# APPENDIX
# ECHONET 機器オブジェクト詳細規定

## Release J



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# 目次

目次 ..... II

第１章 本書の概要 ..... 1-1

第２章 機器オブジェクトスーパークラス規定 ..... 2-1

２．１ 動作状態プロパティ ..... 2-4
２．２ 設置場所プロパティ ..... 2-5
２．３ 規格 VERSION 情報プロパティ ..... 2-7
２．４ 異常発生状態プロパティ ..... 2-7
２．５ 異常内容プロパティ ..... 2-7
２．６ メーカコードプロパティ ..... 2-10
２．７ 事業場コードプロパティ ..... 2-10
２．８ 商品コードプロパティ ..... 2-10
２．９ 製造番号プロパティ ..... 2-10
２．１０ 製造年月日プロパティ ..... 2-11
２．１１ プロパティマッププロパティ ..... 2-11
２．１２ 識別番号プロパティ ..... 2-12
２．１３ メーカ異常コードプロパティ ..... 2-13
２．１４ 電流制限設定プロパティ ..... 2-13
２．１５ 節電動作設定プロパティ ..... 2-14
２．１６ 遠隔操作設定プロパティ ..... 2-14
２．１７ 積算運転時間プロパティ ..... 2-16
２．１８ 現在時刻設定プロパティ ..... 2-16
２．１９ 現在年月日設定プロパティ ..... 2-16
２．２０ 瞬時消費電力計測値プロパティ ..... 2-17
２．２１ 積算消費電力計測値プロパティ ..... 2-17
２．２２ 電力制限設定プロパティ ..... 2-17

第３章 機器オブジェクト詳細規定 ..... 3-1

３．１ センサ関連機器クラスグループ ..... 3-1
３．１．１ ガス漏れセンサクラス規定 ..... 3-3
３．１．２ 防犯センサクラス規定 ..... 3-5
３．１．３ 非常ボタンクラス規定 ..... 3-7
３．１．４ 救急用センサクラス規定 ..... 3-8
３．１．５ 地震センサクラス規定 ..... 3-10
３．１．６ 漏電センサクラス規定 ..... 3-12
３．１．７ 人体検知センサクラス規定 ..... 3-14
３．１．８ 来客センサクラス規定 ..... 3-15



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

３．１．９ 呼び出しセンサクラス規定 ..... ３-１７
３．１．１０ 結露センサクラス規定 ..... ３-１９
３．１．１１ 空気汚染センサクラス規定 ..... ３-２０
３．１．１２ 酸素センサクラス規定 ..... ３-２１
３．１．１３ 照度センサクラス規定 ..... ３-２２
３．１．１４ 音センサクラス規定 ..... ３-２３
３．１．１５ 投函センサクラス規定 ..... ３-２５
３．１．１６ 重荷センサクラス規定 ..... ３-２６
３．１．１７ 温度センサクラス規定 ..... ３-２７
３．１．１８ 湿度センサクラス規定 ..... ３-２８
３．１．１９ 雨センサクラス規定 ..... ３-２９
３．１．２０ 水位センサクラス規定 ..... ３-３０
３．１．２１ 風呂水位センサクラス規定 ..... ３-３１
３．１．２２ 風呂沸き上がりセンサクラス規定 ..... ３-３３
３．１．２３ 水漏れセンサクラス規定 ..... ３-３４
３．１．２４ 水あふれセンサクラス規定 ..... ３-３５
３．１．２５ 火災センサクラス規定 ..... ３-３６
３．１．２６ タバコ煙センサクラス規定 ..... ３-３８
３．１．２７ CO2 センサクラス規定 ..... ３-３９
３．１．２８ ガスセンサクラス規定 ..... ３-４０
３．１．２９ VOC センサクラス規定 ..... ３-４２
３．１．３０ 差圧センサクラス規定 ..... ３-４４
３．１．３１ 風速センサクラス規定 ..... ３-４５
３．１．３２ 臭いセンサクラス規定 ..... ３-４６
３．１．３３ 炎センサクラス規定 ..... ３-４８
３．１．３４ 電力量センサクラス規定 ..... ３-５０
３．１．３５ 電流値センサクラス規定 ..... ３-５２
３．１．３６ 水流量センサクラス規定 ..... ３-５４
３．１．３７ 微動センサクラス規定 ..... ３-５５
３．１．３８ 通過センサクラス規定 ..... ３-５７
３．１．３９ 在床センサクラス ..... ３-５９
３．１．４０ 開閉センサクラス ..... ３-６０
３．１．４１ 活動量センサクラス規定 ..... ３-６２
３．１．４２ 人体位置センサクラス規定 ..... ３-６４
３．１．４３ 雪センサクラス規定 ..... ３-６６
３．１．４４ 気圧センサクラス規定 ..... ３-６７
３．２ 空調関連機器クラスグループ ..... ３-６８
３．２．１ 家庭用エアコンクラス規定 ..... ３-７０
３．２．２ 換気扇クラス規定 ..... ３-９１
３．２．３ 空調換気扇クラス規定 ..... ３-９２
３．２．４ 空気清浄器クラス規定 ..... ３-９４



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

３．２．５ 加湿器クラス規定 ..... 3-９６
３．２．６ 電気暖房機クラス規定 ..... 3-９９
３．２．７ ファンヒータクラス規定 ..... 3-１０２
３．２．８ 電気蓄熱暖房器クラス規定 ..... 3-１０６
３．２．９ 業務用パッケージエアコン室内機(設備用除く)クラス規定 ..... 3-１１２
３．２．１０ 業務用パッケージエアコン室外機(設備用除く)クラス規定 ..... 3-１１５
３．３ 住宅・設備関連機器クラスグループ ..... 3-１２０
３．３．１ 電動ブラインド・日よけクラス規定 ..... 3-１２３
３．３．２ 電動シャッタークラス規定 ..... 3-１２８
３．３．３ 電動雨戸・シャッタークラス規定 ..... 3-１３３
３．３．４ 電動ゲートクラス規定 ..... 3-１３８
３．３．５ 電動窓クラス規定 ..... 3-１４２
３．３．６ 電動玄関ドア・引戸クラス規定 ..... 3-１４６
３．３．７ 散水器（庭用）クラス規定 ..... 3-１５０
３．３．８ 電気温水器クラス規定 ..... 3-１５２
３．３．９ 電気便座（温水洗浄便座・暖房便座など）クラス規定 ..... 3-１７１
３．３．１０ 電気錠クラス規定 ..... 3-１７４
３．３．１１ 瞬間式給湯器クラス規定 ..... 3-１７６
３．３．１２ 浴室暖房乾燥機クラス規定 ..... 3-１８２
３．３．１３ 住宅用太陽光発電クラス規定 ..... 3-１９０
３．３．１４ 冷温水熱源機クラス規定 ..... 3-１９３
３．３．１５ 床暖房クラス規定 ..... 3-２００
３．３．１６ 燃料電池クラス規定 ..... 3-２０７
３．３．１７ 蓄電池クラス規定 ..... 3-２１２
３．３．１８ 電気自動車充放電器クラス規定 ..... 3-２３０
３．３．１９ エンジンコージェネレーションクラス規定 ..... 3-２４５
３．３．２０ 電力量メータクラス規定 ..... 3-２４９
３．３．２１ 水流量メータクラス規定 ..... 3-２５１
３．３．２２ ガスメータクラス規定 ..... 3-２５４
３．３．２３ ＬＰガスメータクラス規定 ..... 3-２５５
３．３．２４ 分電盤メータリングクラス規定 ..... 3-２６１
３．３．２５ 低圧スマート電力量メータクラス規定 ..... 3-２７８
３．３．２６ スマートガスメータクラス規定 ..... 3-２８７
３．３．２７ 高圧スマート電力量メータクラス規定 ..... 3-２９４
３．３．２８ 灯油メータクラス規定 ..... 3-３０８
３．３．２９ スマート灯油メータクラス規定 ..... 3-３０９
３．３．３０ 一般照明クラス規定 ..... 3-３１５
３．３．３１ 単機能照明クラス規定 ..... 3-３２４
３．３．３２ ブザークラス規定 ..... 3-３２５
３．３．３３ 電気自動車充電器クラス規定 ..... 3-３２６
３．３．３４ Household small wind turbine power generation ..... 3-３３４



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

３．３．３５ 照明システムクラス規定 ..... 3-３３８
３．３．３６ 拡張照明システムクラス規定 ..... 3-３４０
３．４ 調理・家事関連機器クラスグループ ..... 3-３４４
３．４．１ 電気ポットクラス規定 ..... 3-３４６
３．４．２ 冷凍冷蔵庫クラス規定 ..... 3-３４８
３．４．３ オーブンレンジクラス規定 ..... 3-３５８
３．４．４ クッキングヒータクラス規定 ..... 3-３７２
３．４．５ 炊飯器クラス規定 ..... 3-３７７
３．４．６ 洗濯機クラス規定 ..... 3-３８０
３．４．７ 業務用ショーケースクラス規定 ..... 3-３８２
３．４．８ 衣類乾燥機クラス規定 ..... 3-３８８
３．４．９ 洗濯乾燥機クラス規定 ..... 3-３９０
３．４．１０ 業務用ショーケース向け室外機クラス規定 ..... 3-４１５
３．５ 健康関連機器クラスグループ ..... 3-４１７
３．５．１ 体重計クラス規定 ..... 3-４１８
３．６ 管理・操作関連機器クラスグループ ..... 3-４１９
３．６．１ スイッチクラス（JEM-A/HA 端子対応）規定 ..... 3-４２０
３．６．２ コントローラクラス規定 ..... 3-４２１
３．６．３ DR イベントコントローラクラス規定 ..... 3-４２７
３．６．４ 並列処理併用型電力制御クラス規定 ..... 3-４７５
３．７ ＡＶ関連機器クラスグループ ..... 3-４７７
３．７．１ ディスプレークラス規定 ..... 3-４７８
３．７．２ テレビクラス規定 ..... 3-４８２
３．７．３ オーディオクラス規定 ..... 3-４８４
３．７．４ ネットワークカメラ規定 ..... 3-４８７
付録１　プロパティマップ記述形式 ..... I
記述形式（1） ..... I
記述形式（2） ..... II



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

# 改定履歴

| | 改定個所 |
|---|---|
| Ver.1.01 Release b | ・ 水流量センサクラス、微動センサクラス、通過センサクラス、在床センサクラス、開閉センサクラスを追加規定(クラスコード新規規定)。<br>・ 電気ポットクラスの詳細規定を追加。<br>・ 給湯機クラスのプロパティ規定を追加。 |
| Ver.2.00 Release b | ・ 活動量センサクラス、人体位置センサクラス、ブザークラスを追加規定(クラスコード新規規定)。<br>・ 炊飯器クラスの詳細規定を追加。<br>・ 洗濯機クラス、深夜電力用電気温水器クラスのプロパティ規定を追加。 |
| Ver.2.01 Release a | ・ 電流値センサクラスの電流値計測値プロパティ（0xE0）において、計測対象が交流の場合は実効値で値を示す記述を追加。<br>・ 家庭用エアコンクラスの消費電流計測値プロパティ（0xB9）において、計測対象が交流の場合は実効値で値を示す記述を追加。<br>・ 冷凍冷蔵庫クラスの消費電流計測値プロパティ（0xDA）において、計測対象が交流の場合は実効値で値を示す記述を追加。<br>・ 活動量センサクラス、人体位置センサクラスの存在人体情報ビットマップ表組みの乱れを修正。<br>・ 活動量センサクラス、人体位置センサクラス、炊飯器クラスの詳細記述項目番号の乱れを修正。<br>・ LP ガスメータクラス残量管理警告、残量警告レベル設定値１、残量警告レベル設定値２、残量警告レベル設定値３、テスト発呼各プロパティに関する記述内容見直し。 |
| Ver.2.10 Preview | ・ 電動ブラインドクラスの開閉レベルプロパティを、開度レベルプロパティに名称変更。<br>・ 付録の誤記修正。 |
| Ver.2.10 Draft | ・ 電動ブラインドクラスのブラインド角度設定値プロパティを、垂直ブラインドに対応させる。<br>・ 家庭用エアコンクラスに、以下のプロパティを追加。<br>換気量設定、加湿量設定、搭載空気清浄方法、空気清浄機能動作状態、<br>搭載リフレッシュ方法、リフレッシュ浄機能動作状態、<br>搭載自己洗浄方法、自己洗浄機能動作状態、電流制限設定<br>・ 家庭用エアコンクラスの以下のプロパティを変更。<br>運転モード、風向自動設定、風向上下、風向左右、換気動作設定、<br>室内相対湿度計測値、室内温度計測値、吹き出し温度計測値、<br>外気温計測値<br>・ 深夜電力用電気温水器クラスに、以下のプロパティを追加。<br>給湯温度設定値、風呂温度設定値、風呂足し湯動作設定、<br>風呂ぬるめ動作設定、風呂湯量設定２、風呂湯量設定３<br>・ 給湯器クラスに、以下のプロパティを追加。<br>風呂湯量設定３<br>・ 深夜電力用電気温水クラス、給湯器クラスの誤記修正。<br>・ 付録 1-8 に規格 Version 情報を追加。<br>・ 付録部分の誤記修正。 |
| Ver.2.10 Release a | ・ Ver.2.10 Draft からの誤記修正。 |
| Ver.2.11 Release a | Ver.2.10 Release a から付録部分の誤記修正。 |
| Ver.3.00 Release a | 付録２．６、表Ｆ．４中の一部表記を見直し |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Ver.3.00 Release b | １．４．６ 洗濯乾燥機クラス規定を追加。<br>誤記訂正 |
| Ver.3.00 Release c | ・ 付録を削除した。<br>・ 第２部　ECHONET 通信ミドルウェア仕様　表４．２～表４．７記載事項を、APPENDIX のオブジェクト一覧表に追加／転記。<br>・「家庭用エアコン」「冷凍冷蔵庫」「オーブンレンジ」「洗濯乾燥機」の各クラス規定の（1）動作状態プロパティの説明に、以下の文章を追加。<br>“このプロパティーが OFF(０x３１)のときは、、本規格で特別に規定されている場合を除いて、その他のプロパティで取得した値は保証されるものではない。“ |
| Ver.3.10 Release a | ・表１．２以降の表番号の修正 |
| Ver.3.11 Release a | ・コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.11 Release b | ・ 「家庭用エアコンクラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ 「冷凍冷蔵庫クラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ 「オーブンレンジクラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ 「洗濯乾燥機クラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ APPENDIX　第一章　機器オブジェクト詳細規定　冒頭文の追加・訂正。 |
| Ver.3.11 Release b | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.12 Release a | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.12 Release b | ・ 「電動シャッタークラス」追加<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.12 Release c | ・ 「業務用パッケージエアコン室内機」のクラス規定を追加。<br>・ 「業務用パッケージエアコン室外機」のクラス規定を追加。 |
| Ver.3.20 Release a | ・ 「給湯機クラス」を「瞬間式給湯機クラス」に変更。給湯機能と風呂給湯機能の区分明確化。<br>・ 通信定義オブジェクトの参照先記載。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.20 Release b | ・ 「開閉センサークラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.21 Release a | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.30 Draft | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.21 Release b | ・ 「ファンヒータクラス」の詳細規定追加。<br>・ 「加湿器クラス」の詳細規定追加。<br>・ 「電動雨戸クラス」の詳細規定追加。<br>・ 「電気錠クラス」の詳細規定追加。<br>・ 「雪センサークラス」の新規追加。<br>・ 「電気便座クラス」の詳細規定追加。<br>・ 「散水器クラス」詳細規定追加。<br>・ 「床暖房クラス」の新規追加。<br>・ 「熱源機クラス」の新規追加。<br>・ 「洗濯乾燥機クラス」のプロパティ規定を追加。<br>・ 「電動シャッタークラス」の電気錠開錠許可状態プロパティを削除。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.30 Release a | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.40 Draft | ・ コンソーシアム会員内公開 |
| Ver.3.40 Release a | ・ コンソーシアム会員内公開 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

<table>
<tr><td>Ver.3.40　Release b</td><td>
・ 各クラスの表内に動作状態プロパティ内容を追加。<br>
・ オプション必須プロパティの説明を冒頭文に追記。<br>
・ センサ一覧表　For future reserved の範囲を修正 0x2BD→0x2D（誤記訂正）<br>
・ 家庭用エアコン　配列アクセスと非配列アクセス併記。<br>
　空気清浄モード設定（0xC7）,リフレッシュモード設定（0xC9）,自己洗浄モード設定（0xCB）各アクセスルールに Set/Get を併記。<br>
・ プロパティの必須化追加（下表参照）
<table>
<tr><th>機器名</th><th>修正内容</th></tr>
<tr><td>開閉センサ</td><td>開度検知状態１、２（0xE0、0xB1）の必須を○。<br>表下に「何れか一方を必須とする」の注釈追加。</td></tr>
<tr><td>活動量センサ</td><td>活動量レベル１、２（0xE0、0xE2）の必須を○。<br>表下に「何れか一方を必須とする」の注釈追加。</td></tr>
<tr><td>人体位置センサ</td><td>人体検知位置１、２（0xE0、0xE2）の必須を○。<br>表下に「何れか一方を必須とする」の注釈追加。</td></tr>
<tr><td>家庭用エアコン</td><td>動作状態（0x80）の Set の必須を○。</td></tr>
<tr><td>空調換気扇</td><td>動作状態（0x80）の Set の必須を○。</td></tr>
<tr><td>空気清浄機</td><td>動作状態（0x80）の Set の必須を○。</td></tr>
<tr><td>業務用パッケージエアコン室内機</td><td>動作状態（0x80）の Set の必須を○。</td></tr>
<tr><td>電動ブラインド</td><td>開度レベル(0xE1)をオプション必須化。</td></tr>
<tr><td>深夜電力用<br>電気温水器</td><td>沸き上げ自動設定（0xB0）必須を○。<br>風呂自動モード設定(0xE3)をオプション必須化。</td></tr>
<tr><td>瞬間式給湯機</td><td>風呂自動モード設定(0xE3)をオプション必須化。</td></tr>
<tr><td>冷温水熱源機</td><td>表下に「何れか一方を必須とする」の注釈追加。</td></tr>
<tr><td>一般照明</td><td>動作状態（0x80）の Set の必須を○。</td></tr>
<tr><td>冷凍冷蔵庫</td><td>ドア開閉状態（0xB0）をオプション必須化。また詳細規定内に、「検知可能なドアのうち」の文言追加。</td></tr>
<tr><td>炊飯器</td><td>炊飯状態（0xB1）の必須を○。<br>炊飯制御設定(0xB2)をオプション必須化。</td></tr>
<tr><td>体重計</td><td>体重計測値（0xE0）の必須を○。</td></tr>
</table>
・ 「電気調理器クラス」を「クッキングヒータクラス」に変更し詳細規定追加。<br>
・ コンソーシアム会員内公開
</td></tr>
<tr><td>Ver.3.41　Release a</td><td>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.41　Release b</td><td>・ 浴室暖房乾燥機クラス詳細規定追加。<br>・ メーカーオリジナルコード説明文を第一章に追加。<br>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.2　Release a</td><td>・ 一般公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.42　Release a</td><td>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.42　Release b</td><td>・ プロパティ名称　「プロパティ名称の命名のための手引き」に従い修正。<br>・ 誤記修正<br>・ AV 関連機器クラスグループ 1.7 追加、及びこの詳細規定としてディスプレー、テレビオブジェクト追加。<br>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.50 Draft</td><td>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.50</td><td>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.51 Draft</td><td>・ コンソーシアム会員内公開</td></tr>
<tr><td>Ver.3.60</td><td>・ コンソーシアム会員内公開<br>・ 一般公開</td></tr>
</table>



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release A | ・ ECHONET version 4.0、ECHONET Lite version 1.0 に対応する事を記載<br>・ 機器オブジェクトスーパークラス規定を追記。各機器オブジェクトで記載されている機器オブジェクトスーパークラスのプロパティについて、個別に定義が異なるもの以外、削除<br>・ 「深夜電力用電気温水器クラス」を「電気温水器クラス」に改名し、プロパティ見直し<br>・ 「住宅用太陽光発電クラス」のプロパティ見直し<br>・ 「燃料電池クラス」の詳細規定追加<br>・ 「蓄電池クラス」の詳細規定追加<br>・ 「分電盤メータリングクラス」の詳細規定追加<br>・ 「スマート電力量メータクラス」の詳細規定追加<br>・ 「スマートガスメータクラス」の詳細規定追加<br>・ 「水流量メータクラス」の詳細規定追加<br>・ 「衣類乾燥機クラス」の詳細規定追加<br>・ 「スイッチクラス」の詳細規定追加<br>・ 「換気扇クラス」の詳細規定追加<br>・ センサ関連クラスの「照度センサクラス」「風速センサクラス」「電力量センサ」「電流値センサ」「水流量センサクラス」「開閉センサクラス」のプロパティ見直し<br>・ 空調関連クラスの「家庭用エアコンクラス」「空気清浄器クラス」のプロパティ見直し<br>・ 住宅・設備関連クラスの「一般照明クラス」のプロパティ見直し<br>・ 調理・家事関連機器クラスの「洗濯乾燥機クラス」のプロパティ見直し<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release B draft | ・ スマート電力量メータクラスに「積算電力量有効桁数」を EPC0xD7、「定時積算電力量計測値（正方向計測値）」を EPC0xEA、「定時積算電力量計測値（逆方向計測値）」を EPC0xEB として新規に定義<br>・ スマート電力量メータクラスの「計器認定番号」プロパティを任意プロパティに変更<br>・ スマート電力量メータクラスの各詳細説明について追記・修正<br>・ スマートガスメータクラスに「ガスメータ指針値」を EPC0xD1、「ガス使用量積算値履歴」を EPC0xD2 として新規に定義<br>・ スマートガスメータクラスの「積算ガス消費量計測単位」、「検診データ異常検知状態」、「センター弁遮断状態」プロパティを任意に変更<br>・ スマートガスメータクラスの各詳細説明について、修正・追記<br>・ 蓄電池クラスに「最小最大充放電電力」を 0xC8、「最小最大放電電力」を 0xC9、「最小最大充電電流」を 0xCA、「最小最大放電電流」を 0xCB、「充電量設定値１」を 0xE7、「放電量設定値１」を 0xE8、「充電量設定値２」を 0xE9、「放電量設定値２」を 0xEA、「充電電力設定値」を 0xEB、「放電電力設定値」を 0xEC、「充電電流設定値」を 0xED、「充電電流設定値」を 0xEE として新規に定義<br>・ 蓄電池クラスの「運転モード」プロパティのプロパティ値に「その他」を追加<br>・ 蓄電池クラスの各詳細説明について、修正・追記<br>・ 「蓄電池クラス」「スマート電力量メータクラス」「スマートガスメータクラス」について ECHONET プロパティ命名規則に従い、プロパティ名称を変更<br>・ 電気自動車充放電システムクラスを新規に定義<br>・ 水流量メータクラスの水流量区分の EPC を「0xD0」、所有者区分を「0xD1」に変更<br>・ 識別番号プロパティのアクセスルールを Get のみに変更<br>・ 誤字・脱字修正<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release B | ・ 瞬間式給湯機クラスの名称を瞬間式給湯器クラスに修正<br>・ 通信定義オブジェクトについて、ECHONET Lite では定義しない為、対象外である事を明記<br>・ 表番号が章構成と一致していなかった為、表番号を修正 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | ・ スーパークラスの注釈箇所が「＊」となっていた為、表の下の注釈番号と合うように修正<br>・ スマート電力量メータクラス規定の定時積算電力量計測値（正方向計測値）プロパティ詳細説明の、「積算電力量（正方向）＝0x0001E240（001234546）」から「積算電力量（正方向）＝0x0001E240（00123456）」に修正<br>・ スマート電力量メータクラス規定の定時積算電力量計測値（逆方向計測値）プロパティ詳細説明の、「積算電力量（逆方向）＝0x0001E240（001234546）」を「積算電力量（逆方向）＝0x0001E240（00123456）」に修正<br>・ スマート電力量メータクラス規定の所有者区分の「0x32：民間会社」を「0x32：電力会社以外」に修正<br>・ スマート電力量メータクラスの電力区分プロパティの、「計器により計量されている種別」を「計器に供給している電力種別」に修正<br>・ スマート電力量メータクラス規定の検定満了期プロパティの日付の扱いについて明記<br>・ スマート電力量メータの合成変成比の倍率について「250A/5A の変流器」を「200A/5A の変流器」として修正<br>・ 電力量センサクラスの積算電力量計測値の単位を「Wh」から「kWh に修正」<br>・ 温度センサクラスの温度計測値プロパティの値の範囲を0x7FFFから0x7FFEに修正<br>・ スマート電力量メータクラス規定の電力部分を「熱量電池」から「燃料電池」修正<br>・ 電気温水器クラスの詳細説明箇所の「深夜電力量電気温水器クラス」を「電気温水器クラス変更<br>・ スーパークラスの規格 Version 情報の説明を APPENDIX の Release が a の場合、1 バイト目、2 バイト目を 0x00、3 バイト目を 0x61、4 バイト目を 0x00 とする」に修正<br>・ 瞬間式給湯器クラスの自動運転時間設定値の「自動運転暫時間」を「自動運転残時間」に修正<br>・ 燃料電池クラスの瞬時ガス消費電力量計測値のオーバーフローコードを「ox」から「０ｘ」<br>・ 燃料電池クラスの、沸き上げ湯量設定値プロパティの詳細説明が抜けていた為、追記 |
| Release C Draft | ・ 一般照明クラスの光色設定に「0x40：その他」を追加。「常夜灯設定可能レベル最大値」を 0xB5、「点灯モード設定」を 0xB6、「通常灯モード時照度レベル設定」を 0xB7、「通常灯モード時照度レベル段数設定」を 0xB8、「常夜灯モード時照度レベル設定」を 0xB9、「常夜灯モード時照度レベル段数設定」を 0xBA、「通常灯モード時光色設定」を 0xBB、「通常灯モード時光色レベル段数設定」を 0xBC、「常夜灯モード時光色設定」を 0xBD、「常夜灯モード時光色レベル段数設定」を 0xBE、「自動モード時点灯モード状態」を 0xBF として新規に定義。また、新規追加に合せて設定可能レベル最大値を「通常灯モード時の照度及び光色設定可能レベル最大値を取得する」に変更及び、従来プロパティの詳細説明を修正。<br>・ スーパークラスの電流制限設定プロパティと電力制限設定プロパティ詳細説明に、読み出される値についての説明を追記。<br>・ 住宅用太陽光発電クラスに定格発電電力値（独立時）を追加。既存の定格発電電力値の定義に系統連系時と説明を追記。<br>・ 家庭用エアコンクラスの詳細説明（22）風向左右設定の図を白黒に変更。<br>・ 業務用パッケージエアコン室内機クラスの詳細説明（14）風光上下設定の図を白黒に変更。<br>・ 蓄電池クラスに「最小最大充電電力値（独立時）(0xDC)」、「最小最大放電電力値（独立時）(0xDD)」、「最小最大充電電流値（独立時）(0xDE)」、「最小最大放電電流値（独立時）(0xDF)」、「定格電圧（独立時）(0xEF)」を定義しそれに伴い「「最小最大充電電力値」、「最小最大放電電力値」、「「最小最大充電電流値」、「最小最大放電電流値」、「定格電圧」の説明を修正<br>・ 蓄電池クラスに測定部位を示す図を追加 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | ・ 電気温水器クラスに、警報発生状態プロパティ(0xC2)を新規に定義<br>・ 「エンジンコージェネレーションクラス」の新規追加<br>・ 燃料電池クラスの「沸き上げ湯温自動設定」、「沸き上げ中状態」、「沸き上げ湯温設定値」、「追い炊き動作」、「給湯温度設定値」、「風呂温度設定値」、「沸き上げ湯量設定値」、「風呂自動モード設定」、「風呂足し湯動作設定」、「風呂ぬるめ動作設定」、「風呂湯量設定２」、「風呂湯量設定３」、「ON タイマ予約設定」、「ON タイマ時刻設定値」プロパティを削除<br>・ 燃料電池クラスに「宅内瞬時消費電力計測値」、「宅内積算消費電力計測値」、「宅内積算消費電力量リセット設定」、「発電動作状態」プロパティを追加<br>・ 燃料電池クラスの「発電動作設定」プロパティのアクセスルールを SET のみに変更<br>・ 燃料電池クラスの「定格発電量」「瞬時発電電力計測値プロパティの詳細説明の「oxFFFF」を「0xFFFF」に修正<br>・ 付録１　プロパティマップ記述形式について、２バイト目以降のバイト数を明記<br>・ 3.6 節のセキュア通信用共有鍵設定ノードのリンク先が存在しなかった為、修正<br>・ 系統連系の関連するプロパティの記述で、独立と自立が混在している為、独立に統一<br>・ 浴室暖房乾燥機クラス、クッキングヒータクラスの動作状態プロパティの状変時アナウンスを必須に修正<br>・ 電気便座クラスの節電動作設定を削除<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release C | ・ 全体のアクセスルールの表記ゆれを修正<br>・ 表中の記号（○など）の説明をすべての図に記載。<br>・ 機器オブジェクトスーパークラスの規格 Version 情報の説明を修正、アクセスルールの表記ゆれを修正、積算運転時間の詳細説明の誤植を修正、瞬時消費電力計測値と積算消費電力計測値の詳細説明に誤解釈を防ぐ記述を追記。<br>・ 燃料電池クラスの宅内積算消費電力量計測値を非必須に変更。値域の 0x0 の桁数を適切な桁数に修正。発電動作設定(表中)の説明の誤植を修正。残湯量計測値、タンク容量値の詳細説明の誤植を修正。<br>・ 水流量メータクラスの積算水流量計測値の詳細説明の誤植を修正。<br>・ スイッチクラスの接続機器の詳細説明の誤植を修正。<br>・ 瞬間式給湯器クラスの風呂湯量設定１、風呂湯量設定２、風呂湯量設定３の詳細説明の誤植を修正。<br>・ 浴室暖房乾燥機クラスの乾燥運転設定、室内温度計測値の詳細説明の誤植を修正。<br>・ 蓄電池クラスの充放電量設定値１および2、充電量設定値１および2、放電量設定値１および２の詳細説明に誤解釈を防ぐための注意を追記。<br>・ 電気自動車充放電システムクラスの充電量設定値１および2、放電量設定値１および２の詳細説明に誤解釈を防ぐための注意を追記。<br>・ スマートガスメータクラスのアクセスルールの表記ゆれを修正。ガス消費量履歴情報にアクセルルール Get を追記。<br>・ 一般照明クラスにカラー灯モード時 RGB 設定(0xC0)を新規に定義。また、新規追加に合せて点灯モードとしてカラー灯モード(0x45)を追加。<br>・ 「追い炊き」の記載を含むプロパティ及び説明を「追い焚き」に修正。<br>・ 電気温水器クラス、瞬間式給湯器クラスに風呂湯量設定４プロパティ、風呂湯量設定４設定可能最大レベルプロパティを新規に追加。<br>・ スーパークラスに EPC=0x93 として定義されていた位置情報プロパティを設置場所プロパティ EPC=0x81 に収容し、EPC=0x93 を新たに遠隔操作プロパティとして定義。 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release D Draft | ・ 燃料電池クラス、エンジンコージェネレーションクラスの「発電動作設定」プロパティのアクセスルールを「Set//Get」に修正。<br>・ スマート電力量メータクラス「0xE2：積算電力量計測値履歴（正方向計測値）」、「0xE4：積算電力量計測値履歴（逆方向計測値）」、「0xE5：積算履歴収集日」のプロパティ名称を、それぞれ「0xE2：積算電力量計測値履歴１（正方向計測値）」、「0xE4：積算電力量計測値履歴１（逆方向計測値）」、「0xE5：積算履歴収集日１」に変更。<br>・ スマート電力量メータクラス「0xE2：積算電力量計測値履歴（正方向計測値）」、「0xE4：積算電力量計測値履歴（逆方向計測値）」の説明文を修正し、データの起点時刻を明確化。<br>・ スマート電力量メータクラスに「積算電力量計測値履歴２（正方向、逆方向計測値）」、「積算履歴収集日２」プロパティを追加。<br>・ 電気温水器クラスに「0xB4：手動沸き上げ停止日数設定値」、「0xB5：手動沸き上げOFF タイマ相対時間設定値」、「0xB6：タンク運転モード設定」、「0xC3：給湯中状態」、「0xC4：風呂保温運転時間設定値」、「0xE9：浴室優先設定」、「0xEA：風呂動作状態監視」、「0xE4：手動風呂追い焚き動作設定」プロパティを追加。<br>・ 電気温水器クラス「0xE5：風呂足し湯動作設定」、「0xE6：風呂ぬるめ動作設定」のプロパティ名称を、それぞれ 0xE5：手動風呂足し湯動作設定」、「0xE6：手動風呂ぬるめ動作設定」に変更。<br>・ 電動ブラインドクラスを電動ブラインド・日よけクラスに名称を変更し、<br>「0x89：異常内容」、「0x90：タイマ動作設定」、「0xC1：日差し検知状態」、<br>「0xC2：風検知状態」、「0xD0：開（張出し）速度設定」、<br>「0xD1：閉（収納）速度設定」、「0xD2：動作時間設定値」、「0xD4：自動動作設定」<br>「0xE5：電気錠設定」、「0xE8：遠隔操作設定状態」、<br>「0xE9：選択開（張出し）度動作設定」<br>「0xEA：開閉（張出し／収納）状態」、「0xEE：ワンタイム開（張出し）速度設定」<br>「0xEF：ワンタイム閉（収納）速度設定」プロパティを追加。<br>既存のプロパティで<br>「0x80：動作状態」の詳細説明内のクラス名を変更。<br>「0xE0：開閉設定」を「0xE0：開閉（張出し／収納）動作設定」に名称変更し、<br>プロパティ内容に停止の値域を追加。<br>「0xE1：開度レベル設定」のプロパティ内容を８段階設定から 0～100%の設定に変更。<br>「0xE2：ブラインド角度設定値」のプロパティの詳細説明に追記。<br>「0xE3：開閉速度設定」を「0xE3：開閉（張出し／収納）速度設定」に名称変更し、プロパティの詳細説明を変更。<br>・ 電動シャッタークラスに<br>「0x89：異常内容」、「0x90：タイマ動作設定」、「0xD0：開速度設定」、<br>「0xD1：閉速度設定」、「0xD2：動作時間設定値」、「0xE8：遠隔操作設定状態」、<br>「0xE9：選択開度動作設定」、「0xEA：開閉状態」、<br>「0xED：スリット開度設定」、「0xEE：ワンタイム開速度設定」、<br>「0xEF：ワンタイム閉速度設定」を追加。<br>既存のプロパティで、<br>「0x80：動作状態」の詳細説明内のクラス名を変更。<br>「0xE0：開閉設定１」を「0xE0：：開閉動作設定」にプロパティ名称を変更し、プロパティの詳細説明を変更。<br>「0xE1：開度レベル設定１」を「0xE1：開度レベル設定」にプロパティ名称を変更し、内容を８段階設定から 0～100%の設定に変更。<br>「0xE4：開度レベル設定２」はプロパティを削除。<br>「0xE5：電気錠設定」の値域の誤記、許可=0x41、禁止=0x42 を削除。<br>「0xE7：開閉設定２」はプロパティを削除。<br>・ 電動雨戸クラスを電動雨戸・シャッタークラスに名称を変更し、 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | 「0x89：異常内容」、「0x90：タイマ動作設定」、「0xD0：開速度設定」、<br>「0xD1：閉速度設定」、「0xD2：動作時間設定値」、「0xE8：遠隔操作設定状態」、<br>「0xE9：選択開度動作設定」、「0xEA：開閉状態」、<br>「0xED：スリット開度設定」、「0xEE：ワンタイム開速度設定」、<br>「0xEF：ワンタイム閉速度設定」を追加。<br>既存のプロパティで、<br>「0x80：動作状態」の詳細説明内のクラス名を変更。<br>「0xE0：開閉設定 1」を「0xE0：：開閉動作設定」にプロパティ名称を変更し、プロパティの詳細説明を変更。<br>「0xE1：開度レベル設定 1」を「0xE1：開度レベル設定」にプロパティ名称を変更し、内容を 8 段階設定から 0～100%の設定に変更。<br>「0xE4：開度レベル設定 2」はプロパティを削除。<br>「0xE5：電気錠設定」の値域の誤記、許可=0x41、禁止=0x42 を削除。<br>「0xE7：開閉設定 2」はプロパティを削除。<br>・ 電動ガレージクラスを電動ゲートクラスに名称を変更し、詳細規定を追加。<br>・ 電動天窓クラスを電動窓クラスに名称を変更し、詳細規定を追加<br>・ オーニング・日よけクラス（0x66）は電動ブラインド・日よけクラスに統合<br>・ クラスコード 0x66 に電動玄関ドア・引戸クラスを追加。（詳細規定含む）<br>・ 電気錠クラスに「0xE7：電池残量状態」プロパティを追加<br>・ 蓄電池クラスの「0xDA：運転モード設定」プロパティに、自動（0x46）を追加<br>・ 家庭用エアコンクラスの「0xCE：強制サーモモード設定」プロパティにアクセスルール Get を追加<br>・ 電気自動車充放電システムクラスの名称を電気自動車充放電器クラスに変更し、<br>「0xC0：V2H 使用可能容量値 1」、「0xC1：V2H 使用可能容量値 2」、「0xC2：V2H 使用可能残容量値 1」、「0xC3：V2H 使用可能残容量値 2」、「0xC4：V2H 使用可能残容量 3」、「0xC7：充放電可否状態」、「0xD0：使用容量値 1」、「0xD1：使用容量値 2」、「0xE2：電池残容量 1」、「0xE3：電池残容量 2」、「0xE4：電池残容量 3」プロパティ名称を、「0xC0：車載電池の放電可能容量値 1」、「0xC1：車載電池の放電可能容量値 2」、「0xC2：車載電池の放電可能残容量値 1」、「0xC3：車載電池の放電可能残容量値 2」、「0xC4：車載電池の放電可能残容量 3」、「0xC7：車両接続・充放電可否状態」、「0xD0：車載電池の使用容量値 1」、「0xD1：車載電池の使用容量値 2」、「0xE2：電池残容量 1」、「0xE3：車載電池の電池残容量 2」、「0xE4：車載電池の電池残容量 3」へ変更。<br>「0xC7：車両接続・充電可否状態」のプロパティ値に、車両未接続（0x30）を追加。<br>「0xC5：定格充電能力」、「0xC6：定格放電能力」、「0xC8：最小最大充電電力値」、「0xC9：最小最大放電電力値」、「0xCA：最小最大充電電流値」、「0xCB：最小最大放電電流値」、「0xD2：定格電圧」、「0xDB：系統連系状態」プロパティ詳細規定を修正。<br>「0xE5：劣化状態」、「0xE8：放電量設定値 1」、「0xEA：放電量設定値 2」プロパティを削除。<br>「0xEF：定格電圧（独立時）」のプロパティを追加。<br>「0xC8：最小最大充電電力値」、「0xC9：最小最大放電電力値」、「0xCA：最小最大充電電流値」、「0xCB：最小最大放電電流値」プロパティの Get を必須に変更。<br>注釈*1～*5 および説明文を修正。<br>「0xD7：積算放電電力量リセット設定」、「0xD9：積算充電電力量リセット設定」プロパティの Set/Get を Set のみに変更。<br>各プロパティ詳細規定にて、電気自動車充放電器とこれに接続される車両（電池）のどちらが対象となるか明記し、関連する詳細説明を変更。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release D | ・ スマート電力量メータクラス「0xE2：積算電力量計測値履歴（正方向計測値）」、「0xE4：積算電力量計測値履歴（逆方向計測値）」の説明文中の積算履歴収集日１について、当初の規定通り、2バイトとなるよう修正。<br>・ スマート電力量メータクラス「積算電力量計測値履歴２（正方向、逆方向計測値）」プロパティに収集コマ数を追加。<br>・ 家庭用エアコンクラスに「0x8F：節電動作設定」を追加。「0xBB：室内温度計測値」を必須化。「0xA0：風量設定」を必須化と、状変時アナウンスを必須化。<br>・ 電気温水器クラスの「0xC0：昼間沸き増し許可設定」を必須化。「0xC3：給湯中状態」を必須化と、状変時アナウンスを必須化。「0xC2：警報発生状態」の詳細説明から解除要求信号に関する記載を削除。「0xB6：タンク運転モード設定」の詳細説明で消費電力量の「低い」「高い」を「小さい」「大きい」に変更。<br>・ エンジンコージェネレーションクラス規定の「0xCB：発電動作状態」の詳細説明が、「エンジンの発電動作状態を示す。」となっていた為、「エンジンコージェネレーションの発電動作状態を示す。」に修正<br>・ 燃料電池クラスの「0xC7：瞬時ガス消費量計測値」の詳細説明に、プロパティ値域の表記を追記<br>・ 電動ブラインド・日よけクラスの「日差し検知状態」プロパティの EPC 値を 0xC2 から 0xC3 に変更<br>・ 動作状態プロパティの詳細説明について、「このプロパティが OFF（0x31）のときは、本規格で特別に規定されている場合を除いて、その他のプロパティで設定及び取得した値は保証されるものではない。」の文言を、保証されるプロパティに関しては、該当プロパティの詳細説明にて記載済みの為、削除。<br>・ 電気温水器クラス、住宅用太陽光発電クラスの動作状態プロパティの詳細説明について「本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。」に修正。<br>・ オプション必須プロパティの定義について見直し。<br>・ プロパティ記述形式（１）の記述例に「0x82：規格 Version 情報」が抜けていた為、修正<br>・ 蓄電池クラスに「0xCF：運転動作状態」プロパティを追加 |
| Release E Draft | ・ AV 関連機器クラスグループに新規にオーディオクラスを追加。<br>・ 空調関連機器クラスグループに新規に電気蓄熱暖房器クラスを追加。<br>・ 分電盤メータリングクラスに以下のプロパティを新規に追加。<br>「0xB0：主幹定格容量」、「0xB1：計測チャネル数（片方向）」、「0xB2：積算電力量計測チャネル範囲指定（片方向）」、「0xB3：積算電力量計測値リスト（片方向）」、「0xB4 瞬時電流計測チャネル範囲指定（片方向）」、「0xB5：瞬時電流計測値リスト（片方向）」、「0xB6：瞬時電力計測チャネル範囲指定（片方向）」、「0xB7：瞬時電力計測値リスト（片方向）」、「0xB8：計測チャネル数（双方向）」、「0xB9：積算電力量計測チャネル範囲指定（双方向）」、「0xBA：積算電力量計測値リスト（双方向）」、「0xBB：瞬時電流計測チャネル範囲指定（双方向）」、「0xBC：瞬時電流計測値リスト（双方向）」、「0xBD：瞬時電力計測チャネル範囲指定（双方向）」、「0xBE：瞬時電力計測値リスト（双方向）」<br>・ 温度センサクラスの温度計測値プロパティのオーバーフローコードとアンダーフローコードの値が ECHONET 及び ECHONET Lite の規格の規定値と逆の記載となっていた為、修正。<br>・ 電気温水器クラスの警報発生状態プロパティの詳細説明に記載の湯切れ警報について文言修正。<br>・ 電気温水器クラスの風呂温度設定値プロパティの詳細説明に以下の文言を追記。<br>「給湯器で風呂自動を実装する場合では風呂保温温度を兼ねる事ができる。」 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | ・ 電気温水器クラスの風呂自動モード設定プロパティの詳細説明に以下の文言を追記。<br>「風呂自動モードの定義は給湯器により仕様の差があるため、実装依存とする。一般には、「湯張り、足し湯、追い焚き、保温」の一連動作や「開栓（排水）、洗浄、閉栓、湯張り、足し湯、追い焚き、保温」などの一連動作をさす」<br>・ 瞬間式給湯器クラスの浴室優先設定プロパティのアクセスルールを電気温水器クラスと同様にGetのみに修正。<br>・ 瞬間式給湯器クラスに、新規に風呂動作状態監視プロパティを追加。<br>・ 「電動ブラインド・日よけクラス」、「電動シャッタークラス」、「電動雨戸・シャッタークラス」、「電動ゲートクラス」、「電動窓クラス」、「電動玄関ドア・引戸クラス」、「電気錠クラス」の動作状態プロパティの詳細説明記載の以下の文言を削除。<br>「このプロパティがOFF（0x31)のときは、本規格で特別に規定されている場合を除いて、その他のプロパティで取得した値は保証されるものではない。」<br>・ 「電動ブラインド・日よけクラス」、「電動窓クラス」、「電動シャッタークラス」、「電動雨戸・シャッタークラス」、「電動ゲートクラス」、「電動玄関ドア・引戸クラス」の動作時間設定値プロパティの詳細説明誤記修正。<br>・ 「分電盤メータリングクラス」において、正方向、逆方向の定義について説明文追記。<br>・ 「スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値履歴2（正方向、逆方向計測値）プロパティの詳細説明誤記修正。<br>・ 「オーディオクラス」の入力ソース設定プロパティにおいて、詳細説明にて機器内蔵の入力ソースである事を明記。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release E | ・ 「オーブンレンジクラス」のプロパティ一覧表のフォントサイズ、罫線ずれを修正<br>・ 瞬間式給湯器クラス規定の詳細説明文頭の誤字修正、及び給湯器燃焼状態プロパティの詳細説明の誤字修正。<br>・ 「電動ブラインド・日よけクラス」、「電動シャッタークラス」、「電動雨戸・シャッタークラス」、「電動ゲートクラス」、「電動窓クラス」、「電動玄関ドア・引戸クラス」のワンタイム開速度設定プロパティ、ワンタイム閉速度設定プロパティの詳細説明の誤記修正。<br>・ 分電盤メータリングクラスの誤字・脱字修正。<br>・ 分電盤メータリングクラスの瞬時消費電力計測値、瞬時電流計測値の計測データについて、正方向を正値とし、逆方向を負値として、扱う事を明記。<br>・ 分電盤メータリングクラスの「積算電力量計測値リスト」「瞬時電流値計測値リスト」「瞬時電力計測値リスト」の片方向/双方向のプロパティの初期値を明記。<br>・ 分電盤メータリングクラスの計測チャネル数（片方向）、計測チャネル数（双方向）プロパティの値域を、計測チャネルの数を示す為、0x01～0xFC（1～252）に修正。<br>・ 電気蓄熱暖房器クラスの誤字・脱字修正<br>・ 電気蓄熱暖房器クラスの「深夜電力通電時間設定値」「深夜電力開始時刻設定値」について、電力各社の現状説明を参考情報とした。<br>・ 電気蓄熱暖房器クラスの「機種判定」プロパティ一名称を「放熱方法」に変更。<br>・ 電気蓄熱暖房器クラスの「蓄熱温度計測値」について蓄熱温度計測値の下限温度誤記を0xFF38に修正<br>・ オーディオクラスの誤字・脱字修正<br>・ オーディオクラスの「ミュート設定」プロパティと「音量設定値」プロパティの関係及び例を記入。<br>・ オーディオクラスの「動作状態」プロパティがOFF時の「入力ソース設定」プロパティ値の説明を修正し例を追加。 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release F Draft | ・ 電気温水器クラスに以下のプロパティを新規に追加。<br>「0xD6:音量設定値」プロパティ、「0xD7:ミュート設定」プロパティ、「0xD8:給湯可能湯量値」プロパティ<br>・ 電気温水器クラスにクラスの概要説明を追加<br>・ 瞬間式給湯器クラスに以下のプロパティを新規に追加。<br>「0xD6:音量設定値」プロパティ、「0xD7:ミュート設定」プロパティ<br>・ 瞬間式給湯器クラスの「0xE2:風呂給湯器燃焼状態」プロパティに保温中（0x43）を追加<br>・ 「気圧センサクラス」の新規追加。<br>・ 「高圧スマート電力量メータクラス」の新規追加。<br>・ 業務用パッケージエアコン室内機クラス、業務用パッケージエアコン室外機クラスに「グループ情報」プロパティを追加<br>・ 「業務用ショーケースクラス」、「業務用ショーケース向け室外機クラス」のプロパティを新規に規定<br>・ 「スマート電力量メータクラス」を「低圧スマート電力量メータクラス」に名称変更<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の電力区分、所有者区分、相線式設定状態、合成変成比の倍率、計器認定番号、検定満了年月、瞬時電圧計測値のプロパティを削除<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の合成変成比を係数へプロパティ名称変更、プロパティ内容、詳細説明の表現を修正。<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値（正方向計測値）、積算電力量計測値履歴１（正方向計測値）、積算履歴収集日１、瞬時電力計測値、瞬時電流計測値、定時積算電力量計測値（正方向計測値）のプロパティを搭載必須化<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値（逆方向計測値）、積算電力量計測値履歴１（逆方向計測値）、定時積算電力量計測値（逆方向計測値）のプロパティを条件付き搭載必須化<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値（正方向計測値）、積算電力量計測値履歴１（正方向計測値）、積算履歴収集日１、瞬時電力計測値、瞬時電流計測値、定時積算電力量計測値（正方向計測値）、積算電力量計測値（逆方向計測値）、積算電力量計測値履歴１（逆方向計測値）、定時積算電力量計測値（逆方向計測値）、積算電力量計測値履歴2（正方向、逆方向計測値）のプロパティ内容、詳細説明の表現を修正<br>・ 「低圧スマート電力量メータクラス」の定時積算電力量計測値（正方向計測値）、定時積算電力量計測値（逆方向計測値）のデータ型を修正<br>・ 「ネットワークカメラクラス」を新規追加。<br>・ 微動センサクラスのプロパティ一覧表のプロパティ名称「微動検知カウンタ数タ設定」を「微動検知カウンタ数設定」に修正<br>・ 2.22 節「電力制限設定プロパティ」の誤記修正。<br>・ 「単機能照明クラス」の新規追加<br>・ 分電盤メータリングクラスの瞬時電流計測チャネル範囲指定（双方向）、瞬時電流計測値リスト（双方向）、瞬時電力計測値リスト（双方向）プロパティの詳細説明の 2byte 目に示す取得開始計測チャネルからの取得範囲の値の誤記を修正。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release F | ・ 業務用ショーケース室外機クラスに除霜状態か判断するための「特殊状態」プロパティを追加<br>・ Release F の会員レビューの結果、瞬間式給湯器クラスの「0xE2:風呂給湯器燃焼状態」プロパティより保温中（0x43）、状変アナウンスを削除<br>・ 高圧スマート電力量メータクラスに「累積最大需要電力単位」プロパティを追加 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release G Draft | ・「瞬間式給湯器クラス」の風呂給湯器燃焼状態プロパティの説明文を修正<br>・「蓄電池クラス」の運転動作状態、運転モード設定プロパティの詳細説明の表現を修正。<br>・「蓄電池クラス」の定格容量、運転モード設定、蓄電残量 1、蓄電残量 2、蓄電残量 3 プロパティの詳細説明を追記。<br>・「冷温水熱源機クラス」に以下のプロパティを新規に追加。<br>「0x84:瞬時消費電力計測値」プロパティ、「0x85:積算消費電力計測値」プロパティ、「0xE9:定格消費電力値」プロパティ、「0xEA:消費電力計測方法」プロパティ。<br>・「床暖房クラス」に以下のプロパティを新規に追加。<br>「0x84:瞬時消費電力計測値」プロパティ、「0x85:積算消費電力計測値」プロパティ、「0xE9:定格消費電力値」プロパティ、「0xEA:消費電力計測方法」プロパティ。<br>・「床暖房クラス」のゾーン切替え設定プロパティの詳細説明を追記。<br>・「電気自動車充放電器クラス」の車載電池の放電可能容量値 2 プロパティ、車載電池の放電可能残容量 2 プロパティ、車載電池の使用容量値 2 プロパティ、車載電池の電池残容量 2 プロパティをオプション化<br>・「電気自動車充放電器クラス」の車両接続・充放電可否状態プロパティの値に、「不定」を追加<br>・「電気自動車充放電器クラス」の充放電器タイププロパティ、車両接続確認プロパティを追加<br>・「電気自動車充放電器クラス」の運転モード設定のプロパティ値を見直し<br>・「電気自動車充電器クラス」の新規追加<br>・「コントローラクラス」の詳細規定を追加<br>・「DR イベントコントローラクラス」の新規追加<br>・「低圧スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値履歴 1（正方向計測値）、積算電力量計測値履歴 1（逆方向計測値）、定時積算電力量計測値（正方向計測値）、定時積算電力量計測値（逆方向計測値）のプロパティ一覧表値域説明文を修正<br>・「低圧スマート電力量メータクラス」の積算電力量計測値履歴 1（正方向計測値）、積算電力量計測値履歴 1（逆方向計測値）の詳細説明文へ補足を追記<br>・「スマートガスメータクラス」の積算ガス消費量履歴情報プロパティ詳細説明文へ補足を追記<br>・「高圧スマート電力量メータクラス」の積算有効電力量計測値履歴、需要電力計測値履歴、力測積算無効電力量（遅れ）計測値履歴のプロパティ一覧表値域説明文を修正<br>・「高圧スマート電力量メータクラス」の積算有効電力量計測値履歴、需要電力計測値履歴、力測積算無効電力量（遅れ）計測値履歴の詳細説明文へ補足を追記<br>・コンソーシアム会員内公開 |
| Release G | ・「家庭用エアコンクラス」の節電動作設定プロパティの詳細説明文を修正<br>・「冷温水熱源機クラス」の「定格消費電力値」プロパティのプロパティ内容、値域、データ型、サイズを修正<br>・「冷温水熱源機クラス」の「消費電力計測方法」プロパティの詳細説明に一部追記<br>・「床暖房クラス」の「消費電力計測方法」プロパティの詳細説明に一部追記<br>・「コントローラクラス」に、データ保持の考え方を追記<br>・「コントローラクラス」に、ECHONET Lite ドメイン以外の他システムとの連携に関する追記を修正<br>・「コントローラクラス」の「インデックス」プロパティにおいて、管理対象がインスタンス単位であることを追記。また ESV には SetGet の利用を推奨する旨追記<br>・「コントローラクラス」の「名称」プロパティについて、データ保持を推奨に変更<br>・「コントローラクラス」の「接続状態」プロパティについて、プロパティの値域に「削除」を追加<br>・「散水機（庭用）クラス」の水やり間隔設定プロパティのデータ型を「unsigned char」に修正 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release G Revised | ・ 「コントローラクラス」の管理機器登録情報更新バージョン情報プロパティの EPC を記入 |
| Release H Draft | ・ 「灯油メータクラス」、「スマート灯油メータクラス」、「Household small wind turbine power generation class」、「並列処理併用型電力制御クラス」の新規追加<br>・ 「スーパークラス」遠隔操作プロパティ EPC=0x93 のプロパティ値に、通信回線の状態を示す 0x61、0x62 を追加。<br>・ 「電気温水器クラス」に、余剰電力量予測値プロパティを追加<br>・ 「家庭用エアコンクラス」に、ブザープロパティを追加<br>・ 「蓄電池クラス」に、各種プロパティ（識別番号、現在時刻設定、現在年月日設定、AC 実効容量（充電）、AC 実効容量（放電）、AC 充電可能容量、AC 放電可能容量、AC 充電可能量、AC 放電可能量、AC 充電上限設定、AC 放電下限設定、AC 積算充電電力量計測値、AC 積算放電電力量計測値、AC 充電量設定値、AC 放電量設定値、再連系許可設定、運転許可設定、自立運転許可設定、AC 定格電力量）を追加<br>・ 「蓄電池クラス」の運転動作状態プロパティ、運転モード設定プロパティに、プロパティ値を追加<br>・ 「蓄電池クラス」の最小最大充電電力値プロパティ、最小最大放電電力値プロパティ、系統連系状態プロパティを必須化。<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release H | ・ 「遠隔操作設定プロパティ」の説明を一部追加<br>・ 「浴室暖房乾燥機」クラスの入浴前予備暖房運転設定プロパティをオプションに変更<br>・ 「蓄電池クラス」のプロ 30D1 ティ表にて、AC 充電量設定値と AC 放電量設定値の状変アナウンスを必須指定<br>・ 「蓄電池クラス」の各種プロパティ（AC 積算充電電力量計測値、AC 充電量設定値、AC 放電量設定値、最小最大放電電流値（独立時）、充放電量設定値 1、充放電量設定値 2、充電量設定値 1、放電量設定値 1、充電量設定値 2、放電量設定値 2）の説明を一部変更<br>・ 「Household small wind turbine power generation class」クラスの Braking Status について、Get を必須化し、詳細説明を追記。 |
| Release I Draft | ・ 「照明システムクラス」、「業務用パッケージエアコン室内機(設備用除く)クラス」、「業務用パッケージエアコン室外機(設備用除く)クラス」を新規追加<br>・ 「地震センサクラス」に、SI 値プロパティ、SI 値リセット設定プロパティ、倒壊発生状態プロパティ、倒壊発生状態リセット設定プロパティを追加<br>・ 「電気自動車充放電器クラス」の(31), (32), (33), (35)の詳細説明に「充電をしていない時は 0」、もしくは「充電をしていない時は 0」を追記<br>・ 「高圧スマート電力量メータクラス」の詳細説明のうち、(3), (6), (7), (8), (12), (13), (14), (19), (20)に記載の「係数の倍率」の事例の値を 0x01(1)から 0x00(1)に修正<br>・ 「業務用ショーケースクラス」に、ショーケースタイプ情報プロパティ、ドアタイプ情報プロパティ、ショーケース構成情報プロパティ、庫内照明タイププロパティ、庫外照明タイププロパティ、庫内照明照度レベル設定プロパティ、庫内照明照度レベル設定プロパティ、庫内設定温度、ショーケース形状情報、室内温度帯情報を追加<br>・ 「業務用ショーケースクラス」のグループ情報プロパティの定義明確化と、アクセスルール Get の搭載レベルを必須に変更。<br>・ 「業務用ショーケースクラス」の運転モードプロパティの値域より「水切り」を削除<br>・ 「業務用ショーケース室外機クラス」のグループ情報プロパティの定義明確化と、アクセスルール Get の搭載レベルを必須に変更<br>・ 「業務用ショーケースクラス」の庫内温度設定値の搭載レベルを必須に変更<br>・ 「業務用ショーケースクラス」の庫内照明タイププロパティ、及び庫外照明タイププロパティにの値域に、「照明無し ＝0x43」を追加<br>・ 「電気温水器クラス」に、注２、注３を追加。また、エネルギーシフト参加状態プロ |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | パティ、沸き上げ開始基準時刻プロパティ、エネルギーシフト回数プロパティ、昼間沸き上げシフト時刻１プロパティ、昼間沸き上げシフト時刻１での予測電力量プロパティ、時間当たり消費電力量１プロパティ、昼間沸き上げシフト時刻２プロパティ、昼間沸き上げシフト時刻２での予測電力量プロパティ、時間当たり消費電力量２プロパティを追加<br>・ 「コントローラクラス」に、管理対象機器設置場所プロパティ、管理対象機器異常発生状態プロパティ、設置住所プロパティ、管理対象機器 Set プロパティマップ、管理対象機器 Get プロパティマップを追加<br>・ 「コントローラクラス」内で、「管理機器」を「管理対象機器」に変更<br>・ 「並列処理併用型電力制御クラス」の送信インターバルプロパティの表中、詳細説明の誤記を修正<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release I 2nd Draft | ・ 「機器オブジェクトスーパークラス」の「メーカコード」に、実験用、不定のコードの定義を追加<br>・ 「電気温水器クラス」の「沸き上げ中状態プロパティ」を必須化、「沸き上げ自動設定プロパティ」の状変アナウンスを必須化<br>・ 「業務用ショーケースクラス」、「業務用ショーケースクラス向け室外機クラス」の「運転モードプロパティ」を「運転モード設定プロパティ」に名称を変更<br>・ 「電気自動車充放電器クラス」の(31)充電量設定値１、(32)充電量設定値２、(33)充電電力設定値、(34)放電電力設定値、(35)充電電流設定値、(36)放電電流設定値の各プロパティの詳細説明において、「充電をしていない時は0」、もしくは「放電をしていない時は0」を削除。<br>・ 業務用パッケージエアコン関連の仕様を新規に規定したため、従来の業務用パッケージエアコン関連（0x0145、0x0146）の仕様を削除<br>・ 「業務用パッケージエアコン室外機（設備用除く）クラス」の「(7)　室外機節電可能消費電力」プロパティの詳細説明文中に、「実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、0xFFFFFFFF を用いるものとする。」を追記<br>・ 「業務用パッケージエアコン室外機（設備用除く）クラス」の「(8)　室外機消費電力制限設定」プロパティの詳細説明文中より、「実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、0xFFFFFFFF を用いるものとする。」を削除<br>・ 「電気温水器クラス」の「沸き上げ開始基準時刻プロパティ」、「昼間沸き上げシフト時刻１プロパティ」、「昼間沸き上げシフト時刻１での沸き上げ予測電力量プロパティ」、「時間当たり消費電力量１プロパティ」、「昼間沸き上げシフト時刻２プロパティ」、「昼間沸き上げシフト時刻２での沸き上げ予測電力量プロパティ」、「時間当たり消費電力量２プロパティ」の表中の説明を変更。<br>・ 「電気温水器クラス」の注２、注３の記載を修正<br>・ 「電気温水器クラス」の「(39)　エネルギーシフト参加状態」～「(47)　時間当たり消費電力量２」の詳細説明の明確化（仕様変更は無し）<br>・ 「高圧スマート電力量メータクラス」の「(2)係数プロパティ」の詳細説明の記載を訂正（仕様変更は無し）。<br>＜以下、誤記の修正＞<br>・ 第１章（２行目）のクラスグループコードの範囲を「0x00～0x05」から「0x00～0x06」に修正<br>・ 「家庭用エアコンクラス」の「換気モード設定プロパティ」の値域に、「換気 ON（吸排気方向）=0x44」を追記（詳細説明に合わせて、表中の値域に追加）<br>・ 「電気暖房機クラス」の「室内温度計測値プロパティ」の値域欄の値を修正<br>・ 「ファンヒータークラス」の「(3)温度測定値」を「(3)温度計測値」に記載を修正。(5)ON タイマ予約設定の詳細説明内容の記載を修正。<br>・ 「電気蓄熱暖房機クラス」の「(10)蓄熱温度計測値」の詳細説明文中の数値を修正（0xFF37→0xFF38） |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| | ・ 「水流量メータクラス」の「水流量メータ区分」の値域を訂正。また、プロパティ名称を詳細説明に合わせ「水流区分」→「水流量メータ区分」に修正<br>・ 「冷凍冷蔵庫クラス」の「消費電流計測値プロパティ」の値域を修正。<br>・ 「クッキングヒータークラス」の「切タイマ相対時間設定値プロパティ」の値域欄の"x"を小文字に修正<br>・ 「業務用ショーケースクラス」、「業務用ショーケース室外機クラス」の「運転モードプロパティ」を「運転モード設定プロパティ」に名称を修正。<br>・ 「業務用ショーケースクラス」の「庫内照明タイププロパティ」、「庫外照明タイププロパティ」の詳細説明文中に、「照明無し＝0x43」を追記。<br>・ 「洗濯乾燥機クラス」の「洗い時間設定値プロパティ」の値域のうち、自動設定の値を 0xFF から 0xFFFF に修正。<br>・ 「コントローラクラス」の「インデックスプロパティ」の値域の 10 進の値を修正<br>・ コンソーシアム会員内公開 |
| Release I | ・ 改訂履歴の誤字修正 |
| Release J Draft | ・ 燃料電池クラスの「定格発電量」プロパティの名称を「定格発電出力」に修正<br>・ 燃料電池クラスの「定格発電出力」プロパティ、「発電動作状態」プロパティ、「系統連系状態」プロパティを必須化。また、「発電動作状態」プロパティの状態変化アナウンスを必須化。<br>・ 燃料電池クラスの「系統連系状態」プロパティの詳細説明の内容を一部追記<br>・ 燃料電池クラスに「発電要請時刻設定」プロパティ、「指定発電状態」プロパティを追加<br>・ 電気自動車充放電器クラスに「車載電池の充電可能容量値」プロパティ、「車載電池の充電可能残容量値」プロパティ、「車両 ID」プロパティ、「放電量設定値」プロパティを追加<br>・ 電気自動車充放電器クラスの「車両接続・充放電可否状態」プロパティに、プロパティ値を追加<br>・ 電気自動車充放電器クラスの注２の「*8」を追加。また、各プロパティの関連図、及び電気自動車充放電器自身の状態を示すプロパティのリストを追加<br>・ 電気自動車充放電器クラスの「車載電池の放電可能容量値 1」プロパティ、「車載電池の放電可能残容量 1」プロパティ、「車載電池の放電可能残容量 3」プロパティ、「車両接続・充放電可否状態」プロパティ、「車両接続確認」プロパティ、「車載電池の使用容量値 1」プロパティ、「車載電池の電池残容量 1」プロパティ、「車載電池の電池残容量 3」プロパティ、「充電量設定値１」プロパティ、「充電量設定値２」プロパティの詳細説明を追加<br>・ 電気自動車充電器クラスに「車載電池の充電可能容量値」プロパティ、「車載電池の充電可能残容量値」プロパティ、「車両 ID」プロパティ、「充電量設定値」プロパティを追加<br>・ 電気自動車充電器クラスの「車両接続・充電可否状態」プロパティに、プロパティ値を追加<br>・ 電気自動車充電器クラスの注２の「*5」を追加。また、各プロパティの関連図、及び電気自動車充電器自身の状態を示すプロパティのリストを追加<br>・ 電気自動車充電器クラスの「車両接続・充電可否状態」プロパティ、「車両接続確認」プロパティ、「車載電池の使用容量値 1」プロパティ、「車載電池の電池残容量 1」プロパティ、「車載電池の電池残容量 3」プロパティの詳細説明を追加<br>・ 拡張照明システムクラスを新規追加<br>・ 照明システムクラスの詳細説明文に拡張証明システムクラスと同様の記載を追加<br>・ コンソーシアム会員内公開 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| Release J | ・ 地震センサクラスのプロパティ表内の「SI 値リセット」プロパティのプロパティ内容の誤記、及び「倒壊発生状態リセット設定」プロパティの詳細説明内の誤記をそれぞれ修正<br>・ 業務用パッケージエアコン室内機（設備用除く）クラスの詳細説明において「室内機消費電力値」を「室内機消費電力範囲」に誤記修正<br>・ 燃料電池クラスの「宅内積算消費電力量計測値」プロパティ内の詳細説明の誤記を修正<br>・ 蓄電池クラスのプロパティ一覧表下の*3、*4、*5 内の誤記を修正<br>・ 電気自動車充放電器クラスの「充電量設定値１」プロパティ、「充電量設定値2」プロパティ、「放電量設定値」プロパティの詳細説明欄に、設定値を書き込まれた時の動作を明確化<br>・ 電気自動車充電器クラスの「充電量設定値」の詳細説明欄に、設定値を書き込まれた時の動作を明確化<br>・ 拡張照明システムクラスの「消費電力制限設定」プロパティの詳細説明欄に、図は事例である旨を追記<br>・ 拡張照明システムクラスの末尾の文章が、事例であることをより明確化 |

・ エコーネットコンソーシアムが発行している規格類は、工業所有権(特許,実用新案など)に関する抵触の有無に関係なく制定されています。
エコーネットコンソーシアムは、この規格類の内容に関する工業所有権に対して、一切の責任を負いません。
・ この書面の使用による、いかなる損害も責任を負うものではありません。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# 第１章 本書の概要

本 APPENDIX においては、ECHONET オブジェクトのうち、機器オブジェクトに相当するクラスグループ（クラスグループコード 0x00～0x06）の機器オブジェクト及び、機器オブジェクトスーパークラスのプロパティ構成を詳細に示す。

機器オブジェクトに相当する各クラスは、機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承する。したがって、各クラスを搭載する機器には、本 APPENDIX の各クラスで規定するプロパティと、機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを搭載するものとする。

機器オブジェクト基本規定については「第 2 部 ECHONET 通信ミドルウェア仕様　第 9 章」及び、「第 2 部 ECHONET Lite 通信ミドルウェア仕様　第 7 章」を参照のこと。尚、ECHONET Lite 機器は、配列要素（SetM、GetM）として規定しているプロパティを搭載する事はできない。

プロパティ内容の値域に記載するコード全てに対応する機能を実機器が実装する必要はなく、実機器がその機能として有するコードのみを搭載することとする。

なお、機器オブジェクトの通信上の動作を設定できる「通信定義オブジェクト」が「第 2 部 ECHONET 通信ミドルウェア仕様　第 9 章」に規定されているので、参照のこと。

例えば、リモコンなど 機器側での操作を禁止もしくは制限する場合は、「ローカル変更制限設定 通信定義クラス」を利用する。

ただし、ECHONET Lite では、通信定義オブジェクトを定義していない為、対象外とする。

また、現時点では全ての機器に搭載するのは困難なプロパティであるが、サービス視点で考慮した際、機器への搭載を推奨するプロパティを「オプション必須」プロパティとして規定する。

本書での各クラス規定表内「必須」欄での本プロパティの表記は、表 1 に示した各アプリケーションサービス名の中で本プロパティ搭載によって実現されうるサービス名に対応した表記記号を使用する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

表１アプリケーションサービスと「オプション必須」プロパティ表記記号一覧

| アプリケーション<br>サービス名 | サービス内容例 | 表記<br>記号 |
|---|---|---|
| モバイルサービス<br>(Mobile services) | ・ 宅内機器運転状態遠隔モニター<br>・ 宅内機器遠隔操作、施錠操作<br>・ 訪問者、高齢者生活状況遠隔モニター | Ⓜ |
| エネルギーサービス<br>(Energy services) | ・ 電気使用量、電気料金モニター<br>・ エアコン・換気扇・照明・ブラインド協調省エネ運転<br>・ 契約電力デマンド制御 | Ⓔ |
| 快適生活支援サービス<br>(Home amenity services) | ・ ブラインド・換気扇・照明の集中操作<br>・ 宅内機器スケジュール運転（予冷、予熱） | Ⓗa |
| ホームヘルスケア<br>サービス<br>(Home health-care services) | ・ 健康管理サービス（病院、健康アドバイス会社）<br>・ 高齢者生活ケアサービス<br>・ 在宅医療機器監視・制御 | Ⓗh |
| セキュリティサービス<br>(Security services) | ・ 防火（火災・ガス漏れ・漏電監視）<br>・ 防災（漏水検知、地震対応、凍結防止）<br>・ 防犯（訪問者管理、侵入者防止） | Ⓢ |
| 機器リモート<br>メンテナンスサービス<br>(Remote appliance maintenance services) | ・ 宅内機器遠隔故障診断・保守<br>・ 宅内機器運転遠隔コンサルタント | Ⓡ |

メーカ固有の機能を扱うことができるようにプロパティ内容にメーカオリジナルコードを設ける。但しプロパティ内容の欄にメーカオリジナルコードとして規定されている場合に限り、メーカ固有のコードを割り当てることができる。メーカオリジナルコードは、エコーネットオブジェクト規格のプロパティ内容（コード）として規定されていないプロパティ内容に対して用いることとする。メーカオリジナルコード内のコード設定はメーカごとに個々におこない、メーカオリジナルコード内のコードの追加／削除／変更についてもメーカとの判断でおこなうこととする。なお、メーカオリジナルコードに設定した内容について、公表するか否かについては、メーカごとの判断とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# 第２章 機器オブジェクトスーパークラス規定

機器オブジェクトスーパークラスのプロパティは、機器オブジェクトの各クラスに継承され搭載されるプロパティである。機器オブジェクトスーパークラスの規定を以下に示す。

「動作状態」(EPC=0x80)プロパティは、機器オブジェクトの全てのクラスに、アクセスルール「Get」すなわち、他ノードから参照可能であるプロパティとして必ず実装する。同様に、プロパティ名称「状変アナウンスプロパティマップ」(EPC=0x9D)、「異常発生状態」(EPC=0x88)、「Set プロパティマップ」(EPC=0x9E)、「Get プロパティマップ」(EPC=0x9F)についてもアクセスルール「Get」、すなわち参照可能であるプロパティとして搭載必須とする。

また、ECHONET 機器の場合、「SetM プロパティマップ」「GetM プロパティマップ」は搭載必須とし、ECHONET Lite 機器の場合、「SetM プロパティマップ」「GetM プロパティマップ」は配列要素のプロパティは搭載できない為、搭載不可とする。

尚、機器オブジェクトスーパークラスは、全クラスの共通領域である、0x80～0x9F の領域を用いて定義する。スーパークラス規定ではないが、全クラスの共通領域用いて、ON タイマ予約設定(0x90)、ON タイマ時刻設定値(0x91)、ON タイマ相対時間設定値(0x92)、OFF タイマ予約設定(0x94)、OFF タイマ時刻設定(0x95)、OFF タイマ相対時間設定(0x96)が定義されている。本プロパティを搭載する機器オブジェクトについては、「APPENDIX 機器オブジェクト詳細規定」に記載する。表２に、機器オブジェクトスーパークラスのプロパティ一覧を示す。

表２　機器オブジェクトスーパークラス構成プロパティ一覧

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | サイズ (Byte) | アクセスルール | 必須 注２ | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 設置場所 | 0x81 | 設置場所を示す。<br>2.2 設置場所プロパティ参照 | unsigned char | 1 or 17 | Set/ Get | ○ 注４ | ○ | |
| 規格 Version 情報 | 0x82 | 対応する APPENDIX のリリース番号を示す。 | unsigned char×4 | 4 | Get | ○ | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 ﾊﾞｲﾄ目：0x00 固定(for future reserved)<br>2 ﾊﾞｲﾄ目：0x00 固定(for future reserved)<br>3 ﾊﾞｲﾄ目：リリース順.を ASCII で示す。<br>4 ﾊﾞｲﾄ目：0x00 固定(for future reserved) | | | | | | |
| 識別番号 | 0x83 | オブジェクトを固有に識別する番号。<br>1 バイト目：下位通信層 ID ﾌｨｰﾙﾄﾞ<br>0x01～0xFD：<br>下位通信層で使用される通信プロトコルで固有の番号が振られている場合、プロトコル種別に応じて、任意に設定（ECHONET Lite では使用しない）<br>0x11～0x1F：電灯線 a,d 方式<br>0x31～0x3F：特定小電力無線<br>0x41～0x4F：拡張 HBS<br>0x51～0x5F：IrDA<br>0x61～0x6F：LonTalk<br>0x71～0x7F：Bluetooth<br>0x81～0x8F：イーサネット<br>0x91～0x9F：IEEE802.11/11b<br>0xA1：電灯線 c 方式<br>0xB1：IPv6/Ethernet<br>0xB2：IPv6/6LoWPAN<br><br>0xFE：<br>2～17 バイトをメーカ規定。形式により設定（詳細説明参照）<br>0xFF：<br>2～9 バイトを乱数により生成するプロトコルを下位通信層で使用する場合に設定<br>0x00：<br>識別番号未設定<br><br>2 バイト目以降：固有番号フィールド | unsigned char | 9 or 17 | Get | | | |
| 瞬時消費電力計測値 | 0x84 | 機器の瞬時消費電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65533W） | unsigned short | 2 | Get | | | |
| 積算消費電力計測値 | 0x85 | 機器の積算消費電力を 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 | Get | | | |
| メーカ異常コード | 0x86 | 各メーカ独自の異常コードを示す。 | unsigned char× | Max 225 | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1ﾊﾞｲﾄ目：異常コード部のデータサイズを示す。<br>2～4ﾊﾞｲﾄ目：メーカコード<br>5ﾊﾞｲﾄ目以降：各メーカ独自の異常コード部 | (MAX)225 | | | | | |
| 電流制限設定 | 0x87 | 電流制限の設定値を示す(0～100%)。<br>0x00～0x64　(=0～100%) | unsigned char | 1 | Set/Get | | | |
| 異常発生状態 | 0x88 | 何らかの異常(センサトラブル等)の発生状況を示す。<br>異常発生有＝0x41，異常発生無＝0x42 | unsigned char | 1 | Get | ○ | ○ | |
| 異常内容 | 0x89 | 異常内容<br>2.5 異常内容プロパティ参照 | unsigned short | 2 | Get | | | |
| メーカコード | 0x8A | 3 バイトで指定。<br>(ECHONET ｺﾝｿｰｼｱﾑで規定。) | unsigned char×3 | 3 | Get | ○ | | |
| 事業場コード | 0x8B | 3 バイトの事業場コードで指定。<br>（各メーカ毎に規定。） | unsigned char×3 | 3 | Get | | | |
| 商品コード | 0x8C | ASCII コードで指定。<br>（各メーカ毎に規定。） | unsigned char×12 | 12 | Get | | | |
| 製造番号 | 0x8D | ASCII コードで指定。<br>（各メーカ毎に規定。） | unsigned char×12 | 12 | Get | | | |
| 製造年月日 | 0x8E | 4 バイトで指定。<br>YYMD(1 文字 1ﾊﾞｲﾄ)で示す。<br>YY：西暦年(1999 年の場合:0x07CF)<br>M：月(12 月の場合＝0x0C)<br>D：日(20 日の場合＝0x14) | unsigned char×4 | 4 | Get | | | |
| 節電動作設定 | 0x8F | 機器の節電動作状態を示す。<br>節電動作中=0x41<br>通常動作中=0x42 | unsigned char | 1 | Set/Get | | | |
| 遠隔操作設定 | 0x93 | 公衆回線を介した操作か否かを示す。(0x41、0x42)<br>通信回線の状態が正常か否かを示す。(0x61、0x62)<br>公衆回線未経由操作＝0x41<br>公衆回線経由操作＝0x42<br>通信回線正常（公衆回線経由の操作不可）= 0x61<br>通信回線正常（公衆回線経由の操作可能）= 0x62<br>※なお、上記（0x61、0x62）の値は Set 要求受信時に機器はその値を上書きしてはならない。 | unsigned char | 1 | Set/Get | | | |
| 現在時刻設定 | 0x97 | 現在時刻 HH：MM<br>0x00～0x17：0x00～0x3B<br>（＝0～23）：(＝0～59) | unsigned char ×2 | 2 | Set/Get | | | |
| 現在年月日設定 | 0x98 | 現在年月日 YYYY：MM：DD | | | | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1～0x270F : 1～0x0C : 1～0x1F (=1～9999) : (=1～12) : (=1～31) | unsigned char ×4 | 4 | Set/ Get | | | |
| 電力制限設定 | 0x99 | 電力制限の設定値を W で示す。<br>0x0000~0xFFFF（0～65535W） | unsigned short | 2 | Set/ Get | | | |
| 積算運転時間 | 0x9A | 現在までの運転時間の積算値を単位 1 バイト、時間 4 バイトで示す。<br>1 バイト目：単位を示す<br>秒：0x41、分：0x42<br>時：0x43、日:0x44<br>2～5 バイト目：<br>1 バイト目に示される時間単位にお<br>ける経過時間を示す<br>0x00000000～0xFFFFFFFF<br>（0～4294967295） | unsigned char ＋ unsigned long | 1+4 Byte | Get | | | |
| SetM プロパティマップ | 0x9Ｂ | 付録１．参照 | unsigned char× (MAX17) | Max. 17 | Get | ○ 注３ | | |
| GetM プロパティマップ | 0x9C | 付録１．参照 | unsigned char× (MAX17) | Max. 17 | Get | ○ 注３ | | |
| 状変アナウンスプロパティマップ | 0x9D | 付録 1．参照 | unsigned char× (MAX17) | Max. 17 | Get | ○ | | |
| Set プロパティマップ | 0x9E | 付録 1．参照 | unsigned char× (MAX17) | Max. 17 | Get | ○ | | |
| Get プロパティマップ | 0x9F | 付録 1．参照 | unsigned char× (MAX17) | Max. 17 | Get | ○ | | |

注1） ECHONET Lite で規定されている、送信専用機器である場合は、「必須」と記載しているプロパティであっても、実装を必須としない。また、動作状態プロパティの状態変化時（状変時）アナウンスを必須としない。送信専用機器の取り扱いは「第 5 部 ECHONET Lite システム設計指針」の第 3 章参照のこと。

注2） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注3） GetM プロパティマップ、SetM プロパティマップは、ECHONET Lite 機器は搭載不可

注4） サイズ 17byte についてはオプションとする。詳細については「2.2 設置場所プロパティ」を参照。

## ２．１ 動作状態プロパティ

機器オブジェクトスーパークラスの「動作状態」プロパティは、実機器における、各クラス固有の機能が稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、機器オブジェクトの各クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、各クラス固有の機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30 で



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

実装することが可能である。（ただし、ノードの通信機能の稼動状態は、ノードプロファイルオブジェクトの動作状態プロパティにおいて示すものとする。）

## ２．２ 設置場所プロパティ

設置場所プロパティは、機器が設置されている場所を、1 バイトのビットマップ情報で示す。本プロパティは、書き換え可能な搭載必須プロパティである。また値が変化した場合は、変化後の値をドメイン内に一斉同報しなくてはならない。

設置場所プロパティの 8 個のビットには、フリー定義指定ビット、設置場所コード、場所番号が割り当てられる。ただし、全ビットが 0 の場合は設置場所未設定を示す特殊コードとなり、全ビットが 1 の場合は設置場所不定を示す特殊コードとなる。

各ビットが示す内容を、以下に説明する。また、設置場所とフリー定義指定ビット、設置場所コード、場所番号の関係を表３に示す。

・フリー定義指定ビット（b7）

b7 の 1 ビットで構成される。b7=1 の場合は、設置場所コード、場所番号はフリー定義であり、自由に定義できることを示す。

b7=0 の場合、設置場所コード、場所番号は表３に示す規定により、機器の設置場所を示す。

・設置場所コード（b3～b6）

b3～b6 の 4 ビットで構成される。b7=1 の場合はフリー定義となる。

b7=0 の場合は、表３に示す規定により、機器の設置場所の種類を示す。

・場所番号（b0～b2）

b0～b2 の 3 ビットで構成される。b7=1 の場合はフリー定義となる。b7=0 の場合は、同じ種類の空間が複数存在しているときに、その区別を行うための番号となる。例えば、トイレが 2 つ存在した場合、1 階のトイレの場所番号を 001b、2 階のトイレの場所番号を 010b と発番してそれぞれのトイレを区別することが可能となる。

なお、b7=0 で、かつ場所番号フィールドが 000b である場合は、設置場所コードに示される設置場所に機器が設置されることを想定して設置場所プロパティが初期化されたことを示す。このことを、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

「場所番号未設定」と表現する。

機器の設置場所の種類を想定せずに設置場所プロパティの初期化を行った場合は、その値を設置場所未設定コード（0x00）としなくてはならない。また、機器の設置場所として特定の種類を設定することが不適当である場合は、設置場所プロパティの値を設置場所不定コード（0xFF）としなくてはならない。

設置場所コード「0x01」を設定した場合、以降に続く 16 バイトで機器が設置されている場所の緯度・経度・高さの情報を示し、合計で 17 バイトとする。

設置場所コードを除く 16 バイトのうち、上位 8 バイトの値が「0x00, 0x00, 0x1B, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x03」の場合は、下位 8 バイトは国土地理院が定める場所情報コードに従うものとする。

なお、設置場所コード「0x01」の位置情報定義の規定はオプションとする。

0x02～0x07 の値は、for future reserved とする。

表３　設置場所空間名と割り当てられるビットの関係

MSB　　LSB

| 設置場所の種類 | フリー定義指定ビット | 設置場所コード | | | | 場所番号 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
| 居間、リビング | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | “000b”～“111b”（“000b”は場所番号未設定表す） | | |
| 食堂、ダイニング | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | |
| 台所、キッチン | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | |
| 浴室、バス | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | |
| トイレ | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| 洗面所、脱衣所 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | |
| 廊下 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 部屋 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 階段 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | | | |
| 玄関 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | | |
| 納戸 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | |
| 庭、外周 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | |
| 車庫 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | |
| ベランダ、バルコニー | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| その他 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| フリー定義※ | 1 | “0000000b”～”1111110b” | | | | | | |
| 設置場所未設定 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 設置場所不定 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 位置情報定義 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| for future reserved | “00000010b”～”00000111b” | | | | | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

※　フリー定義は、店舗・中小ビルなどでの使用を想定し、自由に定義できる領域である。

## ２．３ 規格 Version 情報プロパティ

規格 Version 情報のプロパティ値は、対応する APPENDIX の Release 順を 1 バイトの ASCII コードで示す。

1 バイト目、2 バイト目は将来拡張用として、本 Version では、0x00 固定とする。3 バイト目が Release 順示す。APPENDIX の Release が B の場合、1 バイト目、2 バイト目を 0x00（0）、3 バイト目を 0x42（B）、4 バイト目を 0x00(0) とする。

## ２．４ 異常発生状態プロパティ

機器オブジェクトスーパークラスの「異常発生状態」プロパティは、実機器において、何らかの異常の発生状況を示す。プロパティ値として利用するプロパティコードは、異常発生有の場合 0x41、異常発生無の場合 0x42 である。

## ２．５ 異常内容プロパティ

異常内容のプロパティ値においては、表４の異常内容コード割当てを用いることとする。表中、復帰可能な異常とは、機器の正常な機能動作を阻害しているが、その要因をユーザの何らかの操作によって取り除くことが可能であるような異常を示す。一方、修理が必要な異常とは、機器の正常な機能動作を阻害しており、その要因を取り除くには専門家の修理が必要な異常を示す。

異常内容コード下位 1 バイトは、異常内容大分類を示し、異常内容コード上位 1 バイトは異常内容小分類を示すものとする。復帰可能な異常の異常内容小分類に関しては、今後クラスごとに決定していく。なお、復帰可能な異常、修理が必要な異常において、異常内容小分類を特定せずに、単に異常内容大分類までの範囲で異常を示す場合は、異常内容コード上位 1 バイトを 0x00 としなくてはならない。

(1)異常内容コード下位 1 バイト

異常内容コード下位 1 バイトは異常内容の概略である異常内容大分類を示す。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x00 の場合は、該当する機器に異常が発生していないことを示す。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

異常内容コード下位 1 バイトが 0x01 から 0x09 の場合は、ユーザの何らかの操作により復帰可能な異常が、該当する機器に発生していることを示す。異常は復帰のために行うべき操作により分類される。0x01 は、電源の再投入よる機器の再起動により復帰する異常を示す。0x02 は、リセット操作による機器の再起動により復帰する異常を示す。0x03 は、機器の据付状態の変更、蓋・扉の開閉等により復帰する異常を示す。0x04 は、燃料、水、空気などの供給等により復帰する異常を示す。0x05 は、機器の清掃により復帰する異常を示す。0x06 は電池、バッテリー等の交換により復帰する異常を示す。0x09 はユーザ定義領域であり、自由な定義により使用可能である。0x07、0x08 は復帰可能な異常の将来規定のために予約されている領域である。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x0A から 0x6E の場合は、修理を必要とする異常が、該当する機器に発生していることを示す。異常は、それが発生している部位により分類される。0x0A から 0x13 は、安全装置が作動していることを示す。0x14 から 0x1D は、ユーザインタフェースに異常が生じていることを示す。0x1E から 0x3B は、センサ系に異常が生じていることを示す。0x3C から 0x59 は、アクチュエータ等に異常が生じていることを示す。0x5A から 0x6E は、制御基板上に異常が生じていることを示す。

(2)異常内容コード上位 1 バイト

異常内容コード上位 1 バイトは異常内容大分類毎に、異常内容の詳細である異常内容小分類を示す。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x00（異常なし）の場合、異常内容コード上位 1 バイトは 0x00 としなくてはならない。0x04～0xFF は、将来規定のために予約する。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x01 から 0x06 の場合、異常内容コード上位 1 バイトは、0x00、または 0x04～0xFF の範囲の値をとることが可能である。異常内容コード上位 1 バイトが 0x00 の場合は、異常内容小分類を特定せずに、単に異常内容大分類までの範囲で異常を示していることとなる。0x04～0xFF の範囲の値は、今後クラスごとに規定を行っていくため予約されている。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x07、0x08 の場合、異常内容コード上位 1 バイトは、0x00、または 0x04～0xFF の範囲の値をとることが可能である。その全てが将来規定のために予約されている。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x09 の場合、異常内容コード上位 1 バイトは、0x00、または 0x04～0xFF の範囲の値をとることが可能である。この全てをユーザが自由に定義して使用可能である。

異常内容コード下位 1 バイトが 0x0A から 0x6E の場合、異常内容コード上位



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

1 バイトは、0x00、または 0x04～0xFF の範囲の値をとることが可能である。異常内容コード上位 1 バイトが 0x00 の場合は、異常内容小分類を特定せずに、単に異常内容大分類までの範囲で異常を示していることとなる。0x04～0xFF の範囲の値は、ユーザが自由に定義して使用可能である。

なお、異常内容コード上位 1 バイトと異常内容コード下位 1 バイトの組み合わせが、0x006F～0x03E8 の範囲は、修理が必要な異常をユーザが自由に定義可能な領域である。

また、異常内容コード上位 1 バイトと異常内容コード下位 1 バイトの組み合わせが、0x03FF の場合は、何らかの異常が生じているが、復帰方法、あるいは異常個所の特定ができないことを示す。

また、異常内容コード上位 1 バイトと異常内容コード下位 1 バイトの組み合わせが、0x03E9～0x03FE の範囲は、将来規定のために予約されている領域である。

表４　異常内容コード割当て

| | | 異常内容コード（0x**%%） | |
|---|---|---|---|
| 異常内容大分類 | | 異常内容コード<br>下位 1 バイト（%%） | 異常内容コード<br>上位 1 バイト（**） |
| 異常無し | | 0x00 | 0x00：異常なし<br>0x04～0xFF<br>：for future reserved |
| 復帰可能な異常 | 運転／電源スイッチを切るか、コンセントを抜き再操作 | 0x01 | 0x00：異常内容小分類指定無<br>0x04～0xFF<br>：for future reserved |
| | リセットボタンを押し再操作 | 0x02 | |
| | セット不良 | 0x03 | |
| | 補給 | 0x04 | |
| | 掃除(フィルター等) | 0x05 | |
| | 電池交換 | 0x06 | |
| | for future reserved | 0x07～0x08 | 0x00、0x04～0xFF |
| | ユーザ定義領域 | 0x09 | 0x00、0x04～0xFF |
| 修理が必要な異常 | 異常現象／安全装置作動 | 0x0a～0x13 | 0x00：異常内容小分類指定無<br>0x04～0xFF<br>：ユーザ定義 |
| | スイッチ異常 | 0x14～0x1D | |
| | センサ異常 | 0x1E～0x3B | |
| | 機能部品異常 | 0x3C～0x59 | |
| | 制御基板異常 | 0x5A～0x6E | |
| | ユーザ定義領域 | 0x006F～0x03E8 | |
| 異常あり | | 0x03FF | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| for future reserved | 0x03E9～0x03FE、0x**6F～0x**FF<br>（**：04～FF） |

## ２．６ メーカコードプロパティ

メーカコードのプロパティ値は、各メーカを 3 バイトのコードで表す。メーカごとのプロパティ値は、ECHONET コンソーシアムが ECHONET コンソーシアムの会員ごとに割り当てるものである。

また、0xFFFFFF を実験用、0xFFFFFE を不定、と定義する。ただし、メーカコードの値として 0xFFFFFE、0xFFFFFF を用いて、ECHONET / ECHONET Lite の認証を取得することはできない。

## ２．７ 事業場コードプロパティ

事業場コードのプロパティ値は､各メーカの事業場を 3 バイトのコードで表す。事業場コードプロパティのプロパティ値は、ECHONET コンソーシアムで規定するものではなく、メーカ毎に規定するものである。

## ２．８ 商品コードプロパティ

商品コードのプロパティ値は､各メーカの商品を 12 バイトの ASCII コードで表す。商品コードプロパティのプロパティ値は、ECHONET コンソーシアムで規定するものではなく、メーカ毎に規定するものである。商品コードプロパティのプロパティ値が 12 バイトに満たない場合、データ領域に前詰で商品コードを格納し、空き領域は NULL またはスペースを格納すること。

## ２．９ 製造番号プロパティ

製造番号のプロパティ値は、各メーカの商品の製造番号を 12 バイトの ASCII コードで表す。製造番号プロパティのプロパティ値は、ECHONET コンソーシアムで規定するものではなく、メーカ毎に規定するものである。製造番号プロパティのプロパティ値が 12 バイトに満たない場合、データ領域に前詰で製造番号を格納し、空き領域は NULL またはスペースを格納すること。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ２．１０ 製造年月日プロパティ

製造年月日のプロパティ値は、各メーカの商品を製造した日を 4 バイトで指定する。具体的には、製造年を 2 バイト、製造月、製造日をそれぞれ 1 バイトで示す。

## ２．１１ プロパティマッププロパティ

機器オブジェクトスーパークラスは、3 つのプロパティマップと呼ばれる、オブジェクトが公開する各プロパティが提供可能なサービスについて表現する情報を定義している。

このうち、次のプロパティ、「Set プロパティマップ」、「Get プロパティマップ」、は、搭載しているオブジェクトが公開する各プロパティが、各製品仕様としてどのようなアクセスルールに対応しているかを示す情報である。

一方、「状変アナウンスプロパティマップ」は、プロパティの値が変化した場合に、ECHONET ではドメイン内一斉同報、ECHONET Lite では一斉同報を行うことを示すプロパティマップである。

それぞれ、マップの表現形式は、付録 1 に示す。なお、対象のプロパティが存在しない場合には、プロパティ数を「0」とし、2 バイト目以降はブランクとする。

各プロパティマップの定義を以下に示す。

（1）Set プロパティマップ

アクセスルール「Set」に該当するプロパティを示すプロパティマップ。一括書き込みを許可する配列プロパティは、Set プロパティマップ上に EPC を登録する必要がある。

（2）Get プロパティマップ

アクセスルール「Get」に該当するプロパティを示すプロパティマップ。一括読み出しを許可する配列プロパティは、Get プロパティマップ上に EPC を登録する必要がある。

（3）SetM プロパティマップ

アクセスルール「SetM」に該当するプロパティを示すプロパティマップ。一括書き込みを許可する配列プロパティは、SetM プロパティマップ上に EPC を登録する必要がある。なお、ECHONET Lite 機器は、配列プロパティは規定できない為、SetM プロパティマップは搭載する事はできない。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

（4）GetM プロパティマップ

アクセスルール「GetM」に該当するプロパティを示すプロパティマップ。一括読み出しを許可する配列プロパティは、GetM プロパティマップ上に EPC を登録する必要がある。なお、ECHONET Lite 機器は、配列プロパティは規定できない為、SetM プロパティマップは搭載する事はできない。

（5）状変アナウンスプロパティマップ

その値が変化した場合、変化した値を一斉同報するように設定されているプロパティの一覧を示すプロパティマップ。各製品仕様でサポートするプロパティのうち、ECHONET 及び ECHONET Lite 規格書の各オブジェクトのプロパティ規定における「状変時アナウンス」欄にドメイン内一斉同報または一斉同報が規定されているプロパティに加え、製品仕様として独自に「状変時アナウンス」を実施するプロパティが含まれる。

アクセスルールに対応可能と、各プロパティマップで公開しているプロパティに関しては、アクセスルールに対応しなければならない。また、アクセスルールに対応可能と、各プロパティマップで公開していないプロパティに関しては、アクセスルールへの対応は機器の実装依存である。

## ２．１２ 識別番号プロパティ

以下に ECHONET、及び ECHONET Lite における定義内容について示す。

・ECHONET 定義

本プロパティは、ノードをドメイン内で一意に識別するための番号である。下記通信ソフトウェア種別毎に定義された ID を格納する下位通信ソフトウェア ID フィールドと、下位通信ソフトウェア毎に独自の方法で各々の製品毎に一意に振られる識別番号を格納する固有番号フィールドによって構成する。なお、この固有番号の定義については、第 3 部の各下位通信ソフトウェアにて規定する（ただし、Ver. 3.00 以降では、IP/Bluetooth 依存下位通信ソフトウェア、IP/Ethernet・IEEE802.3 依存下位通信ソフトウェアでのみ規定）。

固有番号とは、ハードウェアアドレスの事である。ただし、ハードウェアアドレスが 8 バイトに満たない場合、固有番号フィールドに前詰でハードウェアアドレスを格納し、残り 0 パディングとする。

各 ECHONET ノードは少なくとも 1 つの機器オブジェクトを搭載しなければならないが、本識別番号プロパティの値は、この機器オブジェクトが保持しているノードプロファイルオブジェクトのノード識別番号プロパティと同じ値にし



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

なければならない。

・ECHONET Lite 定義

本プロパティは、機器オブジェクトをドメイン内で一意に識別するための番号である。ECHONETLite では下位通信層のプロトコル種別を定義しないため、下位通信層のプロトコル種別として、0xFE、0xFF、0x00 のみ対応する。

メーカ規定形式（0xFE）は、メーカ毎に決められたメーカコードを格納するメーカコードフィールドと、メーカ毎に規定するフィールドにより構成される。1～3 バイト目は ECHONET コンソーシアムで規定される 3 バイトのメーカコードを示す。4 バイト目以降は、各ベンダ独自でユニークな ID を格納する。コードが重複しないように、各ベンダで担保する。

| | |
|---|---|
| メーカコード<br>（3Byte） | ユニーク ID 部（メーカ独自）<br>（13Byte） |

## ２．１３ メーカ異常コードプロパティ

メーカ異常コードのプロパティ値は機器に生じている異常を、メーカ独自の異常コードを用いて表す。

1 バイト目は、異常コード部のデータサイズを示す。

2～4 バイト目は、ECHONE コンソーシアムで規定される 3 バイトのメーカコードを示す。

5 バイト目以降の異常コード部は、各メーカ独自の異常コードを格納する。

なお、本プロパティを搭載する場合には、「異常内容」プロパティを搭載することを必須とする。

| | | |
|---|---|---|
| 異常コード部の<br>データサイズ<br>（1Byte） | メーカコ<br>ード<br>（3Byte） | 異常コード部（メーカ独自）<br>（Max221Byte） |

## ２．１４ 電流制限設定プロパティ

電流制限設定のプロパティ値は消費可能な最大電流値を設定する値（電流制限値）を保持する。本プロパティの値域は、0～100（0x00～0x64）で、単位は%とする。該オブジェクトに関連づけられている機器が規定の最大電流値の、本プ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ロパティが保持する値が示す割合分が、その時点での消費可能最大電流値となる。本プロパティの値が 100 の場合は、制限なしを示す。本プロパティに設定された値での消費電流値制限が不可能な場合は、設定された値を超えない範囲で最も近い値での制限を行う。読み出される値は機器内部で設定された値とする。

## ２．１５ 節電動作設定プロパティ

節電動作設定のプロパティ値は当該オブジェクトに関連づけられている機器が、節電モードで動作中であるか否かの状態を保持する。保持する値を 0x41 とした場合、機器は節電モードでの動作を行う。保持する値を 0x42 とした場合、機器は通常の（非節電モードでの）動作を行う。

## ２．１６ 遠隔操作設定プロパティ

公衆回線を経由した制御か否か、または通信回線の状態が正常か否かを 1 バイトで示す。公衆回線を経由しない制御を 0x41、公衆回線経由の制御を 0x42 で示す。また、通信回線正常（公衆回線経由の操作不可）な状態を 0x61、通信回線正常（公衆回線経由の操作可能）な状態を 0x62 で示す。

公衆回線経由の制御をする場合、本プロパティを含む複数のプロパティを同一電文に格納して、制御要求電文を送信する。その際、必ず先頭のプロパティに本プロパティを付与（EDT=0x42：公衆回線経由操作）して送信する事。

制御要求電文とは、プロパティ値書き込み要求（応答不要）、プロパティ値書き込み要求（応答要）、プロパティ値書き込み読み出し要求を指す。

例えば、エアコンの運転モード設定＝冷房を、公衆回線を用いて制御する場合、本プロパティを先頭プロパティに付与し、遠隔操作設定プロパティ、運転モード設定プロパティの順に、同一の制御要求電文で送信する事。

なお、本プロパティのプロパティ値を 0x42 として制御要求電文を送信する際、処理対象プロパティカウンタ（OPC）が取り得る最小値は２となる。

公衆回線未経由で制御する場合は、本プロパティは付与せず、制御要求電文を送信する事。例えば、エアコンの運転モード設定＝冷房を、公衆回線未経由で制御する場合、本プロパティを付与せず、運転モード設定プロパティのみを制御要求電文として送信する。

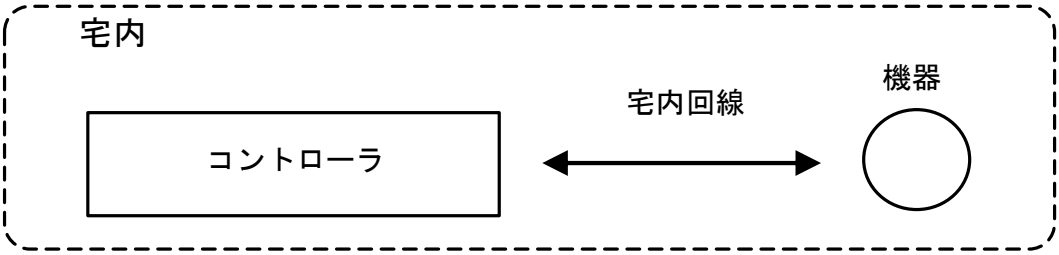
また、本プロパティの状態が公衆回線経由操作（EDT=0x42）であった場合に、専用リモコンでの制御、本体での直接制御、公衆回線未経由での制御等があった場合、本プロパティを搭載する機器は、状態を公衆回線未経由（EDT=0x41）に変更する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

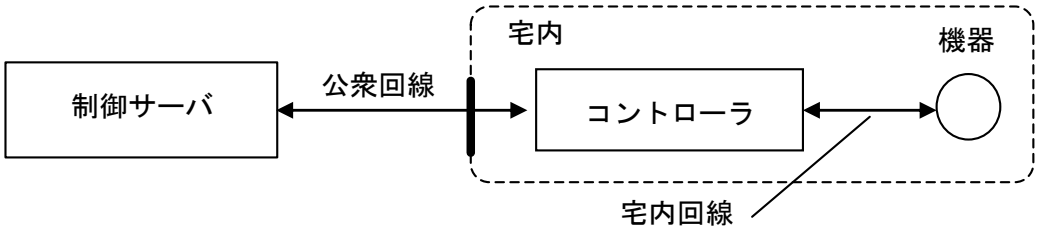
本プロパティは、自機器を制御するコントローラや制御サーバから自機器までの間の通信回線の状態が正常か否かを機器側で把握するためにも使用する。
公衆回線経由の機器操作機能を保持しないコントローラの場合、状態把握すべき通信回線は、コントローラと機器間の宅内回線になる。（構成 a）

（構成 a）




公衆回線経由の機器操作機能を保持するコントローラの場合は、状態把握すべき通信回線は、宅外から公衆回線を経由して機器制御を行う制御サーバと機器間の回線（公衆回線＋宅内回線）になる。（構成 b）

（構成 b）




機器に通信回線状態を把握させる場合、機器を制御するコントローラ等は、通信回線の状態を正常と判断している間は、制御している機器に対して必ず本プロパティ単独（すなわち OPC=1）の制御要求電文を一定周期で送信する。送信周期は、２時間程度を推奨とする。なお、極端に短い送信周期にすると、他の送信を阻害したり、機器の負荷が重くなる場合がある。また、逆に長すぎると、機器が途絶確認を正確に行えなくなる場合がある。これらの状況を鑑みて、送信周期を適切な値に決定する必要がある。送信に際しては、構成 a では 0x61 を、構成 b では 0x62 をプロパティ値とする。また、構成 b のコントローラは、公衆回線が途絶していると認識している間は、制御要求電文の送信を停止する。

以上により、本プロパティの制御要求を受信した機器は、公衆回線を経由した制御か否か（0x41/42）、もしくは通信回線の状態（0x61/62）を認識することができる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

また、プロパティ値が 0x61 もしくは 0x62 の本プロパティの制御要求受信が一定期間を超えて途絶えることで、機器は通信回線が途絶したことを認識できる。本プロパティの制御要求を受信した機器は、プロパティ値が 0x61 もしくは 0x62 の場合、自身のプロパティ値を受信値で更新してはならない。

なお、通信回線が途絶した場合においても機器が不安全にならないことが担保されている場合は、機器は本プロパティのプロパティ値が 0x61 もしくは 0x62 の場合（通信回線状態の把握の場合）には、送信元に応答を送信するだけで、制御要求を処理しなくてもよい。

また、通信回線の状態が正常なのか、異常なのかの判断は、機器側の実装に依存する。

## ２．１７ 積算運転時間プロパティ

積算運転時間のプロパティ値は運転時間の積算値（積算運転時間）を示す。

1 バイト目が積算運転時間の時間単位を示す。時間単位が秒の場合は 0x41 を、分の場合は 0x42 を、時の場合は 0x43 を、日の場合は 0x44 を示す。

2～5 バイト目は 1 固まりの unsigned long データとして扱われ、1 バイト目で示される時間単位における積算運転時間を示す。積算運転時間（2～5 バイト目）の値域は、0x00000000～0xFFFFFFFE（0～4294967294）とする。0xFFFFFFFF はオーバーフローコードとする。

カウントアップする状態及び、カウントアップの開始・停止の条件は機器依存とし特に規定しない。

## ２．１８ 現在時刻設定プロパティ

現在のローカル時刻を、時：0x00～0x17（0～23）、分：0x00～0x3B（0～59）で示す。

プロパティ値の 1 バイト目は時を示し、2 バイト目は分を示す。

## ２．１９ 現在年月日設定プロパティ

現在の年月日を、年：0x0001～0x270F（1～9999）、月：0x01～0x0C（1～12）、日：0x01～0x1F（1～31）で示す。

1～2 バイト目は 1 固まりの unsigned short データとして扱われ、年（2Byte）を示し、3 バイト目は月（1Byte）を示し、4 バイト目は日（1Byte）としてプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ２．２０ 瞬時消費電力計測値プロパティ

機器の瞬時消費電力を W 単位で表す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器が値域を超える場合は、オーバーフローコート 0xFFFF、実機のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

## ２．２１ 積算消費電力計測値プロパティ

機器の積算消費電力を 0.001kW 単位で表す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算消費電力計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

## ２．２２ 電力制限設定プロパティ

消費可能な最大電力値を設定する値（電力制限値）を保持する。本プロパティの値域は、0～65535（0x0000～0xFFFF）で単位は W とする。本プロパティに設定された値での消費電力制限値が不可能な場合、設定値を越えない範囲で最も近い値の制限を行う。読み出される値は機器内部で設定された値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# 第３章 機器オブジェクト詳細規定

## ３．１ センサ関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、センサ関連機器クラスグループ（クラスグループコード X1=0x00）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表５に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表５　センサ関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラスグループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x00 | 0x00 | For　future　reserved | | |
| | 0x01 | ガス漏れセンサ | ○ | |
| | 0x02 | 防犯センサ | ○ | |
| | 0x03 | 非常ボタン | ○ | |
| | 0x04 | 救急用センサ | ○ | |
| | 0x05 | 地震センサ | ○ | |
| | 0x06 | 漏電センサ | ○ | |
| | 0x07 | 人体検知センサ | ○ | |
| | 0x08 | 来客センサ | ○ | |
| | 0x09 | 呼び出しセンサ | ○ | |
| | 0x0A | 結露センサ | ○ | |
| | 0x0B | 空気汚染センサ | ○ | |
| | 0x0C | 酸素センサ | ○ | |
| | 0x0D | 照度センサ | ○ | |
| | 0x0E | 音センサ | ○ | |
| | 0x0F | 投函センサ | ○ | |
| | 0x10 | 重荷センサ | ○ | |
| | 0x11 | 温度センサ | ○ | |
| | 0x12 | 湿度センサ | ○ | |
| | 0x13 | 雨センサ | ○ | |
| | 0x14 | 水位センサ | ○ | |
| | 0x15 | 風呂水位センサ | ○ | |
| | 0x16 | 風呂沸き上がりセンサ | ○ | |
| | 0x17 | 水漏れセンサ | ○ | |
| | 0x18 | 水あふれセンサ | ○ | |
| | 0x19 | 火災センサ | ○ | |
| | 0x1A | タバコ煙センサ | ○ | |
| | 0x1B | ＣＯ２センサ | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0x1C | ガスセンサ | ○ | |
| | 0x1D | ＶＯＣセンサ | ○ | |
| | 0x1E | 差圧センサ | ○ | |
| | 0x1F | 風速センサ | ○ | |
| | 0x20 | 臭いセンサ | ○ | |
| | 0x21 | 炎センサ | ○ | |
| | 0x22 | 電力量センサ | ○ | |
| | 0x23 | 電流量センサ | ○ | |
| | 0x24 | 昼光センサ | | |
| | 0x25 | 水流量センサ | ○ | |
| | 0x26 | 微動センサ | ○ | |
| | 0x27 | 通貨センサ | ○ | |
| | 0x28 | 在床センサ | ○ | |
| | 0x29 | 開閉センサ | ○ | |
| | 0x2A | 活動量センサ | ○ | |
| | 0x2B | 人体位置センサ | ○ | |
| | 0x2C | 雪センサ | ○ | |
| | 0x2D | 気圧センサ | ○ | |
| | 0x2E～0xFF | For future reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１ ガス漏れセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x01
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ガス漏れ発生状態 | 0xB1 | ガス漏れの発生状況を示す。<br>ガス漏れ発生有＝0x41,<br>ガス漏れ発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| ガス漏れ発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、ガス漏れ発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「ガス漏れ発生状態」が有りに遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する ８ 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　ガス漏れ発生状態

ガス漏れ発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、ガス漏れ発生状態が有りに遷移する。また、本プロパティがガス漏れ発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、ガス漏れ発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「ガス漏れ発生状態リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) ガス漏れ発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「ガス漏れ発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２ 防犯センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x02
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/Get | | | |
| 侵入発生状態 | 0xB1 | 侵入の発生状況を示す。<br>侵入発生有＝0x41，侵入発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 侵入発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、侵入発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「侵入発生状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　侵入発生状態
侵入発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、侵入発生状態を有＝0x41 に遷移する。また、本プロパティが侵入発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、侵入発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「侵入発生状態リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 侵入発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「侵入発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３ 非常ボタンクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x03
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 非常発生状態 | 0xB1 | 非常の発生状況を示す。<br>非常発生有＝0x41，非常発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 非常発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、非常発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　非常発生状態
非常ボタン押下等による非常発生状態の有、無状態を示す。
また、本プロパティが非常発生有＝0x41 の際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、非常発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「非常発生状態リセット設定」により行うものとする。

(3)　非常発生状態リセット設定
0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「非常発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４ 救急用センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x04
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 救急発生状態 | 0xB1 | 救急の発生状況を示す。<br>救急発生有＝0x41，救急発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 救急発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、救急発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「救急発生状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。

また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　救急発生状態

救急発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、救急発生状態有りに遷移するものとする。

また、本プロパティが救急発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、救急発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「救急発生状態リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 救急発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「救急発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．５ 地震センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x05
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 地震発生状態 | 0xB1 | 地震の発生状況を示す。<br>地震発生有＝0x41，地震発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 地震発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、地震発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| SI 値 | 0xC0 | SI 値を 0.1 kine の単位で示す<br>0x0000～0xFFFD（0.0 kine ～ 6553.3 kine） | unsigned short | 2 Byte | 0.1 kine | Get | | ○ | |
| SI 値リセット設定 | 0xC1 | 0x00 を書き込むことにより、SI 値をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 倒壊発生状態 | 0xC2 | 倒壊発生の状況を示す<br>倒壊発生有＝0x41，倒壊発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 倒壊発生状態リセット設定 | 0xC3 | 0x00 を書き込むことにより、倒壊発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「地震発生状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) 地震発生状態

地震発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、地震発生状態有りに遷移するものとする。

また、本プロパティが地震発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、地震発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「地震発生状態リセット設定」により行うものとする。

(4) 地震発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「地震発生状態」のリセットを行う。

(5) SI 値

SI 値を 0.1 kine の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0.0 kine～6553.3 kine）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF，実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(6) SI 値リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xC0「SI 値」のリセットを行う。

(7) 倒壊発生状態

倒壊発生状態の有、無状態を示す。また、本プロパティが倒壊発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを定期的にアナウンスするものとする。また、倒壊発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xC3「倒壊発生状態リセット設定」により行うものとする。

(8) 倒壊発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xC2「倒壊発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．６ 漏電センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x06
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 漏電発生状態 | 0xB1 | 漏電の発生状況を示す。<br>漏電発生有＝0x41，漏電発生無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 漏電発生状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、漏電発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「漏電発生状態」が有りに遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　漏電発生状態

漏電発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、漏電発生状態有りに遷移するものとする。
また、本プロパティが漏電発生有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、漏電発生無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「漏電発生状態リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 漏電発生状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「漏電発生状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．７ 人体検知センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x07
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | サイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | ― | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 人体検知状態 | 0xB1 | 人体検知有無を示す。<br>人体検知有＝0x41，人体検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「人体検知状態」が有りに遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　人体検知状態
人体検知有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、人体検知有りに遷移し、閾値未満になった場合に、人体検知無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．８ 来客センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x08
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 来客検知状態 | 0xB1 | 来客検知有無を示す。<br>来客検知有＝0x41, 来客検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 来客検知ホールド時間設定値 | 0xBE | 来客検知ホールド時間を 10 秒単位で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 秒 ～ 655,330 秒) | unsigned short | 2 Byte | 10 sec | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「来客検知状態」が有に遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する ８ 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　来客検知状態

来客検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、来客検知状態有りに遷移するものとする。また、本プロパティが、来客検知状態有り＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 来客検知ホールド時間設定値

来客検知状態有に遷移してから、来客検知状態無に復帰するまでの時間を 10 秒の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0 秒～655,330 秒)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．９ 呼び出しセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x09
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 呼び出し状態 | 0xB1 | 呼び出し有無を示す。<br>呼び出し有＝0x41，呼び出し無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 呼び出しホールド時間設定値 | 0xBE | 呼び出しホールド時間を 10 秒単位で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 秒 ～ 655,330 秒) | unsigned short | 2 Byte | 10 sec | Set/ Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「呼び出し状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)呼び出し状態

呼び出し状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、呼び出し状態有りに遷移するものとする。また、本プロパティが、呼び出し状態有り＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。

(4)呼び出しホールド時間設定値



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

呼び出し状態有に遷移してから、呼び出し状態無に復帰するまでの時間を 10 秒の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0 秒～655,330 秒)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１０ 結露センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x0A
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 結露検出状態 | 0xB1 | 結露検出有無を示す。<br>結露検出有＝0x41，結露検出無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「結露検出状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　結露検出状態
結露検出状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、結露検出状態有りに遷移するものとする。
また、検知閾値レベル設定で設定する閾値未満になった場合、結露検出無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１１ 空気汚染センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x0B
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 空気汚染検出状態 | 0xB1 | 空気汚染の検出状況を示す。<br>空気汚染検出有＝0x41,<br>空気汚染検出無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「空気汚染検出状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　空気汚染検出状態
空気汚染検出状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合、空気汚染検出状態有りに遷移し、検知閾値レベル設定で設定する閾値未満になった場合、空気汚染検出無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１２ 酸素センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x0C
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 酸素濃度計測値 | 0xE0 | 酸素濃度計測値を 0.01%の単位で示す<br>0x0000 ～ 0x2710(0.00 ～ 100.00%) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 % | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　酸素濃度計測値
酸素濃度計測値を 0.01%の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x2710(0.00～100.00%)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１３ 照度センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x0D
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 照度計測値１ | 0xE0 | 照度計測値をルクスの単位で示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533 ルクス) | unsigned short | 2 Byte | ルクス | Get | ○ *1 | | |
| 照度計測値２ | 0xE1 | 照度計測値をｋルクスの単位で示す<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 65533k ルクス) | unsigned short | 2 Byte | ｋルクス | Get | ○ *1 | | |

注 1）*1：「照度計測値１　EPC：0xE0、照度計測値２　EPC：0xE1」のいずれかの搭載を必須とする。注 2）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　照度計測値１
照度計測値をルクスの単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ルクス)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(3)　照度計測値２
照度計測値をｋルクスの単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533k ルクス)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１４ 音センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x0E
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 音検知状態 | 0xB1 | 音検知有無を示す。<br>音検知有＝0x41、音検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 音検知ホールド時間設定値 | 0xBE | 音検知ホールド時間を 10 秒単位で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 秒 ～ 655,330 秒) | unsigned short | 2 Byte | 10sec | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「音検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　音検知状態
音検知発生状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、音検出状態有りに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 音検知ホールド時間設定値

音検知有に遷移してから、音検知無に復帰するまでの時間を 10 秒の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0 秒～655,330 秒)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１５ 投函センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x0F
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検出閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 投函検出状態 | 0xB1 | 投函の検出有無を示す。<br>投函検出有＝0x41、投函検出無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「投函検出状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　投函検出状態
投函検出状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、投函検出状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、投函検出状態無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１６ 重荷センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x10
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 重荷検知状態 | 0xB1 | 重荷検知有無を示す。<br>重荷検知有＝0x41、重荷検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「重荷検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　重荷検知状態
重荷検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合、重荷検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合、重荷検知状態無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１７ 温度センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x11
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 温度計測値 | 0xE0 | 温度計測値を(0.1℃単位で)示す。<br>0xF554 ～ 0x7FFE( － 2732 ～ 32766)<br>(－273.2～3276.6℃) | signed short | 2 Byte | 0.1 ℃ | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　温度計測値
温度計測値を 0.1℃の単位で示す。プロパティの値域は、0xF554～0x7FFE(－273.2℃～3276.6℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１８ 湿度センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x12
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 相対湿度計測値 | 0xE0 | 相対湿度計測値を%単位で示す。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　相対湿度計測値
相対湿度計測値を%の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64(0～100%)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．１９ 雨センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x13
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 雨検知状態 | 0xB1 | 雨検知有無を示す。<br>雨検知有 0x41、雨検知無 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「雨検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　雨検知状態
雨検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合、雨検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、雨検知状態無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２０ 水位センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x14
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 水位超過検知閾値設定値 | 0xB0 | 水位超過検知閾値を cm 単位で示す。<br>0x00～0xFD(0～253) | unsigned char | 1 Byte | cm | Get | | | |
| 水位超過検知状態 | 0xB1 | 水位が検知水位閾値レベルを超過しているかを示す。<br>水位超過有＝0x41<br>水位超過無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 水位計測値 | 0xE0 | 水位計測値を cm 単位で示す。<br>0x00～0xFD(0～253) | unsigned char | 1 Byte | cm | Get | ○ | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　水位超過検知閾値設定値
EPC＝0xB1「水位超過検知状態」が有りに状態遷移する水位閾値を cm 単位で設定する。

(3)　水位超過検知状態
水位の超過状態の有、無を示す。EPC＝0xB0「水位超過検知閾値設定値」を実装する際は、水位超過検知閾値設定値で設定する閾値以上になった場合に、水位超過有に遷移し、閾値未満になった場合に、水位超過無に遷移する。

(4)　水位計測値
水位計測値を cm の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0xFD(0～253cm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２１ 風呂水位センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x15
インスタンスコード　：0x01～0x7F(0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 風呂水位超過検知閾値設定値 | 0xB0 | 風呂水位超過検知閾値設定値を cm 単位で示す。<br>0x00～0xFD(0～253) | unsigned char | 1 Byte | cm | Get | | | |
| 風呂水位超過検知状態 | 0xB1 | 風呂水位が検知水位閾値レベルを超過しているかを示す。<br>水位超過有＝0x41<br>水位超過無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 風呂水位計測値 | 0xE0 | 風呂水位計測値を cm 単位で示す。<br>0x00～0xFD(0～253) | unsigned char | 1 Byte | cm | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　風呂水位超過検知閾値設定値
EPC＝0xB1「風呂水位超過検知状態」が有りに状態遷移する水位閾値を cm 単位で設定する。

(3)　風呂水位超過検知状態
風呂水位の超過状態の有、無を示す。EPC＝0xB0「風呂水位超過検知閾値設定値」を実装する際は、風呂水位超過検知閾値設定値で設定する閾値以上になった場合に、水位超過有に遷移し、閾値未満になった場合に、水位超過無に遷移する。

(4)　風呂水位計測値
風呂水位計測値を cm の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0xFD(0～253cm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２２ 風呂沸き上がりセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x16
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>レベル 0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂沸き上がり検知状態 | 0xB1 | 風呂沸き上がり検知有無を示す。<br>風呂沸き上がり有＝0x41<br>風呂沸き上がり無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「風呂沸き上がり検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　風呂沸き上がり検知状態
風呂沸き上がり検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、風呂沸き上がり検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、風呂沸き上がり検知状態無しに遷移するものとする。また、本プロパティが、風呂沸き上がり検知状態有り＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２３ 水漏れセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x17
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水漏れ検知状態 | 0xB1 | 水漏れ検知有無を示す。<br>水漏れ検知有＝0x41<br>水漏れ検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「水漏れ検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　水漏れ検知状態
水漏れ検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、水漏れ検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、水漏れ検知状態無しに遷移するものとする。また、本プロパティが、水漏れ検知状態有り＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２４ 水あふれセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x18
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水あふれ検知状態 | 0xB1 | 水あふれ検知有無を示す。<br>水あふれ検知有＝0x41<br>水あふれ検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「水あふれ検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　水あふれ検知状態
水あふれ検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、水あふれ検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、水あふれ検知状態無しに遷移するものとする。また、本プロパティが、水あふれ検知状態有り＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２５ 火災センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x19
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | レベルを８段階で指定。<br>各レベルの具体的な状態は規定しない。<br>レベル 0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 火災発生検知状態 | 0xB1 | 火災発生検知状況を示す。<br>火災発生検知有＝0x41<br>火災発生検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 火災発生検知状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、火災発生状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「火災発生検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　火災発生検知状態
火災発生検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、火災発生検知状態有＝0x41 に遷移するものとする。また、火災発生検知無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「火災発生検知状態リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 火災発生検知状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「火災発生検知状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２６ タバコ煙センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1A
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | レベルを８段階で指定。<br>各レベルの具体的な状態は規定しない。<br>レベル 0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 煙(タバコ)検知状態 | 0xB1 | 煙(タバコ)検知有無を示す。<br>煙(タバコ)検知有＝0x41<br>煙(タバコ)検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「煙(タバコ)検知状態」が有に遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する ８ 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　煙(タバコ)検知状態
煙(タバコ)検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、煙(タバコ)検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、煙(タバコ)検知状態無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２７ CO2 センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1B
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| CO2 濃度計測値 | 0xE0 | CO2 濃度計測値を ppm で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | ppm | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　CO2 濃度計測値
CO2 濃度計測値を ppm の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533ppm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２８ ガスセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1C
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ガス検知状態 | 0xB1 | ガス検知有無を示す。<br>ガス検知有＝0x41<br>ガス検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| ガス濃度計測値 | 0xE0 | ガス濃度計測値を ppm で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | ppm | Get | ○ | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「ガス検知状態」が有に遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する ８ 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　ガス検知状態
ガス検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合、ガス検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合、ガス検知状態無しに遷移するものとする。

(4)　ガス濃度計測値
ガス濃度計測値を ppm の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

65533ppm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．２９ VOC センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1D
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| VOC 検知状態 | 0xB1 | VOC 検知有無を示す。<br>VOC 検知有＝0x41<br>VOC 検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| VOC 濃度計測値 | 0xE0 | VOC 濃度計測値を ppm で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | ppm | Get | ○ | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「VOC 検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　VOC 検知状態
VOC 検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、VOC 検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、VOC 検知状態無しに遷移するものとする。

(4)　VOC 濃度計測値
VOC 濃度計測値を ppm の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

65533ppm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３０ 差圧センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1E
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 差圧計測値 | 0xE0 | 差圧計測値を Pa で示す。<br>0x8001 ～ 0x7FFE(－32767～32766) | signed short | 2 Byte | Pa | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)差圧計測値

差圧の計測値を Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x8001～0x7FFD(－32767～32766 Pa)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３１ 風速センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x1F
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 風速計測値 | 0xE0 | 風速計測値を 0.01m/sec で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533)<br>(0～655.33m/sec) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 m/sec | Get | ○ | | |
| 風向 | 0xE1 | 風向の角度値を示す。<br>0x0000～0x0168<br>(0～360degree) | unsigned short | 2 Byte | degree | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)風速計測値

風速計測値を 0.01m/sec の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～655.33m/sec)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(3) 風向

風向を degree の単位で示す。角度の測定範囲は 0x0000～0x0168(0°～360°)とする。原則として北方向を 0°（360°）とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３２ 臭いセンサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x20
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>レベル 0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 臭い検知状態 | 0xB1 | 臭いの検知の有無を示す。<br>臭い検知有＝0x41、臭い検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 臭い計測値 | 0xE0 | 臭い計測値を示す。単位規定せず。<br>0x00～0xFD(0～253) | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「臭い検知状態」が有に遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する ８ 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)臭い検知状態

臭い検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、臭い検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、臭い検知状態無しに遷移するものとする。

(4)臭い計測値

臭い計測値を示す。単位は規定しない。プロパティの値域は、0x00～0FD(0～253)とし、実



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３３ 炎センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x21
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>検知閾値レベル 0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 炎検知状態 | 0xB1 | 炎の検知の有無を示す。<br>炎検知有＝0x41、炎検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 炎検知状態リセット設定 | 0xBF | 0x00 を書き込むことにより、炎検知状態をリセットする。<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル設定
EPC＝0xB1「炎検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。
また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　炎検知状態
炎検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、炎検知状態有りに遷移するものとする。また、本プロパティが炎検知有＝0x41 に遷移した際には、本プロパティを、定期的にアナウンスするものとする。また、炎検知無＝0x42 への遷移は、本体のリセット、もしくは EPC＝0xBF「炎検知リセット設定」により行うものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 炎検知状態リセット設定

0x00 を書き込むことにより、EPC＝0xB1「炎検知状態」のリセットを行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３４ 電力量センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x22
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 積算電力量計測値 | 0xE0 | 積算電力量を 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999kWh) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | ○ | | |
| 中容量センサ瞬時電力値計測値 | 0xE1 | 瞬時電力値を W で示す。<br>0xC4653601 ～ 0x3B9AC9FF (－999,999,999～999,999,999) | signed long | 4 Byte | W | Get | | | |
| 小容量センサ瞬時電力値計測値 | 0xE2 | 瞬時電力値を 0.1W で示す。<br>0x8001～0x7FFE (－3276.7～3276.6) | signed short | 2 Byte | 0.1 W | Get | | | |
| 大容量センサ瞬時電力値計測値 | 0xE3 | 瞬時電力値を 0.1kW で示す。<br>0x8001～0x7FFE (－3276.7～3276.6) | signed short | 2 Byte | 0.1 kW | Get | | | |
| 積算電力量計測履歴情報 | 0xE4 | 積算電力量(0.001kWh)の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0 ～ 0x3B9AC9FF (0 ～ 999,999,999) (0～999,999.999kWh) | unsigned long ×48 | 192 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 実効電圧値計測値 | 0xE5 | 実効電圧値を V で示す。<br>0x0000～0xFFFD (0～65533V) | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　積算電力量計測値
積算電力量計測値を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh）とし、積算電力量計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) 小容量センサ瞬時電力値計測値

小容量センサの瞬時電力値の計測値を 0.1W の単位で示す。プロパティの値域は、0x8001～0x7FFE(－3276.7～3276.6 W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。

(4) 中容量センサ瞬時電力値計測値

中容量センサの瞬時電力値の計測値を W の単位で示す。プロパティの値域は、0xC4653601～0x3B9AC9FF（－999,999,999～999,999,999W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFFFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80000000 を用いるものとする。

(5) 大容量センサ瞬時電力値計測値

大容量センサの瞬時電力値の計測値を 0.1kW の単位で示す。プロパティの値域は、0x8001～0x7FFE(－3276.7～3276.6 kW)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。

(6) 積算電力量計測履歴情報

積算電力量(0.001kWh)の計測結果履歴情報の 30 分毎データを過去 24 時間分データで示す。30 分毎の積算電力量計測値は、プロパティ名称「時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.001kWh 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh）のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。

(7) 実効電圧値計測値

電力量センサの実効電圧計測値を V の単位で示す。本プロパティは、計測定格電圧として固定値で実装してもよいものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３５ 電流値センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x23
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 電流値計測値１ | 0xE0 | 電流値計測値を mA で示す。<br>0x00000000～0xFFFFFFFD (0～4,294,967,293mA) | unsigned long | 4 Byte | mA | Get | ○ *1 | | |
| 計測対象定格電圧値 | 0xE1 | 電流量センサ計測対象の定格電圧値<br>0x0000～0xFFFD (0～65533V) | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 電流値計測値２ | 0xE2 | 電流値計測値を mA で示す。<br>0x80000001～0x7FFFFFFE (－2,147,483,647 ～ 2,147,483,646mA) | signed long | 4 Byte | mA | Get | ○ *1 | | |

注1)　*1：「電流値計測値１　EPC：0xE0」または「電流値計測値２　EPC：0xE2」のどちらかを必須とする。

注2)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)電流値計測値１

電流値計測値を mA の単位で示す。計測対象となる電流が交流の場合は、実効値を示すものとする。プロパティの値域は、0x00000000～0xFFFFFFFD　(0～4,294,967,293mA)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFFFFFE を用いるものとする。

(3)計測対象定格電圧値

電流値センサが計測対象とする定格電圧を V の単位で示す。本プロパティは、固定値として実装してもよいものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 電流値計測値 2

電流値計測値を mA の単位で示す。計測対象となる電流が交流の場合は、実効値を示すものとする。プロパティの値域は、0x80000001～0x7FFFFFFE　(－2,147,483,647～2,147,483,646mA)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFFFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80000000 を用いるものとする。電流値の向きは、電源から機器側へ流れる向きを正方向とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３６ 水流量センサクラス規定

本クラスは、蛇口などに設置し、使用された水量を計測する目的で規定するものである。

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x25
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 積算流量計測値 | 0xE0 | 積算流量計測値を cm³ で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999） | unsigned long | 4 Byte | cm³ | Get | | | |
| 流量計測値 | 0xE2 | 流量瞬時計測値を cm³/min で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999） | unsigned long | 4 Byte | cm³/min | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態(スーパークラスのプロパティを継承)

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)積算流量計測値

流量の積算値を cm³ の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000 から 0x3B9AC9FF（0～999,999,999 cm³）とし、実機器の積算流量測定値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を設定するものとする。

(3)流量計測値

流量を cm³/min の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000 から 0x3B9AC9FF（0～999,999,999 cm³/min）とし、実機器の測定流量値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を設定するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３７ 微動センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x26
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 微動検知状態 | 0xB1 | 微動検知有無を示す。<br>微動検知有＝0x41，微動検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 微動検知カウント数設定 | 0xB2 | 微動検知のカウント数を示す。<br>0x0000～0xFFFE（0～65534） | unsigned short | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| サンプリング回数設定 | 0xBC | 微動検知のサンプリング回数を示す。<br>0x0000～0xFFFE（0～65534） | unsigned short | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| サンプリング時間設定値 | 0xBD | 微動検知のサンプリング間隔を示す。<br>0x0000～0xFFFE（0～65534） | unsigned short | 2 Byte | msec | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態(スーパークラスのプロパティを継承)

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「微動検知状態」が有りに遷移する閾値を８段階のレベルで設定する。

0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。

また、実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器の検知閾値を割り当てるものとする。

(3)微動検知状態

微動検知有、無状態を示す。EPC＝0x80「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、微動検知有りに遷移し、閾値未満になっ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

た場合に、微動検知無に遷移するものとする。EPC=0xBC「サンプリング回数設定」，EPC=0xBD「サンプリング時間設定値」を実装する際は、微動検知用のポート等の状態をサンプリング時間設定値で指定されたサンプリング時間間隔で確認し、微動検知の有無の状態が、EPC=0ｘBD「サンプリング回数設定」に設定された値、同じ状態が継続された時点で、その状態に遷移するものとする。

(4)微動検知カウント数設定

微動検知の数を示す。ここで記載している「微動検知」は、上記のプロパティのことであり、検知とみなす数を示すものではない。

カウント数の値域としては、0x0000～0xFFFE（0～65534）とし、このカウント数を超えるカウントとなった場合には、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。カウンタクリアのタイミング等は、アプリケーションによるものとし、特に規定しない。

(5)サンプリング回数設定

微動検知有と断定するためのサンプリング回数を示す。本プロパティを実装する場合は、EPC=0xBD「サンプリング時間設定値」も合わせて実装するものとする。回数の値域としては、0x0000～０ｘFFFE（0～65543）とする。

(6)サンプリング時間設定値

微動検知の為のポート等のサンプリング間隔を msec 単位で示す。本プロパティを実装する場合は、EPC=0xBC「サンプリング回数設定」も合わせて実装するものとする。間隔の値域としては、0x0000～０ｘFFFE（0～65543）とし、単位は msec とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３８ 通過センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x27
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 通過検知ホールド時間設定値 | 0xBE | 通過検知ホールド時間を ms 単位で示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65533ms） | unsigned shot | 2 Byte | ms | Set/ Get | | | |
| 通過検知方向状態 | 0xE0 | 通過方向（８方向）を示す。<br>0x30:通過無し<br>0x31～0x38：通過方向<br>0x39：通過を検知したが場所を特定できない場合、もしくは、通過方向を検知できないセンサにおける通過あり。 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態(スーパークラスのプロパティを継承)

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)検知閾値レベル設定

EPC＝0xE0「通過検知方向状態」が通過検知なし（0x30）から通過検知有り（0x31～0x39）に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器の検知閾値を割り当てるものとする。

(3)通過検知ホールド時間設定値

通過検知方向状態が、通過検知有(0x31～0x39))の状態に遷移してから、通過検知無しに復帰するまでの時間を示す。単位は ms とし、プロパティの値域は 0x0000～0xFFFD（0～65533ms）とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4)通過検知方向状態

２次元の通過方向を 0x30～0x38 の値で示す。0x31～0x38 は検知した通過方向を示すものとする。0x31 を IN として、時計回りに 8 方向を示すこととする。

0x30 は、通過検知が無い状態。通過を検知したが、方向を特定できない場合は、0x39 を取るものとする。通過方向が検知できないセンサにおいて、通過を検知した場合も 0x39 を取るものとする。

EPC=0xBE「通過検知ホールド時間設定値」を実装した場合、本プロパティの値が通過検知なし（0x30）から通過検知あり（0x31~0x39）に遷移してから検知ホールド時間経過すれば、本プロパティの値を通過検知なし（0x30）に復帰するものとする。

また、通過方向が検知できるセンサにおいて、実際の機器（センサ）の検知可能な通過方向が 8 方向より少ない場合、もしくは、8 方向より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 方向のプロパティ値に実際の機器（センサ）の方向を割り当てるものとする。

2 方向の場合は、0x31(IN)、0x35(OUT)とする。IN, OUT の具体的な方向は規定しない。

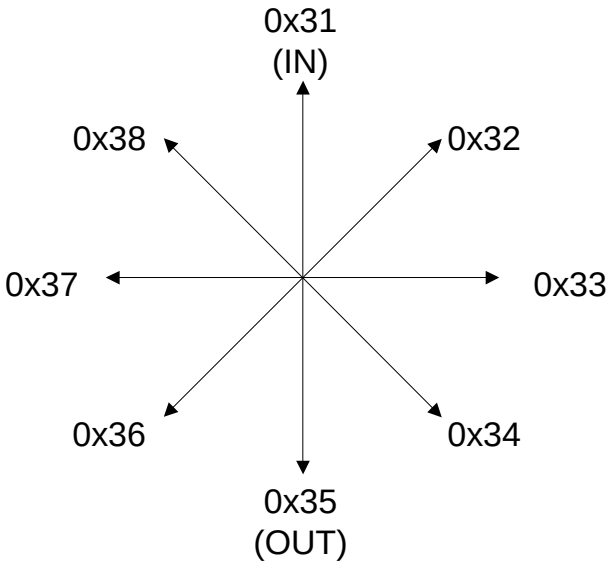



図 ３.1通過検知方向状態プロパティのプロパティ値と方向の対応図



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．３９ 在床センサクラス

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x28
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル設定 | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 在床検知状態 | 0xB1 | 在床検知有無を示す。<br>在床検知有＝0x41，在床検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)検知閾値レベル設定

EPC＝0xB1「在床検知状態」が有りに遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。

また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器の検知閾値を割り当てるものとする。

(3)在床検知状態

在床検知有、無状態を示す。

EPC＝0xB0「検知閾値レベル設定」を実装する際は、検知閾値レベル設定で設定する閾値以上になった場合に、在床検知有りに遷移し、閾値未満になった場合に、在床検知無に遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４０ 開閉センサクラス

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x29
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 開度検知状態１ | 0xE0 | 開閉検知状態、および開度レベルを８段階で示す。<br>閉検知有り：0x30、開度レベル：0x31～0x38、開検知有り開度不明：0x39 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ *1 | | |
| 検知閾値レベル | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 開度検知状態２ | 0xB1 | 開検知有無を示す。<br>開検知有＝0x41，閉検知有＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ *1 | ○ | |

注1)　＊1：「開度検知状態１　EPC：0xE0」または「開度検知状態２　EPC：0xB1」のどちらかを必須とする。

注2)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

開閉センサが、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。開閉センサクラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、開閉センサが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)開度検知状態 1

ドアや窓が開いているか閉じているかの状態、および開いている場合の開度を８段階のレベルで示すプロパティ値が 0x30 の場合は閉状態を示す。プロパティ値が 0x31～0x38 の場合は開状態を示し、0x31 を開度最小の状態、0x38 を開度最大の状態とする。ここでいう閉状態、開状態、開度とは、ドアや窓に取り付けられた開閉センサが示す状態のことである。0x31～0x38 の各開度は、0x30 の閉状態と 0x38 の開度最大状態の間を等分割にして設定することが望ましい。

(3)検知閾値レベル

EPC＝0xB1「開度検知状態 2」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。また、



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

実機器の検知閾値が８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する８段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(4)開度検知状態2

検知状態の開・閉状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル」を実装する際は、検知閾値レベルで設定する閾値以上になった場合に、開検知有り＝0x41 に遷移するものとする。また、閉検知有＝0x42 への遷移は、検知閾値レベルで設定する閾値未満になった場合に遷移するものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４１ 活動量センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x2A
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 活動量レベル１ | 0xE0 | 活動量のレベルを８段階で指定。配列要素 No.が、人体 ID を示す。<br>0x31～0x38 | unsigned char ×Max128 | Max 128 Byte | － | GetM | ○ *1 | | |
| 人体ＩＤ数最大値 | 0xE1 | 活動量レベル 1 で登録可能な人体 ID の最大数を示す。<br>0x0001~0x0080(=1~128) | unsigned short | 2 Byte | － | Get | | | |
| 活動量レベル２ | 0xE2 | 活動量のレベルを８段階で示す。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ *1 | | |
| 存在人体情報 | 0xE3 | 活動量レベル 1 で保持している配列要素 No.情報。<br>（詳細は、説明（5）参照） | unsigned char ×16 | 16 Byte | － | Get | | | |

注1)　＊1：「活動量レベル１　EPC：0xE0」または「活動量レベル２　EPC：0xE2」のどちらかを必須とする。

注2)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　活動量レベル１

活動量レベルを８段階のレベルで示す。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な活動量については、規定しない。

また、実機器の活動量レベルが８段階より少ない場合、もしくは、８段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する８段階のプロパティ値に実機器の活動量レベルを割り当てるものとする。

配列要素 No.は、個体の特定を行う人体 ID を示す。

配列要素 No.に対応した人体 ID が存在しない場合、対応する配列要素が存在しないものとする。配列要素 No.は、0x0000～0x007F（0～127）までとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) 人体ID数最大値

活動量レベル1で登録可能な人体 ID 数の最大値を示す。

これはすなわち、処理可能な配列要素 No.の最大値＋1の値となり、プロパティ値は、0x0001～0x0080(=1～128)とする。

(4) 活動量レベル 2

活動量を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な活動量については、規定しない。

また、実機器の活動量レベルが 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器の活動量レベルを割り当てるものとする。

(5) 存在人体情報

活動量レベル 1 で保持している配列要素 No.の情報の有無をビットマップで示す。下図の 16 バイトのテーブルにおいて、存在する配列要素 No.を示すビット位置に 1 をセットするものとする。

| | ﾋﾞｯﾄ０ | ﾋﾞｯﾄ１ | ﾋﾞｯﾄ２ | ﾋﾞｯﾄ３ | ﾋﾞｯﾄ４ | ﾋﾞｯﾄ５ | ﾋﾞｯﾄ６ | ﾋﾞｯﾄ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 バイト目 | 0000 | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 | 0005 | 0006 | 0007 |
| 2 バイト目 | 0008 | 0009 | 000A | 000B | 000C | 000D | 000E | 000F |
| 3 バイト目 | 0010 | 0011 | 0012 | 0013 | 0014 | 0015 | 0016 | 0017 |
| 4 バイト目 | 0018 | 0019 | 001A | 001B | 001C | 001D | 001E | 001F |
| 5 バイト目 | 0020 | 0021 | 0022 | 0023 | 0024 | 0025 | 0026 | 0027 |
| 6 バイト目 | 0028 | 0029 | 002A | 002B | 002C | 002D | 002E | 002F |
| 7 バイト目 | 0030 | 0031 | 0032 | 0033 | 0034 | 0035 | 0036 | 0037 |
| 8 バイト目 | 0038 | 0039 | 003A | 003B | 003C | 003D | 003E | 003F |
| 9 バイト目 | 0040 | 0041 | 0042 | 0043 | 0044 | 0045 | 0046 | 0047 |
| 10 バイト目 | 0048 | 0049 | 004A | 004B | 004C | 004D | 004E | 004F |
| 11 バイト目 | 0050 | 0051 | 0052 | 0053 | 0054 | 0055 | 0056 | 0057 |
| 12 バイト目 | 0058 | 0059 | 005A | 005B | 005C | 005D | 005E | 005F |
| 13 バイト目 | 0060 | 0061 | 0062 | 0063 | 0064 | 0065 | 0066 | 0067 |
| 14 バイト目 | 0068 | 0069 | 006A | 006B | 006C | 006D | 006E | 006F |
| 15 バイト目 | 0070 | 0071 | 0072 | 0073 | 0074 | 0075 | 0076 | 0077 |
| 16 バイト目 | 0078 | 0079 | 007A | 007B | 007C | 007D | 007E | 007F |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４２ 人体位置センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x2B
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 人体検知位置１ | 0xE0 | 人体検知位置を示す。配列要素 No.が、人体 ID を示す。<br>1Byte 目：X 座標、2Byte 目：Y 座標，3Byte 目：Ｚ座標 | unsigned char ×3 ×Max128 | 3 ×Max 128 Byte | － | GetM | ○ *1 | | |
| 人体ＩＤ数最大値 | 0xE1 | 人体検知位置 1 に登録可能な人体 ID の最大数を示す。<br>0x0001~0x0080(=1~128) | unsigned short | 2 Byte | － | Get | | | |
| 人体検知位置２ | 0xE2 | 人体検知位置を示す。<br>1Byte 目：X 座標、2Byte 目：Y 座標，3Byte 目：Ｚ座標 | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Get | ○ *1 | | |
| 存在人体情報 | 0xE3 | 人体検知位置 1 で保持している配列要素 No.情報。<br>（詳細は、説明（5）参照） | unsigned char ×16 | 16 Byte | － | Get | | | |

注1)　＊1：「人体検知位置１　EPC：0xE0」または「人体検知位置２　EPC：0xE2」のどちらかを必須とする。

注2)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。

尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　人体検知位置１

各配列要素は、３つの unsigned char 型データで構成される。

配列要素 No.は、個体の特定を行う人体 ID を示す。配列要素 No.に対応した人体 ID が存在しない場合、対応する配列要素が存在しないものとする。配列要素 No.は、0x0000～0x007F（0～127）までとする。

１バイト目、２バイト目、３バイト目は３次元の人体検知位置（X 座標と Y 座標、Z 座標）を 255 段階(0x00～0xFE)で示すものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

X 座標、Y 座標、Z 座標それぞれ、0xFF は、位置の特定不可或いは不定を示すものとする。
また、配列要素 No.に対応した人体 ID が存在しない場合、配列要素が存在しないものとする。

(3) 人体ID数最大値

人体検知位置1で登録可能な人体 ID 数の最大値を示す。
これはすなわち、処理可能な配列要素 No.の最大値＋1の値となり、プロパティ値は、0x0001～0x0080(=1～128)とする。

(4) 人体検知位置 2

１バイト目、２バイト目、3 バイト目は３次元の人体検知位置（X 座標と Y 座標、Z 座標）を 255 段階(0x00～0xFE)で示すものとする。
X 座標、Y 座標、Z 座標それぞれ、0xFF は、位置の特定不可或いは不定を示すものとする。

(5) 存在人体情報

人体検知位置 1 で保持している配列要素 No.の情報の有無をビットマップで示す。下図の 16 バイトのテーブルにおいて、存在する配列要素 No.を示すビット位置に 1 をセットするものとする。

| | ﾋﾞｯﾄ０ | ﾋﾞｯﾄ１ | ﾋﾞｯﾄ２ | ﾋﾞｯﾄ３ | ﾋﾞｯﾄ４ | ﾋﾞｯﾄ５ | ﾋﾞｯﾄ６ | ﾋﾞｯﾄ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 バイト目 | 0000 | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 | 0005 | 0006 | 0007 |
| 2 バイト目 | 0008 | 0009 | 000A | 000B | 000C | 000D | 000E | 000F |
| 3 バイト目 | 0010 | 0011 | 0012 | 0013 | 0014 | 0015 | 0016 | 0017 |
| 4 バイト目 | 0018 | 0019 | 001A | 001B | 001C | 001D | 001E | 001F |
| 5 バイト目 | 0020 | 0021 | 0022 | 0023 | 0024 | 0025 | 0026 | 0027 |
| 6 バイト目 | 0028 | 0029 | 002A | 002B | 002C | 002D | 002E | 002F |
| 7 バイト目 | 0030 | 0031 | 0032 | 0033 | 0034 | 0035 | 0036 | 0037 |
| 8 バイト目 | 0038 | 0039 | 003A | 003B | 003C | 003D | 003E | 003F |
| 9 バイト目 | 0040 | 0041 | 0042 | 0043 | 0044 | 0045 | 0046 | 0047 |
| 10 バイト目 | 0048 | 0049 | 004A | 004B | 004C | 004D | 004E | 004F |
| 11 バイト目 | 0050 | 0051 | 0052 | 0053 | 0054 | 0055 | 0056 | 0057 |
| 12 バイト目 | 0058 | 0059 | 005A | 005B | 005C | 005D | 005E | 005F |
| 13 バイト目 | 0060 | 0061 | 0062 | 0063 | 0064 | 0065 | 0066 | 0067 |
| 14 バイト目 | 0068 | 0069 | 006A | 006B | 006C | 006D | 006E | 006F |
| 15 バイト目 | 0070 | 0071 | 0072 | 0073 | 0074 | 0075 | 0076 | 0077 |
| 16 バイト目 | 0078 | 0079 | 007A | 007B | 007C | 007D | 007E | 007F |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４３ 雪センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　　：0x2C
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検知閾値レベル | 0xB0 | 検知閾値レベルを８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 雪検知状態 | 0xB1 | 雪検知有無を示す。<br>雪検知有 0x41、雪検知無 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　検知閾値レベル

EPC＝0xB1「雪検知状態」が有に遷移する閾値を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とするが、各レベルの具体的な値については、規定しない。

また、実機器の検知閾値が 8 段階より少ない場合、もしくは、8 段階より多い場合も、必ず、本プロパティで規定する 8 段階のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3)　雪検知状態

雪検知状態の有、無状態を示す。EPC＝0xB0「検知閾値レベル」を実装する際は、検知閾値レベルで設定する閾値以上になった場合、雪検知状態有りに遷移し、閾値未満になった場合に、雪検知状態無しに遷移するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．１．４４ 気圧センサクラス規定

クラスグループコード　：　0x00
クラスコード　：0x2D
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 気圧計測値 | 0xE0 | 気圧計測値を 0.1hPa で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0.0 ～ 6553.3hPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.1 hPa | Get | ○ | | |

注2）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 気圧計測値

気圧の計測値を 0.1hPa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0.0～6553.3hPa)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

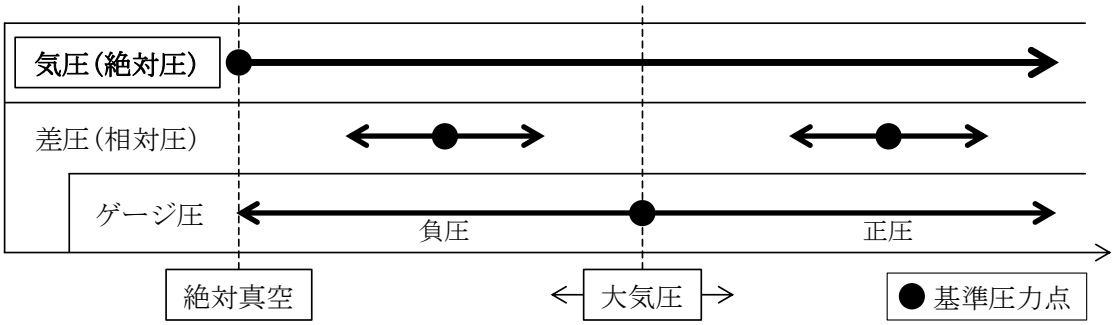



図 3.2（参考）各圧力のイメージ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２ 空調関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、空調関連機器クラスグループ（クラスグループコード X1=0x01）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表６に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表６　空調関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラス<br>グループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x01 | 0x00～0x2F | For　future　reserved | | |
| | 0x30 | 家庭用エアコン | ○ | |
| | 0x31 | 冷風機 | | |
| | 0x32 | 扇風機 | | |
| | 0x33 | 換気扇 | ○ | |
| | 0x34 | 空調換気扇 | ○ | |
| | 0x35 | 空気清浄器 | ○ | |
| | 0x36 | 冷風扇 | | |
| | 0x37 | サーキュレータ | | |
| | 0x38 | 除湿機 | | |
| | 0x39 | 加湿器 | ○ | |
| | 0x3A | 天井扇 | | |
| | 0x3B | 電気こたつ | | |
| | 0x3C | 電気あんか | | |
| | 0x3D | 電気毛布 | | |
| | 0x3E | ストーブ | | |
| | 0x3F | パネルヒータ | | |
| | 0x40 | 電気カーペット | | |
| | 0x41 | フロアヒータ | | |
| | 0x42 | 電気暖房器 | ○ | |
| | 0x43 | ファンヒータ | ○ | |
| | 0x44 | 充電器 | | |
| | 0x45 | For　future　reserved | | Release H まで「業務用パッケージエアコン室内機」 |
| | 0x46 | For　future　reserved | | Release H まで「業務用パッケージエアコン室外機」 |
| | 0x47 | 業務用パッケージエアコン蓄 | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 熱ユニット | | |
| 0x48 | 業務用ファンコイルユニット | | |
| 0x49 | 業務用空調冷熱源(チラー) | | |
| 0x50 | 業務用空調温熱源(ボイラー) | | |
| 0x51 | 業務用空調 VAV | | |
| 0x52 | 業務用空調エアハンドリングユニット | | |
| 0x53 | ユニットクーラー | | |
| 0x54 | 業務用コンデンシングユニット | | |
| 0x55 | 電気蓄熱暖房器 | ○ | |
| 0x56 | 業務用パッケージエアコン室内機（設備用除く） | ○ | |
| 0x57 | 業務用パッケージエアコン室外機（設備用除く） | ○ | |
| 0x58～0xFF | For　future　reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．１ 家庭用エアコンクラス規定

クラスグループコード　　：0x01
クラスコード　　：0x30
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 節電動作設定 | 0x8F | 機器の節電動作を設定し、状態を取得する。<br>節電動作中=0x41<br>通常動作中=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 運転モード設定 | 0xB0 | 自動／冷房／暖房／除湿／送風／その他の運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>順番に以下のコードが対応。<br>0x41/0x42/0x43/0x44/0x45/0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 温度自動設定 | 0xB1 | AUTO／非 AUTO を設定し、設定状態を取得する。<br>AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 急速動作モード設定 | 0xB2 | 通常運転／急速／静音を設定し、設定状態を取得する。<br>通常運転＝0x41<br>急速＝0x42，　静音＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 温度設定値 | 0xB3 | 温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | ○ | | |
| 除湿モード時相対湿度設定値 | 0xB4 | 除湿モード時相対湿度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x64, (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 冷房モード時温度設定値 | 0xB5 | 冷房モード時設定温度値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 暖房モード時温度設定値 | 0xB6 | 暖房モード時設定温度値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 除湿モード時温度設定値 | 0xB7 | 除湿モード時設定温度値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 定格消費電力値 | 0xB8 | 冷房／暖房／除湿／送風の各運転モード時の定格消費電力<br>0x0000～0xFFFD (0～65533W)<br>冷房：暖房：除湿：送風 | unsigned short ×4 | 8 Byte | W | Get | | | |
| 消費電流計測値 | 0xB9 | 消費電流計測値<br>0x0000～0xFFFD (0～6553.3A) | unsigned short | 2 Byte | 0.1 A | Get | | | |
| 室内相対湿度計測値 | 0xBA | 室内相対湿度計測値<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 室内温度計測値 | 0xBB | 室内温度計測値<br>0x81～0x7D (－127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | ○ | | |
| ユーザリモコン温度設定値 | 0xBC | ユーザリモコン温度設定値<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 吹き出し温度計測値 | 0xBD | 吹き出し温度計測値<br>0x81～0x7D (－127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 外気温度計測値 | 0xBE | 外気温度計測値<br>0x81～0x7D(－127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 相対温度設定値 | 0xBF | エアコン動作中、動作モードにおける目標温度値に対する相対温度設定値を設定し、設定内容を取得する。<br>0x81～0x7D(-12.7℃～12.5℃) | signed char | 1 Byte | 0.1 ℃ | Set /Get | | | |
| 風量設定 | 0xA0 | 風量レベルおよび風量自動状態を設定し、設定状態を取得する。風量レベルは８段階で指定。<br>風量自動設定＝0x41<br>風量レベル＝0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | ○ | ○ | |
| 風向自動設定 | 0xA1 | 風向き上下左右の AUTO／非 AUTO を設定し、設定状態を取得する。<br>AUTO=0x41、非 AUTO=0x42<br>上下 AUTO=0x43、左右 AUTO=0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 風向スイング設定 | 0xA3 | 風向スイング OFF／上下／左右／上下左右を設定し、設定状態を取得する。<br>風向スイング OFF＝0x31、<br>上下＝0x41、左右＝0x42、<br>上下左右＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 風向上下設定 | 0xA4 | 上下方向の風向きを 5 通りのパターンで設定し、設定状態を取得する。<br>上=0x41、下=0x42、中央=0x43、<br>上中=0x44、下中=0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 風向左右設定 | 0xA5 | 左右方向の風向きを 31 通りのパターンで設定し、設定状態を取得する。<br>右＝0x41、左＝0x42、<br>中央＝0x43、左右＝0x44 他、プロパティ詳細説明の表に記載のコードで示す。 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 特殊状態 | 0xAA | エアコンが特殊状態にあることを示す。<br>通常状態=0x40、除霜状態=0x41<br>予熱状態=0x42、排熱状態=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 非優先状態 | 0xAB | エアコンが非優先状態にあることを示す<br>通常状態=0x40<br>非優先状態=0x41 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 換気モード設定 | 0xC0 | 換気の動作(方向)を設定し、設定状態を取得する。 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 換気 ON（排気方向）=0x41、<br>換気 OFF=0x42、<br>換気 ON（吸気方向）=0x43<br>換気 ON（吸排気方向）=0x44 | | | | | | | |
| 加湿モード設定 | 0xC1 | 加湿のモード設定 ON/OFF を設定し、設定状態を取得する。<br>加湿 ON＝0x41,OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 換気風量設定 | 0xC2 | 換気風量レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>換気風量自動=0x41<br>換気風量レベル=0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 加湿量設定 | 0xC4 | 加湿量レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>加湿量自動=0x41<br>加湿量レベル=0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 搭載空気清浄方法 | 0xC6 | 空気清浄機能を実現するために搭載されている方法をビットマップで示す。<br>ﾋﾞｯﾄ 0：電気集塵方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載<br>ﾋﾞｯﾄ 1：クラスタイオン方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 空気清浄機能モード設定 | 0xC7 | 8 バイトの配列で、実現方法ごとの空気清浄機能の ON/OFF およびその制御レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>第 0 要素：<br>電気集塵方式による空気清浄機能の設定状態<br>第 1 要素：<br>クラスタイオン方式による空気清浄機能の設定状態<br>第 2 要素～第 7 要素：<br>for future reserved | unsigned char ×8 | 1Byte × 8 | － | SetM /GetM<br>Set /Get | | | |
| 搭載リフレッシュ方法 | 0xC8 | リフレッシュ機能を実現するために搭載されている方法をビットマップで示す。<br>ﾋﾞｯﾄ 0：マイナスイオン方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載<br>ﾋﾞｯﾄ 1：クラスタイオン方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| リフレッシュ機能モード設定 | 0xC9 | 8 バイトの配列で、実現方法ごとのリフレッシュ機能の ON/OFF およびその制御レベルを設定し、設定状態を取得する。 | unsigned char ×8 | 1 Byte × | － | SetM /GetM<br>Set | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第０要素：<br>マイナスイオン方式によるリフレッシュ機能の設定状態<br>第１要素：<br>クラスタイオン方式によるリフレッシュ機能の設定状態<br>第２要素～第７要素：<br>for future reserved | | 8 | | /Get | | | |
| 搭載自己洗浄方法 | 0xCA | 自己洗浄機能を実現するために搭載されている方法をビットマップで示す。<br>ﾋﾞｯﾄ0：オゾン洗浄方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載<br>ﾋﾞｯﾄ1：乾燥方式搭載情報<br>0　非搭載<br>1　搭載 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 自己洗浄機能モード設定 | 0xCB | 8バイトの配列で、実現方法ごとの自己洗浄機能の ON/OFF およびその制御レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>第０要素：<br>オゾン洗浄方式による自己洗浄機能の設定状態<br>第１要素：<br>乾燥方式による自己洗浄機能の設定状態<br>第２要素～第７要素：<br>for future reserved | unsigned char ×8 | 1Byte × 8 | － | SetM /GetM<br>Set /Get | | | |
| 特別運転モード設定 | 0xCC | 特別運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>設定なし：0x40<br>衣類乾燥:0x41　結露抑制:0x42<br>ダニカビ抑制：0x43<br>強制除霜 0x44<br>0x45～ for future reserved | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| 内部動作状態 | 0xCD | エアコンの内部動作状態をビットマップで表現する。<br>ﾋﾞｯﾄ0：コンプレッサ動作状態<br>0　停止中<br>1　動作中<br>ﾋﾞｯﾄ1：サーモ ON/OFF 状態<br>0　サーモＯＦＦ状態<br>1　サーモＯＮ状態<br>ビット２～ビット７：<br>for future reserved | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 強制サーモモード設定 | 0xCE | エアコンのサーモ設定を無視して運転するか否かを設定する。<br>通常設定=0x40, 強制サーモ ON=0x41, 強制サーモ OFF=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set / Get | | | |
| 空気清浄モード設定 | 0xCF | 空気清浄のモード設定 ON/OFF を設定し、設定状態を取得する。 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 空気清浄 ON＝0x41,OFF＝0x42 | | | | | | | |
| ブザー | 0xD0 | ブザー音を発生する。<br>ブザー音発生=0x41 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。<br>時刻予約,相対時間予約共に入＝0x41,予約切＝0x42,<br>時刻予約のみ入り＝0x43,<br>相対時刻予約のみ入り＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM を設定し、更新された時間を取得する。<br>0～0xFF: 0～0x3B<br>(=0～255):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切を設定し、設定内容を取得する。<br>時刻予約,相対時間予約共に入＝0x41,予約切＝0x42,<br>時刻予約のみ入り＝0x43,<br>相対時刻予約のみ入り＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値 HH:MM を設定し、更新された時間を取得する。<br>0～0xFF: 0～0x3B<br>(=0～255):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

家庭用エアコンの運転／停止を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　節電動作設定（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

家庭用エアコンの通常モード(非節電モード)／節電動作モードを設定し動作状態を取得する。節電動作モード／通常動作モード(非節電モード)に、それぞれ 0x41/0x42 のプロパティ値が対応する。

生活者の見守りサービスのために、状変時アナウンスを必須とする。

(3)　運転モード設定

家庭用エアコンの自動／冷房／暖房／除湿／送風／その他の各運転モードを設定し、設定状態を取得する。「その他」というモードは、他のいずれの運転モードにも該当しない運転モ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ードである。それぞれの運転モードにはそれぞれ、順に 0x41/0x42/0x43/0x44/0x45/0x40 のプロパティ値が対応するものとする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が送風機能をその機能として搭載していない場合は、送風に対する 0x45 を実装する必要はない。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(4) 温度自動設定
家庭用エアコンが、「温度設定値」(EPC＝0xB3，0xB5，0xB6，0xB7)を目標値とせず、家庭用エアコン本体の自動温度設定値算出アルゴリズム等により、動作している状態の ON/OFF を設定し、設定状態を取得する。
自動状態 ON の場合 0x41 とし、自動状態 OFF の場合は 0x42 のプロパティ値を取るものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(5) 急速動作モード設定
通常運転／急速／静音のモードを設定し、設定状態を取得する。それぞれに、順に 0x41/0x42/0x43 のプロパティ値が対応するものとする。本プロパティは、「運転モード設定」(EPC=0xB0)を修飾して設定することが可能であるプロパティで、急速設定は、急速冷房、急速暖房もしくは、パワフル動作状態等に対応する。また、本プロパティの通常運転／急速／静音状態は、それぞれ排他的関係にある設定状態である。

(6) 温度設定値
エアコンの現在の「運転モード設定」における温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。本プロパティで示す温度設定値は、エアコンに「温度自動設定」の機能が実装されていない場合、または実装されているが「温度自動設定」が非 AUTO の状態を取る場合に、エアコンが目標とする温度値である。また、「温度自動設定」が AUTO 状態であるために、本プロパティで表す温度設定目標値が不明となってしまう場合に本プロパティがとる値は０ｘFD（温度設定値不明）とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(7) 除湿モード時相対湿度設定値
「運転モード設定」(EPC=0xB0)が、除湿モードの場合の相対湿度設定値を%の単位で設定し、設定状態を取得する。本プロパティを実装する場合は、「運転モード設定」(EPC=0xB0)



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

の現在の設定が、除湿モード以外の場合も設定／取得が可能である。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(8) 冷房モード時温度設定値

「運転モード設定」(EPC=0xB0)が、冷房モードの場合の温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。本プロパティを実装する場合は、「運転モード設定」(EPC=0xB0)の現在の設定が、冷房モード以外の場合も設定／参照が可能である。
本プロパティで示す冷房モード時温度設定値は、エアコンに「温度自動設定」の機能が実装されていない場合、または実装されているが「温度自動設定」が非 AUTO の状態を取る場合に、エアコンが目標とする温度値である。
本プロパティを実装する場合は、温度設定値プロパティ（EPC:0xB3）のプロパティ内容と一致しなければならない。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(9) 暖房モード時温度設定値

「運転モード設定」(EPC=0xB0)が、暖房モードの場合の温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。本プロパティを実装する場合は、「運転モード設定」(EPC=0xB0)の現在の設定が、暖房モード以外の場合も設定／参照が可能である。
本プロパティで示す暖房モード時温度設定値は、エアコンに「温度自動設定」の機能が実装されていない場合、または実装されているが「温度自動設定」が非 AUTO の状態を取る場合に、エアコンが目標とする温度値である。
本プロパティを実装する場合は、温度設定値プロパティ（EPC:0xB3）のプロパティ内容と一致しなければならない。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(10) 除湿モード時温度設定値

「運転モード設定」(EPC=0xB0)が、除湿モードの場合の温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。本プロパティを実装する場合は、「運転モード設定」(EPC=0xB0)の現在の設定が、除湿モード以外の場合も設定／参照が可能である。
本プロパティで示す除湿モード時温度設定値は、エアコンに「温度自動設定」の機能が実装されていない場合、または実装されているが「温度自動設定」が非 AUTO の状態を取る場合に、エアコンが目標とする温度値である。
本プロパティを実装する場合は、温度設定値プロパティ（EPC:0xB3）のプロパティ内容と一致しなければならない。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(11) 定格消費電力値

冷房／暖房／除湿／送風の各運転モード時の定格消費電力（カタログ値)を W の単位で示す。各モード毎の消費電力は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、冷房／暖房／除湿／送風の順に、上位 Byte からプロパティ値とする。実機器が、その機能として、いずれかの運転モードをサポートしない場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(12) 消費電流計測値

エアコンの現在の消費電流を 0.1A の単位で示す。対象となる電流が交流の場合は、実効値を示すものとする。プロパティ値は、0x0000～0xFFFD(0～6553.3A)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(13) 室内相対湿度計測値

室内相対湿度計測値を%の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64(0～100%)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、0xFD を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(14) 室内温度計測値

室内温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、０ｘ7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(15) ユーザリモコン温度設定値

家庭用エアコンのユーザのリモコンによって、設定された最新の温度設定値を℃の単位で示す。本プロパティの使用例として、コントローラ等から家庭用エアコンの設定温度を変更し



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

た場合に、ユーザのリモコン等による設定温度を参照するために用いる。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16) 吹き出し温度計測値

吹き出し温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、０ｘ7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(17) 外気温度計測値

室外機が設置されている場所の温度計測値(外気温度)を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、０ｘ7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(18) 相対温度設定値

家庭用エアコンが運転中の動作モードにおいて目標としている温度（目標温度）に対し、「高め」「低め」を相対値で設定し、設定状態を取得する。また、絶対値での温度設定を目標値としない運転モード、例えば自動等においても、「高め」「低め」を相対値で設定する。本プロパティ値は、0.1℃刻みで－12.7℃～12.5℃（0x81～0x7D）の範囲を取る。1.0℃低めの場合は 0xF6 を指定し、1.0℃高めの場合は 0x0A を指定する。
実機器のプロパティ値が、プロパティ値の上限を超える場合には、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティ値の下限未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、設定値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(19) 風量設定

風量レベルおよび、風量自動状態を設定し、設定状態を取得する。風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。風量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を風量最小、0x38 を風量



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

最大とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。
生活者の見守りサービスのために、状変時アナウンスを必須とする。

(20) 風向自動設定

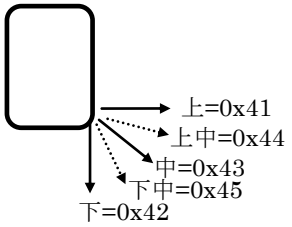
風向き（上下・左右）の、AUTO／非 AUTO を設定し、設定状態を取得する。
全 AUTO=0x41、非 AUTO=0x42、上下 AUTO=0x43、左右 AUTO=0x44
プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(21) 風向スイング設定

風向スイングの方向を設定し､設定状態を取得する｡風向スイング OFF＝0x31, 上下＝0x41, 左右＝0x42, 上下左右＝0x43
プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(22) 風向上下設定

風向の上下角度を設定し、設定状態を取得する。上下角度を 5 段階で表示する。
上＝0x41、下＝0x42、中央＝0x43、上中=0x44、下中=0x45




（横から見た図）

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。また、スイング動作中に対する本プロパティの有効性は機器依存とする。

(23) 風向左右設定

左右方向の風向きを設定し、設定状態を取得する。下表の通り風向きの方向を左、左中、中、右中、右の５つの方向に分けて、どの方向に風を吹くかをコードで示す。（○：吹く方向）
プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。また、スイング動作中に対する本プロパテ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

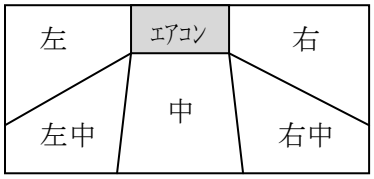
ィの有効性は機器依存とする。

（Version 2.01 Release a 以前での元　右＝0x41、左＝0x42、中央＝0x43、左右＝0x44 は下表の通りに割り当てる。）

| ｺｰﾄﾞ | 左 | 左中 | 中 | 右中 | 右 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0x41 | × | × | × | ○ | ○ | 元「右」 |
| 42 | ○ | ○ | × | × | × | 元「左」 |
| 43 | × | ○ | ○ | ○ | × | 元「中央」 |
| 44 | ○ | ○ | × | ○ | ○ | 元「左右」 |
| 51 | × | × | × | × | ○ | |
| 52 | × | × | × | ○ | × | |
| 0x53 は無し（0x41＝元「右」があるため） | | | | | | |
| 54 | × | × | ○ | × | × | |
| 55 | × | × | ○ | × | ○ | |
| 56 | × | × | ○ | ○ | × | |
| 57 | × | × | ○ | ○ | ○ | |
| 58 | × | ○ | × | × | × | |
| 59 | × | ○ | × | × | ○ | |
| 5A | × | ○ | × | ○ | × | |
| 5B | × | ○ | × | ○ | ○ | |
| 5C | × | ○ | ○ | × | × | |
| 5D | × | ○ | ○ | × | ○ | |
| 0x5E は無し（0x43＝元「中央」があるため） | | | | | | |
| 5F | × | ○ | ○ | ○ | ○ | |

| ｺｰﾄﾞ | 左 | 左中 | 中 | 右中 | 右 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0x60 | ○ | × | × | × | × | |
| 61 | ○ | × | × | × | ○ | |
| 62 | ○ | × | × | ○ | × | |
| 63 | ○ | × | × | ○ | ○ | |
| 64 | ○ | × | ○ | × | × | |
| 65 | ○ | × | ○ | × | ○ | |
| 66 | ○ | × | ○ | ○ | × | |
| 67 | ○ | × | ○ | ○ | ○ | |
| 0x68 は無し（0x42＝元「左」があるため） | | | | | | |
| 69 | ○ | ○ | × | × | ○ | |
| 6A | ○ | ○ | × | ○ | × | |
| 0x6B は無し（0x44＝元「左右」があるため） | | | | | | |
| 6C | ○ | ○ | ○ | × | × | |
| 6D | ○ | ○ | ○ | × | ○ | |
| 6E | ○ | ○ | ○ | ○ | × | |
| 6F | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

５つの方向は右図の通り。




（上から見た図）



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(24)　特殊状態

家庭用エアコンが、除霜状態、予熱状態、排熱状態にあることを示す。

除霜状態にある場合のプロパティ値を 0x41、予熱状態にある場合のプロパティ値を 0x42、排熱状態にある場合のプロパティ値を 0x43 とする。なお、いずれの状態でもない場合のプロパティ値を 0x40 とする。

予熱状態とは、暖房運転起動直後、あるいは除霜復帰直後から暖風温度が上昇し吹き出すまでの室内ファン停止状態または室内ファンが低回転状態などを言う。

排熱状態とは、運転停止(特に暖房運転)した際に、エアコンの機器内に残っている熱を排出するために、ファン(通常室内ファン)および冷凍サイクルを回している状態などを言う。

動作状態プロパティ（0x80）がOFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(25)　非優先状態

家庭用エアコンが、非優先状態にあることを示す。非優先状態の一例として、１つの室外機に接続されている複数の室内機において、対象となるエアコンの取れる動作モードが、他のエアコンの動作モードによって制限されている状態などを表す。

通常状態の場合のプロパティ値を 0x40、非優先状態の場合のプロパティ値 0x41 とする。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(25)　換気モード設定

家庭用エアコンに搭載されている換気機能のモードの ON/OFF を設定し、設定状態を取得する。

換気 ON（排気方向）=0x41、換気 OFF=0x42、換気 ON（吸気方向）=0x43、

換気 ON（吸排気方向）=0x44

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(26)　加湿モード設定

家庭用エアコンに搭載されている加湿機能のモードの ON/OFF を設定し、設定状態を取得する。

加湿 ON＝0x41,OFF＝0x42

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(27)　換気風量設定

換気風量レベルおよび、換気風量自動状態を設定し、設定内容を取得する。換気風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。換気風量レベルを８段階で設定し、0x31～0x38 のプ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

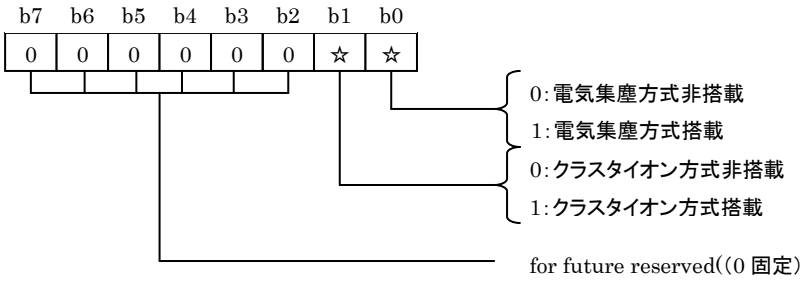
ロパティ値を取るものとする。各換気風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を換気風量最小、0x38 を換気風量最大とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(28) 加湿量設定

加湿量レベルおよび、加湿量自動状態を設定し、設定内容を取得する。加湿量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。加湿量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各加湿量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を加湿量最小、0x38 を加湿量最大とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(29) 搭載空気清浄方法

どのような実現方法の空気清浄機能が搭載されているかの一覧をビットマップで示す。実現方法として、電気集塵方式とクラスタイオン方式の 2 方式を規定する。以下に詳細を示す。ビットが 0 の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、1 の場合は搭載されていることを示す。




動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(30) 空気清浄機能モード設定

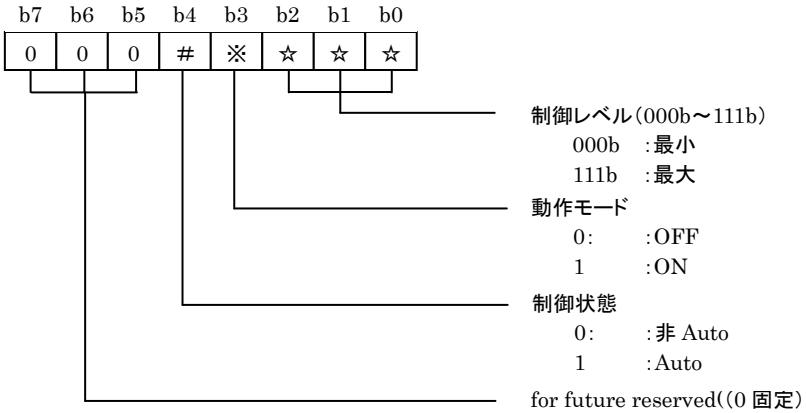
空気清浄機能の動作モード（ON／OFF）と制御状態の AUTO／非 AUTO 状態、および制御状態が非 AUTO である場合の制御レベルを、空気清浄機能の実現方法ごとに設定し、設定状態を取得する。本プロパティは 8 要素からなる配列で、要素番号と空気清浄機能の実現方法が 1 対 1 に対応する。要素番号と実現方法の対応は以下のとおりである。

第 0 要素：電気集塵方式

第 1 要素：クラスタイオン方式

第 2 要素～第 7 要素：for future reserved

各要素のサイズは 1 バイトである。b0～b2 で対応する方式の制御レベルを 000b～111b の 8 段階で示す。各制御レベルの具体値は規定しないが、000b が制御レベル最小、111b が制御レベル最大を示すものとする。b3 は対応する方式の ON／OFF を示す。b3=0 が動作モード OFF、b3=1 が動作モード ON を示す。b4 は対応する方式の制御状態が自動（Auto）であるか否（非 Auto）かを示す。b4=0 が非 Auto、b4=1 が Auto であることを示す。b4=1（Auto）の場合、b0～b2 による制御レベルの設定は無効となる。下図に詳細を示す。



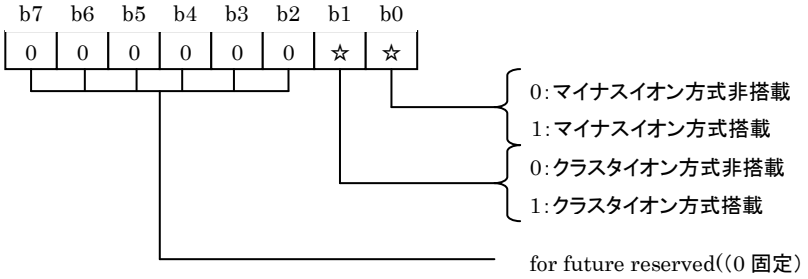

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(31) 搭載リフレッシュ方法

どのような実現方法のリフレッシュ機能が搭載されているかの一覧をビットマップで示す。実現方法として、マイナスイオン方式とクラスタイオン方式の 2 方式を規定する。以下に詳細を示す。ビットが 0 の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、1 の場合は搭載されていることを示す。




動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(32) リフレッシュ機能モード設定

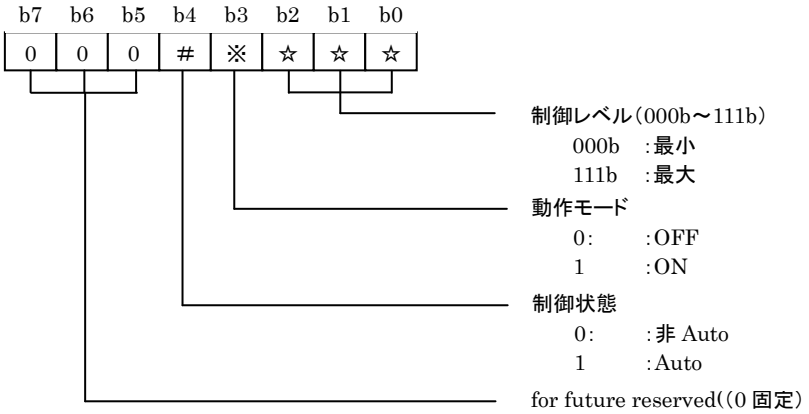
リフレッシュ機能の動作モード（ON／OFF）と制御状態の AUTO／非 AUTO 状態、および制御状態が非 AUTO である場合の制御レベルを、リフレッシュ機能の実現方法ごとに設定し、設定状態を取得する。本プロパティは 8 要素からなる配列で、要素番号とリフレッシュ機能の実現方法が 1 対 1 に対応する。要素番号と実現方法の対応は以下のとおりである。

第 0 要素：マイナスイオン方式

第 1 要素：クラスタイオン方式

第 2 要素～第 7 要素：for future reserved

各要素のサイズは 1 バイトである。b0～b2 で対応する方式の制御レベルを 000b～111b の 8 段階で示す。各制御レベルの具体値は規定しないが、000b が制御レベル最小、111b が制御レベルを示すものとする。b3 は対応する方式の ON／OFF を示す。b3=0 が動作モード OFF、b3=1 が動作モード ON を示す。b4 は対応する方式の制御状態が自動（Auto）であるか否（非 Auto）かを示す。b4=0 が非 Auto、b4=1 が Auto であることを示す。b4=1（Auto）の場合、b0～b2 による制御レベルの設定は無効となる。下図に詳細を示す。



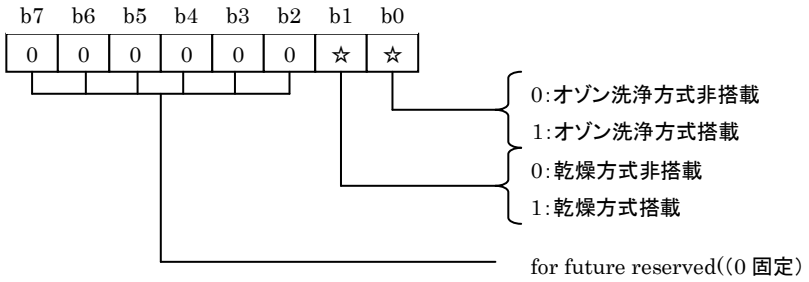

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(33) 搭載自己洗浄方法

どのような実現方法の自己洗浄機能が搭載されているかの一覧をビットマップで示す。実現方法として、オゾン洗浄方式と乾燥方式の 2 方式を規定する。以下に詳細を示す。ビットが 0 の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、1 の場合は搭載されていることを示す。




動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０x３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(34) 自己洗浄機能モード設定

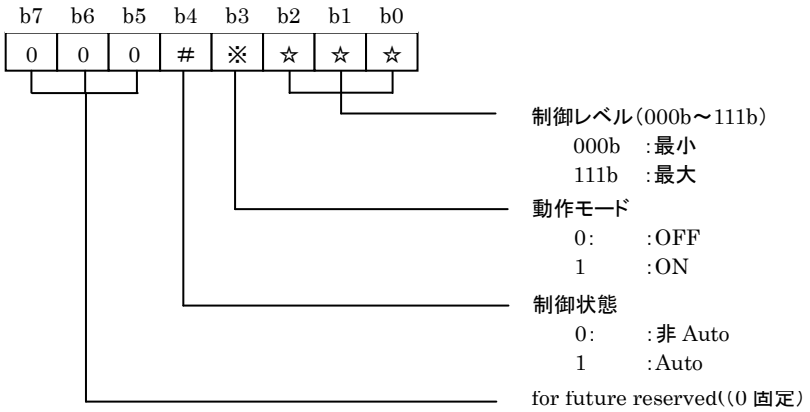
自己洗浄機能の動作モード（ON／OFF）と制御状態の AUTO／非 AUTO 状態、および制御状態が非 AUTO である場合の制御レベルを、自己洗浄機能の実現方法ごとに設定し、設定状態を取得する。本プロパティは 8 要素からなる配列で、要素番号と自己洗浄機能の実現方法が 1 対 1 に対応する。要素番号と実現方法の対応は以下のとおりである。

第 0 要素：オゾン洗浄方式

第 1 要素：乾燥方式

第 2 要素～第 7 要素：for future reserved

各要素のサイズは 1 バイトである。b0～b2 で対応する方式の制御レベルを 000b～111b の 8 段階で示す。各制御レベルの具体値は規定しないが、000b が制御レベル最小、111b が制御レベル最大を示すものとする。b3 は対応する方式の ON／OFF を示す。b3=0 が動作モード OFF、b3=1 が動作モード ON を示す。b4 は対応する方式の制御状態が自動（Auto）であるか否（非 Auto）かを示す。b4=0 が非 Auto、b4=1 が Auto であることを示す。b4=1（Auto）の場合、b0～b2 による制御レベルの設定は無効となる。下図に詳細を示す。




動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０x３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(35) 特別運転モード設定

「運転モード設定」プロパティ(0xB0)で設定されるモードのより詳細なモードを設定し、設定状態を取得する。プロパティ値は、衣類乾燥を 0x41、結露抑制を 0x42、ダニカビ抑制を 0x43、強制除霜を 0x44 で示す。また、設定なしの場合は 0x40 とする。0x45 以降は for future reserved とする。

「特別運転モード設定」の設定が「運転モード設定」(0xB0)プロパティに影響する場合、その結果を「運転モード設定」(0xB0)プロパティに反映されなければならない。例えば、衣類乾燥機能が暖房モードで動作する場合、「特別運転モード設定」プロパティの設定により「運転モード設定」プロパティ(0xB0)の状態は「暖房」になるが、双方のプロパティの関係については実装依存とし特に規定はしない。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(36) 内部動作状態

エアコンの内部動作をビットマップで表現する。

ﾋﾞｯﾄ0：コンプレッサ動作状態　　0　停止中　　1　動作中

ﾋﾞｯﾄ1：サーモＯＮ／OFF 状態　　0　サーモＯＦＦ状態　　1　サーモＯＮ状態

（ビット２～７　for future reserved）

ここでいう“サーモＯＦＦ状態”とは、“室温が設定温度(目標温度)に達しており熱交換が停止(エアコンとしては運転状態)している状態”という意味であり、“サーモON状態”は、“室温が設定温度からあるレベル以上はなれており、熱交換を行っている状態”と言う意味である。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(37) 強制サーモモード設定

家庭エアコンにおいて、サーモ設定を無視して運転するか否かを設定する。

通常設定＝0x40、強制サーモＯＮ=0x41、強制サーモＯＦＦ=0x42

通常設定とは、室内外温度の変化に応じて運転／停止(エアコンとしては運転状態)する設定を指し、”強制サーモＯＮ”は、設定温度を無視して熱交換をしつづける運転設定であり、”強制サーモＯＦＦ”は、設定温度に関わらず熱交換を停止する運転設定を指している。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(38) 空気清浄モード設定



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

家庭用エアコンに搭載されている空気清浄機能のモードの ON（0x41）/OFF（0x42）を設定し、設定状態を取得する。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(39) ブザー
家庭用エアコンにおいて、本プロパティに 0x41 をセットすることにより、ブザー音を発生する。
他のプロパティ値設定と合わせてブザー音を発生させる場合、本プロパティを同一電文に格納して、制御要求電文を送信する。また、他のプロパティ値設定に対する制御用電文送信の前後に、任意のタイミングで別電文により、本プロパティの、制御要求電文を送信してもよい。なお、他のプロパティ値設定に対する動作実行が認識できる程度の時間内にブザーを鳴らすことができるタイミングで、本プロパティの書込み要求を送信することが望ましい。
ブザー音の発生のみを設定する場合は、本プロパティ単独で、制御要求電文を送信する。
プロパティ値設定に伴う機器の動作とブザーの発生のタイミング、ブザー音の具体的な音の種類、継続時間については機器依存とし特に規定しない。

(40) ON タイマ予約設定
ON タイマの予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。
時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41、予約切＝0x42、時刻予約のみ入り＝0x43、
相対時間予約のみ入り＝0x44
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(41) ON タイマ時刻設定値
「ON タイマ予約設定」が入の場合に、エアコンが ON になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で設定し、設定状態を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(42) ON タイマ相対時間設定値
「ON タイマ予約設定」が入の場合に、エアコンが ON になる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0xFF(0～255)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

保証されるものとする。

(43) OFF タイマ予約設定

OFF タイマの予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「OFF タイマ時刻設定値」もしくは、「OFF タイマ相対時間設定値」と関連する。
時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41、予約切＝0x42、時刻予約のみ入り＝0x43、
相対時間予約のみ入り＝0x44
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(44) OFF タイマ時刻設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、エアコンが OFF になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で設定し、設定状態を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(45) OFF タイマ相対時間設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、エアコンが OFF になる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0xFF(0～255)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(０ｘ３１)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．２ 換気扇クラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　　：0x33
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 換気自動設定 | 0xBF | AUTO／非 AUTO<br>AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 換気風量設定 | 0xA0 | 換気風量レベルおよび換気風量自動状態を設定。換気風量レベルを 8 段階で指定。<br>換気風量自動状態＝0x41<br>換気風量レベル＝0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
換気扇の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　換気自動設定
換気の自動運転の AUTO／非 AUTO を設定する。
AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42

(3)　換気風量設定
換気風量レベルおよび、換気風量自動状態の設定を示す。換気風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。風量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を風量最小、0x38 を風量最大とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．３ 空調換気扇クラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　　：0x34
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 室内相対湿度設定値 | 0xB4 | 換気自動運転時の相対湿度設定値<br>0x00～0x64, (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 換気自動設定 | 0xBF | AUTO／非 AUTO<br>AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 室内相対湿度計測値 | 0xBA | 室内相対湿度計測値<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | | | |
| 換気風量設定 | 0xA0 | 換気風量レベルおよび換気風量自動状態を設定。換気風量レベルを 8 段階で指定。<br>換気風量自動状態＝0x41<br>換気風量レベル＝0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 熱交換機動作設定 | 0xE0 | 熱交換機のＯＮ／ＯＦＦ状態を示す。<br>熱交換機 ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| CO2 濃度計測値 | 0xC0 | CO2 濃度計測値を ppm で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 65533ppm) | unsigned short | 2 Byte | ppm | Get | | | |
| 煙(タバコ)検知状態 | 0xC1 | 煙(タバコ)検知状況を示す。<br>煙(タバコ)検知有＝0x41<br>煙(タバコ)検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 汚れ検知状態 | 0xC2 | 汚れ検知状況を示す。<br>汚れ検知有＝0x41<br>汚れ検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
空調換気扇の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　室内相対湿度設定値
換気自動運転時の室内相対湿度設定値を%の単位で設定する。「換気自動状態」が AUTO の場合に、本プロパティで設定する室内相対湿度設定値を室内相対湿度計測値が上回った場合に、「動作状態」が ON に状態遷移する。プロパティ値の値域は、0x00～0x64(0～100%）と



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

し、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。

(3) 換気自動設定

換気の自動運転の AUTO／非 AUTO を設定する。

AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42

(4) 室内相対湿度計測値

室内相対湿度計測値を%の単位で設定する。プロパティ値の値域は、0x00～0x64(0～100%）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。

(5) 換気風量設定

換気風量レベルおよび、換気風量自動状態の設定を示す。換気風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。風量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を風量最小、0x38 を風量最大とする。

(6) 熱交換機動作設定

熱交換機機能の動作状態の ON/OFF を設定する。

熱交換機機能 ON＝0x41,OFF＝0x42

(7) CO2 濃度計測値

CO2 濃度計測値を ppm の単位で示す。プロパティ値の値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533ppm)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(8) 煙(タバコ)検知状態

煙(タバコ)検知状態の有／無を示す。煙(タバコ)検知有＝0x41、煙(タバコ)検知無＝0x42 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．４ 空気清浄器クラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　　：0x35
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| フィルター交換通知状態 | 0xE1 | フィルター交換時期通知有／無<br>有＝0x41，無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 風量設定 | 0xA0 | 風量レベルおよび風量自動状態を設定。換気風量レベルは 8 段階で指定。<br>換気風量自動状態＝0x41<br>換気風量レベル＝0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 煙(タバコ)検知状態 | 0xC1 | 煙(タバコ)検知状況を示す。<br>煙(タバコ)検知有＝0x41<br>煙(タバコ)検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 光触媒動作設定 | 0xC2 | 光触媒 ON/OFF 設定<br>光触媒 ON＝0x41<br>光触媒 OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 空気汚れ検知状態 | 0xC0 | 空気汚れ検知状況を示す。<br>空気汚れ検知有＝0x41<br>空気汚れ検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
空気清浄器の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　フィルタ交換通知状態
空気清浄器のフィルタ交換時期通知の有／無を示す。本プロパティは、フィルターが、交換時期に到達したことを公開するものである。
フィルター交換時期通知有状態から、フィルター交換時期通知無状態への遷移は、空気清浄器本体のリセットスイッチ等により復帰するものとする。有＝0x41，無＝0x42

(3)　風量設定
風量レベルおよび、風量自動状態の設定を示す。風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。風量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を風量最小、0x38 を風量最大とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 煙(タバコ)検知状態

煙(タバコ)検知状態の有／無を示す。煙(タバコ)検知有＝0x41、煙(タバコ)検知無＝0x42とする。

(5) 光触媒動作設定

光触媒機能の動作状態 ON/OFF を設定する。光触媒 ON＝0x41、光触媒 OFF＝0x42 とする。

(6) 空気汚れ検知状態

空気汚れ検知状態の有／無を示す。空気汚れ検知有＝0x41、汚れ検知無＝0x42 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．５ 加湿器クラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　：0x39
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 加湿設定１ | 0xC0 | 相対湿度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00~0x64（0~100%），<br>自動設定＝0x70、<br>連続運転＝0x71、間欠運転＝0x72 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ *1 | | |
| 加湿設定２ | 0xC1 | 加湿レベルを３段階で設定する。<br>加湿レベル＝0x31~0x33,<br>自動設定＝0x70、<br>連続運転＝0x71、間欠運転＝0x72 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ *1 | | |
| 相対湿度計測値 | 0xB4 | 相対湿度計測値を示す。<br>0x00~0x64（0~100%） | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| イオン放出設定 | 0xC2 | イオン放出の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>放出入＝0x41,放出切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 搭載イオン放出方法 | 0xC3 | 加湿器に搭載されているイオン放出の方法をビットマップで示す。<br>ビット０：マイナスイオン方式<br>ビット１：クラスタイオン方式 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 特別運転モード設定 | 0xC4 | 特別運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>ビットマップで示す。<br>設定有効の場合を１とする<br>・ﾋﾞｯﾄ0：のど乾燥抑制<br>・ﾋﾞｯﾄ1：静音運転<br>・ﾋﾞｯﾄ2~7：for future reserved | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水量レベル | 0xC5 | タンク内の水量レベルを６段階で示す<br>0x40 空状態<br>0x41～0x45 最低～最高レベル | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1)　＊１「加湿設定１」または「加湿設定２」の何れかを必須とする

注2)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

加湿器の運転／停止を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。また加湿器ではアクセスルール「Ｓｅｔ」の実装も必須とする。

(2)　加湿設定１

相対湿度、および連続運転状態を設定し、設定状態を取得する。相対湿度を設定する場合は、単位を％で設定し、加湿器は本プロパティ値を目標値として動作する。

また、加湿器本体の自動湿度設定値算出アルゴリズム等により目標値が自動設定される場合のプロパティ値は 0x70、連続運転状態のプロパティ値は 0x71、所定の間隔にて間欠運転される状態のプロパティ値は 0x72 とする。間欠運転時の運転間隔の詳細については規定しない。

「加湿設定１」あるいは「加湿設定２」の何れかのプロパティの実装を必須とする。

(3)　加湿設定２

加湿レベル、および連続運転状態を設定し、設定状態を取得する。加湿レベルを３段階で設定し、0x31～0x33 のプロパティ値を取るものとする。各加湿レベルの具体的な数値は規定しないが、0x31 を加湿量最小、0x33 を加湿量最大とする。

また、加湿器本体の自動湿度設定値算出アルゴリズム等により目標値が自動設定される場合のプロパティ値は 0x70、連続運転状態のプロパティ値は 0x71、所定の間隔にて間欠運転される状態のプロパティ値は 0x72 とする。間欠運転時の運転間隔の詳細については規定しない。

「加湿設定１」あるいは「加湿設定２」の何れかのプロパティの実装を必須とする。

(4)　相対湿度計測値

相対湿度計測値を％の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64（１００％）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値の値域を**超える**場合は、オーバーフローコード 0xFF、プロパティ値の値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。また計測値を返せない場合は、0xFD を用いるものとする。

(5)　ＯＦＦタイマ予約設定

ＯＦＦタイマ予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「ＯＦＦタイマ相対時間設定値」と関連する。予約入＝0x41、予約切＝0x42

(6)　ＯＦＦタイマ相対時間設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、加湿器がＯＦＦになる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0x17（０～２３）、分：0x00～0x3B（０～５９）とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(7)　イオン放出設定

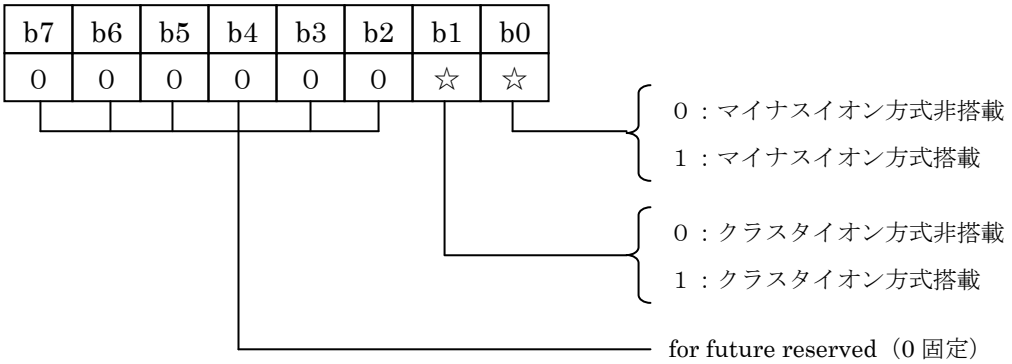


© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

加湿器に搭載されているイオン放出機能の入／切を設定し、設定状態を取得する。
イオン放出入＝0x41、イオン放出切＝0x42

(8)　搭載イオン放出方法

どのような実現方法のイオン放出機能が搭載されているかの一覧をビットマップで示す。実現方法としてはマイナスイオン方式とクラスタイオン方式を規定する。以下に詳細を示す。ビットが０の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、１の場合は搭載していることを示す。




(9)　水量レベル

タンク内に残っている水の残量を６段階で示す。各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x40 を空状態、0x41 を最も少ない状態、0x45 が最も多い状態とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．６ 電気暖房機クラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　　：0x42
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30, ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 温度自動設定 | 0xB1 | AUTO／非 AUTO<br>AUTO＝0x41,非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 温度設定値 | 0xB3 | 温度設定値<br>0x00～0x32（0～50） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | ○ | | |
| 室内温度計測値 | 0xBB | 室内温度計測値<br>0x81～0x7E (－128～126) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| ユーザリモコン温度設定値 | 0xBC | ユーザリモコン設定温度値<br>0x00～0x32（0～50） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 風量設定 | 0xA0 | 風量レベルおよび風量自動状態を設定。風量レベルは 8 段階で指定。<br>風量自動状態＝0x41<br>風量レベル＝0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |
| OFF タイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set /Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
電気暖房機の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(2) 温度自動設定

「温度設定値」(EPC＝0xB3)を目標値とせず、電気暖房機本体の自動温度設置値算出アルゴリズム等により、動作している状態の ON/OFF 設定を示す。

自動状態 ON の場合 0x41 とし、自動状態 OFF の場合は 0x42 とする。

(3) 温度設定値

現在の「運転モード」における温度設定値を℃の単位で示す。電気暖房気に「温度自動設定」の機能が実装されていない場合、または実装されているが「温度自動設定」非 AUTO(0x42)に設定されている場合には、電気暖房機は本プロパティに設定されている値を目標温度値として動作する。また、「温度自動設定」が AUTO 状態であるために、本プロパティで表す温度設定目標値が不明となってしまう場合に本プロパティがとる値は０ x FD（温度設定値不明）とする。

(4) 室内温度計測値

室内温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7E(－127～126℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(5) ユーザリモコン温度設定値

ユーザのリモコンによって、設定された最新の温度設定値を℃の単位で示す。本プロパティは、コントローラ等から電気暖房機の設定温度を変更した場合に、ユーザのリモコン等による設定温度を参照する場合に用いる。

(6) 風量設定

風量レベルおよび、風量自動状態の設定を示す。風量自動状態のプロパティの値は、0x41 とする。風量レベルを 8 段階で設定し、0x31～0x38 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、規定しないが、0x31 を風量最小、0x38 を風量最大とする。

(7) ON タイマ予約設定

ON タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

(8) ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、電気暖房機が ON になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(9) ON タイマ相対時間設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、電気暖房機が ON になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(10) OFF タイマ予約設定

OFF タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「OFF タイマ時刻設定値」もしくは、「OFF タイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

(11) OFF タイマ時刻設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、電気暖房機が OFF になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(12) OFF タイマ相対時間設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、電気暖房機が OFF になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．７ ファンヒータクラス規定

クラスグループコード　：　0x01
クラスコード　：0x43
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 温度設定値 | 0xB3 | 温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00~0x32（0~50） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | ○ | | |
| 温度計測値 | 0xBB | 室内温度測定値<br>0x81～0x7D（－128～125） | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 温度自動設定 | 0xB1 | AUTO／非 AUTO を設定し、設定状態を取得する。<br>AUTO＝0x41、非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ONタイマ予約設定 | 0x90 | 予約の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41,予約切＝0x42<br>時刻予約のみ入＝0x43<br>相対時間予約のみ入＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ＯＮタイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値ＨＨ：MMを設定し、設定状態を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ONタイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ＯＦＦタイマ予約設定 | 0x94 | 予約の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41,予約切＝0x42<br>時刻予約のみ入＝0x43<br>相対時間予約のみ入＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ＯＦＦタイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値ＨＨ：MMを設定し、設定状態を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ＯＦＦタイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 延長運転設定 | 0xC0 | 延長運転の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>延長入＝0x41,延長切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 延長タイマ時間設定値 | 0xC1 | 延長時間ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。 | unsigned char | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~0x17：0~0x3B<br>(=0~23)：(=0~59) | ×２ | | | | | | |
| イオン放出設定 | 0xC2 | イオン放出の入／切を設定し、設定状態を取得する。<br>放出入＝0x41,放出切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 搭載イオン放出方法 | 0xC3 | 加湿器に搭載されているイオン放出の方法をビットマップで示す。<br>ビット０：マイナスイオン方式<br>ビット１：クラスタイオン方式 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 油量レベル | 0xC4 | タンク内の油量レベルを６段階で示す<br>0x40 空状態<br>0x41～0x45 最低～最高レベル | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

ファンヒータの運転／停止を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31のプロパティ値が対応するものとする。またファンヒータではアクセスルール「Ｓｅｔ」の実装も必須とする。

(2)　温度設定値

温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。ファンヒータは本プロパティ値を目標値として動作する。

(3)　温度計測値

室内温度計測値を℃の単位で示す。プロパティ値の値域は、0x81～0x7D とし、実機器のプロパティ値がプロパティ値の値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、プロパティ値の値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

また計測値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。

(4)　温度自動設定

「温度設定値」（ＥＰＣ＝0xB３）を目標値とせず、ファンヒータ本体の自動温度設定値算出アルゴリズム等により動作している状態の ON／OFF 設定し、設定状態を取得する。

自動状態ＯＮの場合は 0x41 とし、自動状態ＯＦＦの場合は 0x42 のプロパティ値を取るものとする。

(5)　ＯＮタイマ予約設定

ON タイマ予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」、もしくは「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。

時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41、予約切＝0x42、時刻予約のみ入＝0x43、相対時間予約のみ入＝0x44 とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(6)　ＯＮタイマ時刻設定値

「0Ｎタイマ予約設定」が入の場合に、ファンヒータがＯＮになる時刻を時：0x00～0x17（０～２３）、分：0x00～0x3B（０～５９）で設定し、設定状態を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(7)　ONタイマ相対時間設定値

「ONタイマ予約設定」が入の場合に、ファンヒータがONになる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時:0x00～0x17(0～23)、分:0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(8)　OFFタイマ予約設定

OFFタイマ予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「OFFタイマ時刻設定値」、もしくは「OFFタイマ相対時間設定値」と関連する。

時刻予約、相対時間予約共に入＝0x41、予約切＝0x42、時刻予約のみ入＝0x43、相対時間予約のみ入＝0x44 とする。

(9)　OFFタイマ時刻設定値

「OFFタイマ予約設定」が入の場合に、ファンヒータがOFFになる時刻を時:0x00～0x17(0～23)、分:0x00～0x3B(0～59)で設定し、設定状態を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(10)　OFFタイマ相対時間設定値

「OFFタイマ予約設定」が入の場合に、ファンヒータがOFFになる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時:0x00～0x17(0～23)、分:0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(11)　延長運転設定

動作状態プロパティ(0x80)がON(0x30)の場合に、延長運転の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「延長タイマ時間設定値」と関連する。延長運転入＝0x41、延長運転切＝0x42

(12)　延長タイマ時間設定値

「延長運転設定」が入の場合に、ファンヒータが運転される継続時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時:0x00～0x17(0～23)、分:0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(13)　イオン放出設定

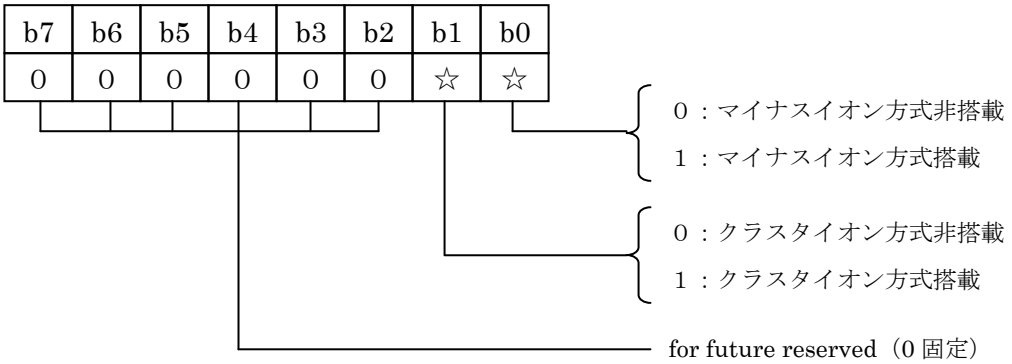


© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ファンヒータに搭載されているイオン放出機能の入／切を設定し、設定状態を取得する。
イオン放出入＝0x41、イオン放出切＝0x42

(14) 搭載イオン放出方法

どのような実現方法のイオン放出機能が搭載されているかの一覧をビットマップで示す。実現方法としてはマイナスイオン方式とクラスタイオン方式を規定する。以下に詳細を示す。ビットが０の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、１の場合は搭載していることを示す。




(15) 油量レベル

タンク内に残っている灯油残量を６段階で示す。各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x40 を空状態、0x41 を最も少ない状態、0x45 が最も多い状態とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．８ 電気蓄熱暖房器クラス規定

クラスグループコード　　：0x01
クラスコード　　：0x55
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 温度設定値 | 0xB3 | 温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32（0～50℃） | unsigned char | 1Byte | ℃ | Set/Get | | | |
| 定格消費電力値 | 0xB8 | 蓄熱／制御基板／ファン弱／ファン強 それぞれの定格消費電力<br>0x0000～0xFFFD (0～65533W)<br>蓄熱：制御：ファン弱：ファン強 | unsigned short×4 | 8Byte | W | Get | | | |
| 室内温度計測値 | 0xBB | 室内温度計測値<br>0x81～0x7D (-127～125℃) | signed char | 1Byte | ℃ | Get | | | |
| 外気温度計測値 | 0xBE | 外気温度計測値<br>0x81～0x7D(-127～125℃) | signed char | 1Byte | ℃ | Get | | | |
| 風量設定 | 0xA0 | 風量レベルおよび風量自動状態を設定し、設定状態を取得する。<br>風量自動設定=0x41<br>OFF=0x31,弱=0x32,強=0x33 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | | | |
| ファン動作状態 | 0xA1 | ファンの動作状態を示す。<br>OFF=0x31,弱=0x32,強=0x33 | unsigned char | 1Byte | - | Get | | ○ | |
| 蓄熱動作状態 | 0xC0 | 蓄熱 ON/OFF の状態を示す。<br>ON=0x30,OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Get | ○ | ○ | |
| 蓄熱温度設定値 | 0xC1 | 蓄熱温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x0000～0x03E8（0～1000℃） | unsigned short | 2Byte | ℃ | Set/Get | ○ | | |
| 蓄熱温度計測値 | 0xC2 | 蓄熱温度計測値<br>0xFF38～0x03E8(-200～1000℃) | signed short | 2byte | ℃ | Get | ○ | | |
| 昼間蓄熱設定 | 0xC3 | 昼間蓄熱 ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | | | |
| 昼間蓄熱可否状態 | 0xC4 | 昼間蓄熱可否の状態を示す。<br>可=0x30，不可=0x31 | unsigned char | 1Byte | -- | Get | | ○ | |
| 深夜電力通電時間設定値 | 0xC5 | 深夜電力通電時間を示す。<br>0x00～0x17（0～23 時間） | unsigned char | 1Byte | - | Set<br>Get | <br>○ | | |
| 深夜電力開始時刻設定値 | 0xC6 | 深夜電力開始時刻を示す。<br>0x00～0x17（0～23 時） | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | ○ | | |
| 放熱方法 | 0xC7 | 電気蓄熱暖房器のファン有無を示す。<br>ファン有=0x30，ファン無=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Get | ○ | | |
| チャイルドロック設定 | 0xC8 | チャイルドロックの状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | | ○ | |
| ファンタイマ１予約設定 | 0xD0 | 予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 時刻予約入=0x41,予約切=0x42 | | | | | | | |
| ファンタイマ１開始時刻設定値 | 0xD1 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char×2 | 2Byte | - | Set/Get | | | |
| ファンタイマ１終了時刻設定値 | 0xD2 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char×2 | 2Byte | - | Set/Get | | | |
| ファンタイマ２予約設定 | 0xD3 | 予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。<br>時刻予約入=0x41,予約切=0x42 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | | | |
| ファンタイマ２開始時刻設定値 | 0xD4 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char×2 | 2Byte | - | Set/Get | | | |
| ファンタイマ２終了時刻設定値 | 0xD5 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char×2 | 2Byte | - | Set/Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

電気蓄熱暖房器の運転／停止状態を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　温度設定値

現在のファン動作における温度設定値を℃の単位で設定し、設定状態を取得する。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

ファンを搭載する機種は、本プロパティーの搭載を必須とする。

(3)　定格消費電力値

蓄熱ヒータ／制御基板／ファン弱運転／ファン強運転の各定格消費電力を W の単位で表す。各の消費電力は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、蓄熱ヒータ／制御基板／ファン弱運転／ファン強運転の順に、上位 Byte からプロパティ値とする。実機器が、その機能として、いずれかをサポートしないばあいは、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。ファンの風量切替が無い場合は、ファン弱運転にアンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(4)　室内温度計測値

室内温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(-127～125℃)とし、



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。
ファンを搭載する機種は、本プロパティーの搭載を必須とする。

(5) 外気温度計測値

外気温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(-127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(6) 風量設定

風量レベルおよび、風量自動状態を設定し、設定状態を取得する。風量自動設定のプロパティの値は 0x41 とする。風量レベルを 3 段階で設定し、 0x31～0x33 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、0x31 が OFF、0x32 を風量弱、0x33 を風量強とする。
風量の強弱切替が無い場合は、0x31 が OFF、0x33 を ON とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(7) ファン動作状態

ファンの動作状態を取得する。プロパティの値は風量レベルを 3 段階で設定し、0x31～0x33 のプロパティ値を取るものとする。各風量レベルの具体的な値は、0x31 OFF、0x32 を風量弱、0x33 を風量強とする。
風量の強弱切替が無い場合は、0x31 が OFF、0x33 を ON とする。

(8) 蓄熱動作状態

蓄熱ヒータの ON／OFF 状態を取得する。プロパティの値は ON=0x30、OFF=0x31 とする。

(9) 蓄熱温度設定値

蓄熱温度設定値を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x0000～0x03E8(0～1000℃)とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

されるものとする。

(10) 蓄熱温度計測値

蓄熱温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0xFF38～0x03E8(-200～1000℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード0x8000 を用いるものとする。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(11) 昼間蓄熱設定

蓄熱ヒータの昼間蓄熱 ON／OFF を設定し､設定状態を取得する｡プロパティの値は ON=0x30, OFF=0x31 とする。

(12) 昼間蓄熱可否状態

蓄熱ヒータの昼間蓄熱可否の状態を取得する。プロパティの値は可=0x30、不可=0x31 とする。

(13) 深夜電力通電時間設定値

深夜電力通電時間を設定し、設定状態を示す。プロパティの値は 0x00～0x17(0～23 時間)とする。

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

参考情報:電力各社の現行電力メニューで、通電時間は５時間(0x05)、８時間(0x08)、１０時間(0x0A)の３種類。

(14) 深夜電力開始時刻設定値

深夜電力開始時刻を設定し、状態を取得する。プロパティの値は 0x00～0x17(0～23 時)とする。動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

参考情報:電力各社の現行電力メニューで、開始時間は通電時間５時間および８時間では、開始時刻が０時(0x00)、１時(0x01)、２１時(0x15)、２２時(0x16)、２３時 (0x17)の５種類。通電時間１０時間では、開始時刻２２時(0x16)の１種類。

(15) 放熱方法

電気蓄熱暖房器のファン有無を取得する。プロパティの値はファン有の場合、0x30、ファン無の場合 0x31 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16) チャイルドロック設定

チャイルドロックを設定し、設定状態を示す。プロパティの値は ON=0x30、OFF=0x31 とする。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(17) ファンタイマ１予約設定

ファンタイマ１の予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値は予約入=0x41、予約切=0x42。
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(18) ファンタイマ１開始時刻設定値

ファンタイマ１開始時刻のタイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59)
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(19) ファンタイマ１終了時刻設定値

ファンタイマ１終了時刻のタイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59)
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(20) ファンタイマ２予約設定

ファンタイマ２の予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値は予約入=0x41、予約切=0x42
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(21) ファンタイマ２開始時刻設定値

ファンタイマ２開始時刻のタイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59)
動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(22) ファンタイマ２終了時刻設定値

ファンタイマ２終了時刻のタイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59)

動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．２．９ 業務用パッケージエアコン室内機(設備用除く)クラス規定

クラスグループコード　　：0x01
クラスコード　　：0x56
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set/Get | ○ | ○ | |
| 運転モード設定 | 0xB0 | 自動／冷房／暖房／除湿／送風の運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>順番に以下のｺｰﾄﾞが対応<br>0x41/0x42/0x43/0x44/0x45 | unsigned char | 1Byte | － | Set/Get | ○ | ○ | |
| 温度設定値 | 0xB3 | 温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x32(0～50℃) | signed char | 1Byte | 1℃ | Set/Get | ○ | ○ | |
| 室内機温度計測値 | 0xBB | 室内機の温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7D<br>(－127～125℃) | signed char | 1Byte | 1℃ | Get | | | |
| サーモ状態 | 0xAC | サーモ ON／OFF 状態を示す。<br>サーモ ON =0x41、サーモ OFF=0x42 | unsigned char | 1Byte | － | Get | ○ | | |
| 自動運転時運転モード状態 | 0xAE | 冷房／暖房／除湿／送風／その他<br>順番に以下のｺｰﾄﾞが対応<br>0x42/0x43/0x44/0x45/0x40 | unsigned char | 1Byte | － | Get | ○ | | |
| グループ情報 | 0xCA | 室内機と室外機との紐付けをするための情報<br>0x00；設定なし<br>0x01～0xFD | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 室内機消費電力範囲 | 0xDB | 室内機の消費電力を 5 グループに分けて示す。<br>0x00：未定<br>0x01：50W 未満<br>0x02：50W 以上~100W 未満<br>0x03：100W 以上~150W 未満<br>0x04：150W以上～200W未満<br>0x05：200W 以上 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

業務用パッケージエアコン室内機の運転／停止状態を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　運転モード設定

業務用パッケージエアコン室内機の自動／冷房／暖房／除湿／送風の各運転モードを設定し、



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

設定状態を取得する。それぞれの運転モードにはそれぞれ、順に 0x41/0x42/0x43/0x44/0x45 のプロパティ値が対応するものとする。
プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が送風機能をその機能として搭載していない場合は、送風に対する 0x45 を実装する必要はない。
本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)/OFF(0x31)に関わらず、正常な値を示す。

(3) 温度設定値

室内機の現在の「運転モード設定(0xB0)」における温度設定値を１℃の単位で設定し、設定状態を取得する。エアコンは本プロパティがとる値を目標温度として動作する。本プロパティは、「運転モード設定(0xB0)」で設定されている運転モードにおける値である。本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)/OFF(0x31)に関わらず、正常な値を示す。

(4) 室内機温度計測値

室内機温度計測値を１℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

(5) サーモ状態

業務用パッケージエアコン室内機のサーモ ON／OFF 状態を示す。サーモ ON／OFF にそれぞれ、0x41/0x42 のプロパティ値が対応するものとする。本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

(6) 自動運転時運転モード状態

業務用パッケージエアコン室内機において、「運転モード設定」(EPC=0xB0)が“自動モード”の時の、実機器の運転モードを取得する。冷房／暖房／除湿／送風の順に 0x42/0x43/0x44/0x45 のプロパティ値が対応するものとする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が送風機能をその機能として搭載していない場合は、送風に対する 0x45 を実装する必要はない。
本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)、かつ運転モード設定プロパティ(0xB0)の値が自動(0x41)の場合のみ正常な値を示す。

(7) グループ情報



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

グループ情報プロパティ値は、空調室内機と空調室外機との紐づけをするための情報である。同一のプロパティ値を持つ空調室内機と空調室外機は同一の冷媒配管で接続されているものとする。なお、同一のエコーネットドメイン／エコーネットライトドメイン内で、ユニークな値であること。

(8) 室内機消費電力範囲

現在の室内機の消費電力を、5 グループに分けて示す。

0x00：未定

0x01：50W 未満

0x02：50W 以上~100W 未満

0x03：100W 以上~150W 未満

0x04：150W以上～200W未満

0x05：200W 以上



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# ３．２．１０ 業務用パッケージエアコン室外機(設備用除く)クラス規定

クラスグループコード　　：0x01
クラスコード　　：0x57
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 室外機定格消費電力値 | 0xB8 | 冷房／暖房の各運転モード時の定格消費電力<br>0x00000000～0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W)<br>冷房：暖房 | unsigned long × 2 | 8 Byte | W | Get | | | |
| 室外機温度計測値 | 0xBE | 室外機の温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7D<br>(－127～125℃) | Signed char | 1 Byte | 1℃ | Get | | | |
| 特殊状態 | 0xAB | エアコンが特殊状態にあることを示す。<br>通常状態=0x40、特殊状態=0x41 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| グループ情報 | 0xCA | 室内機と室外機との紐付けをするための情報<br>0x00；設定なし<br>0x01～0xFD | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 室外機消費電力計測値 | 0xDB | 室外機の消費電力計測値<br>0x00000000～0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W) | unsigned long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 室外機節電可能消費電力 | 0xDD | 現運転状況から節電可能な電力(W)を示す。<br>0x00000000～0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W) | unsigned long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 室外機消費電力制限設定 | 0xDE | 節電する電力(W)を設定する／読み出す。<br>電力制限解除：0x00000000<br>0x00000001～0xFFFFFFFD<br>(1～4,294,967,293W) | unsigned long | 4 Byte | W | Set/Get | ○ | | |
| 室外機抑制最低消費電力 | 0xDF | 抑制可能な最低消費電力を示す。<br>0x00000000～0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W) | unsigned long | 4 Byte | W | Get | | | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

業務用パッケージエアコン室外機の運転／停止状態を設定し、動作状態を取得する。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

ノードにおいて、ノードの動作開始とともに、業務用パッケージエアコン室外機が制御受付



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 室外機定格消費電力値

冷房／暖房の各運転モード時の定格消費電力（カタログ値)を W 単位で示す。各モードの消費電力は、0x00000000～0xFFFFFFFD(0～4,294,967,293W)とし、冷房／暖房の順に、上位 Byte からプロパティ値とする。実機器が、その機能として、いずれかの運転モードをサポートしない場合は、アンダーフローコード 0xFFFFFFFE を用いるものとする。

(3) 室外機温度計測値

業務用パッケージエアコン室外機が設置されている場所の温度計測値を 1℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値を返せない場合は、0x7E を用いるものとする。

本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

(4) 特殊状態

業務用パッケージエアコン室外機が、特殊状態にあることを示す。

通常状態にある場合のプロパティ値を 0x40 とし、それ以外の特殊状態にある場合のプロパティ値を 0x41 とする。特殊状態とは、空調機として機能を発揮するために必要な動作であり、外部からの指示で動作を変更できないことを示す。

本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

(5) グループ情報

グループ情報プロパティ値は、空調室内機と空調室外機との紐づけをするための情報である。同一のプロパティ値を持つ空調室内機と空調室外機は同一の冷媒配管で接続されているものとする。同一のエコーネットドメイン／エコーネットライトドメイン内で、ユニークな値であること。

(6) 室外機消費電力計測値（図 ３.3の A）

室外機の消費電力値(W)を示す。プロパティの値域は、0x00000000～0xFFFFFFFD(0W～4,294,967,293W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、0xFFFFFFFF を用いるものとする。

本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

(7) 室外機節電可能消費電力（図 ３.3の B）

現在の運転状況から節電可能な電力を W の単位で示す。本プロパティは、動作状態プロパテ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ィ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、0xFFFFFFFF を用いるものとする。

(8)　室外機消費電力制限設定（図　３.3の B に対する指定　D）

消費電力を抑制するため、節電する電力(W)を設定する／設定した値を読み出す。原則、室外機節電可能消費電力(B)以下の数値を設定すること。抑制を解除する場合、0x00000000 を設定すること。

本プロパティの値は、機器により設定後 30 分経過後*1 に、0x00000000 に遷移する。プロパティの値域は、0x00000001～0xFFFFFFFD(1～4,294,967,293W)とする。

室外機消費電力制限設定が大きく、

「室外機抑制最低消費電力(C) > 室外機消費電力計測値(A) －　室外機消費電力制限設定(D)」

となった場合、室外機は室外機抑制最低消費電力(C)で動作する。

*1:機器内蔵時計の精度を考慮し制御すること。

(9)　室外機抑制最低消費電力（図　３.3の C）

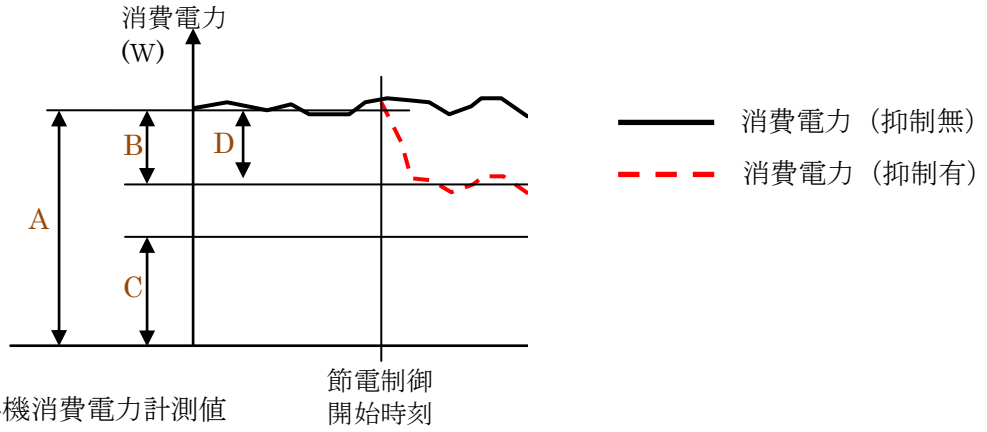
需要家が決定した機器が動作する最低消費電力(W)を示す。

プロパティの値域は、0x00000000～0xFFFFFFFD(0～4,294,967,293W)とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、0xFFFFFFFF を用いるものとする。

室外機消費電力制限設定が大きく、

「室外機抑制最低消費電力(C) > 室外機消費電力計測値(A) －　室外機消費電力制限設定(D)」

となった場合、室外機は室外機抑制最低消費電力(C)で動作する。




A：室外機消費電力計測値
B：室外機節電可能消費電力
C：室外機抑制最低消費電力（需要家が最低限の空調環境を確保するために必要な電力）
D：室外機消費電力制限設定
　　次の関係を守ること　A－D　≧　C

図　３.3　業務用パッケージエアコン電力抑制制御（例）



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

# ＜参考＞業務用エアコンの現状

Ⅰ．業務用エアコン

業務用エアコンは、主として業務用建物の事務所、店舗向けに設計・製造されているエアコンで“パッケージエアコン”と呼ばれている。また、業務用途の直膨式エアコンには、圧縮機をモータではなくガスエンジンで駆動するエアコンもあるが、それらは通称 GHP と呼ばれ、電動圧縮機のものと区別される。

現在、各社の業務用エアコンは、建物用途に応じて、“店舗用エアコン”、“ビル用マルチエアコン”、“設備用エアコン”の三つに分けられ、各社のカタログにおいても、それぞれ別に用意されている。

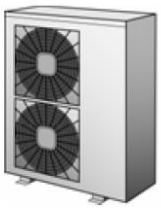
１）店舗用エアコン

主として小規模の店舗・事務所用のエアコンで、店舗の室内でよく見かける天井に四方向の吹き出し口があるエアコンが代表的。室内機にはこのほか、天井吊り下げ形、天井隠蔽形，床置き形など極めて種類が多く、冷房能力も 3kW 程度から 30kW 程度と広いレンジを持っている。

方式としては、空気熱源・セパレート形で、1 台の室外機と 1 台の室内機を組み合わせるのが一般的だが、2 台、3 台を接続するものもある（この場合も同じ室内での運転のため、個別制御はしない）。

〈主な室内機の種類〉

〈室外機〉

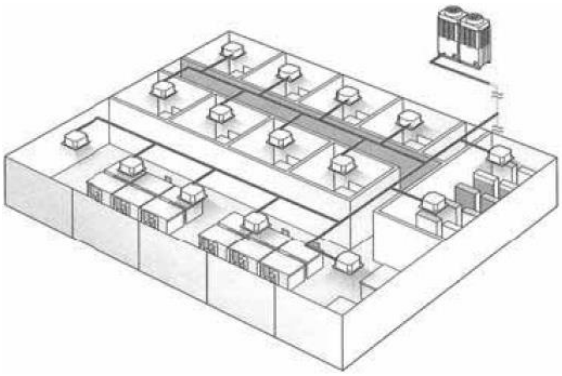


２）ビル用マルチエアコン

主として中規模クラスビルまでの空調設備向けにシステム化されたエアコンで、モジュール化された室外機を連結、これに多くの室内機を結び、各室内機を個別に制御できる機能を持つ。方式としては空気熱源・セパレート形がほとんどだが、水熱源式のものもある。



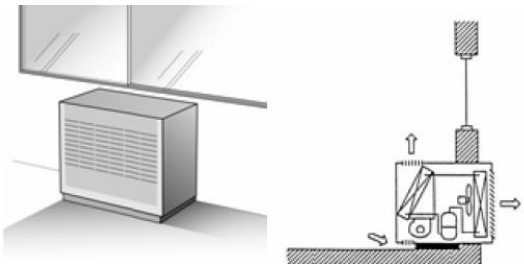
© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED



３）設備用エアコン

工場など大空間によく使われるもので、床置きの“箱形”のエアコンで、業務用エアコンの原型ともいえるもの。方式としては水冷一体形、空冷リモートコンデンサー形が多かったが、近年、セパレート形がふえている。

なお、このほか、中規模ビルのペリメータ（窓際）に壁を貫通する“ウォールスルー形”もある。



（「＜参考＞業務用エアコンの現状」の著作権は、一般社団法人 日本冷凍空調工業会様のものです。）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３ 住宅・設備関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、住宅・設備関連機器クラスグループ（クラスグループコード X1=0x02）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するオブジェクトクラスの一覧を、表７に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表７　住宅・設備関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表（１／２）

| クラス<br>グループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x02 | 0x00～0x5F | For　future　reserved | | |
| | 0x60 | 電動ブラインド･日よけ | ○ | |
| | 0x61 | 電動シャッター | ○ | |
| | 0x62 | 電動カーテン | | |
| | 0x63 | 電動雨戸・シャッター | ○ | |
| | 0x64 | 電動ゲート | ○ | |
| | 0x65 | 電動窓 | ○ | |
| | 0x66 | 電動玄関ドア・引戸 | ○ | |
| | 0x67 | 散水器（庭用） | ○ | |
| | 0x68 | 散水器（火災用） | | |
| | 0x69 | 噴水 | | |
| | 0x6A | 瞬間湯沸器 | | |
| | 0x6B | 電気温水器 | ○ | |
| | 0x6C | 太陽熱温水器 | | |
| | 0x6D | 循環ポンプ | | |
| | 0x6E | 電気便座（温水洗浄便座、暖房便座など） | ○ | |
| | 0x6F | 電気錠 | ○ | |
| | 0x70 | ガス元弁 | | |
| | 0x71 | ホームサウナ | | |
| | 0x72 | 瞬間式給湯器 | ○ | |
| | 0x73 | 浴室暖房乾燥機 | ○ | |
| | 0x74 | ホームエレベータ | | |
| | 0x75 | 電動間仕切り | | |
| | 0x76 | 水平トランスファ | | |
| | 0x77 | 電動物干し | | |
| | 0x78 | 浄化槽 | | |
| | 0x79 | 住宅用太陽光発電 | ○ | |
| | 0x7A | 冷温水熱源機 | ○ | |
| | 0x7B | 床暖房 | ○ | |
| | 0x7C | 燃料電池 | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0x7D | 蓄電池 | ○ | |
| | 0x7E | 電気自動車充放電器 | ○ | |
| | 0x7F | エンジンコージェネレーション | ○ | |

住宅・設備関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表（２／２）

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0x02 | 0x80 | 電力量メータ | ○ | |
| | 0x81 | 水流量メータ | ○ | |
| | 0x82 | ガスメータ | ○ | |
| | 0x83 | LP ガスメータ | ○ | |
| | 0x84 | 時計 | | |
| | 0x85 | 自動ドア | | |
| | 0x86 | 業務用エレベータ | | |
| | 0x87 | 分電盤メータリング | ○ | |
| | 0x88 | 低圧スマート電力量メータ | ○ | |
| | 0x89 | スマートガスメータ | ○ | |
| | 0x8A | 高圧スマート電力量メータ | ○ | |
| | 0x8B | 灯油メータ | ○ | |
| | 0x8C | スマート灯油メータ | ○ | |
| | 0x8D～0x8F | For future reserved | | |
| | 0x90※1) | 一般照明 | ○ | シャンデリア、スタンド、ブランケット、ダウンライト、スポット照明、ペンダント照明、シーリングライト、ウォールライト等を含む |
| | 0x91 | 単機能照明 | ○ | |
| | 0x92～0x98※1) | For future reserved | | |
| | 0x99※2) | 非常照明 | | 誘導灯、非常灯、保安灯、防犯灯等を含む |
| | 0x9A～0x9C※2) | For future reserved | | |
| | 0x9D | 設備照明 | | |
| | 0xA0 | ブザー | ○ | |
| | 0xA1 | 電気自動車充電器 | ○ | |
| | 0xA2 | Household small wind turbine power generation | ○ | |
| | 0xA3 | 照明システム | ○ | |
| | 0xA4 | 拡張照明システム | ○ | |
| | 0x9E～0x9F<br>0xA3～0xFF | For future reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

※１）Version 2.10 以前においては、シャンデリア、スタンド、ブランケット、ダウンライト、スポット照明、ペンダント照明、シーリングライト、ウォールライトに個別クラスコードを割り当てていたが、Version 2.11 以降は全て一般照明に統合する。

※２）Version 2.10 以前においては、誘導灯、非常灯、保安灯、防犯灯には、個別にクラスコードを割り当てていたが、Version 2.11 以降は全て非常照明に統合する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１ 電動ブラインド・日よけクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x60
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| タイマ動作設定 | 0x90 | タイマ動作の ON・OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 風検知状態 | 0xC2 | 風検知の有無を示す<br>風有＝0x41，風無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 日差し検知状態 | 0xC3 | 日差しの有無を示す<br>日差し有＝0x41、<br>日差し無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 開（張出し）速度設定 | 0xD0 | 通常使う開（張出し）速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉（収納）速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉（収納）速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | second | Set/ Get | | | |
| 自動動作設定 | 0xD4 | 自動動作の ON・OFF<br>ON=0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉（張出し／収納）動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100％) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | Ⓔ<br>Ⓗa | | |
| ブラインド角度 | 0xE2 | ブラインド角度値 | unsigned | 1 | degre | Set/ | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 設定値 | | 0x00～0xB4 (0～180degree) | char | Byte | e | Get | | | |
| 開閉（張出し／収納）速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電気錠設定 | 0xE5 | 電気錠の施錠・開錠<br>施錠＝0x41，開錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。<br>ON（許可）＝0x41,<br>OFF（禁止）＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 選択開（張出し）度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定<br>開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44<br>以降はユーザー定義<br>（開度レベル設定のショートカットなど） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉（張出し／収納）状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。<br>全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| ワンタイム開（張出し）速度設定 | 0xEE | 開動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉（収納）速度設定 | 0xEF | 閉動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

電動ブラインド・日よけが、制御受付が可能な状態（ＯＮ状態）であるか否か（ＯＦＦ状態）を示す。ＯＮ状態には 0x30 を、ＯＦＦ状態には 0x31 を対応させる。電動ブラインド・日よけクラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動ブラインド・日よけが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動ブラインド・日よけの復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) タイマ動作設定

機器に予め設定された時刻に開閉動作を開始するタイマ動作において、タイマ動作を有効にする場合はＯＮ＝0x41 を設定し、無効にする場合はＯＦＦ＝0x42 を設定し、設定内容を取得する。

(4) 風検知状態

機器に予め登録された風速レベルに達したか否かを示す。達している場合は風有＝0x41 とし、達していない場合は、風無 0x42 とする。

(5) 日差し検知状態

機器に予め登録された照度レベルに達したか否かを示す。達している場合は、日差し有 0x41 とし、達してない場合は、日差し無 0x42 とする。

(6) 開（張出し）速度設定

開(張出し)方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(7) 閉（収納）速度設定

閉(収納)方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(8) 動作時間設定値

選択開(張出し)度動作設定プロパティ(0xE9)で動作を指定する場合の電動ブラインド・日よけの動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒(0x00～0xFD)で示す。

(9) 自動動作設定

機器の持つ自動動作において、自動動作を有効にする場合はON＝Ox41 を設定し、無効にする場合はOFF＝0x42 を設定し、設定内容を取得する。

(10) 開閉（張出し／収納）動作設定

電動ブラインド・日よけの開閉（張出し／収納）・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開（張出し）動作設定の場合は 0x41、閉（収納）動作設定の場合は 0x42 とし、停止動作設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置は、開（張出し）は全開、閉（収納）は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を行なうか、選択開（張出し）度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する

(11) 開度レベル設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動ブラインド・日よけの開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動ブラインド・日よけが目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。
「快適生活支援サービス」「エネルギーサービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(12) ブラインド角度設定値

電動ブラインドの室内側を基準とした、ブラインド角度を degree の単位で示す。
水平ブラインドの場合は、ブラインドが水平である状態を 90 degree、ブラインド室内側が最も高い状態（遮光側（凸面外側）が垂直）を 0 degree とする。
垂直ブラインドの場合は、ブラインド室外側が室内側から見て最も右にある状態を 0degree、ブラインド室外側が室内側から見て最も左にある状態を 180degree、両者の中間の状態を 90degree とする。

(13) 開閉（張出し／収納）速度設定

開閉（張出し／収納）速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(14) 電気錠設定

電動ブラインド・日よけの電気錠の施錠・開錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、開錠状態の場合は 0x42 とする。

(15) 遠隔操作設定状態

電動ブラインド・日よけが、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの遠隔操作許可の状態は ON＝0x41 を、遠隔操作禁止の状態は OFF＝0x42 とする。また、電動ブラインド・日よけを単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(16) 選択開（張出し）度動作設定

電動ブラインド・日よけを他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開（張出し）方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉（収納）方向に動作する設定を 0x43、電動ブラインド・日よけ単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44 とする。また、開（張出し）レベル設定で停止させる動作も 1 つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(17)開閉（張出し／収納）状態

電動ブラインド・日よけの開閉（張出し／収納）状態を取得する。全開（張出し）状態は、上限で停止している状態で全開（張出し）0x41 とする。全閉（収納）状態は、下限で停止している状態で全閉（収納）0x42 とする。開（張出し）動作状態は、電動ブラインド・日よけが開（張出し）方向に動作中を開（張出し）動作中 0x43 とする。閉（収納）動作状態は、電動ブラインド・日よけが閉（収納）方向に動作中を閉（収納）動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動ブラインド・日よけが停止している状態は、途中停止 0x45 とする。

(18)ワンタイム開（張出し）速度設定

開（張出し）方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(19)ワンタイム閉（収納）速度設定

閉（収納）方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２ 電動シャッタークラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x61
インスタンスコード　：　0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| タイマ動作設定 | 0x90 | タイマ動作の ON・OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開速度設定 | 0xD0 | 通常使う開速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | second | Set/ Get | | | |
| 開閉動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42、<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ブラインド角度設定値 | 0xE2 | ブラインド角度値<br>0x00～0xB4 (0～180degree) | unsigned char | 1 Byte | degree | Set/ Get | | | |
| 開閉速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電気錠設定 | 0xE5 | 電気錠の施錠・開錠<br>施錠＝0x41，開錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。<br>ON（許可）＝0x41,<br>OFF（禁止）＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 選択開度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定<br>開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | スリット開度設定=0x45<br>以降はユーザー定義<br>（開度レベル設定のショートカットなど） | | | | | | | |
| 開閉状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。<br>全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| スリット開度設定 | 0xED | 開度レベルを８段階で指定<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム開速度設定 | 0xEE | 開動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉速度設定 | 0xEF | 閉動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本電動シャッタークラスはシャッターが単独で設置される場合に使用することを推奨する。シャッターが窓、引き戸等と併設される場合は電動雨戸・シャッタークラスを使用することを推奨する。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

電動シャッターが、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電動シャッタークラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動シャッターが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動シャッターの復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。

(3)　タイマ動作設定

機器に予め設定された時刻に開閉動作を開始するタイマ動作において、タイマ動作を有効にする場合はＯＮ＝0x41 を設定し、無効にする場合はＯＦＦ＝0x42 を設定し、設定内容を取得する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 開速度設定

開く方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(5) 閉速度設定

閉じる方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(6) 動作時間設定値

選択開度動作設定プロパティ(0xE9)で動作を指定する場合の電動シャッターの動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒(0x00～0xFD)で示す。

(7) 開閉動作設定

電動シャッターの開閉・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開動作設定の場合は 0x41、閉動作設定の場合は 0x42 とし、停止動作設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置は、開は全開、閉は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を設定するか、選択開度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する。

(8) 開度レベル設定

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動シャッターの開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動シャッターが目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。

(9) ブラインド角度設定値

電動ブラインドの室内側を基準とした、ブラインド角度を degree の単位で示す。
水平ブラインドの場合は、ブラインドが水平である状態を 90 degree、ブラインド室内側が最も高い状態（遮光側（凸面外側）が垂直）を 0 degree とする。
垂直ブラインドの場合は、ブラインド室外側が室内側から見て最も右にある状態を 0degree、ブラインド室外側が室内側から見て最も左にある状態を 180degree、両者の中間の状態を 90degree とする。

(10) 開閉速度設定

電動シャッター開閉速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(11) 電気錠設定

電動シャッターの電気錠の施錠・開錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

とし、開錠状態の場合は 0x42 とする。

(12) 遠隔操作設定状態

電動シャッターが、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの操作許可の状態は ON＝0x41 を、操作禁止の状態は OFF＝0x42 とする。また、電動シャッターを単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(13) 選択開度動作設定

電動シャッターを他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉方向に動作する設定を 0x43、電動シャッター単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44、スリット開度設定（0xED）によるスリットの動作設定を 0x45 とする。また、開レベル設定で停止させる動作も１つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。

(14) 開閉状態

電動シャッターの開閉状態を取得する。全開状態は、上限で停止している状態で全開 0x41 とする。全閉状態は、下限で停止している状態で全閉 0x42 とする。なおスリット付きのシャッターは、スリットまで閉まりきった状態に適応する。開動作状態は、電動シャッターが開く方向に動作中を開動作中 0x43 とする。閉動作状態は、電動シャッターが閉じる方向に動作中を閉動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動シャッターが停止している状態は、途中停止 0x45 とする。

(15) スリット開度設定

スリット付きのシャッターにおいて、スリットの開度を8段階で示し、設定内容を取得する。各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x31 を最も開状態とし、0x38 を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とする。

(16) ワンタイム開速度設定

開方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(17) ワンタイム閉速度設定

閉方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で 1 度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３ 電動雨戸・シャッタークラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x63
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| タイマ動作設定 | 0x90 | タイマ動作の ON・OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開速度設定 | 0xD0 | 通常使う開速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | seco nd | Set/ Get | | | |
| 開閉動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42、<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100％) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ブラインド角度設定値 | 0xE2 | ブラインド角度値<br>0x00～0xB4 (0～180degree) | unsigned char | 1 Byte | degr ee | Set/ Get | | | |
| 開閉速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電気錠設定 | 0xE5 | 電気錠の施錠・開錠<br>施錠＝0x41，開錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。<br>ON（許可）＝0x41，<br>OFF（禁止）＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 選択開度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定 | unsigned | 1 | － | Set/ | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44<br>スリット開度設定＝0x45<br>以降はユーザー定義<br>（開度レベル設定のショートカットなど） | char | Byte | | Get | | | |
| 開閉状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。<br>全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| スリット開度設定 | 0xED | 開度レベルを８段階で指定<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム開速度設定 | 0xEE | 開動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉速度設定 | 0xEF | 閉動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本電動雨戸・シャッタークラスはシャッターが窓、引き戸等と併設される場合に使用することを推奨する。シャッターが単独で設置される場合は電動シャッタークラスを使用することを推奨する。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

電動雨戸・シャッターが、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電動雨戸・シャッタークラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動雨戸・シャッターが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動雨戸・シャッターの復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。

(3)　タイマ動作設定

機器に予め設定された時刻に開閉動作を開始するタイマ動作において、タイマ動作を有効にする場合はＯＮ＝0x41 を設定し、無効にする場合はＯＦＦ＝0x42 を設定し、設定内容を取



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

得する。

(4) 開速度設定

開く方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(5) 閉速度設定

閉じる方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(6) 動作時間設定値

選択開度動作設定プロパティ(0xE9)で動作を指定する場合の電動雨戸・シャッターの動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒(0x00～0xFD)で示す。

(7) 開閉動作設定

電動雨戸・シャッターの開閉・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開設定の場合 0x41、閉設定の場合は 0x42 とし、停止設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置は、開は全開、閉は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を設定するか、選択開度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する。

(8) 開度レベル設定

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動雨戸・シャッターの開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動雨戸・シャッターが目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。

(9) ブラインド角度設定値

電動雨戸・シャッターの室内側を基準とした、ブラインド角度を degree の単位で示す。
水平ブラインドの場合は、ブラインドが水平である状態を 90 degree、ブラインド室内側が最も高い状態（遮光側（凸面外側）が垂直）を 0 degree とする。
垂直ブラインドの場合は、ブラインド室外側が室内側から見て最も右にある状態を 0degree、ブラインド室外側が室内側から見て最も左にある状態を 180degree、両者の中間の状態を 90degree とする。

(10) 開閉速度設定

電動雨戸・シャッター開閉速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(11) 電気錠設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

電動雨戸・シャッターの電気錠の施錠・開錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、開錠状態の場合は 0x42 とする。

(12) 遠隔操作設定状態

電動雨戸・シャッターが、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの遠隔操作許可の状態は ON＝0x41 を、操作禁止の状態は OFF＝0x42 とする。また、電動雨戸・シャッターを単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(13) 選択開度動作設定

電動雨戸・シャッターを他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉（収納）方向に動作する設定を 0x43、電動雨戸・シャッター単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44、スリット開度設定（0xED）によるスリットの動作設定を 0x45 とする。また、開レベル設定で停止させる動作も１つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。

(14) 開閉状態

電動雨戸・シャッターの開閉状態を取得する。全開状態は、上限で停止している状態で全開 0x41 とする。全閉状態は、下限で停止している状態で全閉 0x42 とする。なおスリット付きのシャッターは、スリットまで閉まりきった状態に適応する。開動作状態は、電動雨戸・シャッターが開く方向に動作中を開動作中 0x43 とする。閉動作状態は、電動雨戸・シャッターが閉じる方向に動作中を閉動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動雨戸・シャッターが停止している状態は、途中停止 0x45 とする。

(15) スリット開度設定

スリット付きの雨戸・シャッターにおいて、スリットの開度を8段階で示し、設定内容を取得する。各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x31 を最も開状態とし、0x38 を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とする。

(16) ワンタイム開速度設定

開方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(17) ワンタイム閉速度設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

閉方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．４ 電動ゲートクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x64
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| 開速度設定 | 0xD0 | 通常使う開速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42，<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | sec ond | Set/ Get | | | |
| 開閉動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42、<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100％) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 開閉速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電気錠設定 | 0xE5 | 電気錠の施錠・開錠<br>施錠＝0x41，開錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。<br>ON（許可）＝0x41，<br>OFF（禁止）＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 選択開度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定<br>開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44<br>以降はユーザー定義（開度レベル設定のショートカットなど） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。 | unsigned | 1 | － | Get | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | char | Byte | | | | | |
| ワンタイム開速度設定 | 0xEE | 開動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉速度設定 | 0xEF | 閉動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承

電動ゲートが、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電動ゲートクラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動ゲートが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動ゲートの復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。

(3)　開速度設定

開く方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(4)　閉速度設定

閉じる方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(5)　動作時間設定値

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で動作を指定する場合の電動ゲートの動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒（0x00～0xFD）で示す。

(6)　開閉動作設定

電動ゲートの開閉・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開設定の場合 0x41、閉設定の場合は 0x42 とし、停止設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

は、開は全開、閉は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を設定するか、選択開度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する。

(7) 開度レベル設定

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動ゲートの開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動ゲートが目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。

(8) 開閉速度設定

電動ゲート開閉速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(9) 電気錠設定

電動ゲートの電気錠の施錠・開錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、開錠状態の場合は 0x42 とする。

(10) 遠隔操作設定状態

電動ゲートが、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの遠隔操作許可の状態はON＝0x41 を、操作禁止の状態はOFF＝0x42 とする。また、電動ゲートを単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(11) 選択開度動作設定

電動ゲートを他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉方向に動作する設定を 0x43、電動ゲート単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44 とする。また、開レベル設定で停止させる動作も１つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。

(12) 開閉状態

電動ゲートの開閉状態を取得する。全開状態は、上限で停止している状態で全開 0x41 とする。全閉状態は、下限で停止している状態で全閉 0x42 とする。開動作状態は、電動ゲートが開く方向に動作中を開動作中 0x43 とする。閉動作状態は、電動ゲートが閉じる方向に動作中を閉動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動ゲートが停止している状態は、途中停止 0x45 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(13) ワンタイム開速度設定

開方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(14) ワンタイム閉速度設定

閉方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．５ 電動窓クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x65
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| タイマ動作設定 | 0x90 | タイマ動作の ON・OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 登録温度検知状態 | 0xC0 | 登録温度に達したかを示す<br>登録温度検知有=0x41<br>登録温度検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 雨検知状態 | 0xC1 | 雨検知の有無を示す<br>雨検知＝0x41，雨検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 開速度設定 | 0xD0 | 通常使う開速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | second | Set/ Get | | | |
| 自動動作設定 | 0xD4 | 自動動作の ON・OFF<br>ON=0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42、<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 開閉速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電気錠設定 | 0xE5 | 電気錠の施錠・開錠<br>施錠＝0x41，開錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ON（許可）＝0x41,<br>OFF（禁止）＝0x42 | | | | | | | |
| 選択開度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定<br>開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44<br>以降はユーザー定義（開度レベル設定のショートカットなど） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。<br>全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| ワンタイム開速度設定 | 0xEE | 開動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉速度設定 | 0xEF | 閉動作１回のみの速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

電動窓が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電動窓クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動窓が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動窓の復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。

(3)　タイマ動作設定

機器に予め設定された時刻に開閉動作を開始するタイマ動作において、タイマ動作を有効にする場合はＯＮ＝0x41 を設定し、無効にする場合はＯＦＦ＝0x42 を設定し、設定内容を取得する。

(4)　登録温度検知状態

予め登録された温度に達したか否かを示す。達している場合は登録温度検知有＝0x41 とし、達し



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ていない場合は、登録温度検知無＝0x42 とする。

(5) 雨検知状態

雨検知の有無を示す。雨検知有＝0x41 とし、雨検知無＝0x42 とする。

(6) 開速度設定

開く方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(7) 閉速度設定

閉じる方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(8) 動作時間設定値

選択開度動作設定プロパティ(0xE9)で動作を指定する場合の電動窓の動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒(0x00～0xFD)で示す。

(9) 自動動作設定

機器の持つ自動動作において、自動動作を有効にする場合はON＝Ox41 を設定し、無効にする場合はOFF＝0x42 を設定し、設定内容を取得する。

(10) 開閉動作設定

電動窓の開閉・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開設定の場合 0x41、閉設定の場合は 0x42 とし、停止設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置は、開は全開、閉は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を設定するか、選択開度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する。

(11) 開度レベル設定

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動窓の開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動窓が目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。

(12) 開閉速度設定

電動窓の開閉速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(13) 電気錠設定

電動窓の電気錠の施錠・開錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

開錠状態の場合は 0x42 とする。

(14) 遠隔操作設定状態

電動窓が、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの遠隔操作許可の状態はON＝0x41 を、遠隔操作禁止の状態はOFF＝0x42 とする。また、電動窓を単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(15) 選択開度動作設定

電動窓を他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉方向に動作する設定を 0x43、電動窓単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44 とする。また、開レベル設定で停止させる動作も 1 つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。

(16) 開閉状態

電動窓の開閉状態を取得する。全開状態は、上限で停止している状態で全開 0x41 とする。全閉状態は、下限で停止している状態で全閉 0x42 とする。開動作状態は、電動窓が開く方向に動作中を開動作中 0x43 とする。閉動作状態は、電動窓が閉じる方向に動作中を閉動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動窓が停止している状態は、途中停止 0x45 とする。

(17) ワンタイム開速度設定

開方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で 1 度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(18) ワンタイム閉速度設定

閉方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で 1 度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．６ 電動玄関ドア・引戸クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x66
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 異常内容<br>(復帰可能な異常) | 0x89 | 異常内容<br>下位１バイト<br>リセットボタンを押し再操作＝0x02<br>上位１バイト<br>障害物挟込み＝0x04<br>停電復帰＝0x05<br>タイムアウト＝0x06<br>電池残量低下＝0x07<br>0x45～0xFF はユーザー定義 | unsigned short | 2 byte | － | Get | | ○ | |
| 開速度設定 | 0xD0 | 通常使う開速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 閉速度設定 | 0xD1 | 通常使う閉速度を３段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 動作時間設定値 | 0xD2 | 動作させる時間を秒数で指定<br>0x00～0xFD（0～253 秒） | unsigned char | 1 Byte | second | Set/ Get | | | |
| 開放時間設定値 | 0xD5 | 開放時間を指定。MM:SS<br>0～0x3B：0～0x3B<br>（=0～59 分）：（=0～59 秒）<br>開放＝0xFFFF | unsigned char×2 | 2 Byte | | Set/ Get | | ○ | |
| 開閉動作設定 | 0xE0 | 開／閉／停止<br>開＝0x41，閉＝0x42、<br>停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 開度レベル設定 | 0xE1 | 開度レベルを％で指定。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 開閉速度設定 | 0xE3 | 低／中／高<br>低＝0x41，中＝0x42，高＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 遠隔操作設定状態 | 0xE8 | 遠隔操作の許可・禁止の設定状態を示す。<br>ON（許可）＝0x41,<br>OFF（禁止）＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 選択開度動作設定 | 0xE9 | 指定された値で停止させる設定<br>開度レベル設定位置開=0x41<br>動作時間設定値開=0x42<br>動作時間設定値閉=0x43<br>ローカル設定位置=0x44<br>以降はユーザー定義（開度レベル設定のショートカットなど） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 開閉状態 | 0xEA | 開閉状態を示す。<br>全開=0x41，全閉＝0x42,<br>開動作中＝0x43,<br>閉動作中＝0x44,<br>途中停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| ワンタイム開速度設定 | 0xEE | 開動作 1 回のみの速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ワンタイム閉速度設定 | 0xEF | 閉動作 1 回のみの速度を 3 段階で指定<br>低＝0x41，中＝0x42,<br>高＝0x43、無し＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

電動玄関ドア・引戸が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電動玄関ドア・引戸クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電動玄関ドア・引戸が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　異常内容（スーパークラスのプロパティを継承）

スーパークラスで規定されていない部分についてのみ記載する。電動玄関ドア・引戸の復帰可能な異常内容を小分類まで取得する。異常内容の大分類は、下位バイトを固定とし、スーパークラスの分類にあるリセットボタンを押し再操作＝0x02 とする。異常内容の小分類は、上位バイトとし障害物挟込み＝0x04、停電復帰＝0x05、タイムアウト＝0x06、電池残量低下＝0x07、0x45～0xFF はユーザー定義とする。

(3)　開速度設定

開く方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(4)　閉速度設定

閉じる方向の速度を繰返し使える値として指定し、低/中/高の3段階で示す。

(5)　動作時間設定値

選択開度動作設定プロパティ(0xE9)で動作を指定する場合の電動玄関ドア･引戸の動作させる時間を秒数で設定し、設定内容を取得する。動作時間は 0～253 秒(0x00～0xFD)で示す。

(6)　開放時間設定値

電動玄関ドア･引戸を開放時に一定時間経過後に自動で閉じる機能において、開放時間を設定し、設定内容を取得する。データ形式は、分:0x00～0x3B(0～59 分)、秒:0x00～0x3B(0～59 秒)



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

とし、自動で閉じず開け放しの設定を 0xFFFF とする。

(7) 開閉動作設定

電動玄関ドア・引戸の開閉・停止動作を設定し、設定内容を取得する。開設定の場合 0x41、閉設定の場合は 0x42 とし、停止設定を 0x43 とする。このプロパティによる動作設定の目標位置は、開は全開、閉は全閉とし、全開、全閉以外の位置で停止させる場合は、動作中に停止動作設定 0x43 を設定するか、選択開度動作設定プロパティ（0xE9）を使用する。

(8) 開度レベル設定

選択開度動作設定プロパティ（0xE9）で開度レベル設定位置開（0x41）を指定する場合の電動玄関ドア・引戸の開度レベルを０～100%で設定し、動作結果を取得する。0x00（開度レベル 0%）を最も閉状態に近い状態（全閉ではない状態）とし、0x64（開度レベル 100%）を最も開状態（全開）とする。尚、電動玄関ドア・引戸が目標位置に到達する過程においては、目標となる開度レベル設定位置を返すものとする。

(9) 開閉速度設定

電動玄関ドア・引戸の開閉速度を低／中／高の 3 段階で示す。

(10) 遠隔操作設定状態

電動玄関ドア・引戸が、外部からの遠隔操作が許可されている状態か、禁止の状態かを取得する。外部からの遠隔操作許可の状態は ON＝0x41 を、遠隔操作禁止の状態は OFF＝0x42 とする。また、電動玄関ドア・引戸を単独では使わず、常に遠隔操作する場合には固定値 ON＝0x41 を実装する事も可能である。

(11) 選択開度動作設定

電動玄関ドア・引戸を他のプロパティや機器で指定した値により動作し停止させる設定を示す。開度レベル設定（0xE1）による動作設定を 0x41、動作時間設定値（0xD2）で開方向に動作する設定を 0x42、動作時間設定値（0xD2）で閉方向に動作する設定を 0x43、電動玄関ドア・引戸単独で記憶している停止位置で止まる設定を 0x44 とする。また、開レベル設定で停止させる動作も 1 つの信号で行える様にユーザー定義できる事とする。

(12) 開閉状態

電動玄関ドア・引戸の開閉状態を取得する。全開状態は、上限で停止している状態で全開 0x41 とする。全閉状態は、下限で停止している状態で全閉 0x42 とする。開動作状態は、電動玄関ドア・引戸が開く方向に動作中を開動作中 0x43 とする。閉動作状態は、電動玄関ドア・引戸が閉じる方向に動作中を閉動作中 0x44 とする。上限でも下限でもない状態で電動玄関ドア・引戸が停止している状態は、途中停止 0x45 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(13) ワンタイム開速度設定

開方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、開速度設定プロパティの速度で動作する。

(14) ワンタイム閉速度設定

閉方向の速度を一回限りで指定し、低/中/高の３段階で設定し、設定内容を取得する。低速度設定の場合 0x41、中速度設定の場合 0x42、高速度設定の場合 0x43 とし、設定無しの場合 0x44 とする。本プロパティで設定された速度で１度動作した後、0x44 に遷移する。本プロパティが 0x44 を示す場合、閉速度設定プロパティの速度で動作する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．７ 散水器（庭用）クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x67
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 散水弁　開閉設定 | 0xE0 | 散水弁の開・閉<br>自動 ON=0x40　手動 ON＝0x41，手動 OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 水やり間隔設定 | 0xE1 | 切／毎日／１日おき／２日おき／週１回<br>0x40／0x41／0x42／0x43／0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水やり回数設定 | 0xE2 | １日の水やり回数（２回まで）<br>１番目 ON／２番目 ON／両方 ON<br>0x41／0x42／0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水やり時刻設定 1 | 0xE3 | 設定するタイマ値ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B (=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水やり時刻設定 2 | 0xE4 | 設定するタイマ値ＨＨ：MMを設定し、更新された時間を取得する。<br>0~0x17：0~0x3B (=0~23)：(=0~59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水やり時間設定 | 0xE5 | 設定するタイマ値 MM を設定<br>０～５９分<br>0～0x3B (=0~59) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 散水弁　開閉設定

散水器の電磁弁の開・閉を設定し、開閉状態を取得する。自動 ON／手動 ON／手動 OFF の３つの設定を 0x40／0x41／0x42 で示す。自動 ON は、散水弁の開を水やり時間（0xE5）持続させる。散水器の電磁弁を手動で開・閉は、手動 ON、手動 OFF で設定する。

(3) 水やり間隔設定

水やりする日の間隔（切／毎日／１日おき／２日おき／週１回）の５段階を 0x40／0x41／0x42



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

／0x43／0x44 で示す。切は水やりを行わないことを意味する。

(4) 水やり回数設定

１日の水やり回数は２回までとし､水やりは１番目の ON 設定､２番目の ON 設定を可能とする。水やり回数の設定は、１番目 ON／２番目 ON／両方 ON の３段階を 0x41／0x42／0x43 で示す。それぞれの水やり時刻は、0xE3（１番目）と 0xE4（２番目）で設定する。

(5) 水やり時刻設定 1

水やり時刻設定を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(6) 水やり時刻設定 2

水やり時刻設定を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(7) 水やり時間設定

水やり時間を分：0x00～0x3B(0～59)で示す。

(8) 水やり時間設定

現在時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。本プロパティは、ON タイマ、OFF タイマで設定する時刻に対応する現在時刻を設定する目的で使用するものである。

(9) 現在時刻設定値

現在時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で設定し、更新された時刻を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。動作状態プロパティ（0x80）が OFF（0x31）の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．８ 電気温水器クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x6B
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 沸き上げ自動設定 | 0xB0 | 自動沸き上げ ON／OFF を表す。<br>自動沸き上げ＝0x41,<br>手動沸き上げ停止＝0x43<br>手動沸き上げ＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 沸き上げ湯温自動設定 | 0xB1 | AUTO／非 AUTO<br>AUTO＝0x41，非 AUTO＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 沸き上げ中状態 | 0xB2 | 沸き上げ中状態を示す。<br>沸き上げ中＝0x41,<br>非沸き上げ中＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 沸き上げ湯温設定値 | 0xB3 | 沸き上げ湯温設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100℃) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 手動沸き上げ停止日数設定値 | 0xB4 | 手動沸き上げ停止日数を日で示す。<br>0~0xFC(=0～252 日)<br>無限：0xFD | unsigned char | 1 Byte | 日 | Set/ Get | | | |
| 手動沸き上げ OFF タイマ相対時間設定値 | 0xB5 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17：0～0x3B<br>(=0～23 時)：(=0～59 分) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| タンク運転モード設定 | 0xB6 | 運転モード設定を示す。<br>標準=0x41<br>節約=0x42<br>多め=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 昼間沸き増し許可設定 | 0xC0 | 昼間沸き増しの許可／禁止を示す。<br>昼間沸き増し許可＝0x41,<br>昼間沸き増し禁止＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 温水器湯温計測値 | 0xC1 | 温水器内の現在湯温を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100℃) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 警報発生状態 | 0xC2 | 何らかの警報の発生を示す。 | unsigned | 4 | － | Get | | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1バイト目<br>ビット0：湯切れ警報<br>0　正常<br>1　発生<br>ビット1：漏水警報<br>0　正常<br>1　発生<br>ビット2：凍結警報<br>0　正常<br>1　発生<br>ビット3-7：<br>for future reserved<br><br>2-4バイト目<br>for future reserved | char<br>×4 | Byte | | | | | |
| 給湯中状態 | 0xC3 | 給湯中状態を示す。<br>給湯中=0x41，非給湯中=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 風呂保温運転相対時間設定値 | 0xC4 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17：0～0x3B<br>(=0～23時)：(=0～59分) | unsigned char<br>×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 給湯温度設定値 | 0xD1 | 給湯温度設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100℃) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 風呂温度設定値 | 0xD3 | 風呂温度設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100℃) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 沸き上げ湯量設定値 | 0xE0 | 沸き上げ湯量設定値を％で示す。<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 残湯量計測値 | 0xE1 | 残湯量計測値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |
| タンク容量値 | 0xE2 | タンク容量値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |
| 風呂自動モード設定 | 0xE3 | 風呂自動モード入／解除<br>自動入＝0x41，自動解除＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | Ⓜ | | |
| 浴室優先設定 | 0xE9 | 浴室優先入／切<br>浴室優先入＝0x41,浴室優先切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 風呂動作状態監視 | 0xEA | 風呂の状態を示す<br>湯張り中=0x41、保温中=0x43、停止中=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 手動風呂追い焚き動作設定 | 0xE4 | 追い焚き入／切<br>追い焚き入＝0x41,追い焚き切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 手動風呂足し湯動作設定 | 0xE5 | 足し湯入／切<br>足し湯入＝0x41,足し湯切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 手動風呂ぬるめ動作設定 | 0xE6 | ぬるめ入／切<br>ぬるめ入＝0x41,ぬるめ切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定１ | 0xE7 | 風呂湯量をﾘｯﾄﾙの単位で示す。<br>0x00～0xFD (0～253 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned char | 1 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定２ | 0xE8 | 風呂湯量を８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定３ | 0xEE | 風呂湯量をﾘｯﾄﾙの単位で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65533 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定４ | 0xD4 | 風呂湯量を段階数で指定 | unsigned | 1 | － | Set/ | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x01～0xFF | char | Byte | | Get | | | |
| 風呂湯量設定４設定可能最大レベル | 0xD5 | 風呂湯量設定４の最大段階数<br>0x01～0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| ＯＮタイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ＯＮタイマ時刻設定値 | 0x91 | 時刻　HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 音量設定値 | 0xD6 | 操作部から出力される音量設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x64 (0～100) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| ミュート設定 | 0xD7 | 操作部から出力される音量ミュート状態を設定し、設定状態を取得する<br>ミュート ON = 0x30, ミュート OFF = 0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 給湯可能湯量値 | 0xD8 | 給湯可能な湯量をﾘｯﾄﾙで示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533ﾘｯﾄﾙ) | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |
| 余剰電力量予測値 | 0xD9 | 余剰電力量予測値を基点となる時刻を含めて未来24時間分を時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～3バイト目：基点日時<br>MM：DD：hh<br>4～51バイト目：<br>1時間単位の余剰電力量予測値（24コマ分、1コ2バイト）<br>-327,670～+327,650<br>無効値は0x8000 | 月、日、時 unsigned char×3 +short ×24 | 51 Byte | 10 Wh | Set/ Get | | | |
| 冬季 H/P ユニット定格消費電力 | 0xDB | 冬季（12、1、2、3 月）の沸き上げ時の定格消費電力を示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 中間期 H/P ユニット定格消費電力 | 0xDC | 中間期（4、5、10、11 月）の沸き上げ時の定格消費電力を示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 夏季 H/P ユニット定格消費電力 | 0xDD | 夏季（6、7、8、9 月）の沸き上げ時の定格消費電力を示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| エネルギーシフト参加状態 | 0xC7 | エネルギーシフトへの対応を示す。「参加要請確定時刻」に、値が確定し、沸き上げシフト時刻にクリア(0x00)される。<br>参加／不参加　(0x01／0x00) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | 注２ |
| 沸き上げ開始基準時刻 | 0xC8 | 「昼間沸き上げシフト時刻１及び昼間沸き上げシフト時刻 2(エネルギーシフトの回数が２回の機器のみ)」を確定する時刻<br>20 時/21 時/22 時/23 時/24 時/1 時（0x14、0x15、0x16、0x17、0x18、0x01） | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | 注２ |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| エネルギーシフト回数 | 0xC9 | エネルギーシフトする回数を確認する<br>1 回／2 回（0x01、0x02） | unsigned char | 1 Byte | ― | Get | ○ | | 注 2 |
| 昼間沸き上げシフト時刻 1 | 0xCA | 1 回目の「昼間沸き上げシフト時刻」を示す。また、未設定時の値を 0x00 と定義する。<br>0x09: 9 時、0x0A：10 時、<br>0x0B: 11 時、0x0C: 12 時<br>0x0D：13 時、0x0E: 14 時、<br>0x0F：15 時、0x10: 16 時<br>0x11：17 時（エネルギーシフト回数が 2 回の場合はこの値は無効になる）<br>0x00：クリア状態 | unsigned char | 1 Byte | ― | Set/ Get | ○ | | 注 2 |
| 昼間沸き上げシフト時刻 1 での沸き上げ予測電力量 | 0xCB | 「昼間沸き上げ開始基準時刻」に設定された「昼間沸き上げシフト時刻 1」での沸き上げに要する電力量予測値 1 を示す。<br>シフト時刻に応じ、順に 10 時、13 時、15 時、17 時の各時刻に対応する電力量を Wh で示す。<br>「シフト時刻毎消費電力確定時刻」に値が確定し、「昼間沸き上げシフト時刻 1」に、時刻毎のデータはクリア(0x00000000)される。<br>0x00000000 ～ 0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W)<br>10 時：13 時：15 時：17 時 | unsigned long x 4 | 16 Byte | WH | Get | ○ | | 注 2 |
| 時間当たり消費電力量 1 | 0xCC | 「昼間沸き上げシフト時刻 1」にシフトした時に HP 給湯機が、時間当たりに消費する電力量 1 を示す。<br>「シフト時刻毎消費電力確定時刻」に値が確定し、「昼間沸き上げシフト時刻 1」に、時刻毎データはクリア(0x0000)される。<br>0x0000～0xFFFD<br>(0～65,533W)<br>10 時シフト時/13 時シフト時/15 時シフト時/17 時シフト時<br>0x0000：クリア状態 | unsigned short x 4 | 8 Byte | WH | Get | ○ | | 注 2 |
| 昼間沸き上げシフト時刻 2 | 0xCD | 1 回目の「昼間沸き上げシフト時刻」を示す。また、未設定時の値を 0x00 と定義する。<br>0x0A：10 時、<br>0x0B: 11 時、0x0C: 12 時<br>0x0D：13 時、0x0E: 14 時、<br>0x0F：15 時、0x10: 16 時<br>0x11：17 時、0x00：クリア状態 | unsigned char | 1 Byte | ― | Set/ Get | ○ | | 注 2<br>注 3 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 昼間沸き上げシフト時刻２での沸き上げ予測電力量 | 0xCE | 「昼間沸き上げ開始基準時刻」に設定された「昼間沸き上げシフト時刻 2」での沸き上げに要するシフト２回目の電力量予測値２を示す。<br>シフト時刻に応じ、順に 13 時、15 時､17 時の各時刻に対応する電力量を Wh で示す。<br>「シフト時刻毎消費電力確定時刻」に、値が確定し、「昼間沸き上げシフト時刻 2」に、各時刻毎データはクリア(0x00000000)される。<br>0x00000000 ～ 0xFFFFFFFD<br>(0～4,294,967,293W)<br>13 時：15 時：17 時 | unsigned long x 3 | 12 Byte | WH | Get | ○ | | 注２<br>注３ |
| 時間当たり消費電力量２ | 0xCF | 「昼間沸き上げシフト時刻 2」にシフトした時に HP 給湯機が、時間当たり消費電力量２を示す。<br>「シフト時刻毎消費電力確定時刻」に、値が確定し、「昼間沸き上されるげシフト時刻 2」に、各時刻毎データはクリア(0x0000)される。<br>0x0000～0xFFFD<br>(0～65,533W)<br>13 時シフト時/15 時シフト時/17 時シフト時<br>0x0000：クリア状態 | unsigned short x 3 | 6 Byte | WH | Get | ○ | | 注２<br>注３ |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注2）　サービス提供者と本クラス搭載機器の利用者間で、エネルギーシフト（昼間沸き上げ）に対し合意が得られている前提で利用する。また、沸き上げ開始基準時刻は、契約時に決定されていることとする。

注3）　エネルギーシフト回数が２回である機器は搭載必須とする。

本クラスは、貯湯式の電気温水器（ヒートポンプ式も含む）の場合に使用し、ガス・灯油などの化石燃料を使った瞬間式給湯器の場合は、「瞬間式給湯器」クラス（クラスグループコード 0x02、クラスコード 0x72）の使用を推奨する。

電気温水器には、熱源（電気ヒーターもしくはヒートポンプなど）で熱交換され貯湯された温水と給水側からの水とを混合する機能を持つ給湯器と、浴槽に貯めてある湯もしくは水を風呂熱源部において熱交換しながら循環させる機能、または貯湯された温水を浴槽に足し湯する機能を持つ風呂給湯器の両方の機能を含む場合には、「給湯（器）」と「風呂（給湯器）」として区別する。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載する



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 沸き上げ自動設定

タンク内の沸き上げを自動的に行うか否かの設定を示す。自動沸き上げ状態を 0x41 とする。また、沸き上げ設定を手動で行った状態を 0x42 とし、沸き上げ停止設定を手動で行った状態を 0x43 とする。

(3) 沸き上げ湯温自動設定

タンク内の沸き上げ湯温設定値を、電気温水器の自動設定アルゴリズム等により、自動で設定するか否かの設定を示す。自動(AUTO)状態を 0x41 とし、非自動状態の場合は 0x42 とする。

(4) 沸き上げ中状態

電気温水器のタンク内の水が、現在沸き上げ中であるか否かの状態を、沸き上げ中：0x41, 非沸き上げ中：0x42 で示す。

(5) 沸き上げ湯温設定値

タンク内の沸き上げ湯温の設定値を℃の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64(0～100℃)とする。「沸き上げ湯温自動設定」が AUTO 状態であるために本プロパティで表す温度設定目標値が不明となってしまう場合に本プロパティがとる値は０xFD（沸き上げ湯温設定値不明）とする。

(6) 手動沸き上げ停止日数設定値

「沸き上げ自動設定」（EPC=0xB0）が手動沸き上げ停止（=0x43）の場合に自動沸き上げ（=0x41）に戻るまでの日数を設定し、更新した日数を取得する。設定範囲は 0x00～0xFC（0～252 日）。自動沸き上げ（=0x41）に戻るまでの日数が無限の場合は 0xFD とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。本プロパティは「沸き上げ自動設定」（EPC=0xB0）が手動沸き上げ停止（=0x43）のときにのみ有効なデータとする。

(7) 手動沸き上げ OFF タイマ相対時間設定値

「沸き上げ自動設定」（EPC=0xB0）の手動沸き上げ（=0x42）が自動沸き上げ（=0x41）に戻るまでの時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0x17（0～23）、分：0x00～0x3B（0～59）とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。本プロパティは「沸き上げ自動設定」（EPC=0xB0）が手動



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

沸き上げ（=0x42）のときにのみ有効なデータとする。

(8) タンク運転モード設定

タンクにお湯を沸き上げる運転モード設定を示す。本プロパティは、「沸き上げ自動設定」（EPC=0xB0）が「自動沸き上げ：0x41」のときに有効になり、プロパティ値は、標準：0x41、節約：0x42、多め：0x43、とする。

「節約」とは、使用できるお湯の量が標準よりも少なく、消費電力量が小さいモードである。

「多め」とは、使用できるお湯の量が標準よりも多く、消費電力量が大きいモードである。

(9) 昼間沸き増し許可設定

タンク内の昼間時間帯の沸き増しの許可／禁止を示す。プロパティ値は、昼間沸き増し許可：0x41、昼間沸き増し禁止：0x42 とする。

(10) 温水器湯温計測値

タンク内の現在湯温を℃の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64(0～100℃)とする。

(11) 警報発生状態

湯切れ警報

沸き上げ制御時に沸き上げ禁止設定された時、或いは禁止設定中に湯切れの可能性を検出した際に出力する。

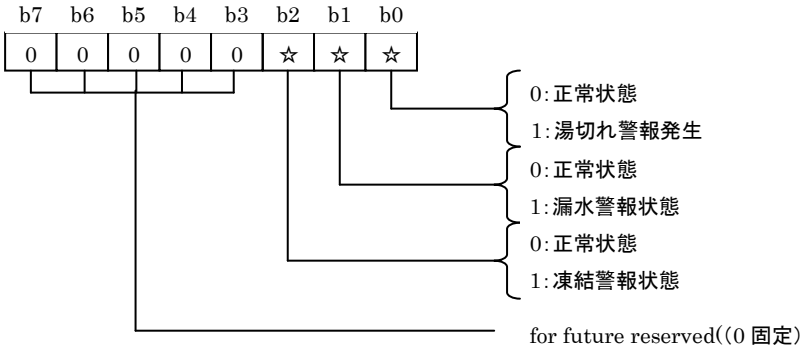
漏水警報

日常想定できる使用時間以上の長時間にわたり出湯し続けていることを検出した場合に出力する。

凍結警報

機器内部および外部の設置配管が凍結の可能性を検出した場合に出力する。

1 バイト目






© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

2-4 バイト目

for future reserved (0 固定)

| b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(12) 給湯中状態

台所の蛇口や浴室のシャワーなどでお湯を使用している状態であるか否かを、給湯中:0x41、非給湯中：0x42 で示す。本プロパティの給湯は、風呂湯はりは除くものとする。

生活者の見守りサービスのために、状変時アナウンスを必須とする。

(13) 風呂保温運転相対時間設定値

「風呂動作状態監視」（EPC=0xEA）の保温中の時間を相対値で設定する。データ形式は、時：0x00～0x17（0～23)、分：0x00～0x3B（0～59）とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(14) 給湯温度設定値

電気温水器が給湯端末に供給する湯の温度設定値を℃の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64 (0～100℃)とする。

(15) 風呂温度設定値

風呂沸き上がり温度設定値を℃の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64（0～100℃)とする。

また、給湯器で風呂自動を実装する場合、風呂保温温度を兼ねる事ができる。

(16) 沸き上げ湯量設定値

沸き上げる湯量のタンク容量に占める割合を%の単位で設定する。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64(0～100%)とする。

(17) 残湯量計測値

タンク内に残っている湯量を㍑の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ㍑)とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(18) タンク容量値

タンク容量値を㍑の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ㍑)とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(19) 風呂自動モード設定

風呂自動モード入／切を示す。プロパティ値は、風呂自動入：0x41、風呂自動解除：0x42 とする。「モバイルサービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

風呂自動モードの定義は給湯器により仕様の差があるため、実装依存とする。一般には、「湯張り、足し湯、追い焚き、保温」の一連動作や「開栓（排水）、洗浄、閉栓、湯張り、足し湯、追い焚き、保温」などの一連動作をさす。

(20) 浴室優先設定

温水器の制御・操作が浴室優先状態であるか否かを、浴室優先入：0x41、浴室優先切：0x42 で示す。安全性を考慮し、Get のみとする。優先される内容については実装依存とする。機器実装例：浴室優先入の場合には、浴室内のリモコンのみ給湯温度の変更操作が可能で、その他のリモコンや HEMS などからの給湯温度の操作を禁止としている。

(21) 風呂動作状態監視

風呂自動モード時の浴槽の状態監視を行う。

風呂自動モード設定（風呂自動入：0x41）時の、風呂浴槽の状態を監視し、湯張り中：0x41、保温中：0x43、停止中：0x42 を示す。

(19)風呂自動モード設定で「風呂自動入」の時の、風呂動作状態を示す。

湯張り中：湯張り、湯張り完了の目標温度設定値までの追い焚きを含む

保温中　：保温中状態の足し湯・追い焚き等を含む

風呂自動モード設定で「風呂自動解除」の時の、風呂動作状態監視は、「停止中」になる。

(22) 手動風呂追い焚き動作設定

風呂追い焚き動作入／切を示す。プロパティ値は、風呂追い焚き動作入：0x41、風呂追い焚き動作解除：0x42 とする。

(23) 手動風呂足し湯動作設定

風呂足し湯動作入／切を示す。プロパティ値は、風呂足し湯動作入：0x41、風呂足し湯動作解除：0x42 とする。

(24) 手動風呂ぬるめ動作設定

風呂ぬるめ動作の ON/OFF 設定を、風呂ぬるめ動作入：0x41、風呂ぬるめ動作切：0x42 で示す。風呂ぬるめ動作 ON の時は、風呂に足し水を行うなどして風呂湯温を下げる動作を行



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

う。

(22) 手動風呂追い焚き動作設定、(23)手動風呂足し湯動作設定、(24)手動風呂ぬるめ動作設定は、湯張り中を除く(19)風呂自動モード設定の設定に関わらず、設定が可能である。

(25) 風呂湯量設定１

風呂湯量設定を、ﾘｯﾄﾙの単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0xFD (0～253L)とし、、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF 、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE を用いるものとする。

(26) 風呂湯量設定２

風呂湯量設定を 8 段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。

(27) 風呂湯量設定３

風呂湯量設定を、ﾘｯﾄﾙの単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ﾘｯﾄﾙ)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF 、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(28) 風呂湯量設定４

風呂湯量設定をレベルで設定する。0x01 を最小値、風呂湯量設定 4 設定可能最大レベルを最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。本プロパティは、「風呂湯量設定 4 設定可能最大レベル」と関連する。

(29) 風呂湯量設定４設定可能最大レベル

風呂湯量設定 4 の設定可能レベルの最大値を示す。0x01 を最小値、0xFF を最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。本プロパティは、「風呂湯量設定 4」と関連する。

(30) 冬季 H/P ユニット定格消費電力

冬季のヒートポンプの定格消費電力を W の単位で示す。(出湯温度 65℃、給水温度 9℃)プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(31) 中間期 H/P ユニット定格消費電力



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

中間期のヒートポンプの定格消費電力を W の単位で示す。(出湯温度 65℃、給水温度 17℃)プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(32) 夏季 H/P ユニット定格消費電力

夏季のヒートポンプの定格消費電力を W の単位で示す。(出湯温度 65℃、給水温度 24℃)プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(33) ＯＮタイマ予約設定

風呂自動モードの予約状態の予約入／予約切を示す。プロパティ値は、予約入：0x41、予約切：0x42 とする。本プロパティは、「ＯＮタイマ時刻設定値」と関連する。

(34) ＯＮタイマ時刻設定値

「ＯＮタイマ予約設定」が入の場合に、風呂自動モード設定（EPC＝0xE3）が風呂自動入＝0x41 になる時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(35) 音量設定値

本プロパティの Set により、リモコンなどの操作部等から出力される操作音・音声ガイダンス・お知らせメロディ・インターフォン等の音量の設定を行う。

本プロパティの Get により現在設定されている音量の値を取得することができる。

本プロパティの値は音量の値をパーセントで表し、値が 0x00(0)のときは最小音量を示し、値が 0x64(100)のときは、機器の音量が最大であることを示す。

(36) ミュート設定

本プロパティの Set により操作部から出力される音量ミュートの ON/OFF を設定する。

本プロパティの Get により現在のミュート状態の値を取得することができる。

ミュート ON の状態は音声が出力されない状態を示し、ミュート OFF の状態は音声が出力される状態を示す。

ミュート ON/OFF それぞれに 0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

ミュート設定プロパティと音量設定値プロパティの相関関係は実装依存とする。

(例 1:ミュート OFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュート ON に変更した後の状態の音量設定値プロパティの値は、変わらず 20 となる。もしくは、ミュート ON の場合、音量設定値プロパティの値は、0 になる場合もある。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

例 2: ミュートOFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュートをOFF→ON→OFF に変えた後の音量設定値プロパティの値は 20 となる。もしくは音量設定値プロパティの値は 0 となるなど。）

(37) 給湯可能湯量値

台所の蛇口や浴室のシャワーなどの給湯端末に対して、電気温水器が供給可能な給湯湯量を㍑の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ㍑)とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(38) 余剰電力量予測値

「余剰電力量予測値」は電気温水器が接続されている電力系統の予測発電電力量から予測消費電力量を減算した値で、起点となる時刻を含めて未来 24 時間分を 1 時間単位ごとの時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

制御対象となる電気温水器の予測消費電力量は含めないものとする。

複数の電気温水器が存在する場合は制御対象の電気温水器は 1 台とし、コントローラのインスタンスにて設定できるものとする。

余剰電力量予測値の Set する時間は特に定めないが、夜蓄機器としては夜間時間帯前に Set することが望ましい。

(39) エネルギーシフト参加状態

コントローラは、参加要請確定時刻までに、翌日のエネルギーシフトへの対応を設定する。

参加／不参加 (0x01／0x00)

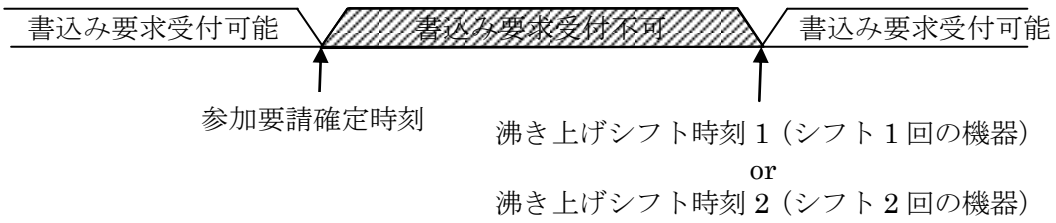
以外の値は、無効でありエネルギーシフトに参加しない※(=0x00 とみなす)。

HP 給湯機は、参加要請確定時刻に、本プロパティの値を取り込み確定する。この時刻以後に、書き込まれた値は無効であり実行されない。本プロパティの値は、昼間沸き上げシフト時刻 1（エネルギーシフトが 1 回の機器）、もしくは昼間沸き上げシフト時刻 2（エネルギーシフトが 2 回の機器）に「不参加：0x00」に遷移される。

昼間沸き上げシフト時刻 1（エネルギーシフトが 1 回の機器）、もしくは昼間沸き上げシフト時刻 2（エネルギーシフトが 2 回の機器）が設定されている場合は、参加要請確定時刻から昼間沸き上げシフト時刻 1（エネルギーシフトが 1 回の機器）、もしくは昼間沸き上げシフト時刻 2（エネルギーシフトが 2 回の機器）の間は、エネルギーシフト参加プロパティを変更できない。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




沸き上げ自動設定が“自動”に設定されている場合のみ、エネルギーシフトに参加できる。エネルギーシフト参加状態プロパティが、“参加”に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを“手動”あるいは”手動停止“に設定した場合、本プロパティは、”不参加“に変更される。

| イベント ＼ 状態 | | 書込み要求受付不可期間 | |
|---|---|---|---|
| | | 参加(0x01) | 不参加(0x00) |
| 沸き上げ自動設定 | 自動 | 参加（エネルギーシフト） | 不参加（自動） |
| | 沸き上げ手動 | 不参加（沸き上げ手動） | 不参加（沸き上げ手動） |
| | 沸き上げ手動停止 | 不参加（沸き上げ手動停止） | 不参加（沸き上げ手動停止） |

なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること

※：エネルギーシフトに参加しない場合は、従来通り夜間蓄熱機器として動作する。

(40) 沸き上げ開始基準時刻

サービサーと需要家間で、エネルギーシフト契約時に決定した沸き上げ開始基準時刻を HP 給湯機が応答する。

応答する時刻は、20 時　～　1 時の毎正時で、以下になる。

20 時/21 時/22 時/23 時/24 時/1 時（0x14、0x15、0x16、0x17、0x18、0x01）

以外の値は、無効であり沸き上げシフトを実行しない。

なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること

エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(41) エネルギーシフト回数

機器が実行するエネルギーシフト（昼間沸き上げ）の回数を応答する。

エネルギーシフト回数は、１回、2 回のいずれかを取る。

なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(42) 昼間沸き上げシフト時刻１（図 ３.4の D1、図 ３.5の D1）

エネルギーシフト参加状態プロパティが、参加（0x01）の場合に、HP 給湯機に昼間沸き上げシフト時刻１を設定する。不参加（0x00）の場合は、設定した値は無効であり HP 給湯機はエネルギーシフトを実行しない。

プロパティ値は、以下のいずれかの値を取る。

下記以外の値が指定された場合は、エネルギーシフト（昼間沸き上げ）を実行しない。

0x09：9 時、0x0A：10 時、0x0B：11 時、0x0C：12 時

0x0D：13 時、0x0E：14 時、0x0F：15 時、0x10：16 時

0x11：17 時（エネルギーシフト回数 2 の場合、この値は無効になる）

HEMS コントローラは､沸き上げ開始基準時刻確定時刻後に本プロパティの値を書き込み、HP 給湯機は、沸き上げ開始基準時刻に本プロパティの値を取り込み確定する。HP 給湯機は、昼間沸き上げシフト時刻１に本プロパティの値をクリア(0x00)する。

この時刻以後に、書き込まれた値は無効であり実行されない。

上記以外の時刻を書き込んだ場合、エネルギーシフトは実行されない。

エネルギーシフト参加状態プロパティが、“参加” に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを “手動” あるいは”手動停止 “に設定した場合、本プロパティは、クリア(0x00)される。

なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること

エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(43) 昼間沸き上げシフト時刻１での沸き上げ電力量(WH)（図 ３.4の C1、図 ３.5の C1）

昼間沸き上げシフト時刻１で示される時刻毎の沸き上げに要する予測電力量を Wh で示す。

値は、シフト時刻１毎に 10 時、13 時、15 時、17 時の順に並んでいる。

各シフト時刻におけるプロパティの値域は、0x00000000～0xFFFFFFFD (0～4,294,967,293W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFFFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFFFFFE を用いるものとする。

値は、シフト時刻毎消費電力確定時刻に確定し、昼間沸き上げシフト時刻１に、本プロパティの４つの値はクリア(0x00000000)される。

エネルギーシフト参加状態プロパティが、“参加” に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを “手動” あるいは”手動停止 “に設定した場合、本プロパティは、同様にクリア(0x00000000)される。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること
エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(44) 時間当たり消費電力量１
昼間沸き上げシフト時刻１にシフトした時の、HP 給湯機の時間当たりの消費電力量(Wh)を示す。値は、シフト時刻１毎に 10 時、13 時、15 時、17 時の順に並んでいる。
各シフト時刻におけるプロパティの値域は、0x0000～0xFFFD (0～65,533W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。
値は、シフト時刻毎消費電力確定時刻に確定し、昼間沸き上げシフト時刻１にクリア(0x0000)される。
エネルギーシフト参加状態プロパティが、“参加”に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを“手動”あるいは”手動停止“に設定した場合、本プロパティの 4 つの値は、クリア(0x0000)される。
なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること
エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(45) 昼間沸き上げシフト時刻２（図 ３.5の D2）
エネルギーシフト参加プロパティが、参加（0x01）の場合に、HP 給湯機に昼間沸き上げシフト時刻２を設定する。不参加（0x00）の場合は、設定した値は無効であり HP 給湯機はエネルギーシフトを実行しない。
昼間沸き上げシフト時刻１よりも遅い時刻でなければならない。以下の指定値以外の値、或いは、昼間沸き上げシフト時刻１よりも早い時刻（同時刻も含む）が指定された場合、昼間沸き上げシフトを実行しない。
昼間沸き上げシフト時刻２は、昼間沸き上げシフト時刻と３時間程度あけることを推奨する。（HP 給湯機は、昼間沸き上げシフト時刻１で指定した時刻からエネルギーシフト処理を実行しておりその作業は数時間を要する。したがって、昼間沸き上げシフト時刻２が昼間沸き上げシフト時刻１に近接して設定された場合、昼間沸き上げシフト時刻１での処理が中断され、エネルギーシフト量が未達に成る可能性がある。）

0x0A：10 時、0x0B：11 時、0x0C：12 時、0x0D：13 時
0x0E：14 時、0x0F：15 時、0x10：16 時、0x11：17 時

HEMS コントローラは、沸き上げ開始基準時刻確定時刻後に本プロパティの値を書き込み、HP 給湯機は、沸き上げ開始基準時刻に本プロパティの値を取り込み確定する。HP 給湯機



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

は、昼間沸き上げシフト時刻 2 に本プロパティの値をクリア(0x00)する。
この時刻以後に、書き込まれた値は無効であり実行されない。
上記以外の時刻を書き込んだ場合も、エネルギーシフトは実行されない。
エネルギーシフト参加プロパティが、“参加”に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを“手動”あるいは”手動停止“に設定した場合、本プロパティは、クリア(0x00)される。昼間沸き上げシフト時刻 2 にクリア(0x00)される。
なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること
エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(46) シフト時刻 2 での沸き上げ電力量(WH)（図 ３.5の C2）
昼間沸き上げシフト時刻 2 で示される時刻毎の沸き上げに要すると予測する電力量を Wh で示す。値は、シフト時刻毎に 13 時、15 時、17 時の順に並んでいる。
各シフト時刻におけるプロパティの値域は、0x00000000～0xFFFFFFFD (0～4,294,967,293W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFFFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFFFFFE を用いるものとする。
値は、シフト時刻毎消費電力確定時刻に確定し、昼間沸き上げシフト時刻 2 にクリア(0x00000000)される。
エネルギーシフト参加状態プロパティが、“参加”に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プロパティを“手動”あるいは”手動停止“に設定した場合、本プロパティの３つの値は、クリア(0x00000000)される。
なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること
エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

(47) 時間当たり消費電力量 2
シフト時刻 2 にシフトした時の、HP 給湯機の時間当たりの消費電力量(Wh）を示す。値は、シフト時刻 2（13 時、15 時、17 時）の順に読み出される。
各シフト時刻におけるプロパティの値域は、0x0000～0xFFFD (0～65,533W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。
値は、シフト時刻毎消費電力確定時刻に確定し、昼間沸き上げシフト時刻 2 に本プロパティの３つの値は、クリア(0x0000)される。
エネルギーシフト参加プロパティが、“参加”に設定されている状態で、沸き上げ自動設定プ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ロパティを“手動”あるいは”手動停止“に設定した場合、本プロパティは、同様にクリア(0x0000)される。
なお、アプリケーション通信インタフェース仕様書に詳細シーケンスを記載しているので、合わせて確認すること
エネルギーシフト参加状態が「不参加」の状態では、本プロパティの設定内容は意味を持たない。

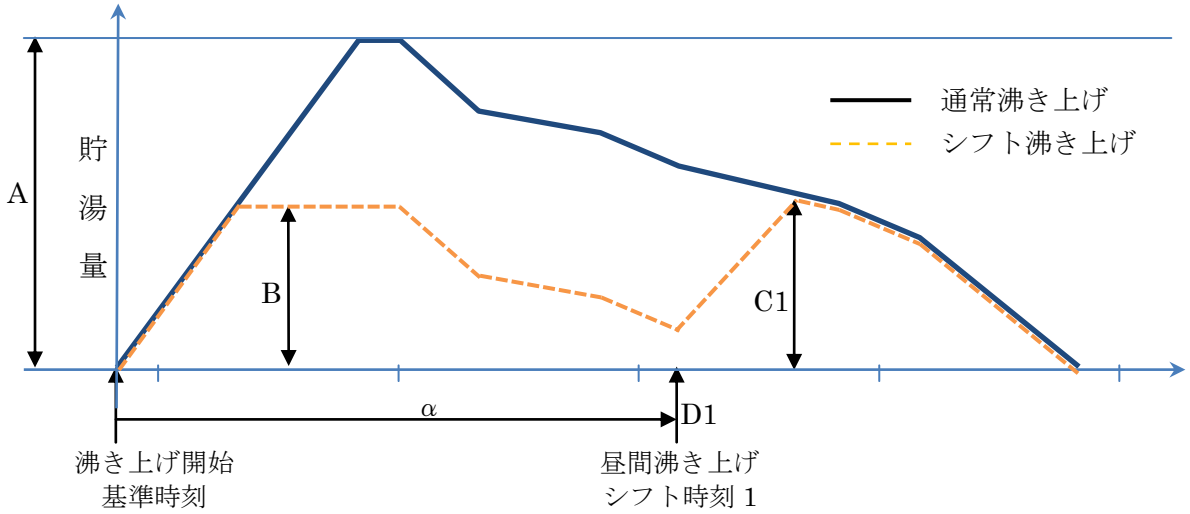


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

（例）沸き上げをα時間後に移動する場合

① シフトするα時間の間に使用する湯量(B）を深夜電力時間帯終了までに沸き上げる

② α時間後に一日の湯使用量で不足する必要湯量(C）を沸き上げる




A：沸き上げ開始基準時刻に予測する翌日の全使用湯量
B：シフトするα時間に使用する湯量
C1：α時間シフト後に沸き上げを開始し沸き上がった時点から沸き上げ開始基準時刻までに必要な湯量
D1：昼間沸き上げ実行する時刻１（昼間沸き上げシフト時刻）
α：沸き上げをシフトする時間

湯量（C）を沸き上げるエネルギ　＝　シフトできる電力量
湯量（A）＝　湯量（B）＋湯量（C）

図　３.４　貯湯開始時刻シフト（昼間１回シフト）

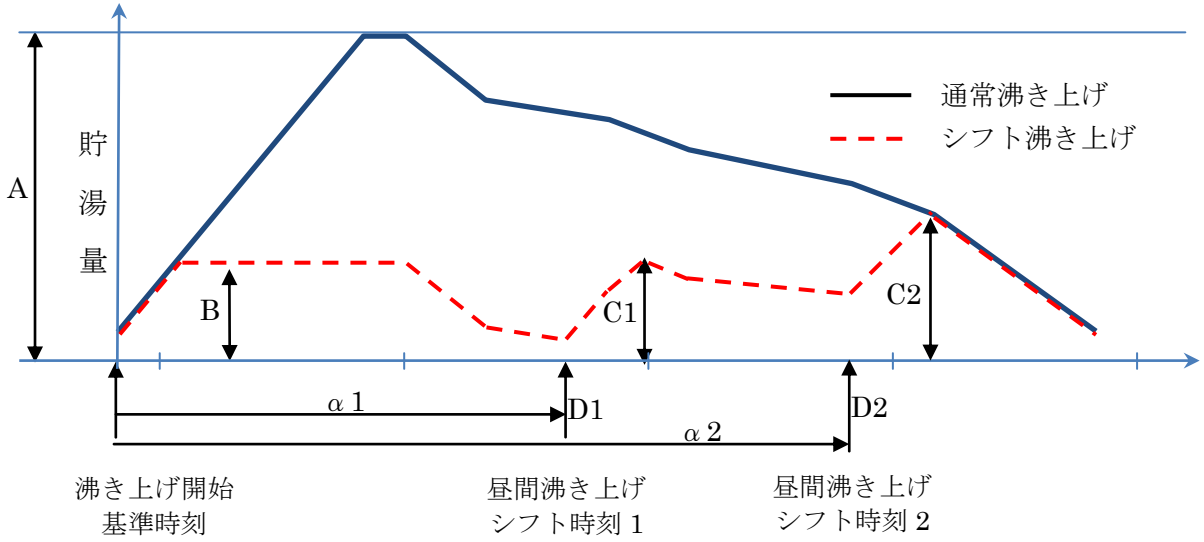


© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

（例）沸き上げをα１時間、α２時間後に移動する場合

① シフトするα１時間の間に使用する湯量(B) を深夜電力時間帯終了までに沸き上げる

② α１ 時間後、α２ 時間後の２回に分けて一日の湯使用量で不足する必要湯量(C1)、(C2) を沸き上げる




A：沸き上げ開始基準時刻に予測する翌日の全使用湯量
B：シフトするα１時間に使用する湯量
C1+C2：α１ 時間シフト後に沸き上げ、α２ 時間シフト後に沸き上げ開始基準時刻までに必要な湯量
D1：昼間沸き上げ実行する時刻１（昼間沸き上げシフト時刻）
D2：昼間沸き上げ実行する時刻２（昼間沸き上げシフト時刻）
α１：沸き上げをシフトする時間
α２：沸き上げをシフトする時間

湯量（C1）＋湯量（C2）を沸き上げるエネルギ ＝ シフトできる電力量
湯量（A）＝ 湯量（B）＋湯量（C1）＋湯量（C2）

図 ３.５ 貯湯開始時刻シフト（昼間２回シフト）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．９ 電気便座（温水洗浄便座・暖房便座など）クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x6E
インスタンスコード　：　0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 便座温度レベル設定 | 0xE0 | 低～高（10 段階）<br>0x31 が最低、0x3A が最高レベル<br>0x31～0x3A | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 便座ヒータ設定 | 0xE1 | ON／OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 便座ヒータ一時停止設定 | 0xE2 | 連続設定／一回設定／設定なし<br>連続設定＝0x41,<br>一回設定=0x42，設定なし＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 便座ヒータ一時停止開始時刻設定値 | 0xE3 | 一時停止開始時刻<br>タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 便座ヒータ一時停止時間設定値 | 0xE4 | 一時停止時間<br>タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 部屋暖房温度レベル設定 | 0xE5 | 低／中／高<br>0x31／0x32／0x33 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 部屋暖房設定 | 0xE6 | 部屋暖房 ON／部屋暖房 OFF／タイマモード設定<br>0x41／0x42／0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 部屋暖房状態 | 0xE7 | 部屋暖房 ON／部屋暖房 OFF<br>ON＝0x41，OFF＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 部屋暖房開始時刻設定値 | 0xE8 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 部屋暖房運転時間設定値 | 0xE9 | 運転時間　HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 特別運転モード設定 | 0xEA | 部屋暖房の特別運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>設定なし：0x40<br>冷え込み防止：0x41<br>for future reserved：0x42～ | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 人体検知状態 | 0xEB | 人体検知有無を示す。<br>人体検知有＝0x41，人体検知無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 着座検知状態 | 0xEC | 着座検知有無を示す。 | unsigned | 1 | － | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 着座検知有＝0x41，着座検知無＝0x42 | char | Byte | | | | | |

(1) 動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

暖房便座が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。暖房便座クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、暖房便座が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 便座温度レベル設定

便座の暖める設定温度を　低～高の１０段階とし、0x31～0x3A で示す。0x31 が最低レベルで、0x3A が最高レベルを示す。動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(3) 便座ヒータ設定

便座ヒータの ON、OFF を設定する。便座ヒータ ON＝0x41,便座ヒータ OFF＝0x42

(4) 便座ヒーター時停止設定

便座ヒータの一時停止を設定し、設定状態を取得する。一時停止設定には、常に設定が有効である連続設定と、一時停止が解除されると無効になる一回設定がある。本プロパティは、「便座ヒーター時停止開始時刻設定」と、「便座ヒーター時停止時間設定」と関連する。

連続設定＝0x41,一回設定＝0x42,設定なし=0x43

(5) 便座ヒーター時停止開始時刻設定値

便座ヒーター時停止設定が連続設定もしくは一回設定の場合に、便座ヒータが OFF になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(6) 便座ヒーター時停止時間設定値

便座ヒーター時停止開始から便座ヒータがＯＮになるまでの時間を設定し、設定状態を取得する。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(7) 部屋暖房温度レベル設定

部屋暖房の設定温度を　低／中／高の３段階とし、0x31／0x32／0x33 で示す。動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(8) 部屋暖房設定

部屋暖房の ON、OFF、タイマモードを設定する。本プロパティは、「部屋暖房開始時刻設定」もしくは、「部屋暖房運転時間設定」と関連する。

部屋暖房 ON＝0x41,部屋暖房 OFF＝0x42、タイマモード設定＝0x43

(9) 部屋暖房状態

部屋暖房の ON、OFF 状態を取得する。

部屋暖房 ON＝0x41,部屋暖房 OFF＝0x42

(10) 部屋暖房開始時刻設定値

部屋暖房タイマモード設定の場合に、部屋暖房機が ON になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(11) 部屋暖房運転時間設定

部屋暖房タイマモード設定の場合に、部屋暖房機が ON になる時間を開始時刻からの運転時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(12) 特別運転モード設定

部屋暖房のより詳細な運転モードを設定し、設定状態を取得する。プロパティ値は、冷え込み防止を 0x41、設定なしを 0x40 とする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

動作状態プロパティ（0x80）がＯＦＦ（0x31）の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(13) 人体検知状態

人体検知有、無状態を示す。本プロパティ値は状態が変化するまで値は保持される。

人体検知有＝0x41，人体検知無＝0x42

(14) 着座検知状態

着座検知有、無状態を示す。本プロパティ値は状態が変化するまで値は保持される。

着座検知有＝0x41，着座検知無＝0x42



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１０ 電気錠クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x6F
インスタンスコード　：　0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 施錠設定１ | 0xE0 | 主電気錠の施錠・解錠<br>施錠＝0x41，解錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 施錠設定２ | 0xE1 | 副電気錠の施錠・解錠<br>施錠＝0x41，解錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ドアガード施錠状態 | 0xE2 | ドアガードの施錠状態<br>施錠＝0x41，解錠＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 扉開閉状態 | 0xE3 | 扉の開閉状態<br>開＝0x41，閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 在室・不在状態 | 0xE4 | 人の在室・不在状態<br>在室＝0x41，不在＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 警報状態 | 0xE5 | 電気錠の警報状態<br>通常状態（警報なし）＝0x40<br>こじ開け＝0x41，扉開放＝0x42<br>手動解錠＝0x43，タンパ＝0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 自動施錠モード設定 | 0xE6 | 自動施錠モードの入切を設定し、設定状態を取得する<br>入＝0x41，切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電池残量状態 | 0xE7 | 電池残量が低下し、電池交換が必要な状態を取得する<br>通常＝0x40，交換通知有＝0x41 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | ○ | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

電気錠が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。電気錠クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、電気錠が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 施錠設定１

主電気錠の施錠・解錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、解錠状態の場合は 0x42 とする。

(3) 施錠設定２



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

主電気錠と同じ扉に設置された副電気錠の施錠・解錠を設定し、施錠状態を取得する。施錠状態の場合 0x41 とし、解錠状態の場合は 0x42 とする。

(4) ドアガード状態

電気錠が、ドアをある一定の隙間しか開けられない「ドアガード」の状態であるか否かを取得する。ドアガード状態の場合を 0x41 とし、ドアガード状態でない場合を 0x42 とする。

(5) 扉開閉状態

主電気錠と副電気錠が設置された扉の開閉状態を取得する。開状態を 0x41、閉状態を 0x42 とする。

(6) 在室・不在状態

人の在室・不在の状態を示す。在室状態を 0x41、不在状態を 0x42 とする。

(7) 警報状態

電気錠の警報状態を示す。通常状態（警報なし）を 0x40、こじ開け状態を 0x41，扉開放状態を 0x42、手動解錠状態を 0x43，タンパ状態を 0x44 とする。

それぞれの警報の意味合い例を以下に示す。

・こじ開け：施錠状態で扉が開いた場合
・扉開放：ある一定時間以上扉が開いている場合
・手動解錠：電気的な解錠以外は NG としている場合に手動で解錠した場合
・タンパ（tamper）：電気錠のカバーを外される等のいたずらをされた場合

(8) 自動施錠モード設定

電気錠の自動施錠モードの入切を設定し、設定状態を取得する。自動モード入りとは、電気錠を解錠後、扉が閉まったら自動的に施錠する。切りの場合は、扉が閉まっても施錠せず解錠のままで、即ち施錠設定で設定した状態を保持する。

(9) 電池残量状態

電池式の電気錠において、通常の状態を 0x40、電池の残量が電池交換を促すための設定値を下回った場合（電池交換通知有）に 0x41 とし、状態を取得する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１１ 瞬間式給湯器クラス規定

クラスグループコード　：0x02
クラスコード　：0x72
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルー | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 給湯器燃焼状態 | 0xD0 | 給湯器燃焼状態を示す。<br>給湯燃焼状態有＝0x41，無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 給湯温度設定値 | 0xD1 | 給湯温度設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 給湯保温設定 | 0xD2 | 給湯保温設定<br>給湯保温動作＝0x41,<br>給湯保温動作解除＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動運転時間設定値 | 0xDA | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59)<br>無限：0xFFFF | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動運転残時間 | 0xDB | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59)<br>無限：0xFFFF | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| 風呂温度設定値 | 0xE1 | 風呂温度設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64 (0～100) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 風呂給湯器燃焼状態 | 0xE2 | 風呂給湯器の燃焼状態を示す。<br>燃焼状態有＝0x41，無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 風呂自動モード設定 | 0xE3 | 風呂自動モード入／解除<br>自動入＝0x41,自動解除＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | Ⓜ | | |
| 風呂追い焚き動作設定 | 0xE4 | 追い焚き入／切<br>追い焚き入＝0x41,追い焚き切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂足し湯動作設定 | 0xE5 | 足し湯入／切<br>足し湯入＝0x41,足し湯切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂ぬるめ動作設定 | 0xE6 | ぬるめ入／切<br>ぬるめ入＝0x41,ぬるめ切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定１ | 0xE7 | 風呂湯量をﾘｯﾄﾙの単位で示す。<br>0x00～0xFD (0～253 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned char | 1 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定２ | 0xE8 | 風呂湯量を８段階で指定。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定３ | 0xEE | 風呂湯量をﾘｯﾄﾙの単位で示す。<br>0x0000～0xFFFD (0～65533 ﾘｯﾄﾙ) | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 風呂湯量設定４ | 0xD4 | 風呂湯量を段階数で指定<br>0x01～0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風呂湯量設定 4 設定可能最大レベル | 0xD5 | 風呂湯量設定 4 の最大段階数<br>0x01～0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 浴室優先設定 | 0xE9 | 浴室優先入／切<br>浴室優先入＝0x41,浴室優先切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| シャワー給湯状態 | 0xEA | シャワー給湯状態有／無<br>シャワー給湯状態有＝0x41,<br>シャワー給湯状態無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 台所給湯状態 | 0xEB | 台所給湯状態有／無<br>台所給湯状態有＝0x41,<br>台所給湯状態無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 風呂動作状態監視 | 0xEF | 風呂の状態を示す<br>湯張り中=0x41、保温中=0x43、停止中=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 給湯保温 ON タイマ予約設定 | 0xEC | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 給湯保温 ON タイマ時刻設定値 | 0xED | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂自動 ON タイマ<br>予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂自動 ON タイマ<br>時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 風呂自動 ON タイマ<br>相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 音量設定値 | 0xD6 | 操作部から出力される音量設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x64 (0～100) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| ミュート設定 | 0xD7 | 操作部から出力される音量ミュート状態を設定し、設定状態を取得する<br>ミュート ON = 0x30, ミュート OFF = 0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、ガス・灯油などの化石燃料を使った瞬間式給湯器、およびヒートポンプを使った瞬間式給湯器の場合に使用し、貯湯式の場合は「電気温水器」クラス（クラスグループコード：0x02、クラスコード：0x6B）の使用を推奨する。

瞬間式給湯器には、給水側からの水を燃焼部で熱交換する機能を持つ給湯器と、浴槽に貯めてある湯または水を風呂燃焼部において熱交換しながら循環させる機能を持つ風呂給湯器の両方を含むものとし、「給湯（機）」と「風呂給湯（機）」で区別する。尚、「足し湯」は、「給湯（機）」に属する。また、「給湯（機）」と「風呂給湯（機）」両方を示す場合においては「瞬間式給湯器」として区分する。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

瞬間式給湯器が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。瞬間式給湯器クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、瞬間式給湯器が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 給湯器燃焼状態

給湯器が燃焼状態であるか否かを、燃焼中有：0x41、燃焼中無：0x42 で示す。
ヒートポンプ式の場合は、圧縮機が動作中の場合に燃焼中有：0x41、停止中の場合に燃焼中無：0x42 で示す。
給湯器とは別の風呂給湯器を有する場合、風呂給湯器の燃焼状態は風呂給湯器燃焼状態プロパティ（EPC：E2）を実装すること。

(3) 給湯温度設定値

給湯器が給湯端末に供給する湯の温度設定値を℃の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64 (0～100℃)とする。

(4) 給湯保温設定

給湯保温状態の ON/OFF 設定を、給湯保温動作：0x41、給湯保温動作解除：0x42 で示す。
給湯保温動作とは、給湯器から給湯端末に至る部分の保温機能を指し、サブタンク保温方式や給水の循環保温方式などの保温機能がある。

(5) 自動運転時間設定値

風呂自動モード設定（EPC＝0xE3）が自動解除＝0x42 になるまでの時間を示し、風呂自動モード設定が「自動入」になった時点からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
自動解除＝0x42 になるまでの時間が無限の場合は、0xFFFF を設定する。
本プロパティは、時間が経過しても更新されず設定値が継続され、自動運転残時間（EPC：0xDB）プロパティで状態を得る。

(6) 自動運転残時間

風呂自動モード設定（EPC＝0xE3）が自動解除＝0x42 になるまでの残り時間を示す。
データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
自動解除＝0x42 になるまでの残時間が無限の場合は、0xFFFF で示される。

(7) 風呂温度設定値

風呂沸き上がり温度設定値を℃の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64 (0～100℃)とする。また、給湯器で風呂保温機能（自動足し湯による保温）を実装する場合では風呂保温温度を兼ねることが出来る。

(8) 風呂給湯器燃焼状態

風呂給湯器が燃焼状態であるか否かを、燃焼中有：0x41、燃焼中無：0x42 で示す。
風呂給湯器燃焼状態は、給湯器と独立した風呂給湯器の燃焼状態を示し、給湯器燃焼状態(EPC：0xD0)とは独立した状態を示す。
風呂給湯器が無い給湯器においては、常に燃焼中無：0x42 としプロパティを実装すること。
ヒートポンプ式の場合は、圧縮機が動作中の場合に燃焼中有：0x41、停止中の場合に燃焼中無：



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

0x42 で示す。
また、熱交換器が一体型の場合、切り替え弁の状態に置き換えてもよい。

(9)　風呂自動モード設定
風呂自動モード入／切を示す。プロパティ値は、風呂自動入：0x41、風呂自動解除：0x42 とする。
風呂自動モードの定義は給湯器により仕様の差があるため、実装依存とする。一般には、「湯張り、足し湯、追い焚き、保温」の一連動作や「開栓（排水）、洗浄、閉栓、湯張り、足し湯、追い焚き、保温」などの一連動作をさす。「モバイルサービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(10)　風呂追い焚き動作設定
風呂追い焚き動作入／切を示す。プロパティ値は、風呂追い焚き動作入：0x41、風呂追い焚き動作解除：0x42 とする。

(11)　風呂足し湯動作設定
風呂足し湯動作入／切を示す。プロパティ値は、風呂足し湯動作入：0x41、風呂足し湯動作解除：0x42 とする。

(12)　風呂ぬるめ動作設定
風呂ぬるめ動作の ON/OFF 設定を、風呂ぬるめ動作入：0x41、風呂ぬるめ動作切：0x42 で示す。
風呂ぬるめ動作 ON の時は、風呂に足し水を行うなどして風呂湯温を下げる動作を行う。

(13)　風呂湯量設定１
風呂湯量設定を、ﾘｯﾄﾙの単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0xFD（0～253L)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFF 、
実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFE
を用いるものとする。
風呂湯量設定１プロパティと風呂湯量設定２（EPC：0xE8）または風呂湯量設定３（EPC：0xEE）を同時に実装する場合は、それぞれが連動しなければならない。

(14)　風呂湯量設定２
風呂湯量設定を８段階のレベルで設定する。0x31 を最小値、0x38 を最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。
風呂湯量設定２プロパティと風呂湯量設定１（EPC：0xE7）または風呂湯量設定３（EPC：0xEE）を同時に実装する場合は、それぞれが連動しなければならない。

(15)　風呂湯量設定３
風呂湯量設定を、ﾘｯﾄﾙの単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD(0～65533 ﾘｯﾄﾙ)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF 、
実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。
風呂湯量設定３プロパティと風呂湯量設定１（EPC：0xE7）または風呂湯量設定２（EPC：0xE8）を同時に実装する場合は、それぞれが連動しなければならない。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(16)　風呂湯量設定４

風呂湯量設定をレベルで設定する。0x01 を最小値、風呂湯量設定 4 設定可能最大レベルを最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。本プロパティは、「風呂湯量設定 4 設定可能最大レベル」と関連する。

(17)　風呂湯量設定４設定可能最大レベル

風呂湯量設定 4 の設定可能レベルの最大値を示す。0x01 を最小値、0xFF を最大値とする.。各レベルの具体的な値については、規定しない。本プロパティは、「風呂湯量設定 4」と関連する。

(18)　浴室優先状態

給湯器の制御・操作が浴室優先状態であるか否かを、浴室優先有：0x41、浴室優先無：0x42 で示す。
優先される内容については実装依存とする。

(19)　シャワー給湯状態

シャワー利用による給湯状態（シャワーを使用している状態）であるか否かを、シャワー給湯状態有：0x41、シャワー給湯状態無：0x42 で示す。

(20)　台所給湯状態

台所での利用による給湯状態であるか否かを、台所給湯状態有：0x41、台所給湯状態無：0x42 で示す。

(21)　給湯保温 ON タイマ予約設定

給湯保温の ON タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「給湯保温 ON タイマ時刻設定値」と関連する。

(22)　風呂動作状態監視

風呂自動モード時の浴槽の状態監視を行う。
風呂自動モード設定（風呂自動入：0x41）時の、風呂浴槽の状態を監視し、湯張り中：0x41、保温中：0x43、停止中：0x42 を示す。

(9)風呂自動モード設定で「風呂自動入」の時の、風呂動作状態を示す。
湯張り中：湯張り、湯張り完了の目標温度設定値までの追い焚きを含む
保温中　：保温中状態の足し湯・追い焚き等を含む
風呂自動モード設定で「風呂自動解除」の時の、風呂動作状態監視は、「停止中」になる。

(23)　給湯保温 ON タイマ時刻設定値

「給湯保温 ON タイマ予約状態」が入の場合に、給湯保温状態（EPC＝0xD2）が給湯保温入＝0x41 になる時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。
時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(24)　風呂自動 ON タイマ予約設定

ON タイマの予約の入､切を設定する｡本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。

(25)　風呂自動 ON タイマ時刻設定値

「風呂自動 ON タイマ予約状態」が入の場合に、風呂自動モード設定（EPC＝0xE3）が風呂自動入＝0x41 になる時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(26)　風呂自動 ON タイマ相対時間設定値

「風呂自動 ON タイマ予約状態」が入の場合に、風呂自動モード設定（EPC＝0xE3）が風呂自動入＝0x41 になる時間を、現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(27)　音量設定値

本プロパティの Set により、リモコンなどの操作部等から出力される操作音・音声ガイダンス・お知らせメロディ・インターフォン等の音量の設定を行う。
本プロパティの Get により現在設定されている音量の値を取得することができる。
本プロパティの値は音量の値をパーセントで表し、値が 0x00(0)のときは最小音量を示し、値が 0x64(100)のときは、機器の音量が最大であることを示す。

(28)　ミュート設定

本プロパティの Set により操作部から出力される音量ミュートの ON/OFF を設定する。
本プロパティの Get により現在のミュート状態の値を取得することができる。
ミュート ON の状態は音声が出力されない状態を示し、ミュート OFF の状態は音声が出力される状態を示す。
ミュート ON/OFF それぞれに 0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。
ミュート設定プロパティと音量設定値プロパティの相関関係は実装依存とする。
(例 1：ミュート OFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュート ON に変更した後の状態の音量設定値プロパティの値は、変わらず 20 となる。もしくは、ミュート ON の場合、音量設定値プロパティの値は、0 になる場合もある。
例 2: ミュート OFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュートを OFF→ON→OFF に変えた後の音量設定値プロパティの値は 20 となる。もしくは音量設定値プロパティの値は 0 となるなど。)



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１２ 浴室暖房乾燥機クラス規定

クラスグループコード　：0x02
クラスコード　：0x73
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFFの状態を示す。<br>ON :0x30<br>OFF :0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 運転設定 | 0xB0 | 換気／入浴前予備暖房／入浴中暖房／乾燥／涼風の各運転モードと停止を設定し、設定状態を取得する。<br>換気運転 :0x10<br>入浴前予備暖房運転 :0x20<br>入浴中暖房運転 :0x30<br>乾燥運転 :0x40<br>涼風運転 :0x50<br>停止 :0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 換気運転設定 | 0xB1 | 換気モード時の換気風量レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>標準 :0x42<br>風量レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 入浴前予備暖房運転設定 | 0xB2 | 入浴前予備暖房モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>標準 :0x42<br>能力レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 入浴中暖房運転設定 | 0xB3 | 入浴中暖房モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>標準 :0x42<br>能力レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 乾燥運転設定 | 0xB4 | 乾燥モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>標準 :0x42<br>能力レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 涼風運転設定 | 0xB5 | 涼風モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>標準 :0x42<br>能力レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 室内相対湿度計測値 | 0xBA | 浴室内の相対湿度計測値を取得する。<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | | | |
| 室内温度計測値 | 0xBB | 浴室内の温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7D (-127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 換気風量設定 | 0xC2 | 24時間換気の風量レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>自動 :0x41<br>風量レベル :0x31～38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| フィルタサイン設定 | 0xCF | フィルタサインの点灯／消灯を設定し、状態を取得する。<br>点灯 :0x41<br>消灯 :0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 人体検知状態 | 0xE0 | 人体検知の状態を取得する。<br>人体検知あり :0x41<br>人体検知なし :0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| ONタイマ予約設定1 | 0x90 | 予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。<br>予約入 :0x41<br>予約切 :0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ONタイマ予約設定2 | 0xE1 | 運転開始時のモードを設定して予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。<br>換気運転予約 :0x10<br>入浴前予備暖房運転予約 :0x20<br>入浴中暖房運転予約 :0x30<br>乾燥運転予約 :0x40<br>涼風運転予約 :0x50<br>予約切 :0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ONタイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ONタイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17：0～0x3B<br>(=0～23)：(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFFタイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切を設定し、設定状態を取得する。<br>予約入 :0x41<br>予約切 :0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFFタイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17：0～0x3B<br>(=0～23)：(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFFタイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値 HH:MM を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17：0～0x3B<br>(=0～23)：(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

浴室暖房乾燥機が、制御受付が可能な状態（ON状態）であるか否か（OFF状態）を示す。

ON状態には0x30 を、OFF状態には0x31を対応させる。

浴室暖房乾燥機クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、浴室暖房乾燥機が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値0x30で実装することも可能である。

(2) 運転設定

浴室暖房乾燥機の換気／入浴前予備暖房／入浴中暖房／乾燥／涼風の各運転モード及び停止を設定し、設定状態を取得する。各運転モードには、それぞれ下記のコードを割り当てる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

換気運転　　：0x10
入浴前予備暖房運転　　：0x20
入浴中暖房運転　　：0x30
乾燥　　：0x40
涼風　　：0x50
停止　　：0x00

なお、プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(3)　換気運転設定

換気モード時の換気風量レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。「自動」状態の具体的な機能については規定しない。
・　「標準」状態のプロパティの値は0x42とする。「標準」状態とは、本クラスを実装する実機器の標準的な換気風量レベルとする。
・　また、風量レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各風量レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を風量最小、0x38を風量最大とする。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
本プロパティを実装する場合は、運転設定プロパティ（0xB0）の現在の設定が換気モード以外の場合も、設定／取得を可能とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(4)　入浴前予備暖房運転設定

入浴前予備暖房モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。「自動」状態の具体的な機能については規定しない。
・　「標準」状態のプロパティの値は0x42とする。「標準」状態とは、本クラスを実装する実機器の標準的な運転能力レベルとする。
・　また、能力レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各能力レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を能力最小、0x38を能力最大とする。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
本プロパティを実装する場合は、運転設定プロパティ（0xB0）の現在の設定が入浴前予備暖房モ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ード以外の場合も、設定／取得を可能とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(5)　入浴中暖房運転設定

入浴中暖房モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。「自動」状態の具体的な機能については規定しない。
・　「標準」状態のプロパティの値は0x42とする。「標準」状態とは、本クラスを実装する実機器の標準的な運転能力レベルとする。
・　また、能力レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各能力レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を能力最小、0x38を能力最大とする。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
本プロパティを実装する場合は、運転設定プロパティ（0xB0）の現在の設定が入浴中暖房モード以外の場合も、設定／取得を可能とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(6)　乾燥運転設定

乾燥モード時の運転レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。「自動」状態の具体的な機能については規定しない。
・　「標準」状態のプロパティの値は0x42とする。「標準」状態とは、本クラスを実装する実機器の標準的な運転能力レベルとする。
・　また、能力レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各能力レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を能力最小、0x38を能力最大とする。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
本プロパティを実装する場合は、運転設定プロパティ（0xB0）の現在の設定が乾燥モード以外の場合も、設定／取得を可能とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(7)　涼風運転設定

涼風モード時の運転能力レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。「自動」状態の具体的な機能については規定



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

しない。

・　「標準」状態のプロパティの値は0x42とする。「標準」状態とは、本クラスを実装する実機器の標準的な運転能力レベルとする。

・　また、能力レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各能力レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を能力最小、0x38を能力最大とする。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

本プロパティを実装する場合は、運転設定プロパティ（0xB0）の現在の設定が涼風モード以外の場合も、設定／取得を可能とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(8)　室内相対湿度計測値

浴室内相対湿度計測値を％の単位で示す。

プロパティの値域は、0x00～0x64(0～100%)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は､オーバーフローコード0xFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード0xFEを用いるものとする。また、計測値が返せない場合は､0xFDを用いるものとする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(9)　室内温度計測値

浴室内温度計測値を℃の単位で示す。

プロパティの値域は、0x81～0x7D(-127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は､オーバーフローコード0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード0x80を用いるものとする。また、計測値が返せない場合は、0x7Eを用いるものとする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(10)　人体検知状態

人感センサによる人体検知の状態を示す。

人体検知有り　　：0x41

人体検知無し　　：0x42

(11)　フィルタサイン設定

フィルタサインの点灯／消灯を設定し、設定状態を取得する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

点灯　　：0x41
消灯　　：0x42
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(12)　換気風量設定

24時間換気の換気風量レベルを設定し、設定状態を取得する。

・　「自動」状態のプロパティの値は0x41とする。
・　また、風量レベルを8段階で設定し、0x31～0x38のプロパティ値をとるものとする。各風量レベルの具体的な値は規定しないが、0x31を風量最小、0x38を風量最大とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(13)　ONタイマ予約設定1

ONタイマの予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。運転開始時の運転モードについては規定しない。本プロパティは、「ONタイマ時刻設定」もしくは、「ONタイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入　　：0x41
予約切　　：0x42
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(14)　ONタイマ予約設定2

運転開始時のモードを設定してONタイマの予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「ONタイマ時刻設定」もしくは、「ONタイマ相対時間設定値」と関連する。各運転モードには、それぞれ下記のコードを割り当てる。

換気運転予約　　：0x10
入浴前予備暖房運転予約　　：0x20
入浴中暖房運転予約　　：0x30
乾燥運転予約　　：0x40
涼風運転予約　　：0x50
予約切　　：0x00
なお、プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(15)　ONタイマ時刻設定値

「ONタイマ予約設定1」または「ONタイマ予約設定2」が入の場合に、浴室暖房乾燥機がONになる時刻を示す。

データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16)　ONタイマ相対時間設定値

「ONタイマ予約設定1」または「ONタイマ予約設定2」が入の場合に、浴室暖房乾燥機がONになる時間を現在時刻からの相対時間で示す。

データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(17)　OFFタイマ予約設定

OFFタイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「OFFタイマ時刻設定値」もしくは、「OFFタイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入　　：0x41

予約切　　：0x42

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(18)　OFFタイマ時刻設定値

「OFFタイマ予約設定」が入の場合に、浴室暖房乾燥機がOFFになる時刻を示す。

データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(19)　OFFタイマ相対時間設定値

「OFFタイマ予約設定」が入の場合に、浴室暖房乾燥機がOFFになる時間を現在時刻からの相対時間で示す。

データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証される



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１３ 住宅用太陽光発電クラス規定

クラスグループコード　：0x02
クラスコード　：0x79
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | — | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 系統連系状態 | 0xD0 | 系統連系状態のタイプを示す。<br>系統連系（逆潮流可）＝0x00<br>独立＝0x01<br>系統連系（逆潮流不可）＝0x02 | unsigned char | 1 Byte | — | Get | | | |
| 瞬時発電電力計測値 | 0xE0 | 瞬時発電電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65533） | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量計測値 | 0xE1 | 積算電力量を 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999kWh) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量リセット設定 | 0xE2 | 0x00 を書き込むことにより積算発電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 積算売電電力量計測値 | 0xE3 | 売電電力の積算値を 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999kWh) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 積算売電電力量リセット設定 | 0xE4 | 0x00 を書き込むことにより積算買電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 発電電力制限設定１ | 0xE5 | 発電電力制限値を定格発電電力値の％で設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x64（0～100%） | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 発電電力制限設定２ | 0xE6 | 発電電力制限値を W で設定し、設定状態を取得する<br>0x0000～0xFFFD（0～65533） | unsigned short | 2 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 売電電力制限設定 | 0xE7 | 売電電力制限値を W で設定し、設定状態を取得する<br>0x0000～0xFFFD（0～65533） | unsigned short | 2 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 定格発電電力値（系統連系時） | 0xE8 | 系統連系時の定格発電電力値を W で示す<br>0x0000～0xFFFD（0～65533） | unsigned short | 2 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 定格発電電力値（独立時） | 0xE9 | 独立時の定格発電電力値を W で示す<br>0x0000～0xFFFD（0～65533） | unsigned short | 2 Byte | W | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(1) 動作状態

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 系統連系状態

現在の系統との接続状態(系統連系状態)を示す。

系統連系(逆潮流可)＝0x00, 独立＝0x01, 系統連系(逆潮流不可)=0x02

(3) 瞬時発電電力計測値

瞬時発電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(4) 積算発電電力量計測値

積算発電電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(5) 積算発電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算発電電力量をゼロにリセットする。

(6) 積算売電電力量計測値

積算売電電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(7) 積算売電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算売電電力量をゼロにリセットする。

(8) 発電電力制限設定１

発電電力を定格発電電力値の％で設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0～100（0x00～0x64）とし、単位は％とする。本プロパティ値が 100 の場合は、制限なしを示す。本プロパティに設定された値での発電電力値制限が不可能な場合は、設定された値を越えない範囲で最も近い値での制限を行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(9) 発電電力制限設定２

発電電力を W の単位で設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～65533）とする。本プロパティに設定された値での発電電力値制限が不可能な場合は、設定された値を越えない範囲で最も近い値での制限を行う。

(10) 売電電力制限設定

売電電力を W の単位で設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～65533）とする。本プロパティに設定された値での発電電力値制限が不可能な場合は、設定された値を越えない範囲で最も近い値での制限を行う。

(11) 定格発電電力値（系統連系時）

系統連系（逆潮流可・逆潮流不可）時の定格発電電力（カタログ値）を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～65533）とする。

(12) 定格発電電力値（独立時）

独立時の定格発電電力（カタログ値）を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～65533）とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１４ 冷温水熱源機クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x7A
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 運転モード設定 | 0xE0 | 暖房（温水）／冷房（冷水）の運転モードを設定し、設定状態を取得する<br>暖房＝0x41,冷房＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 水温設定１ | 0xE1 | 水温設定値を表す。<br>0x00～0x64（0～100℃）<br>AUTO＝0x71 | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | ○<br>*1 | | |
| 水温設定２ | 0xE2 | 水温設定レベルを 15 段階で表す<br>冷房(冷水)：0x21～0x2F<br>暖房(温水)：0x31～0x3F<br>いずれも最低レベル～最高レベル<br>AUTO＝0x41 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○<br>*1 | | |
| 往き水温計測値（出口水温） | 0xE3 | 往き水温計測値<br>0x00～0x64（0～100℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 戻り水温計測値（入口水温） | 0xE4 | 戻り水温計測値<br>0x00～0x64（0～100℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 特殊運転設定 | 0xE5 | 通常運転／ひかえめ運転／ハイパワー運転を設定し、設定状態を取得する<br>通常運転＝0x41,ひかえめ運転＝0x42、ハイパワー運転＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー設定 | 0xE6 | デイリータイマー入／切<br>最大２種のタイマー使用可能<br>ﾀｲﾏｰ切＝0x40,ﾀｲﾏｰ１＝0x41<br>ﾀｲﾏｰ２＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー１設定 | 0xE7 | デイリータイマーの設定値<br>24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを割当て、<br>各ビット１：運転、０：停止 | unsigned char ×６ | 6 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー２設定 | 0xE8 | デイリータイマー２の設定値<br>24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを割当て、<br>各ビット１：運転、０：停止 | unsigned char ×６ | 6 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 瞬時消費電力計測値 | 0x84 | 機器の瞬時消費電力を W で示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 積算消費電力計測値 | 0x85 | 機器の積算消費電力を 0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | | | |
| 定格消費電力値 | 0xE9 | 暖房（温水）/冷房（冷水）の各運転モード時の定格消費電力<br>0x0000～0xFFFD (0～65533W) 暖房（温水）: 冷房（冷水） | unsigned short ×2 | 4 Byte | W | Get | | | |
| 消費電力計測方法 | 0xEA | 瞬時消費電力計測値及び積算消費電力計測値、定格消費電力値の計測方法を示す<br>ノード単位=0x41<br>クラス単位=0x42<br>インスタンス単位=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1）　＊１　「水温設定値１　EPC:0xE1」または「水温設定値２　EPC:0xE2」のどちらかを必須とする。

注2）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

熱源機の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2)　運転モード設定

暖房（温水）／冷房（冷水）の各運転モードを設定し、設定状態を取得する。順に 0x41／0x42 のプロパティ値が対応する。熱源にヒートポンプを使用する場合、床暖房用の温水のみでなく冷水も生成できるため、その場合の運転モードの切替に本プロパティを使用する。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(3)　水温設定１

水温設定値を℃の単位で示し、プロパティ値は 0℃～100℃（0x00～0x64）とする。

また、熱源機本体の自動温度設定値アルゴリズム等により動作する自動運転を示す場合は、AUTO=0x71（温度自動）を設定する。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証さ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

れるものとする。
本プロパティまたは、水温設定２（0xE2）の何れか一方の実装を必須とする。

(4) 水温設定２
温度設定値を 15 段階で示し、プロパティ値は冷房(冷水)時：0x21～0x2F、暖房(温水)時：0x31～0x3F とする。各温度レベルは具体的な数値（℃）を規定しないが、0x21、あるいは 0x31 を最低温度　0x2F、あるいは 0x3F を最高温度とする。
また、熱源機本体の自動温度設定値アルゴリズム等により動作する自動運転を示す場合は、AUTO=0x41（温度自動）を設定する。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。
本プロパティまたは、水温設定１（0xE1）の何れか一方の実装を必須とする。

(5) 往き水温（出口水温）計測値
熱源機から出て行く往き側水温計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64(0～100℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値が返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(6) 戻り水温（入口水温）計測値
熱源機へ入ってくる戻り側水温計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64(0～100℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの**値域**を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値が返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(7) 特殊運転設定
通常運転／ひかえめ運転／ハイパワー運転を設定し、設定状態を取得する。それぞれに 0x41／0x42／0 x 43 のプロパティ値が対応する。
ひかえめ運転は水温設定値に対し一時的に低めの温度にて制御を行う。またハイパワー運転は水温設定値に対し一時的に高めの温度にて制御を行う。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(8) デイリータイマー設定

デイリータイマーの入／切を設定し、設定状態を取得する。

2 種類のデイリータイマーを設定できる(例えば平日と休日で使い分ける)。

タイマー切：０ｘ４０　　タイマー１入：０ｘ４１　　タイマー２入：０ｘ４２

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(9) デイリータイマー１設定

(10) デイリータイマー２設定

「デイリータイマー設定」のタイマー１、タイマー２に対応したデイリータイマーの設定値を設定し、設定状態を取得する。

24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを使用し、各ビット　１：運転　０：停止　とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

1byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0:00～0:29 | 0:30～0:59 | 1:00～1:29 | 1:30～1:59 | 2:00～2:29 | 2:30～2:59 | 3:00～3:29 | 3:30～3:59 |

2 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4:00～4:29 | 4:30～4:59 | 5:00～5:29 | 5:30～5:59 | 6:00～6:29 | 6:30～6:59 | 7:00～7:29 | 7:30～7:59 |

3 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8:00～8:29 | 8:30～8:59 | 9:00～9:29 | 9:30～9:59 | 10:00～10:29 | 10:30～10:59 | 11:00～11:29 | 11:30～11:59 |

4 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12:00～12:29 | 12:30～12:59 | 13:00～13:29 | 13:30～13:59 | 14:00～14:29 | 14:30～14:59 | 15:00～15:29 | 15:30～15:59 |

5 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16:00～16:29 | 16:30～16:59 | 17:00～17:29 | 17:30～17:59 | 18:00～18:29 | 18:30～18:59 | 19:00～19:29 | 19:30～19:59 |

6 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20:00～20:29 | 20:30～20:59 | 21:00～21:29 | 21:30～21:59 | 22:00～22:29 | 22:30～22:59 | 23:00～23:29 | 23:30～23:59 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(11) ON タイマ予約設定

ON タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(12) ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、熱源機が ON になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(13) ON タイマ相対時間設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、熱源機が ON になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(14) OFF タイマ予約設定

OFF タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「OFF タイマ時刻設定値」もしくは、「OFF タイマ相対時間設定値」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(15) OFF タイマ時刻設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、熱源機が OFF になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16) OFF タイマ相対時間設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、熱源機が OFF になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(17) 瞬時消費電力計測値(機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承)

熱源機の瞬時消費電力をＷ単位で表す。プロパティの値域は 0x0000～0xFFFD とし、実機器が値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

また熱源機では 1 つのノード内に複数のクラス/インスタンスを持つ場合、ノード全体の瞬時消費電力計測値をどのクラス/インスタンスについても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(18) 積算消費電力計測値(機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承)

熱源機の積算消費電力を 0.001kWh 単位で表す。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算消費電力計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

また熱源機では 1 つのノード内に複数のクラス/インスタンスを持つ場合、ノード全体の積算消費電力計測値をどのクラス/インスタンスについても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(19) 定格消費電力値

暖房(温水)/冷房(冷水)の各運転モードの定格消費電力値(カタログ値)を Ｗ の単位で示す。各運転モードの消費電力は、0x0000～0xFFFD(0～65533)とし、暖房(温水)/冷房(冷水)の順に、上位 Byte からプロパティ値とする。

実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値域を下回る場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

実機器が、その機能として、いずれかの運転モードをサポートしない場合も、アンダーフローコード 0XFFFE を用いるものとする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

1 つのノード内に複数のクラス/インスタンスを使用する場合、ノード全体の定格消費電力値をどのクラス/インスタンスについても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(20) 消費電力計測方法

「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」の計測方法を示す。

同一ノード内で共通の値を返す場合(ノード内に持つ複数のクラス/インスタンスに対して共通の値を返す場合)はノード単位:0x41 とする。

同一クラス内で共通の値を返す場合(クラス内に持つ複数のインスタンスに対して共通の値を返す



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

場合)はクラス単位:0x42 とする。なお、取得できる値は、該当するクラスでの値であり、各クラスの値の合算値が、ノード全体の値になるとは限らない。
インスタンス毎に異なる値を返す場合)はインスタンス単位:0x43 とする。なお、取得できる値は、該当するインスタンスでの値であり、各インスタンスの値の合算値が、ノード全体の値になるとは限らない。
本プロパティは「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」と関連する。
尚、本プロパティを実装しない場合は、「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」の計測方法はインスタンス単位を原則とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１５ 床暖房クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：　0x7B
インスタンスコード　：　0x01～0x7F（0x00　全インスタンス指定コード）

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 温度設定１ | 0xE0 | 温度設定値を表す。<br>0x00～0x32（0～50℃）<br>AUTO＝0x41 | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | ○ *1 | | |
| 温度設定２ | 0xE1 | 温度設定レベルを 15 段階で表す<br>0x31～0x3F<br>0x31 が最低、0x3F が最高レベル<br>AUTO＝0x41 | unsigned char | 1 Byte | | Set/ Get | ○ *1 | | |
| 室内温度計測値 | 0xE2 | 室内温度計測値<br>0x81～0x7D(-127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 床温度計測値 | 0xE3 | 床温度計測値<br>0x81～0x7D(-127～125℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| ゾーン切替え設定 | 0xE4 | 制御の対象とする領域を設定し、対象可能な領域数を取得する。<br>b0～b7 を各々ゾーン 0～7 に割当<br>各ビット１：制御有り、0：制御無し | unsigned char | 1 Byte | | Set/ Get | | | |
| 特殊運転設定 | 0xE5 | 通常運転／ひかえめ運転／ハイパワー運転を設定し､設定状態を取得する<br>通常運転＝0x41,ひかえめ運転＝0x42､ハイパワー運転＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー設定 | 0xE6 | デイリータイマー入／切<br>最大２種のタイマー使用可能<br>ﾀｲﾏｰ切＝0x40,ﾀｲﾏｰ 1＝0x41<br>ﾀｲﾏｰ 2＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー１設定 | 0xE7 | デイリータイマー１の設定値<br>24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを割当て、<br>各ビット１：運転、０：停止 | unsigned char ×６ | 6 Byte | － | Set/ Get | | | |
| デイリータイマー２設定 | 0xE8 | デイリータイマー２の設定値<br>24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを割当て、<br>各ビット１：運転、０：停止 | unsigned char ×６ | 6 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ相対時間設定値 | 0x96 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B (=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 瞬時消費電力計測値 | 0x84 | 機器の瞬時消費電力を W で示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 積算消費電力計測値 | 0x85 | 機器の積算消費電力を 0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | | | |
| 定格消費電力値 | 0xE9 | 定格消費電力を W で示す<br>0x0000～0xFFFD(0～65533) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 消費電力計測方法 | 0xEA | 瞬時消費電力計測値及び積算消費電力計測値、定格消費電力値の計測方法を示す<br>ノード単位=0x41<br>クラス単位=0x42<br>インスタンス単位=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注1）　＊１　「温度設定値１　EPC:0xE0」または「温度設定値２　EPC:0xE1」のどちらかを必須とする。

注2）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

床暖房器の運転／停止を示す。運転／停止にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。また、床暖房器ではアクセスルール「Set」の実装も必須とする。

(2)　温度設定１

温度設定値を℃の単位で示し、プロパティ値は 0℃～50℃（0x00～0x32）とする。

また、床暖房の自動温度設定値アルゴリズム等により動作する自動運転を示す場合は、AUTO=0x41（温度自動）を設定する。

温度の種類は、床暖房が制御するもの（室内温度、床温度等）とし、ここでは具体的な温度の種類を問わない。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

本プロパティまたは、温度設定２（0xE1）の何れか一方の実装を必須とする。

(3)　温度設定２

温度設定値を１５段階で示し、プロパティ値は 0x31～0x3F とする。各温度レベルは具体的な数値（℃）を規定しないが、0x31 を最低温度　0x3F を最高温度とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

また、床暖房の自動温度設定値アルゴリズム等により動作する自動運転を示す場合は、AUTO=0x41（温度自動）を設定する。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。
本プロパティまたは、温度設定１（0xE0）の何れか一方の実装を必須とする。

(4) 室内温度計測値

室内温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D(-127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの**値域**を**超える**場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値が返せない場合は、0x7E を用いるものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(5) 床温度計測値

床温度計測値を℃の単位で示す。プロパティの値域は、-127℃～125℃（0x81～0x7D）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。また、計測値が返せない場合は、0x7E を用いるものとする。

(6) ゾーン切替え設定

対象となるフロアをいくつかのゾーンに分割し制御する場合に、制御するゾーンを設定し、設定可能なゾーンを取得する。フロアの分割ゾーン数は最大８ゾーンとし、各ゾーンをビットマップにて示す。ｂ０～ｂ７を各々ゾーン０～７に割り当て、各ビット　１：制御有り、０：制御無しとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。
尚、動作状態(0x80)や温度設定 1(0xE0)等の他のプロパティをゾーン毎に設定/設定状態の取得を行う場合は、各ゾーンにインスタンスを割り当てても良い。

(7) 特殊運転設定

通常運転／ひかえめ運転／ハイパワー運転を設定し、設定状態を取得する。それぞれに 0x41／0x42／0 x 43 のプロパティ値が対応する。
ひかえめ運転は夜間や不在時など、温度設定値に対し一時的に一定値低めに制御を行う。またハイパワー運転は温度設定値に対し一時的に高めの温度にて制御を行う。

(8) デイリータイマー設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

デイリータイマーの入／切を設定し､設定状態を取得する。
2 種類のデイリータイマーを設定できる(例えば平日と休日で使い分ける)。
タイマー切：０ｘ４０　　タイマー１入：０ｘ４１　　タイマー２入：０ｘ４２
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(9)　デイリータイマー１設定

(10)　デイリータイマー２設定

「デイリータイマー設定」のタイマー１、タイマー２に対応したデイリータイマーの設定値を設定し､設定状態を取得する。
24 時間を 30 分単位で分割、全 6 バイトを使用し、各ビット　１：運転　０：停止　とする
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

1 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0:00～0:29 | 0:30～0:59 | 1:00～1:29 | 1:30～1:59 | 2:00～2:29 | 2:30～2:59 | 3:00～3:29 | 3:30～3:59 |

2 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4:00～4:29 | 4:30～4:59 | 5:00～5:29 | 5:30～5:59 | 6:00～6:29 | 6:30～6:59 | 7:00～7:29 | 7:30～7:59 |

3 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8:00～8:29 | 8:30～8:59 | 9:00～9:29 | 9:30～9:59 | 10:00～10:29 | 10:30～10:59 | 11:00～11:29 | 11:30～11:59 |

4 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12:00～12:29 | 12:30～12:59 | 13:00～13:29 | 13:30～13:59 | 14:00～14:29 | 14:30～14:59 | 15:00～15:29 | 15:30～15:59 |

5 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16:00～16:29 | 16:30～16:59 | 17:00～17:29 | 17:30～17:59 | 18:00～18:29 | 18:30～18:59 | 19:00～19:29 | 19:30～19:59 |

6 byte 目

| ｂ０ | ｂ１ | ｂ２ | ｂ３ | ｂ４ | ｂ５ | ｂ６ | ｂ７ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20:00～20:29 | 20:30～20:59 | 21:00～21:29 | 21:30～21:59 | 22:00～22:29 | 22:30～22:59 | 23:00～23:29 | 23:30～23:59 |

(11)　ON タイマ予約設定

ON タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

予約入＝0x41,予約切＝0x42
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(12) ON タイマ時刻設定値
「ON タイマ予約設定」が入の場合に、床暖房器が ON になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(13) ON タイマ相対時間設定値
「ON タイマ予約設定」が入の場合に、床暖房器が ON になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(14) OFF タイマ予約設定
OFF タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「OFF タイマ時刻設定値」もしくは、「OFF タイマ相対時間設定値」と関連する。
予約入＝0x41,予約切＝0x42
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(15) OFF タイマ時刻設定値
「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、床暖房器が OFF になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16) OFF タイマ相対時間設定値
「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、床暖房器が OFF になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(17) 瞬時消費電力計測値(機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承)

床暖房器の瞬時消費電力をW単位で表す。プロパティの値域は0x0000～0xFFFDとし、実機器が値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード0xFFFEを用いるものとする。

また床暖房器では1つのノード内に複数のクラス/インスタンスを持つ場合、ノード全体の瞬時消費電力計測値をどのクラス/インスタンスについても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(18) 積算消費電力計測値(機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承)

床暖房器の積算消費電力を 0.001kWh 単位で表す。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh)とし、積算消費電力計測値のオーバーフロー時は、0x00000000から再インクリメントするものとする。

また床暖房器では1つのノード内に複数のクラス/インスタンスを持つ場合、積算消費電力計測値としてノード全体の積算消費電力計測値をどのクラス/インスタンスにいても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(19) 定格消費電力値

定格消費電力値(カタログ値)をW で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533)とし実機器のプロパティ値が、プロパティ値域を超える場合はオーバーフローコード 0xFFFF、プロパティ値域を下回る場合は、アンダーフローコード0xFFFEを用いるものとする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

対象となるフロアをいくつかのゾーンに分割し制御する等、1 つのノード内に複数のクラス/インスタンスを使用する場合、ノード全体の定格消費電力値をどのクラス/インスタンスについても共通の値として返しても良い。

本プロパティは「消費電力計測方法」と関連する。

(20) 消費電力計測方法

「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」の計測方法を示す。同一ノード内で共通の値を返す場合(ノード内に持つ複数のクラス/インスタンスに対して共通の値を返す場合)はノード単位:0x41とする。

同一クラス内で共通の値を返す場合(クラス内に持つ複数のインスタンスに対して共通の値を返す場合)はクラス単位:0x42とする。なお、取得できる値は、該当するクラスでの値であり、各クラスの値の合算値が、ノード全体の値になるとは限らない。

インスタンス毎に異なる値を返す場合)はインスタンス単位:0x43 とする。なお、取得できる値は、該当するインスタンスでの値であり、各インスタンスの値の合算値が、ノード全体の値になるとは限らな



© 2000 (2017) ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

い。

本プロパティは「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」と関連する。

尚、本プロパティを実装しない場合は、「瞬時消費電力計測値」及び「積算消費電力計測値」、「定格消費電力値」の計測方法はインスタンス単位を原則とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１６ 燃料電池クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x7C
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 温水器湯温計測値 | 0xC1 | 温水器内の現在湯温を℃で示す。<br>0x00～0x64（0～100℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 定格発電出力 | 0xC2 | 定格発電量をWで示す。<br>0x0000～0xFFFD<br>（0～65,533W） | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | |
| 貯湯槽熱量 | 0xC3 | 貯湯タンクの熱量を MJ で示す。<br>0x0000～0xFFFD<br>（0～65,533MJ） | unsigned short | 2 Byte | MJ | Get | | | |
| 瞬時発電電力計測値 | 0xC4 | 瞬時発電電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD<br>（0～65,533W） | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量計測値 | 0xC5 | 積算電力量 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量リセット設定 | 0xC6 | 0x00 を書き込むことにより積算発電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 瞬時ガス消費量計測値 | 0xC7 | 瞬時ガス消費量を 0.001m3/h で示す。<br>0x0000～0xFFFD<br>（0～65.533m3/h） | unsigned short | 2 Byte | 0.001 m3/h | Get | | | |
| 積算ガス消費量計測値 | 0xC8 | 積算ガス消費量を 0.001m3 で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>（0～999,999.999m3） | unsigned long | 4 Byte | 0.001 m3 | Get | | | |
| 積算ガス消費量リセット設定 | 0xC9 | 0x00 を書き込むことにより積算ガス消費量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 発電動作設定 | 0xCA | 発電の動作／停止設定を示す<br>発電動作=0x41,<br>発電停止=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/Get | | | |
| 発電動作状態 | 0xCB | 発電の動作状態を示す。<br>発電中=0x41、停止中＝0x42、起動中＝0x43、停止動作中＝0x44、アイドル中＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 宅内瞬時消費電力計測値 | 0xCC | 宅内の瞬時消費電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD<br>（0～65,533W） | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 宅内積算消費電力量計測値 | 0xCD | 宅内の積算消費電力量を0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 宅内積算消費電力量リセット設定 | 0xCE | 0x00 を書き込むことにより宅内の積算発電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 系統連系状態 | 0xD0 | 系統連系状態のタイプを示す。<br>系統連系（逆潮流可）＝0x00<br>独立＝0x01<br>系統連系（逆潮流不可）＝0x02 | unsigned char | 1 Byte | — | Get | ○ | | |
| 発電要請時刻設定 | 0xD1 | 燃料電池が発電実施を要請されている開始時刻と終了時刻を列挙する。<br>開始時刻:終了時刻：<br>0～0x17:0～0x3B:0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59):(=0～23):(=0～59)<br>未設定時：0xFFFFFFFF | unsigned char x 4 | 4 byte | | Set / Get | ○ | | |
| 指定発電状態 | 0xD2 | 発電要請時刻内の燃料電池の発電時の発電方法を設定し、設定状態を取得する<br>定格最大での発電：0x41<br>負荷追従での発電：0x42 | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | ○ | | |
| 残湯量計測値 | 0xE1 | 残湯量計測値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65,533ﾘｯﾄﾙ） | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |
| タンク容量値 | 0xE2 | タンク容量値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65,533ﾘｯﾄﾙ） | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 温水器湯温計測値

貯湯槽内の現在湯温を℃の単位で示す。プロパティ値の範囲は、0x00～0x64(0～100℃)とする。

(3) 定格発電出力

定格発電出力を W で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(4) 貯湯槽熱量

貯湯槽熱量を MJ の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(5) 瞬時発電電力計測値

瞬時発電電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(6) 積算発電電力計測値

積算発電電力を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(7) 積算発電電力リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算発電電力量をゼロにリセットする。

(8) 瞬時ガス消費量計測値

瞬時ガス消費量を 0.001m3/h の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～FFFD（0～65.533m3/h)とし、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(9) 積算ガス消費量計測値

積算ガス消費量を 0.001m3 の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999m3)とし、積算ガス消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(10) 積算ガス消費量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算ガス消費量をゼロにリセットする。

(11) 発電動作設定

燃料電池の発電動作設定を示す。プロパティ値は、発電動作：0x41、発電停止：0x42 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(12) 発電動作状態

燃料電池の発電動作状態を示す。プロパティ値は、発電中：0x41、停止中：0x42、起動中：0x43、停止動作中：0x44、アイドル中：0x45 とする。

(13) 宅内瞬時消費電力計測値

宅内瞬時消費電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力と発電電力を合算した電力を宅内瞬時消費電力とする。

(14) 宅内積算消費電力量計測値

宅内積算消費電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。
逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力量と発電電力量を合算した電力量を宅内積算消費電力量とする。

(15) 宅内積算消費電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、宅内積算消費電力量をゼロにリセットする。

逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力と発電電力を合算した電力を宅内積算消費電力量とする。

(16) 系統連系状態

現在の系統との接続状態（系統連系状態）を示す。

系統連系（逆潮流可）＝0x00、独立＝0x01、系統連系（逆潮流不可）=0x02。なお、逆潮流可とは、燃料電池が逆潮流できる設定になっていることを示し、逆潮流不可とは、燃料電池が逆潮流できない設定になっていることを示す。

(17) 発電要請時刻設定

燃料電池が発電する時間帯については、燃料電池自身の制御アルゴリズムにより決定しているが、本プロパティを用いて、発電を要請する時間帯（開始時刻と終了時刻）を燃料電池に設定することを可能とする。ただし、発電要請時刻内においても、需要家内の電力使用状況、残湯量及び機器保護などの理由により、発電しない場合がある。特に燃料電池が起動していない状態においては、設定する開始時刻について、燃料電池の起動時間を考慮して一定の時間を空けて設定することが望ましい。

本プロパティ値は開始時刻と終了時刻を列挙するものとする。ただし、本プロパティを設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

していない時の値は 0xFFFFFFFF（未設定）とする。また、終了時刻になった時に、燃料電池は本プロパティの値を未設定に遷移させる。
開始時刻が現在時刻より早い時刻を設定された場合は、燃料電池は翌日の開始時刻と判断する。また、開始時刻よりも終了時刻の方が早い時刻を設定された場合は、燃料電池は翌日への日跨ぎと判断する
なお、発電要請時刻以外の時間帯の発電有無については燃料電池で決定するものとする。

(18) 指定発電状態

発電要請時刻設定プロパティにて設定されている時間帯に燃料電池が発電するにあたり、定格最大での発電を実施するのか、負荷追従で発電するのかを設定し、設定状態を取得する。
ただし、系統連系状態プロパティのプロパティ値が「系統連系（逆潮流可)」の場合のみ、「定格最大での発電」を設定することが可能である。
また、残湯量、逆潮流の有無、需要家内の電力使用状況などにより、発電の有無を含めた発電電力は燃料電池で決定するため、条件次第で定格最大で発電できない場合もありうる。

(19) 残湯量計測値

タンク内に残っている湯量を㍑の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD（0～65,533 ㍑）とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(20) タンク容量値

タンク容量値を㍑の単位で示す。プロパティの範囲は、0x0000～0xFFFD（0～65,533 ㍑）とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１７ 蓄電池クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x7D
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 識別番号 | 0x83 | オブジェクトを固有に識別する番号。<br>1 バイト目：下位通信層 ID ﾌｨｰﾙﾄﾞ<br>0x01～0xFD：<br>下位通信層で使用される通信プロトコルで固有の番号が振られている場合、プロトコル種別に応じて、任意に設定（ECHONET Lite では使用しない）<br>0x11～0x1F：電灯線 a,d 方式<br>0x31～0x3F：特定小電力無線<br>0x41～0x4F：拡張 HBS<br>0x51～0x5F：IrDA<br>0x61～0x6F：LonTalk<br>0x71～0x7F：Bluetooth<br>0x81～0x8F：イーサネット<br>0x91～0x9F：IEEE802.11/11b<br>0xA1：電灯線 c 方式<br>0xB1：IPv6/Ethernet<br>0xB2：IPv6/6LoWPAN<br><br>0xFE：<br>2～17 バイトをメーカ規定。形式により設定（詳細説明参照）<br>0xFF：<br>2～9 バイトを乱数により生成するプロトコルを下位通信層で使用する場合に設定<br>0x00：<br>識別番号未設定<br><br>2 バイト目以降：固有番号フィールド | unsigned char | 9 or 17 | － | Get | ○ | | |
| 現在時刻設定 | 0x97 | 現在時刻 HH：MM<br>0x00～0x17：0x00～0x3B<br>（＝0～23）：（＝0～59） | unsigned char ×2 | 2 Byte | | Set/<br>Get | <br>○ | | |
| 現在年月日設定 | 0x98 | 現在年月日 YYYY：MM：DD<br>1～0x270F：1～0x0C：1～0x1F<br>(=1～9999)：(=1～12)：(=1～31) | unsigned char ×4 | 4 Byte | | Set/<br>Get | <br>○ | | |
| AC 実効容量(充電) | 0xA0 | 空の蓄電池より充電可能な電力量（AC） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | *1 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | | | | | | | |
| AC実効容量(放電) | 0xA1 | 満充電の蓄電池より放電可能な電力量（AC）<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | *1 |
| AC 充電可能容量 | 0xA2 | 通常時において、充電可能な電力量（AC）<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | |
| AC 放電可能容量 | 0xA3 | 通常時において、放電可能な電力量（AC）<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | |
| AC 充電可能量 | 0xA4 | 現時点での充電可能な電力量（AC）<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | |
| AC 放電可能量 | 0xA5 | 現時点での放電可能な電力量（AC）<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ | | |
| AC 充電上限設定 | 0xA6 | 充電可能容量に対して、充電の上限値を％で設定する（AC）<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set / Get | | | |
| AC 放電下限設定 | 0xA7 | 放電可能容量に対して、放電の下限値を％で設定する（AC）<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set / Get | | | |
| AC積算充電電力量計測値 | 0xA8 | 積算充電電力量（AC）を0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001kWh | Get | ○ | | |
| AC積算放電電力量計測値 | 0xA9 | 積算放電電力量（AC）を0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001kWh | Get | ○ | | |
| AC 充電量設定値 | 0xAA | 充電の電力量（AC）を Wh で指定する<br>0x00000000: 未設定<br>0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | ○ | ○ | |
| AC 放電量設定値 | 0xAB | 放電の電力量（AC）を Wh で指定する<br>0x00000000: 未設定<br>0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | ○ | ○ | |
| 最小最大充電電力値 | 0xC8 | 蓄電池への充電電力の最小値および最大値を、それぞれ W (AC) で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小充電電力値：最大充電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | ○ | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小最大放電電力値 | 0xC9 | 蓄電池からの放電電力の最小値および最大値を、それぞれ W (AC)で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小放電電力値：最大放電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | ○ | | |
| 最小最大充電電流値 | 0xCA | 蓄電池への充電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A (AC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）<br>最小充電電流値：最大充電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 最小最大放電電流値 | 0xCB | 蓄電池からの放電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A (AC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）<br>最小放電電流値：最大放電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 再連系許可設定 | 0xCC | 系統への連系の許可、禁止を設定する。<br>許可 ＝0x41、禁止 ＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set / Get | | | |
| 運転許可設定 | 0xCD | 蓄電池運転の許可、禁止を設定する。<br>許可 ＝0x41、禁止 ＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set / Get | | | |
| 自立運転許可設定 | 0xCE | 蓄電池の自立運転の許可、禁止を設定する。<br>許可 ＝0x41、禁止 ＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set / Get | | | |
| 運転動作状態 | 0xCF | 蓄電池の動作状態を示す。充電状態、放電状態、待機状態の各運転動作状態は必須とする。<br>急速充電＝0x41, 充電＝0x42, 放電＝0x43, 待機＝0x44, テスト=0x45, 自動＝0x46, 再起動＝0x48, 実効容量再計算処理＝0x49, その他＝0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ * 6 | ○ | |
| AC 定格電力量 | 0xC7 | 蓄電池の定格電力量を Wh（AC）で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | | | |
| 定格電力量 | 0xD0 | 蓄電池の定格電力量を Wh (DC)で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | | | |
| 定格容量 | 0xD1 | 蓄電池の定格充電容量を 0.1Ah (DC)で示す<br>0x0000 ～ 0x7FFE （ 0 ～ 3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1 Ah | Get | | | |
| 定格電圧 | 0xD2 | 蓄電池の定格電圧を V (DC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～32,766V） | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 瞬時充放電電力計測値 | 0xD3 | 瞬時充放電電力を±W (AC)で示す | signed long | 4 Byte | W | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999W）：充電時（プラス値）、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999W）：放電時（マイナス値） | | | | | | | |
| 瞬時充放電電流計測値 | 0xD4 | 瞬時充放電電流を±0.1A (AC)で示す<br>0x0001～0x7FFE（0.1～3,276.6A）：充電時（プラス値）、0xFFFF～0x8001（－0.1～－3,276.7A）：放電時（マイナス値） | signed short | 2 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 瞬時充放電電圧計測値 | 0xD5 | 瞬時充放電電圧を±V (AC)で示す<br>0x0001～0x7FFE（1～32,766V）：充電時（プラス値）、0xFFFF～0x8001（－1～－32,767V）：放電時（マイナス値） | signed short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 積算放電電力量計測値 | 0xD6 | 積算放電電力量を0.001kWhで示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001kWh | Get | | | |
| 積算放電電力量リセット設定 | 0xD7 | 積算放電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 積算充電電力量計測値 | 0xD8 | 積算充電電力量を0.001kWhで示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001kWh | Get | | | |
| 積算充電電力量リセット設定 | 0xD9 | 積算充電電力量をリセットする<br>リセット＝0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 運転モード設定 | 0xDA | 急速充電/充電/放電/待機/テスト/自動/その他の運転モードを設定する。充電、放電、待機の各運転モードを必須とする。<br>急速充電＝0x41，充電＝0x42，放電＝0x43，待機＝0x44，テスト=0x45，自動＝0x46，再起動＝0x48，実効容量再計算処理＝0x49，その他＝0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/Get | ○*6 | ○ | |
| 系統連系状態 | 0xDB | 系統連系状態のタイプを示す。<br>系統連系（逆潮流可）＝0x00<br>独立＝0x01<br>系統連系（逆潮流不可）＝0x02 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 最小最大充電電力値（独立時） | 0xDC | 独立時の蓄電池への充電電力の最小値および最大値を、それぞれW (AC)で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小充電電力値：最大充電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | | | |
| 最小最大放電電力値（独立時） | 0xDD | 独立時の蓄電池からの放電電力の最小値および最大値を、それぞれW (AC)で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小放電電力値：最大放電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小最大充電電流値（独立時） | 0xDE | 独立時の蓄電池への充電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A (AC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）最小充電電流値：最大充電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 最小最大放電電流値（独立時） | 0xDF | 独立時の蓄電池からの放電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A (AC)で示す | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 充放電量設定値１ | 0xE0 | 充電/放電の電力量を±Wh（DC）で指定する<br>0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh）：充電時（プラス値）、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999Wh）：放電時（マイナス値） | signed long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | *3 |
| 充放電量設定値２ | 0xE1 | 充電/放電の容量を±0.1Ah（DC）で指定する<br>0x0001～0x7FFE（0.1～3,276.6Ah）：充電時（プラス値）、0xFFFF～0x8001（－0.1～－3,276.7Ah）：放電時（マイナス値） | signed short | 2 Byte | 0.1 Ah | Set/ Get | | | *3 |
| 蓄電残量１ | 0xE2 | 蓄電残量を Wh (DC)で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *2 | | |
| 蓄電残量２ | 0xE3 | 蓄電残量を 0.1Ah (DC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1 Ah | Get | ○ *2 | | |
| 蓄電残量３ | 0xE4 | 蓄電残量を%で示す<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | ○ *2 | | |
| 劣化状態 | 0xE5 | 蓄電池の劣化状態（健康状態）を%で示す<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Get | | | |
| 蓄電池タイプ | 0xE6 | 電池の種類を示す<br>タイプ=0x00～0xFF | unsigned char | 1 Byte | | Get | ○ | | |
| 充電量設定値１ | 0xE7 | 充電の電力量を Wh (DC)で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | *4 |
| 放電量設定値１ | 0xE8 | 放電の電力量を Wh (DC)で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | *5 |
| 充電量設定値２ | 0xE9 | 充電の容量を 0.1Ah (DC)で指定する<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1 Ah | Set/Get | | | *4 |
| 放電量設定値２ | 0xEA | 放電の容量を 0.1Ah (DC)で指定する<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1 Ah | Set/ Get | | | *5 |
| 充電電力設定値 | 0xEB | 充電の電力を W (AC)で指定する | unsigned | 4 | W | Set/ | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | long | Byte | | Get | | | |
| 放電電力設定値 | 0xEC | 放電の電力を W (AC)で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 充電電流設定値 | 0xED | 充電の電流を 0.1A (AC)で指定する<br>0x0000～0xFFFD (0～6,553.3A) | unsigned short | 2 Byte | 0.1A | Set/ Get | | | |
| 放電電流設定値 | 0xEE | 放電の電流を 0.1A (AC)で指定する<br>0x0000～0xFFFD (0～6,553.3A) | unsigned short | 2 Byte | 0.1A | Set/ Get | | | |
| 定格電圧（独立時） | 0xEF | 独立時の蓄電池の定格電圧を V (AC)で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～32,766V） | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注2）

*1：実効容量の定義に関しては、現在時点の実効容量とする。なお、実効容量の計算に関しては、機器毎に計算仕様が異なり本仕様書制作時点においては共通化していない。本プロパティ利用者は、機器毎の情報を別途入手することを推奨する。

*2：蓄電残量１、蓄電残量２、蓄電残量３はいずれかの搭載を必須とする。

*3：充放電量設定値１（または２）を使用する場合は、充放電量設定値２（または１）、充電量設定値１、放電量設定値１、充電量設定値２、放電量設定値２を使用しない。

*4：充電量設定値１（または２）を使用する場合は、充電量設定値２（または１）、充放電量設定値１、２を使用しない。

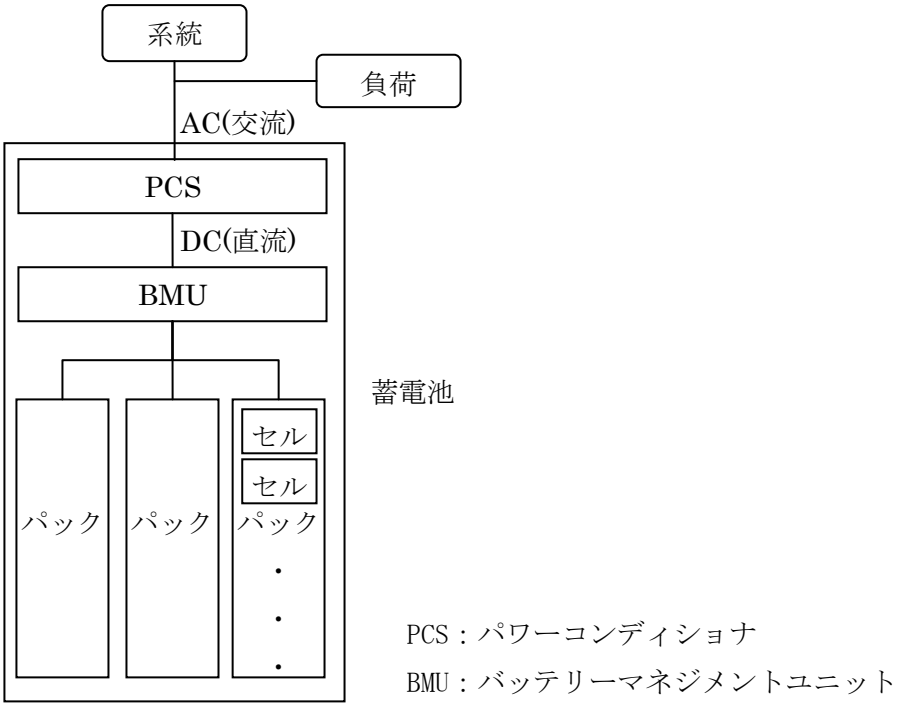
*5：放電量設定値１（または２）を使用する場合は、放電量設定値２（または１）、充放電量設定値１、２を使用しない。

*6：プロパティ内容のうち、充電、放電、待機の各運転モードについては、搭載を必須とする。

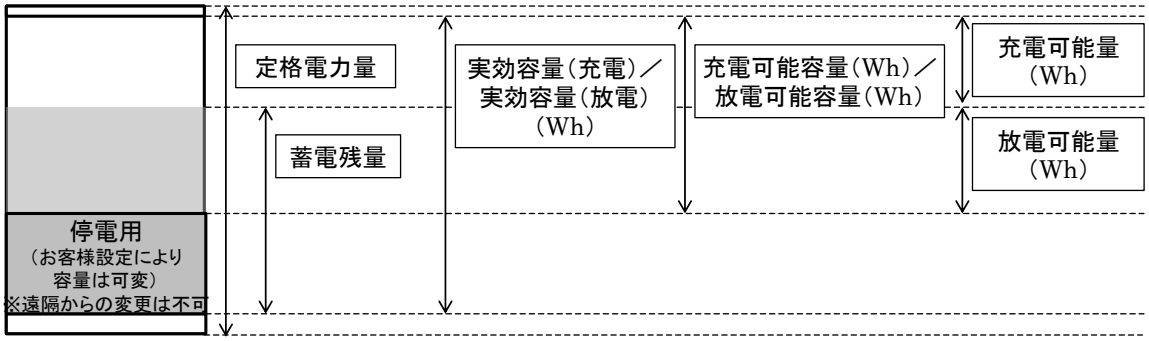
本クラスで取り扱う電流、電圧、電力の値は AC として取り扱う事とする（下図は一構成例）。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED




また、本クラスで扱う電力量関連の各プロパティの関係イメージを以下に図示する。なお、実際の充放電可能量、放電可能量の上限、放電可能量の下限などについて(使用する領域)は、蓄電池の仕様に基づく。




厳密には、充電可能容量と放電可能容量の値は異なる場合がある。また、実効容量についても、充電の場合と放電の場合で値が異なる場合がある。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 識別番号（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

以下に ECHONET、及び ECHONET Lite における定義内容について示す。なお、蓄電池クラスにおいては、本プロパティを必須とする。

・ECHONET 定義

本プロパティは、ノードをドメイン内で一意に識別するための番号である。下記通信ソフトウェア種別毎に定義された ID を格納する下位通信ソフトウェア ID フィールドと、下位通信ソフトウェア毎に独自の方法で各々の製品毎に一意に振られる識別番号を格納する固有番号フィールドによって構成する。なお、この固有番号の定義については、第 3 部の各下位通信ソフトウェアにて規定する（ただし、Ver. 3.00 以降では、IP/Bluetooth 依存下位通信ソフトウェア、IP/Ethernet・IEEE802.3 依存下位通信ソフトウェアでのみ規定）。
固有番号とは、ハードウェアアドレスの事である。ただし、ハードウェアアドレスが 8 バイトに満たない場合、固有番号フィールドに前詰でハードウェアアドレスを格納し、残り 0 パディングとする。

各 ECHONET ノードは少なくとも 1 つの機器オブジェクトを搭載しなければならないが、本識別番号プロパティの値は、この機器オブジェクトが保持しているノードプロファイルオブジェクトのノード識別番号プロパティと同じ値にしなければならない。

・ECHONET Lite 定義

本プロパティは、機器オブジェクトをドメイン内で一意に識別するための番号である。ECHONETLite では下位通信層のプロトコル種別を定義しないため、下位通信層のプロトコル種別として、0xFE、0xFF、0x00 のみ対応する。

メーカ規定形式（0xFE）は、メーカ毎に決められたメーカコードを格納するメーカコードフィールドと、メーカ毎に規定するフィールドにより構成される。1～3 バイト目は ECHONET コンソーシアムで規定される 3 バイトのメーカコードを示す。4 バイト目以降は、各ベンダ独自でユニークな ID を格納する。コードが重複しないように、各ベンダで担保する。

| | |
|---|---|
| メーカコード<br>（3Byte） | ユニーク ID 部（メーカ独自）<br>（13Byte） |

(3) 現在時刻設定

現在のローカル時刻を、時：0x00～0x17（0～23）、分：0x00～0x3B（0～59）で示す。プロパティ値の 1 バイト目は時を示し、2 バイト目は分を示す。なお、本クラスにおいては Get のみを必須とする。

(4) 現在年月日設定

現在の年月日を、年：0x0001～0x270F（1～9999）、月：0x01～0x0C（1～12）、日：0x01～0x1F（1～31）で示す。1～2 バイト目は 1 固まりの unsigned short データとして扱われ、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

年（2Byte）を示し、3 バイト目は月（1Byte）を示し、4 バイト目は日（1Byte）としてプロパティ値とする。なお、本クラスにおいては Get のみを必須とする。

(5) AC 実効容量（充電）

空の状態の蓄電池へ充電可能な電力量を Wh の単位で表す。本プロパティで示す実効容量は AC の値である。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。なお、本プロパティで定義する実効容量と定格電力量等との他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。なお、実効容量は、経年劣化などにより、変化することもある。蓄電池における実効容量の計算方法や再計算を実行するタイミングについては、本仕様書では規定しない。

(6) AC 実効容量（放電）

満充電の状態で蓄電池より放電可能な電力量を Wh の単位で表す。本プロパティで示す実効容量は AC の値である。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。なお、本プロパティで定義する実効容量と定格電力量等の他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。なお、実効容量は、経年劣化などにより、変化することもある。蓄電池における実効容量の計算方法や再計算を実行するタイミングについては、本仕様書では規定しない。

(7) AC 充電可能容量

実効容量のうち、停電時に備えて常に蓄電している容量以外を除いた通常、充電に利用可能な容量である。本プロパティで示す充電可能容量は、AC の値である。本プロパティで定義する充電可能容量と定格電力量等の他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。なお、充電可能容量は、経年劣化などにより、変化することもある。蓄電池における充電可能容量の計算方法や再計算を実行するタイミングについては、本仕様書では規定しない。

(8) AC 放電可能容量

実効容量のうち、停電時に備えて常に蓄電している容量以外を除いた通常、放電に利用可能な容量である。本プロパティで示す放電可能容量は、AC の値である。本プロパティで定義する放電可能容量と定格電力量等の他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。なお、放電可能容量は、経年劣化などにより、変化することもある。蓄電池における放電可能容量の計算方法や再計算を実行するタイミングについては、本仕様書では規定しない。

(9) AC 充電可能量

実際に充電可能な電力量を示す。本プロパティで示す充電可能量は、AC の値である。本プ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ロパティで定義する充電可能量と定格電力量等の他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。

(10) AC 放電可能量

実際に放電可能な電力量を示す。本プロパティで示す放電可能量は、AC の値である。本プロパティで定義する放電可能量と定格電力量等の他の電力量関連のプロパティとの関係については、上図を参照のこと。

(11) AC 充電上限設定

充電可能容量のうち、充電量の上限値を設定する。充電可能容量すべてを充電する場合は、本プロパティの設定値を 100 とする。

(12) AC 放電下限設定

放電可能容量のうち、放電量の下限値を設定する。放電可能容量すべてを放電可とする場合は、本プロパティの設定値を 0 とする。

(13) AC 積算充電電力量計測値

充電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。なお、本プロパティで示す積算充電電力量は AC の値である。

(14) AC 積算放電電力量計測値

放電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。なお、本プロパティで示す積算放電電力量は AC の値である。

(15) AC 充電量設定値

充電する電力量を Wh の単位で指定する（充電後の蓄電池の残量を指定するものではないことに注意）。本設定値は、運転モード設定が充電のときには、運転モード設定の再設定なしに充電動作に反映され、運転モード設定が充電以外のときは、運転モード設定が充電に設定されたときに充電動作に反映される。充電量を設定する場合のプロパティの値域は、0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh）とする。また、プロパティ値が 0x00000000 を未設定とし、充電時の充電量は蓄電池自身で決定する。本設定値に基づく充電動作中は、充電電力量に応じての値の変化は起こらない（充電電力量の実績に応じた逐次的な変化はしない）。同じ値を設定されると状変時アナウンスがなされない場合があるため、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

本設定値に同じ値を設定しないことを推奨する。本設定値に基づく充電動作を終えると、蓄電池は運転動作状態が「待機」、本設定値は０となる。ただし、運転モード設定の値は変化しない。なお、本設定値に設定された電力量を充電できずに充電動作を終えることがある。AC 充電可能量が０になるまで充電を行う場合は本設定値に対して AC 充電可能容量以上の値を指定する。なお、本プロパティで示す充電量は AC の値である。

(16) AC 放電量設定値

放電する電力量を Wh の単位で指定する（放電後の蓄電池の残量を指定するものではないことに注意）。本設定値は、運転モード設定が放電のときには、運転モード設定の再設定なしに放電動作に反映され、運転モード設定が放電以外のときは、運転モード設定が放電に設定されたときに放電動作に反映される。放電量を設定する場合のプロパティの値域は、0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh）とする。また、プロパティ値が 0x00000000 を未設定とし、放電時の放電量は蓄電池自身で決定する。本設定値に基づく放電動作中は、放電電力量に応じての値の変化は起こらない（放電電力量の実績に応じた逐次的な変化はしない）。同じ値を設定されると状変時アナウンスがなされない場合があるため、本設定値に同じ値を設定しないことを推奨する。本設定値に基づく放電動作を終えると、蓄電池は運転動作状態が「待機」、本設定値は０となる。ただし、運転モード設定の値は変化しない。なお、本設定値に設定された電力量を放電できずに放電動作を終えることがある。AC 放電可能量が０になるまで放電を行う場合は本設定値に対して AC 放電可能容量以上の値を指定する。なお、本プロパティで示す放電量は AC の値である。

(17) 最小最大充電電力値

系統連系状態が「系統連系(逆潮流可)」時または「系統連系(逆潮流不可)」時の充電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。最小最大充電電力値（独立時）(EPC=0xDC)を使用しない場合は本プロパティが独立時の値を兼ねても良い。

(18) 最小最大放電電力値

系統連系状態が「系統連系(逆潮流可)」時または「系統連系(逆潮流不可)」時の放電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。最小最大放電電力値（独立時）(EPC=0xDD)を使用しない場合は本プロパティが独立時の値を兼ねても良い。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(19) 最小最大充電電流値

系統連系状態が「系統連系(逆潮流可)」時または「系統連系(逆潮流不可)」時の充電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。最小最大充電電流値（独立時）(EPC=0xDE)を使用しない場合は本プロパティが独立時の値を兼ねても良い。

(20) 最小最大放電電流値

系統連系状態が「系統連系(逆潮流可)」時または「系統連系(逆潮流不可)」時の放電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。最小最大放電電流値（独立時）(EPC=0xDF)を使用しない場合は本プロパティが独立時の値を兼ねても良い。

(21) 再連系許可設定

停電時による蓄電池の系統解列の後、復電後の系統連系（再連系）操作について、電力会社との事前協議が必要な場合がある。自動で、復電後の系統連系できない場合、蓄電池は停電などによる系統解列が発生した時点で本プロパティの値を禁止（0x42）に設定し、復電後に再連系許可（0x41）の書込み要求受信を待つものとする。

(22) 運転許可設定

何らかの要件（契約、系統への接続など）で、蓄電池を稼働してはいけない状況である場合、蓄電池機能を無効化（禁止＝0x42）する。蓄電池として稼働して良い状況である場合、本プロパティの値は、0x41（許可）とする。

(23) 自立運転許可設定

災害等の停電時において、蓄電池が自立して運転することにたいして、許可（0x41）、もしくは禁止（0x42）を設定する。

(24) 運転動作状態

蓄電池の運転動作状態として、急速充電（0x41）、充電（0x42）、放電（0x43）、待機（0x44）、テスト（0x45）、自動（0x46）、再起動（0x48）、実効容量再計算処理（0x49）、その他（0x40）のいずれかを示す。充電状態、放電状態、待機状態の各運転動作状態は必須とする。

(25) AC 定格電力量



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

定格電力量を Wh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。なお、本プロパティで示す定格電力量は AC の値である。

(26) 定格電力量

定格電力量（カタログ値）を Wh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。なお、本プロパティで示す定格電力量は DC の値である。

(27) 定格容量

定格容量（カタログ値）を 0.1Ah の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。なお、システムとして使用可能な容量は、電池の寿命、非常用の確保などのため、定格容量より小さな値となることがある。

(28) 定格電圧

系統連系状態が「系統連系(逆潮流可)」時または「系統連系(逆潮流不可)」時の定格電圧（カタログ値）を V の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～32,766V）とする。定格電圧（独立時）(EPC=0xEF)を使用しない場合は本プロパティが独立時の値を兼ねても良い。

(29) 瞬時充放電電力計測値

充放電時の瞬時電力量を W の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999W）とし、放電時には、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999W）とする。プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFFFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80000000 を用いるものとする。充放電をしていない時は 0 とする。

(30) 瞬時充放電電流計測値

充放電時の瞬時電流を 0.1A の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x0001～0x7FFE（0.1～3,276.6A）とし、放電時には、0xFFFF～0x8001（－0.1～－3,276.7A）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。充放電をしていない時は 0 とする。

(31) 瞬時充放電電圧計測値

充放電時の瞬時電圧を V の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x0001～0x7FFE（1～32,766V）とし、放電時には、0xFFFF～0x8001（－1～－32,767V）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。充放電をしていない時は 0 とする。

(32) 積算放電電力量計測値

放電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。なお、本プロパティで示す積算放電電力量計測値の値は DC での値を推奨とする。一方で、AC での値の実装が存在することが確認されているので留意を要する。

(33) 積算放電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算放電電力量計測値をゼロにリセットを行う。

(34) 積算充電電力量計測値

充電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。なお、本プロパティで示す積算充電電力量計測値の値は DC での値を推奨とする。一方で、AC での値の実装が存在することが確認されているので留意を要する。

(35) 積算充電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算充電電力量計測値をゼロにリセットを行う。

(36) 運転モード設定

運転モードとして、急速充電（0x41）、充電（0x42）、放電（0x43）、待機（0x44）、テスト（0x45）、自動（0x46）、再起動（0x48）、実効容量再計算処理（0x49）、その他（0x40）のいずれかを示す。「自動」とは、蓄電池が自律的に動作することを想定するモードである。充電モード、放電モード、待機モードの各運転モードは必須とする。なお，システムの状況により運転モード設定通りの運転が出来ない場合が存在するが、実際の蓄電池の充電・放電等の状態は，運転動作状態によって示される。また，運転モード設定通りの運転が出来ない場合においても，運転モード設定の値は維持することを推奨する。

(37) 系統連系状態

現在の系統との接続状態（系統連系状態）を示す。

系統連系（逆潮流可）＝0x00, 独立＝0x01,系統連系（逆潮流不可）=0x02

(38) 最小最大充電電力値（独立時）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

系統連系状態が「独立」時の充電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。本プロパティを使用しない場合は最小最大充電電力値(EPC=0xC8)が独立時の値を兼ねても良い。

(39) 最小最大放電電力値（独立時）

系統連系状態が「独立」時の放電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。本プロパティを使用しない場合は最小最大放電電力値(EPC=0xC9)が独立時の値を兼ねても良い。

(40) 最小最大充電電流値（独立時）

系統連系状態が「独立」時の充電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。本プロパティを使用しない場合は最小最大充電電流値(EPC=0xCA)が独立時の値を兼ねても良い。

(41) 最小最大放電電流値（独立時）

系統連系状態が「独立」時の放電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。本プロパティを使用しない場合は最小最大放電電力値(EPC=0xCB)が独立時の値を兼ねても良い。

(42) 充放電量設定値 1

充電および放電する電力量を±Wh の単位で指定する（充電および放電後の蓄電池の残量を指定するものではないことに注意）。プロパティの値域は、充電時には、0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999Wh）とし、放電時には、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999Wh）とする。充放電状態に応じての値の変化は起こらない。充放電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全充電を行う場合は本設定値に対して定格電力量以上の値を指定する。完全放電を行う場合は本設定値に対して定格電力量以上の値をマイナス指定する。なお、本



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

プロパティで示す充放電量設定値１は DC の値である。

(43) 充放電量設定値２

充電および放電する容量を±0.1Ah の単位で指定する（充電および放電後の蓄電池の残容量を指定するものではないことに注意）。充電時には、0x0001～0x7FFE（0.1～3,276.6Ah）とし、放電時には、0xFFFF～0x8001（－0.1～－3,276.7Ah）とする。充放電状態に応じての値の変化は起こらない。充放電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全充電を行う場合は本設定値に対して定格容量以上の値を指定する。完全放電を行う場合は本設定値に対して定格容量以上の値をマイナス指定する。

(44) 蓄電残量１

定格放電電流で放電する際の残量（電力量）を Wh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。なお、他の蓄電池残量プロパティの値から計算により Wh 単位の残量を求めた場合に、本体の Wh 単位の表示と不一致となることなどを避けるため、端末などに蓄電池残量の Wh 単位の表示を行う際に、本オブジェクトの値が提供される場合には、提供された値を表示すること。なお、本プロパティで示す蓄電残量１は DC の値である。

(45) 蓄電残量２

定格放電電流で放電する際の残容量を 0.1Ah の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。なお、他の蓄電池残量プロパティの値から計算により Ah 単位の残量を求めた場合に、本体の Ah 単位の表示と不一致となることなどを避けるため、端末などに蓄電池残量の Ah 単位の表示を行う際に、本オブジェクトの値が提供される場合には、提供された値を表示すること。

(46) 蓄電残量３

蓄電池の充電率を％表記で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64（0～100）とする。（電池残量） / （満充電容量） * 100 の値とする。なお、他の蓄電池残量プロパティの値から計算により％単位の残量を求めた場合に、本体の％単位の表示と不一致となることなどを避けるため、端末などに蓄電池残量の％単位の表示を行う際に、本オブジェクトの値が提供される場合には、提供された値を表示すること。

(47) 劣化状態

蓄電池の劣化状態（健全度）を（％）表記で表す。プロパティの値域は、0x00～0x64（0～100）とする。

例：（劣化時の満充電容量） / （初期の満充電容量） * 100



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(48) 蓄電池タイプ

蓄電池タイプとして、不明（0x00）、鉛（0x01）、ニッケル水素（0x02）、ニッケルカドミウム（0x03）、リチウムイオン（0x04）、亜鉛（0x05）、充電式アルカリ（0x06）、For future reserved（0x07～0xFF）のいずれかを示す。

(49) 充電量設定値 1

充電する電力量を Wh の単位で指定する（充電後の蓄電池の残量を指定するものではないことに注意）。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。充電状態に応じての値の変化は起こらない。充電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全充電を行う場合は本設定値に対して定格電力量以上の値を指定する。なお、本プロパティで示す充電量設定値 1 は DC の値である。

(50) 放電量設定値 1

放電する電力量を Wh の単位で指定する（放電後の蓄電池の残量を指定するものではないことに注意）。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。放電状態に応じての値の変化は起こらない。放電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全放電を行う場合は本設定値に対して定格電力量以上の値を指定する。なお、本プロパティで示す放電量設定値 1 は DC の値である。

(51) 充電量設定値 2

充電する容量を 0.1Ah の単位で指定する（充電後の蓄電池の残容量を指定するものではないことに注意）。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。充電状態に応じての値の変化は起こらない。充電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全充電を行う場合は本設定値に対して定格容量以上の値を指定する。

(52) 放電量設定値 2

放電する容量を 0.1Ah の単位で指定する（放電後の蓄電池の残容量を指定するものではないことに注意）。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。放電状態に応じての値の変化は起こらない。放電完了時は運転動作状態が「待機」となる（ただし運転モード設定が「待機」となるケースも許容するものとする）。完全放電を行う場合は本設定値に対して定格容量以上の値を指定する。

(53) 充電電力設定値



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

充電する際の電力を W の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。

(54) 放電電力設定値

放電する際の電力を W の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。

(55) 充電電流設定値

充電する際の電流を 0.1A の単位で指定する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A）とする。

(56) 放電電流設定値

放電する際の電流を 0.1A の単位で指定する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A）とする。

(57) 定格電圧（独立時）

系統連系状態が「独立」時の定格電圧（カタログ値）を V の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～32,766V）とする。本プロパティを使用しない場合は定格電圧(EPC=0xD2)が独立時の値を兼ねても良い。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１８ 電気自動車充放電器クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x7E
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 車載電池の放電可能容量値 1 | 0xC0 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能容量を Wh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *1 | | |
| 車載電池の放電可能容量値 2 | 0xC1 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能容量を 0.1Ah で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1Ah | Get | | | |
| 車載電池の放電可能残容量 1 | 0xC2 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量を Wh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *2 | | |
| 車載電池の放電可能残容量 2 | 0xC3 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量を 0.1Ah で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1Ah | Get | | | |
| 車載電池の放電可能残容量 3 | 0xC4 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量（%）を示す<br>0x00～0x64（0～100%） | unsigned char | 1 Byte | % | Get | ○ *2 | | |
| 定格充電能力 | 0xC5 | 電気自動車充放電器における定格充電能力を W で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 定格放電能力 | 0xC6 | 電気自動車充放電器における定格放電能力を W で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 車両接続・充放電可否状態 | 0xC7 | 電気自動車充放電器における充放電の可否を示す<br>不定=0xFF<br>車両未接続=0x30<br>車両接続・充電不可・放電不可=0x40<br>車両接続・充電可・放電不可=0x41<br>車両接続・充電不可・放電可=0x42<br>車両接続・充電可・放電可=0x43<br>車両接続・充電可否不明=0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小最大充電電力値 | 0xC8 | 電気自動車充放電器への充電電力の最小値および最大値を、それぞれWで示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小充電電力値：最大充電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | ○ | | |
| 最小最大放電電力値 | 0xC9 | 電気自動車充放電器からの放電電力の最小値および最大値を、それぞれWで示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小放電電力値：最大放電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | ○ | | |
| 最小最大充電電流値 | 0xCA | 電気自動車充放電器への充電電流の最小値および最大値を、それぞれ0.1A で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）<br>最小充電電流値：最大充電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | ○ | | |
| 最小最大放電電流値 | 0xCB | 電気自動車充放電器からの放電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）<br>最小放電電流値：最大放電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | ○ | | |
| 充放電器タイプ | 0xCC | 電気自動車充放電器のタイプを示す<br>AC_CPLT=0x11<br>AC_HLC（充電のみ）=0x12<br>AC_HLC（充放電可）=0x13<br>DC_タイプ AA（充電のみ）=0x21<br>DC_タイプ AA（充放電可）=0x22<br>DC_タイプ AA（放電のみ）=0x23<br>DC_タイプ BB（充電のみ）=0x31<br>DC_タイプ BB（充放電可）=0x32<br>DC_タイプ BB（放電のみ）=0x33<br>DC_タイプ EE（充電のみ）=0x41<br>DC_タイプ EE（充放電可）=0x42<br>DC_タイプ EE（放電のみ）=0x43<br>DC_タイプ FF（充電のみ）=0x51<br>DC_タイプ FF（充放電可）=0x52<br>DC_タイプ FF（放電のみ）=0x53<br>*6 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 車両接続確認 | 0xCD | 電気自動車充放電器と車両の接続状態を確認する<br>接続確認=0x10 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | ○<br>*7 | | |
| 車載電池の充電可能容量値 | 0xCE | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能容量を Wh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○<br>*8 | | |
| 車載電池の充電可能残容量値 | 0xCF | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能残容量を Wh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○<br>*8 | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 車載電池の使用容量値１ | 0xD0 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の容量をWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *3 | | |
| 車載電池の使用容量値２ | 0xD1 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の容量を0.1Ah で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1Ah | Get | | | |
| 定格電圧 | 0xD2 | 通常時の電気自動車充放電器の定格電圧を V で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～32,766V） | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 瞬時充放電電力計測値 | 0xD3 | 瞬時充放電電力を±W で示す<br>0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999W）：充電時（プラス値）、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999W）：放電時（マイナス値） | signed long | 4 Byte | W | Get | | | |
| 瞬時充放電電流計測値 | 0xD4 | 瞬時充放電電流を±0.1A で示す<br>0x0001 ～ 0x7FFE （ 0.1 ～ 3,276.6A）：充電時（プラス値）、0xFFFF ～ 0x8001 （ － 0.1 ～ － 3,276.7A）：放電時（マイナス値） | signed short | 2 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 瞬時充放電電圧計測値 | 0xD5 | 瞬時充放電電圧を±V で示す<br>0x0001～0x7FFE（1～32,766V）：充電時（プラス値）、0xFFFF～0x8001（－1～－32,767V）：放電時（マイナス値） | signed short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 積算放電電力量計測値 | 0xD6 | 積算放電電力量を 0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 積算放電電力量リセット設定 | 0xD7 | 積算放電電力量をリセットする<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 積算充電電力量計測値 | 0xD8 | 積算充電電力量を 0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 積算充電電力量リセット設定 | 0xD9 | 積算充電電力量をリセットする<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 運転モード設定 | 0xDA | 充電/放電/待機/停止/その他の運転モードを設定する<br>充電＝0x42，放電＝0x43，待機＝0x44，停止=0x47，その他＝0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | ○ | ○ | |
| 系統連系状態 | 0xDB | 電気自動車充放電器の系統連系状態を示す。<br>系統連系（逆潮流可）＝0x00<br>独立＝0x01<br>系統連系（逆潮流不可）＝0x02 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 車載電池の電池残容量１ | 0xE2 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の残容量をWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *4 | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 車載電池の電池残容量２ | 0xE3 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の残容量を 0.1Ah で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1Ah | Get | | | |
| 車載電池の電池残容量３ | 0xE4 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池残容量（%）を示す<br>0x00～0x64（0～100%） | unsigned char | 1 Byte | % | Get | ○ *4 | | |
| 車両 ID | 0xE6 | 電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車両 ID 情報を示す。<br>１バイト目（車両ＩＤ情報データサイズ）：0x01～0x18（１～24）車両ＩＤ情報がない場合は、0x00<br>２バイト目以降（車両ＩＤ情報）：車両毎に規定されたデータ。車両ＩＤ情報がない場合、２バイト目以降は存在しない | unsigned char | MAX 25 Byte | － | Get | ○ | | |
| 充電量設定値１ | 0xE7 | 充電の電力量を Wh で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | *5 |
| 充電量設定値２ | 0xE9 | 充電の容量を 0.1Ah で指定する<br>0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah） | unsigned short | 2 Byte | 0.1Ah | Set/ Get | | | *5 |
| 放電量設定値 | 0xEA | 放電の電力量を Wh で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | |
| 充電電力設定値 | 0xEB | 充電の電力を W で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 放電電力設定値 | 0xEC | 放電の電力を W で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 充電電流設定値 | 0xED | 充電の電流を 0.1A で指定する<br>0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A） | unsigned short | 2 Byte | 0.1A | Set/ Get | | | |
| 放電電流設定値 | 0xEE | 放電の電流を 0.1A で指定する<br>0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A） | unsigned short | 2 Byte | 0.1A | Set/ Get | | | |
| 定格電圧（独立時） | 0xEF | 独立時の電気自動車充放電器の定格電圧を V で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～32,766V） | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注2）

*1：車載電池の放電可能容量値１は、電気自動車充放電器に接続された電気自動車から出力される場合、搭載を必須とする。応答できない状況にある場合、不可応答を返す。

*2：車載電池の放電可能残容量１、車載電池の放電可能残容量３は、電気自動車充放電器に接続された電気自動車から出力される場合、いずれかの搭載を必須とする。応答できない状況にある場合、不可応答を返す。

*3：車載電池の使用容量値１は、電気自動車充放電器に接続された電気自動車から出力される場合、搭載を必須とする。応答できない状況にある場合、不可応答を返す。

*4：車載電池の電池残容量１、車載電池の電池残容量３は、電気自動車充放電器に接続された電気自動車から出力される場合、いずれかの搭載を必須とする。応答できない状況にある場合、



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

不可応答を返す。

*5：充電量設定値１（または 2）を使用する場合は充電量設定値２（または 1）を使用しない

*6：充放電器タイプの DC_タイプ AA、DC_タイプ BB、DC_タイプ EE 及び DC_タイプ FF は、IEC 62196-3 にて規定されている Configuration AA、Configuration BB、Configuration EE 及び Configuration FF に記載の形状のコネクタを有する電気自動車充放電器とする。

*7：車両接続確認は充放電器タイプが DC_タイプ AA の場合のみ必須とする。

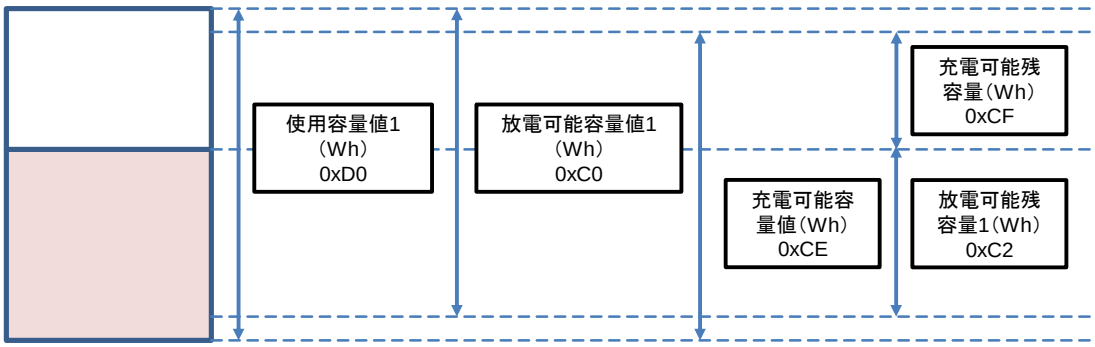
*8：車載電池の充電可能容量値、車載電池の充電可能残容量値は電気自動車充放電器に接続された電気自動車から出力される場合、搭載を必須とする。

※電気自動車充放電器は、電気自動車と接続される EVPS（Electric Vehicle Power System）を含む充放電器である。電気自動車充放電器に接続される電気自動車は変更可能であるため、電気自動車充放電器に接続される電気自動車に応じて、電気自動車充放電器の各プロパティ値も変化する。そのため、車両接続・充放電可否状態が車両未接続から車両接続に変化した際に、接続する電気自動車が変わっている可能性があるため、電気自動車と EVPS により定まる諸元に関するプロパティ値を再取得することが望ましい。

例：車載電池の使用容量値 1、車載電池の放電可能容量値 1、車載電池の放電可能残容量値 1、車載電池の放電可能残容量値 3

なお、本クラスで取り扱う電流、電圧、電力の値は AC として取り扱う事とする。

また、本クラスで取り扱う電力量関連の各プロパティの関係イメージを以下に図示する。なお、実際の各容量値については、充放電器に接続される電気自動車からの情報に基づき、充放電器の効率などを考慮したものとなる。




なお、電気自動車充放電器に搭載される各プロパティのうち、次に示すプロパティは車両から得られる情報に基づくのではなく、電気自動車充放電器内の情報として出力される。

・0x80：動作状態
・0xC5：定格充電能力
・0xC6：定格放電能力
・0xC8：最小最大充電電力値



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

・0xC9：最小最大放電電力値
・0xCA：最小最大充電電流値
・0xCB：最小最大放電電流値
・0xCC：充放電器タイプ
・0xD2：定格電圧
・0xD3：瞬時充放電電力計測値
・0xD4：瞬時充放電電流計測値
・0xD5：瞬時充放電電圧計測値
・0xD6：積算放電電力量計測値
・0xD8：積算充電電力量計測値
・0xDA：運転モード設定
・0xDB：系統連系状態
・0xEF：定格電圧

電気自動車充放電器に搭載される各プロパティのうち、電気自動車充放電器に接続される車両から得られる情報については、該当プロパティへ変換するための考え方を電気自動車充放電器と DC_タイプ AA 車両との接続を例として示す。（なお、本章で示す充放電器の充電効率、放電効率は最大値を 1 とする。）

以下の詳細説明に使用する用語について、下記のように定義する。

・電池総容量：「車載電池の使用容量値 1」プロパティ
・充電率：「車載電池の電池残容量 3」プロパティ
・充電率表示定数：充電率表示のための固定値（100%(0x64)）
・放電下限充電率：車両が放電を許可する充電率の下限値
・充電上限充電率：車両が充電を許可する充電率の上限値
・充放電器放電効率：電気自動車充放電器における放電時の直流と交流との変換効率
・充放電器充電効率：電気自動車充放電器における充電時の交流と直流との変換効率

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

電気自動車充放電器が、状態取得および設定受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。

(2) 車載電池の放電可能容量値 1

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能容量を Wh 単位で示す。
プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。
なお、車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。
（電池総容量×（充電率表示定数－放電下限充電率）÷１００）×充放電器放電効率

(3) 車載電池の放電可能容量値 2



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能容量を 0.1Ah 単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。

(4) 車載電池の放電可能残容量１

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量を Wh で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。

なお、車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。

（電池総容量×（充電率－放電下限充電率）÷１００）×充放電器放電効率

(5) 車載電池の放電可能残容量２

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量を 0.1Ah で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。

(6) 車載電池の放電可能残容量３

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の放電可能残容量を％で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64（0～100％）とする。

なお、車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。

（充電率－放電下限充電率）×充放電器放電効率

(7) 定格充電能力

電気自動車充放電器の定格充電能力を W 単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。充電機能が存在しない場合は 0W とする。

(8) 定格放電能力

電気自動車充放電器の定格放電能力を W 単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。放電機能が存在しない場合は 0W とする。

(9) 車両接続・充放電可否状態

電気自動車充放電器における充放電の可否を示す。車両と接続されていない場合を 0x30 で示す。車両と接続され、充電不可かつ放電不可の場合を 0x40、充電可かつ放電不可の場合を 0x41、充電不可かつ放電可の場合を 0x42、充電可かつ放電可の場合を 0x43、充放電可否が不明の場合を 0x44 で示す。

充放電を開始しないと車両状態がわからない場合についても 0x44 で示し、充電可及び放電可の状態については、充電開始または放電開始指示を与えられたときに出力するものとする。

車両の接続状態を判別できない場合は不定状態として 0xFF で示す。

下記の情報の組合せにより、車両接続・充放電可否状態を決定する。

・車両接続、未接続確認



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

充放電器コネクタがコネクタロック状態および／または充放電器と車両間の信号線が接続された状態等であるとき車両接続とする。コネクタロック状態でないときおよび／または充放電器と車両間の信号線が接続された状態等でないとき車両未接続（0x30）とする。

・放電可、放電不可の判断

車両接続状態において判断する。

車両が放電対応でないとき、放電不可とする。

車両が放電対応であって、充電率＞放電下限充電率のとき、放電可とする。

車両が放電対応であって、充電率≦放電下限充電率のとき、放電不可とする。

・充電可、充電不可の判断

車両接続状態において判断する。

車両が放電対応でないとき、充電可とする。

車両が放電対応および充電上限充電率が０でないときであって、充電率＜充電上限充電率のとき、充電可とする。

車両が放電対応であって、充電上限充電率が０のとき、充電可とする。

充電可以外のとき、充電不可とする。

(10) 最小最大充電電力値

電気自動車充放電器への充電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。

(11) 最小最大放電電力値

電気自動車充放電器への放電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。

(12) 最小最大充電電流値

電気自動車充放電器への充電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。充電機能がない場合は 0 とする。

(13) 最小最大放電電流値

電気自動車充放電器からの放電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。放電機能がない場合は 0 とする。

(14) 充放電器タイプ

電気自動車充放電器のタイプを示す。電気自動車充放電器のタイプとして AC_CPLT (0x11)、AC_HLC (充電のみ) (0x12)、AC_HLC(充放電) (0x13)、DC_タイプ AA (充電のみ) (0x21)、DC_タイプ AA (充放電) (0x22)、DC_タイプ AA (放電のみ) (0x23)、DC_タイプ BB (充電のみ) (0x31)、DC_タイプ BB (充放電) (0x32)、DC_タイプ BB (放電のみ) (0x33)、DC_タイプ EE(充電のみ) (0x41)、DC_タイプ EE (充放電) (0x42)、DC_タイプ EE (放電のみ) (0x43)、DC_タイプ FF (充電のみ) (0x51)、DC_タイプ FF (充放電) (0x52)、DC_タイプ FF (放電のみ) (0x53) のいずれかを示す。

充放電器タイプの説明

(1) AC_CPLT (0x11)：電気自動車へ交流で充電し、電気自動車とはＣＰＬＴ信号にて通信する。

・ AC_HLC (充電のみ) (0x12)：電気自動車へ交流で充電し、電気自動車とはＣＰＬＴ信号及びＨＬＣ信号にて通信する。
・ AC_HLC(充放電) (0x13)：電気自動車へ交流で充電、及び電気自動車から電気自動車充放電器へ交流で放電し、電気自動車とはＣＰＬＴ信号及びＨＬＣ信号にて通信する。
・ DC_タイプ AA (充電のみ) (0x21)：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ AA 方式信号通信する。
・ DC_タイプ AA (充放電) (0x22)：電気自動車へ直流で充電、及び電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ AA 方式信号通信する。
・ DC_タイプ AA (放電のみ) (0x23)：電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ AA 方式信号通信する。
・ DC_タイプ BB (充電のみ) (0x31)：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ BB 方式信号通信する。
・ DC_タイプ BB(充放電) (0x32)：電気自動車へ直流で充電、及び電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ BB 方式信号通信する。
・ DC_タイプ BB (放電のみ) (0x33)：電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ BB 方式信号通信する。
・ DC_タイプ EE (充電のみ) (0x41)：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ EE 方式信号通信する。
・ DC_タイプ EE (充放電) (0x42)：電気自動車へ直流で充電、及び電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ EE 方式信号通信する。
・ DC_タイプ EE (放電のみ) (0x43)：電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ EE 方式信号通信する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

・ DC_タイプ FF（充電のみ）（0x51）：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ FF 方式信号通信する。
・ DC_タイプ FF（充放電）（0x52）：電気自動車へ直流で充電、及び電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ FF 方式信号通信する。
・ DC_タイプ FF（放電のみ）（0x53）：電気自動車から電気自動車充放電器へ直流で放電し、電気自動車とはタイプ FF 方式信号通信する。

充放電器タイプと車両接続・充放電可否状態（0xC7）との関係についての説明

・ AC_CPLT（0x11）：常に不定（0xFF）となる。
・ AC_HLC (充電のみ)（0x12）又は AC_HLC(充放電)（0x13）：接続された車両が CPLT 機能のみ搭載した車両の場合、不定（0xFF）となる。CPLT 及び HLC 機能を搭載した車両の場合、車両接続・充放電可否状態（0xC7）で示した内容となる。
・ DC_タイプ AA (充電のみ)（0x21）、DC_タイプ AA (充放電)（0x22）又は DC_タイプ AA (放電のみ)（0x23）：車両接続確認（0xCD）にて情報を取得するまでは不定（0xFF）となる。情報取得後は車両接続・充放電可否状態（0xC7）で示した内容となる。
・ DC_タイプ BB(充電のみ)（0x31）、DC_タイプ BB (充放電)（0x32）、DC_タイプ BB (放電のみ)（0x33）、DC_タイプ EE(充電のみ)（0x41）、DC_タイプ EE (充放電)（0x42）、DC_タイプ EE(放電のみ)（0x43）、DC_タイプ FF(充電のみ)（0x51）、DC_タイプ FF (充放電)（0x52）又は DC_タイプ FF (放電のみ)（0x53）、：車両接続・充放電可否状態（0xC7）で示した内容となる。

(15) 車両接続確認

電気自動車充放電器と電気自動車との接続状態の確認を行う。接続状態とは、充放電コネクタのロックおよび／または充放電器と車両間の信号線が接続された状態等をいう。
本プロパティは電気自動車充放電器タイプが DC_タイプ AA (充電のみ)（0x21）、DC_タイプ AA (充放電)（0x22）、DC_タイプ AA (放電のみ)（0x23）のいずれかの場合にのみ必須である。

(16) 車載電池の使用容量値 1（電池総容量）

電気自動車充放電器に接続された電気自動車に搭載された電池の容量を Wh の単位で示す。
プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。
車両から得られる情報に基づき出力する。

(17) 車載電池の使用容量値 2

電気自動車充放電器に接続された電気自動車に搭載された電池の容量を 0.1Ah の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。

(18) 定格電圧



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

通常時の電気自動車充放電器の定格電圧を V の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～32,766V）とする。

(19) 瞬時充放電電力計測値

電気自動車充放電器の充放電時の瞬時電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x00000001～0x3B9AC9FF（1～999,999,999W）とし、放電時には、0xFFFFFFFF～0xC4653601（－1～－999,999,999W）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFFFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80000000 を用いるものとする。充放電をしていないときは 0。

(20) 瞬時充放電電流計測値

電気自動車充放電器の充放電時の瞬時電流を 0.1A の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x0001～0x7FFE（0.1～3,276.6A）とし、放電時には、0xFFFF～0x8001（－0.1～－3,276.7A）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。充放電をしていないときは 0。

(21) 瞬時充放電電圧計測値

電気自動車充放電器の充放電時の瞬時電圧を V の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x0001～0x7FFE（1～32,766V）とし、放電時には、0xFFFF～0x8001（－1～－32,767V）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。充放電をしていないときは 0。

(22) 積算放電電力量計測値

電気自動車充放電器の放電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(23) 積算放電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算放電電力量計測値をゼロにリセットを行う。

(24) 積算充電電力量計測値

電気自動車充放電器の充電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(25) 積算充電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算充電電力量計測値をゼロにリセットを行う。

(26) 運転モード設定

電気自動車充放電器の運転モードを示す。運転モードとして、充電（0x42)、放電（0x43)、待機（0x44)、停止（0x47)、その他（0x40）のいずれかを示す。

但し、運転モード（その他）は充放電器が充電、放電、待機、停止のいずれのモードで無い場合を示す。

(27) 系統連系状態

現在の系統と電気自動車充放電器の接続状態（系統連系状態）を示す。

系統連系（逆潮流可）＝0x00, 独立＝0x01,系統連系（逆潮流不可）=0x02

(28) 車載電池の電池残容量１

電気自動車充放電器に接続された電気自動車に搭載された電池の残容量を Wh で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。

車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。なお、電気自動車充放電器に放電効率または充電効率を演算式に含めない。

電池総容量×充電率÷１００

(29) 車載電池の電池残容量２

電気自動車充放電器に接続された電気自動車に搭載された電池の残容量を 0.1Ah で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。

(30) 車載電池の電池残容量３（充電率）

電気自動車充放電器に接続された電気自動車に搭載された電池の残容量（SOC: State of Charge）を％で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64（0～100％）とする。

車両から得られる情報に基づき出力する。

(31) 充電量設定値１

充電する際の電力量を Wh の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。また、プロパティ値が 0x00000000 を未設定とする。本設定値に、基づく充電動作中は充電電力に応じての値の変化は起こらない（充電電力量の実績に応じた逐次的な変化は生じない)。本設定値に基づく充電動作中に、本プロパティを設定された場合は、それまでの充電量に関わらず、充電量設定値が反映された時点からの電力量積算値に基づいて充電を行う。本設定値に基づく充電動作を終えると運転モー



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ド設定が「待機」となる。なお、本設定値に設定された電力量を充電できずに充電動作を終えることがある。車載電池の充電可能容量値が 0 になるまで充電を行う場合は本設定値に対して車載電池の充電可能容量値以上の値を指定する。

(32) 充電量設定値 2

充電する際の容量を 0.1Ah の単位で指定する。プロパティの値域は 0x0000～0x7FFE（0～3,276.6Ah）とする。また、プロパティ値が 0x00000 を未設定とする。本設定値に、基づく充電動作中は充電電力に応じての値の変化は起こらない（充電電力量の実績に応じた逐次的な変化は生じない）。本設定値に基づく充電動作中に、本プロパティを設定された場合は、それまでの充電量に関わらず、充電量設定値が反映された時点からの電力量積算値に基づいて充電を行う。本設定値に基づく充電動作を終えると運転モード設定が「待機」となる。なお、本設定値に設定された電力量を充電できずに充電動作を終えることがある。車載電池の充電可能容量値が 0 になるまで充電を行う場合は本設定値に対して定格容量以上の値を指定する。

(33) 充電電力設定値

充電する際の電力を W の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。

(34) 放電電力設定値

系統連系の場合に、放電する際の電力を W の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。独立時の場合には、不可応答を返す。

(35) 充電電流設定値

充電する際の電流を 0.1A の単位で指定する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A）とする。

(36) 放電電流設定値

系統連系の場合に、放電する際の電流を 0.1A の単位で指定する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A）とする。独立時の場合には、不可応答を返す。

(37) 定格電圧（独立時）

系統連系状態が「独立」時の定格電圧（カタログ値）を V の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～32,766V）とする。本プロパティを使用しない場合は定格電圧(EPC=0xD2)が独立時の値を兼ねても良い。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(38) 車載電池の充電可能容量値

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能容量を Wh 単位で示す。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。

なお、車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。

（電池総容量×充電上限充電率÷１００）÷充放電器充電効率

(39) 車載電池の充電可能残容量値

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能残容量を Wh 単位で示す。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。

なお、車両から得られる情報に基づき、例えば次式により演算することが可能である。

（電池総容量×（充電上限充電率－充電率）÷１００）÷充放電器充電効率

(40) 車両 ID

電気自動車充放電器に接続された電気自動車の車両 ID 情報のデータサイズと車両 ID 情報が格納される。データ長は可変であり、車両 ID 情報＋1 のサイズとなる。また、車両 ID 情報の取得が出来ない場合は 1 バイト目（車両 ID 情報のバイト数）に 0x00 を格納する。この場合のデータサイズは 1 バイトとなる。

| 車両ID情報のデータサイズ（1 Byte） | 車両ID情報（Max 24 Byte） |
|---|---|

尚、本プロパティは車両接続・充放電可否状態（0xC7）の値が、0x40～0x44 の場合有効となる。車両 ID は、セキュリティ上の課題があるため、課金目的で利用しないことを推奨する。

(41) 放電量設定値

放電する電力量を Wh の単位で指定する。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。また、プロパティ値が 0x00000000 を未設定とする。本設定値に、基づく放電動作中は放電電力に応じての値の変化は起こらない（放電電力量の実績に応じた逐次的な変化は生じない）。本設定値に基づく放電動作中に、本プロパティを設定された場合は、それまでの放電量に関わらず、放電量設定値が反映された時点からの電力量積算値に基づいて放電を行う。本設定値に基づく放電動作を終えると運転モード設定が「待機」となる。なお、本設定値に設定された電力量を放電できずに放電動作を終えることがある。車載電池の放電可能容量値が 0 になるまで放電を行う場合は本設定値に対して車載電池の放電可能容量値以上の値を指定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．１９ エンジンコージェネレーションクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x7F
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 温水器湯温計測値 | 0xC1 | 温水器内の現在湯温を℃で示す。<br>0x00～0x64（0～100℃） | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 定格発電量 | 0xC2 | 定格発電量を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65,533W) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 貯湯槽熱量 | 0xC3 | 貯湯タンクの熱量を MJ で示す。<br>0x0000～0xFFFD (0～65,533MJ) | unsigned short | 2 Byte | MJ | Get | | | |
| 瞬時発電電力計測値 | 0xC4 | 瞬時発電電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD(0～65,533W) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量計測値 | 0xC5 | 積算電力量 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999kWh) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | ○ | | |
| 積算発電電力量リセット設定 | 0xC6 | 0x00 を書き込むことにより積算発電電力量をリセットする<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 瞬時ガス消費量計測値 | 0xC7 | 瞬時ガス消費量を 0.001m3/h で示す。<br>0x0000～0xFFFD (0～65.533m3/h) | unsigned short | 2 Byte | 0.001 m3/h | Get | | | |
| 積算ガス消費量計測値 | 0xC8 | 積算ガス消費量を 0.001m3 で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999m3) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 m3 | Get | | | |
| 積算ガス消費量リセット設定 | 0xC9 | 0x00 を書き込むことにより積算ガス消費量をリセットする<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 発電動作設定 | 0xCA | 発電の動作／停止設定を示す。<br>発電動作=0x41、<br>発電停止=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/Get | | | |
| 発電動作状態 | 0xCB | 発電の動作状態を示す。<br>発電中=0x41，停止中＝0x42、アイドル中=0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 宅内瞬時消費電力計測値 | 0xCC | 宅内の瞬時消費電力を W で示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65,533W） | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 宅内積算消費電力量計測値 | 0xCD | 宅内の積算消費電力量を 0.001kWh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh） | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 宅内積算消費電力量リセット設定 | 0xCE | 0x00 を書き込むことにより宅内の積算発電電力量をリセットする。<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 系統連系状態 | 0xD0 | 系統連系状態のタイプを示す。<br>系統連系（逆潮流可）=0x00<br>独立=0x01<br>系統連系（逆潮流不可）=0x02 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 残湯量計測値 | 0xE1 | 残湯量計測値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65,533 ﾘｯﾄﾙ） | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |
| タンク容量値 | 0xE2 | タンク容量値をﾘｯﾄﾙで示す。<br>0x0000～0xFFFD（0～65,533 ﾘｯﾄﾙ） | unsigned short | 2 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30(動作状態 ON)で実装することも可能である。

(2)　温水器湯温計測値

貯湯槽内の現在湯温を℃の単位で示す。

プロパティ値の範囲は、0x00～0x64(0～100℃)とする。

(3)　定格発電量

定格発電量を W で示す。プロパティの値域は 0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(4)　貯湯槽熱量

貯湯槽熱量を MJ の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、

プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(5)　瞬時発電電力計測値

瞬時発電電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値がプロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(6) 積算発電電力計測値

積算発電電力を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh)とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(7) 積算発電電力リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算発電電力量をゼロにリセットする。

(8) 瞬時ガス消費量計測値

瞬時ガス消費量を 0.001m3/h の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～FFFD（0～65.533m3/h)とし、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(9) 積算ガス消費量計測値

積算ガス消費量を 0.001m3 の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999m3)とし、積算ガス消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(10) 積算ガス消費量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算ガス消費量をゼロにリセットする。

(11) 発電動作設定

エンジンコージェネレーションの発電動作／停止設定を示す。
プロパティ値は、発電動作：0x41、発電停止：0x42 とする。

(12) 発電動作状態

エンジンコージェネレーションの発電動作状態を示す。
プロパティ値は、発電中:0x41、停止中 0x42、アイドル中:0x45 とする。

(13) 宅内瞬時消費電力計測値

宅内瞬時消費電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティ値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力と発電電力を合算した電力を宅内瞬時消費電力とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(14) 宅内積算消費電力量計測値

宅内積算消費電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999kWh)とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000から再インクリメントするものとする。逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力と発電電力を合算した電力を宅内積算消費電力量とする。

(15) 宅内積算消費電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、宅内積算消費電力量をゼロにリセットする。逆潮流防止 CT を設置した箇所の電力と発電電力を合算した電力を宅内積算消費電力量とする。

(16) 系統連系状態

現在の系統との接続状態(系統連系状態)を示す。

系統連系(逆潮流可)=0x00、独立=0x01、系統連系(逆潮流不可)=0x02

(17) 残湯量計測値

タンク内に残っている湯量を㍑の単位で表す。プロパティ値の範囲は、0x0000～0xFFFD (0～65533 ㍑)とし、実機器のプロパティ値がプロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(18) タンク容量値

タンク容量値を㍑の単位で示す。プロパティの範囲は、0x0000～0xFFFD (0～65533 ㍑)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２０ 電力量メータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x80
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 積算電力量計測値 | 0xE0 | 積算電力量を 10 進表記において、8 桁で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned long | 4 Byte | 0.1 or 0.01 kWh | Get | ○ | | |
| 積算電力量単位 | 0xE2 | 積算電力量計測値(0xE0)の単位を示す。<br>0x01：0.1kWh<br>0x02：0.01kWh | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 積算電力量計測値履歴 1 | 0xE3 | 積算電力量(8 桁)の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned long ×48 | 192 Byte | 0.1 or 0.01 kWh | Get | | | |
| 積算電力量計測値履歴 2 | 0xE4 | 積算電力量(8 桁)の計測結果履歴を、30 分毎データの 1 日単位データを、過去 45 日で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned long ×48 ×45 | 192 Byte × 45 | 0.1 or 0.01 kWh | GetM | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　積算電力量計測値

積算電力量計測値を 10 進表記において 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE2)のプロパティ値により単位を示す。積算電力量単位(EPC＝0xE2)が、0x01 の場合 0.1kWh の単位、0x02 の場合 0.01kWh の単位を取るものとする。プロパティの値域は、0x00000000～05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) 積算電力量単位

積算電力量計測値(EPC＝0xE0)の単位を示す。プロパティ値が 0x01 の場合、積算電力量計測値(EPC＝0xE0)が 0.1kWh の単位、プロパティ値が 0x02 の場合、積算電力量計測値(EPC＝0xE0)が 0.01kWh の単位を取るものとする。

(4) 積算電力量計測値履歴 1

積算電力量計測値(EPC＝0xE0)の計測結果履歴の 30 分毎データを過去 24 時間分データで示す。積算電力量単位(EPC＝0xE2)のプロパティ値により単位を示し、積算電力量単位(EPC＝0xE2)が、0x01 の場合 0.1kWh の単位、積算電力量単位(EPC＝0xE2)が、0x02 の場合 0.01kWh の単位を取るものとする。30 分毎の積算電力量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 8 桁単位の計測値を、0x00000000～05F5E0FF(0～99,999,999)のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。計測値履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFFＥを用いるものとする。

(5) 積算電力量計測値履歴 2

積算電力量計測値(EPC＝0xE0)の計測結果履歴を、30 分毎データの 1 日単位データ(4 Byte×48)を 1 配列要素とし、過去 45 日で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE2)のプロパティ値により単位を示し、積算電力量単位(EPC＝0xE2)が、0x01 の場合 0.1kWh の単位、積算電力量単位(EPC＝0xE2)が、0x02 の場合 0.01kWh の単位を取るものとする。30 分毎の積算電力量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 8 桁単位の計測値を、0x00000000～05F5E0FF(0～99,999,999)のデータとし、45 日前の 0 時 0 分の積算電力量計測値のデータから、時系列に上位バイトから順に 1 日単位データ(4 Byte×48)を 1 配列要素の 45 日分データをプロパティ値とするものとする。計測履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFFＥを用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２１ 水流量メータクラス規定

クラスグループコード　：0x02
クラスコード　：0x81
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 水流量メータ区分 | 0xD0 | 水流量メータの種別を示す。<br>0x30：上水<br>0x31：中水<br>0x32：下水<br>0x33：その他 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 所有者区分 | 0xD1 | メータの所有者を区分で示す。<br>0x30：指定なし<br>0x31：事業体<br>0x32：民間会社<br>0x33：個人 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 積算水流量計測値 | 0xE0 | 積算水流量の消費量を 9 桁で示す。<br>0～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999,999) | unsigned long | 4 Byte | $m^3$ | Get | ○ | | |
| 積算水流量計測値単位 | 0xE1 | 積算水流量及び履歴の計測値の単位（乗率）を示す。<br>0x00：1$m^3$<br>0x01：0.1$m^3$<br>0x02：0.01$m^3$<br>0x03：0.001$m^3$<br>0x04：0.0001$m^3$（初期値）<br>0x05：0.00001$m^3$<br>0x06：0.000001$m^3$ | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 積算水流量計測値履歴 | 0xE2 | 積算水流量消費量の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999.999$m^3$) | unsigned long ×48 | 192 Byte | 0.001 $m^3$ | Get | | | |
| 検針データ異常検知状態 | 0xE3 | メータが検針データの異常を検知した状態を示す。<br>異常検知有 0x41<br>異常検知無 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| セキュリティデータ情報 | 0xE4 | メータが作動した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータを示す。<br>0～0xFFFFFFFF | unsigned long | 4 Byte | － | Get | | | |
| ID 番号設定 | 0xE5 | メータの ID 番号を表す。<br>ASCII コードで指定。<br>（初期値　：“000000”） | unsigned char | 6 Byte | | Set/ Get | | | |
| 検定満期情報 | 0xE6 | メータの検定満了年月を示す。 | unsigned | 6 | | Set/ | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ASCII コードで指定。<br>xxxx xx<br>年　月 | char | Byte | | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　水流量メータ区分

計器により計量されている種別をメータ区分として示す。

(3)　所有者区分

計器の所有者を所有者区分として示す。

(4)　積算水流量計測値

積算水流量計測値を 10 進表記において 9 桁で示す。積算水流量計測値単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。積算水流量計測値単位（積算水流量計測値に対する倍率）が、0x00 の場合 1 $m^3$、0x01 の場合 0.1$m^3$、0x02 の場合 0.01$m^3$、0x03 の場合 0.001$m^3$、0x04 の場合 0.0001$m^3$、0x05 の場合 0.00001$m^3$、0x06 の場合 0.000001$m^3$ の単位を取るものとする。プロパティの値域は、0x00000000～3B9AC9FF(0～999,999,999)とし、積算水流量計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

例）積算水流量計測値 123456789　積算水流量計測値単位（0x04）の場合

123456789×0.0001$m^3$=12345.6789$m^3$（実測値）

(5)　積算水流量計測値単位

積算水流量計測値の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算水流量計測値（倍率） |
|---|---|
| 0x00 | 1$m^3$ |
| 0x01 | 0.1 $m^3$ |
| 0x02 | 0.01 $m^3$ |
| 0x03 | 0.001 $m^3$ |
| 0x04 | 0.0001 $m^3$ |
| 0x05 | 0.00001 $m^3$ |
| 0x06 | 0.000001 $m^3$ |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(6) 積算水流量量計測値履歴

積算水流量計測値(0.001 $m^3$)の計測結果履歴の 30 分毎データを過去 24 時間分データで示す。30 分毎の積算水流量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.001 $m^3$ 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999$m^3$) のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。計測値履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFE を用いるものとする。

(7) 検針データ異常検知状態

検針データに異常を検知した状態を示す。異常検知有の場合 0x41、異常検知無の場合 0x42 を取るものとする。

(8) セキュリティデータ情報

メータが異常検知した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータで示す。

(9) ID 番号設定

計測器の ID 番号を示す。設定範囲は半角英数文字６桁とする。

ID 番号は、メータが複数あった場合に利用。

(10) 検定満期情報

計器が検定品である場合、検定期間満了年月を示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２２ ガスメータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x82
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 積算ガス消費量計測値 | 0xE0 | 積算ガス消費量を 0.001m³ で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999m³) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 m³ | Get | ○ | | |
| 積算ガス消費量計測値履歴 | 0xE2 | 積算ガス消費量の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～999,999.999m³) | unsigned long ×48 | 192 Byte | 0.001 m³ | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　積算ガス消費量計測値
積算ガス消費量を 0.001 m³ の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999m³）とし、積算ガス消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(3)　積算ガス消費量計測値履歴
積算ガス消費量(0.001 m³)の計測結果履歴の 30 分毎データを過去 24 時間分データで示す。30 分毎の積算ガス消費量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.001 m³ 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999m³）のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。計測値履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFFＥを用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２３ ＬＰガスメータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x83
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 検針データ<br>積算ガス消費量<br>計測値１ | 0xE0 | 積算ガス消費量を 0.0001m³ で示す。<br>0～0x005F5E0FF<br>(0～9,999.9999m³) | unsigned long | 4 Byte | 0.0001 m³ | Get | ○ | | |
| 検針データ<br>積算ガス消費量<br>計測値２ | 0xE1 | 積算ガス消費量を 0.001m³ で示す。<br>0～0x005F5E0FF<br>(0～99,999.999m³) | unsigned long | 4 Byte | 0.001m³ | Get | ○ | | |
| 検針データ<br>異常検知状態 | 0xE2 | メータが検針データの異常を検知した状態を示す。<br>異常検知有 0x41<br>異常検知無 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| セキュリティ<br>データ情報１ | 0xE3 | メータが作動した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータを示す。<br>0～0xFFFFFFFF | unsigned long | 4 Byte | － | Get | | | |
| セキュリティ<br>データ情報２ | 0xE4 | メータが作動した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータを示す。<br>0～0xFFFFFFFF | unsigned long | 4 Byte | － | Get | | | |
| センター弁遮断状態 | 0xE5 | メータのガス遮断弁をセンターが遮断した状態を示す。<br>センター弁遮断有り 0x41<br>センター弁遮断無し 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| センター弁遮断復帰許可状態 | 0xE6 | メータのガス遮断弁の遮断状態からの復帰許可状態を示す。<br>センター弁遮断復帰許可 0x41<br>センター弁遮断復帰非許可 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 緊急弁遮断状態 | 0xE7 | メータのガス遮断弁を緊急に遮断した状態を示す。<br>緊急弁遮断有り 0x41<br>緊急弁遮断無し 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 遮断弁開閉状態 | 0xE8 | 遮断弁の開閉状態を示す。<br>遮断弁開状態 0x41<br>遮断弁閉状態 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 残量管理警告レベル | 0xE9 | 残量僅少の警告示す。<br>残量管理警告レベル１　0x31<br>残量管理警告レベル２　0x32<br>残量管理警告レベル３　0x33<br>残量管理警告無し　0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 残量管理警告レベル設定値１ | 0xEA | 残量管理警告レベル１を設定する<br>0　～　0xFFFFFF(0　～ 16,777,215) | unsigned char ×3 | 3 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 残量管理警告レベル設定値２ | 0xEB | 残量管理警告レベル２を設定する<br>0　～　0xFFFFFF(0　～ 16,777,215) | unsigned char ×3 | 3 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 残量管理警告レベル設定値３ | 0xEC | 残量管理警告レベル３を設定する<br>0　～　0xFFFFFF(0　～ 16,777,215) | unsigned char ×3 | 3 Byte | ﾘｯﾄﾙ | Set/ Get | | | |
| 微少漏洩タイマ値(ガス流量継続) | 0xED | ガス流量が継続している日数を示す<br>0～0xFD(0～253)<br>(0～253 日) | unsigned char | 1 Byte | 日 | Get | | | |
| 微少漏洩タイマ値(圧力上昇無し) | 0xEE | ガスの圧力上昇が見られずガス漏れ監視をしている日数を示す<br>0～0xFD(0～253)<br>(0～253 日) | unsigned char | 1 Byte | 日 | Get | | | |
| 遮断理由履歴情報 | 0xEF | 遮断弁によりガスを遮断した理由の履歴を各１バイトでビット割付で定義する。履歴を過去３回分示す。<br>履歴３：履歴２：履歴１<br>0xFF：０ｘFF：０ｘFF | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Get | | | |
| 供給圧力データ最大値 | 0xD0 | 供給圧力データの最大値を 0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000　～　0xFFFD(0　～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |
| 供給圧力データ最小値 | 0xD1 | 供給圧力データの最小値を 0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000　～　0xFFFD(0　～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |
| 供給圧力データ現在値 | 0xD2 | 供給圧力データの現在地を 0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000　～　0xFFFD(0　～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |
| 閉塞圧力データ最大値 | 0xD3 | 閉塞圧力データの最大値を 0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000　～　0xFFFD(0　～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 閉塞圧力データ最小値 | 0xD4 | 閉塞圧力データの最小値を0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |
| 閉塞圧力データ現在値 | 0xD5 | 閉塞圧力データの現在値を0.01kPa の単位で示す。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 655.33)<br>(0～655.33kPa) | unsigned short | 2 Byte | 0.01 kPa | Get | | | |
| 閉塞圧力･供給圧力異常日回数情報 | 0xD6 | 閉塞圧力・供給圧力の異常日数および回数を各 1 バイトで示す。<br>閉塞圧力異常日数：供給圧力異常日数：閉塞圧力異常回数：供給圧力異常回数 | unsigned char ×4 | 4 Byte | － | Get | | | |
| テスト発呼設定 | 0xD7 | テスト発呼動作を設定する。<br>テスト発呼動作あり 0x41<br>テスト発呼動作なし 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

ＬＰガスメータが、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、ＬＰガスメータの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 検針データ積算ガス消費量計測値 1

積算ガス消費量を 0.0001m³ の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x005F5E0FF（0～9,999.9999m³）とし、積算ガス消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。検針データ積算ガス消費量計測値 1 プロパティ(EPC=0xE0)もしくは、検針データ積算ガス消費量計測値 2 プロパティ(EPC=0xE1)のいずれかの搭載を必須とする。

(3) 検針データ積算ガス消費量計測値 2

積算ガス消費量を 0.001 m³ の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x005F5E0FF（0～99,999.999m³）とし、積算ガス消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。検針データ積算ガス消費量計測値 1 プロパティ(EPC=0xE0)もしくは、検針データ積算ガス消費量計測値 2 プロパティ(EPC=0xE1)のいずれかの搭載を必須とする。

(4) 検針データ異常検知状態

検針データに異常を検知した状態を示す。異常検知有の場合 0x41、異常検知無の場合 0x42 を取るものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(5) セキュリティデータ情報１

メータが異常検知した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータで示す。

(6) セキュリティデータ情報２

メータが異常検知した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータで示す。

(7) センター弁遮断状態

センターからメータのガス遮断弁を遮断した状態を示す。センター弁遮断有りの状態では、センター弁遮断復帰許可(0x41)を受け付けるまで遮断弁開要求を受け付けない。

(8) センター弁遮断復帰許可状態

メータのガス遮断弁の遮断状態からの復帰許可状態を示す。センター弁遮断復帰許可は、0x41、センター弁遮断復帰非許可は 0x42 とする。

(9) 緊急弁遮断状態

メータのガス遮断弁を緊急に遮断した状態を示す。緊急弁遮断ありを 0x41、緊急弁遮断なしを 0x42 とする。

(10) 遮断弁開閉状態

遮断弁の開閉状態を示す。遮断弁開状態を 0x41、遮断弁閉状態を 0x42 とする。

(11) 残量管理警告レベル

残量僅少の警告を示す。残量管理警告レベル１による警告を 0x31、残量管理警告レベル２による警告を 0x32、残量管理警告レベル３による警告を 0x33 で示し、残量管理警告なしは 0x42 を示す。残量がそれぞれの残量管理警告レベル設定値（残量管理警告レベル設定値１、残量管理警告レベル設定値２、残量管理警告レベル設定値３の各プロパティ値）以下となった場合、対応する上記プロパティ値をとるものとする。各警告レベルに対応する残量は、残量管理警告レベル設定値１＞残量管理警告レベル設定値２＞残量管理警告レベル設定値３の順番とする。

(12) 残量管理警告レベル設定値１

残量管理警告プロパティ（0xE9）の値が残量警告レベル１（0x31）に遷移するガス残量を設定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF(0～16,777,215 ﾘｯﾄﾙ)とする。

(13) 残量管理警告レベル設定値２



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

残量管理警告プロパティ（0xE9）の値が残量警告レベル２（0x32）に遷移するガス残量を設定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF(0～16,777,215 ﾘｯﾄﾙ)とする。

(14) 残量管理警告レベル設定値３

残量管理警告プロパティ（0xE9）の値が残量警告レベル３（0x33）に遷移するガス残量を設定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF(0～16,777,215 ﾘｯﾄﾙ)とする。

(15) 微小漏洩タイマ値（ガス流量継続）

ガス流量が継続している日数を表す。プロパティの値域は、0～0xFD(0～253 日)とする。

(16) 微小漏洩タイマ値（圧力上昇なし）

ガスの圧力上昇が見られない状態で、ガス漏れ監視をしている日数を示す。プロパティの値域は、0～0xFD(0～253 日)とする。

(17) 遮断理由履歴情報

遮断弁によりガスを遮断した理由の履歴を各１バイトでビット割付で定義する。履歴を過去3 階示す。履歴３：履歴２：履歴１の順に上位バイトからプロパティ値を構成するものとし、履歴 3 は前々回、履歴には前回、履歴１は最後の履歴を示すものとする。

(18) 供給圧力データ最大値

供給圧力データの最大値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。

(19) 供給圧力データ最小値

供給圧力データの最小値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。

(20) 供給圧力データ現在値

供給圧力データの現在値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。

(21) 閉塞圧力データ最大値

閉塞圧力データの最大値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。

(22) 閉塞圧力データ最小値

閉塞圧力データの最小値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(23) 閉塞圧力データ現在値

閉塞圧力データの現在値を 0.01Pa の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～655.33Pa）とする。

(24) 閉塞圧力・供給圧力異常日回数情報

供給圧力、閉塞圧力の異常日数、および回数を各 1 バイトで示す。閉塞圧力異常日数 : 供給圧力異常日数 : 閉塞圧力異常回数 ; 供給圧力異常回数の順で、上位バイトからプロパティ値を構成するものとする。

(25) テスト発呼設定

テスト発呼動作設定を行う。本プロパティに対し、テスト発呼動作有り（0x41）を設定することにより、テスト発呼を行う。また、テスト発呼動作なし（0x42）を設定することにより、テスト発呼を停止する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２４ 分電盤メータリングクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x87
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 積算電力量計測値（正方向） | 0xC0 | 積算電力量を 10 進表記において、8 桁で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | ○ | | |
| 積算電力量計測値（逆方向） | 0xC1 | 積算電力量を 10 進表記において、8 桁で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | ○ | | |
| 積算電力量単位 | 0xC2 | 積算電力量計測値及び履歴の単位（乗率）を示す。<br>0x00：1kWh<br>0x01：0.1kWh<br>0x02：0.01kWh<br>0x03：0.001kWh（初期値）<br>0x04：0.0001kWh<br>0x0A：10kWh<br>0x0B：100kWh<br>0x0C：1000kWh<br>0x0D：10000kWh | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 積算電力量計測値履歴（正方向） | 0xC3 | 積算履歴収集日及び積算電力量(8 桁)の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x0000～0x0063：0x00000000～0x05F5E0FF (0～99)：(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned long ×48 | 194 Byte | kWh | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 積算電力量<br>計測値履歴<br>（逆方向） | 0xC4 | 積算履歴収集日及び積算電力量(8 桁)の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x0000～0x0063：<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99)：(0～99,999,999) | unsigned short<br>＋<br>unsigned long<br>×48 | 194<br>Byte | kWh | Get | | | |
| 積算履歴収集日 | 0xC5 | 30 分毎の計測値履歴データを収集する日を示す。<br>0x00～0x63<br>( 0～99)<br>0:当日　1～99:前日の日数 | unsigned char | 1<br>Byte | | Set/<br>Get | | | |
| 瞬時電力計測値 | 0xC6 | 電力実効値の瞬時値を W で示す。<br>0x80000001～0x7FFFFFFD<br>(-2,147,483,647～<br>2,147,483,645) | signed long | 4<br>Byte | W | Get | | | |
| 瞬時電流計測値 | 0xC7 | 実効電流値の瞬時値を A で R 相 T 相を並べて示す。<br>単相 2 線式の場合は、T 相に 0x7FFE をセット。<br>0x8001～0x7FFD（R 相）<br>：0x8001～0x7FFD（T 相）<br>(-3,276.7～3,276.5):<br>(-3,276.7～3,276.5) | signed short<br>×2 | 4<br>Byte | 0.1<br>A | Get | | | |
| 瞬時電圧計測値 | 0xC8 | 実効電圧値の瞬時値を V で R-S(N)間､S(N) - T 間を並べて示す。単相 2 線式の場合は、S(N)-T 間に 0xFFFE をセット。<br>0x0000～0xFFFD(R-S(N)間)：<br>0x0000～0xFFFD(S(N)-T)間)<br>(0～6,553.3)：(0～6,553.3) | unsigned short<br>×2 | 4<br>Byte | 0.1<br>V | Get | | | |
| 計測チャンネル<br>1 | 0xD0 | 計測チャンネル 1 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8<br>Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル<br>2 | 0xD1 | 計測チャンネル 2 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8<br>Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計測チャンネル 3 | 0xD2 | 計測チャンネル 3 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 4 | 0xD3 | 計測チャンネル 4 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 5 | 0xD4 | 計測チャンネル 5 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 6 | 0xD5 | 計測チャンネル 6 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 7 | 0xD6 | 計測チャンネル 7 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 8 | 0xD7 | 計測チャンネル 8 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 9 | 0xD8 | 計測チャンネル 9 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long ＋ signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計測チャンネル 10 | 0xD9 | 計測チャンネル 10 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 11 | 0xDA | 計測チャンネル 11 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 12 | 0xDB | 計測チャンネル 12 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 13 | 0xDC | 計測チャンネル 13 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 14 | 0xDD | 計測チャンネル 14 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 15 | 0xDE | 計測チャンネル 15 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 16 | 0xDF | 計測チャンネル 16 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計測チャンネル 17 | 0xE0 | 計測チャンネル 17 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 18 | 0xE1 | 計測チャンネル 18 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 19 | 0xE2 | 計測チャンネル 19 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 20 | 0xE3 | 計測チャンネル 1 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 21 | 0xE4 | 計測チャンネル 21 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 22 | 0xE5 | 計測チャンネル 22 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 23 | 0xE6 | 計測チャンネル 23 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計測チャンネル 24 | 0xE7 | 計測チャンネル 24 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 25 | 0xE8 | 計測チャンネル 25 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 26 | 0xE9 | 計測チャンネル 26 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 27 | 0xEA | 計測チャンネル 27 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 28 | 0xEB | 計測チャンネル 28 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 29 | 0xEC | 計測チャンネル 29 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 30 | 0xED | 計測チャンネル 30 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |
| 計測チャンネル 31 | 0xEE | 計測チャンネル 31 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long<br>＋<br>signed short<br>×2 | 8 Byte | kWh<br>+<br>0.1A<br>×2 | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計測チャンネル32 | 0xEF | 計測チャンネル 32 の計測データを kWh,A(R 相),A(T 相)で並べて示す。<br>kWh は、0xC0 の形式<br>(単位は、0xC2 を参照)<br>A は、0xC7 の形式 | unsigned long + signed short ×2 | 8 Byte | kWh + 0.1A ×2 | Get | | | |
| 主幹定格容量 | 0xB0 | 主幹の定格容量値を示す<br>0x00～0xFD | unsigned char | 1 Byte | A | Get | | | |
| 計測チャンネル数（片方向） | 0xB1 | 片方向を計測するチャンネル数を示す。<br>0x01～0xFC（1～252）<br>0xFD：不明 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 積算電力量計測チャンネル範囲指定（片方向） | 0xB2 | 積算電力量計測値リスト（片方向）で取得する範囲を指定する<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60） | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 積算電力量計測値リスト（片方向） | 0xB3 | 積算電力量計測チャンネル範囲指定（片方向）によって指定された、計測チャンネルの積算電力量計測値を示す。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60）<br>3byte 目以降：<br>積算電力量計測値<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999)<br>単位は EPC=0xC2 に従う | unsigned char + unsigned char + (unsigned long (MAX) × 60) | (MAX) 242 Byte | kWh | Get | | | |
| 瞬時電流計測チャンネル範囲指定（片方向） | 0xB4 | 瞬時電流計測値リスト（片方向）で取得する範囲を指定する。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60） | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 瞬時電流計測値リスト（片方向） | 0xB5 | 瞬時電流計測チャンネル範囲指定（片方向）によって指定された、計測チャンネルの瞬時電流計測値を示す。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60）<br>3byte 目以降：<br>瞬時電流計測値<br>0x8001～0x7FFD（R 相）<br>：0x8001～0x7FFD（T 相）<br>(-3,276.7～3,276.5):<br>(-3,276.7～3,276.5) | unsigned char + unsigned char + (signed short × 2 (MAX) × 60) | (MAX) 242 Byte | 0.1A | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（片方向） | 0xB6 | 瞬時電力計測値リスト（片方向）で取得する範囲を指定する。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60） | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 瞬時電力計測値リスト（片方向） | 0xB7 | 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（片方向）によって指定された、計測チャンネルの瞬時電力計測値を示す。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60）<br>3byte 目以降：<br>瞬時電力計測値<br>0x80000001～0x7FFFFFFD<br>(-2,147,483,647～2,147,483,645) | unsigned char + unsigned char + (signed long (MAX) × 60) | (MAX) 242 Byte | W | Get | | | |
| 計測チャンネル数（双方向） | 0xB8 | 双方向を計測するチャンネル数を示す。<br>0x01～0xFC（1～252）<br>0xFD：不明 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 積算電力量計測チャンネル範囲指定（双方向） | 0xB9 | 積算電力量計測値リスト（双方向）で取得する範囲を指定する<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x1E：1～30） | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 積算電力量計測値リスト（双方向） | 0xBA | 積算電力量計測チャンネル範囲指定（双方向）によって指定された、計測チャンネルの積算電力量計測値を示す。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x1E：1～30）<br>3byte 目以降：<br>積算電力量計測値（正方向）<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999)、<br>積算電力量計測値（逆方向）<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999)、<br>単位は EPC＝0xC2 に従う | unsigned char + Unsigned char + (unsigned long + unsigned long (MAX) x 30) | (MAX) 242 Byte | kWh | Get | | | |
| 瞬時電流計測チャンネル範囲指定（双方向） | 0xBB | 瞬時電流計測値リスト（双方向）で取得する範囲を指定する。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60） | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 瞬時電流計測値リスト（双方向） | 0xBC | 瞬時電流値計測チャンネル範囲指定（双方向）によって指定された、計測チャンネルの瞬時電流計測値を示す。 | unsigned char + unsigned | (MAX) 242 Byte | 0.1A | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60）<br>3byte 目以降：<br>瞬時電流計測値<br>0x8001～0x7FFD（R 相）<br>：0x8001～0x7FFD（T 相）<br>(-3,276.7～3,276.5):<br>(-3,276.7～3,276.5) | char<br>+<br>(signed short ×<br>2 (MAX)<br>× 60) | | | | | | |
| 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（双方向） | 0xBD | 瞬時電力計測値リスト（双方向）で取得する範囲を指定する。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60） | unsigned char<br>×<br>2 | 2 Byte | － | Set/<br>Get | | | |
| 瞬時電力計測値リスト（双方向） | 0xBE | 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（双方向）によって指定された、計測チャンネルの瞬時電力計測値を示す。<br>1byte 目：取得開始チャンネル<br>0x01～0xFC（1～252）<br>2byte 目：取得開始チャンネルからの範囲を指定（0x01～0x3C：1～60）<br>3byte 目以降：<br>瞬時電力計測値<br>0x80000001～0x7FFFFFFD<br>(-2,147,483,647～2,147,483,645) | unsigned char<br>+<br>unsigned char<br>+<br>(signed long (MAX)<br>× 60) | (MAX) 242 Byte | W | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

以下の図を例に、正方向、逆方向の定義を示す。

主幹を計測する場合、順潮流を正方向、逆潮流を逆方向として定義する。エアコンや照明等のよう

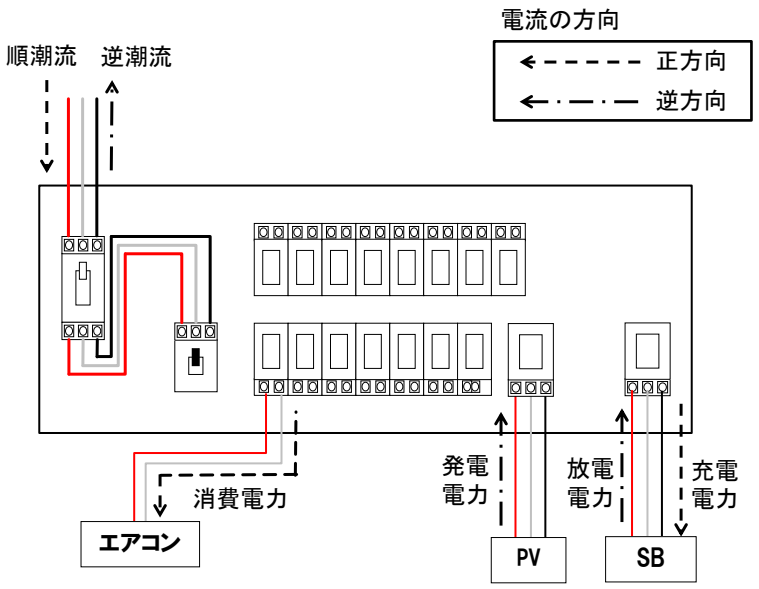


© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

に電気を消費する機器につながる分岐回路を計測する場合、正方向として定義する。太陽光発電（PV）や燃料電池（FC）等の電気を創る機器につながる分岐回路を計測する場合、逆方向として定義する。蓄電池（SB）や電気自動車（EV/EHV）等の電気を蓄える機器につながる分岐回路を計測する場合、蓄電時を正方向、放電時を逆方向として定義する。

本クラスで定義された、瞬時電流計測値及び瞬時電力計測値を示すプロパティ及びデータの値は、正方向を正値、逆方向を負値として扱う事。

ただし、計測している電力が発電電力、放電電力等、識別可能な構成である場合、逆方向の計測値を正値として扱っても良い。識別可能な構成である場合とは、例えば、PV の計測値を独立した分電盤メータリングクラスのインスタンスコードに分けて搭載する場合である。




片方向、双方向の定義は、例えば蓄電池において、充放電の双方向の電流を検出可能な構成において、双方向として定義したプロパティを利用して搭載する事が可能である。また、充電、放電を２つの計測チャンネルを分割して、片方向として定義したプロパティを利用して搭載しても良い。どの回路に片方向、双方向のプロパティを割り当てるかについては、計測点や設置するセンサ、システムにより異なる為、実装依存とする。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 積算電力量計測値（正方向、逆方向）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

積算電力量計測値を 10 進表記において 8 桁で示す。正方向を潮流、逆方向を逆潮流とする。積算電力量単位(EPC＝0xC１)のプロパティ値により単位を示す。積算電力量単位（積算電力量に対する倍率）が、0x00 の場合 1 kWh、0x01 の場合 0.1kWh の単位、0x02 の場合 0.01kWh、0x03 の場合 0.001kWh、0x04 の場合 0.0001kWh、0x0A の場合 10kWh、0x0B の場合 100kWh、0x0C の場合 1000kWh、0x0D の場合 10000kWh の単位を取るものとする。プロパティの値域は、0x00000000～05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

例）積算電力量 12345678　積算電力量単位（0x03）の場合

12345678×0.001kW=12345.678kWh（実測値）

オーバーフロー：0x00000000 から再インクリメント

データなし　　：0xFFFFFFFE

(3)　積算電力量単位

積算電力量計測値（EPC=0xC0、0xC1）の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算電力量計測単位（倍率） |
|---|---|
| 0x00 | 1kWh |
| 0x01 | 0.1kWh |
| 0x02 | 0.01kWh |
| 0x03 | 0.001kWh |
| 0x04 | 0.0001kWh |
| 0x0A | 10kWh |
| 0x0B | 100kWh |
| 0x0C | 1000kWh |
| 0x0D | 10000kWh |

(4)　積算電力量計測値履歴（正方向、逆方向）

積算履歴収集日（EPC=0xC5）に設定しているデータ 0x00～0x63（0～99）及び設定した積算履歴収集日の積算電力量計測値を計測結果履歴の 30 分毎データとして過去 24 時間分データで示す。積算電力量単位のプロパティ値により単位を示し、積算電力量単位が、0x00 の場合 1kWh、0x01 の場合 0.1kWh の単位、0x02 の場合 0.01kWh、0x03 の場合 0.001kWh、0x04 の場合 0.0001kWh、0x0A の場合 10kWh、0x0B の場合 100kWh、0x0C の場合 1000kWh、0x0D の場合 10000kWh の単位を取るものとする。30 分毎の積算電力量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 8 桁単位の計測値（計測器の読み値、30 分間の積算量ではない）を、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。計測値履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(5) 積算履歴収集日（正方向、逆方向）

積算計測値履歴（EPC=0xC3,C4）で呼び出す日を 0x00～0x63（0～99）で設定する。

0x00（0）は、当日（前時限値まで）データ

0x63（99）は、99 日前データ

該当データがない場合は、積算計測値履歴の積算履歴収集日に 0xFF をセットし 30 分値は全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(6) 瞬時電力計測値

電力実効値の瞬時値を W で示す。値域は 0x80000001～0x7FFFFFFD（－2147483647～2147483645）で示す。

範囲：－2,147,483,647～2,147,483,645W （計測単位:W）

＊アンダーフロー：0x80000000

オーバーフロー：0x7FFFFFFF

データなし　　：0x7FFFFFFE

(7) 瞬時電流計測値

電流実効値の瞬時値を 0.1A で R 相 T 相を並べて示す。値域は 0x8001～0x7FFD（－3276.7～3276.5）で示す。

（但し単相 2 線式の場合は R 相エリアにデータ，T 相エリアに 0x7FFE をセット）

範囲：－3276.7～3276.5A（計測単位:0.1A）

（例）単相 3 線式　0x03E9 0x03E7　→　100.1,099.9（A）

単相 2 線式　0xFC19 0x7FFE　→　- 99.9 未計測（A）

＊アンダーフロー：0x8000

オーバーフロー：0x7FFF

データなし　　：0x7FFE

(8) 瞬時電圧計測値

電圧実効値の瞬時値を V で R-S(N)間、S(N)-T 間を並べて示す。値域は 0x0000～0xFFFD（0～6553.3）で示す。

（但し単相 2 線式の場合は R-S(N)間にデータ、S(N)-T 間に 0xFFFE をセット）

範囲： 0.0～6553.3V（計測単位:0.1V）

（例）単相 3 線式　0x0451 0x03E7　→ 110.5 099.9（V）

単相 2 線式　0x03E7 0xFFFE → 99.9 未計測（V）

＊オーバーフロー：0xFFFF

データなし　　：0xFFFE

(9) 計測チャンネル１～３２



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

一つの EPC コードに積算電力量を kWh、電流実効値の瞬時値を 0.1A で並べて示す。
データの形式は、積算電力量は積算電力量計則値プロパティ（0xC0）と同じ形式で示し、電流実行値の瞬時値は、瞬時電流計測値プロパティ（0xC7）と同じ形式で示す。積算電力量の単位は、積算電力量単位プロパティ（0xC2）の単位を利用する。
*電圧要素は、0xC8 より収集する。

(10) 主幹定格容量
主幹の定格容量を示す。値域は 0x00～0xFD（0～253）とし、単位は A とする。

(11) 計測チャンネル数（片方向）
本プロパティは、片方向の電流・電力計測するチャンネル数を示す。例えば、負荷機器（エアコン、洗濯機等）の瞬時消費電流値、積算消費電力量、瞬時電力計測値や発電機器（太陽光発電等）の瞬時発電電流値、発電電力量、瞬時発電電力計測値を計測するチャンネル数を示す。
値域は 0x01～0xFC（1～252）とし、0xFD は計測チャンネル数不明を示す。
本プロパティで定義するチャンネル数は、EPC＝0xB2～0xB7 で示す計測チャンネルの数を示す。

(12) 積算電力量計測チャンネル範囲指定（片方向）
積算電力量計測値リスト（片方向）プロパティ（EPC：0xB3）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、積算電力量計測値リスト（片方向）プロパティ（EPC：0xB3）の搭載を必須とする。
計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(13) 積算電力量計測値リスト（片方向）
積算電力量計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB2）で指定された範囲の計測チャンネルの積算電力量計測値を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。
3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、積算電力量計測値が格納される。形式は、積算電力量計測値（正



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

方向）プロパティ（EPC：0xC0）、積算電力量計測値（逆方向）」プロパティ（EPC：0xC1）と同じ表記で示す。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、積算電力量計測値を 0xFFFFFFFE（データなし）とする（初期値：0xFDFDFFFFFFFE）。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、積算電力量計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB2）の搭載を必須とする。

(14) 瞬時電流計測チャンネル範囲指定（片方向）

瞬時電流計測値リストプロパティ（片方向）プロパティ（EPC：0xB5）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。

1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、瞬時電流計測値リスト（片方向）プロパティ（EPC：0xB5）の搭載を必須とする。

計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(15) 瞬時電流計測値リスト（片方向）

瞬時電流計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB4）で指定された範囲の計測チャンネルの瞬時電流計測値を示す。

1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。

3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、瞬時電流計測値を格納する。瞬時電流計測値プロパティ（EPC：0xC7）と同じ表記で示す。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、瞬時電流計測値（R 相、T 相）を 0x7FFE7FFE（データなし）とする（初期値：0xFDFD7FFE7FFE）。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、瞬時電流計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB4）の搭載を必須とする。

(16) 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（片方向）

瞬時電力計測値リスト（片方向）プロパティ（EPC：0xB5）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、瞬時電力計測値リスト（片方向）プロパティ（EPC：0xB7）の搭載を必須とする。
計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(17) 瞬時電力計測値リスト（片方向）

瞬時電力計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB6）で指定された範囲の計測チャンネルの瞬時電力計測値を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。
3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、瞬時電力計測値を格納する。瞬時電力計測値プロパティ（EPC：0xC6）と同じ表記で示す。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、瞬時電力計測値を 0x7FFFFFFE（データなし）とする。（初期値：0xFDFD7FFFFFFE）
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（片方向）プロパティ（EPC：0xB1）、瞬時電力計測チャンネル範囲指定（片方向）プロパティ（EPC：0xB6）の搭載を必須とする。

(18) 計測チャンネル数（双方向）

本プロパティは、双方向を電流・電力計測するチャンネル数を示す。
例えば、蓄電池や EV/PHV 等の充放電機器の積算電力量（正方向）/積算電力量（逆方向）、瞬時電流値、瞬時電力値を計測するチャンネル数を示す。値域は 0x01～0xFC（1～252）とし、0xFD は計測チャンネル数不明を示す。
本プロパティで定義するチャンネル数は、EPC＝0xB9～0xBE で示す計測チャンネルの数を示す

(19) 積算電力量計測チャンネル範囲指定（双方向）

積算電力量計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBA）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x1E（1～30）とする。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、積算電力量計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBA）の搭載を必須とする。
計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(20) 積算電力量計測値リスト（双方向）
積算電力量計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xB9）で指定された範囲の計測チャンネルの積算電力量計測値を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x1E（1～30）とする。
3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、積算電力量計測値（正方向）、積算電力量計測値（逆方向）が格納される。形式は、積算電力量計測値（正方向）プロパティ（EPC：0xC0）、積算電力量計測値（逆方向）プロパティ（EPC：0xC1）と同じ表記で示す。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、積算電力量計測値を 0xFFFFFFFEFFFFFFFE（データなし）とする（初期値：0xFDFDFFFFFFFEFFFFFFFE）。
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、積算電力量計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xB9）の搭載を必須とする。

(21) 瞬時電流計測チャンネル範囲指定（双方向）
瞬時電流計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBC）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。
本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。
本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、瞬時電流計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBC）の搭載を必須とする。
計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(22) 瞬時電流計測値リスト（双方向）
瞬時電流計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xBB）で指定された範囲の計測チャンネルの瞬時電流計測値を示す。
1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、瞬時電流計測値を格納する。瞬時電流計測値プロパティ（EPC：0xC7）と同じ表記で示す。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、瞬時電流計測値（R 相、T 相）を 0x7FFE7FFE（データなし）とする（初期値：0xFDFD7FFE7FFE）。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、瞬時電流計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xBB）の搭載を必須とする。

(23) 瞬時電力計測チャンネル範囲指定（双方向）

瞬時電力計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBE）で取得する、計測チャンネルの取得範囲を示す。1byte 目で取得開始計測チャンネル、2byte 目で取得開始計測チャンネルからの範囲を指定する。指定範囲は、（0x01～0x3C：1～60）とする。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）とする。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、瞬時電力計測値リスト（双方向）プロパティ（EPC：0xBE）の搭載を必須とする。

計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）で示された、計測チャンネル数以上の範囲を指定して、プロパティ値書き込み要求を行った場合、本プロパティのプロパティ値は更新しない。

(24) 瞬時電力計測値リスト（双方向）

瞬時電力計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xBD）で指定された範囲の計測チャンネルの瞬時電力計測値を示す。

1byte 目に取得開始計測チャンネルを示し、値域を 0x01～0xFC（1～252）とする。2byte 目に取得開始計測チャンネルからの取得範囲を示し、値域を 0x01～0x3C（1～60）とする。3byte 目以降に取得開始計測チャンネルで指定されたチャンネルから順番に、取得範囲で指定されたチャンネル数分、瞬時電力計測値を格納する。瞬時電力計測値プロパティ（EPC：0xC6）と同じ表記で示す。

本プロパティの初期値は、取得開始計測チャンネルを 0xFD（未設定）、取得開始計測チャンネルからの範囲指定を 0xFD（未設定）、瞬時電力計測値を 0x7FFFFFFE（データなし）とする（初期値：0xFDFD7FFFFFFE）。

本プロパティを搭載する場合、計測チャンネル数（双方向）プロパティ（EPC：0xB8）、瞬時電力計測チャンネル範囲指定（双方向）プロパティ（EPC：0xBD）の搭載を必須とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２５ 低圧スマート電力量メータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x88
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 係数 | 0xD3 | 積算電力量計測値、履歴を実使用量に換算する係数を 10 進表記において 6 桁で示す。<br>0x00000000～0x000F423F<br>(000000～999999) | unsigned long | 4 Byte | | Get | | | |
| 積算電力量<br>有効桁数 | 0xD7 | 積算電力量計測値の有効桁数を示す。<br>0x01～0x08<br>(1～8) | unsigned char | 1 Byte | 桁 | Get | ○ | | |
| 積算電力量<br>計測値<br>(正方向計測値) | 0xE0 | 積算電力量を 10 進表記において、最大 8 桁で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | ○ | | |
| 積算電力量単位<br>（正方向、<br>逆方向計測値） | 0xE1 | 積算電力量計測値、履歴の単位（乗率）を示す。<br>0x00：1kWh<br>0x01：0.1kWh<br>0x02：0.01kWh<br>0x03：0.001kWh<br>0x04：0.0001kWh<br>0x0A：10kWh<br>0x0B：100kWh<br>0x0C：1000kWh<br>0x0D：10000kWh | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 積算電力量<br>計測値履歴 1<br>(正方向計測値) | 0xE2 | 積算履歴収集日 1 と該当収集日の 24 時間 48 コマ分（0 時 0 分～23 時 30 分）の正方向の定時積算電力量計測値の履歴データを時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～2 バイト目：積算履歴収集日<br>0x0000～0x0063(0～99)<br>3 バイト目以降：積算電力量計測値<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short<br>＋<br>unsigned long<br>×48 | 194 Byte | kWh | Get | ○ | | |
| 積算電力量計測値<br>(逆方向計測値) | 0xE3 | 積算電力量を 10 進表記において、最大 8 桁で示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned long | 4 Byte | kWh | Get | ○<br>※1 | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 積算電力量<br>計測値履歴１<br>(逆方向計測値) | 0xE4 | 積算履歴収集日１と該当収集日の 24 時間 48 コマ分（0 時 0 分～23 時 30 分）の逆方向の定時積算電力量計測値の履歴データを時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～2 バイト目：積算履歴収集日<br>0x0000～0x0063(0～99)<br>3 バイト目以降：積算電力量計測値<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short<br>＋<br>unsigned long<br>×48 | 194 Byte | kWh | Get | ○<br>※1 | | |
| 積算履歴収集日１ | 0xE5 | 30 分毎の計測値履歴データを収集する日を示す。<br>0x00～0x63<br>( 0～99)<br>0:当日　1～99:前日の日数 | unsigned char | 1 Byte | | Set/<br>Get | ○ | | |
| 瞬時電力計測値 | 0xE7 | 電力実効値の瞬時値を 1W 単位で示す。<br>0x80000001～0x7FFFFFFD<br>(-2,147,483,647～<br>2,147,483,645) | signed long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 瞬時電流計測値 | 0xE8 | 実効電流値の瞬時値を 0.1A 単位で R 相 T 相を並べて示す。<br>単相 2 線式の場合は、T 相に 0x7FFE をセット。<br>0x8001～0x7FFD（R 相）<br>：0x8001～0x7FFD（T 相）<br>(-3,276.7～3,276.5):<br>(-3,276.7～3,276.5) | signed short<br>×2 | 4 Byte | 0.1 A | Get | ○ | | |
| 定時<br>積算電力量<br>計測値<br>(正方向計測値) | 0xEA | 最新の 30 分毎の計測時刻における積算電力量(正方向計測値)を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算電力量(正方向計測値)4 バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算電力量　10 進表記で最大８桁<br>1～4バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～7バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11 バイト目：積算電力量計測値<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short<br>＋<br>unsigned char×2<br>＋<br>unsigned char×3<br>＋<br>unsigned long | 11 Byte | 年月日,<br>時分秒,<br>kWh | Get | ○ | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 定時<br>積算電力量<br>計測値<br>(逆方向計測値) | 0xEB | 最新の 30 分毎の計測時刻における積算電力量(逆方向計測値)を、計測年月日を 4 バイト、計測時刻を 3 バイト、積算電力量（逆方向計測値）4 バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算電力量 10 進表記で最大 8 桁<br>1～4 バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～7 バイト目：計測時刻<br>ｈｈ:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11 バイト目：積算電力量計測値<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 + unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kWh | Get | ○<br>※1 | | |
| 積算電力量<br>計測値履歴２<br>（正方向、逆方向計測値） | 0xEC | 積算履歴収集日時、収集コマ数及び積算電力量(最大 8 桁)の計測結果履歴を、正・逆 30 分毎のデータで過去最大６時間分示す。<br>・積算履歴収集日時<br>YYYY:MM:DD:hh:mm<br>・収集コマ数<br>・積算電力量<br>10 進表記において最大８桁、最大６時間分<br>1～6 バイト目：積算履歴収集日時<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999 年)<br>MM:0x01～0x0C(1～12 月)<br>DD:0x01～0x1F(1～31 日)<br>hh:0x00～0x17(0～23 時)<br>mm:0x00/0x1E(0/30 分)<br>7 バイト目：収集コマ数<br>0x01～0x0C(1～12 コマ)<br>8 バイト目以降：<br>積算電力量計測値(正方向)<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999)<br>積算電力量計測値(逆方向)<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char ×4 ＋ unsigned char ＋ (unsigned long ＋ unsigned long) × (Max)12 | Max 103 Byte | 年月日, 時分, kWh | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 積算履歴収集日２ | 0xED | 30 分毎の計測値履歴データを収集する日時(30 分単位)、及び 30 分毎の計測値履歴データを１コマとし、収集するコマ数を示す。<br>1～6 バイト目：積算履歴収集日時<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999 年)<br>MM:0x01～0x0C(1～12 月)<br>DD:0x01～0x1F(1～31 日)<br>hh:0x00～0x17(0～23 時)<br>mm:0x00/0x1E(0/30 分)<br>7 バイト目：収集コマ数<br>0x01～0x0C(1～12 コマ) | unsigned short ＋ unsigned char ×4 ＋ unsigned char | 7 Byte | | Set/ Get | | | |

注1）　※1　逆方向計測機能がある場合は必須とする。

注2）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、400V 以下で供給される需要家に設置されるスマート電力量メータの場合に使用する。6.6kV で供給される需要家に設置されるスマート電力量メータの場合は、高圧スマート電力量メータクラス(クラスグループコード：0x02、クラスコード：0x8A)を使用すること。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　係数

積算電力量計測値、積算電力量履歴値を実使用量に換算するための係数を 10 進表記において６桁で示す。本プロパティを搭載していない場合は、係数を１として取り扱うこととする。

(3)　積算電力量有効桁数

積算電力量計測値のデータサイズ（４バイト：桁数としては８桁）に対してその中で下位側から有効な桁数（有効桁数）を示す。

例）積算電力量有効桁数 0x06（下位側から 6 桁）

積算電力量は 0x000F423F（999999）でオーバーフローし、0x00000000（0）から再インクリメントする。

(4)　積算電力量計測値（正方向計測値）

正方向（潮流）の積算電力量計測値を 10 進表記において最大８桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000(0)から再インクリメントするも



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

のとする。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。

例）積算電力量計測値（正方向計測値）　：0x00BC614E（12345678）
係数（EPC=0xD3）　：0x0000000A（10 倍）
積算電力量単位（EPC=0xE1）　：0x03（0.001kWh）の場合
12345678×10×0.001kW=123456.78kWh（実測値）
オーバーフロー：0x00000000 から再インクリメント
計測データなし：0xFFFFFFFE

(5) 積算電力量単位（正方向計測値、逆方向計測値）

積算電力量計測値(正方向計測値、逆方向計測値)及び履歴の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算電力量計測単位（倍率） |
|---|---|
| 0x00 | 1kWh |
| 0x01 | 0.1kWh |
| 0x02 | 0.01kWh |
| 0x03 | 0.001kWh |
| 0x04 | 0.0001kWh |
| 0x0A | 10kWh |
| 0x0B | 100kWh |
| 0x0C | 1000kWh |
| 0x0D | 10000kWh |

(6) 積算電力量計測値履歴１（正方向計測値）

積算履歴収集日１（EPC=0xE5）で指定されている積算履歴収集日 0x0000～0x0063（0～99）（積算履歴収集日１（EPC=0xE5）を 2 バイトで示す）と該当収集日の毎時 0 分、30 分の 30 分毎の正方向の積算電力量計測値（計器の読み値、30 分間の積算量ではない）を 24 時間 48 コマ分（0 時 0 分～23 時 30 分）の履歴データとして時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

積算電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000（0）から再インクリメントするものとする。該当時刻の積算電力量（正方向）をもたない場合は、計測データなしとして、0xFFFFFFFE の値とする。

積算履歴収集日１（EPC=0xE5）が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日に 0x00FF、30 分毎の積算電力量計測値に全て 0xFFFFFFFE をセットする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(7) 積算電力量計測値（逆方向計測値）

逆方向（逆潮流）の積算電力量計測値を 10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。

オーバーフロー　：0x00000000 から再インクリメント
計測データなし　：0xFFFFFFFE

(8) 積算電力量計測値履歴１（逆方向計測値）

積算履歴収集日１（EPC=0xE5）で指定されている積算履歴収集日 0x0000～0x0063（0～99）（積算履歴収集日１（EPC=0xE5）を 2 バイトで示す）と該当収集日の毎時 0 分、30 分の 30 分毎の逆方向の積算電力量計測値（計器の読み値、30 分間の積算量ではない）を 24 時間 48 コマ分（0 時 0 分～23 時 30 分）の履歴データとして時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

積算電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000（0）から再インクリメントするものとする。該当時刻の積算電力量（逆方向）をもたない場合は、計測データなしとして、0xFFFFFFFE の値とする。

積算履歴収集日１（EPC=0xE5）が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日に 0x00FF、30 分毎の積算電力量計測値に全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(9) 積算履歴収集日１

積算計測値履歴１（EPC=0xE2,0xE4）で呼び出す日を 0x00～0x63（0～99）で設定する。

0x00（0）は、当日（前時限値まで）の計測データ
0x63（99）は、99 日前の計測データ

本プロパティの初期値は、0xFF とする。

(10) 瞬時電力計測値

電力実効値の瞬時値を W で示す。値域は 0x80000001～0x7FFFFFFD（－2147483647～2147483645）で示す。

範囲：－2,147,483,647～2,147,483,645W　（計測単位:W）
＊アンダーフロー：0x80000000
　オーバーフロー：0x7FFFFFFF



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

計測データなし：0x7FFFFFFE

（11）瞬時電流計測値

電流実効値の瞬時値をＡでＲ相Ｔ相を並べて示す。値域は 0x8001～0x7FFD（－3276.7～3276.5）で示す。但し単相２線式の場合はＲ相エリアに計測データを，Ｔ相エリアに 0x7FFE（計測データなし）をセットする。

範囲：－3276.7～3276.5A（計測単位:0.1A）

（例）単相３線式　0x03E9 0x03E7　→　100.1,099.9（A）

単相２線式　0x FC19 0x7FFE　→　- 99.9 未計測（A）

＊アンダーフロー：0x8000

オーバーフロー：0x7FFF

計測データなし：0x7FFE

（12） 定時積算電力量計測値(正方向計測値)

毎時 0 分、30 分の 30 分毎の積算電力量計測値（計器の読み値、30 分間の積算量ではない）の内、メータが保有している最新の定時計測時刻における積算電力量(正方向)を、計測年月日 4 バイト、計測時刻 3 バイト、積算電力量（正方向）4 バイトの順で示す。計測年月日は、年 2 バイト、月 1 バイト、日 1 バイトで示す。計測時刻は、時 1 バイト、分 1 バイト、秒 1 バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算電力量計測値は 10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000（0）から再インクリメントするものとする。積算電力量（正方向）をもたない場合は、計測データなしとして、0xFFFFFFFE の値とする。

オーバーフロー　　：0x00000000 から再インクリメント

計測データなし　　：0xFFFFFFFE

例） 定時積算電力量計測値(正方向計測値)

・YYYY=0x07DC（2012 年）、MM=0x03(3 月)、DD=0x0F（15 日）

・hh=0x07（7 時）、mm=0x00（0 分）、ss=0x00（0 秒）

・積算電力量（正方向）=0x0001E240（00123456）

積算電力量有効桁数（EPC=0xD7）：0x06（下位側から 6 桁）

係数（EPC=0xD3）　　：プロパティ搭載なし（＝1 とする）

積算電力量単位（EPC=0xE1）　　：0x02（0.01kWh）の場合

計測年月日 2012 年 3 月 15 日

計測時間　7 時 0 分 0 秒



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

積算電力量（正方向） 123456×0.01kWh=1234.56kWh（実使用量）

(13) 定時積算電力量計測値(逆方向計測値)

毎時 0 分、30 分の 30 分毎の積算電力量計測値（計器の読み値、30 分間の積算量ではない）の内、メータが保有している最新の定時計測時刻における積算電力量(逆方向)を、計測年月日 4 バイト、計測時刻 3 バイト、積算電力量（逆方向）4 バイトの順で示す。計測年月日は、年 2 バイト、月 1 バイト、日 1 バイトで示す。計測時刻は、時 1 バイト、分 1 バイト、秒 1 バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位(EPC＝0xE1)のプロパティ値により単位を示す。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算電力量が積算電力量有効桁数(EPC＝0xD7)で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000（0）から再インクリメントするものとする。積算電力量（逆方向）をもたない場合は、計測データなしとして、0xFFFFFFFE の値とする。

オーバーフロー　　：0x00000000 から再インクリメント
計測データなし　　：0xFFFFFFFE

例） 定時積算電力量計測値(逆方向計測値)

・YYYY=0x07DC（2012 年）、MM=0x03(3 月)、DD=0x0F（15 日）
・hh=0x07（7 時）、mm=0x00（0 分）、ss=0x00（0 秒）
・積算電力量（逆方向）=0x0001E240（00123456）

積算電力量有効桁数（EPC=0xD7）：0x06（下位側から 6 桁）
係数（EPC=0xD3）　　：プロパティ搭載なし（＝1 とする）
積算電力量単位（EPC=0xE1）　　：0x02（0.01kWh）の場合

計測年月日 2012 年 3 月 15 日
計測時間 7 時 0 分 0 秒
積算電力量（逆方向） 123456×0.01kWh=1234.56kWh（実使用量）

(14) 積算電力量計測値履歴2（正方向、逆方向計測値）

積算履歴収集日２（EPC=0xED）に設定しているデータ YYYY:MM:DD:hh:mm、収集コマ数及び設定した積算履歴収集日時の正方向（潮流）の積算電力量計測値（正方向）と逆方向（逆潮流）の積算電力量計測値（逆方向）を計測結果履歴の 30 分毎データとして、過去最大 6 時間分データで示す。

積算履歴収集日時は、年月日 4 バイト、時刻 2 バイトの順で示し、時刻における分は 0x00（0 分）もしくは 0x1E（30 分）とする。

収集コマ数は、30 分毎の積算電力量計測値を収集する個数を 1 バイトで示し、値域は 0x01～0x0C（1～12）とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

積算電力量計測値（計器の読み値、30 分間の積算量ではない）は、10 進表記において最大 8 桁で示す。積算電力量単位（EPC=0xE1）のプロパティ値により単位を示す。また、係数（EPC=0xD3）が指定されている場合は、係数を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF（0～99,999,999）とする。積算履歴収集日時に設定した時刻における積算電力量計測値（正方向）及び（逆方向）を上位バイトとして、積算履歴収集日２（EPC=0xED）にて指定されたコマ数分、逆時系列にプロパティ値とする。積算電力量が積算電力量有効桁数（EPC=0xD7）で指定された有効桁数の値をオーバーフローした時は、0x00000000（0）から再インクリメントするものとする。積算電力量計測値が未計測または履歴保持期間外の時刻のデータに関しては、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

積算履歴収集日２（EPC=0xED）が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日時に 0xFFFFFFFFFFFF、収集コマ数に 0x01 をセットし、30 分値は正方向、逆方向それぞれ 1 コマ分に 0xFFFFFFFE をセットする。

(15) 積算履歴収集日２

積算電力量計測値履歴2（正方向、逆方向計測値）（EPC=0xEC）で呼び出す対象の積算履歴収集日時及び 30 分毎の計測値履歴データを 1 コマとした、収集するコマ数を示す。

積算履歴収集日時は、収集するデータの最新日時とし、年 2 バイト、月 1 バイト、日 1 バイト、時 1 バイト、分 1 バイトで示す。積算電力量計測値履歴2（正方向・逆方向計測値）は 30 分毎のデータであるため、分には 0x00（0 分）もしくは 0x1E（30 分）を設定する。

収集コマ数は、積算履歴収集日時より以前の 30 分毎の積算電力量計測値を収集する個数を示す。プロパティの値域は 0x01～0x0C（1～12）とする。

本プロパティの初期値は、積算履歴収集日時を 0xFFFFFFFFFFFF、収集コマ数を 0x01 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２６ スマートガスメータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x89
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| ガス区分設定 | 0xE0 | ガスメータの種別を示す。<br>0x30：都市ガス<br>0x31：LP ガス<br>0x32：天然<br>0x33：その他 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 所有者区分設定 | 0xE1 | メータの所有者を区分で示す。<br>0x30：指定なし<br>0x31：都市ガス<br>0x32：LP ガス<br>0x33：民間会社<br>0x34：個人 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 積算ガス消費量計測値 | 0xE2 | 積算ガス消費量を示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999.999 ㎥) | unsigned long | 4 Byte | 0.001 $m^3$ | Get | ○<br>*1 | | |
| 積算ガス消費量計測値単位 | 0xE3 | 積算ガス消費量計測値、履歴の単位（乗率）を示す。<br>0x00：1$m^3$<br>0x01：0.1$m^3$<br>0x02：0.01$m^3$<br>0x03：0.001$m^3$<br>0x04：0.0001$m^3$<br>0x05：0.00001$m^3$<br>0x06：0.000001$m^3$ | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 積算ガス消費量履歴情報 | 0xE4 | 積算履歴収集日及び積算ガス消費量の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x0000～0x0063：<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～99)：(0～999,999.999 ㎥) | unsigned short<br>＋<br>unsigned long<br>×48 | 194 Byte | 0.001 $m^3$ | Get | | | |
| 積算ガス消費量履歴収集日設定 | 0xE5 | 30 分毎の計測値履歴データを収集する日を示す。<br>0x00～0x63<br>( 0～99)<br>0:当日　1～99:前日の日数 | unsigned char | 1 Byte | | Set/ Get | | | |
| 検針データ異常検知状態 | 0xE6 | メータが検針データの異常を検知した状態を示す。<br>異常検知有 0x41<br>異常検知無 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| セキュリティデータ情報 | 0xE7 | メータが作動した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータを示す。<br>詳細は説明(9)参照 | unsigned char<br>×10 | 10 Byte | － | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| センター弁遮断状態 | 0xE8 | メータのガス遮断弁をセンターが遮断した状態を示す。<br>センター弁遮断有り 0x41<br>センター弁遮断無し 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| センター弁遮断復帰許可状態 | 0xE9 | メータのガス遮断弁の遮断状態からの復帰許可状態を示す。<br>センター弁遮断復帰許可 0x41<br>センター弁遮断復帰非許可 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 緊急弁遮断状態 | 0xEA | メータのガス遮断弁を緊急に遮断した状態を示す。<br>緊急弁遮断有り 0x41<br>緊急弁遮断無し 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 遮断弁開閉状態 | 0xEB | 遮断弁の開閉状態を示す。<br>遮断弁開状態 0x41<br>遮断弁閉状態 0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 遮断理由履歴情報 | 0xEC | 遮断弁によりガスを遮断した理由の履歴を各 1 バイトでビット割付で定義する。履歴を過去 3 回分示す。<br>履歴 3：履歴 2：履歴 1<br>0xFF：0xFF：0xFF | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Get | | | |
| ID 番号設定 | 0xED | メータの ID 番号を表す。<br>000000～FFFFFF<br>（初期値　：“000000”） | unsigned char | 6 Byte | | Set/ Get | | | |
| 検定満期設定 | 0xEE | メータの検定満了年月を示す。<br>YYYYMM<br>YYYY（西暦），MM（月） | unsigned char | 6 Byte | | Set/ Get | | | |
| 日時付積算ガス消費量計測値情報 | 0xD0 | 積算ガス消費量及び計測年月日、時刻を示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　HH:MM：SS<br>・積算ガス消費量　9 桁<br>1～4 バイト目：<br>0～0x270f:1～0x0C:1～0x1F<br>(=0～9999):(=1～12):(1～31)<br>5～7 バイト目：<br>0～0x17:0～0x3B:0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59): (=0～59)<br>8～11 バイト目：<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999,999) | unsigned char×4 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日 ＋ 時分秒 ＋ 0.001 $m^3$ | Get | ○ *1 | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ガス消費量履歴情報 | 0xD1 | ガス消費量履歴、履歴スタート年月日・時刻、履歴スタート指針値及び積算間隔を示す。<br>・年月日　YYYY:MM:DD<br>・時刻　HH:MM:SS<br>・ガス消費量履歴データ<br>・履歴スタート時積算ガス消費量<br>・積算時間間隔（5 桁：分）<br>1～4 バイト目：<br>0～0x270f:1～0x0C:1～0x1F<br>(=0～9999):(=1～12):(1～31)<br>5～7 バイト目：<br>0～0x17:0～0x3B:0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59): (=0～59)<br>8～103 バイト目：<br>0x00000000～0x0001869F×24<br>(0～99.999m³)×24<br>104～107 バイト目：<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999,999~~m³~~)<br>108～109 バイト目：<br>0x0001～0xFFFF<br>(1～65535) | unsigned char×4 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long×24 ＋ unsigned long ＋ unsigned short | 109 Byte | 年月日, ＋ 時分秒, ＋ 0.001 m³ ＋ 0.001 m³ ＋ 分 | Get | | | |

注1）　*1：EPC が 0xE2（積算ガス消費量計測値）又は 0xD0（日時付積算ガス消費量計測値情報）のいずれかを必須とする。

注2）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　ガスメータ区分設定

計器により計量されている種別をメータ区分として設定する。

(3)　所有者区分設定

計器の所有者を所有者区分として設定する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(4) 積算ガス消費量計測値

積算ガス消費量を 10 進表記において 9 桁で示す。積算ガス消費量計測値単位(EPC＝0xE3)のプロパティ値により単位を示すが、同単位（EPC=0xE3）の実装が行われていない場合には、単位は 0.001m³ として取り扱う。

同単位（EPC=0xE3）の実装されている場合については、そのプロパティ値により以下の単位で取り扱うものとする。積算ガス消費量計測値単位（積算ガス消費量計測値に対する倍率）が、0x00 の場合 1 m³、0x01 の場合 0.1 m³、0x02 の場合 0.01 m³、0x03 の場合 0.001 m³、0x04 の場合 0.0001 m³、0x05 の場合 0.00001 m³、0x06 の場合 0.000001 m³ の単位を取るものとする。

プロパティの値域は、0x00000000～3B9AC9FF(0～999,999.999 m³)とし、積算ガス消費量計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

例）積算ガス消費量計測値 123456789　積算ガス消費量計測値単位（0x03）の場合
123456789×0.001 m³=123456.789 m³（実測値）

オーバーフロー：0x00000000 から再インクリメント
データなし　　：0xFFFFFFFE

※ EPC が 0xE2（積算ガス消費量計測値）又は 0xD0（日時付積算ガス消費量計測値情報）のいずれかを必須とする。

(5) 積算ガス消費量計測値単位

積算ガス消費量の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算ガス消費量（倍率） |
|---|---|
| 0x00 | 1m³ |
| 0x01 | 0.1 m³ |
| 0x02 | 0.01 m³ |
| 0x03 | 0.001 m³ |
| 0x04 | 0.0001 m³ |
| 0x05 | 0.00001 m³ |
| 0x06 | 0.000001 m³ |

＊本プロパティを搭載しない場合は、積算ガス消費量計測値単位を 0.001m³ とする。

(6) 積算ガス消費量履歴情報

積算ガス消費量履歴収集日（EPC=0xE5）に設定しているデータ 0x0000～0x0063（0～99）（積算ガス消費量履歴収集日（EPC=0xE5）を 2 バイトで示す）及び設定した積算ガス消費量履歴収集日の積算ガス消費量(0.001 m³)を計測結果履歴の 30 分毎データとして過去 24 時



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

間分データで示す。30 分毎の積算ガス消費量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.001 $m^3$ 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999$m^3$）のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。

(7) 積算ガス消費量履歴収集日設定

積算ガス消費量履歴情報で呼び出す日を 0x00～0x63（0～99）で設定する。

0x00（0）は、当日（前時限値まで）データ

0x63（99）は、99 日前データ

該当データがない場合は、積算ガス消費量履歴情報（EPC=0xE4）の積算履歴収集日に 0xFF をセットし 30 分値は全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(8) 検針データ異常検知状態

検針データに異常を検知した状態を示す。異常検知有の場合 0x41、異常検知無の場合 0x42 を取るものとする。

(9) セキュリティデータ情報

メータが異常検知した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータで示す。

| | Char1 | Char2 | Char3 | Char4 | Char5 | | Char10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bit1 | Arr01 | Arr09 | Arr17 | Arr25 | Arr33 | | Arr73 |
| Bit2 | Arr02 | Arr10 | Arr18 | Arr26 | Arr34 | | Arr74 |
| Bit3 | Arr03 | Arr11 | Arr19 | Arr27 | Arr35 | | Arr75 |
| Bit4 | Arr04 | Arr12 | Arr20 | Arr28 | Arr36 | ・・・ | Arr76 |
| Bit5 | Arr05 | Arr13 | Arr21 | Arr29 | Arr37 | | Arr78 |
| Bit6 | Arr06 | Arr14 | Arr22 | Arr30 | Arr38 | | Arr77 |
| Bit7 | Arr07 | Arr15 | Arr23 | Arr31 | Arr39 | | Arr79 |
| Bit8 | Arr08 | Arr16 | Arr24 | Arr32 | Arr40 | | Arr80 |

Arr は、アラーム情報

(10) センター弁遮断状態

センターからメータのガス遮断弁を遮断した状態を示す。センター弁遮断有りの状態では、センター弁遮断復帰許可(0x41)を受け付けるまで遮断弁開要求を受け付けない。

(11) センター弁遮断復帰許可状態

メータのガス遮断弁の遮断状態からの復帰許可状態を示す。センター弁遮断復帰許可は、0x41、センター弁遮断復帰非許可は 0x42 とする。

(12) 緊急弁遮断状態



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

メータのガス遮断弁を緊急に遮断した状態を示す。緊急弁遮断ありを 0x41、緊急弁遮断なしを 0x42 とする。

(13) 遮断弁開閉状態

遮断弁の開閉状態を示す。遮断弁開状態を 0x41、遮断弁閉状態を 0x42 とする。

(14) 遮断理由履歴情報

遮断弁によりガスを遮断した理由の履歴を各１バイトでビット割付で定義する。履歴を過去３階示す。履歴３:履歴２:履歴１の順に上位バイトからプロパティ値を構成するものとし、履歴３は前々回、履歴には前回、履歴１は最後の履歴を示すものとする。

(15) ID 番号設定

計測器の ID 番号を示す。設定範囲は半角英数文字６桁とする。
ID 番号は、メータが複数あった場合に利用。

(16) 検定満期設定

計器が検定品である場合、検定期間満了年月を示す。

(17) 日時付積算ガス消費量計測値情報

積算ガス消費量及び計測年月日、時刻を、計測年月日４バイト、計測時刻３バイト、積算ガス消費量４バイトの並びで示す。
計測年月日は、年２バイト、月１バイト、日１バイトで示す。計測時刻は、時１バイト、分１バイト、秒１バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。
積算ガス消費量は「(4) 積算ガス消費量計測値」の定義に従う。

※ EPC が 0xE2（積算ガス消費量計測値）又は 0xD0（日時付積算ガス消費量計測値情報）のいずれかを必須とする。

(18) ガス消費量履歴情報

１時間毎のガス消費量の履歴を、履歴スタート年月日４バイト、履歴スタート時刻３バイト、ガス消費量履歴データ４バイト×24 個、履歴スタート時積算ガス消費量４バイト、積算時間間隔２バイトの並びで示す。
履歴スタート年月日は、年２バイト、月１バイト、日１バイトで示す。履歴スタート時刻は、時１バイト、分１バイト、秒１バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。
ガス消費量履歴データは積算間隔ごとのガス消費量（単位 0.001m$^3$）を 10 進表記において



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

5 桁で示し、プロパティの値域は、0x00000～0xF423F(0～99.999m³）とする。
履歴スタート時積算ガス消費量については、「(4) 積算ガス消費量計測値」の定義に従う。
積算時間間隔の値域は、0x0001～0xFFFF(1～65535 分）とする。

例）2012 年 3 月 1 日 00 時 00 分 00 秒（指針値：123,456.789m³）からの 60 分毎の積算値（1 時間毎の指針値の増分値）24 個を 3 月 2 日 00 時すぎに送付する場合

履歴スタート年月日（YYYY:MM:DD）　＝　0x07DC0301（2012:03:01）
履歴スタート時刻（hh:mm:ss）　＝　0x000000（00:00:00）
ガス消費量履歴データ　＝　下表参照（Vol.01～Vol.24 の 24 個）
履歴スタート時積算ガス消費量　＝　0x075BCD15（123,456.789 m³）
積算時間間隔　＝　0x3C（60 分）

補足）積算ガス消費量の推移例と対応するガス消費量履歴データ・例

| No. | 年月日 | 時刻 | 指針値 | ガス消費量履歴データ Vol.01～24 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20120301 | 000000 | 123456789 | | |
| 01 | 20120301 | 010000 | 123456799 | 00010 | (=123456799-123456789) |
| 02 | 20120301 | 020000 | 123456819 | 00020 | (=123456819-123456799) |
| 03 | 20120301 | 030000 | 123456849 | 00030 | (=123456849-123456819) |
| 04 | 20120301 | 040000 | 123456889 | 00040 | (=123456889-123456849) |
| ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | |
| 21 | 20120301 | 210000 | 123461234 | 01000 | (=123461234-123460234) |
| 22 | 20120301 | 220000 | 123461756 | 00522 | (=123461756-123461234) |
| 23 | 20120301 | 230000 | 123461756 | 00000 | (=123461756-123461756) |
| 24 | 20120302 | 000000 | 123461756 | 00000 | (=123461756-123461756) |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２７ 高圧スマート電力量メータクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x8A
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFFの状態を示す。<br>ON＝0x30, OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 係数 | 0xD3 | 計器の指示値を実使用kWh, kvarh, kWに換算する係数を10進表記において6桁で示す。<br>0x00000000～0x000F423F (000000～999999) | unsigned long | 4 Byte | | Get | ○ | | |
| 係数の倍率 | 0xD4 | 係数の倍率を示す。<br>0x00：×1<br>0x01：×0.1<br>0x02：×0.01<br>0x03：×0.001 | unsigned char | 1 Byte | | Get | ○ | | |
| 確定日 | 0xE0 | 月間使用量等の確定日を示す。<br>0x01～0x1F(1～31) | unsigned char | 1 Byte | | Get | ○ | | |
| 積算履歴収集日 | 0xE1 | 30分毎の計測値履歴データを収集する日を示す。<br>0x00～0x63<br>(0～99)<br>0：当日　1～99：前日の日数 | unsigned char | 1 Byte | | Set/ Get | ○ | | |
| 積算有効電力量計測値 | 0xE2 | 最新の計測時刻における積算有効電力量の計器指示値を10進表記において、最大8桁で示す。計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算有効電力量を4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算有効電力量　10進表記で最大8桁<br>1～4バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F (1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：積算有効電力量<br>0x00000000～0x05F5E0FF (0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kWh | Get | ○ | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 定時積算有効電力量計測値 | 0xE3 | 最新の30分毎の計測時刻における積算有効電力量の計器指示値を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算有効電力量4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算有効電力量　10進表記で最大8桁<br>1～４バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：積算有効電力量<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kWh | Get | ○ | | |
| 力測積算有効電力量計測値 | 0xE4 | 最新の計測時刻における力測積算有効電力量の計器指示値を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算有効電力量4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算有効電力量　10進表記で最大8桁<br>1～４バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：積算有効電力量<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kWh | Get | | | |
| 積算有効電力量有効桁数 | 0xE5 | 積算有効電力量計測値の有効桁数を示す。<br>0x01～0x08<br>(1～8) | unsigned char | 1 Byte | 桁 | Get | ○ | | |
| 積算有効電力量単位 | 0xE6 | 積算有効電力量計測値、履歴の単位(乗率)を示す。<br>0x00：1kWh<br>0x01：0.1kWh<br>0x02：0.01kWh<br>0x03：0.001kWh<br>0x04：0.0001kWh<br>0x0A：10kWh<br>0x0B：100kWh<br>0x0C：1000kWh<br>0x0D：10000kWh | unsigned char | 1 Byte | | Get | ○ | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 積算有効電力量計測値履歴 | 0xE7 | 積算履歴収集日で指定した当該収集日の24時間48コマ分(0時0分～23時30分)の定時積算有効電力量計測値の履歴データを時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～2バイト目：積算履歴収集日<br>0x0000～0x0063(0～99)<br>3バイト目以降：積算有効電力量<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned long ×48 | 194 Byte | kWh | Get | ○ | | |
| 月間最大需要電力 | 0xC1 | 前回確定日から最新の計測時刻までに記録した需要電力の計器指示値の最大値を示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned long | 4Byte | kW | Get | ○ | | |
| 累積最大需要電力 | 0xC2 | 電力会社との契約上確定した最大需要電力の計器指示値の累積値を示す。<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned long | 4Byte | kW | Get | | | |
| 定時需要電力(30分平均電力) | 0xC3 | 最新の30分毎の計測時刻における需要電力(30分平均電力) の計器指示値を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、需要電力(30分平均電力)4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・需要電力　10進表記で最大8桁<br>1～４バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：需要電力<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kW | Get | ○ | | |
| 需要電力有効桁数 | 0xC4 | 需要電力の有効桁数を示す。<br>0x01～0x08<br>(1～8) | unsigned char | 1 Byte | 桁 | Get | ○ | | |
| 需要電力単位 | 0xC5 | 月間最大需要電力、定時需要電力(30分平均電力)の単位を示す。<br>0x00：1kW<br>0x01：0.1kW<br>0x02：0.01kW<br>0x03：0.001kW<br>0x04：0.0001kW<br>0x0A：10kW<br>0x0B：100kW<br>0x0C：1000kW<br>0x0D：10000kW | unsigned char | 1 Byte | | Get | ○ | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 需要電力計測値履歴 | 0xC6 | 積算履歴収集日で指定した当該収集日の24時間48コマ分(0時0分～23時30分)の定時需要電力(30分平均電力)の計器指示値の履歴データを時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～2バイト目：積算履歴収集日<br>0x0000～0x0063(0～99)<br>3バイト目以降：需要電力<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned long ×48 | 194 Byte | kW | Get | ○ | | |
| 累積最大需要電力単位 | 0xC7 | 累積最大需要電力の単位を示す。<br>0x00：1kW<br>0x01：0.1kW<br>0x02：0.01kW<br>0x03：0.001kW<br>0x04：0.0001kW<br>0x0A：10kW<br>0x0B：100kW<br>0x0C：1000kW<br>0x0D：10000kW | unsigned char | 1 Byte | | Get | | | |
| 力測積算無効電力量(遅れ)計測値 | 0xCA | 最新の計測時刻における力測積算無効電力量(遅れ) の計器指示値を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算無効電力量4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算無効電力量(遅れ)　10進表記で最大8桁<br>1～４バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：積算無効電力量(遅れ)<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ unsigned long | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kvarh | Get | | | |
| 定時力測積算無効電力量(遅れ)計測値 | 0xCB | 最新の30分毎の計測時刻における力測積算無効電力量の計器指示値を、計測年月日を4バイト、計測時刻を3バイト、積算無効電力量4バイトで示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　hh:mm:ss<br>・積算無効電力量(遅れ)　10進表記で最大8桁 | unsigned short ＋ unsigned char×2 ＋ unsigned char×3 ＋ | 11 Byte | 年月日, 時分秒, kvarh | Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1～４バイト目：計測年月日<br>YYYY:0x0001～0x270F<br>(1～9999)<br>MM:0x01～0x0C(1～12)<br>DD:0x01～0x1F(1～31)<br>5～７バイト目：計測時刻<br>hh:0x00～0x17(0～23)<br>mm:0x00～0x3B(0～59)<br>ss:0x00～0x3B(0～59)<br>8～11バイト目：積算無効電力量(遅れ)<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned long | | | | | | |
| 力測積算無効電力量(遅れ)有効桁数 | 0xCC | 積算無効電力量(遅れ)計測値の有効桁数を示す。<br>0x01～0x08<br>(1～8) | unsigned char | 1 Byte | 桁 | Get | | | |
| 力測積算無効電力量(遅れ)単位 | 0xCD | 積算無効電力量(遅れ)計測値、履歴の単位(乗率)を示す。<br>0x00：1kvarh<br>0x01：0.1kvarh<br>0x02：0.01kvarh<br>0x03：0.001kvarh<br>0x04：0.0001kvarh<br>0x0A：10kvarh<br>0x0B：100kvarh<br>0x0C：1000kvarh<br>0x0D：10000kvarh | unsigned char | 1 Byte | | Get | | | |
| 力測積算無効電力量(遅れ)計測値履歴 | 0xCE | 積算履歴収集日で指定した当該収集日の24時間48コマ分(0時0分～23時30分)の定時積算無効電力量(遅れ)計測値の履歴データを時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。<br>1～2バイト目：積算履歴収集日<br>0x0000～0x0063(0～99)<br>3バイト目以降：積算無効電力量(遅れ)<br>0x00000000～0x05F5E0FF<br>(0～99,999,999) | unsigned short ＋ unsigned long ×48 | 194 Byte | kvarh | Get | | | |

注1）　状態変化時(状変時)アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、6.6kV で供給される需要家に設置されるスマート電力量メータの場合に使用する。

400V 以下で供給される需要家に設置されるスマート電力量メータの場合は、低圧スマート電力量メータクラス(クラスグループコード：0x02、クラスコード：0x88)を使用すること。

(1)　動作状態

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30(動作状態 ON)で実装することも可能である。

(2)　係数



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

係数を 10 進表記において 6 桁で示す。係数に係数の倍率を乗じた値を、計器の指示値を実使用 kWh または kvarh, kW に換算するための数値とする。

(3) 係数の倍率

係数の倍率を示す。係数に係数の倍率を乗じた値によって、計器の指示値を実使用 kWh または kvarh, kW に換算することが可能になる。

6.6kV 供給では、計器を電力の供給線路に直接接続することができないため、変圧器(VT)及び変流器(CT)を介し電力量等を計測している。このため、変圧器及び変流器を介して計測した計器の指示値に係数と係数の倍率を乗じて実際の使用量等である一次側の計測値に換算する。

<例>

係数 = 0x00000001(1)

係数の倍率 = 0x00(1)

積算有効電力量計測値(EPC=0xE2)：0x00BC614E(12345678)

積算有効電力量単位(EPC=0xE6)：0x01(0.1kWh)

の場合、一次側の計測値(実使用量)は

積算有効電力量計測値 × 係数 × 係数の倍率 × 積算有効電力量単位

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kWh = 1234567.8kWh　となる。

(4) 確定日

月間使用量等の確定日を 0x01～0x1F(1～31)で示す。確定日が 10 日であれば、0x0A(10)となる。

(5) 積算履歴収集日

積算有効電力量計測値履歴(EPC=0xE7)、需要電力計測値履歴(EPC=0xC6)、積算無効電力量(遅れ)計測値履歴(EPC=0xCE)で呼び出す日を 0x00～0x63(0～99)で設定する。

0x00(0)は、当日(前時限値まで)の計測データ

0x63(99)は、99 日前の計測データ

本プロパティの初期値は 0xFF とする。

(6) 積算有効電力量計測値

積算有効電力量の計器指示値を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、積算有効電力量 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算有効電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示し、積算有効電力量単位(EPC=0xE6)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算有効電力量が積算有効電力量有効桁数(EPC=0xE5)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。積算有効電力量をもたない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

積算有効電力量計測値 = 0x00BC614E(12345678)

係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)

係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)

積算有効電力量単位(EPC=0xE6)：0x01(0.1kWh)

の場合、一次側の計測値(実使用量)は

積算有効電力量計測値 × 係数 × 係数の倍率 × 積算有効電力量単位

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kWh = 1234567.8kWh　となる。

(7)　定時積算有効電力量計測値

毎時 0 分、30 分の 30 分毎の積算有効電力量の計器指示値のうち、メータが保有している最新の定時計測時刻における積算有効電力量を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、積算有効電力量 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算有効電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示し、積算有効電力量単位(EPC=0xE6)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算有効電力量が積算有効電力量有効桁数(EPC=0xE5)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。積算有効電力量をもたない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

定時積算有効電力量計測値

・YYYY = 0x07DE(2014 年)、MM = 0x04(4 月)、DD = 0x01(1 日)

・hh = 0x0A(10 時)、mm = 0x1E(30 分)、ss = 0x00(00 秒)

・積算有効電力量 = 0x00BC614E(12345678)

係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)

係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)

積算有効電力量単位(EPC=0xE6)：0x01(0.1kWh)

の場合、

計測年月日　　2014 年 4 月 1 日

計測時刻　　10 時 30 分 00 秒

積算有効電力量(一次側の計測値(実使用量))



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

定時積算有効電力量計測値 × 係数 × 係数の倍率 × 積算有効電力量単位
= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kWh = 1234567.8kWh　となる。

(8)　力測積算有効電力量計測値

力測積算有効電力量の計器指示値を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、積算有効電力量 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算有効電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示し、積算有効電力量単位(EPC=0xE6)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算有効電力量が積算有効電力量有効桁数(EPC=0xE5)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。積算有効電力量をもたない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

力測積算有効電力量計測値 = 0x00BC614E(12345678)
係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)
係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)
積算有効電力量単位(EPC=0xE6)：0x01(0.1kWh)
の場合、一次側の計測値(実使用量)は

力測積算有効電力量計測値 × 係数 × 係数の倍率 × 積算有効電力量単位
= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kWh = 1234567.8kWh　となる。

(9)　積算有効電力量有効桁数

積算有効電力量計測値のデータサイズ(4byte：桁数としては 8 桁)に対して、その中で下位側から有効な桁数(有効桁数)を示す。

<例>

積算有効電力量有効桁数 0x06(下位側から 6 桁)

積算有効電力量は、0x000F423F(999999)でオーバーフローし、0x00000000(0)から再インクリメントする。

(10)　積算有効電力量単位

積算有効電力量計測値および履歴の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算有効電力量計測単位(倍率) |
|---|---|
| 0x00 | 1kWh |
| 0x01 | 0.1kWh |
| 0x02 | 0.01kWh |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| 0x03 | 0.001kWh |
| 0x04 | 0.0001kWh |
| 0x0A | 10kWh |
| 0x0B | 100kWh |
| 0x0C | 1000kWh |
| 0x0D | 10000kWh |

(11) 積算有効電力量計測値履歴

積算履歴収集日(EPC=0xE1)で指定されている積算履歴収集日 0x0000～0x0063(0～99)（積算履歴収集日（EPC=0xE1）を 2 バイトで示す）と当該収集日の毎時 0 分、30 分の 30 分毎の積算有効電力量計測値の計器指示値を 24 時間 48 コマ分(0 時 0 分～23 時 30 分)の履歴データとして時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

積算有効電力量は 10 進表記において、最大 8 桁で示し、積算有効電力量単位(EPC=0xE6)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算有効電力量が積算有効電力量有効桁数(EPC=0xE5)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。該当時刻の積算有効電力量を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

積算履歴収集日(EPC=0xE1)が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日に 0x00FF、30 分毎の積算有効電力量計測値に全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(12) 月間最大需要電力

前回確定日から毎時 0 分、30 分の最新の計測時刻までに記録した需要電力の計器指示値の最大値を示す。

月間最大需要電力は 10 進表記において最大 8 桁で示し、需要電力単位(EPC=0xC5)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、月間最大需要電力を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

月間最大需要電力 = 0x00BC614E(12345678)
係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)
係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)
需要電力単位(EPC=0xC5)：0x01(0.1kW)

の場合、一次側の計測値(実使用量)は

月間最大需要電力 × 係数 × 係数の倍率 × 需要電力単位



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kW = 1234567.8kW　となる。

(13) 累積最大需要電力

電力会社との契約上確定した最大需要電力の計器指示値の累積値を示す。

累積最大需要電力は10進表記において最大８桁で示し､累積最大需要電力単位(EPC=0xC7)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、累積最大需要電力が、需要電力有効桁数(EPC=0xC4)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。

累積最大需要電力を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

累積最大需要電力 = 0x00BC614E(12345678)

係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)

係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)

累積最大需要電力単位(EPC=0xC7)：0x01(0.1kW)

の場合、一次側の計測値(実使用量)は

累積最大需要電力 × 係数 × 係数の倍率 × 累積最大需要電力単位

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kW = 1234567.8kW　となる。

(14) 定時需要電力(30 分平均電力)

毎時 0 分、30 分の 30 分毎の需要電力(30 分平均電力) の計器指示値のうち、メータが保有している最新の定時計測時刻における需要電力を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、需要電力 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。需要電力は 10 進表記において最大 8 桁で示し、需要電力単位(EPC=0xC5)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、需要電力を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

定時需要電力(30 分平均電力)

・YYYY = 0x07DE(2014 年)、MM = 0x04(4 月)、DD = 0x01(1 日)

・hh = 0x0A(10 時)、mm = 0x1E(30 分)、ss = 0x00(00 秒)

・需要電力 = 0x00BC614E(12345678)

係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)

係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)

需要電力単位(EPC=0xC5)：0x01(0.1kW)



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

の場合、

計測年月日　　2014 年 4 月 1 日

計測時刻　　10 時 30 分 00 秒

需要電力(30 分平均電力) (一次側の計測値(実使用量))

定時需要電力(30 分平均電力) × 係数 × 係数の倍率 × 需要電力単位

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kW = 1234567.8kW　となる。

(15) 需要電力有効桁数

月間最大需要電力、累積最大需要電力、定時需要電力(30 分平均電力)のデータサイズ(4byte：桁数としては 8 桁)に対して、その中で下位側から有効な桁数(有効桁数)を示す。

<例>

需要電力有効桁数 0x06(下位側から 6 桁)

累積最大需要電力は、0x000F423F(999999)でオーバーフローし、0x00000000(0)から再インクリメントする。

(16) 需要電力単位

月間最大需要電力、定時需要電力(30 分平均電力)の単位を示す。

| プロパティ値 | 需要電力計測単位(倍率) |
|---|---|
| 0x00 | 1kW |
| 0x01 | 0.1kW |
| 0x02 | 0.01kW |
| 0x03 | 0.001kW |
| 0x04 | 0.0001kW |
| 0x0A | 10kW |
| 0x0B | 100kW |
| 0x0C | 1000kW |
| 0x0D | 10000kW |

(17) 需要電力計測値履歴

積算履歴収集日(EPC=0xE1)で指定されている積算履歴収集日 0x0000～0x0063(0～99)（積算履歴収集日（EPC=0xE1）を 2 バイトで示す）と当該収集日の毎時 0 分、30 分の 30 分毎の定時需要電力(30 分平均電力)の計器指示値を 24 時間 48 コマ分(0 時 0 分～23 時 30 分)の履歴データとして時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

需要電力は 10 進表記において、最大 8 桁で示し、需要電力単位(EPC=0xC5)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、該当時刻の需要電



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

力を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。
積算履歴収集日(EPC=0xE1)が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日に 0x00FF、30 分毎の定時需要電力(30 分平均電力)に全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(18) 累積最大需要電力単位

累積最大需要電力の単位を示す。

| プロパティ値 | 需要電力計測単位(倍率) |
|---|---|
| 0x00 | 1kW |
| 0x01 | 0.1kW |
| 0x02 | 0.01kW |
| 0x03 | 0.001kW |
| 0x04 | 0.0001kW |
| 0x0A | 10kW |
| 0x0B | 100kW |
| 0x0C | 1000kW |
| 0x0D | 10000kW |

(19) 力測積算無効電力量(遅れ)計測値

力測積算無効電力量(遅れ)の計器指示値を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、積算無効電力量 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算無効電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示し、力測積算無効電力量(遅れ)単位(EPC=0xCD)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。
プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算無効電力量が力測積算無効電力量(遅れ)有効桁数(EPC=0xCC)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。力測積算無効電力量(遅れ)を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

力測積算無効電力量(遅れ)計測値 = 0x00BC614E(12345678)
係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)
係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)
力測積算無効電力量(遅れ)単位(EPC=0xCD)：0x01(0.1kvarh)

の場合、一次側の計測値(実使用量)は

力測積算無効電力量(遅れ)計測値×係数×係数の倍率×力測積算無効電力量(遅れ)単位
= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kvarh = 1234567.8kvarh　となる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(20) 定時力測積算無効電力量(遅れ)計測値

毎時 0 分、30 分の 30 分毎の力測積算無効電力量(遅れ)の計器指示値のうち、メータが保有している最新の定時計測時刻における力測積算無効電力量(遅れ)を、計測年月日 4byte、計測時刻 3byte、積算無効電力量 4byte の順で示す。計測年月日は、年 2byte、月 1byte、日 1byte で示す。計測時刻は、時 1byte、分 1byte、秒 1byte で示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。積算無効電力量は 10 進表記において最大 8 桁で示し、力測積算無効電力量(遅れ)単位(EPC=0xCD)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算無効電力量が力測積算無効電力量(遅れ)有効桁数(EPC=0xCC)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。力測積算無効電力量(遅れ)を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

<例>

定時力測積算無効電力量(遅れ)計測値

・YYYY = 0x07DE(2014 年)、MM = 0x04(4 月)、DD = 0x01(1 日)

・hh = 0x0A(10 時)、mm = 0x1E(30 分)、ss = 0x00(00 秒)

・積算無効電力量(遅れ) = 0x00BC614E(12345678)

係数(EPC=0xD3)：0x00000001(1)

係数の倍率(EPC=0xD4)：0x00(1)

力測積算無効電力量(遅れ)単位(EPC=0xCD)：0x01(0.1kWh)

の場合、

計測年月日　　2014 年 4 月 1 日

計測時刻　　10 時 30 分 00 秒

積算無効電力量(遅れ) (一次側の計測値(実使用量))

定時力測積算無効電力量(遅れ)計測値×係数×係数の倍率

×力測積算無効電力量(遅れ)単位

= 12345678 × 1 × 1 × 0.1kvarh = 1234567.8kvarh　となる。

(21) 力測積算無効電力量(遅れ)有効桁数

力測積算無効電力量(遅れ)計測値のデータサイズ(4byte : 桁数としては 8 桁)に対して、その中で下位側から有効な桁数(有効桁数)を示す。

<例>

力測積算無効電力量(遅れ)有効桁数 0x06(下位側から 6 桁)

力測積算無効電力量(遅れ)は、0x000F423F(999999)でオーバーフローし、0x00000000(0)から再インクリメントする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(22) 力測積算無効電力量(遅れ)単位

力測積算無効電力量(遅れ)計測値の単位を示す。

| プロパティ値 | 力測積算無効電力量(遅れ)計測単位(倍率) |
|---|---|
| 0x01 | 0.1kvarh |
| 0x02 | 0.01kvarh |
| 0x03 | 0.001kvarh |
| 0x04 | 0.0001kvarh |
| 0x0A | 10kvarh |
| 0x0B | 100kvarh |
| 0x0C | 1000kvarh |
| 0x0D | 10000kvarh |

(23) 力測積算無効電力量(遅れ)計測値履歴

積算履歴収集日(EPC=0xE1)で指定されている積算履歴収集日 0x0000～0x0063(0～99)（積算履歴収集日（EPC=0xE1）を 2 バイトで示す）と当該収集日の毎時 0 分、30 分の 30 分毎の積算無効電力量(遅れ)の計器指示値を 24 時間 48 コマ分(0 時 0 分～23 時 30 分)の履歴データとして時系列順に上位バイトからプロパティ値として示す。

積算無効電力量(遅れ)は 10 進表記において、最大 8 桁で示す。積算無効電力量(遅れ)単位(EPC=0xCD)のプロパティ値により単位を示す。また、係数(EPC=0xD3)および係数の倍率(EPC=0xD4)を乗算した値が実使用量となる。

プロパティの値域は、0x00000000～0x05F5E0FF(0～99,999,999)とし、積算無効電力量が積算無効電力量(遅れ)有効桁数(EPC=0xCC)で指定された有効桁数の値をオーバーフローしたときは、0x00000000(0)から再インクリメントするものとする。該当時刻の積算無効電力量(遅れ)を持たない場合は、計測データなしとして 0xFFFFFFFE の値とする。

積算履歴収集日(EPC=0xE1)が設定されていない初期値の場合は、積算履歴収集日に 0x00FF、30 分毎の積算無効電力量(遅れ)に全て 0xFFFFFFFE をセットする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２８ 灯油メータクラス規定

クラスグループコード ： 0x02
クラスコード ： 0x8B
インスタンスコード ： 0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF の状態を示す。<br>ON=0x30、OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | (1) |
| 積算灯油消費量計測値 | 0xE0 | 積算灯油消費量を 0.1L で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～99,999,999.9L) | unsigned long | 4 Byte | 0.1 L | Get | ○ | | (2) |
| 積算灯油消費量計測値履歴 | 0xE2 | 積算灯油消費量の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF (0～99,999,999.9L) | unsigned long×48 | 192 Byte | 0.1 L | Get | | | (3) |

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼働状態であるか否か（ON/OFF）を示す。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼働を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 積算灯油消費量計測値

積算灯油消費量を 0.1L の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～99,999,999.9L）とし、積算灯油消費量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(3) 積算灯油消費量計測値履歴

積算灯油消費量（0.1L）の計測結果履歴の 30 分毎データを過去 24 時間分データで示す。30 分毎の積算灯油消費量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」（EPC=0x97）で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.1L 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～99,999,999.9L）のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。計測値履歴の未計測の時刻のデータに関しては、0xFFFFFFFE を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．２９ スマート灯油メータクラス規定

クラスグループコード ： 0x02
クラスコード ： 0x8C
インスタンスコード ： 0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30、OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | (1) |
| 所有者区分設定 | 0xE1 | メータの所有者を区分で示す。<br>0x30：指定なし<br>0x31：灯油販売<br>0x32：民間会社<br>0x33：個人 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | (2) |
| 積算灯油消費量計測値 | 0xE2 | 積算灯油消費量を 10 進表記において 9 桁で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999,999) | unsigned long | 4 Byte | 0.001L | Get | ○<br>※ | | (3) |
| 積算灯油消費量計測値単位 | 0xE3 | 積算灯油消費量計測値（0xE0）の単位を示す。<br>0x00：1L<br>0x01：0.1L<br>0x02：0.01L<br>0x03：0.001L<br>0x04：0.0001L<br>0x05：0.00001L<br>0x06：0.000001L | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | (4) |
| 積算灯油消費量履歴情報 | 0xE4 | 積算履歴収集日及び積算灯油消費量の計測結果履歴を、30 分毎データを過去 24 時間で示す。<br>0x0000～0x0063：0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～99)：(0～999,999,999) | unsigned short + unsigned long×48 | 194 Byte | 0.001L | Get | | | (5) |
| 積算灯油消費量履歴収集日設定 | 0xE5 | 30 分毎の計測値履歴データを収集する日を示す。<br>0x00～0x63<br>(0～99)<br>0：当日　1～99：前日の日数 | unsigned char | 1 Byte | | Set/ Get | | | (6) |
| 検針データ異常検知状態 | 0xE6 | メータが検針データの異常を検知した状態を示す。<br>異常検知有　0x41<br>異常検知無　0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | (7) |
| セキュリティデータ情報 | 0xE7 | メータが作動した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータを示す。<br>詳細は説明(8)参照 | unsigned char×10 | 10 Byte | － | Get | | | (8) |
| 残量管理警告レベル | 0xE8 | 残量僅少の警告を示す。<br>残量管理警告レベル 1　0x31<br>残量管理警告レベル 2　0x32<br>残量管理警告レベル 3　0x33<br>残量管理警告無し　0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | (9) |
| 残量管理警告レベル 1 | 0xEA | 残量管理警告レベル 1 を設定する。 | unsigned char×3 | 3 Byte | L | Set/ Get | | | (10) |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0～0xFFFFFF(0～16,777,215) | | | | | | | |
| 残量管理警告レベル 2 | 0xEB | 残量管理警告レベル 2 を設定する。<br>0～0xFFFFFF(0～16,777,215) | unsigned char×3 | 3 Byte | L | Set/ Get | | | (11) |
| 残量管理警告レベル 3 | 0xEC | 残量管理警告レベル 3 を設定する。<br>0～0xFFFFFF(0～16,777,215) | unsigned char×3 | 3 Byte | L | Set/ Get | | | (12) |
| 微少漏洩タイマ値（灯油流量継続） | 0xED | 灯油流量が継続している日数を示す。<br>0～0xFD(0～253)(0～253 日) | unsigned char | 1 Byte | 日 | Get | | | (13) |
| ID 番号設定 | 0xEE | メータの ID 番号を表す。<br>000000～FFFFFF<br>(初期値：”000000”) | unsigned char | 6 Byte | | Set/ Get | | | (14) |
| 検定満期設定 | 0xEF | メータの検定満了年月を示す。<br>YYYYMM<br>YYYY（西暦）MM（月） | unsigned char | 6 Byte | | Set/ Get | | | (15) |
| 日時付積算灯油消費量計測値情報 | 0xD0 | 積算灯油消費量及び計測年月日、時刻を示す。<br>・計測年月日　YYYY:MM:DD<br>・計測時刻　HH:MM:SS<br>・積算灯油消費量　9 桁<br>1～4 バイト目：<br>0～0x270f:1～0x0C:1～0x1F<br>(=0 ～ 9999):(=1 ～ 12):(=1 ～ 31)<br>5～7 バイト目：<br>0～0x17:0～0x3B:0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59):(=0～59)<br>8～11 バイト目：<br>0x00000000～0x3B9AC9FF<br>(0～999,999,999) | unsigned char×4 + unsigned char×3 + unsigned long | 11 Byte | 年月日 + 時分秒 + 0.001L | Get | ○ ※ | | (16) |
| 灯油消費量履歴情報 | 0xD1 | 灯油消費量履歴、履歴スタート年月日・時刻、履歴ｽﾀｰﾄ指針値及び積算間隔を示す。<br>・年月日　YYYY:MM:DD<br>・時刻　HH:MM:SS<br>・灯油消費量履歴データ<br>・履歴スタート時積算灯油消費量<br>・積算時間間隔（5 桁：分）<br>1～4 バイト目：<br>0～0x270f:1～0x0C:1～0x1F<br>(=0 ～ 9999):(=1 ～ 12):(=1 ～ 31)<br>5～7 バイト目：<br>0～0x17:0～0x3B:0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59):(=0～59)<br>8～103 バイト目：<br>0x00000000～0x0001869F×24)<br>(0～99.999L)×24<br>104～107 バイト目：<br>0x00000000～0x3B9AC9FF)<br>(0～999,999,999)<br>108～109 バイト目：<br>0x0001～0xFFFF<br>(1～65,535) | unsigned char×4 + unsigned char×3 + unsigned long×24 + unsigned long + unsigned short | 109 Byte | 年月日 + 時分秒 + 0.001L + 0.001L + 分 | Get | | | (17) |

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼働状態であるか否か（ON/OFF）を示す。本クラスを搭載するノードにお



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

いて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼働を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 所有者区分設定

計器の所有者を所有者区分として設定する。

(3) 積算灯油消費量計測値

積算灯油消費量を 10 進表記において 9 桁で示す。積算灯油消費量計測単位（EPC=0xE3）のプロパティ値により単位を示す。

積算灯油消費量計測値単位（積算灯油消費量計測値に対する倍率）が、0x00 の場合 1L、0x01 の場合 0.1L、0x02 の場合 0.01L、0x03 の場合 0.001L、0x04 の場合 0.0001L、0x05 の場合 0.00001L、0x06 の場合 0.000001L の単位を取るものとする。

プロパティの値域は、0x00000000～3B9AC9FF(0～999,999,999)とし、積算灯油消費量計測値のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

例）積算灯油消費量計測値 123456789　積算灯油消費量計測単位（0x03）の場合

123456789×0.001L＝123456.789L（実測値）

オーバーフロー：0x00000000 から再インクリメント

データなし　　：0xFFFFFFFE

※EPC が 0xE2（積算灯油消費量計測値）又は 0xD0（日時付積算灯油消費量計測値情報）のいずれかを必須とする。

(4) 積算灯油消費量計測値単位

積算灯油消費量の単位を示す。

| プロパティ値 | 積算灯油消費量（倍率） |
|---|---|
| 0x00 | 1L |
| 0x01 | 0.1L |
| 0x02 | 0.01L |
| 0x03 | 0.001L |
| 0x04 | 0.0001L |
| 0x05 | 0.00001L |
| 0x06 | 0.000001L |

(5) 積算灯油消費量履歴情報

積算灯油消費量履歴収集日（EPC=0xE5）に設定しているデータ 0x00～0x63(0～99)及び設定した積算灯油消費量履歴収集日の積算灯油消費量（0.001L）を計測結果履歴の 30 分毎データと



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

して過去 24 時間分データで示す。30 分毎の積算灯油消費量計測値は、プロパティ名称「現在時刻設定値」(EPC=0x97)で設定する時刻に基づき、毎 0 分、30 分の 0.001L 単位の計測値を、0x00000000～0x3B9AC9FF(0～999,999.999L)のデータとし、時系列に上位バイトから順にプロパティ値とするものとする。

(6) 積算灯油消費量履歴収集日設定

積算灯油消費量履歴情報で呼び出す日を 0x00～0x63(0～99)で設定する。

0x00(0)は、当日(前時限値まで)データ

0x63(99)は、99 日前データ

該当データがない場合は、積算灯油消費量履歴情報(EPC=0xE4)の積算履歴収集日に 0xFF をセットし 30 分値は全て 0xFFFFFFFE をセットする。

(7) 検針データ異常検知状態

検針データに異常を検知した状態を示す。異常検知有の場合 0x41、異常検知無の場合 0x42 を取るものとする。

(8) セキュリティデータ情報

メータが異常検知した保安情報をビット割付で定義するセキュリティデータで示す。

| | Char1 | Char2 | Char3 | Char4 | Char5 | | Char10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bit1 | Arr01 | Arr09 | Arr17 | Arr25 | Arr33 | | Arr73 |
| Bit2 | Arr02 | Arr10 | Arr18 | Arr26 | Arr34 | | Arr74 |
| Bit3 | Arr03 | Arr11 | Arr19 | Arr27 | Arr35 | | Arr75 |
| Bit4 | Arr04 | Arr12 | Arr20 | Arr28 | Arr36 | ・・・ | Arr76 |
| Bit5 | Arr05 | Arr13 | Arr21 | Arr29 | Arr37 | | Arr77 |
| Bit6 | Arr06 | Arr14 | Arr22 | Arr30 | Arr38 | | Arr78 |
| Bit7 | Arr07 | Arr15 | Arr23 | Arr31 | Arr39 | | Arr79 |
| Bit8 | Arr08 | Arr16 | Arr24 | Arr32 | Arr40 | | Arr80 |
| Arr は、アラーム情報。 | | | | | | | |

(9) 残量管理警告レベル

残量僅少の警告を示す。残量管理警告レベル 1 による警告を 0x31、残量管理警告レベル 2 による警告を 0x32、残量管理警告レベル 3 による警告を 0x33 で示し、残量管理警告なしには 0x42 を示す。残量がそれぞれの残量管理警告レベル設定値(残量管理警告レベル設定値 1、残量管理警告レベル設定値 2、残量管理警告レベル設定値 3 の各プロパティ値)以下となった場合、対応する上記プロパティ値をとるものとする。各警告レベルに対応する残量は、残量管理警告レベル設定値 1＞残量管理警告レベル設定値 2＞残量管理警告レベル設定値 3 の順番とする。

(10) 残量管理警告レベル 1

残量管理警告プロパティ(0xE8)の値が残量管理警告レベル 1(0x31)に遷移する灯油残量を設



© 2000 (2017) ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF（0～16,777,215L）とする。

（11） 残量管理警告レベル 2

残量管理警告プロパティ（0xE8）の値が残量管理警告レベル 2（0x32）に遷移する灯油残量を設定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF（0～16,777,215L）とする。

（12） 残量管理警告レベル 3

残量管理警告プロパティ（0xE8）の値が残量管理警告レベル 3（0x33）に遷移する灯油残量を設定する。プロパティの値域は、0～0xFFFFFF（0～16,777,215L）とする。

（13） 微少漏洩タイマ値（灯油流量継続）

灯油流量が継続している日数を表す。プロパティの値域は、0～0xFD（0～253 日）とする。

（14） ID 番号設定

計測器の ID 番号を示す。設定範囲は半角英数文字 6 桁とする。
ID 番号は、メータが複数あった場合に利用。

（15） 検定満期設定

計器が検定品である場合、検定期間満了年月を示す。

（16） 日時付積算灯油消費量計測値情報

積算灯油消費量及び計測年月日、時刻を、計測年月日 4 バイト、計測時刻 3 バイト、積算灯油消費量 4 バイトの並びで示す。
計測年月日は、年 2 バイト、月 1 バイト、日 1 バイトで示す。計測時刻は、時 1 バイト、分 1 バイト、秒 1 バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。
積算灯油消費量は「（3）積算灯油消費量計測値」の定義に従う。

※EPC が 0xE2（積算灯油消費量計測値）又は 0xD0（日時付積算灯油消費量計測値情報）のいずれかを必須とする。

（17） 灯油消費量履歴情報

1 時間毎の灯油消費量の履歴を、履歴スタート年月日 4 バイト、履歴スタート時刻 3 バイト、灯油消費量履歴データ 4 バイト×24 個、履歴スタート時積算灯油消費量 4 バイト、積算時間間隔 2 バイトの並びで示す。
履歴スタート年月日は、年 2 バイト、月 1 バイト、日 1 バイトで示す。履歴スタート時刻は、時 1 バイト、分 1 バイト、秒 1 バイトで示す。メータが計測時刻として秒の情報を持たない場合、秒には 0x00 を設定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

灯油消費量履歴データは積算間隔ごとの灯油消費量（単位 0.001L）を 10 進表記において 5 桁で示し、プロパティの値域は、0x00000～0xF423F（0～99.999L)とする。
履歴スタート時積算灯油消費量については、「(3)積算灯油消費量計測値」の定義に従う。
積算時間間隔の値域は、0x0001～0xFFFF（1～65,535 分）とする。

例）2012 年 3 月 1 日 00 時 00 分 00 秒（指針値：123,456,789L）からの 60 分毎の積算値（1 時間毎の指針値の増分値）24 個を 3 月 2 日 00 時すぎに送付する場合

履歴スタート年月日（YYYY：MM：DD） ＝ 0x07DC0301（2012：03：01）
履歴スタート時刻（hh：mm：ss） ＝ 0x000000（00：00：00）
灯油消費量履歴データ ＝ 下表参照（Vo1.01～Vo1.24 の 24 個）
履歴スタート時積算灯油消費量 ＝ 0x075BCD15（123,456.789L）
積算時間間隔 ＝ 0x3C（60 分）

補足）積算灯油消費量の推移例と対応する灯油消費量履歴データ・例

| No. | 年月日 | 時刻 | 指針値 | 灯油消費量履歴ﾃﾞｰﾀ Vol.01～24 |
|---|---|---|---|---|
| | 20120301 | 000000 | 123456789 | |
| 01 | 20120301 | 010000 | 123456799 | 00010 (=123456799－123456789) |
| 02 | 20120301 | 020000 | 123456819 | 00020 (=123456819－123456799) |
| 03 | 20120301 | 030000 | 123456849 | 00030 (=123456849－123456819) |
| 04 | 20120301 | 040000 | 123456889 | 00040 (=123456889－123456849) |
| ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ | ・<br>・<br>・ |
| 21 | 20120301 | 210000 | 123461234 | 01000 (=123461234－123460234) |
| 22 | 20120301 | 220000 | 123461756 | 00522 (=123461756－123461234) |
| 23 | 20120301 | 230000 | 123461756 | 00000 (=123461756－123461756) |
| 24 | 20120302 | 000000 | 123461756 | 00000 (=123461756－123461756) |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３０ 一般照明クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x90
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 照度レベル設定 | 0xB0 | 照度レベルを%で示す。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 光色設定 | 0xB1 | 光色を設定する<br>電球色＝0x41，白色＝0x42，昼白色＝0x43，昼光色＝0x44,その他=0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 照度レベル段数設定 | 0xB2 | 照度レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能照度レベル最大値　(暗～明) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 光色レベル段数設定 | 0xB3 | 光色レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能光色レベル最大値　(電球色～白色) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 設定可能レベル最大値 | 0xB4 | 通常灯モード時の照度及び光色設定可能レベル最大値を取得する。<br>1Byte 目:照度<br>2Byte 目:光色<br>0x01～0xFF(1～255 段階)<br>0x00(機能を搭載していない場合) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| 常夜灯設定可能レベル最大値 | 0xB5 | 常夜灯モード時の照度及び光色設定可能レベル最大値を取得する。<br>1Byte 目:照度<br>2Byte 目:光色<br>0x01～0xFF(1～255 段階)<br>0x00(機能を搭載していない場合) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| 点灯モード設定 | 0xB6 | 自動／通常灯／常夜灯／カラー灯<br>自動=0x41，通常灯=0x42，常夜灯=0x43，カラー灯=0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | ○ | | |
| 通常灯モード時照度レベル設定 | 0xB7 | 通常灯モード時の照度レベルを%で示す。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 通常灯モード時照度レベル段数設定 | 0xB8 | 通常灯モード時照度レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x01～設定可能照度レベル最大値 （暗～明） | | | | | | | |
| 常夜灯モード時照度レベル設定 | 0xB9 | 常夜灯モード時の照度レベルを%で示す。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |
| 常夜灯モード時照度レベル段数設定 | 0xBA | 常夜灯モード時照度レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能照度レベル最大値 （暗～明） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 通常灯モード時光色設定 | 0xBB | 通常灯モード時光色を設定する<br>電球色＝0x41, 白色＝0x42, 昼白色＝0x43, 昼光色＝0x44,その他=0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 通常灯モード時光色レベル段数設定 | 0xBC | 通常灯モード時光色レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能光色レベル最大値 （電球色～白色） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 常夜灯モード時光色設定 | 0xBD | 常夜灯モード時光色を設定する<br>電球色＝0x41, 白色＝0x42, 昼白色＝0x43, 昼光色＝0x44,その他=0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 常夜灯モード時光色レベル段数設定 | 0xBE | 常夜灯モード時光色レベルを段数で設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能光色レベル最大値 （電球色～白色） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動モード時点灯モード状態 | 0xBF | 自動モード時の点灯モード状態を取得する<br>通常灯=0x42, 常夜灯=0x43,消灯=0x44, カラー灯=0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| カラー灯モード時 RGB 設定 | 0xC0 | カラー灯モード時の RGB 値を設定し、設定状態を取得する。<br>1Byte 目:R<br>2Byte 目:G<br>3Byte 目:B<br>0x00～0xFF(0～255)<br>最低輝度=0x00,最高輝度=0xFF | unsigned char×3 | 3 Byte | － | Set/Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ予約設定 | 0x94 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41,予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| OFF タイマ時刻設定値 | 0x95 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(4) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

動作状態 ON

照度レベルプロパティ（0xB0、0xB2）が存在しない場合　　：点灯状態

照度レベルプロパティ（0xB0、0xB2）が存在する場合 ：照度レベルが点灯照度に反映されている状態

尚、点灯モードプロパティ（0xB6）の自動モード(0x41）が存在する場合は、自動モードで消灯状態の場合もある。

動作状態 OFF

消灯状態

(5) 照度レベル設定

照明の現在の「点灯モード設定」における照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

本プロパティと「照度レベル段数設定」(0xB2)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。

本プロパティで示す照度レベル設定値は、点灯モード設定(0xB6)の自動(0x41)の機能が実装されていない場合、または実装されているが点灯モード設定が通常(0x42)／常夜灯(0x43)の状態をとる場合に、実機器の照度レベル設定値である。また、点灯モード設定が自動(0x41)の状態の時は、取得した時点の照度レベル設定値であることを推奨する。ただし、自動状態であるために、本プロパティで表す照度レベル設定値が不明となってしまう場合に本プロパティが取る値は 0xFD(設定値不明)とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(6) 光色設定

本プロパティの設定により照明の現在の「点灯モード設定」における光色(電球色/白色/昼白色/昼光色/その他 0x40)の設定し、設定状態を取得する。「その他」とは、他のいずれの光色にも該当しない光色である。プロパティ値の取る値については、本クラスを実装する機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が昼白色をその機能として搭載していない場合は、昼白色に対する 0x43 を実装する必要はない。また、本プロパティと「光色レベル段数設定」（EPC=0xB3）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

本プロパティで示す光色設定値は、点灯モード設定(0xB6)の自動(0x41)の機能が実装されていない場合、または実装されているが点灯モード設定が通常(0x42)／常夜灯(0x43)の状



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

態をとる場合に、実機器の光色設定値である。また、点灯モード設定が自動(0x41)の状態の時は、取得した時点の光色設定値であることを推奨する。ただし、自動状態であるために、本プロパティで表す光色設定値が不明となってしまう場合に本プロパティが取る値は0xFD(設定値不明)とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(7) 照度レベル段数設定

照明の現在の「点灯モード設定」における照度レベルを段数で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な照度レベルの最大値は EPC=0xB4「設定可能レベル最大値」及び EPC=0xB5「常夜灯設定可能レベル最大値」で取得する。照度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、明るさが暗い状態となり、大きいほど明るい状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「照度レベル設定」（EPC=0xB0）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能レベル最大値（0xB4）を実装することを必須とする。また、点灯モード設定(0xB6)の常夜灯(0x43) 機能を実装するときは、常夜灯設定可能レベル最大値(0xB5)も実装することを必須とする。
本プロパティで示す照度レベル段数設定値は、点灯モード設定(0xB6)の自動(0x41)の機能が実装されていない場合、または実装されているが点灯モード設定が通常(0x42)／常夜灯(0x43)の状態をとる場合に、実機器の照度レベル段数設定値である。また、点灯モード設定が自動(0x41)の状態の時は、取得した時点の照度レベル段数設定値であることを推奨する。ただし、自動状態であるために、本プロパティで表す照度レベル段数設定値が不明となってしまう場合に本プロパティが取る値は 0x00(設定値不明)とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(8) 光色レベル段数設定

照明の現在の「点灯モード設定」における光色レベルを段数で示す。光色レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な光色レベルの最大値は EPC=0xB4「設定可能レベル最大値」及び EPC=0xB5「常夜灯設定可能レベル最大値」で取得する。照度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、電球色状態となり、大きいほど白色状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「光色設定」（EPC=0xB1）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能レベル最大値（0xB4）を実装することを必須とする。また、点灯モード設定(0xB6)の常夜灯(0x43) 機能を実装するときは、常夜灯設定可能レベル最大値



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(0xB5)も実装することを必須とする。
本プロパティで示す光色レベル段数設定値は、点灯モード設定(0xB6)の自動(0x41)の機能が実装されていない場合、または実装されているが点灯モード設定が通常(0x42)／常夜灯(0x43)の状態をとる場合に、実機器の光色レベル段数設定値である。また、点灯モード設定が自動(0x41)の状態の時は、取得した時点の光色レベル段数設定値であることを推奨する。ただし、自動状態であるために、本プロパティで表す光色レベル段数設定値が不明となってしまう場合に本プロパティが取る値は 0x00(設定値不明)とする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(9) 設定可能レベル最大値
通常灯の設定可能レベル最大値を取得する。本プロパティのデータサイズは 2Byte で、設定可能レベル最大値をそれぞれ 1Byte、255 段階（0x01～0xFF）で表現する。2Byte のうち、1Byte 目は照度レベル段数設定、2Byte 目は光色レベル段数設定を表す。なお、搭載していない機能の設定可能レベル最大値は、0x00 とする。

(10) 常夜灯設定可能レベル最大値
常夜灯の設定可能レベル最大値を取得する。本プロパティのデータサイズは 2Byte で、設定可能レベル最大値をそれぞれ 1Byte、255 段階（0x01～0xFF）で表現する。2Byte のうち、1Byte 目は照度レベル段数設定、2Byte 目は光色レベル段数設定を表す。なお、搭載していない機能の設定可能レベル最大値は、0x00 とする。

(11) 点灯モード設定
照明の自動／通常灯／常夜灯／カラー灯の各点灯モードを設定し、設定状態を取得する。
自動(0x41)　：照度センサや自動調光アルゴリズム等により、照明器具が自動的に
通常灯／常夜灯の選択、照度レベル設定、または照度レベル段数設定、
光色設定、または光色レベル段数設定を制御している状態
通常灯(0x42)：メイン光源が点灯するモード
常夜灯(0x43)：メイン光源ではなく、常夜灯（豆電球など）が点灯するモード
カラー灯(0x45)：カラー灯が点灯するモード
本プロパティを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すれば良いものとする。例えば、自動機能を搭載していない場合は、自動に対する 0x41 を実装する必要は無い。

(12) 通常灯モード時照度レベル設定
「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、通常灯モードの場合の照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、も



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

しくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。
本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、通常灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「通常灯モード時照度レベル段数設定」(0xB8)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(13) 通常灯モード時照度レベル段数設定
「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、通常灯モードの場合の照度レベルを段数で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な照度レベルの最大値は EPC=0xB4「設定可能レベル最大値」で取得する。照度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、明るさが暗い状態となり、大きいほど明るい状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「通常灯モード時照度レベル設定」(EPC=0xB7)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能レベル最大値（0xB4）を実装することを必須とする。
本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、通常灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(14) 常夜灯モード時照度レベル設定
「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、常夜灯モードの場合の照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。
本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、常夜灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「常夜灯モード時照度レベル段数設定」(0xBA)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(15) 常夜灯モード時照度レベル段数設定
「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、常夜灯モードの場合の照度レベルを段数で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な照度レベルの最大値は EPC=0xB5「常夜灯設定可能レベル最大値」で取得する。照度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

定値が小さいほど、明るさが暗い状態となり、大きいほど明るい状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「常夜灯モード時照度レベル設定」（EPC=0xB9）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、常夜灯設定可能レベル最大値（0xB5）を実装することを必須とする。

本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、常夜灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(16) 通常灯モード時光色設定

「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、通常灯モードの場合の光色(電球色 0x41/白色 0x42/昼白色 0x43/昼光色 0x44/その他 0x40)を設定し、設定状態を取得する。「その他」とは、他のいずれの光色にも該当しない光色である。プロパティ値の取る値については、本クラスを実装する機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が昼白色をその機能として搭載していない場合は、昼白色に対する 0x43 を実装する必要はない。

本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、通常モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「通常灯モード時光色レベル段数設定」(0xBC)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(17) 通常灯モード時光色レベル段数設定

「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、通常灯モードの場合の光色レベルを段数で示す。光色レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な光色レベルの最大値は EPC=0xB4「設定可能レベル最大値」で取得する。光色レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、電球色状態となり、大きいほど白色状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能レベル最大値（0xB4）を実装することを必須とする。

本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、通常モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「通常灯モード時光色設定」(0xBB)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(18) 常夜灯モード時光色設定

「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、常夜灯モードの場合の光色(電球色 0x41/白色 0x42/昼白色 0x43/昼光色 0x44/その他 0x40)を設定し、設定状態を取得する。「その他」とは、他のいずれの光色にも該当しない光色である。プロパティ値の取る値については、本クラスを実装する機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が昼白色をその機能として搭載していない場合は、昼白色に対する 0x43 を実装する必要はない。

本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、常夜灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「常夜灯モード時光色レベル段数設定」(0xBE)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(19) 常夜灯モード時光色レベル段数設定

「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、常夜灯モードの場合の光色レベルを段数で示す。光色レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な光色レベルの最大値は EPC=0xB5「常夜灯設定可能レベル最大値」で取得する。光色レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、電球色状態となり、大きいほど白色状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。また、本プロパティを実装する場合は、常夜灯設定可能レベル最大値（0xB5）を実装することを必須とする。

本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(0xB6)の現在の設定が、常夜灯モード以外の場合も設定／取得が可能である。また、本プロパティと「常夜灯モード時光色設定」(0xBD)とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けしなければならない。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(20) 自動モード時点灯モード状態

「点灯モード設定」(EPC=0xB6)が、自動モード(0x41)の場合の、実機器の点灯状態を取得する。通常灯=0x42、常夜灯=0x43 、消灯=0x44、カラー灯=0x45 のプロパティ値が対応する。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が常夜灯をその機能として搭載していない場合は、常夜灯に対する 0x43 を実装する必要はない。

(21) カラー灯モード時 RGB 設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

「点灯モード設定」（EPC=0xB6）が、カラー灯モード（0x45）の場合の、RGB 値を設定し、状態を取得する。RGB 値の具体的な値は規定しない。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティに設定された値での RGB 設定が不可能な場合は、設定可能な最も近い値が設定される。本プロパティを実装する場合は、点灯モード設定(EPC=0xB6)の現在の設定が、カラー灯モード(0x45)以外の場合も設定／取得が可能である。

(22) ON タイマ予約設定

ON タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(23) ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、ON になる時刻を時 : 0x00～0x17(0～23)、分 : 0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(24) OFF タイマ予約設定

OFF タイマの予約の入、切を設定する。本プロパティは、「OFF タイマ時刻設定値」と関連する。

予約入＝0x41,予約切＝0x42

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。

(25) OFF タイマ時刻設定値

「OFF タイマ予約設定」が入の場合に、OFF になる時刻を時 : 0x00～0x17(0～23)、分 : 0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３１ 単機能照明クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0x91
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 照度レベル設定 | 0xB0 | 照度レベルを%で示す。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、一般照明クラス規定でサポートされない照明の場合に使用する。
点灯モードに限らず、動作状態は、ON（点灯時）/ OFF（消灯時）の設定が可能である。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
照明機器が ON 状態（点灯状態）であるか、OFF 状態（消灯状態）にあるかを示す。

(2)　照度レベル設定
照明の現在の照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。
動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３２ ブザークラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0xA0
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 音発生設定 | 0x B1 | ブザー音の発生設定を示す。<br>音発生有=0x41，音発生無=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ブザー音種別設定 | 0x E0 | ブザー音の種類（８種類）を示す。<br>0x31～0x38 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。
尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　音発生設定
ブザーの発生設定を示す。
ブザー音が有る設定状態は、0x41。ブザー音が無い設定状態は、0x42 を用いるものとする。

(3)　ブザー音種別設定
ブザーの音の種類を示す。
具体的な値と音の種類の対応づけは特に規定しない。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３３ 電気自動車充電器クラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0xA1
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 定格充電能力 | 0xC5 | 電気自動車充電器における定格充電能力を W で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Get | ○ | | |
| 車両接続・充電可否状態 | 0xC7 | 電気自動車充電器における充電の可否を示す<br>不定=0xFF<br>車両未接続=0x30<br>車両接続・充電不可=0x40<br>車両接続・充電可=0x41<br>車両接続・充電可否不明=0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 最小最大充電電力値 | 0xC8 | 電気自動車充電器への充電電力の最小値および最大値を、それぞれWで示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）<br>最小充電電力値：最大充電電力値 | unsigned long ×2 | 8 Byte | W | Get | | | |
| 最小最大充電電流値 | 0xCA | 電気自動車充電器への充電電流の最小値および最大値を、それぞれ 0.1A で示す<br>0x0000～0x7FFE (0～3,276.6A)<br>最小充電電流値：最大充電電流値 | unsigned short ×2 | 4 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 充電器タイプ | 0xCC | 電気自動車充電器のタイプを示す<br>AC_CPLT=0x11<br>AC_HLC（充電のみ）=0x12<br>DC_タイプ AA (充電のみ) =0x21<br>DC_タイプ BB (充電のみ) =0x31<br>DC_タイプ EE (充電のみ) =0x41<br>DC_タイプ FF (充電のみ) =0x51<br>*4 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 車両接続確認 | 0xCD | 電気自動車充電器と車両との接続状態を確認する<br>接続確認=0x10 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | ○<br>*1 | | |
| 車載電池の充電可能容量値 | 0xCE | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能容量を Wh で示す。<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○<br>*5 | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 車載電池の充電可能残容量値 | 0xCF | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能残容量を Wh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *5 | | |
| 車載電池の使用容量値１ | 0xD0 | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の容量を Wh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *2 | | |
| 定格電圧 | 0xD2 | 通常時の電気自動車充電器の定格電圧を V で示す<br>0x0000～0x7FFE（0～32,766V） | unsigned short | 2 Byte | V | Get | | | |
| 瞬時充電電力計測値 | 0xD3 | 瞬時充電電力を W で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | signed long | 4 Byte | W | Get | | | |
| 積算充電電力量計測値 | 0xD8 | 積算充電電力量を 0.001kWh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh | unsigned long | 4 Byte | 0.001 kWh | Get | | | |
| 積算充電電力量リセット設定 | 0xD9 | 積算充電電力量をリセットする<br>リセット=0x00 | unsigned char | 1 Byte | － | Set | | | |
| 運転モード設定 | 0xDA | 充電/待機/停止/その他の運転モードを設定する<br>充電＝0x42，待機＝0x44，停止=0x47，その他=0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Set /Get | ○ | ○ | |
| 車載電池の電池残容量１ | 0xE2 | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の残容量を Wh で示す<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Get | ○ *3 | | |
| 車載電池の電池残容量３ | 0xE4 | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池残容量（%）を示す<br>0x00～0x64（0～100%） | unsigned char | 1 Byte | % | Get | ○ *3 | | |
| 車両 ID | 0xE6 | 電気自動車充電器に接続された電気自動車の車両 ID 情報を示す。<br>１バイト目（車両ＩＤ情報データサイズ）：0x01～0x18（１～24）<br>車両ＩＤ情報がない場合は、0x00<br>２バイト目以降（車両ＩＤ情報）：車両毎に規定されたデータ。<br>車両ＩＤ情報がない場合、２バイト目以降は存在しない | unsigned char | MAX 25 Byte | － | Get | ○ | | |
| 充電量設定値 | 0xE7 | 充電の電力量を Wh で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh） | unsigned long | 4 Byte | Wh | Set/ Get | | | |
| 充電電力設定値 | 0xEB | 充電の電力を W で指定する<br>0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W） | unsigned long | 4 Byte | W | Set/ Get | | | |
| 充電電流設定値 | 0xED | 充電の電流を 0.1A で指定する | unsigned | 2 | 0.1A | Set/ | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 6,553.3A） | short | Byte | | Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注 2)

*1：車両接続確認は充電器タイプが DC_タイプ AA の場合のみ必須とする。

*2：車載電池の使用容量値 1 は、電気自動車充電器に接続された電気自動車から出力される場合、必須とする。応答できない状況にある場合、不可応答を返す。

*3：車載電池の電池残容量 1、車載電池の電池残容量 3 は、電気自動車充電器に接続された電気自動車から出力される場合、いずれかの搭載を必須とする。応答できない状況にある場合、不可応答を返す。

*4：充電器タイプの DC_タイプ AA、DC_タイプ BB、DC_タイプ EE 及び DC_タイプ FF は、IEC 62196-3 にて規定されている Configuration AA、Configuration BB、Configuration EE 及び Configuration FF に記載の形状のコネクタを有する電気自動車充電器とする。

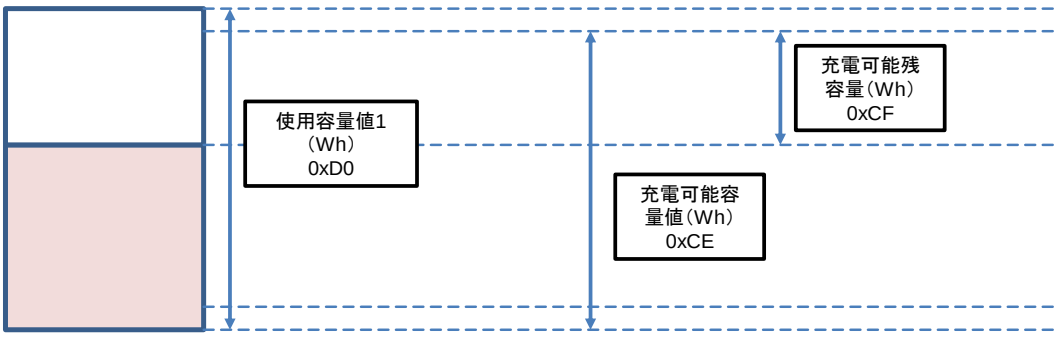
*5：車載電池の充電可能容量値、車載電池の充電可能残容量値は電気自動車充電器に接続された電気自動車から出力される場合、搭載を必須とする。

※電気自動車充電器は、電気自動車と接続される EVPS（Electric Vehicle Power System）を含む充電器である。電気自動車充電器に接続される電気自動車は変更可能であるため、電気自動車充電器に接続される電気自動車に応じて、電気自動車充電器の各プロパティ値も変化する。そのため、車両接続・充電可否状態が車両未接続から車両接続に変化した際に、接続する電気自動車が変わっている可能性があるため、電気自動車と EVPS により定まる諸元に関するプロパティ値を再取得することが望ましい。

例：車載電池の使用容量値 1

なお、本クラスで取り扱う電流、電圧、電力の値は AC として取り扱う事とする。

また、本クラスで取り扱う電力量関連の各プロパティの関係イメージを以下に図示する。なお、実際の各容量値については、充電器に接続される電気自動車からの情報に基づき、充電器の効率などを考慮したものとなる。




電気自動車充電器に搭載される各プロパティのうち、次に示すプロパティは車両から得られ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

る情報に基づくのではなく、電気自動車充電器内の情報として出力される。

・0x80：動作状態
・0xC5：定格充電能力
・0xC8：最小最大充電電力値
・0xCA：最小最大充電電流値
・0xCC：充電器タイプ
・0xD2：定格電圧
・0xD3：瞬時充電電力計測値
・0xD8：積算充電電力量計測値
・0xDA：運転モード設定

電気自動車充電器に搭載される各プロパティのうち、電気自動車充電器に接続される車両から得られる情報については、該当プロパティへ変換するための考え方を、電気自動車充電器とDC_タイプ AA 車両との接続を例として示す。（なお、本章で示す充電器の充電効率は最大値を１とする。）

以下の詳細説明に使用する用語について、下記のように定義する。

・電池総容量：「車載電池の使用容量値 1」プロパティ
・充電率：「車載電池の電池残容量 3」プロパティ
・充電率表示定数：充電率表示のための固定値（100%(0x64)）
・充電上限充電率：車両が充電を許可する充電率の上限値
・充電器充電効率：電気自動車充電器における充電時の交流と直流との変換効率

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

電気自動車充電器が、状態取得および設定受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。

(2) 定格充電能力

電気自動車充電器の定格充電能力をW単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。

(3) 車両接続・充電可否状態

電気自動車充電器における充電の可否を示す。車両と接続されていない場合を 0x30 で示す。車両と接続され、充電不可の場合を 0x40、充電可の場合を 0x41、充電可否が不明の場合を 0x44 で示す。

充電を開始しないと車両状態がわからない場合についても 0x44 で示し、充電可の状態については、充電開始指示を与えられたときに出力するものとする。車両の接続状態を判別できない場合は不定状態として 0xFF で示す。

下記の情報の組合せにより、車両接続・充電可否状態を決定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

・車両接続、未接続確認

充電器コネクタがコネクタロック状態および／または充電器と車両間の信号線が接続された状態等であるとき車両接続とする。コネクタロック状態でないときおよび／または充電器と車両間の信号線が接続された状態等でないとき車両未接続（0x30）とする。

・充電可、充電不可の判断

車両接続状態において判断する。

車両が放電対応でないとき、充電可とする。

車両が放電対応および充電上限充電率が０でないときであって、充電率＜充電上限充電率のとき、充電可とする。

車両が放電対応であって、充電上限充電率が０のとき、充電可とする。

充電可以外のとき、充電不可とする。

(4)　最小最大充電電力値

電気自動車充電器への充電電力の最小値および最大値を W の単位で示す。それぞれの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFFFFFF を用いるものとする。

(5)　最小最大充電電流値

電気自動車充電器への充電電流の最小値および最大値を 0.1A の単位で示す。それぞれの値域は、0x0000～0x7FFE（0～3,276.6A）とし、最小/最大の順に上位 Byte からプロパティ値とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。

(6)　充電器タイプ

電気自動車充電器のタイプを示す。電気自動車充電器のタイプとして AC_CPLT（0x11）、AC_HLC（充電のみ）（0x12）、DC_タイプ AA（充電のみ）（0x21）、DC_タイプ BB（充電のみ）（0x31）、DC_タイプ EE（充電のみ）（0x41）、DC_タイプ FF（充電のみ）（0x51）のいずれかを示す。

充電器タイプの説明

・AC_CPLT（0x11）：電気自動車へ交流で充電し、電気自動車とはＣＰＬＴ信号にて通信する。

・AC_HLC（充電のみ）（0x12）：電気自動車へ交流で充電し、電気自動車とはＣＰＬＴ信号及びＨＬＣ信号にて通信する。

・DC_タイプ AA（充電のみ）（0x21）：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ AA 方式信号通信する。

・DC_タイプ BB（充電のみ）（0x31）：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

BB 方式信号通信する。

・DC_タイプ EE（充電のみ）（0x41）：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ EE 方式信号通信する。

・DC_タイプ FF（充電のみ）（0x51）：電気自動車へ直流で充電し、電気自動車とはタイプ FF 方式信号通信する。

充電器タイプと車両接続・充電可否状態（0xC7）との関係についての説明

・AC_CPLT（0x11）：常に不定（0xFF）となる。

・AC_HLC（充電のみ）（0x12）：接続された車両が CPLT 機能のみ搭載した車両の場合、不定（0xFF）となる。CPLT 及び HLC 機能を搭載した車両の場合、車両接続・充電可否状態（0xC7）で示した内容となる。

・DC_タイプ AA（充電のみ）（0x21）：車両接続確認（0xCD）にて情報を取得するまでは不定（0xFF）となる。情報取得後は車両接続・充電可否状態（0xC7）で示した内容となる。

・DC_タイプ BB（充電のみ）（0x31）、DC_タイプ EE（充電のみ）（0x41）及び DC_タイプ FF（充電のみ）（0x51）：車両接続・充電可否状態（0xC7）で示した内容となる。

(7)　車両接続確認

電気自動車充電器と電気自動車との接続状態の確認を行う。接続状態とは、充電コネクタのロックおよび／または充電器と車両間の信号線が接続された状態等をいう。

本プロパティは電気自動車充電器タイプが DC_タイプ AA（充電のみ）（0x21）の場合にのみ必須である。

(8)　車載電池の使用容量値１（電池総容量）

電気自動車充電器に接続された電気自動車に搭載された電池の容量を Wh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。

車両から得られる情報に基づき出力する。

(9)　定格電圧

通常時の電気自動車充電器の定格電圧を V の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0x7FFE（0～32,766V）とする。

(10)　瞬時充電電力計測値

電気自動車充電器の充電時の瞬時電力を W の単位で示す。プロパティの値域は、充電時には、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFFFFFF を用いるものとする。充電をしていないときは 0。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(11) 積算充電電力量計測値

電気自動車充電器の充電時の積算電力量を 0.001kWh の単位で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999.999kWh）とし、積算電力量のオーバーフロー時は、0x00000000 から再インクリメントするものとする。

(12) 積算充電電力量リセット設定

0x00 をセットすることにより、積算充電電力量計測値をゼロにリセットを行う。

(13) 運転モード設定

電気自動車充電器の運転モードを示す。運転モードとして、充電（0x42）、待機（0x44）、停止（0x47）、その他（0x40）のいずれかを示す。

但し、運転モード（その他）は充電器が充電、待機、停止のいずれのモードで無い場合を示す。

(14) 車載電池の電池残容量１

電気自動車充電器に接続された電気自動車に搭載された電池の残容量を Wh で示す。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999Wh）とする。

車両から得られる情報に基づき次式により演算する。なお、電気自動車充電器に充電効率を演算式に含めない。

電池総容量×充電率÷１００

(15) 車載電池の電池残容量３（充電率）

電気自動車充電器に接続された電気自動車に搭載された電池の残容量（SOC: State of Charge）を％で示す。プロパティの値域は、0x00～0x64（0～100%）とする。

車両から得られる情報に基づき出力する。

(16) 充電電力設定値

充電する際の電気自動車充電器への電力を W の単位で指定する。プロパティの値域は、0x00000000～0x3B9AC9FF（0～999,999,999W）とする。

(17) 充電電流設定値

充電する際の電気自動車充電器への電流を 0.1A の単位で指定する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD（0～6,553.3A）とする。

(18) 車載電池の充電可能容量値

電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能容量を Wh 単位で示す。プ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。
車両から得られる情報に基づき次式により演算する。
（電池総容量×充電上限充電率÷１００）÷充電器充電効率

(19) 車載電池の充電可能残容量値

電気自動車充電器に接続された電気自動車の車載電池の充電可能残容量をＷｈ単位で示す。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。
車両から得られる情報に基づき次式により演算する。
（電池総容量×（充電上限充電率－充電率）÷１００）÷充電器充電効率

(20) 車両 ID

電気自動車充電器に接続された電気自動車の車両 ID 情報のデータサイズと車両 ID 情報が格納される。データ長は可変であり、車両 ID 情報＋1 のサイズとなる。また、車両 ID 情報の取得が出来ない場合は 1 バイト目（車両 ID 情報のバイト数）に Ox00 を格納する。この場合のデータサイズは 1 バイトとなる。

| 車両ID情報のデータサイズ（1 Byte） | 車両ID情報（Max 24 Byte） |
|---|---|

尚、本プロパティは車両接続・充電可否状態（0xC7）の値が、0x40, 0x41, 0x44 の場合有効となる。車両 ID は、セキュリティ上の課題があるため、課金目的で利用しないことを推奨する。

(21) 充電量設定値

充電する電力量を Wh の単位で指定する。プロパティの値域は 0x00000000～0x3B9AC0FF（0～999,999,999Wh）とする。また、プロパティ値が 0x00000000 を未設定とする。本設定値に、基づく充電動作中は充電電力に応じての値の変化は起こらない（充電電力量の実績に応じた逐次的な変化は生じない）。本設定値に基づく充電動作中に、本プロパティを設定された場合は、それまでの充電量に関わらず、充電量設定値が反映された時点からの電力量積算値に基づいて充電を行う。本設定値に基づく充電動作を終えると運転モード設定が「待機」となる。なお、本設定値に設定された電力量を充電できずに充電動作を終えることがある。車載電池の充電可能容量値が 0 になるまで充電を行う場合は本設定値に対して車載電池の充電可能容量値以上の値を指定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３４ Household small wind turbine power generation

クラスグループコード　：　0x02

クラスコード　：0xA2

インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Operation status | 0x80 | This property indicates the ON/OFF status<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1 byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | (1) |
| System interconnection status | 0xD0 | This property indicates system interconnection status<br>System-linked type = 0x00<br>Independent type = 0x01<br>Hybrid type = 0x02 | unsigned char | 1 byte | - | Get | | | (2) |
| Measured instantaneous amount of electricity Generated | 0xE0 | This property indicates instantaneous generated power in W.<br>0x0000–0xFFFD (0–65533) | unsigned short | 2 bytes | W | Get | ○ | | (3) |
| Measured cumulative amount of electricity generated | 0xE1 | This property indicates integral electric energy in 0.001 kWh.<br>0x0–0x3B9AC9FF<br>(0–999999.999 kWh) | unsigned long | 4 bytes | 0.001 kWh | Get | ○ | | (4) |
| Resetting cumulative amount of electricity generated | 0xE2 | Resets integral generated electric energy by setting 0x00.<br>Reset = 0x00 | unsigned char | 1 byte | - | Set | | | (5) |
| Measured cumulative amount of electricity sold | 0xE3 | Indicates integral value of sold power in 0.001 kWh.<br>0x0–0x3B9AC9FF<br>(0–999999.999 kWh) | unsigned long | 4 bytes | 0.001 kWh | Get | | | (6) |
| Resetting cumulative amount of electricity sold | 0xE4 | Resets integral sold electric energy by setting 0x00.<br>Reset = 0x00 | unsigned char | 1 byte | - | Set | | | (7) |
| Power generation output limit setting 1 | 0xE5 | Specifies the power generation output as a percentage of the rated power generation output and to acquire the current setting.<br>0x00 to 0x64 (0 to 100%) | unsigned char | 1 byte | % | Set<br>/Get | | | (8) |
| Power generation output limit setting 2 | 0xE6 | Specifies the power generation output in watts and to acquire the current setting.<br>0x0000 to 0xFFFD (0–65533) | unsigned short | 2 bytes | W | Set<br>/Get | | | (9) |
| Limit setting for the amount of electricity sold | 0xE7 | Specifies, in watts, the amount of electricity sold and to acquire the current setting.<br>0x0000 to 0xFFFD (0–65533) | unsigned short | 2 bytes | W | Set<br>/Get | | | (10) |
| Rated power | 0xE8 | This property indicates the rated power generation output in watts.<br>0x0000 to 0xFFFD (0–65533) | unsigned short | 2 bytes | W | Get | | | (11) |
| Measured wind speed | 0xEA | This property indicates the Wind Speed in meters per second.<br>0x00 to 0xFD (0–253) | unsigned char | 1 byte | m/s | Get | | | (12) |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rated wind speed [1] | 0xEB | This property indicates the rated wind speed in meters per second.<br>0x00 to 0xFD (0 to 253) | unsigned char | 1 byte | m/s | Get | | | (13) |
| Cut-in wind speed | 0xEC | This property indicates the cut-in wind speed in meters per second.<br>0x00 to 0xFD (0 to 253) | unsigned char | 1 byte | m/s | Get | | | (14) |
| Cut-out wind speed | 0xED | This property indicates the cut-out wind speed in meters per second.<br>0x00 to 0xFD (0 to 253) | unsigned char | 1 byte | m/s | Get | | | (15) |
| Extreme wind speed | 0xEE | This property indicates the Extreme wind speed in meters per second.<br>0x00 to 0xFD (0 to 253) | unsigned char | 1 byte | m/s | Get | | | (16) |
| Braking status | 0xEF | This property indicates the braking status of wind turbine.<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1 byte | - | Set /Get | ○ | ○ | (17) |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　Operation status inherited from the property of device object super-class.

This property indicates the operation status as a Household small wind turbine power generation inverter. The status where power is supplied to the system side shall be defined as the “Operating status”

(2)　System interconnection status

This property indicates system interconnection status. System interconnection type = 0x00, Independent type = 0x01, Hybrid type = 0x02

(3)　Measured instantaneous amount of electricity generated

This property indicates the instantaneous output in watts. The property value range shall be 0x0000 to 0xFFFD. When the property value of the actual piece of equipment is higher than the upper limit of the property value range, the overflow code 0xFFFF shall be used. When the property value is lower than the lower limit of the property value range, the underflow code 0xFFFE shall be used.

(4)　Measured cumulative amount of electricity generated

This property indicates the integral generated electric energy in kWh. The property value range shall be 0x00000000 to 0x3B9AC9FF (0 to 999,999,999 kWh). When the integral electric energy overflows, the property value shall be incremented again from 0x00000000.

(5)　Resetting cumulative amount of electricity generated

Resets the integral generated electric energy to zero by setting 0x00.

(6)　Measured cumulative amount of electricity sold

This property indicates the integral sold electric energy in kWh. The property value range shall be 0x00000000 to 0x3B9AC9FF (0 to 999,999,999 kWh). When the integral electric energy overflows, the property value shall be incremented again from 0x00000000.



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(7) Resetting cumulative amount of electricity sold

Resets the integral generated electric energy to zero by setting 0x00.

(8) Power generation output limit setting 1

Used to specify the power generation output as a percentage of the rated power generation output and to acquire the current setting. The value range for this property is from 0 to 100 (from 0x00 to 0x64), and the unit is %. When the value of this property is 100, no limit is imposed. In the case where it is not possible to limit the power generation output using the value specified by this property, the power generation output shall be limited using a value that is closest to and lower than the value specified by this property.

(9) Power generation output limit setting 2

Used to specify the power generation output in watts and to acquire the current setting. The value range for this property is from 0x0000 to 0xFFFD (from 0 to 65533). In the case where it is not possible to limit the power generation output using the value specified by this property, the power generation output shall be limited using a value that is closest to and lower than the value specified by this property.

(10) Limit setting for the amount of electricity sold

Used to specify, in watts, the amount of electricity sold and to acquire the current setting. The value range for this property is from 0x0000 to 0xFFFD (from 0 to 65533). In the case where it is not possible to limit the amounts of electricity sold using the value specified by this property, the amount of electricity sold shall be limited using a value that is closest to and lower than the value specified by this property.

(11) Rated power

This property indicates the rated power generation output in watts. This value is very important, since when the wind speed exceeds rated wind speed, there must be a control operation to avoid exceeding this value and avoid damaging the machine. If the wind speed exceeds cut-out wind speed in which the machine can not control, it requires such action as standstill. The value range for this property is from 0x0000 to 0xFFFD (from 0 to 65533)

(12) Measured wind speed

This property indicates the wind speed measured in meters per second. The value range for this property is from 0x00 to 0xFD (from 0 to 253)

(13) Rated wind Speed

This property indicates the rated wind speed in meters per second. The value range for this property is from 0x00 to 0xFD (from 0 to 253)



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(14) Cut-in Wind Speed

This property indicates the cut-in wind speed that the turbine first starts to rotate and generate power. The value range for this property is from 0x00 to 0xFD (from 0 to 253).

(15) Cut-out wind speed

This property indicates the cut-out wind speed that may have a risk of damage to the rotor. As a result, a braking system is employed to bring the rotor to a standstill. The value range for this property is from 0x00 to 0xFD (from 0 to 253).

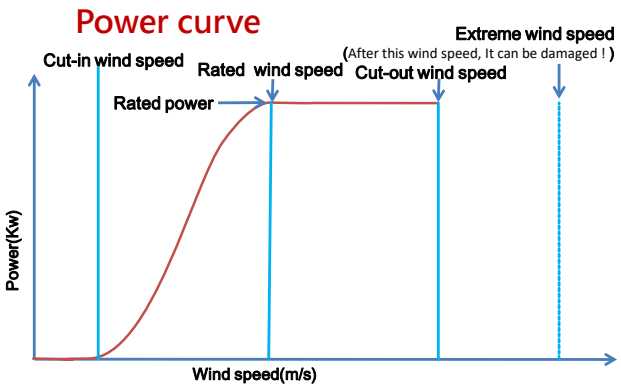
(16) Extreme wind speed

This property indicates the highest average wind speed, averaged over t seconds, that is likely to be experienced within a specified time period (recurrence period) of T years. As defined in the IEC 61400-1 wind turbine design/safety standard, the largest wind speed to be considered is called “Ve50,” which is the maximum gust over a 50-year return period for a 3-second averaging time. The value range for this property is from 0x00 to 0xFD (from 0 to 253).

(17) Braking status

This property indicates the Braking status of household small wind turbine power generation that results from the achievement of cut-out wind speed. For emergency reason, it can be controlled manually by client, and some confirmation action (ex. Double check) must be made in the control side.

[ON] means "forced stop". When wind turbin continues to generate electricity even if wind speed is over Cut-out wind speed, controller can stop wind turbin with this command. [OFF] means that the status of "forced stop" is released.




**Typical wind turbine power output with steady wind speed.**



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

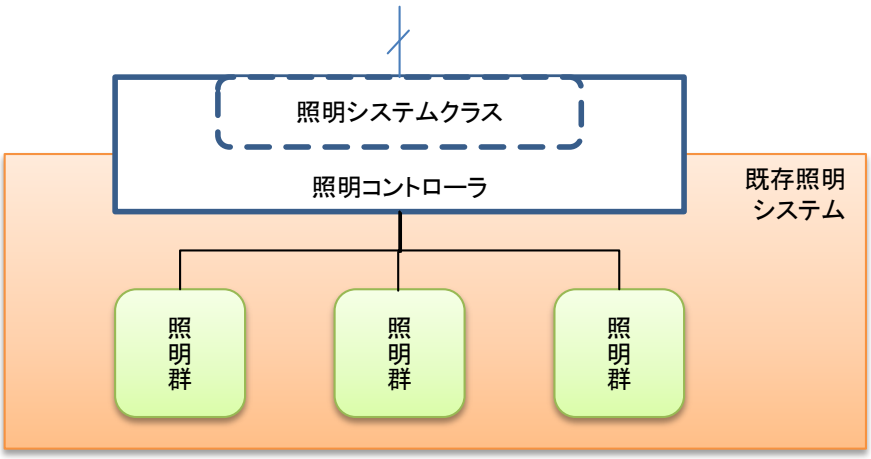
## ３．３．３５ 照明システムクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0xA3
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 照度レベル設定 | 0xB0 | 照度レベルを%で示す。0x00 を消灯とする。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set / Get | | | |
| シーン制御設定 | 0xC0 | 最大値は設定可能数とする<br>0x00：未設定<br>0x01～0xFD (1～253) | unsigned char | 1 byte | | Set<br>Get | ○<br>○ | | |
| シーン制御設定可能数 | 0xC1 | シーン制御を設定可能な最大数を示す。<br>0x00～0xFD (0～253) | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、エコーネット非対応である既存の照明システムを ECHONET、及び ECHONET Lite のシステムに接続するためのものである。照明システムクラスの搭載事例を下図に示す。




なお、本クラスにおいては、照明群（グループ）ごとにインスタンスコードを付与するものとする。例えば、上図のような構成の場合、インスタンスコードは、照明群ごとに 0x01、0x02、0x03 となる。また、照明群（インスタンスコード）は 1 つのみの構成でも良い。すべての照明群を一斉に操作したい場合は、0x00 のインスタンスコードを使用してもよい。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

照明システムが制御受付を可能な状態（ON 状態）であるか、不可な状態（OFF 状態）であるかを示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。
ノードにおいて、ノードの動作開始とともに、照明システムが制御受付可能になる場合は、本プロパティを固定値（0x30）で実装することも可能である。

(2) 照度レベル設定
グループ単位で一括して設定した照明の照度レベルを%で示す。グループ単位で照度レベルを設定し、グループ単位で設定された照度レベルを取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3) シーン制御設定
照明システム内において設定されたシーン制御用の番号を用いて、照明システムを制御する。また、照明システムに対して設定されているシーン制御の番号を取得する。0x00 を未設定とする。
なお、各プロパティ値で示すシーン制御の具体的な制御内容については、設置時等に各照明システム内やコントローラのアプリケーションなどにおいて設定すること。

(4) シーン制御設定可能数
照明システムとして設定可能なシーン制御数の最大値を示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．３．３６ 拡張照明システムクラス規定

クラスグループコード　：　0x02
クラスコード　：0xA4
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

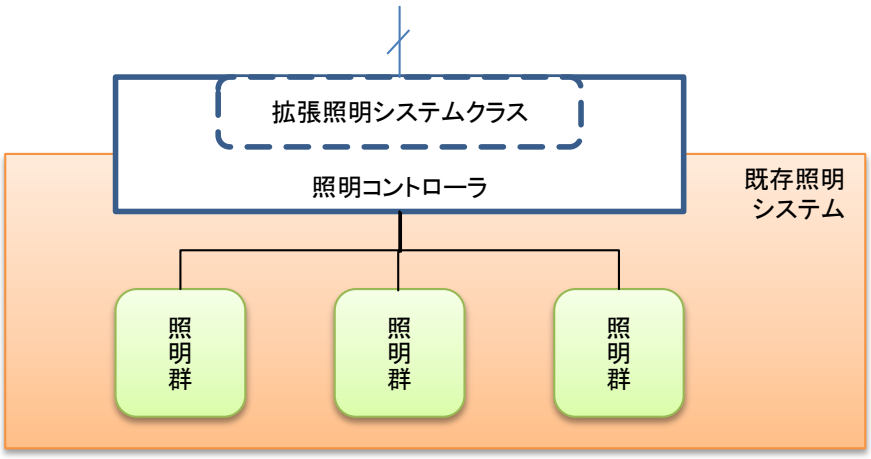
| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON=0x30，OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 照度レベル設定 | 0xB0 | 照度レベルを%で示す。0x00 を消灯とする。<br>0x00～0x64(0～100%) | unsigned char | 1 Byte | % | Set / Get | | | |
| シーン制御設定 | 0xC0 | 最大値は設定可能数とする<br>0x00：未設定<br>0x01～0xFD (1～253) | unsigned char | 1 byte | | Set<br>Get | ○<br>○ | | |
| シーン制御設定可能数 | 0xC1 | シーン制御を設定可能な最大数を示す。<br>0x01～0xFD (1～253) | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |
| 電力消費率リスト | 0xC2 | 全灯時を 100%の消費電力とした時の各シーンにおける消費電力の比率（電力消費率）をシーン制御設定可能数個列挙する。<br>0x00~0x64 (0～100 %),<br>0xFF(不明) | unsigned char×(MIN1-MAX253) | Max 253 Byte | % | Get | ○ | | (5) |
| 全灯時消費電力 | 0xC3 | 該当するインスタンスの拡張照明システム内に接続する照明の全灯時の消費電力(W)を示す。<br>0x0000~0xFFFD (0～65533 W) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | (6) |
| 節電可能消費電力 | 0xC4 | 現運転状況から節電可能な電力(W)を示す。<br>0x0000~0xFFFD (0～65533 W) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | ○ | | (7) |
| 消費電力制限設定 | 0xC5 | 節電する電力(W)を設定する／読み出す。<br>電力制限解除：0x0000<br>0x0001~0xFFFD (1～65533 W) | unsigned short | 2 Byte | W | Set / Get | ○ | | (8) |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

本クラスは、エコーネット非対応である既存の照明システムを ECHONET、及び ECHONET Lite のシステムに接続し、エネルギー制御・監視を可能にするためのものである。拡張照明システムクラスの搭載事例を下図に示す。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED




なお、本クラスにおいては、照明群（グループ）ごとにインスタンスコードを付与するものとする。例えば、上図のような構成の場合、インスタンスコードは、照明群ごとに 0x01、0x02、0x03 となる。また、照明群（インスタンスコード）は 1 つのみの構成でも良い。すべての照明群を一斉に操作したい場合は、0x00 のインスタンスコードを使用してもよい。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

拡張照明システムが制御受付を可能な状態（ON 状態）であるか、不可な状態（OFF 状態）であるかを示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。
ノードにおいて、ノードの動作開始とともに、拡張照明システムが制御受付可能になる場合は、本プロパティを固定値（0x30）で実装することも可能である。

(2) 照度レベル設定

グループ単位で一括して設定した照明の照度レベルを%で示す。グループ単位で照度レベルを設定し、グループ単位で設定された照度レベルを取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(3) シーン制御設定

拡張照明システム内において設定されたシーン制御用の番号を用いて、拡張照明システムを制御する。また、照明システムに対して設定されているシーン制御の番号を取得する。0x00 を未設定とする。
なお、各プロパティ値で示すシーン制御の具体的な制御内容については、設置時等に各照明システム内やコントローラのアプリケーションなどにおいて設定すること。

(4) シーン制御設定可能数

拡張照明システムとして設定可能なシーン制御数の最大値を示す。未設定分は含まず、1 以



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

上の値とすること。

(5) 電力消費率リスト

全灯時消費電力を 100%としたときの各シーンにおける消費電力の比率（電力消費率）を%で列挙する。本プロパティは、シーン No.1 からシーン制御設定可能数 N までの電力消費率を含み、N は 1 以上最大 253 とする。電力消費率が未設定・未計測などにより不明な場合は、0xFF を用いる。0xFF 設定後、電力消費率が設定可能となった場合は、同電力消費率にて値を置き換えてもよい。シーン No.0 は未設定のため、電力消費率は規定されない（電力消費率リスト内に含まない)。照度レベル設定が変更された場合、同シーンでの電力消費率の値に影響をうけるかどうかについては実装依存とする。

例として、シーン制御設定可能数 N が 5、シーン No.3 と 4 が不明(0xFF)の場合の本プロパティ構成を下表に示す。シーン No.6 以降が同機器に搭載されない場合、合計 5 バイトの配列となる。

| シーンNo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | … | … | 253 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 電力消費率 | 80% | 90% | 0xFF | 0xFF | 60% | － | － | － |

(6) 全灯時消費電力

該当するインスタンスの拡張照明システム内に接続する照明を全灯した際の消費電力（定格）を W で示す。電力消費率は、本プロパティ値を基準に算出される。基本的に、シーンが切り替わった場合も変化しない値であるが、物理的に接続される照明機器台数の追加やシーン再設定などを実施する際に、あらためて値を設定し直しても良い。

(7) 節電可能消費電力

該当するインスタンスの現運転状況（シーン）から節電可能な電力を W の単位で示す。

本プロパティは、動作状態プロパティ(0x80)の値が ON(0x30)の場合のみ正常な値を示す。

照度レベル設定が変更された場合の値は実装依存となる。

(8) 消費電力制限設定

消費電力を抑制するため、節電する電力(W)を設定する／設定した値を読み出す。原則、節電可能消費電力以下の数値を設定すること。抑制を解除する場合、0x0000 を設定すること。値設定後、制御に成功した場合は、その値を保持し、取得可能とする。制御に失敗した場合は、値を 0x0000 とする。

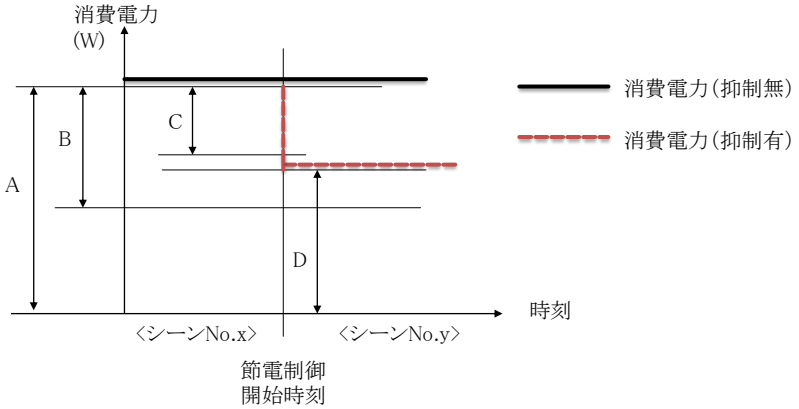
本プロパティの値は、機器により設定後 30 分経過後*1 に、0x0000 に遷移する。設定時のプロパティの値域は、0x0001～0xFFFD(1～65,533W)とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

*1:機器内蔵時計の精度を考慮し制御すること。

本プロパティの設定をされた場合の消費電力の遷移イメージを下図に示す。なお消費電力を遷移させる方法は照明システムの実装仕様次第である。下図は、設定された本プロパティの値から照明システムが該当するシーンを選択して、消費電力を低減させる場合の事例である。




A:全灯時消費電力＊シーンNo.xの電力消費率 / 100
B:節電可能消費電力
C:消費電力制限設定
D:全灯時消費電力＊シーンNo.yの電力消費率 / 100

次の関係を守ること　C ≦ (A - D) ≦ B ≦ A

制御側は、電力削減指示を行う場合、照度を低下させることによって生じる問題がないように、使用する照明機器の消費電力と照度との関係の情報を必要に応じて事前に入手すること。適切な照度のもとで電力削減を行う例として、照明システムは、照明空間への問題が生じない照度における消費電力と現在の照度における消費電力の情報をもとにした節電可能消費電力プロパティの値を設定することが考えられる。また、LED 照明の場合は一般的に、消費電力と照度の関係がほぼリニアとなるため、例えば消費電力を半分にすると、照度もほぼ半分となる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４ 調理・家事関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、調理・家事関連機器クラスグループ（クラスグループ指定コード X1=0x03）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表８に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表８　調理・家事関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラス<br>グループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の<br>有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x03 | 0x00～0xAF | For　future　reserved | | |
| | 0xB0 | コーヒーメーカ | | |
| | 0xB1 | コーヒーミル | | |
| | 0xB2 | 電気ポット | ○ | |
| | 0xB3 | 電気こんろ | | |
| | 0xB4 | トースタ | | |
| | 0xB5 | ジューサ・ミキサ | | |
| | 0xB6 | フードプロセッサ | | |
| | 0xB7 | 冷凍冷蔵庫 | ○ | |
| | 0xB8 | オーブンレンジ | ○ | |
| | 0xB9 | クッキングヒータ | ○ | |
| | 0xBA | オーブン | | |
| | 0xBB | 炊飯器 | ○ | |
| | 0xBC | 電子ジャー | | |
| | 0xBD | 食器洗い機 | | |
| | 0xBE | 食器乾燥機 | | |
| | 0xBF | 電気もちつき機 | | |
| | 0xC0 | 保温機 | | |
| | 0xC1 | 精米機 | | |
| | 0xC2 | 自動製パン機 | | |
| | 0xC3 | スロークッカ | | |
| | 0xC4 | 電気漬物機 | | |
| | 0xC5 | 洗濯機 | ○ | |
| | 0xC6 | 衣類乾燥機 | ○ | |
| | 0xC7 | 電気アイロン | | |
| | 0xC8 | ズボンプレッサ | | |
| | 0xC9 | ふとん乾燥機 | | |
| | 0xCA | 小物・くつ乾燥機 | | |
| | 0xCB | 電気掃除機(セントラルクリーナ含む) | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0xCC | ディスポーザ | | |
| | 0xCD | 電気蚊取り機 | | |
| | 0xCE | 業務用ショーケース | ○ | |
| | 0xCF | 業務用冷蔵庫 | | |
| | 0xD0 | 業務用ホットケース | | |
| | 0xD1 | 業務用フライヤー | | |
| | 0xD2 | 業務用電子レンジ | | |
| | 0xD3 | 洗濯乾燥機 | ○ | |
| | 0xD4 | 業務用ショーケース向け室外機 | ○ | |
| | 0xD5～0xFF | For future reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．１ 電気ポットクラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xB2
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 蓋開閉状態 | 0xB0 | 蓋開／閉状態<br>蓋開＝0x41，蓋閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 湯切れ警告状態 | 0xB1 | 電気ポットの湯切れ状態を通知する<br>湯切れ有り＝0x41<br>湯切れなし＝0x40 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 沸騰設定 | 0xB2 | 沸騰設定<br>沸騰開始＝0x41<br>沸騰停止／保温＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 沸騰／保温モード設定 | 0xE0 | クエン酸洗浄／通常保温／省エネ保温を示す。<br>クエン酸洗浄＝0x41,<br>通常保温＝0x42,省エネ保温＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 保温温度設定値 | 0xE1 | 保温温度設定値を℃で示す。<br>0x00～0x64(0～100) | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 出湯状態 | 0xE2 | 出湯状態<br>出湯有＝0x41，出湯無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| ロック状態 | 0xE3 | 出湯ロック状態<br>ロック有＝0x41，ロック無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　蓋開閉状態
電気ポット（ジャーポット）の蓋の開閉状態を示す。
蓋開状態は、0x41。蓋閉状態は、0x42 を用いるものとする。

(3)　湯切れ警告状態
本プロパティの値は、電気ポットが湯切れ状態になった場合に値が 0x40 から 0x41 に遷移



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

するものとする。また電気ポットに水、あるいはお湯が入れられたときに、0x41 から 0x40 へ復帰するものとする。

(4) 沸騰設定

電気ポットの沸騰開始、沸騰停止／保温状態を設定する。プロパティ値としては、それぞれ 0x41,、0x42 が対応するものとする。なお、本プロパティは、電気ポットが沸騰動作を終了すると、その値は自動的に 0x42 に遷移しなくてはならない。

(5) 沸騰／保温モード

電気ポット(ジャーポット)のクエン酸洗浄／通常保温／省エネ保温の設定を示す。
それぞれの運転モードにそれぞれ、順に 0x41/0x42/0x43 のプロパティ値が対応するものとする。
プロパティ値のとる値については、本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(6) 保温温度設定値

保温温度設定値を℃の単位で示す。
プロパティ値の範囲は、0x00～0x64 (0～100℃)とする。

(7) 出湯状態

出湯操作の状態を、出湯操作有:0x41、出湯操作無:0x42 で示す。具体的には、人の操作により湯が出ている状態が出湯操作有であり、通常何も湯の出ていない状態は出湯操作無となる。

(8) ロック状態

電気ポット（ジャーポット）操作のロック状態を、ロック有：0x41、ロック無：0x42 で示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．２ 冷凍冷蔵庫クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xB7
インスタンスコード　：　0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| ドア開閉状態 | 0xB0 | ドア開／閉状態<br>ドア開＝0x41，ドア閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | Ⓜ | | |
| ドア開放警告状態 | 0xB1 | ドア開放警告状態<br>ドア開放警告有＝0x41，ドア開放警告無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | ○ | |
| 冷蔵室ドア開閉状態 | 0xB2 | 冷蔵室ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開=0x41,ドア閉=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 冷凍室ドア開閉状態 | 0xB3 | 冷凍室ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開=0x41,ドア閉=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 氷温室ドア開閉状態 | 0xB4 | 氷温室ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開=0x41,ドア閉=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 野菜室ドア開閉状態 | 0xB5 | 野菜室ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開=0x41,ドア閉=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 切換室ドア開閉状態 | 0xB6 | 切換室ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開=0x41,ドア閉=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 設定可能温度レベル最大値 | 0xE0 | 冷蔵庫各室の設定可能温度レベル最大値を取得する。<br>1Byte 目:冷蔵室<br>2Byte 目:冷凍室<br>3Byte 目:氷温室<br>4Byte 目:野菜室<br>5Byte 目:切換室<br>6～8Byte 目: for future reserved<br>0x01～0xFF(1～255 段階)<br>0x00(室を搭載していない場合) | unsigned char ×8 | 8 Byte | － | Get | | | |
| 冷蔵室温度設定値 | 0xE2 | 冷蔵室温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 冷凍室温度設定値 | 0xE3 | 冷凍室温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 氷温室温度設定値 | 0xE4 | 氷温室温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 野菜室温度設定値 | 0xE5 | 野菜室温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 切換室温度設定値 | 0xE6 | 切換室温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 冷蔵室温度レベル設定 | 0xE9 | 冷蔵室温度レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能温度レベル最大値 (弱～強) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 冷凍室温度レベル設定 | 0xEA | 冷凍室温度レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能温度レベル最大値 (弱～強) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 氷温室温度レベル設定 | 0xEB | 氷温室温度レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能温度レベル最大値 (弱～強) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 野菜室温度レベル設定 | 0xEC | 野菜室温度レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能温度レベル最大値 (弱～強) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 切換室温度レベル設定 | 0xED | 切換室温度レベルを設定し、設定状態を取得する。<br>0x01～設定可能温度レベル最大値 (弱～強) | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 冷蔵室温度計測値 | 0xD1 | 冷蔵室温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 冷凍室温度計測値 | 0xD2 | 冷凍室温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 氷温室温度計測値 | 0xD3 | 氷温室温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 野菜室温度計測値 | 0xD4 | 野菜室温度計測値を取得する。<br>0x81 ～ 0x7E （－ 127 ～ 126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 切換室温度計測値 | 0xD5 | 切換室温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7E(-127～126℃) | signed char | 1 Byte | ℃ | Get | | | |
| 圧縮機回転数レベル | 0xD8 | 圧縮機の回転数レベルを取得する。 | unsigned char | 2 Byte | － | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1Byte 目：最大回転数レベル<br>L 0x01～0xFF(1～255)<br>2Byte 目：回転数レベル<br>0x00～L(停止、弱～強) | | | | | | | |
| 消費電流計測値 | 0xDA | 消費電流計測値を取得する。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 6553.3A) | unsigned short | 2 Byte | 0.1A | Get | | | |
| 定格消費電力値 | 0xDC | 定格消費電力を取得する。<br>0x0000 ～ 0xFFFD(0 ～ 65533W) | unsigned short | 2 Byte | W | Get | | | |
| 急速冷凍動作設定 | 0xA0 | 急速冷凍の動作を設定し、設定状態を取得する。<br>通常冷凍=0x41<br>急速冷凍=0x42<br>急速冷凍待機=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 急速冷蔵動作設定 | 0xA1 | 急速冷蔵の動作を設定し、設定状態を取得する。<br>通常冷蔵=0x41<br>急速冷蔵=0x42<br>急速冷蔵待機=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 製氷許可設定 | 0xA4 | 製氷機能の製氷許可を設定し、設定状態を取得する。<br>製氷許可=0x41,<br>製氷禁止=0x42<br>製氷一定時間禁止=0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 製氷動作状態 | 0xA5 | 製氷機能の動作状態を取得する。<br>運転中=0x41,停止中=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 製氷用給水タンク状態 | 0xA6 | 製氷用給水タンクの水あり/タンクなし or 水なしの状態を取得する。<br>タンク水あり=0x41,<br>タンクなし or 水なし=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 冷蔵室加湿動作設定 | 0xA8 | 冷蔵室加湿機能の動作を設定し、設定状態を取得する。<br>加湿 ON=0x41,<br>加湿 OFF=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 野菜室加湿動作設定 | 0xA9 | 野菜室加湿機能の動作を設定し、設定状態を取得する。<br>加湿 ON=0x41,<br>加湿 OFF=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 脱臭動作設定 | 0xAD | 脱臭機能の動作を設定し、設定状態を取得する。<br>脱臭 ON=0x41,<br>脱臭 OFF=0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

冷凍冷蔵庫の稼動／非稼動(ON/OFF)を設定し、動作状態を取得する。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、冷凍冷蔵庫の機能が、稼動を開始する場合は、本プロパテ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ィを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) ドア開閉状態

ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお冷蔵庫に複数のドアが存在する場合には、検知可能なドアのうち、いずれかのドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。「モバイルサービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(3) ドア開放警告状態

ドア開放警告の状態（有／無）を取得する。ドア開放警告状態有りは、0x41。ドア開放警告状態無しは、0x42 を用いるものとする。

(4) 冷蔵室ドア開閉状態

冷蔵室ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。　ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお冷蔵室に複数のドアが存在する場合には、いずれか１つでもドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。

(5) 冷凍室ドア開閉状態

冷凍室ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。　ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお冷凍室に複数のドアが存在する場合には、いずれか１つでもドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。

(6) 氷温室ドア開閉状態

氷温室ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。　ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお氷温室に複数のドアが存在する場合には、いずれか１つでもドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。

(7) 野菜室ドア開閉状態

野菜室ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。　ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお野菜室に複数のドアが存在する場合には、いずれか１つでもドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。

(8) 切換室ドア開閉状態

切換室ドアの開閉状態を取得する。ドア開状態は、0x41。　ドア閉状態は、0x42 を用いるものとする。なお切換室に複数のドアが存在する場合には、いずれか１つでもドアが開いていればドア開状態である。ここでいうドアとは、引出しも含めるものである。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(9) 設定可能温度レベル最大値

冷蔵庫各室の設定可能温度レベル最大値を取得する。本プロパティのデータサイズは 8Byte で、各室の設定可能温度レベル最大値をそれぞれ 1Byte、255 段階（0x01～0xFF）で表現する。8Byte のうち、1Byte 目～5Byte 目は、それぞれ、冷蔵室、冷凍室、氷温室、野菜室、切換室の設定可能温度レベルを表し、6Byte 目～8Byte 目を for future reserved とする。なお、搭載していない室の設定可能温度レベル最大値は、0x00 とする。

(10) 冷蔵室温度設定値

冷蔵室の温度設定値（℃）を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。　プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。　本プロパティと「冷蔵室温度レベル設定」（EPC=0xE9）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(11) 冷凍室温度設定値

冷凍室の温度設定値（℃）を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。　プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「冷凍室温度レベル設定」（EPC=0xEA）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(12) 氷温室温度設定値

氷温室の温度設定値（℃）を設定し、設定状態を取得する。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。　本プロパティと「氷温室温度レベル設定」（EPC=0xEB）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(13) 野菜室温度設定値

野菜室の温度設定値（℃）を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。　本プロパティと「野菜室温度レベル設定」(EPC=0xEC) とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(14) 切換室温度設定値

切換室の温度設定値 (℃) を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E (-127～126℃) とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。　プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「切換室温度レベル設定」(EPC=0xED) とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(15) 冷蔵室温度レベル設定

冷蔵室の温度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な温度レベルの最大値は EPC=0xE0「設定可能温度レベル最大値」で取得する。温度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、冷却能力が弱い（庫内温度が高い）状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。本プロパティと「冷蔵室温度設定値」(EPC=0xE2) とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能温度レベル最大値（0xE0）を実装することを必須とする。

(16) 冷凍室温度レベル設定

冷凍室の温度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な温度レベルの最大値は EPC=0xE0「設定可能温度レベル最大値」で取得する。温度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、冷却能力が弱い（庫内温度が高い）状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

本プロパティと「冷凍室温度設定値」(EPC=0xE3) とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能温度レベル最大値（0xE0）を実装することを必須とする。

(17) 氷温室温度レベル設定

氷温室の温度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な温度レベルの最大値は EPC=0xE0「設定可能温度レベル最大値」で取得する。温度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、冷却能力が弱い（庫内温度が高い）状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

本プロパティと「氷温室温度設定値」(EPC=0xE4) とを実装する場合は、両者の値を互いに関



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能温度レベル最大値（0xE0）を実装することを必須とする。

(18) 野菜室温度レベル設定

野菜室の温度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な温度レベルの最大値は EPC=0xE0「設定可能温度レベル最大値」で取得する。温度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、冷却能力が弱い（庫内温度が高い）状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

本プロパティと「野菜室温度設定値」（EPC=0xE5）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能温度レベル最大値（0xE0）を実装することを必須とする。

(19) 切換室温度レベル設定

切換室の温度レベルを設定し、設定状態を取得する。設定可能な温度レベルの最大値は EPC=0xE0「設定可能温度レベル最大値」で取得する。温度レベルの具体的な値は規定しないが、レベル設定値が小さいほど、冷却能力が弱い（庫内温度が高い）状態となる。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

本プロパティと「切換室温度設定値」（EPC=0xE6）とを実装する場合は、両者の値を互いに関連付けなければならない。また、本プロパティを実装する場合は、設定可能温度レベル最大値（0xE0）を実装することを必須とする。

(20) 冷蔵室温度計測値

冷蔵室の温度設定値（℃）を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(21) 冷凍室温度計測値

冷凍室の温度設定値（℃）を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(22) 氷温室温度計測値

氷温室の温度設定値（℃）を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(23) 野菜室温度計測値

野菜室の温度設定値（℃）を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(24) 切換室温度計測値

切換室の温度設定値（℃）を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(25) 圧縮機回転数レベル

圧縮機の回転数レベルを取得する。 1 Byte 目は取得可能な圧縮機の最大回転数レベルを、2Byte 目は圧縮機の回転数レベルを表す。回転数レベルの具体的な値は規定しないが、回転数レベルが小さいほど、圧縮機の回転数が低い状態となり、0x00 の時は圧縮機停止を示す。　なお、本プロパティ値は（1Byte 目の値）≧（2Byte 目の値）となる。

(26) 消費電流計測値

冷凍冷蔵庫の現在の消費電流計測値（0.1A）を取得する。対象となる電流が交流の場合は、実効値を示す。ものとする。プロパティ値は、0x0000～0xFFFD(0～6553.3A)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

(27) 定格消費電力値

定格消費電力（W、カタログ値）を取得する。プロパティ値は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とする。

(28) 急速冷凍動作設定

冷蔵庫の急速冷凍機能の動作を設定し、設定状態を取得する。プロパティ値は、通常運転は 0x41、急速冷凍動作は 0x42、急速冷凍動作待機は 0x43 を用いるものとする。なお、0x43：急速冷凍動作待機とは、霜取り中等で急速冷凍動作を待機している状態のことであり、霜取り完了などの条件を満足すると 0x42：急速冷凍動作に遷移する。また、急速冷凍動作が終了すると、本プロパティ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

値は 0x41 に遷移する。　なお、本プロパティに 0x43 が Set された場合は、これを無視しても良い。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(29) 急速冷蔵動作設定

冷蔵庫の急速冷蔵機能の動作を設定し、設定状態を取得する。プロパティ値は、通常運転は 0x41、急速冷蔵動作は 0x42、急速冷蔵動作待機は 0x43 を用いるものとする。なお、0x43：急速冷蔵動作待機とは、霜取り中等で急速冷蔵動作を待機している状態のことであり、霜取り完了などの条件を満足すると 0x42：急速冷蔵動作に遷移する。また、急速冷蔵動作が終了すると、本プロパティ値は 0x41 に遷移する。なお、本プロパティに 0x43 が Set された場合は、これを無視しても良い。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(30) 製氷許可設定

冷蔵庫の自動製氷機の製氷を許可するか否かを設定し、設定状態を取得する。製氷許可設定は 0x41、製氷禁止設定は 0x42、製氷一定時間禁止設定は 0x43 を用いるものとする。なお、製氷許可設定とは氷を作っても良い設定、製氷禁止設定とは氷を作ってはならない設定である。また、製氷一定時間禁止とは、夜間や長期不在などに一定時間製氷を禁止する設定であり、製氷禁止時間及び禁止から許可に復帰する条件は特に規定せず、実装依存とする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(31) 製氷動作状態

冷蔵庫の自動製氷機の製氷動作状態を取得する。製氷動作中は 0x41、製氷停止中は 0x42 を用いるものとする。

(32) 製氷用給水タンク状態

冷蔵庫に搭載されている自動製氷機の給水タンクの水あり／なし状態を取得する。プロパティ値は、給水タンクに水がある場合は 0x41、水がない場合または給水タンクが冷蔵庫内に正しくセットされていない場合は 0x42 を用いるものとする。

(33) 冷蔵室加湿動作設定

冷蔵室の加湿機能動作（ON/OFF）を設定し、設定状態を取得する。加湿 ON を 0x41、加湿 OFF を 0x42 とする。

(34) 野菜室加湿動作設定

野菜室の加湿機能動作（ON/OFF）を設定し、設定状態を取得する。加湿 ON を 0x41、加湿 OFF を 0x42 とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(35) 脱臭動作設定

冷蔵庫に搭載されている脱臭機能動作（ON/OFF）を設定し、設定状態を取得する。プロパティ値は、脱臭ＯＮを 0x4１、脱臭 OFF を 0x42 とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．３ オーブンレンジクラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xB8
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域（10 進表記） | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON＝0x30，OFF＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| ドア開閉状態 | 0xB0 | ドア開／閉状態を取得する。<br>ドア開＝0x41，ドア閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 加熱状態 | 0xB1 | 加熱動作の状態を取得する。<br>初期状態=0x40、運転中=0x41、<br>一時停止中=0x42、<br>完了報知中=0x43<br>設定中=0x44、予熱中=0x45、<br>予熱完了保温中=0x46<br>加熱途中報知一時停止中=0x47 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 加熱設定 | 0xB2 | 加熱動作を設定し、現在状態を取得する。<br>加熱開始・再開＝0x41,<br>加熱一時停止＝0x42,<br>加熱停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 加熱モード設定 | 0xE0 | 加熱モードを設定し、加熱モード設定の現在の状態を取得する。<br>電子レンジ加熱=0x41<br>解凍=0x42、オーブン=0x43、<br>グリル=0x44、トースト=0x45、<br>発酵=0x46、煮込み=0x47、<br>スチーム加熱=0x48、<br>電子レンジ２段加熱=0x51<br>未設定=0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動加熱設定 | 0xE1 | 自動加熱／マニュアル加熱を設定し、自動加熱設定の現在の状態を取得する。<br>自動＝0x41，マニュアル＝0x42<br>未設定＝0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動加熱レベル設定 | 0xE2 | 自動加熱温度レベルを 5 段階で設定し、自動加熱レベル設定の現在の状態を取得する。<br>0x31～0x35（弱～強）<br>未設定＝0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 自動メニューコース設定 | 0xD0 | 自動メニューコースを設定し、自動メニューコース設定の現在の状態を取得する。<br>0～0xFE：自動メニューコースｺｰﾄﾞ<br>プロパティの詳細説明に、定義されたコードを示す。<br>未設定=0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オーブンモード設定 | 0xD1 | オーブンモードを設定し、オーブンモード設定の現在の状態を取得する。<br>0x40:自動選択モード<br>0x41:対流オーブンモード<br>0x42:熱風オーブンモード<br>0x43:複合オーブンモード<br>0xFF:未設定 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| オーブン予熱設定 | 0xD5 | オーブン加熱の予熱の有無を設定し、オーブン予熱設定の現在の状態を取得する。<br>予熱あり＝0x41<br>予熱なし＝0x42<br>未設定＝0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 発酵モード設定 | 0xD6 | 発酵モードを設定し、発酵モード設定の現在の状態を取得する。<br>0x40:自動選択モード<br>0x41:対流発酵モード<br>0x42:熱風発酵モード<br>0x43:複合発酵モード<br>0x51:電子レンジ発酵モード<br>0xFF:未設定 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 庫内温度設定値 | 0xE3 | 庫内温度設定値を(0.1℃単位で)設定し、庫内温度設定値の現在の状態を取得する。<br>0xF554 ～ 0x7FFE (-2732 ～ 32766)<br>(-273.2～3276.6℃)<br>0x8001:自動設定<br>0x8002:未設定 | signed short | 2 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 仕上がり温度設定値 | 0xE4 | 仕上がり温度設定値を(0.1℃単位で)設定し、仕上がり温度設定値の現在の状態を取得する。<br>0xF554 ～ 0x7FFE (-2732 ～ 32766)<br>(－273.2～3276.6℃)<br>未設定=0x8002 | signed short | 2 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 加熱時間設定値 | 0xE5 | 加熱時間を HH:MM:SS で設定し、加熱時間設定値の現在の状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B : 0～0x3B<br>(=0～23): (0～59): (0～59) | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 加熱残時間設定値 | 0xE6 | 加熱残時間を HH:MM:SS で設定し、現在の加熱残時間を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B : 0～0x3B<br>(=0～23): (0～59): (0～59) | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電子レンジ加熱出力設定値 | 0xE7 | 電子レンジの加熱出力（1W 単位）を設定し、電子レンジ加熱出力設定値の現在の状態を取得する。<br>0x0000～0xFFFD（0～65533）（0～65533W） | unsigned short | 2 Byte | W | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 途中報知パターン設定 | 0xE8 | 途中報知時の報知内容と時間（加熱時間の 1%単位）を４ヶ所設定し、途中報知パターン設定値の現在の状態を取得する。<br>1Byte 目：報知内容<br>プロパティの詳細説明に定義されたコードを示す。<br>2Byte 目：報知時間<br>0～0x64 (=0～100%) | unsigned char ×2 ×4 | 8 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 付属品設定 | 0xE9 | 付属品を設定し、付属品設定値の現在の状態を取得する。<br>使用する付属品の組み合わせを 2 バイトのビットマップで示す。使用する付属品に対応するビットパターンを１とする。<br>プロパティの詳細説明に各付属品に対応するビットマップパターンを示す。 | unsigned short | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 表示文字列設定 | 0xEA | 機器の表示器に表示する文字列を設定する。(20 文字)<br>ShiftJIS コード×20 | unsigned short ×20 | 40 Byte | － | Set | | | |
| 電子レンジ２段加熱時間設定値 | 0xEB | 電子レンジ２段加熱時の、第一段目と第二段目の加熱時間を HH:MM:SS で設定し、加熱時間設定値の現在の状態を取得する。<br>始めの３バイトで１段目の加熱時間を示し、次の３バイトで２段目の加熱時間を示す。<br>１段目の加熱時間（１～３Byte）：<br>0～0x17: 0～0x3B：0～0x3B<br>(=0～23): (=0～59): (=0～59)<br>２段目の加熱時間（４～６Byte）：<br>0～0x17: 0～0x3B：0～0x3B<br>(=0～23): (=0～59): (=0～59) | unsigned char ×3 ×2 | 6 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 電子レンジ２段加熱出力設定値 | 0xEC | 電子レンジ２段加熱時の、第一段目と第二段目の電子レンジの加熱出力（1W 単位）を設定し、電子レンジ加熱出力設定値の現在の状態を取得する。<br>始めの２バイトで１段目の加熱出力を示し、次の２バイトで２段目の加熱出力を示す。<br>１段目の加熱出力（１～２Byte）：<br>0x0000 ～ 0xFFFD （０～65533）<br>（0～65533W）<br>２段目の加熱出力（３～４Byte）：<br>0x0000 ～ 0xFFFD （０～65533）<br>（0～65533W） | unsigned short ×2 | 4 Byte | W | Set/ Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

本プロパティの Set では、オーブンレンジが、加熱運転可能状態(加熱運転操作待ち受け状態・加熱動作状態を含む)であるか否か(ON/OFF)を設定する。
本プロパティを Get した場合は、加熱運転可能状態(加熱運転操作待ち受け状態・加熱動作状態を含む)であるか否か(ON/OFF)の現在の状態を取得する。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、オーブンレンジの機能が、加熱運転可能である状態となる場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) ドア開閉状態

オーブンレンジのドア（扉）の開閉状態を取得する。ドア開状態は 0x41、ドア閉状態は 0x42 を用いるものとする。

(3) 加熱状態

本プロパティを Get した場合は、オーブンレンジの加熱動作の詳細な状態を取得する。プロパティの値は、初期状態（何も設定／動作していない状態）は 0x40、運転中は 0x41、一時停止中（運転中に加熱を一時停止している状態）は 0x42、完了報知中（調理が完了してから初期状態に遷移するまでの状態）は 0x43、設定中（加熱モード、時間、加熱温度などを設定している状態）は 0x44、予熱中（オーブン調理において予熱運転をしている状態）は 0x45、予熱完了保温中（オーブン調理において予熱が完了し、予熱温度を保持している状態）は 0x46、加熱途中報知一時停止中（調理中に、裏返しやかき混ぜ等を指示するための途中報知をするために加熱を一時停止している状態）は 0x47、を用いる。

本プロパティは、「加熱設定」（EPC＝0xB2）にて Get したときに得られる動作状態の更に詳細な状態を取得するためのプロパティであり、「加熱設定」（EPC＝0xB2）にて Get したときに得られる値との関係を次の表に示す。

| 本プロパティ | 関連するプロパティ |
|---|---|
| 「加熱状態」<br>（EPC＝0xB1）の<br>Get による取得値 | 「加熱設定」<br>（EPC＝0xB2）の<br>Get による取得値 |
| 運転中　0x41 | 加熱開始・再開（動作中）0x41 |
| 予熱中　0x45 | |
| 予熱完了保温中　0x46 | |
| 一時停止中　0x42 | 加熱一時停止（一時停止中）0x42 |
| 加熱途中報知一時停止中　0x47 | |
| 初期状態　0x40 | 加熱停止（停止中）0x43 |
| 完了報知中　0x43 | |
| 設定中　0x44 | |

(4) 加熱設定



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

本プロパティの Set により、オーブンレンジの加熱動作を設定する。プロパティ値としては、加熱開始・再開は 0x41、加熱一時停止は 0x42、加熱停止は 0x43 を用いる。

本プロパティを Get した場合は、現在の動作状態を取得する。取得するプロパティ値としては、動作中は 0x41、一時停止中は 0x42、停止中は 0x43 を用いる。

(5) 加熱モード設定

本プロパティの Set により、オーブンレンジの加熱モードを設定する。本プロパティを Get した場合は、加熱モード設定の現在の状態を取得する。

プロパティ値としては、電子レンジ加熱＝0x41／解凍（解凍を目的とした加熱モード）＝0x42／オーブン＝0x43／グリル＝0x44／トースト＝0x45／発酵＝0x46／煮込み（煮込みを目的とした加熱モード）＝0x47／スチーム加熱（蒸すことを目的とした加熱モード）＝0x48／電子レンジ２段加熱（２つの電子レンジ加熱モードを続けて行なう加熱モード）＝0x51 を用いる。　プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。

プロパティ値のとる値については、本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が、オーブン機能をその機能として搭載していない場合は、オーブンに対応する 0x43 を実装する必要はない。

なお、本プロパティと「自動加熱設定」（EPC＝0xE1）を両方実装している場合に、本プロパティを Set した場合は、「自動加熱設定」（EPC＝0xE1）はマニュアル（0x42）とされなければならない。

また、本プロパティを Set した場合、「自動メニューコース設定」（EPC＝0xD0）を未設定（0xFF）とすることを推奨する。

(6) 自動加熱設定

本プロパティの Set により、オーブンレンジの自動加熱／マニュアル加熱のモードを設定する。自動加熱とは、「自動メニューコース設定」により設定された自動メニューコースによって動作する調理モードのことである。

自動加熱の場合 0x41 とし、マニュアル加熱の場合は 0x42 とする。プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。

本プロパティを Get した場合は、オーブンレンジの自動加熱／マニュアル加熱の設定の現在の状態を取得する。

本プロパティと「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を両方実装している場合に、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）が設定された場合は、本プロパティのプロパティ値はマニュアル（0x42）とされなければならない。

本プロパティと「自動メニューコース設定」（EPC＝0xD0）を両方実装している場合に、「自動メニューコース設定」（EPC＝0xD0）が設定された場合は、本プロパティのプロパテ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ィ値は自動加熱（0x41）とされなければならない。

| 以下のプロパティが<br>設定（Set）された場合 | 本プロパティ<br>「自動加熱設定」（EPC＝0xE1）<br>のプロパティ値のとるべき値 |
|---|---|
| 「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）<br>が設定された場合 | マニュアル（0x42）　とする |
| 「自動メニューコース設定」（EPC＝0xD0）<br>が設定された場合 | 自動加熱（0x41）　とする |

(7)　自動加熱レベル設定

本プロパティの Set により、自動メニューコース実行時の自動加熱レベルを 5 段階で設定する。

各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x33 を標準レベルとし、0x31 を最も加熱温度の低い状態とし、0x35 を最も加熱温度の高い状態とする。

プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。本プロパティを Get した場合は、自動加熱レベル設定の現在の状態を取得する。

(8)　自動メニューコース設定値

本プロパティの Set により、自動加熱時の自動メニューコースを設定する。
プロパティの領域は、0x00～0xFF(0～255)とし、自動メニューコースコード番号で表現するものとする。

本プロパティを Get した場合は、自動メニューコース設定値の現在の状態を取得する。
以下に自動メニューコースコードを定義する。
プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。

自動メニューコースコードの定義

| 自動メニューコースコード | 自動メニューコース名称 | コース内容説明 |
|---|---|---|
| 0x00 | 全自動 | 自動メニューコースを機器が自動的に判断して決定する全自動コース |
| 0x01 | ごはんあたため | レンジ加熱で、ごはんをあたためます |
| 0x02 | おかずあたため | レンジ加熱で、おかず等をあたためます |
| 0x03 | お酒 | レンジ加熱で、お酒をあたためます |
| 0x04 | 牛乳 | レンジ加熱で、牛乳をあたためます |
| 0x05 | ゆで葉菜 | 葉菜を、レンジ加熱でゆでます |
| 0x06 | ゆで果花菜 | 果花菜を、レンジ加熱でゆでます |
| 0x07 | ゆで根菜 | 根菜を、レンジ加熱でゆでます |
| 0x08～0x1F | （For future reserved） | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | |
|---|---|---|
| 0x20 | 肉解凍 | 冷凍肉等を解凍します |
| 0x21 | さしみ解凍 | 冷凍さしみ等を解凍します |
| 0x22～0x2F | (For future reserved) | |
| 0x30 | ハンバーグ | ハンバーグを焼き上げます |
| 0x31 | グラタン | グラタンを焼き上げます |
| 0x32 | 茶碗蒸 | 茶碗蒸をつくります |
| 0x33 | 炊飯 | ごはんを炊きあげます |
| 0x34 | 揚げ物再加熱 | 調理済みのフライや揚げ物を再加熱します |
| 0x35 | フライ | フライや揚げ物をつくります |
| 0x36～0x5F | (For future reserved) | |
| 0x60 | スポンジケーキ | スポンジケーキを焼き上げます |
| 0x61 | シフォンケーキ | シフォンケーキを焼き上げます |
| 0x62 | クッキー | クッキーを焼き上げます |
| 0x63 | シュー皮 | シュー皮を焼き上げます |
| 0x64 | ロールパン | ロールパンを焼き上げます |
| 0x65 | 食パン | 食パンを焼き上げます |
| 0x66～0x7F | (For future reserved) | |
| 0x80～0xFE | ユーザ定義領域 | |
| 0xFF | 未設定 | |

プロパティのとる値については、本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。
なお、本プロパティーで定義された自動メニューコースを実装する実機器は、本定義コードを実装するものとする。

なお、本プロパティと「自動加熱設定」（EPC＝0xE1）を両方実装している場合に、本プロパティを Set した場合は、「自動加熱設定」（EPC＝0xE1）は自動加熱（0x41）とされなければならない。

また、本プロパティを Set した場合、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を未設定（0xFF）とすることを推奨する。

(9) オーブンモード設定

本プロパティの Set によって、オーブンモードを設定する。本プロパティを Get した場合は、オーブンモード設定の現在の状態を取得する。

本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）をオーブン（0x43）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。プロパティ値として、対流オーブンモード（熱風を強制的に循環させることなく、自然対流によって庫内を加熱したり、食品を加熱する方式）は０ｘ４１、熱風オーブンモード（熱風を、ファン等によって、強制的に庫内に循環させて、庫内を加熱したり、食品を加熱する方式）は０ｘ４2、複合オーブンモード（対流オーブンモードと熱風オーブンモードを組み合わせて使用する方式）は 0x43、自動選択モード（実機器の判断によって選択されるオーブンモード）は 0x40、を用いるものとする。プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

搭載する実機器が、熱風オーブンモードをその機能として搭載していない場合は、熱風オーブンモードに対応する 0x42 を実装する必要はない。

(10) オーブン予熱設定

本プロパティの Set によって、オーブン調理時の予熱の有無を設定する。本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）をオーブン（0x43）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。プロパティ値として、予熱ありは０ｘ４１、予熱なしは０ｘ４２を用いるものとする。

プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。本プロパティを Get した場合は、オーブン予熱設定の現在の状態を取得する。

本プロパティにより予熱設定を指定しない場合に、機器がどちらのモードで動作するかは実装依存となる。

(11) 発酵モード設定

本プロパティの Set によって、発酵モードを設定する。本プロパティを Get した場合は、発酵モード設定の現在の状態を取得する。本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を発酵（0x46）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。

プロパティ値として、対流発酵モード（熱風を強制的に循環させることなく、自然対流によって庫内を加熱して食品を発酵させる方式）は０ｘ４１、熱風発酵モード（熱風を、ファン等によって、強制的に庫内に循環させて、庫内を加熱して食品を発酵させる方式）は０ｘ４2、複合発酵モード（対流発酵モードと熱風発酵モードを組み合わせて使用して、庫内を加熱して食品を発酵させる方式）は 0x43、電子レンジ発酵モード（レンジ加熱によって食品を発酵させる方式）は 0x51、自動選択モード（実機器の判断により選択される発酵モード）は 0x40、を用いるものとする。プロパティ値 0xFF は、未設定を表す。

本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が、熱風発酵モードをその機能として搭載していない場合は、熱風発酵モードに対応する 0x42 を実装する必要はない。

(12) 庫内温度設定値

本プロパティの Set によって、庫内温度設定値を 0.1℃の単位で設定する。本プロパティを Get した場合は、庫内温度設定値の現在の状態を取得する。

本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）をオーブン（0x43）もしくは発酵（0x46）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。

プロパティの値域は、0xF554～0x7FFE(－273.2℃～3276.6℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

発酵モードなどで庫内温度設定値が実機器において自動設定である場合は 0x8001 を用いるものとする。未設定の場合は 0x8002 を用いるものとする。

本クラスを搭載する実機器がとり得るプロパティ値域が、本プロパティで定義されたプロパティ値域よりも小さい場合に、実機がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

(13) 仕上がり温度設定値

本プロパティの Set によって、加熱対象物の仕上がり温度設定値を、0.1℃の単位で設定する。本プロパティを Get した場合は、仕上がり温度設定値の現在の状態を取得する。

プロパティの値域は、0xF554～0x7FFE(－273.2℃～3276.6℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7FFF、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x8000 を用いるものとする。

プロパティ値 0x8002 は未設定を表す。

本クラスを搭載する実機器がとり得るプロパティ値域が、本プロパティで定義されたプロパティ値域よりも小さい場合に、実機がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

また、本プロパティが設定されることによって、「加熱時間設定値」（EPC=E5）プロパティに影響を与える場合には、適切な値が「加熱時間設定値」（EPC=E5）プロパティに反映されなければならない。

(14) 加熱時間設定値

本プロパティの Set により、加熱時間を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)、秒：0x00～0x3B(0～59)で設定する。

本プロパティを Get した場合は、加熱時間設定値の現在の状態を取得する。時、分、秒の順に上位バイトからプロパティ値とする。なお、自動メニューコースなど加熱時間が不明である場合は、プロパティ値として 0xFDFDFD をとるものとする。本プロパティの設定は、加熱開始前に設定するものとする。プロパティ値 0x000000 は、加熱時間設定値が未設定であることを表す。

本クラスを搭載する実機器がとり得るプロパティ値域が、本プロパティで定義されたプロパティ値域よりも小さい場合に、実機がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

また、本プロパティが設定されることによって、「仕上がり温度設定値」（EPC=E4）プロパティに影響を与える場合には、適切な値が「仕上がり温度設定値」（EPC=E4）プロパティに反映されなければならない。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(15) 加熱残時間設定値

本プロパティの Set によって、加熱残時間を、時 : 0x00～0x17(0～23)、分 : 0x00～0x3B(0～59)、秒 : 0x00～0x3B(0～59)で設定する。本プロパティを Get した場合は、現在の加熱残時間を取得する。時、分、秒の順に上位バイトからプロパティ値とする。

なお、自動メニューコースなど加熱残時間が不明である場合は、プロパティ値として 0xFDFDFD をとるものとする。プロパティ値 0x000000 は、加熱残時間設定値が未設定であることを表す。本プロパティの設定は、加熱残時間の変更を意味し、加熱開始後に設定するものとする。

(16) 電子レンジ加熱出力設定値

本プロパティの Set によって、電子レンジ加熱調理出力設定値を１W 単位で設定する。本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を電子レンジ加熱（0x41）もしくは解凍（0x42）もしくは煮込み（0x47）もしくはスチーム加熱（0x48）もしくは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を発酵（0x46）とし「発酵モード設定」(EPC=0xD6)を電子レンジ発酵モード（0x51）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。

本プロパティを Get した場合は、電子レンジ加熱出力設定値の現在の状態を取得する。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、実機器のとる値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のとる値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする。

本プロパティで設定された値を機器が実現できない場合の電子レンジ加熱調理出力設定値に関しては、実装依存とする。プロパティ値 0x0000 は、電子レンジ加熱出力設定値が未設定を表す。

(17) 途中報知パターン設定

本プロパティの Set によって、オーブンレンジの加熱途中における裏返しやかき混ぜ等を指示するための途中報知が必要な場合、その報知内容 （報知内容コード）と報知時間（1%単位）を設定する。本プロパティを Get した場合は、途中報知パターン設定値の現在の状態を取得する。

プロパティの値域は、1Byte 目に報知内容を 0x00～0xFF(0～255)の番号で示し、2byte 目に報知する時点を、調理開始時からの経過時間で表現し、全体の調理時間に対する時間割合（%）: 0x00～0x64(0～100%)で示す。2Byte を 1 セットで、8Byte（4 ヶ所分）設定する。プロパティ値は、報知する順番に上位バイトから詰めて記述する。

報知内容コードを以下に定義する。

報知内容コードの定義

| 報知内容コード | 報知内容 |
|---|---|
| 0x00 | 報知なし |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | |
|---|---|
| 0x01 | かき混ぜてください |
| 0x02 | 泡立て器でかき混ぜてください |
| 0x03 | 全体を軽くかき混ぜてください |
| 0x04 | 練り混ぜてください |
| 0x05 | 裏返してください |
| 0x06 | アクをとってください |
| 0x07～0x1F | （For future reserved） |
| 0x20 | アルミホイルをかぶせて、さらに調理を続けてください。 |
| 0x21 | ラップをかぶせて、さらに調理を続けてください。 |
| 0x22 | ふたをして、さらに調理を続けてください。 |
| 0x23～0x2F | （For future reserved） |
| 0x30 | アルミホイルを取り、さらに調理を続けてください。 |
| 0x31 | ラップを取り、さらに調理を続けてください。 |
| 0x32 | ふたを取り、さらに調理を続けてください。 |
| 0x33～0x3F | （For future reserved） |
| 0x40 | 材料を加えてください |
| 0x41 | 塩・こしょうをふってください |
| 0x42～0x4F | （For future reserved） |
| 0x50 | 予熱が終了しました |
| 0x51～0x7F | （For future reserved） |
| 0x80～0xFF | ユーザ定義領域 |

例えば、全体の調理時間が 10 分で、調理開始後２分経過した時点（全体の 20%（20%＝0x14）経過時点）で、“裏返してください”（0x05）という報知をするように設定する場合は、本プロパティ値は、0x05 14 00 00 00 00 00 00　となる。

(18) 付属品設定

本プロパティの Set によって、オーブンレンジで使用する付属品を設定する。本プロパティを Get した場合は、付属品設定の現在の状態を取得する。

プロパティ値としては、使用する付属品の組み合わせを２バイトのビットマップを用いて示す。使用する付属品（設置位置情報も含む）に対応するビットパターンを 1、使用しない付属品のビットパターンを 0 とすることで、使用する付属品の組み合わせを示す。

第 15 ビットが“1”の場合、第 0～14 ビットに設定された付属品を全て利用することを意味する。一方、第 15 ビットが“0”の場合は、第 0～14 ビットに設定された付属品の中から任意のものを利用することを意味する。

以下に、各付属品に対応するビットマップを定義する。

各付属品の対応ビットマップの定義（2 バイト）

| 付属品に対応したビット | 付属品名 | 付属品の説明 |
|---|---|---|
| 第 0 ビット | セラミック製　回転皿 | （回転網に載せること等によって回転する）セラミック製の丸皿 |
| 第 1 ビット | ガラス製　回転皿 | （回転網に載せること等によって回転する）ガラス製の丸皿 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | |
|---|---|---|
| 第 2 ビット | 金属製　回転皿 | （回転網に載せること等によって回転する）金属製の丸皿 |
| 第 3 ビット | 回転網 | 回転駆動する網やプレート |
| 第 4 ビット | 回転焼網 | 回転皿に載せる金属製の焼網 |
| 第 5 ビット | 下から３段目の棚板位置に設置するセラミック製角皿 | （３段の棚板位置を有する機器において）<br>下から３段目の棚板位置に設置されるセラミック製角皿 |
| 第 6 ビット | 下から３段目の棚板位置に設置する金属製角皿 | （３段の棚板位置を有する機器において）<br>下から３段目の棚板位置に設置される金属製角皿 |
| 第 7 ビット | 下から３段目の棚板位置に設置する焼網 | （３段の棚板位置を有する機器において）<br>下から３段目の棚板位置に設置される角皿に載せる焼網 |
| 第 8 ビット | 下から２段目の棚板位置に設置するセラミック製角皿 | （２段以上の棚板位置を有する機器において）<br>下から２段目の棚板位置に設置されるセラミック製角皿 |
| 第 9 ビット | 下から２段目の棚板位置に設置する金属製角皿 | （２段以上の棚板位置を有する機器において）<br>下から２段目の棚板位置に設置される金属製角皿 |
| 第 10 ビット | 下から２段目の棚板位置に設置する焼網 | （２段以上の棚板位置を有する機器において）<br>下から２段目の棚板位置に設置される角皿に載せる焼網 |
| 第 11 ビット | 下から１段目の棚板位置に設置するセラミック製角皿 | 下から１段目の棚板位置に設置されるセラミック製角皿 |
| 第 12 ビット | 下から１段目の棚板位置に設置する金属製角皿 | 下から１段目の棚板位置に設置される金属製角皿 |
| 第 13 ビット | 下から１段目の棚板位置に設置する焼網 | 下から１段目の棚板位置に設置される角皿に載せる焼網 |
| 第 14 ビット | ユーザ定義領域 | |
| 第 15 ビット | 使用付属品判別ビット | 第 15 ビット＝“1”の場合、第０～14 ビットに設定された付属品を全て利用することを意味する。<br>第 15 ビット＝“0”の場合、第０～14 ビットに設定された付属品の中で任意のものを利用することを意味する。 |

プロパティのとる値については、本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

なお、本プロパティーで定義された報知内容を実装する実機器は、本定義コードを実装するものとする。

いずれの付属品も使用してはならない場合は、第 0～14 ビットを“0”にして、第 15 ビットを”1”とし、プロパティ値は 0x8000 とする。未設定時もしくは使用する付属品が不明の場合は、第０～14 ビットを“0”にして、第 15 ビットを”0”とし、プロパティ値は 0x0000 とする。プロパティのとる値については、本クラスを搭載する実機器が、その機能として持つ機能に対応するプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(19) 表示文字列設定

本プロパティの Set によって、機器の表示器に表示する文字列（20 文字）を設定する。文字コードは、Shift - JIS コード（2 バイト／1 文字）を用いるものとする。有効文字列長が２０文字未満の場合は、プロパティ値の先頭から有効文字列の文字コードを記載し、２０



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

文字に至る残りの文字コードは Shift - JIS スペースコード（0x8140）を用いるものとする。
例えば、１５文字分の文字列情報を設定する場合は、１６文字目から２０文字目までは、Shift - JIS スペースコード（0x8140）とする。

(20) 電子レンジ２段加熱時間設定値

本プロパティの Set によって、電子レンジ２段加熱時の、第一段目と第二段目の加熱時間を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)、秒：0x00～0x3B(0～59)で、それぞれ設定する。始めの３バイト（１～３バイト目）に第一段目の加熱時間を、次の３バイト（４～６バイト目）に第２段目の加熱時間を、続けて表現する。

本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を電子レンジ２段加熱（0x51）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。本プロパティを Get した場合は、電子レンジ２段加熱時間設定値の現在の状態を取得する。各段ともに、時、分、秒の順に上位バイトからプロパティ値とする。プロパティ値 0x000000 000000 は電子レンジ２段加熱時間設定値が未設定を表す。

本プロパティの設定は、加熱開始前に設定するものとする。
加熱時間設定プロパティ（EPC＝0xE5）とは別個に機能するものであり、相互の関連性を保つ必要は無い。

本クラスを搭載する実機器がとり得るプロパティ値域が、本プロパティで定義されたプロパティ値域よりも小さい場合に、実機がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

(21) 電子レンジ２段出力設定値

本プロパティの Set によって、電子レンジ２段加熱時の、第一段目と第二段目の電子レンジ加熱調理出力設定値を１W 単位で設定する。始めの２バイト（１～２バイト目）に第一段目の加熱出力値を、次の２バイト（３～４バイト目）に第２段目の加熱出力値を、続けて表現する。

本プロパティは、「加熱モード設定」（EPC＝0xE0）を電子レンジ２段加熱（0x51）とした場合の、より詳細なモード設定を規定したプロパティである。本プロパティを Get した場合は、電子レンジ２段加熱出力設定値の現在の状態を取得する。

プロパティの値域は、第１段目、第２段目ともに、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、実機器のとる値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF、実機器のとる値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0xFFFE を用いるものとする

本プロパティで設定された値を機器が実現できない場合の電子レンジ加熱調理出力設定値に関しては、実装依存とする。
プロパティ値 0x0000 0000 は、電子レンジ２段加熱出力設定値が未設定を表す。電子レン



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ジ加熱出力設定プロパティ（EPC＝0xE7）とは別個に機能するものであり、相互の関連性を保つ必要は無い。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．４ クッキングヒータクラス規定

クラスグループコード　：0x03
クラスコード　：0xB9
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON＝0x30 、 OFF=0x31 | unsigned char | 1byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 加熱状態 | 0xB1 | 左コンロ加熱状態:右コンロ加熱状態:奥コンロ加熱状態:ロースタ加熱状態<br>待機中:0x40<br>運転中:0x41<br>一時停止中:0x42<br>加熱禁止状態:0x50<br>不明:0xFF | unsigned char ×4 | 1byte ×4 | － | Get | ○ | | |
| 加熱設定 | 0xB2 | 左コンロ設定:右コンロ設定:奥コンロ設定:ロースタ設定<br>加熱停止：0x40<br>加熱開始・再開：0x41<br>加熱一時停止：0x42<br>設定なし：0xFF | unsigned char ×4 | 1byte ×4 | － | Set/ Get | | | |
| 一括停止設定 | 0xB3 | 左コンロ／右コンロ／奥コンロ／ロースタのすべての加熱停止を設定する。<br>一括加熱停止：0x40 | unsigned char | 1byte | － | Set | Ⓜ | | |
| 加熱出力設定 | 0xE7 | 左コンロ加熱出力:右コンロ加熱出力:奥コンロ加熱出力:ロースタ加熱出力<br>・出力設定形式(0～10000W)<br>:0x0000～0x2710<br>・レベル設定形式(17段階)<br>:0x3000～0x3010<br>・状態表現形式:<br>とろ火:0x4002<br>弱火:0x4004<br>中火:0x4006<br>強火:0x4008<br>ハイパワー:0x400a<br>・未設定:0xFFFF | unsigned short ×4 | 2byte ×4 | W or 段階 or - | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 加熱温度設定値 | 0xE3 | 左コンロ設定温度:右コンロ設定温度:奥コンロ設定温度<br>設定温度（50～250℃）<br>：0x32～0xFA<br>設定なし：0xFF | unsigned char ×3 | 1byte ×3 | ℃ | Set/ Get | | | |
| コンロ加熱モード設定 | 0xE0 | 左コンロ加熱モード:右コンロ加熱モード:奥コンロ加熱モード<br>加熱出力制御モード：0x41<br>天ぷら（揚げ物）：0x42<br>湯沸し：0x43<br>炊飯：0x44<br>炒め物：0x45<br>設定なし：0xFF | unsigned char ×3 | 1byte ×3 | － | Set/ Get | | | |
| 切タイマ相対時間設定値 | 0x96 | 左コンロ切タイマ時間:右コンロ切タイマ時間:奥コンロ切タイマ時間:ロースタ切タイマ時間<br>切タイマ時間設定値を HH:MM:SS で設定し切タイマを動作させ、更新された現在の切タイマ相対時間設定値を取得する。<br>0～0x17:0～0X3B:0～0x3B ×4<br>(=0～23):(=0～59):(=0～59)<br>設定なし：0xFFFFFF | unsigned char ×3 ×4 | 1byte ×3 ×4 | － | Set/ Get | | | |
| チャイルドロック設定 | 0xA1 | チャイルドロック ON／OFF 設定<br>チャイルドロック OFF ： 0x40<br>チャイルドロック ON ： 0x41 | unsigned char | 1byte | － | Set/ Get | | | |
| ラジエントヒータロック設定 | 0xA2 | ラジエントヒータロック ON／OFF<br>ラジエントヒータロック OFF:0x40<br>ラジエントヒータロック ON:0x41 | unsigned char | 1byte | － | Set/ Get | | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態(機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承)

本オブジェクトが、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスが制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 加熱状態

本プロパティを Get した場合は、クッキングヒータの加熱動作の詳細な状態を取得する。

プロパティの値は、

待機中（動作していない状態）は 0x40、 運転中は 0x41、

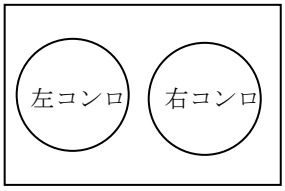
一時停止中（運転中に加熱を一時停止している状態）は 0x42、

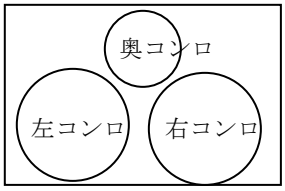


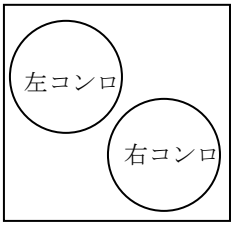
© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

加熱禁止状態（運転開始が禁止されている状態）は 0x50、
不明（状態がわからない状態）は 0xFF
にそれぞれ対応させる。
正面から向かって左コンロの加熱状態、右コンロの加熱状態、奥コンロの加熱状態、ロースタの加熱状態の順に４byte で表現する。例えば、左コンロが運転中で、右コンロと奥コンロとロースタが待機中の場合のプロパティ値は、0x41404040　となる。

左コンロ、右コンロ、奥コンロ　の　各コンロの配置例は下記を参照のこと。




(3) 加熱設定

本プロパティの Set により、本クッキングヒータの加熱動作を設定する。プロパティ値としては、加熱停止 0x40、加熱開始・再開は 0x41、加熱一時停止は 0x42、設定なしは 0xFF を用いる。
本プロパティを Get した場合は、現在の設定状態を取得する。
正面から向かって左コンロの加熱状態、右コンロの加熱状態、奥コンロの加熱状態、ロースタの加熱状態の順に４byte で表現する。例えば、左コンロのみの運転開始を Set する場合のプロパティ値は、0x41FFFFFF　となる。　また本プロパティを Get した場合、0xFF 以外で設定され次に 0xFF で設定された場合の取得値は 0xFF 設定前の値となる。例えば 0x41FFFFFF で設定され、0xFF41FFFF と設定された場合、Get 値は、0x4141FFFF となる。

(4) 一括停止設定

本プロパティの Set により、本クッキングヒータの各コンロの加熱動作を一括停止設定する。プロパティ値としては、一括加熱停止設定は 0x40 を用いる。
「モバイルサービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(5) 加熱出力設定

本プロパティの Set によって、本クッキングヒータの各コンロおよびロースタの加熱出力設定値を設定する。
加熱出力を出力電力量（１W 単位）で設定する場合は、プロパティ値は 0x0000～0x2710（0W～10000W）を用いる。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

加熱出力を出力レベルで設定する場合は、出力レベルを１７段階で設定する。プロパティ値は0x3000～0x3010 を用いる。各レベルの具体的な状態は規定しないが、0x3000 を最も加熱出力の低い状態とし、0x3010 を最も加熱出力の高い状態とする。なお、0x3000 の場合の加熱出力は0 ではなく、最も加熱出力の低い状態である。

加熱出力を火力で設定する場合は、とろ火：0x4002、弱火：0x4004、中火：0x4006、強火：0x4008、ハイパワー：0x400A とする。

また、設定なしの場合は、0xFFFF を用いる。正面から向かって左コンロの加熱出力、右コンロの加熱出力、奥コンロの加熱出力、ロースタの加熱出力の順に８byte で表現する。例えば、左コンロを強火に、右コンロをとろ火に、奥コンロとロースタを設定しない場合のプロパティ値は、0x4008 4002 FFFF FFFF　となる。

本プロパティを Get した場合は､本クッキングヒータの加熱出力設定値の現在の状態を取得する。

本プロパティで設定された値を機器が実現できない場合のクッキングヒータの加熱出力設定値に関しては、実装依存とする。

(6) 加熱温度設定値

本プロパティの Set によって､本クッキングヒータの各コンロの加熱温度設定値を１℃の単位で設定する。本プロパティを Get した場合は、各コンロの加熱温度設定値の現在の状態を取得する。プロパティの値域は、0x32～0xFA(50℃～250℃)とする。プロパティ値 0xFF は設定なしを表す。　本クラスを搭載する実機器がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

正面から向かって左コンロの加熱温度設定、右コンロの加熱温度設定、奥コンロの加熱温度設定、の順に３byte で表現する。例えば、左コンロの加熱温度設定値を 180℃に、右コンロと奥コンロを設定しない場合のプロパティ値は、0xB4FFFF　となる。

(7) コンロ加熱モード設定

本プロパティの Set により、本クッキングヒータの正面から向かって左コンロ、右コンロ、奥コンロのの加熱モードを設定する。

本プロパティを Get した場合は、各コンロの加熱モード設定の現在の状態を取得する。

プロパティ値としては、以下にそれぞれ対応する。

加熱出力制御モード（EPC 0xE7　にて設定可能な加熱出力値を用いて運転制御するモード）：0x41

天ぷら（揚げ物）（EPC 0xE3　にて設定可能な加熱温度設定値を用いて天ぷら調理を行うモード）：0x42

湯沸し：0x43、炊飯：0x44、炒め物：0x45（炒め物調理に適した加熱モード)、

設定なし：0xFF

正面から向かって左コンロの加熱モード設定、右コンロの加熱モード設定、奥コンロの加熱モー



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ド設定、の順に３byte で表現する。例えば、左コンロと右コンロの加熱モード設定値を加熱出力制御モードに、奥コンロを設定しない場合のプロパティ値は、0x4141FF　となる。

(8)　切タイマ相対時間設定値

本プロパティの Set により、本クッキングヒータの各コンロおよびロースタの切タイマの相対時間を設定する。

本プロパティを Get した場合は、各コンロおよびロースタの切タイマ時間の更新された値を取得する。

プロパティ値は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)、秒：0x00～0x3B(0～59)でそれぞれ設定する。

正面から向かって左コンロの切タイマ設定時間、右コンロの切タイマ設定時間、奥コンロの切タイマ設定時間、ロースタの切タイマ設定時間の順に 12byte で表現する。例えば、左コンロの切タイマ時間設定値を１時間１０分に設定する場合のプロパティ値は、 0x01 0A 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF となる。

　なお、本クラスを搭載する実機器の切タイマ設定値の上限値を超えるプロパティ値を設定した場合など、本クラスを搭載する実機器がとり得ないプロパティ値を設定した場合においての実機の対応については実装依存とする。

(9)　チャイルドロック設定

本プロパティの Set により、本クッキングヒータのチャイルドロックを設定する。

本プロパティを Get した場合は､本クッキングヒータのチャイルドロック設定の現在の状態を取得する。プロパティ値としては、チャイルドロック設定 OFF(解除)は 0x40、チャイルドロック設定 ON は 0x4１を用いる。

(10)　　ラジエントヒータロック設定

本プロパティの Set により、本クッキングヒータのラジエントヒータロックを設定する。

本プロパティを Get した場合は、本クッキングヒータのラジエントヒータロック設定の現在の状態を取得する。プロパティ値としては、ラジエントヒータロック設定 OFF(解除)は 0x40、ラジエントヒータロック設定 ON は 0x4１を用いる。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．５ 炊飯器クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xBB
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 蓋開閉状態 | 0xB0 | 蓋開／閉状態を示す。<br>蓋開＝0x41，蓋閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 炊飯状態 | 0xB1 | 炊飯状態を示す。<br>停止＝0x41、予熱＝0x42、<br>炊飯＝0x43、蒸らし＝0x44、<br>炊飯完了＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | |
| 炊飯制御設定 | 0xB2 | 炊飯制御設定を示す。<br>炊飯開始・炊飯再開＝0x41,<br>炊飯一時停止＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | Ⓗa | | |
| 保温設定 | 0xE1 | 保温設定の有無を示す。<br>保温有＝0x41，保温無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 内なべ取り外し状態 | 0xE5 | 内なべ取り外しの有無を示す。<br>取り外し有＝0x41,<br>取り外し無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 蓋取り外し状態 | 0xE6 | 蓋取り外しの有無を示す。<br>取り外し有＝0x41, 取り外し無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 炊飯予約設定 | 0x90 | 炊飯予約の有無を示す。<br>予約有＝0x41，予約無＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 炊飯予約設定<br>時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 炊飯予約設定<br>相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。
尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　蓋開閉状態
炊飯器の蓋の開閉状態を示す。
蓋開状態は、0x41。蓋閉状態は、0x42 を用いるものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(3) 炊飯状態

炊飯器の炊飯遷移状態を示す。

炊飯の停止は、0x41、予熱は、0x42、炊飯は、0x43、蒸らしは、0x44、炊飯完了＝0x45 を用いるものとする。

(4) 炊飯制御設定

炊飯制御設定を、炊飯開始・再開、炊飯一時停止で示す。

プロパティ値としては、炊飯開始・再開は、0x41。炊飯一時停止は、0x42 を用いるものとする。。「快適生活支援サービス」に対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(5) 保温設定

保温の設定状態を示す。

保温設定がされた状態は、0x41。保温設定がされていない状態は、0x42 を用いるものとする。

(6) 内なべ取り外し状態

内なべ取り外しの状態を示す。内なべ取り外しの操作がされた状態は、0x41。

内なべ取り外しの操作がされていない状態は、0x42 を用いるものとする。

(7) 蓋取り外し状態

蓋取り外しの状態を示す。蓋取り外し状態とは、取り外し可能で、取り外し状態の検知が可能な蓋の少なくとも一部分が取り外された状態をいう。

蓋取り外しの操作がされた状態は、0x41。蓋取り外しの操作がされていない状態は、0x42 を用いるものとする。

(8) 炊飯予約設定

炊飯予約の状態を示す。

炊飯予約がされた状態は 0x41、炊飯予約がされていない状態は 0x42 を用いるものとする。

(9) 炊飯予約設定時刻設定値

「炊飯予約設定」がされた場合(0x41)に、「炊飯制御設定」を炊飯開始する時刻、もしくは、「炊飯状態」が炊飯完了となる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(10) 炊飯予約設定相対時間設定値

「炊飯予約設定」がされた場合(0x41)に、「炊飯制御設定」を炊飯開始する時刻、もしくは、「炊飯状態」が炊飯完了となる時刻を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．６ 洗濯機クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xC5
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 扉・蓋開閉状態 | 0xB0 | 扉・蓋開／閉状態を示す。<br>扉・蓋開＝0x41，扉・蓋閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 洗濯設定 | 0xB2 | 洗濯設定<br>洗濯開始・再開＝0x41,<br>洗濯一時停止＝0x42,<br>洗濯停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 洗濯遷移状態 | 0xE1 | 洗濯遷移状態<br>洗い＝0x41，すすぎ＝0x42,<br>脱水＝0x43，一時停止＝0x44,<br>洗濯完了・停止＝0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 洗濯残り時間 | 0xE6 | 洗濯残り時間を HH:MM:SS で示す。<br>0～0x17: 0～0x3B：0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59):(=0～59) | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41、予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

洗濯機が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。洗濯機クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、洗濯機が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2)　扉・蓋開閉状態

洗濯機の扉・蓋の開閉状態を示す。

扉・蓋開状態は、0x41。　扉・蓋閉状態は、0x42 を用いるものとする。

(3)　洗濯設定



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

洗濯機の、洗濯開始・再開、洗濯一時停止、洗濯停止状態を設定する。プロパティ値としては、それぞれ 0x41, 0x42, 0x43 が対応するものとする。

(4) 洗濯遷移状態

洗濯遷移状態を、洗い、すすぎ、脱水、一時停止、洗濯完了・停止状態で示す。プロパティ値としては、それぞれ 0x41, 0x42, 0x43, 0x44, 0x45 が対応するものとする。

(5) 洗濯残り時間

洗濯残り時間を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)、秒：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分、秒の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(6) ON タイマ予約設定

洗濯の予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。予約入=0x41、予約切=0x42

(7) ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、洗濯開始設定が洗濯開始になる時刻もしくは洗濯遷移状態が洗濯完了になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(8) ON タイマ相対時間設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、洗濯開始設定が洗濯開始になる時刻もしくは洗濯遷移状態が洗濯完了になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．７ 業務用ショーケースクラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xCE
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON = 0x30，OFF = 0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 運転モード設定 | 0xB0 | 冷却、非冷、霜取り、その他の運転モードを設定し、設定状態を取得する。<br>0x41(冷却)、0x42(非冷)、0x43（霜取り）、0x40（その他） | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | ○ | ○ | |
| 吐出温度計測値 | 0xBD | 吐出温度の計測値を取得する<br>0x81～0x7D (－127～125℃) | signed char | 1 byte | ℃ | Get | | | |
| グループ情報 | 0xCA | ショーケースとショーケース向け室外機との紐づけをするための情報<br>0x00：設定なし<br>0x01～0xFD | unsigned char | 1 byte | | Set<br>Get | <br>○ | | |
| 庫内照明動作状態 | 0xE0 | ショーケース庫内に設置している照明の ON/OFF の状態を示す。<br>0x30 (ON)、0x31 (OFF) | unsigned char | 1 byte | | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 庫外照明動作状態 | 0xE1 | ショーケース庫外に設置している照明の ON/OFF の状態を示す。<br>0x30 (ON)、0x31 (OFF) | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | | ○ | |
| コンプレッサ動作状態 | 0xE2 | ショーケースとコンプレッサが一体となっている場合、コンプレッサの ON/OFF の状態を示す。<br>0x30 (ON)、0x31 (OFF) | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | | | |
| 庫内温度計測値 | 0xE3 | ショーケース内の庫内温度計測値を取得する。<br>0x81～0x7D (－127～125℃) | signed char | 1 byte | ℃ | Get | ○ | | |
| 冷凍能力値 | 0xE4 | ショーケースが冷却時に要する定格の消費電力を示す<br>0～0xFFFD (0～65533) | unsigned short | 2 byte | W | Get | | | |
| 霜取りヒータ消費電力 | 0xE5 | ショーケースが霜取り時にヒータを稼働する場合の定格消費電力を示す。<br>0～0xFFFD (0～65533) | unsigned short | 2 byte | W | Get | | | |
| ファンモータ消費電力 | 0xE6 | ショーケースがファンモータを稼働する場合の定格消費電力を示す。<br>0～0xFFFD (0～65533) | unsigned short | 2 byte | W | Get | | | |
| ヒーターモード | 0xE7 | ホット機能のあるショーケースのホット用ヒーターの ON/OFF の状態を示す。 | unsigned char | 1 byte | 1 | Get | ○ *1 | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x30 (ON)、0x31 (OFF) | | | | | | | |
| 庫内照明タイプ | 0xEB | ショーケース庫内に設置している照明のタイプを示す<br>蛍光灯 = 0x41, LED = 0x42, 照明無し = 0x43, その他 = 0x40 | unsigned char | 1 byte | | Get | | | |
| 庫外照明タイプ | 0xEC | ショーケース庫外に設置している照明のタイプを示す<br>蛍光灯 = 0x41, LED = 0x42, 照明無し = 0x43, その他 = 0x40 | unsigned char | 1 byte | | Get | | | |
| 庫内照明照度レベル設定 | 0xED | ショーケース庫内に設置している照明の照度レベルを％で示す<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | | | |
| 庫外照明照度レベル設定 | 0xEE | ショーケース庫外に設置している照明の照度レベルを％で示す<br>0x00～0x64 (0～100%) | unsigned char | 1 byte | | Set / Get | | | |
| 庫内温度設定値 | 0xEF | 庫内の温度設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x81～0x7E (-127～126℃) | signed char | 1 byte | ℃ | Set / Get | ○ | | |
| ショーケースタイプ情報 | 0xD0 | ショーケースの種別を示す。<br>ノンフロンインバータ (CO2) = 0x41, インバータ = 0x42, その他 = 0x40 | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |
| ドアタイプ情報 | 0xD1 | ショーケースのドアの種別を示す。<br>オープン = 0x41, クローズ = 0x42 | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |
| ショーケース構成情報 | 0xD2 | 冷凍機内蔵型か、冷凍機別置型かを示す。<br>別置型= 0x41, 内蔵型 0x42 | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |
| ショーケース形状情報 | 0xD3 | ショーケースの形状を示す<br>箱形 = 0x41、卓上形 = 0x42、三面ガラス式 = 0x43、四面（五面）ガラス式 = 0x44、リーチイン = 0x45、ガラストップ = 0x46、多段形オープン（天井吹出形） = 0x47、多段形オープン（背面吹出形） = 0x48、平形 = 0x49、ウォークイン = 0x4A、その他 = 0x40 | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |
| 庫内温度帯情報 | 0xD4 | ショーケースが冷蔵用途、冷凍用途のいずれかを示す。<br>冷蔵=0x41, 冷凍 0x42 | unsigned char | 1 byte | | Get | ○ | | |

注１）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

*1：ホット機能のあるショーケースのみ、搭載必須とする。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

業務用ショーケースの稼動／非稼動(ON/OFF)を設定し、動作状態を取得する。本クラス



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

を搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、業務用ショーケースの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 運転モード設定

運転モード設定プロパティは、ショーケースの運転モードを 1 バイトで示す。冷却／非冷／霜取り／その他の各運転モードを設定し、設定状態を取得する。「その他」というモードは、他のいずれの運転モードにも該当しない運転モードである。それぞれの運転モードにはそれぞれ、順に 0x41/0x42/0x43/0x40 のプロパティ値が対応するものとする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が霜取り機能をその機能として搭載していない場合は、霜取りに対する 0x43 を実装する必要はない。

(3) 吐出温度計測値

吐出温度計測値プロパティは、ショーケースの吐出温度（ショーケース内の吹き出し温度）の計測結果を 1℃単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D（－127～125℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの地域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(4) 庫内照明動作状態

庫内照明動作状態プロパティは、ショーケース庫内に設置している照明の On/Off を設定し、動作状態を取得する。

(5) 庫外照明動作状態

庫外照明動作状態プロパティは、ショーケース庫外に設置している照明の On/Off を設定し、動作状態を取得する。

(6) コンプレッサ動作状態

コンプレッサ動作状態プロパティは、ショーケース本体の中にコンプレッサが内蔵されている場合に、コンプレッサの On/Off 状態を設定し、動作状態を取得する。ショーケース本体の中にコンプレッサが内蔵されていない機器は、本プロパティに対応する必要はない。

(7) 庫内温度計測値

庫内温度計測値プロパティは、ショーケースの庫内温度の計測結果を 1℃単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D（－127～125℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの地域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(8) 冷凍能力値

冷凍能力値プロパティは、ショーケースの冷凍能力を１W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの地域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。

(9) 霜取りヒータ消費電力

霜取りヒータ消費電力プロパティは、ショーケースが霜取時に稼働する霜取りヒータの定格消費電力値を示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの地域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。

(10) ファンモータ消費電力

ファンモータ消費電力プロパティは、ショーケースのファンが稼働する際の定格消費電力値を 1W の単位で示す。プロパティの値域は、0x0000～0xFFFD(0～65533W)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0xFFFF を用いるものとする。

(11) ヒーターモード

ヒーターモードプロパティは、ホット機能を持つショーケースにおいて、ホット用ヒーターの On/Off 状態を取得する。ホット＆コールドのように、一つのショーケースで二つのモードを棚ごとに使い分けている場合には、運転モードプロパティが冷却となり、本プロパティが On となる。ショーケースとして全ての棚がホットとして使用される場合には、運転モードプロパティが非冷となり、本プロパティが On となる。

(12) グループ情報

グループ情報プロパティ値は、ショーケース用室外機とショーケースとの紐づけをするための情報である。同一のプロパティ値を持つショーケース用室外機とショーケースは同一の冷媒配管で接続されているものとする。なお、同一のエコーネットドメイン／エコーネットライトドメイン内で、ユニークな値であること。

(13) ショーケースタイプ情報

ショーケースが、ノンフロンインバータタイプか、通常のインバータタイプか、その他のタイプかを示す。

(14) ドアタイプ情報



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

ショーケースのドアが、オープンタイプか、クローズタイプかを示す。

(15) ショーケース構成情報

該当するショーケースが、冷凍機内蔵型（冷凍・冷蔵ユニット）のものであるか、冷凍機別置型（コンデンシングユニット）のものであるかを示す。

(16) 庫内照明タイプ

ショーケースの庫内に設置している照明のタイプとして、蛍光灯 = 0x41, LED = 0x42, 照明無し = 0x43、その他 = 0x40 のいずれかを示す。

(17) 庫外照明タイプ

ショーケースの庫外に設置している照明のタイプとして、蛍光灯 = 0x41, LED = 0x42, 照明無し = 0x43、その他 = 0x40 のいずれかを示す。

(18) 庫内照明照度レベル設定

ショーケースの庫内に設置している照明の現在の照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(19) 庫外照明照度レベル設定

ショーケースの庫外に設置している照明の現在の照度レベルを%で示す。照度レベルを設定し、設定状態を取得する。実機器の照度レベル設定が%単位より少ない場合、もしくは、多い場合も、必ず、本プロパティで規定する%単位のプロパティ値に実機器のプロパティを割り当てるものとする。

(20) 庫内温度設定値

ショーケースの庫内温度設定値を設定し、設定状態を取得する。プロパティの値域は、0x81～0x7E（-127～126℃）とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(21) ショーケース形状情報

ショーケース形状情報は、ショーケースの形状について、箱形／卓上形／三面ガラス式／四面（五面）ガラス式／リーチイン／ガラストップ／多段形オープン（天井吹出形）／多段形オープン（背面吹出形）／平形／ウォークイン／その他のいずれかを 1 バイトで示す。「その他」は、いずれの形状にも該当しない形状である。それぞれの形状には、順に



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

0x41/0x42/0x43/0x44/0x45/0x46/0x47/0x48/0x49/0x4A/0x40 のプロパティ値が対応するものとする。

(22) 庫内温度帯情報

庫内温度帯情報は、ショーケース庫内が冷蔵／冷凍のいずれかの温度帯であるかを 1 バイトで示す。それぞれの温度帯には、順に 0x41/0x42 のプロパティ値が対応するものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．８ 衣類乾燥機クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xC６
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 扉・蓋開閉状態 | 0xB0 | 扉・蓋開／閉状態を示す。<br>扉・蓋開＝0x41，扉・蓋閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 乾燥設定 | 0xB2 | 乾燥設定<br>乾燥開始・再開＝0x41,<br>乾燥一時停止＝0x42,<br>乾燥停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 乾燥遷移状態 | 0xE1 | 乾燥遷移状態<br>乾燥＝0x41，一時停止＝0x42,<br>乾燥完了・停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 乾燥残り時間 | 0xE6 | 乾燥残り時間を HH:MM:SS で示す。<br>0～0x17: 0～0x3B：0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59):(=0～59) | unsigned char ×3 | 3 Byte | － | Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | 予約入／予約切<br>予約入＝0x41、予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | タイマ値 HH:MM<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×２ | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

乾燥機が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を､OFF 状態には 0x31 を対応させる｡乾燥機クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、乾燥機が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 扉・蓋開閉状態

乾燥機の扉・蓋の開閉状態を示す。

扉・蓋開状態は、0x41。　扉・蓋閉状態は、0x42 を用いるものとする。

(3) 乾燥設定



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

乾燥機の、乾燥開始・再開、乾燥一時停止、乾燥停止状態を設定する。プロパティ値としては、それぞれ 0x41, 0x42, 0x43 が対応するものとする。

(4) 乾燥遷移状態

乾燥遷移状態を、乾燥、一時停止、乾燥完了・停止状態で示す。プロパティ値としては、それぞれ 0x41, 0x42, 0x43 が対応するものとする。

(5) 乾燥残り時間

乾燥残り時間を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)、秒：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分、秒の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(6) ON タイマ予約設定

乾燥の予約の入、切を設定する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。予約入=0x41、予約切=0x42

(7) ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、乾燥開始設定が乾燥開始になる時刻もしくは乾燥遷移状態が乾燥完了になる時刻を時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で示す。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

(8) ON タイマ相対時間設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、乾燥開始設定が乾燥開始になる時刻もしくは乾燥遷移状態が乾燥完了になる時間を現在時刻からの相対時間で示す。データ形式は、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)とし、時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．９ 洗濯乾燥機クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　：0xD3
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 扉・蓋開閉状態 | 0xB0 | 扉・蓋開／閉状態を取得する。<br>扉・蓋開＝0x41,<br>扉・蓋閉＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | |
| 洗濯・乾燥設定 | 0xB2 | 洗濯乾燥機の動作運転開始･停止を設定し、運転状態を取得する。<br>洗濯乾燥開始･再開／洗濯乾燥運転中＝0x41,<br>洗濯乾燥一時停止＝0x42,<br>洗濯乾燥停止＝0x43 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗濯乾燥コース設定１<br>注１） | 0xD0 | 洗濯乾燥／洗濯／乾燥のコースを設定し、設定状態を取得する。各コース設定に、以下の範囲の領域を割り当てる<br>洗濯乾燥コース：0x21～0x3F<br>洗濯乾燥コースメーカオリジナルコード　0ｘ40～0ｘ4F<br>洗濯コース：0x61～0x7F<br>洗濯コースメーカオリジナルコード　0ｘ80～0ｘ8F<br>乾燥コース：0xA1～0xBF<br>乾燥コースメーカオリジナルコード　0ｘC0～0ｘCF<br>＜洗濯乾燥コース＞<br>標準=0x21、静音=0x22<br>汚れ大=0x23、<br>しつこい汚れ=0x24、<br>つけおき=0x25、毛布=0x26、<br>ソフト=0x27、ドライ=0x28、<br>清潔すすぎ=0x29、<br>アイロン／Ｙシャツ=0x2A、<br>吊り干し=0x2B、厚物=0x2C、<br>除菌=0x2D、油汚れ=0x2E、<br>メモリー=0x2F、省洗剤=0x30、<br>汚れ少=0x31、少量短時間=0x32<br>洗濯乾燥コース／メーカオリジナルコース＝0x40～0x4F<br>＜洗濯コース＞<br>標準=0x61、静音=0x62<br>汚れ大=0x63、<br>しつこい汚れ=0x64<br>つけおき=0x65、毛布=0x66、<br>ソフト=0x67、ドライ=0x68、<br>清潔すすぎ=0x69、除菌=0x6A、<br>油汚れ=0x6B、メモリ=0x6C、<br>省洗剤=0x6D、汚れ少=0x6E、<br>少量短時間=0x6F、槽洗浄=0x7F<br>洗濯コース／メーカオリジナルコース＝0x80～0x8F<br>＜乾燥コース＞<br>標準=0xA1、毛布=0xA2、<br>ソフト=0xA3、ドライ=0xA4、<br>アイロン／Ｙシャツ=0xA5、<br>吊り干し=0xA6、厚物=0xA7、<br>除菌=0xA8、縮み低減=0xA9、<br>仕上げ=0xAA、静止乾燥=0xAB、<br>時間指定=0xAC、<br>衣類あたため=0xAD、<br>槽乾燥=0xBF<br>乾燥コース／メーカオリジナルコース＝0xC0～0xCF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | 注１<br>注２ |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗濯乾燥コース設定２注1) | 0xD1 | 洗濯乾燥コースを設定し、設定状態を取得する。なお、乾燥方法の指定は、乾燥方法設定（EPC＝0xD2）を使用する。<br>メーカオリジナルコード＝0xE0～0xEF<br>洗濯なし=0x20、<br>標準=0x21、静音=0x22、<br>汚れ大=0x23、<br>しつこい汚れ=0x24、<br>つけおき=0x25、毛布=0x26、<br>ソフト=0x27、ドライ=0x28、<br>清潔すすぎ=0x29、除菌=0x2D、<br>油汚れ=0x2E、メモリー=0x2F、<br>省洗剤=0x30、汚れ少=0x31、<br>少量短時間=0x32、槽洗浄=0x3F<br>メーカオリジナルコース＝0xE0～0xEF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | 注１<br>注２ |
| 乾燥方法設定注1) | 0xD2 | 乾燥方法を設定し、設定状態を取得する。なお、洗濯乾燥コースの指定は、洗濯乾燥コース設定２（EPC＝0xD1）を使用する。<br>メーカオリジナルコード＝0xE0～0xEF<br>乾燥なし=0xA0、<br>標準=0xA1、毛布=0xA2、<br>ソフト=0xA3、ドライ=0xA4、<br>アイロン／Y シャツ=0xA5、<br>吊り干し=0xA6、<br>厚物=0xA7、除菌=0xA8、<br>縮み低減=0xA9、仕上げ=0xAA、<br>静止乾燥=0xAB、<br>時間指定=0xAC、<br>衣類あたため=0xAD、<br>ヒータ入力制限=0xAE<br>槽乾燥=0xBF<br>メーカオリジナルコース＝0xE0～0xEF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | 注１<br>注２ |
| 設定可能コース情報１ | 0xD3 | 洗濯乾燥コース設定１で、設定可能なコースをビットマップで取得する。<br>ビットが１の場合、対応するコースの設定が可能なことを、0 の場合は不可能なことを示す。ビットとコースの関係は詳細を参照のこと。 | unsigned char ×12, | 12 Byte | － | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 設定可能コース情報２ | 0xD4 | 洗濯乾燥コース設定２で、設定可能なコースをビットマップで取得する。<br>ビットが１の場合、対応するコースの設定が可能なことを、0 の場合は不可能なことを示す。ビットとコースの関係は詳細を参照のこと。 | unsigned char ×4, | 4 Byte | － | Get | | | |
| 設定可能コース情報３ | 0xD5 | 乾燥方法設定で、設定可能なコースをビットマップで取得する。<br>ビットが１の場合、対応するコースの設定が可能なことを、0 の場合は不可能なことを示す。ビットとコースの関係は詳細を参照のこと。 | unsigned char ×4, | 4 Byte | － | Get | | | |
| 水流設定 | 0xD6 | 水流を段階で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x31～0x40(16 段階)<br>※最も弱い水流に 0x31、最も強い水流に 0x40 を割当てる<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA0～0xA7：1～8 段階<br>・マイナス相対指定<br>0xC0～0xC7：1～8 段階 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 脱水回転数設定値 | 0xD7 | 脱水回転数を r/min 単位で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x0000～0x0FFF<br>(0～4095 r/min)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFFFF<br>・プラス相対指定<br>0xA000～0xA7FF<br>1～2048r/min<br>・マイナス相対指定<br>0xC000～0xC7FF<br>1～2048r/min | unsigned short | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 乾燥度設定 | 0xD8 | 乾燥度を 16 段階で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x31～0x40(16 段階)<br>※最も低い乾燥度に 0x31、最も高い乾燥度に 0x40 を割当てる<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA0～0xA7：1～8 段階<br>・マイナス相対指定<br>0xC0～0xC7：1～8 段階 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 洗濯残り時間 | 0xDB | 洗濯残り時間を HH:MM で取得する。<br>0～0xFE：0～0x3B<br>(=0～254)時間：(=0～59)分<br>残り時間不明=0xFF：0xFF | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| 乾燥残り時間 | 0xDC | 乾燥残り時間を HH:MM で取得する。<br>0～0xFE：0～0x3B<br>(=0～254)時間：(=0～59)分<br>残り時間不明=0xFF：0xFF | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| ON タイマ経過時間 | 0xDF | ON タイマ予約の経過時間を取得する。<br>0～0xFF：0～0x3B<br>(=0～255)：(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| つけおき行程時間設定値 | 0xE1 | つけおき行程時間を設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x00～0x17:0x00～0x3B<br>(0～23 時間 0～59 分)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF:0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA000～0xA03B：1～60 分<br>・マイナス相対指定<br>0xC000～0xC03B：1～60 分 | unsigned char ×2 | 2 Byte | 時間分 | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗濯乾燥遷移状態 | 0xE2 | 洗濯乾燥遷移状態を取得する。<br>洗い=0x41<br>すすぎ=0x42<br>脱水=0x43<br>一時停止=0x44,<br>洗濯完了=0x45<br>洗濯／乾燥（ソフトキープなし）完了=0x51<br>乾燥=0x52,<br>ソフトキープ=0x53,<br>乾燥（ソフトキープあり）完了=0x54<br>運転前待機中＝0x61<br>第１すすぎ=0x71<br>第２すすぎ=0x72<br>第３すすぎ=0x73<br>第４すすぎ=0x74<br>第５すすぎ=0x75<br>第６すすぎ=0x76<br>第７すすぎ=0x77<br>第８すすぎ=0x78<br>第１脱水=0x81<br>第２脱水=0x82<br>第３脱水=0x83<br>第４脱水=0x84<br>第５脱水=0x85<br>第６脱水=0x86<br>第７脱水=0x87<br>第８脱水=0x88<br>プリヒート脱水=0x91<br>メーカオリジナルコード＝0xE0～0xEF | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | 注２ |
| 水量設定１ | 0xE3 | 水量をリットル単位で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x00～0x7F(0～127 リットル)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA0～0xBF：1～32 リットル<br>・マイナス相対指定<br>0xC0～0xDF：1～32 リットル | unsigned char | 1 Byte | リットル | Set/ Get | | | |
| 水量設定２ | 0xE4 | 水量を段階で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x31～0x40(16 段階)<br>・最も低い水位に 0x31、最も高い水位に 0x40 を割当てる<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA0～0xA7：1～8 段階<br>・マイナス相対指定<br>0xC0～0xC7：1～8 段階 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗い時間設定値 | 0xE5 | 洗い時間を設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x00～0x17:0x00～0x3B<br>(0～23 時間 0～59 分)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFFFF<br>・プラス相対指定<br>0xA000～0xA03B：1～60 分<br>・マイナス相対指定<br>0xC000～0xC03B：1～60 分 | unsigned char ×2 | 2 Byte | 時間分 | Set/ Get | | | |
| すすぎ回数設定値 | 0xE6 | すすぎ回数を設定し、設定状態を取得する。<br>0～8 回（0x00～0x08）<br>自動=0xFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| すすぎモード設定 | 0xE7 | すすぎモードをビットマップで設定し、設定状態を取得する。ビットとすすぎ回数の関係を以下に示す。<br>0,1,2,3 ビット：第 1 すすぎ<br>4,5,6,7 ビット：第 2 すすぎ<br>8,9,10,11 ビット：第 3 すすぎ<br>12,13,14,15 ビット：第 4 すすぎ<br>16,17,18,19 ビット：第 5 すすぎ<br>20,21,22,23 ビット：第 6 すすぎ<br>24,25,26,27 ビット：第 7 すすぎ<br>28,29,30,31 ビット：第 8 すすぎ<br>0000：モード自動設定<br>0001：溜めすすぎ<br>0010：流水すすぎ<br>0011：シャワーすすぎ | unsigned char ×4 | 4 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 脱水時間設定値 | 0xE8 | 脱水時間を分単位で設定し、設定状態を取得する。<br>＜絶対値指定＞<br>・0x00～0x3B(0～59 分)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA0～0xBF：1～32 分<br>・マイナス相対指定<br>0xC0～0xDF：1～32 分 | unsigned char | 1 Byte | 分 | Set/ Get | | | |
| 乾燥時間設定値 | 0xE9 | 乾燥時間を設定し、設定状態を取得する<br>＜絶対値指定＞<br>・0x00～0x17:0x00～0x3B<br>(0～23 時間 0～59 分)<br>＜自動からの相対指定＞<br>・自動設定<br>0xFF：0xFF<br>・プラス相対指定<br>0xA000～0xA03B：1～60 分<br>・マイナス相対指定<br>0xC000～0xC03B：1～60 分 | unsigned char ×2 | 2 Byte | 時間分 | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗い温水設定値 | 0xEA | 洗い時の水温を℃単位で設定し、設定状態を取得する。<br>0～100℃（0x00～0x64）<br>温水不使用=0xFE<br>温度自動設定=0xFF | unsigned char | 1 Byte | ℃ | Set/ Get | | | |
| 風呂水設定 | 0xEB | 風呂水給水を行うタイミングを設定し、設定状態を取得する。<br>風呂水給水なし　：0x40<br>洗いのみ　：0x41<br>すすぎのみ（除く最終すすぎ）<br>：0x42<br>全すすぎ　：0x43<br>洗い+すすぎ（除く最終すすぎ）<br>：0x44<br>洗い＋全すすぎ　：0x45 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ソフトキープ設定 | 0xEC | ソフトキープを行うか否かを設定し、設定状態を取得する。<br>ソフトキープ入り：0x41<br>ソフトキープ切り：0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 洗濯乾燥残り時間 | 0xED | 洗濯乾燥残り時間を HH:MM で取得する。<br>0～0xFE：0～0x3B<br>(=0～254)時間：(=0～59)分<br>残り時間不明=0xFF：0xFF | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Get | | | |
| 運転中扉･蓋ロック設定 | 0xEE | 運転中の扉・蓋のロック、アンロックを設定し、設定状態を取得する。<br>ロック：0x41<br>アンロック：0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗濯乾燥行程情報 | 0xEF | 現在設定されている行程を取得する。<br>第 1,2 バイト：<br>有効な表示項目をビットマップで示す。<br>第 3 バイト：つけおき行程<br>つけおき行程あり：0x41<br>つけおき行程なし：0x42<br>第 4,5 バイト：洗い時間<br>値は洗い時間設定値を参照<br>第 6 バイト：すすぎ回数<br>値はすすぎ回数設定値を参照<br>第 7～10 バイト：すすぎモード<br>値はすすぎモード設定を参照<br>第 11 バイト：脱水時間<br>値は脱水時間設定値を参照<br>第 12、13 バイト：乾燥時間<br>値は乾燥時間設定値を参照<br>第 14 バイト：温水設定<br>値は温水設定を参照<br>第 15 バイト：水量設定 1<br>値は水量設定 1 を参照<br>第 16 バイト：水量設定 2<br>値は水量設定 2 を参照<br>第 17 バイト：風呂水設定<br>値は風呂水設定を参照<br>第 18 バイト：水流設定<br>値は水流設定を参照<br>第 19,20 バイト：脱水回転数設定<br>値は脱水回転数設定値を参照<br>第 21 バイト：乾燥度設定<br>値は乾燥度設定を参照<br>第 22,23 バイト：つけおき行程時間設定<br>値はつけおき行程時間設定を参照<br>第 24 バイト：ソフトキープ設定<br>値はソフトキープ設定を参照 | unsigned char ×24 | 24 Byte | － | Get | | | |
| ON タイマ予約設定 | 0x90 | ON タイマ予約を設定し、ON タイマ予約状態を取得する。<br>予約入＝0x41、予約切＝0x42 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ時刻設定値 | 0x91 | ON タイマ時刻を設定し、設定状態を取得する。<br>0～0x17: 0～0x3B<br>(=0～23):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |
| ON タイマ相対時間設定値 | 0x92 | ON タイマ相対時間を設定し、予約残時間を取得する。<br>0～0xFF: 0～0x3B<br>(=0～255):(=0～59) | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | Set/ Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

注１） 洗濯･乾燥のコース設定は洗濯乾燥コース設定１プロパティ（EPC＝0xD0）によって行うか、あるいは洗濯乾燥コース設定２プロパティ（EPC＝0xD1）と乾燥コース設定プロパティ（EPC＝0xD2）の組み合わせによって行う。機器には、どちらか一方のみを実装することとし、もう一方は実装してはならない。

なお、上記プロパティにより設定された洗濯乾燥コースの行程を変更／追加することが可能である。行程の変更／追加には、下記プロパティを利用する。

・つけおき行程時間設定（EPC=0xE1）
・水量設定１（EPC=0xE3）
・水量設定２（EPC=0xE4）
・洗い時間設定値（EPC=0xE5）
・すすぎ回数設定値（EPC=0xE6）
・すすぎモード設定（EPC=0xE7）
・脱水時間設定値（EPC=0xE8）
・乾燥時間設定値（EPC=0xE9）
・洗い温水設定値（EPC=0xEA）
・風呂水設定（EPC=0xEB）
・ソフトキープ設定（EPC=0xEC）
・水流設定（EPC=0xD6）
・脱水回転数設定値（EPC=0xD7）
・乾燥度設定（EPC=0xD8）

注２） メーカオリジナルコードは、エコーネットオブジェクト規格のプロパティ内容（コード）として規定されていないプロパティ内容に対して用いることとする。

メーカオリジナルコード内のコード設定はメーカごとに個々におこない、メーカオリジナルコード内のコードの追加／削除／変更についてもメーカごとの判断でおこなうこととする。

メーカオリジナルコードに設定した内容について、公表するか否かについては、メーカごとの判断とする。

注３） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

洗濯乾燥機が、制御受付が可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。洗濯乾燥機クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、洗濯乾燥機が制御受付可能状態になる場合は、本プロパティを固定値 0x30 で実装することも可能である。

(2) 扉･蓋開閉状態

扉・蓋の開閉状態を取得する。

扉・蓋開状態は、0x41。扉・蓋閉状態は、0x42 を用いるものとする。

(3) 洗濯乾燥設定

洗濯乾燥運転を設定し、洗濯乾燥運転状態を取得する。プロパティ値としては、洗濯乾燥開始・再開／運転中を 0x41、洗濯乾燥一時停止を 0x42、洗濯乾燥停止を 0x43 とする。なお、本プロパティを



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

取得する値（Get 値）は、「洗濯乾燥遷移状態」（EPC=0xE2）を取得する値（Get 値）と下表の関係がある。

| 本プロパティの Get 値 | 「洗濯乾燥遷移状態」(EPC=0xE2)の Get 値 |
|---|---|
| 0x41:洗濯乾燥運転中 | 下記以外 |
| 0x42:洗濯乾燥一時停止 | 0x44:一時停止 |
| 0x43:洗濯乾燥停止 | 0x45:洗濯完了<br>0x51:洗濯完了／乾燥(ソフトキープなし)完了<br>0x54:乾燥(ソフトキープあり)完了<br>0x61:運転前待機中 |

(4) 洗濯乾燥コース設定1

洗濯乾燥コースを設定し、設定状態を取得する。設定は、洗濯乾燥を通して行う場合、洗濯のみを行う場合、乾燥のみを行う場合に分類して行う。

洗濯乾燥を通して行う場合の設定(洗濯乾燥設定)を 0x21～0x4F(この内 メーカオリジナルコース＝0x40～0x4F)、洗濯のみを行う場合の設定(洗濯設定)を 0x61～0x8F(この内 メーカオリジナルコース＝0x80～0x8F)、乾燥のみを行う場合の設定(乾燥設定)を 0xA1～0xCF(この内 メーカオリジナルコース＝0xC0～0xCF)で示す。 メーカオリジナルコースとは、メーカが独自で定義したコースである。

プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。以下に各設定の詳細を示す。

＜洗濯乾燥設定＞
①標準(0x21)：
　本機の最も標準的な洗濯乾燥行程。
②静音(0x22)：
　標準よりも運転音が低くなることに重点をおいた洗濯乾燥行程。
③汚れ大(0x23)：
　ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が軽いものを対象とした行程として定義する。
④しつこい汚れ(0x24)
　ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が重いものを対象とした行程として定義する。ひどい汚れのための行程が1つしか存在しない場合は、本行程で定義してはならない。
⑤つけおき(0x25)
　洗濯行程開始前に、つけおきを行う洗濯乾燥行程。
⑥毛布(0x26)
　毛布を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。
⑦ソフト(0x27)
　型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。
⑧ドライ(0x28)
　ドライマーク衣類、あるいは型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。
⑨清潔すすぎ(0x29)
　きれいにすすぎを行うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。
⑩アイロン／Y シャツ(0x2A)
　行程終了時にアイロンがけが行える程度の湿り気を残しておく洗濯乾燥行程。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

⑪吊り干し（0x2B）

行程終了時に吊り干しを行える程度の湿り気を残しておく洗濯乾燥行程。

⑫厚物（0x2C）

乾きにくい衣類を乾燥させることに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑬除菌（0x2D）

雑菌を除くことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑭油汚れ（0x2E）

油汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑮メモリー（0x2F）

ユーザーにより記憶されている行程を行う洗濯乾燥行程。

⑯省洗剤（0x30）

少ない洗剤使用量で洗濯を行うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑰汚れ少（0x31）

軽い汚れの衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑱少量短時間（0x32）

少量の衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯乾燥行程

⑲洗濯乾燥設定／メーカオリジナルコース（0x0x40～0x4F）

メーカが独自に定義した洗濯乾燥工程。

＜洗濯設定＞

①標準（0x61）：

本機の最も標準的な洗濯行程。

②静音（0x62）：

標準よりも運転音が低くなることに重点をおいた洗濯行程。

③汚れ大（0x63）：

ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が軽いものを対象とした行程として定義する。

④しつこい汚れ（0x64）

ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が重いものを対象とした行程として定義する。ひどい汚れのための行程が1つしか存在しない場合は、本行程で定義してはならない。

⑤つけおき（0x65）

洗濯行程開始前に、つけおきを行う洗濯行程。

⑥毛布（0x66）

毛布を洗うことに重点をおいた洗濯行程。

⑦ソフト（0x67）

型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯行程。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

⑧ドライ（0x68）

ドライマーク衣類、あるいは型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯行程。

⑨清潔すすぎ（0x69）

きれいにすすぎを行うことに重点をおいた洗濯行程。

⑩除菌（0x6A）

雑菌を除くことに重点をおいた洗濯行程。

⑪油汚れ（0x6B）

油汚れを落とすことに重点をおいた洗濯行程。

⑫メモリー（0x6C）

ユーザーにより記憶されている行程を行う洗濯行程。

⑬省洗剤（0x6D）

少ない洗剤使用量で洗濯を行うことに重点をおいた洗濯行程。

⑭汚れ少（0x6E）

軽い汚れの衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯行程。

⑮少量短時間（0x6F）

少量の衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯乾燥行程

⑯槽洗浄（0x7F）

洗濯槽を洗浄するための行程。

⑰洗濯設定／メーカオリジナルコース（0x80～0x8F）

メーカが独自に定義した洗濯工程。

＜乾燥設定＞

①標準（0xA1）：

本機の最も標準的な乾燥行程。

②毛布（0xA2）

毛布を洗うことに重点をおいた乾燥行程。

③ソフト（0xA3）

型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた乾燥行程。

④ドライ（0xA4）

ドライマーク衣類や型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた乾燥行程。

⑤アイロン／Y シャツ（0xA5）

行程終了時にアイロンがけが行える程度の湿り気を残しておく乾燥行程。

⑥吊り干し（0xA6）

行程終了時に吊り干しを行える程度の湿り気を残しておく乾燥行程。

⑦厚物（0xA7）

乾きにくい衣類を乾燥させることに重点をおいた乾燥行程。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

⑧除菌（0xA8）

雑菌を除くことに重点をおいた乾燥行程。

⑨縮み低減（0xA9）

衣類のちぢみを抑えることに重点をおいた乾燥行程。

⑩仕上げ（0xAA）

生乾きの衣類を乾燥させることに重点をおいた乾燥行程。

⑪静止乾燥（0xAB）

ドラム、あるいは槽の回転を停止した状態で乾燥を行う乾燥行程。

⑫時間指定（0xAC）

指定された時間だけ乾燥を行う乾燥行程。

⑬衣類温め（0xAD）

衣類を温めるための行程。

⑭槽乾燥（0xBF）

洗濯槽を乾燥させるための行程。

⑮乾燥設定／メーカオリジナルコース（0xC0～0xCF）

メーカが独自に定義した乾燥工程。

（5）洗濯乾燥コース設定2

洗濯乾燥コースを設定し、設定状態を取得する。「乾燥方法設定」（EPC=0xD2）と組み合わせて、全体の行程を設定する。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

①洗濯なし（0x20）

洗濯行程を行わない設定。

②標準（0x21）:

本機の最も標準的な洗濯乾燥行程。

③静音（0x22）:

標準よりも運転音が低くなることに重点をおいた洗濯乾燥行程。

④汚れ大（0x23）:

ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が軽いものを対象とした行程として定義する。

⑤しつこい汚れ（0x24）

ひどい汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。汚れの度合いに応じて、2 種類の行程が存在する場合は、本行程を汚れの程度が重いものを対象とした行程として定義する。ひどい汚れのための行程が1つしか存在しない場合は、本行程で定義してはならない。

⑥つけおき（0x25）

洗濯行程開始前に、つけおきを行う洗濯乾燥行程。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

⑦毛布（0x26）

毛布を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑧ソフト（0x27）

型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑨ドライ（0x28）

ドライマーク衣類、あるいは型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑩清潔すすぎ（0x29）

きれいにすすぎを行うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑪除菌（0x2D）

雑菌を除くことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑫油汚れ（0x2E）

油汚れを落とすことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑬メモリー（0x2F）

ユーザーにより記憶されている行程を行う洗濯乾燥行程。

⑭省洗剤（0x30）

少ない洗剤使用量で洗濯を行うことに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑮汚れ少（0x31）

軽い汚れの衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑯少量短時間（0x32）

少量の衣類を短い時間で洗濯することに重点をおいた洗濯乾燥行程。

⑰槽洗浄（0x3F）

洗濯槽を洗浄するための行程。

⑱メーカオリジナルコース（0xE0～0xEF）

メーカが独自に定義した洗濯乾燥工程。

（6）乾燥方法設定

洗濯乾燥機の乾燥方法を設定し、設定状態を取得する。「洗濯乾燥コース設定２」（EPC=0xD1）と組み合わせて、全体の行程を設定する。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

①乾燥なし(0xA0)

乾燥を行わない設定。

②標準（0xA1）:

本機の最も標準的な乾燥方法。

③毛布（0xA2）

毛布を洗うことに重点をおいた乾燥方法。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

④ソフト（0xA3）

型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた乾燥方法。

⑤ドライ（0xA4）

ドライマーク衣類、あるいは型崩れしやすいものなど、デリケートな衣類を洗うことに重点をおいた乾燥方法。

⑥アイロン／Y シャツ（0xA5）

行程終了時にアイロンがけが行える程度の湿り気を残しておく乾燥方法。

⑦吊り干し（0xA6）

行程終了時に吊り干しを行える程度の湿り気を残しておく乾燥方法。

⑧厚物（0xA7）

乾きにくい衣類を乾燥させることに重点をおいた乾燥方法。

⑨除菌（0xA8）

雑菌を除くことに重点をおいた乾燥方法。

⑩縮み低減（0xA9）

衣類のちぢみを抑えることに重点をおいた乾燥方法。

⑪仕上げ（0xAA）

生乾きの衣類を乾燥させることに重点をおいた乾燥方法。

⑫静止乾燥（0xAB）

ドラム、あるいは槽の回転を停止した状態で乾燥を行う乾燥方法。

⑬時間指定（0xAC）

指定された時間だけ乾燥を行う乾燥方法。

⑭衣類温め （0xAD）

衣類を温めるための行程。

⑮ヒータ入力制限 （0xAE）

ヒータに入力する電流を制限して行う乾燥方法。

⑯槽乾燥（0xBF）

洗濯槽を乾燥させるための行程。

⑰メーカオリジナルコース（0xE0～0xEF）

メーカが独自に定義した乾燥方法。

（7）設定可能コース表示1

洗濯乾燥コース設定１ （0xD0）において、機器が実行可能なコースをビットマップで取得する。下表において、存在するコースに該当するビットを 1 に、存在しないコースに該当するビットを 0 とする。

| | b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 バイト | 0x27 | 0x26 | 0x25 | 0x24 | 0x23 | 0x22 | 0x21 | 0x20 |
| 第 2 バイト | 0x2F | 0x2E | 0x2D | 0x2C | 0x2B | 0x2A | 0x29 | 0x28 |
| 第 3 バイト | 0x37 | 0x36 | 0x35 | 0x34 | 0x33 | 0x32 | 0x31 | 0x30 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 4 バイト | 0x3F | 0x3E | 0x3D | 0x3C | 0x3B | 0x3A | 0x39 | 0x38 |
| 第 5 バイト | 0x67 | 0x66 | 0x65 | 0x64 | 0x63 | 0x62 | 0x61 | 0x60 |
| 第 6 バイト | 0x6F | 0x6E | 0x6D | 0x6C | 0x6B | 0x6A | 0x69 | 0x68 |
| 第 7 バイト | 0x77 | 0x76 | 0x75 | 0x74 | 0x73 | 0x72 | 0x71 | 0x70 |
| 第 8 バイト | 0x7F | 0x7E | 0x7D | 0x7C | 0x7B | 0x7A | 0x79 | 0x78 |
| 第 9 バイト | 0xA7 | 0xA6 | 0xA5 | 0xA4 | 0xA3 | 0xA2 | 0xA1 | 0xA0 |
| 第 10 バイト | 0xAF | 0xAE | 0xAD | 0xAC | 0xAB | 0xAA | 0xA9 | 0xA8 |
| 第 11 バイト | 0xB7 | 0xB6 | 0xB5 | 0xB4 | 0xB3 | 0xB2 | 0xB1 | 0xB0 |
| 第 12 バイト | 0xBF | 0xBE | 0xBD | 0xBC | 0xBB | 0xBA | 0xB9 | 0xB8 |

(8) 設定可能コース表示2

洗濯乾燥コース設定２（0xD1）において、機器が実行可能なコースをビットマップで取得する。下表において、存在するコースに該当するビットを 1 に、存在しないコースに該当するビットを 0 とする。

| | b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 バイト | 0xA7 | 0xA6 | 0xA5 | 0xA4 | 0xA3 | 0xA2 | 0xA1 | 0xA0 |
| 第 2 バイト | 0xAF | 0xAE | 0xAD | 0xAC | 0xAB | 0xAA | 0xA9 | 0xA8 |
| 第 3 バイト | 0xB7 | 0xB6 | 0xB5 | 0xB4 | 0xB3 | 0xB2 | 0xB1 | 0xB0 |
| 第 4 バイト | 0xBF | 0xBE | 0xBD | 0xBC | 0xBB | 0xBA | 0xB9 | 0xB8 |

(9) 設定可能コース表示3

乾燥方法設定（0xD2）において、機器が実行可能なコースをビットマップで示す。下表において、存在するコースに該当するビットを 1 に、存在しないコースに該当するビットを 0 とする。

| | b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 バイト | 0xA7 | 0xA6 | 0xA5 | 0xA4 | 0xA3 | 0xA2 | 0xA1 | 0xA0 |
| 第 2 バイト | 0xAF | 0xAE | 0xAD | 0xAC | 0xAB | 0xAA | 0xA9 | 0xA8 |
| 第 3 バイト | 0xB7 | 0xB6 | 0xB5 | 0xB4 | 0xB3 | 0xB2 | 0xB1 | 0xB0 |
| 第 4 バイト | 0xBF | 0xBE | 0xBD | 0xBC | 0xBB | 0xBA | 0xB9 | 0xB8 |

(10)　水流設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける水流を段階で設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。設定された値で動作することが不可能な場合の設定段位は実装依存とする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x31～0x40（水流弱～強）の 16 段階とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xA7:1～8 段階とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC0～0xC7:1～8 段階とする。

（11）　脱水回転数設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける脱水回転数を r/min で設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。設定された値で動作することが不可能な場合の脱水回転数は実装依存とする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x0000～0x0FFF：0～4095r/min とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFFFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA000～0xA7FF:1～2048r/min とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC000～0xC7FF:1～2048r/min とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xA7:1～8 段階とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC0～0xC7:1～8 段階とする。

（12）　乾燥度設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける乾燥度を段階で設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。設定された値で動作することが不可能な場合の乾燥度は実装依存とする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x31～0x40（乾燥度低～高）の 16 段階とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xA7:1～8 段階とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC0～0xC7:1～8 段階とする。

（13）　洗濯残り時間

洗濯残り時間を、時：0x00～0xFE(0～254)、分：0x00～0x3B(0～59)で取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。残り時間が不明で、表示が不可能な場合は、値として、0xFF：0xFF をとること。

（14）　乾燥残り時間

乾燥残り時間を、時：0x00～0xFE(0～254)、分：0x00～0x3B(0～59)で取得する。時、分の順に上



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

位バイトからプロパティ値とする。残り時間が不明で、表示が不可能な場合は、値として、0xFF：0xFF をとること。

（15）　ON タイマ経過時間

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、ON タイマ予約の経過時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0xFF(0～255)、分：0x00～0x3B(0～59)とする。

（16）　つけおき行程時間設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0)、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおけるつけおき行程時間を設定･変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

＜絶対値設定＞

時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

設定／取得可能な値の範囲は 0x00:0x00～0x17:0x3B(0 分～23 時間 59 分)とする。0 分とした場合はつけおき行程が行われない。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF:0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA000～0xA03B:1～60 分とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC000～0xC03B:1～60 分とする。

（17）　洗濯乾燥遷移状態

現在実行している状態を取得する。取得する状態の種類は、洗い、すすぎ、脱水、一時停止、洗濯完了、洗濯／乾燥（ソフトキープなし）完了、乾燥、ソフトキープ、乾燥（ソフトキープあり）完了、運転前待機中、第 1 すすぎ、第 2 すすぎ、第 3 すすぎ、第 4 すすぎ、第 5 すすぎ、第 6 すすぎ、第 7 すすぎ、第 8 すすぎ、第 1 脱水、第 2 脱水、第 3 脱水、第 4 脱水、第 5 脱水、第 6 脱水、第 7 脱水、第 8 脱水、プリヒート脱水である。プロパティ値としては、それぞれ 0x41、0x42、0x43、0x44、0x45、0x51、0x52、0x53、0x54、0x61、0x71、x72、0x73、0x74、0x75、0x76、0x77、0x78、0x81、0x82、0x83、0x84、0x85、0x86、0x87、0x88、0x91 が対応する。なお、すすぎ状態を何番目のすすぎであるか区別して表現する場合は、0x71～0x78 を使用し、区別しない場合は、0x42 を使用しなくてはならない。また、脱水状態を何番目の脱水であるか区別して表現する場合は、0x81～0x88 を使用し、区別しない場合は、0x43 を使用しなくてはならない。温風をいれながら脱水を行う行程を区別する場合は、0x91 を使用しなくてはならない。また、運転前待機中には、ON タイマ予約入状態を含む。

0xE0～0xEF はメーカオリジナルコードであり、メーカが独自に定義した遷移状態を示す。

なお、本プロパティの取得する値（Get 値）は、「洗濯乾燥設定」(EPC＝0xB2)の取得する値（Get



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

値）と下表のような関連がある。

| 本プロパティの Get 値 | 「洗濯乾燥設定」(EPC＝0xB2)の Get 値 |
|---|---|
| 下記以外 | 0x41:洗濯乾燥運転中 |
| 0x44:一時停止 | 0x42:洗濯乾燥一時停止 |
| 0x45:洗濯完了<br>0x51:洗濯完了／乾燥(ソフトキープなし)完了<br>0x54:乾燥(ソフトキープあり)完了<br>0x61:運転前待機中 | 0x43:洗濯乾燥停止 |
| 0xE0～EF:メーカオリジナルコード | メーカが独自に定義した洗濯乾燥遷移状態における、現在の洗濯乾燥運転状態 |

（18）　水量設定1

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースで使用する水量を㍑単位で設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。設定された値で動作することが不可能な場合の水量は実装依存とする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x00～0x7F(0～127 ㍑)とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xBF:1～32 ㍑とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲、は 0xC0～0xDF:1～32 ㍑とする。

なお、本プロパティと「水量設定２」とを実装する場合には、両者の値を互いに関連付けなければならない。

（19）　水量設定2

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースで使用する水量を段階で設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。設定された値で動作することが不可能な場合の設定段位は実装依存とする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x31～0x40（水量低～高）の 16 段階とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xA7:1～8 段階とする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC0～0xC7:1～8 段階とする。
なお、本プロパティと「水量設定２」とを実装する場合には、両者の値を互いに関連付けなければならない。

(20)　洗い時間設定値

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0)、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける洗い時間を設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

＜絶対値設定＞

時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

設定／取得可能な値の範囲は 0x00:0x00～0x17:0x3B(0 分～23 時間 59 分)とする。0 分とした場合は洗いが行われない。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF:0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA000～0xA03B:1～60 分とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC000～0xC03B:1～60 分とする。

(21)　すずき回数設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0)、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおけるすすぎ回数を設定・変更し、設定状態を取得する。設定可能な範囲は 0 回から 8 回で、0 回とした場合はすすぎが行われないことを意味する。また、すすぎ回数が機器によって自動的に決められる場合は、0xFF をプロパティ値とする。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

(22)　すずぎモード設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0)、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおけるすすぎモードを設定・変更し、設定状態を取得する。各すすぎに対応するモードは 4 ビットで示される。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

ビットと対応するすすぎの関係は以下の通りである。

0～3 ビット:第 1 すすぎ　4～7 ビット:第 2 すすぎ　8～11 ビット:第 3 すすぎ
12～15 ビット:第 4 すすぎ　16～19 ビット:第 5 すすぎ　20～23 ビット:第 6 すすぎ



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

24～27 ビット:第 7 すすぎ　28～31 ビット:第 8 すすぎ
また、ビットマップとモードの関係は以下の通りである。

0000：モード指定なし　0001：溜めすすぎ
0010：流水すすぎ　0011：シャワーすすぎ

なお、1 バイト目の MSB が第 31 ビット、4 バイト目の LSB が第 0 ビットとする。

(23)　脱水時間設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける脱水時間を設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

＜絶対値設定＞

設定／取得可能な値の範囲は 0x00～0x3B(0～59 分)とする。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA0～0xBF:1～32 分とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲、は 0xC0～0xDF:1～32 分とする。

(24)　乾燥時間設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおける乾燥時間を設定・変更し、設定状態を取得する。絶対値設定、自動設定および自動からの相対指定が可能である。プロパティ値のとる値については、本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。

＜絶対値設定＞

時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

設定／取得可能な値の範囲は 0x00:0x00～0x17:0x3B(0 分～23 時間 59 分)とする。0 分とした場合は

乾燥が行われない。

＜自動設定および自動からの相対設定＞

自動設定を 0xFF:0xFF とする。

プラス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xA000～0xA03B:1～60 分とする。

マイナス相対指定で設定可能な値の範囲は、0xC000～0xC03B:1～60 分とする。

(25)　洗い温水設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおいて、洗い時に使用する水に温水を使用するか否か、使用する場合はその温度を設定・変更し、設定状態を取得する。設定可能範囲 0～100℃とし、0xFE が設定されている場合は、温水を使用しないことを、0xFF が設定されている場合は、温水温度が自動に設定されていることを示す。本プロパティにより設定された温度の温水を機器が実現できない場合の温水温度設定に関しては、実装依存とする。

（26）　風呂水設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおいて、風呂水の使用を行うか否か、行う場合はどの行程で使用するかを設定・変更し、設定状態を取得する。風呂水を使用しない場合は 0x40、洗いのみに使用する場合は 0x41、最終すすぎを除くすすぎで使用する場合は 0x42、全てのすすぎで使用する場合は 0x43、洗いと最終すすぎを除くすすぎで使用する場合は 0x44、洗いと全すすぎで使用する場合は 0x45 がプロパティ値として対応する。

（27）　ソフトキープ設定

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースにおいて、乾燥行程終了後、ソフトキープを行うか否かを設定・変更し、設定状態を取得する。ソフトキープを行う場合は 0x41 が、行わない場合は 0x42 がプロパティ値として対応する。

（28）　洗濯乾燥残り時間

洗濯乾燥残り時間を、時：0x00～0xFE(0～254)、分：0x00～0x3B(0～59)で取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。残り時間が不明で、表示が不可能な場合は、値として、0xFF : 0xFF をとること。

（29）　運転中扉・蓋ロック設定

運転中の扉・蓋のロック、アンロックを設定し、設定状態を取得する。運転中、蓋・扉のロックは 0x41 が、扉・蓋のアンロックは 0x42 がプロパティ値として対応する。

（30）　洗濯乾燥工程

「洗濯乾燥コース設定１」（EPC＝0xD0）、または「洗濯乾燥コース設定２」（EPC＝0xD1）と「乾燥方法設定」（EPC＝0xD2）で設定された洗濯乾燥コースに、「つけおき行程時間設定」（EPC＝0xE1）、「水量設定１」（EPC＝0xE3）、「水量設定２」（EPC＝0xE4）、「洗い時間設定」（EPC＝0xE5）、「すすぎ回数設定」（EPC＝0xE6）、「すすぎモード設定」（EPC＝0xE7）、「脱水時間設定」（EPC＝0xE8）、「乾燥時間設定」（EPC＝0xE9）、「洗い温水設定」（EPC＝0xEA）、「風呂水設定」（EPC＝0xEB）、「ソフトキープ設定」（EPC＝0xEC）、「水流設定」（EPC＝0xD6）、「脱水回転数



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

設定」（EPC＝0xD7）、「乾燥度設定」（EPC＝0xD8）の各プロパティの設定を反映した洗濯乾燥行程を取得する。
第 1,2 バイト目は、ビットマップで本プロパティが表示を行っている項目を示す。ビットが 1 の場合、対応する表示が有効であることを示す。

| | |
|---|---|
| ビット 0：つけおき行程 | ビット 1：洗い時間設定 |
| ビット 2：すすぎ回数設定 | ビット 3：すすぎモード設定 |
| ビット 4：脱水時間設定 | ビット 5：乾燥時間設定 |
| ビット 6：洗い温水設定 | ビット 7：水量設定 1 |
| ビット 8：水量設定 2 | ビット 9：風呂水設定 |
| ビット 10：水流設定 | ビット 11：脱水回転数設定 |
| ビット 12：乾燥度設定 | ビット 13：つけおき行程時間設定 |
| ビット 14：ソフトキープ設定 | ビット 15：for future reserved |

第 3 バイトはつけおき行程の有り無しを、設定ありを 0x41 で、設定なしを 0x42 で示す。なお、設定ありの場合で、第 1,2 バイト目のビット 13 が有効の場合は、第 22,23 バイトに適切な値を反映させなければならない。
第 4,5 バイトは設定されている洗い時間を示す。値は洗い時間設定プロパティに従う。
第 6 バイトは設定されているすすぎ回数を示す。値はすすぎ回数設定プロパティに従う。
第 7～10 バイトは設定されているすすぎモードを示す。値はすすぎモード設定プロパティに従う。
第 11 バイトは設定されている脱水時間を示す。値は脱水時間設定プロパティに従う。
第 12,13 バイトは設定されている乾燥時間を示す。値は乾燥時間設定プロパティに従う。
第 14 バイトは設定されている洗い温水を示す。値は洗い温水設定プロパティに従う。
第 15 バイトは設定されている水量 1 を示す。値は水量設定 1 プロパティに従う。
第 16 バイトは設定されている水量 2 を示す。値は水量設定 2 プロパティに従う。
第 17 バイトは設定されている風呂水を示す。値は風呂水設定プロパティに従う。
第 18 バイトは設定されている水流を示す。値は水流設定プロパティに従う。
第 19,20 バイトは設定されている脱水回転数を示す。値は脱水回転数設定プロパティに従う。
第 21 バイトは設定されている乾燥度を示す。値は乾燥度設定プロパティに従う。
第 22,23 バイトは設定されているつけおき行程時間を示す。値はつけおき行程時間設定プロパティに従う。なお、つけおき行程時間設定が有効の場合で、第 1,2 バイト目のビット 0 が有効の場合は、第 3 バイトに適切な値を反映させなければならない。
第 24 バイトは設定されているソフトキープを示す。値はソフトキープ設定プロパティに従う。

（31）　ON タイマ予約設定
洗濯乾燥の ON タイマ予約の入、切を設定し、設定状態を取得する。本プロパティは、「ON タイマ時刻設定値」もしくは、「ON タイマ相対時間設定値」と関連する。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

（32）　ON タイマ時刻設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、「洗濯・乾燥設定」（EPC=0xB2）が洗濯乾燥開始：0x41 になる時間、または「洗濯乾燥遷移状態」（EPC=0xE2）が洗濯完了：0x45、または洗濯／乾燥（ソフトキープなし）完了：0x51、または乾燥（ソフトキープあり）完了：0x54 となる時刻を、時：0x00～0x17(0～23)、分：0x00～0x3B(0～59)で設定し、設定状態を取得する。時、分の順に上位バイトからプロパティ値とする。

（33）　ON タイマ相対時間設定値

「ON タイマ予約設定」が入の場合に、「洗濯・乾燥設定」（EPC=0xB2）が洗濯乾燥開始：0x41 になる時間、または「洗濯乾燥遷移状態」（EPC=0xE2）が洗濯完了：0x45、または洗濯／乾燥（ソフトキープなし）完了：0x51、または乾燥（ソフトキープあり）完了：0x54 になる時間を現在時刻からの相対時間で設定し、更新された時間を取得する。データ形式は、時：0x00～0xFF(0～255)、分：0x00～0x3B(0～59)とする



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．４．１０ 業務用ショーケース向け室外機クラス規定

クラスグループコード　：　0x03
クラスコード　　：0xD4
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 特殊状態 | 0xAA | ショーケース冷凍機が特殊状態にあることを示す<br>通常状態=0x40、除霜状態=0x41 | unsigned char | 1 | - | Get | | | |
| 運転モード設定 | 0xB0 | 冷却、非冷、その他の運転モードを設定し、設定状態を取得する<br>0x41(冷却)、0x42(非冷) | unsigned char | 1 | | Set / Get | ○ | ○ | |
| 外気温度計測値 | 0xBE | 外気温度の計測値を取得する<br>0x81～0x7D (－127～125℃) | signed char | 1 | ℃ | Get | | | |
| コンプレッサ動作状態 | 0xE2 | コンプレッサの ON/OFF の状態を示す<br>0x30 (ON)、0x31 (OFF) | unsigned char | 1 | - | Set / Get | | | |
| グループ情報 | 0xCA | ショーケースとショーケース向け室外機との紐づけをするための情報<br>0x00：設定なし<br>0x01～0xFD | unsigned char | 1 | - | Set<br>Get | <br>○ | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。
なお、一般的には「冷凍機」と呼ばれる機器に、本クラスを搭載することを想定。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

業務用ショーケースの稼動／非稼動(ON/OFF)を設定し、動作状態を取得する。本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、業務用ショーケースの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2)　特殊状態

ショーケース用冷凍機が、除霜状態にあることを示す。除霜状態にある場合のプロパティ値を 0x41 とする。なお、通常状態の場合のプロパティ値を 0x40 とする。

(3)　運転モード設定

運転モード設定プロパティは、ショーケースの運転モードを 1 バイトで示す。冷却／非冷の各運転モードを設定し、設定状態を取得する。それぞれの運転モードにはそれぞれ、順に



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

0x41/0x42 のプロパティ値が対応するものとする。プロパティ値のとる値については本クラスを実装する実機器が、その機能として取りうるプロパティ値のみを実装すればよいものとする。例えば、本クラスを搭載する実機器が非冷機能をその機能として搭載していない場合は、非冷に対する 0x42 を実装する必要はない。

(4) 外気温度計測値

外気温度計測値プロパティは、外気温度の計測結果を 1℃単位で示す。プロパティの値域は、0x81～0x7D (－127～125℃)とし、実機器のプロパティ値が、プロパティの地域を超える場合は、オーバーフローコード 0x7F、実機器のプロパティ値が、プロパティの値域未満の場合は、アンダーフローコード 0x80 を用いるものとする。

(5) コンプレッサ動作状態

コンプレッサ動作状態プロパティは、コンプレッサの On/Off 状態を設定し、動作状態を取得する。

(6) グループ情報

グループ情報プロパティ値は、ショーケース用室外機とショーケースとの紐づけをするための情報である。同一のプロパティ値を持つショーケース用室外機とショーケースは同一の冷媒配管で接続されているものとする。なお、同一のエコーネットドメイン／エコーネットライトドメイン内で、ユニークな値であること。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．５ 健康関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、健康関連機器クラスグループ（クラスグループ指定コード X1=0x04）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表９に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表９　健康関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラスグループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x04 | 0x00 | For　future　reserved | | |
| | 0x01 | 体重計 | ○ | |
| | 0x02 | 体温計 | | |
| | 0x03 | 血圧計 | | |
| | 0x04 | 血糖値計 | | |
| | 0x05 | 体脂肪計 | | |
| | 0x06～0xFF | For　future　reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．５．１ 体重計クラス規定

クラスグループコード　：　0x04
クラスコード　：0x01
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域（10 進表記） | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 体重計測値 | 0xE0 | 体重計測値を 0.1kg 単位で示す。<br>0x0000～0xFFFD (0～6553.3kg) | unsigned short | 2 Byte | 0.1 kg | Get | ○ | | |
| 体脂肪計測値 | 0xE1 | 体脂肪計測値を 0.1%単位で示す。<br>0x0000～0x03E8 (0～100.0%) | unsigned short | 2 Byte | 0.1 % | Get | | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）
体重計の動作入／切を示す。

(2)体重計測値
体重計測値を、0.1k g 単位で示す。

(3)体脂肪計測値
体脂肪計測値を、0.1%単位で示す。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．６ 管理・操作関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、管理・操作関連機器クラスグループ（クラスグループ指定コード X1=0x05）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表１０に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表１０　管理・操作関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラスグループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x05 | 0x00～0xF9 | For　future　reserved | | |
| | 0xFA | 並列処理併用型電力制御 | ○ | |
| | 0xFB | DR イベントコントローラ | ○ | |
| | 0xFC | セキュア通信用共有鍵設定ノード | ● | |
| | 0xFD | スイッチ（JEMA/HA 端子対応） | ○ | |
| | 0xFE | 携帯端末 | | |
| | 0xFF | コントローラ | ○ | |

注）●：ECHONET 規格 第 2 部でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．６．１ スイッチクラス（JEM-A / HA 端子対応）規定

クラスグループコード　：0x05
クラスコード　　：0xFD
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時ｱﾅｳﾝｽ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30，ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | ○<br>○ | ○ | |
| 接続機器 | 0xE0 | 接続先の機器名<br>機器の形名を保持する | unsigned char | 12 Byte | － | Set<br>Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。具体的には Get 時には HA 端子のM信号の状態を反映する。また、Set 時に Set された値と HA 端子のM信号の値を比較し、異なっていた場合は、HA 端子の C 信号に規定のパルスを出力する。

(2)　接続機器

接続する機器の型名をアスキーコードで保持する。この値は不揮発メモリーに保持する。
（商品コードプロパティ参照）



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．６．２ コントローラクラス規定

クラスグループコード　：0x05
クラスコード　：0xFF
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ＯＮ＝0x30, ＯＦＦ＝0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| コントローラ ID | 0xC0 | コントローラの ID を示す<br>最大 40 バイトのバイナリ値 | unsigned char x 40 | Max 40 Byte | － | Get | | | ※ |
| 管理台数 | 0xC1 | 該当するコントローラ ID のコントローラが管理する機器の台数<br>0x0000～0xFFFD (0～65533) | unsigned short | 2 Byte | － | Get | | | ※ |
| インデックス | 0xC2 | 機器リストのインデックスを示す<br>0x0001～0xFFFD (1～65533) | unsigned short | 2 Byte | － | Set / Get | | | |
| 機器 ID | 0xC3 | 機器の ID を示す<br>最大 40 バイトのバイナリ値 | unsigned char x 40 | Max 40 Byte | － | Get | | | ※ |
| 機種 | 0xC4 | 機器 ID が示す機器の機種を示す。<br>クラスグループコード＋クラスコード | unsigned char x 2 | 2 Byte | － | Get | | | ※ |
| 名称 | 0xC5 | 機器 ID が示す機器の名称を示す。<br>UTF-8 (BOM 無し)で指定 | unsigned char x 64 | Max 64 Byte | － | Get | | | |
| 接続状態 | 0xC6 | 機器 ID が示す機器の状態を示す。<br>接続中 = 0x41, 離脱中 = 0x42, 未登録 = 0x43、削除= 0x44 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | | | ※ |
| 管理対象機器事業者コード | 0xC7 | 3 バイトで指定。<br>(ECHONET ｺﾝｿｰｼｱﾑで規定。) | unsigned char x 3 | 3 Byte | － | Get | | | ※ |
| 管理対象機器商品コード | 0xC8 | ASCII コードで指定。<br>（各メーカ毎に規定。） | unsigned char x 12 | Max 12 Byte | － | Get | | | |
| 管理対象機器製造年月日 | 0xC9 | 4 バイトで指定。<br>YYMD(1 文字 1 ﾊﾞｲﾄ)で示す。<br>YY：西暦年(1999 年の場合:0x07CF)<br>M：月(12 月の場合＝0x0C)<br>D：日(20 日の場合＝0x14) | unsigned char x 4 | 4 Byte | － | Get | | | |
| 管理対象機器登録情報更新年月日 | 0xCA | 4 バイトで指定。<br>YYMD(1 文字 1 ﾊﾞｲﾄ)で示す。<br>YY：西暦年(1999 年の場合:0x07CF)<br>M：月(12 月の場合＝0x0C)<br>D：日(20 日の場合＝0x14) | unsigned char x 4 | 4 Byte | － | Get | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管理対象機器登録情報更新バージョン情報 | 0xCB | 管理する機器が追加、削除されるたびに、更新するバージョン情報<br>0x0000～0xFFFD (0～65533) | unsigned short | 2 Byte | － | Get | | | |
| 管理対象機器設置場所 | 0xCC | 機器 ID が示す機器の設置場所を示す<br>2.2 設置場所プロパティを参照 | unsigned char | 1 byte | | Get | | | |
| 管理対象機器異常発生状態 | 0xCD | 機器 ID が示す機器の異常発生状態を示す<br>異常発生有 0x41、異常発生無 0x42 | unsigned char | 1 byte | | Get | | | |
| 設置住所 | 0xE0 | コントローラが設置されている場所の住所を示す。<br>UTF-8 (BOM 無し)で指定 | unsigned char | Max. 255 byte | - | Get | | | |
| 管理対象機器 Set プロパティマップ | 0xCE | 機器 ID が示す機器の Set プロパティマップを示す。<br>付録 1 を参照のこと | unsigned char x (Max. 17) | Max. 17 byte | | Get | | | |
| 管理対象機器Get プロパティマップ | 0xCF | 機器 ID が示す機器の Get プロパティマップを示す。<br>付録 1 を参照のこと | unsigned char x (Max. 17) | Max. 17 byte | | Get | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

※）他のシステムと連携する場合は本プロパティに該当するデータを必ず保持すること。ただし、ECHONET Lite ドメイン内でこのデータを共有させないコントローラは、該当するプロパティをコントローラクラスに搭載する必要は無い。

(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

本クラス固有の機能が、稼動状態であるか否か(ON/OFF)を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作開始とともに、本クラスの機能が、稼動を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) コントローラ ID

コントローラ自身の ID を示す。同一ノード中に、複数のコントローラクラスのインスタンスクラスを搭載する場合、各コントローラ ID はユニークであること。自己の持つ「識別番号プロパティ」などを元に生成することで、ユニークな ID を生成することが可能である。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。

(3) 管理台数

コントローラ ID プロパティで示すコントローラクラスが、ネットワークに接続している機器を検知し、機器 ID を付与している機器の台数を示す。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(4) インデックス

コントローラが機器（インスタンス）に機器 ID を付与するにあたり、各機器 ID に対してインデックスを設定し管理する。0x0001 よりインデックスを設定し、欠番を出さずにリストへの機器の情報の格納を行う。本プロパティの値が変更した場合、別の機器に指定対象が遷移しているため、機器 ID、機種、名称などのプロパティ値は変更する可能性が高い。
各プロパティの関係を以下にまとめる。

| インデックス | 機器 ID | 機種 | 名称 | 接続状態 | 管理対象機器事業者コード | ・・・ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0x0001 | | | | | | |
| 0x0002 | | | | | | |
| 0x0003 | | | | | | |
| 0x0004 | | | | | | |

なお、各プロパティの説明で記載する通り、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、管理台数、機器 ID、機種、接続状態、管理対象機器事業者コードに該当するデータを保持すること。機器 ID、機種、接続状態、管理対象機器事業者コードに該当するデータをプロパティとして一つでも搭載する場合は、本プロパティを搭載すること。

また、SetGet の ESV で指定された場合、Get で指定されたプロパティは、本プロパティに Set されたインデックスプロパティに該当する機器に関連するプロパティ値であること。なお、「インデックス」プロパティへの書き込み（Set）とその他の関連するプロパティへの読み出し(Get)を別々の電文で行なってもよいが、タイムラグが生じその間に別の機器からの「インデックス」プロパティへの書き込みが行なわれてしまう可能性があるので、サービスコードは SetGet(ESV=0x6E）を使用し、「インデックス」プロパティへの Set 要求とその他の関連するプロパティへの Get 要求を 1 電文で行なうことを推奨する。

(5) 機器 ID

インデックスプロパティで示す機器を識別するための ID を示す。複数の機器を管理している場合、それぞれの機器 ID はユニークであること。なお、管理している間は、該当する機器の機器 ID を変更してはならない。機器 ID は、機器から取得する「識別番号」プロパティの値などを元に生成することで、ユニークな機器 ID を設定する。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。

(6) 機種

インデックスプロパティで示す機器の機種をクラスグループコード、クラスコードの 2 バイトの構成で示す。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他の



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

システムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFFFF とする。

(7) 名称

インデックスプロパティで示す機器の名称を示す。名称については、該当するコントローラのアプリケーションなどで設定した名称を示す。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨する。

(8) 接続状態

インデックスプロパティで示す機器の接続状態を示す。本 Version では、「接続中」、「離脱中」、「未登録」、「削除」の状態を定義する。
「接続中」状態は、コントローラが登録した機器でネットワークに接続している状態を示す。
「離脱中」状態は、コントローラが登録した機器だが、ネットワーク上にコントローラから見えない状態を示す。
「未登録」状態は、ネットワーク上に接続していることは確認できているが、コントローラが登録していない状態を示す。
「削除」状態は、コントローラが登録していた機器を管理対象から外した状態を示す。「削除」状態として管理していた機器が再度ネットワークに接続したことを検知した場合は、新たなインデックスを付与せずに、接続状態を変更して、管理すること。ただし、「削除」状態を使わずに、該当する機器の情報自体を削除しても良い。
なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。
それぞれの接続状態にはそれぞれ、順に 0x41/0x42/0x43/0x44 のプロパティ値が対応するものとする。なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。

(9) 管理対象機器事業者コード

インデックスプロパティで示す機器の事業者コード（メーカコード）を示す。事業者コード（メーカコード）のプロパティ値は、ECHONET コンソーシアムが ECHONET コンソーシアムの会員ごとに割り当てるものである。コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持すること。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFFFFFF とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(10) 管理対象機器商品コード

インデックスプロパティで示す機器の商品コードを示す。機器オブジェクトスーパークラスの商品コードプロパティは、オプションであるため、機器からネットワーク経由で取得できない可能性がある。その場合、コントローラの UI などを通じて登録、管理することも可能である。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。

(11) 管理対象機器製造年月日

インデックスプロパティで示す機器の製造年月日を示す。なお、機器によっては、年月日すべてを登録することが難しい機器もあるため、年のみ、もしくは年月のみ管理することもある。その場合、保持しないデータについては、0x00 を格納するものとする。なお、コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。

なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFFFFFFFF とする。

(12) 管理対象機器登録情報更新年月日

最後に、「管理する機器を追加」、もしくは「管理する機器を削除」した年月日を示す。管理している機器の名称や、接続状態など、各管理対象機器の情報に関するプロパティ値が変更した場合は、本プロパティの値は更新しないものとする。

(13) 管理対象機器登録情報更新バージョン情報

最後に、「管理する機器を追加」、もしくは「管理する機器を削除」した場合に、バージョン情報を更新する。更新時は本プロパティの値を 1 インクリメントする。なお、0xFFFD の場合に機器のリストが更新された時は、0x0000 になるものとする。管理している機器の名称や、接続状態など、各管理対象機器の情報に関するプロパティ値が変更した場合は、本プロパティの値は更新しないものとする。

(14) 管理対象機器設置場所

インデックスプロパティで示す機器に設定されている設置場所を示す。設置場所の値は、「２．２ 設置場所プロパティ」を参照すること。コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。

なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。

(15) 管理対象機器異常発生状態



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

インデックスプロパティで示す機器の異常発生状態を示す。異常発生状態の値は、「２．４異常発生状態プロパティ」を参照すること。コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。

(16) 設置住所
本クラスを搭載するコントローラが設置されている住所を示す。

(17) 管理対象機器 Set プロパティマップ
インデックスプロパティで示す機器の Set プロパティマップを示す。Set プロパティマップの値は、「２．１１ プロパティマッププロパティ」を参照すること。コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。

(18) 管理対象機器 Get プロパティマップ
インデックスプロパティで示す機器の Get プロパティマップを示す。Get プロパティマップの値は、「２．１１ プロパティマッププロパティ」を参照すること。コントローラクラスを搭載し、ECHONET Lite ドメイン外の他のシステムと連携するコントローラは、本プロパティに該当するデータを保持することを推奨とする。
なおインデックスプロパティで指定する値に相当する機器を管理していない場合、本プロパティの値は 0xFF とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．６．３ DR イベントコントローラクラス規定

クラスグループコード　：0x05
クラスコード　：0xFB
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF の状態を示す<br>0x30：ON、0x31：OFF | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | (1) |
| 事業者 ID | 0xD0 | 電力会社、アグリゲーターなどのデマンドレスポンス（以下、DR）発動事業者の識別子(ID)を示す<br>0x0001～0xFFFD(1～65533) | unsigned short | 2 Byte | － | Get | ○ | | (2) |
| DR プログラムタイプ | 0xD1 | DR プログラムのタイプを示す<br>0x30：CPP<br>0x31：PTR<br>0x32：電力使用制限<br>0x33：発電電力制限<br>0x34：でんき予報<br>0x35：DLC<br>0x36：レベル指定<br>0x00～0x2F：future reserved<br>0x37～0x7F：future reserved<br>0x80～0xFD：ユーザ定義領域（DR 発動事業者が使用） | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | (3) |
| プログラム ID | 0xD2 | DR プログラムの ID を示す<br>0x01～0xFD(1～253)<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | (4) |
| 現在有効イベント情報 | 0xD3 | 現在時刻に有効なイベント情報を示す | 「イベント情報」 | 「イベン | － | Get | ○ | | (5) |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 「イベント情報」もしくは0x00:「イベント情報」は、「イベント情報」プロパティ（0xE0)で規定する形式・値域、<br>0x00は、現在時刻に有効なイベント情報がない状態 | プロパティと同様。<br>ただし、現在時刻に有効なイベント情報がない場合には、unsigned char | ト情報」プロパティと同様<br>MAX 165 Byte<br><br>ただし、現在時刻に有効なイベント情報がない場合には、1 Byte | | | | | |
| 次有効イベント情報 | 0xD4 | 現在時刻から次に有効となるイベント情報を示す<br>「イベント情報」もしくは0x00:「イベント情報」は、「イベント情報」プロパティ（0xE0)で規定する形式・値域、<br>0x00は、現在時刻から次に有効なイベント情報がない状態 | 「イベント情報」プロパティと同様<br><br>ただし、現在時刻から次に有効なイベント情報がない場合には、unsigned char | 「イベント情報」プロパティと同様<br>MAX 165 Byte<br><br>ただし、現在時刻から次に有効なイベント情報がない場合には、1 Byte | － | Get | ○ | | (6) |
| 将来イベント情報通知IDリスト | 0xD5 | 現在および将来時刻のイベント情報の通知IDのリストを示す | unsigned char＋ | MAX | － | Get | ○ | | (7) |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 バイト目(リスト数)：<br>0x01～0x64（1～100)、<br>リストに通知 ID がない場合は、0x00<br>2 バイト目以降（通知 ID リスト)：<br>通知 ID を 1 バイトずつ最大 100 個列挙(各通知 ID の値域は 0x00～0x63(0～99))、<br>リストに通知 ID がない場合は、2 バイト目以降は存在しない | unsigned char ×(MAX 100) | 101 Byte | | | | | |
| 過去イベント情報通知 ID リスト | 0xD6 | 過去時刻のイベント情報の通知 ID のリストを示す<br>1 バイト目(リスト数)：0x01～0x64（1～100)、<br>リストに通知 ID がない場合は、0x00<br>2 バイト目以降（通知 ID リスト)：通知 ID を 1 バイトずつ最大 100 個列挙(各通知 ID の値域は 0x00～0x63(0～99))、<br>リストに通知 ID がない場合は、2 バイト目以降は存在しない | unsigned char＋unsigned char ×(MAX 100) | MAX 101 Byte | － | Get | ○ | | (8) |
| 最新受信イベント通知 ID | 0xD7 | 最も受信日時が新しいイベント情報の通知 ID を示す<br>0x00～0x63（0～99）<br>通知 ID がない場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | (9) |
| 最過去受信イベント通知 ID | 0xD8 | 最も受信日時の古いイベント情報の通知 ID を示す<br>0x00～0x63（0～99）<br>通知 ID がない場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | | (10) |
| 通知 ID 指定 | 0xD9 | 取得したいイベント情報の通知 ID を指定する<br>0x00～0x63（0～99） | unsigned char | 1 Byte | － | Set/Get | ○ | | (11) |
| イベント情報 ID 指定 | 0xDA | 取得したい確認・OPT 情報、あるいは取得したい確認・OPT 情報ステータスのイベント情報 ID を指定する<br>1～2 バイト目：事業者 ID<br>3 バイト目：DR プログラムタイプ<br>4 バイト目：プログラム ID<br>5～8 バイト目：実行日<br>年：0x0001～0x270F（1～9999）<br>月：0x01～0x0C（1～12）<br>日：0x01～0x1F（1～31）<br>9～10 バイト目：イベント ID 指定したイベント情報 ID に対応する確認・OPT 情報あるいは確認・OPT 情報ステータスがない場合、このプロパティ値は 0xFFFFFFFFFFFFFFFFFFFE となる | unsigned char ×10 | 10 Byte | － | Set/Get | | | (12) |
| 対象機器情報リスト | 0xDB | DR 対象機器情報のリスト数とリストを示す | unsigned char＋ | MAX | － | Get | | | (13) |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 バイト目(リスト数)：0x01～0x0A（1～10）<br>リストがない場合は 0x00 で示す。<br>2～24 バイト目：対象機器情報<br>2～4 バイト目：EOJ<br>5 バイト目：設置場所<br>6～7 バイト目：個体識別情報<br>8～24 バイト目：識別番号<br>25 バイト目以降：2～24 バイト目の情報を繰り返す。 | (unsigned char×23)×(MAX 10) | 231 Byte | | | | | |
| イベント情報 | 0xE0 | DR イベント情報を示す<br>イベント情報の各データ項目において規定されている値を並べて設定する | unsigned char×15 ＋ unsigned short×3 ＋ unsigned short×3 × MAX24 | MAX 165 Byte | － | Get | ○ | | (14) |
| 通知 ID | | イベント情報が一意に識別できるように本クラスが割り振った通し番号を示す<br>0x00～0x63（0～99）<br>通知 ID がない場合は 0x64 | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| イベント情報データタイプ | | イベント情報のデータタイプを示す<br>1 バイト目(メジャーバージョン)：0x01～0xFD（1～253）<br>未設定の場合は 0xFE<br>2 バイト目(マイナーバージョン)：0x00～0xFD（0～253）<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | | | | |
| 事業者 ID | | 電力会社、アグリゲーターなどの DR 発動事業者の識別子(ID)を示す（「事業者 ID」プロパティ(0xD0)と同じ値）<br>0x0001～0xFFFD(1～65533)<br>未設定の場合は 0xFFFE | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |
| DR プログラムタイプ | | DR プログラムのタイプを示す<br>0x30：CPP<br>0x31：PTR<br>0x32：電力使用制限<br>0x33：発電電力制限<br>0x34：でんき予報<br>0x35：DLC<br>0x36：レベル指定<br>0x00～0x2F：future reserved<br>0x37～0x7F：future reserved<br>0x80～0xFD：ユーザ定義領域（DR 発動事業者が使用）<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| プログラム ID | | プログラムの ID を示す | unsigned | 1 | － | | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x01～0xFD(1～253)<br>未設定の場合は 0xFE | char | Byte | | | | | |
| 実行日 | | イベントの実行日を年（YYYY）、月（MM）、日（DD）で示す<br>年：0x0001～0x270F（1～9999）<br>月：0x01～0x0C（1～12）<br>日：0x01～0x1F（1～31）<br>未設定の場合は 0xFFFFFFFE | unsigned short + unsigned char×2 | 4 Byte | － | | | | |
| イベント ID | | 実行日ごとに一意に割り振られたイベント ID を示す<br>1 バイト目（イベント番号）：0x01～0x09（1～9）<br>2 バイト目（版数）：0x01～0xFD（1～253）<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | | | | |
| ステータス | | イベントのステータスを示す。<br>CPP、PTR、レベル指定の場合、<br>0x30：予告通知<br>0x31：決定通知<br>0x32：取消通知<br>0x40：予告通知(テスト)<br>0x41：決定通知(テスト)<br>0x42：取消通知(テスト)<br>電力使用制限、発電電力制限、DLC の場合、<br>0x30：予告通知<br>0x31：決定通知<br>0x32：取消通知<br>0x40：予告通知(テスト)<br>0x41：決定通知(テスト)<br>0x42：取消通知(テスト)<br>0x50：発動通知<br>0x51：終了通知<br>0x60：発動通知(テスト)<br>0x61：終了通知(テスト)<br>でんき予報の場合、<br>0x31：決定通知<br>0x32：取消通知<br>0x41：決定通知(テスト)<br>0x42：取消通知(テスト)<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| 開始時刻 | | イベントの開始時刻を時（hh）分（mm）で示す<br>1 バイト目（時）：0x00～0x17（0～23）<br>2 バイト目（分）：0x00～0x3B（0～59）<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | | | | |
| 継続時間 | | イベントの継続時間を分単位で示す<br>0x0001～0xFFFD（1～65533）<br>未設定の場合は 0xFFFE | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 値１の単位/スケールを示す。 | unsigned char | 1 Byte | プロパティ内容に記載 | | | | |
| 値１の単位 | | CPP において価格情報単位を示す場合<br>0x30：事業者ごとに独自規定<br>0x31：0.01 円/kWh<br>0x32：0.01 円/kW<br>0x33：0.0001 円/kWh<br>0x34：0.0001 円/kW<br>0xFE：単位設定なし<br><br>PTR において価格情報単位を示す場合<br>0x30：事業者ごとに独自規定<br>0x31：0.01 円/kWh<br>0x32：0.01 円/kW<br>0x33：0.0001 円/kWh<br>0x34：0.0001 円/kW<br>0xFE：単位設定なし<br><br>電力使用制限において電力使用制限契約容量を示す場合<br>0x40：A<br>0x41：kW h<br>0x42：kW<br>0x43：Wh<br>0x44：W<br><br>DLC において負荷制御を示す場合<br>0x40：A<br>0x41：kW h<br>0x42：kW<br>0x43：Wh<br>0x44：W<br>0x50：-A<br>0x51：-kW h<br>0x52：-kW<br>0x53：-Wh<br>0x54：-W<br><br>発電電力制限において発電電力制限単位を示す場合<br>0x50：%<br><br>でんき予報において電力需給逼迫状況を示す場合<br>0xFE：単位設定なし<br><br>レベル指定において電力削減要求度合を示す場合<br>0xFE：単位設定なし | | | | | | | |
| 値２の単位 | | 値２の単位/スケールを示す。 | unsigned | 1 | プロ | | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CPP の場合（値２の値なし）<br>0xFE：単位設定なし<br><br>PTR においてベースライン単位を示す場合<br>0x30：事業者ごとに独自規定<br>0x31：kWh<br>0x32：kW<br>0x33：Wh<br>0x34：W<br>0xFE：ベースライン単位設定なし<br><br>電力使用制限において電力使用制限単位を示す場合<br>0x40：A<br>0x41：kW h<br>0x42：kW<br>0x43：Wh<br>0x44：W<br><br>DLC の場合（値２の値なし）<br>0xFE：単位設定なし<br><br>発電電力制限の場合（値２の値なし）<br>0xFE：単位設定なし<br><br>でんき予報において予想最大電力使用率を示す場合<br>0x50：%<br><br>レベル指定の場合（値２の値なし）<br>0xFE：単位設定なし | char | Byte | パティ内容に記載 | | | | |
| 区分数 | | イベントの時間区分数を示す<br>0x01～0x18　（1～24）<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| 区分１継続時間 | | 区分１の継続時間を分単位で示す。<br>0x0001～0xFFFD（1～65533）<br>未設定の場合は 0xFFFE | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |
| 区分１　値１ | | 区分１の値１を示す。 | unsigned | 2 | － | | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CPP における価格情報の場合<br>　0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>PTR における価格情報の場合<br>　0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>電力使用制限における契約容量の場合<br>　0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>DLC における負荷調整量の場合<br>　0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>発電電力制限における発電電力制限値の場合<br>　0x0000～0x0064（0～100）<br>でんき予報における電力需給逼迫状況の場合<br>　0x0060：安定的<br>　0x0061：やや厳しい<br>　0x0062：厳しい<br>　0x0063：非常に厳しい<br>　0xFFFE：値設定無し<br>レベル指定における電力削減要求度合の場合<br>　0x0070：0<br>　0x0071：1<br>　0x0072：2<br>　0x0073：3 | short | Byte | | | | | |
| 区分１　値２ | | 区分１の値２を示す。<br>CPP の場合（値 2 の値なし）<br>　0xFFFE を設定。<br><br>PTR におけるベースラインの場合<br>　0x0001～0x270F（1～9999）<br>電力使用制限における使用電力使用制限容量の場合<br>　0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>DLC の場合（値 2 の値なし）<br>　0xFFFE を設定。<br>発電電力制限の場合（値 2 の値なし）<br>　0xFFFE を設定。<br>でんき予報における予想最大電力使用率の場合<br>　0x0000～0x006E（0～110）を設定。<br>レベル指定の場合（値 2 の値なし）<br>　0xFFFE を設定。 | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |
| 区分 N 継続時間 | | 区分 N の継続時間を分単位で示す。<br>以下最大 N＝24 コマ設定可能 | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0x0001～0xFFFD（1～65533）<br>未設定の場合は 0xFFFE | | | | | | | |
| 区分Ｎ　値１ | | 区分Ｎの値１を示す。<br>未設定の場合は 0xFFFE<br>CPP における価格情報の場合<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>PTR における価格情報の場合<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>電力使用制限における契約容量の場合<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>DLC における負荷調整量の場合<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>発電電力制限における発電電力制限値の場合<br>0x0000～0x006E（0～110）<br>でんき予報における電力需給逼迫状況の場合<br>0x0060：安定的<br>0x0061：やや厳しい<br>0x0062：厳しい<br>0x0063：非常に厳しい<br>0xFFFE：値設定無し<br>レベル指定における電力削減要求度合の場合<br>0x0070：0<br>0x0071：1<br>0x0072：2<br>0x0073：3 | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |
| 区分Ｎ　値２ | | 区分Ｎの値２を示す。<br>CPP（値２の値なし）<br>0xFFFE を設定。<br>PTR におけるベースラインの場合<br>0x0001～0x270F（1～9999）<br>電力使用制限における使用電力使用制限容量の場合<br>0x0000 ～ 0xFFFD （ 0 ～ 65533）<br>DLC の場合（値２の値なし）<br>0xFFFE を設定。<br>発電電力制限の場合（値２の値なし）<br>0xFFFE を設定。<br>でんき予報における予想最大電力使用率の場合<br>0x0000～0x006E（0～110）を設定。<br>レベル指定の場合（値 2 の値なし）<br>0xFFFE を設定。 | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 確認・OPT 情報 | | 0xE1 | DR イベントの確認・OPT 情報を示す<br>イベントの確認・OPT 情報の各データ項目において規定されている値を並べて設定する | unsigned char×10 ＋ unsigned short×2 | 14 Byte | － | Set/Get | | | (15) |
| | 通知 ID | | イベント情報が一意に識別できるように本クラスが割り振った通し番号を示す<br>0x00～0x63（0～99） | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| | 確認・OPT 情報 データタイプ | | 確認・OPT 情報のデータタイプを示す<br>1 バイト目(メジャーバージョン)：0x01～0xFD（1～253）未設定の場合は 0xFE<br>2 バイト目(マイナーバージョン)：0x00～0xFD（0～253）未設定の場合は 0xFE | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | | | | |
| | 事業者 ID | | 電力会社やアグリゲーターなどの DR 発動事業者の識別子(ID)を示す(「事業者 ID」プロパティ(0xD0)と同じ値)<br>0x0001～0xFFFD(1～65533) | unsigned short | 2 Byte | － | | | | |
| | DR プログラムタイプ | | DR プログラムのタイプを示す<br>0x30：CPP<br>0x31：PTR<br>0x32：電力使用制限<br>0x33：発電電力制限<br>0x34：でんき予報<br>0x35：DLC<br>0x36：レベル指定<br>0x00～0x2F：future reserved<br>0x37～0x7F：future reserved<br>0x80～0xFD：ユーザ定義領域（DR 発動事業者が使用） | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| | プログラム ID | | プログラムの ID を示す<br>0x01～0xFD<br>未設定の場合は 0xFE | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| | 実行日 | | イベントの実行日を年(YYYY)、月（MM)、日（DD）で示す<br>１～２バイト目（年）：0x0001～0x270F（1～9999）<br>３バイト目（月）：0x01～0x0C（1～12）<br>４バイト目（日）：0x01～0x1F（1～31） | unsigned short + unsigned char×2 | 4 Byte | － | | | | |
| | イベント ID | | 実行日ごとに一意に割り振られたイベント ID を示す<br>1バイト目(イベント番号)：0x01～0x09（1～9）<br>2 バイト目（版数）：0x01～0xFD（1～253） | unsigned char ×2 | 2 Byte | － | | | | |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 参加設定 | | イベントに対する参加、不参加の設定を指定する<br>0x30：イベント参加<br>0x31：イベント不参加<br>0x32：確認済み<br>0x33：設定なし（初期値） | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| 確認・OPT 情報ステータス | | 0xE2 | DR イベントの確認・OPT 情報のステータスを示す<br>確認・OPT 情報ステータスの各データ項目において規定されている値を並べて設定する | unsigned char×2 | 2 Byte | － | Get | | | (16) |
| | 参加設定受付ステータス | | 確認･OPT 情報送信に対する DR 発動事業者サーバのレスポンス状況を示す。<br>0x30：未受諾<br>0x31：受諾<br>0x41：異常 OPT 情報受信 (電文記述エラー等)<br>0x42：受付締め切り後エラー<br>0xFE：設定なし（初期値） | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |
| | イベント参加ステータス | | イベントに対する参加状態を示す。<br>0x30：イベント参加<br>0x31：イベント不参加<br>0xFE：設定なし（初期値） | unsigned char | 1 Byte | － | | | | |

注１）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

注２）イベントの実行日および開始時刻のタイムゾーンは下記のように規定する。

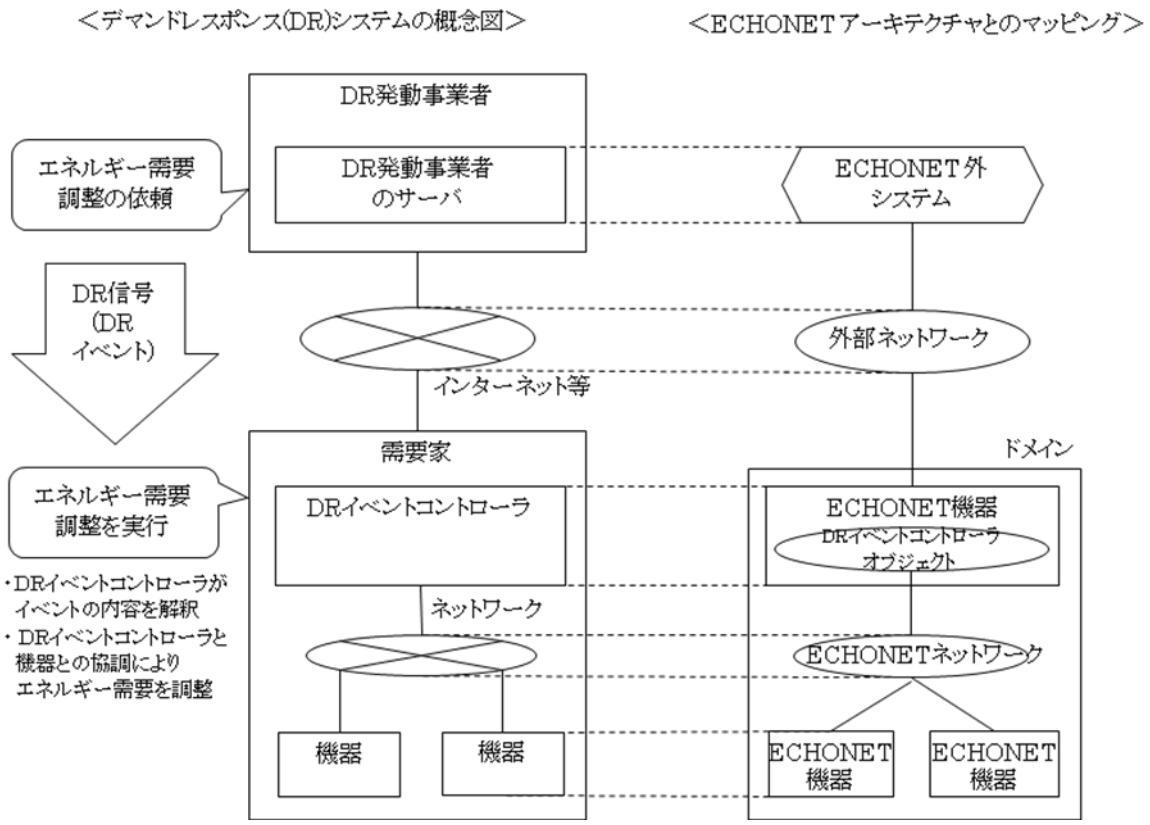
・DR 発動事業者サーバ⇔DR イベントコントローラ間は、使用する通信規格に従った時刻を使用することとする。

・DR イベントコントローラではローカル時刻を使用することとする。

本クラスは、デマンドレスポンス（以下、DR）発動事業者から受けたデマンドレスポンス信号(DR イベント)を需要家内 ECHONET ドメイン内において DR イベントコントローラや各種機器との間で ECHONET/ECHONET Lite プロトコルを用いて共有することを目的とするものである。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




(1) 動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）

DR イベントコントローラが、DR イベントや OPT 情報の送受信を可能な状態（ON 状態）であるか否か（OFF 状態）を示す。ON 状態には 0x30 を、OFF 状態には 0x31 を対応させる。

(2) 事業者 ID

DR プログラムおよび DR イベントを提供する DR 発動事業者を一意に識別する識別子(ID)を示す。本プロパティ値は、インスタンス毎に固定値となる。なお、DR イベントコントローラが複数の DR 事業者の DR プログラムを管理する場合はインスタンスをそれぞれ生成するものとし、1 つのインスタンスを複数の DR 事業者が共有しないようにしなければならない。

(3) DR プログラムタイプ

DR プログラムのタイプを示す。DR プログラムは、DR 発動事業者と需要家との間で合意したデマンドレスポンスの実施方法のことであり、CPP（0x30）、PTR（0x31）、電力使用制限（0x32）、発電電力制限（0x33）、でんき予報（0x34）、DLC（0x35）、レベル指定(0x36)の各方式を示す。また、DR 発動事業者が独自のプログラムを定義することも可能であり、その場合には、0x80～0xFD の領域を用いる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

本プロパティ値は、インスタンス作成時に決定した値から不変となる。

なお、DR イベントコントローラが複数の DR プログラムを管理する場合はインスタンスをそれぞれ生成するものとし、１つのインスタンスを複数の DR プログラムで共有しないようにしなければならない。

(4) プログラム ID

DR プログラムを識別する ID を示す。DR 発動事業者では同じ DR プログラムタイプの複数の DR プログラムを定義する場合があるので、この「プログラム ID」プロパティを用いて各々の DR プログラムを識別できるようにする。したがって DR 発動事業者は、「事業者 ID」プロパティ、「DR プログラムタイプ」プロパティ、本「プログラム ID プロパティ」の組み合わせで、DR プログラムが一意となるようこの「プログラム ID」プロパティ値を設定しなければならない。これにより、本クラスにアクセスする他機器や自機器アプリケーションは、この3つのプロパティ値を読み出すことにより、自身が応答すべき DR プログラムに対応する本クラスであるか否かを判断することができる。本プロパティ値は、インスタンス毎に固定値となる。

なお、DR イベントコントローラが複数の DR プログラムを管理する場合はインスタンスをそれぞれ生成するものとし、1 つのインスタンスを複数の DR プログラムで共有しないようにしなければならない。

(5) 現在有効イベント情報

現在時刻に有効なイベント情報が格納される。本プロパティ値を読み出すことにより、現在時刻にデマンドレスポンスに対応しなければならないイベント情報の有無を確認することが可能。また、該当イベント情報が存在する場合にはそのイベント情報を取得することが可能。

「現在有効イベント（現在時刻にデマンドレスポンスに対応しなければならないイベント）」の定義は以下の通りとする。

・現在時刻がイベントの開始時刻から継続時間の時間内であるイベント。
・イベントのステータスが”決定通知”、”発動通知”、”決定通知（テスト）”または”発動通知（テスト）”のもの。なお、需要家によりオプトアウトされたイベントも含む。
・イベントのステータスが”予告通知”、”取消通知”、“予告通知（テスト）”、“取消通知(テスト)”、“終了通知”、“終了通知（テスト）”のイベントは含まない。
・同時刻に複数のイベント情報が有効となることはないものとするので、格納されるイベント情報は最大１つ。もし１つの DR プログラムにおいて同時刻に異なる複数のイベントが有効になるようなケースが発生した場合は DR 発動事業者における DR プログラムの設計ミス等の原因と考えられるので、その対処方法については実装依存とする。

イベント情報の内容の詳細は「イベント情報」プロパティ(0xE0)を参照。

(6) 次有効イベント情報



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

現在時刻から時間が経過した際に次に有効となるイベント情報が１つ格納される。本プロパティを読み出すことにより、現時刻からみて次に有効となる予定のイベント情報の有無を確認することができ、該当イベント情報が存在する場合にはそのイベント情報を取得することが可能。

「次有効イベント（現在時刻から時間が経過した際に次にデマンドレスポンスに対応しなければならないイベント）」の定義は以下の通りとする。

・イベントの開始時刻が現在時刻から最も近いイベント情報。

・イベントのステータスが”決定通知”、”発動通知”、”決定通知（テスト）”または”発動通知（テスト）”のもの。なお、需要家によりオプトアウトされたイベントも含む。

・イベントのステータスが”予告通知”、”取消通知”、“予告通知（テスト）”、“取消通知(テスト)”、“終了通知”、“終了通知（テスト）”のイベントは含まない。また、(5)の現在有効イベントは含まない。また、イベントのステータスが”決定通知”、”発動通知”、”決定通知（テスト）”または”発動通知（テスト）”のイベントであっても、”取消通知”されたイベントは含まない。

イベント情報の内容の詳細は「イベント情報」プロパティ(0xE0)を参照。

(7) 将来イベント情報通知 ID リスト

現在および将来時刻を対象としたイベント情報のリスト数と通知 ID リストが格納される。データ長は可変であり、通知 ID の個数+1 のサイズになる（ただし該当する通知 ID が無い場合(0x00)には、データサイズは１バイト）。

○リスト数

現在および将来時刻を対象とするイベント情報の件数を示す。つまり、本プロパティの通知 ID リストに格納された通知 ID の個数が格納される。リストに通知 ID がない状態では 0x00 が応答される。この場合は現在および将来予定されているイベントがないことを意味する。

○通知 ID リスト

保持しているイベント情報の中で、現在および将来時刻を対象としたイベント情報の通知 ID リストを設定する（現在有効イベント情報の通知 ID を含む）。イベント情報のステータスやそのイベントに対するイベント参加/不参加の設定にかかわらず現在および将来時刻のイベントはすべてがリスト化の対象である。通知 ID の値域は 0x00～0x63（0～99）とし、本リストにイベント開始日時（実行日および開始時刻）が現在時刻から近い順にこの値をソートして設定する。なお、イベント開始日時が同じイベントがある場合には、そのステータスが異なるイベントであるのでイベント情報プロパティのステータス値が小さいものから順に並べる。

(8) 過去イベント情報通知 ID リスト

過去時刻を対象としたイベント情報のリスト数と通知 ID リストが格納される。データ長



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

は可変であり、通知 ID の個数+1 のサイズになる（ただし該当する通知 ID が無い場合(0x00)には、データサイズは１バイトとなる）。

○リスト数

過去時刻を対象とするイベント情報の件数示す。

つまり、本プロパティの通知 ID リストに格納された通知 ID の個数が格納される。リストに通知 ID がない状態では 0x00 が応答される。この場合は、まだイベントが実施されていないこと、あるいは過去のイベント情報は DR イベントコントローラで全て廃棄され保持していないことを意味する。

○通知 ID リスト

保持しているイベント情報の中で、過去時刻を対象としたイベント情報の通知 ID のリストを設定する。

イベント情報のステータスやそのイベントに対するイベント参加/不参加の設定にかかわらず過去時刻のイベントはすべてがリスト化の対象である。通知 ID の値域は 0x00～0x63（0～99）とし、本リストにイベント開始日時（実行日および開始時刻）が現在時刻から近い順にこの値をソートして設定する。なお、イベント開始日時が同じイベントがある場合には、そのステータスが異なるイベントであるのでステータス値が小さいものから順に並べる。

(9) 最新受信イベント通知 ID

DR イベントコントローラが保持するイベント情報の中で、DR 発動事業者から受信した受信日時が最も新しいイベント情報の通知 ID が本プロパティに設定される。本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが本プロパティ値を取得して自身の持つ最新の通知 ID と比較すれば未取得のイベント情報の有無を判断できる。

また、DR 発動事業者から新たなイベント情報を受信した場合には、本プロパティに新たな通知 ID を格納すると共に、INF または INFC でこの値を一斉同報通知する。

通知 ID の値域は 0x00～0x63（0～99）。連番で付与される。0x63 の次は 0x00 に戻り付与される。

(10) 最過去受信イベント通知 ID

DR イベントコントローラが保持するイベント情報の中で、最も過去に DR 発動事業者から受信したイベント情報（最も受信日時が古いイベント情報）の通知 ID が本プロパティに設定される。本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが本プロパティ値を取得すれば、どの通知 ID からイベント情報を取得すれば過去から順にイベント情報を取得できるのかがわかる。

もし DR イベントコントローラがこのイベント情報を削除した場合には、このプロパティ値は本クラスが保持しているイベント情報の中で削除したイベントの次に古いイベント情報の通知 ID に更新される。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(11) 通知 ID 指定

本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションは、取得したいイベント情報の通知 ID を本プロパティに書き込む(Set する)。本プロパティに通知 ID を書き込み、「イベント情報」プロパティを読み出すとその通知 ID に対応するイベント情報を取得することが可能。

読み出し要求時には、最後に Set された通知 ID が応答される。過去最後に Set された通知 ID が無い場合は初期値 0xFE が応答される。

通知 ID はイベントが DR 発動事業者より送信された順に 0 からインクリメントして DR イベントコントローラが付与、管理する。99 まで付与された場合は 0 に戻る。DR イベントコントローラが管理しているイベントのうち、99 から一巡して未送信かつ未発動のイベントが存在する場合は上書きして通知 ID を付与するようにすること。DR 発動事業者はひとつの DR プログラムに対し、100 個までしか発動できないものとして発動を計画することを想定する。

なお、「通知 ID 指定」プロパティへの通知 ID の書き込み（Set）と「イベント情報」プロパティからのイベント情報の読み出し(Get)を別々の電文で行なってもよいが、タイムラグが生じその間に別の機器からの「通知 ID 指定」プロパティへの書き込みが行なわれてしまう可能性があるので、サービスコードは SetGet(ESV=0x6E）を使用し、「通知 ID 指定」プロパティへの Set 要求と「イベント情報」プロパティへの Get 要求を 1 電文で行ない、該当する「イベント情報」をその応答電文で読み出すことを推奨する。

(12) イベント情報 ID 指定

本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションは、取得したい確認・OPT 情報あるいは確認・OPT 情報ステータスのイベント情報 ID を本プロパティに書き込む(Set)。本プロパティに通知 ID を書き込み、「確認・OPT 情報」プロパティ、あるいは「確認・OPT 情報ステータス」プロパティを読み出すとその通知 ID に対応する確認・OPT 情報あるいは確認・OPT 情報ステータスを取得することが可能。

読み出し要求時には、過去に Set されたイベント情報 ID が応答される。過去に Set されたイベント情報 ID が無い場合は初期値 0xFFFFFFFFFFFFFFFFFFFE が応答される。

「イベント情報 ID」は、「事業者 ID」、「DR プログラムタイプ」、「プログラム ID」、「実行日」、「イベント ID」の組合せとする。

なお、「イベント情報 ID 指定」プロパティへのイベント情報 ID の書き込み（Set）と「確認・OPT 情報」プロパティあるいは「確認・OPT 情報ステータス」プロパティからの確認・OPT 情報あるいは確認・OPT 情報ステータスの読み出し(Get)を別々の電文で行なってもよいが、タイムラグが生じその間に別の機器からの「通知 ID 指定」プロパティへの書き込みが行なわれてしまう可能性があるので、サービスコードは SetGet(ESV=0x6E）を使用し、「イベント情報 ID 指定」プロパティへの Set 要求、「確認・OPT 情報」または「確認・OPT



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

情報ステータス」プロパティへの Get 要求を１電文で行ない、該当する「確認・OPT 情報」をその応答電文で読み出すことを推奨する。

(13) 対象機器情報リスト

DR 発動事業者が DR での制御対象として何らかの機器を指定する場合に、DR イベントコントローラが本プロパティに対象機器情報を設定する。本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションは、このプロパティを読み出すことにより、DR の制御対象として指定されている機器の情報を取得する。

また、DR イベントコントローラ上の自機器アプリケーションが DR での制御対象として何らかの機器を指定する場合にもこのプロパティに対象機器情報を設定しても良い。機器はこのプロパティを読み出すことにより、DR の制御対象として指定されている機器の情報を取得する。

対象機器は、DR プログラムに対して固定されるものとする（DR イベント毎に変更されない)。つまり事業者 ID、プログラムタイプ、プログラム ID の組み合わせごとに対象機器が指定されることとなる。

複数の対象が指定される場合は、対象機器情報がリストとして設定される。

対象機器情報は、EOJ、設置場所、個体識別情報、識別番号の４つの情報により構成される。１つのみの指定でもよいし、組み合わせて指定することもできる。

・EOJ では、機器オブジェクトのクラスのみが設定される場合と、機器オブジェクトのインスタンスも設定される場合がある。機器オブジェクトのクラスのみが設定される場合には、インスタンスコード部分に「全インスタンス」が設定される。

・機器オブジェクトのクラスのみが設定される場合:インスタンスを指定しないので、指定された機器クラスの各機器オブジェクト自身でイベントを処理するか否かを判断する。

・機器オブジェクトのインスタンスも設定される場合 : 指定された EOJ と合致する機器オブジェクトがイベントを処理するか否かを判断する。ただし、EA（ECHONET アドレス）は指定されないため、ドメイン内の複数の機器オブジェクトが指定される可能性がある。

・設置場所は、ECHONET 機器オブジェクトスーパークラスの設置場所プロパティで規定されている仕様に従う。ただし、ECHONET 機器オブジェクトスーパークラスでは１バイト or 17 バイトと規定されているが、１バイトのみを使用する。

・個体識別情報は、ECHONET ノードプロファイルオブジェクトで規定されている仕様に従う。

・識別番号は、 ECHONET 機器オブジェクトスーパークラスで規定されている仕様に従う。ECHONET 機器オブジェクトスーパークラスでは 9 バイト or 17 バイトと規定されており、9 バイトあるいは 17 バイトでの指定が可能。9 バイトを使用する場合には前詰めとし、残りの 8 バイトはオール"0"を設定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

複数の対象が指定される場合は、対象機器情報がリストとして設定される。

一部の情報を指定しない場合の値の設定については、以下の通りとする。

・EOJ のみ指定する場合は、設置場所、個体識別情報、識別番号には、すべて 0x00 を指定する。

・設置場所のみ指定する場合は、EOJ、個体識別情報、識別番号には、すべて 0x00 を指定する。

・個体識別情報のみ指定する場合は、EOJ、設置場所、識別番号には、すべて 0x00 を指定。

・識別番号のみ指定する場合は、EOJ、設置場所、個体識別情報には、すべて 0x00 を指定。

対象機器を全く指定しない場合は、１バイト目を 0x00 に設定する。

設置場所=0x00 は ECHONET 機器オブジェクトスーパークラスでは「設置場所未設定」と定義されているので、対象機器情報でこれが指定された場合には設置場所=0x00 が設定されている機器が制御対象ではないと解釈する。

(14) イベント情報

DR 本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが取得したいイベント情報の通知 ID を「通知 ID」指定プロパティに Set し、DR イベントコントローラが「通知 ID」プロパティに指定された通知 ID に対応するイベント情報を設定する。なお、「通知 ID」プロパティへの書き込みおよび本プロパティの読み出しを１回の ECHONET 電文の送受信で行なえるようにするため、SetGet サービス(ESV=0x6E)を使用することを推奨する。

DR イベント情報を通知 ID、イベント情報データタイプ、事業者 ID、DR プログラムタイプ、プログラム ID、実行日、イベント ID、ステータス、開始時刻、継続時間、単位、区分数、区分継続時間、区分における値の順で示す。

DR イベントコントローラは、通知 ID 指定プロパティで指定された DR イベント情報に対応するイベント情報が存在しなかった場合、全ての項目において規定されている設定値無しの時の値を本プロパティに並べて設定する。

○通知 ID

イベント情報ごとに該当機器が保有する際に管理するために一意に割り振られた 1 バイトの ID。

○イベント情報データタイプ

イベント情報データタイプとは、イベント情報の事業者 ID、DR プログラムタイプ、プログラム ID、実行日、イベント ID、ステータス、開始時刻、継続時間、単位、区分数、区分継続時間、区分のデータの組み合わせの事を指す。イベント情報のデータタイプをメジャーバージョンとマイナーバージョンで示す。本仕様ではメジャーバージョンを“１”固定、マイナーバージョンを“０”固定とする。今後、本クラスの仕様変更があり、イベント情報プロパティの値域の変更やデータ項目の選択肢が増えた場合など、



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

互換性(*)があるデータ変更の場合はマイナーバージョンをインクリメントしていく。データ項目の追加や削除のため位置がずれる場合や、項目そのものの意味合いが異なる場合など、互換性(*)がない場合はメジャーバージョンをインクリメントしていく。

(*)互換性：新バージョンの仕様が前バージョンの仕様を包含していること。

本クラスからイベントを取得する機器は、バージョンについて下記のように判断する。

・メジャーバージョンが異なる場合は、扱い不可のデータタイプと判断し、以降、処理しない。

・メジャーバージョンが同じでマイナーバージョンが異なる場合は、扱い可能なデータタイプと判断し、処理する。

なお、マイナーバージョンの変更を伴うイベント情報データタイプを設計する際は、前バージョンの仕様の本クラスへのアクセスを行なう機器が存在することを考慮し、値域の変更やデータ項目の選択肢を増やすなどの変更にあたってはそのような機器がイベント情報を取得して処理を行なっても良いようにデータ定義すること。

○事業者 ID

DR 発動事業者 ID を示す。

○DR プログラムタイプ

DR プログラムのタイプを示す。

○プログラム ID

契約しているプログラムの ID を示す。

○実行日

イベントの実行日を年（YYYY)、月（MM)、日（DD）で示す。

○イベント ID

実行日ごとに一意に割り振られた 2 バイトのイベント ID を示す。

・1 バイト目：該当日のイベントを特定するイベント番号を 0x01～0x09（1～9）で示す。初期値は 0x01（1）とし、順次インクリメントする。

・2 バイト目：上位 1 バイト目のイベント番号ごとに更新時に割り振られる版数を 0x01～0xFD（1～253）で示す。初期値は 0x01（1）とし、ステータスが変更になる場合に順次インクリメントする。

○ステータス

イベントのステータスを示す。

DR プログラムタイプにより使用するコードが異なる。

○開始時刻

イベントの開始時刻を時（hh）分（mm）で示す。

○継続時間

イベントの継続時間を分(mm)で示す。

○値１の単位、値２の単位

値の単位/スケールを示す。(※詳細は、後述の「値について」を参照)



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

DR プログラムタイプによりセットする値が異なるため、単位もセットする項目により変更する。区分 n の値１の単位が値１の単位、区分 n の値２の単位が値２の単位とする。

DLC において、蓄電池および電気自動車充放電器クラスに対する制御を行なう場合には、下記の単位を用いる。

・放電：「＋」の単位を使用する。

・充電：「－」の単位を使用する。

○区分数

イベントの時間区分数。イベント時間を複数に分けて時間帯別の値を設定できるものとする。

○区分（１～N）継続時間

該当区分の継続時間を分単位で 0x0001～0xFFFF（1～65535）で示す。

なお、該当区分は前の区分終了（区分１の場合はイベント開始時間）からスタートするものとし、すべての区分継続時間の合計とが等しくなることとする。

○区分（１～N）の値１、区分（１～N）の値２

該当区分中の情報を示す。(※詳細は、後述の「値について」を参照)

通知 ID 指定プロパティで設定された場合、通知 ID に対するイベント情報を保持していなければ、通知 ID は通知 ID 指定プロパティで設定された通知 ID、区分数は 0x01（1）とし、それ以外はすべて 0xFF で応答する。

イベント情報 ID 指定プロパティで設定された場合、イベント情報 ID に対するイベント情報を保持していなければ、区分数は 0x01（1）とし、それ以外はすべて 0xFF で応答する。

※値について

各 DR プログラムタイプにおいて下記に示す値１および値２が格納される。各 DR プログラムの値の定義については DR 発動事業者が DR プログラムとして実装する部分であるため、DR イベントコントローラクラス規定としては定めないこととする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| プログラムタイプ | 値1 | | | 値2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 値 | 単位 | 必須 | 値 | 単位 | 必須 |
| **CPP** | 価格情報 | 0.01円/kWh、0.01円/kW、0.0001円/kWh<br>0.0001円/kW<br>(単位設定しない場合、0xFEを設定。事業者ごとに独自規定することも可能。) | 値:○<br>単位:－ | 0xFFFEを設定 | 0xFEを設定 | なし |
| **PTR** | 価格情報 | 0.01円/kWh、0.01円/kW、0.0001円/kWh<br>0.0001円/kW<br>(単位設定しない場合、0xFEを設定。事業者ごとに独自規定することも可能。) | 値:○<br>単位:－ | ベースライン情報 | kWh、kW、Wh、W<br>(単位設定しない場合、0xFEを設定。 事業者ごとに独自規定することも可能。) | － |
| **電力使用制限** | 契約容量 | A、kW h、kW、Wh、W | ○ | 使用電力制限容量 | A、kW h、kW 、Wh、W | ○ |
| **DLC** | 負荷調整量 | A、kW h、kW、Wh、W (それぞれに「＋:放電」と「－:充電」のパターンあり。) | ○ | 0xFFFEを設定 | 0xFEを設定 | なし |
| **発電電力制限** | 発電電力制限値 | % | ○ | 0xFFFEを設定 | 0xFEを設定 | なし |
| **でんき予報** | 電力逼迫状況(4段階。値設定しない場合、0xFFFEを設定。) | 0xFEを設定 | 値:－<br>単位:なし | 予想最大電力使用率 | % | ○ |
| **レベル指定** | 電力削減要求度合(0～3) | 0xFEを設定 | 値:○<br>単位:なし | 0xFFFEを設定 | 0xFEを設定 | なし |

(15) 確認・OPT 情報

本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが、イベントの確認・OPT 情報を設定する。参加／不参加の設定は、参加通知型のプログラムの場合のみ利用する。どのプログラムが参加通知型であるかは、DR 発動事業者により予め定められていることを前提とする。また、機器側も事前にそのことを認識していることを前提とする。

確認・OPT 情報の参加設定が変更された場合に、本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションは対象の機器に該当しているかを判断することを推奨し、何も考えずにそこから参加設定を変更しないようにすること。

イベント情報 ID で書き込み（Set）・読み出し（Get）を行う場合、本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが参加設定を書き込む（Set）時は通知 ID、確認・OPT 情報データタイプ、事業者 ID、DR プログラムタイプ、プログラム ID、実行日、イベント ID、参加設定の順で設定を行う。DR イベントコントローラが参加設定を受け取った際に、参加設定の書き込みが途中で失敗していたと判断された場合は、参加設定が書き込まれる前の状態に戻すことを推奨する。本クラスにアクセスする機器(他機器)や自機器アプリケーションが指定したイベント情報 ID 指定に対し、DR イベントコントローラに該当のイベント情報 ID の情報が保持されていない場合は、書き込み不可応答を返す。

読み出し（Get）時は、イベント情報 ID 指定プロパティで指定された確認・OPT 情報を、DR イベントコントローラが通知 ID、確認・OPT 情報データタイプ、事業者 ID、DR プロ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

グラムタイプ、プログラム ID、実行日、イベント ID、参加設定の順で設定する。

イベント情報 ID 指定プロパティで設定された確認･OPT 情報がない場合は､すべて 0xFF で応答する。

○通知 ID

イベント情報ごとに該当機器が保有する際に管理するために一意に割り振られた 1 バイトの ID。

○確認・OPT 情報データタイプ

確認・OPT 情報データタイプとは、確認・OPT 情報の事業者 ID、DR プログラムタイプ、プログラム ID、実行日、イベント ID、参加設定のデータの組み合わせの事を指す｡確認･OPT 情報のデータタイプをメジャーバージョンとマイナーバージョンで示す。本仕様ではメジャーバージョンを“１”固定、マイナーバージョンを“０”固定とする。

今後、本クラスの仕様変更があり、確認・OPT 情報の値域の変更やデータ項目の選択肢が増えた場合など、互換性(*)があるデータ変更の場合はマイナーバージョンをインクリメントする。データ項目の追加や削除のため位置がずれる場合や、項目そのものの意味合いが異なる場合など、互換性(*)がない場合はメジャーバージョンをインクリメントする。

(*)互換性：新バージョンの仕様が前バージョンの仕様を包含していること。

本クラスとの間で確認・OPT 情報の書き込み・読み出しを行う機器は、バージョンについて下記のように判断する。

・メジャーバージョンが異なる場合は、扱い不可のデータタイプと判断し、取得しない。

・メジャーバージョンが同じでマイナーバージョンが異なる場合は、扱い可能なデータタイプと判断し、取得して処理する。

書き込みについては、機器側から任意のバージョンのデータの書き込みが可能であるが、本クラス側でそのデータタイプが処理不可であった場合には処理不可応答を返す。

○事業者 ID

DR 発動事業者 ID を示す。

○DR プログラムタイプ

DR プログラムのタイプを示す。

○プログラム ID

契約しているプログラムの ID（DR 発動事業者ごとに定める管理番号）を示す。

○実行日

イベントの実行日を年（YYYY)、月（MM)、日（DD）で示す。

○イベント ID

実行日ごとに一意に割り振られた 2 バイトのイベント ID を示す。

・1 バイト目：該当日のイベントを特定するイベント番号を 0x01～0x09（1～9）で



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

示す。初期値は 0x01（1）とし、順次インクリメントする。

・2 バイト目：上位 1 バイト目のイベント番号ごとに更新時に割り振られる版数を 0x01～0xFD（1～253）で示す。初期値は 0x01（1）とし、順次インクリメントする。

○参加設定

イベントに対する参加、不参加の設定を行う。

(16) 確認・OPT 情報ステータス

DR イベントコントローラが、DR 発動事業者における確認・OPT 情報の認識状況を設定する。

読み出し(Get)時はイベント情報 ID プロパティで指定された確認・OPT 情報ステータスを参加設定受付ステータス、イベント参加ステータスの順で示す。

イベント情報 ID 指定プロパティで設定された確認・OPT 情報ステータスがない場合は、すべて 0xFF で応答する。

○参加設定受付ステータス

確認・OPT 情報送信に対する DR 発動事業者のレスポンス状況を示す。

DR 発動事業者から応答があったタイミングで、本プロパティが変更された事を INF で機器に通知することを推奨する。

○イベント参加ステータス

DR 発動事業者における対象イベントへの需要家の参加状態を示す。

補足説明

(A) 用語と略号

本クラスの説明での用語について以下に説明する。

| No. | 用語 | 説明 |
|---|---|---|
| 1 | DR イベントコントローラ | DR 発動事業者と需要家との間でデマンドレスポンス(DR)に関するイベント情報の授受を行なうコントローラ。DR イベントコントローラオブジェクトが搭載される。 |
| 2 | 電力使用制限 | 需要家内で使用できる電力の上限を依頼するデマンドレスポンスの方式。 |
| 3 | 発電電力制限 | 需要家での発電（太陽光発電や風力発電など）の抑制を依頼するデマンドレスポンスの方式。 |
| 4 | でんき予報 | 系統全体において予想される需給逼迫状況（電力供給量に対する電力需要量の逼迫度合い）。 |
| 5 | DR プログラム | DR 発動事業者と需要家との間で契約したデマンドレスポンスの実施内容。 |
| 7 | イベント、DR イベント | DR 発動事業者が需要家に通知するデマンドレスポンスに関する情報。デマンドレスポンスの発動に関する情報(日付や時間帯など)やキャンセルに関する情報など。 |
| 8 | OPT（オプト）情報 | デマンドレスポンスにおけるイベントへの需要家の参加意思や参加行為に関する情報。「参加」あるいは「不参加」などの選択がある。 |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | |
|---|---|---|
| 9 | OPT IN（オプトイン） | 本クラスでは、デマンドレスポンスのイベントへの「参加」を意味する。 |
| 10 | OPT OUT（オプトアウト） | 本クラスでは、デマンドレスポンスのイベントへの「不参加」を意味する。 |
| 11 | 通知 ID | DR イベントコントローラが DR 発動事業者から受信したイベントに対して、DR イベントコントローラが付与する通し番号の識別子。需要家内の機器がイベントを取得する際に、DR イベントコントローラと機器との間で各イベントを一意に識別できるようにするためのものである。なお、各需要家の DR イベントコントローラが独自に付与するので、DR 発動事業者からの同一イベントであっても、各需要家でそのイベントに付与される通知 ID は必ずしも一致しない。 |
| 12 | イベント ID | DR 発動事業者が各イベントに対して付与する識別子。同一の DR 発動事業者の発動イベントであれば、DR 発動事業者と機器との間でこの識別子により各イベントを一意に特定することができる。なお、同一のイベントであれば、全ての需要家でこのイベント ID は同一となる。 |
| 13 | イベント情報 ID | 「事業者 ID」、「プログラム ID」、「実行日」、「イベント ID」により構成される識別子。DR イベントコントローラでは機器から送信された OPT 情報がどのイベントに対応するものなのかを判断する必要がある。このため、イベントを受け取った機器はそのイベントに対する OPT 情報を DR イベントコントローラに送信する際に、イベントに含まれるこれらの情報を使用してイベント情報 ID を作成し OPT 情報に付加して応答する。 |

(B) 基本シーケンス

本クラスの基本シーケンスを以下に説明する。

本クラスで規定しているシーケンスにおいて、DR 発動事業者のサーバからイベントが何らかの手段で DR イベントコントローラに渡ることを想定しており、DR 発動事業者のサーバに対して DR イベントコントローラから問い合わせを行なうのか、DR 発動事業者のサーバから DR イベントコントローラに送信するのか、いずれの方法をとるかについてはドメイン外の仕様であるため、本クラス規定の範囲外とする。

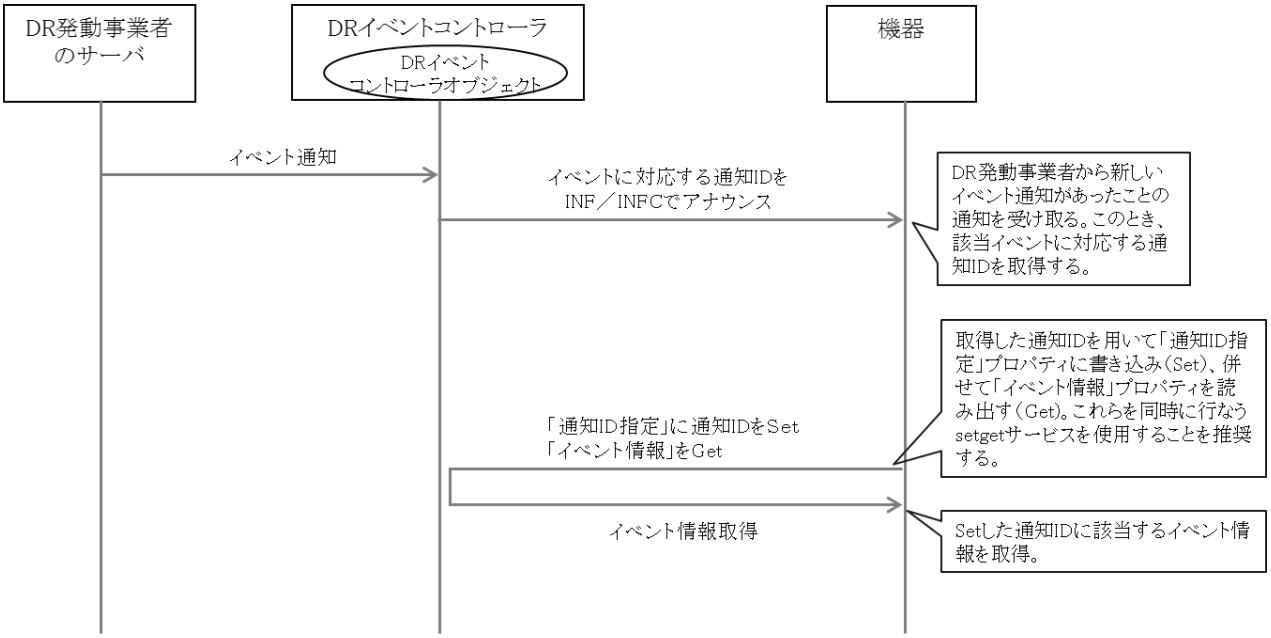
また、DR 発動後に DR イベントコントローラが起動した場合はイベントを受信することはできないが、その場合に DR 発動事業者がイベントを再送するか、あるいは再送しないかについては本クラス規定の範囲外として特に規定しないこととする。

（i） 機器がイベント情報を同期的に取得するシーケンス

DR 発動事業者のサーバから通知されたイベントを機器が同期して取得するシーケンスを以下に示す。

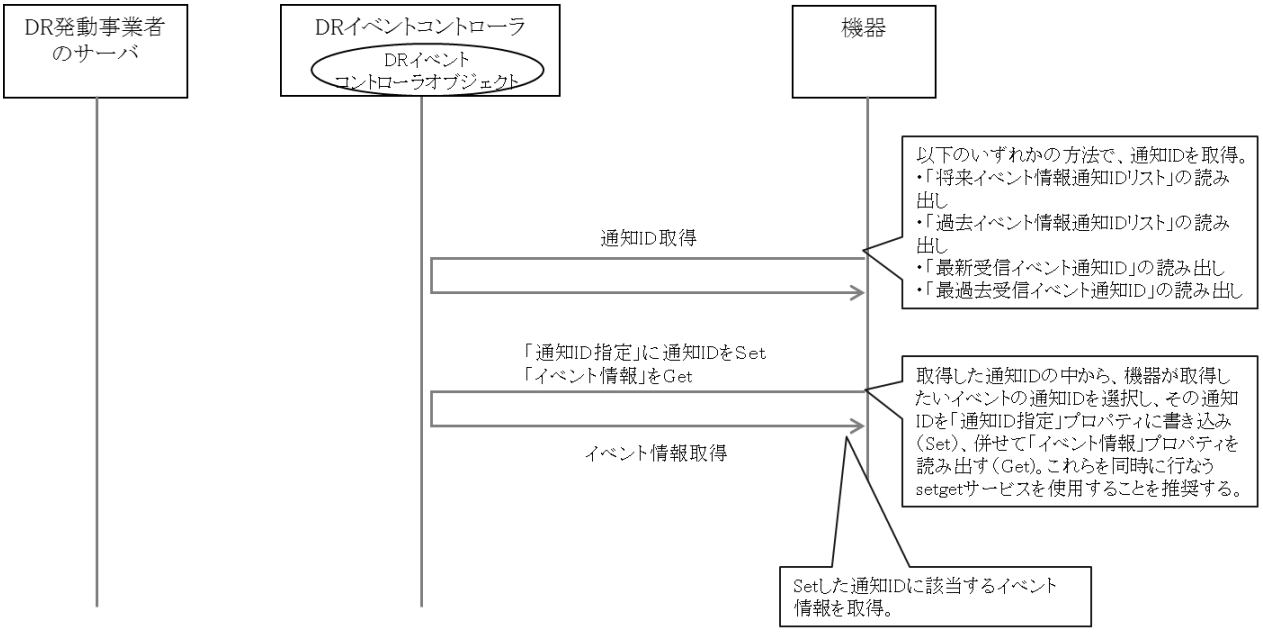


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




（ii） 機器がイベント情報を非同期的に取得するシーケンス

DR 発動事業者のサーバから通知されたイベントを DR イベントコントローラが保持しており、機器がその通知とは非同期にイベント情報を取得するシーケンスを以下に示す。



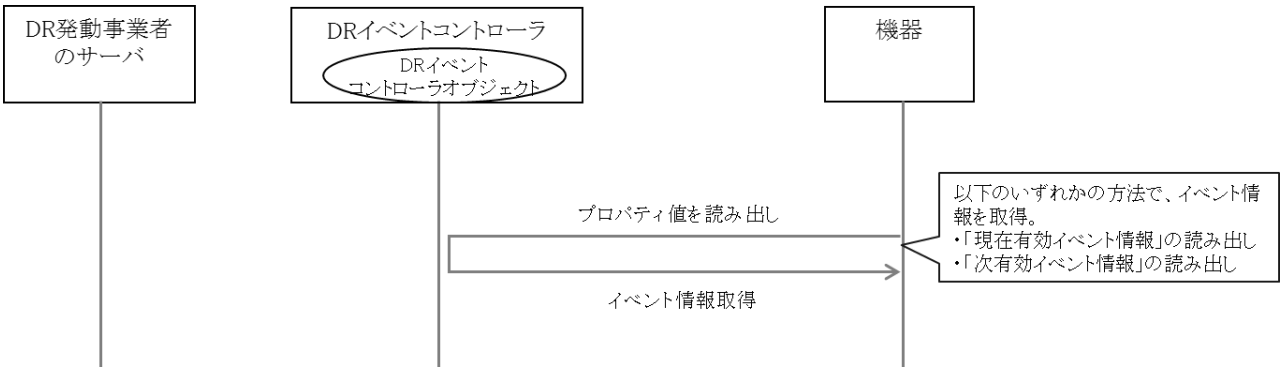

（iii） 機器が現在あるいは次のイベント情報を取得するシーケンス

DR 発動事業者のサーバから通知されたイベントを DR イベントコントローラが保持



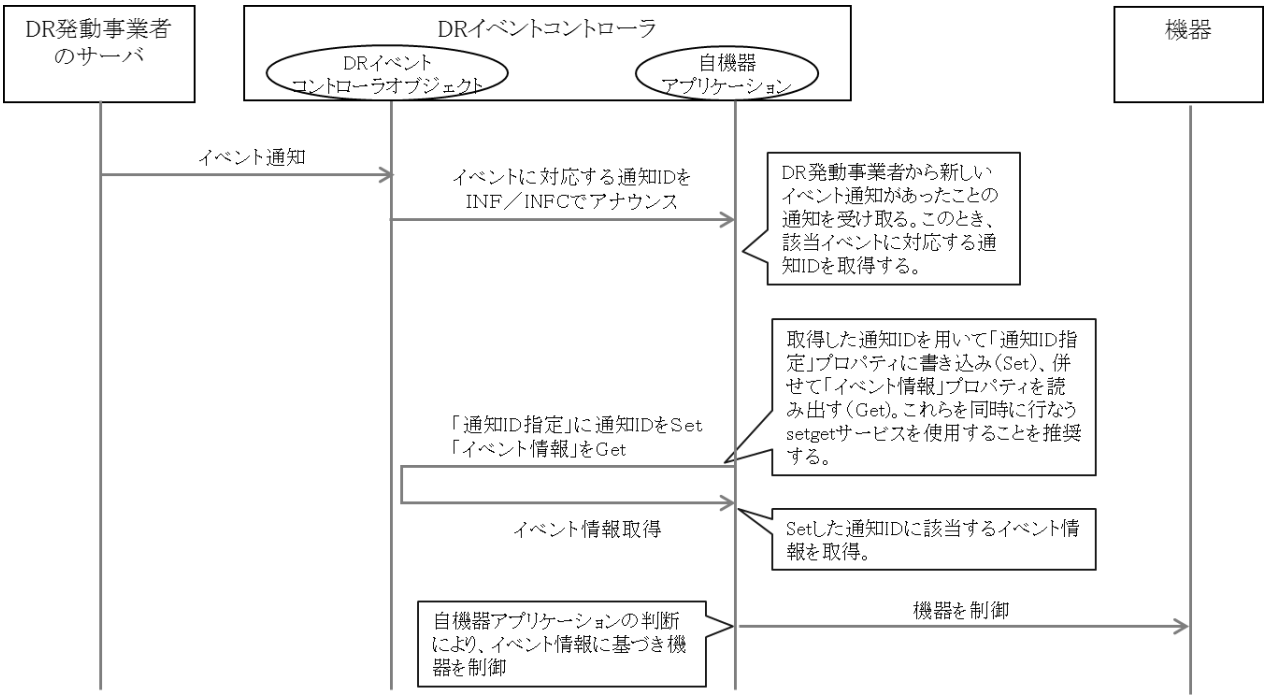
© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

しており、機器が現在または次のイベント情報を取得するシーケンスを以下に示す。この場合、機器は通知 ID を取得および通知 ID を指定せずにイベント情報を取得することができる。




（ⅳ） DR イベントコントローラがイベントを同期的に受信し機器を制御するシーケンス

DR 発動事業者のサーバから通知されたイベントを DR イベントコントローラが同期的に取得し、この内容に基づいて機器を制御するシーケンスを以下に示す。

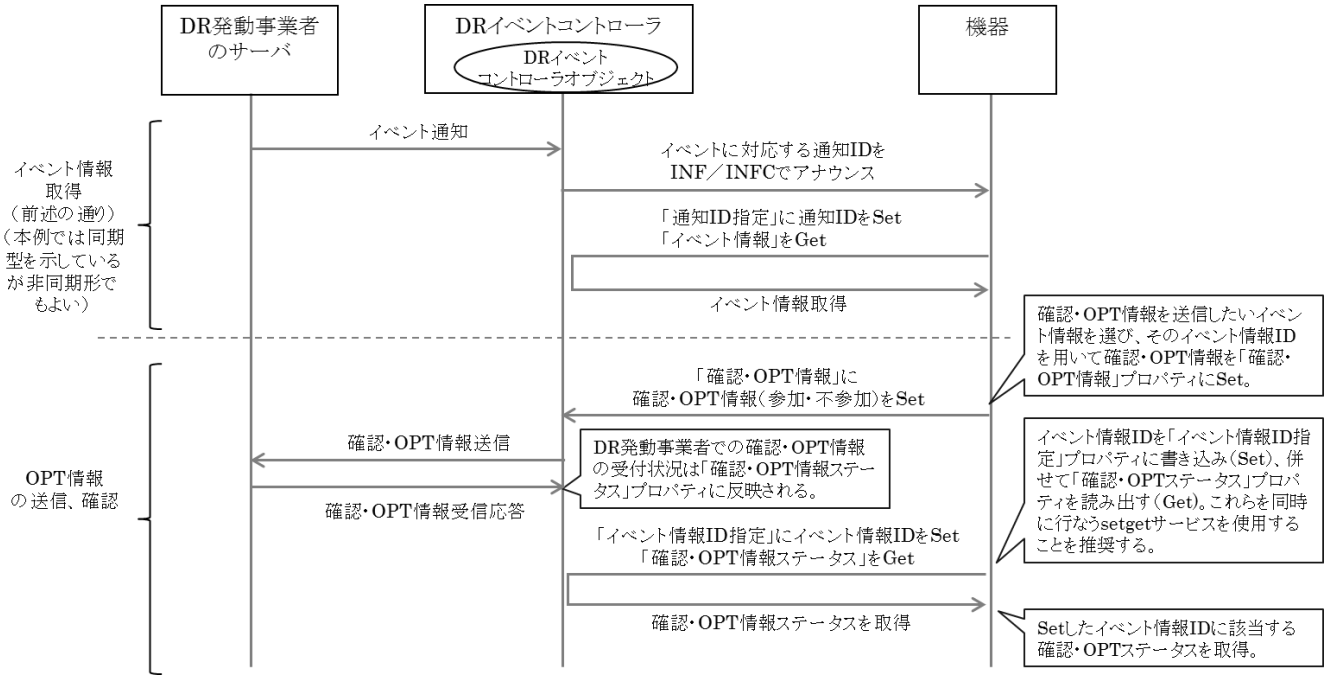



（ⅴ） 機器から確認・OPT 情報を送信するシーケンス

機器から確認・OPT 情報を送信し、その後 DR 発動事業者のサーバにおいてその確認・OPT 情報がどのように受け付けられたかを機器が確認するシーケンスを下記に示す。

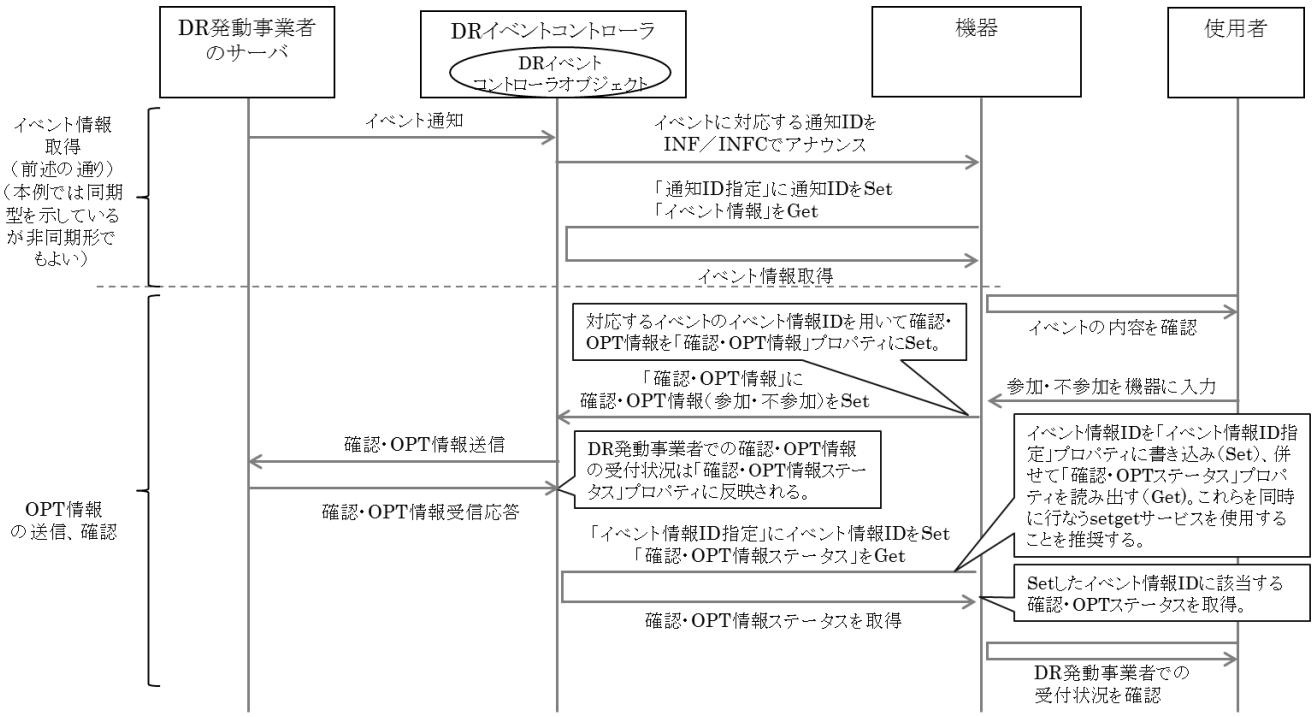


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




（vi） 使用者から確認・OPT 情報を送信するシーケンス

使用者からイベントに対する確認・OPT 情報を送信し、その後 DR 発動事業者のサーバにおいてその確認・OPT 情報がどのように受け付けられたかを使用者が確認するシーケンスを下記に示す。





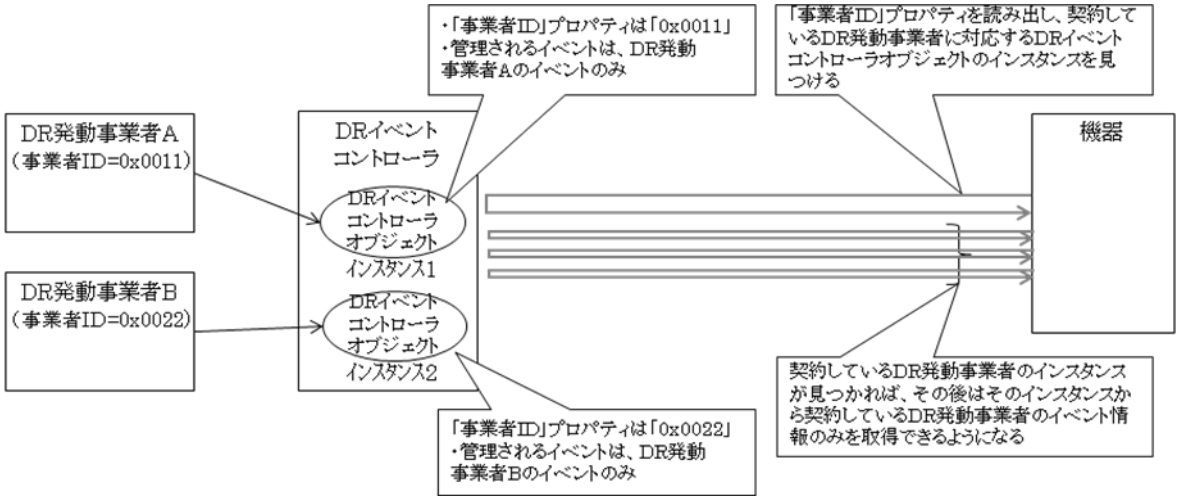

© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(C) インスタンスの生成単位

インスタンスは、事業者 ID 毎、DR プログラムタイプ毎、プログラム ID 毎に、生成するものとする。つまり、DR 発動事業者側の事業者 ID、DR プログラムタイプ、プログラム ID が異なる場合には、別々のインスタンスを生成しなければならない。言い換えると、同一インスタンスを異なる事業者、異なる DR プログラムタイプ、異なるプログラムで共有することはできない。

（i） DR イベントコントローラが複数の DR 発動事業者との間でイベントを授受する場合

この場合、DR イベントコントローラ上にはそれぞれの DR 発動事業者に対応するインスタンスを搭載するものとする。下図に示すように、イベント情報を取得する機器は、各々のインスタンスの「事業者 ID」プロパティを読み出し、イベント情報を取得すべき DR 発動事業者に対応するインスタンスを探索する。なお、イベント情報を取得する機器は、取得すべき DR 発動事業者の事業者 ID を予め知っているものとする。



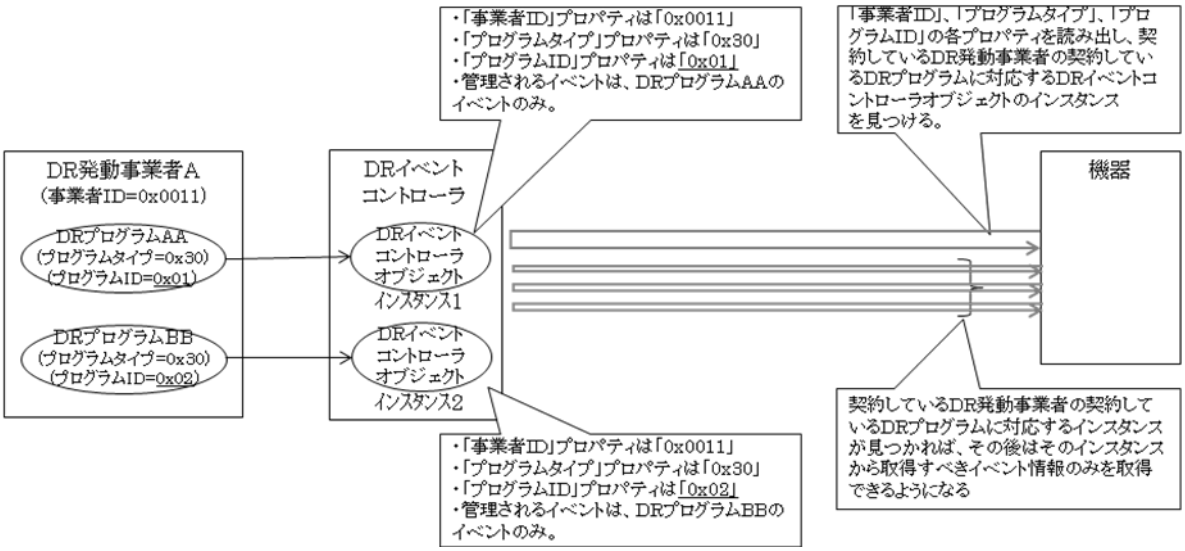

（ii） DR イベントコントローラが DR 発動事業者との間で複数の DR プログラムのイベントを授受する場合

この場合、DR イベントコントローラ上にはそれぞれの DR プログラムに対応するインスタンスを搭載するものとする。下図に示すように、イベント情報を取得する機器は、各々のインスタンスの「事業者 ID」プロパティ、「プログラムタイプ」プロパティ、「プログラム ID」プロパティを読み出し、イベント情報を取得すべき DR プログラムに対応するインスタンスを探索する。なお、イベント情報を取得する機器は、取得すべき DR プログラムの事業者 ID、プログラムタイプ、プログラム ID を予め知っているもの



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

とする。

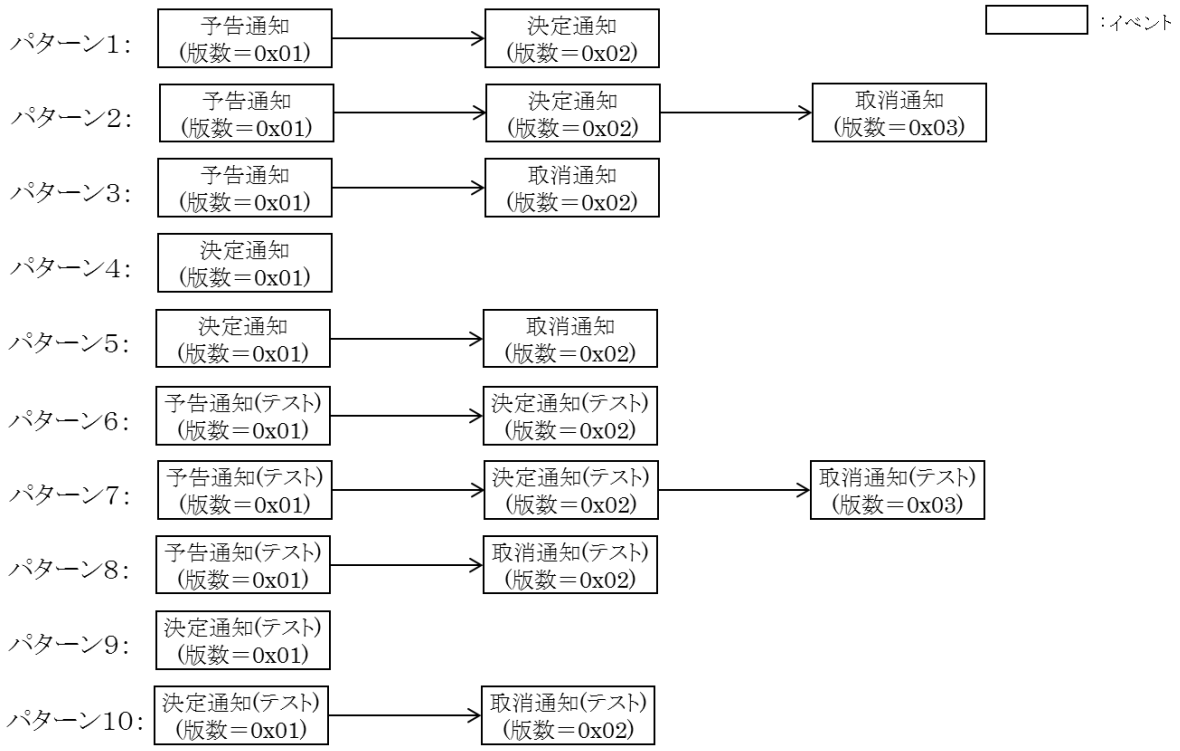



(D) DR イベントのステータス（プログラムタイプが、CPP、PTR、レベル指定の場合）

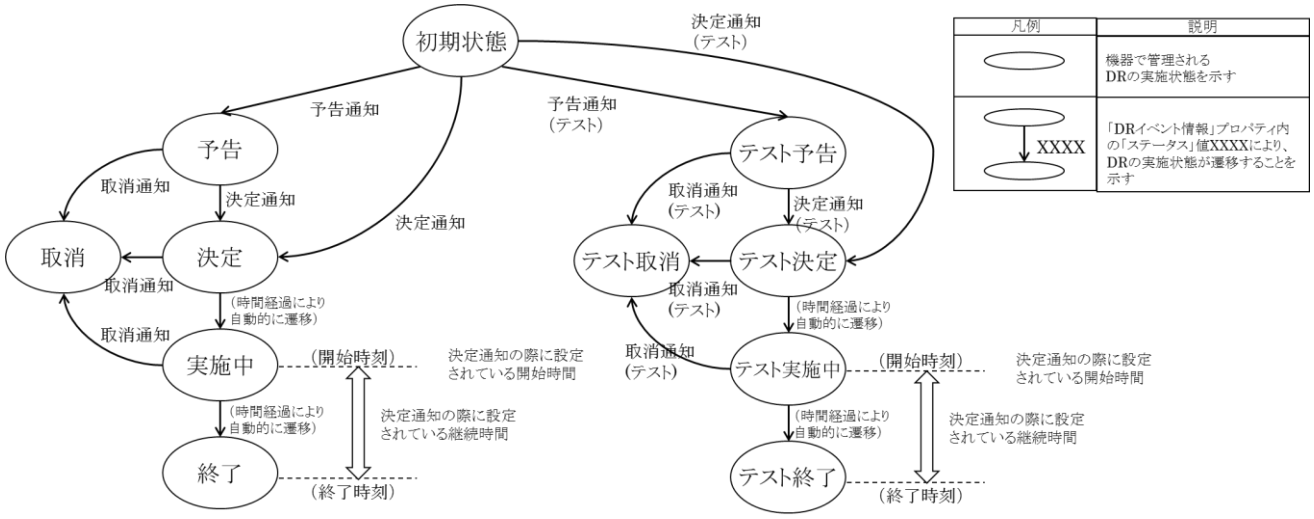
DR イベント(イベント)のステータスは、「予告通知」(0x30)、「決定通知」(0x31)、「取消通知」(0x32)、「予告通知(テスト)」(0x40)、「決定通知(テスト)」(0x41)、「取消通知(テスト)」(0x42)のいずれかの値をとる。同一開始時刻のイベントが DR 発動事業者から DR イベントコントローラに送られてくるパターンには、以下に示すような 10 通りのパターンがある。同一開始時刻のイベントには「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「イベント番号」に同一の値が振られている。そして、パターンの遷移に伴って「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「版数」（初期値 0x01）が順次インクリメントされる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




したがって、機器にて管理される同一開始時刻の DR の実施状態は、以下のような状態遷移をとることになる。



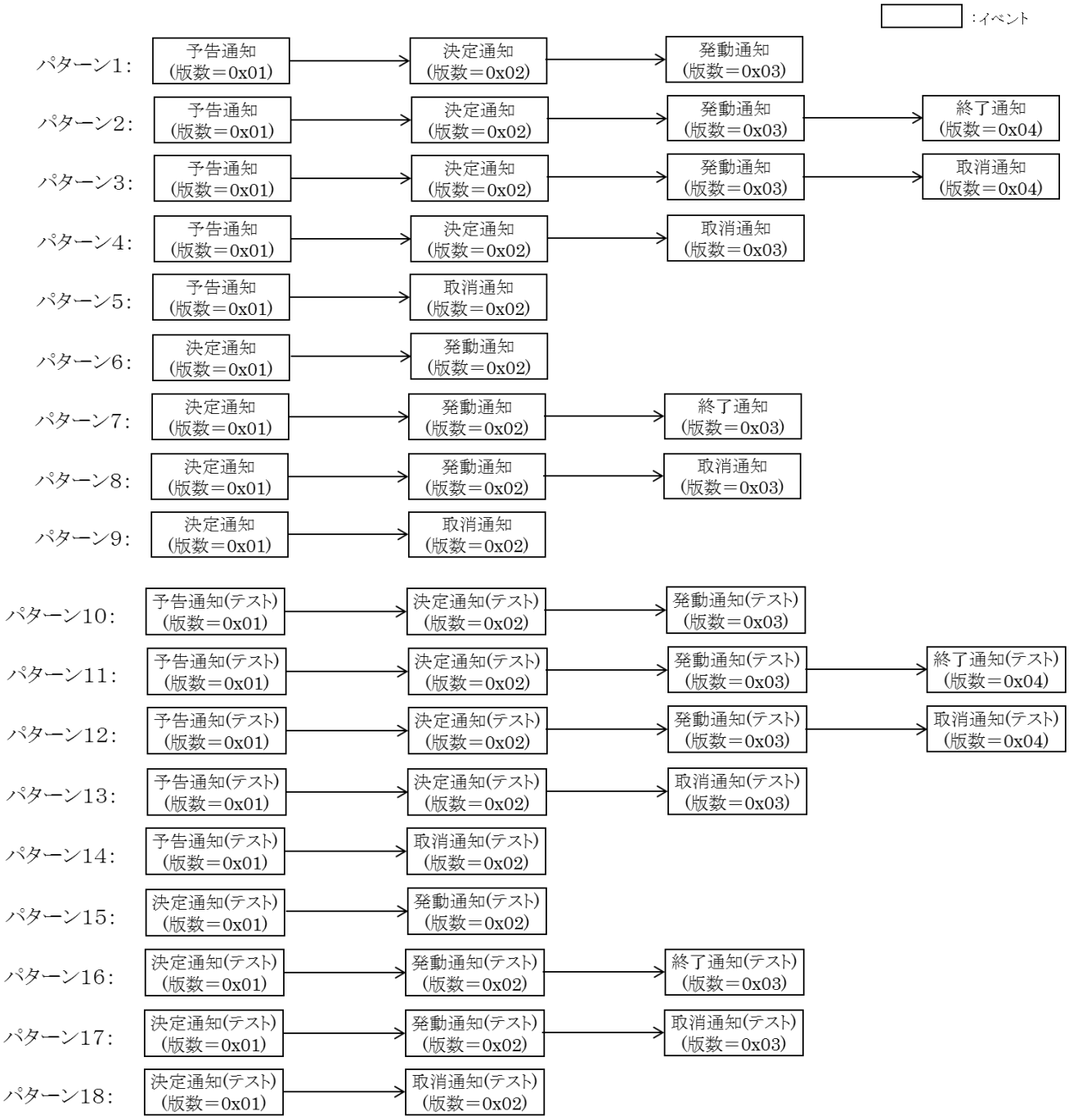

(E) DR イベントのステータス（プログラムタイプが、電力使用制限、発電電力制限、DLC の場合）

DR イベント(イベント)のステータスは、「予告通知」(0x30)、「決定通知」(0x31)、「取消通知」(0x32)、「発動通知」(0x50)、「終了通知」(0x51)、「予告通知(テスト)」(0x40)、「決定通知(テスト)」(0x41)、「取消通知(テスト)」(0x42) 、「発動通知(テスト)」(0x60)、「終了通知(テスト)」(0x61)、のいずれかの値をとる。同一開始時刻のイベントが DR 発動事業者か



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

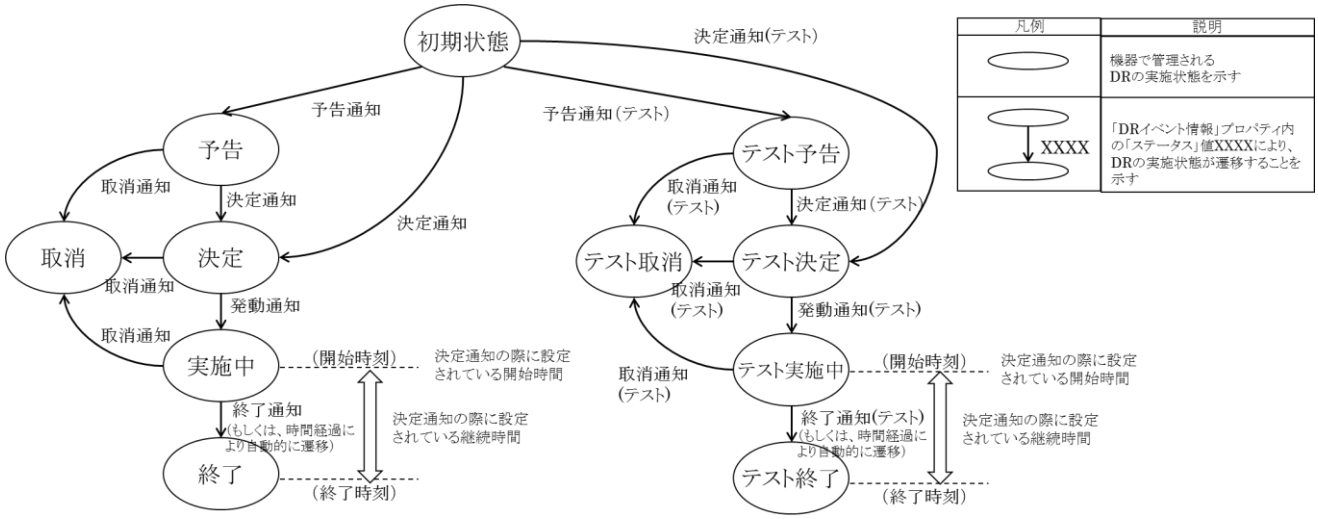
ら DR イベントコントローラに送られてくるパターンには、以下に示すような 18 通りのパターンがある。同一開始時刻のイベントには「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「イベント番号」に同一の値が振られている。そして、パターンの遷移に伴って「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「版数」(初期値 0x01）が順次インクリメントされる。






© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

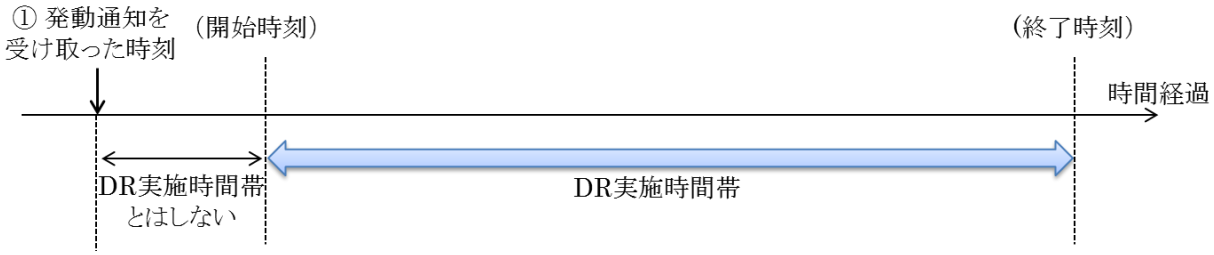
したがって、機器にて管理される同一開始時刻の DR の実施状態は、以下のような状態遷移をとることになる。



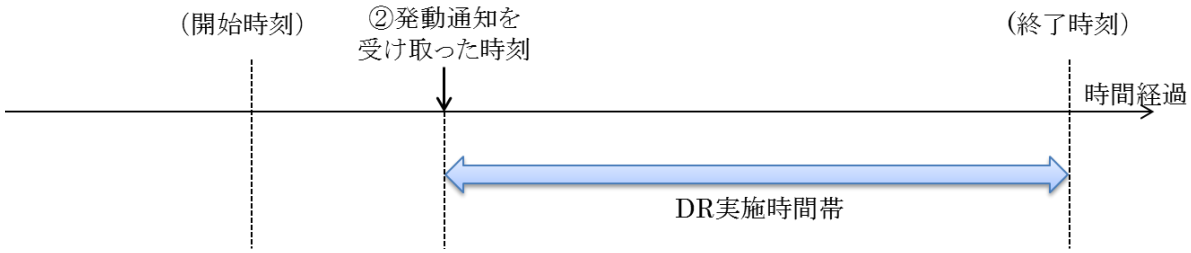

なお、発動通知・終了通知がある DR プログラムタイプにおいて、開始時刻および終了時刻の扱いは、以下の通りとする。

＜開始時刻＞

① 発動通知の受信タイミングが開始時刻より前の場合は、開始時刻に DR を開始する




② 発動通知の受信タイミングが開始時刻より後の場合は、発動通知の受信タイミングから即時に DR を開始する（ただし、終了時刻を既に過ぎている場合には、DR を実施しない。）

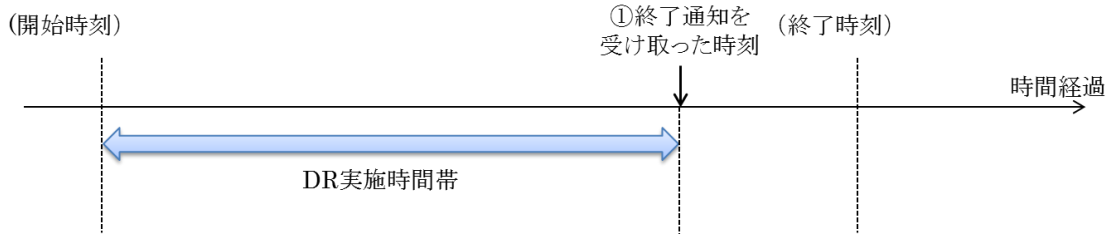




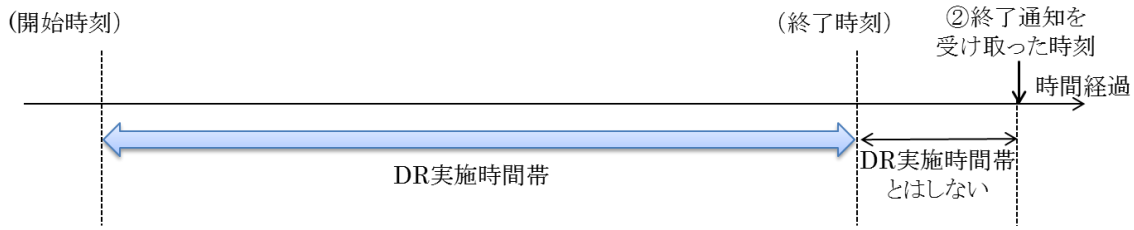

© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

＜終了時刻＞

① 終了通知の受信タイミングが終了時刻より前の場合は、終了通知の受信タイミングから即時に DR を終了する

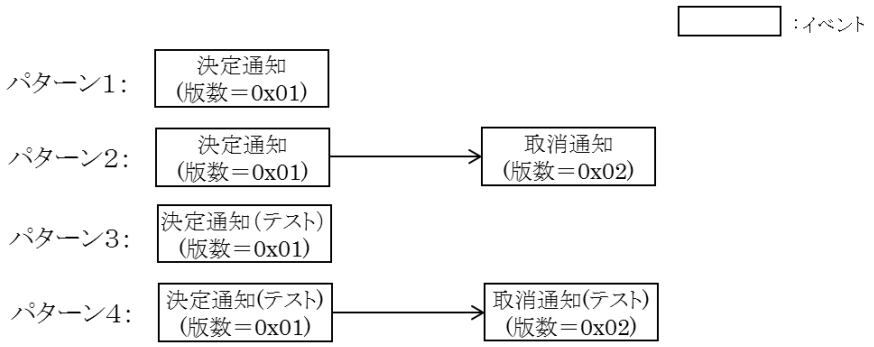



② 終了時刻までに終了通知が来なかった場合、終了時刻に DR を終了する。




(F) DR イベントのステータス（プログラムタイプが、でんき予報の場合）

DR イベント(イベント)のステータスは、「予告通知」(0x30)、「決定通知」(0x31)、「取消通知」(0x32)、「予告通知(テスト)」(0x40)、「決定通知(テスト)」(0x41)、「取消通知(テスト)」(0x42)のいずれかの値をとる。同一開始時刻のイベントが DR 発動事業者から DR イベントコントローラに送られてくるパターンには、以下に示すような 4 通りのパターンがある。同一開始時刻のイベントには「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「イベント番号」に同一の値が振られている。そして、パターンの遷移に伴って「イベント情報」プロパティ内の「イベント ID」の「版数」(初期値 0x01）が順次インクリメントされる。

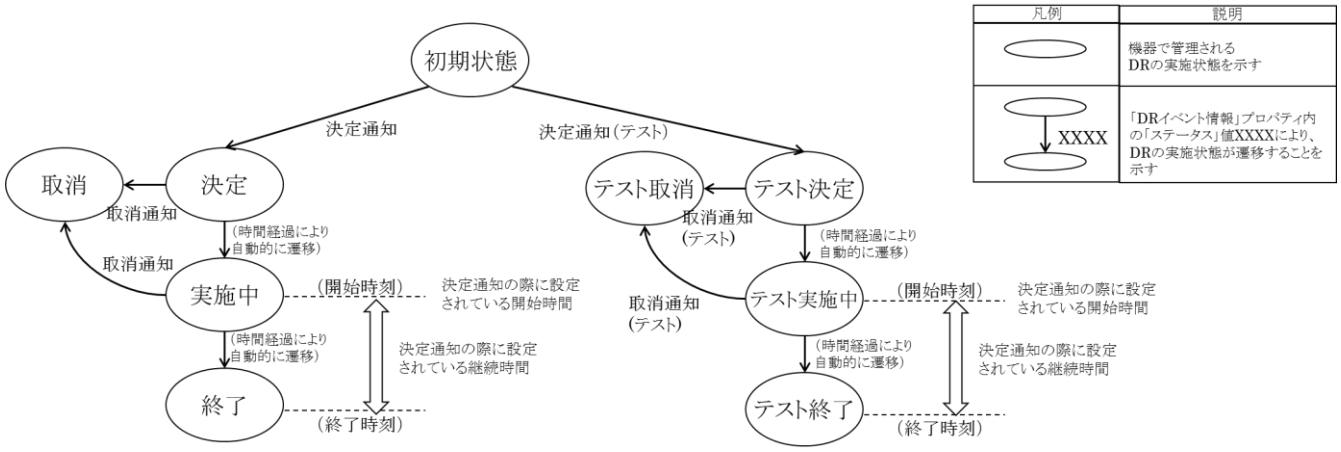



したがって、機器にて管理される同一開始時刻の DR の実施状態は、以下のような状態遷



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

移をとることになる。




(G) イベント情報の取得の具体例

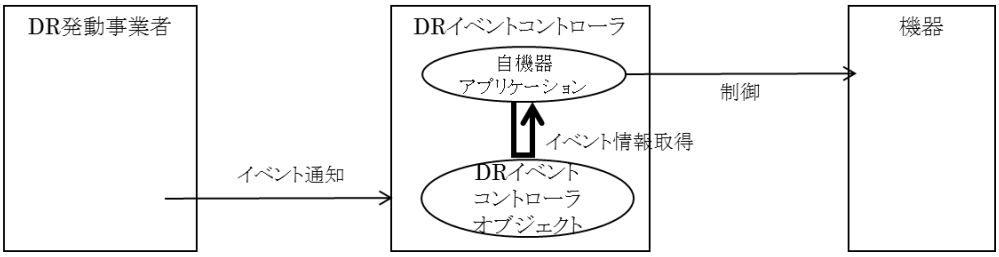
機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションがイベント情報を取得する方法について、具体例を交えながら以下に説明する。

（i） イベント情報を取得する機器、アプリケーション

イベント情報を取得するのは、以下に示すように機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションのいずれかである。

＜機器がイベント情報を取得する場合＞

＜自機器アプリケーションがイベント情報を取得する場合＞




（ii） イベント ID と通知 ID の付与について

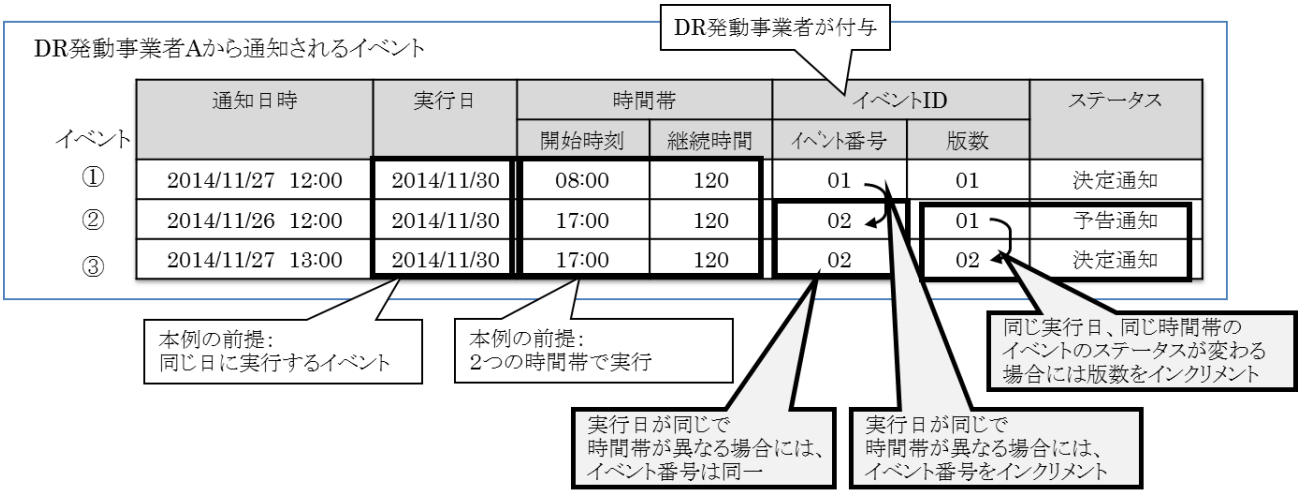
DR イベントコントローラがイベント情報を管理する際に、イベント ID と通知 ID を用いる。イベント ID はそのイベント情報の発動元となる DR 発動事業者がそれぞれ



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

のイベント情報に対して付与する識別子であり、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションが DR 発動事業者から発せられた個々のイベント情報を識別するために用いられる。一方、通知 ID は DR イベントコントローラがそれぞれのイベント情報に対して付与する識別子であり、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションが DR イベントコントローラオブジェクトからイベント情報を漏れなく取得できるようにするための通し番号として用いられる。

イベント ID 付与の具体例を以下に示す。下図では、DR 発動事業者が配信する３つのイベント①②③を示している。本例では、①②③は同一の実行日であり、更に②③が同一時間帯でありステータスが異なっている。イベント ID は、イベント番号と版数によって構成され、イベント番号は実行日毎に DR 実施時間帯を一意に示すものとして付与され、版数は同一実行日・同一時間帯のイベントそれぞれを識別するために付与される。下記例の場合、①のイベント番号は「01」、②③のイベント番号はそれをインクリメントした「02」となる。さらに、②の版数は「01」、③の版数はそれをインクリメントした「02」となる。

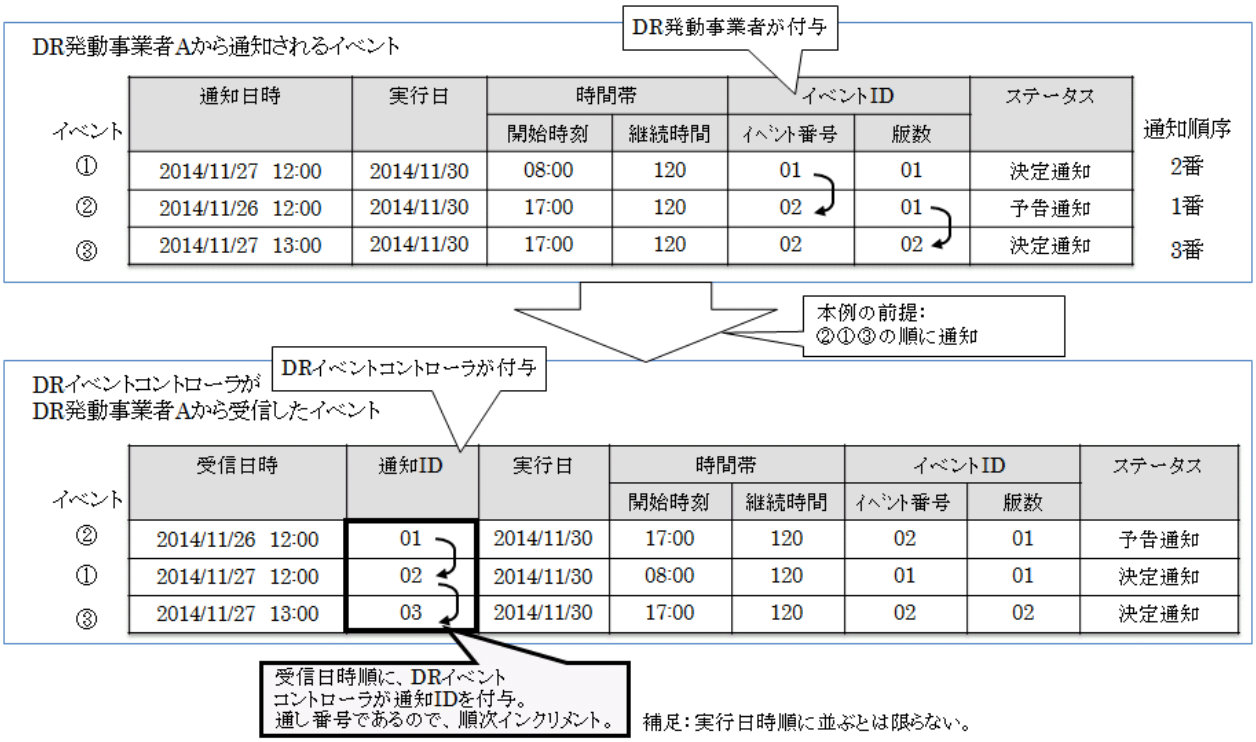



| イベント | 通知日時 | 実行日 | 時間帯 | | イベントID | | ステータス |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 開始時刻 | 継続時間 | イベント番号 | 版数 | |
| ① | 2014/11/27 12:00 | 2014/11/30 | 08:00 | 120 | 01 | 01 | 決定通知 |
| ② | 2014/11/26 12:00 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 01 | 予告通知 |
| ③ | 2014/11/27 13:00 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 02 | 決定通知 |

通知 ID 付与の具体例を以下に示す。下図では、DR 発動事業者が管理する上図の３つのイベント①②③が、②⇒①⇒③の順番で DR イベントコントローラを配信された場合の例を示している。DR イベントコントローラは、受信したイベントに順次通知 ID を付与していく。下記例の場合、受信順②⇒①⇒③の通りに、②の通知 ID は「01」、①の通知 ID は「02」、③の通知 ID は「03」となる。なお、通知 ID は DR イベントコントローラでの受信順に振られるので、必ずしも実行日順、実行時間帯順に振られるわけではない。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




| イベント | 通知日時 | 実行日 | 時間帯 | | イベントID | | ステータス | 通知順序 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 開始時刻 | 継続時間 | イベント番号 | 版数 | | |
| ① | 2014/11/27 12:00 | 2014/11/30 | 08:00 | 120 | 01 | 01 | 決定通知 | 2番 |
| ② | 2014/11/26 12:00 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 01 | 予告通知 | 1番 |
| ③ | 2014/11/27 13:00 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 02 | 決定通知 | 3番 |

| イベント | 受信日時 | 通知ID | 実行日 | 時間帯 | | イベントID | | ステータス |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 開始時刻 | 継続時間 | イベント番号 | 版数 | |
| ② | 2014/11/26 12:00 | 01 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 01 | 予告通知 |
| ① | 2014/11/27 12:00 | 02 | 2014/11/30 | 08:00 | 120 | 01 | 01 | 決定通知 |
| ③ | 2014/11/27 13:00 | 03 | 2014/11/30 | 17:00 | 120 | 02 | 02 | 決定通知 |

（iii） イベント情報の取得ユースケース

イベント情報を取得する機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションは、DR イベントコントローラオブジェクトから通知 ID 順にイベント情報を取得することにより、基本的に DR 発動事業者から配信された順番にイベント情報を漏れなく取得することができる。しかしながら、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションは DR イベントコントローラが保持する多数のイベント情報を全て必要とするとは限らないため、DR イベントコントローラクラス仕様では、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションが所望するイベント情報を効率よく取得できるような仕様を設ける。

以下に、イベント情報を取得するユースケースとして 6 つのユースケースとそのために DR イベントコントローラクラス仕様が用意する 8 つのプロパティを示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| No. | ユースケース | 説明 |
|---|---|---|
| UC1 | 現在実施中のイベント情報を取得 | イベントID状態が「実施中」であるイベントIDのうち、決定通知のイベント情報を取得。個数は1つ。※1 |
| UC2 | 次に実施予定のイベント情報を取得 | イベントID状態が「決定」もしくは「予告」であるイベントIDのうち、決定通知、予告通知のイベント情報を取得。個数は1つ。 ※1 |
| UC3 | DRイベントコントローラクラスが保持しているすべてのイベント情報を取得 | DRイベントコントローラクラスが保持している全てのイベント情報を取得 ※2 |
| UC4 | 未取得のイベント情報を取得 | DRイベントコントローラクラスが保持している全てのイベント情報のうち、未取得のイベント情報を取得 ※2 |
| UC5 | 過去のイベント情報を取得 | DRイベントコントローラクラスが保持している全てのイベント情報のうち、現在時刻よりも終了時刻が以前のイベント情報を取得 ※2 |
| UC6 | 今後実施予定のイベント情報を取得 | DRイベントコントローラクラスが保持している全てのイベント情報のうち、現在時刻よりも開始時刻が先のイベント情報を取得 ※2 |

※1 DRプログラム内で、パラレルにイベントを実施することはない
※2 キャンセルされたイベントも取得

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

左記8つのプロパティにより、DRイベントコントローラで保持されているイベント情報を効率よく取得するための情報を機器(他機器)および自機器アプリケーションに提供

（iv） 具体例の前提

DR イベントコントローラで管理されるイベント情報を、下記のように仮定する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| 通知ID | 実行日 | 備考 |
|---|---|---|
| 40 | 7/6 | 通知IDの最過去値 |
| 41 | 9/1 | |
| 42 | 7/5 | |
| 43 | 7/7 | |
| 44 | 8/11 | |
| 45 | 7/25 | |
| 46 | 8/4 | |
| 47 | 7/31 | |
| 48 | 8/31 | 通知IDの最新値 |

【DRイベントコントローラオブジェクト側の前提】
・DRイベントコントローラオブジェクトで保持しているイベント情報は9件（それぞれに通知ID 40～48付与）
　・最も過去に受信したのは通知ID=40のイベント
　・最も最近に受信したのは通知ID=48のイベント
・現在日は、8/1
　・8/1よりも前の実行日のイベントは、既に実施済みの過去のイベント(通知ID=40, 42, 43, 45, 47)
　　[　　]が該当
　・8/1よりも後の実行日のイベントは、これから実施予定の将来のイベント(通知ID=41, 44, 46, 48)
　　[　　]が該当

（ｖ） UC1．現在 DR 実施中のイベント情報を取得

現在時刻で実施中のイベント情報を取得したいユースケース。

この場合、「現在有効イベント情報」プロパティを読み出すことにより、所望のイベント情報のみを取得することができる。

（ｉｖ）の具体例では、該当するイベント情報が存在しないので、値「0x00」が応答される。

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

ユースケース：
　現在時刻で有効なイベント情報を取得する。

取得方法：
　「現在有効イベント情報」プロパティを読み出す。

取得結果：
　・現在時刻で有効なイベントがある場合は、イベント情報が応答される。
　・現在時刻で有効なイベントがない場合は、0x00が応答される。
　（つまり、本プロパティを読み出すことで、現在有効なイベントの有無を確認することも可能。）

補足：
　・「決定通知」あるいは「発動通知」がなされているイベントが対象。「予告通知」、「取消通知」がなされたイベントは含まない。
　・同一DRプログラムにおいては、同じ時間帯に異なるイベントが有効となることはない。
　・オプトアウトされているイベントを含む。

（ｖｉ） UC2．次の DR 実施予定のイベント情報を取得

現在時刻から次に有効となるイベント情報を取得したいユースケース。

この場合、「次有効イベント情報」プロパティを読み出すことにより、所望のイベント情報のみを取得することができる。

（ｉｖ）の具体例では、8/4 に実施予定の通知 ID=46 のイベントが該当する可能性がある。「決定通知」、「決定通知(テスト)」、「発動通知」あるいは「発動通知(テスト)」が為されている状態のイベントであればこのイベント情報が応答される。「予告通知」、「予



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

告通知(テスト)」、「取消通知」あるいは「取消通知(テスト)」がなされている場合は、次の 8/11 のイベントが該当する可能性があるので、同様にそのステータスを確認して応答内容が決定される。

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

ユースケース:
現在時刻から次に有効となるイベント情報を取得する。

取得方法:
「次有効イベント情報」プロパティを読み出す。

取得結果:
・将来の実行日・時間帯が指定され、次に有効となるイベントがある場合は、そのイベント情報が応答される。
・将来有効となるイベントがない場合は、0x00が応答される。
（つまり、本プロパティを読み出すことで、将来有効なイベントの有無を確認することも可能。）

補足:
・「決定通知」あるいは「発動通知」がなされているイベントが対象。「予告通知」、「取消通知」がなされたイベントは含まない。
・同一DRプログラムにおいては、同じ時間帯に異なるイベントが有効となることはない。
・オプトアウトされているイベントを含む。

（vii） UC3. すべてのイベント情報を取得

DR イベントコントローラオブジェクトで保持しているすべてのイベント情報を取得するユースケース。

「最新受信イベント通知 ID」、「最過去受信イベント通知 ID」プロパティをそれぞれ読み出すことにより、DR イベントコントローラオブジェクトで保持しているすべてのイベントの通知 ID を知ることができる。その後、得られた「最過去受信イベント通知 ID」の通知 ID から「最新受信イベント通知 ID」」の通知 ID まで全ての通知 ID のイベント情報を読み出せばよい。具体的には、取得したい通知 ID を「通知 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。（両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理することを推奨）



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

ユースケース:
DRイベントコントローラオブジェクトで保持しているすべてのイベント情報を取得する

取得方法:
・「最新受信イベント通知ID」、「最過去受信イベント通知ID」プロパティをそれぞれ読み出す。
・得られた「最過去受信イベント通知ID」の通知IDから、「最新受信イベント通知ID」」の通知IDまで全ての通知IDのイベントを読み出す。
具体的には、取得したい通知IDを「通知ID指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。(両プロパティに対してSetGetサービスを用いて1電文で処理することを推奨)

取得結果:
・上記処理を順次行なうことにより全てのイベント情報を取得可能。

補足:
・通知IDの値域を考慮すること。上限まで達した場合には、通知IDには最小値0x01が付与される。

（ iv ）の具体例では、「最過去受信イベント通知 ID」の通知 ID が「40」、「最新受信イベント通知 ID」の通知 ID が「48」であることから、通知 ID が 40、41、42、43、44、45、46、47、48 のそれぞれのイベント情報を読み出せばよい。

| 通知ID | 実行日 | 備考 |
|---|---|---|
| 40 | 7/6 | 通知IDの最過去値 |
| 41 | 9/1 | |
| 42 | 7/5 | |
| 43 | 7/7 | |
| 44 | 8/11 | |
| 45 | 7/25 | |
| 46 | 8/4 | |
| 47 | 7/31 | |
| 48 | 8/31 | 通知IDの最新値 |

「最過去受信イベント通知ID」(=40)
～「最新受信イベント通知ID」(=48)の中のイベント情報を「通知ID指定」で指定することで、すべてのイベント情報を取得可能。

取得対象

（viii）UC4. 未取得のイベント情報を取得

機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションがまだ取得していないイベント情報を取得するユースケース。

「最新受信イベント通知 ID」プロパティを読み出し、得られた通知 ID と機器(他機器)あるいは自機器アプリケーション自らが最新の通知 ID として管理している ID(*1)とを比較。同じ値であれば、未取得のイベント情報はなし。値が異なっていれば、未取得のイベント情報があるので、*1 の次の値から「最過去受信イベント通知 ID」の通知 ID まで全ての通知 ID のイベントを順次読み出せばよい。具体的には、取得したい通知 ID を「通知 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。(両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理すること



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

を推奨）

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

ユースケース：
機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションがまだ取得していないイベント情報を取得する

取得方法：
・「最新受信イベント通知ID」を読み出す。
・得られた「最過去受信イベント通知ID」の通知IDと、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーション自らが最新の通知IDとして管理しているID(*1)とを比較。同じ値であれば、未取得のイベント情報はなし。値が異なっていれば、未取得のイベント情報があるので、*1の次の値から「最過去受信イベント通知ID」の通知IDまで全ての通知IDのイベントを読み出す。
具体的には、取得したい通知IDを「通知ID指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。（両プロパティに対してSetGetサービスを用いて1電文で処理することを推奨）

取得結果：
・上記処理を順次行なうことにより未取得のイベント情報を順次取得可能。

補足：
・通知IDの値域を考慮すること。上限まで達した場合には、通知IDには最小値0x01が付与される。

（ iv ）の具体例では、「最新受信イベント通知 ID」の通知 ID は「48」で、機器（もしくは自機器アプリケーション)が自身で保持する最新の通知 ID は「45」であることから、未取得のイベント情報があり、通知 ID が 46、47、48 のそれぞれのイベント情報を読み出せばよいことがわかる。

| 通知ID | 実行日 | 備考 |
|---|---|---|
| 40 | 7/6 | 通知IDの最過去値 |
| 41 | 9/1 | |
| 42 | 7/5 | |
| 43 | 7/7 | |
| 44 | 8/11 | |
| 45 | 7/25 | |
| 46 | 8/4 | |
| 47 | 7/31 | |
| 48 | 8/31 | 通知IDの最新値 |

「最新受信イベント通知ID」(=48)を取得し機器(もしくは自機器アプリケーション)が自身で保持する最新の通知ID「45」と比較すると、未取得のイベント情報の通知IDを知ることができる。

機器(もしくは自機器アプリケーション)が自身で保持する最新の通知IDが「45」

取得対象

（ix） UC5. 過去のイベント情報を取得

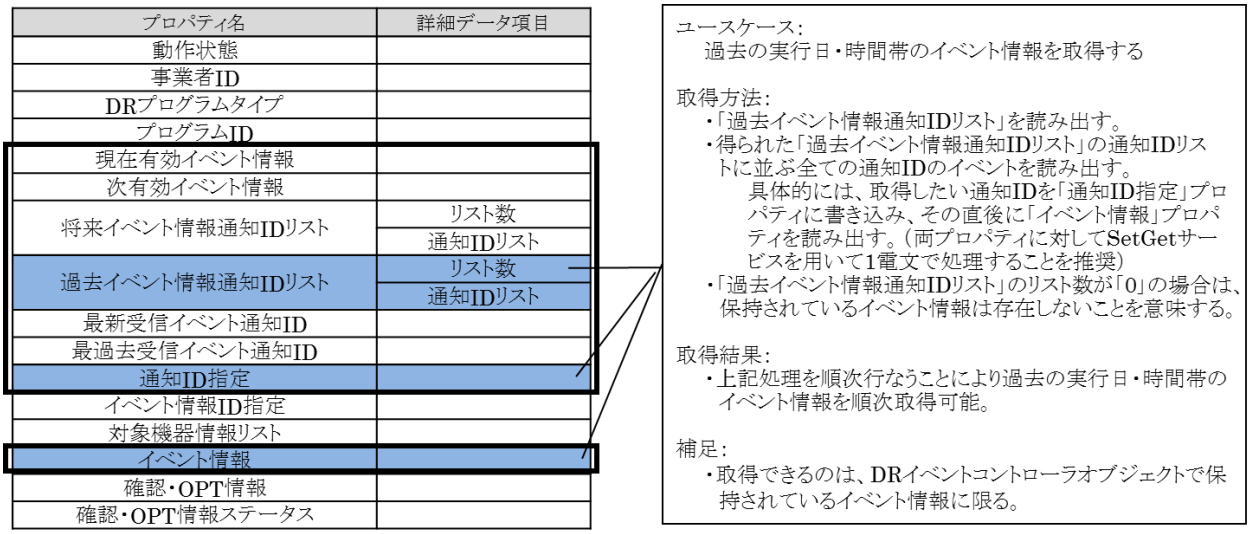
過去の実行日・時間帯を対象としたすべてのイベント情報（ただし、DR イベントコントローラオブジェクトで保持されているものに限る）を取得するユースケース。

「過去イベント情報通知 ID リスト」プロパティを読み出し、その中の通知 ID リストを取得することにより、DR イベントコントローラオブジェクトで保持している過去の実行日・時間帯のイベントの通知 ID を知ることができる。その後、得られた通知 ID

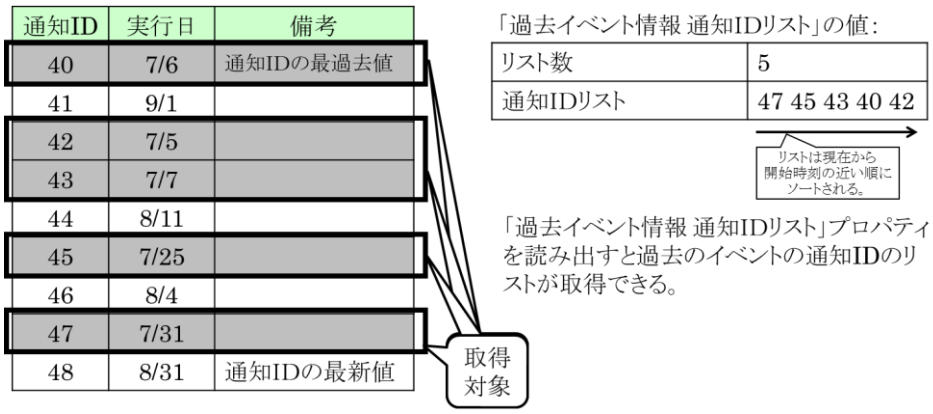


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

リストに挙げられた全ての通知 ID のイベント情報を読み出せばよい。具体的には、取得したい通知 ID を「通知 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。（両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理することを推奨）




（ⅳ）の具体例では、「過去イベント情報通知 ID リスト」の通知 ID は「47、45、43、40、42」であることから、通知 ID が 47、45、43、40、42 のそれぞれのイベント情報を読み出せばよいことがわかる。




（ｘ） UC6. 将来実施予定のイベント情報を取得

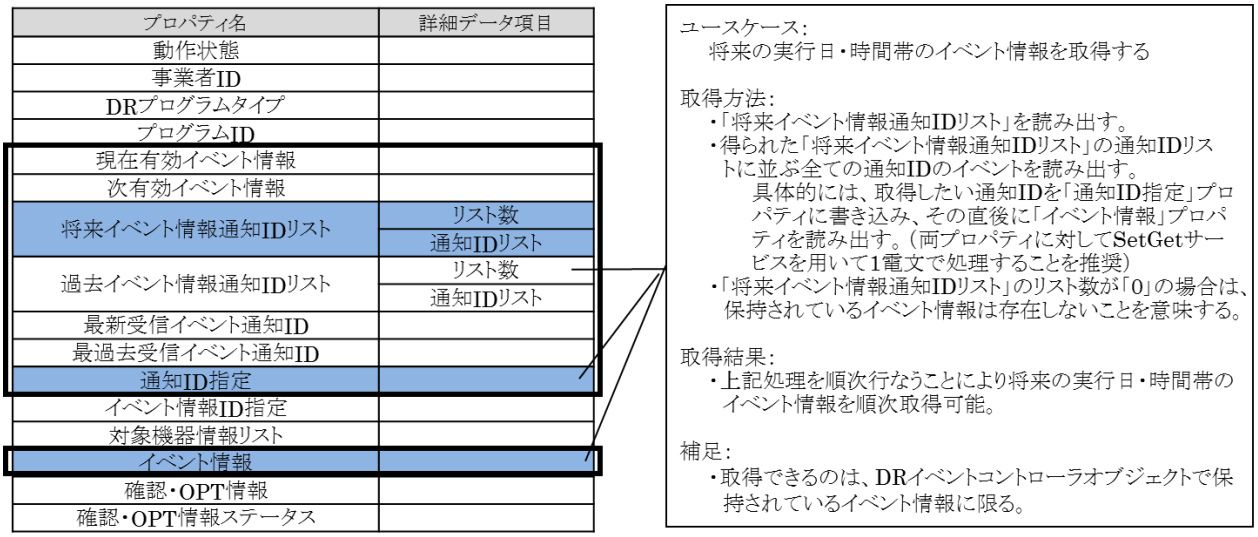
将来の実行日・時間帯を対象としたすべてのイベント情報（ただし、DR イベントコントローラオブジェクトで保持されているものに限る）を取得するユースケース。

「将来イベント情報通知 ID リスト」プロパティを読み出し、その中の通知 ID リストを取得することにより、DR イベントコントローラオブジェクトで保持している将来

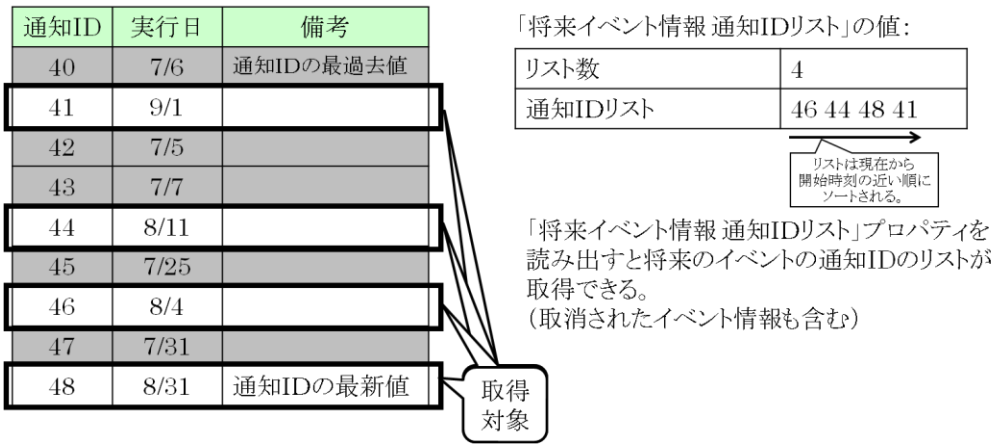


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

の実行日・時間帯のイベントの通知 ID を知ることができる。その後、得られた通知 ID リストに挙げられた全ての通知 ID のイベント情報を読み出せばよい。具体的には、取得したい通知 ID を「通知 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「イベント情報」プロパティを読み出す。（両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理することを推奨）




（iv）の具体例では、「将来イベント情報通知 ID リスト」の通知 ID は「46、44、48、41」であることから、通知 ID が 46、44、48、41 のそれぞれのイベント情報を読み出せばよいことがわかる。




(H) 確認・OPT 情報の取得の具体例

機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションが確認・OPT 情報を取得する方法について、説明する。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

確認・OPT 情報は、イベント情報 ID により識別される。機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションは、取得したい確認・OPT 情報に対応するイベント情報 ID を「イベント情報 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「確認・OPT 情報」プロパティを読み出ことにより所望する確認･OPT 情報を取得することができる。(両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理することを推奨)

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認･OPT情報 | |
| 確認･OPT情報ステータス | |

ユースケース:
確認･OPT情報を取得する

取得方法:
・取得したい確認･OPT情報に対応するイベント情報IDを「イベント情報ID指定」プロパティに書き込み、その直後に「確認･OPT情報」プロパティを読み出す。(両プロパティに対してSetGetサービスを用いて1電文で処理することを推奨)

取得結果:
・指定したイベント情報IDに対応する確認･OPT情報が応答される。

補足:
・取得できるのは、DRイベントコントローラオブジェクトで保持されている確認･OPT情報に限る。

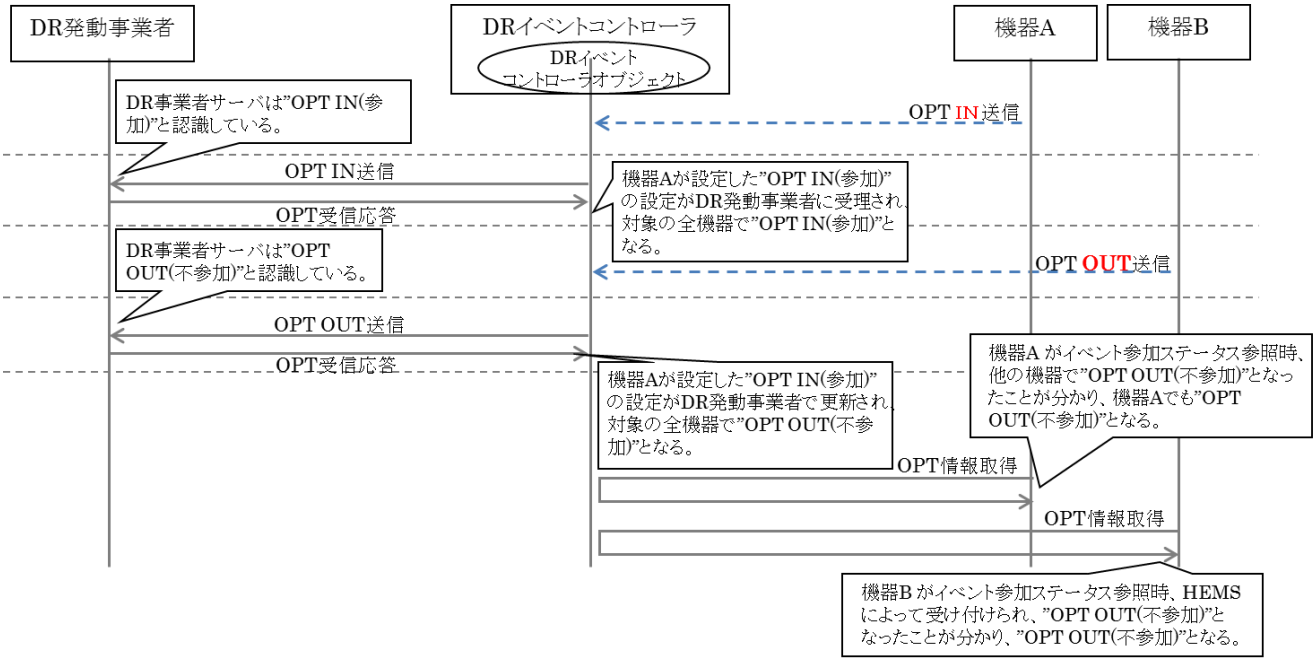
(I) OPT 情報の使用について

複数機器からの OPT 情報受諾の設定シーケンスを以下に説明する。

機器 A からのイベントの参加を DR 発動事業者で受諾した後で、機器 B からのイベントの不参加を DR 発動事業者で受諾した場合は、原則的に後優先で処理する。その際の具体シーケンス例を以下に示す。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




(J)　確認・OPT 情報ステータスの取得の具体例

機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションが確認・OPT 情報ステータスを取得する方法について、説明する。

確認・OPT 情報ステータスは、イベント情報 ID により識別される。機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションは、取得したい確認・OPT 情報ステータスに対応するイベント情報 ID を「イベント情報 ID 指定」プロパティに書き込み、その直後に「確認・OPT 情報ステータス」プロパティを読み出ことにより所望する確認・OPT 情報ステータスを取得することができる。(両プロパティに対して SetGet サービスを用いて 1 電文で処理することを推奨)

| プロパティ名 | 詳細データ項目 |
|---|---|
| 動作状態 | |
| 事業者ID | |
| DRプログラムタイプ | |
| プログラムID | |
| 現在有効イベント情報 | |
| 次有効イベント情報 | |
| 将来イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 過去イベント情報通知IDリスト | リスト数 |
| | 通知IDリスト |
| 最新受信イベント通知ID | |
| 最過去受信イベント通知ID | |
| 通知ID指定 | |
| イベント情報ID指定 | |
| 対象機器情報リスト | |
| イベント情報 | |
| 確認・OPT情報 | |
| 確認・OPT情報ステータス | |

ユースケース:
確認・OPT情報ステータスを取得する

取得方法:
・取得したい確認・OPT情報ステータスに対応するイベント情報IDを「イベント情報ID指定」プロパティに書き込み、その直後に「確認・OPT情報ステータス」プロパティを読み出す。(両プロパティに対してSetGetサービスを用いて1電文で処理することを推奨)

取得結果:
・指定したイベント情報IDに対応する確認・OPT情報ステータスが応答される。

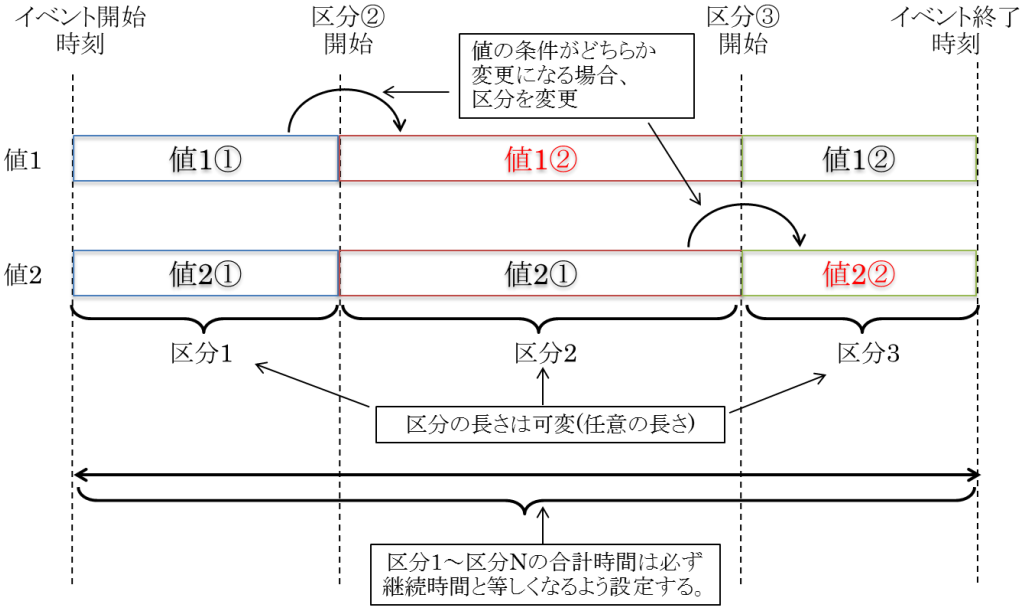
補足:
・取得できるのは、DRイベントコントローラオブジェクトで保持されている確認・OPT情報ステータスに限る。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

(K) 区分について

区分を変更する継続時間のうち、値１もしくは値２の条件を変更する場合に区分を変更する。




(L) 対象機器情報リストについて

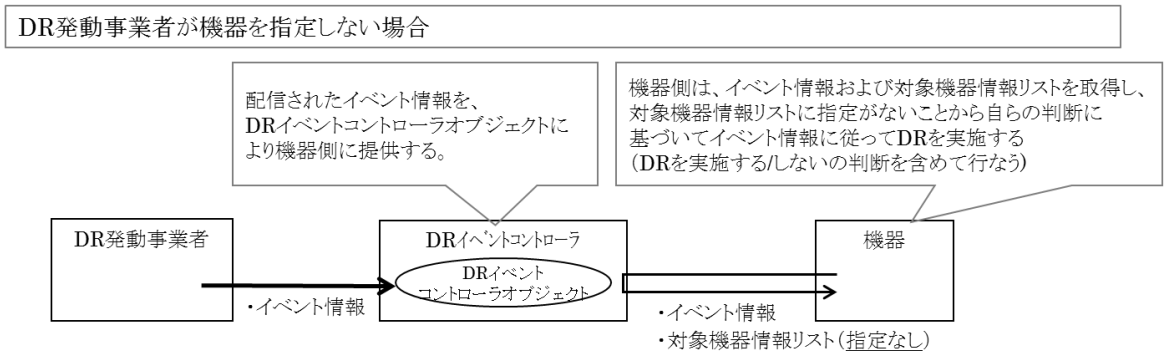
「対象機器情報リスト」プロパティについて、以下に説明する。

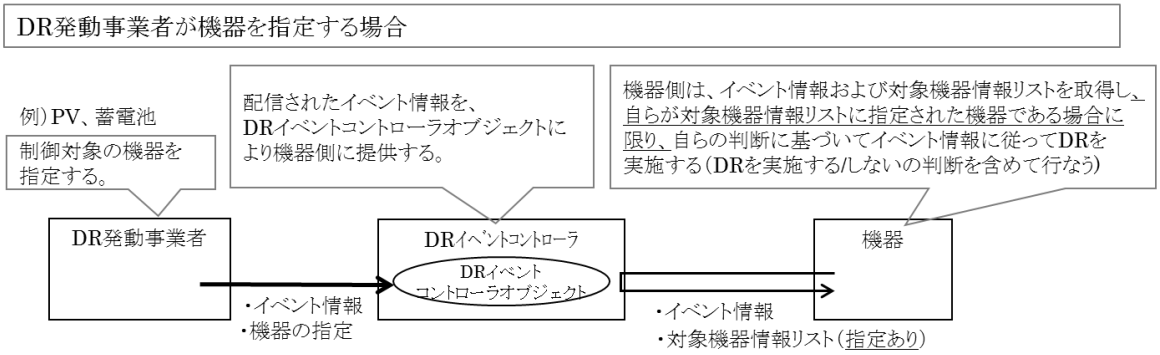
DR 発動事業者が DR 対象機器を指定する場合に、このプロパティにその機器に関する情報が格納され、機器(他機器)あるいは自機器アプリケーションに認識される。本仕様では、イベント毎に機器を指定するのではなく、DR プログラム毎に機器を指定し、指定する機器は、固定(不変)とする。

¥



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED




機器の指定は、機器種別指定、特定機器指定、設置場所指定の３タイプがある。これを組み合わせても良い。

| 対象 | 説明 | 指定方法 |
|---|---|---|
| 機器種別 | PV、蓄電池などの機器種別のみを指定 | ・クラスグループコード<br>・クラスコード<br>・(インスタンスは指定しない) |
| 特定機器 | 個体を具体的に指定 | ・クラスグループコード<br>・クラスコード<br>・インスタンスコード |
| | | ・識別番号 |
| | | ・個体識別情報 |
| 設置場所 | 設置場所を指定 | ・設置場所 |

機器の指定は、「対象機器情報リスト」プロパティにて行なう。「対象機器情報リスト」プロパティはリスト構造になっており、対象機器情報がリスト化される。対象機器情報は、以下のデータで構成される。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

1～3バイト目：EOJ
4バイト目：設置場所
5～6バイト目：個体識別情報
7～23バイト目：識別番号

| | | |
|---|---|---|
| EOJ | クラスグループコード | 1バイト |
| | クラスコード | 1バイト |
| | インスタンスコード | 1バイト |
| 設置場所 | | 1バイト |
| 個体識別情報 | | 2バイト |
| 識別番号 | | 17バイト |

複数の情報を組み合わせて指定することもできる。その組み合わせパターンは下表に示すように 9 通りある。

| # | クラスグループコード | クラスコード | インスタンスコード（全インスタンスも含む） | 設置場所 | 個体識別情報 | 識別番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ○ | ○ | ○ | | | |
| 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 3 | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| 4 | ○ | ○ | ○ | | | ○ |
| 5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 6 | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| 7 | | | | ○ | | |
| 8 | | | | | ○ | |
| 9 | | | | | | ○ |

(M) INF/INFC の宛先について

「最新受信イベント通知 ID」プロパティの状態変化アナウンス電文（INF/INFC）の宛先は、ノードプロファイルオブジェクトとする。したがって、電文の DEOJ の設定値は、0x0EF001 となる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．６．４ 並列処理併用型電力制御クラス規定

クラスグループコード　：0x05
クラスコード　：0xFA
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON／OFF の状態を示す。<br>ON = 0x30, OFF = 0x31 | unsigned char | 1 byte | － | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 電力逸脱情報 | 0xC0 | 総電力と基準電力の差分に関する情報<br>1 バイト目：0x00（基準電圧=200V）、0x01（基準電圧=100V）<br>2～3 バイト目：逸脱電力<br>-256A～+256A | unsigned char + signed short | 3 byte | 単位無し + A | Set | ○ | | |
| 削減電力情報 | 0xC1 | システム全体の削減可能電力量と、各機器が、削減する電力量を計算するためのパラメータ<br>1 バイト目：削減可能最大電力量<br>0x00～0xFF<br>2 バイト目：機器数<br>0x00～0xFF | unsigned char + unsigned char | 2 byte | kVA + 単位無し | Set | ○ | | |
| 送信インターバル | 0xC2 | 電力逸脱情報を送信する送信間隔を示す。<br>8bit で示す。<br>bit 7:<br>0b; 秒, 1b; 分,<br>bit 6-4; 0 固定<br>bit 3-0: 送信間隔<br>0000b; 1, 0001b; 2,<br>0010b: 3, 0011b; 5,<br>0100b; 10, 0101b; 20, 0110b: 30, 0111b; 60 | unsigned char | 1 byte | | Set | ○ | | |
| 定格消費電力スレショルド | 0xC3 | 電力制御を実行する定格消費電力のスレショルド<br>1 バイト目：データタイプ<br>2～3 バイト目：スレショルド<br>【データタイプが 0x01 の場合】<br>0x0000: すべての機器<br>0x0001: 500W 以上の機器<br>0x0002: 1000W 以上の機器<br>0x0003: 2000W 以上の機器<br>【データタイプが 0x02 の場合】<br>0x0000 ～ 0xFFFD (0W ～ 65,533W) | unsigned char + unsigned short | 3 | 単位無し ＋ 値域内に記載 | Set | | | |

注）状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)　動作状態（機器オブジェクトスーパークラスのプロパティを継承）



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

本クラス固有の機能が、稼働状態であるか否か（ON/OFF）を示す。尚、本クラスを搭載するノードにおいて、ノードの動作状態とともに、本クラスの機能が、稼働を開始する場合は、本プロパティを固定値 0x30（動作状態 ON）で実装することも可能である。

(2) 電力逸脱情報

使用している総電力量と、目標電力量の差分を設定する。なお、1 バイト目の値が 0x00 の場合、2 バイト目～3 バイト目で示す数値は、200V 時の電流を示し、1 バイト目の値が 0x01 の場合、2 バイト目～3 バイト目で示す数値は、100V 時の電流を示す。

(3) 削減電力情報

本プロパティは、システム全体の削減量と、同一 ECHONET Lite ドメイン内に並列処理併用型電力制御クラスを搭載している機器の数を示す。

(4) 送信インターバル

電力逸脱情報を送信する機器が、並列処理併用型電力制御クラスを搭載している機器に対して、電力逸脱情報を送信する間隔を示す。

bit 7： b3～b0 で示す数値の単位を示す。0b（秒）、1b（分）を示す。

bit 6～4：0000 固定

bit 3～0 にて、以下の数値を示す。（0000b: 1, 0001b: 2, 0010b: 3, 0011b: 5, 0100b: 10, 0101b: 20, 0110b: 30, 0111b: 60）

(5) 定格消費電力スレショルド

定格電力が、本プロパティで指定される指定された電力値以上である場合に、分散制御を実行する。

1 バイト目が、0x01 である場合

2～3 バイト目の値が 0x0000 の場合：すべての機器が対象

0x0001 の場合：500W 以上の機器が対象

0x0002 の場合：1000W 以上の機器が対象

0x0003 の場合：2000W 以上の機器が対象

1 バイト目が、0x02 である場合、2～3 バイト目で示す数値以上の機器が対象となる。例えば、2～3 バイト目の値が 0x0064 である場合、100W 以上の機器が対象となる。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．７ ＡＶ関連機器クラスグループ

本節では、機器オブジェクトの内、ＡＶ関連機器クラスグループ（クラスグループ指定コード X1=0x06）に属する ECHONET オブジェクト毎に、コードやプロパティの詳細を規定する。本節で詳細を規定するクラスの一覧を、表１１に示し、各クラス毎の詳細を項を設けて規定を示す。クラス規定において、「必須」の記述のあるものは、各クラスを搭載する機器には、そのプロパティとサービスの組み合わせの実装が必須であることを示す。

表１１　ＡＶ関連機器クラスグループのオブジェクト一覧表

| クラスグループコード | クラスコード | クラス名 | 詳細規定の有無 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 0x06 | 0x00 | For　future　reserved | | |
| | 0x01 | ディスプレー | ○ | |
| | 0x02 | テレビ | ○ | |
| | 0x03 | オーディオ | ○ | |
| | 0x04 | ネットワークカメラ | ○ | |
| | 0x05～0xFF | For　future　reserved | | |

注）○：APPENDIX でプロパティ構成を含めた詳細を規定。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

## ３．７．１ ディスプレークラス規定

クラスグループコード　　：0x06
クラスコード　　：0x01

本クラスは AV 関連機器クラスグループとしてディスプレー機器の文字ディスプレー機能部(表示、表示制御、表示データバッファリング等々)、または任意のクラスグループに属しディスプレー機能を有する機器上の文字ディスプレー機能部に適用する。他の文字ディスプレー機能用プロパティ(表示文字属性<書体、サイズ、色等>, ディスプレー上での表示方法、表示位置等々)は必要に応じて追加する。

本クラスは、具体的には文字表示用専用ディスプレーやクラス全般の文字ディスプレー部(液晶表示部)などに適用する。

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF 状態を表す<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | Ⓔ<br>○ | ○ | |
| 表示制御設定 | 0xB0 | 文字表示・非表示を設定し、設定状態を取得する<br>表示=0x30, 非表示=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/<br>Get | | | |
| 文字列設定受付可能状態 | 0xB1 | 伝達文字列を受付けられる状態にあるか否かを示す<br>レディ=0x30, ビジー=0x31 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | ○ | ○ | |
| 表示可能文字コード | 0xB2 | 表示可能文字コードをビットマップで示す。<br>ビット 0　ANSI X3.4<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 1　Shift –JIS<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 2　JIS<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 3　日本語 EUC<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 4　UCS-4<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 5　UCS-2<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 6　Latin -1<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 7　UTF-8<br>搭載 1 非搭載　0<br>ビット 8 以上:<br>for future reserved　0 | unsigned char × 2 | 2 Byte | － | Get | ○ | | |
| 伝達文字列設定 | 0xB3 | ユーザに伝達するべき文字列、その | unsigne | Max | － | Set | ○ | | |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 伝達文字列長及び使用文字コードを設定し、設定保持値を取得する。伝達文字バイト列データ長を最上位バイトに、次バイトに使用文字コード、次バイトは 0x00(for future reserved),次に伝達文字列先頭バイト、伝達文字列末尾バイトを最下位バイトに設定する。<br>1 バイト目：伝達文字バイトコード列データ長の 16 進換算値<br>2 バイト目：使用文字コード<br>3 バイト目：for future reserved<br>4 バイト目以降：Max244Byte 分の伝達文字列バイトコード列<br><br>文字コードは以下のコードを使用する。<br>ANSI X3.4=0x01<br>Shift –JIS=0x02<br>JIS =0x03<br>日本語 EUC=0x04<br>UCS-4 =0x05<br>UCS-2 =0x06<br>Latin -1=0x07<br>UTF-8=0x08<br>0x09 以上=for future reserved | d char × Max 247 | 247 Byte | | Get | | | |
| 受付け伝達文字列長 | 0xB4 | 設定された伝達文字列で最新の保持文字列の総バイト数を示す。<br>1 バイト目：0x00-0xF4<br>2 バイト目：<br>0x00(for future reserved) | unsigned char | 2Byte | － | Get | ○ | | |

注1） 状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1)動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

ディスプレーの ON/OFF を設定し、動作状態を取得する。ON/OFF にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。エネルギーサービスに対応する場合、本プロパティの「Set」の搭載は必須とする。

(2) 表示制御設定

本プロパティの Set により、本クラスの文字表示・非表示を設定し、Get により設定状態を取得する。0x30/0x31 のプロパティ値がそれぞれ文字表示／非表示に対応するものとする。なお、本プロパティは表示／非表示のみを切り替える機能であり、本プロパティが非表示(0x31)の場合においても、文字列設定受付可能状態プロパティが 0x30 の場合は、伝達文字列設定プロパティの Set を有効としなければならない。

(3) 文字列設定受付可能状態

本プロパティの Get により、本クラスが伝達文字列設定プロパティ設定を受付けられるか否かの状態

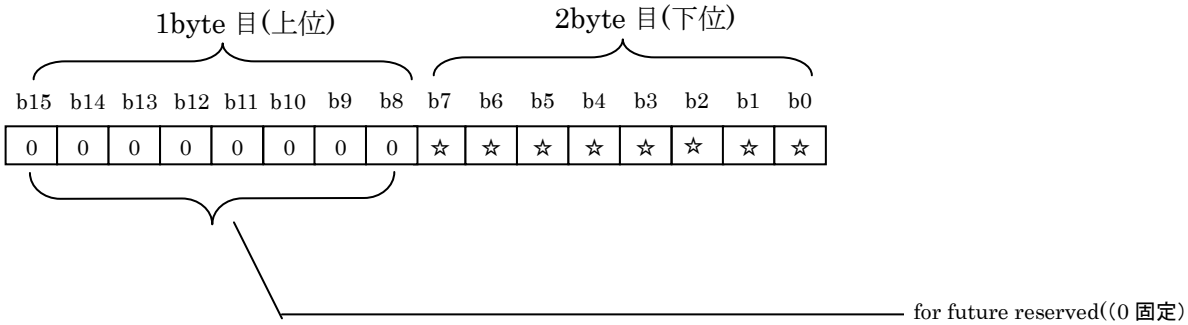


© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

を示す。0x30/0x31 のプロパティ値がそれぞれ受け付け可能状態（レディ）／受け付け不可状態（ビジー）に対応するものとする。

(4) 表示可能文字コード

本プロパティの Set により、本クラスとして表示可能な文字コード（符号化文字集合）の搭載有無一覧をビットマップで示す。ビットが 0 の場合は当該実現方法が搭載されていないことを、1 の場合は搭載されていることを示す。




各ビットの意味は以下の通りである。

ビット 0 ANSI X3.4 搭載 1 非搭載 0
ビット 1 Shift - JIS 搭載 1 非搭載 0
ビット 2 JIS 搭載 1 非搭載 0
ビット 3 日本語 EUC 搭載 1 非搭載 0
ビット 4 UCS-4 搭載 1 非搭載 0
ビット 5 UCS-2 搭載 1 非搭載 0
ビット 6 Latin -1 搭載 1 非搭載 0
ビット 7 UTF-8 搭載 1 非搭載 0
ビット 8-15:for future reserved として 0 で固定する。

各文字コード詳細規定は以下の規格を参照のこと。

・ANSI X3.4 : American National Standards Institute, "Coded character set -- 7-bit American national standard code for information interchange", ANSI X3.4-1986.(ASCII)

・Shift-JIS : JIS X 0208:1997 「7 ビット及び 8 ビットの 2 バイト情報交換用符号化漢字集合」

・JIS : ISO/IEC 2022 :1994 Information technology -- Character code structure and extension techniques, ISO-2022-JP（JIS X 0208:1997）

・日本語 EUC : ISO/IEC 2022 :1994 Information technology -- Character code structure and extension techniques, ISO-2022-JP（JIS X 0208:1997）

・UCS-4 ,UCS-2 : ISO/IEC 10646-1:2000 Information technology -- Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) -- Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane

・Latin-1 : ISO/IEC 8859-1:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1

・UTF-8 : RFC 3629 「UTF-8,a transformation format of ISO 10646」



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

(5)伝達文字列設定

本プロパティの Set により、本クラスのユーザに伝達するべき文字列とその文字列長およびその文字コードを設定する。文字列設定受付可能状態プロパティが 0x30 の時は、本プロパティの Set を有効としなければならない。プロパティ内容は伝達文字列のバイトコード列長の 16 進換算値を最上位バイトに、2 バイト目に伝達文字列の文字コード，3 バイト目 0x00(for future reserved), 4 バイト目に伝達文字列先頭バイトコードを、伝達文字列末尾バイトコードを最下位バイトとする。伝達文字列には制御コードも含んでよい。本プロパティの Get により、1 バイト目に本プロパティに Set された伝達文字列バイトコード列長 16 進換算値, 2 バイト目に Set された伝達文字列文字コード，3 バイト目 0x00(for future reserved)および 4 バイト目以降に設定に成功した伝達文字列バイトコード列が取得できる。文字コードプロパティ内容は、ANSI X3.4=0x01,Shift –JIS=0x02, JIS =0x03,日本語 EUC=0x04,UCS-4 =0x05, UCS-2 =0x06, Latin-1=0x07,UTF-8=0x08 を表す。本クラスは受信した伝達文字列を、本プロパティの文字コード設定値を文字コードとして処理する。動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。本プロパティのバイトオーダは下図に従う。

| 1byte 目(最上位) | 2byte 目 | 3byte 目 | 4byte 目 | | N byte 目(最下位) |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 4 から第 N バイト目迄のバイト数(SET 時) | 伝達文字列設定文字コード | 0x00(for future reserved) | 伝達文字列コード先頭バイト | ・・・・・・・・・・ | 伝達文字列コード末尾バイト |

本プロパティの具体例を以下に示す。

伝達文字列「ECHONET」を ANSI X3.4 で Set する場合

- 0x0701004543484F4E4554 をプロパティ内容とする。

その後 Get した値は,

- 通常成功時:0x0701004543484F4E4554
- 失敗時:0x<u>07</u>01004543484F4E(メモリ不足などにより末尾 2 バイト分書き込み失敗)
- 成功時:0x04020031323334(別ノードが 0x04020031323334 を追加 Set)

等。

(6)受付け伝達文字列長

本プロパティの Get により、第 1 バイトとして本クラスの伝達文字列設定により保持されている最新の伝達文字列のデータ長が取得できる。伝達文字列設定プロパティを Get して得られる第 1 バイト(バイトコード列長のバイト値)とは必ずしも一致しない。また、本プロパティ内容は伝達文字列設定プロパティに連動して更新されるものとする。本プロパティの第 2 バイト目は 0x00(for future reserved)とする。なお、書き込む動作状態プロパティ（0x80）が OFF(0x31)の場合であっても、本プロパティの有効性は保証されるものとする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．７．２ テレビクラス規定

クラスグループコード　　：0x06
クラスコード　　：0x02

本クラスはテレビ受像機全般に適用する。本クラス固有の機能は必要に応じて追加する。

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char | 1 Byte | － | Set<br>Get | Ⓔ<br>○ | ○ | |
| 表示制御設定 | 0xB0 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char | 1 Byte | － | Set/ Get | | | |
| 文字列設定受付可能状態 | 0xB1 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char | 1 Byte | － | Get | Ⓗ Ⓢ | ○ | |
| 表示可能文字コード | 0xB2 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char× 2 | 2 Byte | － | Get | Ⓗ Ⓢ | | |
| 伝達文字列設定 | 0xB3 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char× Max 247 | Max 247 Byte | － | Set<br>Get | ○ | | |
| 受付け伝達文字列長 | 0xB4 | クラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01,ディスプレークラス参照 | unsigned char | 2Byte | － | Get | Ⓗ Ⓢ | | |

注1）　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（スーパークラスを継承）

TV 受像機の ON／OFF を設定し、動作状態を取得する。ON／OFF にそれぞれ、0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。エネルギーサービスに対応する場合、本プロパティの「Set」の搭載は必須とする。

(2) 表示制御設定

説明はクラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01, ディスプレークラス参照。

(3) 文字列設定受付可能状態

説明はクラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01, ディスプレークラス参照。
快適支援サービスとセキュリティサービスに対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(4) 表示可能文字コード

説明はクラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01, ディスプレークラス参照。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

快適支援サービスとセキュリティサービスに対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。

(5) 伝達文字列設定

説明はクラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01, ディスプレークラス参照。
本プロパティの「Set」の搭載は必須とする。

(6) 受付け伝達文字列長

説明はクラスグループコード 0x 06, クラスコード 0x 01, ディスプレークラス参照。
快適支援サービスとセキュリティサービスに対応する場合、本プロパティの搭載は必須とする。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．７．３ オーディオクラス規定

クラスグループコード　　：0x06
クラスコード　　：0x03

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF 状態を表す<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 音量設定値 | 0xB8 | オーディオ機器の音量の設定値を設定し、設定状態を取得する。<br>0x00～0x64 (0～100) | unsigned char | 1byte | % | Set/ Get | | ○ | |
| ミュート設定 | 0xB9 | オーディオ機器の音声ミュート状態を設定し、設定状態を取得する。<br>ミュート ON = 0x30, ミュート OFF = 0x31 | unsigned char | 1byte | - | Set/ Get | | ○ | |
| 入力ソース設定 | 0xBC | オーディオ機器の入力ソースの切り替えを設定し、設定状態を取得する<br>1 バイト目：入力ソース種別 0x00～0xFE (0～254)<br>2 バイト目：入力ソース番号 0x01～0xFE (1～254) | unsigned char * 2 | 2byte | - | Set/ Get | | ○ | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）

オーディオ機器の電源の ON/OFF を設定し、動作状態を取得する。ON/OFF それぞれに 0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2) 音量設定値

本プロパティの Set によりオーディオ機器の音量の設定を行う。
本プロパティの Get により現在設定されている音量の値を取得することができる。
本プロパティの値は音量の値をパーセントで表し、値が 0x00（0）のときは最小音量を示し、値が 0x64（100）のときは、機器の音量が最大であることを示す。
本体の音量を連続で変更したときに全ての変更で状変アナウンスを発行するか、離散値で状変アナウンスを発行するか、最終的な値で状変アナウンスを発行するかは問わない。（例：本体操作により音量を 0x10 から 0x20 に連続で変更した場合、状変アナウンスは 0x11 から 0x20 の 16 回、0x18 及び 0x20 の 2 回、最終値 0x20 の 1 回の発行のいずれも良いとする）

(3) ミュート設定

本プロパティの Set によりオーディオ機器のミュートの ON/OFF を設定する。
本プロパティの Get により現在のミュート状態の値を取得することができる。
ミュート ON の状態は音声が出力されない状態を示し、ミュート OFF の状態は音声が出力される状態を示す。
ミュート ON/OFF それぞれに 0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

ミュート設定プロパティと音量設定値プロパティの相関関係は実装依存とする。
(例 1:ミュート OFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュート ON に変更した後の状態の音量設定値プロパティの値は、変わらず 20 となる。もしくは、ミュート ON の場合、音量設定値プロパティの値は、0 になる場合もある。
例 2: ミュート OFF 時の音量設定値プロパティの値が 20 であった場合、ミュートを OFF→ON→OFF に変えた後の音量設定値プロパティの値は 20 となる。もしくは音量設定値プロパティの値は 0 となるなど。)

(4) 入力ソース設定

本プロパティの Set によりオーディオ機器の入力ソース切り替えを行う。
1 バイト目が入力ソースの種別を表し、2 バイト目に入力ソースの番号を表す。
入力ソースの種別とは、Tuner やディスクなどの入力ソースの種別を意味し次表の定義に従う。
入力ソースの番号とは同種の入力ソース機器のうち何番目の入力ソースかを表すものである。
入力ソース番号は 1 から開始される。例えば、HDMI の入力ポートが 3 つある場合、入力ソース番号 1 が HDMI1 に、入力ソース番号 2,3 がそれぞれ HDMI2,3 に対応する。
本プロパティを Get することにより現在設定されている入力ソースの情報を取得することができる。動作状態プロパティ(0x80)が OFF(0x31)の場合の 1 バイト目入力ソース種別、2 バイト目入力ソース番号の値は実装依存となる。
(例 1:電源 OFF 時の入力ソース設定値プロパティ値は、1 バイト位目入力ソース種別、2 バイト目入力ソース番号の双方の値は、0xFE(未設定)となる。
例 2:次に電源を入れたとき、入力ソース種別が Tuner、入力ソース番号 1 番となる場合、電源 OFF 時の入力ソース設定値プロパティの値は、1 バイト目入力ソース種別の値は、0x00(Tuner)、2 バイト目入力ソース番号は 0x01(1 番目)となる。)

| 1 バイト目:<br>入力ソース種別<br>設定値 | 選択されるソース機器 | 備考 |
|---|---|---|
| 0x00 | 機器内蔵の Tuner | |
| 0x01 | 機器内蔵の CD/DVD/BD などの 8cm/12cm 光ディスク機器 | |
| 0x02 | 機器内蔵の MD | |
| 0x08 | 機器内蔵のカセットテープ | |
| 0x10 | 外部入力のアナログ/デジタル入力端子 | アナログ/Optical/Coaxial 音声入力など |
| 0x11 | 外部入力の HDMI®端子 | |
| 0x20 | 外部入力の USB | |
| 0x21 | 内蔵メモリーカードスロット | SD などのメモリーカード |
| 0x22 | 内蔵ストレージ | |
| 0x23 | 携帯プレーヤー専用端子 | 音楽プレーヤー等を指す |
| 0x30 | Network 関連入力 | Bluetooth®や Miracast™などの無線及び有線ネットワークによる入力 |
| 0x80-0xBF | 機器独自領域 | 機器固有のアプリケーションサービスなど |



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

| | | |
|---|---|---|
| | | 機器独自機能 |
| 0xC0-0xFD | 使用禁止 | |
| 0xFE | 未設定 | 入力ソース情報が未設定の場合。本値を Set することは禁止とする。 |
| 上記以外 | Reserved | 将来の拡張用 |

HDMI、HDMI ロゴ、High-Definition Multimedia Interface は、米国およびその他の国々における、HDMI ライセンシングの商標または登録商標です。

Bluetooth は米国 Bluetooth SIG,Inc.の登録商標です。

Miracast™ は Wi-Fi Alliance の商標です。



© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

## ３．７．４ ネットワークカメラ規定

クラスグループコード　：　0x06
クラスコード　：0x04
インスタンスコード　：0x01～0x7F (0x00：全インスタンス指定コード)

| プロパティ名称 | EPC | プロパティ内容<br>値域(10 進表記) | データ型 | データサイズ | 単位 | アクセスルール | 必須 | 状変時アナウンス | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作状態 | 0x80 | ON/OFF 状態を表す<br>ON=0x30, OFF=0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Set<br>Get | <br>○ | ○ | |
| 静止画撮影設定受付可能状態 | 0xC0 | 静止画撮影を受付けられる状態にあるか否かを表す。<br>レディ ＝0x30, ビジー ＝0x31 | unsigned char | 1Byte | - | Get | ○ | | |
| 静止画撮影設定 | 0xC1 | 静止画撮影を設定する<br>静止画撮影 ＝0x30 | unsigned char | 1Byte | - | Set | ○ | | |
| 転送設定 | 0xD0 | 撮影データの転送方法を設定し、設定状態を取得する。<br>ビットマップで示す。<br>設定有効の場合を１、<br>設定無効の場合は０とする。<br>ビット０：ローカルストレージ転送<br>ビット１：リモートストレージ転送<br>ビット２：メール転送<br>ビット３～７：for future reserved | unsigned char | 1Byte | - | Set/<br>Get | | ○ | |

注1)　状態変化時（状変時）アナウンスの○は、プロパティ実装時には、処理必須を示す。

(1) 動作状態（スーパークラスのプロパティを継承）
ネットワークカメラの電源の ON/OFF を設定し、動作状態を取得する。ON/OFF それぞれに 0x30/0x31 のプロパティ値が対応するものとする。

(2) 静止画撮影設定受付可能状態
本プロパティの Get により、本クラスが静止画撮影設定プロパティ設定を受付けられるか否かの状態を取得できる。0x30/0x31 のプロパティ値がそれぞれ受け付け可能状態（レディ）／受け付け不可状態（ビジー）に対応するものとする。

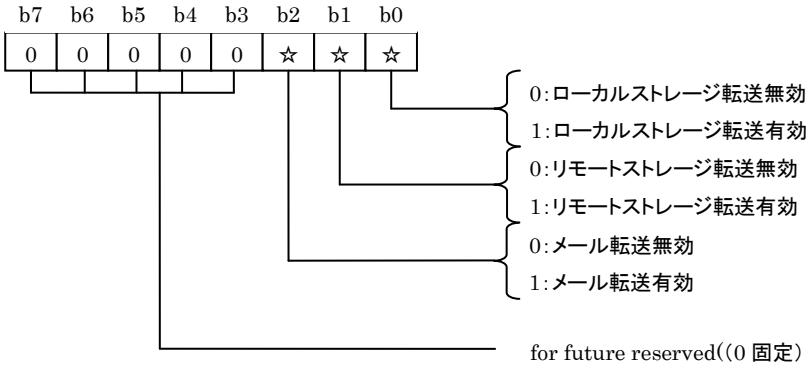
(3) 静止画撮影設定
本プロパティの Set により、静止画撮影が実行される。撮影は本クラスを搭載した機器の撮影設定に従い行われる。具体的な撮影設定方法は機器依存とし、特に規定しない。
プロパティ値書き込み要求（SetI/SetC）により、静止画撮影（0x30）が設定された後、撮影可能な場合は、プロパティ値書き込み応答（Set_Res）を返す。撮影不可能な場合、プロパティ値書き込み不可応答（SetI_SNA/SetC_SNA）を返す。

(4) 転送設定



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

EPC 0xC1「静止画撮影設定」で撮影されたデータの転送方法の一覧をビットマップで示す。実現方法として、ローカルストレージ転送/リモートストレージ転送/メール転送を規定する。以下に詳細を示す。
ローカルストレージ転送とは、機器に内蔵されている記憶装置または機器に直接接続された USB ハードディスクなどの外部記憶装置にデータを転送することを示す。
リモートストレージ転送とは、ネットワークを介してアクセスできる記憶装置にデータを転送することを示す。
メール転送とは、メールサービスを介してデータを転送することを示す。
ビットが0の場合は当該転送方法が無効になっていることを、1の場合は有効になっていることを示す。
当該転送方法が実施できない場合は、0（無効）に設定されるものとする。






© 2000（2017） ECHONET CONSORTIUM ALL RIGHTS RESERVED

# 付録１　プロパティマップ記述形式

プロパティの数が、16 より少ない場合には下記（1）の記述形式に従い、16 以上の場合には下記（2）の記述形式に従うものとする。

記述形式（1）

1 バイト目　　：プロパティの数。バイナリ表示。

2 バイト目以降　　：プロパティのコード（1 バイトコード）をそのまま列挙する。

スイッチクラス(0x05FD)を搭載している ECHONET ノードを例にしてプロパティマップ記述形式（１）の例を示す

| NO | プロパティ名称 | EPC |
|---|---|---|
| 1 | 動作状態 | 0x80 |
| 2 | 設置場所 | 0x81 |
| 3 | 規格 Version 情報 | 0x82 |
| 4 | 識別番号 | 0x83 |
| 5 | 異常発生状態 | 0x88 |
| 6 | メーカコード | 0x8A |
| 7 | 状変ｱﾅｳﾝｽプロパティマップ | 0x9D |
| 8 | Set プロパティマップ | 0x9E |
| 9 | Get プロパティマップ | 0x9F |
| 10 | 接続機器 | 0xE0 |

1 バイト目はプロパティの数が 10 個であるので 0x0A、2 バイト目以降は上記 EPC そのまま列挙するため、

「0x0A，0x80，0x81，0x82，0x83，0x88，0x8A，0x9D，0x9E，0x9F，0xE0」のようになる。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

記述形式（2）

1 バイト目　　：プロパティの数。バイナリ表示。

2～17 バイト目　　：下図の 16 バイトのテーブルにおいて、存在するプロパティコードを示すビット位置に 1 をセットして 2 バイト目から順に列挙する。

| | ビット 7 (上位) | ビット 6 | ビット 5 | ビット 4 | ビット 3 | ビット 2 | ビット 1 | ビット 0 (下位) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 バイト目 | 0xF0 | 0xE0 | 0xD0 | 0xC0 | 0xB0 | 0xA0 | 0x90 | 0x80 |
| 3 バイト目 | 0xF1 | 0xE1 | 0xD1 | 0xC1 | 0xB1 | 0xA1 | 0x91 | 0x81 |
| 4 バイト目 | 0xF2 | 0xE2 | 0xD2 | 0xC2 | 0xB2 | 0xA2 | 0x92 | 0x82 |
| 5 バイト目 | 0xF3 | 0xE3 | 0xD3 | 0xC3 | 0xB3 | 0xA3 | 0x93 | 0x83 |
| 6 バイト目 | 0xF4 | 0xE4 | 0xD4 | 0xC4 | 0xB4 | 0xA4 | 0x94 | 0x84 |
| 7 バイト目 | 0xF5 | 0xE5 | 0xD5 | 0xC5 | 0xB5 | 0xA5 | 0x95 | 0x85 |
| 8 バイト目 | 0xF6 | 0xE6 | 0xD6 | 0xC6 | 0xB6 | 0xA6 | 0x96 | 0x86 |
| 9 バイト目 | 0xF7 | 0xE7 | 0xD7 | 0xC7 | 0xB7 | 0xA7 | 0x97 | 0x87 |
| 10 バイト目 | 0xF8 | 0xE8 | 0xD8 | 0xC8 | 0xB8 | 0xA8 | 0x98 | 0x88 |
| 11 バイト目 | 0xF9 | 0xE9 | 0xD9 | 0xC9 | 0xB9 | 0xA9 | 0x99 | 0x89 |
| 12 バイト目 | 0xFA | 0xEA | 0xDA | 0xCA | 0xBA | 0xAA | 0x9A | 0x8A |
| 13 バイト目 | 0xFB | 0xEB | 0xDB | 0xCB | 0xBB | 0xAB | 0x9B | 0x8B |
| 14 バイト目 | 0xFC | 0xEC | 0xDC | 0xCC | 0xBC | 0xAC | 0x9C | 0x8C |
| 15 バイト目 | 0xFD | 0xED | 0xDD | 0xCD | 0xBD | 0xAD | 0x9D | 0x8D |
| 16 バイト目 | 0xFE | 0xEE | 0xDE | 0xCE | 0xBE | 0xAE | 0x9E | 0x8E |
| 17 バイト目 | 0xFF | 0xEF | 0xDF | 0xCF | 0xBF | 0xAF | 0x9F | 0x8F |

注）各ビット値＝0：プロパティ無し、＝1：プロパティ有りを示す。

家庭用エアコンクラス（0x0130)を搭載している ECHONET ノードを例にしてプロパティマップ記述形式（2）の例を示す。

| NO | プロパティ名称 | EPC | 対応するプロパティマップのビット |
|---|---|---|---|
| 1 | 動作状態 | 0x80 | 2 バイト目のビット 0 |
| 2 | 設置場所 | 0x81 | 3 バイト目のビット 0 |
| 3 | 規格 Version 情報 | 0x82 | 4 バイト目のビット 0 |
| 4 | 識別番号 | 0x83 | 5 バイト目のビット 0 |
| 5 | 電流制限設定 | 0x87 | 9 バイト目のビット 0 |
| 6 | 異常発生状態 | 0x88 | 10 バイト目のビット 0 |
| 7 | 異常内容 | 0x89 | 11 バイト目のビット 0 |
| 8 | メーカコード | 0x8A | 12 バイト目のビット 0 |
| 9 | 事業場コード | 0x8B | 13 バイト目のビット 0 |
| 10 | 商品コード | 0x8C | 14 バイト目のビット 0 |
| 11 | 製造番号 | 0x8D | 15 バイト目のビット 0 |
| 12 | 製造年月日 | 0x8E | 16 バイト目のビット 0 |
| 13 | 節電動作設定 | 0x8F | 17 バイト目のビット 0 |



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | ON タイマ予約設定 | 0x90 | 2 バイト目のビット 1 |
| 15 | 積算運転時間 | 0x9A | 12 バイト目のビット 1 |
| 16 | SetM プロパティマップ | 0x9B | 13 バイト目のビット 1 |
| 17 | GetM プロパティマップ | 0x9C | 14 バイト目のビット 1 |
| 18 | 状変ｱﾅｳﾝｽプロパティマップ | 0x9D | 15 バイト目のビット 1 |
| 19 | Set プロパティマップ | 0x9E | 16 バイト目のビット 1 |
| 20 | Get プロパティマップ | 0x9F | 17 バイト目のビット 1 |
| 21 | 運転モード設定 | 0xB0 | 2 バイト目のビット 3 |
| 22 | 温度設定値 | 0xB3 | 5 バイト目のビット 3 |

上記のプロパティが ECHONET ノードで公開されている場合、

1 バイト目はプロパティの数が 22 個であるので 0x16、2 バイト目は 0x80, 0x90, 0xB0 のプロパティが公開されており、対応するビットは「ビット 0」「ビット 1」「ビット 3」となるので 0x0B =b’00001011’ 。3 バイト目、4 バイト目、9 バイト目、10 バイト目、11 バイト目は 0x81、0x82、0x87、0x88、0x89 のプロパティが公開されており、対応するビットは「ビット 0」となるので 0x01。5 バイト目は 0x83、0xB3 のプロパティが公開されており、対応するビットは「ビット 0」「ビット 3」となるので 0x09 =b’00001001’、12 バイト目～17 バイト目は 0x8A、0x9A、0x8B、0x9B、0x8C、0x9C、0x8D、0x9D、0x8E、0x9E、0x8F、0x9F のプロパティが公開されており、対応するビットは「ビット 0」「ビット 1」となるので 0x03=b’00000011’。

以上より、プロパティマップ記述形式は

「0x16, 0x0B, 0x01, 0x01, 0x09, 0x00, 0x00, 0x00, 0x01, 0x01, 0x01, 0x03, 0x03, 0x03, 0x03, 0x03, 0x03」となる。



© 2000（2017）　ECHONET CONSORTIUM　ALL RIGHTS RESERVED