

エコーネット・シンポジウム2026

2026年3月5日（木）

エコーネットコンソーシアムの取り組みについて

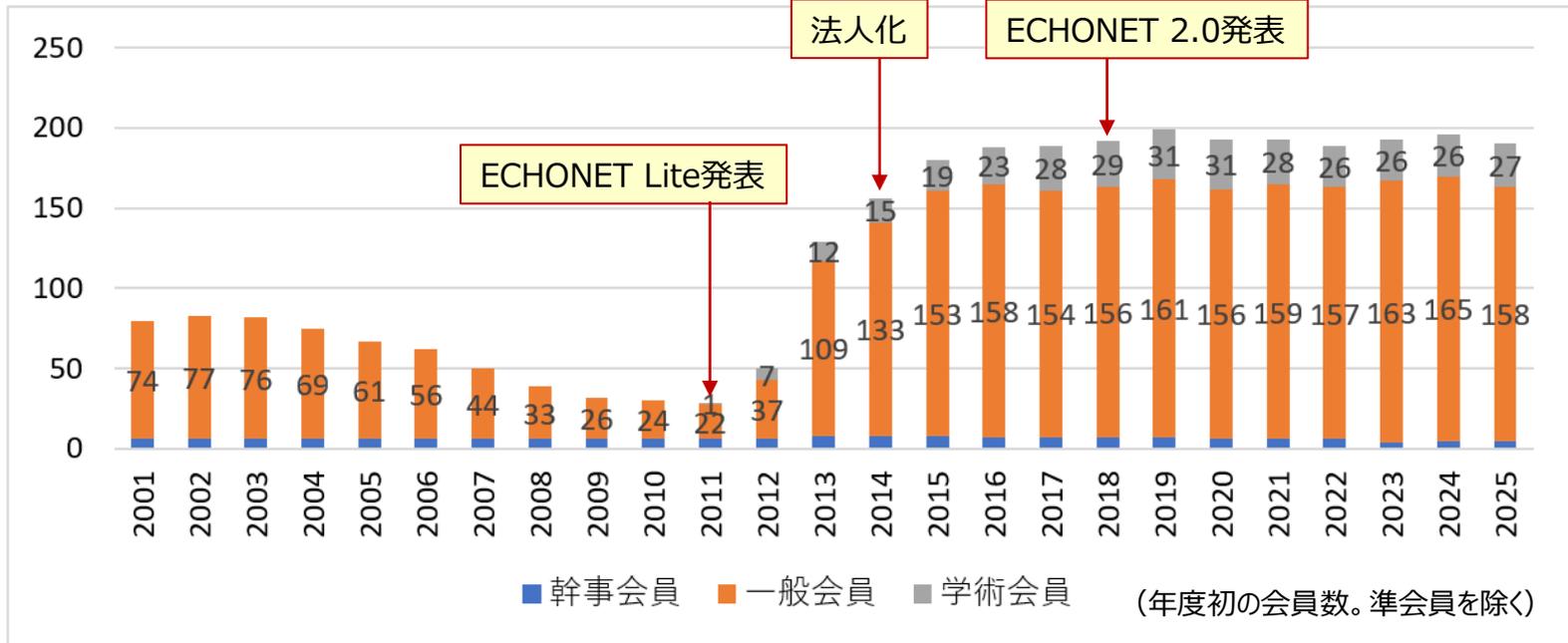


ECHONET

一般社団法人 エコーネットコンソーシアム
代表理事 平松 勝彦

	幹事会員（準会員）	一般会員（準会員）	学会会員	合計（準会員含む）
現在（'26/1/30）	5社（21社）	163社（36社）	26会員	251社（会員）

- 幹事会員 : シャープ(株)、東京電力ホールディングス(株)、(株)東芝、パナソニックホールディングス(株)、三菱電機(株)
- 一般会員 : ECHONETに関心がある世界中の全ての企業
- 学会会員 : ECHONETに関心がある教育機関（大学研究室等）



- ・2024年度に約 898万台増加し、累計約1.58億台の出荷実績
- ・次世代スマートメーターにも採用。分散電源、特例計量器などを中心に機器オブジェクト数も120に拡大





ECHONET

ECHONET 2.0では、対象領域を「宅内」から「インターネット／Web空間含めたシステム全体」に拡大し、国の政策、会員の要望、海外の動向を踏まえながら、多種多様な新サービスの創造によるSDGs実現、カーボンニュートラル実現への貢献を目指します。

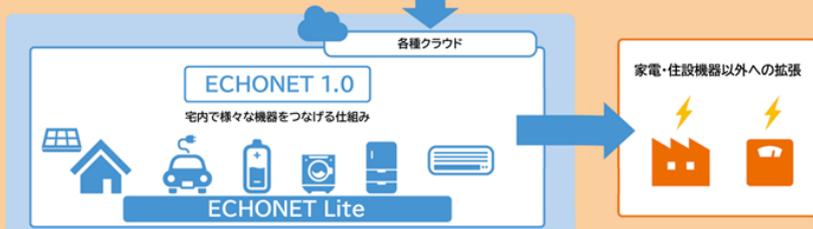
進化するデジタル社会で、あらゆるサービスにつながっていきます

ECHONET Lite Web API を活用した
IoT機器のサービス連携をサポートします。

ECHONET 2.0



各種ECHONET Lite Web APIガイドライン策定



ECHONET 2.0 (Web空間) に類する活動

- 普及拡大のロードマップ、ECHONET 2.0の普及に向けたアプローチを策定
- Web APIガイドライン策定
- **DRready検討 (JEMA、日冷工連携)**
- サービス連携検討会 (**JEITAと共同運営**)

ECHONET 1.0 (宅内) に類する活動

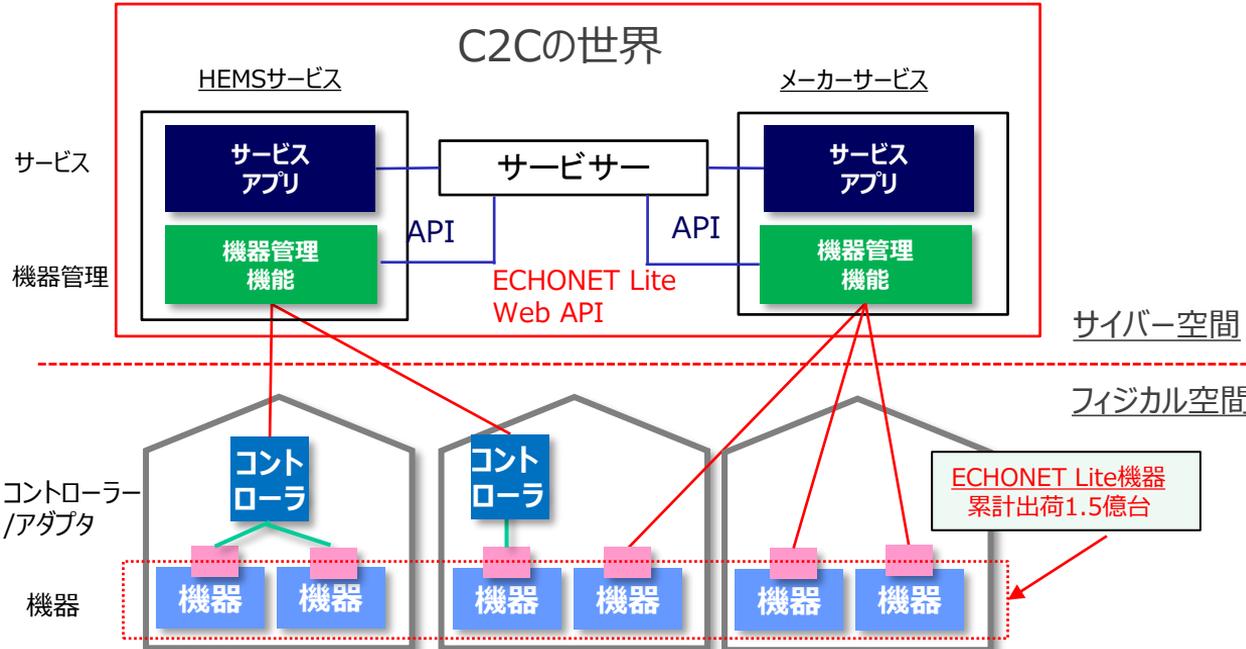
- 次世代スマートメータなど機器オブジェクト、AIF仕様策定 (**JEMA等連携**)
- **JC-STAR制度 (JEITA連携)**
- Matter ECHONET Liteブリッジ
- EV関連施策 (**CHAdEMO連携**)



「HEMSサービス」も「メーカーサービス」もサービスアプリ、機器管理機能の各レイヤーでAPIを持つため、サービスが各レイヤのAPIを活用することで、様々なサービスを実施することができる世界を実現する。

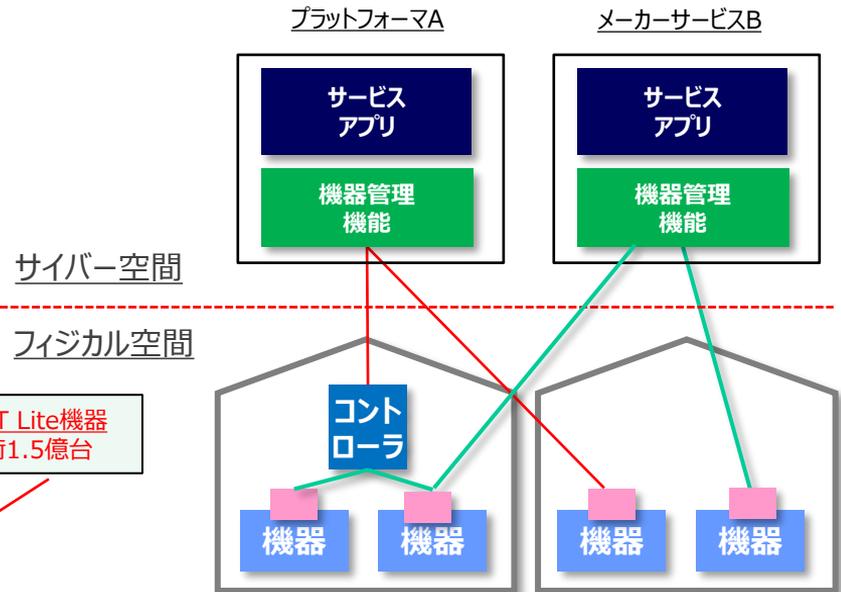
ECHONET Lite Web APIを活用したエコシステム

サービスは、メーカー依存なしにIoT機器
(1.5億台のECHONET Lite機器を含む) を活用したサービスが可能。

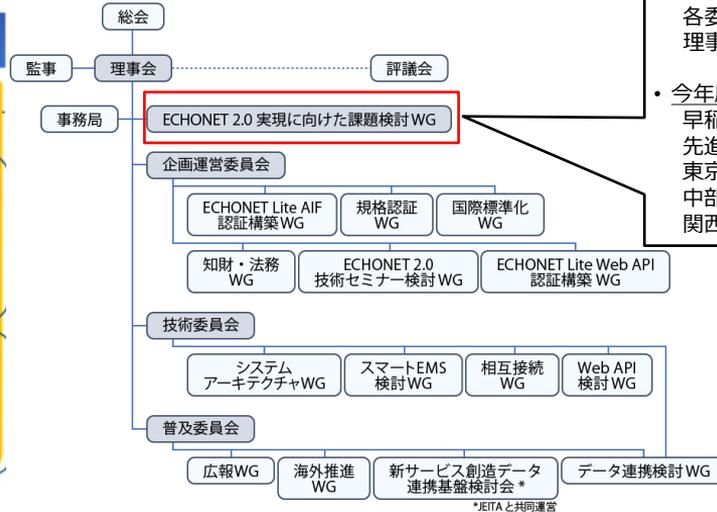
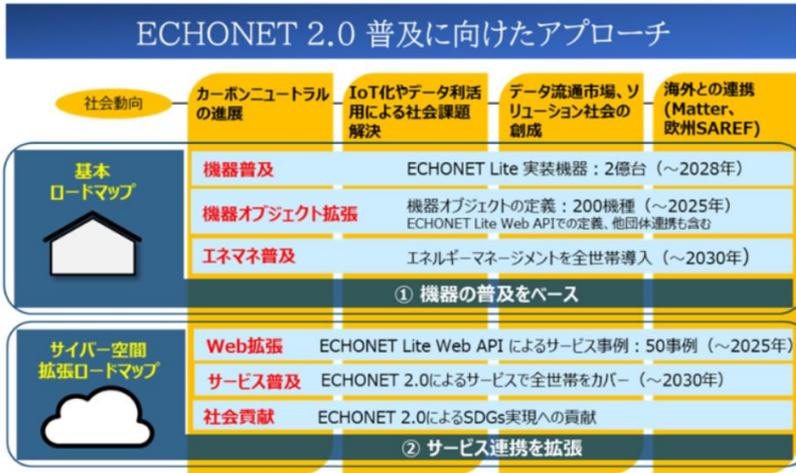


プラットフォーム中心のシステム

標準APIも無いため、サービスは機器の利用可否含め、プラットフォーム、メーカーに依存したサービスとなる可能性大



・最新の市場動向や政策動向を踏まえ、策定したECHONET 2.0普及に向けたアプローチに対して理事会直下のWG（ECHONET2.0実現に向けた課題検討WG）を毎月開催し、カーボンニュートラル達成をはじめとした、さまざまな社会課題に対して、業界有識者や関連業界団体との意見交換を実施し、普及に向けた具体的なアプローチについて議論を実施



- ・WG参加者
各幹事会社理事、各委員会委員長、幹事会社委員、理事会承認の会員・業界団体関係者
- ・今年度のWGでの講演者
早稲田大学 広橋先生
先進グリッド技術研究所 小山様
東京電力パワーグリッド株式会社 稲吉様
中部電力パワーグリッド株式会社 海江田様
関西電力送配電株式会社 海江田様

*JEITAと共同運営

IoTサービスと連携し普及拡大を進めていくには、さまざまな業界団体や標準化団体との協創が不可欠。デジタル社会全体での標準化領域の拡大や、これによるさまざまな社会課題の解決を進めます。

標準化機構・国立研究機関他

★ 近年連携を開始した団体



業界団体

カーボンニュートラル実現に向けて

- ・ZEH住宅の普及
- ・HEMSの普及
- ・VPPサービス

住団連

JEMA

エコネット
コンソーシアム



Society5.0社会の実現に向けて

JEITA

- ・新サービス創造データ連携基盤検討会
- ・セキュリティラベリング制度 (JC-STAR)

スマートビルディング
共創機構

(2025年度～)

- ・スマートビルの推進

標準化団体他

さまざまな標準化団体と連携します。

PCHA
HL7協会

CHAdemo

SAREF

AHNC

DSA

2024年度～ ★
2025年度～ ★
フェーズフリー
協会

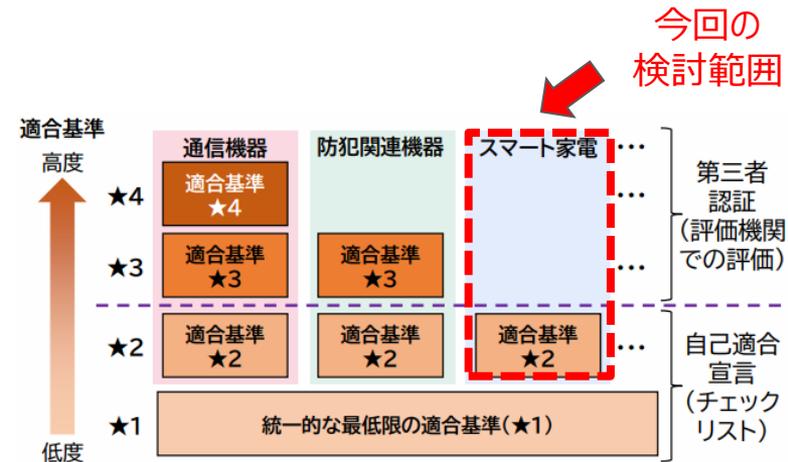
その他

- ・健康情報連携
- ・EV充電器
- ・欧州政策要件
- ・アジアスマートホーム
- ・データ流通
- ・防災活用 (2025年度～)

JC-STARスマート家電分野☆ 2レベルの制度検討に参画し、☆ 2レベルの要件を満たす「ECHONET Lite Device Authentication仕様書」と「仕様適合性認証試験仕様書」の策定を推進し、**2026年度中の仕様書と試験仕様書の公開と機器認証制度の構築を予定しております。**

【目的】

- ① 政府機関・企業等のIoT製品調達ニーズへの対応
共通的な物差しでIoT製品のセキュリティを第三者が評価し、その結果に対して認証を付与する制度が必要
- ② 特定分野で使用されるIoT機器の最低限のセキュリティ確保
国民が安心してネットワークを使用したサービスを利用できるよう、**特にリスクの高いサービス分野（スマートホーム／工場システム等）**において使用されるIoT機器の最低限のセキュリティ基準を整備



経済産業省・産業サイバーセキュリティ研究会傘下のスマートホームSWGに
エコネットコンソーシアムからも代表を派遣し、JEITAなど関連業界団体と連携して制度検討



ECHONET

- エコネットコンソーシアムは、JEMAなどの関連団体と連携し、経済産業省及びIoTルート実証の参加者と意見交換を行い制度設計と運用面の課題対応策の検討に参画しています。
- 資源エネルギー庁 主催のDR Ready勉強会にて、JEITAと連携して検討を行っている「ECHONET Lite Device Authentication仕様策定」の取り組みについても説明を行い、機器認証制度構築に向けて議論を行ってまいります。



JC-STAR スマートホーム分野★2セキュリティ要件案への対応 JEITA

CONFIDENTIAL

- スマートホーム分野★2 セキュリティ要件案 (特に通信路保護) をふまえて、過去検討済の仕様をベースに、実運用を想定して改善した「ECHONET Lite Device Authentication(DA)仕様書」を策定中
- DA仕様の★2適合基準の達成可否確認について、スマートホームSWG等にご相談・確認実施

【スマートホーム分野★2 セキュリティ要件案 (抜粋)】

特に「制御指示」、「機器が保存又は通信する、動作情報およびセンサ収集情報」に関わるセキュリティ要件案を以下に抜粋

番号	分類	要件内容	適合基準	DA仕様での対応
1-5	技術要件 機器	IoT機器が、制約のある機器ではない場合、ネットワークを介して行われる認証に対する総当たり攻撃等のブルートフォース攻撃が実行できないようにするメカニズムを保有しなければならない。	IPA様にて 今後検討 (DA仕様基準を満たすことをスマートホームSWGで確認)	ペアリング (期間制限、電子証明書を用いた相互認証)
5-1	技術要件 機器	IoT機器は、ベストプラクティスの暗号技術を使用してセキュアに通信をしなくてはならない。		暗号通信・メッセージ認証、送信元認証 (AES-CCM, ECDSA)
8-2	技術要件 機器	IoT機器と他のIoT機器や必須付随サービスとの間で通信されるIoTデータ(機器の動作情報やセンサ収集情報)の機密性は、技術の特性と使用法に適した暗号技術によって保護されなければならない。		暗号通信 (AES-CCM)

7

今後のスケジュール (案)

- 「ECHONET Lite DA仕様書 2ndDraft」のエコネットコンソーシアム会員レビュー完了。コメント対応検討完了し、3rd Draftとして、会員レビュー実施中。およびスマートホームSWGへの仕様照会を予定
- 「DA仕様適合性 認証試験仕様書 第1版Draft」を並行して会員レビューを実施中
今後、「認証試験ツール」について開発着手予定
- IPA様でのJC-STARスマートホーム★2運用開始 (来年夏～秋の開始見込み) に合わせて「DA認証制度」構築について検討着手。
併せて、関係各所へのヒアリングを通じて、DA仕様で用いる電子証明書・認証局の運用検討中。

IPA様によるJC-STAR制度のスマートホーム★2の検討スケジュールと足並みをそろえて、仕様書・ツール類などの公開、規格適合性認証制度の運用を開始予定

10 |

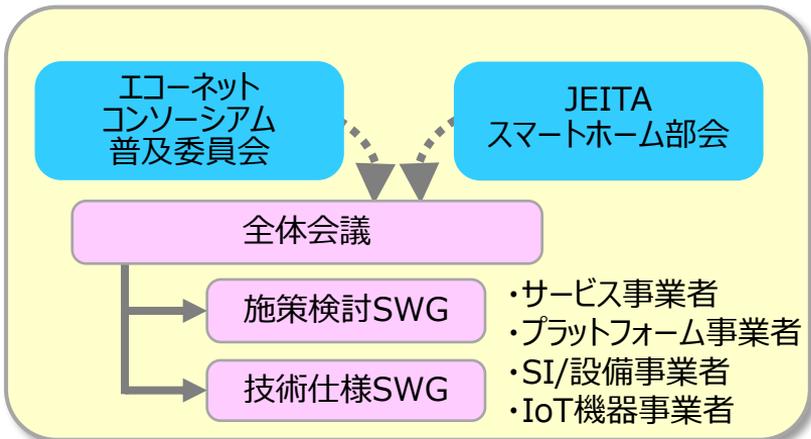


・JC-STARスマートホーム☆ 2レベル要件を満たす **ECHONET Lite Device Authentication仕様 (DA仕様)** を発行し、認証運用制度の策定と運用を行います。

- ・ 認証運用開始時期 2026年秋頃を予定
- ・ 仕様公開スケジュール
 - 2026年 1月 仕様書・試験仕様書 Ready版 会員公開
 - 2026年度上期 (予定) 仕様書 正式版 一般公開
 - 試験仕様書 正式版 会員公開
- ・ 名称
 - DA仕様対応 ECHONET Lite **ECHONET Lite Secure**
 - DA仕様対応 ECHONET Lite AIF **ECHONET Lite AIF Secure**
- ・ その他
技術仕様・認証制度の詳細は、本日の運営企画委員長・技術委員長の発表にて説明を行います。

公共的な3つのユースケース（レジリエンス、カーボンニュートラル、ヘルスケア）でJEITAと共同で検討中
「**イエナカデータ連携基盤の社会実装に向けた取組み**」にて、**第17回JETA会長賞受賞**

新サービス創造データ連携基盤検討会
（サービス連携検討会）



【レジリエンス】ホームオートメーション機能を活用した災害対応

- ・ **広域自治体との連携による防災システムを検討中**
- ・ 家庭内の機器動作状況から、家に人がいるなどの在不在状況を把握、災害時に避難しているかどうかの安否確認などを行う。

【カーボンニュートラル】エネルギーの地産地消

- ・ （VPPシステムとデジタル田園都市国家構想との連携）各家屋への分散エネルギー活用とその状態を地方自治体と共有連携する仕組み。

【ヘルスケア】市役所と介護などを含む家族の健康管理情報連携

- ・ **熱中症対策について、IoTエアコンの活用を国立環境研究所と検討中**
- ・ 健康や介護は、生活共同体としての家族の支えがベースになっている側面が大きく、デジタル田園都市国家構想と連携する事で、IT化による家族の健康増進や介護の効率化が進む。

【ECHONET 2.0】ECHONET Lite Web APIの活用事例



ECHONET Lite
Web API
の活用

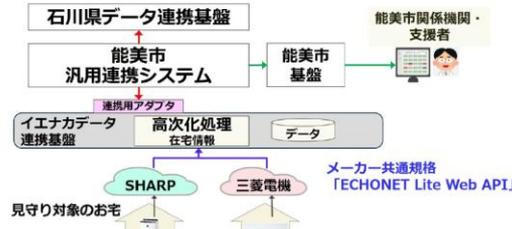
サービスクラウド

アグリゲータ
／連携基盤

機器管理クラウド



デジタル田園都市国家構想での公共サービスに活用
日本初^{※1}、複数メーカーのIoT家電を活用したマルチベンダー型
「IoT高齢者見守りシステムサービス」の提供を開始



<「IoT高齢者見守りシステムサービス」のイメージ>

関西電力「はびりモ+」

家電（赤外線リモコン機器）と
住設機器（エコキュート）が
「はびりモ+」アプリで
まとめて操作可能に！



（エコキュート遠隔操作）の仕組み



対応する無線LAN搭載エコキュートと
「はびりモ+」を連携することで
外出先からお湯はりとわき増しなどが
出来るようになりました。

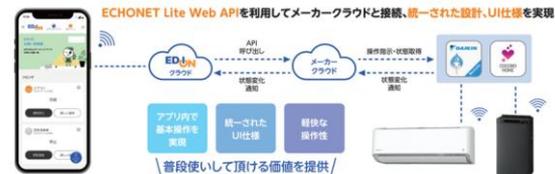
関西電力クラウドとメーカークラウドの間で、
ECHONET Lite Web APIが使われて
おります。

新アプリ「エディオンスマートアプリ」

便利で安心、
そしてまとまる。

エディオン
スマートアプリ

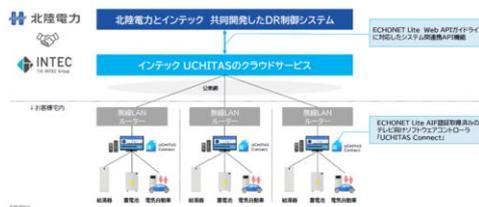
スマートアプリAPI連携イメージ図



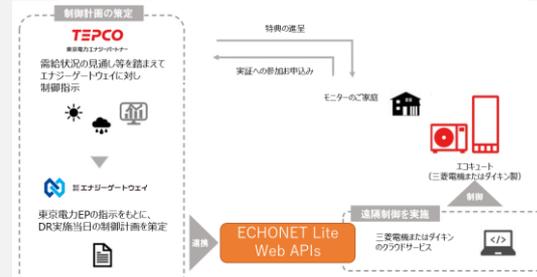
北陸電力とインテック、
エネルギー・リソース・アグリゲーション事業に関する協業開始

北陸電力とインテック、エネルギー・リソース・アグリゲーション事業に関する協業開始
～次世代電力マネジメントによりカーボンニュートラル社会の実現に貢献～

給湯器（エコキュート）や蓄電池、電気自動車などの分散エネルギーリソースをテレオペアプリで遠隔コントロール
ECHONET Lite Web APIがプラットフォームに対応しており、様々な制御システムシステム連携が可能
異なるメーカーの分散エネルギーリソースであっても、データの取得や機器制御をリアルタイムに実現

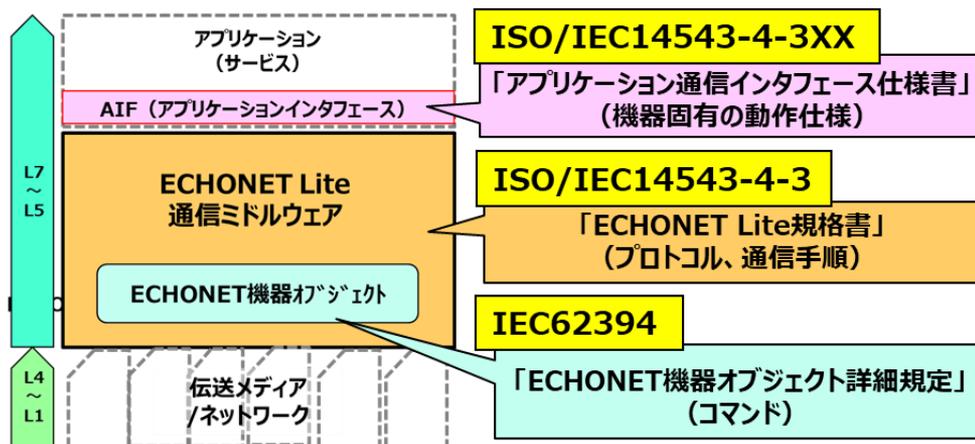


東京電力エナジーパートナー
エコキュートを遠隔制御するデマンドレスポンスの実証を開始
～再生可能エネルギーの有効活用等につなげる調整力の創出を検証～



東京電力-三菱電機間でECHONET Lite Web APIを活用

- ① **ECHONET Lite AIF 仕様の国際標準化推進 (ISO/IEC JTC1 SC25 WG1)**
 - 経産省イノベーション・環境局国際電気標準課の補助事業を受託した神奈川工科大学と連携し、推進
 - 「電気自動車充放電器／電気自動車充電器・HEMS コントローラ間AIF仕様」の**標準化が完了し発行待ち**
- ② **IEC TC69/WG1で日本自動車研究所 (JARI) と協働**
 - 電気自動車充放電器とEMS間の通信インタフェース (ECHONET Lite他) に関するIEC63380シリーズのPart1 (ユースケース)、Part2 (データマッピング)、Part3 (プロトコル) について**国際規格発行が完了**



家庭用エアコン ISO/IEC14543-4-301

ベースはV1.01。2020/6/22にIS化

蓄電池 ISO/IEC14543-4-302

ベースはV1.20。2023/4/20にIS化

電気自動車充放電器／充電器

ISO/IEC14543-4-303/304

ベースはV1.30。2026年春に発行予定

2006/6	Ed1.0	IS化
2013/9	Ed2.0	IS化(Release Bベース)
2017/4	Ed3.0	IS化(Release Gベース)
2022/7	Ed4.0	IS化(Release Mベース)
2024/10	Ed5.0	IS化(Release Qベース)

エコネットの海外普及拡大のため、台湾にて、ECHONET Liteスマートハウス国際標準セミナーを、台日産業促進センターと共同開催し、継続して台湾での普及活動を実施。



台湾国立中央大学 胡誌麟教授



2025 ECHONET Liteスマートハウス
国際標準セミナー講演会場

