



ECHONET

2024/3/11

エコネット・シンポジウム2024

スマートホームで暮らしを変える『ECHONET 2.0』

## 「ECHONET Lite Web APIを活用したサービス連携のためのガイドンス」

～デジタル田園都市国家構想イエナカデータ連携基盤とのデータ連携～



ECHONET

一般社団法人エコネットコンソーシアム  
普及委員会・データ連携検討WG主査 小松 正之

1. ガイダンス策定の背景
2. データ連携課題と課題解決に向けた方針
3. ガイダンスの概要
4. 今後の取組み

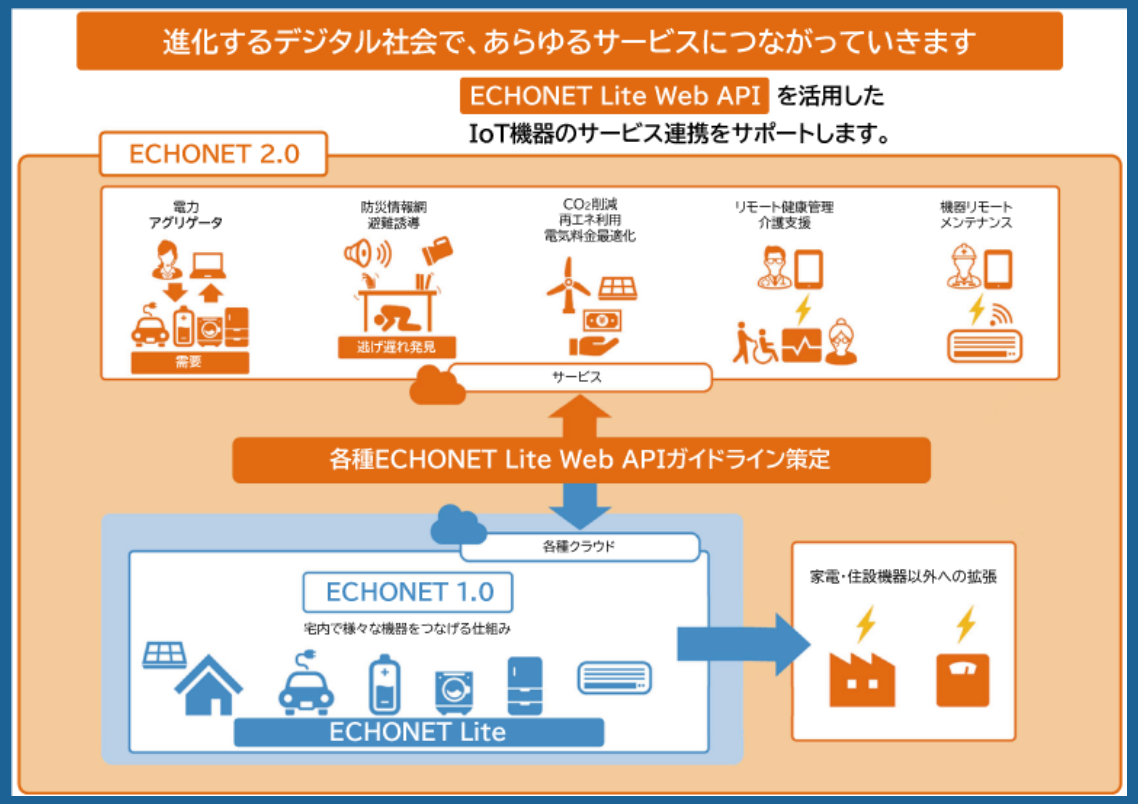
# 1. ガイダンス策定の背景

サイバーフィジカルシステムによる  
社会課題の解決

## ECHONET2.0

- ・家電住宅設備機器IoT化
- ・WEBサービス連携
- ・データを活用したサービス
- ・機器の遠隔活用

ECHONET Lite Web API



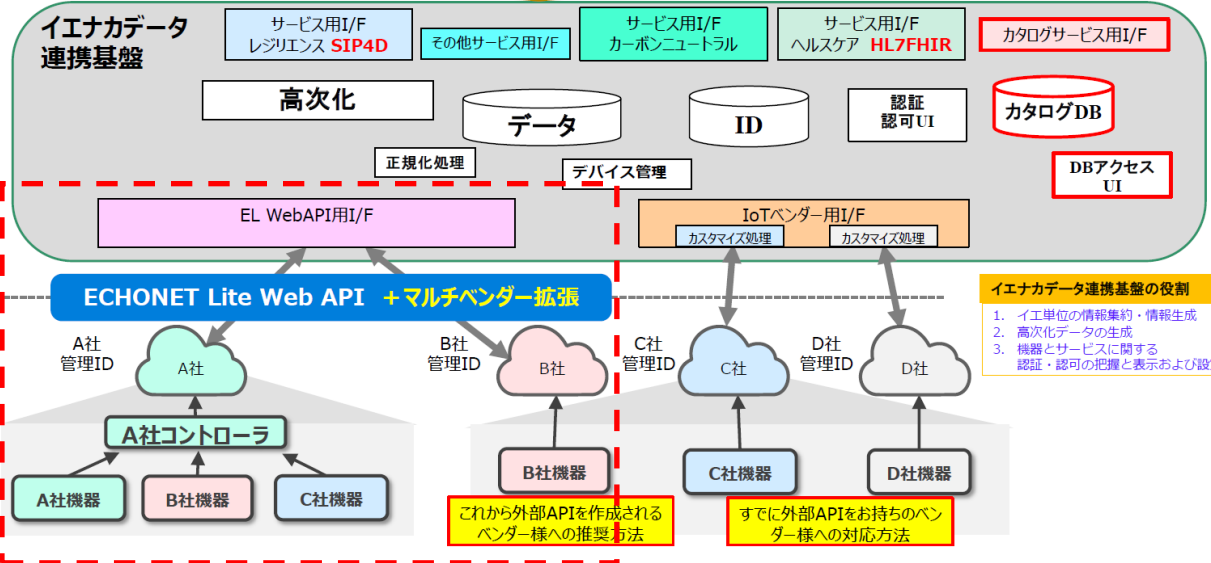
生活支援

防災

エネルギー



サービス事業者  
イエナカ連携基盤  
機器事業者



ECHONET Lite機器  
標準化されたデータ活用

↓

ECHONET Lite Web API  
で連携しやすい

出典：第20回エコネットフォーラム資料「イエナカデータ連携基盤が取り組む社会課題解決アクション（JEITA白石奈緒樹氏）」より抜粋

2023年10月2日

報道関係各位

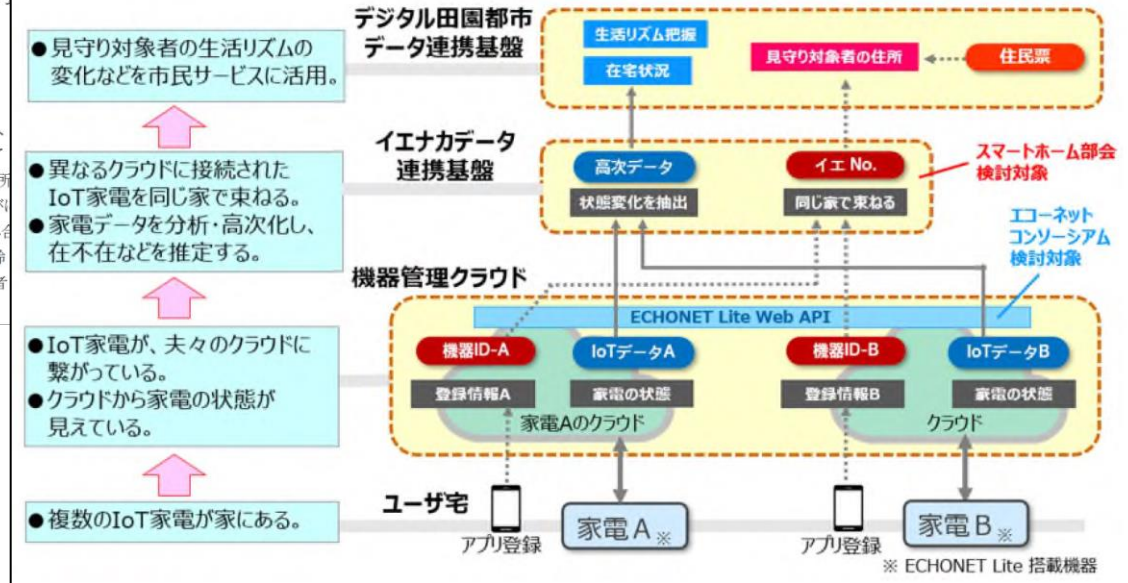
一般社団法人電子情報技術産業協会  
一般社団法人エコーネットコンソーシアム

『イエナカデータ連携基盤』と『ECHONET Lite Web API』が  
石川県能美市におけるIoT高齢者見守りシステムに実装

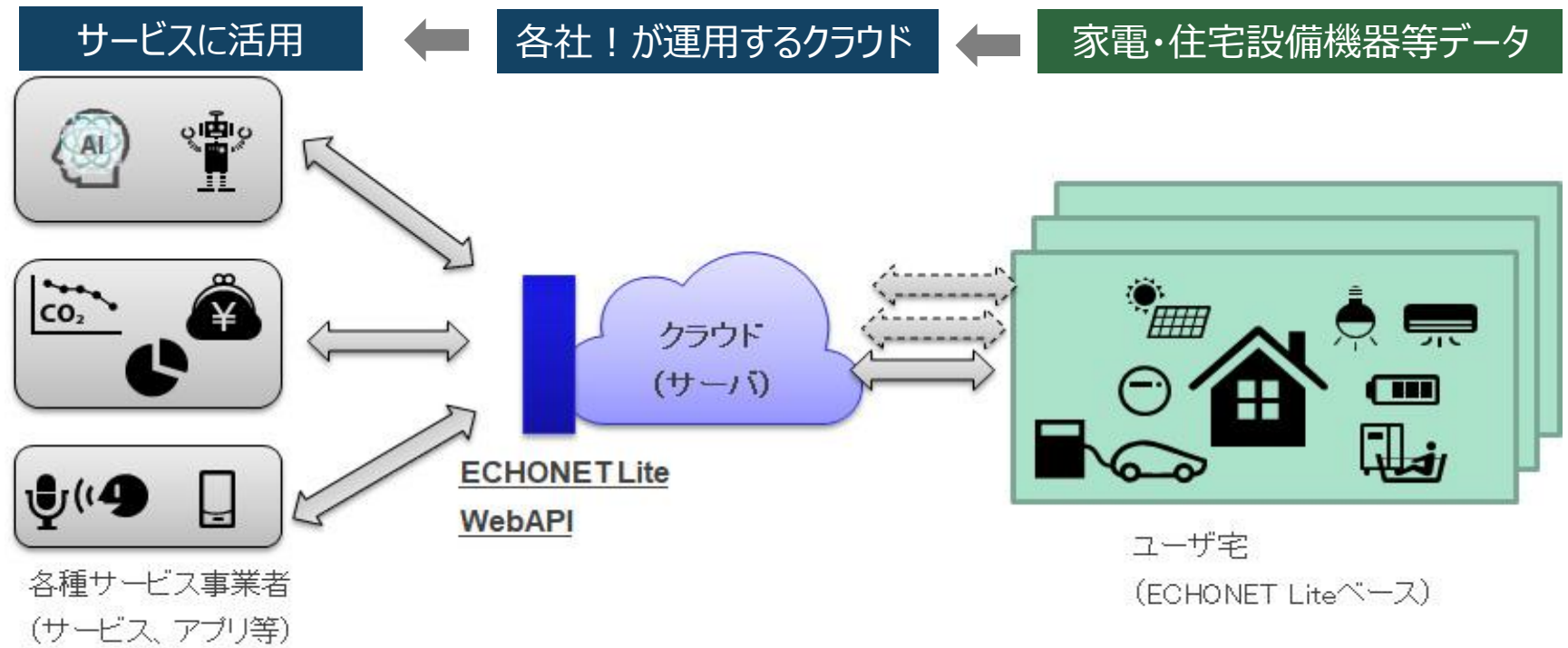
一般社団法人電子情報技術産業協会のスマートホーム部会（部会長 丹康雄 国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学 副学長 教授）および一般社団法人エコーネットコンソーシアム（代表理事 斉藤健 株式会社東芝 研究開発センター 情報通信プラットフォーム研究所 所長）は、IoT家電の新たな展望と可能性を切り拓くため、イエナカデータ連携基盤<sup>※1</sup>ならびにECHONET Lite Web APIの仕様策定をそれぞれ推進していますが、このたび、2つを組み合わせたデジタル田園都市・スマートホーム間標準連携仕様が、石川県能美市によるIoT高齢者見守りシステム構築事業<sup>※2</sup>に採用されたことを発表しました。今回の能美市のIoT高齢者見守りシステムが本仕様を活用する初めての事業となります。

### （石川県能美市におけるIoT高齢者見守りシステム）

※<sup>1</sup> イエナカデータ連携基盤 イメージ図



## 2. データ連携課題と解決に向けた方針



ECHONET Lite Web APIガイドラインのモデル

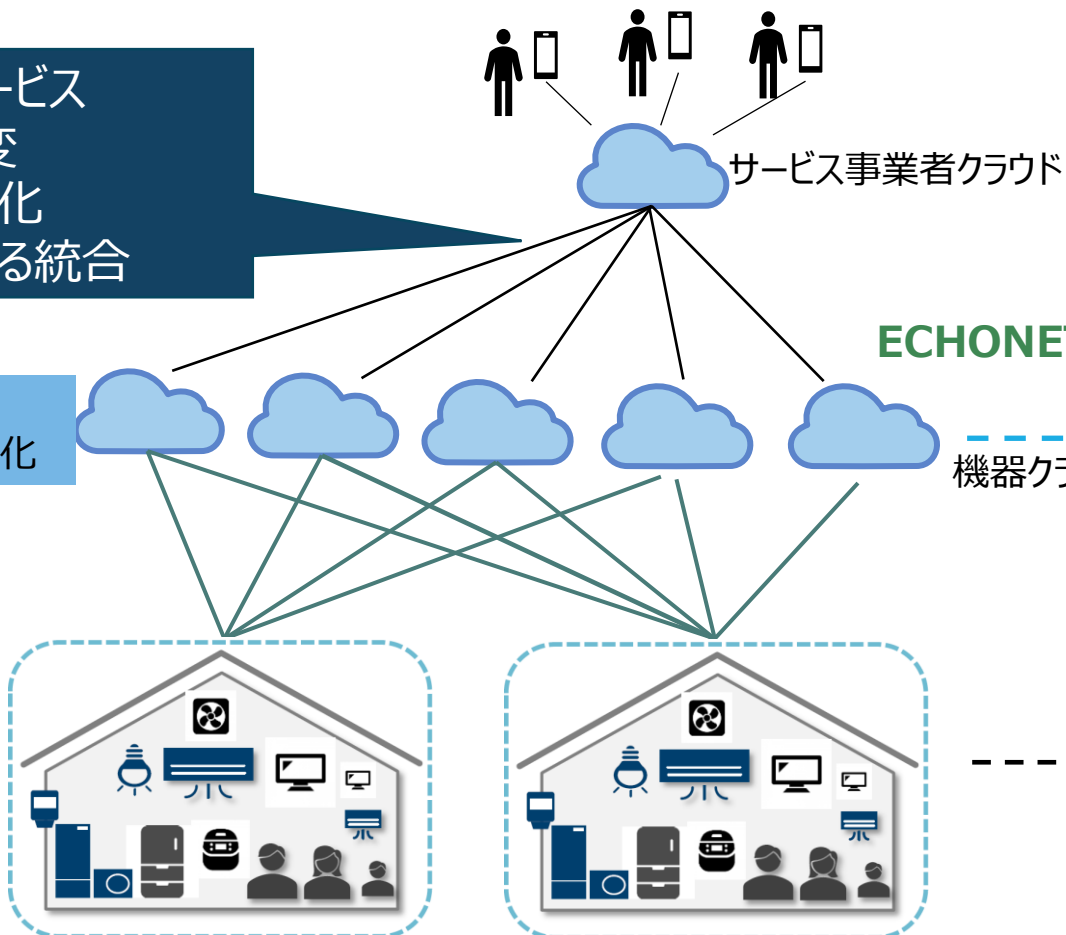


生活支援などでのサービス連携数が多くなり大変

- ・インターフェースの標準化
- ・データ連携基盤による統合

IoT化の進展にともない、家庭内の機器データは分散化

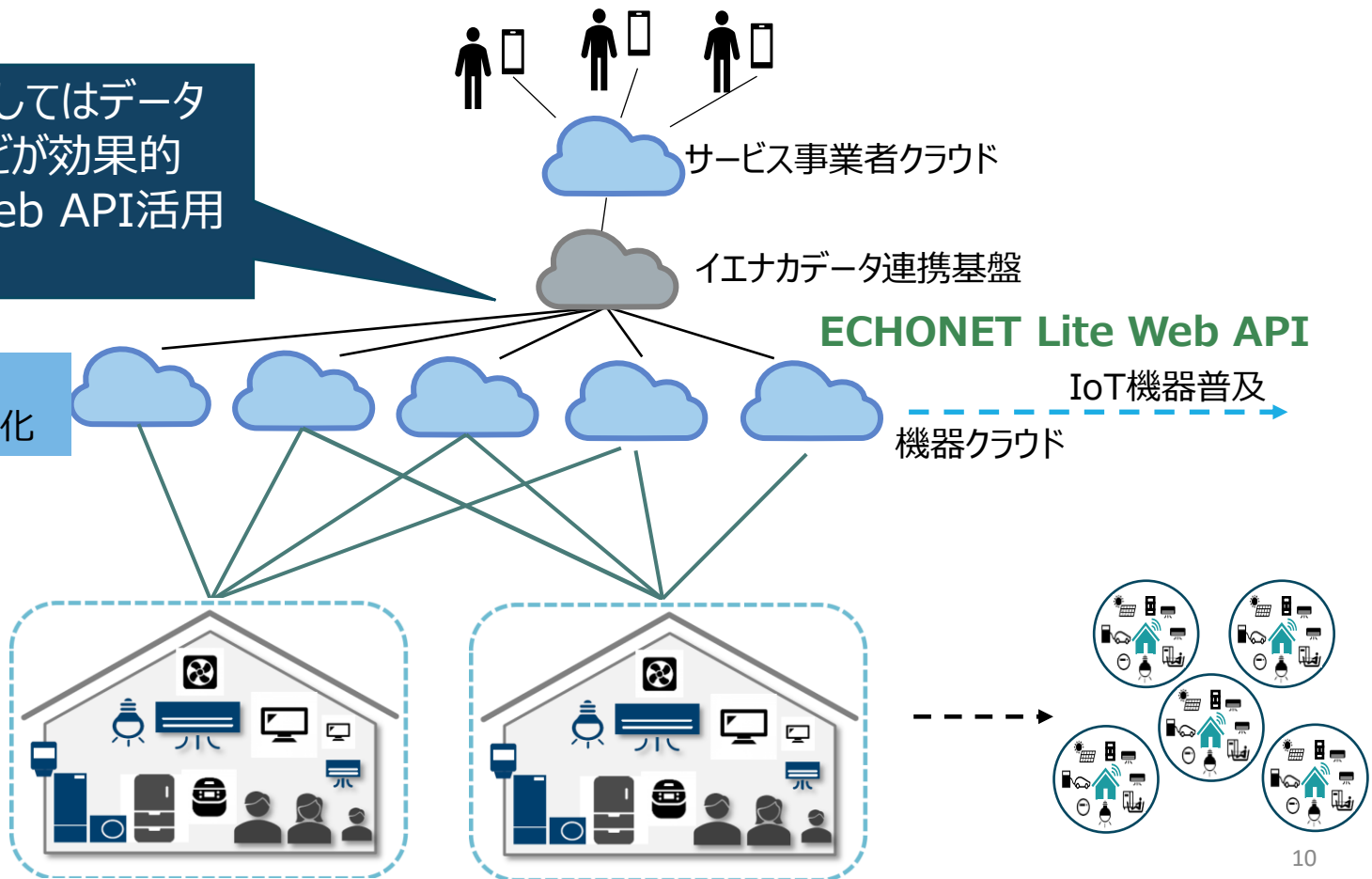
家庭では様々なメーカーの機器が稼働している



サービス事業者に対してはデータ連携基盤の導入などが効果的  
ECHONET Lite Web API活用部分では同じ課題

IoT化の進展にともない、家庭内の機器データは分散化

家庭では様々なメーカーの機器が稼働している



## ガイダンスが対象とするサービス

- 自治体サービス（高齢者生活支援や防災関連サービスなど）
- イエナカデータ連携基盤を活用した同自治体サービス
- 住宅メーカーなどが様々な家電機器等のデータを活用する家庭向けサービス

### （特徴）

サービス実現⇒様々な家電・住宅設備機器データを**メーカー横断で数多く取得！**

サービス実現⇒特定機器（ルームエアコン、給湯機など）データを**メーカー横断で数多く取得！**



**非常に多くの機器クラウド（リソースサーバ）と連携しなければならない！**

非常に多くの機器クラウド（リソースサーバ）と連携しなければならない！

（機器クラウド側で対応が必要な課題）

- A) 家電等データを統合する基盤は無く、**各社機器クラウドと個別にデータ連携が必要！**
- B) ECHONET Lite Web APIガイドラインでは**認可方式等**複数の参考事例を紹介。  
**特定の方式に限定されない！**（機器クラウド接続先による差異など）

（サービス事業者で対応が必要となる課題）

- C) 機器ID（識別子）などのデータも**各機器クラウド内で定義**される⇒重複の可能性！  
**サービス事業者側でリソースサーバURIなどと組み合わせる必要がある！**

## 3. ガイダンスの概要

サービス事業者が複数の機器クラウドと連携しデータ収集することが大変！  
課題A)、B) を軽減し、マルチベンダー対応を強化することが目的

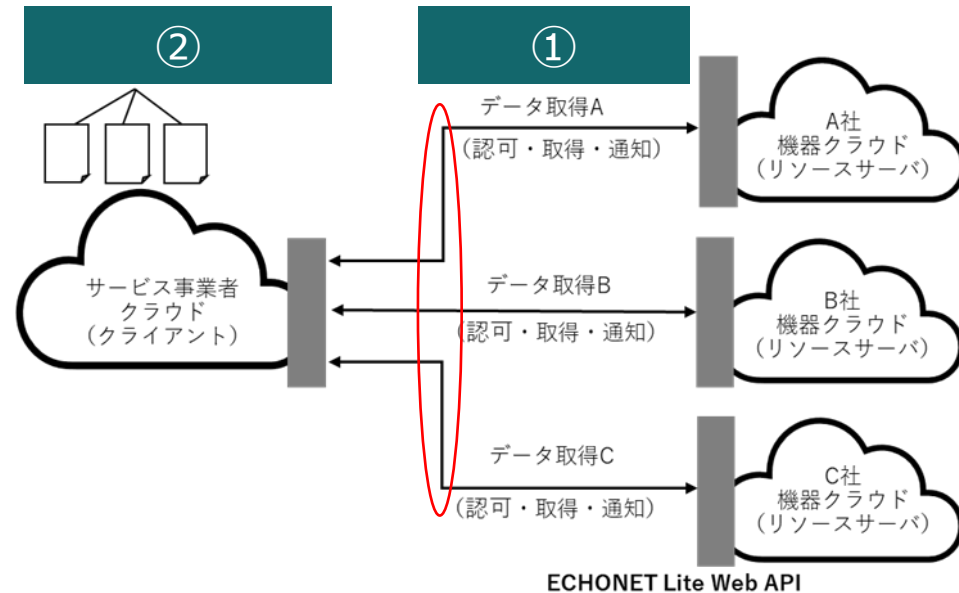
### ガイダンスによる標準化の方向性

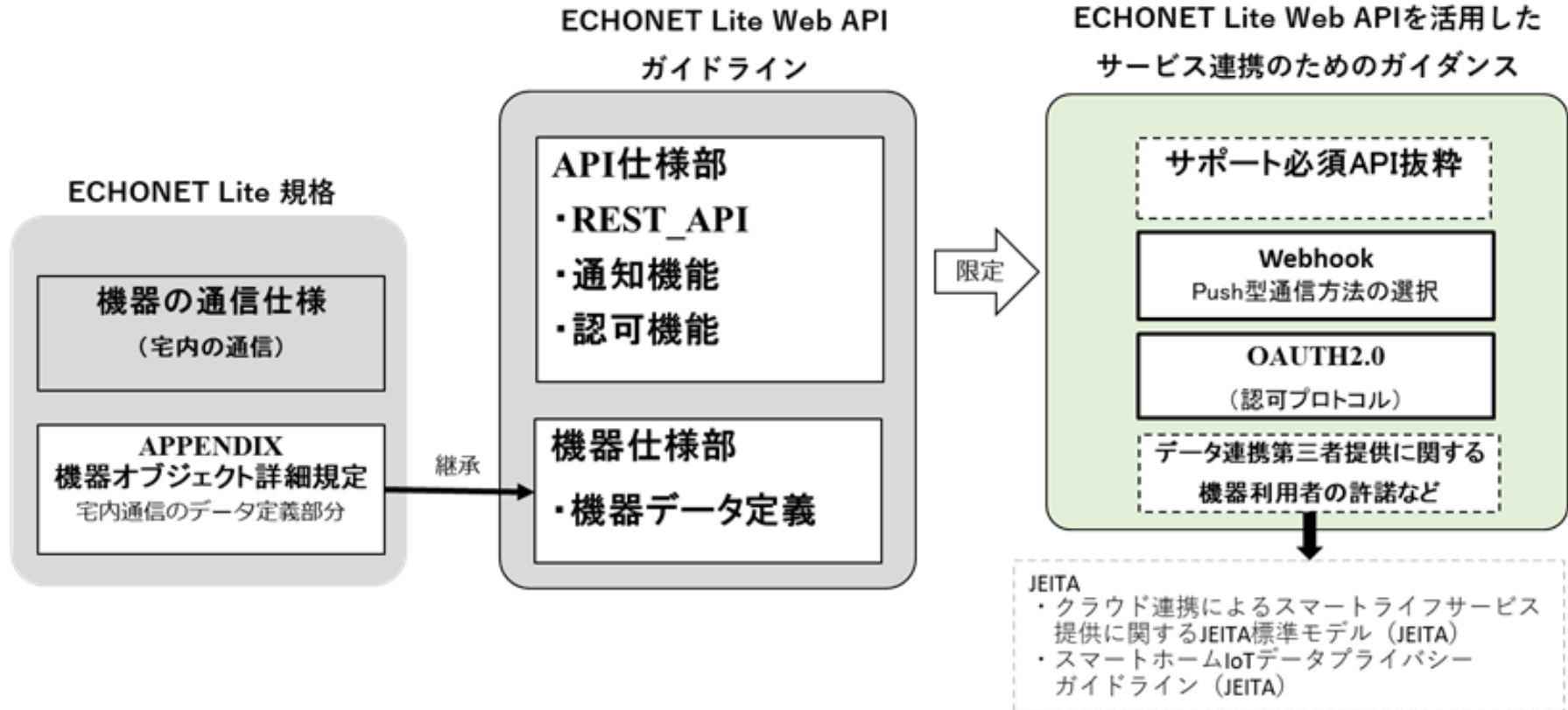
#### ①データ連携インターフェース

- ・ 認可等含め同じ手段で連携可能

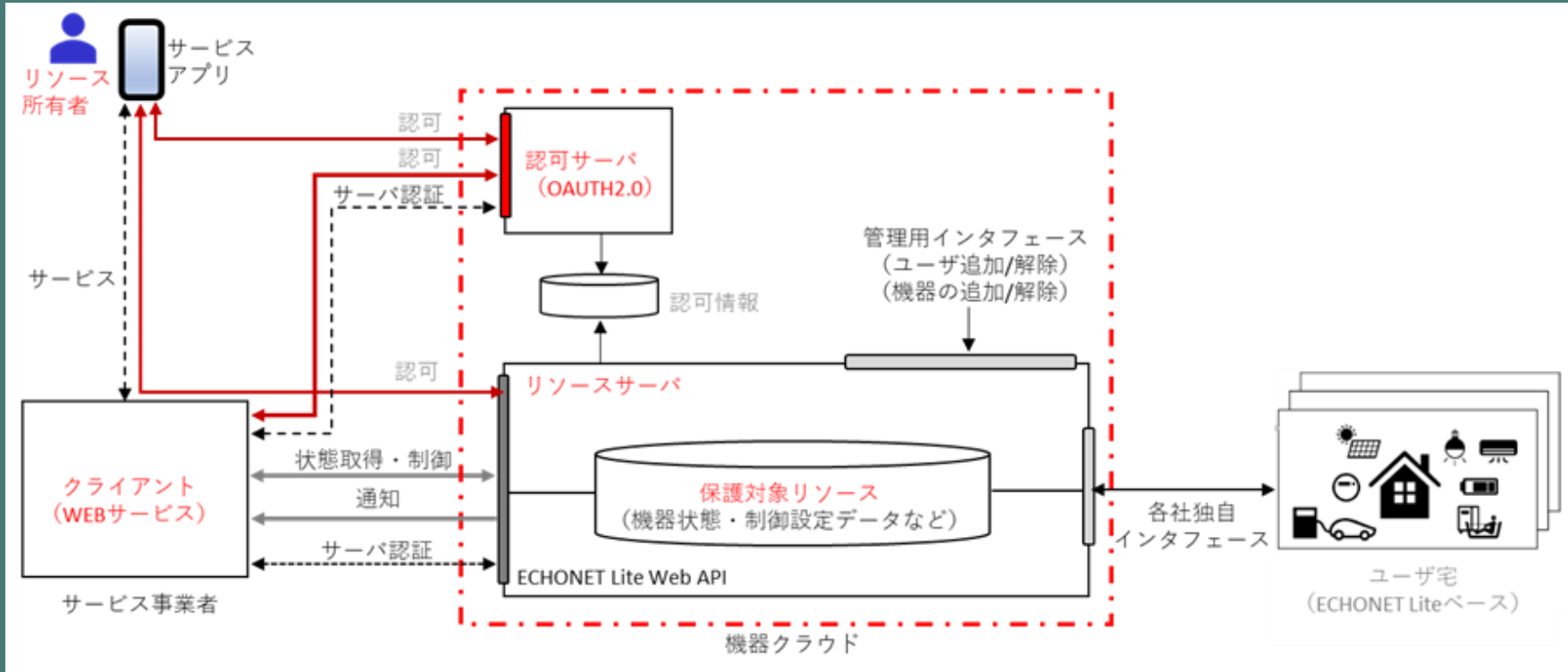
#### ②データ解釈

- ・ 家電機器等のデータは同じように解釈可能



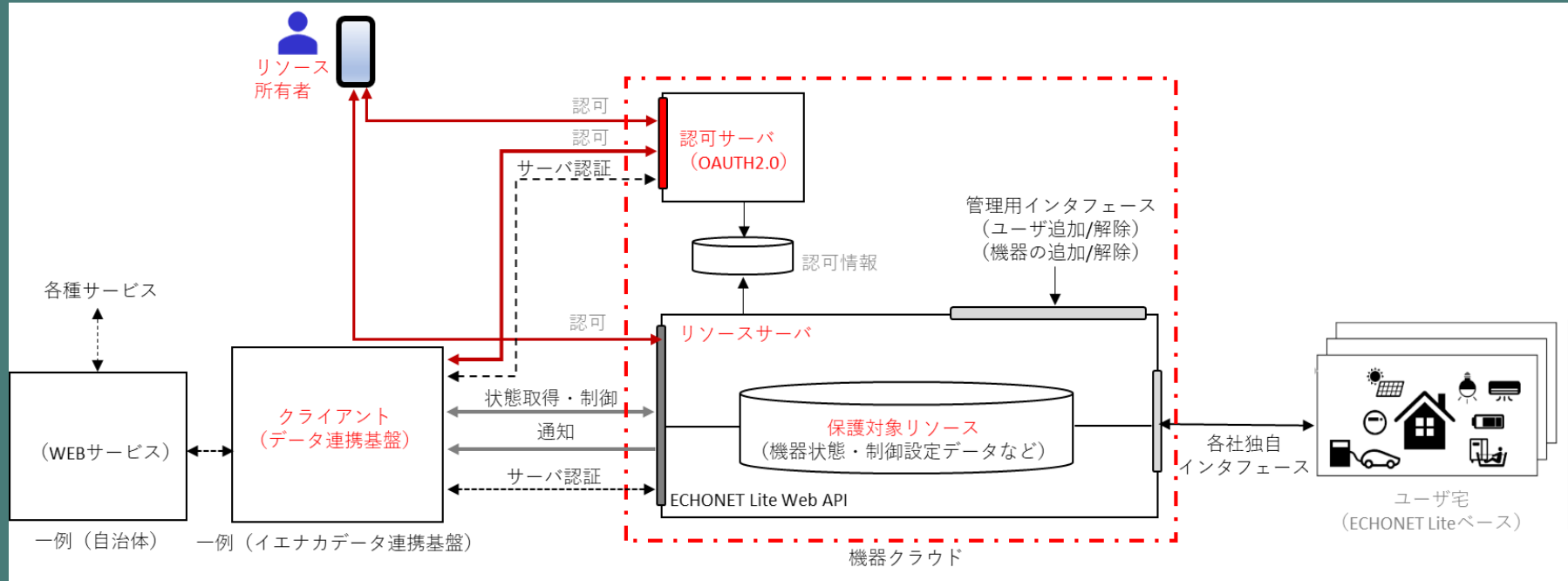


## サービス事業者クラウドと直接データ連携する場合





### データ連携基盤（イエナカデータ連携基盤等）と連携する場合



## 推奨仕様 1

### ECHONET Lite Web APIガイドラインへの対応（必須要件）

- ★「ECHONET Lite Web APIガイドライン利用公開の方針」に沿った対応
- ★機器一覧取得APIのサポート

## 推奨仕様 2

### 機器クラウドデータ（リソース）アクセスの認可方式

- ★OAuth2.0（Authorization Code Grant）を推奨
  - ・ECHONET Lite Web APIガイドラインでも典型的な事例と掲載
  - ・イエナカデータ連携基盤などでの利用が見込まれる。

## 推奨仕様 3

### 機器の状態変化等に関するPUSH型通信の方式

#### ★Webhookを推奨

- ・ECHONET Lite Web APIガイドラインでは、Webhookを含めロングポーリング、WebSocket、MQTT他複数方式を参考掲載
- ・実装が比較的容易、イエナカデータ連携基盤での利用が見込まれる

## 推奨仕様 4

### データ連携の設定に関するユーザインタフェースなどについて

#### ★「クラウド連携によるスマートライフサービス提供に関するJEITA標準モデル」 (JEITA)

- ・異なるなる複数の機器に対しユーザーがデータ連携するために、各社機器クラウド毎に連携設定が必要な点への配慮

### データ連携インターフェースの標準化⇒マルチベンダー対応強化 ECHONET Lite機器のWEBサービス活用を促進！

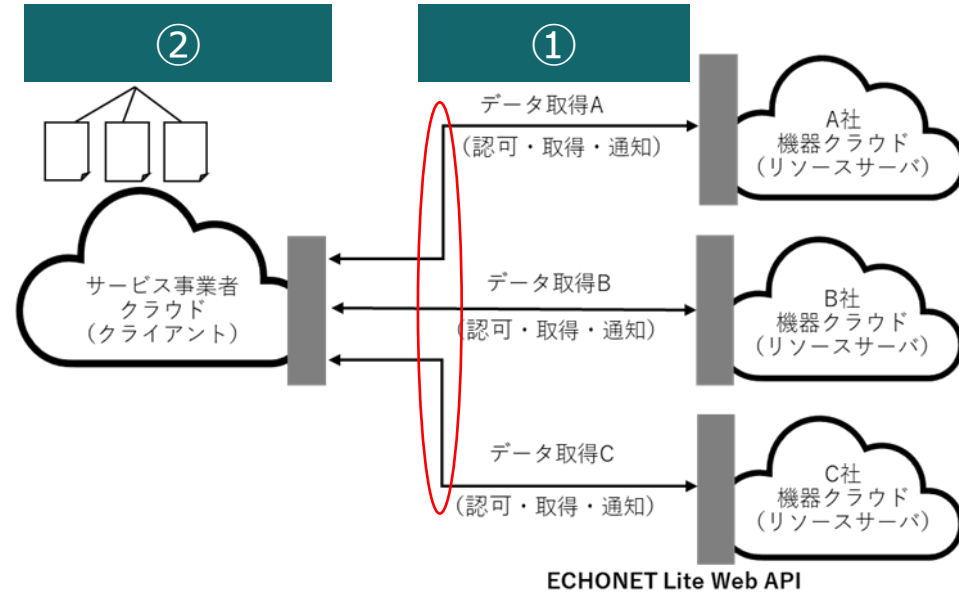
#### ガイダンスによる標準化の方向性

##### ①データ連携インターフェース

- ・ 認可等含め同じ手段で連携可能  
(OAuth2.0、Webhookなど)
- ・ データ連携設定インターフェース  
(クラウド連携によるスマートライフサービス提供  
に関するJEITA標準モデル)

##### ②データ解釈

- ・ 家電機器等のデータは同じように  
解釈可能  
(ECHONET Lite Web API機器仕様部)



## 4. 今後の取組み

**「ECHONET Lite Web APIを活用したサービス連携のためのガイダンス」  
・レビュー結果の検討・修正を経て発行予定（'24年春）**

**対象サービスへの活用に向けたエコーネットコンソーシアムの活動**

- ・ECHONET Lite Web APIガイドライン、及び本ガイダンスの周知活動
- ・イエナカデータ連携基盤の実例など具体的な設計仕様例など情報収集  
および、標準化を進めるための参考情報の検討など

ご清聴ありがとうございました

