

2018.02.16

# エコーネットコンソーシアムの紹介



(一社) エコーネットコンソーシアム

# エコネットコンソーシアム 1997年創立

人と環境に調和した豊かな21世紀の実現

Energy  
Conservation  
and  
Homecare  
Network



ECHONET

社会課題

エネルギー

高齢化社会

家電機器をシステムで管理  
エネルギーの効率利用

社会システムと連携して  
高齢者への高度な生活支援

通産省委託研究  
「21世紀のホームネットワーク  
のあり方に関する調査研究委員会」  
(96/10~97/5)

「次世代設備系ホームネットワーク」  
の開発と国際標準化を提案

エコネットコンソーシアム創立  
(1997/12/9)

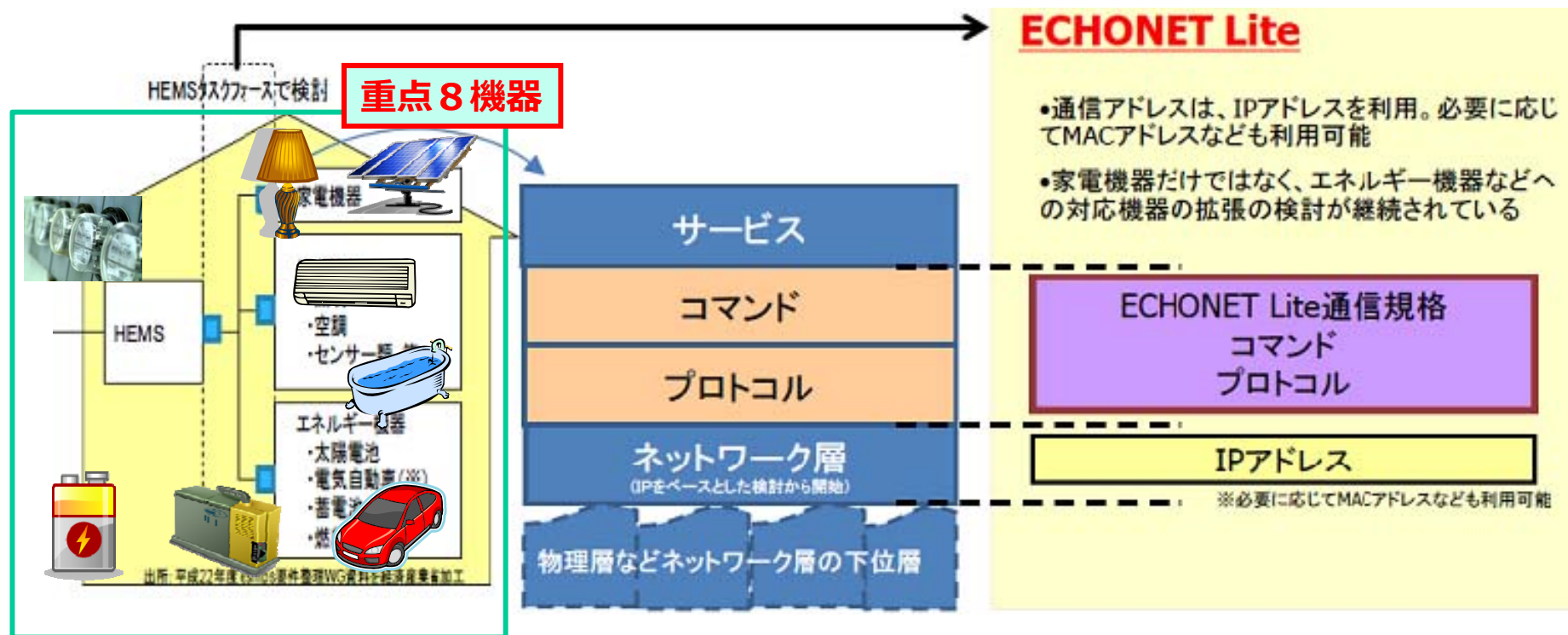
マルチベンダーで、使いやすい  
ホームネットワークの標準規格作りに着手

# HEMSにおける公知な標準インターフェイス

## 「ECHONET Lite<sub>TM</sub>」(エコネットライト) は

HEMS (Home Energy Management System)を実現するため  
スマートホームを構成するHEMSの公知な標準インターフェイスとして推奨されました\*。

※ JSCA 第2回スマートハウス標準化検討会 (2011.12.16)



※出典：2012/2/24 経済産業省 報道発表資料

<http://www.meti.go.jp/press/2011/02/20120224007/20120224007.html>

# エコネットの目指す世界

エコネットコンソーシアムは創立当初からIoTを目指す団体でした

## 低炭素化社会の快適ホームネットワークを実現するECHONET Lite!

インターネットの高度化、スマートフォンの普及、IoT/AI技術の進化により、私たちがとりまく社会は大きく変わろうとしています。情報分野では、個人や家庭が社会と密接につながる時代になりました。エネルギーについても、電気を創る設備や電気を貯める装置が住宅に設置され、家庭が地域や社会とつながり始めています。一方、高齢化社会はますます進むことが予想され、高齢者にも安全で安心な生活をおくれるライフサポートが必要になります。エコネットコンソーシアムは、実用的なホームネットワークの仕組みを提供することにより、これらの社会変化に対応した、豊かな家庭、社会の実現に貢献していきます。

### ECHONET Liteで実現するホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS)

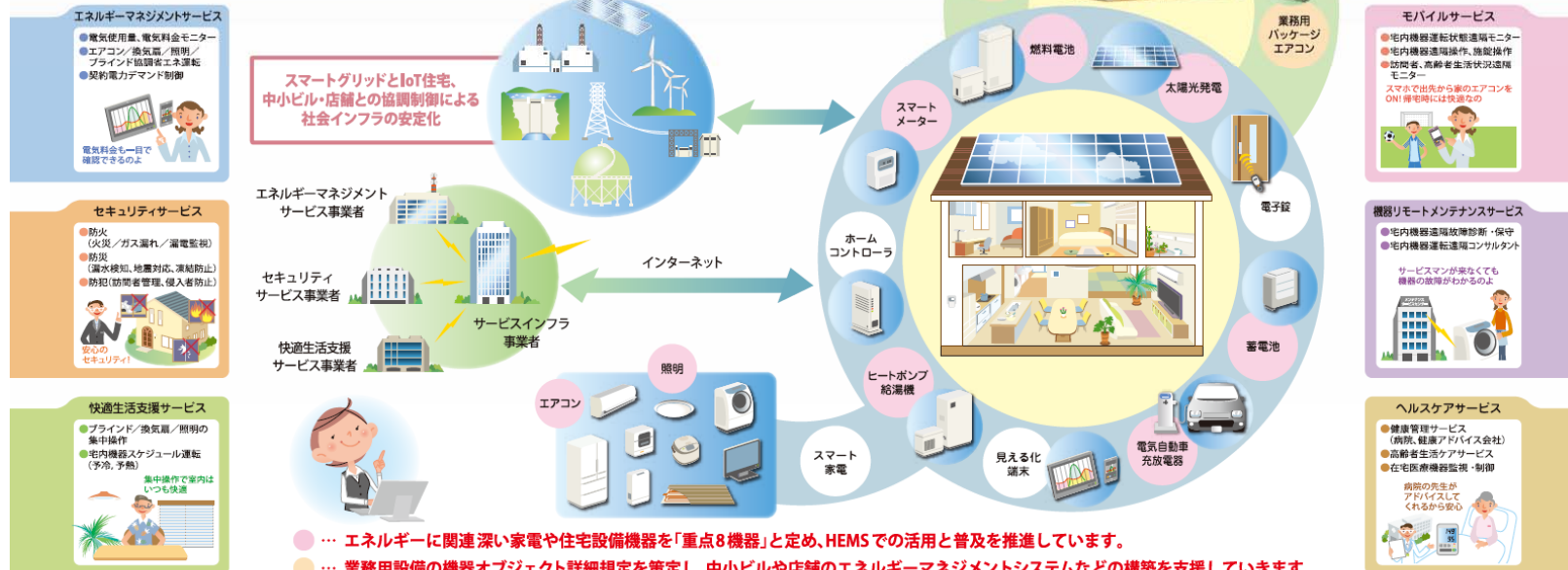
家庭で使うエネルギーをかしこく管理するシステムのことで、HEMSの導入により、電気の発電量や使用量、ガス・水道の使用量をモニター画面などで「見える化」したり、HEMS対応の家電や住宅設備を「制御」することができるようになります。HEMSのデータを利用した新たなサービスが提供されることで、家や生活の質が高まっていきます。

### 様々な住宅設備がインターネットとつながり、新しいサービスが生まれる「IoT住宅」

HEMSを活用したIoT住宅は、太陽光発電や蓄電池、エアコンなどの様々な住宅設備が、インターネットとつながることで、新しいサービスが生まれ、より快適で安全・安心な新しいライフスタイルが大きく広がります。

### ECHONET Liteは、中小ビルや店舗などの設備管理システムへの適用を拡大

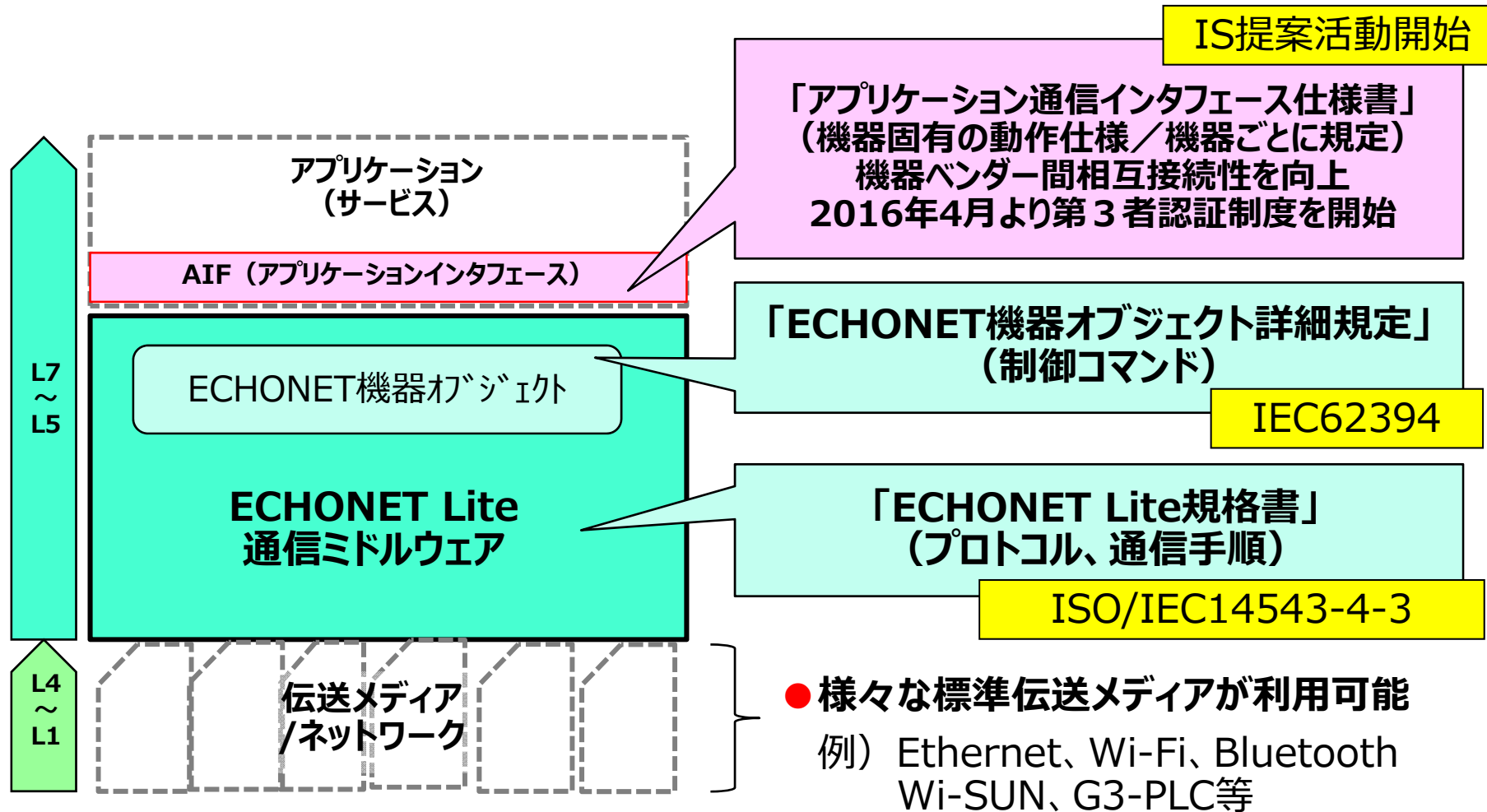
中小ビルや店舗の空調、照明などの設備管理システムへの適用を目指して規格の拡張を進めています。














# ECHONET Liteを構成する規格書類

ECHONET Lite は国際標準の通信仕様



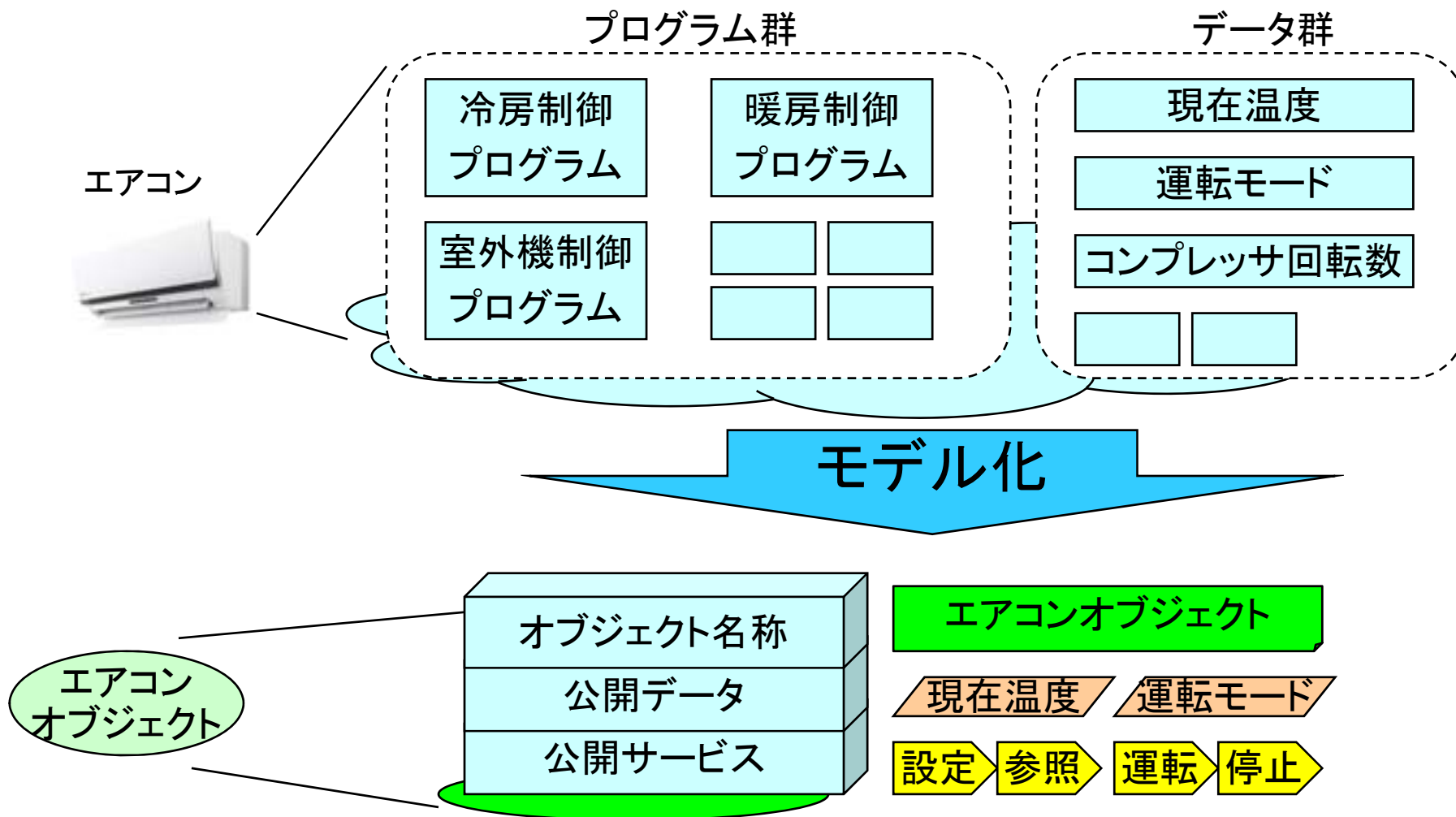
# 家庭・中小ビル・店舗等にあるさまざまな機器に対応

～100種類以上の機器の制御コマンドを規定、年2回の定期追加～

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| センサ<br>関連機器   | 火災センサ、人体検知センサ、温度センサ、<br>CO <sub>2</sub> センサ、電流量センサ、etc.                        |   |
| 空調<br>関連機器    | エアコン、扇風機、換気扇、空気清浄機、<br>ホットカーペット、石油ファンヒータ、etc.                                  | <br>   |
| 住宅・設備<br>関連機器 | 電動ブラインド、電動カーテン、温水器、電気錠、<br>スマートメーター、太陽光発電、蓄電池、燃料電池、etc.<br>一般照明、単機能照明、非常灯、etc. | <br>   |
| 調理・家事<br>関連機器 | 電子レンジ、食器洗い機、食器乾燥機、洗濯機、<br>衣類乾燥機、etc.   | <br> |
| 健康管理<br>関連機器  | 体重計、体脂肪計、体温計、血圧計、血糖値計、etc.   |   |
| 管理・操作<br>関連機器 | コントローラ、スイッチ（HA機器）、etc.   |  |
| AV<br>関連機器    | TV、ディスプレイ、etc.   |   |

# さまざまな機器が同じ手順で制御可能

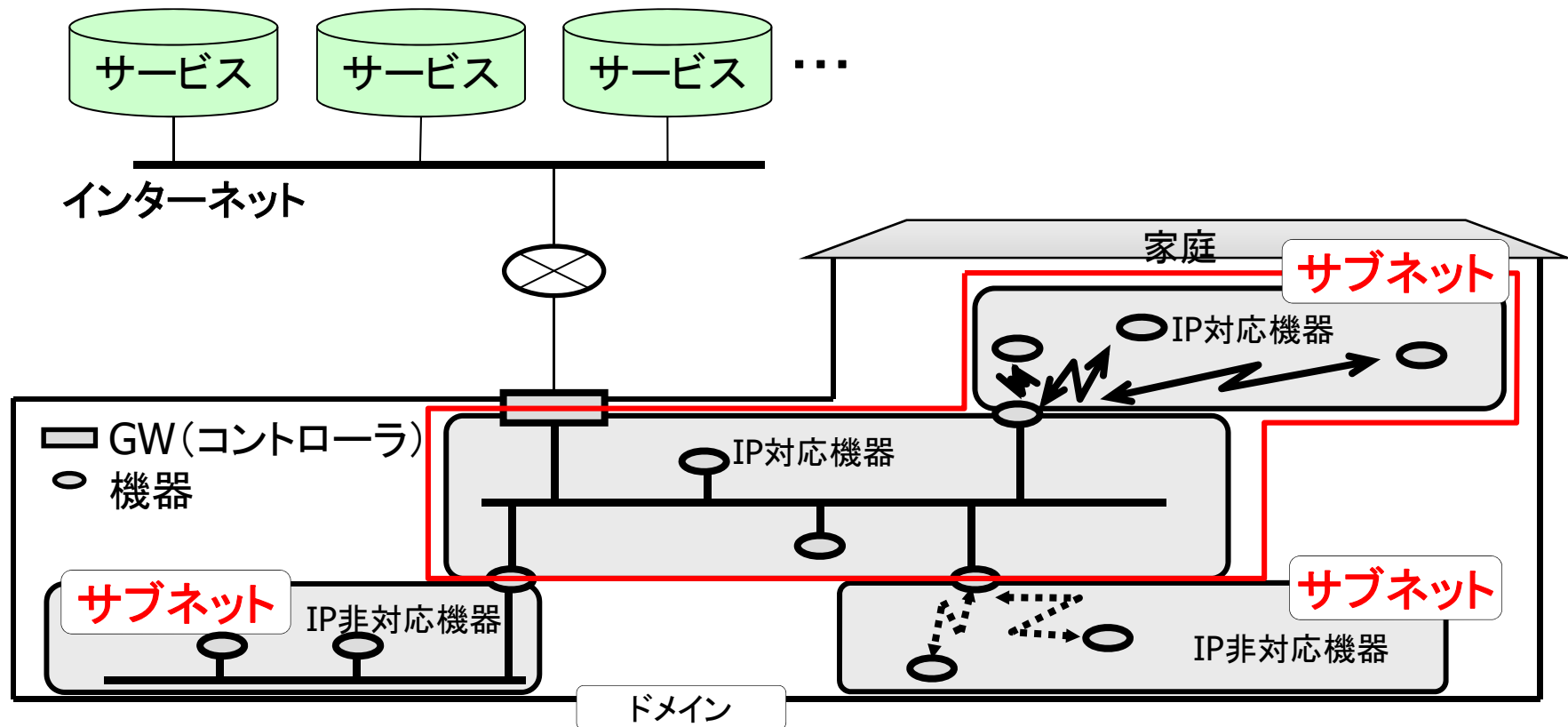
～複雑なプログラム群／データ群をモデル化～





# クラウド上のサービスと連携が可能

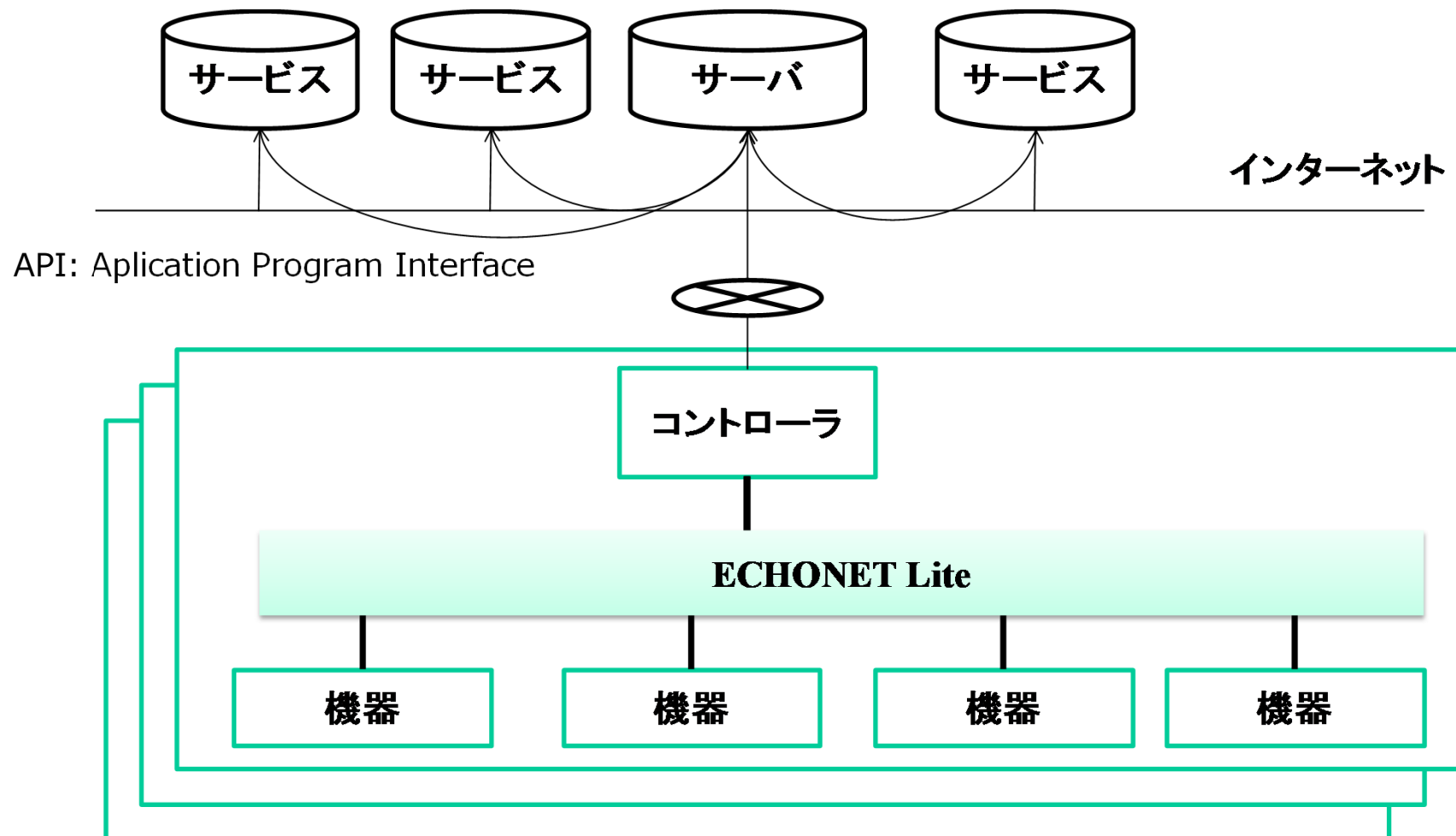
～「インターネット上のサービス」と「宅内の機器」とを  
水平分離したアーキテクチャ～



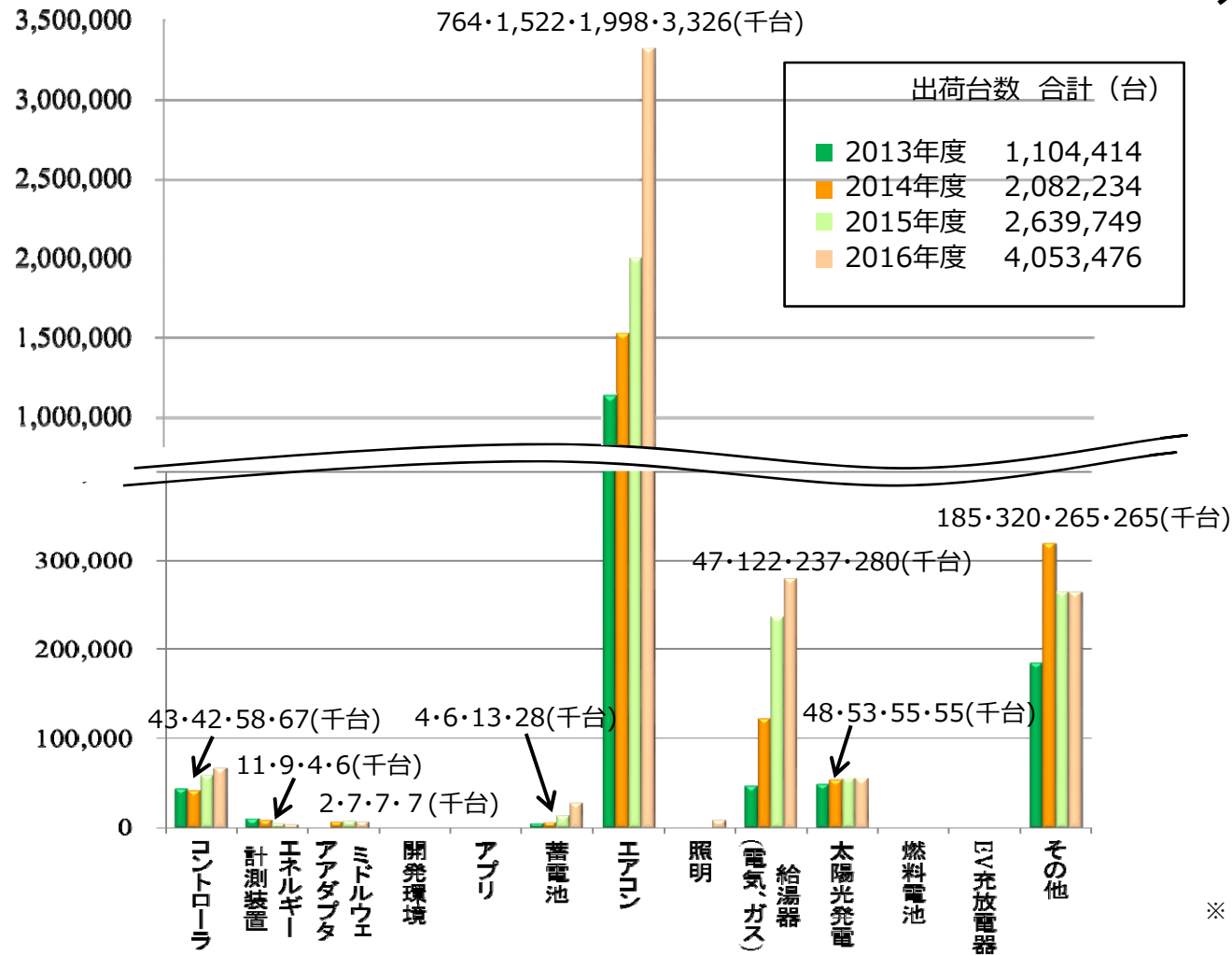
# ECHONET Liteでサービスをつなぐための検討

サービス、アプリケーションをつなぐ（クラウド間連携等）ためのAPI  
を検討開始（WebAPI検討WG）

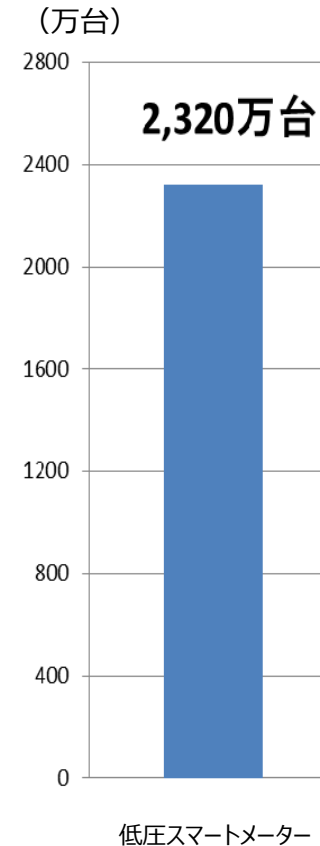
～サービスアプリケーション開発者がわかりやすい・使いやすい を目指して～



# 2013~16年度 ECHONETLite機器出荷台数調査 結果



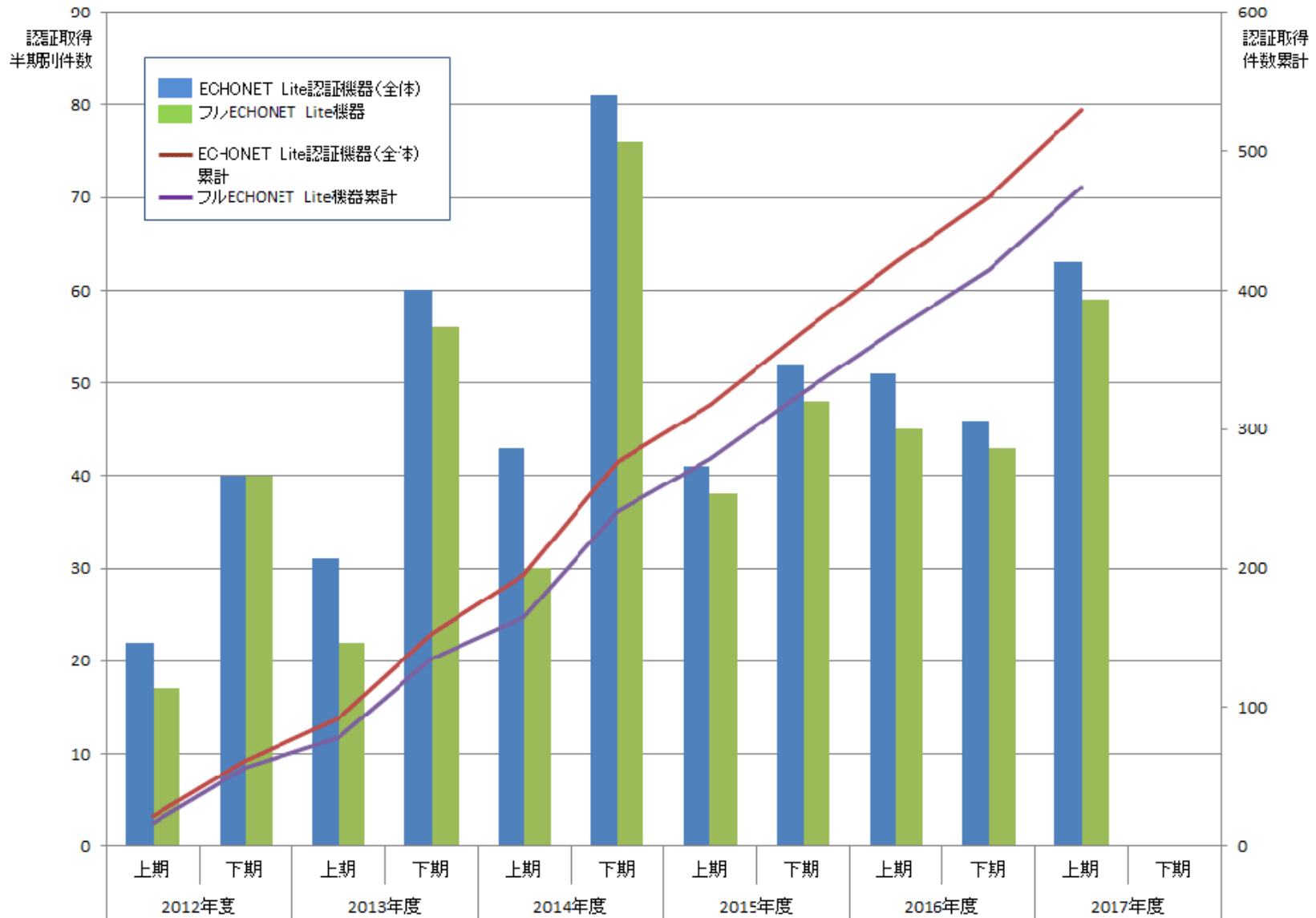
## スマートメーター設置済み台数 (2016年11月末時点)



※ 経済産業省  
 “第77回電力・ガス取引監視等委員会  
 (平成29年4月5日)”資料より

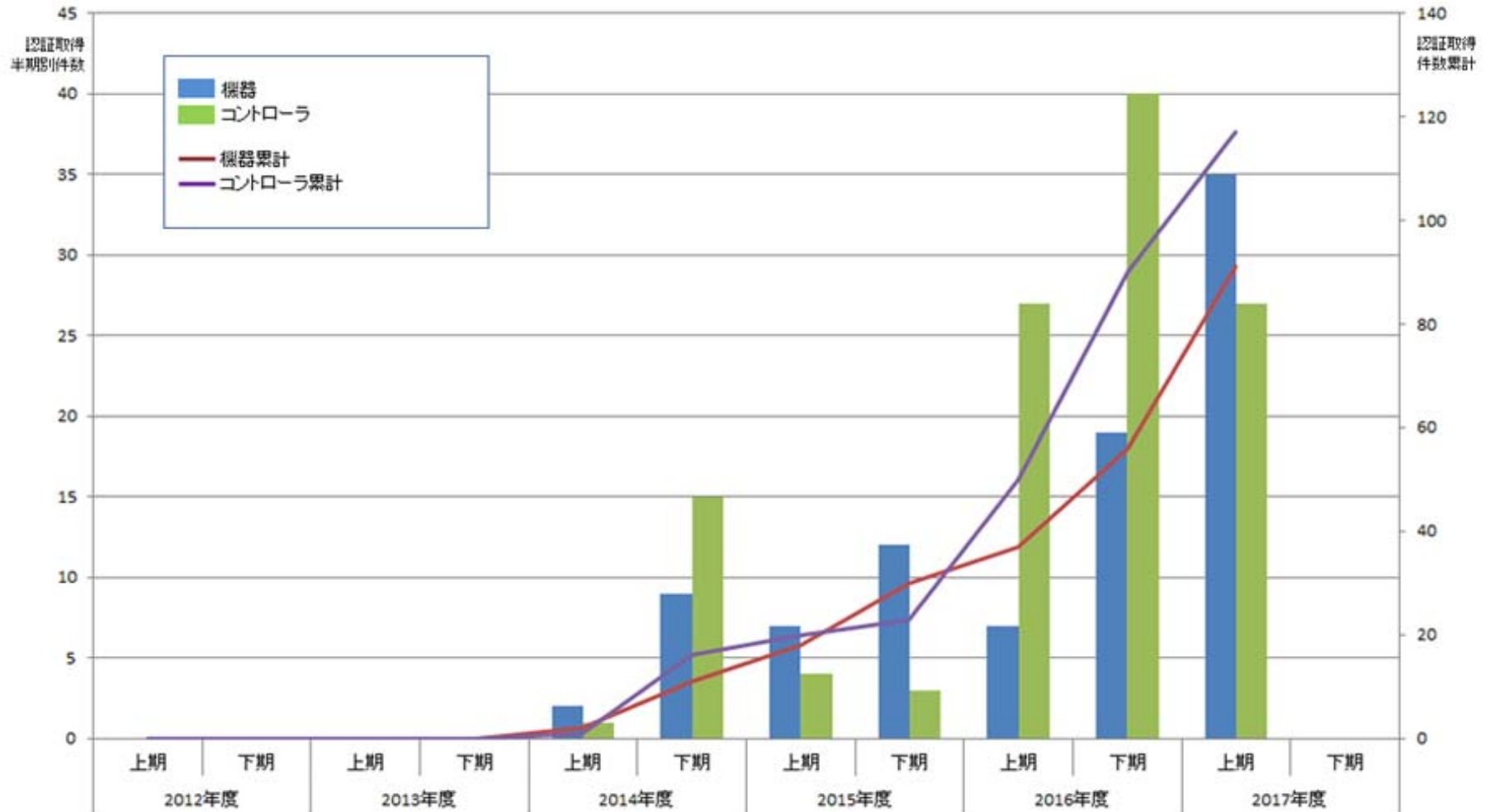
※ アプリ、燃料電池、照明、EV充放電器は、統計情報として取り扱えないため記載なし。

# ECHONET Lite規格適合性認証 取得状況



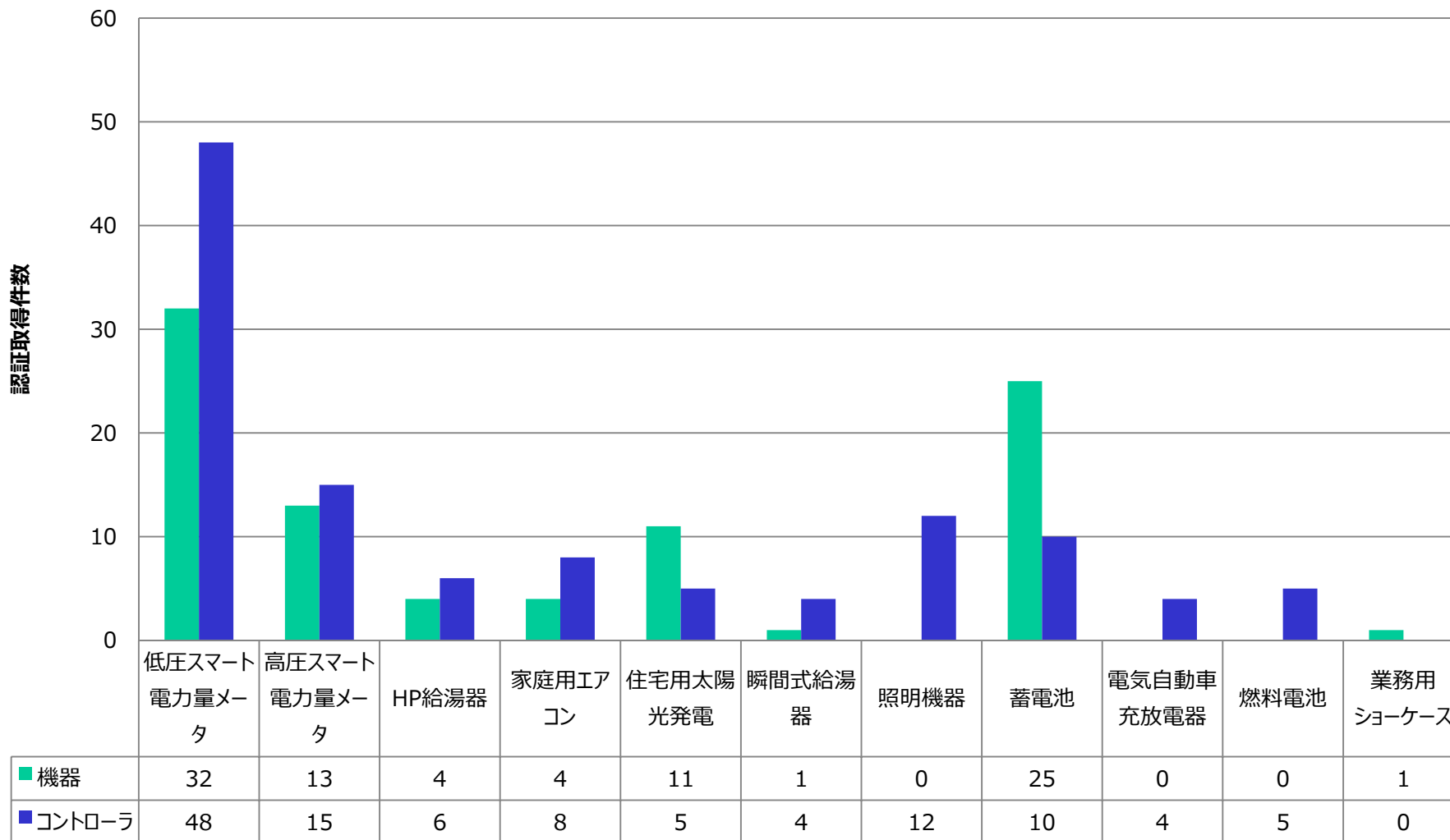
※出典 : エコーネットコンソーシアム調べ ([https://echonet.jp/ninsyo-syutoku\\_jyokyo/](https://echonet.jp/ninsyo-syutoku_jyokyo/))

# ECHONET Lite AIF仕様適合性認証 取得状況



※出典 : エコーネットコンソーシアム調べ ([https://echonet.jp/ninsyo-syutoku\\_jyokyo/](https://echonet.jp/ninsyo-syutoku_jyokyo/))

## ECHONET Lite AIF認証 カテゴリ別取得累計件数（～2017.9）



※出典 : エコネットコンソーシアム調べ ([https://echonet.jp/ninsyo-syutoku\\_jyokyo/](https://echonet.jp/ninsyo-syutoku_jyokyo/))

**ご清聴 ありがとうございます**