ECHONET（エコーネット）

エネルギア総合研究所　系統・情報通信担当　梶山　勝哉

1 ECHONETとは

ECHONET（Energy Conservation and Homecare Network）とは，日本の家電メーカーが中心となり1997年に設立したエコーネットコンソーシアムによって2000年に策定された規格である。

異なるメーカーの家電機器を接続し，家屋の新築，既築を問わずに敷設の容易な伝送媒体を使用して，様々なサービスの提供を実現するための共通の通信規格であり，国際標準規格としても承認されている。

2 ECHONET Lite

ECHONET Lite（エコーネットライト）は，同じくエコーネットコンソーシアムによって2011年に策定された規格である。ネットワークに接続される機器の種類が増え，ホームネットワークによるサービスも多様化していることから，より簡単にホームネットワークを構築したいというニーズに対応するため，従来のECHONET規格の通信ミドルウェア部分を作り直し，ソフトウエアの実装量を軽くしたことが特徴であり，ECHONET Liteと命名された。（図1，2参照）

また，2012年2月に経済産業省によりHEMS（Home Energy Management System）と接続機器およびスマートメータとの間の標準インターフェースとして推奨された。（図3参照）

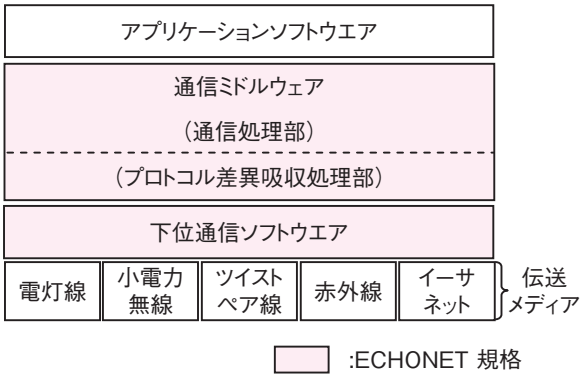

図1　ECHONETの通信レイヤ構成の概要

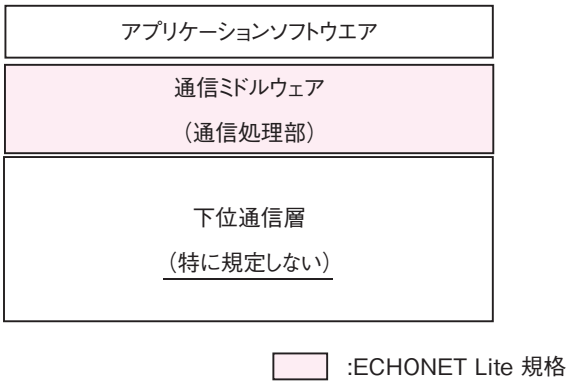

図2　ECHONET Liteの通信レイヤ構成の概要

3 今後について

スマートハウス構築のためのホームネットワーク標準化を巡り，世界的に競争が起こってきている。

米国では，SEP2.0（Smart Energy Profile2.0），欧州では，KNX（KONNEX）の規格が検討されている。

これらを踏まえ，日本の規格と海外の規格の融合を実現し，スマートハウスを中心としたエネルギーマネジメントシステムの国際標準化を推進するための取り組みが行われる予定である。（表1参照）

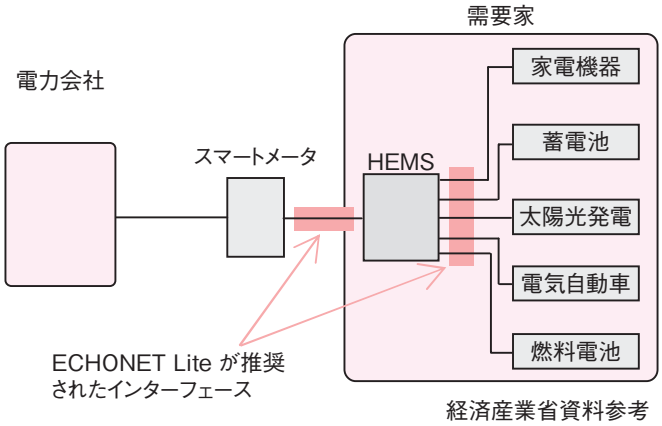

図3　標準化対象領域

表1　ECHONET Lite と海外規格

日　本	米　国	欧　州
ECHONET Lite（策定済）	SEP2.0（策定中）	KNX（策定中）
スマートメータやPV，蓄電池を含んだ約80種類の宅内外機器の細やかな制御が可能	セントラル冷暖房やプール循環設備のON/OFF制御等が中心であり，機器の細やかな制御は今後検討	ビル管理システムをもとにした大型システムを家庭へ転用する方向で検討中

経済産業省資料参考