

スマートホームの国際標準規格「Matter」始動

◆スマートホーム機器の相互接続を推進する国際標準規格「Matter」（マター）

2022年10月、無線通信規格の国際標準化を推進する団体、Connectivity Standards Alliance（CSA）は、スマートホームの通信規格「Matter」の仕様1.0版を公開し、認定制度を開始した。スマートホームとは、インターネットへの常時接続が普及するなか、IoTやAI技術を活用して、冷暖房や照明、防犯システムなどの住設備機器や生活家電をネットワーク化して、エネルギー消費を最適化したり、生活全般の利便性や快適性を高めたりすることができる住宅である。

14年以降に関連機器を音声入力などでコントロールできる「Amazon Echo」や「Google Home」などのスマートスピーカーが相次いで登場したことで、米国や中国を中心にスマートホームの世界市場が拡大した。しかし、スマートスピーカー各社は、それぞれ独自の通信規格を用いていたため、ユーザーは、導入時に規格の統一が必要となり、使用できる機器や家電の選択肢が狭められるといった弊害が生じていた。そこで、19年に主要メーカーのアマゾン、グーグル、アップルなどが協調し、スマートホーム機器の通信規格の標準化を目指すプロジェクトを立ち上げた。それが、CSAと「Matter」の誕生につながっている。

◆CSAに世界の大手IT・電機・精密機器企業など約550社が参加

CSAには、22年12月の時点で、アマゾン、グーグル、アップルのほか、中国のファーウェイ、ハイアールグループ、韓国のサムスン電子やLG電子、家具のイケア、仏のシュナイダーエレクトリックやテキサス・インスツルメンツなどの世界の大手IT・電機・精密機器メーカー約550社が参加している。

会員は、規格の仕様策定を主導する「プロモーター」（29社）、仕様策定のワーキンググループに参加できる「パーティシパント」（275社）、策定された仕様に基づく製品を開発できる「アダプター」（245社）の3つの階層がある。「プロモーター」の国別の内訳は、米国10社、中国7社、韓国2社、仏と北欧諸国が各3社、オランダ2社、独とスイスが各1社と、米国と中国企業が半数以上を占める。

階層に応じて、10万5,000ドル（約1,400万円）から年間7,000ドル（約90万

ハイライト

円)の会費を支払う。このほかに「Matter」の認定製品を取り扱う「アソシエイト」があり、参加費は無料だが、「Matter」の認定商標を使用するにあたり、登録料と毎年の使用料を支払う仕組みになっている。

日本企業は、「パーティシパント」に三菱電機、村田製作所、東芝、パナソニック、ルネサスエレクトロニクス、京都のスタートアップのムイラボ、「アダプター」に沖電気の計7社が参加しているが、存在感が薄い。

【CSA参加企業】

階層	企業	年会費
プロモーター (29社)	アマゾン、グーグル、アップル、サムスン電子、LG電子、ハイアール、ファーウェイ、イケア、シュナイダーエレクトリック、シグニファイ、テキサス・インスツルメンツなど	105,000ドル
パーティシパント (275社)	アーム、ボーズ、ダイソン、GEライティング、ハイセンス、インテル、メタ、テスラ、三菱電機、村田製作所、ムイラボなど	20,000ドル
アダプター (245社)	エイサー、アリババ、シスコ、沖電気など	7,000ドル

(出所) Connectivity Standards Alliance HPより (2023年1月6日時点) ARC作成

◆日本のスマートホーム通信規格「ECHONET Lite」と「Matter」は共存するか

日本では、国内企業を中心に約170社が参加するエコーネットコンソーシアムが推進するスマートホームの通信規格「ECHONET Lite」が普及している。

11年の東日本大震災以降、家庭用エネルギーの安定供給・確保の重要性が見直されたことを受け、日本のスマートホームは、省エネ・創エネ・蓄エネなどに対応する、エネルギー関連の設備機器を対象とする展開が中心となっている。

「ECHONET Lite」は、太陽光発電、蓄電池、冷暖房機器などを制御・管理するHEMS (家庭用エネルギー管理システム) の標準規格として国が認定している。

今回、公開された「Matter」1.0版の対象機器は、スマートスピーカーをはじめ電球やスイッチ、ドアロック、空調、ブラインド、セキュリティセンサーといった家電が中心である。今後、参加企業の協業のもと、お掃除ロボットなど家電の種類を増やすとともに、エネルギー関連機器にも対象を広げていくという。

「ECHONET Lite」も設備機器だけでなく家電などにも対応しているが、国内では、スマートハウス関連の家電の認知度や利用率は低く、市場が未開拓である。23年中に「Matter」認証機器が国内でも登場する。日本のスマートホームの通信規格がエネルギーの設備機器は「ECHONET Lite」、生活家電は「Matter」という住み分けとなるか、「Matter」の動向を注視する必要があるようだ。【新井佳美】