

次世代エネルギー・社会システム実証事業 成果報告
【平成26年度】

事業者名 : 神奈川工科大学
補助事業の名称 : I-4 エネルギーマネジメントシステム標準化における接続・制御技術研究事業
－公知な標準インターフェースを活用した相互接続検証の環境整備－
全体の事業期間 : 平成24年3月～平成27年3月

実証事業の目的・目標

(目的)

公知な標準インターフェース (ECHONET Lite) を活用した相互接続検証の環境整備

(目標)

- 1) 他社機器との相互接続検証と機器認証
ECHONET-Lite を用いた他社機器との相互接続検証と機器認証の円滑化
- 2) 重点機器毎の接続運用マニュアルの作成
他社機器接続、安全性確保を含む運用マニュアル作成

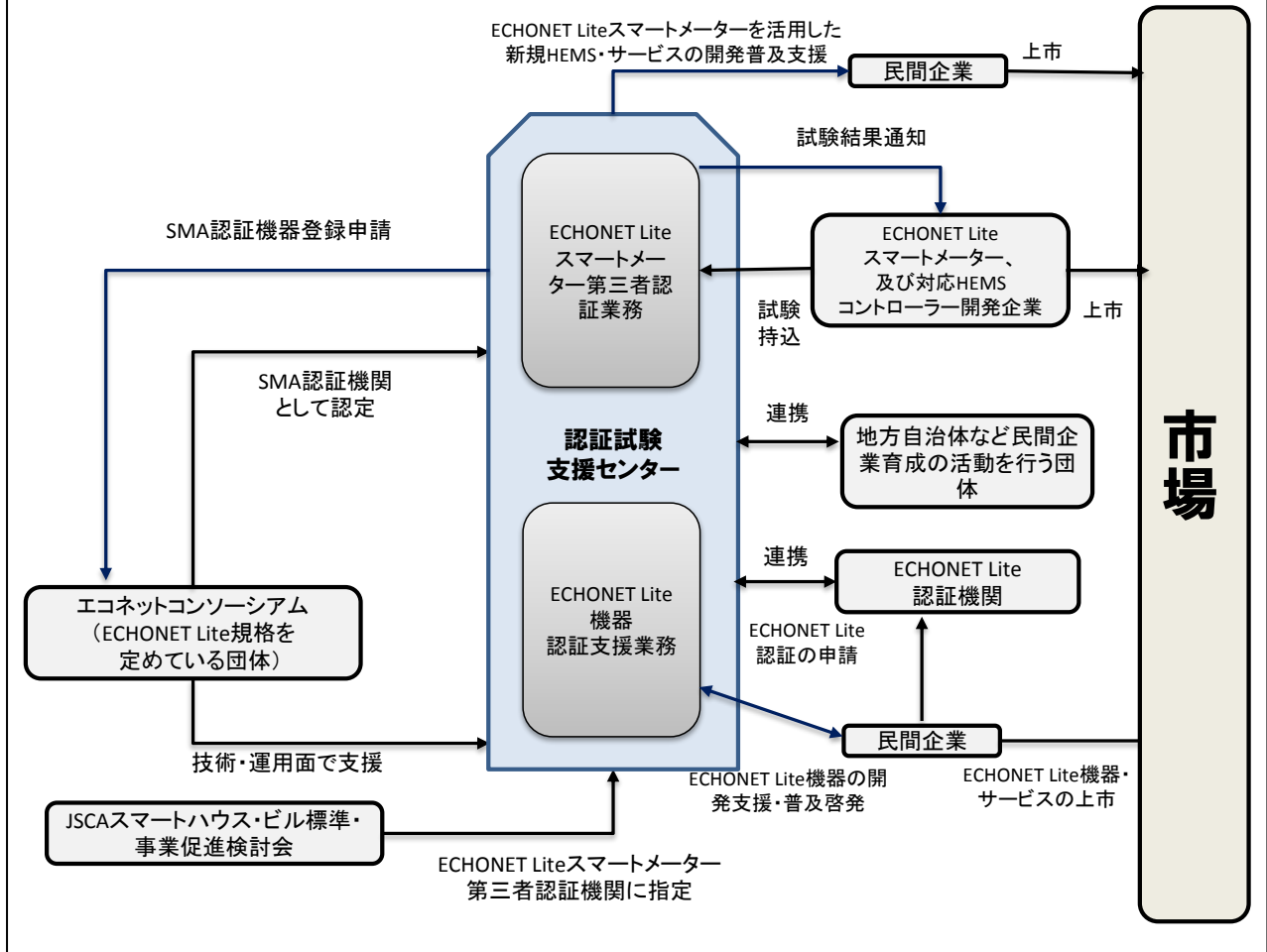
実証事業の概要

- 1) 認証試験支援センター (相互接続試験環境) の整備
 - ・ 認証試験支援センターを利用した ECHONE Lite 機器認証試験の支援
 - ・ ECHONET Lite スマートメーター第三者認証試験環境の整備
- 2) 開発支援キット (SDK) の整備
 - ・ ECHONET Lite 機器の開発を支援するソフトウェアの提供
 - ・ ECHONET Lite スマートメーターを活用した新規 HEMS サービス開発支援キットの整備
- 3) 運用ガイドラインの整備
 - ・ ECHONET Lite 機器の開発をスタートさせるためのガイドラインの提供
 - ・ ECHONET Lite スマートメーター第三者認証機関に関わる運用ガイドラインの整備

スケジュール

項目	平成23、24年度	平成25年度	平成26年度
認証試験支援センターの整備			
開発支援キットの整備			
運用ガイドラインの整備			

事業全体イメージと各社分担



平成23, 24年度の成果

- 1) センターの ECHONET Lite 認証支援試験室利用件数 : 75 件 (47 企業)
- 2) ECHONET Lite 開発支援キット数 : 2 種類を整備
DL 数 : 147 件 (1 月より公開開始)
- 3) ユーザー向けパンフレットの公開
: 新規 3 種類

平成25年度の成果

- 1) センターの ECHONET Lite 認証支援試験室利用件数 (通算) : 152 件 (登録企業 62 社)
ECHONET Lite スマートメーターの認証試験ツール開発整備
- 2) ECHONET Lite 開発支援キット数 : 3 種類 4 バージョンを整備
DL 数 : 610 件
- 3) ユーザー向けパンフレットの公開
: 新規 3 種類

平成26年度の成果

※2015年2月28日時点

- 1) センターの ECHONET Lite 認証支援試験室利用件数（通算）：204 件
（登録企業 78 社 101 アカウント）
ECHONET Lite スマートメーターの認証試験機関（以下 SMA 認証機関）としての運営
SMA 認証取得件数：20 件（スマートメータ：9 件、HEMS コントローラ：11 機種）
- 2) ECHONET Lite 開発支援キット数：3 種類 4 バージョンを整備
DL 数（通算）：1,353 件
新規 HEMS サービス開発支援キット数：3 種類 4 バージョンを整備
- 3) ユーザー向けパンフレットの公開
：新規 3 種類

実証事業全体の成果

本事業は「次世代エネルギー・社会システム実証事業」の内、「公知な標準インタフェースを活用した相互接続検証の環境整備」が目的である。大きく 3 つのテーマに関して活動を行っており、本成果報告書では、平成 23～26 年度の実施内容を記載してある。

本事業の目的は、公知な標準インタフェースを活用した相互接続検証の環境整備である。実施する以下 3 事業の目的を全て達成することができた。

- 1) 認証試験支援センターの整備
- 2) 開発支援キットの整備
- 3) 運用ガイドラインの整備

平成 23・24 年度は 1) には認証試験支援センターの設立と β 運営、2) には開発支援キットの開発・頒布、3) には各種ドキュメントの整備を実施した。

平成 25 年度、平成 26 年度は 1) には認証試験支援センターの運営と保守、2) には開発支援キットの更新・保守、3) には各種ドキュメントの更新・整備に加え、各種展示会への出展やエコネットコンソーシアム主催のセミナー・フォーラムへの参加など普及啓発に注力した。また平成 25 年度の 5 月に経済産業省発表で、JSCA スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会より、神奈川工科大学 HEMS 認証試験支援センターが、スマート電力量メーターの B ルート（メーターと HEMS 間を接続するルート）の第三者認証機関になるよう指名され、認証試験機能を強化し、平成 26 年度は第三者認証機関として認証業務も実施している。同時にスマートメーター B ルート利用による ECHONET Lite 機器市場導入活性化を狙いとした新規 HEMS サービスの開発支援キットを新たに公募し、開発した。これらの活動を合わせた上でエコネットコンソーシアムとの共催によるフォーラムでの成果発表や、各種展示会での出展なども実施している。

平成27年度以降の自立運営化に関しても、本事業での成果・人的・物的資産を活用しながら以下2つの事業を実施することで目途が立っている。(図1)

1) ECHONET Lite 機器認証支援&相互接続性検証機能に関して

エコーネットコンソーシアムが当センターを支援し、会員企業の ECHONET Lite 機器開発、相互接続性検証の場として継続的に活動する。

2) SMA 認証試験機能に関して

短期的) 当センターがエコーネットコンソーシアム認定試験施設として全ての SMA 認証試験業務を担い、運営費用に関しては、その試験費収入で運営を行う。

長期的) 認定試験施設に導入する試験ツール開発、導入教育などを行うテストベッド機能を主として運営する

(テーマ毎の実施概要)

1. 認証試験支援センターの整備更新

- ・ ECHONET Lite 認証試験支援センターの整備
- ・ SMA 認証試験試験室の整備
- ・ SMA 認証試験管理サイトの構築 (既存Webシステムの改修)
- ・ ECHONET Lite 対応実機試験機器の充実と整備
- ・ 相互接続試験システム更新

2. 開発支援キット (SDK) の整備更新

- ・ ECHONET Lite 機器用開発支援キットの整備更新
- ・ 新規開発支援キットの開発・整備

3. 運用ガイドラインの整備

- ・ HEMS (ECHONET Lite) 機器の運用ガイドラインについて
- ・ 当センターの設備使用マニュアル
- ・ 認証試験支援センターを外部展開するためのガイドライン

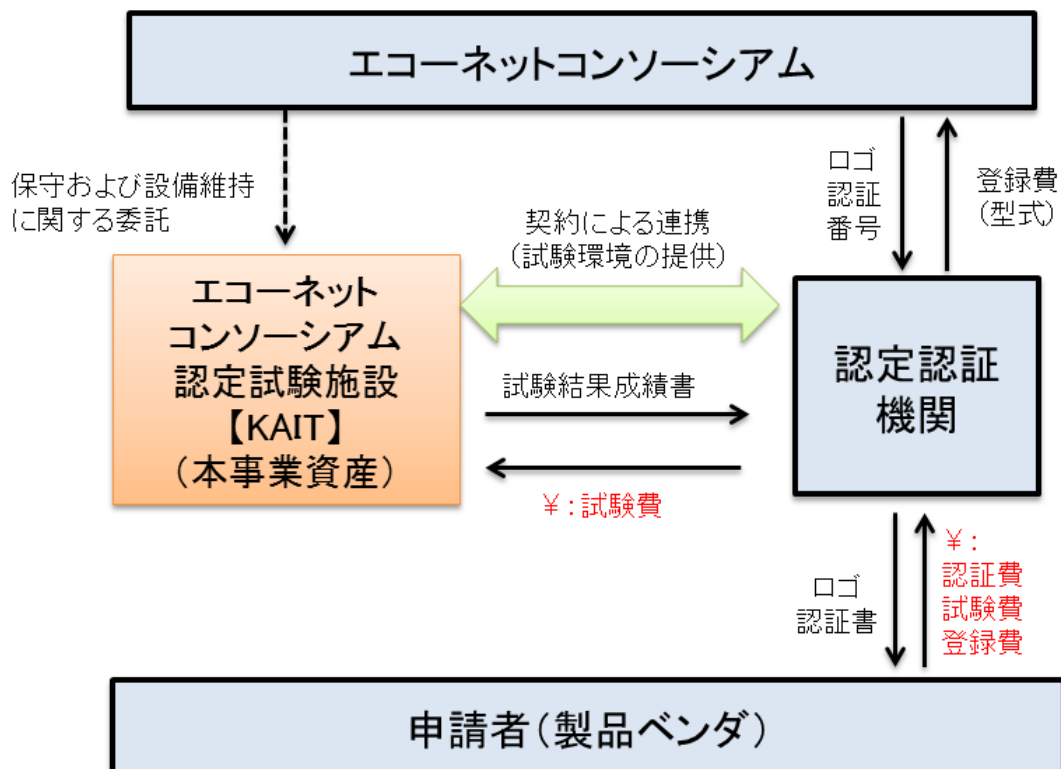
海外認証支援センター (マレーシア) との技術移転契約実施 (図2)

4. 活動実績

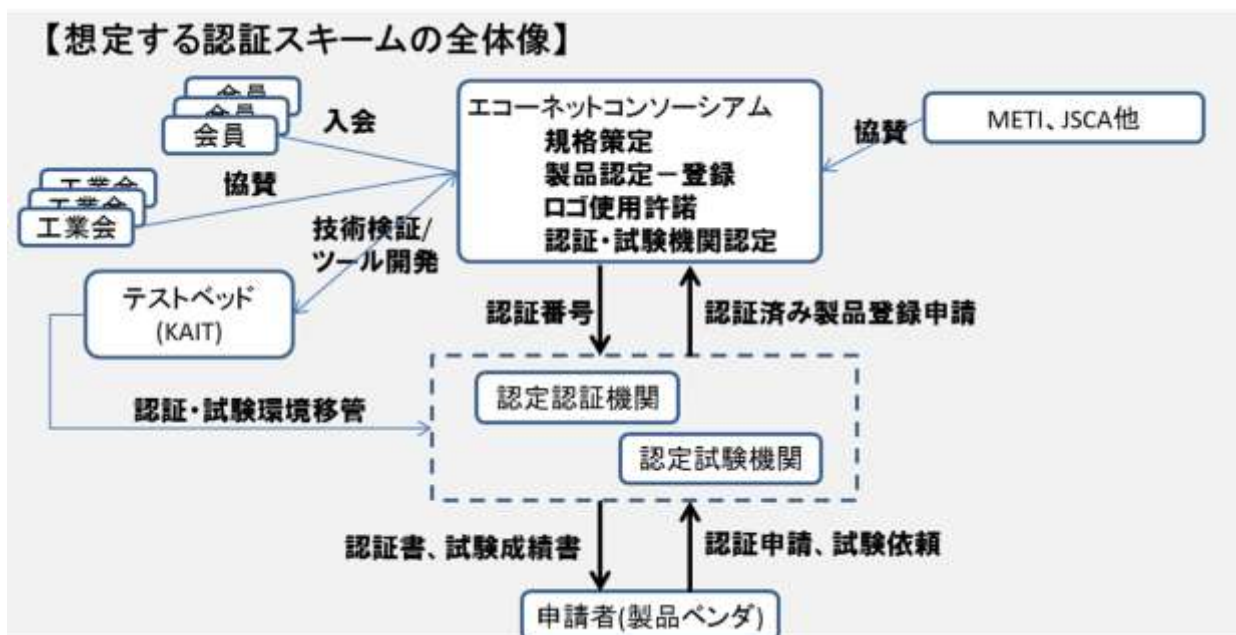
- ・ センター利用状況 (図3)
- ・ SDK ダウンロード状況 (図4)
- ・ 公開見学会
- ・ 普及啓発のための講演・出展等
- ・ 地域中小事業者との意見交換会開催
- ・ スマートハウス研究センター発表論文・メディア掲載等まとめ

(図 1 : 本事業資産活用による平成 27 年度以降の自立化スキーム)

平成 27 年度は SMA 認証試験のエコーネットコンソーシアム認定試験施設として運営



将来的にはエコーネットコンソーシアムから ECHONET Lite に関する技術検証や試験ツール開発を実施するテストベッドとして運営



(図2：マレーシア国立インターネット研究センターと神奈川工科大学の調印式風景)



(図3：センター利用状況・・・HEMS 認証支援センターの試験利用者数と見学人数)



(図4：開発支援キット (SDK) のダウンロード実績)

