

# 平成26年度 追跡評価書

- 研究機関 : (株)関電工、日本電信電話(株)、沖電気工業(株)、(株)KDDI  
研究所、(株)国際電気通信基礎技術研究所、(株)富士通長野システムエンジニアリング、三菱電機(株)
- 研究開発課題 : 消費エネルギー抑制ホームネットワーク技術の研究開発
- 研究開発期間 : 平成 21 年度
- 代表研究責任者 : 志水 裕((株)関電工)、稲垣 博人(日本電信電話(株))

## ■ 総合評価

### (総論)

研究開発の有用性は認められ、数値目標以上の成果が得られている。成果の発展・活用の取組ではやや物足りないところがあるが、事業期間が短縮されていることを考慮すべき。今後の成果展開の強化や利活用の進展に期待。

### (コメント)

- 目標以上の成果をあげ(最終評価結果)、成果の今後の利活用の進展に期待。
- 研究開発の有用性は認められ、1年間での技術開発は高く評価できる。研究成果の発展・活用の取組はやや物足りないところがあるが、事業期間が短縮されており、研究開発期間や投資額からある程度仕方のない面があるため、評価では考慮すべき。
- 数値目標はクリアできている。今後は、社会的インパクト、経済的インパクトを強化していく取組が必要ではないか。

## (1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

### (総論)

国際標準化について成果が得られており、今後の展開も期待できる。成果を活用した商用化も進んでいるが、経済的な効果を更に高めるため、研究実施機関のより密な連携も必要。

### (コメント)

- 消費エネルギー軽減が進展すれば経済的・社会的効果は大きい。大量イベント処理のように、この立場で実施された研究の成果も一部商品化され利用に供されており、また、社会展開・国際展開のために国際標準化作業に注力し、成果が得られている。今後の国際的な仲間づくり等の展開が期待できる。
- 国際標準等の数値目標はクリアしているが、商用化の例が少ないなど、経済的なインパクトはまだ弱い印象。将来の目標としている2500万世帯のHGW置換はなかなか進んでいないのではないか。成果の具体例も本研究の目的の一部を実現・実験したものに過ぎないため、今後は、研究実施機関のより密な連携が必要と思われる。

## (2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

### (総論)

本研究で得られた成果が様々な分野に活用・応用されていることは評価できる。論文発表や標準化等の目標は十分クリアしている。本事業終了後の技術動向も踏まえながら、各種技術が進展するよう、今後も取組を継続していくべき。

### (コメント)

- 得られたアーキテクチャは多くの分野にも活用されている。実利用システムにも適用されており、評価できる。
- 開発期間が短縮されたこともあり、ホームネットワーク電力制御技術が十分進展していないのは残念であるが、生まれた技術については類似分野で応用されている。
- 論文発表や標準化等、数値目標は十分クリアしているように見受けられるが、クラウド主体のHEMSアーキテクチャ等、本事業終了後の技術動向も踏まえながら、システムアーキテクチャ並びに各種プロトコルが進展するよう、今後も取組を継続していくべき。
- 大量イベント処理技術の応用に技術的效果があった。本研究には7研究機関が関わっており、複数の機関からの効果も示されるとよい。

### (3) 波及効果

#### (総論)

その後の研究開発プロジェクトへの技術の継承や事業展開等がなされており、十分な波及効果が認められる。今後も、関連プロジェクトへの成果展開を期待。

#### (コメント)

- 省エネ社会の実現に貢献し得るもので、その波及効果は少なくない。
- 個別の要素課題に関しては、その後の事業展開等で十分な波及効果が認められる。
- APT での技術指導、その後の総務省プロジェクトへの技術の継承等に、本プロジェクトの成果が利用されている。
- 各地でスマートハウス・スマートタウンと称するプロジェクトが実用化されつつある中で、本研究の成果も関与していくべきではないか。

### (4) その他研究開発終了後も実施すべき事項等

#### (総論)

普及広報活動を積極的に行っており、今後も継続すべき。国際標準化を進めるとともに、アーキテクチャへの反映や成果の国際展開等に今後も取り組むべき。

#### (コメント)

- 論文発表等、普及広報活動は積極的に行っているといえる。今後も続けていくべき。
- 国際標準化を進め、得られた成果を早期に国際社会に展開する方策を検討することが必要。
- 個々の技術だけでなく、アーキテクチャに反映していくことについて、今後も取り組むべき。
- 査読付論文が0なのは残念。

## (5) 政策へのフィードバック

### (総論)

国としての重要課題である消費エネルギーの削減に寄与するプロジェクトであり、本事業を国が実施した意味は大きい。一方、本事業のように事業期間が短縮されたプロジェクトについては、開発された技術のアフターケアも重要。

### (コメント)

- 消費エネルギーの軽減は国としての重要な課題。これに寄与すべき立場で実施されたプロジェクトであり、国として実施した意味は大きい。
- 期間を短縮した重要なプロジェクトについては、単に短縮するだけではなく、その技術のアフターケアも重要と思われる。
- IHouse 一戸での評価、シミュレーションによる評価のみでは、提案アーキテクチャを実証的に評価・検討するのは難しい。特区を設定する等、100戸～1000戸単位での実験も必要と思われる。