

# 平成25年度 終了研究開発課題に係る 終了評価書

研究機関 : 日本電気株式会社、株式会社KDDI研究所  
研究開発課題 : 「モノのインターネット」時代の通信規格の開発・実証  
研究開発期間 : 平成24年度 ～ 平成25年度  
代表研究責任者 : 西原 基夫

■ 総合評価(5～1の5段階評価) : 評価 4

■ 総合評価点: 22点

## (総論)

研究開発目標を達成し、国際標準化、特許等についても成果を上げている。  
現在のモバイル技術でM2Mを実現する場合の通信事業者のコスト低下に効果  
がある成果であり、競争力につながる成果と考えられる。なお、M2M通信の効  
率化の検討について、他プロジェクトでも行われていることから、より広い視界で  
の研究を期待する。

## (コメント)

- 現在のモバイル技術でM2Mを実現する場合の通信事業者のコスト低下では効果がある。
- 研究開発目標を達成し、国際標準化、特許等で成果を上げている。
- 総じて、M2M標準化に寄与し、製品競争力につながる成果となったと考えられる。
- 多様な効率化の検討は、他プロジェクトでも行われており、より広い視界での研究を期待する。

## (1) 研究開発の目的・政策的位置付けおよび目標

(5～1の5段階評価) : 評価 4

### (総論)

本研究開発の成果は、モバイルネットワークにおけるM2M通信の制御負荷を低下させる効果がある。また、国際標準化も対象とした目的は評価できる。一方、M2M通信の効率化には多様なアイデアがあることから、それらとの連携が必要である。

### (コメント)

- モバイルでM2M通信を行うときのネットワーク制御負荷を低下させるには効果がある。
- M2Mで更に効率を上げるには、多様なアイデアがあり、この成果だけでは不十分である。
- 本研究開発の目的が単に研究で終わらせるのではなく、M2Mの標準化において、寄書の提出にとどまらず、実際に標準に反映させることまでを対象としていることは評価できる。

## (2) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む)

(5～1の5段階評価) : 評価 4

### (総論)

短期間で研究開発から標準化まで行っており、研究機関の間の連携がよくなされ、効率的なマネジメントが取られたと判断できる。研究開発運営委員会も実質的なアドバイスを得るなど効果的であった。一方、M2Mの活用は多様であることから、今回の成果に満足せず、今後も一層の努力が必要である。

### (コメント)

- もととの3年から2年に期間短縮して実現できている。
- 2社の間でよく連携がなされ、マネジメントが効率的になされたと判断できる。研究開発運営委員会からも実質的なアドバイスがなされて効果的であった。
- 研究開発から標準化まで進めているが、問題の把握がM2Mの多様な活用の時代には不十分であり、当面の解決にしかならない。一層の努力が必要である。

### (3) 研究開発成果の目標達成状況

(5～1の5段階評価) : 評価 4

#### (総論)

M2Mの種類・課題別に研究開発成果の効果を整理し、当初の目標を大きく上回る制御トラフィックの削減を達成した点は評価できる。また、国際標準化、特許申請等についても計画以上の成果を上げている。

#### (コメント)

- 制御トラフィック、処理の削減が目標値以上に達成できた。また、Inactivity Timerの動的制御に関する有効性が示されている。
- M2Mサービスの種類と課題別こうまく効果が整理され、当初目標であった接続デバイス数が10倍という目標を大きく上回り、26.4倍となったのは評価できる。
- 国際標準化、特許申請などで計画以上の成果を上げている。

### (4) 研究開発成果の社会展開のための活動実績

(5～1の5段階評価) : 評価 3

#### (総論)

事業展開に重要なインタフェースの標準化や特許について、大きな成果を上げた。また、研究開発成果を展示会に出展するなど、社会へのアピールも行われた。しかし、研究開発成果のユーザへの展開に関する活動は不十分である。

#### (コメント)

- 標準化機関での活動や提案は評価できるが、ユーザレベルへの展開の活動は不十分である。
- 事業展開に重要なインタフェースの標準化、特許において成果が大きい。
- ITpro EXPO2013において、デモ・展示等を活発に行うなど研究成果のアピールがなされ、表彰もされた。

## (5) 研究開発成果の社会展開のための計画

(5～1の5段階評価) : 評価 3

### (総論)

標準化戦略がしっかりと立てられている点は評価できる。一方、適用ターゲット(市場)を明確にするなど更なる具体化が必要である。

### (コメント)

- 今回の研究計画が標準化に向けてのものであり、標準化戦略がしっかりと立てられている点が評価できる。
- 社会展開に向けての計画はあるが、更に具体化が必要である。
- 適用ターゲット(市場)を明確にできていない。