

# 平成 29 年度 終了評価書

研究機関 : (株)NTT データ、(株)NTT データ経営研究所、アルプス電気(株)

研究開発課題 : スマートなインフラ維持管理に向けたICT基盤の確立

研究開発期間 : 平成 26 ～ 28 年度

代表研究責任者 : 中村 好孝

■ 総合評価(5～1の5段階評価) : 評価 4

■ 総合評価点 : 24点

## (総論)

実適用性を強く意識した結果が出ており、点検の費用対効果の観点からも有効な成果が得られているなど、総じて適切な成果が得られた。自治体に成果をアピールするなど、今後の発展・展開が期待される。

## (コメント)

- 今後、あらゆる機会を捉えて、自治体における本成果の理解が深まるように取り組んでいただきたい。点検費用のコスト比較は今後とも随時に改定して、本成果の効用をアピールしてください。
- 実際の橋梁をフィールドとして実適用性を強く意識した結果となっていて良い。
- 費用対効果の観点からは、効率の良い研究開発がなされ、有用・有効な成果が得られた。今後の発展・展開が期待される。すぐに適用可能ではない部分(チップなど)もあるが、総じて適切な成果が得られた。

## (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)

インフラメンテナンスの省力化の重要性が増す中、的確な目標設定がなされた、有効かつ必要な研究開発である。

### (コメント)

- IoT 時代における社会インフラの維持管理の研究開発として有効であり必要である。
- 政府の政策目標達成に必要なターゲットをシステムティックに分類して取り組み、的確な目標設定がなされた。
- インフラメンテナンスの省力化は、スタート後ますます重要性が増している。

## (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)

有識者を交えた技術検討会、有識者へのヒアリングが有効であった。費用対効果の分析は導入促進のケーススタディには至らない点もあるが、予算削減にもかかわらず、当初目標をほぼ達成したことは評価できる。

### (コメント)

- 有識者を交えた技術検討会、有識者へのヒアリングが有効であった。
- 予算削減にもかかわらず、当初目標をほぼ達成したことは評価できる。費用対効果の分析では、局所集中型の評価がまだないこと、広範囲型について、導入を促進するケーススタディまで届いていない点で改善が望まれる。
- 予算カットにもかかわらず、全ての到達目標をクリア。

### (3) 研究開発目標(アウトプット目標)の達成状況

(5～1の5段階評価) : 評価 4

#### (総論)

消費電力等において、目標を上回る成果を得ている。

#### (コメント)

- 消費電力等において、目標を上回る成果を得ている。
- 設定した目標を良好に達成している。
- とくに広範囲型において、細部の技術検討がなされていて、実用的な技術が完成した。
- 200cm<sup>2</sup>のアンテナで48 $\mu$ Wは良い成果。掲げている目標値は大幅に上回り、目標を達成している。実際に使用したときに、センサーも含めてエネルギーや信頼性予測、電池寿命などが十分かについては、少し不明な部分は残る。

### (4) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた取組みの実施状況

(5～1の5段階評価) : 評価 4

#### (総論)

実フィールドでの実証実験における目標の達成評価や費用対効果の算定、標準化提案が行われた。

#### (コメント)

- 標準化提案、実証実験を積極的に行った。
- 目標の達成評価を、ユーザの実データに基づいて信頼できる形で実施している。標準化も進捗している。
- 福井県鯖江市をフィールドとして、インフラ維持管理の実際面に取り組んだ点が評価できる。
- 費用対効果は算定し、十分効果があることが示された。

(5) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた計画

(5～1の5段階評価) : 評価 4

(総論)

国際標準化の有望な計画や、後継プロジェクトなど、適切な展開計画があるほか、関係府省との連携が評価できる。

(コメント)

- 国際標準化の有望な計画がある。
- 関係府省との連携は評価できる。
- 基本計画書で示された目標はほぼ達成できているが、局所集中型の実適用性が未知である。
- 標準化、後継プロジェクトなど、適切な展開計画がある。