

# 平成25年度 終了評価書

研究機関 : 東北大学、(株)KDDI研究所、KDDI株式会社、沖電気工業  
(株)

研究開発課題 : 災害に強いネットワークを実現するための技術の研究開発

研究開発期間 : 平成23年度～24年度

代表研究責任者 : 安達 文幸

■ 総合評価(SABCD の5段階評価) : 評価A

■ 総合評価点 : 23点

(総論)

限られた期間内において、「重層的通信ネットワーク」の実現に必要な周辺技術開発を行い、当初の目的を達成した。今後、研究開発成果の社会的な還元等活動を推進することが重要である。

(コメント)

- 限られた期間内において、「重層的通信ネットワーク」の実現に必要な周辺技術開発を最終的な評価実験まで一貫して行ったものとして評価できる。
- 十分に目標は達せられた。
- 個別技術に関しては、短期間に、初期の目標の成果を出していると評価できる。また、積極的に対外発表を行なったことも評価できる。しかし、災害時を想定して、システム全体としての検証や性能評価、さらに、地域WiMAXの実情を前提として、システムとしてどのようにインプリメンテーションし、平時、災害時に運用するかについての検討を個別技術と並行して進めるべきであった。フォローアップを行うことが必要である。

## (1) 研究開発の目的・政策的位置付けおよび目標

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

### (総論)

災害に強いネットワーク構築は、社会基盤として極めて重要であり、有効性・必要性は著しく高まっている。基盤技術開発として国が先導することは妥当である。

### (コメント)

- 迂回路により災害に強いネットワークを実現する技術を構築したことは十分に意義がある。
- 目的の有効性・必要性は著しく高まっている。緊急の課題であることは十分に認められる。
- 災害に強いネットワーク構築は、社会基盤として極めて重要であり、その実現は技術および経済的に意義は高い。さらに、民間ベースのみで技術開発を行うのは困難であり、基盤技術開発として国が先導することは妥当である。地域 WiMAX や 5.8GHz 帯を用いた ITS の利用を災害時に利用することに関して、現場を踏まえた検証が必要である。

## (2) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む)

(SABCD の5段階評価) : 評価B

評価点 : 3点

### (総論)

限られた期間内で「重層的通信ネットワーク」を構築したことは評価できる。一方、個々の技術項目の検討に留まらず、より一層、システム全体の検討を進めることが必要。

### (コメント)

- 限られた期間で実際に動くシステム(ネットワーク装置)を作ることに注力したことは評価できる。
- 適切で優れたマネジメントであると認められる。
- 地域 WiMAX を前提としているため、地域 WiMAX 事業者を含めた検討が本来、必須であるが、検討体制に含まれていない。また、ITS の利用は、システムとして独立事象となっており、検討も個別となっている点でマネジメントは十分と言えない。

### (3) 研究開発成果の目標達成状況

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

#### (総論)

重層的通信ネットワークの災害時有効性の検証など、目標は達成している。今後、実システムを想定した検証や性能評価等を遂行することを期待する。

#### (コメント)

- 様々な研究開発要素が含まれているが、提案した重層的通信ネットワーク全体の災害時有効性の検証も実施期間中に行っており、目標は達成したと言える。
- 目標は達せられたと認められる。特許出願数が目標に達していないが十分に事情は理解できる。
- 各要素の個別技術としては、基本計画書の目標をほぼ達成している。ただし、システム全体としての検証や性能評価は十分とは言えない。実際の地域 WiMAX をどう活かすのか、実システムを想定した検証や性能評価が必要である。また、ITS 応用をシステム活用可能かどうかの検証も十分とは言えない。

### (4) 研究開発成果の社会展開のための活動実績

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

#### (総論)

学会などアカデミックな発表や標準化に注力している。今後は特許等の活動も期待したい。

#### (コメント)

- 学会などアカデミックな発表や標準化に注力している。今後は特許等の活動も期待したい。
- 標準化にも取り組んでいる。今後も十分な標準化への取り組みを期待する。
- 個別的な研究開発成果に関しては、積極的に発表し目標数を大きく上回っており、その努力は評価に値する。ただし、特許出願件数が現時点で、目標数を大きく下回っており、今後、出願することを期待したい。

(5) 研究開発成果の社会展開のための計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

(総論)

本研究開発成果全体だけでなく、各技術要素についても、社会展開のための活動に意欲的であり、幅広く活動計画が予定されている。今後の社会展開に向けた活動に期待したい。

(コメント)

- 本研究開発成果全体だけでなく、各技術要素についても、社会展開のための活動に意欲的であり、今後の活動に期待したい。
- 今後の計画については、各研究項目について、幅広く活動計画が予定されている。地域 WiMAX 事業者への理解を深める活動を期待する。