

# 平成25年度 終了評価書

研究機関 : スカパーJSAT株式会社

研究開発課題 : ⑤災害時に簡易な操作で設置が可能な小型地球局(VSAT)の研究開発

研究開発期間 : 平成23年度～平成24年度

代表研究責任者 : 笹沼 満

■ 総合評価(SABCDの5段階評価) : 評価A

■ 総合評価点 : 24点

(総論)

十分な成果が上がっており、誰もが容易に設置可能な VSAT が迅速に開発された意義は大きい。

(コメント)

- 1年間で研究開発を行うには、適当な複雑さであった。
- 音声ガイダンスに従ってボタン1つ押すだけで、誰もが容易に設置可能な VSAT が迅速に開発された意義は大きい。
- 十分に成果は上がっていると認められる
- 当初の目的はほぼ達成している。ただし、特許に関しては、申請、取得ゼロであり、目標がそれぞれ1件であり、今後、早急に申請を検討すべきである。
- 海外でのデモを優先させているが、本来は、国内でのデモを行い、開発にフィードバックすべきであった。組立不要としているが、総重量38kgは、やはり運搬の面で重く、組立が簡単な分割構造を考えることが必要である。

## (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)

災害時を想定した簡易な操作で設置可能な小型地球局の開発は、重要であり、技術的および社会的意義は十分高いと評価できる。

#### (コメント)

- VSAT 衛星回線の容易な設置・衛星の補足は社会的意義のある重要テーマである。
- 東海・東南海・南海三連動地震が想定されている現状に鑑み、誰でも容易に設置可能な可搬型 VSAT が迅速に開発された意義は大きい。
- 十分な有効性・必要性が認められる。
- 民間ではインセンティブやコストの面で困難であり、開発を国が動機付けることが必要であったと言える。

## (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 A

評価点 : 4点

### (総論)

機能検証モデルを制作し、その結果を踏まえプロトタイプを制作するという2段階の開発により、短期間に開発を行うとともに費用を圧縮した事は評価できる。

#### (コメント)

- 機能検証モデルの研究開発とプロトタイプによる検証の2段階に分けて研究開発を行うことにより短期間に所期の機能を有するVSATを開発するとともに、成果の社会展開に向けた多くの活動を行った点は評価できる。
- 目標を達しつつも、費用を圧縮した事は評価できる。
- 計画、実施体制は概ね妥当であったと言える。

### (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)

高精度衛星補足を偏波調整の問題を含めて解決し、音声によるガイダンスに従ってボタン1つを押すだけで、誰でも利用可能な可搬型 VSAT の開発に成功している。今後は一層の軽量化が必要。

#### (コメント)

- 課題であった高精度衛星補足を偏波調整の問題を解決し、誰もが容易に(ボタン1つ押すだけで)利用可能な可搬型 VSAT の開発に成功している。
- 目標は達せられたと考えるが、現実的にはもう少し軽量化が必要と考える。
- 短期であったにもかかわらず、当初の目的を超えた機能を達成している。
- 音声によるガイダンスがあることも優れている。
- 組立不要であることは、簡易性では良いが、重量38kg の VSAT を一体とすべきか、分割すべきは実環境を想定した上で検討が必要と思われる。

### (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)

アジアはじめトルコやチリなどの地震国、そして被災地や南海トラフ巨大地震の影響を受ける可能性のある地域で積極的に本成果の紹介活動を行っている点が高く評価できる。

#### (コメント)

- 被災地での展示等を行っており、有効な活動を行っている。
- 十分な露出を行っている。
- 十分な活動実績があると認められる。ただし、本来は、国内での紹介やデモとそのフィードバックを優先すべきで、その次のステップとして海外への展開をはかるべきと考える。
- 特許に関しては、申請、取得の目標がそれぞれ1件であるが、実績はゼロとなっており、今後、早急に申請を検討すべきである。

(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)

今後の展開について、市場性評価および実用化に向けたメーカー等への技術開示の検討さらに、平時における活用もよく検討している。

今後、商品化を行った上で国内外への展開が望まれる。

(コメント)

- 発展途上国への輸出に強みという副次的メリットがあり、期待できる。
- メーカーの製品化支援を予定しているほか、その導入に向けて働きかけ(海外展開を含む)などを計画している点が評価できる。
- 是非実用化し、商品として国内外への展開が望まれる