

平成 25 年度継続事業に関する継続評価書

研究機関 : 東北大学、(株)アイ・エス・ビー、(株)サイバー創研、富山高等専門学校、スカパーJSAT(株)

研究開発課題 : 災害時に有効な衛星通信ネットワークの研究開発

研究開発期間 : 平成 24 ～ 25 年度

代表研究責任者 : 末松 憲治

■ 総合評価 : 適(適／条件付き適／不適の3段階評価)

(評価点 19点／ 25 点中)

(総論)

平成24年度の実施内容から、一部計画以上の進展がみられる。また、研究開発期間を 1 年短縮可能な効率的な実施計画となっており、引き続き研究開発を推進することが適当である。

(コメント)

- (1)～(5)までの評価を踏まえ、「適」が妥当と判断した。
- 基本計画書の見直しに伴い、研究開発期間を 1 年短縮するための研究開発実施計画、予算計画、ならびに強化された実施体制の強化が提案されており、24 年度の成果の実績から、引き続き十分な研究開発の進捗と、成果の創出が期待できる。
- 予算計画は、当初計画より総額で5億円分圧縮したより効率的な計画となっている。
- 実証実験、実用化に向けて候補自治体とも積極的にコンタクトを図っており、本研究開発成果の導入に向けた取り組みは評価できる。
- 当初計画に比して、除外項目だけでなく、繰り上げ実施する項目もあり、期間を1年間短縮して開発、実証実験までを残りの 1 年の期間で完了するにはかなりの困難が予想されるため、必要に応じて、実証実験スケジュールなどについて配慮が望まれる。

(1) 当該年度における研究開発の目標達成(見込み)状況

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

(総論)

当初の計画通りの成果が得られ、一部の研究課題については更に進んだ研究成果が得られている。また、特許、研究発表などの成果も目標を達成する見込みである。

(コメント)

- マルチモード地球局技術におけるソフトウェア無線の評価試験装置の1次試作など、3つの技術課題は順調に進捗しており、技術課題の細目毎に十分な進捗管理が行われていることから、当該年度における研究開発の目標を十分に達成できると見込まれる。
- 可変ビットレート対応RFフロントエンド、Ka/Ku帯共用アンテナなどについては、特許出願、国際会議での発表が予定されるなど、当初計画以上の進展が認められる項目がいくつかあった。
- 特許出願、研究発表、論文投稿は成果予定の目標をやや上回って達成する見込みである。

(2) 当該年度における研究資金使用状況

(SABCD の5段階評価) : 評価B

評価点 : 3点

(総論)

当初の計画に則り、有効、効率的かつ適正に執行されている。

(コメント)

- 平成24年度の研究資金は、計画通りに使用されている。
- 特に問題のある資金の使用は認められない。

(3) 研究開発実施計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

(総論)

基本計画の見直しに伴い、既開発の成果の活用などにより、より早期の開発が可能な、効率的な実施計画が提案されている。

(コメント)

- 「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」の既開発成果を活用したシステム評価の実施、Ku/Ka 帯共用アンテナの部分試作への変更など、より効率的な実施計画が提案されている。
- EsBird、LASCOM システムの運用周波数を考慮して計画の見直しを行っている。
- 地上系のコグニティブルータ機構と組み合わせた、平時利用の取り組みが提案されている。
- 除外項目だけでなく、繰り上げ実施する項目もあり、期間を1年間短縮して開発、実証実験までを完了するにはかなりの困難が予想されるため、実証実験スケジュールなどについて配慮が望まれる。
- 研究計画を3年計画から2年に変更した。実施計画に大きな問題は見受けられないものの、システム検討・評価、ハードウェアの試作など、単年度化による評価不足が生じないよう留意して欲しい。

(4) 予算計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

(総論)

基本計画書の見直しに伴い、実施期間(2/3年)、予算(15/20億円)ともに圧縮しており、この期間・予算で研究開発を実施する点は評価に値する。

(コメント)

- マルチモード衛星通信ソフトウェア無線技術、デジタル・フロントエンド技術などの5つの技術課題については、当初計画に比べ、所要予算の総額が低く、より効率的な予算計画が提案されている。
- 試作システム評価の技術課題では、やや増額となっているが、総額では5億円分圧縮した予算計画となっている。
- 計画の1/3が終了する時期の計画変更であり、残りの期間(2年)で言うと半減することになる。予算圧縮と言う点では評価するものの、最終目標である防災に実際に役立つ衛星通信システム自体に不満足な点が生じないよう計画執行して頂きたい。

(5) 実施体制

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 4点

(総論)

適切な実施体制が組み立てられており、さらには東北各県の自治体との意見交換を行うなど、体制・運営方法に一定の工夫がみられる。また、研究開発期間の1年短縮を達成して研究開発を実施する十分な実施体制が提案されている。

(コメント)

- 東日本大震災の被災地の生の声を、本研究開発計画に反映させるべく活用している点は評価に値する。
- 「研究開発運営委員会」、「研究推進WG」を頻繁に開催するなど、実施体制が多組織にまたがることによる問題を解決するなど、実施体制、運営方法にかなりの努力が払われていると感じる。
- (株)アイ・エス・ビーで4名、富山高等専門学校で5名の研究者が補強され、研究開発実施体制が強化されている。