

平成24年度 終了評価書

研究機関 : (独)情報通信研究機構
研究開発課題 : 準天頂衛星システムの研究開発
研究開発期間 : 平成 15 ~ 23年度
代表研究責任者 : 浜 真一

■ 総合評価(SABCD の5段階評価) : 評価A

■ 総合評価点 : 25点

(総論)

・準天頂衛星システムのうち、時刻管理系の研究開発を推進し、精度の高い時刻管理を可能とする貢献をし、実用レベルの衛星の開発まで至ったことは高く評価できる。

(コメント)

- 日本上空に位置することのできる準天頂衛星を用い、GPSを補完して位置精度を向上させることを目的とした計画に対し高精度時刻管理を行うことができた。
- 準天頂衛星システムの根幹をなす時刻管理系の研究開発を推進し、目標値より約1桁精度の高い時刻管理を可能とした。
- GPS衛星を補完する機能を有する準天頂衛星の開発に対して一部の要素であるが、貢献し、実用レベルの衛星の開発まで至ったことは高く評価できる。
- 想定以上の成果を挙げており、将来の技術開発における準天頂衛星システムの基幹技術として、有効に機能することが期待できる。
- 我が国独自システムにより、世界標準以上の目標を掲げ達成したことは評価できる。
- 担当者の志気を維持しつつ高精度時刻比較実験を達成したことは高く評価できる。
- 研究開発の状況変化に対し、最適な方針転換を行った。
- 内閣府が実用化を目指している「実用準天頂衛星システム事業」に技術的協力が期待される。
- 成果をより分かり易い形で内外にアピールして欲しい。
- 人材の育成も進んでいると期待できる。

(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)

・政策的位置付けは明瞭であり、また今後の実用準天頂衛星システムの開発につながったことは、研究開発の目的・目標が妥当なものであり、大きな意義があったと認められる。

(コメント)

- 時刻管理系の研究開発は、日本が独自に開発した準天頂衛星の開発成果を検証する上で大きな意義があったと判断される。
- 研究開発の目的は妥当であり、政策的位置付けも明瞭である。
- 今後の実用準天頂衛星システムの開発につながったことは目標設定が正しかったと言える。
- 今後の発展を期待したい。

(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)

・9年にわたる研究開発期間における様々な外部環境の変化に対し、研究課題の絞り込みが行われ、効率的なマネジメントが行われたと認められる。

(コメント)

- 丸9年にわたる研究開発では様々な外部環境の変化があり必要な研究課題の絞り込みが行われている。
- 研究開発に着手した時点から、いくつかの大きな課題に直面したものの研究課題を「時刻管理系」に絞り込み、効率的なマネジメントが行われたと認められる。
- 研究開発の状況変化に対し、最適な方針転換を行った。
- 時刻管理系の研究開発のための衛星搭載機器の宇宙実証まで至ったことは、実施体制が有効であったことと認められる。
- 費用対効果の判断までは難しいが、研究開発予算は有意義に使われたと評価できる。
- 人材の育成にも効果があったと推察できる。

(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)

・高精度時刻管理として、目標を上回る成果を得たことは高く評価できる。

(コメント)

- 準天頂軌道という特殊な軌道条件にもかかわらず、各種時刻比較実験において目標値より1桁近い高精度な実験結果を得ることができた。
- 世界のトップレベルの優れた成果を収めており、評価できる。
- 時刻管理系において、高精度な誤差情報が得られることは高く評価できるが、その成果が準天頂衛星の運用にどのように活用されているか不明な点があることは残念である。
- 種々の要因があると判断されるが、水素メーザが衛星搭載まで至らなかったことは残念である。

(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S

評価点 : 5点

(総論)

・学会等で優れた成果の公表を多数行うとともに、日米 GPS 会合における活動等により準天頂衛星システムの実用化に大きく貢献したことは高く評価できる。

(コメント)

- 学会、学術会議等での発表などに加え、関連の国際ワークショップなどでその活動の社会展開を図った。
- 多数の研究成果が得られ、優れた成果の公表を多数行っており、評価できる。
- 日米 GPS 会合における活動、準天頂衛星システム仕様書策定への協力など、準天頂衛星システムの実用化に大きく貢献したことは評価できる。
- 内閣府が設置した技術検討ワーキンググループの構成員として活躍するとともに、内閣府等からの求めに応じ必要な技術協力を行っている。

(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)

・内閣府が実用化を目指している「実用準天頂衛星システム事業」に技術的協力が期待される。

(コメント)

- 内閣府が実用化を目指している「実用準天頂衛星システム事業」に技術的協力が期待される。
- 9年間の継続的な研究開発により人材は育てっており、将来的に、我が国の衛星測位技術開発に貢献できるものと期待できる。
- GPS の補完という性格上、位置精度が重要になるため、より一層の関係機関との協力構築を期待する。