

海洋資源調査のための次世代衛星通信技術等に関する研究開発

事業期間（平成26～30年度）

平成30年度予算額 51百万円

総務省国際戦略局

宇宙通信政策課

03-5253-5769

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)関連予算を含む

事業の内容

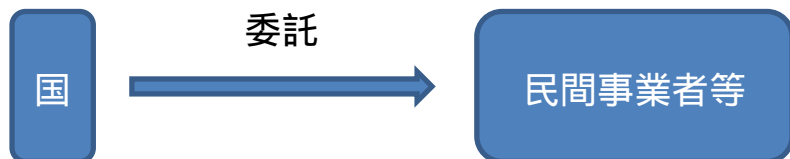
事業の概要・目的

メタンハイドレート、海底熱水鉱床等、将来の国産資源として期待される海底資源の開発を推進することにより、我が国の鉱物・エネルギー資源問題の解決に貢献することが期待されているところ。

しかし、海底資源の調査においては、大規模な観測データの分析や、多数の知見者とのデータ共有は陸に持ち帰る必要があるため、効率的に運用できない、深海調査において無人探査機を遠隔操作するための通信環境が無く、母船から監視や操作を直接実施する必要があり、広範囲の効率的な調査が困難などの技術課題が存在。

そこで本件は、ICTを活用した生活資源対策として、我が国近海に眠る海底資源の開発を促進するため、通信衛星を活用して洋上のブロードバンド環境（「海のブロードバンド」）を構築することにより、海底資源の調査の飛躍的な高度化・効率化の実現を目指すもの。

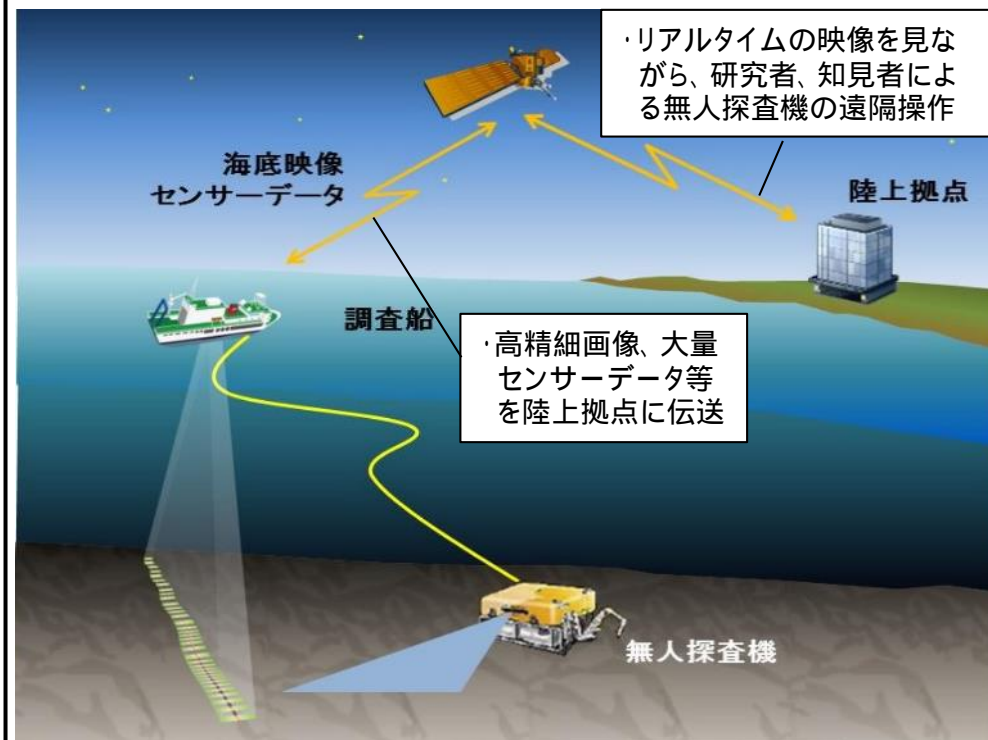
条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

通信衛星を活用した海のブロードバンド環境を実現するため、次の研究開発を文部科学省/JAMSTEC(海洋研究開発機構)と連携して実施。

- ・波による揺れ等、洋上環境に対応した高速通信が可能な地球局の開発
- ・船上における運用を想定した、地球局の小型化



低緯度地域における高精度測位技術を活用した効率的営林システムの実証

平成31年度予算案 調整中 (平成30年度予算額28百万円)

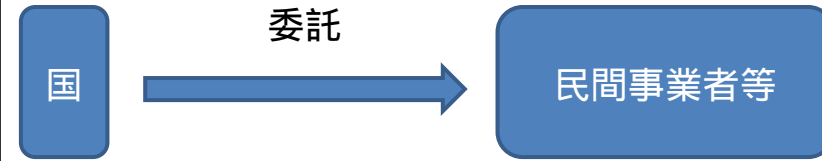
事業概要・目的

アジア太平洋を中心とした諸外国における準天頂衛星の利活用を促進するため、平成26年度より豪州における準天頂衛星の活用として、農業分野での活用に向けた実証実験を実施しています。

平成31年度は、豪州における実証事業の成果を踏まえつつ、高精度な位置情報のニーズがあり、分野的に親和性のある林業の分野において以下の観点で踏まえた実証を実施する予定です。

- 低緯度地域における電離層の電波擾乱による測位精度への影響等の技術的評価
- 準天頂衛星システムの効率性、有効性及び横展開の実現可能性

資金の流れ

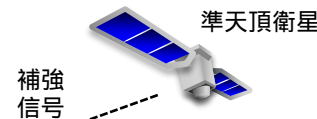


期待される効果

サービス地域における準天頂衛星の高精度測位信号の安定的活用
準天頂衛星システムのアジア・太平洋地域への実導入

事業イメージ・具体例

必要な測位機器（トラクタ、UAV、カメラ、受信機）等を準備し、DEM（標高データ）、DSM（地表面データ）等を農業GISで分析することにより、樹高測定の実証を図る。



トラクタ走行軌跡からDEM作成
DSMとDEMから樹高推定
サンプル調査により樹高を実測し、樹高推定結果と照合することで精度検証を行う

