

石油資源を遠隔探知するためのハイパースペクトル センサの研究開発事業費 令和3年度概算要求額 7.5億円 (7.5億円)

事業の内容

事業目的・概要

- 石油資源の安定的な確保は我が国の重要な課題です。現在開発を進めているハイパースペクトルセンサは、非常に高い精度で宇宙空間から地表の物質を識別できるため、我が国の資源開発の強力なツールとなることが期待されています。
- 具体的には、現在運用中のASTERセンサ(※)に比べ、スペクトル分解能が格段に高く(バンド数14→185)、宇宙空間から識別できる物質の種類が増えることで(10種類→30種類)、石油資源の遠隔探知能力の大幅な向上につながります。その他にも、効率的なパイプライン建設、周辺環境への影響評価(土壌汚染、水質汚濁)への活用が期待されます。
- 衛星データの利用拡大は、宇宙基本法及び宇宙基本計画で謳われている「開発から利用へ」の趣旨に沿うものであり、ひいては将来の成長が期待される宇宙産業の発展に寄与するものです。

(※) 経済産業省が開発した資源探査用センサ。平成11年から、当初の設計寿命(5年)を大幅に超えて運用中。

成果目標

- 平成19年度から令和3年度までの15年間の事業であり、本事業を通じて開発したセンサを令和元年度に国際宇宙ステーションに搭載しました。令和3年度には定常運用を行いながら、年間2,700シーンのデータを石油資源の探査等に活用することを目指します。

条件(対象者、対象行為、補助率等)



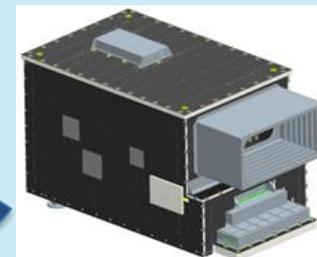
事業イメージ

ハイパースペクトルセンサについて

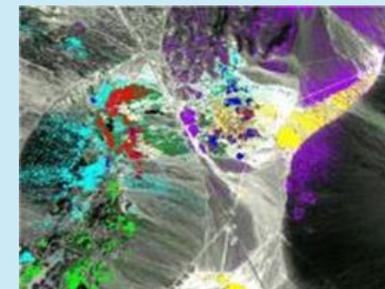


国際宇宙ステーションに搭載

分解能 : 20×31m
観測幅 : 20km
バンド数※ : 185
※観測可能な波長帯数



従来センサとハイパースペクトルセンサの比較



ASTERセンサ(14バンド)による
鉱物種推定
地表にどのような物質があるかを
推定可能(10種類程度)

ハイパースペクトルセンサ(185バンド)
による鉱物種特定
地表にどのような物質があるかを
ほぼ断定可能(30種類程度)