

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 平成30年度予算額 8.8億円 (11.5億円)

事業の内容

事業目的・概要

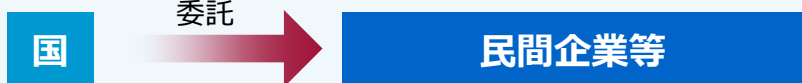
- 現在運用中のASTERセンサ(※)の13倍の光の波長の違いを識別する能力(スペクトル分解能)を持つハイパースペクトルセンサを開発し、世界に先駆けて宇宙実証を行います。
- スペクトル分解能の向上により、宇宙空間から識別できる物質の種類が増え、より高い精度で地表に存在する物質を把握できるようになり、石油資源の遠隔探知能力の大幅な向上につながります。その他にも、効率的なパイプライン建設、周辺環境への影響評価(土壌汚染、水質汚濁)への活用が期待されるなど、我が国の資源開発の強力なツールになり得ます。
- 衛星データの利用拡大は、宇宙基本法及び宇宙基本計画(平成28年4月閣議決定)で謳われている「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を行っています。

成果目標

- 平成19年度から平成33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国際宇宙ステーションに搭載します。搭載後はセンサの実証を行い、年間1,800シーンのデータを石油資源の探査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)



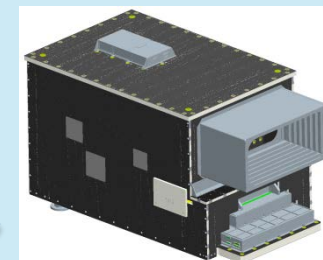
事業イメージ

ハイパースペクトルセンサについて

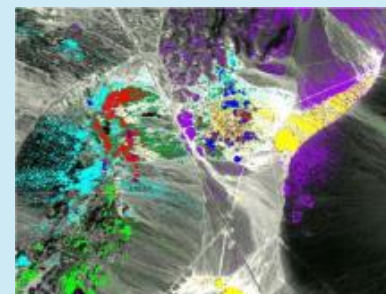
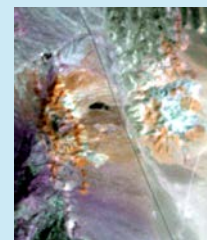


搭載を予定している国際宇宙ステーション

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)