

## HISUI 研究公募案内

2019年11月 Version 3.0

一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構

経済産業省では、国際宇宙ステーションに搭載したハイパースペクトルセンサ HISUI データの様々な分野における利用実証を促進するため、国内外の地球観測データユーザに対し、対象分野・利用分野にかかわらず広く利用研究を公募するための枠組みとして、HISUI データ利用に関する研究公募を実施します。

### 1. 募集対象

国内外・研究分野を問わず、HISUI データの利用を希望する全ての研究者を募集対象とする。  
ただし、HISUI の観測リソースの状況を鑑みて、応募を制限する場合がある。

### 2. 応募・審査方法

応募は必要事項を記入した提案書の提出による。提案内容に不備が無いか審査する。

### 3. 実施形態

研究に係る費用は全て応募者側の負担とする。

HISUI の運用・データ提供に関しては HISUI プロジェクト側が負担する。

### 4. 研究対象範囲

研究対象範囲の目安は (10km×10km) 程度とする。

複数地域を要求することを可能とする。

### 5. HISUI 観測計画

研究対象範囲を、優先的に観測計画に反映する。

### 6. HISUI プロダクト

研究対象範囲に限定して、HISUI データを優先的に処理し、無償で提供する。(2021 年以降)

### 7. 関連データの提供

HISUI プロジェクトにおいて、既に取得・整備している以下の関連データを無償で貸与する。

- ✓ 航空機等ハイパースペクトルデータ及び同期現地調査データ
- ✓ スペクトルデータベース

### 8. データ利用規定

原データの再配布は禁止とする。

### 9. 研究成果

成果を公開する際は、事務局に報告する。

関心のある方は以下までお問い合わせください。詳細についてご案内します。

hisui\_application@jspacesystems.or.jp



## HISUI の概要

HISUI は、宇宙実証用のハイパースペクトルセンサです。

ハイパースペクトルの名のとおり、非常に高いスペクトル（波長）分解能により、精密に地表の物質を特定することが可能となり、これまでに無い新たな地球観測データを、多くの利用分野へ提供することになります。

HISUI の主な性能を右の表に示します。

現在運用されている ASTER・Landsat8・Sentinel-2 といったマルチスペクトルセンサが 10 数バンドのデータを取得しているのに対して、HISUI は VNIR～SWIR において連続的に 185 バンドのデータを取得します。

HISUI は現在開発中で、2019 年に国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」に搭載して運用を開始することを計画しています。HISUI により、世界で初めて、全球規模で観測可能な宇宙実証用ハイパースペクトルセンサを実現することになります。

HISUI 地上データシステムでは、利用者の観測要求を調整し、観測計画を作成して HISUI を運用します。また HISUI の観測したデータについては、波長補正・放射量補正・幾何補正・オルソ補正等の処理を施したデータである、レベル 1G プロダクトを利用者に提供します（2021 年以降を予定）。

HISUI の性能		
空間分解能		20～31 m
観測幅		20 km
Spectral	バンド数	185 バンド VNIR:58 SWIR:127
	観測波長帯	0.4-2.5 $\mu$ m
		VNIR: 0.4-0.97 $\mu$ m SWIR: 0.9-2.5 $\mu$ m
波長分解能	VNIR: 10 nm SWIR: 12.5 nm	
S/N		$\geq 450$ @ 620 nm $\geq 300$ @ 2100 nm
MTF		$\geq 0.2$
量子化ビット数		12 bits