

# 地球と宇宙の探査・観測技術

宇宙の神秘や地球環境の変動などについて、宇宙開発技術の発達により詳細な観測などが実施されています。この成果は、国が設立した専門の拠点において、基礎研究から開発・運用までの一貫した研究開発体制から生まれたものです。

## 成果とその経緯

宇宙航空研究開発機構設立により基礎研究から開発・運用までの全てを手がける体制が構築され、月・惑星探査、天文観測、地球観測などの分野で、効果的・効率的に宇宙活動が展開されています。「はやぶさ」、「ひので」、「かぐや」は、米科学誌「サイエンス」で特集号が組まれるなど、世界的に評価されています。「だいち」は、東南アジア諸国の災害状況の把握にも貢献しています。人類の知的フロンティアの開拓とともに、グローバルな地球観測による地球温暖化対策、災害状況把握などの国際貢献が期待されています。

### 月・惑星探査

2003年～  
小惑星探査機「はやぶさ」  
世界で初めて小惑星への  
タッチアンドゴーに成功



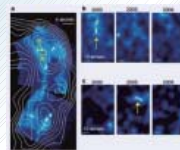
2007年  
月周回衛星「かぐや」  
世界初、月の裏側の重力場  
を観測。表裏での違いを  
明らかに。地球の出の撮影



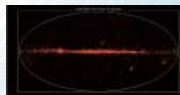
太陽系の起源と進化の謎に挑戦  
月・惑星探査技術の開発・実証

### 天文観測

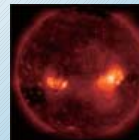
2005年～  
X線天文衛星「すざく」  
50億光年のかなたに3億度と  
宇宙で最もホットなガスを確認



2006年～  
赤外線天文衛星「あかり」  
世界一の位置精度で、赤外線  
で輝く天体のカタログを作成



2006年～  
太陽観測衛星「ひので」  
太陽表面に、フレアやコロナと  
の関連も予想される水平な  
磁場を発見



宇宙や星の起源と進化の謎に挑戦  
世界トップレベルの観測技術

### 地球観測

2006年～  
地球観測技術衛星「だいち」  
地形図作成、資源探査などに  
加え、災害状況把握でも活躍



2008年～  
温室効果ガス観測技術衛星  
「いぶき」  
温室効果ガスを地球表面の  
ほぼ全域にわたり測定



資源探査、漁場管理などに加え、  
地球温暖対策、災害監視でも活躍

### 国際宇宙ステーション

2008年～  
日本実験棟「きぼう」  
我が国初の有人宇宙施設  
日本人宇宙飛行士の国際貢献



有人宇宙技術、宇宙環境利用実験技術の習得  
国際協カプロジェクトの推進

## 主な政府の支援

### 長期展望・計画の策定と国民へのメッセージ発信 **A**

- ・2008年、国民生活の向上、人類社会の発展、国際協力の推進、環境への配慮などを理念とする宇宙基本法が成立
- ・2009年4月時点、宇宙戦略本部が5月末を目処に宇宙基本法の理念の実現のための宇宙基本計画を作成中

### 専門拠点・体制への研究資金投資 **B**

- ・基礎研究から開発・運用まで一元化された(独)宇宙航空研究開発機構への予算措置

### 専門拠点・体制の設置による研究推進 **E**

- ・2003年10月、宇宙科学研究所、航空宇宙技術研究所および宇宙開発事業団の三機関を統合し、(独)宇宙航空研究開発機構を発足

政府支援の  
分類

**A**

・将来戦略の立案・策定  
・国民の理解促進

**B**

・研究開発への資金投資  
・プロジェクト遂行

**C**

・社会制度の  
策定・整備

**D**

・市場・産業の  
創造・拡大補助

**E**

・最先端な連携拠点の  
形成・活用・維持

**F**

・人材の育成・確保・  
創造