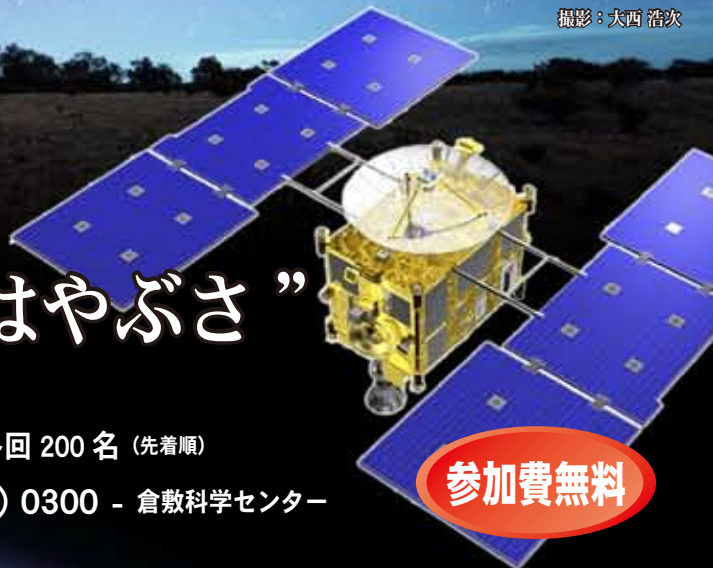


かつて、ここまで人々の心を熱くした  
宇宙探査ミッションがあったらどうか

2010年6月13日オーストラリア上空で大気圏に突入する“はやぶさ”

撮影：大西 浩次



## 倉敷科学センター 科学講演会

特別版 4回シリーズ

しょう わく せい たん さ き

# 小惑星探査機 “はやぶさ”

会場：倉敷科学センター プラネタリウム

対象：小学生以上（小学生は保護者同伴） 定員：各回 200名（先着順）

申し込み方法

お電話にて受付 086 (454) 0300 - 倉敷科学センター  
（各回ごとに申し込みを受付）

参加費無料



12月18日（土）19:00-20:30

寺蘭 淳也 先生

会津大学 先端情報科学研究センター 助教  
元はやぶさプロジェクトメンバー

今から教えて！「はやぶさ」入門

～小惑星探査機「はやぶさ」は何がすごい？～



2月19日（土）19:00-20:30

吉川 真 先生

宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所 准教授  
はやぶさプロジェクトサイエンティスト  
はやぶさ2準備チーム長

「はやぶさ」から「はやぶさ2」へ

～小惑星往復7年の挑戦、そして未来への挑戦～



1月16日（日）10:00-11:30

阪本 成一 先生

宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所 教授  
宇宙科学広報・普及主幹

「はやぶさ」は一日にして成らず

～日本の太陽系探査、はやぶさまで25年の物語～



3月27日（日）10:00-11:30

川口 淳一郎 先生

宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所 教授  
月・惑星探査プログラムグループ プログラムディレクター  
はやぶさプロジェクトマネージャ

川口プロマネ、「はやぶさ」ミッションを語る

～日本が挑んだ小惑星探査プロジェクト～

プラネタリウムのある科学館

倉敷科学センター

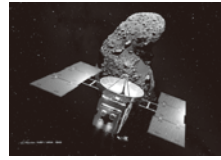
〒712-8046 倉敷市福田町古新田940 ライフパーク倉敷内  
（福田公園北隣） TEL (086) 454-0300 FAX 454-0304

# 小惑星探査機 “はやぶさ” 7年の旅と押さえておきたいキーワード

- 2003年 5月 9日 鹿児島宇宙空間観測所からM-Vロケットにより打ち上げ
- 5月27日 イオンエンジン点火
- 2004年 5月19日 地球スイングバイ, 小惑星イトカワに向けて軌道修正
- 2005年 7月29日 小惑星イトカワに接近, 撮影に成功
- 7月31日 リアクションホイール1基故障
- 9月12日 イトカワに到着(イトカワから20km地点)
- 9月30日 ホームポジションに到着(イトカワから約7km地点)
- 10月 2日 リアクションホイールさらに1基が故障
- 11月12日 子探査機「ミネルバ」分離
- 11月20日 1回目のイトカワへのタッチダウン, ターゲットマーカの放出
- 11月26日 2回目のイトカワへのタッチダウン
- 12月 4日 イオンエンジン用のキセノンガスを噴射して姿勢制御
- 12月 8日 燃料漏れにより姿勢が崩れ, 地球との通信が途絶える
- 12月14日 地球帰還軌道に乗り遅れ, 帰還が予定より3年延びる
- 2006年 1月26日 地球との通信が復活
- 3~7月 燃料漏れ, 電源, 姿勢制御のトラブルに対処
- 2007年 1月18日 資料容器のカプセル収納, ふた閉め運用完了
- 2月 イオンエンジンの再点火
- 4月25日 エンジン1基で地球帰還可能なプランを作成, 帰還開始
- 2008年 5月末 地球から最遠地点に到達
- 2009年11月 4日 イオンエンジンに異常発生, 地球帰還の危機
- 11月19日 2基のイオンエンジンを組み合わせて推進力確保
- 2010年 1月13日 地球引力圏通過が確実となる
- 4月 地球大気圏再突入に向けた軌道修正開始
- 6月 3日 オーストラリアの砂漠の落下地点に向けて軌道修正
- 6月13日 大気圏に再突入し「はやぶさ」地球に帰還, カプセル回収
- 6月18日 帰還カプセル, JAXA宇宙科学研究所のキュレーション施設に到着
- 6月24日 サンプル容器開封作業開始
- 7月30日 相模原市立博物館を皮切りに全国で帰還カプセル展示を開始
- 11月16日 サンプル容器から取り出した粒子をイトカワ由来と断定したと発表

## 「小惑星探査機はやぶさ」

JAXA宇宙科学研究所が開発した探査機(第20号科学衛星MUSES-C)。アポロ群



小惑星イトカワを観測し, 表面サンプルを地球に持ち帰るといった偉業をなしとげた。

## 「小惑星イトカワ」

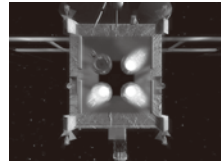
1998年発見。探査機はやぶさの目標天体。日本のロケットの父, 糸川英夫博士に



ちなみ, はやぶさ打ち上げ後に命名された。全長535メートル。

## 「イオンエンジン」

電力でイオン化した推進剤を噴射するエンジン。少ない推進剤で効率よく推力が



得られるため, 柔軟な軌道運用が必要な地球帰還ミッション実現の鍵となった技術。

## 「探査機はやぶさの帰還」

小惑星サンプルを納めたカプセルをのぞき, 地球大気との猛烈なまさつ熱で, 探査



機本体は流星となり消滅。カプセルは翌日, オーストラリアの砂漠上に回収された。

## 科学講演会 特別版4回シリーズ『小惑星探査機 “はやぶさ” 』

会場：倉敷科学センター プラネタリウム / 対象：小学生以上(小学生は保護者同伴) / 参加費：無料 / 定員：200名

- 日時：12月18日(土)19:00-20:30 寺菌 淳也氏 今から教えて! 「はやぶさ入門」
- 1月16日(日)10:00-11:30 阪本 成一氏 「はやぶさ」は一日にして成らず
- 2月19日(土)19:00-20:30 吉川 真氏 「はやぶさ」から「はやぶさ2」へ
- 3月27日(日)10:00-11:30 川口 淳一郎氏 川口プロマネ, 「はやぶさ」ミッションを語る

## 参加申込方法 (各回ごとに申し込みを受付)

倉敷科学センターまで, お電話にてお申し込みください。各回定員に達し  
しだい募集をしめぎります。申し込み後のキャンセル, または参加希望人数  
に変更が生じた場合は, 倉敷科学センターまで必ずご連絡願います。

### ●交通

- ◆国道2号線 笹沖交差点から車で15分(古城池トンネルを抜けて最初の信号を左折)
- ◆瀬戸中央自動車道 水島1Cから車で10分(広江一丁目交差点を右折後, 最初の信号を右折)

