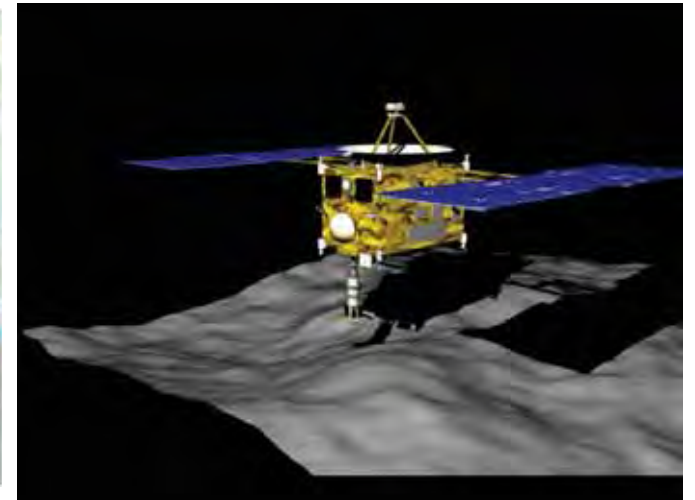


宇宙政策セミナー2014@東北大

ロボティクス、宇宙探査、超小型衛星を軸とした 大学における研究開発と人材育成



2014年1月16日

東北大学 大学院工学研究科

航空宇宙工学専攻

吉田和哉

ロボティクス、宇宙探査、超小型衛星を軸とした 大学における研究開発と人材育成

- 小惑星探査機「はやぶさ」
 - 宇宙ロボットが描く「夢」
 - 小型衛星(大学衛星)「雷神」「雷鼓」
 - 月惑星探査ロボット(ローバー)
 - まとめ
-



(C) JAXA

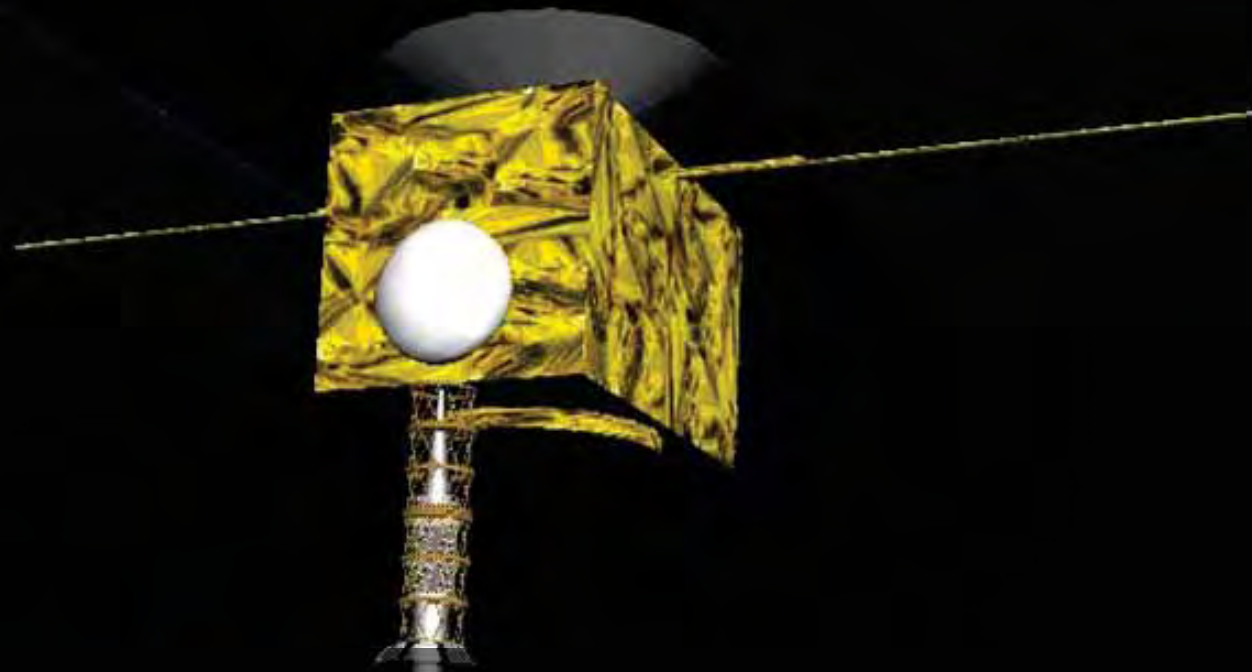
2010年6月13日 小惑星探査機「はやぶさ」地球帰還

MUSES-C (はやぶさ)

- ◆ JAXA 宇宙科学研究本部が中心になって開発
- ◆ 小惑星へ行って、サンプル(石のかけら)を採集して地球へ帰ってくる (Sample-Return)
- ◆ プロジェクト開始: 1996年
- ◆ 打ち上げ: 2003年5月
- ◆ 小惑星到着: 2005年9月
- ◆ 表面タッチダウン: 2005年11月19日 & 11月25日
- ◆ 地球への帰還: 2010年6月



小惑星探査機「はやぶさ」の研究開発



対象天体の大きさ・形・硬さ等は不明

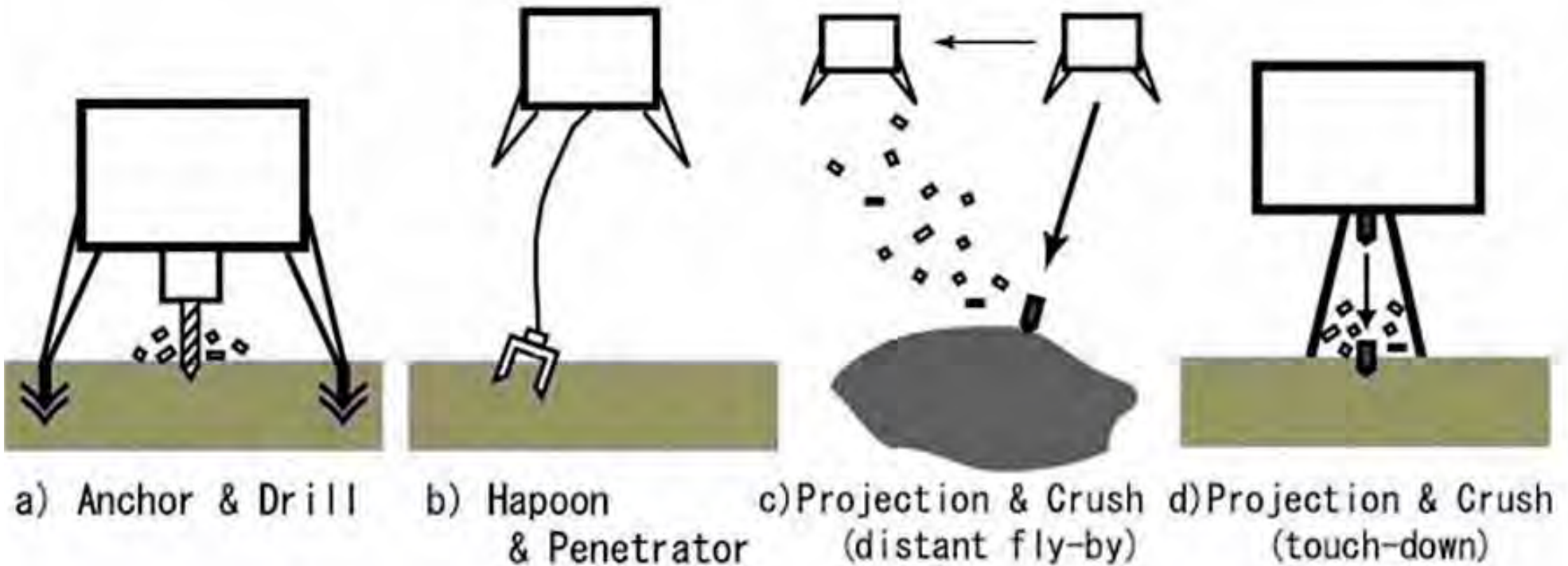
小惑星表面：1万分の1G以下

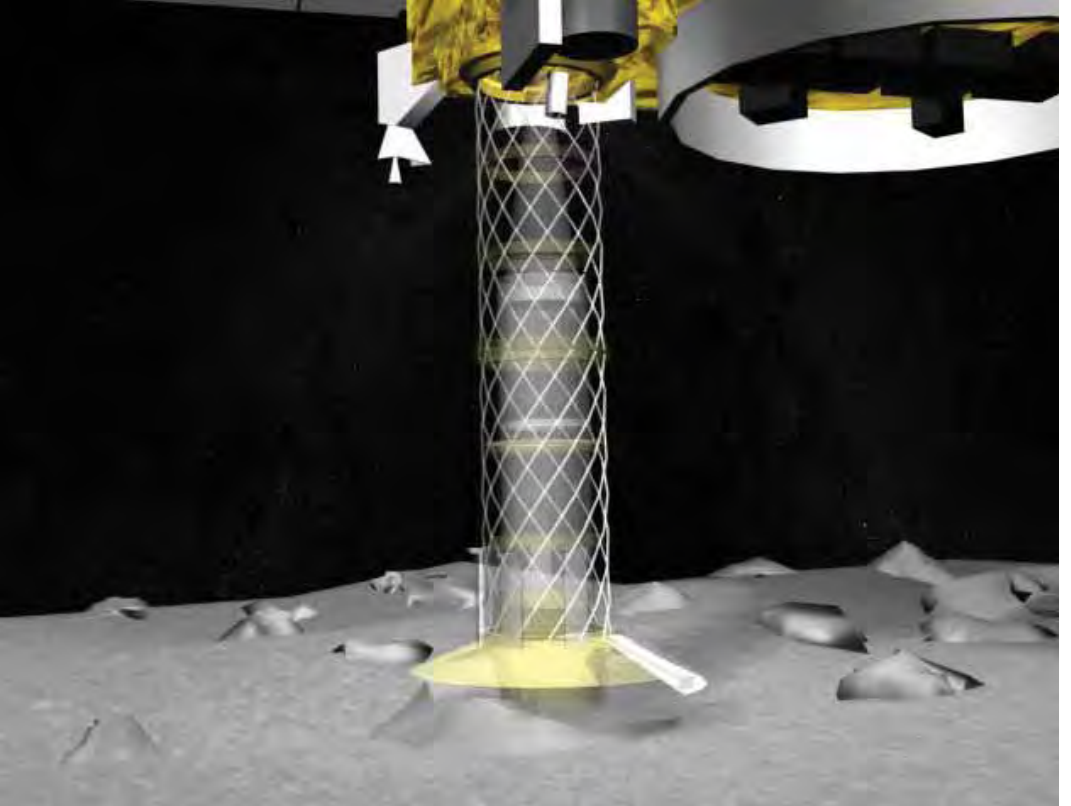
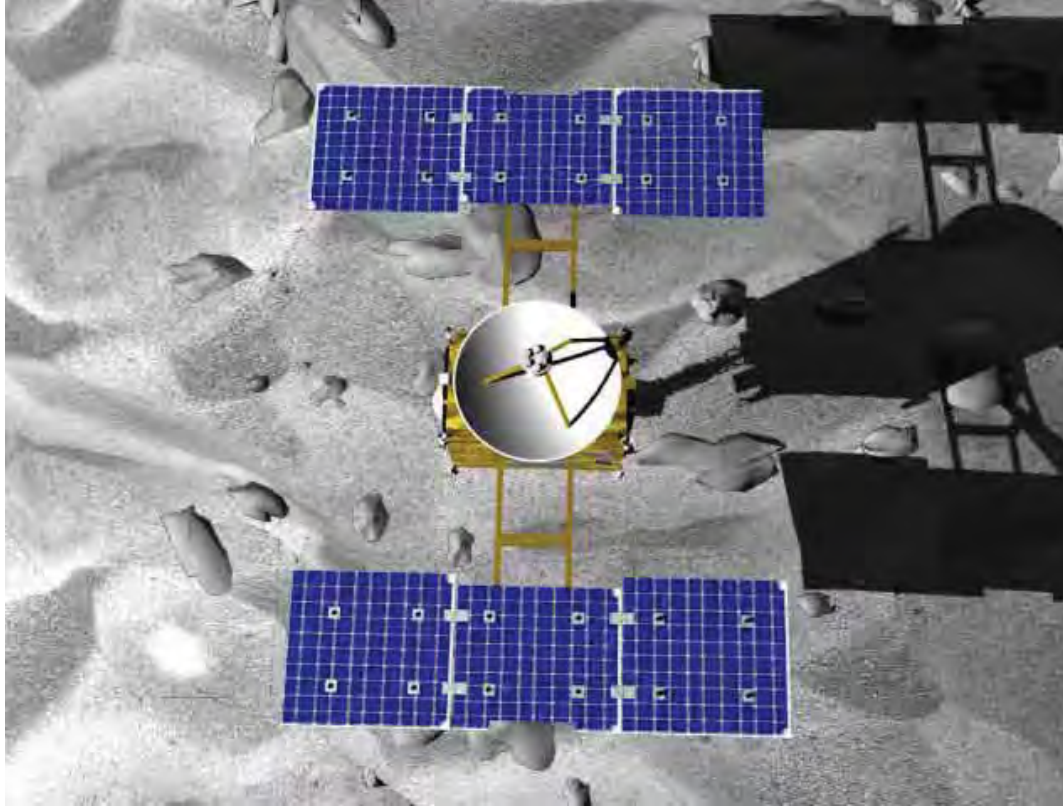
表面に着陸・滞在できない

行ってみなければわからない世界で確実にサンプル採集が出来る方法を考える！

Touch & Go 式サンプリング

小惑星（彗星）表面での サンプル採集のアイディア





MUSES-C
"Hayabusa"
Falcon



MUSES-C “Hayabusa”

* “Itokawa” (1998SF36) Rendezvous: *Sept. 2005*

2005/09/04 02:36 UTC

1000 km



