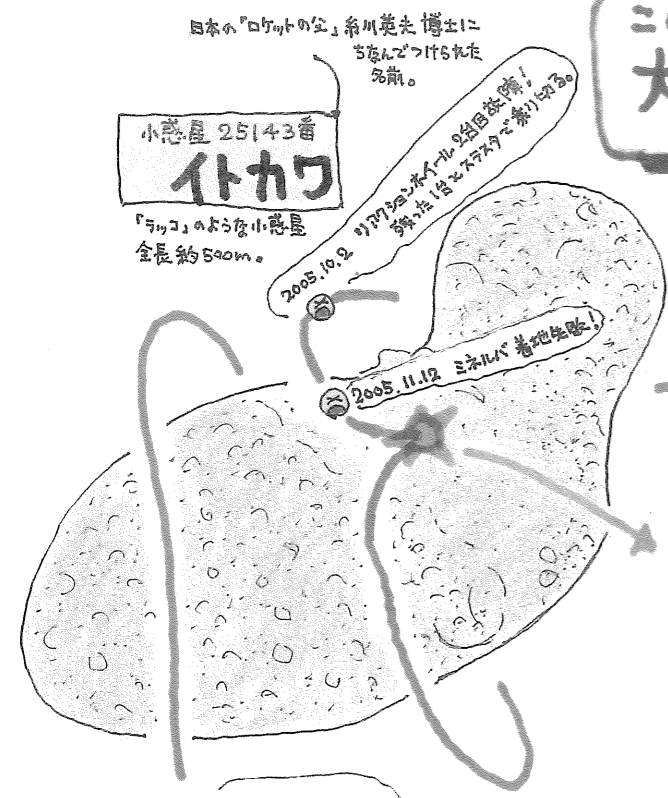


# 「はやぶさ」の軌跡

2003.5.9 → 2010.6.13

「はやぶさ」は  
 ①イオンエンジンで小惑星まで行く  
 ②全自動で小惑星にタッチダウンし、サンプルを採集する  
 ③小惑星のサンプルを地球まで持ち帰る  
 ...という3つのことをやりとげるために作られた。  
 計画時は「MUSES-C」(ミュース-C)と呼ばれていた。



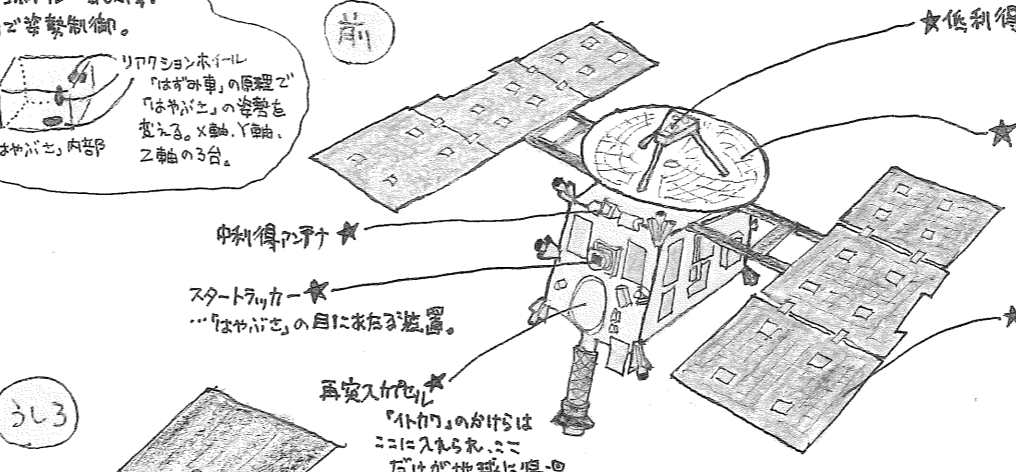
こんなに大変だった!

2005.9.12 イトカワに到着! 科学観測開始

2005.9.31 リアクションホイール1台故障! 残り2台で姿勢制御。

2005.11.19 イトカワにタッチダウン! しかし...  
 1回目...バウンドして30分くらい不時着状態に。  
 2回目...タッチダウン成功!  
 しかしその後、スタスタからガス漏れ! 姿勢が乱れ、通信が途絶える!

リアクションホイール「はやぶさ」の原理で「はやぶさ」の姿勢を変える。X軸、Y軸、Z軸の3台。  
 「はやぶさ」内部



2004.5.19 地球スキャンバイ成功! 地球の重力を利用して加速!

2006.1.23 通信が復活!!

2006.3 ~ 2007.3 さまざまな修理・調整を行ない、帰還の準備。  
 ・スタスタのガス排出  
 ・太陽光を利用した姿勢制御  
 ・ホバリングバリエーションを予備回路で充電  
 ・イオンエンジンのガスをスタスタのかわりに使う  
 ・etc. etc....

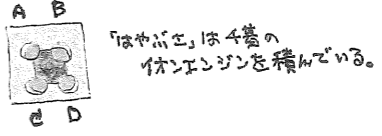
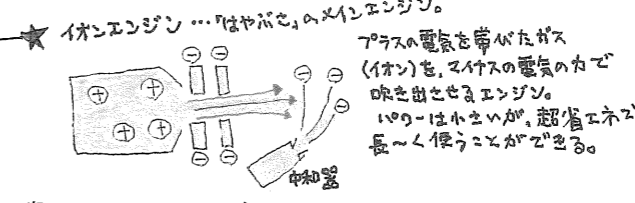
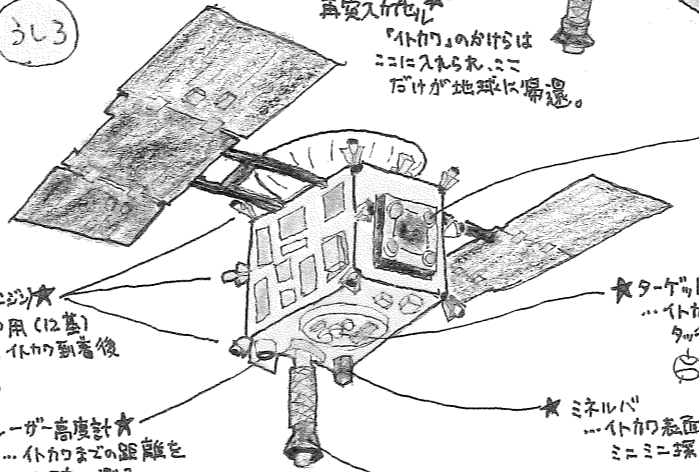
どれも普通にはやらない「悪ウラ技」ぞろぞろ!

2007.10.18 地球への帰還、開始!

2009.11.4 イオンエンジンが故障! 残った「A」と「B」の「ニコイ運転」で乗りこえる! これまた「悪ウラ技」!!

スタスタ(化学エンジン)★...姿勢制御用(12基)小惑星イトカワ到着後ガス漏れ。

レーザ高度計★...イトカワまでの距離を正確に測る。

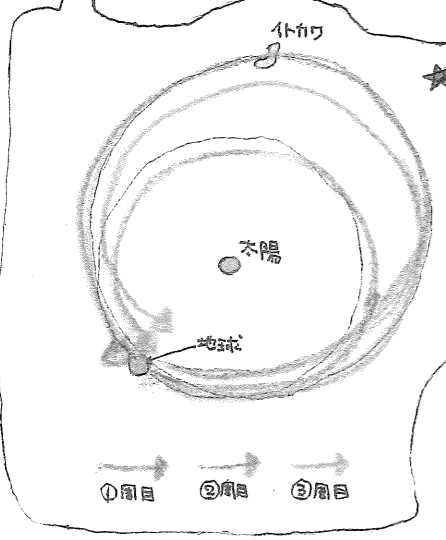


2010.3 ~ 6 地球に帰る軌道へ精密誘導。

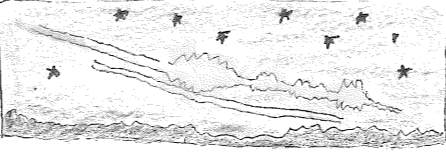
★白田宇宙空間観測所(長野県飯岡市)「はやぶさ」の通信はココで行なわれた。

2003.5.9 鹿児島・内牧からM-V(ミューブイブイ)ロケットで打上げ!

2010.6.13 大気圏再突入! カプセルを分離して地上に落とし、本体はパラパラに...お疲れさま!!



## 「はやぶさ」の帰還



2010年11月16日、カプセルの中にイトカワのかけらが入っていることが確認された。

