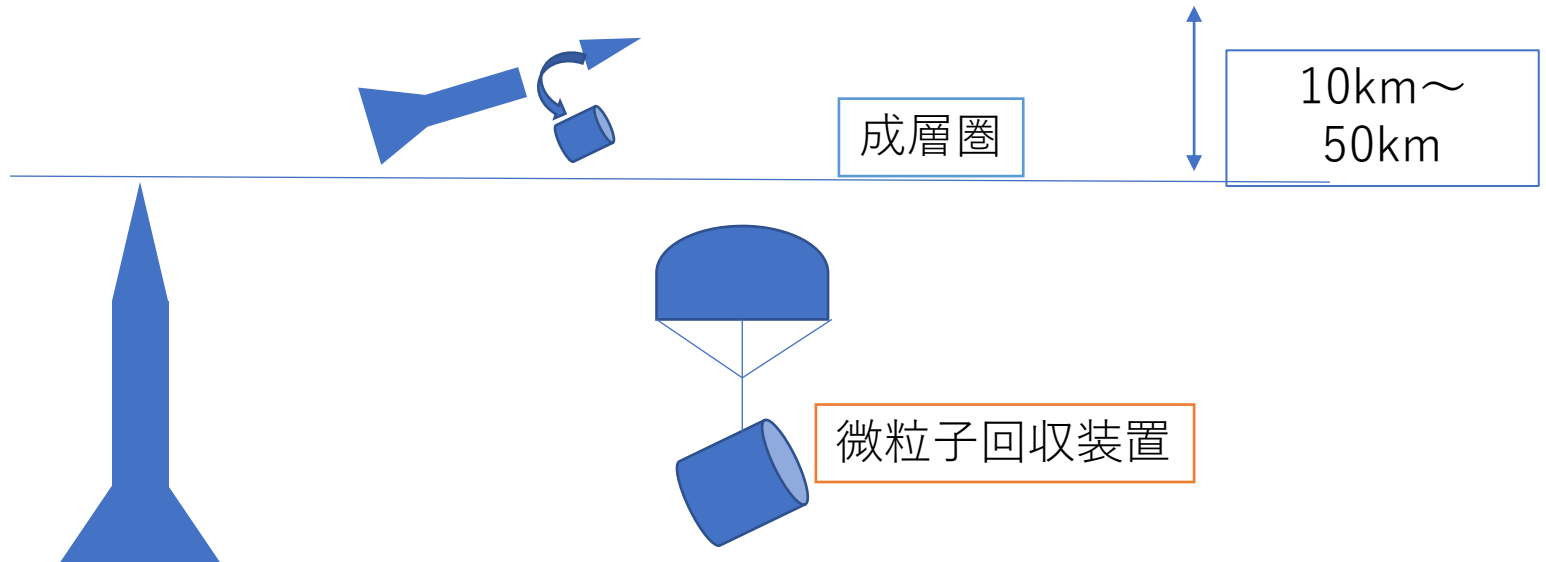


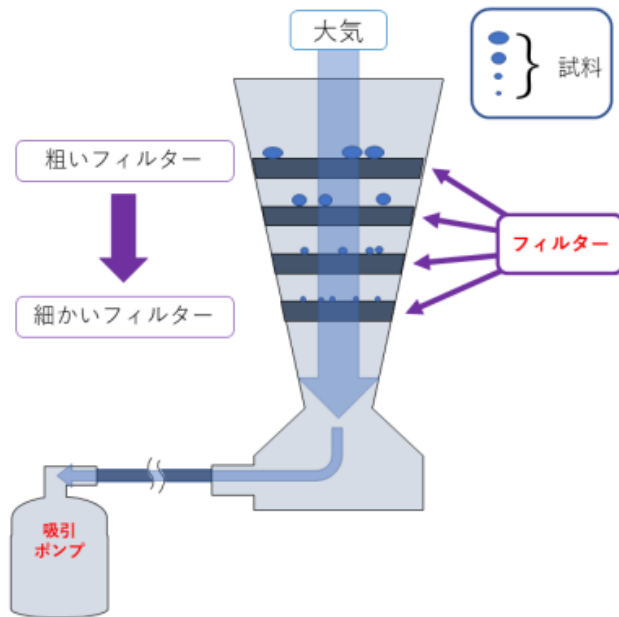
惑星探査研究センターと共同で

**「宇宙微粒子採取ロケットプロジェクト」**を行っている

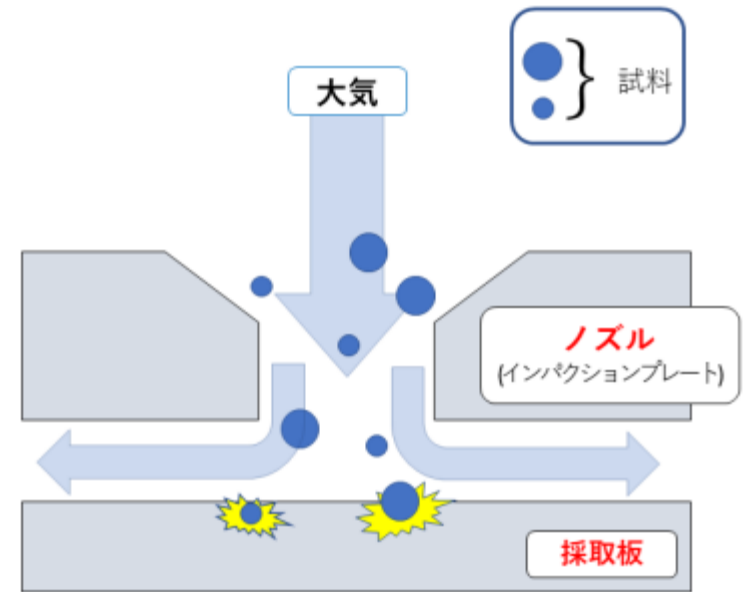
先行研究として成層圏から微粒子の回収を行い、サンプルリターンするための小型観測用ロケットの打ち上げを目指している



大気中に浮遊する微粒子(1mm以下の粒子)を採取するための機構



フィルター式



インパクター式

先行研究より、ポンプを搭載しないインパクター式の回収装置を搭載予定である。

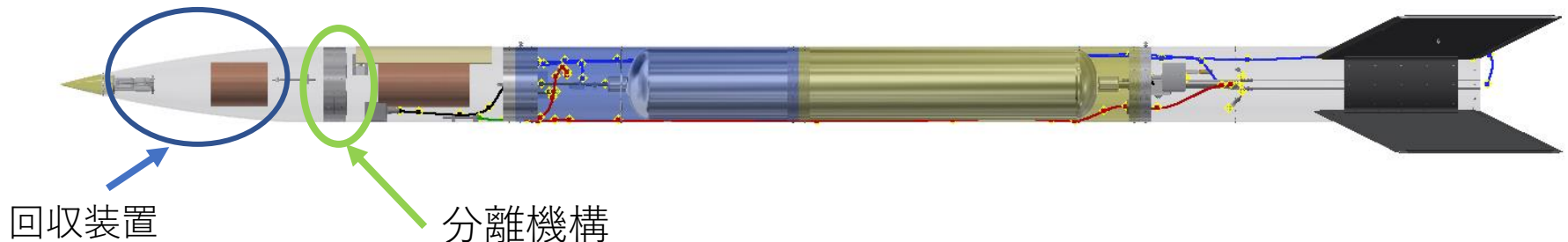
宇宙塵回収装置はノーズコーンに搭載する  
→ノーズコーンとロケット本体を分離する必要がある。

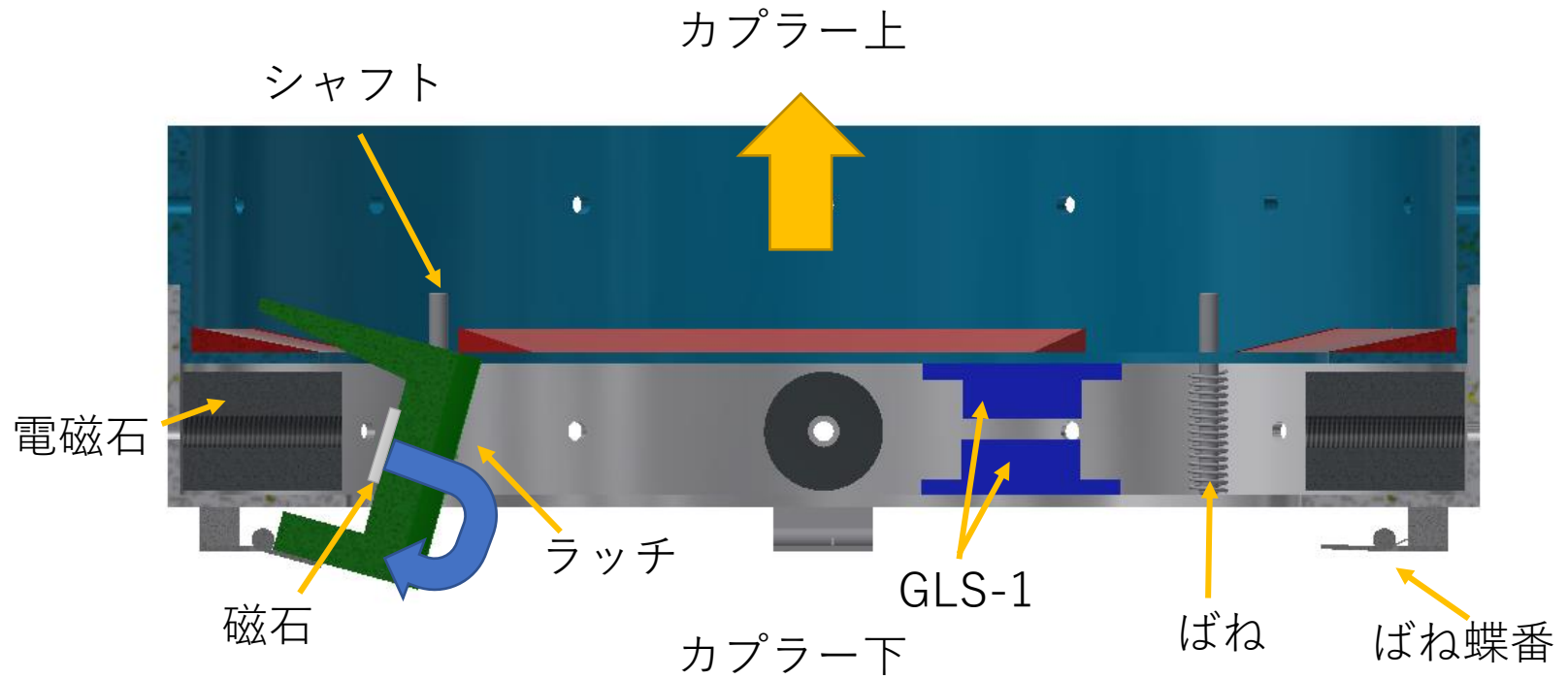
分離機構に求められること

1. コンタミを発生させないこと
2. 中心部が大きく空いてること
3. 燃焼振動に耐える機構

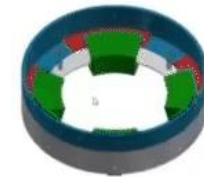


ラッチを用いた分離機構に考案





1. 通電して磁力がなくなる.
2. ばね蝶番を支点にラッチが回転する.
3. シャフトのばねによりカップラー上が上部に分離する.



## 小型観測ロケットの機体概要

機体全長[mm]	6520
機体外径[mm]	334
機体重量[kg]	110
予想到達高度[km]	20
最高速度[m/s]	680

