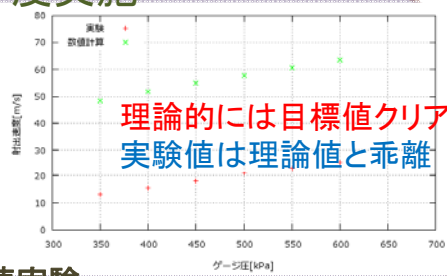


# 衛星用マストライバ(物体投射装置)の研究

平成24年度実施



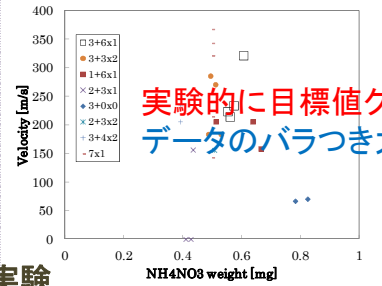
ガス加速実験



理論的には目標値クリア  
実験値は理論値と乖離



火薬加速実験



実験的に目標値クリア  
データのバラつき大

## 平成24年度 研究成果概要

○マストライバの加速方式を、それぞれの専門分野から、ガス式をシステムデザイン学部の佐原、火薬式を高専荒川キャンパスの中野が担当することで、効果的な連携体制を取ることができた

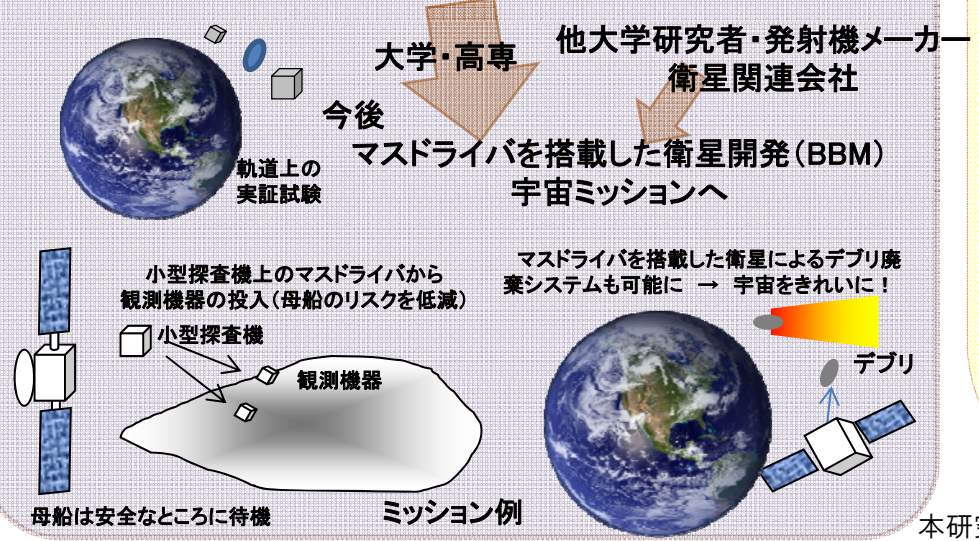
○ガス式(佐原)  
ガス式・ガススプリング式マストライバ、投射供給装置の開発を行った。理論計算では200m/sを達成可能。エアガンベースでは理論値とほぼ同一の結果であるが、自作では射出速度が大幅に欠落し、200m/sは達成できなかった。⇒他研究者・発射機メーカーとの共同研究を予定

○火薬式(中野)  
BKNO<sub>3</sub>+ANによる加速により、200m/sは実験的に達成できたが、速度のバラつきが大きく、制御性が劣る結果となった

○衛星用マストライバの実現につながる基礎特性・技術を習得し、改良点を抽出することができた

○衛星搭載を視野に他研究者・企業と協力し、ミッションへ展開する予定

成果:理論的な性能の確認及び実験による 200 m/sの達成



本研究は火薬類取締法・銃刀法を遵守し、適切な安全管理のもと実施された。