人工衛星打ち上げプロジェクト 結果報告書



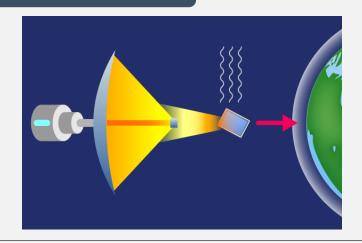
スペースデブリ



使用したミッションパーツ

レーザーを照射してレーザーアブレーションを 発生させて大気圏へ

今回の成果



衛星に取り付けられたレーザーをデブリに照射しました。

ターゲットは、破損した衛星から外れてしまった、通信機や太陽電池の一部や小型の衛星 "CubeSAT" 等、大きさとしては10cm~1mほどのデブリです。

レーザーが当たったほんの僅かな面積の温度は数千度に上がり、一部が蒸発します。 この蒸発によってデブリは徐々に減速し、ゆっくりと大気圏へと落ちてゆき、 デブリは摩擦熱で燃え尽きました。

ミッションは成功です!

ただしレーザーアブレーションには高い電力が必要であり、 さらに衛星自体に過負荷が加わるため、何度も使用できないことが分かりました。

今後の可能性



より効率のよいデブリ回収方法が無いか考えてみよう!

2 どんなデブリを、どのように回収していくのがよいか、 スペースデブリの回収計画を立てよう!