

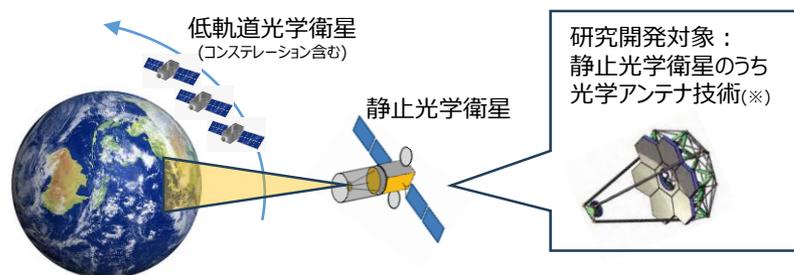
超高分解能常時観測を実現する光学アンテナ技術

【最大110億円程度】

- 防災・減災、国土強靱化、インフラ監視等への対応、及び安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大として、観測衛星による**迅速な状況把握**や、**常時継続的な情報収集・分析能力**が求められている。
- 静止軌道上の観測衛星からは、日本周辺等を常時継続的に観測可能だが、地上と衛星の距離が離れているため、空間分解能が低くなってしまふ。空間分解能は、衛星のアンテナ（鏡）の直径の大きさにより性能限界値が定まるため、**宇宙空間において大口径の光学アンテナを実現**する必要がある。
- そのため、本構想では、静止軌道において**高分解能常時観測を実現する光学アンテナの基盤技術の獲得**を目指す。その際、開発の低コスト化・短納期化にも資する、**忠実度の高い集光系高精度デジタルモデル（デジタルツイン）**を構築し、高精度な地上実証を行う。

1 光学アンテナ技術

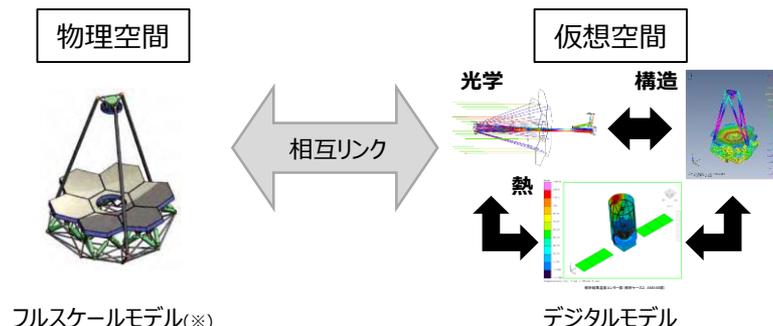
- 静止軌道上の衛星システムへの搭載を前提とした、軽量性と耐環境性を合わせ持つ鏡を実現するための材料技術・製造技術を開発する。
- 静止軌道上において高分解能を実現するための、大口径光学アンテナの実現方式を研究開発する。



※出典：内閣府宇宙政策委員会安全保障部会第32回資料
画像はイメージ

2 集光系高精度デジタルモデル

- 光学系の検証に要求される超高精度の解析検証を実現するため、光学アンテナ技術（左記）を用いて製造したフルスケールモデルの試験データを反映した**忠実度の高いモデルを構築し、技術成立性を地上において実証する。**



支援対象とする技術

▶ 超高分解能常時観測を実現する光学アンテナ技術