

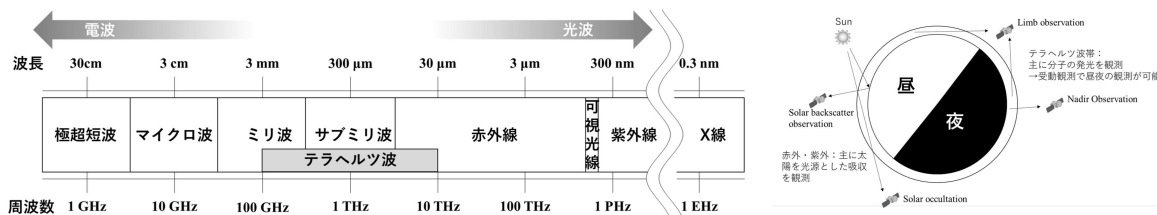


テラヘルツ波センシングによる月・惑星探査に向けた研究開発

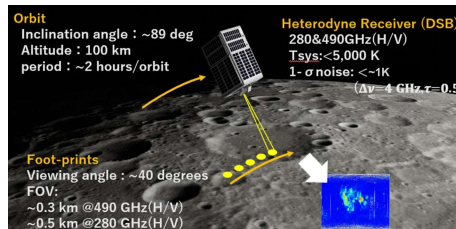
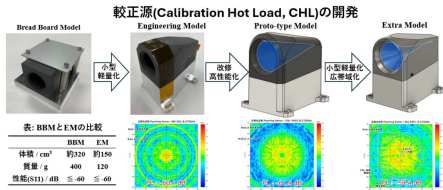
概要

小型・軽量・省電力なテラヘルツ波リモートセンシングを実現するための研究開発を実施しています。宇宙環境に対応した高性能受信機の開発とテラヘルツ波帯における電磁波の大気中および地表面での伝搬モデル研究を推進しています。

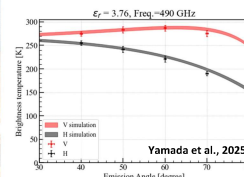
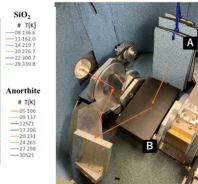
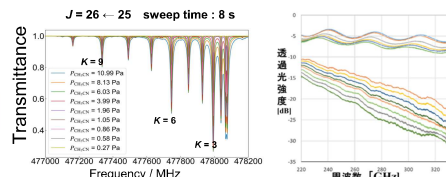
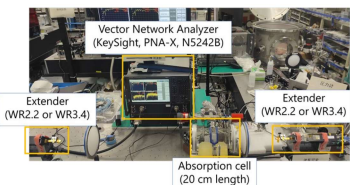
テラヘルツ波は電波と光の間に位置し、リモートセンシングでは物質の放射が測定可能です



現在、月周回衛星への搭載に向けたテラヘルツ波受信機を開発しています



大気中分子・月の模擬土壌のテラヘルツ波物性を測定し、将来の観測の定量評価を可能にします



特徴

- 小型軽量なテラヘルツ波センサ
- 耐宇宙環境性能（材料や形状）
- テラヘルツ波帯の電磁波物性

ユースケース

- 小型な観測センサの一助（打ち上げ機会の獲得）
- 宇宙からの観測・多様なプラットフォームへ適用
- 大気中分子・地表面組成の観測

今後の展開

- 月周回衛星での実運用と性能評価
- 材料・測定対象のテラヘルツ波物性データベース化
- 衛星観測データの高精度解析

【お問合せ先】

Beyond Connectivity研究開発推進ユニット テラヘルツ研究センター テラヘルツリモートセンシング研究室 山田 崇貴
Mail : Yamada-takayoshi@nict.go.jp