

光衛星通信技術

自然災害からCO₂排出量把握やスマート農業まで、
観測衛星データのリアルタイム活用を実現します

#レジリエンス #顧客体験価値向上 #グリーントランスフォーメーション



///技術課題

観測衛星データ活用における課題は以下となります

1. リアルタイム活用が困難
2. 電波傍受によるセキュリティ懸念
3. 周波数調整の負担大、電波資源の枯渇

///研究目標

以下の価値を創出します

1. 観測衛星データのリアルタイム活用実現
2. 指向性の高い光通信によるセキュリティ向上
3. 周波数調整不要

---要素技術

世界初のSDA(Space Development Agency)標準*仕様の
静止軌道(GEO)経由の商用光データリレーサービス

*米宇宙軍の規定する光通信のデファクトスタンダード

---市中技術差異点

従来の観測衛星のデータ転送は、数時間～数日間必要という課題を光データリレーサービスにより、数分間にまで短縮し、衛星データ活用(=リアルタイムインサイト)を提供

---適用ビジネス

リアルタイム地球観測衛星データにより、①災害発生時における被災状況把握によるレスキュー活動の迅速化、②損害保険会社による被災状況リアルタイム把握、③CO₂排出量の準リアルタイム監視や海水温などの状況把握、④安全保障における課題解決（不審船検知、ミサイル検知等）など数多くのユースケースを想定（年間収入100億円）