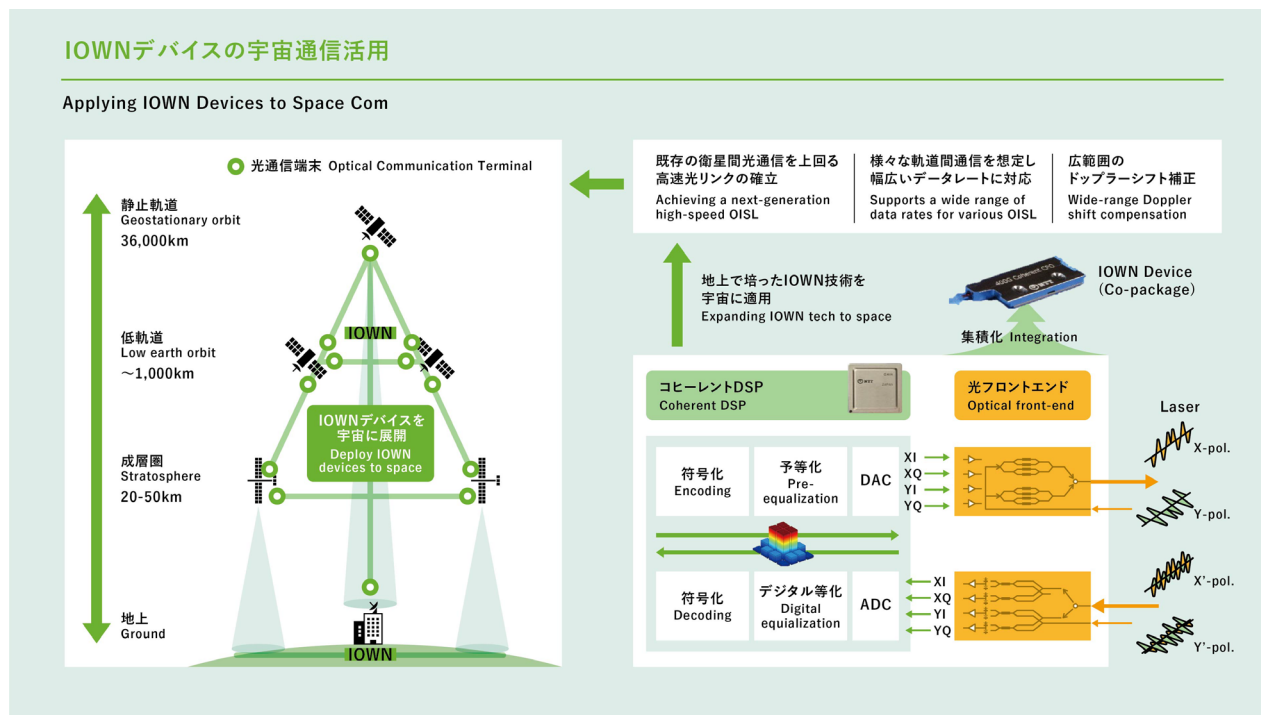




地上で培ったIOWNデバイスを宇宙に展開し、光大容量リンク実現をめざします IOWNデバイスの宇宙通信活用

背景 – 技術課題

衛星間通信は、電波から光レーザ通信への技術転換期にあります。近距離から遠距離まで多様な軌道を周回する衛星間での高速・大容量・長距離通信が実現可能な光通信端末の実現が望まれています。



研究目標 – 成果

地上光ファイバ通信で培った変復調技術をもとにIOWNデバイスを宇宙用に適用し、高速・大容量・長距離通信の要となる光通信端末の大幅なスペック向上に貢献します。

技術ポイント

01 要素技術

- ・ 近距離から遠距離までさまざまな軌道間通信を想定した幅広いデータレートに対応可能な光変復調技術
- ・ 低消費電力化
- ・ 広範囲な周波数変化（ドップラーシフト）補正技術

02 市中技術差異点

デジタルコヒーレント伝送技術による既存衛星間光通信端末の通信速度を上回る高速光リンクの確立、低消費電力化、広範囲のドップラーシフト補正による衛星間光通信品質の向上

利用シーン 宇宙・防衛

R&Dフェーズ 開発

技術確立予定時期 FY25-26

ビジネス化予定時期 FY27-29

【出展企業】
NTT株式会社 研究開発マーケティング本部 アライアンス部門

【共同出展社/社外連携先】
—

【問い合わせ先】
NTTC89 広報担当

【関連Link】
—