

IOWN INTEGRAL

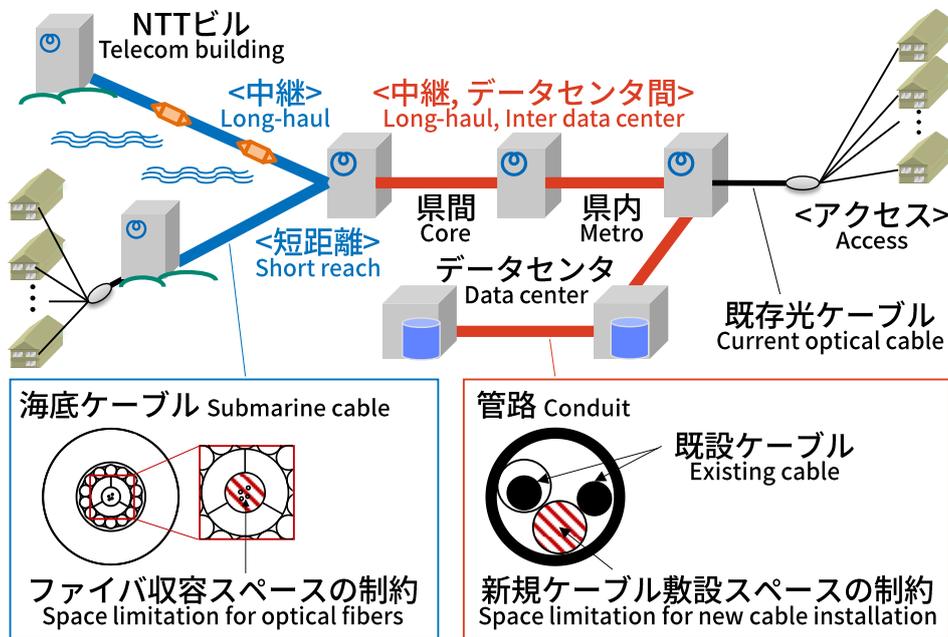
NTT R&D FORUM 2024

RESEARCH
γ10-16

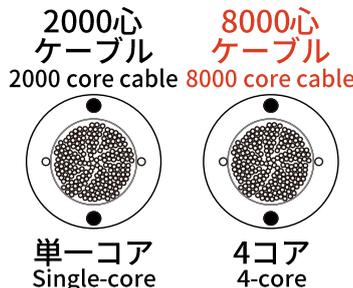
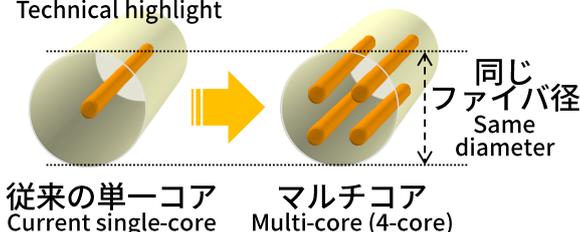
空間分割多重光ファイバケーブル技術

通信事業者が、マルチコア光ファイバ技術の活用により、
経済的にネットワークを大容量化します

#レジリエンス



技術のポイント Technical highlight



////技術課題

通信需要の増大により、ネットワークの大容量化が必要ですが、従来技術では設備スペース制約により経済的な大容量化ができません。

////研究目標

マルチコア光ファイバ技術の活用により、ネットワーク設備構築コストを年間2億円（現行比40%）削減します。

---要素技術

NTTのマルチコア光ファイバ設計技術を活用し、屈折率分布やコア間隔を最適化するとともに、ケーブル化による特性推定技術により、ケーブル内のファイバ曲げを考慮したクロストーク制御により、適用ネットワークに必要な性能を実現

---市中技術差異点

- 既存光ファイバと同じ細さで4倍の空間利用効率を実現
- 従来の光ファイバとの光学特性を維持

---適用ビジネス

情報通信業分野
海底ネットワークや陸上のデータセンター間ネットワークに活用可能
サービス提供予定時期：2027/1Q