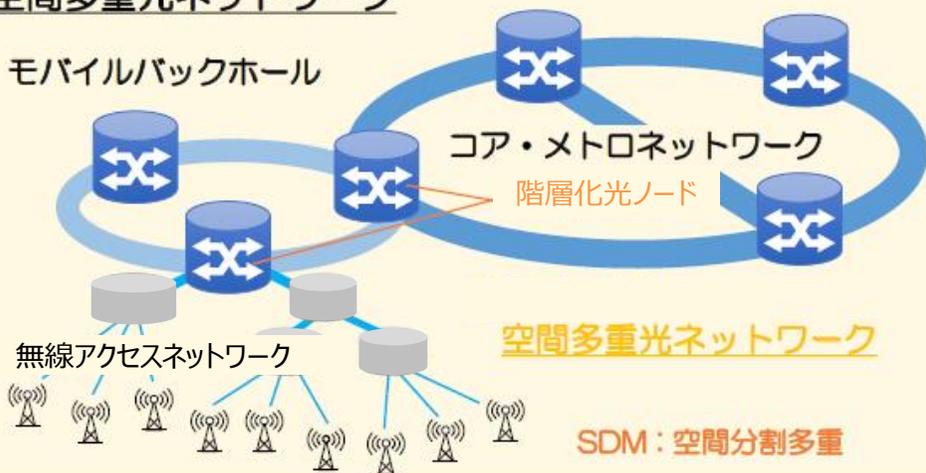


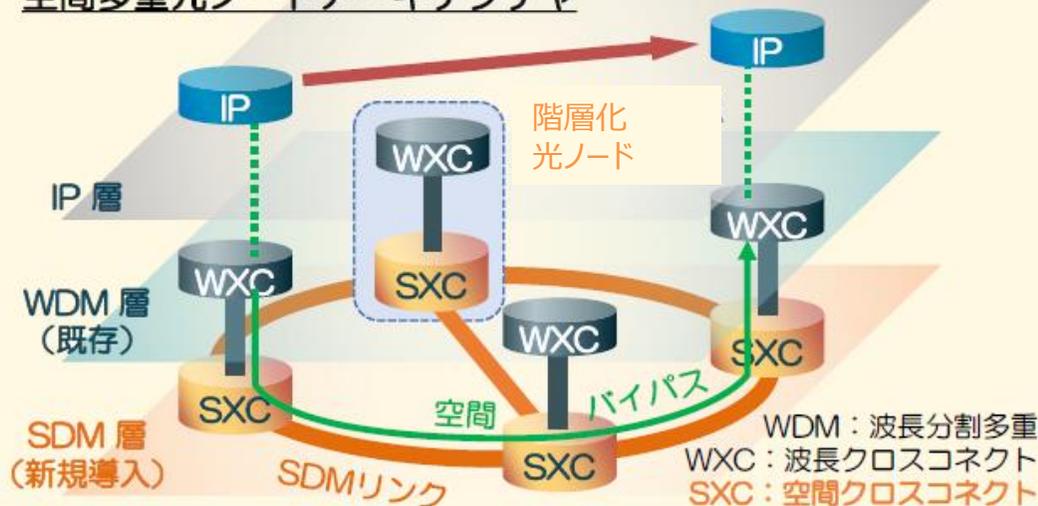
Beyond 5G超大容量無線通信を支える 空間多重光ネットワーク・ノード技術の研究開発

研究概要：階層化光ネットワーク・光ノード設計技術、保守性に優れたFIFO（ファンイン・ファンアウト）レス中継システム構築技術、MCF（マルチコアファイバ）のコア毎に伝搬方向が異なる光信号の一括増幅技術、MCFのコア毎に切り替え可能な光空間スイッチ技術、装置内接続用MCF配線・接続技術を開発し、Beyond 5G無線通信を支える、経済性と転送性能に優れた空間多重光ネットワーク基盤技術を確立する。1 Pb/s級リンクに対応可能でビット当たり転送コストを50%以上低減可能な光ノードを用いたモバイルバックホールとメトロ・コアネットワークを構築し、コア単位光ルーティングと転送距離50%以上延伸を実証し、本基盤技術が無線周波数資源の有効利用に資することを示す。

Beyond 5Gモバイルネットワークを支える 空間多重光ネットワーク



空間多重光ノードアーキテクチャ



【契約期間】 令和3年度～令和4年度（ステージゲート評価予定）【契約総額】 約16億円

【受託者】 国立大学法人香川大学（代表研究者）、株式会社KDDI総合研究所、日本電気株式会社、サンテック株式会社、古河電気工業株式会社