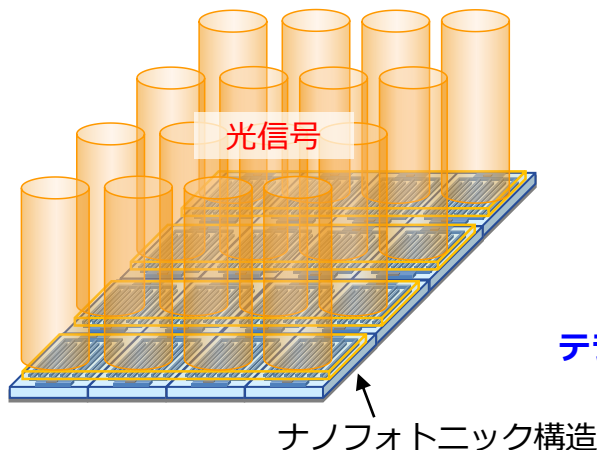


(シーズ036) 空間並列チャネル伝送に向けた垂直入射型ナノハイブリッド光変調器・受信器の研究開発

研究概要：本研究開発では、最先端のナノハイブリッド基盤技術を活用することで、2次元アレイ化が可能な垂直入射型の光変調器とコヒーレント受信器の実現を目指す。有機／無機、誘電体／金属を融合したナノフォトニック構造を駆使することで、垂直入射型にも関わらず十分な効率を達成し、高密度集積化を図る。これにより、これまで長距離メトロ・コア網を主としてきた大容量空間多重光送受信器の小型化、低コスト化、低消費電力化を推し進め、Beyond 5Gの光アクセス網において大量に必要となるテラビット級光トランシーバを実現するための基盤技術を確立する。

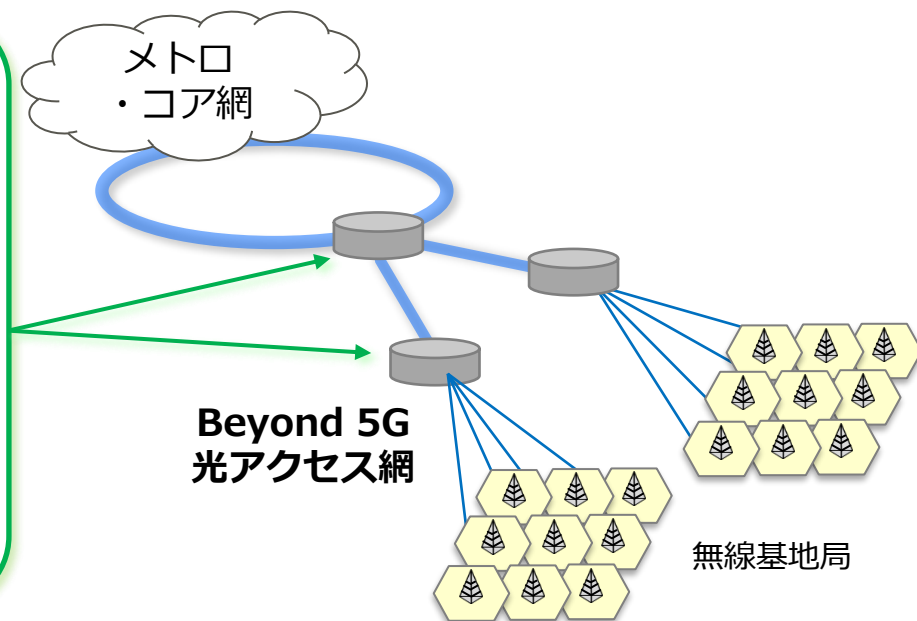
本研究で開発する垂直入射型光変調器・受信器



2次元アレイ化による

- ✓ 並列大容量化
- ✓ 低消費電力化
- ✓ 小型化

超並列空間チャネル
テラビット級光トランシーバ



【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1.3億円

【受託者】 国立大学法人東京大学（代表研究者）、浜松ホトニクス株式会社、株式会社KDDI総合研究所、国立大学法人静岡大学