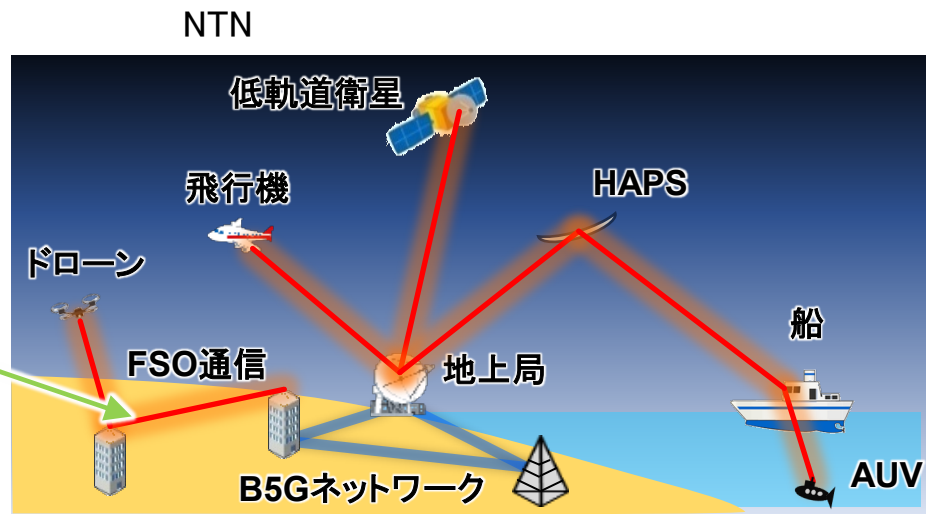
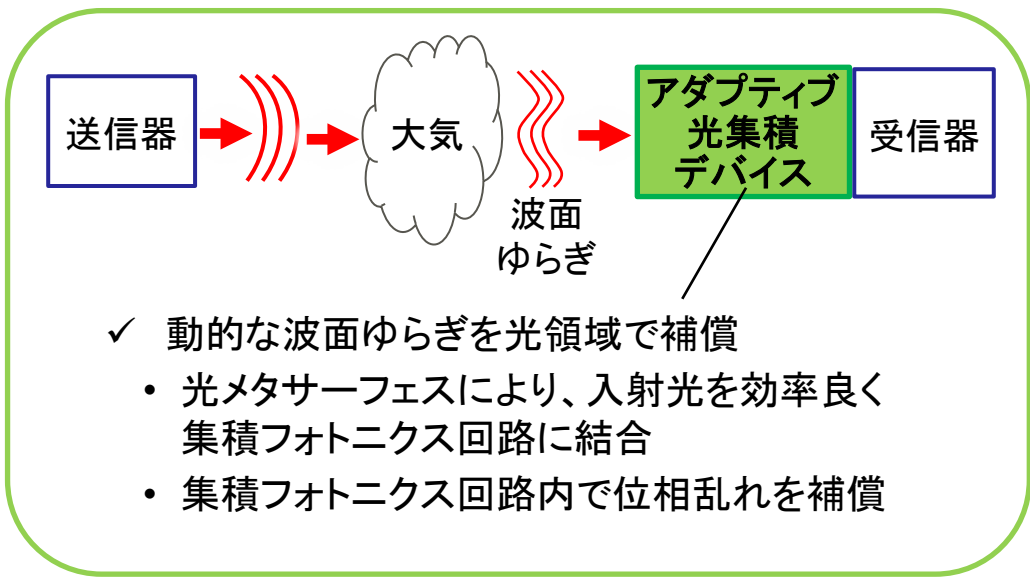


(要素技術・シーズ088) 大容量デジタルコヒーレントNTNに向けたアダプティブ光集積デバイスの研究開発

研究概要： 大容量デジタルコヒーレント光伝送ネットワークをNTNにまでシームレスに拡張することを目的として、光メタサーフェス、および、集積フォトニクス技術を駆使したアダプティブ光集積デバイスを開発する。波長以下の構造からなる光メタサーフェスを介して複数の空間・偏波モードを分離・集光し、集積フォトニクス回路により高速に波面の乱れを補償する小型デバイスを実証する。その上で、100 Gbps 級以上のデジタルコヒーレント空間光伝送システムへの適用を図る。これにより、小型衛星や低コスト自由空間光通信への導入を可能にし、NTNを含めたオール光ネットワークの構築に向けた基盤技術を創出する。



【契約期間】 令和6年度～令和8年度（予定） **【契約総額】** 約7千万円
【受託者】 国立大学法人東京大学（代表研究者）、株式会社KDDI総合研究所、三菱電機株式会社