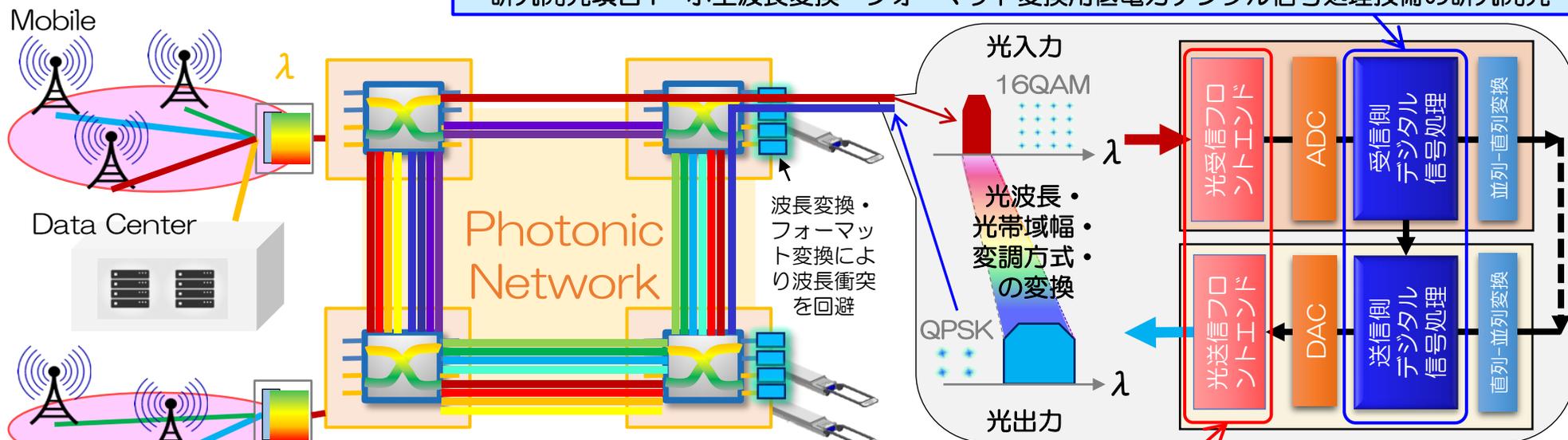


# Beyond 5G超高速・大容量ネットワークを実現する 小型低電力波長変換・フォーマット変換技術の研究開発

**研究概要**：B5G時代における超高速・大容量光ネットワークにおいて、光信号の波長リソースの有効活用を可能とする小型低電力波長変換・フォーマット変換技術の実現を目指し、**(研究開発項目1) 小型波長変換・フォーマット変換用低電力デジタル信号処理技術**、及び**(研究開発項目2) 小型波長変換・フォーマット変換用フロントエンド技術**を確立する。800Gbps以上の大容量波長パスに対応した柔軟かつ小型・低電力な波長変換・フォーマット変換機能により、現行技術（既存100Gbps再生中継器）と比較して、**ビット当たり1/10の小型化および1/10の低電力化を実現する。**

研究開発項目1 小型波長変換・フォーマット変換用低電力デジタル信号処理技術の研究開発



研究開発項目2 小型波長変換用フロントエンド技術の研究開発

GAM: Quadrature Amplitude Modulation / QPSK: Quadrature Phase Shift Keying / DAC: Digital Analog Converter / ADC: Analog Digital Converter

【契約期間】令和4年度（継続評価予定）

【契約総額】40億円

【受託者】日本電信電話株式会社（代表研究者）、三菱電機株式会社、日本電気株式会社、富士通株式会社