

グリーン社会に資する先端光伝送技術の研究開発

現状把握 ・課題設定

インプット (資源)

アクティビティ (活動)

アウトプット (活動目標・実績)

アウトカム (成果目標・実績)

インパクト (国民・社会への影響)

■現状把握
デジタル化の進展に伴い、通信トラフィックが急増しており、これに伴い通信に必要な消費電力も急増している。また、これらは今後も継続的に増大することが予測されている。

■課題設定
高速大容量な通信が可能な光ネットワークが幅広く活用されているが、継続的に増加する通信トラフィックに対応するため光ネットワークの更なる大容量化と低消費電力化を同時に実現するための技術確立が不可欠。

■実施期間
令和4年度から令和7年度まで

■予算
令和4年度当初予算要求額: 2,000百万円 (新規)

■事業の内容
光ネットワークの更なる高速大容量化と低消費電力化を実現するため、以下の研究開発を民間企業等を通じて実施。

- ① 基幹網で每秒10テラビット級の光伝送を実現する技術の研究開発
- ② アクセス網で每秒1テラビット級の光伝送を実現する技術の研究開発

■事業の活動目標・実績

- ① 特許出願数
- ② 論文掲載数
- ③ 研究発表／報道発表数

■短期アウトカム
研究開発終了5年後(令和12年度末)までに研究開発成果を活用した計2件以上の製品化を行う。

■長期アウトカム
国内の光ネットワークに研究開発成果を活用した製品を早期に導入・展開し、光ネットワークの更なる高速大容量化と低消費電力化を同時に実現する。

■事業活動を通じて実現すべき最終目的
今後も継続的に増加する通信トラフィックに低消費電力で対応可能な光ネットワークを実現することにより、グリーン社会の実現に資する。

