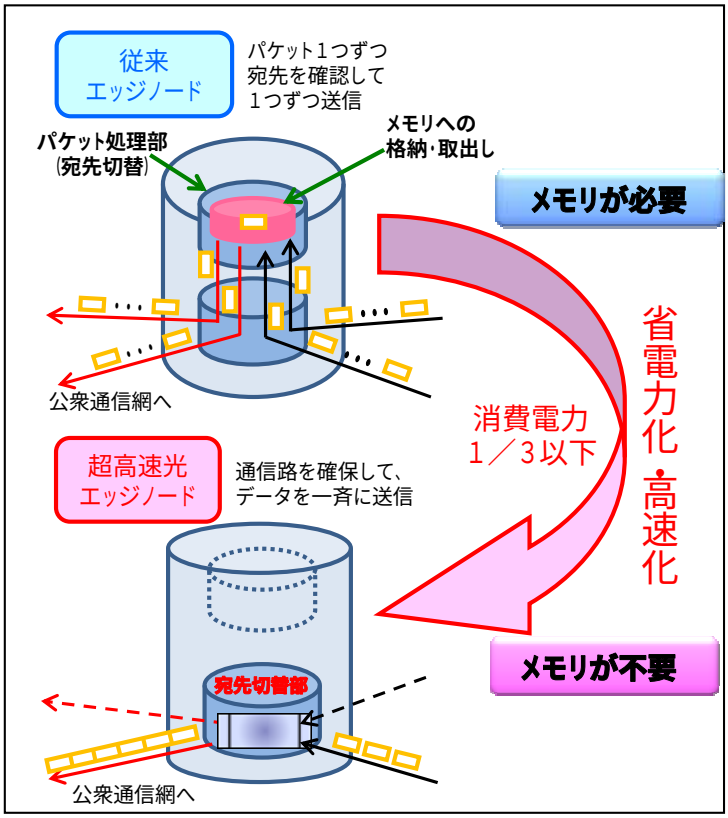
施策名： 超高速光エッジノード技術の研究開発 【総務省】

平成２２年度対象予算：６３０百万円
（平成２２年度新規）
実施期間： 平成２２～２３年度
（予算総額： 1,２６０百万円）

○ 多数のクライアント信号を収容するエッジノードにおいて大容量のデータを高速、低電力に処理するため、従来のルータで処理速度のネックであったパケット単位での処理を必要としないエッジノード技術を開発することで、大容量データの高速処理を可能とするとともに、従来のルータ技術で必要であった大量の高速メモリを不要とし、ネットワークの省電力化を実現する。

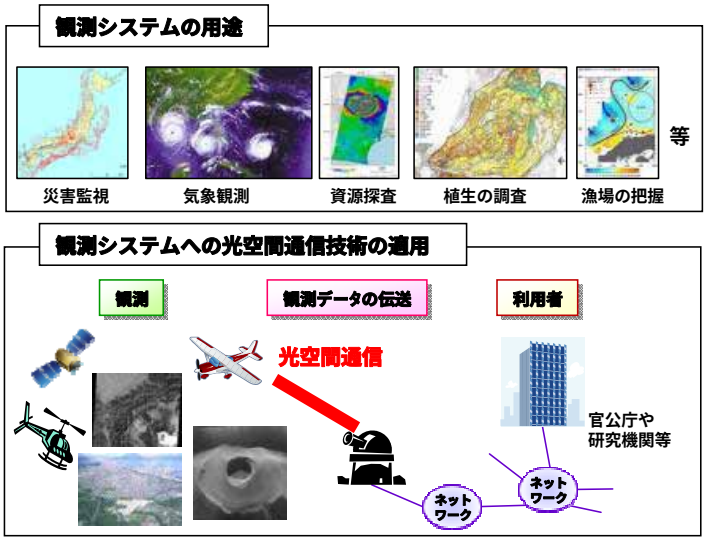


戦略重点科学技術（7） 大量の情報を瞬時に伝え 誰もが便利・快適に利用できる次世代ネットワーク技術

施策名： 光空間通信技術の研究開発 【総務省】

平成２２年度対象予算：５１０百万円
（平成２２年度新規）
実施期間： 平成２２～２４年度
（予算総額： 1,５３０百万円）

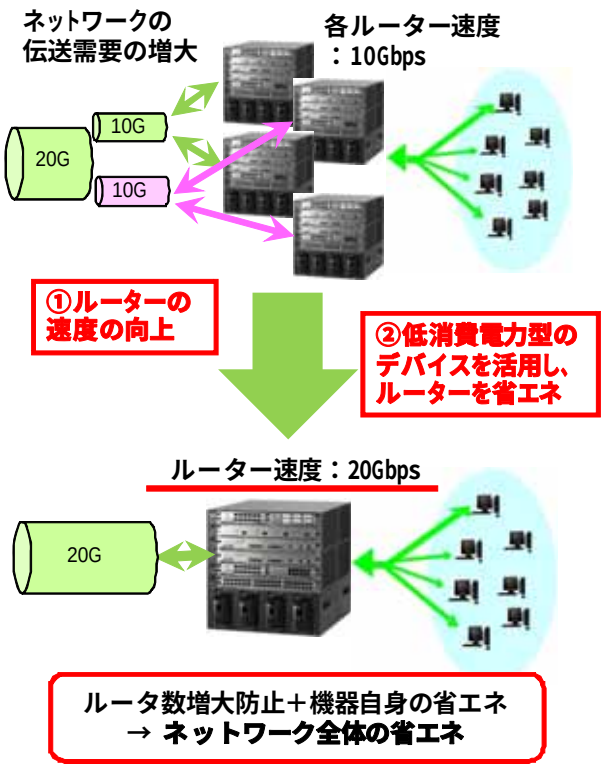
○ 航空機や衛星等を用いた観測システムの利用の拡大により、観測画像の高品質化が進展し、瞬時に大容量の観測データの空間伝送手段が求められている。このため、電波よりも大容量の通信が可能な光空間通信技術の要素技術の研究開発を実施する。



４０ギガビット以上の通信速度を可能とする光空間通信技術を確立するために以下の研究開発を実施。

①光空間通信プロトコル
②光空間通信方式
③移動体光通信技術

施策名： 次世代高効率ネットワークデバイス技術開発 【経済産業省】

平成２２年度対象予算案： ３８５百万円
（平成２１年度対象予算： ４３４百万円）
（平成２１年度補正予算： ５００百万円）
実施期間： 平成１９～２３年度
（予算総額： 5,２３７百万円）

○ネットワークで伝送されるデータ量の爆発的増加に伴い、関連機器の消費エネルギーが増大している中で、ネットワーク全体の消費電力量を抑制することが喫緊の課題であり、消費エネルギーの低減に大きく貢献するルータ・スイッチの高速化のための研究開発を実施するとともに、機器そのものの消費エネルギーを低減するための研究開発を実施する。