

# グリーンネットワーク基盤技術の研究開発

低エネルギー消費型インターネット実現に際し、取り組みが遅れているルータ等の構成を抜本的に見直し、消費電力低減と同時に高速処理を実現する技術の研究開発を行う。

## 1 施策の概要

- (1) インターネットの高度化に伴い、ルータ等のネットワークノードに要求されるパケット処理が複雑化・大規模化しているが、現行のルータ等のネットワークノードでは、ネットワークインタフェースやパス制御部等においてPCやサーバ等の汎用コンピュータの高性能汎用制御部が採用されているのが現状である。これらの汎用制御部には、本来ノードとしては利用されない機能が搭載されていることから、想定されるほどの処理速度の向上につながらないだけでなく、必要以上の電力消費を余儀なくされている。
- (2) 本研究開発では、省電力化・高性能化を実現する以下の研究開発を実施する。
  - ・パケット処理等のネットワーク機能に最適化した低消費電力小型制御部の構成技術
  - ・トラフィック状況に応じてノード内各部が利用する制御部内の演算部資源を動的に割り当て可能とする技術

研究開発に際しては、ノード制御部内の基本演算部の開発における他国の技術的な優位性と、我が国の持つネットワークノードシステム設計における技術的な優位性を連携させて研究開発を進め、CO<sub>2</sub>削減効果をグローバルに展開できる体制で実施する。

## 2 イメージ図

