

3.7 拠点研究推進部門

部門長 上野貴弘

部門概要

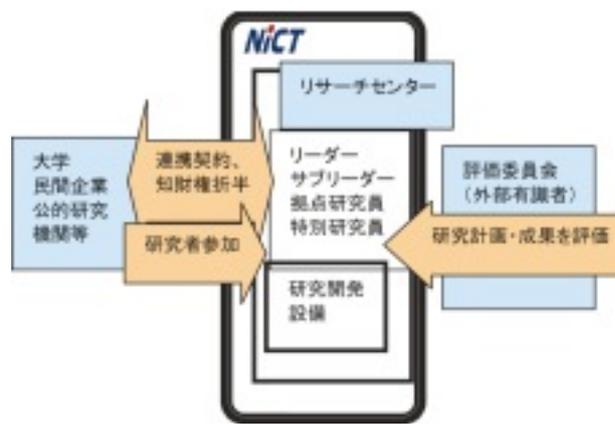
拠点研究推進部門は産学官の連携によって情報通信分野の研究開発を実施し、先端的及び基礎的な分野から実用に近い段階の技術開発、また、大規模な研究から小規模な研究まで幅広い範囲で我が国の研究開発ポテンシャルを向上させることを目指す。

このため、以下の三つの施設を通じて、産官学連携による情報通信分野の研究開発を推進、支援している。

- ① 産学官の研究リソースを集結したリサーチセンター
- ② 研究開発用テストベッドネットワーク
- ③ 共同利用型研究開発施設(研究開発支援センター)

(1) リサーチセンターにおける拠点研究

拠点研究は、3年から5年程度の期間を定めて、大学や民間企業などの有能な研究者を研究拠点(研究開発に必要な設備を整備した施設：リサーチセンター)に結集することによって、効率よく研究開発を実施するもので、平成17年度は高い成果を上げることが期待される五つの研究テーマを対象に研究開発を行った。

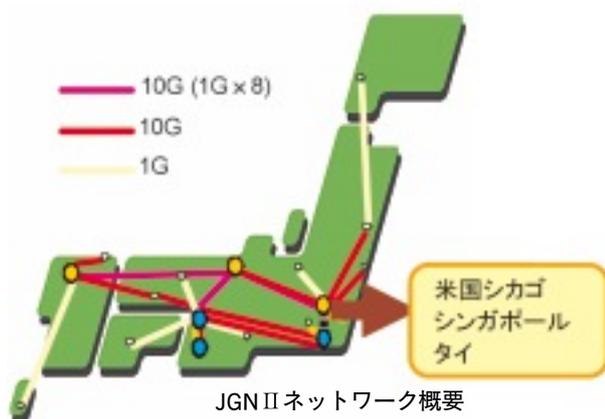


拠点研究開発

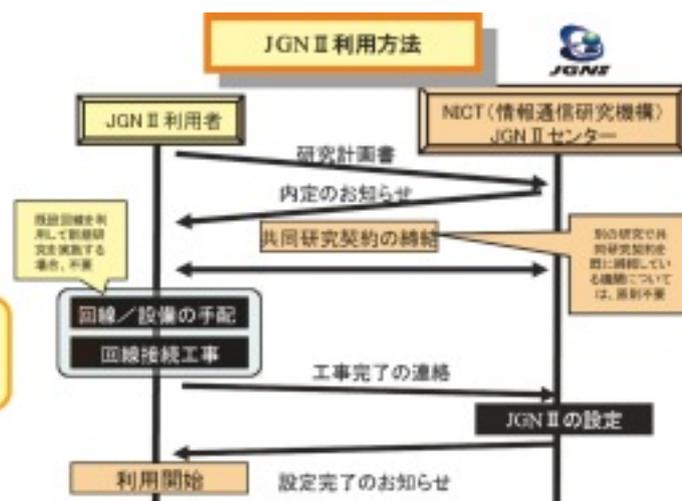
(2) 研究開発テストベッドネットワーク(JGN II)の整備・運営とJGN IIを用いた研究開発

基礎的・基盤的な研究開発から実証実験まで広範な情報通信技術の研究開発の促進等を目的として、オープンな研究開発テストベッドネットワーク(JGN II)を整備、運用している。JGN IIは、最速20Gbps(インターフェイスは10Gbpsまで)及びダークファイバー区間を持つ研究開発ネットワークであり、全国64か所と米国(シカゴ)、アジア(シンガポール、タイ)にアクセスポイントを持っている。

また、JGN IIを活用した「次世代型高機能ネットワーク基盤技術・利活用技術に関する研究開発」を13のサブテーマに分け、拠点研究形式により全国7か所のリサーチセンターにおいて実施している。



JGN IIネットワーク概要

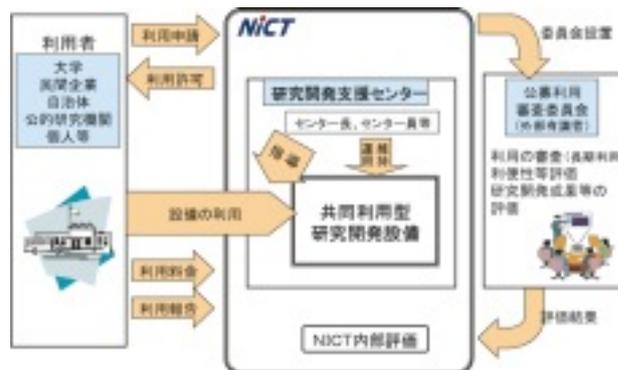


テストベッドネットワークJGN II

(3) 共同利用型研究開発施設(研究開発支援センター)の整備・運営

研究開発支援センターは、高度通信・放送技術の研究開発を行うために必要となる共同利用型の研究開発設備であり、民間企業等では整備を行うことが困難な設備を国が整備し、民間企業、大学、自治体等による利用に供するためのものである。施設は利用者が負担する利用料によって運用する。

岩手IT、北陸IT、本庄情報通信、横須賀GIS、沖縄情報通信の六つの支援センターを運営した。なお、平成17年度は支援センター事業の最終年にあたり、年度末にすべてのセンターの運営を終了した。



主な記事

平成17年度の主なトピックは以下のとおりである。

(1) リサーチセンターにおける研究(詳細は3.7.1～3.7.5参照)

次の2課題について17年度末において多くの成果を残し、次のステップへ移行のため研究を終了した。

- ・ ナチュラルビジョンの研究開発(赤坂ナチュラルビジョンリサーチセンター)
- ・ 次世代光衛星通信技術の研究開発(本郷光衛星通信技術リサーチセンター)

次の新たな3課題につき、研究プロジェクトを立ち上げた(うち横須賀は既存のリサーチセンターと同名)。

- ・ オンデマンド型ネットワーク制御技術に関する研究開発(旭川光ネットワーク制御技術リサーチセンター)
- ・ 電磁波セキュリティを確保するための高感度電磁波測定技術の研究開発(仙台高感度電磁波測定技術リサーチセンター)
- ・ 電子タグを用いた高度道路交通システム(ITS)応用技術の研究開発(横須賀ITSリサーチセンター)

(2) JGN II を用いた研究開発(詳細は3.7.6参照)

JGN II を利用した研究開発としては17年度末で118件のテーマについて延べ422機関1,300名の研究者によって実施された。世界をリードする研究成果も多数創出している。

前年度の米国に続いて平成17年度はネットワークをアジア(タイ、シンガポール)へも展開し運用を開始した。ネットワーク接続先の機関とはMOUを締結し密な連携を図っている。

(3) 研究開発支援センターの運営(詳細は3.7.7参照)

支援センターの終了にあたり、施設に対する利用者の満足度調査及び利用者の研究開発に対して設備面で十分な貢献ができたか等の評価を行い、いずれも高い評価を得た。