

3.9 連携研究部門

部門長 中道正仁

部門概要

連携研究部門では、産学官の連携によって ICT（情報通信技術）分野の研究開発を支援・推進し、我が国の国際競争力強化や安心・安全で豊かな国民生活実現へ貢献することを目指している。このため、国の情報通信政策と歩調を合わせ、通信・放送分野における新たな技術の実用化に向けた研究開発を行っている部門と連携しつつ、大学や民間企業などへの研究委託や、新たな技術開発に取り組むベンチャー企業や大学などへの助成を通じて研究開発をサポートしている。また、研究開発テストベッドネットワーク（JGN2plus）を運営し新しいネットワーク技術の研究開発を実施するほか、研究開発拠点（リサーチセンター）を設けて、産学連携による研究開発を推進している。

(1)リサーチセンターにおける拠点研究開発

拠点研究開発は、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開発拠点（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）に結集して行うことによって、効率よく研究開発を実施するもので、平成21年度は高い成果が期待される2つの研究開発課題について、2か所のリサーチセンターで研究開発を実施した。

(2)研究開発テストベッドネットワークの整備・運用と研究開発

新世代ネットワークの実現に向けて、全国の主要な拠点と海外の拠点を結び、ネットワーク関連の様々な実証実験等が可能な研究開発テストベッドネットワーク（JGN2plus）を整備、運用している。

また、JGN2plusを活用した「次世代ネットワークの運用・管理技術の研究開発」を6つのサブテーマに分け、大手町ネットワーク研究統括センターにおいて実施した。

(3)外部研究機関を活用した研究開発の推進

NICTが取り組む研究開発のうち、研究者や研究設備その他リソースを有する民間企業や大学等の外部の研究機関を活用することで、より効率的な研究開発の推進が期待されるものについて、そのような外部機関に委託することにより研究開発を実施している。

また、研究開発に当たっては、NICTが策定した研究開発課題及び目標等に基づいて、公募により提案を募り、外部の専門家からなる評価委員会の審査を経て、それら提案の中から最も妥当と判断される機関を選定し、委託契約を締結する。

(4)プログラムコーディネーター制度

研究開発課題（プログラム）に係る指導・助言をしていただくため、優れた知見・見識を有する学識経験者等をプログラムコーディネーターとして招へいしている。

(5)先進技術型研究開発助成金制度

通信・放送分野における先進的な研究開発に対して、その研究開発に必要な資金の一部を助成することにより、通信・放送分野における新規事業の創出、新規分野の開拓、高齢者・障害者の利便の増進を図ることを目的としているもので、それぞれの目的に対応して次の3つの制度がある。

- 先進技術型研究開発助成金制度（テレコム・インキュベーション）
- 国際共同研究助成金制度
- 高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成金制度

(6)通信・放送融合技術開発促進助成金制度

通信・放送融合サービスの基盤となる通信・放送融合技術を開発する者に対して、開発費の一部の助成を行う制度である。

なお、本制度については、これまでの運用により一定の成果が得られ所定の役割を終えたことから、平成21年度末をもって終了した。

主な記事

(1)リサーチセンターにおける研究開発

仙台リサーチセンターでは、平成 22 年 1 月に最終回となる第 5 回ワークショップを開催し、電子回路近傍の電磁界分布の測定デモを行い、研究開発の集大成である電気・磁気光学結晶を用いた測定システムについて、広く成果を発信した。また、次世代ユビキタスネットワークシミュレーション技術の研究開発に取り組む北陸リサーチセンターでは、技術の具体化、高精度化を進めると共に、当該技術の潜在的ユーザからのニーズを取り入れ、より現実的な技術開発を行う観点から、昨年度に引き続いて NICT 内外のさまざまなユーザとの協調やアウトリーチ活動を行った。

(2)研究開発テストベッドネットワーク（JGN2plus）を利用した研究開発

ギガビットを超える超広帯域映像通信の迅速かつ安定的な伝送を実現するための基盤技術の実用化に向けて、利用者の映像通信要求に応じてネットワーク内の経路を自動的に確保し、オンデマンドに大容量回線を開設することを可能とする技術等を用いて国際間のデータ転送を行う実証実験を世界に先駆けて実施した。また、皆既日食を撮影した全天ライブ映像を圧縮しない大容量データのままりアルタイムに全国及び全世界に配信する世界最大規模の実験を成功させるなど、研究成果を国内外にアピールした。

(3) NICT 超臨場感コミュニケーションシンポジウムの開催

プログラムコーディネーターの指導のもと、連携研究部門及びユニバーサルメディア研究センターと共同で、平成 21 年 8 月に NICT 超臨場感コミュニケーションシンポジウムを開催した。同分野に関する委託研究及び自主研究について、主要な研究成果を紹介したほか、最新鋭の立体映像等のデモンストレーションや試作機器等の展示、超臨場感コミュニケーションへの期待をテーマとした各分野の有識者によるパネルディスカッションを実施した。

(4)研究開発助成の成果発表

高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成金に係る平成 20 年度の研究開発成果について、「第 36 回国際福祉機器展」（平成 21 年 9 月 29 日～10 月 1 日 東京ビッグサイト）へ出展し、NICT コーナーの各事業者ブースにおけるデモ展示及びセミナールームにおける成果発表プレゼンテーションを行い、広く研究開発成果の周知・普及を図った。