

図表5-1-1 ▶ 民営化後の機能別研究所

研究開発本部	
通信網第一研究所	デジタル化された伝送・交換システムを用いた高速広帯域通信網の研究
通信網第二研究所	同上
情報通信処理研究所	通信・情報処理における処理能力の飛躍的向上に向けた、データベース技術・知識情報処理等の研究
複合通信研究所	入出力技術としての認識技術の研究
基礎研究所	次世代の技術的萌芽の育成に向けた、社会に変革をもたらすインパクトの大きな革新的研究
電子機構技術研究所	通信技術に必要な共通の技術開発
ソフトウェア生産技術研究所	ソフトウェアの生産性に関する研究
茨城電気通信研究所	光ファイバー技術や光部品・材料に関する研究
厚木電気通信研究所	シンクローン放射光等を利用した半導体集積化技術の研究

出所：NTT『NTTグループ社史 [1995～2005]』（2006年3月）をもとに作成

備された。また、研究と事業の橋渡しを担う組織として、技術情報センタ、ネットワークシステム開発センタ、ソフトウェア開発センタなどが新設された。これにより、各分野での研究開発が一層専門化され、事業部門と連携したプロジェクト型の研究も進めやすくなった。

この新体制の成果として、1988年にはISDN（統合デジタル網）システムが実用化された。音声やデータなど異なる種類の通信を統合的に処理するため、交換機能の高度化やネットワーク整備の進展を背景に開発されたものである。特に、1本の回線で複数のサービスを同時に利用できる点が特徴であり、通信の効率化と利便性を大きく向上させた。こうした貢献が評価され、電子情報通信学会賞を受賞するなど高い評価を得た。

③総合研究所体制と実用化重視への転換

技術別研究所体制は、1991年に一部見直しが行われた。通信技術の更なる高度化に対応するため、研究開発における戦略性を一層高める必要があったためである。これにより、総合企画本部の技術企画部が研究開発体制に組み込まれ、同時に、基礎研究を担う「コミュニケーション科学研究所」が新たに設立された。

この見直しは、1993年7月の事業部門の開発組織再編、1994年7月の研究所全体の再構築という2段階の再編へと続いていく。背景には、いくつかの課題があった。すなわち、①1997年度末を目標とする全国の通信網のデジタル化完了を見据えた設備活用方針の検討、②通話料収入の減少に対応する新たな収益源の確保、③デジタルネットワークを活用した新サービス展開と市場拡大の必要性である。

この再編の主な目的は、市場のニーズに応じた研究成果の迅速な実用化を実現することであった。そのため、13の研究所を3つの総合研究所の傘下に再編し、研究全体を統括する組織として「技術企画部」を研究開発本部に移管。技術企画部は、各研究所の活動計画や外部との連携を担う中核組織として位置付けられた。

この新体制によって、研究領域ごとの総合的な連携が進み、組織ごとの責任も明確化された。複数の要素技術を共通の戦略方針のもとで組み合わせ、市場の動向に応じて柔軟に実用化へとつなげていく体制が整備された（図表5-1-2、3）。

このような体制整備のもとで、研究成果の具体化も着実に進んだ。例えば1994年には、映像圧縮効率と高画質を両立させたデジタル動画符号化方式「MPEG-2」が国際標準として採用された。これは映像技術分野の国際的な標準化に大きく寄与した成果であり、安田浩氏（NTT情報通信研究所）ら関係者が参画した標準化活動は、米国テレビ技術科学アカデミーのエミー賞（技術開発部門）を受賞している。

1996年7月には、マルチメディアビジネスの拡大を見据え、NTTはマルチメディアシステム総合研究所の強化を含む体制整備を進めた。こうした取り組みは、のちの1999年に実施されたNTT再編における研究開発体制の再構築へとつながり、その後の研究所組織の方向性にも大きな影響を与える契機となった。

また、情報社会の進展に伴い、セキュリティ技術の重要性も急速に高まっていた。NTTでは、インターネット上の安全性を確保する取り組みの一環として、「効率的な電子署名方式に関する研究」を推進。1998年にはこの研究により科学技術庁長官賞を受賞した。

この研究では、従来方式に比べて計算効率を向上させた公開鍵暗号技術が開発され、高速処理と暗号的な信頼性を両立させることに成功した。この技術は、電子商取引や電子認証など、インターネットを活用する社会の基盤を支える技術として高く評価された。