SuperTAINSの完成に寄せて

TAINS 運営委員会委員長　曽根 敏夫
tsone@cc.tohoku.ac.jp

情報処理技術と通信技術の融合による高度情報化社会の到来が叫ばれて久しくなりますが，その実現に向けて，最近，情報インフラストラクチャの構築が盛んに行われるようになりました。この動向は，大学の研究・教育環境においても例外ではありません。

東北大学では，全国に先駆けて，昭和 63 年に，全学的な総合情報ネットワークシステム TAINS を構築し，先端的な情報環境を誕生させました。現在， TAINS には約 4500 台のコンピュータが接続され，大学構成員の多岐に亘る情報処理および通信の基盤としての役割を果してまいりました。 TAINS 構築時の基本理念の一つは，最先端の技術を取入れた世界的にも最高水準にあるネットワークを実現することでした。昭和 63 年当時の技術水準では，標準的なコンピュータの通信能力が 10Mbps であったことから，同軸ケーブルによるインハウスネットワークが採用された次第です。

その後の通信処理技術の進展には，目覚ましいものがあり，最近では，シングルモードの光ファイバを基本とする Gbps クラスの伝送速度をもつネットワークが可能となりました。また，直接 100Mbps のインターフェイスを有する情報機器（コンピュータ）も珍しくはありません。これらの超高速通信をサポートすることは， TAINS の構築時においても考慮されてはいたのですが，当時の機器の性能から，実現することができませんでした。したがって，技術的に可能となった時点で整備を進める方針を確認するにとどまらざるを得ませんでした。

昨今のネットワーク技術の進歩に照して，未整備の超高速基幹ネットワークを設置し，TAINS の性能を飛躍させる時期が到来したと，関係者は考えていたところです。このたび，文部省の深いご理解により，東北大学の学内ネットワークの増強が，平成 6 年度補正予算で認められました。

増強するからには，最先端のネットワークであることが不可欠です。この基本方針のもと，ネットワークの在り方について， TAINS 専門委員会と TAINS 運営委員会を中心に，真剣な議論がなされました。その結果が，SuperTAINSとして実現されましたものです。この過程では，技術検討小委員会およびワーキンググループの専門家の皆さんに多大なご協力をいただきました。SuperTAINSは，キャンパス間に 622Mbps の通信速度をもつシングルモードの光ファイバをメッシュ型に張りめぐらせ，各キャンパス内にも光ファイ

バを敷設し，研究室から 156Mbps の速度で通信できる環境を提供します。これにより，今後のマルチメディアコミュニケーションに対応できる環境が整いました。

SuperTAINSの構築にあたり，NTT，郵政省，宮城県，仙台市の関係各位から多大なるご協力，ご支援をいただきましたことをご報告し，厚く感謝申し上げる次第です。

大学における研究活動にとっても，情報化の進展は無関係ではあり得ません。他に先駆けた，最先端の情報処理支援環境の整備が不可欠です。SuperTAINSの完成により，最新の情報処理環境を研究に役立てることが可能となりました。これによって，東北大学から，今までにも増して，優れた研究成果が数多く出ることを期待し，確信するものです。