

## は し が き

本書は平成7年度、8年度の共同研究プロジェクト「高速学術マルチメディアネットワークシステムの研究開発」の研究開発成果報告書である。

本共同研究はその実験基盤として、NTTがやはり平成7年度、8年度に提供した「マルチメディア通信ネットワーク共同利用実験」の一般向けマルチメディアネットワーク利用実験での98におよぶプロジェクトのうちの一つ「マルチメディア教育ネットワーク実験」プロジェクトにおけるユーザ端末帯域156Mbpsの高速ネットワーク網を用いて行なわれた。マルチメディア教育ネットワーク実験の参加機関は、放送教育開発センター（当時）を主幹機関として以下の10機関が参加して構成された。すなわち、郵政省通信総合研究所、東北大学、千葉大学、学術情報センター、東京大学、横浜国立大学、名古屋大学、神戸大、エヌアイエス、B B C C（新世代通信網実験協議会）の10機関である。

また国、通信・放送事業者、メーカー、利用者等が糾合して設立されたギガビットネットワーク協議会の実験部会／ユーザネットワークング分科会／双方向教育情報システム・ワーキンググループとも共同実験の形態をとった。本協議会にはプロジェクト主査である永岡が個人会員として参加している（平成7年7月31日までは、当時放送教育開発センター研究開発部助教授、現通信総合研究所総合通信部非常時通信研究室長鈴木龍太郎氏が個人会員として参加）。

さらに平成8年度、9年度科学研究費補助金基盤研究B2「高速マルチメディア通信ネットワークによる新メディア遠隔高等教育システムの開発（研究代表者永岡慶三）」とも一部共同研究が行なわれた。

本共同研究では、高速学術マルチメディアネットワークシステムを放送教育開発センター内及び共同研究機関との間に構築し、基本的なネットワーク技術の研究開発を行うとともに、映像音響資料データベースや新メディア遠隔教育・評価システムなどへの活用に関し研究開発を行うことを目指し、いくつかの実験を計画・実施して結果を得た。

実験結果より、諸要素に関する基礎実験を行い、システム実現の条件、運用上の留意点などを明かにすることを目指した。

- 1) システム構成：画像・音声等の伝送情報の品質・速度、支援ソフト機能等
- 2) 教育コンテンツ：教育目標、教育方法、教材内容、教育効果、教授行動等

さらに、将来的に教育分野において高速学術マルチメディアネットワークシステムの基盤が整備された状態において、どのような新しい教育の形態・領域が展開可能かを試行、実証するため、各実験においては、機械系の伝送所要時間等の実測データ、講師・学習者等の行動観察データ、各実験ごとの独自アンケートと共通アンケート、参加者への面接による意見聴取などのデータを収集した。

本共同研究プロジェクトの研究開発成果の学会等外部機関への報告は、国際学会1件、電子情報通信学会と日本教育工学会の大会、研究会で計8件の発表を行った。また、学術論文誌への論文投稿を予定し、準備を進めている。

なお、平成9年4月1日付けをもって、放送教育開発センターはメディア教育開発センターへ改組名称変更がなされた。文中、放送教育開発センターの記述がでてくることがあるが、いずれも当時である。

主査 永岡 慶三