

高速ネットワークを活用した教育システムの開発

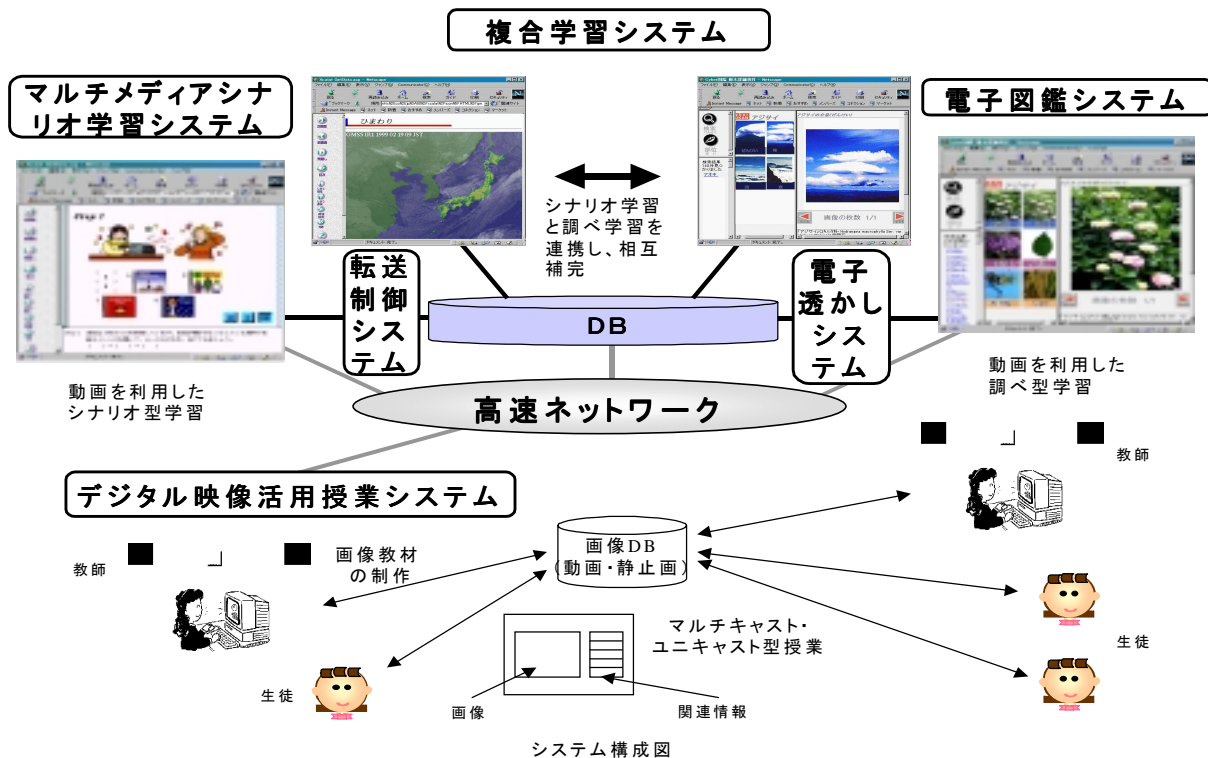
NTTコミュニケーションズ株式会社
メンバー / (株)エヌ・ティ・ティ・エムイー情報流通 /
(株)NHK エンタープライズ21 / 東京書籍(株)

目的

平成13年度(2001年)までに全ての学校をインターネットに接続する計画が進められていますが、今後「教育の情報化推進事業」の成果が広く普及されていくと共に、学校内LANの整備等ネットワークの利用環境も一層充実されてくるものと考えられます。

また、現状では通信費用の問題等により学校での利用が困難な高速ネットワークについても、将来的には広く学校に普及できるものと考えられます。

そこで今後の普及に先駆け、1.5M~6Mbpsの高速ネットワークを活用した教育システムの可能性や課題を明らかにするために、開発・実地検証を行うものです。



システム・実地検証の概要

開発するシステムおよび実地検証の概要は以下のとおりです。

デジタル学習システム

本システムは動画を利用したシナリオ学習、調べ学習を支援する電子図鑑、また両者を連携させた複合学習の各機能を提供します。

また、これらシステムと連携しネットワーク上で効率よく動画を配信するための転送制御機能を提供します。

- 特徴
- ・生徒の学習進捗状況に応じて、教材内容や順番を調節することにより、効果的なシナリオ学習が行えます。
 - ・双方向型の電子図鑑であることから、利用者側からコンテンツを追加することができます。
 - ・知的財産権を保護するために電子透かし機能を利用します。

デジタル映像活用授業システム

本システムは画像データベースの中から授業で利用する動画素材を選択するための検索機能を提供します。

また、その表示順序を指定し、各々のシーンに連動する文字や静止画の関連情報を入力することで、動画を中心としたデジタル動画教材を容易に制作する教材編集機能を提供します。

- 特徴
- ・画像の形状認識や動画のカメラワークによる指定のほか、入力したキーワードおよびその類似語による指定など、多様な検索方法を利用することができます。

実地検証

「小学校理科」、「中学校英語」のほか、平成 14 年度から施行される新学習指導要領による総合的な学習に向けた「環境（水）」や「国際理解（英語）」の教材等を作成し、学校インターネット環境の中で実験授業を行います。

これによりシステムの使い易さ、児童・生徒の学習に対する意欲、理解度などを様々な観点から検証して、機能、性能、コンテンツの教育的効果および運用方法を評価します。