

『マルチメディア学習ネットワーク』 MMnet(Multi-Media Learning Network)

安村通晃

斎藤信男・萩野達也・服部隆志・仰木裕嗣・
重松 淳・山本純一・平高史也・藁谷郁美・国枝孝弘

慶應義塾大学 SFC研究所

2002.11.22

マルチメディア学習ネットワークとは

- ▲ デジタル大学 / デジタル社会におけるデジタル教育環境の実践的構築を目指す
- ▲ 「マルチメディア教育ネットワーク」(1994?1996)の発展形
- ▲ 1997年からスタートし、今年で6年目
- ▲ マルチメディア技術の教育現場への実践的応用
- ▲ 教育現場からマルチメディア技術へのニーズを明確化

研究背景

- ▲ インターネット、特にWWWの急速な普及
- ▲ 携帯電話 PDA 無線LANなどモバイル環境の熟成
- ▲ VOD MOD等メディア配送技術の教育への適用
- ▲ ネットワーク利用の学習 教育用オーサリングシステムの期待
- ▲ コンテンツ作成者側(教員側)の意識・意欲の高まり
- ▲ いつでもどこでも学習、個人 生涯学習への期待
- ▲ eLearning の発展と普及

MMNETの具体的活動内容(1) ? メディア統合システム3層モデルへ

- ▲ コンテンツ層(教材群)
 - 中、独、仏、西、英、日、情報処理など
- ▲ ツール層
 - 辞書、音声・画像の入出力、オーサリングシステム
- ▲ 統合プラットフォーム層
 - MIO/MALL/WEBの統合

MMNETの具体的活動内容(2) ? 5つの柱

- ▲ MALL Webをベースにマルチメディア教材開発
 - 各語種毎のユニークなアイデアを基に作成
- ▲ モバイル環境での学習支援
 - 携帯電話の利用、ラップトップでのどこでも学習
- ▲ 能動的学習支援: 会話練習、作文支援
- ▲ 実世界融合型メディアミックス
 - 実世界の紙やペンと電子世界との融合
- ▲ コンピュータテストによる能力向上/自己開発

これまでの具体的成果(1)

- ▲ MALL(マルチメディア外国語学習システム)
 - UNIXからWindowsまで
 - Javaによるマルチプラットフォーム化
 - デジタル動画も組込み
 - システム構築から具体的教材作りまで
- ▲ MIO+情報処理教育教材
 - 時代の流れに合わせた柔軟な教材開発



これまでの具体的な成果(2)

- ▲ WebやCD-ROM上の各種教材：
 - フランス語 発音指導」システム
 - 学習者の発音の母音を分析しコメント
 - 中国語 神経衰弱」発音聞き取りシステム
 - ゲーム感覚で楽しく学習
 - ドイツ語 発音導入」CD-ROM
 - 音声と動画で発音練習

これまでの具体的な成果(3)

- ▲ WebやCD-ROM上の各種教材(続き)：
 - フランス語マルチメディア教材
 - アルファベット学習ソフトAlphabet Click
 - デジタルビデオ教材 Avec Plaisir
 - 「ネットでフランス」の試み
 - スペイン語一週間
 - 超速修のスペイン語マルチメディア教材

これまでの具体的成果(4)

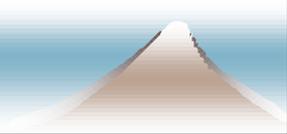
- ▲ その他の教材研究：
 - 加速度センサーを用いたスポーツコーチング
 - 水泳や格闘技の分析とアドバイス
 - さっと英作
 - 様々なバリエーションの作文も自在に添削
 - 携帯電話でどこでも学習
 - 時間と場所に応じた問題文と回答作成
 - マリチリンガル単語帳

これまでの具体的成果(5)

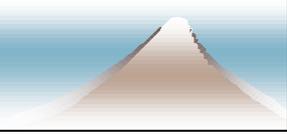
- ▲ MMnet2001シンポジウムの開催
 - 「ITの学習環境」との共催
 - 外部講師の招聘：
 - ATR音声言語学習機構
 - 早稲田大学CCDL研究所
 - 海外技術者研修協会
 - 慶應大学日吉キャンパス
 - 慶應SFC LIAM プロジェクト、他
 - メンバーからの発表も含め相互交流



今後の予定

- ▲ MALLのオープンソース化と公開
 - ▲ MALL上の教材(中国語、フランス語、ドイツ語)等の公開
 - ▲ MIOシステムのオープンソース化と公開
 - ▲ 海外との遠隔教育の実践
 - ▲ 新しい学習論(分かちもたれた知能、状況学習論)に基づく実践活動
- 

今後の展望

- ▲ マルチメディア教材開発の積極推進
 - ▲ 音声訓練指導システムの他言語への展開
 - ▲ TVMLなど3次元CGを用いた教材開発
 - ▲ 携帯電話やPHS利用のモバイル学習
 - ▲ バーコードリーダーやペン型OCR(Link Stick)活用の教材作成
 - ▲ MALLやマルチメディア教材をテーマにしたシンポジウム開催
- 

これまで参加・協力のあった企業

- ▲ NTTデータ
- ▲ 三菱電機
- ▲ NTT
- ▲ 富士ゼロックス
- ▲ (株) アックス
- ▲ (株) E & D
 - 順不同
 - 前身のプロジェクト
 - (マルチメディア教育ネットワーク)時も含む

関連プロジェクト

- ▲ ML-DB(マルチメディアオンライン学習データベース) [1997年?1998年]
- ▲ マルチリンガル辞書(Lingo)プロジェクト
- ▲ CALLプロジェクト
- ▲ デジタルキャンパスプロジェクト LIAMプロジェクト
- ▲ ITと学習環境プロジェクト

報告書とCD-ROM

- ▲ マルチメディア学習ネットワーク2001年報告書 MMNet2001 『ITと学習環境』シンポジウム, (2002 July).
- ▲ MMNETプロジェクト, マルチメディア学習ネットワーク1999年度報告書, (2000 May).
- ▲ MMNET&MLDBプロジェクト, マルチメディア学習ネットワーク & マルチリンガルオンライン学習DB 1998年度報告書, (1999 May).
- ▲ マルチメディア学習ネットワークプロジェクト1997年度報告書 (1998 Sept).
- ▲ マルチメディア教育ネットワーク総集編(1994?1996), (1997 May).
- ▲ CD-ROM: ML-DB'99 (1999), ML-DB (1998).

参考URL

- ▲ MMNetプロジェクト:
<http://web.sfc.keio.ac.jp/~yasumura/mmnet.html>
- ▲ MALLプロジェクト:
<http://www.hi.sfc.keio.ac.jp/mall/index.html>