

# 『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

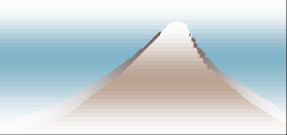
慶應義塾大学 SFC研究所

2002.11.22

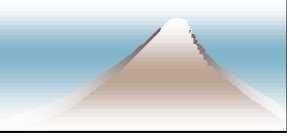
## マルチメディア学習ネットワークとは

- ▲ 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

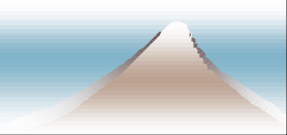
## これまでの具体的成果(5)

### ▲ MMnet2001 シンポジウムの開催

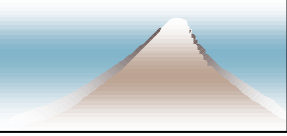
- 「ITの学習環境」との共催
- 外部講師の招聘：
  - ATR音声言語学習機構
  - 早稲田大学CCDL研究所
  - 海外技術者研修協会
  - 慶應大学日吉キャンパス
  - 慶應SFC LIAM プロジェクト、他
- メンバーからの発表も含め相互交流



## 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>