

教室の拡張とシステム統合をめざす LMS の構築

Development of LMS for Expand Physical Classrooms and Integrate Educational Systems

加藤 直樹, 益子 典文

Naoki KATO, Norifumi MASHIKO

岐阜大学総合情報メディアセンター

Information and Multimedia Center, Gifu University

E-mail: nkato@cc.gifu-u.ac.jp, mashiko@cc.gifu-u.ac.jp

1. AIMS 構築の経緯

岐阜大学教育学部では、1997 年よりテレビ会議を活用した遠隔教育を開始し、2000 年には遠隔大学院を開設してきた。2002 年からはこの実績を基礎に大学全体が e-Learning に取り組むべく総合情報処理センター、生涯学習教育研究センター、カリキュラム開発研究センターを統合して総合情報メディアセンターの設置を検討し、2003 年 4 月に発足している。

センター発足に関わる全学的な e-Learning システムは、AIMS(Academic Instructional Media Service)と称し、2002 年の設計期、2003 年の試

行期、2004 年の本格利用期へと推移し、2005 年度以降の充実活用期へと展開する。

e-Learning システムの試行期においてはシステム構築に 1 ヶ月程度を要したのみであったが、全学的な本格利用のシステム構築には 10 ヶ月以上を要し、構築のためのコアグループメンバーも教育職員、事務職員及び関係業者等複数組織から構成する必要性が生じてきた。

本稿では、「教室の拡張とシステム統合」をコンセプトとした全学的な e-Learning システムである AIMS-Gifu の構築について報告する。

表 1 独立システムと統合システムの比較

	独立システム（試行期）	統合システム（本格利用期：AIMS）
特 徴	学部、学科、希望者等の小規模グループ開始が容易 ブティック的 ・同一の学生が教育方法に特化された多様なシステムを利用	大学全体（全科目、全教職員、全学生）開始は困難（関係部署の調整、データ連例等） 統一的 ・学生、教職員に一貫した教育環境を提供 ・教室の拡張（時間的、空間的） 遠隔教育に限定されない利用
登 録 方 式	申請登録 ・利用申請を教員等から提出し個別に登録	自動登録 ・年度の教職員、学生、科目及び履修を関連システムから自動的に登録 ・年度移行処理
関 係 部 門	総合情報メディアセンター（登録と運用）	総合情報メディアセンター（LMS、認証管理） 学務部教務課（科目、履修情報） 学務部学生支援課（学生情報） 総務部職員課（教職員情報）
関係システム	個別システム ・LMS（Blackboard） ・テレビ会議システム（Polycom 他） ・VOD システム（Torrent VCG）	LMS に以下の関連システムを統合 ・教務情報支援システム ・認証システム 人事システム ・テレビ会議システム（Polycom 他） ・VOD システム（Torrent VCG） ・ミーティングシステム（Centra）
構 築 期 間	約 1 ヶ月 ・導入、調整	約 10 ヶ月 ・作業のコアグループを形成 センター、事務、業者等 ・連携方針、方法、設計、開発 必要に応じた既存システムの改変

表2 e-Learningの各ステージ

ステージ	年	概要
プレステージ 概要設計期	~2002	e-Learningによる「教室の拡張」と体制, 方針の検討 ・テレビ会議システムを活用した教室拡張による遠隔教育と遠隔大学院の開設 ・全学的なe-Learning推進体制・方針策定と総合情報メディアセンターの設置
ステージ 試行期	2003	プロトタイプ of 全学 e-Learning システムの導入と試行利用による課題の明確化 ・e-Learning 研究会の設置とプロトタイプシステムの導入 教室の拡張と充実 ・研究科単位及び希望による個別利用 ユーザ, コース, 履修登録の課題
ステージ 本格利用期	2004	AIMSによる「教室の拡張とシステム統合」環境を活用したe-Learningの展開 ・全教職員, 全学生, 全科目, 全履修のAIMSへの反映と年度更新等の活用基盤 ・利用マニュアル, 講習会の実施, 教育方法の検討, 統合システム利用の遠隔教育 ・事務との協調体制の整備, 教室環境の充実(プロジェクタ, 無線LAN)
ステージ 充実活用期	2005~	AIMS活用による教育方法の開発と効果的実践の共有 ・クラスサイズ, 教育目標等に対応するAIMSの活用法の類型化 ・研修方法の開発(課題に対応する活用法, 効果的な実践の共有法等) ・活用促進のための条件整備(活用必須場面の検討, 学生のアクセス環境等)

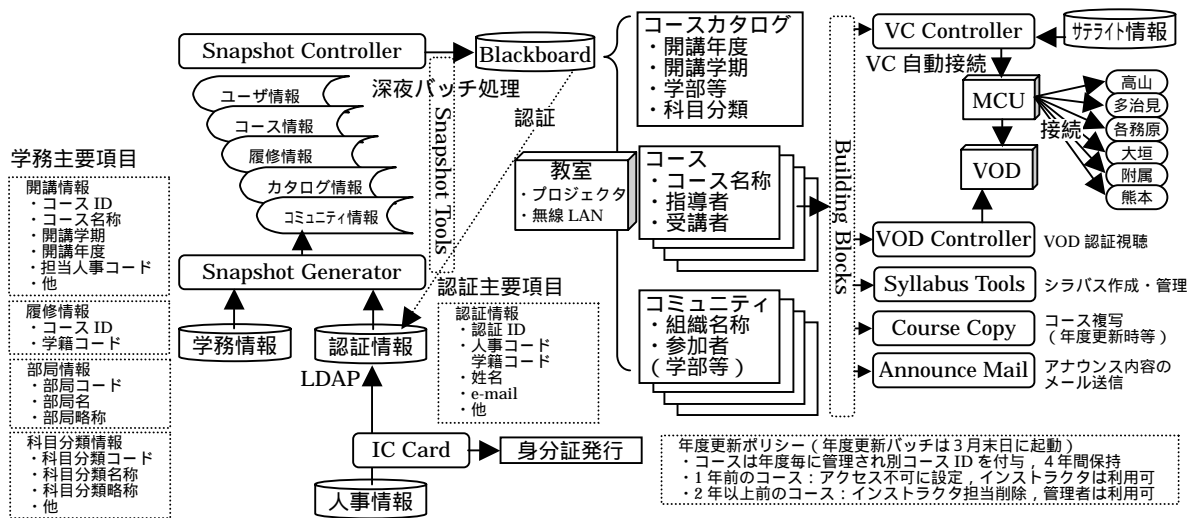


図1 AIMS関連システムの統合

2. 教室の拡張とシステム統合

e-Learningによる「教室の拡張」とは、伝統的な教室での授業を基本として、時間的・空間的な拡張を図ることを意図する。すなわち、時間的には講義時間内に限らず時間外においても学習情報へのアクセスや指導者・受講者相互のコミュニケーションの支援を可能とする。さらに、空間的には自宅等の学外から利用やテレビ会議等の同期・双方向の遠隔教育を可能とする。

「システム統合」とは、「教室の拡張」を円滑に実現するための情報システムの整備であり、教室での授業に関連する学内の様々なシステムを統合的に機能させることを意図する。

システム統合へのアプローチは、e-Learningシステム整備の試行期と本格利用期の間で大きなギャップを生じると考えられる。表1に示すように、試行期の独立システムは比較的容易に構築可能であるが、全学的な本格利用に対応するためには、人・情報・業務等の多岐に渡る資源・機能の調整が必要となる。しかし、この段階を経たこ

とによって、全学的なe-Learningへの体制基盤及び意思を強固とし、次のステージへの取組みが可能となったともいえる。本学の経緯を表2に示す。図1は、AIMS関連システムの統合の現状を示したものである。Blackboardのコースは「教室の拡張」の要であり基本的には、コースの運用・機能の充実を中心として構成している。テレビ会議による遠隔講義の開始、結果のVOD視聴も全てコース内から制御可能としている。

参考文献

[1] 加藤直樹, 村瀬康一郎, ほか: 高等教育におけるメディア統合型教育システムの構築, 大学情報システム環境研究, pp.29-36 (2004)

略歴

1993年、鳴門教育大学教育学研究科修了。同年岐阜大学教育学部附属カリキュラム開発研究センター助手、2003年より同大総合情報メディアセンター教授として全学的なLMS構築に携わる。