

OSS を活用した全学利用 e ラーニングシステムの導入事例

畠山 久¹⁾, 藤吉 正明¹⁾, 岡村 明央¹⁾, 黒田 勲¹⁾, 杉森 美枝¹⁾, 永井 正洋^{2),1)}

1) 首都大学東京 学術情報基盤センター

2) 首都大学東京 大学教育センター

hatak@tmu.ac.jp

On the Development of an OSS-Based University-Wide LMS

Hisashi Hatakeyama¹⁾, Masaaki Fujiyoshi¹⁾,
Akio Okamura¹⁾, Isao Kuroda¹⁾, Mie Sugimori¹⁾,
Masahiro Nagai^{2),1)}

1) Library and Academic Information Center, Tokyo Metropolitan University

2) University Education Center, Tokyo Metropolitan University

概要

本稿は、首都大学東京が 2015 年度末に導入した全学利用 e ラーニングシステムについて、導入の経緯と要件、構築とについて述べている。同大学は、研究用に導入された商用 LMS を後に全学利用 e ラーニングシステムとして運用したが、商用 LMS に起因する課題などから新たな e ラーニングシステムへの移行が検討されるに至った。教員や学生の意見を踏まえ要件を整理した結果、OSS をベースとしたシステムへ用語や他システムとの連携など同大学に即した改修を施すことで、新 e ラーニングシステムが構築、導入されている。

1 はじめに

首都大学東京では、対面授業の支援システムとして e ラーニングシステムが導入されている。現在導入されている e ラーニングシステム[1]は、同大学のすべての学部・大学院の授業で利用可能な全学利用システムであり、学生・教員は利用申請なく利用可能となっている。同システムは、以前運用された商用 LMS での課題を踏まえ、構築、導入されたものである。本稿では、同システムの導入の経緯と要件、構築について述べる。

2 背景

首都大学東京では、2007 年度に商用 LMS が研究の一環として導入され、関係者が担当する一部の授業において試験的に利用されていた。その後 2010 年度から全学利用可能な e ラーニングシステムとして運用されることになったが、授業利用に際して授業担当者の利用申請、受講者の登録など煩雑な手続きが必要であったことなどもあり、最大で年間のべ 120 科目程度の授業で利用されるに止まっていた。また、商用 LMS を全学利用する中



図 1 学内アンケートで寄せられた意見・要望の区分



図2 eラーニングシステム用ウェブサイトの抜粋

で、ユーザー数に比例したライセンス形態によるランニングコストや機能改修の難しさといった課題が浮かび上がった。そこで、商用 LMS 運用機器更新のタイミングに合わせ、この課題に対応した新たな e ラーニングシステムへの移行を検討することになった。

新 e ラーニングシステムへの移行に向けて、2013 年度より要件整理などの準備を開始した。2013 年秋に教員・学生対象のアンケートを実施したところ、総合大学で様々な学部学科があることなどから、広範で多様な意見・要望が寄せられた。当時運用中であった商用 LMS を踏まえ、意見・要望はシステム機能面とサポート面とに大別され、最終的に図 1 のような区分で集約された。

3 移行に向けた準備

3.1 システム機能面

運用現場で認識していた課題と合わせて整理した結果、以下の 3 点がシステム機能面における主たる要件として挙げられた。

- ・ 直感的に利用できるユーザーインターフェース
- ・ 学内他システムとの連携
- ・ システム導入・運用の費用軽減

また、e ラーニングシステムを用いる共通教育の授業だけで 5 クラス同時に利用することなどを踏まえ、「同時接続 500 ユーザーが安定して利用できる」ことを性能要件として定義した。大学に即した改修の実現性なども視野に入れ、上述の要件を実現できる e ラーニングシステムとして、OSS

である Sakai をベースとしたシステムが 2013 年度末に選定され、新 e ラーニングシステムとして導入されることに決定した。

システム構築は 2014 年 7 月から 2015 年 2 月までの 8 ヶ月間で行われた。システム開発・構築は前述の要件を整理した仕様書に基づき外部に委託し進める形とした。このため、隔週で委託業者と定例ミーティングを実施し、大学の利用実態を踏まえて詳細仕様を調整しながら進めた。

3.2 サポート面

学内要望を踏まえ、システム構築と並行してマニュアルなどのドキュメントの整備を進めた。案内やマニュアルをウェブサイトに掲載する(図 2)ほか、不定期でニューズレターを発行するなど、教員や学生への周知を図っている。また、操作の習熟度向上を支援する目的で、移行に伴う説明会や導入当初の操作説明会などを各キャンパスにおいて実施した。

加えて、e ラーニングシステムの認知度を向上させる目的でシステム愛称とロゴとを学内公募し、kibaco という愛称に決定した(図 3)。この名称は、多くの用途を持つ「箱」になぞらえ単純な授業支援のツールに留まらず様々な用途で使って欲しいという思いが込められている。



図3 eラーニングシステムのロゴ

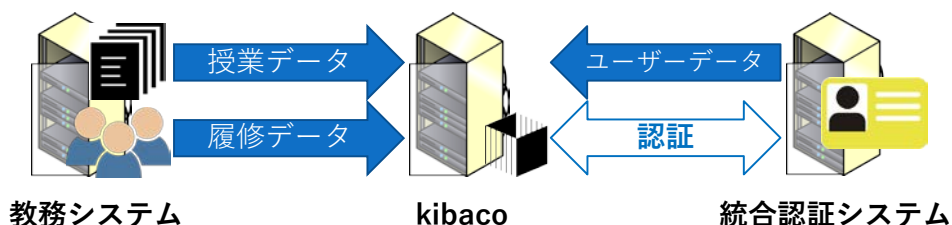


図4 学内他システムとの連携

4 学内要望を踏まえたカスタマイズ

主にシステム機能面への学内要望を踏まえ、kibaco 導入に向けたシステム改修を実施した。主たる内容は以下のとおりである。

- ・ 学内用語に揃えた文言修正
- ・ 学内他システム（教務システム、統合認証システム）との連携
- ・ 学修番号の表示

以下では、詳細について述べる。

4.1 学内用語に揃えた文言修正

例えば、学生の個人番号を、首都大学東京では学修番号と呼ぶ。このように首都大学東京の用語や言い回しに沿った文言を kibaco でも用いることで、授業を担当する教員や受講する学生の利用障壁を下げ負担を軽減している。

4.2 学内他システムとの連携

以前の e ラーニングシステムでは、授業ごとに利用申請、履修者登録の必要があり、また、システム独自のユーザーID とパスワードとを利用しなければならなかった。kibaco では、全授業のコースを事前に作成し、また、履修者を自動でコースへ登録できるよう教務システムから授業情報を取り込み[2]、大学共通システムのユーザーID とパスワードとで利用できるよう大学共通の統合認証システムでユーザーを認証する（図4）。

年度末に次年度の授業について、教務システムから授業番号、授業名、授業担当者、開講時期、開講曜日時限などを取得し、全授業のコースを作成し、授業担当者をコースへ登録している。また、履修申請期間終了後、教務システムから各授業の履修者情報を取得し、履修者を各コースへ登録するよう連携した。なお、利用者を混乱させないため、履修申請や成績登録などは従来どおり教務システムに対して行う。すなわち、教務システムから kibaco への一方向の連携にとどめている。

大学共通の統合認証システムから、大学が教員・学生に発行したユーザーID、教職員番号・学

修番号、所属などの情報を取得し、kibaco 上にユーザー実体を作成している。また、必要に応じて kibaco だけに存在するユーザーID も発行しているが、統合認証システム由来のユーザーID、kibaco 独自のユーザーID とともに、利用者は同一の手順でログインすることができ、利用者の負担を軽減している。なお、シングルサインオンは、認証システム側の改修を要するため実現していない。

4.3 学修番号の表示

学生のユーザーID は学修番号をもとに発行されているが、学修番号そのものではない。授業担当者にはユーザーID より学修番号のほうがわかりやすいため、学修番号も表示するよう改修した。

5 まとめ

本稿では、首都大学東京が 2015 年度末に導入した全学利用 e ラーニングシステムについて、導入経緯、要件、構築について述べた。商用 LMS を用いて以前に運用していた e ラーニングシステムには、学内要望に応じた改修が困難、ランニングコストが高いといった課題があった。課題を踏まえた要件に応える OSS をベースにしたシステムを選定し、同大学に沿った改修を施すことで、新たな e ラーニングシステムが構築され、導入された。

今後は、導入後の運用において新たに生じた意見・要望、学内制度の変更などに対応した事例の報告が課題として挙げられる。

参考文献

- [1] H. Hatakeyama, Introducing Sakai TMU's Case, Ja Sakai Panel Session, Open Apereo, 2016.
- [2] 新村 正明、長岡 暁子、石田 美代子、長谷川理、リスト結合による柔軟性の高い LMS 受講者管理システムの開発、大学 ICT 推進協議会年次大会論文集、FF15、2016.