

事業名：国立獣医系大学による標準的な基盤教育プログラムの開発

国立獣医系大学による標準的な基盤教育プログラムの開発の流れ

獣医学教育改革委員会（日本獣医学会）
 獣医学教育改革に関する検討調査・情報発信
 獣医学基盤教育のe-ラーニングコンテンツの作成と検証
 大学連携による教育改善に関する調査検討

平成22年度

1) 国公立大学にe-ラーニングシステムを導入し、各大学が獣医学基盤教育科目のe-ラーニングコンテンツを作成・検証する。双方向遠隔授業を試行する。
 2) 各大学が地域の特色を活かしたコンテンツを作成する。

平成23年度

11の国公立獣医系大学が協力して、獣医学の基盤教育の標準化と効率化を図り、社会的要請が高い分野（人獣共通感染症、獣医臨床、食の安全等）の科目や各大学による特色ある科目等を作成し、獣医学教育の飛躍的な改善と教育レベルの向上を図る。

【北海道大学】



【協力大学】



① e-ラーニングコンテンツの作成・検証
 ② 双方向遠隔授業

ビデオ会議システム(Polycom)

HDX 8000 Series
 業界最高品質のフルHD対応モデルも登場！HDX シリーズ “メインストリーム” モデル

— フルHDモデル HDX 8006 —

1080p Full HD対応モデル | HDQPNS (720p)

- 最大 1080p、30fps フル HD 映像対応。業界最高レベルの映像性能を実現。
- 遠隔授業専用ネットワーク対応の専用モデルで、HD での授業レベルを使い分けることが可能。
- 1080p、30fps | 業界最高レベルの映像性能を実現
- 720p、60fps | 動きの早い授業にも対応した高解像度映像
- 720p、30fps | ネットワークへの負荷を抑えた高解像度映像
- コンパクトかつスタイリッシュなデザインと、1つの設置ポイントでデュアルディスプレイを接続可能。
- 1080p、30fps のフル HD 映像に対応する Polycom EagleEye 1080 カメラを標準搭載。

Full HD Quality 1080p

— HDモデル HDX 8002 & 8004 —

HDQPNS (720p)

- コンパクトかつスタイリッシュなデザインで、720p、30fps HD 映像対応モデル。
- 720p の高解像度映像に対応する Polycom EagleEye カメラを標準搭載。
- 業界最高品質を実現する HDX EagleEye Array を最大 3 個まで接続可能。
- 21fps 速度、1 カメラ / 1 画面対応の HDX 8002、41fps 速度、2 カメラ / 2 画面対応の HDX 8004。

高精細ビデオ会議システム (構成内訳)	一式	獣医学研究科	帯広畜産大学
1 コーデック	2台	○	○
2 カメラ	2台	○	○
3 リモコン	2個	○	○
4 集音マイク	6台	○	○
5 65インチ以上モニター	2台	○	○
6 スピーカー (2個/1組)	2台	○	○
7 架台 (65インチ以上表示用モニター; キャスター付き)	2台	○	○

1) 委託業務契約について

平成21年度と同様、委託業務契約を結ぶ。

鹿児島大学、宮崎大学、山口大学、東京農工大、岩手大学、東京大学

各大学1名の代表教員に経費を配分し、代表教員が大学内の教員必要に応じて配分する。

年度末に北大が業務監査をおこなう。

本年度8月、既に経費の委託業務は終了したので、各大学に振り込まれている。目的に応じて予算執行

経費使用例: サーバーを導入する大学では設置運営経費、教材作成用や学生用のコンピューターを購入、教材を作成するために必要なソフトウェア、旅費、事務経費、その他3月末日にはゼロにする。

2) テレビ会議システムの導入

昨年: 北大、帯広畜産大学、東大、大学間連携支援事業で鳥取大と岐阜大には類似機種が既に設置されている。

鹿児島大学、宮崎大学、山口大学、東京農工大、岩手大学に配備

Polycomビデオ会議システム PPHDX-8006XLP、シャープ液晶TV65インチ

○本機種は日本では手に入らないようである。類似機種を導入する。

各大学にはそれぞれ独自のシステム構築がある場合は、予算の範囲内でこれに対応する別のメーカーの機種を導入。

3) e-ラーニングシステムの導入

- 鹿児島大、鳥取大、東京農工大、岩手大、岐阜大学に導入予定
 ○仕様書の策定に時間がかかり、9月に開札、技術審査終了、インターズが落札
 11-12月設置になる可能性

e-ラーニングサーバの設置

昨年：日立ハイプラス、イントラネットを基本として獣医学科で管理、自由に使用
 導入時に運用費を配分：これを用いて各大学に合った環境をつくる。

簡単教材作成用ソフト：5ライセンス契約、学生の同時アクセス：50

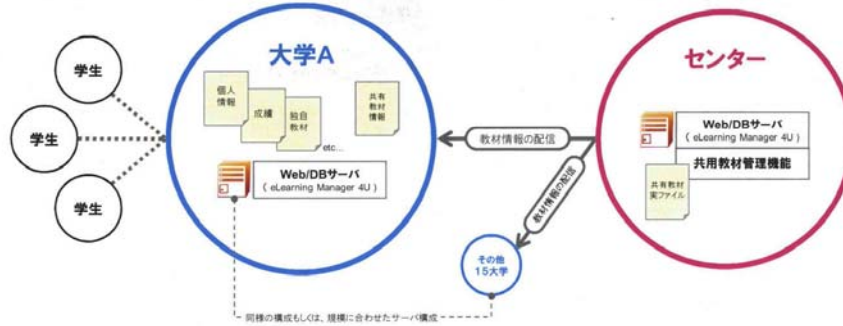
簡単教材作成ソフト、PPから簡単にHTMLに変換できる。

- 1) 目次の階層が2つしかない
- 2) 写真を拡大するためにはHTML化しなければならない
- 3) パワーポイントの動画を簡単にHTML化できない
 コンテンツは全て業者に依頼し、HTML化することにした
- 4) 演習問題：写真を挿入することができない。
 別途HTML化しなければならない
- 5) マイクロソフトサーバー2003でつくられおり、更新されていない。
- 6) 日立に問い合わせても、たらい回しにされる

3) 平成22年度のコンテンツ作成依頼

- 本年度からコンテンツ作成に加わられた先生：発生学：昆先生(北大)、解剖学、免疫学：
 大橋先生(北大)、獣医衛生学：堀内先生(北大)、毒性学：石塚先生(北大)、野生動物学：
 坪田先生(北大)、眼科学：長谷川先生(大阪府大)印牧先生(麻布大)
- インターズーによるコンテンツの取りまとめ
- 全てのコンテンツをHTML化し、サーバーが変わってもインストールできるようにする。
 HTML化することにより、動画の組み込み、写真の拡大が可能になった。
 全てのコンテンツデータ(パワーポイント、ワード)は北大に送付し、北大が業者にHTML化
 を依頼する。
- 札幌にもHTML化する業者があるので、そこにも依頼する。

◆システム構成鳥瞰図



管理主体	各大学(16大学)	センター
役割	受講者と学習の管理	共用教材の管理
システム	学習管理システム(*既存プログラム) 「eLearning Manager4U」	+ 共用教材管理機能(*追加機能開発)
管理分組	・個人情報管理 ・受講管理(成績/学習履歴等) ・大学独自作成教材管理	・共通教材管理 ・各大学(16大学)への教材情報の配信



eLC認証 SCORM LMS
eLearning Manager 4U 認証マーク

※SCORM規格とは・・・eラーニング(LMSとコンテンツ)の国際標準規格です。

	コンテンツ SCO-RTE1-RTE1	コンテンツ SCO-RTE1-RTE2	コンテンツ SCO-RTE1-RTE3
LMS-RTE1	○	×	×
LMS-RTE2	○	△	△
LMS-RTE3	○	○	○

○: LMSはコンテンツの全機能をカバーしている。コンテンツの全機能が動作する。
 △: LMSがコンテンツの使用しているオプションをサポートしていない場合は、コンテンツの該当機能は動作しない。
 LMSおよびコンテンツがどのオプションをサポートまたは使用しているかは各製品の仕様による。
 ×: コンテンツが使用しているオプション機能は動作しない。

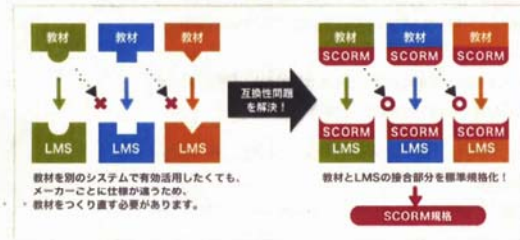
2-1.SCORM対応について

1. SCORMとは

電子教材を使って効果的な学習をするには、通常のWebサイトのようにHTMLで書かれたページを表示するだけでなく、演習問題の表示、正誤判定、採点、学習時間の記録などを行う必要があります。

しかし、このような演習問題の表示、正誤判定、採点、学習時間の記録などを正しく実行するためには、教材の性質と学習管理システムとの互換性が非常に重要です。

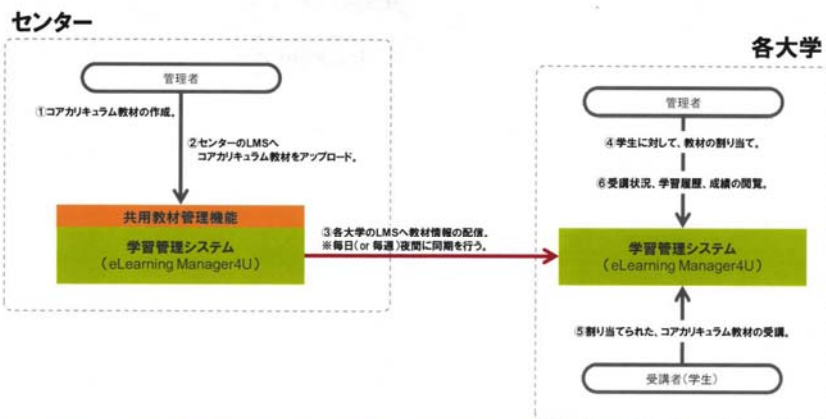
SCORMは、学習管理システム(LMS)と教材(コンテンツ)間での成績のやり取りなど、両者の互換性について規定した標準規格です。
アメリカの標準化団体ADL(Advanced Distributed Learning)が策定し、日本では日本イーラーニングコンソシアムがSCORMの認証制度を行っています。



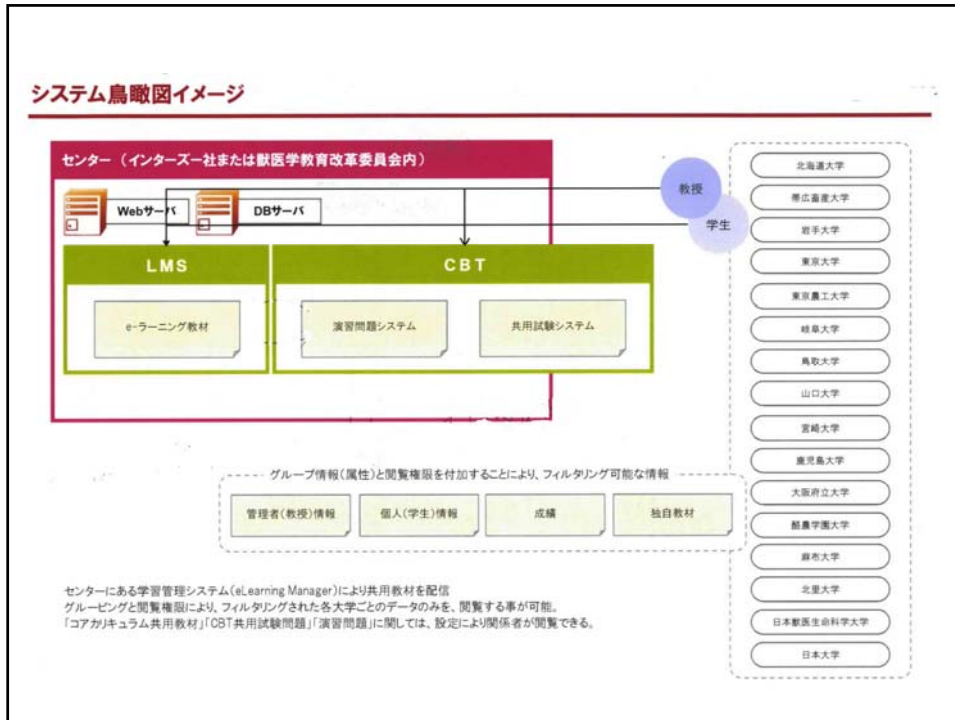
2. eLearning Manager 4UのSCORM対応について

eLearning Manager 4U(以下eLM4U)は、日本イーラーニングコンソシアム(eLC)が認証を行っているSCORM規格の最高レベル(LMS-RTE3)に適合し、いずれのSCORM適合コンテンツに対しても全機能をカバーする学習管理システムです。
※LMSはコンテンツに対する適合性から、RTE-1~RTE-3(最高レベル)の3つのレベルに分類されます。
※LMS-RTE3以外のLMSでは、SCORM準拠教材であっても教材の正常な動作は保証できません。

◆コアカリキュラム教材の作成～学習までのフロー



センター用LMSで登録された教材の教材情報を、毎日(or 毎週)夜間に各大学のLMS(eLearning Manager4U)に同期を行う。
学習する際は、全国の各大学のLMSを通し教材情報を取得し、センター用LMSの同一教材を閲覧する事が可能になる。
各大学の個人情報、独自教材に関しては、他大学から閲覧されることはない。



ログイン画面(URL)

受講者(学生)用URL
 ポータル画面: [http\(s\)://****/eLM/](http(s)://****/eLM/)

システム管理者(センター)用、管理者(教授)用URL
 ログイン画面: [http\(s\)://****/eLM/admin/](http(s)://****/eLM/admin/)

4.管理機能の概要

eLearning Manager 4Uには、管理用として以下の機能があります。
操作方法に困った場合、または、機能の詳細について知りたい場合は、項目名のリンクをクリックしてください。
各機能の詳細が、操作したときの画面遷移の流れに沿って、説明が書かれています。

管理者サイトにログイン

- [ログイン](#)…管理者用サイトへのログイン方法についての説明です。

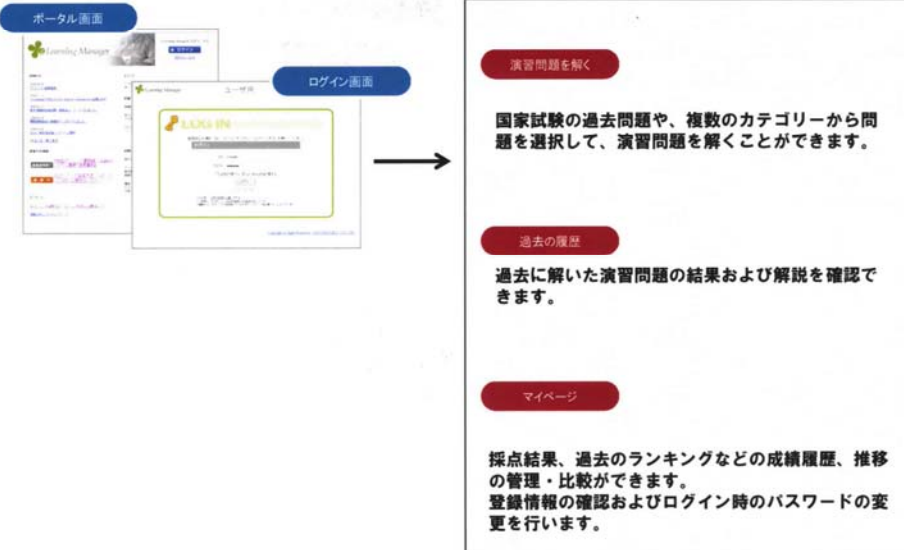
お知らせ・ポータル管理

- [管理者へのお知らせ](#)…【管理者へのお知らせ】の説明です。
【管理者へのお知らせ】では、管理者向けに【お知らせ管理】で作成したお知らせが閲覧できます。
- [お知らせを管理する](#)…【お知らせ管理】の説明です。
【お知らせ管理】では、管理者やユーザーに向けて配信するお知らせの追加・編集、表示条件の設定をします。
- [ポータル管理](#)…【ポータルメニュー】の説明です。
【ポータル管理】では、ポータル画面に表示するお知らせやフッタの管理をします。

コース・成績管理

- [コースを登録する](#)…【コース設定】の説明です。
【コース設定】では、コースとして教材の登録や編集、受講期間の設定などをします。
- [コースにユーザーを割り当てる](#)…【コース割り当て】についての説明です。
【コース割り当て】では、ユーザーをコースに割り当てます。
- [成績を管理する](#)…【成績管理】の説明です。
【成績管理】では、学習履歴や成績の確認、宿題の採点や管理などをします。
- [履歴管理](#)…【履歴管理】の説明です。
ユーザーや管理者のログイン状況や受講履歴を管理します。
- [クイズ作成](#)…【クイズ作成】の説明です。
コースに追加するクイズの作成・編集・削除をします。

演習問題システム(CBT)



ポータル画面

ログイン画面

演習問題を解く

国家試験の過去問題や、複数のカテゴリーから問題を選択して、演習問題を解くことができます。

過去の履歴

過去に解いた演習問題の結果および解説を確認できます。

マイページ

採点結果、過去のランキングなどの成績履歴、推移の管理・比較ができます。
登録情報の確認およびログイン時のパスワードの変更を行います。

演習問題選択イメージ

演習問題を過去問題/科目/分類/ランダムから選択します。

演習問題 履歴 マイページ ログアウト XXXXX大学4年 ABC-123456 山田太郎

1. 演習問題の種類を選択してください。

国家試験対策 過去問題
 2009年度

過去問題が出題されます。年度を選択します。

科目
 解剖学 生理学 生化学 薬理学
 微生物学 衛生学 獣医疫学 眼科学

選択した科目に関する問題が出題されます。科目は複数選択できます。

分類
 画像問題 基礎演習 応用問題

選択した分類に関する問題が出題されます。分類は複数選択できます。

ランダム
 ランダムに問題が出題されます。

2. 問題数を選択してください。
 50問 制限時間:50分

科目/分類/ランダムを選択した場合、問題数を選択します。選択した問題数に応じてあらかじめ設定した制限時間を設けます。

開始する

問題解説画面イメージ(個別結果)

問題の解答と解説を表示する画面です。

XXXXXXXX大学4年 ABC-123456 山田太郎 残り時間:49分23秒

問題02 獣医療のインフォームド・コンセントに含まれないのはどれか。

a. 病状を説明する。
 b. 診療料金の概略を説明する。
 c. 診断に基づいて治療する。
 d. いくつかの治療法を説明する。
 e. 予後の予測を説明する。

正解: a.
 正解率: 89%
 解説:

問題の正解、正解率、解説文を表示します。

解説文

前の問題へ 次の問題へ

マイページ イメージ

採点結果、過去の成績順位などの履歴、推移の管理・比較ができます。

演習問題 履歴 **マイページ** ログアウト XXXX大学4年 ABC-123456 山田太郎

成績履歴

成績推移

科目別成績

登録情報

回答率

科目	解答数	作成問題数	回答率	回答率順位
科目A	99	21	99	75
科目B	86	18	100	60
科目C	77	25	95	84
科目D	95	30	97	74
科目E	93	42	100	88

成績推移

科目別成績

科目A 60

科目G 60

科目B 70

科目F 80

科目H 70

科目J 80

科目C 50

科目E 70

科目I 50

科目L 70

科目D 70

科目K 70

今まで受験した科目別問題の解答数/作成問題数/回答率/回答率順位(大学内)を科目別に一覧表示します。

今まで受験した科目別問題の得点の推移をグラフ表示します。