

メディア教育開発センター(NIME)

2003年8月8日

2003年度

「オンライン・コースの手法と戦略」

「高等教育へのeラーニング実践方法と実例」

— AMLプロジェクト、A²ENプロジェクトの展開 —

青山学院大学 総合研究所

AMLプロジェクトリーダー

A²ENプロジェクトサブリダー

経営学部 教授 玉木 欽也

AMLプロジェクトからAML、A²ENプロジェクトへ

1997

1998

1999

2000

2001

ACC Project

青山学院大学 情報教育推進センター

ホームページ

情報ネットワークリテラシー教育

エーネット21フォーラム

AML Project

青山学院大学 総合研究所

情報ネットワークリテラシー教育

サイバースペース

サイバースペース教育方法

サイバースペース教育方法

サイバースペース教育方法

A²EN Project

青山学院大学 総合研究所

情報ネットワークリテラシー教育

サイバースペース

サイバースペース教育方法

サイバースペース教育方法

AML Project (AOYAMA Media Lab.)

AMLプロジェクトは教育・企業活動のための「サイバー・ユニバーシティ」の実現と普及、そして人材開発と育成をめざします。

一般社会への公開と普及

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

サイバー・ユニバーシティ・Resources(資源)の共有

AML プロジェクトにおける3つの関連組織

AMLプロジェクト

AMLプロジェクト

AMLプロジェクト

2002年度 AML プロジェクトの研究会組織

マルチメディア教育

サイバー・ユニバーシティ教育

サイバー・ビジネス、エンタテインメント教育

サイバー・ユニバーシティ教育

WG21: 学習管理システム(サイバー・ユニバーシティシステム)

WG23: セルラーニングシステム(単位認定)

WG24: 学生サービス・モバイル・ラーニング

WG11: 教育知的財産活用

戦略会議

推進会議

開発会議

プロジェクト 事務局機能(プロジェクトマネジメント)

eラーニングに従事する専門的な人材

SME (Subject matter expert) > 教員(チーム・ティーチング)

プロジェクト・マネージャ > WGのリーダー、大学教員リーダー

インストラクショナルデザイナー > 授業担当教員、TA責任者

メディアスペシャリスト > 授業担当教員、コンテンツ・ベンダー

システム管理者 > 専門WG、システムベンダー(ヘルプデスク)

(チューター)

メンター > (授業担当教員)、TA

教育サービススタッフ > (大学 学務系)

eラーニングメソッドとコンテンツ

eラーニングメソッド

コンテンツ

マルチメディア教材

学習ソフトウェア

学習管理システム(LMS)

学習支援機能

コミュニケーション機能

システム管理機能

学習環境(ネットワーク環境、サーバ/クライアント)

学習者

教員

システム管理者

図1 eラーニングシステムのアーキテクチャ

学習管理システム

例: サイバー・ユニバーシティシステム

コース管理機能

コース登録機能

コース検索機能

コース編集機能

コース削除機能

コース登録機能

コース検索機能

コース編集機能

コース削除機能

サイバー・ユニバーシティシステム 授業での利用例(講義)

講義/授業

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

講義教材

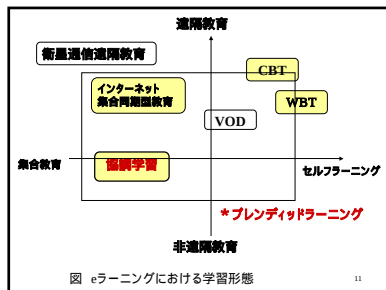
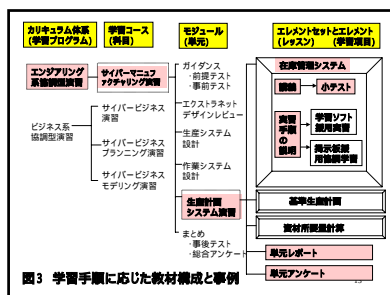
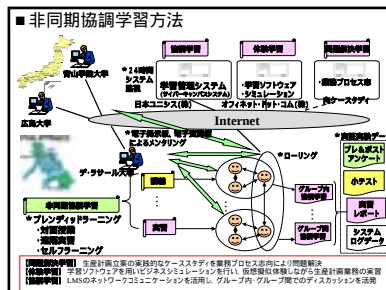


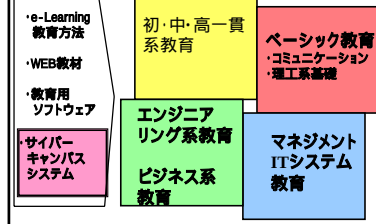
図 eラーニングにおける学習形態

図3 学習手順に応じた教材構成と事例 単元アンケート

レベル	学習内容	選定方法の例	AMLの選定事例
1 反 応	受容者の受容 意欲の判断、 満足度	受容者のアン ケートなど	単元アンケート (得点/満足度形式、択一 選択式、自由記述形式)。
2 学 習	受容者の教育 目標に対する 知識理解度、 スキル獲得度	受容者直後の課 後テストや実技 演習など	小テスト(自覚評価)の 成績データ。 セルフラーニング教材 の学習履歴データの 成績データ
3 行 動	受容者の行動 として現れ る受容者の行 動の変化、実 施場所への参 照	受容者直後に填 答で実技や上 司へのインタ ビュー	単元テストの成績データ、 実技テストの成績データ、 LMS/IT-データの学習履 行状況、学習履歴、 双方向コミュニケーション 結果履歴のインタビュー
4 成 果	学習によって 身につけた知 識・スキルを 用いて得られ た成果、評価 者の満足度 の分析	売上増加、コス ト削減、主 張者の向上、 欠損率の低下 など各種指標の 変化について 分析	成績評価データ 総合的なアンケート そのアンケート解析後、必要に じて、受容者へインタビュー

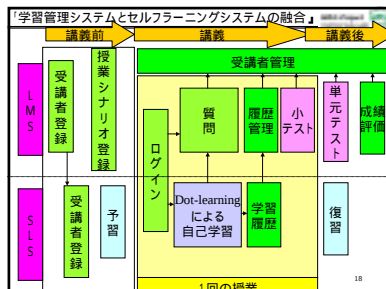
14

サイバーキャンパス教育方法開発プロジェクト
- 広範なカリキュラム体系 -



- 1) WG32 **マルチメディア型一貫英語教育研究部会**
『南山学院の中学一貫英語教育』をテーマとして、
コースデザインとカリキュラムモデルの作成(青山学院大学英語教育センター)
マルチメディアによる英語教育のプログラミング
- 2) WG41 **サイバーコミュニケーション研究部会**
・『国際コミュニケーション』他、資料のコンピュータを共同開発
・『オーストラリア』等、米英等の文化
・『ネット・イタリヤ』等、米英等の文化
・有知な英語、英訳、対訳、対訳等の方法の考案、国際英語実践
- 3) WG42 **サイバーESP教育システム研究部会**
・ESPプログラムを、専門科目として英語教育カリキュラムの開発研究
・パブリック・ドメイン・ソフトウェアに関する調査研究
・英語教育カリキュラムの開発研究
・英語教育カリキュラムの開発研究

- ・岡山 デイスクッションペーパー



5. dot-Learningの操作(詳しくは授業で説明します)

各ボタンの説明

学習を終了する時は終了ボタンをクリックします。

ボタンの機能	ボタンの説明
ホームページボタン	ホームページを表示します。他の学習画面へは移動できません。
各ページ移動ボタン	各ページへ移動します。他の学習画面へは移動できません。
シミュレーションボタン	アプリケーションは操作可能な状態で表示されます。操作可能な状態で表示されます。操作可能な状態で表示されます。
実行ボタン	実行ボタンをクリックすると、実行画面が表示されます。
テストボタン	テスト画面が表示されます。
実行結果ボタン	この画面は実行結果を表示するための画面です。実行結果が表示されます。
終了ボタン	学習を終了します。

19

5. dot-Learningのログアウト

ログアウトボタンをクリックします。

ログアウト画面が表示されます。

メッセージに「OK」

メッセージに「はい」をクリックし、確認します。

20

科目横断型のビジネス教育へ

経営戦略論
管理会計論
マーケティング論

プロセス1 プロセス2 プロセス3

ビジネスプロセス志向と協調型のeラーニング演習

21

正規授業「サイバービジネス演習」の実例

- 対象：経営学部2年生 130名×2クラス
- 特徴：
 - ・業務プロセス志向、プロジェクトベースによる授業
 - ・協調型演習(講義&実習・役割分担)
 - ・ERP「SAP R/3システム」の活用
- 授業のケーススタディ：ノート型PC
 - ・新製品企画・マーケットリサーチ
 - ・生産系サプライチェーンマネジメント(SCM)
 - ・流通系SCM
 - ・エクストラネット・プロダクション

22

ERP(SAP R/3システム)機能開発

- R/3へのアクセス
 - 基本情報
 - 販売管理情報
 - 生産計画情報
 - 工程管理情報
 - 在庫管理情報
 - 購買管理情報
 - 需要予測

23

新製品企画・マーケットリサーチ

ビジュアルでダイナミックな教材

24

流通系SCM VMI: R/3のトップ画面

25

サブ演習	教育ソフトウェア(Soft)とシミュレータ(Simulator)
1.エクストラネット・デジタルインテリジェンス	・デジタルモックアップSimulator ・サイバーキャンパスシステムのネットワークコミュニケーション
2.レイアウト・マテリアルハンドリング	・Front-To-Back作成Soft ・レイアウト図・自動生産と現場用「物流量」算出Soft
3.生産システム設計	・ラインバランス調整・設備の算出と、ピッチダイヤグラムの作成Soft
4.作業システム設計	・仮組ヒューマンモデルSimulator ・作業時間測定システムSoft
5.顧客マネジメント	・顧客分析管理・供給システムSoft ・顧客生産計画の立案支援
6.生産計画(MRP)システム	・総合生産管理用の算定Soft ・MRP(基本生産計画、資材所要量の算出)システムSoft
7.エージェントベース・エクストラネットプロダクション	・エージェントベース・エクストラネットプロダクションSoft

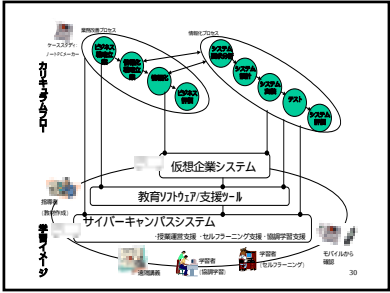
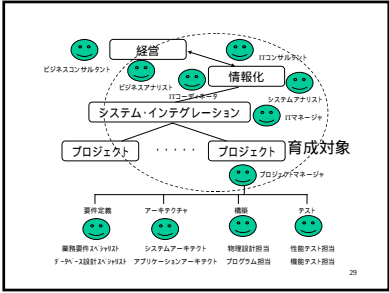
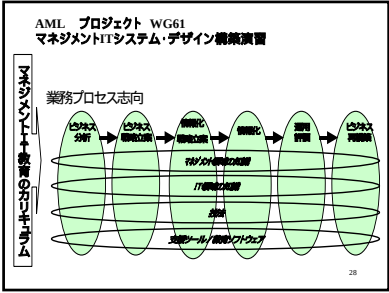
26

3D-CGシミュレータ「仮想疑似」体験学習

- バーチャル・ファクトリでの実習例 -

エディタースタート環境
エディタースタート環境
エディタースタート環境

27



まとめ

- ・高等教育機関におけるeラーニングを推進する意欲
- ・サイバーライアンスの必要性
- ・教育のパラダイムシフト 教える側と学ぶ側の双方の意識改革

× eラーニングとは、遠隔授業のことだ、情報化教育のことだ

× eラーニングは、既存の講義内容を単にデジタル化することだ

× eラーニングは、省力化につながり、コストダウンになる

× 対面授業で行っていた講義の方が面白い、学習効果が高い

× eラーニングは、セルフラーニングのみを指すのではない！

× eラーニングがよいのか、対面授業がよいのかの議論、無意味！

× eラーニングは従来の対面授業を代替するものではない

× さまざまな学習形態を組み合わせ、使い分ける

●できるだけ多くの学生、学生個人の学びをインタラクティブに支援

●学習コースの質を高める

➢ そのためには教育をエンジニアリング視点から捉えなおす

➢ 学習効果と学習効率に目を配りながらカリキュラム開発

➢ 学習者である学生の声に耳を澄ませる姿勢を続ける

学習者の評価、教育を高める側の評価、要第一

31