

大学のeラーニングを支えるインストラクショナルデザイン



熊本大学大学院社会文化科学研究科 教授
教授システム学専攻長
鈴木克明

ksuzuki@kumamoto-u.ac.jp

<http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/>

■メッセージ

- 「やっpegがっかりeラーニング」問題を防止・解決する鍵は、インストラクショナルデザイン(ID)です。
- IDは、教育の効果・効率・魅力を高めるための工学的研究領域として40年余りの伝統があります。大学教育の再点検と教育機能向上のための枠組みとして使えます。
- IDの視点で大学教育のeラーニングを見ると、出口(卒業生像)と入口(入学生像)をつなぐ成長プロセスとして、5つのレベル(いらつきのなさ・うそのなさ・わかりやすさ・学びやすさ・学びたさ)で、4つの要素(システム+コンテンツ+アクティビティ+変革プロセス)を設計することだと捉えられます。
- 日本でもついに、IDを中核としたeラーニング専門職養成および資格認定制度が本格化しました。

■eラーニングの導入がやりっぱなしの教育を防ぐ

- 1) eラーニングは残る。残るものはちゃんとやらなければならない(みつももない)。そこに、これまでの教育の再点検が始まる契機がある。
- 2) 大学教員は「教育技術」の体系的訓練を受けていない。教育については無免許運転。
- 3) 4年間でどんな付加価値をつけて卒業させるのか。大学の大量化・学生の能力差拡大への対処。
- 4) 研究重視で教育はサービス? 自分の弟子を効率的に育てる術を身につける必要はないのか。
- 5) Professor(告白する人)から学生の実力向上請負人へ: 研究方法論に並ぶ教育方法論の基盤を。

■ID(Instructional Design)とは何か(定義)

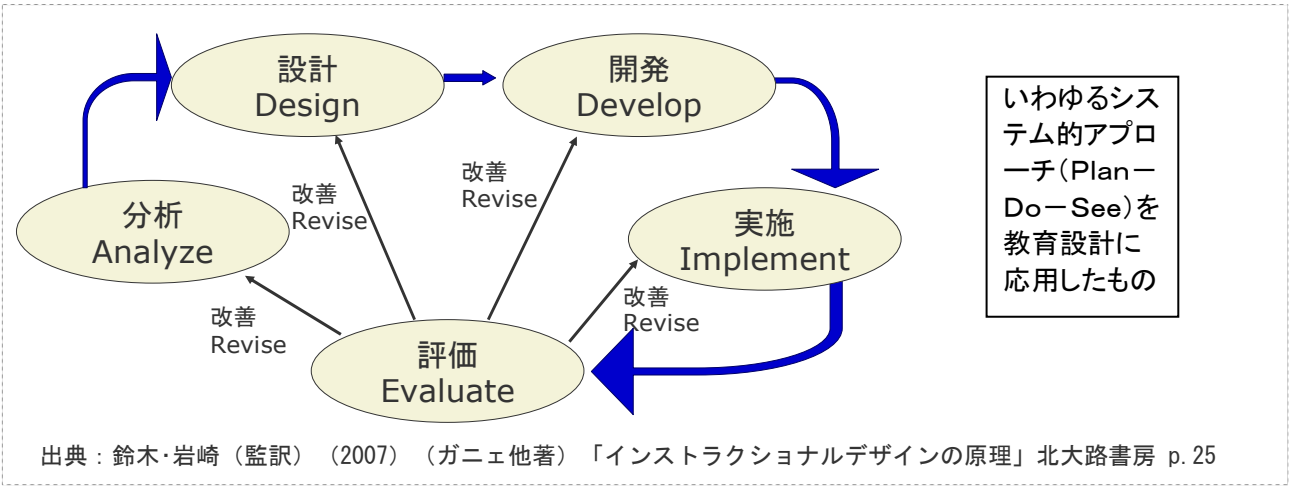
・インストラクショナルデザイン(ID) [Instructional Design]とは、研修の効果と効率と魅力を高めるための体系的なアプローチに関する方法論であり、研修が受講者と所属組織のニーズを満たすことを目指したものである。研修が何のために行われるものかを確認し、何が達成されれば「効果的な研修」といえるかを明確にする。受講者の特徴や与えられた研修環境やリソースの中で最も効果的で魅力的な研修方法を選択し、実行・評価する。研修の効果を職場に戻ってからの行動変容も含めて捉え、研修方法の改善に資する。この一連のIDプロセスを効率よく実施するためのノウハウがID技法として集大成されている。

[出典:鈴木克明(2004)「序章 教育工学者がみたeラーニング」鈴木克明(編著)『詳説インストラクショナルデザイン:eラーニングファンダメンタル』NPO法人日本eラーニングコンソーシアムp.0-10]

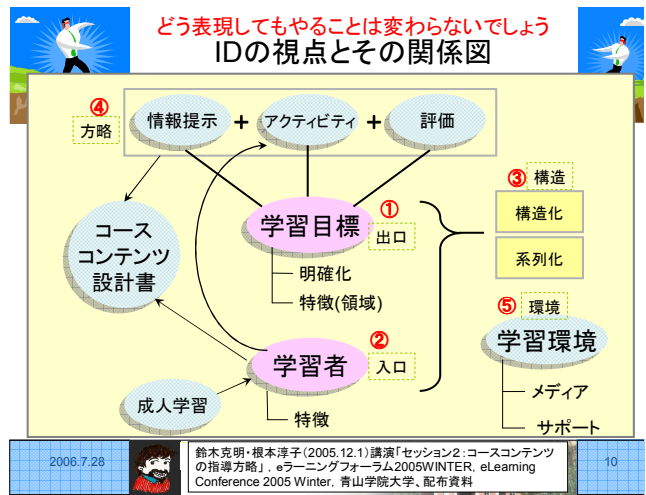
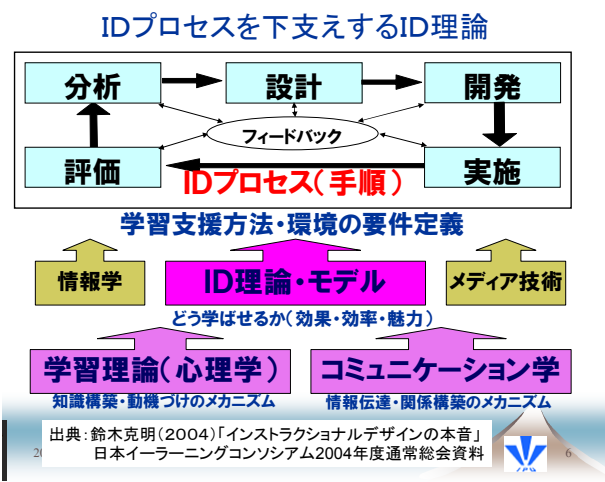
■ID(Instructional Design)とは何か

- ・ 目的: 教育の効果・効率・魅力を高めること
 - 教育効果: 子どもの実力がつく、期待にこたえるだけの卒業生が送り出せる。
 - 教育効率: できるだけ短時間で、無駄なく授業をする。子どもも教師も省エネ可能。これまでの投資が活用できる(例:教材の再利用)
 - 魅力: さらに勉強したいと思うようになる(継続的動機)。楽しい授業、成長の実感。教師にとっても教えることが楽しくなる。
- ・ 方法: システム的アプローチを援用して工学的に問題解決にあたる
 - 一般形はADDIE(分析・設計・開発・実施・評価)モデル
- ・ 効能: よい実践のよさを説明可能にする
 - アートをデザインにする(exportabilityを高める=真似しやすくする)
- ・ 効能: よりよい実践を実現する手助けをする
 - 実践と理論の橋渡しをする(i.e.,工学)
 - 実践しながら理論を発展させる(アクションリサーチ)

■ADDIEモデル(IDプロセスの一般モデル)



■IDは手順ではなく視点だ：出入口・教授方略・構造・環境に着目せよ



■代表的なIDモデルは、1970-80年代に構築され、現在でも進化し続けている。

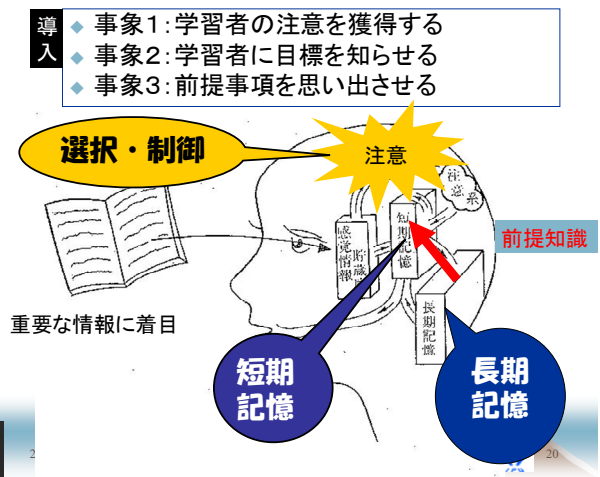
ARCS動機づけモデル(John M. Keller)

心理学研究などに基づいて、学習意欲停滞の原因を4つの要因に分類し、原因に応じた動機づけのための作戦を必要なだけ織り込んでいくためのモデル。面白そうだな(注意: Attention)、やりがいがありそうだな(関連性: Relevance)、やればできそうだな(自信: Confidence)、やってよかったな(満足感: Satisfaction)の頭文字をとってARCSモデルと命名された。



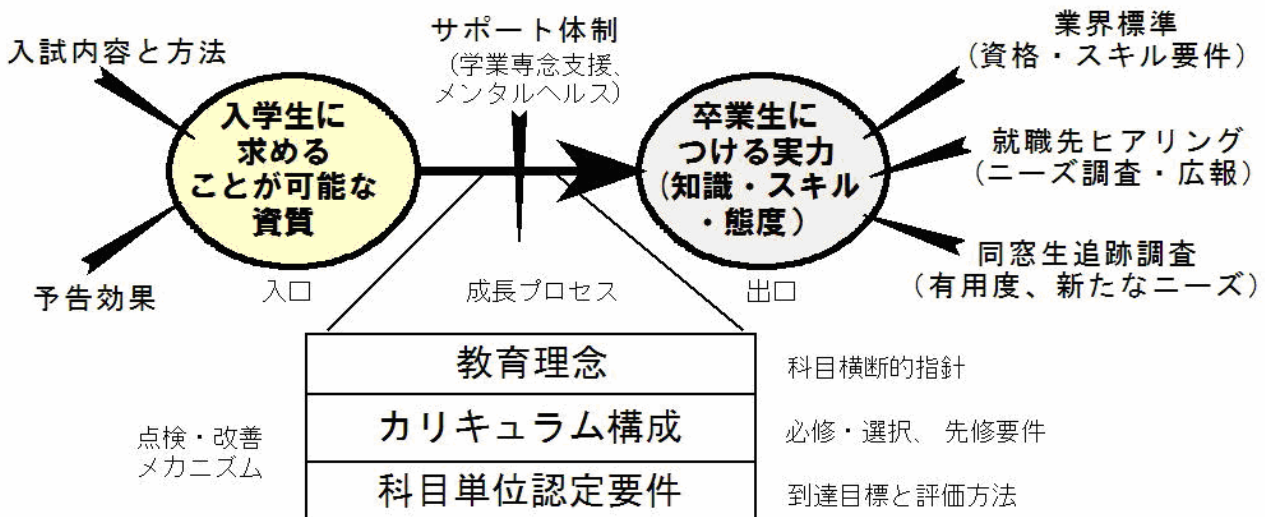
9教授事象(Robert M. Gagne)

学習支援のための働きかけを、認知心理学(情報処理モデル)をベースに9種類にまとめたモデル。導入-情報提示-学習活動-まとめで何をやるべきか、なぜそれが効果的かを説明。



IDの視点で大学教育をデザインする鳥瞰図

(c)2005.12.19
鈴木克明



eラーニングの質	達成指標	主なID技法
レベル3： 学びたさ (魅力の要件)	継続的学習意欲、没入感、つい余分なことまで、将来像とのつながり、自己選択・自己責任、好みとこだわり、ブランド、誇り	動機づけ設計法 (ARCSモデル) 成人学習学の原則
レベル2： 学びやすさ (学習効果の要件)	学習課題の特性に応じた学習環境、学習者のニーズにマッチした学習支援要素、共同体の学びあい作用、自己管理学習、応答的環境	学習支援設計法 (9教授事象) 構造化・系列化技法
レベル1： わかりやすさ (情報デザインの要件)	操作性・ユーザビリティ・ナビゲーション・レイアウト、テクニカルライティング	プロトタイプング 形成的評価技法
レベル0： うそのなさ (SME的要件)	内容の正確さ、取り扱い範囲の妥当性、解釈の妥当性、多義性の提示、情報の新鮮さ、根拠・確からしさの提示、適正な著作権処理、	ニーズ分析法 職務分析法 内容分析法
レベル-1： いらつきのなさ (精神衛生上の要件)	アクセス環境、十分な回線速度、IT環境のレベルに応じた代替利用方法、サービスの安定度、安心感	学習環境分析 メディア選択技法



デザイン要素

オンライン要素	オフライン要素 (f2f)
シラバス・課題の提示 eラーニング教材(情報提供・練習) BBS、チャット、協同作業支援環境 電子図書館 (指定図書・指定論文) 外部情報源へのリンク	対面講義、演習・輪読、実習 ゼミ・発表会、見学会 テキスト・CD-ROM (郵送) 図書館、参考資料リサーチ スクーリング、合宿・懇親会 オリエンテーション

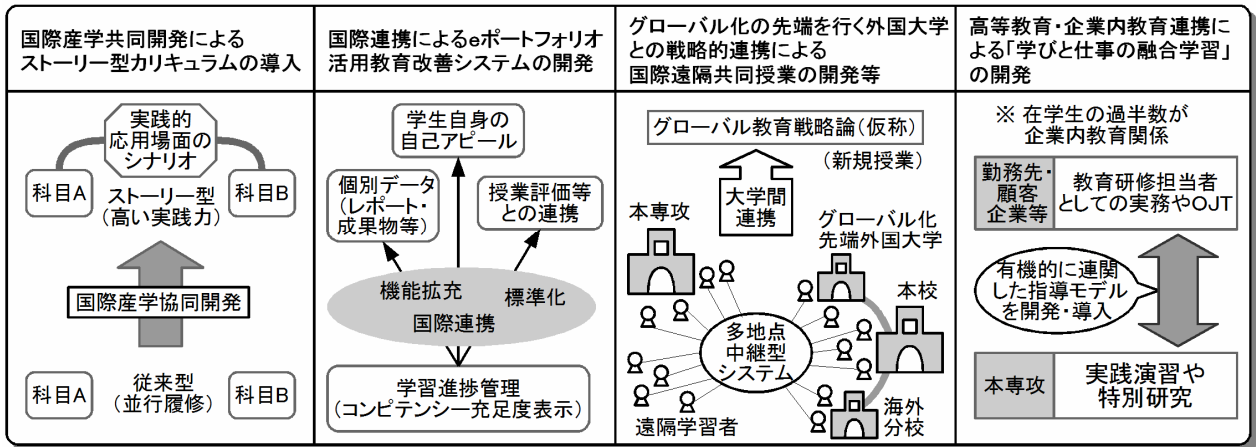
平成19年度 文部科学省大学院教育改革支援プログラム採択

熊本大学大学院社会文化科学研究科・教授システム学専攻[修士課程]

IT時代の教育イノベーター育成プログラム(グローバル人材育成を主導できるeラーニング専門家の養成)

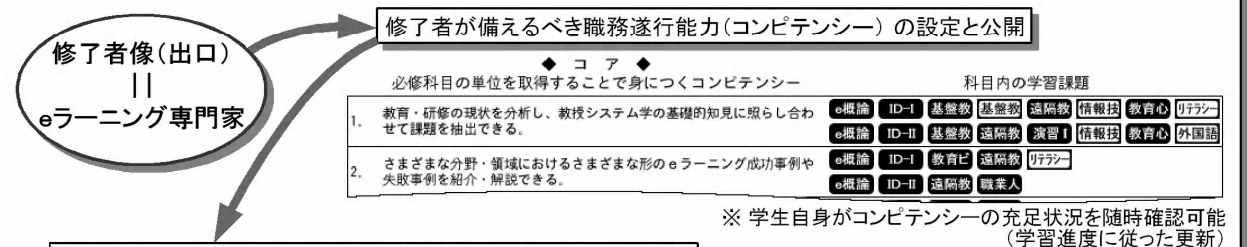
修了者像に基づく課程と質保証 + 国際・産学連携eラーニング = グローバル人材育成

IT時代の教育イノベーター養成



国際・産学連携

人材養成目的に即した体系的カリキュラム編成 (以下は実現済み)



コンピテンシーを体系的に具現化したカリキュラム(履修モデル例)

1年前期	1年後期	2年前期	2年後期
基盤形成	展開	応用・実践	
<ul style="list-style-type: none"> eラーニング概論 ネットワーク上の知的財産権及び私権 インストラクショナル・デザインⅠ 基盤的教育論 情報リテラシー教育におけるeラーニング 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔教育実践論 学習支援情報通信システム論 eラーニング実践演習Ⅰ インストラクショナル・デザインⅡ 教育ビジネス経営論 特別研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> eラーニング実践演習Ⅱ 特別研究Ⅱ eラーニングコンサルティング論 高度情報通信技術の教育利用 	<ul style="list-style-type: none"> eラーニング政策論 外国語教育におけるeラーニング

Legend: 必修 (Required), 選択 (Optional), 前提 (Prerequisite), 相乗 (Synergistic). Note: ※選択科目は、17科目中の一部をモデルとして掲示

教育の組織的質保証と手厚い学習者支援

- 15回の授業すべてにインタラクションを確保
- 課題の締切、提出状況、可否等を学生自身が随時確認可能(右図)
- 定例レビュー会による教育内容の相互点検
- ガイドラインの制定とそれに沿ったシラバス・成績評価基準(公開)
- 修了時、業界標準資格を取得可能

2006年度前期受講科目

2006年7月24日 10:33:04現在 MyWebCTへ

科目名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
eラーニング概論	タスク	pass	pass	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中	受検中
課題		添削中													
インストラクショナル・デザインⅠ	タスク	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass	pass
課題			pass												

現在受付中で、2006年8月1日00:00が切です。あと7日です。