

インストラクショナルデザイン

Learning 2. Fundamental

ソフトウェア情報学部

インストラクショナルデザインの真実？！

日本イーラーニングコンソーシアム通常総会講演

岩手県立大学
ソフトウェア情報学部教授
鈴木克明
kazuaki@soft.wate-pu.ac.jp
<http://www.et.soft.wate-pu.ac.jp>

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会

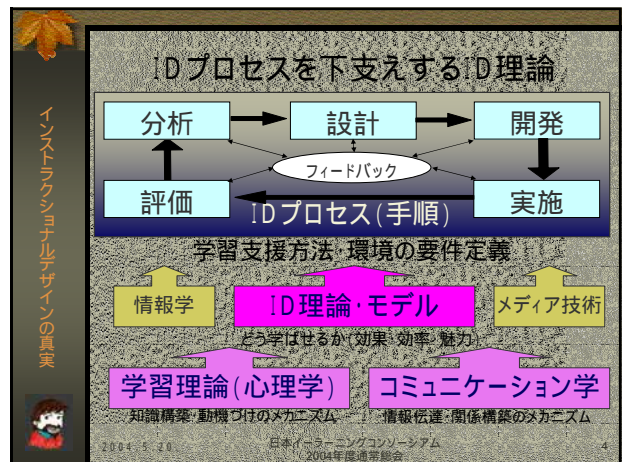
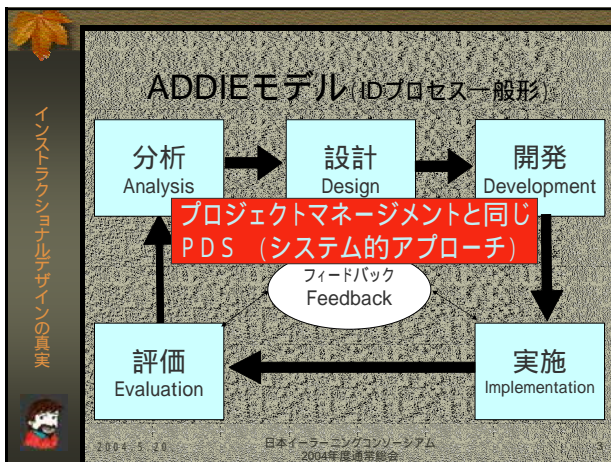
インストラクショナルデザインの真実

メッセージ：

- IDはプロジェクトマネジメント+
 - M. D. Merrillの5つ星eラーニング教材
- IDは教材作成技法+
 - eラーニング構成要素とIBSTPIコンピテンシー
- IDは倫理規定に基づく専門職
 - 認定パフォーマンステクノロジスト(CPT)

注 ID: Instructional Design
IBSTPI: International Board of Standards for Training, Performance, and Instruction
CPT: Certification of Performance Technology

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会



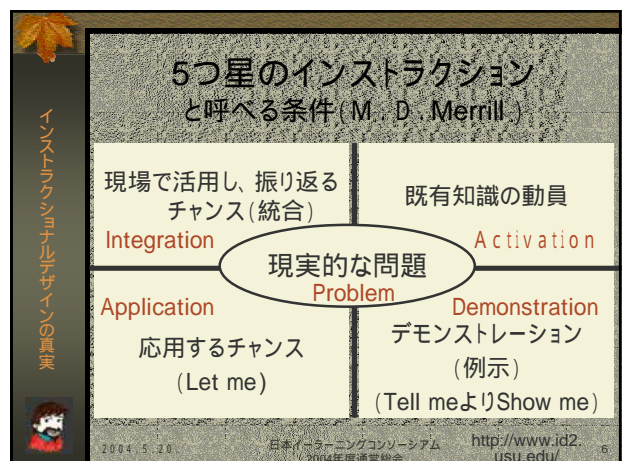
インストラクショナルデザインの真実

5つ星のインストラクションと呼べる条件 (M. D. Merrill)

1. 現実に起こりそうな問題に挑戦する
2. すでに知っている知識を動員する
3. 例示がある (Tell meでなく Show me)
4. 応用するチャンスがある (Let me)
5. 現場で活用し、振り返るチャンスがある

<http://www.id2.usu.edu/>

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会



インストラクショナル
デザインの実践

eラーニング教材であろうが 何であろうか...

- もし「教材」が何かを教えていないのであれば、その価値はゼロである。
- 情報提供とインストラクション(教授)とは別のものである。(M. D. Merrill)

<http://www.id2.usu.edu/>

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 7

インストラクショナル
デザインの実践

まずいeラーニング教材の5パターン (Roger C. Shank)

1. 文章を読む Enterで次のページに進む。
2. 文章を読む 選択式問題に答える 得点が表示される。
3. 質問を読む 回答を入れる フィードバックを読む 次の質問に進む。
4. 長い長い文章を読む 最後の最後に質問に答える。
5. 開始早々にテストを受ける 得点とフィードバックを得る。

出典: Shank, R.C. (2002). *Designing World-Class E-Learning*. McGraw Hill

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 8

インストラクショナル
デザインの実践

IDはプロジェクトマネジメント + = ID理論・モデル

メッセージ1

- IDプロセス(手順)に従っても良い教材ができる保障はない。
- 学習をいかに支援していくかについてのノウハウがID理論として蓄積されている。
- PMも大切だが、「IDはPMと同じだ」という誤解はしないで欲しい。

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 9

インストラクショナル
デザインの実践

IDは教材作成技法 + = 職能向上を目指すシステム構築

メッセージ2

- IDは、教材をいかに効果的・効率的・魅力的なものにするかのノウハウを提供する。
- 教材づくりからスタートしたIDがもっと上流工程にも応用されている。
- eラーニングベンダーには、教材づくりで培ったノウハウを強みとして、「教材屋」から職能向上ソリューション提供者に進化して欲しい。

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 10

インストラクショナル
デザインの実践

SCS特別講義「eラーニング」 大学院修士課程レベルの専門家基礎科目

eラーニング
マネジメント
発注者向け
企画書作成
運用・管理

2004年度中試行
(予定)

eラーニング
デザイン
受注者向け
仕様書作成
企画・開発
運用支援

2005年度中
試行
(予定)

eラーニング
ファンダメンタル
提案書を見分ける見識
(IDの基礎)

2003.9試行、2004.2商品化、修了者実績120人

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 11

商品化の段階でタイトルとサブタイトルが入れ替わった。
試行時の「受講者の反応」を組み入れて読みやすさが倍増したと好評。

2004.5.20 日本イラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 12

インストラクショナルデザインの実践

図表13 - 6 : ID領域・コンピテンシ - 記述書 (2000年版IBSTPI)

- コンピテンシ - を「職務活動を効果的に実行し、期待されるレベルの機能を果たすために求められる知識・技能・態度」と定義
- (Richey, Fields, & Foxon, 2000, p.31)

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 13

インストラクショナルデザインの実践

ID領域：専門家基礎 (2000年版IBSTPI)

1. 視覚・口頭・文章を使って効果的にコミュニケーションできる (E)。
2. 最新の研究成果と理論をIDの実践に応用できる (A)。
3. IDと関連領域に関する自分の知識・技能・態度を更新・向上できる (E)。
4. 基礎的な研究スキルをIDプロジェクトに応用できる (A)。
5. 職業上の倫理的・法的な問題を認識し、解決できる (A)。

■ 旧版にはなかった領域。IDの専門性が成熟した結果、Eから必須コンピテンシ(A)は上級コンピテンシ

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 14

インストラクショナルデザインの実践

ID領域：計画と分析 (2000年版IBSTPI)

6. ニーズ分析を実施できる (E)。
7. カリキュラム・プログラムをデザインできる (E)。
8. 研修コンテンツを決めるための多様な技法を選択・活用できる (E)。
9. 研修対象者の特徴を認識し、記述できる (E)。
10. 学習環境の特徴を分析できる (E)。
11. 現存する・あるいは実現しつつある技術の特徴と研修環境での利用法が分析できる (E)。
12. 設計ソリューションと方略を最終決定する前に状況の要素を吟味できる (E)。

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 15

インストラクショナルデザインの実践

ID領域：設計と開発 (2000年版IBSTPI)

13. 与えられたプロジェクトに適した設計・開発モデルを選択・改良・あるいは構築できる (A)。
14. 研修内容と教授方略を定義・系列化するための様々な技法を選択・活用できる (E)。
15. 既存の研修教材を選択・改良できる (E)。
16. 教材を開発できる (E)。
17. 学習者相互・学習グループ相互の多様性 [diversity] に配慮した研修が設計できる (E)。
18. 研修とそのインパクトを評価・アセスメントできる (E)。

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 16

インストラクショナルデザインの実践

ID領域：実施と管理 (2000年版IBSTPI)

19. IDプロジェクトを計画・管理できる (A)。
20. IDプロジェクト構成員間の協調性・パートナーシップ・関係を構築・促進できる (A)。
21. ビジネススキルを駆使してIDプロジェクトが管理できる (A)。
22. 研修管理システムが設計できる (A)。
23. 研修教材や研修プログラムを効果的に実施できる (E)。

■ 初心者・熟達者に関わらず、23領域すべてのコンピテンシーを満たしているプロは少ない。分業体制が確立。

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 17

インストラクショナルデザインの実践

eラーニングの全体像を捉えなおす

環境対応・パフォーマンス向上

広義のeラーニング

学習者の組織 Learning Organization

- 研修で学ぶ Instruction → 狭義のeラーニング e-Learning
- 情報で学ぶ Information → ナレッジ・マネジメント・システム Knowledge Management System
- 経験して学ぶ Experience → パフォーマンス・サポート・システム Performance Support System
- 仲間から学ぶ Interaction → コミュニティ e-Community

eラーニング・コミュニティ e-Learning Community

出典：香取一昭 (2001)『eラーニング経営』丸井コ、p.91

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 18

インストラクショナルデザインの真実

＜ISDはものの考え方＞

■ ISDはフローチャートではなく、ものの考え方 [a way of thinking] である。ISDは、トレーニングを系統的に、広義に、そして反省的に[reflectively]デザインしていかうと覚悟する心のもちようである。

出典: Broadbent, B. (2002). *ABCs of e-learning: Reaping the benefits and avoiding the pitfalls*. Jossey-Bass/Pfeiffer: ASTD

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 19

インストラクショナルデザインの真実

ガニエ・ブリッグスのIDプロセスモデル

システムレベル	1. ニーズ・目標・優先順位の分析 2. リソース・制約・実施システムの代替案の分析 3. カリキュラム及びコースのスコープとシークエンスの決定、実施システムの設計
コースレベル	4. コースの構造とシークエンスの決定 5. コース目標の分析 6. 実行目標の定義
レッスンレベル	7. レッスン計画書(またはモジュール)の準備 8. 教材とメディアの開発または選択 9. 受講者評価方法の準備
システムレベル	10. 教員の準備 11. 形成的評価 12. フィールドテストと改善 13. 総括的評価 14. 実施と普及

出展: ガニエ・ブリッグス(1986)「授業とカリキュラムの構成」(北大路書房)より

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 20

インストラクショナルデザインの真実

サブシステムとしての eラーニング教材

■ eラーニングシステムが提供されていない、もしくは充実していないときにデザインすべきeラーニング教材とはおのずと異なる

■ デザインする教材に関連する他の学習リソースにはどのようなものがあるのかを踏まえて、eラーニング教材として自己完結するよりは、すでに提供されているシステムの諸要素をいかに取り入れるかを考える

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 21

インストラクショナルデザインの真実

広義のeラーニングの中の研修

■ 「分かりにくいマニュアルを使えるようにさせるよりは、あのマニュアルを書き直してしまいそれをPSSとして活用できるようにすることを研修目標としよう」

■ 「この分野は変化が激しいから、いちいち変わったことを頭に叩き込む研修をやるよりは、変更情報提供のWebサイトを研修部門で立ち上げて、それを使いこなせるようになることを研修目標にしよう」

■ 「せっかく集まって集合研修の機会があるのだから、こちらからの一方的な情報伝達は印刷物の配布で短時間にして、受講者の現場の様子を互いに交換する時間として再設計しよう。ついでだから、研修後も互いの情報交換ができるような掲示板を提供してその使い方も研修内容に入れよう」

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 22

インストラクショナルデザインの真実

「太った訓練コースの中には、 細身のJOB-AIDが出て 行きたいと泣いている…」

最小限必要な機能だけを準備し、
eラーニング教材への依存性を
不必要に高めない工夫
**教材屋から職能向上ソリューション
提供者への脱皮**

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 23

インストラクショナルデザインの真実

＜ISDは行動計画＞

■ ISDプロセスは、インスタント食品のように「水を入れたらトレーニングができあがる」ものではない。長く、挑戦的思考を必要とする工程で用いる道路地図のようなもの。後部座席に載せた顧客を、顧客が求める目的地まで安全に、しかも的確に連れて行く運転手であるあなたが用いる地図である。ISDは、汎用性の高い行動計画であるから、そのときの状況に応じて賢く、柔軟に使いこなすだけの力量をデザイナーに要求する。

出典: Broadbent, B. (2002). *ABCs of e-learning: Reaping the benefits and avoiding the pitfalls*. Jossey-Bass/Pfeiffer: ASTD

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 24

インストラクショナル
デザイナーの言葉

IDは倫理規定に基づく専門職 認定パフォーマンステクノロジスト (CPT, Certified Performance Technologist)

メッセージ3

- ISPTが2000年に制定
- ASTDが2002に参加
- 倫理規定に基づいてプロジェクトを遂行した実績を審査・認定(上司と取引先からの意見書)
- 3年ごとの更新義務

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 25

インストラクショナルデザイナーの言葉

CPT倫理規定5原則

http://www.astd.org/astd/education/code_of_conduct.htm

- 付加価値原則: 顧客と地球環境に価値をもたらすこと
 - Add Value Principle
- 実証実践原則: 裏づけのある効果的手法を用いること
 - Validated Practice Principle
- 協働原則: 顧客の良きパートナーになること
 - Collaboration Principle
- 継続向上原則: プロとして腕を磨き続けること
 - Continuous Improvement Principle
- 誠実原則: 正直でうそがないこと
 - Integrity Principle
- 機密保持原則: 利益相反をまねかないこと
 - Uphold Confidentiality Principle

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 26

インストラクショナル
デザイナーの言葉

付加価値原則 顧客と地球環境に 価値をもたらすこと Add Value Principle

もし「教材」が何かを教えていないのであれば、その価値はゼロである。
無駄を放置するのはプロではない!

<http://www.id2.usu.edu/>

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 27

インストラクショナルデザイナーの言葉

実証実践原則 Validated Practice Principle

- 裏づけのある効果的手法を用いること
- プロジェクトの目的に対して適切な実証済みの実践手法が存在しない場合は、顧客への説明責任を果たしながら、既存の理論・研究成果・実践知見に即した手法を用いること
- ガイドライン(一部)
 - 顧客にとって有益だと思われる新しい技術を適用するために必要な研究を行う
 - データに基づいた判断をする
 - 実践のインパクトを客観的に評価する

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 28

インストラクショナル
デザイナーの言葉

実証実践原則 Validated Practice Principle

経験と勘にたよっているようでは
プロとは言えない!
学びを支援するプロ自身が学ばないわけにもいかないですね。

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 29

インストラクショナルデザイナーの言葉

継続向上原則 Continuous Improvement Principle

- プロとして腕を磨き続けること
- ガイドライン
 - 自分のスキルと知識を定期的に評価する
 - 顧客にとって有益と思われる新手法・概念・ツール・方略・技術などを調査する
 - サービス向上のために自分に何が出来るかを顧客に尋ねる
 - パフォーマンス向上技術の応用を促進する

2004.5.20 日本イーラーニングコンソーシアム 2004年度通常総会 30