

第125回 ランチョンセミナー

eポートフォリオシステムについて思うこと

	前提	基本	発展	応用
概念	◆IMSの分類 2 ◆Wikipedia	◆よくある概念図×3 ◆参考文献	◆生涯学習、資格認定	
システム	◆世にある実装 (独自, OSP, Mahara, manaba folio 他)	◆適応範囲(粒度)	◆システム連携 ◆標準化	◆アプリ入れちゃえ？
事例(教授シス)	◆コンピテンシとカリキュ ラム設計 ◆授業設計 ◆学習記録・成果(LMS)	◆マトリクス ◆ショーケース (最終試験)	◆恒常的活用 ◆生涯に渡り活用 ◆就職・宣伝活動	
事例(熊大全学)	◆コンピテンシとカリキュ ラム設計 ◆授業設計 ◆学習記録・成果(LMS)	◆マトリクス ◆学生指導	◆卒業生の繋ぎ止め ◆再学習 ◆就職	

凡例

準備完了	完了
ペンディング	ロック中

IMSの分類 他(次項)

IMS ePortfolio Specification (rev. 02, 2005)

- IMS ePortfolio Best Practice Guide による分類

- 2.3.1 Assessment ePortfolios

- 評価対応。Rubric等利用。コンピテンシ達成度。教育機関の質保証、認定(accreditation)。

- 2.3.2 Presentation ePortfolios

- 相手に、学習の履歴や達成度を実証。資格、証明、実績等を提示。エンジニアや教員の使用例も。

- 2.3.3 Learning ePortfolios

- 学習を深める。内省、メタ認知を促進。様々な学習経験の融合。正式な教育課程で最も利用。

- 2.3.4 Personal Development ePortfolios

- 個人単位。英国で定義。Learning & Presentation ePfを内包。キャリア開発等。

- 2.3.5 Multiple Owner ePortfolios

- ePfの内容やプレゼンに複数人が関わる。他のePfとの組み合わせ。機関、グループ単位。

- 2.3.6 Working ePortfolios

- 上記すべての複合？Workingの意味は？。

- 2.3.7 Out of Scope

- 犯罪や法的な記録等、医療、財務、行政的な記録の類は含まない。

まだまだありそう...

- ティーチング・ポートフォリオ (Teaching Portfolio)
 - 教授者のためのポートフォリオ
- アカデミック・ポートフォリオ (Academic Portfolio)
 - 高等機関の教員のためのポートフォリオ (研究、教育、サービス..)
- リサーチ・ポートフォリオ (Research Portfolio)
 - 研究者のためのポートフォリオ
- ソーシャル・ポートフォリオ (Social Portfolio)
 - Social portfolio web sites such as LinkedIn have become popular, as have services from websites which offer to host portfolios for clients.
(from [Career portfolio @ wikipedia](#))
- Community Portfolio
- Institutional Portfolio
-

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (1/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

電子ポートフォリオ (electronic portfolio) は、eポートフォリオ (e-portfolio) とかデジタルポートフォリオ (digital portfolio) としても知られ、**ユーザによって整理・管理された電子版の成果集**で、通常はWebを利用している。このような電子版の成果は、入力されたテキスト、電子ファイル、画像、**マルチメディア**、**ブログ**、**ハイパーリンク**等を含んでいる。eポートフォリオは、**ユーザの能力の実証(デモ)と自己表現の場の両方の機能を持ち**、オンラインの場合は動的に維持管理できる。いくつかのeポートフォリオアプリは、アクセスする相手によって表示内容を変化させることができるので、**1つのポートフォリオに複数の目的を持たせられる** (訳者註: 例えば学習活動 (指導者用、評価者用)、就職活動 (A社用、B社用))。

(原文)

An electronic portfolio, also known as an e-portfolio or digital portfolio, is **a collection of electronic evidence assembled and managed by a user**, usually on [the Web](#). Such electronic evidence may include inputted text, electronic files, images, [multimedia](#), [blog](#) entries, and [hyperlinks](#). E-portfolios are **both demonstrations of the user's abilities and platforms for self-expression**, and, if they are online, they can be maintained dynamically over time. Some e-portfolio applications permit **varying degrees of audience access, so the same portfolio might be used for multiple purposes**.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (2/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

ある種のeポートフォリオは、**達成したことを示す根拠を与える学習記録の一種**とみなせる。学習記録は、学習者個人、チーム、コミュニティ、機関によって学習を管理するための新しいツールである[Learning Plan](#)^(訳註1)に密接に関係している。[Personal Learning Environment](#)^(訳註2)を**学習記録をキャプチャしたり表示できたりするように拡張したもの**もまた、電子ポートフォリオとして解釈される。

訳註1: 学習計画のためのドキュメント(インタラクティブ、オンラインも)

[Learning Plans, Learning Records and the ePortfolio](#) (from Learning Plan @ wikipedia)

訳註2: PLE: 学習者が自身の学習を制御・管理することを支援するシステム

(原文)

An e-portfolio can be seen as **a type of learning record that provides actual evidence of achievement**. Learning records are closely related to the [Learning Plan](#), an emerging tool that is being used to manage learning by individuals, teams, [communities of interest](#), and organizations. To **the extent that a [Personal Learning Environment](#) captures and displays a learning record**, it also might be understood to be an electronic portfolio.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (3/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

学生は、プレゼンソフトやWebページ作成ツールを使ってデジタルな自己表現物を作成するように教育されてきた。より最近では、学校や大学の仮想学習環境 (Virtual Learning Environment (VLE) : 訳者註: LMS) を使って、様々な理由でeポートフォリオ作成に向けた学習活動を活発化するように仕向けられている。しかしながら、ほとんどのeポートフォリオはVLEの中に保存され、外からは容易にはアクセスできない。これは、データのエクスポートや相互運用性の問題である。それに代替する、大学等組織の外側にシステムを配置するというアプローチがある。これは、種々の教育段階 (初等、中等、高等教育等) や就職後ならびに退職後も含めて、一貫したeポートフォリオを可能にする。

(原文) Students have been taught to create digital identities using presentation software or tools to create web pages. More recently the use of virtual learning environments (VLEs) in schools and universities has led to an increased activity in the creation of e-portfolios for a variety of reasons. Most of these e-portfolios, however, are retained within the VLE and are not easily accessed outside the VLE. This results in problems of exporting data and related interoperability issues. An alternative approach is to use a system externally hosted to any institution. This permits transition through the various stages of education and employments and even into retirement.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (4/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

ある種のeポートフォリオは、伝統的なポートフォリオ^(訳者註1)と同様に、**学生の学習の振り返り、学習方法をもっと知ること、学習の必要性の認識を促進できる**[1]。M. van WeselとPropによる紙と電子ポートフォリオの比較実験の結果、**紙に比べて電子ポートフォリオのほうがよりよい学習成果を導くことが示されている**。

訳者註1: [Career portfolio](#)へハイパーリンク (Career portfolios are often kept in a simple three-ring binder or online as an Electronic portfolio and updated often. A career portfolio is used as a marketing tool in selling oneself for personal advancement.)

(原文) E-portfolios, like traditional [portfolios](#), **can facilitate students' reflection on their own learning, leading to more awareness of learning strategies and needs** [1]. Results of a comparative research, by [M. van Wesel](#) and Prop, between paper based portfolios and electronic portfolios in the same setting, **suggest use of an electronic portfolio leads to better learning outcomes** [2].

[1] Moon, Jenny. "Guide for Busy Academics No. 4: Learning through reflection". The Higher Education Academy.

[2] M. van Wesel & A. Prop (2008). "The influence of Portfolio media on student perceptions and learning outcomes.". Paper to be presented at the Student Mobility and ICT: Can E-LEARNING overcome barriers of Life-Long learning Conference, Maastricht.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (5/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

eポートフォリオの種類

主に3つの種類のeポートフォリオがある(用語としては異なるかもしれない)。

- 能力開発 Developmental (例: 仕事)
- 振り返り Reflective (例: 学習)
- 自己表現 Representational (例: ショーケース)

(原文) Types

There are three main types of e-portfolios, although they may be referred to using different terms:

- developmental (e.g., working),
- reflective (e.g., learning), and
- representational (e.g., showcase).

A developmental e-portfolio is a record of things that the owner has done over a period of time, and may be directly tied to learner outcomes or rubrics. A reflective e-portfolio includes personal reflection on the content and what it means for the owner's development. A representational e-portfolio shows the owner's achievements in relation to particular work or developmental goals and is, therefore, selective. When it is used for job application it is sometimes called Career portfolio.

The three main types may be mixed to achieve different learning, personal, or work-related outcomes with the e-portfolio owner usually being the person who determines access levels.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)

eポートフォリオはどうとらえられているか？

Wikipedia (English)の勝手訳 (6/6)

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio (2011-08-28版)

利用

今日、eポートフォリオがよく利用されるのは、

- ・学校・高等教育
- ・技術者継続教育(CPD)
- ・就職活動／職能の売り込み
- ・集団精神療法
- ・評価／アセスメント
- ・認証評価(Accreditation)
- ・事前学習認定(Recognition of prior learning (RPL))

(原文) Usage

Today, electronic portfolios are gaining popularity in:

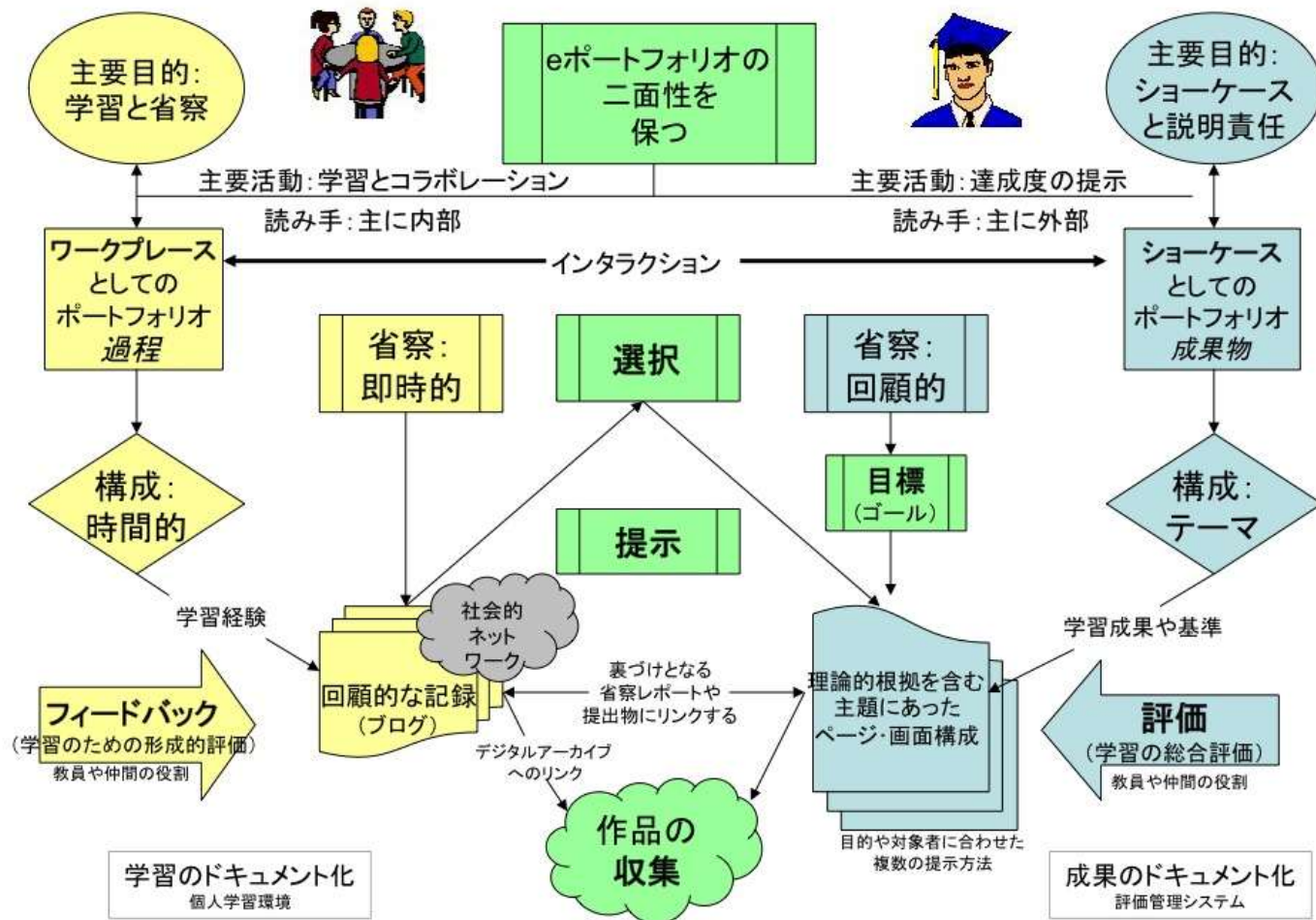
- ・Schools (see also Technology Integration)
- ・Higher education
- ・Continuing professional development
- ・Job applications/professional advertisements
- ・Therapy groups
- ・Assessment
- ・Accreditation
- ・Recognition of prior learning (RPL)

Some E-portfolios can be used for presentations, a number of different assignments and most popularly, class studies. Others may be used within an education setting for assessment and accreditation, such as an institutional electronic portfolio.

An Institutional ePortfolio is a multimedia Web site designed to help document and organize a college or university's story, goals, and standards. It can foster a depth and breadth of connections among other institutions as well as within the institution itself, its programs, and its constituents and can provide an efficient means to reinforce shared visions and commitments to its mission.

(赤色は訳者による着色)

[戻る](#)



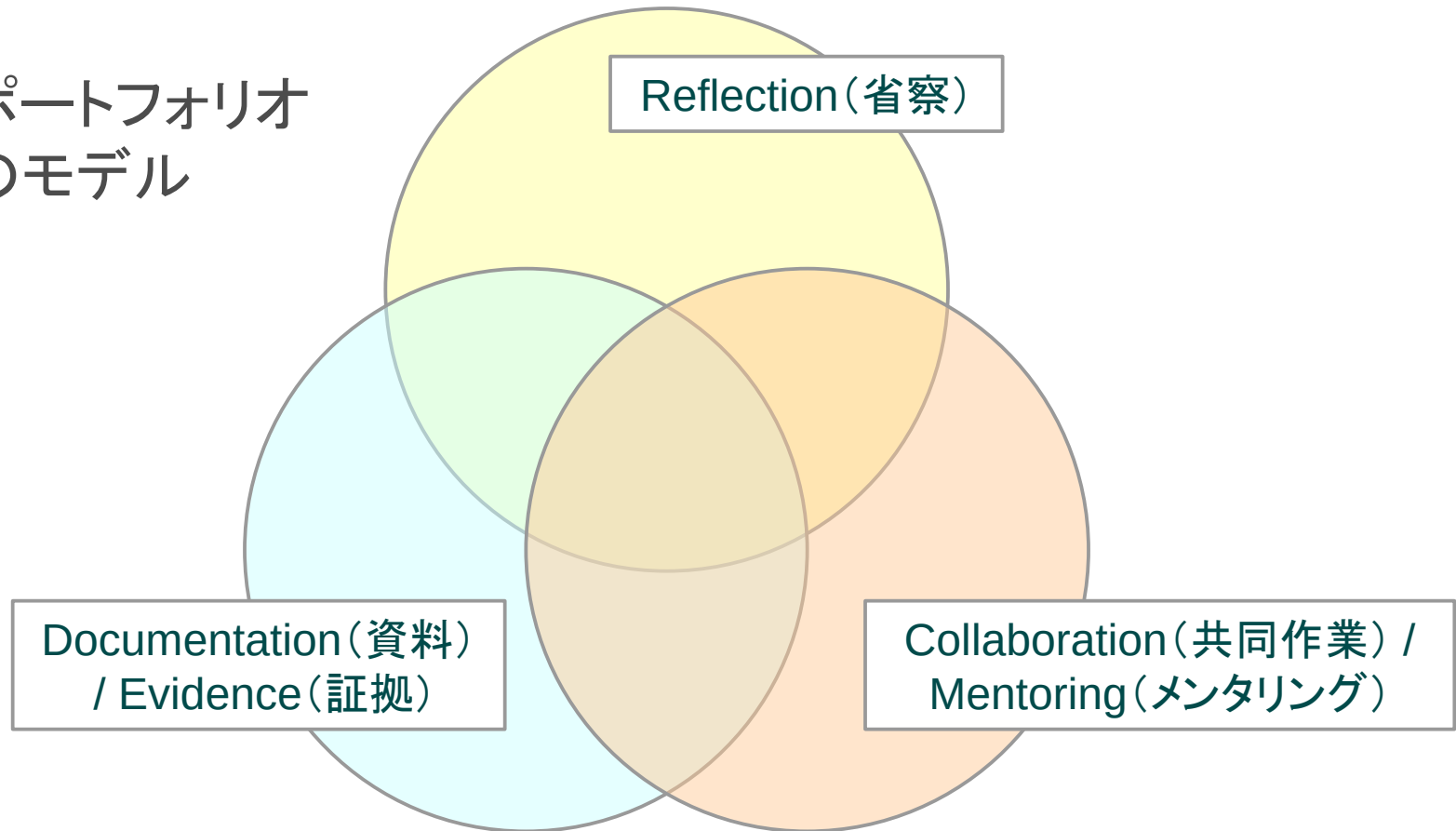
出展: Barrett, H. C. (2009). Balancing the Two Faces of ePortfolios

Helen Barrett - <http://electronicportfolios.org/balance/BTEFe-Japanese/Slide1.jpg>

(thanks to Junko NEMOTO, PhD, Kumamoto University, Japan)

戻る

学習ポートフォリオ のモデル



Reflection (省察) + Documentation (資料) + Mentoring (メンタリング) = Learning (学習)

出展: 土持ゲーリー法一, ポートフォリオが日本の大学を変える (東信堂, 2011), p.81. John Zubizarreta, The Learning Portfolio :Reflective Practice for Improving Students Learning Second Edition (San Francisco:Jossey-bass,2009),p.25

[戻る](#)

Personal
Representation

自己分析(自己アピール)
(経験・能力を根拠に基づき表現)

Teaching
and
Learning

教育と学習
(学習成果の蓄積と振り返りによる深化)

Assessment
and
Accreditation

評価と認証
(個人から機関まで)

Examples from the rSmart CLE Portfolio Showcase, <http://www.rsmart.com/portfolios>

参考文献

- 土持ゲーリー法一, ポートフォリオが日本の大学を変える ([東信堂, 2011](#))
- 土持ゲーリー法一, ティーチング・ポートフォリオ—授業改善の秘訣 ([東信堂, 2007](#))
- 土持ゲーリー法一, ラーニング・ポートフォリオ—学習改善の秘訣 ([東信堂, 2009](#))
- 小川賀代, 小村道昭, 大学力を高めるeポートフォリオ—エビデンスに基づく教育の質保証をめざして ([東京電機大学出版, 2012](#))
- John Zubizarreta, The Learning Portfolio :Reflective Practice for Improving Students Learning Second Edition ([San Francisco:Jossey-bass,2009](#))

[戻る](#)

適応範囲(粒度)

用途	成績評価 動機付け 省察(Reflection)		資格認定 コンピテンシ達成度 学習指導 学習活動の記録、学習成果の集積と整理		認証評価・組織評価 学士力 学習計画・進路 ショーケース(アピール)		将来設計
ツール	ディスカッション テスト 課題提出 学習活動の選択的公開とフィードバック		データ集計・評価 マトリックス(ルーブリック等) ゴールと学習計画の設定 ショーケース公開(対象により変化) 学習活動・学習成果物の蓄積		データ標準化 インポート/エクスポート		
システム	Mahara		OSP (Sakai)		Social PLE		
	LMS/VLEとの連携 LMS/VLE		SISとの連携 SIS+α				
	授業(数回)	1科目	学科・学部	大学等組織	生涯学習		

適応範囲(粒度)

[戻る](#)

データのみ保存？アプリは？ 1/3

- データのみ保存
 - 提出課題(PDF, HTML)
 - クイズ(PDF, HTML)...解答やフィードバックは？
 - ディスカッション(HTML, PDF) ...長いスレッド？
- ==> LMSへのリンクのほうがよいのでは？
 - LMSが無くなったら、データも消える！
 - どちらも用意するのも1つの手
 - 複雑な学習データの標準化が進むことにも期待
 - HTML5でドキュメントにアプリを組み込めない？

[戻る](#)

ダウンロードしたローカルファイルによるディスカッション表示の試み 2/3

ディスカッションのまとめ (2011年度後期 1ブロック グループ2)

■ スレッドの流れ (クリックで内容表示、左右矢印キー(←→)でスレッド内走査)

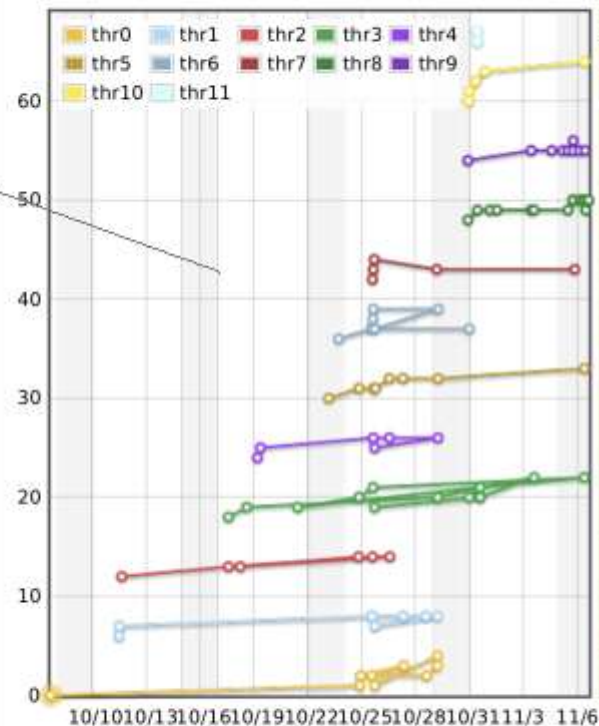
記事のタイトル

記事の投稿者

投稿記事
(カーソルキーで
前後の記事へ移動)

1日あたりの投稿数の
時系列変化

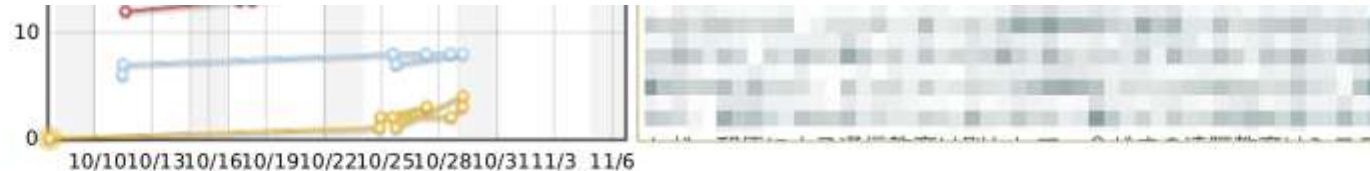
スレッドの
時系列表示
(右の記事と連動)



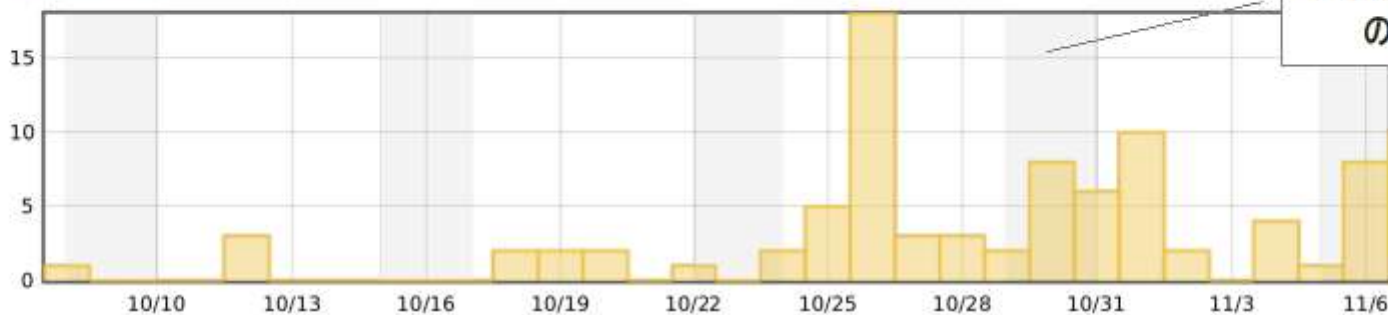
■ 投稿数の推移



ダウンロードしたローカルファイルによるディスカッション表示の試み 3/3

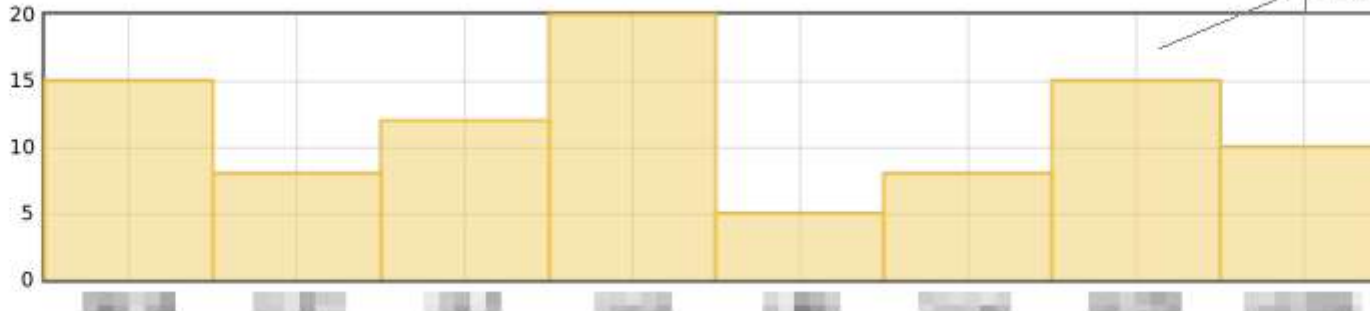


■ 投稿数の推移



1日あたりの投稿数の
時系列変化

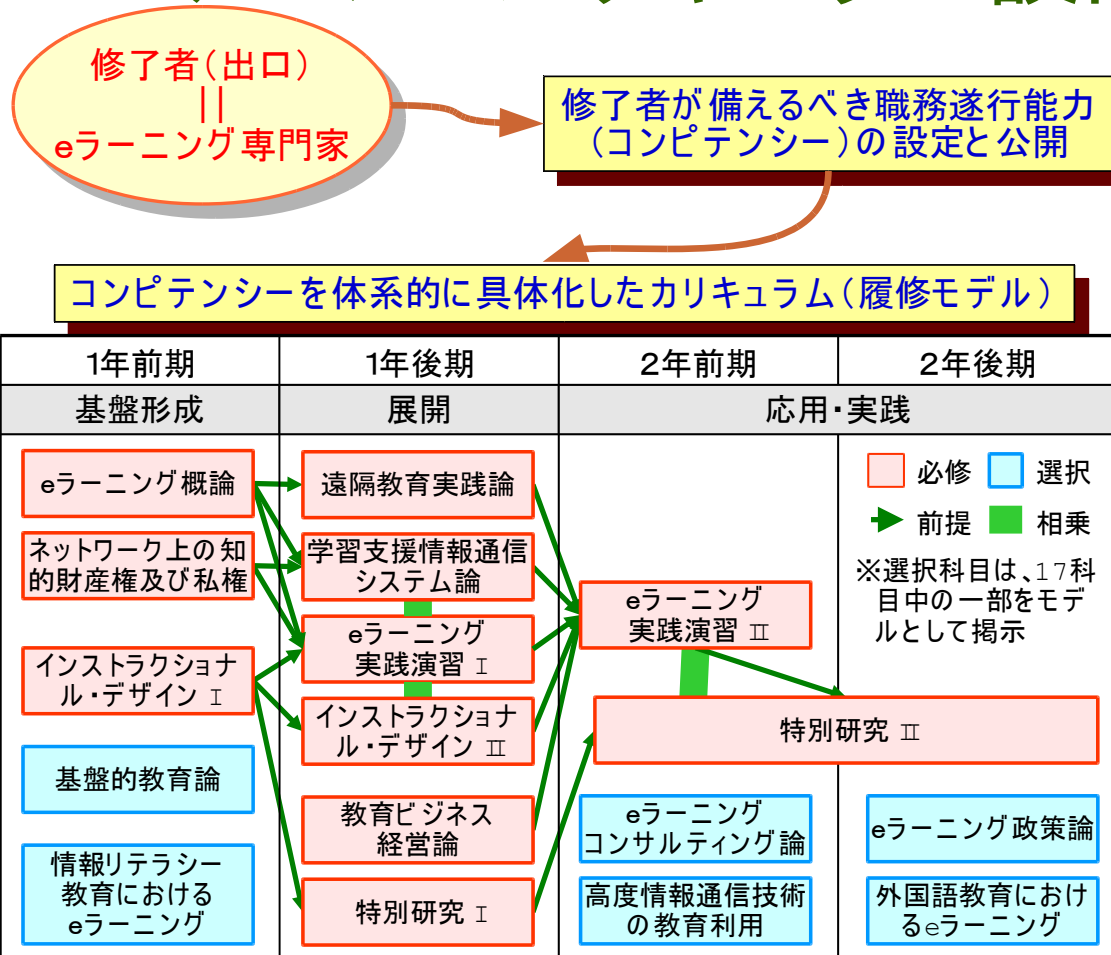
■ 学習者毎の投稿数



投稿者毎の投稿数

generated by webctDis ver.0.0.2 (2011-11-17) nakano@cc.kumamoto-u.ac.jp , powered by [flot](#) and [jQuery](#)

教授システム学専攻の コンピテンシとカリキュラム設計



授業設計

Reflectionの
仕組みを内包

目次:
8.遠隔教育における
実験等

- 1.第8回について
- 2.遠隔教育における実験等(テキスト)
- 3.小テスト
- 4.Aグループディスカッション(ブロック2)
- 5.Bグループディスカッション(ブロック2)
- 6.Cグループディスカッション(ブロック2)
- 7.Dグループディスカッション(ブロック2)
- 8.課題2-1

メッセージを作成

すべて展開 すべて折りたたむ

件名

- ☐ 日-まとめ役のお願い
- ☐ Re:まとめ役のお願い
- ☐ 日-ディスカッション開始
- ☐ 【まとめ】
- ☐ Re:【まとめ】への見解
- ☐ 日-【確認事項】
- ☐ 【スタートメント導出】
- ☐ 合言葉の変更
- ☐ 日-前回までのグループ討議の報告
- ☐ インターネット以降
- ☐ 日-第1ブロックEグループの問題点
- ☐ 【質問】
- ☐ Re:【質問】
- ☐ Re:【質問】
- ☐ Re:第1ブロックEグループの問題点
- ☐ Re:第1ブロックEグループの問題点
- ☐ Re:第1ブロックEグループの問題点
- ☐ Welcome!
- ☐ 日-今回の課題まとめに関する質問
- ☐ Re:今回の課題まとめに関する質問
- ☐ Re:今回の課題まとめに関する質問
- ☐ 論議領域への接近
- ☐ Re:論議領域への接近
- ☐ 地理とトポロジー イメージを共有しました クリックすると画像を見られます
- ☐ 第1グループで出たトピック

オンライン
ディスカッション

共通仕様の
詳細シラバス

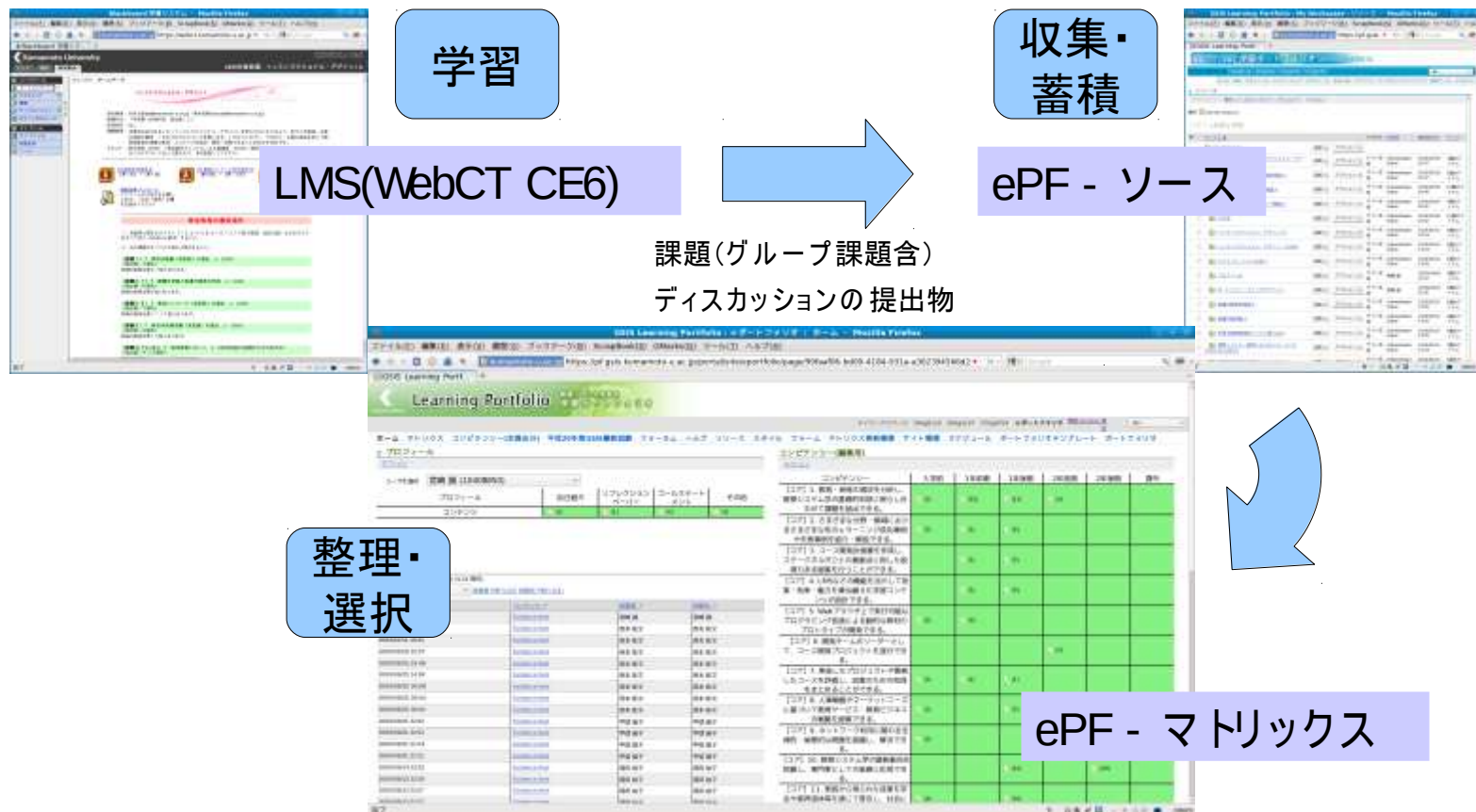
博士前期(修士)課程		博士後期課程
Instructional Design		
インストラクショナルデザインI		
担当教員: 鈴木 支那 / 櫻本 淳子		
必修/選択	必修	単位取得
1年	●	
2年		●
3年		
4年		
前修科目		なし
評価の方法		次の課題についての累積点数で評価する。た 課題が合格点に達していることを単位取得 加えて、用語欄に関する小テスト(1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.)を完了していることを示す。 【課題1】教材企画書(30点) 教材設計マニュアルP.154の「教材企画書の書き方」を 作成されていること。 【課題2】教材パッケージ(20点) 教材設計マニュアルP.158の「7つの道具チェックリスト」の総合評 価で「1」をすでに形成し評価を実施できる状態であること。 【課題3】教材作成報告書(30点) 教材設計マニュアルP.170の「教材改善のための書き方」に 沿って作成されていること。 【課題4】相互評価レポート(30点:10点×3) 上記課題に際し、他の受講者の課題を評価し、その評価が妥 当であること。

共通
詳細

オンライン
テキスト



マトリクス



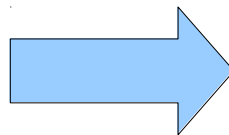
(大学院GPの成果、宮崎氏の研究成果より)

[戻る](#)

ショーケース(最終試験)



省察



公開・
評価



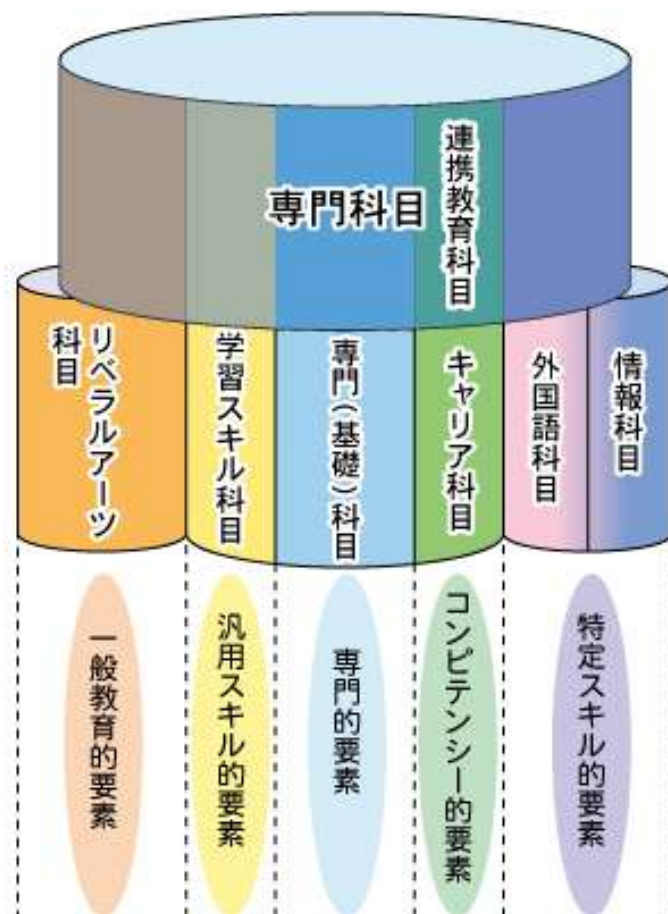
(大学院GPの成果、宮崎氏の研究成果より)

[戻る](#)

コンピテンシとカリキュラム設計

学士課程全体で獲得すべき**学習成果(ゴール)**に基づき、**教養教育と専門教育の壁を超えた教育課程を設計するカリキュラム改革**により、組織的に教育の質を保証する学士課程教育を構築するものである。「学士力」の本質を「創造的知性＋実践力」と捉え、「専門的要素」「一般教育的要素」「特定スキルの要素」「汎用スキルの要素」「コンピテンシー的要素」から成る幅広い学習成果を体系的に教育課程に反映していく。

また、学習成果の**修得状況を蓄積するeポートフォリオ・システムを開発**し、学生が履修や就職活動に当たり、また、教員が指導に当たり、活用できるようにする。その利用を通じて、学生・教員双方が**学習成果とカリキュラムとの結び付きを常に意識**することが期待できる。



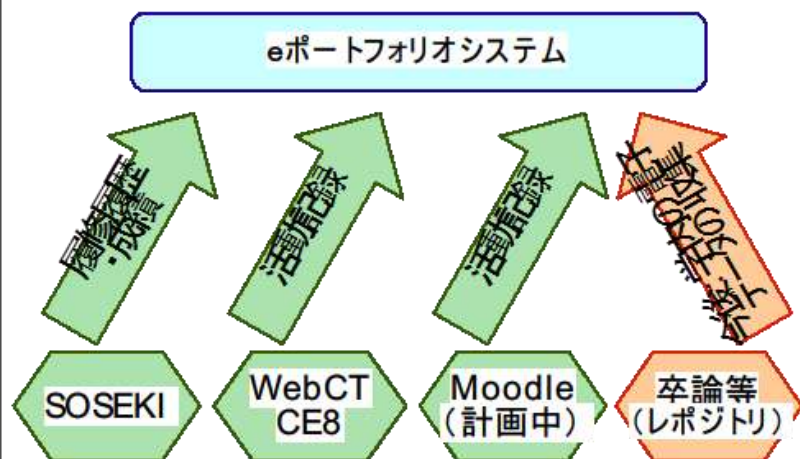
(学士GPの成果、大森先生の研究成果より)

[戻る](#)

マトリクス

学習成果の収集

- 基本:LMSを中心に自動収集
 - ・ 学務情報システムSOSEKI、LMS(WebCT CE4 & 8)の情報(ディスカッション、課題、テスト等)はバッチ処理により自動収集。
- 学生自身による入力も当然支援
 - ・ 卒業論文・発表論文等は、学生自身による登録想定。
 - ・ Moodleによる紙レポートのデータ収集(開発中)。



試験運用システムのTOP画面

- 熊大ポータルからシングルサインオン
- 履修科目を行に、履修学期を列のマトリクス表示
- SISのSOSEKIから基本情報取得
 - ・ 科目名、履修年度学期、評価

Sakai

マイワークスペース eポートフォリオ ログアウト

科目ポートフォリオ

Sample Link

宇佐川 毅(84676572)

科目分類	科目名	認定年度	前期/後期	評価	2006		2007		2008		2009	
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
情報科目	情報基礎A	2006	前期	秀								
情報科目	情報基礎B	2006	後期	秀								
必修外国語科目	英語A-2	2006	前期	準								
必修外国語科目			後期									

(学士GPの成果、宮崎氏の研究成果より)

[戻る](#)

科目×学期マトリクスによる学習成果の表示

- 各科目履修時にLMS(WebCT)で実施した課題、小テスト、ディスカッションの情報を自動収集し、簡単な名称を付してリンク形式で表示
- リンクのクリックで実際の提出課題等を確認可能。
- レポジトリからの登録、Moodleによる紙レポートのデータ収集はまだこれから(手動登録は可能)。

専門科目	ディジタル信号処理第二	2008	前期	英				11:30 - Report.pdf 2008年06月30日 11:30 - Report.pdf - レポート提出URL.html - 確認小テスト5/1.html - 確認小テスト5/26.html - 確認小テスト6/16.html - 確認小テスト6/27.html - 確認小テスト6/30.html		
専門科目	コンピュータアーキテクチャ	2008	前期	英						
専門科目	コンピュータネットワーク	2008	前期	英				第1講義課.html		

■ 一部機能のみ実装(平成23年度中に内容表示目指す)

- H23年度版シラバス: すべての教養教育科目において学習成果との対応を記載することになった
→ H23年度中にシラバスとの対応関係を抽出予定。
- 学習成果に対応した形での表示機能を実現予定。

[illegible]

(学士GPの成果、宮崎氏の研究成果より)

卒業生の繋ぎ止め

[熊本大学総合情報環構想2010](#)

中期計画
[熊本大学アクションプラン2010](#)



eポートフォリオの主旨1
「ショーケース」
自己アピール
なにを学び、なにができるかを
具体的な証拠とともにアピール

eポートフォリオの主旨2
「ワークスペース」
学習と振り返りの場
生涯に渡り学習成果の蓄積と
振り返りを行う

eポートフォリオへの入力(在学中)

LMS(WebCT等)

SOSEKI

CALL

図書館

実験・実習

社会活動

各種経験

資格等

eポートフォリオ
Student-centered

- Reflectionによる学習の深化
- コンピテンシの明確化
- 自己アピール(就職等)
- 進路決定に先輩のポートフォリオを活用
- 組織としての到達度評価や解析のための貴重なデータ

eポートフォリオへの入力(卒業後)

経歴

資格等

研修等

卒業後取得単位
(遠隔LMS)

社会活動

各種経験

入学

卒業

就職 (同窓会)