SakaiによるWebポートフォリオ構築と 他システムとの連携

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総合情報基盤センター, eラーニング推進機構

中野裕司, 宮崎誠, 井ノ上憲司, 根本淳子, 松葉龍一, 喜多敏博, 久保田真一郎, 鈴木克明



国立大学法人 熊本大学

熊本大学におけるICT活用教育



学内基盤整備: 学務情報SOSEKI+Portal(SSO)+全学LMS

- GPでの取組
 - 平成15年度特色GP「IT環境を用いた自立学習支援システム」
 - 平成16年度特色GP「学習と社会に扉を開く全学共通情報基礎教育」
 - 平成18年度特色GP「工学教育から発信する大学教育の質保証」
 - 平成18年度現代GP「elこころ学習プログラムの開発」
 - 平成19年度大学院教育改革GP「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」
 - 他のGPにおいても、様々な局面で関連
- 総合情報基盤センター(平成14年度)
- 大学院教授システム学専攻(平成18年度)
- eラーニング推進機構(平成19年度)
- NIMEと包括的連携協定(平成19年度)

熊本大学大学院 教授システム学専攻の概要



日本初!

eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院

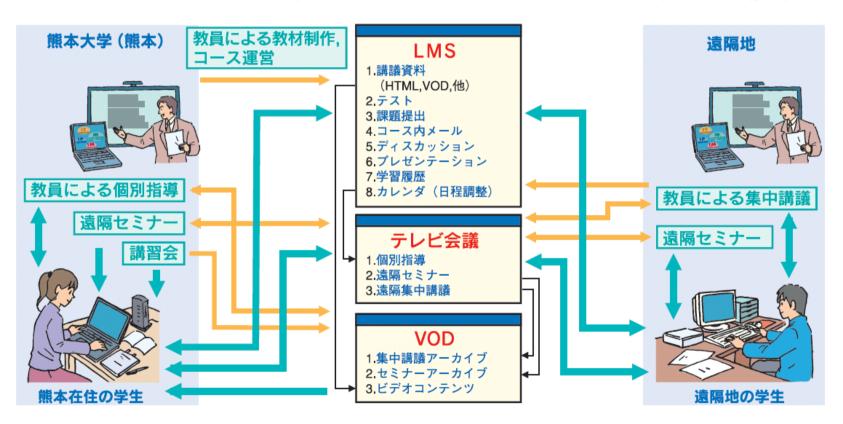
- 平成18年4月修士、20年4月博士後期課程開設
- 学位:修士(教授システム学/学術)+博士(学術)
- 定員:15名(修士)+3名(博士)
 - 修士課程は「教育訓練給付制度」の対象講座に
 - 首都圏はじめ全国から、主として社会人が入学
 - 修了と同時にeLC「eラーニングプロ資格」取得可
- 科目等履修生も募集

大学院教授システム学専攻

Kumamoto University

全国どこからでも授業を受けられるインターネット大学院

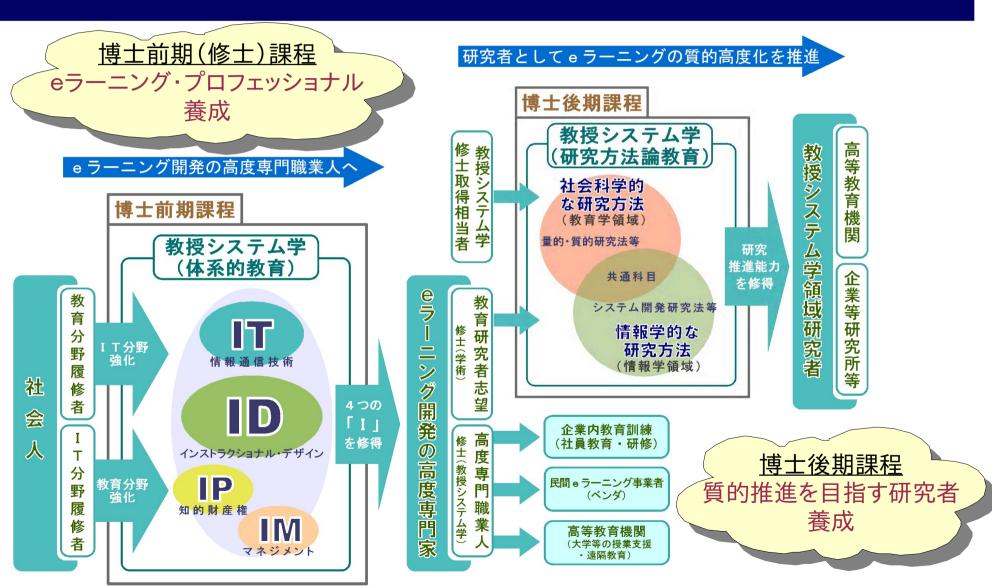
どこからでも 働きながら学び 学位を取得!



地方大学が全国区の社会人大学院を開設できるのもeラーニングならでは!

教授システム学専攻における 人材養成

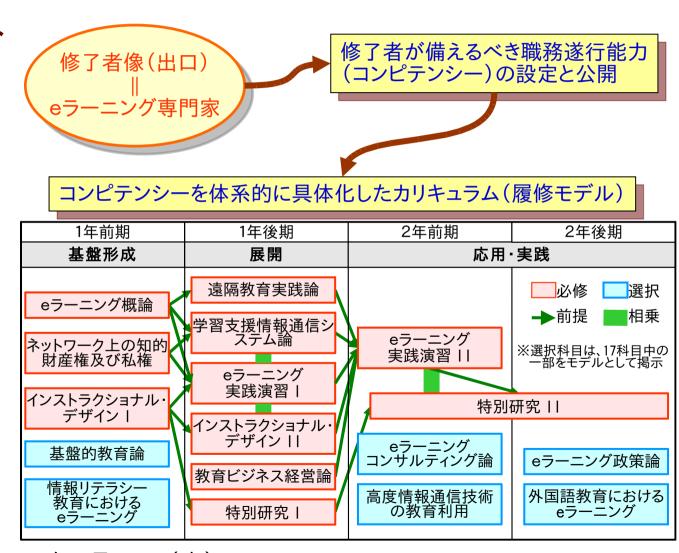




修了者像に基づく課程設計 一出口からの質保証一



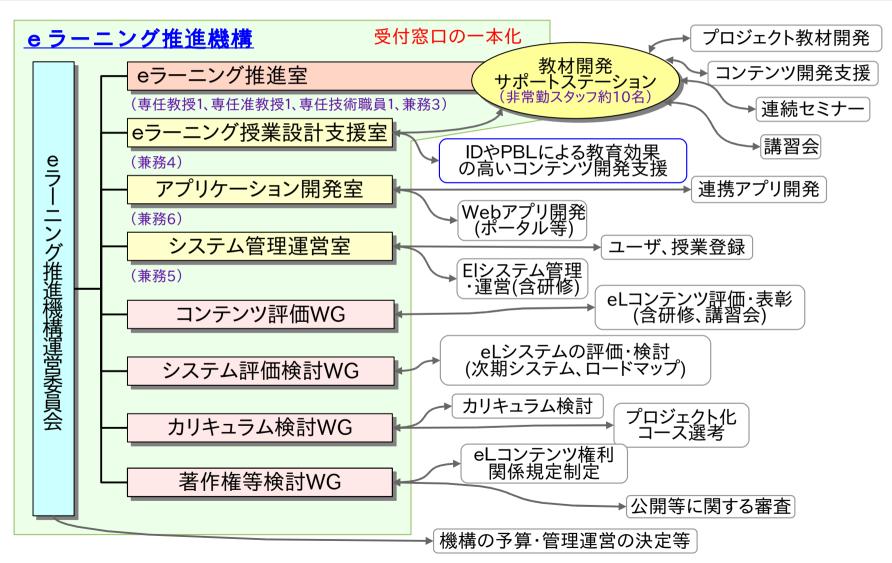
- コンピテンシーリスト による修了者像(人 材養成目的)
- 人材養成目的に即 した体系的カリキュ ラム編成
 - コンピテンシーと直結して授業設計
 - 各科目の先修要件(前提科目の単位取得)を設定



eラーニングサポート組織

2007年4月:「熊本大学eラーニング推進機構」





メディア教育開発センター (NIME) 2007年7月熊本大学はNIMEと包括的連携協定締結





国立大学法人 **熊本大学** Kumamoto University

教育研究に関する 連携・協力協定



独立行政法人 メディア教育開発センター

National Institute of Multimedia Education



教育研究協力領域

eラーニング

ICT(情報コミュニケーション技術) 活用教育



その他学部・ 研究科等

学部·研究科等 連携の促進

eラーニング推進機構

連携・協力の総合窓口

全学的eラーニング推進 著作権、標準化(LOM、SCORM 等)、リポジトリ等に関し連携

COE (パルスパワー) 世界トップレベルの若手研究

教授システム学専攻

eラーニング専門家養成 NIME客員教員による授業 ID等、eラーニングに関する 研究協力・開発協力等

総合情報基盤センター

システム、SSO、ポータル等連携

特色GP·現代GP等

ICT活用関連GPへの取組

研究会·委員会

NIME主催研究会、 委員会等協力、共同 開催、開催場所連携

研究協力の推進

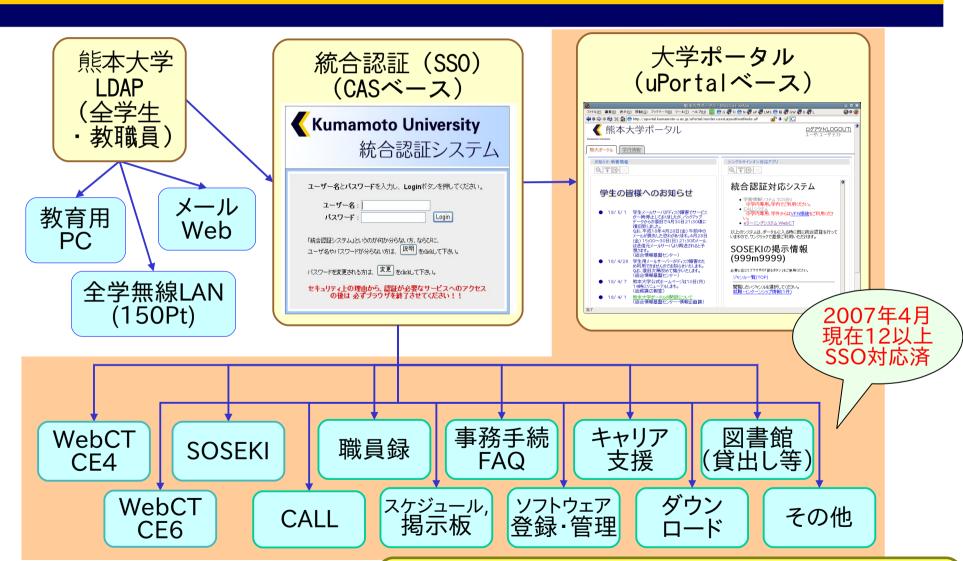
研究協力プロジェクトの テーマ設定、推進 学会等の共同発表

研修 · 国際会議

各種研修、国際会議 等協力、共同開催 (ITHET等実績)

熊本大学ポータル (統合認証SSO、ポータル 2006年4月より)



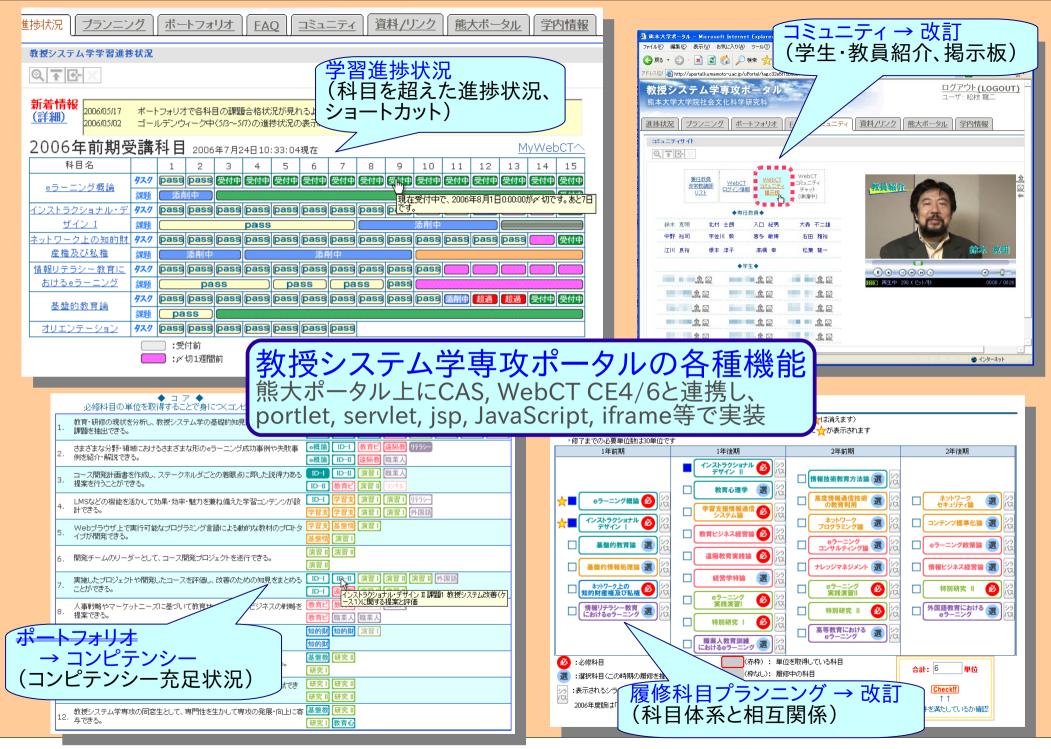


Portlet, Servlet, iframe, proxy, 別window等で実装

教授システム学専攻ポータル (遠隔eラーニング







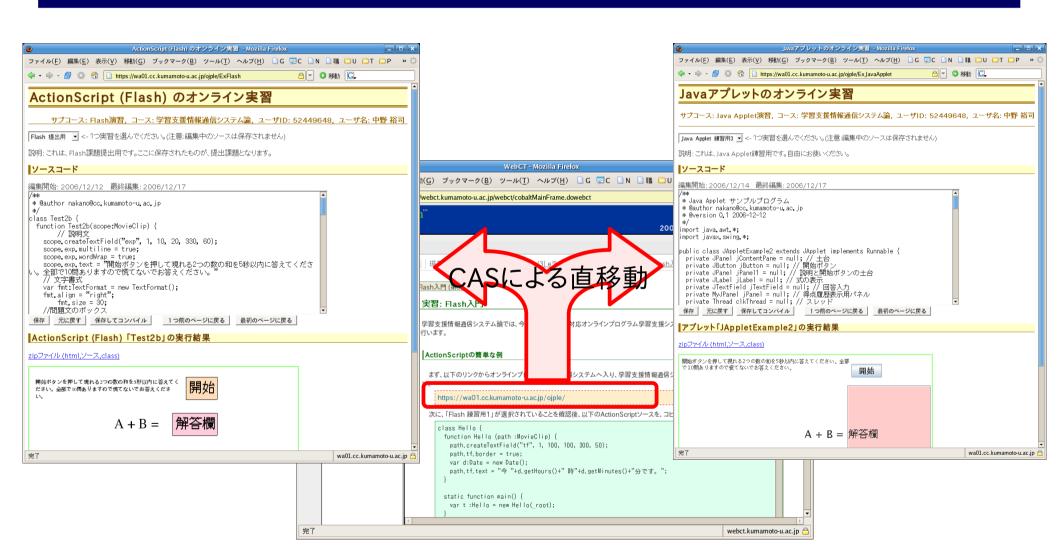
CASによるWebCTとMoodleの連携 実習用にMoodleを活用





CASによるWebCTとWebApp連携 ActionScript, Java実習環境





教授システム学専攻大学院GP 「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」



- 趣旨: 国際・産学連携eラーニングによる教育イノベーション
 - 最先端の教育システムを活用し、教育の実質化を更に推進
 - 国際性や実務経験豊かな本専攻教員組織を活用
 - 空間的・時間的制約を取り払い、国境を超え、大学・企業等の境界を超えるeラーニングの特色を活かした先端的教育の研究開発
- グローバル化する知識社会の教育イノベーションへの貢献を目指 した新たな4つの取組
- 1)国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」
- 2)国際連携による「eポートフォリオ」活用教育改善システム
 - 3) 外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業
 - 4) 高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」

専攻ポータル: ポートフォリオ → コンピテンシー



必修科目の単位を取得することで身につくコンピテンシー 科目内の学習課題 ID-I 基盤教 基盤教 遠隔教 情報技 教育心 リテラシ-教育・研修の現状を分析し、教授システム学の基礎的知見に照らし合わせて 課題を抽出できる。 基盤数 遠隔数 演習 [情報技 | 教育心 | 外国語 ID-I 教育ビ 遠隔教 リテラシー さまざまな分野・領域におけるさまざまな形のeラーニング成功事例や失敗事 例を紹介・解説できる。 ID-II 遠隔教 職業人 ID-II 演習 I 職業人 ID-I コース開発計画書を作成し、ステークホルダごとの着眼点に即した説得力ある 提案を行うことができる。 LMSなどの機能を活か 計できる。 Webブラウ イブが開発で x個々の成果物までは参照できない 実施したプロ ×教授システムポータル内のみで データ連携し、他システム等と未連携 xFD·自己評価、自己アピール、 修了後のキャリア支援等種々の可能性 10. 与できる。

コンピテンシー修得状況 確認機能(専攻ポータル) 必修科目(コア)、選択科目 (オプション)全てについて

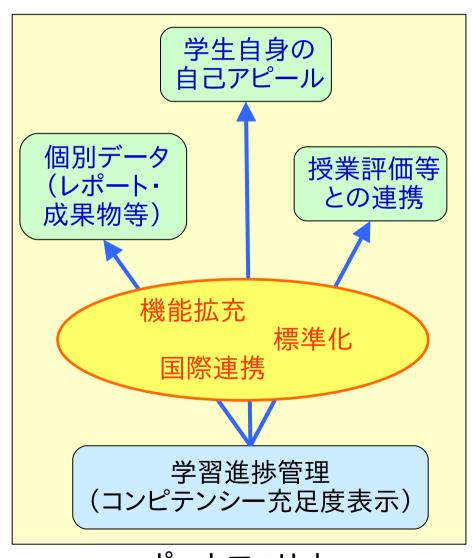
- □ 各科目の課題とコンピテ ンシーとの関係(各々のア イコンが1つの課題に対 応)
- どれだけ修得(アイコン反 転)し、あとどの位で達成 できるかを視覚化

国際連携によるeポートフォリオ 活用教育改善システム概要

2008年3月26日(水)



- □開発・実現済みの学修進捗管理 機能をベースに拡充
 - 学修成果物を電子的に蓄積・管理
 - 個別データ(レポート・成果物等)と リンク
 - FD・自己評価と進捗管理システムを 統合
 - 国際共同事業「Sakaiプロジェクト」等と 連携 ⇒標準化
- ロ他大学等が応用可能な形で成果 を公開



eポートフォリオ研究会 2007年12月20日(木)13:00-17:30



- 13:05-14:00 本学におけるeポートフォリオ導入計画の紹介
 - 中野 裕司「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」(H19年度GP)
 - 塚本 光夫 「el こころ学習プログラムの開発」(H18年度GP)
 - 山尾 敏孝「工学教育から発信する大学教育の質保証」(H18年度GP)
 - 高橋 幸「CALLにおけるeポートフォリオの活用」
- 14:00-15:00 小川 賀代 先生 「日本女子大におけるeポートフォリオの実践的取り組み」
- 15:10-16:10 小村 道昭 先生 「日本女子大学のeポートフォリオシステム構築とOSP」
- 16:20-17:30 勉強会、質疑、応答

eポートフォリオ導入検討



- 全学的に歩調を合わせながら進める
 - 学内に多くのニーズと数ヶ所で取り組みを既に開始
 - Sakai, OSPI は有力候補 (Moodle, Mahara等も検討、標準化があればよりよい)
- 教授システム学専攻
 - ストーリー型カリキュラム導入に伴い、 学習ポートフォリオの設計と導入決定(1月頃)
 - → 実装方法を検討(CMS, SNS等も検討)
 - → Sakaiで実装、3月利用開始(ただし、OSPIは不使用)
 - ※ いくつかのWebアプリ付きuPortalとして有用(flexible)

専攻Sakaiの動作環境



• ハードウェア

DELL PowerEdge SC1435
(Opteron 2.4Gx2, 4GB, 250GB SATA RAID1)

• ソフトウェア

OS: CentOS release 5 (Final)

- RDB: MySQL 5.0.27

- JDK: 1.5.0_14-b03

- Maven: 1.0.2

Tomcat: apache-tomcat-5.5.23

- Sakai: svn 2-4-x

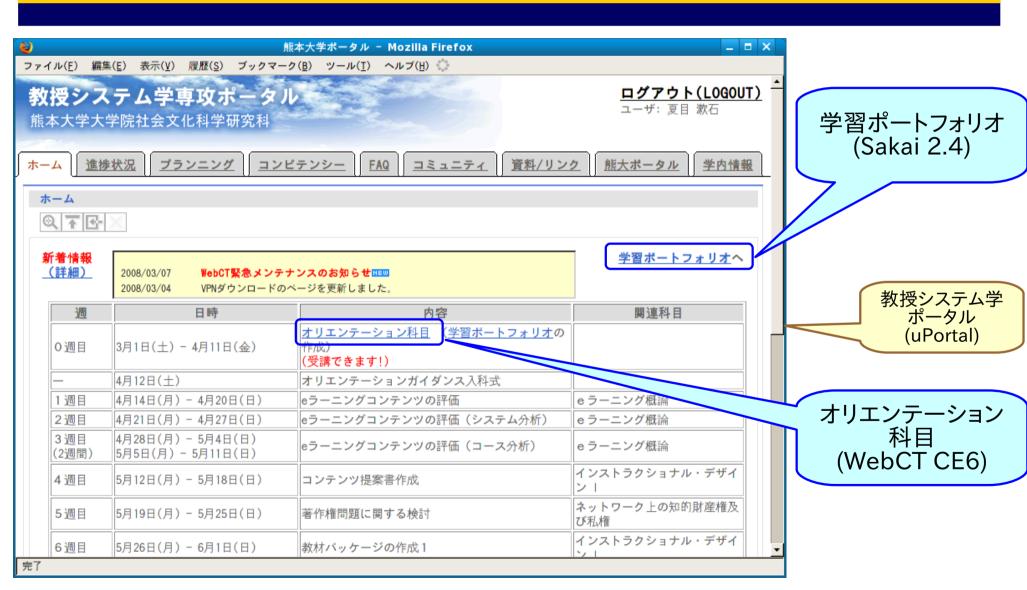
専攻Sakaiにこれまでに行った 主な設定・修正



- CASの設定
- 学期登録 (DB直接)
- Bloggerの日本語文字化け対策
- Bloggerにコース所有者以外書き込めないように
- デフォルトskinを変更
- Logoutボタンを消す
- xlogin のcss修正
- Wiki「全ヘルプ」の修正
- Aliasesの修正

教授システム学ポータル (2008年度博士前期入学者用)





オリエンテーション科目 (WebCT CE6)



■ブロック1

ようこそ!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へ 第1回入学にあたっての心構え 第2回ストーリー型カリキュラムと は?そしてなぜ?

■ブロック2

学ぶ環境を整備しよう!

第3回システム環境設定

第4回3種類の学習環境

■ブロック3

ポートフォリオの作成

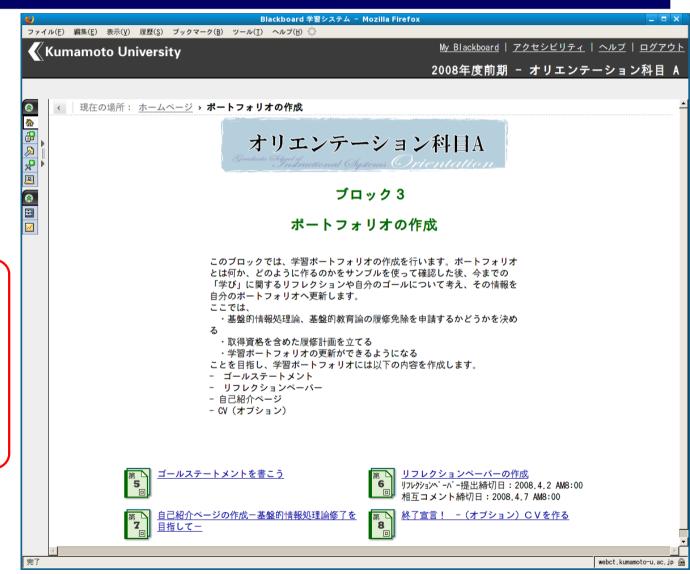
第5回ゴールステートメントを書こう

第6回リフレクションペーパーの作成

第7回自己紹介ページの作成-基 盤的情報処理論修了を目指 してー

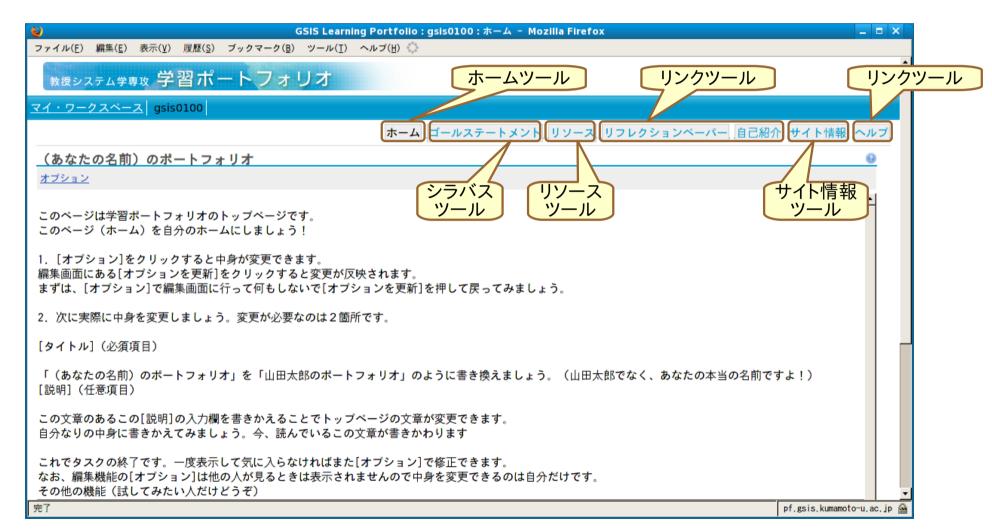
第8回終了宣言!

(オプション)CVを作る



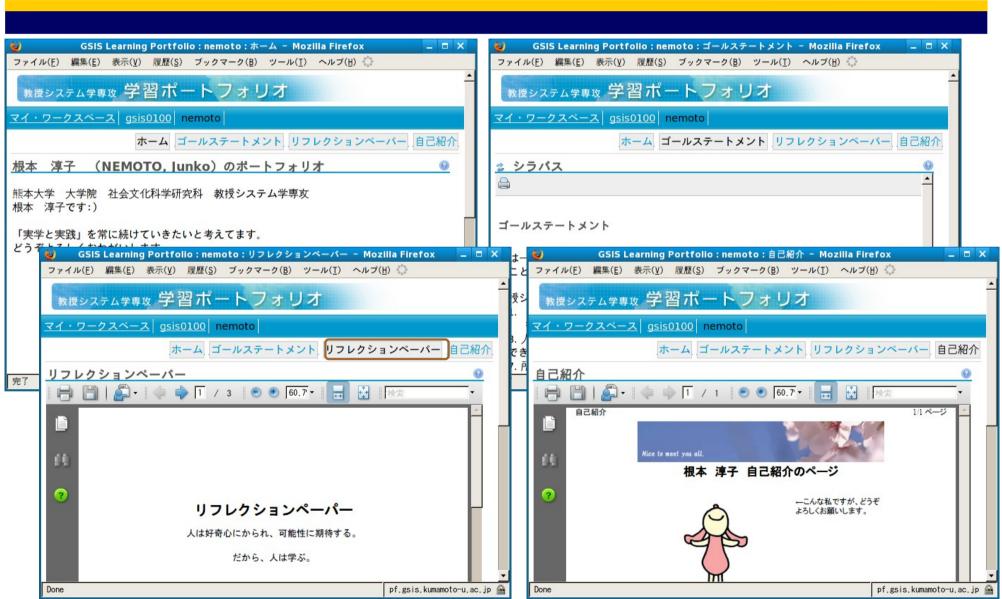
学習ポートフォリオ (初期画面)





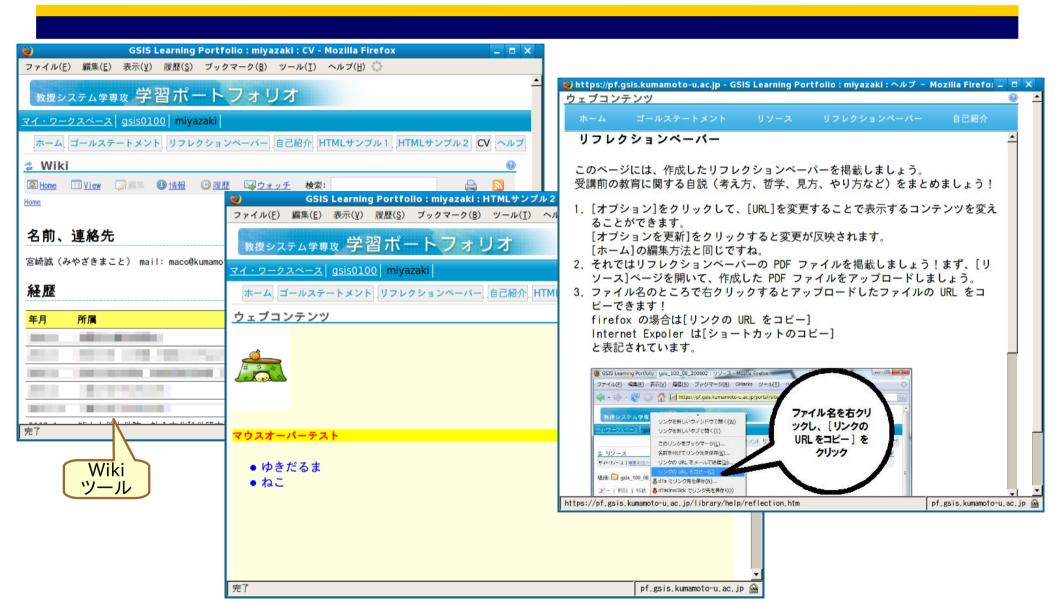
学習ポートフォリオ (初級者向けサンプル)





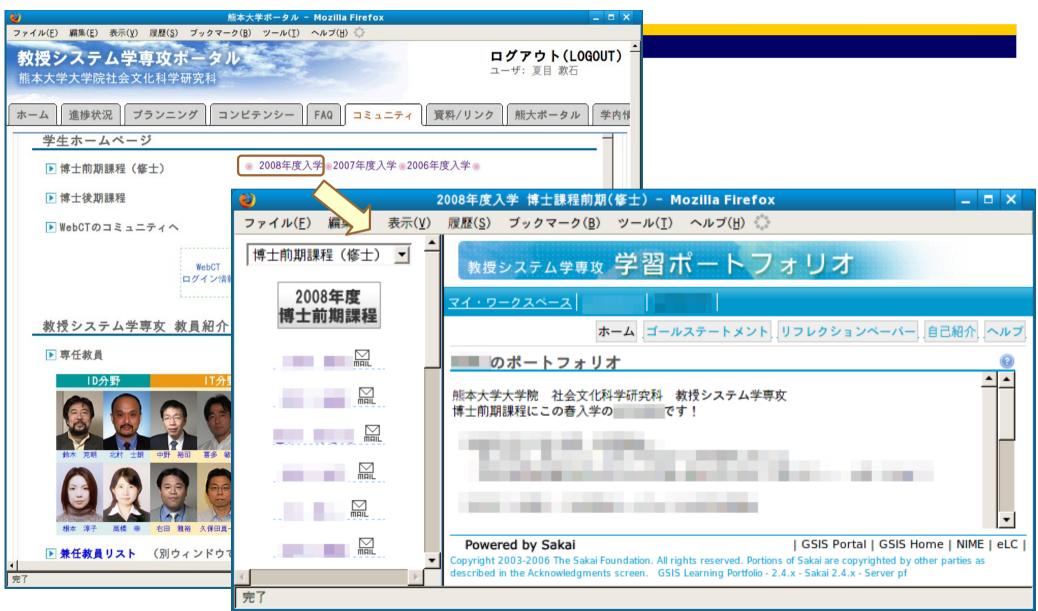
学習ポートフォリオ (上級者向けサンプルの一部)





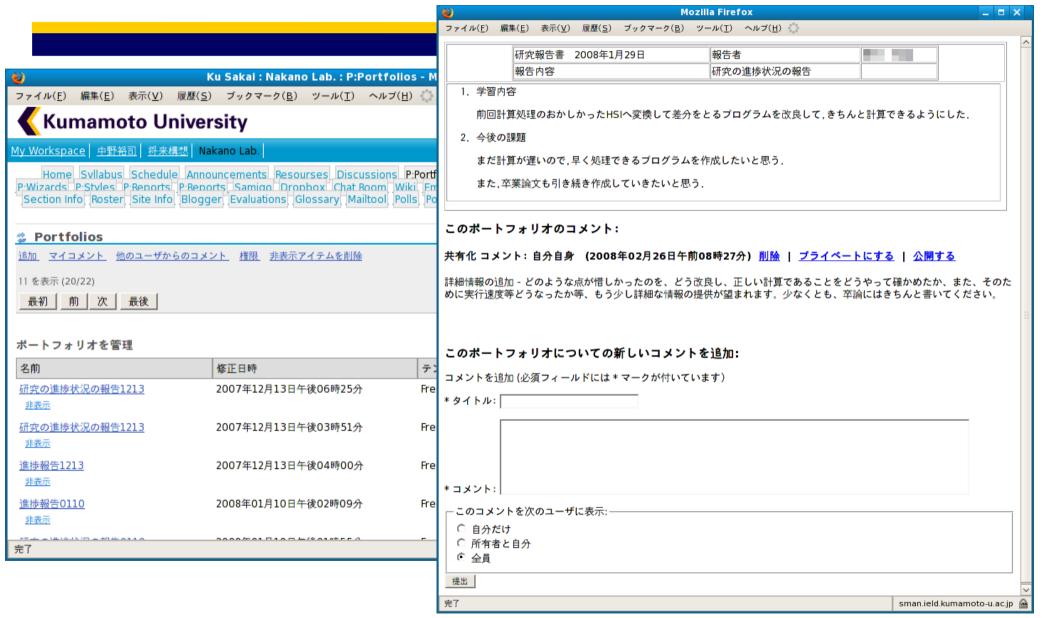
ポートフォリオ相互参照 (コミュニティ)





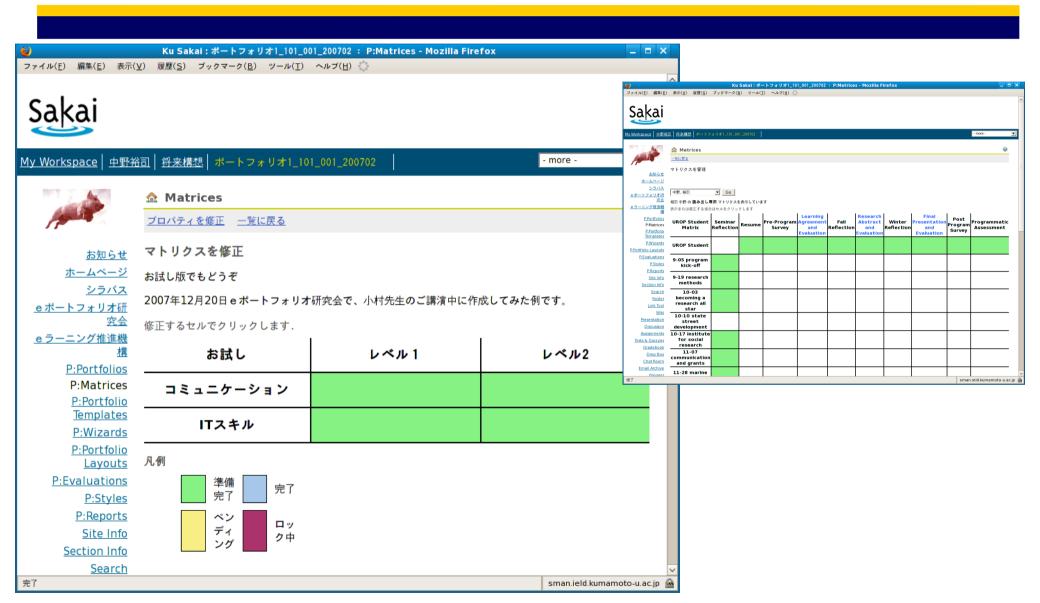
OSPI (Sakai)の例 研究室ゼミ報告





OSPI (Sakai) の例 Matricesデモ





まとめ



- CAS(SSO)+uPortal でWebアプリケーション連携
 - WebCT, Moodle, Sakai, SOSEKI, original etc.
- Sakai
 - 高いフレキシビリティ
 - 反面、使い難い(カスタマイズ必要)→技術情報の共有
 - 強力な開発環境(Portlet, sakai framework, etc.)
 - 反面、解り難い(ある程度のJ2EE経験必要)→技術研修
 - 高いスケーラビリティとセキュリティ
 - 反面、導入し難い (Java, DB, Tomcat, Maven) → 研修、サービス
- コンテンツに加え、学習活動・履歴の標準化を期待