

# Mahara による自己学習を目指した研究指導

---

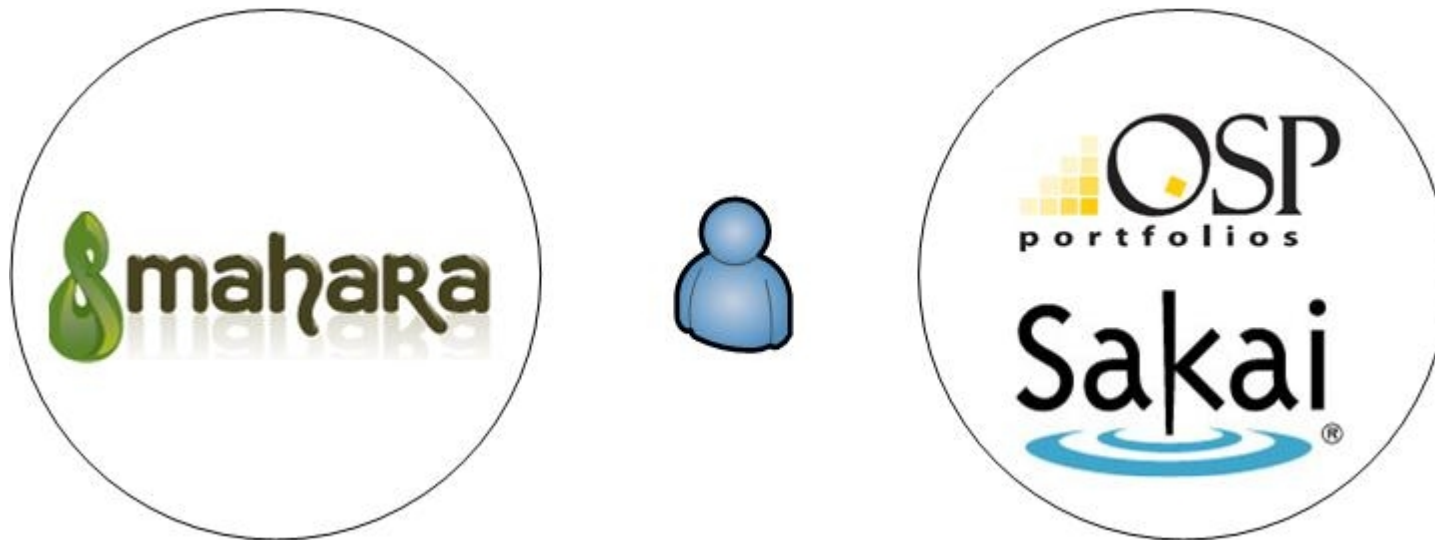
久保田 真一郎

熊本大学総合情報基盤センター  
熊本大学大学院教授システム学専攻

# この報告の趣旨

- 【目的】私の実践を通してオープンソースeポートフォリオシステム Mahara を紹介したい。そして、Maharaの仲間を増やしたい。
  - 私のまわりのポートフォリオ
  - Maharaの特徴はflexible display frameworkで、各個人が複数の”View”を持つことができ、それぞれの”View”にパーミッションが設定可能である（個人の紹介ページ，研究用ページ，解説ページ）
  - 基本機能：プロフィール（ゴールの記入），ブログ，ファイルストレージ
  - 各個人が所有する情報を容易に“View”へ配置できる
  - 自然科学研究科所属の学生を対象にMaharaを使い研究指導を行う
  - 修士論文を書き上げることを最終ゴールとし，SRL学習サイクルを参考に設計
  - Maharaを2009年4月から運用中→足りないところ，気になる機能

# 私のまわりのポートフォリオ



# 私のまわりのポートフォリオ



- 学生の研究指導
- 日本語化・・・吉田さん@熊本市在住
  - コミュニティへの貢献度は日本一では？
  - Moodleの日本語化も、独自プログラムを利用。
- Maharaとの連携が強いMoodle
  - MoodleのRPMパッケージ・・・喜多教授@熊本大

# 私のまわりのポートフォリオ

## 熊本大学大学院 教授システム学専攻

### eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院

- 前期博士課程
  - 平成18年4月 開設
  - 学位: 修士(教授システム学)  
または、修士(学術)
  - 入学定員15名
- 後期博士課程
  - 平成20年4月開設
  - 学位: 博士(学術)
  - 入学定員3名

現在、約80名の学習者  
(本科生+科目等履修生)



# 私のまわりのポートフォリオ

- 熊本大学大学院 教授システム学専攻
  - インストラクショナルデザインの専門家育成の大学院（修士論文審査の発表以外はオンライン学習）
  - Sakai OSP を利用，LMSとの連携
  - OSPツール「マトリックス」は強力
    - コンピテンシー  
×  
達成レベル



# eポートフォリオの分類

## (IMSグローバルラーニングコンソーシアムの場合)

- **Assessment ePortfolios**  
能力基準（コンピテンシ）を満たしている証拠を示すeポートフォリオ
- **Presentation ePortfolios**  
学習した証拠や成果の証拠を外部に示すeポートフォリオ
- **Learning ePortfolios**  
学習の記録や資料，学習の指針，その後の発展学習を示すeポートフォリオ
- **Personal Development ePortfolios**  
個々人による学習やパフォーマンス，成果に対する振り返りを行い，個人の進歩，教育的発達，キャリア開発のための計画を行うeポートフォリオ  
Learning ePortfolio， Presentation ePortfolio の要素を含む
- **Multiple Owner ePortfolios**  
個人を超えた集団の成果物に使われるeポートフォリオ  
上記ポートフォリオの要素が融合されたポートフォリオ
- **Working ePortfolios**  
上記のすべての要素を含むeポートフォリオ

## Maharaは？

# Maharaの機能

- View (flexible display framework)
  - 目的にあわせて、いくつでも作成可能
  - 個人的なView, グループ向けView, コミュニティ向けView
  - それぞれのViewでフィードバック
- ブログ
- プロファイル情報 (各種ゴールを記述)
- ファイルのストレージ



# View機能～自己紹介～ (誰でも閲覧可能)

Profile - bufugen - Mozilla Firefox

http://bufugen.no-ip.org/view/view.php?id=35

Profile by Shin-ichiro Kubota mahara

## 自分のプロフィール

### About me

氏名 久保田真一郎

所属 熊本大学

部署 総合情報基盤センター

職名 助教

プロフィール

2006年3月熊本大学自然科学研究科博士後期課程修了, 博士(理学)取得。2002年4月鹿児島大学総合情報基盤センター事務官, 2003年4月鹿児島大学総合情報基盤センター技術職員, 2007年より現職。教育学分野および情報教育分野, 無線通信技術の研究に取り組んでいる。

### About My Study

久保田真一郎, 宮崎誠, 松葉龍一, 喜多敏弘, 中野裕司, 根本淳子, 鈴木克明, Sakai CLEを用いた学習ポートフォリオシステムの構築と運用, 第2回 Ja Sakai カンファレンス, 名古屋, 2009

久保田真一郎, 数式入力解答方式によるクイズを含むSCORM対応学習コンテンツ開発の試み, 2008年度教育システム情報学会特集研究会, 長崎, 2009

杉谷 賢一, 久保田真一郎, 右田 雅裕, 喜多 敏博, 中野裕司, 北村 士朗, 松葉 龍一, 山口 紀男, 武蔵 泰雄, 永井 孝幸, 平 英雄, 野尻 絢聖, 油田 健太郎, 巨大クラスにおけるWebCTを用いた提出課題の評価について, 情報処理学会研究グループ報告第10回CMS研究会, Vol.10, pp.55-58, 2008

古川誠一, 久保田航平, 久保田真一郎, 杉谷賢一: 実習室利用情報データベースを用いた出欠評価システムの構築, 2009年春JSISE 学生研究会発表論文集(CDROM版), pp.167-170, 佐賀, 2008

久保田航平, 古川誠一, 久保田真一郎, 杉谷賢一: 実習室パソコン利用情報データベース

検索: [検索ボックス] 次を検索(N) 前を検索(P) すべて強調表示(A) 大文字/小文字を区別(C)

完了 kubota zotero

# View機能～研究の記録～ (同じ研究グループのみ閲覧可能)

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a research profile page. The page is titled "Research - bufugen - Mozilla Firefox" and the URL is "https://bufugen.no-ip.org/view/view.php?id=1". The page content is organized into several sections, each highlighted with a red box and a label:

- テキスト (Text):** A list of dates and events, such as "2009.10.24-25 2009ACE@大阪" and "2009.09.28-29 電気関係学会九州支部連合大会@九州工業大学".
- ゴール (Goals):** A list of achievements and activities, including "2010.05.28 TSUBAKI入力", "平成21年度の業績", and "2010.05.24 JSiSE全国大会講演申し込み締切".
- Recent Blog Posts:** A list of recent blog entries, such as "mahara source tree in R&D on 28 May 2010, 10:51 AM" and "maharaのdbを少し in R&D on 28 May 2010, 2:13 AM".
- ファイルのリスト (File List):** A section titled "学習で生成されたファイル" (Files generated by learning) containing a table with columns "Name" and "Description". The files listed are:
 

Name	Description
表1.bd	
chubu2005.pdf	
how_to_wr...esis.pdf	
kiaiProjectExp.odt	

# View機能～解説ページ～ (ログインしたユーザ全員が閲覧可能)

リファレンス論文の記録方法

リファレンス論文の記録方法 by Kubota

特定のブログ記事

テキスト

リファレンス論文を読んだときの記録方法

以下の項目を必ずブログへ記録しましょう。あとで読み返すときに有益な情報となります。また、他の人と情報を共有することができます。

1. タイトル
2. 出典
3. 著者
4. 概要(アブストラクト)  
ポイント(問題点, 原因, 解決方針, 問題を解決するための具体的な方法など)を箇条書きで書く。
5. 分からないこと・文  
論文を読んでいて意味が分からない言葉や文章をその都度書き留める
6. 各節の内容  
詳しく読む必要がある場合に、記録する。  
ポイントを箇条書きで書く
7. あれば論文のPDFを添付

雑誌会や特演であれば、各節まで読み、それを箇条書きにまとめていく必要があるでしょう。

今日のpaper

タイトル

Analysis of Peer-to-Peer Traffic Using a Behavioural Method Based on Entropy  
エントロピーをもとにした行動論的方法(Behavioural Method)を用いたP2Pトラフィックの解析

出典

Performance, Computing and Communications Conference, 2008. IPCCC 2008. IEEE International, pp.201--208

著者

Gomes, J.V.P. Inacio, P.R.M. Freire, M.M. Pereira, M. Monteiro, P.P.  
Dept. of Comput. Sci., Univ. of Beira Interior, Covilha;

概要

<問題>

• P2Pを用いたアプリケーションの増加により、最近のネットワーク内のトラフィックの特

# Viewを利用したポートフォリオの設計

- 研究記事は
  - ブログ
  - スライドファイル
  - PDFファイル
  - プロファイル情報（ゴール）
- Viewを作成：蓄積したもののから研究のゴールとそのプロセスを表現する
  - これまでの振り返り（リフレクション）
  - これから必要なこと（自己調整）

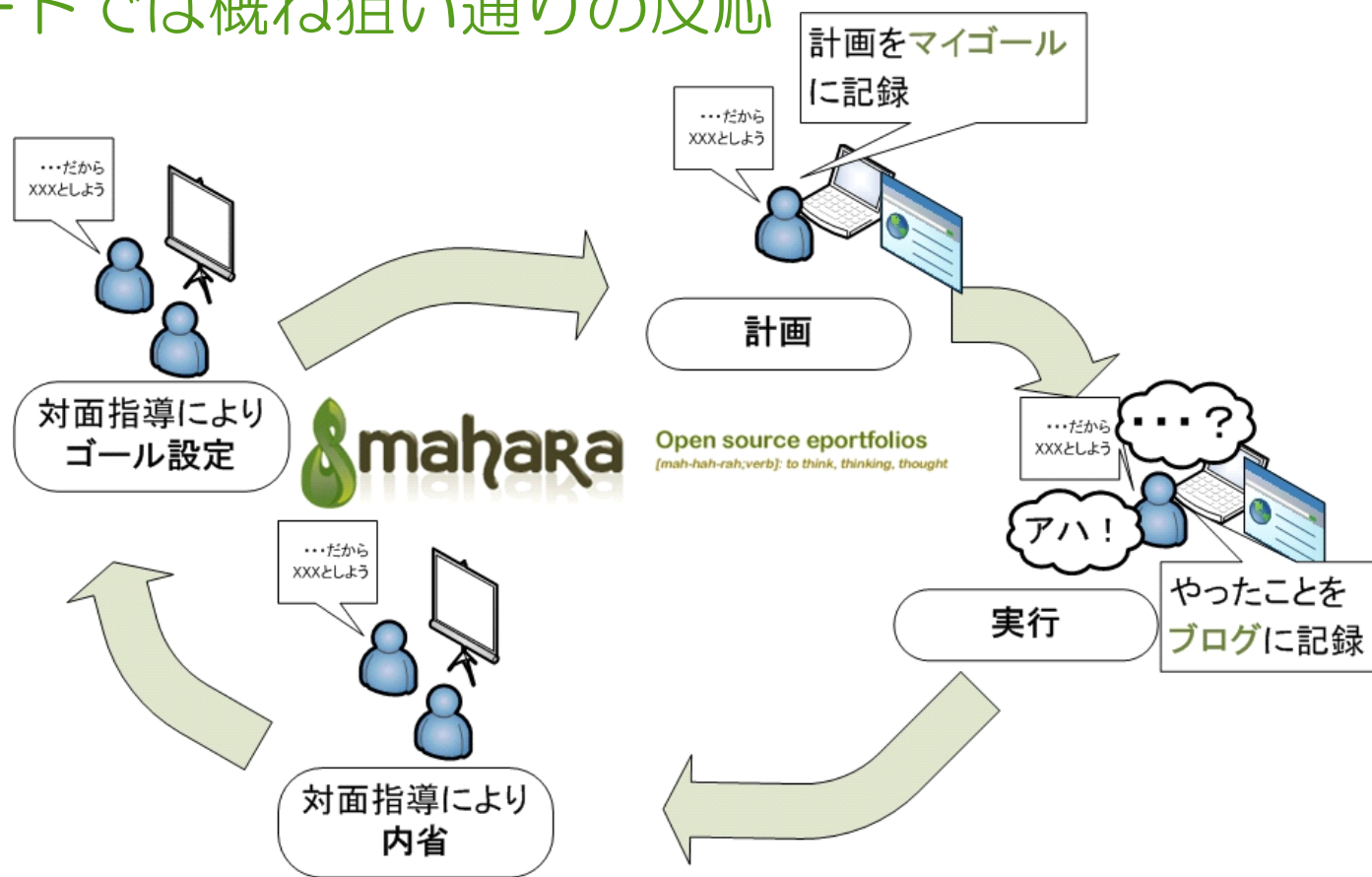


# 自然科学研究科所属の学生を研究指導

- 対象
  - 杉谷研究室に所属する熊本大学大学院自然科学研究科の学生 2名（いまは3名）
- 問題だったこと
  - 週に1回の対面研究指導
  - 成果物なしの口頭報告→研究履歴がないので1週間の成果がわからない
  - 自分で次週までのゴールを設定できない
- 履歴を残す指導よりも継続して最終ゴールを目指すSRL学習サイクルの構築

# 学習サイクルの構成

目先のゴール設定と活動結果のレビューを対面指導で支援  
 →狙いは“Confidence”（ARCS動機付けモデル）  
 アンケートでは概ね狙い通りの反応







# Maharaに不足していると感じる機能

- 多くの画像を閲覧する機能（現状）画像1枚1枚をアップし、Viewへ1枚1枚設置するか、ファイルリストを表示するか。実験で撮影した多くの画像を共有するには大変
  - → 「Albumbox」プラグイン開発中
- スケジュールを共有する機能  
グループ内でスケジュールを共有することができない。スケジュールの機能そのものを持っていない
- 検索機能が弱い
  - Viewの検索は可能だが、ブログを検索できない
  - ブログ記事の添付ファイルの中までは検索できない

# Albumboxプラグイン

**images**

Contents:

	Name	Description
	<a href="#">gallery1.jpg</a>	
	<a href="#">gallery1.thumb.jpg</a>	
	<a href="#">gallery2.jpg</a>	
	<a href="#">gallery2.thumb.jpg</a>	
	<a href="#">gallery3.jpg</a>	
	<a href="#">gallery3.thumb.jpg</a>	

- 保存した画像ファイルの一覧機能を拡張
  - サムネイルを大きく
  - クリックすると画像を大きく表示
  - 一度に複数枚を拡大表示
  - PDFのサムネイルも



# Albumboxプラグイン

Back Edit

これはテスト

graphs

Text

test

test

images

test

test

サムネイルを大きく

$y = -6.13290188526452x + 32.7061271041803$   
 $R^2 = 0.830560501599581$

Powered by Highslide JS

step per 3minutes	R <sup>2</sup>
1	0.78
2	0.88
3	0.82
4	0.82
5	0.75
6	0.68
7	0.52
8	0.52
9	0.42
10	0.38
11	0.28
12	0.25
13	0.32
14	0.42
15	0.28

# Albumboxプラグイン



- クリックすると画像を大きく表示
- 一度に複数枚を拡大表示

- PDFのサムネイル機能 (未対応)
- プラグインとして提供できるように準備します

# Maharaの気になる機能

- ずばりExport機能

## Export Your Portfolio

Here you can export your portfolio. This tool exports all of your portfolio information and Views, but it does not export your site settings.

### Choose an export format

Standalone HTML Website

Creates a self-contained website with your portfolio data. You cannot import this again, but it's readable in a standard web browser.

LEAP2A

Gives you an export in the [LEAP2A standard format](#). You can later use this to import your data into [other LEAP2A compliant systems](#), although the export is hard for humans to read.

### What do you want to export?

All my data

Just some of my Views

Generate export

# まとめ

- 私のまわりのポートフォリオ
- Maharaの特徴はflexible display frameworkで、各個人が複数の”View”を持つことができ、それぞれの”View”にパーミッションが設定可能である（個人の紹介ページ，研究用ページ，解説ページ）
- 基本機能：プロフィール（ゴールの記入），ブログ，ファイルストレージ
- 各個人が所有する情報を容易に“View”へ配置できる
- 自然科学研究科所属の学生を対象にMaharaを使い研究指導を行う
- 修士論文を書き上げることを最終ゴールとし，SRL学習サイクルを参考に設計
- Maharaを2009年4月から運用中→足りないところ，気になる機能
- Albumboxプラグイン（開発中）