第2回 熊本大学 eポートフォリオ国際セミナー
2013年3月9日

グローバル人材育成に向けた eポートフォリオシステムの設計

宮崎誠

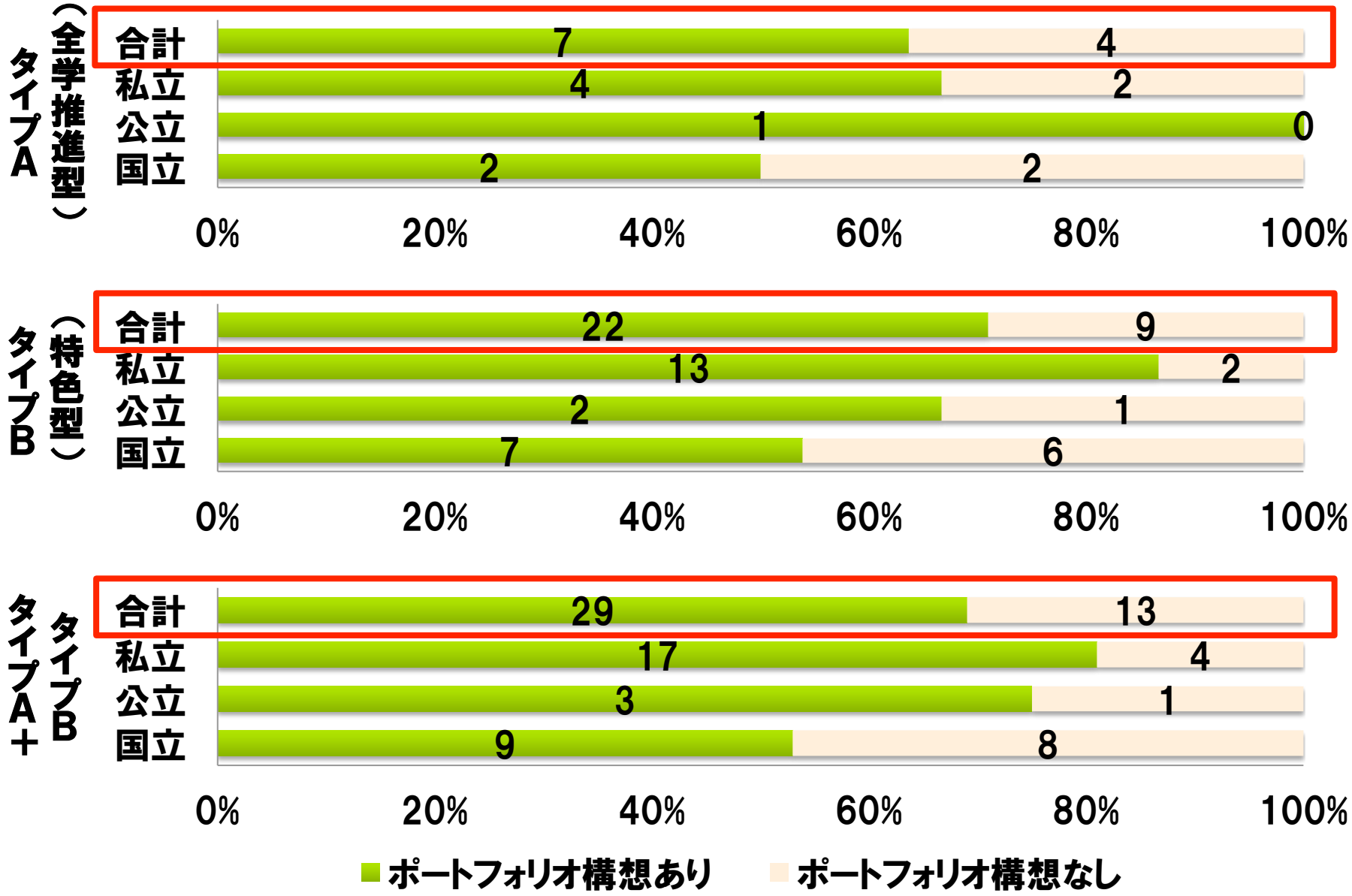
makoto.miyazaki.dc@hosei.ac.jp

法政大学　情報メディア教育研究センター

文部科学省「平成24年度　グローバル人材育成推進事業」

- 目的
  - グローバル人材育成推進事業は，若い世代の「内向き志向」を克服し，国際的な産業競争力の向上や国と国の絆の強化の基盤として、グローバルな舞台に積極的に挑戦し活躍できる「人財」の育成を図るため，大学教育のグローバル化を推進する取組を行う事業に対して，重点的に財政支援すること
- 審査項目
  - グローバル人材像および卒業・修了時に学生が修得すべき具体的能力について明確に設定すること

平成24年度グローバル人材育成推進事業　採択eP内訳



平成24年度グローバル人材育成推進事業　採択eP内訳

		採択件数	ポートフォリオ構想あり	割合
タイプA（全学推進型）	国立	4	2	50%
	公立	1	1	100%
	私立	6	4	67%
	合計	11	7	63.6%
タイプB（特色型）	国立	13	7	54%
	公立	3	2	67%
	私立	15	13	87%
	合計	31	22	71.0%
タイプA＋タイプB	国立	17	9	53%
	公立	4	3	75%
	私立	21	17	81%
	合計	42	29	69.0%

平成24年度採択　法政大学　グローバル人材育成推進事業

申請タイプ：タイプB（特色型）

申請単位：グローバル教養学部（GIS），国際文化学部

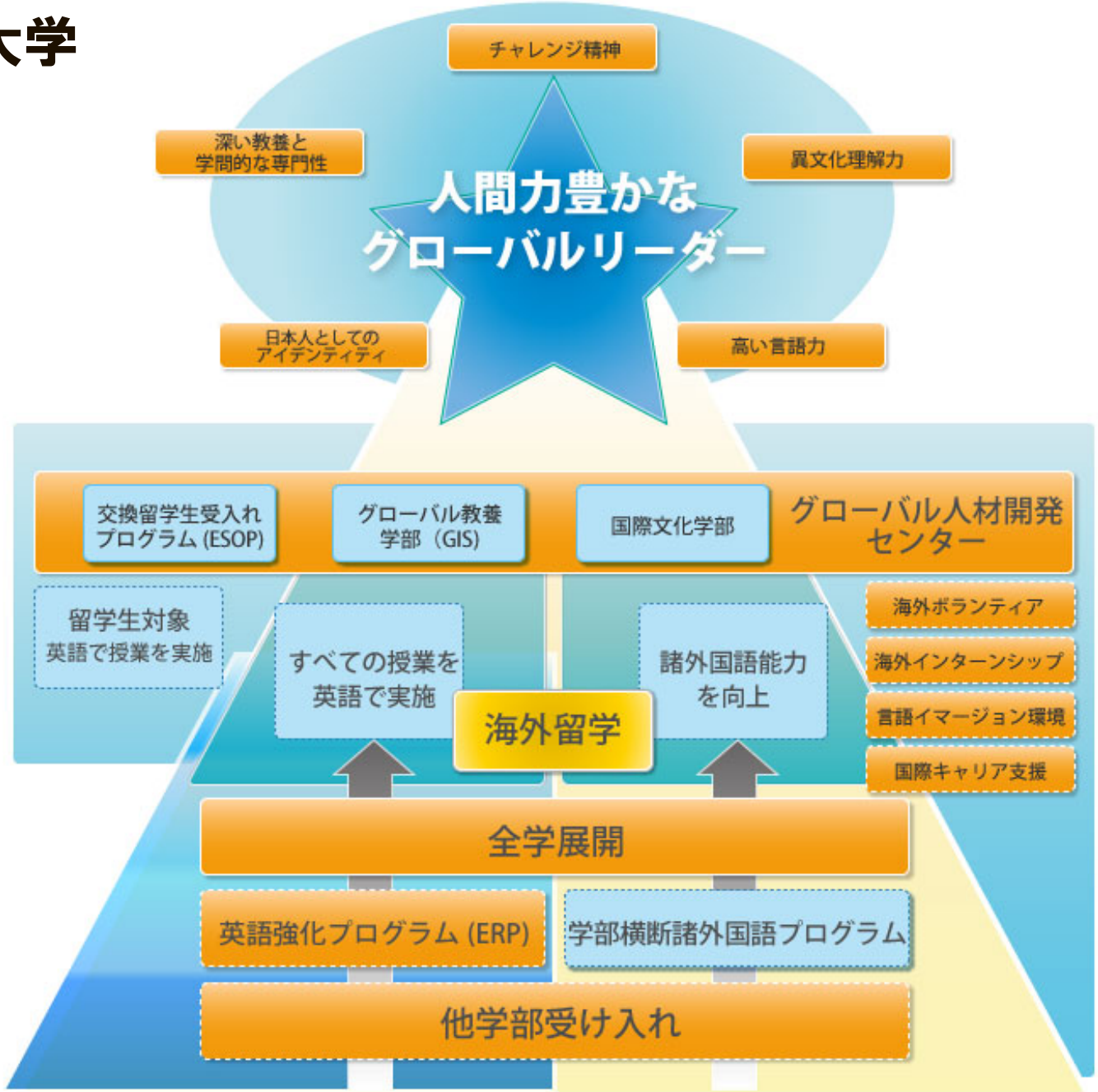
期間：2012年度～2016年度（5年間）

プログラム詳細（ホームページより抜粋）

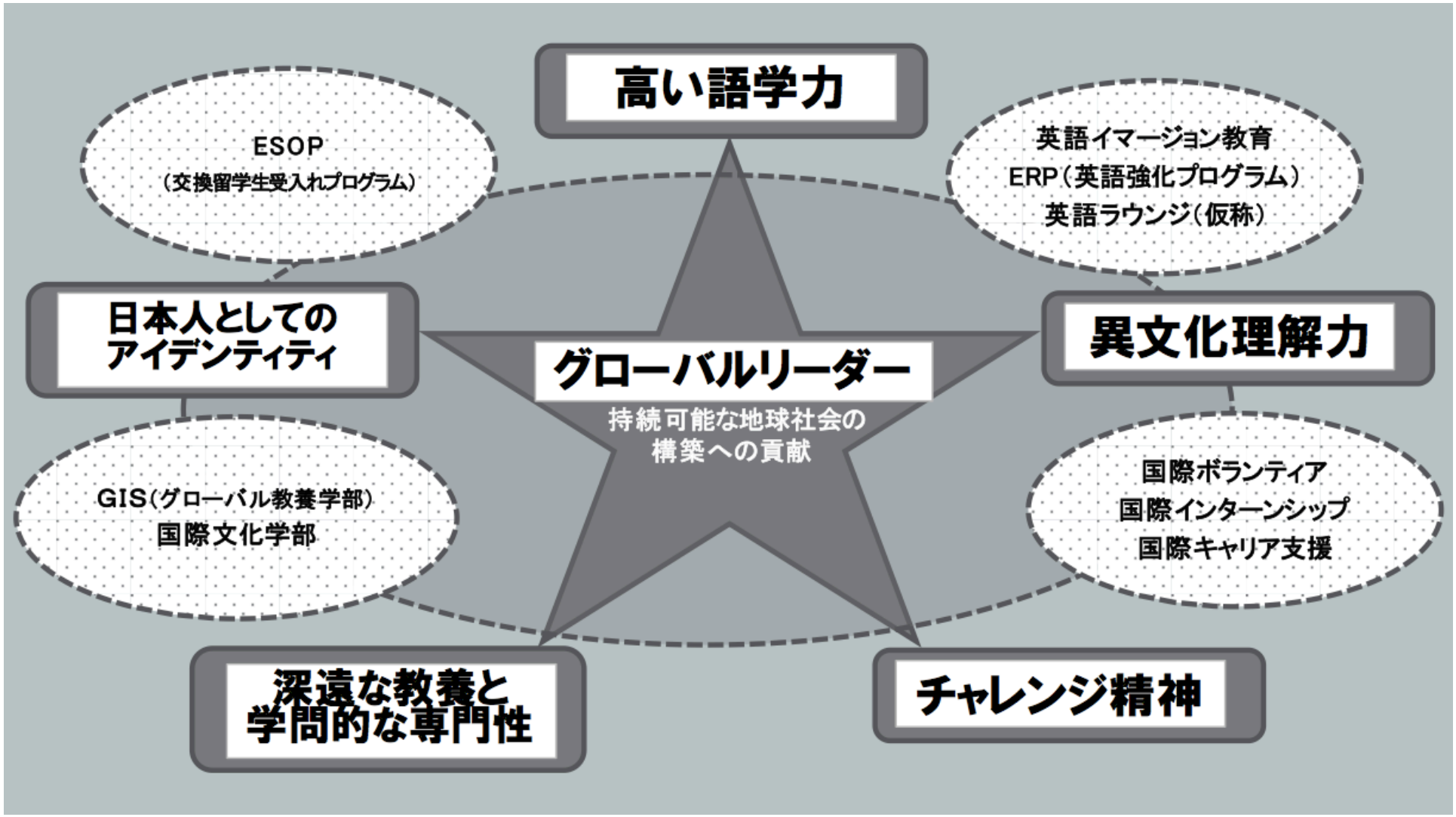
- 英語力を伸ばそう　⇒　全学部生を対象とした英語強化プログラム（ERP）を実施します
- 英語で授業を受けよう　⇒　TOEFL®のスコアによって英語で行われる授業を履修できます
- 「グローバル力」を身につけよう　⇒　海外ボランティアや海外インターンシッププログラムも充実させます
- 留学制度を活用しよう　⇒　派遣留学のチャンスが拡大します
- 海外で活躍しよう　⇒　国際キャリア支援を始めます

http://www.hosei.ac.jp/kyoiku_kenkyu/kyoiku_proj/program/global.html

法政大学


チャレンジ精神
深い教養と
学問的な専門性
異文化理解力
人間力豊かな
グローバルリーダー
日本人としての
アイデンティティ
高い言語力
交換留学生受入れ
プログラム (ESOP)
グローバル教養
学部（GIS）
国際文化学部
グローバル人材開発
センター
留学生対象
英語で授業を実施
すべての授業を
英語で実施
諸外国語能力
を向上
海外留学
海外ボランティア
海外インターンシップ
言語イマージョン環境
国際キャリア支援
全学展開
英語強化プログラム (ERP)
学部横断諸外国語プログラム
他学部受け入れ

グローバル人材像：グローバルリーダー



<table>
<tr><th rowspan="2">分類
番号</th><th colspan="12">到達目標</th></tr>
<tr><th colspan="2">ドイツ語</th><th colspan="2">フランス語</th><th colspan="2">スペイン語</th><th colspan="2">ロシア語</th><th colspan="2">中国語</th><th colspan="2">朝鮮語</th></tr>
<tr><td>400</td><td colspan="2">独検準１級
GZ B2
ZD
ZDfB B2
ZDj B2</td><td colspan="2">仏検２級
DELF B1
TCF300-399
TEF361-540</td><td colspan="2">DELE C1</td><td colspan="2">ロシア語
能力検定
２級</td><td colspan="2">新 HSK
６級</td><td colspan="2">ハングル
検定２級</td></tr>
<tr><td>300</td><td colspan="2">独検２級
GZ B1
ZDfB B1
ZDj B1</td><td colspan="2">仏検準２級
DELF A2
TCF 200-299
TEF 204-360</td><td colspan="2">DELE B2</td><td colspan="2">ＴＰＫИ基礎級</td><td colspan="2">新 HSK5 級</td><td colspan="2">ハングル検定
準２級</td></tr>
<tr><td>SA*</td><td colspan="2">独検３級
SD 2, FD 2</td><td colspan="2">仏検３級
DELF A1
TCF100-199
TEF 69-203</td><td colspan="2">DELE B1</td><td colspan="2">ロシア語能力検定
３級</td><td colspan="2">新 HSK4 級</td><td colspan="2">ハングル検定
３級</td></tr>
<tr><td>200</td><td colspan="2">独検４級
SD A2, FD A2</td><td>仏検
４級</td><td rowspan="2">DILF
TCF
0-99
TEF
0-68</td><td colspan="2">DELE A2</td><td colspan="2">ロシア語能力検定
４級</td><td colspan="2">新 HSK3 級</td><td colspan="2">ハングル検定
４級</td></tr>
<tr><td>100</td><td colspan="2">独検５級
SD A1
FD A1</td><td>仏検
５級</td><td colspan="2">DELE A1</td><td colspan="2">ロシア語能力検定
４級</td><td colspan="2">新 HSK2 級</td><td colspan="2">ハングル検定
５級</td></tr>
</table>

【説明】

・分類番号

400：本構想で新規に開設する諸外国語アプリケーション。当該言語の高度な運用能力を習得させる（他学部生にも公開）。

300：通常 3～4 年次に履修する諸外国語アプリケーション。ここでの目標スコアが卒業時の到達目標となる（同上）。

200：通常 2 年次前期セメスターに履修する諸外国語 7～8、諸外国語コミュニケーション 2～3 を指す。

100：通常 1 年次に履修する諸外国語１～６、諸外国語コミュニケーション１を指す。

eポートフォリオシステムの検討

eポートフォリオによる学習活動とツールおよび機能の比較

活動		ツール／機能	
学生	教員／学生	Sakai OSP	Mahara
提示	評価 （学習の総合評価）	ポートフォリオ， ポートフォリオテンプレート	ページ
目標 （ゴール）		フォーム，マトリックス， ウィザード	レジュメ，プラン
選択／省察 （回顧的）		フォーム，マトリックス， ウィザード	ページ，テキストボックス
省察 （即時的）	フィードバック （学習のための 形成的評価）	フォーム，マトリックス， ウィザード	日誌，ページ
収集		リソース，フォーム	ファイル，外部フィード， 外部ビデオ，Google Apps
収集		リソース，フォーム	外部ビデオ，Google Apps

Helen Barrett, Balancing the Two Faces of E-Portfolios より作成

教育工学的設計（Sakai OSPとMaharaの比較）

◎…非常に良い　○…良い　△…悪い　×…非常に悪い

Sakai ◎

- ルーブリック（Matrices）
- 学習目標について到達度を確認し，評価できる
- 学生の学習成果を教員がエビデンスとして評価できる
- 自己評価，相互評価

Mahara △

- 学習目標について学生および教員が到達度を確認し，教員が評価するといったアクティビティを組み込んだ授業設計にする必要あり

教育工学的設計 – マトリックスの例

Matrices

一覧に戻る

View "Java プログラミング" (読み出し専用) : 誠 宮崎
マトリックスのテスト

Select user 宮崎, 誠

表示または修正する場合はセルをクリックします

達成レベル

スキル

Java プログラミング	レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5
GUI アプリケーション					
Java アプレット					
Web アプリケーション					

凡例

準備完了　完了

ペンディング　ロック中

eポートフォリオを活用した授業

情報メディア教育研究センター

ミッション： 研究と 教育 の支援

学内のMaharaによるeポートフォリオプロジェクト

SA（Study Abroad）プログラム

学習コミュニティ，ショーケースポートフォリオ

国際文化学部

生命科学部　理工学部

独自資格取得カリキュラム

キャリアポートフォリオ，ショーケースポートフォリオ

キャリアデザイン学部

ゼミ募集システムとの連携（2013）

学習コミュニティ，ショーケースポートフォリオ

経済学部

取組の達成度を評価するために

- 目標（goal）
- スタンダード（standard）
- 期待されるもの（expectation）
- コンピテンシー（competency）
- 目的（objective）など

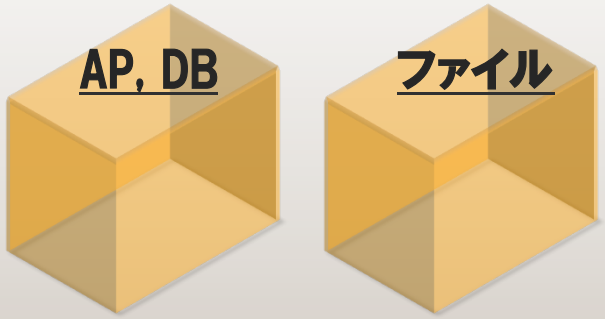
これらの基準が達成されているかどうか
エビデンスを示すことで能力獲得の評価が可能
→人材育成・教育の質を保証

国際文化学部にすでに導入済みのMaharaに
ルーブリック機能を開発する

システム構成

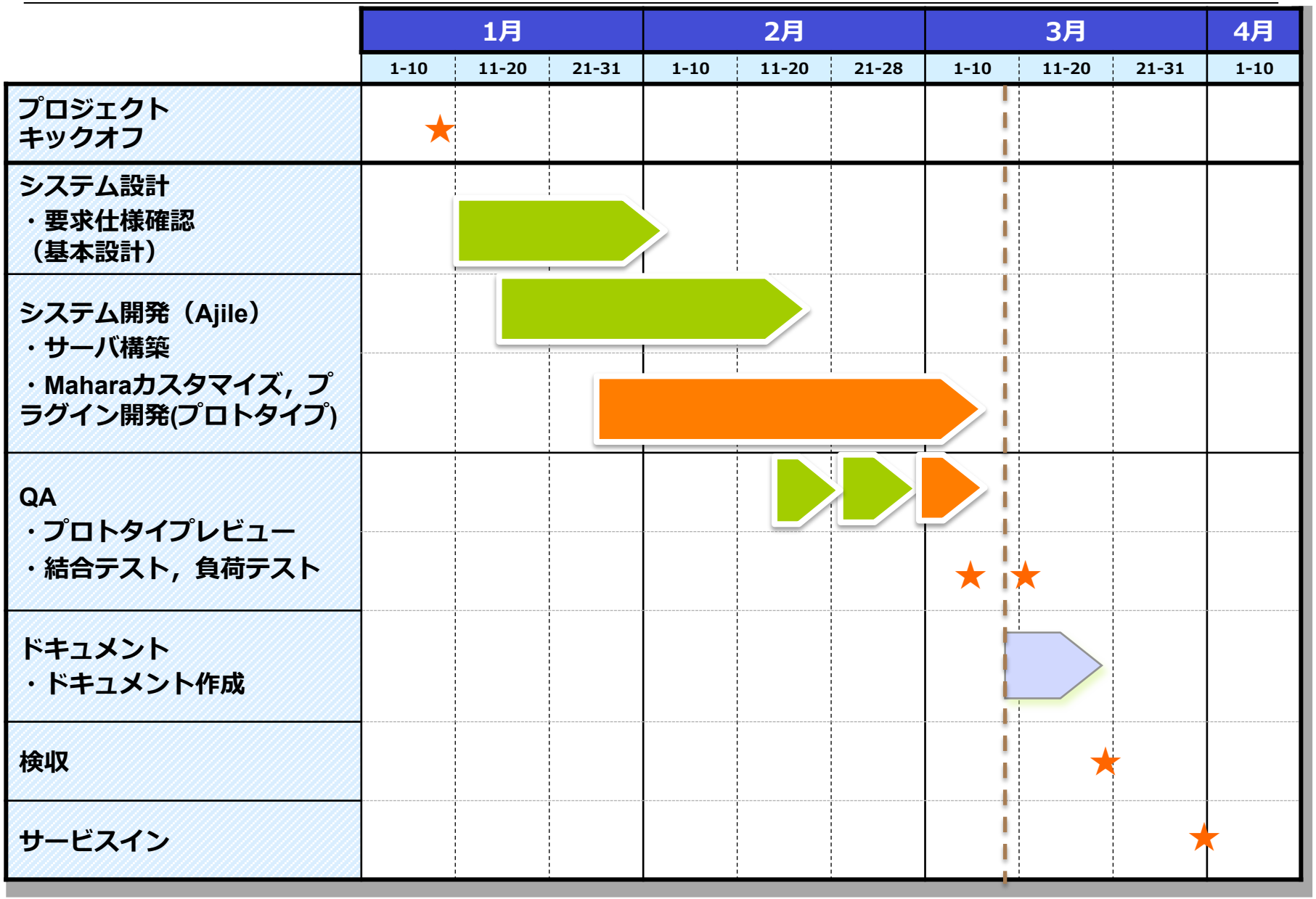
- 学外レンタルサーバ
- メインサーバ，バックアップ・検証サーバの2台にCitrix Xen ServerにてVMを構成

メインサーバ Fujitsu RX200 S7
CPU: Xeon 8Core 2.60GHz x 1
MEM: 32GB
HDD: 600GB SAS x 8（RAID 1+ 0）実効 2.4TB
回線: 30MB占有
その他: 冗長電源



バックアップ・検証サーバ Fujitsu RX200 S7
CPU: Xeon 8Core 2.60GHz x 1
MEM: 32GB
HDD: 600GB SAS x 2（RAID 1）+ SATA 1TB x 4（RAID 1 + 0）
回線: 10MB占有
その他: 冗長電源

主なスケジュール


1月
2月
3月
4月
1-10
11-20
21-31
1-10
11-20
21-28
1-10
11-20
21-31
1-10
プロジェクト
キックオフ
システム設計
・要求仕様確認
（基本設計）
システム開発（Ajile）
・サーバ構築
・Maharaカスタマイズ，プラグイン開発(プロトタイプ)
QA
・プロトタイプレビュー
・結合テスト，負荷テスト
ドキュメント
・ドキュメント作成
検収
サービスイン

開発の方針

- シンプルなUI（言語ファイルの修正含む）および機能に制限
- モバイル表示への対応
- ページのテンプレート機能とコピー機能
- ルーブリック機能
- 学内の2つのMaharaを統合し，移行

シンプルなUI（言語ファイルの修正含む）
および機能に制限

ユーザ評価（観察・アンケート）

- Maharaの使いやすさを評価
  - 被験者：学生2名
  - 簡単な手順書を示した上で，グループでの活動を行った
  - 学生それぞれに操作してもらい，その後アンケートに答えてもらい，インタビューを実施
  - 操作内容：プロファイルの変更，ファイルのアップロード，ポートフォリオのページの作成といった17項目から成るごく基本的なもの

↓

  - 学生2名とも躓いてできなかった項目はひとつもなく使うことができた

ユーザ評価（インタビュー）

- ラベルの表記（言葉の意味）が分かりにくい
  - 意味が分からないと全く使わない機能になる
  - 「レジュメ」，「フォーラム」の意味が分からない
  - 日誌の更新の際，「エントリを追加する」ではなくmixiのように「日誌を書く」の方が分かりやすい
  - 「プラン」は「計画」や「目標」の方が分かりやすい
- コンテンツにある項目（情報）が多すぎる
  - どのページを表示してもタブが多い
- コンテンツのファイルのフォルダ構造が分かりにくい
- ページ作成の際の操作方法が複雑で分かりにくい
  - 操作の説明の表示も色が薄くて，気づきにくい
- mixiやfacebookとラベルの表記や画面レイアウトが違うことで戸惑いあり

シンプルなUI，機能の制限

- 設定および改修
  - 主に機能追加ではなく，機能や入力項目等をシンプルに構成
- 入力が不要な項目を非表示
  - 海外で開発されたオープンソースソフトウェアなのでプロファイルなどを入力する際に日本の様式との違いから，普段入力しないような項目（市民権，ビザなど）が存在する
  - 入力が不要な項目が画面に表示されていると，情報の視認性が下がるだけでなく，システムの操作性が損なわれる
- 日本語を表記を変更

シンプルなUI，機能の制限の例

変更前

変更後

- プロファイル写真メニュー非表示
- メッセージングタブ，一般メニュー非表示
- 日本語表記の変更
  - マイポートフォリオ→ポートフォリオ
  - プロファイル→プロフィール
  - 日誌→日記
  - プラン→計画
- 全部で約90項目を変更

言語ファイルの修正

- 関係者とのレビュー会を実施
- 次の優先順位で行う.

1. システムの設定により不要な機能は無効化，項目は非表示とする.
2. 設定で対応できない場合は，CSSにより非表示（display:none）とする.
3. CSSでidやclassを適切に指定できず，非表示化できない場合は，該当ソースコードにidやclassを設定し，CSSにより非表示とする.

- 言語ファイルのレベルで，システム上の表記や表現で本学に合わないものがある場合は，修正を行う.

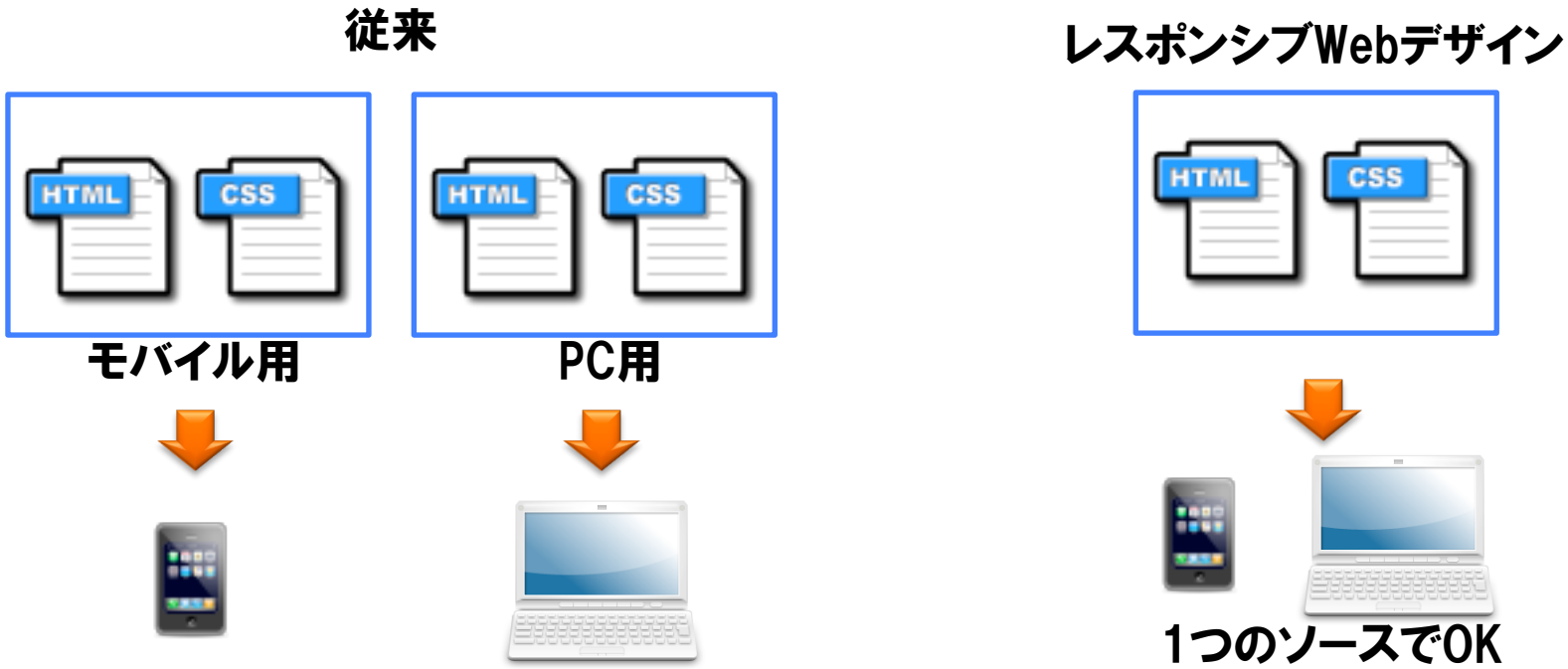
モバイル表示への対応

モバイル表示への対応

- 2012年入学1年生約300名のうち7割弱の学生がスマートフォンを所持（アンケートより）
- モバイル対応が急務
  - Maharaのデフォルトスキンは，レスポンシブWebデザインによりもともとモバイル対応済み
  - しかし，うまく表示されない，入力できない等の項目があるなど完全ではない
  - そこで，スマートフォン，タブレット端末のブラウザによる表示，入力に対応するよう調整

レスポンシブWebデザイン

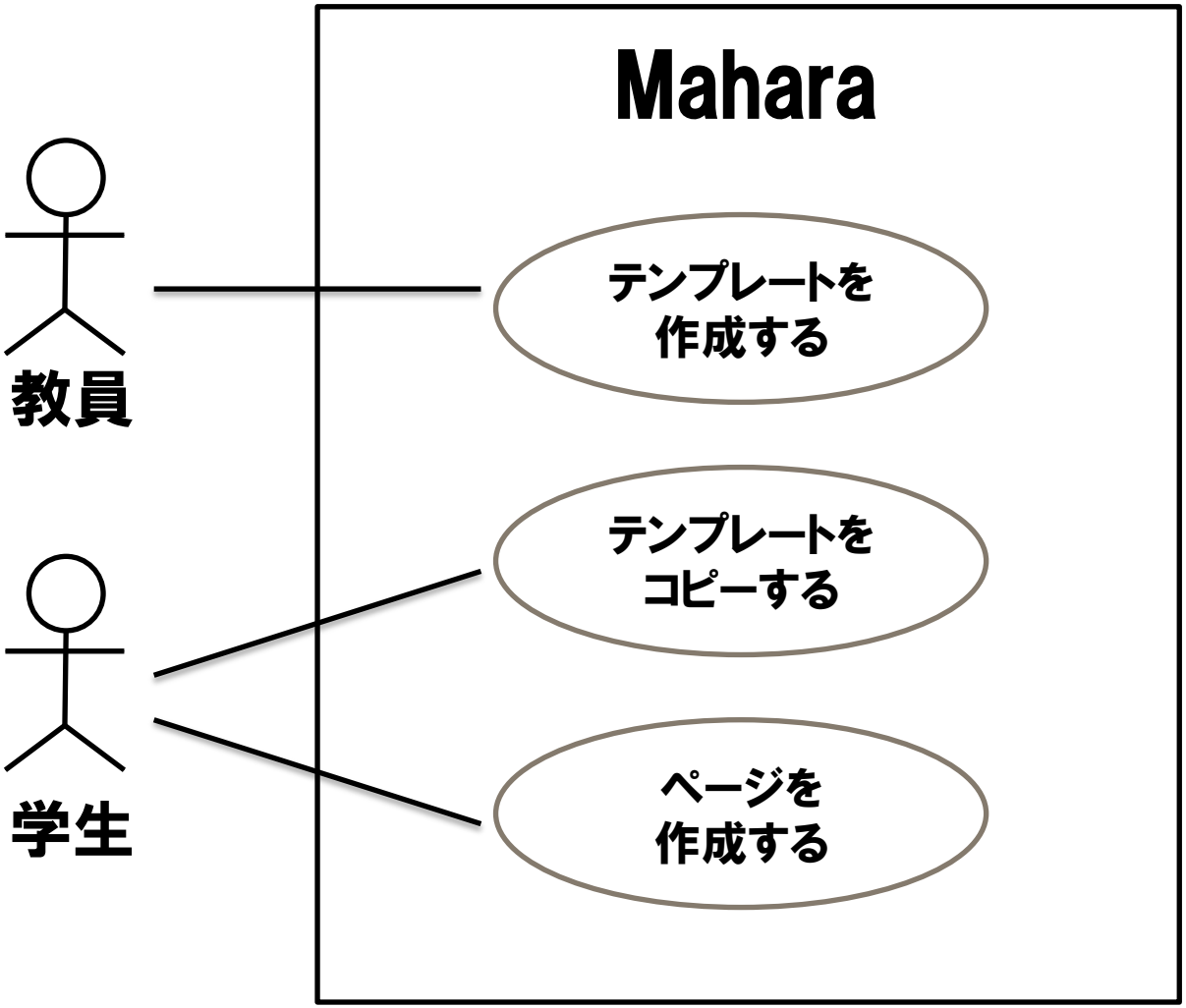
- デバイスをwebサイト表示の判断基準にするのではなく，ブラウザの横幅サイズをwebサイト表示の判断基準にし，ページのレイアウトデザインを柔軟に調整できる手法



法政大学
HOSEI UNIVERSITY
誠 宮崎 | 設定 | 0 | ログアウト
ユーザを検索する
Go
ダッシュボード
コンテンツ
ポートフォリオ
グループ
グループ
グループを検索
グループを作成する
すべてのグループ
フィルタ
テストグループ
オープン
グループ管理者:
2 メンバー
あなたはこのグループのメンバーです。
このグループから離れる
ファイルをアップしたりするグループ
オープン
グループ管理者:
17 メンバー
2 グループ
誠 宮崎
グループ:
テストグループ
ファイルをアップしたりするグループ
powered by mahara
プライバシー保護方針 | About | お問い合わせ
MENU
PC
タブレット
スマートフォン

ページのテンプレート機能とコピー機能

テンプレート機能＆ブロック(ユースケース)

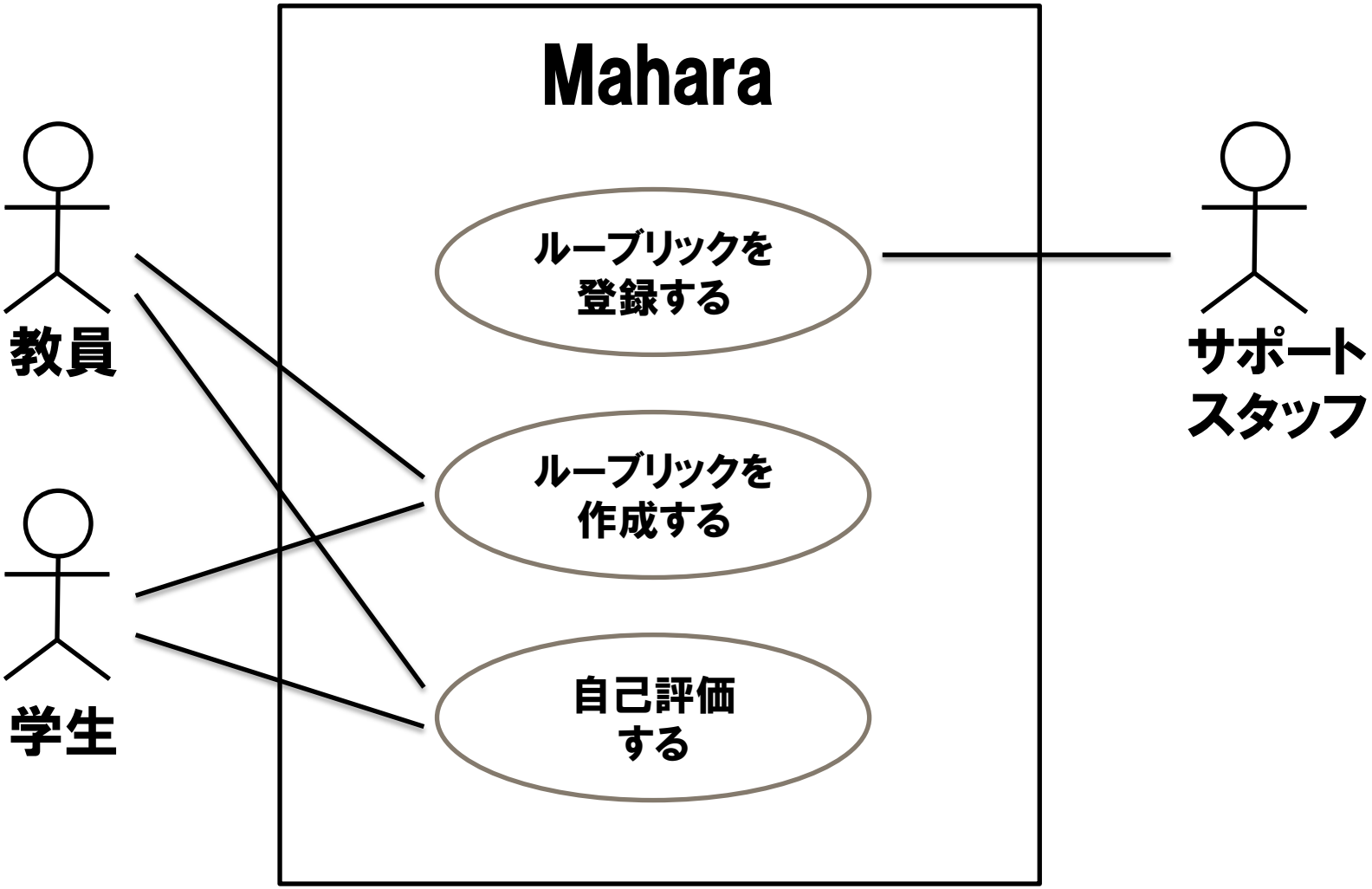


学生

- 教員はページを作成してテンプレートチェック後，共有するだけ
- ダッシュボードの最新テンプレートに利用可能なテンプレートが表示される
- コピーしたページはコンテンツの入力だけが可能
- 自動的にテンプレートを作成した教員と共有される

ルーブリック機能

ルーブリックアーティファクト（ユースケース）



ルーブリックプラグインの開発

目的

- 学生の自己評価および相互評価
- 語学試験の到達度管理

特徴

- 同一ルーブリックの時系列による管理が可能
- CSVファイルによりルーブリックのテンプレートを登録する(IMS Rubric Specificationがあるが取り扱いにくい→CSVファイルだとExcelにフォーマットにフォーマットを用意することも可能)

ルーブリック（時系列なし）

レベル

スキル

Rubric Template

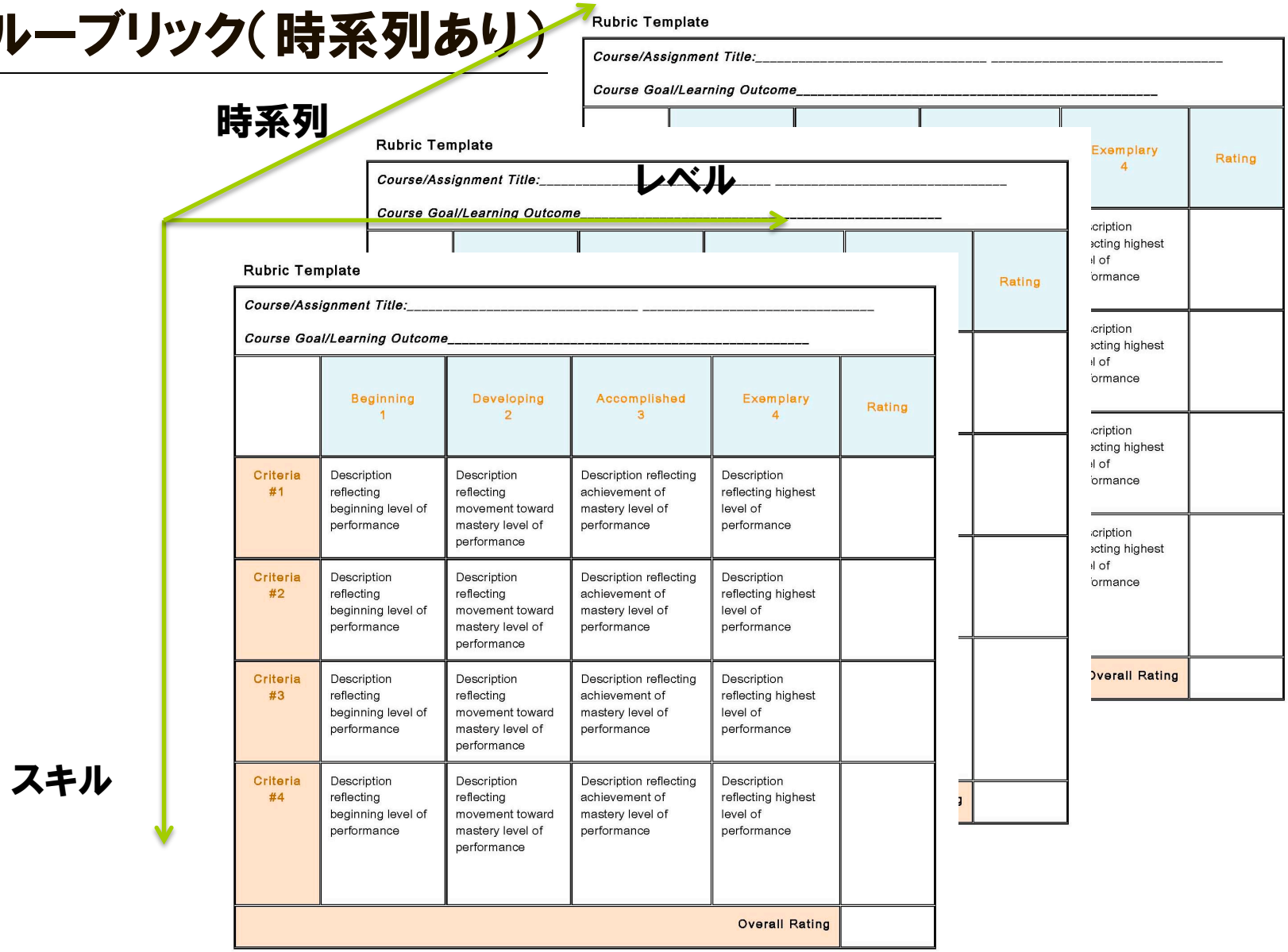
*Course/Assignment Title:*_____ _____

*Course Goal/Learning Outcome*_____

	Beginning 1	Developing 2	Accomplished 3	Exemplary 4	Rating
Criteria #1	Description reflecting beginning level of performance	Description reflecting movement toward mastery level of performance	Description reflecting achievement of mastery level of performance	Description reflecting highest level of performance	
Criteria #2	Description reflecting beginning level of performance	Description reflecting movement toward mastery level of performance	Description reflecting achievement of mastery level of performance	Description reflecting highest level of performance	
Criteria #3	Description reflecting beginning level of performance	Description reflecting movement toward mastery level of performance	Description reflecting achievement of mastery level of performance	Description reflecting highest level of performance	
Criteria #4	Description reflecting beginning level of performance	Description reflecting movement toward mastery level of performance	Description reflecting achievement of mastery level of performance	Description reflecting highest level of performance	
				Overall Rating	

ルーブリック画像: http://www.rche-kanazawa-u.jp/news/2012/201207_411.html

ルーブリック(時系列あり)



ルーブリック画像: http://www.rche-kanazawa-u.jp/news/2012/201207_411.html

ルーブリックアーティファクト

Webpage Screenshot

法政大学 HOSEI UNIVERSITY

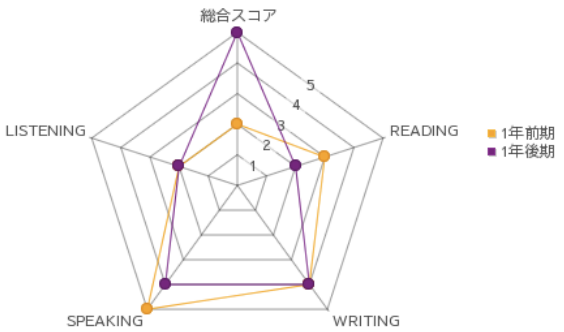
誠 宮崎 | 設定 | 0 | ログアウト

ユーザを検索する Go

ダッシュボード | コンテンツ | ポートフォリオ | グループ

TOEFL iBT

TOEFL iBT



TOEFL iBT

	1年前期 達成度	1年後期 達成度	2年前期 達成度	2年後期 達成度	次のステップ
総合スコア	61-70 １年前期の総合 今回の試験は．．．	91-100	編集	編集	91-100
READING	11-15 今回のリーディングは．．．	6-10	編集	編集	16-20
WRITING	16-20	16-20	編集	編集	21-25
SPEAKING	21-25	16-20	編集	編集	21-25
LISTENING	6-10	6-10	編集	編集	11-15

誠 宮崎

グループ:

- テストグループ
- ファイルをアップしたりするグループ

タグ

G人材

powered by mahara

プライバシー保護方針 | About | お問い合わせ

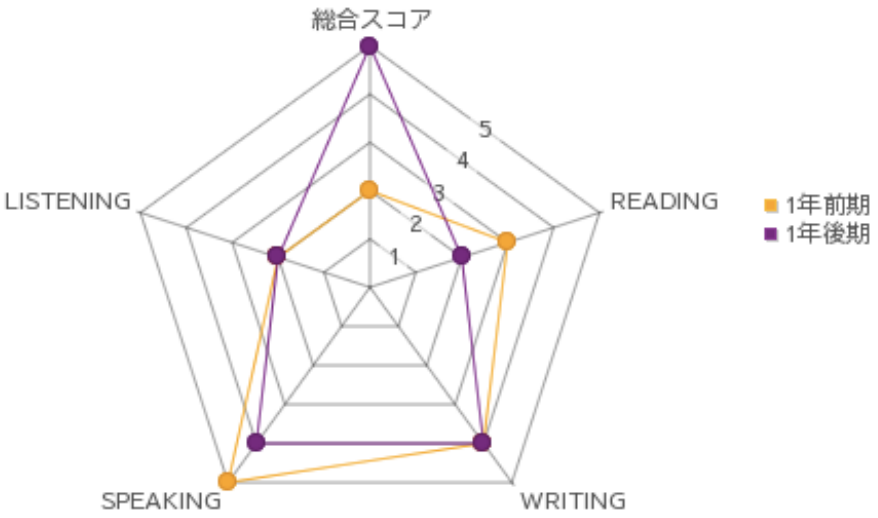
ルーブリックアーティファクト

	1年前期 達成度	1年後期 達成度	2年前期 達成度	2年後期 達成度	次のステップ
総合スコア	61-70 １年前期の総合 今回の試験は．．．	91-100	編集	編集	91-100
READING	11-15 今回のリーディングは．．．	6-10	編集	編集	16-20
WRITING	16-20	16-20	編集	編集	21-25
SPEAKING	21-25	16-20	編集	編集	21-25
LISTENING	6-10	6-10	編集	編集	11-15

- ルーブリックによる到達度の自己評価できる
- エビデンスとしてファイルが登録できる
- 振り返りのコメントを登録できる
- 表には「次のステップ」として次のレベルの基準が表示される

ルーブリックアーティファクト

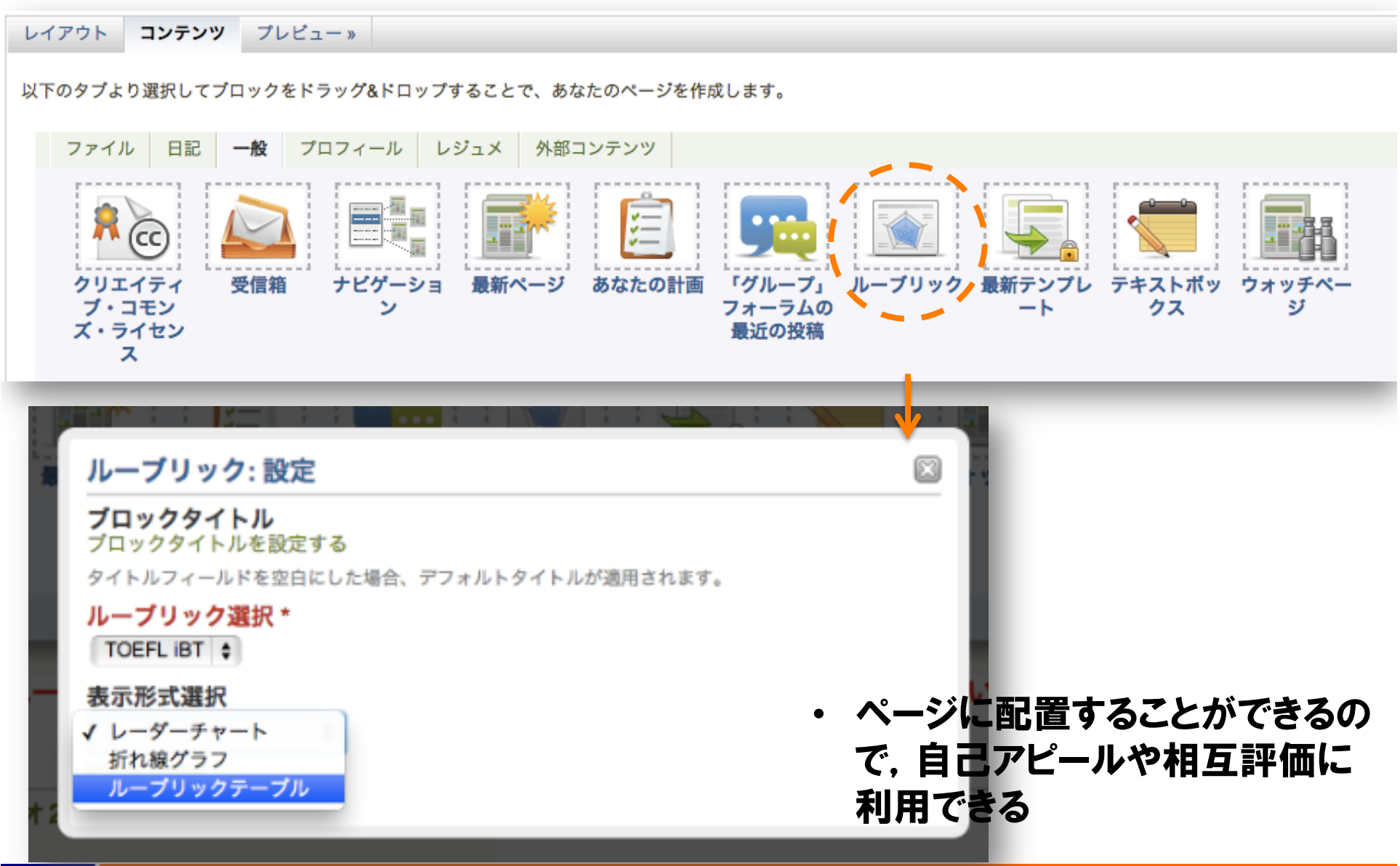
TOEFL iBT



- 自己評価として到達度を登録するとレーダーチャートと折れ線グラフ（時系列があるときのみ）で表示できる

TOEFL iBT

ルーブリックブロック

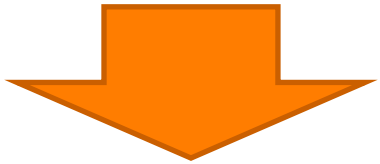


- ページに配置することができるので，自己アピールや相互評価に利用できる

学内2つのMaharaの統合

学内2つのMaharaの統合

- 学内には2つのMaharaがもともと稼働
  - 情報メディア教育研究センターと国際文化学部
- Mahara1つであれば単純にデータを移して，サーバを引っ越せば移行できる
- Mahara2つだどMaharaデータやDBの各種IDの重複が発生するため，単純に統合は無理



- 情メMaharaに国際文化学部Maharaのユーザデータを Leap2Aパッケージによりインポート
- グループのフォーラムデータなどは代理入力

まとめ

- 法政大学のグローバル人材育成推進事業により開発中のMaharaを報告
  - カスタマイズはUIや機能をシンプルに！
  - モバイル対応スキンの調整
  - ページテンプレート＆コピー機能で簡単にページ共有！
  - ルーブリックプラグインにより評価活動が可能に！
  - ２つのMaharaの統合は大変. . .
- グローバルリーダールーブリックのようなものをつくることができないか
- 学生がルーブリックにて行った自己評価を集計して教員にフィードバックすることができないか

まとめ

- 昨日のePortfoilo Literacyルーブリックを使ってeポートフォリオを教えることができないか（learn by doing）
- ルーブリックプラグインは公開するので，ご興味のある方はぜひ使ってみてください