



Ja-Sakaiカンファレンス

法政大学様Sakai CLE 授業支援システム構築支援

吉田 光男

兼松エレクトロニクス株式会社

1. 法政大学様をご支援した範囲

○ ご支援範囲



- 今回は上記スコープにおいて既存のLMSからリブレースするうえで弊社が取り組んだ内容をご紹介。



2. オープンソースのSAKAIに取り組んだ理由

<仮説>

- 大学では一般企業に比べオープンソースの利用頻度が高い。
- 情報系のシステムであればオープンソースのアプリケーションでも利用いただける可能性が高い。
- 学生数で費用が決まる商用ソフトウェアに対し費用対効果が高い。
- 全学規模で利用でき、教育を支えるソフトウェアを取扱いたかった。
- 弊社のブランドイメージの創造。

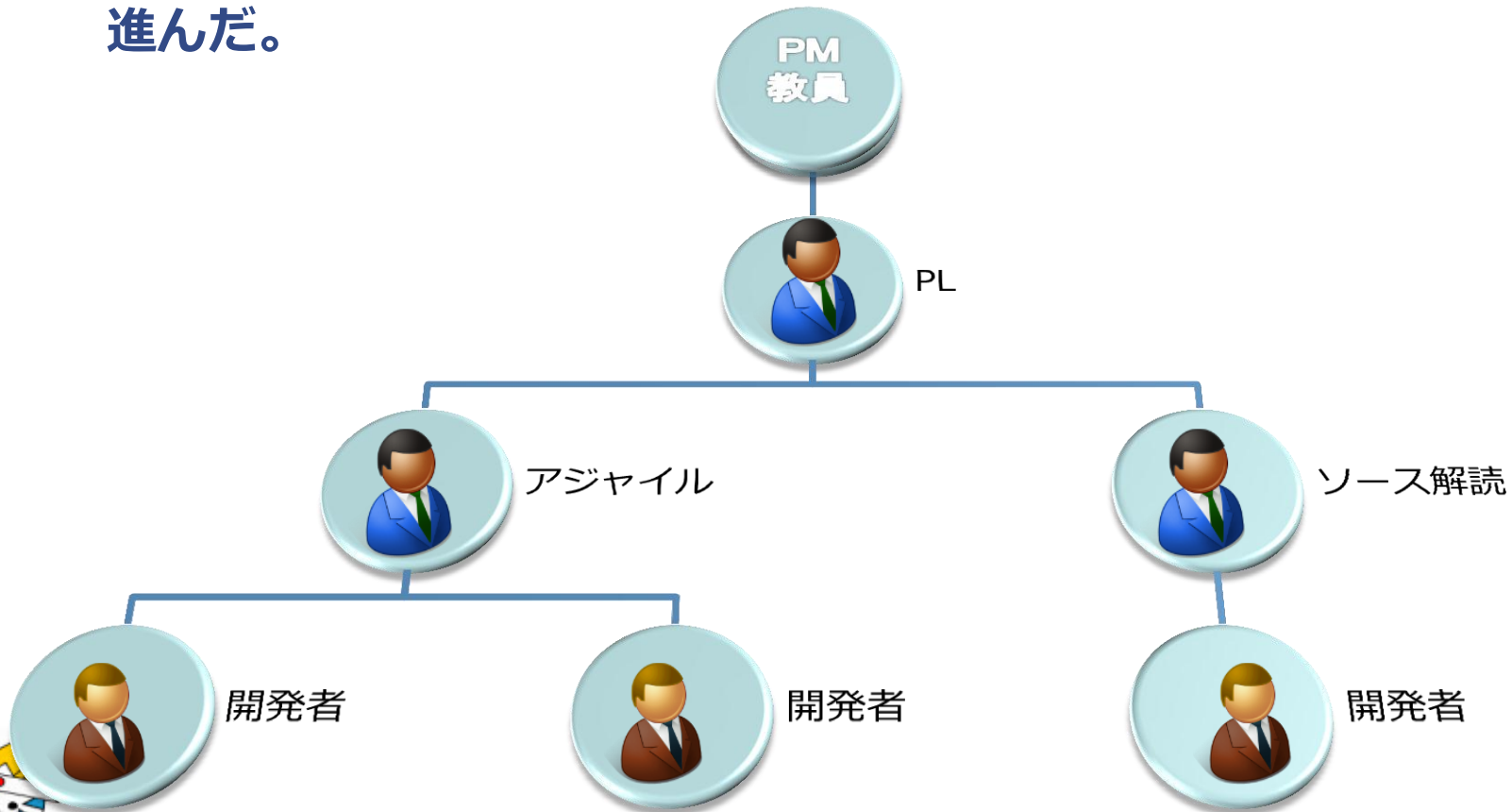


大学向けにSakaiを中心にしたビジネス展開



3. SAKAI全学システムカットオーバー成功の秘訣

- 大学側の有識者がPMに立つことでの確かな判断を取って頂けた。
プロジェクトでは複数の会議が運営されるので、大学事情とシステム事情に精通している有識者が采配を振ることでプロジェクトが円滑に進んだ。



4. 法政大学様向けSAKAI既存システムからのリプレースについて

- アジャイル開発のスクラム開発で900ストーリーポイント、25の機能強化を行いました。
- Sakaiの操作性の良さに、既存H'etudesで慣れ親しんだ機能や大学運用に必要な機能をSakaiにアドオンしました。

H'etudes



NEW H'etudes



学生や教員が
慣れ親しんだ機能

大学運用に
必要な機能



5. SAKAIに機能をアドオンするには

○ Sakaiを読み解くことが第一関門



追加するプログラムは統一感を持たせるため内部APIをそのまま使用し、Sakai App Builderツールで開発しました。
新規作成するプログラムとは異なる難しさがありました。



6. 機能追加例 慣れ親しんだ機能（学生・教員）

- 『タスク』課題の串刺し表示/時間割
- 授業タブ内の課題機能を読み解き、その機能を拡張させMy Workspace画面に実装。
- 今まで慣れ親しんだ『時間割』も同じMy Workspace画面に実装。
- 必要な情報はログイン後のMy Workspaceで確認でき更なる利便性を図りました。

Sakai 2.7.1

Sakai

お知らせの表示

Message of the Day

Options

There are currently no messages at this location.

MyWorkspace固定の文言

Workspace is a place where you can keep personal documents, create new sites, maintain a schedule, store resources, and much more.

The default information displayed here for a new user can be modified by the Sakai Administrator by editing the file sakai.properties configuration value "myworkspace.info.url" to point to the html file desired.

法政大学様向けSakai

Sakai

『タスク』課題串刺し

5件のうち 1 - 5 件を表示

課題タイトル	締切	授業
認証統合 第1回講義レポート	2012/02/25 17:00	講義 認証統合
ネットワーク課題 7/week	2012/02/27 17:00	ネットワーク情報1
マーケティング論 課題1レポート提出(1)	2012/03/05 17:00	マーケティング論
マーケティング論 課題2レポート提出(2)	2012/03/28 17:00	マーケティング論
ネットワーク課題 1week	2012/04/19 15:00	ネットワーク情報1

時間割

時間割、履修期に合わせて変化

2			H0014				
3	H0100	H0101	H0102	H0103	H0104		
4	H0105	H0106	H0107	H0108	H0109		
5							

7. 機能追加例 慣れ親しんだ機能(教員)

- 教員の利便性を高めるため授業の合併機能をアドオン。
- LMS上で別々の授業が教員からは1つの授業として見える。
- 課題、教材配布が効率的に運用。

My Workspace ネットワーク情報1 講義 認証統合 マーケティング論 生産工学基礎 講義 100

ホーム お知らせ 教材 課題 テスト/アンケート クlickカー 掲示板 授業情報 名簿 成績簿 Scorm Player

兼松エレクトロニクス
ケーイーエルシステムズ
KTS

授業情報
[授業情報を編集](#) | [グループを管理](#) | [授業からインポート](#)

主授業名 ← ネットワーク情報1 (H0013)
 副授業名 ← 副授業 間

年度 2011 年間授業
 教員 吉田 光男
 副担当

利用対象 ログイン権限を持つユーザであれば誰でも授業に参加可能
 作成日 2010/10/25 15:41

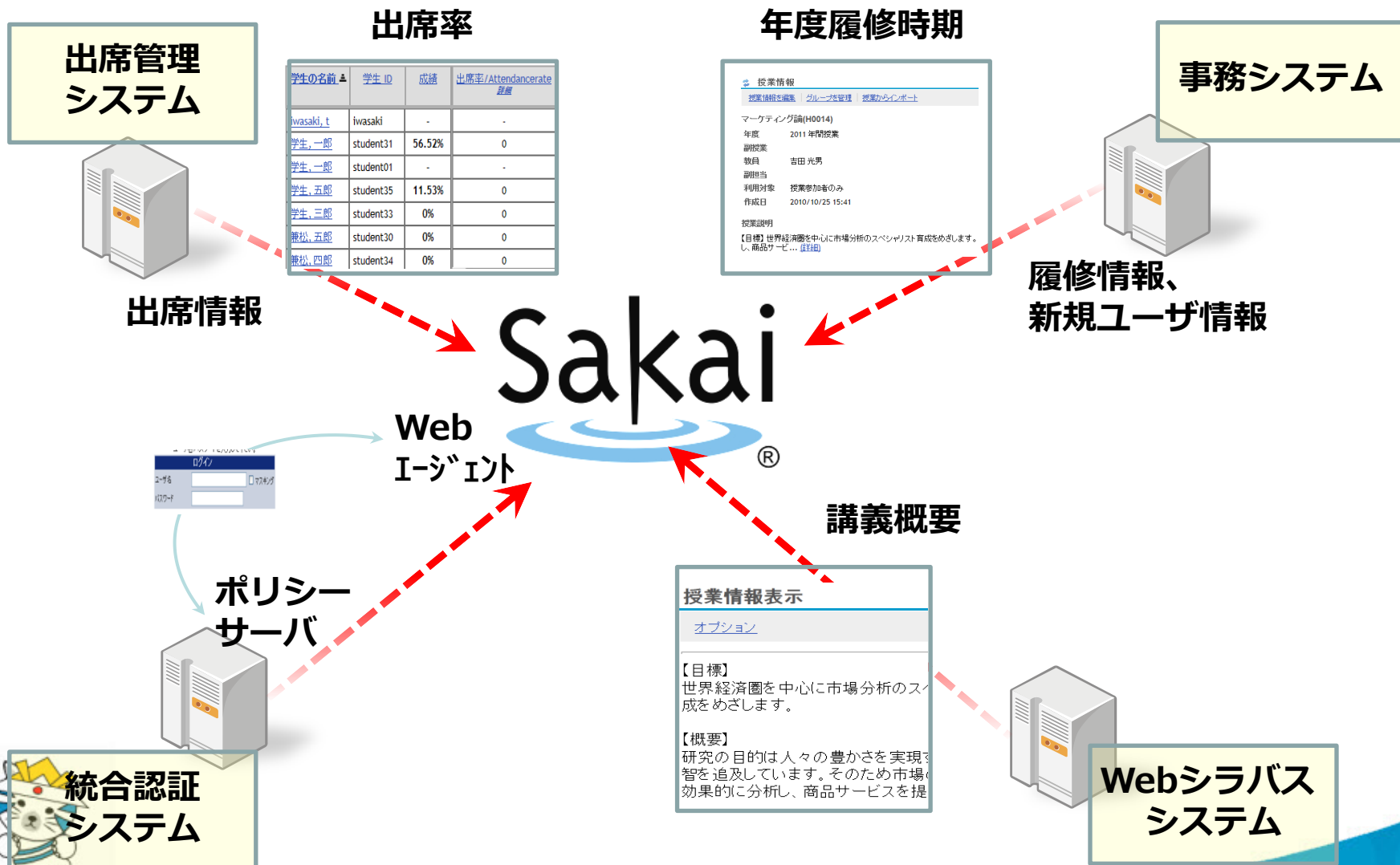
授業説明
 【目標】 ネットワークアプリケーションの必要性を理解し、それらを設計するための知識を習得する。
 - ネットはそれらの実現にとって不可欠な社... (詳細)

授業タブ
 ネットワーク情報1
 oooo

教員
 学生1年生
 学生2年生

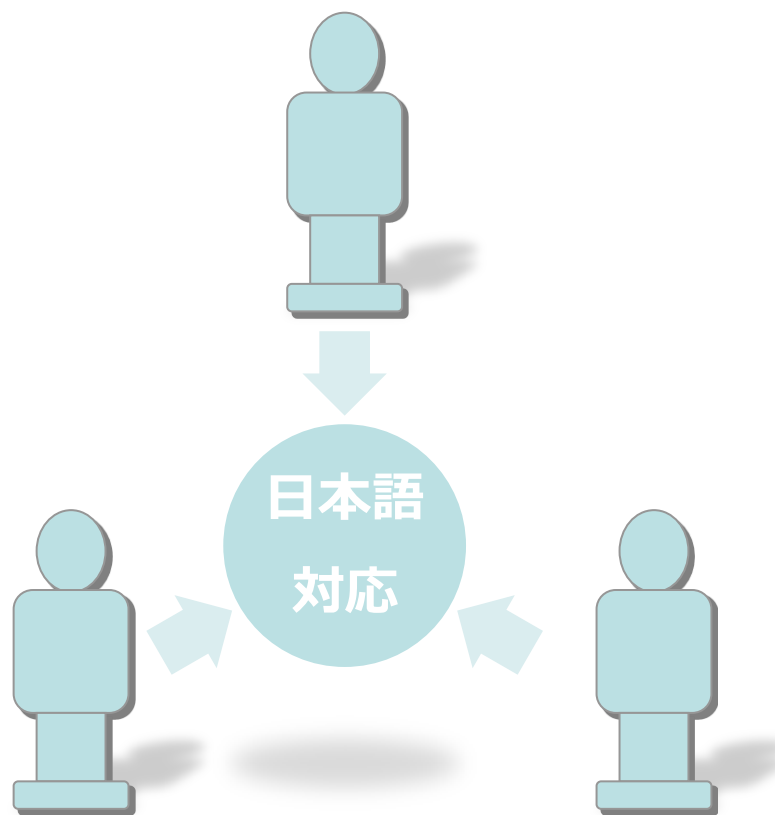
8. 機能追加例

大学運用で必要な機能 他システムとの連携(全体)



9. 機能改修 日本語化(1) (全体)

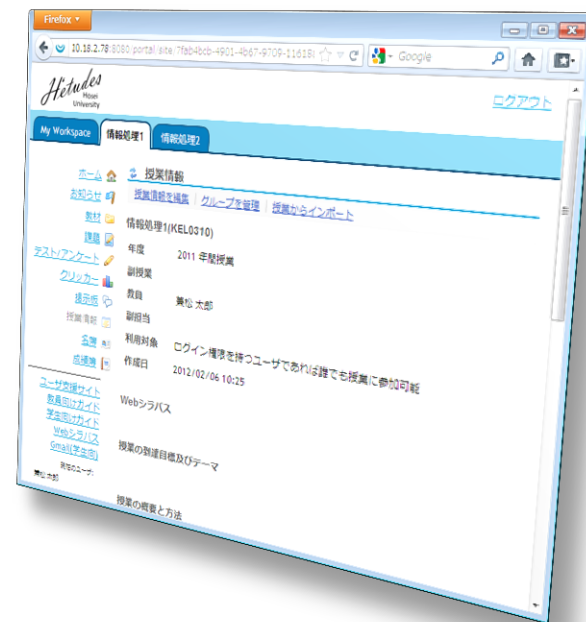
- 約400項目の日本語化を行いました。
 - Sakaiのソース ファイル数は膨大なため、困難な作業です。



10. 機能改修 日本語化(2) (全体)

○ 主要な12ツールの日本語化を行いました。

No.	ツール名	日本語化後の名前
1	Announcements	お知らせ
2	Resources	教材
3	Assignments	課題
4	Tests & Quizzes (samigo)	テスト/アンケート
5	Gradebook	成績簿
6	Roster	名簿
7	Site Info	授業情報
8	Forums	掲示板
9	Profile (profile2)	プロフィール
10	Membership	授業一覧
11	Preferences	画面設定
12	Account	アカウント



11. 機能改修 日本語化(3) (全体)

○ プロパティ ファイルに、約330項目を補完しました。

Firefox

10.18.2.4:8080/portal/site/7fab4bcb-4901-4b67-9709-11618a

Sakai

ログアウト

マイワークスペース 情報処理1 情報処理2

ホーム

Announcements

Resources

Assignments

Tests & Quizzes

Forums

Site Info

Roster

Gradebook

現在のユーザ:
太郎 兼松

Announcements

追加 マージ オプション 権限

アナウンス (viewing announcements from the last 365 days)

表示 すべて

表示 1 - 1 / 1 アイテム

10 件表示...

件名	保存者	日	終了日時	削除?
3/1の講義について	太郎 兼松	2		<input type="checkbox"/>

修正

更新 キャンセル

日本語プロパティ
ファイルに定義が
無い

デフォルト プロパティ
ファイルに定義がある
(英語)



12. 既存システムからのデータ移行

○ 既存システムから教材データの移行を実施。

データ移行における要件定義とその設計に時間を要した。

- 要件定義： 教員、学生からみた画面の見え方
- 設計： 既存システムからくるデータをどうSakaiにマッピングするのか

履歴データ・まNavi						
一般フォルダ (既定)						
表示	標準コンテンツ	コンテンツ種別	表示期間	表示形式	詳細情報/補足事項	配布資料
テスト	テスト	課題	2010/10/20 2010/10/20	テストです。		
個別出席フォルダ						
表示	標準コンテンツ	コンテンツ種別	表示期間	表示形式	詳細情報/補足事項	配布資料
個別で調整してください				電卓 次第	なしも。	
第1日目	フォルダタイプ一般フォルダ	表示	表示	利用開始時刻	なし	利用終了時刻
配布資料です		配布資料	-	ふくんでおいてください		配布資料1.pdf
グループレポートです			2010/10/21	2010/10/21	みんなで書いてください	
1対1のレポート			2010/10/15	2010/10/15	1対1のレポート作成。400字以内で書いてください。資料資料があるので、それも参照してください	
グループレポートの2			2010/10/14	2010/10/14	2つの課題です	
まNaviで作成した様子	既設のフォルダ	既設のフォルダ			まNaviで作成した様子です	
課題用アカウントです	アカウント	アカウント	2010/10/14	2010/10/14	です。	
1対1練習テスト					1対1練習テストです。問題シートは教材ライブラリで取りました。	
履歴データ - 課題添付						
添付ファイル名	添付ファイルの名称	タイプ	添付ファイル名	サイズ	ファイルタイプ	
101001	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101002	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101003	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101004	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101005	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101006	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101007	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101008	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101009	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101010	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101011	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101012	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101013	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101014	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101015	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101016	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101017	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101018	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101019	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101020	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101021	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101022	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101023	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101024	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101025	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101026	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101027	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101028	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101029	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101030	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101031	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101032	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101033	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101034	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101035	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101036	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101037	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101038	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101039	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101040	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101041	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101042	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101043	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101044	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101045	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101046	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101047	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101048	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101049	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	
101050	レポート課題資料.doc	application/msword	レポート課題資料.doc	100KB	application/msword	

授業名フォルダの下に、まNaviのフォルダを作成する

授業名フォルダの下に「アーカイブ」フォルダを作成し、Campusのアーカイブzipをそのままアップロード

作成者は担当教員→運用管理者名(システム管理者)とする

まNaviのフォルダに配布資料がある場合は「配布資料」フォルダを作成

「配布資料」配下に「指示」と同名のフォルダを作成し、内部に配布資料と詳細情報を配置する

「配布資料」配下に「レポート」と同名のフォルダを作成し、内部に配布資料と詳細情報を配置する

「配布資料」配下に「指示」と同名のフォルダを作成し、内部に配布資料と詳細情報を配置する

配布資料・添付資料のファイルはそのままアップロード

配布資料やレポート課題の「詳細情報/補足事項」を記載するためのテキストファイルを作成
 ・ファイル名:「詳細情報」(固定値)
 ・ファイル内容:「詳細情報/補足事項」の内容



13. 運用について

○ 常駐運用

1名分のワークで対応、年度切り替えの時だけ増員。

○ オープンソースだから気をつけている部分

自社で専用ツールによるバージョン管理を実施。

(改変履歴など)



14. ご支援のまとめ

○ 法政大学様のプロジェクトに携わり2年半経過してSCAとして

- Sakaiのソースを隅々まで読み解き理解する。
- コミュニティとは別にソースを管理する。
- 体系化し管理し社内共有する。

お客様への効果

- 開発の効率化。
- 常駐者スキルの向上。
- お客様へ安心感を提供。（オープンソース運用不安から回避）

弊社としては今後も長期でご使用されるお客様にご安心してご利用頂けるサポート体制を維持し、より細かな機能改修要件にもお応えできるよう引き続き取り組んで参ります。



Commercial Affiliateとしての貢献



15. 2011 SCAとしての活動

2010年12月	日本初Sakai Commercial Affiliate (SCA)
2011年 3月	Ja Sakaiカンファレンス参加(関西)
4月	法政大学様全学システムカットオーバー
6月	米国Sakaiカンファレンス参加
	<ul style="list-style-type: none">・ 日本語化に対するFoundationとのミーティング・ テックデモでクリッカーのデモ実施
7月	教育IT EXPO Sakai出展 (東京)
9月	法政大学様Sakai発表会参加
12月	大学ICT推進協議会 Sakai出展(福岡)
	Sakai2.9α版日本語化開始(Bentenにて翻訳)
2012年1月	Sakai2.9α版日本語化mSubコミットメント

Sakai
Commercial Affiliate[®]

KEL
KANEMATSU ELECTRONICS LTD.



16. 継続的に実施している活動

○ Sakai Communityへ、バグ報告を行っています。

- 2/7時点で、**79**件報告済みです。 (TODO:最新化)

T	Key	Summary	Assignee	P	Status	Resolution	Updated	Fix Version/s
	SAK-21080	Too big Japanese font on IE7.8 in Wiki.	Unassigned	Open	Open	Unresolved	27-Aug-2011	
	SAK-21065	SAK-21030 / CLONE - The dates shown in textformat does not correspond to the ones in the calendar view	MAINT TEAM	Open	Open	Unresolved	27-Aug-2011	
	SAK-21057	Save icon in preview toolbar doesn't work correctly.	Unassigned	Open	Open	Unresolved	26-Aug-2011	
	SAK-21052	"gen.nograd" is output in spreadsheet.	Zhen Qian	Resolved	Resolved	Fixed	27-Aug-2011	2.7.2, 2.9.0 [tentative]
	SAK-21047	Incorrect date format in RSS feed.	Savitha Prakash	Open	Open	Unresolved	19-Aug-2011	
	MSGCINTR-559	Non-ASCII characters are not counted as "Word Count".	MSGCINTR Team	Open	Open	Unresolved	16-Aug-2011	
	SAK-21018	Upgrade Apache POI library in tomcat-overlay.	Unassigned	Open	Open	Unresolved	14-Aug-2011	
	SAK-21016	"Checked" grade is not internationalized.	Zhen Qian	Open	Open	Unresolved	16-Aug-2011	
	SAK-21009	Cannot set section time while use non-English locale.	MAINT TEAM	Open	Open	Unresolved	28-Aug-2011	
	SAK-20997	Too big font on IE8 in Japanese.	Gonzalo Silverio	Open	Open	Unresolved	27-Aug-2011	2.7.2, 2.9.0 [tentative]
	SAK-20980	null is displayed in Site Member List.	Zhen Qian	Open	Open	Unresolved	16-Aug-2011	2.8.2 [tentative], 2.9.0 [tentative]
	SCO-70	RuntimeException occurs when synchronize score to Gradebook.	Jon Gorro	Resolved	Resolved	Fixed	04-Aug-2011	
	SAK-20953	"Details" link is not internationalized.	Sam Otter, Jiff	Resolved	Resolved	Fixed	05-Aug-2011	2.9.0 [tentative]
	SAK-20950	JavaScript error occurs on some pages.	Jonathan Cook	Open	Open	Unresolved	30-Jul-2011	
	SAK-20945	Pop-up messages "Sort Up", "Sort Down", "Reset" are not done for i18n.	Jonathan Cook	Open	Open	Unresolved	28-Aug-2011	



17. SAKAI 2.9 L10N 日本語化対応

○ 2012年1月に実施した2.9日本語化に向けた作業フローは以下の通りです。



- ① WW Sakai Communityのリポジトリからα版を入手。
- ② 全機能の中から日本語化されていない箇所を抽出。
- ③ 翻訳メモリツールBentenを使用し翻訳を実施。
原文・訳文をデータベース化することで類似文の表現統一に効果。

- ④ 翻訳したプロパティファイルをビルドし社内サーバにデプロイ。
その後、社内サーバのSakai上で翻訳箇所を確認。

- ⑤ mSub管理者は、mSubに翻訳成果をアップロード。



18. SCAとして

Sakaiに対する開発ノウハウは十分培われました。

また、今後発表される最新版v2.9のノウハウも日本語化の対応によりスキルを蓄積出来たと考えております。

これらのスキルセットをもとにSCAとして国内の大学へのサポートを充実し、より多くの大学にSakaiを利用頂けるよう支援して参りたいと考えております。

Sakaiについてのご相談は幅広くお応えできると自負しております。ご不明点があれば何なりとご相談ください。

