

TMX

Translation Memory eXchange
for Higher Education

2016年9月
Ja Sakai Unconference
説明資料

大学向OSSの翻訳に適用する 共通翻訳メモリの開発と 国際コミュニティへの展開

2016年 9月

情報メディア教育研究センター
常盤 祐司
yuji.tokiwa.dc@hosei.ac.jp

<http://www.sakaiproject.jp/tmx/>

目次

Sakai master 翻訳手順 最終版

Pull Request 手順 最終版

Discussion

プロジェクトサイト

TMXプロジェクト

大学向OSSの翻訳に適用する共通翻訳メモリの開発と国際コミュニティへの貢献

概要 2013年度 2014年度 2015年度 SELENIUM TMX PARSER

概要

研究目的

近年、国内の大学では教育用にSakai CLE, Moodleなどのオープンソースソフトウェアが多数導入されるようになった。しかしながらそれぞれのソフトウェアを開発するコミュニティで独自の国際化および日本語化を行っているために同一語に対して異なる翻訳がされていることが散見される。今後は多くの大学で複数のソフトウェアを連携してIT環境を構築することが予想されており、すべてのシステムで一貫した翻訳の実現が課題となっている。この課題に対する解決策のひとつが文章単位の辞書ともいえる翻訳メモリを使った翻訳である。本研究では大学向ソフトウェアで使われる用語を統一するため、大学向共通翻訳メモリの開発を行うとともに、この翻訳プロセスを国内外のコミュニティに展開することを目的とする。

研究計画・方法

国際的に利用されている大学教育用OSSであるSakai CLE, Moodle, Maharaを対象として、各システムにおける英語表示箇所を翻訳支援ツールにより英日翻訳し、それぞれの翻訳メモリを作成する。次に3つの翻訳メモリをひとつの翻訳メモリに統合し、重複する翻訳セグメントに対して複数の翻訳候補がある箇所を修正し3システム共通の翻訳メモリを作成する。この際約10,000組の翻訳セグメントが想定されるので、テキストマイニングにより日英それぞれ適当数の頻出語を抽出し、それらが含まれる翻訳セグメントを検索する共通翻訳メモリ作成支援ツールを開発する。ここで得られた共通翻訳メモリを使ってSakai CLE, Moodle, Maharaに対して共通の用語を用いた翻訳を行う。共通翻訳メモリを使った翻訳とそうでない翻訳を適用したシステムによる教育環境を構築し、教職員および学生の視点で比較することによってその効果を定量的に評価する。

プロジェクトスケジュール

2013年度

- 現状把握のための実証実験
- 最新バージョン用翻訳メモリ開発

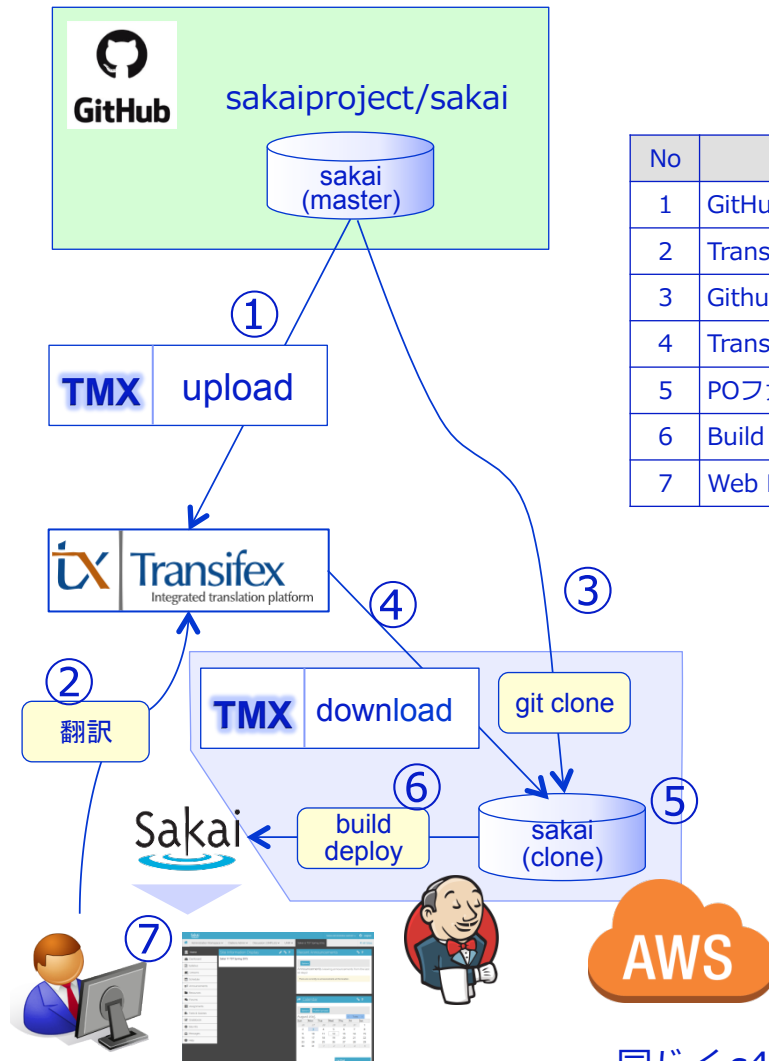
SEARCH

検索

<http://www.sakaiproject.jp/tmx/>

2

Sakai 翻訳

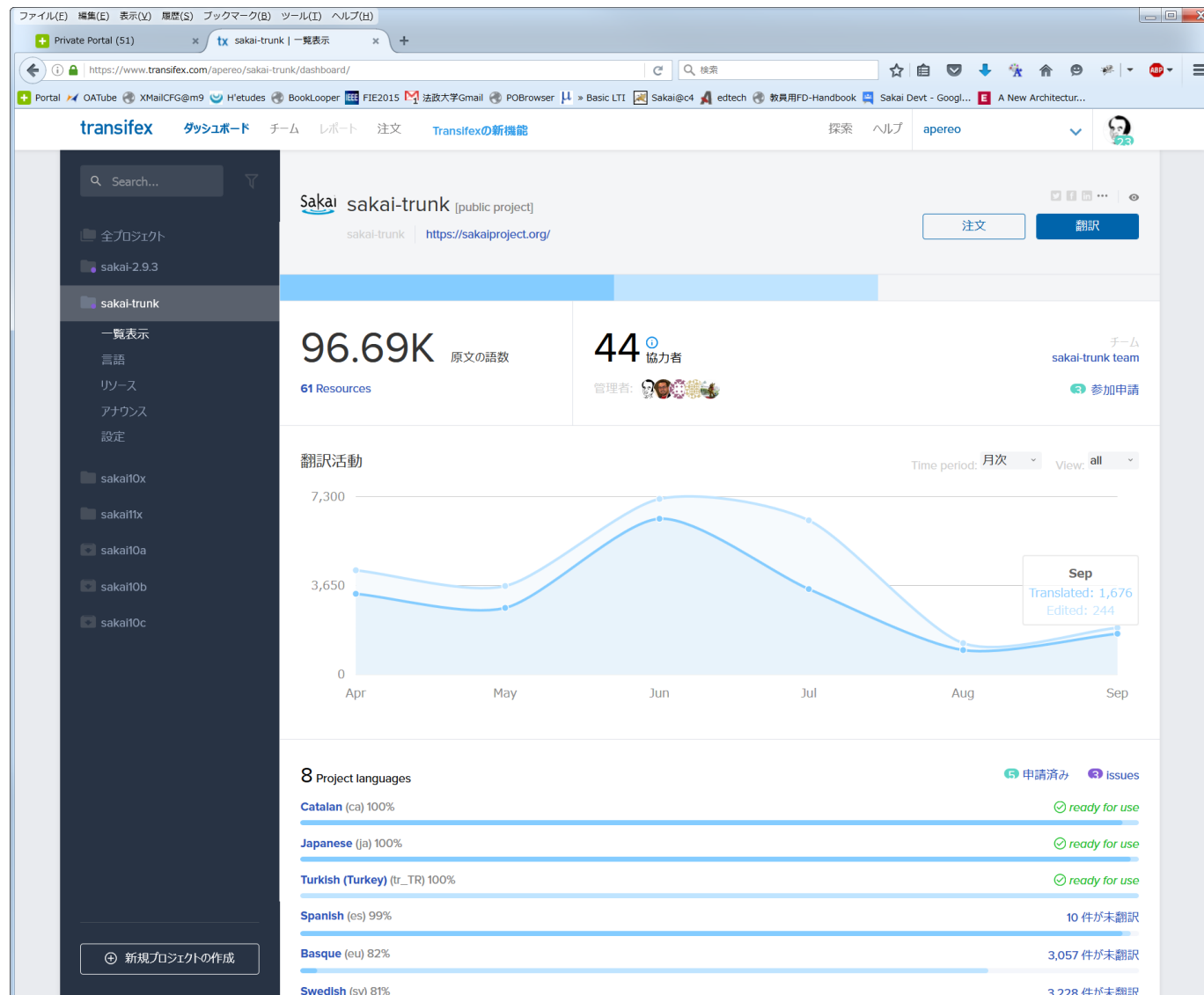


No	翻訳手順	ツール	備考
1	GitHubからSakai MasterソースコードをTransifexにUpload	Deguchi's Tool	
2	Transifexにて翻訳	Transifex, POBrowser	
3	GithubからSakai Masterソースコードを検証用サーバにDownload	git	jenkins
4	TransifexからPOファイルを検証用サーバにDownload	JaSakai/l10n	jenkins
5	POファイルをソースコードに展開	JaSakai/l10n	jenkins
6	Build - Deploy - Tomcat起動		jenkins
7	Web BrowserにてBuildしたアプリケーションを確認		

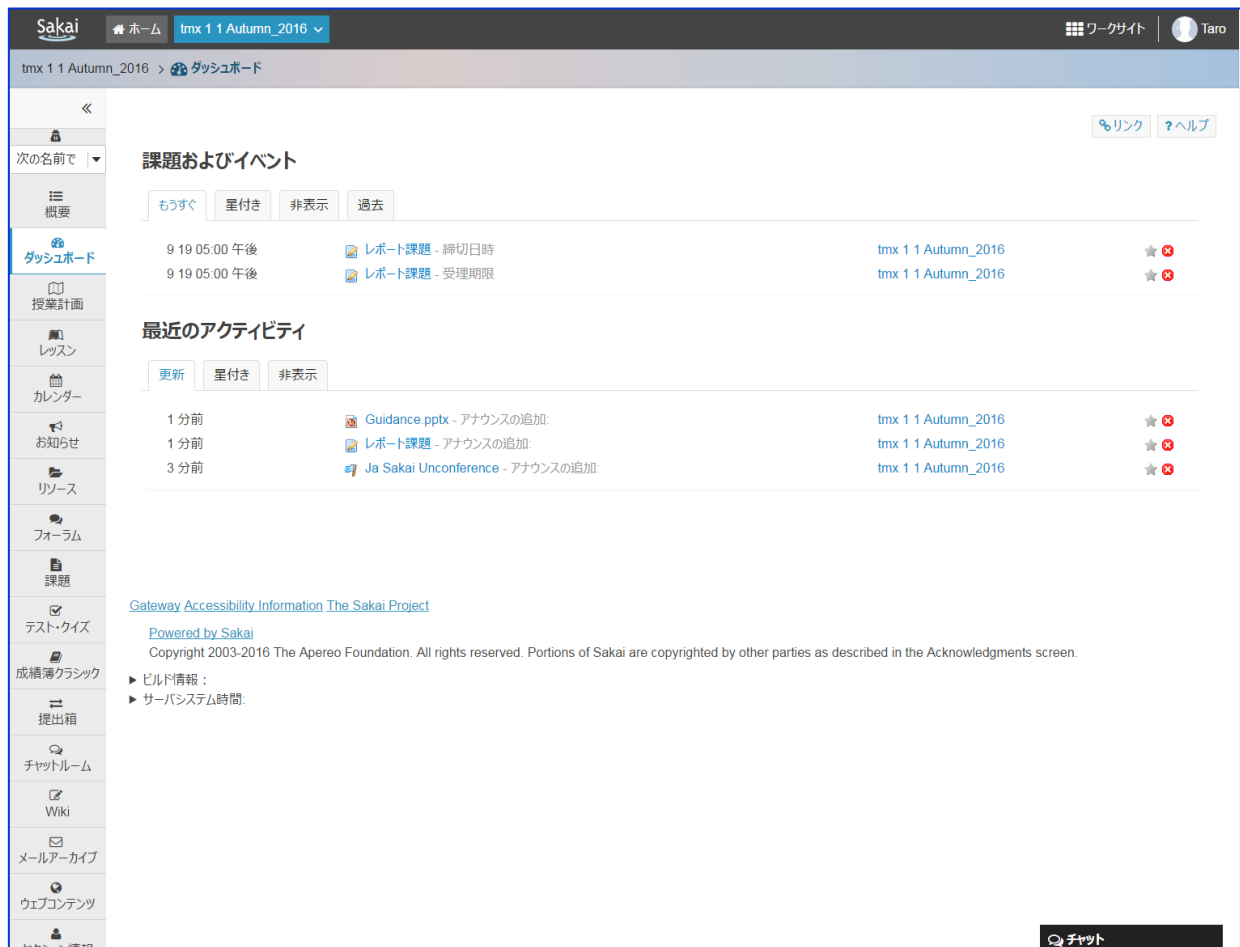
最新の翻訳を適用したSakai
<http://c4.media.hosei.ac.jp/portal/>
 id: admin, pwd: tmx

同じくc4.media.hosei.ac.jpにて稼働しているjenkinsへは学内のPCにPort Forwardし、localhost:8080/jenkinsでアクセスしている。

Sakai master 翻訳状況 as of 2016-9-12



Sakai master build as of 2016-9-12



PC



Mobile

PO Browser

TMXでは提案されない翻訳を支援するための用語集

PO Browser

大学教育に利用される各種OSSの翻訳をキーワード検索します。

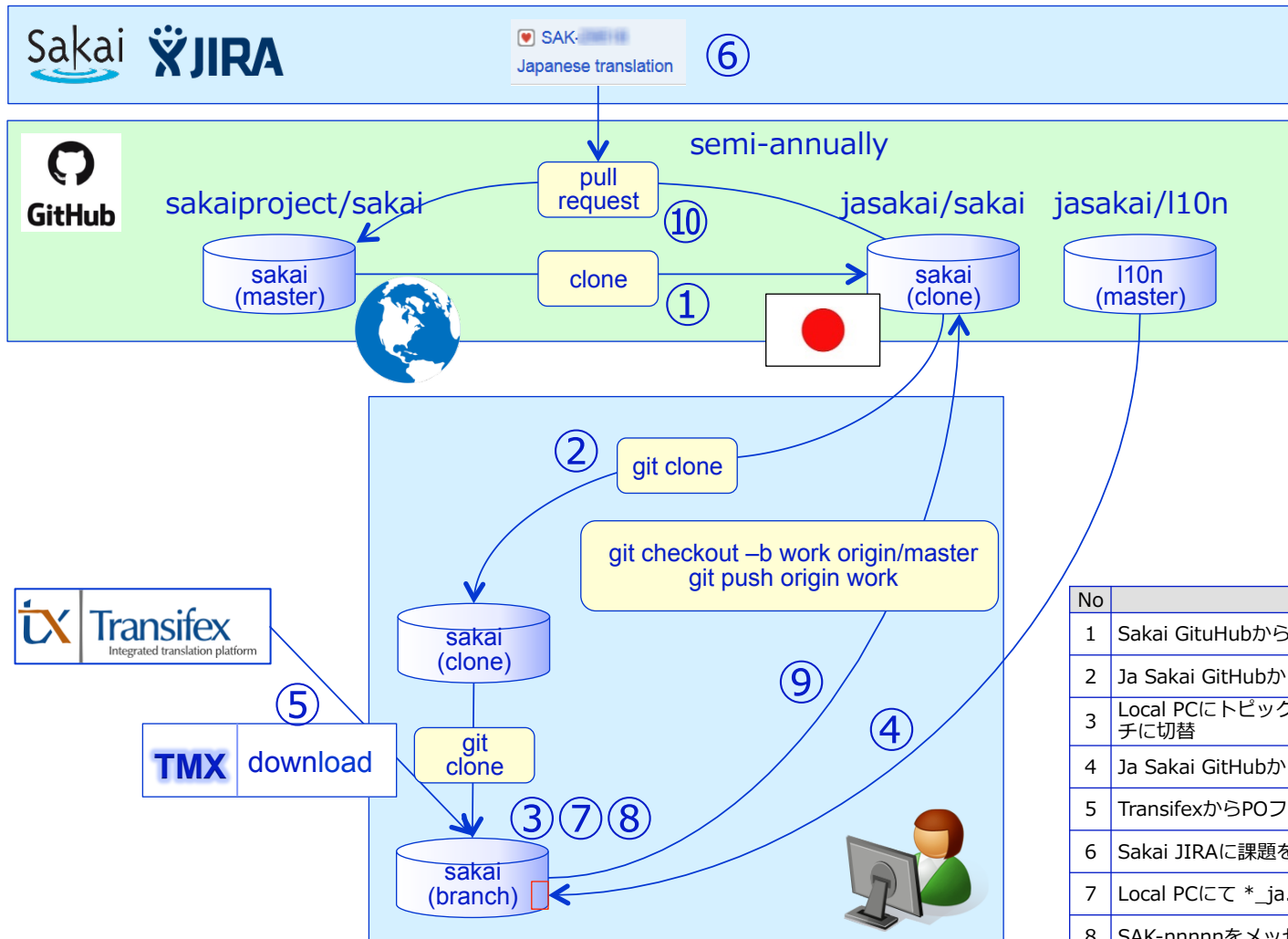
次の入力域に検索語を入力してください。

- 検索語として英語および日本語が使えます。
- 複数の検索語を使う場合には区切りの文字として半角スペースを使います。
- 検索語の先頭に = をつけると、その検索語だけを含む文字列を検索します。
- 検索語の先頭に ! をつけると、その検索語を含まない文字列を検索します。
- 英語は Case Insensitive ですので、小文字、大文字でも同じ結果となります。
- 例1：英語の検索語を grade および add とし、日本語では成績を含み、方略は含まない検索の場合
 Search Term: grade add, 検索語: 成績 !方略
- 例2：英単語のみの検索の場合
 Search Term: =grade
- 検索対象のPOはSakaiが初期値ですが、Moodle、MaharaのPOも対象とする場合にはチェックボックスをクリックします。
- 検索結果表示画面からこの画面に戻るには、右上に表示される ボタンをクリックします。

id	OSS	Module	msgid	msgstr
1301	sakai	gradebooking	The supplied score is in excess of the maximum point value for this Gradebook item. Do you want to continue?	
1403	sakai	gradebooking	How will graders enter grades into this gradebook ?	成績をどのように入力しますか?
4324	sakai	content	Gradebook	評価表
12495	sakai	gradebook	Retrieve details of an assignment grading specified by the assignment name. The request uri pattern: /direct/gradebook/item/{siteid}/{assignmentName} {format}	課題名によって指定される課題評価の詳細を取得します。リクエスト URL パターン: /direct/gradebook/item/{siteid}/{assignmentName} {format}
12496	sakai	gradebook	Retrieve all my grades for all of my sites. The request uri pattern: /direct/gradebook/my {format}	すべてのサイトのすべての成績を取得します。リクエスト URL パターン: /direct/gradebook/my {format}
12687	sakai	gradebook	gradebook	gradebook
12908	sakai	gradebook	How will graders enter grades into this gradebook ?	成績をどのように入力しますか?
14760	sakai	lessonbuilder	Gradebook item name must be supplied.	成績のアイテム名を提供する必要があります。
16907	moodle	mod	The grade has been locked in the gradebook for {Sa}	{Sa} の評価表の評点がロックされました。
17005	moodle	mod	Current grade in gradebook	評価表内の現在の評価
17052	moodle	mod	Feedback plugin that will push comments to the gradebook	評価表にコメントを送信するフィードバックプラグイン
17053	moodle	mod	Only one assignment feedback plugin can push feedback into the gradebook .	1つの課題フィードバックプラグインのみ、評価表にフィードバックをプッシュすることができます。
17068	moodle	mod	This grade is locked or overridden in the gradebook .	この評点はロックされているか、評価表内で上書きされています。
17165	moodle	mod	Are you sure you want to reveal student identities for this assignment. This operation cannot be undone. Once the student identities have been revealed, the marks will be released to the gradebook .	この課題に関して、本当に学生の個人情報を公開してもよろしいですか。この処理を元に戻すことはできません。学生の個人情報が公開された場合、評点が評価表にリリースされます。
17260	moodle	mod	View gradebook	評価表を表示する
17343	moodle	mod	Current grade in gradebook	評価表内の現在の評価
19260	moodle	mod	A practice lesson does not appear in the gradebook .	練習レッスンは、評価表には表示されません。
20358	moodle	mod	Updating the gradebook .	評価表の更新
20966	moodle	mod	Whether the highest, average (mean), first or last completed attempt is recorded in the gradebook if multiple attempts are allowed.	複数受験が許可された場合、最高、平均、最初または最後に完了した受験が評価表に記録されます。
21802	moodle	mod	You are about to close the workshop. This will result in the calculated grades appearing in the gradebook . Students may view their submissions and their submission assessments.	あなたはワークショップを終了しようとしています。これにより、計算済み評点が評価表に表示されます。学生は自分の提出および提出評価を閲覧することができます。
21907	moodle	grade	You are about to save significant changes to a marking guide that has already been used for grading. The gradebook value will be unchanged, but the marking guide will be hidden from students until their item is regraded.	あなたはすでに評価で使用されているルーブリックの大幅な変更を保存しようとしています。評価表の値は変更されませんが、学生のアイテムが再評価されるまで、評価ガイドは学生から非表示されます。
21945	moodle	grade	You are about to save significant changes to a rubric that has already been used for grading. The gradebook value will be unchanged, but the rubric will be hidden from students until their item is regraded.	あなたはすでに評価で使用されているルーブリックに関する重大な変更を保存しようとしています。評価表の値は変更されませんが、評価項目が再評価されるまで、ルーブリックは学生から非表示されます。
23740	moodle	lang	If enabled, access to activities can be restricted to group members only. This may	この設定を有効にした場合、グループメンバーのみに活動へのアクセスを制限することができます。ア

<http://c15.media.hosei.ac.jp/pobrowser>

pull request



No	手順
1	Sakai GitHubからJa Sakai GitHubに Sakai master を fork
2	Ja Sakai GitHubからLocal PC に Sakai master を clone
3	Local PC にトピックブランチを作成し、HEADをトピックブランチに切替
4	Ja Sakai GitHubからLocal PC に I10n を clone
5	TransifexからPOファイルをLocal PCにDownloadし展開
6	Sakai JIRAに課題を作成し、SAK-nnnnnを作成
7	Local PCにて *_ja.propertiesのみ add
8	SAK-nnnnnをメッセージとして git commit
9	Ja Sakai GitHubに翻訳したソースコードをpush
10	Ja Sakai GitHubにてSakai GItHubにpull request

Pull Request on 2016-9-12

The image shows two overlapping screenshots. The background screenshot is a GitHub Pull Request for repository 'sakaiproject / sakai'. The pull request is titled 'SAK-31755 Japanese translation #3323' and is in an 'Open' state. It shows 1 commit and 51 files changed. A comment from 'tokiwa' states: 'These Japanese translations have been verified by Ja Sakai community with master downloaded from sakaiproject/sakai github.' The pull request status indicates 'All checks have passed' and 'This branch has no conflicts with the base branch'.

The foreground screenshot is a JIRA issue view for 'SAK-31755 Japanese translation'. The issue is ordered by 'createdDate' and is currently in the 'AWAITING REVL...' status. The description reads: 'Major Japanese translation update after SAK-30645 by Ja (Japanese) Sakai community.' The issue is assigned to Gao Jun and reported by Yuji Tokiwa. It was created 4 hours ago and updated 3 hours ago. The JIRA interface also shows a list of related issues and a sidebar with navigation options.

pull request 詳細手順書

【pull request手順】

1. sakaiproject/sakai github からJaSakai githubにforkする。右上にあるforkをクリックすると宛先リポジトリ選択画面が表示される。
→ JaSakai/sakaiが生成される。
 2. JaSakai/sakaiからPCにcloneする。 `git clone https://github.com/JaSakai/sakai.git`
 3. PCにてソースコードホームにcdする。
 4. `git branch -a`, `git status -s` などでリポジトリを確認する。
 5. トピックブランチworkを `git checkout` にて作成する。 `git checkout -b work origin/master`
 6. ブランチを確認する。 `git branch -a`
 7. sakaiproject/l10nからl10nツールをダウンロードし、ソースコードホームにl10nというディレクトリで配置する。
`git clone https://github.com/JaSakai/l10n.git`
 8. l10nディレクトリにcdし `python tmx.py init` を実行する。→ .pyc、templates ディレクトリが生成される。
 9. templateディレクトリにpotファイルが生成されていることを確認する。
 10. `python tmx.py download -u -l ja` を実行する。→ ja ディレクトリが生成され、TransifexからPOファイルがダウンロードされる。
 11. ソースコードホームにcdする。
 12. `git status -s` で*_ja.propertiesファイルが変更、追加されていることを確認する。
 13. `git add ¥*_ja.properties` (¥はバックスラッシュ)で 日本語関連のpropertiesファイルをgit管理対象に含める。
 14. `git status -s` で確認する。
 15. Sakai JIRAを作成し、SAK-nnnnnの番号を得る。AssigneeにはGao Junを設定する。
 16. git commit する。 `git commit -m "SAK-nnnnn Japanese Translation"`
 17. `git push origin work` でgithubのworkにl10nが適用されたコードをJa Sakai githubに追加する。
 18. JaSakai githubにアクセスし、workブランチに切り替え、New pull request ボタンをクリックする。
 19. Comparing Changes ページで*_ja.properties のみが対象になっていることを確認する。
- * pull request をするとgithubにてTravis CIが自動実行されるため20分程度statusはpendingとなる。

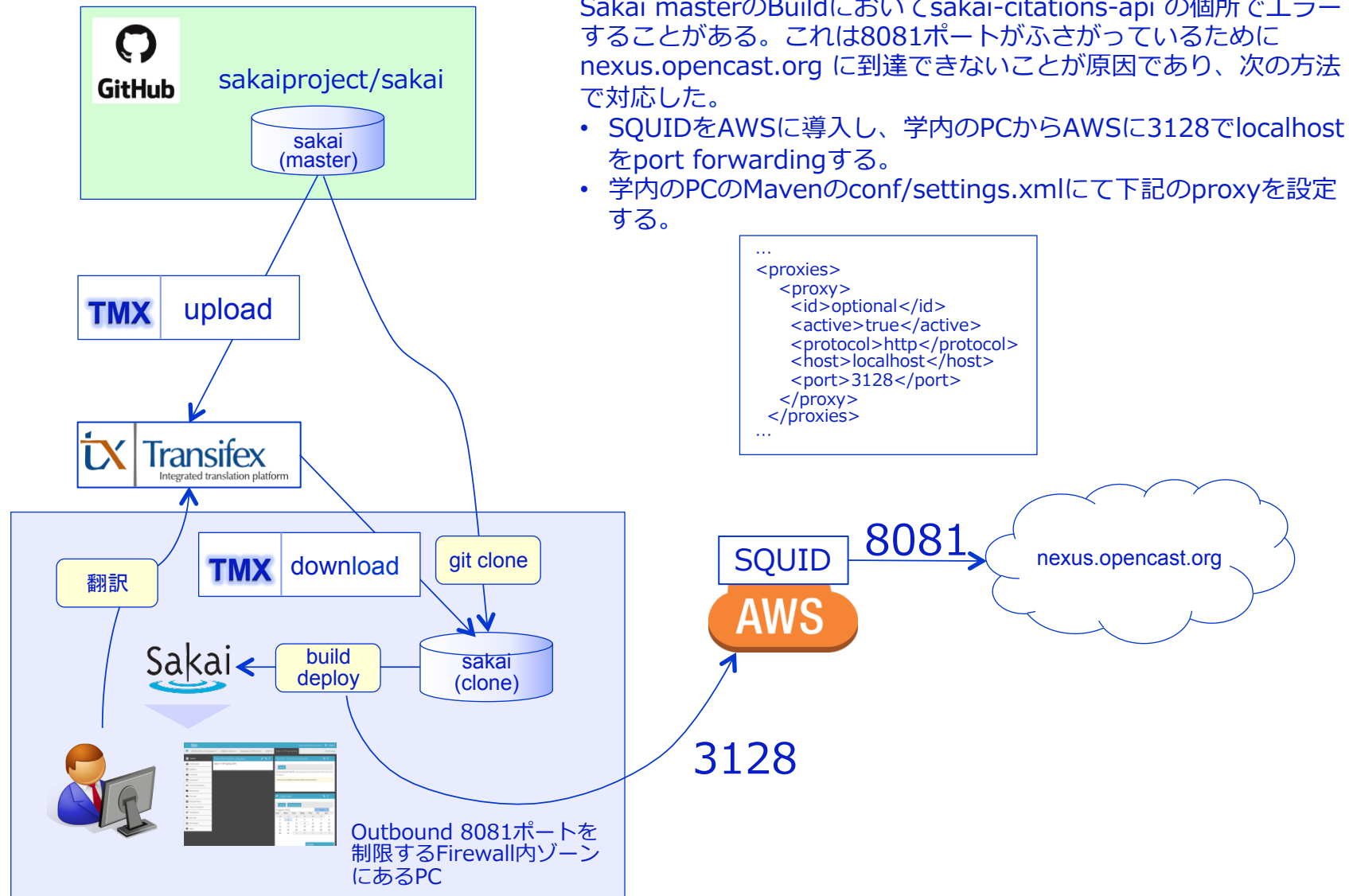
日本語翻訳Update状況

The screenshot shows the JIRA interface for a project named 'Japanese translation'. The left sidebar contains a list of filters, with 'Japanese translation' selected. The main content area displays a list of issues ordered by 'Created' date, with 'SAK-31755' highlighted. The details for SAK-31755 are shown on the right, including its status 'AWAITING REVIEW', priority 'Major', and description 'Major Japanese translation update after SAK-30645 by Ja (Japanese) Sakai community'.

Annotations on the left side of the screenshot indicate the following dates and filter criteria:

- 2016/9/12: Points to the 'New filter' button in the FILTERS section.
- 2016/4/01: Points to the 'My Open Issues' filter.
- 2016/1/14: Points to the 'Japanese translation' filter under FAVORITE FILTERS.
- 2015/6/14 by beth: Points to the 'translation order b...' filter.

Firewallで制限されるゾーンにおけるSakai masterのBuild



Sakai masterのBuildにおいてsakai-citations-api の個所でエラーすることがある。これは8081ポートがふさがっているためにnexus.opencast.org に到達できないことが原因であり、次の方法で対応した。

- SQUIDをAWSに導入し、学内のPCからAWSに3128でlocalhostをport forwardingする。
- 学内のPCのMavenのconf/settings.xmlにて下記のproxyを設定する。

```

...
<proxies>
  <proxy>
    <id>optional</id>
    <active>true</active>
    <protocol>http</protocol>
    <host>localhost</host>
    <port>3128</port>
  </proxy>
</proxies>
...

```

Discussion

1. 句読点の変更。". ," → "。、"
2. 一貫性のさらなる追求。

instructor : 担当者、教員 student : 受講者、学生

用語の方向性

ソース	Sakai	Moodle	Microsoft*
site	サイト	サイト	サイト
computer	コンピュータ	コンピュータ	コンピューター
grade	成績	評定	成績, グレード
submit	提出	送信	提出する
ピリオド カンマ	ピリオド カンマ	句点 読点	句点 読点

* : Microsoft Terminology Collection : Microsoft Language Portal,
<http://www.microsoft.com/Language/en-US/Terminology.aspx>

法政大学 lab2016

研究に最適化したIT基盤環境の提供

