

DSpaceからJAIRO Cloudへ 実務者が語る移行ノウハウ

本資料は、DSpaceからJAIRO Cloudへのデータ移行勉強会配布資料の改訂版です。

DSpaceからJAIRO Cloudへのデータ移行勉強会
(平成26年12月16日(金))

JAIRO Cloud運用作業部会・前田

協力 筑波大学・真中 / 上越教育大学・下城

DSpaceからの移行実績

筑波大学： 最初のJAIRO Cloud移行例（2014年）

上越教育大学： サポートなしで移行を成功(2015年)

東京大学： JAIRO Cloud環境提供待ち... (2016年度)

待機中は、登録データおよびメタデータ項目の確認やXAMPP版WEKOでの登録試行による調整等、移行準備を進めています

東京大学の移行準備を進めているときにわかった、役立つノウハウをメインに伝えます。

「きれいに」 データ移行

データは移行できてあたりまえ？ 既存システムからのデータ抽出と新規システムへのデータ登録の技術的な問題さえクリアできれば、まずどうにかはなります。

しかしデータ移行はデータを「きれいに」するチャンスでもあります。丁寧にデータ移行を行ってみませんか。

移行の前にすべきこと

- 1 手続きの確認
- 2 決めておくこと
- 3 関係者に了解をとっておくこと

いよいよデータ移行

- 4 コマンドラインでDSpaceを知ろう！
- 5 データコンバータ実行
- 6 抽出メタデータのチェック
- 7 XAMPP版WEKOで一括登録を試す
- 8 できあがり(約3万5千件のテストロード)

移行の前にすべきこと

1 手続きの確認

1. 機関内部でのオーサライズ
2. 紀要提供団体への説明
3. セルフアーカイビング対象者への連絡
4. アイテム統計データ送付先への周知
5. 一般への広報
6. 情報提供先（OpenDOAR / OAIster / Google ウェブマスターツール ...）への連絡

[ポイント] 機関内部のオーサライズ(1)

JAIRO Cloudを利用するメリット

1. 経費の節減

JAIRO Cloudであれば、以下の経費をxx万円に節減できる。(JPCOAR会費規程 <http://id.nii.ac.jp/1458/00000012/>)

- ・現在の定常運用経費が年間xxx万円である。
- ・臨時で改修経費がかかることがある（xxx年には約xx万円支出）。
- ・調達やインシデント対応など職員の人的コストがかかっている。

2. セキュリティの確保

(1) セキュリティの専門家による保守

JAIRO Cloudではサーバの監視やセキュリティに関する保守を専門業者が行っている。

(2) リポジトリソフトウェアのバージョンアップサービス

数年に一度のリプレイスではDSpaceのバージョンアップとそれに伴うサポート期限への対応が難しい。JAIRO Cloudに乗り換え、そのリポジトリソフトWEKOを随時バージョンアップしてもらうほうが安全である。

3. 機能の向上

JAIRO Cloudが採用しているリポジトリソフトWEKOは、国内の図書館員の意見を受け入れ、国立情報学研究所にて随時機能強化が行われている。JAIRO Cloudに参加することにより、以下の機能などが利用できるようになる。

- ・ ジャパンリンクセンターのDOI自動採番機能
- ・ 共用クローラーリスト” JAIRO Clawler-List”による標準的な利用統計の取得
- ・ 日本のナレッジベースであるERDB-JPとの連携機能

[ポイント] 機関内部のオーサライズ(2)

あえてデメリットをあげるならば

- ▶ JAIRO Cloud移行及びWEKOの学習に労力がかかる
- ▶ 導入機関によるカスタマイズがWEKOの設定の範囲内ではできない。システム改修要望はJAIRO Cloud全体にとって利益があるかという観点で採否が決まる。

2 決めておくこと

- 移行作業の外部委託
- セルフアーカイビング対象者の扱い
- 登録ユーザ（アイテム統計、新着通知）の扱い
- 移行後のDOIの一括登録
- ERDB-JP参加
- CNRI handleの継続有無
- 雑誌の表示形式（一覧 or 目次形式）
- PDFカバーページ

[ポイント] 移行作業の外部委託

移行作業を外注（委託）するならチェックしておきたい

- リポジトリの技術的側面そのものより委託先と対話するための基礎的語彙の把握（特にメタデータ関係）
- DSpaceの管理者は誰か
- 移行プログラムの入手は誰が行うか
- 移行プログラムのインストールは誰が行うか
- 移行プログラムを実行するために必要なプログラム(Perl)関係の設定が可能か

[ポイント] CNRI Handleの継続有無

- DOIがあるからCNRI Handleはいらない？
 - JaLC DOIは要件を満たすコンテンツをID付与の対象とします。自機関の登録データを予め確認しておきましょう。
- CNRI Handleは移行できるの？

—できます！

1. WEKOの管理画面でCNRI HandleのPrefixを登録
2. 登録データのCNRI Handleの列見出しを“CNRI”にする
3. 一括登録
4. CNRI事務局にサーバ変更の通知
5. 動作確認

* CNRI Handleを使わない場合は、WEKO用のHandleを使うこととなります。

3 関係者に了解をとっておくこと

- JAIRO Clawler-Listの適用による統計数値の変動
- Dspaceでの利用統計データは移行されない
- DSpaceで「取り下げ」たアイテムは移行できない
- JAIRO Cloudのアイテム詳細画面をブックマークするときに、個別のタイトル情報ではマークされない
- JAIRO Cloudではアイテムのタイプを変更できない
(DSpaceで登録したデータも移行後は変更不可)

いよいよデータ移行

4 コマンドラインでDSpaceを知ろう！

- DSpaceのDB接続情報

```
more $DSPACE_HOME/config/dspace.cfg
```

Db.bame, db.username, Db.passwordのパラメータを控えておく、データコンバータ設定やDB内をSQLで確認するのに必要

- 本文ファイルのトータル容量の確認

```
cd $DSPACE_HOME/assetstore  
du -ms .
```

- 大きな本文ファイルの確認

```
cd $DSPACE_HOME/assetstore  
find . -type f | xargs -n 1 -l{} ls -al "{}" | sort -nr -k5 | head -10
```

- 不利用メタデータ項目の確認

- Niltype出力による不正なNiltypeのチェック

東京大学の場合

```
select text_value, count(*) from metadatavalue  
where metadata_field_id = '78' group by text_value;
```

[ポイント] 特に気を付けるデータ

- 大きな本文ファイルの確認

大きな本文ファイル（300MB以上？）の一括登録を行うと、処理がタイムアウトになることがある。その場合は、一括登録ではなくWebブラウザからの個別登録で対応すること。個別登録時にはWebブラウザ画面でのタイムアウトメッセージが出る場合があるが、ひたすら「継続」を続けると、登録できる。

- Niltype

登録前に不正な値をチェックしておくのがよい。修正が容易なパターンは手作業で、件数が多いパターンはデータコンバータの設定で対応。**WEKOは一度選択したアイテムタイプを変更できないので念入りに確認する。**

[ポイント] 不使用メタデータ項目確認

メタデータ項目調査201605025.xlsx [読み取り専用] - Excel

ID	要素	限定子	スコープ要素	件数	DC					
82	adate			11						
86	address			41857	publisher	publisher				
89	citation	issue		15095		issue				
87	citation	jtitle								
91	citation	ncid								
90	citation	page								
100	citation	uri								
88	citation	volume								
79	code									
2	contributor	advisor								
6	contributor	alternative								
3	contributor	author								
4	contributor	editor								
5	contributor	illustrator								
8	contributor	other								
7	contributor	transcription								
1	contributor		A person, organization, or service responsible for the	163	creator	contributor				
113	coverage	niispatial		0	coverage	NIIsSpatial				
114	coverage	niitemporal		0	coverage					
9	coverage	spatial	Spatial characteristics of content.	2	coverage	spatial				
10	coverage	temporal	Temporal characteristics of content.	0	coverage	temporal				
112	coverage			0	coverage	coverage				
11	creator	alternative		0						
12	creator	transcription		0						
13	creator		Do not use; only for harvested metadata.	0						
15	date	accessioned	Date DSpace takes possession of item.	37756		date				
16	date	available	Date or date range item became available to the publ	37758						
17	date	copyright	Date of copyright.	0						
18	date	created	Date of creation or manufacture of intellectual conter	0						
130	date	dateofgranted	20131217 added for junii2v3. date.issued to onaji hi g	1292		dateofgranted				

準備完了

- ・使っていない項目は移行作業の対象外として削除しても大丈夫。
- ・必要になった時点での項目追加が可能。

東京大学の例。黄色が使っていないメタデータ項目 → 整理
データはPosgreSQLのPostgreの“metadatavalue”テーブル等から生成

5 データコンバータ実行

- データコンバータをサーバーに配置する
- perl-DBD-Pgをインストールする
- ディスクの空き容量を確認する
(df -kコマンド)
- 全件データを抽出する

[ポイント] データコンバータインストール

- 難関?! perl-DBD-Pgのインストール手順例

- モジュールの有無をチェック

```
perl -MDBD::Pg -e ""  
perl -MDBI -e ""
```

- モジュールをインストール（例はCentOS6の場合）

```
su  
yum -y install perl-DBD-Pg
```

- 東京大学での設定ファイルの例

Nlltypeのメタデータ項目に“dc.type”を設定したところうまく動作せず、エラーメッセージが表示される。

“[WARNING]Nll資源タイプが設定されていないか、もしくは設定値に誤りがあるためWEKOアイテムタイプを出力できませんでした。”

これに対し、末尾に“none”を加えた“dc.type.none”を設定して解決した。

[ポイント] 全件データの抽出

出力先の空き容量を確認しておく

- 特に実運用環境で実行する際には注意する
ディスク容量が不足していると、運用中のリポジトリシステムが停止する場合もある
- 抽出作業はその抽出条件で分割し実行することが可能
- データ抽出後の作業をPCで行うことを考えると、出力にはNAS（ネットワークファイルサーバ）を使うのが楽
- NASを使い且つディスクに十分な余裕があれば、データ抽出時に圧縮ファイルで保存しない選択も考え得る
 - ・ 圧縮が却って容量を圧迫する場合あり
 - ・ ファイル圧縮により以降の作業工程に追加作業が発生することもある
 - ・ 圧縮解凍ソフトは「Bandizip」がお勧め

6 抽出メタデータのチェック

- ダブルクォーテーションの整合性チェック等
- HTMLファイルを使った外部サイトリンクの手当

DSpaceでは本文ファイルとして登録したHTMLファイルから外部サイトに転送させることが出来る。WEKOはこの機能を持たないので、外部サイトへのリンクはメタデータへのリンク記述として対応する。

- データの名寄せ

移行対象としたメタデータを整理する。
スペルミスや出版者の表記統一、言語コードの繰り返し、
jtitle繰り返し、ありえない日付、Nulltypeのないデータなどの
チェックを行い、メタデータの質向上を目指す。

[ポイント] データの名寄せ

Excelを使う

言語コードなどコード値になっている個所をピボットテーブルを使いチェック

Open Refineを使う（上級編）

Open Refineを使うと、名寄せのための情報を提示してくれる。値が統制されているはずの「Publisher」や「Jtitle」での利用がおすすめ。

データをExcel等アプリケーションに取り込むときの注意！

- メタデータ中にタブがあると列がずれる → 手で修正
- 文字列型で取り込み
- 引用符(")を無視

Open Refine で名寄せ (1)

metadata tsv - OpenRefine

127.0.0.1:3333/project?project=2428894453959

Refine metadata tsv Permalink

Facet / Filter Undo / Redo

443 records

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 records

dc.language.iso dc.publisher dc.publisher.alt dc.publisher.tr dc.relation dc.relation.isfor dc.relation.ispa dc.relation.ispp

en

Facet Text facet
Text filter Numeric facet
Edit cells Timeline facet
Edit column Scatterplot facet
Transpose Custom text facet...
Sort... Custom Numeric Facet...
View Customized facets
Reconcile

Using facets and filters

Use facets and filters to select subsets of your data to act on. Choose facet and filter methods from the menus at the top of each data column.

Not sure how to get started? Watch these screencasts

調査する列の▼をクリック→ Facet → TermExtract

Refine metadata tsv Permalink

Facet / Filter Undo / Redo

443 records

Refresh Reset All Remove All Show as: rows records Show: 5 10 25 50 records

dc.publisher

354 choices Sort by: name count Cluster

[東京大学経済学部資料室] 1
[東京大学附属図書館] 1
「エゾマツ早出し健全苗」プロジェクトグループ 1
『年報 地域文化研究』編集委員会 @@@@東京大学大学院 総合文化研究科 地域文化研究専攻 1
『年報 地域文化研究』編集委員会 @@@@東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻 34
faculty of Science, The University of Tokyo 1

Cluster & Edit column "dc.publisher"

This feature helps you find groups of different cell values that might be alternative representations of the same thing. For example, the two strings "New York" and "new york" are very likely to refer to the same concept and just have capitalization differences, and "Gödel" and "Godel" probably refer to the same person. Find out more ...

Method key collision Keying Function fingerprint 3 clusters found

Cluster Size	Row Count	Values in Cluster	Merge?	New Cell Value
2	14	<ul style="list-style-type: none"> 東京大学附属図書館 (13 rows) [東京大学附属図書館] (1 rows) 	<input type="checkbox"/>	東京大学附属図書館
2	21	<ul style="list-style-type: none"> IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC (20 rows) IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, (1 rows) 	<input type="checkbox"/>	IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEE
2	39	<ul style="list-style-type: none"> 東京大学経済学部資料室 (38 rows) [東京大学経済学部資料室] (1 rows) 	<input type="checkbox"/>	東京大学経済学部資料室

Rows in Cluster: 14 — 39

Average Length of Choices: 10 — 47

Length Variance of Choices: 0.5 — 1

Cluster をクリック

Open Refineで名寄せ（2）

パラメータ指定

Cluster & Edit column "dc.publisher"

This feature helps you find groups of different cell values that might be alternative representations of the same thing. For example, the two strings "New York" and "new york" are very likely to refer to the same concept and just have capitalization differences, and "Gödel" and "Godel" probably refer to the same person. [Find out more ...](#)

Method: nearest neighbor, Distance Function: PPM, Radius: 1.0, Block Chars: 6

38 clusters found

Cluster Size	Row Count	Cell Values	Cluster Label
2	495	Faculty of Science, The University of Tokyo (494 rows) aculty of Science, The University of Tokyo (1 rows)	Faculty of Science, The University of Tokyo
2	39	東京大学経済学部資料室 (38 rows) [東京大学経済学部資料室] (1 rows)	東京大学経済学部資料室
2	2	東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻表象文化論コース (1 rows) 東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻表象文化論 (1 rows)	東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻表象文化論
2	2	Cambridge University Press (1 rows) Cambridge University Press (1 rows)	Cambridge University Press
2	24	American Physical	American Physical Society

中には明らかなスペルミスも...

雑誌名はNCIDを用いてCiNii Booksから採ってもよい²³

7 XAMPP版WEKOで一括登録を試す

*XAMPP版WEKOは本番環境とは別のシステムです

- メタデータの設計
- SCfWフィルタコピー機能の活用
- 本文ファイルの列の削除（テストが楽）
- 雑誌の巻号による階層化（特殊加工・要プログラム）
- 分割ロードによるエラーの回避
- 長いコミュニティ・コレクション名の短縮化
- 姓名の分かち書きと団体名

(参考) XAMPP版WEKOでの注意

- 本番環境とは別のシステムです。試行した結果を抽出利用することはできません
- 操作手順や対象データの登録前後の状態を確認しましょう
- サイズの大きい本文ファイルの登録は試行できない（サーバが無効な応答を返す）ことがあります
- チェックしたデータの登録を試す場合「本文ファイル」は登録せずメタデータのみで行いましょう
- 「本文ファイル」の登録を試したい場合は1件当たりのファイルサイズを1MB以下にして数件で行いましょう

[ポイント]メタデータの設計

- NII提供のマッピング表を基にアイテムタイプ別に作成する（いきなりSCfWでの作業は避け、登録に必要な準備を先に行う）
- 属性タイプを使うとデータをきれいに移行できるが制約もあるので要注意
- 公開はしないが、とっておきたいメタデータ項目は「非表示」にする

属性名	属性タイプ	オプション	メタデータ変更設定		デリミタ	候補値
			カラム名	値設定(サンプル)		
タイトル	text	必須 一覧表示 改行指定	タイトル	dc.title		
0 タイトル(英語)	text	必須 一覧表示 改行指定	タイトル(英語)			
1 言語	text	必須	言語	dc.language_iso639-2		
2 キーワード	text	複数可	キーワード	dc.subject	@@@	
3 キーワード(英)	text	複数可	キーワード(英)		@@@	
4 公開日	date	必須	公開日	dc.date_available		
5			姓と名が同じカラム	TRUE		
6			姓(+名)	dc.contributor.author		
7			名			
8 著者	name	複数可 一覧表示 改行指定	姓(+名)(ヨミ)		@@@	
9			名(ヨミ)			
0			メールアドレス			
1			外部著者ID	著者(外部著者ID)		
2			姓と名が同じカラム	TRUE		
3			姓(+名)	dc.contributor.alternative		
4			名			
5 著者別名	name	複数可	姓(+名)(ヨミ)		@@@	
6			名(ヨミ)			
7			メールアドレス			
8			外部著者ID	著者別名(外部著者ID)		
9 著者所属	text	複数可	値	dc.address	@@@	
0 抄録	textarea	複数可	値	dc.description.abstract	@@@	
1 内容記述	textarea	複数可	値	dc.description	@@@	
2			開始ページと終了ページが同じカラム	TRUE		
3			雑誌名	dc.citation_title		
4			雑誌名(英)			
5 雑誌情報	bibliinfo	一覧表示	巻	dc.citation.volume		

(参考) アイテムタイプとNlltype

- WEKOのメタデータ設計では、アイテムタイプとNlltypeの関係を理解することが大事です。
- アイテムタイプは、資料の種別（自由に決めてよい！）に応じたメタデータ項目のセットです。資料の種別が多岐にわたる場合は、それぞれに必要な項目を設定しておくことが作業効率アップに繋がります。
- ひとつのアイテムタイプには、Nlltype（juniizの「国立情報学研究所資源タイプ」）をひとつだけ指定することができます。もし、Journal ArticleとBookの2つのNlltypeを使っているのであれば、それらのアイテムタイプがひとつずつ必要になるということです。

[ポイント] SCfWフィルタコピー機能の活用

1. NII提供のDSpace用フィルタをセットする
2. 「学術雑誌論文 / Journal Article」アイテムタイプを自機関向けにカスタマイズし、ひな形をつくる
3. 作成したひな形以外のアイテムタイプ設定を削除する
4. ひな形のアイテムタイプを必要な個数コピーする
5. コピーして作成したアイテムタイプについて、アイテムタイプ名及びNIItypeの設定を変更する
6. 個々のアイテムタイプを特性に応じカスタマイズする

上記対応により、複数のアイテムタイプを用意する場合に、作業工数を少なくすることができる

[ポイント] 分割ロードによるエラーの回避

東京大学の試行

- メタデータ 3万5千件をいっきにXAMPP版で登録しようとしたら、デポジット処理の時点で原因不明のエラーが発生 → 一括登録の件数を2千件ごとにしたらエラーが消えた。
- データコンバータにはロット分割の設定があるが、巻号順のソートを行う関係で分割処理のプログラムを自作してみた。→ 付録（1）に提示

[ポイント] 姓名の分かち書きと団体

属性名	属性タイプ	オプション	メタデータ変更設定		デリミタ	候補値
			カラム名	値設定(サンプル)		
タイトル	text	必須 一覧表示 改行指定	タイトル	dc.title		
タイトル(英語)	text	必須 一覧表示 改行指定	タイトル(英語)			
言語	text	必須	言語	dc.language.iso639-2		
キーワード	text	複数可	キーワード	dc.subject	@@@	
キーワード(英)	text	複数可	キーワード(英)		@@@	
公開日	date	必須	公開日	dc.date.available		
著者	name	複数可 一覧表示 改行指定	姓と名が同じカラム	TRUE		
			姓(+名)	dc.contributor.author		
			名			
			姓(+名)(ヨミ)		@@@	
			名(ヨミ)			
著者別名	name	複数可	メールアドレス			
			外部著者ID	著者(外部著者ID)		
			姓と名が同じカラム	TRUE		
			姓(+名)	dc.contributor.alternative		
			名			
著者所属	text	複数可	姓(+名)(ヨミ)		@@@	
			名(ヨミ)			
			メールアドレス			
抄録	textarea	複数可	外部著者ID	著者別名(外部著者ID)	@@@	
内容記述	textarea	複数可	値	dc.description.abstract	@@@	
			値	dc.description	@@@	
書誌情報	biblioinfo	一覧表示	開始ページと終了ページが同じカラム	TRUE		
			雑誌名	dc.citation.title		
			雑誌名(英)			
			巻	dc.citation.volume		

東京大学のフィルタ設定案抜粋

「姓と名が同じカラム」をTRUEにすると、姓(+名)に入れた値を姓名分割するが、団体名では一括登録時に警告メッセージが出る場合も

→ 団体名の末尾に","(カンマ)をつけることで回避

8できあがり(約3万5千件のテストロード)

The image displays two overlapping browser windows from the WEKO (Worldwide Electronic Knowledge Organization) system. The top window shows the main repository page with the title "東京大学学術情報リポジトリ" (The University of Tokyo Academic Information Repository). The bottom window shows a search result for a journal article.

Search Results (Bottom Window):

- 検索
- インデックス
- 0 資料タイプ別
- 10 学術雑誌論文
- 014 自然科学
- 113 工学系研究科・工学部
- 22 電気系工学専攻
- 1132210 学術雑誌論文

Article Details (Bottom Window):

Sudden restoration of the band ordering associated with the ferromagnetic phase transition in a semiconductor

利用統計は来月からご利用いただけます

アイテムタイプ	学術雑誌論文 / Journal Article_02
言語	英語
キーワード	Condensed matter, Physical sciences, Materials science
著者	Muneta Iriya Ohya Shinobu Terada Hiroshi Tanaka Masaaki
著者所属	Department of Electrical Engineering and Information Systems, The University of Tokyo@@@Center for Spintronics Research Network, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo
抄録	The band ordering of semiconductors is an important factor in determining the mobility and coherence of the wave function of carriers, and is thus a key factor in device performance. However, in heavily doped semiconductors, the impurities substantially disturb the band ordering, leading to significant degradation in performance. Here, we present the unexpected finding that the band ordering is suddenly restored in Mn-doped GaAs ((Ga,Mn)As) when the Mn concentration slightly exceeds 0.7% despite the extremely high doping concentration; this phenomenon is very difficult to predict from the general behaviour of doped semiconductors. This phenomenon occurs with a ferromagnetic phase transition, which is considered to have a crucial role in generating a well-ordered band structure. Our findings offer possibilities for ultra-high-speed quantum-effect spin devices based on semiconductors.
内容記述	UTokyo Research掲載「半導体の基礎物理学で新たな発見」 URI: http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/utokyo-research/research-news/new-discovery-in-semiconductor-physics.html UTokyo Research ""New discovery in semiconductor physics"" URI: http://www.u-tokyo.ac.jp/en/utokyo-research/research-news/new-discovery-in-semiconductor-physics.html
雑誌名	Nature Communications
巻	7
ページ	12013

本番環境へ

- 本番環境でのデータ移行を開始する
- XAMPP版では何度でも試行可能
- 試した結果を元に手順を作り実施すれば安心

(XAMPP版へ移行したデータを、更に本番環境に移すことはできません)

付録

(1) ロット分割Perlスクリプト例

```
#!/usr/bin/perl
my $slot_size = 2000;
my $slot_no = 1;
my $slot_no_s = sprintf("%.2d", $slot_no);
open(IN, "testmetadatag.tsv") or die;
my $head = <IN>;

open(OUT, ">testmetadatag-{$slot_no_s}.tsv") or die;
print OUT $head;

my $count = 1;
while (my $record = <IN>) {
    if (($count % $slot_size) == 1 and $count > 1) {
        $slot_no++;
        close OUT;
        $slot_no_s = sprintf("%.2d", $slot_no);
        open(OUT, ">testmetadatag-{$slot_no_s}.tsv") or die;
        print OUT $head;
    }
    print OUT $record;
    $count++;
}
```

(2) XAMPP版WEKOのSWORD 2.0連携

将来の外部連携に備えテストしたもの

データ取得用Pythonスクリプト例

```
import requests
headers = {'Authorization': 'Basic YWRtaW46YWRtaW4='}
# get
r = requests.get('http://localhost/weko/sword/servicedocument.php', headers=headers)
print(r.text)
```

データ削除用Pythonスクリプト例

```
import requests
headers = {'Authorization': 'Basic YWRtaW46YWRtaW4='}
# DELETE
r = requests.delete('http://localhost?action=repository_uri&item_id=1', headers=headers)
print(r)
```