

機関リポジトリシステムと メタデータ登録の取り組み

∼九州大学スの事例を中心に~

2010年6月16日 別府大学「情報機器論」九州大学と結ぶ遠隔授業

九州大学附属図書館eリソースサービス室リポジトリ係 吉松 直美



目次人



- O. 自己紹介
- 1. 九州大学学術情報リポジトリ(QIR)
- 2. リポジトリシステム Dspace
- 3. 業務としての機関リポジトリ
- 4. 登録の実際
- 5. 登録したメタデータ

0. 自己紹介



0-0. リポジトリ係の紹介

九州大学附属図書館

- •5つのキャンパスにそれぞれの館と室
- 共通機能は中央図書館に集中

◆箱崎キャンパス

中央図書館

- ◆馬出キャンパス
- ◆大橋キャンパス
- ◆筑紫キャンパス
- ◆伊都キャンパス

文系合同図書室 医学図書館

芸術工学図書館

筑紫図書館

伊都図書館

リポジトリ係(係長1・係員1・事務補佐員1・学生アルバイト(時間シフト制)約5名)

- ・平成21年度から新しく設立された 機関リポジトリを担当する係
- ・eリソースサービス室に配置
- 機関リポジトリだけでなく、貴重資料の 電子化など、画像データベースやその 他のデータベースの管理も担当している



【中央図書館】

1. 九州大学学術情報リポジトリ(QIR)



1-1.機関リポジトリとは?

- 学術機関リポジトリ(Institutional Repository)
 - Repository倉庫、収納庫、宝庫の意
- 大学等の学術機関で生産された知的生産物を収集・蓄積 公開することを目的とした電子アーカイブシステム
- 原則的に無償で本文を公開
- 対象: 学術雑誌掲載論文、紀要論文、 学位論文、会議発表論文 etc.



1. 九州大学学術情報リポジトリ(QIR)



1-2.誕生の背景

- 雑誌の危機(Serials Crisis)
 - 学術出版市場の寡占化、雑誌の価格高騰
 - 電子ジャーナルのパッケージ契約

- オープン・アクセス運動

- 学術研究の成果へ誰もが障壁なくアクセスできるようにする ~論文の読み手には研究資源の増大を、書き手には広範な読者の獲得を~
- 無料雑誌(オープン・アクセス・ジャーナル)
- セルフ・アーカイビング(自主保管)

1. 九州大学学術情報リポジトリ(QIR)



1-3.リポジトリを構築するメリット

学内研究者

- 新たな発信ルートの獲得
- 研究成果のビジビリティ(可視性)向上
- 論文<mark>データ等の一元的管</mark>理と

長期的保存の保証

大学

- ■説明責任の履行
- ■管理体制の構築
- ■ブランディングの向上

一般利用者・研究者

- 研究活動への貢献
- ■バリアフリーなアクセス環境
- ■研究スピードアップ

1. 九州大学学術情報リポジトリ(QIR) / / /



1-4.QIR

- 正式名称:九州大学学術情報リポジトリ(略称: QIR)
- 英語名称: Kyushu University Institutional Repository
- URL: https://qir.kyushu-u.ac.jp
- システム: Dspace 1.3.2
- 運用開始:2006年4月
- 収録コンテンツ:約14,000件
 紀要論文 75%
 学術雑誌論文 8%
 会議発表論文等 6%
 研究報告書等 4%
 学位論文 1%
 その他 6%





2-1.リポジトリシステム

- 利用者がWebを使って利用できること。
- メタデータ(=電子的情報の目録データ)とファイルの管理ができること。
- 国内、そして世界中から発見してもらうために、データを提供できること。
- どんなリポジトリシステムがあるのか?

XooNlps

-NALIS-R

Dspace

Infolib-DBR

EPrints

E-Repository

WEKO

などなど...

Fedora

※ダイレクトリサイト(リポジトリ録):ROARのサイトを参考

URL : http://roar.eprints.org/



2-2.XooNlps

理化学研究所が開発した、データベース基盤システム。オープンソースのコンテンツマネージメントシステムXOOPSがベースになっている。

- 特徴:

元々、使用言語が日本語である様々な研究資源...

(実験データ, 数理モデル, シミュレーションプログラム, 結果のデータやグラフ, URLなど) もインターネット共有することも 視点におき、アイテムタイプごとに 入力項目を変えて対応できる。 公開レベルも設定可能。

※詳しくは先々で体験





2-3.DSpace

- DSpace:マサチューセッツエ科大学図書館とヒューレットパッカード研究所が 共同開発した、オープンソースのデジタル情報保存システム。一般的に、学術 機関リポジトリを構築するために使用される。
- 世界中でリポジトリシステムとして最も多く使用されている
- http://maps.repository66.org/ ← 世界のリポジトリをGoogleMapで表示

リポジトリシステムの構成

QIRの場合

ハードウェア: HP ProLiant DL380

OS:SUSE Linux

プログラミング言語:JAVA

Webサーバ: apache + Tomcat

データベース: PostgreSQL

検索エンジン:Lucene ja+SEN

リポジトリシステム: DSpace

リポジトリアプリケーション XooNlps,DSpace,Eprintsなど

Webサーバ

検索エンジン

データベース

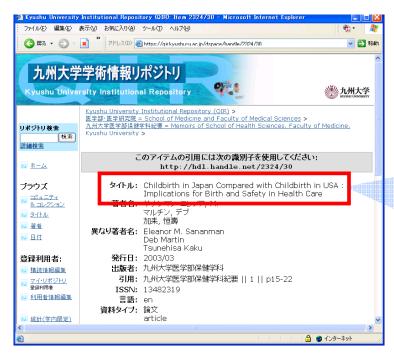
プログラミング言語

OS:オペレーティングシステム

ハードウェア

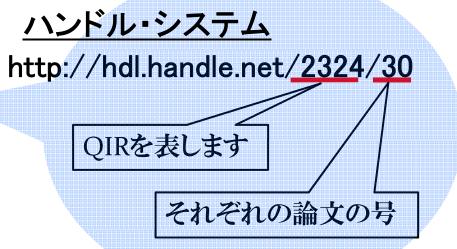


2-4.ハンドルシステム



登録すると...

論文に唯一無二のURLが付きます



QIRでは、ハンドル・システムを採用しており、登録した 論文のURLは今後サーバの入れ替え等があっても 変わることがありません。 →将来のリンク切れもなし



2-5.コミュニティとコレクションの概念

- コミュニティ

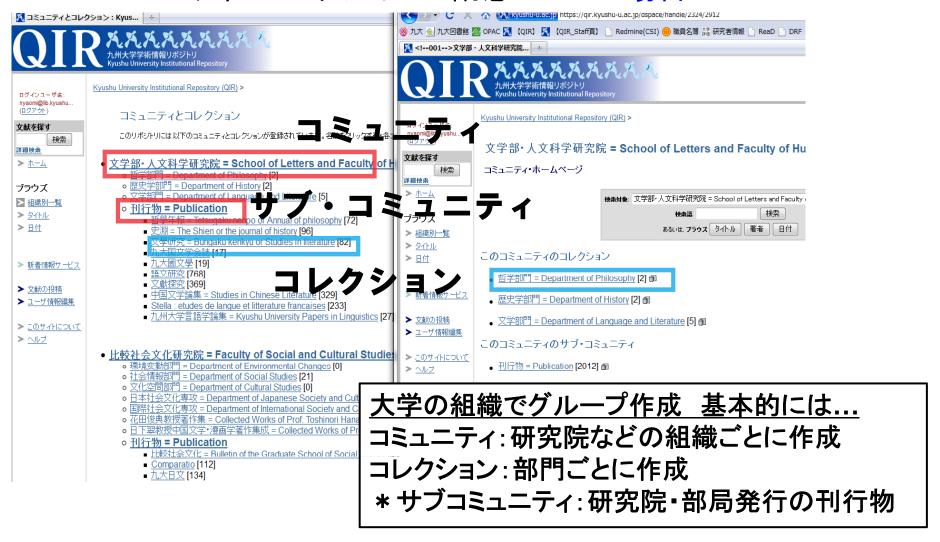
管理上のグループです。コミュニティにはサブコミュニティとコレクションを幾つでも設定できます。 大学では、部署・研究室などを設定する場合が多い

- コレクション

コレクションは登録するアイテム(文献など電子資料) を組織化するグループです。コレクションごとに、登録 方針やワークフローを設定することができます。 コレクションには、情報、ニュース、リンク等を表示する コレクションホームページがあります。



2-6.コミュニティとコレクションの概念 QIRの場合





3-1.担当者の実務

著作権処理

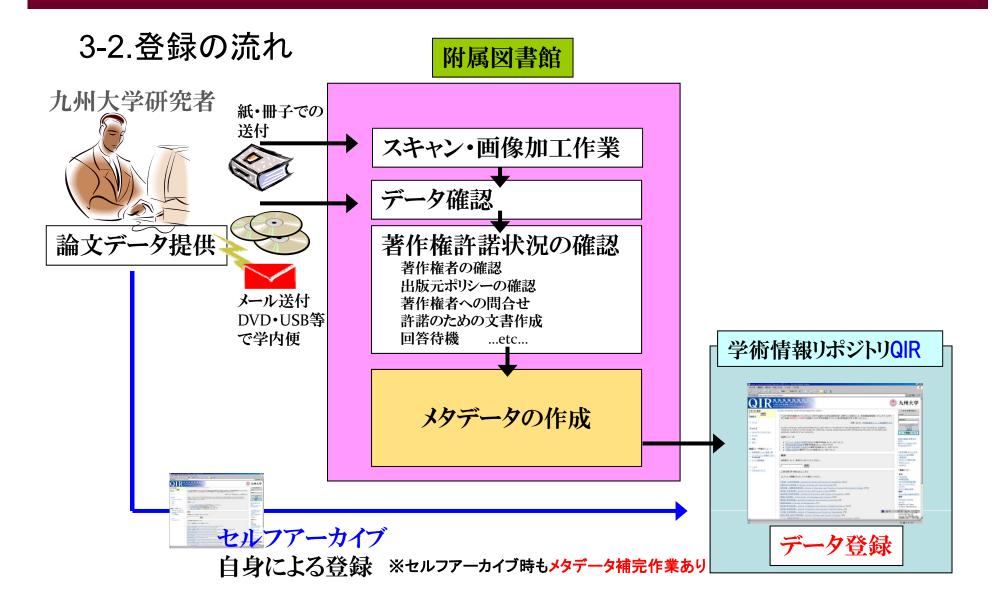
資料の電子化

メタデータ登録

システム管理・維持・開発

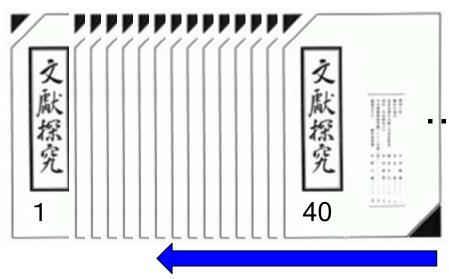
広報活動







- 3-3.(例)紀要の場合※特に著者との間で取り決めがない場合
 - ■著作権処理



リポジトリに 登録 しよう!



過去の号に遡って登録するもの

・基本的には著者一人一人に 公開の承諾をしなければならない...

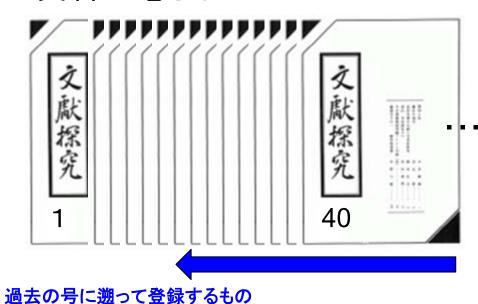
実際には、刊行元と相談し対応

投稿規定 変更

編集委員会等 での了承要> •刊行と同時に 公開OK



- 3-3.(例)紀要の場合
 - ■資料の電子化



リポジトリに 登録 しよう!



これから登録するもの

・冊子からの電子化(スキャニング)

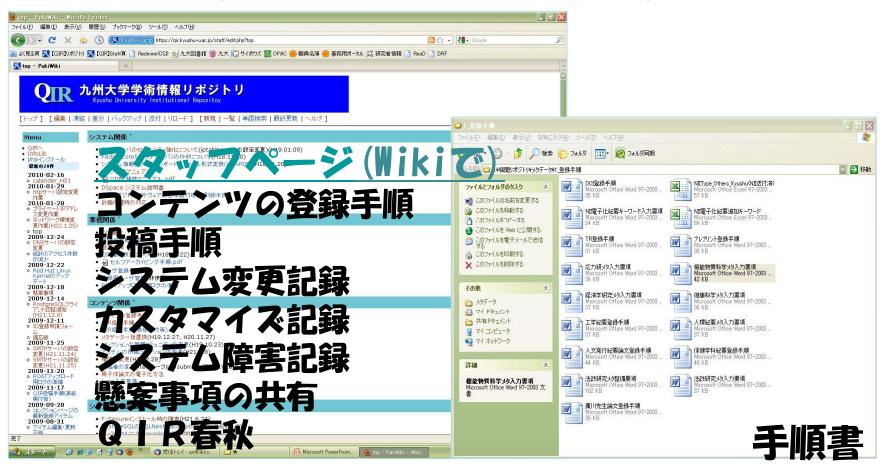
残部をもらい(背を切断するため)電子化 所蔵雑誌から電子化・製本を解体することも 透明テキスト化を実施(OCR) ・刊行と同時に PDFをもらう

刊行の印刷会社に… 刊行元の事務局に…



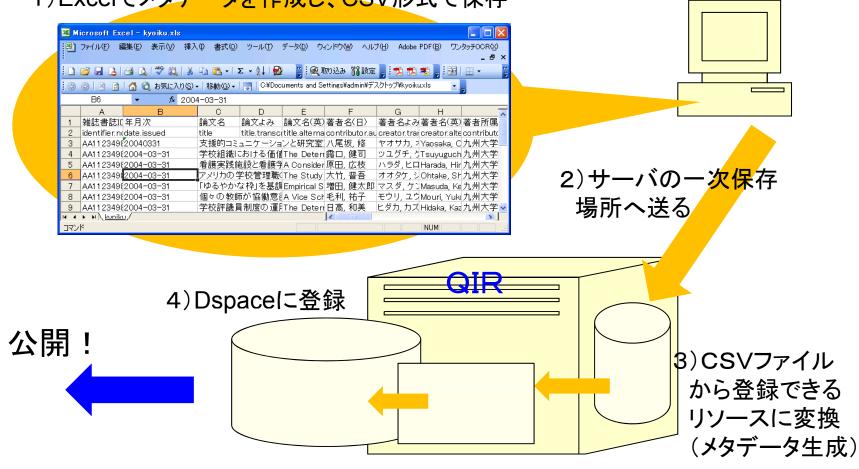
3-3.(例)紀要の場合

九州大学 <<整備されたメタデータを >> 手順を整備・学生アルバイト





- 3-4. 一括登録 これはDspaceの標準装備ではなく追加機能です -
 - 1) Excelでメタデータを作成し、CSV形式で保存





1件づつの登録の実際をたどってみまし 文献を輝す 学市博報ノボントリとは HHHA 「九州大学学術情報リボワイリの同じは、学内で生産された知的生産物を保存・公開することを目的とし **FKINST** BSSICKITE か、学術情報音楽管理システムです。 スイ・リボジトリ:Kyushu Universi... 🛧 プラウズ 4批准リンク> QRに受けされている文献は、ユーザを終不要でどなたでもご覧いただけます。 > 根据於一致 九州大学 附属回春起 アイテム投稿ヘルブ アイテム編集ヘルブ 九州大学研究委情報 言語切替/Change Language ○日本部時間に下昇金が停止。「くいますに下手を助かけよす境社議事でで) 「日本記念ではたまました。2016.5.9 「最初ので加上がくたる機能。ました。2016.5.9 「まました。「日本のでは、これでは、これでは、2016.4.2.1 「まました。」「日本のでは、これでは、2016.4.2.1 「日本のでは、100.1.2.1 「日本のでは、100.1 「日本のでは、100.1.2.1 「日本 新要体験サービス 機関シキンドリー製 文権の行為 Kyushu University Institutional Repository (QIR) > 2010 4 19 (学生 大学成長 14号を登録しました。2010 4 16 (デナ 大学の報告を設定した)。2010 4 16 (学生 社)の報告を設定しただ。2010 4 15 (学生 社)の報告を設定しただ。2014 4 15 (で生 社)の報告を設定したが、2014 4 17 (で生 は)の報告という。2014 4 17 (で生 は)の報告によった。2014 4 17 (で生 は)の報告によった。2014 4 17 Google Scholar ログインユーザ名: > このサイドについて nyaomi@lib.kyushu.. (ログアウト) > 032 マイ・リポジトリ: 吉松 直美 文献を探す アクセプトされた投稿を確認 詳細検索 文献を探す 登録している新着情報サービスを確認する ホーム ブラウズ > 組織別一覧 タイトル 通常こっちを使用 ➤ <u>日付</u> ください。 ➤ 新着情報サービス メールアドレス: 「文献の投稿」 パスワード: IDとパスワードでログイン ログイン 「新規投稿」をクリック ください * コレクションを選ぶなら「組織別一覧」をクリック





④ コミュニティ ⇒ コレクションを選んでいき、登録したい コレクションホームページへ進み、「このコレクションに 投稿する」をクリック





Repository

アイテム編集ヘルブ 言語切替/Change Language



Л

記述

記述

アップロード

確認

ライセンス

完了

■作業の進み具合がここに表示されます。

- ☑ アイテムには複数のタイトル(翻訳タイトルなど)がある
- 🖊 アイテムは出版済み、または公開済みである
- ✓ アイテムは 複数のファイルからなる
- ⑤ ここで、作るメタデータのあわせて デフォルト(テンプレート)を選ぶことが できます。 ?な時は全部チェックをして進んで います。



次〉 キャンセル/保存

■「キャンセル/保存」を 押すと入力を中断する ことができます。 再度ログインすると途中 から登録できます。



🏅 アイテムの記述:Kyushu Universit 👌			
QIR	1.1	言語切捨	アイテム投稿ヘルブ アイテム編集ヘルブ Mary Change Language
記述	記述(アップロー)	* 確認 ライセンス	完了
投稿:アイテムの記述			
注意: 60分間ページが更新されなかった場合、自動的にログアウトしまで細ヘルブ)	t。入力に時間がかかる場合は、	画面下の「キャンセル/保存」オ	ドタンを押した後、「投稿を続ける」ボタン
'タብ·ル	アイテムのタイトルを	:入力してください。(必須)	
タイトル(別表記)	タイトルの翻訳などタイトルの別:	表記がありましたら入力してください。	フィールド追加
著者	アイテムの著者を入力してくださ <i>姓</i> <i>たとえば、Smith</i>	い。団体等者は姓に入力してください 名 + "Jr" たとえば、Donald Jr	フィールド追加
	等者名の別の表記を入力してください。 例1:日本語等者名に対する英語等者名・英語等者名に対する日本語等者名 例2:中国人著者のに対すると少く表記でとかり表記では対する漢字表記 例3:旧漢字第者名に対する新漢字第者名		
著者名(別表記)	姓 たとえば、Smith	名 + "Jr" たとえば、Donald Jr	フィールド追加
著者の忌を入力し		リ等、外国人等者名のカタカナ表記はこち 明であれば、漢字の音読みを入力します。 名 * "J/"	
着者名式	/EEXIA, SIIIIII	たとえば、Donald Jr	フィールド追加
Kyushu l	著者情報の翻訳があればフィ 側:九州大学大学院人文科学研究	属等の情報を入力してください。 〜ルドを追加して入力してください。 R陸度更差部門・助動線・中国古代更 y of Humanities:Associate Professor:	Chinese ancient history
卷 *** 		気v。月/日がわからない場合は省略可能で	フィールド追加 です。(必須)
≉政兵□	Δr. □ /tb	s¢hi) d	

- ⑥ メタデータをひとつづつ入力 していきます。
 - 複数必要な足りないフィールドは「フィールド追加」
 - ・それぞれのコレクションごと に入力の注記を設定できる ので、入れ方を指示
 - ・該当のないものは入れない
 - 登録するPDFからコピーを して入れていくことが多い ですが、変な文字、不要な スペースを入れないよう 注意しています





- ⑦ ファイルのアップロード: PDFなど本文ファイルをアップロードします「ファイル記述」がある場合には記入します。複数のPDFを登録する時に説明をするのにも使用します。 例: 目次、序章、第〇章など
- ⑧アップロード完了、追加のファイルがある場合には繰り返します



九州大学学術情報リポジトリ Kyushu University Institutional Repository アイテム編集ヘルブ 言語切替/Change Language











(ライセンス



トリがあなたの投稿されたアイテムを再製・翻訳・世界中への配信をするために、あなたの以下の条項への同意が必要です。このライセンス条項を読んで、このページの下にある2つ とンスを承諾する]ボタンをクリックした場合は、以下のライセンス条項を承諾したと見なされます。

も、投稿されたアイテムは削除されません。投稿されたアイテムはあなたの「マイ・リポジトリ」ページに残ります。後で、アイテムをリポジトリから抹消する、あるいは、疑問を解消

NON-EXCLUSIVE DISTRIBUTION LICENSE 非独占的流通ライセンス

By signing and submitting this license, you (the author(s) or copyright owner) grants to Kyushu University Institutional Repository (QIR) the non-exclusive right to reproduce, translate (as defined below), and/or distribute your submission (including the abstract) worldwide in print and electronic format and in any medium, including but not limited to audio or video. このライセンスに署名して許可を行う事によって、あなた(作者か著作権所有者)は九州大学学術情報リポジトリ(QIR)に対して、複製、翻訳(下で定められるように)、及び(または)、印刷物、電子フォーマット、そしてどのような媒体(オーディオまたはビデオを含みますがこれに限らず)でも、世界中にあなたの投稿(抄録を含む)を配布する非独占的な権利を与えます。

You agree that QIR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation.

- ⑨メタデータの確認画面で確認(ここで戻り、修正可能)
- ⑩ライセンス承諾確認画面 ⇒承諾したら、登録完了 ⇒ ハンドルIDが採番されます

5. 作成したメタデータ



- 5-1.作成したメタデータはどう使われるのか?
 - 登録した資料の目録情報として参照される(画面)
 - 自リポジトリシステムの中で検索に使用される
 - ハーベスティングされる★★★

ハーベスティングとは? = 文字通り<u>刈られること</u> 刈られたデータは、刈り取られたところでサービスされる。 サービスが広がる。

【例】JAIRO: http://jairo.nii.ac.jp/

※国立情報学研究所(NII)が提供する学術機関リポジトリポータル JAIROは日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報を 横断的に検索できます

そのためには、、、ある程度様式に沿った設計でなければならない

⇒ それは構築時の設計で!

5. 作成したメタデータ 🔨



5-2.QIRの例

JAIROから月曜日にハーベスティング

-<OAI-PMH xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/ http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">

<responseDate>2010-06-11T11:16:56Z</responseDate>

<request resumptionToken="2006-04-01T00:00:00Z/9999-12-31T23:59:59Z//oai_dc/0" verb="ListRecords">http://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace-oai/request

- -<ListRecords>
 - -<record>
 - -<header>

<identifier>oai:gir.kyushu-u.ac.jp:2324/28</identifier>

データに不具合があると

⁻ ハーベスティングがエラー となり刈りとられない

その都度、該当データを探し 修正をすることに...

メタデータは正確に!!

vacacon patonz

The purpose of this research was firstly to analyze the interviews of 5 gastric cal

【ハーベストログメール(エラー例)】

BaseURL:http://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace-oai/request setSpec:

*** 2010-05-16 - 2010-05-24 ***

2010-05-24 18:05:01 - 2010-05-24 18:05:14

GET 411

LOAD 409

ADD 2

UPD 407

DEL 0

ERR 2

:No DATA For Delete

410:[identifier=oai:qir.kyushu-u.ac.jp:2324/17090]

[URI=http://hdl.handle.net/2324/17090]

[TITLE=観護措置と審判前の身体拘束]

NIItype=NIItype ERR(紀要論文)

bate

おわり



ご清聴ありがとうございました。 なにかご質問はないですか?

