

平成 17 年度委託業務成果報告書（九州大学）

九州大学は、平成 16 年度に機関リポジトリ実装実験プロジェクトにて、DSpace の評価検証を行っている。平成 17 年度は、DSpace システムの本格導入を行い、初期データとして登録コンテンツの整備を行い公開するに至った。

1. 実施内容

1.1 機関リポジトリシステムの整備

機関リポジトリシステム一式(ハードウェア及びソフトウェア)を導入した。

システムは、安全性、安定性を重視したシステム設計で、データバックアップシステムを導入し、更に、ストレージや電源の冗長化を行うことでより安定した運用ができるよう考慮した。また、SSL による暗号化と商用のサーバ証明書を取得してより安全性の高いサイトを構築した。ウィルス対策としては、商用アンチウィルスソフトウェアを導入し、登録されたデータに対し、リアルタイムに監視を行っている。

DSpace の設計については、今後のバージョンアップに対応できるよう、カスタマイズは、インターフェース及び検索の日本語化以外控えている。

以下は、システムの概要である。

事項	状況
使用ハードウェア	HP ProLiant DL380 CPU: Xeon 3.6GHz (2CPU) メモリ: 2GB ハードディスク: 約 1.2GB (RAID5、ホットスペア構成後)
使用ソフトウェア	OS: SUSE Linux Enterprise Server 9 DBMS: PostgreSQL 8 IR ソフトウェア: DSpace 1.3.2
URL	https://qir.kyushu-u.ac.jp/
日本語対応	画面日本語化、索引・全文検索日本化
OAI-PMH	oai_dc, JuNii 形式
Base URL	http://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace-oai/request
登録コンテンツ (H18.4 公開時)	2680 論文
	内訳: 農学部紀要 ESAKIA(初号～45 号 371 論文) NII 電子化紀要論文(16 誌 2309 論文)

1.2 学内研究成果の全文電子化・メタデータ作成

学内研究成果のうち大学院芸術工学府の学位論文(1996年度～2004年度 107論文)・農学部紀要 ESKIA(初号～45号 371論文)について、全文電子化・メタデータ作成を行った。また、国立情報学研究所の学術雑誌公開支援事業により電子化された紀要(16誌 2309論文)について、国立情報学研究所から画像ファイルの提供を受け、メタデータを作成した。さらに、農学部遺伝子資源開発研究センターの画像化済み蚕の実験データ(46,325件)についてもメタデータを作成した。

(1) 国立情報学研究所の学術雑誌公開支援事業により電子化された紀要

N I I から提供された本学紀要の PDF ファイルをもとに、メタデータ入力業者にて委託した。研究室や研究会の事務的な記事(彙報・雑報・記事・日誌・活動記録等)・記念特輯関係(略歴・業績目録・講義題目・寄せる言葉等)・雑誌全体のまえがきやあとがきは入力対象から除いた。

入力項目は「共通データ項目」及び「個別データ項目」に分け、「個別データ項目」は、各雑誌特有のキーワードや特殊な資料種別につき、入力方法を指定した。

その後、リポジトリシステムの導入に際し、Dspace へのメタデータ一括登録項目を標準化した。そのために、今まで入力していたメタデータの修正や不足しているメタデータの追加が必要になった。

1) フィールドの分割

複数タイトルや複数著者名、キーワード等は「△;△」「△,△」等で区切って同じフィールドに入力させたので、フィールド毎に分割した。

2) ファイルとメタデータの統合

学位論文要旨など、資料的には1つとして扱われながら、ファイルとメタデータが一要旨毎に分割されているものがある。メタデータとファイルと統合して各個別タイトルは内容注記の形で入力した。

3) 収録誌情報の入力

収録している雑誌の情報(雑誌名・巻号・ページ)のデータについては、論文の同定のために標準化が図られているが、まだ確定していないので、暫定的に「△||△」で切り分けて「identifier.citation」に入力した。

4) 英訳

海外への発信を意識して可能な限り英訳を別フィールドに追加した。

5) ダブリンコアにない項目の追加

出版状態・査読有無の項目を追加した。

6) 出版年月日の修正

出版年月日は8桁の数字で入力したが、一括登録の際「/」で年と月と日を分ける必要があった。

7) 権利処理

権利処理に関しては、新たに機関リポジトリに搭載することについての許諾を各発行者に要請したが、組織が変わっていたり、連絡先が不明だったりして時間がかかっている。

(2) ESAKIA

本学農学部昆虫学教室発行の英文国際学術誌「ESAKIA」は、既に全文データベースとして公開していた1-39号のpdfファイルと、新たに業者に電子化を委託した40-45号のpdfファイルをもとにメタデータを入力した。メタデータ一括登録項目の標準化に伴い、メタデータの修正と追加が生じたのはNII電子化紀要と同様である。

(3) 蚕の成長記録

蚕の成長記録は、本学農学部遺伝子資源開発研究センターが、農学部設立(1920)以来、80年にわたってカイコの遺伝子系統を記録してきたものである。記録簿の画像と簿冊No.171-261分のメタデータは既に保有していたので、簿冊No.53-170分のメタデータ入力を業者に委託した。今後は、機関リポジトリ上での効果的な検索インターフェースの構築が課題である。

(4) 芸術工学府学位論文

芸術工学分館が構築していた博士学位論文データベースをもとに、OPACやNII博士論文書誌データベースを参照しつつ芸術工学府・旧九州芸術工科大学の博士論文にメタデータを付与した。学位情報・授与年月日など、学位論文特有の情報も追加した。今後は公開に向けて関係者と協議する予定である。

1.3 機関リポジトリに関する調査

機関リポジトリを公開するにあたり、世界の大学の状況や学術雑誌のセルフ・アーカイビングに関する方針の調査を行った。

(1) 主要大学の機関リポジトリ実態調査

OAIster・OpenDOAR・ROAR・DOAJ・IR 本体等から主要大学の機関リポジトリを調査した。主な調査項目は以下のとおりである。

1) ソフトウェア

2) 件数

3) 概要説明

可能な限り翻訳も行った。

4) 収録対象の種類

5) アクセス制限の有無

(2) 主要出版社のポリシーに関するサンプル調査

Journal Citation Reports から各分野の Top3 誌を Impact Factor により抽出、その雑誌を発行する出版社のポリシーを SHERPA 等によって調査した。

(3) 機関リポジトリに関する文献の翻訳

Raym Crow, SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide の日本語訳を行った。

2. 委託業務の成果

- 1) 九州大学の機関リポジトリ構築の初期データとして、学位論文(107 件)、紀要論文(2680 件)のメタデータおよび全文データの登録ができた。また、蚕の実験データのメタデータを作成することで、平成 18 年度に計画しているファクトデータの効果的インターフェースの作成試験に向けての準備ができた。
- 2) 学内で生産された知的生産物を安全に保存し、公開するシステムを構築することができた。また、学内の予算措置により別途購入したメタデータ検索システムと連動することにより、利用者が総合的に検索できるシステムができた。
- 3) 機関リポジトリに関する調査を行うことで、世界の大学の状況や学術雑誌のセルフ・アーカイビングに関する方針等の情報を利用者に提供する準備ができた。
今後ホームページ等で情報を公開する予定である。
- 4) 大学評価情報室とシステム連携の検討を行い、構築に向けて方向性を示すことができた。
- 5) 専門委員会の立ち上げや機関リポジトリシステムと大学評価情報システムとの連携の検討など、機関リポジトリについての学内理解が進み、全学的な推進体制が整った。

3. 今後の運営等について

平成 17 年度は、システムの立ち上げから公開までを重点的に行った。

また、運営指針（暫定版）を確定し、専門委員会の立ち上げ準備を進めることで、機関リポジトリについての学内理解を進め、全学的な推進体制を整えた。

平成 18 年度は、専門委員会の下で、コンテンツの充実を図り、他部局等との連携も実現する予定である。

【連絡先】

九州大学附属図書館コンテンツ整備課電子化係

Tel: 092-642-2342

Fax: 092-642-2330