

# リポジトリのシステムと 地続きの未来

図書館総合展2017 「次世代リポジトリを考えよう」

2017年11月7日

東京大学情報システム部

前田 朗

# 目指してみませんか ～学術情報流通の発展のために～

「リポジトリが学術情報の発信拠点として、  
伝統的な図書館業務のように定着し、  
変化に対応し続けている」

# 現状との乖離

- 機関数は急増したが...  
半数の運用実績が数年
- コスト捻出が大変！  
大学の生き残り
- 図書館員は目を向けているか？  
感触はどうか？

# 次世代システムに期待すること

- いまままでのリポジトリと**地続き**に
  - スクラップ&ビルドよりステップアップで
  - 低労力と高度化の両立を
- 図書館の他の業務と**地続き**に
  - 多様な扱いを可能に

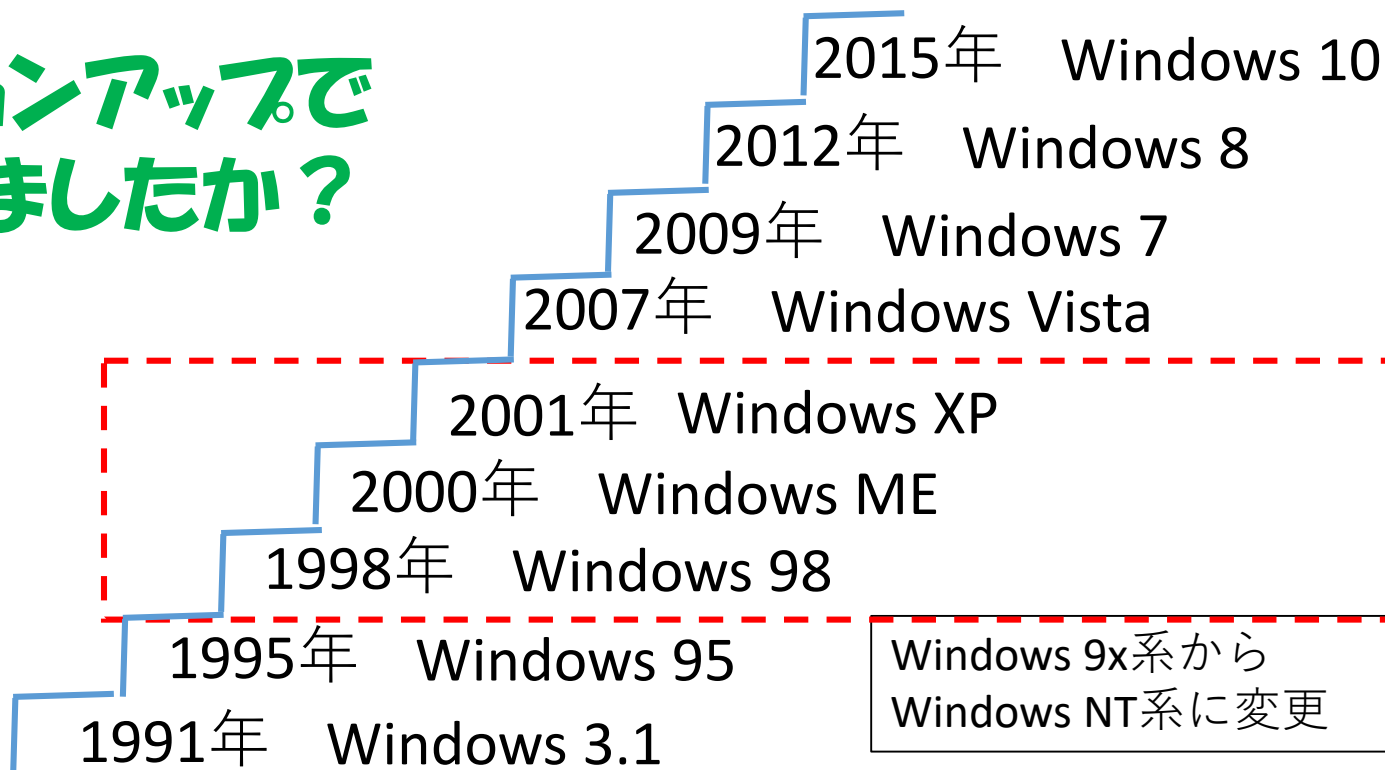
**日本の現状にあわせ、受け入れやすく**

**スクラップ & ビルドより  
ステップアップで**

# Windowsにみるアップデート

## ～ステップアップで高度化を実現～

バージョンアップで  
脱落しましたか？



# 納得できるバージョンアップ

「ソフトウェアのバージョンアップにおけるさまざまな不安や不信感」(以下)の逆を行きたい!

「データやマクロの**互換性が十分でない**」

「バージョンアップ料金の設定が**不透明**」

「バージョンアップ間隔が**短い**」

「新バージョンは**‘重い’**」

「新バージョンについての**情報が不十分**」

「納得できる バージョンアップとは? -第1部」  
(日経パソコン, 1997/11/17号, 210~215ページ掲載)

**低労力と高度化の  
両立を**



# メタデータ項目を運用に合わせる

The screenshot shows a web-based configuration interface for metadata items. It features a top navigation bar with tabs for '項目管理' (Item Management), '項目検索' (Item Search), and '項目設定' (Item Settings). Below the navigation, there are several sections for configuring different metadata items. Each section includes a '項目名' (Item Name) field, a '項目ID' (Item ID) field, and a '項目タイプ' (Item Type) dropdown menu. The '項目タイプ' dropdown is currently set to 'オプション' (Option). The interface also includes a '項目設定' (Item Settings) section with various checkboxes and a '項目管理' (Item Management) section with buttons for '項目追加' (Add Item), '項目削除' (Delete Item), and '項目更新' (Update Item).

左の画面上にある  
すべてのメタデータ入力欄に  
値を埋めたいと思いますか？



システム側で以下のようにできないか

オプション項目を普段は非表示に、  
もしくはメタデータ設計で取捨

# 情報学の知見を入力補助に 低労力と高度化の両方に効果

実装可能性はさておき挙げてみる

- ✓ スキーマガイドライン準拠チェック
- ✓ 外部リソースによるデータチェック
- ✓ スペル及びコード値のチェック
- ✓ 言語判定による言語コード提示
- ✓ 本文PDFからメタデータ抽出
- ✓ 本文ファイルの本文・要旨等自動判定
- ...

# 入力補助とデータ集中保管

- 入力補助機能を充実すべき
- 一括登録ではなく1件ずつの登録画面組み込みが自然
- 安心利用には、データ管理者が各登録者の登録データを集中保管できるように

## 実装モデルの一例

(リポジトリの外付けで保管)

システム管理者

リポジトリ  
システム

登録・修正



Edit



Export



Edit



Export

データ管理者



登録データを転送

リポジトリに設定した  
外部ファイルサーバ

**多様な扱いを可能に**

# 図書館業務と結びつける

担当業務	結びつけの例
目録	JPCOARスキーマのフル実装でノウハウを生かす場を
利用者サービス	特殊資料簡易検索や機関内部向けDBなど
資料保存	デジタルアーカイブズ

## 利用の制約がゆるまると活用が広がる

- ・ハーベスト対象としないアイテムの登録
- ・本文ファイルを外部サイトURLリンクで参照
- ・コレクションごとのメタデータ設計

# 日本のリポジトリシステムにみる メタデータ設計の柔軟性

EARMAS

「データ項目管理」機能で  
メタデータの設計が可能

InfoLib-DBR

メタデータ項目を自由に  
追加修正可能

WEKO

アイテムタイプごとの  
メタデータ設計が可能

XooNips

12種類の異なったデー  
タフォーマットを用意

E-CatsLibrary


種類に制限のない複数の  
メタデータを集中管理

**海外でも主流のDSpace(Dublin Core or MODSの  
拡張)に比べると、柔軟性が高い傾向がありそう**

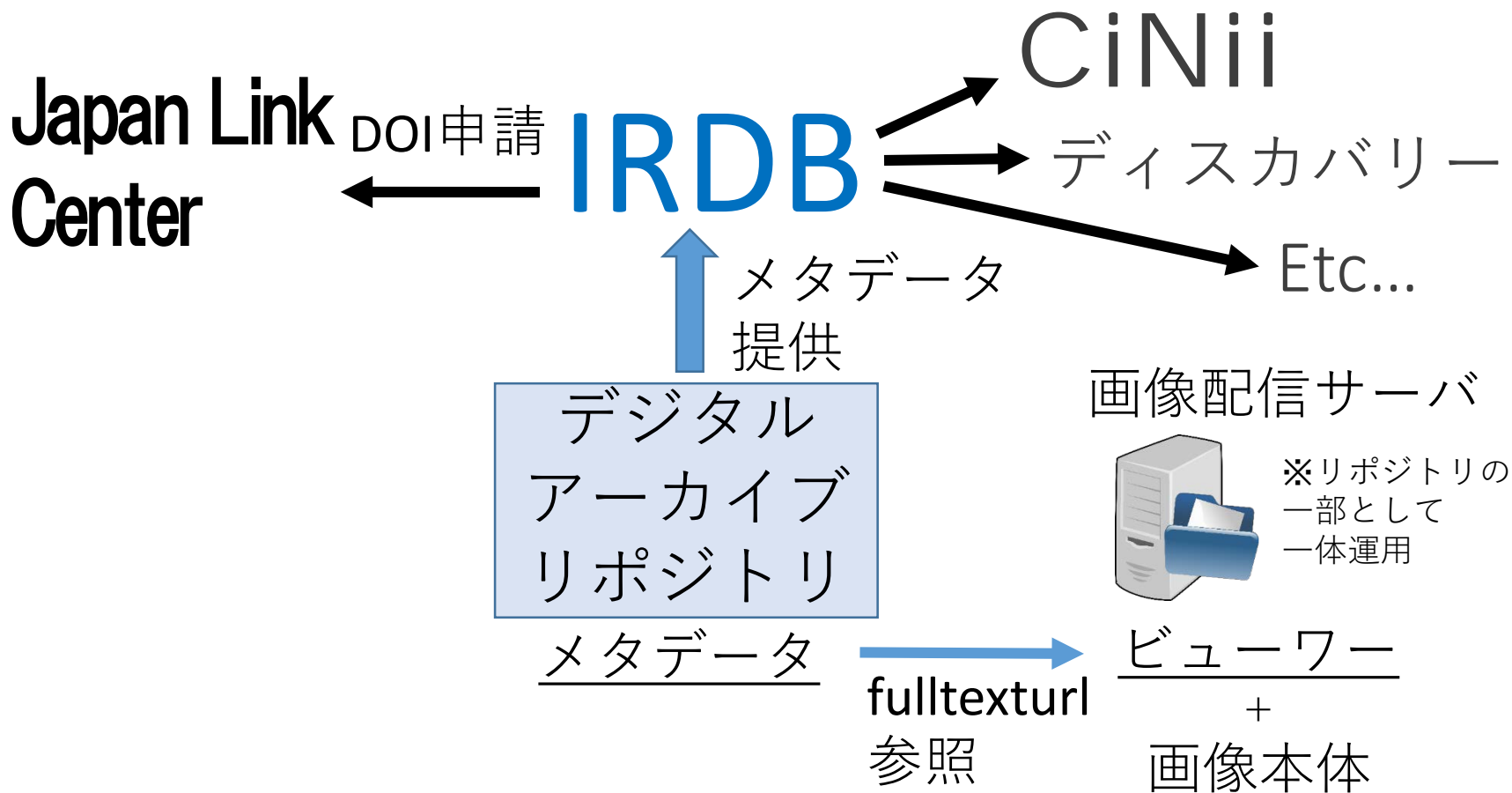
# JPCOARスキーマのフル実装案と 自由なメタデータ設計

JPCOARスキーマの階層単位で構造化したデータ型を用意し、  
メタデータ設計で組み込みができるようにする

(例) 「会議記述」データ型

会議名	<input type="text" value="テキスト型"/>
回次	<input type="text" value="数値型"/>
開催地	<input type="text" value="テキスト型"/>
開催国	<input type="text" value="コード型"/> 

# デジタルアーカイブをリポジトリで



**リポジトリに加えIRDB活用の見直しがポイント**



# おわりに

私の講演はおわりですが、リポジトリは続きます。  
できれば地続きで。

# 講演者プロフィール

## [経歴] 東京大学図書系職員

- デジタルライブラリ担当係長 (2016年4月～)
- 東京大学の図書館室事務経歴と、情報システム担当 (国立情報学研究所勤務含む) の経歴が半々
- WEKO歴4.5年 + DSpace歴1.5年

## [活動] 図書館・自然言語処理ツール開発・公開

- 「図書系職員のためのアプリケーション開発講習会」 成果
- 「言選Web」 (専門用語自動抽出システム)