

# 博物資料情報へのDOIの付与について

## Introduction of DOI allocation to Historical Material Information

学術資源リポジトリ協議会・合同会社AMANE 堀井 洋

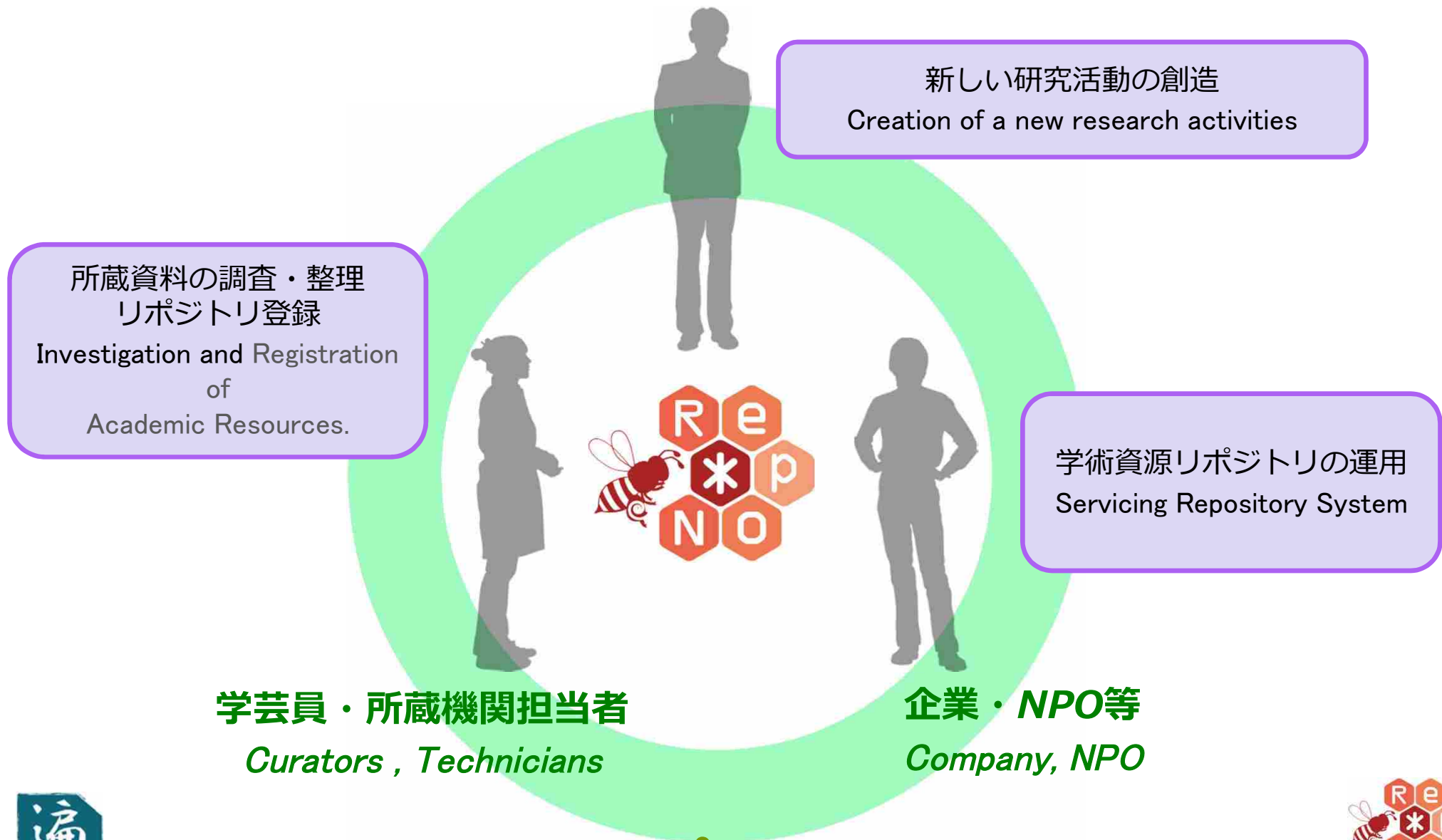
H.HORII AMANE.LLC

# はじめに/Introduction

- 学術資料情報の組織・分野を越えた共有を目指して、一般社団法人学術資源リポジトリ協議会(Re\*poN)を2014年に設立。
  - 現在、科学実験機器資料・教育掛図資料を対象にした“サブジェクトリポジトリ”を構築・公開中。
  - 本発表では、博物資料情報に対して固有ID (DOI) を付与することの意義と課題について、報告する。
- 
- Re\*poN (Academic Repository Network) was established for sharing of academic information across organizations and fields in 2014.
  - Currently, the construction of subject repository that targets are Wall Charts and Scientific Instruments in progress .

# 学術資源リポジトリ協議会 / Academic Repository Network

## 学術研究者 / Academic Researchers



# 理事構成/Members

- 堀井 洋 (合同会社AMANE) \*代表理事
- 高田 良宏 (金沢大学総合メディア基盤センター 准教授)
- 古畑 徹 (金沢大学附属図書館館長・人間社会研究域歴史言語文化学系 教授)
- 福島 健一郎 (アイパブリッシング株式会社 代表取締役)
- 林 正治 (一橋大学 情報化統括本部情報基盤センター 助教)
- 山地 一禎 (国立情報学研究所 学術ネットワーク研究開発センター 准教授)
- 堀井 美里 (合同会社AMANE 業務執行社員)
- 上田 啓未 (合同会社AMANE 研究員)
- 山下 俊介 (北海道大学 総合博物館 助教)
- 沢田 史子 (北陸学院大学短期大学部 コミュニティ文化学科 准教授) \* 監事

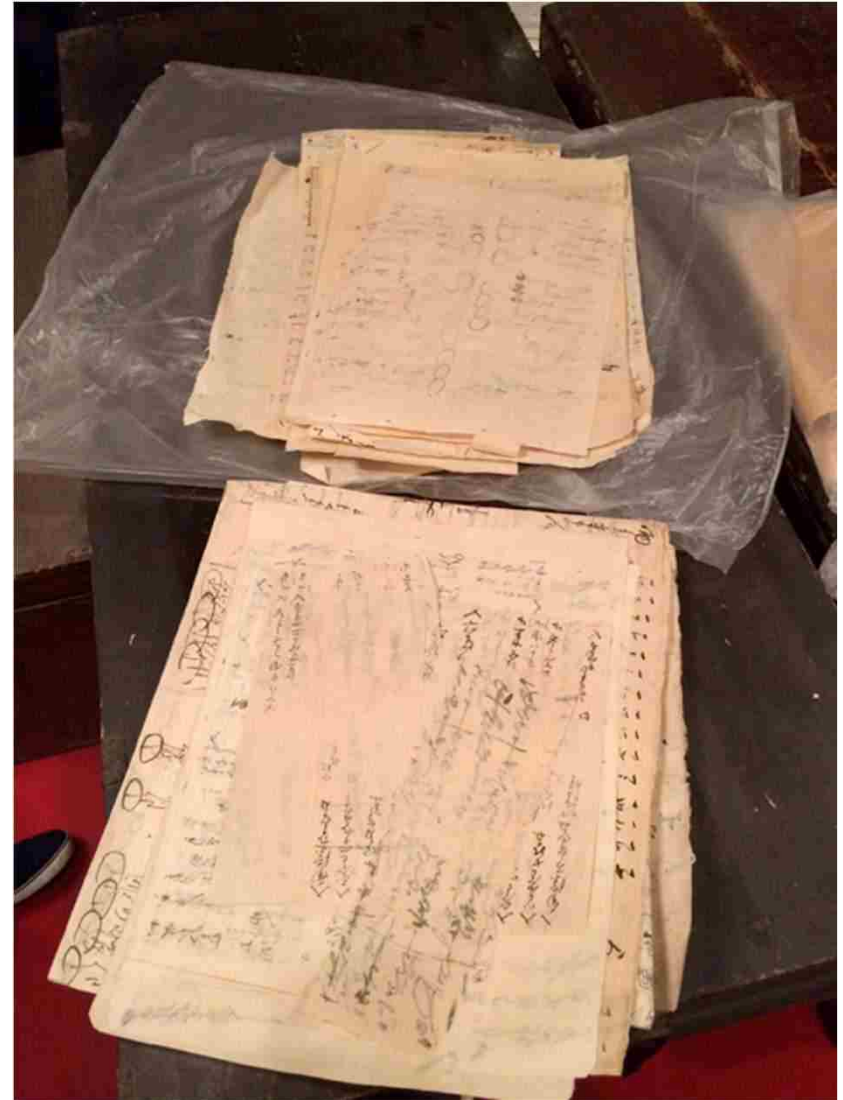


# 博物資料の例 / Historical Materials

教育関連資料（自治体所蔵）



天文関連科学実験機器資料  
Scientific Instruments



古文書資料（自治体所蔵）：近世～近現代  
Documents



石川県立自然史資料館所蔵 旧制四高標本資料

Biological specimen





# サブジェクトリポジトリの構築/Subject Repository

2015年12月から、科学実験機器資料と教育掛図資料に関するサブジェクトリポジトリを公開。

From December 2015 , subject repository of Scientific instruments and Wall Charts have been opened .

## Scientific Instruments



JaLC DOI Prefix:10.18876

## Wall Charts



JaLC DOI Prefix:10.18877

# 現在公開中の博物資料情報

## 科学実験機器資料 (Scientific Instruments)

新潟大学所蔵 Niigata University : 20点

神戸大学所蔵 Kobe University : 21点

東京大学駒場博物館蔵  
Komaba Museum, The University of Tokyo : 22点

石川県立自然史資料館蔵  
Ishikawa Museum of Natural History : 747点

大阪教育大学附属図書館所蔵  
Osaka Kyoiku University : 3点

## 教育掛図資料 (Wall Charts)

石川県立自然史資料館蔵  
Ishikawa Museum of Natural History : 126点

大阪教育大学附属図書館所蔵  
Osaka Kyoiku University : 61点

奈良女子大学附属図書館蔵  
Nara Women's University : 約200点



現在、準備が完了した資料情報から順次、DOIの割り当てを進めている。

# JaLC DOI割当状況

- 科学実験機器資料リポジトリ([sci-instrument.repon.org](http://sci-instrument.repon.org))

- JaLC DOI : 126

- Yハンドル: 282

\* Yハンドル ( WEKOで使用しているハンドルシステムで、NIIが管理している)

- 教育掛図資料リポジトリ([wallchart.repon.org](http://wallchart.repon.org))

- JaLC DOI : 815

- Yハンドル: 4

本文ファイル=自機関が有する画像ファイル (へのリンク) としてDOIを割当  
メタデータのみ、他機関が有する画像ファイルへのリンクの扱いが課題

# ハーベスティングの現状/IRDB Harvesting

## IRDB Harvest Log

BaseURL:<http://sci-instrument.repon.org/oai>

setSpec:

\*\*\* 2015-11-23 - 2015-12-01 \*\*\*

2015-12-01 09:37:11 - 2015-12-01 09:37:53

GET 815

LOAD 815

ADD 0

UPD 815

DEL 0

ERR 0

BaseURL:<http://wallchart.repon.org/oai>

setSpec:

\*\*\* 2015-11-23 - 2015-12-01 \*\*\*

2015-12-01 09:36:11 - 2015-12-01 09:36:38

GET 408

LOAD 408

ADD 0

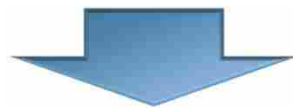
UPD 408

DEL 0

ERR 0

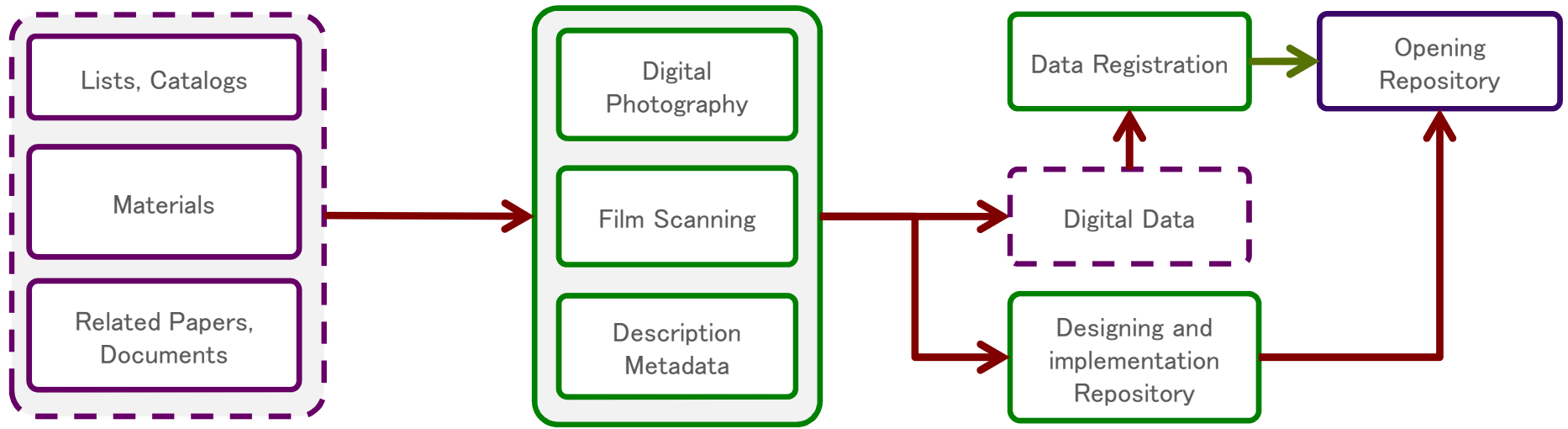
# サブジェクトリポジトリの必要性

- 明治・大正期に輸入または国産された科学実験機器および教育掛図は、日本の科学技術振興の歴史を知るうえで重要な学術資料である。
- それらは、戦災や自然災害・劣化・摩耗などによって、多くが失われてきた。今後喪失の可能性もある。
- 複数の大学・博物館に所蔵されている資料を俯瞰的・網羅的に分析することにより、新たな学術的な知見の獲得が期待される。



当時の科学技術教育の実態を明らかにするためには、資料情報の集約やそれらに対する参照など、“研究実施環境”の充実が重要である。

# 情報の生成に関する基本的な流れ/a Basic Flow



## I. Investigation and Analyzing 資料調査

## II. Digitization and Description デジタル化

## III. Registration and Opening to the Public リポジトリ登録・公開

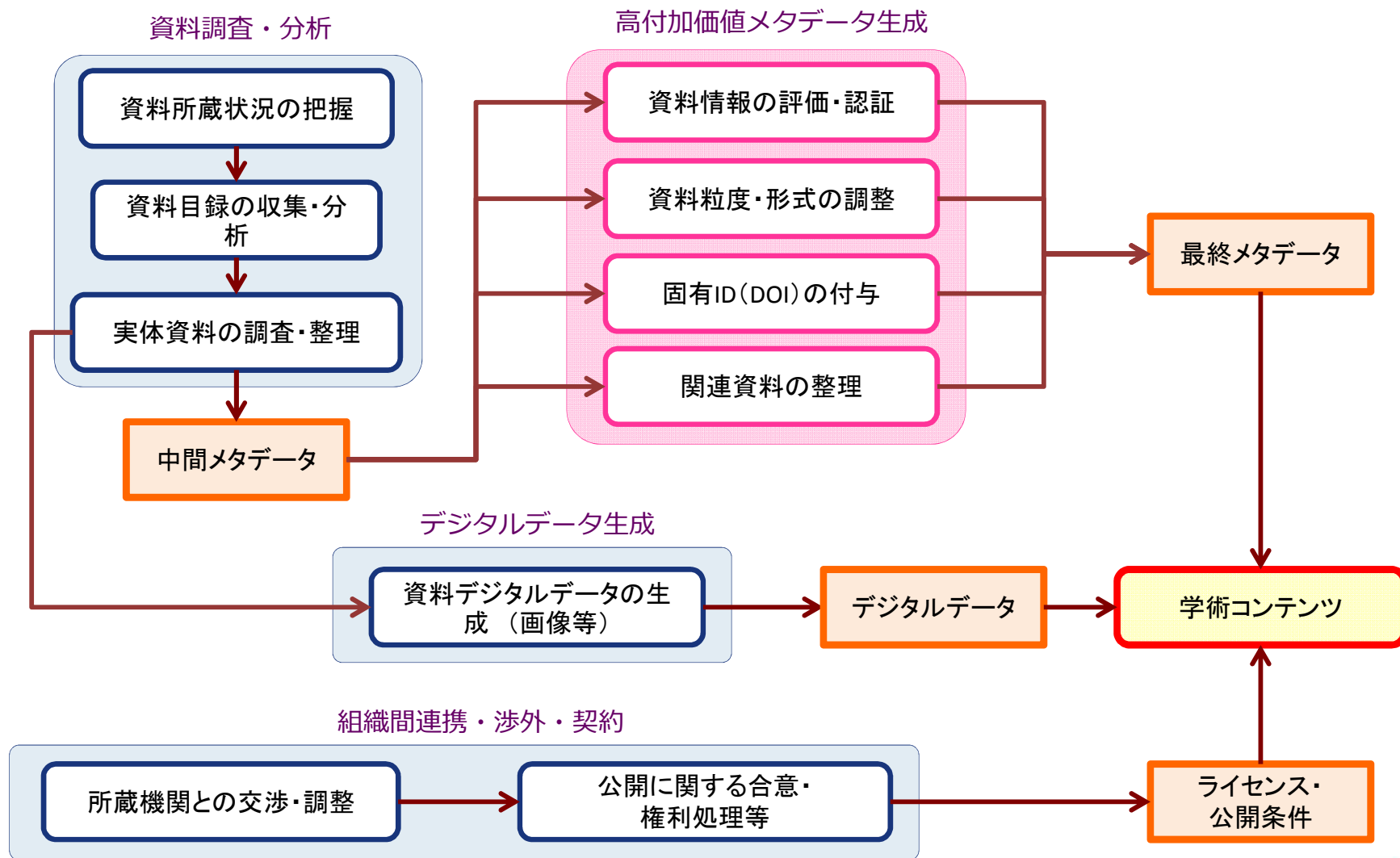


Storage room of IMNH



品名	「S12.3.157」
出品	永平寺遺 - 石丸治平 - 今江新成「西島由家の物理実験機器カタログ石川県教育委員会所蔵」(2005) 169
経歴	学校蔵
資料所在場所	石川県立自然史資料館
由来	石川県立高等学校旧蔵。1994年金沢大学より石川県教育委員会へ移管。
形態	器具類
言語	ja
所属	石川県教育委員会
管理番号・請求番号	2241
使用上の注意	学術資源リポジトリ協議会/科学実験機器プロジェクトへ連絡
電子化資料作成団体	学術資源リポジトリ協議会/科学実験機器プロジェクト
電子化資料IMMEXタイプ	2D
電子化資料作成番号	合同会社AMANE。科学研究費「邦文版資料リポジトリによる機関関係の学術資源活用促進に関する研究」(課題番号24300310)。
発行日	2013-05-07
電子化資料公開日	2012-05-10
電子化資料変更日	2013-05-09
電子化資料作成日	2012-07-17
画像	

# これからの学術資料情報生成の概要



# 博物資料情報における学術コンテンツの構成

「DOI は、1 つの学術コンテンツ(メタデータと本文ファイルの組合せ)に対して、1 つ登録することができる。」

(IRDB (JAIRO)データ提供機関のための DOI 管理・メタデータ入力ガイドライン Ver2.0 )



“非Born-Digitalな”博物資料の場合にはどのように定義すべきか？

Metadata  
(資料詳細情報)



Image Data

ただし、形態や由来など資料そのものに関する情報については、description として記述している。



# メタデータマッピング例 : Data Mapping

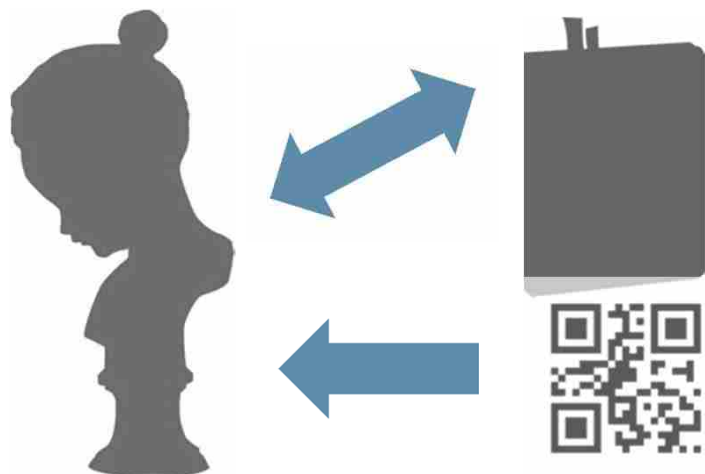
メタデータ	値	junii2
JaLC DOI	info:doi/10.18876/00000046	selfDOI
統一資料名 (中分類)	光学	subject
作成者	製造者 : 松田東英	description
場所についての情報	製造地 : 日本、加賀 (石川県)	spatial
時代についての情報	製造年 : 1837(天保8)年頃	coverage
数量データ	本体1、虫挟玉5、接物鏡6、附属品16	description
注記	箱張紙 : 「顕微鏡」・「八号」	
	本体注記 : 「T3」、箱注記 : 「T3」、虫挟玉入包紙注記 : 「虫挟玉五ツ」 状態 : 良	
由来	金沢の町医者松田東英が製作し、天保8年(1837)2月加賀藩士遠藤高璟から加賀藩主前田斉泰に献上されたと言われる。東京帝国大学理学部物理学教室旧蔵。	
形態	木・金属製(木箱入)、附属品あり (一部木箱入・包封入)、解説書 (野紙袋綴) あり	
所蔵	東京大学駒場博物館	rights
使用上の注意	学術資源リポジトリ協議会/科学実験機器プロジェクトへ連絡	rights
電子化資料公開団体	学術資源リポジトリ協議会	publisher
電子化資料作成団体	学術資源リポジトリ協議会/科学実験機器プロジェクト	creator
電子化資料作成寄与者	合同会社AMANE。科研費挑戦的萌芽研究 (『貴重技術資料のフォークソノミーによる集合知と連動したデジタル展示システムの開発』課題番号23650565。	contributor

creator, publisher, descriptionが悩み

# 博物資料情報にDOIを付与する意義

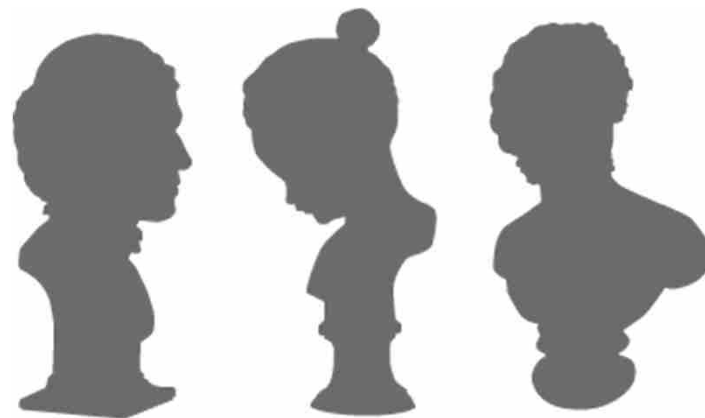
## /Significance of allocating DOI

Reference / Citation



博物資料情報に対する参照関係の明確化

Harvesting / Transverse Retrieval



ハーベスティング・横断検索の実現



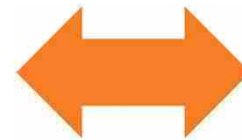
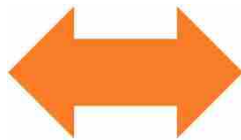
Affirmation of the existence ??

博物資料の“存在肯定”の手段として（仮）

# まとめと課題

Permalink :

[http://doi.org10.18876/  
00000344](http://doi.org10.18876/00000344)



Repository

*Networked Environment*

*Real Environment*

現在、本格運用に向けて、連携をして頂ける機関を募集しております。

詳しくは、 [info@repon.org](mailto:info@repon.org) までご連絡ください。

