国立国会図書館ダブリンコア メタデータ記述 (DC-NDL)解読講座

国立国会図書館 柴田洋子 standardization@ndl.go.jp

本日お話する内容

- 1. DC-NDLを知る
 - > 変遷・構成・特徴
- 2. DC-NDLを読む
 - > ドキュメント
 - ▶ スキーマ設計
- 3. DC-NDLを使う
 - > メタデータフォーマット
 - > 実装例
 - > FAQ?
- 4. DC-NDLはつながる(おわりに)

1. DC-NDLを知る

DC-NDLとは

- 国立国会図書館ダブリンコアメタデータ 記述 (DC-NDL)
- 国際的に普及しているDublin Core (ダブリンコア: DC)を基礎としたメタデータ標準
 DCの最新動向を反映
- インターネット上の情報資源の組織化・ 利用のための国内標準を志向
- 2010年6月 NDLホームページで公開
- 2011年12月 一部改訂 DC-NDL2011年12月版

変遷①

- 2001年3月「国立国会図書館メタデータ記 述要素」(NDLメタデータ)
 - DC基本15要素を採用
 - NDLがネットワーク系情報資源を組織化する ための標準

変遷②

- 2007年5月「国立国会図書館ダブリンコア メタデータ記述要素」(DC-NDL2007年版)
 - DC基本15要素を採用
 - 定義はJIS X 0836:2005に準拠
 - 精緻化要素、エンコーディングスキーム
 - DC の最新動向を意識(DCMI Abstract Model)
 - NDLにおけるデジタルアーカイブの進展
 - 日本国内の図書館・関連機関等におけるメタ データの相互運用に資するための標準

「標準的なメタデータ」への意識の芽生え



変遷③

- 2010年6月「国立国会図書館ダブリンコア メタデータ記述」(DC-NDL2010年6月版)
 - DC-NDL2007年版の全面改訂
 - DCの最新動向を反映
 - DCMI Abstract Model改訂, DCMI Metadata Terms,
 Application Profile等
 - NDLの最新サービス状況にも対応
 - インターネット資料収集保存事業の拡大
 - 大規模デジタル化事業の成果公開
 - 新しい情報探索サービス「国立国会図書館サーチ (開発版) | の公開

変遷④

- 2011年12月「国立国会図書館ダブリンコ アメタデータ記述」(DC-NDL)一部改訂
 - DCの"minor change"(2010年10月)を反映
 - 「国立国会図書館サーチ」(2012年1月 正式 サービス)にも対応
 - 語彙の新規追加や既存の語彙の使用法の再定 義等を実施
 - 基本的な方針・構成等は変わらず

DC-NDL2011年12月版

構成①

- 第一部: NDL Metadata Terms
 - NDLが独自に定義した記述の要素、語彙集
- 第二部: Application Profile
 - NDLで使用する既存の標準的な語彙とNDL Metadata Termsの記述の方法を定めたもの
- 第三部: RDFスキーマ
 - NDL Metadata TermsをRDF形式(コンピュータ が自動処理しやすい形式)で記述したファイ ル

- 第一部: NDL Metadata Terms
- ▶ 第二部: Application Profile



が理解するための文書





コンピュータ 上り が理解するためのファイル

第三部: RDFスキーマ

特徵①

Title, Creator, Publisher, Description...

既にあるメタデータ語彙をできるだけ使い、必要なものだけを独自に定義

Transcription, Edition, Price...

特徵②

各語彙にどのような意味や定義があるか = NDL Metadata Terms

- セマンティクス(記述の要素)と
- シンタックス(記述の方法)を分離

どの語彙をどのように使うか = Application Profile

特徵②

記述の要素記述の方法

 国立国会図書館ダブリンコアメタデータ 記述要素(DC-NDL2007年版)

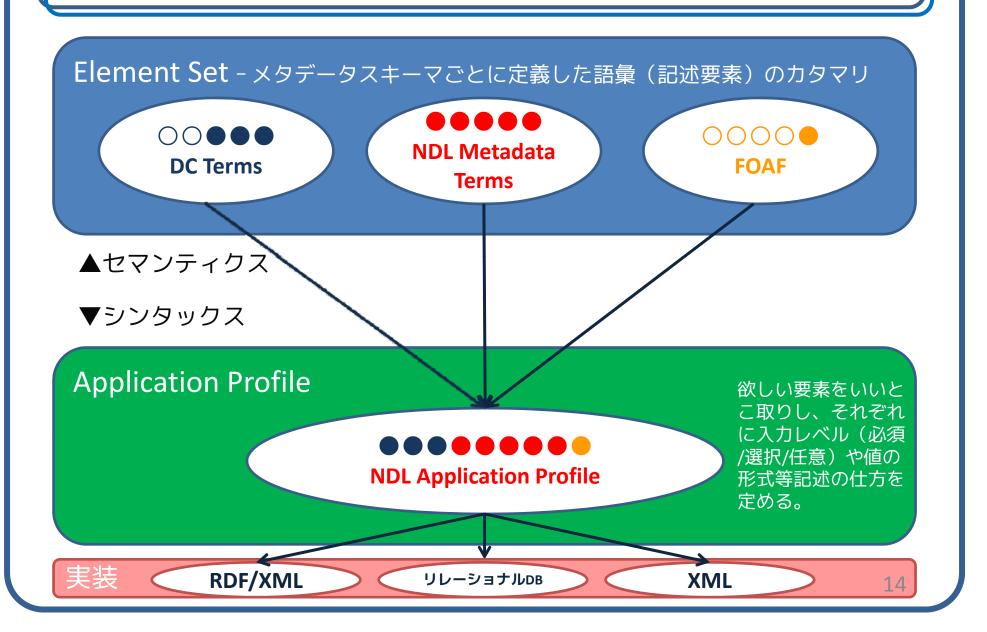


国立国会図書館ダブリンコアメタデータ 記述(DC-NDL2010年6月版以降)

記述の要素

記述の方法

参考) セマンティクスとシンタックス①



参考) セマンティクスとシンタックス②

Element Set - メタデータスキーマごとに定義した語彙(記述要素)のカタマリ



NDL Metadata
Terms



▲セマンティ

▼シンタック

同じ要素セットを使用しているので、 相互運用性が高い

=マッピングしやすい

=データ連携しやすい

Application Profile



NDL Application Profile





特徵③

- セマンティックウェブ志向
 - コンピュータが確実かつ自動的に情報を処理 できるように
 - RDF(Resource Description Framework)に対応
 - とはいえ、RDFに対応できない場合も配慮

特徵④

- 過去の標準も引き続き公開
 - 改訂前の標準に準拠して構築されたシステム の要件を担保
- 最新版との区別 「DC-NDL2007年版」

DC-NDL

- 「DC-NDL2010年6月版」
- 「DC-NDL2011年12月版」←最新版

2. DC-NDLを読む

構成(再)

- 第一部: NDL Metadata Terms
- 第二部: Application Profile



が理解するための文書





コンピュータ 上りが理解するためのファイル

第三部: RDFスキーマ

第一部:NDL Metadata Terms

- NDLが独自に定義したメタデータ記述語彙
 - Transcription, Edition, Degree Name ...
- DCMI Metadata Terms等の既存の語彙は、 再定義せずそのまま使用(=NDL Metadata Termsに記載しない)
 - Title, Creator, Publisher, Subject...
- DC-NDLで採用している全語彙については、 「付録 語彙一覧表」参照

こんな内容が定義されています

語彙の名前			
URI	当該語彙が意味定義されている URI		
表示名	利用者の理解を助けるために与える短い表示名		
定義	NDL Metadata Terms で与える語彙の定義		
補足説明	「定義」の詳細・補足説明等		
語彙のタイプ	語彙のタイプ。「プロパティ」「語彙符号化スキーム」「構文符号化ス		
	キーム」「クラス」のいずれかを選択する。		
上位プロパティ	当該語彙の上位にあるプロパティ		
「をも見よ」参照	関係のある語彙の参照先		
定義域	プロパティの主語が取りうるクラスの範囲		
値域	直域 プロパティの値が取りうるクラスの範囲		
~のサブクラスで	スで 当該語彙が属する上位のクラス		
ある			
~のメンバーであ	当該語彙が属する語彙符号化スキームのセット		
る			
語彙の作成日	NDL Metadata Terms で当該語彙を定義した年月日		
語彙の最終更新日	NDL Metadata Terms で当該語彙を最後に更新した年月日		

こんな風に定義されています

Transcription [dcndl:transcription]

語彙の名前	transcription		
URI	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription		
表示名	Transcription		
定義	読み又は翻字形		
補足説明	Title、Creator 等の値とセットで表現できる場合に使用する。		
語彙のタイプ	プロパティ		
值域	域 http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Literal		
語彙の作成日	彙 の作成日 2010-06-21		
語彙の最終更新日	2011-12-01		

第二部: Application Profile

- NDLにおける標準的な記述方法を説明
 - 値の記述形式、入力レベル等
 - 必ずしもシステムへの実装に基づかない
- 独自の語彙 "NDL Metadata Terms" だけでなく、既存の語彙(DCMIが定義した "DCMI Metadata Terms" "Dublin Core Metadata Element Set"等)のDC-NDLにおける使い方も説明

こんな内容が説明されています

語彙の名前 [QName]

船票の名削 [QName]	
プロパティ URI (Property URI)	当該プロパティを表す、参照先となる URI を示す。
QName (Qualified Name for Property)	接頭辞と語彙の組み合わせによって、プロパティ URI の短縮形を表す。 (例:dcndl:transcription)
定義の発生源 (Defined by)	プロパティの定義元を URI で示す。
語彙のタイプ (Type of Term)	語彙のタイプを記す。
表示名 (Label)	利用者の理解を助けるために与える短い表示名(Label)。利用の 場面において、この表示名の採用を求めるものではない。 Application Profile では、当該語彙(Property)が NDL Metadata Terms で独自に定義したものでなければ、原則として定義元によ って与えられた Label をそのまま採用する。
使用法 (Usage in Application Profile)	Application Profile における使用法を記す。元の定義については、 Dublin Core Metadata Terms、及び NDLMetadata Terms をそ れぞれ参照のこと。
補足説明 (Comment for Usage in Application Profile)	「使用法」の詳細・補足説明等を記す。
語彙符号化スキームの使用 (Uses Vocabulary Encoding Scheme)	当該語彙に使用する語彙符号化スキーム(Vocabulary Encoding Scheme)を示す。 語彙符号化スキームは、必要に応じて使用する。各語彙における語彙符号化スキームの採否、出現順序、繰返しについては、Application Profile では制約を設けない。
値(Value)の記述形式	プロパティ(Property)の値(Value)の記述形式を示す。URI(Value URI)による記述、任意の文字列(Value String)による記述、構文符号化スキーム(Syntax Encording Scheme)による記述、入れ子による記述(Rich Representation)がそれぞれ可能であるかどうか記す。 入れ子による記述とは、RDF形式を用い、構造化して表現することを指す。 また、記述形式に制約がある場合はここに示す。
表現例(RDF/XML)	RDF/XML 形式による表現例を示す。「△」は半角スペースを意味する。
入力レベル (Obligation)	DC-NDL における記述の入力レベルの目安を、「必須」、「あれば必須」、「推奨」、「選択」の4段階で示す。

こんな風に説明されています①

Transcription [dendl:transcription]

プロパティ URI	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription			
QName	dendl:transcription			
定義の発生源	NDL Metadata Terms			
	http://ndl.go.jp/dc	ndl/terms		
語彙のタイプ	プロパティ			
表示名	Transcription			
使用法	当該情報資源の読	み又は翻字形をこ	こに収める。	
補足説明	DC Title, DCTER	RMS Creator 等の	値とセットで表現	する。ある一つの
	値に対し、読みが	複数ある場合は Tr	ranscription を繰	り返す。
語彙符号化スキー	指定しない			
ムの使用				
値の記述形式				
	URI による記述	任意の文字列	構文符号化ス	入れ子による
		による記述	キームによる	記述
			記述	
	不可	可	不可	不可
表現例	<dc:title></dc:title>			
(RDF/XML)	<rdf:description></rdf:description>			
	<rdf:value>セマンティック HTML/XHTML</rdf:value>			
	<dcndl:transcription> セマンティック HTML</dcndl:transcription>			
	XHTML			
	<dcndl:transcription>セマンティック エイチティーエムエル エッ</dcndl:transcription>			
	クスエイチティーエムエル			
入力レベル	推奨			
L	l			

こんな風に説明されています②

DCTERMS Language [dcterms:language]

	プロパティ URI	http://purl.org/dc/terms/language				
	QName	dcterms:language				
	定義の発生源	DCMI Metadata T	Terms			n
		http://purl.org/dc/	terms/			
	語彙のタイプ	プロパティ				
	表示名	DCTERMS Langu	ıage			
	使用法	当該情報資源の記述	述言語をここに収	しめる。		
	補足説明	ISO639-2 の構文符	F号化スキームを	用いるのが望ましい。		
ı	語彙符号化スキー	指定しない				
	ムの使用					
	値の記述形式					
		URIによる記述	任意の文字列	構文符号化スキー	入れ子によ	
			による記述	ムによる記述	る記述	
		可	可	dcterms:ISO639-2	可	
				dcterms:RFC1766		
				dcterms:RFC3066		
ı	表 現 例	<dcterms:language< th=""></dcterms:language<>				
	(RDF/XML)				ス芸争	
		rdf:datatype="http://uage> DCMI Metadata Termsで定義されている語彙				
		の <u>DC-NDLにおける</u> 記述の仕方も説明。				
	入力レベル	推奨				
ı						I

第三部: RDFスキーマ

- DC-NDLで定義する語彙 "NDL Metadata Terms" をRDF形式で記述したファイル
- その語彙が(に)
 - どんな意味を持つのか



- どの語彙と上下関係にあるのか
- どんなリソースを記述できるのか(定義域)
- どの範囲の値を記述できるのか(値域)
- コンピュータが自動的に処理しやすいよ うに_____

セマンティックウェブ対応

こんな感じのファイルです①

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
    RDF Schema declaration for NDL Metadata Terms
    This Version
    Created: 2010-06-21
    Modified: 2011-12-01
    Creator: National Diet
                     "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/"(NDL Metadata Terms)について説明します。
 <!DOCTYPE rdf:RDF (View Source
- <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/U2/22-rai-syntax-ns# xmins:rais= r
<rdf:Description rdf:about="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/">
  <dcterms:title>RDF Schemalこよって定義したNDL Metadata Termsの基金</dcterms:title>
  <rdfs:comment>DC-NDLに関するお問い合わせは、stan
                                                         "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/"の作成者は、
- <dcterms:creator>
                                                                    "国立国会図書館"です。
  - <foaf:Agent>
      <rdf:value>国立国会図書館</rdf:value>
                                                         "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/"の作成日は、
      <dcndl:transcription>コクリツ コッカイ トショカン </d
    </foaf:Agent>
                                                                       "2010-06-21"です。
  </dcterms:creator>
  <dcterms:issued>2010-06-21</dcterms:issued>
  <dcterms:modified>2011-12-01</dcterms:modified>
                                                      "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/"の最終更新日は、
 </rdf:Description>
                                                                       "2011-12-01"です。
   <rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Litera</pre>
   <dcterms:created>2010-06-21</dcterms:created>
   <dcterms:modified>2011-12-01</dcterms:modified>
  </rdf:Description>
  <!-- 1.1.2 タイトルに関する語彙 -->
  <rdf:Description rdf:about="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/alternative">
   <rdfs:label>Alternative</rdfs:label>
```

rdfercomment Plla/Lil. /rdfercomment

こんな感じのファイルです②

"http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription" (NDL Metadata Termsの"Transcription")について、説明します。

```
<rdfs:label>Transcription</rdfs:label>
 <rdfs:comment>読み又は翻字形</rdfs:comment>
                                              "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription"の表示名は
 <dcterms:description>Title、Creator等の値とセットで表現できる場合に使用す
  rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax
                                                                "Transcription"です。
    range rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema;
      created>2010-06-21</dcterms:created>
        dified>2011-12-01</dcterms:modified>
                                              "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription"のタイプは
                                                             プロパティ(属件)です。
<rdf:Description rdf:about="http://ndl.</pre>
  <rdfs:label>Transcription</rdfs:label:
                                            "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription"の記述形式は
  <rdfs:comment>読み又は翻字形</rdfs:d
                                                             リテラル(文字列)です。
  <dcterms:description>Title、Creator等
 <rdf:type rdf:resource="http://www.ws.org/1999/02/22-rai-syntax-ns#Property"/>
  <rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Literal"/>
  <dcterms:created>2010-06-21</dcterms:created>
  <dcterms:modified>2011-12-01</dcterms:modified</pre>
</rdf:Description>
             >>リンプタイトルの別言語又は別文字の表示形を収める。
-- http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-n "http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription"の作成日は、
                 ズタイトルの別言語又は別文字の表示形を収める。<
          tyOf rdf:resource="http://purl.org/dc/elements/1.1/tit
```

"2010-06-21"です。

"http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription"の最終更新日は、 "2011-12-01"です。

cterms:created>2010-06-21</dcterms:created>

スキーマの設計①

- 1. 要求分析・定義
 - どのようなリソースを記述対象とするか
 - 誰がどのような目的でどのように使うのか
- 2. どのような語彙が必要か
 - 利用できる既存の語彙がないか
 - 新たにどのような語彙か必要か
- 3. どのような構造にするか
 - どのようなクラス(グループ)の階層を組み立てるか

スキーマの設計②

- 4. どのような語彙をどのように定義するか
 - どんな意味を持つのか
 - どんなリソースを記述する際に使うのか
 - どのような値の範囲をとるのか
- 5. どの語彙をどのように記述するか (NDL の場合)
- どのようなエンコーディング方式をとるか

1. 要求分析·定義

- どのようなリソースを記述対象とするか
 - 主にインターネット上のリソース
 - デジタル化資料、ウェブサイト、ボーンデジタル...
 - 図書、雑誌、記事論文等の物理的な資料も
- 誰がどのような目的でどのように使うのか
 - NDLが所有するリソースを利用してもらえるように
 - 国内の図書館等関連機関に限らず誰でも
 - リソースの発見、識別、アクセス、そして相 互利用(交換・共有)ができるように

2. どのような語彙が必要か①

語彙	名前空間名	接頭辞	説明	
Dublin Core Metadata Terms	http://purl.org/dc/terms/	dcterms	DCMIによる55の記述要素が定義	
Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1	http://purl.org/dc/elements/1.1/	dc	DCMIによる基本15要素。いわゆ るSimple DC	
Dublin Core Type Vocabulary	http://purl.org/dc/dcmitype/	dcmitype	DCMIによる情報資源の内容の ジャンル等を分類するための語 彙	
FOAF Vocabulary	http://xmlns.com/foaf/0.1/	foaf	ネットワーク上の人間関係をRDF で記述するための語彙	
NDL Metadata Terms	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/	dcndl	DC-NDLで定義する記述要素	
NDL Type Vocabulary	http://ndl.go.jp/ndltype/	ndltype	DC-NDLで定義する情報資源の内容・形態上のタイプ語彙	
RDF Vocabulary	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf- syntax-ns#	rdf	RDFモデルを表現するための語彙	
RDF Schema Vocabulary	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#	rdfs	情報資源をRDFで記述するための 語彙	
OWL Web Ontology Language	http://www.w3.org/2002/07/owl#	owl	語彙間の関係を表現する体系 33	

2. どのような語彙が必要か②

- 利用できる既存の語彙がないか
 - Title, Creator, Publisher, Description等の基本的な書誌情報(DCMES, DCMI Metadata Terms)
 - DDC, LCC, LCSH, ISO 639-2等の統制語彙や記述 形式(DCMI Metadata Terms)
 - See Also (RDF Schema Vocabulary)
 - いわゆる「をも見よ参照」
 - Same As (OWL Web Ontology Language)
 - 記述対象リソースそのものにアクセスできるURI
 - Thumbnail (FOAF Vocabulary)
 - 資料のサムネイル画像URI

2. どのような語彙が必要か③

- 新たにどのような語彙か必要か
 - よみ、各種タイトル、内容細目、版表示、価格等のいわゆる書誌情報
 - 博士論文、デジタル化資料、雑誌記事等のリ ソースの特性に関する語彙
 - 請求記号、所蔵情報等の個体に関する語彙
 - NDLのサービス(総合目録ネットワーク等) の要件に関する語彙

3. どのような構造にするか

• 三層構造

管理情報

BibAdminResource

メタデータに関する情報 新規・更新等メタデータの作成状態等

書誌情報

BibResource

情報資源に対するいわゆる記述情報

個体情報

Item

各機関で所蔵する資料に関する情報 請求記号や欠号情報等

4.どのような語彙をどのように定義するか①

NDL Metadata Termsで定義

Location [dcndl:location]

語彙の名前	location
URI	http://ndl.go.jp/dcndl/ どんな意味を持つのか
表示名	Location
定義	出版者の所在に関する情報
補足説明	出版者を記述対象とし、その出版者の所在に関する情報を記録する場
	合に、当該語彙を使用する。
語彙のタイプ	プロパティ どんなリソースを記述する際に使うのか
上位プロパティ	http://purl.org/dc/terms/
定義域	http://purl.org/dc/terms/Agent
值域	http://purl.org/dc/terms/Location
語彙の作成日	2011-12-01
	どのような値の範囲をとるのか

37

4.どのような語彙をどのように定義するか②

- プロパティ
 - 情報資源を記述するために用いる属性等
 - 標準的なプロパティ
 - Title, Creator, Subject, Description等の一般的な語彙
 - RDF形式で記述する際に適した語彙(Transcription 等)
 - 拡張的なプロパティ
 - システム上の制約等でRDF形式に対応できない場合 の語彙(Title Transcription, Creator Transcription等)
 - NDLで特に必要な語彙(Cataloguing Status等)

4.どのような語彙をどのように定義するか③

- 語彙符号化スキーム
 - その値がどのような統制語彙(分類表、シソーラス等)に基づいているか
 - NDC, DDC, NDLC, BSH, NDLSH...
- 構文符号化スキーム
 - その値がどのような形式に従って記述されているか
 - ISBN, ISSN, ISO 639-2...
- NDLタイプ語彙
 - 記述対象リソースの種類を表現
 - 形態的な種別(Book, Article, Newspaper, National Publication)
 や内容的な種別(Painting, Music)等
 - 一つのリソースに複数付与可能

5. どの語彙をどのように記述するか

Application Profileで規定

Location [dendl:location]

	Location [dendi-location]							
プロパティ URI	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/location							
QName	dendl:location							
定義の発生源	NDL Metadata Te	erms	どの上ふに使用するか					
	http://ndl.go.jp/dci	ndl/t	どのように使用するか					
語彙のタイプ	プロパティ							
表示名	Location							
使用法	出版者を記述対象	とし、その出版者	の所在に関する情	報を記録する場合				
	に、当該語彙を使	用する。						
補足説明	DCTERMS Publis	sher の配下で、その	の出版者の所在に	関する情報を記述				
	する場合に使用する	る。 じの	$F = f \cdot \Pi \cdot \overrightarrow{+} \cdot \overrightarrow{-}$	ミンナオフか				
語彙符号化スキー	指定しない	20)	どのような形式で記述するか					
ムの使用								
値の記述形式								
	URI による記述	任意の文字列	構文符号化ス	入れ子による				
		による記述	キームによる	記述				
			記述					
	不可	可	不可	不可				
表 現 例	<dcterms:publishe< td=""><td>er></td><td></td><td></td></dcterms:publishe<>	er>						
(RDF/XML)	<foaf:agent></foaf:agent>							
	<foaf:name>小学館</foaf:name>							
	<dendl:transcripti< td=""></dendl:transcripti<>							
	~dendl:location~ どの入力レベル(目安)を設定するか							
	この人刀レバル(日女)で試定するか							
	<td>er></td> <td></td> <td></td>	er>						
入力レベル	推奨			40				

3. DC-NDLを使う

6.どのようなエンコーディング方式をとるか

- 個別システム内部におけるデータの持ち方(=フォーマット)は、各システムに 適した形式でよい
- メタデータを提供・交換する際、標準的 なフォーマットにエンコーディングして 出力する
- DC-NDLの2種類のメタデータフォーマット (=エンコーディング方式)
 - RDF/XML ZML
 - データ項目の出現回数、入力レベル等を設定

2種類のメタデータフォーマット①

- DC-NDL (RDF)
 - DC-NDLで記述したメタデータをRDF/XML形式 で出力する際のフォーマット
 - 構造化され、より情報量が多い
- DC-NDL (Simple)
 - DC-NDLで記述したメタデータをXML形式で出力する際のフォーマット 利用頻度の高い要素のみ
- 各フォーマット仕様は下記URL参照 http://iss.ndl.go.jp/information/metadata/

2種類のメタデータフォーマット②

第一部 NDL Metadata Terms

第二部 Application Profile

第三部 RDFスキーマ

NDL独自語彙の定義

NDL独自語彙の用法 (値の形式・入力レベル等)

Dublin Core MetadataTerms 等の語彙の用法
(値の形式・入力レベル等)

NDL独自語彙の定義 (RDF形式)

DC-NDL

DC-NDL (RDF)

DC-NDL (Simple)

メタデータ フォーマット

フォーマット仕様

【凡例】

DC-NDL(RDF)フォーマット仕様 ver.1.1

И.	1	
	入力レベ	意味
	0	必須
	0	あれば必須(第3階層が出現する場合に必須となる第5階層のデータ項 目には当該配号を使用する)
	空欄	任意
	•	入力不要(当館側で付与し、提供するデータ項目。システム内では必 須。)

※第4階層が空白ノードである場合は、入力レベルを記載しない。

最小出現 回数	最大出現 回数	意味
0	-	制約なし(「任意」又は「あれば必須」で、何回出現してもよい)
0	1	「任意」又は「あれば必須」で、最大1 回だけ出現する
1	-	必須で、何回記述してもよい
1	1	必須で、最大1回だけ出現する

入力レベル(必須、あれば必須、 任意)や繰返し可否(最大/最小 出現回数)等の記述規則を設定。

※第4、5階層のプロバティの最小出現回数・最大出現回数は、上位の第3階層が出現した場合の数値とする。
※第4階層が空白ノードである場合は、最小出現回数・最大出現回数・値タイプ・値制約を記載しない。

項番	▼ 9グ名						備考および表現例	入力	最小出 現回数	最大出	値タイプ	値制約	
損雷	第1階層	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層	属性			レベル	現回数	現回数		
1-1	xml						XML文書で あることを 宣言	xml version="1.0" encoding="utf-8"?	٥				
1-2	rdf:RDF						文書のルート要素	<pre></pre> <pre></pre> <pre></pre> <pre></pre> <pre></pre> <pre><pre></pre> <pre></pre> <pre></pre> <pre></pre> <pre><pre></pre> <pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre>	0				
1-3		dondl:BibA dminResou rce				rdf.about	管理情報の 主語	《dondi:BbAdminResource rdfabouts" http://iss.ndl.go.jp/books/R123456789-1123456789-00"> ※主語UrBicは、国立国会図書館サーチの書誌詳細画面のURLを使用する。 ※当語以外のメタデータ提供機関が当該フォーマットを使用する場合には、 国立国会図書館サーチの固定URLの代わりに、提供機関の各メタデータに アクセスするための固定URLを使用する。	٥	1	1	参照値	
1-4			dondi:catal ogingStatu s				書誌レコー ド作成のス テータス	〈dendicatalogingStatus〉C3ぐ/dendicatalogingStatus〉 ※作成中書誌の場合"C3"、校了済み書誌の場合"C7"を収める。 ※国立国会図書館蔵書のみで使用する。	•	0	1	文字列	rdfs:Literal
1-5			doterms:d escription				管理上の注 記			0	1	文字列	rdfs:Literal
1-6			dondl:bibR ecordCate gory				リポジトリ番 号	〈dondibibRecordCategory〉R123456789〈/dondibibRecordCategory〉 ※国立国会図書館サーチが指定する、当該書誌データの提供元を表す番号を収める。国立国会図書館でのみ使用する。 ※リポジトリ番号の一覧は「国立国会図書館サーチ・外部提供インタフェース仕様書 附録1.データプロバイダー覧と外部提供インタフェース対応表」参照	•	1	1	文字列	rdfs;Literal

DC-NDLを実装しているサービス

サービス	エンコード方式
国立国会図書館サーチ	RDF/XML, XML
国立国会図書館のデジタル化資料*	XML
国立国会図書館典拠データ検索・提供サービス (Web NDL Authorities)	RDF/XML等

^{*}一部DCNDL_PORTAを使用

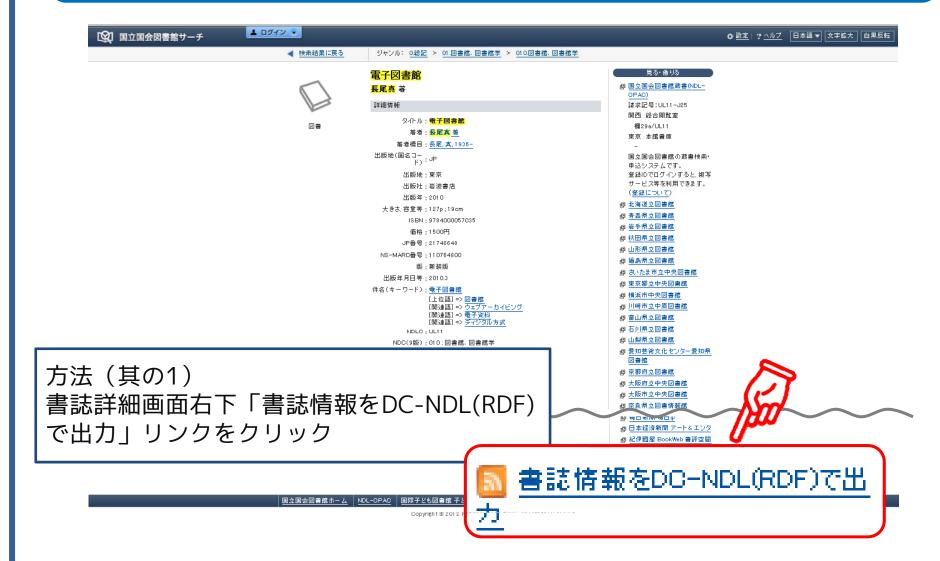


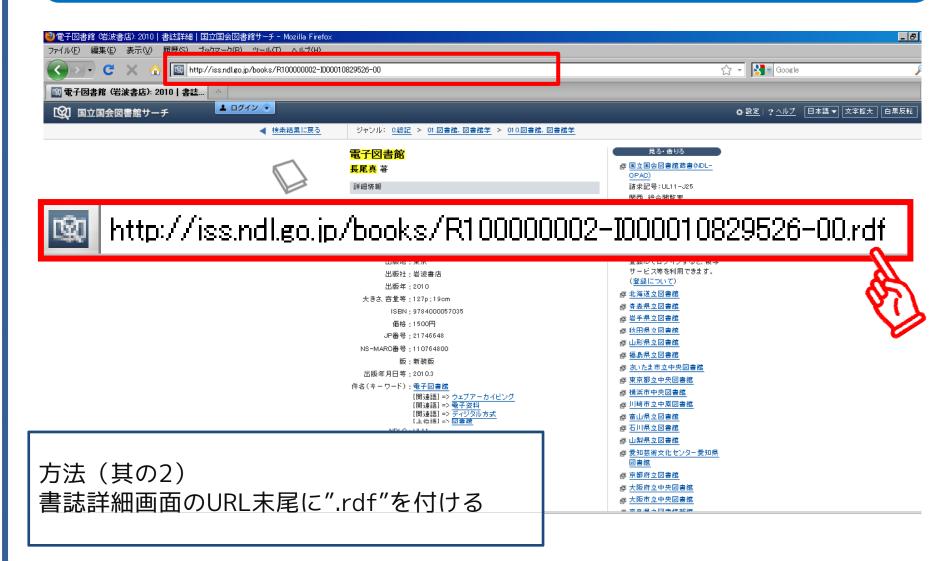
Copyright @ 2012 National Diet Library, All Rights Reserved.

国立国会図書館サーチ(http://iss.ndl.go.jp/)で検索



検索結果のタイトルをクリック(検索結果一覧)





-<rdf:RDF> - <dcndl: BibAdminResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-D00010829526-00"> <dcndl:catalogingStatus>07</dendl:catalogingStatus> <dcndl:bibRecordCategory>R100000002</dcndl:bibRecordCategory> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-ID00010829526-00#material"/> </dcndl: BibAdminResource> - { dendl: BibResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00#material"> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/JPNO">21746648</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NSMARCNO">110764800</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/ISBN">9784000057035</dcterms:identifier> <rdfs:see Also rdf:resource="http://id.ndl.go.jp/ipno/21746648"/> <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/isbn/9784000057035"/> <dcterms:title>電子図書館</dcterms:title> -<dc:title> -<rdf: Description> <rdf:value>電子図書館</rdf:value> <denditranscription>デンシトショカン</denditranscription> </rdf:Description> </dc:title> <dcndl:edition>新装版</dcndl:edition> -<dcterms:creator> - <foaf: Agent rdf:about="http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393"> <foaf:name>長尾, 真, 1936-</foaf:name> <dcndl:transcription>ナガオ. マコトく/dcndl:transcription> </foaf:Agent> ≪dcterms:creator> </dcndl:BibResource> - <dcndl: BibResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000010829526-00#material"> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00#item"/> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-1000954825-00#item"/> \(\right) dcndl: BibResource \(\right)\) -<dcndl:Item rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000010829526-00#item"> -<dcndl:holdingAgent> -<foaf: Agent> <foaf:name>国立国会図書館</foaf:name> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLLibCode">0000</dcterms:identifier> </foaf: Agent> </dentleholdingAgent> <rdfs:see Also rdf:resource="http://id.ndl.go.jp/bib/000010829526"/> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLBibID">000010829526</dcterms:identifier> <dcndl:callNumber>UL11-J25</dendl:callNumber> <dcndl:localCallNumber>棚29a/UL11</dcndl:localCallNumber> </dendl:Item> - <dcndl:Item rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-ID00954825-00#item"> -<dcndl:holdingAgent> -<foaf: Agent> <foof:name>鳥根県立図書館</foof:name> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLLibCode">3211</dcterms:identifier> </foaf: Agent> </dendl:holdingAgent> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuBibID">1001000086842</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuSubID">915933208</dcterms:identifier> <dcndl:callNumber>010,4/±10/</dcndl:callNumber> <dcndl:availability>貸出可能</dcndl:availability> <dcterms:description>配置場所:第2資料室</dcterms:description> </dendl:Item> </rdf:RDF>

3. どのような構造にするか(再)

• 三層構造



BibAdminResource

メタデータに関する情報 新規・更新等メタデータの作成状態等

書誌情報

BibResource

情報資源に対するいわゆる記述情報

個体情報

Item

各機関で所蔵する資料に関する情報 請求記号や欠号情報等

```
-<rdf:RDF>
  - <dcndl: BibAdminResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00">
     <dcndl:catalogingStatus>C7</dcndl:catalogingStatus>
                                                                                                         管理情報
     <dcndl:bibRecordCategory>R100000002</dcndl:bibRecordCategory>
     <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-ID00010829526-00#material"</p>
                                                                                                       BibAdminResource
   ⟨/dcndl·RibAdminResource⟩
    <dcndl: BibRcsource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010929526-00#material">
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/JPNO">21746648</dcterms:identifier>
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NSMARCNO">110764800</dcterms:identifier>
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/ISBN">9784000057035</dcterms:identifier>
     <rdfs:see Also rdf:resource="http://id.ndl.go.jp/ipno/21746648"/>
     <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/isbn/9784000057035"/>
     <dcterms:title>電子図書館</dcterms:title>
   -<dc:title>
     -<rdf: Description>
         <rdf:value>電子図書館</rdf:value>
         <denditranscription>デンシトショカン</denditranscription>
       </rdf:Description>
                                                                                                         書誌情報
     </dc:title>
     <dcndl:edition>新装版</dcndl:edition>
                                                                                                          BibResource
    -<dcterms:creator>
     - <foaf: Agent rdf:about="http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393">
         <foaf:name>長尾, 真, 1936-</foaf:name>
         <dcndl:transcription>ナガオ. マコトく/dcndl:transcription>
       </foaf:Agent>
     </dcterms:creator>
    /dendl-BihResource
   <dcndl: BibResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002=1000010829526-00#material">
     <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00#item"/>
     <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-1000954825-00#item"/>
   (/dcndl:BibResource)
  - < dcndl:Item rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00#item"
    -<dcndl:holdingAgent>
     -<foaf: Agent>
         <foaf:name>国立国会図書館</foaf:name>
         <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLLibCode">0000</dcterms:identifier>
       </foaf: Agent>
     </dendl:holdingAgent>
     <rdfs:see Also rdf:resource="http://id.ndl.go.jp/bib/000010829526"/>
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLBibID">000010829526</dcterms:identifier>
     <dcndl:callNumber>UL11-J25</dendl:callNumber>
     <dcndl:localCallNumber>棚29a/UL11</dcndl:localCallNumber>
                                                                                                         個体情報
   </dendl:Item>
  -<a href="text-align:ref;about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-1000954825-00#item">
   -<dcndl:holdingAgent>
     -<foaf: Agent>
         <foof:name>鳥根県立図書館</foof:name>
         <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLLibCode">3211</dcterms:identifier>
       </foaf: Agent>
     </dendl:holdingAgent>
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuBibID">1001000086842</dcterms:identifier>
     <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuSubID">915933208</dcterms:identifier>
     <dcndl:callNumber>010.4/±10/</dendl:callNumber>
     <dcndl:availability>貸出可能</dcndl:availability>
     <dcterms:description>配置場所:第2資料室</dcterms:description>
                                                                                                                         53
   </dendl:Item>
  (/rat:RDF2
```

<dcndl:BibAdminResource rdf:about="管理情報のURI"> このメタデータにアクセスし、情報を取得できる固定のURL

管理情報
BibAdminResource

-< dcndl: Bib Admin Resource rdf: about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1200010829526-00"> <dcndl:catalogingStatus>C7</dendl:catalogingStatus> <dcndl:bibRecordCategory>R100000002</dcndl:bibRecordCategory> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-ID00010829526-00#material"/> </dendl:BibAdminResource> <dcndl:BibResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-ID00010829526-00#material"> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/JPNO">21746648</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NSMARCNO">110764800</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/ISBN">9784000057035</dcterms:identifier</p> <rdfs:seeAlso rdf:resource=</pre> <dcndl:BibResource rdf:about="書誌情報のURI"> <rdfs:seeAlso rdf:resource=</pre> 書誌情報のURIは、管理情報のURIに"#material"を付加 <dcterms:title>電子図書館</ -<dc:title> -<rdf: Description> <rdf:value>電子図書館</rdf:value> 〈dendi:transcription〉デンシトショカン〈/dendi:transcription〉 </rdf:Description> 書誌情報 </dc:title> BibResource <dcndl:edition>新装版</dcndl:edition> -<dcterms:creator> -<foaf: Agent rdf:about="http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393">

⟨/dcterms:creator⟩
⟨dendl:availability⟩貸出可能⟨/dendl:availability⟩
⟨determs:description⟩配置場所:第2資料室⟨/determs:description⟩

<dcndl:transcription>ナガオ,マコト</dcndl:transcription>

<foaf:name>長尾, 真, 1936-</foaf:name>

54

</foaf:Agent>

<dcndl:record rdf:resource="個体情報のURI"> 書誌情報から個体情報(所蔵情報)へリンク

0829526-00"

26-00#materia

書誌情報 BibResource

<dcndl:BibResource rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002_1000010829526-00#material"> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-ID00010829526-00#item"/> <dcndl:record rdf:resource="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-ID00954825-00#item"/> </dendl:BibResource> -<dcndl:Item rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-1000010829526-00#item"> 個体情報① -<dcndl:holdingAgent> -<foaf: Agent> Item 〈foaf:name〉国立国会図書館〈/foaf:name〉 <dcterms:identifier rdf:dataty</p> <dcndl:Item rdf:about="個体情報のURI"> </foaf:Agent> 個体情報のURIは、管理情報のURIに"#item"を付加 </dendl:holdingAgent> Krdfs:see Also rdf:resource="http://ria.nai.go.jp/bib/oooo10029020-7/ <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLBibID"/>000010829526</dcterms:identifier> <dcndl:callNumber>UL11-J25</dendl:callNumber> <dcndl:localCallNumber>棚29a/UL11</dcndl:localCallNumber> </dendl:Item> -<dcndl:Item rdf:about="http://iss.ndl.go.jp/books/R100000001-1000954825-00#item"> 個体情報② -<dcndl:holdingAgent> -<foaf:Agent> <foaf:name>島根県立図書館</foaf:name> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/NDLLibCode">3211</dcterms:identifier> </freedless:</pre> </dentleholdingAgent> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuBibID">1001000086842</dcterms:identifier> <dcterms:identifier rdf:datatype="http://ndl.go.jp/dcndl/terms/somokuSubID">915933208</dcterms:identifier> <dcndl:callNumber>010.4/+10/</dcndl:callNumber> <dendl:availability>貸出可能</dendl:availability> <dcterms:description>配置場所:第2資料室</dcterms:description> </dendl:Item> </rdf:RDF>

55

DC-NDL (Simple)形式のデータ例

XML形式

```
-<dcndl simple:dc>
  -<dc:identifier xsi:tvpe="dcterms:URI">
     http://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000010829526-00
   </dc:identifier>
   〈dc:title〉電子図書館〈/dc:title〉
   〈dcndl:titleTranscription〉デンシトショカン〈/dcndl:titleTranscription〉
   〈dc:creator〉長尾真 著〈/dc:creator〉
   <dcndl:edition>新装版</dcndl:edition>
   〈dc:publisher〉岩波書店〈/dc:publisher〉
   <dcndl:publicationPlace>JP</dcndl:publicationPlace>
   <dcterms:issued xsi:type="dcterms:W3CDTF">2010</dcterms:issued>
   <dcndl:price>1500円</dcndl:price>
   <dc:extent>127p : 19cm</dc:extent>
   <dc:identifier xsi:type="dcndl:ISBN">9784000057035</dc:identifier>
   <dc:identifier xsi:type="dcndl:JPN0">21746648</dc:identifier>
   <dc:identifier xsi:type="dcndl:NSMARCN0">110764800</dc:identifier>
   <dc:subject xsi:type="dcndl:NDLC">UL11</dc:subject>
   <dc:subject xsi:type="dcndl:NDC9">010</dc:subject>
   <dcndl:materialType>図書</dcndl:materialType>
   <dcterms:accessRight>S01P99U99</dcterms:accessRight>
   <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://id.ndl.go.jp/bib/000010829526"/>
   <dcndl:publicationPlace xsi:type="dcterms:ISO3166">JP</dcndl:publicationPlace>
   <dc:subject xsi:type="dend!NDLSH">電子図書館</dc:subject>
   <dc:language xsi:type="ISO639-2">ipn</dc:language>
 </dcndl simple:dc>
```

OAI-PMHで取得できます

- 国立国会図書館サーチが提供するOAI-PMHで、DC-NDL(RDF)、DC-NDL(Simple)各形式のメタデータを取得可能
- 詳細は、下記URL参照
 - 国立国会図書館サーチが提供するOAI-PMH http://iss.ndl.go.jp/information/api/oai-pmh_info/
 - 国立国会図書館サーチ 外部提供インタフェー ス仕様書 (第1.3版)

http://iss.ndl.go.jp/information/wp-content/uploads/2010/05/ndlsearch_api_all_20120107.pdf

DC-NDL2011年12月版は どこが変わったのか?

主な改訂ポイント

- 旧版(DC-NDL2010年6月版)で定義していたた既存語彙の使用方法を改めて定義し直した
 - Title, Creator, Contributor, Publisher等
- 新たに語彙を定義し追加した
 - Part Information, Location, Uniform Title等

既存語彙の使用法の再定義①

- タイトルの記述方法の変更
 - 本家DCの改訂(2010年10月)
 - dcterms:titleの値域(記述できる値の範囲)に制約
 - rdfs:Resource(何でもOK)からrdfs:Literal(文字列のみ)へ
 - DC-NDL2011年12月版
 - dcterms:title →文字列で記述する場合(構造化しない)
 - dc:title →タイトルと読みをセットで記述(構造化)する場合

既存語彙の使用法の再定義①(例)

- 文字列で記述(構造化せず)
 - <dcterms:title>電子図書館</dcterms:title>
- タイトルと読みをセットで記述

```
<dc:title>
<rdf:Description>
<rdf:value>電子図書館</rdf:value>
<dcndl:transcription>デンシトショカン</dcndl:transcription>
</rdf:Description>
</dc:title>
```

既存語彙の使用法の再定義②

- 作成者の記述方法の変更
 - dcterms:creator
 - 作成者と読みをセットで記述(構造化)する場合
 - URIを使う場合
 - dc:creator
 - 文字列で記述する場合
 - ・語彙符号化スキーム(記述した値がどの分類体系 や統制語彙に基づいているか定義)も使用可能
- Contributor, Publisher等も同様

既存語彙の使用法の再定義② (例)

• 文字列で記述(構造化せず)

<dc:creator>長尾真 著</dc:creator>

作成者と読みを

国立国会図書館典拠データ検索・提供サービス (Web NDL Authorities)で提供する典拠データのURI

<dcterms:creator>

<foaf:Agent rdf:about="http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393">

<foaf:name>長尾, 真, 1936-</foaf:name>

<dcndl:transcription>ナガオ, マコト</dcndl:transcription>

</foaf:Agent>

dcterms:creator>

URI "http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393" の名称は「長尾真, 1936-」です。

URI "http://id.ndl.go.jp/auth/entity/00104393" のヨミは「ナガオ,マコト」です。

Transcriptionと○○ Transcriptionの 使い分けがよくわからない。

○○ Transcription

- Title Transcription
- Alternative Transcription
- Series Title Transcription
- Series Alternative Transcription
- Series Volume Transcription
- Series Volume Title Transcription
- Part Title Transcription
- Volume Title Transcription
- Volume Transcription
- Alternative Volume Transcription
- Alternative Volume Title
 Transcription

- Creator Transcription
- Creator Alternative Transcription
- Series Creator Transcription
- Part Creator Transcription
- Volume Creator Transcription
- Edition Creator Transcription
- Contributor Transcription
- Publisher Transcription
- Subject Transcription
- Degree Grantor Transcription

「読み」の使い分け①

- 例)TranscriptionとTitle Transcription
 - 3 標準的なプロパティ
 - 3.1 情報資源の記述に使用する語彙
 - 3.1.1 複数の記述に共通して使用する語彙

Transcription [dcndl:transcription]

語彙の名前	transcription
URI	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/transcription
表示名	Transcription
定義	読み又は翻字形
補足説明	Title、Creator 等の値とセットで表現できる場合に使用する。
語彙のタイプ	プロパティ
値域	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Literal
語彙の作成日	2010-06-21
語彙の最終更新日	2011-12-01

「読み」の使い分け②

- 例)TranscriptionとTitle Transcription
 - 4 拡張的なプロパティ
 - 4.1 情報資源の記述に使用する語彙
 - 4.1.1 RDF 形式で表現できない場合の語彙

Title Transcription [dcndl:titleTranscription]

語彙の名前	titleTranscription
URI	http://ndl.go.jp/dcndl/terms/titleTranscription
表示名	Title Transcription
定義	Title の読み又は翻字形
語彙のタイプ	プロパティ
上位プロパティ	http://purl.org/dc/elements/1.1/title
語彙の作成日	2007-05-01
語彙の最終更新日	2011-12-01

「読み」の使い分け③

RDF形式で記述できる場合 = Transcription

```
<dc:title>
 <rdf:Description>
   <rdf:value>電子図書館</rdf:value>
   <dcndl:transcription>デンシトショカン</dcndl:transcription>
 </rdf:Description>
                           「デンシトショカン」ハ、
                               Titleノヨミデス。
</dc:title>
<dcterms:creator>
 <foaf:name>長尾, 真, 1936-</foaf:name>
 <dcndl:transcription>ナガオ, マコト</dcndl:transcription
</dcterms:creator>
                                       「ナガオマコト」ハ、
                                       Crostor ノヨミデス。
```

「読み」の使い分け④

• RDF形式で記述できない = Title Transcription

<dcterms:title>電子図書館</dcterms:title>

<a href="cdcn

<dc:creator>長尾, 真, 1936-</dc:creator>

<dcndl:creatorTranscription>ナガオ, マコト/dcndl:creatorTranscription>

「ナガオマコト」ハ、 Creatorノヨミデス。 「デンシトショカン」ハ、 Titleノヨミデス。



「読み」の使い分け⑤

• RDF形式で記述できない場合に、Transcriptionを 使ってしまうと...

<dcterms:title>電子図書館</dcterms<u>:title></u>

<dcndl:transcription>デンシ トショ: 「デンシトショカン」ハ、ヨミデス。

<dc:creator>長尾, 真, 1936-</dc:creator>

<a href="color: blue;

<dcterms:title>電子図書館</dcterms:title>



<dc:creator>長尾, 真, 193 「ナガオマコト」ハ、ヨミデス。

<dcndl:transcription>デンシトショカン</dcndl:transcription>

何に対する読みか、コンピュータには判断できない



構造化はなぜ必要?

たとえば



図書

書物と映像の未来: グーグル化する世界の

知の課題とは

長尾真,遠藤薫,吉見俊哉 編

詳細情報

タイトル :書物と映像の未来:グーグル化する世界の知の課題とは

著者: 長尾真, 遠藤薫, 吉見俊哉 編

支者押日 ・長尾 吉 1936-

内容細目に各著作のタイトルと責任表示が記録されている場合

書物の未来 書物と図書館の未来 / 長尾真 著

グーグル問題とは何か / 柴野京子 著

書物の公共性とは何か/龍澤武 著

グーグル・ブック・サーチ / 名和小太郎 著

映像とネット文化の未来 映画文化財の長期保存 / 岡島尚志 著

放送アーカイブの新たな動き/大路幹生 著

これは誰の映画が? / テッサ・モーリス-スズキ 著伊藤茂 訳

又タ複製技術時代における〈知〉の公共性/遠藤薫 著

公共知の未来へ/吉見俊哉 著

構造化した場合

```
-<dcndl:partInformation>
  -<rdf: Description>
     〈doterms:title〉書物の未来 書物と図書館の未来〈/doterms:title〉
     <dc:creator>長尾真 薯</dc:creator>
   </rdf:Description>
 </dendl:partInformation>
− <dcndl:partInformation>
 -<rdf: Description>
     <doterms:title>グーグル問題とは何かく/doterms:title>
     〈dc:creator〉柴野京子 著〈/dc:creator〉
   </rdf:Description>
 </dendl:partInformation>
<dcndl:partInformation>
 -<rdf: Description>
     <doterms:title>書物の公共性とは何かく/doterms:title>
     <dc:creator>能澤武 著</dc:creator>
   </rdf:Description>
 </dendl:partInformation>
−<dcndl:partInformation>
 -<rdf:Description>
     <doterms:title>グーグル・ブック・サーチ</doterms:title>
     〈dc:creator〉名和小太郎 著〈/dc:creator〉
   </rdf:Description>
 </dendl:partInformation>
```

タイトルと著者の 組合せがわかる。

人にも コンピュータにも。



構造化しない場合①

- 〈dc:title〉書物と映像の未来:グーグル化する世界の知の課題とは〈/dc:title〉
- <dendititleTranscription>ショモット エイゾウ ノミライ:グーグルカスル セカイノチ ノカダイトワく/dendititleTranscription>
- <dc:creator>長尾真, 遠藤薫, 吉見俊哉 編</dc:creator>
- <dandl:partTitle>書物の未来 書物と図書館の未来</dandl:partTitle>
- <dondl:partTitle>グーグル問題とは何かく/dondl:partTitle>
- <dcndl:partTitle>書物の公共性とは何かく/dcndl:partTitle>
- 〈dondl:partTitle〉グーグル・ブック・サーチ〈/dondl:partTitle〉
- 〈dandl:partTitle〉映像とネット文化の未来 映画文化財の長期保存〈/dandl:partTitle〉
- <dcndl:partTitle>放送アーカイブの新たな動き</dcndl:partTitle>
- <dcndl:partTitle>これは誰の映画か?</dcndl:partTitle>
- <dondl:partTitle>メタ複製技術時代における〈知〉の公共性</dondl:partTitle>
- ⟨dcndl:partTitle⟩公共知の未来へ⟨/dcndl:partTitle⟩
- <dcndl:partCreator>長尾真 著</dcndl:partCreator>
- <dcndl:partCreator> 柴野京子 著</dcndl:partCreator>
- <dcndl:partCreator>能澤武 著</dcndl:partCreator>
- \dcndl:partCreator\\An\\太郎 \righta\s\/dcndl:partCreator\\\\
- <dcndl:partCreator>岡島尚志 著</dcndl:partCreator>
- <dcndl:partCreator>大路幹生 著</dcndl:partCreator>
- 〈dcndl:partCreator〉テッサ・モーリス-スズキ 著〈/dcndl:partCreator〉
- <dcndl:partCreator>伊藤茂 訳</dcndl:partCreator>
- 〈dcndl:partCreator〉遠藤薫 著〈/dcndl:partCreator〉
- <dcndl:partCreator>吉見俊哉 著</dcndl:partCreator>



構造化しない場合②

書物の未来書物と図書館の未来

グーグル問題とは何か

書物の公共性とは何か

グーグル・ブック・サーチ

映像とネット文化の未来 映画文化財の長期保存 長尾真

柴野京子

龍澤武

名和小太郎

岡島尚志

タイトルと著者の 組合せがわからない



構造化はなぜ必要?

- もともとのデータが持つ意味構造(関係性)をそのまま表現できるように
- その意味構造をコンピュータが理解し、 処理できるように



4. DC-NDLはつながる

~おわりに~

SAFARI

-DC-NDLの場合-

- Start Simple
 - まずはDCの基本15要素へのマッピングか
- Add to the Core
 - 独自要素と基本15以外のDC要素を追加
- Facets
 - 値の記述に分類やシソーラスを使用さ
- Adopt Standard Vocabularies
 - 標準的な語彙を採用で
- RDF and Web Identifiers
 - 値や語彙に識別子を付与し、RDFで表現
- Integrate
 - 既存のLinked Dataの集合へ関連付け、さらなるデータの利活用へい

Daniel, R. Six Step SAFARI from the Dublin Core to the Semantic Web. (2010). http://dublincore.org/resources/training/dc-2010/Tutorial4_SAFARIDaniel.pdf. を和訳

NDL Metadata Model

NDL Search (http://iss.ndl.go.jp/)

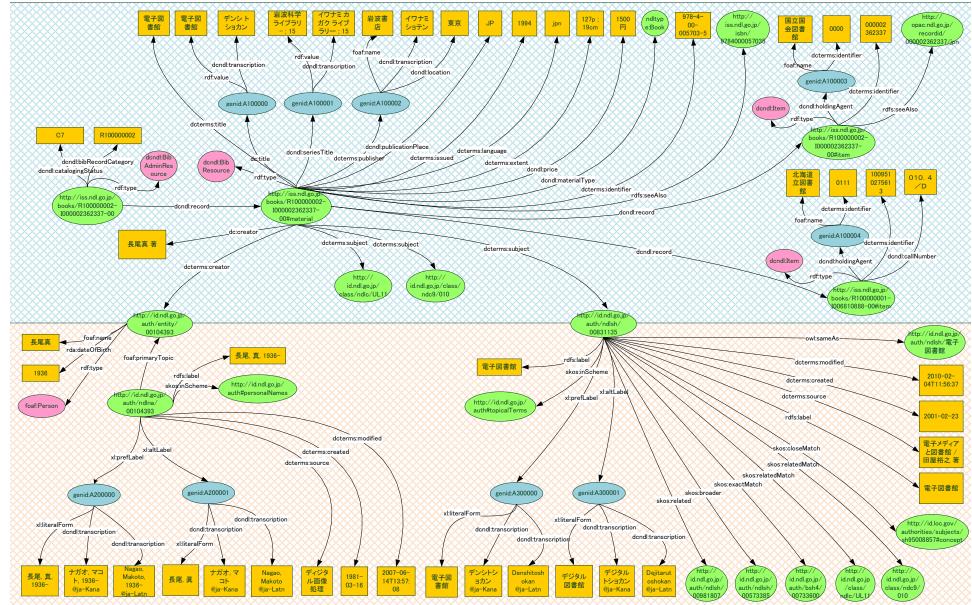
@prefix rdfs: http://www.w3.org/2000/07/owl#>.
@prefix swl: .
@prefix skos: http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>.
@prefix xl: ">http://www.w3.org/2008/05/skos-xl#>.
@prefix dcterms: http://purl.org/dc/terms/>.

@prefix dc: ">http://purl.org/dc/elements/1.1/>">http://kDVocab.info/ElementsGr2/>">http://kDVocab.info/ElementsGr2/>">http://kmlns.com/foaf/0.1/>">









おわりに

- コンピュータにも人にも理解しやすい
- 標準的なメタデータとなるように
- DC-NDLはあくまでも手段です
- DC-NDLを使うことで、コンテンツやメタ データの交換・共有が少しでも円滑にな るように
- より使いやすく、つながりやすい標準を 目指します

ご清聴ありがとうございました

*DC-NDLのHP(4月下旬リニューアル公開予定)

http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/meta.html