

IMI 技術仕様書

マッピングファイル仕様

バージョン 1.0.1

2019年2月28日

1 概要

マッピングファイルは、DMD（「DMD 仕様書」参照）が定めるデータモデルにおいて値が入る項目と、その代表的なラベルを1対1に結び付けるファイルであり、ユーザーへの表示や、データ入力用の CSV ファイルを生成する際、及び、その CSV ファイルから構造化データへの簡易的な変換などに利用される。

マッピングファイルは、次のような JSON ファイルとする。

```
{
  "targetDMD": "https://imi.go.jp/dmd/100034987928734",
  "defaultVocab": "http://imi.go.jp/ns/core/2",
  "description": "基本マッピング",
  "prefix": {
    "ex": "http://example.com/ns/"
  },
  "mapping": {
    "商品名": "製品型>表記",
    "@単価": "製品型>価格[単価]{@ex:単価型}{種別='単価'}{ex:ユニット='個'}>金額{通貨='円'}>数値",
    "個数": "製品型>入数>数値",
    "金額": "製品型>価格[金額]{種別='金額'}>金額{通貨='円'}>数値"
  }
}
```

2 プロパティ

各プロパティの意味とデータ構造を表1に示す。ルート直下には、追加のプロパティを含めてもよい。その場合、追加のプロパティは、「_」（アンダースコア）から始まる名前とする。

表 1: マッピングファイルのプロパティ

プロパティ	データ型	必須	説明
targetDMD	文字列		対象となる DMD の URL 又はファイル名
defaultVocab	文字列		プレフィックスが省略された項目に使用される語彙の名前空間
description	文字列		日本語説明
description_en	文字列		英語説明
created	文字列		作成日 YYYY-MM-DD 形式
issued	文字列		発行日 YYYY-MM-DD 形式
modified	文字列		最終更新日 YYYY-MM-DD 形式
title	文字列		タイトル
creator	オブジェクト又は配列		作者 次のプロパティをもつオブジェクト又はその配列 - name (文字列): 名前 - homepage (URL): ホームページのアドレス
publisher	オブジェクト又は配列		発行者 次のプロパティをもつオブジェクト又はその配列 - name (文字列): 名前 - homepage (URL): ホームページのアドレス

プロパティ	データ型	必須	説明
versionInfo	文字列		バージョン情報
license	オブジェクト又は配列		ライセンス - name (文字列): 名前 - page (URL): ライセンスドキュメントの参照
base	文字列		RDF シリアライズを行う場合に用いられるベース URI
prefix	オブジェクト		プレフィックスの一覧 このオブジェクトは、値が文字列である 0 個以上のプロパティをもつ。各プロパティの名前はプレフィックスの文字列であり、値はそのプレフィックスに対応する名前空間を表す文字列とする。
mapping	オブジェクト	○	項目ラベルと構造化項目名の対応の一覧 このオブジェクトは、値が文字列・オブジェクト・配列のいずれかであるような、一個以上のプロパティをもつ。各プロパティの名前は CSV 等のヘッダーラベルであり、値はそのラベルが対応付けられる構造化項目名である。値が文字列の場合、文字列が構造化項目名であるものとする。値がオブジェクトである場合、このオブジェクトは値が文字列であるような value プロパティを必ず持つものとし、value プロパティの値が構造化項目名であるものとする。値が配列の場合は、配列に含まれるすべて要素は前述の文字列・オブジェクトのいずれかでなければならず、それぞれの構造化項目名が対象のラベルに対応付けられることを意味する。対応付けを行わないラベルは含める必要はないが、対応先がないことを明示する場合、値は長さ 0 の配列とする。

2.1 マッピングファイルの省略

マッピングファイルのプロパティの多くは省略可能となっているが、次の要件を満たす必要がある。

- mapping プロパティにおいて、構造化項目名に名前空間プレフィックスが指定されていない項目がある場合は、defaultVocab プロパティは省略できない。
- mapping プロパティにおいて、構造化項目名に名前空間プレフィックスの指定を行う場合は、prefix プロパティによりプレフィックスが定義されている必要がある。

マッピングファイルを単独で広く配布する場合やインターネット上で公開する場合は、次のプロパティを記述することを推奨する。

- description
- created
- title
- creator

- versionInfo
- license

マッピングファイルが DMD などの他パッケージの一部として配布される場合は、パッケージが提供する情報と重複する情報は記述する必要はない。例えば、DMD に含まれるマッピングファイルでは、DMD ヘッダーと重複する内容を記述する必要はない。ただし、パッケージから分離されて単独で配布される可能性がある場合は、上記のプロパティが記述されていることが望ましい。

公開されている DMD をマッピングの対象としている場合は、targetDMD プロパティに記述することを推奨する。

附属書

附属書は、参考情報であり、規定ではない。

附属書 A マッピングファイルの JSON スキーマ

マッピングファイルの JSON スキーマ を附属書 A に示す。

```

1  {
2      "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3      "description": "IMI DMD mapping file",
4      "type": "object",
5      "definitions": {
6          "date": {
7              "type": "string",
8              "pattern": "^[1-9][0-9]*-[01][0-9]-[0123][0-9]$"
9          },
10         "agent": {
11             "type": "object",
12             "properties": {
13                 "name": {
14                     "type": "string"
15                 },
16                 "homepage": {
17                     "type": "string",
18                     "format": "uri"
19                 }
20             }
21         },
22         "agentList": {
23             "anyOf": [
24                 { "$ref": "#/definitions/agent" },
25                 {
26                     "type": "array",
27                     "minItems": 1,
28                     "items": { "$ref": "#/definitions/agent" }
29                 }
30             ]
31         },
32         "document": {
33             "type": "object",
34             "properties": {
35                 "name": {
36                     "type": "string"
37                 },
38                 "page": {
39                     "type": "string",
40                     "format": "uri"
41                 }

```

```

42     }
43   },
44   "structuredItemName": {
45     "anyOf": [
46       {
47         "type": "string"
48       },
49       {
50         "type": "object",
51         "properties": {
52           "value": {
53             "type": "string"
54           }
55         },
56         "required": ["value"],
57         "additionalProperties": true
58       }
59     ]
60   }
61 },
62 "properties": {
63   "targetDMD": { "type": "string" },
64   "description": { "type": "string" },
65   "description_en": { "type": "string" },
66   "defaultVocab": { "type": "string", "format": "uri" },
67   "created": {
68     "$ref": "#/definitions/date"
69   },
70   "issued": {
71     "$ref": "#/definitions/date"
72   },
73   "modified": {
74     "$ref": "#/definitions/date"
75   },
76   "title": {
77     "type": "string"
78   },
79   "creator": { "$ref": "#/definitions/agentList" },
80   "publisher": { "$ref": "#/definitions/agentList" },
81   "versionInfo": {
82     "type": "string"
83   },
84   "license": {
85     "anyOf": [
86       { "$ref": "#/definitions/document" },
87       {
88         "type": "array",
89         "minItems": 1,
90         "items": { "$ref": "#/definitions/document" }
91       }
92     ]
93   },
94   "base": {
95     "type": "string",
96     "format": "uri"
97   },
98   "prefix": {
99     "type": "object",
100    "patternProperties": {
101      ".+": { "type": "string" }
102    }
103  },
104  "mapping": {
105    "type": "object",
106    "patternProperties": {
107      ".+": {

```

```
108         "anyOf": [
109             { "$ref": "#/definitions/structuredItemName" },
110             { "type": "array", "items": { "$ref": "#/definitions/structuredItemName" } ...
111                 ↵ }
112         ]
113     }
114 },
115     "patternProperties": {
116         "^_\\.+": { }
117     }
118 },
119     "required": [ "mapping" ],
120     "additionalProperties": false
121 }
```

この文書について

この文書は、「IMI 共通語彙基盤」の技術的な要件をとりまとめた技術仕様書のひとつです。

表題	マッピングファイル仕様
バージョン	1.0.1
公開日	2019年2月28日
作成者	独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 社会基盤センター IMI 検討部会
発行者	独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) (法人番号 5010005007126)

この文書のご利用にあたって

著作権

この文書は、IPA が著作権を持ち、CC0 1.0 全世界 (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode.ja>) で公開します。

免責事項

本書の内容を適用した結果生じたこと、また適用できなかった結果について、IPA 及び IMI 検討部会は、一切の責任を負いませんのでご了承ください。

ご意見を募集しています

広くみなさまのご意見を募集しています。以下ご意見投稿のページに進み、ご記入ください。

<https://imi.go.jp/783/>

この文書の改定履歴

- 2019年2月28日 MappingSpecification_V101_20190228.pdf 発行
- 2018年3月23日 MappingSpecification_V10_20180323.pdf 発行