

国立情報学研究所教育研修事業

「大学図書館員のための IT 総合研修」 2020 年度

「Web API を使ったデータの入手とその整備」 講義資料

## 図書館関係 Web API レビュー 2020

2020 年 9 月 18 日

東京大学情報システム部 前田朗

### このレビューについて

評価ポイント

1. 使いたい情報が含まれているか
2. 利用条件を満たせるか（機関による申請が必要など）
3. 技術的な難易度に問題がないか

☆の基準（あくまで個人の主観による評価）

- ☆☆☆ --- 実際に活用している
- ☆☆ ----- とても注目している
- ☆----- 注目している

### 【自機関のシステムを使う】

☆☆ 自機関の OPAC

→ 情報取得用の API をサポートしていれば活用可能。貸出状況の確認は後述のカーリル API を使う手も考えられる。図書館システム担当者の了解のもとスクレイピングにより Web API の代替したこともある。

☆☆☆ 自機関の機関リポジトリ

→ OAI-PMH によるメタデータ取得が可能

## 【国内・文献情報・非営利】

### ☆☆☆ CiNii API

[https://support.nii.ac.jp/ja/cinii/api/api\\_outline](https://support.nii.ac.jp/ja/cinii/api/api_outline)

- 国立情報学研究所のCiNiiが提供するWeb API。
  - 利用には事前に利用登録（無償）し、appidの取得が必要。
  - 各サービスに対応したAPIあり
    - ・CiNii Article 論文情報/著者情報
    - ・CiNii Books 図書・雑誌情報/著者情報/図書館情報 ※
    - ・CiNii Dissertations 博士論文情報
- ※ CiNii Booksの全件データは、APIではなくオープンデータとして入手可

例:

CiNii Articleで“open access”を検索(要appidセット)

```
https://ci.nii.ac.jp/opensearch/search?q=open%20access&count=200&st  
art=1&j&format=json&appid=xxxxx
```

### ☆☆☆ 国立国会図書館サーチ API

<https://iss.ndl.go.jp/information/api/>

- 国立国会図書館サーチが提供するWeb API
- APIには、検索用API/ハーベストAPI/書影APIの三種を利用可能。検索用APIはOpenSearchを使うのが容易。
- 出力メタデータはdcndl形式のためやや複雑
- 「個人・非営利団体等」かつ「データ利用により利益を得ない場合」は利用にあたっての手続きが不要。
- 国立国会図書館の蔵書だけではなく、対象外はあるが雑誌記事索引など国立国会図書館サーチに収録のコンテンツを対象にしている。2018年6月には近刊情報のWeb API利用も可能になった。

例: 国立国会図書館サーチで“夏目漱石”著者の所蔵を検索

```
https://iss.ndl.go.jp/api/opensearch?cnt=200&au=%e5%a4%8f%e7%9b%ae%  
6%bc%b1%e7%9f%b3&dpid=iss-ndl-opac
```

#### ☆ IRDB

<https://support.irdb.nii.ac.jp/ja/about/manual/opensearch>

- 国立情報学研究所の IRDB(学術機関リポジトリデータベース)を検索できる
- OpenSearch による検索データ取得を提供

#### ☆ カーリルの API

<https://calil.jp/doc/api.html>

- 「蔵書検索」は、日本の全国各地の図書館の所蔵有無・貸出状況を検索できる。「ISBN」と、図書館の「システム ID」をキーにして検索なので、それらの事前確認が必要。書誌データは取得できない。
- 「図書館データベース」は緯度・経度から図書館を検索できる
- 「蔵書検索」「図書館データベース」とも出力データ形式はシンプル
- 法人・個人を問わず無償で利用可能（**アプリケーションキーの取得は必要**）

**例：**（要アプリケーションキー）

[東京都所在の図書館を探す]

`http://api.calil.jp/library?ref=東京都&appkey=xxxx`

※ 蔵書検索で使う図書館の systemid を確認できる

[「東京大学」の systemid 指定で蔵書有無のチェック]

`http://api.calil.jp/check?systemid=Univ_Tokyo&format=json&isbn=987-8204-1901-3&appkey=xxxx`

#### ☆ JaLC DOI

[https://japanlinkcenter.org/top/admission/member\\_technical.html](https://japanlinkcenter.org/top/admission/member_technical.html)

- ジャパンリンクセンターが管理する DOI を検索可能
- 一般向けに情報検索の API を公開

#### ☆ J-STAGE Web API

[https://www.jstage.jst.go.jp/static/files/ja/manual\\_api.pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/static/files/ja/manual_api.pdf)

- J-STAGE に公開中の資料、巻・号、論文の情報を取得できる

#### ☆ J-Global の Web API

<https://jglobal.jst.go.jp/help/webapi/home>

- 「文献」、「化学物質」、「資料」の3種類のデータを提供（「特許」「研究課題」等は

含まれない)

- MyJ-GLOBAL へのアカウント登録（無償）が必須（利用できない法人もある）

#### ☆ 青空文庫非公式 API

<https://api.bungomail.com/>

- 全件データをスプレッドシートで公開しているため、Web API よりそれを取得するほうが簡単かもしれない

#### ☆☆ openBD

<https://openbd.jp/>

- 書影や内容記述あり
- 利用規約の同意のみで利用可能

例:

<https://api.openbd.jp/v1/get?pretty&isbn=978-4314011044>

※ 書影の画像 URL は上記の結果にある”summury” →”cover” の値をみればよい

#### 【商用の書籍情報】

参考: <https://dev2prod.site/api/compare-books-api/>

#### ☆ Google Book Search API

<https://developers.google.com/books/>

- Google Books の情報を検索
- 日本語の解説記事

<https://qiita.com/TakeshiNickOsanai/items/2d9c30cedcba21f36669>

- 例

<https://www.googleapis.com/books/v1/volumes?maxResults=40&q=農業経済>

#### ☆ Amazon Product Advertising API

Wiki 記事: [https://ja.wikipedia.org/wiki/Amazon\\_Product\\_Advertising\\_API](https://ja.wikipedia.org/wiki/Amazon_Product_Advertising_API)

- Amazon Associates プログラムで確認され、最終的に承認された Amazon Associates アカウントが必要

### ☆☆☆ 楽天書籍 API

<https://webservice.rakuten.co.jp/api/booksbooksearch/>

- 利用は無料だが、個人による楽天会員登録が必要
- 前田も利用している、書影や内容記述もあり。

### ☆ Fujisan.co.jp API

<http://internet.watch.impress.co.jp/cda/news/2007/12/10/17807.html>

- 雑誌専門のオンライン書店「Fujisan.co.jp」のAPI.
- アフェイリスト登録が必要

## 【海外・文献情報】

### ☆ WorldCat Search API

<https://platform.worldcat.org/api-explorer/apis/wcapi>

- OCLC 参加機関の総合目録
- 利用には apikey の取得が必要（機関として OCLC に参加していないと無理かもしれない）
- Google スプレッドシートアドオン “MatchMarc” が公開されている  
<https://matchmarc.com/>

### ☆ Open Library

[http://openlibrary.org/dev/docs/restful\\_api](http://openlibrary.org/dev/docs/restful_api)

- <http://current.ndl.go.jp/node/13545> より引用  
「Open Content Alliance (OCA) の枠組みでデジタル化した書籍等は無償で提供する “Open Library” が、REST に準拠したウェブ API の公開など、新機能を実装したことを発表しています。」

### ☆ LibraryThings API

[https://wiki.librarything.com/index.php/LibraryThing\\_APIs](https://wiki.librarything.com/index.php/LibraryThing_APIs)

- ThingISBN を使うと、ISBN をキーに異版図書を探せる

例:

<http://www.librarything.com/api/thingISBN/978-1408865279>

☆☆ CrossRef API

<https://www.crossref.org/education/retrieve-metadata/rest-api/>

- CrossRef DOI の Web API

☆ PubMed API

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK25499/>

- 日本語の解説記事

<https://qiita.com/iwashi-kun/items/bd0d772c6db0c0023e30>

【デジタルアーカイブ】

☆☆ ジャパンサーチ

<https://jpsearch.go.jp/api/webapi/>

- 日本のデジタルアーカイブの横断検索サイト
- アイテムとギャラリー検索が可能
- ジャパンサーチが機械的に付与するデータ項目による検索も可能
- SPARQL エンドポイントも提供している

☆ Europeana

<https://pro.europeana.eu/resources/apis>

☆ 東京大学学術資産等アーカイブズポータル

<https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/help/api>

【研究者情報】

☆ Researchmap

<https://researchmap.jp/outline/v2api/v2API.pdf>

- 個々人のプロフィール情報は、認証 (OAuth) なしで取得できるらしい

例 :

<https://api.researchmap.jp/genroku/profile>

☆ KAKEN

[https://support.nii.ac.jp/ja/kaken/api/api\\_outline](https://support.nii.ac.jp/ja/kaken/api/api_outline)

- 研究課題と研究者情報

## 【文献情報以外】

### ☆ 国会図書館リサーチナビ

<http://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/api.php>

### ☆ Sherpa APIs

<http://v2.sherpa.ac.uk/api/>

### ☆☆ JAbbr

<http://jabbr.mannlib.cornell.edu/about>

- 「雑誌の略称 (abbreviation) からタイトルを高速・効率的に探せる jQuery/JSON ベースのウェブツール」 (<http://journal.code4lib.org/articles/1758> より翻訳引用)

### ☆ VIAF (バーチャル国際典拠ファイル)

<https://platform.worldcat.org/api-explorer/apis/VIAF>

### ☆ ISSN Portal

[https://www.ndl.go.jp/jp/data/issn/ISSN\\_press\\_release\\_JP.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/data/issn/ISSN_press_release_JP.pdf)

- API の利用は有料らしい

### ☆☆ Lib-LOD の SPARQL エンドポイント

<https://tsunagun.github.io/lib-lod/sparql/>

- 以下の SPARQL エンドポイントを提供
  - ・ ISIL-LOD (図書館及び関連組織のための国際標準識別子) 試行版
  - ・ NDLSH (国立国会図書館件名標目表)
  - ・ NDC (日本十進分類法) 第9版
  - ・ NDC (日本十進分類法) 第8版

☆ NDC Predictor 機械学習による日本十進分類法の自動推定アプリ

<https://lab.ndl.go.jp/ndc/>

- Web 通信が POST メソッドのため Web API を Web ブラウザから直は使えない。

例: 「農業と経済」から推定 (curl コマンドで実行する場合)

```
curl -XPOST "https://lab.ndl.go.jp/ndc/api/predict" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" --data "bib=農業と経済"
```

☆ HuTime Web API - Calendar Calculation

<http://ap.hutime.org/cal/index.html>

- 暦法の変換や暦法に基づく期間の計算
- 古典籍のメタデータ処理での利用が考えられる

例: 元禄五年 1 1 月の西暦を得る (URI エンコード前)

```
http://ap.hutime.org/cal/?method=conv&ical=1001.1&ocal=101.1&itype=month&i  
val=元禄五年 1 1 月
```

☆ Yahoo テキスト解析 API

<https://developer.yahoo.co.jp/webapi/jlp/>

- 「日本語形態素解析」「かな漢字変換」「ルビ振り」「校正支援」「日本語係り受け解析」「キーフレーズ抽出」「自然言語理解」といった日本語処理用の機能を提供

【インターネット情報】

☆ Wikipedia API

例: 記事「図書館」の RDF を表示

<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E7%89%B9%E5%88%A5:%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF%E6%9B%B8%E3%81%8D%E5%87%BA%E3%81%97/%E5%9B%B3%E6%9B%B8%E9%A4%A8>

( <https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=特別:データ書き出し/キーワード> )



☆ DBpedia の SPARQL エンドポイント

<http://ja.dbpedia.org/sparql>

- Wikipedia 記事が対象

☆ Wikidata の SPARQL エンドポイント

<https://query.wikidata.org/>

- Wikipedia のデータ版

☆ Google Custom Search API

<https://developers.google.com/custom-search/v1/overview?hl=ja>

- Google の Web 検索結果を取得できる
- 有料サービスであるが無料枠あり

☆ BING Search API

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/details/cognitive-services/search-api/>

- BING の Web 検索結果を取得できる
- 有料サービスだが無料枠あり

【商用システム付属の API】

☆ 360 Services: XML

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/360\\_Services/360\\_Search/0Product\\_Documentation/360\\_Search%3A\\_XML\\_API](https://knowledge.exlibrisgroup.com/360_Services/360_Search/0Product_Documentation/360_Search%3A_XML_API)

☆ Web of Science

<https://clarivate.jp/products/web-of-science/data-integration/>

☆ Springer Nature API

<http://dev.springer.com/>

☆ エルゼビアの論文 API (Elsevier Article API)

<http://www.programmableweb.com/api/elsevier-article>

- 文の検索や論文画像の取り出しが可能
- API 活用のコンテストもしている

<http://current.ndl.go.jp/node/12653>