

災害リスク情報クリアリングハウス

API 仕様書

Version 1.2

2015/01/15

独立行政法人 防災科学技術研究所

変更履歴

Version	日付	変更内容
1.0	2013/8/23	初版作成
1.1	2014/1/17	問い合わせ先情報の市区町村名、都道府県名、利用上の制約およびデータアクセス URL の4つの検索 API パラメータの追加。
1.1.1	2014/6/13	検索 API (REST) に INCLUDEPLANDED パラメータ追加 登録 API に OPENMODE パラメータ追加 認証 API の追加
1.2	2015/1/15	XYZ タイルおよび TMS に関するメタデータ仕様の変更およびアクセス制限管理機能の追加による改訂

目次

1. はじめに.....	4
2. API 一覧.....	5
3. メタデータ登録 API.....	6
3.1. メタデータのファイルを送る場合.....	6
3.2. クリアリングハウスがメタデータを参照して登録させることを行う場合.....	8
4. メタデータ更新 API.....	9
5. メタデータ削除 API.....	10
6. クリアリングハウス検索 API.....	11
6.1. 条件検索(CSW 準拠).....	11
6.2. 条件検索(独自 REST 形式).....	13
6.3. 個別メタデータ取得(CSW 準拠).....	16
6.4. 個別メタデータ取得(独自 REST 形式).....	17
7. クリアリングハウス認証 API.....	18
7.1. ログイン.....	18
7.2. ログアウト.....	18

1. はじめに

本書は防災科学技術研究所が開発した災害リスク情報および災害情報の共有のためのクリアリングハウスを外部から利用するための API について記述したものです。

本書に記載の API で扱うメタデータの詳細については別紙「災害リスク情報クリアリングハウス メタデータ説明書」を参照してください。

2. API 一覧

APIの仕様については、下記の3項目7種類のAPIである。なお、メタデータ登録・更新・削除APIについては、OGCが定めたCSWに仕様はないため、今回新たにAPIを策定した。クリアリングハウス検索APIについてはCSWに準拠するものと利便性を考慮したREST形式の独自APIを用意する。

メタデータ登録・更新・削除 API	
メタデータ登録 API	情報を共有する主体がメタデータをクリアリングハウスへ登録する際に使用するAPI。メタデータのファイルを送る場合と、外部のメタデータをURLで取得させる場合の2種類がある。
メタデータ更新 API	情報を共有する主体が、既にクリアリングハウスへ登録してあるメタデータを更新する際に使うAPI
メタデータ削除 API	情報を共有する主体が、既にクリアリングハウスへ登録してあるメタデータを削除する際に使うAPI
メタデータ検索 API	
条件検索 API	情報を利活用する主体が、クリアリングハウスに対して条件に基づきメタデータから地図データを検索する際に使うAPI。CSWに準拠するものとREST形式の独自のAPIを用意する。
個別メタデータ取得 API	情報を利活用する主体が、個別の地図データのメタデータを取得する際に使うAPI。CSWに準拠するものとREST形式の独自のAPIを用意する。
認証 API	
ログイン API	情報を利活用する主体が、クリアリングハウスに対してログインするためのAPI。 ログインすることで、メタデータの登録・更新・削除が可能になる。また、ログインユーザにのみ公開されたメタデータへのアクセスが可能になる。
ログアウト API	クリアリングハウスからログアウトするためのAPI。

上記APIのうち、メタデータの登録・更新・削除APIおよびメタデータ検索APIを提供するURLは以下の通り。

<http://サーバ名/CatalogueService/servlet/NIEDCatalogueService>

認証APIを提供するURLは以下の通り。

<http://サーバ名/CatalogueService/servlet/AccountPermissionService>

※ サーバ名はクリアリングハウスがインストールされたサーバのホスト名またはIPアドレス。

3. メタデータ登録 API

クリアリングハウスにメタデータを登録するには、予めクリアリングハウスにメタデータ登録権限を持つユーザでログインしている必要がある。

ログインについては、「7.クリアリングハウス認証 API」を参照。

3.1. メタデータのファイルを送る場合

以下のリクエストを送信する(*は必須パラメータ)

METHOD: POST (multipart/form-data)

パラメータ	値	説明
SERVICE*	CSW	固定
VERSION*	2.0.2	固定
REQUEST*	UploadMetadata	固定
REDIRECTURL*	リダイレクト先 URL	登録後に REDIRECT するページの URL を指定する。 この URL には、パラメータ FILEIDENTIFIER が渡される。 パラメータの値は以下の通り。 登録成功 — 登録したメタデータのファイル識別子 登録失敗 — 空 REDIRECT 不要の場合は以下を指定する /CatalogueService/csw/edit/dummy.jsp
METADATAFILE*	メタデータファイル(XML)	登録するメタデータファイル
OVERVIEWFILE	サムネイル画像ファイル	サムネイルとして表示する画像ファイル(gif, png, jpeg) サムネイル画像の URL がメタデータ内に記述されている場合は省略可。 サムネイル画像が不要の場合は省略可
DISASTERTYPE	災害区分 以下のいずれか。 1:地震 2:津波・高潮 3:火山 4:風水 5:土砂 6:氷雪 7:その他	地図データが対象とする災害の区分を指定する。 対象の災害区分を特定しない場合は指定しなくてもよい。

OPENMODE	<p>公開設定 以下のいずれか。 0:常に公開 1:ログインユーザに公開 -1:非公開</p>	<p>メタデータの公開範囲を設定する。 「常に公開」はクリアリングハウスへのログインの有無にかかわらず全て利用者がアクセス可能なメタデータ。 「ログインユーザに公開」はクリアリングハウスにログイン中の利用者のみアクセス可能なメタデータ。 「非公開」はメタデータの登録者または管理者でログイン中のみアクセス可能なメタデータ。</p>
----------	---	---

3.2. クリアリングハウスがメタデータを参照して登録させることを行う場合

以下のリクエストを送信する(*は必須パラメータ)

METHOD: GET または POST(application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
SERVICE*	CSW	固定
VERSION*	2.0.2	固定
REQUEST*	UploadMetadata	固定
REDIRECTURL*	リダイレクト先 URL	登録後に REDIRECT するページの URL を指定する。 この URL には、パラメータ FILEIDENTIFIER が渡される。 パラメータの値は以下の通り。 登録成功 — 登録したメタデータのファイル識別子 登録失敗 — 空 REDIRECT 不要の場合は以下を指定する /CatalogueService/csw/edit/dummy.jsp
METADATAURL*	メタデータの URL	登録するメタデータの URL (XML)
DISASTERTYPE	災害区分 以下のいずれか。 1:地震 2:津波・高潮 3:火山 4:風水 5:土砂 6:氷雪 7:その他	地図データが対象とする災害の区分を指定する。 対象の災害区分を特定しない場合は指定しなくてもよい。
OPENMODE	公開設定 以下のいずれか。 0:常に公開 1:ログインユーザに公開 -1:非公開	メタデータの公開範囲を設定する。 「常に公開」はクリアリングハウスへのログインの有無にかかわらず全て利用者がアクセス可能なメタデータ。 「ログインユーザに公開」はクリアリングハウスにログイン中の利用者のみアクセス可能なメタデータ。 「非公開」はメタデータの登録者または管理者でログイン中のみアクセス可能なメタデータ。

4. メタデータ更新 API

「3. メタデータ登録 API」のメタデータ登録 API を利用してメタデータの更新が可能である。

「0. クリアリングハウスにメタデータを登録するには、予めクリアリングハウスにメタデータ登録権限を持つユーザでログインしている必要がある。

ログインについては、「7.クリアリングハウス認証 API」を参照。

メタデータのファイルを送る場合」の場合は、METADATAFILE で指定したメタデータのファイル識別子 (fileIdentifier 項目の値)と同じものが登録済みの場合は更新となる。

「3.2. クリアリングハウスがメタデータを参照して登録させることを行う場合」の場合は、METADATAURL で指定したメタデータのファイル識別子 (fileIdentifier 項目の値)と同じものが登録済みの場合は更新されるものとする。

メタデータを更新するには、予めクリアリングハウスに更新対象のメタデータの登録を行なったユーザまたは管理者でログインしている必要がある。

ログインについては、「7 クリアリングハウス認証 API」を参照。

5. メタデータ削除 API

メタデータを削除するには、予めクリアリングハウスに削除対象のメタデータの登録を行なったユーザまたは管理者でログインしている必要がある。

ログインについては、「7 クリアリングハウス認証 API」を参照。

METHOD: GET または POST (application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
SERVICE*	CSW	固定
VERSION*	2.0.2	固定
REQUEST*	DeleteMetadata	固定
REDIRECTURL*	リダイレクト先 URL	削除後に REDIRECT するページの URL を指定する。 この URL には、パラメータ FILEIDENTIFIER が渡される。 パラメータの値は以下の通り。 削除成功 — 削除したメタデータのファイル識別子 削除失敗 — 空 REDIRECT 不要の場合は以下を指定する /CatalogueService/csw/edit/dummy.jsp
FILEIDENTIFIER*	ファイル識別子	削除するメタデータのファイル識別子。 (メタデータ項目 fileIdentifier の値)

6. クリアリングハウス検索 API

6.1. 条件検索 (CSW 準拠)

OGC CSW GetRecords リクエストに準拠した API

このリクエストはパラメータではなく、以下の形式の XML のテキストを POST する。

XML テキストの文字エンコーディングは UTF-8 とする。

METHOD: POST (application/x-www-form-urlencoded)

タグ/属性	値	説明
GetRecords タグ	-	-
service 属性	CSW	固定
version 属性	2.0.2	固定
resultType 属性	レスポンスの形式	hits/results/validate のいずれか
outputFormat 属性	application/xml	レスポンス ドキュメントの MIME タイプ 固定
outputSchema 属性	出力スキーマの URI	http://www.isotc211.org/2005/gmd または http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2
startPosition 属性	取得レコード先頭位置	デフォルト値:1
maxRecords 属性	最大取得レコード数	デフォルト値:10、最大値:100
Query タグ	-	-
typeName 属性	gmd:MD_Metadata	固定
ElementSetName タグ	-	-
typeName 属性	結果セットの形式	brief/summary/full のいずれか
Constraint タグ	-	-
version 属性	1.1.0	固定
ogc:Filter タグ	検索条件	OGC Filter Encoding 仕様 (http://www.opengeospatial.org/standards/filter) に準拠した条件

※ 各タグの仕様については、OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 (<http://www.opengeospatial.org/standards/specifications/catalog>) を参照。

ogc:Filter に設定できる検索項目とメタデータの検索対象項目の対応は以下の通り。

検索項目	検索項目名	メタデータの対象項目 (XPath)
タイトル	Title	/MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/citation/title
要約	Abstract	/MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/abstract
キーワード	AnyText	/MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/descriptiveKe

		ywords/MD_Keywords/jmp:keyword および /MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/abstract
メタデータ更新日	Modified	/MD_Metadata/dateStamp
ID	Identifier	/MD_Metadata/fileIdentifier
範囲	BoundingBox	以下の4つの要素で構成される緯度経度矩形との交差 /MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/extent/geographicElement/EX_GeographicBoundingBox/westBoundLongitude /MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/extent/geographicElement/EX_GeographicBoundingBox/southBoundLongitude /MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/extent/geographicElement/EX_GeographicBoundingBox/eastBoundLongitude /MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/extent/geographicElement/EX_GeographicBoundingBox/northBoundLongitude

以下に XML テキストの記述例を示す。

タイトル(Title)を検索条件とした場合の例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<GetRecords xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  service="CSW" version="2.0.2" resultType="results" outputFormat="application/xml"
  outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd" startPosition="1" maxRecords="10">
  <Query typeName="gmd:MD_Metadata">
    <ElementSetName typeName="">full</ElementSetName>
    <Constraint version="1.1.0">
      <ogc:Filter>
        <ogc:PropertyIsLike escape="¥" singleChar="_" wildCard="%">
          <ogc:PropertyName>Title</ogc:PropertyName>
          <ogc:Literal>%地震%</ogc:Literal>
        </ogc:PropertyIsLike>
      </ogc:Filter>
    </Constraint>
  </Query>
</GetRecords>
```

6.2. 条件検索（独自 REST 形式）

簡便性や検索方法の拡張のために REST 形式の API を用意する。

以下のリクエストを送信する（*は必須パラメータ）

METHOD: GET または POST (application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
SERVICE*	CSW	固定
VERSION*	2.0.2	固定
REQUEST*	GetRecords	固定
resultType*	results	固定
outputFormat*	application/xml	固定
outputSchema*	http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2	固定
ElementSetName*	結果セットの形式	brief/summay/full のいずれか
startPosition	取得レコード先頭位置	デフォルト値: 1
maxRecords	最大取得レコード数	デフォルト値: 10、最大値: 100
DISASTERTYPE	以下のいずれかの番号 1:地震 2:津波・高潮 3:火山 4:風水 5:土砂 6:氷雪 7:その他	災害区分、カンマ区切りで複数指定可能
KEYWORD	文字列	AND キーワード、スペース区切りで複数指定可能。部分一致。
KEYWORDOR	文字列	OR キーワード、スペース区切りで複数指定可能。部分一致。
KEYWORDNOT	文字列	NOT キーワード、スペース区切りで複数指定可能。部分一致。
FUZZYSEARCH	true(する)/ false(しない)	あいまい検索制御
CONTACTNAME	文字列	問い合わせ先の名称に対する検索条件。部分一致。空白文字で区切って複数指定可能。複数指定した場合は全ての文字列に部分一致するものを検索する。

CONTACTCITY	文字列	問い合わせ先の市区町村名に対する検索条件。部分一致。空白文字で区切って複数指定可能。複数指定した場合は全ての文字列に部分一致するものを検索する。
CONTACTADMINAREA	文字列	問い合わせ先の都道府県名に対する。部分一致。空白文字で区切って複数指定可能。複数指定した場合は全ての文字列に部分一致するものを検索する。
USELIMITATION	文字列	利用上の制約に対する検索条件。部分一致。空白文字で区切って複数指定可能。複数指定した場合は全ての文字列に部分一致するものを検索する。 但し、コード(001 等3桁の数字)が指定された場合は完全一致。
BBOX	西側経度, 南側緯度, 東側経度, 北側緯度	地理範囲条件、度単位
TERMTYPE	以下のいずれかの番号 1:作成日 2:刊行日 3:改訂日	期間条件の対象、カンマ区切りで複数指定可能
TERM	開始日付, 終了日付	期間条件、開始日と終了日のカンマ区切り、一方を省略可能、省略すると片側無制限
DATATERM	開始日付, 終了日付	データの期間条件、開始日と終了日のカンマ区切り、一方を省略可能、省略すると片側無制限
RATING	最低値, 最高値	評価条件、最低値と最高値のカンマ区切り、値は 0~5、一方を省略可能、省略すると片側無制限
RESOURCEURL	文字列	データアクセス URL に対する検索条件。部分一致。空白文字で区切って複数指定可能。複数指定した場合は全ての文字列に部分一致するものを検索する。
APPLICATIONPROFILE	WMS,WFS,WCS のいずれかを指定	データ提供サービスの種類を条件として検索、カンマ区切りで複数指定可能
INCLUDEPLANNED	以下のいずれかを1つ指定する。 TRUE: 予定メタデータを含む全て FALSE: 予定メタデータを含まない ONLY: 予定メタデータのみ	検索対象に予定メタデータを含むかどうかを指定する。

ORDERBY	以下のいずれかの番号1つ 1:更新日付 2:アクセス数 3:評価 5:検索条件との関連度 10:ID 昇順 11:ID 降順 12:メタデータ更新日時昇順 13:メタデータ更新日時降順	並べ替え方法、デフォルト値:10
enc	文字エンコーディング	値の文字エンコーディングを指定 デフォルトは EUC-JP

6.3. 個別メタデータ取得（CSW 準拠）

OGC CSW GetRecordById リクエストに準拠した API。

このリクエストはパラメータではなく、以下の形式の XML のテキストを POST する。

XML テキストの文字エンコーディングは UTF-8 とする。

METHOD: POST (application/x-www-form-urlencoded)

タグ/属性	値	説明
GetRecordById タグ	-	-
service 属性	CSW	固定
version 属性	2.0.2	固定
resultType 属性	レスポンスの形式	hits/results/validate のいずれか
outputFormat 属性	application/xml	レスポンス ドキュメントの MIME タイプ 固定
outputSchema 属性	出力スキーマの URI	http://schemas.info-bosai.jp/ch/jmpex または http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2
ElementSetName タグ	-	-
typeName 属性	結果セットの形式	brief/summay/full のいずれか
Id タグ	メタデータのファイル識別子	メタデータの fileIdentifier 要素の値

※各タグの仕様については、OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 を参照。

XML データの記述例を以下に示す。

ファイル識別子 = NIED_JMP_33 のメタデータを取得する例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<GetRecordById xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  service="CSW" version="2.0.2" resultType="results" outputFormat="application/xml"
  outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
  <ElementSetName>full</ElementSetName>
  <Id>NIED_JMP_33</Id>
</GetRecordById>
```

6.4. 個別メタデータ取得（独自 REST 形式）

簡便性や検索方法の拡張のために REST 形式の API を用意する。

以下のリクエストを送信する（*は必須パラメータ）

METHOD: GET または POST (application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
SERVICE*	CSW	固定
VERSION*	2.0.2	固定
REQUEST*	GetRecordById	固定
outputFormat*	application/xml	固定
outputSchema*	出力スキーマの URI	http://schemas.info-bosai.jp/ch/jmpex または http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2
ElementSetName*	結果セットの形式	brief/summary/full のいずれか
Id*	メタデータのファイル識別子	メタデータの fileIdentifier 要素の値

7. クリアリングハウス認証 API

7.1. ログイン

クリアリングハウスにログインすると以下のことが可能になる。

- ・ ログインユーザに公開されているメタデータへのアクセス(検索および取得)
- ・ メタデータ登録権限がある場合はメタデータの登録
- ・ ログインユーザによって登録されたメタデータの更新・削除

クリアリングハウスにログインするには以下のリクエストを送信する(*は必須パラメータ)

METHOD: GET または POST (application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
REQUEST*	AuthAccount	固定
LOGINNAME*	ログイン名	ログインするユーザのログイン名
PASSWORD*	パスワード	ログインするユーザのパスワード
RESPONSE*	JSON	固定 ログイン結果は以下の JSON(mime-type: application/json)形式の文字列で返される。 { "code": ログイン結果 } ログイン結果 0: ログイン成功 0 以外: ログイン失敗

7.2. ログアウト

ログイン済みのクリアリングハウスからログアウトするには、以下のリクエストを送信する(*は必須パラメータ)

ログインしていない状態でこのリクエストを送信しても何もせず、エラーにもならない。

METHOD: GET または POST (application/x-www-form-urlencoded)

パラメータ	値	説明
REQUEST*	Logout	固定
RESPONSE*	JSON	固定 ログアウト結果は以下の JSON(mime-type: application/json)形式の文字列で返される。 { "code": ログアウト結果 } ログアウト結果 0: ログアウト成功(ログアウトは失敗しない)