

全国道路施設データベース  
(舗装)  
公開用 API 基本仕様書

令和4年12月5日

一般財団法人 国土技術研究センター

# 目次

1. 本基本仕様書の目的及び概要	1
2. 公開用 API 基本仕様書の定義仕様項目	1
3. 公開用 API の定義	2
3.1. API 接続方式	2
3.1.1. 通信プロトコル	2
3.1.2. REST 対応	2
3.1.3. エンドポイント(接続先 URL)	2
3.1.4. 日本語の文字コード	2
3.2. リクエスト	2
3.2.1. データの参照 API	2
3.2.2. 物理ファイルの取得 API	2
3.3. レスポンス	2
3.3.1. JSON 形式のデータ	2
3.3.2. ファイル出力	4
3.3.3. エラーレスポンス	4
3.4. API 一覧	5
3.4.1. データ参照 API 一覧	5
3.4.2. 付属ファイル(物理ファイル)の取得 API 一覧	5
3.5. 各 API において指定するパラメータ	6
3.5.1. データの簡易参照 API のパラメータ	6
(1) データ簡易参照 API	6
(2) 当該施設の最新基礎情報簡易参照 API	17
(3) 施設データ高度検索 API	18
3.5.2. 付属ファイル(物理ファイル)の取得 API のパラメータ	19
(1) 付属ファイルリスト取得 API	19
(2) 付属ファイル取得 API	22
3.6. パラメータの定義における留意事項	23
3.6.1. パラメータ構造	23
3.6.2. パラメータ名	23
3.6.3. 選択肢	23
3.6.4. 複数年データ	23
3.6.5. 日付表記の統一	23
3.7. 認証機能	23
3.7.1. API キー方式	24
3.8. 利用規約	24

4. API リファレンスサンプルの概要.....	25
5. 用語集.....	26
改版履歴.....	29

## 1. 本基本仕様書の目的及び概要

本仕様書は「全国道路施設データベース（舗装）」において、オンラインにて提供する道路構造物に関する諸元や点検データ等をデータ参照するための API に関する仕様書です。

## 2. 公開用 API 基本仕様書の定義仕様項目

本公開用 API 基本仕様書における定義項目は以下のとおり。

項	題名	内容
3. 1.	API 接続方式	API の接続プロトコル等の仕様
3. 2.	リクエスト	API 呼び出し時のパラメータ等
3. 3.	レスポンス	API 呼び出し結果の仕様
3. 4.	API 一覧	公開用 API における API 機能の一覧
3. 5.	各 API において指定するパラメータ	3. 4. の API において指定するパラメータの定義
3. 6.	パラメータの定義における留意事項	3. 5. のパラメータの定義における留意事項
3. 7.	認証機能	API にて採用する認証方式について
3. 8.	利用規約	API を利用する上での利用規約

## 3. 公開用 API の定義

### 3.1. API 接続方式

#### 3.1.1. 通信プロトコル

セキュアな HTTP プロトコルである **HTTPS** によって通信を行う。

API を設置するサーバは TLS (SSL) 対応を必須とする。TLS のバージョンは 1.2 以降とする。

#### 3.1.2. REST 対応

本 API のデータ参照様式は、REST (記述方式) に則った仕様を基本とする。

#### 3.1.3. エンドポイント (接続先 URL)

接続先の URL は以下の仕様とする

〇〇/xROAD/api/v1/pavements?{検索条件}

※〇〇は「<https://road-structures-db-pavement.mlit.go.jp>」

リソース名とは参照するデータの種別を表し、リソース名の後ろに検索条件を記述するものとする。リソース名や検索条件の内容については後述する。

#### 3.1.4. 日本語の文字コード

本 API を利用した通信上で、日本語を扱う場合は、**文字コードは UTF-8** とする。

### 3.2. リクエスト

#### 3.2.1. データの参照 API

REST の仕様 に 則 っ て、GET メソッドを用いてデータの参照を行う。

#### 3.2.2. 物理ファイルの取得 API

GET メソッドを用いて API にアクセスし、ファイルのダウンロードを行う。

### 3.3. レスポンス

#### 3.3.1. JSON 形式のデータ

バイナリファイル (上記 3.3.2 にて取得する物理ファイル) 以外は、JSON 形式の文字列として、以下のデータを返す。

- metadata  
API の内容やリクエスト情報など
- resultset  
検索結果の件数や 1 ページのデータ数など
- result

参照に成功した場合は参照したデータを、失敗した場合はエラーの内容を含んだ処理結果を返す。

上記の要素を下表に再掲する。

No.	区分	パラメータ名	必須	内容
1	metadata	title	○	データの内容を示すタイトル
2		detail		データの内容説明
3		parameter	○	リクエスト時に渡されたパラメータ
4	resultset	is_error	○	処理にエラーがある場合は true。ない場合は false
5		error_title		エラーのタイトル。is_error が true の場合は必須
6		error_detail		エラーの詳細
7		count		対象データの件数
8		limit		一度に参照するデータ数の上限
9		offset		データ参照開始位置
10		result	—	

#### レスポンス例

```
{
  "metadata":{
    "title": "舗装データ一覧",
    "detail": "舗装データの一覧",
    "parameter": {
      "area": "35. 35, 35. 44, 139. 35, 139. 46"
    }
  },
  "resultset":{
    "is_error" : false,
    "limit": 25,
    "offset": 0,
    "count": 4
  },
  "result":{
    (施設データ)
  }
}
```

### 3.3.2. ファイル出力

バイナリ形式のファイルは、HTTP の仕様(RFC6266)に準じて、ファイルの種類に合ったレスポンスヘッダを出力した上で、続けてバイナリデータを送信する。

### 3.3.3. エラーレスポンス

処理中に致命的なエラーが発生した場合、適切な HTTP レスポンスコードとエラー内容を JSON 形式で返す。

No.	レスポンスコード	内容
1	400	リクエスト内容に問題有り
2	401	認証エラー
3	404	存在しない API にアクセスされた
4	429	一定時間内のアクセス数超過
5	500	サーバ内部エラー
6	503	メンテナンス中

レスポンスボディ(本文)に JSON 形式でエラー内容を記述する。

No.	パラメータ名	内容
1	code	HTTP レスポンスコード
2	message	エラーの詳細な内容

レスポンス例

```
{
  "code": 400,
  "message": "検索範囲が日本国内を超えています"
}
```

### 3.4. API 一覧

#### 3.4.1. データ参照 API 一覧

データ参照 API の一覧を以下に示す。尚、各 API にて指定する具体的なパラメータは 3.5.1. に示す。

No.	名称	記述規則	内容
1	データ簡易参照 API	pavements? data_shubetu & {検索条件} 例) /pavements?data_shubetu=1&kanri_kbn=1&chisei_cd=01	施設データの過去分を含めた簡易な検索
2	当該施設の最新基礎情報簡易参照 API	pavements/lastest?{検索条件} 例) /pavements/lastest?data_shubetu=1&kanri_kbn=1&chisei_cd=01	最新の施設データの簡易な検索
3	高度検索 API	pavements/search  ※検索条件はリクエストボディに JSON 形式で記述	詳細な条件による検索

#### 3.4.2. 付属ファイル(物理ファイル)の取得 API 一覧

付属ファイル取得 API の一覧を以下に示す。尚、各 API にて指定する具体的なパラメータは 3.5.2. に示す。

No.	名称	記述規則	内容
1	付属ファイルリスト取得 API	pavements/otherFileList?{検索条件} 例) /pavements/otherFileList?kanri_kbn=1&chisei_cd=81&rosen_bango=0001&jimusho=811100	付属ファイルをダウンロードする必要がある場合に、ダウンロード対象のファイルリストを取得する
2	付属ファイル取得 API	/ pavements/otherFile/{ファイル ID} 例) /pavements/otherFile/757	ファイル ID に紐付いたファイルをダウンロード 複数ファイルがある場合は複数回実行

### 3.5. 各 API において指定するパラメータ

#### 3.5.1. データの簡易参照 API のパラメータ

##### (1) データ簡易参照 API

指定した検索条件にマッチするデータを過去分も含めてすべて参照する。

検索条件はクエリパラメータとして設定する。

パス: ○○/xROAD/api/v1/pavements? data\_shubetu & {検索条件}

メソッド: GET

##### (1)-1 各データ種別について

検索したいデータ種別によって以下の表 3.5.2～表 3.5.8 の簡易検索パラメータ内の「data\_shubetu」通りに設定値を変更し、検索条件を設定することでデータ種別毎に検索を行える。

##### (1)-2 簡易検索パラメータ【共通】について

表 3.5.1 のパラメータについては各データ種別共用とする。

表 3.5.1 簡易参照 API における検索条件パラメータ【共通】

No.	パラメータ	内容	施設データの参照する基礎項目パラメータ名	省略時
1	sort_order	並び順	-	未指定:昇順
2	limit	一度に参照する施設データの件数を指定	-	未指定:100 件
3	offset	検索結果の参照開始位置を指定	—	未指定:0

表 3.5.2 簡易参照 API における検索条件パラメータ【点検計画】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“1” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	すべての事務所
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	すべての路線番号
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
10	tenken_from	指定年度以降の施設データを抽出	tenken_jisi_yotei_nendo	すべての点検実施予定年度
11	tenken_to	指定年度までの施設データを抽出	tenken_jisi_yotei_nendo	すべての点検実施予定年度

表 3.5.3 簡易参照 API における検索条件パラメータ【点検結果】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“2” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	すべての事務所
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	すべての路線番号
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
10	tenken_nengetsu_from	指定年月以降の施設データを抽出	tenken_nengetsu	すべての点検年月範囲
11	tenken_nengetsu_to	指定年月までの施設データを抽出	tenken_nengetsu	すべての点検年月範囲
12	kenzensei_cd	健全性コード合致する施設データを抽出	kenzensei_cd	すべての健全性コード

表 3.5.4 簡易参照 API における検索条件パラメータ【詳細調査】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“3” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	すべての事務所
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	すべての路線番号
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
10	chosa_from	指定年度以降の施設データを抽出	chosa_nengetsu	すべての詳細調査年月
11	chosa_to	指定年度までの施設データを抽出	chosa_nengetsu	すべての詳細調査年月

表 3.5.5 簡易参照 API における検索条件パラメータ【舗装構成】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“5” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	すべての事務所
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	すべての路線番号
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
10	koshin_from	指定年度以降の施設データを抽出	nengetsu_1	すべての第 1 層 __ 敷設年月
11	koshin_to	指定年度までの施設データを抽出	nengetsu_1	すべての第 1 層 __ 敷設年月

表 3.5.6 簡易参照 API における検索条件パラメータ【舗装設計】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“6” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	すべての事務所
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	すべての路線番号
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
10	koshin_from	指定年月日以降の施設データを抽出	Torokubi	すべての登録日
11	koshin_to	指定年月日までの施設データを抽出	Torokubi	すべての登録日

表 3.5.7 簡易参照 API における検索条件パラメータ【記録単位区間】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	data_shubetu	“8” 固定	—	必須項目
2	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出	kanri_kbn	必須項目
3	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
4	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	必須項目
5	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	必須項目
6	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
7	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点 KP
8	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点 KP
9	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲

表 3.5.8 簡易参照 API における検索条件パラメータ【施設単位区間】

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	shisetsu	施設 ID	id	すべての施設
2	pref	都道府県コード指定	todou_fuken_code	すべての都道府県
3	city	市区町村コード指定	shiku_choson_code	すべての市区町村
4	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
5	name	指定キーワードを含む施設データを抽出。	name	すべての施設名
6	nendo	指定年度が合致する施設データを抽出	tenken_nengetsu	すべての年度

**検索 URL サンプル集(〇〇は「https://road-structures-db-pavement.mlit.go.jp」)**

● **点検計画**

管理区分 = 1(国)、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=1&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85

● **点検結果**

管理区分 = 1(国)、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=2&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85

● **詳細調査**

管理区分 = 1(国)、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=3&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85

● **舗装構成**

管理区分 = 1(国)、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=5&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85

● **舗装設計**

管理区分 = 1(国)、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=6&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85

● **記録単位区間データ**

管理区分 = 1、地方整備局コード = 85(中部地方整備局)、事務所コード = 855200(名古屋国道事務所)、路線番号 = 0001、路線枝番 = 001 のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=8&kanri\_kbn=1&chisei\_cd=85&jimusho\_cd=855200&rosen\_bango=0001&rosen\_edaban=000

● **施設単位区間別データ**

都道府県コード = 23(愛知県)、年度 = 2019 年度のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?pref=23&nendo=2019

北緯 34.68~35.09 東経 137.50~136.70 に囲まれた範囲のデータを検索

GET 〇〇/xROAD/api/v1/pavements?area=34.68,35.09,137.50,136.70

レスポンス例。resultSet などは省略して表記 ※結果の値はダミーです。

管理区分=2、地方整備局コード=85 の点検計画データを検索

GET

○○/xROAD/api/v1/pavements?data\_shubetu=1&kanri\_kbn=2&chisei\_cd=85

```
"result": [  
  {  
    "id": 1,  
    "doro_shubetsu": 2,  
    "kanri_kbn": 1,  
    "chisei_cd": "85",  
    "chisei": "中部地方整備局",  
    "jimusho_cd": "853000",  
    "jimusho": "多治見砂防国道事務所",  
    "shuchoujo_cd": "853083",  
    "shuchoujo": "瑞浪国道維持出張所",  
    "rosen_bango": "0010",  
    "genkyu_kbn": 1,  
    "rosen_edaban": "000",  
    "kiten_kp": 31.400,  
    "shuten_kp": 32.000,  
    "kiten_ido": 35.38758,  
    "kiten_keido": 137.96197,  
    "shuten_ido": 35.389653,  
    "shuten_keido": 137.974699,  
    "kukan_kyori": 600,  
    "bunrui": 2,  
    "nobori_kudari": 1,  
    "shasen_cd": 2,  
    "sonota_ichi_naiyo": "",  
    "tenken_jisi_yotei_nendo": 2020,  
    "tenken_shuhou_cd": null,  
    "yobi_cd_1": "",  
    "yobi_cd_2": "",  
    "tenken_keikaku_biko": "",  
    "torokusha": "000000",  
    "torokubi": "2021/08/21"  
  }  
]
```

レスポンス例。resultSet など省略して表記

施設単位区間データ全てを検索

GET

〇〇/xROAD/api/v1/pavements?

```
"result": [  
  {  
    "shisetsu_id": 2857,  
    "shisetsu_kubun": 7,  
    "koushin_nichiji": "2022-06-01T16:42:13+0900",  
    "kanrisya_code": "855200",  
    "syogen": {  
      "shisetsu": {  
        "meisyou": "0001000_283.500-283.600_2"  
      },  
      "rosen": {  
        "meisyou": ""  
      },  
      "saishuu_syuzen_nendo": 2021,  
      "enchou": null,  
      "hosou_shubetsu": "アスファルト",  
      "kanrisya": {  
        "kubun": 1,  
        "meisyou": "国",  
        "jimusho": "名古屋国道事務所"  
      },  
      "gyousei_kuiki": {  
        "todoufuken_code": "23",  
        "todoufuken_mei": "愛知県",  
        "shikuchouson_code": "232017",  
        "shikuchouson_mei": "豊橋市"  
      },  
      "ichi": {  
        "ido": 34.69604,  
        "keido": 137.4881  
      }  
    },  
    "tenken": {  
      "nendo": 2017,  
      "kiroku": {  
        "hantei_kubun": 8  
      },  
      "syuzen": {  
        "sochi_joukyou": null  
      }  
    }  
  }  
],  
{
```

## (2) 当該施設の最新基礎情報簡易参照 API

指定した検索条件にマッチする施設データを**最新の基礎情報のみ**参照する。

検索条件は前項の施設データ参照 API と同じ。

パス: ○○/xROAD/api/v1/pavements/lastest?**{検索条件}**

メソッド: GET

### 使用例

データ種別=点検結果、管理区分=1、地方整備局コード=01 の最新データを検索

GET [○○/xROAD/api/v1/pavements/lastest?data\\_shubetu=1&kanri\\_kbn=1&chisei\\_cd=01](#) \_

※レスポンス内容は通常の簡易検索と同様とする。

### (3) 施設データ高度検索 API

GETの文字数制限を回避するために、POSTメソッドを利用する。

POSTメソッドを用いてリクエストボディにJSON形式で検索条件を渡す。

パス：pavements/search

メソッド：POST

表 3.5.9 高度検索 API における検索条件パラメータ

No.	種類	パラメータ	内容	省略時
1	データ種別	data_sh ubetu		9
2	検索条件配列 (queryys)	key	検索項目を指し示すキー	入力必須
3		value	検索する値	入力必須
4		op	比較方法。1:'=' 等しい。2:'≠' 等しくない。3:'<' 検索値より小さい。4:'>' 検索値より大きい。5:'≤' 検索値以下。6:'≥' 検索値以上。7:検索値を含む	入力必須
5	並び順配列 (sortOrder)	key	検索項目を指し示すキー	結果は不定
6		order	ソート方向。0:昇順。1:降順	0:昇順
7	offset		検索結果の参照開始位置を指定	0
8	limit		一度に参照する施設データの件数を指定	100件

パラメータ入力例)

起点kpが325.99以上335.99以下の点検結果データの参照をリクエストする。

結果は事務所コードの昇順でソートする。

```
{
  "data_shubetu": 2,
  "queryys": [
    {
      "key": "kiten_kp",
      "value": "325.99",
      "op": "6"
    },
    {
      "key": "shuten_kp",
      "value": "335.99",
      "op": "5"
    }
  ],
  "sortOrder": [
    {
      "key": "jimusho_cd",
      "order": "0"
    }
  ],
  "offset": 0,
  "limit": 100
}
```

### 3.5.2. 付属ファイル（物理ファイル）の取得 API のパラメータ

#### (1) 付属ファイルリスト取得 API

検索条件にマッチする施設データに紐づく付属ファイル(画像、PDF 等)の、  
ファイル ID 等のファイルリスト(情報)を参照する。

パス：〇〇/xROAD/api/v1/pavements/otherFileList?**{検索条件}**

メソッド：GET

表 3.5.10 付属ファイルリスト取得 API における検索条件パラメータ

No.	パラメータ	内容	舗装 DB 様式のパラメータ名	省略時
1	kanri_kbn	管理区分が合致する施設データを抽出 1:国、2:都道府県、3:道路公社、4:政令市、 5:市区町村、6:高速道路会社	kanri_kbn	必須項目
2	chisei_cd	地方整備局コードが合致する施設データを抽出	chisei_cd	必須項目
3	jimusho_cd	事務所コードが合致する施設データを抽出	jimusho_cd	必須項目
4	rosen_bango	路線番号が合致する施設データを抽出	rosen_bango	必須項目
5	rosen_edaban	路線枝番が合致する施設データを抽出	rosen_edaban	すべての路線枝番
6	kiten_kp	起点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	kiten_kp	すべての起点kp
7	shuten_kp	終点 KP が含まれる範囲の施設データを抽出	shuten_kp	すべての終点kp
8	area	東西南北端の座標を指定し、範囲内の施設を抽出する。南端緯度、北端緯度、西端経度、東端経度を 10 進法表記のカンマ区切りで記述。順序は自由だが、日本国内を外れる座標を指定するとエラーとなる。	kiten_ido kiten_keido	すべての範囲
9	koshin_from	指定日以降の施設データを抽出	koshin_from	すべての登録日
10	koshin_to	指定日までの施設データを抽出	koshin_to	すべての登録日
11	file_shurui	ファイルの種類 1:点検写真、2:様式 B、3:FWD 動的データ、 4:コア写真、5:その他調査結果、 7:舗装種別選定チェックシート、9:その他データ	file_shurui	すべてのファイル種類
12	sort_order	並び順 0:昇順。1:降順		0
13	limit	一度に参照する施設データの件数を指定		100
14	offset	検索結果の参照開始位置を指定		0

使用例

管理区分=1、地方整備局コード=86、路線番号=0001、事務所コード 863200 のファイルリストを取得する

GET

〇〇/xROAD/api/v1/pavements/otherFileList?kanri\_kbn=1&chisei\_cd=86&rosen\_bango=0001&jimusho\_cd=863200

レスポンスには、ダウンロードに必要な情報が、ダウンロードするファイルの個数だけ配列の形で返ってくる。

表 3.5.11 付属ファイルリスト取得 API のレスポンス

No.	パラメータ	内容
1	id	付属ファイルのファイル ID
2	file_shurui	ファイルの種類
3	file_link	付属ファイル名
4	kanren_data_table_id	関連データテーブル ID
5	doro_shubetsu	道路種別 1:高速自動車国道、2:一般国道（指定区間）、3:一般国道（指定区間外）、4:都道府県道、5:市町村道
6	kanri_kbn	管理区分 1:国、2:都道府県、3:道路公社、4:政令市、5:市区町村、6:高速道路会社
7	chisei_cd	地整コード コードの一覧は下記参照。 <a href="https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx">https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx</a>
8	chisei	地整
9	jimusho_cd	事務所コード コードの一覧は下記参照。 <a href="https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx">https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx</a>
10	jimusho	事務所名
11	shuchoujo_cd	出張所コード コードの一覧は下記参照。 <a href="https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx">https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx</a>
12	shuchoujo	出張所名
13	rosen_bango	路線番号 4桁の数字
14	genkyu_kbn	現旧区分 1:現道、2:旧道、3:新道
15	rosen_edaban	路線枝番 3桁の数字 路線枝番の一覧は、下記参照 <a href="https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx">https://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/pavement_db/code_list.xlsx</a>
16	kiten_kp	起点 kp
17	shuten_kp	終点 kp
18	kiten_ido	起点緯度
19	kiten_keido	起点経度
20	shuten_ido	終点緯度

21	shuten_keido	終点経度
22	nobori_kudari	上り下り 1:上り、2:下り、3:上下、9:その他、
23	shasen_cd	車線コード 1:第1車線、2:第2車線、3:第3車線、4:第4車線、5:第5車線、6:第6車線、7:第7車線、8:第8車線、9:第9車線、11:第1右折車線、12:第2右折車線、13:左折車線、14:登坂車線・ゆずり車線、15:追越車線、16:加減速車線、19:その他車線、21:路肩、22:路側帯、23:停車帯、24:側道・副道、25:ランプ、26:導流帯(中央ゼブラゾーン等)、27:交差点、29:その他車道部、31:歩道、32:自転車歩行者道、33:自転車道、39:その他車道外の部分、91:車道部全体
24	sonota_ichi_naiyo	その他位置内容
25	yobi_cd_1	予備コード①
26	yobi_cd_2	予備コード②
27	memo	メモ

レスポンス例。resultSet などは省略して表記  
※値はダミーです。

管理区分=1、地方整備局コード=86、路線番号=0001、事務所コード=863200 のデータを検索  
GET

〇〇/xROAD/api/v1/pavements/otherFileList?kanri\_kbn=1&chisei\_cd=86&rosen\_bango=0001&jimusho\_cd=863200

```

"result": [
  {
    "id": 2,
    "file_shurui": 1,
    "file_link": "test_file.JPG",
    "kanren_data_table_id": 169599,
    "data_shubetsu": 2,
    "doro_shubetsu": 2,
    "kanri_kbn": 1,
    "chisei_cd": "86",
    "chisei": "近畿地方整備局",
    "jimusho_cd": "863200",
    "jimusho": "滋賀国道事務所",
    "shuchoujo_cd": "863282",
    "shuchoujo": "草津維持出張所",
    "rosen_bango": "0001",
    "genkyu_kbn": 1,
    "rosen_edaban": "000",
    "kiten_kp": 449.400,
    "shuten_kp": 449.600,
    "kiten_ido": 34.985556,
    "kiten_keido": 136.251111,
    "shuten_ido": 34.989167,
    "shuten_keido": 136.2925,
    "nobori_kudari": 2,
    "shasen_cd": 1,
    "sonota_ichi_naiyo": "国道1号",
    "yobi_cd_1": null,
    "yobi_cd_2": null,
    "memo": null,
    "torokusha": "00000",
    "torokubi": "2021/09/07"
  },

```

ファイルリストに記載されたファイル ID を、次項(3)の付属ファイル取得 API にパラメータとして指定して呼び出すことで、ファイルをダウンロードできる。

## (2) 付属ファイル取得 API

前項のその他付属ファイルリスト取得 API を利用して取得したファイル ID に合致するファイルを取得する。

- パス: ○○/xROAD/api/v1/pavements/otherFile/{ファイル ID}
- メソッド: GET

例) ファイル ID757 のファイルをダウンロードする GET ○○/xROAD/api/v1/pavements/otherFile/757
---

### 3.6. パラメータの定義における留意事項

施設項目の定義をもとにして、API のパラメータを設定するにあたり、できるだけ表記のゆれをなくして使いやすくするために、以下の基準でパラメータの定義を行うものとする。

#### 3.6.1. パラメータ構造

- ・項目のグループごとにまとめて入れ子にし、ツリー状の構造とする
- ・JSON で表現できるデータ構造とする
- ・パラメータ名を表記する場合は、入れ子の親から子へ順に「.」(ドット)で繋いで表記とする。

#### 3.6.2. パラメータ名

- ・半角英数字で表記し、単語の接続はスネークケースとする
- ・項目名をローマ字で表記する。ただし元がカタカナの場合は英語表記とする  
例) 定義ファイル → teigi\_file
- ・項目名が冗長になる場合は、項目名として使える適度な長さに短縮する

#### 3.6.3. 選択肢

・複数の中から一つを選択する項目は、選択肢の内容を直接書き込むのではなく、コード表を作成してコードを入力する。

例) 高速自動車国道・都道府県道・一般国道

↓

1:高速自動車国道・2:都道府県道・3:一般国道

・「○△□」などの記号や「有り・無し」などで表現されていた部分もコード表記に統一する。

例) 有り・無し → 1・0

#### 3.6.4. 複数年データ

- ・2018, 2019... といった年度毎に 1 列割り当てられているデータは、配列として表現する。

#### 3.6.5. 日付表記の統一

- ・年データは西暦とする。フォーマットは YYYY  
例) 2021
- ・年月フォーマットは YYYYMM  
例) 202109
- ・年月日フォーマットは YYYYMMDD  
例) 20210901

### 3.7. 認証機能

API キー方式による認証機能を具備した API の実装とする。

### 3.7.1. API キー方式

API を利用するアプリごとに API キーを発行し、API アクセス時にその API キーを HTTP ヘッダに記述することによって、発行対象のアプリからのアクセスであることを認証する。

発行対象以外のアプリからのアクセスを防ぐため、発行時に登録したドメイン名や IP アドレスからのアクセス以外は拒否する。

- ・API キー記述ヘッダ

API-key

- ・API キーフォーマット

半角英数字 40 文字

## 3.8. 利用規約

別途の利用規約を参照

## 4. API リファレンスサンプルの概要

公開用・登録用の2つのリファレンスサンプルは、HTML形式のファイルにて閲覧することができます。

リファレンスサンプルは、同一画面内に、左・中央・右の3つのフレームに区切り、以下の内容が表示されるようになっています。

枠	表示内容	備考
左	API 一覧	API 名の一覧が、施設種類毎に区切られて表示される。 施設種類 ID をクリックすると、API の一覧が展開表示される。 API 名をクリックすると、その内容が中央・右の枠に表示される。
中央	Download ボタン	リファレンスサンプルの内容を JSON ファイルでダウンロードできる。 このファイルは OpenAPI 対応のツールを用いて、ドキュメント作成・プログラムテンプレート作成などで使うことができる。
	パラメータ説明	API に与えるパラメータの名称や内容の説明が表示される。
	レスポンス説明	API の実行結果として返ってくるデータの内容の説明が表示される。 HTTP レスポンスコード毎に区切られており、クリックするとその内容が展開表示される。
	右枠の内容	Web ブラウザの表示幅が狭い場合は、画面に表示される枠が左・中央の2つとなり、右枠の内容が中央の枠内に続けて表示される。
右	パラメータのサンプル	API に与えるパラメータのサンプルが表示される。 この項目は POST メソッドを使う API のみ表示される。
	レスポンスのサンプル	API の実行結果として返ってくるデータのサンプルが表示される。 HTTP レスポンスコード毎に区切られており、クリックするとその内容が展開表示される。

## 5. 用語集

用語	フリガナ	定義
1 : N	イチタイタ	1 対多。一つの情報に対して複数の情報が対応づいた関係
API	エーピーアイ	外部のアプリケーションやプログラムからのリクエスト (要求) に対し、一定の情報を提供するためのサービス。 Application Programming Interface の略
API キー方式	エーピーアイキー ホウシキ	アカウント情報ではなくアプリケーションを識別する暗号化された文字列を API 利用者側が、API 利用者時のリクエスト内に含めて送る認証方式。
GET	ゲット	HTTP リクエストメソッドの一つで、リソースの取得・参照を行うという命令
HTTP ステータスコード	エイチティーティー ピーステータス コード	HTTP プロトコルに従った Web サーバからのレスポンスにおいて、その通信結果を表す 3 桁のコード
HTTP プロトコル	エイチティーティー ピープロトコル	インターネット上で、Web クライアントからリクエストを送り、それを受けて Web サーバからレスポンスを返すことで、データの送受信を行う規約
HTTP ヘッダ	エイチティーティー ピーヘッダ	Web コンテンツの伝送に用いられる HTTP で、メッセージの前半にある制御情報を記した領域のこと
HTTP リクエスト	エイチティーティー ピーリクエスト	一方から他方へ送信される、何らかの要求、あるいは、メッセージのこと。本書の場合、API を呼び出す行為とそのため必要なデータのことを表す
HTTP リクエスト ボディ	エイチティーティー ピーリクエスト ボディ	HTTP リクエストを構成する 3 つの部品のひとつで、送信内容の「本文」にあたる部分
HTTP リクエスト メソッド	エイチティーティー ピーリクエスト メソッド	HTTP プロトコルで定義された、リソースに対する振る舞いを定義した命令。GET・POST など数種類が定義されている
HTTP レスポンス	エイチティーティー ピーレスポンス	リクエストを受けた対象 (サーバ) が処理の結果をリクエスト元に返すこと。あるいは返すデータを指す
ITFE	アイティーイーエ フ	インターネット技術特別調査委員会。インターネットに関する標準化団体
JSON	ジェイソン	異なるプログラミング言語間でデータをやりとりするための、共通のデータ記述形式の一つ。RFC8259 にて定義
multipart/form-data	マルチパート/ フォームデータ	リクエストで複数のフォームデータ (マルチパート) を送るための形式。複数の異なる種類のデータを格納する方式。主にファイルアップロードで利用される。

用語	フリガナ	定義
POST	ポスト	HTTP リクエストメソッドの一つで、リソースの作成を行うという命令
REST API	レストエーピーアイ	Web システムを外部から利用するためのプログラムの呼び出し規約 (API) の種類の一つで、「REST」(レスト) と呼ばれる設計原則に従って策定されたもの
RFC	アールエフシー	IETF による技術仕様の保存、公開形式。インターネット上の通信を始めとする技術の仕様の標準としてよく使われる
TLS (SSL)	ティーエルエス/ エスエスエル	インターネット上におけるウェブブラウザとウェブサーバ間でのデータの通信を暗号化し、送受信させる仕組み。現在は SSL の後継の TLS が用いられるが、慣習として SSL と呼ばれることが多い
UCS	ユーシーエス	符号化文字集合や文字符号化方式などを定めた、文字コードの国際標準のひとつで、業界規格の Unicode と概ね互換である
URI エンコード	ユーアールアイエンコード	文字列を URL に含める場合に、RFC3986 に定められた利用可能文字以外を変換して問題ない URL にすること
Unicode	ユニコード	文字コードの国際的な業界標準の一つで、世界中の様々な言語の文字を収録して通し番号を割り当て、同じコード体系のもとで使用できるようにしたもの
URI	ユーアールアイ	Uniform Resource Identifier の略称。インターネット上で、リソースの場所などを表現する識別子
UTF-8	ユーディーエフエイト	Unicode/UCS で定義された文字集合を表現することができる文字コード (符号化方式) の一つ。一文字を 1~6 バイトの可変長で表現するもので、様々な言語の文字を扱える文字コードとしては世界的に最も普及している。正式名称は、ISO/IEC 10646 では “UCS Transformation Form at 8”、Unicode では “Unicode Transformation Format -8” という。
エンドポイント	エンドポイント	ネットワークに接続された端末のアドレス。本 API におけるエンドポイントは、API に アクセスするための URI を指す
クエリパラメータ	クエリパラメータ	API 利用時にサーバへ送る URI のうち、'?' 以降の検索条件を表す部分
スネークケース	スネークケース	プログラミングなどで英語の複合語やフレーズ (句)、文を一語に繋げて表記する際に、単語間のスペース (空白文字) をアンダースコア ( ) に置き換える方式。
スレッド	スレッド	プログラムの処理の実行単位。通常、分岐やループがあっても、プログラム全体は 1 つの流れになっている。

用語	フリガナ	定義
データフォーマット	データフォーマット	複合的なデータの記述方法を定めたもの。データ形式
バイナリ	バイナリ	コンピュータが直接的に処理するために2進数で表現されるデータ（バイナリデータ）のことを指す
パラメータ	パラメータ	プログラムの動作を決定するために指定する数値や文字列
プログラム	プログラム	コンピュータに対する命令（処理）を記述したもの
プロパティ	プロパティ	ソフトウェアが取り扱う対象の持つ設定や状態、属性などの情報を指すことが多い
ページネーション	ページネーション	データを小さく分割した単位及びそのアクセス先をページと呼ぶ。全データではなく特定のデータを要求する場合、欲しいデータ（ページ）を指定することとなる
リソース名(本 API)	リソースメイ	本 API においては、API によって取得するデータの種類を表す名前のことを指す

## 改版履歴

日付	版数	履歴
令和4年6月30日	1.0	新規作成
令和4年12月5日	2.0	API 機能追加による改版 <ul style="list-style-type: none"><li>● 高度検索 API の記述を追加</li><li>● 簡易検索 API の検索条件に area を追加</li><li>● その他検索項目名の変更を反映</li></ul>