

全国道路施設点検データベース
(道路橋)
公開用 API 仕様書
カルテデータ編

令和 5 年 5 月

改訂履歴

発行年月	改訂内容
令和 5 年 1 月	初版
令和 5 年 5 月	(1) 1. 概要に仕様変更の方針を追記 (2) 4. (1)Key パラメータの注釈を追記 (3) 4. API 種類に(4) 橋梁管理カルテを出力する API を追記 (4) 5. レスポンスのパラメーター一覧表の型を一部変更

1. 概要

本仕様書は、全国道路施設点検データベース（道路橋）の管理カルテデータを取得する公開用APIの仕様を示すものです。

本仕様書に示す以外の基本事項は、別途、公開用 API 基本仕様書を参照下さい。

なお、全国道路施設点検データベース（道路橋）は当面のあいだ、機能の追加、変更を計画しています。

それに伴いAPIの仕様も変更する場合があります。

APIの仕様変更についての情報は、インフォメーションにて事前告知します。

ただし、データの破壊やセキュリティ上の障害への対応として緊急に仕様の変更が必要な場合には予告無しに変更する場合がありますことをご了承下さい。

管理カルテの公開用APIで対象とするデータは、現時点(R5.4)では国土交通省の橋梁管理カルテ要領に従う結果となっています。

道路橋の管理カルテデータは、項目数が多く、データが多層構造になっているため、汎用性（管理カルテにある全項目の中から目的とするデータを必ず参照することができること）、サーバー負荷(タイムアウトエラー等の回避)等を考慮して以下の4つの公開用APIを用意しています。

- (1)年度別橋梁リスト取得 API：診断実施年度別に管理者区分などで検索した施設 ID リストを出力
- (2)様式別カルテ取得 API：診断実施年度、施設 ID を指定して管理カルテデータを出力
- (3)カルテ添付画像取得 API：診断実施年度、施設 ID、画像種別コード、通番を指定して橋梁管理カルテ様式 3 に含む図面、写真データを出力
- (4)橋梁管理カルテ出力 API：診断実施年度、施設 ID を指定して、橋梁管理カルテ一式を PDF 出力

使用例として、神奈川県直轄管理の橋梁で 2020 年度の診断において橋梁概要および写真を取得する場合の流れを以下に示します。

- ①. 年度別橋梁リスト取得 API で、2020 年度に診断を実施した神奈川県の橋梁の施設 ID リストを取得する。
- ②. 様式別カルテ取得 API で、1 で取得した施設 ID の 2020 年度に診断した橋梁の様式 3-2 橋梁概要データを取得する。
- ③. カルテ添付画像取得 API で、2 で取得した画像種別コードと通番の写真を取得する。

2. 接続先 URL

https://{API 設置サーバのドメイン}/xROAD/api/{バージョンコード}/{リソース名}s/

API 設置サーバのドメイン	バージョンコード	リソース名
road-structures-db-bridge.mlit.go.jp	v1	bridge

3. 認証機能

API リクエストには、HTTP ヘッダに API キーを記述してください。

API キー記述ヘッダ

API-key: XXXXXXXXXXXXXXXX..... （コロンの後ろは半角スペースに続けて API キーを記述）

4. API 種類

(1) 年度別橋梁リスト取得 API

機能：橋梁管理カルテ登録年度を指定して対象施設の施設 ID を取得する。

※注：施設 ID は、全国道路施設点検データベース(道路橋)に登録されている 77 条調査データに基づく値となります。一部で橋梁管理カルテ様式 3 に記載されている橋梁 ID とは異なる場合があります。

パス：/xROAD/api/v1/bridges/karte/list/{年度}

メソッド：POST

項目名	内容
年度	診断実施年度を西暦 4 桁の数字を指定する

リクエストパラメータ

No.	種類	パラメータ	内容	省略時
1	検索条件配列 (querys)	key	検索項目を指し示すキー 入れ子の項目はドットで繋いで表現する	入力必須
2		value	検索する値	入力必須
3		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
4		offset	検索結果の参照開始位置を指定	0
5		limit	一度に参照する施設データの件数を指定	100 件

Key パラメータ

項目名	パラメータ	サンプル値	省略時
名称	bridge_name	〇〇橋（例:市ノ瀬橋）	すべての施設
路線番号	route_code	4 桁数字（例:0007）	すべての路線
地整	area_value	北海道開発局, 東北, 関東, …, 沖縄	すべての地整
事務所	office_value	北海道開発局は ××開発建設部, …北海道開発局以外は 〇〇河川国道, △△国道	すべての事務所
出張所	sub_office_value	□□国道維持	すべての出張所

項目名	パラメータ	サンプル値	省略時
起点側所在地	start_addr	〇〇県△△市…	全国
起点側北緯	latitude	38.57519	すべての範囲
起点側東経	longitude	139.55745	すべての範囲
健全度コード	soundly_code	I ~ IV (例: II)	すべての健全度

名称、地整、事務所、出張所、所在地については、リクエストパラメータの“op”を“7”に設定することで、一部の文字による部分検索が可能です。（ただし、起点側北緯、起点側東経には“7”は使用できません）

リクエストパラメータサンプル（body）

例 1：全国の健全度 II の施設を抽出

```
{
  "querys": [
    {
      "key": "soundly_code",
      "value": "II",
      "op": 1
    }
  ],
  "limit": 10,
  "offset": 0
}
```

例 2：岐阜県内の施設から健全度 II の施設を抽出

```
{
  "querys": [
    {
      "key": "soundly_code",
      "value": "II",
      "op": 1
    },
    {
      "key": "start_addr",
      "value": "岐阜県",
      "op": 7
    }
  ],
  "limit": 10,
  "offset": 0 }
}
```

レスポンスイメージ

```
"result":[  
  "40.51432,141.29849",  
  "40.83548,141.12931",  
  "40.83547,141.12934",  
  "40.83546,141.12930",  
  "40.92944,140.98056",  
  "40.92518,140.96079",  
  "40.92508,140.96080",  
  "40.91850,140.93904",  
  "40.87253,140.85122",  
  "40.84444,140.83306"  
],
```

(2) 様式別カルテ取得 API

機能： 橋梁管理カルテ登録年度と施設 ID を指定して、橋梁管理カルテ要領に従う橋梁管理カルテ様式 3 のデータを取得する。

パス： /xROAD/api/v1/bridges/karte/report/{年度}/{施設 ID}/{様式}

メソッド： GET

項目名	内容
年度	診断実施年度を西暦 4 桁の数字を指定する
施設 ID	年度別橋梁リスト取得 API で取得した施設 ID を設定する
様式	診断実施年度に合わせた橋梁管理カルテ要領の橋梁管理カルテ様式 3 の様式番号を指定する 3-0：基本情報 3-1：様式 3-1 管理上の主要課題 3-2：様式 3-2 橋梁概要 3-3：様式 3-3 総合検査結果

5

リクエストサンプル

例 1：施設 ID 40.*****,141.*****の 2020 年度の様式 3-1 のデータを取得

https://

{API 設置サーバのドメイン}/xROAD/api/v1/bridges/karte/report/2020/40.*****,141.*****/3-1

レスポンスイメージ

```
"result": [  
  {  
    "nendo": 2020,  
    "k1": {  
      "traffic_research_year": "2015",  
      "traffic_quantity": "6706",  
      "big_car_mix": "23.5",  
      "main_damages": [  
        {  
          "diameter_no": "1",  
          "par_material_value": "横桁",  
          "material_value": "コンクリート",  
          "soundly_code": "Ⅱ",  
          "measure_judge": "C1",  
          "cause_decision_value": "",  
          "cause_estimate_value": "その他（製作・施工不良）",  
          "part_material_no": "01,03",  
          "damage_type_value": "うき",  
          "damage_list_no": "13",  
          "repair_expenses": 0,  
          "damage_etc": "",  
          "measure_method_value": "",  
          "measure_list_no": "",  
          "measure_list_etc": "",  
          "particular_report": ""  
        },  
        .....  
      ]  
    }  
  ]  
]
```

(3) カルテ添付画像取得 API

機能：写真などの画像ファイルを取得する。

パス：/xROAD/api/v1/bridges/karte/image/{年度}/{施設 ID}/{画像種別コード}/{通番}

メソッド：GET

項目名	内容
年度	診断実施年度を西暦 4 桁の数字を指定する
施設 ID	年度別橋梁リスト取得 API で取得した施設 ID を設定する
画像種別コード	以下の画像種別コードを指定する 01：位置図 02：橋梁写真（全景） 03：全体一般図
通番	様式別カルテ取得 API で取得した通番を指定する

リクエストサンプル

例 1：2020 年度の施設 ID 40.*****,141.*****の位置図の通番 1 を取得

https:// {API 設置サーバのドメイン}

/xROAD/api/v1/bridges/karte/image/2020/40.*****,141.*****/01/1

レスポンスイメージ

レスポンスは画像ファイルとして送信されるため、Curl コマンドなどの利用している場合は--output などのオプションを追加してファイルへの保存を行うことで参照できる。

(4) 橋梁管理カルテ出力 API

機能：診断実施年度、施設 ID を指定して、橋梁管理カルテを出力する。

※注：施設 ID は、全国道路施設点検データベース(道路橋)に登録されている 77 条調査データに基づく値となります。一部で橋梁管理カルテに記載されている橋梁 ID とは異なる場合があります。

パス：/xROAD/api/v1/bridges/karte/pdf/{年度}/{施設 ID}

メソッド：GET

項目名	内容
年度	西暦 4 桁の数字を指定する
施設 ID	施設 ID を指定する ※「年度別橋梁リスト取得 API（カルテ）」にて取得したもの

リクエストサンプル

例 1：2020 年度の施設 ID 40.*****,141.*****の橋梁管理カルテを取得

https:// {API 設置サーバのドメイン}

/xROAD/api/v1/bridges/karte/pdf/2020/40.*****,141.*****

レスポンスイメージ

レスポンスは PDF ファイルとして送信されるため、Curl コマンドなどを利用している場合は--output などのオプションを追加してファイルへの保存を行うことで参照できる。

※注：様式 3-1、C 表 履歴一覧の備考（記載者）は出力しない。

ダウンロードファイル名（※画面側で生成しているファイル名と同様）

ファイル名：「カルテ様式-3_」から始まるファイル名で出力します。

※注：ご利用のツールが日本語に対応していない場合、日本語表記でファイル名を出力できないため URL エンコードを行ってファイル名を出力します。

例)「カルテ様式-3_」であれば、

「%E3%82%AB%E3%83%AB%E3%83%86%E6%A7%98%E5%BC%8F-3_」を出力します。

この場合、URL デコードを実施していただくことで上記で示した形式のファイル名に変換が可能です。

5. 様式別カルテ取得 API レスポンスのパラメーター一覧表

(1) 基本情報 : 3-0

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
nendo			varchar(4)	点検年度
basicInfo				共通基礎項目
	north_latitude		float(8)	北緯 1
	east_longitude		float(9)	東経 1
	remote_north_latitude		float(8)	北緯 2
	remote_east_longitude		float(9)	東経 2
	bridge_id		varchar(18)	橋梁 ID
	bridge_kana		varchar(120)	名称フリガナ
	bridge_name		varchar(60)	名称
	route_code		varchar(60)	路線名
	bridge_no		varchar(10)	橋梁番号
	start_addr		varchar(60)	終点側所在地
	end_addr		varchar(60)	終点側所在地
	complete_year		varchar(4)	施設完成年度
	local_space		varchar(30)	距離自
	remote_space		varchar(30)	距離至
	area_value		varchar(32)	地整名
	office_value		varchar(36)	事務所名
	sub_office_value		varchar(28)	出張所名
	update_date		varchar(14)	帳票更新年月日

(2) 様式 3-1 管理上の主要課題 : 3-1

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
nendo			varchar(4)	点検年度
k1				様式 3 - 1
		traffic_research_year	varchar(4)	調査年度
		traffic_quantity	varchar(6)	交通量
		big_car_mix	varchar(4)	大型混入率
	main_damages	diameter_no	varchar(7)	径間番号
		par_material_value	varchar(30)	部材種別
		material_value	varchar(20)	材料名称
		soundly_code	varchar(2)	健全度
		measure_judge	varchar(2)	対策区分
		cause_decision_value	varchar(30)	損傷原因 (推定)
		cause_estimate_value	varchar(30)	損傷原因 (確定)
		part_material_no	varchar(500)	部材番号
		damage_type_value	varchar(30)	損傷種類
		damage_list_no	varchar(3)	履歴一覧番号
		repair_expenses	float(11)	補修概算事業費
		damage_etc	varchar(200)	損傷備考
		measure_method_value	varchar(50)	補修工法
		measure_list_no	varchar(3)	補修履歴一覧番号
		measure_list_etc	varchar(200)	補修備考
		particular_report	varchar(200)	特記事項
	main_damage_lines	par_material_value_style	int(1)	部材種別_表示形式
		material_value_style	int(1)	材料名称_表示形式
		soundly_code_style	int(1)	健全度_表示形式
		measure_judge_style	int(1)	対策区分_表示形式
		cause_decision_value_style	int(1)	損傷原因 (推定)_表示形式
		cause_estimate_value_style	int(1)	損傷原因 (確定)_表示形式
		part_material_no_style	int(1)	部材番号_表示形式
		damage_type_value_style	int(1)	損傷種類_表示形式
		damage_list_no_style	int(1)	履歴一覧番号_表示形式
		repair_expenses_style	int(1)	補修概算事業費_表示形式

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
		damage_etc_style	int(1)	損傷備考_表示形式
		measure_method_value_style	int(1)	補修工法_表示形式
		measure_list_no_style	int(1)	補修履歴一覧番号_表示形式
		measure_list_etc_style	int(1)	補修備考_表示形式
		particular_report_style	int(1)	特記事項_表示形式
	repair_expenses_total		float(11)	補修概算事業費合計
	other_damages	diameter_no	varchar(7)	径間番号
		par_material_value	varchar(30)	部材種別
		material_value	varchar(20)	材料名称
		soundly_code	varchar(2)	健全度
		measure_judge	varchar(2)	対策区分
		damage_type_value	varchar(30)	損傷種類
		damage_list_no	varchar(3)	履歴一覧番号
		damage_etc	varchar(200)	損傷備考
		measure_list_no	varchar(3)	補修履歴一覧番号
		particular_report	varchar(200)	特記事項
	other_damage_lines	par_material_value_style	int(1)	部材種別_表示形式
		material_value_style	int(1)	材料名称_表示形式
		soundly_code_style	int(1)	健全度_表示形式
		measure_judge_style	int(1)	対策区分_表示形式
		damage_type_value_style	int(1)	損傷種類_表示形式
		damage_list_no_style	int(1)	履歴一覧番号_表示形式
		damage_etc_style	int(1)	損傷備考_表示形式
		measure_list_no_style	int(1)	補修履歴一覧番号_表示形式
		particular_report_style	int(1)	特記事項_表示形式
	update_histories	history_list_no	int(3)	履歴一覧番号
		operate_date	varchar(10)	年月日
		tenken_type_value	varchar(58)	点検調査履歴_種別名称
		tenken_target_part_material	varchar(200)	点検調査履歴_対象部材
		tenken_contents	text	点検調査履歴_内容

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
		hoshu_type_value	varchar(50)	補修補強等履歴_種別名称
		hoshu_target_part_material	varchar(200)	補修補強等履歴_対象部材
		hoshu_contents	text	補修補強等履歴_内容

表示形式の対応は下記を参照ください。

0：黒字/見え消し線なし

1：黒字/見え消し線あり

2：赤字/見え消し線なし

3：赤字/見え消し線あり

(3) 様式 3-2 橋梁概要 : 3-2

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
nendo			varchar(4)	点検年度
k2				様式 3 - 2
	bridge_comp_name		varchar(8)	諸元_橋梁区分
	bridge_type_value		varchar(6)	諸元_橋梁種別
	distribute_type_value		varchar(22)	諸元_分割区分
	business_type_value		varchar(8)	諸元_事業区分
	construct_status_value		varchar(100)	諸元_架橋状況
	cross_name		varchar(200)	諸元_交差物名称
	salt_type_value		varchar(10)	諸元_塩害地域区分
	bridge_type		text	諸元_橋梁形式
	bridge_length		float(9)	諸元_橋長
	bridge_space		varchar(9)	諸元_橋面積
	all_diameter_num		varchar(3)	諸元_総径間数
	plane_shape_value		varchar(14)	諸元_平面形状
	plane_liner		varchar(6)	諸元_平面線形
	vertical_grade		varchar(6)	諸元_縦断勾配
	order_value		varchar(6)	諸元_等級
	design_criteria_up_value		varchar(58)	諸元_設計基準上部構造
	design_criteria_down_value		varchar(58)	諸元_設計基準下部構造
	design_criteria_earth_value		varchar(58)	諸元_設計基準耐震補強
	design_load_value		varchar(18)	諸元_設計活荷重
	design_seismic_intensity		varchar(4)	諸元_設計震度
	construct_up_structure		varchar(40)	諸元_施工会社上部構造
	construct_down_structure		varchar(40)	諸元_施工会社下部構造
	load_limit		varchar(4)	諸元_荷重制限
	traffic_limit_value		varchar(14)	諸元_通行制限
	detour_value		varchar(4)	諸元_迂回路有無
	all_width		varchar(6)	幅員_全幅員
	available_width		varchar(6)	幅員_有効幅員
	left_road_cover_width		varchar(6)	幅員_左地覆幅

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
		left_road_cover_height	varchar(6)	幅員_左地覆高さ
		left_road_side_width	varchar(6)	幅員_左歩道幅
		left_road_shoulder_width	varchar(6)	幅員_左路肩幅
		left_road_width	varchar(6)	幅員_左車線幅
		left_road_num	varchar(2)	幅員_左車線数
		center_space	varchar(6)	幅員_中央帯
		center_separate_space	varchar(6)	幅員_分離帯
		right_road_num	varchar(2)	幅員_右車線数
		right_road_width	varchar(6)	幅員_右車線幅
		right_road_shoulder_width	varchar(6)	幅員_右路肩幅
		right_road_side_width	varchar(6)	幅員_右歩道幅
		right_road_cover_height	varchar(6)	幅員_右地覆高さ
		right_road_cover_width	varchar(6)	幅員_右地覆幅
	up_structures	structure_no	int(3)	上部_構造体番号
		material_div_value	varchar(18)	上部_主桁材料区分
		support_length	varchar(100)	上部_支間長
		main_beam_height	varchar(6)	上部_桁高
		main_beam_num	varchar(3)	上部_桁本数
		beam_name	varchar(305)	上部_上部構造形式
		road_surface_loc_value	varchar(6)	上部_路面位置
		flooring_material_value	varchar(14)	上部_床版材料区分
		flooring_thickness	varchar(4)	上部_床版厚
		flooring_type_use_value	varchar(46)	上部_床版形式
		waterproof_value	varchar(4)	上部_防水工事有無
	low_structures	body_no	varchar(6)	下部_躯体番号
		bridge_leg_material_div_value	varchar(18)	下部_下部構造材料区分
		bridge_leg_height	varchar(7)	下部_下部構造高
		bridge_leg_structure_type_value	varchar(26)	下部_下部構造形式
		foundation_material_div_value	varchar(18)	下部_基礎材料区分
		foundation_type_value	varchar(24)	下部_基礎構造形式
		stake_diamater	varchar(4)	下部_杭径

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
	low_structures	stake_num	varchar(3)	下部_杭本数
		support_type	varchar(80)	下部_支承形式
	addition_infos	addition_div_value	varchar(12)	添架物_添架物区分
		addition_type_value	varchar(14)	添架物_種別
		addition_size	varchar(10)	添架物_寸法
		private_use_num	varchar(3)	添架物_本数
		addition_manager_name	varchar(60)	添架物_管理者
	prm_low_paint1_value		varchar(34)	塗装_下塗り塗料 0
	prm_low_paint2_value		varchar(34)	塗装_下塗り塗料 1
	middle_paint1_value		varchar(28)	塗装_中塗り塗料 0
	middle_paint2_value		varchar(28)	塗装_中塗り塗料 1
	high_paint1_value		varchar(28)	塗装_上塗り塗料 0
	high_paint2_value		varchar(28)	塗装_上塗り塗料 1
	inspect_facility_value		varchar(14)	塗装_点検施設
	drain_facility_value		varchar(12)	塗装_排水施設
	block_sound_value		varchar(4)	塗装_遮音壁の有無
	protection_fense_value		varchar(18)	塗装_高欄種別
	file_name01		varchar(40)	位置図ファイル名
	cont_no01		int(3)	位置図通番
	image_date		varchar(14)	撮影年月日
	file_name02		varchar(40)	写真ファイル名
	cont_no02		int(3)	写真通番
	file_name03		varchar(40)	全体一般図ファイル名
	cont_no03		int(3)	全体一般図通番
	general_figs	file_name	varchar(40)	全体一般図一覧_ファイル名
		cont_no	int(3)	全体一般図一覧_通番

(4) 様式 3-3 総合検査結果 : 3-3

大項目	中項目	小項目	型	項目名称
nendo			varchar(4)	点検年度
k3				様式 3 - 3
	update_histories	history_list_no	int(3)	履歴一覧番号
		operate_date	varchar(14)	年月日
		type_value	varchar(58)	種別・名称
		total_inspection_result	text	総合検査結果
		soundly_code	varchar(2)	健全度
		type_max_measure_judge	varchar(2)	代表対策区分