

DRM-PF API

Digital Road Map DB Platform
Application Program Interface

API導入前解説書

一般財団法人 日本デジタル道路地図協会

本書について

●本書の目的

本書は、API を実装する担当者に対し、API の特徴および利用上の注意点等の補足説明することを目的とします。

※詳細な仕様は、API仕様書または、APIリファレンスの参照をお願いします

●対象読者

以下の実務担当者を対象としています。

- アプリケーション開発エンジニア（バックエンド／フロントエンド）
- API の動作仕様を理解し、コードに反映する必要がある技術者

※マネジメント層や非技術者を対象としたものではありません。

はじめに

● DRM-PF APIとは？

DRM-PF（デジタル道路地図DBプラットフォーム）に搭載されている各種データを、外部のプログラムから直接取得できるようにした機能です。

API利用することで、アプリケーションやシステムから道路地図データへ効率的にアクセスし、さまざまなサービスに組み込むことができます。

▶ DRM-PFとは？

従来、媒体で提供してきたデジタル道路地図データベース（DRM-DB）へ簡単アクセス可能なプラットフォームです。道路管理者やシステム開発者が気軽に全国の道路ネットワークデータを利用できるものです。

本書の目次 (主な特徴)

- Token-Key による認証方式
- 出力形式 (JSON または GeoJSON) について
- 距離標による座標の位置変換について
- 座標指定による地点検索の仕様

Token-Key による認証方式

APIの利用には認証が必要です。トークンベース認証 (Token-based Authentication) を採用しています。
認証APIで取得した Token-Key を、以後のリクエストヘッダに設定してください。具体的には、以下の認証フローを参照

■ 認証フロー

1. リクエストパラメータにユーザー名、パスワードを含めて認証API (API0) を呼び出します。
2. 認証に成功すると、認証キーが返却されます。
3. 取得した認証キーを各APIリクエストのHTTPヘッダに含めて送信します。

※注意点 1

認証キーはセキュリティ上の理由から十分に保護してください。
キーが第三者に漏洩した場合、APIの不正利用が発生する可能性があります。

※注意点 2

認証キーは12時間の有効時間があります。
よって、認証成功後は他のAPIを実行する度に認証をする必要はありません。

※注意点 3

認証に5回連続して失敗すると、アカウントがロックされますので、注意してください。
ロック解除はアカウント所有者ご本人からのご連絡が必要となりますので、マイページよりお問い合わせください。

出力形式（JSON または GeoJSON）について

※出力の内容説明

出力は(“名前”：“値”)からなる「JSON形式」となり、図形部分は(“geo_data”：図形情報)からなる「GeoJSON形式」となる
以下、「API2：座標による最寄りリンク参照」の出力実例を示す

```
{  
  (“名前”：“値” の形式となる)  
  "status": 1,  
  "response_crs": "EPSG:4326",  
  "distance": "15.99561216",  
  "node_distance": "142.182948861609",  
  "distance_from_starting_point": null,  
  "link_number": "5539070046355390700468",  
  "permanent_id": "5090005337.00000",  
  "point_x": "36.752032035159",  
  "point_y": "139.950459820554",  
  "point_z": "0",  
  "node_point_x": "36.75094583",  
  "node_point_y": "139.951275",  
  (以下、省略)  
  (右に続く)  
}
```

(図形は、GeoJSON形式となる)

```
"geo_data": {  
  "type": "FeatureCollection",  
  (以下、省略)  
  "features": [  
    {  
      "type": "Feature",  
      "geometry": { (以下、省略) },  
      "properties": {  
        "pid": "5090005337.00000",  
        "リンク番号": "5539070046355390700468",  
        "主路線・管理者コード": 4,  
        "主路線・路線番号": 10,  
        "主路線・現道・旧道区分コード": 1,  
        (以下、省略)  
      }  
    }  
  ]  
}
```

距離標による座標の位置変換について

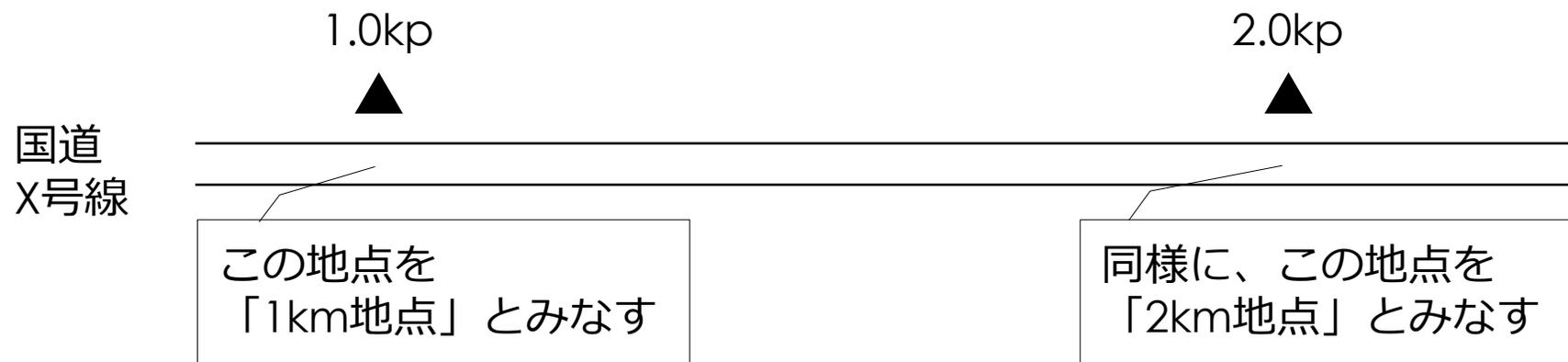
DRM-PFにおける“距離”は、距離標データを用いて路線ごと設定
距離標データはWeb上の「道路基準点案内システム(※)」から取得



※<http://www.road-refpoint.jp/kijunten/>

距離の算出方法

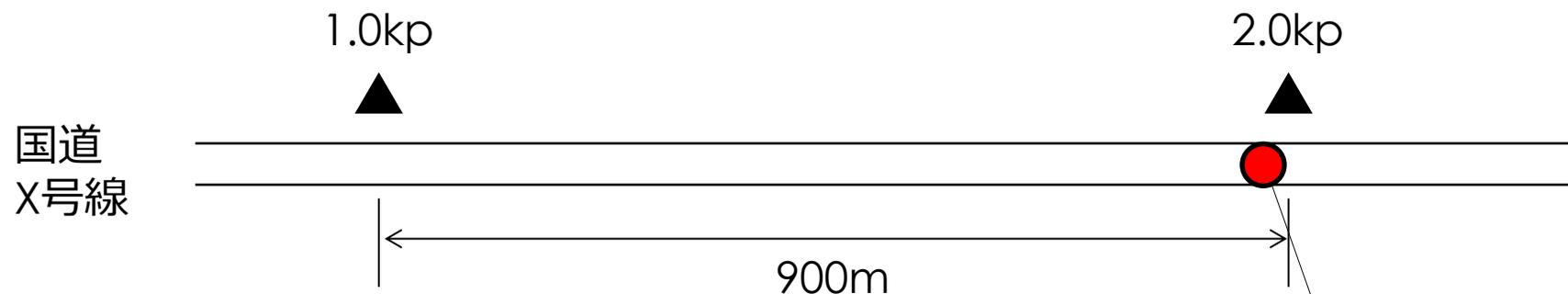
距離標を基準にして距離を設定している



※
距離標が必ずしも、1km間隔でない場合や、同一
距離標が2箇所が存在する場合があるので、注意す
る必要がある。次頁より注意点を示す。

距離に対する注意点①

距離標の間隔が必ずしも正確でない場合がある。



区間距離が「900m」

※APIへの影響

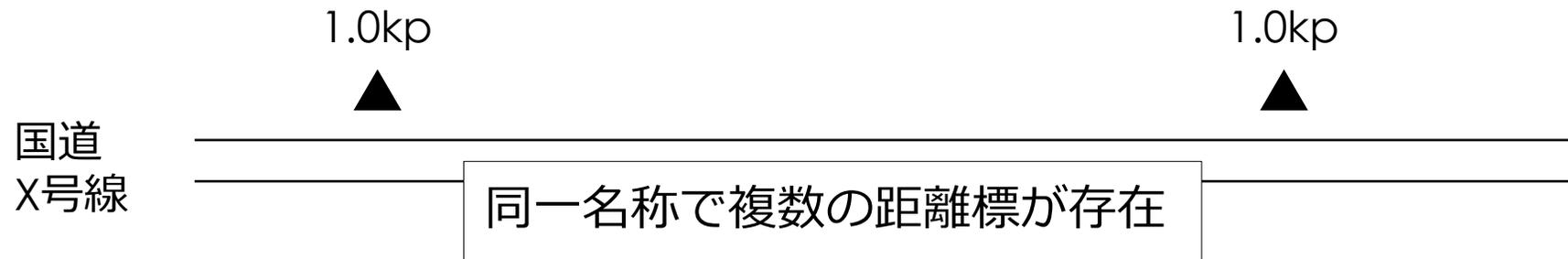
「API6-1：路線による線形参照」

（例：国道X号線の起点から「1,899m」で検索）
を実行すると、出力結果の位置と、
距離標の位置が一致しない場合がある。

この辺りに
出力される

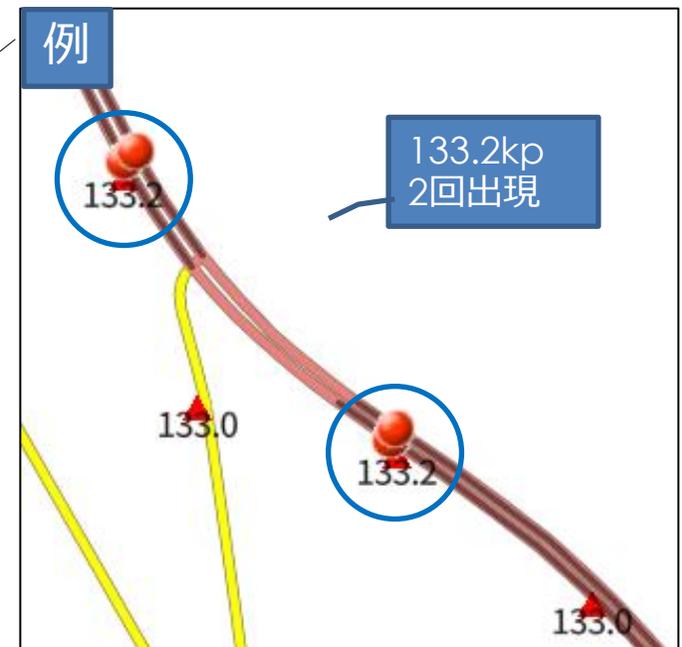
距離に対する注意点②

線形改良やバイパス整備などにより、同一名称で複数の距離標が存在する場合があります。



※APIへの影響

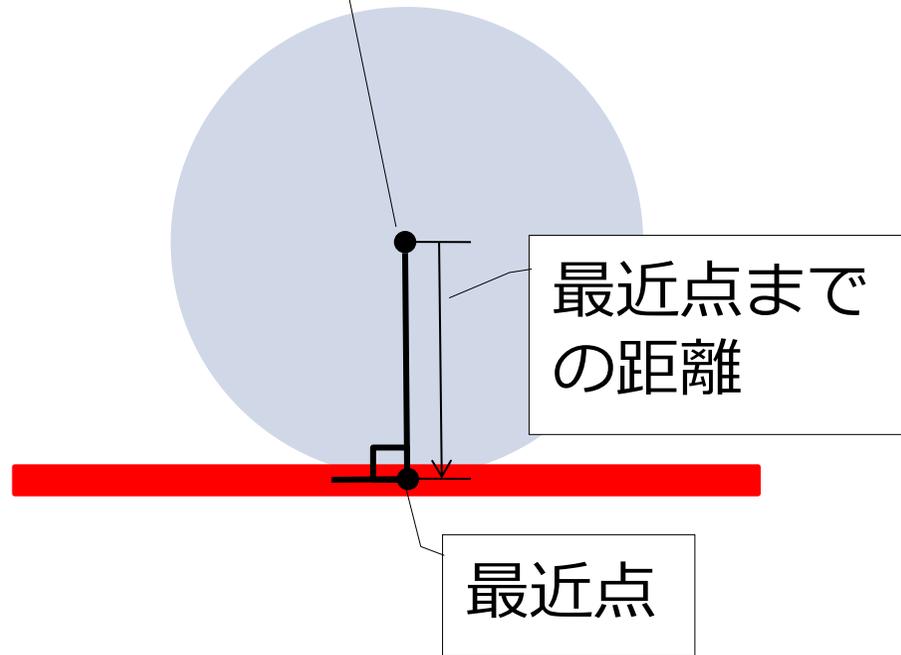
「API6-3：路線による線形参照」
(例：右図における、133.2kp付近の検索)
を実行すると、2か所出力される。
距離標データが存在しない場合は、
検索結果が出力されない場合もある。



座標指定による地点検索の仕様

指定地点座標から円を発生させ、最初に触れた点が最近点となる

入力：指定地点座標



入力：指定地点座標

