

「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期／自動運転
(システムとサービスの拡張)／自動運転・運転支援に係る
アーキテクチャの設計及び構築のための調査研究／
地理系データ流通促進ポータルサイト構築、
「東京臨海部実証実験」地域及び移動・物流サービス連携等の
ための都市部における地理系データ整備・構築」に係る
委託業務

報告書別紙

課題 b で構築したデータ活用者向け API の仕様

令和5年3月

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

本報告書は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が管理法人を務め、内閣府が実施した「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期／自動運転（システムとサービスの拡張）」（NEDO 管理番号:JPNP18012）の成果をまとめたものです。

目次

第 1 章	【別紙：課題 b で構築したデータ活用者向け API の仕様】	1
1.1	研究開発の中間目標達成度.....	1
1.1.1	データ提供 API	3
1.1.2	データ取得 API	7
1.1.3	データ仕様.....	13

第1章 【別紙：課題bで構築したデータ活用者向けAPIの仕様】

1.1 研究開発の中間目標達成度

ポータル利用者が分野を超えてデータ利活用する場とすることを目的に、データ提供と利用のための汎用的なAPI群を構築した。この別紙では本編の「2.2.3 実証実験システムの構築」で説明したAPIの仕様を記載する。

「物流事業者向けサービス」の実証実験システムにおける、利用データダイアグラムを図示した。課題bで構築したAPI群にデータ活用者層及びデータ提供者層のインターフェース（IF）を設けることで、交通関連情報が還流（青矢印）する仕組みを構築した。

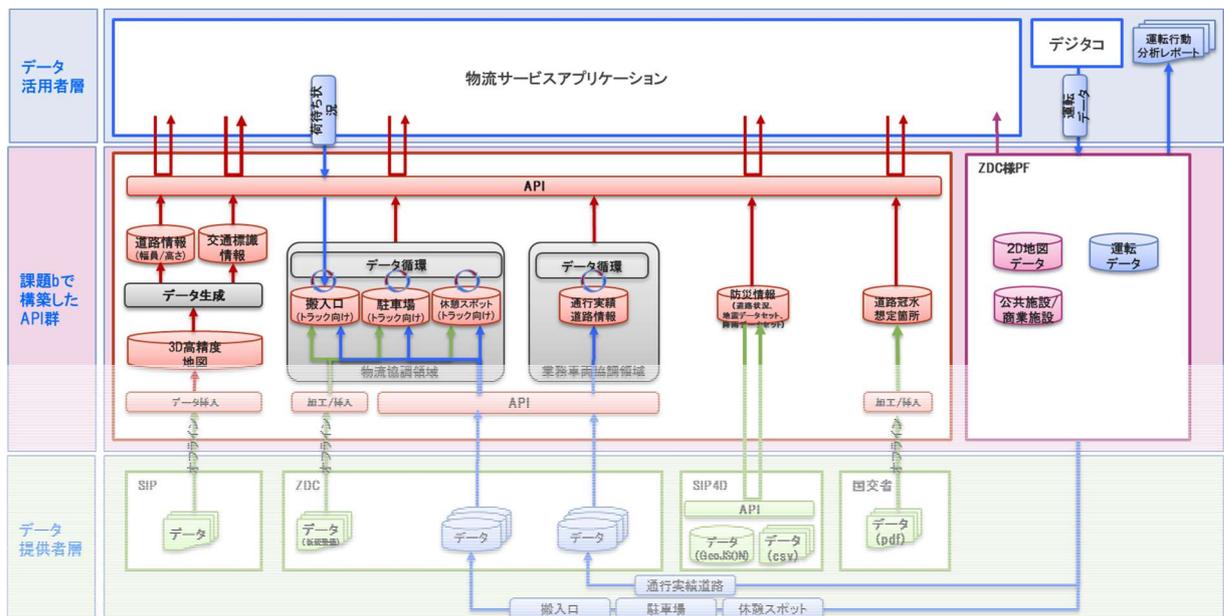


図 1.1-1 実証実験システムにおける利用データのダイアグラム
(物流事業者向けサービス)

「End to Endのマルチモーダルナビゲーションサービス」の実証実験システムにおける、利用データダイアグラムを図示した。課題bで構築したAPI群にデータ活用者層及びデータ提供者層のインターフェース（IF）を設けることで、交通関連情報が還流（青矢印）する仕組みを構築した。

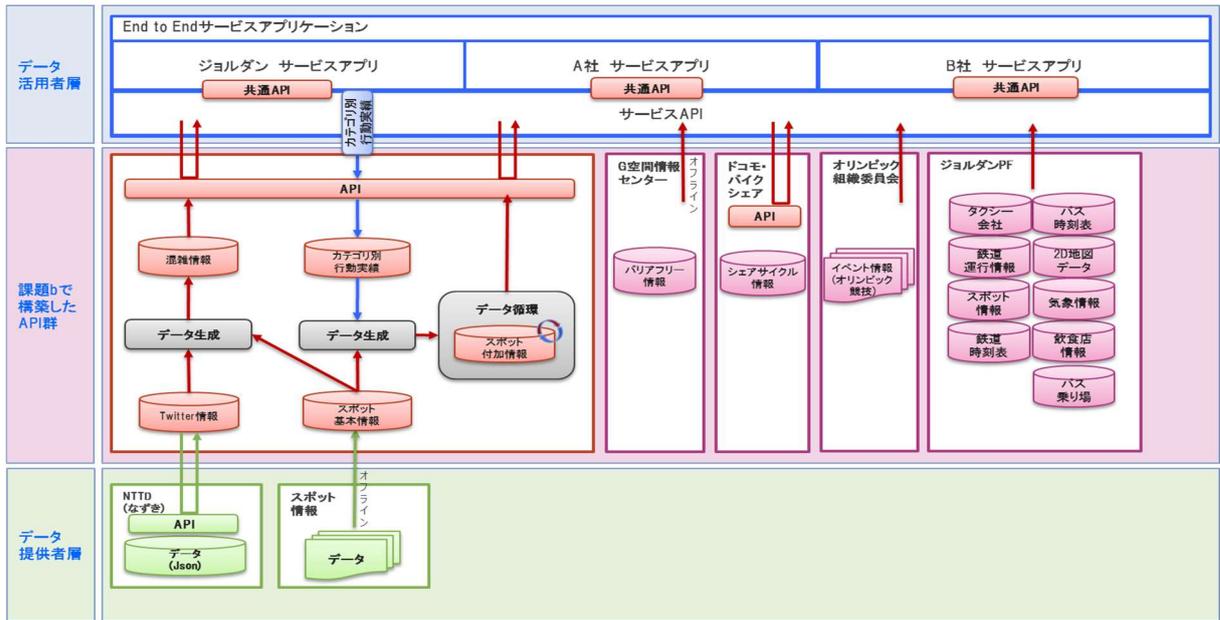


図 1.1-2 実証実験システムにおける利用データのダイアグラム
 (End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス)

1.1.1 データ提供 API

SIP 第 1 期の成果をもとに、データ提供者が所有しているデータを、データ活用者に対して幅広く提供するためのインターフェース仕様の検討を行った。SIP 第 1 期成果との変更点を以下に示す

(1) URI の変更

利活用し易い形式で、幅広く提供するためには、シンプルで覚えやすく、読んで理解できる URI であることが望ましい。そのため、SIP 第 1 期で定義されていた URI に含まれていた一部を削除することにした。

- 変更前： /api/dmpinfo/[バージョン]/[データ仕様識別子]/[対象情報]/[版数]/[ID]
- 変更後： /api/[バージョン]/[対象情報]/[版数]/[ID]

(2) ID の複数指定

SIP 第 1 期の成果による仕様では、URI に含まれる ID により、データに含まれる特定の情報をピンポイントで指定することを可能としているが、1 つの ID のみ指定する仕様となっていた。

- リクエスト回数を軽減するため、1 リクエストで複数の ID が指定できるよう ID を連結可能な仕様とした。

上記を踏まえ、データ提供 API の仕様を以下に示す

表 1.1.1-1 データ提供 API 仕様

プロトコル	メソッド	URI
HTTPS	PUT , PATCH , DELETE	/api/[バージョン]/[対象情報]/[版数]/[ID]

項目	説明	例
バージョン	API のバージョンを指定	V1
対象情報	取得したい情報を指定する。 1. 取得するダイナミックマップ情報の固有名称を指定 2. 複数の固有名称を+で接続して指定	xxxxdata Xxxdata+yyyydata
版数	情報提供者側で採番・管理する版数。登録するダイナミックマップ情報の塊を認識するために使用する。以下を保持できる 14 桁 (YYYYMMDDNNNN) をサポートする。	20181024000002
ID	情報提供者側で採番した各個別情報を特定する ID。 DELETE で特定の個別情報のみを削除する場合に指定。他のメソッドでは無効。 複数指定する場合は+で接続して指定	

・PUT、PATCH、DELETE の各メソッドの挙動は、SIP 第 1 期の成果に準拠した。

(3) PUT メソッドの挙動

PUT メソッドは登録の機能に対応する。PUT メソッドでリクエストし指定した版数のデータが存在しない場合、リクエストボディのダイナミックマップ情報を当該版数のデータとして登録する。また、指定した版数のデータが存在する場合は当該版数のデータを削除し、リクエストボディのダイナミックマップ情報を当該版数のデータとして登録する。

(4) PATCH メソッドの挙動

PATCH メソッドは更新の機能に対応する。PATCH メソッドでリクエストし指定した版数のデータが存在しない場合、エラーを応答する。また、指定した版数のデータが存在する場合、リクエストボディのダイナミックマップ情報のレコードごとに ID の一致するデータが存在する場合は当該データを置き換え、ID の一致するデータが存在しない場合は当該データを登録する。

(5) DELETE メソッドの挙動

DELETE メソッドは削除の機能に対応する。版数のみを指定して DELETE メソッドでリクエストすると、指定した版数のデータが存在した場合は当該版数のデータを削除する。指定した版数のデータが存在しない場合はエラーを応答する。版数・IDを指定してDELETEメソッドでリクエストすると、指定した版数・IDのデータが存在する場合は当該版数・IDのデータのみを削除する。指定した版数・IDのデータが存在しない場合はエラーを応答する。

(6) データ提供時のシーケンス (例)

データ提供 API を用いたポータルとデータ提供者間のシーケンス図を以下に示す。

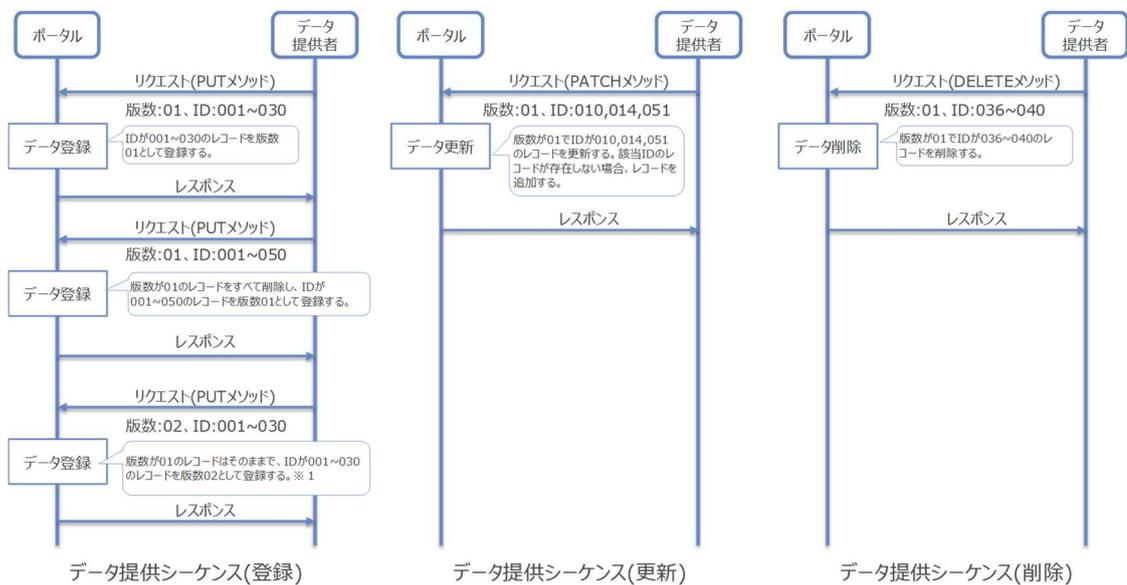


図 1.1.1-1 データ提供時のシーケンス (例)

(7) データ提供 API 一覧 (物流事業者向けサービス分野)

物流事業者向けサービス分野をターゲットとしたデータ提供 API の一覧を以下に示す。

表 1.1.1-2 データ提供 API 一覧 (物流事業者向けサービス分野)

名称	説明	対象情報
トラック向け搬入口情報提供	トラック向け搬入口の情報を提供する。	/service-entrance-truck
トラック向け駐車場情報提供	トラック向け駐車場の情報を提供する。	/parking-truck
トラック向け休憩スポット情報提供	トラック向け休憩スポットの情報を提供する。	/break-spot-truck
通行実績道路情報提供	通行実績道路の情報を提供する。	/traffic-result
荷待ち情報提供	荷待ち情報を提供する。	/loading-wait

(8) データ提供 API 一覧 (End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス分野)

End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス分野をターゲットとしたデータ提供 API の一覧を以下に示す。

表 1.1.1-3 データ提供 API 一覧
(End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス分野)

名称	説明	対象情報
カテゴリ別行動実績情報提供	ユーザ毎の行動実績情報を提供する。	/category-action-info

1.1.2 データ取得 API

SIP 第 1 期の成果をもとに、データ提供者から提供されたデータを、データ活用者が利活用し易い形式で取得するためのインターフェース仕様の検討を行った。SIP 第 1 期成果との変更点を以下に示す。

(1) URI の変更

利活用し易い形式で、幅広く提供するためには、シンプルで覚えやすく、読んで理解できる URI であることが望ましい。そのため、SIP 第 1 期で定義されていた URI に含まれていた一部を削除することにした。

- 変更前： /api/dmpinfo/[バージョン]/[データ仕様識別子]/[対象情報]、
/api/dmpinfo/[バージョン]/[データ仕様識別子]/[対象情報]/
[空間指定方法]/[空間指定]/[時間帯]/[時間指定](?パラメータ)
- 変更後： /api/[バージョン]/[対象情報]/api/[バージョン]/[対象情報]/
[空間指定方法]/[空間指定]/[時間帯]/[時間指定](?パラメータ)

(2) 時間指定（範囲）時の挙動を変更

SIP 第 1 期の成果では、データを取得する際の時間指定として、開始時刻から終了時刻の範囲で指定することを可能としていた。

データ活用者がよりわかりやすくデータを取得できるようにするため、時間指定（範囲）で取得できるデータ範囲について見直しを行った。

- 変更前：開始日時以前に発生し、終了日時時点で消滅していない、または開始日時以前から終了日時までの間に発生した情報を応答する。
- 変更後：終了日時以前に発生し、開始日時時点で消滅していない情報を応答する。

(3) 空間指定方法の追加

SIP 第 1 期の成果では、データを取得する際の空間指定方法として、標準地域メッシュコード、行政コード、空間範囲、歩行リンク ID の 4 種類を指定可能としていた。

ルート案内などで走行中のルートに沿って情報を取得するケースを想定し、空間指定方法として車道リンク ID の指定を追加することとした。

上記を踏まえ、データ提供 API の仕様を以下に示す。

表 1.1.2-1 データ取得 API 仕様 プロトコル・メソッド・URI の定義

プロトコル	メソッド	URI
HTTPS	GET , HEAD	形式① : /api/[バージョン]/[対象情報] 形式② : /api/[バージョン]/[対象情報]/[空間指定方法]/[空間指定]/[時間帯]/[時間指定] (?パラメータ) (※1)

※1 : 形式②において、時間指定が不可能なAPIに関しては、/[時間帯]/[時間指定]部分の要素を削除したURIの指定方法とする。

表 1.1.2-2 データ取得 API 仕様 各要素の説明

項目	説明	例	
バージョン	APIのバージョンを指定する。	V1	
対象情報	取得したい情報を指定する。 1. 取得するダイナミックマップ情報の固有名称を指定 2. 複数の固有名称を+で接続して指定	xxxxdata xxxxdata+yyyydata	
空間指定方法	データ取得対象とする空間を指定する方法を指定する。	※別表参照	
空間指定	空間指定方法で指定した方法でデータ取得対象とする空間を指定する。		
時間帯	データ取得対象とする時間の時間帯を指定する。	JST , GMT	
時間指定	データ取得対象とする時間を指定する。(※1) 1. 特定日時を指定。 当該日時以前に発生し、当該日時時点で消滅していない情報を応答する。 2. 開始日時、終了日時を指定。 終了日時以前に発生し、開始日時時点で消滅していない情報を応答する。	YYYYMMDDhhmmss もしくは YYYYMMDDhhmmss- YYYYMMDDhhmmss	
パラメータ	compress	圧縮の有無を指定 0:レスポンスを圧縮せずに応答する。 1: レスポンスをZIP形式で圧縮して応答する。	デフォルト : 1
	key	ダイナミックマップ情報個々に設定されたキーワードなどの絞り込み	デフォルト : NULL
	page	データを分割送信する際に何分割目かを示すパラメータ	デフォルト : 1

表 1.1.2-3 データ取得 API 仕様 空間指定の方法

空間指定方法	説明	例) 空間指定方法	例) 空間指定例
標準地域メッシュコード	第二次もしくは第三次メッシュによる指定を想定	mesh	単一メッシュ指定 : 533636 複数メッシュ指定 : 53393652+53393653 ※ 1
行政コード	総務省の整備する全国地方公共団体コードによる空間指定	JLGC	東京都千代田区の指定 : 131016
空間範囲	緯度経度の組み合わせによる多角形での空間指定	polygon	以下の文字列を BASE64 エンコードした文字列 緯度 1, 経度 1, 緯度 2, 経度 2, . . . 緯度 N, 経度 N ※ 1
歩行リンク ID	国土交通省の整備する歩行空間ネットワークデータにおける歩行リンク ID による空間指定	wlid	歩行リンクの指定 : 00001B000000000309CCBBA66398FFC1
車道リンク ID	3D 高精度地図基準での車道リンク ID による空間指定 ※信号灯色など走行位置に合わせて都度取得していくようなケースを想定	rlid	単一道路リンク指定 : xxxx 複数道路リンク指定 : xxxx+yyyy

※ 1 : 複数指定可能な項目については、URL の長さ制限(厳密な制限ではないが 2000 文字)に収まる範囲内で指定する。

• GET、HEAD の各メソッドの挙動は、SIP 第 1 期の成果に準拠した。

(4) GET メソッドの挙動

リクエスト時の空間指定、時間指定で指定された条件に合致したデータを応答する。

(5) HEAD メソッドの挙動

データの更新日時を取得することを目的とし、データの更新日時を HTTP レスポンスヘッダの更新日時 (Last-Modified) として応答する。

(6) データ提供時のシーケンス (例)

データ取得 API を用いたポータルとデータ活用者間のシーケンス図を以下に示す。

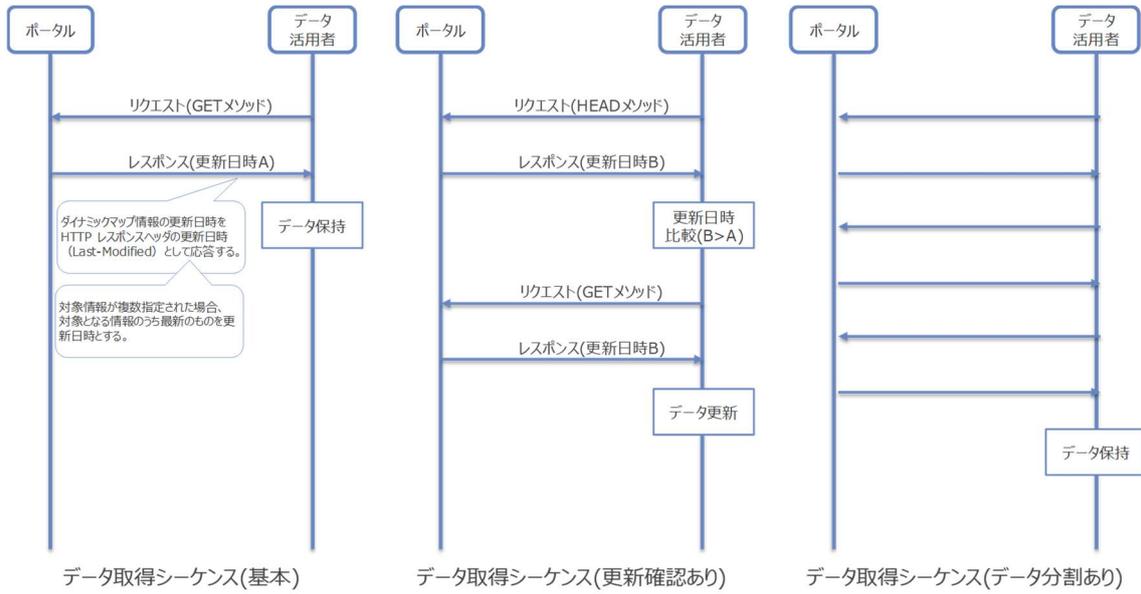


図 1.1.2-1 データ取得時のシーケンス (例)

(7) データ取得 API 一覧 (物流事業者向けサービス分野)

物流事業者向けサービス分野をターゲットとしたデータ取得 API の一覧を以下に示す。

表 1.1.2-4 データ取得 API 一覧 (物流事業者向けサービス分野)

名称	説明	対象情報
道路(幅員/高さ)情報取得	道路(幅員/高さ)の情報を取得する。	/road-info
交通標識情報取得	交通標識の情報を取得する。	/traffic-sign
トラック向け搬入口情報取得	トラック向け搬入口の情報を取得する。	/service-entrance-truck
トラック向け駐車場情報取得	トラック向け駐車場の情報を取得する。	/parking-truck
トラック向け休憩スポット情報取得	トラック向け休憩スポットの情報を取得する。	/break-spot-truck
通行実績道路情報取得	通行実績道路の情報を取得する。	/traffic-result
道路冠水想定箇所取得	道路冠水想定箇所の情報を取得する。	/road-flooding
防災道路状況取得	災害による道路状況を取得する。	/road-status
防災降雨情報取得	降雨情報(250m メッシュ)を取得する。	/rainfall
防災地震情報取得	地震情報(250m メッシュ)を取得する。	/earthquake
荷待ち情報取得	荷待ち情報を取得する。	/loading-wait

(8) データ取得 API 一覧 (End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス分野)

End to End のマルチモーダルナビゲーションサービス分野をターゲットとしたデータ取得 API の一覧を以下に示す。

表 1.1.2-5 データ取得API一覧
(End to Endのマルチモーダルナビゲーションサービス分野)

名称	説明	対象情報
混雑情報取得	スポットの混雑情報を取得する。	/spot-congestion
スポット付加情報取得	スポットの付加情報を取得する。	/spot-add-info

1.1.3 データ仕様

SIP 第 1 期の成果をもとに、データ提供者から提供されたデータを、データ活用者が利活用し易い形式で取得するためのインターフェース仕様の検討を行った。

(1) データタイプの追加

フォーマットの統一観点から、交通以外のフォーマットについても検討した。そのため、プローブ関連情報を含まないデータについても本仕様を利活用し易くするため、SIP 第 1 期で定義されていた内容にタイプを追加することとした。

●変更前：1=プローブ情報、2=プローブ統計情報

●変更後：1=プローブ情報、2=プローブ統計情報、99=その他

(2) 位置情報表現タイプの追加

フォーマットの統一観点から、交通以外のフォーマットについても検討した。そのため、位置情報を含まないデータについても本仕様を利活用し易くするため、SIP 第 1 期で定義されていた内容にタイプを追加することとした。

●変更前：1=点的情報、2=線的情報、3=面的情報

●変更後：0=位置情報なし、1=点的情報、2=線的情報、3=面的情報

(3) データ構造

データ提供・取得 API で扱うデータの全体構造を以下に示す。

表 1.1.3-1 データ構造

データ構造		
共通ヘッダー部		
個別データ部 1		
位置に関する情報 1	時間に関する情報 1	発生事象に関する情報 1
個別データ部 2		
位置に関する情報 2	時間に関する情報 2	発生事象に関する情報 2
・		
・		
・		
個別データ部 n		
位置に関する情報 n	時間に関する情報 n	発生事象に関する情報 n

(4) 共通ヘッダ一部詳細

共通ヘッダ一部の詳細について以下に示す。

表 1.1.3-2 共通ヘッダ一部詳細

項目	対応	形式	説明
提供時刻 (offer_time)	必須	YYYY-MM-DDThh:mm:ss+9:00	ファイルが生成された日時（データ送受信が行われた際の現在日時） ※参考1
生成時刻 (create_time)	必須	YYYY-MM-DDThh:mm:ss+9:00	ファイルに含まれているデータの生成日時 複数データの場合は、その最大値とする。 ※参考1
データタイプ (type1)	必須	整数	含まれる情報のタイプを表す整数。 大項目は静的情報、準静的情報、準動的情報、動的情報 のいずれかを表現する。 1=静的情報、2=準静的情報、3=準動的情報、4=動的情報
データタイプ (type2)	必須	整数	含まれる情報のタイプを表す整数。 1=プローブ情報、2=プローブ統計情報、99=その他
形状タイプ (shape_type)	必須	整数	含まれる位置情報の形状を表す整数。 0=位置情報なし、1=点的情報、2=線的情報、3=面的情報
データ数 (num)	必須	整数	含まれる情報の個数を表す整数。
対象情報 (name)	オプション	文字列	ファイルに格納されるデータの固有名称

対象地域 (area)	オプション	文字列	データ取得 API で使用する。 リクエスト時に指定された区間 指定をそのまま設定する。
対象時間 (time)	オプション	YYYY-MM-DDThh:mm:ss+9:00 [-YYYY-MM-DDThh:mm:ss+9:00]	データ取得 API で使用する。 リクエストされたデータの対象 時間
EPSG コード (epsg)	必須	整数	当該データの測地系を表す EPSG コード ※6668 とする
次ページ (page)	オプション	整数	情報提供 API のデータ分割送信に 使用する。 分割ない場合は 0 固定とする。

(5) 各時刻要素のイメージ (参考)

共通ヘッダー部に含まれる各時刻要素のイメージを以下に示す。

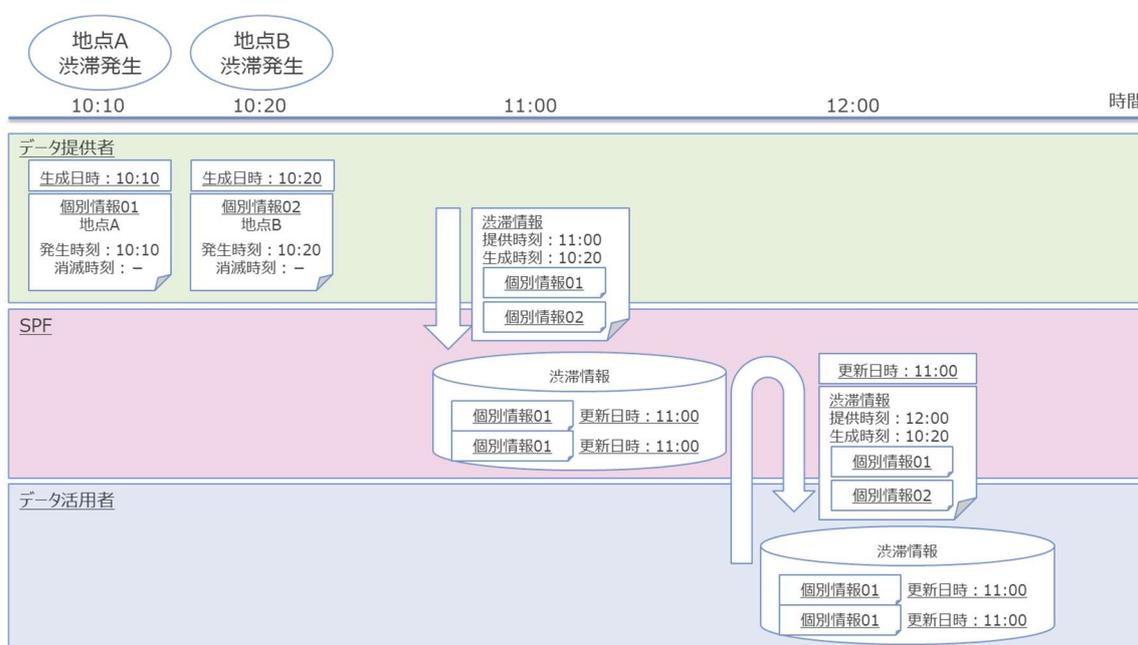


図 1.1.3-1 各時刻要素のイメージ

(6) 個別データ部：位置に関する情報詳細

個別データ部における、位置に関する情報の詳細を以下に示す。

表 1.1.3-3 位置に関する情報詳細

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
位置情報 ヘッダー 部	—	位置情報 表現タイ プ (type)	必須	整数	<p>利用する位置情報表現タイプの組み合わせを bit の ON/OFF で表現し、その 10 進数表現を設定する。</p> <p>タイプ 0：位置情報なし(情報を表現する際に位置情報が不要な場合に利用する)</p> <p>タイプ 1：基準点(CRP)からの差分距離(主に交差点から 200 メートル以内で発生する事象の位置を表現するために利用する)</p> <p>タイプ 2：道のり距離+車道中心線からのオフセット(主に交差点以外で事象の位置を表現するために利用する。)</p> <p>タイプ 3：緯度、経度、高度により表現(従来手法)</p> <p>タイプ 4：方角、距離により表現(主に交差点から 200 メートル以内で発生した事象の位置を表現するために利用する)</p> <p>※タイプ 1, 2 は ISO17572 Part4 に準拠</p>
位置情報 部 (details)	位置情 報	—	必須		<p>位置情報表現タイプに応じた位置情報が記載される。</p> <p>詳細を位置情報表現タイプ 1～4 に示す。</p>

(7) 個別データ部：位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ 1）

位置に関する情報における、表現タイプ 1 の構造について以下に示す。

表 1.1.3-4 位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ 1）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
位置情報部 (details)	位置情報 1	基準点識別子 (crp)	必須	TBD	基準点 (CRP) を一意に識別する ID
		x 距離 (x_distance)	必須	数値	直交座標系で基準点からの x 方向の距離 (m) を表す数字。基準点において子午線に一致する軸とし、真北に向かう値を正とする。
		y 距離 (y_distance)	必須	数値	直交座標系で基準点からの y 方向の距離 (m) を表す数字。基準点において X 軸と直交する軸とし、真東に向かう値を正とする。
		h 距離 (h_distance)	オプション	数値	直交座標系で基準点からの h 方向の距離 (m) を表す数字。X 軸と Y 軸を含む平面に対し垂直上に向かう値を正とする。
	位置情報 2	同上	同上	同上	形状タイプが線的情報、面的情報の場合、複数の位置情報が必要となり、位置情報の個数は可変数となる。
	
	位置情報 n	同上	同上	同上	

(8) 個別データ部：位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ2）

位置に関する情報における、表現タイプ2の構造について以下に示す。

表 1.1.3-5 位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ2）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
位置 情報部 (details)	位置 情報1	起点基準点識別子 (start_crp)	必須	TBD	基準点 (CRP) を一意に識別する ID
		終点基準点識別子 (end_crp)	必須	TBD	基準点 (CRP) を一意に識別する ID
		リンク始点からの 距離 (ratio)	必須	数字	起点から終点の道のり距離に対する比率を示す 0～1 の間の数字
		オフセット方向 (direction)	必須	数字	リンクからの角度を表す数字。 進行方向に対して右側：90、左側：-90
		オフセット距離 (distance)	必須	数字	オフセットする距離 (m) を表す数字
		道路上の位置 (road_pos)	オプション	文字列	車両が車道上もしくは車道外（路肩等）に位置するかを表す
		道路上の位置向き (road_direction)	オプション	数字	車線の向きが起点方向か終点方向かを表す数字。 0=起点方向、1=終点方向
	車線番号 (lane)	オプション	数字	車道中心から順に車線に 1, 2, 3 と番号を振り、0 の場合は全車線を示すこととする。	
	位置 情報2	同上	同上	同上	形状タイプが線的情報、面的情報の場合、複数の位置情報が必要となり、
...		

	位置情報 n	同上	同上	同上	位置情報の個数は可変数となる。
--	--------	----	----	----	-----------------

(9) 個別データ部：位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ3）

位置に関する情報における、表現タイプ3の構造について以下に示す。

表 1.1.3-6 位置に関する情報詳細（位置情報表現タイプ3）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
位置情報部	位置情報1	緯度 (lat)	必須	数値	範囲は-90~90度、分解能は0.0000001度の数字
		経度 (lon)	必須	数値	範囲は-180~180度、分解能は0.0000001度の数字
		高度 (alt)	オプション	数値	範囲は-409.5~6143.9m、分解能は0.1mの数字
	位置情報2	同上	同上	同上	形状タイプが線的情報、面的情報の場合、複数の位置情報が必要となり、位置情報の個数は可変数となる。
	
位置情報n	同上	同上	同上		

(10) 個別データ部：時間に関する情報詳細

個別データ部における、時間に関する情報の詳細を以下に示す。

表 1.1.3-7 時間に関する情報詳細

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報 ヘッダー 部	—	時間情報表 現タイプ (type)	必須	整数	<p>利用する時間情報表現を設定する。</p> <p><時間情報表現タイプ 1=1> 事故情報や渋滞情報、気象情報等、既に発生している事象について、発生時刻を表現する。</p> <p><時間情報表現タイプ 2=2> 工事規制や通行規制等、予め期間が明確に定められた事象について、発生期間を表現する。</p> <p><時間情報表現タイプ 3=3> 渋滞予測等、今後発生が予測される事象について、発生予測期間とピーク予測時刻を表現するものである。</p>
時間情報 部 (details)	—	—	必須		<p>時間情報表現タイプに応じた時間情報が記載される。</p> <p>詳細を時間情報表現タイプ 1～3 に示す。</p>

- (11) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ1：時刻タイプ1）
 時間に関する情報における、表現タイプ1・時刻タイプ1の構造について以下に示す。

表 1.1.3-8 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ1：時刻タイプ1）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	発生時刻 (occurrence)	時刻 (time)	必須	※1	発生時刻を設定する。 ※1：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
		確度 (accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字
	消滅時刻 (disappearance)	時刻 (time)	オプション	※1	消滅時刻を設定する。
		確度 (accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字

(12) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ1：時刻タイプ2）
 時間に関する情報における、表現タイプ1・時刻タイプ2の構造について以下に示す。

表 1.1.3-9 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ1：時刻タイプ2）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	発生時刻 (occurrence)	開始時刻 (start_time)	必須	※1	発生時刻の開始時刻を設定する。 ※ 1 : YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
		開始時刻確度 (start_accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字
		終了時刻 (end_time)	必須	※1	発生時刻の終了時刻を設定する。
		終了時刻確度 (end_accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字
	消滅時刻 (disappearance)	開始時刻 (start_time)	必須	※1	消滅時刻の開始時刻を設定する。
		開始時刻確度 (start_accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字
		終了時刻 (end_time)	必須	※1	消滅時刻の終了時刻を設定する。
		終了時刻確度 (end_accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字

- (13) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ2：時刻タイプ1）
 時間に関する情報における、表現タイプ2・時刻タイプ1の構造について以下に示す。

表 1.1.3-10 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ2：時刻タイプ1）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	—	開始時刻 (start_time)	必須	※1	開始時刻を設定する。 ※1：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
	—	終了時刻 (end_time)	必須	※1	終了時刻を設定する

- (14) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ2：時刻タイプ2）
 時間に関する情報における、表現タイプ2・時刻タイプ2の構造について以下に示す。

表 1.1.3-11 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ2：時刻タイプ2）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	—	開始日 (start_day)	必須	※1	開始日を設定する。 ※1：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
	—	終了日 (end_day)	必須	※1	終了日を設定する
	—	開始時刻 (start_time)	必須	※2	開始時刻を設定する。 ※2：hh:mm:ss+09:00
	—	終了時刻 (end_time)	必須	※2	終了時刻を設定する
	—	曜日 (week)	オプション	数値	2進数で、1ビット目が日、2ビット目が月、…、7ビット目が土、として対象となる曜日のビットがONとして計算した10進数の整数

- (15) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ3：時刻タイプ1）
 時間に関する情報における、表現タイプ3・時刻タイプ1の構造について以下に示す。

表 1.1.3-12 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ3：時刻タイプ1）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	期間 (period)	開始時刻 (start_time)	必須	※1	開始時刻を設定する。 ※1：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
		終了時刻 (end_time)	必須	※1	終了時刻を設定する
	ピーク時刻 (peak)	時刻 (time)	オプション	※1	ピーク時刻を設定する。
		確度 (accuracy)	オプション	数値	0 から 1 の間の数字

- (16) 個別データ部：時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ3：時刻タイプ2）
 時間に関する情報における、表現タイプ3・時刻タイプ2の構造について以下に示す。

表 1.1.3-13 時間に関する情報詳細（時間情報表現タイプ3：時刻タイプ2）

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
時間情報部 (details)	期間 (period)	開始日 (start_day)	必須	※1	開始日を設定する。 ※1：YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00
		終了日 (end_day)	必須	※1	終了日を設定する
		開始時刻 (start_time)	必須	※2	開始時刻を設定する。 ※2：hh:mm:ss+09:00
		終了時刻 (end_time)	必須	※2	終了時刻を設定する
		曜日 (week)	オプション	数値	2進数で、1ビット目が日、2ビット目が月、…、7ビット目が土、として対象となる曜日のビットがONとして計算した10進数の整数
	ピーク時刻 (peak)	時刻 (time)	オプション	※1	ピーク時刻を設定する。
		確度 (accuracy)	オプション	数値	0から1の間の数字

(17) 個別データ部：発生事象に関する情報

個別データ部における、発生事象に関する情報の構造について以下に示す。

表 1.1.3-14 発生事象に関する情報

大分類	中分類	項目	対応	形式	説明
共通	—	ID(id)	必須	整数	各個別情報を特定するユニークな ID
その他	—	—	オプション	—	共通以降はフリーフォーマット（各データごとに定義）