

**動線解析プラットフォーム  
WEB API 仕様書**

Ver. 2.50

**平成25年6月**

**東京大学空間情報科学研究センター**

# 目 次

<b>1. 概要</b> .....	<b>5</b>
1.1. 機能概要.....	5
1.2. 機能説明.....	5
(1) システム条件 .....	5
(2) 処理概念図 .....	5
(3) データ提供方法 .....	6
1.3. 利用上の注意 .....	7
(1) 基本事項.....	7
(2) 時空間データクリーニングサービス.....	8
(3) 時空間データ提供サービス.....	8
1.4. 入力／出力における測地系 .....	11
<b>2. API 仕様</b> .....	<b>12</b>
2.1. API 一覧 .....	12
2.2. インタフェース仕様.....	15
(1) ログイン .....	16
(2) ログアウト .....	17
(3) 任意点の道路近傍点取得 .....	18
(4) 道路の経路探索（点座標指定） .....	19
(5) 鉄道の経路探索 .....	21
(6) 鉄道の経路探索（鉄道駅までの道路の経路探索含む） .....	23
(7) 鉄道の所要時間探索（鉄道駅までの道路の所要時間含む） .....	24
(8) 時空間内挿の実施.....	26
(9) 時空間検索に該当する PID リストの取得.....	28
(10) PID に該当するオブジェクトデータの取得 .....	31
(11) 時空間位置情報の取得.....	33
(12) 時空間位置画像の取得.....	36
(13) 時空間位置画像情報の取得 .....	38
(14) 座標変換 .....	40
<b>3. エラーメッセージ一覧</b> .....	<b>41</b>
(1) 複数の API に共通するエラーメッセージ.....	41
(2) ログインに関するエラーメッセージ.....	42
(3) ログアウトに関するエラーメッセージ.....	43
(4) 任意点の道路近傍点取得に関するエラーメッセージ .....	44
(5) 道路の経路探査（点座標指定）に関するエラーメッセージ .....	45
(6) 鉄道の経路探索（駅／座標指定）に関するエラーメッセージ .....	46
(7) 鉄道の経路探索（鉄道駅までの経路探索含む）に関するエラーメッセージ .....	47

(8) 鉄道の所要時間探索（鉄道駅までの所要時間探索含む）に関するエラーメッセージ	48
(9) 時空間位置情報の取得に関するエラーメッセージ	49
(10) 時空間位置画像の取得、時空間位置画像情報の取得に関するエラーメッセージ	51
(11) 時空間内挿の実施に関するエラーメッセージ	53
(12) 時空間検索に該当する PID リストの取得に関するエラーメッセージ	54
(13) PID に該当するオブジェクトデータの取得に関するエラーメッセージ	56
(14) 座標変換に関するエラーメッセージ	57
<b>4. コード一覧（時空間データクリーニングサービス）</b>	<b>58</b>
<b>5. コード一覧（時空間データ提供サービス）</b>	<b>59</b>
5.1. 共通するコード	59
5.2. 個別データの概要およびコード一覧	60
(1) 平成 10 年東京都市圏人の流れデータセット	60
(2) 平成 18 年道央都市圏人の流れデータセット	62
(3) 平成 17 年北部九州都市圏人の流れデータセット	64
(4) 平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット	66
(5) 平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット	68
(6) 平成 15 年山口・防府都市圏人の流れデータセット	70
(7) 平成 14 年仙台都市圏人の流れデータセット	72
(8) 平成 18 年沖縄本島南部都市圏人の流れデータセット	74
(9) 平成 19 年松山都市圏人の流れデータセット	76
(10) 平成 11 年富山・高岡都市圏人の流れデータセット	78
(11) 平成 9 年高知都市圏人の流れデータセット	80
(12) 平成 13 年長野都市圏人の流れデータセット	82
(13) 平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット	84
(14) 平成 19 年金沢都市圏人の流れデータセット	86
(15) 平成 19 年西遠都市圏人の流れデータセット	88
(16) 昭和 63 年東京都市圏人の流れデータセット	90
(17) 平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット	92
(18) 平成 13 年宮崎都市圏人の流れデータセット	94
(19) 平成 18 年郡山都市圏人の流れデータセット	96
(20) 平成 14 年旭川都市圏人の流れデータセット	98
(21) 平成 6 年岡山県南都市圏人の流れデータセット	100
(22) 平成 17 年秋田都市圏人の流れデータセット	102
(23) 平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット（空間配分版）	104
(24) 平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）	104
(25) 平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）	104
(26) 平成 10 年東京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）	105
(27) 平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット（空間配分版）	107
(28) 1996 年(平成 8 年)マニラ都市圏人の流れデータセット	109

<b>6. 時空間データ提供サービスにおける個別データの詳細情報</b> .....	<b>111</b>
6.1. 個別データの提供に当たっての処理 .....	111
6.2. 個別データの詳細情報 .....	113
6.3. 空間配分処理に関する説明 .....	117
6.3.1. 空間配分の目的 .....	117
6.3.2. 国内 PT 調査の空間配分 .....	117
6.3.3. 海外 PT 調査の空間配分 .....	119

## ■改訂履歴

バージョン 改訂年月日	改訂内容
Ver 1.00 2008/07/31	データ提供サービス（データ検索）を H10 東京都市圏 PT データ 8 万サンプルで開始 API 仕様書を公開
Ver 1.10 2008/08/07	データクリーニングサービス（マッチング）を関東圏で開始 API の再構成を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ GetMachingPoint の出力値修正</li> <li>・ GetRoute_Road_Link の廃止</li> <li>・ GetLinkInfo の廃止</li> <li>・ マッチング（鉄道+道路）の API の名称を GetRoute_RailAndRoad に変更(旧名称: GetRoute_Rail_All)</li> <li>・ 利用にあたっての注意事項を追加</li> </ul>
Ver 1.11 2009/1/16	データクリーニングサービス（マッチング）の全国対応に伴い、利用上の注意を更新 GetRoute_Road_Point の解説に補足説明を追加 GetFlow_Data の戻り値に関する補足説明、関連コード表を追加
Ver 1.12 2009/7/8	データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（H10 東京都市圏 PT データ全サンプル）に伴い、利用上の注意を更新 GetFlow_Data の引数を変更 データ提供サービス（データ検索）にて H10 東京都市圏 PT データ全数データ（約 72 万人分）を追加 本サービスより、API のドメインを変更 <ul style="list-style-type: none"> <li>旧) personflow.csis.u-tokyo.ac.jp</li> <li>新) pflow.csis.u-tokyo.ac.jp</li> </ul>
Ver 1.20 2009/11/11	データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（4 都市圏追加）に伴い、利用上の注意を更新、各データの概要について追記 各個別データの概要説明を追記 拡大係数の増加（2 種となった）に伴い、GetFlow_Data の戻り値を変更
Ver 1.21 2009/11/12	調査 ID 記載情報を修正
Ver 1.22 2010/2/12	H10 年東京都市圏 PT データの移動の目的コードを修正
Ver 2.00 2010/7/16	API 名称の変更・新規追加 一部 API 関数の引数名称変更 時空間データ提供サービスの引数変更（ユーザ名、パスワードが不要となった）

バージョン 改訂年月日	改訂内容
	DB 構造の見直しにより検索の高速化
Ver 2.10 2011/6/10	提供するデータに関する表記を、「パーソントリップデータ」から「人の流れデータ」に変更 データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（7 都市圏追加）に伴い、利用上の注意を更新、各データの概要について追記
Ver2.12 2011/9/15	中京都市圏の移動の目的コードを修正
Ver2.21 2011/11/21	API の新規追加 一部 API 関数の戻り値追加 平成 10 年東京都市圏人の流れデータセットの日付変更
Ver2.22 2011/11/24	仕様書内記述内容を微修正
Ver2.23 2011/12/07	利用上の注意に、連続リクエストに関する注意事項を追記 データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（3 都市圏追加）に伴い、利用上の注意を更新、各データの概要について追記
Ver2.30 2012/2/15	平成 20 年東京都市圏の職業コードおよび移動の目的コードを修正
Ver2.31 2012/7/11	データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（S63 東京都市圏 PT データ追加）に伴い、利用上の注意を更新、S63 東京都市圏 PT データの概要について追記 一部 API 関数への引数追加（空間範囲指定方法の追加）
Ver2.40 2013/1/28	平成 13 年中京都市圏 PT データの不具合修正を実施し、提供再開、それに伴い平成 13 年中京都市圏 PT データの概要を更新（不具合修正により、提供人数が約 26 万人から約 25 万人へ変更） データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（平成 13 年静岡中部都市圏 PT データ追加）に伴い、利用上の注意を更新、平成 13 年静岡中部都市圏 PT データの概要について追記 平成 20 年東京都市圏の提供人数の記載を修正（提供しているデータセットに修正は無く、記載の誤記を修正）
Ver2.50 2013/6/25	データ提供サービス（データ検索）の範囲拡大（6 都市圏追加）に伴い、利用上の注意を更新、各データの概要について追記 データセット（空間配分版）の追加に伴い、空間配分の考え方、処理内容に関する説明を追加

## 1. 概要

### 1.1. 機能概要

本 API は、動線解析プラットフォームで有している機能の共有化を目的としたものである。HTTP 通信を用いて、他システムからの連携アプリケーションにより指定された条件を満足する結果を返す機能を提供するものであり、大きく 2 種のサービスに分類される。

#### ■時空間データクリーニングサービス

サービス利用者が保有する位置情報について、道路や鉄道のネットワークや時刻表に合わせてマッチングや経路の推定等を行い、位置情報を緯度経度で取得することが可能なサービス

#### ■時空間データ提供サービス

任意の時空間範囲やその他の属性（性別・職業等）を指定して検索することにより、人の位置情報を緯度経度等（CSV 形式）や背景地図付きの画像形式で取得することが可能なサービス

※利用可能な個別データの種類の、「1.3. 利用上の注意」を参照のこと

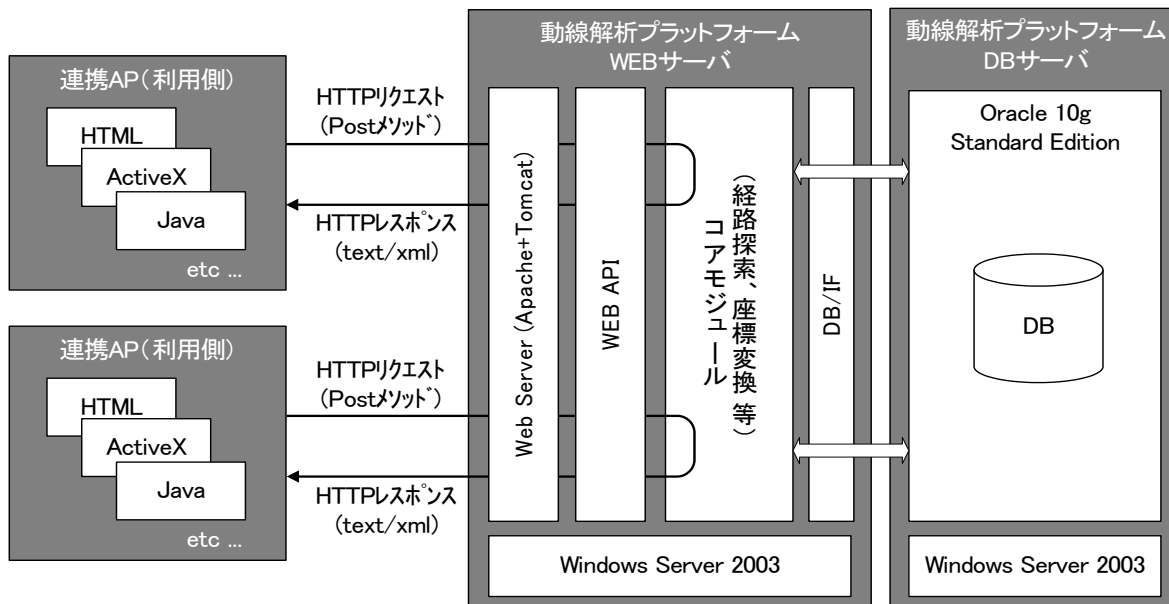
### 1.2. 機能説明

#### (1) システム条件

- ・ Web サーバ内で動作する。
- ・ クライアント（ブラウザ）からのリクエスト条件に沿ったデータを CSV 形式のテキストデータに編集して送信する。

#### (2) 処理概念図

データ提供機能は、Web サーバ上に Web API として実装している。以下に他システムとの連携処理概念図を示す。



### (3) データ提供方法

#### ① 実行環境

データ提供機能を開発する上で考慮する実行環境を以下に示す。

##### ■サーバ（動線解析プラットフォーム）

- ・ OS : Windows 2003 Server
- ・ Web サーバ : Apache 2.2.3 Tomcat 6.0.24
- ・ DB サーバ : PostgreSQL8.2（地図データを格納）
- ・ 実装形式 : Web API としてサーバに実装

##### ■クライアント（利用側）

- ・ OS : 任意（マルチプラットフォーム）
- ・ その他 : cookie が利用可能（利用できない場合ログインできない）

#### ② 通信方法

クライアント（利用側）とサーバ（動線解析プラットフォーム）との通信方法およびデータの受渡し方法を以下に示す。

##### ○クライアント（利用側）からのデータ取得要求

- ・ 通信方法 : HTTP 通信
- ・ 送信方式 : HTTP POST リクエスト（標準入力）
- ・ 文字コード : shift\_jis
- ・ データ形式 : URL エンコード
- ・ データ内容 : 条件

##### ○サーバ（動線解析プラットフォーム）からの結果送信

- ・ 通信方法 : HTTP 通信
- ・ Content-type : text/plain または image/gif
- ・ 文字コード : shift\_jis
- ・ データ内容 : 出力結果（CSV 形式のテキストデータまたは画像）



### 1.3. 利用上の注意

#### (1) 基本事項

○API 利用においては、セッションの取得（ログイン）を行い、また利用終了後には必ずセッションの破棄（ログアウト）を行うこと。

- ・利用開始時 : ログイン (API 名 CreateSession)
- ・利用終了時 : ログアウト (API 名 DestroySession)

○セッションの有効期限は1日間であり、1日以上経過したセッションは利用不可となる。

○WebAPI の機能を、プログラム等を用い連続的に実行する（連続的に HTTP リクエストを行う）場合には、他の利用者の利用も鑑み、HTTP リクエストを連続で実施するのではなく、少なくとも 10ms 以上の待ち時間を設けること。

○上記のような待ち時間を設けず、連続で実行した場合には正常な結果が得られない場合がある。

○各機能の提供においては、必要に応じて下記のデータを利用している。

データ種別	データ名 (会社名)	備考
時刻表データ	駅すばあと (株式会社ヴァル研究所)	平成 20 年 6 月版
ネットワークデータ	全国デジタル道路地図データベース (DRM) (住友電工システムソリューション株式会社)	平成 20 年 3 月版
背景地図データ	PFM25000 (株式会社パスコ)	

○本 API に関する特に重要な最新情報等は、「人の流れプロジェクト」サイト (<http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/>) にも掲載している。

○平成 21 年 7 月 8 日より、上記サイトおよび API の URL が変更となった。リクエストの際、注意されたい。

旧) personflow.csis.u-tokyo.ac.jp ⇒ 新) pflow.csis.u-tokyo.ac.jp

○平成 22 年 7 月 16 日より、以下の通り API 名称および引数名が変更となった。リクエストの際、注意されたい。詳細については、2.1. API 一覧を参照のこと。

No.	変更前の API 名称	変更	変更後の API 名称
1	CreateSession	—	
2	DestroySession	—	
3	GetMatchingPoint	○	GetNearestRoadPoint
4	GetRoute_Road_Point	○	GetRoadRoute
5	GetRoute_Rail_Station、GetRoute_Rail_Point	○	GetRailRoute (ひとつに統合化)
6	GetRoute_RailAndRoad	○	GetMixedRoute
7	GetSTInterpolatedPoints	新規	新規追加 API
8	GetPIDList	新規	新規追加 API
9	GetFlowData	—	
10	GetFlow_Data	○	GetDistributionData
11	GetFlow_Image	○	GetDistributionImage
12	GetFlow_ImageUrl	○	GetDistributionImageUrl
13	TransformCoordinate	—	

引数: 「TransPort○○」について、「Transport○○」への変更を行った。(P を大文字から小文字へ変更)

## (2) 時空間データクリーニングサービス

○平成 23 年 12 月 7 日現在、各 API について以下のような注意点が存在する。

### ■マッチング（道路）について

- ・利用可能な道路ネットワークは日本全国を対象としたものであり、探索の対象は日本全国である。  
※道路ネットワークは平成 20 年 3 月版のものを利用しており、作成時点に未開通の道路は探索できない。
- ・座標指定により探索する場合、指定した点より半径 1km 以内にネットワークデータが見つからない場合にはエラーとなる。  
※山頂付近等、道路が存在しないような点を指定した場合が上記に該当する。

### ■マッチング（鉄道）について

- ・時刻表そのもののデータの利用には制約があるため、マッチングの際には駅間ごとに保持している平均所要時間をもとに最短経路探索を行っており、実際には鉄道が運行していない時間帯（運転間隔が非常に空いていたり、夜中など）でも平均所要時間をもとに最短経路探索をすることがある。
- ・鉄道のデータは平成 20 年 6 月版のものを利用しており、作成時点未開通の鉄道は探索できない。
- ・鉄道の経路探索の結果には、鉄道その他、空路も含まれる。

## (3) 時空間データ提供サービス

○本サービスでは、トリップ番号等の基本データ、日時、経緯度といった時空間位置データ、またパーソンの属性データに関する、下記項目の出力を可能としている。

パーソン ID、トリップ番号、サブトリップ番号、日時、経度、緯度、性別、年齢、住所コード、職業、移動の目的、拡大係数、拡大係数 2、交通手段  
※拡大係数は、調査によって 2 種類存在する場合があります。

○サービスにて提供するデータは、パーソントリップ調査に基づくものであり、調査主体、方法等によりデータの内容や考え方に違いがある。よって、引数や戻り値、利用するコード、また提供される属性データの範囲について違いがあるため、利用において注意されたい。個別データによる違いや、引数等の詳細については、6. を参照のこと。

○サービスにて提供するデータは、パーソントリップ調査データそのものではなく、独自変換した「人の流れデータ」である。

○時空間データ提供サービスにおいては、以下のデータが利用可能である。利用するデータは、調査 ID により指定する。なお、調査 ID 毎に利用申請が必要であり、利用可能な調査 ID はユーザ ID 毎に管理する。

○「人の流れデータ」における日付については、パーソントリップ調査では日付を記載した調査を行っていないことから、データセットとして提供するに当たり統一した日付を設定している。（日付そのものに意味を持つものではない）

表 1-1 利用可能な個別データ

データ	対象人数※	調査 ID 指定可能日付	属性データ	データ提供開始日
平成 10 年東京都市圏人の流れデータセット	約 72 万人	98TKY 1998/10/01～1998/10/02	あり	平成 21 年 7 月 8 日
平成 18 年道央都市圏人の流れデータセット	約 10 万人	06DOU 2006/10/02～2006/10/03	あり	平成 21 年 11 月 11 日
平成 17 年北部九州都市圏人の流れデータセット	約 21 万人	05KYU 2005/10/03～2005/10/04	あり	平成 21 年 11 月 11 日
平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット	約 25 万人	01CHU 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 25 年 1 月 22 日 (不具合修正の上提供再開)
平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット ※平日と休日の 2 種に分かれている。	約 47 万人	平日：00KEIW 2000/10/02～2000/10/03	なし	平成 22 年 7 月 16 日
		休日：00KEIH 2000/11/03～2000/11/04	なし	平成 22 年 7 月 16 日
平成 15 年山口・防府都市圏人の流れデータセット	約 3 万人	03YAM 2003/11/04～2003/11/05	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 14 年仙台都市圏人の流れデータセット	約 9 万人	02SEN 2002/10/01～2002/10/02	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 18 年沖縄本島南部都市圏人の流れデータセット	約 6 万人	06OKI 2006/10/02～2006/10/03	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 19 年松山都市圏人の流れデータセット	約 2 万人	07MTY 2007/10/01～2007/10/02	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 11 年富山・高岡都市圏人の流れデータセット	約 5 万人	99TYM 1999/10/01～1999/10/02	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 9 年高知都市圏人の流れデータセット	約 4 万人	97KCH 1997/10/01～1997/10/02	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 13 年長野都市圏人の流れデータセット	約 3 万人	01NAG 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 23 年 6 月 10 日
平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット	約 60 万人	08TKY 2008/10/01～2008/10/02	あり	平成 23 年 12 月 7 日
平成 19 年金沢都市圏人の流れデータセット	約 3 万人	07KNZ 2007/10/01～2007/10/02	あり	平成 23 年 12 月 7 日
平成 19 年西遠都市圏人の流れデータセット	約 10 万人	07SEI 2007/10/01～2007/10/02	あり	平成 23 年 12 月 7 日
昭和 63 年東京都市圏人の流れデータセット	約 65 万人	88TKY 1988/10/01～1988/10/02	あり	平成 24 年 7 月 11 日
平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット	約 6 万人	01SZK 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 25 年 1 月 22 日
平成 13 年宮崎都市圏人の流れデータセット	約 4 万人	01MYZ 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 18 年郡山都市圏人の流れデータセット	約 5 万人	06KRY 2006/10/02～2006/10/03	あり	平成 25 年 5 月 28 日

データ	対象人数※	調査 ID 指定可能日付	属性 データ	データ 提供開始日
平成 14 年旭川都市圏 人の流れデータセット ※平日と休日、冬期の 3 種に分 かれている。	約 4 万人	平日：02ASHW 2002/10/01	あり	平成 25 年 5 月 28 日
		休日：02ASHH 2002/11/01	あり	平成 25 年 5 月 28 日
		冬期：02ASHS 2002/12/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 6 年岡山県南都市圏 人の流れデータセット ※平日と休日の 2 種にわかれ ている。	約 6 万人	平日：94OKYW 1994/10/03	あり	平成 25 年 5 月 28 日
		休日：94OKYH 1994/11/05	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 17 年秋田都市圏 人の流れデータセット ※秋期と冬期の 2 種にわかれ ている。	約 2 万人	秋期：05AKTA 2005/10/03	あり	平成 25 年 5 月 28 日
		冬期：05AKTW 2005/12/01	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 13 年静岡中部都市圏 人の流れデータセット(空間配 分版)	約 6 万人	01SZK2 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 13 年中京都市圏 人の流れデータセット(空間配 分版)	約 25 万人	01CHU2 2001/10/01～2001/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 20 年東京都市圏† 人の流れデータセット(空間配 分版)	約 58 万人	08TKY2 2008/10/01～2008/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 10 年東京都市圏† 人の流れデータセット(空間配 分版)	約 84 万人	98TKY2 1998/10/01～1998/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日
平成 12 年京阪神都市圏† 人の流れデータセット(空間配 分版)	約 42 万人	平日(約 39 万人)：00KHW2 2000/10/02～2000/10/03	あり	平成 25 年 5 月 28 日
		休日(約 3 万人)：00KHH2 2000/11/03～2000/11/04	あり	平成 25 年 5 月 28 日
1996 年(平成 8 年)マニラ 人の流れデータセット	約 19 万人	96MNL 1996/10/01～1996/10/02	あり	平成 25 年 5 月 28 日

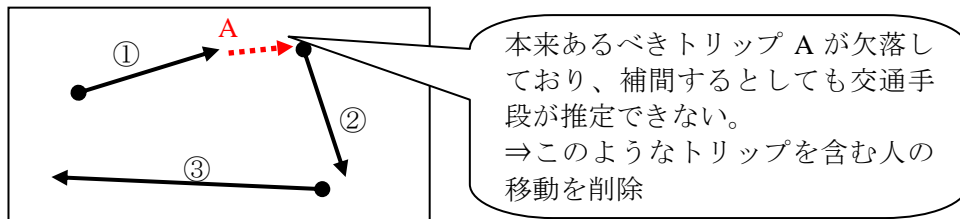
※対象人数は、いくつかの要因のため変換処理から除外したデータ分を除いたものである。

(除外の詳細は次頁および 6.1. 参照のこと)

†印は現在 CSV 一括ダウンロードのみでのデータ提供

○各パーソントリップ調査データについて、以下のようなトリップを含むパーソンについては除外対象としている。個別の除去状況の詳細は6.2. を参照のこと。全体としてはマスターデータの数%から十数%が除去対象になっている。

- ◆ジオコーディング処理（詳細は6.1. を参照のこと）において、経緯度が得られないもの
- ◆調査対象地域外や、海外などにゾーンコードが割り当てられているもの
- ◆鉄道経路探索に用いている駅すばあと（平成 20 年 6 月版）にて検索不可能な廃駅を用いているもの
- ◆時空間内挿が困難である、調査結果にてトリップが欠落し、時空間的に連続していないもの



○各人の流れデータセットに対しては、長距離となる直線データの存在有無を確認するため、直線となるデータに関するチェックを行なっている。公開に当たっては、3km 以上の直線データが 1%未満であることを確認している。

○時空間データ提供サービスにおいては時刻表のデータを用いたマッチングを行っている。

#### 1.4. 入力／出力における測地系

○本 API で用いる緯度および経度の測地系は、座標変換：TransformCoodinate を除き、世界測地系とする。

○前出の座標変換：TransformCoodinate においては、日本測地系、世界測地系の相互変換が可能である。

## 2. API 仕様

### 2.1. API 一覧

提供する API の一覧を以下に示す。

API		機能	入力/出力の概要	
			入力	出力
ユーザ認証	ログイン : CreateSession	セッションを取得（初期化）する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザ ID [必須]</li> <li>パスワード [必須]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>セッション ID</li> </ul>
	ログアウト : DestroySession	セッションを破棄する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>セッション ID [必須]</li> </ul>	—
マッチング (道路)	任意点の道路近傍点取得 : GetNearestRoadPoint (旧 GetMatchingPoint)	任意の点座標より、道路ネットワークにおけるその位置の道路線形上の近傍座標を取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>点座標 [必須]</li> <li>道路種別 [オプション]</li> <li>路線番号 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近傍点座標</li> <li>道路種別</li> <li>路線番号</li> <li>2次メッシュコード</li> </ul>
	道路の経路探索（点座標指定） : GetRoadRoute (旧 GetRoute_Road_Point)	任意の点座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ道路上の最短経路を取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>起点座標 [必須]</li> <li>終点座標 [必須]</li> <li>経由点座標 [オプション]</li> <li>道路種別 [オプション]</li> <li>路線番号 [オプション]</li> <li>出力経路数 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経路座標リスト</li> <li>経路延長</li> <li>経路の総所要時間</li> </ul>
マッチング (鉄道)	鉄道の経路探索 : GetRailRoute (旧 GetRoute_Rail_Station)	任意の駅（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ鉄道上の最短経路を取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>起点駅（駅名または座標） [必須]</li> <li>終点駅（駅名または座標） [必須]</li> <li>位置単位指定（駅名または座標） [必須]</li> <li>経由駅（駅名または座標） [オプション]</li> <li>出発/到着日時 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経路座標リスト</li> <li>経路の総所要時間</li> <li>通過駅</li> <li>駅出発/到着日時</li> <li>駅間の所要時間</li> </ul>
マッチング (鉄道+道路)	鉄道の経路探索（鉄道駅までの道路の経路探索含む） : GetMixedRoute (旧 GetRoute_RailAndRoad)	任意の点座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ道路及び鉄道経路を取得する。鉄道を主とした公共交通手段を基本として経路を選択する。（鉄道の利用が必要条件となる）	<ul style="list-style-type: none"> <li>起点座標 [必須]</li> <li>起点座標 [必須]</li> <li>経由点座標 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経路座標リスト</li> <li>通過駅</li> </ul>

API		機能	入力／出力の概要	
			入力	出力
	鉄道の所要時間探索（鉄道駅までの道路の所要時間含む） : GetMixedRouteTime	任意の点座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ道路及び鉄道経路を探索し、所要時間を取得する。（経路の座標を取得するものではない）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起点座標 [必須]</li> <li>・ 起点座標 [必須]</li> <li>・ 経由点座標 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総所要時間</li> <li>・ 道路の経路における総延長</li> <li>・ 道路の経路における所要時間</li> <li>・ 鉄道の経路における通過駅数</li> <li>・ 鉄道の経路における所要時間</li> </ul>
時空間内挿	時空間内挿の実施 : GetSTInterpolatedPoints	任意の時空間位置（起点、終点の時空間位置）より、それらを内挿する時空間位置を取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起点日時 [必須]</li> <li>・ 終点日時 [必須]</li> <li>・ 起点座標 [必須]</li> <li>・ 終点座標 [必須]</li> <li>・ 内挿時間間隔 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 時空間位置座標リスト</li> </ul>
データ検索	時空間検索に該当する PID リストの取得 : GetPIDList	時空間内挿済みの登録 PT データから、検索条件に一致する PID リストを取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査 ID [必須]</li> <li>・ 時空間範囲 [必須]</li> <li>・ 属性 [オプション]</li> <li>・ オブジェクトの選択 [オプション]</li> <li>[全数かランダムサンプル]</li> <li>・ 指定条件 通過または滞在 [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PID リスト（区切り文字つき）</li> </ul>
	PID に該当するオブジェクトデータの取得 : GetFlowData	時空間内挿済みの登録 PT データから、PID を指定し、該当する PID の指定時間範囲分のデータセットを取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査 ID [必須]</li> <li>・ PID [必須]</li> <li>・ 開始日時 [必須]</li> <li>・ 終了日時 [必須]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 時空間位置座標リスト（指定時間範囲分）</li> </ul>
	時空間位置情報の取得 : GetDistributionData (旧 GetFlow_Data)	時空間内挿済みの登録 PT データから、指定した検索条件と一致する人々の時空間位置に関する情報を取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査 ID [オプション]</li> <li>・ 検索条件 (※) [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 時空間位置座標リスト</li> <li>・ レスポンスリスト</li> </ul>
	時空間位置画像の取得 : GetDistributionImage (旧 GetFlow_Image)	時空間内挿済みの登録 PT データから、指定した検索条件と一致する人々の時空間位置に関する情報について、ネットワークデータを背景とした画像として取得する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査 ID [オプション]</li> <li>・ 検索条件 (※) [オプション]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出力画像</li> </ul>

API	機能	入力／出力の概要	
		入力	出力
時空間位置画像情報の取得 : GetDistributionImageUrl (旧 GetFlow_ImageUrl)	時空間内挿済みの登録 PT データから、指定した検索条件と一致する人々の時空間位置に関する情報について、ネットワークデータを背景とした画像を利用するためのダウンロード先 URL を取得する。	・ 調査 ID [オプション] ・ 検索条件 (※) [オプション]	・ 出力画像のダウンロード先 URL ・ レスポンスリスト
その他 座標変換 : TransformCoordinate	平面直角座標、経緯度、日本測地系、世界測地系の各種座標変換。	・ 座標 [必須] ・ 変換内容 [必須]	・ 変換後座標

※GetDistributionData（正常終了時）以外の API の出力値には、ステータスを表す出力値が含まれる。詳細については各 API の説明を参照のこと。

※検索条件は、以下の通りである。実際に指定する値等詳細については、2.2. インタフェース仕様を参照のこと。

- ・【空間指定（任意）】 中心座標（経度、緯度）、距離単位指定、縦距離、横距離
- ・【日付指定（必須）】 日付、時刻
- ・【属性指定（任意）】 交通手段、性別、年齢



## 2.2. インタフェース仕様

API のインタフェース仕様を、以下に示す。

### <インタフェース仕様の見方>

項目名	内 容
API 名	関数名称
URL	API のアクセス先 URL
機能	機能の概略説明
Content-Type	戻り値のデータタイプ
文字コード	引数および戻り値の文字コード
データ形式	リクエスト時データ形式
リクエスト	リクエストの送信方法
引数	リクエスト時に指定する入力値
戻り値	出力結果の説明
戻り値の詳細	出力結果形式等の詳細説明
解説	各引数および戻り値の補足説明、機能の処理説明 等


## (1) ログイン

API名	CreateSession						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/CreateSession						
機能	ログインセッションを取得（初期化）する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URLエンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UserID	ユーザ ID	Char	○	IN	申請により取得
	2	Password	パスワード	Char	○	IN	申請により取得
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・セッション ID</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
		2	セッション ID	Char			
解説	○ログイン後、セッションが切れるまでは他のAPIが利用可能となる。						

## (2) ログアウト

API名	DestroySession						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/DestroySession						
機能	セッションを破棄しログアウトする。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URLエンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	SessionID	セッションID	Char	○	IN	
戻り値	・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）						
戻り値の詳細	CSV形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
解説	<p>○セッションが切れる前に、強制的にセッションIDを破棄する。</p> <p>○引数「セッションID」には、CreateSessionにて取得した値を入力。</p>						

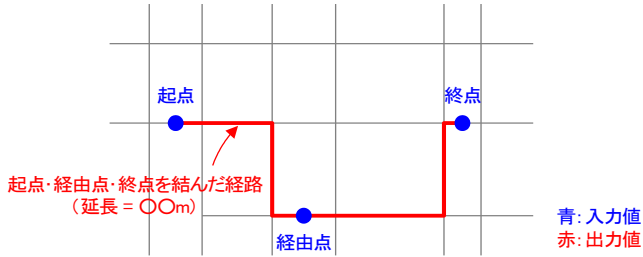
### (3) 任意点の道路近傍点取得

API名	GetNearestRoadPoint						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetNearestRoadPoint						
機能	任意の点座標より、道路ネットワークにおけるその位置の近傍座標を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URLエンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnifTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1: 度分秒、2: 度
	2	PosLongitude	点座標: 経度	Double	○	IN	解説参照
	3	PosLatitude	点座標: 緯度	Double	○	IN	解説参照
	4	RoadKindCode	道路種別コード	Integer	—	IN	表 4-1参照
	5	RoadNo	路線番号	Integer	—	IN	道路ネットワークに準拠
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了: 1、異常終了: エラー番号 (「3. エラーメッセージ一覧」参照)</li> <li>・マッチング処理による近傍点座標および道路情報 (下記参照)</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV形式 (カンマ区切り) のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了: 1、異常終了: エラー番号		
	2	1	道路種別コード	Integer	表 4-1参照		
		2	路線番号	Integer	道路ネットワークに準拠 該当する路線番号が存在しない場合は 0		
		3	2次メッシュコード	Char	マッチングした位置		
3	1	近傍点座標: 経度	Double	解説参照			
	2	近傍点座標: 緯度	Double	解説参照			
解説	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1の場合: 度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2の場合: 度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○引数「道路種別」、「路線番号」は任意入力とし、未入力の場合は全道路を探索の対象とする。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>○探索は任意点より 1km 以内の範囲に対して行う。指定した点より半径 1km 以内にネットワークデータが見つからない場合にはエラーとなる。</p> <p>○戻り値の「路線番号」は、路線番号の存在しない路線の場合には 0 を出力する。</p> <p>○平成 22 年 7 月 16 日より、取得する近傍点は補間点レベルへと拡張を行った。</p>						

#### (4) 道路の経路探索 (点座標指定)

API 名	GetRoadRoute						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetRoadRoute						
機能	任意の点座標 (起点、終点、経由点) より、それら地点を結ぶ道路経路を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引 数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnifTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1: 度分秒、2: 度
	2	StartLongitude	起点: 経度	Double	○	IN	解説参照
	3	StartLatitude	起点: 緯度	Double	○	IN	解説参照
	4	GoalLongitude	終点: 経度	Double	○	IN	解説参照
	5	GoalLatitude	終点: 緯度	Double	○	IN	解説参照
	6	WayLongitude	経由点: 経度	Double	—	IN	解説参照
	7	WayLatitude	経由点: 緯度	Double	—	IN	解説参照
	8	RoadKindCode	道路種別コード	Integer	—	IN	表 4-1参照
	9	RoadNo	路線番号	Integer	—	IN	道路ネットワークに準拠
	10	TransportCode	交通手段コード	Integer	—	IN	表 4-3参照
11	OutputNum	出力経路数	Integer	—	IN	最大 3 指定可能	
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了: 1、異常終了: エラー番号 (「3. エラーメッセージ一覧」参照)</li> <li>・マッチング処理による経路 (下記参照)</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式 (カンマ区切り) のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了: 1、異常終了: エラー番号		
	2	1	経路数	Integer	出力された経路の数 (1~3)		
		2	経路 1 の延長	Double	単位: m		
		3	経路 2 の延長	Double	出力経路がない場合は 0		
		4	経路 3 の延長	Double	出力経路がない場合は 0		
		5	経路 1 の座標数	Long	最短経路の座標数		
		6	経路 2 の座標数	Long	出力経路がない場合は 0		
		7	経路 3 の座標数	Long	出力経路がない場合は 0		
		8	経路 1 の所要時間	Double	単位: 分		
		9	経路 2 の所要時間	Double	出力経路がない場合は 0		
		10	経路 3 の所要時間	Double	出力経路がない場合は 0		
	3 ~	1	出力経路番号	Integer	短い経路ほど若い番号 (1~3)		
2		座標: 経度	Double	解説参照			
3		座標: 緯度	Double	解説参照			

<p>解 説</p>	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合：度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○引数「道路種別」、「路線番号」は任意入力とし、未入力の場合は全道路を探索の対象とする。</p> <p>○引数「交通手段コード」は任意入力とする。未入力の場合は全道路を探索の対象とし、移動速度を無視して距離だけで処理する。(時間優先の最短経路と距離優先の最短経路の出力結果が同じ経路となる)</p> <p>○引数「出力経路数」は任意入力とし、入力値に対する出力は次のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1：時間優先の最短経路</li> <li>2：時間優先の最短経路、距離優先の最短経路</li> <li>3：時間優先の最短経路、距離優先の最短経路、料金優先の最短経路（有料道路を利用しない経路）</li> </ol> <p>未入力の場合は、1 の出力とする。</p> <p>○戻り値の 3 行目以降は経路の座標情報であり、基点から経路に沿った順に出力される。</p>
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### (5) 鉄道の経路探索

API名	GetRailRoute						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetRailRoute						
機能	任意の駅名または駅座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ鉄道経路を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
	2	GeoOptionCode	位置単位指定	Integer	○	IN	1：駅名指定 2：座標指定
	3	StartStation	起点：駅名	Char	○	IN	GeoOptionCode が 1 の場合に指定
	4	GoalStation	終点：駅名	Char	○	IN	GeoOptionCode が 1 の場合に指定
	5	WayStation	経由点：駅名	Char	—	IN	GeoOptionCode が 1 の場合に指定
	6	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
	7	StartLongitude	起点：経度	Double	○	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	8	StartLatitude	起点：緯度	Double	○	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	9	GoalLongitude	終点：経度	Double	○	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	10	GoalLatitude	終点：緯度	Double	○	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	11	WayLongitude	経由点：経度	Double	—	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	12	WayLatitude	経由点：緯度	Double	—	IN	GeoOptionCode が 2 の場合に指定
	13	AppDate	日付	Char	—	IN	西暦年月日 YYYYMMDD
	14	AppTime	時刻	Char	—	IN	時分 hhmm
15	StartGoalType	出発／到着指定	Integer	—	IN	1：出発、2：到着	
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・マッチング処理による経路と駅情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	経路数	Integer	出力された経路の数（1 固定）		
		2	経路 1 の利用駅数	Integer	最短経路の利用駅数		
		3	経路 2 の利用駅数	Integer	0 固定		
		4	経路 3 の利用駅数	Integer	0 固定		
		5	経路 1 の座標数	Long	最短経路の座標数		
		6	経路 2 の座標数	Long	0 固定		
		7	経路 3 の座標数	Long	0 固定		
		8	経路 1 の総所要時間	Long	経路全ての総所要時間（単位：分）		
		9	経路 2 の総所要時間	Long	0 固定		
		10	経路 3 の総所要時間	Long	0 固定		
	3 ～ N	1	出力経路番号	Integer	短い経路ほど若い番号（1 固定）		
2		駅名	Char	駅データ上の駅名			
3		路線名	Char	路線名または徒歩			

		4	到着時刻	Char	時分 hhmm (起点の場合は空白)
		5	出発時刻	Char	時分 hhmm (終点の場合は空白)
		6	所要時間	Long	出発から到着までの所要時間 (単位:分)
	N+1	1	出力経路番号	Integer	短い経路ほど若い番号 (1 固定 2
	~	2	座標:経度	Double	解説参 3
		3	座標:緯度	Double	解説参照
解 説	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合: 度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合: 度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○引数「位置単位指定」で入力した値により、駅の指定方法が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置単位指定=1 の場合: 駅名称により指定</li> <li>・位置単位指定=2 の場合: 駅座標 (経度、緯度) により指定</li> </ul> <p>○引数「日付」、「時刻」、「出発/到着指定」は任意入力とし、未入力の場合は平均所要時間で探索する。</p> <p>○引数「日付」、「時刻」、「出発/到着指定」はいずれかが入力された場合は全て必須とする。</p> <p>○戻り値の 3~N 行目は経路の駅情報であり、起点から経路に沿った順に出力される。</p> <p>○戻り値の N+1 行目以降は経路の座標情報であり、起点から経路に沿った順に出力される。</p>				



(6) 鉄道の経路探索（鉄道駅までの道路の経路探索含む）

API名	GetMixedRoute						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetMixedRoute						
機能	任意の点座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ道路及び鉄道経路を取得する。鉄道を主とした公共交通手段を基本として経路を選択する。（鉄道の利用が必要条件となる）						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
	2	StartLongitude	起点：経度	Double	○	IN	解説参照
	3	StartLatitude	起点：緯度	Double	○	IN	解説参照
	4	GoalLongitude	終点：経度	Double	○	IN	解説参照
	5	GoalLatitude	終点：緯度	Double	○	IN	解説参照
	6	WayLongitude	経由点：経度	Double	—	IN	解説参照
	7	WayLatitude	経由点：緯度	Double	—	IN	解説参照
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・マッチング処理による経路と駅情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	経路数	Integer	出力された経路の数（1）		
		2	経路1の利用駅数	Integer	最短経路の利用駅数		
		3	経路2の利用駅数	Integer	0 固定		
		4	経路3の利用駅数	Integer	0 固定		
		5	経路1の座標数	Long	最短経路の座標数		
		6	経路2の座標数	Long	0 固定		
		7	経路3の座標数	Long	0 固定		
	3 ～ N	1	出力経路番号	Integer	短い経路ほど若い番号（1 固定）		
		2	駅名	Char	駅データ上の駅名		
		3	路線名	Char	路線名または徒歩		
		4	到着時刻	Char	時分 hhmm（起点の場合は空白）		
		5	出発時刻	Char	時分 hhmm（終点の場合は空白）		
	N+1 ～	1	出力経路番号	Integer	短い経路ほど若い番号（1 固定）		
		2	座標：経度	Double	解説参照		
3		座標：緯度	Double	解説参照			
4		移動方法	Integer	道路：1、鉄道：2			
解説	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2の場合：度単位 ddd.ddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○本APIは、鉄道の利用を前提としている。</p> <p>○戻り値の3～N行目は経路の駅情報であり、起点から経路に沿った順に出力される。</p> <p>○戻り値のN+1行目以降は経路の座標情報であり、起点から経路に沿った順に出力される。</p>						

(7) 鉄道の所要時間探索（鉄道駅までの道路の所要時間含む）

API名	GetMixedRouteTime						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetMixedRouteTime						
機能	任意の点座標（起点、終点、経由点）より、それら地点を結ぶ道路及び鉄道経路を探索し、所要時間を取得する。（経路の座標を取得するものではない）						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
	2	StartLongitude	起点：経度	Double	○	IN	解説参照
	3	StartLatitude	起点：緯度	Double	○	IN	解説参照
	4	GoalLongitude	終点：経度	Double	○	IN	解説参照
	5	GoalLatitude	終点：緯度	Double	○	IN	解説参照
	6	WayLongitude	経由点：経度	Double	－	IN	解説参照
	7	WayLatitude	経由点：緯度	Double	－	IN	解説参照
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・マッチング処理による経路と駅情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	経路数	Integer	出力された経路の数（1固定）		
		2	経路1の利用駅数	Integer	最短経路の利用駅数		
		3	経路2の利用駅数	Integer	0固定		
		4	経路3の利用駅数	Integer	0固定		
		5	経路1の座標数	Long	最短経路の座標数		
		6	経路2の座標数	Long	0固定		
		7	経路3の座標数	Long	0固定		
	3	1	経路1の総所要時間	Double	最短経路の総所要時間（単位：分）		
		2	経路2の総所要時間	Double	0固定		
		3	経路3の総所要時間	Double	0固定		
	4	1	【1道路】の総延長	Double	起点から出発駅までの道路を利用した経路の総延長（単位：m） 経路が存在しない場合は0とする		
		2	【1道路】の所要時間	Double	起点から出発駅までの道路を利用した経路の所要時間（単位：分） 経路が存在しない場合は0とする		
		3	【2鉄道】の利用駅数	Integer	鉄道を利用した経路の利用駅数		
		4	【2鉄道】の所要時間	Double	鉄道を利用した経路の所要時間（単位：分）		
		5	【2鉄道】の起点側駅名	Char	鉄道を利用した経路の出発駅名称		
		6	【2鉄道】の終点側駅名	Char	鉄道を利用した経路の到着駅名称		
		7	【3道路】道路の総延長	Double	到着駅から終点までの道路を利用した経路の総延長（単位：m） 経路が存在しない場合は0とする		
8		【3道路】の所要時間	Double	到着駅から終点までの道路を利用した経路の所要時間（単位：分） 経路が存在しない場合は0とする			

解 説	<ul style="list-style-type: none"><li>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入力の経度、緯度項目の形式が異なる。<ul style="list-style-type: none"><li>・座標単位指定=1 の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li><li>・座標単位指定=2 の場合：度単位 ddd.ddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li></ul></li><li>○本 API は、鉄道の利用を前提としている</li><li>○起終点からの鉄道駅が同一の場合、鉄道の検索結果は 0 となる</li><li>○起終点から最寄り駅までの道路移動は、徒歩移動を想定し所要時間を算出している</li><li>○起終点からの最寄り道路（リンク）が同一の場合、結果は 0 となる</li></ul>
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## (8) 時空間内挿の実施

API名	GetSTInterpolatedPoints						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetSTInterpolatedPoints						
機能	任意の時空間位置（起点、終点の時空間位置）より、それらを内挿する時空間位置を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnifTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1:度分秒、2:度
	2	Resolution	内挿時間間隔	Integer		IN	内挿する時間解像度(sec)を指定 未指定の場合は 60 (sec)
	3	DTstart	起点日時	Char	○	IN	起点の発日時を yyyyMMddHHmmss 形式で指定
	4	DTend	終点日時	Char	○	IN	終点の発日時を yyyyMMddHHmmss 形式で指定
	5	StartLatitude	起点緯度	Double	○	IN	起点の緯度を指定
	6	StartLongitude	起点経度	Double	○	IN	起点の経度を指定
	7	GoalLatitude	終点緯度	Double	○	IN	終点の緯度を指定
	8	GoalLongitude	終点経度	Double	○	IN	終点の経度を指定
	9	NetworkOption	経路座標列指定フラグ	Integer		IN	※ 解説参照。デフォルトは 2 1:鉄道+道路の経路座標列を使用 2:道路経路座標列を使用 3:鉄道経路座標列を使用 4:network に指定した座標列を使用
	10	Network	経路座標列	Char	△	IN	経路座標列の経緯度を” ”区切りで指定 networkOption が 4 の場合は必須 例)network=139.111,39.1111 139.222,39.2222 ...
11	SubPointOption	補間点有無	Integer		IN	1:有り、2:無し。デフォルトは 1	
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了: 1、異常終了: エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・経路ネットワーク(検索経路・指定経路)に沿って、指定した時間間隔に内挿された時空間情報</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式 (カンマ区切り) のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	エラーコード	Integer	1:正常終了、1 以外:エラーコード		
	2	1	日時	Char	この座標の通過日時		
	~	2	経度	Double	経度		
N	3	緯度	Double	緯度			
解説	<p>○経路区間内では等速で移動したものと見なす。 ⇒経路途中の交通手段等は考慮せず、指定された起終点時間に沿って内挿する</p> <p>○NetworkOption の値と起終点座標・ネットワークデータの関係</p> <p>■NetworkOption = 1 の場合（現在使用不可） 引数の起終点座標から GetMixedRoute で得られる道路+鉄道経路の座標列に沿って内挿する。 このとき network 引数は無視される。</p> <p>■NetworkOption = 2 の場合 引数の起終点座標から GetRoadRoute で得られる道路経路の座標列に沿って内挿する。 このとき network 引数は無視される。</p> <p>■NetworkOption = 3 の場合 引数の起終点座標から GetRailRoute で得られる鉄道経路の座標列に沿って内挿する。 このとき network 引数は無視される。</p> <p>■NetworkOption = 4 の場合</p>						

	<p>Network={ 起点座標(必須), 経路座標列(必須), 終点座標(必須) } の座標列に対して内挿する。 座標列全体で、少なくとも座標が3点なければならない(networkの指定が必須)。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(9) 時空間検索に該当する PID リストの取得

API 名	GetPIDList						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetFlowPIDList						
機能	時空間内挿済みの登録 PT データから、検索条件に一致する PID リストを取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引 数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	ResearchID	調査 ID	Char	○	IN	解説参照
	2	GeoOptionCode	空間指定の有無	Integer	○	IN	1：空間指定を行わない 2：空間指定を行う（座標指定） 3：空間指定を行う（メッシュ指定） 4：空間指定を行う（名称指定） ⇒4 は次年度追加予定 解説参照
	3	GeoOption	空間条件	Integer		IN	空間指定の有無が 1 以外の場合必須 1：通過 2：滞在
	4	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	空間指定の有無が 2 の場合必須 1：度分秒、2：度
	5	CenterLongitude	中心座標：経度	Double		IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
	6	CenterLatitude	中心座標：緯度	Double		IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
	7	DistanceTypeCode	距離単位指定	Integer		IN	空間指定の有無が 2,4 の場合必須 1：km、2：m
	8	DistanceLong	縦距離	Integer		IN	空間指定の有無が 2,4 の場合必須
	9	DistanceWide	横距離	Integer		IN	空間指定の有無が 2,4 の場合必須
	10	CenterName	中心名称	Char		IN	空間指定の有無が 4 の場合必須
	11	MeshCode	メッシュコード	Integer		IN	空間指定の有無が 3 の場合必須 1 次メッシュ、2 次メッシュ、3 次メッシュを入力可能
	12	StartDate	開始日付	Char	○	IN	形式は YYYYMMDD で指定
	13	StartTime	開始時刻	Char		IN	形式は HHMM で指定 未入力の場合は、0000 とする。
	14	GoalDate	終了日付	Char		IN	形式は YYYYMMDD で指定 未入力の場合は、開始日付と同じとする。
	15	GoalTime	終了時刻	Char		IN	形式は HHMM で指定 未入力の場合は、開始時間と同じとする。（開始時間が未入力の場合は 0000）
	16	RandomCode	ランダム指定の有無	Integer	○	IN	1：ランダム指定を行わない 2：ランダム指定を行う
	17	GetPersonRatio	取得割合	Integer			ランダム指定の有無が 2 の場合必須 単位は%とし、整数とする。
18	TransportOptionCode	交通手段指定の有無	Integer	○	IN	1：交通手段指定を行わない 2：交通手段指定を行う	

	19	TransportCode	検索対象交通手段	Char		IN	検索対象とする交通手段（複数可）をカンマ区切りで指定する。交通手段コードによる。
	20	SexOptionCode	性別指定の有無	Integer	○	IN	1：性別指定を行わない 2：性別指定を行う
	21	SexCode	検索対象性別	Char		IN	検索対象とする性別（複数可）をカンマ区切りで指定する。性別コードによる。
	22	AgeOptionCode	年齢指定の有無	Integer	○	IN	1：年齢指定を行わない 2：年齢指定を行う
	23	AgeCode	検索対象年齢	Char		IN	検索対象とする年齢（複数可）をカンマ区切りで指定する。年齢コードによる。
	24	UserID	ユーザ ID	Char	○	IN	申請により取得
	25	Password	パスワード	Char	○	IN	申請により取得
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・検索条件に該当する時空間位置情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2 ～ N	1	PID	Char	パーソン ID ※ただし、本プロジェクトで DB 登録時に適当に割り振った ID であり、調査時点の ID とは基本的に関係ありません。		
	N+1				改行のみの空白行		
	N+2	1	処理内容	Integer	解説参照		
	～M	2	処理開始時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。		
		3	処理終了時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。		
		4	処理所要時間	Integer	単位：msec		
解説	<p>○引数「調査 ID」には、利用申請を行った調査の調査 ID を指定する。以下の場合、データ取得を行うことはできない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査 ID の利用申請がなされていない。</li> <li>・調査 ID が利用申請中である（承認されていない）</li> </ul> <p>○引数「空間指定の有無」により、取得するデータセットの空間指定方法を指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間指定の有無=1 の場合：空間指定を行わず、PT 調査範囲全域を対象とする。</li> <li>・空間指定の有無=2 の場合：空間を座標により指定する。</li> <li>・空間指定の有無=3 の場合：空間をメッシュコードにより指定する。 （1次メッシュ、2次メッシュ、3次メッシュによる指定が可能）</li> <li>・空間指定の有無=4 の場合：現在利用不可</li> </ul> <p>○引数「空間条件」により、指定した空間に対し、どのようなパーソンを対象とするかを指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間条件=1 の場合：指定した空間範囲内を通過したパーソンを対象とする。 （指定した時間内に、その空間範囲を一度でも通ったパーソンが対象となる）</li> <li>・空間条件=2 の場合：指定した空間範囲内に滞在したパーソンを対象とする。 （指定した時間内に、その空間範囲内に留まったパーソンが対象となる）</li> </ul> <p>○引数「メッシュコード」では、以下の地域メッシュコードを指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1次メッシュの場合：4桁の数字で指定する（例：5339）</li> <li>・2次メッシュの場合：6桁の数字で指定する（例：533900）</li> <li>・3次メッシュの場合：8桁の数字で指定する（例：53390000）</li> </ul> <p>○引数「ランダム指定の有無」により、検索対象とする PID リストの取得方法を変更することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ランダム指定の有無=1 の場合：全データを対象として取得する。</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"><li>・ランダム指定の有無=2の場合：全データから、引数「取得割合」で指定した割合（%）のデータを取得する。</li></ul> <p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・座標単位指定=1の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li><li>・座標単位指定=2の場合：度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li></ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



(10) PIDに該当するオブジェクトデータの取得

API名	GetFlowData						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetFlowData						
機能	時空間内挿済みの登録 PT データから、PID を指定し、該当する PID の指定時間範囲分のデータセットを取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	ResultTypeCode	検索結果取得方法	Integer		IN	1：動的取得（デフォルト） 2：静的取得 ※解説参照
	2	ResultMaxLine	検索結果最大出力件数	Integer		IN	検索結果取得方法が 1 の場合必須。 検索結果として出力するリストの最大件数（限界値）を設定する。
	3	ResearchID	調査 ID	Char	○	IN	解説参照
	4	PersonID	パーソン ID	Char	○	IN	パーソン ID
	5	StartDate	開始日付	Char	○	IN	形式は YYYYMMDD で指定
	6	StartTime	開始時刻	Char	○	IN	形式は HHMM で指定
	7	GoalDate	終了日付	Char	○	IN	形式は YYYYMMDD で指定
	8	GoalTime	終了時刻	Char	○	IN	形式は HHMM で指定
	9	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・検索条件に該当する時空間位置情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	ダウンロード先 URL	Char	検索結果取得方法が静的取得の場合のみ		
	2	1	PID	Char	パーソン ID		
		2	TNO	Integer	トリップ番号		
	N	3	SNO	Integer	サブトリップ番号		
		4	PDATE	Date	日時 日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。		
	5	LON	Double	経度			
	6	LAT	Double	緯度			
	7	SEX	Char	性別コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）			
	8	AGE	Char	年齢コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）			
	9	PADD	Char	住所コード ※パーソントリップ調査内で定められたコードで、パーソントリップ調査の内容により異なる。			
	10	WORK	Char	職業コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）			
	11	PURPOSE	Char	移動の目的コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）			
12	MAGFAC	Integer	拡大係数				
13	MAGFAC2	Integer	拡大係数 2				
14	DATUM	Char	交通手段コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）				
N+1							改行のみの空白行

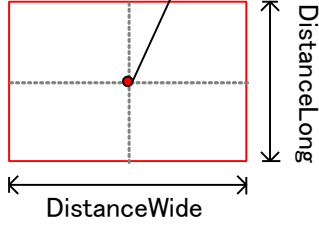
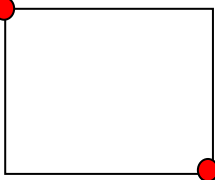
	N+2	1	処理内容	Integer	解説参照
	~M	2	処理開始時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。
		3	処理終了時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。
		4	処理所要時間	Integer	単位：msec
解説	<p>○引数「検索結果取得方法」で入力した値により、出力の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検索結果取得方法=1 の場合：動的レスポンスとしてデータセットを返す。</li> <li>・検索結果取得方法=2 の場合：サーバ上でのデータセット作成後、CSV ファイルのダウンロード先 URL を返す。(大量のデータ要求時に有効)</li> </ul> <p>○引数「調査 ID」には、利用申請を行った調査の調査 ID を指定する。以下の場合、データ取得を行うことはできない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査 ID の利用申請がなされていない。</li> <li>・調査 ID が利用申請中である (承認されていない)</li> </ul> <p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、出力値の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合：度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul>				

## (11) 時空間位置情報の取得

API名	GetDistributionData						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetDistributionData						
機能	時空間内挿済みの登録 PT データから、指定した検索条件と一致する人々の時空間位置に関する情報を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	ResultTypeCode	検索結果取得方法	Integer	○	IN	1：動的取得 2：静的取得 ※解説参照
2	ResultMaxLine	検索結果最大出力件数	Integer			IN	検索結果取得方法が 1 の場合必須。 検索結果として出力するリストの最大件数（限界値）を設定する。
3	ResearchID	調査 ID	Char			IN	解説参照
4	GeoOptionCode	空間指定の有無	Integer	○		IN	1：空間指定を行わない 2：空間指定を行う（中心座標指定） 3：空間指定を行う（左上、右下座標指定） 解説参照
5	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○		IN	空間指定の有無が 2 の場合必須 1：度分秒、2：度
6	CenterLongitude	中心座標：経度	Double			IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
7	CenterLatitude	中心座標：緯度	Double			IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
8	DistanceTypeCode	距離単位指定	Integer			IN	空間指定の有無が 2 の場合必須 1：km、2：m
9	DistanceLong	縦距離	Integer			IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
10	DistanceWide	横距離	Integer			IN	空間指定の有無が 2 の場合必須
11	LeftTopCornerLongitude	左上座標：経度	Double			IN	空間指定の有無が 3 の場合必須
12	LeftTopCornerLatitude	左上座標：緯度	Double			IN	空間指定の有無が 3 の場合必須
13	RightBottomCornerLongitude	右下座標：経度	Double			IN	空間指定の有無が 3 の場合必須
14	RightBottomCornerLatitude	右下座標：緯度	Double			IN	空間指定の有無が 3 の場合必須
15	StartDate	開始日付	Char	○		IN	形式は YYYYMMDD で指定
16	StartTime	開始時刻	Char	○		IN	形式は HHMM で指定
17	TransportOptionCode	交通手段指定の有無	Integer	○		IN	1：交通手段指定を行わない 2：交通手段指定を行う
18	TransportCode	検索対象交通手段	Char			IN	検索対象とする交通手段（複数可）をカンマ区切りで指定する。 交通手段コードによる。
19	SexOptionCode	性別指定の有無	Integer	○		IN	1：性別指定を行わない 2：性別指定を行う
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・検索条件に該当する時空間位置情報（下記参照）</li> </ul>						

戻り値の詳細	CSV形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。				
	行	項目順	項目名	型式	備考
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号
	2	1	ダウンロード先 URL	Char	検索結果取得方法が静的取得の場合のみ
	2 ～ N	1	PID	Char	パーソン ID
		2	TNO	Int	トリップ番号
		3	SNO	Int	サブトリップ番号
		4	PDATE	Date	日時 日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。
		5	LON	Double	経度
		6	LAT	Double	緯度
		7	SEX	Char	性別コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）
		8	AGE	Char	年齢コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）
		9	PADD	Char	住所コード ※パーソントリップ調査内で定められたコードで、パーソントリップ調査の内容により異なる。
		10	WORK	Char	職業コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）
		11	PURPOSE	Char	移動の目的コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）
12		MAGFAC	Int	拡大係数	
13		MAGFAC2	Int	拡大係数2	
14		DATUM	Char	交通手段コード（5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照）	
	N+1			改行のみの空白行	
	N+2	1	処理内容	Int	解説参照
	～M	2	処理開始時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。
		3	処理終了時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。
		4	処理所要時間	Int	単位：msec
解説	<p>○引数「検索結果取得方法」で入力した値により、戻り値（点列データ）の取得方法を指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動的取得の場合：HTTP レスポンスによる取得（件数が少ない場合の利用を想定）</li> <li>・静的取得の場合：ファイルダウンロードによる取得（件数が多い場合の利用を想定）</li> </ul> <p>※作成後、1週間経過したファイルは削除される。</p> <p>○引数「検索結果最大出力件数」で入力した値により、検索結果として出力するリストの最大件数（限界値）を設定する。検索結果取得方法が1の場合必須。検索結果が設定した件数を越えた場合でも、最大件数までの結果として出力する。</p> <p>○引数「調査ID」は、特定の調査を、調査を指定して検索する場合に設定する。指定可能な調査IDは、1.3.(3)を参照のこと。また、調査ID毎に利用申請を必要とする。</p> <p>○引数のうち、コード類は個別データ毎に異なる。詳細は5. コード一覧（時空間データ提供サービス）を参照のこと。</p> <p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2の場合：度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>本引数は必須とし、空間指定を行わない場合も出力形式の設定を必須とする。</p>				

○空間指定は矩形により選択するものとし、指定方法は、中心座標及び縦横距離の指定、または、左上座標及び右下座標の指定の2種とする。

中心座標及び縦横距離の指定	左上座標及び右下座標の指定
<p style="text-align: center;">CenterLongitude, CenterLatitude</p>  <p style="text-align: center;">DistanceWide</p>	<p>LeftTopCornerLongitude LeftTopCornerLatitude</p>  <p style="text-align: center;">RightBottomCornerLongitude RightBottomCornerLatitude</p>

○戻り値の点列リストの内容は以下の通り。

PID,TNO,SNO,PDATE,LON,LAT,SEX,AGE,PADD,WORK,PURPOSE,MAGFAC,MAGFAC2,D  
ATUM  
 パーソンID,トリップ番号,サブトリップ番号,日時,経度,緯度,性別,年齢,住所コード,職業,移  
 動の目的,拡大係数,拡大係数2,交通手段

○拡大係数は2種存在し、その内容は個別データ毎に異なる。詳細は5. コード一覧（時空間データ提供サービス）参照のこと。

○識別性を高めるため、レスポンスリストの直前には空白行を設ける。

○処理に要する時間を、レスポンスリストとしてN+1～Mまで出力する。本処理においては以下の4種に分割する。

N+2行目-----検索にあたっての前処理

N+3行目-----検索開始から終了まで

N+4行目-----テキストデータ出力から出力終了まで

N+5行目（M行目）合計

○「時間指定」では、データを取得する時間断面の指定を必須とする。

## (12) 時空間位置画像の取得

API名	GetDistributionImage						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetDistributionImage						
機能	時空間内挿済みの登録 PT データから、指定した検索条件と一致する人々の時空間位置に関する情報について、ネットワークデータを背景とした画像として取得する。						
Content-Type	Image/gif または text/plain						
文字コード	Shift-JIS (戻り値が text/plain の場合)						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	ResearchID	調査 ID	Char		IN	解説参照
	2	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1: 度分秒、2: 度
	3	CenterLongitude	中心座標: 経度	Double	○	IN	
	4	CenterLatitude	中心座標: 緯度	Double	○	IN	
	5	DistanceTypeCode	距離単位指定	Integer	○	IN	1: km、2: m
	6	DistanceLong	縦距離	Integer	○	IN	
	7	DistanceWide	横距離	Integer	○	IN	
	8	AppDate	日付	Char	○	IN	形式は YYYYMMDD で指定
	9	AppTime	時刻	Char	○	IN	形式は HHMM で指定
	10	TransportOptionCode	交通手段指定の有無	Integer	○	IN	1: 交通手段指定を行わない 2: 交通手段指定を行う
	11	TransportCode	検索対象交通手段	Char		IN	検索対象とする交通手段 (複数可) をカンマ区切りで指定する。交通手段コードによる。
	12	SexOptionCode	性別指定の有無	Integer	○	IN	1: 性別指定を行わない 2: 性別指定を行う
	13	SexCode	検索対象性別	Char		IN	検索対象とする性別 (複数可) をカンマ区切りで指定する。性別コードによる。
	14	AgeOptionCode	年齢指定の有無	Integer	○	IN	1: 年齢指定を行わない 2: 年齢指定を行う
15	AgeCode	検索対象年齢	Char		IN	検索対象とする年齢 (複数可) をカンマ区切りで指定する。年齢コードによる。	
戻り値	正常終了の場合・・・検索条件に該当する時空間位置画像 異常終了の場合・・・ステータス ※エラー番号 (「3. エラーメッセージ一覧」参照)						
戻り値の詳細	正常終了の場合・・・GIF 形式の画像データ。 異常終了の場合・・・CSV 形式 (カンマ区切り) のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	異常終了: エラー番号		
解説	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合: 度分秒単位 dddmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合: 度単位 ddd.dddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○画像はある時間断面に応じ作成するため、1回のリクエストに対し1枚の画像とする。 ※作成後、1週間経過したファイルは削除される。</p> <p>○「空間指定」により指定される縦距離および横距離については、必要に応じてシステム管理者により指定可能な距離に制限を設けることができる。制限を設けた場合、縦距離、横距離ともに制限内の場合のみ結果が出力される。</p> <p>○本 API にて生成される画像は、検索結果に応じて以下のような画像となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検索結果 (人の時空間位置) が存在する場合 ----- 背景地図に人の時空間位置をプロットした画像</li> <li>・検索結果 (人の時空間位置) が存在しない場合 --- 背景地図のみの画像</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 背景地図が存在しない（例えば、日本国外の場合等）      グレーのみの画像</li></ul> <p>○平成 21 年 11 月 11 日現在の利用制限に関する設定内容は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 出力画像のサイズ----- 600 × 480   （ピクセル）</li><li>・ 距離制限 ----- あり</li><li>・ 縦距離制限値 ----- 10km</li><li>・ 横距離制限値 ----- 10km</li></ul> <p>※上記設定については、システム管理者により変更される可能性がある。なお、制限値は <code>GetDistributionImage</code>、 <code>GetDistributionImageUrl</code> で共通である。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### (13) 時空間位置画像情報の取得

API 名	GetDistributionImageUrl						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/GetDistributionImageUrl						
機能	登録・加工済の PT データから、指定した検索条件と一致する人の移動に関する情報をネットワークデータを背景とした画像の情報を取得する。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URL エンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引 数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	ResearchID	調査 ID	Char		IN	解説参照
	2	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	○	IN	1：度分秒、2：度
	3	CenterLongitude	中心座標：経度	Double	○	IN	
	4	CenterLatitude	中心座標：緯度	Double	○	IN	
	5	DistanceTypeCode	距離単位指定	Integer	○	IN	1：km、2：m
	6	DistanceLong	縦距離	Integer	○	IN	
	7	DistanceWide	横距離	Integer	○	IN	
	8	AppDate	日付	Char	○	IN	形式は YYYYMMDD で指定
	9	AppTime	時刻	Char	○	IN	形式は HHMM で指定
	10	TransportOptionCode	交通手段指定の有無	Integer	○	IN	1：交通手段指定を行なわない 2：交通手段指定を行う
	11	TransportCode	検索対象交通手段	Char		IN	検索対象とする交通手段（複数可）をカンマ区切りで指定する。 交通手段コードによる。
	12	SexOptionCode	性別指定の有無	Integer	○	IN	1：性別指定を行なわない 2：性別指定を行う
	13	SexCode	検索対象性別	Char		IN	検索対象とする性別（複数可）をカンマ区切りで指定する。 性別コードによる。
	14	AgeOptionCode	年齢指定の有無	Integer	○	IN	1：年齢指定を行なわない 2：年齢指定を行う
15	AgeCode	検索対象年齢	Char		IN	検索対象とする年齢（複数可）をカンマ区切りで指定する。 年齢コードによる。	
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・検索条件に該当する時空間位置画像</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	ダウンロード先 URL	Char			
	3				改行のみの空白行		
	4	1	処理内容	Int	解説参照		
	~7	2	処理開始時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。		
		3	処理終了時刻	Date	日付の形式は yyyy/mm/dd HH:MM:SS とする。		



<p>解 説</p>	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合：度分秒単位 dddmms.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合：度単位 ddd.dddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul> <p>○画像はある時間断面に応じ作成するため、1 回のリクエストに対し 1 枚の画像とする。 ※作成後、1 週間経過したファイルは削除される。</p> <p>○識別性を高めるため、レスポンスリストの直前には空白行を設ける。</p> <p>○処理に要する時間を、レスポンスリストとして 4~7 行目まで出力する。本処理においては以下の 4 種に分割する。</p> <p>4 行目 ----- 検索にあたっての前処理 5 行目 ----- 検索開始から終了まで 6 行目 ----- 画像生成開始から生成終了まで 7 行目 ----- 合計</p> <p>○「空間指定」により指定される縦距離および横距離については、必要に応じてシステム管理者により指定可能な距離に制限を設けることができる。制限を設けた場合、縦距離、横距離ともに制限内の場合のみ結果が出力される。</p> <p>○本 API にて生成される画像は、検索結果に応じて以下のような画像となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検索結果（人の時空間位置）が存在する場合 ----- 背景地図に人の時空間位置をプロットした画像</li> <li>・検索結果（人の時空間位置）が存在しない場合 --- 背景地図のみの画像</li> <li>・背景地図が存在しない（例えば、日本国外の場合等）      グレーのみの画像</li> </ul> <p>○平成 21 年 11 月 11 日現在の利用制限に関する設定内容は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出力画像のサイズ----- 600 × 480 （ピクセル）</li> <li>・距離制限 ----- あり</li> <li>・縦距離制限値 ----- 10km</li> <li>・横距離制限値 ----- 10km</li> </ul> <p>※上記設定については、システム管理者により変更される可能性がある。なお、制限値は GetDistributionImage、 GetDistributionImageUrl で共通である。</p>
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## (14) 座標変換

API名	TransformCoordinate						
URL	http://pflow.csis.u-tokyo.ac.jp/webapi/TransformCoordinate						
機能	平面直角座標、経緯度、日本測地系、世界測地系の各種座標変換を行う。						
Content-Type	text/plain						
文字コード	Shift-JIS						
データ形式	URLエンコード						
リクエスト	POST メソッド						
引数	No	変数	項目名	型式	必須	I/O	備考
	1	UnitTypeCode	座標単位指定	Integer	－	IN	座標 1、2 が経緯度の場合に入力 1：度分秒、2：度
	2	KeiNo	系番号	Integer	－	IN	座標 1、2 が平面直角座標の場合に入力
	3	CoX	座標 1	Double	○	IN	経緯度の場合：経度（解説参照） 平面直角座標の場合：Y 座標
	4	CoY	座標 2	Double	○	IN	経緯度の場合：緯度（解説参照） 平面直角座標の場合：X 座標
	5	TransformCode1	測地系変換種別	Integer	○	IN	1：日本測地系 → 日本測地系 2：世界測地系 → 世界測地系 3：日本測地系 → 世界測地系 4：世界測地系 → 日本測地系
6	TransformCode2	座標系変換種別	Integer	○	IN	1：経緯度 → 経緯度 2：平面直角座標 → 平面直角座標 3：経緯度 → 平面直角座標 4：平面直角座標 → 経緯度	
戻り値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータス ※正常終了：1、異常終了：エラー番号（「3. エラーメッセージ一覧」参照）</li> <li>・変換後の座標情報（下記参照）</li> </ul>						
戻り値の詳細	CSV 形式（カンマ区切り）のテキストデータ。詳細は次のとおり。						
	行	項目順	項目名	型式	備考		
	1	1	ステータス	Integer	正常終了：1、異常終了：エラー番号		
	2	1	系番号	Integer	座標 1、2 が平面直角座標の場合に出力		
2		座標 1	Double	経緯度の場合：経度（解説参照） 平面直角座標の場合：Y 座標			
3	座標 2	Double	経緯度の場合：緯度（解説参照） 平面直角座標の場合：X 座標				
解説	<p>○引数「座標単位指定」で入力した値により、入出力の経度、緯度項目の形式が異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座標単位指定=1 の場合：度分秒単位 dddmmss.sss &lt;例&gt;139° 51' 8.152" → 1395108.152</li> <li>・座標単位指定=2 の場合：度単位 ddd.ddddddd &lt;例&gt;139.85226444</li> </ul>						









(5) 道路の経路探索（点座標指定）に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内容
道路の経路探索 （点座標指定）	5999	システムエラー
	5000	近傍点がないまたはネットワークがつながっていない
	5001	「座標単位指定」が未入力
	5002	「起点：経度」が未入力
	5003	「起点：緯度」が未入力
	5004	「終点：経度」が未入力
	5005	「終点：緯度」が未入力
	5011	「座標単位指定」が1または2以外の値
	5012	「起点：経度」が数値以外の値
	5013	「起点：緯度」が数値以外の値
	5014	「終点：経度」が数値以外の値
	5015	「終点：緯度」が数値以外の値
	5016	「経由点：経度」が数値以外の値
	5017	「経由点：緯度」が数値以外の値
	5018	「道路種別コード」が数値以外の値
	5019	「路線番号」が数値以外の値
	5020	「交通手段コード」が数値以外の値
	5021	「出力経路数」が4以上または数値以外の値

(6) 鉄道の経路探索（駅／座標指定）に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
鉄道の経路探索 (駅／座標指 定)	6999	システムエラー
	6001	「座標単位指定」が未入力
	6002	「起点：駅名」が未入力
	6003	「終点：駅名」が未入力
	6005	「日付」が未入力（出発／到着指定が1または2の場合のチェック）
	6006	「時刻」が未入力（出発／到着指定が1または2の場合のチェック）
	6011	「座標単位指定」が1または2以外の値
	6012	(未使用)
	6013	(未使用)
	6014	(未使用)
	6015	「日付」がYYYYMMDD形式以外の値
	6016	「時刻」がhhmm形式以外の値
	6017	「出発／到着指定」が1または2以外の値
	6018	(未使用)
	6019	「日付」「時刻」「出発／到着指定」が不正（日付、時刻、出発／到着指定のいずれかが入力されている場合のチェック）
	6021	「位置単位指定」が未入力
	6022	「起点：経度」が未入力
	6023	「起点：緯度」が未入力
	6024	「終点：経度」が未入力
	6025	「終点：緯度」が未入力
	6031	「位置単位指定」が1または2以外の値
	6032	「起点：経度」が数値以外の値
	6033	「起点：緯度」が数値以外の値
	6034	「終点：経度」が数値以外の値
	6035	「終点：緯度」が数値以外の値
	6036	「経由点：緯度」が数値以外の値
	6037	「経由点：緯度」が数値以外の値





(8) 鉄道の所要時間探索（鉄道駅までの所要時間探索含む）に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容	
鉄道の所要時間 探索 (鉄道駅までの 所要時間探索含 む)	11999	システムエラー	
	11000	近傍点がないまたはネットワークがつながっていない	
	11001	座標単位指定が未入力	
	11002	起点：経度が未入力	
	11003	起点：緯度が未入力	
	11004	終点：経度が未入力	
	11005	終点：緯度が未入力	
	11011	座標単位指定が 1 または 2 以外の値	
	11012	起点：経度が数値以外の値	
	11013	起点：緯度が数値以外の値	
	11014	終点：経度が数値以外の値	
	11015	終点：緯度が数値以外の値	
	11016	経由点：経度が数値以外の値	
	11017	経由点：緯度が数値以外の値	

(9) 時空間位置情報の取得に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
時空間位置情報の取得	12999	システムエラー
	12001	「検索結果取得方法」が未入力
	12002	「検索結果最大出力件数」が未入力（「検索結果取得方法」が1の条件の下）
	12003	「座標単位指定」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	12011	「空間指定」が未入力
	12012	「中心座標：経度」または「左上座標：経度」、「右上座標：経度」が未入力（「空間指定」が2または3の条件の下）
	12013	「中心座標：緯度」または「左下座標：経度」、「右下座標：経度」が未入力（「空間指定」が2または3の条件の下）
	12014	「距離単位指定」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	12015	「縦距離」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	12016	「横距離」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	12017	「横距離」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	12021	「時間指定」が未入力
	12022	「開始日付」が未入力（「時間指定」が2の条件の下）
	12023	「開始時刻」が未入力（「時間指定」が2の条件の下）
	12024	「終了日付」が未入力（「時間指定」が2の条件の下）
	12025	「終了時間」が未入力（「時間指定」が2の条件の下）
	12031	「交通手段指定」が未入力
	12032	「検索対象交通手段」が未入力（「交通手段指定」が2の条件の下）
	12041	「性別指定」が未入力
	12042	「検索対象性別」が未入力（「性別指定」が2の条件の下）
	12051	「年齢指定」が未入力
	12052	「検索対象年齢」が未入力（「年齢指定」が2の条件の下）
	12101	「検索結果取得方法」が1または2以外の値
	12102	「検索結果最大出力件数」が数値以外の値（「検索結果取得方法」が1の条件の下）
	12103	「座標単位指定」が1または2以外の値（「空間指定」が2の条件の下）
	12111	「空間指定」が1または2または3以外の値
	12112	「中心座標：経度」または「左上座標：経度」、「右上座標：経度」が数値以外の値（「空間指定」が2または3の条件の下）
	12113	「中心座標：緯度」または「左上座標：緯度」、「右上座標：緯度」が数値以外の値（「空間指定」が2または3の条件の下）
	12114	「距離単位指定」が1または2以外の値（「空間指定」が2の条

区分	エラー番号	内 容
		件の下)
	12115	「縦距離」が数値以外の値（「空間指定」が2の条件の下)
	12116	「横距離」が数値以外の値（「空間指定」が2の条件の下)
	12117	「横距離」が数値以外の値（「空間指定」が2の条件の下)
	12121	「時間指定」が1または2以外の値
	12122	「開始日付」が数値以外の値（「時間指定」が2の条件の下)
	12123	「開始時刻」が数値以外の値（「時間指定」が2の条件の下)
	12124	「終了日付」が数値以外の値（「時間指定」が2の条件の下)
	12125	「終了時間」が数値以外の値（「時間指定」が2の条件の下)
	12131	「交通手段指定」が1または2以外の値
	12132	「検索対象交通手段」が数値以外の値（「交通手段指定」が2の条件の下)
	12141	「性別指定」が1または2以外の値
	12142	「検索対象性別」が数値以外の値（「性別指定」が2の条件の下)
	12151	「年齢指定」が1または2以外の値
	12152	「検索対象年齢」が数値以外の値（「年齢指定」が2の条件の下)
	12161	「縦距離」および「横距離」が制限値を超えている
	12162	「縦距離」が制限値を超えている
	12163	「横距離」が制限値を超えている
	12171	「ユーザ ID」が未入力
	12172	「パスワード」が未入力
	12181	存在しない「ユーザ ID」
	12182	「パスワード」の不一致

(10) 時空間位置画像の取得、時空間位置画像情報の取得に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
時空間位置画像 の取得	13999	システムエラー
	13001	「座標単位指定」が未入力
時空間位置画像 情報の取得	13011	「中心座標：経度」が未入力
	13012	「中心座標：緯度」が未入力
	13013	「距離単位指定」が未入力
	13014	「縦距離」が未入力
	13015	「横距離」が未入力
	13021	「日付」が未入力
	13022	「時刻」が未入力
	13031	「交通手段指定」が未入力
	13032	「検索対象交通手段」が未入力（「交通手段指定」が2の条件の下）
	13041	「性別指定」が未入力
	13042	「検索対象性別」が未入力（「性別指定」が2の条件の下）
	13051	「年齢指定」が未入力
	13052	「検索対象年齢」が未入力（「年齢指定」が2の条件の下）
	13101	「座標単位指定」が1または2以外の値
	13111	「中心座標：経度」が数値以外の値
	13112	「中心座標：緯度」が数値以外の値
	13113	「距離単位指定」が1または2以外の値
	13114	「縦距離」が数値以外の値
	13115	「横距離」が数値以外の値
	13121	「日付」がYYYYMMDD形式以外の値
	13122	「時刻」がhhmm形式以外の値
	13131	「交通手段指定」が1または2以外の値
	13132	「検索対象交通手段」が数値以外の値（「交通手段指定」が2の条件の下）
	13141	「性別指定」が1または2以外の値
	13142	「検索対象性別」が数値以外の値（「性別指定」が2の条件の下）
	13151	「年齢指定」が1または2以外の値
	13152	「検索対象年齢」が数値以外の値（「年齢指定」が2の条件の下）
	13161	「縦距離」および「横距離」が制限値を超えている
	13162	「縦距離」が制限値を超えている
	13163	「横距離」が制限値を超えている
	13171	「ユーザID」が未入力
	13172	「パスワード」が未入力
	13181	存在しない「ユーザID」

区分	エラー番号	内 容
	13182	「パスワード」の不一致

(11) 時空間内挿の実施に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
時空間内挿の実施	20999	システムエラー
	20998	そのほかのエラー
	20000	座標単位指定エラー
	20001	時間解像度書式エラー
	20002	時間解像度指定値エラー
	20101	起点日時未指定エラー
	20102	起点日時書式エラー
	20103	終点日時未指定エラー
	20104	終点日時書式エラー
	20199	起終点日時順のエラー
	20301	起点座標未指定エラー
	20302	起点座標書式エラー
	20303	起点座標指定値エラー
	20304	終点座標未指定エラー
	20305	終点座標書式エラー
	20306	終点座標指定値エラー
	20401	ネットワークデータがない（または足りない）
	20402	ネットワークデータ書式エラー
	20403	ネットワークオプションエラー
	20404	補間点オプションエラー

(12) 時空間検索に該当する PID リストの取得に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
時空間検索に該当する PID リストの取得	14999	システムエラー
	14003	「座標単位指定」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	14004	「調査 ID」が未入力
	14011	「空間指定」が未入力
	14012	「中心座標：経度」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	14013	「中心座標：緯度」が未入力（「空間指定」が2の条件の下）
	14014	「距離単位指定」が未入力（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14015	「縦距離」が未入力（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14016	「横距離」が未入力（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14022	「開始日付」が未入力
	14031	「交通手段指定」が未入力
	14032	「検索対象交通手段」が未入力（「交通手段指定」が2の条件の下）
	14041	「性別指定」が未入力
	14042	「検索対象性別」が未入力（「性別指定」が2の条件の下）
	14051	「年齢指定」が未入力
	14052	「検索対象年齢」が未入力（「年齢指定」が2の条件の下）
	14061	「メッシュコード」が未入力（「空間指定」が3の条件の下）
	14071	「ランダム指定」が未入力
	14072	「取得人数」が未入力（「ランダム指定」が2の条件の下）
	14103	「座標単位指定」が1または2以外の値（「空間指定」が2の条件の下）
	14111	「空間指定」が1、2、3、4以外の値
	14112	「中心座標：経度」が数値以外の値（「空間指定」が2の条件の下）
	14113	「中心座標：緯度」が数値以外の値（「空間指定」が2の条件の下）
	14114	「距離単位指定」が1または2以外の値（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14115	「縦距離」が数値以外の値（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14116	「横距離」が数値以外の値（「空間指定」が2、4の条件の下）
	14122	「開始日付」が YYYYMMDD 形式以外の値
	14123	「開始時刻」が hhmm 形式以外の値
	14124	「終了日付」が YYYYMMDD 形式以外の値
	14125	「終了時間」が hhmm 形式以外の値
	14131	「交通手段指定」が1または2以外の値
	14132	「検索対象交通手段」が数値以外の値（「交通手段指定」が2の条件の下）



区分	エラー番号	内 容
		条件の下)
	14141	「性別指定」が1または2以外の値
	14142	「検索対象性別」が数値以外の値（「性別指定」が2の条件の下)
	14151	「年齢指定」が1または2以外の値
	14152	「検索対象年齢」が数値以外の値（「年齢指定」が2の条件の下)
	14161	「メッシュコード」入力桁数不正（4、6、8桁以外)
	14171	「ユーザID」が未入力
	14172	「パスワード」が未入力
	14181	存在しない「ユーザID」
	14182	「パスワード」の不一致
	14191	「空間条件」が1または2以外の値
	14192	「ランダム指定」が1または2以外の値
	14193	「取得人数」が数値以外の値

## (13) PIDに該当するオブジェクトデータの取得に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
PIDに該当する オブジェクトデ ータの取得	15999	システムエラー
	15004	「調査 ID」が未入力
	15005	「パーソン ID」が未入力
	15022	「開始日付」が未入力
	15023	「開始時刻」が未入力
	15024	「終了日付」が未入力
	15025	「終了時間」が未入力
	15101	「検索結果取得方法」が1または2以外の値
	15102	「検索結果最大出力件数」が数値以外の値
	15103	「座標単位指定」が1または2以外の値
	15122	「開始日付」がYYYYMMDD形式以外の値
	15123	「開始時刻」がhhmm形式以外の値
	15124	「終了日付」がYYYYMMDD形式以外の値
	15125	「終了時刻」がhhmm形式以外の値

(14) 座標変換に関するエラーメッセージ

区分	エラー番号	内 容
座標変換	8999	システムエラー
	8001	(未使用)
	8002	「系番号」が未入力(座標系変換種別が1以外の場合のチェック)
	8003	「座標 1」が未入力
	8004	「座標 2」が未入力
	8005	「測地系変換種別」が未入力
	8006	「座標系変換種別」が未入力
	8011	「座標単位指定」が1または2以外の値
	8012	「系番号」が数値以外の値
	8013	「座標 1」が数値以外の値
	8014	「座標 2」が数値以外の値
	8015	「測地系変換種別」が1、2、3、4以外の値
	8016	「座標系変換種別」が1、2、3、4以外の値

#### 4. コード一覧（時空間データクリーニングサービス）

時空間データクリーニングサービスにおいて、本 API の入出力に利用するコードの一覧を、以下に示す。

表 4-1 道路種別コード（道路ネットワーク準拠）

コード	内 容
1	高速自動車国道
2	都市高速道路（含指定都市高速道路）
3	一般国道
4	主要地方道（都道府県道）
5	主要地方道（指定市道）
6	一般都道府県道
7	指定市の一般市道
9	その他道路
0	未調査

表 4-2 行政区域コード（JIS 準拠）：都道府県

コード	内容	コード	内容	コード	内容
01	北海道	17	石川県	33	岡山県
02	青森県	18	福井県	34	広島県
03	岩手県	19	山梨県	35	山口県
04	宮城県	20	長野県	36	徳島県
05	秋田県	21	岐阜県	37	香川県
06	山形県	22	静岡県	38	愛媛県
07	福島県	23	愛知県	39	高知県
08	茨城県	24	三重県	40	福岡県
09	栃木県	25	滋賀県	41	佐賀県
10	群馬県	26	京都府	42	長崎県
11	埼玉県	27	大阪府	43	熊本県
12	千葉県	28	兵庫県	44	大分県
13	東京都	29	奈良県	45	宮崎県
14	神奈川県	30	和歌山県	46	鹿児島県
15	新潟県	31	鳥取県	47	沖縄県
16	富山県	32	島根県	—	—

表 4-3 交通手段コード

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	6	乗用車
2	自転車	7	軽乗用車
3	原動機付自転車	8	貨物自動車
4	自動二輪車	9	自家用バス
5	タクシー	10	路線バス

## 5. コード一覧（時空間データ提供サービス）

時空間データ提供サービスにおいて、本 API の入出力に利用するコードの一覧を、以下に示す。  
なお、コードは、個別データの種類によらず共通するものと、個別データの種類毎に異なるもの  
の2種である。

### 5.1. 共通するコード

表 5-1 年齢コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
0	0 歳以上 5 歳未満	9	45 歳以上 50 歳未満
1	5 歳以上 10 歳未満	10	50 歳以上 55 歳未満
2	10 歳以上 15 歳未満	11	55 歳以上 60 歳未満
3	15 歳以上 20 歳未満	12	60 歳以上 65 歳未満
4	20 歳以上 25 歳未満	13	65 歳以上 70 歳未満
5	25 歳以上 30 歳未満	14	70 歳以上 75 歳未満
6	30 歳以上 35 歳未満	15	75 歳以上 80 歳未満
7	35 歳以上 40 歳未満	16	80 歳以上 85 歳未満
8	40 歳以上 45 歳未満	17	85 歳以上

表 5-2 性別コード（検索において利用可能）

コード	内 容
1	男性
2	女性
9	不明

※ただし、属性データの無い H12 京阪神は除く

## 5.2. 個別データの概要およびコード一覧

個別データの概要およびコード一覧を、データセット毎に示す。

### (1) 平成10年東京都市圏人の流れデータセット

※空間配分版とはコード表の一部が異なるため注意。詳細は、空間配分版のコード表を参照

表 5-3 調査およびデータの概要

調査 ID	98TKY
指定可能日付	1998/10/01～1998/10/02
対象人数	約 72 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	東京都市圏交通計画協議会 (関東地方整備局)
調査年	平成 10 年 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	埼玉・東京・神奈川・千葉・茨城南部
ゾーンコード	小ゾーン+地区コード
乗換地点コード	不明
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	17 種類
職業コード	17 種類
移動の目的コード	14 種類
住所コード	小ゾーン+地区コード
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-4 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	路線バス
2	自転車	11	モノレール・新交通（ゆりかもめなど）
3	原動機付自転車	12	鉄道・地下鉄
4	自動二輪車	13	船舶
5	タクシー	14	航空機
6	乗用車	97	停滞
7	軽乗用車	98	その他
8	貨物自動車	99	不明
9	自家用バス		

表 5-5 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	10	管理的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	11	その他従事者
3	技能工・生産工程従事者	12	生徒・児童・園児（中学生以下）
4	販売従事者	13	学生（高校生以上）
5	サービス業従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
6	運輸・通信従事者	15	無職
7	保安職業従事者	98	その他
8	事務的職業従事者	99	不明
9	技術的・専門的職業従事者		

表 5-6 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	出勤	11	書類持参・受領・集金
2	登校	12	販売・配達
3	帰宅	13	仕入れ・購入
4	帰社・帰校	14	作業・修理
5	食事・家事・医療・買い物（日常的）	15	農林漁業作業
6	おけいこごと・塾	16	接待・送迎
7	娯楽・買い物（非日常）	17	視察・調査・往診
8	社交・送迎・PTA 会合	98	その他業務
9	観光・レクリエーション	99	不明
10	打合せ・会議		

## (2) 平成 18 年道央都市圏人の流れデータセット

表 5-7 調査およびデータの概要

調査 ID	06DOU
指定可能日付	2006/10/02～2006/10/03
対象人数	約 10 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	道央都市圏総合交通体系調査協議会 (北海道開発局)
調査年	H18 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	北海道札幌市中心
ゾーンコード	町字ゾーン
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾・IC
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	18 種類
職業コード	13+5 種類
移動の目的コード	17 種類
住所コード	細目ゾーンコード
拡大係数	2 種 ・拡大係数人口 ・拡大係数トリップ



表 5-8 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	11	自家用バス・貸切バス（含送迎バス）
2	車いす（含電動機付き）	12	路線バス（含都市間バス）
3	自転車（含電動アシスト付き）	13	路面電車
4	スクーター等の自動二輪車（50cc 以下）	14	地下鉄
5	オートバイ等の自動二輪車（50cc をこえる）	15	J R
6	タクシー・ハイヤー	16	船舶
7	軽乗用車	17	航空機
8	乗用車	18	その他
9	軽貨物車	97	停滞
10	貨物自動車（含ライトバン）	99	不明

表 5-9 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業	11	サービス業
2	鉱業	12	公務
3	建設業	13	その他
4	製造業	14	中学生以下（生徒・児童・園児）
5	電気・ガス・熱供給・水道業	15	高校生以上の学生
6	情報通信業	16	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	運輸業	17	無職
8	卸売業	18	その他
9	小売業	99	不明
10	金融・保険業、不動産業		

表 5-10 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	10	塾・習い事等へ
2	通学先・通園先へ	11	送り迎え
3	帰宅	12	その他の私用へ
4	家事・買物へ	13	販売・配達・仕入・購入先へ
5	社交・娯楽・食事へ	14	打合せ・会議・集金・往診へ
6	観光・行楽へ	15	作業・修理現場へ
7	スポーツへ	16	農林漁業作業へ
8	散歩、サイクリング、ドライブ	17	その他の業務へ
9	通院		

### (3) 平成 17 年北部九州都市圏人の流れデータセット

表 5-11 調査およびデータの概要

調査 ID	05KYU
指定可能日付	2005/10/03～2005/10/04
対象人数	約 21 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	北部九州圏都市交通計画協議会 (九州地方整備局)
調査年	H17 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	福岡県・佐賀県 (一部)
ゾーンコード	C ゾーン (町字集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾・IC
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	20 種類
職業コード	14 種類
移動の目的コード	22 種類
住所コード	住所コード C ゾーンコード
拡大係数	2 種 ・拡大係数 ・補正拡大係数

表 5-12 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	12	乗用車
2	自転車・電動自転車	13	貨物自動車
3	車椅子・電動車椅子	14	地下鉄・モノレール
4	原動機付自転車	15	西鉄電車・筑豊電鉄
5	自動二輪車	16	JR 在来線
6	路線バス・コミュニティバス	17	JR 新幹線
7	高速バス	18	船舶
8	福祉バス・介護タクシー	19	航空機
9	自家用バス・貸切バス	20	その他
10	タクシー・ハイヤー・運転代行	97	停滞
11	軽乗用車	99	不明

表 5-13 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	専門的・技術的職業従事者	8	運輸・通信従事者
2	管理的職業従事者	9	生産工程・労務作業者
3	事務従事者	10	分類不能の職業
4	販売従事者	11	生徒・児童・園児（中学生以下）
5	サービス職業従事者	12	学生（高校生以上）
6	保安職業従事者	13	専業主婦・専業主夫（職業従事者を除く）
7	農林漁業作業者	14	無職・その他

表 5-14 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	通勤（往）	12	買物
2	通勤（パート・アルバイト）（往）	13	社交・娯楽
3	通学（往）	14	帰校
4	販売・配達	15	通院
5	打合せ・会議	16	送迎（付き添いなど）
6	作業・修理	17	習い事・塾
7	帰社	18	その他私用
8	帰社（パート・アルバイト）	19	通勤（復）
9	その他業務	20	通勤（パート・アルバイト）（復）
10	農林漁業	21	通学（復）
11	農林漁業（復）	22	帰宅（その他）

#### (4) 平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット

表 5-15 調査およびデータの概要

調査 ID	01CHU
指定可能日付	2001/10/01～2001/10/02
対象人数	約 25 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	中京都市圏総合都市交通計画協議会 (中部地方整備局)
調査年	H13 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	愛知県・岐阜県・三重県
ゾーンコード	詳細ゾーン (自宅・勤務先) 町字ゾーン (それ以外)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・IC
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	16 種類
職業コード	14 種類
移動の目的コード	16 種類
住所コード	詳細ゾーンコード
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-16 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	自家用バス、貸切・送迎バス
2	自転車	11	路線バス・高速バス・ガイドウェイバス・路面電車
3	原動機付自転車（50cc 以下）	12	鉄道（ピーチライナー、モノレール含む）
4	自動二輪車（50cc をこえる）	13	地下鉄（相互乗り入れ含む）
5	タクシー・ハイヤー	14	船舶
6	軽乗用車	15	航空機
7	乗用車	16	その他（車いす、電動三輪車含む）
8	小型貨物車（軽貨物車、ライトバンを含む）	97	停滞
9	普通貨物車、特種車	99	不明

表 5-17 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	9	管理的職業従事者
2	生産工程・労務従事者	10	その他従事者
3	販売従事者	11	生徒・児童・園児（中学生以下）
4	サービス職業従事者	12	学生（高校生以上）
5	運輸・通信従事者	13	主婦・主夫（職業従事者を除く）
6	保安職業従事者	14	無職・その他
7	事務従事者	99	不明
8	技術的・専門的職業従事者		

表 5-18 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	出勤（勤務先へ）	9	観光・行楽・レジャー
2	登校（通学先へ）	10	送迎（付き添い）
3	帰宅	11	その他の自由目的
4	帰社・帰校（会社・学校へ戻る）	12	打ち合わせ・会議、書類持参・受領、集金
5	家事・買物	13	販売・配達、仕入れ・購入
6	通院	14	作業・修理
7	おけいこごと・塾などに	15	農林漁業作業
8	食事・社交・娯楽などに	16	その他の業務目的

(5) 平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット

表 5-19 調査およびデータの概要

調査 ID	平日：00KEIW 休日：00KEIH
指定可能日付	平日：2000/10/02～2000/10/03 休日：2000/11/03～2000/11/04
対象人数	約 43 万人
属性データ	<input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
調査主体 (データ提供窓口)	京阪神都市圏交通計画協議会 (近畿地方整備局)
調査年	H12 (第 4 回)
調査曜日	平・休日
調査範囲	大阪府・兵庫県・京都府・和歌山県・奈良県・滋賀県
ゾーンコード	町字ゾーン (自宅・勤務先) 市区町村ゾーン (それ以外)
乗換地点コード	鉄道駅・高速バス・空港・港湾・IC
年齢コード	不明 (入手不可)
交通手段コード	15 種類
職業コード	不明 (入手不可)
移動の目的コード	12 種類
住所コード	不明 (入手不可)
拡大係数	2 種 ・拡大係数 ・補正後拡大係数

表 5-20 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	自家用バス・貸切バス（送迎バスを含む）
2	車椅子・電動三輪車等	11	路線バス
3	自転車	12	鉄道（地下鉄・新交通・モノレールを含む）
4	原動機付自転車（50cc 以下）	13	航空機
5	自動二輪車（50cc を越える）	14	船舶
6	タクシー・ハイヤー	15	その他
7	軽自動車（660cc 以下）	97	停滞
8	乗用車	99	不明
9	貨物自動車（ライトバンを含む）		

表 5-21 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
99	不明		

表 5-22 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	出勤	8	打合せ・会議・集金・往診へ
2	登校	9	作業・修理へ
3	自宅へ	10	農林漁業作業へ
4	買い物へ	11	その他の業務へ
5	社交・娯楽・食事・レクリエーションへ	12	帰社・帰校
6	その他の私用（送迎・通院・習い事）	99	不明
7	販売・配達・仕入れ・購入先へ		

(6) 平成 15 年山口・防府都市圏人の流れデータセット

表 5-23 調査およびデータの概要

調査 ID	03YAM
指定可能日付	2003/11/04～2003/11/05
対象人数	約 3 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	山口県土木建築部都市計画課
調査年	平成 15 年 (第 1 回)
調査曜日	平日
調査範囲	山口県・山口市・防府市
ゾーンコード	D ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾・IC・電停・モノレール
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	19 種類
職業コード	16 種類
移動の目的コード	15 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	1 種 ・拡大係数



表 5-24 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	11	普通貨物車
2	車椅子・電気車椅子	12	自家用バス・貸切バス（送迎バス含む）
3	自転車	13	路線バス（高速バス含む）
4	原動機付自転車（50cc 以下）	14	路面電車
5	自動二輪車（50cc をこえる）	15	モノレール・新交通システム
6	タクシー・ハイヤー	16	鉄道・地下鉄
7	乗用車	17	船舶
8	軽乗用車	18	航空機
9	軽貨物車	19	その他
10	小型貨物車	97	停滞

表 5-25 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	9	技術的・専門的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	10	管理的職業従事者
3	技能工・生産工程従事者	11	その他職業
4	販売従事者	12	生徒・児童・園児（中学生以下）
5	サービス業従事者	13	学生（高校生以上）
6	運輸・通信従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	保安職業従事者	15	無職
8	事務的職業従事者	16	その他

表 5-26 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	9	その他の私用へ（塾・習い事等）
2	通学先へ（帰校を含む）	10	送迎
3	自宅へ	11	販売・配達・仕入・購入先へ
4	日常的な買い物へ（食料品、日用品など）	12	打合せ・会議・集金・往診へ
5	非日常的な買い物へ（家具、衣料、電化製品、贈り物など）	13	作業・修理へ
6	食事・社交・娯楽へ（日常生活圏内）	14	農林漁業作業へ
7	観光・行楽・レジャーへ（日常生活圏をこえる）	15	その他の業務へ
8	通院		

## (7) 平成 14 年仙台都市圏人の流れデータセット

表 5-27 調査およびデータの概要

調査 ID	02SEN
指定可能日付	2002/10/01～2002/10/02
対象人数	約 9 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	宮城県土木部都市計画課
調査年	平成 14 年 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	仙台市を中心とした 20 市町村
ゾーンコード	小ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	14 種類
職業コード	22 種類
移動の目的コード	11 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	1 種 ・拡大係数
備考	<p>各トリップに含まれる個別交通手段の所要時間が記録されていないため、移動経路の時空間内挿に際し、トリップ所要時間をもとに集計した以下の割合で各交通手段の所要時間を仮定している。</p> <p>徒歩 : 2.8  自転車 : 5.0  バイク : 8.7  路線バス : 10.0  高速バス : 0 ※対象地域内での有効なトリップが無い  送迎バス : 7.0  地下鉄 : 13.5  JR : 23.9  新幹線 : 0 ※対象地域内での有効なトリップが無い  自家用車 : 10.5  貨物自動車 : 11.3  タクシー : 7.4</p>

表 5-28 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩（車いす、電動スクーター含む）	9	新幹線
2	自転車	10	乗用車
3	オートバイ・原付	11	貨物車
4	路線バス	12	タクシー・ハイヤー・運転代行
5	高速バス	13	船舶・航空機
6	送迎バス・貸切バスなど	14	その他
7	地下鉄	97	停滞
8	J R 在来線など		

表 5-29 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業	13	医療、福祉
2	鉱業	14	教育、学習支援業
3	建設業	15	複合サービス業
4	製造業	16	その他サービス業
5	電機・ガス・熱供給・水道業	17	公務
6	情報通信業	18	その他職業
7	運輸業	19	学生・生徒・園児
8	卸売業	20	専業主婦（主夫）
9	小売業	21	休暇中または長期休暇など
10	金融・保険業	22	無職
11	不動産業	99	不明
12	飲食店、宿泊業		

表 5-30 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	仕事のため	7	送迎のため（付き添いなど）
2	通学・通園のため	8	その他（家事、通院、散歩など）
3	買物のため	9	帰社
4	習い事や塾のため	10	帰校
5	食事や交際のため	11	帰宅
6	娯楽・遊戯・レクリエーション	99	不明

(8) 平成 18 年沖縄本島南部都市圏人の流れデータセット

表 5-31 調査およびデータの概要

調査 ID	06OKI
指定可能日付	2006/10/02～2006/10/03
対象人数	約 6 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	沖縄県土木建築部
調査年	平成 18 年 (第 3 回)
調査曜日	混在 (休日分を平日に含める)
調査範囲	那覇市、沖縄市等沖縄本島中南部都市圏
ゾーンコード	D ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	モノレール・バス停・空港・港湾
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	15 種類
職業コード	24 種類
移動の目的コード	13 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-32 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	自家用バス・貸切りバス（送迎バスを含む）
2	自転車	11	路線バス（高速バスを含む）
3	原動機付き自転車（50cc 以下）	12	モノレール
4	自動二輪車（50cc 超）	13	船舶
5	タクシー・ハイヤー	14	航空機
6	乗用車	15	その他
7	軽乗用車	97	停滞
8	貨物自動車（ライトバンを含む）	99	不明
9	軽貨物車		

表 5-33 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農業	14	飲食店、宿泊業
2	林業	15	医療、福祉
3	漁業	16	教育、学習支援業
4	鉱業	17	複合サービス事業
5	建設業	18	サービス業（他に分類されないもの）
6	製造業	19	公務（他に分類されないもの）
7	電気・ガス・熱供給・水道業	20	分類不能の産業
8	情報通信業	21	中学生以下（生徒・児童・園児など）
9	運輸業	22	高校以上の学生
10	卸売業	23	主婦・主夫（職業従事者を除く）
11	小売業	24	無職
12	金融・保険業	99	不明
13	不動産業		

表 5-34 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	8	送迎
2	通学先へ（帰校を含む）	9	販売・配達・仕入・購入先へ
3	自宅へ	10	打合せ・会議・集金・往診へ
4	買物へ	11	作業・修理へ
5	食事・社交・娯楽へ	12	農林漁業作業へ
6	観光・行楽・レジャーへ	13	その他の業務へ
7	その他私用へ（通院・塾・習い事など）	99	不明

(9) 平成 19 年松山都市圏人の流れデータセット

表 5-35 調査およびデータの概要

調査 ID	07MTY
指定可能日付	2007/10/01～2007/10/02
対象人数	約 2 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	愛媛県土木部道路都市局都市計画課
調査年	平成 19 年 (第 2 回)
調査曜日	平日
調査範囲	松山市全域および周辺市町
ゾーンコード	C ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾・電停
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	17 種類
職業コード	14 種類
移動の目的コード	16 種類
住所コード	町丁目レベル
拡大係数	2 種 ・拡大係数 ・補正拡大係数

表 5-36 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	自家用バス・貸切バス
2	自転車	11	路線バス
3	原動付自転車	12	J R 線
4	自動二輪車	13	市内電車
5	タクシー・ハイヤー	14	郊外電車
6	乗用車	15	船舶
7	軽自動車	16	航空機
8	貨物自動車	17	その他
9	軽貨物車	97	停滞

表 5-37 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	8	専門的・技術的職業従事者
2	生産工程・労務作業者	9	管理的職業従事者
3	販売従事者	10	その他従事者
4	サービス職業従事者	11	生徒・自動・園児（中学生以下）
5	運輸・通信従事者	12	学生（高校生以上）
6	保安職業従事者	13	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	事務従事者	14	無職

表 5-38 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	通勤	10	買物
2	通学	11	社交・食事
3	帰宅	12	観光・レクリ
4	販売・配達等	13	送迎
5	打合せ等	14	その他私用
6	作業・修理	15	業務関連の私用
7	農林漁作業	16	私用での帰社
8	その他業務	99	不明
9	業務での帰社		

(10) 平成 11 年富山・高岡都市圏人の流れデータセット

表 5-39 調査およびデータの概要

調査 ID	99TYM
指定可能日付	1999/10/01～1999/10/02
対象人数	約 5 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	高知県土木部都市計画課
調査年	平成 11 年 (第 3 回)
調査曜日	不明
調査範囲	富山高岡広域都市圏及び周辺市町村
ゾーンコード	小ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停・空港・港湾
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	19 種類
職業コード	16 種類
移動の目的コード	14 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・性別年齢階層別拡大係数 ・補正後拡大係数



表 5-40 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	11	自家用バス・貸切バス
2	自転車	12	路線バス
3	原動機付自転車	13	富山地方鉄道（富山市内軌道）
4	自動二輪車	14	加越能鉄道（万葉線）
5	タクシー・ハイヤー	15	富山地方鉄道（鉄道：富山市内軌道を除く）
6	軽乗用車	16	JR
7	乗用車	17	航空機
8	軽貨物車	18	船舶
9	小型貨物車	19	その他
10	普通貨物車	97	停滞

表 5-41 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	9	技術的・専門的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	10	管理的職業従事者
3	技能工・生産工程従事者	11	その他 ※職業ありの人
4	販売従事者	12	生徒・自動・園児（中学生以下）
5	サービス業従事者	13	学生（高校生以上）
6	運輸・通信従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	保安職業従事者	15	無職
8	事務的職業従事者	16	その他 ※無職の人

表 5-42 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社含む）	9	送迎
2	通学先へ（帰校含む）	10	販売・配達・仕入・購入先へ
3	自宅へ	11	打合せ・会議・集金・往診へ
4	日常的な買物へ	12	作業・修理へ
5	非日常的な買物へ	13	農林漁業作業へ
6	社交・PTA会合・娯楽・食事へ	14	その他の業務へ
7	観光・行楽・レジャーへ	99	不明
8	その他私用へ（通院・塾・習い事等）		

(11) 平成 9 年高知都市圏人の流れデータセット

表 5-43 調査およびデータの概要

調査 ID	97KCH
指定可能日付	1997/10/01～1997/10/02
対象人数	約 4 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	高知県土木部都市計画課
調査年	平成 9 年 (第 2 回)
調査曜日	混在 (休日分を平日に含める)
調査範囲	高知市周辺
ゾーンコード	D ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	14 種類
職業コード	11 種類
移動の目的コード	7 種類
住所コード	町丁目レベル
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-44 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	9	貨物車（5.以外の同乗）
2	自転車	10	送迎バス（福祉バス含む）
3	オートバイ・原付	11	路線バス
4	タクシー・ハイヤー	12	路面電車
5	代行運転サービス	13	鉄道
6	乗用車（自分で運転）	14	その他
7	乗用車（5.以外の同乗）	97	停滞
8	貨物車（自分で運転）		

表 5-45 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林業業	7	金融・保険・不動産業
2	鉱業	8	運輸・通信業
3	建設業	9	電気・ガス・水道業
4	製造業	10	サービス業（公務員含む）
5	卸売業	11	その他
6	小売業		

表 5-46 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	通勤先へ（帰社を含む）	5	私用へ（買物を除く）
2	通学・通園先へ（帰校を含む）	6	送迎へ
3	自宅へ	7	業務先へ
4	買物へ	99	不明

(12) 平成 13 年長野都市圏人の流れデータセット

表 5-47 調査およびデータの概要

調査 ID	01NAG
指定可能日付	2001/10/01～2001/10/02
対象人数	約 3 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	長野県建設部 都市計画課計画係
調査年	平成 13 年 (第 1 回)
調査曜日	平日
調査範囲	長野市周辺
ゾーンコード	小ゾーン (町丁目集約レベル)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	16 種類
職業コード	14 種類
移動の目的コード	12 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・実数 (上位 2 桁が正数、下位桁は小数) ・整数

表 5-48 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	路線バス
2	自転車	11	JR・しなの鉄道
3	原動機付自転車（50cc 以下）	12	長野鉄道
4	自動二輪車（50cc をこえる）	13	新幹線
5	タクシー・ハイヤー	14	船舶
6	軽自動車（660cc 以下）	15	航空機
7	乗用車	16	その他
8	貨物自動車（ライトバンを含む）	97	停滞
9	自家用・貸切バス（送迎バスを含む）		

表 5-49 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	8	技術的・専門的職業従事者
2	技能工・生産工程従事者	9	管理的職業従事者
3	販売従事者	10	その他の職業
4	サービス業従事者	11	学生・児童・園児（中学生以下）
5	運輸・通信従事者	12	学生（高校生以上）
6	保安職業従事者	13	主婦（職業従事者を除く）
7	事務的職業従事者	14	無職・その他

表 5-50 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ	8	販売・配達・仕入・購入先へ
2	通学先へ	9	打合せ・会議・集金・往診
3	自宅へ	10	作業・修理へ
4	買物へ	11	農林漁作業へ
5	社交・娯楽・食事・レクリエーションへ	12	その他業務へ
6	送迎	99	その他
7	その他の私用へ		

(13) 平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット

表 5-51 調査およびデータの概要

調査 ID	08TKY
指定可能日付	2008/10/01～2008/10/02
対象人数	約 60 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	東京都市圏交通計画協議会 (関東地方整備局)
調査年	平成 20 年 (第 5 回)
調査曜日	平日
調査範囲	埼玉・東京・神奈川・千葉・茨城南部
ゾーンコード	小ゾーン+地区コード
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	17 種類
職業コード	17 種類
移動の目的コード	14 種類
住所コード	小ゾーン+地区コード
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-52 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	路線バス・都電（高速バス含む）
2	自転車	11	モノレール・新交通（ゆりかもめなど）
3	原動機付自転車	12	鉄道・地下鉄
4	自動二輪車	13	船舶
5	タクシー	14	航空機
6	乗用車	15	その他
7	軽乗用車	97	停滞
8	貨物自動車	99	不明
9	自家用バス・貸切バス		

表 5-53 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林水産業従事者	10	その他職業
2	生産工程・労務作業者	11	園児・小学生・中学生
3	販売従事者	12	高校生
4	サービス職業従事者	13	大学生・短大生・各種専門学校生
5	運輸・通信従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
6	保安職業従事者	15	無職
7	事務従事者	16	その他
8	専門的・技術的職業従事者	99	不明
9	管理的職業従事者		

表 5-54 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	9	送迎
2	通学先へ（帰校を含む）	10	販売・配達・仕入・購入先へ
3	自宅へ	11	打合せ・会議・集金・往診へ
4	買物へ	12	作業・修理へ
5	食事・社交・娯楽へ（日常生活圏内）	13	農林漁業作業へ
6	観光・行楽・レジャーへ（日常生活圏外）	14	その他の業務へ
7	通院	99	その他
8	その他の私用へ（塾・習い事など）		

(14) 平成 19 年金沢都市圏人の流れデータセット

表 5-55 調査およびデータの概要

調査 ID	07KNZ
指定可能日付	2007/10/01～2007/10/02
対象人数	約 3 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	石川県 土木部都市計画課
調査年	平成 19 年 (第 4 回)
調査曜日	混在 (休日分を平日に含める)
調査範囲	金沢市、白山市、野々市町、津幡町、内灘町
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	不明
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	14 種類
職業コード	17 種類
移動の目的コード	16 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・ 拡大係数 ・ トリップ拡大係数



表 5-56 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	8	自家用バス・貸切バス
2	自転車	9	路線バス
3	原動機付き自転車	10	JR
4	自動二輪	11	私鉄
5	乗用車	12	船舶
6	貨物自動車	13	航空機
7	タクシー・ハイヤー	14	その他

表 5-57 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	仕事を持っている	4	専業主婦・主夫
2	学生（高校生以上）	5	休職中
3	生徒、児童、園児	6	無職

表 5-58 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	通勤（*1）	9	打合せ・会議・集金・往診
2	通学（*2）	10	作業・修理
3	帰宅	11	農林漁作業
4	買物（食料品・日用品など）	12	宿泊施設
5	買物（家具・衣料など）	13	その他
6	私用（社交・娯楽・食事など）	14	帰社（私用系の帰社）
7	私用（送迎・通院・習事など）	15	帰社（業務系の帰社）
8	販売・配達・仕入・購入先	16	帰校

(\*1) 「通勤先へ」のうち最初を「通勤」、それ以外を「帰社」とする  
「帰社」は、前トリップの目的により「私用系」「業務系」に分ける

(\*2) 「通学先へ」のうち最初を「通学」、それ以外を「帰校」とする  
「通勤先へ」「通学先へ」が連続する場合、後のトリップは「その他」とする

(15) 平成 19 年西遠都市圏人の流れデータセット

表 5-59 調査およびデータの概要

調査 ID	07SEI
指定可能日付	2007/10/01～2007/10/02
対象人数	約 10 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	静岡県都市計画課
調査年	平成 19 年 (第 4 回)
調査曜日	平日
調査範囲	静岡県西部
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	不明
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	20 種類
職業コード	14 種類
移動の目的コード	14 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・個人拡大係数 ・トリップ拡大係数

表 5-60 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	12	JR 東海道線
2	自転車	13	JR 飯田線
3	原動機付自転車（50cc 以下）	14	遠州鉄道
4	自動二輪車（50cc 超）	15	天竜浜名湖鉄道
5	軽乗用車（660cc 以下）	16	その他の電車
6	乗用車	17	タクシー・ハイヤー
7	軽貨物車（660cc 以下）	18	船舶
8	貨物自動車（ライトバンを含む）	19	航空機
9	自家用バス・貸切バス（送迎バスを含む）	20	その他
10	路線バス（高速バスを含む）	97	停滞
11	新幹線		

表 5-61 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業作業者	8	専門的・技術的職業従事者
2	生産工程・労務作業者	9	管理的職業従事者
3	販売従事者	10	その他職業 ※分類は 11～14
4	サービス職業従事者	11	生徒・自動・園児（中学生以下）
5	運輸・通信従事者	12	学生（高校生以上）
6	保安職業従事者	13	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	事務従事者	14	無職・その他

表 5-62 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	8	観光・行楽・レジャーへ
2	通学先へ（帰校を含む）	9	その他の私用へ（塾・習い事）
3	自宅へ	10	販売・配達・仕入・購入先へ
4	買物へ	11	打合せ・会議へ
5	社交・娯楽・食事・レクリエーションへ	12	作業・修理へ
6	通院へ	13	農林水産作業へ
7	送迎へ	14	その他の業務へ

(16) 昭和 63 年東京都市圏人の流れデータセット

表 5-63 調査およびデータの概要

調査 ID	88TKY
指定可能日付	1988/10/01～1988/10/02
対象人数	約 65 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	東京都市圏交通計画協議会 (関東地方整備局)
調査年	昭和 63 年 (第 3 回)
調査曜日	平日
調査範囲	埼玉・東京・神奈川・千葉・茨城南部
ゾーンコード	小ゾーン+地区コード
乗換地点コード	鉄道駅
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	16 種類
職業コード	16 種類
移動の目的コード	12 種類
住所コード	小ゾーン+地区コード
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-64 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	9	路線バス・都電
2	自転車	10	鉄道・地下鉄
3	原動機付自転車（50cc 以下）	11	モノレール・新交通
4	自動二輪車（51cc 以上）	12	船舶
5	タクシー・ハイヤー	13	航空機
6	乗用車	14	その他
7	貨物自動車（ライトバンを含む）	97	停滞
8	自家用バス・貸切バス（送迎バスを含む）	99	不明

表 5-65 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林水産業従事者	9	技術的・専門的職業従事者
2	採鉱採石事業者	10	管理的職業従事者
3	技能工・生産工程従事者	11	その他
4	販売事業者	12	生徒・児童・園児（中学生以下）
5	サービス事業従事者	13	学生（高校生以上）
6	運輸・通信従事者	14	主婦（職業従事者を除く）
7	保安職業従事者	15	無職・その他
8	事務的職業従事者	99	不明

表 5-66 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ	7	販売・配達・仕入・購入先へ
2	通学先へ	8	打合せ・会議・集会・往診へ
3	自宅へ	9	作業・修理へ
4	買物へ	10	農林漁業作業へ
5	社交・娯楽・食事・レクリエーション へ	11	その他の作業へ
6	その他の私用へ（通院・習い事等）	99	不明

(17) 平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット

表 5-67 調査およびデータの概要

調査 ID	01SZK
指定可能日付	2001/10/01～2001/10/02
対象人数	約 6 万人
属性データ	■あり □なし ※ただし、職業のみ削除
調査主体 (データ提供窓口)	静岡中部都市圏総合都市交通計画協議会 (静岡県)
調査年	H13 (第 3 回)
調査曜日	平日
調査範囲	静岡県中部
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	21 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	19 種類
職業コード	削除
移動の目的コード	15 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・人口拡大係数 ・トリップ拡大係数

表 5-68 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	11	自家用バス・貸切バス（送迎バス含む）
2	自転車	12	路線バス（高速バス含む）
3	原動機付き自転車（50cc 以下）	13	JR 新幹線
4	自動二輪車（50cc 超）	14	JR 東海道線
5	タクシー・ハイヤー	15	静岡鉄道（電車）
6	軽乗用車	16	大井川鉄道
7	乗用車	17	船舶
8	軽貨物車	18	航空機
9	小型貨物車（ライトバンを含む）	19	その他
10	普通貨物車	97	停滞

表 5-69 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社含む）	9	観光・行楽・レジャー
2	通学先へ（帰校含む）	10	その他私用へ（塾・習い事など）
3	自宅へ	11	販売・配達・仕入・購入先へ
4	日常的な買物（食料品・日用品などの買物へ）	12	打合せ・会議・集金・往診へ
5	非日常的な買物（家具・衣服・電化製品・贈り物などの買物へ）	13	作業・修理へ
6	社交・PTA 会合・娯楽・食事へ	14	農林漁業へ
7	送迎	15	その他業務へ
8	通院		

表 5-70 年齢コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	5 歳以上 10 歳未満	12	60 歳以上 65 歳未満
2	10 歳以上 15 歳未満	13	65 歳以上 70 歳未満
3	15 歳以上 20 歳未満	14	70 歳以上 75 歳未満
4	20 歳以上 25 歳未満	15	75 歳以上 80 歳未満
5	25 歳以上 30 歳未満	16	80 歳以上 85 歳未満
6	30 歳以上 35 歳未満	17	85 歳以上 90 歳未満
7	35 歳以上 40 歳未満	18	90 歳以上 95 歳未満
8	40 歳以上 45 歳未満	19	95 歳以上 100 歳未満
9	45 歳以上 50 歳未満	20	100 歳以上
10	50 歳以上 55 歳未満	99	サンプル不足
11	55 歳以上 60 歳未満		

(18) 平成 13 年宮崎都市圏人の流れデータセット

表 5-71 調査およびデータの概要

調査 ID	01MYZ
指定可能日付	2001/10/01～2001/10/02
対象人数	約 4 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	宮崎都市圏総合都市交通計画調査委員会 (宮崎県)
調査年	H13 (第 2 回)
調査曜日	平日
調査範囲	宮崎市、西都市、清武町、田野町、佐土原町、高岡町、国富町、綾町、高鍋町、新富町
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	17 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	16 種類
職業コード	16 種類
移動の目的コード	15 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・人口拡大係数 ・トリップ拡大係数



表 5-72 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	9	小型貨物車（ライトバンを含む）
2	自転車	10	普通貨物車
3	原動機付き自転車（50cc 以下）	11	自家用バス・貸切バス（送迎バス含む）
4	自動二輪車	12	路線バス
5	タクシー・ハイヤー	13	鉄道（JR）
6	軽乗用車	14	航空機
7	乗用車	15	船舶
8	軽貨物車	16	その他

表 5-73 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	9	技術的・専門的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	10	管理的職業従事者
3	技能工・生産工程従事者	11	その他（就業）
4	販売従事者	12	児童・園児・生徒（中学生以下）
5	サービス業従事者	13	学生（高校生以上）
6	運輸・通信従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	保安職業従事者	15	無職
8	事務的職業従事者	16	その他

表 5-74 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	9	観光・行楽・レジャーへ
2	通学先へ（帰校を含む）	10	その他の私用へ（塾・習い事など）
3	自宅へ	11	販売・配達・仕入・購入先へ
4	日常的な買物（食料品・日用品などの買物）へ	12	打合せ・会議・集金・往診へ
5	非日常的な買物（家具・衣服・電化製品・贈り物などの買物）へ	13	作業・修理へ
6	社交・PTA 会合・娯楽・食事へ	14	農林漁業作業へ
7	送迎	15	その他の業務へ
8	通院		

## (19) 平成 18 年郡山都市圏人の流れデータセット

表 5-75 調査およびデータの概要

調査 ID	06KRY
指定可能日付	2006/10/02～2006/10/03
対象人数	約 5 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	郡山都市圏総合都市交通計画協議会事務局 (福島県)
調査年	H18 (第 2 回)
調査曜日	平日
調査範囲	郡山市、須賀川市、田村市、本宮市、大玉村、鏡石町、天栄村、玉川村、三春町、小野町
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	17 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	15 種類
職業コード	21 種類
移動の目的コード	18 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	1 種 ・ 拡大係数

表 5-76 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	9	自家用・貸切バス
2	自転車	10	路線バス（高速バス）
3	車椅子	11	路線バス
4	原付バイク	12	鉄道（新幹線）
5	オートバイ	13	鉄道（JR・私鉄）
6	タクシー	14	航空機
7	乗用車	15	その他
8	貨物車		

表 5-77 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業	12	医療・福祉
2	鉱業	13	教育・学習支援業
3	建設業	14	その他サービス業
4	製造業	15	公務
5	電気・ガス・熱供給・水道業	16	その他
6	情報通信業	17	学生
7	運輸業	18	専業主婦(主夫)
8	卸売業	19	休職中
9	小売業	20	無職
10	金融・保険・不動産業	21	生徒・児童・幼児
11	飲食業		

表 5-78 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ	10	お稽古事・塾
2	通学先へ	11	送迎
3	自宅へ	12	その他の私用
4	非日常的な買物	13	販売・配達・仕入・購入先
5	日常的な買物	14	打合せ・会議・集金・往診
6	食事・社交・娯楽	15	接待・送迎
7	デイサービス・保養	16	農林漁作業
8	観光・行楽・レジャー	17	作業・修理へ
9	通院	18	その他

## (20) 平成 14 年旭川都市圏人の流れデータセット

表 5-79 調査およびデータの概要

調査 ID	02ASHW : 平日 02ASHH : 休日 02ASHS : 冬期 ※平日、休日、冬期の 3 種に分かれている。
指定可能日付	02ASHW (平日) : 2002/10/01 02ASHH (休日) : 2002/11/01 02ASHS (冬期) : 2002/12/02
対象人数	約 4 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	旭川都市圏総合都市交通体系調査地区検討委員会
調査年	H14 (第 2 回)
調査曜日	平日、休日
調査範囲	旭川市・鷹栖町・東神楽町・当麻町・比布町・東川町
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	17 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	14 種類
職業コード	16 種類
移動の目的コード	18 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2 種 ・人口拡大係数 ・トリップ拡大係数

表 5-80 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	8	貨物自動車・軽貨物車（含ライトバン）
2	自転車	9	自家用バス・貸切バス（含送迎バス）
3	ミニバイク・スクーター(50cc 以下)	10	路線バス
4	オートバイ・バイク(50cc を超える)	11	都市間バス
5	タクシー・ハイヤー	12	鉄道
6	乗用車	13	航空機
7	軽乗用車	14	その他

表 5-81 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	9	技術的・専門的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	10	管理的職業従事者
3	技能工・生産工程	11	その他
4	販売従事者	12	生徒・児童・園児（中学生以下）
5	サービス業従事者	13	学生（高校生以上）
6	運輸・通信従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
7	保安職業従事者	15	無職
8	事務的職業従事者	16	その他

表 5-82 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	出勤	10	スポーツ
2	登校	11	散歩、サイクリング、ドライブへ
3	帰宅	12	観光・行楽・レジャー
4	帰社	13	その他の私用（通院・塾・習い事等）
5	家事・買物へ	14	販売・配達・仕入・購入先へ
6	送迎	15	打合せ・会議・集金・往診へ
7	社交・娯楽・食事へ（日常生活圏内）	16	作業修理へ
8	名所、旧跡や催し物会場	17	農林漁業作業へ
9	保養場へ（温泉、家族・知人との交流先など）	18	その他の業務へ

## (21) 平成6年岡山県南都市圏人の流れデータセット

表 5-83 調査およびデータの概要

調査 ID	94OKYW : 平日 94OKYH : 休日 ※平日と休日の2種に分かれている。
指定可能日付	94OKYW (平日) : 1994/10/03 94OKYH (休日) : 1994/11/05
対象人数	約6万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	岡山県土木部都市局 都市計画課
調査年	H6 (第3回)
調査曜日	平日、休日
調査範囲	岡山市・倉敷市・玉野市・総社市・瀬戸町・山陽町・灘崎町・早島町・山手村・清音村・船穂町・金光町・真備町・熊山町・賀陽町・加茂川町・長船町・邑久町・牛窓町
ゾーンコード	町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	17段階 (5歳刻み)
交通手段コード	16種類
職業コード	15種類
移動の目的コード	11種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	2種 ・拡大係数 ・補正拡大係数

表 5-84 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	9	自家用バス・貸し切りバス
2	自転車	10	路線バス
3	原付自転車	11	路面電車
4	自動二輪車	12	新幹線
5	タクシー・ハイヤー	13	鉄道
6	軽自動車	14	船舶
7	乗用車	15	航空機
8	貨物車	16	その他

表 5-85 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業作業者	9	技術的・専門的職業
2	採鉱採石従事者	10	管理的職業従事者
3	技能工、生産工程従事者	11	不明
4	販売従事者	12	中学生以下
5	サービス業従事者	13	高校生以上学生
6	運輸・通信従事者	14	主婦
7	保安職業従事者	15	無職
8	事務的職業従事者		

表 5-86 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	通勤先へ	7	販売、配達、仕入等へ
2	通学先へ	8	打合せ、会議等へ
3	自宅へ	9	作業、処理へ
4	買物へ	10	農林漁業作業へ
5	社交、娯楽、食事等へ	11	その他業務へ
6	その他の私用へ		

## (22) 平成 17 年秋田都市圏人の流れデータセット

表 5-87 調査およびデータの概要

調査 ID	05AKTA : 秋期 05AKTW : 冬期 ※秋期と冬期の 2 種に分かれている。
指定可能日付	05AKTA (秋期) : 2005/10/03 05AKTW (冬期) : 2005/12/01
対象人数	約 2 万人
属性データ	■あり □なし ※但し、性別、年齢、職業についてはなし
調査主体 (データ提供窓口)	秋田県建設交通部 都市計画課
調査年	H17 (第 2 回)
調査曜日	平日
調査範囲	秋田市、潟上市
ゾーンコード	通勤先等が自宅の場合のみあり 町丁目集合レベル
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	なし
交通手段コード	13 種類
職業コード	なし
移動の目的コード	15 種類
住所コード	町丁目集合レベル
拡大係数	なし



表 5-88 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩（車いす・電動スクーターを含む）	8	自家用バス・貸切バス（送迎バス含む）
2	自転車	9	路線バス（高速バス含む）
3	オートバイ・原動機付自転車	10	新幹線
4	タクシー・ハイヤー・代行運転	11	JR 在来線などの新幹線以外の鉄道
5	乗用車（運転）	12	船舶・航空機
6	乗用車（同乗）	13	その他
7	貨物車（貨客車を含む）		

表 5-89 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社含む）	9	通院
2	通学先へ（帰校含む）	10	その他私用へ（塾・習い事など）
3	自宅へ	11	販売・配達・仕入・購入先へ
4	日常的な買物（食料品・日用品などの買物へ）	12	打合せ・会議・集金・往診へ
5	非日常的な買物（家具・衣服・電化製品・贈り物などの買物へ）	13	作業・修理へ
6	社交・PTA 会合・娯楽・食事へ	14	農林漁業へ
7	送迎（付き添いを含む）	15	その他業務へ
8	観光・行楽・レジャー		

**(23) 平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット（空間配分版）**

調査 ID 以外の概要およびコード一覧は「(17) 平成 13 年静岡中部都市圏人の流れデータセット」と同一であるため、そちらを参照のこと。

**(24) 平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）**

調査 ID 以外の概要およびコード一覧は「(4) 平成 13 年中京都市圏人の流れデータセット」と同一であるため、そちらを参照のこと。

**(25) 平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）**

調査 ID 以外の概要およびコード一覧は「(13) 平成 20 年東京都市圏人の流れデータセット」と同一であるため、そちらを参照のこと。

## (26) 平成 10 年東京都市圏人の流れデータセット（空間配分版）

※空間未配分版「(1) 平成 10 年東京都市圏人の流れデータセット」とはコード表の一部が異なるため注意

表 5-90 調査およびデータの概要

調査 ID	98TKY2
指定可能日付	1998/10/01～1998/10/02
対象人数	約 84 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	東京都市圏交通計画協議会（関東地方整備局）
調査年	平成 10 年（第 4 回）
調査曜日	平日
調査範囲	埼玉・東京・神奈川・千葉・茨城南部
ゾーンコード	小ゾーン+地区コード
乗換地点コード	鉄道駅
年齢コード	18 段階（5 歳刻み）
交通手段コード	17 種類
職業コード	17 種類
移動の目的コード	14 種類
住所コード	小ゾーン+地区コード
拡大係数	1 種 ・拡大係数

表 5-91 交通手段コード（検索において利用可能）

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	路線バス
2	自転車	11	モノレール・新交通（ゆりかもめなど）
3	原動機付自転車	12	鉄道・地下鉄
4	自動二輪車	13	船舶
5	タクシー	14	航空機
6	乗用車	97	停滞
7	軽乗用車	99	不明
8	貨物自動車		
9	自家用バス		

表 5-92 職業コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	農林漁業従事者	10	管理的職業従事者
2	採鉱・採石従事者	11	その他従事者
3	技能工・生産工程従事者	12	生徒・児童・園児（中学生以下）
4	販売従事者	13	学生（高校生以上）
5	サービス業従事者	14	主婦・主夫（職業従事者を除く）
6	運輸・通信従事者	15	無職
7	保安職業従事者	16	その他
8	事務的職業従事者	99	不明
9	技術的・専門的職業従事者		

表 5-93 移動の目的コード（検索における戻り値）

コード	内 容	コード	内 容
1	勤務先へ（帰社を含む）	11	作業・修理へ
2	通学先へ（帰校を含む）	12	農林水産作業へ
3	自宅へ	13	その他業務へ
4	買い物へ	99	不明
5	食事・社交・娯楽へ		
6	観光・行楽・レジャーへ		
7	その他の私用へ		
8	送迎		
9	販売・配達・仕入れ・購入先へ		
10	打合せ・会議・集金・往診へ		

(27) 平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット (空間配分版)

※「(5) 平成 12 年京阪神都市圏人の流れデータセット」と内容がことなることに注意

表 5-94 調査およびデータの概要

調査 ID	平日 : 00KHW2 休日 : 00KHH2
指定可能日付	平日 : 2000/10/02~2000/10/03 休日 : 2000/11/03~2000/11/04
対象人数	約 42 万人
属性データ	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
調査主体 (データ提供窓口)	京阪神都市圏交通計画協議会 (近畿地方整備局)
調査年	H12 (第 4 回)
調査曜日	平・休日
調査範囲	大阪府・兵庫県・京都府・和歌山県・奈良県・滋賀県
ゾーンコード	入力ゾーン (自宅・勤務先) 市区町村ゾーン (それ以外)
乗換地点コード	鉄道駅・バス停
年齢コード	18 段階 (5 歳刻み)
交通手段コード	16 種類
職業コード	15 種類
移動の目的コード	13 種類
住所コード	入力ゾーン
拡大係数	2 種 ・ 拡大係数 ・ 補正後拡大係数

表 5-95 交通手段コード (検索において利用可能)

コード	内 容	コード	内 容
1	徒歩	10	自家用バス・貸切バス (送迎バスを含む)
2	車椅子・電動三輪車等	11	路線バス
3	自転車	12	鉄道 (地下鉄・新交通・モノレールを含む)
4	原動機付自転車 (50cc 以下)	13	航空機
5	自動二輪車 (50cc を越える)	14	船舶
6	タクシー・ハイヤー	15	その他
7	軽自動車 (660cc 以下)	97	停滞
8	乗用車	99	不明
9	貨物自動車 (ライトバンを含む)		

表 5-96 職業コード (検索における戻り値)

コード	内 容	コード	内 容
1	専門的・技術的職業従事者	9	技能工・生産工程従事者
2	管理的職業従事者	10	その他職業
3	事務従事者	11	生徒・児童・園児 (中学生以下)
4	販売従事者	12	学生・生徒 (高校生以上)
5	サービス職業従事者	13	専業主婦
6	保安職業従事者	14	無職・その他
7	農林漁業従事者	99	不明
8	運輸・通信従事者		

表 5-97 移動の目的コード (検索における戻り値)

コード	内 容	コード	内 容
1	出勤	8	打合せ・会議・集金・往診へ
2	登校	9	作業・修理へ
3	自宅へ	10	農林漁業作業へ
4	買い物へ	11	その他の業務へ
5	社交・娯楽・食事・レクリエーションへ	12	帰社・帰校
6	その他の私用 (送迎・通院・習い事)	99	不明
7	販売・配達・仕入れ・購入先へ		

## (28) 1996年(平成8年)マニラ都市圏人の流れデータセット

※移動経路(道路)の時空間内挿処理にあたり、インフラデータとして Open Street Map (<http://www.openstreetmap.org/>)から道路ネットワークデータを作成して最短経路探索を実施

表 5-98 調査およびデータの概要

調査 ID	96MNL
指定可能日付	1996/10/01~1996/10/02
対象人数	約 20 万人
属性データ	■あり □なし
調査主体 (データ提供窓口)	独立行政法人 国際協力機構 (JICA)
調査年	1996年(平成8年)
調査曜日	平日
調査範囲	Manila
ゾーンコード	
乗換地点コード	なし
年齢コード	18段階(5歳刻み)
交通手段コード	20種類
職業コード	15種類
移動の目的コード	13種類
住所コード	
拡大係数	2種 ・ Trip 拡大係数 ・ Person 拡大係数

表 5-99 交通手段コード (検索において利用可能)

コード	内 容	コード	内 容
1	Walking	11	Car/Jeep
2	Pedicab	12	School/Co./Tourist Bus
3	Bicycle	13	Utility Vehicle
4	Motercycle	14	Truck
5	Tricycle	15	Trailer
6	Jeepney	16	LRT
7	Mini-Bs	17	PNR
8	Standard Bus	18	Water Transport
9	Taxi	19	Others
10	HOV Taxi	99	Unknown

表 5-100 職業コード (検索における戻り値)

コード	内 容	コード	内 容
1	Executive	9	Laborer
2	Profess	10	Pupil
3	Technician	11	Student
4	Clerical	12	Housewife
5	Service	13	Jobless
6	Farmer	14	Others
7	Trade	99	Unknown
8	Operator		

表 5-101 移動の目的コード (検索における戻り値)

コード	内 容	コード	内 容
1	To Home	8	Eating
2	To Work	9	Shopping
3	To School	10	Church
4	Private Business	11	Accompany other household members
5	Emplyer's Business	12	Others
6	Medical	99	Unknown
7	Social		



## 6. 時空間データ提供サービスにおける個別データの詳細情報

### 6.1. 個別データの提供に当たっての処理

○各パーソントリップ調査においては、個人情報保護の観点から詳細な住所を特定できないよう、トリップの出発、到着地をゾーンコードにより表現しており、動線解析プラットフォームへの登録にあたって、外部ジオコーダサービス等を用い、以下のような補間処理（経緯度への変換）を行っている。

#### ◆ゾーンコードのジオコーディング処理

各 PT 調査ではゾーンコードと住所の対応表があるため、原則としてゾーンコード表に記載されている住所表記に対して、下記のジオコーディングを順次用いて各ゾーンコードに対応する座標を取得する（順序上位のジオコーダで座標の取得できなかったものについて下位のジオコーダを利用する）。

順序	名称	提供元	URL
1	アドレスマッチングサービス	東大 CSIS	<a href="http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/csv-admatch0/">http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/csv-admatch0/</a>
2	Geocoding API	Google	<a href="http://www.geocoding.jp/api/">http://www.geocoding.jp/api/</a>
3	Yahoo!地図	Yahoo Japan	<a href="http://map.yahoo.co.jp/">http://map.yahoo.co.jp/</a>
-	ジオどす※1	ロケーシング	<a href="http://geodosu.com/">http://geodosu.com/</a>

※1 H12 京阪神 PT 調査の京都の住所でのみ利用

どのジオコーダを用いても座標が得られない場合、下記で対応している

- 1) 該当住所の分解能を下げても再度ジオコーディング  
例) 東京都目黒区駒場4 ⇒ 東京都目黒区
- 2) 地図上で該当住所と思われる地点を直接ポイントし、その座標を取得

#### ◆駅コードのジオコーディング処理

各 PT 調査では、駅コードと駅名の対応表があるため、原則として駅コード表に記載されている駅名（路線名）表記に対して、下記のジオコーダを利用している。

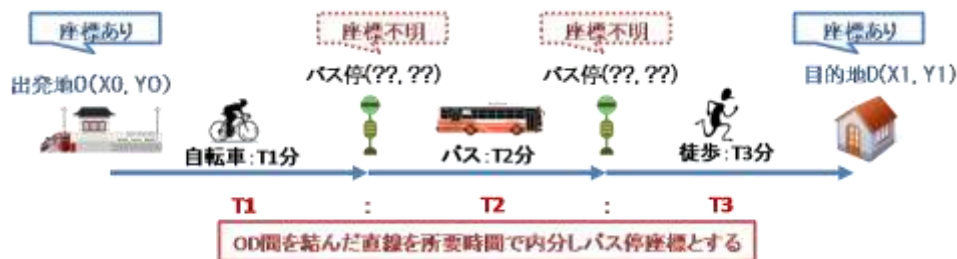
順序	名称	提供元	URL
1	シンプルジオコーディング実験（駅名検索）	東大 CSIS	<a href="http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/simple-geocode1/">http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/simple-geocode1/</a>
2	Geocoding API	Google	<a href="http://www.geocoding.jp/api/">http://www.geocoding.jp/api/</a>

◆経路地がバス停（ジオコーディング不可）の場合の処理

乗換地点がバス停等、ジオコーディングで具体的な座標を特定出来ない場合、移動経路の補間に先立って下記の前処理を行っている。

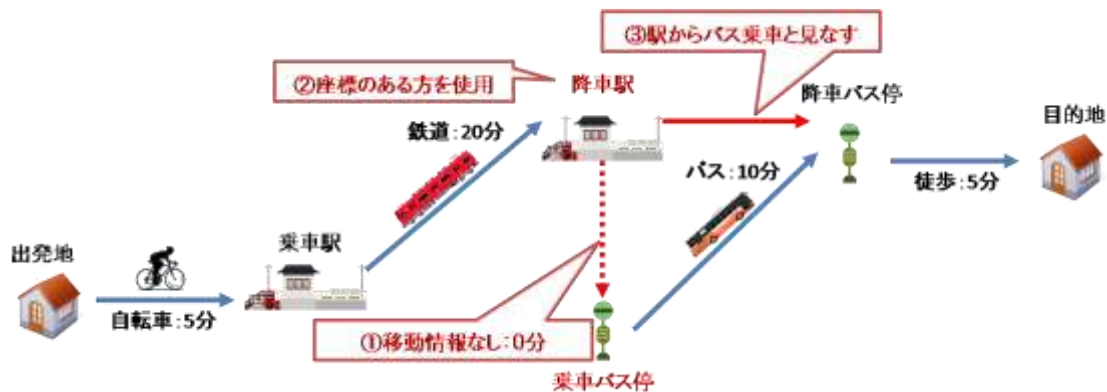
①座標の不明な乗換地点を挟んだ前後の乗換地点を、その移動にかかる所要時間比で内分した点をバス停とする（図）。

※湾を回り込む移動などで内分されたバス停が海上となる場合がある。



②乗換地点に乗車と降車の種別があるサブトリップについては、座標の特定されているものを乗換地点とし、双方とも座標が特定出来ない場合は①と同様の処理を行う（図）。

※H17 北部九州市圏 PT 調査、H12 京阪神都市圏 PT 調査がこの形式に該当する。



③乗換地点に乗車と降車の種別のないサブトリップについては、乗車地点或いは降車地点の情報が欠損する場合がある。特に鉄道の乗降車駅が特定出来ない場合、乗降車駅に相当するバス停（例：〇〇駅前など）を近接する駅に置き換えて座標を特定し、移動経路の補間処理を行っている。鉄道を含まない道路移動については、①と同様の処理を行う。

※H13 中京都市圏 PT 調査がこの形式に該当する。

※乗降車駅の特定できない鉄道移動を含む場合はデータから除外している。

## 6.2. 個別データの詳細情報

6.1. 個別データの提供に当たっての処理に示した処理において、以下に示す8種のデータについて、PID 単位により除外を行なっている。

■原因①：空路・海路利用者

⇒交通手段として、空路、海路を利用しているもの

■原因②：廃駅・域外駅・不明駅利用者

⇒利用している駅データにて廃駅となっているもの、調査域外の駅を利用しているもの、不明駅を利用しているもの

■原因③：域外・不明ゾーン利用者

⇒調査域外、または不明となっているゾーンコードを利用しているもの

■原因④：離島トリップ含有者

⇒離島内移動を含むもの

■原因⑤：不明交通手段利用者

⇒交通手段が不明である移動を含むもの

■原因⑥：所要時間不整合サブトリップ含有者

⇒所要時間に不整合が見られるサブトリップを含むもの

※起点側時刻よりも終点側時刻が早いもの、距離に対し常識的な所要時間ではないもの 等

■原因⑦：海上サブトリップ含有者

⇒海上を移動するサブトリップを含むもの

■原因⑧：その他エラー（出発・到着不連続等）

⇒出発・到着が不連続等、上記以外の原因によるエラーを含むもの

■原因⑨：時空間内挿時の経路不定

⇒サブトリップの時空間内挿時に移動経路が正常に得られなかったもの

公開しているデータセット毎の除外したデータの件数、原因等の詳細情報を表 6-1に示す。

表 6-1 個別データの詳細情報

データセット名	提供人数	提供 PID 数	PID 総数 (マスターデータ)	除外 PID 数										
				計	原因①	原因②	原因③	原因④	原因⑤	原因⑥	原因⑦	原因⑧		原因⑨
平成 10 年東京都市圏 人の流れデータセット	約 72 万人	722,886	883,047	160,161									未整理	
平成 18 年道央都市圏 人の流れデータセット	約 10 万人	101,927	102,747	820	197	194	44						未整理	
平成 17 年北部九州都市圏 人の流れデータセット	約 21 万人	204,399	211,019	6,620	392	1,341							未整理	
平成 13 年中京都市圏 人の流れデータセット	約 25 万人	254,152	264,573	10,421	164	4,826	2,415		109	2,013	2,203	2,092		
平成 12 年京阪神都市圏 人の流れデータセット	約 47 万人	平日	398,705	429,626	3,939								未整理	
		休日	35,355	36,946	503								未整理	
平成 15 年山口・防府都市圏 人の流れデータセット	約 3 万人	28,805	30,777	1,972	34	72	1,888	-	11	98	3	1		
平成 14 年仙台都市圏 人の流れデータセット	約 9 万人	85,220	91,376	6,156	1,853	299	4,406	-	140	-	18	6		
平成 18 年沖縄本島南部都市圏 人の流れデータセット	約 6 万人	63,295	65,976	2,681	16	38	1,984	-	119	4	368	319		
平成 19 年松山都市圏 人の流れデータセット	約 2 万人	24,711	29,132	4,421	83	6	2,912	86	191	139	3	1,519		
平成 11 年富山・高岡都市圏 人の流れデータセット	約 5 万人	54,496	55,687	1,191	53	61	402	-	82	323	6	459		

データセット名	提供人数	提供 PID 数	PID 総数 (マスターデータ)	除外 PID 数									
				計	原因①	原因②	原因③	原因④	原因⑤	原因⑥	原因⑦	原因⑧	
平成 9 年高知都市圏 人の流れデータセット	約 4 万人	42,082	42,986	904	-	-	241	-	85	76	535	1	
平成 13 年長野都市圏 人の流れデータセット	約 3 万人	34,870	35,489	619	1	36	315	-	52	45	-	-	
平成 20 年東京都市圏 人の流れデータセット	約 60 万人	587,351	733,873	146,522	1,288	9,673	12,655	-	10,729	10,049	4,733	114,989	
平成 19 年金沢都市圏 人の流れデータセット	約 3 万人	27,092	31,693	4,601	7	645	3,909	-	88	235	-	21	
平成 19 年西遠都市圏 人の流れデータセット	約 10 万人	96,970	98,112	1,142	37	-	855	-	62	168	77	37	
昭和 63 年東京都市圏 人の流れデータセット	約 65 万人	649,952	667,938	17,985	590	2,750	6,552	-	1,111	7,206	3,655	3	
平成 13 年静岡中部都市圏 人の流れデータセット	約 6 万人	64,913	69,390	4,477	16	2,623	2,121	-	332	318	1,400	80	
平成 13 年宮崎都市圏 人の流れデータセット	約 4 万人	38,199	41,346	3,147	35	110	1,545	-	38	244	1,405	-	
平成 18 年郡山都市圏 人の流れデータセット	約 5 万人	48,907	53,342	4,435	7	441	3,517	-	166	15	4,276	-	
平成 14 年旭川都市圏 人の流れデータセット	平日 休日 冬期	平日:25,454	26,515	1,061	23	87	990	-	9	6	1,056	-	
		休日: 6,375	6,824	449	10	21	442	-	3	1	448	-	
		冬期: 8,989	9,318	329	2	37	305	-	-	-	328	-	
平成 6 年岡山県南都市圏 人の流れデータセット	平日 休日	平日:52,638	58,287	5,649	44	2,916	2,583	-	-	357	3,458	15	
		休日:10,041	11,151	1,110	8	325	786	-	-	46	921	1	

データセット名	提供人数	提供 PID 数	PID 総数 (マスターデータ)	除外 PID 数									
				計	原因①	原因②	原因③	原因④	原因⑤	原因⑥	原因⑦	原因⑧	原因⑨
平成 17 年秋田都市圏 人の流れデータセット	約 2 万人	秋期:10,990	14,211	3,221	7	18	2,612	-	-	49	3,151	21	
		冬期: 6,754	7,548	794	1	7	369	-	-	34	740	46	
平成 13 年静岡中部都市圏 人の流れデータセット (空間配分版)	約 6 万人	64,984	69,390	4,406	16	2,623	2,121	-	332	318	1,400	80	
平成 13 年中京都市圏 人の流れデータセット (空間配分版)	約 25 万人	254,132	264,573	10,441	164	4,826	2,415		109	2,013	2,203	2,092	
平成 20 年東京都市圏 人の流れデータセット (空間配分版)	約 58 万人	576,806	733,873	157,067	1,288	9,673	12,655	-	10,729	10,049	4,733	114,989	11,762
平成 10 年東京都市圏 人の流れデータセット (空間配分版)	約 84 万人	843,596	883,044	39,448	888	3,415	9,179		576	5,331	21,589	1	11,668
平成 12 年京阪神都市圏 人の流れデータセット (空間配分版)	約 42 万人	平日:392,673	429,627	36,954	441	610	7,804		269	7,738	20,141	108	9,836
		休日: 33,865	36,947	3,082	70	33	1,216		33	335	2,153	11	653
1996 年マニラ都市圏 人の流れデータセット	約 19 万人	189,335	231,899	42,564	0	3,901	10,316		232	3,382	0	5,944	14,186

## 6.3. 空間配分処理に関する説明

### 6.3.1. 空間配分の目的

パーソントリップ調査（以下、PT 調査）の調査票情報（以下、PT マスタ）では、トリップ起終点が集計範囲を示すゾーンコードで表現されるため、これまでの人の流れデータでは、起終点位置は当該ゾーン内の代表点（ゾーンの重心付近）に設定した上で、起終点間の時空間内挿を行っていた。この手法では、同一ゾーンを起終点とするサンプルは全て同一位置に集約されるため、ゾーン内における人々の空間分布が反映できていなかった。

そこで、より実態に近い人々の移動を人の流れデータとして推定・再現するため、図に示した例のように、トリップ起終点を空間解像度の粗いゾーン代表点から、ゾーン範囲内におけるより詳細な位置に確率的に再配分する処理(以下、空間配分)を加える。即ち、移動目的やゾーン範囲内の都市の特徴、人口分布などをもとに、各ゾーン範囲内における人々の分布関数を定義し、それによってトリップ起終点を尤もらしい位置に再配置する。

なお、本手法はゾーン内におけるサンプルの位置を確率的に再配置し、人の流れデータに含まれる人の移動を、全体として実態に沿うよう改善することを目的としており、個別サンプルの個人特定に至るものではないことに留意されたい。

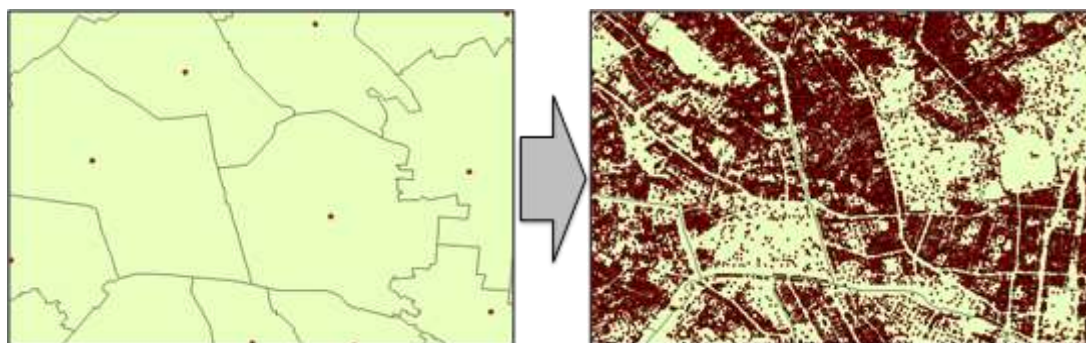


図 6-1 ゾーンポリゴンとゾーン代表点(左)、同一ゾーンの空間配分先候補地(右)

### 6.3.2. 国内 PT 調査の空間配分

通常、トリップの起終点は自宅や勤務先などの施設や建物が該当することから、国内 PT 調査の空間配分先には、各 PT 調査対象地域の詳細な建物の空間分布を採用した。建物の空間分布データには、東京大学空間情報科学研究センターから共同利用データとして提供されている住宅地図 (Zmap-TOWN II・株式会社ゼンリン)<sup>1</sup>を使用し、住宅地図に含まれる各建物の延べ床面積を各ゾーン範囲内で正規化し、空間配分で用いる分布関数とした。ただし、ゾーン範囲内の建物全てに対して一律の分布関数とするのではなく、住宅地図に含まれる建物の用途・種類の情報から建物を 3 種類に分類し、それぞれの分布関数を設定した。

表には住宅地図に含まれる属性情報を示した。まず、PT 調査の移動目的から、目的地となる建物の種別を、住宅、学校、事業所の 3 種類と仮定し、建物の用途・種類を表す ATYPE 属性と居住者情報を表す別記データをもとに、住宅地図に含まれる建物データを分類した。分類の際、共同ビルなど複数の施設が入居する建物については、建物の延べ床面積に対して入居者数で均等配分した床

<sup>1</sup> [https://joras.csis.u-tokyo.ac.jp/dataset/list\\_all](https://joras.csis.u-tokyo.ac.jp/dataset/list_all)

面積を入居施設単位に割り当てている。

表には H20 東京都市圏 PT 調査の移動目的と、そこに対応する配分先の建物の種類を示している。移動目的は PT 調査によって種類が異なるため、調査毎に調整が必要となるが、通学 (⇒学校へ)、帰宅 (⇒住宅へ)、通勤 (⇒事業所へ)、などの比較的目的となる建物の種類が明確な場合を除いては、多くの移動目的は事業所の建物が目的地になるものと仮定している。また、移動目的の存在しない最初のトリップの起点位置は、自宅ゾーンと起点ゾーンが同一であれば、自宅が起点であると見なし、住宅の建物に対して空間配分を行う。一方で、人の流れデータで新たに追加している滞在状態の場合も移動目的が設定されないが、直前の移動目的地に対して配分された位置から移動しないため、配分処理はせずに滞在地をそのまま引き継ぐ形式とした。更に、帰宅目的の場合には住宅に対して配分を行うが、最初のトリップの起点に対して自宅位置を空間配分によって設定していた場合には、その位置を目的地として再利用する。

表 6-2 住宅地図の建物属性情報

属性名称	説明	
ATYPE	建物の用途・種類 (番号はコード)	空間配分先分類
	目標物 (1200)	学校 ※ただし名称に「小学校、中学校、高等学校、高校、大学、保育園、保育所、幼稚園、学校、学院」のいずれかを含む。上記以外は配分先無し。
	事業所(1365)	事業所
	住宅(1364)	住宅
	共同ビル(1363)	別記データを参照し、入居者毎に判定
	その他：住所あり (2090)	事業所
	その他：住所なし (2091)	なし
NAME	建物名称・表札	
FLOOR	総階数(不明の場合 0)	
ATTRCD	建物 ID	
AREA	建物面積 [m <sup>2</sup> ]	
LONGITUDE	経度(WGS84)	
LATITUDE	緯度(WGS84)	
ADDRESS	住所	
別記データ	入居者に関する参照情報	



表 6-3 H20 東京都市圏 PT 調査の移動目的と配分先建物種別の対応表

目的(コード)	配分先種別	目的(コード)	配分先種別
勤務先へ(1)	事業所	送迎(9)	事業所
通学先へ(2)	学校	販売・配達・仕入・ 購入先へ(10)	事業所
自宅へ(3)	住宅	打合せ・会議・集金・ 往診へ(11)	事業所
買物へ(4)	事業所	作業・修理へ(12)	事業所
食事・社交・娯楽へ (5)	事業所	農林水産作業へ(13)	事業所
観光・行楽・レジャー へ(6)	事業所	その他業務へ(14)	事業所
通院(7)	事業所	不明(99)	滞在のため、前の配 分先位置を引き継ぐ
その他私用へ(8)	事業所		

### 6.3.3. 海外 PT 調査の空間配分

海外における PT 調査，特に JICA が国際協力事業として実施する PT 調査では途上を対象としているため，日本国内とは異なり詳細な住宅地図データは整備されていない．そこで，海外 PT 調査の空間配分先には，OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY から提供されている LandScan (1 km メッシュ単位で推定された 1 日の平均人口データ、<http://www.ornl.gov/sci/landscan/>) を利用し，空間配分に用いる分布関数は推定人口分布をもとに作成した．LandScan に含まれるデータはメッシュ内の推定人口のみであるため，ゾーン範囲内のエリアに対して分類はせず一律の分布関数とした．

LandScan のメッシュサイズ(1 km)に対して，PT 調査のゾーン範囲の方が小さいケースも散見されるため，まず，図のようにメッシュサイズを 100 m に細分化し，メッシュの推定人口を細分化したメッシュに均等配分した．分布関数は，各 PT 調査ゾーンに含まれる 100 m メッシュの推定人口の累計と，各 100 m メッシュの推定人口の比として定義した．このとき，ゾーンの境界を跨ぐメッシュについては，メッシュとゾーンの重なる範囲の面積割合で推定人口を比例配分して使用した．配分先位置は，各メッシュの中心点とした．

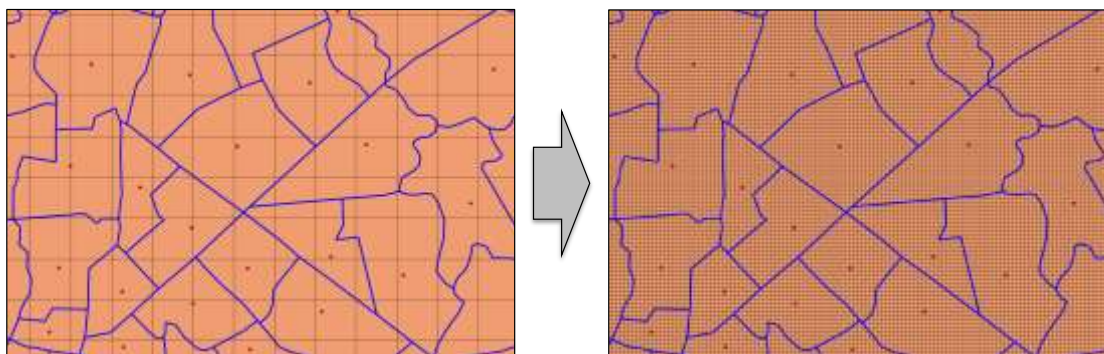


図 6-2 ゾーンポリゴンと LandScan 1km メッシュ(左)，ゾーンポリゴンと 100 m に細分化したメッシュ(右)