

令和 7 年度関東運輸局ビジネス講座
「今さら聞けない GTFS ～実務担当者に聞く～」
の開催について

関東運輸局交通政策部では、公共交通・観光・環境・物流・バリアフリー等の運輸局所管業務に関係する様々なテーマを題材に、地方自治体や交通・観光・物流事業者等の多様な関係者を対象とし、幅広い知識の習得やスキルアップを目的とした勉強会「関東運輸局ビジネス講座」を開催しております。

本講座では、各テーマ毎に第一線で活躍する方、深い知見をお持ちの方等を講師としてお招きし、最近の事例や新たな取組等について御講演いただいております。

つきましては、下記のとおり関東運輸局管内バス事業者の方及び関東地方の地方自治体の方を対象とした「GTFS・オープンデータ化」に関する勉強会を開催します。

記

1. 日 時：令和 7 年 6 月 23 日（月）午後 3 時～
2. 場 所：関東運輸局 16 階会議室及びオンライン
(会場参加は定員 30 名程度)
3. 講 師：横浜市交通局 総務部システム推進課
システム改善係長 和田 朋徳 様
4. 次 第（案）：

次第（案）	時間	内容（案）
(1) 開会・主催者挨拶	5 分	
(2) 講演	40 分	講師の和田様より、GTFS に関する基礎情報、及び横浜市交通局様の GTFS 生成システム構築方法やオープンデータ化の取組について御講演いただきます。

(3) 事前質問に対する質疑応答	20 分	事前に参加者に回答いただいたアンケートに基づき 質疑応答を行います。
(4) 当日質疑応答	10 分	
(5) 閉会	5 分	

※途中 10 分間休憩を予定

以上

【申込方法】

参加希望の自治体または事業者の方については、別添のエクセルに記入の上、次のメールアドレス宛にご提出ください。

01_【〇〇市・〇〇株式会社】参加申込書（令和7年度 関東運輸局ビジネス講座）.xlsx

<提出先>

関東運輸局交通政策部交通企画課：ktt-koutsuu2@ki.mlit.go.jp

<提出期限>

令和7年5月30日（金）

【問い合わせ先】

関東運輸局交通政策部交通企画課（電話 045-211-7209）

CITY OF YOKOHAMA

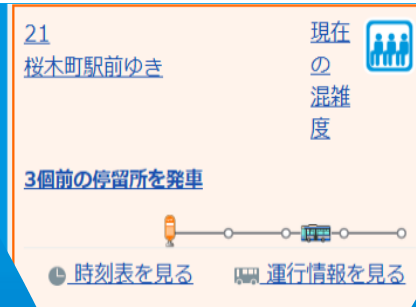
オープンな横浜市が G T F Sに取り組んだ結果

～G T F Sを活用して翻訳サイトのコストを削減～

横浜市交通局システム推進課 システム改善係長

和田 朋徳

2025年6月23日



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER

今日お話しすること

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると大変



今日お話しすること

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると大変



営業路線キロ 517.8km

運転系統数 142系統

乗客数 約30万人／日（令和5年度横浜市交通局事業案内）



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

横浜市交通局組織

交通局

総務部

総務課	システム推進課	人事課
-----	---------	-----

経営管理部

経営管理課	資産活用課
-------	-------

安全管理部

安全管理課	安全教育センター
-------	----------

高速鉄道本部

営業課	運転課	総合指令所	駅務管理所	乗務管理所×3
-----	-----	-------	-------	---------

自動車本部

営業課	路線計画課	運輸課	車両課	営業所×8
-----	-------	-----	-----	-------

技術管理部

車両課	電気課	保守管理所×3
-----	-----	---------

工務部

施設課	建築課	建築改良課
-----	-----	-------

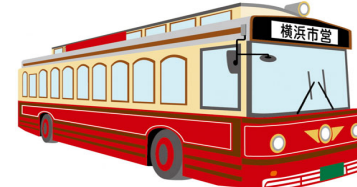
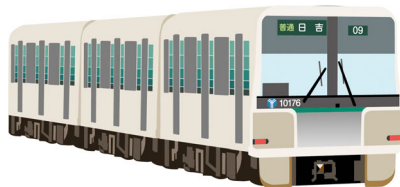
11名／2,700名

明日をひらく都市
OPEN × PIONEER
YOKOHAMA

自己紹介

和田 朋徳 (50歳)

22歳	港南営業所	バス乗務員
33歳	港南営業所	運行管理者
35歳	自動車本部営業課	システム担当
38歳	総務課システム改善係	システム担当
44歳	経営推進室システム推進課	システム担当
46歳	総務部システム推進課	システム担当



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

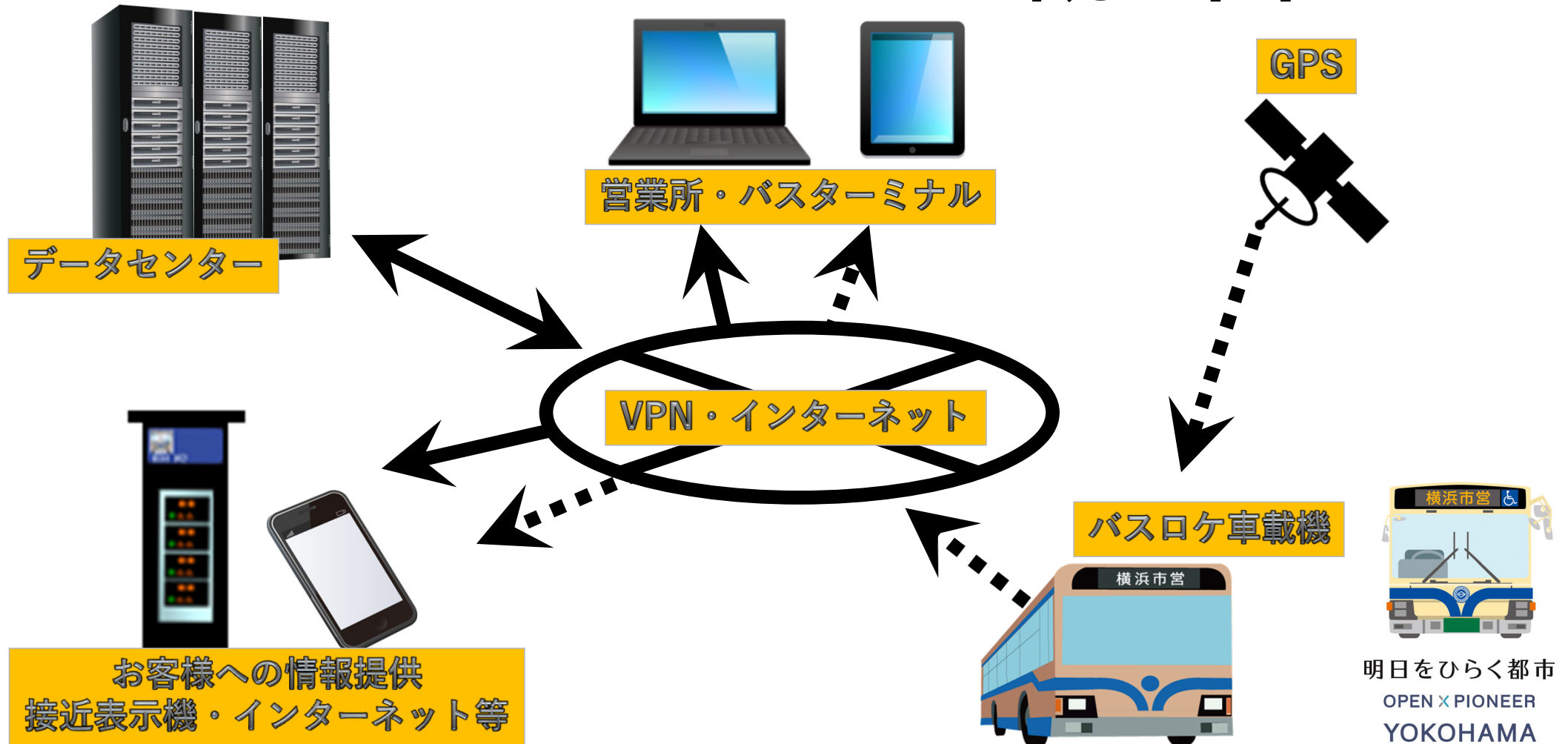
今日お話しすること

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると大変



バスロケーションシステム概念図



バスロケの変遷

昭和54年	接近表示機設置(本牧通り～県庁)
平成6年	乗降客センサー設置(赤外線タイプ)
平成13年	時刻表検索サービス
平成17年	hamabus.jp (GPS方式に変更)
平成25年	手のひら接近情報開始
平成31年	接近情報に混雑率付加
令和5年	接近表示機 終了(連節のぞく)



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

乗降客センサー

全車両に設置した乗降客センサーにより、
各停留所の利用数と混雑率を算出



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

全バス車両にセンサーを搭載 利用者に混雑情報を提供

横浜市役所前(のりば:1) 15:19 現在

※ 運行状況により発車予定時刻は実際の時刻と異なる場合がございます。
※ 1分ごとに自動更新

最新の情報に更新する

接近情報コード印刷

混雑度について(凡例)

26
横浜駅前ゆき

4個前の停留所を発車

時刻表を見る 運行情報を見る

現在の混雑度

混雑度について(凡例)

走行中のバスの現在の混雑度が表示されます。



座ってご乗車いただけます。



ご乗車いただけます。



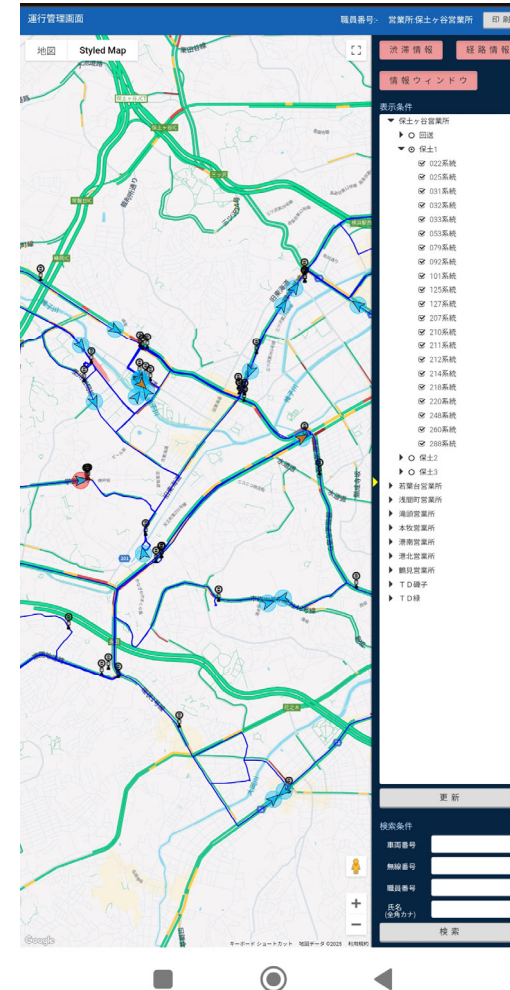
車内が混雑しております。



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

運行管理webシステム

運行管理端末以外でも、事務パソコンやスマートフォン等でも
車両情報を取得することが可能



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

車両のステータス

GoogleMapAPIアイコンを利用し遅延・混雑を視覚的に表現

遅延時間

0～5分：青

6～9分：橙

10分～：赤

混雑度

～30%：青

～60%：橙

上記以上：赤

車両アイコン種別	アイコン
運行車両アイコン (青色)	
運行車両アイコン (橙色)	
運行車両アイコン (赤色)	
運行車両アイコン (黒色)	
回送車両アイコン (灰色)	
代替車両アイコン (紫色)	
貸切車両アイコン (紫色)	
市営車両アイコン (紫色)	

混雑度アイコン種別	アイコン
混雑度サークルアイコン(青色)	
混雑度サークルアイコン(橙色)	
混雑度サークルアイコン(赤色)	



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

今日お話しすること

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 **G T F S**とは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると



G T F S とは

公共交通機関の時刻表や経路情報などを標準化し、
データ交換をスムーズにするための米国発祥
(Google社+TriMet社)の国際的なデータフォー
マット (TXTファイル)。

100か国以上の10,000を超える公共交通事業者が利用

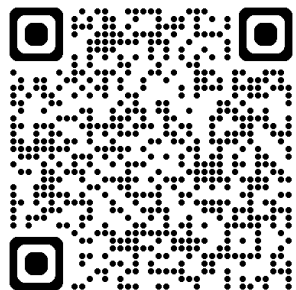
※ Copilot情報

公共交通オープンデータとして世界的に用いられる

GTFS-JPは？

2017年国土交通省制定、日本国内の公共交通事情に合わせたデータフォーマット。GTFS-JPで作成してもGoogleMapsなどへの提供は可能。

GTFS-JP仕様書は第3版（2021年7月30日）が最新

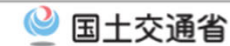


国土交通省 技術資料（仕様書、ガイドライン）ウェブサイト

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

GTFS-JPは？

GTFS-JPのファイルについて

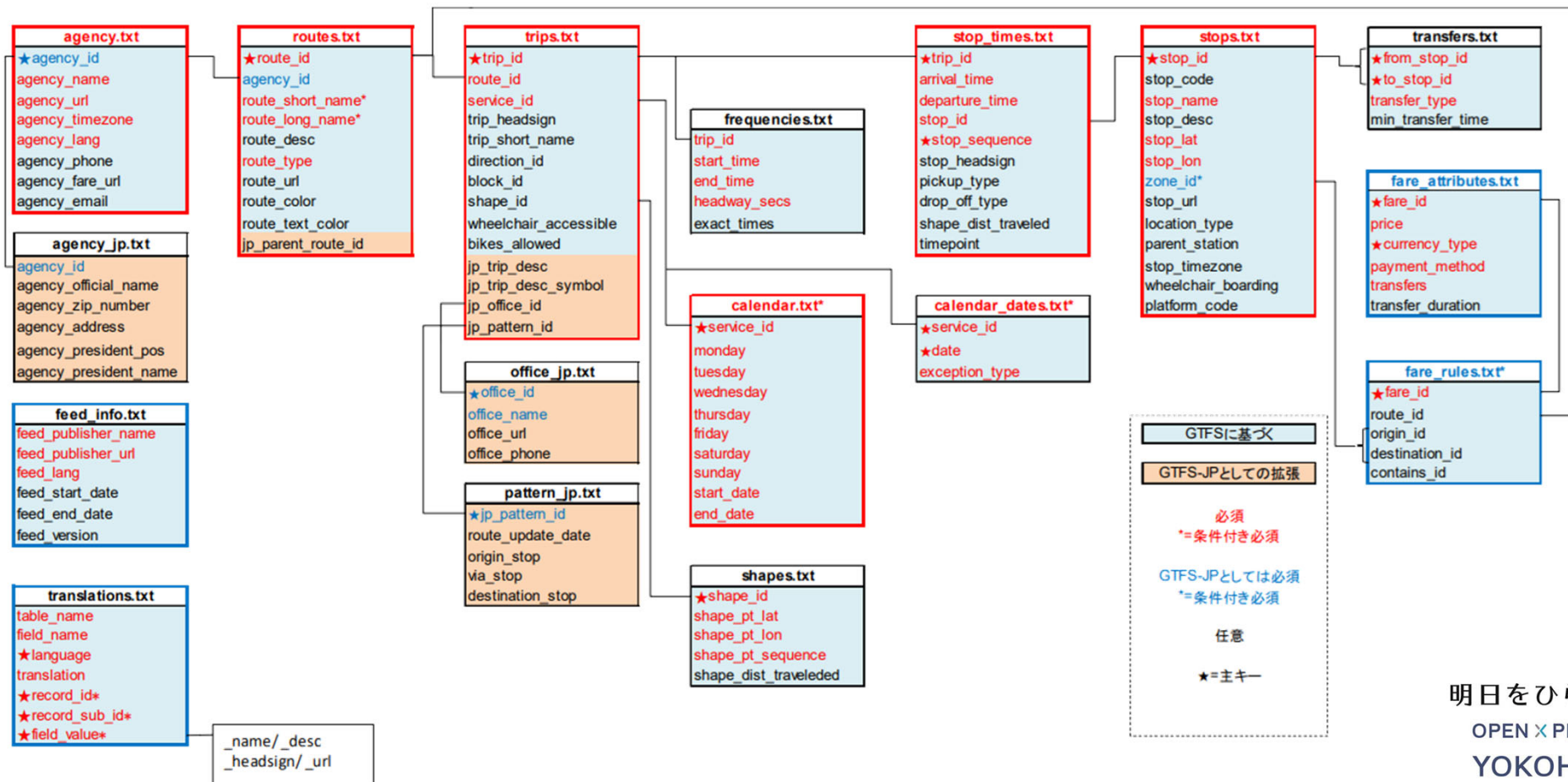


17のCSVファイルで構成されており、使用するすべてのファイルはカンマ区切りのテキストファイルとして保存します。

カンマ = ,
テキストファイル = .txt

1. 事業者情報(必須:agency.txt)
2. 事業者追加情報(任意:agency_jp.txt)
3. 停留所・標柱情報(必須:stops.txt)
4. 経路情報(必須:routes.txt)
5. 便情報(必須:trips.txt)
6. 営業所情報(任意:office_jp.txt)
7. 停車パターン情報(任意:pattern_jp.txt)
8. 通過時刻情報(必須:stop_times.txt)
9. 運行区分情報(条件付き必須:calendar.txt)
10. 運行日情報(条件付き必須:calendar_dates.txt)
11. 運賃属性情報(必須:fare_attributes.txt)
12. 運賃定義情報(任意:fare_rules.txt)
13. 描画情報(任意:shapes.txt)
14. 運行間隔情報(任意:frequencies.txt)
15. 乗換情報(任意:transfers.txt)
16. 提供情報(必須:feed_info.txt)
17. 翻訳情報(必須:translations.txt)

GTFS-JP ER図



G T F S - J P (stop_times.txt) の中身

```
1 trip_id,arrival_time,departure_time,stop_id,stop_sequence,stop_headsign,pickup_type,drop_off_type,shape_dist_traveled,timepoint ↓
2 00109_22202503151012A00102,05:39:00,05:39:00,6293_02,1,中山駅前 行,...,↓
3 00109_22202503151012A00102,05:40:00,05:40:00,5035_02,2,中山駅前 行,...,↓
4 00109_22202503151012A00102,05:41:00,05:41:00,0211_02,3,中山駅前 行,...,↓
5 00109_22202503151012A00102,05:42:00,05:42:00,1054_02,4,中山駅前 行,...,↓
6 00109_22202503151012A00102,05:43:00,05:43:00,4070_02,5,中山駅前 行,...,↓
7 00109_22202503151012A00102,05:44:00,05:44:00,4014_02,6,中山駅前 行,...,↓
8 00109_22202503151012A00102,05:45:00,05:45:00,4200_02,7,中山駅前 行,...,↓
9 00109_22202503151012A00102,05:49:00,05:49:00,4013_02,8,中山駅前 行,...,↓
10 00109_22202503151012A00206,07:37:00,07:37:00,6293_02,1,中山駅前 行,...,↓
11 00109_22202503151012A00206,07:38:00,07:38:00,5035_02,2,中山駅前 行,...,↓
12 00109_22202503151012A00206,07:39:00,07:39:00,0211_02,3,中山駅前 行,...,↓
13 00109_22202503151012A00206,07:40:00,07:40:00,1054_02,4,中山駅前 行,...,↓
14 00109_22202503151012A00206,07:41:00,07:41:00,4070_02,5,中山駅前 行,...,↓
```

stop_time.txt（通過時刻情報）は時刻表データ
全ての停留所の時刻を並べてある。

Trip_idの指定方法

trip_idは1便を示すもの
ユニークなIDになればOK

系統パターン番号_ (営業所コード + ダイヤ改正日 + 日種
別 + 代表系統番号 + 交番記号 + 交番番号 + ダイヤ順番)

00109_22202503152012A00105

GTFS-JPとRT（リアルタイム）

静的情報：GTFS-JP（JPは国土交通省定義）

動的情報：GTFS-RT

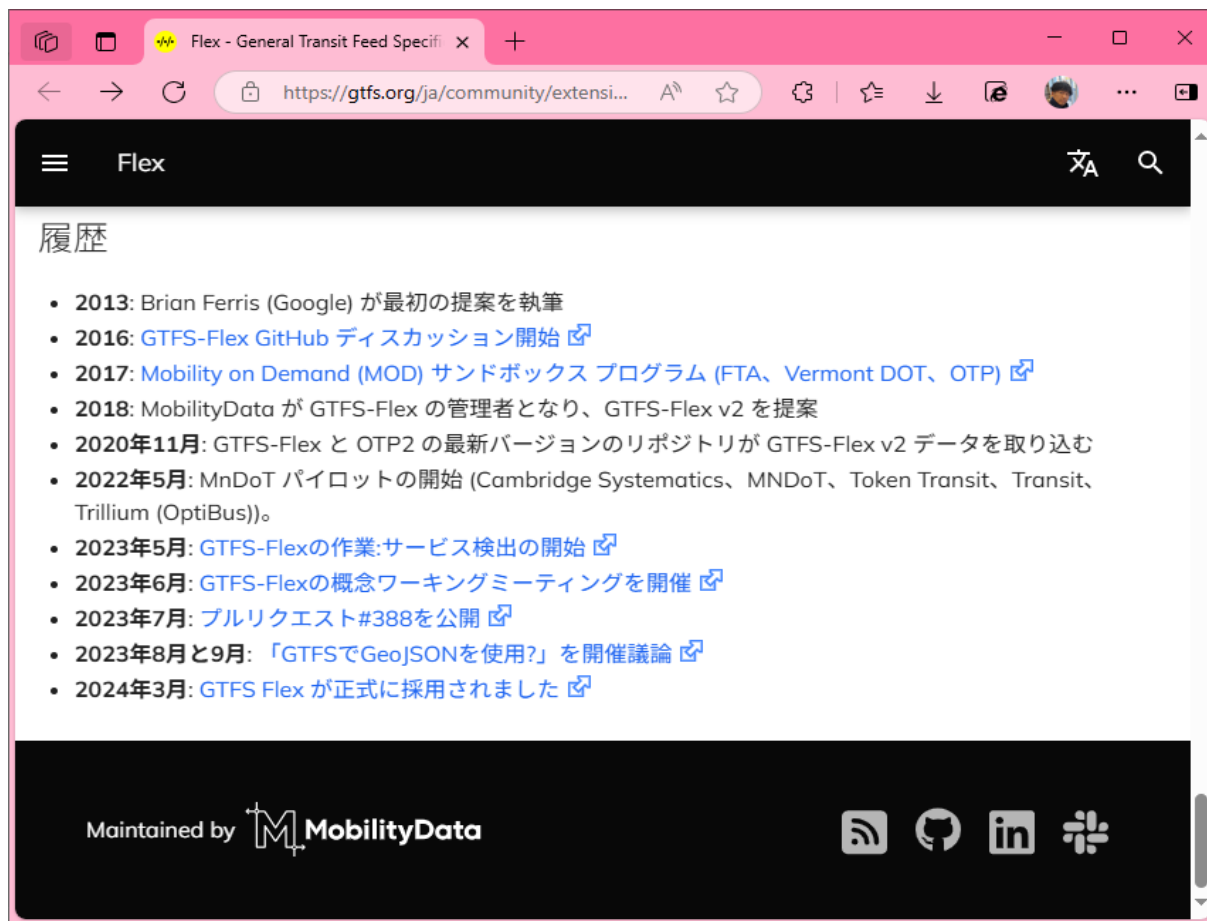
<Point>GTFS-RTは、GTFS-JPの拡張フォーマット
GTFS-JPの作成が必要となる

- Trip Update：GTFS-JPの情報を変更（遅延など）
- Service Alert：運行情報（イベント運休など）
- Vehicle Position：バス位置情報

G T F S - R T (vicl.pb) の中身

```
3 trip {↓
4   trip_id: "05203_10202410011002A00504" ↓    ← 車両の現在運行している便のID
5   schedule_relationship: SCHEDULED ↓
6 } ↓
7 position {↓
8   latitude: 35.39073 ↓    ← 車両の位置情報（緯度・経度・方位）
9   longitude: 139.57254 ↓
10  bearing: 125.996704 ↓
11 } ↓
12 current_stop_sequence: 11 ↓
13 current_status: IN_TRANSIT_TO ↓
14 timestamp: 1744581658 ↓
15 stop_id: "4811_01" ↓    ← 停留所や車両番号等
16 vehicle {↓
17   id: "1850" ↓
18 } ↓
19 occupancy_status: EMPTY ↓    ← 混雑率  EMPTY～FULL
20 ..
```

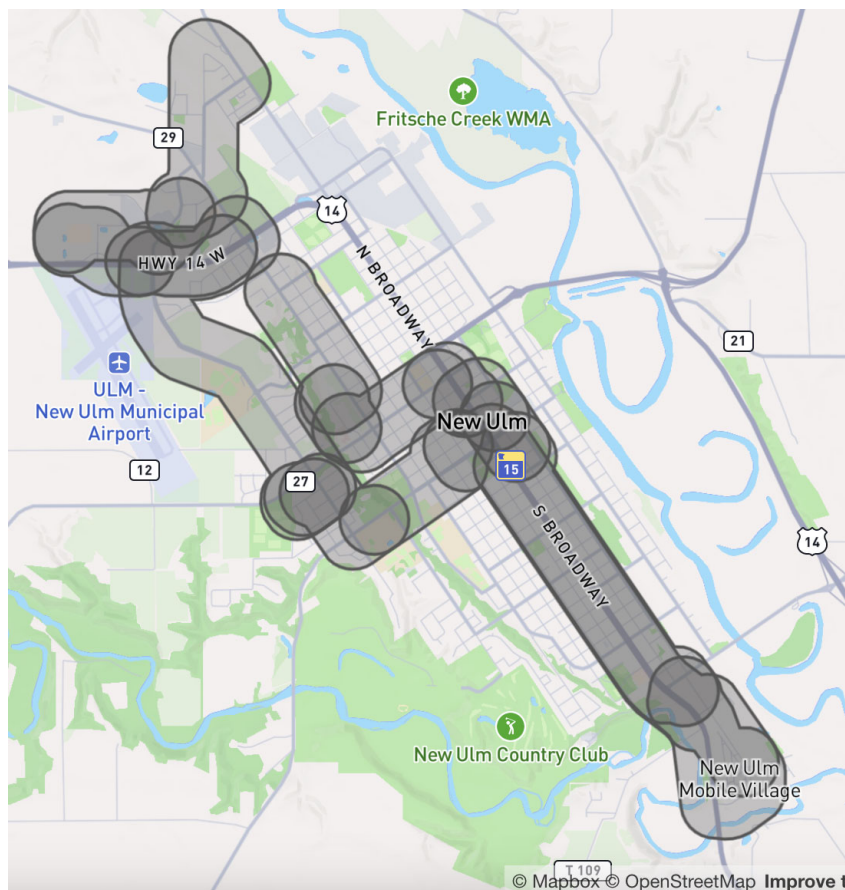
GTFS-Flex (オンデマンド)



オンデマンドバス
用フォーマットとし
てMobilityDataに
よって2024年3月に
GTFS-Flex形式が正
式に採用された。
が、日本国内ではこ
れから

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

G T F S - F l e x (オンデマンド)



1 便の定義

2 ゾーンの定義

- (1) 原則は決められたエリアで乗車・降車を行います。
- (2) 例外ルールを指定することも可能

3 予約ルールの定義

- (1) 予約サイトURLや電話番号、予約方法を記載
- (2) 詳細はリンク先の予約サイトで説明するので短文で記載

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

今日お話しすること

明日をひらく都市

OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの生成
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると大変



G T F S への取り組み

令和2年3月	G T F S - J P / R T 提供
令和2年8月	オープンデータ協議会より公開
令和2年12月	ジョルダン社が提供
令和3年5月	GoogleMapsが提供
令和3年12月	NAVITIMEが提供
令和4年12月	Yahoo!乗換案内が提供
令和6年3月	GTFS-JP仕様書第3版対応

※ 現在ではどこで提供されているかは詳細に調査・把握していない



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

地下鉄G T F Sへの取り組み

令和3年3月	地下鉄G T F S – J P / R T 提供
令和3年4月	hamabus.jpで列車走行位置
令和5年4月	GoogleMapsに列車位置提供
令和7年	計画外臨時便提供予定

※ `schedule_relationship`に「ADDED」を設定



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

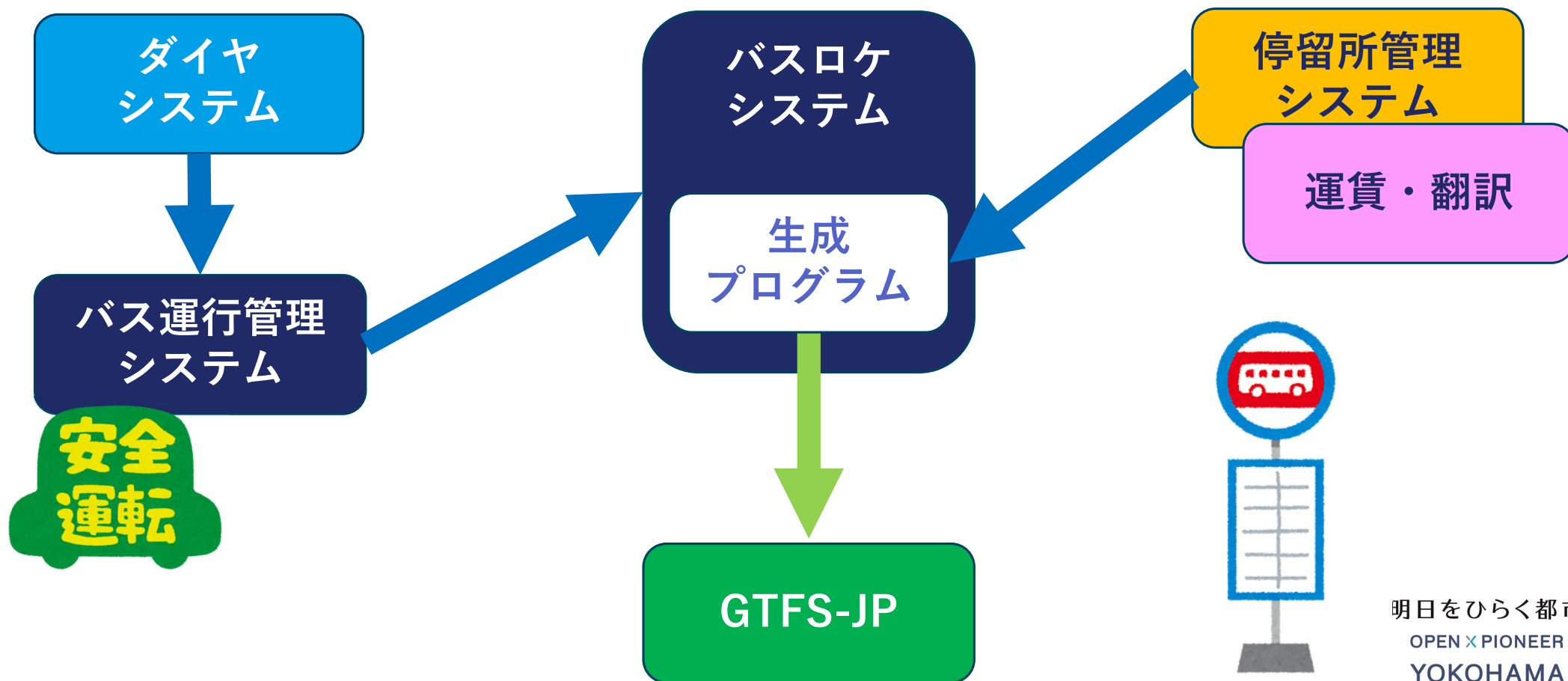
G T F S 作成の流れ

ここからは、具体的にG T F S 生成プログラムの構築の流れを説明します。

あくまで、横浜市交通局の話なので各社ごとのシステム構成によって手法は異なります。

ご不明点は個別にご連絡ください。

G T F S - J P



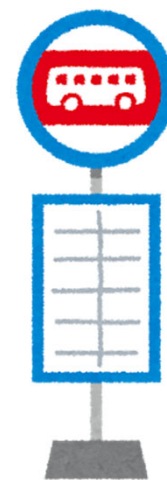
G T F S - J P での苦労話

GoogleMapsでは
世界測地系
停留所管理システム
日本測地系

Googleバリデーション
でエラーとなる



停留所管理
システム



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

G T F S - J P での苦労話

国土地理院

Web版TKY2JGD

停留所管理
システム

- 一括変換が可
- 地図上で確認も可

Web版 TKY2JGD Ver.1.3.80

トップページ 操作方法 概要 お問い合わせ PatchJGD PatchJGD標準版

入力値

1点毎の計算 一括計算

座標値の入力方法 ☒ 数値入力 ☐ 地図上で選択

変換方向 ☒ 日本測地系 → 世界測地系
☐ 世界測地系 → 日本測地系

座標値の入力

☒ 緯度・経度

緯度	360613.58925
経度	1400516.27815

☒ 度分秒 ☐ 十進法度単位

系番号 8380000.1385000

☒ 平面直角座標

X座標	193524.0771
Y座標	34235.1330

【緯度・経度の値の入力例(度分秒)】

緯度	36° 6' 13.58925"	→	360613.58925
経度	140° 5' 16.27815"	→	1400516.27815
ddd mm ss.s		→	dddmmss.s

計算実行

計算結果

入力値

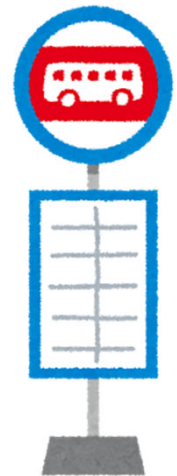
楕円体	Bessel
緯度・経度	緯度 36°06'13.58925"
	経度 140°05'16.27815"

出力値

楕円体	GRS80
緯度・経度	緯度 36°06'25.07861"
	経度 140°05'04.47672"

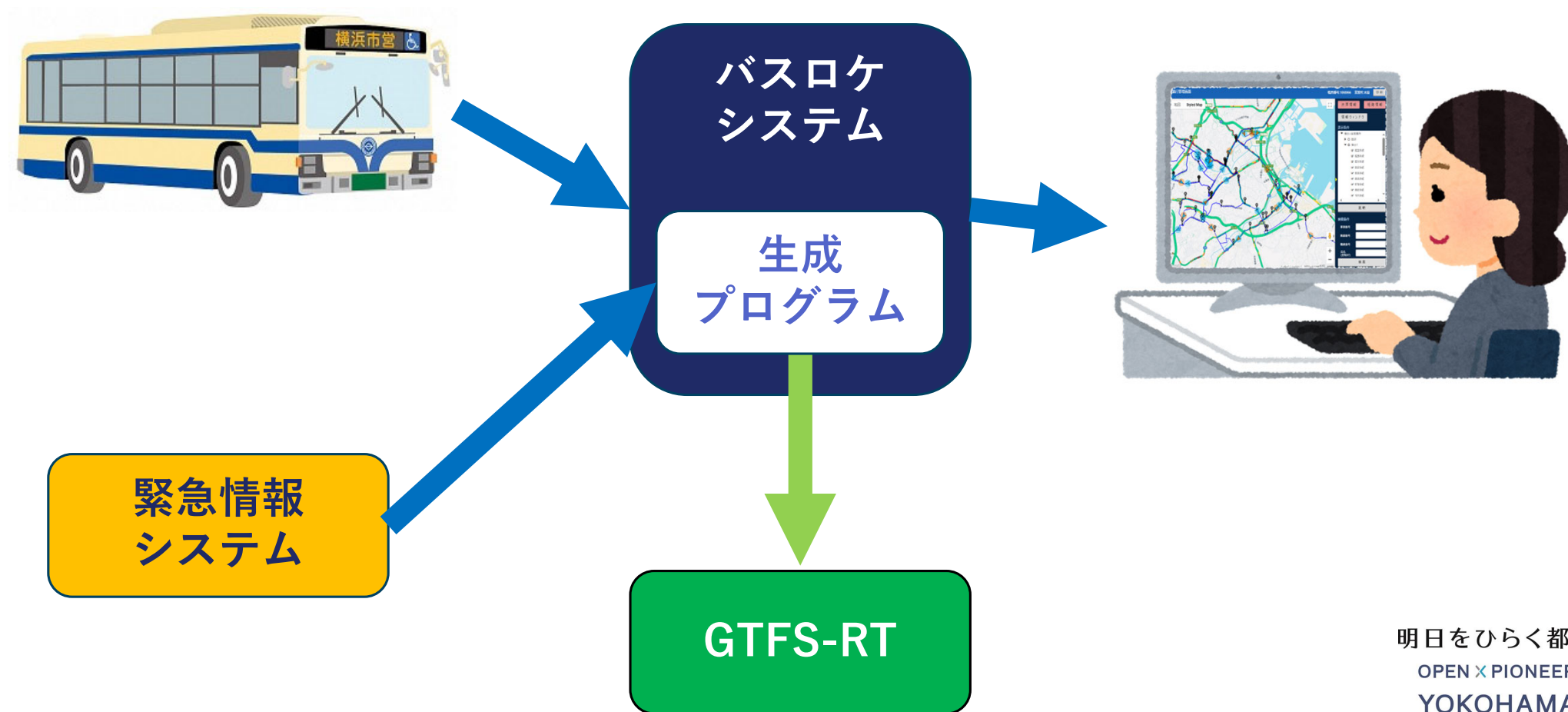
* 当ページの計算結果を公共測量に使用する場合は、[測量法による手続き](#)が必要です。

印刷



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

GTFS-RT



GTFSの生成ツール



最終的には、バスロケ会社に委託しましたが、GTFSの勉強をする際に利用しました。



区役所や病院などで利用できないか研究中

G T F S の生成ツール

見える化共通入力フォーマット

コミュニティバス・小規模バス会社向け 時刻データ等の入力フォーマット
標準的なバス情報フォーマット GTFS-JP データの作成に対応しました

見える化共通入力フォーマット

<https://www.rosenzu.com/net/mieru/fm/>

「三重県内の地域公共交通ネットワークの見える化」「中部地域の地域公共交通ネットワークの見える化」プロジェクトで活用しているEXCELファイルのフォーマットです。50地域以上での利用実績があります。

①見える化共通入力フォーマットヘッダを入力

自治体 事業者名	停留所	系統	運行日	時刻	運賃
1. 1001 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	1. 1001 伊勢市	1. 1001 伊勢市	1. 1001 伊勢市
2. 1002 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	2. 1002 伊勢市	2. 1002 伊勢市	2. 1002 伊勢市
3. 1003 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	3. 1003 伊勢市	3. 1003 伊勢市	3. 1003 伊勢市
4. 1004 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	4. 1004 伊勢市	4. 1004 伊勢市	4. 1004 伊勢市
5. 1005 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	5. 1005 伊勢市	5. 1005 伊勢市	5. 1005 伊勢市
6. 1006 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	6. 1006 伊勢市	6. 1006 伊勢市	6. 1006 伊勢市
7. 1007 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	7. 1007 伊勢市	7. 1007 伊勢市	7. 1007 伊勢市
8. 1008 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	8. 1008 伊勢市	8. 1008 伊勢市	8. 1008 伊勢市
9. 1009 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	9. 1009 伊勢市	9. 1009 伊勢市	9. 1009 伊勢市
10. 1010 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	10. 1010 伊勢市	10. 1010 伊勢市	10. 1010 伊勢市
11. 1011 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	11. 1011 伊勢市	11. 1011 伊勢市	11. 1011 伊勢市
12. 1012 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	12. 1012 伊勢市	12. 1012 伊勢市	12. 1012 伊勢市
13. 1013 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	13. 1013 伊勢市	13. 1013 伊勢市	13. 1013 伊勢市
14. 1014 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	14. 1014 伊勢市	14. 1014 伊勢市	14. 1014 伊勢市
15. 1015 伊勢市	いせしよ	〇〇市役所 伊勢市役所 伊勢市役所	15. 1015 伊勢市	15. 1015 伊勢市	15. 1015 伊勢市

コミュニティバスなど、1日の運行便数が限られている場合や、ダイヤ・時刻表などをEXCELベースで作業しているのであれば、こちらが使える。

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

今日お話しすること

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 **G T F Sのメリットデメリット**
- 6 オープンデータにすると大変



G T F S に取り組む **メリット** 事例紹介

利便性向上：公式サイトにアクセスしなくても、
普段利用する検索エンジンに表示が可能

業務利用：敬老ICカードシステム・スタンプラリー
マップなどのサービスで利用

インバウンド：多言語で公式サイトを準備せずに、
検索エンジンに任せてしまう

Moovit・CityMapper（ロンドン）なんてのもあります。

地域交通：情報に誰でもアクセスできることで町の
店舗での利用のチャンスも増える

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

G T F S に取り組む **メリット** 事例紹介

GoogleMapsへの掲載



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

GoogleMapsへの掲載



経路検索での世界シェアはNo, 1
iPhoneの標準はAppleMapだが、
世界のAndroidシェアは70%程度

(日本は反対。ただし調査会社による)



インバウンド需要に対応しきれない (翻訳サイト)
中で世界シェアNo, 1は利用しない手はない

GoogleはGTFSしか受け付けない



G T F S に取り組む **メリット** 事例紹介

Rome2Rio

インバウンド需要に対応するために、各国の言語に対応していくのはコストが悪い。

作成したウェブサイト・アプリを利用してくれるとは限らず、自国で利用している検索サイトを利用するといわれている。

GoogleMaps・Rome2rioなどの路線検索エンジンで事前に調べてから移動を検討すると考える。



Rome2Rio Transport Hotels Trip Planner Cars ? @ Sign in

Yokohama Station, Japan ↔ Sankei-en, Japan

6 ways to travel from Yokohama Station to Sankei-en

- Train, bus **BEST**
33min JPY381-506 >
- Airbnb
Airbnbで特別な旅を
Ad · airbnb.com
- Bus via 桜道_01
47min JPY220 >
- Taxi **FASTEST**
9min JPY4,500-5,500 >

https://www.rome2rio.com

Rome2Rio Transport Hotels Trip Planner Cars ? @ Sign in

Yokohama Station, Japan ↔ Sankei-en, Japan

横浜駅前_02 → Sankei-en

23 Mar 2025 1

Sorry, no schedules could be found for the date you requested. You might need to try a different date or time.

横浜駅前_02
Yokohama Station, Japan

39min · Bus · Every 10 minutes
Route 008 Route 148
JPY220

桜道_01
Yokohama

横浜駅→三溪園までの検索

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

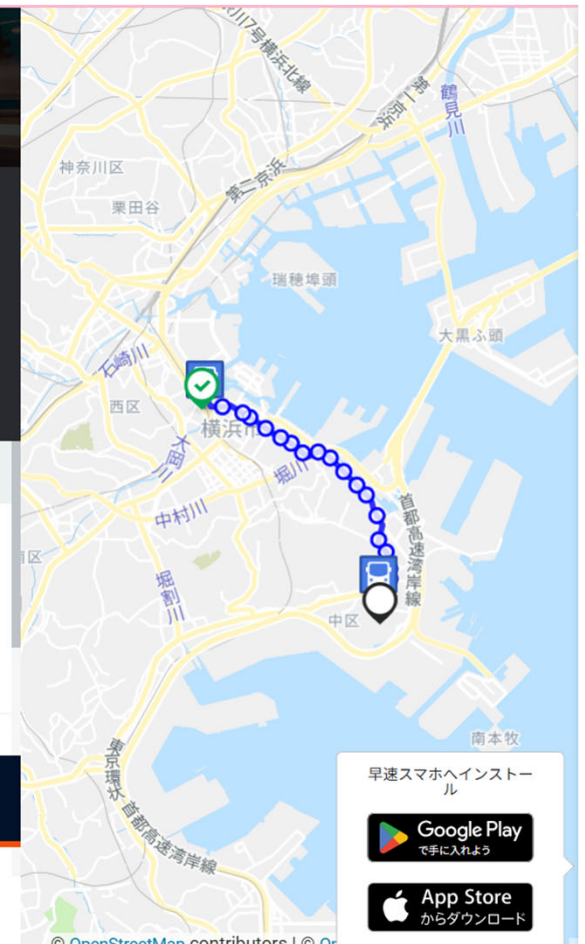


日本のデータも掲載されていて、

ODPTからデータを
取得している

リアルタイムデータ

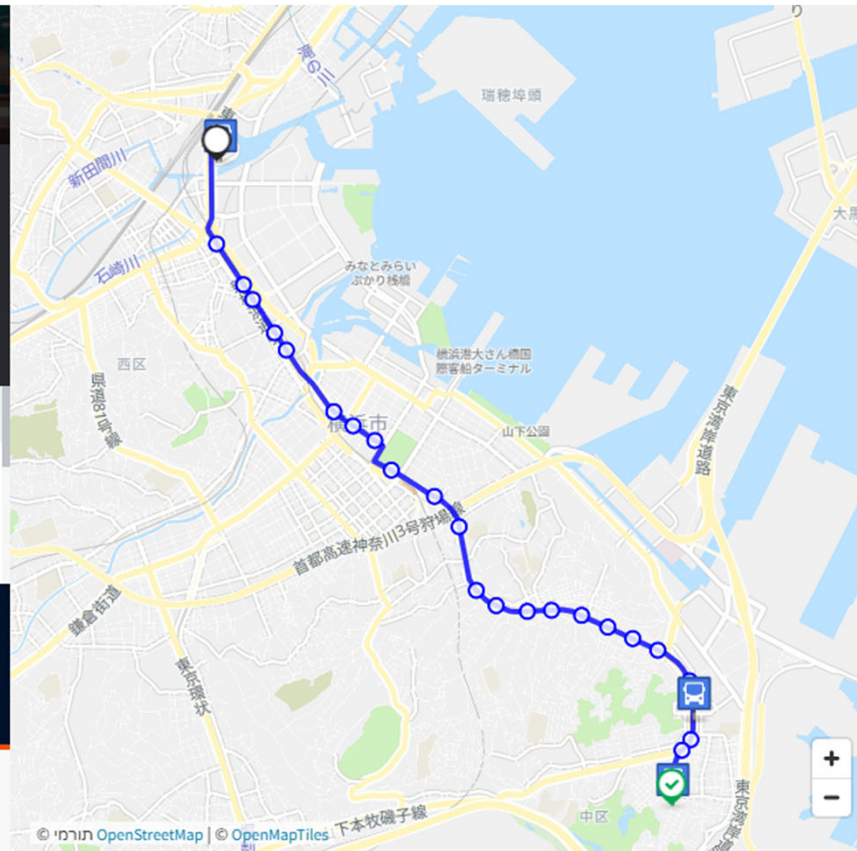
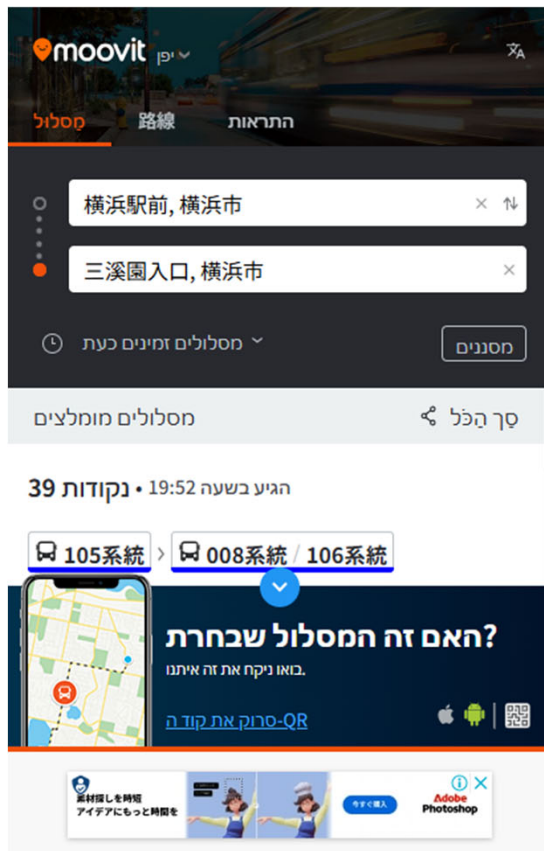
本社：イスラエル



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA



横浜駅→三溪園までの検索
ヘブライ語での検索
停留所名称が
日本語なのが残念



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

G T F Sに取り組むメリット事例紹介

デジタルサイネージ

横浜駅東口サイネージでは、複数社のバス時刻を一覧で出すことが可能。もちろん、GTFSでなくとも表示は可能だが、I/Fの変更による追加費用は発生しない。

MaaSアプリ

オープンデータを活用して観光アプリなどに利用されている。

例) 横浜デジタルMAPを活用「横浜春節祭2024」



G T F S に取り組むデメリット 事例紹介

情報提供先からの問合せ

【問合せ】

Google社HP上で公開している当局の路線マップでは路線色が複数あるが、GTFS内の路線色を合わせて欲しい。

【回答】

当局内の路線区別がつくように配色を変えている。他社との比較ができなくなるので路線色は変えるつもりはない

G T F S に取り組むデメリット 事例紹介

ダイヤ改正データの販売収益ダウンの可能性

【連絡】

横市交からダイヤデータを買っているが、
公開されているGTFSを利用する

【回答】

GTFSは1週間前の公開です。購入の場合は
約1か月前には情報提供されます。

G T F S に取り組むデメリット 事例紹介

一度公開するとあてにされることも

【連絡】

ダイヤ改正が予定されているのにGTFSデータ公開はまだですか？いつ公開されますか？

【回答】

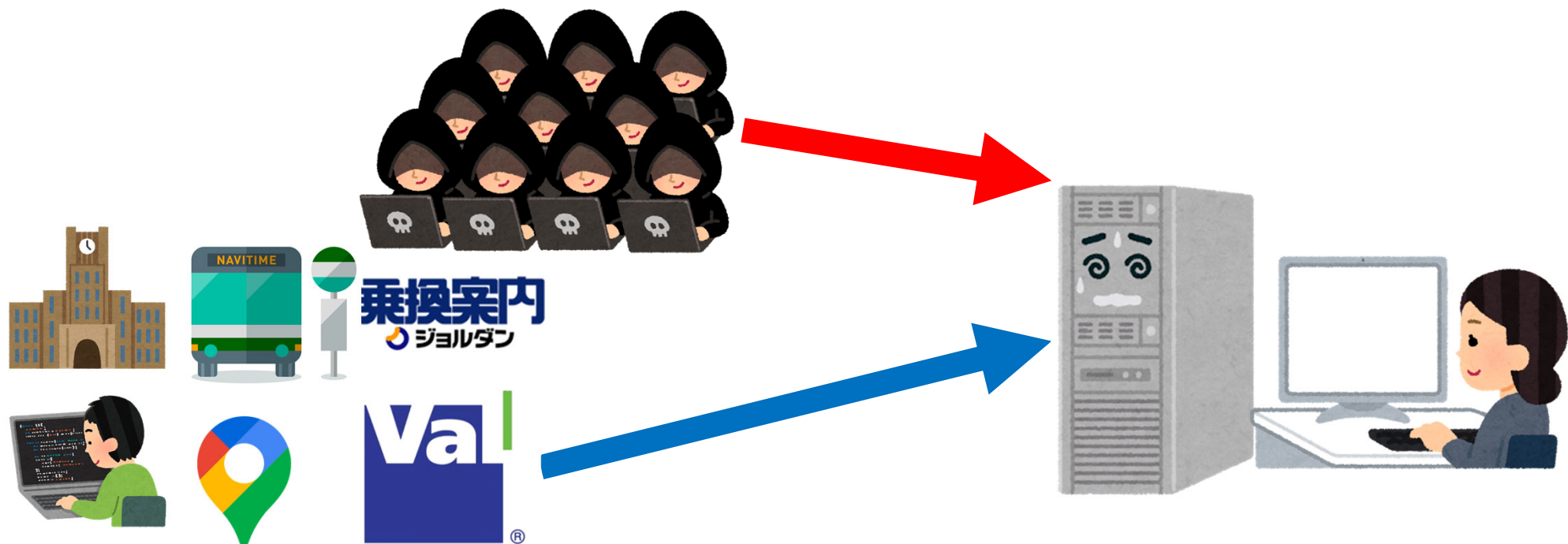
次のダイヤ改正は規模が大きいため 1 週間前のギリギリでの公開となります。

今日お話しすること

- 1 横浜市交通局と自分の紹介
- 2 横浜市交のバスロケーションシステム
- 3 G T F Sとは
- 4 横浜市交G T F Sサービスの提供方法
- 5 G T F Sのメリットデメリット
- 6 オープンデータにすると大変



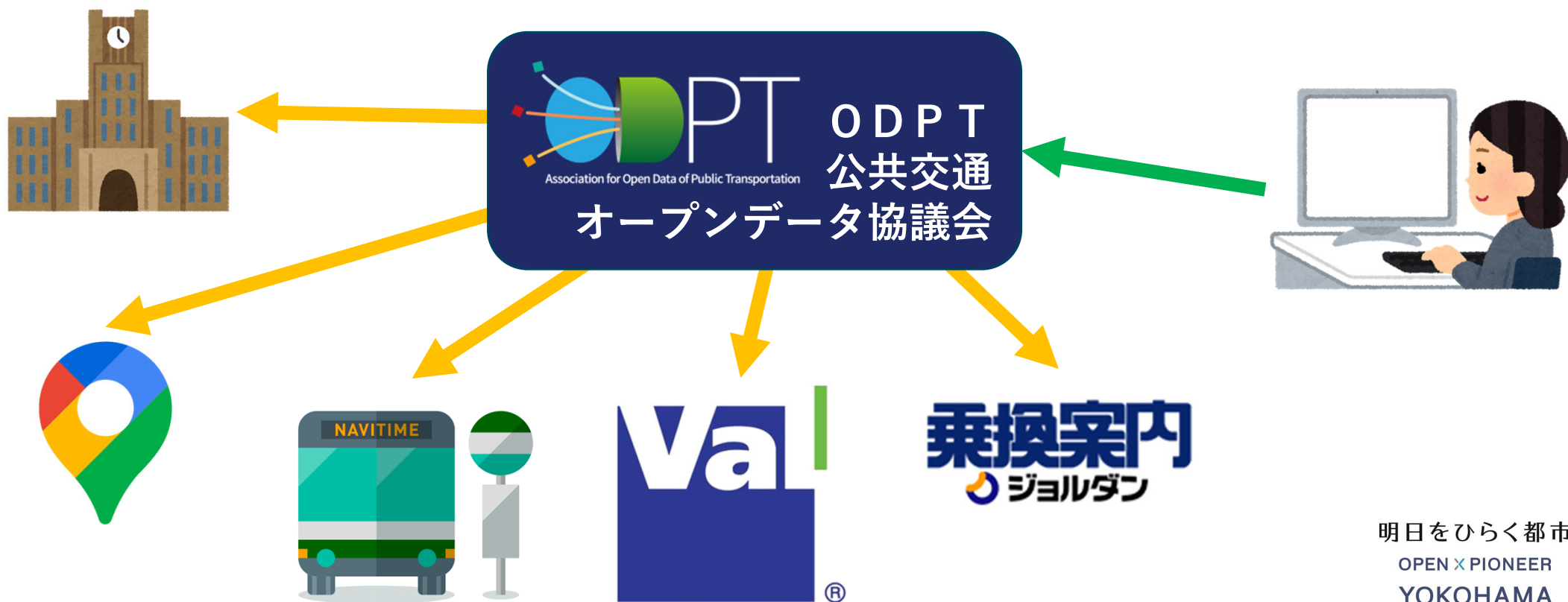
外部へのG T F Sデータ提供



世界中からGTFSへのリクエストでサーバ負荷が高くなります。
情報公開はDDos攻撃などのサイバー攻撃のリスク増

外部へのG T F Sデータ提供

ODPT（オープンデータ協議会）を活用



外部へのG T F Sデータ提供



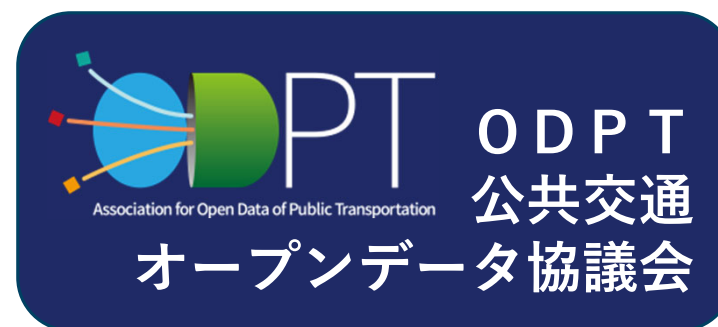
ODPTに預けることで、事業者へのアクセスは
少なくなりリスクが低減できる

外部へのG T F Sデータ提供

公共交通データプラットフォーム

- ・ 公共交通オープンデータセンター（ODPT）
- ・ G T F Sデータリポジトリ（社会基盤情報流通推進協議会）

自社サイトや自治体からのデータ公開だけでは、利用者になかなか届かない



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

外部へのG T F Sデータ提供 オープンデータと

クリエイティブ・コモンズ・ライセンス

オープンデータは、CC BY4.0ライセンスの適用が多くみられますが、横浜市交通局では、ODPT基本ライセンスを適用しています。

CC BY4.0：クレジット表示が条件で、複製・再配布・改変が可能

ODPT基本ライセンス：開発者登録（無料）したものが利用可能。データ更新を求める。

外部へのG T F Sデータ提供

データを公開することはリスクを伴うため、躊躇することも

- ・利用者に誤った情報が届くのではないか？
- ・古いデータが残り続けてしまうのではないか？

横浜市交通局ではODPT基本ライセンスを適用

- ・無料の会員登録した会員が、無料でGTFSを利用できる
- ・2次配布はN G

今日のまとめ

是非、バス事業者で統一した形式の
G T F Sでデータを公開し、バス事
業を活性化していきましょう。

ご清聴ありがとうございました

明日をひらく都市

OPEN X PIONEER

YOKOHAMA 55