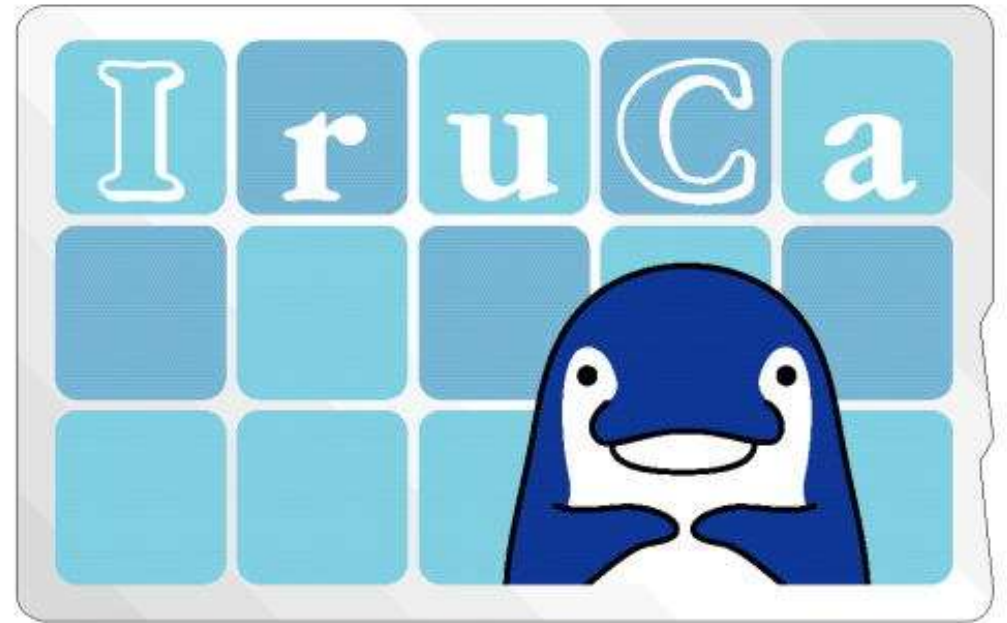


# その他の公共交通データ



# ICカードによる利用データ取得

- IruCa
  - 2005年に導入された非接触式ICカードシステム
    - 磁気式切符は未導入
    - 私鉄としては早い導入
    - 香川大学の学生証と一体化
    - 一部では電子マネーとしても利用可能
- 対象
  - ことでん、ことでんバス、
  - 大川バス、小豆島オリーブバス
- 回数割引
  - 電車、バスに乗れば乗るほどお得
- 乗り継ぎ割引
  - 電車→バスへの乗り継ぎで100円引



# 交通アプリによる検索履歴データ



## NAVITIME

詳細地図、音声案内、乗換。様々な移動手段を組み合わせた経路探索。



## ドライブサポーター

リアルタイムな渋滞・交通情報。わかりやすい3D地図と駐車場検索も。



## 乗換NAVITIME

路線図、時刻表、最適な乗車位置。シンプル操作の乗換専用アプリ。

その他、自転車やバスなど様々なアプリ



## 検索ログデータ

- 出発地
- 目的地
- 移動手段
- 出発時刻/到着時刻

- 様々な交通手段を網羅した移動需要が反映されたデータ
  - 全国のナビタイム利用者からの大量のデータが集まる



# 検索ログ（非日常の需要）とICカード（実際の利用） はパターンが異なる

時間帯	月	火	水	木	金	土	日	総計
00:00	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	0	0	0	0	0	0	0	0

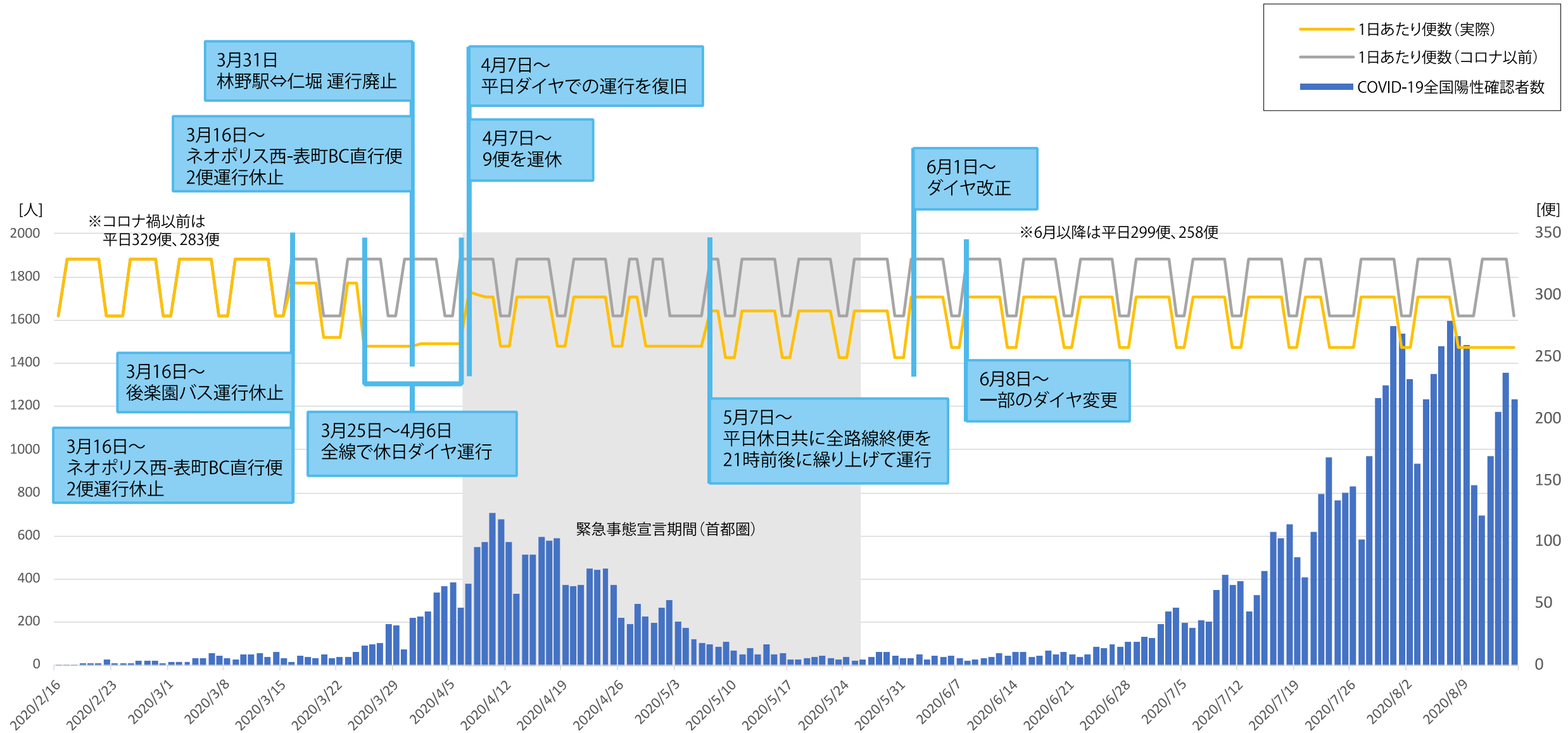
Navitime

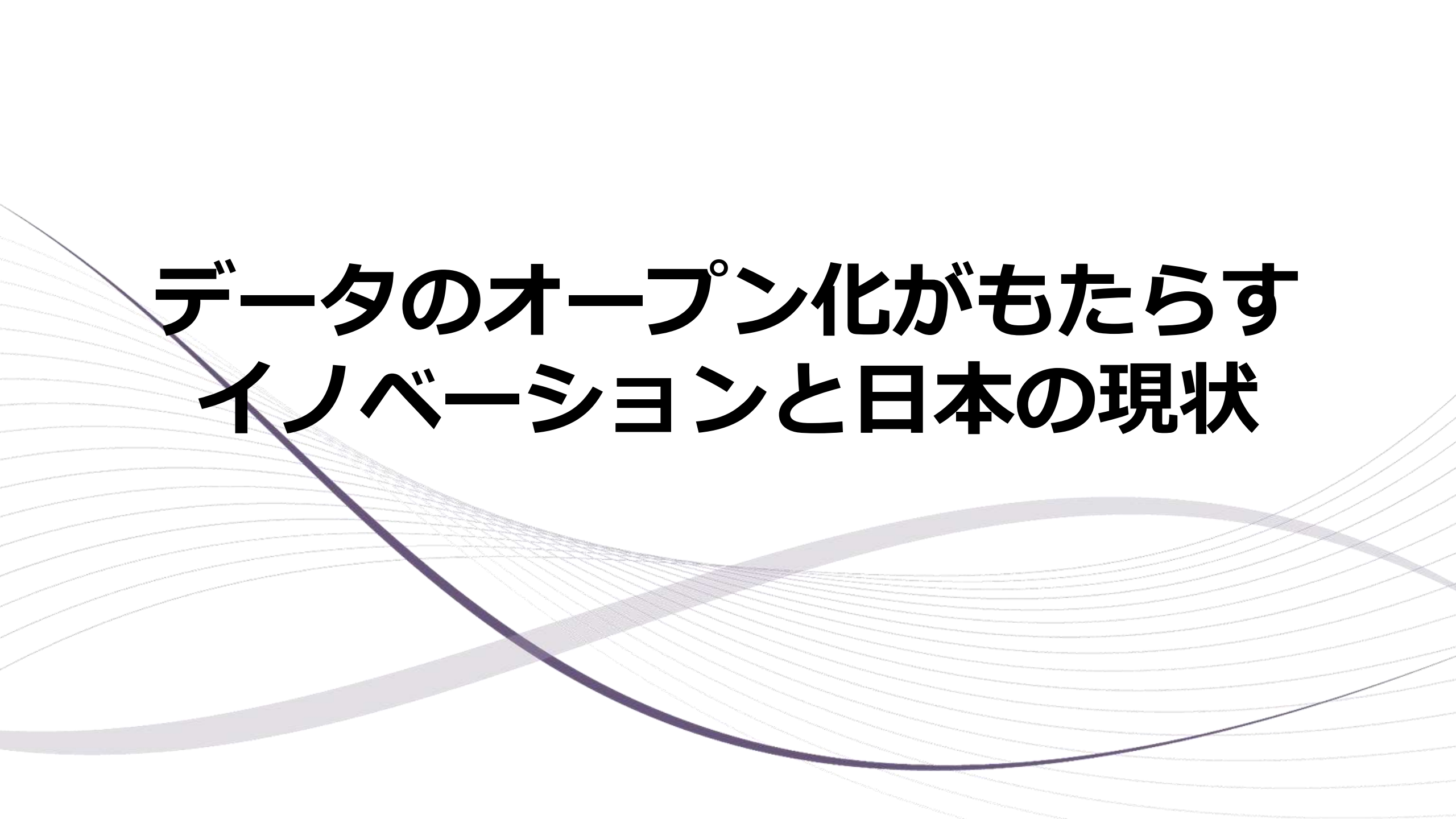
時間帯	月	火	水	木	金	土	日	総計
00:00	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	0	0	0	0	0	0	0	0

ICカード

# コロナ禍でのダイヤ改正の実態

## ・岡山県 宇野バスの事例

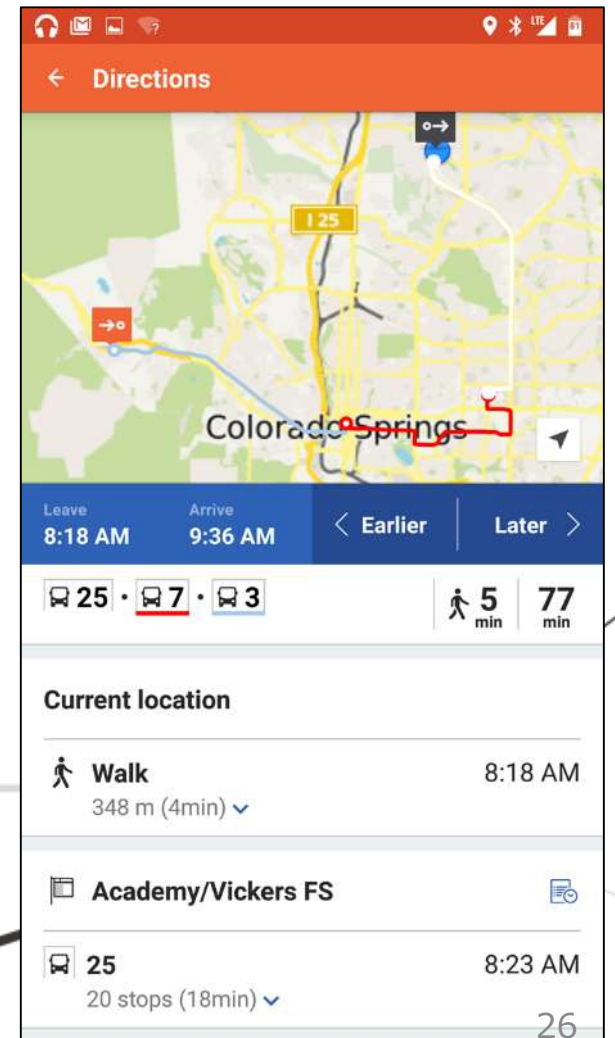
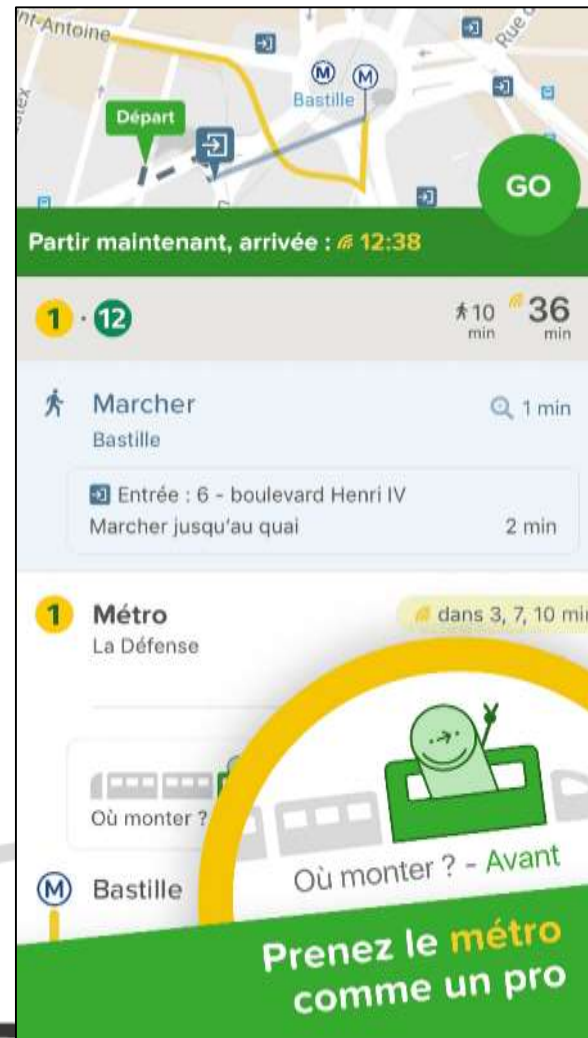




# データのオープン化がもたらす イノベーションと日本の現状

# GAFAやユニコーンだけでなく中小スタートアップ が世界で競争

- Trafi (リトアニア)
- Whim (フィンランド)
- Kyyty (フィンランド)
- Moovel (ドイツ)
- CityMapper (イギリス)
- Moovit! (イスラエル)



# 日本：公共交通事業者が主導するMaaSアプリが登場し始めるも連携はまだ遠い



My route (西鉄・トヨタ)



WILLER



Izuko (東急)



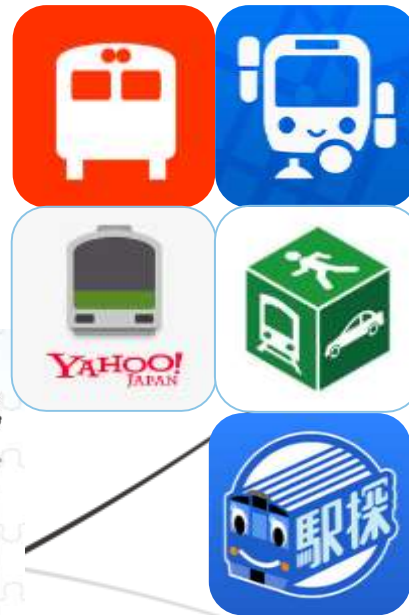
Emot (小田急)

- 鉄道、バスなどに加えタクシーアプリやデマンド交通などを統合
- 開発はIT企業に委託。事業者による囲い込みの面も
  - それぞれがアライアンス形成を目指すか、相互乗り入れできるか？



# 日本が大きく先行した乗換案内の競争力は風前の灯火 →ITによる交通の利便性向上が進まず

- 有償データ前提のビジネスモデルがスマホ時代に合致せず
  - B2B向けサービス（出張精算等）を重視、競争の主戦場であるC向けに注力できず
    - 地図との連携や運行情報の充実など「その場・その時」のメディアになり切れない
- データ整備が重荷・都市部中心に
  - オープンデータにしたバスのリアルタイムデータの取り込みが進まず
  - 地方、過疎地などの交通利便性向上に存在感なし
- 交通事業者のITサービスは発展途上
  - 各社バラバラで使いにくいアプリ、チケットシステム
    - えきねっと、モバイルSuica、エクスプレス予約……
  - 分かりにくいバスロケアプリ



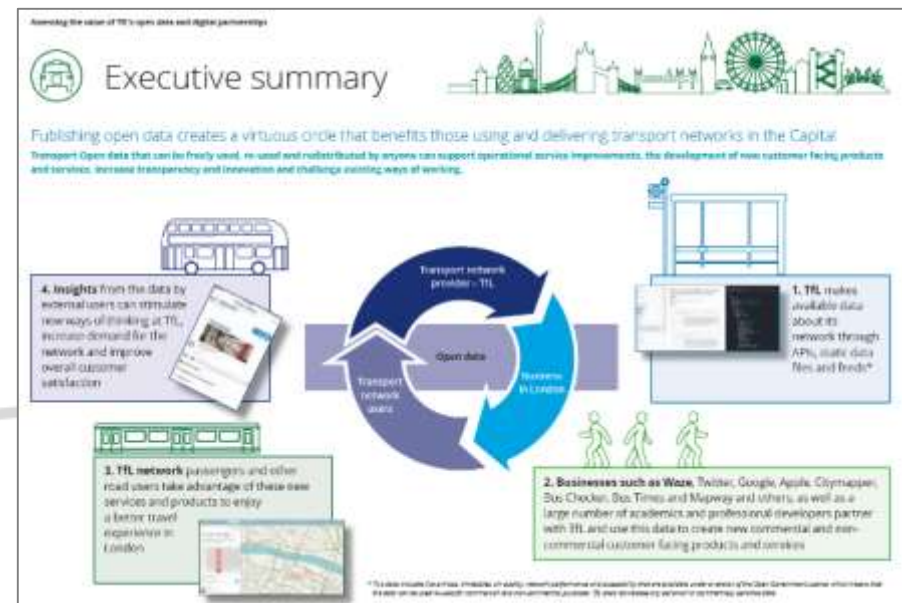
# 公共交通オープンデータの年間経済効果@ロンドン

対 乗客	待ち時間削減	£ 70-90m	<b>100-130億円</b>
	経路最適化による時間削減	£ 20m	<b>29億円</b>
対 交通事業者	問い合わせ窓口のコスト削減	£ 1m	<b>1.4億円</b>
対 都市	企業活動による総付加価値	£ 12-15m	<b>17-22億円</b>

Assessing the value of TfL's open data and digital partnerships  
Deloitte, 2017

<http://content.tfl.gov.uk/deloitte-report-tfl-open-data.pdf>

データ整備や規制改革の実施にあたり  
根拠となる効果を推計する必要がある



# MaaSでは4段階のレベルが提唱されている

