

# 地域における道路交通データの活用事例

---

# 活用事例：ストック効果(時間信頼性)

○ETC2.0プローブデータ等により、一定期間の旅行速度データが蓄積されることで、時間信頼性の指標が算出可能。

## ■ストック効果の記者発表事例(国道357号東京湾岸道路)



## ■時間信頼性の変化

ルート

本牧ふ頭 → 新杉田

開通後 17分 ← 開通前 30分

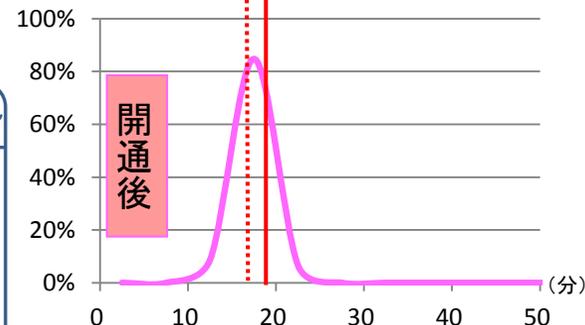
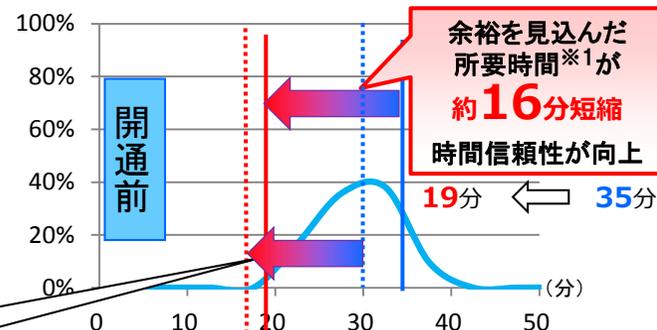
平均所要時間が約13分短縮

### 物流企業の声 ~国道16号から転換~



本牧ふ頭の本牧工場から新杉田まで生コンクリートを輸送しているが、東京湾岸道路(根岸地区)の開通後、国道16号経由から開通区間の利用に変えた。開通区間は信号停止がなく輸送時間を10~15分短縮できたので1日の輸送回数が増えた。

出典：周辺事業者・関連団体等ヒアリング調査 (平成26年7月実施)



\*1 90%タイル値  
所要時間を小さい方から順番に並べた時に小さい方から90%に位置する値  
(10回に1回発生する所要時間)

出典：民間プローブデータ  
開通前は H26.2月の7~9時台、16~18時台  
開通後は H27.2月の7~9時台、16~18時台  
(天気概況が雪の日は除外して算出)

# 活用事例：交通安全対策(生活道路)

○これまでの事故発生箇所に対する対症療法型対策から、ETC2.0プローブデータを活用することで、速度超過、急ブレーキ多発、抜け道等の潜在的な危険箇所を特定し、対策が可能。

## ■潜在的な危険箇所の特定

速度：道路区間別の30km/h超過割合



急減速(0.3G以上急減速発生地点)・事故発生地点



## ■対策の実施

**歩道設置+スムーズ歩道**

新・日和山小学校西門

歩道の設置 スムーズ歩道の設置

対策前

対策後

対策後通学状況

**路面カラー舗装**

対策後

**ゾーン30の指定**

対策後

**狭さくの設定 + 路面カラー舗装**

対策前

対策後

**朝の通学時間帯の通行規制+ライジングボード設置+路面カラー舗装**

対策前

対策後①

対策後②

新潟柳都中学校  
 新・日和山小学校  
 【旧・栄小学校】  
 栄保育園  
 願随寺  
 横七番町郵便局

日和山地区  
 対策エリア  
 (ゾーン30)  
 ゼーン30  
 明示箇所

※対策は交付金を活用して実施

## ■モニタリング結果

	30km/h超過割合		急減速発生状況	
	エリア全体	栄町銀座	回数	発生トリップ割合
対策前	25.2%	73.8%	114回	13.2%
対策後	22.7%	28.6%	84回	9.5%

(▲2.5%) (▲45.2%) (▲30回) (▲3.7%)

【出典】ETC2.0プローブデータ (30km/h超過割合) 【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~6  
 (急減速) 【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~5

# 活用事例：交通安全対策(外国人レンタカー)

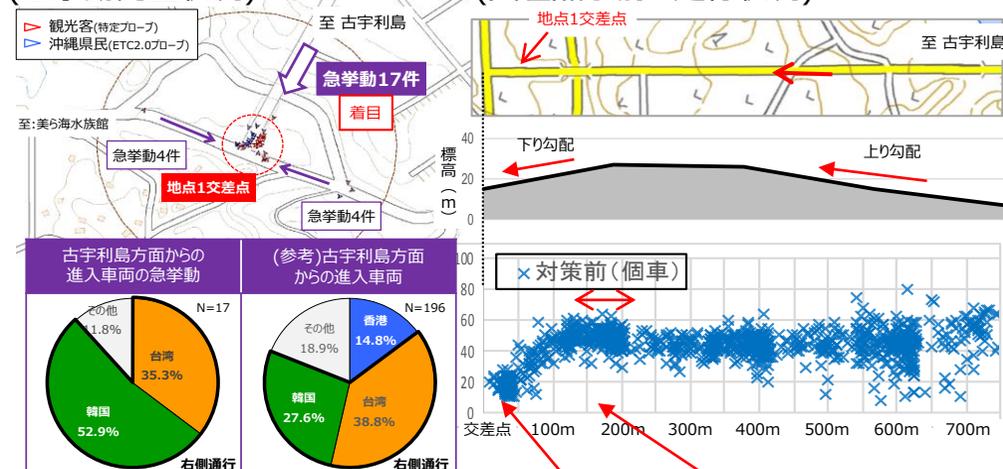
○外国人レンタカーのETC2.0プローブデータから、外国人特有の急挙動発生箇所や車両のうろつき(迷走)を把握し、速度抑制を促す注意喚起看板や英語およびピクトを用いた案内看板を設置。

## 速度抑制を促す注意喚起看板の設置

- 古宇利島から交差点に進入する車両の速度が高い。

(急挙動発生状況)

(交差点手前の走行状況)



(対策：注意喚起看板の設置)

《想定される要因》右側通行の台湾・韓国では標識等が道路の右側にあり左側の一時停止(止まれ)の標識を見落としている

《対策》注意を促す看板を右側に設置して案内

(右側・左側、交互に設置して効果検証)

STOP看板  
(交差点手前)



SLOW看板  
(交差点上流170m)

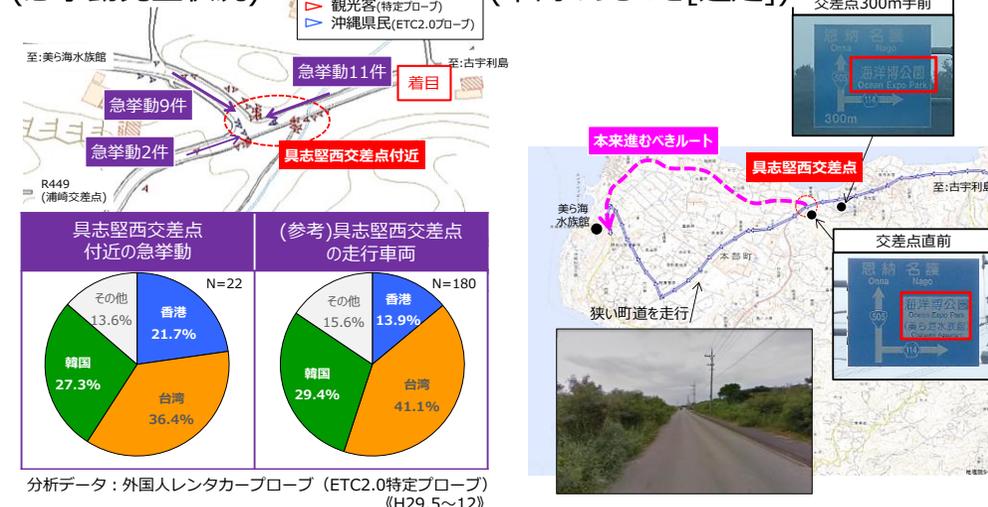


## 英語およびピクトを用いた案内看板の設置

- 美ら海水族館に向かう場合の左折ポイント。迷走する交通も存在。

(急挙動発生状況)

(車両のうろつき[迷走])



(対策：案内看板の設置)

《想定される要因》美ら海水族館への案内標示が統一されていない

※交差点手前300mの標識：「海洋博公園」、直前の標識：海洋博公園(美ら海水族館)」と標示

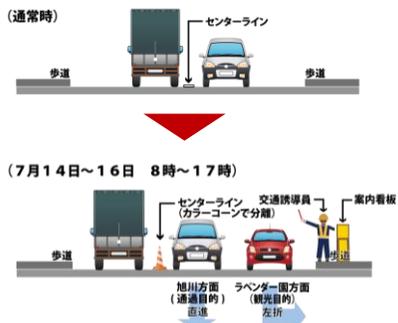
《対策》交差点の直前と300m手前に、水族館を英語+ピクトで表示した案内看板を設置

案内看板  
(交差点手前)



# 活用事例：渋滞対策(観光地のピンポイント対策)

○中富良野エリアのラベンダーシーズンの観光渋滞を緩和するため、Wi-Fiパケットセンサー、ETC2.0プローブデータ等で主要観光施設の周遊行動を把握し、臨時車線運用、情報板表示、無料臨時駐車場の設置、無料シャトルバスの巡回運行等の対策を実施。



幅広路肩を活用し臨時車線運用  
⇒観光交通と通過交通を分離

この信号左折  
Turn left here

無料臨時駐車場  
シャトルバスのりば

国道 237 号中富良野町  
交通円滑化検討会

この先混雑中  
無料バス便利です

国道 237 号中富良野町  
交通円滑化検討会

無料臨時駐車場  
無料シャトルバス  
10分間隔で運行中

次の信号左折

国道 237 号中富良野町  
交通円滑化検討会

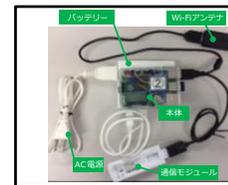


当日の混雑状況や無料シャトルバスの情報を2次元バーコードから入手可能



※HP・チラシに2次元バーコードを掲載

## ▼Wi-Fiパケットセンサー



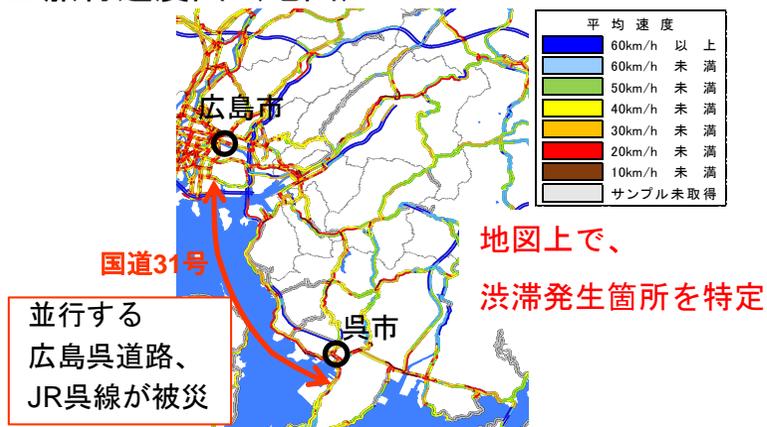
スマホから発信されるWi-Fiアクセスポイントへ接続する電波を受信する装置であり、人の動きを把握

# 活用事例：災害時交通マネジメント（H30.7 西日本豪雨）

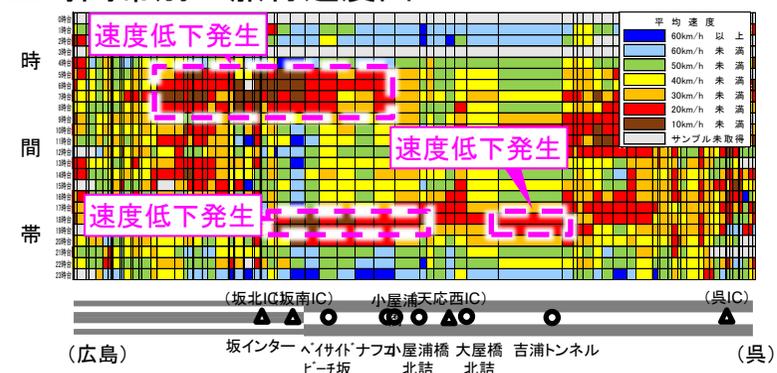
- 発災直後から、ETC2.0データを活用し、渋滞が発生する箇所や時間帯を特定。
- トラフィックカウンターが設置されていなかった路線では、CCTVを画像解析することで、交通量を把握。
- 旅行速度や交通量データは、県や市、警察、交通事業者等の関係機関にも提供し、渋滞対策や交通マネジメント施策の立案及びモニタリングの基礎資料として活用。

## 旅行速度（ETC2.0データ）

### 旅行速度図（地図）



### 時間帯別の旅行速度図



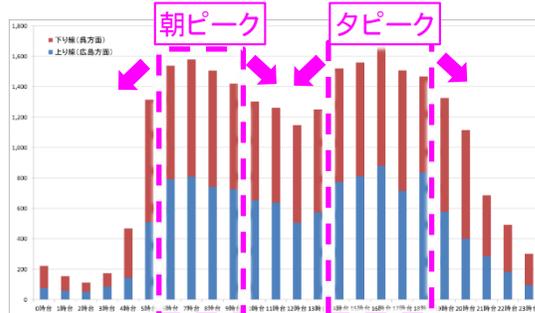
渋滞が発生する時間帯や交差点を特定

## 交通量（CCTVの画像解析）

### 国道31号CCTV画像



画像解析により  
交通量を把握



車種別の交通量やピーク時間帯を把握

## ＜実施した対策＞

### ●ハード対策

- ・緊急交差点改良

### ●ソフト対策

- ・バス専用レーンの設置
- ・広域迂回の誘導

- ・交通量抑制、ピーク時間シフトの呼びかけ（相乗り、時差通勤・通学、企業による通勤バス運行等）



国道31号 バス専用レーンの設置 5

# (参考) 道路交通調査プラットフォーム

- ・道路交通センサスデータ、常時観測交通量データ、個別の交通量調査結果など大量の道路交通データを道路交通調査プラットフォームに収集・蓄積
- ・データの登録・検索・出力機能により、道路交通調査データを利用  
(本省、地整、事務所、国総研とバラバラに管理されているデータを一元化)

## 各種道路交通調査データ

- 交通調査基本区間の更新により、常に最新の道路ネットワークを把握し、各種データを管理
- 全国統一的に整理されたデータのうち、活用ニーズが高いデータを登録

交通調査基本区間データ・

基本交差点データ

道路交通センサスデータ

トラカンデータ  
(交通量)



個別調査データ

※各データは別途作成  
(データ作成はPFの対象外)

## 道路交通調査プラットフォームの主な機能

登録

道路交通調査  
プラットフォーム

出力

登録・蓄積

- ・各種道路交通調査データを登録・蓄積

検索  
(一覧・地図)

- ・登録データの一覧表示
- ・登録データの調査対象を地図表示
- ・年度や都道府県、道路種別等の指定により登録データを検索



出力

- ・データを選択したダウンロード
- ・範囲を指定した一括ダウンロード

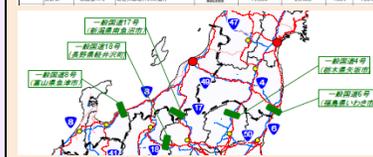
## 蓄積データの活用場面

- 道路管理者は、活用場面に応じて、必要なデータをダウンロードして活用

交通量の月報作成

年末年初の年平均交通量(全国の一般国道の主な地点)

地点	道路種別	道路名称	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
札幌	一般国道	札幌市道1号	13,200	13,800	13,000	985	1000
	一般国道	札幌市道2号	18,800	19,900	17,000	1015	985
仙台	一般国道	仙台市道1号	20,000	20,900	21,000	985	945
	一般国道	仙台市道2号	14,800	12,500	17,200	1025	975
東京	一般国道	東京都道1号	20,800	21,000	20,700	985	945
	一般国道	東京都道2号	20,400	21,700	23,000	985	915
大阪	一般国道	大阪府道1号	20,400	19,800	20,500	1005	1000
	一般国道	大阪府道2号	18,800	19,900	17,000	1015	985



道路整備効果の把握等



平均旅行速度の向上



※用途に応じて加工・集計  
(PFの対象外)

# (参考)官民ビッグデータによる災害通行実績データシステム

