

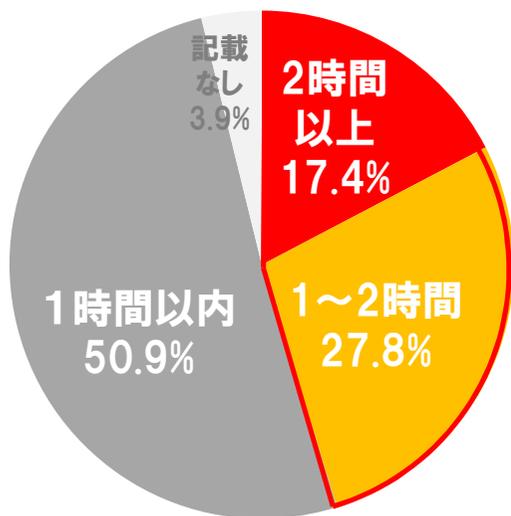
# ETC2.0車両運行管理支援サービスについて

- トラック配送の約半数で1時間以上の荷待ちが発生しており、物流の効率性に課題
- 運行管理の効率化やドライバーの安全確保等を目的として、ETC2.0で収集されるデータを事業者へ提供する社会実験を実施(H28.2～)

## 荷待ち時間の現状

**約半数で1時間以上の荷待ち時間※が発生**

※主要産業の配送センターにおける到着から荷役開始までの時間



荷主庭先実態調査報告書  
(日本路線トラック連盟)より

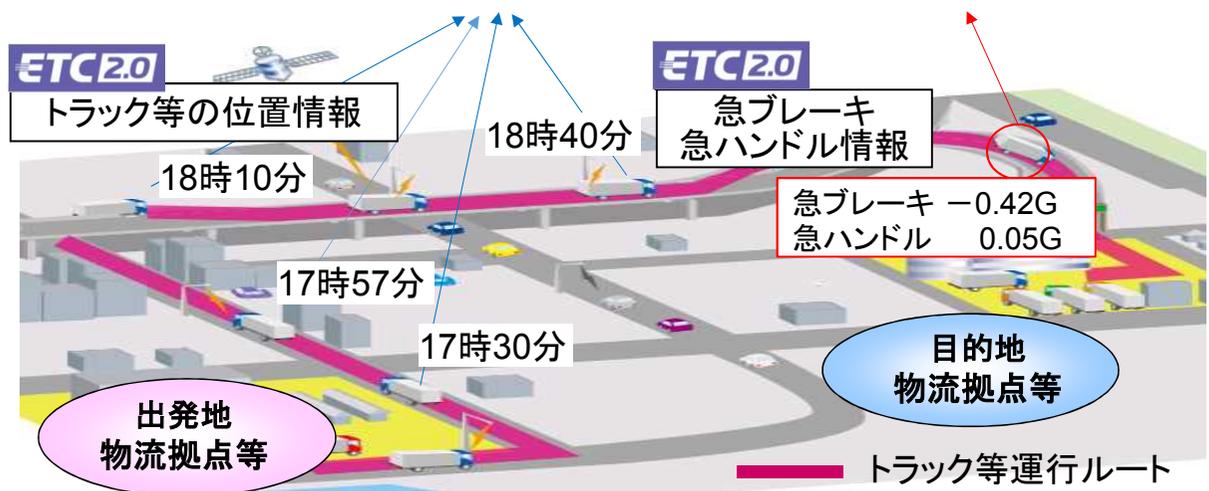
## サービスイメージと期待する効果

### 物流事業者等

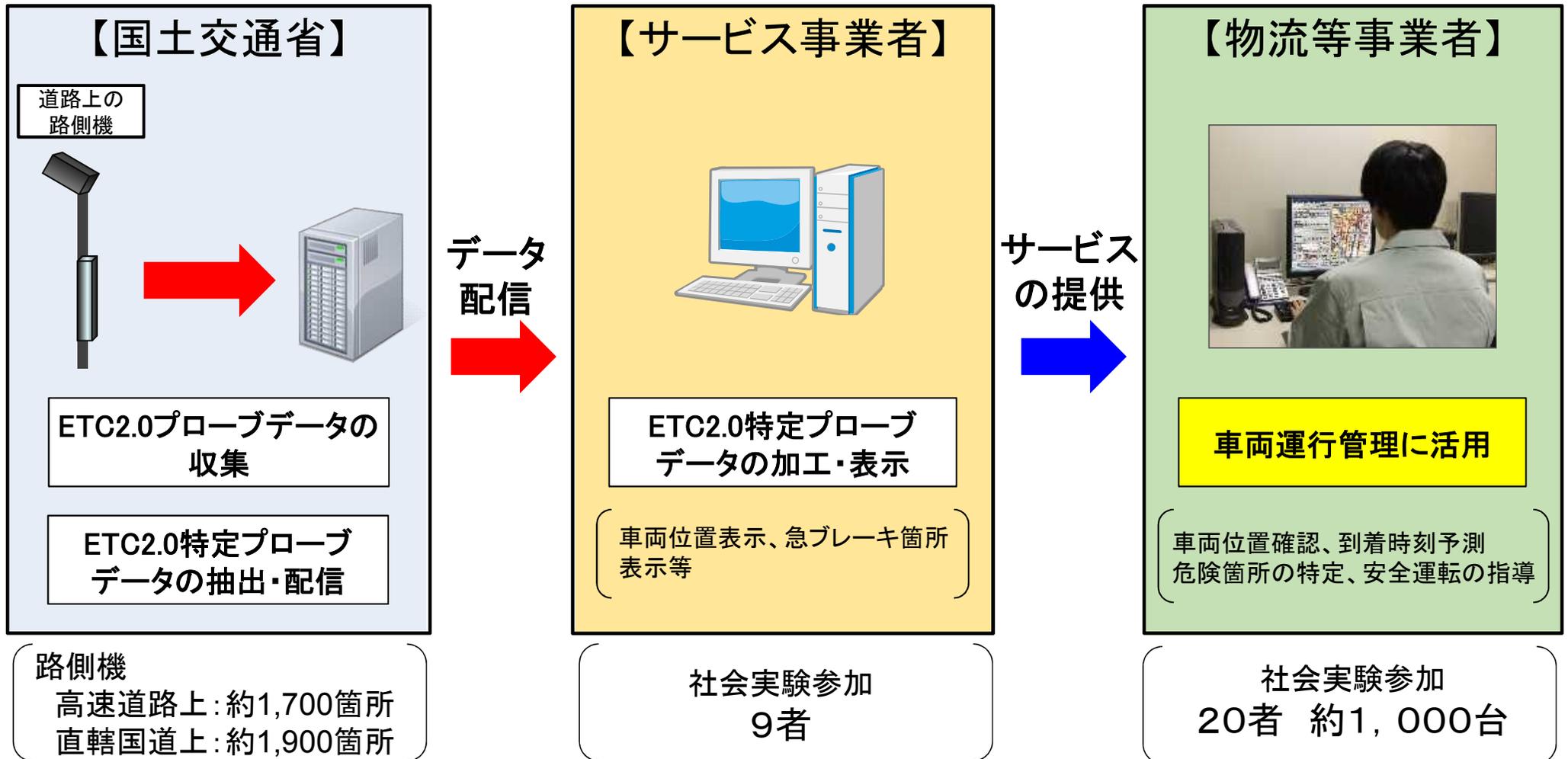
リアルタイムな位置情報で  
正確な到着時刻を予測  
⇒ 荷待ち時間を短縮



急ブレーキ情報等により  
運転の危険箇所を  
ピンポイントで特定  
⇒ ドライバーの安全確保



- 収集したETC2.0プローブデータから特定の車両のデータを抽出し、サービス事業者へ配信
- サービス事業者は、物流等事業者のニーズに合わせてサービスを企画し提供
- 物流等事業者は、サービス事業者により提供されるサービスを活用して車両運行管理を実施



※特定プローブデータ

事業者等の申請により、車載器のIDを用いて車両を特定して抽出したプローブデータ

- 本サービスを利用した19者中17者が、車両位置の確認による迅速な対応や、ドライバーや荷捌き作業員の荷待ち時間の短縮に効果があるなど、本サービスが役に立つと評価。
- 一方で、路側機が設置されていない区間でのタイムラグ発生の課題もあり、対策の検討が必要。
- 12者が、今後も継続的に本サービスを利用したいと回答。

### 【車両位置表示サービス例】

- ・車両位置を確認することができ、配送先までの到着時刻を予測できる



物流事業者の  
運行管理者



### 【物流等事業者の意見】

#### ■車両位置の確認状況

- ・高速道路および直轄国道上では、車両の位置を速やかに確認できた。
- ・交通障害時のドライバーへの指示や、荷主からの問合せ対応を迅速に実施できた。
- ・路側機が設置されていない上記道路以外を主に利用する場合は、車両位置が確認できるまでにタイムラグがあった。

#### ■円滑な荷捌きの実施

- ・到着時刻の連絡に合わせて効率的な荷捌き体制が構築できた。
- ・ドライバーや作業員の荷待ち時間の短縮に効果があった。

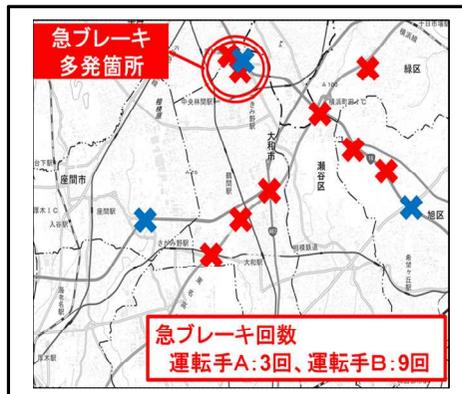
荷捌き作業員の待ち時間 (A社)



- 本サービスを利用した7者中6者が、急ブレーキ多発箇所等を把握でき、運転手の安全運転意識の向上、急ブレーキ回数の削減に効果があるなど、本サービスが役に立つと評価。
- 4者が、今後も継続的に本サービスを活用したいと回答。

【急ブレーキ箇所表示サービス例】

- ・運転手毎の急ブレーキ回数、急ブレーキ箇所を確認できる



物流事業者の  
運行管理者



【物流等事業者の意見】

■ 運行管理者

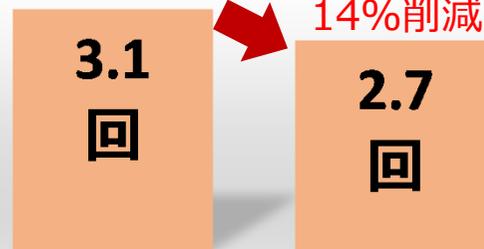
- ・ 具体的な箇所や数値を提示することで、運転手毎に具体的な安全運転指導ができ、安全運転の向上に繋がった。

■ 運転手

- ・ 自身の運転特性がわかったため、安全運転への意識が向上した。
- ・ 急ブレーキ多発箇所を認識し、通過時に注意して運転するようになった。

(例)B社

急減速の発生回数 (100km走行当り)

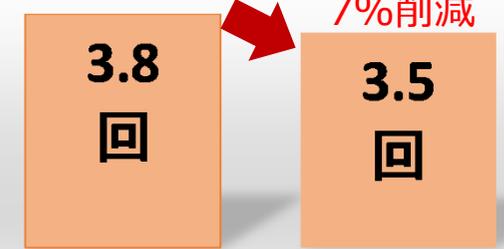


指導前

指導後

(例)C社

急減速の発生回数 (100km走行当り)

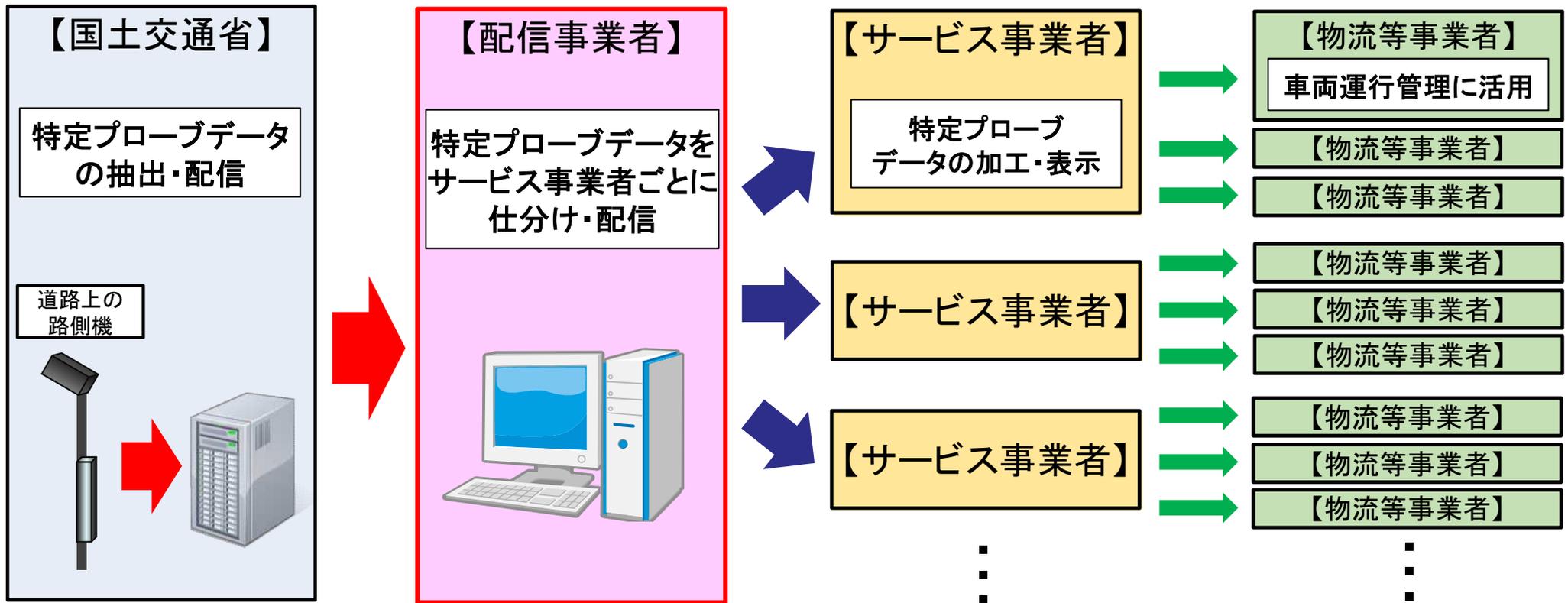


指導前

指導後

<p>平成27年度</p>	<p>2月 <b>ETC2.0車両運行管理支援サービス社会実験の開始</b></p>
<p>平成28年度</p>	<p>11月 <b>社会実験参加者の追加</b></p>
<p>平成29年度</p>	<div style="text-align: center;"> <p>( 実験参加者へのアンケート調査 )</p> <p>↓</p> <p>11月 <b>物流小委員会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケート調査結果の報告</li> <li>・本格導入に対する意見聴取</li> </ul> <p>↓</p> <p><b>本格導入に向けた準備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ配信を行う事業者の公募</li> <li>・データ配信の体制とルールの整備</li> </ul> <p>等</p> <p>↓</p> </div>
<p>平成30年度</p>	<p><b>ETC2.0車両運行管理支援サービスの本格導入</b></p>

- 特定プローブデータをサービス事業者ごとに仕分けして配信する事業者を公募
- セキュリティの観点から特定プローブデータの取扱いを定めるとともに、使用目的を限定
- 都市内の車両位置を迅速に把握できるよう、路側機の増設(民間設置も含む)について平行して検討



## ■ 特定プローブデータの取扱い

- ・ 特定プローブデータは、当該車両が関係するサービス事業者、物流事業者にのみ提供
- ・ 各事業者は特定プローブデータを車両運行管理以外の目的には使用しない。

※ 特定プローブデータ

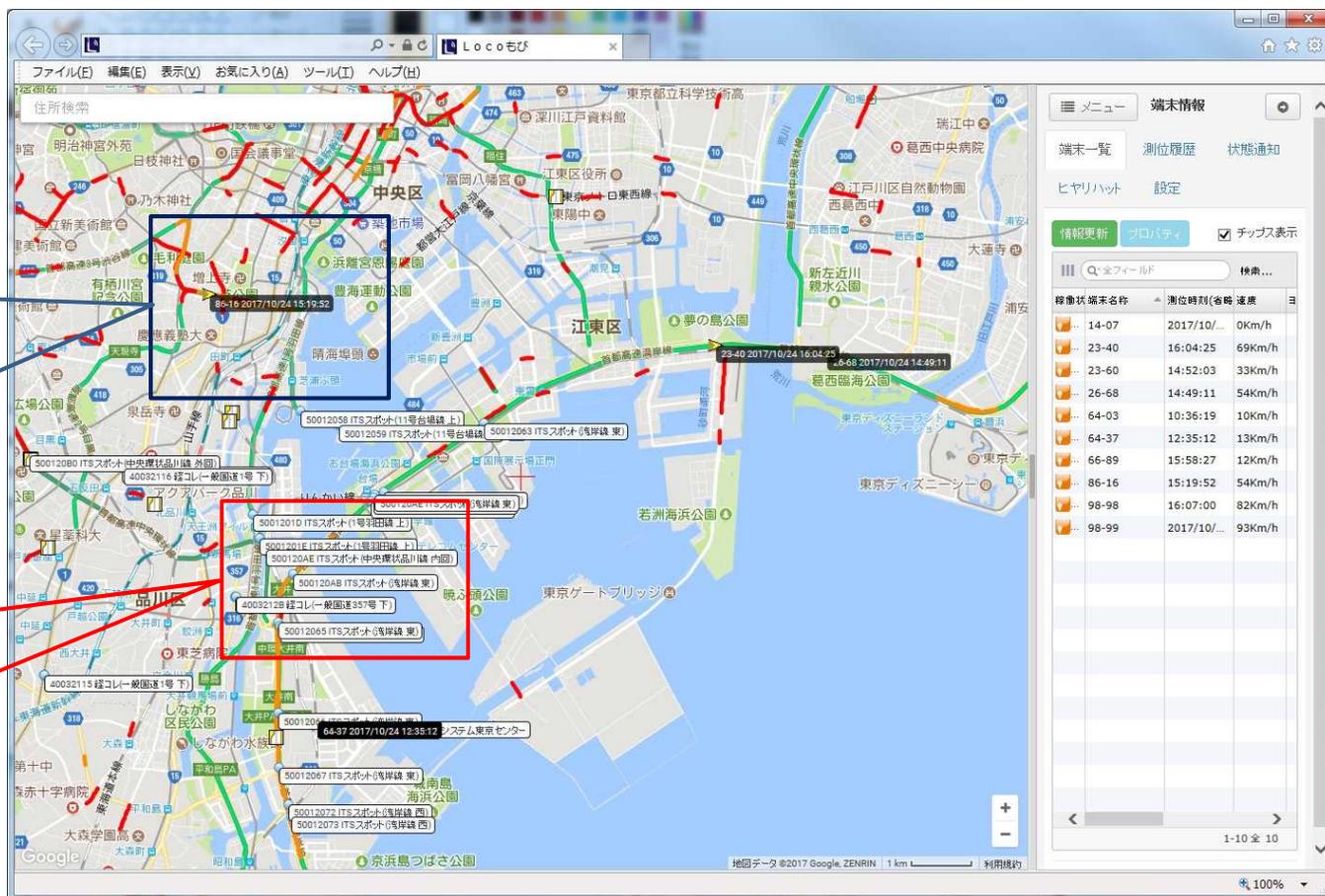
事業者等の申請により、車載器のIDを用いて車両を特定して抽出したプローブデータ

# (参考)サービス事業者のサービス提供例

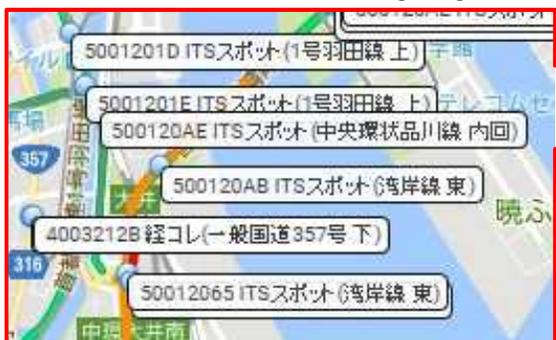
# 車両の位置情報を用いたサービス

- ITSスポット又は経路情報収集装置(RSU)を最後に通過した時刻(最新時刻)とその位置をデジタル地図上にプロット。
- VICSセンターから受信した交通情報を重畳表示。
- 国土交通省から提供を受けたITSスポット及び経路情報収集装置の緯度経度情報を元に設置位置をデジタル地図上にプロット。

RSU通過時刻と位置



RSU設置位置(●)

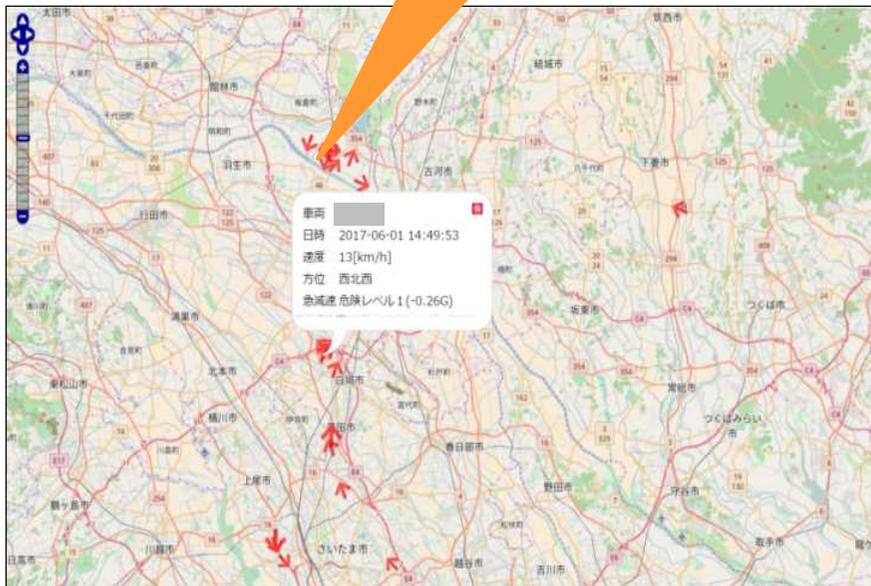


# 急ブレーキ情報を用いたサービス

急減速事象が発生した箇所や急減速回数を見える化し、ドライバーへ運転注意を喚起。  
また、車両ごとにランキング表示するなど他車比較表示 →急減速回数 約7%削減

急制動マップ

急減速地点

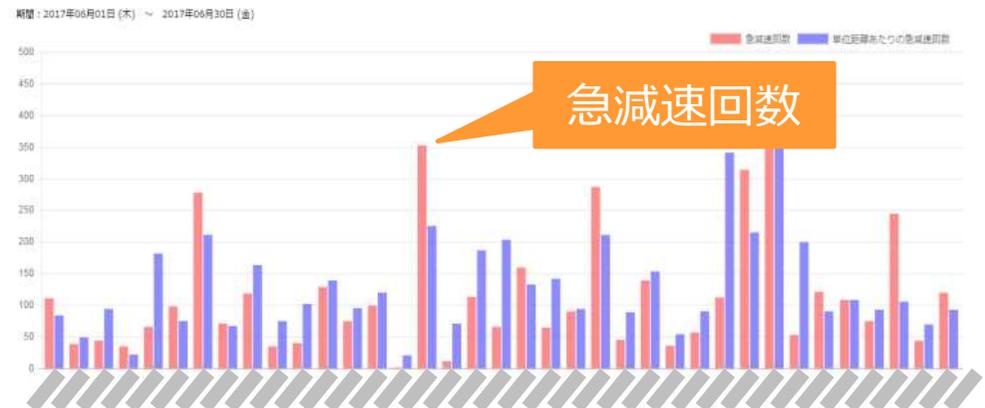


ランキング形式

ワースト3

急減速回数		急減速回数 (100km換算)	
1	50[回]	1	15.83[回]
2	33[回]	2	14.99[回]
3	27[回]	3	12.77[回]

全車両の比較



# 日報作成補助に関するサービス

運行終了処理後、運転日報が自動作成される。自動入力によって管理者の事務作業軽減の効果が見られた。

運転者氏名  
登録名、ID

## 運転日報

平成29年10月20日(金)

運行日	平成29年10月20日
車番	春日井200み61
便名	東岐 下4
乗務員	1 田中太郎

所属長	責任者	確認者

自動入力項目

手入力項目

乗務記録  
休憩地点・  
日時

(一部車載タブレット  
による入力作業)

出社	帰社	出庫日時	出庫メーター	帰庫日時	帰庫メーター	総走行	実車	空車	一般	高速
10月20日 19:30	10月21日 7:16	10月20日 19:30	414426	10月21日 7:16	414989	563				

項番	積地	降地	運行開始	開始	終了	作業	運行	区間	備考
1	新東京拠点		運転	19:30					
2	新東京拠点		積み	19:50	20:30	0:40	0:19		
3		(静岡県森町田田)	休憩	23:43	0:15	0:32	3:13		
4		岐阜中央拠点	降り	2:35	2:38	0:03	2:19		
5		(愛知県名古屋市熱田区砂田町)	休憩	3:54	4:32	0:37	1:16		
6		(愛知県常滑市横町一丁目)	降り	5:27	5:31	0:04	0:55		
7		(愛知県春日井市大西町)	完了	7:16			1:45		
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

積載状況等

運行記録

