



## 東京臨海部実証実験を通じた 交通環境情報提供環境の構築

内閣府 SIP自動運転 FOTテーマリーダー  
南方真人（トヨタ自動車）

# '21年度実証実験の概要

## ◆ 東京臨海部において、自動運転車の運行シーン拡大にむけた新たな交通環境情報の利活用に取り組

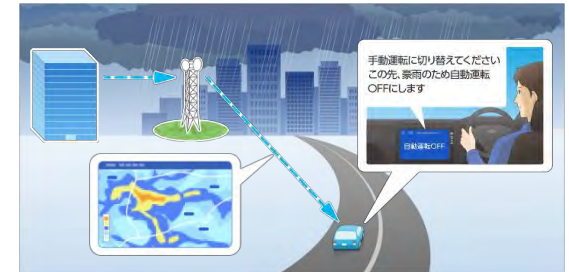
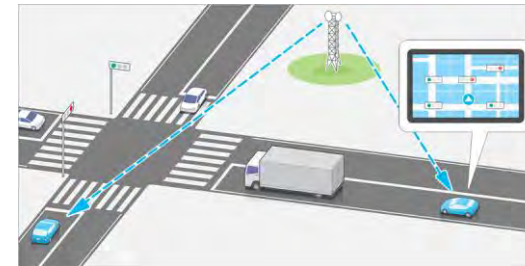
- より広域な情報、他組織が持つ情報の利活用を目指し、広域公衆ネットワーク（V2N\*）を通じた新たな情報利活用のしくみづくりに取り組

### 信号情報配信の例

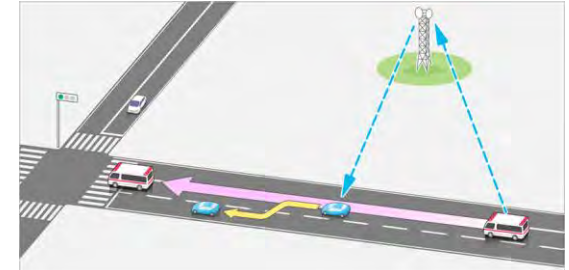
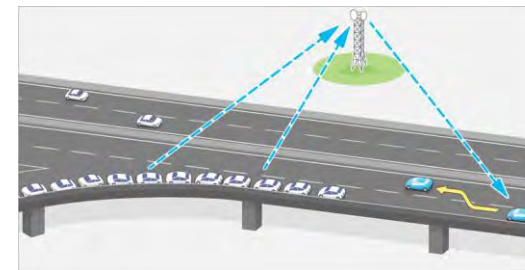


### ● 利活用情報と目指す姿

- 信号予定情報により一般道での運転支援や自動運転を地域単位で実現
- 降雨情報により経路回避や手動運転への切り替えへの早めの備え



- 車線別交通流情報によりスムーズな車線変更、渋滞回避
- 緊急走行車両情報により注意喚起と余裕を持った回避



実験走行参加機関



実験環境受託機関

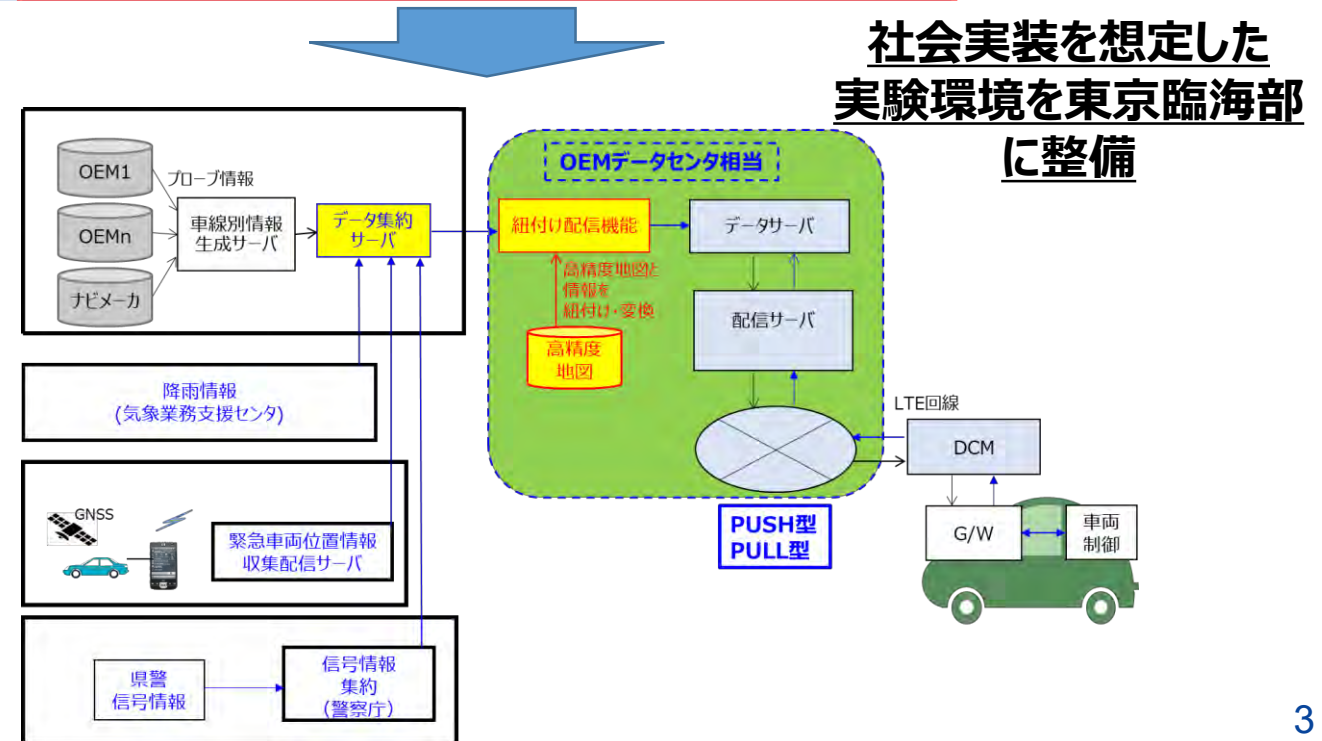
# V2Nによる情報利活用の課題への取組

| V2Nの利点                                    | V2Nの課題                                   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 広域公衆ネットワークを基に <b>エリア単位の情報配信</b> を実現       | ネットワーク経路による <b>情報処理/伝送遅延</b>             |
| 広域情報・他組織が持つ情報等、 <b>利活用情報の拡張</b> に対応       | <b>必要情報取捨選択利用</b> のしくみ・機能の開発             |
| <b>V2N接続機能</b> を持つコネクテッド・カーの <b>普及拡大中</b> | 対象サービス規模拡張に見合った <b>サーバー能力・通信容量準備</b> が必要 |

## 実証実験取組テーマ

- 提供情報の**有効性確認**
- V2N情報提供のしくみ実用化、社会実装に向けた**課題への対応策と効果を検証**

期間： '21年11月-'22年2月末



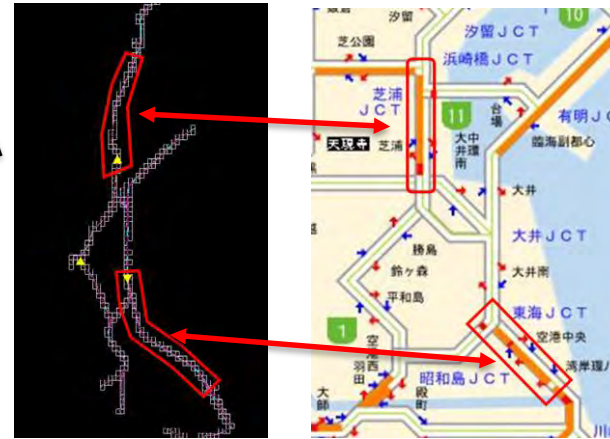


# 提供情報の有効性確認（速報）

- ◆ 実験参加者からは、高い有効性評価、情報活用意欲を示されるも、さらなる改善、新しいアイデア提案もあり。
- ◆ 数値的な解析は現在実施中。

## 車線別交通流情報

走行中車両のプローブ情報をリアルタイムで収集、統計処理を行い、高速道路における**車線別の渋滞情報生成配信**可能なことを確認。



情報ビューワー画像

JARTIC  
Webページよりコピー

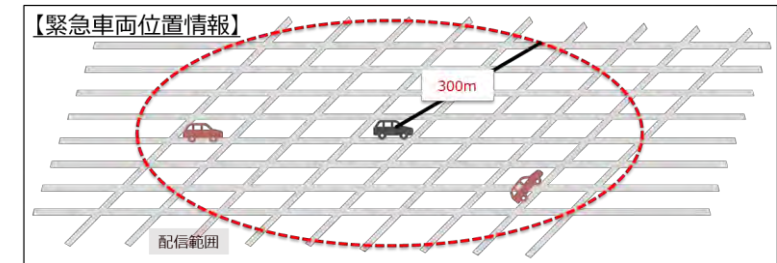
（参加者フィードバック）

- ・ 走路計画生成に活用し、**余裕を持った車線変更**に有効。
- ・ 渋滞末尾の平均車速情報付加配信により、さらなる活用アイデアあり。
- ・ 渋滞延伸/解消の過渡局面での**精度低下の改善**を要望。

改善策を施し、追加実証実験を計画中

## 緊急走行車両情報

自車中心、指定の範囲内の緊急走行車両のGNSS位置情報を**2～3秒程度の遅延で受信可能なことを確認**。



（参加者フィードバック）

- ・ 相対位置や相対速度が検出できるので、緊急車の接近による**自車の回避判断に非常に効果的**。
- ・ **遠隔監視型自動運転**には、必須。
- ・ 緊急走行車両の走行予定経路情報等、付加配信により、さらなる活用アイデアあり。

# '22年度の活動内容

## ■ 実証実験収集データの分析とまとめ

- ・数値分析データ、映像データ、参加者アンケート等による情報利活用効果の立証（～5月）
- ・社会実装時のネットワークインフラが具備すべき機能、要件の明確化（～5月）

## ■ 実験参加機関（情報利用者）の意見吸い上げ、今後の方向性とりまとめ

- ・実証実験参加者とのWG活動継続（～12月）
- ・インフラ協調に向けた今後の方向性、ロードマップ策定（～12月）

## ■ 提供情報技術のさらなる深掘り

- ・V2N信号予定情報、県警モデルシステムによる社会実装実証実験 ⇒ 本日別途詳細報告
- ・車線別交通流情報、精度・鮮度向上を目指した追加実証実験（4-5月、9-10月）
- ・提供情報拡大へ向けた、他組織情報の研究リサーチ（～12月）

## ■ レガシー化、実用化、普及拡大への取り組み

- ・'22年度東京臨海部フォローアップ実証実験の実施（～12月）
- ・実験環境の維持に向けた関係機関との調整（～3月）
- ・研究開発成果のRoad to the L4への継承（連携推進中）
- ・国際標準化に向け、海外標準化団体（ADASIS他）への実験成果インプット（9月頃予定）



- '21年度の実証実験終了後も、**実証実験参加各社の研究開発促進**を目的に実証実験環境を維持継続する。  
(COVID-19の影響もあり、実験参加者からの要望多数あり)
- SIP試乗会イベント（9月）における、取り組み成果の情報発信デモにも活用の計画。

