推進委員会報告資料

推委15-1【公開資料】

‘21年度　東京臨海部実証実験進捗報告

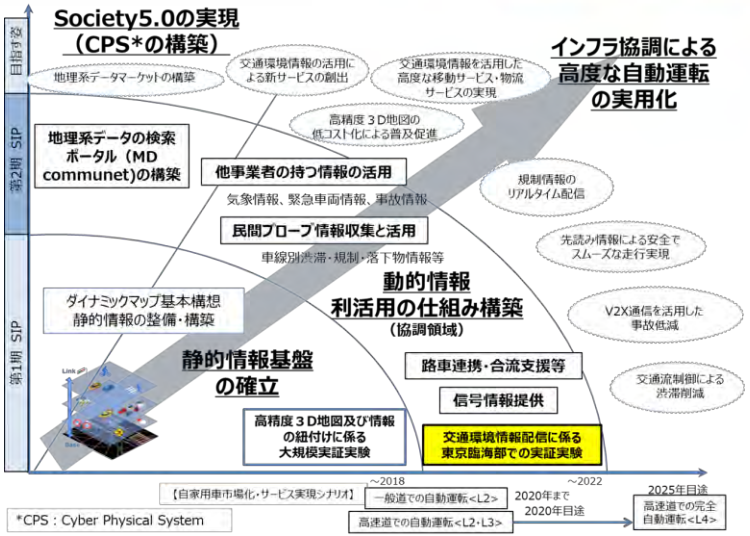
2021年９月１日

SIP

Cabinet Office

交通環境情報の研究開発と実証実験

- 「**交通環境情報構築と活用ロードマップ**」に基づき、SIP第2期では動的な交通環境情報の構築・標準化・実用化を推進。
- ’19–’20年度は信号情報や合流支援情報等の**狭域通信（V2I)**による配信と利活用の実証実験を実施。
- ’21年度は広域な交通環境情報の利活用実現に向け、**公衆広域ネットワーク通信（V2N）**による情報配信と利活用の実証実験を計画、準備中。



【実交通環境下での実証実験取り組み変遷】

SIP 第1期　大規模実証実験(18年度)
- ダイナミックマップの基本構想と**高精度三次元地図**の利用

SIP 第2期　東京臨海部実証(19-20年度)
- **V2I**による**交通環境情報**の配信と利用

（信号情報配信の例）

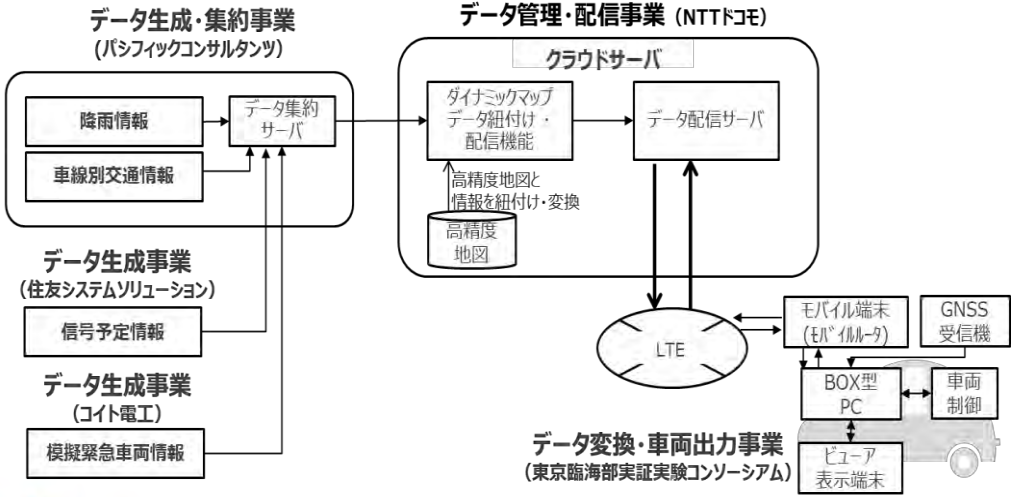
SIP 第2期　東京臨海部実証(21年度)
- **V2N**による**交通環境情報**の配信と利用

（信号情報配信の例）

‘21年度東京臨海部実証実験(V2N)に向けた状況

● 社会実装を見据えた実験アーキテクチャの構築

✓事業受託者間で連携して**情報生成～配信～利用の環境**を構築中



● 実験参加者

✓‘20年度実証実験からの継続参加意思確認と、新たな参加者募集した結果、**国内外22機関の参加決定**

SIP

‘21年度東京臨海部実証実験(V2N)に向けた状況

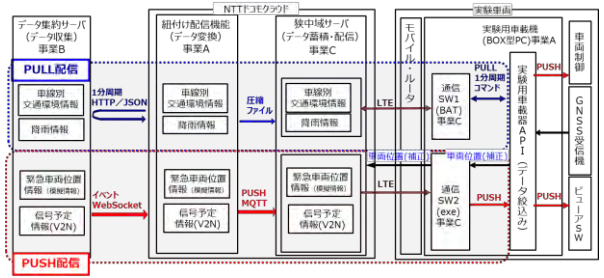
● V2N情報配信に係る課題への取組

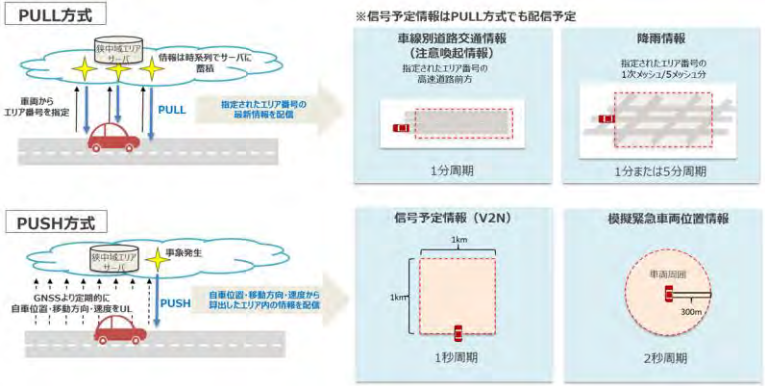
✓ **公衆ネットワーク経由**することによる**遅延**への対応策の有効性確認および、社会実装時の**インフラに対する課題、要件分析**に取組

✓ サーバー上の**広域な情報を効率的に車両へ配信**し、利活用するしくみを情報利用者とも**個々ユースケースを想定協議**しながら構築中

➢ 信号情報は、灯色との同期性担保の為、絶対時間に基づく**灯色遷移予定情報**を生成して配信。

➢ 実験アーキテクチャの各工程**処理負荷、通信量ログに基づくシミュレーション**を計画。





● スケジュール

（配信情報毎に詳細スケジュール調整中）

2021年					2022年			
8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～
環境構築 →		接続試験 →		実証実験（V2N）		まとめ★	オープンな自動運転研究開発の場として**配信環境維持を調整中**	

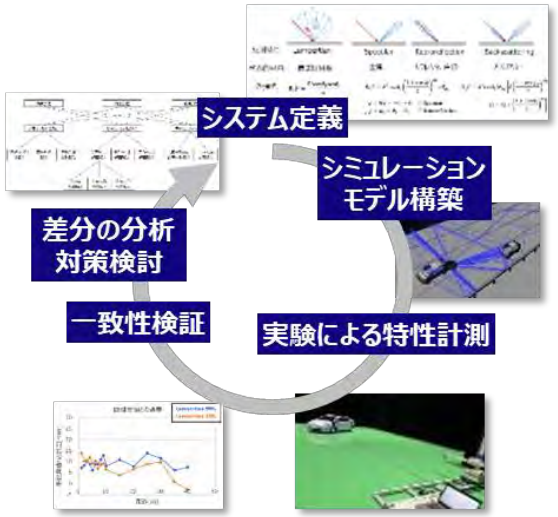
仮想空間環境における安全性評価への取組

■ SIP第2期では、オールジャパンの体制で**安全性評価シミュレーションのプラットフォーム**の構築に取組

- ’19年度　基礎検証、’20年度　試験場を使いNCAPシーン・不調シーンを用いた実験検証済み
  ⇒**’21年度　お台場をVirtual proving ground**として**東京臨海部実証実験**に織り込み

DIVP
Driving
Intelligence
Validation
Platform

現実の物理現象ベースの取組み



Source : DENSO Corporation, SOKEN, INC, MITSUBISHI PRECISION CO.,LTD.

拡張のロードマップ

(NCAP; New Car Assessment program)

SIP

‘21年度東京臨海部実証実験(DIVP)の概要

シミュレーション環境の整備/提供

- **お台場Virtual-PG環境を構築**
  - ✓ **東京臨海部実証実験エリアのモデル化**
  - ✓ 交通参加者モデル構築（3Dモデル）
    歩行者/自転車/車両　等
  - ✓ **気象条件**の再現（日照、雨、夜間）

- **ツール使用性とシミュレーション結果を評価**
  - ✓ 周辺交通参加者の動き含めたシナリオ設定ツールの評価
  - ✓ **センサ検出データとシミュレーションの比較評価**
  - ✓ 参加個社ツールとの**接続性確認**

実証実験を通じたパイロットユーザーの獲得

スケジュール

■ ‘21年度東京臨海部実証実験(DIVP)はSTEP１とSTEP2の2フェーズで実施。

2021年		2022年			
11月	12月	1月	2月	3月	4月

STEP２（実践版）

STEP１

※8月上旬より参加者募集サイトを開設済

※募集タイミングをずらして、別のプログラムとして実施（募集開始10月頃を予定）

	STEP１	STEP２（実践版）
狙い	**【 *DIVP®* のADAS･ADシミュレーションとしての有効性を幅広く訴求する】** ・東京臨海部（お台場、首都高C1）環境でのシミュレーション結果を体験。 DIVP ®の情報発信。	**【パイロットユーザ候補を絞り込み、具体的な導入課題を把握】** ・導入に関し意欲的なパイロットユーザ候補に対し、DIVP ® と自社環境との接続を実施。
参加者要件	**【キーカスタマーである*OEM*を皮切りに、関係事業者*20*社程度の参加者を想定（国内外）】** ・OEM　・サプライヤ　・関連ベンダ（ESP*等） ・公的機関　・大学 （*ESP:Engineering Service Provider）	**【シミュレーション導入に意欲的で、*ADAS･AD*関連の技術を有する参加者を想定（国内外）】** ・現在実施中のOEM、サプライヤモニタ評価参加者 ・新たな関連機関（OEM、サプライヤ、ESP、公的機関・評価機関） ＊全体で３～４社程度の規模を想定

SIP