

東京臨海部実証実験 実験計画書

2019年1月28日

1. 東京臨海部実証実験 意義・目標

【実証実験の意義】

- ・ 公道、**実交通環境**下での交通インフラ機能の効果確認
- ・ **多くの参加者**による同一フィールドでの実験・データ取得、オープンな議論の場の提供
- ・ 国内外への技術力アピール
- ・ 市民参加、情報公開による認知度アップ、社会受容性醸成

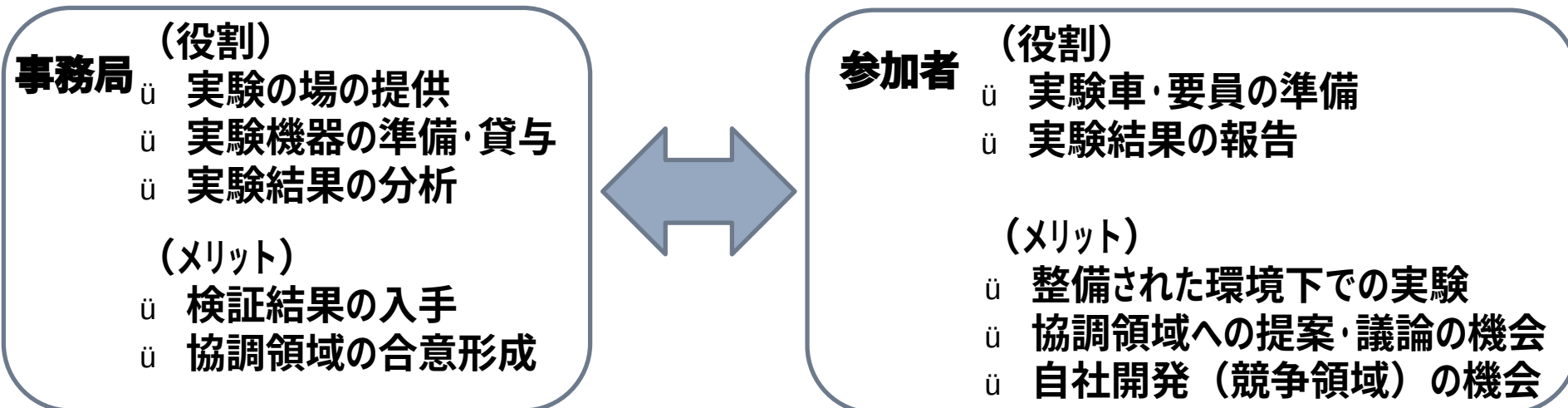
【成果目標】

- ・ 評価結果を基に、インフラ協調システムの仕様を**国内外参加者内で合意**
- ・ インフラ導入による**効果（メリット）の明確化**
- ・ 実験エリアにおける、**レベル4相当自動運転車**の走行実現
- ・ インフラ＊自動運転車が道路交通に与える**正負両面の影響、社会受容性の明確化**

2. 参加者募集の概要

【実験の参加者】

広く海外も含めたOEM、部品・システムサプライヤ、大学、研究機関、ベンチャーを対象



【実験期間】

前期実証実験：2019年10月～2020年度 本募集の対象

後期実証実験：2021年度～2022年度

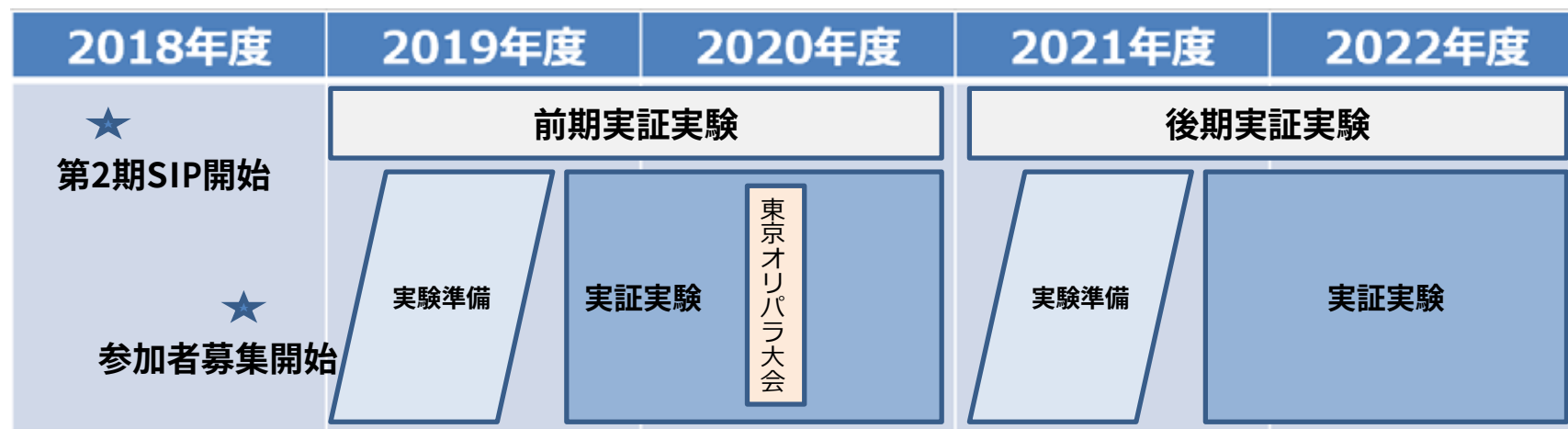
※前期実証実験の結果などを踏まえた次ステップを計画中。詳細決定後に、改めて参加募集予定。

【実施エリア】

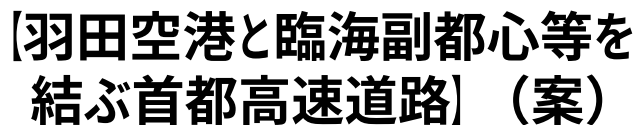
- 有明・お台場を中心とする一般道および、羽田空港地域⇄都心を発着点とする臨海部自専道
- 羽田空港周辺の再開発地区一般道

3. 第2期SIP東京臨海部実証実験大日程

- 2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を含む2019～2020年度の2ヵ年を前期、2021～2022年度2ヵ年を後期として活動。
- 前期は自専道、一般道自動運転Lv.4実現に向け必要なインフラ協調技術の実証実験に取り組み。
- 後期実証実験は前期実証実験で明らかになったインフラ協調技術の改良および、レガシーなインフラ協調システム実験環境の構築等に向けた、新たな研究開発課題の実証実験に取り組み。

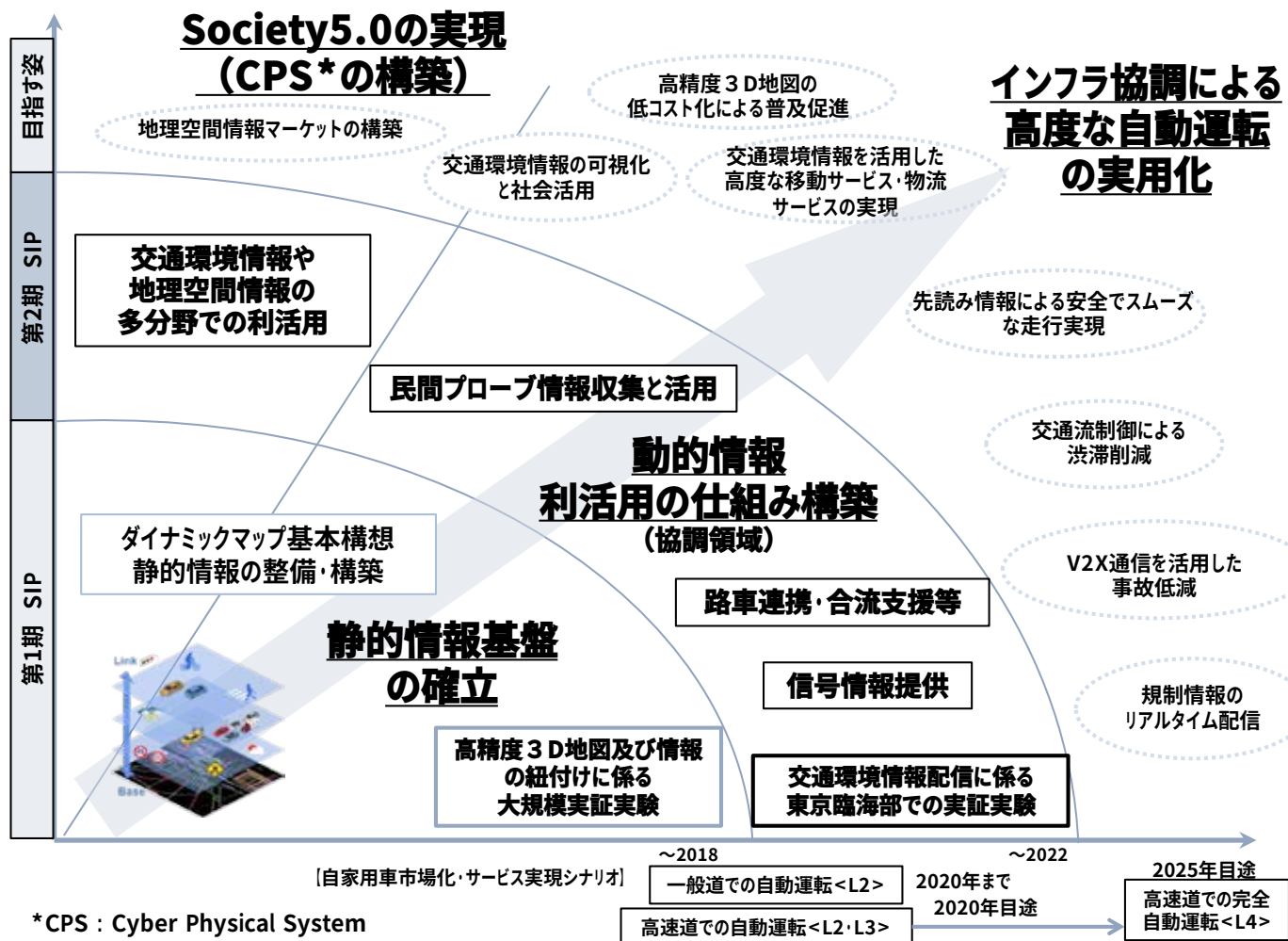


【実施エリア】



5. 交通環境情報構築のロードマップ

- 交通インフラから提供される交通環境情報等、動的情報利活用の実験環境を構築し、実証実験を通じてインフラ協調システムの実用化・標準化を図る。



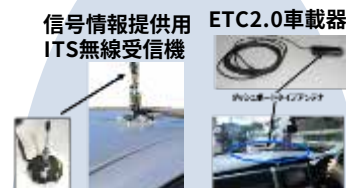
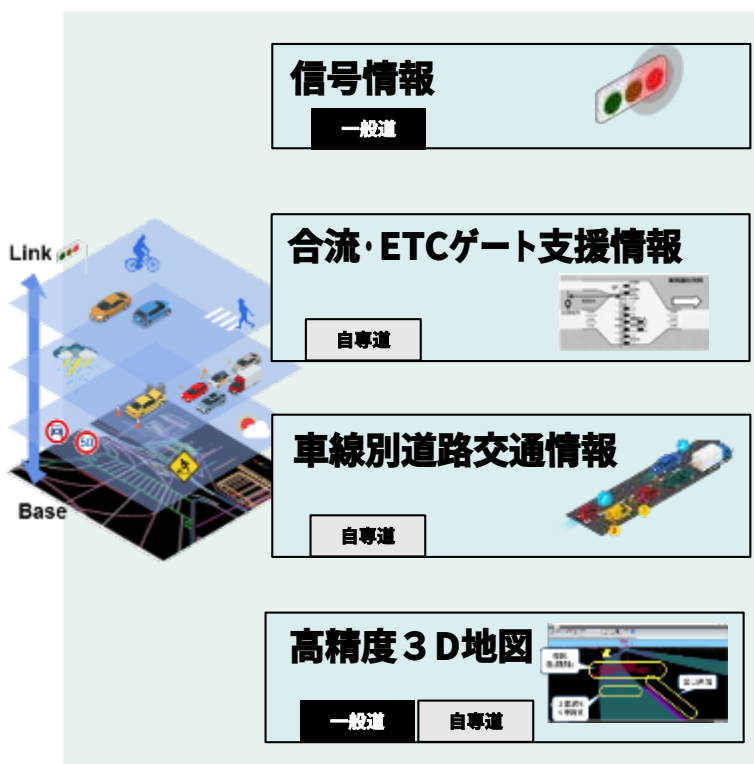
6.インフラ協調システム実証実験の狙い

- Ⅰ 交通環境情報利活用の実証環境を構築し、参加者による実証実験を通じて、配信情報の仕様や情報紐付け方法、路車協調のあり方、配信方法の標準仕様化へ向けた検証と合意形成を行う。

交通環境情報利活用の
実証環境構築

実交通環境における
実証実験

標準仕様化へ向けた参加者
による検証と合意形成



実交通環境
における
実証実験

検証項目

配信情報の仕様

情報紐づけ方法
(時間・位置参照方式)

路車協調のあり方

配信方法
(通信方式)

※研究開発の進捗に応じ技術テーマ増減の可能性がある

7. 実証技術（臨海副都心地域）

S A Eレベル2～4相当自動運転車による、有明・お台場地区一般道におけるインフラ協調システムの実証実験と道路交通に対するインパクトアセスメントを実施する

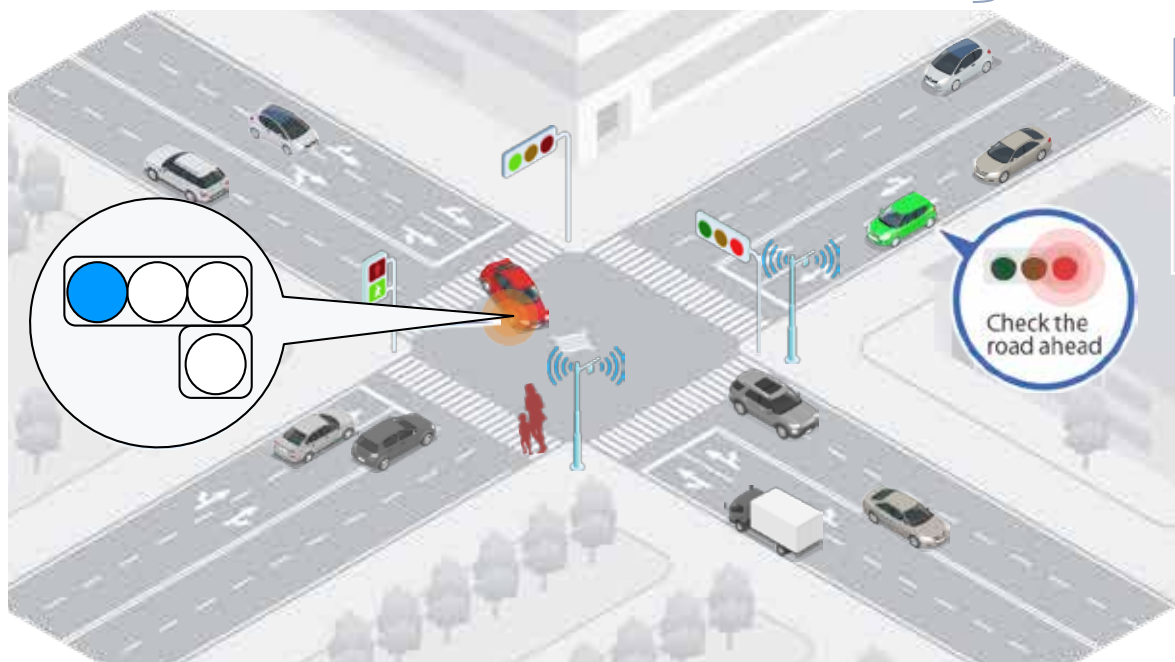
【実証技術】

- 信号情報配信による交差点走行支援
- 高精度3D地図情報に基づく走行
- インフラ協調型自動運転の道路交通に対するインパクトアセスメント

実交通環境下で参加車両を使っでの
実走評価、データ収集と分析による、
実用化の見極めと参加者の仕様合意、
インフラ整備の考え方整理

SIP準備物

インフラ	実験用車載機
- 信号情報提供用ITS無線路側機 - 高精度3D地図	- ITS無線受信機 - 高精度3D地図と信号情報の重畳表示ビューア - 車両制御への出力機能



7. 実証技術（羽田空港地域）

自動運転技術を活用した次世代型都市交通ART（SAEレベル2 / 4相当）による、羽田空港地区におけるインフラ協調システムの実証実験と道路交通に対するインパクトアセスメントを実施する

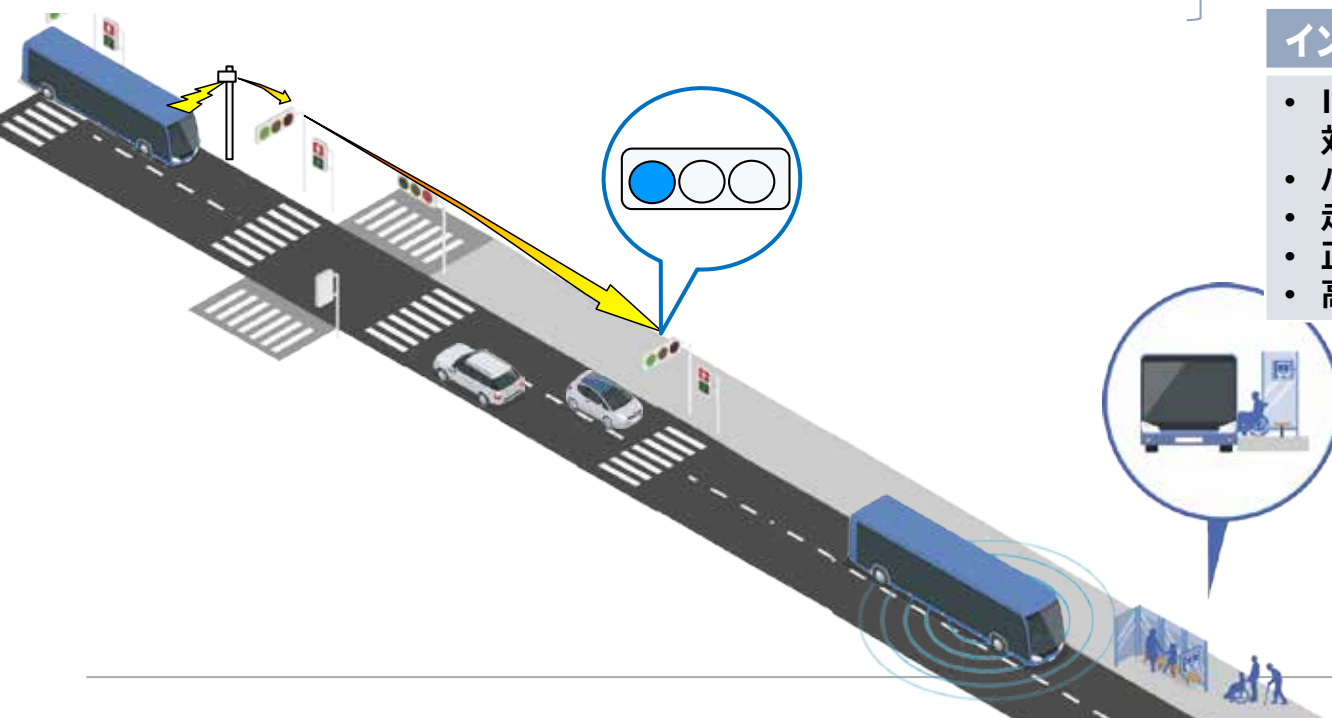
【実証技術】

- 自動運転技術を活用したアクセシビリティと快適性実現
 - PTPS*によるバスの速達、定時運行支援
 - 信号情報配信による交差点走行支援
- (*PTPS : Public Transportation Priority Systems)

混在交通環境下で参加車両を使って
の実走評価、データ収集と分析による、
ART実用化への見極め、
インフラ整備の考え方整理

SIP準備物

インフラ	実験用車載機
- ITS無線路側機(PTPS対応) - バス専用レーン - 走路誘導磁気マーカー - 正着用バス停 - 高精度3D地図	ITS無線/光ビーコン受信機(PTPS対応)



7. 実証技術（羽田空港と臨海副都心等を結ぶ首都高速道路）

S A Eレベル2～4相当自動運転車による、臨海部自専道におけるインフラ協調システム（合流支援、ETCゲート通過支援）の実証実験と道路交通に対するインパクトアセスメントを実施する

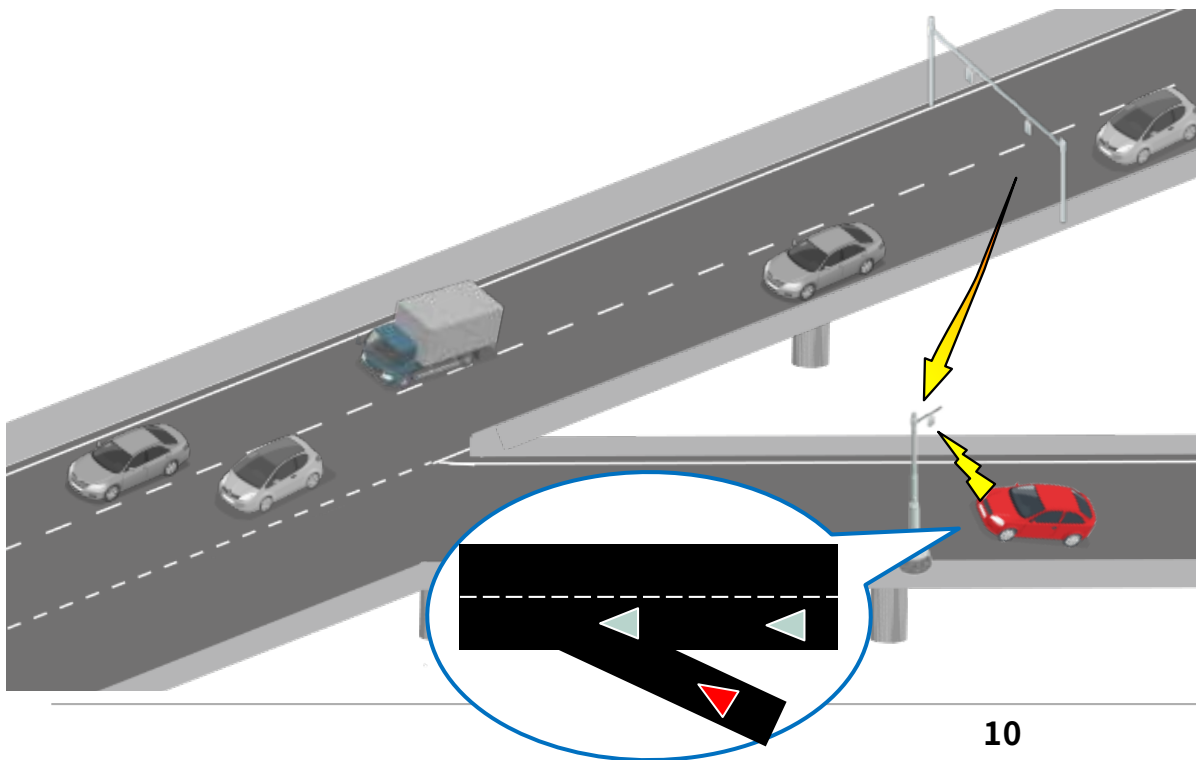
【実証技術】

- 自専道における路車連携による走行支援
- 自専道における車線レベル交通環境情報配信
- 高精度3D地図情報に基づく走行

実交通環境下で参加車両を使っでの
実走評価、データ収集と分析による、
実用化の見極めと参加者の仕様合意、
インフラ整備の考え方整理

SIP準備物

インフラ	実験用車載機
- ETC2.0路側機 （合流支援情報提供、 ETCゲート通過支援情 報提供） - 高精度3D地図	- ETC2.0車載器 - 高精度3D地図と配信 情報の重畳表示ビューア - 車両制御への出力機能



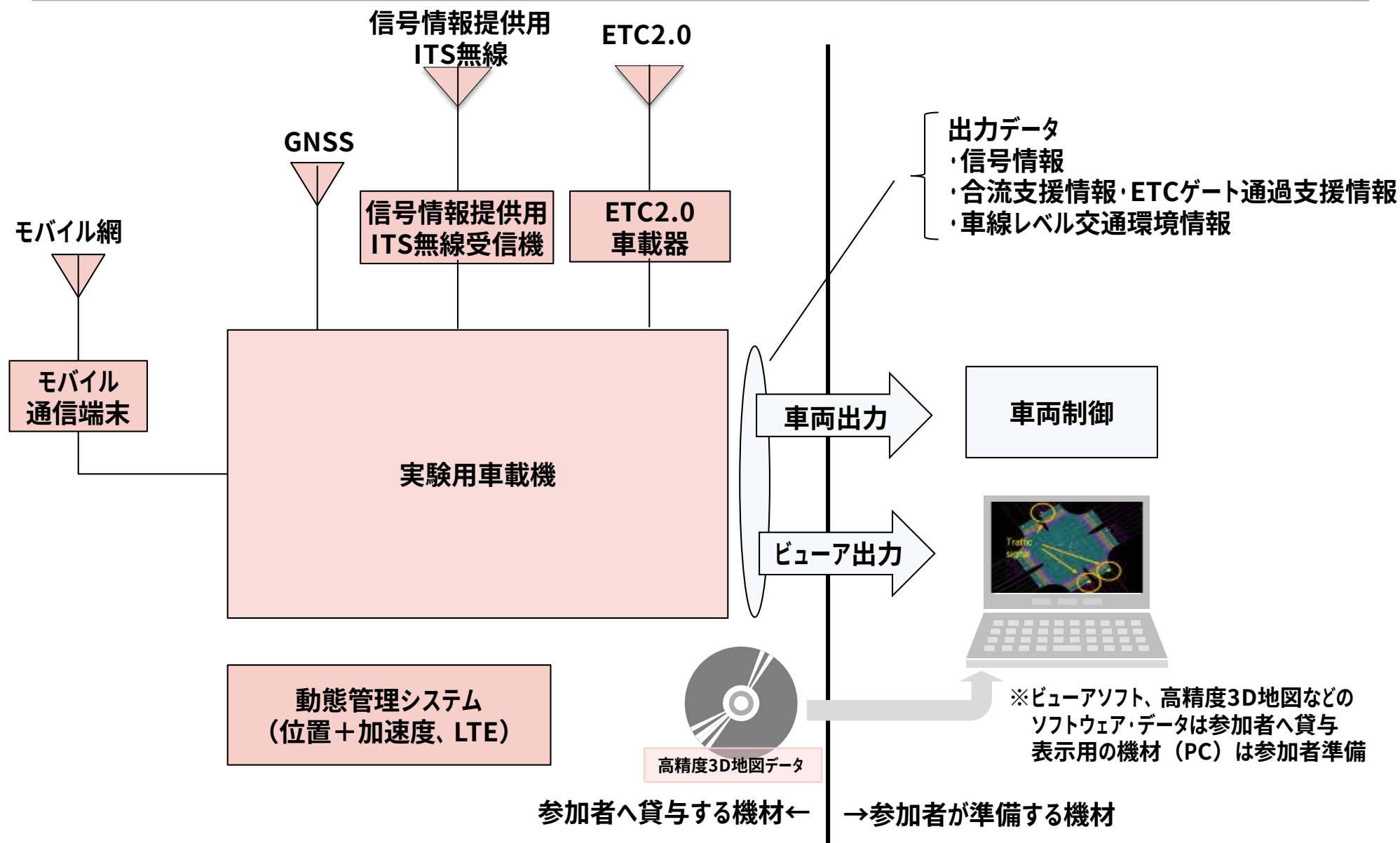
8. 概略スケジュール

- n 2019年10月に、ITS無線受信機や地図などの実験に利用向け車載機を貸与予定。
- n 実証実験参加者WG（隔月開催予定）において、車載機のCAN出力IFの説明や、車載機の取り扱い説明、インフラ整備状況などを参加者と共有予定。

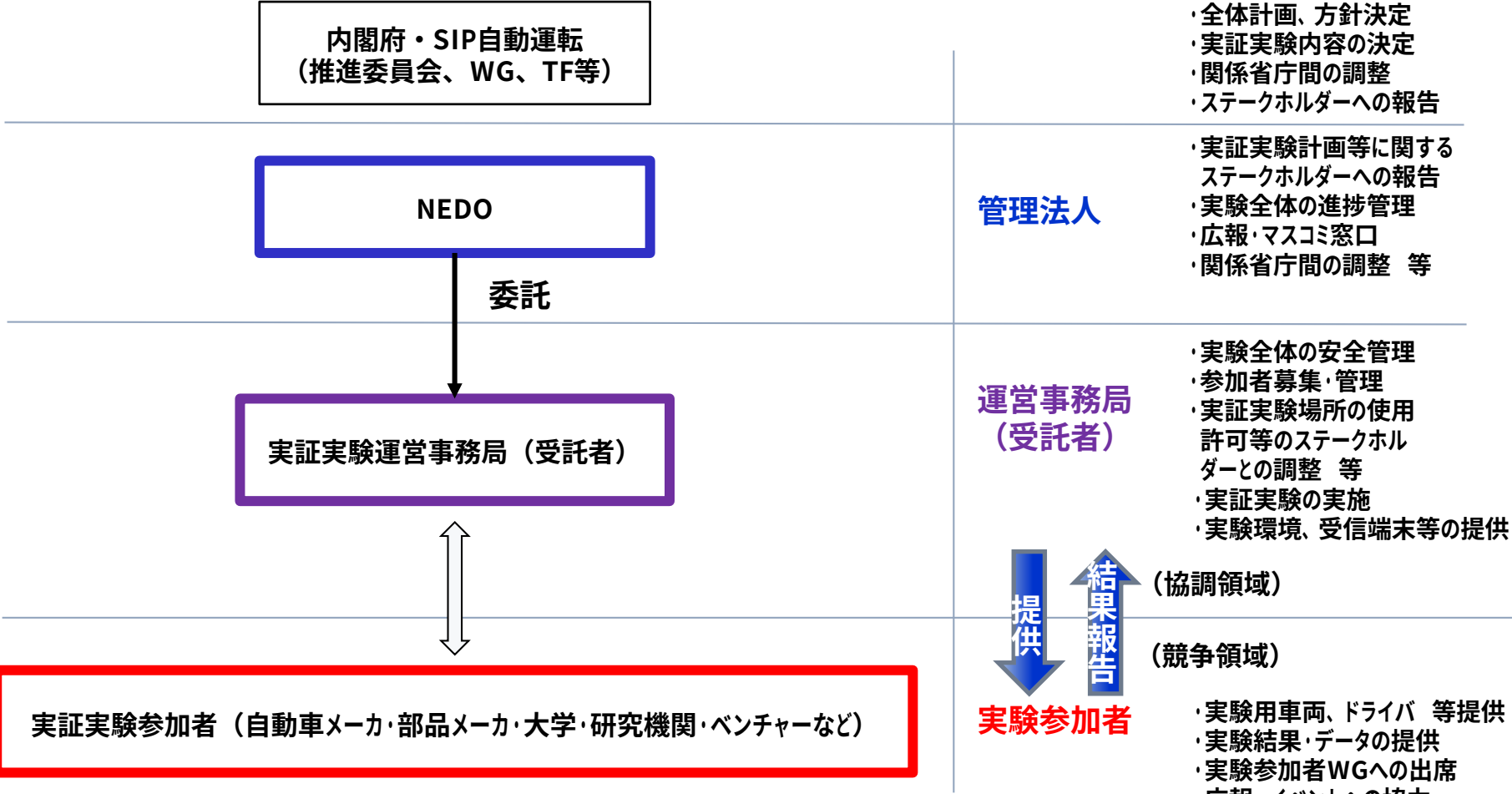
	2018年度	2019年度				2020年度			
	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月
参加者募集	★参加者募集開始（1月中旬） ★参加者募集締切（3月中旬） ★参加者決定（3月末）			実証実験参加者WG（隔月開催予定）					
実験準備	インフラ整備（ITS無線路側機等）			実験機材の貸与（10月ごろ）		車線別道路交通情報配信準備		データ配信	
		▼初回地図データ配布（第1期SIPの地図）		▼更新地図データ配布（調整中）		▼更新地図データ#2配布（調整中）			
実証実験				インフラ協調型自動運転の実証			車線別道路交通情報活用 ※検討中		
					進捗報告	インパクトアセスメント	最終データ提出	▲データ提出	
イベント等				● SIP-adus Workshop		東京オリパラ大会		● SIP-adus Workshop	

※オリンピック・パラリンピック東京大会期間中は実証実験を実施できない可能性あり

9. 実験機材概要



10. 体制概要

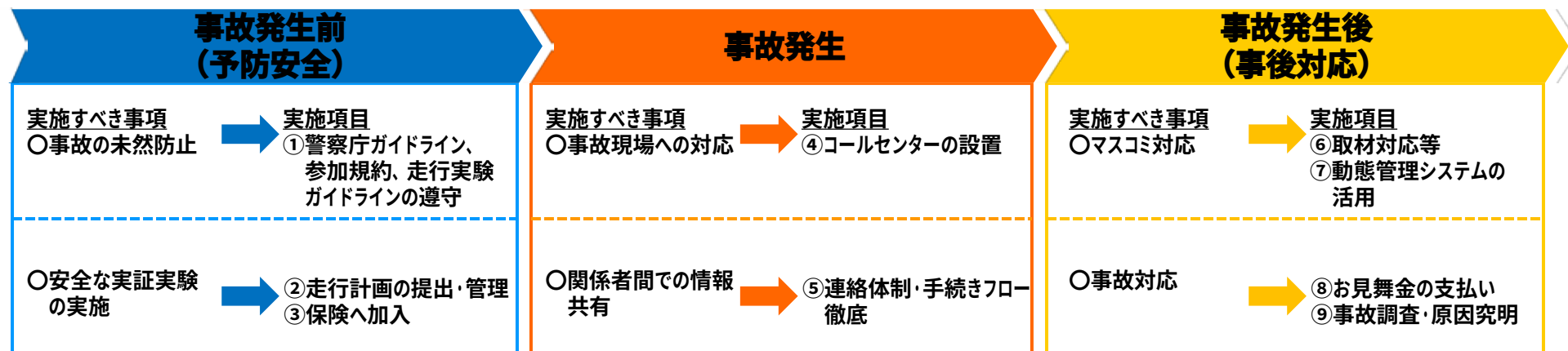


11. 参加者と受託者の役割分担

区分	機材・ソフトウェア・作業等	受託者	参加者
インフラ協調システムの提供	通信機材（ITS無線受信機、ETC2.0車載器、モバイル通信端末）準備、HDD費、通信機材送料	○	—
	配信データ（準静的・準動的データ）のCAN出力機能の構築費	○	—
	各種関連ハードウェア（PC等）の準備費	○	—
	情報配信機能の構築	○	—
	ビューアソフト（配信データを地図と重ね合わせて表示）	○	—
配信データの評価・確認	配信データ確認・評価作業費	—	○
	配信データ確認用PC	—	○
実験車両・システムの準備	車両・システム準備費（インフラ協調システムの配信データを車両制御・ドライバへの情報提供で利用するもの）	—	○
	車両の輸送・保管費用	—	○
	地図データの自社フォーマットへの変換	—	○
	CANメッセージ利用時の変換	—	○
車両ドライバの準備	ドライバ人件費	—	○
準静的・準動的データの評価・確認	評価作業費（車両燃料費、高速道路料金など）	—	○
	評価結果報告費	—	○
実験車両の動態管理	動態管理システム（GPS・加速度センサ含む）の運用費	○	—
	ドライブレコーダーの準備費	—	○
	動態管理システム・その他設置を依頼する機材（インパクトアセスメントのための機材など）の設置費	—	○

12. 実験中の安全管理体制

- 実証実験への参加者には、警察庁ガイドライン等、各種規定を順守することを義務付け、交通事故を未然に防ぐ。また、参加者は、事前に走行計画を策定し、受託者がこれを管理し、NEDOへ報告することで事前に参加車両の動きを把握する。
- 事故発生時には、原則として参加者が被害者の救護や警察への通報等を行う。その際、参加者は、受託者が設置するコールセンターへ連絡する。連絡を受けた受託者は事務局へ報告を行う。
- 報告を受けたNEDOはPD・内閣府事務局の指示を受けつつ、速やかにプレスリリース等のマスコミ対応を行う。その際、事故現場の位置等の事故状況を把握するため、動態管理システムを活用する。



13. 参加者募集の流れ

