



研究開発計画の改定等について

SIP自動運転（システムとサービスの拡張）

2022年6月10日

研究開発計画の骨子

第16回推進委員会
報告内容

昨年度に定めた方針に基づき研究開発を推進しつつ、最終年度として成果の刈り取りとNEXT STEPに向けた議論を活性化させていく。

また、新たに発足したデジタル庁と協力してロードマップの議論を進めるとともに、SIP終了後に向けてRoAD to the L4等の他の施策との連携を図る。

- (1) 重点テーマを中心に、実用化（事業化や標準化など）を加速する取組に対し
2022年度の研究開発予算を重点配分する。 →資料1
- (2) SIP内の施策間（受託者間）の連携、及び各省庁の関連施策との連携を強化し、
アウトプットの最大化を目指す。 →資料2
- (3) 研究成果を基に、協調型自動運転の研究開発や地方部での自動運転を用いた
移動サービス展開が継続されるよう拠点化、レガシー化していく。 →資料3
- (4) SIP成果の積極的な発信、国際連携活動の推進により、理解者、協力者を増やし
SIP終了後を見据え、産官学連携による持続的な研究開発・国際連携・社会的受容性醸成活動に繋げていく。 →資料4

SIP第2期取組テーマと到達目標

第16回推進委員会
報告資料(R3.12.1)を再掲

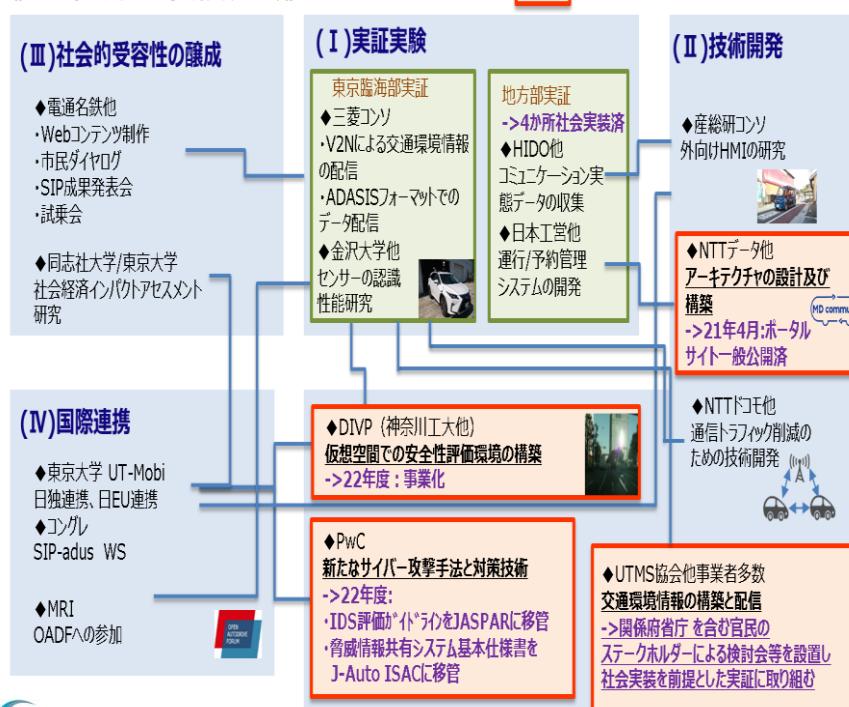
	18年度	19年度	20年度	2020マイルストーン	21年度	22年度	2022到達目標
[I] 実証実験企画・推進	東京臨海部実証実験企画・整備等 地方部等での実証実験	実証実験実施		<ul style="list-style-type: none"> 19年10月から実証開始、技術確立及び標準化 2020年までに限定地域 Lv4移動サービスを実現 	レガシー化/実用化の検討 移動サービスの事例拡大		<ul style="list-style-type: none"> 東京臨海部でのインフラ実装の見極め 首都高速での合流支援システム実用化 ART地方展開（実証実験→実用化） 移動サービスの実用化事例拡大（5ヶ所以上）
[II] 技術開発	信号情報提供技術の開発 交通環境情報の構築と配信（車両プローブ情報の活用） 狹域・中域情報の収集・統合・配信 假想空間での安全性評価環境の構築 新たなサイバー攻撃手法と対策技術 地理系データ自動運転アーキテクチャの構築 自動運転の高度化に則したHMI・教育方法 自動運転システムの通信に係る調査			<ul style="list-style-type: none"> 自動運転技術への活用に向けた標準仕様案の策定 交通環境情報の標準化・ガイドライン化目処着け 国際標準化仕様案の策定 標準P/FのI/F標準化、ADAS試験の再現性実証 IDS評価体制の構築、評価方法の策定 ポータルサイトの実装、データ流通の効果検証 コミュニケーション方法案立案 教育に対する検証・試行 ユースケース及び課題整理 	V2I改修及びV2N実証実験 本格運用に向けた実証・体制構築 実証実験 事業化に向けたデータベース構築 IDS評価のガイドライン化 脅威情報共有システム基本仕様策定 試験運用 参加企業の誘致 標準化 ロードマップの作成 ロードマップへ反映		<ul style="list-style-type: none"> 標準仕様による信号情報配信の環境・体制の構築(2024年以降、順次配信開始) 車両プローブを活用した交通環境データの配信の環境・体制の構築(2023年以降、順次配信開始) データP/Fを継続運用できる組織の設立 第3者評価機関での活用開始 IDS評価手法の確立、JASPARのガイドラインへの反映 脅威情報共有システム仕様策定、J-Auto-ISACへの移管 地理系データの多用途展開のためのポータルサイトのサービス開始 外向けHMI ISO標準への反映 安全運転教育プログラム及び教材の作成 官民ITS構想・ロードマップへの反映
[III] 社会的受容性の醸成	市民等に向けた情報発信と理解促進 社会的経済的インパクトの評価 視野障害を有する者に対する高度運転支援			<ul style="list-style-type: none"> Web/SNS認知度UP イベントの成功 効果測定・評価 自動運転の影響の定量的推計 運転支援システム設計のガイドライン策定 	長期戦略に基づく理解促進 サービス実装推進WGにて プラッシュアップ 教育プログラムの実用展開		<ul style="list-style-type: none"> ポストSIPのWeb・SNSの継続運営に向けた体制の整備・構築 インパクト評価に基づくアクションプランの官民ITS構想・ロードマップへの提案 教育システムの開発
[IV] 国際連携	SIP-adus WS / 海外との共同研究 知財戦略の構築			<ul style="list-style-type: none"> 国際連携の強化 / 国際標準化の推進 標準化/特許戦略を策定 	継続的な連携活動の推進		<ul style="list-style-type: none"> 「国際標準化」目標別途 継続的な産学連携組織の設立

資料1：2022年度の研究開発費予算配分

【SIP第2期最終年度の研究開発費の予算配分】

自動運転実現に向けた官民一体の取組（技術開発・制度整備・インフラ整備）により、重点テーマを中心に、予算を配分し**事業化、業界団体への移管等**の実現を見込む。

【SIP第2期 主な研究テーマ】



	2018年度 予算	2019年度 予算	2020年度 予算	2021年度 予算	2022年度 予算	2022年度方針
[I]実証実験企画・推進	18.2	10.0	8.3	6.7	3.0	・臨海部は協調型自動運転システムの実験環境の継続的な提供、レガシー化に向けた検討 ・地方部は自治体主体の活動支援
[II]基盤技術開発	8.9	16.1	17.8	20.3	19.5	・交通環境情報の継続的な提供、SIP終了後に向けた体制の検討 ・DIVP ^⑨ の事業化の推進、アセット拡大、国際連携強化 ・サイバー移管推進 ・地理系データのポータル拡大
[III]社会的受容性の醸成	0.5	2.1	2.2	1.5	3.0	・ターゲットに応じたコミュニケーション手段による広報活動の推進 ・最終成果発表会により5年間の成果を報告 ・SIP終了後に向けた体制の検討
[IV]国際連携の強化	1.2	1.8	1.8	1.5	2.1	・対面による活動の再開、国際連携活動の積極的な推進 ・SIP終了後に向けた体制の検討
その他 (管理等)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	・施策間の連携 ・SIP成果のまとめ 等
合計	30.0	31.2	31.2	31.2	28.7	

資料2：技術開発 施策間連携

【施策間の連携を強化し、重点テーマを中心にアウトプットの最大化を目指す】

● **DIVPとAD-URBANの連携**により、認識技術の改善に取組むとともに、**広報チームとの連携**により認知度を上げ、**事業化後のユーザー獲得**に繋げる。

また、**日独連携(VIVID)**の枠組みを活用し、**ASAM**等で国際標準化を推進する。

→**本日、別途報告**

● 将来のサイバー攻撃に対処するため、IDS（侵入検知システム）評価ガイドライン及び、脅威情報共有システム基本仕様を**業界団体と連携**しつつ策定し、成果を**移管**する。

→**本日、別途報告**

● 2021年4月に一般公開した、地理系データの多用途展開のための**ポータルサイト(MD communet[®])**の機能向上、サービス・コンテンツの充実、認知度の向上、事例の創出、及び支援体制の強化に取り組み、**社会実装の基盤**を着実なものとする。

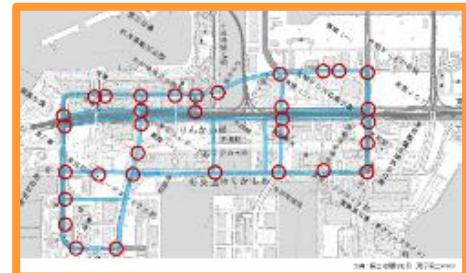
資料3：研究開発成果の拠点化・レガシー化に向けて

【東京臨海部】

SIP第2期終了後も、東京臨海部地区が自動運転開発の拠点となるよう、**レガシー化**の検討を進め、**研究開発拠点化**を目指す。また、東京臨海部実証実験の成果は、標準化仕様案も含め、SIP第2期終了後も有効活用が図られるよう、

SIP第2期5年間の活動や成果を総括し、報告書等としてまとめあげ、情報発信に努める。

お台場33か所の交差点信号機に
V2Iを利用したITS無線路側機を設置



【地方部】

最終年度は、以下の内容に取り組み、SIP第2期終了後の**移動サービスの横展開**の実現に向け、最終目標に取組む。

1) ポストSIP及び地域への移管を見据えたメンテナンス技術の検証等

- 長期に電磁誘導線を埋設した箇所での劣化状況調査の実施
- メンテナンス技術の検証
- 磁気マーカーを用いた車両の改良

2) 社会的受容性拡大に向けた取組みと、横展開のためのマニュアル作成等

- 継続可能なビジネスモデルの検討
- 地域のニーズを反映した運行管理システムの改良・パッケージ化
- 電磁誘導線、磁気マーカーの施工のマニュアルの作成

【最終目標】

SIP第2期終了後の自治体等主体による展開

「自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト」(RoAD to the L4) 等での利活用

資料4：持続的な国際連携、社会的受容性活動の継続

【持続的な国際連携】→本日、別途報告

- **SIP-adus Workshopは、3年ぶりの会場開催（於：京都）を目指す。**成果の発信とともに標準化活動や共同研究等国際連携の強化を推進するとともに、専門家同士のネットワークを構築し、次世代を担う若手専門家の育成に努める。最終開催として**将来に繋がる関係構築の場、成果発信の場**とする。
- これまでに立ち上げた**学々連携体制**（モビリティ・イノベーション連絡会議）を核として、SIP-adusで培われた産学官連携を継続しつつ、海外の研究機関と持続的な連携関係をもった**産学官連携組織を設立**する。

【社会的受容性活動の継続】

- 研究開発の成果のまとめを広くメディアや一般市民にアピールするために、**最終成果報告会を開催**する。また、SIPに貢献した人々のインタビュー記事を含め、これまでの**活動をまとめた書籍を発行**する。
- 社会経済インパクトアセスメント施策においては、大学生等を対象とした、モビリティを活用したビジネス・イノベーション・コンテスト(M-BIC)を企画・開催する。将来の**モビリティを担うZ世代※の関心を喚起**し、SIP第2期終了後も**継続的に開催**されるようM-BICを企画・運営する。（※1996年頃～2012年頃に生まれ（現在、9歳～26歳）、デジタルネイティブな新しい価値観を持つ世代）

