

総務省「地域社会 DX 推進パッケージ事業」のうち  
「自動運転レベル4 検証タイプ」における  
実証団体（コンソーシアム）の公募

【応募受付期間】

令和7年2月21日～同年3月14日

令和7年2月21日

**MRI** 三菱総合研究所

（総務省 地域社会 DX 推進パッケージ事業 自動運転レベル4検証タイプ 事務局）

## I はじめに

急速な人口減少・少子高齢化が進行する中、地域社会の生産性や利便性を飛躍的に高めるデジタル技術は、地方が直面する社会課題の解決の切り札となるだけでなく、新しい付加価値を生み出す源泉になります。

将来にわたり、地域に不可欠な公共交通の持続可能性を確保するためには、自動運転技術が大いに期待されている。政府として、2025年度までに全国50箇所、2027年度までに全国100箇所レベル4自動運転<sup>1</sup>による移動サービスの提供を目指しています。しかし、遠隔監視システムその他の安全かつ効率的な自動運転のために必要な通信システムの信頼性確保等に関する検証は未だ途上であり、他地域に横展開されるような確立された優良モデルも多いとは言えない状況にあります。このため、安全かつ効率的な自動運転に必要な通信システムの要件を、実証を通じて検証することによって、新しい課題解決モデルを創出し横展開を支援していくことが重要です。

以上の認識の下、総務省は、令和6年度補正予算により「地域社会 DX 推進パッケージ事業」における施策として、安全かつ効率的な自動運転に資する通信システム等の実証を行うことになり、必要な調査研究を行う事務局として株式会社三菱総合研究所を選定しました。このたび、総務省及び株式会社三菱総合研究所は、本実証の実施を希望する実証団体(コンソーシアム)を一般に広く募ることといたしました。実証の実施(公募課題の受託)を希望される方は、本応募要領に従って提案書を提出してください。

## II 公募課題

**安全かつ効率的なレベル4自動運転に資する通信システム等の検証** 詳細は別添1のとおり。

## III 実証団体(コンソーシアム)の役割

本業務は「補助」ではなく、「委託」に基づくものです。業務委託費は調査研究の業務委託契約に基づく対価的性格を有する経費であって、補助金のような助成的性格のものとは異なりますので、この点、十分にご留意ください。

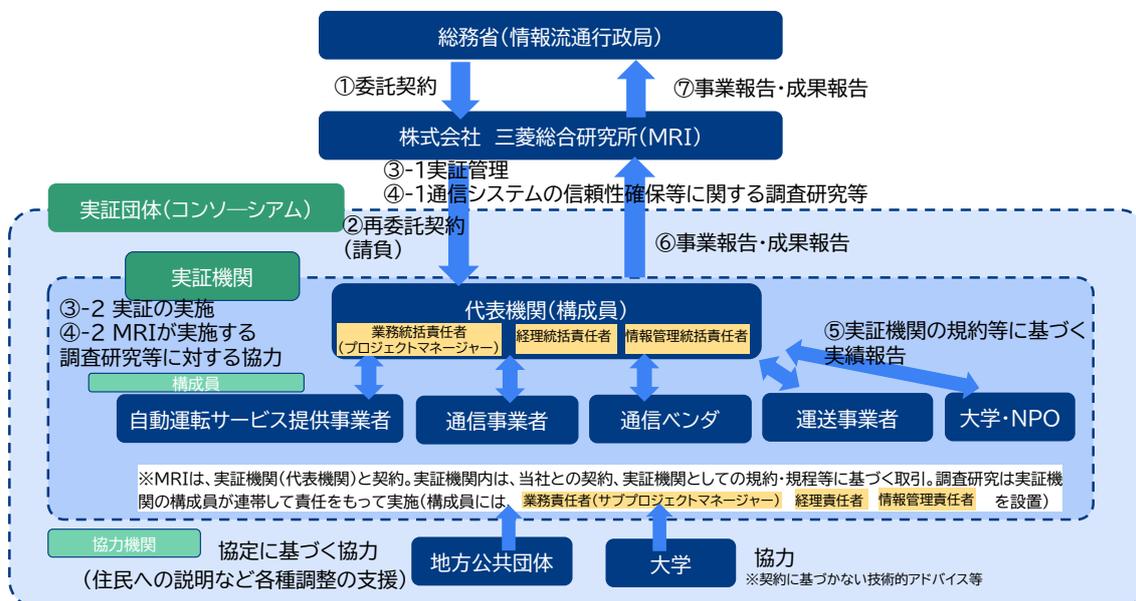
実証団体(コンソーシアム)の主な役割としては、以下を含む業務が生じます。

- ・ 道路使用許可、基地局開設など法令に基づく許認可の取得
- ・ 通信システムの設計・開発・導入・運用及び自動運転車の調達(購入は不可)改造及び運用
- ・ 通信システムの信頼性、課題の整理及び対応策に係る技術的検討
- ・ 実証視察会の開催

---

<sup>1</sup> 「デジタル田園都市国家構想総合戦略」等を踏まえ、特定自動運行主任者を当該特定自動運行用自動車に乗車させることなく実施する場合をいう。

- ・ 報告書取りまとめ
- ・ 株式会社三菱総合研究所が行う調査研究への協力(中間報告会、最終報告会の参加を含む)



実証団体(コンソーシアム)(以下「コンソーシアム」という)の代表機関の主な業務は以下とします。

- ・ 株式会社三菱総合研究所との業務委託契約(請負)の締結
- ・ 株式会社三菱総合研究所へ本業務に係る資金の請求及びその受領
- ・ コンソーシアムのほかの構成員に対する資金交付
- ・ 実証の企画立案及び進行管理、成果の取りまとめ
- ・ コンソーシアムにおける本業務に係る費用の支出に係るコンプライアンスの確保、適正な執行管理
- ・ 知的財産権に関し、実証機関の構成員に特許権等の取得を促すこと
- ・ 株式会社三菱総合研究所への成果報告書、業務委託契約書に基づく各種報告書及び事前協議書等の提出
- ・ 構成員である法人等から提出された実績報告書(収支決算及び成果)の内容確認、取りまとめ、額の確定
- ・ 総務省及び株式会社三菱総合研究所からの依頼に基づく本業務の成果の普及・活用状況についての追跡調査に係る報告
- ・ その他仕様書に定める実施事項等の実施

#### IV 応募等

##### 1. 応募資格等

###### (1) 応募者の資格要件

## イ. コンソーシアムの代表機関としての要件

民間企業(運送事業者、自動運転サービス提供事業者、ベンダ)、地方公共団体、大学、NPO 法人等、限定地域におけるレベル4自動運転サービス等の実証を実施するとともに、技術的な課題や運用上の課題、対応策等について検討するために必要な関係者から構成されるコンソーシアムにより応募してください。その場合に、構成員から「代表機関」を選定してください。

応募者(代表機関)は、以下の要件を満たす必要があります。

- ① 実証について、調査研究の企画・立案及び適切な進行管理を行う能力・体制を有すること
- ② プロジェクトの進捗管理等に必要な経験又は同等の能力を有する体制を確保するとともに、本業務規模相当のプロジェクトを統括する等の実績のある者を業務統括責任者(以下「プロジェクトマネージャー」という。)にすること。プロジェクトマネージャーは以下の要件を満たすものとします。
  - ・ 実証の進捗管理等、実証を統括するとともに、株式会社三菱総合研究所並びに総務省の求めに応じて事業の内容の説明等を行う責任をもつこと。
  - ・ 応募者に常勤的に所属しており、国内に在住していること
  - ・ 当該実証の遂行に際し、必要かつ十分な時間が確保できること
  - ・ 当該実証の遂行に際し必要な高い見識、当該実証全体の企画調整・進行管理能力、及び、本実証規模相当のプロジェクトを統括する等の実績を有していること(長期出張、人事異動、定年退職等により応募者を離れることが見込まれる場合は、プロジェクトマネージャーになることを避けてください)。
- ③ 「経理統括責任者」を1名設置し、法人・団体・個人等への経理処理証憑・書類提出の指示・取りまとめを行い、株式会社三菱総合研究所宛の期限内の提出や提出内容の正確性への責任をもつこと

## ロ. コンソーシアムについての要件

コンソーシアムは、株式会社三菱総合研究所との業務委託契約に基づき実証を実施する法人等(以下、「実証機関」という。)、及び、本実証に協力する法人等(以下、「協力機関」という。)から構成されるものとします。

コンソーシアムは、以下の要件を満たすと同時に、参画する法人等それぞれの分担関係を明確にした上で、コンソーシアムの代表機関から応募していただく必要があります。代表機関には、経理統括責任者を配置し、株式三菱総合研究所との間の業務委託契約の締結、経理管理等の事務的な業務も担っていただきます。

- ① 実証機関を組織して実証を行うことについて、参加する全ての機関が同意していること
- ② 本調査研究は、レベル4自動運転サービスを実現する上で必要な通信システム等の信頼性などの実証を行うために行うものであり、実証機関に以下の構成員を含むものとします。

- ・ レベル4自動運転サービスの提供が見込まれる事業者を必ず含むこと
  - ・ 通信事業者及び通信ベンダその他通信システム等の信頼性実証の企画立案及び実施を適切に行うことが可能な事業者を必ず含むこと(レベル4自動運転サービスの提供が見込まれる事業者が通信システムの信頼性確保等に係る必要かつ十分な技術的知見を有し、かつ、自ら実施する場合は、この限りではありません。)
  - ・ 実証機関(実証機関を構成する全ての法人)は、実証の一部又は全部を他の法人等に再委託することは原則できないものとするため、実証機関において実証課題を完遂するのに必要な法人等を必ず全て含むこと。
  - ・ レベル4自動運転サービスを運行することが見込まれる運送事業者(道路運送法(昭和26年法律第183号)第4条の規定による一般旅客自動車運送事業の許可を有する事業者)が含まれることを強く推奨します。
- ③ 自動運転サービスの実現に向けた実証事業(本邦内の公道相当の場所において自動運転車両(レベル2相当以上)を実際に走行させたものに限る。)と同種・類似の事業の経験を有する法人が、実証機関の構成員に含まれること。
- ④ 5G その他先進無線技術を活用した通信システムの信頼性確保等に関する検証と同種・類似の事業の経験を有する法人が、実証機関の構成員に含まれること
- ⑤ 協力機関には、自動運転実証に係る住民説明・広報周知、道路使用許可その他の許認可に係る協力を得る観点から、原則として、地方公共団体を必ず含むものとします(道路運送法(昭和26年法律第183号)第2条第8項に規定されている自動車道(専用自動車道)の区間のみで実証を実施する場合、地方公共団体が経営する運送事業者が実証機関に含まれる場合等はこの限りではありません)。

その信憑として、応募時に「自動運転の実証に関する協力協定書」の提出を必要としますので、時間に余裕をもって準備してください(応募様式別紙1【参考】)。

- ⑥ 実証機関と株式会社三菱総合研究所が契約を締結するまでの間に、協定書(【参考】実証機関協定書(例))を交わすことが確実であること。
- ⑦ 応募時点において、実証機関の構成員全てが、適格請求書発行事業者(消費税法(昭和63年法律第108号)第57条の2第1項による登録を受けた事業者)であること。また、代表機関が実証機関の業務執行者として、実証機関の事業としての適格請求書を交付すること。また、消費税法第57条の6の規定に違反しないことを宣誓すること
- ⑧ 実証機関への参加機関(代表機関を除く。)は、以下の能力・体制を有すること
- ・ 当該実証の遂行(実証に係る支出を含む)に当たり、適切な管理運営を行う能力・体制(業務責任者、情報管理責任者及び経理責任者の設置を含む)
  - ・ 他の参加機関との相互調整を円滑に実施できる能力・体制

#### ハ. 実証機関の構成員としての共通要件

上記のほか、実証機関の構成員としての共通要件は以下の通りです。実証機関の全ての構

成員が以下の要件を満たしている必要があります。欠格となる構成員を含むコンソーシアムによる提案は、提案全体を無効とします(採択後に判明した場合、採択を取り消します。)

- ① 民間企業、技術研究組合、公益又は一般法人、国立研究開発法人、大学、地方公共団体、NPO 法人、協同組合等の法人格を有する機関等であること
- ② 国内に設置された法人格を有する機関のうち、本実証を行うための体制、設備等を有すること
- ③ 総務省の物品の製造契約、物品の購入契約及び役務等契約指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと
- ④ 業務委託契約の締結に当たっては、株式会社三菱総合研究所から提示する業務委託契約書(請負)に合意できること
- ⑤ 日本国内の拠点において実証を実施すること
- ⑥ 予算決算及び会計令第70条及び第71条の規定に該当しない者
- ⑦ 以下の暴力団排除対象者に該当しない者
  - ・ 契約の相手方として不適当な者
    - 法人等(個人、法人又は団体をいう。)の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所(常時契約を締結する事務所をいう。)の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。)が、暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ)又は暴力団員(同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。)であるとき。
    - 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき。
    - 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき。
    - 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき。
  - ・ 契約の相手方として不適当な行為をする者
    - 暴力的な要求行為を行う者。
    - 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者。
    - 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者。
    - 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者。
    - その他前各号に準ずる行為を行う者。
- ⑧ 上記暴力団排除対象者であることを知りながら下請負又は再委託の相手方としないこと。
- ⑨ 『責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン』(ビジネスと人権に関する行動計画の実施に係る関係府省庁施策推進・連絡会議)を踏まえた人権尊重に取り組むよう努めること。

※『責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン』

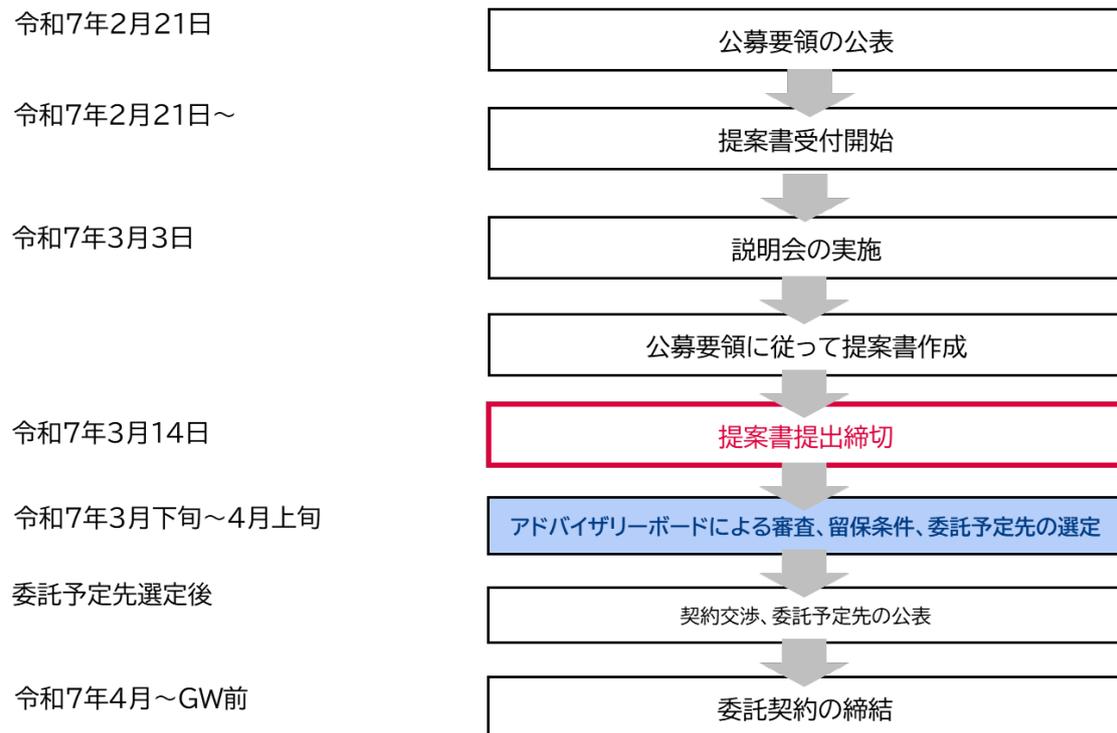
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100449993.pdf>

## (2) レベル4自動運転の社会実装に向けた出口戦略

契約期間終了後、信頼性等を実証した通信システムの社会実装に向け、実証した成果をどのような形で普及に結び付けるかを提案書において明確にしてください。その際、本業務の趣旨に関し、特に以下の点に留意してください。

- ① 本業務は、デジタル田園都市国家構想総合戦略における目標（サービスカーのレベル4相当自動運転実施箇所 50 箇所（2025 年）、100 箇所（2027 年））達成を促進することを目的としており、また、持続可能な地域交通の実現に資するために行うものであること。また、実証地域において、所要の調整が行われ次第、2025 年～2027 年の間にサービスカーによるレベル4相当の自動運転の商用運行が行われることを見据えた箇所・体制であることを前提としていること
- ② 本業務は、以下内容をビジョンとして設定し、レベル4自動運転サービス等の実現に不可欠な通信システム等の普及を促進することを見据えて実施するものであること
  - ・ 通信システム等の有効性検証： 信頼性のある通信を確保することで、車両周囲の道路及び交通の状況、車内の状況に係る鮮明な映像及び明瞭な音声、車両の位置情報を常時かつ即時に受信できる、安全な走行に必要な情報を安定かつ円滑に伝送できるなど、通信システム等により導入地域におけるサービスに適合した所要の通信性能が発揮できること等を実測による定量的なデータに基づき実証し、レベル4自動運転サービス等の実現に資する通信システム等の普及を促進すること
  - ・ 通信システム等の運用性検証： 例えば、車両周囲の道路及び交通の状況、車内の状況に係る映像の目視による評価、クリティカルなシステムについて冗長性はじめフェールセーフ等を評価し、社会実装上問題ないか、交通事業者等の目線からみて支障がない運用機能を実現すること
  - ・ 通信システム等の効果検証： レベル4自動運転サービス等の実現が図られた場合における、通信システム導入等による費用対効果（財務価値・非財務価値）を明らかにすることにより、社会的受容性の醸成及びユーザや地域住民等の行動変容に向けた取組を促進すること
- ③ 通信を利用した自動運転の社会実装を推進するという観点に鑑み、各国の取り組みを踏まえた提案、国際標準化を踏まえた提案、若しくは国際標準との調和を目指す提案、相互運用性を考慮したシステム提案、サービスカーのみでなくオーナーカーも含めた通信インフラに将来的に拡張可能な提案を高く評価しますので、提案書に遺漏なく記載してください。

## 2. 応募から業務委託契約までの流れ



### 3. 応募手続等

#### (1) 応募方法

株式会社三菱総合研究所ホームページ

(<https://pubjit.mri.co.jp/publicoffer/20250221.html>)

から応募様式をダウンロードの上、必要事項を記入して、以下の方法によりご提出ください。

#### 【提出先】

■株式会社三菱総合研究所

〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目 10 番 3 号

公共イノベーション部門 モビリティ・通信事業本部

「総務省 地域社会 DX 推進パッケージ事業 自動運転レベル4検証タイプ」事務局

担当:後藤、磯江、鈴木、矢間、井上

#### (2) 応募書類と提出方法

応募書類の種類	提出方法
提案書本体	下記メールアドレス宛に提出 rcsad-info_atmark_mri.co.jp ※迷惑メール対策のため、「@」を「_atmark_」と表示しております。送信の際には「@」に変更してください。 件名 :「レベル4自動運転提案書(●●、実証地域:●●市)」 ※括弧内は応募者の社名を記載してください。
別紙1:自動運転の実証に関する協力協定書	
別紙5:支出計画書	

	※提案毎に別メールとすること。
別紙2:業務統括責任者・業務責任者経歴書	当社が提案毎に個別に発行するクラウド型ファイル送受信サービス (SECURE DELIVER)により、提案書本体と別に提出。アップロード先URLの発行を下記メールアドレス宛依頼してください(令和7年3月13日(木)正午まで) rcsad-info_atmark_mri.co.jp ※迷惑メール対策のため、「@」を「_atmark_」と表示しております。送信の際には「@」に変更してください。 件名 :「レベル4自動運転に係るSECUREDELIVER発行依頼(●●、実証地域:●●市)」 ※提案毎にアドレス発行を依頼すること
別紙3:情報管理経歴書	
別紙4:業務従事者名簿	

### (3) 募集期間

令和7年2月21日(金)～同年3月14日(金)17:00

### (4) 応募に当たっての注意事項

- ① 応募に要する一切の費用は、応募者において負担していただきます。
- ② 以下の場合には応募は無効となりますので、御注意ください。
  - ・ 応募資格を有しない者が提案書を提出した場合
  - ・ 提案書に不備があった場合に提案書の修正を依頼したにもかかわらず、期限までに修正できない場合
  - ・ 提案書に虚偽が認められた場合
- ③ 本業務の応募の締切に遅れた場合には、受け付けません。
- ④ 本要領以外の方法による応募書類の提出は受け付けません。
- ⑤ 応募受付期間終了後の提案書その他応募内容に関する修正には応じられません。
- ⑥ 上記のほか、本実証に係る特記事項は以下の通りです。
  - ・ 1の市区町村につき1の応募とします。市区町村の区域を超えた提案も可としますが、その場合も1の市区町村に係る応募の上限は1とします。
  - ・ 本業務以外の委託事業又は補助金事業(公募中のものを含む。以下同じ)と、本業務における経費は明確に区分してください。本業務以外の委託事業又は補助金事業と、本業務において用途が同一の経費が含まれる場合は、提案全体を無効とします(採択後に判明した場合、採択を取り消します。)
  - ・ 本業務以外の委託事業又は補助金事業について、用途が同一の経費が含まれないことを明らかにするため、本業務及び本業務以外の委託事業又は補助金事業との役割分担を記載してください。

- ・ 本業務と本業務以外の委託事業又は補助金事業の間の役割分担に係る記載が不十分又は不正確と判断される提案は無効とします。
- ・ 本業務以外の委託事業又は補助金事業と本業務において用途が同一の経費が含まれない場合であっても、本業務の採択が本業務以外の委託事業又は補助金事業の遂行の前提となることが見込まれる提案、及び、本業務以外の委託事業又は補助金事業若しくは交付金事業の採択が本業務の実施の前提となることが見込まれる提案は無効とします。
- ・ 本業務の採択が本業務以外の委託事業又は補助金事業の遂行の前提となることが見込まれる提案、及び、本業務以外の委託事業又は補助金事業若しくは交付金事業の採択が本業務の実施の前提となることが見込まれない場合であっても、同一の実証地域に係る提案において、本業務以外の委託事業又は補助金事業(公募中のものを含む。)との間で、通信システム等の構成、ソリューションにおいて明確な差異化が図られていないものは、評価の対象としません。
- ・ 本業務以外の委託事業又は補助金事業において取得した財産を本業務に利用しようとする場合、委託事業にあつては当該事業の契約その他により定められた財産の管理方法の条件等、補助金事業にあつては補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和30年法律第179号)の規定及び交付決定時に付された条件等に反しないことが求められます。総務省及び株式会社三菱総合研究所は、本業務以外の委託事業又は補助金事業との間の調整等には一切関知することができないので、提案に際し十分に留意又は確認してください。

#### (5) 応募書類の取り扱い

提案内容に関する秘密は厳守します。また、審査を行う審査委員にも守秘義務を課しています。応募書類(提案書)は、原則として審査以外には使用しません。採択された提案書の概要を総務省が指定するホームページにて公表します。また、総務省が実施する追跡調査等でも使用する場合があります。

不採択となった応募書類(提案書)は、株式会社三菱総合研究所において廃棄します。なお、御提出いただいた応募書類(提案書)は、要件不備の場合を含めて返却しません。

#### 4. 説明会の開催

当該公募に係る内容、契約に係る手続、提案書類等について説明するため、以下のとおり説明会を開催します。説明会への出席は、義務ではありません。ご希望の方は、以下の Web 入力フォームからお申し込みください(<https://forms.office.com/r/QgXWcvivTF>)。

申込の締切は、令和7年2月28日(金)の 17:00 です。申込者多数の場合は、期限を待たず、応募を締め切る場合があります。参加申込された方には Web 会議への接続方法等を、3月1日(土)を目途にご登録いただいたメールアドレス宛に別途ご連絡します(公募説明会の

参加資格がない方、申込に不備があった方には、連絡等の送付ができずご参加いただけません。

#### 【説明会開催要領】

(1) 日時 令和7年3月3日(月) 13:00～14:30

(2) 開催方法 Microsoft Teams を予定

(3) 対象者

- 公募説明会は公募に応じる可能性がある法人(レベル4自動運転サービスを提供することが見込まれる事業者、通信事業者、ベンダ、運送事業者、大学、NPO)の社員等及び関係行政機関又は地方公共団体の職員を対象としています。それ以外の方の参加はご遠慮ください。

(4) 注意事項

- 公募説明会への参加申込をした時点で、以下に掲げる事項に同意されたものとみなしますので、ご了承の上、お申し込みください。
  - プロバイダメールアドレス又はフリーアドレスで登録された場合、公募説明会の参加はいたしかねます。所属先のビジネス用個人メールアドレスをご登録ください。
  - 接続に関して技術的なお問い合わせには対応いたしかねます。
  - 公募説明会の録画・録音・撮影、スクリーンショットやダウンロード、また資料の無断転用は固くお断りいたします。
  - 株式会社三菱総合研究所は、公募説明会の模様及び内容を録音及び録画し、その記録を保存することができるものとします。公募説明会の参加にあたりましては、株式会社三菱総合研究所の動画録画及び記録の保存に同意いただく必要があります。
  - 質問事項は、「Q&A」を使用して送信ボタンを押してください。その際、所属・氏名を明記ください。所属・氏名を明らかにしない質問に対しては回答しません。なお、質問は本公募に関する内容に限らせて頂きます。質問事項及び当社の回答は、ホームページで別途公開します。
  - 時間の都合上、全ての質問に回答できない場合がございます。あらかじめご了承ください。

## 5. 質問について

本公募に関する質問を受け付けます。ホームページに掲載した質問票を記入し、以下のメールアドレスに送付してください。いただいたご質問に対する回答は、ホームページで随時公開・更新しますので、適宜ご参照ください。

#### 【質問票提出要領】

1. 提出方法 ホームページにある様式の質問票を [rcsad-info\\_atmark\\_mri.co.jp](mailto:rcsad-info_atmark_mri.co.jp) に送付してください。

(※迷惑メール対策のため、「@」を「\_atmark\_」と表示しております。送信の際には「@」に変更してください。件名：「レベル4自動運転質問票(●●、実証地域：●●市)」※括弧内は応募者の社名を記載してください。)

2. 提出期限 令和7年3月7日(金)17時

3. 質問の回答 公募ページに掲載します。質問者は公開しません。個別の回答はしません。

4. 注意事項

- 本公募に係る質問のみ受け付けます。
- 審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。
- お電話でのお問い合わせは受け付けかねますのであらかじめご了承ください。

## 6. 応募情報に係る秘密の保持

本業務に係る応募書類その他提出された資料に含まれる個人情報、提案の採否の連絡、採択課題に係る契約手続、評価の実施への情報提供等、総務省及び株式会社三菱総合研究所が業務のために利用・提供する場合を除き、応募者に無断で使用することはありません(ただし、法令等により提供を求められた場合を除きます。)。なお、採択された個々の実証課題に関する情報(実証課題名、実証概要、実証機関の全ての構成員の名称、実証実施期間等)は、行政機関が保有する情報として公開されることがあります。以上のことをあらかじめ御了解の上、応募書類への御記入をお願いします。

## 7. 情報等の提供(公開)

採択された個々の実証課題に関する情報(実証課題名、実証概要、実証機関名、実証実施期間等)及び報告書は、一般に公開しますので、あらかじめご了承ください。

## IV 実証機関の選定

### 1. 委託予定先の選定

#### (1) 審査について

委託予定先の選定は、外部専門家等で組織する有識者会議において、(2)の審査基準に基づいて行います。審査に当たっては、ヒアリングを実施する場合があります。なお、ヒアリングの時間は別途担当者より御連絡いたします。また、追加資料等の提出を求める場合があります。提案書に記載された個人情報、知的財産に係る情報等を保護する観点から、審査内容は公表しません。

#### (2) 審査基準

別添1(3)のとおり

### (3) 委託予定先の選定方法

以上の審査基準に基づいて総合的な評価を行います。提案書を作成する際に、以下の項目の判断基準となる記載を盛り込んでください。形式的な不備のほか、必須項目を満たしていない事業は、他項目の評価にかかわらず委託予定先としません。また、提案内容が以下の「主な審査項目」の加点項目に該当する場合は、審査において加点します。

上記による評価点(加算点)を「総合評価点」(加算方式)とし、その上位コンソーシアムから予算の範囲において委託予定先として選定します(採択案件が予定件数に達しない場合があります)。

選定の際、委託予定先に対し、必要に応じて、実証実施に当たり、提案内容の修正を求め等、有識者会議の意見等を踏まえ、留保条件を付す場合があるものとします。留保条件の全部又は一部が実行できないと総務省又は株式会社三菱総合研究所が判断したときは、委託予定先としないことがあります。

### (4) 委託予定先との契約締結が不可になった場合等の対応

委託予定先の選定後、留意事項の全部又は一部が実行できない場合等、委託予定先との契約締結が不可になった場合は、(3)の選定方法に基づいて、当初の委託予定先の提案書以外の提案書から委託予定先を改めて選定します。

## 2. 選定結果

### (1) 選定結果等の通知

選定結果は、審査委員会終了後に応募者(代表機関)に通知します。委託予定先として選定する場合は、必要に応じて、実証実施に当たっての留意事項を付す場合があります。留意事項の全部又は一部が実行できないと総務省又は株式会社三菱総合研究所が判断したときは、委託予定先としないことがあります。また、委託予定先名(コンソーシアムを構成する全機関名)を総務省及び株式会社三菱総合研究所のホームページで公表します。なお、応募者の企業秘密、知的財産等に係る情報等を保護する観点から、審査内容等に関する照会には応じません。

## V 業務委託契約の締結

### 1. 業務委託契約の締結

#### (1) 実施計画書の作成

実証機関は、採択後、実施計画書を作成します。実施計画書は、実証目標(KPI)、実証内容、支出計画書、スケジュール、再委託内容等、提案書の内容を、留意事項並びに有識者による提案書の評価結果(不要調査項目及び不要/重複ユースケースの指摘等を含む。以下、同じ。)及び支出計画書の妥当性を踏まえて行う、総務省及び株式会社三菱総合研究所からの指示に基づき修正したものとなります。当該実施計画書は、業務委託契約書(請負)の一部

とします。なお、申請者都合による内容の変更は一切認めないものとします。申請者都合により実施計画書の全部又は一部の遂行が困難と判断される場合は、採択を取り消します。

業務委託の委託額(上限)は、有識者による提案書の評価結果、実証機関が提出する支出計画書の妥当性なども踏まえて、総務省と株式会社三菱総合研究所との間で協議の上、決定します。なお、支出計画書に記載した金額に満たない額を、委託費限度額とする場合があります。

実施計画書は、株式会社三菱総合研究所並びに総務省のレビュー及び反映を行ったのち、株式会社三菱総合研究所を通じて総務省の承認を得て確定します。

## (2) 業務委託契約の締結

実施計画書の確定後、株式会社三菱総合研究所が総務省に対して、株式会社三菱総合研究所から実証機関への再委託の承認申請手続を行います。その際、採択された実証機関に対し、必要に応じ追加資料の提出を求めることがあり、追加資料の提出を求められた実証機関は、これに応じるものとします。総務省から再委託の承認が下りたのち、株式会社三菱総合研究所と採択された実証機関の代表機関との契約手続を行います。ただし、実施計画書確定後であっても、実証機関の各構成員が、公募要件等を満たさないことが判明し又は満たさないと疑われる場合には、株式会社三菱総合研究所は、実証機関の各構成員に対して是正を求めることができるものとします。この場合において、総務省から再委託についての承認が得られない場合又は株式会社三菱総合研究所が相当と判断する場合は、株式会社三菱総合研究所は、何らの負担・責任を負うことなく採択を取り消すことができるものとします。

委託予定先との契約締結が不可になった場合は、Ⅳの選定方法に基づいて、当初の委託予定先の提案書以外の提案書から委託予定先を改めて選定します。

## 2. 契約上支払対象となる経費

### (1) 対象経費

経費計上は、本業務に直接必要な経費に限り、実施計画書に基づいて行われていることを要します。また、原則契約期間中に発注し、かつ支払が完了した経費のみが計上できるものとします。また、経費計上には証憑書類が必要になります。

経費計上は、本業務に直接必要な経費に限り、実施計画書(計画変更承認申請書とこれに対する承諾書、計画変更に係る通知書を含む)に基づいて行われていることを要します。支払を証明できる証憑書類等が整備されていなければ、原則、必要な費用として認められませんので注意してください。

#### イ. 物品費

a. **設備備品費**: 本業務の実施に直接必要な設備・物品の製作又は購入に係る経費、耐用年数1年以上かつ取得価格が10万円以上の物品とします。ただし、原則、リース・レンタル等で経費が抑えられる場合は、経済性等の観点からリース等で対応してください(借料に計上して

ください)。車両本体の購入は対象外とします。また、パーソナルコンピュータ、デジタルカメラ等、本業務以外に汎用的に利用可能な設備備品は対象外とします。リースなどで調達できない理由及び継続利用の計画を記した理由書の提出を必須とし、株式会社三菱総合研究所が特に必要があると認める場合に限り、対象経費とします。

b. **借料**: 物品等の借料。本業務の実施に直接必要な物品をリース・レンタルにより調達する場合に要する経費(本業務のために直接必要であって、実証機関又は第三者所有の実験装置、測定機器その他の設備、備品等の使用料)。リース期間が事業期間を上回り、事業終了後も使用する場合は、本業務終了後にかかるリース費用については、自己負担になります。

c. **消耗品費**: 本業務の実施に直接必要な物品(使用可能期間が1年未満のもの)の製作又は購入に係る製造原価又は購入に要する経費。また、文房具等、本事業以外の汎用的に利用可能な消耗品は対象外とします。

ロ. **人件費**: 業務従事者名簿に登録されている、業務従事者の人件費(原則として、本給、賞与、諸手当(福利厚生に係るものを除く))。

ハ. **謝金**: 本業務の実施に必要な知識、情報、意見等の交換や検討のために設置する委員会等(シンポジウム、セミナー、ワーキング・グループ等を含む。)の開催や運営に要する委員等(講演等を行う外部講師を含む。)への謝金

ニ. **旅費・交通費**: 本業務の実施に特に必要となる出張等での、業務従事者の旅費(交通費、宿泊費)、学会参加費等であって、実証機関の構成員の旅費規程等により算定された経費。また、本業務の実施に必要な知識、情報、意見等の交換、検討のために設置する委員会等(シンポジウム、セミナー、ワーキング・グループを含む)の開催や運営に要する委員等旅費。加えて、委員会の委員が本業務の実施に必要な調査に要する旅費(交通費、宿泊費)、学会参加費、その他経費等の委員調査費。業務従事者の出張旅費は、片道100km以上の旅程のものに限り対象とします。海外出張は株式会社三菱総合研究所との事前協議に基づき、その必要性が特に認められたものに限り、経費の対象とします。

#### ホ. その他

a. **工事費、保守費、改造修理費**: 本業務に直接必要な通信システムの設置に係る工事、装置のメンテナンス、保守費及び改造修理費であって、株式会社三菱総合研究所との事前協議に基づき、その必要性及び妥当性が認められた経費のみを対象とします。

車両本体の改造は、自動運転システムの改修、自動運転システムの制御等を支援するために必要な通信インターフェースの改修等、本業務の実施に真に必要な部分に限り、株式会社三菱総合研究所との事前協議に基づき、必要性及び妥当性が認められたものを対象とします。

本業務における企画立案・遂行管理等の業務のうちその本質的な部分、及び、技術的検討等の実証・調査研究に係る本質的な部分の再委託は認めません。

b. **印刷製本費**: 本業務の実施に直接必要な資料、成果報告書等の印刷、製本に要した経費。

c. **会議費**: 本業務の実施に直接必要な知識、情報、意見等の交換、検討のために設置する委員会等(シンポジウム、セミナー、ワーキング・グループを含む)の開催や運営に要する会議

費、会場借料、消耗品費、資料作成費、その他の経費。

d. **通信運搬費**: 本業務の実施に直接必要な物品の運搬、データの送受信等の通信・電話料、及び機械装置等運送費等。

e. **光熱水料**: 本業務の実施に直接使用するプラント及び機器等の運転等に要する電気、ガス及び水道等の経費。事業所、オフィス等の光熱水料は対象外。

f. **その他(諸経費)(設備施設料、その他特別費)**: 本業務の実施に必要な設備、施設使用等に要する経費であって、株式会社三菱総合研究所と事前協議により支出するもの。又は、本業務の実施に必要な経費であって他項に掲げられた項目に該当しないが、特に必要と認められる経費であって、株式会社三菱総合研究所と事前協議により支出するもの。

へ. **一般管理費等**: イ～ホの直接経費(消費税及び消費税相当額を除く。)に一般管理費率を乗じた額。一般管理費率は10%、又は、実証機関の構成員における財務諸表から算定した割合のうち低いものとします。上記にかかわらず、大学等の場合は、一般管理費率を別途設定する場合があります。

ト. **再委託・外注費**: 本業務を行うために必要な経費の中で、実証機関が直接実施することができないもの、又は適当でないものについて、他の事業者にも再委託・外注するために必要な経費(他の経費項目に含まれるものを除く。)をいいます(準委任契約、請負契約の契約形態を問いません。)。株式会社三菱総合研究所との事前協議に基づき、その必要性及び妥当性が認められた経費のみを対象とします。

本業務における企画立案・遂行管理等の業務のうちその本質的な部分、並びに、技術的検討等の実証・調査研究に係る本質的な部分の再委託は認めません。

外注を認める例としては、計測手法を具体的に指定した上での電波測定作業の委託、仕様を具体的に指定した上でのプログラム作成の委託、シンポジウム等の開催に係る集客・議事録作成等を想定しています。

## (2) 本業務における自社調達を行う場合における利益等排除

本業務において、経費の中に実証機関の自社製品の調達等に係る経費がある場合、本業務の実績額の中に実証機関自身の利益等相当分が含まれることは、業務の実施に要した経費に相当する額を支払という経理処理の性質上ふさわしくないと考えられます。このため、実証機関自身から調達を行う場合(100%子会社等<sup>2</sup>から調達を行う場合、コンソーシアム形式により業務を履行する場合にあつては、コンソーシアムの構成員から調達を行う場合を含む。)には、原価(当該調達品の製造原価など)をもって対象経費に計上するものとします。

## (3) 経費の対象とならない経費

直接経費は、業務に直接必要な経費に限り、例えば、次の経費については、原則、計上の

---

<sup>2</sup> 100%出資の考え方: 親会社Aが子会社Bに100%出資していない場合でも、親会社Aが別に出資する子会社Cを通じて、実質上100%出資している場合は、利益排除の対象とする。

対象外とします。

- ・ 経費の振込に係る手数料
- ・ 実証機関の検査に係る経費
- ・ 経理事務に従事する場合の人件費、及び経理事務のために発生した経費
- ・ 業務に直接係わらない事務的な打ち合わせに係る経費
- ・ 株式会社三菱総合研究所の検査を受検するために要する旅費・交通費
- ・ 知的財産の管理に係る経費
- ・ オフィスの賃借料等、維持管理費用(自動運転車両の保管や給電施設等に必要なスペースを確保するための不動産賃借は経費対象に含めることができる)
- ・ 学会登録料、為替差損、特許出願に係わる経費等
- ・ 業務従事者等が事務用品等として間接的に用いる一般事務用品や消耗品の類(例えば、コピー機、コピー機のトナー、プリンタ、プリンタのインクカートリッジ、印刷用紙や文房具等の事務用品、机等の事務機器、一般書籍、新聞、雑誌等。)
- ・ 事故対応に要する一切の費用(取材行為への対応、現状復旧、補償を含む。)
- ・ 取得財産を滅失又は毀損した場合における、当該取得財産についての補修、部品の取替、製造等に要する一切の費用
- ・ 国や地方公共団体が実施する補助事業又は交付金事業における、当該補助金や交付金以外の自己資金部分への充当

#### (4) 購入機器等の管理

本業務により実証機関が業務委託契約に基づき取得した物品(設備備品費で購入した機械装置等)の所有権は、本業務の実施期間中は実証機関に帰属します。実証機関には本業務の実施期間中、善良な管理者の注意をもって管理していただきます。管理のため、本業務の購入物品であることを、管理簿に登録するとともに、物品にシールを貼るなどの方法により、明示してください。なお、取得した物品(試作品を含む。)の本業務終了後の取り扱いについては、レベル4自動運転サービスの社会実装に向け有効に活用頂くことを前提に、個別に決定します。

### 3. 実証の運営管理

株式会社三菱総合研究所は、代表機関におけるプロジェクトリーダーと密接な関係を維持しつつ、本業務の目標の達成が図られるよう運営管理を実施します。

## VI 成果の取り扱いと評価

### 1. 成果の取り扱い

#### (1) 成果報告書等

プロジェクトリーダーは、実証終了時に成果報告書を取りまとめ、株式会社三菱総合研究所

が指定する期日までに、提出してください。総務省及び株式会社三菱総合研究所の指示による修正を全て行う必要があります。総務省及び株式会社三菱総合研究所は、成果報告書を総務省が別途指定するホームページに公開します。また、プロジェクトリーダーは、実証機関の受託に係る費用の支出実績を取りまとめた支出報告書を、契約書に定める時期までに提出するものとします。

## (2) 実証結果の公表

- ① コンソーシアムは、論文、パンフレット、メディア(新聞、テレビ等)において、本業務に係る活動又は成果を公表する場合には、事前にその内容について株式会社三菱総合研究所を経由して総務省に連絡していただきます。公表することとなった成果については、事業方針や知的財産権に注意(出願前に研究成果の内容を公開した場合、新規性が失われるため、一部例外を除き、知的財産権を取得することができなくなります。)しつつ、国内外の学会、マスコミ等に広く公表し、成果の公開・普及に努めてください。
- ② 公表に当たっては、本業務に係る活動又は成果であることを明記するものとします。
- ③ 本業務の成果については、本業務終了後、総務省又は株式会社三菱総合研究所が、発表会や、冊子等により公表する場合があります。その際、コンソーシアムの構成員等に協力を求めることがありますので御承知おきください。

## (3) 成果に係る知的財産権の帰属等

実証成果に係る知的財産権が得られた場合、実証機関が以下の事項の遵守を約すること(確認書の提出)を条件に、総務省及び株式会社三菱総合研究所は発明者等から当該知的財産権を譲り受けないこととする予定です。

※知的財産権とは、特許権、特許を受ける権利、実用新案権、実用新案登録を受ける権利、意匠権、意匠登録を受ける権利、回路配置利用権、回路配置利用権の設定の登録を受ける権利、育成者権、品種登録を受ける地位、著作権、外国におけるこれらの権利に相当する権利及び指定されたノウハウを使用する権利を言います。

- ① 発明者等は、本件業務に係る発明等を行った場合には、その旨を株式会社三菱総合研究所を通じて総務省に遅滞なく報告する。
- ② 発明者等は、総務省が本件業務に係る知的財産権が公共の利益のために特に必要があるものとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利(総務省又は総務省が指定する者によるアプリケーションの提供等を含む。)を総務省に許諾する。
- ③ 発明者等は、当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、総務省が当該知的財産権の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を実施する権利を第三者に許諾する。

- ④ 当該特許権等の移転又は当該特許権等を利用する権利であって、政令で定めるものの設定若しくは移転の承諾をしようとするときは、合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合を除き、あらかじめ総務省の承認を受けることを発明者等が約すること。

## 2. 実証の評価等

### (1) 中間報告の実施

本業務においては、中間報告を実施し、有識者より実証の改善に向けたフィードバックを行います。

#### 【中間報告の内容】

1. 意義・社会実装に向けた道筋
  - (ア) 実証の位置づけ・意義
  - (イ) 社会実装に向けた道筋・戦略
2. 目標及び達成状況
  - (ア) KPI/KGI 及び達成見込み
  - (イ) アウトプット及び達成状況
3. マネジメント
  - (ア) 実施体制
  - (イ) 実証の実施計画
  - (ウ) 経費支出の妥当性

#### 【評価結果の活用】

中間報告の結果をもとに、本業務の実施方法や計画に役立てます。

### (2) 業務終了後における評価

総務省又は総務省により委託された者は、実証事業の評価及び実証により得られた成果の追跡調査を実施する予定です。実証機関には、実証の評価及び追跡調査に必要な資料の作成等の協力をお願いいたします。評価結果等は、同種事業における採択等に反映される予定です。

## Ⅶ その他応募にあたっての注意事項

### 1. 虚偽の申請に対する対応

本実証に係る申請内容において虚偽行為が明らかになった場合、業務委託契約を取り消し、損害賠償等を実証機関に求める場合があります。

### 2. 指名停止を受けた場合の取り扱い

応募受付期間中に談合等によって総務省から指名停止措置を受けている者を構成員とする実証機関による応募は受け付けません。なお、応募受付期間終了後、採択までの間に実証

機関の構成員が指名停止措置を受けた場合は、不採択とします。

### 3. 秘密の保持

本実証に関して総務省又は株式会社三菱総合研究所から開示された業務上の秘密がある場合、契約期間の内外にかかわらず、これを決して第三者に漏らさないでください。当該秘密を第三者に開示したい場合は、事前に株式会社三菱総合研究所を通じて総務省と協議する必要があります。

### 4. サプライチェーンや事故等のリスクマネジメント

#### (1) サプライチェーンリスク対応

サプライチェーンリスク対応に関して、下記に掲げる事項を満たすこと等を証するため、サプライチェーンリスク対応に関する実施体制等を提案書に記載してください。

また、業務に利用する情報システム・機器の提供事業者及びその製品について、機器名、機器の種類、型番、開発供給計画認定実績の有無(特定高度情報通信技術活用システムに該当する場合に限る。)、製造企業(名称及び本店又は主たる事務所の所在地(国))、対象機器の製造国、販売企業(名称及び本店又は主たる事務所の所在地(国))、技術提供企業(ソフトウェア・ライセンス提供を含む。名称及び本店又は主たる事務所の所在地(国))、役務提供企業(名称及び本店又は主たる事務所の所在地(国))を提案書に記載してください。

対象とする情報システム・機器は、業務の実施のために構築する実証環境(データ計測、解析用設備を含む。)を構成する情報システム・機器のうち、通信回線装置、サーバ装置、端末、特定用途機器、ソフトウェア、周辺機器及び外部電磁的記録媒体とします。具体的な定義は、「IT 調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」(2018 年 12 月 10 日 関係省庁申合せ、2023 年 4 月 1 日 一部改正、[https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/kihon-2/IT\\_moushiawase.pdf](https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/kihon-2/IT_moushiawase.pdf))を参照してください。

上記の情報システム・機器には、本実証事業のために構築する実証環境を構成する機器のうち、データ処理設備、基地局、コア設備、伝送路設備(光ファイバを用いたもの)、端末、検証データ計測・解析用設備を含みます。

自動運転車両本体に内蔵される情報システム・機器については、自動運転システムの製造企業、販売企業又は技術提供企業が、①情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等のリスク(未発見の意図せざる脆弱性を除く。以下「障害等リスク」という。)が潜在すると実証機関が知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等(以下「ソースコード等」という。)の埋込み又は組込が行われていないものであることを文書により保証していること又は②実証機関が障害リスク等が有意に増大しないことを調査、試験その他の任意の方法により確認済又は判定済であるものとして、これを保証する書面(実証機関の代表取締役名義により発行されたものに限る。)を添付することにより、外部との通信インターフェースに係るものみの記載で足りるものとします。

業務に利用する役務の提供事業者及び役務(システム開発、運用・保守、通信サービス、クラウドサービスの提供、電子証明書、ドメイン、端末等の破棄、データの管理・処理)については、外注の事前承諾の際にサプライチェーン対応について株式会社三菱総合研究所が確認しますので、必要な情報提供を求めますので、了知願います(情報システム・機器に準じる)。

#### イ 要求するサプライチェーンリスク対応

- ① 実証機関は、業務に利用する自動運転車両その他物品(ソフトウェアその他の電子計算機情報を含む。以下同じ。)について、情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等のリスク(未発見の意図せざる脆弱性を除く。以下「障害等リスク」という。)が潜在すると実証機関が知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等(以下「ソースコード等」という。)の埋込み又は組込みその他株式会社三菱総合研究所又は総務省の意図せざる変更を行ってはならないものとします。
- ② 実証機関は、業務に利用する自動運転車両その他物品について、障害等リスクが潜在すると知り、又は知り得べきソースコード等の埋込み又は組込みその他株式会社三菱総合研究所又は総務省の意図せざる変更が行われないように相応の注意をもって管理しなければならないものとします。
- ③ 実証機関は、業務に利用する自動運転車両その他物品について、障害等リスクを引き起こすこと等により公共の安全と秩序の維持に支障を及ぼす動機を有するおそれのある者又はその者から不当な影響を受けるおそれのある者が開発、設計又は製作したソースコード等(実証機関がその存在を認知し、かつ、障害等リスクが潜在すると知り、又は知り得べきものに限り、主要国において広く普遍的に受け入れられているものを除く。)を直接又は間接に導入し、又は組込む場合には、これによって障害等リスクを有意に増大しないことを調査、試験その他の任意の方法により確認又は判定するものとします。
- ④ 上記のほか、実証機関は、サプライチェーンリスク(業務に利用する自動運転車両その他物品の取り扱いに係るサプライチェーンにおいて、障害等のリスクが潜在するソースコード等の埋込み又は組込みその他株式会社三菱総合研究所又は総務省の意図せざる変更が行われるリスクをいう。)に確実に対応しなければならないものとします。

#### ロ その他本業務において利用する自動運転車その他物品の要求機能・性能

- ① 本業務において利用する自動運転車両その他物品は、情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等のリスク(未発見の意図せざる脆弱性を除く。以下「障害等リスク」という。)が潜在すると実証機関が知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等(以下「ソースコード等」という。)の埋込み又は組込みその他総務省又は株式会社三菱総合研究所の意図せざる変更が行われていないものでなければならないものとします。
- ② 本業務において利用する自動運転車両その他物品は、障害等リスクが潜在すると実

証機関が知り、又は知り得べきソースコード等の埋込み又は組込みその他総務省又は株式会社三菱総合研究所の意図せざる変更が行われない相応の管理その他の実証機関(下請負者、再委託先等を含む。)による適正な品質管理の下で製作されたものであって、その品質を保証されたものでなければならないものとします。

- ③ 本業務の実施にあたり、実証機関(下請負者、再委託先等を含む。)は、本業務において利用する自動運転車両その他物品について、情報の漏えい若しくは破壊又は障害等のリスク(未発見の意図せざる脆弱性を除く。)が潜在すると知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等の埋込み又は組込みその他総務省又は株式会社三菱総合研究所の意図せざる変更を行わず、かつ、そのために必要な相応の管理を行うものとします。

## (2) 資本関係・役員の情報等に関する情報提供

- ① 実証機関は、資本関係・役員の情報、本業務の実施場所、業務従事者の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)・実績及び国籍に関する情報を提示するものとします。
- ② 実証に係る業務従事者を限定するものとします。また、全ての業務従事者の所属、専門性(資格等)、実績及び国籍について掲示するものとします。本業務の実施期間中に業務従事者を変更する場合は、事前に株式会社三菱総合研究所の確認を得るものとします。
- ③ 再委託を行う場合、実証機関は、再委託先の資本関係・役員等の情報、業務の実施場所、作業要員の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)・実績・国籍等に関する情報の提供を行うとともに、再委託した事業に対して意図せざる変更が加えられないための十分な管理体制がとられることを株式会社三菱総合研究所に報告し、確認を得るものとします。

## (3) 本業務における特定無線設備の利用

- ① 本業務の実施に特定無線設備を利用する際には、技術基準適合証明等を受けた機器を利用するものとします。登録証明機関又は承認証明機関による技術基準適合証明証書等の控えを提案書に添付してください(特別特定無線設備の場合を除く)。

## (4) 交通事故等のリスクマネジメント

### イ 交通事故等を未然に防止するための措置

#### a. リスクアセスメントの実施

- ・ 実証機関は、自動運転車両の運用に際して、事前に第三者への委託に基づくリスクアセスメントの実施及びアセスメント結果に基づく対策の実施を行うものとします。

#### b. 公道実証実験前の準備

- ・ 実証機関は、必要に応じて、公道における実証実験の実施前に、実施しようとする公道実証実験の内容を踏まえ、実験施設等において、公道において発生し得る様々な条件や事態を想定した走行を十分に行い、実験車両が、自動運転システムを用いて安全に公道を走行可能であることを確認するものとします。
- ・ 実証機関は、実験車両及び自動運転システムの機能、実施場所における交通事故や交通渋滞の状況、道路上の工事の予定、道路環境・道路構造等を踏まえた助言等を受けるため、十分な時間的余裕をもって、実施場所を管轄する警察(各都道府県警察本部交通部交通企画(総務)課)、道路管理者及び地方運輸局(運輸支局、沖縄総合事務局を含む。)に対し、当該公道実証実験の計画について事前に連絡するものとします。受けた助言については、株式会社三菱総合研究所に遅滞なく報告し、必要な指示を受けるものとします。

#### c.運行管理者の配置

- ・ 実証機関は、自動運転車両を公道で走行させる際には、道路運送法第23条の2の規定による運行管理者資格者証の交付を受けている者のうちから、本業務における運行管理者を選任するものとします。
- ・ 実証機関は、自動運転車両を公道で走行させる際には、旅客自動車運送事業運輸規則(昭和31年運輸省令第44号)のうち、一般乗合旅客自動車運送事業に関する事項を準用し、運行管理者に運行管理を行わせるものとします(実証内容の特性から実施することが適当ではないと考えられるものについては、あらかじめ書面による株式会社三菱総合研究所の承諾を得ることにより、内容の変更又は省略をすることができるものとします)。

#### d.テストドライバー等の配置

- ・ 本実証はレベル4相当の導入を想定して実施するものの、万一の際の介入操作が適時に実施可能なよう、テストドライバーを運転席に常時配置するなどの安全対策を適確に講じさせるものとします。
- ・ 交通弱者が多い等の環境下においては、監視員、誘導員を適切に配置し、歩行者等の誘導を行う体制を構築するものとします。
- ・ 実験車両の車体に自動運転システムに関する公道実証実験中である旨を表示するものとします(この場合には、当該表示によって、周囲の一般の道路利用者の行動に変化が生じる可能性があることにも留意する。)
- ・ 地域住民や道路利用者に対し、チラシ、看板等により公道実証実験の実施日時及び実施場所を事前に広報するものとします。
- ・ テストドライバーは実験車両の種類に応じ、法令に基づき運転に必要とされる運転免許を保有していることを要します。常に道路交通法を始めとする関係法令における運転者としての義務を負い、仮に、交通事故又は交通違反が発生した場合には、テストドライバーが、常に運転者としての責任を負うものとします。テストドライバーが実施主体

の構成員でない場合には、実施主体において、テストドライバーがこれらのことについて確認した旨の書面を徴するものとします。

- ・ その他、想定されるテストドライバーの要件は以下の通りとします。
  - ◇ 相当の運転経験を有し、かつ、運転技術が優れていること。
  - ◇ 実験車両の自動運転システムの仕組みや特性を十分に理解していること。
  - ◇ 公道実証実験の実施前に、実験施設等において、自ら実験車両の自動運転システムを用いて運転し、緊急時の操作に習熟していること。

## ロ 交通事故等の発生に備え、事前に講じておくべき措置

### a. 補償体制の構築

- ・ 実施主体は、自動車損害賠償責任保険に加え、任意保険に加入するなどして、適切な賠償能力を確保するものとします。
- ・ 最低限の補償内容については、業務委託契約書(案)の記載を参照してください。

### b. 連絡体制の構築

- ・ 公道実証実験の関係者(実験車両に乗車する者を含む。)間で認識を共有すべき事項(自動運転システムが故障した場合や交通事故が発生した場合等の緊急時における具体的な対応要領や連絡体制等)を书面化し、実施計画書の段階で確認します。
- ・ テストドライバーは、道路交通法第 72 条の規定に基づき、直ちに運転を停止して、負傷者を救護し、道路における危険を防止する等必要な措置を講じ、警察官に当該交通事故の状況等を直ちに報告するものとします。
- ・ その他、株式会社三菱総合研究所が別に定めるエスカレーションルールを遵守するものとします。

### c. データ・ログの記録

- ・ 公道実証実験中に発生した交通事故又は交通違反の事後検証を十分に行うことができるように、次の措置を講ずるものとします。
  - ◇ 実験車両に車両周辺の状況や車両状態情報の記録を行うドライブレコーダーやイベントデータレコーダー等を搭載すること(車両前方の状況だけでなく、車両後方及び車両内の状況についても記録を行うことが望ましい。)
  - ◇ 公道実証実験中の実験車両に係るセンサ等により収集した車両状態情報を含む各種データ、センサの作動状況等について、交通事故又は交通違反が発生した場合の事後検証に利用することが可能な方法により、適切に記録・保存すること。

## 5. 情報管理の適正化について

### (1) 本実証の実施体制

本実証の実施に当たって実証機関に以下の体制を確保し、これを変更する場合には、事前に株式会社三菱総合研究所と協議するものとします。

- ① 契約の履行に必要な情報を取り扱うにふさわしい、契約を履行する業務に従事する情報管理統括責任者又は情報管理責任者(以下「情報管理責任者等」という。)を確保すること
- ② 情報管理責任者等が、契約の履行に必要な若しくは有用な、又は背景となる経歴、知見、資格、語学(母語及び外国語能力)、文化的背景(国籍等)、業績等を有すること

## (2) 情報セキュリティ等

### イ 情報セキュリティを確保するための体制の整備

実証機関は、その構成員ごとに情報セキュリティ対策を確実かつ継続的に実施するための責任者を定め(以下、「情報管理責任者」という。)、個別の対策の実施・点検・改善等を行う体制(以下「情報セキュリティを確保するための体制」という。)を整備し、本契約に係る業務の着手に先立ち、その概要を示す資料を提示してください。契約期間中、整備した情報セキュリティを確保するための体制を維持してください。情報セキュリティを確保するための体制には、情報セキュリティ対策業務を中心とした部門を参加させてください。実証機関の構成員は、当社からの求めがあった場合に、実証機関の構成員の資本関係・役員等の情報、業務の実施場所に関する情報、業務従事者の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)・実績及び国籍に関する情報を提供してください。実証機関は、本契約に係る業務の作業を、セキュリティが確保された安全な場所において行ってください。

### ロ 対策の履行が不十分な場合の対処

実証機関の責任者は、本契約に係る業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行が不十分である可能性を当社が認める場合には、当社の求めに応じこれと協議を行い、合意した対応をとるものとします。

### ハ 情報の機密保持

実証機関は、本契約に係る業務の実施のために当社から提供する情報及び当該業務の実施において知り得た情報について、以下の事項を遵守するものとします。ただし、既に公知である情報については、この限りではありません。

- ・ 本実証に係る業務にのみ使用し、他の目的には使用しないこと。
- ・ 本実証に係る業務を行う者以外には機密とすること。

### ニ 情報の保護(情報保護・管理要領)

実証機関は、本実証に係る業務の実施のために当社から提供する情報について、「情報保護・管理要領」(別添4参照)に従い、十分な管理を行うものとします。なお、実証機関は、約款による外部サービスの利用で当社から提供する個人情報をはじめとする要機密情報を取り扱うことはできないものとします。

### ホ 監査証跡の取得

実証機関は、本実証に係る業務の実施に使用する情報システム等において不正なアクセスが行われていないかを確認するために、監査証跡を取得するものとします。また、必要に応じ

て監査証跡を分析の上、その結果について当社へ報告するものとします。不正なアクセス又はそのおそれが確認された場合には、遅くとも1時間以内に当社に報告するものとします。

#### へ 機密情報の保存場所に係る制限

実証機関は、本実証に係る業務の実施のために取得し、処理する要機密情報を、全て国内法が適用される場所に保存するものとします。

#### ト 情報セキュリティが侵害された場合の対処

実証機関は、本実証に係る業務の遂行において情報セキュリティが侵害された場合及びそのおそれがある場合に備え、事前に連絡体制を策定するとともに、証跡(例:ログ、機器など事象の精査に必要なもの)の取得・分析が可能な体制を整備し、株式会社三菱総合研究所を経由して総務省に提示するものとします。証跡の取得・分析が可能な体制の整備に当たっては、当該業務の遂行する担当者以外の専門部署(例:セキュリティ担当、構築担当など)の関与を含めるものとします。また、本実証に係る業務の遂行において情報セキュリティが侵害された場合又はそのおそれがある場合には、以下に従って対処するものとします。

作業中に、情報セキュリティが侵害された又はそのおそれがあると判断した場合には、業務を一時中断するなどの必要な措置を講じた上で、直ちに、当社に、口頭にてその旨第一報を入れること。当社への第一報は、情報セキュリティインシデントの発生を認知してから遅くとも1時間以内に行われるように留意して行うものとします。

当該第一報が行われた後、発生した日時、場所、発生した事由、関係する実証機関の作業者を明らかにし、平日の10時から18時の間は1時間以内に、それ以外の時間帯は8時間以内に当社に報告するものとします。また、当該報告の内容を記載した書面を遅延なく当社に提出するものとします。

当社の指示に基づき、対応措置を実施するものとします。また、対応措置を実施するに当たっては、当該業務の関係法令等(例:個人情報保護法、一般データ保護規則など)で求められる対応事項及び報告期限等を厳守するものとします。情報セキュリティが侵害された場合としては、以下に示す事象が想定されます。

- ・ マルウェア、ランサムウェア等の不正プログラムへの感染(実証機関におけるものを含む。)
- ・ DDoS 攻撃等のサービス不能攻撃によるシステムの停止(実証機関におけるものを含む。)
- ・ 情報システムへの不正アクセス(実証機関におけるものを含む。)
- ・ 書面又は外部電磁的記録媒体の盗難又は紛失(実証機関におけるものを含む。)
- ・ 個人情報をはじめとする要機密情報の流出・漏えい・改ざん(実証機関におけるものを含む。)
- ・ 異常処理、SSL 証明書有効期限切れ等による長時間のシステム停止(実証機関におけるものを含む。)
- ・ 当社が実証機関に提供した又は実証機関にアクセスを認めた総務省及び当社の業務

の情報の目的外利用又は漏えい

- ・ アクセスを許可していない情報への実証機関によるアクセス

情報セキュリティが侵害された場合は、実証機関は自己の責任と負担において原状回復、信用維持その他一切の措置を講じるものとします。

また、本業務において国の安全に関する重要な情報を取り扱う場合、情報セキュリティの侵害による被害の程度を把握するため、必要な記録類を契約終了時まで保存し、当社の求めに応じてこれらの記録類を当社に引き渡すものとします。

#### チ 情報セキュリティ対策の履行状況の確認等に関する事項の周知

実証機関は、当社から、本実証に係る業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況に関する以下の事項の報告を求められた場合は、速やかに回答するものとします。

- ・ 本応募要領及び仕様書において求める情報セキュリティ対策の実績
- ・ 実証機関に取り扱いわせる総務省及び当社の情報の機密保持等に係る管理状況

#### リ 情報の取り扱い

実証機関は、取扱制限の明示等がなされている場合には、当該取扱制限の指示内容に従って当該情報を取り扱うものとします。保存された情報の保存期間が定められている場合には、当該情報を保存期間が満了する日まで保存するものとします。また、当該情報である電磁的記録又は重要な設計書について、滅失、消失又は改ざんされるおそれが大きく、業務の遂行に支障を及ぼす可能性が高いと判断されるときは、バックアップ又は複写を取得するものとします。

#### ヌ 外部電磁的記録媒体に保存した情報の保護

実証機関は、情報を外部電磁的記録媒体に保存する場合は、管理簿を作成し、当該外部電磁的記録媒体を放置せず、施錠可能な保管庫、棚等に施錠保管するものとします。また、外部電磁的記録媒体が主体認証機能や暗号化機能を備えるセキュアな外部電磁的記録媒体である場合、これに備わる機能を利用するものとします。なお、外部電磁的記録媒体の使用は、ほかに代替手段がない真に必要な場合に限るとし、使用後は、保存した情報について完全に削除するものとします。

#### ル クラウドの利用

クラウド利用に関しては、本業務において要機密情報を取り扱わないものとし、以下を措置するものとします。

- ・ クラウドサービスの利用にあたっては、利用価額等を問わず、再委託の承認事項とします。
- ・ ISMAP に認定・登録されたクラウドサービスの利用を推奨します。

### (3) 情報セキュリティ監査の受け入れ

- ① 本業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、総務省又は株式会社三菱総合研究所が情報セキュリティ監査の実施を必要と判断した場合は、総務

省又は株式会社三菱総合研究所が別に定める実施内容(監査内容、対象範囲、実施者等)に基づく情報セキュリティ監査を実証機関は受け入れるものとします。(総務省又は株式会社三菱総合研究所が別途選定する事業者による監査を含みます。)

- ② 本業務で利用する情報システムに、総務省又は株式会社三菱総合研究所が意図しない変更が行われる等の不正が見つかったときに、追跡調査や立入検査等、総務省及び総務省が指定する組織等並びに株式会社三菱総合研究所と連携して原因を調査・排除できる体制を整備するものとします。また、当該体制を総務省又は株式会社三菱総合研究所が書類等で確認できるものとします。
- ③ 再委託を行う場合は、再委託先において意図せざる変更が加えられないための管理体制について総務省又は株式会社三菱総合研究所の確認(立入調査)を随時受け入れさせることを約すものとします。

## 6. 応募者に要求される事項

- ① 応募者は、本応募要領並びに契約条項及び特約条項を了知の上、応募するものとします。
- ② 応募者は、上記(1)及び(2)の事項を踏まえて提案書にある「業務(統括)責任者経歴書」、「情報管理経歴書」「業務従事者名簿」を記載してください。
- ③ 応募者は、別に定めるところにより、本業務において調達する自動運転車両その他物品の提供事業者並びにその製品を記載してください。

また、本要領等に基づく情報セキュリティを確保するための体制の整備につき、本実証に係る作業の実施に際して、事前に個人情報の取り扱い等について上記を含むセキュリティを確保するための体制を整備した旨の誓約書を提出するものとします。また、契約締結後にその遵守状況について確認させていただきます。

応募者は、提出した資料に関し、説明、質問への回答、追加資料の提出、株式会社三菱総合研究所との協議等に応じる義務を負うものとし、必要な体制整備等がなされていないと判断された場合は不採択となりますので御注意ください。

## 7. データを受領・保管する際の取り決めについて

上記のほか、取得する車内画像データ・車外画像データの記録条件等に係る規程の整備と遵守(記録条件、利用目的、第三者提供、モザイク処理・トリミング、アクセスログ管理・アクセス制限、人や車両ナンバーを個別に検索できない形式での保管、人や車両の個別追跡、公道特性や移動傾向などの分析の禁止、データ保存期間)を行う必要があります。

提案書において基本方針を記載いただきます。採択後、実施計画書作成の段階において、その詳細について記載を求めます。

## Ⅷ 法令等の遵守への対応

本要領に記載するもののほか、関係法令・指針等に違反し、実証を実施した場合には、実証停止や契約解除、採択の取消等を行う場合があります。例えば、実施計画に、許認可を必要とする実証、相手方の同意・協力を必要とする実証、個人情報の取り扱いの配慮を必要とする実証などが含まれている場合には、法令等に基づく手続を適正に実施していただく必要があります。

海外への技術漏えいへの対処については、「外国為替及び外国貿易法(昭和24年法律第228号)」に基づき輸出が規制されている貨物や技術を輸出しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。物の輸出だけでなく情報提供(設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USBメモリなどの記憶媒体で提供すること、作業知識の提供やセミナーでの技術支援等)も規制対象となります。

## 安全かつ効率的なレベル4自動運転に資する通信システム等 の検証

### (1) 対象となる通信システム等及びエリア等

#### ア 対象となる通信システム等

##### a. 対象となる通信システム

いわゆるサービスカーを対象に、限定空間におけるレベル4相当の自動運転の実現又は支援する通信システム(通信システムの一部を構成するアプリケーションを含む。以下同じ。)のうち、V2N 通信を活用したもの(※)等を対象とします。

- ・ 車両周囲の道路及び交通の状況、車内の状況に係る鮮明な映像及び明瞭な音声、車両の位置情報を常時かつ即時に受信することを実現又は支援する通信システム
- ・ 汎地球測位航法衛星システム(GNSS)等による車両の自己位置推定の精度等その性能の向上に資する通信システム
- ・ V2N 通信を活用した協調システムのうち、自動運転システムによる車両制御を支援する通信システム(ドライバーに対する情報提供を主たる機能とするものは対象外)。

(※)自動運転車両を端末とみなす場合、通信を中継・集約・分配する機器と当該端末の間の無線区間は、公衆網・自営網、ライセンスバンド・ノンライセンスバンドを問いません。また、通信規格も原則として問わない(ただし、DSRC は対象外とします)。例えば、ローカル5G、低軌道(LEO)衛星ブロードバンドの利用による実証も想定します。Wi-Fi HaLow (802.11ah)、LoRaWAN、Sigfox、Z-Wave、ELTRES 等による実証(ライセンス不要)も可能とします。

##### b. 周辺環境情報を活用する場合の特記事項

- ・ 周辺環境情報を活用するユースケースを提案する際は、自動運転車両又は自動運転車両上の端末に検知情報を伝達するのみのユースケースは選定の対象としません。
- ・ 自動運転サービス提供事業者と連携のうえ、以下のいずれかに該当するユースケースのみ、本実証の審査対象とします。
  - 周辺環境の検知情報を自動運転システムに伝達し、起点(検知)から終点(制御)までの車両制御を行うユースケース
  - 周辺環境の検知情報に基づき遠隔支援を想定したユースケース

#### イ 対象となるエリア等

##### a. 対象となる地域及び運行ルート

- ・ レベル4自動運転の社会実装に対する強いコミットメントが地方公共団体等にある地域及び運行ルートを対象とします。また、レベル4自動運転の実装予定年度も評価対象とします。
  - 車両の自動運行装置(レベル4)の認可及び特定自動運行の許可がなされている地域にあつては、レベル4運行区間及びレベル2運行区間(将来、レベル4の許認可を得ようとする路線区間)を原則とします。
  - 国土交通省地域公共交通確保維持改善補助金が交付されている地域(前項の場合を除く。)にあつては、レベル2運行区間(将来、レベル4の許認可を得ようとする路線区間)を原則とします。
  - 上記の地域以外にあつては、レベル4自動運転サービスに転換しようとする営業路線を対象とします。現にサービスカーが運行されていない経路、将来にわたり運行される見込みがない経路は対象外となります。
- ・ レベル4自動運転の社会実装に向け、真にボトルネックとなる ODD を本実証の対象とします。

## b. 対象となる道路

道路交通法(昭和35年法律第105号)第2条第1号の道路であつて、以下のいずれかのエリアにおける実証を対象とします。

- ・ 道路法(昭和27年法律第180号)第3条の道路(高速自動車国道及び同法第48条の2により指定された自動車専用道路を除く。)
- ・ 道路運送法(昭和26年法律第183号)第2条第8項における自動車道
- ・ その他一般交通の用に供する場所

### 【解説】

- ・ いわゆる一般道を対象とし、自動車専用道路(いわゆる高速道路、都市高速、バイパス)は対象外です。ただし、BRTの専用道区間は対象に含まれます。
- ・ 私道であっても一般の交通が乗り入れることが可能であるなど、いわゆるサービスカーが乗り入れることが可能な箇所は対象に含まれます。
- ・ 大規模工場や空港のような一般の交通が乗り入れることができない閉鎖エリアは対象外です。

## (2) 実証の実施方針

### ア 基本方針

- ・ レベル4自動運転の短期の社会実装に向けて、積雪、多車線等の実運行ルート上で想定される多様な環境における頑健なソリューションの検証、周辺環境情報の認識・検知機能に留まらず、通信を活用した車両制御を含めた検証を実施します。
- ・ 2026年度末において、レベル4自動運転の社会実装に向けた通信課題の解決が、概ね図られている状態を目指します。

## イ 検証項目

- 令和5年度補正予算事業において検証したソリューションについて、令和6年度補正予算事業では、物理的な環境条件、気象条件等（多車線・駐車車両・高速走行、積雪・雪道、降雨等）で想定される複雑な環境下における検証を中心に採択し、ソリューションの頑健性（精度・性能が十分な AI ソリューション等が無線区間等を含む実環境でも十分機能するか）の検証を実施します。
- 令和5年度補正予算事業において特に課題となった、通信のハンドオーバーに関する検証を実施します。

(1)物理的な環境の相違に基づく検証の深堀	(2)気象条件等の相違に基づく検証の深堀
<p><b>【遠隔監視用映像における通信の電波伝搬に関する検証】</b>            ①中継器による吹込み方式又は光基地局方式を新たに利用して、2km程度以上のトンネル延長での検証            ②勾配ありや曲率半径の小さい、延長1～1.5km程度のトンネルにおける遠隔監視用映像の通信用の電波伝搬に関する検証            ③都市部のアンダーパス(高架下)等における急勾配・閉鎖空間における遠隔監視用途の通信用の電波伝搬に関する検証</p> <p><b>【道路等の物理的形狀の相違に起因するユースケースの検証】</b>            ①片側3～5車線程度の高い交通密度の道路交差点等における検証            ②見通しが劣悪な信号無交差点(十字路等)において自動走行による右折を可能にするための検証</p>	<p><b>【降雪地域における検証】</b>            ①積雪等が多い地域における自動運転継続のための通信の電波伝搬に関する検証</p> <p><b>【通信がひっ迫する地域における検証】</b>            ①「花火大会・大規模イベント開催時、通信が輻輳する環境下においても遠隔監視等所要の通信を確保するための検証</p> <p><b>【乗客の安全性を確保するための検証】</b>            ①ケリラ豪雨など突発的な気象事象の変化に対応した自動運転サービスの継続性維持や乗客の安全確保のための検証</p> <p><b>【ソリューションの頑健性に関する検証】</b>            ①AIの活用により、自動運転車の複数台監視を少ないオペレータで実施するためのネットワークレイヤの構成や運用に関する検証</p>
(3)その他	
①自営網-公衆網間等、安定かつ効率的な通信の実現に資する円滑なハンドオーバーに関する検証	

図 検証のイメージ

### (3)実証課題の内容、目標等

#### ア 実証の具体的内容

##### c. 道路使用許可、基地局開設など法令等に基づく許認可の取得

警察庁が定める「自動運転の公道実証実験に関する道路使用許可基準」(令和5年4月)等を踏まえた実証環境を構築するとともに、実証団体の責任により必要な道路使用許可を実証開始前までに都道府県公安委員会から取得してください。

上記のほか、当該実証場所で本実証を行うのに必要な許認可等があれば実証団体の責任により、それを洗い出し、取得までの具体的計画及びスケジュールを提案書に記載してください。

特に、無線局免許の取得が必要な場合、実証団体の免許申請者は、無線局の設置予定の場所周辺の携帯電話事業者が開局している(又は開局予定の)キャリア5G及びローカル5G等の無線局との干渉調整の上、携帯電話事業者及びローカル5Gの免許人等の承諾をあらかじめ得る必要があることから、採択後、速やかに携帯電話事業者等との周波数調整を開始し、合意を得た上で、総務省総合通信局等に無線局免許申請を行い、実証開始までに無線局免許を取得してください。

また、無線局免許のほか、当該実証場所で本実証を行うのに必要な許認可等があればそれを洗い出し、取得までの具体的計画(無線局免許であれば想定される干渉調整相手、免許申請先、必要な許認可であれば手続内容、申請先等)及びスケジュールを提案書に記載してください。

実証団体の免許申請者は、契約後(採択後)、直ちに必要な免許等を得られるよう実証団体の構成主体から事前に必要な情報を取得してください。

許認可に要する経費のうち、免許申請手数料は実証団体の負担としますので、あらかじめ了承ください。

#### **d. 通信システムの設計・開発・導入・運用及び自動運転走行車の調達(購入は不可)改造及び運用**

本実証の実施を実現するための自動運転車両、自動運転システム及び必要な機能を具備した通信システムを準備・構築するとともに、自動運転システムが必要な通信を行うことができるよう、自動運転システムのソフトウェア改修など必要な準備を行います。

自動運転車両は次に掲げる事項を全て満たす必要があります。

##### **1) 車両性能**

- ・ 走行中に自動運転と手動運転を切り替えることが可能な遠隔型自動運転システム(自動運転技術を用いて自動車を自律的に走行させるシステムで、緊急時等に備えて自動車から遠隔に存在する監視・操作者が電気通信技術を利用して当該自動車の運転操作を行うことができるもの)を備えた自動車として生産された車両であること
- ・ 自動運転レベル2以上での走行が可能であり、かつ将来的に車両調整等により自動運転レベル4での走行が可能であること
- ・ 乗車定員は、実証地域で将来的に実装することを想定した適当な規模であること

##### **2) 運行管理システム**

運行管理システムは、次に掲げる機能に対応すること。

- ・ 車両に搭載したカメラによる車両内外の遠隔監視
- ・ 緊急時における車内との通話
- ・ 速度や位置等の車両走行状態のリアルタイムでの取得
- ・ 実験車両に車両周辺の状況や車両状態情報の記録を行うドライブレコーダーやイベントデータレコーダー等を搭載すること(車両前方の状況だけでなく、車両後方及び車両内の状況についても記録を行うことが望ましい)。
- ・ 公道実証実験中の実験車両に係るセンサ等により収集した車両状態情報を含む各種データ、センサの作動状況等について、交通事故又は交通違反が発生した場合の事後検証に利用することが可能な方法により、適切に記録・保存すること。

調達した車両は、道路運送車両法(昭和26年法律第185号)に基づく自動車の登録を行うものとします。自動運転車両の保管場所は受注者が手配するものとします。

受注者は、調達する自動運転車両について、あらかじめ発注者の承諾を得るものとします。

実証機関は、自動運転車両は、車体のラッピング等、装飾を施すものとします。なお、優れたデザインとするものとします。

実証機関は、前項の規定による自動運転車両の装飾等について、あらかじめ発注者の承諾を得るものとします。

実証機関は、自動運転バスの運行状況等の遠隔監視が可能な設備を有する遠隔監視室を整備するものとします。本施設を整備する場所は実証機関で手配するものとし、将来的に運行管理システム等の更新又は変更により、自動運転レベル4への対応が可能なものとします。

提案書において、自動運転システム、路側機(映像カメラはじめセンサ等を含む。)、サーバ(クラウド・オンプレ)、伝送路など、V2N を活用したソリューションに係るネットワーク・システムの全体像を示すとともに、構成する各設備・機器等の機能と役割、数量・設置形態(固定・可搬等)、調達先、製品仕様等について具体的に記載し、実証に必要な経費が明らかになるようにしてください。

また、ネットワーク・システム構成について、基地局のエリアカバレッジ(ローカル5G 等の無線通信システムを設置する場合)、設置場所、構築スケジュールについて具体的に記載するとともに、同環境が最も効率的なシステムであることを説明してください。

## e. 自動運転走行車の運行及び通信システムの信頼性、課題の整理及び対応策に係る技術的検討等

### 1) 通信システム等の有効性検証

別添2に掲げるユースケースの全部又は一部を想定し、通信システムを活用したレベル4自動運転サービス等の社会実装に向けて必要となる機能について、主に技術的な観点から評価・検証を行います。

具体的には、ユースケースにおいて求められる性能要件、また実装時の利用環境や条件を想定した上で、自動運転システム及び通信システム等を構成する要素ごとに必要な機能の評価・検証を行ってください。これらの機能の実現において複数の手段が考えられる場合には、比較検証等を通じてメリット・デメリット及び課題について整理し、解決策を検討します。

例えば、通信品質・性能やアプリケーション側の条件(無線レイヤー及び起点から終点までの遅延時間や帯域、解析速度等のソリューションに依存する性能等)と実装環境やコスト等とのトレードオフを踏まえた自動運転システム及び通信システム等の活用方法に係る検討を行います。提案書においては、自動運転システム及び通信システム等が満たすべき通信品質等の所要要件(定量・定性)をKGIとして提案するとともに、その要件を実現するための調査検討を行います。通信品質やその他性能において所要要件を満たせなかった場合、その要因分析と検証を詳細に行います。

KGI 及び測定・評価項目の設定にあたっては、ユースケースごとに、以下の手順により設定することが考えられますが、必ずしもこれにとらわれません。ほかに有効と考えられる KGI

及び測定・評価項目の設定方法があれば、当該方法、その提案理由など具体的な根拠、具体的な KGI 及び測定・評価項目を提案してください。その例示を別添3に示します。

## 2) 通信システム等の運用性検証

通信システムを活用したレベル4自動運転サービス等の社会実装を行う場合を想定し、地方公共団体や交通事業者等におけるニーズや意向を踏まえ、運用に係る評価・検証を実施します。

具体的には、運用時の課題や運用上の要件を具体的に整理し、運用方法や条件等について評価・検証を行うこと。例えば、以下の観点を含む多面的な検討を行います。

提案にあたっては、運用性向上を評価する適切な定量値について定義し、具体的な測定・検証方法を提案してください。

- ・ システムの操作性やユーザインターフェースに関する評価(特に遠隔監視する人の軽減負担等)
- ・ 通信システム等の導入による業務フローや運行経路、人員配置等の見直しなど、地域交通の持続性への寄与度
- ・ データの処理・管理に係る運用などのセキュリティ対策
- ・ 通信システム(路車協調システムや端末を含む。)の維持管理・保守

評価・検証にあたっては、合意形成等のプロセス(責任分界点をはじめとした役割分担)及びアウトプット(成果)において工夫してください。

## 3) 通信システム等の効果検証

通信システムを活用したレベル4自動運転サービス等の社会実装による効果について、定量的かつ定性的な面から評価・検証を行い、課題解決に資する有用性等について具体的に示してください。

提案にあたっては、課題解決効果をあらわす適切な定量値について定義し、具体的な測定・検証方法を提案してください。

- ・ 通信システム等の運用の有無による手動介入回数・運行停止時間等の変化
- ・ 自動運転走行車を含む道路交通全体の安全性・円滑性向上の寄与度
- ・ 通信システム等による支援によるルート設定の柔軟化・時間短縮・交通利便性の向上効果
- ・ 初期コスト・ランニングコスト負担の在り方、自動運転システムと他サービスの連携、インフラシェアリング等によるコスト低減化方策

## f. 普及啓発活動の実施

### 1) 実証視察会の開催

実証団体は、通信システムを活用したレベル4自動運転サービス等の社会実装に関心の

ある地方公共団体や交通事業者、関係省庁等に対する普及啓発の一環として、原則として現地で対面形式の実証視察会を主催します。

実証視察会の構成及び実施方法については、視察者及び実証団体の双方にとって効果的かつ効果的な方法で行います。実施時期・方法その他詳細については、株式会社三菱総合研究所との協議の上決定します。また、他地域等からの視察の受け入れ等に対応してください。

## 2) その他普及活動の実施

実証団体は、実証成果のその他普及啓発活動(テレビ・新聞・WEB 記事等におけるインタビュー対応、学会参加、イベント開催等)に積極的に取り組むこと。その際、あらかじめ株式会社三菱総合研究所に取組内容について報告することとし、実施結果についても速やかに報告するものとします。

なお、コンソーシアムにて本契約に関する情報発信を行う場合、総務省「地域社会 DX 推進パッケージ事業(自動運転レベル4検証タイプ)」の一環としての取組・成果である旨を明示するとともに、発信内容についてあらかじめ株式会社三菱総合研究所を通じて総務省の承認を得るものとします。

### g. 報告書取りまとめ

実証団体は、上記の内容と成果を本事業に参加しなかった者でも容易に理解できる表現で文書化し、株式会社三菱総合研究所が指示する報告様式及び内容に沿って作成するものとします。成果報告書は公表を予定します。

### h. 総務省及び株式会社三菱総合研究所が行う調査研究への協力(中間報告会、最終報告会の参加を含む。)

株式会社三菱総合研究所は実証団体に委託する実証のほか、レベル4相当の自動運転等を実現するために通信システムの信頼性等に関する調査研究を行います。実証団体は株式会社三菱総合研究所が実施する調査研究(データやその取りまとめ結果の提供、報告会の参加)に協力するものとします。

最終報告会の開催は、令和8年2月頃を予定しております。最終報告会の準備、参加その他必要経費は、実証団体の負担としますので、あらかじめ了承ください。

## エ 実証実施期間(予定)

- ・ 実証団体の選考、決定通知:令和7年4月中旬  
【株式会社三菱総合研究所による対応】
- ・ 準備期間(契約手続等):令和7年4月下旬～5月上旬  
【応募者(採択された者)及び株式会社三菱総合研究所による対応】

- ・ 都道府県公安委員会からの許可取得、V2N 環境の構築、実証の実施:令和7年5月上旬～12月中旬  
【応募者(採択された者)による対応】
- ・ 実証結果の取りまとめ(報告書):令和8年1月末  
【応募者(採択された者)による対応】
- ・ 最終報告会の開催:令和8年2月  
【応募者(採択された者)及び株式会社三菱総合研究所による対応】

#### オ 委託費限度額

1件あたり1～2.5 億円程度

※提案書の評価の結果及び実証機関が提出する支出計画書の妥当性なども踏まえて、総務省と株式会社三菱総合研究所との間で協議の上、支出計画書に記載した金額に満たない額を、委託費限度額とする場合があります。

#### (4) 審査基準

「(1)対象となる通信システム等及びエリア等」に該当する実証の提案に対し、以下の観点から審査を行います。

#### ア 必要性・緊急性に関する項目

地域における実装に直結する課題、全国に共通する課題に取り組む実証であるか。

分類	項目	評価基準・観点	区分
必要性・緊急性	実証地域における必要性・実装性・課題共通性	・自動運転はレベル4の導入を前提としていること	必須
		・実証事業終了後も、連携体制や実証結果を活用しながら、持続的・発展的な取組を計画しているか	必須
		・レベル4自動運転サービスの実現に向け当該地域における課題を必要十分に包含したものか(重要な課題全てが含まれていること、及び、当該地域における社会実装に重要でないユースケースを含まないことの両方を満たす必要がある)	加点
		・実証に取り組むユースケースがレベル4自動運転サービスの社会実装に向けた深刻かつ重要なボトルネックであること(当該ボトルネックの解決により、社会実装に速やかに移行できる蓋然性が高いこと)	加点
		・レベル4自動運転サービス実現の通信システム等の課題(技術、運用性、経済性)のうち、課題共通性が高く、かつ重要な課題に取り組むものであるか	加点
		・自動運転レベル4の導入に向け、首長や地域、交通事業者の強いコミットメントがあるか(実証後の事業費の確保、協議体の構築、地域課題を踏まえレベル4自動運転サービスが必須である等)	加点
		・持続可能性を意識した収支計画等を含む、レベル4実現に向けた役割	加点

		分担や具体的な推進計画が策定されているか	
		・特定自動運行許可に基づく走行区間の延長、または、特定自動運行許可の新たな取得に直結する実証であること	加点
	緊急性	・自動運転システム及び通信システム等の技術の進化や、法制度・インフラ整備の動向を踏まえ、現時点で実施する合理的な必要性が認められること	加点

## イ 新規性・難易度に関する項目

本邦において新規の取り組みであり、かつ、有用性が高いものか。他省庁及び地方公共団体に既に行われた、あるいは、令和6年度中までに行われた実証事業と通信システム等の構成、ソリューション、目標とする KGI の設定等において明確な差異化が図られているか。

既往取組との重複排除、社会実装に必要な検証のうち、トンネル等電波伝搬の扱い、自動運転システム改修等の困難な課題に積極的に取り組んでいるか。

分類	項目	評価基準・観点	区分
新規性・難易度	新規性	・他省庁及び地方公共団体に既に行われた、あるいは、令和6年度中までに行われた実証事業と通信システム等の構成、ソリューション、目標とする KGI の設定等において明確な差異化が図られていること	加点
		・通信システム等の活用によるレベル4自動運転サービスの技術の有効性を技術的に適切な方法により計測できるものになっているか。一のユースケースについて複数の手段を比較対照するなど、所与の条件下、優れた通信システムの構成等を有効な知見として導くことができる内容か	加点
		・レベル4自動運転サービスを実現する上での通信品質を確保するうえで、通信事業者やレベル4自動運転技術を提供することが見込まれる事業者等にとって、エリア整備等を促す等、定量的な目安や指針となる具体的な知見が得られる見込みか。	加点
		・通信システム等の活用によるレベル4自動運転サービスの運用性向上を、定量的かつ適切に計測できるものになっているか	加点
		・通信システム等の活用によるレベル4自動運転サービスの経済効果を、定量的かつ適切に計測できるものになっているか	加点
	難易度	・V2N を利用することが不可欠な重要な課題に取り組んでいる実証であること	加点
		・多様な ODD を考慮したルートにおける検証、特に人が多く集まる時間帯、例えば昼休みなどには非常に多くの接続が発生し、キャリア通信がどうしても圧迫される環境での実証であること	加点
		・実証の効果を計測する上で重要な KPI・KGI の設定が必要十分な項目及び程度で行われていること	加点
		・提案において設定する KGI が、広範囲で多様な地域にレベル4自動運転サービスを実装する上で、特に通信品質を確保する観点から意欲的な設定がなされていること	加点
		・提案において設定する KGI が、多様な環境下におけるレベル4自動運転サービスの安全性を担保しつつ、その運用性を高めるうえで、意欲的な設定がなされていること	加点
		・提案において設定する KGI が、経済性を高めるうえで、まちづくり、地域振興や健康増進等、移動以外の効果を視野に入れるなど、意欲的な設	加点

		定がなされていること	
		・緊急車両を運行する消防や踏切道を管理する鉄道事業者等との連携など、レベル4自動運転サービスに実現に向けた運用性を向上させるための意欲的な取組がなされているか	加点
		・キャリアのバックホール回線などのシステム障害に対する車両側の対応方策、大規模自然災害時等における車両側の対応といった、社会実装の際に乗客の安全等を確保に資する実際的な課題に対する取り組みがなされること	加点
		・検証方法の技術的・科学的妥当性が確保されているか(実証期間内に完遂することが現実的に可能であるかを含む)	加点
	拡張性	・通信を利用した自動運転の普及という観点に鑑み、各国の取り組みを踏まえた提案、国際標準化を踏まえた提案、若しくは国際標準との調和を目指す提案、相互運用性を考慮したシステム提案、将来的にサービスカーのみでなくオーナーカーも含めた通信インフラに拡張可能な提案になっている等、拡張性・横展開性が強く意識された提案であること	加点
		・多様な環境・長期間の検証による検証により、検証した結果の普及・横展開が直ちに図られる見込みであること	加点
		・前年度の実証内容について、天候等に対する頑健性(降雨時、日照)を確保するための改善や他地域における再現性等に係る検証であること	加点
		・認識・検知から自動運転車両の制御まで起点(検知)から終点(制御)までの運用に係るソリューションの頑健性を検証し、検証した結果の普及・横展開が直ちに図られる見込みであること	加点
		・自動運転サービス提供事業者と通信事業者・ベンダの連携が十分であり、両者の役割分担及びこれに基づく自動運転サービス提供事業者と通信事業者が、それぞれ本事業で達成すべきKPIが明確であること。	加点
		・社会実装を想定し、経済性や運用性、コストのバランスを特に十分に考慮した通信システム・ネットワークの構成であること。また、必要に応じて、スタートアップを巻き込んだ実証であること	加点

## ウ 履行確実性に関する項目

必要な経費が計上されており、品質管理等の実施体制が確保されているか。

分類	項目	評価基準・観点	区分
履行確実性	安全性	・応募要領及び契約書(案)に示した交通事故等のリスクマネジメントが適切に行われること	必須
		・通信システム等の活用に関し、特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律(令和2年法律第37号)に基づく開発供給計画認定を受けた実績を有する事業者が開発供給した機器であるなど、サプライチェーンリスク対応を含む十分なサイバーセキュリティ対策が講じられるものと認められるか	必須
		・自動運転を活用した地域交通サービスが提供されることについて、地元住民、都道府県公安委員会、道路管理者等の理解と必要な協力が得られること	必須
運営体制・方法		・事業実施に十分な実施体制となっているか(実証機関協定書の締結は必須とします)	必須
		・事業統括責任者、事業責任者個人及び法人としての代表機関に、同種実証事業相当のプロジェクトマネジメントの経験・知見がある。	必須
		・自動運転サービスの実現に向けた実証事業(本邦内の公道相当の場所に	必須

	<p>において自動運転車両(レベル2相当以上)を実際に走行させたものに限る。)と同種・類似の事業の経験を有する法人等が、実証機関の構成員に含まれる。</p> <p>・5G その他先進無線技術を活用した通信システムの信頼性確保等に関する検証と同種・類似の事業の経験を有する法人等が、実証機関の構成員に含まれる。</p> <p>・自動運行車両の調達期間・運行期間に照らして、許認可・免許取得、通信システム構築のスケジュールが適切であること</p>	必須
実証方法の適切性	直接人件費、直接経費、一般管理費等が必要額を確保しているか。業務従事者の業務従事時間・単価は適正か。	加点
	履行期間が適正か。不慮の事態を想定した開発及び検証時間を十分に確保しているか。	加点
	業務内容に応じて、再委託の内容、金額が明確であるか。実証機関内の役割分担が明確であるか。	加点
	品質管理体制は適正か。不慮の事態に備えた計画(Plan B)が計画されているか。コンソーシアム内で必要な知見・経験が確保されているか。外部の有識者の支援を得られる体制が整備されているか。	加点

履行確実性の判断基準は以下とし、(1)及び(2)の評価点(加算点)の合計に以下の係数を乗じます。

「履行確実性」4項目の該当数	評価点の合計に乗じる係数
○が4つ	1
3つ	0.75
2つ	0.5
1つ	0.25
0	0

(5) 採択件数

11～12 件程度

## 別添2

### 実証ユースケースの例

#### (1) 本稿の目的

提案のイメージをもつていただくため、本実証の対象として想定されるユースケースを以下に例示します。実証団体は、実証地域の状況・環境(レベル4自動運転サービスの社会実装を図る観点からみた通信システム等による支援の必要性・緊急性)に照らし、実証を行ってください。ユースケースはあくまでも例示です。通信システム等の活用によりレベル4自動運転サービス等の社会実装を促進する上で不可欠と考えられる例示以外のユースケースを単独、又は、追加して提案することも可とし、例示のユースケースと同等に評価します。

#### (2) 本実証の重点領域

##### 前提条件

本実証は 2025 年度に 50 箇所、2027 年度に 100 箇所のレベル4自動運転の社会実装を目標としています。目標達成に向けて、2026 年度末には、安全かつ効率的な自動運転のために必要な通信システムの信頼性確保等に向けた課題がおおよそ解決されていることが必要であり、それに資する実証であることを前提とします。

##### 令和5年度補正による実証の到達点(サマリ)

- 令和 5 年度補正による実証では、トンネルや都市周辺等の特定の条件における遠隔監視技術の導入可能性と、通信基盤や低軌道衛星を用いた監視の実現性が模索されました。
- 複雑な走行環境下での安全な走行や、速度向上・発進判断に活用するために必要な周辺環境情報を取得するための通信システム等についても、検知レベルで一定程度の有効性を示されました。

##### レベル4自動運転の社会実装に向け、残された課題を踏まえた重点項目

- 多様な環境・長期間の検証: 令和5年度補正により検証したソリューションにあつては、特に積雪・雪道、多車線・駐車車両・高速走行等の実運行ルート上で想定される複雑な交通環境下におけるものを中心に採択し、ソリューションの頑健性(精度・性能が十分な AI ソリューション等が無線区間等を含む実際の通信環境において信頼性・安定性をもって十分機能するか)の検証を中心に実施することを想定しています。
- また、道路環境の認識・検知から自動運転車両の制御まで、自動運転サービス提供事業者及び通信事業者・ベンダの連携による、起点(検知)から終点(制御)までの車両制御を行うソリューションの頑健性の検証を重視します。

#### (3) ユースケースの例

**ユースケース①** 遠隔監視:自動運転システムの常時通信接続確保:条件不利地域(トンネル、中山間地)の通信の安定性確保

通信システムに期待される役割

- ・ 車両周囲の状況、車内の状況に係る鮮明な映像及び明瞭な音声、車両の位置情報を常時かつ即時に受信する。
- ・ 当該鮮明な映像及び明瞭な音声については、特定自動運行主任者が当該映像及び音声に基づき、同者が実施しなければならない措置を適切に行うことができる程度であることが必要。

令和5年度補正(令和6年度)の到達点

- ・ トンネル(延長1km 程度の見通しの良いトンネル)内、帯域がある程度限られる区域において、携帯移動基地局の吹込みやキャリアアグリゲーション、QoS 制御等の技術により、遠隔監視側での常時受信を一定程度可能にしました。
- ・ トンネル内において Wi-Fi 6(自営網)の利用により、一定の映像を受信できることを実証しました。

残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ トンネル形状が異なる等の他地域への再現性の検証。
- ・ 自営網においては、速度や形状による映像の品質の違い、受信可否等が存在しており、これを改善する方策の検討及び検証。
- ・ 特定自動運行主任者が、最寄りの消防機関への通報や対応要員を現場に向かわせることが適切にできる程度の、鮮明な映像及び明瞭な音声で常時かつ即時に受信することが可能な遠隔監視を成立させるための通信の品質を検証。

実証の例示

- ・ カーブや傾斜など見通し外があるトンネルにおける検証、光基地局・中継器等による長延長トンネルにおける検証
- ・ 時速 40km/h 程度以上における自営網を活用した、トンネル内の映像伝送の頑健性検証



**ユースケース②** 遠隔監視:自動運転システムの常時通信接続確保:通信の安定性確保

### 通信システムに期待される役割

- ・ 車両周囲の状況、車内の状況に係る鮮明な映像及び明瞭な音声、車両の位置情報を常時かつ即時に受信する。
- ・ 当該鮮明な映像及び明瞭な音声については、特定自動運行主任者が当該映像及び音声に基づき、同者が実施しなければならない措置を適切に行うことができる程度であることが必要。

### 令和5年度補正(令和6年度)の到達点

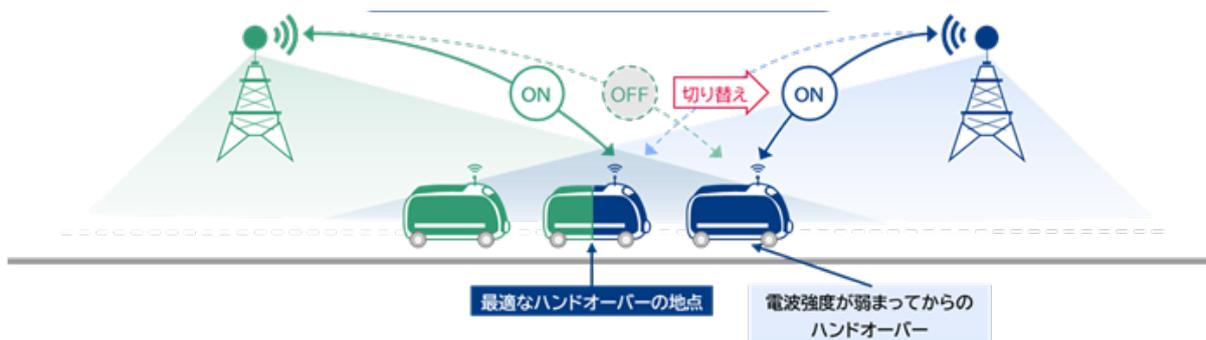
- ・ ローカル5G 基地局とカバーエリア及び携帯電話基地局のカバーエリア間における適切な版ドオーバーポイントを見出すためのソフトウェアの検証が実施された

### 残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ 自動運転のルート上において通信品質やハンドオーバーポイントを動的かつ容易に把握するための仕組み・技術の検証。
- ・ 大規模スタジアム等通信が輻輳する環境下や中山間地等の帯域が確保しにくい環境において広帯域化がどこまで有効なのかの検証。
- ・ 特定自動運行主任者が、最寄りの消防機関への通報や対応要員を現場に向かわせることが適切にできる程度の、鮮明な映像及び明瞭な音声、車両の位置情報を常時かつ即時に受信することが可能な遠隔監視を成立させるための通信の品質を検証。

### 実証の例示

- ・ 都市部のアンダーパス(高架下)等における急勾配・閉鎖空間における遠隔監視の通信用途の電波伝搬に関する実証
- ・ 自動運転用に最適に設計された複数基地局間の動的なハンドオーバー制御の実証



### **ユースケース③** 安定かつ円滑な周辺環境情報の伝送: 周辺環境情報を自動運転車両の制御に活用する技術の頑健性検証

### 通信システムに期待される役割

- ・ 周辺環境情報(車両の死角に存在する交通参加者の有無など)の安定かつ円滑な伝送を行う。

### 令和5年度補正(令和6年度)の到達点

- ・ 無信号丁字路において非優先道路から時速 60km/h 程度の走行車両がある優先道路へ進入する際、交差点300m 程度の走行車両を検知し、車両上の端末に転送できることを確認しました。

#### 残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ 自動運転システムの改修と実際の制御への活用(起点(検知)から終点(制御)までの運用)の検証。
- ・ 天候等に対する頑健性(降雨時、日照)に係る他地域での検証の積み重ねが必要。

#### 実証の例示

- ・ AI カメラ等により、道路環境の認識・検知機能の頑健性の大幅な向上及び経済性の両立を図るとともに、自動運転車両の適切な制御に関する起点(検知)から終点(制御)までの運用に係る検証を実施する。
- ・ 実運行ルート上で想定される複雑な交通環境においても頑健に機能すること(精度・性能が十分な AI ソリューションの利用を前提として、無線区間等を含む実環境においても十分機能するか)を検証。



#### **ユースケース④** 安定かつ円滑な周辺環境情報の伝送: 周辺環境情報等のデータ連携や車両側の危険回避行動の連携・実装

##### 通信システムに期待される役割

- ・ 停車・速度向上・発進判断に活用可能な周辺環境情報を安定かつ円滑に伝送を行う。

##### 令和5年度補正(令和6年度)の到達点

- ・ 緊急自動車(救急車)がサイレンを鳴らした際の当該救急車の位置情報・走行方向について、クラウドを介して自動運転車両側に通知することを実証しました。
- ・ 自動運転車両が優先道路を走行する際、見通し外の非優先道路からの自動車・自転車・人の飛び出しをスマートポール利用により予測し、情報の速度向上等、交通流の円滑化を図れることを確認しました。

### 残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ 車両上の自動運転システムと接続されていない端末への情報転送のみにとどめることなく、自動運転システムの改修と実際の制御への活用(起点(検知)から終点(制御)までの運用)について、自動運転サービス提供事業者と通信事業者・ベンダが連携しての検証を実施する。
- ・ 通信事業者のバックホール回線などのシステム障害に対する車両側の対応方策の検証を実施する。

### 実証の例示

- ・ 通信事業者のバックホール回線障害に対する冗長性確保や安全停止をする通信事業者と自動運転サービス提供事業者の連携を確立する。
- ・ 周辺環境(踏切等)をクラウド等で集約・分析し、これをブロードキャストすることにより、自動運転車両の走行安全性や円滑性確保に対する有効性・費用対効果を検証する。
- ・ 津波や洪水等に係る外部の防災情報や移動・交通に関するデータ連携基盤上のデータ等を(準)動的に取り込み、自動停車・乗客の避難に活用する検証する。



### **ユースケース⑤** 経済性確保:1人で複数車両の同時運行を成立させる通信要件の検証

#### 通信システムに期待される役割

- ・ レベル4自動運転システム・通信システムを持続的に運用可能とする取り組みを実施すること

#### 令和5年度補正(令和6年度)の到達点

- ・ 遠隔監視を行う人の負担を軽減するための映像システム(AIによる検知システム)の実証が一定程度行われた

### 残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ 1:N監視において、遠隔監視を行う人の負担を軽減するための映像システム(AIによる検知システム)による運用性やビジネス性、具体的な省人化・省力化の効果を、エビデンスをもって明示すること

### 実証の例示

- ・ 防犯性や居住性向上に向けたスマートシティの実現のために整備する ICT システムの自動運転サービスへの適用可能性を、街なかの見守りカメラを自動運転サービスカーの遠隔監視や運行管理に活用することを想定し、技術面・運用面・経済性の観点から検証

### 留意点

- ・ 実際の省人化・省力化につながる蓋然性が高いビジネスモデル・運用上の工夫を事前に計画することを前提に実証することが望ましい。



## ユースケース⑥ 見守りカメラ等スマートシティインフラとの共用に関する実証

### 通信システムに期待される役割

- ・ レベル4自動運転システム・通信システムを持続的に運用可能とする取り組みを実施すること

### 令和5年度補正(令和6年度)の到達点

- ・ 遠隔監視及び交通量カウントを両立する実証が行われ、交通参加者の検知などが一定程度行われた

### 残された課題のうち、優先と考えられるもの

- ・ スマートシティインフラとの共用化の効果実証

### 実証の例示

- ・ 防犯性や居住性向上に向けたスマートシティの実現のために整備する ICT システムの自動運転サービスへの適用可能性を、街なかの見守りカメラを自動運転サービスカーの遠隔監視や運行管理に活用することを想定し、技術面・運用面・経済性の観点から検証

### 留意点

- ・ 実際の省人化・省力化につながる蓋然性が高いビジネスモデル・運用上の工夫を事前に計画することを前提として実証することが望ましい。

別添3

実証における KPI/KGI 及び測定・評価項目の例示

提案の参考のため、実証のユースケースごとに、必要最小限と考えられる KPI/KGI 及び測定・評価項目を例示します。想定する値を記載している場合があります。提案においては、KPI/KGI の設定根拠を、実証環境(自動運転車両の车速等の交通環境、遠隔監視装置の受信環境等)に照らし、技術的な裏付けに基づき記載してください。ユースケース①～④以外の提案は、応募者で適切に KPI/KGI を設定してください。

1. ユースケース①及び②の場合

遠隔監視装置における受信に必要な映像条件を KPI/KGI として設定し、送信・無線区間・受信の条件を定める。それを実現するために適したエリア構築方法を比較検討した上で、無線区間及び受信側で所要の項目を測定し、通信システム等の信頼性を評価する。

		設定項目・評価項目(設定例)	想定目標値(例)
KPI/KGI	遠隔監視装置の受信に必要な映像条件	※AI による支援の有無、车速等との関係に応じて、前提条件を明示した上で設定すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>画質(2K/4K)</li> <li>フレームレート(fps)</li> <li>走査(p/i)</li> <li>SDR/HDR(BT.○○)</li> <li>所要遅延(○○msec)</li> </ul>	※条件不利地域における、必要最低限の性能 <ul style="list-style-type: none"> <li>画質 HD(8 カメラ映像の合成)</li> <li>フレームレート 15fps</li> <li>所要遅延 100msec 未満</li> </ul>
	その他性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>基地局間のハンドオーバーが円滑に行われること(切断がなく、かつ、○○秒以上のフリーズが○○%未満)</li> <li>切断の際の VPN 再接続時間○○秒以下、切断が明らかになった場合において直ちに安全に停止できること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信断がない</li> </ul>
条件設定	送信	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝送レート(変調×符号化)</li> <li>システム遅延</li> </ul>	
	無線区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝送レート要件</li> <li>遅延要件(所要遅延-システム遅延)</li> </ul>	
	受信	<ul style="list-style-type: none"> <li>所要 SINR</li> <li>システムゲイン+雑音</li> <li>所要受信電力、所要電界強度</li> </ul>	
測定・評価項目	無線区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝送レート</li> <li>電界強度、受信電力</li> <li>パケットロス率(PAR)</li> <li>無線区間遅延時間(ping)</li> </ul>	
	受信	<ul style="list-style-type: none"> <li>遅延時間</li> <li>カクツキなど映像品質</li> <li>切断の有無、VPN 再接続時間</li> </ul>	

2. ユースケース③の場合

交通密度、車両速度、歩行者検知等の AI 性能を前提条件とし、通信区間、AI 性能等に鑑みた必要メッセージ量を定める。受信側の遅延、パケットロス及び車両位置のずれを評価することにより、通信システムの信頼性を評価する。応募時点において試験環境等で十分な性能を有する AI のみ、本事業の検証の対象とするので、十分留意のこと。

		設定項目・評価項目(設定例)	想定目標値(例)
前提条件	交通密度	歩行者 300 人程度まで	(同左の場合の記載例)
	車両速度	40km/h	
	通信区間	150m	
	必要伝送量	ビットレート〇〇Mbps	
KPI/KGI	通信システムの性能	・遅延 〇〇〇msec ・信頼性 〇〇.〇%	・遅延 100msec ・信頼性 99.9%
	車両制御上の性能	・車両位置許容誤差〇m(信頼区間〇〇.〇%)	・車両位置許容誤差 2m(信頼区間 99.7%)
測定・評価項目	センサ・AI の単体の性能	・認識率〇〇.〇%以上 ・誤受入〇〇.〇%未満	
	End-to-End の遅延、信頼性	・遅延 〇〇〇msec ・信頼性 〇〇.〇%	
	車両許容差	・車両位置許容誤差〇m(信頼区間〇〇.〇%)	
	環境	・天候・日照条件(西日)による違いの評価	

### 3. ユースケース④の場合

ユースケースに応じて、対象となる事象が通信システムにより確実に検知することができ、かつ、当該検知情報に基づき自動運転車両の制御に資することを実証する(自動運転車両内に設置した端末へ通知するのみでは足りず、少なくとも、自動運転システムと連動して検知情報を道路交通の安全向上に活用する、遠隔監視室への通知により手動介入による停車を行う等、レベル4自動運転サービスの社会実装を想定した成果を得るものでなければ、本事業の対象としない)。特にクリティカルなケースでは、検知が完全でないことを前提としたフェースセーフを適切に設ける必要がある。

		設定項目・評価項目(設定例)	想定目標値(例)
KPI/KGI	緊急自動車の検知・停車	・自動運転車両の半径〇〇m以内を走行する緊急自動車(消防車・救急車)の位置及び走行方向について、遅延〇〇秒以内に検知することができ、道路法規に従った安全な停車ができる。	・自動運転車両の半径100m以内を走行する緊急自動車(消防車・救急車)の位置及び走行方向について、遅延1秒以内に検知し、道路法規に従った安全な停車ができる。

### 4. ユースケース⑤:1人で複数車両の同時運行を成立させる通信要件の検証の場合

受信環境に照らし、遠隔監視装置における映像等の受信に必要な映像条件をKPI/KGIとして設定する。無線区間における電界強度、受信電力を所与とした場合の映像伝送方法を比較検討した上で、無線区間及び受信側で所要の項目を測定し、通信システム等の信頼性を評価する。

		設定項目・評価項目(設定例)	想定目標値(例)
KPI/KGI	(1)遠隔監視装置の受信に必要な映像条件	※AIによる支援の有無、車速等との関係に応じて、前提条件を明示した上で設定すること。 ・画質(2K/4K)	※条件不利地域における、必要最低限の性能 ・画質 HD(8カメラ映像の合成)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレームレート (fps)</li> <li>・走査 (p/i)</li> <li>・SDR/HDR(BT.○○)</li> <li>・所要遅延(○○msec)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレームレート 15fps</li> <li>・所要遅延 100msec 未満</li> </ul>
	(2)その他性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カクツキなど映像品質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カクツキなど映像品質が良好(遠隔監視をする人の評価による)</li> </ul>
条件設定	送信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝送レート(変調×符号化)</li> <li>・システム遅延</li> </ul>	
	無線区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝送レート要件</li> <li>・遅延要件(所要遅延-システム遅延)</li> </ul>	
	受信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所要 SINR</li> <li>・システムゲイン+雑音</li> <li>・所要受信電力、所要電界強度</li> </ul>	
測定	無線区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝送レート</li> <li>・電界強度、受信電力</li> <li>・パケットロス率(PAR)</li> <li>・無線区間遅延時間(ping)</li> </ul>	
	受信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遅延時間</li> <li>・カクツキなど映像品質</li> </ul>	

### 5. ユースケース⑥: 見守りカメラ等スマートシティインフラとの共用に関する検証の場合

地方公共団体等が行政目的上、真に必要とするユースケース・機能を絞り込んだ上で、自動運転サービスに必要な機能と設備・機器の共有・共用化の可能性について机上検討する(あくまでも、コスト低減化や標準化を目標としており、ベンダ等が既に開発・製品化を行った製品のサイズありきの検討は不可とします。)

当該インフラを試設計・開発し、プロトタイプを実際に運用する。地方公共団体が必要とするユースケース及び自動運転サービスに必要な機能の性能が発揮されることを実証する。

		想定目標値(例)
KPI/KGI	見守りカメラを自動運転車両の遠隔監視に活用する方策の検討(例)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体等が行政目的上、真に必要とするユースケース・機能を絞り込んだ上で、地方公共団体等と実証団体が連携して検討することにより、見守りカメラを自動運転車両の遠隔監視に活用するための標準仕様(映像カメラの仕様、設置方法)等に関する有用な知見が得られる。</li> <li>-デバイス: センサ類の仕様</li> <li>-デバイスのチップ(AI チップ)</li> <li>-カメラ仕様: 画質、解像度、伝送速度、フレームレート、画角、プロトコル、給電方式、レンズ部、ワイパー、ズーム機能(光学・デジタル)</li> <li>-防水・防塵機能、熱設計、筐体の大きさ、デザインを考慮したエッジコンピュータの搭載可能性(拡張性)</li> <li>・上記システムを試設計・運用し、所要の性能発揮を確認する。</li> <li>・行政と自動運転サービス提供事業者の間のインフラ共用やコストシェアリングのルールについて、ビジネスモデル・経済性を勘案した一定のコンセンサスが得られる。</li> </ul>

## 別添 4 情報保護・管理要領

### 目的

本業務に係る作業において取り扱う各種情報について、適正な保護・管理方策について明確にすることを目的とする。

### 適用範囲

本業務に係る作業で取り扱う株式会社三菱総合研究所が交付又は使用を許可した全ての情報（電子データ、印刷された情報を含む。）を対象とする。

### 本業務を受託する者が遵守すべき事項

実証機関は、本業務の履行に関して、以下の項目を全て遵守すること。

#### 1 作業開始前の遵守事項

実証機関は以下の(1)から(5)までの各項目に定める事項を定め、その結果を取りまとめた「情報管理計画書」を作成し、契約締結後 1 週間を目途に遅滞なく株式会社三菱総合研究所の承認を受けること。また、役務内容を一部再委託する場合は、(6)に定める事項に必要な情報を株式会社三菱総合研究所に提供し、株式会社三菱総合研究所の承認を受けること。

##### (1) 情報取扱者等の指定

「適用範囲」に定める情報を取り扱う者（以下、「情報取扱者」という。）を指定すること。また、情報取扱者のうち、情報取扱者を統括する立場にある者一名を情報取扱責任者として指定すること。なお、情報取扱者及び情報取扱責任者（以下、「情報取扱者等」という。）は、守秘義務等の情報の取り扱いに関する社内教育又はこれに準ずる講習等（以下、「社内情報セキュリティ教育」という。）を受講した者とする。

なお、「情報管理計画書」には、上記に従って指定した情報取扱者等の所属、役職、氏名及び社内情報セキュリティ教育の受講状況を明記すること。

##### (2) 情報取扱者等への教育・周知の計画策定

情報取扱者等を対象に実施する本業務での各情報の取り扱いや漏えい防止等の教育・周知に関する計画を策定すること。

##### (3) 情報の取り扱いに関する計画策定

本業務の作業に係る情報の取り扱いに関し、情報の保存、運搬、複製及び破棄において実施する措置を情報セキュリティ確保の観点から定めること。また、情報の保管

場所を変更する場合における取り扱いについても定めること。

上記の情報の取り扱いに関して定める措置には、以下に示す措置を含めること。

- ・ 本業務の作業に係る情報を取り扱うサーバ、PC、モバイル端末について、脅威に関する最新の情報を踏まえた不正プログラム対策及び脆弱性対策を行うこと。
- ・ 株式会社三菱総合研究所が「要保護情報」に指定した情報の取り扱いに、株式会社三菱総合研究所又は実証機関のいずれかの管理下でない情報システム等（作業従事者の個人所有物である PC 及びモバイル端末を含む）を用いることを原則として禁止し、必要がある場合は株式会社三菱総合研究所の許可を得て用いること。
- ・ 株式会社三菱総合研究所が「要保護情報」に指定した情報の保存に、株式会社三菱総合研究所又は実証機関のいずれかの管理下でない情報システム等又は電磁的記録媒体（作業従事者が私的に契約しているサービス及び作業従事者の個人所有物である電磁的記録媒体を含む。）を用いることを原則として禁止し、必要がある場合は株式会社三菱総合研究所の許可を得て用いること。
- ・ 株式会社三菱総合研究所が「要保護情報」に指定した情報を電子メールにて送信する場合には、暗号化を行うこと。

#### **(4) 作業場所の情報セキュリティ確保のための措置の決定**

株式会社三菱総合研究所又は株式会社三菱総合研究所が指定する場所以外の作業場所において本業務に係る作業を行う場合は、情報に係るセキュリティ確保のために、作業場所の環境、作業に使用する情報システム等に講ずる措置を定めること。

上記の情報に係るセキュリティ確保のために定める措置には、以下に示す措置を含めること。

- ・ 株式会社三菱総合研究所の情報システムにアクセス（一般向けに提供されているウェブページへのアクセスを除く。）する作業は、実証機関の管理下にあり、部外者の立入りが制限された場所において行うこと。
- ・ 本業務の作業に係る情報を取り扱う PC、モバイル端末等について、盗難、紛失、表示画面ののぞき見等による情報漏えいを防ぐための措置を講ずること。また、それらの措置を講じていない PC、モバイル端末等を用いた作業を制限すること。

#### **(5) 情報セキュリティが侵害された又はそのおそれがある場合の対処手順等の策定**

本業務に係る業務の遂行において情報セキュリティが侵害された又はそのおそれが生じた場合に備え、事前に連絡体制を整備し、株式会社三菱総合研究所に提示すること。

本業務に係る業務の遂行において情報セキュリティが侵害された場合又はそのおそれがある場合の対処手順を定めること。対処手順には、以下に示す対処を含めること。

- ・ 作業中に、情報セキュリティが侵害された又はそのおそれがあると判断した場合

には、直ちに、株式会社三菱総合研究所に、口頭にてその旨第一報を入れること。株式会社三菱総合研究所への第一報は、情報セキュリティインシデントの発生を認知してから遅くとも1時間以内に行われるように留意して行うこと。

- ・ 当該第一報が行われた後、発生した日時、場所、発生した事由、関係する実証機関の作業者を明らかにし、平日の10時から18時の間は2時間以内に、それ以外の時間帯は8時間以内に株式会社三菱総合研究所に報告すること。また、当該報告の内容を記載した書面を遅延なく株式会社三菱総合研究所に提出すること。
- ・ 株式会社三菱総合研究所の指示に基づき、対応措置を実施すること。
- ・ 株式会社三菱総合研究所が指定する期日までに、発生した事態の具体的内容、原因、実施した対応措置を内容とする報告書を作成の上、株式会社三菱総合研究所に提出すること。
- ・ 再発を防止するための措置内容を策定し、株式会社三菱総合研究所の承認を得た後、速やかにその措置を実施すること。

本業務の業務が国の安全に関する重要な情報の取り扱いを含む場合は、上記に加えて、以下に示す対処を対処手順に含めること。

- ・ 情報セキュリティの侵害による被害の程度を把握するために必要となる記録類を作成又は取得すること。これらの記録類は契約終了時まで保存すること。
- ・ 株式会社三菱総合研究所の求めに応じてこれらの記録類を株式会社三菱総合研究所に引き渡すこと。

なお、ここでいう「情報セキュリティが侵害された又はそのおそれがある場合」には、以下の事象を含む。

- ・ 不正プログラムへの感染（実証機関におけるものを含む。）
- ・ サービス不能攻撃によるシステムの停止（実証機関におけるものを含む。）
- ・ 情報システムへの不正アクセス（実証機関におけるものを含む。）
- ・ 書面又は外部電磁的記録媒体の盗難又は紛失（実証機関におけるものを含む。）
- ・ 要機密情報の流出・漏えい・改ざん（実証機関におけるものを含む。）
- ・ 異常処理等、予期せぬ長時間のシステム停止（実証機関におけるものを含む。）
- ・ 株式会社三菱総合研究所が実証機関に提供した又は実証機関にアクセスを認めた株式会社三菱総合研究所の情報の目的外利用又は漏えい
- ・ アクセスを許可していない株式会社三菱総合研究所の情報への実証機関によるアクセス
- ・ 意図しない不正な変更等が発見された場合

#### (6) 再委託に係る情報セキュリティの確保

事前に株式会社三菱総合研究所の承認を得た上で、本業務の役務内容を一部再委託する場合、実証機関自体が業務を実施する場合に求められる水準と同一水準の情報セキュリティ対策を再委託先においても確保させる必要があり、再委託先における情報セキュリティの十分な確保を実証機関が担保するとともに、再委託先の情報セキュリティ対策の実施状況を確認するために必要な情報を株式会社三菱総合研究所に提供し、株式会社三菱総合研究所の承認を受けること。

## 2 請負作業中の遵守事項

### (1) 「情報管理計画書」に基づく情報セキュリティ確保

「情報管理計画書」に記載した、情報取扱者等への教育・周知、情報の取り扱い及び作業場所等の情報セキュリティ確保のための措置を実施すること。

### (2) 「情報管理簿」の作成

株式会社三菱総合研究所から貸与を受けた各種ドキュメント、電子データ類又は本業務に係る作業を実施するに当たり作成されたドキュメント、電子データについて、授受方法、保管場所、保管方法、作業場所、使用目的等を含む取扱方法を明確にするため、「情報管理簿」を作成すること。

### (3) 「情報管理計画書」の変更に関する報告

本業務に基づく請負作業中に、作業開始前に提出した「情報管理計画書」の内容と異なる措置を実施する場合は、以下の手続を行うこと。

情報取扱者等の異動を行う場合は、事前にその旨を株式会社三菱総合研究所に報告し承認を得ること。また、承認された異動の内容を記録し保存すること。

「情報管理計画書」に記載した情報取扱者等に対する教育・周知の計画を変更する場合は、当該箇所を変更した「情報管理計画書」を株式会社三菱総合研究所に提出し承認を得ること。

「情報管理計画書」に記載した情報の取り扱いに関する計画又は作業場所等の情報セキュリティ確保のための措置を変更する場合は、当該箇所を変更した「情報管理計画書」を株式会社三菱総合研究所に提出し、承認を得ること。

一時的に「情報管理計画書」に記載した情報の取り扱いに関する計画又は作業場所等の情報セキュリティ確保のための措置とは異なる措置を実施する場合は、原則として事前にその旨を株式会社三菱総合研究所に報告し承認を得ること。

### (4) 作業場所への監査の受入れ

株式会社三菱総合研究所以外の作業場所において本業務に係る作業を行っている場

合に、株式会社三菱総合研究所がその施設及び設備に関し、実証機関が「情報管理計画書」に記載した作業場所等の情報セキュリティ確保のため措置が実施されていることを監査する旨申し出たときは、これを受け入れること。

#### **(5) 情報セキュリティ対策の履行が不十分であった場合の対応**

本業務に係る作業における情報セキュリティ対策の履行が不十分であると株式会社三菱総合研究所が判断した場合、株式会社三菱総合研究所と協議の上、必要な是正措置を講ずること。また、是正措置の内容を「情報管理計画書」に反映させること。

### **3 請負作業完了時の遵守事項**

#### **(1) 情報返却等処理**

本業務に係る作業完了時に上記 2(2)で作成した「情報管理簿」に記載されている全ての情報について、返却、消去、廃棄等の処理を行うこと。

なお、その処理について方法、日時、場所、立会人、作業責任者等の事項を網羅した「情報返却等計画書」を事前に株式会社三菱総合研究所に提出し、承認を得ること。

処理の終了後、その結果を記載した「情報管理簿」を株式会社三菱総合研究所に提出すること。

#### **(2) 情報セキュリティ侵害の被害に関する記録類の引渡し**

本業務の業務が国の安全に関する重要な情報の取り扱いを含む場合であって、業務遂行中に情報セキュリティが侵害された又はそのおそれがある事象が発生した場合、1(5)に基づいて取得し保存している記録類を引き渡すこと。

