

「高度な自動走行システムの社会実装に向けた研究開発・実証事業：
専用空間における自動走行などを活用した端末交通システムの社会実装に向けた実証」

中型自動運転バスによる実証評価に係る

バス運行事業者の公募

実施要領

2019年6月

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

(実証コーディネーター 日本工営株式会社)

－ 目 次 －

1.	事業概要	1
1.1.	背景・目的	1
1.2.	実施スキーム	1
1.3.	募集対象	1
1.4.	実証評価の実施時期および期間	2
1.5.	実証評価に係る役割分担について	3
1.6.	自動運転バスについて	5
2.	応募要件	6
3.	応募書類の内容	7
4.	応募手続き	9
4.1.	事前登録の連絡	9
4.2.	説明会への出席	9
4.3.	応募書類の提出	10
4.4.	公募に関する質問	10
5.	実証事業者・地域の選定	11
5.1.	評価の視点	11
5.2.	選定スケジュール	12
5.3.	選定方法	12
5.4.	選定結果の通知	12
6.	応募にあたっての留意事項	13
7.	実証コーディネーターの企業情報	13

1. 事業概要

1.1. 背景・目的

産業技術総合研究所知能システム研究部門（以下、「産総研」という）では、2019年度「高度な自動走行システムの社会実装に向けた研究開発・実証事業」の一環として、「専用空間における自動走行等を活用した端末交通システムの社会実装に向けた実証」（以下、「本事業」という）を経済産業省より受託しています。本事業は、自動走行技術を活用した高齢者等における移動手段の確保の実現を図ることを目標とし、特に公共的な利用を目指した端末交通システムを提案するものです。

本公募において、2020～2030年頃の実現が期待される、自動走行技術を活用した端末交通システムの1つとして、中型自動運転バスによる実証評価を実施し、社会実装に必要な技術や事業環境等を整備することを目的とし、先導的な実証事業者・地域を募集します。

1.2. 実施スキーム

本事業における実証実施者（以下、「実証事業者・地域」という）は、実証コーディネーターである日本工営株式会社（以下、「日本工営」という。「中型自動運転バスによる実証評価準備に関する支援業務」を産業技術総合研究所から受託）の支援のもと、中型自動運転バスの実証評価（以下、「実証評価」という。）を実施します。

選定された実証事業者・地域に対し、本事業の実施主体から自動運転バスを提供し、実証評価において必要となる費用の一部や実証評価の結果のとりまとめに係る費用に関して、産総研との外注契約または再委託を行う予定です。

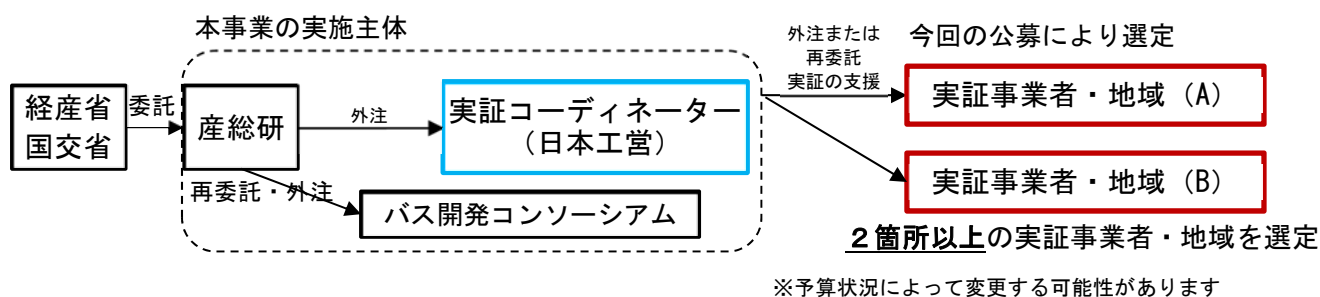


図 1 本事業の実施スキーム

1.3. 募集対象

日本国内における、自動運転バスを活用した路線バスサービスの社会実装に向けた実証評価に関する企画案を募集します。

社会課題（まちの回遊性の向上、交通弱者の支援、公共交通網の維持、運送業界の人手不足の解消など）の解決に寄与する取組や、ICT等を活用した先導的な取組を期待します。

1.4. 実証評価の実施時期および期間

選定された実証事業者・地域においては、2020年度に、3～6カ月間（実証評価の準備期間を含みます）の中型バスの実証評価を実施していただきます。

また、2019年度（2020年1月～2月頃を想定）に、選定された実証事業者・地域のうち1箇所において、1カ月程度の小型バスを活用したプレ実証を実施していただきます。対象となる実証事業者・地域に関しては、プレ実証の実施を希望される実証事業者・地域の中から選定します。

プレ実証の内容は、自動運転バスの機能や実証事業者・地域の検討状況や準備状況等を踏まえ、2020年度の実証評価へのステップとなる実証内容を想定しています。

表 実証評価の実施時期

事業者等	2019年度	2020年度
実証事業者・地域（A）	・ 中型バスを活用した実証評価の準備 ・ 小型バスを活用したプレ実証（1カ月程度）	・ 中型バスを活用した実証評価（3～6カ月程度）
実証事業者・地域（B）	・ 中型バスを活用した実証評価の準備	・ 中型バスを活用した実証評価（3～6カ月程度）
（2箇所以上の実証事業者・地域を想定）	・・・	・・・

※プレ実証の実施時期に関し、2020年1月～2月頃の実施を想定しています。

※中型バスを活用した実証評価の期間には、実証評価の準備期間を含みます。準備期間には、車両の調整とドライバーへの指導に係る期間として1.5ヶ月程度を見込みます。

1.5. 実証評価に係る役割分担について

1.5.1. 役割分担について

産総研、実証コーディネーター、実証事業者・地域の役割分担を以下の通りとします。

表 実証評価の役割分担

段階	産総研	実証コーディネーター	実証事業者・地域
選定	・公募、選定	・公募、選定の支援	・応募書類の作成
準備	・自動運転バスの開発	・実証評価の実施に向けた支援 ・車両の手配、実証中の技術的な対応 ・実証評価の実施に向けた工程管理	・実証評価の準備に係る協議、調整 ・必要な安全対策の実施 ・実証評価に必要なシステムやアプリケーションの準備 ・実証評価に必要な環境整備
実証評価実施	・検証に必要な調査の実施（本事業の実施主体として必要な調査）	・検証に必要な調査の支援	・実証評価の実施（バス運行） ・検証に必要な調査の実施（実証事業者・地域として必要な調査） ・その他、実証評価の実施に係る事項の実施
検証	・検証結果のとりまとめ	・検証の支援	・検証の実施（データ分析、事業性の評価、課題の整理）

※プレ実証に関しても同様の役割分担を予定します。

1.5.2. 費用負担について

実証事業者・地域に対して本事業の実施主体が負担する費用に関しては、実証評価およびプレ実証の結果とりまとめに係る費用として、実証期間1カ月あたり100万円（税込）程度を予定しています。また、2020年度の実証評価において必要となる費用の一部を、実証期間1カ月あたり上限500万円（税込）として負担することを予定しています。

自動運転バスに関しては、2019年度、2020年度ともに、本事業の実施主体より提供します。自動運転バスの車両調整や操作方法の指導（ドライバーの習熟のためのトレーニング）、実証評価期間中の技術的な対応に関しても、本事業の実施主体において対応します。

これらを踏まえ、実証評価における費用負担について、下表に例示します。

※予算状況によって変更する可能性があります

表 実証評価の費用負担の例示

段階	項目	本事業の 実施主体	実証事業者・地域
実証 評価 準備	・実証評価の計画策定に係る費用	(作業支援)	○
	・実証評価の準備・手続きに係る費用	(作業支援)	○
	・自動運転バスの手配に係る費用	○	
	・自動運転バスの準備、車両調整に係る費用	○	
	・自動運転バスの操作方法の指導に係る費用	○	
	・バス停の設置等、環境整備に係る費用	○ (必要に応じて負担)	○
	・バスの運行に必要なシステムや機器の手配に係る費用（車内、運行管理）	○ (必要に応じて負担)	○
	・先導的な取組に必要なシステムや機器の手配に係る費用	○ (必要に応じて負担)	○
実証 評価 実施	・実証評価実施時のドライバー費用	○ (必要に応じて負担)	○
	・実証評価実施時の運行に係る費用	○ (必要に応じて負担)	○
	・実証評価実験時の安全対策に係る費用	○ (必要に応じて負担)	○
	・自動運転バスの技術的な対応に係る費用	○	
検証	・実証評価のための調査に係る費用	○ (本事業の実施主体による調査も実施)	○
	・実証評価の結果とりまとめに係る費用	○ (1カ月あたり100万円(税込))	○
プレ 実証	・プレ実証の準備と実施に係る費用	○ (自動運転バスの準備、技術的な対応に係る費用)	○
	・プレ実証の結果とりまとめに係る費用	○ (1カ月あたり100万円(税込))	○

※「○ (必要に応じて負担)」の費目に関しては、2020年度の実証評価の期間中に発生する費用のみを対象とし、実証期間1カ月あたり500万円（税込）を上限とします。

1.6. 自動運転バスについて

実証評価において使用を予定している自動運転バスの機能について、公募への事前登録をしていただいた応募者に対して提示します。

なお、2019年度のプレ実証に用いる小型自動運転バスは1台、2020年度の実証評価に用いる中型自動運転バスは1つの実証事業者・地域につき1台を予定しています。

2. 応募要件

応募要件を以下に示します。

- 道路運送法第3条第1項イに規定される一般乗合旅客事業運送事業者または地方自治法に規定される地方公共団体であること。地方公共団体による応募の場合は、実証評価を実施する運送事業者（一般乗合旅客自動車運送事業者）を応募者に含むこと。
- 自動運転バスを活用したサービスに関する実証実験または検討を行った実績を有すること。（具体の実施結果を示す資料の提出を求めます。）
- 企業、事業者として、健全であること。（事業経歴、会社パンフ等の提出を求めます。）
- 国や他自治体からの委託や助成等を受けていない実証評価であること。
- 実証コーディネーターの関係会社（財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則第8条第8項）ではないこと。
- 国立研究開発法人 産業技術総合研究所の契約に係る指名停止措置を受けていないこと。

3. 応募書類の内容

下表の内容に基づき、応募書類を作成してください。

表 応募書類の内容

項目	内容
①自動運転バス導入の目的	○実証評価を通して検証するサービスイメージ、自動運転バスを導入する目的、社会課題解決への寄与 等
②事業化イメージ	○自動運転バスを活用したサービスの事業化イメージ <ul style="list-style-type: none"> ・主な利用者ターゲット ・事業スキーム、収益モデル ・想定される収支の試算 ・安全管理・安全対策手法 等 ○事業化に向けて想定される課題（技術・インフラ、運営面・運行面、社会環境等） ○事業化に向けた今後の取組、ロードマップ、想定している自動運転のレベルや機能
③実証評価の内容	○2020年度の実証評価の内容 <ul style="list-style-type: none"> ・実施場所（走行ルート、走行環境等） ・実施内容（運行計画等） ・安全管理・安全対策手法 ・実証評価において、明らかにしたい課題 ・検証計画（検証項目、調査方法、分析方法） ・実証評価の実施に向けて想定される課題 等 ○2019年度のプレ実証の内容(プレ実証の実施を希望する応募者のみ提案してください。) <ul style="list-style-type: none"> ・プレ実証の実施概要 ・プレ実証の内容の設定理由（2020年度との関連等） ・プレ実証の実施に向けて想定される課題 等 ○実証評価における先導的な取組 <ul style="list-style-type: none"> ・実証評価における先導的な取組の提案 ・先導的な取組を実施することによるメリット（安全性向上、収益性向上、生産性向上、費用削減等）
④実施体制・工程計画	○実証評価の実施体制 ○調整等が必要な関係機関および調整状況 ○工程計画（プレ実証（希望する応募者のみ）、実証評価） ※プレ実証、実証実験の実施時期および期間に関しては、選定後、本事業の実施主体との協議により最終決定します。

<p>⑤費用負担を求める事項</p>	<p>○<u>プレ実証のとりまとめに係る費用</u>について、その用途と金額を示す見積書を提出してください。実証期間 1 カ月あたり 100 万円（税込）とします。（プレ実証の実施を希望する応募者のみ提案してください。）</p> <p>○<u>実証評価のとりまとめに係る費用</u>について、その用途と金額を示す見積書を提出してください。実証期間 1 カ月あたり 100 万円（税込）とします。</p> <p>○<u>実証評価において必要となる費用の一部</u>に関して、本事業の実施主体への費用負担を求める場合には、その用途と金額を示す見積書を提出してください。実証期間 1 カ月あたりの上限を 500 万円（税込）とします。</p>
<p>⑥自動運転バスに関するこれまでの取組</p>	<p>○自動運転車両を活用したサービスに関する実証実験の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用した車両 ・実施場所（走行ルート、走行環境等） ・実施内容（運行内容等） ・安全管理・安全対策手法 ・実証実験を通じて、明らかにした課題 ・検証結果（検証項目、調査方法、分析方法） ・実証評価の実施に向けて活用できる知見等 <p>○自動運転車両を活用したサービスに関する検討の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検討の目的 ・検討方法 ・検討結果 ・実証評価の実施に向けて活用できる知見等 <p>※上記実績を証明する資料があれば添付してください。</p>
<p>添付資料</p>	<p>応募者の概要を示す資料（会社パンフレットや事業経歴書等、様式自由）</p>

4. 応募手続き

4.1. 事前登録の連絡

応募にあたっては、原則、事前登録として、応募を希望される旨を実証コーディネーターまでご連絡ください。事前登録のご連絡をされた応募者に対し、実証評価において使用を予定している自動運転バスの機能を提示します。

○受付期間

2019年6月26日（水）14時～2019年8月9日（金）16時まで

○事前登録の連絡先

電子メールでの連絡をお願いします。メール件名を「中型自動運転バスによる実証評価 事前登録」と記載の上、連絡先（会社名・組織名（部署名）、氏名、Eメールアドレス、電話番号）を本文に明記してください。

提出先：日本工営株式会社

E-mail: ml-autonomous-bus@dx.n-koei.co.jp

4.2. 説明会への出席

公募要領に関する説明会を実施します。説明会の参加者に対し、実証評価において使用を予定している自動運転バスの機能を提示します。

○開催日時

2019年7月10日（水） 13：30～

2019年7月10日（水） 15：30～

○場所

日本工営株式会社 共同ビル会議室

住所：〒102-0083 東京都千代田区麹町4丁目2番地

○出席者

各応募者2名以内

○説明会の申込、日程調整

説明会の申し込みは、実施日の前日16時までに電子メールでの連絡をお願いします。メール件名を「中型自動運転バスによる実証評価 説明会申込」と記載の上、連絡先（会社名・組織名（部署名）、氏名、Eメールアドレス、電話番号）、参加希望日時を本文に明記してください。

連絡先：日本工営株式会社

E-mail: ml-autonomous-bus@dx.n-koei.co.jp

4.3. 応募書類の提出

4.3.1. 提出書類

- ① 応募書類様式
- ② 添付資料

4.3.2. 応募書類の受付期間

2019年6月26日（水）14時～2019年8月23日（金）16時まで

4.3.3. 応募書類の提出

応募書類については、電子メールでの提出をお願いします。メール件名を「中型自動運転バスによる実証評価 応募書類の提出」と記載の上、連絡先（会社名・組織名（部署名）、氏名、Eメールアドレス、電話番号）を本文に明記し、応募書類の電子ファイルを添付してください。添付ファイルサイズを10MB以内に収めて頂くようご協力をお願いします。（万が一容量を超える場合は個別にご相談ください。）

提出先：日本工営株式会社

E-mail: ml-autonomous-bus@dx.n-koei.co.jp

4.4. 公募に関する質問

本公募に関する質問を受け付けます。質問の受付期間は、2019年8月23日（金）16時までとします。質問内容と回答については、随時ホームページ上で公開します。メール件名を「中型自動運転バスによる実証評価 質問事項」と記載の上、質問事項を簡潔に整理し、連絡先（会社名・組織名（部署名）、氏名、Eメールアドレス、電話番号）を本文に明記してください。

質問先：日本工営株式会社

E-mail: ml-autonomous-bus@dx.n-koei.co.jp

質問を公開する HP : <https://autonomous-bus.jp>

5. 実証事業者・地域の選定

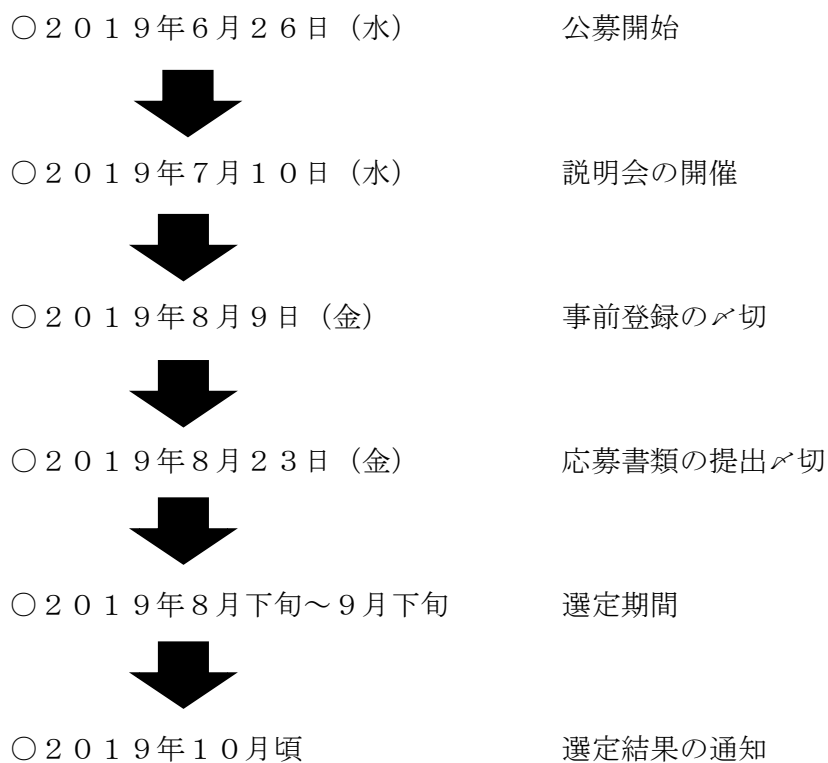
5.1. 評価の視点

実証事業者・地域の選定にあたっては、以下の評価の視点に基づき、総合的に評価を行います。

表 実証事業者・地域の評価の視点

項目	評価の視点
具体性	①自動運転バスの導入目的、自動運転バス導入のメリット ②事業性確保に向けた考え方（収支の試算、費目の想定） ③実証評価における検証計画
実行性	①2020年度の実証評価の運行計画、実施体制 ②2019年度のプレ実証の実施内容 ③事業化に向けた先導的な取組の提案内容
安全性	①実証評価時の道路上での安全確保の考え方 ②実証評価時の車内等における安全確保の考え方 ③事業化に向けた安全確保の考え方
継続性	①事業化に向けた今後の取組、ロードマップ ②事業化に向けて想定している課題 ➤ 技術・インフラ（走行性能・道路環境） ➤ 運営面・運行面（運行体制・運行設備） ➤ 社会環境（法制度・社会受容性）
実績	○自動運転バスを活用したサービスに関する実証実験や検討について、十分な実績が認められない場合は、採択いたしません。
費用	○プレ実証や実証評価の結果とりまとめに係る費用および実証評価において必要となる費用の用途や必要性が不明瞭な場合は、採択いたしません。 ○本事業の実施主体側の費用負担額が小さい場合に優位に評価します。

5.2. 選定スケジュール



5.3. 選定方法

提出された応募書類に基づき、選定委員会において有識者等の助言を受けた上で、産総研において選定します。必要に応じて、現地調査や応募者へのヒアリングを実施する場合があります。

5.4. 選定結果の通知

各応募者に対して、実証コーディネーターより電子メールにてご連絡いたします。

6. 応募にあたっての留意事項

- 応募書類の作成、提出に要する全ての費用は、応募者の負担とします。
- 応募書類の内容に係る一切の情報については、実証事業者・地域の選定のみを利用するものとし、応募の秘密は厳守いたします。
- 選定された実証事業者・地域においては、プレ実証や実証評価の実施を約束していただくため、産総研と文書の取り交わしを行っていただきます。
- 実証評価の実施にあたり、関係法令を順守し、安全確保を徹底してください。
- 実証評価の実施は、実証事業者・地域の責任で行ってください。実証評価の実施に関して発生した損害（第三者に及ぼした損害を含む。）については、実証事業者・地域がその費用を負担してください。
- 実証評価に関する成果報告会を2019年度、2020年度に予定しています。実証事業者・地域からのご報告等について、ご協力をお願いいたします。
- 選定結果の詳細に関しては、原則非公表とします。

7. 実証コーディネーターの企業情報

名称	日本工営株式会社
本社所在地	東京都千代田区九段北1丁目14番6号※ ※登記上の本店所在地は、東京都千代田区麴町5丁目4番地
設立	1946年6月7日
資本金	7,415,290,349円
従業員	4,923名[連結]、2,088名[単独]
株式市場	東京証券取引所市場第一部（サービス：1954）
事業内容	開発および建設技術コンサルティング業務ならびに技術評価業務、電力設備、各種工事の設計・施工、電力関連機器、電子機器、装置などの製作・販売
ホームページ	https://www.n-koei.co.jp/

(2018年6月30日現在)