

国の公道実証プロジェクトで収集・共有する データの基本的考え方(案)

平成30年2月

自動走行に係る官民協議会

国の公道実証プロジェクトで収集・共有するデータの基本的考え方

(目次)

1. 国の公道実証プロジェクトにおいて収集・共有するデータの基本的考え方

- (1) 国の実施する公道実証プロジェクトにおいて収集するデータを共有する目的
- (2) データの用途
- (3) 安全性と事業性データ
- (4) データの共有
- (5) データフォーマット

2. 安全性に関するデータ

- (1) 安全性データ収集の狙い
- (2) 収集データの考え方
- (3) 収集すべきデータ
 - ア. 走行環境に関するデータ
 - イ. 困難な状況に関するデータ

3. 事業性に関するデータ

- (1) 事業性データの狙い
- (2) 収集データの考え方
- (3) 収集すべきデータ
 - ア. 利用者のニーズ・需要に関するデータ
 - イ. サービス提供側の能力に関するデータ

4. データの収集・共有・分析・活用

- (1) 基本的考え方データ
- (2) データの収集・共有体制、ルール
 - ア. データの収集
 - イ. データの共有
 - ウ. データの分析・活用
 - エ. 国の公道実証に参加していない事業者、自治体、一般に対する情報提供

1. 国の公道実証プロジェクトにおいて収集・共有するデータの基本的考え方

(1) 国の実施する公道実証プロジェクトにおいて収集するデータを共有する目的

世界に先駆けた自動走行の社会実装により、日本の強みを活かし、交通事故削減、地域の人手不足や移動弱者の解消等のための社会課題を解決することが我が国の喫緊の課題。そこで、公道実証プロジェクトを実施するに際して得られたデータを事業化に向けた課題抽出や分析に活用した上で、制度整備や自動走行車が走りやすい環境整備に活かしながら、より実ニーズに近い形で公道実証を高度化する公道実証のフィードバックサイクルに載せていくことが必要。事業実施官庁、制度所管官庁、事業者がそれぞれ課題を洗い出し、次の公道実証にステップアップするためにもデータの収集・共有が必要。このように公道実証で得られたデータは、公道実証そのものを高度化させ、事業化の後押しをするのみでなく、安全性確保のための制度整備、事業性の確認、走行環境の指標化の見直しなどにも活用されることが期待される。

(2) データの用途

公道実証プロジェクトで得られるデータの用途は使用対象によって異なり、次の3つに分類される。

- ① 制度所管官庁にあっては、安全性確保のための基準に関する検討や、交通ルール、インフラ整備等に活用。
- ② 事業実施官庁にあっては、高度な自動走行技術の確立や社会実装を加速させるほか、社会課題解決のための事業性の検証に活用。
- ③ 事業者にあつては、将来的に地域の実ニーズに基づいた事業を展開するための事業性の判断に活用。

(3) 安全性と事業性データ

公道実証プロジェクトを実施するに際しては、関係者が ①安全性と②事業性を確認しながら進めていくことになる。①安全性を確保する観点からはリスクアセスメントが必要であり、車両技術に関するデータと走行環境に関するデータの掛け合わせにより評価される。自動走行車が走ることによる課題を収集して、車両技術でカバーできない課題については走行環境面で補っていくことで安全性の確保を図っていく考えである。一方、②事業性を確認する観点からは、こういった運用ニーズがあるかを探っていくためのビジネス性の判断等に有効な社会受容性、実用性、コスト等に関する事業性データを活用した評価が必要である。

(4)データの共有

(3)で示したような安全性や事業性に関するデータを効率的に取得し、国や事業者間で共有することにより、公道実証の高度化、自動運転の実用化あるいは事業化を推進するための制度・インフラ整備に活用することが可能となる。この際、データの収集・共有体制、データの責任主体、共有範囲等については、事業実施官庁とデータを提供する事業者との契約状況等に配慮しつつ対応することが必要である。

(5)データフォーマット

様々な公道実証プロジェクトが今年度から展開されているが、そこで様々なデータが収集されるため、このような データを各々に活用するよりは、共通化できる部分は共通化し、予めフォーマットを定めた上で、効率的にデータを収集し、ビッグデータ化した際に検索しやすいように加工し、可能な範囲で共有を図っていくことが効率的 であると考えられる。また、データフォーマットについては、公道実証を通じて得られた結果を踏まえて、改善していくことが必要である。

2. 安全性に関するデータ

(1) 安全性データ収集の狙い

国の公道実証プロジェクトにおける安全性データの収集の狙いは、安全性を確保し、実ニーズを踏まえた上で公道実証を高度化、制度所管官庁による安全基準の内容の検討、交通ルールの検討、インフラの整備等に活用し、自動走行の社会実装の動きを後押ししていくことにある。

自動走行車に係る安全性に関するデータは車両の挙動データ、制御情報、センサーデータ等非常に多岐に渡り、膨大なデータ量になるため、協調領域に関する ①車両性能や走行ルート等の基本的な走行環境データと②ドライバー操作が必要になる状況等の安全性向上に資する困難な状況データ の2つに絞ることが適当であると考えられる。

一つの公道実証プロジェクトより得られる安全性データを超えて、官民の協力体制の下、様々な地域における公道実証プロジェクトの安全性データを収集・共有していくことによって、参考となるデータの質・量を高め、事業者や自治体にとって、先行事例も踏まえて、安全性の確保の検討・判断に活かしやすくなることを目指す。

(2) 収集データの考え方

安全性を確保し、実ニーズを踏まえた上で公道実証を高度化、制度所管官庁による安全基準の内容の検討、交通ルールの検討、インフラの整備等を行うためには、走行環境と自動運転システム・技術の両面を掛け合わせて総合的にリスクアセスメントを行うこと が不可欠となる。また、走行環境の指標化を念頭に置きつつ、うまく対処した事例については横展開することを、困難であった事例について次の公道実証につなげることを念頭に置きつつ、現行の技術で社会実装につなげていくための具体的な検討につなげていくことが必要である。

このため、収集すべき安全性データとしては、大きく分けて、①実験車両、走行ルート、気象・時間帯、交差点における信号の状況や道路の構造情報等の公道実証実験を行う上での基礎的な情報である「走行環境」に関するデータと、②オーバーライドやテイクオーバーなどのドライバー操作が必要となった困難な状況に対処した事例など安全性向上に資する詳細なデータである「困難な状況」に関するデータを収集していくことが必要と考えられる。

困難な状況に関するデータを共有することは、安全性の向上や社会実装の加速に不可欠であるため、関係者の協働のもと、積極的な共有を促し、質・量ともに高めていくことが重要である。

(3)収集すべきデータ

ア. 走行環境に関するデータ

移動サービスの安全性を確保するための基礎的なデータとして、基本的な車両性能や進路のサポート手法がどうなっているか、公道実証に当たっての走行ルート、距離、気象・時間帯がどうなっているのかといったデータを収集する。

具体的には、公道実証実験の基本情報を記載した上で、走行ルート情報(経路や高速道路、一般道路等々道路区分)、周辺状況(市街地、オフィス、商業地域、住宅街なのか)、走行ルートでも進路のサポートがあるのか(遠隔操作、監視、電磁誘導線・磁気マーカーによってサポートされているものか)という状況を記録する。また、走行時の“気象・時間帯”条件については、時間帯として、日中、夕方、夜間の分類、気象として、雨、晴れの分類を行うほか、路面状態として、乾燥、凍結などの走行性能への影響要因に関する状況を記録する。さらに、走行環境の具体的な情報に関して、信号無しの交差点で見通しの良し悪し、信号ありの交差点の信号区分(普通信号、右折信号、歩車分離信号)等のデータについて記録するほか、特殊道路構造(トンネル内、橋の上、踏み切り等)に関するデータを記録することが必要となる。

イ. 困難な状況に関するデータ

移動サービスの安全性を確保するための詳細なデータとして、ドライバー操作や難しい状況、事故の基礎情報、類型、事故に至らずうまくいった事例、走行環境、発生時の状況についてデータを収集する。

具体的には、公道実証実験の基本的な情報、ドライバー操作や難しい状況、事故の基礎情報、交通事故やドライバー操作が難しい状況について区分したデータ(当事者・発生時間・発生場所の状況等)を記録する。また、実際にどういった類型だったのか(正面衝突、追突、自車の単独事故等の区分)に関するデータについても記録する。その際の走行環境としては、道路の区分、場所の周辺状況、気象、路面状態、道路の構造、自車の走行状態、相対する当事者の位置関係についても収集する。この場合、発生時の状況を具体的に記録することが、情報を共有する際に重要な点となる。また、明らかに同一の原因であり、上記の走行環境に起因するケースでない場合には、全てのケースについて記載する必要はなく、一度記載

すれば足りる。その場合当該公道実証の発生回数も記載する。さらに、車両の性能上、ドライバーが介入することが明らかな状況にあつては記載する必要はない。加えて、自動走行車にとって難しい状況のデータを積極的に共有することが、安全性の向上につながることを関係者間で再認識し、ドライブレコーダーに記録される映像も共有する。

なお、本年度に実際に収集された安全性データを踏まえ、より有意なデータ収集を進める観点から、望ましいフォーマットへの改良について、柔軟に検討することとする。

3. 事業性に関するデータ

(1)事業性データ収集の狙い

国の公道実証プロジェクトにおける事業性データの収集の狙いは、事業者による自動走行による移動サービスの事業性の検討・判断や、自治体のまちづくりや公共交通のあり方の検討に活かすことにより、その時点の自動走行技術を活かした事業化を加速し、様々な地域における自動走行の社会実装の動きを後押ししていくことにある。

一つの公道実証プロジェクトより得られる事業性データを超えて、官民の協力体制の下、様々な地域における公道実証プロジェクトの事業性データを収集・共有していくことによって、参考となるデータの質を高め、事業者や自治体にとって、先行事例も踏まえて、事業性の検討・判断に活かしやすくなることを目指す。

(2)収集データの考え方

地域の人手不足、移動弱者の解消、公共交通網の維持や交通事故の削減といった社会課題の解決を目指すためには、こうした 地域の具体的な移動ニーズや需要のある地域 において、事業者や自治体が協力して地域のニーズに適った移動サービスを実際に提供できる能力を有すること、が不可欠となる。

このため、収集すべき事業性データとしては、大きく分けて、①移動サービスの利用者がどのような場面でどのように使うニーズがあるかという「利用者のニーズ・需要」に関するデータ と、②移動サービスの提供側である事業者や自治体が実際にサービスを提供することが可能かどうかという「サービス提供側の能力」に関するデータ、を収集していくことが必要と考えられる。

実際に各公道実証プロジェクトの事業性データを収集する際は、上記の考え方を十分に踏まえ、可能な限り有意なデータとなるよう、地域の実情や公道実証プロジェクトの特性に応じ、最適な対象者から、必要な情報・データを、最適に選択・組合せて収集することが重要 である。

(3)収集すべきデータ

ア. 利用者のニーズ・需要に関するデータ

移動サービスの事業性を判断するためには、事業化した場合に乗客がどのくらい確保できるかどうか見通しを検討する必要があり、乗客となる者がいるか、その者がどのような考え・移動ニーズを持っているかというデータを収集する。

具体的には、移動サービスの導入が想定される路線の周辺に乗客となる可能性がある人口が望めるか、乗客として移動することが考えられる施設が存在するか、需要に変動を与える可能性のある要因の情報を収集する。あわせて、住民や乗客の基礎的な情報、普段の移動手段、自動走行による移動サービスに対する考え方・受容性に関する情報を収集することが必要となる。

これらの情報は、住民や乗客のアンケートや独自調査で収集する方法に加え、自治体等が既に調査を行っている可能性も考えられるため、地域の実情等に応じて、可能な限り有意なデータとなるよう、最適に選択・組合せて収集することが適切である。

イ. サービス提供側の能力に関するデータ

移動サービスの事業性を判断するためには、サービスを提供する側にどの程度の能力があるかを確認する必要があり、自治体、移動サービス提供者、運行事業者（バス・タクシー事業者等）が、協力して課題に取り組める能力があるかというデータを収集する。

具体的には、自治体に関しては、単独で自動走行の事業化モデルを検討することは容易ではないものの、公共交通への関与が高い自治体や、将来のまちづくりについて具体的な検討を進めている自治体については、自動走行技術を用いた移動サービスの導入検討・具体化にも積極的に関与する可能性も高いと考えられることから、将来のまちづくりや公共交通の検討に関する情報を収集する。

運行事業者に関しては、自動走行の技術を使える見通しがあるか、どのような運行形態・路線での導入が考えられるか、運行事業者の実行力を把握するデータを収集する。

なお、当面の公道実証プロジェクトについては、公道実証内容から実際に収集できる情報・データが極めて限られるケースも多いものと考えられる。本基本的考え方を踏まえつつ、まず本年度は、情報収集の対象となる者毎にデータを収集しフォーマットにまとめることとする。本年度に実際に収集された事業性データを踏まえ、より有意なデータ収集を進める観点から、望ましいフォーマットへの改良について、柔軟に検討することとする。

収集すべき事業性データ

※ 収集対象が多岐に渡るため整理

	必要な情報	主な収集対象	データの内容の例
利用者のニーズ・需要	①乗客となる可能性がある人口が望めるか	自治体事業者	・将来の人口推移予測
	②乗客として移動することが考えられる施設が存在するか		・想定路線の需要に大きな影響を与える（集客性のある）施設等（医療機関、教育機関、公共施設、自治施設、小売事業者、その他観光施設等）
	③需要に変動を与える可能性のあるデータ		・平均気象データ（積雪、酷暑・寒冷等） ・公共交通機関の情報
	④住民・乗客の基礎的な情報	乗客住民	・対象者の区分（モニター：募集方法の別（一般事前募集、不特定）、既存路線の乗客） ・対象者の属性（年齢、性別、居住地域、職業、同居状況） ・免許の保有状況・運転頻度
	⑤普段の移動に関する情報		・よく利用する交通手段 ・利用目的
	⑥受容性に関する情報		・自動走行の利用意向 ・利用にあたって不安なこと ・導入への関心度
サービス提供側の能力	⑦交通機関の事業主体と自治体	自治体	・交通機関の事業主体と自治体との関係性に関する情報 ・自治体の公的関与（公営交通、補助金拠出）状況
	⑧将来のまちづくりの検討状況に関する情報		・地域が考える課題 ・将来のまちづくりの検討に関する情報（公共交通の路線計画、地域の交通ビジョン、都市計画ビジョン）
	⑨どのような運行形態・路線での導入が考えられるかに関する情報	事業者	・経営情報（事業内容、車両台数、運転手数） ・既存路線網 ・既存路線が想定路線である場合は想定路線の利用者数
	⑩自動走行の技術を使える見通しであるかに関する情報		・車両及び遠隔システムの使い勝手に関する評価 ・導入するメリット及びデメリットに関する評価

4. データの収集・共有・分析・活用

(1) 基本的考え方

自動走行の社会実装を加速するため、様々な走行環境における公道実証の成果・データを関係者間でしっかり共有し、実ニーズに近い形への公道実証の高度化、必要な制度・インフラ整備、事業性の判断につなげていくことが必要である。

一方で、官民の連携・信頼の上で、データが積極的に収集・共有されるよう取り組むためには、事業者にとって機微なデータの共有範囲や、情報・データの政府側の責任ある管理が求められる。

関係者が安心して、必要なデータの収集・共有を継続的に行えるよう、機微な情報・データの取扱い等にも留意し、以下の通り、データ収集・共有の体制やルールを明確化する。

(2) データの収集・共有体制、ルール

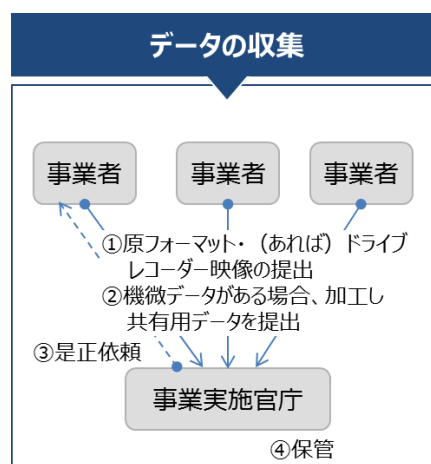
ア. データの収集

①事業者は、プロジェクト目的に応じた委託契約等を踏まえ、事業実施官庁に対し、公道実証で得られたデータを3つのフォーマット（「走行環境データ」、「困難な状況データ」、「事業性データ」）に記載し、事業実施官庁に提出する（以下「原フォーマット」）。「困難な状況」のドライブレコーダー映像を記録している場合は、あわせて提出する。

②事業者間の競争領域に係る機微データが存在する場合は、事業実施官庁と調整の上、必要な表現修正や非開示部分につき加工したフォーマット（共有用フォーマット）、及びドライブレコーダー映像を記録している場合は個人情報の保護など共有用に加工したドライブレコーダー映像を、あわせて提出する。（以下「共有用データ」）

③事業実施官庁は、事業者毎にデータのばらつきが発生しないよう、必要な場合は是正依頼を行い、調整する。

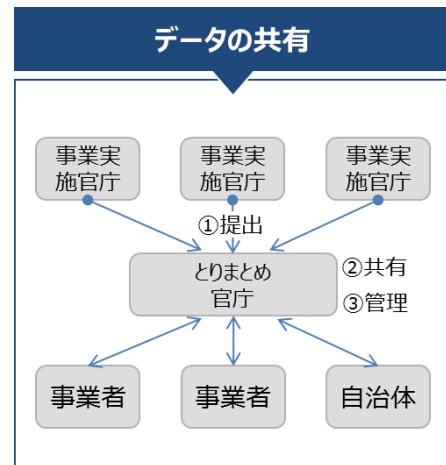
④事業実施官庁は、機微データが含まれる「原フォーマット」や、フォーマットの記載の元となった「元データ」等が併せて提出された場合に



は、当該「元データ」等の管理を含め、責任を持ってデータを保管する。

イ. データの共有

- ①事業実施官庁は、「原フォーマット」と「共有用データ」を明確に峻別の上、データとりまとめ官庁¹に提出する。なお、「困難な状況」のドライブレコーダー映像の提出にあたっては、個人情報の適切な保護や、当該事象発生時の状況が過不足なく分かるよう必要な加工を行った上で提出する。データとりまとめ官庁は記載内容の不備やデータのばらつきについて、必要な場合は事業実施官庁と調整することができる。



- ②データとりまとめ官庁は両者を集め、「原フォーマット」については、制度・インフラ整備、公道実証の高度化、社会実装の加速の検討など行政目的に必要な業務を担当する職員が所属する課室を特定した上で、関係省庁に共有する（ID とパスワードによるアクセスなど効率的かつ適切な情報管理、共有方法を検討）。「共有用データ」については、関係省庁²・特定事業者³間に共有する（ID とパスワードによるアクセスなど効率的かつ適切な共有方法を検討）。
- ③データとりまとめ官庁は、責任を持って、機微データが含まれる「原フォーマット」、「共有用データ」をサーバー上で管理する。データとりまとめ官庁は情報共有のハブとして、予算の裏付けを持って適切に集中管理を行う。データの保存期間等については、必要かつ効率的な共有を図る観点から、来年度以降の公道実証を進めながら検討する。

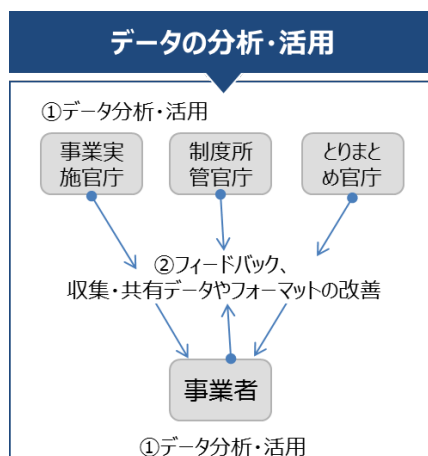
¹ SIP 自動走行システムの事務局を担う内閣府担当部局を指す。SIP 自動走行システムプログラム終了等の際には、改めて検討を行う。

² 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室、内閣官房日本経済再生総合事務局、内閣府地方創生推進事務局、総務省、警察庁、経済産業省及び国土交通省。

³ 自動走行に係る官民協議会に参画する民間事業者。

ウ. データの分析・活用

①事業実施官庁は、事業化に向けた課題の抽出・分析、公道実証の高度化の検討等に活用する。制度所管官庁は安全基準・交通ルール等の制度やインフラ等の整備など必要な分析・検討に活用する。社会実装を加速する観点から、必要なフィードバックを行うとともに、収集・共有すべきデータやフォーマットの改善等につき、官民協議会等を通じて意見・提案を行う。



②事業者は、事業性判断、事業化の検討、安全性の向上や必要な開発に活用する。活用状況を踏まえ、社会実装を加速する観点から、収集・共有すべきデータやフォーマットの改善等につき、官民協議会等を通じ、積極的に意見・提案を行う。

③データとりまとめ官庁は、公道実証の高度化に向けた事業実施官庁との調整・検討等に活用する。

④収集・共有されたデータを活用し、走行環境の複雑性の指標化の精緻化にもつなげていく。

エ. 国の公道実証に参加していない事業者、自治体、一般に対する情報提供

①データとりまとめ官庁は、国の公道実証プロジェクトに参加していない事業者や自治体など関心のある関係者への情報提供として、事業実施官庁から必要な資料・情報を収集・調整の上、国の公道実証プロジェクトについて一覧性をもって、どこで誰がどんな公道実証を行い、どのような成果が得られたのか等についての概要を把握しやすいように、公表する。

②事業実施官庁は、自ら実施する公道実証プロジェクトの結果・成果等について委託報告書等の成果報告書等を公表する。あわせて、上記①の参考となるよう、成果概要をデータとりまとめ官庁に提出する。

③自治体やその他事業者から、より詳細な成果・データの開示を求められた場合は、事業実施官庁が事業者と機微情報の取扱い等につき協議の上、責任をもって適切に対応する。

上記のデータの収集・共有体制については、自動走行の社会実装を加速するため、官民の連携・信頼の上で有意なデータが積極的に収集・

共有されていくことが重要であるとの共通認識の下、本年度以降の実際の公道実証データの収集・共有の運用を踏まえつつ、必要な改善を行う。

走行環境に関する「共通データ項目」入力シート

例：石垣島における実証

:入力セル

実証実験の概要について、基礎情報を記入して下さい。

実証実験の“基本情報”		
事業情報	事業名	沖縄県石垣市での バス自動運転実証実験について
	管轄者名	内閣府
	実施者名	先進モビリティ（株）
	-問い合わせ先mailアドレス	03-5452-6527
	-問い合わせ先tel	
実験基礎情報	予算契約者名	
	実施日時	2017.6.25-2017.7.8
	実施場所住所(市区町村)	沖縄県石垣市
	実証実験区間の距離[km] or 対象エリアの面積[k㎡]	10 km
実験車両情報	最高速度(計画値)[km/h]	40 km/h
	メーカー／車種	日野／リエッセ
	全長[mm]	6990mm
	全幅[mm]	2080mm



(走行ルート図)

実証実験車の走行ルートに含まれる項目には「1」、含まれない項目には「0」を記入して下さい。(経験した全ての項目に「1」をつけて下さい。)

“走行ルート”情報			
実証実験の場所・経路	経路	定められた経路のみ	1
		定められたエリア内で経路はランダム	0
	道路区分・種類	高速道路	0
		自動車専用道路	0
		一般道路	1
		自車(実証実験車両)以外のクルマ及びヒトの侵入が制限された道路	0
		非公道(他のクルマやヒトと混在)	1
		非公道(他のクルマやヒトと混在無)	0
	周辺状況	市街地（オフィス、商業地域、駅前）	1
		市街地（住宅街）	0
		非市街地	1
進路のサポート	通信環境未整備地域	遠隔操作・監視によるサポート	0
		電磁誘導線・磁気マーカーにより設定されたルート	0
		電磁誘導線・磁気マーカー＋遠隔操作・監視	0
		設定なし	0
	通信環境既整備地域	遠隔操作・監視によるサポート	0
		電磁誘導線・磁気マーカーにより設定されたルート	0
		電磁誘導線・磁気マーカー＋遠隔操作・監視	0
		設定なし	1

実証実験車が走行時に経験した項目には「1」、経験しなかった項目には「0」を記入して下さい。(経験した全ての項目に「1」をつけて下さい。)

走行時の“気象・時間帯”条件			
視程への影響要因	時間帯	朝	0
		日中(7時～17時)	1
		夕(17時～19時)	0
		夜(19時～5時)	0
	気象	晴・曇	1
		雨	0
		雪	0
		霧	0
走行性能への影響要因	路面状態	乾燥	1
		湿潤	0
		凍結・積雪	0
		非舗装	0

実証実験の走行ルート全体(1周ないしは1往復)を通じて、各交差点が出現する回数を数値で記入して下さい。

“交差点”の出現回数（駐車場内は除く）					
			その交差点を自車が 直進走行した回数	その交差点を自車が 左折走行した回数	その交差点を自車が 右折走行した回数
信号無し交差点	見通しが良い	優先道路を走行		0	1
		前方優先道路を走行	1		1
	見通しが悪い*	(優先・前方優先を問わず)	0		0
信号有り交差点	普通信号(左折/直線のみの矢印信号含む)		10		1
	右折矢印/時差式信号		0		0
	歩車分離信号		0		0

(*:道路脇の車線すぐ横に建物・壁などが隣接して存在し、死角が存在するシーン)

実証実験の走行ルート全体(1周ないしは1往復)を通じて、各特殊道路構造の出現有無について記入して下さい。

“特殊道路構造”の出現回数		
特殊道路構造	「トンネル」内を走行	(出現回数を数値記入) 0
	「橋」の上を走行	(出現回数を数値記入) 0
	「踏み切り」を通過	(出現回数を数値記入) 0
	「路面電車」の軌道上を走行	(出現していれば「1」、出現が無ければ「0」) 0
	「バス停・車寄せ」の脇を走行	(出現していれば「1」、出現が無ければ「0」) 0
	「駐車場・ロータリー内」を走行	(出現していれば「1」、出現が無ければ「0」) 1

走行環境に応じて、ドライバ操作が入ることが予定されている事案を記載ください。□

ドライバ操作を予定している状況

:入力セル

(各項目について記載)

1. 実証実験の基本情報		
1-1. 事業情報	事業名	***
	管轄者名	***
	実施者名	***
	-問い合わせ先mailアドレス	***
	-問い合わせ先tel	***
1-2. 実験基礎情報	予算契約者名	***
	実施日時	***
	実施場所住所(市区町村)	***
	実証実験区間の距離 [km] or 対象エリアの面積 [km ²]	***
	最高速度 (計画値) [km/h]	***
注)ドライバ操作を予め予定している状況口		
・車両性能上●●～▲の区間において、予めドライバ操作によって運行することを予定しており、これらについては本フォーマットでの報告は行っていない。		

(該当の項目に「1」を記入、ただし設問2-3、2-4については詳述)

2. ドライバ操作や難しい状況、事故の基礎情報	
2-1. 項目区分	交通事故
2-2. 相対する当事者	ドライバ操作や難しい状況
	対四輪車 (設問3-1へ)
	対二輪車 (設問3-1へ)
	対自転車 (設問3-2へ)
	対歩行者 (設問3-2へ)
2-3. 発生時間	自車両単独 (設問3-3へ)

2-4. 発生場所	2-4-1. 緯度
	2-4-2. 経度

(該当の項目に「1」を記入、ただし「その他」の場合は詳述)

3. ドライバ操作や難しい状況、事故の類型	
3-1. 対四輪車・対二輪車	正面衝突の危険が生じた事例
	追突の危険が生じた事例
	出口合流時に衝突の危険が生じた事例
	側方追突時に衝突の危険が生じた事例
	歩道横断時に衝突の危険が生じた事例
	左折時に衝突の危険が生じた事例
	右折時に衝突の危険が生じた事例
	その他
	対面・背通し時に衝突の危険が生じた事例
	横断歩道横断時に衝突の危険が生じた事例
3-2. 対自動車・対歩行者	路上にて衝突の危険が生じた事例
	その他
	電柱に衝突の危険が生じた事例
	標識に衝突の危険が生じた事例
	安全島・分譲帯に衝突の危険が生じた事例
	防壁・柵等に衝突の危険が生じた事例
	家屋・塀に衝突の危険が生じた事例
	標識・柵等に衝突の危険が生じた事例
	路上工事時に衝突の危険が生じた事例
	対歩行者時に衝突の危険が生じた事例
3-3. 自車両単独	路外逸脱の危険が生じた事例
	転倒の危険が生じた事例
	その他
	0

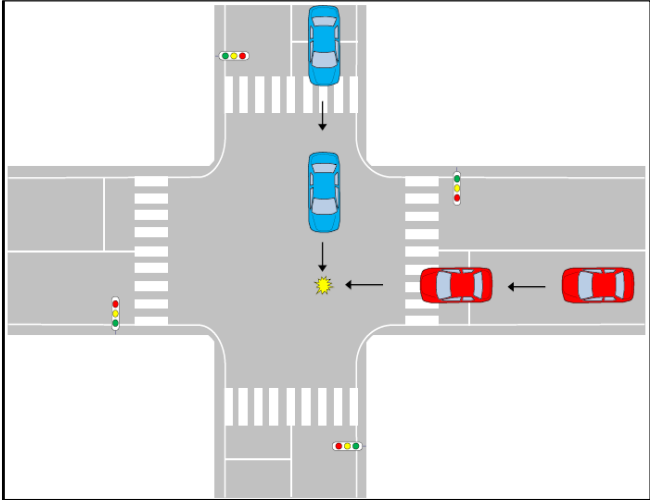
(走行環境に応じて、ドライバ操作が入ることが予定されている事実を記載ください。)

4. ドライバ操作や難しい状況に対処した事例(事故に至らずうまくいった事例)	
①ドライバ操作	
②難しい状況(ドライバ操作には至らなかった)	

(該当の項目に「1」を記入、ただし「その他」の場合は詳述)

5. 走行環境		
4-1. 発生した道路区分・種類	高速道路	0
	自動車専用道路	0
	一般道路	1
	自車(実証実験車両)以外のクルマ及びヒトの侵入が制限された道路	0
	非公道(他のクルマやヒトと混在)	0
4-2. 発生場所の周辺状況	非公道(他のクルマやヒトと混在無)	0
	市街地(オフィス、商業地域、駅前)	0
	市街地(住宅街)	0
	非市街地	1
4-3. 発生時の気象	晴・曇	1
	雨	0
	雪	0
	霧	0
4-4. 発生時の路面状態	乾燥	1
	湿潤	0
	凍結・積雪	0
	非舗装	0
4-5. 発生場所の道路構造(1)	単路	0
	信号無し交差点	0
	見通しが良い	優先道路を走行
	見通しが悪い	前方優先道路を走行
	普通信号(含、左折矢印/直線矢印のある信号)	0
4-6. 発生場所の道路構造(2)	右折矢印/時差式信号	1
	歩車分離信号	0
	「トンネル」内を走行	0
	「橋」の上を走行	0
	「踏み切り」を通過	0
4-7. 自車の走行状態	「路面電車」の軌道上を通過	0
	「バス停・車寄せ」の脇を走行	0
	「駐車場・ロータリー内」を走行	0
	発信・直進	0
	進路変更	1
4-8. 相対する当事者の位置	左折	0
	右折	0
	転回	0
	後退	0
	その他	0
対向車	対向車	0
	自車の左側	0
	自車の右側	1
	同一方向	0
	その他	0
対四輪車・対二輪車の場合	自車両の前方に存在	0
	自車両の後方に存在	0
	自車両の右側に存在	0
	自車両の左側に存在	0
	その他	0
対自転車・対歩行者の場合	対向車	0
	自車の左側	0
	自車の右側	1
	同一方向	0
	その他	0

<概略図>



<具体的な状況>

○道路構造、気象／照度、動的要素、交通ルール、速度など発生時の状況を可能な限り具体的に記載。

- ・明らかに同一の原因であり、左記の走行環境に起因するケースでない場合には、全てのケースについて記載する必要はなく、一度記載すれば足りる。その場合当該事象の発生回数も記載すること。
- ・車両の性能上、ドライバーが介入することが明らかな状況にあつては、記載する必要はない。

事業性データフォーマット

: 入力セル

基本情報

事業情報	事業名	沖縄県石垣市での バス自動運転実証実験について
	管轄者名	内閣府
	実施者名	先進モビリティ（株）
	- 問い合わせ先mailアドレス	03-5452-6527
	- 問い合わせ先tel	
実験基礎情報	予算契約者名	
	実施日時	2017.6.25-2017.7.8
	実施場所住所(市区町村)	沖縄県石垣市
	実証実験区間の距離[km] or 対象エリアの面積[km ²]	10 km
	最高速度(計画値)[km/h]	40 km/h
実験車両情報	全長	
	全幅	



(走行ルート図)

地域の基礎情報

対象地域(市町村)の人口構成	根拠データ	【総計】平成28年住民基本台帳年齢階級別人口(市区町村別)【総務省】			根拠データ作成の時点	平成28年1月1日現在
		0歳－14歳	15歳－19歳	20歳－64歳	65歳－74歳	75歳以上
	総計					
	男性					
	女性					
対象地域(市町村)の人口推移予測	根拠データ	『日本の地域別将来推計人口』将来の生残率、純移動率、子ども女性比と0-4歳性比(市区町村編)【国立社会保障・人口問題研究所】			根拠データ作成の時点	平成25年3月推計
	2020年時点	0歳－14歳	15歳－19歳	20歳－64歳	65歳－74歳	75歳以上
	総計					
	男性					
	女性					
	2030年時点	0歳－14歳	15歳－19歳	20歳－64歳	65歳－74歳	75歳以上
	総計					
	男性					
	女性					
	2035年時点	0歳－14歳	15歳－19歳	20歳－64歳	65歳－74歳	75歳以上
	総計					
	男性					
	女性					
	2040年時点	0歳－14歳	15歳－19歳	20歳－64歳	65歳－74歳	75歳以上
	総計					
	男性					
	女性					
平均気象データ	根拠データ	気象庁HP『過去の気象データ検索』			根拠データ作成の時点	平成27年6月25日検索
	2016年	1月－3月	4月－6月	7月－10月	11月－12月	
	雪日数					
	最深積雪(cm)					
	日照時間(h)					
	日平均気温(℃)					
想定路線の需要に大きな影響を与える(集客性のある)施設等	医療機関(病院、医院等)	教育機関(幼稚園、学校等)	公共施設(役所、郵便局等)	自治施設(集会所、公民館等)	小売事業者	その他(観光施設、名所等)
	走行ルートから概ね100m内に存在する数を記入して下さい。					
想定路線の需要に大きな影響を与える公共交通機関の情報	① 鉄道、バスの路線名 駅、停留所の名称[想定路線からの距離]		一日の運行本数			
	② 鉄道、バスの路線名 駅、停留所の名称[想定路線からの距離]		一日の運行本数			

公共交通機関が多い場合には、欄を追加して記入して下さい

※「事業性データフォーマットで収集するデータの基本的考え方」の方針を踏まえた情報収集を実施する

収集したアンケート、ヒアリングの情報

乗客から収集した情報 ※利用者のニーズ・需要に関する情報を収集	①	収集期間		実証実験の前、実証実験期間中、事象実験後の別を記入して下さい。 アンケート（郵送）、アンケート（HP受付）、対面ヒアリング等を記入してください。複数の方法がある場合は複数を記入して下さい。
		収集期間の属性		
		収集方法		
		収集した情報の項目	例:対象者の区分(モニター[募集方法(一般事前募集、不特定)]、既存路線の乗客)、対象者の属性データ(年齢、性別、居住地域、職業、同居状況)、免許の保有状況、運転頻度、よく利用する交通手段、利用目的、利用意向、利用にあたって不安なこと	
		②	収集期間	
収集期間の属性				
収集方法				
収集した情報の項目				
収集した情報が多い場合は、以下に欄を追加して記入して下さい。				
沿線住民から収集した情報 ※利用者のニーズ・需要に関する情報を収集	①	収集期間		実証実験の前、実証実験期間中、事象実験後の別を記入して下さい。 アンケート（郵送）、アンケート（HP受付）、対面ヒアリング等を記入してください。複数の方法がある場合は複数を記入して下さい。
		収集期間の属性		
		収集方法		
		収集した情報の項目	例:対象者の属性データ(年齢、性別、居住地域、職業、同居状況)、免許の保有状況、運転頻度、よく利用する交通手段、導入への関心度	
		②	収集期間	
収集期間の属性				
収集方法				
収集した情報の項目				
収集した情報が多い場合は、以下に欄を追加して記入して下さい。				
自治体から収集した情報 ※サービス提供側の能力に関する情報 (利用者のニーズ・需要に関する情報もあれば)を収集する	①	収集期間		実証実験の前、実証実験期間中、事象実験後の別を記入して下さい。 アンケート（郵送）、アンケート（HP受付）、対面ヒアリング等を記入してください。複数の方法がある場合は複数を記入して下さい。
		収集期間の属性		
		収集方法		
		収集した情報の項目	例:交通機関の事業主体と自治体との関係性、自治体の公的関与(公共交通、補助金拠出)状況、地域が考える課題、公共交通の路線計画、地域の交通ビジョン、都市計画ビジョン	
		②	収集期間	
収集期間の属性				
収集方法				
収集した情報の項目				
収集した情報が多い場合は、以下に欄を追加して記入して下さい。				
運行事業者(オペレーター)から収集した情報 ※サービス提供側の能力に関する情報 (利用者のニーズ・需要に関する情報もあれば)を収集する	①	収集期間		実証実験の前、実証実験期間中、事象実験後の別を記入して下さい。 アンケート（郵送）、アンケート（HP受付）、対面ヒアリング等を記入してください。複数の方法がある場合は複数を記入して下さい。
		収集期間の属性		
		収集方法		
		収集した情報の項目	例:経営情報(事業内容、車両台数、運転手数、既存路線網、対象路線(既存路線である場合)の利用者数)、車両及び遠隔システムの使い勝手に関する評価、導入するメリット・デメリットに関する評価	
		②	収集期間	
収集期間の属性				
収集方法				
収集した情報の項目				
収集した情報が多い場合は、以下に欄を追加して記入して下さい。				