

地域特性に応じた
電動低速モビリティの活用検討調査業務

報 告 書

令和3年3月

国土交通省総合政策局

地域特性に応じた電動低速モビリティの活用検討調査業務 報告書

目 次

第1章 業務概要	1
1.1 業務の目的	1
1.2 実施フロー	1
1.3 業務の内容	2
第2章 実証調査地域の選定	3
2.1 事業の概要	3
2.2 地域選定の方針	3
2.2.1 応募資格等	3
2.2.2 提案に伴う設定条件	4
2.2.3 募集する提案の選定基準	6
2.3 公募要項の作成	7
2.3.1 公募実施概要	7
2.3.2 公募要項の作成	7
2.4 公募に係る質問と回答	8
2.5 審査会議の開催と地域選定	11
2.5.1 審査会議の概要	11
2.5.2 実証調査地域の選定結果	11
第3章 実証調査の実施	12
3.1 実証調査の準備	12
3.1.1 車両貸与に係る各種調整	12
3.1.2 地域会議の開催	13
3.1.3 実証調査のスケジュール設定	13
3.2 実証調査の実施	14
3.2.1 岩手県陸前高田市における実証調査	15
3.2.2 茨城県日立市における実証調査	26
3.2.3 千葉県千葉市における実証調査	36
3.2.4 千葉県四街道市における実証調査	46
3.2.5 福岡県北九州市における実証調査	56
3.2.6 長崎県西海市における実証調査	66

3.3	実証調査結果の取りまとめ	75
3.4	実証調査報告会の開催	95

第4章	グリーンスローモビリティの普及・推進に向けた検討	96
4.1	「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」の開催	96
4.2	「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き（素案）の作成	97

【巻末資料】

巻末資料1. 公募関連資料

巻末資料2. 実証調査の実施計画書

第1章 業務概要

1.1 業務の目的

パリ協定を受けた2050年の温室効果ガスの大幅削減に向けて、地域においても、一層の低炭素社会の実現に向けた地球温暖化対策に係る取組が求められている。このような中で、公共交通などの地域住民や観光客の足となるモビリティについての一層の低炭素化を進めることが重要である。また、「第五次環境基本計画」において、環境・経済・社会の統合的向上の具体化が必要であると指摘されている。

このため、本調査では、低炭素でかつ地域の新しいモビリティになり得る電動低速モビリティ「グリーンスローモビリティ」について、地域での活用を検討するため、過疎地、地方都市、離島等の地域でグリーンスローモビリティの実証調査を行い、地域や用途の特性に応じた導入に向けた課題の抽出などの調査・分析を行い、電動低速モビリティの普及・推進に向けた検討を行う。

1.2 実施フロー

本業務は以下のフローに従い実施した。

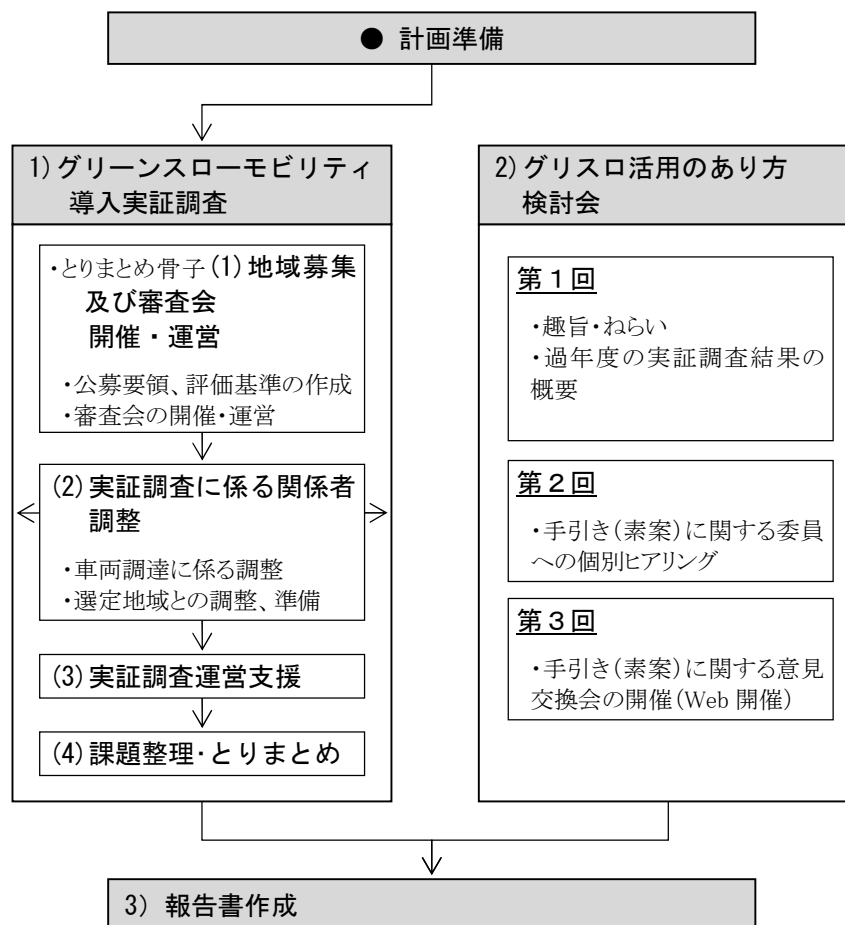


図 業務フロー

1.3 業務の内容

1) グリーンスローモビリティ導入実証調査

- (1) 地方公共団体から提案された企画提案を募集するとともに、支援すべき地域（6地域）を選定するための審査会（構成員を外部有識者、国土交通省関係部局等とし、組成主体は国土交通省とする）を開催・運営した。
- (2) 選定された各地域での実証調査において、車両のレンタル・輸送・メンテナンス・運転手の教育を車両サプライヤー等と連携し、調整を図ると同時に、地域において、関係者との実証調査の日程、ルートの設定、運転手の確保、実証調査に必要な関係者との協議等の調整を行った。
なお、実証調査全体の調整や、各選定地域並びに車両サプライヤー等との調整に当たっては、発注者と十分な連携を取りながら行った。
- (3) 調査終了後は各地域の実証調査をとりまとめ、地域の特性別や活用場面別、利用者及び運転手それぞれの立場別に、グリーンスローモビリティのメリットとデメリットの分析、及び今後のグリーンスローモビリティの地域での導入に向けた論点や課題の整理等を行った。また、Web方式での最終報告会を開催した。

2) グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会

国土交通省では、2018年度に「グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業」を開始し、昨年度までに全国で12地域の実証実験の結果が得られた。加えて、環境省と国土交通省連携事業である「IoT技術等を活用したグリーンスローモビリティの効果的導入実証事業」や「グリーンスローモビリティ導入促進事業（導入補助）」を通じて、実証事業や事業化の結果や知見も一定程度、蓄積されてきた。

本業務において、「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」を設置し、交通や福祉分野の有識者からの意見を踏まえ、グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引きについて作成を行った。

第2章 実証調査地域の選定

2.1 事業の概要

本事業は、前年度に引き続き、令和2年度にグリーンスローモビリティの活用に向けた実証調査の実施を希望する地方公共団体から企画提案を募集し、審査により優れた提案を採択した上で、実証調査の支援を行うものである。

採択された地域に対しては、提案内容に基づく実証調査の実施に向け、車両を無償提供するとともに、国土交通省が委託する外部専門機関が助言支援を実施する。なお、事業の募集・審査等の事務局業務全般のスキームは以下に示すとおりである。

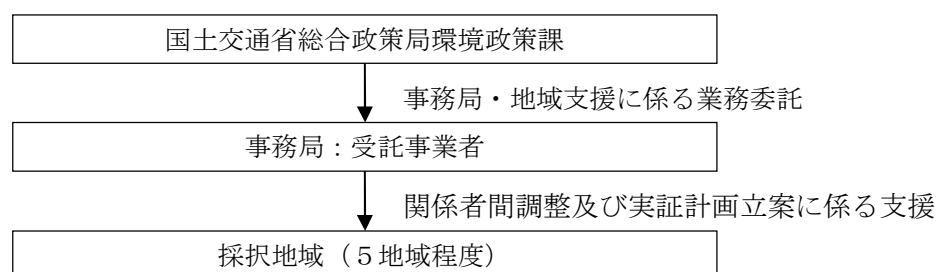


図 本事業のスキーム

2.2 地域選定の方針

本業務においては、地方公共団体が国土交通省関係部局等のサポートを活用しながら、地域や用途の特性に応じたグリーンスローモビリティの導入に向けた検討を行う機会を提供する実証調査を行うこととし、地方公共団体からの企画を広く募集することとした。

以下、地域選定に係る方針等について整理する。

2.2.1 応募資格等

公募に当たっての応募資格は、本事業の趣旨を鑑み、下表の通り設定した。

表 公募への応募資格

項目	条件等
1) 応募可能な提案	本事業の趣旨を鑑み、以下条件を満たした実証調査の企画提案を募集することとした。 <ul style="list-style-type: none">・令和2年度に実証調査の実施が可能な地域であること・地方公共団体が主体となって実証調査を行う意向があること・企画提案内容について、予め警察署・地方運輸局・道路管理者に照会を行い、実証調査を実施することについての協議を進めていること・実証調査終了後、事業化に向けた取り組み意向があり、調査成果を活かした継続的な活動を行う意向があること
2) 対象団体等 (応募可能な団体等)	地方公共団体とした。なお、複数の地方公共団体の連携による提案も可能とした。
3) 採択件数	5件程度を予定することとした。

2.2.2 提案に伴う設定条件

提案に伴う設定条件は以下の通りとし、提案者にはこの条件に配慮した企画提案を求めた。

1) 使用車両

採択地域には「ゴルフカート（定員：4人もしくは7人）：最大2台」もしくは「eCOM-8（定員：10人）：最大1台」を事務局から無償で貸与することとした。なお、車両はいずれも白ナンバーである。

表 使用車両の規格

		ゴルフカート		eCOM-8
				
自動車の種別		軽自動車	小型自動車	小型自動車
車両 寸法 (cm)	全長	311～315	396	441
	全幅	121～134	133	190
	全高	175～184	184	245
	ステップの高さ	25～30	26	27
性能等	最高速度(km/h)	19	19	19
	登坂(度)	20	20	8
	乗車定員(人)	4	7	10
必要電源		AC100V または AC200V	AC200V	AC100V

2) 調査期間

調査期間は、1地域当たり2週間から4週間程度とした。なお、期間内であれば、地域内で実証調査箇所を複数設定することも可能とした。

具体の調査実施時期については、企画提案内容と車両の調達状況を踏まえ、採択後に確定することとした。ただし、車両の使用期間の制限により eCOM-8 を活用した企画提案を行う場合は、調査期間を令和2年11月中で設定することとした。

3) 調査経費の負担

車両調達に係る費用（レンタル費、現地までの輸送費、メンテナンス費、ドライバー教育費、任意保険料）については、事務局が負担することとした。その他、実績や効果の把握等に必要な調査、調査に必要となるドライバーの手配、車庫の確保、関係者間での調整等については、費用負担も含め採択地域が対応することとした。また、実証調査箇所を複数設定する場合、地域内での車両の輸送費は採択地域での負担とした。

なお、企画採択後、採択地域における企画提案内容を踏まえた調査計画の策定に当たり、外部専門機関の助言支援を実施することとした。

4) 実証調査に関する効果の検証

採択地域は、実証調査終了後、効果等の検証を行い、以下の項目等を報告書にとりまとめ、国土交通省に提出すること、本調査で得られたデータや作成資料、写真等の一式を国土交通省に提出することを条件付けることとした。

- ・利用実態
- ・利用者、関係者（運営主体、運行事業者・運転者、地域住民等）の意見・評価
- ・地域課題解決への貢献状況
- ・地域交通の改善効果
- ・交通安全対策の実施結果
- ・地域公共交通としての事業性、事業化の課題と今後の取組の方向性

※効果把握のための調査について、別途指示する内容（利用実績、アンケート設問）を盛り込むことを条件とした。

5) その他の留意事項

本事業の主旨を鑑み、かつ安全かつ円滑に実証調査を実施するため、その他の留意事項として、以下の内容を条件付けることとした。

- ・報告書や広報媒体等で、車両の呼称を使用する場合は、「グリーンスローモビリティ」の名称を使用すること。
- ・ドライバー対象者は、実験前に2～3時間程度のドライバー教育を受講すること。なお、ドライバー教育は実験車両が実験地域に搬入後実施する。
- ・実証調査終了後、全採択地域の参加のもとで実証調査報告会を開催するため、これに参加し調査結果を報告すること。
- ・車庫（車両保管場所）は、入出庫時の段差が小さく屋根などにより雨が凌げる場所とするともに、防犯への配慮を行うこと。
なお、使用する車両によっては、ナンバー変更に伴う車庫証明の取得が必要となるため、企画提案者の使用の本拠（役場、支所、事務所、福祉施設等）から直線距離で2 km以内に車庫を確保すること。また、ナンバー変更に伴う書類作成・提出に協力すること。
- ・使用車両はトラックで輸送されるため、車両の搬入・搬出時にトラックが駐停車可能な場所（駐車場や空き地等）を採択地域が準備すること。
- ・実証調査で使用するグリーンスローモビリティの充電ができる AC100V または AC200V のコンセントを確保すること。
- ・運行ルートやダイヤを設定する際には、道路の交通状況（幹線道路等の交通量が多い道路、あるいは低速車両の走行が周辺交通に影響を与える可能性のある道路等）、車両定員と需要量とのバランス、満充電での航続距離等に配慮すること。
- ・新型コロナウイルス感染症拡大の状況によっては、実証調査の予定を変更する場合がある。

2.2.3 募集する提案の選定基準

選定に当たっては、以下に示す 4 つの視点から評価を行うこととし、評価のポイントを下表の通り設定した。

<評価の視点>

A	地域課題への貢献・関連施策との連携
B	調査の実行可能性
C	事業化計画の具体性
D	その他

表 項目別評価のポイント

企画提案書における項目	評価のポイント (A～Dは評価の視点との関連)
1. 実証調査の背景・目的	<p>① 課題解決への有効性 (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の交通課題を解決する上で、グリーンスローモビリティに対してどのような役割を期待しているかが具体的に記載されているか。 ・地域の課題解決に当たり、グリーンスローモビリティの優位性を活かすことができるか。 ・マイカーからの転換など、CO2削減をはじめ環境面での効果が見込まれるか(定性的な整理でも構わない)。 <p>② 上位・関連計画との関連性 (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上位・関連計画との関連性もしくは地方公共団体における政策方針との関連性が明確に整理されているか。
2. 実証調査の概要	③ 実証調査の具体性 (B)
3. 実証調査の詳細	・実証調査に当たり運用方法が具体的に検討されているか。
3.1 運用エリア	④ 利用者の想定 (B)
3.2 運用方法	・実証調査期間中の利用者の確保方法が具体的に検討されているか。
3.3 実施体制	⑤ 実施体制 (B)
	・実施体制が具体的に検討されており、かつ、地方公共団体が主体的に実証調査を行うことを想定しているか。
3.4 関係機関との調整状況	⑥ 関係機関調整 (B)
	<ul style="list-style-type: none"> ・実証調査実施に当たり、関係する各主体との調整のもと、調査を速やかに開始することができるか。特に警察署・地方運輸局・道路管理者との事前調整がなされているか。 ・実証調査後の事業化に向けた取り組みに関しても、関係者間で認識を共有しているか。
3.5 事業化に向けた検討	⑦ 事業化計画の具体性 (C)
	<ul style="list-style-type: none"> ・実証調査後の事業化に向けた動きが具体的に検討されているか。継続的に実施可能な体制が整っているか。 ・実証調査後の事業化に向けた取り組みについて、関係者間の合意・賛同を得ているか。
4. その他 (任意記載項目)	⑧ その他 (D)
	・提案に特に優れた点があれば評価を行う。

2.3 公募要項の作成

2.3.1 公募実施概要

公募の方法、スケジュール等は次の通り設定し、実施した。

表 公募概要

項目	内容等
提出物	応募申請書及び企画提案書に必要事項を記入の上、必要部数を1つの封筒等により提出することとし、提出部数は以下の通りとした。なお、電子ファイルについては、Microsoft Word、PowerPointで作成したもの及びそれらをPDF形式に変換したファイルを合わせてCDもしくはDVDにコピーし、提出することとした。 【提出物と部数】 ① 応募申請書（様式1） <1部> ② 企画提案書（様式2） <1部> ③ ①及び②の文書を収録した電子ファイル <CD-RもしくはDVD-R 1枚> ※Office形式及びPDF形式それぞれ収録することとした ④ 応募案件に関する参考資料（必要に応じて） <1部>
公募期間	公募開始：令和2年6月9日（火） 公募締切：令和2年7月10日（金） 12時（正午） 必着
応募方法	提出先に郵送（書留郵便に限る）もしくは持参
書類提出先	外部専門機関

2.3.2 公募要項の作成

2.2節で整理した方針に沿って公募要項及び公募に係る提出書類のフォーマットを作成した。作成資料は以下の通りであり、巻末資料として収録する。

<作成資料>

- ・公募要項
- ・【様式1】応募申請書サンプル
- ・【様式2】企画提案書サンプル

2.4 公募に係る質問と回答

公募期間中に寄せられた質問とその回答を以下に整理する。なお、回答については回答書として取りまとめ、事務局ホームページの公募ページにおいて公開した。

表 公募に係る質問及び回答

質 問	回 答
1. 公募要項 P 2 に「使用車両」の記載があり、事務局から無償で貸与いただけるのですが、使用する車両の種類（規格、メーカー等）はどの程度まで指定することが可能でしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 公募要項 p2「表 使用車両の規格」を参考に、カートタイプ①4人乗り、②7人乗り、③e-COM の3種類からお選びください。 なお、メーカーにつきましては、実証地域決定後、各地区ご希望の車両、運行時期、期間等を踏まえ、事務局で指定させていただきます。
2. 例えば、メーカー等を記載した車両リストから指定が可能であれば、当該車両リストについて情報提供いただけますでしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 上記の通り、使用車両の指定は事務局で行います。
3. 企画提案書に、「関係団体との調整状況」を記載するページがありますが、申請にあたり、どのレベルの調整が済んでいれば良いのでしょうか。（口頭での説明・同意で可、申請時点で全ての関係者の同意を得ておく必要がある、など）	<ul style="list-style-type: none"> 企画提案内容で実証調査を速やかに開始することができるように関係機関と認識を共有できていれば、調整方法の指定はございません。 申請時点で全ての関係者の同意を得ることは必須ではございませんが、調整状況は評価の対象となります。
4. P 4 の 4 . 提案に伴う設定条件 (5)その他の留意事項に、ドライバー対象者はドライバー教育を受講することとされていますが、本市においては将来的には利用者自身に運転をしていただく方法を想定しておりますが、今回の実証調査におきまして、教育を受講した者（市職員を想定）が、改めて利用者にその都度 レクチャーし、ご自身で運転していただくという方法をとることは可能でしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 実証調査中のドライバーは、実証調査前に実施するドライバー教育を受講した方に限らせていただきます。教育を受講した方が他の方にレクチャーを行う方法は認めていません。
5. 2. P 8 の 9 . スケジュールに、実証調査の期間は令和 2 年 1 0 月上旬から令和 2 年 1 2 月までと示してありますが、本市において将来の取組に向けた実証実験を平成 2 8 年から実施しており、この実証実験につきましては、例年 1 月下旬から 2 月上旬に実施しているところでありまして、可能であればこの期間中に今回の実証調査も合わせて実施したいと考えております。対象期間外とはなりますが、この 1 月下旬から 2 月上旬の期間に実施することは可能でしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 実証調査の期間は、複数地域で使用する車両を一括でレンタルすることや 2 月の報告会での発表という全体のスケジュール等から、公募要項に記載した令和 2 年 1 0 月上旬から令和 2 年 1 2 月の間に限らせていただきます。

質問	回答
6. 公募要項の9. スケジュールによると10月下旬からの実証調査開始となっていますが、地区のイベントが9/19～9/22開催予定となり、この期間に合わせて観光者と市民の共有使用の方向性を調査したいと考えております。この期間での借用が可能でしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 採択地域選定後、調査計画の精査や関係者との調整等の諸準備に一定期間を要することから、実証調査の期間は、公募要項に記載した令和2年10月上旬から令和2年12月の間に限らせていただきます。
7. 本拠とするところは観光協会またはタクシー事業者でもよろしいでしょうか？	<ul style="list-style-type: none"> 本実証調査にあたっては、使用の本拠は企画提案者である地方公共団体が保有する施設（役場、支所、事務所、福祉施設等）に限らせていただきます。 なお、本拠から直線距離で2km以内に位置していれば、保管場所（車庫証明申請場所）を観光協会またはタクシー事業者が所有する場所で申請することは可能です。
8. 民間企業と地方公共団体とでコンソーシアムを組んでおり、そのコンソーシアムのメンバーである地方公共団体から申請することは可能か。	<ul style="list-style-type: none"> 申請は可能です。提案者を地方公共団体としたうえで、企画提案書【3 実証調査の詳細】に実施体制等をご記載ください。
9. 公募要項に記載されている「輸送実績や効果の把握等に必要な調査」とはどのようなことをイメージされていますか？	<ul style="list-style-type: none"> 実証期間中の乗客数や利用者・ドライバーの感想、グリスロを導入したことによる効果等を想定しています。その方法については、事業採択後、外部専門機関より助言・サポートさせていただきます。
10. 本町では、このたび企画する実証調査支援事業を有償で実施したいと考えています。これは、自家用有償旅客運送のうちの市町村運営有償運送（交通空白）に当たると考えており、その場合地域公共交通会議の承認を受けなければならないのではと考えています。しかし現在、残念ながら本町では地域公共交通会議が設置されていません。（今後、設置する予定はあります。）今回の実証調査を行うにあたって、有償運送で行う場合には、地域公共交通会議の承認がなければ実施できないのでしょうか。	<ul style="list-style-type: none"> 有償運送で実証調査を行う場合は、実証調査開始までに地域公共交通会議での承認、運輸支局への登録申請、運輸支局からの登録が必要となります。
11. 要項に「ゴルフカート：最大2台、またはe-COM8：最大1台を貸与する」とありますが、ゴルフカート：1台、e-COM8：1台の合計2台を貸与していただくことは可能でしょうか？	<ul style="list-style-type: none"> 使用車両は、ゴルフカートとe-COM8の組合せを容認しておりません。
12. ゴルフカートはヤマハ発動機様のものでしょうか？	<ul style="list-style-type: none"> ヤマハ発動機以外のメーカーのゴルフカートもございます。使用車両は、審査会後に自治体の実験希望時期を踏まえて事務局で割り当てます。

質 問	回 答
13. ナンバー変更が伴う車両とは	<ul style="list-style-type: none"> メーカーによって、レンタカー車両を貸与する場合と一般車両を貸与場合があります。一般車両を貸与する場合は、使用者を実証実施自治体に変更することになり、道路運送車両法第 67 条に基づきナンバー変更が必要となります。
14. 搬入・搬出時のトラックはどのくらいの大きさなのか	<ul style="list-style-type: none"> 使用する車両やメーカーによって異なりますが、最大で全長 15m 程度のトラックで輸送を行っております。
15. e-COM8 のレインガードはついているのか	<ul style="list-style-type: none"> 天気の悪い日には、透明なシートを下げて走行することで雨、風、雪を避けることができます。
16. 車両を購入する場合、発注から納車までどれくらいの日数がかかるのか	<ul style="list-style-type: none"> 車両の納車までは概ね数ヶ月かかると聞いています。メーカーによって条件が異なるため、詳しくは各メーカーにお問い合わせください。

2.5 審査会議の開催と地域選定

公募により実証調査地域を募集したところ14地域から応募があり、「平成元年度 グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業審査会議」での審議により6地域を選定し、実証調査を実施することとした。

2.5.1 審査会議の概要

「令和2年度 グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業審査会議」は以下の通り開催した。

表 審査会の実施概要

項目	内容等
会議名	令和2年度 グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業審査会議
開催日時	令和2年8月21日(金)、13:00~15:00
開催場所	国土交通省低層棟共用会議室5
参加者	有識者：4名、国土交通省：5名、事務局(外部受託事業者)：4名
議事	<ul style="list-style-type: none">・提案地域の紹介及び審査員評価について・地域選定方針(案)について・地域選定に関する審査・今後の予定について

2.5.2 実証調査地域の選定結果

審査会議での審議の結果、以下の6地域を令和元年度実証調査支援対象として選定した。なお、選定結果については国土交通省並びに外部受託事業者のWEBページにて公表した。

表 選定地域と事業名称

提案者	事業名称
岩手県陸前高田市	ノーマライゼーションという言葉の知らないまちづくりのための実証事業 (観光客の市内周遊の利便性向上及び災害復興公営住宅から買物・通院・通学等の足の提供)
茨城県日立市	山側住宅地区内と周辺拠点を繋ぐ新たな移動手段づくり事業 市内各地区への実証展開、導入を見据えたグリーンスローモビリティの活用
千葉県千葉市	モノレール駅勢圏における地域と営む地域交通の確保に係る実証実験
千葉県四街道市	地域のつながりを支援する次世代モビリティの導入実験事業
福岡県北九州市	みなとオアシス門司港における新しい生活様式に適應した 「グリーンスローツーリズム」実証事業
長崎県西海市	超高齢化離島「江島」初の公共交通実現に向けたグリーンスローモビリティ 実証調査事業

第3章 実証調査の実施

3.1 実証調査の準備

選定地域における実証調査の実施に当たり必要となる準備を行った。

3.1.1 車両貸与に係る各種調整

各地域に車両を貸与するに当たり必要となる調整・手続きを行った。

1) 貸与車両

本事業において、各地域に貸与した車両は以下の通りである。

表 貸与車両

実証地域	使用車両	台数	借入先
岩手県陸前高田市	eCOM-8 (10人乗り)	1台	株式会社桐生再生
茨城県日立市	ゴルフカート (4人乗り)	2台	エナジーシステムサービスジャパン株式会社
千葉県千葉市	ゴルフカート (7人乗り)	1台	ヤマハ発動機株式会社
千葉県四街道市	eCOM-8 (10人乗り)	1台	株式会社桐生再生
福岡県北九州市	eCOM-8 (10人乗り)	1台	株式会社桐生再生
長崎県西海市	ゴルフカート (4人乗り)	1台	トランス・パシフィック・リンクス・ジャパン株式会社

2) 車両貸与等に係る手続き

本事業で使用した車両は、事務局（業務受託業者）が車両メーカーから借り入れ、各実証地域に貸与する流れとしており、以下の手続きを行った。

表 車両貸与に係る手続き等

手続き等	概要
車両の使用賃借契約	・事務局（業務受委託業者）が車両メーカーと賃借契約を締結して一定期間車両を調達した。
ナンバープレート変更	・各地域（使用の本拠の位置）の管轄のナンバープレートに変更した（レンタカー車両を除く）。
覚書	・事務局（業務受委託業者）が実証地域の地方公共団体と覚書を締結して、一定期間車両を無償貸与した。
運転者に対する講習と利用規約	・車両運転者には、事前に運転者講習を受講していただき、利用規約に同意をいただいた。

3.1.2 地域会議の開催

地域選定後、実証調査に向けて計画内容の熟度を高めるとともに、より効果的な調査内容を検討するため、各地域の関係者と事務局とで地域会議を開催した。地域会議の開催状況は以下のとおりである。

表 地域会議の実地状況

	第1回地域会議	第2～3回地域会議		第4回地域会議
主たる確認・調整事項	<ul style="list-style-type: none"> 現場検証 審査結果について 解決すべき地域課題 調査時期・使用車両 実証ルート・頻度 実施体制 関係者等との調整状況 警察との協議・調整状況 周知・広報計画 効果検証計画 懸念事項等 実証までのスケジュール 	<ul style="list-style-type: none"> 実施体制 関係者・機関との調整状況 警察との協議・調整状況 周知・広報計画 期間中の運行スケジュール（車両搬出入・広報イベント・試験走行など） 運転講習計画 必要インフラの確認（車庫・充電設備・既存交通との連携） 効果検証（アンケート等）の方法 		<ul style="list-style-type: none"> 実証調査結果の共有 地域課題解決に対する有効性・優位性 想定事業スキーム見直し 事業化に向けた展開と課題 次年度の予定
岩手県陸前高田市	9/10(木)、13:30～ 陸前高田市コミュニティホール	10/7(水)、13:00～ オンライン	10/26(月)、10:00～ オンライン	12/23(水)、10:00～ 陸前高田市
茨城県日立市	9/15(火)、14:30～ 日立市役所	10/16(金)、16:00～ オンライン	10/23(金)、13:30～ オンライン	1/15(金)、14:00～ オンライン
千葉県千葉市	9/8(火)、13:30～ 千葉市役所	10/14(水)、16:30～ オンライン	—	1/6(水)、15:00～ オンライン
千葉県四街道市	9/16(水)、13:00～ 四街道市役所	10/7(水)、10:00～ オンライン	—	1/14(水)、13:30～ オンライン
福岡県北九州市	9/18(金)、10:30～ 北九州市港湾空港局庁舎	10/20(火)、15:30～ オンライン	10/30(金)、10:00～ オンライン	1/12(火)、15:30～ オンライン
長崎県西海市	9/25(金)、13:00～ 西海市江島地区公民館	11/12(木)、13:30～ オンライン	—	1/26(火)、13:30～ オンライン

3.1.3 実証調査のスケジュール設定

各地域の関係者との意見調整、車両メーカーとの車両確保に係る調整等を行い、各地域での実証調査のスケジュールを以下のとおり設定し、実施した。

表 実証調査の実施スケジュール

	11月				12月			1月			
	1	3	10	17	24	1	8	15	1	10	17
岩手県 陸前高田市			11/3～11/16								
茨城県日立市			11/2～11/29								
千葉県千葉市			11/1～11/19								
千葉県四街道市					11/30～12/11						
福岡県北九州市			11/10～11/23								
長崎県西海市								12/16～1/12			

3.2 実証調査の実施

本事業では、先述のとおり下表に示す6地区を公募により選定し、実証調査を実施した。

次頁以降、各地域での実証調査の実施内容並びに結果を整理する。

表 実証調査の実施地域一覧

実証地域	使用車両 (乗車定員：台数)	実施期間 (令和2年)	事業名称
岩手県 陸前高田市	eCOM-8 (10人乗り:1台)	11月3日 ～11月16日	ノーマライゼーションという言葉の知らないまちづくりのための実証事業 (観光客の市内周遊の利便性向上及び災害復興公営住宅から買物・通院・通学等の足の提供)
茨城県日立市	ゴルフカート (4人乗り:2台)	11月2日 ～11月29日	山側住宅地区内と周辺拠点を繋ぐ新たな移動手段づくり事業 市内各地区への実証展開、導入を見据えたグリーンスローモビリティの活用
千葉県千葉市	ゴルフカート (7人乗り:1台)	11月1日 ～11月19日	モノレール駅勢圏における地域と営む地域交通の確保に係る実証実験
千葉県四街道市	eCOM-8 (10人乗り:1台)	11月30日 ～12月11日	地域のつながりを支援する次世代モビリティの導入実験事業
福岡県北九州市	eCOM-8 (10人乗り:1台)	11月10日 ～11月23日	みなとオアシス門司港における新しい生活様式に適応した「グリーンスローツーリズム」実証事業
長崎県西海市	ゴルフカート (4人乗り:1台)	12月16日 ～1月12日	超高齢化離島「江島」初の公共交通実現に向けたグリーンスローモビリティ実証調査事業

3.2.1 岩手県陸前高田市における実証調査

実証地域	岩手県 陸前高田市
事業名称	ノーマライゼーションという言葉のいらないまちづくりのための実証事業 (観光客の市内周遊の利便性向上及び災害復興公営住宅から買物・通院・通学等の足の提供)

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える課題】

- ・ 地域課題に合わせた地域公共交通の見直し。
- ・ 復興まちづくりに合わせた地域公共交通の見直し。
- ・ 市内公共交通の本格運行化。
- ・ 地域間交流の促進。
- ・ 利用しやすさの追求・利用喚起。
- ・ 持続可能な仕組みづくり。
- ・ 住民・行政・交通事業者の役割分担の見直し。

【課題解決に向けた方向性】

地域が抱える交通課題を解決するため、公共交通計画にて、交通手段を「第1の幹」、「第2の幹」、「枝線」、「葉」と位置付け、全体構想を定めている。

また、この構想を実現するため、市民、行政、交通事業者及び学識経験者等による「陸前高田市地域公共交通会議」を立上げ、市民の移動実態やニーズの変化に合わせた地域公共交通の見直し及び改善を継続的に協議していくほか、協議内容によっては関係者による分科会を立上げ、より詳細な議論ができるような工夫をして取組を進めることとしている。

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

グリーンスローモビリティは、交通課題解決の構想のうち「葉」の位置付けと捉え、枝線を補完するデマンド交通やタクシーの活性化、地域が主体となった共助の取組等の新たな移動手段と定義し、環境省による「平成31年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業）」を活用し、市内でスローモビリティ（電気自動車）を4日間試験運行させることにより、導入に向けた可能性について調査及び確認をした。

本実証事業では、上記試験運行の際に得られた市民の強いニーズ（災害復興公営住宅と日常活動の場への移動等）を実現するために、より具体的な調査を実施したいと考えている。

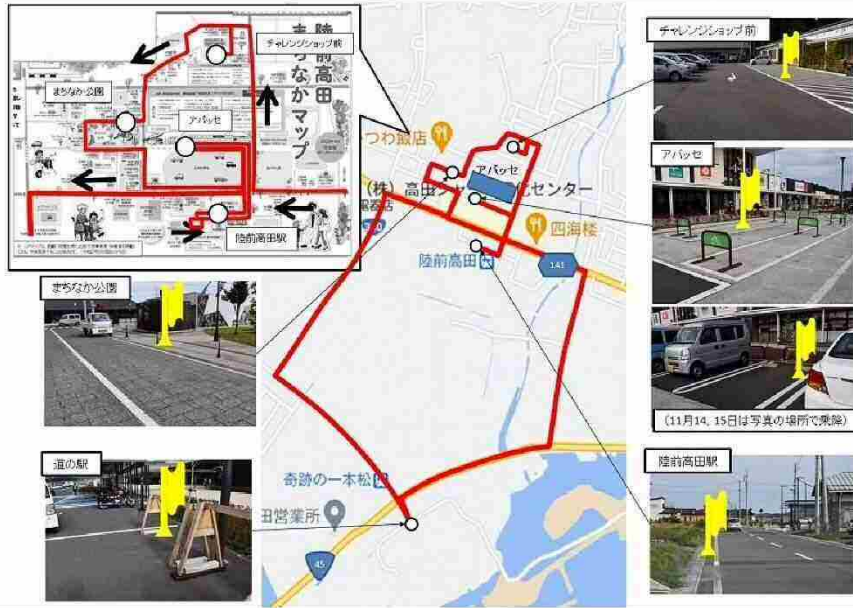
2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（岩手県陸前高田市）

実施概要	実施期間	・令和2年11月3日(火)～11月16日(月) (2週間運行)
	運行ルート	【休日】 運行ルートA (約5.6km) 道の駅→チャレンジショップ前→まちなか公園→BRT陸前高田駅→アバッセ→道の駅 【平日】 運行ルートB① (約5.4km) (午前) 下和野団地→県立高田病院→下和野団地 (午後) 下和野団地→チャレンジショップ前→まちなか公園→アバッセ→下和野団地 【平日】 運行ルートB② (約9.2km) (午前) 中田団地→県立高田病院→中田団地 (午後) 中田団地→チャレンジショップ前→まちなか公園→アバッセ→中田団地
	運行形態	定時定路線型運行 (50分～75分間隔運行)
	運行本数	【休日】 運行ルートA : 7便 【平日】 運行ルートB① : 9便 (午前6便、午後3便) 【平日】 運行ルートB② : 8便 (午前5便、午後3便)
	運行時間帯	【休日】 運行ルートA : 9:00～17:25 【平日】 運行ルートB① : 7:00～16:10 【平日】 運行ルートB② : 7:30～16:20
	運転手	・陸前高田しみんエネルギー(株)及び地元事業者(東北(株)、(有)奥州交通、高田タクシー(有)、(株)気仙タクシー)により運転手を配置
	車庫	・陸前高田市役所(屋根及び電源付き車庫あり)
	使用車両	・eCOM-8(10人乗り):1台
役割分担	自治体	・陸前高田市政策推進室【実証調査責任者、関係各所との調整】
	民間企業	・陸前高田しみんエネルギー(株)【運転手・全体計画】 ・東北(株)、(有)奥州交通、高田タクシー(有)、(株)気仙タクシー【運転手・広報支援】
	福祉団体	・陸前高田市社会福祉協議会【広報支援・高齢者に関する情報提供】
	観光協会	・(一社)陸前高田市観光物産協会【広報支援・観光に関する情報提供】
	地域関係者	・地域内観光施設、商業施設、コミュニティ施設及び自治会【広報支援・利用者への情報提供・電源供給】

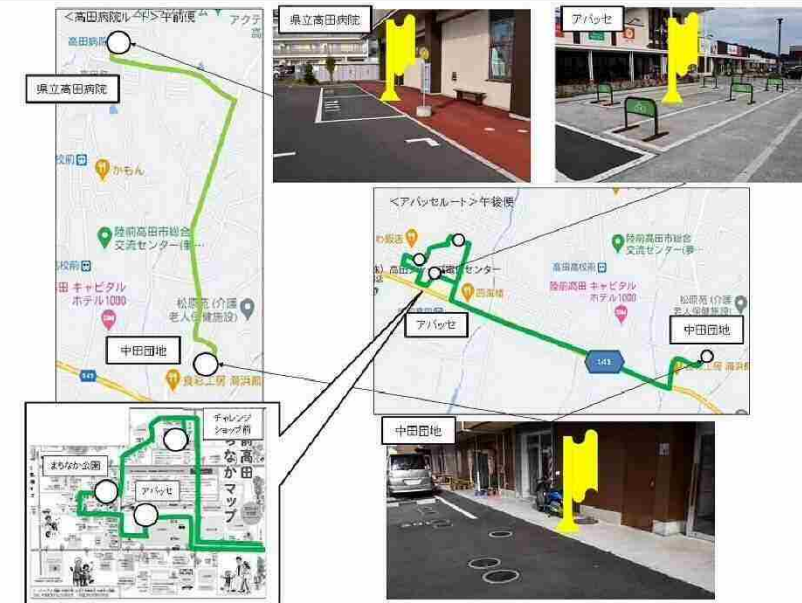
■ポイント1
観光スポット間の
定期運行



■ポイント2
中心市街地近隣の
2団地と、必要不可欠
な場所間を定期運行
(運行ルートB①)



■ポイント2
中心市街地近隣の
2団地と、必要不可欠
な場所間を定期運行
(運行ルートB②)



3) 実証調査の様子



4) 広報・利用促進策の状況

実証調査の周知並びに利用者確保のため、地域が実施した広報・利用促進等を以下に整理する。

【地域が実施した広報・利用促進策等】

◆事前周知

- ・プレスリリース（新聞社やテレビ局等のメディアへ情報提供）
- ・HP・SNSの活用（市公式HP・Facebook・観光物産協会公式HP等）
- ・道の駅、アバッセ、市公共施設及び観光物産協会窓口等の周辺施設へチラシ等の設置
- ・地区住民への回覧
- ・地元新聞社への記事掲載等
- ・団体自治会への周知・協力依頼
- ・市社会福祉協議会への周知・協力依頼

◆当日周知

- ・乗降ポイントの設置
- ・実証PRサインの設置
- ・運行車両へのPRサイン掲示
- ・道の駅や停留場所での声掛け
- ・アバッセでの館内放送
- ・三陸ぐるっと食堂（11月14日～15日）での周知



国土交通省「令和2年度グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業」

それは、しみんとつながる エネルギー
グリーンスローモビリティ
実証運行

人口減少や高齢化が進むいま、日常生活を送る中で、大きな課題となっているのが、交通手段です。
本市では、本市のみならず全国各地で共通する「足」の確保の課題を解決するため、導入を検討している「グリーンスローモビリティ」の実証運行を行います。
買物や通院などの日常生活のほか、観光客の新たな市内周遊の手段としても期待される上、電気で走る環境にやさしいバスをこの機会にぜひご利用ください！！

利用は無料!!

何度でも乗車OK!

電気バス停車

実証期間 令和2年11月3日（火・祝）～11月16日（月）

実証地域 土日便：アバッセたかた～道の駅周辺
平日便：下和野・中田団地～県立高田病院～アバッセたかた周辺

利用料金 無料 運行車両 e-COM8（乗車定員8名）

※ 運行ルート及び時刻表の詳細については裏面をご確認ください。

【問い合わせ先】
●実証事業に関すること 市役所政策推進室 担当：菅野 ☎0192-54-2111（内線173）
●運行や利用に関すること 陸前高田しみんエネルギー棟 担当：内藤 ☎090-3428-7532

グリーンスローモビリティ運行ルート及び時刻表

土日便 運行日：11月3日、7日、8日、14日、15日



便数	道の駅	アバッセ	道の駅	アバッセ	道の駅	アバッセ	道の駅
1便	9:00	9:10	9:14	9:17	着9:20 発9:40		9:55
2便	10:15	10:25	10:29	10:32	着10:35 発10:55		11:10
3便	11:35	11:45	11:49	11:52	着11:55 発12:15		12:30
4便	12:45	12:55	12:59	13:02	着13:05 発13:25		13:40
5便	14:00	14:10	14:14	14:17	着14:20 発14:40		14:55
6便	15:15	15:25	15:29	15:32	着15:35 発15:55		16:10
7便	16:30	16:40	16:44	16:47	着16:50 発17:10		17:25

平日便A 運行日：11月4日、5日、6日、9日



便数	県立高田病院	下和野	下和野	下和野	下和野	アバッセ	下和野
1便	7:00	着7:15 発7:20	7:35	7:40	13:30	13:33	13:36
2便	7:55	着8:10 発8:15	8:30	8:35	14:30	14:33	14:36
3便	9:00	着9:15 発9:20	9:35	9:40	15:30	15:33	15:36
4便	10:00	着10:15 発10:30	10:45				
5便	11:00	着11:15 発11:20	11:35				
6便	11:50	着12:05 発12:10	12:25				

平日便B 運行日：11月10日、11日、12日、13日、16日



便数	県立高田病院	中田	中田	中田	中田	アバッセ	中田
1便	7:30	着7:45 発7:50	8:05	8:10	12:50	13:03	13:06
2便	8:30	着8:45 発8:50	9:05	9:10	14:05	14:18	14:21
3便	9:30	着9:45 発9:50	10:15	10:20	15:20	15:33	15:36
4便	10:40	着10:55 発11:00	11:15				
5便	11:30	着11:45 発11:50	12:05				

※ 当日の天候や運行状況等によっては、時間が前後いたしますので、ご了承ください。

▲ 地域が作成した広報資料

5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日14日間の合計で延べ571人の利用があった。1日当たり利用者数は40.8人/日、1便当たり利用者数は5.1人/便であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

ルート別にみると、休日運行の運行ルートAは延べ利用者数が380人で最も多い。一方で、平日運行の運行ルートB①B②は、1日当たり利用者数がそれぞれ16人/日、26人/日、1便当たり利用者数はそれぞれ2人/便、3人/便と少ない。

平日については、地域住民の意見等を参考に、午前中は中心市街地近隣にある「災害復興公営住宅」と高台に位置する「県立高田病院」を巡回するルートを設定したが、早朝便の利用者数が少なかったため、病院の利用状況や既存交通との役割分担等も踏まえ、利用者の需要や目的地設定を十分に把握する必要がある。

表 利用者数等（岩手県陸前高田市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	571人	【休日】運行ルートA : 380人 【平日】運行ルートB① : 63人 【平日】運行ルートB② : 128人
1日当たり利用者数	40.8人/日	【休日】運行ルートA : 76人/日 【平日】運行ルートB① : 16人/日 【平日】運行ルートB② : 26人/日
1便当たり利用者数	5.1人/便	【休日】運行ルートA : 11人/便 【平日】運行ルートB① : 2人/便 【平日】運行ルートB② : 3人/便

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は577.5台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は121kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（岩手県陸前高田市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	577.5 台・km
CO2 削減効果（乗用車との比較）	121kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（岩手県陸前高田市）

年月日	曜日	気象条件			乗降客数			
		天気	最低 気温 (℃)	最高 気温 (℃)	ルートA	ルートB①	ルートB②	日別計
2020/11/3	火	曇り、雨	7.4	17.2	71			71
2020/11/4	水	晴れ	3.8	10.3		18		18
2020/11/5	木	晴れ	2.6	15.9		20		20
2020/11/6	金	曇り	5.5	16.8		17		17
2020/11/7	土	晴れ、曇り	6.4	19.5	82			82
2020/11/8	日	晴れ	8.6	19.5	79			79
2020/11/9	月	晴れ	3.0	9.7		8		8
2020/11/10	火	雨、晴れ	2.7	7.3			27	27
2020/11/11	水	晴れ	0.3	9.4			16	16
2020/11/12	木	晴れ	-0.6	11.5			22	22
2020/11/13	金	晴れ	1.3	16.1			28	28
2020/11/14	土	晴れ	5.0	13.3	62			62
2020/11/15	日	晴れ、曇り	2.4	16.6	86			86
2020/11/16	月	曇り、晴れ	6.6	19.1			35	35
実証調査期間合計					380	63	128	571

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した利用者アンケート結果（回答数：243票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

年齢では「60歳代」が53%を占めており、高齢者が主たる利用者であった。また、19%の方が運転免許を所有しておらず、運転免許返納者（5%）を含めると約2割（24%）となる。

【年齢】		【自動車運転免許の所有状況】	
10歳代	2%	ある	77%
20歳代	2%	ない	19%
30歳代	19%	返納した	5%
40歳代	14%	計	100%
50歳代	11%		
60歳代	53%		
計	100%		

図 利用者の属性（岩手県陸前高田市）

② 利用理由・目的等

利用理由では、「今までにない乗り物で興味があるから」が最も多く半数を占めている。

利用目的では、「日用品等の買い物」「観光」が最も多くそれぞれ23%を占めており、普段の交通手段は「車（自分で運転）」が66%で最も多い。普段は「路線バス・電車」で移動する人は全体の7%であった。

【グリーンスローモビリティの利用理由】		【グリーンスローモビリティの利用目的】		【普段の交通手段(複数回答)】	
目的地に行くのに便利だから	15%	病院(通院・見舞い等)	7%	徒歩	6%
低速で安全だから	6%	日用品等の買い物	23%	車(同乗)	11%
今までにない乗り物で興味があるから	50%	趣味・習い事	3%	車(自分で運転)	66%
家族・友人等に誘われたから	13%	家族・親類の家	2%	路線バス・電車	7%
快適だから	7%	通勤・通学	2%	タクシー	4%
その他	9%	仕事	5%	自転車	3%
計	100%	暮らしの用事(役所・銀行等)	5%	シニアカー	1%
		試しに利用した	18%	その他	2%
		観光	23%	計	100%
		その他	11%		
		計	100%		

図 利用理由・目的等（岩手県陸前高田市）

③ 利用満足度

グリーンスローモビリティの利用者満足度をみると、7割の人が「満足」と回答しており、「どちらかといえば満足」を含めると92%を占め、利用者の大半の人から評価を得ている。




満足		70%
どちらかといえば満足		22%
どちらでもない		5%
どちらかといえば不満		2%
不満		0%
計		100%

図 利用満足度（岩手県陸前高田市）

④ 地域にとっての必要性

グリーンスローモビリティの地域にとっての必要性については、6割の人が「必要」と回答しており、期待の高さが伺える。








必要		60%
運行内容を見直せば必要		14%
将来的には必要		25%
必要ない		1%
その他		0%
計		100%

図 地域にとっての必要性（岩手県陸前高田市）





⑤ 有料となった場合の利用意思等

有料となった場合の利用意向をみると、約8割（79%）が「利用する」と回答している。有料になった場合「100円／回」であれば、月1回以上の利用が98%を占める。「300円／回」となると「利用しない」が約4割を占める。







【有料の場合の利用意思】

利用する		79%
利用しない		14%
わからない		7%
計		100%







【有料の場合の利用額】

100円／回		42%
200円／回		22%
300円以上／回		17%
利用しない		19%
計		100%

【利用頻度：100円／回の場合】

毎日		25%
週2～3回		30%
週1回		18%
月2～3回		17%
月1回		8%
利用しない		2%
計		100%

【利用頻度：200円／回の場合】

毎日		7%
週2～3回		25%
週1回		25%
月2～3回		12%
月1回		7%
利用しない		25%
計		100%

【利用頻度：300円以上／回の場合】







毎日		3%
週2～3回		14%
週1回		20%
月2～3回		13%
月1回		12%
利用しない		38%
計		100%

図 有料になった場合の利用意思等（岩手県陸前高田市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・ 景色や街並み等をゆっくりと楽しむことで観光振興につながるとともに、市内での回遊性が上がり、施設間の連携や滞在時間の増加による経済効果が期待できる。
- ・ 地域住民同士、または地域住民と観光客等との「接点の場」となり、低速で移動し、誰でもが気軽に乗降しやすいことから、車内での会話が生じやすく、地域住民同士や地域住民と観光客といった多様なコミュニティの形成と地域の活性化が期待できる。
- ・ 低速走行で立席もないため、車内事故発生の危険性が低く安全性が高いとともに、通常のバスと違い、ステップが低く高齢者にとっても乗降がしやすいことから、交通弱者でもある高齢者の方が外出しやすくなり、高齢者の健康増進等の福祉面や介護予防等の付加価値が期待できる。
- ・ 安全・安心で子どもにも人気のある車両のため、住民に親しまれ地域を明るくする効果が期待できる。

【課題】

- ・ 車両により浸水区域外まで移動する場合、一般車両の避難動線と重なり渋滞を発生させ避難に混乱を生じさせる可能性があるため、津波警報時の避難対応についての検討が必要となる。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・ 路線バスやタクシーとは違った「ちょい乗り」の気軽さがあるため、短距離移動の潜在需要を満たす可能性があるほか、低速走行で車両も小さく、普通免許で高齢者や女性でも運転がしやすく「仕事の間」の確保や広がり期待できる。

【課題】

- ・ 車両性能（操舵性、幌越しでの視界確保、左サイドミラーへの乗降客の衝突回避、シートベルト設置の検討、室内明るさの確保、入口ステップの高さ、雨天時滑り防止、手摺の安全性等、椅子の高さ等の高齢者への配慮、バッテリー交換時の人員確保等）の向上とともに、冬季の防寒や風雨対策等、乗りやすさの観点から車両環境全体の向上を検討する必要がある。
- ・ 勤務前の点呼や車両の点検、乗車定員に関する各種取り扱い、車両故障時における周知や追い越し車両の安全確保等、運行管理者や運転手によって対応が異なることが無いよう、保安基準に従った運用の徹底について検討する必要がある。
- ・ 今後の本格導入を想定した場合、実証期間中と同様の暫定的な電源確保ではなく充電ポートや設備等の整備のほか、地域住民や通行車両への周知と理解を得るため、走行ルートへの道路標識や道路標示を設置する等の検討が必要となる。
- ・ 車両により浸水区域外まで移動する場合、一般車両の避難動線と重なり渋滞を発生させ、避

難に混乱を生じさせる可能性があるため、津波警報時の乗客の避難誘導についての検討が必要となる。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

【貢献度】

- ・時速20km未満の低速で走行するグリスロについては、観光振興や経済効果、健康増進に加え、低速かつシートベルトも不要で気軽に乗降でき、観光客と地域住民が分け隔てなく利用者間での会話が促進されやすい車内環境であるため、多様なコミュニティの形成に非常に高い効果が期待される。
- ・また、100%電気で走行することから温室効果ガスの削減や脱炭素型交通の確立への貢献が考えられる。そのため、当市の今後の持続可能な地域公共交通運営の実現に向けた基本方針と施策体系を示すことを目的に策定した、陸前高田市地域公共交通網形成計画においても、「葉」の位置付けと捉えており、幹や枝線を補完する新たな移動手段となることが望まれる。

【課題】

- ・地域の交通や環境課題の解決につなげるためには、まず利用者確保に向け安全面にも配慮した運行ルートや時刻等の検討をする必要があるとともに、低速走行による交通への影響、運行事業者や運転手人材確保等の「持続可能な運行」に向けた取り組みを、行政や交通事業者、その他関係者を含め、地域一体となった検討を進めていく必要がある。
- ・特に、休日の利用については、道の駅、農業テーマパーク「オーガニックランド」や発酵パーク「CAMOCY」、中心市街地等の循環において、観光の拠点となる道の駅からの「パークアンドライド」の使用も含め、一定の利用者数確保は想定される一方で、平日については、目的を持った移動とのギャップを考慮した十分な検討が必要となる。
- ・低速で走行することから、一般車両への影響については慎重に検討する必要がある。グリスロを追い越しさせるためには相応の道路幅員が必要であり、導入候補エリアの走行ルート選定の際に道路の選択も留意する必要がある。
- ・走行時の温室効果ガスの削減に加え、車両の充電で使用する電力についても、太陽光や木質バイオマスを中心とした再生可能エネルギー由来の電力を活用する等、充電環境の整備や再生可能エネルギーの利活用促進についても課題として考えられる。

3.2.2 茨城県日立市における実証調査

実証地域	茨城県 日立市
事業名称	山側住宅地区内と周辺拠点を繋ぐ新たな移動手段づくり事業 市内各地区への実証展開、導入を見据えたグリーンスローモビリティの活用

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える課題】

- ・ 山側住宅団地外への交通手段の85.5%が自家用車で公共交通利用が10%以下。
- ・ 自家用車2台以上保有49.9%、1世帯当たり日立市平均の1.38台を上回り1.60台。
- ・ 自家用車を80歳以上でも運転したいという意見が62.9%で自動車依存の生活意向。
- ・ 高齢化率が山側13団地の平均（42.5%）を金沢団地は上回り50.5%で進行。
- ・ 金沢団地でも自動車運転者が83%、毎日と平日運転では71%、70～80歳でも一定推移。
- ・ 団地内の移動は徒歩が74%、22%の車移動も有り、団地外だと87%の車依存。
- ・ バスの団地内停留所が4か所あるが、よく利用が10%、利用していないが59%。
- ・ 今後の移動手段の検討の必要性については早急に、数年後必要が57%と多数。

【課題解決に向けた方向性】

- ・ 住民の高齢化進行の段階において、先行的に団地内での移動手段の検討が必要。
- ・ クリニックへの通院やスーパーへの買物等、バス路線外の新たなルートの検討が必要。
- ・ 手軽な移動利用、車両乗降と継続的な運行が可能なくみが必要。

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

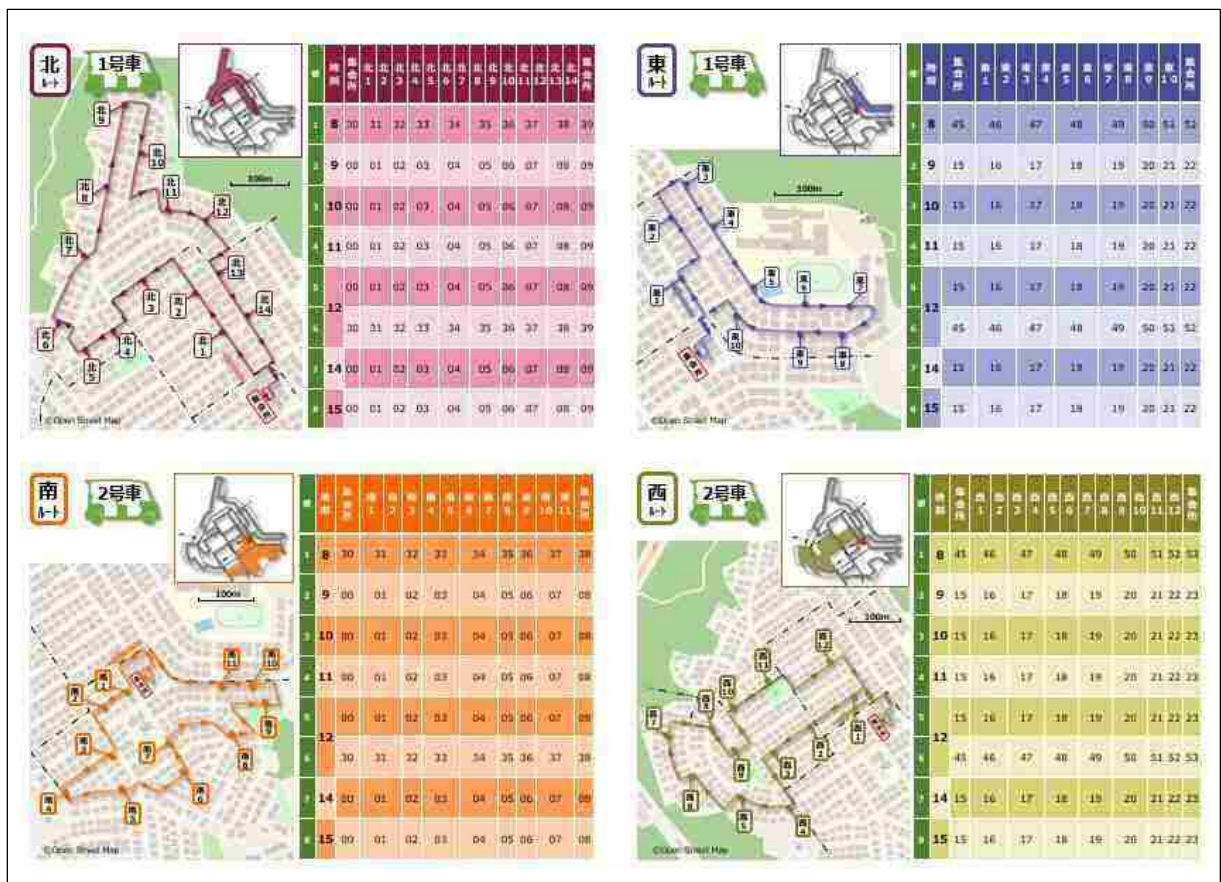
- ・ 高齢化進行からグリーンスローモビリティ実証検討のためのGSM委員会を有志住民が組成。
- ・ 新たな移動手段に係る団地住民アンケートでは7割、約1400人の意見回収、検討開始に同意。
- ・ 住民の興味意識が高く、運転手等ボランティア参画への協力体制も見込めるため、詳細検討。
- ・ 団地内幹線の路線バス道路以外は殆どが住宅前道路であり小型モビリティ使用が有効。
- ・ 路線バス以外での周辺近隣への公共移動手段が無い場合、ラストマイル交通が必要。

2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（茨城県日立市）

実施期間		・令和2年11月2日(月)～11月29日(日) (土日祝日含む28日間運行)	
		国交省補助事業：グリスロ	日立市事業：乗り合いタクシー
実施概要	運行ルート	団地内循環4ルート(東西南北)	団地外通院・買物支援ルート
	運行形態	定時定路線型 (予約なしで乗車)	定時定路線型 (予約なしで乗車)
	運行本数	1日8便×4ルート	1日9便
	運行時間帯	8:30～15:30	8:00～16:00
	運転手	茨城交通(株) 路線バス運転手	電鉄タクシー(株) タクシー運転手
	車庫	日立市立金沢幼稚園	電鉄タクシー営業所
	使用車両	・ゴルフカート (4人乗り) : 2台	5人乗りセダン型 1台
役割分担	自治体	<ul style="list-style-type: none"> ・日立市 (都市政策課) 【実証調査責任者・関係機関との調整・政策検討】 ・茨城県 (交通政策課) 【交通弱者対策に係る各種検討支援】 	
	住民組織	<ul style="list-style-type: none"> ・金沢団地GSM委員会 【住民意見収集・各種調整、現場対応】 	
	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> ・茨城交通 (株) 【グリスロ運転手】 ・電鉄タクシー (株) 【乗合タクシー運転手】 ・(株) 日立製作所 【実験準備・支援、効果検証、次年度計画策定支援】 	



3) 実証調査の様子



4) 広報・利用促進策の状況

実証調査の周知並びに利用者確保のため、地域が実施した広報・利用促進等を以下に整理する。

【地域が実施した広報・利用促進策等】

- ・事前のモニターユーザ・運転者募集、協力依頼
- ・自治会での各種チラシの全戸配布（約750世帯）、利用券配布（全世帯×3枚）
- ・生協店内へ「グリスロ紹介コーナー」を常設し、動画上映、ポスター、新聞記事、写真等の各種コンテンツを随時更新。グリスロコメントボードも設置。
- ・プレス発表、メディア報道（新聞各社、NHK、地域のケーブルテレビ）
- ・出発式の実施
- ・体験試乗会の実施
- ・巡回体験試乗会の実施
- ・小学生向け授業、幼稚園園庭での体験試乗の実施
- ・試験運行最終日のさよならグリスロセレモニーの実施

日立市金沢団地住民・地域の皆さま
新たな移動手段の実証実験がいよいよはじまります
車がなくても、ラクラクお出かけ！ 9/2 国交省支援事業採択決定
金沢団地グリスロ・モビリティ活用委員会・自治会/金沢団地GSM委員会/(株)日立建機所/茨城県

期間 **2020.11.2 (月)～11.29 (日)** 平日・土日祝日を含む
 28日間

**団地内のグリスロ・モビリティ、団地外の乗り合いタクシーを
 金沢団地集会所から接続して運行**

◆実証実験用の利用券をお配りします！
 ・スタンプカード方式の利用券(3枚綴り)を各戸にお配りします。切り取ってお1人1枚ご利用下さい。
 ・グリスロ・モビリティ(以下「グリスロ」)・乗り合いタクシーをご利用の際にお持ち下さい。
 ・利用券をお持ちでない方は、乗車時に運転手に申し出ていただき、利用券を買って下さい。
 ・ポイントがいっぱいになったら運転手に申し出ていただき、新しい利用券を買って下さい。

※利用券は、1回の乗車で1スタンプを押印します。
 10ポイント貯まったら様々な特典と交換できます。
 詳しくは、集会所前・生協・グリスロ/乗り合いタクシー車内に掲示しますので、ご確認ください！

◆グリスロのご利用方法
 (1)金沢団地の中を東・西・南・北の各ルートでグリスロが2台走ります。ご自宅から利用しやすい停留所を選んで下さい。(例えば北地区の方が東ルートで停留所をご利用されてもOKです)走行ルートと時刻表は裏面をご覧ください。
 (2)新型コロナウイルス感染対策のため、マスクの着用をお願いします。また、乗車時に運転手が検温しますので、ご協力をお願いします。運行前にシート・手すりの消毒を実施しますので、安心してご利用下さい。
 (3)グリスロは風除けカバーはありませんが、窓はありません。暖かい服装でご利用下さい。
 (4)乗車時は、お配りした利用券の番号を運転手に見せて下さい。スタンプを押印します。
 (5)降車時は、簡単なアンケートへの協力をお願いします。
 皆さまのご意見をもちに今後の運行に向けた検討を進めてまいります。

※際に乗せられるお子さまは利用券は不要です。
 ※生協でお買い物された方は、お買い上げ品を生協にてご自宅まで宅配して頂きます。たくさんのお荷物を抱えて乗る必要はございませんので、安心してお買い物を楽しんで下さい。
 ※グリスロは何回乗っても無料です。お気軽にお出かけを楽しんで下さい。
 ※生協店内に、休憩ができる「お茶っこスペース」を設ける予定です。実証実験の紹介もしています。グリスロでお降り頂く合間の時間を利用して、お仲間とおしゃべりを楽しんで下さい。また、よろしければ乗車された感想やご意見なども聞かせて下さいね。
 ※実証実験で使用するグリスロは、1度に乘れる人数が3名となります。(運転手除く)ご利用される方が多く乗れなかった場合は、次の便をご利用頂けますようお願いいたします。

◆乗り合いタクシーのご利用方法
 (1)ご自宅近くからグリスロで集会所まで来た後は、乗り合いタクシーに乗り継いで、団地外へも気軽に外出して下さい。(走行ルートと時刻表は下記をご覧ください)
 (2)乗車時のマスク着用、検温、利用券の使い方については、グリスロと同じです。
 (3)乗り合いタクシーの料金は1回100円または実証期間中乗り放題1,000円です。降車時に運転手にお支払い頂き、スタンプ(乗り放題の方は領収済シール)を買って下さい。

◆走行ルート **グリスロ** **乗り合いタクシー**

団地内 地区別循環 **グリスロ接続 → 団地外 施設往復**

東ルート 西ルート 南ルート 北ルート

①金沢団地集会所 ②エコス入口 ③エコス金沢店(店舗前) ④金沢交換センター ⑤カワチ産直 ⑥金沢交換センター ⑦エコス金沢店 ⑧エコス入口 ⑨金沢団地集会所

◆団地外 乗り合いタクシー時刻表

	①金沢団地集会所	②エコス入口	③エコス金沢店	④金沢交換センター	⑤カワチ産直	⑥金沢交換センター	⑦エコス金沢店	⑧エコス入口	⑨金沢団地集会所
通院支援ルート1	8:00	8:03	→	→	→	→	→	→	8:06
通院支援ルート2	8:15	8:18	→	→	→	→	→	→	8:21
団地外移動ルート1	8:30	8:33	8:34	8:36	8:45	8:47	8:55	8:56	9:00
団地外移動ルート2	9:30	9:33	9:34	9:36	9:45	9:47	9:55	9:56	10:00
団地外移動ルート3	10:30	10:33	10:34	10:36	10:45	10:47	10:55	10:56	11:00
団地外移動ルート4	11:55	11:58	11:59	12:01	12:08	12:10	12:15	12:16	12:20
団地外移動ルート5	13:30	13:33	13:34	13:36	13:45	13:47	13:55	13:56	14:00
団地外移動ルート6	14:30	14:33	14:34	14:36	14:45	14:47	14:55	14:56	15:00
団地外移動ルート7	15:30	15:33	15:34	15:36	15:45	15:47	15:55	15:56	16:00

※1日に乗れる人数が4名となります。ご自宅からご利用される場合は、乗合バスと併用を事前で必ずお申し込みください。

▲ 地域が作成した広報資料

5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日28日間の合計で、体験試乗イベントを除いて延べ1,250人の利用があった。1日当たり利用者数は44.6人/日、1便当たり利用者数は1.5人/便（定員3人/便）であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

ルート別にみると、北・西ルートの利用が多く、東・南ルートの利用が少ない傾向にある。団地内移動の主な目的地となる金沢団地集会所及び利便施設が、団地内南東寄りに立地し、北・西エリアからの移動距離が長い事が考えられる。

表 利用者数等（茨城県日立市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	1,250人	ルート別 北367人、東242人、南278人、西363人
1日当たり利用者数	44.6人/日	ルート別 北13.1人/日、東8.6人/日、南9.9人/日、西13.0人/日
1便当たり利用者数	1.5人/便	ルート別 北1.8人/便、東1.8人/便、南1.7人/便、西1.3人/便

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は956.8台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は201kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（茨城県日立市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	956.8 台・km
CO2 削減効果（乗用車との比較）	201kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（茨城県日立市）

【日別・便別利用者数】

運行日	曜日	最高気温	最低気温	降水量	日照時間	東ルート	北ルート	西ルート	南ルート	日別計
11/2	月	20.9	16.1	7.5	2.7	13	15	10	9	47
11/3	火	17.9	13.9	6.5	1.9	13	13	20	9	55
11/4	水	16.7	6.5	0.5	9.4	1	10	8	12	31
11/5	木	19.2	7.5	-	8.6	5	13	13	8	39
11/6	金	16.3	9.6	-	0.3	6	11	15	7	39
11/7	土	22.7	12.7	0.0	5.7	8	16	16	16	56
11/8	日	21.1	14.2	0.0	6.0	6	3	5	4	18
11/9	月	17.4	9.4	-	8.6	5	10	14	10	39
11/10	火	15.6	6.4	-	8.2	6	12	7	7	32
11/11	水	14.8	6.4	-	8.5	7	21	12	4	44
11/12	木	13.3	5.5	-	8.3	0	0	10	8	18
11/13	金	17.8	7.1	-	9.2	12	19	18	13	62
11/14	土	18.4	8.5	-	9.2	6	4	9	3	22
11/15	日	17.6	6.8	-	9.1	4	4	8	5	21
11/16	月	23.5	10.9	-	9.1	26	20	15	15	76
11/17	火	17.3	9.8	-	9.2	1	9	15	9	34
11/18	水	21.0	9.3	-	7.5	8	16	13	7	44
11/19	木	23.3	16.4	-	5.9	12	23	12	9	56
11/20	金	23.7	19.3	0.0	0.3	0	1	18	11	30
11/21	土	18.5	7.1	-	8.9	16	15	21	12	64
11/22	日	18.1	6.4	-	7.4	9	7	6	9	31
11/23	月	18.8	13.9	0.0	9.1	13	16	14	15	58
11/24	火	14.4	9.3	0.0	1.1	9	19	9	13	50
11/25	水	10.6	8.6	4.0	0.0	10	10	9	8	37
11/26	木	17.1	6.6	-	8.6	7	17	14	11	49
11/27	金	9.5	8.9	0.0	0.0	11	18	20	13	62
11/28	土	16.2	8.8	0.0	7.6	17	24	13	20	74
11/29	日	11.8	5.6	-	5.6	11	21	19	11	62
実証調査期間合計						242	367	363	278	1,250

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した利用者アンケート結果（回答数：264票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

性別では「女性」が63%、年齢では「70歳以上」が約8割を占めており、高齢の女性が主たる利用者であった。

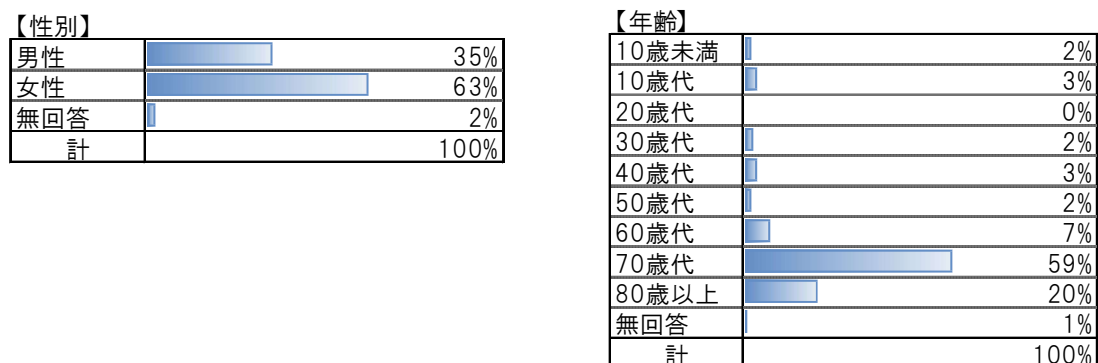


図 利用者の属性（茨城県日立市）

② 利用理由・目的等

グリスロ利用での移動の目的地は、団地内 31%、団地外 32%（買物・通院・薬局・金沢交流センター）であった。運行実績より延べ利用 1,250 人のうち 580 人が周回利用であり、その他 28%には、体験目的のお試し周回利用（集会所発着）が相当数含まれていると想定される。

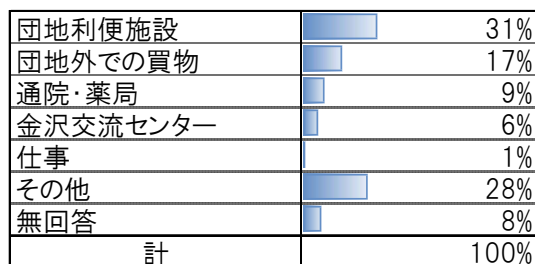


図 移動目的地（茨城県日立市）

③ グリーンスローモビリティをまた利用したいか

グリーンスローモビリティをまた利用したいかについては、「とても思う」「まあまあ思う」で93%となっており、継続的な利用意向がみられた。

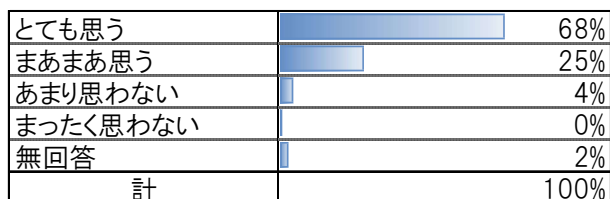


図 をまた利用したいか（茨城県日立市）

④ 乗り心地について

グリーンスローモビリティの乗り心地については、「とてもよかった」「まあまあよかった」で97%となっており、乗り心地についての問題は見られない。

とてもよかった		59%
まあまあよかった		38%
あまりよくなかった		2%
まったくよくなかった		0%
無回答		2%
計		100%

図 乗り心地について（茨城県日立市）

⑤ 走行の安全性

グリーンスローモビリティ走行の安全性について、安全性を「とても感じた」「まあまあ感じた」で96%となっており、安全性についての問題は見られない。

とても感じた		71%
まあまあ感じた		25%
あまり感じなかった		2%
全く感じなかった		0%
無回答		2%
計		100%

図 有料になった場合の利用意思等（茨城県日立市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・開放感があった、団地内でも普段通らない周りの景色を楽しめた。
- ・低速で、歩いているときと目線が変わらないので安心した。
- ・乗り心地がよかった。段差があまり気にならない、上り坂でも安心して乗っていられた。
- ・運転手が親切で丁寧な運転、揺れる際等の声かけにより安心して乗る事ができた。
- ・運転手さんや相席の人とお話できて楽しかった。
- ・足の悪い方にはよい、荷物があるとき便利、天気が悪いときに便利だった。
- ・免許返納後の生活が不安だったが気楽に乗れた。
- ・外に出るきっかけになった。

【課題】

- ・段差の振動が気になった。
- ・風が寒かった。暑いときや寒いときは辛かった。
- ・側を追い越す車やトラックとのすれ違い、交差点が少し怖かった。
- ・4人乗ると少し狭かった。
- ・静かに走るのも、お知らせメロディーやチャイムが流れると良い。歩いている際に無音のモビリティが近づいてくると不安だった。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・必要としている方がいる。これからは絶対必要と言われたことが何度かあった。
- ・住民間のコミュニケーションに貢献した（普段話さない人との会話や挨拶、自然と手を振ったり挨拶したりという光景が見られた）。

【課題】

- ・乗車人数の問題がある。運転席の隣が密になるた、6人乗りがベターだと思う。4人乗りで4人乗るとシートベルトがかけにくく運転しづらいため、安全対策的にも課題になる。運行途中で乗車待ちの方を断らざるを得ないケースが複数有った。
- ・荷物を置くスペースがあると良い
- ・安全対策上で課題がある（ドアの有無等の車自体、T字路や合流路等でのカーブミラー設置など道路形状面）。
- ・気象条件で課題がある（雨天時のエンクロージャーの開閉に時間を要する、雨風に弱い、風除け防寒対策が必要、夏の暑さと冬の寒さに弱い、特に運転していると寒い）。
- ・今回よりも運行距離が増えるとバッテリー充電が間に合わない

- ・乗車時に実施する事が多く時間を要した（検温・消毒・利用券番号と乗降場所確認・記録）。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

- ・実証初日の出発式には多くの方が集まり、地域での継続運行への期待の意見を受けた。
- ・当日、翌日のTV、WEBNEWS、新聞記事掲載等が行われ話題となった。
- ・高齢化に伴う移動手段不安に対し、グリスロ利用体験と、グリスロ利用を通じた住民コミュニケーション機会の増加によって、楽しみながら前向きな気持ちで地域における新たな移動手段検討に住民自らが向き合う機会を創出できた。
- ・グリスロの低速度とオープンな構造は、乗降時や走行中における住民コミュニケーション機会の増加に寄与した。
- ・小学校校庭で実施した住民の運転手講習には、事前に募集した運転協力者として住民16名が参加、運転体験を行った。

3.2.3 千葉県千葉市における実証調査

実証地域	千葉市若草区桜木町
事業名称	モノレール駅勢圏における地域と営む地域交通の確保に係る実証実験

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える課題】

- ・加曽利貝塚公園再整備により、来園者の増加が想定されるが、沿線は住宅地であり道路拡張等は困難。モノレール駅から約1kmと距離があり、道もわかりにくい。
- ・モノレール駅前広場に停車する2次交通がないことから、住民の高齢化が進展すると、モノレール利用がしづらく、移動手段はマイカーに頼らざるを得ない。
- ・住宅地内に商店や医院など生活拠点施設が点在しているが、狭い道路を高齢者がマイカーで移動している。
- ・運転者不足により、新たなバス路線やタクシーの配車が望めない。

【課題解決に向けた方向性】

- ・「地域の顔」として観光客に分かりやすい外観を有し、一定の輸送力と静寂性に優れた移動手段として期待
- ・モノレール駅へ向かう2次交通が整備されることで、マイカーではなくモノレールの利用促進が図られることで、事故軽減、移動に伴うCO2排出抑制が期待
- ・「地域の足」として活用することにより、住宅地内のマイカー利用が抑制され、免許返納の促進にも寄与
- ・地域住民や公園ボランティアを運転手として活用することにより持続的な生活交通を確保

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

- ・目的地までの間に運転手と乗客、または運転手と歩行者が十分にコミュニケーションできるモビリティであることで、「運転手による案内」、「歩きやすい、外出したくなる地域づくり」、「住宅地周遊による防犯」に大きく寄与
- ・狭い道路でも小回りが利き、静寂性に優れること
- ・普通第2種免許を所持していない人でも、利用者を乗せ運転ができること
- ・家庭用コンセントでも車両への充電ができること
- ・災害時のバックアップ電源としての活用可能なことから地域防災向上効果があること

2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（千葉県千葉市）

実施概要	実施期間	・令和2年11月1日（日）～11月19日（木）
	運行ルート	・千葉都市モノレール桜木駅近郊の周回ルート
	運行形態	・定時定路線
	運行本数	・5便／日
	運行時間帯	・10：00～15：00【12時台除く】を60分間隔
	運転手	・千葉市グリスロについて考える会、その他有志
	車庫	・加曽利貝塚縄文遺跡公園内の事務所横
	使用車両	・ゴルフカート（7人乗り）：1台
役割分担	自治体	<ul style="list-style-type: none"> ・千葉市都市局交通政策課【実施責任者】 ・若葉区地域振興課地域づくり支援室【地域との連絡・調整】 ・教育委員会生涯学習部文化財課【加曽利貝塚公園・文化財関係調整】 ・加曽利貝塚博物館【車両充電及び保管場所】
	運行組織	・千葉市グリスロについて考える会【運行主体】
	その他	・商店、福祉関連企業、幼稚園【協賛・運行支援】



No	停留所名	1便	2便	3便	4便	5便
①	加曽利貝塚縄文遺跡公園 発	10：00	11：00	13：00	14：00	15：00
②	桜木8丁目路地	10：02	11：02	13：02	14：02	15：02
③	セブンイレブン桜木8丁目店	10：04	11：04	13：04	14：04	15：04
④	いなげや	10：10	11：10	13：10	14：10	15：10
⑤	モノレール桜木駅	10：20	11：20	13：20	14：20	15：20
⑥	いなげや	10：25	11：25	13：25	14：25	15：25
⑦	しょうじ内科	10：28	11：28	13：28	14：28	15：28
⑧	加曽利貝塚縄文遺跡公園	10：32	11：32	13：32	14：32	15：32
⑨	千葉文化幼稚園前	10：35	11：35	13：35	14：35	15：35
⑩	桜木妙見宮	10：37	11：37	13：37	14：37	15：37
⑪	桜木南第4公園	10：39	11：39	13：39	14：39	15：39
⑫	桜木小学校	10：42	11：42	13：42	14：42	15：42
⑬	桜木南第3公園	10：45	11：45	13：45	14：45	15：45
⑭	桜木2丁目路地	10：47	11：47	13：47	14：47	15：47
⑮	セブンイレブン桜木2丁目店	10：50	11：50	13：50	14：50	15：50
⑯	市営第2団地	10：53	11：53	13：53	14：53	15：53
⑰	第2市営住宅前	10：55	11：55	13：55	14：55	15：55
⑱	加曽利貝塚縄文遺跡公園 着	10：57	11：57	13：57	14：57	15：57

3) 実証調査の様子



4) 広報・利用促進策の状況

実証調査の周知並びに利用者確保のため、地域が実施した広報・利用促進等を以下に整理する。

【地域が実施した広報・利用促進策等】

- ・市ホームページへ掲載
- ・プレス発表
- ・市長、交通事業者等のSNSでの発信
- ・運行ルート沿線自治会でのチラシ配布・回覧（約3,000世帯）
- ・モノレール駅、スーパー、コンビニ等へ告知ポスターの掲出
- ・「グリスロ運行中」等の啓発看板を地元自治会の協力のもとに可能な限りルート沿線に設置
- ・運転手講習会・乗車体験会の開催
- ・出発式の開催
- ・グリスロ利用券の提示による地元商店等でのサービス実施
- ・取り上げられた記事やメディア等
報道1社（ちばテレビ）、新聞2社（千葉日報、日刊建設工業新聞）



国土交通省支援事業
グリーンズローモビリティ(通称:グリスロ)実証調査

「グリスロ」が 桜木町内を走ります

運行期間 11/1日 ▶ 11/19日

運行本数 5便/日 (10時~15時台を60分間隔)

※12時台は運行しません
※11/1(日)に出発式を開催します
※11/3(火祝)、8(日)、15(日)は運休します

「グリスロ」ってなに?
電動で、時速20km未満で公道を走ることが可能なモビリティです。
高齢者も運転しやすく、清音、軽量・コンパクトであることから、今まで公共交通が運行していないエリアでも地域の足になりうると期待されています。
グリスロによってお出かけすると特典があるかも!!
※現在地域の店舗等と調整中です

Q どうしてグリスロが走るの?

A 様々な検証を行います

- ・高齢者の外出機会が増えるの?
- ・桜木駅の利用者が増えるの?
- ・地区内の移動が便利になるの?
- ・地域主体で運行できるの?

・運賃がいくらなら利用するかな?
・他にいいことがあるかな?

Q どこをグリスロが走るの?

A 桜木町内を循環します



加曾利貝塚
商店
住宅地
桜木駅
桜木公園

Q だれがグリスロを運転するの?

A 主に地域の皆様です

運転手不足が社会問題
地域・企業・行政が連携しつつ、地域を主体とした移動手段の確保が重要

運転手や協力者を大募集

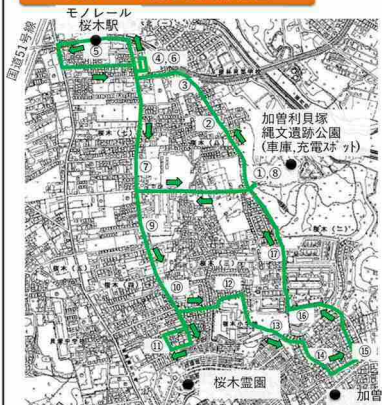
※運転手講習会は、10/30,31(予定)講習会後に試乗会も行います。
※運転手は、保険適用となる26歳以上の普通自動車運転免許保有者です

【運行主体】
千葉市グリスロについて考える会

【お問い合わせ】
千葉市都市局都市部交通政策課
TEL:043-245-5352
MAIL:kotsu.URU@city.chiba.lg.jp

【協力】
千葉都市モノレール(株)
千葉中央バス(株)
(株)いなげや/千葉桜木店
千葉市社会福祉協議会 若葉事務所
若葉区地域振興課地域づくり支援室
加曾利貝塚博物館

運行ルート及び乗降所位置



モノレール 桜木駅
加曾利貝塚 縄文遺跡公園 (車庫、充電スポット)
桜木公園
加曾利中入口バス停 (京成バス)

● 運行ルート
● 乗降所番号
● 主要スポット

運行ダイヤ

No	乗降所名	1便	2便	3便	4便	5便
①	加曾利貝塚縄文遺跡公園 発	10:00	11:00	13:00	14:00	15:00
②	桜木8丁目路地	10:02	11:02	13:02	14:02	15:02
③	セブンイレブン桜木8丁目店	10:04	11:04	13:04	14:04	15:04
④	いなげや	10:10	11:10	13:10	14:10	15:10
⑤	モノレール桜木駅	10:20	11:20	13:20	14:20	15:20
⑥	いなげや	10:25	11:25	13:25	14:25	15:25
⑦	しょうじ内科	10:28	11:28	13:28	14:28	15:28
⑧	加曾利貝塚縄文遺跡公園	10:32	11:32	13:32	14:32	15:32
⑨	千葉文化幼稚園前	10:35	11:35	13:35	14:35	15:35
⑩	桜木妙見堂	10:37	11:37	13:37	14:37	15:37
⑪	桜木南第4公園	10:39	11:39	13:39	14:39	15:39
⑫	桜木小学校	10:42	11:42	13:42	14:42	15:42
⑬	桜木南第3公園	10:45	11:45	13:45	14:45	15:45
⑭	桜木2丁目路地	10:47	11:47	13:47	14:47	15:47
⑮	セブンイレブン桜木2丁目店	10:50	11:50	13:50	14:50	15:50
⑯	市営第2団地	10:53	11:53	13:53	14:53	15:53
⑰	第2兼営住宅前	10:55	11:55	13:55	14:55	15:55
⑱	加曾利貝塚縄文遺跡公園 着	10:57	11:57	13:57	14:57	15:57

※定員超過によりご乗車頂けない場合がございます。ご容赦ください。

こちらが掲載している場所です。乗降所番号を覚えてください。利用された方は降車時にアンケートにご協力ください。

モノレールやバスの乗降時間にあわせてグリスロが駅やバス停付近に向かうよ。

※バスで千葉駅方面、御成台方面(京成バス)に向かう際は、⑮セブンイレブン桜木2丁目店から「加曾利中入口」へ向かってください。

▲ 地域が作成した広報資料

5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日17日間の合計で延べ522人の利用があった。1日当たり利用者数は30.7人/日、1便当たり利用者数は6.1人/便であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

平日土曜に関係なく、コンスタントに利用される結果となった。11月2日（月）に一時雨が降ったが、利用者が減ることはなく、むしろ気温の低かった12日（木）に利用者の低下がみられた。

表 利用者数等（千葉県千葉市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	522人	千葉都市モノレール桜木駅近郊の 周回ルート：522人
1日当たり利用者数	30.7人/日	千葉都市モノレール桜木駅近郊の 周回ルート：30.7人/日
1便当たり利用者数	6.1人/便	千葉都市モノレール桜木駅近郊の 周回ルート：6.1人/便

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は461.8台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は97kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（千葉県千葉市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	461.8台・km
CO2削減効果（乗用車との比較）	97kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（千葉県千葉市）

【日別・便別利用者数】

年月日	曜日	気象条件			乗降客数															
		天気	最低気温(℃)	最高気温(℃)	加曽利貝塚縄文遺跡公園	桜木8丁目路地	いなげや	セブンイレブン桜木8丁目店	モノレール桜木駅	しょうじ内科	千葉文化幼稚園前	桜木妙見宮	桜木南第4公園	桜木小学校	桜木南第3公園	桜木2丁目路地	セブンイレブン桜木2丁目店	市営第2団地	第2県営住宅前	日別計
2020/11/1	日	曇り	20.4	10.0	33	0	31	0	0	0	6	4	3	1	4	0	0	0	0	41
2020/11/2	月	曇り一時雨	22.3	13.8	20	0	11	2	10	0	0	12	4	3	0	1	0	1	4	34
2020/11/3	火	曇り																		30
2020/11/4	水	晴れ	18.7	10.7	26	0	8	0	1	0	6	7	1	0	0	0	0	0	1	25
2020/11/5	木	晴れ	19.8	9.3	38	0	14	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	30
2020/11/6	金	曇り	17.4	10.6	23	0	14	0	11	6	0	1	0	0	0	8	1	0	0	32
2020/11/7	土	曇り	21.6	12.5	18	0	13	3	2	3	2	0	9	0	4	0	4	0	0	29
2020/11/9	月	曇り	17.0	10.5	34	0	18	0	7	0	0	3	1	1	0	0	0	11	3	39
2020/11/10	火	晴れ	16.6	9.1	16	0	17	0	1	0	2	4	0	4	0	0	3	1	0	24
2020/11/11	水	晴れ	16.9	8.3	23	0	22	0	2	0	3	2	2	0	1	8	2	5	0	35
2020/11/12	木	曇り	13.5	7.2	8	0	5	0	3	1	0	0	5	0	0	0	3	0	1	13
2020/11/13	金	晴れ	19.6	10.0	24	0	9	0	4	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	21
2020/11/14	土	晴れ	19.3	11.3	26	0	8	0	8	0	0	2	9	6	0	1	2	0	2	32
2020/11/16	月	晴れ	20.5	11.5	31	0	12	0	5	1	0	4	3	0	0	3	6	0	3	34
2020/11/17	火	晴れ	20.5	12.5	22	0	7	0	2	2	3	1	0	1	0	0	2	2	0	21
2020/11/18	水	晴れ	21.6	11.0	46	1	11	0	9	2	1	0	6	1	3	0	8	1	1	45
2020/11/19	木	晴れ一時曇り	25.1	15.0	38	0	16	0	0	4	0	2	1	3	0	0	4	2	4	37
実証調査期間合計					426	1	216	9	65	19	23	42	46	21	12	21	37	27	19	522

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した利用者アンケート結果（回答数：334票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

性別では「男性」35%と「女性」61%と女性の利用率が高くなっている。主な利用者は70代以上の方である（利用者の約半数）。また、56%の方が運転免許を所有しており、所有していない人は運転免許返納者（6%）を含めて41%であった。

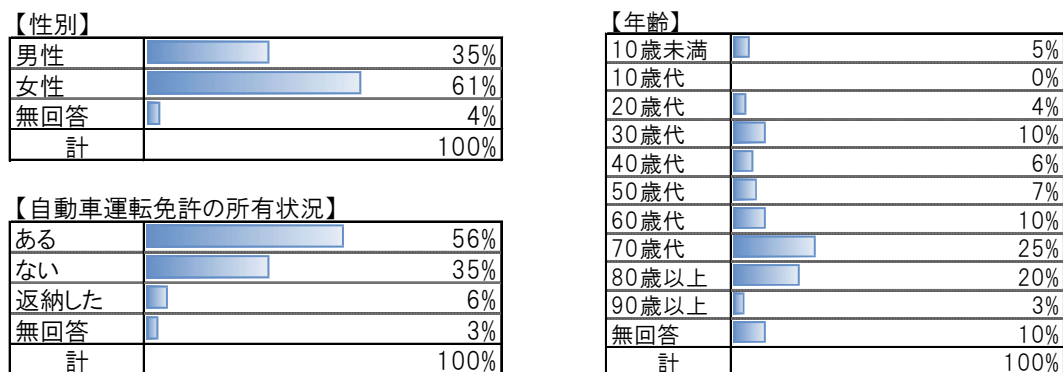


図 利用者の属性（千葉県千葉市）

② 利用理由・目的等

利用理由では、「今までにない乗り物で興味があるから」が最も多く35%を占めた。

利用目的では、「試しに利用した」が最も多く45%となっており、次いで、「買い物」が37%となっている。普段の交通手段は「徒歩」が28%で最も多く、次いで「車（自分で運転）」が27%となっている。

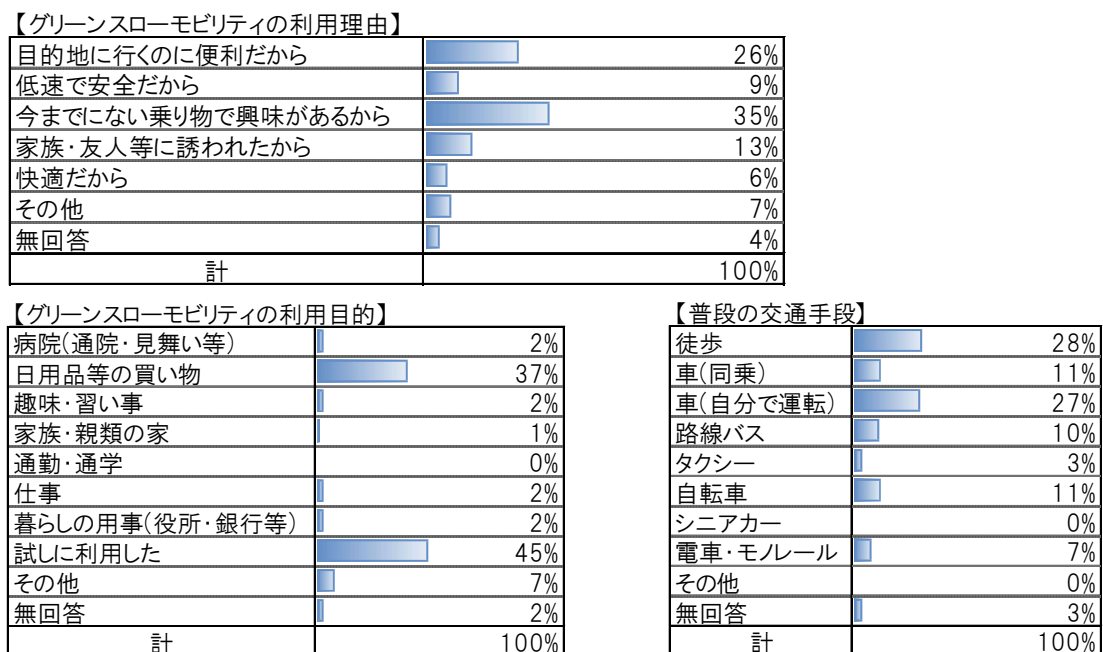


図 利用理由・目的等（千葉県千葉市）

③ 利用満足度

グリーンスローモビリティの利用者満足度をみると、約6割の人が「満足」と回答しており、「どちらかといえば満足」を含めて約9割の人から評価を得ている。

満足	59%
どちらかといえば満足	27%
どちらでもない	5%
どちらかといえば不満	0%
不満	0%
無回答	9%
計	100%

図 利用満足度（千葉県千葉市）

④ 地域にとっての必要性

グリーンスローモビリティの地域にとっての必要性については、約7割の方が「必要」と回答しており、期待の高さが伺える。

必要	67%
改善が必要	9%
将来的には必要	17%
必要ない	0%
その他	1%
無回答	6%
計	100%

図 地域にとっての必要性（千葉県千葉市）

⑤ 有料となった場合の利用意思等

有料となった場合の利用意向をみると、全体の55%が「利用する」と回答している。有料になった場合、「100円/回」で月1回以上の利用が74%を占めている。

【有料の場合の利用意思】

利用する	55%
利用しない	6%
わからない	32%
無回答	7%
計	100%

【利用頻度：100円/回の場合】

毎日	11%
週2～3回	31%
週1回	17%
月2～3回	8%
月1回	7%
利用しない	5%
無回答	21%
計	100%

【利用頻度：200円/回の場合】

毎日	2%
週2～3回	12%
週1回	12%
月2～3回	4%
月1回	4%
利用しない	23%
無回答	43%
計	100%

【利用頻度：300円以上/回の場合】

毎日	2%
週2～3回	4%
週1回	7%
月2～3回	4%
月1回	4%
利用しない	35%
無回答	44%
計	100%

図 有料になった場合の利用意思等（千葉県千葉市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・狭い区域内の移動手段としては有用である、思っていたよりも快適で乗り心地もよかった、高齢化社会の買い物の足としては是非導入して欲しい等の意見が多くあり、全体的に利用者からは好意的に受け止められた。
- ・長年住んでいる住民から近所でも知らない場所があることがわかり、行ったことがないお店にも行ってみたいなど新たな発見を提供できたとの意見があった。

【課題】

- ・逆回りで周回するルートが欲しい、自由に乗降できれば便利といった声や、冷暖房設備が必要、乗車定員をもっと増やして欲しい、停留所の前で音が鳴るなどの合図が欲しい、グリスロがどこを走っているかパソコンやスマホから確認できるようにして欲しい等、サービス内容や車両に関して改善を求める意見があった。
- ・地域住民がよく利用する場所（病院、商店など）や買い物に必要な滞在時間を確保するなど、地域の需要を十分に確認した上での運行計画とするようにして欲しいとの意見があった。
- ・実証調査を知らない人も多く、広報が不十分であったのではないかとこの意見があった。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・実証調査をしたことで、シルバー世代を含めた地域住民でも安全に運行できる乗り物であることが確認できた。
- ・交通管理者が懸念していた交通量の多い区間の走行についても、他車両からの苦情や運転手から危険を感じたという報告はなく、マニュアルに定められた運行ルールを遵守すれば安全に走行できる乗り物であることが確認できた。
- ・グリスロがゆっくり走ることで、周りの車のスピードが抑えられ、狭い道路を通行する歩行者や自転車への安全にもつながると感じた。
- ・運転手と乗客がおしゃべりしながら楽しく移動できることにも魅力がある
- ・運転が容易であり、運転していてもあまり疲れない乗り物である。
- ・多くの運行スタッフから「楽しかった」との意見があり、今後の運行への協力に意欲的な方も多いことが確認できた。

【課題】

- ・車両に対して、寒暖対策の必要性、サイドミラーの視認性向上、車両側面からの衝突に備えた安全対策、パワステやウインカー操作など乗用車と共通仕様として欲しいなどの改善要望があった。
- ・歩行者から目を引く車両であるが、自動車から見るとそうでもないことから、グリスロ車両

が他車から目立たせる工夫が欲しいとの意見があった。

- ・ボランティア運転手で運行するのであれば、事故（乗客に怪我等）が発生した場合、運転手に賠償責任が生じないスキームの構築が必要との意見があった
- ・導入ありきでは、地域課題の解決に適合せず利用率や定着率が低くなると考えることから、地域住民から何にどれくらい困っているかを徹底的に確認し、その課題解決に沿った移動手段を考えた方が良いとの意見があった。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

- ・「徒歩」での移動手段が最も多い地域において、スーパーなどの生活拠点施設を回遊するグリスロは、高齢者の生活交通手段として有効であることが確認できた。
- ・地域の高齢者でも安全に運行することが可能な乗り物であるとともに、地域住民アンケートから本格導入を見据えたグリスロ運行について半数近い住民からの協力意思を確認できたことから、桜木地域では持続可能な交通モデルとして確立する可能性があると感じた。
- ・現在千葉都市モノレールに整備している回生電力貯蔵装置には、モノレールの運行により発電される回生電力の内、約100kwhが余剰電力として有効活用できるものであり、今回の実証調査により、約5kwh／日／台の電力にてグリスロが運行できることを確認できたため、余剰電力を有効活用したグリスロ運行の可能性を感じた。

3.2.4 千葉県四街道市における実証調査

実証地域	四街道市千代田地区
事業名称	地域のつながりを支援する次世代モビリティの導入実験事業

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える交通課題】

- ・路線バスの利用者は、少子高齢化やマイカーの普及などにより減少又は横ばい傾向にあり、利用促進を図りながら、既存の路線バスを維持するための方策が必要となっている。
- ・バス停や大型商業施設等までの移動が困難な高齢者や子育て世帯などからも、公共交通の利便性向上を要望する声があり、これに対応できる環境を整備する必要性が生じている。
- ・地域の空洞化が懸念されており、新たな人口の流入を図る必要性が生じているほか、3密の回避や新型コロナウイルスを想定した新しい生活様式を意識しつつ、地域で助け合い、地域のつながりを深める取組が必要となっている。

【課題解決に向けた方向性】

- ・グリーンスローモビリティを地域内で巡回することにより、高齢者や幼児を抱える子育て中の方の移動支援などを行うほか、併せて、バス停までの誘導を図り、既存バス路線への利用を促進し、市内公共交通の維持を図る。
- ・また、近くの商業施設等への移動支援を行い、買物・外食等の外出意欲の向上を図り、外出機会を増やし、社会参加できる環境を整えることで、地域の活性化に寄与するとともに、地域を象徴するモビリティとして、市の認知度向上を図り、千代田地区の流入人口の増加を目指す。

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

- ・当該地区は住宅が密集し、バス停や商業施設等までは狭隘道路が多いことから、小型で低速運行ができるグリーンスローモビリティが最も運行に適している。
- ・また、地域が助け合い、地域のつながりを深めることができる地域であり、グリーンスローモビリティを導入した場合に運転するボランティアも募りやすく、協力を得やすい地域である。
- ・そのほか、他の公共交通よりも金銭的な負担が少ないことや、窓がないため自然な風が心地よい、開放的な空間となり3密を回避することができることから優位にあると考える。

2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（千葉県四街道市）

実施概要	実施期間	・令和2年11月30日（月）～12月11日（金）
	運行ルート	・Aルート（1、2丁目 6.55km） Bルート（3～5丁目 6.79km）
	運行形態	・定時定路線（一部フリー乗降）
	運行本数	・5便／日
	運行時間帯	・9：30～16：00
	運転手	・地域の無償ボランティア及び市職員
	車庫	・四街道市消防本部千代田分署駐車場
	使用車両	・eCOM-8（10人乗り）：1台
役割分担	自治体	・四街道市経営企画部政策推進課 【調査責任者、関係機関調整、周知広報、効果検証等】
	住民組織	・千代田1～5丁目自治会【運転手、広報支援】 ・新モビリティ実証実験検討会【運行内容の協議等】
	交通事業者	・千葉内陸バス株式会社【運行内容の協議等】
	システム事業者	・株式会社ケイ・シー・シー【位置情報サービス提供】
	商業施設等	・もねの里モール、三徳四街道店、クスリのアオキ四街道千代田店、ベリータウン薬局【停留所提供、広報支援等】



3) 実証調査の様子



4) 広報・利用促進策の状況

実証調査の周知並びに利用者確保のため、地域が実施した広報・利用促進等を以下に整理する。

【地域が実施した広報・利用促進策等】

- ・自治会による全世帯へのチラシ配布
- ・民生委員、地域包括センター、シニアクラブ等住民と密接に活動している団体に協力を求め高齢者への周知
- ・大型商業施設での実証実験開始式や周知イベントの開催
- ・商業施設にポスターを掲示
- ・運行開始の前に、団地内を走行し周知
- ・位置情報サービスを導入し、走っている位置の可視化
- ・千葉テレビ、読売新聞、千葉日報、朝日新聞、産経新聞で報道

グリーンズローモビリティ公共交通等の課題解決に向けた
Green Slow Mobility
実証実験を開始
11月30日(月)～12月11日(金)
運賃 無料

高齢化率 5.7% 千代田団地 ⇄ もねの里モール 循環移動

グリーンズローモビリティとは
電動により低速20km未満で公道を走る事が可能な4人乗りの乗り物を指し、地域住民の方として利用がたいです。本市では、この乗り物を活用し、路線バスの減便、高齢化率が高くなる団地の増加している千代田地区における住民の足並揃え、地場産物の運搬、高齢者の移動支援や買い物客への移動支援を行う。その効果を検証します。是非、ご利用いただき、ご意見、アンケート調査にご協力をお願いします。

路線バス 利用増加
外出意欲 向上
地域 活性化

路線バスへ、銀行・郵便局・お買い物へ！ご利用ください

こんな方にぴったりの乗り物です！ 期間限定につき、お早めにご利用ください！

バス停まで歩けない方
買い物にお出かけの方
外出意欲が低下した方
子育て世代

運行日程 11月30日(月)～12月5日(土) Aルート(千代田1丁目、2丁目)
12月6日(日)～12月11日(金) Bルート(千代田3丁目～5丁目) 毎時15分間隔運行

運行時間 9時30分～16時00分 定員 8名(先着順)

対象者 どなたでも乗車可能(アンケート調査にご協力をお願いします。)

車両が団地内のどこを走っているかを携帯端末の地図上で確認できる位置情報サービスをご利用ください。(無料)

＜グリーンズローモビリティ実証実験開始式＞

- 日時：11月29日(日) 10時～16時 ※雨天の場合は中止
- 会場：もねの里モール駐車場

実行主体：西河津市役所政策推進課 問い合わせ：043-421-2111(代表)

協力自治会：千代田一丁目自治会、千代田二丁目自治会、千代田三丁目自治会、千代田4丁目自治会、千代田5丁目自治会

実証実験の詳細、運行状況の確認は携帯端末で

Aルート(千代田1丁目、2丁目) 11月30日(月)～12月5日(土) 運行
Bルート(千代田3丁目～5丁目) 12月6日(日)～12月11日(金) 運行

運行ルート 西河津市の中心部の循環で
四河津バス停 千代田(西) 千代田(二) 千代田(三) 千代田(五) 千代田(四) 千代田(一) 千代田(二) 千代田(三) 千代田(五) 千代田(四) 千代田(一)

Aルート(千代田1丁目、2丁目)11/30(月)～12/5(土)						Bルート(千代田3丁目～5丁目)12/6(日)～12/11(金)					
経由地(停留所は番号)	第1便	第2便	第3便	第4便	第5便	経由地(停留所は番号)	第1便	第2便	第3便	第4便	第5便
1第4地発公園	9:30	10:30	12:40	13:40	14:40	1第4地発公園	9:30	10:30	12:40	13:40	14:40
2ペーパークラフト車庫前	9:34	10:34	12:44	13:44	14:44	2ペーパークラフト車庫前	9:34	10:34	12:44	13:44	14:44
3少少りのアオキ駐車場	9:43	10:43	12:53	13:53	14:53	3少少りのアオキ駐車場	9:43	10:43	12:53	13:53	14:53
4西河津駅前	9:45	10:45	12:55	13:55	14:55	4西河津駅前	9:45	10:45	12:55	13:55	14:55
5市民センター	9:50	10:50	13:00	14:00	15:00	5市民センター	9:50	10:50	13:00	14:00	15:00
6もねの里モール駐車場	10:03	11:03	13:13	14:13	15:13	6もねの里モール駐車場	10:03	11:03	13:13	14:13	15:13
7市民センター	10:08	11:08	13:18	14:18	15:18	7市民センター	10:08	11:08	13:18	14:18	15:18
8西河津駅前	10:10	11:10	13:20	14:20	15:20	8西河津駅前	10:10	11:10	13:20	14:20	15:20
9少少りのアオキ駐車場	10:15	11:15	13:25	14:25	15:25	9少少りのアオキ駐車場	10:15	11:15	13:25	14:25	15:25
10ペーパークラフト車庫前	10:18	11:18	13:28	14:28	15:28	10ペーパークラフト車庫前	10:18	11:18	13:28	14:28	15:28
11第4地発公園	10:22	11:22	13:32	14:32	15:32	11第4地発公園	10:22	11:22	13:32	14:32	15:32
12第4地発公園	10:26	11:26	13:36	14:36	15:36	12第4地発公園	10:26	11:26	13:36	14:36	15:36

＜注意事項＞

- 乗車の際は、マスクの着用及び指定した消毒液での手指消毒をお願いします。
- 乗降時を進行し乗降が、乗降の場合は乗降します。
- 立席がないため、走行中は乗客に座席したいただきます。また、定員超過により、ご乗車頂けない場合がございます。
- 乗車料(2名)は、千代田地区の住民(安全調査会を脱退したボランティア)又は職員となります。
- 停留所は、経由地に番号が記載されている場所となります。停留所以外は、通過予定時刻を記載していますが、交通状況等により到着時刻が前後する場合がございます。あらかじめご了承ください。
- 乗降は、上記停留所のほか、団地内はフリー乗降区間となります。団地内で乗降する場合は、手を洗ってください。その際、見通しの良い場所で行ってください。
- 団地内で降車する場合は、乗降をもって乗降員に降車する旨をお伝えください。
- 乗降区間を脱車する際は、必ず乗降歩道をご利用ください。

▲ 地域が作成した広報資料

5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日 12 日間の合計で延べ 520 人の利用があった。1 日当たりの平均利用者数は 43.3 人、1 便当たりの平均利用者数は 8.7 人であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

ルート別利用状況では、Aルートは延べ 210 人であるのに対し、Bルートは延べ 310 人となっていた。また、便別利用状況は、1 便（9：30～10：30）から 5 便（14：40～16：00）で、万遍なく利用されているものの、比較的 1 便の利用が少なく、5 便の利用が多かった。曜日別では、水曜日の利用が少なく、休日は多かった。

表 利用者数等（千葉県四街道市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	520人	Aルート:210人 Bルート:310人
1日当たり利用者数	43.3人/日	Aルート：35.0人/日 Bルート：51.7人/日
1便当たり利用者数	8.7人/便	Aルート：7.0人/便 Bルート：10.3人/便

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は477.8台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は100kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（千葉県四街道市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	477.8台・km
CO2削減効果（乗用車との比較）	100kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（千葉県四街道市）

日にち		ルート	気象条件			利用者数					
			天気	最高気温	最低気温	1便	2便	3便	4便	5便	日別計
2020/11/30	月	A	晴	15	2	17	15	16	17	11	38
2020/12/1	火	A	晴	14	2	14	12	4	6	22	29
2020/12/2	水	A	雨時々曇	9	4	6	8	16	4	6	20
2020/12/3	木	A	曇時々晴	10	6	12	16	46	3	15	46
2020/12/4	金	A	晴	13	7	13	23	4	14	6	30
2020/12/5	土	A	雨	8	5	18	14	8	22	32	47
2020/12/6	日	B	晴	14	6	18	36	18	27	29	64
2020/12/7	月	B	晴	16	2	8	12	26	4	18	34
2020/12/8	火	B	曇	16	2	10	34	12	12	32	50
2020/12/9	水	B	晴時々曇	11	5	8	4	14	2	24	26
2020/12/10	木	B	曇時々晴	11	6	16	30	12	30	26	57
2020/12/11	金	B	晴時々曇	14	6	28	24	32	47	27	79
実証期間合計						84	114	104	94	124	520

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した利用者アンケート結果（回答数：295票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

性別では「女性」が67%と多く、年齢では「70歳以上」が約6割を占めていた。また、運転免許を所有していない人は28%となっており、運転免許返納者を含めて約4割であった。

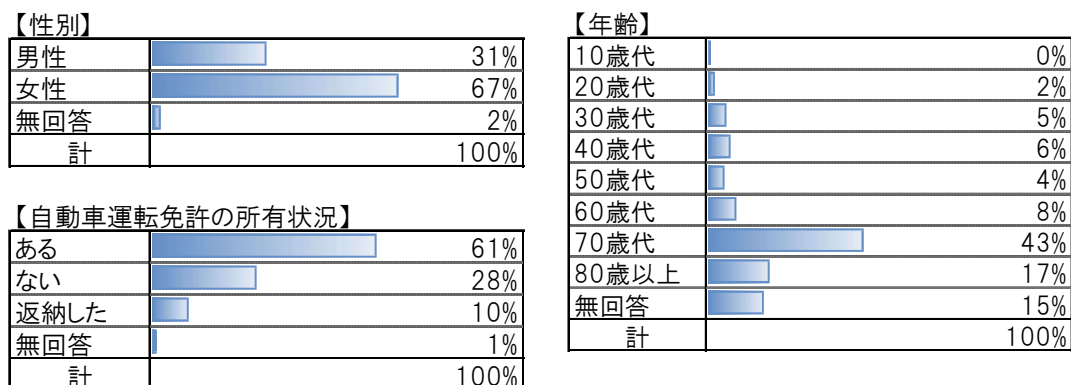


図 利用者の属性（千葉県四街道市）

② 利用理由・目的等

利用理由では、「目的地に行くのに便利だから」が最も多く38%を占めている。利用目的では、「日用品等の買い物」が最も多く47%を占めており、次に「試しに乗車した」が34%となっている。買い物に利用することが多かったものの、バス型の車両に興味を湧いたことで、利用する人も多かった。普段の交通手段は「徒歩」が最も多く28%を占めている。

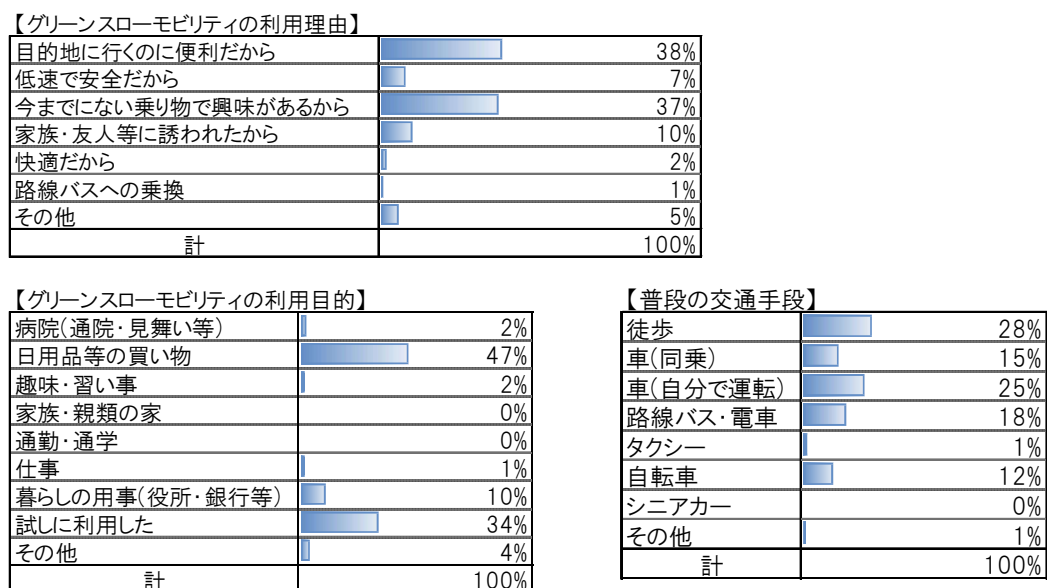


図 利用理由・目的等（千葉県四街道市）

③ 利用満足度

グリーンスローモビリティの利用者満足度をみると、57%の方が「満足」と回答しており、「どちらかといえば満足」を含めると86%を占め、多くの利用者から評価を得ている。

満足		57%
どちらかといえば満足		29%
どちらでもない		8%
どちらかといえば不満		0%
不満		0%
無回答		5%
計		100%

図 利用満足度（千葉県四街道市）

④ 地域にとっての必要性

グリーンスローモビリティの地域にとっての必要性については、約7割の方が「必要」と回答しており、期待の高さが伺える。

必要		72%
運行内容を見直せば必要		7%
将来的には必要		17%
必要ない		1%
その他		1%
無回答		2%
計		100%

図 地域にとっての必要性（千葉県四街道市）

⑤ 有料となった場合の利用意思等

有料となった場合の利用意向をみると、約6割が「利用する」と回答しており、「100円/回」であれば利用するとの回答が最も多かった。その中でも「週2～3回」が33%と最も多かった。

【有料の場合の利用意思】

利用する		59%
利用しない		11%
わからない		23%
無回答		8%
計		100%

【有料の場合の利用額】

100円/回		24%
200円/回		5%
300円以上/回		3%
利用しない		5%
無回答		63%
計		100%

【利用頻度：100円/回の場合】

毎日		8%
週2～3回		33%
週1回		19%
月2～3回		8%
月1回		4%
利用しない		1%
無回答		28%
計		100%

【利用頻度：200円/回の場合】

毎日		2%
週2～3回		4%
週1回		6%
月2～3回		3%
月1回		2%
利用しない		5%
無回答		79%
計		100%

【利用頻度：300円以上/回の場合】

毎日		1%
週2～3回		1%
週1回		2%
月2～3回		1%
月1回		4%
利用しない		8%
無回答		83%
計		100%

図 有料になった場合の利用意思等（千葉県四街道市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・買い物や外出に便利だとの声があった。
- ・今後の高齢化に不安を感じ、早期の導入を期待する声があった。
- ・車内は、思ったより快適であり、コミュニケーションを図れるなど好評であった。
- ・住宅内のフリー乗降は、おおむね好評であった。

【課題】

- ・走行音が気になり、掴まる場所がないことに不安の声があった。
- ・運転手によって運転技術の差があるため、揺れなどの快適さに差が出ていた。
- ・商業施設での停車時間やチラシの周知内容について、到着時間が分からない、見づらい等の声があった。
- ・車内の荷物置き場の確保してほしいとの要望があった。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・積極的なボランティアの参加も見られ、地域への貢献が見られた。
- ・地域住民が笑顔で乗っている場面、親子で楽しむ場面、これまで外出範囲が限られていた高齢者が利用していたことから、地域の活性化に繋がったと感じた。

【課題】

- ・ボランティアの平均年齢が72.3歳となり、高齢であった。
- ・貸与されたバス型の車両のハンドルやブレーキ操作にも留意する点が多く、補助員はアンケート協力等の作業量が多いため、ルートの間違いや停留所のトラブル、走行中の危険な場面があった。住民ボランティアでの運行は、習熟期間が長ければ解決できることもあるものの、継続的に運行することは難しいと考える。
- ・三徳の段差がある場所、クスリのアオキの勾配のある坂などでは車体を擦る危険があった。
- ・車両のレインガードにより、日差しが反射して前が見づらくなることや運転席側のミラーが見づらくなることがあった。
- ・車両について、ハンドルやブレーキ等の操作性について、改善する必要があると感じた。その他、走行音が気になった。
- ・団地内を網羅するコースの要望があった。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

- ・主な利用目的は、買い物となっており、高齢者などの移動利便性の向上に繋がったほか、三徳やもねの里モール、ベリータウン薬局から好評の声が聞かれ、今後も続けてほしい等の声があったことから、地域の経済的な効果などのメリットがあったと考える。

- ・地域住民が笑顔で乗っている場面、親子で楽しむ場面、これまで外出範囲が限られていた高齢者が利用していたことから、社会参加できる機会の創出と地域のコミュニティ増進への効果もあった。
- ・実証実験の運行マニュアルを作成し、安全のための運行方法を細かく取り決め、ボランティアへの市独自の説明会にて、丁寧に説明したことで、事故や苦情のない運行につながった。今後も、運行マニュアル作成、安全のための運行方法の細かな取り決め、丁寧な説明を行えば、安全に運行ができると期待できる。
- ・免許を返納してもよいとの声があった。

3.2.5 福岡県北九州市における実証調査

実証地域	北九州市みなとオアシス門司港エリア
事業名称	みなとオアシス門司港における新しい生活様式に適應した「グリーンスローツーリズム」実証事業

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える交通課題】

- ・県内有数の観光地で、JR門司港駅を拠点とした地域公共交通には恵まれてはいるが、エリア内を周遊するモビリティが存在しない。その結果、来訪者はマイカー利用が多く、休日には駐車場待ちの渋滞が発生している。また、地区内に施設や店舗が点在していることから、周遊性が低く、来訪者の滞在時間が短いことが課題である。
- ・既存の移動手段（人力車・トロッコ・レンタサイクル）は、区間や時期・対象が限定的であり、今後、高齢者や子ども・障害者等、誰もが安心して利用できる新たなモビリティの導入と、新しい生活様式の中で、多様なモビリティと観光施設・店舗と連携できる効率的且つ包括的な仕組みづくり必要である。

【課題解決に向けた方向性】

- ・既存の公共交通及び域内移動手段に加えて、みなとオアシス門司港を周遊するグリーンスローモビリティを補完的に導入し、既存の地域公共交通や観光施設・店舗などに接続することで、地域が抱える交通課題の解決へと導くものである。

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

- ・福岡県交通ビジョンでは、みなとオアシス門司港の歴史・文化や美しい国土の景観形成、地域活性化や観光振興を有機的につなぐことを目的に「北九州おもてなしゆっくり街道」として景観計画を策定していることからグリーンスローモビリティの優位性は高い。
- ・地域交通の将来像として、みなとオアシス門司港エリア内の周遊性向上を目的とした、グリーンスローモビリティを活用した新たなツーリズムを構築
- ・グリーンスローモビリティ導入や IOTを活用し、エリア内の多様なモビリティを効率的且つ包括的に運行することにより、新しい生活様式に適應したグリーンスローツーリズムの実現可能性

2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（福岡県北九州市）

実施期間		・令和2年11月10日(火)～11月23日(月)	
実施概要	運行ルート	・ルート① 平日(終日) 土日祝日(午前)	・ルート② 土日祝日(午後)
	運行形態	・定時定路線(事前予約不要) ・乗降場所にて乗り降り ・乗車料金無料	・ガイド付きツアー(事前予約制) ・関門海峡ミュージアム、門司電気通信レトロ館のみで乗降 ・参加料金無料
	運行本数	・平日:1日8往復便 (午前中4往復便、午後4往復便) ・土日祝:午前4往復便	・土日祝:午後2往復便 (14日、15日、21日、22日、23日)
	運行時間帯	・午前 10:00～12:50(1-4便) ・午後 14:00～16:50(5-8便)	・午前 10:00～12:50(1-4便) ・午後 14:00～16:40(完全予約制)
	運転手	・運転手1名、乗務員1名で運行 ・運転手及び乗務員: NPO法人I-DO社員(7名)	・運転手1名、ガイド1名で運行 ・運転手:NPO法人I-DO社員(7名) ・ガイド:門司港観光案内ガイド
	車庫	・旧大連航路上屋の屋内	
	使用車両	・eCOM-8(10人乗り):1台	
役割分担	自治体	・北九州市港湾空港局クルーズ・交流課 【実証調査責任者、関係機関との調整、周知広報、効果検証等】	
	地域組織	・みなとオアシス門司港運営協議会【実証事業に対する協力、広報支援】	
	運行事業者	・NPO法人I-DO 【運転手・乗務員人材輩出、車両運行、アンケート調査実施等】	



3) 実証調査の様子



4) 広報・利用促進策の状況

実証調査の周知並びに利用者確保のため、地域が実施した広報・利用促進等を以下に整理する。

【地域が実施した広報・利用促進策等】

- ・告知チラシ・ポスターの配布
- ・市ホームページへ掲載
- ・市広報誌への掲載
- ・報道発表
- ・報道機関による報道（テレビ・新聞等）

▲ 地域が作成した広報資料

5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日14日間の合計で延べ1,403人の利用があった。1日当たり利用者数は100.2人/日、1便当たり利用者数は12.5人/便であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

停留所別で乗降人数を比較するとグリスロ発着地点である「関門海峡ミュージアム」と「電気通信レトロ館」が多くなっている。これは、今回、グリスロを移動手段としてではなく、乗ること自体を目的とする方がほとんどで、往復利用を希望する乗客が多くあったことが考えられる。

表 利用者数等（福岡県北九州市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	1,403人	・ルート①：956人/日 ・ルート②：447人/日
1日当たり利用者数	100.2人/日	・ルート①：106人/日 ・ルート②：89人/日
1便当たり利用者数	12.5人/便	・ルート①：13人/便 ・ルート②：11人/便

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は489.0台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は103kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（福岡県北九州市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	489.0 台・km
CO2 削減効果（乗用車との比較）	103kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（福岡県北九州市）

【日別・便別利用者数】

年月日	曜日	気象条件			乗降客数					日別計
		天気	最低 気温 (℃)	最高 気温 (℃)	①関門海峡ミュージ アムバス停	②マリンゲートもじ バス停	③プレミアホテル門司 港バス停	④門司港レトロ観光 物産館バス停	⑤電気通信レトロ館 バス停	
2020/11/10	火	晴	8	20	81	11	53	13	82	120
2020/11/11	水	晴	8	19	97	7	43	30	85	131
2020/11/12	木	晴	10	17	82	13	30	35	56	108
2020/11/13	金	晴	6	20	70	10	57	14	81	116
2020/11/14	土	晴	11	19	80	5	22	10	71	94
2020/11/15	日	晴	11	22	72	1	19	16	66	87
2020/11/16	月	曇り/晴	14	19	68	9	38	25	60	100
2020/11/17	火	曇り	11	22	66	8	26	15	71	93
2020/11/18	水	晴	17	22	79	20	23	29	53	102
2020/11/19	木	晴/曇り	17	25	49	8	41	7	63	84
2020/11/20	金	晴/曇り	14	21	70	11	34	20	69	102
2020/11/21	土	晴	13	18	81	3	6	11	69	85
2020/11/22	日	曇りのち雨	11	19	84	0	7	14	65	85
2020/11/23	月	曇り時々雨	11	16	91	3	15	11	72	96
実証調査期間合計					1,070	109	414	250	963	1,403

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した通常運行便の利用者アンケート結果（回答数：768票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

性別では「男性」よりも「女性」が多く全体の約6割であった。観光地での実証調査ということもあり、年齢も大きな偏りはなく幅広い年代で利用されている。

【性別】		【年齢】	
男性	40%	10歳代	2%
女性	59%	20歳代	5%
無回答	1%	30歳代	11%
計	100%	40歳代	16%
		50歳代	16%
		60歳代	20%
		70歳代	19%
		80歳以上	4%
		その他	8%
		計	100%

図 利用者の属性（福岡県北九州市）

② 利用理由・目的等

利用理由では、「今までにない乗り物で興味があるから」が過半数の51%を占めている。

利用目的では、「観光」が最も多く63%を占めており、それ以外の目的では「試しに利用した」が多くなっている。

【グリーンスローモビリティの利用理由】	
目的地に行くのに便利だから	21%
低速で安全だから	9%
今までにない乗り物で興味があるから	51%
家族・友人等に誘われたから	7%
快適だから	6%
その他	7%
計	100%

【グリーンスローモビリティの利用目的】	
病院(通院・見舞い等)	0%
食事・買い物	5%
趣味・習い事	0%
家族・親類の家	0%
通勤・通学	1%
仕事	5%
暮らしの用事(役所・銀行等)	0%
試しに利用した	23%
観光	63%
その他	1%
計	100%

図 利用理由・目的等（福岡県北九州市）

③ 利用満足度

グリーンスローモビリティの利用者満足度をみると、66%の方が「満足」と回答しており、「どちらかといえば満足」を含めると87%を占め、利用者の多くの人から評価を得ている。






満足		66%
どちらかといえば満足		21%
どちらでもない		3%
どちらかといえば不満		1%
不満		0%
無回答		9%
計		100%

図 利用満足度（福岡県北九州市）

④ 地域にとっての必要性

グリーンスローモビリティの地域にとっての必要性については、約7割の方が「必要」と回答しており、期待の高さが伺える。










必要		69%
運行内容を見直せば必要		8%
将来的には必要		14%
必要ない		0%
その他		2%
無回答		8%
計		100%

図 地域にとっての必要性（福岡県北九州市）

⑤ 有料となった場合の利用意思等

有料となった場合の利用意向をみると、約半数が「利用する」と回答している。有料になった場合の希望料金は「200円／回まで」が83%で最も多い。

【有料の場合の利用意思】

利用する		54%
利用しない		8%
わからない		32%
無回答		6%
計		100%

【有料の場合の利用額】





200円／回まで		83%
300円／回まで		14%
500円／回まで		2%
それ以上		1%
計		100%

図 有料になった場合の利用意思等（福岡県北九州市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・グリスロが門司港に必要だという回答が多いが、運行については前向きであっても見直す箇所が挙げられ、将来を見据えての必要性を回答する人もいた。
- ・アンケート中にも「門司港には何度も来ているが、初めて訪れる施設があった」との回答が多くみられた。利用者にとってもグリスロがなければ知ることのできなかつた施設への誘導ができ、大変効果的であったと考えている。

【課題】

- ・見直し事項としては、便数やダイヤ・定員の増加、ルートの見直し、モーター音や強風対策、実施期間の改善等が挙げられた。
- ・一方で、グリスロに乗ること自体を目的としている人が多く、往復乗車を希望する乗客が多かった。1台での運行であったため、一度下りたら再度乗ることは難しいという点も、往復利用増加の要因となっていると考えている。複数台で回すことにより待ち時間が短縮でき、気軽に乗ることができるのであれば、各停留所で下車する乗客も増え、周遊性の向上につながることを期待される。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・今回導入したバスロケーションシステムは、遠隔でもバスの位置や座席の満空情報が随時確認できるため、オペレーションの意味でも大変有効であった。
- ・車両のデザインに特徴がある事から市民には好印象であり、「観光客の回遊目的」だけでなく車両の特徴を生かした「高齢者向けのおでかけ交通」や「まちづくりイベントでの活用」などにも効果的だと考えられる。

【課題】

- ・低速走行は、交通量が多い路線や走行速度の速い幹線道路での導入には不向きであり、一般車両の走行に悪影響を与える可能性がある。
- ・コロナウイルス感染症対策として、乗客の手指消毒、マスク着用の誘導、乗務員による片道毎の車内消毒、車内に感染症対策啓発チラシの掲示、バスロケーションシステムによる満空情報の発信等を行ったため、運転手以外の乗務員が必要であった。
- ・夕方、西方向へ向かっての走行には運転席に太陽の日差しが強く差し込み、日除けサンバイザーがない事から、まぶしくて信号の色が確認しにくい状態で、運転手の安全運転に影響を与えている。
- ・バス停や駐車場で方向転換(回転)する際にハンドルが重く、女性や高齢者ドライバー等腕力が弱いと運転に支障があるので、パワーステアリングの装備が望ましい。

- ・車高が低いので乗客の乗り降りは楽だが、車庫の出し入れの際には少しの段差でも底を擦るので構造上の工夫が必要だと感じた。
- ・運転中のモーター音が大きく、ガイドツアーでは観光案内説明がハンドマイクでは聞き取れない状況で、本格的な音響設備が必要となった。また、走行中にはモーター音ばかり気になるのでBGMで音楽を流すなどの対策が必要だと感じた。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

- ・みなとオアシス門司港運営協議会会員へヒアリングを実施すると、各社で集客、周遊効果を実感されており、このようなモビリティが地域に必要との意見であった。
- ・地域特性として多くが観光利用であったが、公共交通機関の無いエリアでの運行であり、域内や近隣への移動を担っていた面も確認できた。
- ・ただし、具体的な運行内容（車両、ルート、料金等）については、多くの意見があるので引き続き検討が必要である。域内の事業者（施設管理者）へのヒアリング結果では、両端にある駐車場からの中心部へのルート需要が高く、このルートは地域の交通課題や環境課題解決にも有効と考える。
- ・アンケート結果では、グリスロの必要性の理由として、「環境配慮型の乗り物であるから」という回答が多くあった。北九州市が全国に誇る環境未来都市であり、市民にもその意識が根付いていることがうかがえる結果となり、今後市内で導入する新たなモビリティには、「環境」は外せないキーワードとなることを再認識した。
- ・域内外には、タクシーやバス、観光列車、レンタサイクル、人力車といった様々な乗り物の手段が存在する。今回の社会実証では点在する観光地の回遊性を高めるという目的が第一であったため、他の交通に接続させるという点まで及ばなかった。今後、本格運用に向けてエリアの拡大・拡充をする際には他の交通へ接続することで観光地の滞在時間を延ばす等の効果が期待できる。その際は、他の交通機関とも連携し地域MaaSといった観光地ならではのモビリティサービスの視点が必要である。

3.2.6 長崎県西海市における実証調査

実証地域	西海市 江島
事業名称	超高齢化離島「江島」初の公共交通実現に向けたグリーンスローモビリティ実証調査事業

1) 地域課題と解決に向けた方向性

地域が作成した実施計画書等をもとに、実証調査の実施の背景となる地域課題とその解決に向けた方向性を以下に整理する。

【地域が抱える課題】

- ・ 高齢化の進展により、徒歩での移動や自家用車等の運転が困難となる人の割合が増加しており、島での生活が困難になっている。
- ・ 島内には公共交通機関がなく、これまで導入されたこともない。生活物資の購入や通院のために船に乗って島外に行く人が多く、帰ってくる時は荷物が多いため自宅までの移動・運搬に苦勞している。
- ・ 現在の島民の移動手段はシニアカー、徒歩、知人の自家用車での送迎に頼っており、以前から公共交通機関を導入してほしいとの要望が上がっている。
- ・ 島内道路は道幅が狭くカーブも多い。とりわけ、住居が集中し、船着場もある島南部は、勾配がある細い道（普通車が1台通れる程度）が多い。
- ・ 島内の観光スポットに行くためには1.8km～2.1kmあり、観光しづらい。

【課題解決に向けた方向性】

- ・ 地域の主要地点（船着場、出張所、診療所、商店、公園）を結んだ公共交通機関を導入し島民の移動手段を確保するとともに、江島の魅力発信のため観光スポットまでの移動手段を確保する。
- ・ そのために、今まで公共交通機関が導入されることがない江島において、本実証事業で様々な形態の運行を行い、最も地域に適した公共交通の形を模索する。
- ・ また、実際に走行するモビリティの姿を島民に見せ、公共交通を導入した際のイメージを持ってもらう。

【課題解決に向けたグリーンスローモビリティの優位性】

- ・ 家庭用電源での充電・走行が可能
- ・ 交通量が少ない島内状況にマッチした低速での安全走行
- ・ 通常の自動車に比べ運転しやすい（運転手になるハードルが低く人材不足の解消に繋がる）
- ・ 車幅が短く、狭い道幅でも通行可能
- ・ 側面のドアがなく、低床なため利用者は乗降がしやすい。

2) 実証調査の概要

実証調査の実施概要を以下に整理する。

表 実証調査の実施概要（長崎県西海市）

実施概要	実施期間	・令和2年12月16日(水)～令和3年1月12日(火) (28日間運行)		
	運行ルート	①フェリーみしま接続便	②循環線	③予約制デマンド運行
		西ノ浦港～江島港(1.3km)	島内を周回(1.6km)	江島島内
	運行形態	定時定路線運行	定時定路線運行	予約制デマンド
	運行本数	2往復/日	3便/日(平日のみ)	-
	運行時間帯	・7:50～16:10		
	運転手	・江島地区住民からなる任意団体の構成員4名(登録は7名)		
	車庫	・西海市役所江島出張所車庫		
使用車両	・ゴルフカート(4人乗り):1台			
役割分担	自治体	・西海市役所 島の暮らし支援室【実証調査責任者、関係各所との調整】		
	住民組織	<ul style="list-style-type: none"> ・江島地区区長会【運転手人材の輩出、周知・広報】 ・江島地区審議会【効果検証、事業化に向けた改善提案】 ・江島交通協議会【実証事業運転業務の受託】 		



3) 実証調査の様子



5) 実証調査の成果

(1) 利用者数

運行日22日間の合計で延べ91人の利用があった。1日当たり利用者数は4.1人/日、1便当たり利用者数は1.0人/便であった（日別利用者数の詳細は次頁に示す）。

今回の実証調査では乗降ともに江島港が最も多く、フェリーみしまとの接続にかかる便の利用者が多かった。乗降場所としては、江島港、浜地区、診療所、出張所での乗降が多く、西地区、西ノ浦港の利用者が少なかった。

利用者について、島民の利用が主だったが、その他の利用者として、西海市役所（江島出張所）職員や、診療所職員、学校教諭など、島に関わる公共の人々の利用が多かったことが特徴である。

表 利用者数等（長崎県西海市）

	利用者数	内訳等
延べ利用者数	91人	①フェリーみしま接続便 : 65人 ②循環線 : 17人 ③予約制デマンド運行 : 9人
1日当たり利用者数	4.1人/日	①フェリーみしま接続便 : 3.0人 ②循環線 : 1.3人 ③予約制デマンド運行 : 0.4人
1便当たり利用者数	1.0人/便	①フェリーみしま接続便 : 1.5人 ②循環線 : 0.4人 ③予約制デマンド運行 : 1.8人

(2) 総走行距離と環境負荷軽減効果

期間中総走行距離は180.1台・kmであり、乗用車との比較によるグリーンスローモビリティ導入に伴うCO2削減効果は38kg-CO2であった。

表 総走行距離と環境負荷軽減効果（長崎県西海市）

期間中総走行距離（回送は含まない）	180.1台・km
CO2削減効果（乗用車との比較）	38kg-CO2

【環境負荷軽減効果について】

- ・同距離の輸送を小型車量（ガソリン車）で代替した場合との比較によりCO2削減効果を計測。
- ・グリーンスローモビリティ運行に伴う電力消費に関連するCO2排出量はゼロとして取扱う。
- ・小型車両のCO2排出原単位については平均旅行速度20km/hの小型に相当する210g-CO2/km・台として設定した（国土技術政策総合研究所資料 第671号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」）。

表 利用実績（長崎県西海市）

日にち	気象条件			乗降客数				備考	
	天気	最高気温	最低気温	みしま	循環	デマンド	日別計		
2020/12/16	水	晴れ	7.8	6.4	3	2	5	10	
2020/12/17	木	晴れ	10.5	7.6	4	2	0	6	
2020/12/18	金	晴れ	10.6	8.7	4	0	0	4	
2020/12/19	土	晴れ	9.6	9.3	9		0	9	
2020/12/20	日	くもり	9.3	8.4	0		0	0	
2020/12/21	月	くもり	10.2	9.0	1	1	0	2	
2020/12/22	火	くもり	12.0	9.5	3	0	0	3	
2020/12/23	水	晴れ	13.4	8.9	0	1	4	5	
2020/12/24	木	雨	12.2	12.0	0	1	0	1	
2020/12/25	金	くもり	11.0	10.3	2	2	0	4	
2020/12/26	土	晴れ	10.8	9.3	4		0	4	
2020/12/27	日	晴れ	11.0	9.7	5		0	5	
2020/12/28	月	晴れ	14.2	11.3	1	0	0	1	
2020/12/29	火	晴れ	13.5	11.3	7		0	7	
2020/12/30	水	—	—	—	運休			0	フェリー欠航
2020/12/31	木	—	—	—	運休			0	フェリー欠航
2021/1/2	土	くもり	8.8	8.2	2	0	0	2	
2021/1/3	日	晴れ	9.1	7.5	2	0	0	2	
2021/1/4	月	晴れ	10.1	7.7	4	1	0	5	
2021/1/5	火	くもり	11.3	9.2	3	1	0	4	
2021/1/6	水	くもり	6.8	6.8	0	4	0	4	
2021/1/7	木	雨・くもり	—	—	運休			0	フェリー欠航
2021/1/8	金	くもり・雪	—	—	運休			0	フェリー欠航・積雪
2021/1/9	土	大雪	—	—	運休			0	積雪
2021/1/10	日	晴れ	5.6	3.7	1		0	1	
2021/1/11	月	晴れ	7.1	5.6	6		0	6	
2021/1/12	火	くもり	7.6	5.9	4	2	0	6	
実証調査期間合計					65	17	9	91	

(3) 利用者の特性・意向

地域が整理した利用者アンケート結果（回答数：18票）をもとに、利用者特性と評価・意向の概要を以下に整理する。

① 利用者の属性

性別では男性が56%、女性が44%で男性がやや多い。年齢も大きな偏りはなく幅広い年代で利用されているが「20歳代」、「80歳代」がやや多い傾向にある。また、運転免許を所有している人は61%を占めている。

【性別】		【年齢】	
男性	56%	20歳代	22%
女性	44%	30歳代	11%
無回答	0%	40歳代	17%
計	100%	50歳代	0%
		60歳代	17%
		70歳代	11%
		80歳以上	22%
		無回答	0%
		計	100%

【自動車運転免許の所有状況】	
ある	61%
ない	22%
返納した	17%
計	100%

図 利用者の属性（長崎県西海市）

② 利用理由・目的等

利用理由では、「目的地に行くのに便利だから」が58%を占め最も多く、次いで「今までにない乗り物で興味があるから」が25%となっている。利用目的では、「暮らしの用事」が最も多く25%を占めているが、「試しに利用した」という人も同数程度であった。普段の交通手段は「徒歩」が79%で最も多い。

【グリーンスローモビリティの利用理由】	
目的地に行くのに便利だから	58%
低速で安全だから	0%
今までにない乗り物で興味があるから	25%
家族・友人等に誘われたから	17%
快適だから	0%
その他	0%
計	100%

【グリーンスローモビリティの利用目的】		【普段の交通手段】	
病院(通院・見舞い等)	20%	徒歩	79%
日用品等の買い物	15%	車(同乗)	11%
趣味・習い事	0%	車(自分で運転)	5%
家族・親類の家	0%	自転車	0%
通勤・通学	0%	シニアカー	5%
仕事	15%	その他	0%
暮らしの用事(役所・銀行等)	25%	無回答	0%
試しに利用した	25%	計	100%
その他	0%		
無回答	0%		
計	100%		

図 利用理由・目的等（長崎県西海市）

③ 利用満足度

グリーンスローモビリティの利用者満足度をみると、半数の人が「満足」と回答しており、「どちらかといえば満足」を含めると78%を占めている。

満足	50%
どちらかといえば満足	28%
どちらでもない	6%
どちらかといえば不満	11%
不満	0%
無回答	6%
計	100%

図 利用満足度（長崎県西海市）

④ 地域にとっての必要性

グリーンスローモビリティの地域にとっての必要性については、約7割の方が「必要」と回答しており、期待の高さが伺える。

必要	72%
運行内容を見直せば必要	11%
将来的には必要	11%
必要ない	0%
その他	0%
無回答	6%
計	100%

図 地域にとっての必要性（長崎県西海市）

⑤ 有料となった場合の利用意思等

有料となった場合の利用意向をみると、78%が「利用する」と回答しており、希望金額では「100円/回」が31%で最も多く、月1回以上の利用が94%を占めている。

【有料の場合の利用意思】

利用する	78%
利用しない	6%
わからない	11%
無回答	6%
計	100%

【有料の場合の利用額】

100円/回	31%
200円/回	22%
300円/回	19%
利用しない	19%
無回答	9%
計	100%

【利用頻度：100円/回の場合】

毎日	6%
週2～3回	17%
週1回	6%
月2～3回	33%
月1回	33%
利用しない	0%
無回答	6%
計	100%

【利用頻度：200円/回の場合】

毎日	0%
週2～3回	11%
週1回	11%
月2～3回	17%
月1回	28%
利用しない	22%
無回答	11%
計	100%

【利用頻度：300円/回の場合】

毎日	0%
週2～3回	11%
週1回	0%
月2～3回	22%
月1回	22%
利用しない	33%
無回答	11%
計	100%

図 有料になった場合の利用意思等（長崎県西海市）

(4) 関係者の評価（効果・課題）

実証調査実施後の関係者ヒアリング結果等をもとに、関係者の評価（効果・課題）の概要を以下に整理する。

① 利用者からみた効果・課題

【効果】

- ・「荷物を持って歩かなくて済むのでよかった」「足を悪くした上に、自動車も免許もなかったので運行してくれて本当にありがたい」等喜びの声があった。
- ・来島者（年末年始の帰省客）から「車を渡さなくても島内の移動ができるのは嬉しい」との意見があった。

【課題】

- ・荷物スペースがもっと多いとよい。
- ・空調がなく、寒かった。
- ・高齢者の利用に際し、横揺れ等に伴う転落の危険性あり。

② 運行管理者・運転手からみた効果・課題

【効果】

- ・公共交通の導入は長年要望してきたが、今回の実証事業により公共交通導入への道筋ができた。
- ・島民からも「導入してほしい」「ありがたい」という声があがっていることから公共交通が導入された際のイメージができたと思われる。
- ・その他グリスロ車両の優位性として「普通車両と比較してスピードが出ないため安全であり、丁度よい」「燃料が不要であるため給油の煩わしさが少ない」などの意見があった。

【課題】

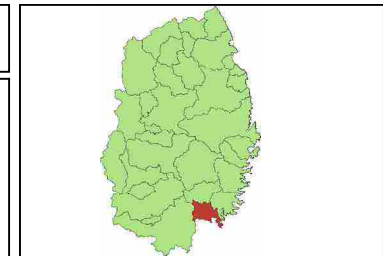
- ・今後事業化するにあたっての運営費の補助・支援体制について。運賃収入だけで運営費をまかなうことはできないため行政の支援が必要。
- ・車両の追加機能として、ワイパー、空調設備、荷物を置くスペースの確保が挙げられる。
- ・車両の改良として、パワーステアリングの整備（ハンドルの重さ軽減）、車両のクッション性（段差での危険性緩和）、エンクロージャーを降ろした場合の視認性向上が挙げられる。

③ 自治体の感想等（地域課題への貢献について）

- ・狭あいな道でも走行可能だったので、グリスロの小型性は地域に適していた。
- ・家庭用コンセントで充電可能であり手軽であった。
- ・島民の移動手段が確保できた点がよかった。また、今回の実証調査で島民が公共交通機関を導入した際のイメージを持つことができ、導入への意欲向上に繋がったように思う。
- ・車両がオープンであるため、悪路・悪天候（寒暖、風雨）時の快適性は低いように思う。その点では毎日運行する島民の移動手段には向かないと感じた。
- ・今回実証調査の結果を足掛かりとして、より地域に適した車両の検討・時刻表・運行ルート of 構築を行うとともに、事業化に向けて計画の更なる充実を図ることが必要である。

3.3 実証調査結果のとりまとめ

実証調査結果について、各地区の調査結果概要及び一覧のとりまとめを次頁以降に示す。



基礎データ

自治体名	岩手県陸前高田市	地域課題の概要
人口	19,758人	
人口密度	85.2人/km ²	
65歳以上人口比率	36.8%	

- 東日本大震災により人口減少は急速に進行し、全国的な潮流である少子化の傾向が一層進み、地域内においては、交流の場への移動や日常不可欠な活動(買い物、通院、通学)の移動等、地域コミュニティの形成における課題が顕在化し、モビリティの改善が急務
- 市内11カ所には、災害復興公営住宅(合計895世帯)が整備されているほか、土地区画整理事業や防災集団移転促進事業等による高台部とかさ上げ部のほか、復興祈念公園や津波伝承館、道の駅等が隣接する低地部との移動に伴う移動手段の確保が課題

■調査概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> 実施期間: 令和2年11月3日(火)~16日(月)(2週間) ※延べ571人が利用 A: 休日便 9:00~17:25 7便(約5.6km) 道の駅→チャレンジショップ前→まちなか公園→BRT陸前高田駅→アパッセ→道の駅 B: 平日便 ①7:00~16:10 9便(約5.4km) ②7:30~16:20 8便(約9.2km) AM: 下和野・中田団地→県立高田病院→下和野・中田団地 PM: 下和野・中田団地→チャレンジショップ前→まちなか公園→アパッセ→下和野・中田団地 料金無償(「許可等を要しない運送の形態」で運行)
導入車両	eCOM-8(10人乗り) 1台



【A: 休日便】
 ・観光スポット(道の駅、中心市街地ほか)間の定期運行
 ・利用者: 380人
 ・休日の利用者数は全体の約7割、時間帯によっては利用希望者が乗車定員を超え乗客の積み残しや待ちの状態が発生

【B: 平日便】
 ・中心市街地近隣の2団地(①下和野・②中田)と、必要不可欠な場所(病院・中心市街地)間を定期運行
 ・利用者: ①63人、②128人 計191人
 ・地域住民の意見等を参考に、午前は中心市街地近隣にある「災害復興公営住宅」と高台に位置する「県立高田病院」、午後は「災害復興公営住宅」と中心市街地を巡回するルートを設定
 ・約8割が60歳以上(うち免許を保有していない又は返納した人は約4割)

■役割分担

自治体(陸前高田市)	実証調査責任者、関係各所との調整
陸前高田しみんエネルギー(株)	運転手人材の輩出、全体計画
東北(株)、(有)奥州交通、高田タクシー(有)、(株)気仙タクシー	運転手人材の輩出、広報支援
社会福祉協議会、観光物産協会、地域内観光施設、商業施設、コミュニティ施設及び自治会等	利用者への情報提供、電源供給、広報支援

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	自家用有償運送事業(交通空白地有償運送)
ロードマップ	令和3年度 運行準備(運行計画策定、車両導入、体制構築、関係者協議等) 令和4年度 自家用無償運送事業により運行、地域内事業者等の関係団体と協議 令和5年度 自家用有償運送事業への移行調整・検討

実証調査実施に当たってのポイント

ルート等サービス内容の設定	<ul style="list-style-type: none"> 観光客の増加が期待される休日については、「道の駅高田松原」、大型商業施設「アパッセ」かた、交通拠点である「BRT陸前高田駅」等の観光周遊するルートで調整 高齢者による地域交流の場や病院、買物等の移動が多いと想定される平日については、「災害復興公営住宅」、「県立高田病院」、「アパッセ」を周遊するルートで調整
運営体制構築	<ul style="list-style-type: none"> 実証調査責任者である市のほか、「eCOM-8」の運行実績のある陸前高田しみんエネルギー(株)が全体計画や運行管理等の中心となり、地域内観光施設や商業施設等のほか、各関係者や市内企業及び団体等に協力を依頼
関係機関調整	<ul style="list-style-type: none"> 実証調査責任者である市が中心となり、市内企業を含む交通事業者(バス及びタクシー)や道路管理者、規制当局等の関係機関と個別に調整。特に市内交通事業者においては、今後の本格導入を視野に入れた場合の関係性も考慮し運転手人材を輩出したく等、連携した取り組みができるよう調整
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> 利用しやすい時間帯やルートに加え、対象となる地域住民や観光客等に対する周知・広報が重要となるため、地域内観光施設、商業施設、コミュニティ施設及び自治会等や各種イベント等とも連携し、周知・広報を図ることで利用者を確保

実証調査の成果

利用実態	<ul style="list-style-type: none"> 利用者数は571人(A:380人、B①:63人、B②:128人)、1日当たり利用者数は40.8人 休日、平日ともに60歳以上の方が利用者の大半を占めていることに加え、休日は30歳代から40歳代の利用も多く、観光客のほか、高齢者や親子世代の利用が期待される 休日、平日共に自由に使える車がある方の利用も多く、乗客がグリスロに対し単なる車の代替ではなく、移動手段以外の価値を見出している可能性も高い
運営者側の声	<ul style="list-style-type: none"> 短距離移動の潜在需要を満たす可能性があるほか、低速走行で車両も小さく、普通免許で高齢者や女性でも運転がしやすいため、「仕事の場」の確保や広がり期待 車両性能の向上とともに、冬季の防寒や風雨対策等、乗りやすさの観点から車両環境の向上や、有事の際の乗客の避難誘導等については要検討
利用者側の声	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民同士、または地域住民と観光客等との「接点の場」となり、低速で移動し、誰でも気軽に乗降しやすいことから、車内での会話が生じやすく、地域住民同士や地域住民と観光客といった多様なコミュニティの形成と地域の活性化が期待
交通課題・環境課題への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 観光振興や経済効果、健康増進に加え、観光客と地域住民が分け隔てなく利用者間での会話が促進されやすいため、多様なコミュニティの形成に非常に高い効果が期待 温室効果ガスの削減や脱炭素型交通の確立と新たな移動手段となることへの貢献

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	<ul style="list-style-type: none"> 陸前高田しみんエネルギー(株)の電力小売事業によって生じた利益を地域へ還元する地域での支え合いやCSV(Creating Shared Value: 共有価値の創造)の一環として検討 沿線企業や商工業者の広告を兼ねた賛助金や利用者の運賃も運行経費として検討
理解・周知の促進	<ul style="list-style-type: none"> 地域内観光施設、商業施設、コミュニティ施設及び自治会等や各種イベントとも連携し理解・周知を促進するとともに、グリスロ利用者に対する割引や、語り部ガイドや復興関連のガイドツアーとの連携等
規制・ルール	<ul style="list-style-type: none"> 津波浸水区域を含むエリアも走行するため、津波発生時の避難方法について、低速な車両であることも考慮し、車両を使った避難はではなく事前のルートや取り決め等の設定が必要
インフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> 他の車両の通行に支障なく低速運行を行える道路整備。具体的には路側帯の拡張 停留所設置に関する安全基準や事務手続き等の簡素化。フリー乗降の積極的な活用

広報資料



人口減少や高齢化の進むいま、日常生活を送る中で、大きな課題となっているのが、交通手段です。
本市では、本市のみならず全国各地で共通する「足」の確保の課題を解決するため、導入を検討している「グリーンスマートモビリティ」の実証運行を行います。
買物や通院などの日常生活のほか、観光客の新たな市内周遊の手段としても期待される上、電気走る環境にやさしいバスをこの機会にぜひご利用ください!!



実証期間 令和2年11月3日(火・祝)～11月16日(月)

実証地域 土日便：アバッセたかた～道の駅周辺
平日便：下和野・中田団地～県立高田病院～アバッセたかた周辺

利用料金 無 料 運行車両 e-COM8 (乗車定員8名)

※ 運行ルート及び時刻表の詳細については裏面をご確認ください。

【問い合わせ先】
●実証事業に関すること 市役所政策推進室 担当：荻野 20192-54211 (内線173)
●運行や利用に関すること 駅前南しみんエネルギー 担当：内藤 20190-3424-7332

グリーンスマートモビリティ運行ルート及び時刻表

土日便 運行日:11月3日、7日、8日、14日、15日

便	運行区間	アバッセたかた	道の駅	アバッセたかた	アバッセたかた	アバッセたかた	アバッセたかた	アバッセたかた	アバッセたかた
1便	アバッセたかた～道の駅	9:00	9:10	9:14	9:17	9:20	9:40	9:55	
2便	道の駅～アバッセたかた	10:15	10:25	10:29	10:32	10:35	10:55	11:10	
3便	アバッセたかた～道の駅	11:35	11:45	11:49	11:52	11:55	12:15	12:30	
4便	道の駅～アバッセたかた	12:45	12:55	12:59	13:02	13:05	13:25	13:40	
5便	アバッセたかた～道の駅	14:00	14:10	14:14	14:17	14:20	14:40	14:55	
6便	道の駅～アバッセたかた	15:15	15:25	15:29	15:32	15:35	15:55	16:10	
7便	アバッセたかた～道の駅	16:30	16:40	16:44	16:47	16:50	17:10	17:25	

平日便A 運行日:11月4日、5日、6日、9日

便	運行区間	県立高田病院	下和野団地	県立高田病院	下和野団地	県立高田病院	下和野団地	県立高田病院	下和野団地
1便	県立高田病院～下和野団地	7:00	7:15	7:35	7:50	8:10	8:30	8:40	14:10
2便	下和野団地～県立高田病院	7:55	8:10	8:30	8:45	9:05	9:25	9:35	15:10
3便	県立高田病院～下和野団地	9:00	9:15	9:35	9:50	10:10	10:30	10:40	16:10
4便	下和野団地～県立高田病院	10:00	10:15	10:35	10:50	11:10	11:30	11:40	
5便	県立高田病院～下和野団地	11:00	11:15	11:35	11:50	12:10	12:30	12:40	
6便	下和野団地～県立高田病院	11:50	12:05	12:25	12:40	13:00	13:20	13:30	

平日便B 運行日:11月10日、11日、12日、13日、16日

便	運行区間	県立高田病院	中田団地	県立高田病院	中田団地	県立高田病院	中田団地	県立高田病院	中田団地
1便	県立高田病院～中田団地	7:30	7:45	8:05	8:20	8:40	8:55	9:15	13:40
2便	中田団地～県立高田病院	8:30	8:45	9:05	9:20	9:40	9:55	10:15	15:05
3便	県立高田病院～中田団地	9:30	9:45	10:05	10:20	10:40	10:55	11:15	16:20
4便	中田団地～県立高田病院	10:40	10:55	11:15	11:30	11:50	12:05	12:25	
5便	県立高田病院～中田団地	11:30	11:45	12:05	12:20	12:40	12:55	13:15	

※ 当日の天候や運行状況等によっては、時間が前後いたしますので、ご了承ください。

調査対象地域の様子



▲運行ルート(道の駅に向かう広幅員道路)



▲運行ルート(起点となるアバッセたかた)



▲運行ルート(病院に向かう高低差のある道)



▲運行ルート(病院に向かう高低差のある道)



▲運行ルート(停留所の一つである道の駅)

実証調査の様子





基礎データ

自治体名	茨城県日立市	地域課題の概要
人口	185,054人	
人口密度	819.8人/km ²	
65歳以上人口比率	29.4%	

- ・ 高齢化率が日立市の山側住宅団地の平均を上回る50%超であり高齢化が進行しているため、先行的に団地内での移動手段の検討が必要。
- ・ 自家用車保有台数が日立市平均を上回る1.60台、80歳以上での運転意向も6割強である。
- ・ 生活圏である団地外クリニックやスーパーはバス路線外のため、新たなルートの検討が必要。
- ・ 高齢者の利便性を考慮しつつ、地域で継続的に運行可能な仕組みづくりが必要。

■調査概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施期間：令和2年11月2日(月)～11月29日(日) 土日祝日含む28日間 ・ 運行ルート等：団地内循環4ルート(東西南北)、1日8便/ルート、定時定路線 ※団地外通院買物支援乗り合いタクシーを合わせて運行(日立市事業) ・ 運転手：交通事業者委託(路線バス運転手) ・ 料金：無料 ・ 利用方法：利用券(通し番号入り)を配布。乗車都度スタンプ押印。
導入車両	エナジーシステムサービスジャパンゴルフカート(4人乗り) 2台



実証調査実施に当たってのポイント

ルート等サービス内容の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 団地内ルート：事前募集のモニターユーザ居住地、坂道形状を踏まえ設定 東西南北4ルート、停留所(100m間隔) ・ 団地外ルート：主な外出目的(買い物、通院、交流センター)を踏まえ設定 関係機関協議の結果、代替手段として乗り合いタクシーで運行 ・ 運行形態：気軽に利用できる利便性を重視 (定時定路線・予約無しでの利用、通し番号入りの利用券配布)
運営体制構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都度住民組織(金沢団地GSM委員会)との協議を踏まえて検討推進。 ・ 実証にあたり金沢団地グリーンスローモビリティ活用委員会(住民組織(金沢団地GSM委員会)、日立市、茨城県、㈱日立製作所)を発足。実証検討/具体化を推進。
関係機関調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日立市内部・警察・公共交通会議等での協議において、グリスロの団地外走行は、安全性の検証が必要との指摘が挙がり、団地内グリスロと乗り合いタクシーでの運行とした。 ・ 地域事業者(生協、クリニック等)への説明を丁寧に実施し、理解醸成に努めた。
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民組織(金沢団地GSM委員会)の地道な活動が利用者確保に大きく寄与。 ・ 主な取り組み：戸別訪問説明、チラシ回覧、ポスター掲示、グリスロ紹介動画上映会、住民向け説明会、モニターユーザ・運転協力者募集、イベント実施(体験試乗・運転体験)、ルートマップ時刻表と利用券の事前全戸配布、利用特典、GSM委員による呼び込み等

実証調査の成果

利用実態	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民延べ利用者数 1,250人(北367、東242、南278、西363)、1日当たり利用者数 44.6人 ・ うちお試し乗車目的とみられる周回乗車580人 ・ その他、体験試乗イベント77人(11/14・11/15)
運営者側の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運行にゆとりのある車両選定の必要性：定員6人乗以上、より大きなバッテリー容量。 ・ 安全対策：車両側のドア無構造への対策、路側T字路等のカーブミラー設置 ・ 乗降記録：運行日誌への手書き記載に時間がかかる ・ 感染症対策：検温・消毒の対応に時間がかかる
利用者側の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低速で、歩いているときと目線が変わらないので安心。免許返納後の生活が不安だったが気楽に乗れる。外に出るきっかけになる。 ・ 段差の振動が気になった。風が寒かった。暑いときや寒いときは辛い。すれ違い、交差点が少し怖かった。歩いている際に無音のモビリティが近づいてくると不安。
交通課題・環境課題への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢化に伴う移動手段不安に対し、グリスロ利用体験と、グリスロ利用を通じた住民コミュニケーション機会の増加によって、楽しみながら前向きな気持ちで地域における新たな移動手段検討に住民自らが向き合う機会を創出できた。

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域公共交通を担う交通事業者の参画、地区/地域の活性持続性や更なる活性化に向けて、地域住民の交流、商業利用の促進等、事業者との施策支援等の協議まで検討するための組織体制が必要。
理解・周知の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者への説明の際の理解醸成を促し地域利用の判断材料として安心感が得られるガイドライン資料があると役立つ。 ・ 子供たちや高齢者を含めた地域の一般住民目線でわかりやすいリーフレット等の概要資料があると、今後地域の理解醸成・浸透に役立つ
規制・ルール	<ul style="list-style-type: none"> ・ 団地内等の歩道が設定されていない地区内道路においては、地区等管轄警察、市町村単位で施行可能な低速車両優先の規制緩和施策などが有効
インフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 団地内等の道路においては、地区内判断での低速看板掲示や路面印字を可能とする規制緩和や、低速車両優先標識、路面印字等の制度の策定を期待したい。 ・ 短期的には誘導線敷設等のインフラ整備、中長期的には限定地区での車両側制御での自動運転化、地区規制緩和等の実証適用からの導入制度、サービスインフラ整備の助成制度創設をお願いしたい。 ・ 車両への補助に加え、運行支援に係るITシステム実証等への助成も検討願いたい。

実証調査の概要

■役割分担

自治体	日立市(都市政策課)：本実証調査責任者、関係各所との調整、公共交通政策への反映 茨城県(交通政策課)：交通弱者対策に係る各種検討支援
住民組織	金沢団地GSM委員会：住民意見収集・各種調整、地域プロモーション、実証における現場での運用対応
事業者	茨城交通(株)：グリスロの運転手 ㈱日立製作所：本実証準備・実証に係る各種支援、評価検証、次年度計画策定支援

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	自家用有償旅客運送
ロードマップ	令和3年度 隣接住宅団地を含めた運行範囲の拡大による試験運行 令和4年度 市域交通ネットワークを踏まえた運行区域決定、運営体制構築 令和5年度 実装運行の開始

広報資料

日立市金沢団地住民・地域の皆さま
新たな移動手段の実証実験がいよいよはじまります
 車がなくとも、ラクラクお出かけ！

期間 **2020.11.2 (月)～11.29 (日)** 平日・土日祝日を含む
 28日間
 団地内のグリーンズローモビリティ、団地外の乗り合いタクシーを
金沢団地集会所から接続して運行

◆実証実験利用の利用券をお配りします！
 ・スタンプカード方式の利用券(3枚綴り)を各戸にお配りします。切り取ってお1人1枚ご利用下さい。
 ・グリーンズローモビリティ(以下「グリスロ」)・乗り合いタクシーをご利用の際に持ち下下さい。
 ・利用券をお持ちでない方は、乗車時に運転手に申し出ていただき、利用券を買って下さい。
 ・ポイントが1つになったら運転手に申し出ていただき、新しい利用券を買って下さい。

※利用券は、1回の乗車につきスタンプを押印します。
 10ポイント貯まったら様々な特典と交換できます。
 詳しくは、集会所前・広場・グリスロ/乗り合いタクシー車内に掲示しますので、ご確認ください。

◆グリスロのご利用方法

- (1)金沢団地の中を東・西・南・北の各ルートでグリスロが巡回します。ご自宅から利用しやすい停留所を選んで下さい。(例えば北地区の方が近い停留所をご利用されてもOKです)走行ルートと時刻表は裏面に載せてあります。
- (2)新しいグリスロが乗客対象のため、マスクの着用をお願いします。
 また、乗車時に運転手が検温しますので、ご協力をお願いします。
 運行毎にシート・手すりの消毒を実施しますので、安心してご利用下さい。
- (3)グリスロは風除けカバーはありますが、窓はあきません。暖かい服装をご利用下さい。
- (4)乗車時は、お配りした利用券の番号を運転手に見せて下さい。スタンプを押印します。
- (5)乗車時、危険なアクロバットのご協力をお願いします。

皆さまのご意見を元に今後の運行に向けた検討を進めてまいります。
 ※顔に乗せられるお写真は不要です。
 ※生感でお買物された方は、お買い上げ品を生感にご自宅まで宅配して頂けます。
 たくさんのお買物を抱えて乗る必要はございませんので、安心してお買物を楽しんで下さい。

※グリスロは何回乗っても無料です。お気配りをお出かけをお願いします。
 ※生感店内に、休憩ができる「お茶スペース」を設ける予定です。実証実験の紹介もしています。
 グリスロでお乗り頂く(合乗)の時間を利用して、お仲間のおしゃべりを楽しんで下さい。
 また、よろしければ乗車された感想やご意見なども聞かせて下さい。

※実証実験で使用するグリスロは、1度に乗れる人数が3名と多くなります。(運転手除く)
 ご利用される方が多く乗れなかった場合は、次の便をご利用頂きますようお願いいたします。

◆乗り合いタクシーのご利用方法

- (1)ご自宅近くからグリスロで集会所まで来た後は、乗り合いタクシーに乗り込んで、団地外へも気軽にお出かけ下さい。(走行ルートと時刻表は下記をご覧ください)
- (2)乗車時のマスク着用、検温、利用の後の方については、グリスロと同じです。
- (3)乗り合いタクシーの料金は1回1,000円または実証期間中乗車の方は乗車料500円です。
 乗車時に運転手にお支払い頂き、スタンプ(乗り合いタクシー)を買って下さい。

◆走行ルート グリスロ

乗り合いタクシー



◆団地外 乗り合いタクシー時刻表

※1日に乗れる人数が3名と多くなります。定員を超えた利用者がグリスロに乗車した場合は乗車を中止しますので、ご了承ください。

	金沢団地集会所	グリスロ入口	エコス金沢店	金沢交流センター	エコス金沢店	グリスロ入口	金沢団地集会所
通院支援ルート1	8:00	8:03	→	→	→	→	8:06
通院支援ルート2	8:15	8:18	→	→	→	→	8:21
団地外移動ルート1	8:30	8:33	8:34	8:36	8:45	8:55	9:00
団地外移動ルート2	9:30	9:33	9:34	9:36	9:45	9:55	10:00
団地外移動ルート3	10:30	10:33	10:34	10:36	10:45	10:55	11:00
団地外移動ルート4	11:55	11:58	11:59	12:01	12:08	12:15	12:20
団地外移動ルート5	13:30	13:33	13:34	13:36	13:45	13:55	14:00
団地外移動ルート6	14:30	14:33	14:34	14:36	14:45	14:55	15:00
団地外移動ルート7	15:30	15:33	15:34	15:36	15:45	15:55	16:00

調査対象地域の様子



▲運行ルート(団地内の道路、道路は狭い)



▲運行ルート(団地内の道路、急勾配)



▲運行ルート(団地内の道路、既存バス路線)



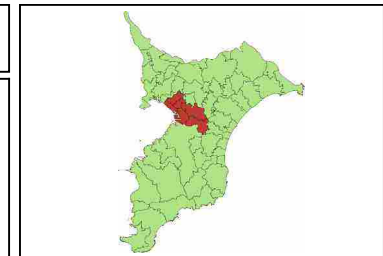
▲団地内の拠点(集会所)



▲団地内の主な目的地(スーパーマーケット)

実証調査の様子





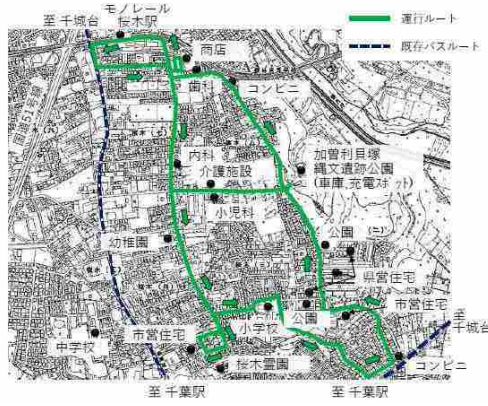
基礎データ

自治体名	千葉県千葉市	地域課題の概要
人口	971,882人	
人口密度	3,576.3人/km ²	
65歳以上人口比率	26.1%	

- ・ 加曾利貝塚公園再整備により、来園者の増加が想定されるが、沿線は住宅地であり道路拡張等は困難(モノレール駅から約1kmと距離があり、道もわかりにくい)
- ・ モノレール駅前広場に停車する2次交通がないことから、住民の高齢化が進展すると、モノレール利用がしづらく、移動手段はマイカーに頼らざるを得ない
- ・ 住宅地内に商店や医院など生活拠点施設が点在しているが、狭い道路を高齢者がマイカーで移動している
- ・ 事業者側の調整として運転者不足により、新たなバス路線やタクシーの配車が望めない

■調査概要

概要	(1)運行期間 令和2年11月1日(日)～19日(木) 5便/日(10時～15時台(12時台除く)を60分間隔) (2)運行エリア 千葉都市モノレール桜木駅近郊 (3)検証内容 ・ 住民、企業等の連携強化による持続可能な地域が運営する交通モデルの可能性(元気なシルバー世代の運転手登用の可能性) ・ 住宅、観光施設、商店、医院、介護施設など地域内回遊性の向上 ・ モノレール駅への2次交通手段の導入によるアクセシビリティの向上
導入車両	ヤマハ発動機製ゴルフカート(7人乗り) 1台



実施期間	11月1日(日)～19日(木) ※3(火祝)は臨時便で運行 ※8、15日(日)は連休
運行時間等	10時～15時台 5便/日
運行形態	定時定路線運行
運行距離	5.6km/便
停留所数	17カ所
利用料金	無償
運行主体	千葉市グリスロについて考える会
その他	10月29、30日運転手講習会

■役割分担

自治体	千葉市都市局都市部交通政策課(実施責任者、総合調整)
運行主体	千葉市グリスロについて考える会(運行管理者、運行スタッフ確保や地域との連絡調整) 構成: 桜木地域14自治会、交通事業者、千葉市社会福祉協議会若葉区事務所、千葉市
協力者	商店、福祉関連企業、幼稚園(協賛企業、運行支援)

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	自家用有償旅客運送
ロードマップ	令和2年度 実証調査・分析 令和3年度 グリスロ運行支援制度の設立、地元・企業・関係機関調整 令和4年度 本格導入

実証調査実施に当たってのポイント

ルート等サービス内容の設定	・ スーパーマーケットや診療所等への生活交通や加曾利貝塚への観光交通を両立できるよう、運行ルートやダイヤを市で素案を作成し、地域や関係機関と協議を重ねて決定
運営体制構築	・ あらかじめ対象地域の地区連絡協議会長と事前協議することにより、「千葉市グリスロについて考える会」を早期に設立することができた(その会が主導して実証調査に取り組むことにより、運転手などの運行スタッフの確保や地域内調整もスムーズに実施)
関係機関調整	・ 作成中の実施計画書(案)に基づき、交通管理者、道路管理者、千葉運輸支局、千葉県、小中学校などと個別に協議し、各機関に対し理解・協力を求めた ・ 交通管理者に同乗していただき運行ルートを乗用車で試走(低速)することにより、低速車両が地域交通に与える影響が少ないことを実証し、理解を求めた
利用者確保	・ 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、地域内でのイベント・集会等が自粛されていたため、チラシの全戸配布(約3,000世帯)や運行スタッフからの声かけにより周知 ・ グリスロの周知と利用者確保を図るため、グリスロ利用券の提示による地元商店等での割引サービスを実施

実証調査の成果

利用実態	・ 運行日17日間の合計で延べ522人の利用(満員で利用できなかった人数は67人) ・ 1日当たり利用者数は30.7人/日、1便当たり利用者数は6.1人/便
運営者側の声	・ シルバー世代を含めた地域住民でも安全に運行できる乗り物であることが確認できた ・ 他車両からの苦情や運転手から危険を感じたという報告はなく、マニュアルに定められた運行ルールを遵守すれば走行できる乗り物であることが確認できた ・ ボランティア運転手で運行するのであれば、事故(乗客に怪我等)が発生した場合、運転手に賠償責任が生じないスキームの構築が必要
利用者側の声	・ 狭い区域内の移動手段としては有用である、思っていたよりも快適で乗り心地もよかつた、高齢化社会の買い物足としては是非導入して欲しい 等 ・ 地域住民がよく利用する場所(病院、商店など)や買い物に必要な滞在時間を確保するなど、地域の需要を十分に確認した上での運行計画とするよう要望
交通課題・環境課題への貢献	・ 地域の高齢者でも安全に運行することが可能な乗り物であることが確認できたことから、桜木地域では持続可能な交通モデルとして確立する可能性があると感じた ・ モノレールと連携し、その運行により発電した余剰電力を有効活用したグリスロ運行の可能性を感じた(脱炭素交通モデルの構築)

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	・ 利用者アンケートの負担可能額を考慮すると道路運送法の自家用有償輸送が候補 ・ 住民、交通事業者、関係機関と協議調整を重ね、グリスロの可能性を活かした運行スキームについて調査・研究する
理解・周知の促進	・ 千葉市には交通空白地域は設定されておらず、自家用有償輸送を実現するためには、道路運送法の規定を踏まえた上での整理が必要 ・ 特に運行エリアが競合するタクシー事業者の経営を圧迫しない運行計画を提案するなど継続的に協議・調整をしていくことが必要
規制・ルール	・ 市や交通事業者がグリスロを地域へ貸出するなど、地域交通の導入支援や継続支援のスキームについて構築することが必要 ・ グリスロを持続可能な交通手段として維持していくために必要な条件や導入検討事項等について明文化し、導入を検討する地域での運行検討をマニュアル化し促すことも想定
インフラ整備	・ モノレールの運行により発電した余剰電力を有効活用するため、駅舎近郊にグリスロ車庫、配電設備及び充電設備を設置することが必要 ・ グリスロの利用促進や地域内の回遊性を向上させるため、接続交通を含めたリアルタイム運行情報の提供及びMaasを視野に入れたアプリ&ハードの開発が必要

広報資料

国土交通省支援事業
グリーンローモビリティ(通称:グリスロ)実証調査

運賃無料 「グリスロ」が桜木町内を走ります

運行期間 **11/1日** ▶ **11/19日**

運行本数 **5便/日** (10時~15時台を60分間隔)
※12時台は運行しません
※11/1(日)に出発式を開催します
※1/1(火)は運行休止します

「グリスロ」ってなに?
電動で、時速20km未満で公道を走ることが可能なモビリティです。
高齢者も運転しやすく、狭路、軽微・コンパクトであることから、今まで公共交通が運行していないエリアでも地域に足り足りると思われるため、グリスロによって出社がやすくなる特典があるかも!!
※現在地域の設備等と調整中です

Q どうしてグリスロが走るの?
A 様々な検証を行います

Q どこでグリスロが走るの?
A 桜木町内を循環します

Q だれがグリスロを運転するの?
A 主に地域の皆様です

・高齢者の外出機会が増えるの?
・桜木駅の利用者が増えるの?
・地区内の移動が便利になるの?
・地域主体で運行できるの?

・「青森がいくらなら利用するかな?」
・他にいいことがあるかな?

加賀利用車
住居地
桜木駅
加賀利貝塚
加賀利貝塚
加賀利貝塚

運転手不足が社会問題
地域・企業・行政が連携し、地域を主とした移動手段の開発が重要
運転手や協力者を大募集

※運転手謝金は、10/30,31(予定)
講習会後に実施を行います。
講習会前後、研修となる30分程度以上の乗車体験運転体験が希望です

【運行主体】
千葉市グリスロについて考える会

【協力】
千葉都市モノレール(株)
千葉中央バス(株)
(株)いなげや千葉桜木店
千葉市社会福祉協議会 若葉事務所
若葉区地域振興課地域づくり支援室
加賀利貝塚博物館

【お問い合わせ】
千葉市都市局都市部交通政策課
TEL:043-245-5352
MAIL:kotsu.URU@city.chiba.jp

運行ルート及び乗降所位置

①-⑮ 乗降所番号
● 主要スポット

「こちらが掲載している場所では乗降が難しいです。利用された方は乗降時にアンケートにご協力ください。」

運行ダイヤ

No.	発着中心	1便	2便	3便	4便	5便
①	加賀利貝塚縄文遺跡公園	10:00	11:00	13:00	14:00	15:00
②	桜木2丁目駅前	10:02	11:02	13:02	14:02	15:02
③	セブンイレブン桜木2丁目店	10:04	11:04	13:04	14:04	15:04
④	いなげや	10:10	11:10	13:10	14:10	15:10
⑤	モノレール桜木駅	10:20	11:20	13:20	14:20	15:20
⑥	いのちの	10:25	11:25	13:25	14:25	15:25
⑦	しまじゅ内	10:38	11:38	13:38	14:38	15:38
⑧	加賀利貝塚縄文遺跡公園	10:32	11:32	13:32	14:32	15:32
⑨	千葉文化芸術センター	10:35	11:35	13:35	14:35	15:35
⑩	桜木駅前	10:37	11:37	13:37	14:37	15:37
⑪	桜木南第4公園	10:39	11:39	13:39	14:39	15:39
⑫	桜木小学校	10:42	11:42	13:42	14:42	15:42
⑬	桜木南第3公園	10:45	11:45	13:45	14:45	15:45
⑭	桜木2丁目駅前	10:47	11:47	13:47	14:47	15:47
⑮	セブンイレブン桜木2丁目店	10:50	11:50	13:50	14:50	15:50
⑯	常盤第2団地	10:53	11:53	13:53	14:53	15:53
⑰	第2児童センター	10:55	11:55	13:55	14:55	15:55
⑱	加賀利貝塚縄文遺跡公園	10:57	11:57	13:57	14:57	15:57

※バスで千葉市内、駅前方面(京成バス)に向かう際は、セブンイレブン桜木2丁目店から「加賀利貝塚」へ向かってください。

調査対象地域の様子



▲運行ルート(住宅街周縁道路、道路はやや狭い)



▲運行ルート(住宅地内の道路、道路は狭小)



▲運行ルート(モノレール下の幹線道路)



▲運行ルート主な目的地:スーパーマーケット



▲運行ルート発着地:加賀利貝塚縄文遺跡公園

実証調査の様子



四街道市

地域のつながりを支援する次世代モビリティの導入実験事業



基礎データ

自治体名	千葉県四街道市
人口	89,245人
人口密度	2585.3人/km ²
65歳以上人口比率	28.2%

地域課題の概要

- 路線バスの利用者は、少子高齢化やマイカーの普及などにより減少又は横ばい傾向にあり、利用促進を図りながら、既存の路線バスを維持するための方策が必要となっている。
- バス停や大型商業施設等までの移動が困難な高齢者や子育て世帯などからも、公共交通の利便性向上を要望する声があり、これに対応できる環境を整備する必要が生じている。
- 地域の空洞化が懸念されており、新たな人口の流入を図る必要が生じているほか、3密の回避や新型コロナウイルスを想定した新しい生活様式を意識しつつ、地域で助け合い、地域のつながりを深める取組が必要となっている。

■調査概要

実施期間	令和2年11月30日(月)～令和2年12月11日(金)
運行ルート	①Aルート(1、2丁目、6.55km)②Bルート(3～5丁目、6.79km)
運行手	地域の無償ボランティア及び市職員
運行形態	定時定路線運行(一部フリー乗降)
導入車両	eCOM8(10人乗り) 1台



実証調査実施に当たってのポイント

ルート等サービス内容の設定	<ul style="list-style-type: none"> • 千代田各自治会代表者等11名で構成する「新モビリティ実証実験検討会」を設置し、バス事業者や商業施設、警察との協議の場を設け、地域が主体的にルートや運行便数等の運行方法を検討するとともに、住民ボランティアを募集し、運転手や補助員として乗務した。また、警察からの要請により、安全対策を重点に運行内容を決定している。
運営体制構築	<ul style="list-style-type: none"> • 市がバス事業者や商業施設、警察に協力を求め、協議を進めた。 • 自治会を中心に検討会を立ち上げ、計7回の協議を重ね、役割分担を決定した。
関係機関調整	<ul style="list-style-type: none"> • 市が中心となって、企画書案を作成し、地域公共交通会議や直接バス事業者、商業施設、警察と協議しながら進めた。
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> • 自治会による全世帯へのチラシ配布を行った。 • 民生委員、地域包括センター、シニアクラブ等住民と密接に活動している団体に協力を求め、高齢者への周知を図った。 • 大型商業施設での実証実験開始式や周知イベントを行い、周辺地域も含め、広く周知を行った。 • 商業施設にポスターを掲示した。

実証調査の成果

利用実態	<ul style="list-style-type: none"> • 利用者520人(12日間)(Aルート:210人、Bルート:310人) • Bルートの利用が多く、Bルートの1日平均利用者数は51.7人/日
運営者側の声	<ul style="list-style-type: none"> • 積極的なボランティアの参加も見られ、地域への貢献が見られた。 • 平均年齢が72.3歳となり、高齢であった。 • 住民ボランティアでの運行は、習熟期間が長ければ解決できることもあるものの、継続的に運行することは難しいと考える。
利用者側の声	<ul style="list-style-type: none"> • 買い物や外出に便利だとの声があった。 • 今後の高齢化に不安を感じ、早期の導入を期待する声があった。 • 車内は、思ったより快適であり、コミュニケーションを図れるなど好評であった。
交通課題・環境課題への貢献	<ul style="list-style-type: none"> • 主な利用目的は買い物となっており、高齢者などの移動利便性の向上に繋がったほか、地域の経済的な効果などのメリットがあった。 • 短期間であったため、路線バスへの利用促進効果が少ない状況であるものの、免許を返納してもよいとの声も聞かれたことから、長期的に見れば路線バスの補完を図れる可能性はあると考える。

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	<ul style="list-style-type: none"> • グリーンズローモビリティの車両を使用した、デマンド型交通としての活用を検討。 • 会員登録された利用者から予約を受け付け、最適な乗り合わせと経路を計算するシステムにより、効率的に運行する。
理解・周知の促進	<ul style="list-style-type: none"> • 短期間の実証実験では、バス事業者や警察の理解が得られたが、本格的に導入する場合に、理解が得られるか不安である。
規制・ルール	<ul style="list-style-type: none"> • 低速車両が走行する一定の基準を、警察庁と国土交通省で協議が必要。地域特有の状況もあると思うが、一定の基準がない限り、地域により運行に差が出てくる。
インフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> • 商業施設や運行ルート上の停留所 • 保管する駐車場及び充電設備 • 注意喚起の看板設置の場所

実証調査の概要

■役割分担

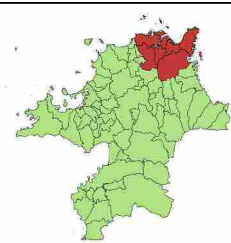
自治体	調査責任者、関係機関調整、周知広報、効果検証等
住民組織	運行内容の協議、運転手人材輩出、広報支援等
商業施設等	停留所提供、広報支援等
システム事業者	位置情報サービス提供

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	一般乗合旅客自動車運送事業
ロードマップ	令和2年度 実証調査の効果検証、令和3年度無料での実証実験予算計上 令和3年度 無料での実証実験、実証実験の効果検証 令和4年度 有料での実証実験、本格運行



基礎データ

自治体名	福岡県北九州市	地域課題の概要
人口	961,286人	
人口密度	1954.0人/km ²	
65歳以上人口比率	29.3%	

- 本実証地域は、県内有数の観光地で、JR門司港駅を拠点とした地域公共交通には恵まれてはいるが、エリア内を周遊するモビリティが存在しない。その結果、来訪者はマイカー利用が多く、休日には駐車場待ちの渋滞が発生している。また、地区内に施設や店舗が点在していることから、周遊性が低く、来訪者の滞在時間が短いことが課題である。
- 既存の移動手段(人力車・トロッコ・レンタサイクル)は、区間や時期・対象が限定的であり、今後、高齢者や子ども・障害者等、誰もが安心して利用できる新たなモビリティの導入と、新しい生活様式の中で、多様なモビリティと観光施設・店舗と連携できる効率的且つ包括的な仕組みづくりが必要である。

■調査概要

概要	本地域は、門司港・土岐地区として、年間約200万人が訪れる県内有数の観光地であり、2019年には地域内の16施設が「みなとオアシス門司港」にも登録された。一方で、施設が広域に点在することから、来街者の周遊性は低く、滞在時間が短い。また、公共交通機関の空白エリアに該当し、来街者の多くはマイカー利用で、休日には駐車場待ちの渋滞が発生している。これらの問題を解決すべく既存交通利用の推進やレンタサイクル事業を開始したが、運行エリアや時期が限定的であると同時に、高齢者や障害者など全ての人が利用できるものではない。そこで、グリーンスローモビリティ導入やIoTを活用し、エリア内の多様なモビリティを効率的且つ包括的に運行することにより、新しい生活様式に適應したグリーンスローツーリズムの実現の可能性について検証する。
導入車両	eCOM-8(10人乗り) 1台

- 実施期間：11月10日～11月23日(14日間)
- 運行時間：10:00～17:00
- 運行形態：
 - 平日・土日祝日(AM) 定時定路線
 - 土日祝日(PM) 予約制ガイドツアー
- 運行便数：
 - 平日8往復便、土日祝(AM) 4往復便
 - 土日祝(PM) 2往復便
- 運行間隔：片道15分往復35分(12:50～14:00休憩)
- 運行距離：約4.0km/往復
- 運転手：NPO法人I-DOの職員
- その他：バスロケーションシステムによる運行状況、遅延及び満空情報の発信

■役割分担

自治体	北九州市港湾空港局クルーズ・交流課 (実証調査責任者、関係機関との調整、周知広報、効果検証等)
地域組織	みなとオアシス門司港運営協議会(実証事業に対する協力、広報支援)
運行事業者	NPO法人I-DO(運転手・乗務員人材輩出、車輛運行、アンケート調査実施等)

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	「一般乗合旅客自動車運送事業」、若しくは「自家用有償旅客運送事業」
ロードマップ	令和3年度 実証効果の検証、期間を限定した複数台での運行実証の実施 令和4年度 有料事業準備、車両購入の予算措置 令和5年度～令和7年度 有料事業実施

実証調査実施に当たってのポイント

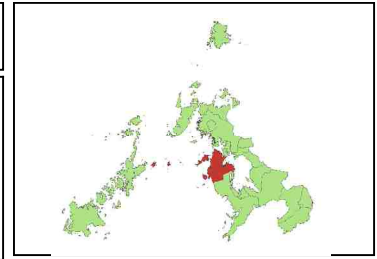
ルート等サービス内容の設定	<ul style="list-style-type: none"> エリア中心部から離れた関門海峡ミュージアム、電気通信レトロ館に足を延ばしてもらえよう設定。 平日(8往復)と土日祝(午前・4往復)は定時定路線運行、土日祝(午後)はガイドツアー(2往復)。 GPS搭載のバスロケーション車載器を導入し、バスの位置、遅延状況や車内の満空情報を利用者がスマホで確認できるようにリアルタイムで発信した。
運営体制構築	<ul style="list-style-type: none"> 運行については、市内で多様なモビリティ導入を実施しており、実証エリアでレンタサイクル事業の実績もあるNPO法人I-DOに委託した。 実証地域内の施設で構成する「みなとオアシス門司港運営協議会」ほか、市役所内の担当部署にも協力してもらう形で運営体制を構築。
関係機関調整	<ul style="list-style-type: none"> ルートについては、警察との調整を入念に行った。低速車の右折は後続車両の滞留の要因になるため避ける、坂道での停留所設置回避等のアドバイスをいただいた。 既存の路線バスやタクシーのサービス状況には十分配慮し、運行ルートの重複・競合を回避するとともに、公共交通を補完する新たなモビリティとして位置づけ、相互に補完して相乗的に利便性を向上させることを目的に設定し、実証事業への理解を得た。
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> 11月を開港記念マンスとし、様々なイベントを実施。イベント全体の広報とともに事前の告知を強化した。メインイベントとなる11月21日(土)～23日(月・祝)は、47,000人が門司港を訪れ、グリスロに乗りたくても乗れない観光客も多かった。 市長記者会見での発表や出発式を開催したことで、多くの報道機関に取り上げていただいた。

実証調査の成果

利用実態	<ul style="list-style-type: none"> 利用者数計:1,403人/14日間、100人/日(平日:106人/日、土日:89人/日) 乗車率:86%、15:30以降の便の利用が減少しており、日帰り観光地の特性といえる。 アンケート回収率:【定時定路線】61%(市内64%、市外31%)【ツアー】95%(市内80%、市外16%) 回答者属性:【定時定路線】60～70代(39%)30、40、50代(各16%) 【ツアー】40代(26%)50代(22%)10歳未満(12%)10歳代(9%)
運営者側の声	<ul style="list-style-type: none"> 運転席への日差しの差し込み、ハンドルが重い、車高が低く段差に弱い、モーター音が大きい等車両の設備について課題があるとの指摘有。 今回導入したバスロケーションシステムは、遠隔でもバスの位置や座席の満空情報が随時確認できるため、オペレーションの意味でも大変有効である。
利用者側の声	<ul style="list-style-type: none"> グリスロが概ね必要だと回答した人は9割以上。ただし、便数やダイヤ・定員の増加、ルートの再検討、モーター音や強風対策、実施期間等の改善点が挙げられた。 利用者の約8割が門司港に2回以上来訪経験がある中、約2割の人が今回初めて訪問した施設があり、グリスロがなければ知ることのできなかった施設への誘導ができたと言える。
交通課題・環境課題への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 観光地とグリスロの親和性は高く、必要性は感じたものの、グリスロ自体に乗ることを目的とした往復利用者が多く、今後ルートは要検討。 運行エリアの拡大に伴い、その他の既存交通機関とも連携した地域MaaSなどの観光地らしいモビリティサービスの視点が必要である。

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	<ul style="list-style-type: none"> 積み残しの課題もあり、事業化には最低2台は必要な点を考慮した上でも、安価で管理しやすい車両が望ましい。ルートは周縁部へ駐車し中心部へ移動する「パーク&グリスロライド」の実現。 段階を踏んだ事業化が必要。まずは、運送事業者による地域公共交通事業を視野に入れ、段階的に地域主体の自主事業へと移行していくことが望ましい。 事業の収益性を高めるため、異業種との連携による収益活用・付加価値創出を目的に、地域の宿泊施設・飲食・小売・不動産・企業等クロスセクターとの連携・協調をおこない、持続可能な事業スキーム「クロスセクターベネフィット」の構築を目指す必要がある。
理解・周知の促進	<ul style="list-style-type: none"> 他の交通事業や収益性、利用促進など多様な視点で適切な料金設定を行っていく。 地元住民をはじめ、関係機関(交通事業者、警察等)と協議を行い、運行への理解を得る必要有。
規制・ルール	<ul style="list-style-type: none"> 交通量の多い道路もあるため、通行可能なルート設定、渋滞対策等も必要。
インフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> 安全確保のために事業周知をする案内板や停留所の看板の設置は必要。 車両の保管場所として、実証中は市の施設を利用したが、本格運行時は電源もある別の場所を確保する必要がある。



基礎データ

自治体名	長崎県西海市	地域課題の概要
人口	28,691人	
人口密度	118.8人/km ²	
65歳以上人口比率	35.0%	

- 江島では高齢化が進み、交通弱者の割合が増加している(人口105人、高齢化率60%(R2.12.31現在))
- 島内には公共交通機関がない。またこれまで導入されたこともない
- 約20km離れた本土との接続は船が1日1往復するのみ。生活物資の購入や通院のため渡船する人も多く、帰島時は荷物が多量。島民は運搬や移動に苦労している。
- 島内道路は道幅が狭く、カーブが多い。とりわけ、住居が集中し、船着き場や診療所がある島南部は急勾配の細道であり、普通自動車が1台通れる程度の幅しかない。

■調査概要

実施期間	令和2年12月16日(水)～令和3年1月12日(火) 28日間 ・計画運行日数 27日(元日は運休) ・実施日数 22日(みしま欠航による運休4日、積雪による運休1日)
運行ルート	(1)定時定路線運行 ※フリー乗降 ①フェリーみしま接続便 西ノ浦港～江島港～江島小・中学校・郵便局 2往復/日 ②循環線(平日のみ) 西ノ浦港～浜地区～江島小・中学校・郵便局～西ノ浦港 3便/日 (2)予約制デマンド運行 ※定時定路線運行以外の時間帯
運転手	江島地区住民からなる任意団体の構成員 4名
導入車両	Club car社製リモ(ゴルフカート4人乗り) 1台



実証調査実施に当たってのポイント

ルート等サービス内容の設定	<ul style="list-style-type: none"> 【定時定路線運行】江島島民から要望があっていた①フェリーの発着に合わせて送迎を行う②島の主要地点(診療所、出張所、郵便局等)を結んだ循環線を検討。(循環線については公共機関が休みの土日祝は運休) 【予約制デマンド運行】定時定路線運行の空き時間に運行。観光客、島民が対象。
運営体制構築	<ul style="list-style-type: none"> 今後の事業化を見据えて、江島地区において運行主体となる組織(任意団体)を設立し、運行管理と運転業務を委託。設立においては江島の自治団体の役員が中心となった。
関係機関調整	<ul style="list-style-type: none"> 管轄の警察署との情報共有や交通安全・事故防止にかかる協議を行った。 運輸支局へ資料提供・報告を行った。(無償運行のため届出は必要なし。実態把握のための情報共有のみ) 道路管理者(市建設課)との協議。
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> 地区住民への回覧・チラシの各戸配布 防災無線(島内放送)での呼びかけ 行政区長、民生委員から住民への呼びかけ 船の待合所へチラシの掲示

実証調査の成果

利用実態	<ul style="list-style-type: none"> 利用者数は91人/22日間で、平均利用者数は1日4人。乗車・降車ともに「江島港」が最も多く、診療所、浜地区、出張所と続いた。 新型コロナウイルス感染症対策のため来島者自粛があり観光客の利用がなかった。 利用者の多くはフェリーみしま接続便を使用。デマンドの利用がほとんどなかった。
運営者側の声	<ul style="list-style-type: none"> 運転手から、「座席にクッション性が少なく、道路の段差で大きく揺れる」「ワイパーがないので悪天候の場合、視界が確保できるか心配」との声が上がった。 まずは実証調査を行えたことがよかった。今回の調査を足掛かりに、より地域に適した時刻表や運行ルート等の精査が必要。
利用者側の声	<ul style="list-style-type: none"> 「荷物を持って歩かなくていいのでよかった」「ぜひ導入してほしい」などの声が寄せられた。 荷台の積載量の増加、空調がほしいとの意見があり、軽ワゴンの導入を望む声があがった。 アンケートではグリーンスローモビリティの必要性について72%の人が「必要」と回答した。
交通課題・環境課題への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用コンセントで充電できる手軽さや、狭い道でも走れる小型性が地域に適していた。 本実証事業の実施により、島民が公共交通機関が導入された際のイメージを持つことができ、導入への意欲向上に繋がった。

事業化に向けた課題

事業スキーム構築	<ul style="list-style-type: none"> 運営体制の安定化、人材の確保に向け市が運営のサポートを行う。 循環線などの利用者が少なかったため、需要に応じた運行ダイヤを検討するとともに、住民への周知等に取り組んでいく。
理解・周知の促進	<ul style="list-style-type: none"> グリーンスローモビリティを活用した交通空白地有償運送の事例が九州内でないこと、県内においてグリーンスローモビリティが公道を走行した事例がないことなどが、関係者への理解・周知を進めるにあたっての課題である。
規制・ルール	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民のみならず来訪者等の利用のための手続き(ルール作り)が必要である。 将来的に貨客混載事業を行う場合、事業の形態や運送の対価等に関する検討を行うとともに、既存の配送事業者等、関係者の合意を得ていく必要がある。
インフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> 利用者、運転手のニーズに応じた車両の選定(寒暖差対応、積載量増加、等) 道路の整備(悪路の補修、危険箇所への標識・カーブミラーの設置) 車庫や充電用電源、さらにはバス停等の整備

実証調査の概要

■役割分担

西海市	実証調査責任者、関係各所との調整
江島地区区長会	運転手人材の輩出、周知・広報
江島地区審議会	効果検証、事業化に向けた改善提案
江島交通協議会	実証事業運転業務の受託

■活用場面分類

地域区分	中山間	離島	ニュータウン	都市部	被災地
移動区分	生活交通	観光交通			

■今後想定している事業スキーム

道路運送法区分	自家用有償旅客運送(公共交通空白地有償運送)
ロードマップ	令和2年度 実証調査、調査結果まとめ・計画の再度検討 令和3年度 長期の実験、運転手の運行資格取得、西海市交通事業運営協議会での審議 運輸支局への登録、事業化

令和2年度 実証調査結果一覧



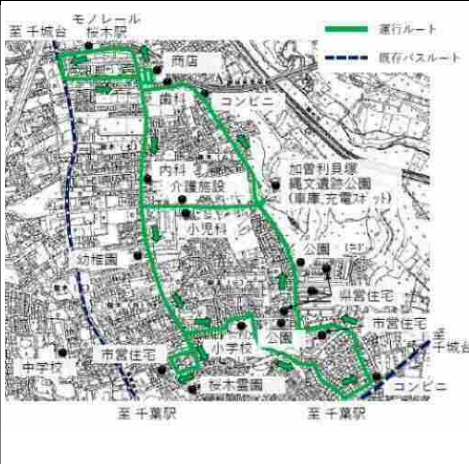
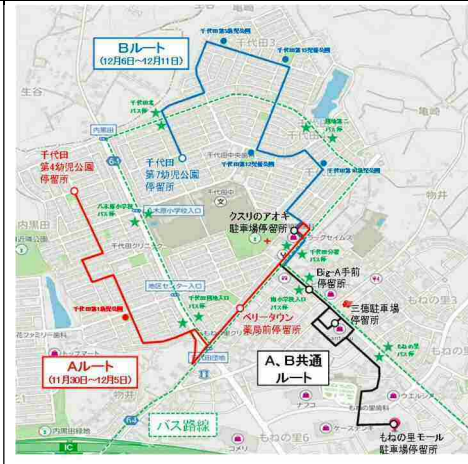
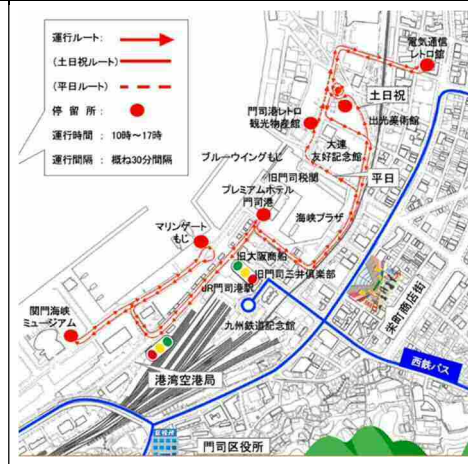





















	岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市
提案者	陸前高田市(政策推進室)	日立市(都市政策課)	千葉市(都市政策課)	四街道市(政策推進課)	北九州市(クルーズ・交流課)	西海市
事業名称	ノーマライゼーションという言葉の知らないまちづくりのための実証事業	山側住宅地区内と周辺拠点を繋ぐ新たな移動手段づくり事業	モノレール駅勢圏における地域と営む地域交通の確保に係る実証実験	地域のつながりを支援する次世代モビリティの導入実験事業	みなとオアシス門司港における新しい生活様式に適応した「グリーンスローリズム」実証事業	超高齢化離島「江島」初の公共交通実現に向けたグリーンスローモビリティ実証調査事業
地域区分	市街地中心部、郊外部集合住宅	郊外部ニュータウン	郊外部住宅市街地	郊外部ニュータウン	都市部観光地	離島
目的分類	生活支援、観光振興	生活支援	生活支援、観光振興	生活支援	観光振興	生活支援、観光振興
地域概況						
	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災に伴う津波被害により甚大な被害が発生した地域であり、公共交通の活用を含めた復興事業により形成された嵩上げ部並びに高台部の移動確保が課題。 国道を含む広幅員道路を通行するが、交通量が極端に多い場所は少なく、路肩のスペースも十分ある。 高台部と嵩上げ部の距離が離れており、ルートが長大化する傾向。 	<ul style="list-style-type: none"> 人口約 2,200 人、高齢化率 50%の山側住宅団地。 団地内は勾配があり自動車の依存度が高いが、高齢化も進行しており今後の移動手段の確保が課題。 路線バスが走る幹線道路以外はほとんどが住宅地内の区画道路であることから、小型モビリティの使用が有効。 生協のある団地内の中心拠点に乗り入れ買物利用を想定するほか、路線バス・乗り合いタクシーとの乗り継ぎも考慮したラストワンマイルとして期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 加曽利貝塚公園再整備により、来園者の増加が想定されるが、モノレール駅からやや距離があり、道もわかりにくい。 モノレールからの2次交通が無く、また住宅地内に生活拠点施設が点在しており、移動手段はマイカー頼り。 地域の高齢者や家族連れ、公園への来訪者等、多様なニーズへ対応する移動手段として期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 人口約6,000人、高齢化率50%超、人口減少が進んでいる住宅団地 高齢者をはじめとする団地居住者の、商業施設等の生活関連施設までの移動手段確保が課題。 団地内の道路は、交通量が少なく、幅員も十分ある。 自宅から路線バスのバス停までの移動手段としても期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 門司港レトロ地区で、集客の少ない東西両端の観光施設・駐車場と、観光客が集中する JR 門司港駅のある中心部を運行。 一部、国道を通行するが港湾物流の車両は少なく、指定最高速度も 40km/h で車両の速度も低い。地区全体が平坦で国道以外は車両も少ない。 観光客の多い地区であり、イベントの開催も予定されているので、休日は相当数の利用が見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 人口 100 人程度、65 歳以上の高齢化率が約 60%の離島。 既存の公共交通は存在せず、島内には診療所と商店が各 1 施設のみであり、買い物等は佐世保市に依存。 住宅の多くは港周辺に密集して立地している状況であり、移動距離は比較的短い。 道路は勾配が厳しい区間が存在するものの、交通量は極めて少ない状況。
使用車種	eCOM-8:1台	日立バッテリーカート(4人乗り):2台	ヤマハカート(7人乗り):1台	eCOM-8:1台	eCOM-8:1台	TPLJクラブカー(4人乗り):1台
運行形態	定時定路線運行	定時定路線運行	定時定路線運行	定時定路線運行 (団地内はフリー乗降)	定時定路線運行 (土日祝の午後:予約制ガイドツアー)	定時定路線運行(フリー乗降) (一部時間帯は事前予約制デマンド)
調査時期	11月3日(火)~11月16日(月) (14日間運行) <ul style="list-style-type: none"> 運行ルートA:5日間(土日のみ) 運行ルートB①:4日間 運行ルートB②:5日間 	11月2日(月)~11月29日(日) (28日間運行)	11月1日(日)~11月19日(木) (日曜日運休、17日間運行)	11月30日(月)~12月11日(金) (12日間運行) <ul style="list-style-type: none"> Aルート:6日間 Bルート:6日間 	11月10日(火)~11月23日(月) (14日間運行) ※予約制ガイドツアー :5日間(土日祝の午後便のみ)	12月16日(水)~1月12日(火) (22日間運行) ①フェリー接続便:22日間 ②循環線:13日間(平日のみ) ③予約制デマンド運行:22日間利用可 ※運休:元日、フェリー欠航日4日、積雪日1日
運行ルート・運行本数	<ul style="list-style-type: none"> 運行ルートA:道の駅便 :5便/日(5.6km) 運行ルートB①:下和野団地便 <ul style="list-style-type: none"> 団地~病院:5往復/日(往復3.6km) 団地~アパッセ:3往復/日(往復1.8km) 運行ルートB②:中田団地便 <ul style="list-style-type: none"> 団地~病院:5往復/日(往復4.6km) 団地~アパッセ:3往復/日(往復4.6km) 	<ul style="list-style-type: none"> 北ルート:8便/日(一周1.5km) 東ルート:8便/日(一周0.9km) 南ルート:8便/日(一周1.3km) 西ルート:8便/日(一周1.5km) 	<ul style="list-style-type: none"> 千葉都市モノレール桜木駅の近郊の周回ルート:5便/日(一周5.6km) 	<ul style="list-style-type: none"> Aルート(千代田1・2丁目~もねの里モール):5往復/日(往復6.6km) Bルート(千代田3~5丁目~もねの里モール):5往復/日(往復6.8km) 	<ul style="list-style-type: none"> 門司港レトロ地区(往復4.0km) 平日:8往復/日 休日:4往復/日 ※予約制ガイドツアー 土日祝:4便(2往復)/日 	<ul style="list-style-type: none"> ①フェリー接続便 :2往復/日(往復2.6km) ②循環線:3便/日(1周1.6km) ③予約制デマンド運行
運行時間帯	(運行ルートA)9:00~17:25 (運行ルートB)7:00~16:20	8:30~15:22	10:00~15:57	9:30~16:00	10:00~16:50	7:50~16:10
運転手	<ul style="list-style-type: none"> 陸前高田しみんエネルギー(株) 地元事業者(東北(株)、有)奥州交通、高田タクシー(有)、(株)気仙タクシー 	茨城交通(株)	<ul style="list-style-type: none"> 千葉市グリスロについて考える会 (構成員:自治会、交通事業者、千葉市社会福祉協議会若葉区事務所、千葉市のうち、主に自治会が担当) 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民(無償ボランティア) 市職員 	NPO法人 I-DO	地区住民(江島交通協議会)
車庫	市役所車庫	日立市立金沢幼稚園	加曽利貝塚縄文遺跡公園内の事務所横のスペース	四街道市消防本部千代田分署駐車場	旧大連航路上屋(建物内)	西海市江島出張所車庫

調査概要

	岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市	
利用者確保	<ul style="list-style-type: none"> プレス発表(メディア報道) 市広報紙掲載 出発式開催 市・観光物産協会のHP、SNSへ掲載 主要施設でのチラシ等の設置 道の駅等での声掛け、商業施設での館内放送等によるPR 団地自治会・市社会福祉協議会への周知、協力依頼 乗降場所をわかりやすくするために“のぼり”を設置 	<ul style="list-style-type: none"> 住民組織(金沢団地 GSM 委員会)による事前の活動(グリスロ紹介動画上映会、事前アンケート実施、モニターユーザ・運転協力者の募集等) プレス発表(メディア報道) 出発式開催 自治会によるチラシ・利用券の全戸配布(約750世帯) 利用特典の導入(10回利用で市指定ごみ袋贈呈) 生協店内へ「グリスロ紹介コーナー」常設(動画上映、ポスター、新聞記事、写真等の掲出・随時更新、コメントボード設置) 体験試乗会(集会所、巡回声掛け)の実施 小学生向け授業、幼稚園園庭での体験試乗の実施 試験運行最終日のさよならグリスロセレモニーの実施 	<ul style="list-style-type: none"> プレス発表(メディア報道) 出発式開催 市HPへ掲載 市長、交通事業者等のSNSで発信 沿線自治会でのチラシ配布・回覧(約4,000世帯) 主要施設での告知ポスター掲出 自治会、商店、社会福祉協議会、民生委員を通じた住民への周知 同上スタッフによる声掛け 自治会協力のもと、ルート沿線に「グリスロ運行中」等の啓発看板を設置 乗車体験会の開催 利用者への特典贈呈(グリスロ利用券の提示による地元商店等でのサービス実施) 	<ul style="list-style-type: none"> プレス発表(メディア報道) 大型商業施設で実証実験開始式・周知イベントを開催 自治会によるチラシの全戸配布 民生委員、地域包括センター、シニアクラブ等の協力による高齢者への周知 商業施設でのポスター掲出 実証運行前に団地内を走行して周知 位置情報サービスの導入(スマホ等で確認できる走行位置の情報提供) 	<ul style="list-style-type: none"> 開港記念マンス(11月の1か月間)の各種イベントの目玉事業として実証事業を位置づけ、イベント全体の広報とともに事前告知を強化 市長定例記者会見での告知、プレス発表(メディア報道) 出発式開催 市広報紙・HPへ掲載 主要施設でのチラシ等の設置 宿泊施設の協力によるメルマガ等での情報発信 ロケーションシステムの導入(スマホ等で確認できる走行位置・遅延状況・混雑状況の情報提供) 主要施設でのタブレット設置によるロケーション情報の案内 	<ul style="list-style-type: none"> プレス発表(メディア報道) 地区住民への回覧・チラシ全戸配布 防災無線(島内放送)での利用呼びかけ 行政区長、民生委員から住民への利用呼びかけ 船の待合所へチラシ掲出 	
効果検証方法	<ul style="list-style-type: none"> 運行日誌 アンケート調査(利用者) ヒアリング調査(利用者、運行関係者) 	<ul style="list-style-type: none"> 事前の全戸住民アンケート(2020/2) 運行日誌 アンケート調査(利用者) ヒアリング調査(利用者、運行関係者) 事後の全戸住民アンケート(2021/2実施予定) 	<ul style="list-style-type: none"> 運行日誌 アンケート調査(利用者) 事後の運行スタッフ・地域住民(全世帯)アンケート調査(予定) ヒアリング調査(運行関係者) 使用電力量の計測 	<ul style="list-style-type: none"> 運行日誌 アンケート調査(利用者) ヒアリング調査(利用者、自治会、運行関係者) 	<ul style="list-style-type: none"> 運行日誌 アンケート調査(利用者) ヒアリング調査(利用者、運行関係者、みなとオアシス門司港運営協議会会員(施節管理者等)) 	<ul style="list-style-type: none"> 運行日誌 アンケート調査(利用者) ヒアリング調査(利用者、住民、運行関係者) 	
実証調査時の主な助言・調整	<p>⇒過去の試験走行実績も踏まえるとグリスロ走行に大きな問題がある区間はない。</p> <p>⇒生活支援ルートについては長大であり高低差も大きいことから見直しを助言。</p> <p>⇒陸前高田駅での乗降場所について関係者間で調整を進めるよう助言。</p>	<p>⇒バス通りは自動車とグリスロの速度差が大きいと思われる、安全確保の観点からできるだけ回避するよう助言。</p>	<p>⇒ルートは全体的に幅員狭小であり、交通量もやや多いという印象。一部、グリスロ車両でもすれ違いが困難(待避所あり)な区間があるため注意が必要。</p> <p>⇒起伏等、ルート上での走行に関する物理的な障害は少ない。</p> <p>⇒モノレール下の幹線では車両が多いが、信号手前であるため常時低速である。走行には十分な注意が必要であり、警察と綿密に調整するよう助言。</p>	<p>⇒無信号機交差点での2車線道路への右折合流は回避するよう助言。</p> <p>⇒2車線道路を回避して、地区内道路だけ完結するルートでは右左折も多く、複雑で迂回の多いルートとなり危険性が高まるため、一部2車線道路を通行するルートも検討することを提案、併せて警察と綿密に調整するよう助言。</p> <p>⇒商業施設内での乗降場所確保のため関係者間で調整を進めるよう助言。</p>	<p>⇒グリスロの運行には非常に適した環境という印象。</p> <p>⇒一部のバス停で、車両の転回ができない箇所があるため、設置箇所の見直しを助言。</p>	<p>⇒道路幅員も狭く、勾配がある区間があるものの、グリスロ走行自体は問題ないことを確認済。</p> <p>⇒観光客向けのルートに関しては沿道に雑木・倒木等があり、車両への影響等が懸念されるため再検討を依頼。</p> <p>⇒従来公共交通が存在しない地域であるため、住民を対象に試乗会等のイベントを実施し、利用促進を図るよう助言。</p>	
利用実態	延べ利用者数	571人(1日平均40.8人) ・運行ルートA:380人(1日平均76.0人) ・運行ルートB①:63人(1日平均15.8人) ・運行ルートB②:128人(1日平均25.6人)	1,250人(1日平均44.6人) ・北ルート:367人(1日平均13.1人) ・東ルート:242人(1日平均8.6人) ・南ルート:278人(1日平均9.9人) ・西ルート:363人(1日平均13.0人)	522人(1日平均30.7人)	520人(1日平均43.3人) ・Aルート:210人(1日平均35.0人) ・Bルート:310人(1日平均51.7人)	1,403人(1日平均100.2人) ・一般運行:1,252人(1日平均89.4人) ・ガイドツアー:151人(1日平均30.2人)	91人(1日平均4.1人) ①フェリー接続便:65人(1日平均3.0人) ②循環線:17人(1日平均1.3人) ③予約制デマンド:9人(1日平均0.4人)
	1便当たり利用者数	5.1人/便(往復) ・運行ルートA:10.9人/便 ・運行ルートB①:1.8人/便(往復) ・運行ルートB②:3.2人/便(往復)	1.5人/便 ・北ルート:1.8人/便 ・東ルート:1.2人/便 ・南ルート:1.3人/便 ・西ルート:1.7人/便	6.1人/便	8.7人/便(往復) ・Aルート:7.0人/便(往復) ・Bルート:10.3人/便(往復)	13.6人/便(往復) ・一般運行:13.6人/便(往復) ・ガイドツアー:15.1人/便(往復)	1.0人/便(往復) ①フェリー接続便:1.5人/便(往復) ②循環線:0.4人/便(一周) ③予約制デマンド:1.8人/便
	期間中総走行距離	488.0台・km	1,081.6台・km	461.8台・km	400.2台・km	408.0台・km	180.1台・km
	CO2削減効果	102kg-CO2 ※乗用車との比較	227kg-CO2 ※乗用車との比較	97kg-CO2 ※乗用車との比較	84kg-CO2 ※乗用車との比較	86kg-CO2 ※乗用車との比較	38kg-CO2 ※乗用車との比較

	岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市
利用概況	<ul style="list-style-type: none"> 休日の運行ルートA(道の駅～アバッセ)の利用が多く、観光客のほか、高齢者や親子世代の利用もあった。 休日は、<u>時間帯によっては乗客積み残しや乗車待ちが発生</u>。 平日の利用は約8割が高齢者で、通院や買物目的での利用が多かった。 平日の午前中は、住宅～病院のルート設定をしたが、<u>早朝便の利用者は少なかった</u>。 <u>住民同士、住民と観光客の「接点の場」となり、多様なコミュニティの形成が期待される</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 女性が約6割、70歳以上が約8割と、<u>高齢の女性の利用が多くあった</u>。 利用者の約4割が<u>団地内施設を目的地</u>としていた一方で、<u>約5割が周回利用(集会所発着)であり、お試し利用も多くあった</u>と考えられる。 <u>ルート別で利用者数にやや偏りがあり、集会所から遠方を連絡する北・西ルートで利用が多く、全体的に集会所から200m以上離れた乗降場所での利用が多い傾向</u>にあった。 <u>約3割の方が団地外の施設(通院・買物等)を目的地としており、乗合タクシーへの乗り継ぎ利用もみられた</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 女性が約6割、70歳以上が約5割と、<u>高齢の女性の利用が多く、免許を持たない人(返納者を含む)は約4割</u>であった。 試し乗りのほか、<u>買物目的での利用が多く、地区内のスーパー(いなげや)までの利用が多い状況</u>であった。 一方で<u>モレール駅及びバス停までの利用は1割未満に留まり、また加曽利塚貝塚への観光利用は少なく、想定を下回った</u>。 スーパー等の生活拠点を回遊する<u>高齢者の移動手段として有効性を確認</u>。 <u>運転手と乗客がおしゃべりしながら楽しく移動できることも魅力</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 女性が約7割、70歳以上が約6割と、<u>高齢の女性の利用が多く、免許を持たない人(返納者を含む)は約4割</u>であった。 利用者の約5割が<u>買物目的での利用</u>であり、<u>商業施設での乗降が多い状況</u>であった。 <u>朝1便から夕方5便まで、ほぼ一様に利用があったが、AルートとBルートとで利用者数にやや偏りがあった</u>。 <u>利用集中して積み残しや乗車できない時もあったが、席を譲るなど、住民が協力しあって利用する場面</u>が見られた。 住民が笑顔で乗っている場面、親子で楽しむ場面、外出範囲が限られた高齢者の利用が見られるなど、<u>社会参加の機会創出・地域コミュニティ増進の効果を確認</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般利用では、<u>女性が約6割、年齢別では60歳代・70歳代がそれぞれ約2割</u>とやや多いが、30～50歳台の利用もそれぞれ16%を占め、<u>比較的多様な世代が利用</u>。 ガイドツアー利用では、<u>男性女性が概ね半々、40歳代が26%で最も多い</u>。 <u>約6割が観光目的による利用</u>であるが、<u>それ以外では試し利用が多い</u>。 日別では、<u>休日(午後)はガイドツアー(予約による利用者固定)のため、平日に比べ利用者数が減少する傾向</u>。 <u>便別では、概ね一定の利用があるが、日帰り観光地の特性から夕方便は利用者が減少する傾向</u>。 <u>満席の状態も多く、積み残しも発生</u>。 <u>乗ること自体を目的として周回(往復)乗車を希望する人も多かった</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>男性が約6割、年齢別では20歳代と80歳代がそれぞれ約2割と多く、党内住民のほか、島外からの利用者(教員、市職員、帰省者等)が約3割</u>を占めた。 1日2往復の<u>フェリー接続便は、一定の利用が確認されたが、循環線やデマンド便は利用が少なかった</u>。 <u>主な目的地は、江島港(フェリー発着)と診療所であり、その他の場所への利用にはあまり利用がなかった</u>。
利用者の声	<ul style="list-style-type: none"> 利用者アンケートでは、休日は<u>72%が「満足」、58%が「必要」と回答</u>。平日は<u>67%が「満足」、64%が「必要」と回答</u>。 <u>「有料でも利用する」と回答した人は、休日78%、平日81%</u>。 平日を中心として、<u>ルートやダイヤの改善の要望も多い</u>。 利用者からは<u>好意的な意見が多くみられたが、寒さ対策や走行音低減に関する意見</u>もあった。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者アンケートでは、<u>「また利用したいと思うか」の問いに67%が「とても思う」と回答</u>。 利用者からは、<u>移動手段で必要との声のほか、コミュニケーションの活性化や外出のきっかけになるとの声</u>があった。 一方で、<u>段差での振動や寒さ暑さ、一般車とのすれ違い等で危険を感じる、といった指摘</u>もあった。 利用体験と利用を通じたコミュニケーション機会の増加により、<u>住民自らが移動手段確保について向き合う機運が高まっている</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者アンケートでは、<u>59%が「満足」、67%が「必要」と回答</u>。 <u>「有料でも利用する」と回答した人は、55%</u>。 思っていたより快適で乗り心地もよい、高齢社会の買物の足として是非導入して欲しいなどの意見も多く、<u>利用者からは全体的に好意的に受け止められた</u>。 <u>広報が不十分</u>といった指摘や、<u>地域ニーズを十分確認の上、運行計画を見直して欲しい</u>といった意見があった <u>逆回りルート、フリー乗降、スマホ等で確認できる走行位置情報の提供等、サービス内容に関する要望</u>があった。 <u>寒暖対策や乗車定員を増やすなど、車両に関する意見</u>もあった。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者アンケートでは、<u>57%が「満足」、72%が「必要」と回答</u>。 <u>「有料でも利用する」と回答した人は、59%</u>。 利用者の多くが、<u>「外出意欲への有効性があると思う(81%)」、「地域コミュニティ増進への有効性があると思う(96%)」</u>と回答している。 <u>買物や外出に便利、今後の高齢化のなか早期導入を期待する、思ったより快適でコミュニケーションを図れる、など利用者には好評</u>であった。 <u>ダイヤやルートに対する意見のほか、走行音が気になる、つかまるところがない、荷物置き場が欲しいなど、車両に関する意見</u>があった。 主な目的地となった<u>店舗からも好評で、今後も続けて欲しい</u>との声があり、<u>地域経済面での貢献も期待</u>。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般利用者アンケートでは、<u>66%が「満足」と回答、69%が「必要」と回答、</u><u>「有料でも利用する」と回答した人は54%</u>。 ガイドツアー利用者へのアンケートでは、<u>70%が「満足」、71%が「必要」と回答、</u><u>「有料でもガイドツアーを利用する」と回答した人は39%</u>。 「必要」と答えた人の理由として、<u>「巡りやすい」、「観光」、「高齢者」、「環境に優しい」</u>のキーワードが多くあった。 「数回訪問しているが、初めて訪れる施設があった」との声も多く、<u>回遊誘導の効果を確認されるほか、約6割の人が「滞在時間が伸びた」としている</u>。 <u>便数やダイヤ、ルート等のサービス内容に関する改善要望や、走行音や強風対策や乗車定員を増やすなどの車両に関する意見</u>があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者アンケートでは、<u>50%が「満足」、72%が「必要」と回答</u>。 <u>「有料でも利用する」と回答した人は、78%</u>。 <u>荷物を持って歩かなくてよい、車を渡さなくても島内移動ができる、是非導入して欲しい、など好意的な声</u>があった。 これまで島内には公共交通がなかったため、<u>住民が体験を通して、導入への意欲が向上</u>。 島外への買物や島外からの長期滞在のため、<u>多くの荷物を持って移動する人も多く、車両には大きい荷物スペースがあったほうがよい</u>との声があった。 <u>車両の揺れや振動と、これによる高齢者が利用する際に転落危険性、寒さや荒天時の対策など、車両に対する意見</u>があった。
メディア紹介	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:岩手日報、東海新報、河北新報 テレビ:IBC岩手放送、NHK 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:茨城新聞、週間いばらきこども新聞、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞、東京新聞 テレビ:NHK、ケーブルテレビJWAY 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:千葉日報、日刊建設工業新聞 テレビ:千葉テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:千葉日報、読売新聞、朝日新聞、産経新聞 テレビ:千葉テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:毎日新聞、読売新聞、西日本新聞 テレビ:NHK、RKB毎日放送、KBC九州朝日放送、TVQ九州放送、J:COM 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞:長崎新聞

【参考】ルート概況

岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市
					
 <p>▲ 運行ルート: 道の駅に向かう広幅員道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地内の狭い道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 住宅地内の道路、幅員はやや狭い</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地内の道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 港湾道路、交通量は少ない</p>	 <p>▲ 運行ルート: 地区内の狭い道路</p>
 <p>▲ 運行ルート: 起点となるアバッセかた</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地内の急勾配の道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 住宅地内の狭い道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地外周の幹線道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 門司港駅周辺の2車線道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 地区内の狭い道路</p>
 <p>▲ 運行ルート: 病院に高低差のある道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地内の骨格道路(バス通り)</p>	 <p>▲ 運行ルート: モノレール下の幹線道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 団地から大型店に向かう幹線道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 海峽プラザ周辺の2車線道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 江島出張所前</p>
 <p>▲ 運行ルート: 病院に高低差のある道路</p>	 <p>▲ 団地内の拠点(集会所等)、ルート起点</p>	 <p>▲ 運行ルート: 主な目的地となるスーパー</p>	 <p>▲ 運行ルート: 主な目的地となる大規模店舗</p>	 <p>▲ 運行ルート: 休日は歩行者専用の道路</p>	 <p>▲ 運行ルート: 江島診療所前</p>

■ 利用者アンケート調査結果の概要一覧

	岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市	まとめ	
利用者の属性	性別	—					<ul style="list-style-type: none"> 地域によってばらつきがあるが、総じて「女性」の利用が多い。 生活交通を主な対象とした地域(日立市・千葉市・四街道市)でその傾向が若干高く、「女性」が6~7割を占めている。 	
	年齢							<ul style="list-style-type: none"> 女性の利用が多い地域では、70代以上の高齢者の利用が多い傾向にある。 このことから、総じて日常交通としての活用では、高齢の女性の利用が多い傾向にある。 観光目的での利用が多い北九州市では、年代の偏りがみられない。
	運転免許の保有状況		—			—		<ul style="list-style-type: none"> どの地域も免許を保有している人が6割以上を占めている。 特に、被災により高台部とかさ上げ部の移動手段確保が課題となっている陸前高田市では、8割近くが運転免許を保有している。
利用目的等	利用理由		—				<ul style="list-style-type: none"> 地区内に公共交通がない西海市では、「便利」をあげる人が多く、移動の利便性を求めているといえる。 その他の地域では、変わった車両であることから「興味」で利用した人が多い傾向がみられる。 	
	利用目的							<ul style="list-style-type: none"> 観光地である北九州市では、観光目的の利用が多い。 その他の地域では、総じて「買物」の利用が多い傾向にある。 特に普段の交通手段が徒歩を占める割合が高い地域では、「買物」を目的とする傾向が高い。 一方、「試し」利用も一定数存在している。
	普段の交通手段		—					<ul style="list-style-type: none"> 千葉市・四街道市・公共交通機関が存在しない西海市では「徒歩」が多く、陸前高田市では「車(運転)」が多い。 生活交通の便利さを求める人は「徒歩」、一方「興味」で利用した人は「車(運転)」の利用者が多い傾向といえる。

	岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市	まとめ																																																																																																																																																																	
利用満足度							<ul style="list-style-type: none"> 総じて満足度は高い傾向にある。 西海市では、どちらかといえば不満という意見もみられるが、理由としては、「乗り心地がよくない」、「もう少し大きい車が良い」、「荷物スペースが小さい」という意見が得られている。 																																																																																																																																																																	
必要性		—					<ul style="list-style-type: none"> 全ての地域において、6～7割が必要だという意見が得られている。 現状で、免許を保有しており、自分で車を運転している人もいるため、「将来的には必要」という意見も1～2割程度みられる。 																																																																																																																																																																	
利用意向							<ul style="list-style-type: none"> 全ての地域で、半数以上が有料でも「利用する」と回答している。 特に、被災により高台部とかさ上げ部の移動手段確保が課題となっている陸前高田市、公共交通機関が存在しない西海市では、8割近くが「利用する」と回答している。 																																																																																																																																																																	
有料の場合の利用意向等	<p>【利用頻度：100円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>25%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>30%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>18%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>17%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>8%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>2%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：200円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>7%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>25%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>25%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>12%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>7%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>25%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：300円以上/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>3%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>14%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>20%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>13%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>12%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>38%</td></tr> </table>	毎日	25%	週2～3回	30%	週1回	18%	月2～3回	17%	月1回	8%	利用しない	2%	毎日	7%	週2～3回	25%	週1回	25%	月2～3回	12%	月1回	7%	利用しない	25%	毎日	3%	週2～3回	14%	週1回	20%	月2～3回	13%	月1回	12%	利用しない	38%	—	<p>【利用頻度：100円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>11%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>31%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>17%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>8%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>7%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>5%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>21%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：200円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>2%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>12%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>12%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>23%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>43%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：300円以上/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>2%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>7%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>35%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>44%</td></tr> </table>	毎日	11%	週2～3回	31%	週1回	17%	月2～3回	8%	月1回	7%	利用しない	5%	無回答	21%	毎日	2%	週2～3回	12%	週1回	12%	月2～3回	4%	月1回	4%	利用しない	23%	無回答	43%	毎日	2%	週2～3回	4%	週1回	7%	月2～3回	4%	月1回	4%	利用しない	35%	無回答	44%	<p>【利用頻度：100円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>8%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>33%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>19%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>8%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>1%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>28%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：200円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>2%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>6%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>3%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>2%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>5%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>79%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：300円以上/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>1%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>1%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>2%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>1%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>4%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>8%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>83%</td></tr> </table>	毎日	8%	週2～3回	33%	週1回	19%	月2～3回	8%	月1回	4%	利用しない	1%	無回答	28%	毎日	2%	週2～3回	4%	週1回	6%	月2～3回	3%	月1回	2%	利用しない	5%	無回答	79%	毎日	1%	週2～3回	1%	週1回	2%	月2～3回	1%	月1回	4%	利用しない	8%	無回答	83%	<p>【利用頻度：100円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>6%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>17%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>6%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>33%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>33%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>0%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>6%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：200円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>0%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>11%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>11%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>17%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>28%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>22%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>11%</td></tr> </table> <p>【利用頻度：300円/回の場合】</p> <table border="1"> <tr><td>毎日</td><td>0%</td></tr> <tr><td>週2～3回</td><td>11%</td></tr> <tr><td>週1回</td><td>0%</td></tr> <tr><td>月2～3回</td><td>22%</td></tr> <tr><td>月1回</td><td>22%</td></tr> <tr><td>利用しない</td><td>33%</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>11%</td></tr> </table>	毎日	6%	週2～3回	17%	週1回	6%	月2～3回	33%	月1回	33%	利用しない	0%	無回答	6%	毎日	0%	週2～3回	11%	週1回	11%	月2～3回	17%	月1回	28%	利用しない	22%	無回答	11%	毎日	0%	週2～3回	11%	週1回	0%	月2～3回	22%	月1回	22%	利用しない	33%	無回答	11%	<ul style="list-style-type: none"> 総じて「100円」程度の低廉な運賃であれば、7割以上の方が、月1回以上利用すると回答している。 観光地の北九州市では、200円/回までとなり、日常生活での利用と観光目的での利用で支払い意思額が異なる傾向がみられる。
毎日	25%																																																																																																																																																																							
週2～3回	30%																																																																																																																																																																							
週1回	18%																																																																																																																																																																							
月2～3回	17%																																																																																																																																																																							
月1回	8%																																																																																																																																																																							
利用しない	2%																																																																																																																																																																							
毎日	7%																																																																																																																																																																							
週2～3回	25%																																																																																																																																																																							
週1回	25%																																																																																																																																																																							
月2～3回	12%																																																																																																																																																																							
月1回	7%																																																																																																																																																																							
利用しない	25%																																																																																																																																																																							
毎日	3%																																																																																																																																																																							
週2～3回	14%																																																																																																																																																																							
週1回	20%																																																																																																																																																																							
月2～3回	13%																																																																																																																																																																							
月1回	12%																																																																																																																																																																							
利用しない	38%																																																																																																																																																																							
毎日	11%																																																																																																																																																																							
週2～3回	31%																																																																																																																																																																							
週1回	17%																																																																																																																																																																							
月2～3回	8%																																																																																																																																																																							
月1回	7%																																																																																																																																																																							
利用しない	5%																																																																																																																																																																							
無回答	21%																																																																																																																																																																							
毎日	2%																																																																																																																																																																							
週2～3回	12%																																																																																																																																																																							
週1回	12%																																																																																																																																																																							
月2～3回	4%																																																																																																																																																																							
月1回	4%																																																																																																																																																																							
利用しない	23%																																																																																																																																																																							
無回答	43%																																																																																																																																																																							
毎日	2%																																																																																																																																																																							
週2～3回	4%																																																																																																																																																																							
週1回	7%																																																																																																																																																																							
月2～3回	4%																																																																																																																																																																							
月1回	4%																																																																																																																																																																							
利用しない	35%																																																																																																																																																																							
無回答	44%																																																																																																																																																																							
毎日	8%																																																																																																																																																																							
週2～3回	33%																																																																																																																																																																							
週1回	19%																																																																																																																																																																							
月2～3回	8%																																																																																																																																																																							
月1回	4%																																																																																																																																																																							
利用しない	1%																																																																																																																																																																							
無回答	28%																																																																																																																																																																							
毎日	2%																																																																																																																																																																							
週2～3回	4%																																																																																																																																																																							
週1回	6%																																																																																																																																																																							
月2～3回	3%																																																																																																																																																																							
月1回	2%																																																																																																																																																																							
利用しない	5%																																																																																																																																																																							
無回答	79%																																																																																																																																																																							
毎日	1%																																																																																																																																																																							
週2～3回	1%																																																																																																																																																																							
週1回	2%																																																																																																																																																																							
月2～3回	1%																																																																																																																																																																							
月1回	4%																																																																																																																																																																							
利用しない	8%																																																																																																																																																																							
無回答	83%																																																																																																																																																																							
毎日	6%																																																																																																																																																																							
週2～3回	17%																																																																																																																																																																							
週1回	6%																																																																																																																																																																							
月2～3回	33%																																																																																																																																																																							
月1回	33%																																																																																																																																																																							
利用しない	0%																																																																																																																																																																							
無回答	6%																																																																																																																																																																							
毎日	0%																																																																																																																																																																							
週2～3回	11%																																																																																																																																																																							
週1回	11%																																																																																																																																																																							
月2～3回	17%																																																																																																																																																																							
月1回	28%																																																																																																																																																																							
利用しない	22%																																																																																																																																																																							
無回答	11%																																																																																																																																																																							
毎日	0%																																																																																																																																																																							
週2～3回	11%																																																																																																																																																																							
週1回	0%																																																																																																																																																																							
月2～3回	22%																																																																																																																																																																							
月1回	22%																																																																																																																																																																							
利用しない	33%																																																																																																																																																																							
無回答	11%																																																																																																																																																																							
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高く、高齢者の買物、観光利用が多い。 現状で自動車利用が多い地域であるが、有料での利用意向が8割と高いことから、免許返納後等の将来的な移動手段としてグリスロの活用が期待される地域と考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高く、高齢者の女性の団地内での移動が多い。 高齢化率の高い団地内での利用が期待される地域と考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高く、高齢者の女性の買物利用が多い。 普段、徒歩での移動の方が多く「ちよい乗り」での活用が考えられる地域であるといえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高く、高齢者の女性の買物利用が多い。 普段、徒歩での移動の方が多く「ちよい乗り」での活用が考えられる地域であるといえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高く、様々な年代の方に、主に観光目的で利用されている。 普段から公共交通機関の利用がみられる地域であるため、これらとの連携による活用が考えられる地域といえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価は高いが、車両安全性・装備で不満という意見も見られる。 有料でも利用意向が8割と高く、公共交通機関が存在しない地域への新たなモビリティとしての導入が考えられる地域といえる。 	—																																																																																																																																																																	

■ 実証調査後の関係者ヒアリングの結果概要一覧

		岩手県 陸前高田市	茨城県 日立市	千葉県 千葉市	千葉県 四街道市	福岡県 北九州市	長崎県 西海市	まとめ
利用者からみた効果・課題	効果	<ul style="list-style-type: none"> 市内の回遊性向上による経済効果が期待される。 地域住民同士や地域住民と観光客といった多様なコミュニティの形成が期待される。 高齢者の外出機会増加による健康増進が期待される。 人気のある車両であることから地域を明るくし活性化が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 外出機会を促すきっかけとなることが期待される。 開放感があり、車内での会話によりコミュニケーションの活性化への貢献が期待される。 免許返納後の移動手段として期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路が狭あいな地域でのコンパクトな手段として有効に機能し、満足度も必要性も高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 買物や外出に便利だと思ふ。 車内は快適でコミュニケーションを図れる等好評だった。 住宅内のフリー乗降は概ね好評だった。 	<ul style="list-style-type: none"> 門司港にグリスロが必要だという意見が多かった。 グリスロがなければ知ることができなかった施設への誘導ができ効果的だった。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域内に公共交通機関が存在していないことから、普段の移動手段として「徒歩」が多いことから、移動支援としての役割の効果が大きかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 総じて高齢者等の移動手段を持たない人の移動手段として好意的な評価を得ている。 車内外で交流が生まれやすい、景色が楽しめることも評価されている。 観光地での導入の有効性も確認されている。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 浸水区域外まで移動する場合、一般車両と避難動線が重なり渋滞を発生させ、避難委混乱を生じさせる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 段差の振動等の安全性・乗り心地や風雨や寒暖対策に課題を感じる。 	<ul style="list-style-type: none"> グリスロの走行位置をスマホ等から確認できるようにして欲しい等のサービス内容の改善要望があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 走行音が気になり、掴まる場所がないことに不安がある。 運転技術の差により揺れなどの快適性に差が出る。 車内の荷物置き場の確保が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ルート、ダイヤ、定員の増加等サービス内容の見直しに関する意見があった。 モーター音や強風対策等、車両に対する改善要望もみられた。 	<ul style="list-style-type: none"> 荷物スペースの確保、空調設備の設置、横揺れ対策等の車両への改善要望があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 車両の安全性、装備、寒暖対策等の機能改善の指摘がみられる。 運行内容自体の改善を求める声もみられる。
運行管理者・運転手からみた効果・課題	効果	<ul style="list-style-type: none"> 「ちよい乗り」の気軽さがあるため、短距離移動の潜在需要を満たす可能性がある。 普通免許で運転が可能であることから「仕事の間」の確保が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民間のコミュニケーションへの貢献が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> シルバー世代を含めた地域住民でも安全に運行できることが確認できた。 交通量の多い区間においても、運行ルールを順守すれば、安全に走行できることが確認できた。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民のコミュニケーションが図られ地域の活性化につながったと感じた。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回導入したバスロケは満空情報がリアルタイムで把握できるため、運行管理面で有効であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験により公共交通機関の導入への道筋ができた。 低速のため、安全、給油の紛らわしさがいい等の意見があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 移動手段確保のほか、運転手も含めてコミュニケーション創出の場となることが評価されている。 バスロケ導入による運行管理面での効果もみられた。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 操舵性等の車両性能の向上、冬期の防寒対策等、車両環境全体の向上を検討することが必要。 本格導入をした場合、充電設備、走行環境の整備等の検討が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ドアの有無等の安全対策や風雨や寒暖対策が課題に感じる。 運行距離増加に伴うバッテリーの充電時間不足が課題に感じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 寒暖対策、サイドミラーの視認性、衝突に対する耐久性、パワステ等の車両の改善要望があった。 一般車から見て目立たせる工夫が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民ボランティアの運行は、ルートの間違い、停留所のトラブル等があり、継続的な運行は困難だと感じた。 ハンドル、ブレーキ等の操作性について改善が必要だと感じた。 	<ul style="list-style-type: none"> ハンドルが重いので、高齢者や女性ドライバー等の運転に支障がある。 運転中のモーター音が大きいので、ガイドツアーでは、観光案内説明が困難であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業化にあたっては、運賃収入だけでは、維持が困難であるため、行政の支援が必要。 ハンドルが重い、エンクロージャーを降ろした場合の申請の低下等車両改善に対する要望があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 車両の安全性、操作性、装備等の改善を求める声が多い。 本格導入した場合の、運行支援補助、設備投資や走行環境等の整備に対する声もみられた。
自治体の感想等		<ul style="list-style-type: none"> 車内での利用者間での会話が促進され多様なコミュニティの形成が期待される。 温室効果ガスの削減や脱炭素型交通の確立への貢献が期待される。 利用者確保に向け安全面にも考慮した運行ルートや時刻等の検討が必要である。 低速走行車両であるため、一般車両との混在に対する影響について検討が必要である。 充電環境の整備や再生可能エネルギーの利活用促進について課題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化に伴う移動手段確保への課題に対して、グリスロを通じて地域住民が自ら向き合う機会を創出できた。 グリスロの低速、オープンな構造により、乗降時や走行中における住民コミュニケーション機会の増加が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 「徒歩」での移動手段が多い地域において、有効な交通手段である。 モノレールの運行により発電される回生電力の内、余剰電力を有効活用したグリスロ運行の可能性を感じた。 より多くの人に周知できるように広報手法についても検討が必要。 モノレールの回生電力を有効活用するため、駅舎近郊にグリスロ車庫及び充電設備が必要となることから、駅舎設備の更新等の検討が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 主な利用目的は、買物となっており、高齢者などの移動利便性向上に繋がった。 外出範囲が限られていた高齢者の利用等、社会参加できる機会の創出と地域のコミュニティ増進への効果がみられた。 免許を返納しても良いとの意見もみられた。 短期の実験であったため、商業施設までの移動支援が主となった。今後は、既存の路線バスとの連携を図る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験関係者は、グリスロの運行により集客、周遊効果を実感しており、今後、このようなモビリティの地域導入が必要という意見がみられた。 グリスロの必要性の理由として、「環境配慮型の乗り物」という回答が多かった。 本実験では、観光地の回遊性を高めるといった第一であったため、本格運行に向けて、域内の他の交通機関との連携を検討していく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 狭あいな道路でも走行可能であり、地域に適していた。 島民の移動手段が確保でき、公共交通機関を導入した場合のイメージを持つことができた。 車両がオープンであることから、悪路、悪天候時の快適性は低く感じた。 	<ul style="list-style-type: none"> 総じて、高齢者等の日常の移動手段確保への効果を感じている。また、狭あいな道路での活用にも有効と感じている地域もある。 同時に、地域コミュニティの活性化、高齢者の健康増進への期待も高い。 再生可能エネルギーの活用、モノレールの回生電力の活用等、今後の事業化に向けた検討を行っている地域もみられた。
まとめ		<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価も高く、高台部とかさ上げ部の移動手段としての活用が期待される。 また、再生可能エネルギーの利活用等、環境への取り組みも積極的であることから、グリスロとの親和性も高い地域と考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の評価も高く、坂道の多い住宅団地での高齢者等の日常移動手段としての活用が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の満足度も高く、日常生活で買物利用としての活用が期待される。 モノレールの回生電力の有効活用を検討しており、グリスロとの親和性も高い地域と考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の満足度も高く、日常生活で買物利用としての活用が期待される。 今後は、既存バス路線との結節を検討することとなり、さらなる利用者の増加が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の満足度も高く、観光客の移動手段としての有効性が確認されている。 ルート等の見直しや、他の交通機関との連携を行うことで、グリスロの導入による観光地内の回遊性向上が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の満足度も高く、様々な年代が多様な目的での利用がみられた。 公共交通機関が存在しない離島で、移動手段確保のためのグリスロの導入が期待される。 	

3.4 実証調査報告会の開催

実証調査期間中に顕在化した課題及び今後の課題について国土交通省と地域が共有し、グリーンスローモビリティの今後の普及・推進に向けた実効的な方針検討の際に活用するとともに、地域のモビリティ政策に対する今後の国からの支援のあり方について検討する上での基礎情報を得るため「グリーンスローモビリティ実証調査報告会」をWeb会議方式で開催した。

なお、本報告会は、グリーンスローモビリティ活用を進めている自治体同士の情報交換やコミュニティ形成のきっかけ作りも目的としている。

本報告会の実施概要を以下に示す。

[実証調査報告会の実施概要]

- | | | |
|--------------|--------------|-------------|
| 1) 日時 | 令和2年2月25日(木) | 13:00~15:30 |
| 2) 場所 | Web方式(Zoom) | |
| 3) 次第 | | |
| (1) 開会挨拶 | | |
| (2) 実証調査結果報告 | | |
| | ・岩手県陸前高田市 | |
| | ・茨城県日立市 | |
| | ・千葉県千葉市 | |
| | ・千葉県四街道市 | |
| | ・福岡県北九州市 | |
| | ・長崎県西海市 | |
| | ～休憩～ | |
| (3) 意見交換 | | |
| (4) 開会挨拶 | | |

第4章 グリーンスローモビリティの普及・推進に向けた検討

4.1 「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」の開催

本事業によるグリーンスローモビリティの普及・促進に向けた取組も3年目を迎え、実証事業や事業化の知見も一定程度、蓄積してきている中、今後の更なる普及・促進に向け「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」を設置し、有識者からの意見を踏まえ、「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き」の作成を進めた。

表 「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」の概要

名 称	グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会
趣旨・ねらい	<p>○国土交通省では、2018年度に「グリーンスローモビリティの活用検討に向けた実証調査支援事業」を開始し、昨年度までに全国で12地域、今年度に6地域の実証実験の結果が得られた。加えて、環境省と国土交通省連携事業である「IoT技術等を活用したグリーンスローモビリティの効果的導入実証事業」や「グリーンスローモビリティ導入促進事業（導入補助）」を通じて、実証事業や事業化の結果や知見も一定程度、蓄積されてきた。</p> <p>○今般、「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」を設置し、交通や福祉分野の有識者からの意見を踏まえ、グリーンスローモビリティの導入・活用手引きの作成、グリーンスローモビリティ普及促進のために検討すべき課題の整理等を行う。</p>
アウトプット	グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き (令和2年度末公表予定)
開催状況	<p>○第1回：2020年8月21日（金）、15:15～16:15 … 手引き骨子案の議論、論点整理等</p> <p>○第2回：2020年12月7日（月）～16日（水）〔個別リモート会議〕 … 手引き中間とりまとめ案の議論等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圓山 博嗣 氏：2020年12月 7日（月）、13:30～14:30 ・鎌田 実 氏：2020年12月14日（月）、16:00～16:50 ・服部 真治 氏：2020年12月15日（火）、10:00～11:00 ・加藤 博和 氏：2020年12月16日（水）、13:00～14:30 <p>○第3回：2021年2月25日（木）、16:00～17:00 … 手引き素案の議論、今後に向けた課題の整理等</p>
メンバー (敬称略)	<ul style="list-style-type: none"> ・加藤 博和：名古屋大学大学院環境学研究科 教授 ・鎌田 実：(一財)日本自動車研究所(JARI) 代表理事 研究所長 ・服部 真治：(一財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究部主席研究員 兼 研究総務部次長 / 業務推進部特命担当 ・圓山 博嗣：(公財)交通エコロジー・モビリティ財団 交通環境対策部長

4.2 「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き（素案）」の作成

「グリーンスローモビリティ活用のあり方検討会」での議論を踏まえ、グリーンスローモビリティの今後の更なる普及・促進のための「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き（素案）」を作成した。

「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き」については、確定版を国土交通省グリーンスローモビリティポータルサイトにて公表済みにつき、素案の掲載は割愛する。