



グリーンスローモビリティの 概要及び今後の展開と期待

GREEN SLOW MOBILITY



復建調査設計株式会社

令和4年7月11日 令和4年度 第1回 公共交通勉強会
グリーンスローモビリティ勉強会



グリーンスローモビリティとは…

『グリーンスローモビリティ（以下、グリスロ）』は、
時速20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービス





グリスロの特徴

- ① **Green** ・・電動車を活用した環境にやさしいエコな移動サービス
- ② **Slow** ・・景色を楽しむ、生活道路に向く、重大事故発生を抑制
- ③ **その他** ・・同じ定員の車両と比べて小型、開放感がある、乗降しやすい 等

① Green	② Slow	③ その他
<p>〔特長〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 電動車 <p>〔期待される効果〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ ガソリン車と比較してCO2排出量が少ない・ 走行音が静か・ 再生可能エネルギーの活用等・ 地産地消などのエネルギー循環を構築 <p>etc</p>	<p>〔特長〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 20km/h未満と低速 <p>〔期待される効果〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 重大事故の発生が抑制される・ 自然、風景等を楽しめる・ 観光などのゆっくりとした移動に最適 <p>etc</p>	<p>〔特長〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 小さな移動サービス <p>〔期待される効果〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 狭隘な道路でも走行可能・ 乗降が楽・ 利用者同士の会話がはずむ・ 利用者と沿道歩行者等との距離が近い <p>etc</p>

車両タイプ

軽自動車	小型自動車	普通自動車
 <p>4人乗り</p>	 <p>5人乗り</p>	 <p>10人乗り</p>
 <p>4人乗り</p>	 <p>6人乗り</p>	 <p>11人乗り</p>
 <p>4人乗り</p>	 <p>7人乗り</p>	 <p>18人乗り</p>

※11人乗り以上の車両の運転には、中型自動車免許が必要になります。

グリスロの車両特性

自動車の種別		軽自動車	小型自動車	普通自動車
				
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
航続可能距離 (km)		1回の充電で30~40km程度 ※走行条件によって異なる		
必要電源		AC100V又はAC200V	AC200V	AC100V ※e-COM8の場合

※カートの車両寸法については、手配する車両メーカー及び車種等によって異なる。
 ※充電時間は、カートタイプで約5時間、バスタイプで約9時間（目安）。

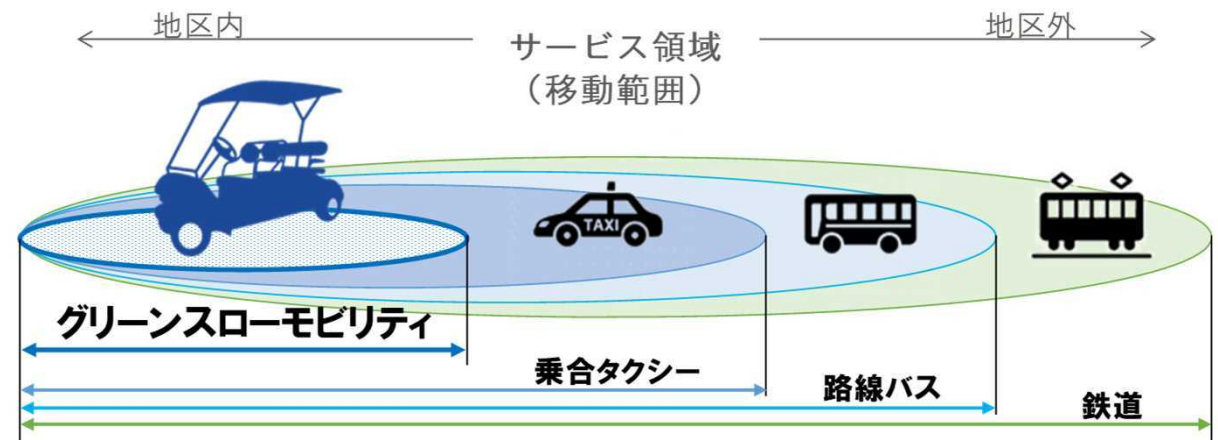
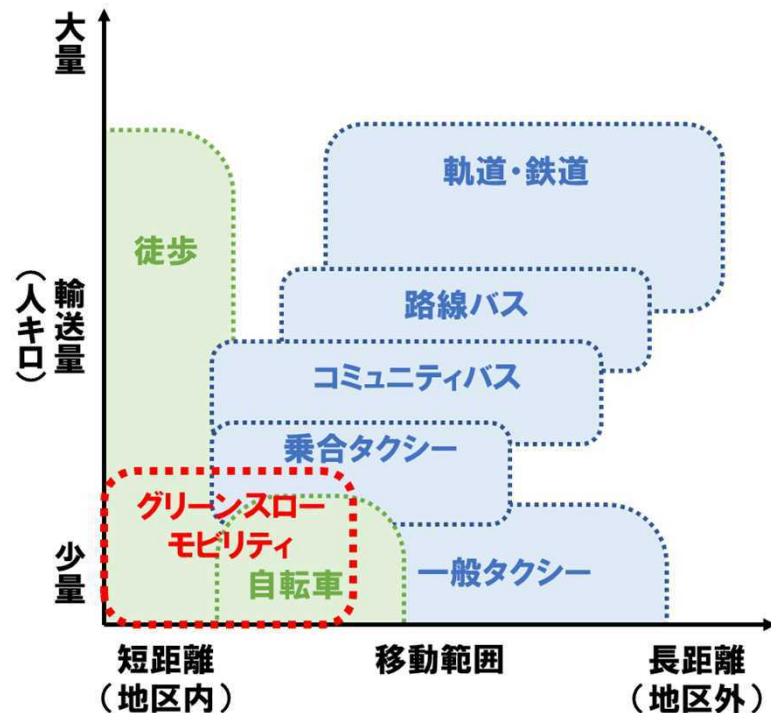
サービス領域

他の交通モードに比べサービス領域は狭く、**少量輸送で短距離の輸送**に適する

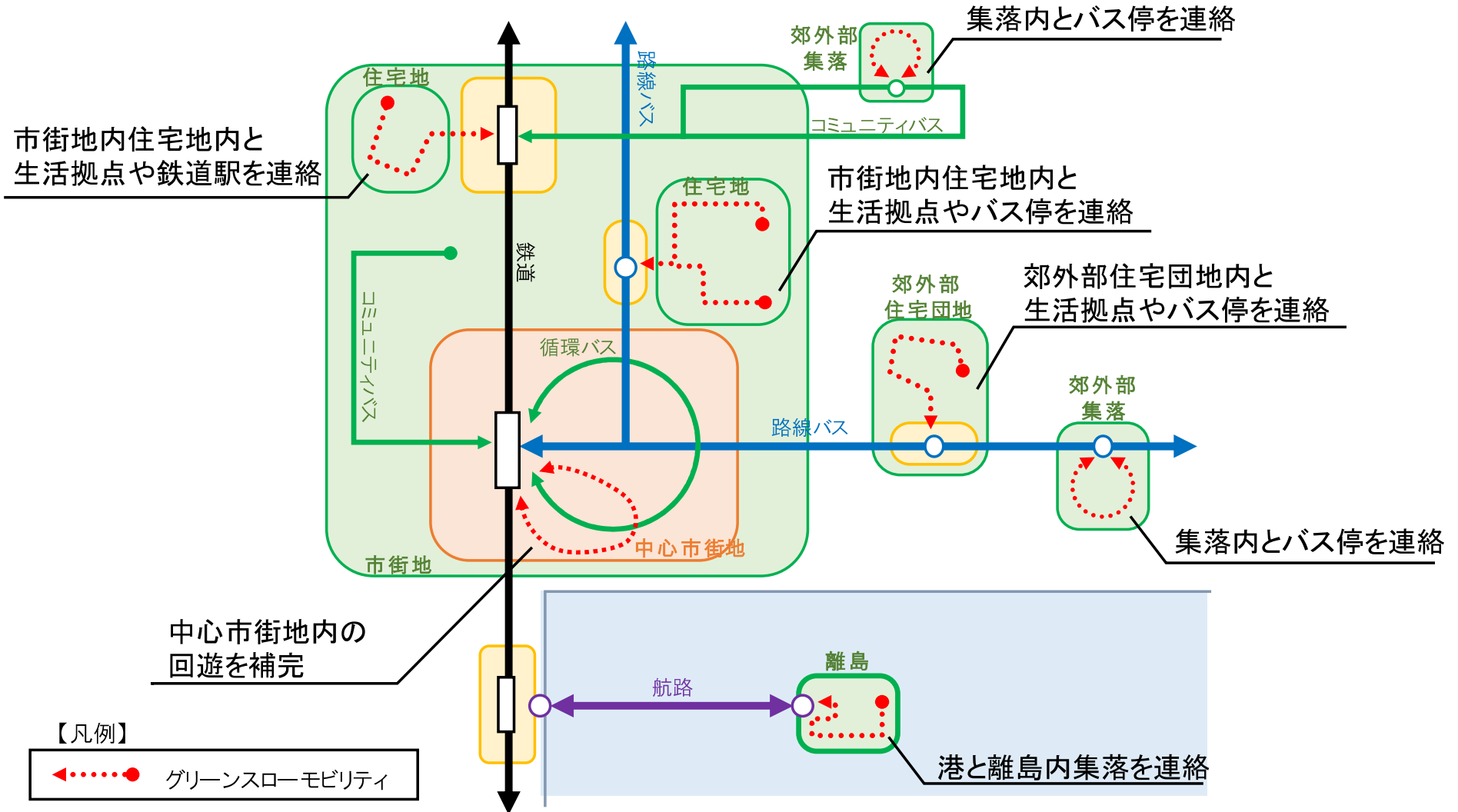
一方、車体がコンパクトであるため、一般車両の通行が難しい**細街路や狭隘な路地**でも**比較的通行が可能**

乗合タクシーやコミュニティバスでの運行が難しいエリアもカバーできる

⇒住宅地等から最寄りの生活拠点やバス停・鉄道駅を連絡する**ファースト・ラストワンマイル**のサービスに適している



小さな拠点づくりにおける期待





グリスロが持つ付加価値

- ①車内のコミュニケーションが弾むので、乗って楽しい
- ②車外とのコミュニケーションも弾むので 周りの人も楽しい
- ③地域の人々が「楽しい公共交通の運転手」という新しい活躍の場を得やすい
- ④地域コミュニティがデザインしやすいので、運営する人も楽しい

→乗る人・住む人・運転する人・運営する人が「楽しい」

活用シーン

① 地域住民の足として

バスが走れなかった地域
高齢化が進む地域
お年寄りの福祉増進



② 観光客向けのモビリティとして

ガイドによる観光案内
プチ定期観光バス
パークアンドライド
イベントでの活用



③ ちょこっと輸送

駐車場から施設まで
施設から施設まで

④ 地域ブランディング

「地域の顔」として



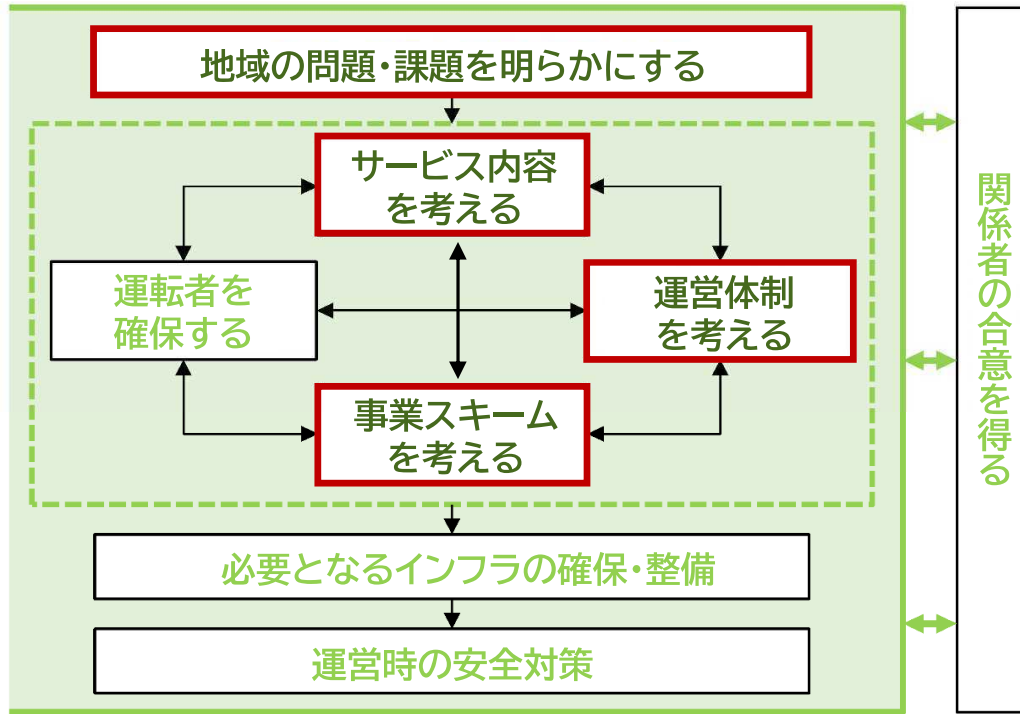


グリスロ走行実績一覧

国土交通省調べによれば、2022年3月31日現在、グリスロ走行実績は119市町村です。

北海道・東北地方	関東地方	北陸・中部地方	近畿地方	中国・四国地方	九州・沖縄地方
岩手県大槌町 岩手県大船渡市 秋田県上小阿仁村 青森県十和田市 [国]福島県いわき市 [環]福島県いわき市 新潟県長岡市 宮城県宇都宮市 宮城県仙台市 新潟県新潟市 福島県会津若松市 [国]岩手県陸前高田市 [環]福島県飯舘村 宮城県石巻市 北海道登別市	群馬県桐生市 群馬県みなかみ町 群馬県玉村町 群馬県富岡市 群馬県みどり市 茨城県常陸太田市 千葉県大多喜町 東京都利島村 神奈川県横浜市 群馬県前橋市 栃木県宇都宮市 [国]千葉県千葉市 [国]千葉県松戸市 東京都豊島区 東京都町田市 東京都大田区 茨城県笠間市 [国]茨城県日立市 栃木県日光市 茨城県境町 [国]千葉県四街道市 神奈川県鎌倉市 神奈川県藤沢市 東京都千代田区 埼玉県日高市 千葉県館山市 茨城県取手市 神奈川県綾瀬市 茨城県石岡市 [国]東京都港区	長野県飯田市 富山県宇奈月温泉 石川県輪島市 愛知県瀬戸市 静岡県沼津市 [国]三重県東員町 福井県永平寺町 岐阜県中津川市 長野県松本市 富山県射水市 長野県東御市 富山県富山市 愛知県南知多町 静岡県下田市 静岡県伊東市 静岡県熱海市 長野県小諸市 福井県高浜町 静岡県函南町 [国]新潟県佐渡市 [国]長野県駒ヶ根市	京都府伊根町 京都府和束町 三重県志摩市 京都府京都市 奈良県桜井市 [国]兵庫県朝来市 [国]兵庫県明石市 滋賀県東近江市 [環]大阪府河内長野市 大阪府四条畷市 大阪府豊中市 [国]奈良県天理市	岡山県新見市 島根県松江市 [環]島根県大田市 [国]岡山県備前市 [国]広島県福山市 [環]香川県琴平町 [国]岡山県笠岡市 香川県土庄町(豊島) 香川県詫間町(粟島) 広島県庄原市 広島県廿日市市 島根県雲南市 [国]山口県宇部市 [環]広島県尾道市 愛媛県松山市(中島) 高知県四万十市 島根県飯南町 香川県三木町 岡山県真庭市 香川県東かがわ市 [国]岡山県高梁市 島根県出雲市	熊本県芦北町 福岡県みやま市 大分県姫島村 [国]熊本県天草市 大分県日田市 沖縄県北谷町 [国]宮崎県延岡市 [国]宮崎県宮崎市 [環]大分県由布市 沖縄県うるま市 大分県大分市 大分県竹田市 沖縄県南城市 鹿児島県鹿屋市 福岡県添田町 福岡県北九州市 [国]長崎県西海市(江島) 鹿児島県宇検村 宮城県高千穂町 長崎県佐世保市(黒島)

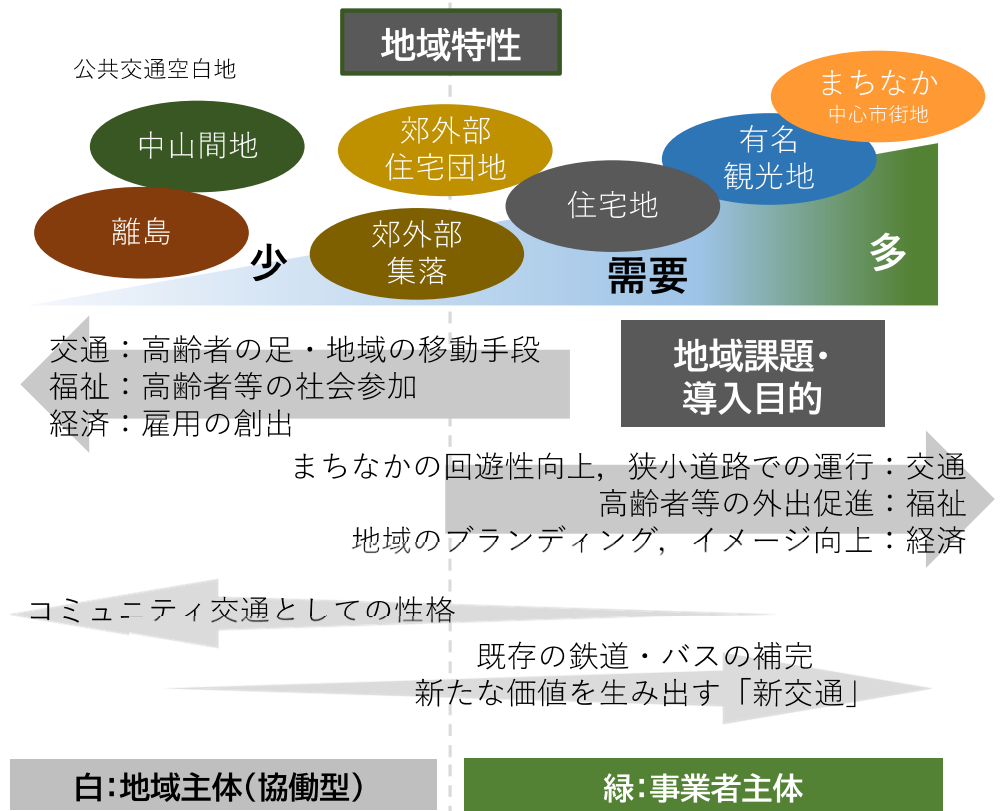
導入に向けた流れ



グリーンスローモビリティの導入・活用へ

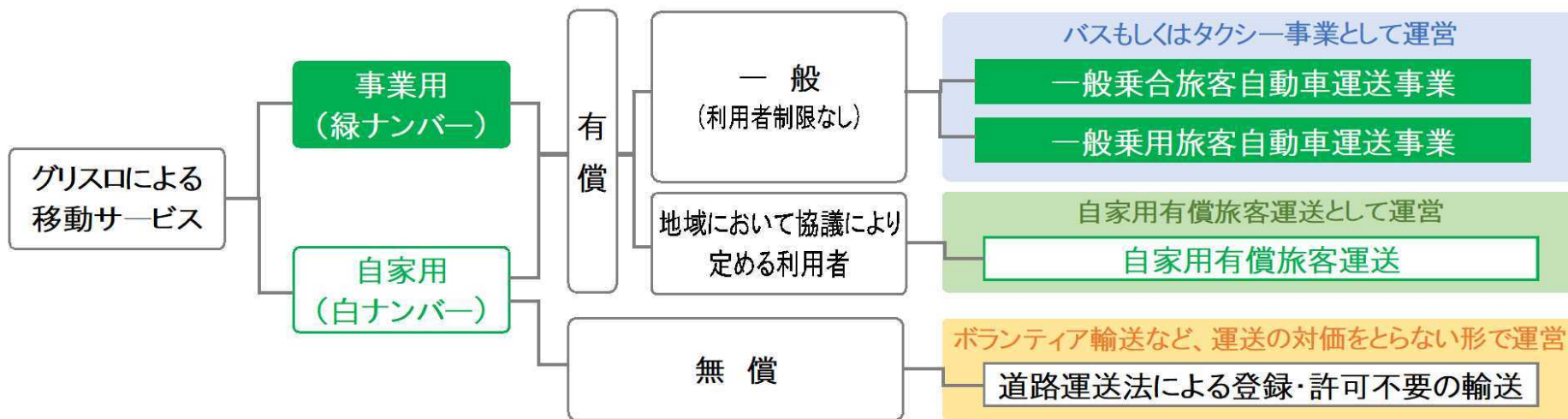
出典：国土交通省,グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き

地域課題と運送の区分の関係



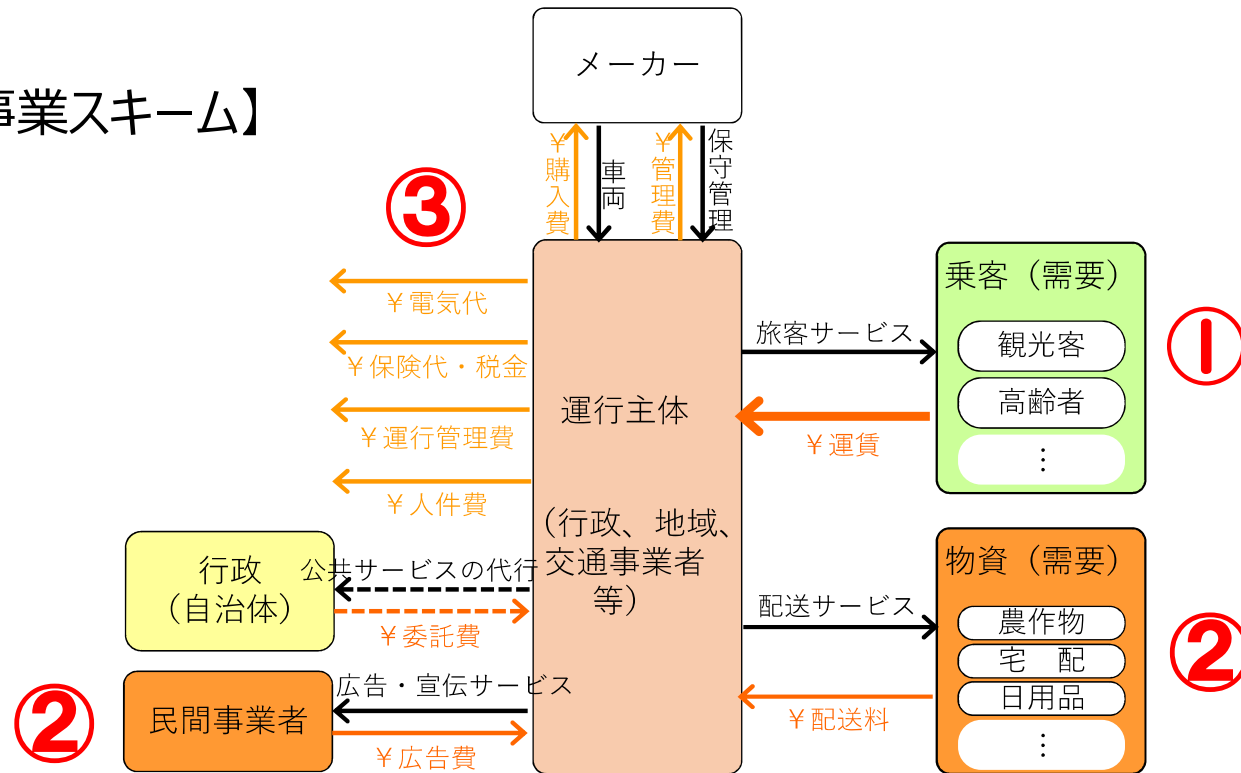
移動サービスの運行形態

グリスロを活用した事業形態として、以下のパターンが想定されます。



持続可能性は？

【一般的な事業スキーム】



① 限られたエリアの中で、一定の需要をどうやって確保するか？

② 運賃外収入をどうやって確保するか？

③ 費用の低減をどうやって図るか？

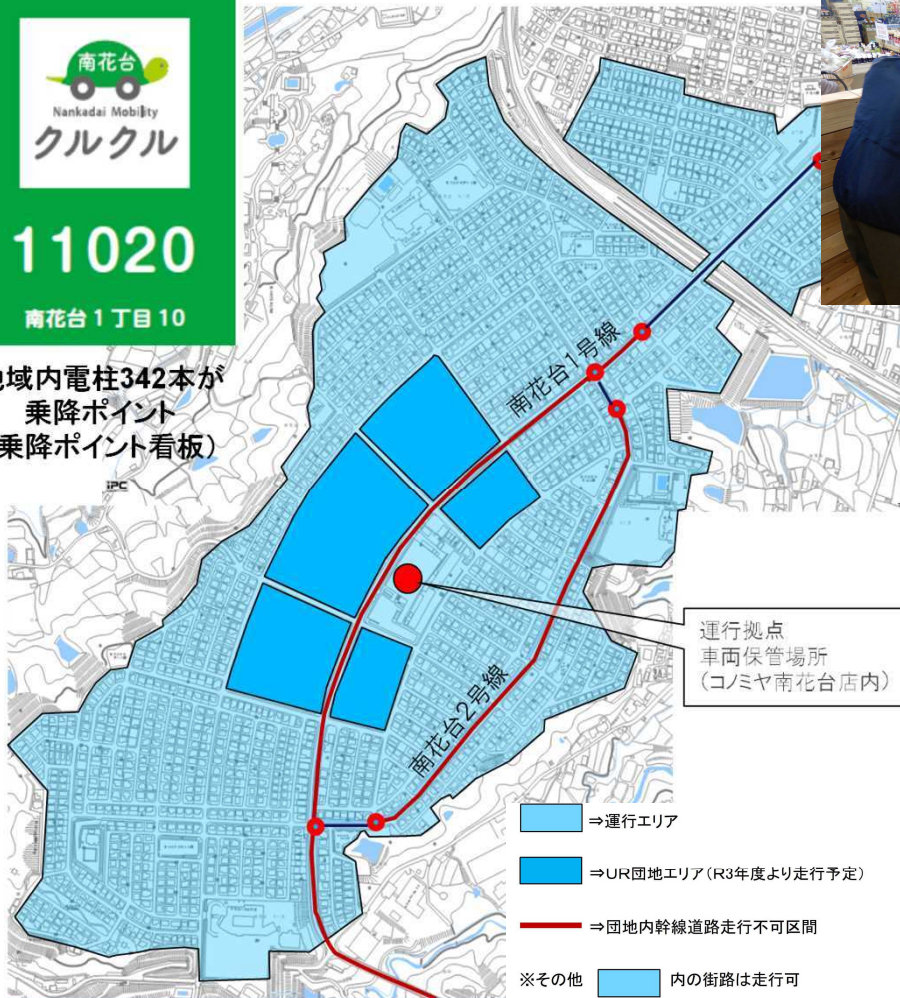
⇒ 運転手：地域ボランティアの活用、電気代：地産エネルギーの活用 など

①小さな車両での導入効果は？

⇒ 活動領域が狭い分、地域の需要やニーズにきめ細かく、柔軟に対応可能



地域内電柱342本が
乗降ポイント
(乗降ポイント看板)



※資料：環境省「令和2年度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委託」報告書

②従来モードと比較して期待されること

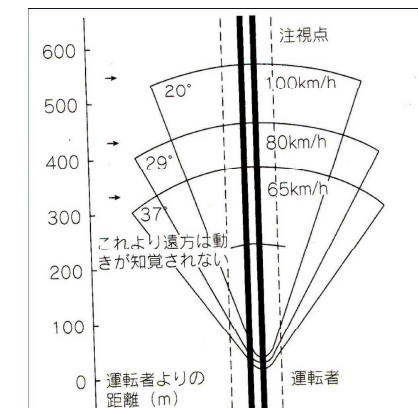
歩行者～自動車の間速度域で走行することで、他のモビリティでは評価されない、まちなみや地域の風景、景色などを価値化できる装置
 ⇒ 自然環境や街並みなどの生活環境との親和性が高い



シーケンス景観（車両からの内部景観）においても、景観の展開や連続性を、ゆっくり、楽しめる



【動視野と注視点】

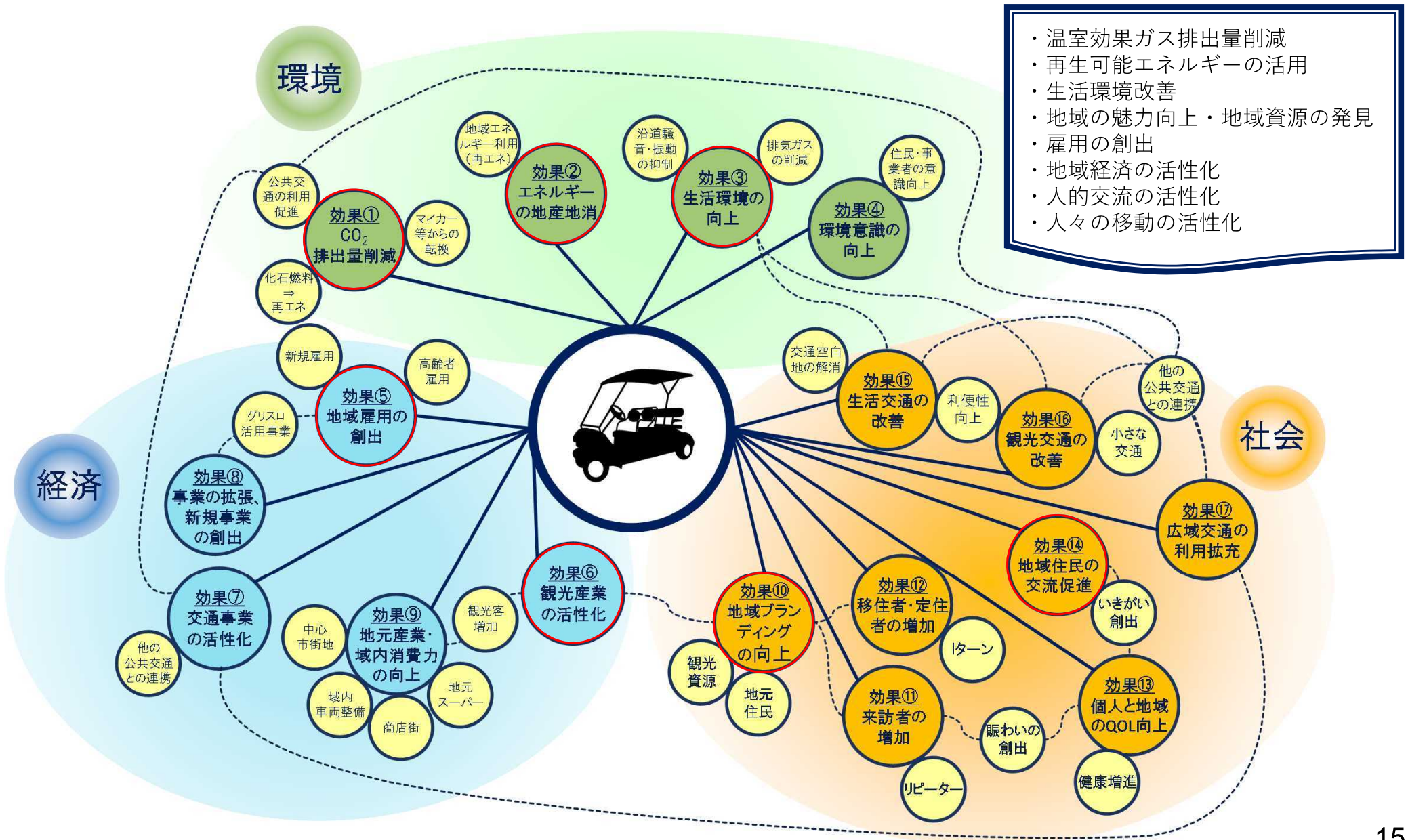


クリストファー・ターナード他著、鈴木忠義他訳：国土と都市の造形、鹿島出版会、1966

車両の走行速度は、道路利用者の視界に影響
 ⇒ 速度が速くなると中・遠景域を注視
 ※視界が狭くなる

※遠景のみでなく近景との親和性が高い

③環境・経済・社会への影響は？



- ・ 温室効果ガス排出量削減
- ・ 再生可能エネルギーの活用
- ・ 生活環境改善
- ・ 地域の魅力向上・地域資源の発見
- ・ 雇用の創出
- ・ 地域経済の活性化
- ・ 人的交流の活性化
- ・ 人々の移動の活性化



事例 1) 福祉 みずうみ様 ⇒のちほど、

事例 2) まちなか回遊 宮崎市様 ⇒のちほど、

事例 3) 団地 河内長野市南花台地区

事例 4) 観光 福山市鞆の浦 (アサヒタクシー)

● 南花台モビリティ クルクル (大阪府河内長野市)

生活



- 人口減少、少子化が急激に進んでいることからまちの衰退が懸念される。また小高い丘に開発された団地で、坂が多く車が無いと生活できない。
- 高齢化が進むまちで、脱炭素化の住民意識を高めながら、全国のオールドタウンに共通する地域課題の解決に向け、グリーンスローモビリティとまちづくり（咲っく南花台プロジェクト）を一体的に推進することを目指す。

⇒地域住民主体で社会福祉協議会支援による運行

⇒AIを活用した予約システムによる効率的な運行

⇒地域内の電柱を乗降ポイントとしたオンデマンド運行

⇒地域に愛される商業店舗との連携による運行（運行拠点・電気の提供）

運行主体	地域住民（社会福祉協議会）
運行形態	自家用有償運送
運行車両	7人乗りゴルフカートタイプ



● 鞆の浦 グリスロ潮待ちタクシー (広島県福山市)



観光

- 瀬戸内の中央に位置する鞆の浦は、古来より「潮待ち」の港として栄え、歴史的な建造物がまとまって残る景勝地であり、観光客も年々増加傾向
- ただし、鞆の浦は、狭い道路が網目のように広がり、かつ急な坂道が多く、自動車の混雑もあったことから、高齢化が進む地域住民の生活の足や観光客の周遊のためにグリスロを活用した移動支援を検討

⇒鞆の浦地区にコンパクトなタクシーを
入らせたいと考えていたタクシー事業者
が当初から積極的に関与

⇒地区住民へのドアtoドアのサービスが
可能になったほか、観光客にも坂道が多
くわかりづらい点在する観光スポットへ
の周遊を促進

⇒グリスロの乗客と道行く人が言葉やあ
いさつを交わす光景が多く見られ、住民
同士、住民と観光客を結びつけるコミュ
ニケーションツールとして機能

運行主体	アサヒタクシー株式会社
運行形態	タクシー事業
運行車両	5人乗りゴルフカートタイプ



グリスロ導入にあたっては、

- ・ グリスロのカバー領域等を十分考慮し、適切なサービス設定が必要
- ・ 地域に存在する他のモビリティとの役割分担を明確にしつつ、各モビリティの相互サービスの連携を図ることが重要
- ・ 地域や関係者と連携した事業スキームの構築が求められる

⇒地域の交通課題解決に役立つツールになり得る

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3年5月
国土交通省 総合政策局 環境政策課

GREEN SLOW MOBILITY

グリーンスロー
モビリティ

小さな低速電動車が公共交通と地域を変える

三重野真代 交通エコロジー・モビリティ財団 編著



誰でも出かけられる、
会話がはずむ、笑顔が生まれる

地域の「足」、観光モビリティ、まちの「顔」として一役は地域の数だけ！
事例から導入・運営の方法まで「グリスロ」のすべてがわかる。

学芸出版社

ご清聴ありがとうございました