



暫定版

グリーンスローモビリティの導入と活用に向けた手引き

～地域のソーシャルキャピタルを活用し互助で担う“松戸モデル”～



目次

1. はじめに.....	1
2. グリーンスローモビリティとは	2
2.1. グリーンスローモビリティとは?	2
2.2. グリーンスローモビリティの特長	4
2.3. 松戸市独自の車両に関する改良(調整中)	5
3. 導入の必要性を考えましょう	6
3.1. グリーンスローモビリティの導入に向いている場面	6
3.2. 導入の必要性・実現性を考えましょう	8
3.3. 「松戸モデル」での運用	9
4. 事業内容を考えましょう.....	14
4.1. サービス内容の決め方.....	14
4.2. 必要となる設備	18
4.3. 安全対策.....	19
4.4. 関係者と調整しながら進めましょう	20
5. 運営体制を考えましょう.....	21
5.1. 運営体制の考え方	21
5.2. 更なる活用場面の拡張	24
6. 地域での一体的実施.....	25
6.1. 地域内の周知.....	25
6.2. 利用者の確保.....	27
6.3. 運転者の確保.....	27
7. 事業運営後のモニタリングを考えましょう	28
8. 利便性や効率性を高めるツールを活用しましょう.....	29
9. 地域環境の改善を期待しましょう	30
10. 巻末資料.....	30
10.1. 参考資料.....	30
10.2. 松戸市「グリーンスローモビリティ地域推進事業」.....	31
10.3. グリス口賛歌.....	32
10.4. 問合せ先	33

1. はじめに

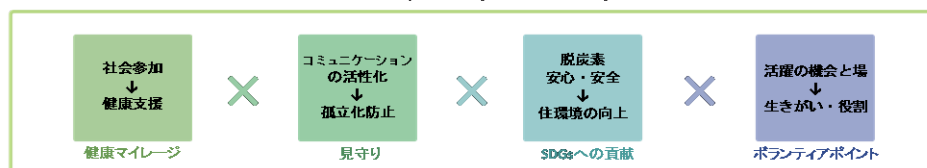
松戸市では、千葉大学予防医学センター並びに JAGES(日本老年学的評価研究機構)と連携して、都市型介護予防モデル「松戸プロジェクト」を実践しています。松戸プロジェクトは、地域活動やボランティアへの参加といった高齢者の社会参加を推進することで健康寿命を延伸することを目的とした全国に先駆けたプロジェクトです。一方で、加齢などにより移動に不便を感じている方々は、サロン活動等への参加が難しい方も多い状況にあります。高齢者を含め、誰もが社会参加しやすい環境を整備していくためには、地域内での移動に対する選択肢の拡大が求められます。

そのための解決策として、松戸市は、令和元年度より環境への負荷が少なく、狭隘路地も通行可能で、高齢者をはじめ地域の足の確保に資する新たなモビリティとして期待されている「グリーンスローモビリティ」を活用し、地域活動の一環として住民自らが運営・運行する実証実験を行ってきました。グリーンスローモビリティを用いた移動支援を「地域の互助」で行うことで、人と人がつながり、地域の活性化などの効果が表れています。

この手引きは、皆さんの地域でグリーンスローモビリティの導入・運用を進める際に必要となる検討や対応等についてポイントをまとめたものです。グリーンスローモビリティの特徴や可能性を正しく理解した上で、皆さんの地域における活動の活性化のための一つのツールとして、グリーンスローモビリティを有効活用していただければ幸いです。



単に移動手段の確保だけでなく、**相乗効果・波及効果**を求める→**地域活性化**



▲松戸市における「グリーンスローモビリティ」の位置づけ

2. グリーンスローモビリティとは

2.1. 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(通称:グリスロ)』は、

「①時速 20km 未満」で公道を走ることができる、

「②電動車を活用」した、

「③小さな移動サービス」(※従来のバスなどの公共交通では対応できなかった、「短距離のきめ細やかな移動サービス」のことです)

のことをいいます。生活交通や観光などの様々な場面での活用が進められており、国土交通省や環境省によりこれまで全国で導入支援が進められてきました。

鉄道やバスといった従来の公共交通は、主に「**早く・時間通りに・遠くまで**」の移動を支援するものでしたが、グリーンスローモビリティは「**ゆっくりと・余裕をもって・近くまで**」の移動を支援する点が大きな特徴です。

これまでに様々なグリーンスローモビリティが開発されてきましたが、松戸市においては、安全性・快適性・汎用性を重視し、これから地域で実証調査しやすい車両として**(株)タジマモーターコーポレーション製の「TAJIMA-NAO-6J(6人乗りを8人乗りに改造)」**(以下、TAJIMA-NAO と呼びます)が活用できます。また、地域に導入する車両については、地域の意向を反映することとしています。



▲松戸市で導入するグリーンスローモビリティ車両
(株)タジマモーターコーポレーション製 TAJIMA-NAO-6J(8人乗り)

▼TAJIMA-NAO-6J の仕様

基本情報	商品名	TAJIMA-NAO-6J
	全長(mm)	4050
	全幅(mm)	1500
	全高(mm)	2230
	最低地上高(mm)	130
	ホイールベース(mm)	2000
	トレッド(mm)前/後	1240/1220
	車両重量(kg)	1170
	ドア	ヒンジドア×6
	乗車定員(名)	8
モーター	種類	AC motor
	定格出力(kW)	7.5
減速機	形式	車軸一体型
	ディファレンシャル	あり
駆動用電池パック	種類 ※エアコンを含む	鉛電池
	総電圧(V)	60
	総容量(kWh)	13.8
充電	充電電圧 AC(V)	100 or 200
	充電出力(W)	1800(1500)
	充電器	車載
走行装置	駆動方式	RR
	パワーステアリング	電動パワーステアリング
	サスペンション方式 前/後	ストラット / リジットアクスル
	主ブレーキ形式 前 / 後	油圧ディスク / 油圧ドラム
	駐車ブレーキ形式	手動ワイヤー式
	タイヤ 前 / 後	155R12 / 155R12
	ホイール	ホイールサイズ:12 インチ/4.5J ホイールハブオフセット:+ 38mm センターハブ径:72mm PCD:114.3mm X 4 ナット:M12 * 1.25 締結 80N*m
性能	最小回転半径(m)	3.6
	登坂能力 (%)	15
	充電時間	7~10
	1 充電走行距離 (km) *15km/h 走行、エアコン非動作	80
	最高速度(km/h)	19
装備	ヒーター/クーラー	外気導入型エアコン

2.2. グリーンスローモビリティの特長

松戸市で導入するグリーンスローモビリティ(TAJIMA-NAO)は以下の 4 つの特長を持っています。



《ポイント》

松戸市のグリーンスローモビリティの特長

■特長 1 エコで静か

電動車ですので、環境に優しいエコな乗り物です。エンジンではなくモーターで駆動しますので、ガソリン車と比較して走行音が静かです。そのため、住宅街などの閑静な地域での活用に向いています。また、走行音が静かなことで、車内での会話が聞き取りやすくコミュニケーションがしやすいというメリットもあります。

■特長 2 ゆっくり走り、安全

最高速度が時速 20km 未満に設定されています。そのため、低速で歩行者等との速度差が小さく、道行く人とのコミュニケーションも取りやすいメリットがあります。また、重大事故の発生が抑えられることも特長の一つです。

さらに、低速で走行するため、一般的な車両において設置が義務付けられているシートベルトやチャイルドシートを設置しなくてもよいことになっています(道路運送車両法の規制が一部緩和されています)。

■特長 3 開放感がある

窓が開くことから、解放感があります。TAJIMA-NAO については、車両のドアを外すことが可能です。外の風を感じたり、音や声を聴いたりすることができるため、乗っていてとても楽しい車両です。

■特長 4 車両が小さい

同じ乗車定員の一般的な車両と比較して、サイズが小型です。車両が小さいことで、これまでミニバン車両等では通行できなかったり、すれ違いが難しかったりした道路でも通行できる可能性があります。

2.3. 松戸市独自の車両に関する改良(調整中)

松戸市では、走行に係る安全性や快適性をさらに改善するため、TAJIMA-NAO の車両に以下の独自の改良を加えています。



《ポイント》

松戸市独自の車両に関する改良

■車両近接警報装置

電気自動車は走行音が静かであり、車両が近づいていることが歩行者等に認識されにくいいため、周りの人が気づく音を出す車両近接警報装置を設置しています。

■ドライブレコーダ

ドライブレコーダ(前方・後方撮影タイプ)を車両に設置し、事故等の不測の事態が発生した際に備えています。

■ソーラーパネル設置による給電機能

車両の屋根にソーラーパネルを設置することで、災害発生時等に車両から電気を供給できるようにしています。

■感染防止対策

新型コロナウイルス感染症対策として広く用いられている「飛沫防止シート」では車内でのコミュニケーションが取りにくいことから、車内に空気清浄機を設置しています。

3. 導入の必要性を考えましょう

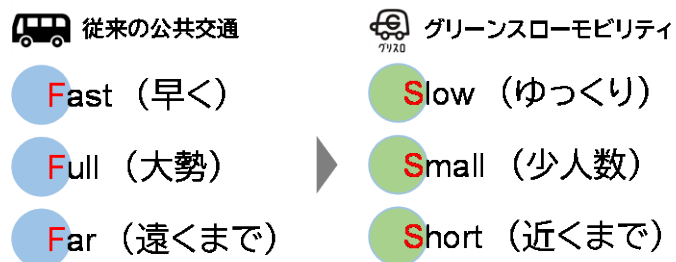
3.1. グリーンスローモビリティの導入に向いている場面

① 導入する場所から考えてみましょう

グリーンスローモビリティは、「少人数」を「短い区間」運ぶことに向いています。特に、住宅地から最寄りの生活拠点(自治会館や地域内の商店など)や、バス停・鉄道駅を連絡する移動での活用に向いています。一方で、「大人数」を一度に運んだり、「遠くまで」運んだりすることには向いていません。

そのため、導入を検討する際には、ご自身の地域で想定されている移動活動が、グリーンスローモビリティに適した人数・距離であるかどうかを予め確認しましょう。場合によっては、グリーンスローモビリティではない他の車両を用いたほうが良い場合もあります。特に重要なのは、「鉄道やバスなどの従来の公共交通と同様の機能」を期待するのではなく、「公共交通では行き届かない移動を補完する」ことを念頭に置くことです。

また、グリーンスローモビリティは、一般車両では通行が難しい狭隘道路でも通行しやすいため、これまでバス等では通行が難しかった区間でも導入することができます。また、上り坂でも問題なく走行できますので、坂の多い地域でも力を発揮します。



3Fから**3S**へ

▲従来の公共交通とグリーンスローモビリティの違い

② 導入目的から考える

グリーンスローモビリティは、車内での運転手・乗客や、道行く人とのコミュニケーションを楽しんだり、開放的な車内で季節を感じたりすることに向いています。そのため、導入を検討する際には、単なる移動手段の提供だけではなく、移動手段そのものに「地域のコミュニケーションの活性化装置」としての役割が求められているかどうかを検討してみましょう。例えば、通勤・通学での移動など、制限時間の決まっている用事がある人を運ぶ場合や、周りの介助があっても車両への乗降が難しい人を運ぶ場合等には、グリーンスローモビリティではない一般的な車両で運用したほうが良いこともあります。

▼グリーンスローモビリティの導入に向いている場面・向いていない場面

導入に向いている場面	導入に向いていない場面
<ul style="list-style-type: none"> ・一度に少人数(数名)を運ぶ ・短距離(概ね 2~3km 未満)を運ぶ ・住宅地内を通行する ・コミュニケーションを楽しみたい人を運ぶ ・多少の介助があれば車両に乗降できる人を運ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> ・一度に大人数(概ね 10 名以上)を運ぶ ・中長距離(概ね 2~3km 以上)を運ぶ ・幹線道路を中心に通行する ・急ぎの用事がある人を運ぶ ・周りの介助があっても車両への乗降が難しい人を運ぶ



▲住宅地内でのグリーンスローモビリティの走行の様子(河原塚地区)

3.2. 導入の必要性・実現性を考えましょう

3.1 を踏まえ、グリーンスローモビリティの導入の必要性・実現性について考えましょう。方法としては、地域の関係者(自治会、シニアクラブ等)で話し合ってみたり、地域住民の方々に簡単なアンケート等を行って意見募集を行ったりすることなどが考えられます。



《ポイント》

以下のような内容について話し合ってみましょう

- ✓ 普段の生活の中で、移動に関連して困っていることや、改善したいことがありますか？
- ✓ 地域内での移動が今よりもっと便利になれば、どのようなことをやってみたいですか？どこに行きたいですか？
- ✓ 今後地域でグリーンスローモビリティを導入するに当たって、ご自身が使ってみたいと思いますか？周りに利用しそうな人はいますか？
- ✓ 今後地域でグリーンスローモビリティを導入するに当たって、運行や運営に対し、ご自身が協力できそうなことはありますか？ 等



▲グリーンスローモビリティ導入に向けた地域での意見交換の様子(河原塚地区)

3.3. 「松戸モデル」での運用

グリーンスローモビリティの事業運営方法については様々な方法がありますが、本手引きでは、「松戸モデル」でグリーンスローモビリティを導入する際の考え方や手順についてまとめています。

「松戸モデル」とは、以下の3点に特徴があります。

- ① 地域の運行を地域の互助で担う
- ② 道路運送法による許可・登録を行わず、運転手は無償で協力し、利用者は無料で利用できる
- ③ 地域の特性に応じた取組みができる

① 地域の運行を地域の互助で行う

地域の運行(運転手の輩出や、運営資金の調達等)について、外部に委託したり、公的な補助金を活用したりするのではなく、地域における交流活動やそれによって培われる信頼関係のもと、「地域の人材」や「地域の資金・施設・サービス等」等*を互助で担う点がポイントです。

松戸市では、グリーンスローモビリティをきっかけに、社会参加が促進され、地域内でのコミュニケーションが活発化されるとともに、住環境の向上に寄与できると考えています。一方で、地域でのグリーンスローモビリティを安定・継続的に推進していくためには、地域のソーシャルキャピタル(関係者の信頼関係や互助、普段の地域の方々のネットワークなど)による支援が必要不可欠です。

▼ 地域の互助による取組の例

<p>地域の人材</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の運転 ・輸送活動の運営や予約管理 ・車両や充電設備に関する整備・定期点検 ・利用実態の整理 ・利用促進支援(※独居高齢者の誘い出し) ・イベント(通いの場、学童、子ども食堂)との連携 ・広報・周知 等
<p>資金や施設サービス等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・金銭の寄付 ・敷地内の駐停車場所、待合場所の提供 ・車庫や充電設備の提供 ・施設利用時の優遇 ・車両の搬送 ・物品等の提供 等



▲地域住民の方による運転(河原塚地区)



▲地域の方の協力による車庫の提供(河原塚地区)



▲商店による駐停車場所の提供(河原塚地区)



▲ディーラーによる車両搬送(小金原地区)



《他地域の事例》

地域住民や商店街と連携した団地内移送サービスの展開(東京都町田市)

東京都町田市の鶴川団地では、社会福祉法人悠々会が中心となり、地域貢献の一環として自家用有償旅客運送による、団地内商店街への買物送迎サービスを展開しています。現地での運行管理や運転については、地域住民が中心となって組織している「支えあい連絡会」が担当しています。

運営に係る経費については、利用者からの年会費の他、協賛金や市の助成で賄っています。また、鶴川団地センター名店街が充電に係る電気代を負担しているなど、地域が一体となって事業に協力している点が特徴です。



撮影:復建調査設計株式会社

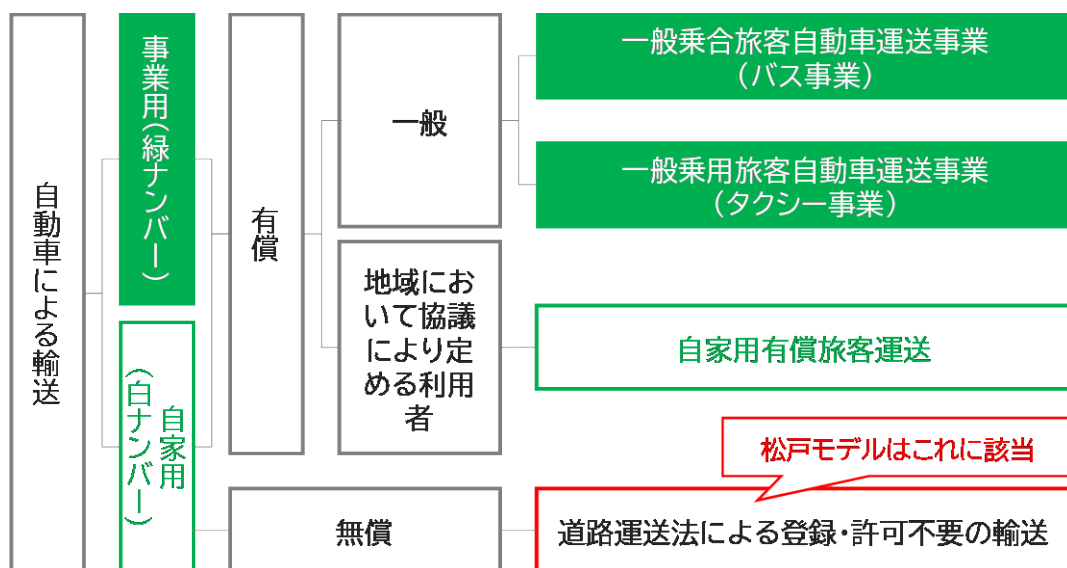
② 道路運送法による許可・登録を行わず、利用者は無償で利用できる

通常、バスやタクシーなどの公共交通を利用する際には、利用者は運賃を支払う必要があり、利用者が支払った運賃は、事業の運営のための資金として活用されます。そして、運賃の收受を行うためには、予め道路運送法による許可・登録を行う必要があります。

一方で、「松戸モデル」では、利用者は運賃を支払う必要がありません。これは、事業運営のために必要な資金や人材を「地域の互助」で賄うためです。運賃の收受が発生しないため、基本的には、道路運送法による許可・登録を行わなくても輸送活動が可能です。

なお、松戸市においてはボランティアとして運転を行ってくれる人に対して、条件付きではありますが、「ボランティア・ポイント」の付与を想定しています。また、利用者に対しては、「健康マイレージ」が活用できるよう調整しているところです。

ただし、道路運送法による許可・登録が不要か否かの判断においては、運賃の收受以外にも押さえておくべきポイントがいくらかありますので、事前に国土交通省の担当窓口(千葉運輸支局)に相談する必要があります。



▲グリーンスローモビリティ運行の事業形態の法令上の位置づけ

資料: 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)を参考に作成



《法制度を確認》

道路運送法における許可又は登録を要しない運送の態様について

道路運送法第2条第3項において、①他人の需要に応じ、②有償で、③自動車を使用して、④旅客を運送する、⑤事業のことを「旅客自動車運送事業」と規定しており、①～⑤の要件全てに該当する場合は、同法に基づく許可を受ける必要があります。例えば、バスやタクシー等の事業は同法に基づく許可を受けて、事業を実施しています。

皆さんが検討している移送サービスの内容が、許可等を必要とする内容になっているかそうでないかについては、最終的には国土交通省(千葉運輸支局)に相談の上、個別かつ総合的に判断されることとなりますが、②の「有償」と見なされるか否かについては、国土交通省が事案毎に例示していますので、予め確認しておきましょう。

■道路運送法における許可又は登録を要しない輸送の態様について
(令和2年3月31日国自旅328号)

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001338101.pdf>

■上記資料のイラスト版

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001322024.pdf>

③ 地域の特性に応じた取組みができる

「松戸モデル」は地域の自主性を重んじる取組みです。そのため、地域の問題・課題解決のために、日中帯の輸送活動以外にも夜間の防犯パトロールのためにグリーンスローモビリティを活用する等、地域の自由な発想のもとでグリーンスローモビリティを有効活用してもらおうことを推奨しています。

4. 事業内容を考えましょう

4.1. サービス内容の決め方

グリーンスローモビリティの導入検討に当たっては、「①運行方法」、「②運行地区・運行ルート」、「③ダイヤ」、「④乗降場所」の4つの基本要素を設定することから始めましょう。

① 運行方法

グリーンスローモビリティの導入方法については、「毎回決められたルート・ダイヤを運行する方法(定時・定路線型)」と、「ルート・ダイヤは明確に定めず運行範囲を定めて予約に応じて運行する方法(予約運行型)」に大別されます。それぞれ、地域によって向き・不向きがありますので、両者を組合せて運用することも含めて、地域の実情に合ったものを選ぶ必要があります。

▼定時・定路線型と予約運行型の特徴

	定時・定路線型	予約運行型
概要	・毎回あらかじめ定めたルート・ダイヤを運行する	・ルートとダイヤは明確に定めず運行範囲を定めて予約に応じて運行する
メリット	・予約をしなくても気軽に利用できる ・毎回同じルートを運行すればよい(運転手の負担が少ない)	・地域の移動を面的に支援できる ・予約がない時は運休することができる
デメリット	・ルートから離れた場所では使いにくい ・利用がなくても毎便運行しなければならない	・利用の際に予約が必要になる ・予約状況に応じて毎回運行ルートを検討しなければならない

② 運行地区・運行ルート

具体的な運行地区・運行ルートを定める際には、グリーンスローモビリティの利用者層の普段の移動実態や意見等に基づき設定することになります。ルートの設定に当たっては、渋滞させない、右折しない、急がないの「3 ない」を念頭に、特に安全に配慮しながら設定しましょう。具体的には、以下の押さえておくべき留意点を確認してください。

まず、出発点から目的地を設定し、運行ルートを考える場合、速度 20km/h 制限道路やゾーン 30 の道路を中心に考えましょう。

通行する区域・ルートについては、他の一般交通への影響や交通事故のリスクの面で問題がないか、所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署)に相談しながら設定しましょう。また、交通事業者(バス事業者・タクシー事業者)並びに国土交通省(千葉運輸支局)にも相談し、既存の公共交通との協調・補完関係がうまく構築できているか確認しましょう。これらの関係者との調整を円滑に進めるため、市と密に協議を行いながら進めましょう。



《ポイント》

ルートを検討する際に押さえておくべき留意点

- ✓必ず事前に実際にクルマを使って候補となるルートを走行して、危険に感じる箇所が無いか確認しておきましょう
- ✓他の車両との速度差が大きい道路の長距離走行は避けましょう
- ✓幹線道路での右折は避けましょう(交通渋滞・事故防止の観点から)
- ✓グリーンスローモビリティの追越が可能な道路を走行しましょう
- ✓事故多発地点についてはなるべく避けましょう(また、事前に所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署)に相談しましょう)
- ✓TAJIMA-NAO は 1 回の充電で約 80km の走行が可能です。1 日の走行距離や、ルートの長さ、タイヤの間隔等に配慮しましょう
- ✓道路上に段差がある場所や、勾配の角度が急に変わる場所などでは、車両の底を擦ることがないか確認しましょう
- ✓運転手となる方が不安に感じる場所は避ける、疲れない程度の距離にとどめるなど、運転手の方が無理なく運転できるルートを設定しましょう

③ ダイヤ設定

ダイヤ設定に当たっても、地域の問題点・課題に基づき、対象地域の移動実態を踏まえて設定しましょう。例えば、駅やバス停などの目的地になるような施設の到達時刻に間に合うかどうか、サロンやイベント、商店、病院での滞在時間とうまく整合したダイヤになっているか等のチェックを行う必要があります。

たくさんの便を走らせればその分利便性は高まりますが、それに見合った利用が無ければ労力などの負担だけが増えてしまいますので、バランスを考えながら決める必要があります。また、運転協力者の人数によって、実現できるダイヤも変わってきます。

なお、ダイヤに関しても、ルートと同様に交通事業者(バス事業者・タクシー事業者)並びに国土交通省(千葉運輸支局)にも相談し、既存の公共交通との協調・補完関係がうまく構築できているか確認しましょう。これらの関係者との調整を円滑に進めるため、市と密に協議を行いながら進めましょう。



《ポイント》

ダイヤ検討の際に押さえておくべき留意点

- ✓ 具体的な時刻表の検討に当たっては、事前にクルマ等を使って途中の乗降を考慮しながら 10km/h から 15km/h 程度の速度で実際にルートを走行してみましょう
- ✓ 車両の乗降に時間がかかることも想定し、あまり詰めすぎない、余裕を持ったダイヤを設定しましょう
- ✓ 目的地に「行き、滞在し(用足しを行い)、帰ってくる」という一連の流れに合ったダイヤになっているか確認しましょう
- ✓ 路線バス等との乗継を想定している場合は、バスの出発・到着時刻との接続を必ず確認しましょう(定期的に行われるダイヤ改正にも注意が必要です)
- ✓ デイサービスの送迎時間や、ごみ収集車の収集時間等となるべく鉢合わせないように調整しましょう
- ✓ 起点の出発時刻を揃える(毎時 00 分・30 分に出発するなど)と、利用者・運転手双方にとってわかりやすいダイヤになります
- ✓ 運転手の方に過度な負担がかからないよう、トイレや休憩のための時間もとりましょう
- ✓ グランドゴルフやサロンなど、地域のイベントが開催される日に合わせて運行する、商店の特売日に合わせて運行するなど、曜日別にダイヤを変えることも考えられます

④ 乗降場所

乗降場所の設定に当たっては、ルートを検討と連動して検討することになります。利用者のニーズを踏まえるとともに、道路管理者と警察へ相談の上、現地確認や関係者との個別調整を踏まえて設定しましょう。

なお、バス停留所のようなものを設置する場合には、道路上への設置の場合は警察への道路使用許可、道路管理者(国道:国、県道:千葉県、市道:松戸市)への道路占用許可の提出が、道路以外の民地への設置の場合は、その敷地の管理者等への相談が必要になりますので注意しましょう。

特定の乗降場所を定めず、ある区間を「フリー乗降区間」に設定し、どこでも乗降できるようにする運用も可能です。フリー乗降を含め、乗降場所設定に関する決まりごとは、法令・基準に基づいています。まずは、各許認可窓口となる行政機関との調整が必要となります。これらの関係者との調整を円滑に進めるため、市と密に協議を行いながら進めましょう。



《法制度を確認》

停車および駐車における法律上の規制(道路運送法第44条より整理)

- ✓交差点、横断歩道、自転車横断帯、踏切、坂の頂上付近、勾配の急な坂、トンネル内
- ✓交差点・道路の曲がり角から5m以内
- ✓横断歩道・自転車横断帯から5m以内
- ✓安全地帯が設けられている道路について、安全地帯から10m以内
- ✓バス停留所(バス停の標示柱・標示板)から10m以内
- ✓踏切から10m以内



▲民家の塀への停留所看板設置(神奈川県綾瀬市)



▲簡易停留所の設置(埼玉県日高市)

撮影:復建調査設計株式会社

4.2. 必要となる設備

① 転回場所

安全確保のため、利用者が乗車した状態でのバック走行は避けましょう。そのため、運行ルートの端部等では転回場所を確保する必要があり、必要に応じて公共・民間施設の敷地を活用するなど工夫しましょう。

② 車両保管場所・充電設備

車両の保管場所としては、車両を傷めないために雨や雪を凌ぐ屋根のある施設が望ましく、また、施設ができる、防犯カメラが設置されているなど、防犯への配慮も重要となります。なお、実証調査車両の TAJIMA-NAO は車高が 230m と通常の車両と比較して高いため、屋根の高さには留意が必要です。

また、車両保管場所には充電設備(100V もしくは 200V)も必要であり、車両が必要とする電源を確認の上、場合によっては新たにコンセントを設置する等の対応が必要です。また、感電・漏電等のリスクに備え、砂塵・降雨が避けられる場所にコンセント並びに車両を設置することも重要です。

加えて、車両保管場所が確定したら、所轄警察署への「車庫証明申請」が必要となります。必要書類については、千葉県警察のWEBページを参照してください。なお、申請に当たっては、市と協議しながら進めましょう。



《こちらをチェック》

自動車の保管場所証明申請手続 | 千葉県警察

https://www.police.pref.chiba.jp/kotsukiseika/window_permiti-11.html

4.3. 安全対策

① 運転手の安全対策

走行速度が異なる一般の車両や自転車、歩行者等と共存して、安全にグリーンスローモビリティを運行するためには、知識や技術等が必要です。そのため、運転者は事前に必ず松戸市が定めた研修を受講していただく必要があります。

また、松戸市では車両操作や運行時のルール等をまとめた「研修テキスト(仮称)」を公開します。研修を通じて内容を理解するとともに、テキストについては運転の際には必ず携行するようにしましょう。



▲事前の安全研修(操作説明・実走)の様子

撮影:復建調査設計株式会社

② 車両の安全対策

グリーンスローモビリティについては、安全上の観点から後続車両等に対して、低速走行車であることがひと目でわかるようなパネルを車体に設置しています。また、運転者の安全運転意識向上や万が一の事故に備え、ドライブレコーダも設置しています。

一般の車両と同様に、事故等が発生した際に備え、任意保険には必ず加入します。また、緊急時の連絡網についても予め定めておくようにしましょう。

また、70歳以上の高齢者の方がボランティア運転手を務める際には、車両に「高齢運転者標識(シルバーマーク)」を付けることも検討しましょう。

4.4. 関係者と調整しながら進めましょう

「松戸モデル」によるグリーンスローモビリティの導入は、地域の互助活動を基本にしています。そのため、地域の理解が必要不可欠です。導入を検討する際には、計画・構想段階から自治会や地域団体等、関係者との打合せを踏まえて検討を進めていきましょう。

また、千葉運輸支局、所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署)、交通事業者(バス事業者、タクシー事業者)等とは市と一緒に事前に打ち合わせを行い、活動に関する相互理解を深めましょう。

▼相談内容に対する相談先

相談内容	相談先
ルートや乗降場所について、他の一般交通への影響や交通事故のリスクの面で問題がないか	・所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署)
フリー乗降区間を設定しても良いか、区間の設定に問題がないか	・所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署)
道路上に停留所を設置しても良いか (※該当する道路が国道・県道・市道のいずれかによって道路管理者は異なります)	・所轄警察署(松戸警察署もしくは松戸東警察署、隣接警察署):道路使用許可の申請に向けた相談 ・道路管理者(国・千葉県・松戸市の道路管理部門):道路占用許可の申請に向けた相談
公園施設内に停留所を設置しても良いか	・公園管理者
民地に停留所を設置しても良いか	・民地の管理者
住居や施設付近に停車したり、停留所を設置したりしても良いか	・近接する住居の住民、施設管理者
既存のバス・タクシー等との連携(すみ分け)ができているか	・バス事業者、タクシー事業者 ・国土交通省関東運輸局千葉運輸支局
道路運送法等の関係法制度に則った運行になっているか(「松戸モデル」として道路運送法の許可・登録不要で運用できる内容になっているか)	・国土交通省関東運輸局千葉運輸支局

資料: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)を参考に作成

5. 運営体制を考えましょう

5.1. 運営体制の考え方

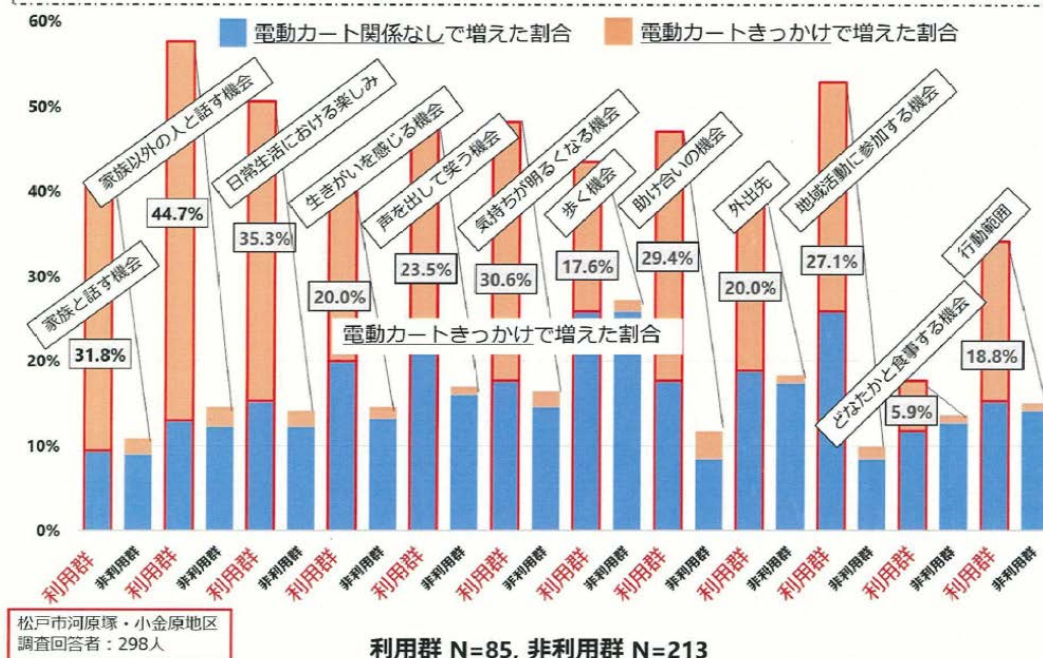
① 関係する人々

「松戸モデル」によるグリーンスローモビリティの運用に当たっては、地域住民・関係者の積極的・主体的な関与が必須となります。そのためには、地域の自治会や老人クラブ、社会福祉協議会、地域包括支援センターのほか、商店街・スーパーや病院・薬局など、地域の様々な団体との連携を視野に入れて、サポーターとして取り込み、さらには新たなサポーターを増やしていくことが重要です。

このような取組により、地域の利用者、運営者(運転者)同士でのコミュニケーションが創出されることで、地域全体が活性化したり、地域の高齢者の健康増進やフレイル予防・介護予防にもつながったりする可能性があることを、関係者にしっかりと伝えていくことが重要です。

電動カート利用群で望ましい心理・行動1-4割増

方法 【質問】約2ヶ月前(2021年10月)と比べて下記のような機会に変化はありましたか。
【回答】増えた(電動カートきっかけ)、増えた(電動カート関係なし)、どちらでもない、減った



▲グリーンスローモビリティの導入によって得られた効果(松戸市 2021 年実証調査結果)

資料:千葉大学予防医学センター

② 事業資金の集め方

地域でグリーンスローモビリティを安定・継続的に推進していくためには、地域のソーシャル・キャピタルの支援が必要不可欠です。他地域においては、広告、ネーミングライツ、サポーター制度等様々な形で住民や民間事業者による支援を受けている例があります。

松戸市の場合は、民間協力者を募集します。導入を検討している地域の方は、協力者を集め、車体にステッカーを貼るなど、地域が一体となる取組みにしていきたいと思います。

▼他地域における収支の事例

■A市における自家用有償旅客運送による運営事例

収入	支出
<ul style="list-style-type: none"> ・ 広告収入：約 70 万円/年 ・ 協賛礼（団体）：約 60 万円/年 ・ 協賛礼（個人）：約 3 万円/年 ・ 募金収入：約 1 万円/年 ・ 有償運行収入：約 1 万円/年 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 借入返済（車両）：約 55 万円/年 ・ ドライバー費用：約 20 万円/年 ・ 位置情報システム等維持費：約 20 万円/年 ・ 任意保険料：約 15 万円/年 ・ 自動車税：約 5 万円/年 ・ 諸経費：約 30 万円/年

※一体的に実施している他事業の収入分を加えることで事業全体は黒字

■B市における自家用有償旅客運送による運営事例

収入	支出
<ul style="list-style-type: none"> ・ 協賛金（広告収入含む）：約 100 万円/年 ・ 有償運行収入：若干量 <p>（初年度のみ、行政から助成金：約 90 万円/年）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両リース料：約 90 万/年 ・ ポスターチラシ作成料：約 5 万円/年 ・ 任意保険料：約 10 万円/年 <p>※その他、電気代等の諸経費、ドライバー費用等については上記に加えて発生</p>

資料：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）

▼松戸市のグリーンスローモビリティ事業に係るソーシャルキャピタルとの連携実績

2019 年度	2021 年度
(有)センチュリーオート、千葉県電気工事工業組合松戸支部、ヤオコー松戸稔台店、イトーヨーカドー八柱店、ベルクス東松戸店、マルエツ東松戸駅店、(有)太左衛門、阿部クリニック、ドラッグセイムス稔台店、ユニクロ東松戸店、ガーデン松戸	レクサス松飛台、小金原中央商店街、ヨークマート青葉台店、社会福祉法人根木内福祉会リバーサイド・ヴィラ 千葉県電気工事組合松戸支部、ヤオコー稔台店、ドラッグセイムス稔台店、ベルクス松戸河原塚店、ベルクス東松戸店・ファインシティ東松戸店



《他地域の事例》

商店や企業との連携(島根県松江市)

島根県松江市では、社会福祉法人みずうみが中心となり、Re×hope(リ・ホープ)という予約制のデマンド型でグリーンスローモビリティの本格運行を展開しており、高齢者の方々の外出のきっかけづくりや健康維持に貢献し、地域の活性化に繋がっています。また、運転手は地域住民からボランティアドライバーを募集することで働きがいの創出等の効果も期待されています。

Rexhope では、車両の上部に広告看板を設置したり、協賛礼による広告などで取引会社・団体・個人から協賛広告費を得たりする方法により、資金調達を行っています。また、「Rexhope 通信」という広報を毎月定期的に行い、運行の様子を地域の方に PR しています。



資料：社会福祉法人みずうみ HP

5.2. 更なる活用場面の拡張

グリーンスローモビリティは移動手段としての活用以外にも、様々な活用場面が考えられます。地域の皆さんの自由な発想のもとで、ぜひグリーンスローモビリティを地域活性化のための一つのツールとして活用してみましょう。



▲イベントでの活用(河原塚地区)



▲夜警での活用(河原塚地区)



▲車両を活用したコミュニティスペース
(神奈川県綾瀬市)



▲塗り絵イベントの開催(神奈川県綾瀬市)

撮影:綾瀬市については(一社)インクルD



《ポイント》

グリーンスローモビリティの使い方は地域の数だけ！様々な可能性を考えてみましょう！

- ・イベントの際の送迎に活用する
- ・コミュニティスペース・休憩スペースとして活用する
- ・商店と連携して商品の運搬を行う
- ・夜警や見回りで活用する
- ・災害時の非常電源として活用する 等

6. 地域での一体的実施

6.1. 地域内の周知

利用者を獲得し、維持・定着させるためには、利用者のニーズに即した移動活動を継続するとともに、広報・PR や利用のきっかけづくりが重要です。連携している商業施設や医療施設等での案内、回覧板での案内、サロン活動での紹介等、地域で活用できる方法については着実に実施していきましょう。

また、例えば、市の広報誌やテレビ・新聞等のマスメディアを活用したり、出発式や試乗会等のイベントを戦略的に検討・実施したりする等、地域の方々の目に触れる機会を設けることも一考です。その他、グリーンスローモビリティに愛称をつけたり、ロゴマークを設定したりするなどして愛着を持ってもらう仕組み作りも有効です。



▲出発式の開催(小金原地区)



▲試乗会の開催(河原塚地区)

地域で作る、一步先行く移動手段
グリーンスローモビリティ実証調査を行います

環境への負担が少なく、細い路地も通行できる「新たなモビリティ(移動手段)」として、さまざまな面で期待されているグリーンスローモビリティ。この実証調査地域に河原塚南山地域が選ばれました。自治会の老人クラブが中心になって運営し、千葉大学予防医学センターと共に効果を調査します。

地域に住む全ての人々が利用できるのも、人と人とのつながりも生まれます。
※グリーンスローモビリティとは、時速20km未満で、電動で公道を走る4人乗り以上の環境にやさしい移動手段のことです。
期間10月28日(月)～11月23日(祝)
運行地域 河原塚南山地域を中心に半径約1km 車両 7人乗りカート1台
高齢者支援課 ☎366-7346

ゆっくり
便利
環境にやさしい

▲「広報まつど」での紹介

令和元年度
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

千葉大学予防医学センターの助言により、河原塚南山ことぶき会が実施主体となり、地域の声の意見を踏まえ、三者共同(松戸市、ことぶき会、千葉大学予防医学センター)事業

実証調査地域に選定(東日本唯一、都道府唯一、千葉県初)

グリーンスローモビリティは、時速20km未満で公道を走ることが可能な4人以上の電動モビリティ「国土交通省が示す特長(後)」

- ①Green: CO2の排出量が少ない電気自動車
- ②Slow: ゆっくりなので、周りが見える
- ③Safety: 速度制限で安全。高齢者も運転可
- ④Small: 小型なので狭い道でも円滑可
- ⑤Open: 窓がない開放感があって楽しい

地域のみんなのために、地域で協力して作る、環境にやさしい一步先行く移動手段で、社会参加を促進して、元気に暮らせる地域を目指します!

▲住民向けチラシの作成



《他地域の事例》

取組の周知・広報、人々の巻き込みの例

Re×hope利用例

法吉団地在住の Aさん	病院に通う Bさん	午後からお出かけ Cさん
自宅から電話を掛ける	自宅から電話を掛ける	自宅から電話を掛ける
Re×hopeが自宅まで迎えに来る	Re×hopeが自宅まで迎えに来る	Re×hopeが自宅まで迎えに来る
利用者カードを提示する	利用者カードを提示する	利用者カードを提示する
保育園に居る孫に忘れ物を届けに行く	★病院に到着後、帰りの時間が分からないので再度連絡	★午後の乗車のため、運賃の100円を払う
★すぐに帰るため、行きRe×hopeにそのまま乗る	病院から基地局に電話	ハローで買い物
自宅に到着	Re×hopeが病院に来る	★すぐに帰るため、行きRe×hopeにそのまま乗る
★ポイント1 短時間の利用なら済むまでRe×hopeがお待ちします。	★ポイント2 デマンド運行区域内なら端から端までお送りいたします	★ポイント3 12:30-14:00のご予約の場合運賃として100円を頂きます。

運行期間中、時速20km未満で走行するため、ご迷惑をおかけすることがあります。御了承下さい。

例えば、次のようなお店・施設に行くことができます！

- 比津が丘簡易郵便局
- しみず内科クリニック
- 比津が丘保育園
- 蒲池歯科医院
- 比津が丘薬局
- ミニショップまごころ
- クレイ美容整体
- ハートピアハロー
- はまださんばつや
- 美容室ウィング
- 平成メモリアルパーク
- カフェ太郎
- ウェルネス春日店
- 特別養護老人ホームうくす苑
- 特別養護老人ホームすまいる苑
- 障がい者支援施設シリウス苑
- ケアハウスはなみ苑
- みずうみ保育園
- みずうみ第二保育園

▲グリーンスローモビリティの利活用に関する広報の例(松江市)

資料:社会福祉法人みずうみ

IKEBUS 応援企画

みんなで
IKEBUSに手を振ろう！

まちで手を振るって、少し恥ずかしいですよね
でも、手を振られると、
ちょっぴりワクワクしませんか？
IKEBUSにご乗車されている方への
ちょっとした お・も・て・な・し
手を振りあげば、お客様とも友達

まちでIKEBUSを見かけたら
笑顔で大きく手を振ろう！！

**いつもの
景色に
笑顔があふれる**

都市整備部土木管理課 (地域交通グループ)

▲応援企画の実施例(豊島区「IKEBUS」)

資料:豊島区 HP

GRESLO_MIYAZAKI

▲SNSの活用例(宮崎市「ぐるっぴー」)

資料:宮崎市 HP

6.2. 利用者の確保

乗ることを恥ずかしがる人や、地域の互助による運行に対して申し訳なく感じる人も少なからず存在します。地域の方向士での口コミや、回覧板等と活用して乗った方の感想を紹介してみたり、利用することが介護予防やフレイル予防、生きがいの醸成等に繋がり、地域にとってメリットが大きいということをPRしてみたりするなど、利用に対する抵抗感を払しょくし、地域全体で積極的に利用していく雰囲気醸成することも重要です。

その他、試乗会を行ったり、地域のイベントの送迎時に車両を活用してみるなど、住民の皆さんに「まずは1回乗ってみる」機会を設けることも一考です。

6.3. 運転者の確保

松戸市で購入しているグリーンスローモビリティ車両は、いずれも普通免許を持っているだけで運転ができます。また、低速であり、かつ車両もシンプルであるため、高齢者を含めた様々な方々にとって運転しやすく、これまで運転者として活用されていなかった地域人材を積極的に活用することが可能です。運転者に協力する形で地域に貢献することが、地域とのきずなや自身の生きがいの実感につながったという実際の声もあります。また、地域企業が社会貢献活動の一環として協力することは、企業・地域双方にとってメリットになります。

運転手については、安定的に運用することを考えると、なるべく多くの方に協力していただく必要があります、自治会やシニアクラブ、地域の高齢者関係事業者などにも協力を求めることも考えられます。

一方で、他人を乗せて運行するということには、一定の責任とリスクが発生します。利用者の命を預かっているという意識は常に持っていただき、運転に不安がある、家族が反対している、等の事情があれば、無理をせず、運転活動ではない他の方法(予約の管理や車両の点検、利用促進策の検討等)で運営を支援していただくようにしましょう。

7. 事業運営後のモニタリングを考えましょう

グリーンスローモビリティの導入はあくまでも取組のスタート地点であり、本番はその後の運営にあります。利用者数や、利用者・地域住民・関連団体等からの意見・要望を継続的にモニタリングし、その結果を踏まえた改善方策の検討を絶えず進めていくことが、持続可能なサービス運営の重要な条件となります。以下に掲げる調査項目については、定期的
に実態を確認するようにしましょう。

一方で、利用者数の把握やアンケート調査の実施においては、相応の作業の負担が生じますので、無理なく続けられる体制を検討するようにしましょう。

▼定期的に調査が必要な項目

調査項目	調査方法
利用者数の把握	<ul style="list-style-type: none">・利用者数はサービスに対する地域の評価に直結しますので、便別の延べ利用者数については継続的に取得しましょう。・停留所を設置する場合は、停留所別の乗降者数も併せて記録しておくことで、ルートや停留所の見直しに活用できる有効なデータになります。
利用者の声	<ul style="list-style-type: none">・利用者を対象としたアンケート調査を定期的(数か月～年に1回程度)に実施することで、利用者からのサービスに対する意見・要望を直接把握することができます。・また、運転手が普段利用者と接する際に、会話の中で気になった意見・要望があれば忘れず書き留めておくことも有効です。
運転手の声	<ul style="list-style-type: none">・持続可能なサービスの提供に当たっては、運転手として協力して下さる方にとっても無理のない内容である必要があります。運転手の方からも、意見・要望を定期的に確認するようにしましょう。

8. 利便性や効率性を高めるツールを活用しましょう

グリーンスローモビリティの運用に当たり、利用者にとっての利便性や、運営側にとっての効率性を高めることができるツールの活用が考えられます。松戸市では、LINE アプリを活用した利用予約、車両の位置情報や運行状況などを提供する予定です。さらに、地域活性化に寄与するためにアイデアボックス機能を付加する予定です。

この仕組みを導入することにより、地域の利便性だけでなく、市が地域でグリーンスローモビリティの活動状況も確認し、非常時などに円滑な対応をすることができるようになります。



9. 地域環境の改善を期待しましょう

地域を低速者が走行することにより、地域の方々がグリーンスローモビリティを包摂していくと、地域内で自動車が高速走行しなくなったり、違法駐車がなくなっていくなどの波及効果が期待できます。実際に、学童の通学時間帯などの安全性確保にも一役買うという事例も出ています。

さらに、地域をグリーンスローモビリティが走行することにより地域のシンボルとして様々な地域活動へ展開することが可能です。老若男女問わず多くの方が関わるができます。

10. 巻末資料

10.1. 参考資料

国土交通省から、グリーンスローモビリティの導入や、高齢者の方の移動手段を確保するための精度・事業のモデルに関する手引き等が発行されています。必要に応じて本手引きと併せて参照してください。

① 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

グリーンスローモビリティの特長、活用方策、導入に向けた流れのほか、持続的なサービスとするためのポイントや留意点をまとめています。巻末では、導入・実証事例も紹介しています。地域での導入を考える際にご参考にして下さい。

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_fr_000139.html

② (改訂版)『交通』と『福祉』が重なる現場の方々へ

～高齢者の移動手段を確保するための制度・事業モデルパンフレット

高齢者の移動手段を確保するために必要となる福祉や交通の制度、事業モデルについて解説したものです。自家用有償運送や「許可・登録を要しない輸送」など、さまざまなしくみについて、事業モデルと合わせて紹介しています。

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000120.html

10.2. 松戸市「グリーンスローモビリティ地域推進事業」

松戸市では、グリーンスローモビリティの導入を検討されている地域に対して、一定期間車両を貸し出したり、実証実験の実施支援を行う「グリーンスローモビリティ地域推進事業(地域導入・実証実験)」を展開しています。

① 地域導入事業

地域で年間を通して導入するための車両を貸与する団体を募集する。

② 実証調査事業

地域での実証調査をするために一定期間車両を貸与する団体を募集する。

③ 民間協力

地域のグリーンスローモビリティに関する取組を推進するために協力する個人・企業・団体を募集する。

10.4. 問合せ先

本手引きに関する問い合わせ先は以下の通りです。

松戸市 福祉長寿部 地域包括ケア推進課 地域支援担当室

〒271-8588 松戸市根本 387-5

電話：047-702-3652

FAX：047-366-7748

E-mail: mckaigoyobou@city.matsudo.chiba.jp