

生駒市におけるグリーンスローモビリティの導入条件



1 グリーンスローモビリティとは

(1) グリスロとは

「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であり、その車両も含めた総称です。

①時速 20km 未満

・道路運送車両の保安基準は道路運送車両法によって定められていますが、最高時速 20km 未満の車両は、同法の規制が一部緩和されるため、例えば、窓ガラスがなくても公道を走行することができたり、シートベルトやチャイルドシートの装着義務が免除されたりします。

②電動車を活用

・グリスロはすべて電動車を活用することとしており、環境に優しいエコなモビリティと言えます。

③小さな移動サービス

・小さな移動サービスとは、鉄道やバスといった従来の公共交通ではカバーできなかった、自宅からバス停までというような短距離のきめ細かな移動サービスを意味しています。また、同じ乗車定員の他の車両に比べて、車両サイズが小さなものも多くあります。

従来の公共交通は「はやく・時間通りに・遠くまで」の移動を支援するものでしたが、グリスロは「ゆっくりと・余裕をもって・近くまで」の移動を支援します。



(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より)

(2) 生駒市におけるグリスロ

生駒市では、既存の公共交通サービスでは対応が難しい場所でも、市民の日常生活における活動機会を保障するため、後述の条件等を満たすことで、自治会など地元の組織が主体となって、グリス口を導入することができます。

生駒市のグリスロで活用する車両は、ヤマハ発動機 AR-07（7 人乗り）です。この車両の特徴は以下の通りです。

- ・座席は 3 列です。側面のドアがないため乗り降りがしやすく、天気の悪い日には透明なシート（エンクロージャー）を下げることで雨や風から守ることができます。
- ・低床なので乗り降りがスムーズです。
- ・バッテリー容量は 8.4kWh であり、空の状態から満充電した場合でも電気料金は約 235 円です。（いこま市民パワー低圧 F プラン（2024 年 4 月付）より試算）
- ・満充電で約 40km 走行可能です。満充電には約 5 時間必要です。

電動小型低速モビリティ
公道走行仕様



YAMAHA
Rev's Your Heart

GREEN SLOW MOBILITY

ラストワンマイルの移動ソリューション

AR-04
4人乗り



AR-05
5人乗り





AR-07
7人乗り

FEATURES

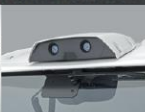


リチウムイオンバッテリー
高い駆動性能と長寿命性をもつリチウムイオンバッテリーと、最高速度10km/hで走行し、20度の傾斜面も走り回せる70kg一定積荷

最低地上高11.5cm
乗り降りスムーズな低床構造。サイドステップが安定座席を考慮。お年寄りやお子様にも安心。



大型リヤストレージボックス
オープンで積み下ろしがしやすく、大きな荷物でも安心。たくさんのお荷物を持ち帰れるようなお役所を



地域での、安心・便利な、低炭素型交通を実現。

自動運転機能オプション®
増設された磁気距離検知を感知して、設定ルートで自動で走行。双方向のぶつかり防止システムにより自動停車を仕切りポイント。自動運転モード



暮らしに、経済に。グリスロで 地域の「ゆっくりがいいね!」を実現。

風を捕え、音や声が聞こえて、景色が広がる。
風景中、ずっと楽しい、心地いい。次世代をビティ。

電動小型 低速モビリティ(公道走行仕様)

AR-07

7人乗り

AR-05

5人乗り

AR-04

4人乗り

OPTIONS



エンジンローラー
変速、荷台の荷物を雨から守り、不要な時は巻き上げ収納が可能。



荷役装置取付シート
扱いやすく、巻き上げ可能な荷役感応防止用途用ビニールシート。



シートカバー
湿気性に優れた快適な座り心地。ハードとソフトの選択から選択可能。



ソフト



ハード



ロングアームカー
後部座席のロングアーム(手すり)をソファにカバー。

	AR-07	AR-05	AR-04
乗り方式		手動式 / 電動式	
全長	3,960mm	3,430mm	3,120mm
全幅		1,325mm	
全高		1,840mm	
無段変速	2,940mm		2,140mm
トレッド 前後		965 / 972mm	
最低地上高		113mm	
車両重量 (手動 / 電動)	585kg / 590kg	515kg / 520kg	485kg / 490kg
最小回転半径	4.5m		3.5m
乗車容量	7人	5人	4人
ナビゲーション機能	小型自動車		大型自動車
バッテリータイプ		リチウムイオン / 電池 73V×113Ah	
常備電圧		72V	
定格出力		3.5kW	
充電容量		準規格充電式 充電部(約200V)	
ブレーキ方式		油圧式電動ディスク、再生制動ブレーキ	
パネンコブレーキ方式		電磁パネンコ オートロック	
タイヤサイズ		190/50-12 4PR	
サスペンション 前後		前：ダブルバッシュボーン式 / 後：リンク式	
スチールボディ		ラックビーム式	

※本車は様々な環境で安全に走行することができ、設置・内容が一定基準以上を満たしていることが条件です。※最低地上高は平坦な路面での値であり、凹凸のある路面では値が異なります。

詳しくは「ヤマハGSM」のウェブサイトで
<https://www.yamaha-motor.co.jp/golfcar/gsm/>

安全で快適に使用いただくために

- ☐ 使用前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ☐ 運転手は必ず安全運転講習を受けて車両特性を理解しましょう。
- ☐ 運転前の点検と定常点検・整備を忘れずに。
- ☐ 正しい乗車姿勢で運転しましょう。
- ☐ 乗車定員を守りましょう。
- ☐ 整備責任者を設けましょう。
- ☐ 任意の隊員に加入しましょう。

 **YAMAHA**
ヤマハ発動機株式会社
技術・研究本部 NV・技術戦略統括部
新事業推進部 事業推進グループ
〒436-0085 静岡県浜川市成茂322-1
TEL 0537-21-2554

(ヤマハ発動機提供資料より)

(3) グリスロ導入の効果

グリスロ導入により想定される効果は、以下の通りです。

①交通手段の確保

- ・道路が狭小で一般車両の進入が困難な地域等、既存の公共交通サービスの提供が難しい場所において、公共交通空白地を解消し、ラストマイルの移動手段を確保します。
- ・短距離・ちょい乗りの移動が可能のため、歩行を支援し、地域内回遊を向上します。
- ・気軽に楽しく利用できることで、公共交通の利用意識を喚起します。また、身近で親しみがわきやすいため、地域住民の主体的関与の意識を喚起します。

②高齢者の健康増進・介護予防

- ・高齢者が乗降しやすい車両のため、高齢者の外出機会・交流機会を創出し、健康増進、介護予防に貢献します。

③地域活力の維持

- ・車内での利用者同士、利用者と車外の人々のコミュニケーションを誘発することで、地域コミュニティの維持・活性化が促進されます。
- ・新規性があり気軽に利用したくなる移動手段であり、まちのイメージ向上や来訪誘発に繋がります。

④環境対策

- ・電動で環境にやさしい移動手段を実現します。

(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より)

2 グリスロ導入実証運行を実施するに当たっての諸条件

生駒市内の新たな地域でグリスロ導入実証運行を実施する場合、グリスロが時速 20km 未満でしか走行できない車両であることや、運行管理・運行主体を自治会など地元の組織で担う必要があることなどから、導入するために必要な諸条件を以下の通り設定します。

(1) 空間的な導入条件

①運行可能道路

グリスロは時速 20km 未満でしか走行できないため、以下の道路では安全性の確保の観点から運行することが困難です。

- ・追い越しができない 1 車線道路及び 2 車線道路（片道 1 車線）
- ・交通量の多い道路（渋滞や事故が発生する可能性が高い道路）

生駒市内において、上記条件を満たす道路（グリスロが走行可能な道路）は次頁の通りです。

なお、実際に導入する場合には、警察と協議のうえ、運行可能道路を設定する必要があります。

青色
…走行可能な道路

※この地図の走行可能・不可
の区分はあくまで目安であ
り、最終的な走行の可否は
警察との協議により決定し
ます。

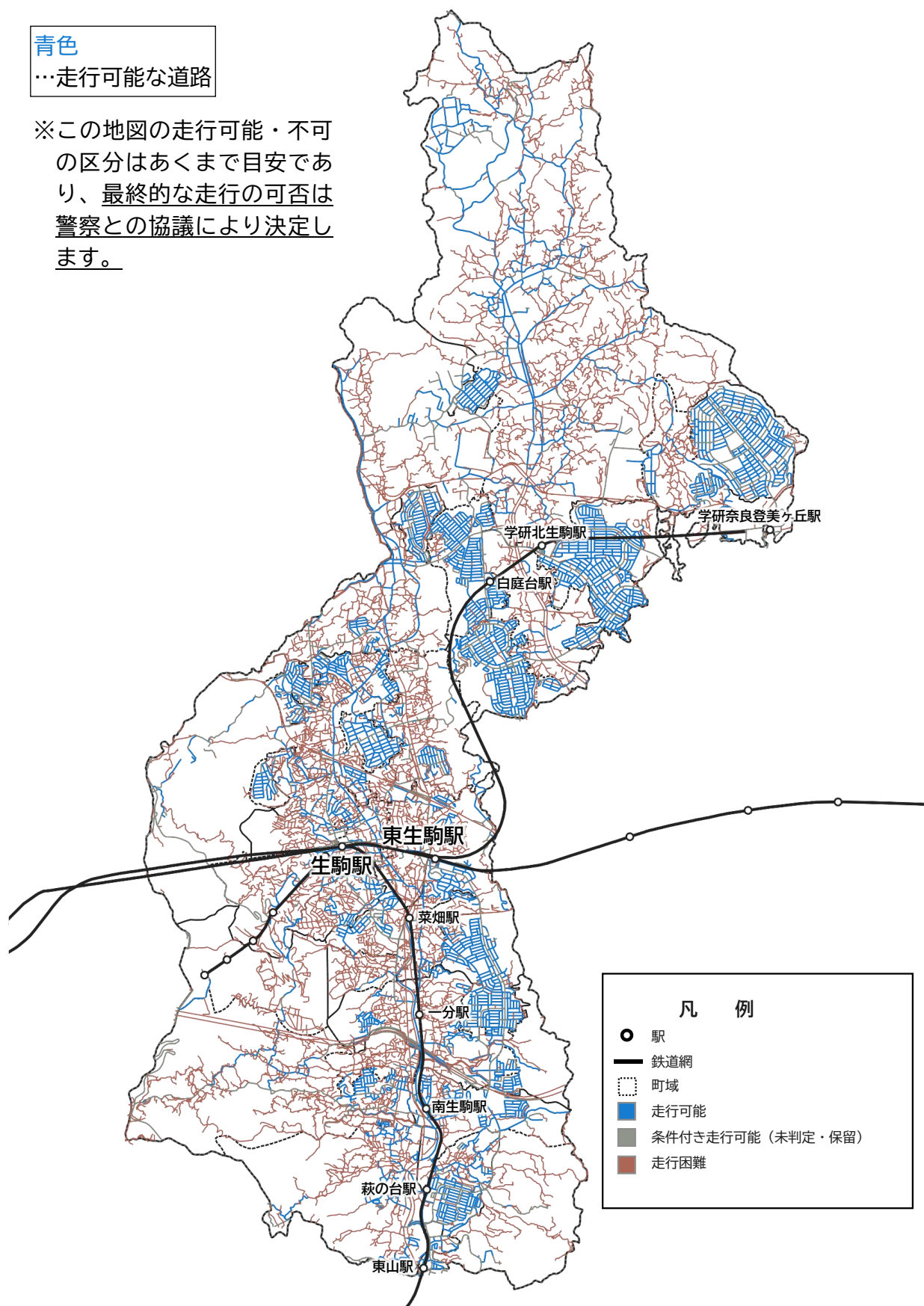


図 運行可能道路の条件

②運行可能エリア

グリスロは、少量で短距離の輸送に適しています。これまでの生駒市内での実証運行の検証結果を踏まえて、運行する際の運転手の負担軽減や休憩時間の確保の観点から、生駒市内において運行可能なエリアを以下に設定します。

- ・交通拠点（駅やバス停など）や地域住民の目的地（公民館など）を中心として、1回の走行時間が往復50分程度以内のエリア
- ・1回の運行の合間にグリスロを安全に停車し、トイレ休憩等がとれる施設を設定することが可能なエリア

(2) 地元と行政の役割分担に関する条件

地域住民や地元関係者の役割

グリスロは自治会など地元の組織が主体となって運行します。これまでの生駒市内での実証運行の検証結果を踏まえて、行政と地元の組織の役割分担は、以下の通りとします。なお、役割分担については、実証運行（地域の移動手段としてグリスロが受け入れられるか、持続可能な運行体制を構築できるか等を実証するための期限付きの運行）と本格運行（生駒市が原則期限を設けない運行）の2段階に区分しています。

役割・項目	内容	役割分担	
		実証運行段階	本格運行段階
運行主体	グリスロ運行の主体	地元	地元
運行管理者	運行管理者の選定	地元	地元
運行計画作成	運行計画の作成	地元と行政が協働で実施	主に地元が実施
	ルート図や時刻表の作成	地元と行政	地元
	シフトの作成	地元	地元
安全教育・指導等	安全教育や指導（運転講習会）	行政が手配	地元が手配
	運行計画の周知や指導（ルートやダイヤ変更時も含む）	地元と行政	地元
日々の点呼や点検	運転手と添乗員の健康状態の確認（アルコールチェックも含む）	地元	地元
	車両の点検	地元	地元
運行記録・管理	日々の運行や利用実績の記録	地元	地元
	利用実績の整理	行政	地元
車両整備	定期的な点検（自動車工場に委託）	行政が委託	行政が委託
広報や案内	運行に関するチラシの作成や案内	行政が作成、 地元が配布	地元
	運行の案内（運休の案内）	地元と行政	地元と行政
	臨時運行（運転）	地元と行政	地元
予約システム※	予約システムの開発と管理	行政	行政
	予約状況の確認	地元	地元

※予約システムについては必ず必要なものではありませんが、地元の要望に応じて導入の検討が可能です。

②運行主体が準備すべき内容

グリスロを運行するうえで、運行主体となる自治会など地元の組織が準備しなければならない備品等は次の通りです。

役割・項目	内容	役割分担	
		実証運行段階	本格運行段階
車両	グリスロ車両	行政が確保し 地元に貸与	行政が確保し地 元に貸与
自動車保険	グリスロの自動車保険（任意保険）	行政が加入	行政が加入
駐車場	グリスロの屋根付き駐車場	地元	地元
充電設備	グリスロ充電用コンセント設置 （コンセント型式や屋外対応）	行政が設置	（継続して使用）
	グリスロ充電に係る電気代	地元が負担	地元が負担
ドライブレコーダー	広視野角のドライブレコーダー	行政が購入	（継続して使用）
小型バッテリー	ドライブレコーダー用の小型バッ テリー	行政が購入	（継続して使用）
アルコールチェッカ ー	運転手と添乗員の点呼時に使用	行政が購入	（継続して使用）
低速車両運行に係る 注意喚起看板	グリスロ走行ルート上に、一般車 両への注意喚起の看板を設置	行政が設置	（継続して使用）
パソコン等	運行管理や予約管理のためのパソ コンまたはタブレット	地元	地元

なお、上記の備品以外にも、行政と協働しながら開催する、運行ルートやダイヤ等を決めるためのワークショップ、グリスロ実証運行・本格運行に係る住民説明会、利用案内等の広報が必要です。

(3) 運行の条件

①運行に際してのルール

前述の通り、グリス口の運行管理や運行主体（運転手）、日々の車両点検・運行前点呼・運行記録等は、自治会など地元の組織で担う必要があります。

- ・ 利用者から運賃を受け取ることはできません。原則、無償の運行になります。
- ・ グリス口を運行する際には、運転手 1 名と添乗員（運行記録など）1 名の 2 名体制で行います。安定的かつ持続可能な運行体制を整えるためには十分な運転手と添乗員の確保が必要です。（目安として、①ひと月に 1 人 2 回程度出動する当番制、②1 日の運行は午前と午後の 2 交代制、③ひと月に 10 日運行の場合、運転手と添乗員をそれぞれ 10 人以上確保することが望ましいです。）
- ・ 安全な運行を確保するために運行管理者 1 名の選任が必要です。グリス口運行中に事故や車両故障が発生した場合、運転手・添乗員からの報告を受けた運行管理者が必要となる対応や指示を行うとともに、速やかに生駒市へ報告いただきます。
- ・ グリス口の運転手は、普通自動車運転免許（第一種）の取得が必須です。また、①ヤマハ発動機のグリス口車両運転講習、②交通空白地有償運送の大臣認定運転者講習の 2 つの講習の受講を生駒市ではルールとして定めています。
※講習会費用は行政が負担します。
- ・ 運行の際には、運行するだけでなく、車両点検、運行前点呼、運行記録を行う必要があります。
- ・ 車両点検は、運転前・運転後に運転手・添乗員で行います。バッテリー残量や車体の破損有無など、チェックリストにあわせて実施します。
- ・ 運行前点呼は、運転前に運転手・添乗員で行います。あわせて、両者の体調や天候もチェックします。
- ・ 運行記録は、生駒市への報告に必要な情報（運行日時、乗降場所別の乗降人数など）を記録します。

②利用実績の報告義務

生駒市では、移動手段の確保や充実を図るために策定した生駒市地域公共交通計画に基づく事業実施の検討等を行うために、生駒市地域公共交通活性化協議会（以下、協議会）が設置されています。グリス口は、生駒市における移動・地域交通を担うことから、実証運行の利用状況等について協議会に報告する必要があります。

協議会に報告する時期と内容は以下の通りです。

- ・ 実証運行の開始前に、運行目的や運行計画、スケジュール等を報告します。
- ・ 実証運行中には、協議会が開催されるタイミングで、利用実績等を報告します。
- ・ 年に 1 回（例えば年度末）、利用状況のまとめや実証運行による効果検証結果を報告します。

協議会への報告は生駒市が行いますが、場合によっては、協議会にオブザーバーとして参加、説明いただく可能性があります。

③実証運行期間中に実施すべき内容

実証運行では、実証運行の目的の達成状況や事業性の確保状況を確認するため、1(3)のグリス口導入の効果を把握するための効果検証を行い、協議会に報告する必要があります。

生駒市におけるグリス口の効果検証の項目は以下の通りです。

効果項目		具体的な効果
直接的効果	外出機会創出効果	お出かけ回数の増加
		行動範囲の拡大
		友人などのお出かけ回数増加（交流活性化）
	交通手段確保効果	移動の利便性向上
		送迎回数の減少
		乗換の利便性向上
	環境改善効果	マイカー利用回数の削減（脱炭素）
副次的効果	福祉対策・生きがい効果	フレイル予防
		人とのつながり・会話の増加
	地域活性化効果	運行地域の賑わい創出
		地域の活動への参加者増加
		運行地域のイメージアップ、魅力アップ

上記効果を把握し検証するために、前述の利用実績の報告だけでなく、住民アンケート・利用者アンケートを実施する必要があります。アンケートを実施する際には、調査票の配布・回収などへのご協力をいただきます。

3 実証運行の可否について

グリス口導入実証運行を実施するに当たっての諸条件をすべてご理解いただいたうえで、自治会など地元の組織からのグリス口導入の申し出があった場合、担当部署においてヒアリング等必要な情報収集を実施してから協議会に諮り、既存の路線バスやコミュニティバスたけまる号、タクシー等、既存の公共交通事業者と十分に協議したうえで、実証運行の可否を判断します。

【担当部署（相談窓口）】

生駒市総務部防犯交通対策課公共交通係

生駒市東新町 8-38 TEL:0743-74-1111 内線 3420

E-mail: kotsu@city.ikoma.lg.jp