

金沢区富岡地区における 地域交通の取組について

京急横浜自動車(株)

2022年9月

- 横浜市の南部に位置する金沢区は、市全体の中でも、人口減少、高齢化が進行している地域であり、この地域の活性化に向けた具体的な対策を講じていく必要がある
- 京急グループでは、金沢区内を縦断する路線周辺の活性化は重要な課題であるとの考えから、若い世代の定住促進を目的に、金沢区内での空き家活用事業といった先行的な取組を実施
- こうした中、横浜市と京急電鉄は公民連携による取組の可能性について議論を重ね、総合的なまちづくりを協働して推進していくため、横浜市都市整備局を窓口として協定※を締結、京急電鉄が主体となって様々な地域課題の解決するための一つの取組として地域交通実証実験を開始

※ 京浜急行電鉄株式会社と横浜市との京急沿線(横浜市南部地域)における公民連携のまちづくりの推進に関する協定



＜車のすれ違いが困難な狭隘部＞



＜勾配10度以上の急坂部＞

■これまでの経緯と今後の予定

- ・2018年7月 横浜市と京急電鉄にてまちづくり連携協定締結
- ・2018年10月 実証実験(1回目)
- ・2019年11月 実証実験(2回目)
- ・2020年10月 実証実験(3回目)
- ・2020年10月 地域公共交通会議
- ・2021年1月 実証実験(4回目)※有償実験1回目
- ・2021年4月 まちづくり連携協定再締結(3か年)
- ・2021年7月 地域公共交通会議(書面開催)
- ・2021年11月 実証実験(5回目)※有償実験2回目
- ・2022年9月5日 地域公共交通会議※
 ※道路運送法第21条による乗合旅客運送事業の許可申請のため
- ・2022年9月 道路運送法許可申請
- ・2022年12月 実証実験(6回目)※有償実験3回目
- ・2023年12月～ 実験結果に伴う事業化検討

■過年度実証実験概要

	2018年度 無償:10/29～11/18 延べ20日	2019年度 無償:11/15～12/20 延べ36日	2020年度 無償:10/11～12/20 うち52日 有償: 1/10～ 2/28 うち48日
実験目的	- 既存公共交通の機能補完によるサービスの検証 - 小型電動カートの安全性や社会的受容性の検証	- 実用的なサービス形態の模索 - 事業化に向けた課題の洗い出し - 住民参加による地域人材の活用へ意識醸成	実用的なサービスによる有償の需要検証
運行ルート	- 定時定路線:2ルート - オンデマンド運行:なし - 京急富岡駅、能見台駅接続:なし 	- 定時定路線:2ルート - オンデマンド運行:あり(一部エリア) - 京急富岡駅接続:あり 能見台駅接続:なし 	- 定時定路線:4ルート - オンデマンド運行:あり(全域) - 京急富岡駅、能見台駅接続:あり 
運賃	無償	無償	路線200円、オンデマンド300円
使用車両	小型電動カート(4人乗:2台)	- 小型電動カート (4人乗:2台、7人乗:2台) - 普通乗用車 (10人乗:1台、4人乗(予備):1台)	- 小型電動カート(7人乗:2台) - 普通乗用車 (10人乗(定員4人):2台、 7人乗(定員3人):2台)
利用回数	無償126回	無償401回	無償3,475回(路1,571回、オ1,904回) 有償1,301回(路824回、オ477回)

■ 過年度の実証実験概要(2021年度)

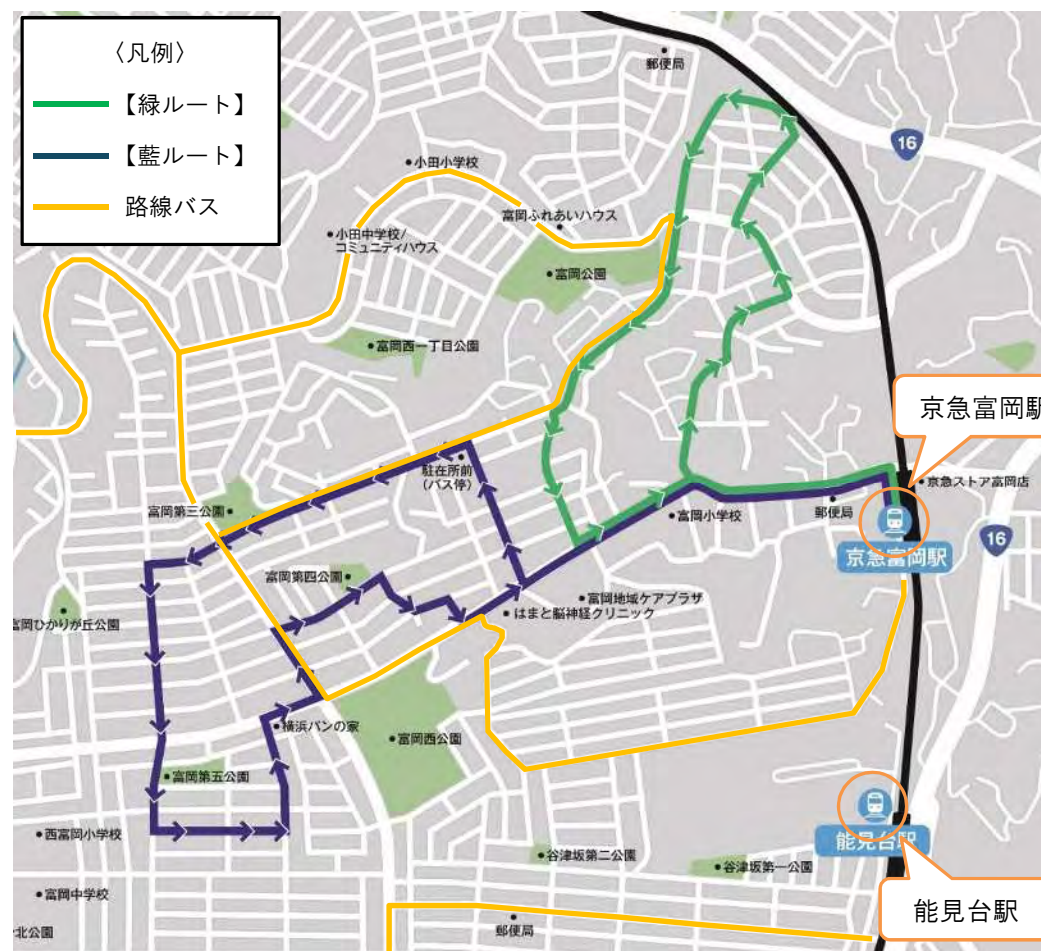
- ・運行期間 2021年11月1日～2022年1月31日のうち75日間
- ・運行区域
 緑ルート 京急富岡駅～富岡西2丁目・3丁目地区～京急富岡駅(1周:約2.7km)
 藍ルート 京急富岡駅～富岡西4丁目・5丁目地区～京急富岡駅(1周:約3.8km)
- ・企画・運営者 京浜急行電鉄(株)
- ・運行事業者 京急横浜自動車(株)
- ・運行形態 道路運送法第21条による乗合旅客運送
- ・運行方式 路線運行(フリー乗降)
- ・運行時間帯 平日・土曜8:30頃～18:00頃(日曜、祝日運休)
- ・運行間隔 約55分間隔(2コースを1台で運行)
- ・運賃 大人200円、小人(小学生)100円(未就学児無料)
 ※クーポンによる運賃を企画・運営者側負担
- ・支払方法 現金、二次元バーコード決済、クレジット決済
- ・運行車両 一般自動車1台

運行車両1台

日産キャラバン×1台
(定員10人)

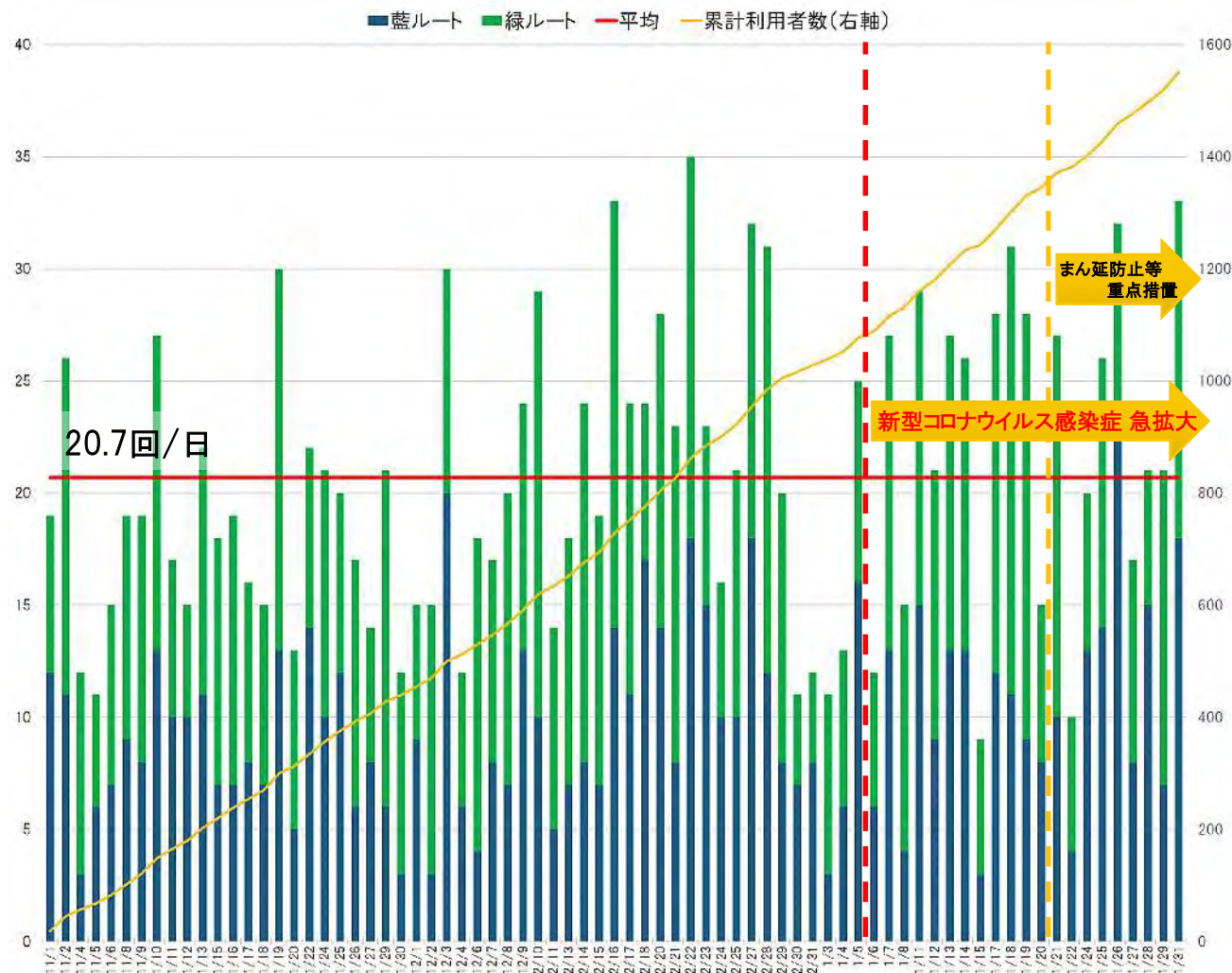


【運行区域図】



■過年度の実証実験結果(2021年度)①

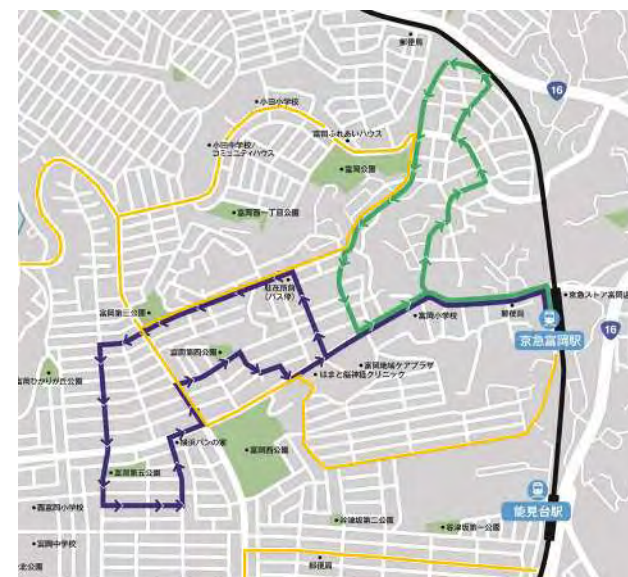
●累計利用回数1,552回【藍ルート736回、緑ルート816回】



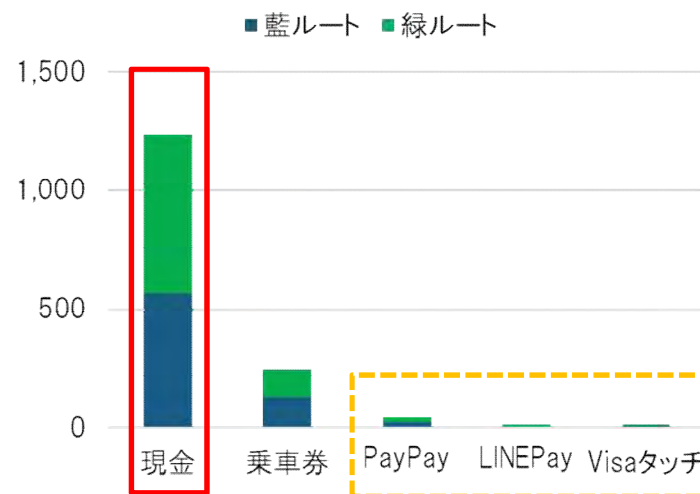
- ・ 11月から1月までの期間75日間の実証を行い、2020年度の有償実証(路線定期)と比較して、1日当りの平均利用回数は増加した。一方で1月に入ってから、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴うまん延防止措置により、利用者の伸長率を鈍化させた可能性が高い。

※2020年度 利用回数(有償・路線定期)17.2回/日(2台合計)

【運行区域図】



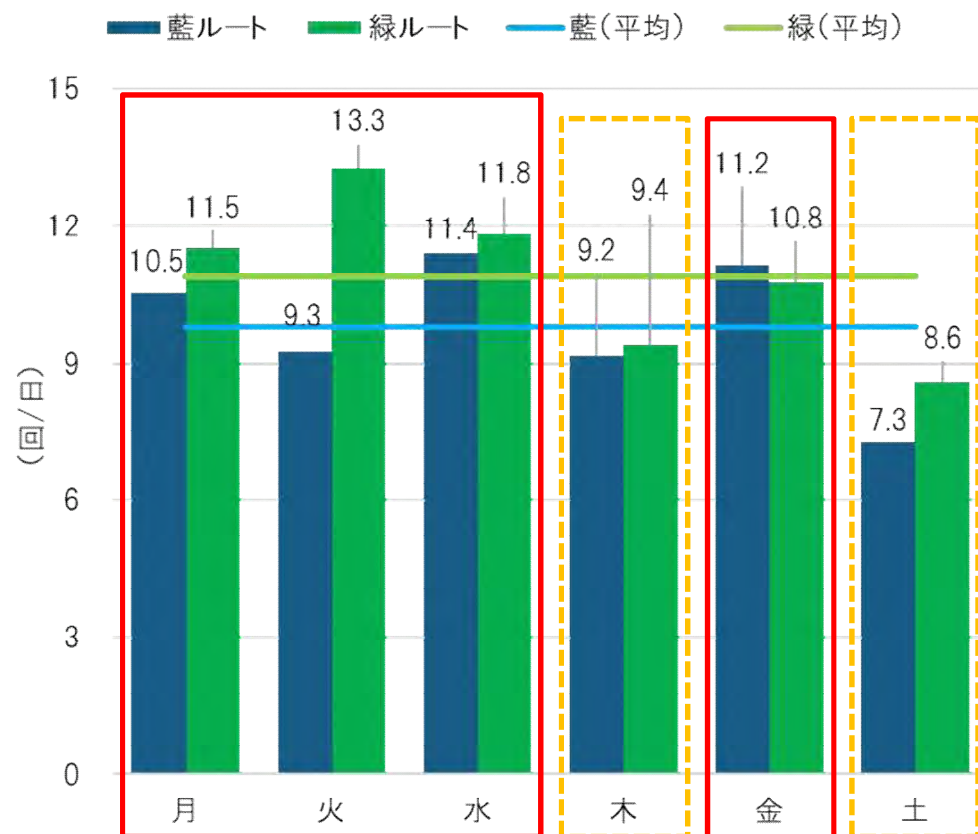
●決済手段別実績



- ・ 過年度アンケートから、現金決済に加えて、デジタル決済を導入したが、現金利用が過半を占める結果となった。

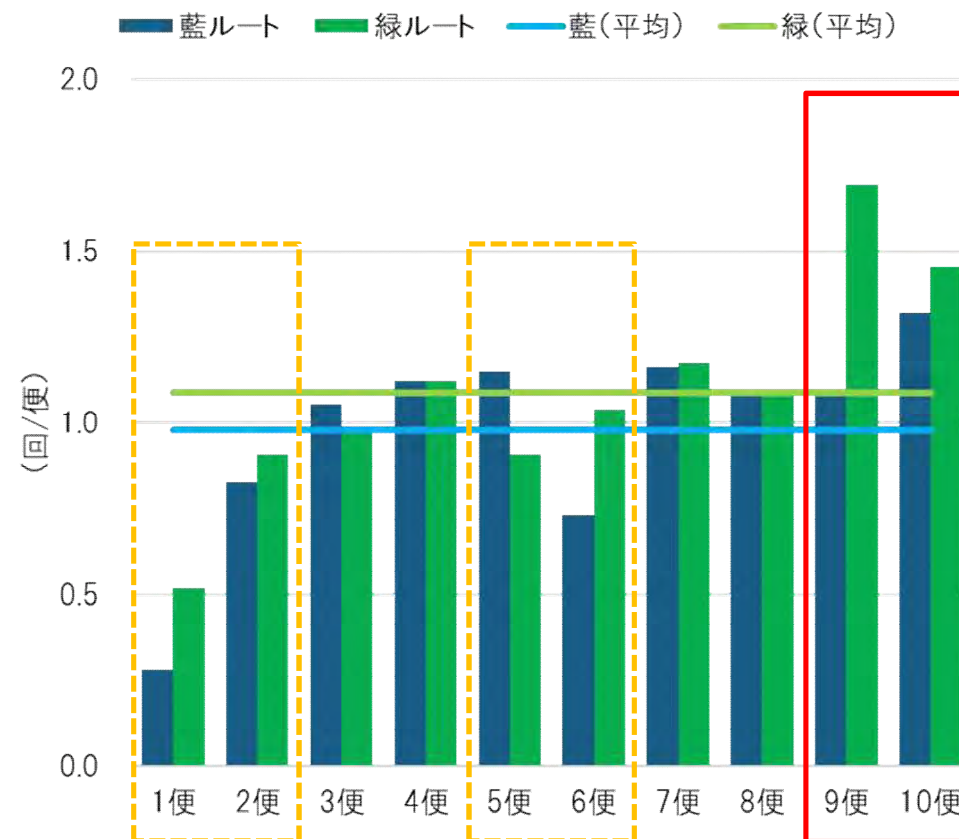
■過年度の実証実験結果(2021年度)②

●曜日平均利回数



- ・平日と比較して、土曜日は両ルート共に平均を大幅に下回る結果であった。また、平日の中でも木曜日は平均を下回る結果となった。
- ・週平均利用者数 藍ルート9.8人/週、緑ルート10.9人/週

●日当り便平均利回数

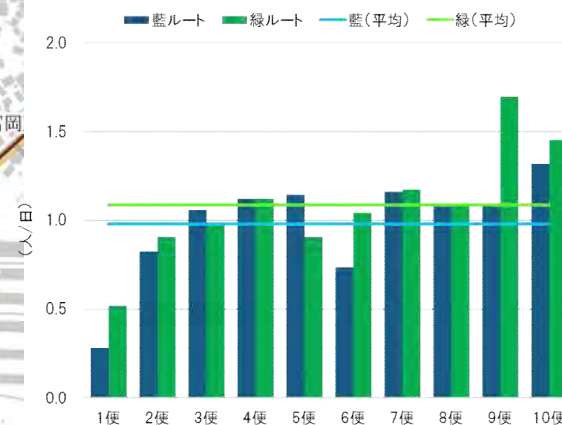
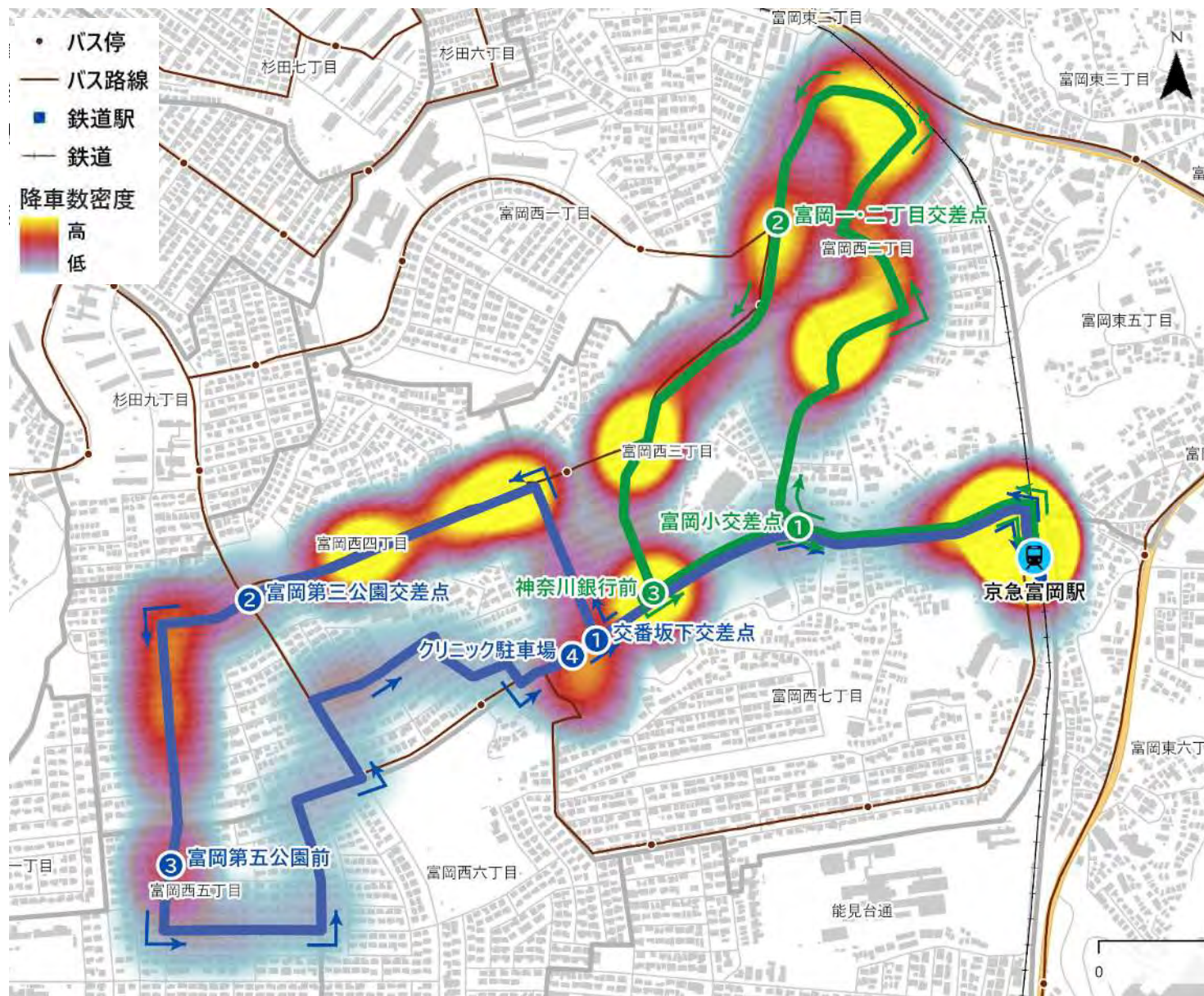


- ・午前中の特に藍・緑の1便と2便、次いで12時台にあたる緑5便、藍6便の利用はともに平均を下回る結果となった。
帰宅(仕事・買い物)時間帯に類する9便、10便の利用は、実証の中では高く、坂道を上るための移動機能としては有用と考えられる結果であった。
- ・便平均利用者数 藍ルート0.98人/便、緑ルート1.09人/便

駅出発時間	1便	2便	3便	4便	5便	6便	7便	8便	9便	10便
藍ルート	8:30-	9:20-	10:10-	11:00-	11:50-	12:40-	13:30-	14:24-	15:34-	16:45-
緑ルート	9:00-	9:50-	10:40-	11:30-	12:20-	13:10-	14:00-	15:03-	16:14-	17:25-

■過年度の実証実験結果(2021年度)③

●利用者分布図(降車地点)



- ・日中における外出先や経由地となる富岡駅(京急ストア含む)や、買い物等目的地として神奈川銀行前(生活利便施設もある)の密度が高くなっている。
- ・一方で 夕方、帰宅時間帯が利用の最大となり、坂上に住む方々の帰宅手段として利用されていると推測できる。

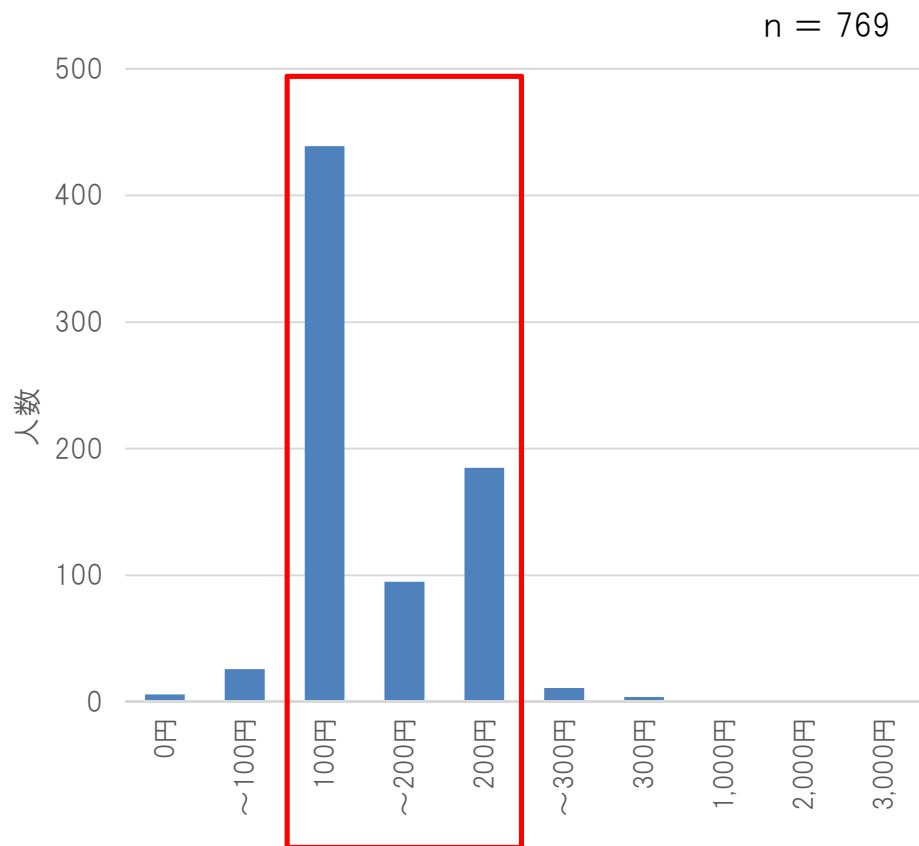
■過年度の実証実験結果(2021年度)④

地域アンケート、乗車時・施設内アンケート

調査内容: 意向・利用調査、サービスへの評価と要望

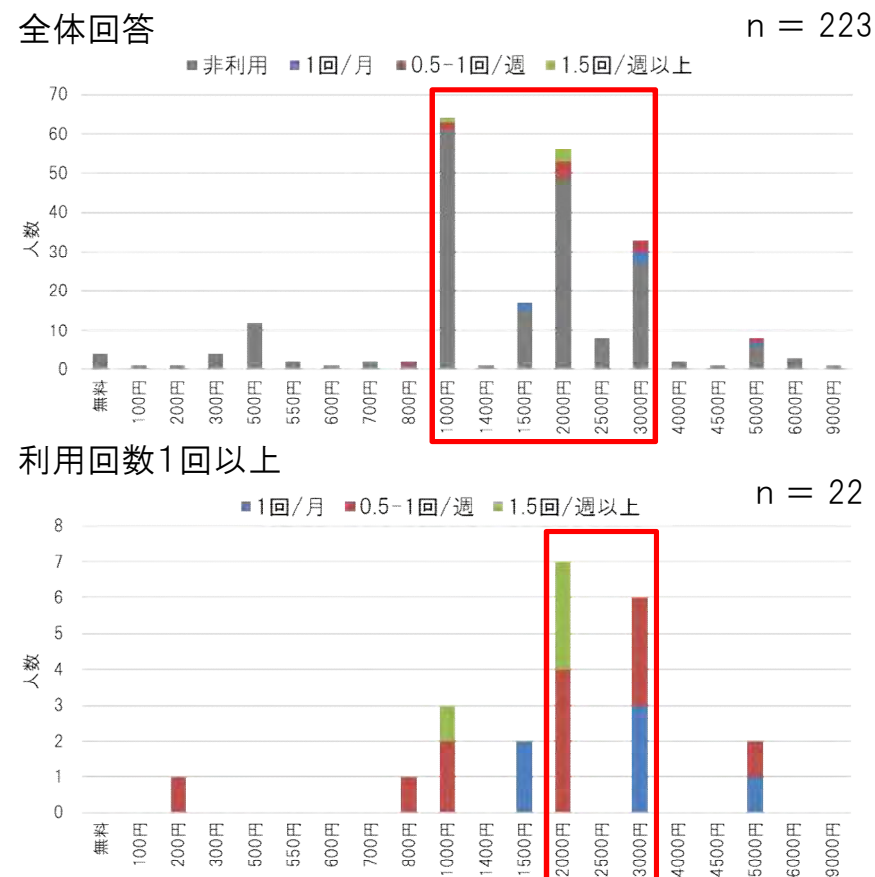
地域(回答数1,172件/配布数10,100件)、乗車時・施設内(回答数137件)

●運賃支払意思額(都度払い)



- ・ 運賃(都度)の支払意思額としては100円が最大ボリュームで、本実証で実施した200円が次いでの結果となった。
- 一方で無料が良いという回答は想定より少なく、本サービスに対し一定の運賃を支払う意思があることが分かる結果であった。

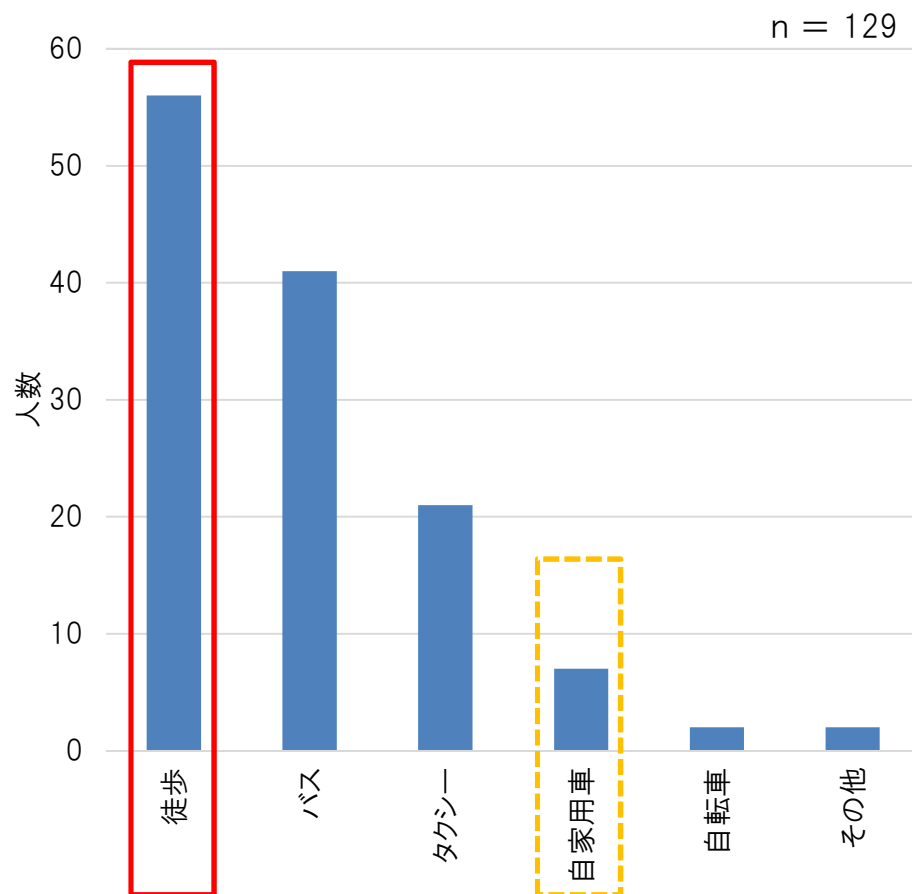
●運賃支払意思額(定額払い)



- ・ 定額払いに対する意思額は、回答全体の最大ボリュームは1,000円となった一方で、1回以上利用したことある回答者に絞ると最大ボリュームは2,000円以上と、利用の有無で支払い意思額に変化があり、利用者の方がとみおかーとの価値を高く判定している結果であった。

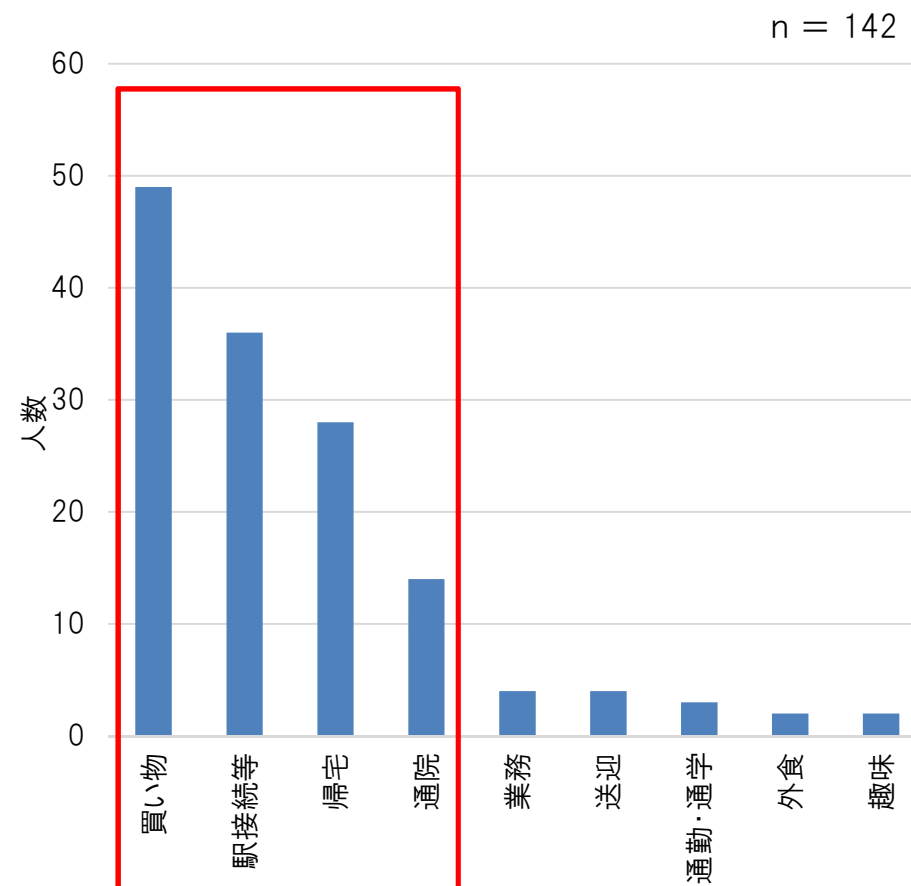
■過年度の実証実験結果(2021年度)⑤

●とみおかーとは何の代替手段か



- ・とみおかーとはバスやタクシーといった二次交通の代替ではなく徒歩の代替手段として使われることが再認識できた。一方で期間限定の交通手段であるため、自家用車の代替手段となるには、課題が残されている。

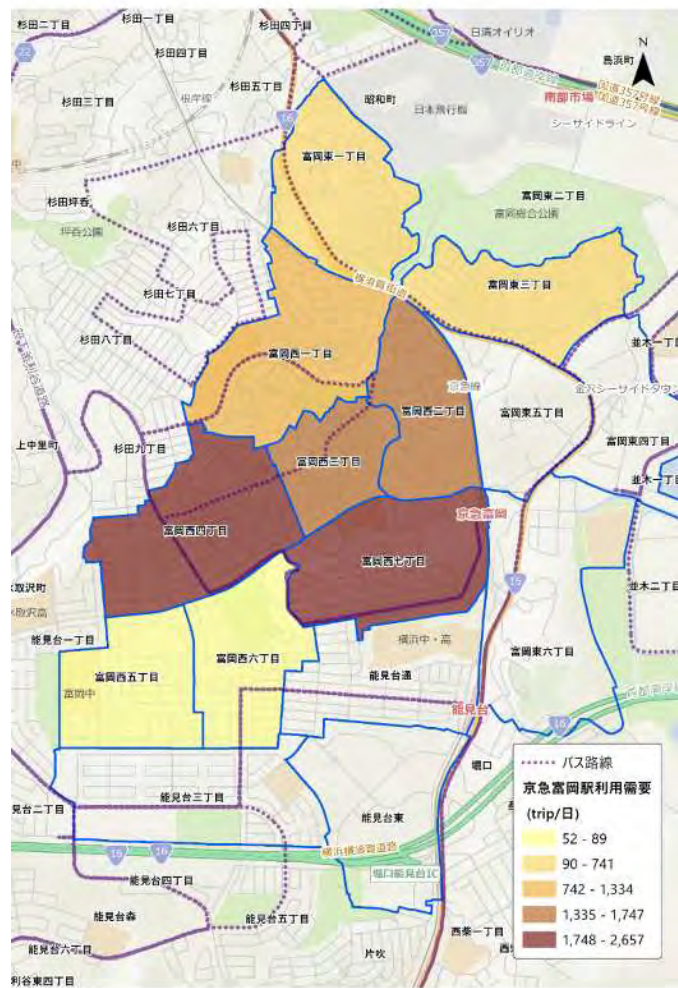
●とみおかーとの主な利用目的



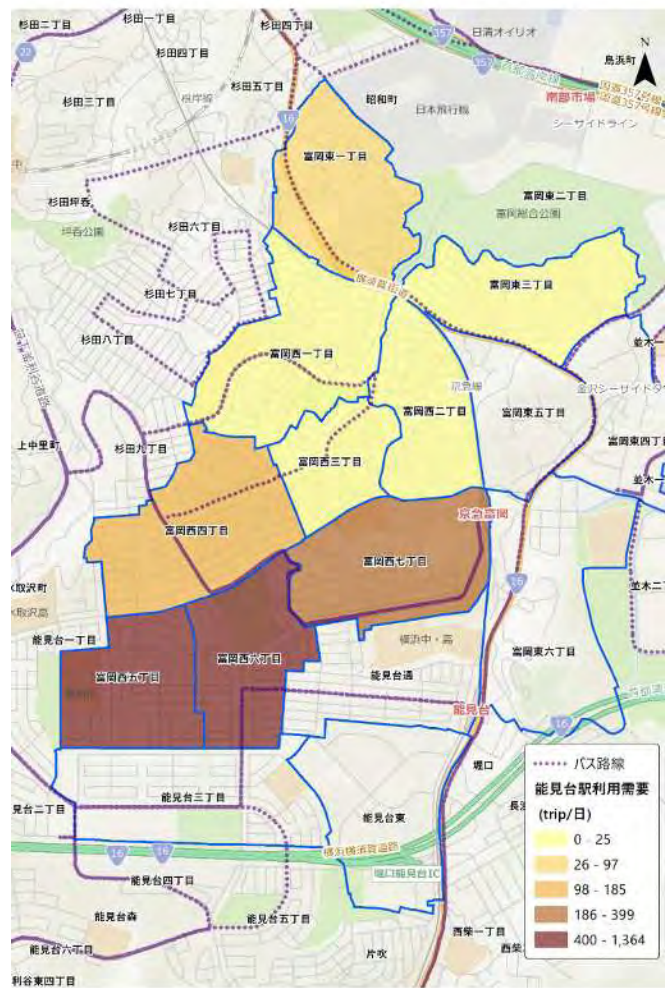
- ・運行時間(8:30頃～18:00頃)から、日中における生活の足として使われる傾向が強いが、最終便は17時台ということもあり、帰宅を目的とした利用は20%を下回る結果となった。

■過年度に実施したPT調査(駅利用分布図)

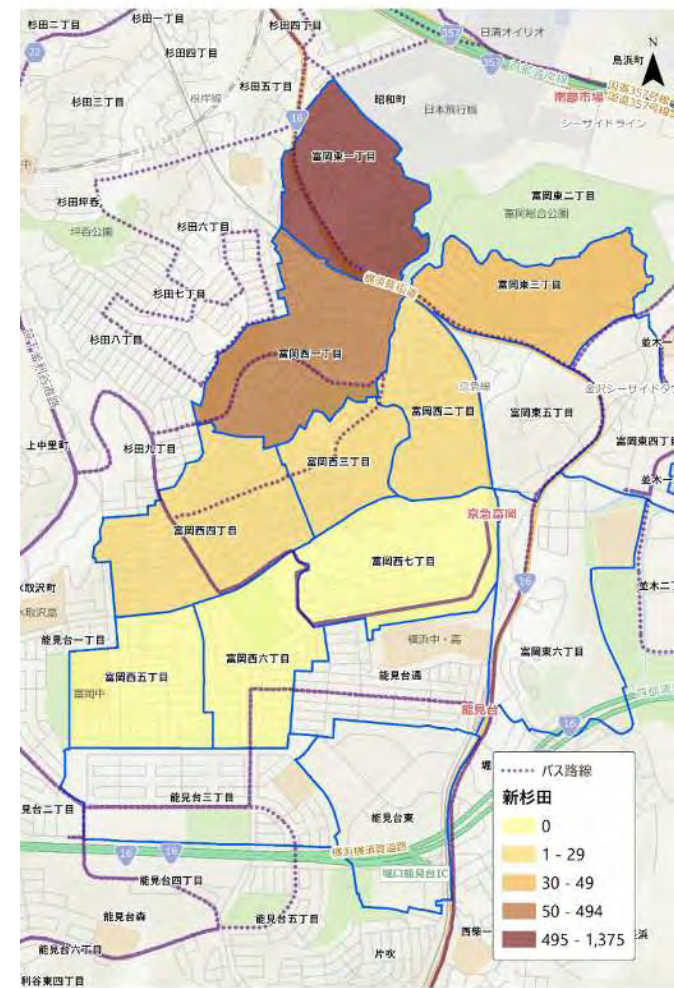
●京急富岡駅



●能見台駅



●新杉田駅



■過年度の実証実験結果(2021年度)⑥

●利用機会が増える理由(サービス改善意見含む) ※2022年度実証実験に反映内容は赤字、過年度から反映済みは青字・下線

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 自宅付近の運行・ 行き先の拡充(杉田、並木、南部市場、能見台)・ コロナの終息や不安がなくなれば・ 運行時刻・運行間隔が一定(15分～30分)・ 運賃の低価格化・ 運行時間の拡充(8時台～、18時台～)、双方向運行・ 交通系IC、敬老パスが使える・ 定期券、サブスクリプションの導入・ 雨天時利用・ 使い方が分かれば機会は増える | <ul style="list-style-type: none">・ <u>病院(通院・送迎)利用</u>・ 子供と外出の増加、地域コミュニティの形成、地域行事の参加・ 駅周辺の魅力スポット等の情報発信が欲しい・ 自家用車が使えないとき・ 車いすでも乗れる車両、分かりやすい車両・ 子育て、高齢化、健康、免許返納・ <u>乗車定員が事前にわかる</u>・ 予約制(オンデマンド)があれば・ 駐在所坂だけ上り下りしてくれれば良い |
|---|--|

●アンケートの主な自由意見 ※2022年度実証実験に反映内容は赤字、過年度から反映済みは青字・下線

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 地区の一番高い場所は貯水槽で坂上地区をカバーできていない・ 敬老パスが使えるように。交通系IC決済ができるように・ 定時発車、運行範囲が広がれば、シニアパスよりも使うと思う・ 運賃は安く募金箱やお気持ち箱を車内に置いて、好意をいただく・ 手をあげて車を止めるスタイルが根付いてないので改善・ 窓のフィルムが黒すぎて車内が見えない・ ルートマップに信号や目印を入れてほしい・ 小さな街づくりは住民にとってありがたいこと。地域のお店、行政サービス、医療等があって毛細血管の役割でとみおか一とで足が確保できれば快適な街になる | <ul style="list-style-type: none">・ とみおか一との車はEV車であるべき・ 補助金(市役所など)・ <u>海外の都市バスのように手をあげれば乗れるようにしてほしい</u>・ 二種免許を持っているので将来雇ってもらいたい・ 車を持たない選択をするためコミュニティビークルは有効・ スーパーへの送迎バスが出ると助かる・ 乗り方「手をあげて止める」をもっと分かりやすく・ 産官学一体となったモビリティ、コミュニティ社会の構築を目指して・ 高齢者の車だとイメージの払拭が大事・ はまと乗り場は往復路で入れば利便性があがる |
|---|--|

■過年度までの実証実験の結果

- ・ 2018年度からサービス形式を変更させながら実証実験を継続実施し、運行形式やルートの最適化を図ってきた。2021年度は需要の高い路線定期運行のみに絞り有償にて実施し、エリアごとの需要や曜日・時間帯による乗車率、決済手段など、より詳細なデータを確認することができた。
- ・ 社会実装を実現するには、運行コストと収入のバランスに鑑みた運行計画や、運賃外収入の獲得が必要である。運賃外収入の獲得は、2021年度の実証実験において獲得に向けた取組を実施したが困難を極めたため、アプローチ手段に工夫が必要であることを改めて確認できた。

■2022年度に実証実験を行う理由と検証が必要な項目

- ・ 2021年度の実証は2020年度と同様コロナ禍(2022年1月初旬:感染再拡大、1月21日:まん延防止等重点措置の発布)での実証となり、感染症対策を講じながらも、乗り合う行為に対しネガティブなイメージや、行動抑制が恒常的に起こっていたため、新型コロナウイルス感染症と共存した環境下での検証が必要と考える。
- ・ 過年度までは、実証実験の形式のため実施期間が有限であることから、運行が利用者(地域住民等)に浸透する前に終了し、利用者の行動変容を起こせない結果であった。
長期運行することは、本運行が利用者に浸透し、生活における移動手段として認識され行動変容を促すことができると思われる。
1か年運行し、利用者の最大化を図り、社会実装の可否を検討する。
- ・ 上記に付随し、移動目的(曜日編成、時間帯)や決済手段の簡便および定額化の導入による需要を検証する。
- ・ 社会実装に向け、運賃収入増(利用促進)及び運賃外収入の獲得に向けた取組を進める。(詳細はP15記載)

■2022年度 実証実験の概要(案) ※2021年度との変更内容を赤字記載

- ・企画運営者 京浜急行電鉄株
- ・運行事業者 京急横浜自動車(株)
- ・運行形態 道路運送法第21条による乗合旅客運送
- ・運行期間 2022年12月2日～2023年11月30日のうち190日間
- ・運行方式 路線運行(フリー乗降)
- ・運行ルート
 - 緑ルート 京急富岡駅～富岡西2丁目・3丁目地区～京急富岡駅(1周:約2.7km)
 - (仮称) 藍ルート 京急富岡駅～**富岡西4丁目・杉田9丁目地区**～京急富岡駅(1周:約3.8km)
 - 水色ルート** 京急富岡駅～**杉田9丁目・富岡西4丁目地区**～京急富岡駅(1周:約3.8km)
- ・運行時間帯 平日(月・火・水・金) 10時頃～12時頃、13時頃～19時半頃 ※木土日、祝日、年末年始等運休
- ・運行間隔 約50分間隔(3ルートを1台で運行)
- ・運賃
 - 現金 大人200円、小人100円(未就学児無料)
 - 定額 3,000円/月 (払い戻しなし)、2,000円/11回**
- ・支払方法 現金、**定額払い**
- ・運行車両 一般自動車1台(10or7人乗)、バックアップ車2台
※緊急事態宣言など状況によって定員削減など対策を講じる。

・ルート設定について

2021年度実証実験において、より細かくエリアのニーズが確認できており、事後アンケートにて確認した地勢条件や交通利便の悪いエリアをルートに組み込むことで、ルート設計の最適化と利用者層の拡大、獲得を図る。

・運賃設定について

過年度から大人200円/回で実施しており、妥当性は確認できている。運賃額を下げることで利用者増は図れるが、車両1台の最大輸送力は決まっており、本実証実験においても同額運賃で実施することで、最大収益の確保を優先する。また、要望のある定額運賃も設定し、収益安定化を図る。



■社会実装に向けた取り組みを進めるための方向性

●収支について

・利用回数が70回/日の場合 ※乗車回数を大人3.5回と仮定し20便(1ルート10便×2ルート)運行した場合

【支出】	車両1台の1日あたりの運行経費等	35,000円/日
	決済システム等にかかる経費	2,000円/日
	1日1台あたりのコスト	37,000円/日
【収入】	運賃(都度)	14,000円/日

●目標設定(社会実装には本取組の最終月間で目標達成が必須) ※継続運行するには実装後も持続的な収入確保が必要

・利用回数(70回/日)	1,120回/月以上(224,000円) ※大人換算
・定額制	35件/月以上(105,000円)
・協賛金、支援金、スポンサー等	300,000円/月以上(300,000円)

●収入(運賃、運賃外)を増やす利用促進の取組

【運賃】

・駅広告等の掲出	・広報よこはまへの掲載
・SNS等による情報発信	・ステークホルダー(住民、町内会、商店会、公園、学校等)へ周知協力

【運賃外】 ※上記の通り、運賃収入だけでは収支は成り立たないため、交通事業に限らない収入の獲得できる取組を行う。

- ・地域内外のステークホルダーからの協賛金や支援金、サポーター寄付の獲得
- ・ルート名のネーミングライツ等

●その他

- ・上記の取組以外に、国内における他の取組事例を参考にしながら、行政や各種機関と調整・連携し、事業継続の実現性を高めていく。

■ 2022年度 実証実験の運行通過予定時刻表(イメージ)

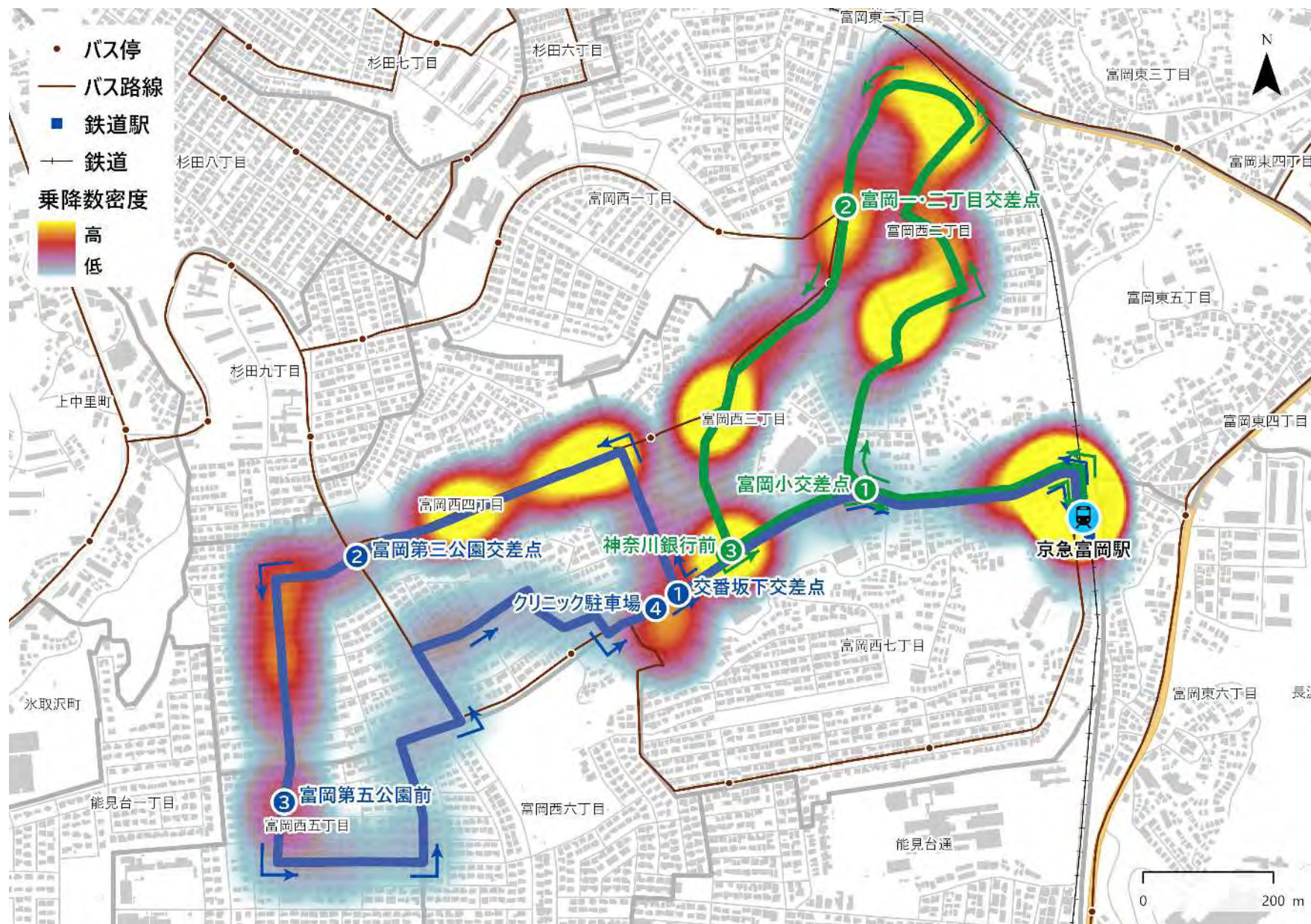
運行曜日:月、火、水、金		1便	2便	3便	4便	5便	6便	7便	8便	9便	10便
緑 ル ー ト	京急富岡駅 発	09:55	10:45	11:35	13:25	14:15	15:05	16:05	16:55	17:55	18:45
	富岡小交差点	09:57	10:47	11:37	13:27	14:17	15:08	16:08	16:58	17:58	18:48
	桜道	10:01	10:51	11:41	13:31	14:21	15:12	16:12	17:02	18:02	18:52
	神奈川銀行前	10:07	10:57	11:47	13:37	14:27	15:18	16:18	17:08	18:08	18:58
	京急富岡駅 着	10:10	11:00	11:50	13:40	14:30	15:22	16:22	17:12	18:12	19:02
水 色 ル ー ト	京急富岡駅 発	10:15	11:05	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	クリニック	10:20	11:10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	貯水棟	10:28	11:18	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	クリニック	10:34	11:24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	京急富岡駅 着	10:38	11:28	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
藍 ル ー ト	京急富岡駅 発	↓	↓	12:55	13:45	14:35	15:25	16:25	17:15	18:15	19:05
	クリニック	↓	↓	13:02	13:52	14:42	15:33	16:33	17:23	18:23	19:13
	貯水棟	↓	↓	13:08	13:58	14:48	15:39	16:39	17:29	18:29	19:19
	クリニック	↓	↓	13:14	14:04	14:54	15:45	16:45	17:35	18:35	19:25
	京急富岡駅 着	↓	↓	13:18	14:08	14:58	15:50	16:50	17:40	18:40	19:30

※ 京急富岡駅以外の名称箇所は通過予定時刻となります。



■過年度の実証実験結果(2021年度) ※再掲

●利用者分布図(降車地点)



■過年度の実証実験結果(2021年度)

●利用者分布図(乗車地点)

