GBFSって何？

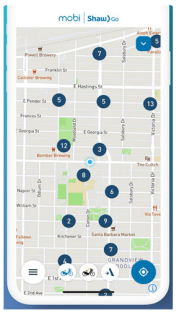
- 公共交通の運行データ（バス停の位置や時刻など）のオープンデータ化として、「GTFS」（General Transit Feed Specification：日本では「標準的なバス情報フォーマット（GTFS-JP）」）によるデータ整備が全国各地で進められています。このGTFSにより、各種検索サービスやGoogleマップでの表示も行われるなど「公共交通情報を広く多くの方に知ってもらう」ことが実現しています。
- この「GTFS」のシェアサイクル版といえる世界共通のデータフォーマットが「GBFS」（General Bikeshare Feed Specification）です。
- 我が国でも、ドコモ・バイクシェア社（東京広域のみ）OpenStreet社（全国）が「公共交通オープンデータ協議会」にて公開をしており、誰でもそのデータを様々な形で利用できます。

■GBFSでできること

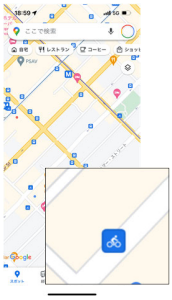
GBFSのデータを作成し、オープンデータにすることで、様々なアプリへの展開や汎用性の高いマップアプリ（Googleマップ等）への掲載、経路検索への記載等、シェアサイクルを多くの方々に知っていただく「きっかけ」を作り、利用に結びつく情報を提供できます。

バンクーバー(カナダ)の例

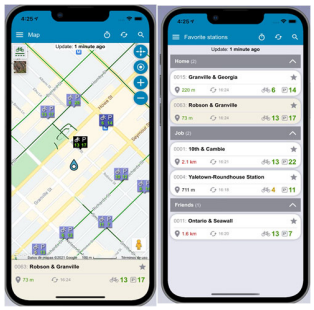
公式アプリ



Googleマップ



その他のアプリ



■GBFSってどんなデータなの？

オープンデータでよく利用される「GeoJSON」形式のファイルで、シェアサイクルのシステム情報、ポートの位置情報、自転車の情報などが提供されています

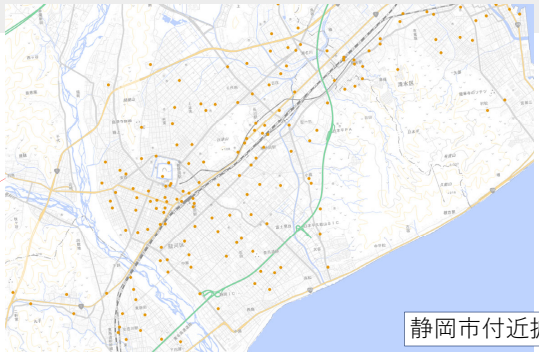
OpenStreet（ハローサイクリング） バイクシェア関連情報 / Bikeshare information of OpenStreet

テキストエディタで開くと

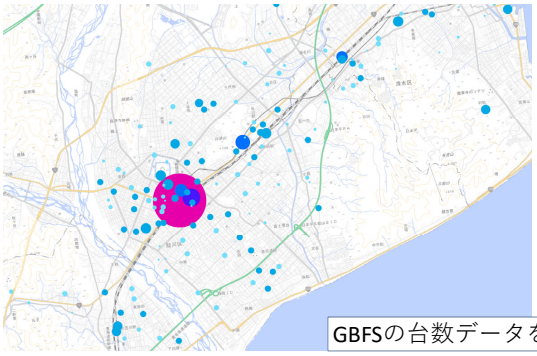
■国内の整備状況

国内では、ドコモ・バイクシェア社（東京広域のみ）OpenStreet社（全国）が公開を進めています。
これらのデータを使うことで全国ポートマップなども整備できます。

GBFSで作成したOpenStreet社のポートマップ



静岡市付近拡大図



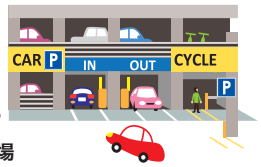
GBFSの台数データを描画

一般社団法人 日本シェアサイクル協会

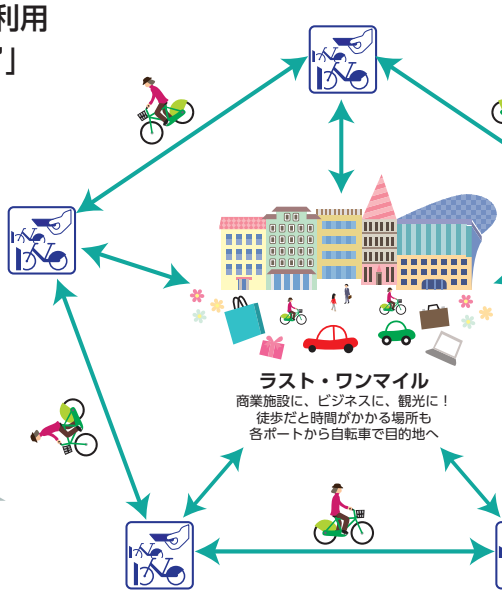
What's シェアサイクル

複数のポートを自由に利用
「目的地まで”片道利用”」

水上バス
船から自転車に
乗り換え、目的地へ



駐車場
車から自転車に
乗り換え、目的地へ



ラスト・ワンマイル
商業施設に、ビジネスに、観光に！
徒歩だと時間がかかる場所も
各ポートから自転車で目的地へ

鉄道駅
電車から自転車に
乗り換え、目的地へ

観光スポット
駐車場の確保が難しく
広い観光地も自転車で回遊

バス
バスから自転車に
乗り換え、目的地へ

シェアサイクルと自転車活用推進法

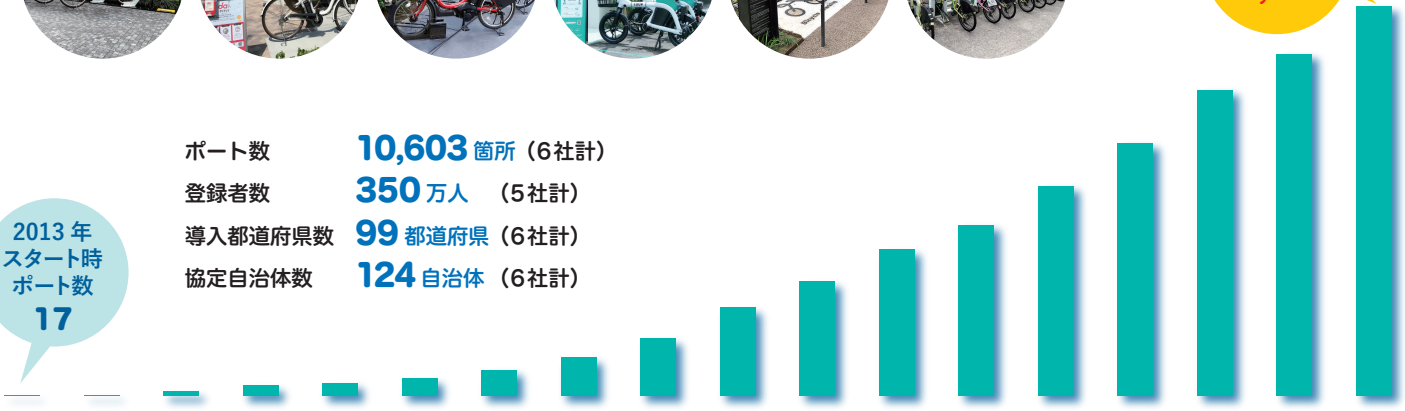
自転車活用推進法基本方針（14 項目）の施策実施の最も有効な手段として、シェアサイクル導入と推進は様々な自治体から注目されています。

自治体・民間によるシェアサイクル展開（会員6社）

ポート数	10,603 箇所（6社計）
登録者数	350 万人 （5社計）
導入都道府県数	99 都道府県（6社計）
協定自治体数	124 自治体（6社計）

2013 年
スタート時
ポート数
17

2022 年
ポート数
10,603



杜の都仙台における自転車施策とシェアサイクルに関する考察

㈱ケー・シー・エス　コンサルティング事業部(東北支社駐在)　岩崎　裕直

全　国

自転車が社会問題となった発端は放置自転車

1970年代～:シティサイクルの普及で自転車増加
自転車の盗難増加、自転車関連の交通事故増加

当時の自転車に関する法制度

1970年：自転車道の整備等に関する法律制定
また道路構造令改正で自転車道及び自転車歩行者道新設
1970年：道路交通法改正により自転車の歩道通行が認められた(1978年追加)
1980年：自転車の安全利用の促進及び自転車等の駐車対策の総合的推進に関する法律制定

昭和

自転車に関する国の動向

2006年3月策定：第8次交通安全基本計画(2006～2010年度)
2007年6月：道路交通法改正で自転車の通行区明確化
2007年7月：自転車安全利用五則決定(中央交通安全対策会議)
2008～2010年度：自転車通行環境整備モデル地区事業(国交省・警察庁)
2011年3月：第9次交通安全基本計画(2011~2015)
2011年10月：良好な自転車交通秩序の実現への総合対策推進(警察庁)
2012年度~：自転車ネットワーク整備計画策定推進(国交省)
2013年6月：道路交通法改正で自転車の危険行為運転者講習制度導入

平成

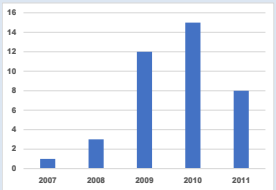
地球環境に貢献する自転車利用へ

1982年：自転車普及協会が仙台市でシティ・サイクル・システム社会実験実施
1997年12月：京都議定書←地球温暖化
2005年2月：同上発効
2015年：パリ協定(翌年発効)

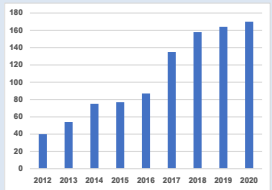
海外で環境にやさしい自転車が脚光を浴びる

2009年～環境省コミュニティサイクル実証実験

コミュニティサイクル社会実験実施都市数の推移



シェアサイクル実施都市数の推移



(国土交通省調べ)

自転車に関する最近の動向

2017年5月：自転車活用推進法施行
2018年6月：自転車活用推進計画策定
2021年5月：同上第2次計画策定(2021～2025年度)

特徴的なキーワードは「サイクルツーリズム」

自転車の全国会議に関するニュース

「自転車利用環境向上会議」が2023年秋季に仙台市・名取市で開催

仙台市

仙台市の自転車対策の取組み３本柱条例化

①放置規制区域設定と放置自転車撤去・保管
②自転車等駐車場整備
③建築物に自転車等駐車場の附置義務

1987年(昭和62年):各条例施行

放置禁止区域等設定

放置自転車撤去・保管台数推移

仙台市の自転車関連施設の整備推進

①中心部に地下自転車等駐車場整備及び最初の市営地下鉄南北線開業(1987.7)に併せ各駅駐輪場整備
②都市計画道路における広幅員歩道に自転車走行レーン整備

(仙台市HPより)

市営駐輪場収容台数推移

年度	自転車駐輪場収容台数	バイク駐輪場収容台数
2014	24,558	4,466
2015	27,481	4,621
2016	27,871	4,611
2017	28,302	5,000
2018	28,366	4,574
2019	27,336	4,581

市営駐輪場：63箇所
路上駐輪場：約700台
(中心部)

自転車ネットワーク整備

年度末	整備延長(km)	整備率(%)
2017	16.0	50.6
2018	16.0	50.6
2019	17.0	53.8
2020	19.1	60.4
計画延長	31.6	

自転車に関する仙台市の施策動向

①2006年3月策定：杜の都のまちなか自転車プラン(仙台市都心部自転車利用環境基本計画)
2006年11月：自転車走行環境社会実験
②2013年7月策定：杜の都の自転車プラン(仙台市自転車利用環境総合計画)
2015年12月：２番目の市営地下鉄東西線開通
2019年4月：仙台市自転車の安全利用に関する条例施行
③2021年3月策定：仙台市自転車の安全な利活用推進計画

仙台市中心部における交通環境の変化

①1976年3月：市電廃止で都心循環バス運行
②1987年7月：市営地下鉄南北線開業で都心循環バス廃止
③2000年9月：都心循環バス社会実験実施したが実現せず

シェアサイクル

2010年：仙台市コミュニティサイクル社会実験

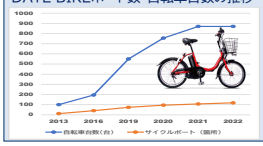
実施期間：平成20年11月1日～30日
サイクルポート：10か所
自転車：100台
使用料：無料(登録制ICカード)
回転率：約６回/日・台

(仙台市HPより)

2013年：DATE BIKE仙台市シェアサイクル事業

2013年3月16日(土)8時よりスタート
ポート12か所自転車100台(料金60分100円)
2022年8月現在ポート118か所自転車875台(料金60分165円)

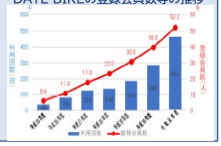
DATE BIKEポート数･自転車台数の推移



DATE BIKEポート位置図(概略)

(仙台市HPより)

DATE BIKEの登録会員数等の推移



考　察

①このように年間通じて自転車利用できる北限都市と呼ばれる仙台市の自転車施策の推移から、利用環境の改善から安全利用の推進へと軸足をシフトしながら進めていることが判った。
②1982年仙台市内でのシティ・サイクル・システムの社会実験が現在のシェアサイクルの出発点であり、市中心部における公共交通システムの一つとして、東日本大震災を経て、仙台市が全国に先駆けて2012年度にシェアサイクルを事業化した意義は大きい。
③DATE BIKEの最新利用状況は㈱ドコモ・バイクシェアによると回転率が**4回/日・台**に至ったという。ようやく事業収支が赤字脱却したばかりである。しかし、課題は当初からあり、自転車の再配置問題については未解決であり、ポートの展開に限界があるようだ。今後の技術開発の進展ばかりでなくAIなどの活用による再配置を減らす工夫が、今後の展開に向けて必要となるだろう。
④最近の全国の動きから、総じてサイクルツーリズムが脚光を浴びている。環境にやさしいかつ健康にも良い自転車を活用した多様なツーリズムの展開が期待される。

日本におけるシェアサイクルの促進成功・失敗の要因について
～シェアサイクルを普及させるために～

関西学院大学 総合政策学部 都市政策学科
清水ゼミ ４年　上田航平，大戸亜衣
二道捷希，藤井和

<研究背景・意義>

【地球環境】
日本のCO2 排出量（世界全体比）：約3%（世界5 位）
- 日本のCO2 排出量全体に占める運輸部門の割合：約20%
  →シェアサイクルの普及による運輸部門の削減
  ＝地球温暖化問題の緩和（SDGs; Goal 13）に寄与

【宣言（世界に公約）】
- ~2030年　CO2 排出量 46%削減
- ~2050年　カーボンニュートラル実現
  →モータリゼーションが進む日本において運輸部門の削減は公約の達成に寄与

※その他シェアサイクルに期待される効果

【都市環境】
・渋滞解消
・公共交通の補完

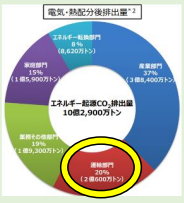
【健康】
・健康志向に一役
・感染症予防（密回避）
・運動促進
→生活習慣病予防
要介護予防

【少子高齢化】
・公共交通に代わる手段
・免許返納時の代替交通

【観光】
・新しい観光資源創出
・回遊性の向上
・「コト」消費の促進
・周辺都市への波及効果

【安全・安心】
・災害時の代替交通
（帰宅時・避難時）

部門別CO_2排出量（2019）



- 自動車は二酸化炭素を排出しない交通手段として世界的に期待されている
- 日本においても自転車活用推進法が施行される等、自転車促進の為の動きがある
- 欧米では自転車促進に向けてシェアサイクルが普及している

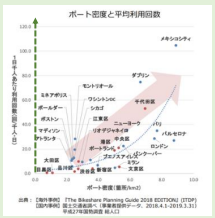
< シェアサイクルの定義>

- 自転車を共同利用する交通システム
- 多数の自転車を都市内の各拠点(ポート) に配置し、利用者はどこのポートでも借り出し、どこのポートでも返却ができる
- 同一の場所で貸出、返却を行うレンタサイクルとは異なる

< 最近の動向>

- 日本では1 日における1,000 人当たりのシェアサイクルの利用回数（回/ 千人・日）は世界的にも低水準
- 2019年12月末における日本のシェアサイクルの導入都市数・事業者数は225であり、世界でも上位
- 1日当たりの利用回数は海外と比較して少ない
- 日本のシェアサイクル規模は全般的に小さく空白地帯が多い

＊先行研究は調べても無かったため、国土交通省の全国シェアサイクル会議資料を多く用いた
＊右表：国土交通省(2021),「全国シェアサイクル会議資料資料2」24ページより作成



	日平均利用回数
パリ	108,560
ニューヨーク	62,720
バルセロナ	38,440
ロンドン	36,140
モントリオール	35,360
東京10区広域相互利用	22,320

→ シェアサイクルの普及余地があり！

< 研究目的>

国内でシェアサイクル事業を展開する各事例に共通する要素を探り出し、日本におけるシェアサイクル事業成功と考えうる要素を提示する。

< 研究手法>　※ 調査日：2021年度に実施した日付

- シェアサイクル実施経験のある行政・企業および有識者への聞き取り調査・現地調査を実施（先行事例の把握）
  宇治市（8/10）、京都市（8/24）、シェアサイクル事業を展開しているA社（9/16）、
  シェアサイクル事業を展開しているB社（10/29）、西宮市（11/11）

⇒ 以上の情報から仮説を導き出し、国土交通省のデータ・総務省・豊中市のデータを元に検証
国土交通省への情報開示を依頼し、頂いた令和元年度の30都市のデータをもとに分析

・30都市の内訳
分類：回転率(利用回数/自転車数)
回転率1以上　9都市
回転率0.5以上1未満　6都市
回転率0.5未満　15都市

・特に分析で使用した項目
ポート数、自転車台数、
回転率、日平均利用回数
・総務省から利用したデータ
可住地面積、人口
（どちらも令和元年）

＊回転率：1日において自転車１台当たり何回利用されたのかを示す指標

< 事例調査・聞き取り調査・現地調査>

～行政への聞き取り調査～

京都市と宇治市の比較 <8/10・8/24>
- 京都市と宇治市の違いとして、導入時の自転車台数とポート密度、駅を起点としているか否か、ポート数が挙げられる
- シェアサイクルより公共交通機関の運営促進を重視する等の理由で、両市共に行政はシェアサイクル推進に意欲的ではなく、民間企業が独自にシェアサイクルを実施している

	普及が進んでいる事例 京都市	普及が進まなかった事例 宇治市
自転車台数	1178	不明
ポートの配置密度	高（0.55）	低（0.30）
駅起点	○	×（郵便局起点）
ポート数	119	10（現在サービス終了）

↑それぞれ一つの企業に焦点を当てた数値・情報

※ 事業地の選定には各企業や各地域で独自の基準があり、広く共有された一般解はない

その他の自治体 <11/11>
- 西宮市などシェアサイクル導入に前向きな自治体もあり、自治体ごとの温度差が生じている
- 但し導入地点での黒字化はどの都市においても難しく、住民からの要望・理解と長期的な視点が必要である

～企業への聞き取り調査・現地調査～

A社 <9/16>

企業の情報のため非公開

企業の情報のため非公開

京都市でのシェアサイクルの試乗 <9/16>
- 傾斜の高い場所で試乗すると非常に利用しづらい
  →どの地域にも傾斜はあるゆえ電動自転車の導入で利用者が増える!?

B社 <10/29>

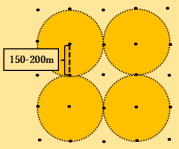
企業の情報のため非公開

※ 企業は「利用回数」でシェアサイクルの促進を評価
→国土交通省は「回転率」で評価

< シェアサイクル普及における仮説> ←聞き取り調査・現地調査より導出

これまでの行政、企業への調査から、シェアサイクル普及には以下の7点を満たす必要があると仮説を立てた

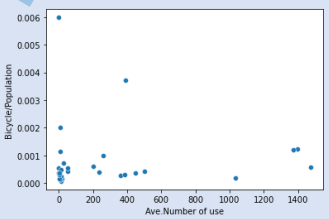
①人口における一定以上の自転車台数（人口の1%）
②自転車台数
③高密度なポート配置（どこからでも150-200m でポートにたどり着く）
④駅を起点とした自転車網（まずは駅付近にポート）
⑤人口の多さ
⑥電動自転車が有る
⑦傾斜（地形）



この仮説を検証するために、国土交通省より提供いただいたデータをもとに検証する

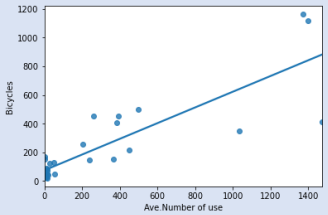
< 分析結果>

①人口における一定以上の自転車台数
グラフ：日平均利用回数と人口における自転車台数の関係



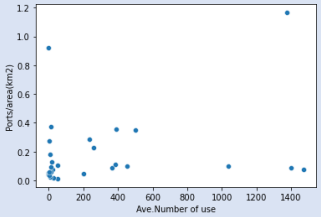
- 相関係数：0.178
- 人口における自転車台数と日平均利用回数には関係がない

②自転車台数
グラフ：日平均利用回数と自転車台数の関係



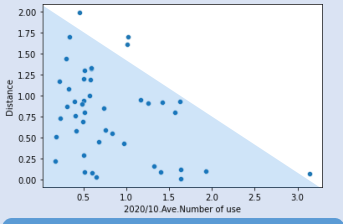
- 相関係数：0.848
- 自転車台数が多いと日平均利用回数は多くなる
→どの地域でも自転車台数が多いほどシェアサイクル促進に繋がる可能性あり

③高密度なポート配置
グラフ：日平均利用回数とポート数/可住地面積の関係



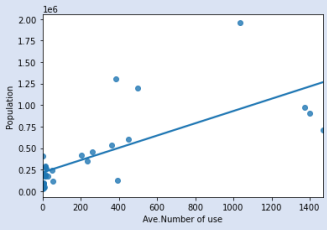
- 相関係数：-0.269
- 密度が上がっても回転率及び日平均利用回数が増えるわけではない
- ポート数/可住地面積の指標が0.2以下でも回転数1.0以上且つ日平均利用回数1000回以上を見込むことが可能
- ★配置場所の方が重要

④駅を起点とした自転車網（まずは駅付近にポート）
グラフ：日平均利用回数と★豊中市における駅からポートの距離の関係



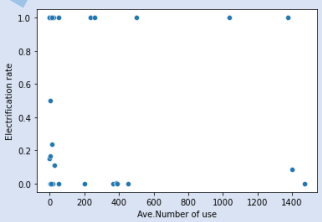
- 相関係数：-0.37
- 最寄りの駅からの距離が遠くなるにつれて日平均利用回数が減る傾向にある

⑤人口の多さ
グラフ：日平均利用回数と人口の関係



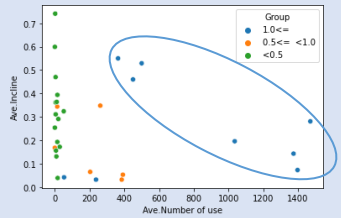
- 相関係数は0.705
- 人口が多い都市ほど日平均利用回数が伸びる傾向にある

⑥電動自転車が有る
グラフ：日平均利用回数と電動化率の関係



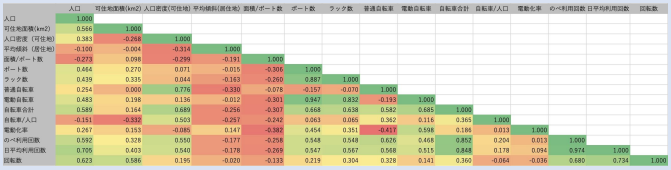
- 相関係数は0.094
- 電動化率と日平均利用回数は関係がない
- 電動化率が1と0に二極化しているから
- 電動自転車を置いているところには電動自転車、普通自転車を置いているところには普通自転車しかなく、どちらかを選択肢として選べる都市が少ない

⑦傾斜（地形）
グラフ：日平均利用回数と居住地平均傾斜率の関係　※色分け：回転率



- 相関係数は-0.178
- 全体で見ると相関はない
- 回転率が1以上で見ると居住地平均傾斜率が高いほど日平均利用回数が減る傾向にある
→ある程度日平均利用回数が増えると（事業成長後）関係する項目であると考えられる

補足：相関係数



- 今回取り上げなかったものの中にも意外な相関関係の有無がある
- 例えばラック数（自転車の最大収容台数）と回転数には相関がない

< まとめ>

②④⑤⑦の仮説の考察
②事業地域に自転車をより多く置く必要がある
④ポートは駅を起点として配置する必要がある
⑤人口が多い地域ほどシェアサイクル促進に繋がる
⑦ある程度シェアサイクルが促進される
(回転率1以上)と傾斜も重要

①③⑥の仮説棄却の考察
①人口を基に整備する自転車台数を決めるべきではなく自転車は多いほど良い
③ポートの密度よりも配置する場所が大事
（豊中市の事例）
⑥電動の有無は自転車利用動機にならない

【将来的にシェアサイクルが普及すると考えられる地域の十分条件】
・人口が多く傾斜が緩やかな地域
・駅等の交通拠点が多く存在する地域
【導入方針】
・駅を中心とした、自転車・ポートなどのハード設備を整える事が必要
（ただし自転車の電動化は必須ではない）

<今後の展望>

- ②④⑤⑦の仮説で相関や傾向が確認された背景やこれらの因果関係、①③⑥の仮説が棄却された背景、ポート配置に関する分析を行っていくことが期待される
- 最寄り駅乗降客数等、複数の要素を考慮した分析や、具体的な基準についての分析を行うことが望ましい

< 参考・引用文献>

・環境省(2021),「温室効果ガス排出・吸収量算定結果」,<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/>,(最終閲覧日2021,11,08)
・国土交通省(2021),「全国シェアサイクル会議資料資料2・資料6」,<https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_gairo_fr_000067.html>,(最終閲覧日2021,11,08)
・豊中市(2020),「シェアサイクル実証実験の結果」,<https://www.city.toyonaka.osaka.jp/machi/kotsuanzen/jitensha/SSjikkennokekka1nen.html>,(最終閲覧日2021,11,08)
・e-Stat統計局都市可住地面積(2018),< https://opendata-web.site/estat/26/B1103/>,(最終閲覧日2021,11,08)
・財城真寿美 他(2005),「日本における居住地の分布と地形との関係 –GIS を利用した市区町村単位の検討– 付表3：各市区町村の居住地に置ける平均傾斜」,CSIS Discussion Paper #68,　< http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/dp/dp68/>,(最終閲覧日 2021.11.12)

しなの鉄道線沿線における広域型シェアサイクルの導入

上田市・千曲市広域シェアサイクル社会実験 事務局

【事業主体】上田地域シェアサイクル活用推進協議会、千曲市
【運営主体】㈱ハビタット、（一社）信州千曲観光局、㈱日本海コンサルタント
【運営協力】信州地域デザインセンター（UDC 信州）
【システム提供】㈱ドコモ・バイクシェア

▼ホームページ

<社会実験の概要>

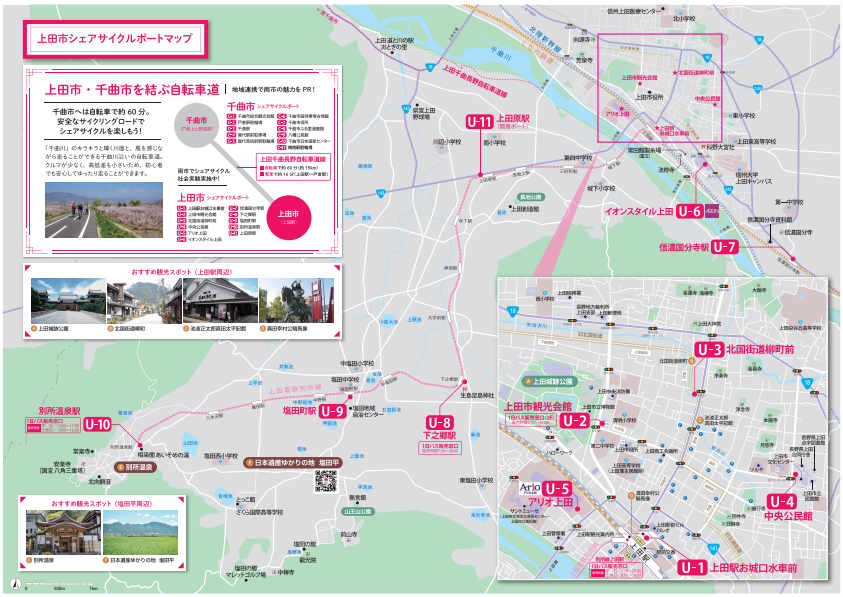
事業目的　しなの鉄道線沿線地域（長野～軽井沢間）の回遊性向上や長野県ゼロカーボン戦略の実現に向けて、「しなの鉄道線＋シェアサイクル」を軸とした新しいモビリティのあり方や公民連携による事業化の方向性について検討し、本格導入の可能性や課題を明らかにする。

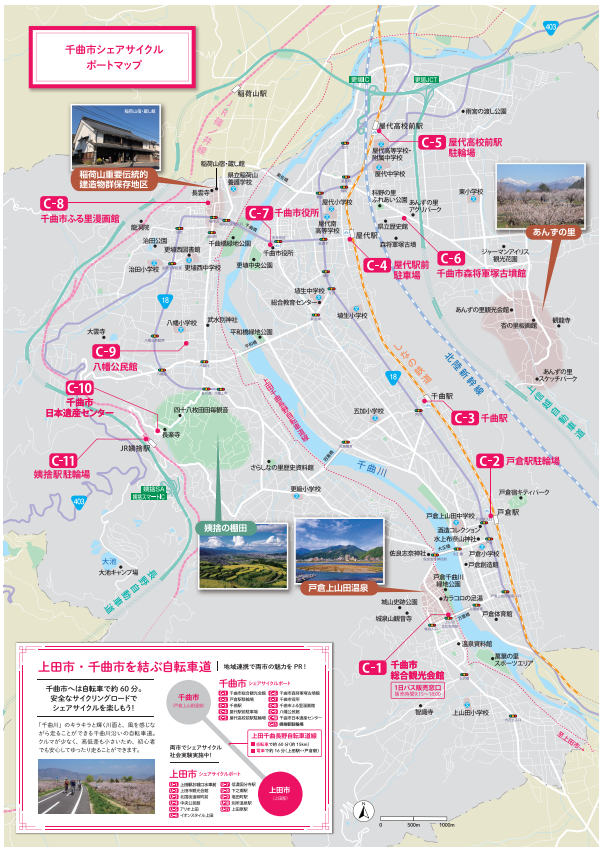
事業期間　令和４年７月１日（金）～ 12 月 18 日（日）　※令和３年度は７月１日～ 12 月 19 日で実施

事業規模　電動アシスト自転車 90 台（上田市・千曲市でそれぞれ 45 台ずつ）
サイクルポート 22 箇所（上田市・千曲市でそれぞれ 11 箇所ずつ）
※令和３年度は電動アシスト自転車 60 台、サイクルポート 10 箇所で運用

利用方法　ドコモ・バイクシェアアプリからクレジットカード等の会員情報を登録し、スマートフォンで貸出返却

利用料金　**１回会員**：最初の 30 分 110 円（30 分超過ごとに 110 円ずつ追加）
月額会員：基本料金 1,650 円



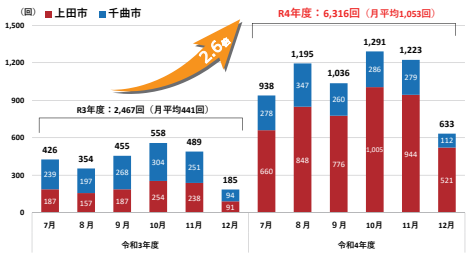


<利用実績>

◇令和３年度はコロナ禍における行動制限もあり月平均 400 回程度の利用。

◇令和４年度は自転車やサイクルポートの増加、PR の充実による社会実験の認知度向上等により利用回数が増加。（令和３年度比で約 2.6 倍の利用増）

■R3 ～ 4 年度シェアサイクル利用回数



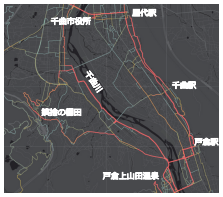
<効果検証>

◇利用目的では「観光」36%、「買物・飲食」20%、「通勤」15%。
◇23% の移動が「マイカー」→「シェアサイクル」へ転換

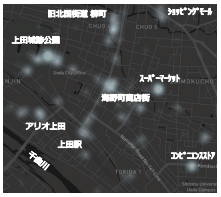
【令和３年度との比較による効果】
- 利用頻度「月に数回」以上の日常利用が 18 ㌽ UP
- 鉄道＋シェアサイクルの利用が 12 ㌽ UP
- 社会実験満足度が 11 ㌽ UP（バッテリー駆動時間、ポート位置の評価が改善）

◇GPS データから通行経路・滞留箇所を分析し、今後のサイクルポート位置の検討などに活用。

■通行経路（千曲市）



■滞留箇所（上田市）



<ゼロカーボン化への寄与>

◇シェアサイクル事業を通じたゼロカーボン戦略の推進に向けて、太陽光パネル＋蓄電池による非接触自動充電システムを開発・導入。

◇充電効率やバッテリー交換頻度の変化などを検証予定。

■非接触充電型のサイクルポート

■太陽光パネル＋蓄電池を設置したサイクルポート

<利用促進>

◇イベント時にブースを設置し、来訪者に利用方法を周知。

◇しなの鉄道やコミュニティバス車両に広告を掲出。

◇UDC 信州・上田市行政チャンネル・チクマノワダイ等の公式 YouTube でシェアサイクルの利用方法を PR。 など

上田染谷丘高校によるシェアサイクル PR 動画

上田市武将隊による使い方解説

<今後の展開>

◇市民利用の促進に向け、地元の鉄道やバスにおいて実証実験中の「TicketQR」アプリとの連携を予定。

◇令和４年度のシェアサイクルの利用実績等を集計分析し、最適なサイクルポートの配置や効率的な運営方法を検討するとともに、公民連携による持続可能な事業スキームを検討予定。

※ 本事業は、長野県地域発元気づくり支援金を活用しています。

シェアサイクルによるSDGs達成へ寄与する取り組み

シナネンモビリティPLUS株式会社

事業内容

登録すれば誰でも使用できるオープン型と
利用者を限定できるクローズド型を展開

オープン型

全てのSTが利用可能
(貸出・返却場所異なってもいい)

誰でも気軽に利用可能

- 当社は運営事業者
- 展開エリアは1都3県＋大阪市 ※現時点

クローズド型

対象STのみ利用可能
(基本的には貸出・返却場所が同じ)

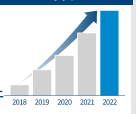
従業員専用　**住民専用**

- 当社は事業運営希望者へシステムを提供
- 全国各地で展開可能

ダイチャリ5年間の歩み

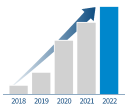
ステーション数

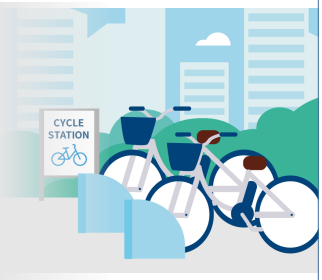
2,600 か所以上
ラック数 20,000個以上



電動アシスト自転車台数

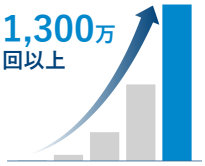
10,000 台以上





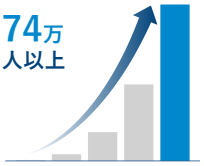
累計利用回数

1,300万回以上



累計ユーザー数

74万人以上



※集計期間：2017年8月～2022年6月

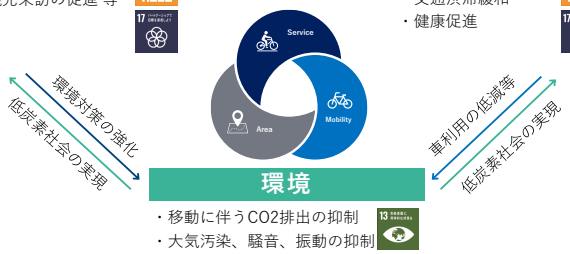
SDGs達成へ寄与する取り組み

私たちの目指すサステナブルな事業 地域交通の補完/CO2排出の抑制

経済
- 地域産業の活性化
- 観光来訪の促進 等

地域での雇用創出
社会インフラ強化

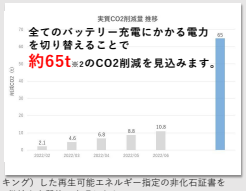
社会
- 地域交通の補完
- 交通渋滞緩和
- 健康促進



環境
- 移動に伴うCO2排出の抑制
- 大気汚染、騒音、振動の抑制

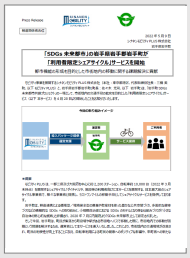
サステナブルな社会への貢献

2022年1月より、
運営に関わる電力を実質再生可能エネルギー※1に切替開始。
電気料金の一部が環境保全活動に寄付される
「シナネンあかりの森プロジェクト」に参画し、
日本初、シェアサイクルの利用で環境保全に貢献できる
取り組みをスタート。



※1 供給する電気に、由来となる電源種や発電所所在地等の属性情報を付加（トラッキング）した再生可能エネルギー指定の非化石証書を組み合わせることで、非化石価値の由来がわかる再生可能エネルギー電気の100%供給を実質的に実現したもの。
※2 バッテリー充電1回にかかる消費電力0.38KWh、年間のバッテリー交換回数約384,000回を基に消費電力約145,920KWh を算出し、環境省の電気事業者別排出係数一覧よりCO2削減量を計算。65tのCO2排出削減は杉の木約4,700本が1年間に吸収するCO2の量に相当します。

「SDGs未来都市」である岩手県岩手郡岩手町に
「利用者限定シェアサイクル」サービスを提供し、
市街地内の交通利便性の向上や地域活性化に貢献



2022 年8 月より、
新座市の障がい者支援に取り組む「minds」と連携し、
当社ステーション周辺の草刈り業務を委託し、
雇用を創出する取り組みを開始。

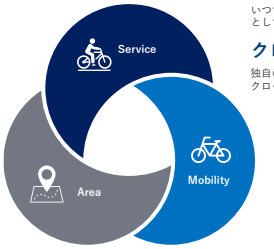
今後の取り組み

-NEXT MOBILITY PLUS 2030-
モビリティで地域に応じたまちづくりに貢献する

大都市
公共交通機関での移動を補完する
環境に優しい第三の交通インフラ

地方都市
コンパクト化・スマート化していく
地方都市において、街づくりへの貢献による
地域活性化、環境に優しい交通インフラ
としてのモビリティの提供、サイクリングの
ような「移動が目的」となる価値の提供

観光地
サイクルツーリズムや観光地における
近距離移動に適した環境に優しい
モビリティの提案による環境復興への貢献



オープン（ダイチャリ）
いつでもどこでも使えるオープン型シェアサイクル
として一都三県と大阪＋αのエリアで展開

クローズド
独自のノウハウを基に地域の課題解決を実現する
クローズド型シェアサイクルサービスの提供

Original Cycle
シェアサイクル専用自転車をはじめ、
地域の課題に合わせた自転車の開発・導入

Other Mobility
電動キックボードや3輪車といった
他の近距離モビリティの活用

Other New Mobility
今後現れるであろう新たな
近距離モビリティの活用

シェアサイクル専用自転車を2022年度中に投入予定

ユーザー及び事業者の声を反映させたシェアサイクル専用車。
26インチの乗り心地はそのままに、またがりやすくスタイリッシュなフレームデザイン。

SINANEN MOBILITY　シナネンサイクル SINANEN

Point 1
快適な26インチ、
またがりやすいフレームデザイン。

Point 2
女性でも扱い易いシート調整レバー

Point 3
バッテリー容量増加、約100キロ走行可能
バッテリーにUSBポートを実装予定。※
災害時にはスマートフォン充電等に活用可能。
※常時利用はできません

電動マイクロモビリティの普及に向けて

Luupは街じゅうを駅前化することをミッションに、街じゅうの電動マイクロモビリティに
どこからでも乗れて好きな場所に返せるシェアリングサービスを展開しています。

LUUPのサービス

2020 年 5 月 小型電動アシスト自転車のシェアリングを開始し、2021 年 4 月
実証実験として電動キックボードをサービスに導入しました。簡単な設置ができるため、都心部でも密なポート配置を実現しています。

どこでも乗り降りできる 高いポート密度

車両と設置面積

車両1台あたり50cm×130cmのスペース
自販機1台分のスペースに2台の車両を設置可能

	電動キックボード	電動アシスト自転車
全長[mm]	1,300	1,100
全幅[mm]	591	560
全高[mm]	1,350	920
重量[kg]	25	30

設置に関する設備

枠線テープ
現状復帰が用意・ラックの設置や工事は不要

利用説明看板
利用説明/アプリダウンロードQRコード / 弊社カスタマーセンターへの問い合わせ先などを記載

電動キックボードの実証実験

日本では電動キックボードは原動機付自転車に区分されます。創業当初より全国の私有地での数十回にわたる実証実験を経て、Luup は経済産業省の新事業特例制度の認可を受け、ヘルメットの着用を任意とする電動キックボードの実証実験を行っています。協議会を立ち上げ、関係省庁との実証実験に関する連携も行っています。

電動キックボード事業者業界団体

内資/外資ほぼ全ての事業者が加入
Luup代表が会長を務める

適切な規制のあり方について議論
必要なデータを提供

新事業特例制度の実証実験として
特例規制における走行を許可

関係省庁

- 警察庁 National Police Agency
- 国土交通省
- 経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry

街の美観を守るシステム設計

LUUP のシステム設計により、常にポートに車両が綺麗に停車している状態を維持し、街の方に愛されるサービスを目指しています。

ポートに車両が溢れないための 「目的地ポートの予約機能」

ライド開始時に目的地ポートの予約が必須
返却可能台数以上に返却できないため車両がポートから溢れません

ポートが車両がはみ出ないための 「停車後撮影機能」

ライド終了時、車両を停止した様子を撮影し
アプリ内で写真を提出しないと決済に進めません

道路交通法の改正

2022年4月、道路交通法の改正が可決され、特定の条件を満たす電動キックボードについて、新カテゴリーが創設されることになりました。

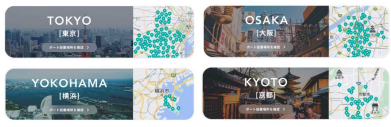
施行前：2021年4月～現在 → 施行後：時期未定

項目	市販電動キックボード	特例電動キックボード（LUUP含む）	新カテゴリーの電動キックボード
道路交通法上分類	原動機付自転車	小型特殊自動車	特定小型原動機付自転車
ヘルメット着用	必須	任意	任意
免許帯同	原付免許	小型特殊自動車以上の免許	不要（16歳以上のみ）
普通自転車専用通行帯走行	×	○	○
歩道走行	×	×	最高速度時速6km以下で例外的に○
最高速度	時速30km	時速15km	時速20km

展開エリアと代表ポート

東京・渋谷からサービスを開始し、現在は全国各地に展開しています。また、宇都宮市による全国初の電動キックボード事業の公募を受託し、2023 年 1 月より実証実験を開始予定です。

全国に
約 2,300 ポート展開
2022年10月末時点



安全への取り組み

電動マイクロモビリティの安全な普及のため、関係省庁との連携をはじめ、様々な取り組みを行っています。

- 運転免許証 登録の義務付け
- 交通ルールテスト 全問正解の義務付け ※関係省庁監修
- 違反行為に対する 厳正な対処 ※アカウント停止等
- 継続的な 車両のアップデート
- アプリ起動時 禁止・注意事項の リマインド
- 安全講習会の 実施
- ご利用ガイドブックを 東京海上と共同制作

全国の自治体と連携協定を締結

まちづくり・交通インフラの観点で、自治体やエリアマネジメント団体と連携し、日々交通課題解決のために尽力しています。

2019年5月 渋谷区
放置自転車対策

電動マイクロモビリティを活用した新しい短距離移動インフラの実装
スタートアップエコシステムの形成

2021年10月 横浜市
街の賑わい創出

みなとみらい地区全体の回遊性向上

2022年6月 杉並区
移動の利便性向上

杉並区

既存公共交通の機能の補完・代替
杉並区内外の交流の活性化

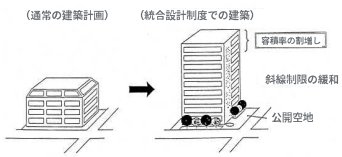
2022年7月 大阪市北区
災害対応等への活用

電動マイクロモビリティを活用した地域防災訓練の企画実施
災害ニーズを踏まえた連携事項の検討

更なる普及に向けた課題

市民への利便性をさらに高めるために、民地だけでなく区有地や公開空地、道路等にも適切にポートを配置することが目標です。現在は様々な条例や手続きのハードルが高いですが、移動課題解決のため引き続き関係各所と交渉していきます。

歩道へのポート設置例

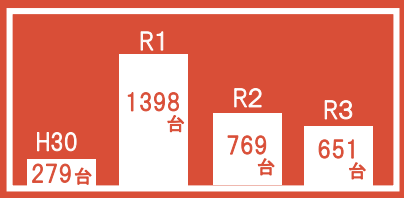


公開空地について

福岡県 宗像市

MUNAKATACITY

利用件数

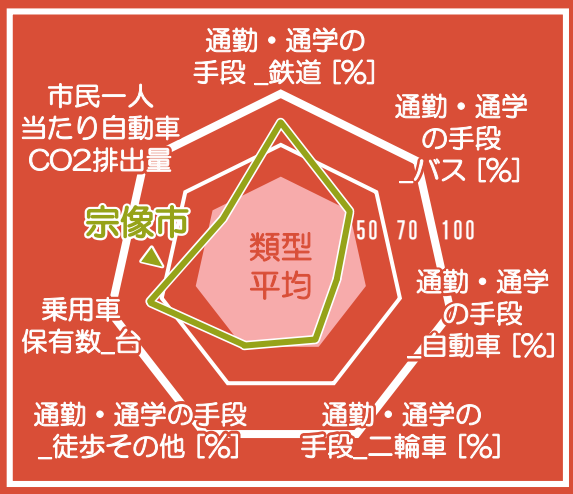


シェアサイクル事業の変遷

H30. 9月～ シェアサイクル事業のスタート

観光やビジネス等による来訪者の移動

利便性や回遊性の向上を目的に導入



R4. 4月～ 今後のシェアサイクル事業の在り方を検討

利用状況の減少、自転車の老朽化、ヘルプセンターの対応等から事業の継続は困難

方向性の転換

本市の進めている施策を掛け合わせ、新たな可能性の実証に着手

自転車 × 脱炭素 × 団地再生

宗像版シェアサイクル導入検討実証事業

現状課題 R3.10月「ゼロカーボンシティ宣言」を発信

レーダーチャートから

- 通勤・通学の手段は鉄道がメイン
- 自動車の保有台数が平均よりかなり多い
- 市民一人当たりの自動車からのCO2排出量は平均より少ない

日常利用での自動車利用が多い

For Future

来訪者の利便性・回遊性の向上 から

住民の日常生活の利便性の向上 へ

事業概要

車から自転車へ移動手段が変更する可能性を検証

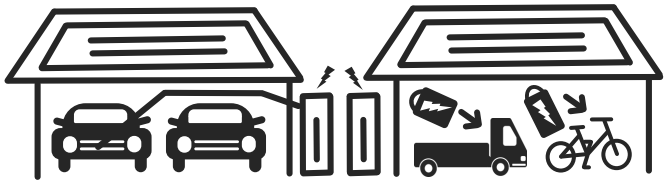
▼

団地再生のモデル地区（日の里地区）の住民に電動自転車を貸与し、移動履歴の記録やアンケートを実施

▶日常利用とするため自転車は各自に貸与

エネルギーシェアモビリティ構想

自転車のシェアではなく、エネルギーのシェアへ



日常利用を促進するため、公共施設や生活利便施設にポートを設置

▶ ポートは太陽光発電による給電ポート

▶ 自転車に限らず様々なモビリティ給電に対応

山形市コミュニティサイクル

山形市 企画調整課 交通政策室

山形市コミュニティサイクルとは

山形市民の日常利用や来訪者の観光利用など中心市街地を核とした移動環境の向上はもとより、脱炭素型のライフスタイルへの転換を図るため、山形駅や山形市役所など鉄道や路線バスなどの既存公共交通が接続する主要な交通結節点のほか、多くの人が訪れる施設や大学等にコミュニティサイクル(電動アシスト自転車)を設置しポート間で自由に利用できるシェアリングサービスのこと。

山形市概要

人口：244,584人
(2022年4月1日現在)
面積：381.58平方キロメートル

事業概要

2022年10月3日サービス開始

- ▶ 車両数：85台（Panasonic「Jコンセプト」、ダークリリーパープル ）
- ▶ サイクルポート設置数：14箇所
- ▶ 利用料金：【従量】50円/15分(1,600円/24時間上限)、【定額】1,000円/日
- ▶ 主体：【実施主体】山形市、【運営主体】ecobike株式会社
- ▶ 事業費：約2,700万円

利用方法

①「初めてご利用の方」：専用アプリ「ecobike」をインストールし、会員登録。
②「自転車を借りる」：専用アプリを起動し、サイクルポートで【借りる】をタップするとカメラが立ち上がる。
自転車の鍵についているQRコードを読み取ると、鍵が自動で解錠。
③「自転車を返却する」：サイクルポートに駐輪し、自転車の鍵を閉める。
その後、専用アプリで【返す】をタップし、【返却に成功しました】と表示されれば返却完了。

利用状況

- ▶ 利用実績：1,969回　※12/13現在
  (1日平均：約30回)
- ▶ 登録者数：約1,300名　※12/13現在

山形市コミュニティサイクルHP

課題

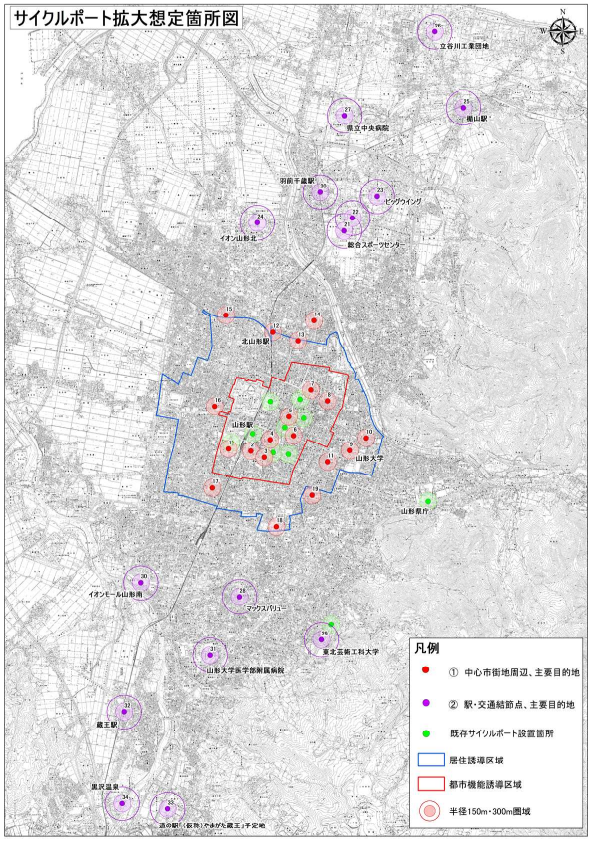
「事業の自走化」

※事業の自走化とは、市からの委託料など公費負担が無い、または、極力少ない状態。

- ▶ 冬季運用
- ▶ 利用実績、経路の分析・検証
- ▶ 最適な自転車、サイクルポート配置
- ▶ MaaSとの連携
- ▶ 民間施設への無償設置

今後の展望

【令和4年度】 2023年3月に事業拡大。
車両180台(95台増)、ポート数40箇所(26箇所増)。
【令和5年度】 事業規模を継続し、１年間の利用実績を踏まえた分析・検証結果から需要等を想定。
同事業者(ecobike)のシステムを利用し、別途事業を展開している蔵王温泉との連携。
【令和6年度】 既存ポート箇所の見直しや、事業の自走化に向けた適正な規模による運営を検討。



- ▶ 14箇所から40箇所(26箇所増)へ拡大。
- ▶ 中心市街地(都市機能誘導区域内)、居住誘導区域内且つ山形駅や北山形駅に隣接する目的地(公民館・図書館・市民会館等)から優先して設置。
- ▶ あわせて、山形市の戦略的な取り組みとして、交通結節点整備方針に基づき、駅等の交通結節点と周辺の大規模集客施設等に設置する。

にいがた２ｋｍシェアサイクルの導入

安達 友亮／新潟市 都市交通政策課　高橋 貴生／エヌシーイー株式会社（にいがたシェアバイク共同体）

1．事業の目的

・本市の中心市街地である「新潟駅」－「万代」－「古町」地区をつなぐ都心軸“ほぼ2キロメートル”を**にいがた2km**と名付け、“ワクワク感”や“期待感”につながるまちづくりを推進

・この「にいがた2km」エリアを中心に、**“まちなかの回遊性向上”**と**“公共交通の補完”**を主目的に、延いては“まちなかの活性化”に資する取り組みとして、「にいがた2kmシェアサイクル」を導入し、令和4年9月よりサービスを開始

2．事業の内容

事業体制

実施主体：新潟市　⇔（公設民営型／事業協定締結）⇔　運営主体：にいがたシェアバイク共同体※1

・車両等必要器機の導入やポート用地の調整

・日々のメンテンナンス（再配置）や料金徴収など事業運営全般 ※2

※1（一社）にいがたレンタサイクル、NTTコミュニケーションズ（株）、エヌシーイー（株）の共同企業体

※2 事業開始から3カ年度までの期間、予算の範囲内において市が運営主体の欠損額を負担

事業予算

・R4年度予算（新潟市）：51,300千円（導入費、欠損負担費など）

事業規模

・導 入 台 数：**150台**（電動アシスト付き）

・整備ポート数：**29カ所**（ R4.12.14 時点）

利用料金

１回利用	30分ごとに165円（1日当たり上限2,200円）
月額会員	1ヵ月2,200円（1回30分まで利用可*）
法人会員	1ヵ月2,200円（1回30分まで利用可*） 1ヵ月4,400円（1回90分まで利用可*） ※以降30分ごとに165円加算

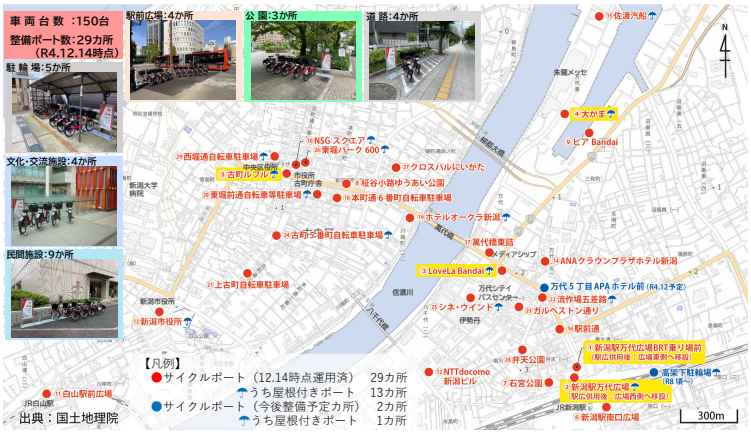
ポート配置コンセプト

・にいがた2km及び周辺の交通結節点や主要施設等からポートを配置

・歩行許容距離を“300m”と定義し、**約300m間隔**でポート配置

・「**認知**」されるため、広場や道路上など、最大限**目立つ場所**にポートを設置

・今後実績データを分析し、ポートの最適配置を継続的に検討



ポート配置図

※ポート名に記載する番号：R4.12.14時点の利用回数順位

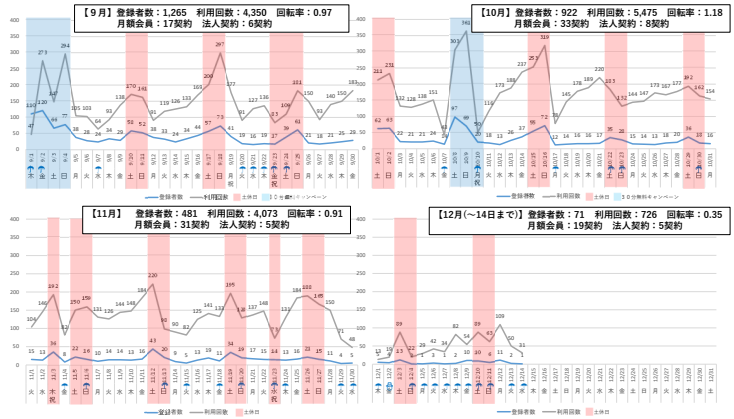
※黄色着色：上位５ポート

3．利用実績

	8月※2	9月	10月	11月	最新（～12/14）
登録者数（累計）※1	1,471人	2,736人	3,658人	4,139人	4,210人
利用回数（累計）	129回	4,479回	9,954回	14,027回	14,753回
回転率（累計）	-	0.97回転	1.07回転	1.02回転	0.93回転

※1 新潟エリア登録者数

※2 登録者数：R3新潟市スマートシティ協議会実証実験時からの登録者数含む、 利用回数：R4.8.22～31プレ運営時の利用回数含む



サービス開始に併せ、セレモニーや無料キャンペーンを行うことで、多くのメディアに取り上げられ、認知度向上に向けたスタートダッシュに成功！

JRと連携した“駅ナカ広告”（駅舎・列車内広告）やJリーグ“アルビレックス新潟”と連携したSNS発信、テレビ出演、広報誌掲載など、継続的にPRを行い、10月には回転率が2.0を超える日も！

平日利用に対し、土休日利用は約1.5倍となり、市民の日常的な利用に加え、イベント等への参加手段、来訪者の移動手段として活用されていることが推測される。

11月からは天候悪化に伴い利用が大きく減少しており、冬期間の収益確保が課題。

4．日別利用回数の要因分析

・「平休」「無料」「降雨時間」に有意な関係性あり

・今後、立地条件を含めてポート別利用台数推計を実施

※2022年9月データを使用（n=30）

●変数

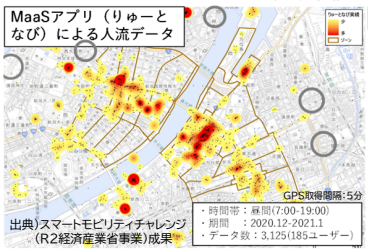
目的変数：利用回数	【回/日】
説明変数：①平日・休日フラグ	【平日:0 休日:1】
②有料・無料フラグ	【有料日:0 無料日:1】
③台風有無フラグ	【平時:0 観測日:1】
④降雨時間	【hr】
⑤平均風速	【m/s】

●重回帰分析結果（修正R2＝0.52）

	係数	標準誤差	t 値
切片	146.15	20.25	7.22
①平休フラグ	57.28	17.33	3.30
②無料フラグ	89.97	25.62	3.51
③台風フラグ	12.40	46.83	0.26
④降雨時間	-7.86	1.78	-4.41
⑤平均風速	-1.01	6.04	-0.17

5．移動実績データの可視化

↓**徒歩**※の行動範囲　※当日パス利用があったことから徒歩移動と推測　↓**シェアサイクル**の行動範囲（広い）



6．今後の方向性（課題）

◎ご助言いただければ幸いです！

持続可能なビジネスモデルの構築に向けて

本市においては冬期間の利用が見込めないことより、利用促進はもとより、広告収入などを含め安定的な収入源を確保し、効果的に事業運営を行う必要がある

■ポート増設、エリア拡大について

今代司酒造やマリンピア日本海、新潟市美術館などの観光拠点との連携を検討

概ね300m間隔でのポート配置方針を維持しながら、得られる利用実績データを分析し、潜在需要が高いゾーンから今後エリアを拡大する予定

■多面的な利用促進について

市民に広く“認知”されるため、登録促進会・使い方講習会や、地域と連携した利用促進策（スポーツチームや漫画・ご当地アイドルとのコラボなど）、他交通モードとの連携など、ハード・ソフト含めた幅広な利用促進策が必要

■再配置の効率化

コスト削減に向けて、再配置の頻度、経路、タイミングなどの適正化が求められ、利用実績データと掛け合わせながら最適化を図っていく

札幌みんなのサイクル「ポロクル」

実施･運営事業者：認定NPO法人ポロクル

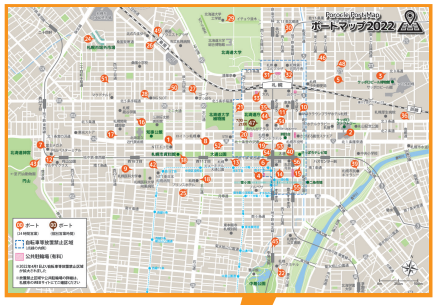
札幌みんなのサイクル『ポロクル』は、2011 年 4 月より民間の実施・運営によりシェアサイクル事業を展開してまいりました。2018 年度までの「第 1 期ポロクル」は、自社開発によるシステムで運用していましたが、システムの老朽化や事業の収支性に課題があったことから、2019 年度よりシステムやサービス内容を刷新し「第 2 期ポロクル」として、株式会社 NTT ドコモとの 2 年間の共同運営の試行を開始し、持続可能な事業に向けた検証を行いました。この結果、ニーズの拡大や利便性向上などにより大幅な利用増となり、安定的な事業運営の基盤形成が図られたと評価し、2021 年度より、株式会社ドコモ・バイクシェアからのシステム提供による本格的な連携運営を開始しました。

2022 年度は、自転車を 410 台から 480 台に増車したことで更なる利用増となり、収支も改善傾向に推移しています。しかしながら、自転車のメンテナンスコストが増加していることや、ポート用地の確保、公共交通との連携など、事業を継続し札幌のまちづくりに寄与するために取り組むべき課題も多くあります。今後も、持続可能なシェアサイクル事業に向けて、行政や連携先からの理解・協力を得ながら取り組んでまいります。

ポート（54_駅前通札幌大通西4ビル前）

操作パネルは 2 タイプ。既存 410 台は赤い角型。
今期より導入した 70 台は丸型で、LED ライトでの利用案内など操作性が向上しました。

ポートマップと全車両搭載 GPS による移動軌跡



2022 年シーズンの全車両の移動軌跡

目的・背景

目的	民間が担う新たな交通サービス「シェアサイクル」を通して、札幌のまちづくり・人づくり・魅力づくりに貢献すること
背景	2008年 株式会社ドーコンによるサイクルシェアリング実証実験開始
	2011年 株式会社ドーコンモビリティデザインによって事業開始
	2015年 特定非営利活動法人ポロクルが事業・取り組みを継承
	2019年 株式会社 NTTドコモとの共同運営の試行を開始
	2021年 株式会社ドコモ・バイクシェアとの本格的な連携を開始

利用実績

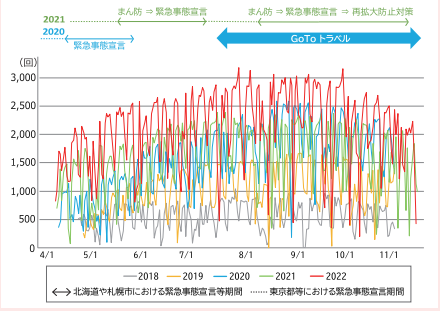
（単位：回）

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
利用回数	107,673	195,831	318,651	354,695	453,547
1日平均	561	1,036	1,562	1,620	2,071
1日最大	1,043	1,666	2,591	2,387	3,133
1日平均回転数/台	1.9	3.3	4.3	4.2	4.7
1日最大回転数/台	3.5	5.2	7.1	6.2	7.2

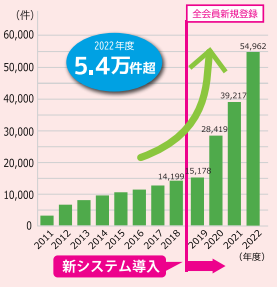
2022年度 実施概要

実施期間	日程	2022年 4月 9日（土）～ 2022年 11月 13日（日）の 219日間		
	時間	24時間営業		
施設規模	自転車台数	480台（70台増車）		
	ポート数	53カ所		
料金体系	個人会員	1 回会員	165円 / 1回	1回 30分超過で延長料金
		月額会員	2,200円 / 1ヵ月	
	法人会員	月額会員ライト	2,200円 / 1ヵ月	1回 60分超過で延長料金
		月額会員プレミアム	4,400円 / 1ヵ月	延長料金なし
	1日パス	対面販売（ICカード付き）	1,650円	利用開始から 23:59まで
		Web/コンビニ（ICカード無し）	1,430円	
システム	自転車仕様	20インチ／3段変速／電動アシスト付き／操作パネル搭載 メーカー：ブリヂストン、ヤマハ		
	ポート仕様	ビーコン・ラック設置（一部ラックレス） 台数制限あり（一部無し）		
	管理システム	ベンダー：株式会社ドコモ・バイクシェア		
その他		・全国共通アプリ（会員登録・ポート検索・台数確認・自転車予約等） ・連携している全国のバイクシェアサービスが共通 IDで利用可 ・お客様専用コールセンター設置		

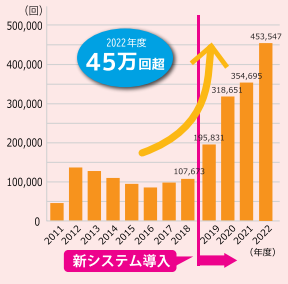
日別利用回数の推移



会員登録件数（年度別・累計）



利用回数（年度別）

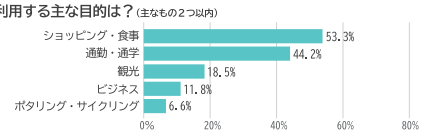


高精度 GPS を用いた自転車交通安全のミライ

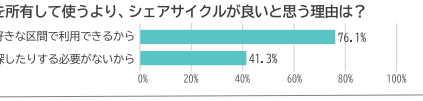
車両 3 台に高精度 GPS を搭載し、精度の高い位置情報を取得しています。通行した路線だけでなく、車道か歩道か順走か逆走かといった詳細な通行状況も把握できるため、これを活用し、ルールを守る人、安全に自転車を利用できる人が増えていくミライを目指します。

ポロクル 利用者アンケート

Q. ポロクルを利用する主な目的は？（主なもの 2 つ以内）

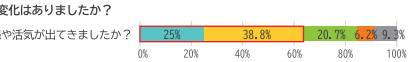


Q. マイ自転車を所有して使うより、シェアサイクルが良いと思う理由は？

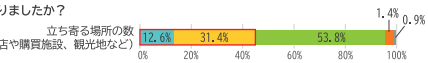


Q. ポロクルを利用することで起きた変化について伺います

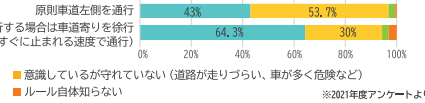
●身体的・精神的変化はありましたか？



●行動の変化はありましたか？



Q. 自転車走行ルール・マナーに関して、ご自身が意識・実践しているかどうか当てはまるものを選択してください



※2021年度アンケートより

災害協定　北海道開発局札幌開発建設部・札幌市と災害協定を締結

2015 年にそれぞれ締結していた北海道開発局札幌開発建設部と札幌市との災害協定を見直し、市内で災害が発生した際の応急・復旧支援として、災害復旧活動を行う職員のために無償で自転車を貸し出し、緊急移動時に活用してもらう協定を再締結しました。

札幌開発建設部

札幌市危機管理局

株式会社ドコモ・バイクシェア

環境保全　海洋ごみ問題への取り組み「海と日本プロジェクト」との連携事業

「海に流出するごみの約 8 割は街から出ている」と言われていることを受け、街をフィールドに活動しているポロクルではユーザー参加型のごみ拾いイベントや、ポロクルクルーによるポート周辺を含めた街の美化活動等を実施しました。

ポロクルクルーによる美化活動▶

▲ごみ拾いに参加した方々

▲ポートにごみ袋を設置

安全利用　自転車ヘルメット着用促進モニター事業

▲着用促進モニター募集の広報

北海道と連携し、ヘルメット着用に関する周知・提案をするとともに、ポロクル利用者に向けてモニターを募集し、ヘルメットの無料貸出と着用後アンケートを実施しました。

安全啓発　自転車安全日の啓発活動

矢羽根型路面表示設置区間（自転車通行区間）における路上駐車抑制を目的とした周知啓発を実施しました。

また、西 2 丁目線地下駐輪場供用開始に伴い、駐輪場利用や放置禁止区域等の周知活動も行いました。

▲ポロクルクルーによるデモ走行

観光　藻岩山山麓通周辺の観光施設と連携

▲観光施設との連携商品の広報

観光施設の「札幌もいわ山ロープウェイ」「大倉山ジャンプ競技場」、「円山動物園」と連携し、各施設の割引券やノベルティが付いた 1 日パスを、数量・期間限定で販売しました。

モビリティ導入エリア

docomo bike share

ドコモ・バイクシェアでは電動自転車以外にも
さまざまなモビリティを全国に導入しています。
※過去の実績も含む

車種	非電動自転車	電動3輪バイク「GOGO!」(Future)	パーソナルモビリティ「ILY-Ai」(アイシン)	電動スクーター「WHILL Model S」(WHILL)	スポーツタイプ「PAS Brace」(ヤマハ)	スポーツタイプ「ベロスター」(Panasonic)
イメージ						※赤・黒・白・水色の4色展開

新型CSAの概要

docomo bike share

1 わかりやすいインターフェース

- ボタン・音・光の案内により直感的に操作が可能
- QRコードでワンタッチ開錠
- ボタンを最小限にすることで操作に迷わない

2 メンテナンスしやすい構造

- 破損しにくい丸みを帯びた形状の操作パネル
- 堅牢なサークル錠
- 万が一の故障時も簡単に交換できる設計

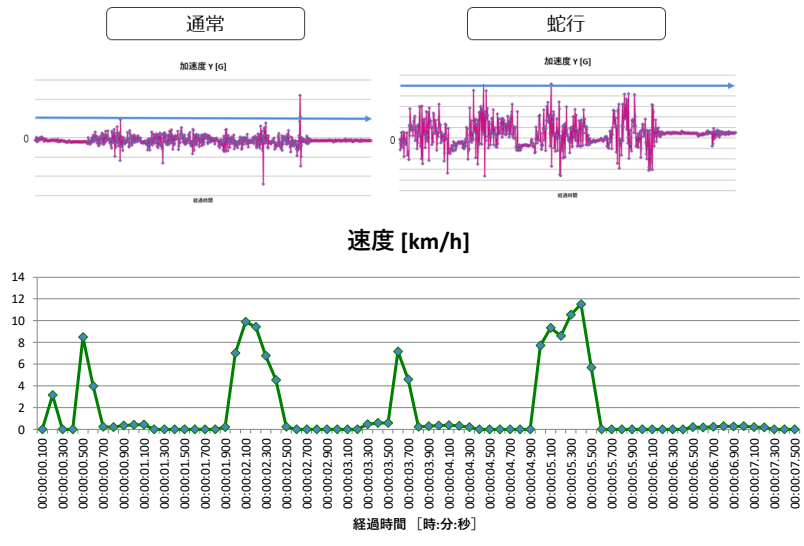
3 様々なモビリティを想定した設計

- 従来品より省電力化を実現
- 汎用的な接続インターフェース
- 操作部分と鍵部分は分離が可能

今後は事故抑止としても活用

CSAに内蔵された加速度センサーやGPSから速度や走行状況（蛇行・転倒）を把握することができます。

現在は走行データを集積・分析しており、今後は事故抑制につながる仕組みを開発していく方向です。



運営業務体制

ドコモ・バイクシェアはいつも品質の高いサービスを提供できるよう、再配置やメンテナンスに力を入れて運営業務に取り組んでいます。

①AI再配置

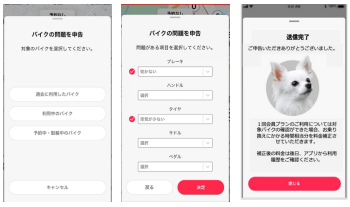
自転車の偏りをなくすため再配置作業を行っています。
AI技術を生かし最適なルートを組んで365日24時間業務を行っています。

②バッテリー交換とポート整備

再配置作業の際に、バッテリーの交換や、ポートの清掃、自転車の不具合がないかの確認作業を行っています。

③修理・問題提起

故障が出たものは倉庫内で修理を行います。またアプリから故障車両を報告できるので速やかに対応可能。



SDGsを意識した取り組み

docomo bike share

◆太陽光パネルを用いた実証実験

2022年11月8日～12月18日まで上田・千曲市にてグリーンエネルギーで発電した電力で電動アシスト自転車を自動充電するシステムの実証実験を行いました。来年春に再開予定。

◆2030年カーボンニュートラル宣言への参画

ドコモグループでは、自社の事業活動での温室効果ガス排出量を2030年までに実質ゼロにする2030年カーボンニュートラル宣言を行い、カボニュー活動としてお客さま・パートナーと一緒に取り組みを進めています。

◆アプリでCO２削減量を可視化

バイクシェアサービスを利用した際にアプリからCO2削減量を確認でき、どのくらい脱炭素に貢献できたかを実感できる機能を追加します。
※今年度リリース予定

公民連携によるシェア型マルチモビリティサービスの充実　（さいたま市）

さいたま市　都市局　都市計画部　都市総務課　TEL：048-829-1394　E-mail：toshi-somu@city.saitama.lg.jp

■ さいたま市について

- 東京都心から20～40km・埼玉県南東部に位置
- 政令指定都市・県庁所在地
- 新幹線6路線が集まる交通結節点

- 2001年5月　さいたま市誕生
  埼玉県内で初の100万人都市
- 2003年4月　政令指定都市移行（全国で13番目）
- 2005年4月　岩槻市と合併

人口・世帯数(2022/12/01現在)

人　口：1,339,375人(前月比増減 -11 人)

男　性：664,260 人

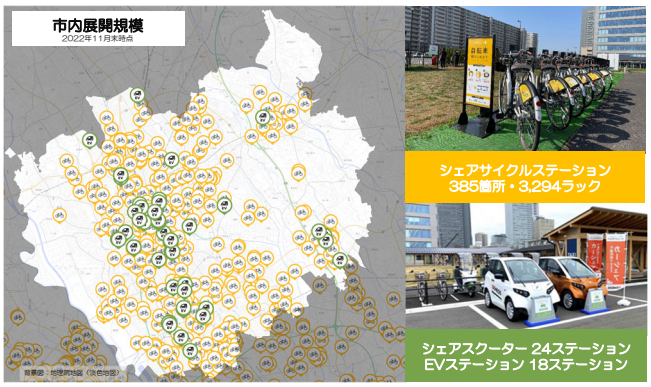
女　性：675,115 人

世 帯 数：631,425世帯(前月比増減 202 世帯)

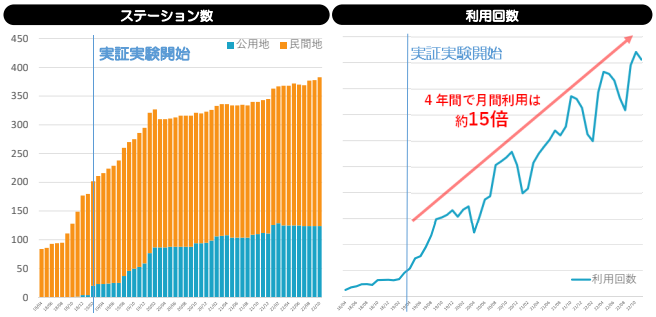
年齢別の内訳

14歳以下	171,954 人
15～64歳	857,106 人
65歳以上	310,315 人

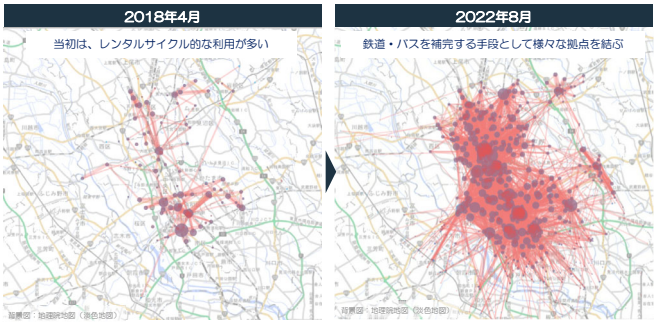
■ さいたま市におけるシェア型マルチモビリティサービスの歩み



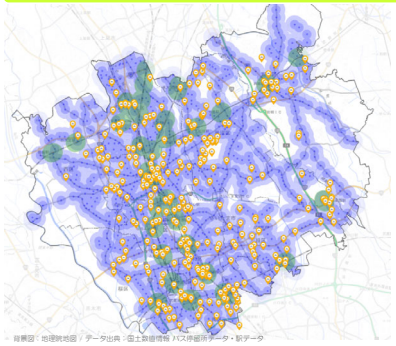
官民連携によるインフラ整備



交通ネットワークとしての発展



都市交通の“補完”としてのシェアモビリティ



交通空白地区等の補完として

市内の既存公共交通機関（鉄道・バス）の徒歩圏を分析・図化

ステーション設置に反映

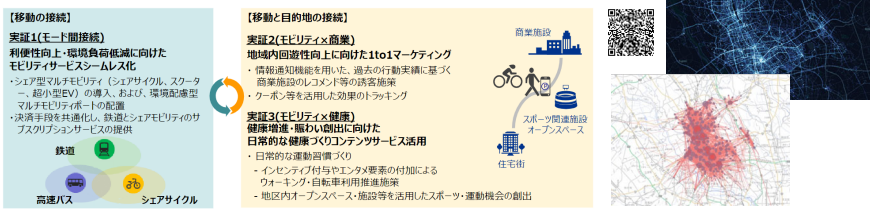
将来的には、政策的に交通空白地区等にシェアモビリティを配置

■ 各種領域との連携

スマートシティ事業との連携　～公共交通・商業との連携・データ利活用～

2020年から、国土交通省のモデルプロジェクトとして、**スマートシティ実装化支援事業**の採択を受けて、**シェア型マルチモビリティ**などの様々な実証実験に取組中

▲スマート・ターミナル・シティさいたま実行計画（国土交通省スマートシティ実装化支援事業：国土交通省ホームページでも公表中↓）



▲令和3年度補正予算スマートシティ実装化支援事業 採択事業（モビリティサービスのシームレス化・モビリティ×商業）

▲シェアモビリティ移動データの行政活用を模索

国道事務所との連携　～国道空間へのステーション設置～

国土交通省の直轄国道事務所と連携し、国道空間を有効活用したステーションを設置して、沿線の路線バスとの接続性向上を実証（R4国交省実装化支援事業）

市内施設との連携　～集客施策の実施～

東日本各地域の「ヒト・モノ・情報」が集まる連携拠点・情報発信拠点「まるまるひがしにほん」にシェアサイクルステーションを常設設置。

シェアサイクルユーザに対してアプリ上でイベント情報を発信

周辺を行動圏とするユーザへのピンポイントでの情報提供を実現

路線バスとの連携　～バスとの情報連携実証～

HELLO CYCLINGアプリ上にバス停情報を表示
バス・シェアサイクルの組合せ利用を促進

バスオープンデータGTFSを活用

大規模イベントとの連携 ～交通負荷分散実証～

埼玉スタジアム２００２日本代表試合後の最寄駅（浦和美園駅）周辺の交通負荷の分散・緩和

臨時シェアサイクルステーションを設置
最寄駅への徒歩移動者をシェアサイクルにより別路線に分散

鉄道との連携　～JR東日本×シェアサイクル サブスク実証～

さいたま市内を発着するJR駅の通勤・通学定期券をお持ちの方を対象に、JR東日本のMaaSアプリRingo Passを活用した実証実験を実施中

脱炭素先行地域としてモビリティ領域で連携深化へ　～EVスクーター・バッテリーシェアの展開・CO2見える化～

シェア型マルチモビリティサービス（シェアサイクル・シェアスクーター・小型EVシェア）に対して再生可能エネルギーを供給
それらサービスがさいたま市内で普及することで、自家用車を前提としない、環境負荷の低い交通行動の促進を図る

EVスクーター・バッテリー網の配備

再生可能エネルギー給電設備付ステーション

モビリティCO2可視化・市民の行動変容誘発

令和4年度より脱炭素選考地域としての取り組みを本格化。
令和12年度までに各施策の実装完了を予定。

展開モビリティ

MOBILITY WE ARE DEVELOPING

電動アシスト自転車　　スポーツタイプe-Bike

展開エリア

シェアモビリティ全国ステーション 5,700ヶ所以上!

九州エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
北九州市、佐賀市、鹿島市、人吉市、etc.

〔民間運営パートナー〕
株式会社ミクニ、Bamboo 株式会社

〔オリジナルブランド〕 ミクチャリ

中国・四国エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
小豆島町、土庄町、高松市、etc.

〔民間運営パートナー〕
一般社団法人ハローアイランド

関東エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
板橋区、台東区、荒川区、墨田区、足立区、江戸川区、世田谷区、稲城市、調布市、国分寺市、小平市、国立市、府中市、八王子市、杉並区、立川市、福生市、さいたま市、川越市、朝霞市、和光市、所沢市、草加市、川口市、新座市、志木市、川崎市、横浜市、横須賀市、平塚市、藤沢市、茅ヶ崎市、鎌倉市、大磯町、逗子市、千葉市、習志野市、船橋市、筑西市、八潮市、戸田市、富士見市、ふじみ野市、町田市、二宮町、寒川町、練馬区、相模原市、海老名市、市川市、三鷹市、葛飾区、武蔵村山市、狛江市、etc.

〔民間運営パートナー〕
シナネンモビリティ＋株式会社、ENEOS ホールディングス株式会社、江ノ島電鉄株式会社、トヨタモビリティ東京株式会社、株式会社アトレ、サイカパーキング株式会社、株式会社サイクルスポット、株式会社ソーリン一般社団法人美園タウンマネジメント、株式会社フィル・カンパニー、株式会社ベルシェアリング

〔オリジナルブランド〕 ダイチャリ　SHONAN PEDAL　Bell Sharing

中部エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
静岡市、三島市、沼津市、藤枝市、長泉町、松本市、安曇野市、岡崎市、名古屋市、多治見市、伊豆の国市、恵那市、妙高市、etc.

〔民間運営パートナー〕
株式会社 TOKAI ケーブルネットワーク、加和太建設株式会社、一般社団法人安曇野市観光協会、株式会社まちづくり藤枝、株式会社エネファント

〔オリジナルブランド〕 ハレノサイクル　PULCLE　いずなかシェアリング

沖縄エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
那覇市、浦添市、宜野湾市、中城村、etc.

〔民間運営パートナー〕
株式会社プロトソリューション、株式会社沖縄ヤマハ、株式会社スカイツアーズ

〔オリジナルブランド〕 CYCY OKINAWA　Hilcycling

近畿エリア

〔協定締結自治体及び運営自治体〕
大阪市 池田市、豊中市、堺市、吹田市、西宮市、尾崎市、京都市、長岡京市、向日市、紀の川市、松原市、摂津市、東大阪市、etc.

〔民間運営パートナー〕
シナネンモビリティ＋株式会社、サイカパーキング株式会社、株式会社あさひ、株式会社阪神ステーションネット

〔オリジナルブランド〕 ダイチャリ

82自治体様 および26企業様が参画中!

2022年12月現在

展開事例

コンビニエンスストア

自治体

大学

鉄道駅前

オリジナルブランド

ダイチャリ　ハレノサイクル
PULCLE　CYCY OKINAWA
SHONAN PEDAL　ミクチャリ
MY BIKE　いずなかシェアリング
Hilcycling

シェアードモビリティプラットフォームを展開するOpenStreetでは

一緒に街の移動を支えるパートナーを募集しています。

1 シェアードモビリティ運営者としての参画

2 ステーション用地提供者としての参画

3 メンテナンス事業者としての参画

静岡市シェアサイクル PULCLE のご案内

1 シェアサイクル事業開始の経緯

STEP 01 静岡県静岡市は、「自転車を多目的に活用して街の活性化を目指す」シェアサイクル事業の開始にあたり、**プロポーザル型公募**として運営事業者を公募。

STEP 02 TOKAIケーブルネットワークが**運営企業に選定**され、2020年6月より事業を開始。

STEP 03 グループ初の**『官民連携事業』**への取り組みがスタート!

2 事業構成と各社の役割

- ●事業運営主体は静岡市であるが、TOKAIケーブルネットワークが運営事業者となっており、事業投資や事業運営の全般を担う。
- ●行政は、『公用地提供』と『利用広報』ならびに関係者との調整を担当。
- ●行政からの**『補助金』は一切交付されていない**経済的に自立した事業モデル。

実施主体
静岡市
【業務内容】
○事業主体 ○利用広報
○公用地提供

⟷ 連携

ブランド協力
J.LEAGUE S-PULSE
【業務内容】
○ブランド名称提供(無償)
○広報協力
○イベント連携(PR含む)

↕ 協定締結

運営主体
TOKAIケーブルネットワーク
トコちゃんねる静岡
【業務内容】
○設備投資 ○エリア戦略
○事業運営 ○エリア開拓

→ 業務委託

メンテナンスパートナー
就労継続支援B型の地元事業所
【業務内容】
○自転車再配置
○バッテリー交換
○ステーションメンテナンス

↕ システム利用

プラットフォーム
HELLO CYCLING
【業務内容】
○システム提供
○アプリ開発+
コールセンター受託

3 地域ブランド確立と「シャレン! アウォーズ」の受賞

PULCLE

- ●PULCLEは、「S-PULSE」+「Cycling」を組み合わせた造語。
- ●**Jチーム初の公認シェアサイクル**として注目され、「地域ブランド」として浸透。
- ●「産官民学連携」の好事例としてJリーグが主催する**「シャレン! アウォーズ」**を受賞。

Jリーグ『シャレン!アウォーズ』を受賞

Jリーグが主催する「シャレン活動(社会連携活動)」「産官民学連携」の好事例として評価され、全国メディアでも大きく取り上げられ話題を呼んだ。

2021 シャレン! AWARDS

地域に根付いたプロスポーツチームとの連携

サービス名称だけではなく、SNSやイベント実施などの強力な広報連携により、『地域ブランド』として浸透。
2022年シーズンからはエスパルスの試合時に、PULCLE専用「臨時駐輪場」を用意。
シェアサイクルを利用しスタジアムに来場するサポーターも多く、10月に開催した静岡ダービー(vsジュビロ磐田)では、最大168台ものシェアサイクルでの来場があった。

地元の教育機関との連携による『産官民学連携』を実現

地元の高校や大学への寄附講座などを通じて、PULCLEを活用した地域活性化の検討や周遊プランの策定などを行い教育の現場にて活きた『産官民学連携』の実践を行っている。

4 「オール静岡」の体制による事業推進

- ●『TOKAI Groupのイメージ』を前面に出さないブランディングに取り組み、**地域連携を推進**。
- ●社会インフラとしての価値や事業展開の趣旨に賛同した地元企業が**ステーション用地の無償提供や広報協力**などで連携しながら、規模と認知を拡大。(全体の54%が民間用地)
- ●業種や企業規模を超えた連携により、**『オール静岡』の体制**でインフラ整備を後押し。

新しい『公共交通インフラ』としての認知と評価

私企業が提供する有償サービスながら、『公共交通インフラ』としての認知が定着しており、地域活性化への貢献が地元住民から高く評価されている。

『オール静岡』の体制による連携

地元の有力企業から金融機関、農協、個人経営のクリニックや学校法人など、趣旨に賛同した事業者がステーション用地の無償提供などに協力。

参加企業(一例)
わたしたちは、PULCLEを応援しています。

静清信用金庫 / JA静岡市 / 静岡ろうきん / 静岡銀行 / 常葉大学 / 中部電力パワーグリッド / Shizutetsu / Matsuzakaya / 天神屋 / コジマ

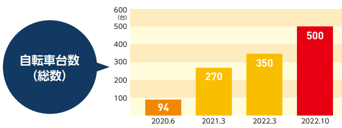
用地種別	公共施設	公　園	交通結節点	オフィス	金融機関	商業施設・店舗	コンビニ	学校・病院	その他	合　計
ST内訳	18	57	12	12	10	57	7	6	10	189
区　分	公用地(46%)			民間地(54%)						

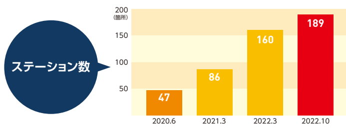
5 開始後の運営状況

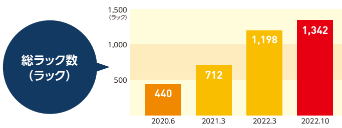
- ●月間利用回数30,000回超と**『新しい公共交通インフラ』**として定着。
- ●事業開始から2年を経過して**ステーション数は4倍**(10月時点189箇所)、**自転車台数は5.3倍**(500台)へ。
- ●PULCLEの**初回利用者数(合計)は28,000人**を超えて、現在も月間1,000人ペースで純増中。

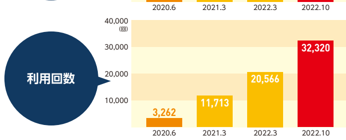
指標と利用実績

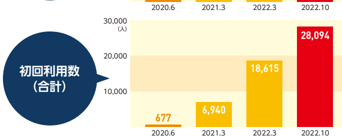
サービス開始月	2020.6	2021.3	2022.3	2022.10
自転車台数(総数)	94台	270台	350台	500台
ステーション数	47ヶ所	86ヶ所	160ヶ所	189ヶ所
総ラック数(ラック)	440	712	1,198	1,342
利用回数	3,262回	11,713回	20,566回	32,320回
初回利用数(合計)	677人	6,940人	18,615人	28,094人





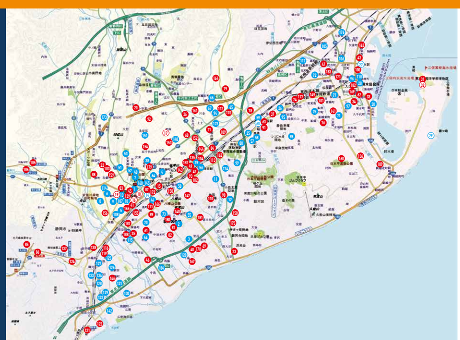






PULCLE STATION MAP

- 公共(標準)ステーション
- 公共(チャージャー)ステーション
- 民間(標準)ステーション
- 民間(チャージャー)ステーション



1 静岡市葵区役所	21 フードマーケットMom 古庄店	41 静岡ろうきん 本部ビル	61 静岡銀行 馬淵支店	81 アピタ 静岡店	101 天神屋 大坪店	121 名鉄協商パーキング用宗駅前	141 NAKAVANBOX 堂林	161 上土整形外科・スポーツクリニック	181 ファミリーマート 静岡富士見台店
2 静岡市駿河区役所	22 フードマーケットMom 若松店	42 静岡ろうきん 静岡中央支店	62 静岡銀行 清水支店	82 小嶋デンタルクリニック	102 天神屋 曲金店	122 用宗みなと温泉	142 広野公民館	162 オンザウォール	182 ファミリーマート 新清水店
3 登呂博物館(登呂遺跡)	23 フードマーケットMom 大谷店	43 静岡ろうきん 清水支店	63 静岡銀行 草薙支店	83 中部電力(本通り)	103 コア神明	123 古庄川合公園	143 静岡鉄道 柚木駅	163 清水住宅公園	183 ファミリーマート 清水東大曲町店
4 清水山公園	24 フードマーケットMom 曲金店	44 静岡駅南口	64 鷹匠公園	84 高地トレーニングフィットネスDOPE	104 ALSOK 静岡ビル	124 有料老人ホーム スイートシャワー丸子	144 静岡鉄道 長沼駅	164 静岡市立西奈図書館	184 中島上公園
5 駒形第二公園	25 中吉田公園	45 フレンド久喜ビル	65 瀬名川公園	85 駿府の工房 匠宿	105 高橋公園	125 東新田須賀公園	145 追手町地下駐輪場	165 LiveCasa葵吉野町	185 ファミリーマート 静岡羽鳥6丁目店
6 新富公園	26 一里山北公園	46 ヨシコンショールーム	66 瀬名第二公園	86 丁子屋	106 大手桜木公園	126 東新田大割公園	146 静岡石油	166 NPC24H静岡南町第4パーキング	186 ファミリーマート 羽鳥北店
7 駿府城公園	27 清水駅みなと口(階段横)	47 エスジーポート	67 瀬名内坪公園	87 松坂屋 静岡店	107 番町公園	127 宮西公園	147 イトーヨーカドー 静岡店	167 かつ政 高松店	187 ABC 寿町店
8 田町公園	28 静岡市清水区役所マリンロード側広場	48 駿府城ランアンドリフレッシュステーション	68 JA静岡市 千代田支店	88 MARUGOH	108 安倍川町公園	128 みずほ公園	148 千代田職員住宅	168 静岡市歴史博物館	188 田子重 西中原店
9 通車公園	29 みほしるべ(三保松原文化創造センター)	49 マークイズ静岡	69 JA静岡市 高松支店	89 ニッポンレンタカー静岡パントラックセンター	109 コジマ×ビックカメラ静岡店	129 広野北公園	149 昭和工機株式会社	169 スポーツショップアラジン 清水店	189 ベイドリーム清水
10 常磐公園	30 清水マリンビル	50 静岡市消防団 静岡第8分団	70 新川公園	90 フードマーケットMom 小鹿店	110 静岡競輪場	130 下川原東公園	150 静岡大学	170 天神屋 瀬名川店	
11 池田公園	31 Gosea's Surf	51 西草深公園	71 清水月見町公園	91 静清信用金庫 草薙支店	111 トヨタレンタカー 静岡新幹線口店	131 下川原天満宮公園	151 北安東一丁目ゆめみらい公園	171 片山衣料	
12 小鹿公園	32 三保内海 水上バス乗り場	52 外堀北ポケットパーク	72 渋川西公園	92 静清信用金庫 城北支店	112 小澤内科胃腸科	132 広野公園	152 しずてつストア 流通通り店(静岡銀行 沓谷支店)	172 ホテルアソシア静岡	
13 静岡市上下水道局(中央調理製菓専門学校)	33 エスパルスドリームプラザ	53 城北公園	73 大坪町公園	93 中部電力PG(曲金)	113 住吉公園	133 安倍川駅西口	153 しずてつストア 千代田店	173 菖蒲公園	
14 静岡駅北口駅前広場	34 フードマーケットMom 清水上店	54 中原桔梗公園	74 イオン 清水店	94 瀬名川西公園	114 田町北公園	134 安倍川駅東口	154 しずてつストア 安東店	174 西峯田緑地	
15 TOKAI 日出町ビル	35 サイクルベースあさひ 静岡インター通り店	55 有明公園	75 木の下公園	95 一里山東公園	115 緑ヶ丘公園	135 トヨタユナイテッド静岡 静岡トヨペット 静岡長沼店	155 しずてつストア 宮本町店	175 From TEN	
16 TOKAIビル	36 サイクルベースあさひ 静岡流通通り店	56 東静岡駅南緑地	76 pion 清水店	96 巴町公園	116 PRIME FOODS MARKET静岡 1st	136 JAしみず 清水支店	156 しずてつストア 田町店	176 秋葉山公園	
17 TOKAIモバイルショップ 唐瀬街道店	37 サイクルベースあさひ 清水草薙店	57 谷田宮の後公園	77 岡生涯学習交流館	97 下清水公園	117 北脇新田公園	137 村田ボーリング技研	157 静岡ダイハツ販売 東静岡店 カーステーション前	177 清水狐ヶ崎自転車等駐車場	
18 浮月楼	38 城東保健福祉センター	58 天皇原公園	78 常葉大学 静岡草薙キャンパス	98 四方沢公園	118 島崎町公園	138 NAKAVANBOX 手越原	158 リコージャパン(株)静岡支社	178 グランツ	
19 ココロハナステーション	39 東静岡駅北口	59 草薙駅北口自転車等駐車場	79 常葉大学 静岡瀬名キャンパス	99 聖一色公民館	119 天神屋 東新田店	139 QUTビル	159 厚生苑 在宅介護支援センター さくらの郷	179 ファミリーマート 静岡城東町店	
20 フードマーケットMom 城北店	40 フードマーケットMom 高松店	60 旧草薙駅前駐車場	80 国吉田公園	100 天神屋 清水駅前店	120 下島北公園	140 NAKAVANBOX 八幡5丁目	160 清水日本平運動公園	180 ファミリーマート 静岡大坪南店	

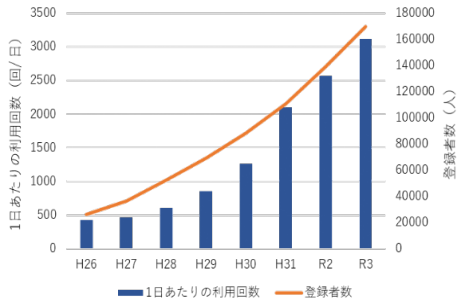
横浜都心部コミュニティサイクル事業（baybike）の現状と今後について

【事業概要】

事業目的　：日常や観光の利便性・回遊性の向上による、都心部活性化、観光振興および低炭素化への寄与
事業期間　：平成26年４月から令和６年３月末まで
事業主体　：市と事業者による協働事業（実施主体）横浜市
　　（運営主体）株式会社ドコモ・バイクシェア
実施エリア：横浜都心部（中区・西区全域及び南区・神奈川区の一部）
実施規模　：自転車　約900台、貸出・返却拠点(サイクルポート) 113か所
　　登録者数　約196,000人　日平均利用回数　約3,860回/日（令和４年12月末時点）

OPEN YOKOHAMA

横浜コミュニティサイクル baybike



■横浜市が目指す横浜都心部におけるシェアサイクル

【（仮称）横浜都心部シェアサイクル事業実施方針（素案）】

本市では本事業が令和5年度に期間満了することを見据え、令和６年度以降の事業展開について検討を進めています。
このたび、令和６年度以降の事業の基本的な考え方や事業イメージを示す、**「（仮称）横浜都心部シェアサイクル事業実施方針（素案）」**をとりまとめました。当該実施方針では、「本市が目指す横浜都心部におけるシェアサイクル」の**【基本的な考え方】**と**【目指す事業イメージ】**を紹介しています。

【基本的な考え方】

◇事業の目的

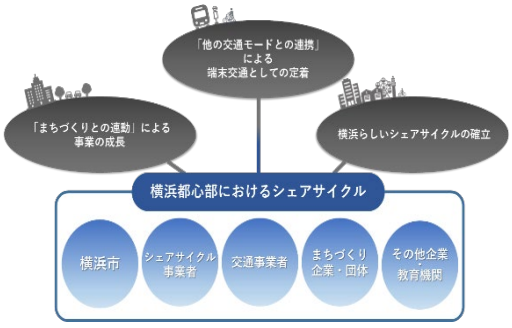
まちの魅力向上、観光振興、脱炭素化への寄与

◇ 事業の視点（コンセプト）

視点１「まちづくりとの連動」による事業の成長
みなとみらい21地区や関内・関外地区などで、
まちづくりを進める企業や市民等と連動・連携し、まちと共に成長します。

視点２「他の交通モードとの連携」による端末交通としての定着
公共的な交通手段として、より一層公共交通の補完的役割を担うため、
他の交通モードと連携し、共存することを目指すとともに、相互利用の促進に努めます。

視点３ 横浜らしいシェアサイクルの確立
横浜らしい象徴的な交通手段となるよう、デザイン性、機能性の充実に取り組みます。

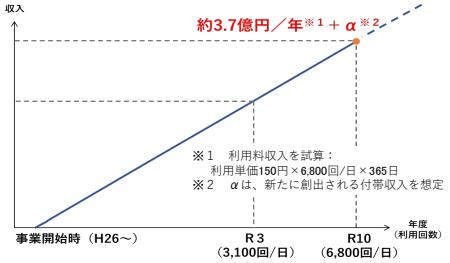


【目指す事業イメージ】

◇事業規模

事業期間：令和６年４月から**5～10年程度**　自転車：**1,700台**
サイクルポート：**210箇所**（ポート密度 約9箇所/㎢）利用回数：**6,800回／日**）

参考　事業５年目における規模の目安
事業規模において提示した利用回数（1日あたり6,800回）を達成した場合、
営業収入（利用料収入）は年間約3.7億円となる見込です。



■市場型サウンディング調査の実施

【市場型サウンディング調査の実施】

横浜都心部の将来像を検討するにあたり、シェアサイクル事業者に限らず、事業に興味のある民間事業者等の皆さまを対象にサウンディング調査を実施しました。

◇サウンディングのねらい・目的

横浜市が考える将来像を具現化するため策定した、「（仮称）横浜都心部シェアサイクル事業実施方針（素案）」を基に、幅広い民間事業者等の皆さまの意見を伺い、事業内容や公募条件の整理に役立てるため。

◇対象者

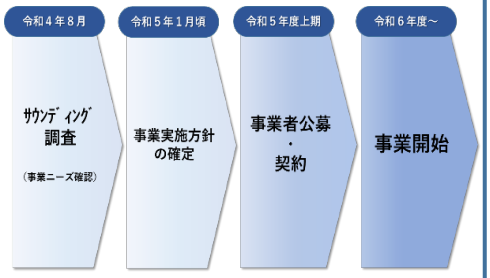
シェアサイクル事業に対して参画の意向を有する若しくは興味をもつ法人又は法人グループ
対象１：シェアサイクルの運営事業者等、主体的に事業提案が可能な法人等
対象２：コンソーシアムの構成員（共同事業提案者）として提案の可能性がある法人等
対象３：事業に対し協力、連携の可能性がある法人等（公募には不参加、事業協力のみ）

◇実施結果

参加事業者：12者（対象１：３者、対象２：４者、対象３：５者）

◇主な意見

・「まちづくりとの連動」などの視点（コンセプト）は、横浜都心部に合ったテーマ設定ものと感じている。
・MaaS事業者との連携により、市民及び来街者が最適な経路や交通手段を選択することができるようサービスと移動手段を提供したい。
・横浜都心部において展開されている水上交通との連携は、横浜らしさにつながると考える。



作成：横浜市都市整備局都市交通課　三川啓吾　賀川正啓