

観光拠点における 景観配慮型駐輪場ガイドライン

京都市立芸術大学 名誉教授 藤本 英子
三協立山株式会社 三協アルミ社



コロナ社会が京都でも観光客を無くす時期を超え、再び過剰なほどのインバウンドによる観光地の賑わいが進んでいる。それに伴い、自転車利用の観光客が増加する中、観光拠点での駐輪場の利用環境が景観からみて整っていないと言えない現状がある。そのために、双方の政策ニーズを満たすべき観光拠点における駐輪場の整備が求められている。

京都市の景観と自転車政策

景観政策

京都市は、景観政策を「時を超え光り輝く京都の景観づくり」をテーマに、全国トップクラスの景観整備を行なっている。中心部は東、西、北の三方を山々に囲まれた盆地形で、山からの見下ろし景観を重視するとともに、街の中心部から山を見上げた時の眺望景観についても、大切にしている。歴史都市として、およそ千年にわたり王城の地であった御所をはじめ、多くの歴史的な建造物がある。

そのことにより、鴨川・桂川の自然・三山の自然と共に、優れた景観が生み出されてきた。このことを踏まえ1930年の「風致地区指定」に始まり、1972年には全国に先駆けて「市街地景観条例」の制定を行い「美観地区」「特別保全修景地区」の指定など守るべき景観を守る仕組みを、政策で位置付けてきた。その後、1973年に市街地の大半に制定された「高度地区」と1995年に「市街地景観整備条例」が制定された。その間、経済性、効率性の追求による大きな社会の変化により、京町家などの歴史的建造物の消失や、眺望景観、歴史的空間からの借景の喪失、屋外広告物による景観の悪化などが起こってくるようになる。現在は、2007年9月からの新たな景観政策で運営されている。

自転車政策の進展

京都市では、2000年に策定された自転車総合計画を、2010年に改定、主に放置自転車対策に取り組んだ。まず大型の公共自転車駐車場の整備、鉄道・バス事業者や民間事業者による整備、路上活用による整備、施設への付置義務でその効果を高めていった。JR京都駅前では地下を活用した大規模駐輪場の整備、まちなかの富小路六角自転車駐輪場など、周辺のまち並みや景観に配慮した整備を進めた。中心部では道路占用による路上自転車等駐輪場を整備、御池通まちなか駐輪場では道路景観に馴染むデザイン、二条駅前では縦格子・植栽などで緩やかに周辺景観から遮蔽している。

2011年頃には年間8万台もの徹底した放置自転車の撤去が進められると共に「放置自転車等撤去警告看板」では、町家の虫籠窓をイメージしたデザインが市内の学生コンペで誕生した。その結果、市内の放置自転車は2007年からの7年間で20分の1にまで減少するなど、その効果も上がっている。その成果を受けて市では「自転車対策」から「自転車政策」に大きく舵を切り、2016年度を「自転車政策元年」とし「世界トップレベルの自転車共存都市」をめざすことになった。

景観配慮型駐輪場ガイドライン作成に向けて

今回は京都市内の寺社仏閣の駐輪場現場調査から、公共空間や観光拠点の外構に駐輪場を設置する場合のパターンを検討した。まず、駐輪場を構成している要素から、柵・フェンス/路面/駐輪ラック/サイン類/屋根、それぞれの配慮事項についてまとめた。

駐輪場の周辺環境は、さまざまであるため、ケースに応じて景観への対応が求められることが明らかになった。

今回はその中から6つのケースを設定し、その要素を三協立山株式会社三協アルミ社よりご協力をお願いし製品事例から、イメージ図を作成している。

駐輪場構成要素

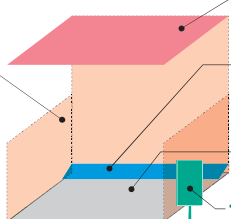
柵・フェンス(壁面)

駐輪空間を仕切ること、放置自転車や無断駐輪を防ぎ、整った駐輪状況を生み出す効果がある。

路上や広場などの公共空間にある駐輪場では、自転車部分だけを隠す低いタイプで遮蔽することで、開放感と安全性を確保する。

明度の低い色の柵で存在感を消し、縦格子で地域のまち並みに合わせること、色彩・形状での工夫や潤いある空間のため、中・低木の遮蔽プランターの活用による緑化などが効果的である。

寺社仏閣などの観光拠点においては、人通りが多く目線の行きやすい方向からの遮蔽を工夫する。



建築物の軒下などの利用では、求められないが、一般的には駐輪車の保護のために、日光・雨害から防ぐ屋根を設置することが求められる。
場所によっては正面の壁面を兼ねて、屋根に続けるなど場所に応じて選定する。屋根からの照明で夜間の安全性・利便性確保や、屋根上のソーラー利用などの工夫も生まれている。

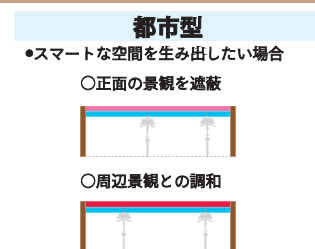
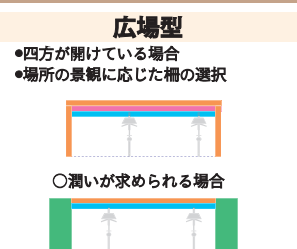
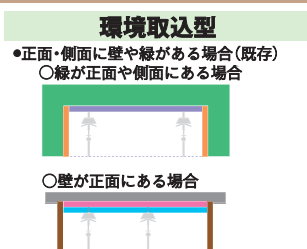
無料タイプの駐輪場でも、全面の状況で、タイヤが飛び出したりあたらないように、タイヤ留めのバーを設置する場所が見られる。
課金タイプでは、タイヤ止めの機能をもって施設をする場合が多く、大きな機器となる場合がある。欧米では広場などで、簡易にバーだけで自転車を支え、ワイヤー錠などで固定するための役割を果たすシンプルなタイプが中心である。観光地などで、広告付きのスタンドタイプのラックや、建築物などの壁面にそったシンプルなタイヤ留めも見られる。日本でも、シンプルな環境調和型のデザインのものも見られるようになったが、課金タイプは、駐輪されていない時の存在感が大きく、景観課題に感じる場合もあり、周辺から見ると場所によっては存在感のないものが求められる。無料タイプも自転車がない時には、コンクリートに単にスリットを入れるなど、存在感を消す工夫が求められる。

公共空間である道路上に駐輪場が設定されている場合は、アスファルトの路面が中心で、路面でのサインなど表記はしやすい。観光拠点では、舗装されていない土や、砂利であったりする場合もあるが、雨の後や使用状況によっては、まなメンテナンスが求められる。できる限り、透水性の高い素材での舗装がふさわしい。路面表記も過剰なラインや注意喚起は避け、路面素材の区切りで表記するなどの工夫も検討されたい。自転車ビクトを目につきやすい入り口路面に表記するなどで、立ち上がりでのサインが必要なくなる場合もある。

誘導サインでは、場所の景観に合わせて過剰に目立つことのない設置が求められる。路面での表記や、目線より低い位置でのサインがふさわしい。建物としての駐輪場では、壁面を活用したグラフィカルな表現も場合によっては視認性は高いが、景観に馴染む場合もある。景観課題が多いものは、駐輪禁止の看板である。商店街などでの押し歩きを求めているサインと共に、過度に目立つものや、目立つ色のコーンやバーを活用した場合は、景観阻害要因となる。

周辺環境による駐輪場パターン

駐輪場を構成する5つの要素を駐輪場の周辺環境等に合わせてできている、そのパターンは概ね以下に集約できる



事例写真(パターン別)

環境取込型



広場型



都市型



製品についてはこちら



平時でも有事でも活躍する 回生電動アシスト自転車

回生電動アシストシステムFEREMO™搭載自転車の特徴は
1回の充電で最大1,000km走行可能、だけじゃない!

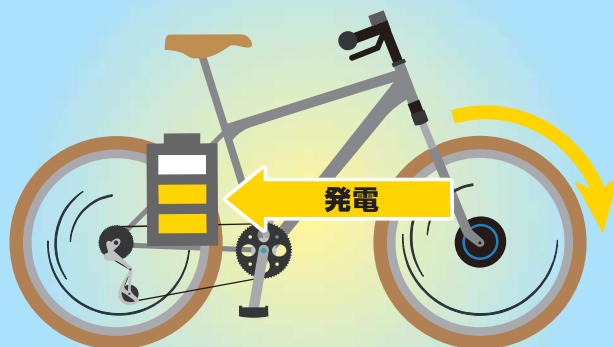
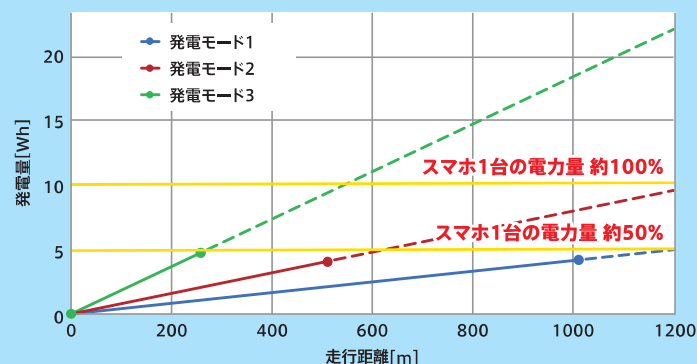
※試作車のJIS規格 (JIS D9115:2018) による測定パターンによる(エコモード1,000km、ミドルモード200km、ハイモード100km)

電気を貯めて使える 環境と健康にやさしいFEREMO™の新機能 / FEREMO™ SMART POWER

電気を作る! スマート発電モード

アシスト機能をオフにして、自転車をこいで運動しながら発電する機能
600m走ればスマホ1台の約50%の電力量を発電!

※3段階あるスマート発電モードの2で平地を時速13km以上で走行した場合



電気を使う! USBアダプタ 発売予定

自転車のバッテリーが災害時に非常用電源になる機能
平時でもモバイルバッテリーとして利用可能
上記のスマート発電モードと組み合わせれば、発電した電力を給電可能



※FEREMOは、太陽誘電株式会社の回生電動アシストシステムです。 ※「FEREMO」及び「」は、日本およびその他の国における太陽誘電株式会社の登録商標または商標です。

コラム 珠州市へ回生自転車とUSBアダプタ5台を寄贈

2024年7月、能登地震の復興支援として石川県珠州市へ回生自転車と
5台寄贈し、2025年3月にはUSBアダプタ5個を寄贈しました。



弊社ホームページはこちら
https://www.yuden.co.jp/product/solutions/regenerative_assist/



絶対にパンクしない！最大 1,000km 充電不要！ シェアサイクルの問題を解決する次世代電動自転車

発表者 武田産業株式会社 佐々木 俊之 武田 一馬

THE革命始動！ 電動アシスト

CHACLE
with airless tires

ラフト

rafoot

1回の充電で最大1,000km走れる回生電動アシストシステム『FEREMO』と絶対にパンクしない空気入れ不要のエアレスタイヤを搭載した『CHACLE』とのコラボレーション『CHACLE rafoot』始動！
定期的な充電や空気入れなどのランニングコストを削減します。

※エコモード時。ハイモード時は75km

エアレスタイヤ搭載自転車 CHACLEとは？

チューブのないタイヤを搭載したパンクしない自転車です。

そのため定期的な空気入れも不要！メンテナンス作業が大幅に軽減されます。そのうえ従来のタイヤと同等の「軽さ」「クッション性」を備え、安定した走行を実現します。

チューブがないから
空気入れ
不要！

絶対に
パンクしないから
パンク修理
不要！

紫外線・湿度にも強い
タフなタイヤだから
約3年間は
タイヤ交換
不要！

※15km×20日間/年
走行の場合
タイヤ交換回数 約10,000 Km

空気入りタイヤと変わらない走行性能
CHACLEのエアレスタイヤは「マイクロセル構造ポリマー樹脂」を原料とし、高度な射出成型技術で製造されています。衝撃吸収・グリップ・低転がり抵抗・耐摩耗性能に優れ、空気入りタイヤと比較しても遜色のない走行性能を誇ります。

タイヤがリムから外れない高い安全性

CHACLEのエアレスタイヤはリムに固定するロックピンシステムの特許技術を採用。走行中にタイヤがリムから外れてしまうような問題が発生する事は一切ありません。

※20本〜40本（タイヤのサイズにより異なります）のロックピンでリムに固定されています。



釘やガラス片…
どんな鋭利なものが
刺さっても大丈夫！

チューブがないタイヤだから
空気入れ、パンク修理が不要！

回生電動アシストシステム FEREMOとは？

人の運動エネルギーを再利用し、発電するシステムで、1回の充電で最大1,000km走れます。

人の運動エネルギーを再利用し、発電するシステムです。ブレーキ時やペダル停止時にモーターの回転によって発電・充電することができます。充電された電力は、登り坂でも力強いアシスト力を発揮することができます。走りながら充電するのでバッテリーの消費を抑え、充電回数も減らせます。

走りながら充電するので
バッテリー消費を抑えられる



1回充電すれば最大1,000km走るので
充電頻度が圧倒的に少ない！

※エコモード時。ハイモード時は75km

FEREMOは太陽誘電株式会社の回生電動アシストシステムです。

利用者

「バッテリー残量の不安」「パンク、空気不足」などトラブルの心配を解消！
日常的な移動手段としてシェアサイクルを安心して利用できます。

運営側

「パンク修理」「バッテリー交換」などのメンテナンス負担を大幅に削減！
運営コストを抑え、効率的でスムーズなサービス提供が可能に。

Takeda

『感謝される企業』をモットーに、地球環境に配慮し健康的で快適な地域社会づくりに貢献できる商品企画やサービスの提供を目指します。
全国8カ所に拠点を持つ、昭和13年創業のメーカー志向型卸売商社です。全国一律の物流体制・スピーディなサポート体制を目指し、安全・安心はもちろん、売れる商品提案ができるメーカー型ベンダーを目標としております。安心して乗れる自転車、安全に乗れる環境を作るために何ができるかを考え、企業使命として「自転車文化に」をスローガンに、自転車をただの交通手段としてはかりではなくスポーツ・レジャーとして欧米のように文化として定着するよう自転車の地位向上のため啓蒙活動を行っています。

富山の

ます寿しデザインで 人と地域をつなぐ

浦島建材株式会社/中島裕/矢坂伊知朗

愛車を思わず停めたくなる、
掛けたくなる、見てもらいたくなる。
健康にも地域にも環境にもやさしくて、
サイクリングをするひともしないひと
みんなでほっこりできる場所。

歩行者と自転車と自動車。
皆にやさしい
環境づくりにより、
くつろぎの場を創造する。



駐輪しやすく、
盗難されにくい、
テーブル付きの
サイクルラック。



ベコチ×サイクルラック

富山県立小杉高等学校×浦島建材株式会社

自転車利用者の安全性向上： 常設の計測器、GPS軌跡、AI搭載カメラの 計測結果の集約

著者

Robin Ranjore, エコカウンター社 エクスポートマネージャー

はじめに

- 都市は、自転車利用者の安全向上とインフラ計画のために、詳細で実用的なデータ（出発地／目的地、速度、行動パターン）を必要としている。
- 従来の自動カウンターは信頼性が高いが、得られる情報は限定的である。（例：固定地点での交通量）
- 課題：交通網全体で開発投資エリアの優先順位を決定するために、自転車利用者の高リスクエリア（事故・ニアミス発生箇所）をどう特定するか？

目的

- 時間とリソース効率に優れた手法を導入し、以下を集約する：
 - 常設の自転車・歩行者カウンター（Eco-Counter）
 - GPSトレース（Geovelo）
 - AI搭載2Dカメラ（CITIX-AI）
- 目標：危険な状況（不安を誘発する相互作用からニアミスまで）を検知し、対策を優先順位付ける。

結果／発見

事例研究 1: カナダ・バンクーバー

- 自転車交通量が30～40%増加（2010～2020年）
- 交通事故発生率59%減少（交通量調整済み）
- 高危険交差点：保護レーンのない周辺幹線道路

事例研究 2: フランス・レンヌ・メトロポール

- 先行プロジェクト：AIカメラが緊急ブレーキとニアミスを検知。
- 予想外の結果：ニアミス分析では軽微な衝突のみ検出（例：急ブレーキによる不快感）
- 交差点再設計の有効性について地方自治体の確信を深めた

データソース

ツール/データ	プロバイダー	目的
常設カウンター	Eco-Counter	特定地域の一定量の計測データ
GPS軌跡	Geovelo	交通網全体の経路選択、速度、出発地-目的地
CITIX-AI Evo	Eco-Counter	交差点におけるニアミス検知
クラッシュデータ	第三者プロバイダー	特定地区の自転車事故データ

方法論

ステップ1：現地で自転車交通データを収集

ステップ2：専用アプリと「自転車通勤チャレンジ」を通じてGPS軌跡を収集

ステップ3：カウントデータ（Cycling Insightsプラットフォーム経由）を用いてGPS軌跡を外挿し、交通網全体の交通量を推定

ステップ4：プラットフォーム上で利用可能な場合、事故データを組み込む

ステップ5：速度、出発地-目的地のマトリクスと、インフラの不足箇所を分析

ステップ6：高リスク交差点にAIカメラを設置し、衝突の危機を分類：

4段階：不安 → 不快感 → 危険の兆候 → ニアミス



データ出力



図1 バンクーバー事故分析（1996～2020年）

- 衝突データと通行量データの照合により特定された高危険区域：保護インフラのない周辺交差点（図1）

その他の知見：

- 自転車交通量の増加を加味した場合、衝突率が59%減少（1996～2012年）。
- 保護レーンとバンデミックによる交通量減少に関連し、2020年の衝突件数は2015～2018年比で43%減少。



図2 ナント市自転車交通網

この自転車交通量マップは、全市的な自転車交通量の総計を偏りのない正確な数値を得るために、カウントデータとGPS軌跡を相互参照することで作成された。

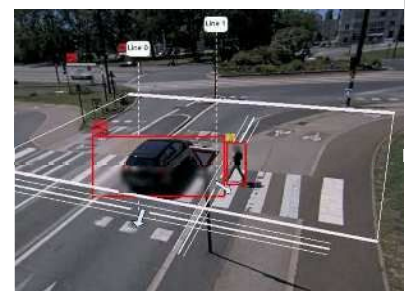


図3 レンヌ市でCITIX-AI Evo製品で検知され分析されたニアミス現場（2Dカメラ+AIアルゴリズム）

議論

方法論の強み：

- 包括性：すべての自転車利用者（アプリユーザーのみではない）を対象とする。
- 能動性：衝突事故だけでなく、ニアミスも特定する。
- 拡張性：バンクーバー（328kmネットワーク）とレンヌ（進行中）で実証済み。

方法論の制限事項：

- レンヌの暫定結果（完全なデータは2026年）。
- GPS軌跡収集には市民の参加が必要。

結論

定量データと定性データを組み合わせることで、的を絞った費用対効果の高い安全性の向上が可能となります。その真価を発揮するには、一定の技術投資と市民の参加が必要です。

この手法は、あなたの街の課題をどのように解決できるでしょうか？

予算をかけて導入したはずの

レンタルサイクル用の自転車、活用できていますか？

お悩みその1

既存の地図でフォローしきれない



レンタルサイクルを利用する
観光客向けの情報提供をでき
ていますか？

お悩みその2

業務代行の予算も人も足りない



観光ガイドマップ作成や更新
作業でコスト面やリソースに
苦労していませんか？

お悩みその3

補助が切れたら継続できないかも



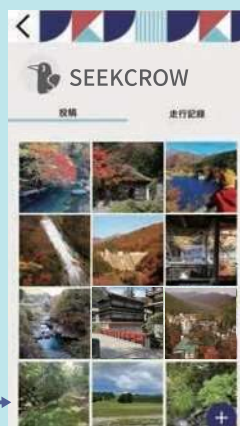
サイクルイベントの際、実施
規模に比べてシステム費用が
膨大になっていませんか？



SEEKCROW はサイクルツーリズムのお悩みを解決します

地域の観光の担い手と観光客が互いに観光情報を発掘し、新たな発見として共有しあうしくみです。

利用者が観光中に撮影した写真と走行ルートを SNS ライクに共有



紙の地図をデジタル化

アプリの活用で従来手間のかかっていた観光案内や紙パンフレット制作を省人化&効率化。自治体、DMO の運営負担を軽減します。

サイクルイベントに活用

走行時の取得情報をロゲイニングやスタンプラリーなど各種サイクルイベントに活用できます。GoogleMap ベースにしており、日本全国各地で利用可能。自治体をまたいだ連携もできます。

地域の観光施策運営者自ら発信

専用管理機能で観光スポットや推奨コースなどをオフィシャル情報として設定&アプリで配信。利用者に安心安全を提供できます。



実証実験例：長野県 AMBIENT 夢科ホテル、群馬県 四万温泉協会、富山県 ごくらくの湯、栃木県 足利市

お問い合わせ

HaNeRi
Hub a Nice Ride



本サービスに関するお問い合わせは
QRコードのフォームよりお願いいたします。

シェアサイクルでの移動時GPSデータを活用した 利用実態の可視化 ～ 名古屋市を例に ～

<発表者>

国井 大輔((株)長大)
伊藤 大貴((株)長大)
田口 大輔(チャリチャリ(株))

Charichari
CHODAI

キーワード:シェアサイクル, 自転車ログ, ビッグデータ

1 取り組み目的

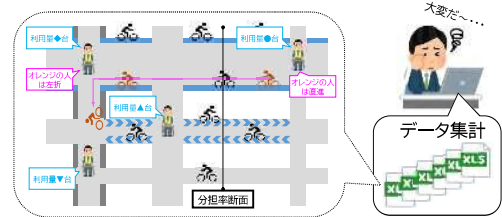
- ◆現状、自転車の利用実態や交通状況を把握するため、調査員の配置やビデオカメラの設置等による大規模な調査を実施し、膨大なデータ量の調査結果を集計

→ **実態把握・検証に手間と時間を要するため、調査頻度・箇所は限定的**

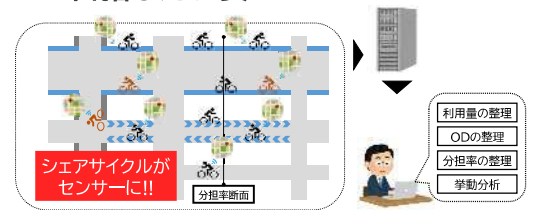
- ◆自転車利用者の交通実態・挙動を交通ビッグデータの活用により効率的に把握・分析するため、シェアサイクル等の自転車利用者のGPSデータに着目

- ① **自転車関連施策の検討におけるGPSデータの活用可能性の検証**
- ② **自転車通行空間の整備効果検証、挙動分析を試行**

<現状>



<目指したい姿>



2 分析条件・使用データ

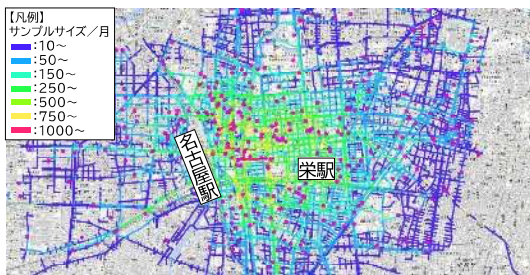
活用データ	分析期間	ネットワークデータ
シェアサイクル・Charichariを利用するユーザーのライド中(アプリ起動端末)のGPSデータ	2023年9月、2024年9月(各1か月)	DRM(3603版)全道路データベース

3 分析事例

※個車を秘匿化し、挙動等をアニメーション化した映像を準備しております

(1)通行量の集計

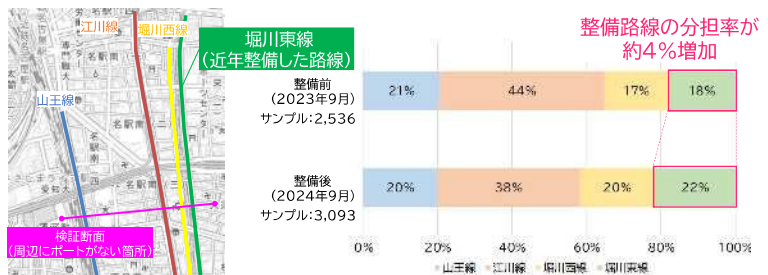
- DRMリンク単位で利用トリップ数を集計し、利用量を可視化



※2024年9月のデータを活用

(2)路線分担率の集計

- (1)の集計結果をもとに、路線分担率を集計
- 時点比較により、自転車通行空間の整備効果としても活用



(3)急ブレーキ発生状況分析

- GPSデータから減速度を算出
- ヒートマップ化し、危険挙動箇所を確認

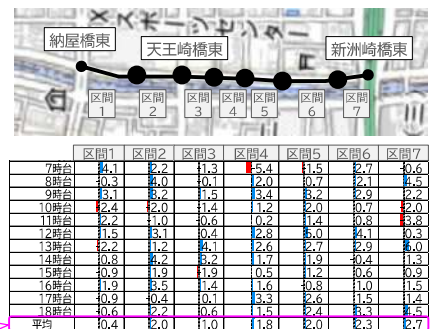


※ポートを中心に半径50m以内のデータは削除 0.3G以上の減速度のみヒートマップ化

(4)サービスレベル(速度状況)の分析

- GPSデータから走行速度を算出(ポイント/DRMリンク単位)し、速度コンター図を作成
- 道路整備前後での自転車通行空間のサービスレベルの変化を検証

<整備によるサービスレベル(区間速度)の変化>

平均2~3km/h
向上!

4 まとめ

- GPSデータの活用により、マクロ/ミクロな分析が可能であることを確認
- さらなる活用可能性の検討、他データとの精度検証を実施予定

自転車NAVITIMEによるサイクルツーリズム促進および地域経済活性化

株式会社ナビタイムジャパン スポーツビジネス事業部



自転車NAVITIME

自転車が通行可能な道路をルート検索できる
自転車専用ナビゲーションアプリ



- オリジナルアプリ作成
- サイクルスタンプラリー
- サイクリングコース
- 自転車通行空間対応



まる五島市
サイクリングコース
北海道



自転車通行空間
対応
福岡県



北陸3県デジタル
スタンプラリー
富山県・石川県・福井県



北海道サイクリングコース
北海道



桜川の四季観光
デジタルスタンプラリー
茨城県



東京溪谷サイクリング
東京都



しまなみ海道
SHIMANAMI
JAPAN
しまなみ海道



BIWAICHI
Cycling Navi
滋賀県

サイクルトレイン・バス連携



2km先〇〇駅から〇〇電鉄の
サイクルトレインが運行中。
次の運行まであと20分です。



日本全国の
サイクルトレイン・
サイクルバスとの
連携を目指します

全国で運行・取組を行なっているサイクルトレイン・サイクルバスの路線データや時刻表、運賃、乗車ルール等を『自転車NAVITIME』に掲載し、サイクルツーリズムのエリア拡大、および、各電鉄・バス事業者の売上拡大を目指します。

連携をご希望の企業はこちら



サイクルツーリズムDX



コース掲載
↓
アプリでの
PUSH通知等
プロモーション
↓
音声ナビによる
実走行サポート
↓
走行データの
分析レポート
↓
PDCAを
一括で支援

自転車交通分析データパッケージ

自転車活用推進計画や サイクルツーリズムへの活用も

乗用車やトラック、バイクなど他の交通手段の移動や、検索のログデータと組み合わせることで、都市全体の交通状況を考慮した施策や計画を策定することが可能です。



走行台数
指定したメッシュの任意期間の自転車走行台数を画面上で確認できます。



走行速度
指定したメッシュの任意期間の自転車走行速度を分析できます。



断面交通流
任意の道路を通過する自転車の走行経路が分析できます。

自転車NAVITIME
アプリダウンロードはこちら



自転車NAVITIME 検索
App Store
Google Play
でダウンロード

法人のお客採用Webサイトはこちら
URL
<https://sports-business.navitime.co.jp/cycle/tourism/top>
Mail
sports-business@navitime.co.jp



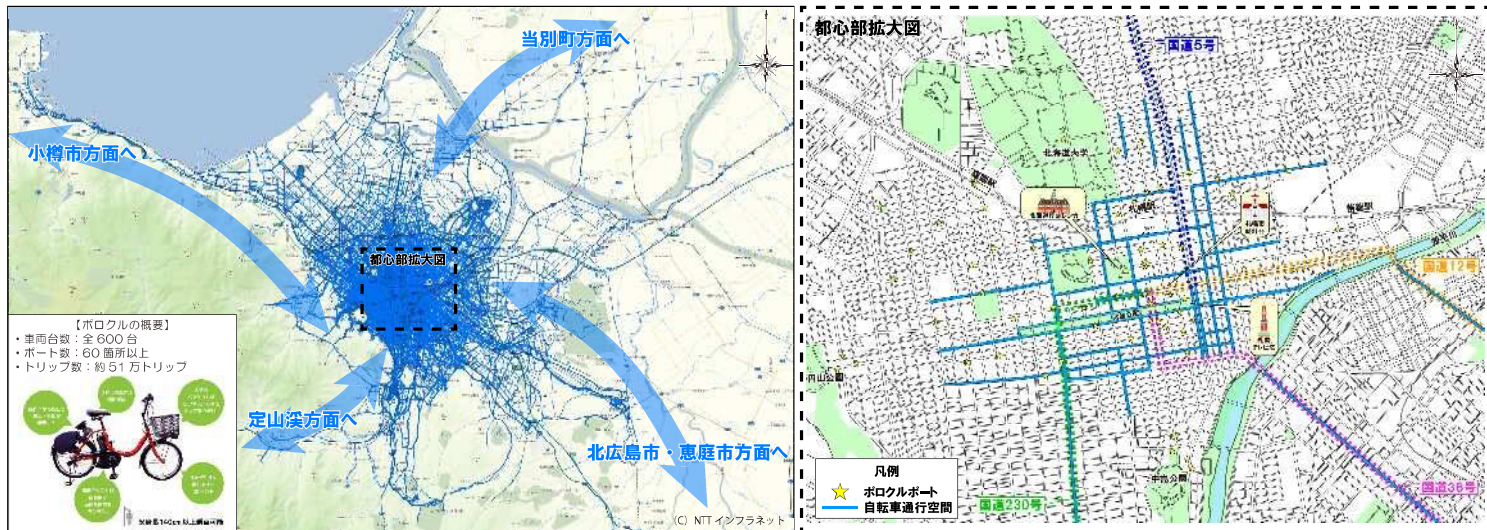
シェアサイクル GPS データを活用した 札幌都心部における自転車通行空間の整備効果検討

北海道開発局札幌開発建設部
都市圏道路計画課 上席道路計画専門官
佐々木 理人
株式会社ドーコン交通部

札幌都心部における自転車通行空間の整備効果検討にあたっては、自転車交通量や利用経路等の利用実態把握が必要不可欠であるものの、現状ではそれらを把握するためのデータが不足している状況にあります。このような状況を踏まえ、札幌市内で展開するシェアサイクルサービス「ポロクル」で取得しているGPSデータを活用し、自転車通行空間整備路線における自転車走行ルール遵守率の向上効果に加え、自転車関連事故発生要因分析について検討した内容をご紹介します。

■GPSデータの取得状況

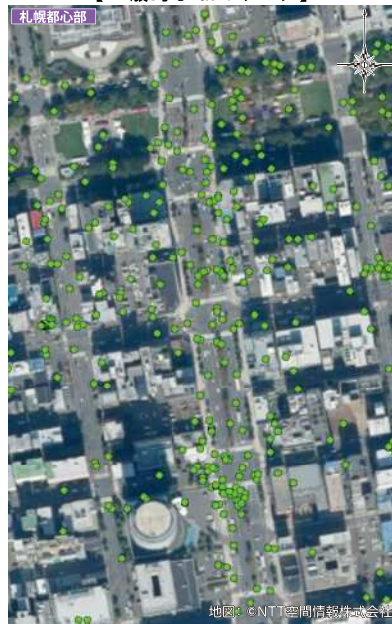
「ポロクル」は札幌シェアサイクルであり、車両は全600台・ポート（専用駐輪場）は都心部に60箇所以上あります。取得したGPSデータ（約51万トリップ）は札幌都心部内の短距離トリップのみならず、長距離トリップも見受けられる状況です。



■高精度GPSを活用した自転車通行空間の整備効果検討

一般的なGPSでは、ビル群が多い都心部において通行位置の特定が可能なほどの精度はありません。そこで、高精度GPSをポロクル車両3台に設置し、一般国道を対象に自転車走行ルール遵守率について分析を実施しました。経年変化をみると、自転車通行空間の整備が進むにつれて、順方向率・車道通行率ともに年々上昇傾向であることから、本データは自転車通行空間の整備効果手法として活用が可能であることが確認できました。

【一般的なGPSデータ】



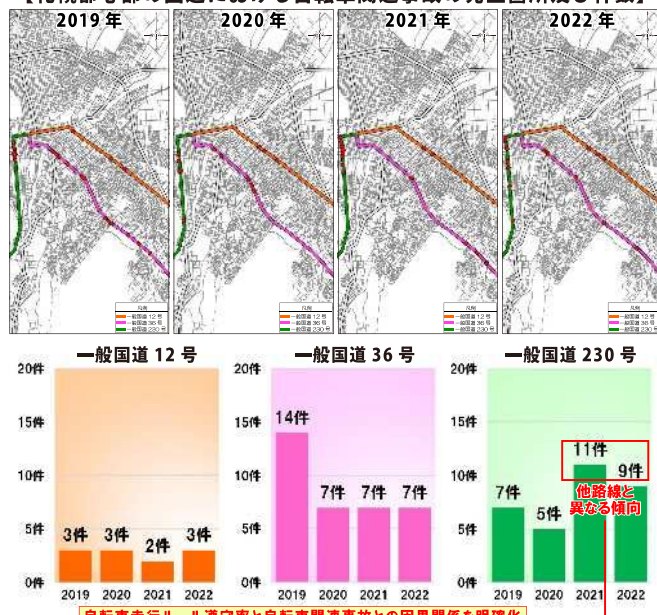
【高精度GPSデータ】



■高精度GPSを活用した 自転車関連事故発生要因分析

札幌都心部の国道における自転車関連事故発生件数をみると、一般国道230号は、他路線と異なる傾向となっていました。このため、高精度GPSを活用した整備効果の分析結果と合わせてみると、自転車走行ルール遵守率（車道通行率）が要因の1つとなっていることが確認できました。

【札幌都心部の国道における自転車関連事故の発生箇所及び件数】



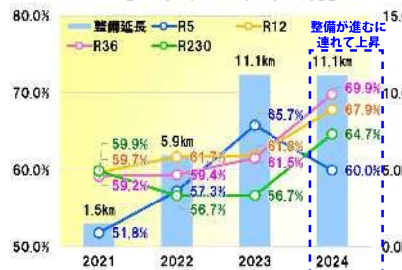
【自転車走行ルール遵守率と自転車関連事故との因果関係を明確化】

■一般国道230号における街頭啓発活動の実施

自転車走行ルール遵守率が低く、自転車関連事故の多い一般国道230号において、警察・商店街関係者等と連携して、歩道通行する自転車利用者に対して車道通行を促す街頭啓発を実施しました。



【順方向率の経年変化】



【車道通行率の経年変化】



カーゴバイクによる自転車物流の可能性と未来



一般社団法人 自転車物流イノベーション協議会
Cycle Logistics Innovation Council Japan

カーゴバイクは、都市内物流や災害時輸送、観光・地域サービスなど、多様な分野で活用が進む次世代の輸送手段です。ヨーロッパではすでに市民生活やビジネスに浸透し、環境負荷の軽減や街の魅力向上に貢献しています。日本においてもその可能性は広がりつつあり、都市の課題解決に新たな選択肢を提供します。

一般社団法人 自転車物流イノベーション協議会（CLIC）は、自転車を活用した新しい物流の社会実装を進め、「環境にやさしい・人にやさしい・まちにやさしい」物流の仕組みづくりを通じて、脱炭素・人材確保・公共空間の再構築に貢献します。

CLICの活動内容

自転車物流に関する実証実験・モデル事業の支援
次世代自転車の技術開発と導入支援
カーゴバイクの普及とインフラ整備
物流業界のジェンダー格差是正と働き方の多様化
デジタル技術の活用による配送効率の向上
行政・企業・団体の連携コーディネート・政策提言
車両・機材・人材・データなどの知見共有と標準化推進
国内外（欧州等）のネットワーク構築・情報交流

CARLACARGOによる大量輸送

CARLACARGO（カーラカーゴ）とは、ドイツで生まれたカーゴトレーラーで横浜の自転車物流会社であるクリオシティが日本で初めて輸入し、横浜市内の物流で実際に使用しています。

大量・大型の荷物を輸送可能なカーラカーゴを活用することで自動車から自転車へ転換し、環境や道路空間にやさしい物流を目指します。



クラフトビールのまち横浜でビール樽を輸送



頑丈なアルミボックスによる輸送



自転車による自転車輸送（4台積載可能）



クリーニング屋仕様



電動リヤカーとしても活用可能



移動式マーケット（屋台）

カーゴバイクの普及・促進活動

まだまだ認知度の低いカーゴバイクについて、どんな乗り物でどんな楽しみ方、活用ができるか展示や試乗を通して普及活動に取り組んでいます。

カーゴバイクを活用した各種イベントへの出展やカスタマイズしたカーゴバイクの開発などを行うとともに、ゴミ拾いや災害時の活用支援、まちの賑わい創出などのプロジェクトに参画しています。



フラワーカーゴバイクプロジェクト



プロギング（ごみ拾いランニング）



カーゴバイク試乗会



ワークショップ等開催



カーゴバイクレースの開催



災害用カーゴバイク・キャンプ



カーゴバイク屋台

欧州におけるカーゴバイクの活用事例

ヨーロッパでは2019年以降、3年間でカーゴバイクの平均保有台数が4倍以上に増加しており、87%の物流企業が配送にカーゴバイクを利用するなど、物流だけでなく市民の日常利用シーンでも多く利用されている。

そのため、カーゴバイクのシェアリングや自転車によるシェアサイクルの再配置、自転車タクシーやホテルへの荷物輸送など様々なサービスが生まれている。また、自動車から自転車への転換が進み、空間が生み出されたことでウォークアブル空間や自転車の通行空間、カーゴバイク専用駐輪場などが創出されている。



ホテル荷物輸送



カーゴバイクシェアリング



ペロステージ・コンサート



ウォークアブル空間での物流



自転車による自転車輸送



自転車タクシー（人の輸送）



カーゴバイク用駐輪場



災害対応用 電動アシスト三輪自転車 レスキューバイク

「地元企業の技術が支える信頼の国産モデル」

自転車産業発祥の地である堺市には、古くから培われた鉄加工技術の歴史があり、本取組は地元企業の知見と技術が結集したものとなっています。

01

機動性 × 実用性

- ・車両の入れない地域でも安定して走行可能
- ・資機材の搬送や避難支援にも対応
- ・電動アシストで坂道や長距離の負担を軽減

02

官民連携 × 技術力

- ・自転車産業発祥の地・堺の技術を結集
- ・地元企業の鉄加工技術と消防局の検証結果を融合

03

防災力 × 持続可能性

- ・災害時は避難支援や物資搬送に活用
- ・平常時は訓練やイベントで活用
- ・地域資源を活かす“持続可能な防災基盤”を目指す

従来



地震災害や土砂災害への派遣活動を通じ、隊員の多くが資機材搬送の負担を感じました。台車では安定を保つことが難しく、瓦礫やぬかるみでは困難を極め、時間と体力を消耗しました。

導入後



電動アシスト付き三輪構造により、坂道や悪路でも安定した走行が可能です。大量の資機材を効率的に搬送でき、隊員の体力消耗を抑え、現場到着後の活動効率を高めることができます。



電動アシスト付き三輪構造を採用し、積載時でも高い安定性と走破性を確保しています。
最小回転半径1.35mと優れた旋回性能を有し、狭い場所でも自在に走行できます。
車体重量は約70kgと軽量で、最大150kgの荷重を安全に搬送可能です。

内装5段変速ギアを搭載し、地形や積載量に応じて最適な走行を選択できます。坂道や悪路、荷物を積載した状態でも軽力で走行できるのが特徴です。燃料を使用せず、停電時でもバッテリー電力で稼働できるため、災害時の搬送手段として非常に有効です。



悪路での走行を想定し、課題を抽出・検証しながら開発を進めた車両です。災害現場で求められる安定性・操作性・積載性のバランスを追求し、実証結果を踏まえて改良を重ねました。より安全で扱いやすい構造とし、現場で確実に機動力を発揮できる設計としています。

今後は防災分野にとどまらず、福祉や地域活動など多様な場面での活用を視野に入れています。災害時の搬送手段としての機能に加え、平時には高齢者支援や地域イベントでの物資運搬など、多目的な運用が可能な装備として発展させていきます。



堺市消防局

所在地：〒590-0976 大阪府堺市堺区大浜南町3丁2番5号

電話番号：072-238-6048

これからの電動アシスト自転車の可能性について

リバイクシリーズに搭載
回生充電で最大 **1000** km 走行可能

Re:BIKEシリーズ



普段使い、業務用、災害時、健康利用、趣味活用など、
1回の充電で1000キロ走行可能な電動アシスト自転車が
様々な機会に活躍・役立つことをご紹介します

パワフルな走行  下り坂で充電

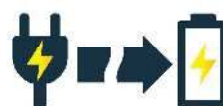


発進時や上り坂ではパワフルなアシスト感。
減速や停止するときの左ブレーキ操作や、足を止めて坂を下るときに
フロントモーターが発電しバッテリーへ充電します。

驚きの一充電あたりの走行距離※1

パワーモード ■ 約100km
平坦モード ■ 約500km ※ステルナは約200km
エコモード ■ 約1000km
※1 標準パターン走行時

バッテリー容量 充電時間
8.5Ah (36.3V) 約**3.5時間**



コンセントでの
充電は
約200日後。*

※標準パターンにおいてエコモードで1日5km走行した場合の理論上の数値です。使用条件やバッテリーの劣化などで数値が異なる場合もあります。

走りながら充電できる回生電動アシストのバッテリーだから
利用シーンが広がる

Re:BIKE用 USBアダプタ

- 取り付けるだけで
USB出力バッテリー
として使用が可能
- スマートフォン
(容量:約3,000mAh相当)
約13回充電可能
- 非常用電源として
防災ツールにも
活用可能
- USB出力2ポート搭載で
2台同時に給電が可能



※使用例



<https://www.maruishi-cycle.com/>



[MARUISHICYCLE_INFO](https://www.instagram.com/maruishicycle_info)

お問い合わせ先

株式会社丸石サイクル 商品部 企画営業課 島田宛

✉ shimada@maruishi-cycle.com

☎ 048-916-1031



地図 × チャリ

で見つける

でめぐる

金山駅から少し離れた“あなたがまだ知らないスポット”へ

かなやま
金山とは

名古屋鉄道の名古屋本線、JR の中央本線と東海道本線、名古屋市営地下鉄の名城線と名港線の合計 3 社局 5 路線が乗り入れる、名古屋駅に次ぐターミナル駅を有するまち。中部国際空港や知多、三河方面からの名古屋への玄関口として、毎日約 47 万人が乗り降りしています。

- ①乗換駅としての利用が多く、駅周辺への滲みだしが少ない
- ②通過点としての金山で、金山が目的地になっていない
- ③線路や区境（熱田区・中区）により南北の分断がある
- ④幹線道路（国道 19 号）により東西の分断がある

地域の
課題

社会実験としてやってみよう！

金山エリアが交通拠点から交流拠点へ進化する挑戦の1つとして、シェアサイクルは有効なツールであると同時に、徒歩よりも少し遠くへ行動範囲を拡げてくれます。このハード面に加え、好みや状況に合わせてお

すすめのスポットを AI が Recommend するデジタルマップをプラスすることで、エリア内の回遊性が拡がると考えます。今後シェアサイクルマップが充実し、より MaaS が浸透する視点も持ち、実証実験を行います。



K'S 金山駅前
まちそだて会

金山駅前まちそだて会は、中部地方第2位のターミナル駅である金山総合駅を「交通拠点」から「交流拠点」へ進化させ、金山の魅力を磨き上げていくまちづくり団体です。



来街者

エリアマネジメント
組織

仮想プレイヤー
として代替



アプリ提供
周遊・消費



スポット
取材・登録
連携・指導



シェアサイクル × AI Recommend 付きデジタルマップ複合提供による
来街者・エリアマネジメント組織双方への高付加価値ソリューションの提供

Chari

シェアサイクル

マッピング &
共創・連携
利用情報提供
& 共創・連携

New
Ordinary

デジタルマップ

<https://kanayamastyle.com/>

Charichari

国内9エリアでチャリチャリを展開

福岡	名古屋	東京	熊本・菊陽
2018年サービス開始	2020年サービス開始	2020年サービス開始	2022年サービス開始
登録車台数 5,770台 > 908台	登録車台数 650台 > 356台	登録車台数 200台 > 58台	登録車台数 2,050台 > 548台
久留米	桑名	佐賀	天草
2021年サービス開始	2022年サービス開始	2022年サービス開始	2022年サービス開始
登録車台数 270台 > 80台	登録車台数 20台 > 11台	登録車台数 150台 > 68台	登録車台数 60台 > 31台

各エリアのポートをチェック



Charichari History

メルチャリ

- 2018年2月 福岡市内で「メルチャリ」としてサービス開始
- 2018年6月 福岡市との実証実験開始
- 2019年7月 neuet株式会社を設立（メルカリグループからの新設分割）
- 2019年8月 クララのグループに参画
- 2020年4月 福岡市との共同事業開始（福岡スマートシェアサイクル事業）
- 「チャリチャリ」にリブランド
- 2020年7月 名古屋市と協定締結
- 名古屋市内でサービス開始
- 2020年9月 東京都内でサービス開始
- 2021年10月 電動アシスト自転車の供用開始
- 2022年4月 熊本市との共同事業により 熊本市でのサービス開始
- 2022年8月 福岡市でのご利用が累計1,000万回達成
- 国内のシェアサイクルでは政令市で最速の達成
- 2022年10月 福岡市に本店移転
- 2022年12月 名古屋市の公開空地活用社会実験に参画
- JR九州と包括連携協定締結
- アビスパ福岡と社会連携活動開始
- 2023年2月 熊本市と災害連携協定締結
- 2023年4月 熊本ヴォルターズ・JR九州熊本支社と 連携協定締結（熊本市・熊本県後援）
- 2023年7月 東京都台東区と協定を締結
- 2023年9月 三菱UFJ信託銀行が国内初となる 自転車を買付とした信託商品組成
- 自転車を買付とした動産信託商品は国内初の事例
- 2023年10月 三重県桑名市と包括連携協定を締結
- NINJINが桑名市でのオフィシャルパートナー（2024年）
- 福岡県久留米市と包括連携協定を締結
- 筑邦銀行が久留米市でのオフィシャルパートナー
- 2023年12月 JAF九州本部と交通安全活動の推進を 目的とした連携協定を締結
- 2024年3月 熊本県と包括連携協定締結
- 2024年4月 チャリチャリ株式会社に社名変更
- 久留米市でサービス開始
- 佐賀市と協定締結
- 桑名市でサービス開始
- 佐賀市でサービス開始
- 2024年8月 熊本県天草市でサービス開始
- 熊本県菊陽町と協定締結
- 2024年10月 熊本県菊陽町でサービス開始
- 台湾 YouBike との MOU 締結
- 2024年12月 福岡県志免町との包括連携協定締結
- 2025年3月 URB都市機構九州支社と連携協定締結
- 福岡県那珂川市との連結協定
- 福岡県粕屋町と協定締結
- 2025年7月 国内初のシェアサイクル用自転車を買付とした 個人向け金融商品（動産信託）を販売
- 社会課題解決型の金融循環ビジネスモデル

チャリチャリ

赤い自転車が、まちの移動の日常に

— チャリチャリデータ 2025 —

日次ライド数

> 35,000 回

国内最高水準の自転車回転率を誇ります

ご登録アカウント数

> 141 万ユーザ

多くのお客さまにご登録いただいています

累計ライド数

> 3,700 万回

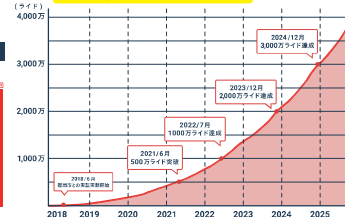
国内最速ペースで成長中！

年間ライド数推移

2024年の1年間利用で 地球475周分走っています (約1,500万km)

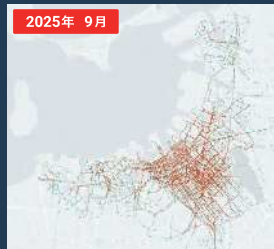
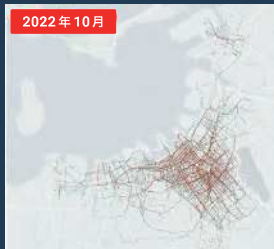
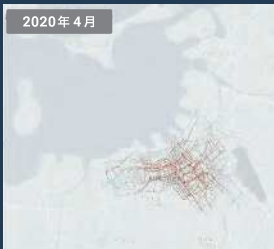
累計ライド数の推移

累計3,700万ライド達成！



チャリチャリの利用の変化

福岡エリア / 平日朝8時～9時の1時間の利用実績をマッピング



JR九州とチャリチャリの包括連携協定を締結



LINEヤフー コミュニケーションズ 「LINE」を活用したチャリチャリ駐輪 ポートのリクエストの協働企画を展開



アビスパ福岡のシャレンパートナーとして 地域貢献活動を展開（サポーターサイクルプロジェクト）



肥後銀行 熊本県菊陽町におけるオフィシャルパートナー 地域活性化・交通課題解決で連携



1分から使える、気軽な自転車

ベーシック 7円/分

電動アシスト 17円/分

白いラインが 目印！

使い方はかんたん3ステップ

QRコードで 鍵をあける

駐輪ポートまで ライド

鍵をしめて 終了！

Get a free app download
まず無料アプリをダウンロード！

チャリチャリ

https://charichari.bike

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

(株) bLink Technologies

高橋新吾 (神戸大学)

レンタサイクルを、簡単安価に 自動化します

1 ロック取り付け

2 システムに登録

3 自動化完了



QRスキャンで自動解錠

利用状況と返却場所をリアルタイム確認

自転車名	開始時間	返却時間	利用時間	返却場所	GPS
ID3587: うみまちテラス18	2024 9 04 - 17:32		4.52		
ID3507: うみまちテラス10	2024 9 04 - 10:12	2024 9 04 - 14:53	4.68	うみまちテラス	36.314667, 140.5628453
ID3517: うみまちテラス35	2024 9 02 - 09:32	2024 9 02 - 14:49	5.27	大洗シーサイドホテル	36.3141732, 140.5880128

こんな手作業は必要なくなります。

現金で料金受取

利用情報エクセル入力

返却場所の電話確認と管理

目的地も分析



(株) bLink Technologies 090-8460-0209
高橋新吾 (神戸大学) admin@rideblink.net

地域交通 DX 推進プロジェクト「COMmmONS」 モビリティシェアリングシステム標準化プロジェクト

1. 地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS」概要

- 地域交通の領域では、MaaS アプリや配車アプリなど、デジタル技術を活用したモビリティサービスの普及が進む一方、業務モデルやシステムが独自に構築されてきた結果、それぞれのサービスやデータが連携していない「サイロ化」の課題が生じている。
- 「交通空白」解消に向け交通サービスの品質や生産性の向上が喫緊の課題となるなか、「サイロ化」を打破し、連携・協働を軸とした地域交通のDX を体系的に推進するための新たなアプローチが必要。
- 地域交通DX 推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ:Code for Mobility Common Society)」は、サービス、データ、マネジメント、ビジネスプロセスの4つの柱でデジタル技術を活用した課題解決のベストプラクティス創出と標準化を一体的に推進し、その横展開を図ることで、社会の共通財産となる技術的アセットを生み出す新たな取組。



2. モビリティシェアリングシステム標準化プロジェクト概要

背景と目的

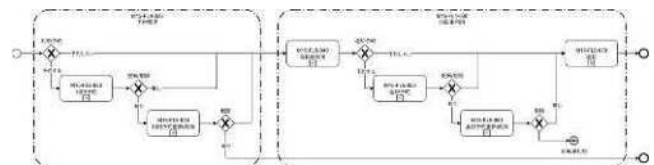
- 同じエリアに複数のシェアサイクル事業者がサービスを展開しているが、現状では同一事業者のポート間でしか貸出・返却ができず、利用者の利便性が低下している
- ポート用地が限られている中、事業者ごとに個別にポートを設置する必要があり、用地確保が事業者間の競争となっている。
- 複数のシェアサイクル事業者によるポート共有・情報連携・精算連携等の標準化を実現し、地域全体でサービス品質と事業継続性の向上を目指す。



共同利用ポートの例

取組内容

- シェアサイクル利用時の標準業務モデル(予約・貸出・返却、事業者間精算)を策定。
- 共同利用ポートの運用や情報連携を実現するための標準API仕様を開発。
- 標準業務モデルおよび標準API仕様を実証地域で導入し、その有効性を検証。



標準業務モデルイメージ

3. 実証実験概要

標準業務モデルおよび標準API仕様の有効性を検証することを目的として、実証実験を実施。

実証期間	2026年2月中旬～2月下旬
実証エリア	東京都の一部
参加方法	- 事前に「HELLO CYCLING」または「Lime」アプリをダウンロード - 実証エリアでダウンロードしたアプリと異なるシェアサイクルサービスのポートで自転車を貸出・返却



HELLO CYCLING



Lime

4. 今後の展開

- 標準業務モデルおよび標準API仕様について、複数のシェアサイクル事業者や地方公共団体へのヒアリング・意見照会を実施。
- 実証実験およびヒアリング・意見照会の結果は、技術検証レポートとして取りまとめ、プロジェクト「COMmmONS」の公式ウェブサイト※で公開予定。

※「COMmmONS」公式ウェブサイト: <https://www.mlit.go.jp/commmons/>

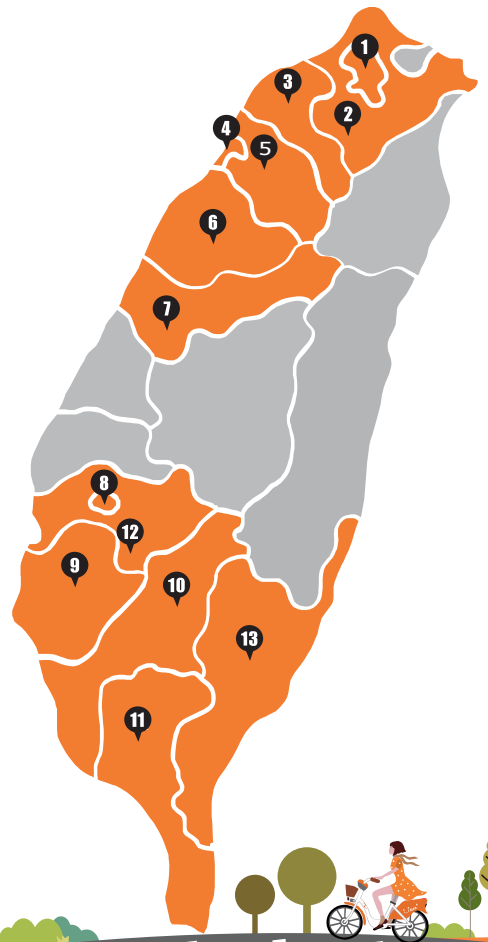
5. 残された課題・対応方針

- 満空情報を仲介する機能の運用主体について検討
各社の責任範囲を明確化し、共同運用のためのルールを策定する
- 標準業務モデルの活用推進
標準業務フロー・API仕様を活用したポートの共同利用に参加するシェアサイクル事業者や地域の拡大を促進する



1 台北市 1,653 24,200	2 新北市 1,489 23,479	3 桃園市 618 12,107
4 新竹縣 178 1,495	5 新竹市 151 2,030	6 苗栗縣 206 2,500
7 台中市 1,667 12,887	8 嘉義市 209 1,686	9 台南市 617 6,200
10 高雄市 1,461 13,106	11 屏東縣 163 1,905	12 嘉義縣 130 1,000
13 台東縣 97 1,120		

ステーション 車両数



YouBikeの概要

2009年から運営開始
台湾で最成功なバイクシェアサービス
公共交通から自転車へ移動手段が変更する可能性を検証
『公共交通の補完』
通勤者や住民の日常生活の利便性の向上



YouBike は世界最大の自転車製造会社 GIANT
開発したシェアサイクルシステム



利用実績

月の平均利用者数
13,382,065

総合利用者数 / 年
160,584,785

県と市数量

13

総車両数

103,715

総ステーション数

8,639

メリット



交通

- ピーク時間帯の渋滞を緩和し、交通渋滞による遅延を回避します。
- 公共交通機関に接続 (MRT・電車・バス)



街の美観を守るシステム設計
YouBikeのシステム設計により、常にポートに車両が綺麗に駐車して状態を維持・狭いスペースや住宅地にもドックを設置可能。



環境と地元

- 自家用車を YouBike シェアサイクルに切り替えると、二酸化炭素排出量が削減され、都市の環境に優しい環境が改善される可能性があります
- 地元雇用機会の創出

ハードウェア設備

YouBike が使用するすべての部品はシェアサイクル用に特別に設計されており、長期かつ高強度のシェアサイクル走行環境を通じてテストおよび検証されています。



ミッドドライブモーター
ヤマハミッドマウントモーターを使用
YAMAHA

トランスミッション
SHIMANO 設計の 3 速ギアにより、サイクリング体験が向上します。
SHIMANO



YouBike今後の展望(課題)

GIANT製の高品質なバイクや運営ノウハウを含めた設備を海外へ輸出する計画です。

日本でYouBikeシステムを導入する自治体や企業などのパートナーを募集しています。





札幌みんなのサイクル ポロクル

特定非営利活動法人 ポロクル：山本純江

1 ポロクルとは？

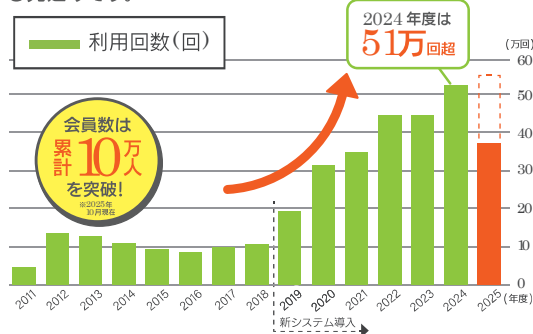
札幌のシェアサイクル「ポロクル」は、2011年より北海道札幌市の都心部で事業を展開しています。



2025年度
実施概要
営業期間 ▶ 4月6日～11月15日の224日間
ポート ▶ 65カ所 自転車 ▶ 620台

事業開始以降の利用状況の推移

2024年には、ついに1シーズンあたり51万回を超える利用がありました。今年も昨年より1割程度利用回数が増加する見込みです。



2024年度の実績

2024年度は600台の自転車で営業を行い、1日の最大利用回数は3,510回、自転車1台の最大回転数は6.4回/台・日となりました。

1日平均利用回数 2,304回
1日最大利用回数 3,510回
1日平均回転数 4.2回
1日最大回転数 6.4回

2024年度の利用者の移動軌跡

ポート設置エリアを大きく超えるような移動も見られ、日常利用だけではなく、観光にも利用されています。



2 ポロクルと札幌市のかかわり

ポロクル

札幌市

2008

新たな交通システム
「シェアサイクル」への挑戦



総合建設コンサルタントである(株)ドーコンの有志チームがシェアサイクルの検討を開始。有識者等による任意団体「北海道モビリティデザイン研究会」を発足し、イベントや実験などを実施しました。

2011

ソーシャルビジネス
実証実験としての事業化



(株)ドーコンモビリティデザインを設立し、シェアサイクル事業と社会貢献活動をスタートしました。

主な活動



アスリートによる啓発動画
作成・公開

駐輪自転車の整序活動
路上駐輪場の極限管理

2014

社会モデルとしての
「NPO法人ポロクル」



株式会社による事業継続が困難であると判断。社会貢献活動を主体としたシェアサイクル事業を実施するNPO法人が事業継続を決定、活動をスタートさせました。

主な活動



車道向きポートの設置

外国人観光客へ向けた
貸出開始

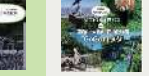
2019

新システム移行による
事業の成長



NTTドコモ社のシステムへ移行。全車両が電動アシスト自転車となり、利用者が増加しました。

主な活動



新しい生活様式に向けた
自転車活用提案

観光施設との連携

2025

地域とともに育んだ価値が
評価されました



国際交通安全学会 (IATSS) 2024年度学会賞 (業績部門) 受賞

ポロクルがシェアサイクル関連
事業を通じて、まちづくり・ひと
づくりに貢献し、地域の交通シ
ステムとして成長してきたプロセス
を評価いただきました。

2011
札幌市自転車利用
総合計画

目標
・安全な自転車利用環境の実現による
魅力的なまちづくり
取組むべき施策項目
・自転車走行空間の明確化
・総合的な駐輪対策の推進
・ルールやマナーの効果的な周知と啓発

「放置自転車の抑制対策」として
コミュニティサイクルシステムの
施策実施に向けた検討を開始

2013
札幌市・ポロクル
との防災協定の締結

・避難場所等への自転車の運搬と設置
・設置した自転車の点検・整備の管理
・自転車の無償貸出管理

2016
第2次都心
まちづくり計画

目標
・国内外から活力・投資を呼び込む札幌
都心ブランドの確立
・魅力的な都市のライフスタイル・ワーク
スタイルの実現

2022
防災協定の再締結

・災害時における市職員がシェアサイクル
の無償貸与
・専用ICカードの貸与
・予備バッテリー及びACアダプタの貸与

2023
札幌市自転車活用
推進計画

目標
・安全で快適な自転車利用環境の実現に
よる魅力的なまちづくり
基本方針
・自転車走行空間の整備
・総合的な駐輪対策の推進
・自転車の安全利用の促進
・幅広い自転車活用機会の創出

「シェアサイクルの展開」を
施策の一つとして位置づけ



矢羽根型路面表示
再開発に合わせて
整備した駐輪場

ポロクルを通じ未来につながるまちづくりへ貢献

私たちポロクルは、ユーザーの声に真摯に耳を傾けながら、シェアサイクル事業を通じて、札幌都心部の移動利便性の向上、まちの活性化、景観の魅力創出、環境保全、そして自転車の安全利用促進に取り組んでいます。これらの取り組みを通じ、NPO法人として未来につながるまちづくりに貢献すべく、活動を続けてまいります。

実施・運営 認定NPO法人ポロクル 運営協力 NPO法人 ezorock システム提供 株式会社ドコモ・バイクシェア

マイクロモビリティの 短距離移動インフラ「LUUP」

株式会社Luup | 渉外部 池上翔 + 東日本事業推進部 高橋行也



「LUUP」は、「街じゅうを「駅前化」するインフラをつくる」をミッションに、マイクロモビリティのシェアリングサービスを提供しています。コンパクトな車両設計と、ラックいらずのポート設計により、ポートの超高密度化を実現。現在は、全国に15,000箇所以上のポート及び30,000台超の車両を提供しています。(2025年9月末時点)

Unimo ユニモ

より多くの方々の短距離移動課題解決を
目指す三輪・小型のユニバーサルカー

「特定小型原動機付自転車」 という車両区分

特定小型原付は、16歳以上であれば運転免許不要で乗車可能です。制限速度は車道通行時20km/h、一部の歩道や路側帯の通行時は6km/hです。そのため、地方部はもちろん都市部においても、高齢者の方など幅広い方々の短距離移動手段として、交通空白を埋める役割を担うことが期待されます。



大阪・関西万博で展示・デモンストレーションを実施



幅広い世代が取り扱える 走行時・静止時の安定性

「リーンアシスト制御」は、車速とハンドル角等の情報に基づき、車体の傾斜角を制御することで、高い走行安定性を実現できる技術です。走行状況のデータをリアルタイムにキャッチし、それに応じて制御・アシストを行うことで、車両の姿勢を安定させます。そのため、年齢を問わず、安心して運転することができます。



アイシンの「リーンアシスト制御」技術



今後の展望

「Unimo」の普及を通じて、日本全国の地域交通の課題解決に貢献していきたいと考えています。社会実装までには、さらなる安全性向上、自動運転技術の搭載や量産など様々な挑戦がありますが、まずはコンセプトモデルを通じて全国各地の様々な方々と対話・連携させていただくことで、前進させてまいります。今後、試乗会等を実施した上で、2026年度中を目途に複数地域で実証実験を行い、シェアリングサービスへの本格導入を検討していく方針です。

実証実験の実施等にご興味のある方は、
特設サイトよりお気軽にご連絡ください。



ルーダス

LUDAS

LUUP独自の危険行動検知システムに
基づく警告・ペナルティ制度

危険走行の検知対象



公園・広場等の走行

公園や広場等、道路以外の広い空間での走行が対象。名城公園等、名古屋でも開始しており、順次追加予定。



通行禁止道路の走行

法令等で通行が禁止された道路の走行が対象。新宿御苑トンネル等、東京都内6箇所から開始しており、順次追加予定。



大通りの逆走・逆側歩道走行

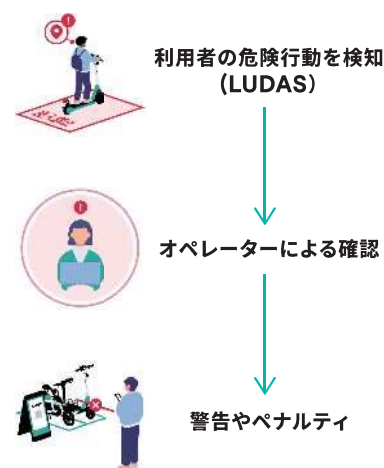
大通りでの逆走または逆側歩道走行が対象。山手通りの一部区間等、東京都内8箇所から開始しており、順次追加予定。

警察の取締りによらず交通違反や危険行為をLuup独自に検知

LUDAS[®]とは、LUUP利用者の危険な行動を検知するためにLuupが構築・運用するシステムの総称のことです。主に車両に搭載されたGPSで取得した利用者の移動経路データを用いて、利用者が対象の場所を走行したことを検知します。LUDASに

基づく警告・ペナルティ制度の導入により、警察の取締りによらず交通違反や危険行為をLuup独自に検知し、再発防止のために警告したり、ペナルティを科したりすることができるようになります。

※LUDAS = LUUP Dangerous Activity Detection Systems



住民や高校生を対象とした、シェアサイクルの周知・利用促進に向けて



●株式会社日本海コンサルタント 社会事業本部 計画研究室
福井市 都市政策部 自転車利用推進課
福井市 都市政策部 自転車利用推進課
株式会社日本海コンサルタント 社会事業本部 計画研究室
株式会社法美社 メンテナンス事業部

中村 孝一
毛利 泰崇
青木 円来
中野 達也
水野 繁広

高校生を対象とした利用促進

1. 事業概要

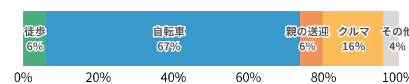
- 福井県立羽水高校の課題解決型学習の活動の一環として、運転手不足によるバスの減便が高校生の通学等への影響を課題として、福井市シェアサイクル「ふくチャリ」が公共交通を補完できないか検討。
- 高校生発案、関係機関との調整のもと、羽水高校の近くに位置する「福井南郵便局」にふくチャリのポート設置が実現。
- また、羽水高校周辺のふくチャリの利用促進を図るため、羽水高校の学生・教員を対象として、「ふくチャリ体験・登録会」を実施。

日 時：令和7年5月14日（水）放課後（16時半～18時）
場 所：羽水高校の生徒玄関前
内 容：①ふくチャリ試乗体験
②高校生の登録方法の周知 ※下図参照
③ふくチャリに関する意見交換、アンケート調査

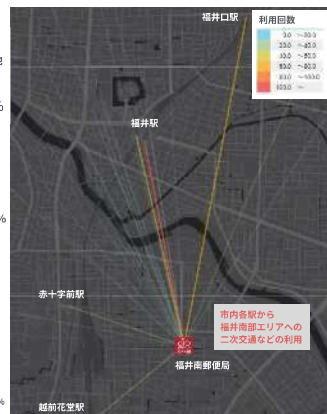
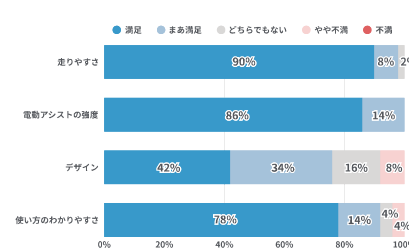


2. 実施結果

●通学方法（学生・教員）



●ふくチャリの満足度（学生・教員）



◆実施の様子



<今後の展望>

- 「福井のまちなかの移動に良い」などの意見もあり、高校生のためのふくチャリ利用ガイドに沿って、高校生が保護者の同意のもと、通学での利用からシェアサイクルに親しみを持ってもらい、大学生や社会人になっても利用が継続されるよう、引き続き取り組みたい。

住民を対象とした利用促進

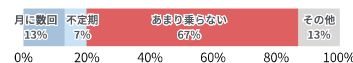
1. 事業概要

- ふくチャリ利用促進を図るため、「福井県自転車アンバサダー 中島 康晴氏」を特別ガイドとして招聘し、ふくチャリに乗って、足羽川や一乗谷など福井の自然や歴史に触れるサイクリングツアーを実施。

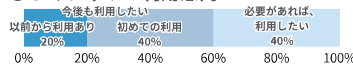
日 時：令和7年6月1日（日）8時半～13時
コース：ヨリバ～一乗谷あさくら水の駅～
一乗谷朝倉氏遺跡～東郷地区街並み～ヨリバ
参加人数：16名
参加費：2,000円（ガイド料・ドリンク代・保険料込み）

2. 実施結果

●ふくチャリの日常的な利用



●ふくチャリ利用意向



<今後の展望>

- 市内の「歴史、自然、食を楽しむツアー」などを期待する声もあり、民間事業者（旅行会社など）と連携した企画によるシェアサイクルの利用促進やコンテンツ開発などを検討したい。

◆実施の様子



〇〇 FUKU-CHARI

詳しくは、
Instagram（左）
ホームページ（右）
をチェック！



【実施主体】福井市
【運営主体】福井市シェアサイクル事業共同体
・株式会社日本海コンサルタント（運営統括）
・株式会社法美社（運営協力）
・株式会社ドコモ・バイクシェア（システム提供）



名鉄協商 シェアサイクル カリテコバイク

自転車台数

1,823台

ポート数

600ヶ所以上

「カリテコバイク」は

名古屋市内を中心に展開するシェアサイクルです。

車で行くには近すぎるけれど、歩くには少し遠い。

そんな時には「カリテコバイク」。

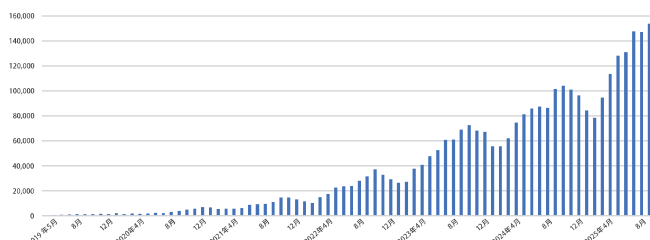
自転車台数 1,800 台以上。全車電動アシスト付き。

近くの目的地を、もっと近くする新しい移動手段です。

POINT
1

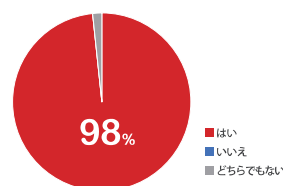
カリテコバイクについて

自転車の数に比例して利用回数が増加しており、合わせてポートを過密に設置していくことで、利便性の向上を図っています。

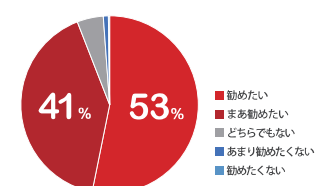


名古屋市からの要請のもと、年に一度実施している利用者アンケートでは、「カリテコバイクを今後も使いたいか。」という設問に対し約98%の回答者が、継続利用の意思を示しました。また、「他人に利用を勧めたいか。」という設問でも、多くの方に「勧めたい」と回答をいただいています。

Q1. カリテコバイクを今後も使いたいですか？



Q2. カリテコバイクをほかの人に紹介したいですか？



〈出典〉2024年度シェアサイクルの利用に関するアンケート（名鉄協商株式会社 名古屋市）N=542

POINT
2

便利なポート多数！

駅直結のポート

名鉄名古屋駅や金山駅など、名鉄グループの強みを生かして駅直結のポートを設けているほか、東海旅客鉄道（JR 東海）と協業のもと、JRの駅においても改札口を出てすぐの場所にポートを設けており、鉄道を降りた先の「ラストワンマイル」を埋める交通手段として活躍しています。



名鉄協商パーキングへの設置

名古屋市内に1900ヶ所以上存在する「名鉄協商パーキング」の余剰地にポートを設けることで、住宅地から都心まで、幅広い地域に効率的にポートを展開しています。



コンビニエンスストアへの設置

地域のコンビニエンスストアにもポートを有しており、地域のモビリティとして親しまれています。



POINT
3

地域警察との連携

地元警察と合同で、アプリでの通知送信や、ポートへのポスター掲示により、自転車の利用に関する交通安全の啓発活動を実施しています。2024年の道路交通法改正では、地元警察・チャリチャリ株式会社と合同で、名古屋駅ならびに名鉄神宮前駅にて啓発活動を実施しました。



POINT
4

MaaSへの取り組み

MaaS への取り組みとして、名古屋鉄道のMaaSアプリ「CentX」と連携しており、アプリからカリテコバイクを用いた移動経路の検索から自転車の予約までが可能です。アプリを通し、シーンに合った移動手段としてお選びいただいています。



POINT
5

コールセンターから集配業務・修理まで自社グループで完結！

コールセンターから集配業務・修理まですべてを自社グループ内で完結し、トラブルにも迅速・丁寧に対応しています。また、各担当で日常的に業務改善の意見を出し合い、サービス向上につなげています。



マチなかドコでも
カリテコ バイク。



観光地における自転車利用の新たな可能性

～シェアサイクルとレンタサイクルが有機的に融合する環境の構築～

ドクターペダルの地域展開状況と各地域で見えてきた課題

沖縄県

台風に対する事前準備など保守面で特殊作業が多く発生する。観光地特有の多車種運用において、修理・点検などに対応できる専門スキルを持つ人材が不足していることが課題。

三重県

過疎化地域において、シェアサイクルが観光客と地域住民の足として欠かせない存在になっていく見通し。保守面について、人口減地域として整備人材の確保が大きな問題。

福岡県

多種多様な小規模のレンタサイクルが展開されている中、観光客の利便性向上を考えると、広域サービスとして繋ぎまとめ上げていく取り組みが重要。広域に車体の移動を

茨城県

レンタサイクルとシェアサイクルが用途別に共生しているモデルケース。保守面からみると、レンタサイクルを広域に展開していることによる管理コストが重い。現場で車両整備を担える整備士が不足していることも課題となっている。

首都圏

複数事業者間における共通ポートの設置やアプリ上の連携が進み、保守側でも事業者間の垣根を超えた対応が必要な状況。相対的に見てもレンタサイクルの存在感は小さい。

要 点

自転車の整備人材の確保、運営コストの増大、観光地特有の車種対応、広域エリアでのデータ共有やポート配置の最適化など、地域の状況に応じた柔軟な運営体制が求められている。

シェアサイクルとレンタサイクルの比較と当社のサービス概要

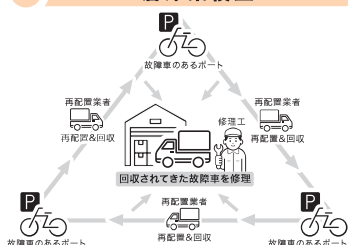
シェアサイクル	項目	レンタサイクル
都市内の短距離移動を手軽に	特徴	観光・レジャーなどの計画的な利用
原則不可(短時間取り置きのみ)	予約(前日～事前)	予約可(前日・数日前から確保可能)
指定ポート間で乗り捨て可(エリア外不可)	返却場所	原則は同一拠点返却(ただし、乗り捨て対応が増えてきている)
分/時間単位(短時間は割安、長時間は割高になりやすい)	料金・課金方式	半日/1日/複数日単位(長時間は割安)
アプリで解錠、即時利用	利用開始方法	窓口手続き(身分証提示)/事前予約可
24時間(無人)	営業時間	店舗営業時間内(有人)
シティ/電動アシストが中心	車種・装備	車種のバリエーション豊富(クロス・ママチャリ・子供車など)
なし	アップセル	あり(特別なヘルメットの貸与や保険加入)
近隣ポート返却+サポート連絡	故障・事故時対応	店舗スタッフによる現地対応や代替車手配

シェアサイクル向けサービス

“二通りの修理の型を臨機応変に使い分ける”ことが、シェアサイクルの修理メンテナンスにおける最適解

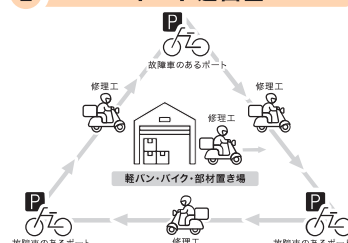
1

倉庫集積型



2

ポート巡回型



レンタサイクル向けサービス

当社の役割

広域レンタサイクル事業の運営に関わる業務は、ワンストップで対応。

課題

- 自転車の修理・メンテナンスに対応できる人材がいない
- 車両の配置・回収作業が間に合わない
- 市町村を跨いで乗り捨てできるレンタサイクル事業を展開したい

拠点作り

最短30日での急速立ち上げ

倉庫の賃貸契約、内装、外装、車両の搬入、管理番号の付番



予約対応

盤石なバックオフィス体制

貸出返却拠点との情報連携、予約システムの運用



車両配置・回収

スピーディーで柔軟な対応

配置用自動車には緊急時への備えとして予備車両の積載



行政との情報連携

透明性のある事業運営

行政各部署への適時適切な報告・連絡・相談



修理・メンテナンス

利用ごとの点検

利用ごとの点検と年に1度のTS点検



トラブル対応

緊急時も素早く対応

トラブル対応マニュアルを作成することで全スタッフが迅速に対応



地域の未来を動かす——移動のエネルギーマネジメント。

再生可能エネルギー × MaaS で、交通と電力を最適化し、脱炭素社会へ。

株式会社エネファント 田中 伶弥
OpenStreet株式会社 高橋 美輝

2025年度事業規模と利用状況の推移

展開状況

2021年にサービスを開始。
市内の移動手段として、認知も徐々に
広がってきている。

サービス開始 **2021年10月**

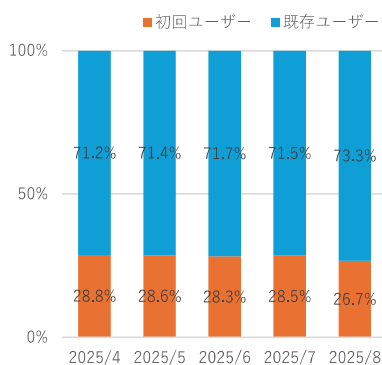
シェアサイクル **360台**

ステーション **184箇所**

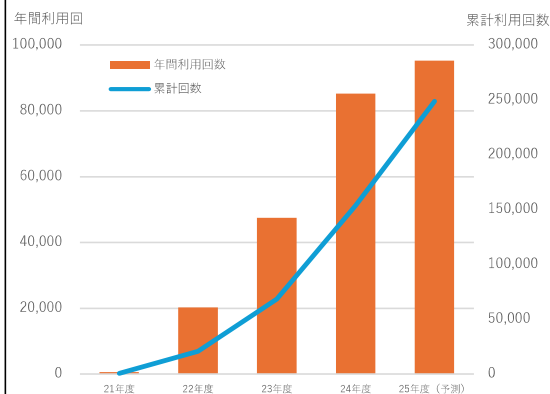
駐輪ラック **785ラック**

※2025年8月時点

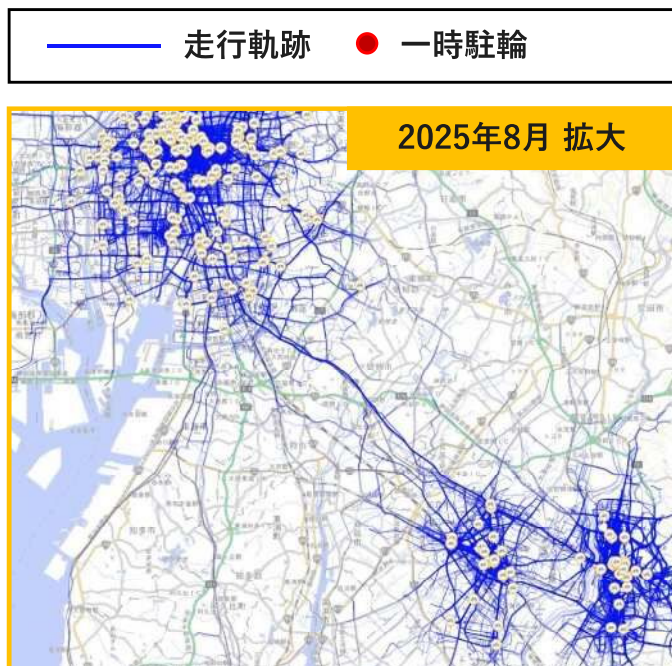
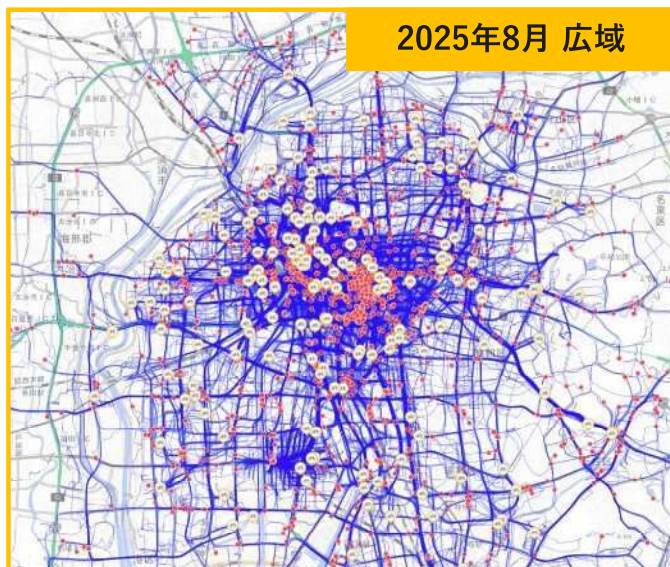
ユーザー内訳



利用回数



ユーザーの移動軌跡・行動エリア



会員登録はこちら



サービスHPはこちら



雪国魚沼Golden Cycle Routeにおける 積雪寒冷地の矢羽根型路面表示施工の 状況報告

湯沢町・南魚沼市・魚沼市連携自転車活用推進協議会

●背景・地域の状況

雪国魚沼Golden Cycle Routeは全線が豪雪地帯対策特別措置法に基づく特別豪雪地帯に位置しており、令和6年度の累積降雪量は南魚沼市で1123cm、最大積雪深が300cmとなるなど多くの積雪がみられ、道路の除雪が頻繁に行われています。また、井戸水を利用した消雪パイプによる散水も行われています。



除雪の様子（写真：魚沼市）



消雪パイプ設置路線

●矢羽根型路面表示施工法の試行

このような積雪寒冷地では自動車交通による摩耗の影響以上に除雪の影響で道路の路面表示が消えやすく、自転車通行空間の位置を示す矢羽根型路面表示も、冬季の除雪で消えるリスクが高くなっています。

このことから、湯沢町・南魚沼市・魚沼市連携自転車活用推進協議会では、矢羽根型路面表示の様々な施工法を試行し除雪の影響による経年変化を把握しています。

施工2年後の様子

道路名	(一) 親柄大白川停線	(主) 小出守門線	一般国道252号
交通量	約2,000台/日	約7,200台/日	約8,880台/日
溶融式 ①ポリアミド樹脂系			
溶融式 ②石油樹脂系			
ペイント式 ①2液エポキシエマルジョン系			
ペイント式 ②アクリルエマルジョン系			
シール式			

この結果を踏まえ、道路環境や除雪頻度を踏まえた施工法について引き続き経年変化を把握しつつ、最適な施工法の検討を進めていきます。

研究背景

- 我が国では第二次自転車活用推進計画など自転車活用の推進を進めている[1]
- 令和6年11月には道路交通法が改正され自転車への罰則が整備されるなど社会的注目も強まっている[2]
- 自転車関連事故の割合は全事故の2割と高い水準[3]
- 自転車対自動車の死亡・重傷事故件数は近年上昇傾向にある[4]

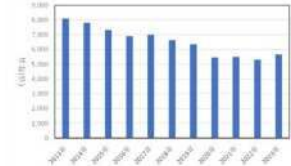


図1 自転車対自動車の死亡・重傷事故件数
[4]令和6年における交通事故の発生状況について、警察庁。
<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/tenkan/0603070500nenkan.pdf>, (アクセス日: 2024/11/16)



図2 制作したドラレコ自転車

研究目的

- 自転車関連事故を防ぐには自転車走行時の危険状況を把握する必要がある
 - ドラレコ自転車を活用して自転車ヒヤリハットデータを収集・分析する
- 安全で快適な自転車走行空間の実現に貢献することを目的とする

実証実験

- 走行データ数
計208サンプル(学生: 14人)
※総走行距離: 約400km
- ドラレコ自転車を使用してデータを収集
- 佐々木らの研究[5]で提案されているものは単路や自転車視点でのヒヤリハットを考慮しておらず不十分だと感じたため、データを収集して筆者らでヒヤリハット類型を新たに提案した(表2)

[5]佐々木 謙, 稲垣 真, 竹本 雅也, 大倉 元宏: ヒヤリハット分析に基づいた自転車通行方法の安全性評価に関する研究—ドライブレコーダーデータを活用した道路状況の定量化—, 土木学会論文集D3 (土木計画学), 土木学会, Vol. 70, No. 5, pp. 1,859-1,868, 2014.

ヒヤリハット類型

表2 筆者らが提案する自転車ヒヤリハット類型

類型名称	類型概要
センターラインオーバー	車両がセンターラインを超えて、自転車を運転する側がヒヤリとする
接近追い越し	自転車側が追い越される際に車との距離が近く感じてヒヤリとする
高速追い越し	自転車側が追い越される際に車の速度が速く感じてヒヤリとする
ミスコミュニケーション	アイコンタクトなどで譲り合ったにもかかわらず意図しなかった運転のためヒヤリとする
自転車の違法行為	自転車が合法的な運転をしなかったためヒヤリとする
車間距離不保持	自転車と車の距離が近くヒヤリとする
ニアミス	自転車の操作ミスによりぶつかりそうになりヒヤリとする
前方視界不良	路上駐車などの障害物でその先の状況がつかめずヒヤリとする
出会い頭	交差点部で進行方向の対角線上から車などが飛び出しヒヤリとすること
飛び出し	単路部で車などが飛び出しヒヤリとすること
左折巻き込み	車両が左折する際に自転車巻き込まれそうになりヒヤリとすること
その他	道路の整備不良や落下物など走行環境を要因としてヒヤリとすること

結果(ヒヤリハット事象と内訳)

- ここでは主に単路と交差点(交差点内部と交差点周辺)の結果に焦点をあて比較する
(※2024年12月18日までのデータを使用)

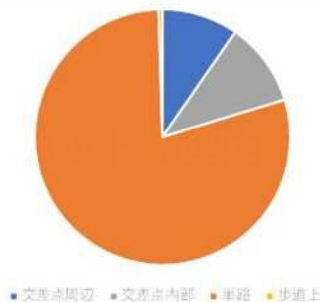


図1 ヒヤリハットの発生場所

ヒヤリハットの発生場所(図1)

「単路」が最も多く全体の79%を占め、次いで多いのは「交差点内部」で全体の11%、「交差点周辺」は全体の10%となった

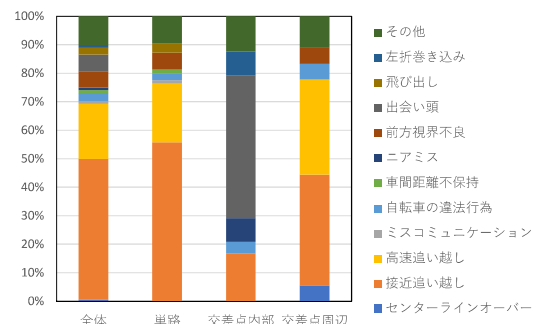


図2 ヒヤリハット類型内訳

ヒヤリハット類型(図2)

<単路>

- 「接近追い越し」が最も多く全体の56%, 次いで多いのは「高速追い越し」で全体の20%を占めた

<交差点>

- 「出会い頭」が最も多く全体の27%, 「接近追い越し」が続き全体の25%となった
- 「センターラインオーバー」, 「左折巻き込み」は交差点でのみ分類された

まとめ

- 全体でヒヤリ対象は「普通車」が多く、ヒヤリハット類型は単路では「追い越し」, 交差点では「出会い頭」が多かった
- 本研究では学生のための走行のため今後は年齢層によるヒヤリハットタイプの違いも検討したい
- 特定のルートでの走行のため今後は複数のルートを用意してデータを収集したい



名古屋市におけるシェアサイクル利用特性と道路ネットワークとの関係分析

○稲岡尚斗（名古屋工業大学大学院），○古谷仁美（名古屋工業大学大学院），鈴木弘司（名古屋工業大学大学院）

はじめに

名古屋市では令和3年3月に「名古屋市自転車活用推進計画」が策定され、「自転車がいやすいまち」を目標とし、自転車利用環境の形成、自転車の安心・安全利用の促進、自転車利用の拡大の方針が打ち出されている。

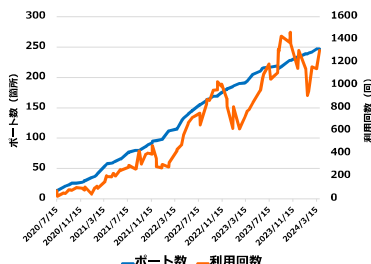
自転車通行空間の整備が進んでいる



シェアサイクルの導入が進み、利用者（利用回数）が増加



市内の整備事例



シェアサイクルポート数と利用回数

- シェアサイクル利用者の基本的な行動特性
- 自転車通行空間の整備時期と通行台数との関係を明らかにする

自転車通行空間の整備時期と通行台数の関係

◆使用データ

- 500mメッシュ別シェアサイクルの通行台数（各月において最も利用回数が多い平日と休日の値，チャリチャリ株式会社提供）

◆分析期間

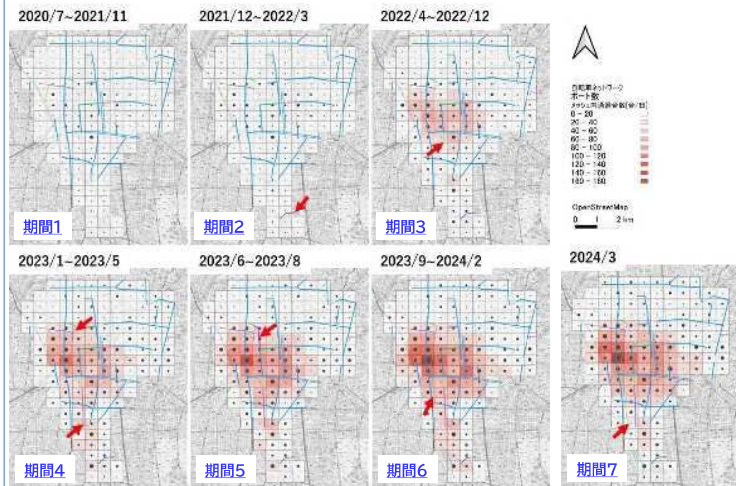
- 2020年7月～2024年3月
- 自転車通行空間の整備が終了した時期で区切り，7つの期間に分類

◆分析方針

7つの期間ごとに1日当たりの通行台数を500mメッシュ単位で集計し、自転車通行空間のネットワーク図と重ねる。

◆分析結果

- 名古屋駅西口周辺での通行台数が多い傾向。
- 自転車通行空間の整備と比較すると、全体的な利用台数が増加傾向にある中でも、自転車通行空間が整備された区間でも通行台数が変わらなかったり減少したりした場合もみられる。
- 都心部の自転車通行空間（ネットワーク）が重層化された期間5以降に南北方向の通過台数が増加傾向。



※メッシュ内の黒い点の大小はメッシュ内のシェアサイクルのポート数を示す。
自転車通行空間ネットワーク図は整備終了時期別に色分けを行い、前の時期と比較して新たに整備された区間を赤色の矢印で示す。

シェアサイクル利用者の基本行動特性

◆使用データ

- 名古屋市内のシェアサイクルの利用データ（日ごとの値，チャリチャリ株式会社提供）
…利用者数，天気，降水量などが記録されている

◆分析方針

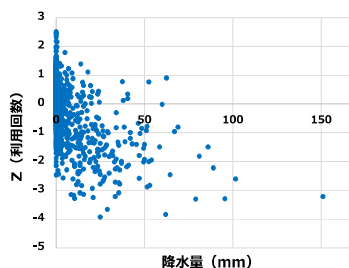
どのような状況において利用回数が増加するのかを明らかにするため、利用回数をそのままの数値データではなく、月ごとの変動を考慮した数値であるZ値（標準化得点）に変換を行った。

$$Z = \frac{X_b - \mu}{\sigma}$$

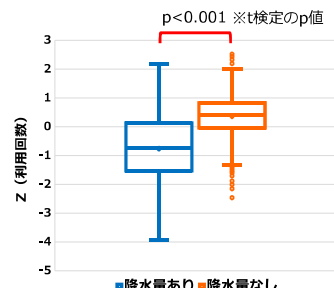
Z：月ごとの変動を考慮した利用回数の標準化得点
 X_b ：1日の利用回数（人）

μ ：ある月における利用回数の平均値（人）

σ ：ある月における利用回数の標準偏差（人）



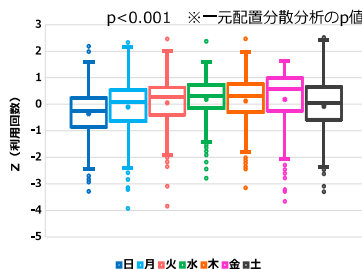
降水量 (mm)



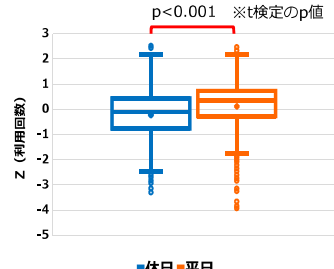
p<0.001 ※t検定のp値

■降水量あり ■降水量なし

利用回数と降水量との関係



■日 ■月 ■火 ■水 ■木 ■金 ■土



■休日 ■平日

利用回数と曜日、平日休日との関係

◆利用回数に影響を与える要因分析（重回帰分析）

目的変数： 1日あたりの利用回数（Z値）

説明変数： ・日，月，金，土曜ダミー（曜日：1，その他の曜日：0）
・その日の降水量（mm）

利用回数に関する重回帰分析の結果

説明変数	非標準化係数	標準化回帰係数	t値	R ²	p値
定数項	0.305	0	8.680		
日曜ダミー (日曜：1，それ以外：0)	-0.493	-0.173***	-7.190	0.317	<0.001***
月曜ダミー (月曜：1，それ以外：0)	-0.274	-0.096***	-3.990		
金曜ダミー (金曜：1，それ以外：0)	0.208	0.073***	3.030		
土曜ダミー (土曜：1，それ以外：0)	-0.169	-0.059**	-2.460		
降水量 (mm)	-0.044	-0.540***	-23.920		

おわりに

- ポート数が増えるほどシェアサイクルの利用回数は増え、特に夏から秋にかけて利用回数が顕著に多くなる。
- 降水量が多く、休日や月曜日であると利用回数が減少、金曜日であると利用回数が増加傾向。特に降水量の多さが利用回数の減少に大きく影響を与える。
- 名古屋駅西口周辺でのシェアサイクルの通行台数が多い傾向。
- 都心部の自転車通行空間が重層化された期間以降に南北方向の通過台数が増加傾向。

【謝辞】本研究は名古屋市長緑土木局の受託研究の一環として行ったものである。
データの整理・集計等に協力いただいた関係各位に謝意を表する。

自転車通行空間よろず相談所 はじめます！

小路 泰広 NPO自転車活用推進研究会（自活研）
事務局次長 自転車通行空間アドバイザー

💡 よろず相談所とは？

- ✓ 現場で悩む人やチャレンジする人たちと専門家・経験者をつなぐ相談・勉強の場。
- ✓ 現地図面や写真などをもとに助言や意見交換を実施。専門家からの講義・解説で勉強も。
- ✓ オンラインでの相談会に加え、チャットでのコミュニティや現地視察会も開催予定。

📍 背景と課題認識

- ✓ 自転車通行空間の整備は進んでいるが、整備スピードは遅く、ほとんどが車道混在。
- ✓ 青切符の導入を契機に、『誰もが安心して走れる空間』づくりへの期待の高まり。
- ✓ 『誰もが安心して走れる空間』づくりには、地域の交通実態に応じた知恵と経験が必要。

📅 開催概要

- 【開催時期】 11月頃から毎月または隔月で開催予定
- 【開催時間】 各回2時間程度
- 【開催形式】 オンライン（Zoomなどを活用）
- 【参加対象】 自転車通行空間に関心のあるすべての方（自治体職員、コンサルタント、研究者、市民活動家、自転車利用者、学生など）
- 【参加費】 1,000円／回（自活研会員：無料）

📅 31 各回の構成

- 【第1部】 専門家によるレクチャーと対話（約1時間）
 - ・ゲスト：自転車通行空間の第一線で活躍する専門家を招聘
 - ・テーマ：歴史、法制度、先進事例、課題、今後の展開など
- 【第2部】 参加者全員での意見交換（約1時間）
 - ・進行：参加者の提案テーマをもとに、3件程度を自由討議
 - ・テーマ：問題箇所、整備方針、空間計画、合意形成など

👥 期待される効果

- ・立場を超えた対話
- ・現場目線の実践の共有
- ・継続的な支援
- ・全国の仲間と連携

🚀 今後の展開

- ・相談所の実施内容決定、開催に向け準備
- ・相談者・専門家の募集、第1回の開催
- ・数回開催後、内容の見直しを検討、再出発

📢 相談者・専門家を大募集！

『自転車通行空間よろず相談所』では、現場の課題を相談したい方（自治体職員、コンサルタント、市民団体、学生など）や、知識・経験を活かして助言して下さる専門家・実践者を大募集！

- 【相談者】 現地の課題や事例を共有し、一緒に解決策を探りましょう。
- 【専門家】 経験や知見をもとに現場に寄り添うアドバイスをお願いします。

後日・募集案内を発信予定。応募についてのお問い合わせは自活研小路まで。

🚩 メッセージ

現場の悩みを一人で抱えないで！
みんなで話し、学び、解決する場として『よろず相談所』は走り出します。
ご関心のある方はぜひご連絡ください。

🏠 その他の自活研セミナー等の紹介

自転車活用推進研究会（自活研）では、幅広い視点で自転車政策や交通まちづくりを考えるセミナーを定期的に開催しています。

【定例セミナー】
行政・研究者・市民などが一堂に会し、最先端の取り組みをしている専門家や実践者を招き、最新の政策動向や研究成果、実践事例を共有します。

【文殊の知恵シリーズ】
特定テーマを深掘りし、専門家や現場担当者の知恵を出し合う実践型の勉強会。双方向の意見交換を通じて、現場課題の理解と解決のヒントを探ります。

自転車活用推進研究会

わたしたち自転車活用推進研究会は、自転車有効で安全な交通手段として機能させるための、総合的な改革の確立を目指しています。

自転車活用推進研究会とは About Us
文書箱 Archive
定例「自転車活用研究会」 Regular Seminar
今だから自転車を快活に！ Let's Make Cycling Easier Now
📧 メールマガジン申し込み
👤 入会案内
👤 自転車活用推進研究会



自転車活用の促進



株式会社オリエンタルコンサルタンツ 立松秀樹・松井祐樹・大勝友貴・五藤大貴・長井亮也
(中部地方整備局・名古屋工業大学・株式会社オリエンタルコンサルタンツ)

1 背景・課題、目的

背景・課題

自転車関連の死傷事故のうち、「自転車対歩行者」の事故が増加傾向。

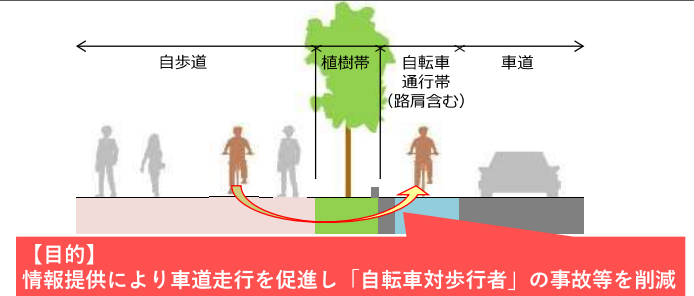
目的

自転車通行空間の走りやすさを「見える化」し、情報提供を行うことで、車道走行を促進し「自転車対歩行者」の事故等を削減。

■自転車事故の発生状況



■自転車利用者の行動変容



2 自転車の実走行調査（自転車通行空間における走りやすさの見える化に向けたデータ収集）

- ・自転車通行空間の「走りやすさの見える化」のため、「路面の凹凸（上下加速度）」等の客観データを、実走行調査より取得。
- ・また、被験者にアンケート調査を行い、走りやすさを評価（主観データ）。

■調査の様子

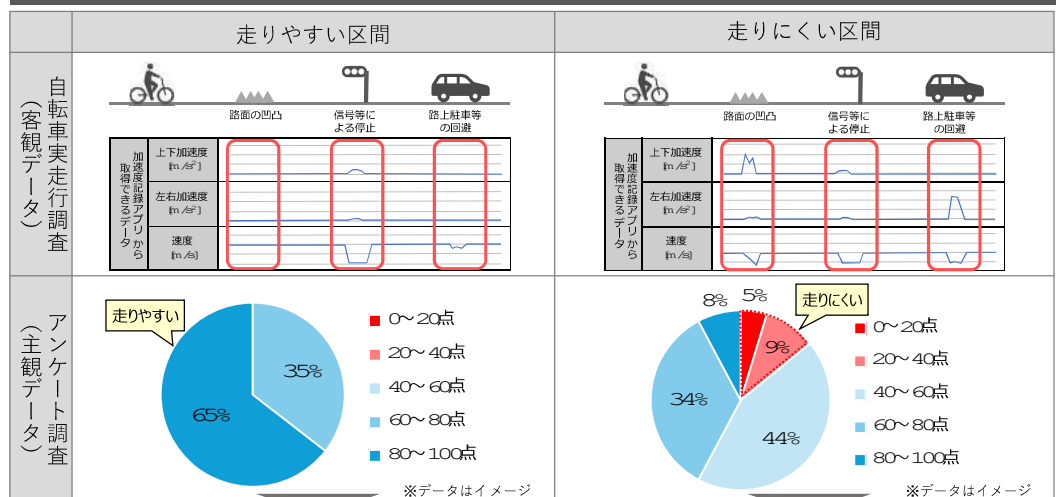
自転車実走行調査



アンケート調査



■取得データ



走りやすさ（主観データ）を客観データを用いて評価する方法を検討

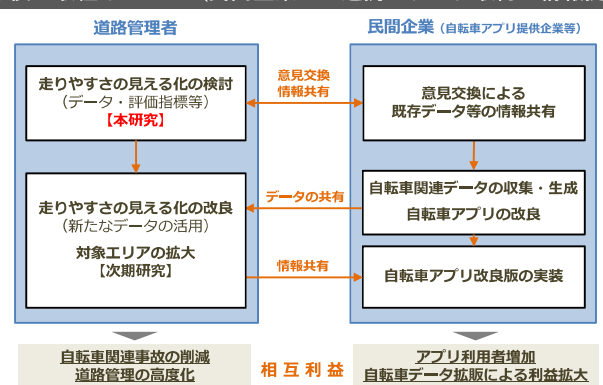
3 成果イメージ

- ・実走行調査より取得したデータを用いて「走りやすさの見える化」を行い、マップを用いて利用者に自転車通行空間の走行快適性を示すことで行動変容を促進。
- ・実現のために、道路管理者、民間企業の2者が相互に利益を享受する体制の構築が必要。

■マップによる走りやすさの情報提供（アウトプットイメージ）



■今後の取組イメージ（民間企業との連携：データ取得・情報提供）



自転車通行空間整備に向けた 道路空間の効果的な活用方法の検討・試行



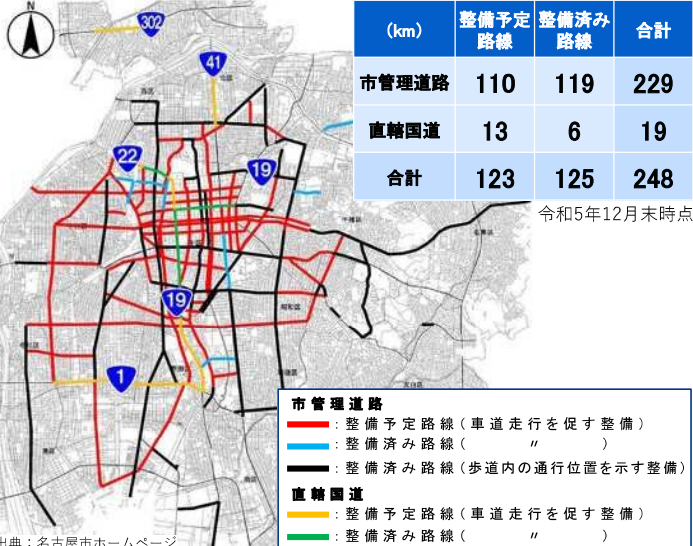
名古屋国道事務所
愛知県警察
名古屋市緑政土木局

名古屋市内の自転車通行空間のあり方勉強会

1 名古屋市内における自転車通行空間の現状と課題

名古屋市内では、道路空間再配分により
自転車通行空間の整備を着実に推進している

■名古屋市内の自転車通行空間のネットワーク計画



■道路空間再配分による整備の事例

【市道木挽町通 幅下橋東～桜橋東】



車道に整備

【国道19号 西大須～若宮北】



1車線を削減し整備

一方、一部の道路では交通量、路肩幅員、既存の道路施設等
により道路空間再配分（自転車通行空間の捻出）が困難

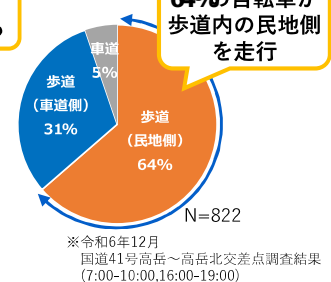
■道路空間の再配分が困難な道路の例

【市道堀田高岳線】



しかし広い歩道においても、多くの自転車が歩道内・
民地側を走行し、歩行者との錯綜が発生する等の課題も存在

■利用実態



2 広い歩道等、市内の道路特性を踏まえた自転車通行空間のあり方を検討・試行

■検討の内容

視覚+構造で自転車・歩行者を分離

分かりやすい案内・誘導



路面標示+ポストコーン等
による空間分離



統一的なデザインのピクト・案内看板

自転車利用者の意識向上

既設の歩道内自転車通行空間
における、交差点対策



現地での安全啓発の実施



自転車の信号待ち場所が
歩行者動線と交錯

■モデル区間にて試行（令和7年実施予定）



効果検証

自転車利用者の意識向上
歩行者の安全性向上

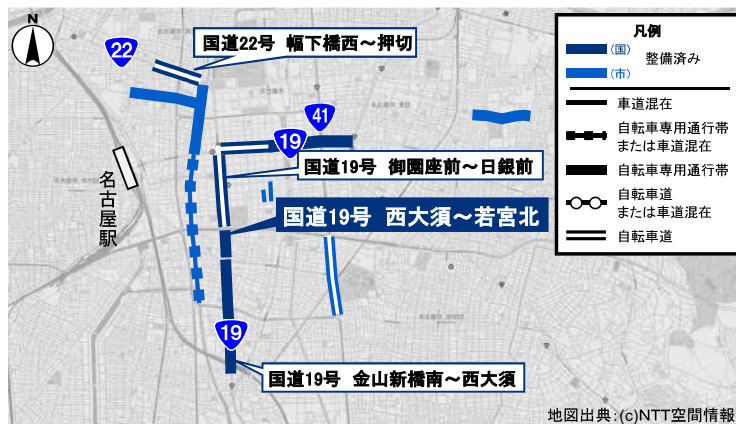
引き続き車道における自転車通行空間の整備を進めると共に、車道からの空間捻出
が困難な区間について本取組の効果を踏まえ、市内の道路特性を反映した整備を推進

国道19号 大須地区での自転車通行空間整備



株式会社 オリエンタルコンサルタンツ 立松秀樹・高山琴名・柴垣太郎・三浦由美子
(資料提供: 中部地方整備局 名古屋国道事務所)

1 名古屋国道管内の自転車通行空間整備の経緯



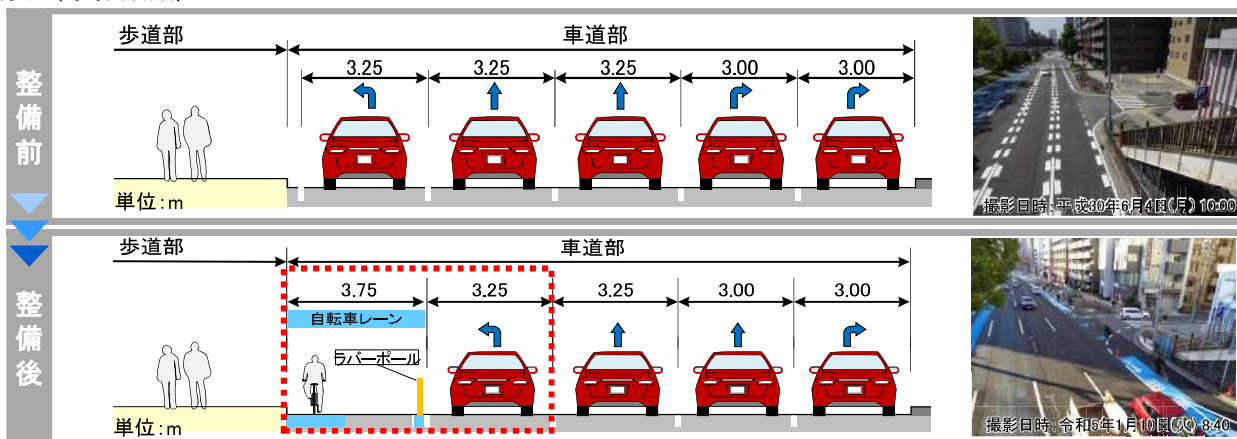
(km)	整備予定路線	整備済み路線	合計
市管理道路	110	119	229
直轄国道	13	6	19
合計	123	125	248

令和5年12月末時点

出典: 名古屋市自転車通行空間ネットワーク計画

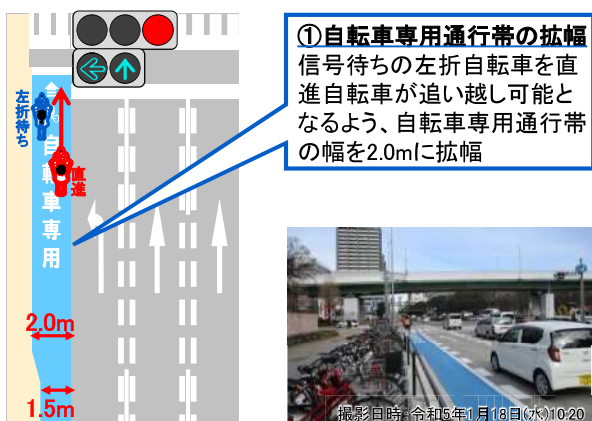
2 大須地区 (国道19号 西大須～若宮北) での整備内容

■整備概要 (車線数減)



■交通特性に応じた工夫

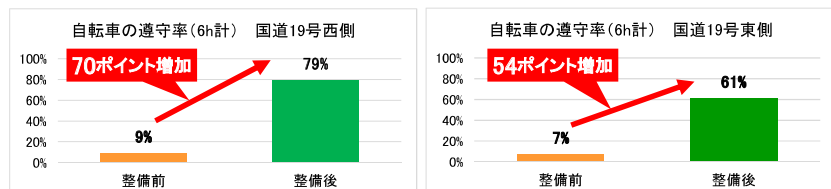
①交差点部



②バス・荷捌き車両への対応



■整備効果 (自転車の車道遵守率の増加)



調査日: 【整備前】令和1年12月5日(木) 【整備後】令和5年7月4日(火) 調査時間: 6:00～9:00、14:30～17:30(計6時間)



ライフステージと 発達に応じた自転車安全教育



**自転車
安全利用
のゴール**

**どの年齢層においても
意識せずに安全行動
が取れる能力を養う**

**ライフステージと発達に応じた教育で
事故に遭わないための知識・技能を身につける**ことが必要
※当たり前の交通ルールだけでは不十分

京都市とともに安全教育の開発と実践

京都市立大宮交通公園モデル



未就学児

キックバイクで
「遊びながら学ぶ」



高齢者

自らの身体能力を「遊びながら
認識」して事故に備える



京都市立大宮交通公園

- 令和3年4月にリニューアル 自転車広場・模擬道路・コミュニティルーム・自転車店がある
- 京都市とともに実践して開発してきた自転車安全教育を、公園内の自転車店が楽しく自転車安全教育を実施。

インクルーシブ・サイクリング

「自転車を持つチカラ」を体感できる機会づくり



発達に合わせた教育

子どもの発達段階に合わせ、
大切な身体の使い方や協調性、
考える力を「無理なく楽しく学ぶ」



小学生対象サイクリング

まちを走って、学んだことを実践



小学生

実際の道路環境で走り方を
「楽しく走って学ぶ」



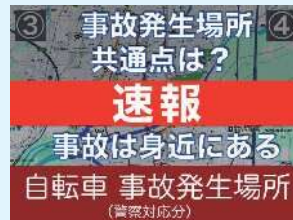
走行中の自動車や自転車の
会話は手を使っての
「コミュニケーション」
大切な身を守る術の一つ

中学・高等学校での授業としての継続

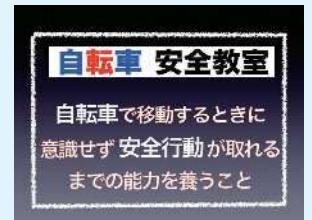
身を守る術を「楽しく、わかりやすく」を大切に実践

中学生・高校生

校区に潜む危険箇所
を知って、身を守る
必要な知識や技能を
身につける



「なぜ」「どうして」の視点から行動変容につながる
工夫が大切



自転車安全教育をひろく伝えるために

自転車安全教育のツールによる指導者育成

警察庁の組織する自転車安全教育ガイドライン策定に向けての
官民連携協議会の構成員として協力
自転車安全教育のツールによる自転車安全教育の
指導者育成も実施しています。



ご興味・ご関心のある方はこちらまで



ライフステージ
に応じた
自転車安全教育
のツール

自転車安全教育は **安全と信頼** を結ぶ **交通の架け橋** となり、**未来を変える行動** につながる

「自転車は人生を豊かにする」

人・自然・まちとのコミュニケーションがうまれ、新たな世界がつながる。
自転車で、風を切って自由に行ける楽しさを手に「自転車を持つチカラ」を体感してほしい。



COLLABO PLATE

自転車のまち茅ヶ崎から、
藤沢、逗子の
企業、市民活動団体、
アーティストの協力で
キープレフトコラボレーショ
ンプレートが広がっています。



ちがさきFM



江ノ島電鉄



Plenty's



セオサイクル



#ちがさき×タウンニュース



雄三通りスマイルプロジェクト



逗子・歩行者と自転車のまち
を考える会

ORIGINAL PLATE PATTERN
シンプル5・ローカル9
アーティスト9・コラボ15



KEEP LEFT プレートで 左側通行を 推進！

＜ルールをデザインで表現する取り組み＞
キープレフトプレートプロジェクトでは自
転車利用者が自らKEEP LEFTプレートを付
け自転車の左側通行を心がけるとともに他
の自転車利用者にそれを促すことで自転車
利用環境の向上に繋がたいと考えています

2014年より湘南地区を中心に活動！現在た
くさんの方々がKEEP LEFTプレートを自転
車に付けて左側通行を守っています。
2025年9月で14,420枚が手渡っています。
(アルミ 7374, ラミネート4137, WS 2909)

WORK SHOP

KEEP LEFT の台紙に
絵を描いたり塗
り絵をして、世界に
一つだけのマイプレート
を作ります。仕上げにラミ
ネートして自転車につけら
れるようにします。



左側通行
するよ(^^)



WS編

「きみの自転車はひだりい」♪

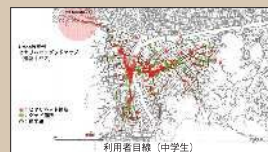
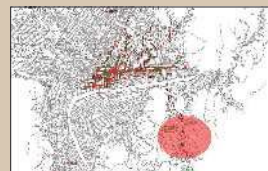
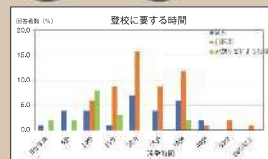
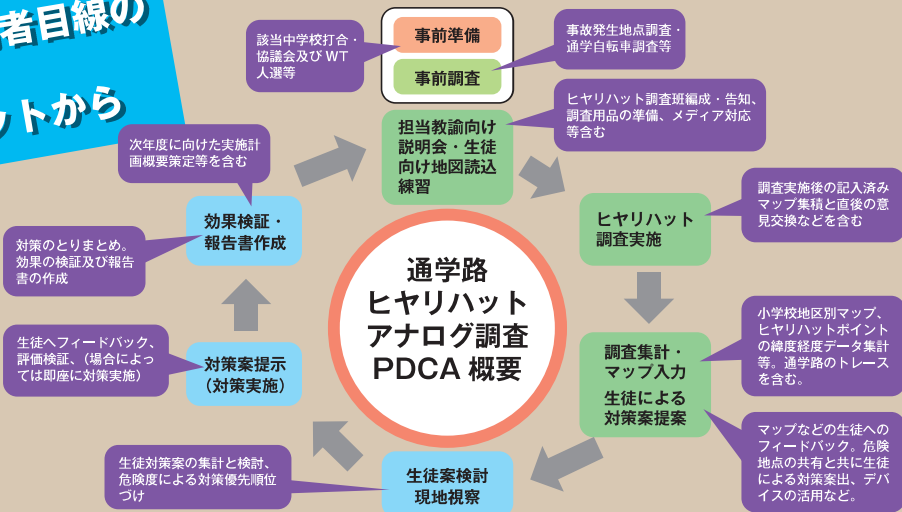
WORK SHOP
公園・学校・公共施設
商業施設他にて120回開催

ヒヤリハット (グッド) マップづくりと交通・道路状況のデータ化手法

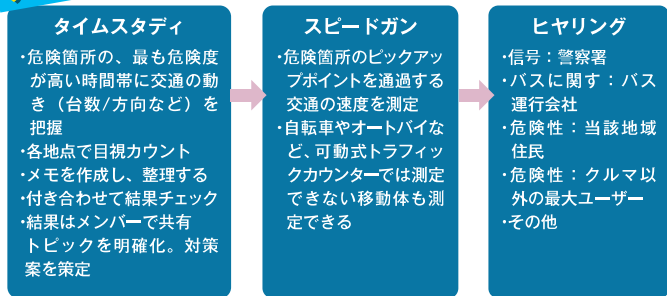
道路空間整備システム構築プロジェクト推進協議会



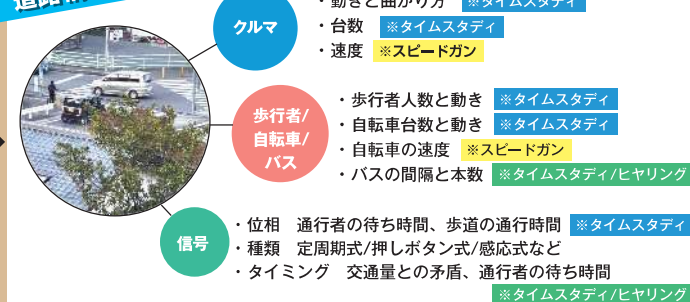
まずは利用者目線の
アナログ
ヒヤリハットから



交通・道路情報
データ化3点セット



把握できる交通・道路情報



タイムスタディ例

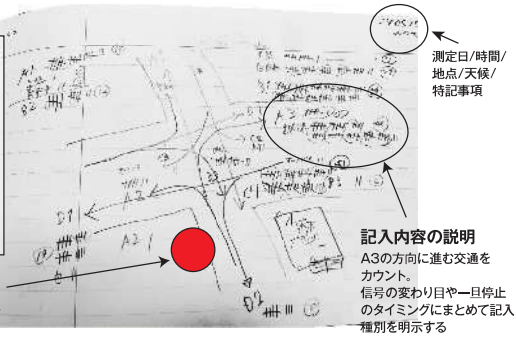
記入ルール例

A: 北から南
B: 東から西
C: 南から北
D: 西から東

1: 直進
2: 左折
3: 右折

例: A3は北から南へ進行し、右折する流れを示す

測定者位置
視界を妨げるものがなく全体を俯瞰できる場所を選定する



測定日/時間/地点/天候/特記事項

記入内容の説明
A3の方向に進む交通をカウント。信号の変わり目や一旦停止のタイミングにまとめて記入。種別を明示する。

タイムスタディで交通の動きを見える化



伊那市沢渡交差点

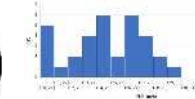
タイムスタディ結果をデジタルマップにまとめ、見える化した例



見える化された交通の動き (例) 伊那市沢渡交差点

測定が容易な
ハンディスピードガン

いろんな移動体の速度を簡単に測定できます



測定可能速度: ホール特選16~177km/h、自動車特選15~229km/h
速度感知可能な最大距離: ホール27m (野球の場合、球審位置での測定を推奨)、自動車457m
感知可能方向: 向かってくる物体、過ぎる物体の両方
精度: ±1km/h ※正面測定時の最高精度、土時速2km/h以上 ※角度がある場合



スピードガン使用の様子

交通・道路情報+ヒヤリハット(グッド)マップ例



出典: <https://www.bushnell.jp/speedster/>

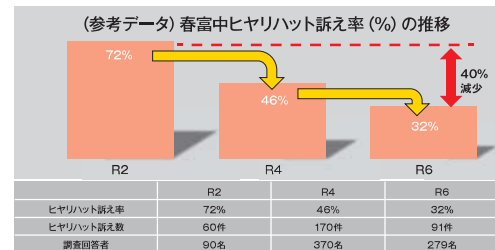
左: 速度測定の様子
右: 通学車両速度を測定し、有効性が確認できた撮影箇所

自転車通学を軸にした 安全安心な通学や自転車ネットワーク策定など 道路空間整備システムの構築の手法について (第二報)

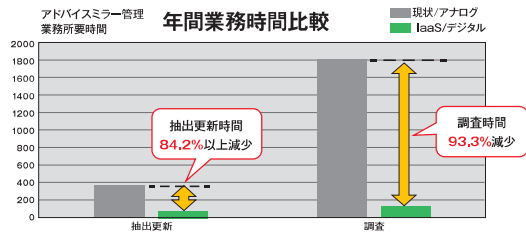
道路空間整備システム構築プロジェクト推進協議会※



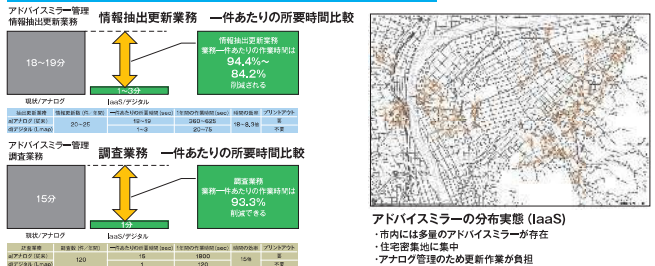
安全意識の向上（ヒヤリハット訴え率減少）



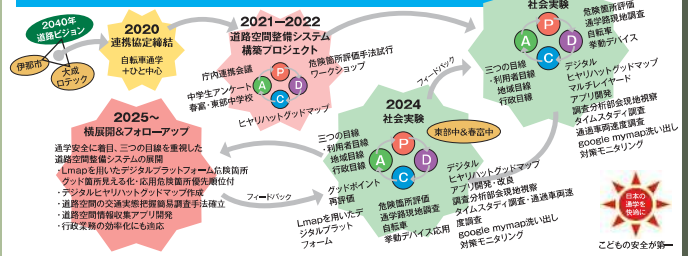
DX (IaaS) による業務効率の向上（アドバイスマー管理）



IaaSによる業務効率の向上（アドバイスマー管理）

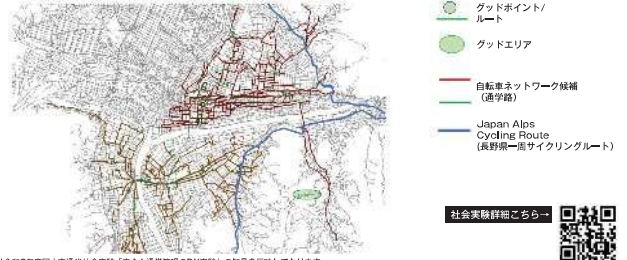


安全な通学空間管理のDX実験 概要とRoad map



地域のソフト資産の有効活用 「グッド」情報を活用

応用：通学路を活用した自転車ネットワーク形成の可能性

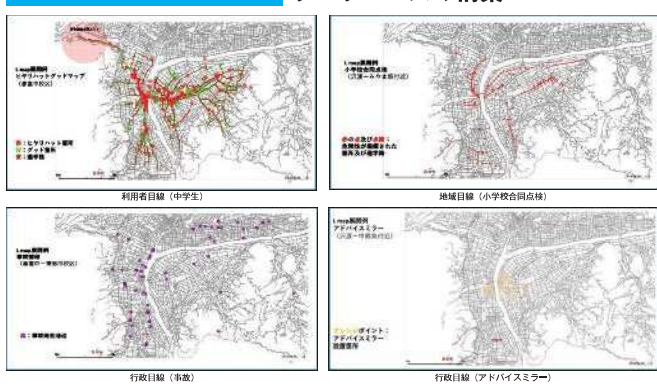


2024年度 デジタルを活用してPDCAを構築。 デジタル×子ども住民参加×横断的組織で効率的にPDCAを回す

メインフィールド：東部中学校



積層型デジタルマップの活用 データベースの構築(三つの視点から)



通学路管理のDX化

スマホまたはiPadを使用し、現地にポイント入力。※ブラウザ版汎用デジタルマップを利用
※写真撮影し、ポイント属性として登録可能※スマホ/iPadで撮影したGPS座標付き写真

