

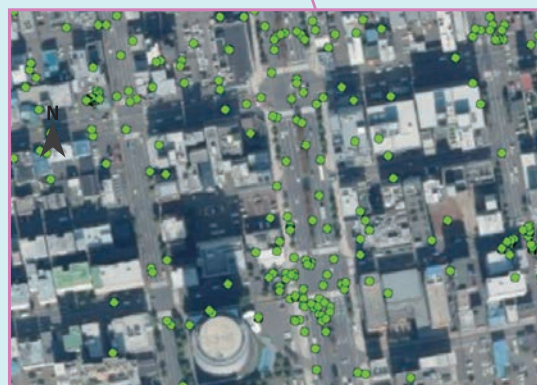
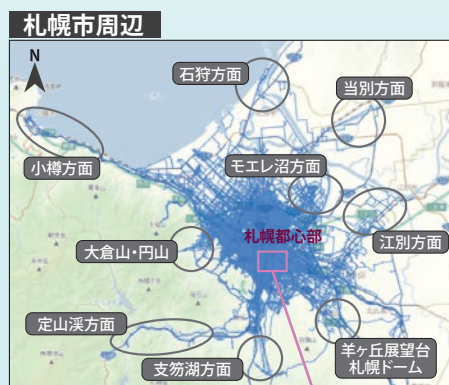
高精度GPSの活用により、 安全な自転車利用環境づくりをサポートする

シェアサイクル「ポロクル」に搭載している高精度GPS※により、札幌市都心部におけるルール順守実態を含めた詳細な自転車利用実態を把握し、自転車利用環境のさらなる向上と、交通まちづくり等に関する総合的な観点から様々な提案を行っています。



ポロクル全台搭載のGPSによる移動軌跡

携帯端末等に搭載されている一般的なGPSでは誤差10～50mのため位置特定の精度が悪く、特にビル群が多い都心部では通行経路すら把握することが困難。



地図: ©NTT空間情報株式会社

高精度GPSを活用した分析(車両3台に搭載)

高精度GPSは都心部でも誤差数センチで計測できるため、経路の特定はもちろん、車道通行か歩道通行か、車道のどの位置をどの方向に走行しているかまで把握可能。



地図: ©NTT空間情報株式会社

ポロクルでは、2021年度より車両3台に高精度測位サービス『ichimill(イチミル)』を導入。ichimillは、Softbankから提供される、準天頂衛星「みちびき」などのGNSS※1から受信した信号を利用してRTK測位※2を行うことで誤差数センチメートルの測位を可能にするサービス。

※1 GNSS(Global Navigation Satellite System)とは、QZSS(準天頂衛星システム)やGPS、GLONASS、Galileoなどの衛星測位システムの総称。
※2 RTK(Real Time Kinematic)測位とは、固定局と移動局の2つの受信機を利用し、リアルタイムに2点間で情報をやりとりすることで、高精度での測位を可能にする手法のこと。

高精度GPSを活用した自転車交通安全のミライに向けたイメージ

高精度をGPSを用い、以下のような取組みを検討し、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！

①自転車ネットワーク計画や啓発活動に反映

▶モニタリングにより新たな対策箇所、ルール遵守が必要な箇所を抽出

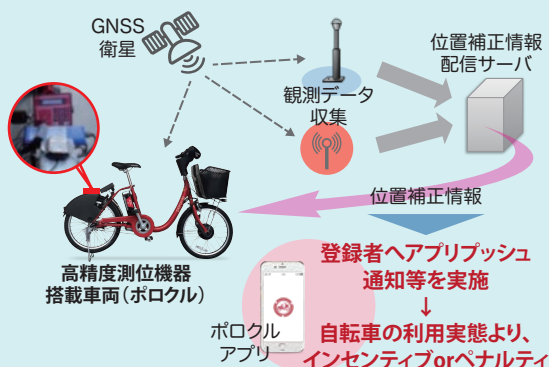
②ポロクル利用者に安全運転アドバイス機能を追加

▶アプリプッシュ配信等で運転状況を伝え、運転状況に応じたポイント付与

③ビッグデータを活用した保険サービス導入

▶保険会社と連携し、運転状況に応じた保険料金を設定

高精度GPS取得結果をアプリへ展開するイメージ



良質なサイクリング環境づくりをサポートする

国内外の人材ネットワークと最新情報、工学的知見、各種業務実績と
総合コンサルタントの技術力を駆使し、様々な場面で、行政・地域・利用者等との
連携のもと良質なサイクリング環境づくりをサポートします。

弊社は、令和3年5月1日にナショナルサイクルルートに指定された北海道十勝地域の「トカプチ400」の活動をサポートしています！

サイクリング通行環境検討

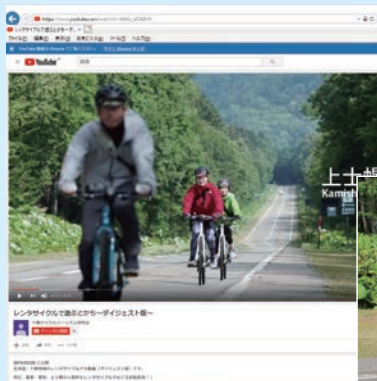


〈サイクリング通行環境検討の例〉

- ルート検討／試走会の運営サポート
- サイクリングマップの作成
- 路面表示／案内サイン計画



PR用動画の企画・作成



〈YouTube用PR動画作成例〉

- 企画／絵コンテ／ロケハン
- ドローン撮影／4K撮影／Gopro 他
- 外国人／タレント起用
- 字幕(多言語対応)／音楽



現地実走調査・モニタリング

〈フィールド調査の実施例〉

- 調査内容：案内標識の仕様検討
(大きさ・高さ・表示内容・色彩・設置位置 等)
- 使用機材：アイマークカメラ／4軸加速度センサー
／骨伝導レシーバ 他
- モニター：地元サイクリング協会／地元大学サイクリング部 他



フォーラム・ワークショップの開催・各種リサーチの支援



〈イベント開催の支援例〉

- 協議会／フォーラム／ワークショップ 他

〈各種リサーチの実施例〉

- WEBアンケートによる実態調査
- サイクリングイベント等でのニーズ調査
- 道の駅等でのインタビュー調査 等



総合建設コンサルタント

株式会社ドーコン

<http://www.docon.jp>

本社 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号
東京支店 東京都中央区日本橋小伝馬町4番9号 小伝馬町新日本橋ビルディング
東北支店 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号 JRE東二番丁スクエア
名古屋事務所 名古屋市中区錦3丁目1番30号 錦マルエムビル

問い合わせ先【自転車活用推進チーム】

交通事業本部 交通部 (担当: 山本・宮坂) TEL.011-801-1520 FAX.011-801-1521

都市・地域事業本部 総合計画部 (担当: 平出) TEL.011-801-1555 FAX.011-801-1556

東日本事業本部 東北支店 (担当: 門脇) TEL.022-225-2860 FAX.022-264-9331

東日本事業本部 東京支店 (担当: 小美野) TEL.03-5644-0412 FAX.03-5644-0415

(2025.06)