

あいおいニッセイ同和の 取り組みについて

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
デジタルビジネスデザイン部
データソリューショングループ

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

Aioi Nissay Dowa Insurance Company, Limited

設立	1918年 6月 30日
資本金	1,000億円
総資産	3兆 7,066億円
正味収入保険料	1兆4,303億円
従業員数	11,977名

あいおい
損保

大東京
火災海上

ニッセイ
同和
損保

千代田
火災海上

2010年

MS&AD

あいおいニッセイ同和損保

目指す姿

CSV×DXを通じて、お客さま・地域・社会の未来をささえつづける

先進性・多様性・地域密着を進化させ、迅速・果敢・柔軟にチャレンジ



まだ誰も知らない安心を、ともに。



Creating Shared Value

社会・地域との共通価値の創造

お客さま・地域・社会とともに
社会・地域課題を解決

地域密着を進化

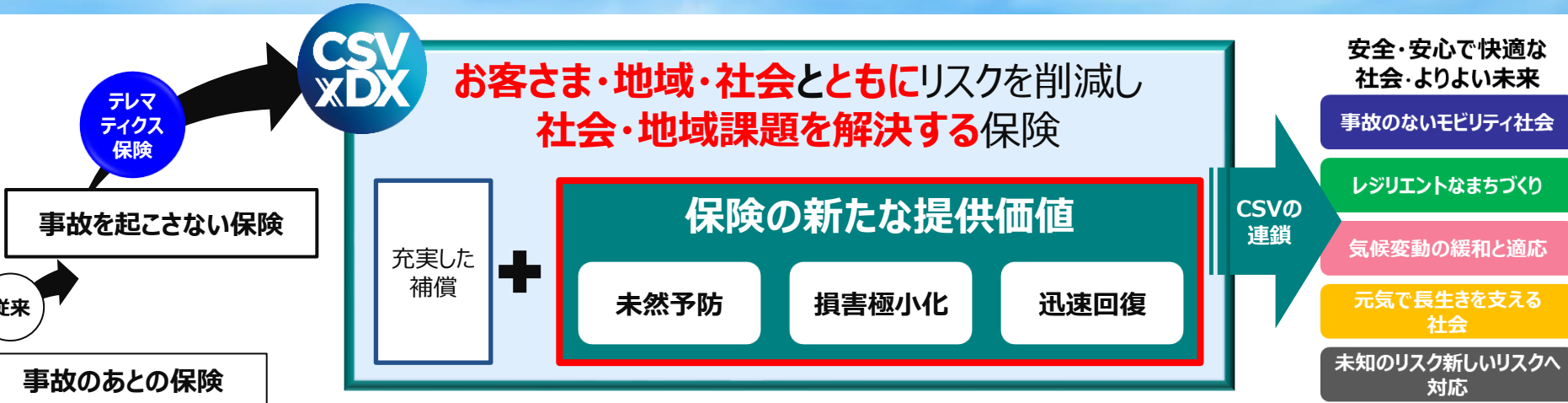


DX (デジタルトランスフォーメーション)

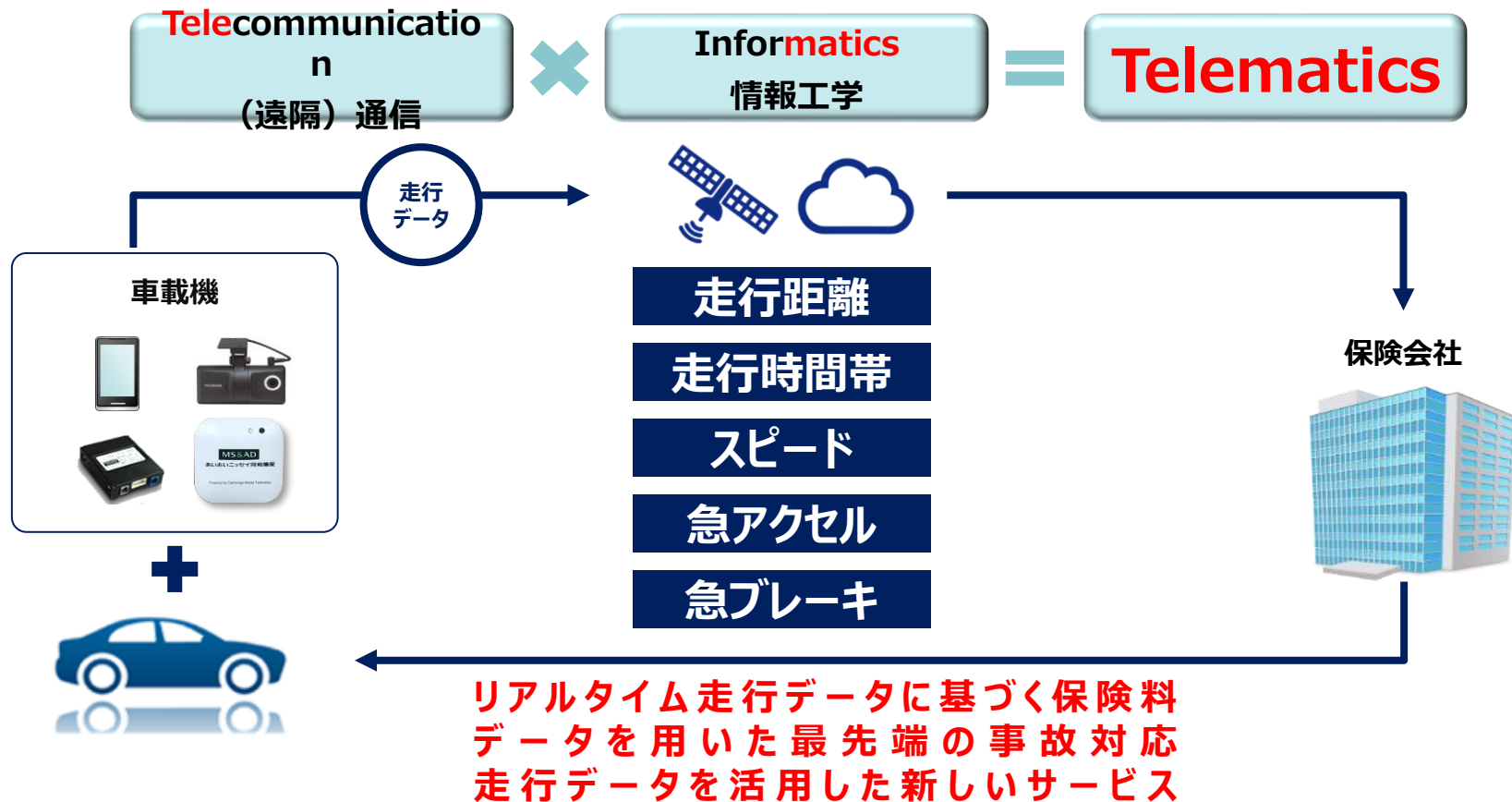
データやデジタル技術で価値提供を変革

デジタル・データの活用や
国内外のパートナーとの協業

先進性・多様性を進化



テレマティクス技術を活用した、新たな自動車保険



- 「テレマティクスデータ」は量・質ともに損保会社として随一の規模
- 生活道路までカバーできている、希少な一般車走行データ

テレマティクスデータ

- 走行データ

時間、位置情報、速度、加速度



No	データ名	データ項目	説明
1	トリップID	trip_id	
2	タグID (デバイスID)	tag_id	
3	ユーザーID	user_id	
4	時間	timestamp_utc	yyyy/mm/dd hh:mm:ss.fff
5	時間 (unix時間)	time_unix	エポックミリ秒
6	緯度	latitude	
7	経度	longitude	
8	速度 (km/h)	speed_kmh	単位:km/h 小数点以下桁数不定
9	加速度X (m/s ²)	accel_x	単位:m/s ² 小数点以下桁数不定
10	加速度Y (m/s ²)	accel_y	単位:m/s ² 小数点以下桁数不定
11	加速度Z (m/s ²)	accel_z	単位:m/s ² 小数点以下桁数不定

- ◆ 圧倒的なデータ量
200万台以上のお客様の走行データ
国内の総走行データ：約305億km
- ◆ 生活道路などの細街路もカバー
- ◆ 1秒間隔で密にデータ取得
- ◆ 急ブレーキ・急ハンドル・ふらつき等の運転挙動も取得

国内の道路総延長の
約2.4万倍



急ブレーキ
急加速

急ハンドル

速度超過

交通安全EBPM支援サービス

- テレマティクス保険の走行データを活用し、危険運転箇所の可視化・詳細分析・対策立案・効果検証を実施

危険箇所の選定

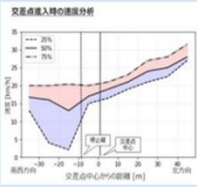
テレマティクス保険データを地図へ可視化。
地域の危険箇所候補を選定



- 危険挙動件数と走行量のデータを活用して危険運転挙動発生率を表示

危険箇所分析

選定した候補地点の詳細分析



- 走行速度
- 特定の危険挙動の発生件数

対策実施

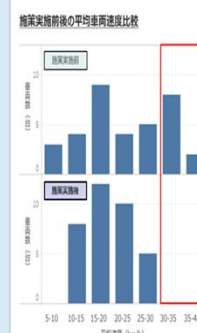
分析結果を踏まえた交通安全対策を提案



- ハンプ設置
- 道路標示設置
- 自転車レーン設置等

効果検証

対策実施前後の効果の時系列分析で検証



路面状況把握システム

- 走行データ（自動車上下振動）から路面の損傷箇所を検出・可視化

As-Is(現状)

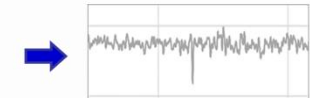
点検用測定車による測定/実地調査による目視点検



道路管理者の点検工数の肥大化
目視点検による確認漏れ等の品質リスク

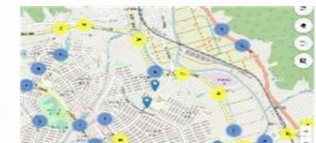
To-Be(目指す姿)

テレマタグ搭載車両による測定の自動化



テレマティクス活用による
自治体や道路点検会社の点検業務自動化

道路点検
をDX化



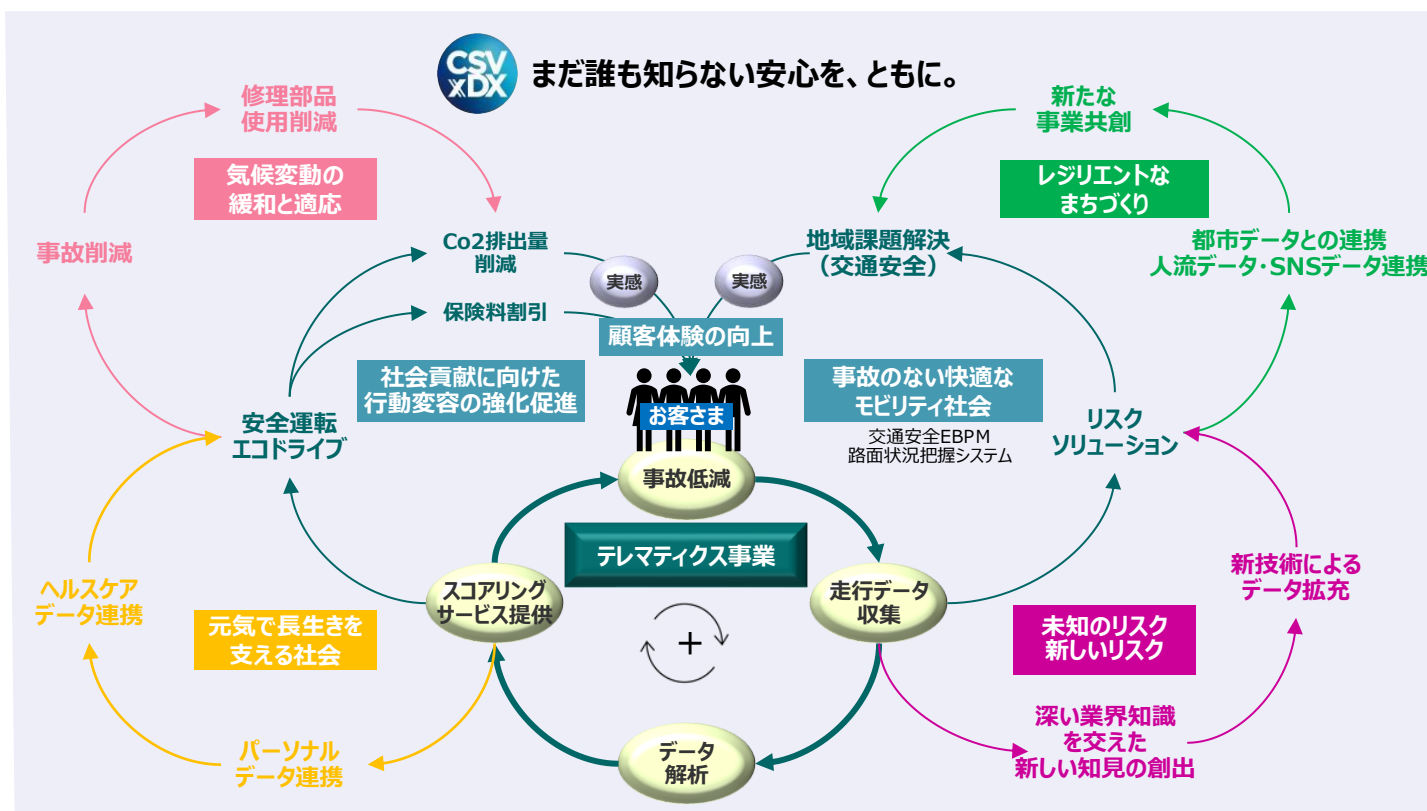
テレマティクス自動車保険は、社会課題の解決につながる価値を創造し、安心な地域社会の創生につながる
そして地域が安心になれば、お客さま自身も守ってくれる自動車保険

このような安心の循環を創りだす

SAFE TOWN DRIVE ～走るほどに、安心な町づくり～



- テレマティクス事業は、お客さまの体験価値を高める連鎖を生み、競争優位性あるビジネスモデルに成長
- 各種データの連携により、幾重にもなる価値連鎖の創出を目指す



第六回TDPFコミュニティイベント発表資料

各種交通データを活用したまちづくり 推進プロジェクト

MS&AD

あいおいニッセイ同和損保

LUUP

esri ジャパン

Pacific
Spatial
Solutions



一般社団法人 渋谷再開発協会
SHIBUYA REDEVELOPMENT ASSOCIATION



渋谷未来
デザイン

②プロジェクト概要（全体像）

現在の課題

- 1) 交通手段の多様化に対し、動向把握が追いついていない。
- 2) 官民共通の客観的な交通データが不足している。
- 3) データを活用した施策決定や効果検証が不十分な場合がある。

各種交通データ

自動車

MS&AD

あいおいニッセイ同和損保

マイクロモビリティ
(電動アシスト自転車・電動キックボード)

LUUP

歩行者

行政データ

esri ジャパン

Pacific
Spatial
Solutions交通動態を
マップ上に
可視化・分析渋谷未来
デザイン一般社団法人 渋谷再開発協会
SHIBUYA REDEVELOPMENT ASSOCIATION施策の検討
区との連携・調整TDPF
Tokyo Data PlatformTDPFを通じて
横展開

特徴

交通データを統合し、詳細な移動データを活用して関係者協議を支援し、深いインサイトを提供する。

③プロジェクト概要（データのかげ合わせについて）

本プロジェクトのポイント

自治体様がお持ちの整備計画や陳情など深いアナログな情報と、
民間が保有する幅広いデジタル情報の掛け合わせにより、

新たな知見の創出を推進

全国的&定量的なデータ

自動車走行データ

電動アシスト自転車/
電動キックボードデータ

人流データ

ご当地的 & 定性的なデータ

住民の声・陳情に基づく
リアルな課題

地域に根差した深い知見

都市開発・交通政策に係る
各種計画

各種施策の推進

駐車場整備
駅前渋滞対策

抜け道対策
交通規制の見直し

自転車・マイクロモビリティの
安全対策

渋谷エリアでテーマを設定しフレームワークを構築し、
他地域展開向けにパッケージ化する。

⑦分析の課題仮説検証

分析テーマ
A
交差点

- 課題に基づく仮説
- ・電動キックボードの傾き等の挙動が起きやすい箇所はどのようなエリアか？
 - ・自転車走行レーンやナビマークの設置は交通施策として有効か？

分析結果・仮説に対する判断

- ・交差点周辺で傾き等挙動が生じやすい（交差点サイズ、傾斜、交通量、複雑度に応じて頻度増）
- ・自転車走行レーンの設置箇所は、傾きの発生回数が少ない

分析テーマ
B
方面別駐車場

- ・渋谷駅周辺の駐車場は、各方面別の車両流入を適切に受け止めていないため、不要な交通が発生している。

- ・北東、北西の駐車場利用者の中で、西側から渋谷駅周辺を通過した車両が多かった。
- ・駐車場間の連携、共通駐車券等により、西側・東側（今後整備予定も含む）駐車場の利用促進をする。

分析テーマ
C
抜け道対策

- センター街付近の細街路を通過する車両は山手通りや明治通りへの抜け道目的に使う車両が多いのではないかな？

- 約80%が抜け道目的として使っている道路もあれば、約40%に留まる道路もあった。

⑤分析テーマB（分析内容・分析結果）

4) 分析実施内容

駅周辺の駐車場整備&車両交通量削減に向けたデータ分析

STEP1

駅周辺部の駐車場へどのくらいの車が
流入しているか？

- ・現地調査と車両データの整理
- ・車両の停車位置と移動ルートを可視化

STEP2

各駐車場へ流入する経路はどうなっ
ているのか？

- ・可視化結果に基づき駐車場の整備効果を検証



⑥分析テーマC (分析内容・分析結果)



データから抜け道①を通過する車両の80%は
抜け道利用と思われることが判明
⇒時間帯別通行禁止など交通規制の適用余地あり



抜け道②を抜け道利用する車両は約40%程度
地域内交通としての利用頻度が比較的高そう
⇒区域内道路の整備・拡充の検討余地あり

※データは個人情報を含まない形で適切に処理しています。9月分のみを可視化



- 当社を含む渋谷ワーキンググループのアセットを集合し、同区でクールスポット回遊システムの実証実験を行う
- 単に、クールスポットの検知、創出ではなく、これまでの人流・プローブデータから、場所の魅力を組み合わせた回遊路を見出す点に独自性がある

インプットデータ

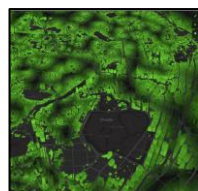
データ項目

データ出典

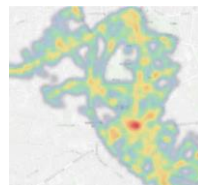
自然冷却データ (緑地・街路樹・水辺・建物日陰等)	✓ PLATEAU (日陰) ✓ FLATEAU*(JAXA 土地被覆)
人工冷却型 (ドライミスト・屋外エアコン・冷風送風機)	✓ IoTデバイス (SisMil : クラウド型環境計測システム)
遮熱・断熱型 (日除け・テント・クールペイント舗装)	✓ 空中写真 (オルソ画像)
行動誘導型 (商業施設・駅構内等公共エリア)	✓ FLATEAU ✓ PoIデータ (当社データ)
滞在履歴データ	✓ テレマティクスデータ (当社データ)
人流データ PoSデータ	✓ データアライアンス先のデータを想定
LLMによる場所の魅力データ	✓ データアライアンス先のデータを想定

データマッピング

Fused.io(AWS)によるマッピング



クールスポット情報レイヤ



場所の魅力情報レイヤ**

<当社の独自性>

人流やテレマから業種別に人の往来数をとり、順位相関などから場所の魅力度を定義

*FLATEAUは、PLATEAUの二次元フットプリント情報である。
**"CitySim: Modeling Urban Behaviors and City Dynamics with Large-Scale LLM-Driven Agent Simulation"より

アウトプットイメージ

クールスポットを回遊基盤として表示
涼しさの回遊性を表現

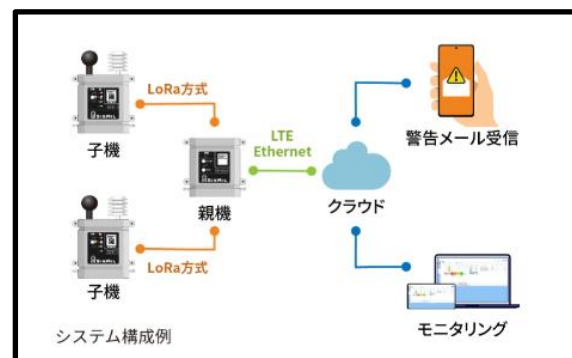
表示イメージ



凡例

- 屋内クールスポット
- クール回遊路
- 暑さ不快指数
(場所の魅力と、クールスポットを指数化し、表現したヒートマップ)

注) クールスポット検知の仕組み



実証実験：パートナー都市デザイン団体によるクールスポットに「回遊性」を追加する予定（大阪大・ダイキン）



宮益エリアにおける屋外エアコン「クールタワー」・ドライミスト設置とWBGTセンサー「SisMil」による温熱変化データ取得実験

**アプリ+まちづくり(プレイスメイキング)
による、回遊性のある渋谷の創出**



あいおいニッセイ同和損保によるクール・給水スポット回遊アプリの実績：熱中症リスクマネジメント

保育施設向け

無料

熱中症対策支援アプリ

あんしんおさんぽNAVI

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

<https://bit.ly/4IX4I48>

ご利用にあたっては、ALKOのダウンロードが必要です

日陰ルート 2.3km

暑さ指数も落ち着いてきたし園外活動したいけど、安全にできるかな？

遠足ルート日陰をうまく選べないかな？

保護者参加の行事を屋外で実施するけれど熱中症対策が不安……

日陰マップ・暑さ指数の活用でお散歩・園外活動時の熱中症対策を支援します！

Point 1 日陰ルート検索でお散歩コースを改善！

近年は9月以降も暑さが続き、散歩や運動会、遠足といった園外活動の実施時期と重なります。「日陰を選んで移動する」という小さな工夫が、園児の体力消耗を防ぎ、熱中症リスクの軽減につながります。

Point 2 暑さ指数(WBGT)をリアルタイムで確認！

現在地周辺のWBGTをリアルタイムに表示し、熱中症リスクに応じて「注意」「警戒」「危険」といったアラートをお知らせ。活動の可否を判断する目安として、園外活動の安全をより確実にサポートします。

Point 3 熱中症リスクマネジメントで予防と対策！

園外活動前に確認しておきたい園児の体調や持ち物をチェックシートでかんたんに管理。さらに「もしもの発生時」に備えた初期対応をショート動画で学べるので、職員間で共通認識を持てます。

※本サービスは株式会社ナビタイムジャパンが提供します。●ご利用にあたっては、株式会社ナビタイムジャパンが提供する「ALKO(あるこう) by NAVITIME」のダウンロードが必要です。
※App Store、Google Play、Apple Inc.の登録商標です。●App Store、Google Play、Apple Inc.の登録商標です。

あんしんおさんぽNAVIの主な機能

日陰表示機能(日陰マップ・日陰ルート検索)

日陰マップ

地図上に時間帯や季節に応じた日陰を表示。お散歩の道中や公園が日陰になるかどうかを事前に確認できます。

日陰ルート検索

日陰を優先した「日陰ルート」を地図上に表示。ルートに占める日陰率(日陰をどのくらい通るか)も確認できます。

	日陰ルート	通常ルート
日陰率	80%	30%
時間	27分	21分
距離	1.9km	1.5km

11~2月は「日陰ルート」として日陰を優先したルートを表示。冬季における転倒等のリスクを軽減します。

熱中症リスクマネジメント機能

散歩前に園児や職員の体調・持ち物をチェックできるシート「お散歩出発前の熱中症予防チェック」と、発症時の初期対応を学べるショート動画「熱中症発生！その時どう動く!?」～救急隊到着までの10分間対応～」を搭載。事前準備から緊急対応まで、現場のリスクマネジメントを多面的に支援します。

熱中症発生！その時どう動く!?

～救急隊到着までの10分間対応～

暑さ指数(WBGT)リアルタイム表示機能

暑さ指数と熱中症警戒レベルをリアルタイムに確認でき、リスクに応じたアラートも表示します。

※熱中症警戒レベルは気象庁発表の日本気象協会が発表している「熱中症予防運動指針」に基づき算出。

暑さ指数(WBGT)	熱中症警戒レベル	対応
25.0以上	レベル4	中止
23.0以上	レベル3	中止
21.0以上	レベル2	中止
19.0以上	レベル1	中止
17.0以上	レベル0	中止

暑さ対策スポット表示機能

地図上にはクーリングシェルターや給水スポットが表示され、園児と職員の安心な休憩先を把握できます。

WBGTのリアルタイム計測により、クールスポット・給水スポットの「回遊ルート」を表示

①日陰表示機能 (日陰マップ・日陰ルート検索)

- ・日陰マップ:地図上に時間帯や季節に応じた日陰を表示。公園などの目的地や道中の状況を確認可能
- ・日陰ルート検索:日陰を優先した「日陰ルート」を地図上に表示。ルートに占める日陰率(日陰をどのくらい通るか)も確認可能
→日陰を選択して移動するという工夫が園児・保育士の熱中症発生リスクを軽減



②暑さ指数(WBGT)の リアルタイム連携機能

- ・現在地周辺の暑さ指数(WBGT)と熱中症警戒レベル(「注意」「警戒」「危険」などのアラート)をリアルタイム表示。さらに現在時刻から3時間ごとの予測表示も可能
※熱中症警戒レベルは公益財団法人日本スポーツ協会で制定されている「熱中症予防運動指針」に基づき算出されたものを表示



③暑さ対策スポット表示機能

- ・クーリングシェルター(全国約6,000カ所)や給水スポットなど暑さ対策スポットをアイコン表示
→園児・保育士の休憩先の確認に活用



④熱中症リスクマネジメント機能

- ・「散歩前の園児・保育士の体調や持ち物確認を促すチェックシート」や「熱中症発生時の初期対応を解説したショート動画」を搭載
→予防と対策の両面から現場の安全管理を支援



回遊性を示す指標としては、主に下記を複合的に使用する予定である

■人流データからの指標

- ✓ 平均訪問地点数：ある来訪者が1日の中で訪問した異なるPOI数の平均。値が大きいほど回遊性が高い。
- ✓ 平均滞在時間分散：複数の地点にどれだけ時間を分散して滞在しているかを算出。
- ✓ POIネットワーク密度：訪問が連続的に発生しているPOI間をエッジとみなし、ネットワーク密度を測定

■テレマデータからの指標

- ✓ 走行区間連続数：1台が連続的に走行した道路リンク数の平均。複数リンクに分散するほど回遊的。
- ✓ 目的外立ち寄り率：直線的に通過するのではなく、途中で寄り道をした割合。
- ✓ 速度低下区間での滞留時間：商業地等での低速走行・駐車による滞留時間を合計

■人流・テレマの掛け合わせた指標

- 歩車連動回遊指数：同一エリアで人流と車流がどれだけ同期して回遊行動を生んでいるか相関性を計上
- ✓ 回遊熱量指数：人流のPOI訪問数×テレマ走行の停留地点数を掛け合わせ、回遊の「濃度」を評価
- ✓ 回遊効率指数：移動距離に対して、訪問・立ち寄りがどれだけ発生したか（移動距離あたりの立寄り数）