



簡易な日常点検ツール ×データ統合システム による舗装対策優先度算定

1. 提案概要
2. データ連携基盤[SVCompass]
3. 日常点検管理ツール
4. 舗装維持管理データマネジメント
5. 技術継承ツール[WisdomLoop]
6. 自治体の皆様へお願い

2026年2月6日(金)

株式会社福山コンサルタント

1.提案概要

1.データ連携基盤による管理・可視化 [サービス名:SVCompass]

- 路面点検・補修履歴・苦情要望・交通特性・ハザード等、舗装維持管理に必要な情報をクラウド上で一元管理・可視化できるWEBアプリケーション。
- 統計・オープンデータに加え、自治体が保有する台帳・点検結果等の既存データを組みあわせてダッシュボード化し、職員間や委託事業者でリアルタイムに情報を共有可能。
- マップ・グラフ等で俯瞰でき、どこで・どのような問題が発生しているかを把握しやすい。
- プラグイン機能により、今後の高度な分析（劣化予測、予算配分検討等）を段階的に追加可能。

2.日常点検管理ツール(スマホツール)

- 職員等が実施する日常点検を、スマホで簡易に収集・管理できるツール。
- スマホのカメラ・位置情報を用いて、路面の状況や簡易な補修状況を記録し、即時共有・蓄積。
- ツールの下図は国土地理院地図やオープンストリートマップに加えて、必要に応じてゼンリン住宅地図の活用も可能。

1.提案概要

3.舗装維持管理データマネジメント(対策優先度算出の仕組み)

- 日常点検結果、市民からの要望・苦情等の「現場の声」と、交通量（特に大型車交通）等の要因情報を統合し、対策優先度を算出する仕組み。
- 点検・要望・補修等の情報をダッシュボード化し、職員等がリアルタイムにモニタリング可能。
- モニタリングデータに加え、ドラレコデータや民間プローブデータ等の活用により、大型車交通の走行経路・台数等を踏まえて、劣化進行の見立てと対策優先度を算出する。

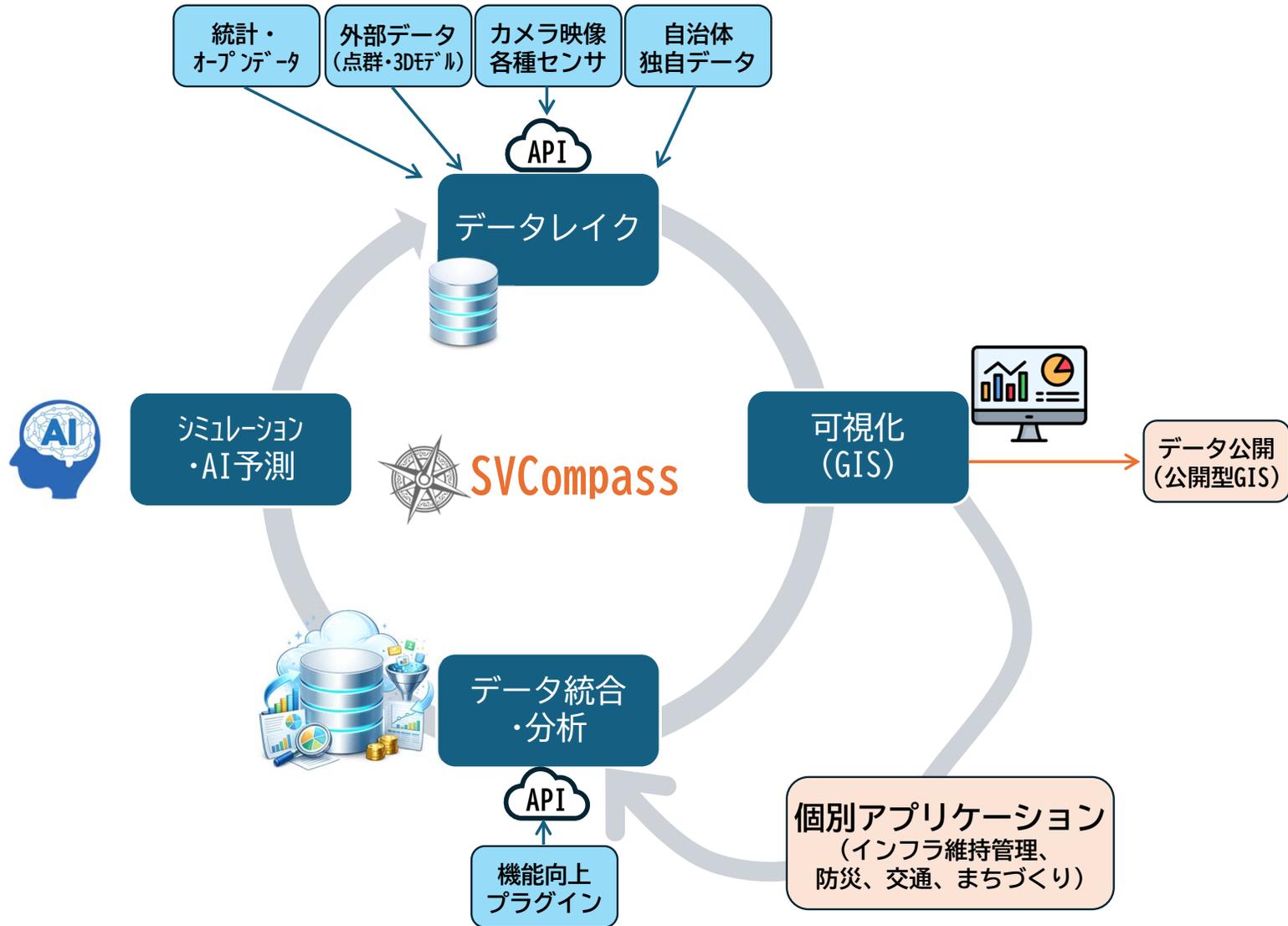
4.生成AI技術を活用した職員の技術継承ツール [サービス名:WisdomLoop]

- インフラ維持管理における判断の勘所など、ベテラン職員が保有する技術・ノウハウを蓄積し、若手職員の質問の質問に生成AIで回答するツール。
- 初期に既存マニュアル・資料等を学習させ、回答が不足する場合はベテランが補完することで回答精度が継続的に向上する仕組みを導入。



2.データ連携基盤【SVCompass】

(1)全体像

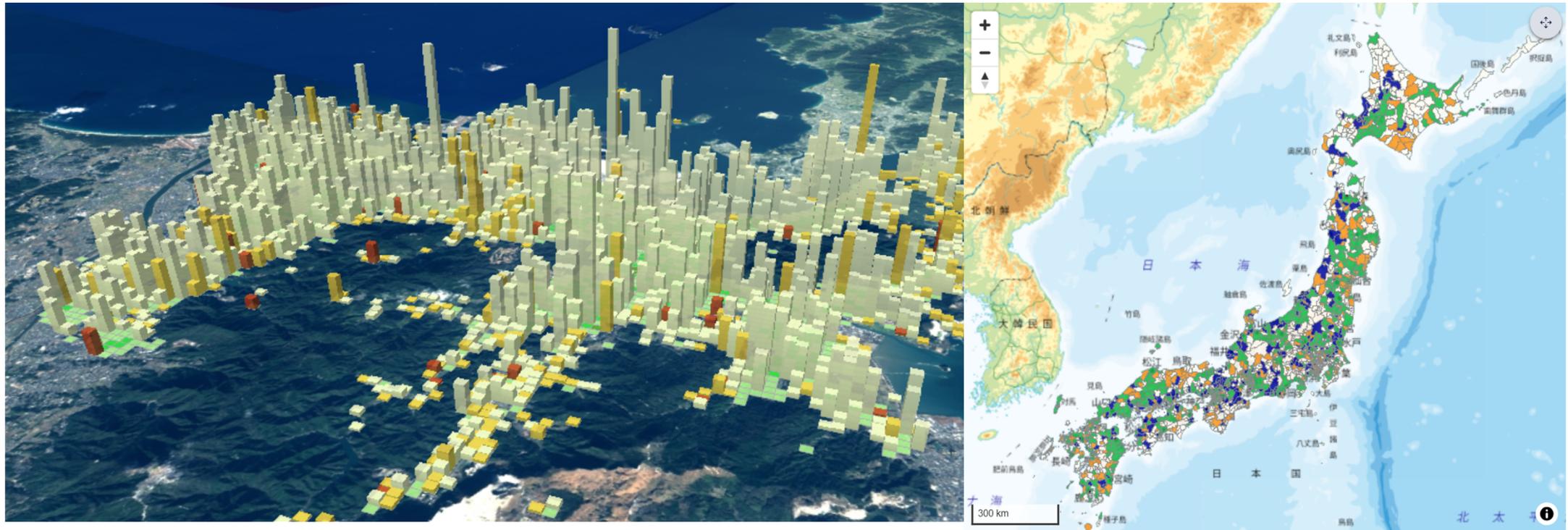




2. データ連携基盤【SVCompass】

(2) 情報の可視化が簡単に出来ます

SVCompassは、統計情報や調査票、センサーデータ、地理空間データなどを集約して取り扱うことができるウェブサービスです。これら集約した情報の可視化を行う機能を備えています。



SVCompassの紹介動画はこちら→





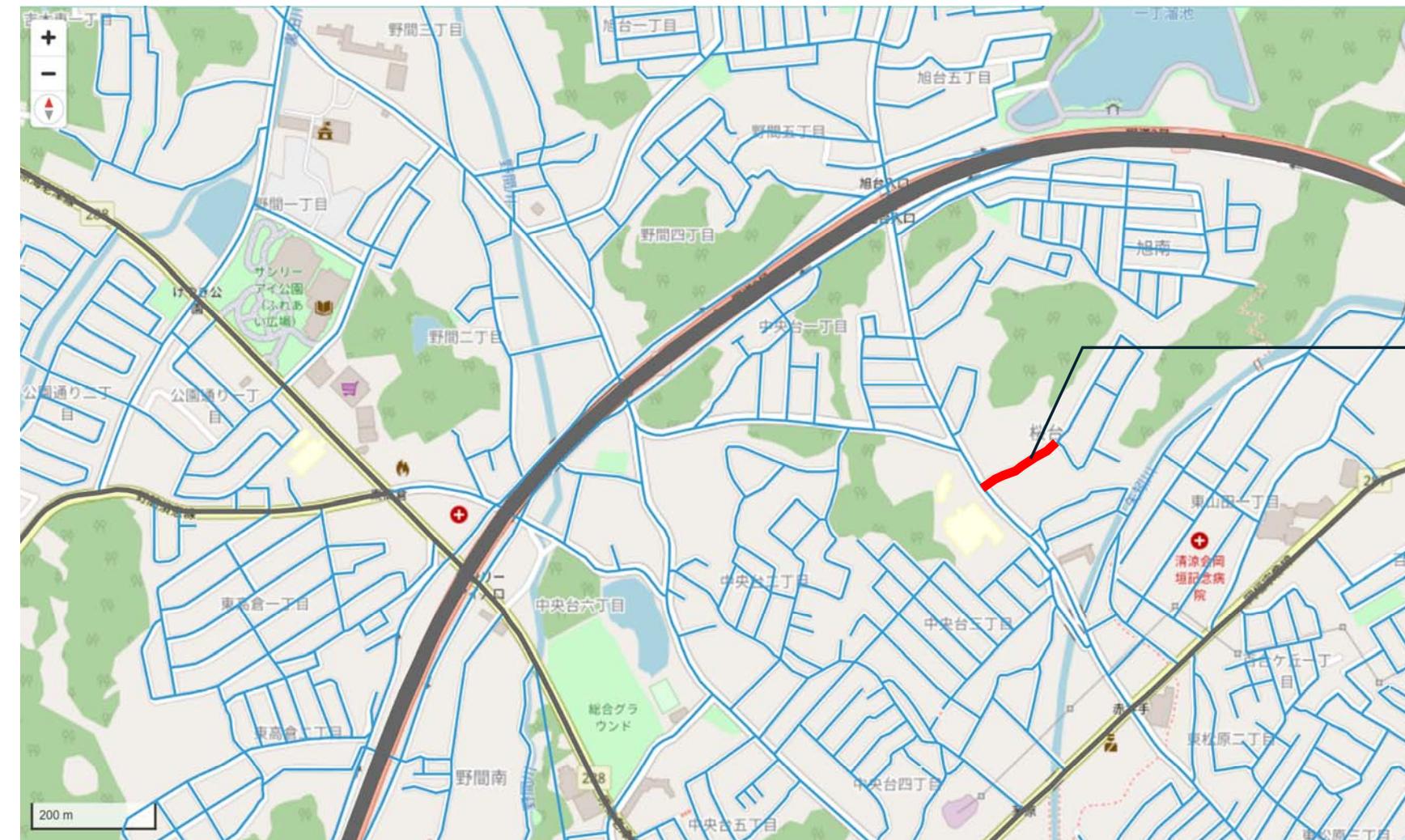
Social Value Compass

データの可視化を、もっと自由に、もっと速く



2.データ連携基盤【SVCompass】

(3)道路インフラデータ管理の例

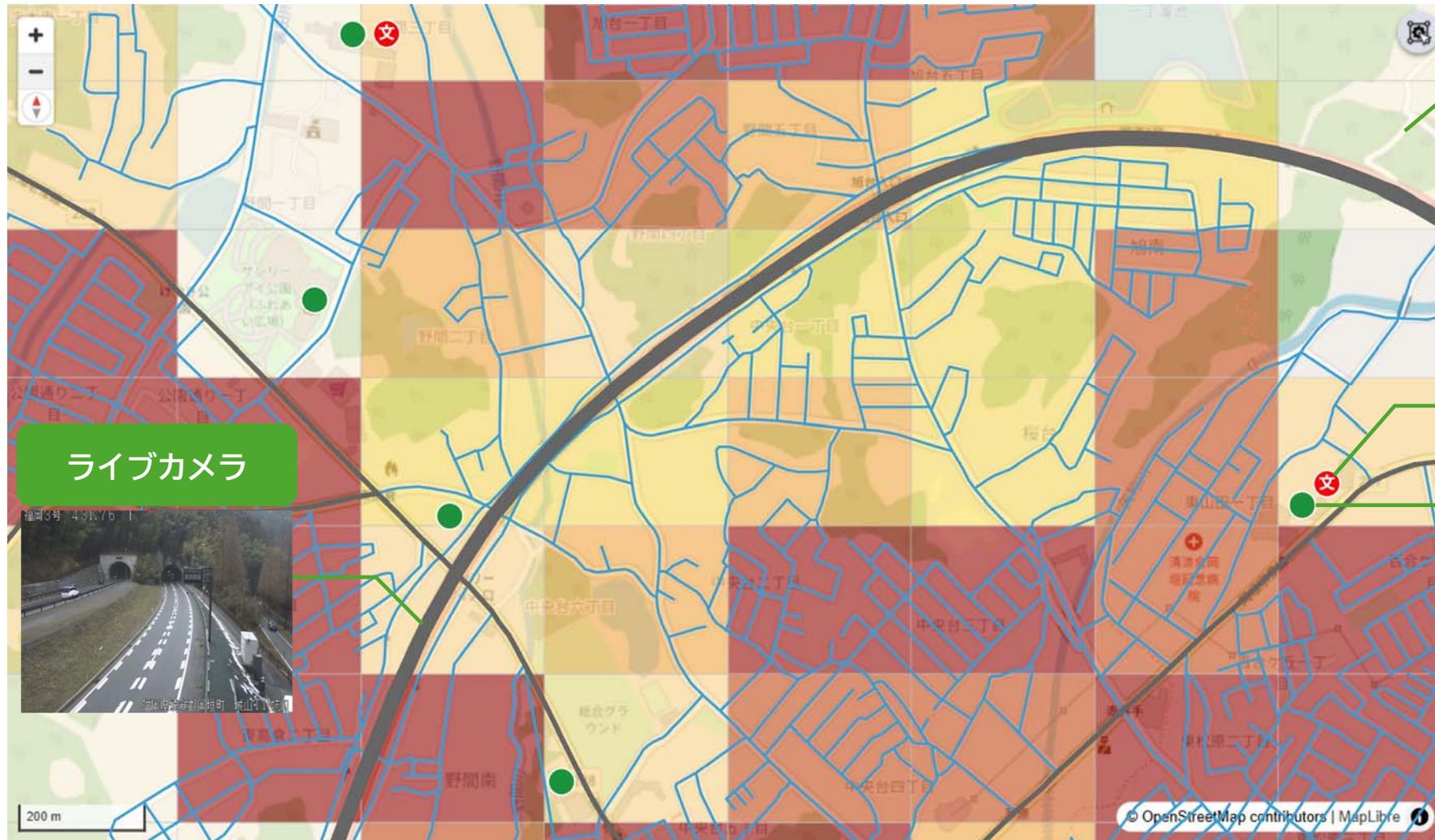


属性	路線名	〇〇〇〇〇〇〇〇線
	管理者	△△△町
	車線数	2
	幅員	8.5
構造	舗装種別	アスファルト
	表層厚	3
	基層厚	5
	路盤条件	盛土
点検	最新点検日	2025年10月13日
	点検種別	目視
	損傷状況	健全
	緊急度判定	E
	写真	
補修	補修実施日	2020年9月3日
	補修種別	パッチング
通報	受付日	2025年10月3日
	チャンネル	電話
	通報種別	穴ぼこ
	対応日	2025年10月13日
	対応状況	パッチング



2. データ連携基盤【SVCompass】

- 道路インフラデータ情報に他のデータを重ねることが出来ます



メッシュ人口

小・中学校

避難所

ライブカメラ



200 m

© OpenStreetMap contributors | MapLibre



2. データ連携基盤【SVCompass】

・様々なデータと組み合わせることが出来ます。

①地域特性

- ・ 居住人口・従業員人口、将来人口等
- ・ 高齢者比率、高齢者人口
- ・ 世帯数

②都市機能

- ・ 教育施設（通学路）
- ・ 医療・福祉施設
- ・ 観光・文化施設
- ・ 3D都市モデル（Project Plateau）

③都市計画

- ・ 都市計画区域・市街化区域
- ・ 用途地域
- ・ 特別用途地区・高度地区
- ・ 都市計画道路・都市公園



④交通特性

- ・ 交通量、大型車混入率
- ・ 交通事故発生状況
- ・ 公共交通サービス

⑤地形・土地利用

- ・ 数値・標高モデル
- ・ 土地利用メッシュ
- ・ 土地の成り立ち（軟弱地盤）
- ・ 地質（岩種・断層等）

⑥防災

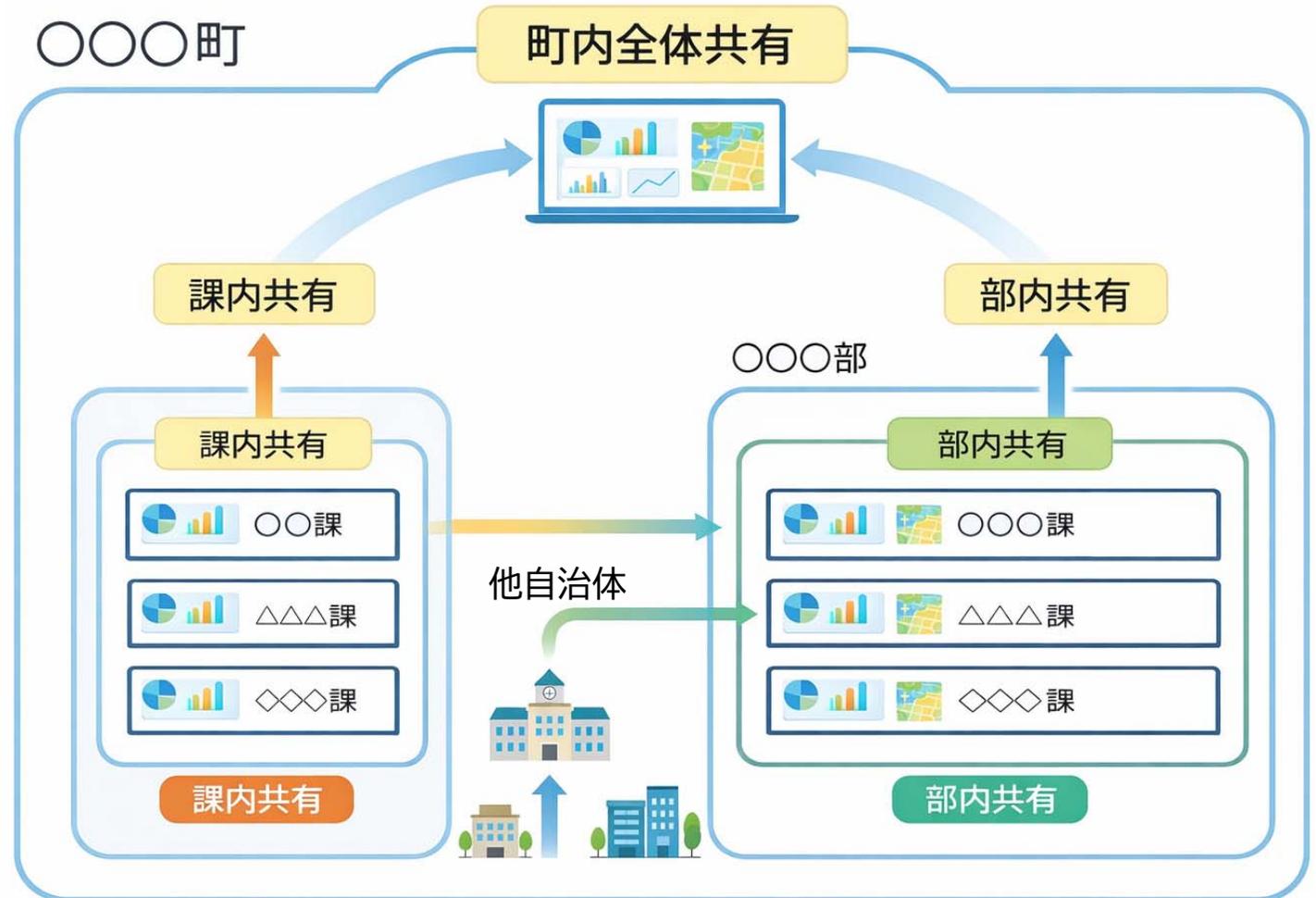
- ・ 災害ハザードマップ
- ・ 地震動（揺れやすさ）
- ・ 気象情報
- ・ 防災拠点・避難所



2. データ連携基盤【SVCompass】

(4) 部署内・部署間、他自治体とのデータ共有設定が出来ます

- 作成するマップ、グラフ、ダッシュボード単位で、共有設定を行うことができます。
- 所属する部署内のみ、他の部署とのデータ共有、自治体全体での共有などの設定を細かく設定することが可能です。
- また、他自治体と共有することも可能です。

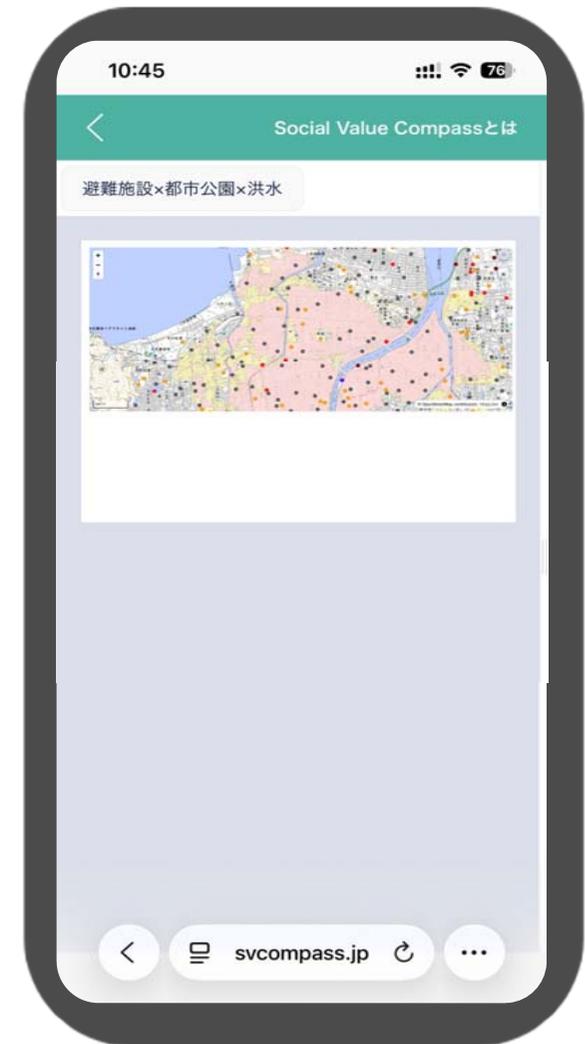
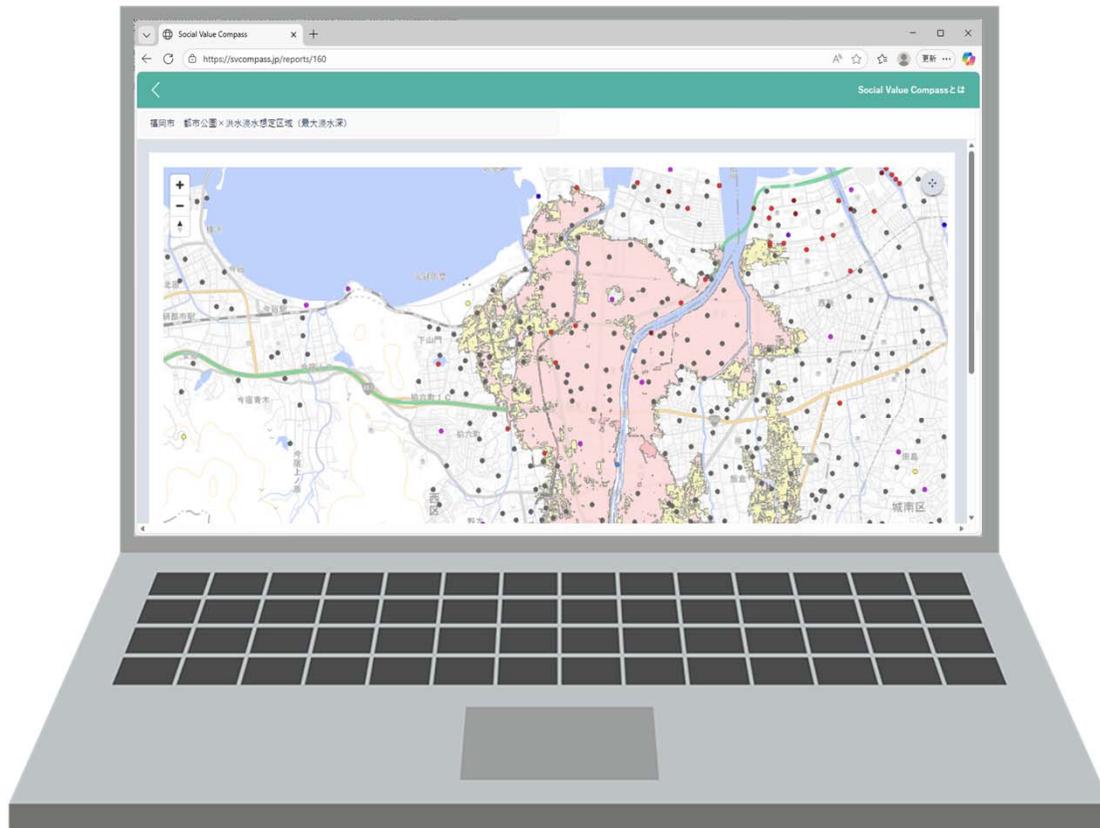




2. データ連携基盤【SVCompass】

(5) 市民向けの情報公開が簡単に出来ます

- 市民向けへ、ハザードマップなど、特定の主題図を公開することができます

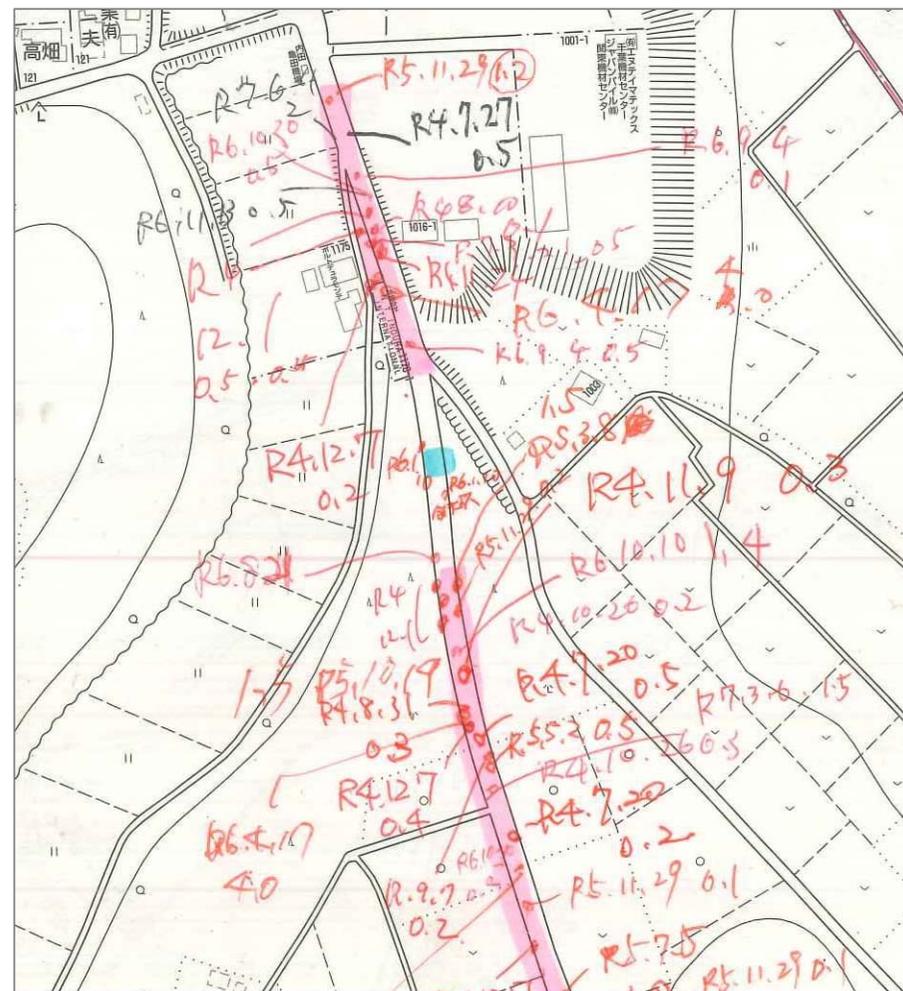


3. 日常点検管理ツール



(1) 現場課題

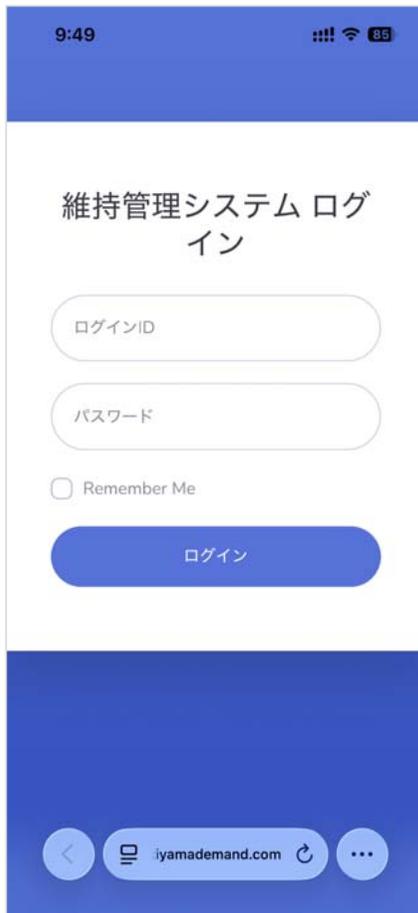
- 舗装の日常点検を自治体職員の方で実施
- ポットホールなどを見つけた場合には、補修材で補修を実施している
- 補修履歴を、「住宅地図+野帳」で手書きで管理
- 補修履歴状況や、補修材の管理が出来ず困っている





3. 日常点検管理ツール

(2) 日常点検管理ツール



使用した補修材の量を入力

住宅地図

3. 日常点検管理ツール

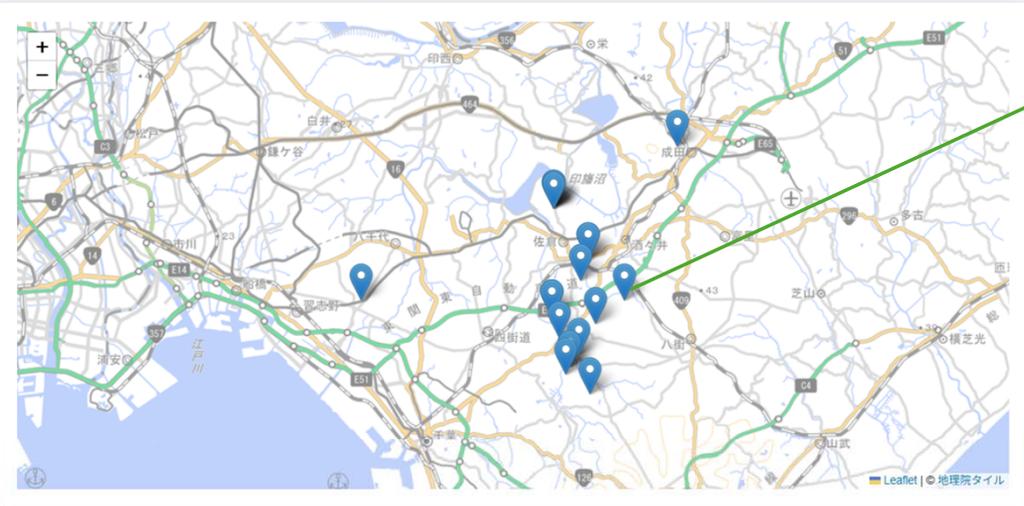


(3) 管理者画面

維持管理システム ダッシュボード 管理者

ダッシュボード

報告件数
83件



投稿日時	2025/10/23 14:48:23
投稿者	職員01
補修材	0.5袋
写真	

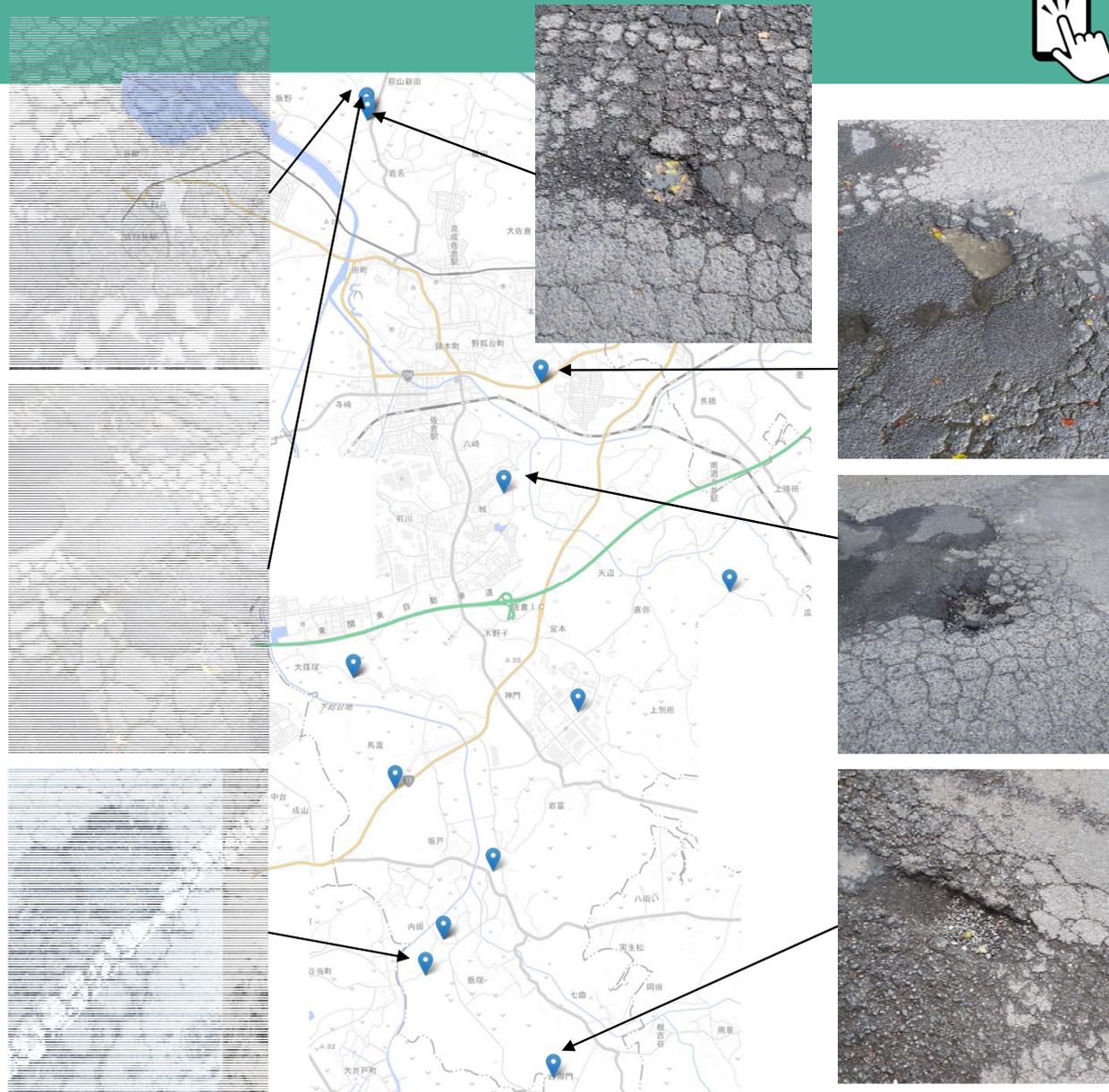
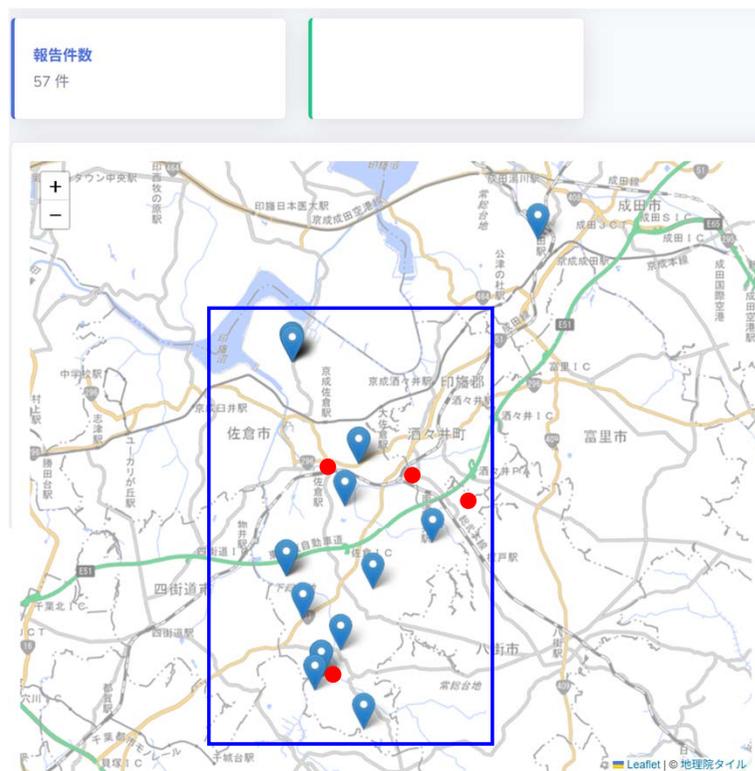
補修前、補修後の
写真を確認

3. 日常点検管理ツール



(4) 実証実験結果

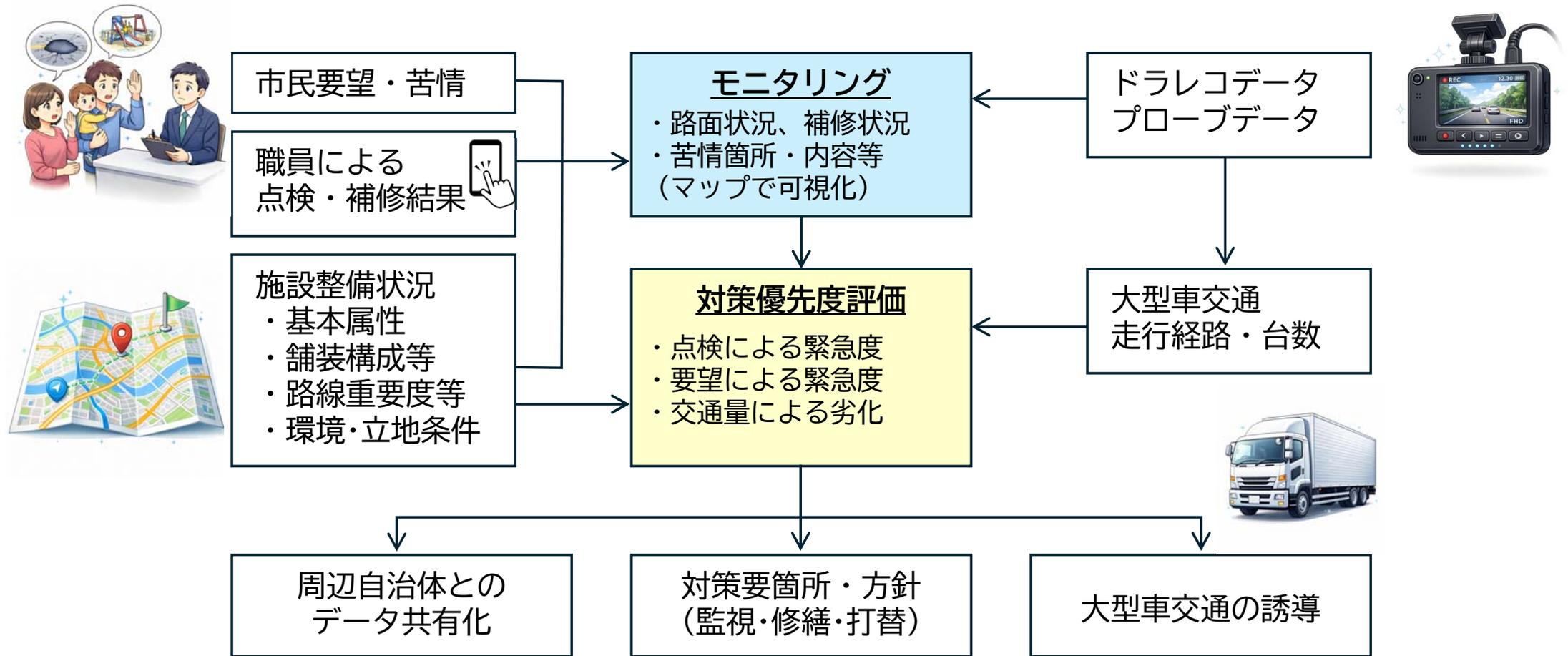
- 手書きよりも簡単に入力できた！
- 写真の管理をしなくて良いので助かる！
- リアルタイムで補修の状況が分かる！





4. 舗装維持管理データマネジメント

(1) 舗装維持管理データマネジメントの全体像





4. 舗装維持管理データマネジメント

(2) モニタリング(データの一元化・可視化)

市民からの要望・苦情

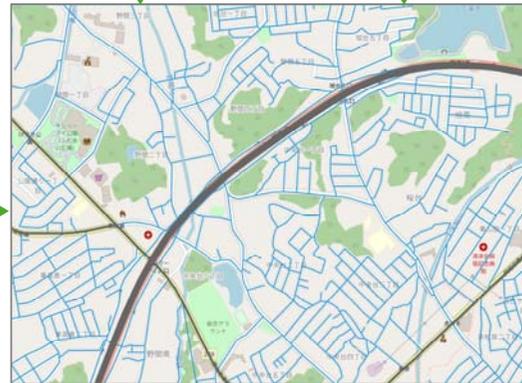
- ・ 要望・苦情内容をマップに登録
 - ・ 場所・要望内容・対応状況を可視化
- ※市民からの要望等をスマホアプリで登録する仕組みも対応可能

職員による点検・修繕結果

- ・ 日常点検管理ツール等から得られたデータを統合
- ※包括的民間委託を行っている場合でも事業者と本サービスを共有することで一元的にデータ管理が可能

道路施設整備状況

- ・ 基本属性
- ・ 舗装構成等
- ・ 路線重要度
- ・ 環境・立地条件



点検結果(路面性状調査等)

- ・ ひび割れ、わだち掘れ、平坦性 (IRI)

AI・ICTを活用した点検結果 目視点検結果

路面の 目視評価マニュアル

— 路面点検手順書 —

平成 20年 3月

横浜市 道路局



4. 舗装維持管理データマネジメント

(3) AI・ICTを活用した効率的な点検【他社技術紹介】

スマホによる道路点検DXシステム「GLOCAL-EYEZ」

ニチレキ点検DXシリーズ SMARTCITY NICHIREKI
 スマートフォンによる道路点検DXシステム
GLOCAL-EYEZ × Road

舗装点検・道路巡視の点検支援技術性能カタログ掲載

技術名
車載簡易装置による道路点検システムGLOCAL-EYEZ

NETIS登録番号
KK-230048-A

スマートフォンと車があれば誰でも簡単に点検、
道路の日々の管理から修繕工事の選定を支援

①アプリ起動



②スマホ設置



③計測スタート・ストップ



④データアップロード



⑤パソコンから解析結果を即日確認可能

クラウドサーバで
AI自動解析

- ひび割れ診断区分1 (検出レベル小)
- ひび割れ診断区分2 (検出レベル中)
- ひび割れ診断区分3 (検出レベル大)
- ポットホール発生箇所
- 経巻発生箇所

ひび割れ
わだち掘れ
IRI

パトロールの走行ルート・画像が記録され、
そのデータを舗装点検にも活用!

AIによる道路維持管理サービス「RoadManager」

RoadManager 損傷検知

項目	内容
全件	18件
取り込み	18件
道路調査カバー率	0%

1 撮影した動画から、カメラの位置や点群を取得します

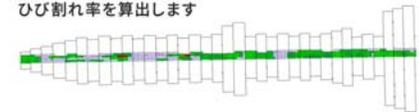


RoadManager 路面評価

2 平面データをつなぎ合わせて、路面を再構成し、鳥瞰図を生成します



3 鳥瞰図を50cm四方のグリッドに分割し、ひび割れを割り当て、ひび割れ率を算出します





4.舗装維持管理データマネジメント

(3)AI・ICTを活用した効率的な点検【他社技術紹介】

ドラレコデータの活用～ビッグデータによる路面状況自動取得技術～



The screenshot displays the 'Road-Vision' dashboard interface. On the left, a street view shows a road with several potholes highlighted by red and yellow boxes. Below the view, a metadata table provides details for the selected location.

地点ID	56421
住所	静岡県下田市三丁目7
破損レベル	Lv5
破損属性	轢かれ W (メイン) Oび割れ H ポットホール P
判定ロジック	矢崎ロジック
ステータス	未確認
管理者ステータス	確認済み
破損登録日	2024年8月19日

The central map shows a city area with various colored markers (green, yellow, orange, red) indicating detected damage points. The right panel contains a list of 379 items with a search bar and several filter options:

- 破損レベル: Lv1, Lv2, Lv3, Lv4, Lv5, 未設定
- 破損属性: Oび割れ: H, 轢かれ: D, ポットホール: P, 陥没: K, 轢かれ: W, 未設定!
- 動画: AI検出動画
- 判定ロジック: 矢崎ロジック, 前田道路指定, 地域住民指定, 補助ロジック
- 期間: yyyy/mm/dd ~ yyyy/mm/dd
- ステータス: 指定なし
- 管理者ステータス: 確認済み

At the bottom, three small video thumbnails show dashcam footage from different times on 2024/09/05.

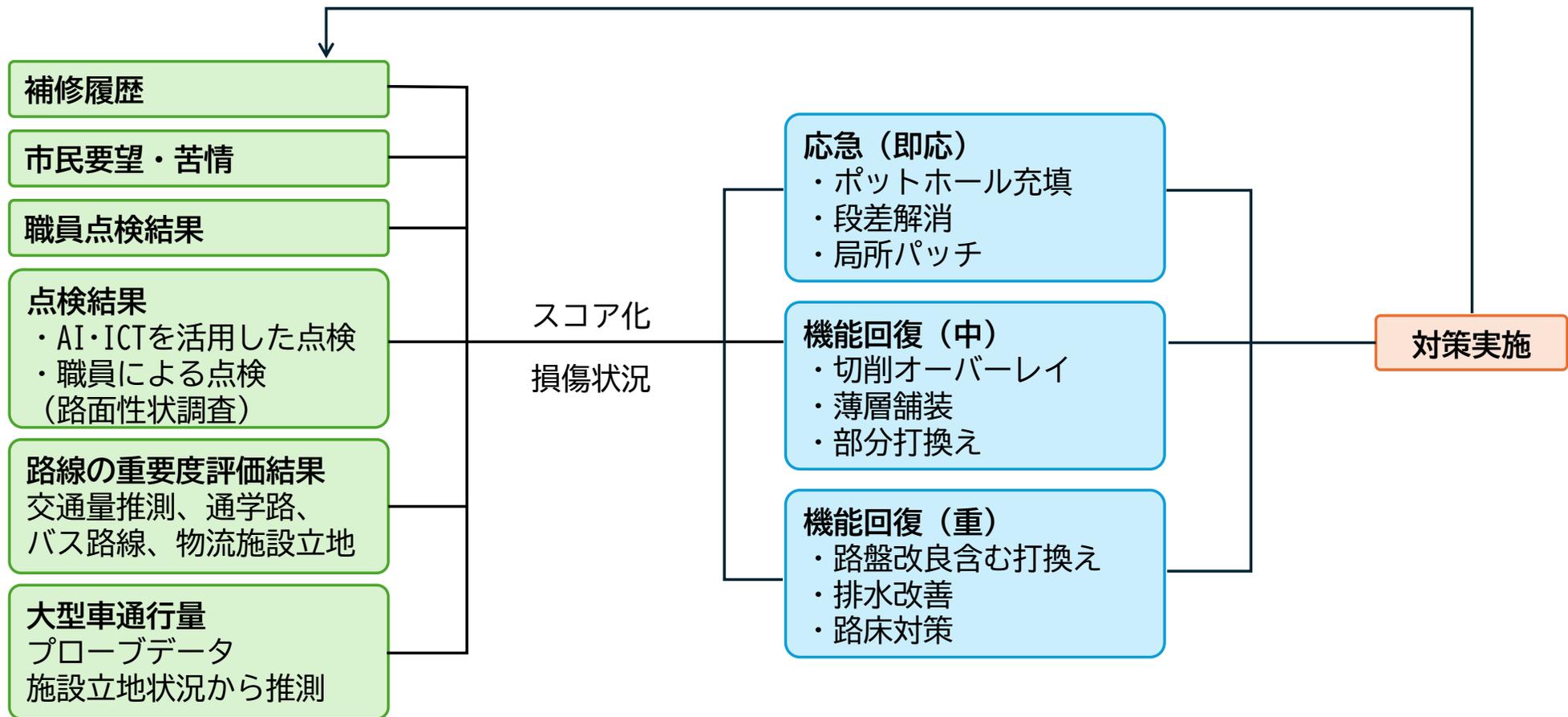
▲矢崎総業「Road-Vision」ダッシュボードイメージ



4. 舗装維持管理データマネジメント

(4) 対策優先度評価

・取得できているデータを最大限活用したスコア化による対策内容・対策優先度評価





4. 舗装維持管理データマネジメント

(4) 対策優先度評価 ～他指標との重ね合わせによる分析～



明治期の低湿地

舗装劣化は、土地の成り立ち（軟弱地盤など）との関係性が強い

地理院地図（土地の成り立ち・土地利用）



5.技術継承ツール（Wisdom Loop）

ベテラン職員から若手職員への技術継承課題



- ベテラン職員の技術・ノウハウなどを若手に継承できない
- 技術継承のためのマニュアルなどの資料を作る余裕がない
- 何を技術継承して良いのか分からない
- ……

通常のAIを活用した技術継承ツールを導入しようとしたが。。。



- ベテラン職員の技術・ノウハウなどを若手に継承できない
- 技術継承のためのマニュアルなどの資料を作る余裕がない
- 何を技術継承して良いのか分からない
- ……

5.技術継承ツール（Wisdom Loop）



みんなで育てる 技術継承AIチャットボット

- ◆ ベテラン職員の技術・ノウハウを継承
（自治体内固有ルール・判断基準等を継承）
- ◆ 導入準備は最小限、運用しながら育てていく仕組み
- ◆ 若手職員の質問に、AIチャットボットが回答
AIチャットボットの回答をベテラン職員が精査
- ◆ 追加の学習資料の追加がチャット形式で簡単に
- ◆ 入力した情報のみから回答を生成するため誤回答が少ない
- ◆ 自治体内に閉じた運用で、情報は外部に出ない



5.技術継承ツール (Wisdom Loop)





5. 技術継承ツール (Wisdom Loop)

WISDOM LOOP

⊕ 新規チャット

プロジェクト

今日

舗装補修の判断基準

2025年12月

ETC2.0データ分析

無題

ホーム / チャット

チャット

舗装補修の判断基準

チャット中

舗装の補修方法（パッチ・切削オーバーレイ・打換え）を選ぶ判断基準は何ですか？

舗装の補修方法（パッチ、切削オーバーレイ、打換え）を選ぶ際の判断基準は、舗装の損傷状況、交通状況、ライフサイクルコストなどを総合的に考慮して決定されます。

ナレッジベースの情報を参照すると、舗装構造が有すべき性能として、以下の点が挙げられています。

- 疲労破壊に対する耐久性（疲労破壊輪数）
- わだち掘れに対する抵抗力（塑性変形輪数）
- 路面の平坦性
- 雨水等の浸透能力（浸透水量）

これらの性能指標は、道路管理者が道路の地質、気象、交通状況を考慮して定めることが「舗装の構造に関する技術基準」で規定されています。



若手職員の方からの質問

回答が誤っていたり、情報が不足している場合、ベテラン職員の方が回答を修正

6.自治体の皆様へお願い

◆本日ご紹介させて頂いたサービス

1.データ連携基盤による管理・可視化
[サービス名:SVCompass]

2.日常点検管理ツール(スマホツール)

3.舗装維持管理データマネジメント

4.生成AI技術を活用した技術継承ツール
[サービス名:WisdomLoop]

サービスの特徴

- ◆ サーバーの設置・管理が不要です
- ◆ ブラウザで動きます
- ◆ システムのインストール等は不要です
- ◆ 操作が非常に簡単です
- ◆ 自治体のニーズに合わせたカスタマイズが可能です
- ◆ 追加機能が簡単に開発できます

6.自治体の皆様へお願い

私たちは、自治体の皆様の現場課題を起点にサービスを磨きあげたいと考えています

モデル自治体の募集

- 当社サービスを「無償」で提供させていただきます。
- 自治体の皆様の現場課題、当社サービスに対する要望をお聞かせ下さい。
- 本日はご紹介させて頂いた4つのサービスのうち、1つのサービスでも構いません。



FUKUYAMA
CONSULTANTS
CO.,LTD.

株式会社福山コンサルタント

本社 : 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-18
TEL : 092-471-0211(代) FAX : 092-471-0333

■お問合せ先

担当 : 開発統括部 國分恒彰 (コクブ)
TEL : 092-471-0211 Mail : kokubu@fukuyamaconsul.co.jp