

甲斐市×韮崎市×NTT東日本
広域連携による
市町村事務の共同実施モデル構築事業(総務省)

報告書 (詳細版)

目次

1.	経緯、検討体制	・・・	2
2.	取組内容・効果検証		
2-1	広域連携による市町村事務の共同実施モデル概要	・・・	5
2-2	実施内容	・・・	11
	Ⅰ. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDXの <u>取り組み</u>	・・・	12
	Ⅰ. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDXの <u>効果検証</u>	・・・	23
	Ⅱ. インフラメンテナンスに係る住民ニーズ把握の <u>取り組み</u>	・・・	52
	Ⅱ. インフラメンテナンスに係る住民ニーズ把握の <u>効果検証</u>	・・・	58
	Ⅲ. 持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータ利活用 の <u>取り組み</u>	・・・	64
	Ⅲ. 持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータ利活用 の <u>効果検証</u>	・・・	67
3.	本事業により見えてきた課題・成果	・・・	82
4.	今後の取り組み		
4-1	共同実施モデル（甲斐市・韮崎市モデル）の将来像	・・・	85
4-2	令和8年度の取り組み	・・・	90
	参考Ⅰ. 本実証事業に関わる定例会の様子	・・・	96
	参考Ⅱ. 本モデルの活用促進に向けた取り組み	・・・	100

1. 経緯、検討体制

背景・目的

当市（甲斐市）をはじめとする地方自治体において、人口減少による財政や職員定数の制約が厳しくなるなかで、道路等の社会インフラの老朽化が深刻な問題となっている。

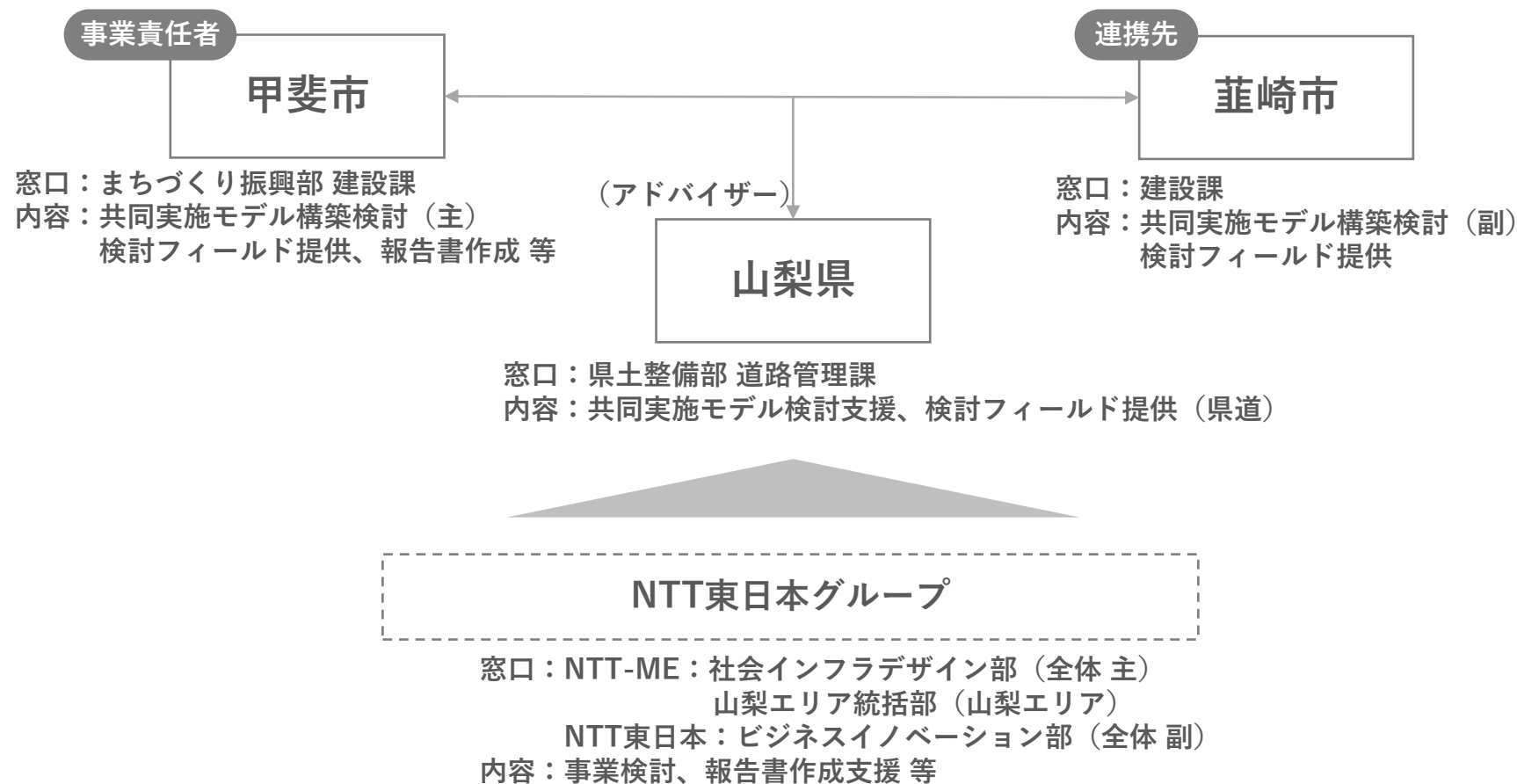
老朽化に伴うひび割れ、陥没等の損傷については、市民からの苦情や問い合わせに都度対応しているところであるが、損傷による事故等が増加しており、市全域での効率的な点検プロセス等を構築することが求められている。

この仕組みを単独自治体で構築・運用することは、人的および財政的な観点から困難であることを踏まえ、同様の状況に悩む隣接市町村と連携し、複数自治体で共同運営する枠組みを検討する。

その際、市全域での効率的な点検プロセスの構築に加え、その点検結果や市民からの通報情報など各種データを蓄積し、AIやGIS等を駆使して分析する仕組みについて合わせて検討する。

1. 経緯、検討体制

- 甲斐市を事業責任者とし、韮崎市も含めたフィールドでモデル構築検討を実施
- NTT東日本グループが本事業の各種システム構築等をサポート



2. 取組内容・効果検証

2-1 広域連携による市町村事務の共同実施モデル概要

取組内容（概要）

I. 様々な社会インフラの点検業務のDX

当市(甲斐市)及び韮崎市のエリアにおいて、道路等社会インフラを一体的・効果的に点検を行うためのルート設定、ドラレコ等の必要な装備、画像解析AI等を準備した上で、デジタルを活用した効率的な点検作業を実施する

II. インフラメンテナンスの住民ニーズの把握

住民からの情報提供(インフラ劣化の画像及び位置情報等)のための仕組みを構築し、その申告内容を住民ニーズとして捉え、データとして蓄積する

III. 持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータ利活用

I (画像認識AIの活用によるインフラ点検結果)及びII (住民からの情報提供)を通じて収集したデータをGIS上に重ね合わせ、効果的に分析する仕組みを構築する

- ① 画像データを活用して劣化状況を把握し、その結果をリスト形式及び当該箇所の画像で整理し、マップ形式での閲覧も可能とすることで、工事計画への反映やインフラ保全計画の策定等に活用
- ② 将来的な更なる広域化や、他分野インフラへの展開(橋りょう、公園、トンネル等)、必要なデータアセットの拡充も見据えた“インフラ管理データベース(仮称)”の礎とする

広域連携による社会インフラメンテナンスの共同実施モデル(概要)

III. 持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータ利活用

令和7年度実証

山梨県内の自治体

令和8年度以降

県・市 など自治体が横断的に利用可能な
インフラ管理プラットフォームを構築

点検結果・破損履歴
各種インフラ台帳



住民通報データ

各種オープンデータ
(交通量等)



インフラを起点に
広域のかつ分野を横断する
デジタル行政へ

I. 様々な社会インフラの点検業務のDX化

令和7年度実証

県道や市道を一体的に点検
ドラレコデータにより、効率的な点検作業を実施



AIによるひび割れ検知



周辺自治体がドラレコデータを持続的に収集できるよう
 ・自治体で運行するバス等を活用
 ・NTT東日本の業務車両を活用

劣化判定/将来予測

保全計画策定への活用

II. インフラメンテナンスの住民ニーズの把握

令和7年度実証

住民からの道路異常通報を「住民ニーズ」としてデータ蓄積、デジタル管理



通報



住民通報対応の効率化

点検・データ収集・データ利活用コスト削減

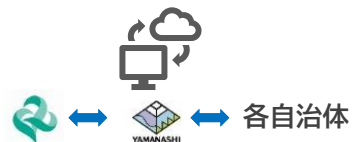
管理水準の高度化・ボトムアップ

垂直・水平連携
都道府県がリードし、管内の市区町村と連携



自治体の垣根を越え、
包括的業務集約による
稼働削減の最大化

システムのシェアリング



SaaS型システムにより
自治体の垣根を越えた活用
(ランニングコスト低減)

地域インフラを支える
インフラ事業者間連携

NTT EAST
電力会社・ガス会社等

各社のインフラメンテナンスに
合わせて“ながら”で“安価”に
“広く・早く”情報を収集

蓄積されたインフラ管理のノウハウ活用



東日本全域における地域リソースの有効活用
 自社インフラ管理の技術力の有効活用
 様々な点検手法の利活用・質の高いデータの提供

2-1 広域連携による市町村事務の共同実施モデル概要

1. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

持続可能な行政体制の構築に関する効果の検証

現状	共同実施業務	効果	先進性	汎用性	詳細
計画的な舗装の点検業務は実施できていない また、実施するにあたっては自治体ごとに実施	<p>《自治体アセットの共通化》 市で保有するパトロール車両や市バス、行政界に関係なく市を横断する路線バス等を活用し、複数の自治体の点検走行を横断的にまとめて実施</p>	<p>《維持管理のマネジメント》 《制度面の検討に資する分析》 自治体間でのアセットを相互に活用し、広域での共同点検走行を実施することで点検費の低廉化を図るとともに、継続的かつ持続可能な体制を構築</p>	<p>点検を外部に委託発注するのではなく、日常的に市内道路を走行する市が保有する車両や、市を横断的に走行する公共交通を利用する仕組み</p>	<p>どの自治体も道路維持管理に関わる車両やその他庁有車、市バス等のアセットを保有しているため自治体に関係なく適用</p>	<p>P14 P24</p>
	<p>《官民連携事務の共同化》 複数自治体の点検・解析の発注先を一本化 民間活力の活用にあたっては、他のインフラ事業者と連携して実施（県内の道路を日常的に巡回するNTT通信インフラの保守業務の“ながら”で舗装点検を実施）</p>	<p>《維持管理のマネジメント》 《制度面の検討に資する分析》 各自治体の点検発注事務手続きの重複がなくなり、調達事務の削減や手続き期間の短縮、コストシェアが見込める 官民連携の取り組みとして、NTT通信インフラ保守業務との“ながら”点検により、新たに点検走行を行う必要がなく、点検費を低廉化</p>	<p>複数自治体の発注を一本化する仕組み 及び 日常的に現場を巡回するNTT通信設備保守業務の“人員・車両”リソースを、自治体の業務を活用する仕組み</p>	<p>広域連携手法については、より汎用性のあるスキームについて検討中 また、NTTインフラ事業者は、行政界に関係なく県内の道路を巡回しており、互いのインフラ管理を効率的に進めることができるため、自治体に関係なく適用</p>	<p>P14 P25</p>

道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果の検証

現状	取組内容	効果
計画的・網羅的に舗装点検を実施できておらず、目視による確認	<p>《舗装劣化状況の解析と見える化》 ドライブレコーダー映像およびAI解析を活用した舗装劣化状況の把握を実施 また、取得したデータへの位置情報付加により、デジタル地図上で確認可能な形で整備することで、点検結果の見える化を実施</p>	<p>①職員に関係なく舗装の劣化状況を確認 ②舗装点検要領（国交省）に基づくインフラ点検結果の把握・蓄積 ③AI解析による点検のバラツキの解消・正確性向上 ④異常の早期発見・早期修繕による住民通報の削減、住民サービス向上</p>

2-1 広域連携による市町村事務の共同実施モデル概要

II. インフラメンテナンスの住民ニーズの把握 の効果検証

持続可能な行政体制の構築に関する効果の検証

現状	共同実施業務	効果	先進性	汎用性	詳細
住民通報情報や以降の対応について、データ蓄積・管理、自治体間での共有はされていない	<p>《管理方法を自治体間で共通化》</p> <p>自治体ごとの業務フローを整理及び管理システムの導入により、複数自治体で共通利用するデジタル管理システムの導入を前提とした日常道路維持管理業務を共通化</p>	<p>《制度面の検討に資する分析》</p> <p>自治体間で複数の業務や施設を包括的に委託発注するために必要となる基礎データを取得でき、広域的な委託体制の検討に資する情報として活用可能</p> <p>※次年度以降の取り組みに活用</p>	システム上の管理項目・管理内容および手続を統一することにより、民間事業者への委託においても、受託環境の整備が図られる	住民通報等、日常業務で取得している情報をそのままシステムに入力するだけで管理できるため、自治体間での情報管理および共有が容易	P59

道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果の検証

現状	取組内容	効果
住民通報情報について、現場対応のための情報として取り扱い	<p>《日常道路維持管理業務のデジタル管理》</p> <p>住民通報や補修等の情報についてデジタル地図上で確認可能な形で整備することで、住民通報情報や措置内容の見える化を実施するとともに、紙による指示書などの直営による維持管理業務フローをデジタル化</p>	<p>①職員に関係なく住民通報情報や措置内容を確認</p> <p>②直営業務稼働の削減</p> <p>③紙使用量の削減による環境面での効果</p> <p>④過年度の通報や対応に関する問合せへの早期解答による住民サービス向上等</p>

Ⅲ.持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータ利活用 の効果検証

持続可能な行政体制の構築に関する効果の検証

現状	共同実施業務	効果	先進性	汎用性	詳細
情報管理のためにシステムを構築する際、各自治体毎に導入・運用しなくてはならない	<p>≪道路施設維持管理システムの自治体間での共同利用≫</p> <p>本事業で構築したシステムを自治体間で共同で運用</p>	<p>≪維持管理のマネジメント≫</p> <p>本システムを活用することで、各自治体が個別にシステムを導入・構築する必要がなく、共通基盤として利用（イニシャルコスト効果）</p> <p>また、自治体が個別にシステムを運用する必要がなく、参画自治体数に応じて運用費を按分（割り勘）する仕組みとすることで、運用負荷および費用の最適化（ランニングコスト効果）</p>	道路施設維持管理システムを自治体間で共同利用する仕組み	各自治体での個別構築・運用が不要となるためコストを抑えつつスムーズに導入可能 また、本システムはSaaS型で提供されるため、サーバー調達やインフラ構築を行う必要がなく、導入に係る期間を大幅に短縮	P68

道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果の検証

現状	取組内容	効果
道路の維持管理に関わるデータの重ね合わせ等の分析はしていない	<p>≪様々な情報の重ね合わせによる分析≫</p> <p>舗装の解析結果や、住民からの通報情報、次年度の補修路線等を重ね合わせ分析</p>	<p>①職員に関係なく様々なデータをデジタル地図上で確認</p> <p>②道路補修路線等の優先順位付け</p> <p>③効果的な道路工事調整</p> <p>④他分野連携に活用可能</p>

2. 取組内容・効果検証

2-2 実施内容

I. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDXの取り組み

2-2 実施内容 I. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の取り組み

I. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDX

- バス路線や公用車、NTT社用車等のアセットを利用したドラレコデータ取得
- ドラレコデータのAI解析による舗装劣化解析

点検	診断	記録 情報管理	日常巡回	日常維持 軽微補修/清掃	補修/修繕	優先順位 計画策定
----	----	------------	------	-----------------	-------	--------------

① 取組内容

ドラレコデータからAIによる舗装劣化(ひび割れ率・穴の有無)解析を実施して、修繕計画策定等の基となる基礎データを取得する



ドラレコデータを用いたAIによる舗装のひび割れ解析

2-2 実施内容 I. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の取り組み

② 目的

より取得しやすいドラレコデータを活用することにより、これまで取り組むことができていなかった舗装点検を実施するとともに、解析結果について道路維持管理業務に活用する

③ 範囲

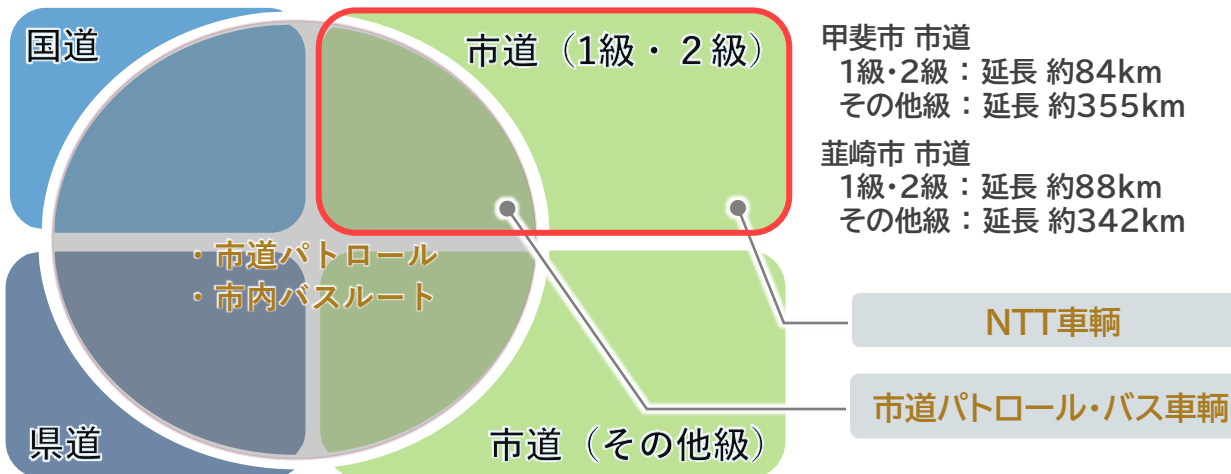
収集したデータを活用した維持管理計画の策定にあたり、より効果的・効率的に工事計画に反映させるため、一般国道や県道と接続性が高く、大型車輛の混入率が高いと想定される1級・2級路線を主な対象とする ※データ取得可能なその他級路線については調査実施

④ 取り組みのポイント

《ポイント:アセット活用》

インフラの点検業務のDXに取り組むにあたり、より効率的にデータを取得すること、また、本事業終了以降も継続的かつ持続可能な点検を実施することを見据え、NTT及び市で保有するアセット(市道パトロール車・市バス等)も活用し、映像データを取得する

共同実施

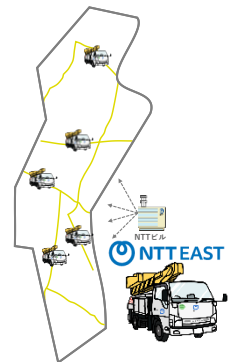


● ドラレコデータ取得イメージ

甲斐市 パトロール車輛



NTT車輛



— NTT車輛走行

韮崎市民バス車輛



《ポイント:分析区分》

ひび割れ率※1(P20)の分析にあたっては、今後の修繕計画策定等に活用できるように舗装点検要領(国交省)に基づく診断区分をさらに細分化し、解析結果を区分する

舗装点検要領(国交省)※2(P21) ひび割れ率の診断区分(アスファルト舗装)

本事業の解析区分

区分	名称	ひび割れ率の基準	状態の概要	区分	ひび割れ率
I	健全	20%未満	劣化が小さく、表層は健全な状態。	ランク1	~20%未満
II	表層機能保持段階	20%以上	劣化は中程度。管理基準に照らして注意が必要。	ランク2	20%以上~30%未満
				ランク3	30%以上~40%未満
III	修繕段階	40%以上	劣化が大きい。管理基準を超過、または早期超過が予見される状態。優先修繕が必要。	ランク4	40%以上~50%未満
				ランク5	50%以上~

《ポイント:解析》

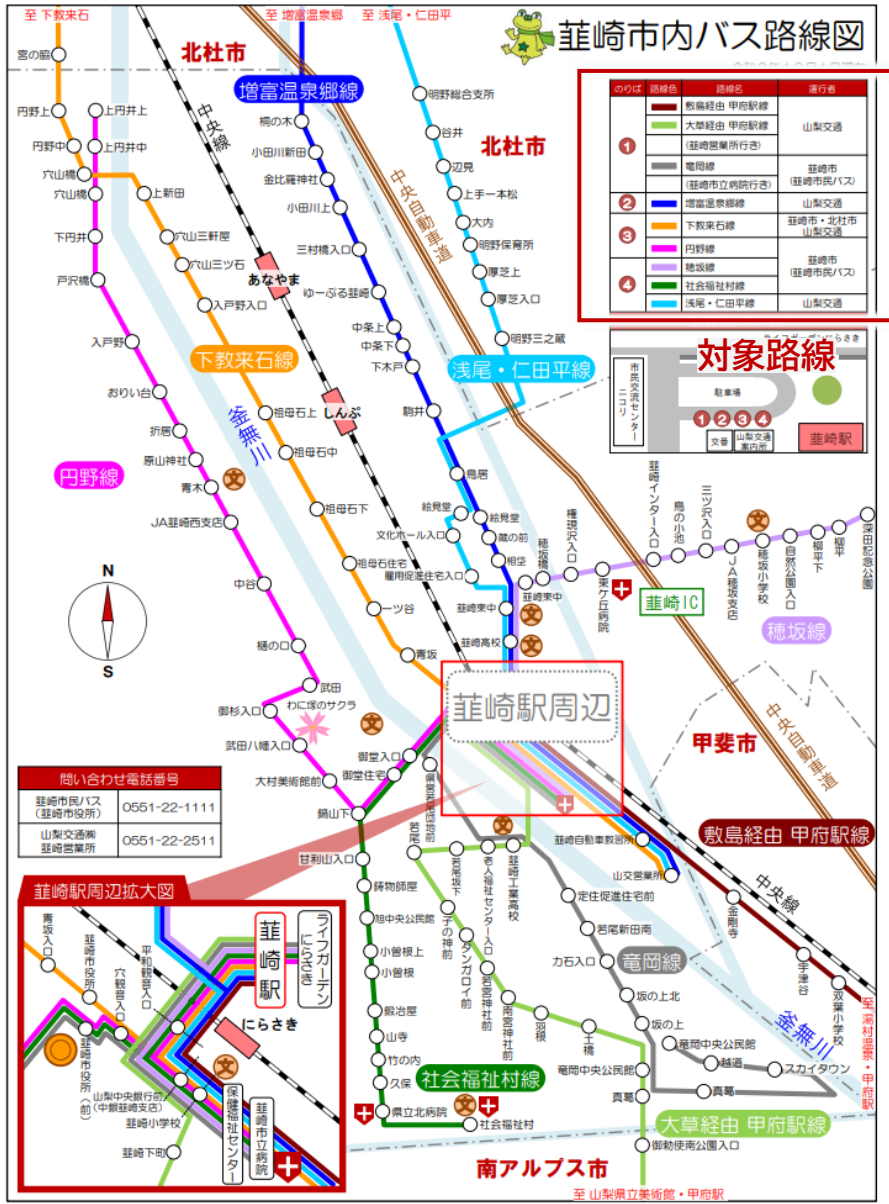
データ取得にあたっては、取得時期を分けて2回取得することで、時期の違いによる劣化の進行度合いを把握する

ドラレコ映像による「ひび割れ率」及び「穴の有無」の解析にあたっては、「Audin AI(株式会社NTTフィールドテクノ)」を活用する

なお、本技術は「点検支援技術性能カタログ【舗装編(ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI)】」(国土交通省)に掲載されている技術であるため、AI等の精度検証は本業務では実施しない

⑤ 実施スケジュール

	作業項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1回目 点検	走行計画・機器準備		■										
	甲斐市 市道パトロール車両			■									
	甲斐市 甲斐市民バス				■								
	韮崎市 韮崎市民バス					■							
	NTT東日本車両						■						
	解析							■					
2回目 点検	走行計画・機器準備								■				
	山梨交通(株)										■		
	NTT東日本車両									■			
	解析										■		



① 竜岡(たつおか)線 ワゴン車輛
韮崎タクシー



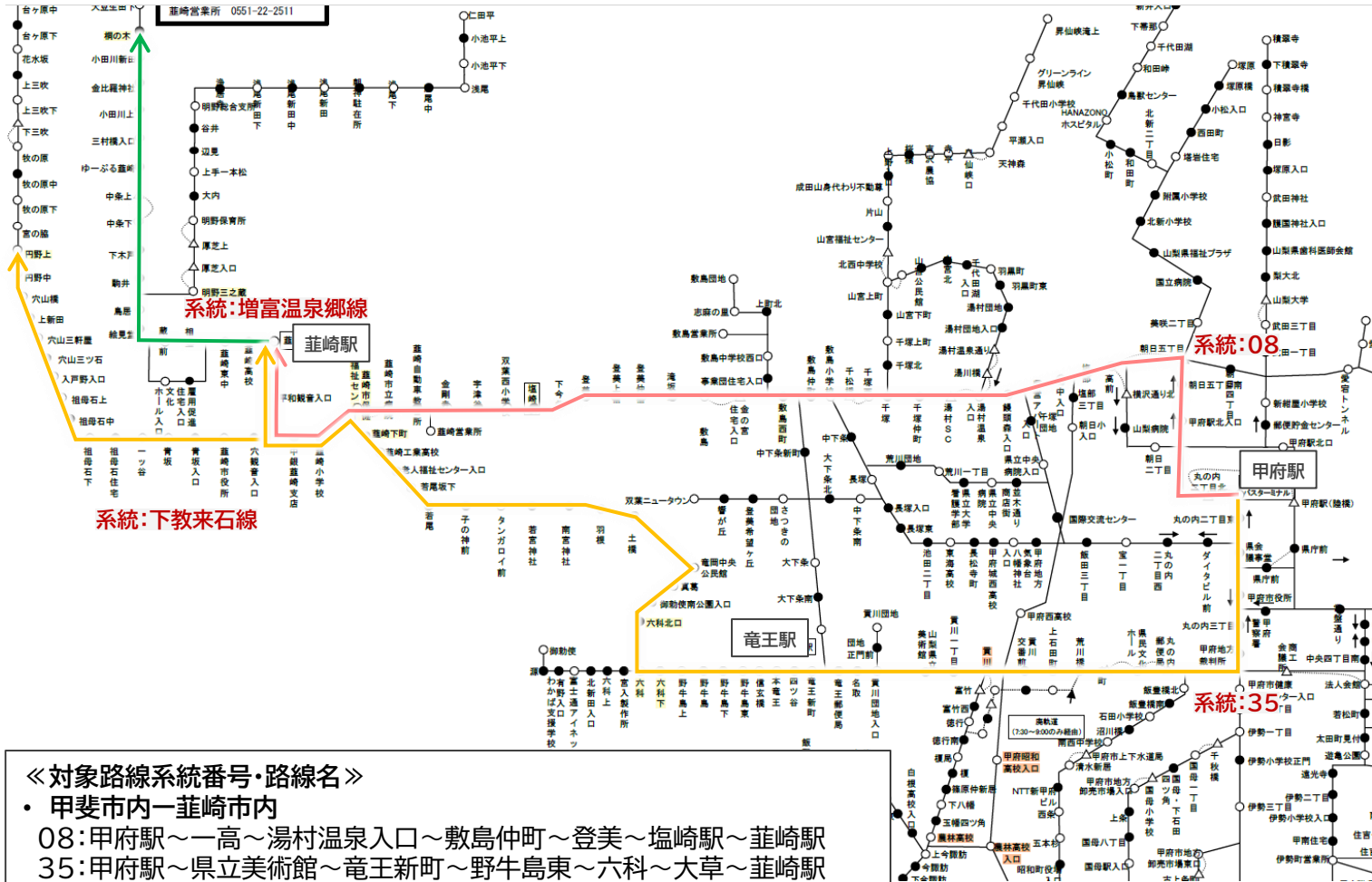
② 円野(まるの)線 バス車輛

③ 社会福祉村線
韮崎タクシー

※円野線・社会福祉村線 隔月交代



④ 穂坂線 バス車輛
山梨交通バス車輛



- ① 系統:08 甲府駅～芥崎駅
バス車輛
- ② 系統:35 甲府駅～芥崎駅
バス車輛
- ③ 下教来石線
バス車輛
- ④ 増富温泉郷線
バス車輛



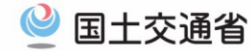
《対象路線系統番号・路線名》

- 甲斐市内～芥崎市内
08:甲府駅～一高～湯村温泉入口～敷島仲町～登美～塩崎駅～芥崎駅
35:甲府駅～県立美術館～竜王新町～野牛島東～六科～大草～芥崎駅
- 芥崎市内
下教来石線:芥崎(営)～芥崎駅～穴山橋～牧の原～白須～下教来石下
増富温泉郷線:芥崎(営)～芥崎駅～駒井～北杜市役所～増富温泉郷

(参考) 舗装点検技術の評価方法(国土交通省)

(参考) ※1 ひび割れ率:ひび割れ率の測定及び整理方法

舗装点検技術 ひび割れ率の測定及び整理方法



1. 舗装路面のひび割れの測定方法 【「舗装調査 試験法便覧」(平成19年6月、日本道路協会発行)、以下便覧という]便覧S029(スケッチによる方法)

20m区間毎に観測者が路面に生じたひび割れを写生し、ひび割れ率を算出する方法

1)測定方法

路面上のひび割れにチョークでマーキング、路面上に0.5mごとのます枠を設置し、センターライン側レーンマークの内側から路肩側レーンマークの内側まで、各ます目のひび割れ状況を撮影記録する。

2. 舗装調査・試験法便覧に記載のスケッチによる方法の整理方法

1)試験法便覧:S029「5.結果の整理」(p[1]-159)

・線状ひび割れ 1本	0.15m ²	} ひび割れ面積
・線状ひび割れ 2本以上	0.25m ²	
・パッチング 0%以上25%未 満	0.00m ²	
・パッチング 25%以上75%未 満	0.125m ²	
・パッチング 75%以上	0.25m ²	

・ひび割れとパッチングの両方ある場合は、ひび割れのマス目として数える。

$$\text{ひび割れ率(\%)} = \frac{\text{ひび割れ面積(m}^2\text{)}}{\text{調査対象区画面積(m}^2\text{)}} \times 100$$

この値が、20or40%を超えるか否かで、1ブロック(20m)毎に診断区分を判定

2)試験法便覧:S029「注意事項」(p[1]-162)

- ・埋設復旧の跡や構造物周りの擦り付けは、パッチングとは考えない。
- ・車線幅いっぱい、または延長方向が数mにわたる小規模補修は打ち換えとみなし パッチングとしては計上しない。

3)試験法便覧:S029「解説」(p[1]-164,165)

- ・メッシュ境界に沿った線状ひび割れは2重計上しないように処理。
- ・20cmを下回るような独立した微小なひび割れがメッシュ内に1本生じている場合はひび割れとしてカウントしない。
- ・一部不連続でもほぼ1本とみなせる場合は連続したものとして処理。

(参考) 舗装点検要領(国土交通省)

(参考) ※2 舗装点検要領(国土交通省):損傷評価の例

付録-4 損傷評価の例

【損傷の進行が早い道路等のアスファルト舗装】

目視による比較判定用の写真を参考として示す。

また、管理基準をひび割れ率40%、わだち掘れ量40mmと設定した場合、それらと表層の供用年数を踏まえた判断例を以下に示す。ただし、あくまで例示であり、現場の供用環境は様々であるので、個々の区間で判断していくことが重要である。

<ひび割れに関する損傷について>

診断区分Ⅰ(健全): 損傷レベル小(ひび割れ率0~20%程度)

- ・ひび割れの発生が認められない: 0%、
- ・縦断方向に1本連続的に発生: 概ね10%
- ・左右両輪の通過部で縦断方向に1本ずつ連続的に発生: 概ね20%
- ・評価単位区間内で片側の車輪通過部で複数本又は亀甲状に発生: 概ね20%



→基本的に措置は不要。ただし、必要に応じて使用目標年数を意識し、路盤の保護の観点から雨水の浸入等の防止に努めることが望ましい。

診断区分Ⅱ(表層機能保持段階): 損傷レベル中(ひび割れ率20~40%程度)

- ・ひび割れが左右両輪の通過部で発生し、かつ片側の車輪通過部ではひび割れが縦横に派生するなど複数本発生: 概ね30%
- ・ひび割れが左右両輪の通過部で発生し、かつ片側の車輪通過部ではひび割れが亀甲状に発生: 概ね40%



→例えば、使用目標年数15年と設定した区間で、

表層の供用年数が10年程度未満

過去に補修措置を実施していない場合

あと数年以内に管理基準の40%に到達してしまうことが想定され、補修等(シール材注入、レーンパッチング等)の措置を実施。

過去に補修措置を1回又は数回実施したものの効果が認められない場合

再度の補修措置を行わないものの、ひび割れの進展について重点的に経過観察

表層の供用年数が10~15年程度

あと数年の供用が目標であり、補修等(パッチング等)の措置を実施して使用目標年数までの表層の供用を目指す。

表層の供用年数が15年超過

目標以上の耐久性を有する区間と判断

診断区分Ⅲ(修繕段階): 損傷レベル大 (ひび割れ率40%程度以上)

- ・ひび割れが左右両輪の通過部でそれぞれ亀甲状に発生: 概ね50%~60%
- ・ひび割れが車線内全面に渡り亀甲状に発生: 概ね80~100%



→例えば、使用目標年数15年と設定した区間で、

表層の供用年数が15年未満

路盤以下の層の損傷が懸念される。よって、詳細調査を実施し、早期劣化の原因を究明・推定し、修繕後は使用目標年数以上表層が供用されるような修繕設計を実施して、修繕を実施。

表層の供用年数が15年超過

目標以上の表層の供用年数であり、管理基準であるひび割れ率40%に到達したため、切削オーバーレイ(表層等)を中心とした工法による修繕措置を実施。(なお、急激な損傷進行が確認される、修繕間隔が大幅に短くなってきている等、表層等のみの修繕措置が適切でないと判断される場合は、詳細調査を実施して路盤等の健全性を確認した上で、適切な修繕設計に基づく修繕措置を実施。)

1. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDXの効果検証

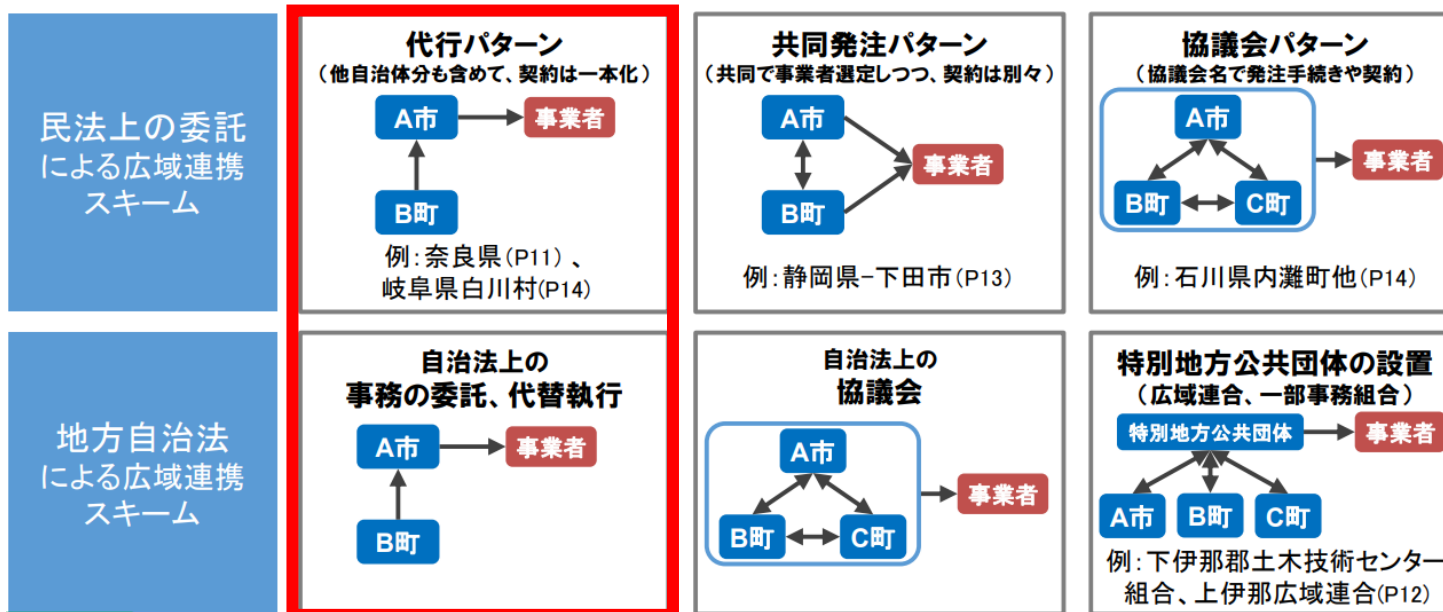
共同実施

① 水平連携効果 - 持続可能な行政体制の構築に関する効果

- 自治体アセットの共同利用

実証効果：自治体間でのアセットを相互に活用し、**広域での共同点検走行を実施することで点検費を低廉化** 及び **継続的かつ持続可能な体制を構築**

- 広域連携のスキーム検討



本事業における想定パターン

実証効果：各自治体の点検発注事務手続きの重複がなくなり、**調達事務の削減や手続き期間の短縮、コストシェア**が見込める (効果の詳細については今後検討)

共同実施

② 官民連携効果 - 持続可能な行政体制の構築に関する効果

● 点検業務のシェアリング効果

実証効果：NTT による通信インフラ保守業務等と併せて実施する“ながら点検”により、舗装点検走行を新たに行う必要がなくなり、**点検に係る費用を低減**
 また、本手法は、予算等の状況により**路面性状調査などの機器計測による点検を実施できていない自治体に対し、国土交通省『舗装点検要領』に基づく点検を進めやすくするのに有効な手法の一つとなる**

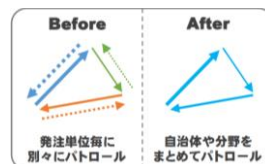
点検業務のシェアリング効果想定 道路舗装の点検走行・解析コスト比較

項目	一般的な点検 調査項目：ひび割れ、わだち掘れ、IRI ※ 路面性状調査を想定		本モデル事業による点検 調査項目：ひび割れ	
	甲斐市 市道 約440km	韮崎市 市道 約430km	甲斐市 市道 約440km	韮崎市 市道 約430km
点検走行	約1.5万円/km		※ NTT、電力事業者、バス事業者等の「ながら」業務として、コスト0を検討	
解析	約3.5万円/km		約1.5万円/km	

※ 金額は参考値(経費等含まず)

更に低コスト化を図る取り組み

- ・他自治体と一緒にAI解析業務をシェアリング
- ・他分野をまとめた点検について検討



- ・点検データをNTTや他事業者も活用
⇒点検者にもメリット

『一般的な点検』・・・路面性状調査を想定

道路管理者が、道路舗装の状態を把握するため、専用の測定機器（路面性状測定車等）や目視により、道路のひび割れ、わだち掘れ、路面の凹凸（平坦性：IRI）等の劣化状況を調査し、その結果を数値データとして取得・評価するもの

- ③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果 — 道路維持管理業務の技術的な知見の補完効果
 実証効果：市やNTTアセットの活用により、市道や市内を跨ぐ県道、一部国道において、
 約53,000箇所について舗装の劣化状況を見える化

■各ひび割れランクの測定箇所

(単位:箇所)

区分	ひび割れ率	甲斐市		韮崎市	
		市道	国道・県道	市道	国道・県道
ランク1	～20%未満	16,666	12,059	11,405	7,039
ランク2	20%以上～30%未満	874	390	938	323
ランク3	30%以上～40%未満	417	229	689	219
ランク4	40%以上～50%未満	151	107	337	153
ランク5	50%以上～	88	30	194	37
	合計	18,196	12,815	13,563	7,771

③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果（解析例）

解析結果

ランク5：50%以上



③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果（解析例）

解析結果

ランク4：40%以上 50%未満



Yupiteru 2025-06-25 15:43:34

③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果（解析例）

解析結果

ランク3：30%以上 40%未満



③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果（解析例）

解析結果

ランク2：20%以上 30%未満



③ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果（解析例）

解析結果

ランク1：20%未満



Yupiteru 2025-08-29 16:49:46

④ 舗装の劣化（ひび割れ）の解析結果による修繕段階路線の分析

ー 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

■目的

- ・スポットではなく“**路線**”として修繕が必要な個所を見える化するため、Audin AIを活用し、ひび割れランク4,5※1が連続的に検出される路線(以下、修繕段階路線とする)を把握する

※1 舗装点検要領(国交省)の診断区分で「区分Ⅲ:修繕段階」(P22)に相当

■解析基準

- ・ひび割れランク4、5が5箇所以上連続 かつ 両端距離が50m以上

■連続の定義

- ・レコード間の距離が10～20m以内にあるもの、距離は以下を参照
(Audin AIの仕様上、最短測定距離感覚:10m)※2

(国交省では舗装点検を20m区間毎に診断)※3

※2 <https://www.milt.go.jp/road/tech/pdf/catalog-hosou0039.pdf#page=1.7>

※3 <https://www.mlit.go.jp/common/001267619.pdf>

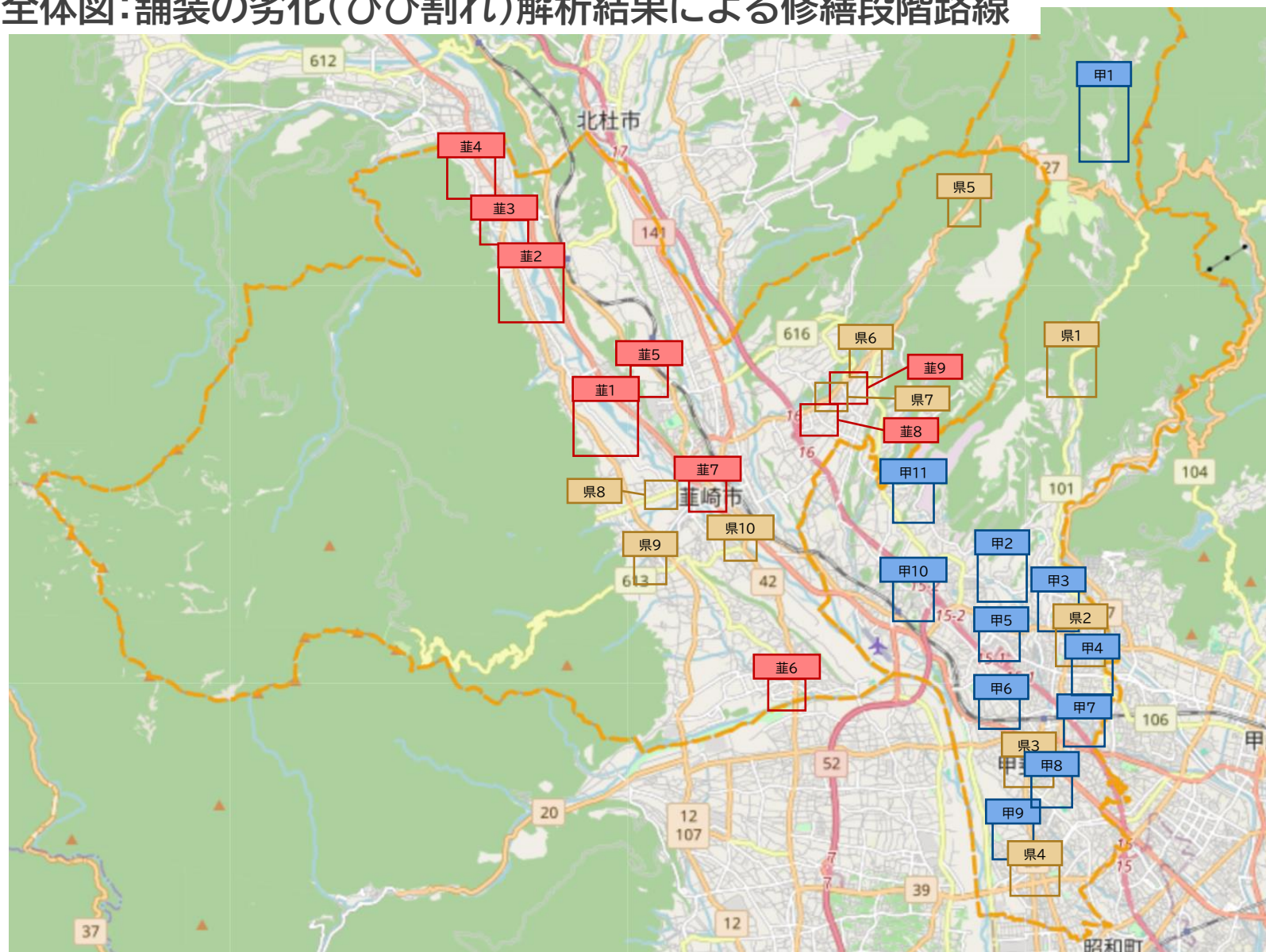
■結果(実証効果)

- ・各市道、県道において、修繕段階路線は以下のとおり

甲斐市:14件、韮崎市:9件、山梨県:10件

- ・本結果より、自治体およびNTTアセットを活用したデータ取得と、修繕計画策定等の基礎となるデータの取得が可能であることが確認された。

- 全体図:舗装の劣化(ひび割れ)解析結果による修繕段階路線



● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	213 下芦沢小川線	1297 大久保環状線
路線種別	2級路線	その他路線
距離	355m	180m
ひび割れランク4,5の数	18箇所	6箇所
詳細箇所	<div data-bbox="420 525 534 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;">甲1</div> 	<div data-bbox="1249 525 1363 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;">甲2</div> 
<p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ○ ランク5 		

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	107 境大下条線	112 三味堂村上線
路線種別	1級路線	1級路線
距離	53m	132m
ひび割れランク4,5の数	9箇所	5箇所
<p>詳細箇所</p> <p>甲3</p>  <p>甲4</p> 		
<p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 		

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	89 登美団地大屋敷線	29 形部塚御岳道線～37 形部塚支線 / 32 慈照寺四ツ石線 / 219 赤坂四ツ谷線
路線種別	その他路線	その他路線 / その他路線 / 2級路線
距離	68m	92m / 52m / 84m
ひび割れランク4,5の数	7箇所	6箇所 / 5箇所 / 6箇所

詳細箇所

選定基準
 ・ランク4,5が5つ以上連続かつ
 ・その距離が50m以上

凡例: AudinAI ひび割れ
 ○ ランク4
 ○ ランク5

甲5



甲6



2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	243 中央道側道名取東線	9 古村本線
路線種別	その他路線	その他路線
距離	97m	107m
ひび割れランク4,5の数	5箇所	11箇所
詳細箇所	<div data-bbox="420 525 534 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲7</div> 	<div data-bbox="1249 525 1363 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲8</div> 
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 	
凡例: 窓口・電話	<ul style="list-style-type: none"> ■ 作業完了 凡例: 要望書 ◆ 未対応 凡例: AudinAI ひび割れ ○ ランク4 ○ ランク5 	

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	125 上堰道線	190 五本松下堰線
路線種別	その他路線	その他路線
距離	156m	59m
ひび割れランク4,5の数	14箇所	7箇所
詳細箇所	<div data-bbox="420 525 534 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲9</div> 	<div data-bbox="1249 525 1363 601" style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲9</div> 
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 	
凡例: 窓口・電話	<ul style="list-style-type: none"> ■ 作業完了 	
凡例: AudinAI ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ○ ランク5 	

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：甲斐市道

路線名	3 下今井駒沢線	5 団子笠石線
路線種別	1級路線	1級路線
距離	61m	59m
ひび割れランク4,5の数	5箇所	7箇所
詳細箇所	<div data-bbox="420 525 551 601" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲10</div> 	<div data-bbox="1249 525 1379 601" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">甲11</div> 
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 	
凡例: AudinAI ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

40

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：韮崎市道

路線名	市道清哲2号線 / 市道神山2号線	市道神山2号線
路線種別	2級路線 / 1級路線	1級路線
距離	213m / 1.33km	829m
ひび割れランク4,5の数	123箇所	70箇所
詳細箇所	<p>市道清哲2号線</p> <p>市道神山2号線</p> <p>R8年度修繕予定</p>	<p>市道神山2号線</p>
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 	
凡例: 窓口・電話	<ul style="list-style-type: none"> ■ 未対応 	
凡例: AudinAI ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ○ ランク5 	

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：葦崎市道

路線名	市道神山2号線	市道神山2号線
路線種別	1級路線	1級路線
距離	118m	74m
ひび割れランク4,5の数	11箇所	6箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ○ ランク5 		

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：葦崎市道

路線名	市道藤井4号線	市道龍岡1号線
路線種別	1級路線	1級路線
距離	311m	126m
ひび割れランク4,5の数	27箇所	10箇所
詳細箇所	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: white; background-color: red; margin-bottom: 10px;">葦5</div> 	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: white; background-color: red; margin-bottom: 10px;">葦6</div> 
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 	
凡例: AudinAI ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：韮崎市道

路線名	市道韮崎40号線	市道穂坂103号線
路線種別	その他路線	その他路線
距離	78m	362m
ひび割れランク4,5の数	8箇所	29箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ○ ランク5 	<p>韮7</p> 	<p>韮8</p> 

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：葦崎市道

路線名	市道穂坂2号線
路線種別	1級路線
距離	151m
ひび割れランク4,5の数	10箇所
詳細箇所	 <p>葦9</p> <p>計測開始</p> <p>98 m X</p> <p>計測開始</p> <p>53 m X</p>
選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上
凡例: AudinAI ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：山梨県道

路線名	号 敷島竜王線	25号 甲斐中央線
路線種別	県道	県道
距離	71m	234m
ひび割れランク4,5の数	5箇所	19箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	<p>県1</p> 	<p>県2</p> 

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：山梨県道

路線名	25号 甲斐中央線	25号 甲斐中央線
路線種別	県道	県道
距離	120m	204m
ひび割れランク4,5の数	9箇所	21箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	<p>県3</p>	<p>県4</p>

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：山梨県道

路線名	27号 葦崎昇仙峡線	27号 葦崎昇仙峡線 / 616号 島上条宮久保絵見堂線
路線種別	県道	県道
距離	366m	107m
ひび割れランク4,5の数	22箇所	7箇所

詳細箇所

- 選定基準**
- ・ランク4,5が5つ以上連続かつ
 - ・その距離が50m以上

凡例: AudinAI ひび割れ

- ランク4
- ランク5



● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：山梨県道

路線名	27号 韮崎昇仙峡線	602号 武田八幡神社線
路線種別	県道	県道
距離	100m	255m
ひび割れランク4,5の数	9箇所	17箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	<p>県7</p>	<p>県8</p>

2-2 実施内容 I.社会インフラ【舗装】の点検業務のDX の効果検証

● 個別帳票 舗装の劣化（ひび割れ）解析結果による修繕段階路線：山梨県道

路線名	613号 甘利山公園線	613号 甘利山公園線
路線種別	県道	県道
距離	544m	76m
ひび割れランク4,5の数	40箇所	11箇所
<p>詳細箇所</p> <p>選定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランク4,5が5つ以上連続かつ ・その距離が50m以上 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ランク4 ● ランク5 	<p>県9</p>	<p>県10</p>

⑤ 舗装の「ひび割れ、穴」解析結果による劣化の進行分析

- 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

■目的

取得時期を分けて2回データを取得することで、時期の違いによる劣化の進行度合いを把握する

■解析基準

・以下のデータを比較してポットホール化を解析する。

◆ 1回目点検(6月中旬～9月上旬)の際、「ひび割れ」として検出された箇所

◆ 2回目点検(11月上旬～2月上旬)の際、「穴」として検出された箇所

なお、本解析に使用する劣化診断システム「Audin AI(株式会社NTTフィールドテクノ)」については、「点検支援技術性能カタログ【舗装編(ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI)】」(国土交通省)に掲載されている技術であるため、AI等の精度検証について本業務では実施しない

■結果(実証効果)

・甲斐市路線で1箇所、パッチ処理の劣化に伴うひび割れ及びポットホール化を確認した。

■ 舗装の劣化の進行分析内容:ひび割れ(1回目)→穴(2回目)として検出された箇所

路線名	8 穂坂上の山線																					
路線種別	1級路線																					
詳細箇所	 <p>比較箇所</p>	<div data-bbox="934 396 1187 753"> <h3>1回目走行</h3> <table border="1"> <tr><td>レコード番号</td><td>35758</td></tr> <tr><td>路線名</td><td>8 穂坂上の山線</td></tr> <tr><td>作成日時</td><td>2025/10/1 14:20</td></tr> <tr><td>ひび割れランク</td><td>4</td></tr> <tr><td>ポットホール有無</td><td>なし</td></tr> <tr><td>緯度</td><td>35.711962</td></tr> <tr><td>経度</td><td>138.474213</td></tr> <tr><td>住所</td><td>山梨県甲斐市宇津谷</td></tr> <tr><td>県域</td><td>山梨県</td></tr> <tr><td>市町村</td><td>甲斐市</td></tr> </table> </div>  <p>upiteru 2025-08-29 15:58:20</p>	レコード番号	35758	路線名	8 穂坂上の山線	作成日時	2025/10/1 14:20	ひび割れランク	4	ポットホール有無	なし	緯度	35.711962	経度	138.474213	住所	山梨県甲斐市宇津谷	県域	山梨県	市町村	甲斐市
	レコード番号	35758																				
	路線名	8 穂坂上の山線																				
	作成日時	2025/10/1 14:20																				
ひび割れランク	4																					
ポットホール有無	なし																					
緯度	35.711962																					
経度	138.474213																					
住所	山梨県甲斐市宇津谷																					
県域	山梨県																					
市町村	甲斐市																					
<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● :ひび割れランク4(1回目走行) ● :ひび割れランク5(1回目走行) ● :ポットホール有り(2回目走行) 	<div data-bbox="934 843 1187 1200"> <h3>2回目走行</h3> <table border="1"> <tr><td>レコード番号</td><td>3302</td></tr> <tr><td>路線名</td><td>8 穂坂上の山線</td></tr> <tr><td>作成日時</td><td>2026/2/6 1:34</td></tr> <tr><td>ひび割れランク</td><td>5</td></tr> <tr><td>ポットホール有無</td><td>あり</td></tr> <tr><td>緯度</td><td>35.711973</td></tr> <tr><td>経度</td><td>138.474283</td></tr> <tr><td>住所</td><td>山梨県甲斐市宇津谷</td></tr> <tr><td>県域</td><td>山梨県</td></tr> <tr><td>市町村</td><td>甲斐市</td></tr> </table> </div>  <p>teru 2025-12-15 11:09:49</p>	レコード番号	3302	路線名	8 穂坂上の山線	作成日時	2026/2/6 1:34	ひび割れランク	5	ポットホール有無	あり	緯度	35.711973	経度	138.474283	住所	山梨県甲斐市宇津谷	県域	山梨県	市町村	甲斐市	
レコード番号	3302																					
路線名	8 穂坂上の山線																					
作成日時	2026/2/6 1:34																					
ひび割れランク	5																					
ポットホール有無	あり																					
緯度	35.711973																					
経度	138.474283																					
住所	山梨県甲斐市宇津谷																					
県域	山梨県																					
市町村	甲斐市																					
<p>パッチ処理の劣化に伴う、ひび割れ及びポットホール化</p>																						

II.インフラメンテナンスに係る住民ニーズ把握の取り組み

II. インフラメンテナンスの住民ニーズの把握

- 住民からの通報情報等を記録・蓄積

点検	診断	記録/ 情報管理	日常巡回	日常維持 軽微補修/清掃	補修/修繕	優先順位/ 計画策定
----	----	-------------	------	-----------------	-------	---------------

① 取組内容

窓口、電話、メール、不具合等通報システム(甲斐市)、道路緊急ダイヤル(#9910)などから得られた住民通報情報について、現場対応のための情報として管理するだけでなく、これらを「住民ニーズ」として記録・管理可能な「道路施設維持管理システム」を構築し、通報情報をデジタルで管理する。

② 目的

紙による指示書や報告書、集計表等の作成業務からシステムへの入力業務へ移行することにより、日常の道路維持管理業務の効率化を図る。また、位置情報を含めてデータを蓄積することにより、過去の通報情報の検索など、道路維持管理業務の高度化を図る。

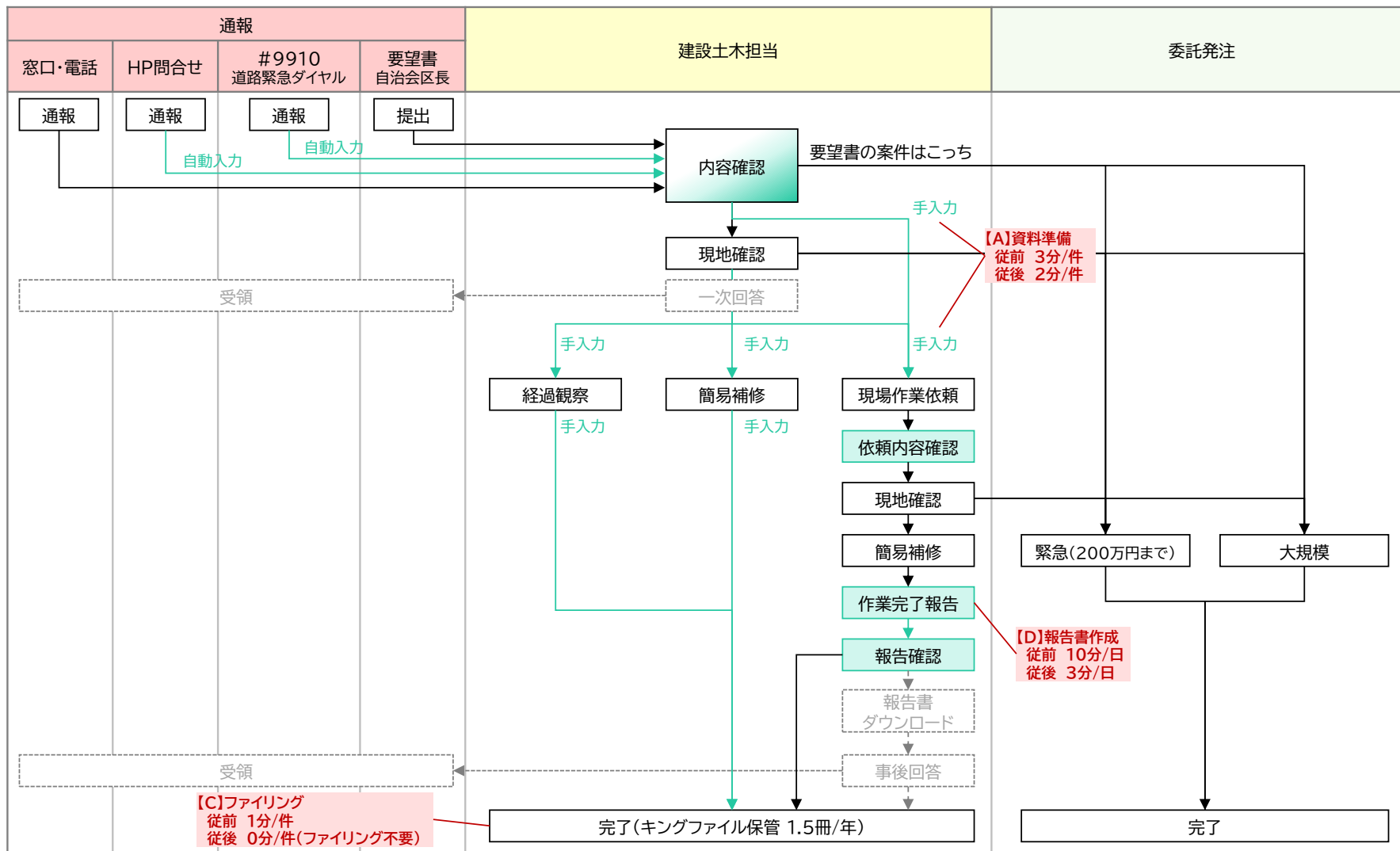
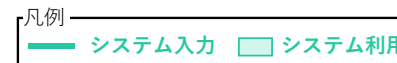
③ 範囲

システムの適用範囲にあたっては、日常の道路維持管理業務をフロー化し、現状の作業手法からシステムへの入力作業へ移行可能な業務や、移行することで業務効率化が見込める業務を洗い出し、対象範囲を特定する。

2-2 実施内容 II.インフラメンテナンスに係る住民ニーズ把握 の取り組み

対象範囲: 韮崎市 住民通報～補修 対応フロー(システム対応)

◆市道の維持管理に関する業務フロー：道路施設維持管理システムへの入力



④ 取り組みのポイント

《ポイント:構築イメージ》

「道路施設維持管理システム」を構築するにあたり、受付日時や対応履歴などを管理可能とする。また、位置情報を管理するにあたり、地図上にプロット可能であり、かつ通報事象の絞り込みや対応状況のステータスが確認できる仕様とする。

基本情報 緯度・経度入力

受付番号	29	受付年度	2024
情報分類	穴ぼこ	受付日時	2024年6月6日 11時9分
損傷種類		緯度	36.0514563091
所在地	〒000-0000 ○○県△△市◇◇町1丁目	経度	138.1821808218

依頼状況: 処理済み

情報名: 穴ぼこ

情報内容: バイロール中に直径30mmの穴ぼこを発見

対応履歴

対応履歴を追加

操作	日時	状態	対応内容
削除	2024年7月2日 15時14分	処理済み	穴ぼこの処理済み

更新 報告メール送信 削除

受付日時・事象の内容・
対応履歴等を管理



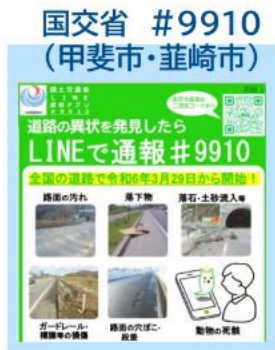
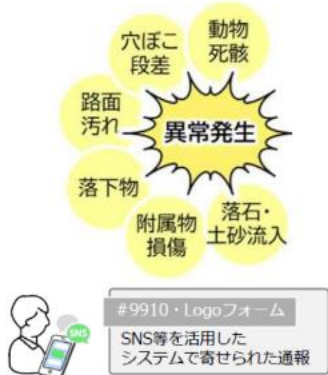
システム構築イメージ

④ 取り組みのポイント

《ポイント:他システムとの連携》

インフラの点検業務のDXに取り組むにあたり、道路緊急ダイヤル(国土交通省)や不具合等通報システム(甲斐市)とシームレスに連携できるように、システムから配信されるメールから直接通報内容を取り込めるよう、自動連携する仕組みとする。

《登録例 イメージ》

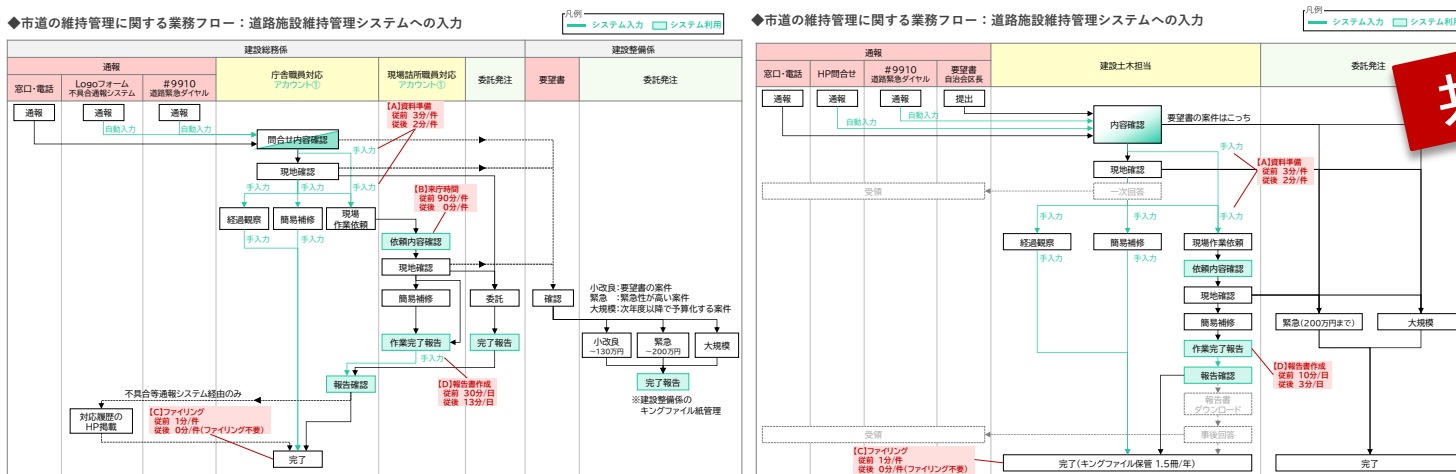


他システムとの自動連携イメージ

II.インフラメンテナンスに係る住民ニーズ把握の効果検証

① 自治体間での業務フローの共通化効果 - 持続可能な行政体制の構築に関する効果

本取組では、将来的な自治体間の広域連携や複数業務の包括的な委託発注を見据え、システムを活用して各自治体の業務フロー（通報受付、現場対応、修繕発注等の一連の流れ）の整理・比較を実施。



検証効果：システム上で通報情報、点検結果、対応履歴等を一元的に管理・可視化することにより、自治体ごとに異なっていた業務手順や管理方法の違いを具体的に把握するとともに、共通的に運用するために必要となる処理手順、データ項目、管理方法等の基礎条件の整理を実施。これにより、従来は自治体ごとに個別に実施していた業務について、共通のシステム利用を前提とした広域的な運用や包括的な委託発注を検討するための具体的な前提条件（業務手順の統一範囲、データ管理方法、運用ルール等）を明確化でき、広域的な委託体制の構築に向けた検討に活用可能であることを確認した。

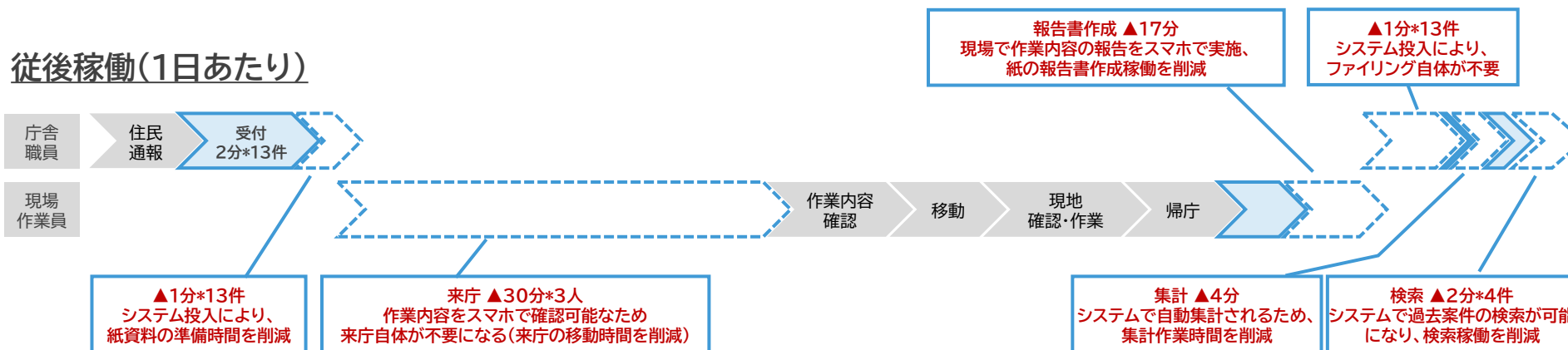
なお、本成果については、次年度以降における制度設計や運用方法の具体化に活用する予定。

② システム利用による記録・情報管理に伴う職員の直営業務削減効果 - 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

従前稼働(1日あたり)



従後稼働(1日あたり)



実証効果：▲年間35,770分（約600時間）の稼働削減(稼働費1,780,000円相当)

- ・ 来庁時間や報告書作成時間の削減が可能
- ・ 副次効果として、システムによる情報の一元化が可能

甲斐市職員の業務削減効果算出(内訳)

項目：現行作業 ⇒ モデル利活用による作業		1件当たり (分)	1日 (件)	営業日 (日)	年間計 (分)	人件費 (3,000円/hと想定)	削減効果
地図の印刷、指示内容の追記等を実施し、指示書を作成 ⇒システムによる指示	現状	3	13	245	9,555	¥ 470,000	¥ 160,000
	モデル活用後	2	13	245	6,370	¥ 310,000	
作業員が作業前に庁舎に来庁し、紙文書(指示書、報告書)をやり取り ⇒来庁し紙文書をやり取りする必要なし	現状	90	1	245	22,050	¥ 1,100,000	¥ 1,100,000
	モデル活用後	0	0	245	0	¥ 0	
完了書類をファイリング ⇒ファイリングの必要なし	現状	1	14	245	3,430	¥ 170,000	¥ 170,000
	モデル活用後	0	0	245	0	¥ 0	
作業員の方が作業完了後、詰所に戻り、報告書を作成する稼働 ⇒現場でスマホで入力するため報告書の作成なし	現状	30	1	245	7,350	¥ 360,000	¥ 210,000
	モデル活用後	13	1	245	3,185	¥ 150,000	
過年度の要望等対応記録について、紙資料等検索 ⇒システムによる地図、位置情報、要望者等から検索	現状	3	4	245	2,940	¥ 140,000	¥ 91,000
	モデル活用後	1	4	245	980	¥ 49,000	
受付集計作業 ⇒システムによるダウンロード	現状	5	1	245	1,225	¥ 61,000	¥ 49,000
	モデル活用後	1	1	245	245	¥ 12,000	

合計 ¥ 1,780,000

(参考)

従前稼働(対象業務のみ):年間計 46,550分 2,301,000円

従後稼働(対象業務のみ):年間計 10,780分 521,000円

韮崎市職員の業務削減効果算出(内訳)

項目：現行作業 ⇒ モデル利活用による作業		1件当たり (分)	1日 (件)	営業日 (日)	年間計 (分)	人件費 (3,000円/hと想定)	削減効果
地図の印刷、指示内容の追記等を実施し、指示書を作成 ⇒システムによる指示	現状	3	3	245	2,205	¥ 110,000	¥ 37,000
	モデル活用後	2	3	245	6,370	¥ 73,000	
完了書類をファイリング ⇒ファイリングの必要なし	現状	1	3	245	735	¥ 36,000	¥ 36,000
	モデル活用後	0	0	245	0	¥ 0	
作業員の方が作業完了後、詰所に戻り、報告書を作成する稼働 ⇒現場でスマホで入力するため報告書の作成なし	現状	30	1	245	7,350	¥ 360,000	¥ 86,000
	モデル活用後	1	13	245	3,185	¥ 150,000	
過年度の要望等対応記録について、紙資料等検索 ⇒システムによる地図、位置情報、要望者等から検索	現状	3	4	245	2,940	¥ 140,000	¥ 18,000
	モデル活用後	1	4	245	980	¥ 49,000	
受付集計作業 ⇒システムによるダウンロード	現状	5	1	245	1,225	¥ 61,000	¥ 49,000
	モデル活用後	1	1	245	245	¥ 12,000	

合計 ¥ 226,000

(参考)

従前稼働(対象業務のみ):年間計 7,350分 359,000円

従後稼働(対象業務のみ):年間計 2,695分 133,000円

③ 環境面での期待効果（紙使用量の削減）

- 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

自治体	項目	紙の削減量	CO2削減量
甲斐市	窓口、電話： 道路水路問合せ関係	キングファイル2冊/年 (約2,000枚/年)	4,000枚×7.5g※=30,000g(杉の木2本分の年間CO2吸収量、もしくは乗用車100km走行分の排出量)
	現場対応分： 道路維持作業員日誌	キングファイル2冊/年 (約2,000枚/年)	
韮崎市	通報や問合せ	キングファイル1.5冊/年 (約1,500枚/年)	1,500枚×7.5g※=11,250g(杉の木0.75本分の年間CO2吸収量、もしくは乗用車37.5km走行分の排出量)

※一般的なA4用紙1枚あたりのCO₂排出量:7.5g

④ その他管理水準の高度化効果

- 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

実証効果: ≪長期的/定性的 効果≫

- ・ 点検結果や通報履歴、補修履歴などを重ね合わせて解析し、計画的かつ経済的な補修管理へ移行
- ・ これまで実施されていなかった舗装点検要領(国交省)に基づく計画点検及び、本点検結果のエビデンスに基づき、道路補修路線を選定することによる道路管理水準の高度化
- ・ 舗装の異常の早期発見・早期修繕による住民通報の削減および住民サービスの向上
- ・ 過年度の通報や対応に関する問合せに対する早期回答による住民サービスの向上
- ・ 訴訟件数の削減

Ⅲ. 持続可能なインフラメンテナンスに向けた データ利活用の取り組み

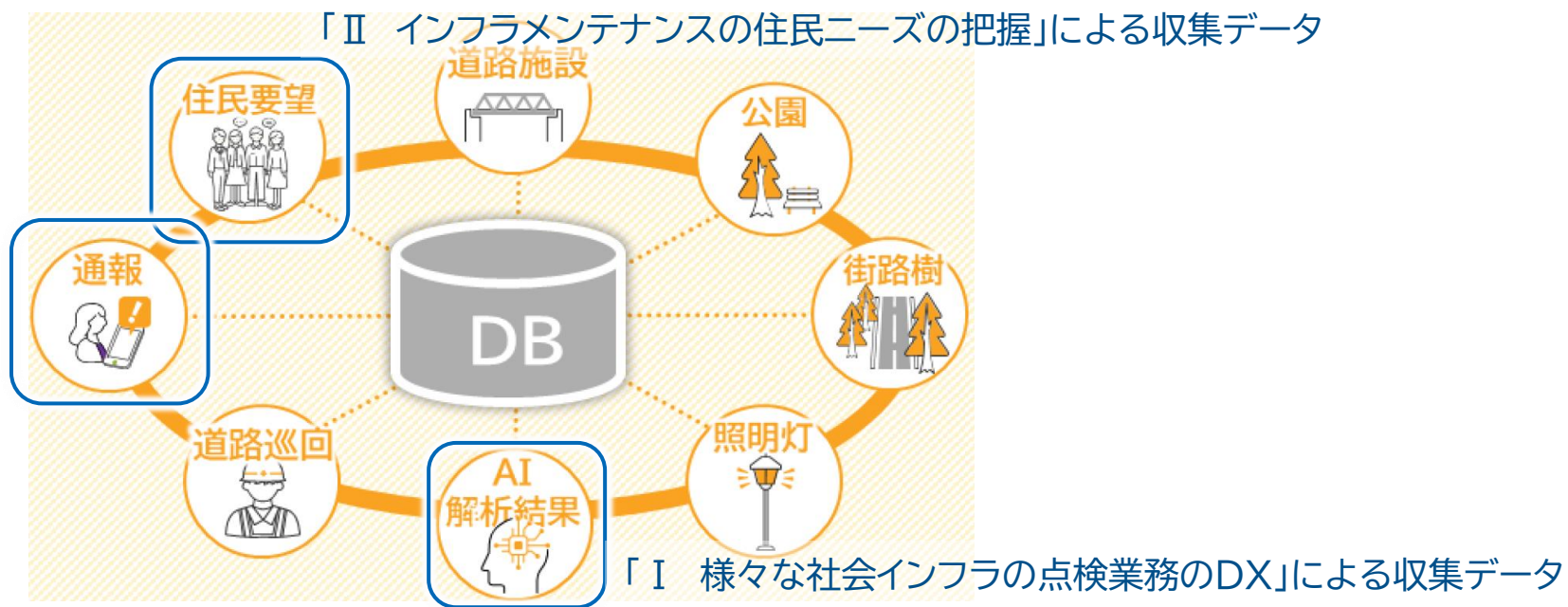
III. 持続可能なインフラメンテナンスに向けたデータの利活用

- 記録・情報管理: 様々なデータを重ね合わせ分析

点検	診断	記録/ 情報管理	日常巡回	日常維持 軽微補修/清掃	補修/修繕	優先順位/ 計画策定
----	----	-------------	------	-----------------	-------	---------------

① 取組内容

データベースに道路施設の維持管理に関する情報を集約し、一元管理を行うインフラ管理プラットフォームである「道路施設維持管理システム」を活用し、収集したデータをマップ上で可視化するとともに、当該データの対比・分析を行う。



インフラ管理プラットフォームとなる「道路施設維持管理システム」イメージ

② 目的

より信頼性の高いエビデンスを根拠として、工事計画への反映やインフラ保全計画の策定等に活用し、道路維持管理業務に資する。

③ 範囲

主に、「Ⅰ. 様々な社会インフラ【舗装】の点検業務のDX」により取得した舗装劣化解析結果及び「Ⅱ. インフラメンテナンスの住民ニーズの把握」により取得した住民通報情報を対象とし、令和8年度の道路補修工事計画路線等と重ね合わせを行う。

④ 取り組みのポイント

《ポイント:R7年度通報情報の搭載》

舗装の劣化状況と住民からの舗装に関する通報箇所との関連を検討するため、本システム利用開始前およびシステム未登録分の舗装に関する令和7年度に受け付けた通報情報について、入力および位置情報のプロットを実施する。

Ⅲ. 持続可能なインフラメンテナンスに向けた データ利活用の効果検証

① 自治体間の広域連携によるコスト効果（システム運用費）

- 持続可能な行政体制の構築に関する効果

共同実施

実証効果: システムのシェアリングを前提に、本事業で構築したシステムを隣接自治体と共同で利用することにより、**各自治体のシステム運用費負担を削減可**

※ 使用ライセンス数、データ量など踏まえ、金額は今後要協議

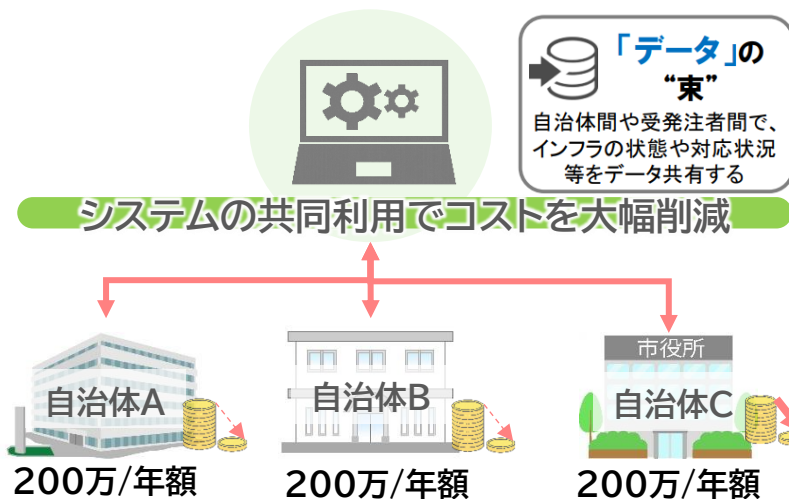
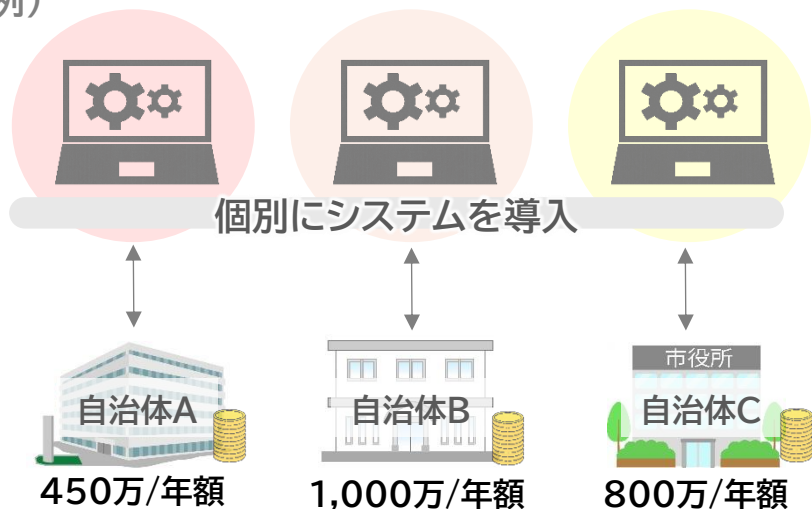
従来 ～各自治体毎にシステム導入・運用～

広域連携後 ～導入・運用費をシェア～

- 自治体毎の個別発注で運用費が高い
- 費用負担が難しく、データの更新やシステム改修が進みにくい

- システム共同利用と共に、運用費もシェアリングする為、財源確保が難しい自治体でもDX化が可能
- コストをシェアリングするため、データ更新やシステム改修に着手しやすい

(例)



② R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ・比較

- 道路維持管理業務の技術的な知見の補完及び業務効率の向上効果

■目的

- 令和8年度補修予定路線と本事業で取得したデータの重なり状況を確認し、エビデンスに基づいた路線選定が行われているかを把握する。

■解析基準

- 対象となる各データの重なり状況を確認する。

[対象データ]

- ① 令和8年度補修路線
- ② ひび割れランク3・4・5
- ③ 住民通報データ

■結果(効果検証)

- 蕪崎市の令和8年度補修予定路線(1件)において、連続するひび割れと住民通報データの重複が確認された。
- 上記の結果から、当該路線については、舗装の劣化状況および住民通報の両面を踏まえ、補修予定路線として選定されていることが確認された。
- その他の令和8年度補修予定路線においては、対象データ間の重なりが限定的であり、過去の要望等に基づき路線が選定されている可能性がある。
- 以上より、本データは修繕計画のエビデンスとして活用可能なデータであることが確認された。

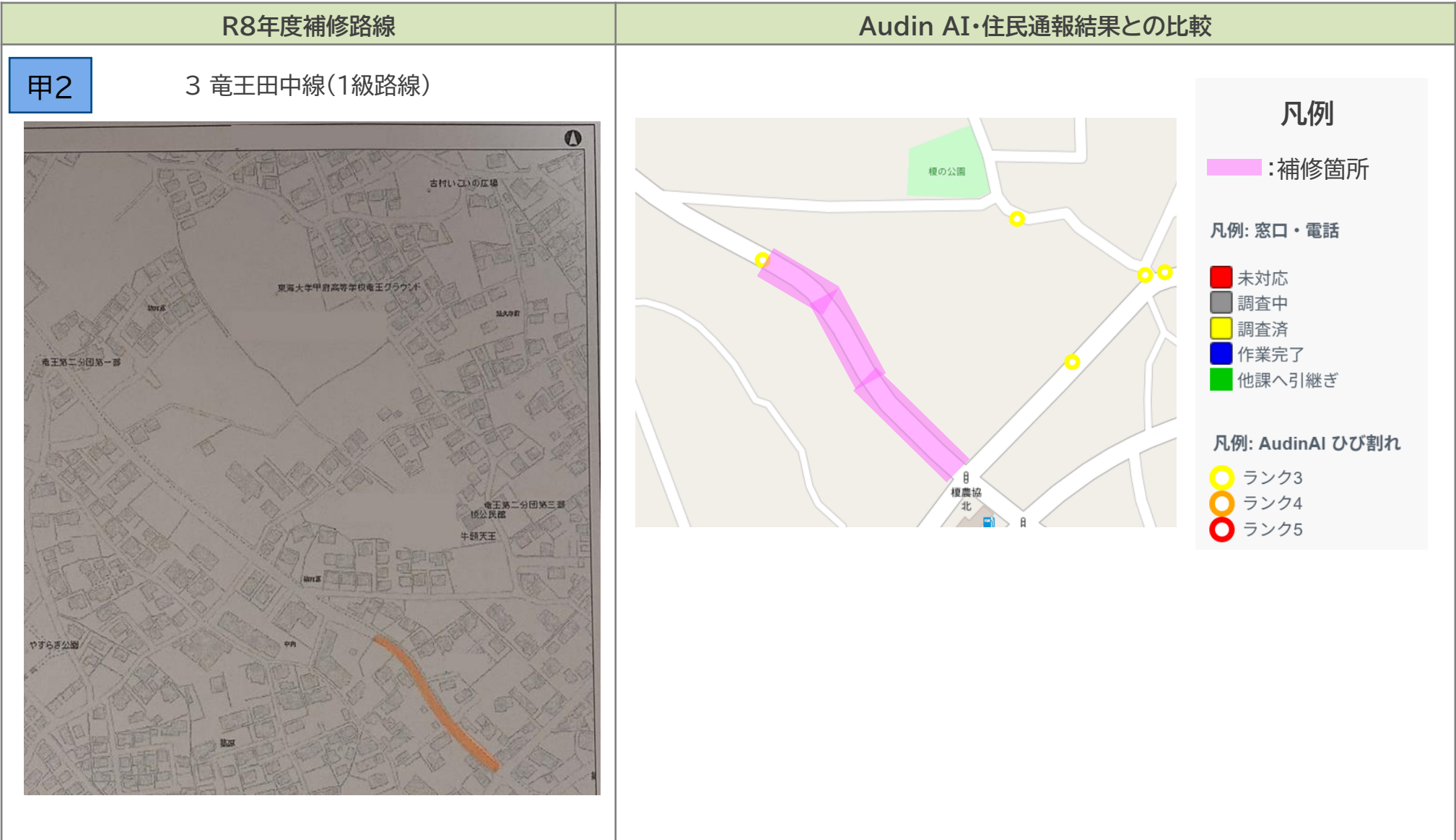
- 全体図: R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ・比較



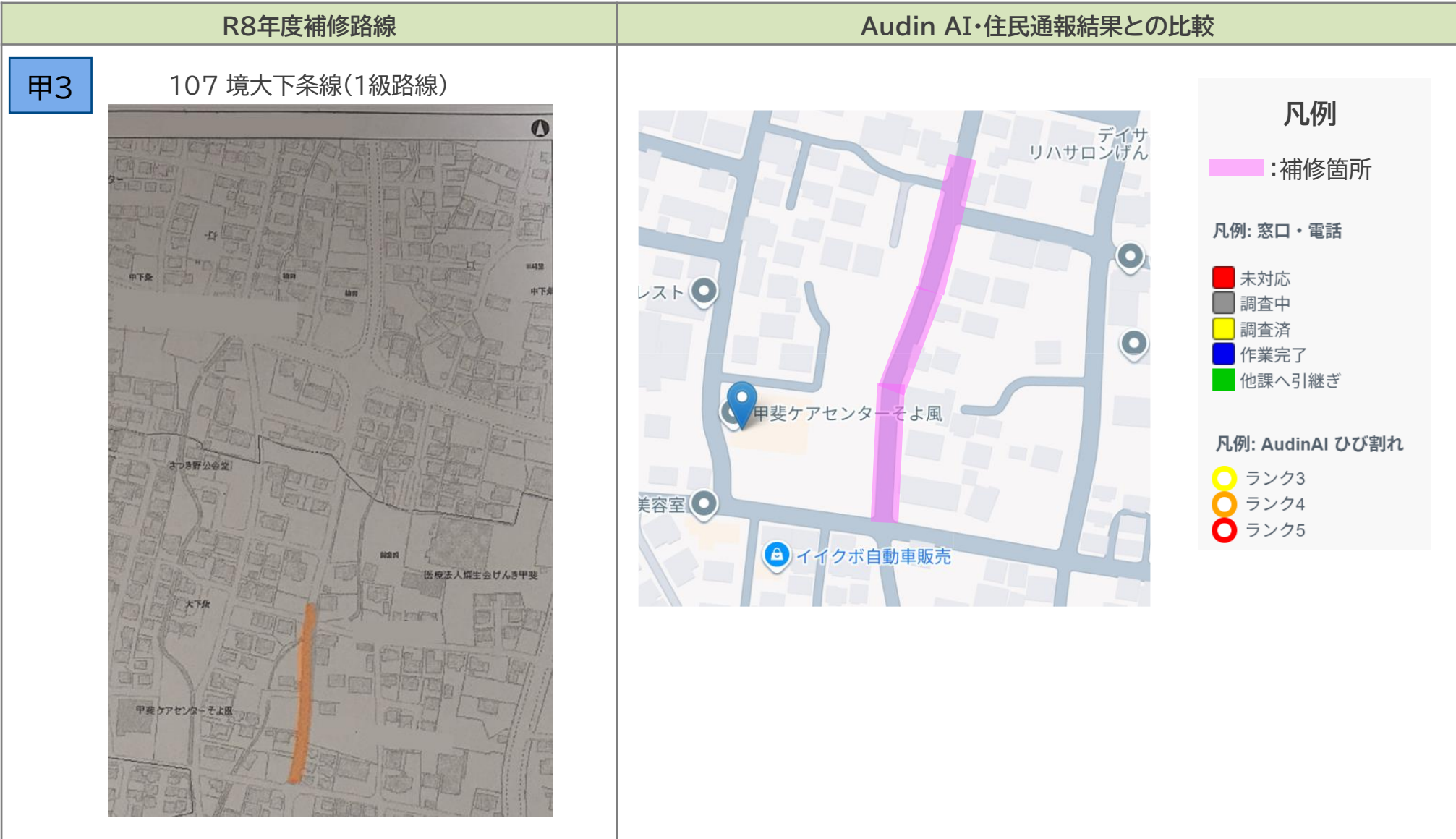
● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道



● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道



● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道



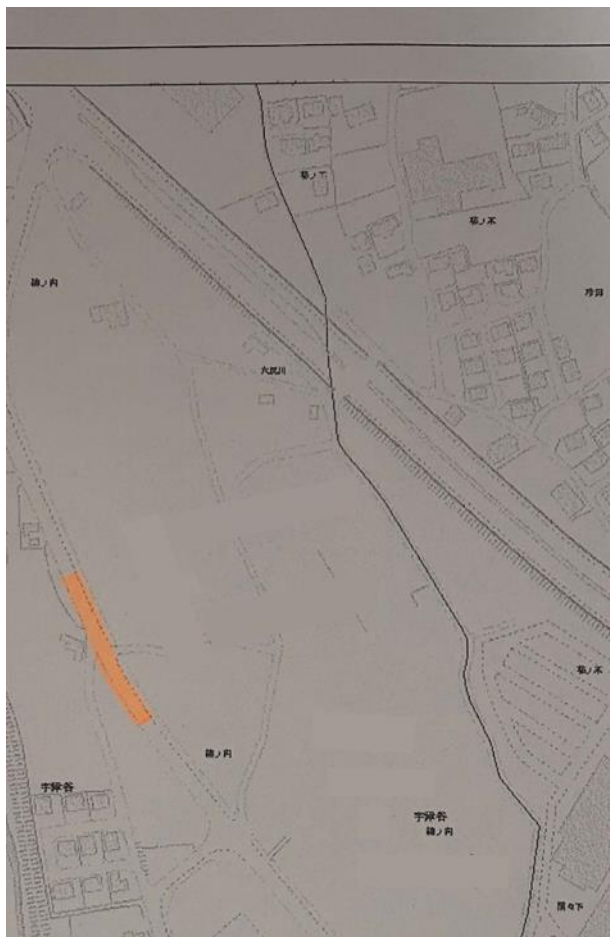
● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道

R8年度補修路線

Audin AI・住民通報結果との比較

甲4

26 塩崎町双田橋線(2級路線)～
63 柳の内旭台線(その他路線)



凡例

補修箇所

凡例: 窓口・電話

- 未対応
- 調査中
- 調査済
- 作業完了
- 他課へ引継ぎ

凡例: AudinAI ひび割れ

- ランク3
- ランク4
- ランク5

● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道

R8年度補修路線	Audin AI・住民通報結果との比較
<p>甲5 377 新町山ノ神支線5号線(その他路線)</p> 	 <div data-bbox="1680 348 2001 993" style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">凡例</p> <p> :補修箇所</p> <p>凡例: 窓口・電話</p> <ul style="list-style-type: none"> 未対応 調査中 調査済 作業完了 他課へ引継ぎ <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ランク3 ランク4 ランク5 </div>

● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道

R8年度補修路線	Audin AI・住民通報結果との比較
<p data-bbox="51 321 155 392">甲6</p> <p data-bbox="217 335 683 378">119 本瀬久保西線(その他路線)</p> 	 <div data-bbox="1678 349 1999 992"> <p>凡例</p> <p>：補修箇所</p> <p>凡例: 窓口・電話</p> <ul style="list-style-type: none"> 未対応 調査中 調査済 作業完了 他課へ引継ぎ <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ランク3 ランク4 ランク5 </div>

● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：甲斐市道

R8年度補修路線	Audin AI・住民通報結果との比較
<div data-bbox="43 319 157 394" style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">甲7</div> <div data-bbox="236 337 675 376" style="margin-left: 20px;">83 篠原八幡前線(その他路線)</div> 	 <div data-bbox="1680 347 2001 1072" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">凡例</p> <p style="margin-left: 20px;"> :補修箇所 </p> <p>凡例: 窓口・電話</p> <ul style="list-style-type: none"> 未対応 調査中 調査済 作業完了 他課へ引継ぎ <p>凡例: 要望書</p> <ul style="list-style-type: none"> 未対応 <p>凡例: AudinAI ひび割れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ランク3 ランク4 ランク5 </div>

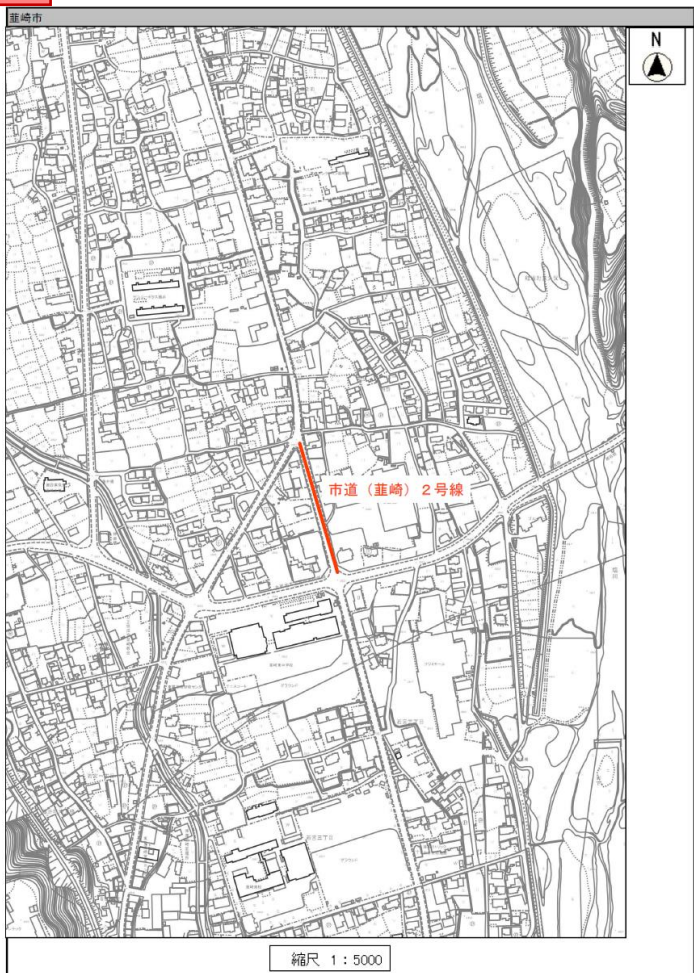
● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：葦崎市道

R8年度補修路線

Audin AI・住民通報結果との比較

葦1

市道葦崎2号線(1級路線)



凡例

：補修箇所

凡例: 窓口・電話

- 未対応
- 調査中
- 調査済
- 作業完了
- 他課へ引継ぎ

凡例: AudinAI ひび割れ

- ランク3
- ランク4
- ランク5

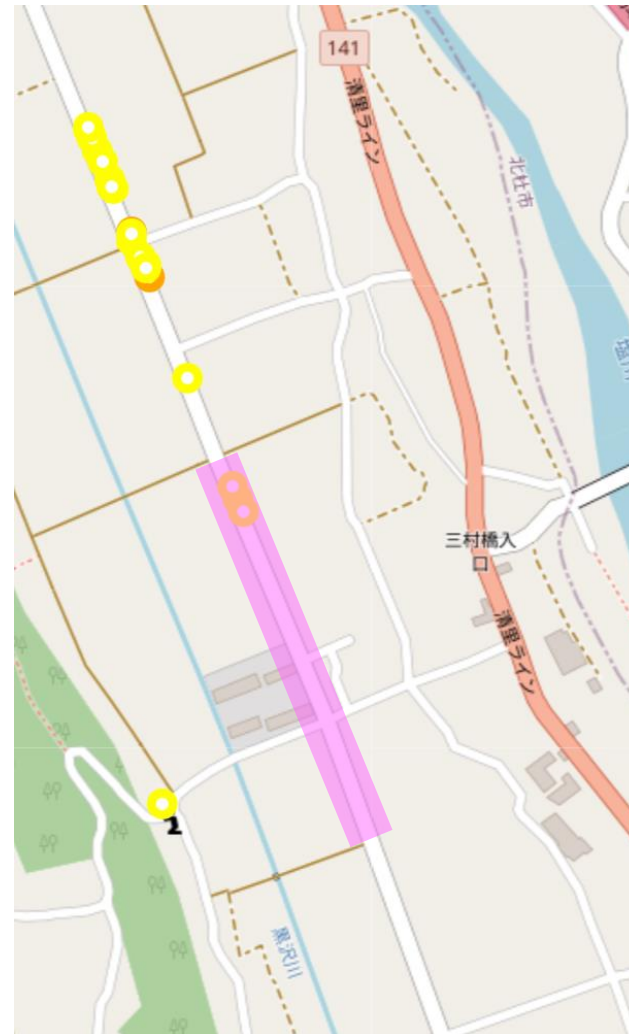
● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較： 葦崎市道

R8年度補修路線

Audin AI・住民通報結果との比較

葦2

市道藤井6号線(1級路線)



凡例

補修箇所

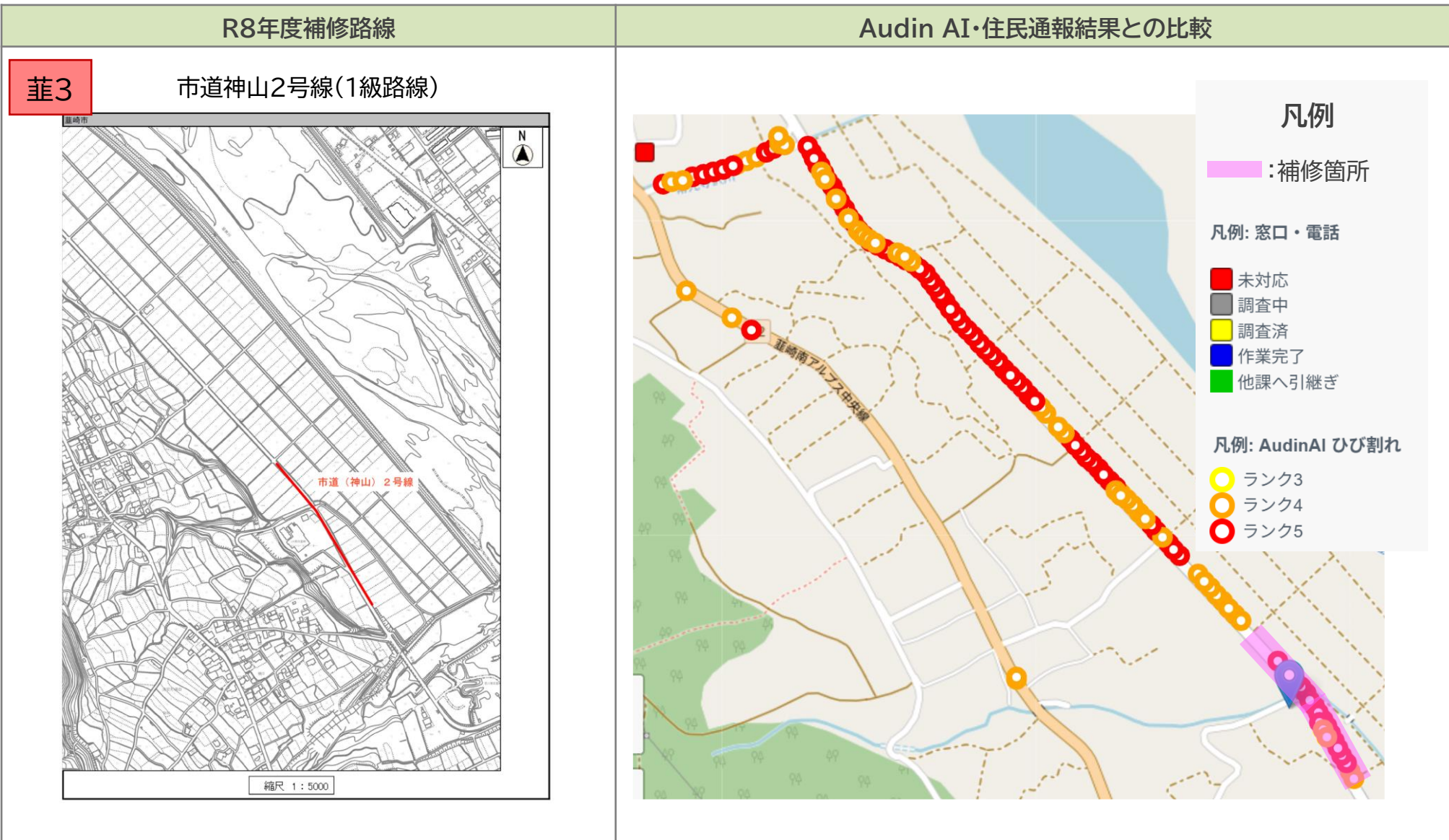
凡例: 窓口・電話

- 未対応
- 調査中
- 調査済
- 作業完了
- 他課へ引継ぎ

凡例: AudinAI ひび割れ

- ランク3
- ランク4
- ランク5

● 個別帳票 R8年度補修予定路線-ひび割れ-住民通報データの重ね合わせ/比較：葦崎市道



凡例: 窓口・電話

- 未対応
- 調査中
- 調査済
- 作業完了
- 他課へ引継ぎ

凡例: AudinAI ひび割れ

- ランク3
- ランク4
- ランク5

③ その他のデータとの重ね合わせ例



道路補修路線等の優先順位付け

- ・ 通学路
- ・ 市民及び議員等から通報箇所
- ・ 大型車交通量
- ・ 幹線道路へのアクセス道路
- ・ 緊急輸送道路

道路工事調整

- ・ 道路占用情報
- ・ 他企業道路工事予定箇所

他分野連携

- ・ 照明灯等道路付属物情報
- ・ 河川、公園、上下水情報

3. 本事業により見えてきた課題・成果

3. 本事業により見えてきた課題・成果

① 本事業により見えてきた課題

- 維持管理システムの共通化については、現在の管理・運用方法が自治体によって違うため、共同システムへの移行の難易度は、自治体により差がある
- 事務フローの共通化については、基本的な流れは各自治体に大きな差はないが、自治体によって体制（現場専門職員の有無等）が違い、また、日常の道路維持管理にかかる費用が小さい自治体ほど業務コストの削減効果が出にくく、システム導入や共同化へのハードルが高い
- 広域連携、共同事務処理の推進に関して、基礎自治体同士ではなかなか進まないため県の参画・支援があると望ましい
- 生活道路である市道は損傷の進行も遅いため、自治体によっては「機器による点検を実施しない」選択肢もあることから、道路付属物の点検などと合わせて実施するなど、さまざまなデータ取得が可能なモデルとなるよう検討が必要
- 今年度は総務省事業の中でAI解析を実施したが、解析にあたり費用が必要であり、自治体で管理している道路延長に対して単年度で実施可能な解析延長の割合が小さく、道路整備計画等に反映させるために必要なデータを取得するのに時間を要する事が予想される

3. 本事業により見えてきた課題・成果

② 国に対して引き続き検討をお願いしたい事項

- 中小自治体の財政状況は非常に厳しい状況であり、事業を進めていくためには、システム利用料や道路解析費用等が継続して必要となるため、導入時及び導入後の運用に充てられる補助事業活用が必要と考える。
- 隣接自治体間の広域連携を推進させるには、国の財源補助と県の連携調整・推進のための支援が必要と考える。

③ インフラ事業者と連携することによる成果

- インフラ事業者と連携することによって、陥没等道路状況を監視する“目”が増え、早期発見、早期対応につながり、市民サービスの向上と道路の安全性の確保が図れる。その結果、道路構造物（舗装）についても、健全な状態で維持することができ、施設の長寿命化につながる。
- インフラ事業者との連携により、行政界に関係なく他の自治体に跨ったリソース活用が期待できる。また、他の自治体との横断的な連携の役割りを果たすことで、情報共有が促進され、より事務の効率的な運用・改善につながることを期待できる。

4. 今後の取り組み

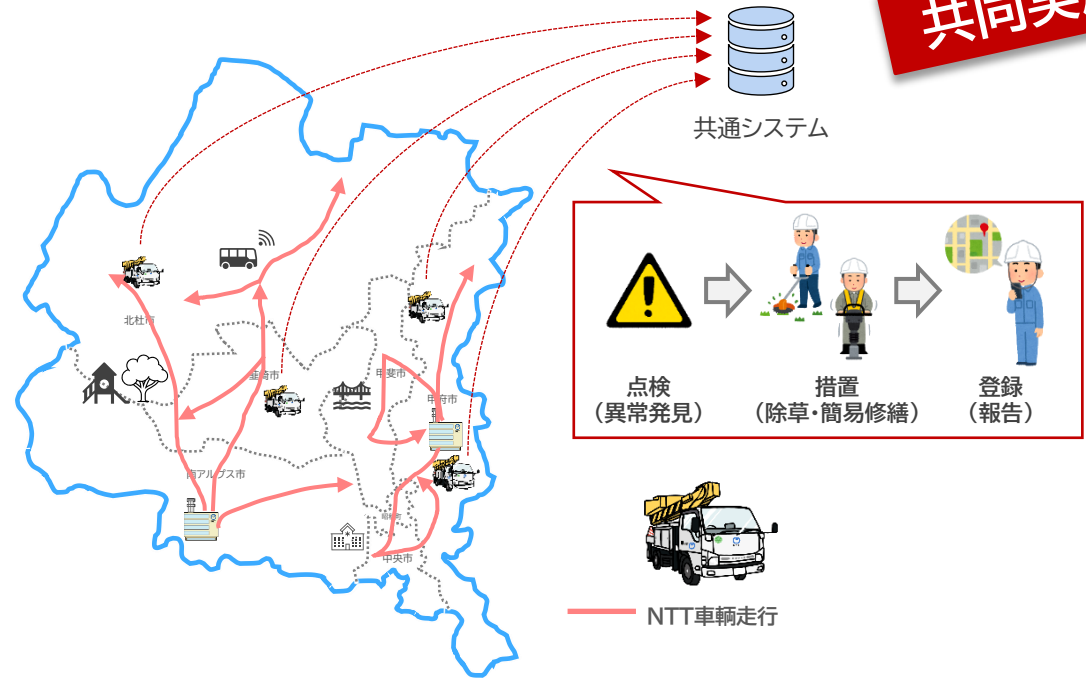
4-1 共同実施モデル（甲斐市・韮崎市モデル）の将来像

4-1 共同実施モデル(甲斐市・韮崎市モデル)の将来像

●As Is:個別対応



●To Be:広域連携・他分野連携による対応



共同実施

- 日常維持管理業務負担が大きく、点検や診断、記録管理の業務について実施できていない
- 点検等を実施するにあたっては、自治体ごとに委託により実施しなければならない

- NTT通信業務等の「ながら業務」で、点検、日常巡回、記録・管理 等が可能に
- 他インフラ会社等の民間事業者のアセットを活用し、担い手になることで自治体負担(職員・予算)を低減するとともに、職員が本来注力すべき業務(計画策定等)に時間を割くことが可能に

広域的にインフラ管理を行っているNTTや他インフラ事業者と連携することで担い手を確保

これまで道路メンテナンスにおける一部の取組みにしか着手できなかった⇒すべての取組みに着手

職員の能力を地元対応から注力すべき業務へシフト

4-1 共同実施モデル(甲斐市・韮崎市モデル)の将来像

●To Beに向けたステップ

【凡例】 :直営等 自治体対応 :アウトソーシング等

	現状	STEP1	STEP2	STEP3
年度	～R6	R7	R8	R9～
道路維持管理 サイクル	点検	点検	点検	点検
	診断	診断	診断	診断
	記録・情報管理	記録・情報管理	記録・情報管理	記録・情報管理
	日常巡回	日常巡回	日常巡回	日常巡回
	日常維持（軽微補修・清掃）	日常維持（軽微補修・清掃）	日常維持（軽微補修・清掃）	日常維持（軽微補修・清掃）
	補修・修繕（工事発注）	補修・修繕（工事発注）	補修・修繕（工事発注）	補修・修繕（工事発注）
	計画・優先順位付け	計画・優先順位付け	計画・優先順位付け	計画・優先順位付け
取組内容	点検・診断・記録 未実施 ⇒計画的・経済的な補修計画等の 立案ができていない	舗装の点検業務DX 住民ニーズ把握DX	道路異常巡回DX	日常維持DX インフラ包括委託の検討
自治体	単独	甲斐市（韮崎市）	甲斐市、韮崎市	甲斐市、韮崎市 ⇒山梨県 他、周辺自治体との 連携について検討

共同実施

「プロセス」の
“束”点検、補修設計、工事など、
業務プロセスをまとめる

R7: 詰所職員の移動時間や報告書作成稼働、庁舎職員の受付・現場対応を削減

R8: 詰所職員の現場対応、庁舎職員の受付・現場対応を削減・効率化

R9以降: 職員の補修・修繕稼働を削減、計画等の本来業務へ稼働をシフト

⇒予防保全に向けた修繕工事の検討や発注に時間を割くことが可能

広域連携: 割り勘効果でシステム費用を削減、広域で発注が可能になり間接費等の費用を削減

⇒その削減分を予防保全に向けた修繕工事にシフト

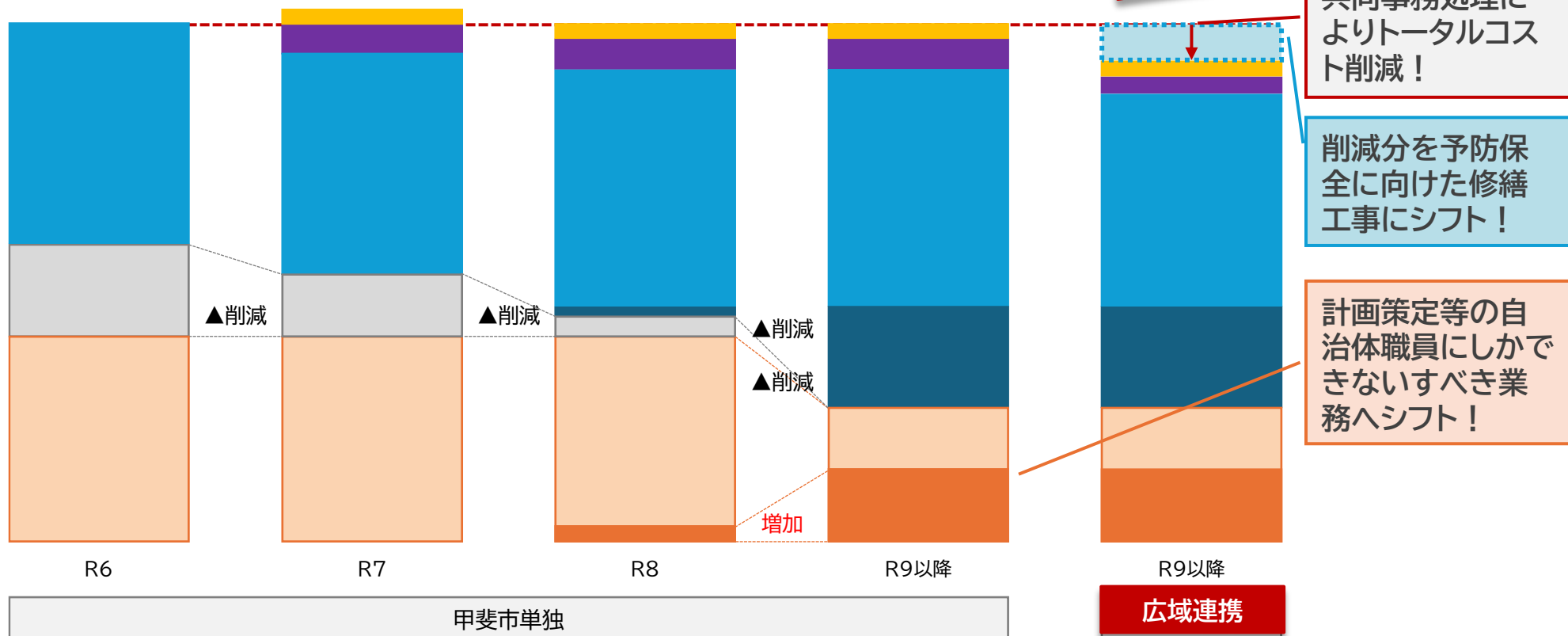
4-1 共同実施モデル(甲斐市・韮崎市モデル)の将来像

単 独 :従来予算内で、担い手の確保や道路メンテナンスの全ての取組への着手、計画策定等の注力すべき業務へのシフトを実現していく

広域連携:割り勘効果や間接費の削減により圧縮した費用を、予防保全に向けた修繕工事予算へシフトし、修繕段階にある路線の削減を図る

■ 自治体職員しかできない業務
 ■ 直営
 ■ 直営(時間外)
 ■ アウトソーシング(NTT)
 ■ 委託(補修工事)

■ システム運用費(GTA)
 ■ 点検費(Audin AI)
 ■ 委託(補修工事)追加分



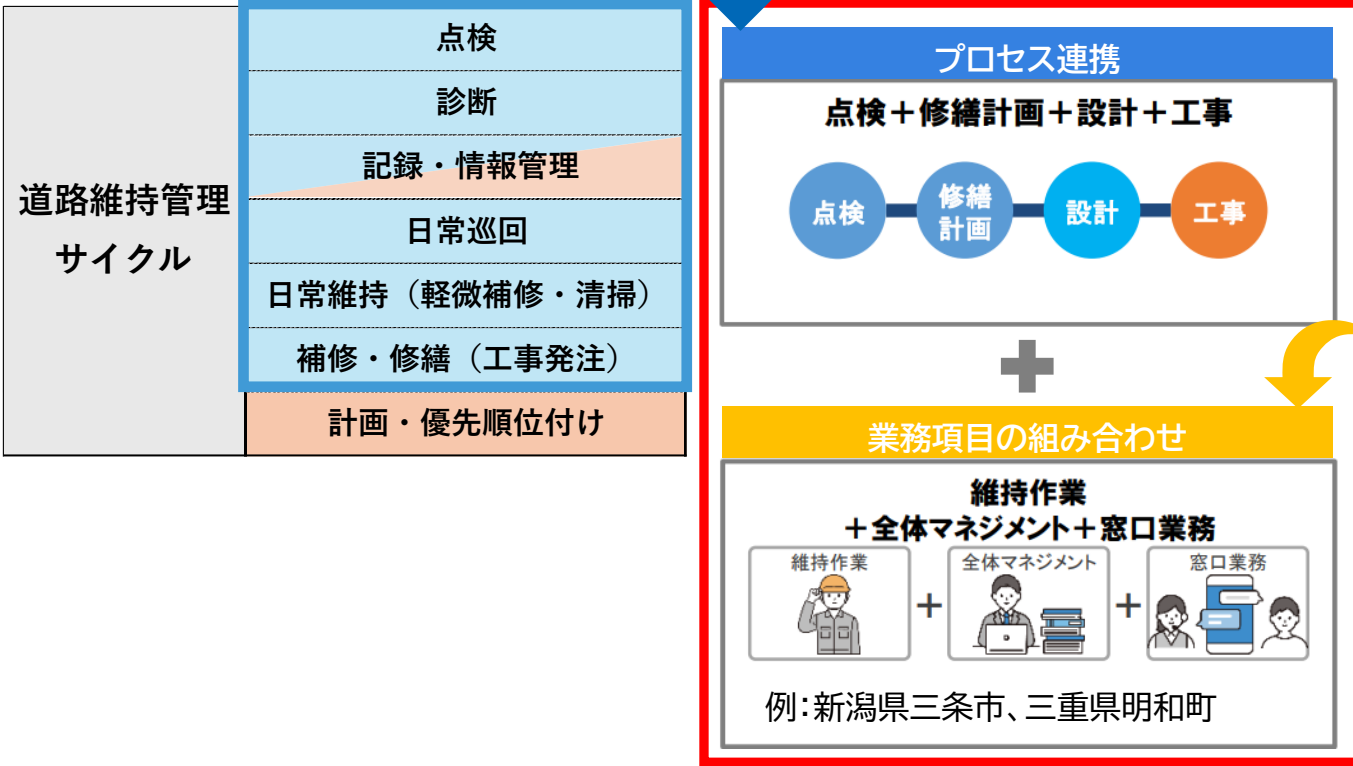
4-1 共同実施モデル(甲斐市・韮崎市モデル)の将来像

● 本事業から見てきた効率的かつ効果的な事務処理の手法の検討

広域連携する市町村事務の範囲

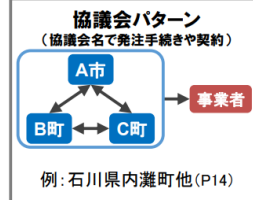
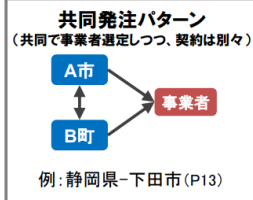
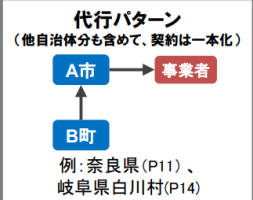
道路維持管理サイクル一連の業務について広域連携

共同実施

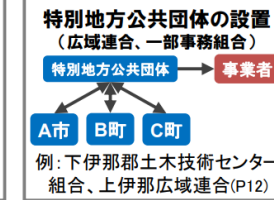
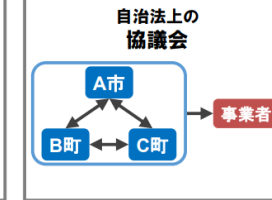
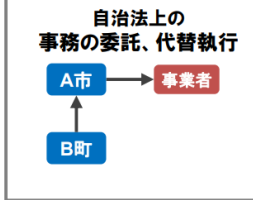


	単一分野のインフラ	多分野のインフラ
単独自治体	<p>従前の包括的民間委託の領域</p>	
複数自治体		<p>新たな群マネの領域</p>

民法上の委託による広域連携スキーム



地方自治法による広域連携スキーム



広域連携スキーム手法の例

4. 今後の取り組み

4-2 令和8年度の取り組み

4-2 令和8年度の取り組み

道路異常巡回DX業務(新規)

点検	診断	記録/ 情報管理	日常巡回	日常維持 軽微補修/清掃	補修/修繕	優先順位/ 計画策定
----	----	-------------	------	-----------------	-------	---------------

(1)現状(甲斐市)

窓口や電話により道路異常について日々通報※を受け付けており、日常業務の負担が大きい状況である。

※通報内容:舗装の陥没補修、道路内の雑草、車道部への街路樹の繁茂、水路のつまり等

- ➔ 道路通報に関わる日常の道路維持管理業務により、時間外作業が年間約700~800万円程度発生
- ➔ 職員は現場対応終了後、17時過ぎに帰宅したのち、内業対応のため時間外作業が発生

通報件数

通報内容	竜王地区		敷島地区		双葉地区		合計	
	対応件数	月平均	対応件数	月平均	対応件数	月平均	対応件数	月平均
道路陥没補修	260	22	139	12	148	12	547	46
草刈り街路樹剪定等	534	45	160	13	282	24	976	81
水路つまり・ゴミ回収等	680	57	41	3	196	16	917	76
グレーチング・甲蓋補修・交換等	48	4	29	2	5	0	82	7
その他作業	87	7	208	17	378	32	673	56
農道関係	2	0	0	0	0	0	2	0
合計	1,611	134	577	48	1,009	84	3,197	266

対応班の日当たり件数 (各地区2名1組)	約 7件/日	約 2件/日	約 4件/日	約 13件/日
-------------------------	--------	--------	--------	---------

道路異常巡回DX業務(新規)

点検	診断	記録/ 情報管理	日常巡回	日常維持 軽微補修/清掃	補修/修繕	優先順位/ 計画策定
----	----	-------------	------	-----------------	-------	---------------

(1)現状(韮崎市)

窓口や電話により道路異常について日々通報※を受け付けており、日常業務の負担が大きい状況である。

※通報内容:舗装の陥没補修、道路内の雑草、車道部への街路樹の繁茂、水路のつまり 等

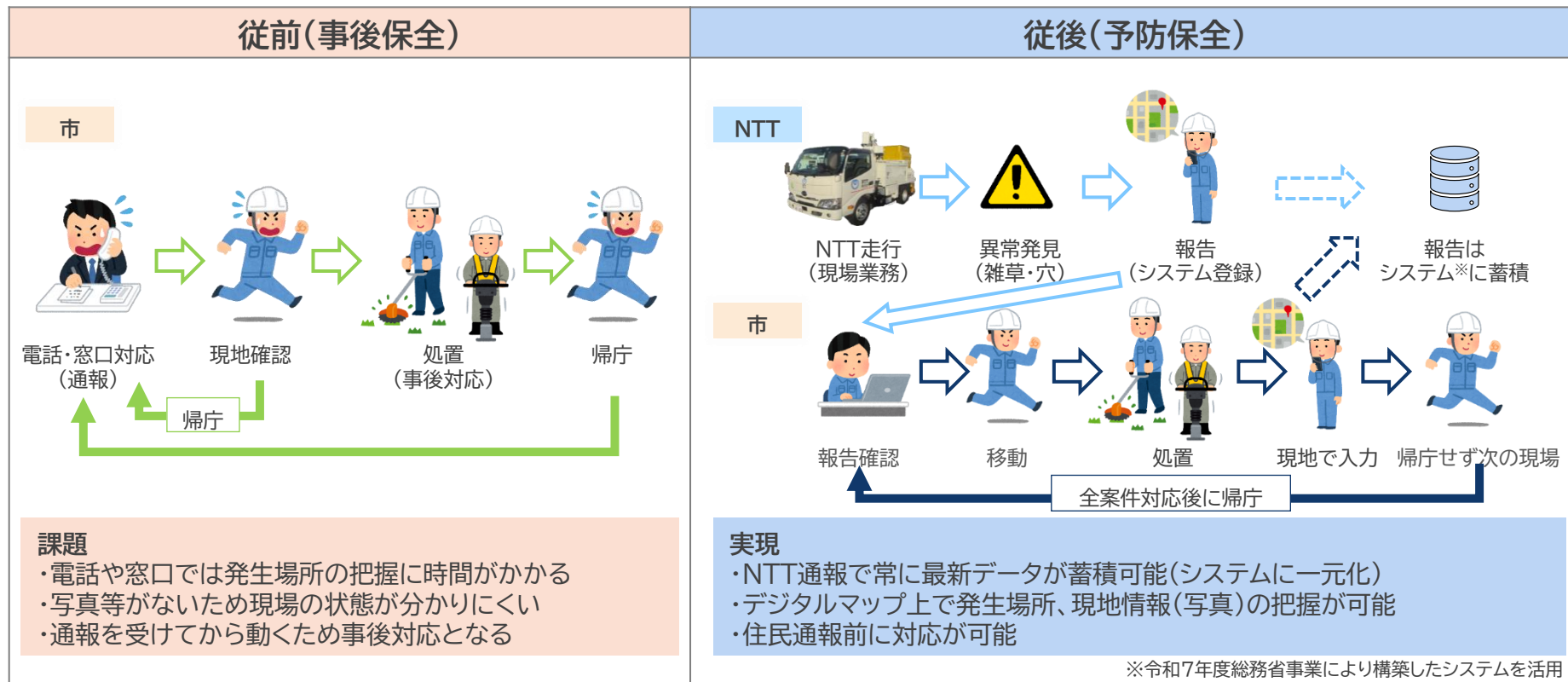
通報件数

通報内容	対応件数	
	年間	月平均
道路陥没補修	105	9
草刈り街路樹剪定等	188	16
水路つまり・ゴミ回収等	177	15
他	146	12
合計	616	51

対応班の日当たり件数	2.5件
------------	------

(2) 取組内容

NTTアセットや令和7年度に構築したモデルを活用し、NTTからの道路異常報告を基に現場対応を実施



- 電話や窓口対応に係る業務負担の削減、ならびに住民通報に起因する事後対応件数の削減が可能
- 通報件数減少により、予防保全へのシフトが可能に
- 通報および補修履歴の蓄積により、補修路線計画の策定におけるエビデンスとして活用可能(効果的かつ効率的な補修が可能)
- 舗装のひび割れだけでなく、雑草処理等も含めてデータ化することにより、職員間の判断基準の統一化等が期待される

4-2 令和8年度の取り組み

(3) 想定効果(甲斐市)

- ・ 職員の業務削減 効果

道路内の雑草や車道部への街路樹の繁茂、舗装のポットホールなどに関する通報件数
約2,500件/年 ⇒ 約1,250件/年(NTTからの報告により市民通報数が半減)

項目: 現行作業 ⇒ モデル利活用による作業		1件当たり (分)	1日 (件)	営業日	年間計 (分)	人件費 (時給3000円と想定)	削減効果
通報減による窓口、電話対応時間の削減	現状	30	10	245	73,500	¥ 3,600,000	
	モデル活用後	30	5	245	36,750	¥ 1,800,000	¥ 1,800,000
通報ごとに現地へ移動 ⇒まとめて作業を実施することで稼働削減	現状	30	4	245	29,400	¥ 1,400,000	
	モデル活用後	15	4	245	14,700	¥ 700,000	¥ 700,000
損壊・繁茂等の状態の通報により作業 ⇒重度化する前の作業により作業時間削減	現状	60	4	245	58,800	¥ 2,900,000	
	モデル活用後	30	4	245	29,400	¥ 1,400,000	¥ 1,500,000

合計 ¥4,000,000

(参考)

従前稼働: 年間計 161,700分 7,900,000円

従後稼働: 年間計 80,850分 3,900,000円

- ・ 訴訟件数削減 効果

R6年度10件⇒5件(NTTからの報告により事前に訴訟を回避可能)

4-2 令和8年度の取り組み

(3) 想定効果(荳崎市)

- ・ 職員の業務削減 効果

道路内の雑草や車道部への街路樹の繁茂、舗装のポットホールなどに関する通報件数
約490件/年 ⇒ 約245件/年(NTTからの報告により市民通報数が半減)

項目: 現行作業 ⇒ モデル利活用による作業		1件当たり (分)	1日 (件)	営業日	年間計 (分)	人件費 (時給3000円と想定)	削減効果
通報減による窓口、電話対応時間の削減	現状	30	2	245	14,700	¥ 730,000	
	モデル活用後	30	1	245	7,350	¥ 360,000	¥ 370,000
通報ごとに現地へ移動 ⇒まとめて作業を実施することで稼働削減	現状	30	2	245	14,700	¥ 700,000	
	モデル活用後	15	2	245	7,350	¥ 300,000	¥ 400,000
損壊・繁茂等の状態の通報により作業 ⇒重度化する前の作業により作業時間削減	現状	60	2	245	29,400	¥ 1,400,000	
	モデル活用後	30	2	245	14,700	¥ 700,000	¥ 700,000

合計 ¥1,470,000

(参考)

従前稼働: 年間計 58,800分 2,830,000円

従後稼働: 年間計 29,400分 1,360,000円

- ・ 訴訟件数削減 効果

(NTTからの報告により事前に訴訟を回避可能)

参考 I .本実証事業に関わる定例会の様子

- 甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTMEによる定例会を定期的に開催して実証の進捗や課題、ネクストアクションを議論

2025.4 第1回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①関係者顔合わせ ②実証事業の概要について認識合わせの上、各市の状況や課題を個別ヒアリング
- 総括:
 - ドラレコデータ取得対象路線は1級2級路線を中心に、その他路線は継続協議
 - 山梨県は県道のShapeデータ提供を支援
 - 問合せDXは各市の課題を整理の上、最適なDX方法を継続協議
 - DBIはNTTから次回提案を行う



2025.6 第2回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①取り組み状況と課題整理 ②R8年度の事業方針を議論
- 総括:
 - ドラレコデータ取得の実行に向けた機器の準備、設置車両の最終調整が急務
 - 問合せDXはチャットボット導入ではなく各媒体の問合せデータを一元管理することで全者合意
 - 次年度事業継続に向けては、実証結果を踏まえた稼働・コスト効果の明確化が必須であるため、“効果”を常に意識して議論していく



2025.8 第3回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①取り組み状況と課題 ②7.17総務省実証報告のフィードバックと議論
- 総括:
 - 総務省報告での他自治体の報告内容を踏まえ、今後は「共同事務処理の整理」の検討深化について全者合意
 - 業務フローの違いを踏まえ、共通仕様化の可否を見定める工程が必要
 - 先行自治体への視察を行い、共通業務フロー化に向けた現状や課題を参考にする

- 甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTMEによる定例会を定期的に開催して実証の進捗や課題、ネクストアクションを議論

2025.10 第4回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①取り組み状況と課題整理 ②本事業の取り組みに関する対外情報発信について
- 総括:
 - ドラレコデータAI解析結果を対象に利活用イメージを確認。AIによる一元的な解析は計画策定に有効一方で、日々の修繕対応に活用するにはデータ取得頻度が課題。市社用車やNTTの故障修理者によるながら点検等を継続検討
 - 問合せDXは両市による入力カテゴリの統一化や運用設計を継続検討

2025.11 第5回定例(類似の取り組みを行う、茨城県守谷市への視察)

- 参加者:甲斐市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①守谷市の取り組みや課題説明 ②質疑応答・意見交換
- 総括:以下、守谷市の状況
 - 各自治体の業務フローは概ね共通化されていることを確認済みで群マネ推進の素地あり
 - 一方で、各自治体の既存システムとの連携においては、セキュリティポリシーや庁内NWとの兼ね合いで連携のハードルが高い。また、各自治体毎に課題の濃淡が異なることが広域化のハードルになっている(EX、ある自治体は問い合わせ稼働が逼迫しているが、別の自治体は問い合わせ自体が少ない)



2026.1 第6回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①本実証最終報告までのタスク・スケジュール ②本実証最終報告書について
- 総括:
 - コスト構造の見直しと予防保全への移行について議論を実施し、直営から民間委託へシフトすることで民間委託により点検精度のレベル向上に伴い一時的に委託費は増えるが、予防保全への転換と広域連携(群マネ実施)により中長期的にはコスト最適化が可能であることを認識合わせ
 - 本実証事業終了後も包括委託に向けた庁内外との検討・調整を推進していくことで合意

- 甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTMEによる定例会を定期的に開催して実証の進捗や課題、ネクストアクションを議論

2026.2 第7回定例

- 参加者:甲斐市・韮崎市・山梨県・NTT東日本・NTTME
- 議題:①最終報告書のレビュー・議論
- 総括:
 - 1回目と2回目のひび割れ度の変化について、解析結果を確認。通報箇所とひび割れの相関は見られないが、経年でひび割れが悪化している箇所の特定が可能であった
 - 最終報告書の納品方法・構成について全社合意済み
 - 報告書の詳細な内容は各社(山梨県・甲斐市・韮崎市)にて追って確認する
 - 本実証以降の群の拡大に向けた周辺自治体への情報共有は、継続して対応していく(NTT・甲斐市)

2026.2.27 最終報告書ご提出

参考Ⅱ.本モデルの活用促進に向けた取り組み

2025年2月に山梨県甲斐市とNTT東日本、NTTMEによる

「道路維持管理業務高度化に向けた共同検討に関する連携協定」を締結し、検討を加速化



(NTT東日本ニュースリリースより引用)

(報道発表資料)

2025年2月19日

山梨県甲斐市
東日本電信電話株式会社 山梨支店
株式会社エヌ・ティ・ティエムイー

山梨県甲斐市、東日本電信電話株式会社 山梨支店、 株式会社エヌ・ティ・ティエムイーによる 「道路維持管理業務高度化に向けた共同検討に関する連携協定」 の締結について

山梨県甲斐市(市長:保坂 武 以下、甲斐市)、東日本電信電話株式会社 山梨支店(支店長:五十嵐 壘 以下、NTT東日本)、株式会社エヌ・ティ・ティエムイー(代表取締役社長:星野 理彰 以下、NTT-ME)は、「道路維持管理業務高度化に向けた共同検討に関する連携協定」を締結しました。

1. 本取り組みの背景と目的

甲斐市をはじめとする地方自治体では、道路等社会インフラの老朽化と、人口減少や職員定数の制約による職員負担の増加、財源不足といった課題が浮き彫りになっています。

このような課題に対応するために、NTT 東日本グループが有する技術力やデジタルソリューションを活用した、地域のインフラマネジメント事業の検討を開始することとしました。本連携協定では、道路維持管理業務^{*}の高度化に向けた共同検討を実施するとともに、今後の地域社会の活性化や持続的な発展、レジリエンスの向上に貢献してまいります。

^{*}道路維持管理業務:道路付属構造物(路面標示、標識、ガードレール等)を含めた道路インフラ設備の安全性・快適性を確保する目的で行われる、点検や修繕、復旧対応等に関する業務等

2. 協定の概要

次の事項について連携し取り組んでまいります。

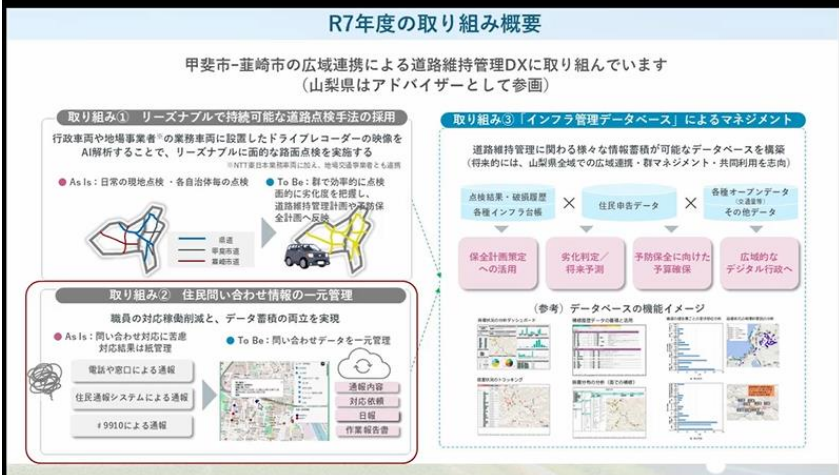
- (1) 道路維持管理の効率化に関する事項
- (2) DXを活用したインフラ管理データベースの構築に関する事項
- (3) その他道路関連業務の高度化に資すると考えられる事項

締結式模様



●12.11 ジチタイワークス社主催のセミナー

道路維持管理DXの具体的な取り組みについて



● 1.9 NTT東日本公式ホームページ掲載

広域連携で取り組むインフラ維持管理DX



人手不足で職員の負担増、職員の人力による事後保全では限界に 広域連携によるインフラ維持管理DXに着手

—道路維持管理をはじめとするインフラメンテナンスにおいて、どのようなことが課題になっていましたか。

和田氏:やはり大きな課題は人手不足です。建設課では道路や水路のインフラ維持管理を担っており、道路の陥没や水路の詰まり、草刈りといった軽微な作業は職員と作業員で実施しているため、マンパワーが限界に近づいています。とくに通報が重なると一気に対応が難しくなります。人口が減少してもインフラは減少しないので、職員数の減少に伴って相対的に負担が増えます。加えて道路の劣化も進んでおり、維持費の増加も課題です。

住民からの通報をベースに対応する事後保全だと、効果的な修繕計画が立てにくいという問題もありました。通報や修繕履歴は紙ベースで管理していたため、職員が異動すると過去の経緯がわからなくなり、資料を探す手間もかかっていました。



甲斐市 まちづくり推進部 建設課 建設総務係 主任 和田氏

現場密着のヒアリングで課題を抽出 市バスや公用車など地域のアセットも最大活用

—連携協定を結んでから、実際にどのように進めていきましたか。

和田氏: NTT東日本のメンバーが約1~2週間、建設課に来て、実際の業務を見ながら、ヒアリングと課題の洗い出しをしてくださいました。市職員にはない視点から課題の深堀りを進めてくれたので、かなり助けられました。たとえば、市民が利用する不具合通報システムで、位置情報の登録誤りや意図と異なる通報が届いてしまうという課題を話すと、「修繕のビフォアアフターをホームページに提示しつつ、理想的な通報の例も示してはどうか」と提案がありました。私たちは受け手側の視点で考えがちでしたが、住民側の「分かりにくさ」という課題に気づかされました。

技術的な検討もNTT東日本が中心になって進めてくれました。今回、住民からの通報や問い合わせを住民ニーズとしてデータ蓄積するシステムは、ブラウザ上で動作する仕組みを採用したため、大規模なシステム構築は不要でした。ただ、決定までにはソフトウェア導入の要否や既存のGIS(地理情報システム)との互換性など、検討事項が多くあり、そうした技術面はNTT東日本がDX担当課との調整を担い、建設課職員へのレクチャーも並行して行ってくれたので、理解しながら進めることができました。



甲斐市 まちづくり推進部 建設課 建設総務係 係長 和田氏



道路維持管理DXをどのように進めていったのか?

今後の展望とは?

今後の展望とは?