

インフラメンテナン스に関するこれまでの取組のレビュー

今回実施するレビューの観点

- 2022年12月に提言された『総力戦で取り組むべき次世代の「地域インフラ群再生戦略マネジメント」～インフラメンテナンス第2フェーズへ～』において、提言以前の取組のレビューと今後速やかに実施すべき施策の整理を実施。
- 2025年12月に下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会より提言された「信頼されるインフラのためのマネジメントの戦略的転換(第3次提言)」において、インフラメンテナンスからインフラマネジメントへの転換が提言されたことを踏まえ、(1)2つの『見える化』の徹底、(2)2つの『メリハリ』が不可欠、(3)統合的『マネジメント』体制の構築、(4)現場(リアルワールド)に『もっと光を』、(5)改革推進のための『モーメンタム』の観点で、あらためてこれまでの取組についてレビューを行う。

過去のレビュー

総力戦で取り組むべき次世代の「地域インフラ群再生戦略マネジメント」～インフラメンテナンス第2フェーズへ～

○これまでの10年間(第1フェーズ)の取組達成状況と今後の課題

- (1) メンテナンスサイクルの確立
- (2) 施設の集約・再編等
- (3) 多様な契約方法の導入
- (4) 技術の継承・育成
- (5) 新技術の活用
- (6) データの活用
- (7) 国民の理解と協力

○第2フェーズで速やかに実行すべき施策

- (1) 地域の将来像を踏まえた地域インフラ群再生戦略マネジメントの展開
- (2) 地域インフラ群再生戦略マネジメントを展開するために必要となる市区町村の体制構築
- (3) メンテナンスの生産性向上に資する新技術の活用推進、技術開発の促進及び 必要な体制の構築
- (4) DXによるインフラメンテナンス分野のデジタル国土管理の実現
- (5) 国民の理解と協力から国民参加・パートナーシップへの進展

今回のレビュー

インフラマネジメントへの転換を踏まえ、以下の観点でレビューを実施

(1)2つの『見える化』の徹底

(2)2つの『メリハリ』が不可欠

(3)統合的『マネジメント』体制の構築

(4)現場(リアルワールド)に『もっと光を』

(5)改革推進のための『モーメンタム』

(1)2つの『見える化』の徹底

- 管理者・市民双方への『見える化』の徹底に向け、点検技術カタログ等の策定やデータプラットフォームの構築等の取組を実施し、土木学会においてもインフラの健全状況の評価・可視化を実施。
- 技術開発の進展に応じた点検支援技術性能カタログ等の更なる拡充や新技術導入に必要な技術基準類の改定、維持管理に関するデータベースの強化、点検調査結果等の公表のあり方の検討等も必要。

■点検・調査・診断における新技術の導入事例

ドローンで橋梁点検

出典：君津市HP

ドラレコの映像から、AIを用いて道路損傷を自動検知

パトロール車 ドラレコ

↑ 損傷度合いが大きい順に色分け

AIを用いて水道管などの劣化度を評価

管路情報
漏水情報
環境データ
観測の時間・経緯・記録

AIが学習

漏水確率ランク

- 上位5%
- 5%+～25%
- 25%+～50%
- 50%+～75%
- 75%+～100%

システムにより現場情報を迅速に共有

現場情報共有システム

AI・ドローンなどのデジタル技術フル活用

<道路>

点検支援技術性能カタログ（407技術掲載 R8年4月時点）

画像計測

水深170mm以上（フロート使用）
水深170mmまで

狭隘空間、水のある箇所に進入して画像を取得しひびわれを検出

計測・モニタリング

マルチビーム・LiDAR複合計測による橋梁の水陸一体3D点群化により洗掘状況を把握

非破壊検査

赤着色箇所が変状と判定

レーザにより、覆工内部のうきを検出

点検支援技術性能カタログを活用し、点検の効率化・高度化を推進

[インフラメンテナンスの必要性の啓発(土木学会)]

インフラ健康診断書 2024

JSCE 土木学会
Infrastructure Health Diagnosis Book 2024

■道路橋の健康状態に関する市町村別評価

各市町村にある橋梁損傷度に基づいた評価

- 青 上位25%（損傷度が小さく健全な橋梁が多い）（375自治体）
- 黄色 中位50%（749自治体）
- 赤 下位25%（損傷度が大きく劣化橋梁が多い）（375自治体）

■国土交通データプラットフォーム(国交DPF)

AIを用いて専門知識がなくとも、自然言語で検索・分析が可能

国土交通データプラットフォーム (国交DPF)

※2025年11月4日 MLIT DATA PLATFORM MCP Server提供開始

MCP (Model Context Protocol)

対話応答
ユーザー
LLM (大規模言語モデル)

アプリ開発・研究

■市民への「見える化」

○下水道管理者による維持管理状況（診断結果、対策内容等）の公表を義務化【下水道法 新第23条の2】

(2)2つの『メリハリ』が不可欠

- 重点化・軽量化の『メリハリ』のあるインフラマネジメントに向け、令和8年下水道法の改正において管路の診断基準の法制化、手引きによる地域の将来像を踏まえたインフラの集約・再編等の支援を実施。
- 点検・調査の頻度や内容を含めた基準や要領の整備、対策の優先度設定や計画的な集約・再編等を促進するために判断の参考となる情報・事例・手引きの充実化等も必要。

<下水道>

令和8年下水道法改正において、管路の安全性(状態と対策の要否)を評価する基準(診断基準)を法制化、併せて、重要管路の点検基準を強化[政省令等]

■診断基準のイメージ(政省令等)

健全度区分	状態(鉄筋コンクリート管の例)	対策(例)
IV 緊急措置段階	鉄筋が広範囲に露出	緊急に改築を実施
III 早期措置段階	骨材が広範囲に露出	改築に向け設計に着手
II 要監視段階	表面が荒れている状態	応急措置(修繕)を実施の上、改築時期を検討
I 健全	異状無し	引き続き定期的に点検
診断保留	十分な点検ができない等、明確な診断が難しい状態	明確な診断を行えるよう様々な点検方法を試みる とともに、巡視や地盤改良等の安全確保措置を実施

■重要管路※1の点検基準を強化(政省令等)

<現状>

区分	頻度	方法
化学的弱点箇所※2	5年に1回以上	人やTVカメラ等による点検
上記以外	リスク等を踏まえ頻度を設定	

<強化後のイメージ>

区分	頻度	方法
化学・力学・地盤的 弱点が重なる箇所※2	3年に1回 以上	人やTVカメラ等による点 検 ＋ 管厚測定等の 定量点検
硫化水素濃度が 著しく高い箇所		
化学的弱点箇所	5年に1回 以上	
力学的弱点箇所		
地盤的弱点箇所		
上記以外	10年に1回 以上	

* 健全度Ⅲと診断された箇所は、空洞調査を実施するとともに、点検頻度をさらに高頻度化(例:3年に1回→1年に1回)

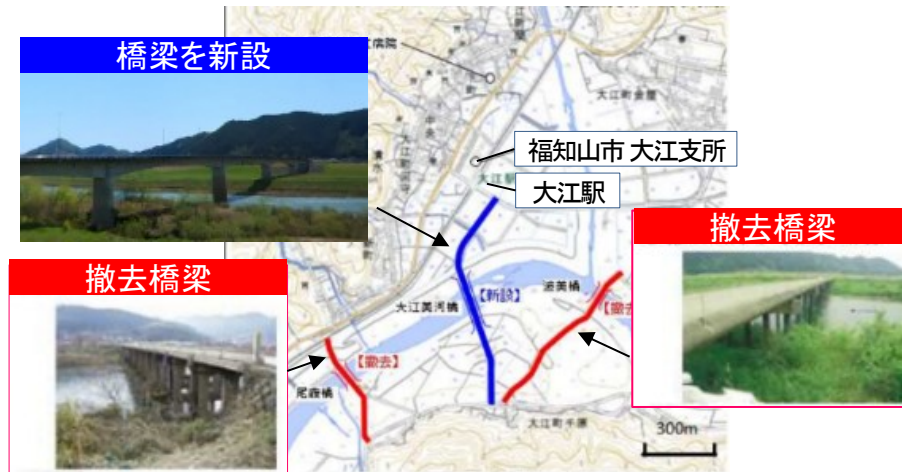
※1 重要管路: 大口径の管路や緊急輸送道路に埋設された管路など、事故発生時に多数の地域住民に重大な影響を及ぼす管路

※2 化学的弱点箇所: 硫化水素による腐食のおそれ大きい箇所

力学的弱点箇所: マンホールと管路の接続部

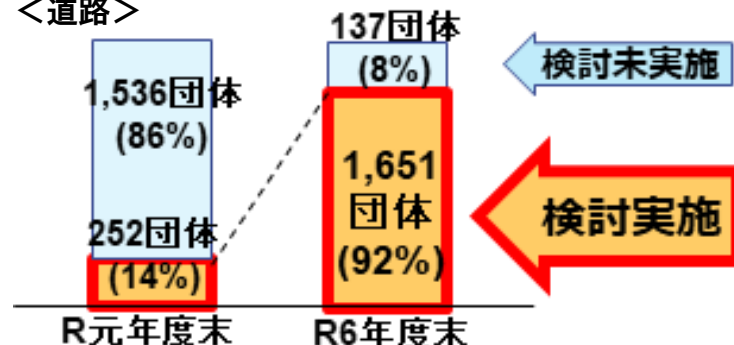
地盤的弱点箇所: 地下水位が高く、地盤が弱い箇所

- まちづくりの計画とインフラ老朽化対策の計画を一体的に検討・策定
水害に強い地域づくりと一体となった橋梁の集約(京都府福知山市)



- 地方自治体における施設の集約・撤去等の検討状況

<道路>



施設の集約・撤去等を検討した地方自治体の割合は、2024年度末時点で約9割。

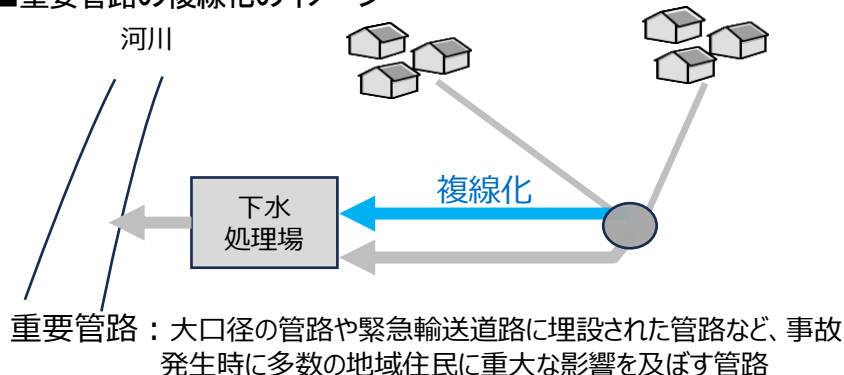
(3) 統合的『マネジメント』体制の構築

○統合的『マネジメント』体制の構築に向け、令和8年下水道法改正における下水道の構造で考慮すべき原則の新規追加、道路分野における設計段階からのメンテナビリティやリダンダンシーの確保、群マネの全国展開に向けたモデル地域での試行等を実施してきた。

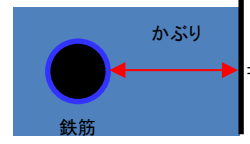
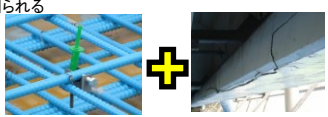
<下水道>

令和8年下水道法改正において、下水道の構造で考慮すべき原則を新たに追加（点検・修繕・改築や災害時の応急措置の容易性）

■重要管路の複線化のイメージ



<道路> 設計段階からのメンテナビリティやリダンダンシーの確保

耐久性設計の具体的方法	具体例
1. 劣化の影響を考慮した部材の寸法や構造とする	■塩害の対策 ➢塩害の影響度合いに応じたコンクリート橋の「かぶり」を規定  ■部材の交換や点検が容易な構造とする ➢部材交換の有無を考慮して構造に反映させる  支保交換や点検が容易な構造
2. 部材寸法や構造とは別途の対策を行う	■施工・維持管理の容易さ、耐久性、部材の重要度等を考慮して、適切な防食方法を選定 ➢環境条件等に応じて防食種類の差別化が図られる    重防食塗装 耐食性鋼材 防食多重化(鉄筋防食+コンクリート表面塗装)

■地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)

広域連携の群マネ



多分野連携の群マネ



○群マネモデル地域 (R5.12選定)

類型	選定数	代表自治体
① 広域連携(垂直)	2地域	和歌山県、広島県
② 広域連携(水平)	5地域	北海道幕別町、大阪府貝塚市、兵庫県養父市、奈良県宇陀市、島根県益田市
③ 多分野連携	4地域	秋田県大館市、滋賀県草津市、広島県三原市、山口県下関市

○手引きの作成 (R7.10公表)



○群マネの主な検討課題

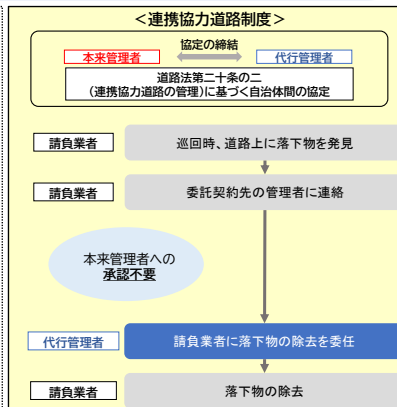
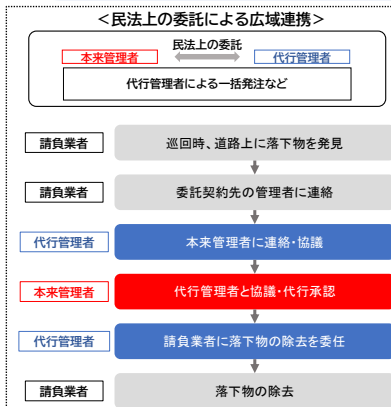
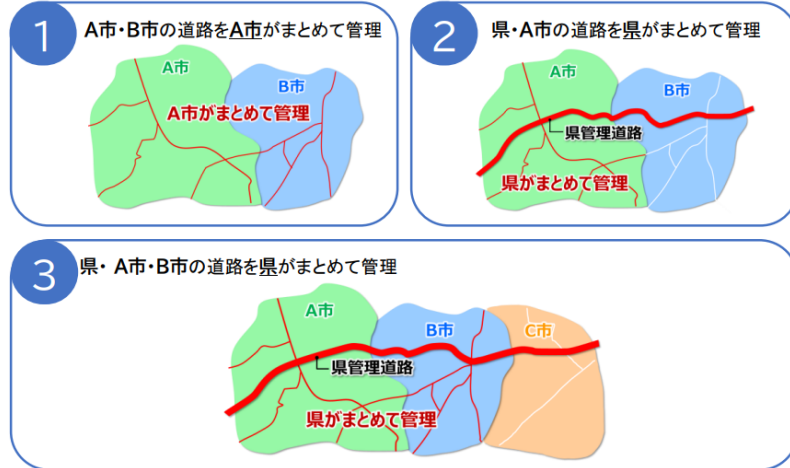
分野	主な検討課題
全般	○広域連携における代表自治体へのインセンティブ付与 ※都道府県、比較的大きな市など ○責任分担の明確化(受発注者間、自治体間、受注者間のモラルハザード等) ○新たな組織(一部事務組合等)における調整、人材の確保
入札・契約	○長期契約における履行の保証 (例: 30年契約のリスク回避等) ○自治体・事業者双方のマネジメント人材の確保(性能規定等) ○一定規模の修繕工事も加えた包括的民間委託 ※通常維持管理業務の包括が主 ○事業者の安定的な確保(技術者要件の緩和、事業協同組合設立等)
財政面	○群マネ導入に向けた調査検討費 ○日常維持管理業務(単費)の予算化

(3)統合的『マネジメント』体制の構築

- 統合的『マネジメント』体制の構築に向け、道路分野では道路管理者間の協議により道路の点検や修繕等を他自治体が代行できる制度(連携協力道路制度)を、下水道分野では公共下水道を都道府県(都道府県加入の一部事務組合等を含む)が管理できる特例や、管理者間の協議により点検・修繕・改築を他の自治体が代行できる制度(連携協力下水道制度)を創設した。
- モデル地域等で得られた課題を踏まえた群マネのさらなる推進や各分野におけるメンテナビリティやリダンダンシーの確保に関する取組の一層の推進が必要。

<道路>

■連携協力道路制度(令和7年道路法改正)



<下水道>

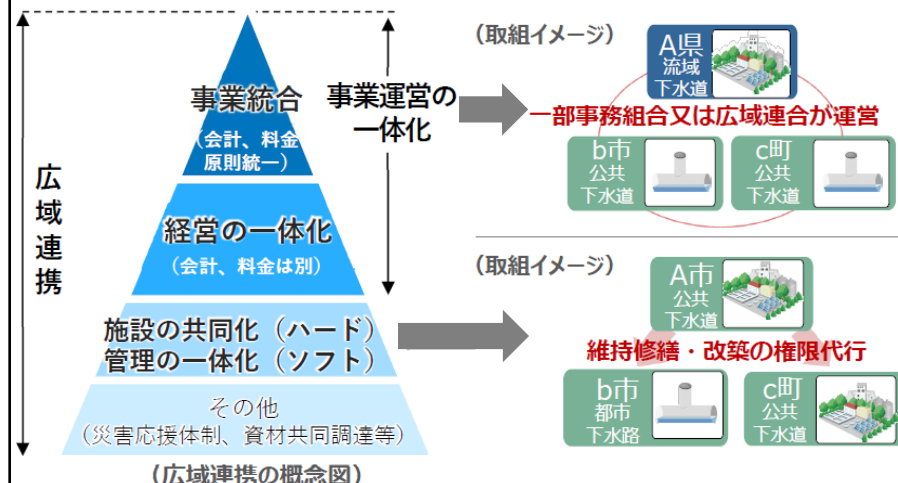
■都道府県による管理の特例・連携協力下水道制度(令和8年下水道法等改正)

国の基本方針を創設

広域連携推進計画の策定(各都道府県)

- ・連携の対象区域
- ・対象区域の下水道の現況・将来の見通し
- ・具体的な連携方法、必要な施設整備の内容

従来の管理者の枠組みを超えた連携制度を拡充



(4)現場(リアルワールド)に『もっと光を』

- インフラメンテナンスの『担い手の確保』に向け、優れた取組や技術開発を表彰するインフラメンテナンス大賞の創設、処遇改善、国直轄工事における多様な入札契約制度の試行・検討を進めてきた。
- さらなる表彰制度の活用や処遇改善、維持管理業務において地域の実情等に応じた多様な入札契約制度が適用できる検討等も必要。

■インフラメンテナンス大賞

ベストプラクティスの紹介・展開
内閣総理大臣賞
(全応募の中から最大1件程度)

各省大臣賞
(8省×3部門の計最大24件程度
このほかに情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞1件)

特別賞
(大臣賞に準ずるもの8件程度)



第9回表彰式の様子

優秀賞
(最大24件程度)

⇒インフラメンテナンスに関わる事業者、団体、研究者等の取組を促進

■国土交通省直轄工事における多様な入札契約制度の検討状況

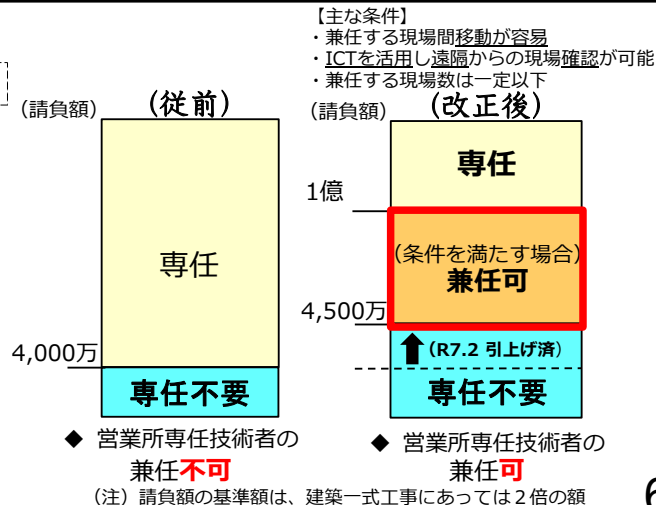
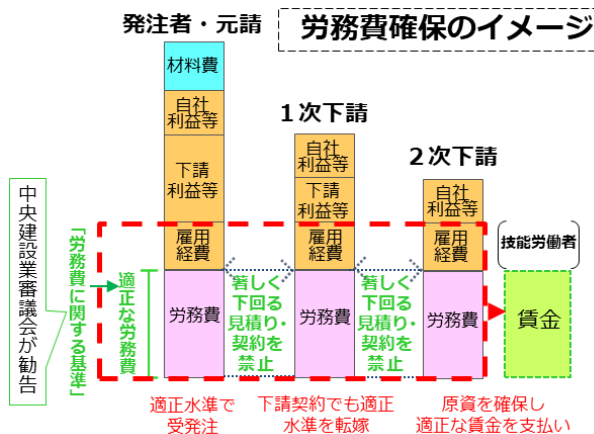
方式	目的
①長期性能保証	・施設の長寿命化によるライフサイクルコストの低減 ・施設の供用性・安全性向上・受注者技術力の向上
②性能規定方式	・ノウハウや工夫を活かした、的確で効率的な執行(サービス水準を確保していれば省力化も可) ・指示・協議等の書類作成や打合せに要する、労力・時間の低減 ・複数年契約による計画的な執行(経営の安定化) ・請負者の自主管理による工事監督の効率化(削減)、処理や対応の指示漏れリスクの低減(発注者)
③ECI(技術提案・交渉方式)	・仕様や前提条件を確定できない維持修繕工事において、追加調査や協議により、リスクに対処の上、合理的な施工を目的とする
④設計工事連携型	・施工性の高い設計と手戻りの防止 ・施工実態にあった設計(変更)の実施
⑤地域維持型JV	・地域の複数の建設企業の協同を促すことにより、 施工の効率化と必要な施工体制の安定的な確保 を図り、地域の維持管理が持続的に行われるよう、地域維持事業の実施を目的とする
⑥事業協同組合	・協同して事業を行うことにより、中小事業者の経営の合理化と取引条件を改善する
⑦参加者確認型契約	・特殊な技術が必要となる工事(除雪作業・路面清掃作業等)における、入札不調の回避
⑧フレームワーク方式	・不調不落の回避、発注負担軽減・手続き期間の縮減

■第三次・担い手3法(令和6年改正)

処遇改善	賃金の引上げ
労務費へのしわ寄せ防止	資材高騰分の転嫁
働き方改革	労働時間の適正化
生産性向上	現場管理の効率化

担い手の確保

⇒持続可能な建設業へ



(5)改革推進のための『モーメンタム』

- インフラマネジメントに係る『モーメンタムの醸成』に向け、インフラメンテナンス市区町村長会議の設立・全国大会の実施や、地域住民が参加する優れた取組の表彰等、好事例の横展開を実施。
- 地域住民との協働の推進等、管理者・利用者・一般市民が一体となって「モーメンタム」を醸成する取り組み強化が必要。

■インフラメンテナンス国民会議

- ・インフラを良好な状態で持続的に活用するため、産学官民がー丸となってメンテナンスに取り組むプラットフォームを設立(平成28年11月28日)



市民による道路徒歩点検 (静岡県)



小学生の歩道橋塗装体験 (岐阜県)

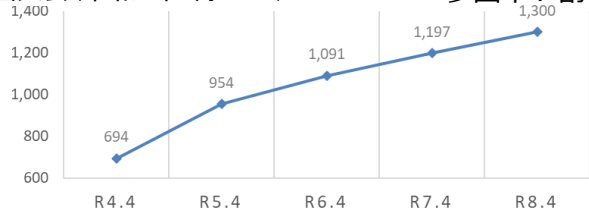
■インフラメンテナンス市区町村長会議

- ・インフラメンテナンスに高い関心を持つ市区町村長が自ら構成員となる「インフラメンテナンス市区町村長会議」を設立 (令和4年4月28日)



インフラメンテナンス市区町村長会議
全国大会 (令和8年5月14日)

1,300の首長が参画
<参画率 7割以上>



インフラメンテナンス市区町村長会議会員数の推移

■地域住民が参加する河川管理 事例

- ・りゅうちるネットワーク(宮城県)

出前講座により水害や流域治水の取組を学習



出前講座による意識共有

参加者によるクリーンアップ作戦を実施



活動状況



地域住民が参加し、これまでの水害や治水対策を学習するとともに
地域が主体となったクリーンアップ活動を実施

■学生や住民が参加する道路パトロール 事例

- ・岡山道路パトロール隊 (岡山県)



高校生が授業の一環として、道路を徒歩点検し、異常を発見・報告(国道事務所や維持業者と協力)

出典: R6 (第8回)インフラメンテナンス大賞