

データ駆動型のスマート道路包括管理

■インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討
□官民連携グリーンチャレンジモデル

①提案によって解決する自治体の課題のイメージ

1. **段階的な道路包括管理の適用**：道路維持管理包括的民間委託の段階的な導入を支援。
2. **日常維持管理、苦情対応の作業効率化**：経験と勘で進めてきた対応を道路情報、作業履歴、苦情対応などデータに依拠した対応を加えることで、優先度、予防保全につながる効率化を推進
3. **臨港道路など管理者が異なる道路の一括管理**：物流車両の交通データや車載データを活用することで、データに依拠した道路評価、管理水準の設定、維持管理マネジメントを推進

<想定する自治体>

- ・中核都市レベル（人口30万人程度）で、段階的な（市町村合併に伴う管理区分等）道路包括管理委託業務を想定する自治体を想定
- ・交通データが有意に利用可能な都市規模及び将来の道路整備や広域交通の流入など交通データの重要性が増す立地。
- ・物流車両が混在する道路ネットワークを有する。

②提案の概要

1. 日常維持管理・交通データの見える化及び道路維持管理システム構築・拡張

- ・日常管理（苦情対応、道路パトロール、現地確認、対応履歴、集計、管理等）を一元的に関係者間で共有できる**道路維持管理システムの構築**
- ・現状把握や今後の予防保全に活用するための**物流車両プローブデータ（走行、振動等）の見える化**（システムの拡張：ダッシュボード構築）
- ・維持管理の効率化に繋がるアラート機能（閾値の設定）の実装

2. データ駆動型のスマート維持管理システムの構築

- ・道路損傷の原因となる**物流車両のビッグデータ（振動、ドラレコ）を活用し、道路状態を効率的に把握**
- ・データ・画像エビデンスに基づいた客観的な道路評価により、**異なる管理者の道路を統一的な管理水準で一括管理**
- ・補修履歴・道路データと各種センサーデータ等の連携により、**道路の破損タイミングの予測、包括的なマネジメント支援システムの構築**

3. 実現可能性の高い道路包括導入アプローチ

- ・道路維持管理包括的民間委託を段階的に導入
⇒モニタリングしやすい**試行エリアで有効性を確認後、市全体にエリア拡張**
- ・市民・地元企業に理解を得るための説明会を定期開催し時間を掛けて周知
⇒**地元企業の参画意欲向上**
- ・道路維持管理支援システムを導入した**コールセンターを設置**
⇒対応の見える化・マニュアル作成運用で**苦情対応の市民サービス向上**

③スキーム（技術）の導入により得られる効果

- 自治体**：職員の負担軽減、データに依拠した業務計画・実施
地域企業：道路維持管理市場の形成、参入機会、人材育成、技術開発
地域住民：道路ネットワークサービスの維持

その他

- ・自治体インフラの包括管理業務委託の実績
<https://www.maeda.co.jp/csr/feature2/2-2.html>
- ・橋梁洗堀モニタリングのアラート機能実装（福岡県久留米大橋等）

会社名：共同提案（株式会社福山コンサルタント（FCC）、前田建設工業株式会社（MK）、担当者（FCC）：高井洋志，090-6854-2573 takai@fukuyamaconsul.co.jp、
矢崎総業株式会社（YC）担当者（MK）：山本一郎，090-5262-2324 yamamoto.i@jcity.maeda.co.jp、
担当部署：FCC)東京支社新規事業推進室、MK)中国支店土木営業グループ、担当者（YC）：宋致遠，090-6388-1874 zhiyuan.song@jp.yazaki.com、
YC)AI・デジタル室 DX事業推進部