

道路の維持管理効率化

～日常管理の効率化方策の検討～

テーマ	道路の日常管理
キーワード	効率化・高度化、新技術・DX、情報管理、官民連携・PPP、契約方式

効率的な道路維持管理方策の立案

道路の日常管理においては、巡回、清掃、剪定、除草、除雪・凍結防止剤散布などの維持作業を実施し、道路の安全性やサービスを確保し続ける必要があります。これらが適切に行われない場合、重大な事故や管理瑕疵などを招く恐れがあります。また、利用者や沿道住民からの多様な意見・要望に一つ一つ丁寧に対応していくことも求められます。

一方、近年は公共事業予算の削減や技術者の高齢化・減少などにより、これらの対応が従来通り実施できない状況も見受けられます。さらに、予算や実施体制の不足は、これから少子高齢化が加速する中で、より顕著となることが想定されており、「安全で快適な道路ネットワークの確保」を継続していくことが大きな課題となっています。

当社では、これまでの様々な道路管理者（地方公共団体、直轄国道等）を対象として支援してきた新技術の導入や情報管理の高度化、官民連携などの新たな維持管理の仕組みなどのノウハウ・知見を活かし、限られた体制や予算の中でより効率的に道路維持管理を実施するための方策立案を支援いたします。

実施フロー

① 維持管理における課題評価

- 「ヒト」「カネ」「モノ」の視点から現状や将来をきめ細かく分析
 - ⇒方策設定のターゲットの明確化
 - ⇒取組みの必要性の明確化

② 維持管理の効率化策の検討

- 将来にわたる課題解決を目指し、実効性の高い新たな取り組みを提案
 - ⇒適正化：管理水準の具体化・改善
 - ⇒高度化：新技術導入・DX化
 - ⇒効率化：官民連携・PPP

③ 導入計画／効果検証・改善

- 施策導入に向けてやるべきこと・その定量効果の明確化による説明性の確保
 - ⇒短中期の導入ロードマップ
 - ⇒導入効果の定量評価・改善

日本工営株式会社

お問合せ

内容に関するご質問は、以下のページからお問い合わせ下さい。

URL <http://www.n-koei.co.jp/contact/>

技術ポイント

① 維持管理における課題評価

【技術ポイント】現状の定量的評価による、これからの維持管理における課題のきめ細かな分析
⇒明確でわかりやすい根拠に基づく課題評価により、現状～将来の課題認識を広く共有し、今後取り組むべき方向性・ターゲットを明らかにします。

- ▶ 「ヒト」（＝体制、手間・負担）、「カネ」（＝予算執行状況、将来見込み）、「モノ」（＝対象施設の状態、リスク）などを評価し、現状・今後の維持管理の課題を分析します。
- ▶ 管理者・関係者へのヒアリングを実施し「実情」「実感」も把握することで、既存情報からは把握できない問題点を抽出します。

② 維持管理の効率化策の検討

【技術ポイント】予算や体制不足を補うための取組みを様々な視点から具体化

⇒従来手法では行き詰まりが見込まれる中で、道路維持管理における予算や体制不足を補う適正化・高度化・効率化の取組みについて、実態に合致した施策を提案します。

適正化

多様な工種・路線に応じた
適正な管理水準の設定

- ▶ 管理路線の事象や意見・要望の発生特性、交通・利用特性を踏まえ、工種ごとの重点対応内容や区間を抽出
 - ▶ 事象や意見・要望の低減を目指した、路面等の状態や実施頻度・タイミングなどの管理水準を定量化
- ※性能規定型維持管理契約などへの反映も考慮（→効率化）

高度化

道路維持管理への新技術
の導入・D Xの推進

- ▶ 巡回時の事象確認や記録の手間削減、位置情報を活用した情報の蓄積方法などの新技術について、適用技術の選定や試行実施・検証など導入を支援
- ▶ 多様かつ膨大な情報を蓄積するための情報管理システムの構築、位置情報等に基づく情報蓄積・活用方策の提案

効率化

民間を効果的に活用した
契約方式・運用の導入

- ▶ 現状の各工種の発注形態や管理者・受注者の運用実態（手間・負担含め）などを踏まえ、体制・契約の課題分析
 - ▶ 効果的な役割分担（管理者・民間）の視点から、民間への発注工種やその組合せ、契約方式、V F Mなどを検討
- ※包括化・長期契約、性能規定型維持管理などの導入検討

③ 導入計画／効果検証・改善

【技術ポイント】今後取り組むべきことや取組みの効果について具体化しスムーズな導入支援
⇒新たな施策の導入・展開にあたっては、様々な関係者から理解を得る必要があるため、いつ何を実施し、その結果管理者としてどのような効果があるかを明確に示すことが必要です。

- ▶ 新たな取組みに対して、試行から本格運用に向けた「実施すべきこと」「各段階で見込まれる効果」を明らかにしたロードマップを作成します。
- ▶ さらに、試行計画立案や試行実施、その効果検証・評価、改善方法の提案など、新たな取組みの運用におけるP D C Aの実践を支援します。

関連実績

- 地方自治体における民間連携手法（包括管理や性能規定型維持管等）の導入・検証
- 直轄国道における性能規定型維持管理契約の検証
- 道路管理の効率化検討（管理水準の見直し、新技術の適用検討など）など多数実施