メンテナンス

インフラ点検・アセットマネジメント・各種補修補強設計

関連登録部門: 道路、鋼構造及びコンクリート
関 連 資 格 者 : 技術士10名(道路、鋼構造及びコンクリート)、
RCCM 26名(道路、鋼構造及びコンクリート)、コンクリート診断士4名、
プレストレストコンクリート技士1名、コンクリート構造診断士1名、
一級構造物診断士1名、道路橋点検士13名、高所作業車運転者5名

＜道路ストックとは＞

道路は人々の日常生活、交通ネットワーク、災害時の
避難路など多様な機能を持つ基本的な社会インフラである。
道路ストックには、これまでに整備を行ってきた、道路の舗装、道路橋、トンネル、
擁壁、法面、カルバート、道路付属物(照明、標識、横断歩道橋)などがあります。

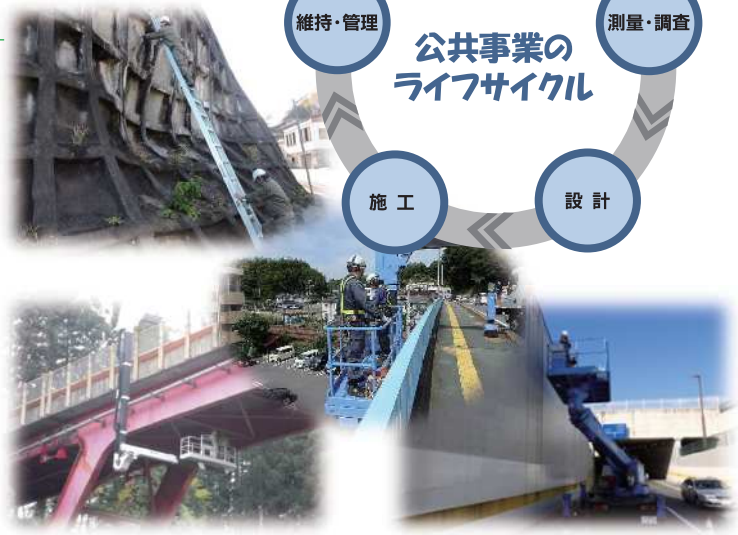
道路ストック総点検

適切な点検により安心・安全な道路空間の確保

老朽化が進む橋梁や道路舗装、法面、道路付属物などの道路ストックについて、道路利用者及び第三者の被害を防止する観点から、道路ストックの損傷状態を把握するための点検を実施し、危険性の有無を判定するものです。

◇近接目視点検(橋梁点検車・高所作業車)
◇打音調査
◇路面性状調査
◇赤外線サーモグラフィー

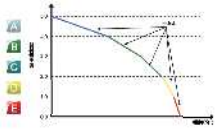
◇点検調書・点検結果一覧
◇判定区分一覧・グラフ
◇損傷度分布グラフ

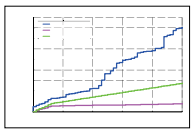


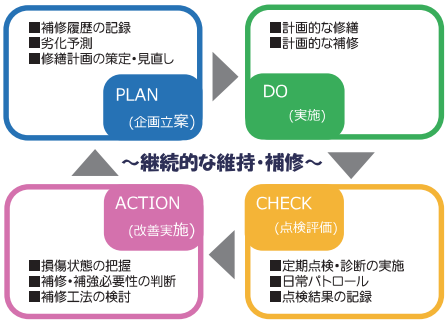
橋梁/公園のアセットマネジメント

中長期的な維持管理計画の策定

これまでに整備された社会インフラの高齢化が進み、補修・更新費用に対するコスト縮減が重要となってきました。
道路橋、公園遊具において、構造物を管理するための台帳整備やデジタル化、CADデータとしてデータベースを構築し管理することで、効率的な維持管理を実現可能とします。
管理し延命化を図ることで、事後保全の補修・補強を行うのではなく、予防保全を目指し大幅な建設コストダウンを目的とした中長期的なマネジメントが重要となっています。


劣化予測


LCC 計算



(PDCA サイクル)

橋梁補修設計

橋梁の補修

高度成長期に建設された道路構造物が更新時期を迎え、20年後には供用50年以上経過した橋梁が、現在の約9倍にもなり、今後20年の間に約半数の橋梁が補修されると予想されます。

弾性波レーダーによるコンクリート検査

コンクリート構造物の変状を調査し、**劣化の原因解明と劣化の予測を行い、構造物の補修方法や構造物の更新の必要性を提案**します。
また、コンクリートの変状調査の一つとして、弾性波レーダーシステムを用いることより、**非破壊でコンクリートの健全性の調査**も行います。

シュミットハンマーによるコンクリート強度調査

耐震補強

近年多発する大地震により、耐震設計に対する基準が見直されています。既設の橋梁に対しては、新しい耐震基準の耐震性能を満足しているかどうかを診断し、耐震性能に満たない橋梁に対しては耐震補強を行う必要があります。
新設橋の耐震設計は勿論のこと、既設橋の耐震補強においても、橋梁の耐震性能向上をサポートし、災害に強い道づくりを支援します。

耐震対策前

耐震対策後(落橋防止装置)