

テーマ 道路施設点検・評価

事業分野 維持管理運用

道路施設の点検・評価

目的

高度経済成長期に膨大に建設された道路施設の多くは、今後更新時期を迎え、更新費用の集中化が予想されています。

当社はこれまで蓄積してきた道路施設の点検の実績や塩害及びアルカリ骨材反応などのコンクリート劣化の診断技術によって、道路施設の維持管理を支援いたします。

内容

道路施設のうち、ボックスカルバートやパイプカルバートは車道や歩道の機能、水路の機能を有しており、住民の日常的な利便性や安全を支えています。

このため、これら施設の損傷状態を1次点検や詳細点検により適切に把握し、損傷度に応じた維持管理計画を策定し、対策を講じることが重要です。

まず、道路施設を1次点検し、それぞれの施設の損傷（A～C）を判定します。さらに、損傷度が高いAランクの施設については、詳細点検を行います。

詳細点検は、簡単な器具を用いて、損傷の寸法やうき・剥離状態を把握します。損傷度は、施設の重要度（部材別重要度、環境別重要度、路線別重要度）に加えて、施設の劣化過程を考慮した重み付けにより、評価します。

弊社は、橋梁はもとより、ボックスカルバートやパイプカルバートの点検実績を蓄積しており、確かな技術で道路施設群に対する維持管理を支援いたします。



写真-1 点検状況

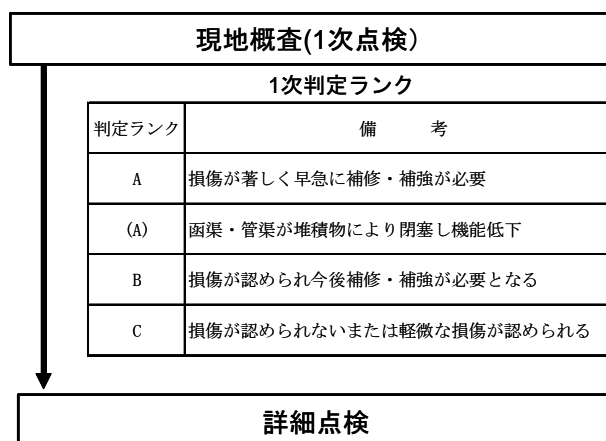


図-1 1次点検と詳細点検

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

これまで劣化構造物の維持管理に関わってきた技術を駆使して、管理すべき道路施設群に対して効率的な維持管理手法を提案します。目視点検作業を効率化する変状記録フォーム(カルテ)の作成や構造物毎の目視観察のポイント、対象構造物の劣化原因の判定方法、劣化程度及び第三者被害影響度の判定方法などをお手伝いします。また、点検結果の蓄積・分析やDBシステムを提案します。

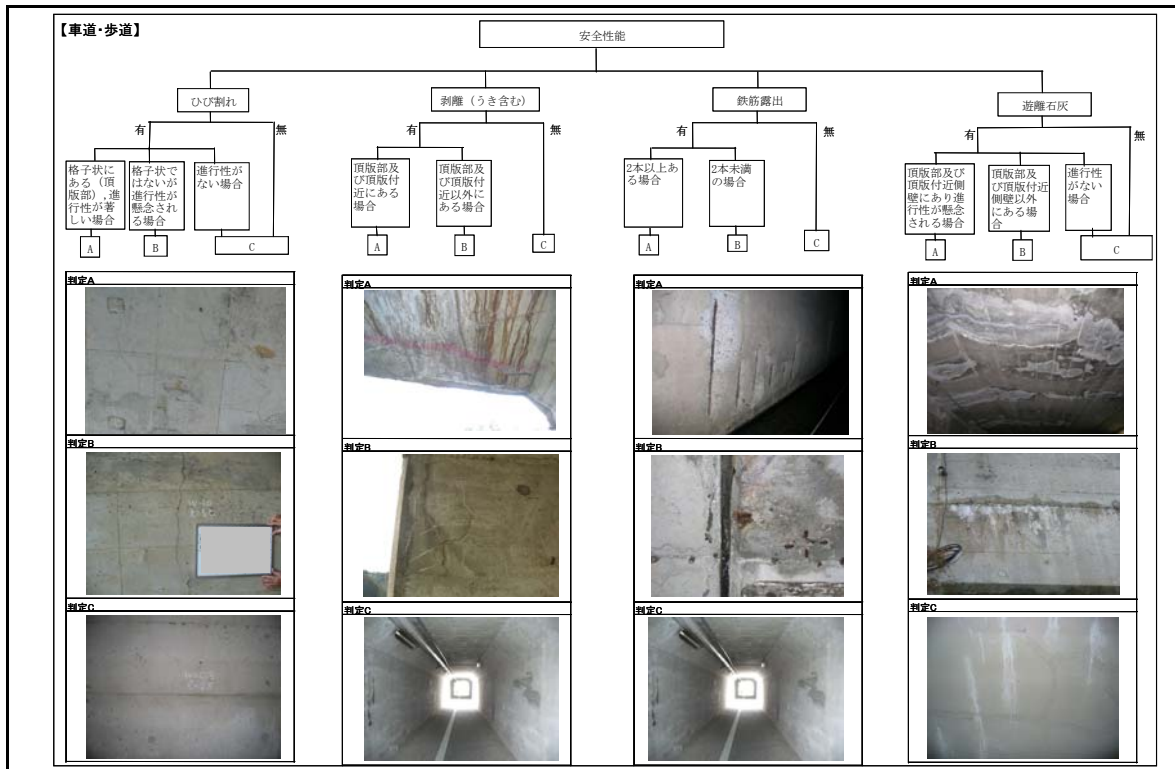


図-2 損傷サンプルを用いた損傷度1次判定例

事業の流れ[当社の実施範囲]

当社は、劣化した道路施設の点検、詳細調査、対策工検討、維持管理計画策定、マニュアル作成などを行います。また、点検データのDBシステムや維持管理支援システムなどの検討も行い、劣化した道路施設の維持管理を総合的に支援いたします。

補助メニュー等

「簡易診断BOX」による簡易診断結果を付加することで、容易に対象構造物のかぶり厚さや中性化深さ、塩分量などの情報を得ることができます。簡易診断BOXは、従来現場でコンクリートコア試料(φ10×20cm)を採取し、室内で強度試験や分析試験を行ってきた詳細調査よりも安価で簡単に調査・診断が可能です。

これらの調査・診断技術を適用することで、効率的なDB構築が可能となります。さらに、DBを活用してライフサイクルコスト最小化を可能とする維持管理計画の策定を支援します。



写真-2 簡易診断BOX