橋梁の維持補修技術
（道路橋の各種維持補修工法）

大成ロテック株式会社
営業本部　営業企画部
URL　https://www.taiseirotec.co.jp/
☎ 03-5925-9436
kunihiko_ito@taiseirotec.co.jp

概要

現在、全国 70 万橋の道路橋が存在する中で、市町村の管理する橋梁は 50 万橋に上る状況です。長寿命化計画に関しては都道府県と政令市で 98%、市町村で 79%と比較的高い策定状況ですが、この計画に対する修繕状況は、都道府県と政令市で 26%、市町村で 5%と老朽化する橋梁への対応は今後の課題となっています。また、財政面においても、今後の生産労働人口の減少が進み、税収の減少するなか、十分な補修費用の確保が困難となることも予想されます。これらの観点から今後、橋梁の維持補修では限られたコストでの長寿命化・高耐久化が強く求められています。

以下の工法は、大成ロテックの保有する道路橋梁での維持・修繕工法となります。

適用工法

①補修工事全般

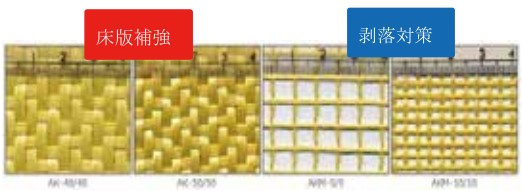
落橋防止装置 / 支承 / 伸縮装置 / 高欄・地覆補修 / 断面修復など、橋梁補修のニーズに対応した各種施工の対応が可能です。

②床版補強（上面増厚工法）

既設床版上面を繊維補強コンクリートで増厚することで、曲げ耐力や押し抜きせん断耐力の向上を図り、床版を強化する工法です。交通荷重の増加に対しては、増厚部分に鉄筋を配置する鉄筋補強上面増厚工法もあります。

③床版補強（床版下面の連続繊維補強工法）

交通影響を避けた補強工事の場合、アラミド繊維や炭素繊維などの連続繊維シートを床版下面へ貼り付けることで、床版の曲げ耐力や押し抜きせん断耐力の向上が図れます。また、橋梁下部に連続繊維シートを貼り付けることで、コンクリート塊の剥落防止の効果も得られます。



④橋脚コンクリートの保護（ＨＬＧシステム）

橋台 / 橋脚など比較的曲げ応力の働かない部材に対し、雨水浸透での凍結融解作用によるコンクリート表面の破壊や、排気ガスの影響の多い箇所でのコンクリートの中性化に効果的な、コンクリート表面でのガラス膜形成によるコンクリート保護塗料です。さらに、本工法は、落書き防止や防汚の効果もあります。