

リレー 私の橋歴書

<1159>

私がコンクリート補修の仕事を携わり始めてから、早くも30年が経過しました。当初は、ひび割れや浮き、剥離が生じた個所に対し、剥離が割れ注ぎや断面修復といった対処療法的な工法を行って入りました。しかし、これらの工法のみでは再び劣化が進行することを何度も目の当たりにしました。その度に、コンクリート

の劣化には根本的な原因があり、その劣化程度や環境条件に対して量的に対応しなければ、劣化を防ぐことができません。そんな時に出会ったのが、補修薬剤である亜硝酸リチウムです。この薬剤は、表面に塗布するだけで鉄筋の腐食を止め、アルカリシリカ反応(ASR)の膨張も抑えることができるという不思議なものでした。しかし、実際に亜硝酸リチウムを塗布するだけの工法では、時間が経つと再び劣化が進行することがわかりました。

研究論文では、亜硝酸リチウムの効果は確実に実証されていました。必須量の亜硝酸リチウムを、必要な個所に適切に塗布することができれば、効果が出るという点で、硝酸リチウムがコンクリート全体に行き渡り、効果的に劣化を防止できることがわかりました。この研究において、極大の存在は、東和の江良氏の存在は、大きな支えとなりました。彼は、亜硝酸リチウムを塗布するだけの工法では、時間が経つと再び劣化が進行することがわかりました。その度に、コンクリート

インフラ長寿命化に向けて

福徳技研株式会社

代表取締役社長 徳納 剛

現在、私たちは高強度コンクリート用の圧入機を開発中です。この新しい圧入機は、来年には完成する予定です。これにより、さらなる多くのコンクリート構造物に対して、効果的に劣化を防止できることが期待されています。30年に及ぶ経験を通じて、効果的な補修が可能になると期待しています。技術の進歩はインフラの長寿命化に寄与したい、という揺るぎない意志と、絶え間ない挑戦によってのみ実現されるということに、私はこれからも、新たな技術の開発に邁進し、社会に貢献することを目指します。そして、未来の技術者たちがその志を継ぎ、更なる高みを目指せるよう、後進の育成にも全力を尽くしてまいります。

名古屋市

安心・安全な市民生活を支え続ける

1360橋の点検・補修、補強、改築に注力

名古屋市では現在、枇杷島橋や水分橋など計7橋の改築事業のほか、平成の塗替塗装や川嶋高架橋の剥落防止対策などの保全事業、大当郎橋や天白大橋などの耐震対策を推進している。同市緑政土木局道路部の幅明氏(右)は、橋梁施設課長に、橋梁の管理概要や点検結果、新技術の活用なども含めて話を聞いた。

(本間俊行)

インタビュー



名古屋市緑政土木局 道路部 橋梁施設課長 幅明氏

今年度主要事業概算、直営点検20橋、改築要からお願いします。7橋、耐震補強(橋脚補幅課長、今年度は橋梁強、落橋防止装置設置)定期点検239橋(うち8橋、補修42橋(塗替塗装による堤防整備工事)に合



幅 円滑な交通の確保と耐震化を目的に、水分橋(橋長221.2m、幅員26.8m、3径間連

約4割が建設後50年超

予防保全型の維持管理へ

橋が1%となつてい

概要と保 高度経済成長期に建設全事業にされたものが多く、今年度当初時点で約4割が建設後50年以上を経過しています。これが10年後に管理橋梁は約6割、20年後には約8割が建設後50年以上を経過することとなり、360橋です。

内訳は 平成22年4月に緊急輸送鋼橋が20、道路上の橋梁や橋長15%、PC 道路の橋梁や橋長15%、RC 以上の橋梁などを対象とした「名古屋橋梁維持管理計画」を策定し、対



水分橋の下部工

BeCIM/MB 設計情報属性ファイル 交換標準(案)対応

設計者側の「自動設計システム」から施工側の「自動原寸システム」へのデータ連携による生産性向上

設計オプション

- 「設計情報属性ファイル交換標準(案)主構造版編Ver1.2^{*1}」読込、出力機能

原寸オプション

- 「設計情報属性ファイル交換標準(案)主構造版編Ver1.2^{*1}」を原寸システムへ連動

まてりあるEX

- 「設計情報属性ファイル交換標準(案)数量編Ver1.0^{*1}」に対応

【設計オプション、原寸オプション】
本オプションは、株式会社IHIインフラシステム、株式会社脚井ハルテック、宮地エンジニアリング株式会社と共同で開発しました。
【まてりあるEX】 本製品は、宮地エンジニアリング株式会社と共同で開発した機能が含まれます。

JIPテクノサイエンス株式会社

大阪 TEL.06-6443-1751 名古屋 TEL.052-953-5100
札幌 TEL.011-222-4184 福岡 TEL.092-477-6510
仙台 TEL.022-711-8202

〒102-0074 東京都千代田区九段南一丁目3番1号 TEL.03-6272-8235 <https://www.jip-ts.co.jp/>

ピース・コンストラクション株式会社

大当郎橋補強工事及び補修工事

執行役員支店長 田原道和

名古屋支店

住所 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内一丁目17番19号
電話 〇五二(二二二一)八四八六

予防保全型の維持管理へは、健全な状態(診断Ⅰ)が増加しており、補修転換することで、長寿命Ⅰが64%、予防保全段は着実に進んでいます。早期措置段階(診断Ⅲ)が32%、早期措置段階(診断Ⅲ)がⅢの橋梁は5年以内に平準化に取り組み、4%で、緊急措置段階(診断Ⅳ)はありませ

なお、同管理計画は同29年3月に、全橋梁を対象とした道路橋維持管理計画に改訂しています。2巡目点検で診断Ⅲと診断Ⅳとなった橋梁(診断Ⅰ)は全体の57%でしたが、着手率は昨年度末で68%です。

橋梁だけの落札結果「橋梁table-data」(設計・保全工事・新設下部工・新設上部工)