

# ASRリチウム工法見学会開く

## コンクリートメンテナンス協会

一般社団法人コンクリートメンテナンス協会（広島市、徳納武使会長）は17日、武雄市の県道伊万里山内線の山内高架橋



で、亜硝酸リチウムを用いたASR（アルカリシリカ反応）補修工事現場見学会を開いた。午前と午後に分かれ開かれ、自治体やコンサルタントなどから160人が出席し、施工状況などを確認した。

現場は、県武雄土木事務所が発注した伊万里山内線の山内高架橋補修工事（橋長70・9㍎）。施工は、同協会会員の極東興和

（株）佐賀営業所が担当している。山内高架橋の橋台、橋脚は、過去にASRによる劣化が生じており、一度、表面保護工法による補修工事がなされていたが、それらの補修箇所が軒並み再劣化しており再補修設計業務が発注された。

従来は、同橋のASRは抑制することができなかったことや、残存膨張量試験により、今後もASR膨張は著しく進行することが予測された。さらに、交通量も多くJR線を跨ぐ重要構

造物であるため、これ以上の耐久性低下を許容できないなどの理由により、ASRを根本的に抑制できる「亜硝酸リチウム内部圧入工法（ASRリチウム工法）」が採用されることになった。

同工法は、コンクリートに小径のコアを削孔し、そこから浸透拡散型亜硝酸リチウム「プロコン40」をコンクリート内部へ加圧注入するASR補修工法。コンクリートに浸透したリチウムイオンがアルカリシリカゲルの膨張性を消失させるため、以後のASR進行は根本的に抑制される。亜硝酸リチウムの圧入量、日数、上下注入圧力はそれぞれ橋脚ごとに個別に定めている。

見学会では、極東興和（株）の江良和徳氏（工学博士）が、山内高架橋における着工前の劣化状況やASRリチウム工法の効果、工事施工の流れを説明した後、各班に分かれ、亜硝酸リチウムの本加圧

注入状況を見学した。徳納会長は「ASRによるコンクリート構造物の劣化は、九州地方、特に佐賀県では事例が多い。ASRや塩害の抑制

には、亜硝酸リチウムを内部圧入するASRリチウム工法が効果的。今回の見学会で、皆さんの理解が深まったと思う」と話した。