

の桁を一括架設

EXCCO西多軸台車を活用

一面から新名神(城陽方面)への連絡路であるAランプの2号橋。形式は鋼6径間連続箱桁橋。鋼重1359トのうち、一括架設分は301ト、長さ47・640尺、幅員12・35・6尺。



多軸台車による一括架設が行われた

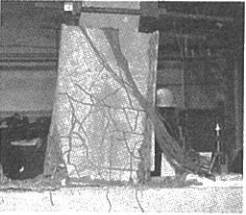
Pa工業会 載荷試験を実施

SDPPフォーム普及へ

新世代PCa工業会は12月19日、東京工業大学でSDPPフォームとPCストランドで補強した柱試験体の耐震補強実験を実施した。

昨年度から同大の二羽淳一郎教授の指導の下SDPPフォームの補強効果実験を行い、梁試験体に対する曲げ試験を行い、せん断補強効果を検証し、今回の実験は橋脚をモデル化した柱試験体の正負交番載荷試験を実施した。

試験は、RC柱(200mm×200mm×高さ700mm)に下からPCストランドを5mmピッチでらせん状に巻き、周囲をSDPPフォームで補強し、厚さ40mmの隙間にモルタルで充填した柱を正負交番載荷した。試験体



試験の様子

ト×8軸×2台で718トを2セットで1436・8ト。走行能力は時速1・6km(鋼桁積載の場合時は時速0・2km)。架設業者は宇徳。ジャッキ能力は一台当たり250トが2セットで500ト×2機で1000ト。ストロークは2段で4・3尺が可能。オックスジャッキ製。

地組位置から架設場所まで400尺を時速0・2kmで約2時間かけて走行。約25分前まで3・2リフトアップしてから前進し、架設位置でジャッキダウンし、桁調整が行われた。

八幡JCT橋鋼上部工事は総延長1892尺、鋼重5639ト。第二京阪道路、国道1号バイパス、府道交野久御山線上を横断する大小合わせて9橋からなる鋼桁架設工事。平成28年度完成予定。現在(平成26年11月末)の進捗率は15%。架設業者はIHIインフラシステム・川田工業JV。(北澤宏美)

は①パネルなし、PCストランド間隔150mm、②パネルあり、PCストランド間隔150mm、③パネルあり、PCストランド間隔50mmの3体。

①、②の試験を終え19日は③の供試体を試験した。無補強柱はせん断破壊をするが、①のPCストランド補強で、じん性率5・8を確認。②は①に比べて20%ほど耐力が増大し、またじん性率7

・2と変形性能を向上させる結果がでた。③は40%以上耐力を増し、じん性率13・7と載荷装置の限界まで載荷を行い、実験を終了した。

SDPPフォームはD4などの極細径ステンレス鉄筋を補強材とした脱型作業が不要な高耐久性埋設型枠(NETIS T H-120024-A)。水セメント比30%以下の高強度モルタル(圧縮強

NEC 映像から内部劣化診断

微小運動を同時計測

日本電気はカメラで撮影した表面映像から、構造物の表面振動を撮影、計測、分析することでコンクリート橋などの構造物の内部劣化状態について推定することを可能とする技術を開発した。

今回開発した技術は、斜めからでも点検が可

つなぐ

呼吸でつながる

新年を迎え、清々しい気持ちで胸一杯に深呼吸する。私達に酸素は生存に必須のものだが、地球の歴史を紐解けば40・50億年前の太古初期の原始大気と原始海洋にはほとんど酸素が存在しなかったという。酸素分子は反応性が高く、あらゆるものを酸化して破壊してしまう。活性酸素が細胞を損傷する話題になっている。約27億年前に始まったラン藻類などによる光合成で大気に酸素が現れ、海中に酸化鉄が沈積する。酸化鉄が大量に沈積、海底に堆積する。これが今採掘している鉄鉱石の縮状鉄鉱層だ。悠長時間の流れの中で昔の生物の呼吸・光合成で造られた大気や鉄に思いを馳せ、もう一度深呼吸する。(な)

同工業会の篠田佳男氏は「補修だけでなく補強にも使える高耐久のSDPPフォームはコストも従来工法並みで、施工簡略化、工期短縮を実現するもので、実績を重ね、普及拡大を図りたい」としている。(永島誠司)



重量物の昇降、据付を迅速に実施

テーブルリフト I・II

SUPER TABLE LIFT

撮影装置

水平耐力 20%

水平耐力 5%

新旧コンクリート打継目接着工法(ポリマーセメント系) 確実なコンクリート打継管理を追求する... ディスパライト シリーズ

ジョインボンド

工法

NETIS登録番号 KK-130043-A

①旧コン表面処理 ②ジョインボンド施工 ③新コン打設

高圧水洗浄 練り混ぜ コテ塗り 硬化後~14日以内に

またはこちら

した会社近くの歩道橋を繰返し見て、図面と照らし合わせて構造を学んだ。夜遅くまで作業する日が続いたが、業務に対し、責任を持つことを教わった。

教訓は、設計条件を画的に適用した時の根拠を求めなかつたこと。その根拠を求められ、回答できなかったという。Aで通用してもBで通用しない。些細なことでも設計根拠を明確にすることを心がけている」と話す。現在、技術士補。技術士資格取得を目指し受験勉強に取り組んでいる。那覇市生まれ。(阿部清司)

影した表面映像から、構造物の表面振動を撮影、計測、分析することでコンクリート橋などの構造物の内部劣化状態について推定することを可能とする技術を開発した。

今回開発した技術は、斜めからでも点検が可