



点検に自ら乗り出す橋梁メーカー

日本ピーエス、非破壊検査会社買収の狙いは

建設会社は既存インフラの老朽化問題への対処で欠かせない存在ではあるが、出番は通常、補修や更新のために何らかの工事が必要と判断してからになる。工事の必要性を判断する点検・診断業務は、客観性を確保するため、建設会社に発注されることは原則として無い。

そうしたなかでこの夏、調査や点検といった工事を伴わない業務に本格的に参入する方針を明らかにした橋梁メーカーがある。プレストレスト・コンクリート(PC)橋大手の日本ピーエス(福井県敦賀市)だ。

本業が好調でも将来に備える

日本ピーエスは8月28日、非破壊検査会社のエッチアンドピーステム(東京都新宿区、以下H&B)を100%子会社化したと発表した。

H&Bは2016年12月期の売上高が8200万円。日本ピーエスの有馬浩史社長が代表権を持つ会長を、ラ

イフサイクル事業担当の原幹夫取締役執行役員が社長をそれぞれ兼務する。既存橋梁の調査や点検を日本ピーエスで受注し、実務をH&Bに委ねる体制にする。

日本ピーエスの売上高に占める分野別の比率は、16年度はPC橋の新設が91%、補修などが8%で調査や点検を含む「その他」は1%にすぎなかった。10年後には補修などを35%に、調査・点検を5%にそれぞれ伸ばすことを目指す。新設の比率は結果として60%に下がる(図1)。

日本ピーエスは現在、新設事業が不振というわけではなく、むしろ好調だ。本誌17年9月11月号の決算ランキングで、PC構造物の会社としての売上高の順位を前年の7位から4位に上げた。

しかし同社は、老朽化した既存橋梁の増加で補修などの割合が中長期的に拡大すると予想される市場動向を重視して、収益構造の転換に着手

した。原氏の肩書に含まれる「ライフサイクル事業」は、既存橋梁の調査や点検などを意味する。「橋梁の施工会社が工事を伴わない仕事に力を注ぐのはどうか」という葛藤も当初はあったが、時代の流れへの対応に必要だと理解している(原氏)。

H&Bは以前から日本ピーエスを最大の顧客とする協力会社で、検査技術の共同開発も行うなど密接な関係だった。原氏によると、当時の社長が高齢になり、経営面の後継者が社内では確保しにくかったことから、「H&Bの技術を存続させるために子会社化した」という。

西日本高速から高評価

H&Bが日本ピーエスにとって虎の子の技術者集団であることは、両社が現在取り組む事業によく表れている。西日本高速道路会社管内の高速道路の点検や管理を担う西日本高速道路エンジニアリング関西、中国、四国、九州の計4社に対する既存PC橋グラウト充填調査の技術供与だ。

事業期間は12年6月から無期限で、17年度の今も日本ピーエスとH&Bの技術者が西日本高速管内の既存PC橋に出向いて、各地のエンジニアリング会社の技術者に検査の仕方を指導している(写真1、2)。

西日本高速は傘下のエンジニアリング会社の技術力を高めるために、民間企業と技術協力協定を結んで技術供与を受けることがある。非破壊検査に関する協定は日本ピーエスで

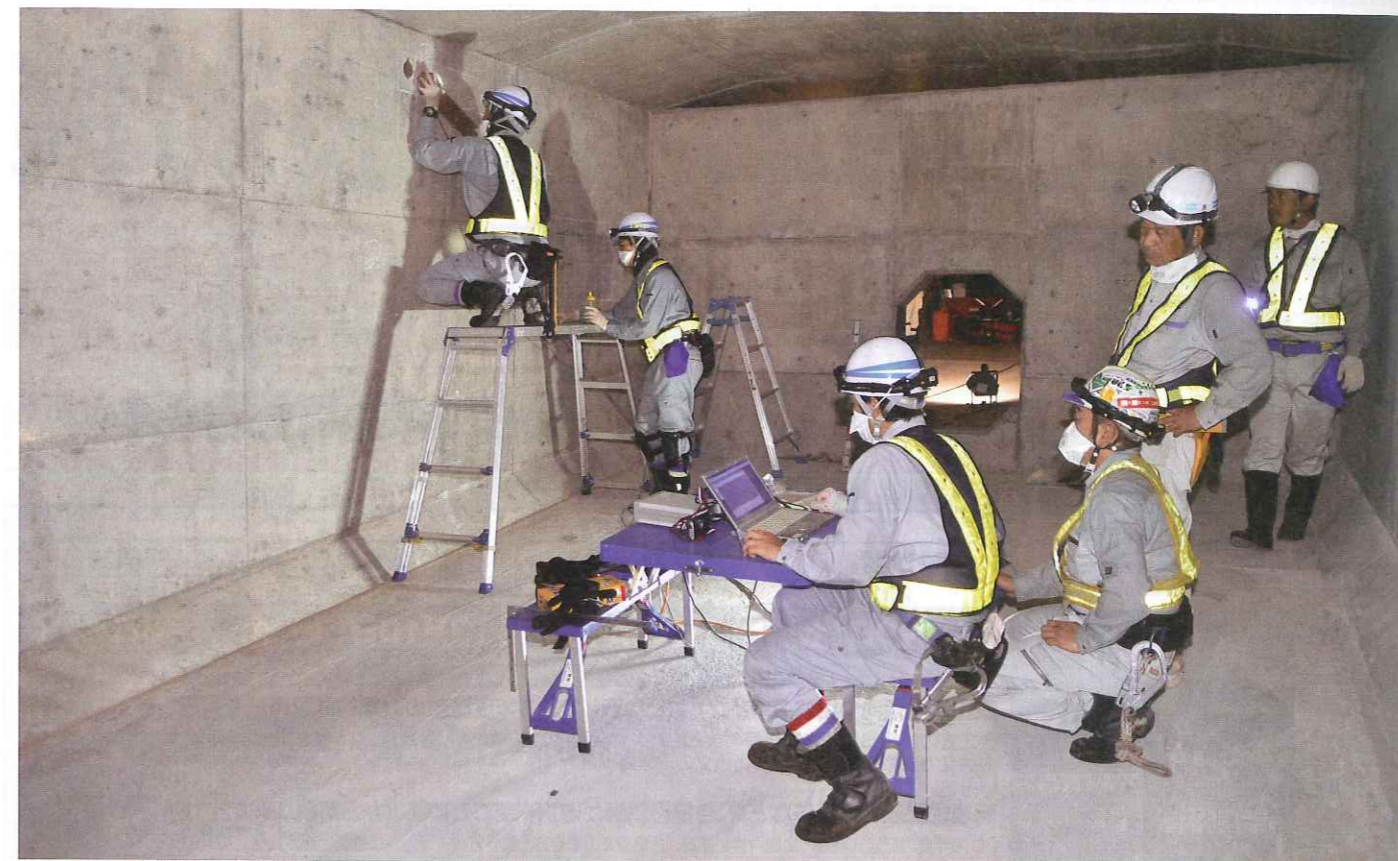


写真1 ■ 西日本高速九州支社管内のPC橋の桁の中で、西日本高速道路エンジニアリング九州の社員(左側の3人)がグラウト充填調査をしている。右から2人目は日本ピーエスの取締役執行役員でエッチアンドピーステム社長の原幹夫氏(写真:下も本誌)

3社目。同社が西日本高速と締結した協定と、傘下の4社と結んだ契約は、ともに入札やプロポーザルのような手続きを経なかった。金額はあらかじめ定めず実費精算で支払う。

こうした協定や契約は、日本ピーエスとH&Bの技術に対する西日本高速の高評価の表れだ。「両社の非破壊検査手法である広帯域超音波法は実績が多く信頼性が高い。しかも実現できる企業は他に無い」(技術環境部構造技術課の福田雅人主任)。

日本ピーエスによると、超音波法の非破壊検査は放射線(X線)透過法に比べて人体への影響の面で安全性が高いうえ、足場の設置が検査対象

の部材の片側だけでよいので、仮設工事のコストを抑えられるという。超音波法はさらに、単一周波数とH&Bが採用している周波数の幅が広い広帯域に分けられる。コンクリート構造物に対する非破壊検査では、単一周波数の場合は100kHz程

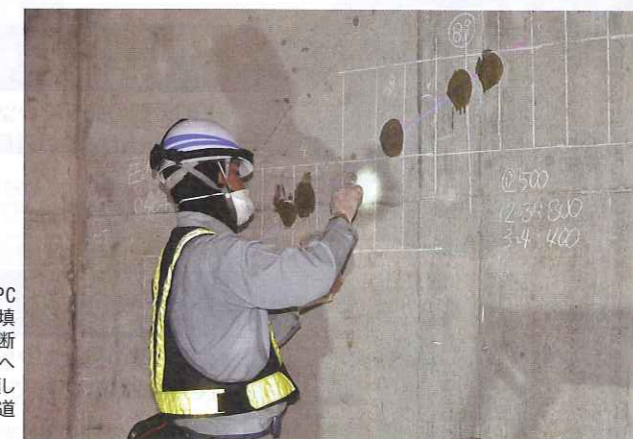
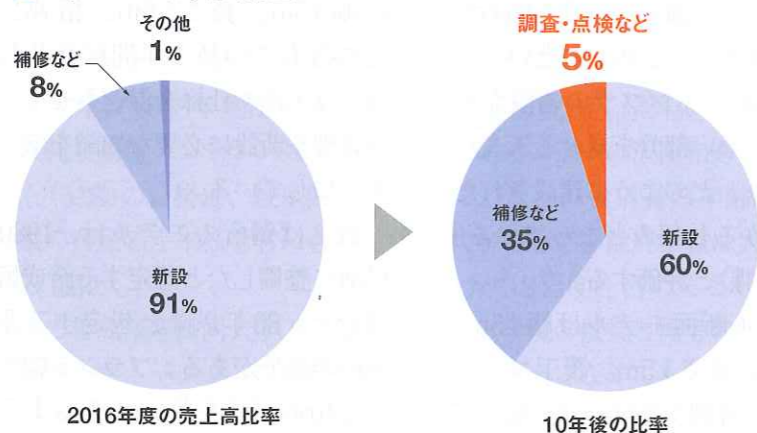


写真2 ■ 西日本高速は保有するPC橋の維持管理のためのグラウト充填調査を全て外注するのは困難と判断し、傘下のエンジニアリング会社への技術供与を日本ピーエスに依頼した。写真は調査中の西日本高速道路エンジニアリング九州の社員

度以下の場合が多いという。H&Bが採用している帯域は2.5kHz～1MHzの帯域。日本ピーエスは、「広帯域は雑音の少ない帯域の成分波を抽出して解析できるなどのメリットがある」(経営企画室の岸巧室長)としている。

図1 ■ 日本ピーエスの事業の展望



連結ベース。新設や補修などの対象は全てPC橋(資料:日本ピーエス)