ピーエス・コンストラクション株式会社
〒105-7365　東京都港区東新橋一丁目 9 番 1 号　東京汐留ビルディング 18 階
TEL：03-6385-9111　FAX：03-6316-2320

2024 年 11 月 25 日

各　　位

会 社 名　ピーエス・コンストラクション株式会社
代表者名　代 表 取 締 役
社長執行役員　森　　拓　也
（コード番号 1871 東証プライム）
問合せ先　執行役員 管理本部副本部長兼総務部長
宅野　伸二
（TEL．03-6385-8002）

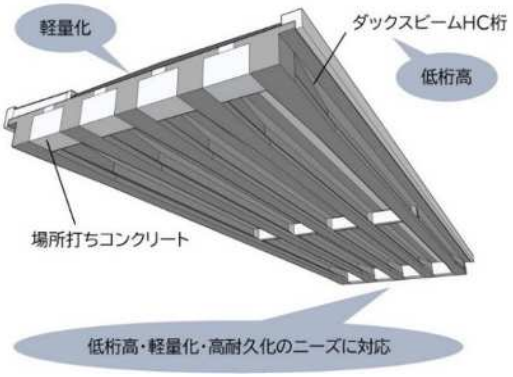
高強度コンクリートを用いた低桁高 PC 桁工法「ダックスビーム HC 工法」実橋における初適用のお知らせ

ピーエス・コンストラクション株式会社（本社：東京都港区　代表取締役社長執行役員：森拓也）が開発した、高強度コンクリート（設計基準強度 100N/mm²）を用いた低桁高プレストレストコンクリート（PC）桁工法「ダックスビーム HC 工法（NETIS 番号：KT-230027-A）」が、実橋において初めて適用されましたのでお知らせします。

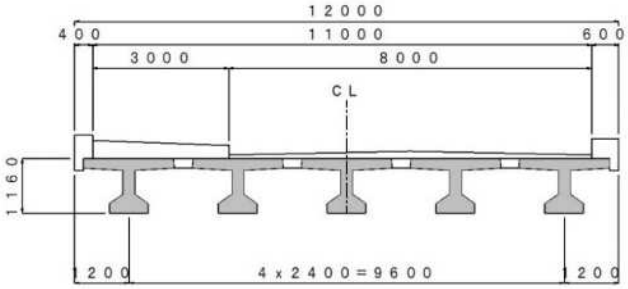
「ダックスビーム HC 工法」は、高強度コンクリート（設計基準強度 100N/mm²）を用いることで、通常の PC 桁（設計基準強度 50～60N/mm² 程度）に比べ、より低い桁高でより大きな支間に対しても適用可能な工法となっております。また、一般的な PC 橋に比べ、主桁本数を減らすことができるため、架け替え工事で課題となる死荷重の増加抑制が期待できます。

当社ではこれまで、高強度鋼繊維補強モルタルを用いた「ダックスビーム工法」により、低桁高 PC 橋の施工実績を伸ばしてきました。「ダックスビーム HC 工法」はその後継技術として、より汎用的な材料を用いることで材料コストの低減を図ったものであり、従来技術に比べ、工事費を 10%程度削減することができます。

●ダックスビームHC工法のPC-T桁橋への適用イメージ



●支間長35mの主桁配置例



ピーエス・コンストラクション株式会社
〒105-7365　東京都港区東新橋一丁目 9 番 1 号　東京汐留ビルディング 18 階
TEL：03-6385-9111　FAX：03-6316-2320

【ダックスビーム HC 工法を初適用した橋梁の概要】

・橋 梁 名：附馬牛発電所橋
・工事場所：岩手県遠野市
・発 注 者：東北電力株式会社
・施 工 者：（上部工）ピーエス・コンストラクション株式会社
・構造形式：ポストテンション方式 PC 単純バルブ T 桁橋（セグメント方式）
・橋　　長：43.100m（桁長：42.900m，支間長：42.000m）
・幅　　員： 5.200m（有効幅員：4.000m）
・桁　　高： 0.900m～1.450m
・工　　期：2023 年 11 月 10 日～2024 年 10 月 31 日

本橋では、河川の計画高水位レベルと橋台部の計画路面高さの制限から、支間長 42m に対して桁端部桁高 H=0.9m（端部桁高支間比＝1/46.7）を実現する必要がありました。そこで、低桁高かつ長支間化を可能とする「ダックスビーム HC 工法」が採用されました。



【主桁架設状況】



【完成写真】

近年の河川改修や都市開発事業において桁下空間の確保など、建築限界の制限による厳しい架橋条件に対して低桁高橋梁の需要が増えてきています。今後は、この施工実績を基に、低桁高や軽量化が求められる橋梁工事への適用拡大に努めてまいります。

（お問い合わせ）

・技術に関すること　：　技術本部技術部 土木設計グループ　TEL：03-6385-8051
・営業に関すること　：　土木本部土木営業部　TEL：03-6385-8010
・技術紹介（リーフレット）：
URL：https://www.psc.co.jp/technology/civil_eng/bridge_super/pdf/index_06.pdf

以上