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 12 月 11 日

各　　位

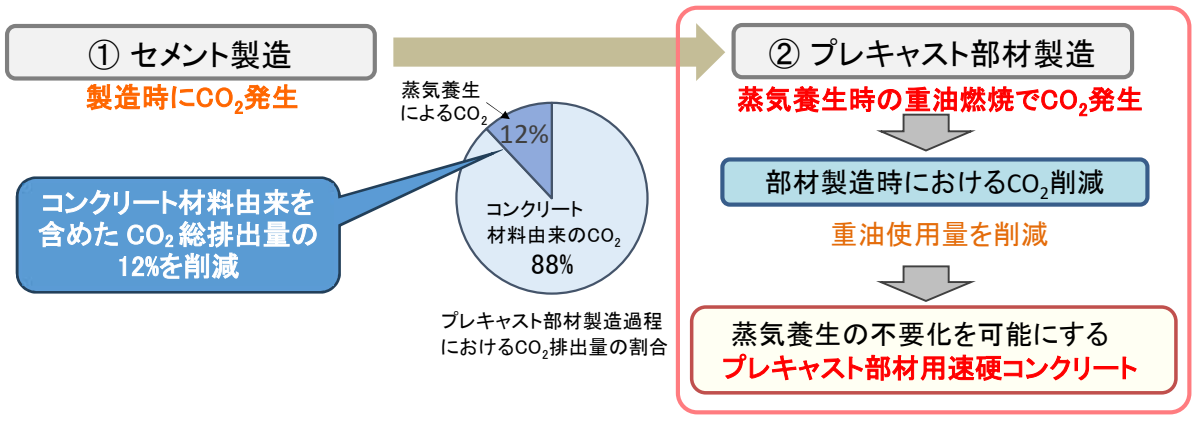
会 社 名　ピーエス・コンストラクション株式会社
代表者名　代 表 取 締 役
社長執行役員　森　　拓　也
（コード番号 1871 東証プライム）
問合せ先　執行役員 管理本部副本部長兼総務部長
宅野　伸二
（TEL．03-6385-8002）

環境負荷低減型コンクリート「スチームレスプレキャストコンクリート」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、環境負荷低減型コンクリート「スチームレスプレキャストコンクリート」がプレストレストコンクリート橋において初めて適用されましたのでお知らせします。

プレキャスト製品工場における部材製造時にコンクリートの初期強度発現を促進するために蒸気養生が行われていますが、蒸気養生にはボイラー燃料として重油が使用され、工場における CO_2 排出量の多くを占めています。このため、部材製造時の CO_2 排出量削減を目的に、蒸気養生を行うことなく所要の初期強度が得られる「スチームレスプレキャストコンクリート（略称：SLPC）」を開発し、実橋梁において初めて採用されました。

SLPC は速硬性に優れたプレキャスト部材用コンクリートであり、蒸気養生を行うことなく所要の初期強度（プレストレス導入時強度、脱枠強度）が得られるため、部材製造時の CO_2 排出量を削減できる環境負荷低減型コンクリートです。材料由来の CO_2 排出量を含めた部材製造時の CO_2 排出量を約 12%削減することができます。



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

【SLPC を初適用した橋梁の概要】

・工 事 名：下庄跨線橋　橋梁上部工　その３
・工事場所：岡山市北区大内田～倉敷市栗坂
・発 注 者：岡山県
・施 工 者：ピーエス・コンストラクション株式会社
・構造形式：プレテンション方式ＰＣ４径間連結Ｔ桁橋
・橋　　長：81.200m（桁長：20.100m および 20.150m の 2 種類）
・主桁本数：40 本（コンクリート設計数量 322.2m³）

本橋における CO_2 排出量削減効果を表に示します。本件におけるコンクリート数量（設計値）は 322.2m³ であり、蒸気養生を不要とした場合の CO_2 排出削減量はコンクリート 1 ㎥あたり 48kg と試算されるため、主桁の製造時において 15.5t の CO_2 排出量削減となりました。

表 CO_2 排出量削減量

コンクリート 1m³ あたりの重油燃焼による CO_2 排出量（kg／m³）	コンクリート使用量（m³）	CO_2 排出削減量（t）
48※	322.2	**15.5**

※2022 年度の当社工場部材製造実績より試算



【主桁出荷前状況】



【完成写真】

世界的に脱炭素社会への取り組みが加速しており、当社も高炉スラグ微粉末高置換型の超低炭素型のコンクリートに、この SLPC の技術を組み合わせるなど、更なる CO_2 排出量削減を目指し、2050 年カーボンニュートラル社会の実現に向け積極的に取り組んでまいります。

（お問い合わせ）

・技術に関すること　：　技術本部　技術研究所　TEL：0465-46-2780
・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 URL：https://www.psc.co.jp/technology/tri/rd/steamless.html

以上