

2020年11月20日

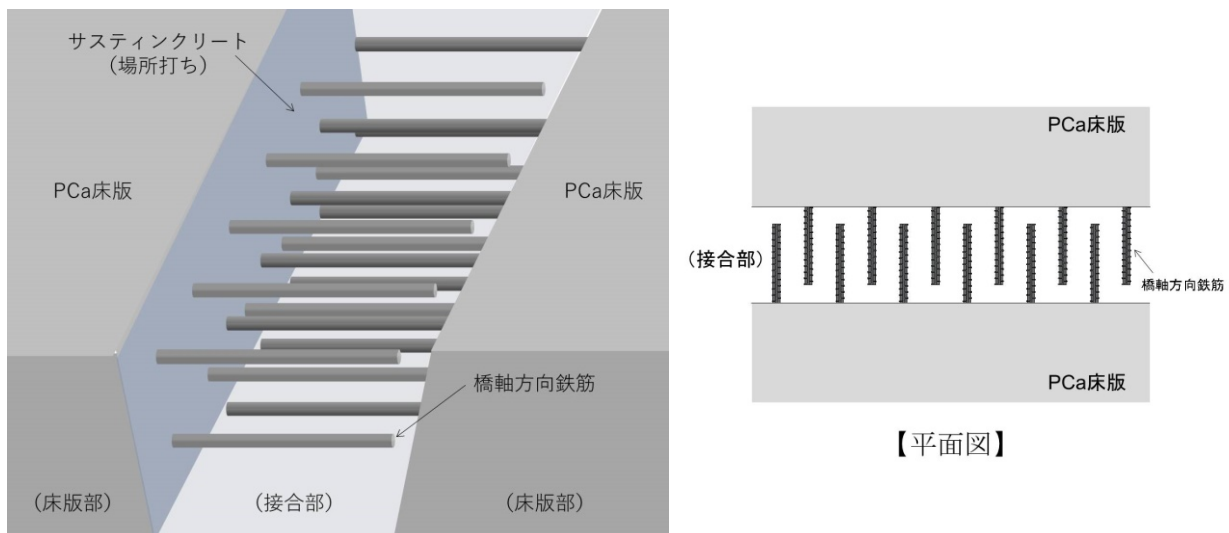
プレキャスト床版の新たな接合法「サスティンジョイント™」を開発

ー 生産性向上・高品質・高耐久性を実現し、持続可能性にも貢献 ー

三井住友建設株式会社（東京都中央区佃二丁目1番6号 社長 新井 英雄）は、自社開発した高性能コンクリート「サスティンクリート®」(※)を使用したプレキャスト(PCa)床版の新たな接合法「サスティンジョイント™ (Sustain-Joint™)」を開発しました。

(※) [持続可能性に貢献する高性能コンクリート「サスティンクリート」を開発 \(2018年2月26日リリース\)](#)

[持続可能性に貢献する高性能コンクリート「サスティンクリート」を初適用 \(2019年7月9日リリース\)](#)



【サスティンジョイント™のイメージ図】

■ 「サスティンジョイント™」の特徴

①生産性の向上

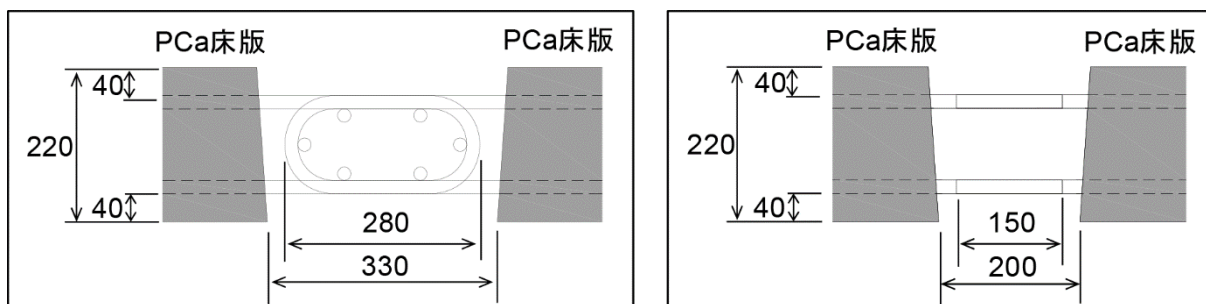
鋼繊維を混入した超高強度のサスティンクリート（超高強度繊維補強サスティンクリート）により、従来工法のループ鉄筋と補強鉄筋（直角方向）が不要となり、現場での配筋作業が省力化。また、接合部幅を約4割狭めることができ、コンクリートの打設量を削減します。

②高品質・高耐久

接合部に用いる超高強度繊維補強サスティンクリートは、従来の超高強度コンクリートで発生する乾燥収縮や自己収縮が大幅に低減され、硬化時の発熱（水和熱）も小さく、ひび割れ発生リスクを低減。また、構造的に弱点となり得る接合部への適用により高耐久性を実現します。

③持続可能性に貢献

超高強度繊維補強サスティンクリートは、構成材料の約4割に産業副産物を用いています。これにより製造時のCO₂排出量を従来の超高強度コンクリートの6割程度に低減でき、低炭素化による持続可能性に貢献します。



【従来工法（ループ継手）（左）とサステインジョイント™（右）との比較】

■現在の開発状況

これまでに、高速道路橋などの床版取替工事への適用を目的として、床版試験体の曲げ試験、輪荷重疲労走行試験を実施し、100年相当の疲労耐久性を有することを確認しました。



【床版曲げ試験（※1）】



【輪荷重走行試験（※2）】

（※1）当社 R&D センター（千葉県流山市）で実施。

（※2）株式会社 高速道路総合技術研究所所有の輪荷重走行試験機を使用し、一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技术総合研究所にて実施。

■今後の展開

当社は、大規模インフラ更新事業における老朽化した高速道路橋などの床版の取替工事への適用に向けて、積極的に提案してまいります。

■お問い合わせ先

本件についてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

三井住友建設株式会社
 〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号
 広報室 平田 豊彦
 TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204
 Email:information@smcon.co.jp

以 上