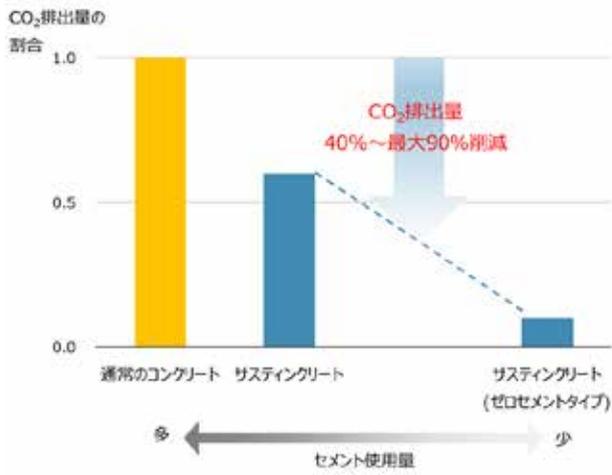


技術概要書（様式）

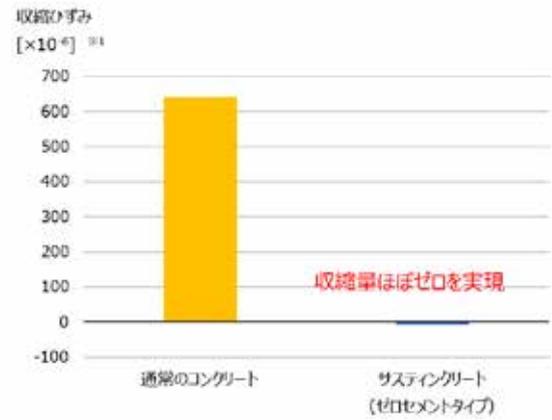
別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	サスティンクリート	担当部署	九州支店土木営業部
NETIS登録番号		担当者	宮田 淳子
社名等	三井住友建設株式会社	電話番号	092-282-1305
技術の概要	1．技術開発の背景及び契機		
	<p>カーボンニュートラルの実現に向け、代表的な建設材料であるコンクリートにおいてもCO₂排出量の削減が求められています。そこで、セメントの使用量を大幅に低減することでCO₂排出量の削減を目指した新しいコンクリートの開発に着手しました。その結果、産業副産物を大量に使用することで、流動性を確保しつつセメント量の低減を可能とし、低収縮で高耐久なサスティンクリートが誕生しました。</p>		
	2．技術の内容		
	<p>サスティンクリートは、材料に由来するCO₂排出量を削減する環境配慮型コンクリートです。通常のコンクリートよりもセメント量を少なくすることで、CO₂排出量を40%以上削減します。セメントを全く使用しない条件（ゼロセメントタイプ）においては、最大で90%の削減が可能です。高炉スラグ微粉末やフライアッシュ、シリカフェームなどの産業副産物の特性を考慮し、配（調）合の最適化を図ることで、様々な構造物の要求性能を満たしつつ、CO₂排出量が多いポルトランドセメントの使用量を低減します。</p>		
	3．技術の効果		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクル全般でのCO₂排出量を低減します。 ・耐久性向上による構造物の長寿命化により、維持管理費用が削減できます。 ・プレキャストコンクリート部材を中心に、場所打ちコンクリートにも適用可能であり、土木・建築分野の構造物に幅広く使用できます。 		
	4．技術の適用範囲		
	<ul style="list-style-type: none"> ・普通強度から超高強度（設計基準強度220N/mm²）まで対応可能です。 ・超低収縮の性能を付加した特別な配（調）合も可能です。 ・低収縮、高強度のため、意匠性の高い造形物にも対応可能です。 		
5．活用実績			
<p>高速道路会社 2件 （九州0件、九州以外2件） 自治体 0件 民間 2件 （九州0件、九州以外2件）</p>			

6. 写真・図・表



サスティンクリートのCO₂排出量



超低収縮性能を付加した場合の収縮特性



プレストレストコンクリート桁の架設状況



設備機器の目隠しパネルへの適用