

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日 令和 2年 6月 8日

分野	1. 土木	工種	1. 共通													
技術の名称	長寿命コンクリート		NETIS 番号	KT-160066-A												
副題(商標名等)	LLクリート		登録(申請)年月日	平成28年9月15日												
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)															
	<input type="checkbox"/> 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。															
	<input type="checkbox"/> 県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの															
効果	右番号から選択 1, 3, 5	<input checked="" type="checkbox"/> 1 コストの縮減	<input type="checkbox"/> 6 施工性の向上	分類	右番号から選択 2											
		<input type="checkbox"/> 2 安全性向上	<input type="checkbox"/> 7 その他													
		<input type="checkbox"/> 3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください													
		<input type="checkbox"/> 4 工期の短縮														
		<input type="checkbox"/> 5 環境														
<input type="checkbox"/> 1 工法																
<input type="checkbox"/> 2 材料																
<input type="checkbox"/> 3 機械																
<input type="checkbox"/> 4 情報																
<input type="checkbox"/> 5 その他																
開発者 (提案者)	会社名	ゼニス羽田株式会社														
	住所	東京都千代田区麹町5丁目7-2	TEL	03-3556-0464												
問合せ先	会社名	ゼニス羽田株式会社														
	担当部署	千葉営業所														
	氏名	古平 光正														
	住所	千葉県千葉市中央区南町2-22-14 エースハイムちば203														
	TEL	043-265-5636	FAX	043-265-7691												
	URL	http://www.zenith-haneda.co.jp														
	E-mail	mi-kodaira@zenith-haneda.co.jp														
概要																
LLクリートは、結合材に70%を超える高炉スラグ微粉末を配合したコンクリートです。高炉スラグの特性から化学抵抗性、水密性や長期強度の向上によって、耐久性に優れた長寿命コンクリートとなります。また高炉スラグは、溶鉱炉で銑鉄を生産する際に生成される副産物なので、その利用により、環境負荷の低減に寄与するエコなコンクリートです。																
特徴																
<ul style="list-style-type: none"> 耐塩害性(type-S) 化学抵抗性や水密性に優れた高炉スラグを主材料に配合したLLクリートは塩分の侵入に抵抗して鉄筋の腐食を著しく抑制します。 耐硫酸性(type-A) 硫酸イオンと水酸化カルシウムの反応により二水石膏が改正される過程をより緻密な結晶構造とすることで硫酸の浸透を抑制します。 低炭素 セメントの配合量を減らし高炉スラグ微粉末と高炉スラグ細骨材を配合することにより普通コンクリート比でCO₂の60%削減を実現。 																
施工方法																
LLクリートは高炉スラグ微粉末を配合した場合でも、従来の普通コンクリート同様の材齢14日にて設計基準強度を十分に確保します。																
<table border="1"> <tr> <td>お客様より 設計検討のご依頼</td> <td>></td> <td>お客様より 必要資料の送付</td> <td>></td> <td>当社にて検討</td> <td>></td> <td>お客様へ 検討成果品の引き渡し</td> <td>></td> <td>工事発注後 落札業者様と協議・契約</td> <td>></td> <td>製造販売 現場納入</td> </tr> </table>						お客様より 設計検討のご依頼	>	お客様より 必要資料の送付	>	当社にて検討	>	お客様へ 検討成果品の引き渡し	>	工事発注後 落札業者様と協議・契約	>	製造販売 現場納入
お客様より 設計検討のご依頼	>	お客様より 必要資料の送付	>	当社にて検討	>	お客様へ 検討成果品の引き渡し	>	工事発注後 落札業者様と協議・契約	>	製造販売 現場納入						
施工・材料単価(従来との比較)																
LLクリートtype-A: 日本下水道事業団「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び腐食技術マニュアル」を準拠 製造コスト: 一般的な普通コンクリートと比較し、LLクリートtype-Aは約10%UPで耐塩害性・耐硫酸性を得ることが可能となる。 製品価格のご提示につきましては、個別対応とさせていただきます。千葉営業所: 担当者へお問い合わせをお願いします。																
適用条件・範囲																
耐塩害性(type-S): 塩害に対する照査は「土木学会 コンクリート標準示方書(設計編)」に準じて行う。 耐硫酸性(type-A): 硫酸水溶液浸せき試験の判定基準である日本下水道事業団「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」(供試体を5%の硫酸水溶液に28日間浸せきした時の重量変化率が±10%以内であることを満たす。																
施工・使用後の環境への影響																
LLクリートは、普通ポルトランドセメントを高炉スラグ微粉末へ70%以上置き換えることにより、普通ポルトランドセメントのような焼成工程が無くエネルギー節約ができ、二酸化炭素の発生も非常に少ない。排出されるCO ₂ の70%カットを実現しています。																
施工・使用上の留意点																
高炉スラグ微粉末を配合したコンクリートは初期強度の発現が遅くコンクリート二次製品の製造工程に用いることは難しいとされてきました。しかしLLクリートは混和材と養生の工夫から脱型強度を確保するとともに材齢14日において設計基準強度を十分に確保し強度設計を可能としました。従って特別にコンクリートの養生期間を必要としません通常のコンクリート二次製品の取り扱いに準じます。																
実績状況(相手先、件数など)																
国7件、地方公共団体35件、民間4件 (千葉県内5件)																
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)																
<ul style="list-style-type: none"> 建設技術審査証明(高炉スラグをもちいた耐塩害性・耐硫酸性の低炭素型のコンクリート) 審査証明第1909号 特許第5912504号 																

