

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 <u>環境</u> コスト 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	環境負荷低減型プレキャスト製品	担当部署	広域営業部
NETIS登録番号	申請中	担当者	松本香織
社名等	株式会社ヤマックス	電話番号	092-473-2605
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	脱炭素社会の実現に向けて、コンクリート材料の低炭素化は我々業界の重要な使命であります。当社は、環境負荷への低減と安定した品質の両立を目指し、環境負荷低減型コンクリート「LCシリーズ」を用いたプレキャストコンクリート製品を提供いたします。		
	2. 技術の内容		
	当社の「環境負荷低減型プレキャストコンクリート製品」は、プレキャストコンクリート製品の製造において、コンクリートの主材料であるセメントの一部を産業副産物の高炉スラグ微粉末に置き換えた「環境負荷低減型コンクリート（LCシリーズ）」を使用することで、従来コンクリートに比較してCO2排出量を最大60%以上削減できるプレキャストコンクリート製品です。 この環境負荷低減型コンクリート（LCシリーズ）はその用途に応じて、3つの区分LC-40、LC-50、LC-60に分類されます。		
	3. 技術の効果		
・LC-40はASR抑制型で、セメントに対して高炉スラグ微粉末を40%以上55%未満の置換率とすることで従来に比べ40%以上のCO2排出量を削減できます。 ・LC-50は低炭素型で、セメントに対して高炉スラグ微粉末を55%以上60%未満の置換率とすることで従来に比べ50%以上のCO2排出量を削減できます。 ・LC-60は低炭素型かつ耐塩害・化学抵抗性向上型で、セメントに対して高炉スラグ微粉末を60%を超え85%以下の置換率とすることで従来に比べ60%以上のCO2排出量を削減できます。			
4. 技術の適用範囲	・種類や形状を問わず、すべての製造製品に適用できます。 ・設計基準強度 30～40 N/mm²程度が基本ですが、それ以上の強度でも対応可能です。		
	5. 活用実績		
・大型カルバート（3分割型プレキャストボックスカルバート） 令和6年度施工、内空幅6m×内空高6.1m、施工延長32.5m LC-40を使用した結果、約52tのCO2削減効果 ・大型カルバート（5分割型2連プレキャストボックスカルバート） 令和7年度施工、内空幅（8.2+8.2）m×内空高6.3m、施工延長50m LC-40を使用した結果、約203tのCO2削減効果			

6. 写真・図・表



名称	区分	高炉スラグ微粉末の置換率	CO ₂ 削減率の目安	対象製品
LC40	ASR抑制型	40%以上 55%未満	40%以上	全製品
LC50	低炭素型	55%以上 60%以下	50%以上	全製品
LC60	低炭素型 化学抵抗性向上型	60%を超え 85%以下	60%以上	特注製品

「LCシリーズ」の適用事例



○ボックスカルバート



○ブロック積擁壁



○道路側溝類



○雨水貯留槽

「LCシリーズ」の実績事例 大型カルバート工法

◆大型カルバート工法（3分割型プレキャストボックスカルバート）



LC40 を使用した結果…

約52t

のCO₂を削減

施工時期：令和6年度

製品概要：内空幅 6.00 (6.385) m, 内空高 6.10m, 延長32.556m, 平面斜角70°

◆大型カルバート工法（5分割型・2連プレキャストボックスカルバート）



LC40 を使用した結果…

約203t

のCO₂を削減

施工時期：令和7年度

製品概要：内空幅 (8.2+8.2) m, 内空高 6.3m, 延長50m