

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日 令和7年3月7日

分野	1. 土木	工種	3. 道路		
技術の名称	道路用PRC版		NETIS 番号	(旧)CB-020006-V	
副題(商標名等)	急速施工が可能で、維持管理がしやすいCon舗装版		登録(申請)年月日	平成24年(月日不明)	
				平成29年/4月 終了	
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)				
	☐ 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。				
	☐ 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				
	☒ 県内に自社工場のある建設関連企業等が開発したもの(工場 市)				
効果	右番号から選択 3・4・5・6	1 コストの削減 2 安全性向上 3 品質の向上 4 工期の短縮 5 環境	6 施工性の向上 7 その他 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	分類 1・2	右番号から選択 1 工法 2 材料 3 機械 4 情報 5 その他
開発者 (提案者)	会社名	株式会社ガイアート 本社			
	住所	東京都新宿区新小川町8-27		TEL	03-5261-9211
問合せ先	会社名	株式会社ガイアート首都圏支店			
	担当部署	営業部			
	氏名	若山 裕泰			
	住所	東京都新宿区下宮比町2-1 第一勧銀稲垣ビル5階			
	TEL	03-5261-9311	FAX	03-5261-9312	
	URL	www.gaeart.com			
	E-mail	hwakayama@gaeart.com			
概要	「道路用PRC版」は、弊社が開発した「高強度PRC版(NETIS:CB-020006)/港湾・空港で採用」を道路舗装版用に開発した製品・工法です。自動車の繰り返し荷重に対応した疲労度設計法を取り入れ、工場で製作された高品質なプレキャスト版です。”重交通路線において頻繁に補修している箇所”や、”交通規制が困難な交差点”、”急速施工が要求されるトンネル(内・出入口)やアンダーパス”等の耐久性(長寿命化)を求められている箇所が多く採用されています。				
特徴	本プレキャスト版の特徴として、1. 高強度コンクリート(60N/mm ²)を使用、2. 剛性を高めるラチストラス鉄筋を使用、3. 目地部にプレストレスを導入することで構造一体化が可能な「コッター式継手」を採用、4. 不同沈下対策として、版にリフトアップ治具を内蔵。 「道路用PRC版」は従来のコンクリート舗装と比較し、コンクリート打設後の養生が不要なため、急速施工が可能で”40年以上の耐荷性能”を有し、ライフサイクルコストの低減に大きく貢献する。				
施工方法	標準施工は、①路盤正整面にビニールシートを敷設、②クレーン車で道路用PRC版を所定位置に設置、③高さ調整治具で所定の高さに調整、④コッター式継手の仮締め、⑤版下部にグラウト材を注入、⑥目地部にグラウトを注入、⑦グラウト硬化確認後 コッター式継手の本締め後、交通開放				
施工・材料単価(従来との比較)	<直接工事費> 流通されているプレキャスト舗装版工法は数社あり、施工単価は、施工規模・条件により単価が異なるが、材工で6万円～9万円程度/m ² である。道路用PRC版は5万円程度/m ² (上記①～⑦/直接工事費)				
適用条件・範囲	地盤条件として、路盤の弾性係数は200MPa以上(クラッシャーラン15cm以上)、路床の弾性係数は30MPa(設計CBRで3%)以上の地盤とする。				
施工・使用後の環境への影響	標準版の形状は、1.75m×5.0mで、トレーラーで搬入するため、搬入路の確保が必要。 版下部の老朽化埋設管(インフラ)のリニューアルや整備等が必要な場合は、コッター式継手を取り外すことで版の部分撤去・再利用が可能のため、経済的である(廃材が発生しない/維持費の低減)				
施工・使用上の留意点	標準的な版設置の作業スペースは、1車線規制内で作業が可能。 クレーン車による設置作業のため、設置上空に架線がある場合は、養生が必要。				
実績状況(相手先、件数など)	()は工事件数、「高強度PRC版実績」は含まず 実績、国土交通省(地整):東北(5)、中部(2)、関東(1)、近畿(1)、四国(3)、中国(1)、 地公体:北海道(3)、神奈川県(1)、岩手県(1)、兵庫県(1)、愛知県(2)、徳島県(3)、取手市(1) NEXCO:西日本(1)、中日本(4)、その他:陸上自衛隊、関西電力(3)、民間 【総57工事、5万m ² 】				
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)					



＜版曲げ試験＞



【開発検証試験】

＜目地部せん断試験＞



設置状況

主要幹線交差点 / 高耐久・急速施工



東北地区/幹線交差点 / 液状化陥没対策・急速施工



グラウト
(目地/版下部)

中部地区/国道 / 沈下対策・急速施工



設置状況

北陸地区/ボックスカルバート埋設箇所 / 沈下対策



設置状況

関東地区/PA / 駐車帯わだち対策・高耐久



中部地区/幹線交差点 / 高耐久・急速施工