

新技術等登録申請用紙

受付 No.※1	MA261212-57	申請年月日※1	平成26年12月12日			
開発者等	会社名	株式会社ホクコン		担当部署	中国営業部	
	住所	鳥取県西伯郡大山町神原113-4		担当者	安田美治	
	TEL	0859-53-4511		FAX	0859-53-4701	
	E-mail	Y_Yasuda@mail.hokukon.co.jp		URL:	http://www.hokukon.co.jp/	
	共同開発の会社名			開発年月	H18年10月	
新技術名称	IBボックスカルバート(IB50Rタイプ)					
概要	<p>高い水密性能を有する耐震性ゴムリングを差し口継ぎ手部に装着した耐震性差し込み継ぎ手式プレキャストボックスカルバートである。</p> <p>継ぎ手部は継ぎ手長を長尺化すると共に隅角部をR形状とし、また耐震性ゴムリングはコンクリート打設時に埋め込み製作することを特長とする。これらにより施工現場でのゴムリングの剥離防止、水密性能及び製作性の向上が図られ、安定した継ぎ手性能が確保される。</p> <p>継ぎ手部は、地盤沈下、地震動(レベル2)等の地盤変位に対し高い追従性を有し、地盤の永久ひずみに対応可能である。特に液状化による永久ひずみに対しては、PC鋼材の拘束効果と変位追従性を有する「抜け出し防止金具」を使用することで、想定を超える抜け出し量を抑制する対応が可能である。また、内目土工の省略により施工性の向上が期待できると共に、左右の目地間隔調整による曲線施工等も可能である。</p> <p>通常敷設型に比べ、継ぎ手部の止水性能が高く、目地開きの許容量も大きい。</p>					
分類 (該当欄に○)	工法	施工機械	材料	製品	○	
新技術等の対象条件 (該当欄に○)	ア 県内に存在する本支店や製造工場により開発されたもの					
	イ 主として県内産資材を使用し、県内に存在する製造工場により生産されたもの				○	
活用効果	比較する従来技術		RCボックスカルバート			
項目	活用の効果			比較の根拠		
機能性	向上	同程度	低下	従来品に比べ、耐震性、可とう性、継ぎ手部水密性が向上		
耐久性	向上	同程度	低下	地盤沈下、地震動(レベル2)等の地盤変位に対し高い追従性を有している。		
施工性	向上	同程度	低下	通常敷設型となり、縦方向連結型の従来技術より施工性が向上する		
安全性	向上	同程度	低下	通常敷設型となり、ジャッキを使用しない為安全性が向上する		
施工時の自然環境への影響	低下	同程度	増加	通常敷設型となり、グラウトが不要となる為、自然環境への影響が少ない		
コスト縮減	向上(7%)	同程度	低下(%)	通常敷設型となり、据付費用を抑えることができる		
工程	向上(25%)	同程度	増加(%)	PC鋼材の縦締め作業が無くなる為		
施工実績 <small>(施工実績が多い場合は直近の工事3件を記載し、その他は別添(任意様式)とすること。なお、施工実績は、申請時点で完了している工事を対象とすること。)</small>	県内公共工事 2件			県外公共工事 33件		
	発注者名	工事名	工期	発注者名	工事名	工期
	中部総合事務所 県土整備局	東郷羽合臨海公園地盤沈下対策工事	H24.2	石巻市役所	23年災泊漁港ほか1漁港災害復旧工事	H26.8
	鳥取市役所	都市計画事業(浸水対策)第42工区下水道新設工事	H23.3	京都市上下水道局 下水道部	鳥羽水環境保全センター環境整備(その2)工事	H26.4
			兵庫県宝塚土木事務所	(一)川西インター線 市道54号付替関連整備工事	H26.4	
国関係機関による技術審査証明や評価※2	制度名			証明機関		
	名称及び番号			証明年月日		
その他機関による証明や評価	制度名	建設技術審査証明事業(下水道技術)		証明機関	公益財団法人 日本下水道新技術機構	
	名称及び番号	IBボックスカルバート 第1342号		証明年月日	H22年3月6日	
特許、実用新案	名称及び特許番号			取得年月日		
NETIS登録	名称及び登録番号			登録年月日		

特 徴			
■長 所 ・継ぎ手部の屈曲、抜け出しに対する許容値が大きい。 ・継ぎ手部の内目地工が省略できる。 ・耐震レベル1、2に対応が可能である。 ・特殊作業を必要としない為、施工性が良い。 ・曲線施工が可能である。			
■短 所 ・浅埋設置の場合、舗装割れ等の影響が考えられる。 ・製品毎での引き寄せ作業が必要となる。			
適用条件			
■適用可能な範囲 ・土被り0.2m～3.0m ・規格：600×600～5000×2500 ・道路縦断方向での設置 ・レベル1、レベル2の耐震計算により求められた抜け出し量が保証抜け出し量以内である管路。 ・保証抜け出し量以内の不同沈下が予測される軟弱地盤。			
■適用できない範囲 ・土被りが無い場合 ・PC鋼材又は高力ボルトにて縦方向連結を必要とする条件の場合			
留意事項			
■設計時 ・土被りが浅い場合に舗装割れ等の影響を考慮する必要がある。 ・液状化による永久ひずみに対し、抜け出し防止金具の検討が必要となる。			
■施工時 ・製品毎に引き寄せ作業が必要となる。			
■維持管理時 ・通常のボックスカルバートと同様。			
従来技術との施工単価の比較			
・IBボックスカルバート(10m当り) 例) 1500×1500 製品価格 : 1,065,000円 据付工 : 190,100円 合計 : 1,255,100円(10m当り) : 125,510円(m当り) (93%)		・RCボックスカルバート(10m当り) 例) 1500×1500 製品価格 : 1,065,000円 据付工 : 237,300円 緊張材 : 42800円 合計 : 1,345,100円(10m当り) : 134,510円(m当り) (100%)	
施工歩掛 ■県土木工事標準積算基準書 ■その他公的機関が制定した基準 (基準名: 国土交通省土木工事積算基準) <input type="checkbox"/> 協会歩掛(協会名:) <input type="checkbox"/> カタログ歩掛、 <input type="checkbox"/> 無	材料単価	■掲載あり (<input type="checkbox"/> 建設物価、 <input type="checkbox"/> 積算資料、 <input checked="" type="checkbox"/> 県単 価表) <input type="checkbox"/> 無	
残された課題と今後の開発計画			
・今後の施工事例を踏まえ、問題点を抽出する。 ・抽出された問題点について検討を行い、改良に努める。			
添付資料			
資料-1 リーフレット 資料-2 代価表 資料-3 実績表 資料-4 建設技術審査証明書		資料-5 建設技術審査証明(下水道技術)報告書	

※1 は記入しないでください。

※2 新技術情報提供システム(NETIS)の場合、事後評価を受けたものが対象となります(登録のみは対象外)。

※ 記入欄が不足する場合は、別紙として添付してください。