

新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	B-22088		
新技術等の区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他		番号:	4	
新技術等名称	連続基礎交差点タイプ		収受受付年月日	2023/1/17	
			処理区分	積極活用技術	
キャッチコピー	浅層埋設対応型防護柵基礎		開発年	2018	
概要 (簡潔に箇条書きとする)	<ul style="list-style-type: none"> ・支柱建て込み深さ250mmの設置を可能にしたプレキャスト連続基礎です。 ・交差点や歩車分離箇所における防護柵設置工事において、連続基礎として使用します。 ・横断歩道等開口部において車両進入を防ぐボラードを設置する基礎として使用します。 ・本技術を活用することで、浅層埋設物の被りが浅い箇所へ防護柵設置が期待出来ます。 				
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 <input type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化		番号:	5	
NETISへの登録状況	工種区分 (レベル1, 2まで記入)	登録年月日	登録番号	評価結果	
	付属施設-防護柵設置工	2020.5.26	CB-200001-A	事後評価未実施技術	
新技術等の効果	従来技術名: 現場打ちガードレール、ガードパイプ連続基礎				
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下 (80.6%)	番号:	3 80.6%	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (97%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号:	1 97%	
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. ()	番号:		
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)		番号:	1	
開発者名	株式会社イビコン				
問合せ先 (所在地が県内or県外を必ず選択)	技術 <input type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	会社名:	株式会社イビコン		
		住所:	岐阜県大垣市津村町2丁目65番地		
	担当部署:	技術部			
	担当者名:	古谷野 浩			
営業 <input type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	会社名:	株式会社イビコン			
	住所:	神奈川県横浜市港北区新横浜3-21-5 ワイズ新横浜802号			
	担当部署:	営業部 東日本営業所			
	担当者名:	所 武司			
施工実績	県内現場	1件 ←自動計算のため入力しないこと			
新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理, 又は, 個別に対応する, など)			番号:	1

新技術等 申請資料 (2 / 5)

新技術等名称	連続基礎交差点タイプ	登録No. B-22088
<p>(特徴)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支柱穴を箱抜鋼管にて補強し、補強鉄筋D16を配筋することで、「防護柵設置基準・同解説」に基づく支柱建て込み深さ250mmをプレキャスト基礎にて可能としました。 ・浅層埋設物が原因で防護柵が設置出来ない箇所に、本技術を使用することで防護柵の設置が期待出来ます。 ・連続基礎を従来技術の現場打ちからプレキャスト基礎としたことで、型枠、生コン打設、養生が不要になります。また、施工も容易である為、工期短縮が可能となり現場作業員の作業性と安全性が向上します。 ・ボルト連結構造である為、R施工が可能です。 ・防護柵と同様にボラードの基礎として使用が出来ます。 		
<p>(施工方法)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①掘削、床均しを行い、基礎材の敷設を行います。 ②敷モルタルを敷きます。 ③製品を端部A-基本-端部Bの順に設置します。 ④連結ボルトにより締め付けを行います。(M27ボルト、専用締め付け工具をお貸します。) ⑤ボルト連結部はモルタルにて埋めて下さい。 ⑥埋め戻しと舗装の復旧を行います。 ⑦支柱を建て込みます。 ⑧支柱の固定はモルタルにて充填して下さい。 ⑨ビームの設置を行い交通開放となります。 		
<p>(施工単価等)</p> <p><input type="checkbox"/>1(1). 歩掛あり (標準) <input checked="" type="checkbox"/>1(2). 歩掛あり (独自) <input type="checkbox"/>2. 歩掛なし 1(2)</p> <p>設置歩掛りは、中部地区コンクリート二次製品構造規格検討委員会で行われたL型街渠の効果算定によって出された、愛知県コンクリート製品共同組合の「長尺化鉄筋コンクリートL形側溝」の歩掛りを参考として引用しました。</p> <p>製品単価は、連続基礎交差点タイプ 【基本2m用】 81,200円 【端部A2m用】 72,300円 【端部B2m用】 72,600円 令和4年度の茨城県単価となります。</p> <p>施工単価は、296,892円/5m当たりです。</p>		
<p>(適用条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然条件 気象等による制限はありません。 ・現場条件 作業機械 (トラッククレーン4.9t吊またはバックホウ) が使用出来る作業空間が必要です。 ・技術提供可能地域 全国対応可能ですが、地域により別途運賃が必要となる場合があるので、問い合わせ下さい。 		

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	連続基礎交差点タイプ	登録No.	B-22088
--------	------------	-------	---------

(施工上・使用上の留意点)

- ・車両用防護柵の種別が、A種、SC種、SB種、SA種の場合使用出来ません。
- ・施工条件によって別途安定検討が必要になる場合があります。
- ・曲線施工では、ガードレール、ガードパイプも曲線にあわせて特殊加工が必要です。
- ・吊り金具の取り付けを確認して吊り上げて下さい、吊り上げ時に製品の下に入らないで下さい。
- ・連続基礎交差点タイプに設置した防護柵等が破損した場合、基本本体を破損させぬように取り付けを行って下さい。

(残された課題と今後の開発計画)

- ・歩道幅員が狭い箇所や、既設構造物によって基礎が入らない場合の対策を検討する必要があります。

(実験等作業状況)

施工検証：本技術の施工時の安全性及び作業性の確認を実施。
 ①製品の吊り上げ確認②重量確認③連結確認④R施工確認
 安全に、また想定通りの作業で施工することが確認出来たとし、本技術の施工において問題がないと判断しました。

(添付資料)

実験資料等

(添付資料-9) 試験施工報告書

積算資料等

(添付資料-10) 布設歩掛り

施工管理基準資料等

その他

- | | | |
|----------------|------------------|--------------------|
| (添付資料-1) 製品概要 | (添付資料-5) 構造計算書 | (添付資料-11) 茨城県外実績一覧 |
| (添付資料-2) チラシ | (添付資料-6) 施工手順書 | |
| (添付資料-3) 製品図面 | (添付資料-7) 経済比較一覧表 | |
| (添付資料-4) 安定計算書 | (添付資料-8) 工程比較表 | |

特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	1
		特許番号	3814682
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4: 無し	番号	4
		新案番号	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

新技術等 申請資料 (4 / 5) 施工実績

新技術等名称		連続基礎交差点タイプ		登録No. B-22088
施工実績	実績件数 県内現場数→	1	件	県外現場数→ 190
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
	(記載例) 県水戸土木事務所	2003/9/1～ 2004/3/15	道路改良工事 水戸神栖線	茨城県庁(株)
県内	常陸河川国道事務所	2003/7/1～ 2004/3/15	R2日立国道管内区画線設置他 工事	株式会社アレスコ
県外	別紙参照			

実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も件数についてはこの表に記入すること。

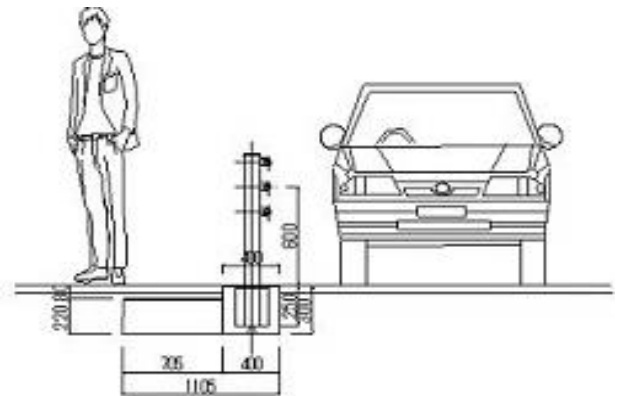
新技術等名称

連続基礎交差点タイプ

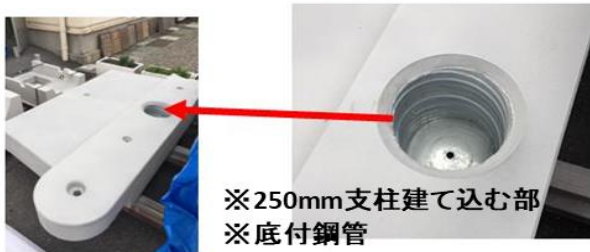
登録No. B-22088



製品イメージ



製品施工断面



※250mm支柱建て込む部
※底付鋼管

支柱建て込み部



製品構成



製品施工イメージ



施工実績①



施工実績②

活用の効果 評価表

新技術名	連続基礎交差点タイプ	従来技術名	現場打ちガードレール、ガードパイプ連続基礎
------	------------	-------	-----------------------

経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。				
		従来技術	新技術	コスト差	
	コスト (5m 当り)	164,400 円	296,892 円	-132,492 円	
	経済性 = コスト差 / 従来技術コスト × 100 = -132,492 / 164,400 × 100 = -80.6 %				
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。				
		従来技術	新技術	短縮日数	
	施工日数(5m 当り)	30.00 日	1.00 日	29.00 日	
	工程 = 短縮日数 / 従来技術の施工日数 × 100 = 29.00 / 30.00 × 100 = 97 %				
調査項目	調査内容		評価		理由
	品質・出来形				
	・品質は向上するか		(+) 0	-1	工場生産の為向上する
	・出来形・精度は向上するか		(+) 0	-1	工場生産の為向上する
	・耐久性は向上するか		+1 (0)	-1	
	・品質・出来形の管理項目は減少するか		+1 (0)	-1	
・品質・出来形の管理頻度は減少するか		+1 (0)	-1		
品質・出来形					
= 合計点					
= 2					
調査項目	調査内容		評価		理由
	安全性				
	・墜落・転落事故の危険性が減少するか		+1 (0)	-1	
	・重機災害の危険性が減少するか		+1 (0)	-1	
	・飛来・落下物災害の危険性が減少するか		+1 (0)	-1	
	・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)		(+) 0	-1	作業の単純化と行程が削減
・危険物等の取り扱いが減少するか		+1 (0)	-1		
安全性					
= 合計点					
= 1					
調査項目	調査内容		評価		理由
	施工性				
	・現場での施工が減少するか		(+) 0	-1	型枠、鉄筋、養生が不要
	・仮設工が減少するか		(+) 0	-1	型枠が不要
	・作業員の負担が減少するか		(+) 0	-1	型枠、鉄筋、養生が不要
	・熟練度に依存した作業が減少するか		(+) 0	-1	作業の単純化と行程が削減
・施工の機械化の程度は向上するか		+1 (0)	-1		
施工性					
= 合計点					
= 4					
調査項目	調査内容		評価		理由
	環境				
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか		(+) 0	-1	早期道路開放が可能
	・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか		(+) 0	-1	早期道路開放が可能
	・産業廃棄物の発生量は減少するか		(+) 0	-1	型枠が不要
	・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		+1 (0)	-1	
・省エネルギー・省資源化が向上するか		(+) 0	-1	重機の使用量が削減	
環境					
= 合計点					
= 4					

※記入要領

①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。

②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。
 従来技術に比べ優れている(+1)
 " 同等程度である(0)
 " 劣っている(-1)

③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。

④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。

⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。

⑥入力値は 箇所のみとする。

経済性比較表

新技術名称：	連続基礎交差点タイプ
従来技術名称：	現場打ちガードレール、ガードパイプ連続基礎

経済比較する条件

・茨城県内施工 5m当たり（新技術にて安定計算により必要延長が5mである）
 ・従来技術のコンクリート断面は、従来技術に合わせて高さ0.3m延長5mとし、安定計算結果より算出した幅1.05mとする。

○新技術の内訳（直接工事費）

（5m当り）

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
連続基礎交差点タイプ	支柱間隔2.0m用（基本）	1.00	個	81,200	81,200	令和4年度 見積り単価
連続基礎交差点タイプ	支柱間隔2.0m用（端部A）	1.00	個	72,300	72,300	令和4年度 見積り単価
連続基礎交差点タイプ	支柱間隔2.0m用（端部B）	1.00	個	72,600	72,600	令和4年度 見積り単価
基礎設置	支柱間隔2.0m用	5.00	m	2,859	14,295	令和4年度 自社歩掛り
敷モルタル	(1:3)	0.11	m ³		-	材料費・労務費 基礎設置に含む
基礎材	RC-40 t=100	6.05	m ²	1,107	6,697	令和4年度 材料・機械・労務費
ガードパイプ	Gp-B-2B-2	4.00	m	9,900	39,600	令和4年度 材料費
ガードパイプ設置	Gp-B-2B-2	4.00	m	2,550	10,200	令和4年度 機械・労務費
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					296,892	

○従来技術の内訳（直接工事費）

（5m当り）

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
コンクリート（幅1.05m、高さ0.30m）	18-8-25BB	1.55	m ³	30,719	47,614	令和4年度 材料・機械・労務費
型枠	小型構造物	6.32	m ²	7,639	48,278	令和4年度 材料・労務費
底付き鋼管	Φ225	0.75	m	9,210	6,908	令和4年度 材料費
基礎材	RC-40 t=100	5.75	m ²	1,107	6,365	令和4年度 材料・労務費
後部補強鉄筋	D16	0.01	ton	180,480	1,805	令和4年度 材料・労務費
前部補強鉄筋	D16	0.01	ton	180,480	1,805	令和4年度 材料・労務費
組立て鉄筋	D13	0.01	ton	182,540	1,825	令和4年度 材料・労務費
ガードパイプ	Gp-B-2B-2	4.00	m	9,900	39,600	令和4年度 材料費
ガードパイプ設置	Gp-B-2B-2	4.00	m	2,550	10,200	令和4年度 機械・労務費
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					164,400	