

## 新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	B-24094		
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	大型連結ブロックの簡単吊金具		收受受付年月日	2024/7/1	
			処理区分	積極活用技術	
キャッチコピー	安心・安全   コスト削減・生産性の向上		開発年	2021	
概要 (簡潔に箇条書きとする)	河川堤防や低水護岸の施工において張ブロックを据え付ける際に護岸の勾配に合わせて張ブロックの角度を調整でき傾斜箇所でも施工し易くした施工吊金具				
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	
	共通工-擁壁工	令和5年3月15日	KT-220241-A	事後評価未実施技術	
新技術等の効果	従来技術名: 鋼製ワイヤーロープ				
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (74%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号:	1   74%	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (64%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号:	1   64%	
	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 type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2	
	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	株式会社ホクエツ				
問合せ先 (所在地が県内or県外を必ず選択)	技術 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内 <input type="checkbox"/> 2. 県外 1	会社名:	株式会社ホクエツ		
		住所:	茨城県結城市新矢畑3-1		
		TEL:	0296-54-4201		
		(内線)			
	営業 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内 <input type="checkbox"/> 2. 県外 1	会社名:	株式会社ホクエツ		
		住所:	茨城県筑西市中根870-2		
		TEL:	0296-52-5277		
		(内線)			
		FAX:	0296-52-5258		
		E-mail:	k-fujita@hsnet.jp		
施工実績	県内現場	2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	大型連結ブロックの簡単吊金具	登録No. B-24094
<p>(特 徴)</p> <p>吊具アタッチをセットできる様にし、法面勾配に合わせて角度調節が可能となり、省人化・省力化、作業時間を短縮することができ、経済性の向上、施工性の向上及び工程の短縮が図れる。</p> <p>特殊フックがブロックに干渉しない形状のため、ブロックの損傷を軽減でき品質の向上が図れる。</p> <p>設置する向きを設けた特殊フックを用いたため、吊り上げることでブロック側面に固定され、吊り上げ時に外れにくくなり安全性の向上が図れる。</p> <p>ワイヤーロープを天秤部材に取り付けたことにより、マスターリンクが集中しないため幅方向のねじれや回転を防ぐことができ、施工性の向上が図れる。</p>		
<p>(施工方法)</p> <p>① 設計図に基づいて法面整形を行う          ② 必要に応じて、遮水シート、吸出防止材等を敷設する          ③ 設置構内に応じてショートニングクラッチに掛けるチェーンリングの位置を変える          ④ 張ブロックの金具連結部に、向きに注意し特殊フックを掛ける          ⑤ 重機によって吊り上げ、所定の位置にブロックを敷設する          ⑥ ④⑤を繰り返してブロックを敷設する</p>		
<p>(施工単価等) <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</p>		
<p>【共通】          労務費：令和6年度公共工事設計労務単価 (時期：2024年3月、地域：茨城県)          【新技術】          施工吊具：自社単価 (2024年度 茨城県設計単価)          歩掛：実績値による自社歩掛</p>		
<p>(適用条件)</p> <p>① 自然条件          ・特になし          ② 現場条件          ・所定のクレーン搬入・施工、及びブロックの仮置きができるスペースが確保できる箇所 (施工・仮置き5m*15m)</p>		

## 新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	大型連結ブロックの簡単吊金具	登録No.	B-24094
(施工上・使用上の留意点)			
吊上製品の寸法 法長寸法995もしくは495、幅寸法1995もしくは995の範囲を外れるもの 製品重量1040kgを超えるもの 曲線半径3mを下回る護岸 フック取り付け時にはフックの向きに注意し、地切り時に安定性を確認のうえ施工する			
(残された課題と今後の開発計画)			
今後の課題 曲線部・屈曲箇所への対応			
(実験等作業状況)			
試験方法 1:2.0勾配を模した架台を設け、大型連結ブロックを横3列×縦2列＝6個施工する。 施工する際に①専用吊具、②従来吊具、をそれぞれ用い施工する。			
(添付資料)			
実験資料等			
試験結果：実験実施状況表のとおり、6枚据付時間は、専用吊具9分37秒（1分36秒/枚） 従来吊具27分06秒（4分31秒/枚）となり約2.8倍の据付性能を示した。			
積算資料等			
別紙 経済性比較表			
施工管理基準資料等			
その他			
特許	<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 特許番号
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		大型連結ブロックの簡単吊金具		登録No. B-24094
施工実績	実績件数 県内現場数→	2	件	県外現場数→ 5
	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	県水戸土木事務所	2020/10/21～ 2021/03/31	県単河防災害合併河川災害復 旧桂川	常北建設工業株 式会社
	県土浦土木事務所	2020/11/06～ 2021/10/31	02国補街整第02-3-.3-410-0- 008号河川護岸工事	星田建設工業株 式会社
県外	東北地方整備局	2021/04/01～ 2022/03/31	北上川上流見前地区堤防強化 等工事	南建設株式会社
	東北地方整備局	2021/09/21～ 2022/03/25	令和3年度馬淵川一日市地区河 道掘削工事	穂積建設工業株 式会社
	宇都宮土木事務所	2021/01/08～ 2021/07/22	護岸工事 田川 (1国庫災・259)	宇都宮土建工業 株式会社
	烏山土木事務所	2021/10/27～ 2022/08/07	堤防強化工事荒川(塩谷)その1	株式会社浜屋組
	東松山県土整備事務 所	2020/11/18～ 2021/07/16	河川改修(水辺)工事(槻川護岸 修繕工その2)	株式会社ヤマグチ 工務店
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

大型連結ブロックの簡単吊金具

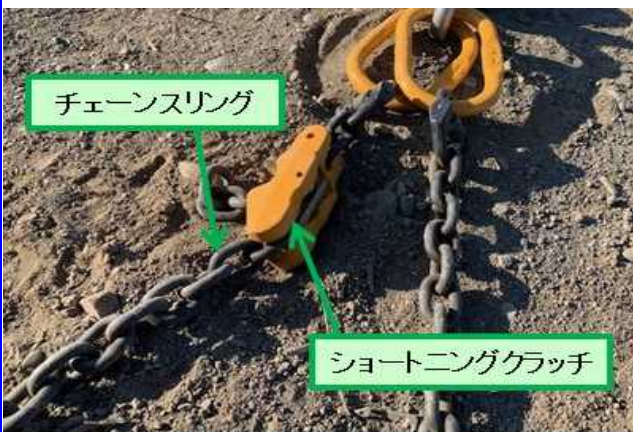
登録No. B-24094



吊金具全体



特殊フック設置状況



吊金具調整部



吊り上げ状況①



吊り上げ状況②



吊り上げ状況③

活用の効果 評価表				
新技術名	大型連結ブロックの簡単吊金具		従来技術名	鋼製ワイヤーロープ
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 ( 1000m3 当り)	2,354,288 円	610,400 円	1,743,888 円
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( 1000m3 当り)	11.00 日	4.00 日	7.00 日
調査項目	調査内容			
		評価		理由
	品質・出来形			
品質・出来形	品質は向上するか	(+) 0	-1	ブロックの損傷を軽減できる
	出来形・精度は向上するか	+1 (0)	-1	
	耐久性は向上するか	+1 (0)	-1	
安全性	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 = 1			
安全性	調査内容			
		評価		理由
	安全性			
施工性	墜落・転落事故の危険性が減少するか	(+) 0	-1	吊り上げ時にフックが外れにくい
	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	
環境	作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)	+1 (0)	-1	
	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			
施工性	調査内容			
		評価		理由
	施工性			
環境	現場での施工が減少するか	(+) 0	-1	護岸勾配に合い施工し易い
	仮設工が減少するか	+1 (0)	-1	
	作業員の負担が減少するか	(+) 0	-1	ブロックの勾配調整が不要
環境	熟練度に依存した作業が減少するか	(+) 0	-1	護岸勾配に合い施工し易い
	施工の機械化の程度は向上するか	+1 (0)	-1	
	施工性 = 合計点 = 3			
環境	調査内容			
		評価		理由
	環境			
環境	周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか	+1 (0)	-1	
	騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか	+1 (0)	-1	
	産業廃棄物の発生量は減少するか	+1 (0)	-1	
環境	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	施工性向上により省エネルギー化
	環境 = 合計点 = 1			
<p>※記入要領</p> <p>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。</p> <p>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)</p> <p>③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。</p> <p>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。</p> <p>⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。</p> <p>⑥入力値は <input type="text" value="1"/> 箇所のみとする。</p>				

## 経済性比較表

新技術名称：	大型連結ブロックの簡単吊金具
従来技術名称：	特になし（ワイヤーロープによる施工）

## 経済比較する条件

1. 対象構造物：河川護岸  
2. 面積1,000㎡当り

## ○新技術の内訳（直接工事費）

(1,000㎡当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
吊具賃料	バンク用吊具	1.00	個	84,000	84,000	R3年度自社設計単価
敷設費	土木一般世話役	4.00	日	24,300	97,200	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	特殊作業員	4.00	日	23,300	93,200	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	普通作業員	8.00	日	20,800	166,400	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	ラフテレーンクレーン25t	4.00	日	42,400	169,600	建設物価2021.10月号単価（関東）
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					610,400	

## ○従来技術の内訳（直接工事費）

(〇〇当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
吊具費用	重量フック（ラッチ付）	4.00	個	1,190	4,760	請求書
吊具費用	JIS玉掛ワイヤ0/0 9mm	4.00	本	1,090	4,360	請求書
吊具費用	捻込シャックル電気	4.00	個	189	756	請求書
吊具費用	アイフック（ラッチ付）	4.00	個	474	1,896	
敷設費	土木一般世話役	11.00	人	24,300	267,300	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	ブロック工	22.00	人	25,300	556,600	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	特殊作業員	11.00	人	23,300	256,300	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	普通作業員	22.00	人	20,800	457,600	令和3年2月公共工事設計労務単価（埼玉）
敷設費	ラフテレーンクレーン25t	11.00	日	42,400	466,400	建設物価2021.10月号単価（関東）
雑費		1.00	式	338,316	338,316	国土交通省土木工事積算基準平成25年度版 歩掛
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					2,354,288	