

新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1817
名称	DON' TDIG工法	収受受付年月日	令和6年12月27日
		変更受付年月日	
副題	既設立入防止柵更新工法	開発年	2023
区分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他		番号： 1
分類	1-3-2. 道路／付属施設		
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル		番号： 1
			2
			4
			番号：
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号
	北陸地方整備局	令和6年8月9日	HR-240009-A
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上		番号： 2
			3
			8
			番号：
活用の効果	従来技術名： 新設立入防止柵設置工		
	1. 経済性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (25.3%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%) 番号： 1 25.25 2. 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (45.8%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%) 番号： 1 45.83 3. 品質・出来型 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 2 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 type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 2 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 checked="" type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし) 番号： 1		
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input checked="" 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： 2
開発会社	(株)ビーセーフ 中村建設㈱	販売会社	協会名
問合せ先	技術	会社名：	住所：
		(株)ビーセーフ	富山県南砺市松原 2 2 0 - 6 番地
		担当部署：	TEL： 0763-22-7835
	営業	技術開発部	FAX： 0763-22-7836
		担当者名：	mail： s_matsushima@be-safe-japan.com
		松嶋 秀士	
営業	会社名：	住所：	
	(株)ビーセーフ	富山県南砺市松原 2 2 0 - 6 番地	
	担当部署：	TEL： 0763-22-7835	
	営業部	FAX： 0763-22-7836	
	担当者名：	mail： k_murai@be-safe-japan.com	
	村井 一成		
(概要)	①何について何をやる技術なのか？ 立入防止柵の更新工法 ②従来は、どのような技術で対応していたのか？ 新設立入防止柵設置工 ③公共工事のどこに適用できるのか？ 立入防止柵の更新工事 ④その他 既設の基礎と支柱の一部を利用し、基礎工事を不要とした。 埋設ケーブル調査や埋蔵文化財地域調査を不要とした。 柵高はH=1.5m以下とする。(H=2.5mについては開発中) 積雪深さは1.5mまで対応可能 出入口が設置されていない箇所に後付け可能な着脱式の扉も合わせて開発		

新技術概要説明資料（2／5）

新技術名称

DON' TDIG工法

登録No.

1817

（特 徴）

（長 所）

- ・既設の基礎と支柱の一部を再利用する工法に変えたことにより、基礎工事が不要となるため、工期短縮とコスト削減が図られる。
- ・着工前埋設物調査を不要としたことにより、試掘等における埋設ケーブル破断事故等が減少し、安全性の向上が図られる。
- ・基礎工事が不要となったことで、大型重機による施工がなくなり、工程の短縮、かつコスト削減が図られる。
- ・産業廃棄物処理が不要となったことで、環境負荷が軽減でき、かつコスト削減が図られる。
- ・騒音・振動が軽減することにより、環境負荷を軽減できる。
- ・出入口設置時の基礎工事が不要となったことで、工程の短縮、かつコスト削減が図られる。

（短 所）

- ・大雨時、施工が不可。
- ・積雪寒冷地においては、雪による柵の破損や変位に留意する。

（施工方法）

①点検工

- ・既設基礎の亀裂や破損状況を確認する。
- ・既設の支柱に錆や断面欠損などないか確認する。

②撤去工

- ・既設立入防止柵上部を撤去（支柱は基部より150mm残してカット）

③支柱・金網設置工

- ・支柱設置（2本のボルトで仮固定）
- ・金網設置
- ・モルタル充填（仮固定ボルトの本固定、シール処理、無収縮モルタル充填）

（施工単価等）

☒ 1(1). 歩掛りあり（標準）
☐ 1(2). 歩掛りあり（暫定）
☐ 2. 歩掛りなし

1

掲載刊行物

建設物価（有・無）掲載品目（ ）

積算資料（有・無）掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

- ・材料費 13298.7円/m
- ・撤去工 1371.5円/m
- ・設置工 2729.2円/m
- ・交通誘導員B 13500円/人
- ・点検工 51.6円/m

積算資料等

DON' TDIG工法積算要領：NEXCO 土木工事積算基準（株式会社高速道路総合技術研究所 令和元年 P. 20-20~20-23、P. 27-13~27-16）

施工管理基準資料等

国土交通省土木工事施工管理基準及び規格（国土交通省 令和5年4月 3-2-3-7条I-12項、DON' TDIG工法設計施工要領（DON' TDIG工法協会 令和4年4月）

新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	DON' TDIG工法		登録No.	1817
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <p>施工は大雨時不可。作業スペースは幅1.0m必要で、資材の仮置きヤードは1m×3m必要。ブロック基礎及び鋼管杭基礎使用の柵高1.5m以下の立入防止柵に適用。特に山間地、住宅地、埋設ケーブル、埋蔵文化財地域で有効。</p>				
<p>(適用できない条件)</p> <p>既存基礎を活用するため、ブロック基礎や鋼管杭基礎でないものや、柵高1.5mを超える立入防止柵は対象外。また、積雪深1.5mを超える場所も適用不可。</p>				
<p>(設計上の留意点)</p> <p>既存基礎の健全度調査は「DON' T DIG工法点検・補修要領」に準じる。問題時は発注者と協議。自然状況と地形に応じて型式選定。他の構造物は管理者と調整。</p>				
<p>(施工上・使用上の留意点)</p> <p>基礎の安定性が確認できない場合、現場で試験を行い、必要に応じて補修する。支柱の錆や腐食の場合は防錆処理し、必要に応じて補強を行う。施工時に問題が発生した場合、発注者と協議して対応を検討する。</p>				
<p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>獣害柵のかさ上げ方法、大開口扉の取付方法、積雪地区での胴縁変形防止方法を検討中。既設基礎の補強、脱着可能な扉、吊り構造の胴縁を実験・検証。</p>				
<p>(実験等作業状況)</p> <p>JIS A 6518：2008に規定する各種試験の支柱、胴縁、ネットの試験で全て弾性域内を確認。DON' TDIG工法は従来の立入防止柵工法と同等の性能を持つことが確認された。</p>				
<p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <p>DON' TDIG工法カタログ</p>				
<p>その他</p>				
特 許	■1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し		番号	1
実用新案	■1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し		特許番号	特許7324474
			番号	1
			新案番号	実登3239533
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号		
	証明年月日	証明年月日		
	制度等の名称	証明機関		
	制度等の名称	制度等の名称		
	制度等の名称	制度等の名称		
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		
	証明範囲	証明範囲		

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称		DON' TDIG工法		登録No.	1817
施工実績	実績件数	公共機関:	5	民間:	0
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
	NEXCO中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋桑名事業所	2023/06～09	2023年度 東名阪自動車道 桑名事業所管内 維持修繕業務		4052086032
	NEXCO中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋津事業所	2023/08～10	2023年度 伊勢自動車道 津事業所管内 維持修繕業務		
	NEXCO中日本ハイウェイ・メンテナンス中央 八王子事業所	2023/10～ 2024/03	2023年度 中央自動車道 八王子事業所管内 維持修繕業務		
	NEXCO中日本ハイウェイ・メンテナンス中央 大月事業所	2024/01～03	2023年度 中央自動車道 大月事業所管内 維持修繕業務		
	NEXCO中日本ハイウェイ・メンテナンス東名 横浜事業所	2024/07～09	2024年度 東名自動車道 横浜事業所管内 維持修繕業務		

新技術名称	DON' TDIG工法	登録No.	1817
	既設金網、胴縁の撤去		既設支柱の切断
	新設支柱の取り付け		新設胴縁の取り付け
	新設金網の取り付け		モルタル注入