

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日 令和6年10月15日

分野	1. 土木	工種	共通		
技術の名称	スパイラル付き鋼管杭 マルチスクリュー		NETIS 番号	KT-200026-A	
副題(商標名等)	簡易柵設置用のスパイラル付き鋼管杭		登録(申請)年月日	令和2年4月22日	
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 1.3.4.5.6	1 コストの縮減 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	右番号から選択 1
					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	サンコーテクノ株式会社			
	住所	千葉県流山市南流山3-10-16	TEL	04-7157-3535	
問合せ先	会社名	サンコーテクノ株式会社			
	担当部署	ファスニング本部ソリューション営業部			
	氏名	酒井 悟			
	住所	千葉県流山市南流山3-10-7			
	TEL	04-7157-8181	FAX	04-7157-8787	
	URL	https://sanko-techno.co.jp/			
	E-mail	s-sakai@sanko-techno.co.jp			
概要	本技術は仮囲い等の基礎杭に使用するスパイラル付きの鋼管杭で従来は丸パイプ土中打込み式の基礎杭で対応していた。本技術の活用により電動工具で杭の設置・撤去が出来る為、省力化による施工性の向上が図れる。				
特徴	・電動工具による回転施工・撤去が可能で省力化 ・回転施工の為、施工時の騒音・振動が軽減 ・スパイラル付きの鋼管で引抜力が強い ・施工・撤去時に杭頭部の変形が無い				
施工方法	専用施工工具(マルチドライバー)を用いてスパイラル鋼管杭(マルチスクリュー)を回転させることにより設置・撤去を行う。				
施工・材料単価(従来との比較)	仮囲い基礎本数114本設置・撤去(根入れ深さ1000mm、仮囲い延長100m、仮囲いの設置は含まない) イニシャルコスト(自社歩掛2020年) 従来: 618, 971. 24円 申請技術: 605, 032. 21円				
適用条件・範囲	礫・転石が無い地盤。または、ハンマードリル等で下穴を穿孔できる地盤。 施工トルクが800N・mまでであること。				
施工・使用後の環境への影響	施工後の杭頭部が変形し難く、転用が可能となるため、再利用ができる。				
施工・使用上の留意点	各現場の仕様に合わせて杭の長さ、根入れ深さ、施工ピッチを選定すること。 軟弱地盤等、強度の確認が必要な場合は、試験にて性能を確認した上で、杭を選定すること。 専用機械マルチドライバーはマルチスクリュー専用工具の為、その他で使用しないこと。				
実績状況(相手先、件数など)	公共案件 90件 民間案件 294件 (千葉県内 12件)				
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)					

SANKO

鋼管スパイラル杭 マルチスクリュー

NETIS
新技術付帯工法認定工法

打撃施工から新時代のスクリュー施工へ

単管接続用

T

タイプ

支柱設置用

F

タイプ

SANKO TECHNO CO., LTD.

マルチスクリューはトータルコストダウンを実現します

マルチスクリュー
Tタイプ
114本設置
仮設フェンス 100m
施工・撤去

施工時
2.05日
3人

撤去時
2.01日
3人

施工+撤去=トータル
4.06日
6人

時間22%削減 人工40%削減 時間48%削減 人工33%削減 時間33%削減 人工37%削減

Tタイプ

Fタイプ

製品名	品番	外径	長さ	材質	表面処理
マルチスクリュー Tタイプ	ML-T48×600	48	600	2.5	溶融亜鉛メッキ (Zn-100g/m²)
マルチスクリュー Fタイプ	ML-F101×600	101	600	3.2	溶融亜鉛メッキ (Zn-100g/m²)

マルチドライバー専用アタッチメント

Tタイプアタッチメント ML-T48-19AT

Fタイプアタッチメント ML-F101-19AT

反力棒

※市販品

マルチスクリュー専用工具マルチドライバー

ハンディタイプ 100V

施工方法ビデオ

製品名	品番	外径	長さ	重量	寸法
マルチドライバー	ML-D-800	80	800	9.4kg	11.270×100.140×341.520mm

※製品仕様は予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。

サンコーテクノ株式会社

〒114-8501 東京都品川区東品川3-1-1 三井物産ビル
TEL 03-5561-1111 FAX 03-5561-1112
お客寄せ窓口 TEL 0120-350-514 (フリーダイヤル) FAX 0120-350-571
受付時間 平日午前9時～午後5時 土日・祝日 午前10時～午後4時
サンコーテクノホームページ: <https://sanko-techno.co.jp/>

Tタイプ

単管パイプ

※標準 マルチスクリューTタイプ

単管パイプと同径(Φ48)の鋼管スパイラル基礎杭

単管パイプの各種接続ジョイント対応

用途に応じた3種の長さバリエーション

600mm
800mm
1200mm

各種仮設用途での使用に最適

スクリュー形状で逆回転により撤去が容易

マルチスクリューの特徴は4つ

優れた施工性

コストダウン

信頼の耐久性

環境に配慮

Fタイプ

基礎ブロック

※標準 マルチスクリューFタイプ

各種フェンス支柱などに設置可能な大口径(Φ101)鋼管スパイラル杭

基礎ブロック (190×180×450mm)

25kg

マルチスクリューFタイプ

4.5kg

掘削埋戻し作業不要

※施工上の注意 ●硬い地盤の場合は、施工速度が低下します。施工速度を上げたい場合は、ハンマードリル等で下孔を調整することで、施工速度が向上します。●下孔穿孔時のドリルビット等については、営業担当にお問い合わせください。●地中に散骨・岩石などがあると、施工できない場合があります。●地盤の硬い場合には、施工に大きなトルクが必要になります。作業者が反力を支えることが容易でない場合は、反力棒の長さや、固定物で支えるなどして、完全に十分配慮してください。

ハンディタイプの専用施工工具で傾斜地や狭地でも重機に頼らずラクラク施工!

施工状況 狭地

Tタイプ使用例

施工完了

20t 荷重 (kN)

単管杭より高強度

平均6.4kN

マルチスクリューTタイプ

平均17kN

最大荷重 265%

騒音と振動を低減

Fタイプ使用例

施工状況 傾斜地

施工完了