

新技術概要説明資料（1／5）

登録No.	1503			
名称	杭打設管理システム（パイルナビクラウド）			
副題	杭打設工事において位置出したデータを車載モニターに表示させ管理するシステム	収受受付年月日 平成26年9月18日		
区分	□1. 工法 □2. 機械 □3. 材料 □4. 製品 ■5. その他	開発年 2010 番号： 5		
分類	3-13-1. その他／その他			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 ■ 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 □ 6. 景観 ■ 3. 情報化 □ 7. 伝統・歴史・文化 ■ 4. コスト縮減・生産性の向上 □ 8. リサイクル			
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名 関東地方整備局	登録年月日 2022/12/22	登録番号 KT-220168-VE	評価（事前・事後） 事後評価
開発目標 (選択)	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 □5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 □6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 □7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 □8. 周辺環境への影響抑制		□9. 地球環境への影響抑制 □10. 省資源・省エネルギー ■11. 品質の向上 □12. リサイクル性向上	番号： 1 3 4 番号： 11
活用の効果	従来技術名： 1. 経済性 ■1. 向上 (19.9%) □2. 同程度 □3. 低下 (%) 2. 工程 □1. 短縮 (%) ■2. 同程度 □3. 増加 (%) 3. 品質・出来型 ■1. 向上 □2. 同程度 □3. 低下 4. 安全性 □1. 向上 ■2. 同程度 □3. 低下 5. 施工性 ■1. 向上 □2. 同程度 □3. 低下 6. 環境 □1. 向上 ■2. 同程度 □3. 低下 7. その他 □1. (定義済みの値なし)		座標測量により杭の位置出し箇所を明確にして杭打ちする方法	番号： 1 19.9% 番号： 2 - 番号： 1 番号： 2 番号： 1 番号： 2 番号： 1 番号： 2 番号： 1 番号： 2
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 □2(1) 共同研究(民民) □2(2) 共同研究(民官) □2(3) 共同研究(民学)		番号：	1
開発会社	計測ネットサービス株式会社	販売会社	計測ネットサービス株式会社	協会名
問合せ先	技術	会社名： 計測ネットサービス株式会社	住所：東京都北区東田端1-7-3 田端フクダビル2F	
		担当部署： 開発部	TEL：03-6807-7540	
	営業	担当者名： 木村 雅哉	FAX：03-6807-7541	
			mail：m-kimura@keisokunet.co.jp	
(概要)	①何について何をする技術なのか? ・杭芯をTSやGNSSで直接計測し杭位置を車載モニターに表示させ杭打ちする技術。 ②従来はどのような技術で対応していたのか? ・座標測量により杭の位置出し箇所を明確にして杭打ちする方法。 ③公共工事のどこに適用できるのか? ・鋼管杭及び既製コンクリート杭の杭打ち工事。 ・地盤改良杭の杭打ち工事。 ・シートパイル打設工事。			

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

杭打設管理システム（パイルナビクラウド）

登録No.

1503

(特徴)

(長所)

・システム画面

を見ながら杭芯の位置を直接計測し杭の位置決めができるため、施工性の向上が図られます。

- ・座標測量が不要となりその経費が削減されるため、経済性の向上が図られます。

(短所)

場合、杭とTS間の障害物があり観測できない現場

- ・TSを利用する
- ・GNSSを利用する場合、周辺

に障害物があり、5個以上の衛星補足状態が得られない現場

(施工方法)

1、事前作業・設定

- ・現場の図面から杭の打設する位置を明確にして、CADデータから画面背景図作成する

2、準備工

(1)GNSSを利用する場合

- ・基準局GNSS、無線局の設置
- ・杭打機のGNSSアンテナの取付け

(2)TSを利用する場合

- ・杭打機のプリズムの取付け

(3)杭打機の車内に車載PC、無線機の取付け

3、施工

- ・TS、無線機の設置(TSの場合)

- ・杭打設管理システムの起動

- ・オペレータが車載モニターを見ながら位置決めを行ない杭打ちを実施

(施工単価等)

<input type="checkbox"/> 1(1).歩掛りあり (標準)	<input checked="" type="checkbox"/> 1(2).歩掛りあり (暫定)	<input type="checkbox"/> 2.歩掛りなし	1(2)
--	---	----------------------------------	------

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)

(カタログ)

- ・特になし

積算資料等

- ・添付資料01：自社歩掛

施工管理基準資料等

- ・土木工事施工管理基準

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	杭打設管理システム (パイアルナビクラウド)		登録No.	1503
(適用条件) (適用できる条件) してTS一式設置の場合は、1m×1m=1m ² 以上が必要。 リート杭・地盤改良杭の杭打ち、シートパイル打設の現場 ・データ通信のため、電波障害のない現場 (適用できない条件) ・TSを利用する場合、杭とTS間の障害物があり観測できない現場 ・GNSSを利用する場合、杭の上端部にGNSSを取付け観測不可能な現場 ・データ通信のため、電波障害のある現場				
(設計上の留意点) ・現場状況をよく把握し、GNSS利用にするかTS利用にするか検討する。				
(施工上・使用上の留意点) ・問題が発生した場合、取扱説明書を読むこと。 ・弊社技術担当者に問合せをすること。				
(残された課題と今後の開発計画) 残された課題 ・測定機器ユニット(特にGNSS)関連を更にコンパクトにまとめること。 開発計画 ・測量機器ユニットのコンパクト化について設計中である。				
(実験等作業状況) ・添付資料：実験等実施資料 証データ ・添付資料 実験資料等 ・特になし				
その他 ・施工状況写真(添付資料09)				
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
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		特許番号	4
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		
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		

新技術概要説明資料（4／5）

新技術名称	杭打設管理システム（パイルナビクラウド）			登録No.
施工実績	実績件数	公共機関:	23件	民間:
	発注者	施工時期	工事名	
	国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2012/12～2013/10	梯川鶴ヶ島低水護岸工事	
	国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所	2012/12～2013/10	新南明戸地区道路改良工事	
	その他工事 21件			

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

杭打設管理システム (パイルナビクラウド)

登録No.

1503

