

		登録No.	1503		
名称	杭打設管理システム（パイルナビクラウド）		收受受付年月日	平成26年9月18日	
			変更受付年月日		
副題	杭打設工事において位置出し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		開発年	2010	
区分	□1.工法 □2.機械 □3.材料 □4.製品 ■5.その他 番号：			5	
分類	3-13-1.その他／その他				
キーワード	□1.安全・安心 □2.環境 ■3.情報化 ■4.コスト縮減・生産性の向上			■5.公共工事の品質確保・向上 □6.景観 □7.伝統・歴史・文化 □8.リサイクル 番号：	3 4 5
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	評価（事前・事後）	
	関東地方整備局	2022/12/22	KT-220168-VE	事後評価	
開発目標（選択）	■1.省人化 □5.耐久性向上 □9.地球環境への影響抑制 □2.省力化 □6.安全性向上 □10.省資源・省エネルギー ■3.経済性向上 □7.作業環境の向上 ■11.品質の向上 ■4.施工精度向上 □8.周辺環境への影響抑制 □12.リサイクル性向上 番号：			1 3 4 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：		
開発体制	■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：	住所：東京都北区東田端1-7-3 田端フクダビル2F		
		計測ネットサービス株式会社			
		担当部署：	TEL： 03-6807-7540		
		開発部	FAX： 03-6807-7541		
		担当者名：	mail： m-kimura@keisokunet.co.jp		
	営業	会社名：	住所：東京都北区東田端2-1-3 天宮ビル		
		計測ネットサービス株式会社			
		担当部署：	TEL： 03-6807-6466		
		ソリューション統括事業部	FAX： 03-6807-6465		
		担当者名：	mail： h.ogino@keisokunet.co.jp		
(概要)	①何について何をやる技術なのか？ ・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）

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。

・システム画面

・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

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

・GNSSを利用する場合、周辺

（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）

☐ 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(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 ・設置スペースと ・鋼管杭・既製コンク				
（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12：検				
（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	□1. 有り（番号： ） □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4: 無し		番号	4
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	
			番号	4
			新案番号	
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	証明機関		
	制度等の名称	証明機関		
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		

[illegible]

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
 <p>トータルステーション</p> <p>プリズム</p> <p>車載モニター</p> <p>無線</p>		車載モニター状況	
		杭打設状況	
 <p>工事名 水戸線第一工区 新設外環状線工事 工事番号 新設外環状線工事 区間 新設外環状線工事</p>			