

新技術の提案(様式2-1)

NO. H27C-1-4

作成日 平成27年7月3日

分野	1. 土木	工種	7. その他					
技術の名称	シャッター装置不要型 鋼管/鋳鉄管用トランジション活管分岐継手		NETIS 番号					
副題(商標名等)	トランジション活管分岐継手		登録(申請)年月日					
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)							
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。						
	<input checked="" type="checkbox"/>	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						
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類	右番号から選択	1 工法		
	1, 2, 4, 5, 6	2 安全性向上	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	1	2 材料	
		3 品質の向上					3 機械	
		4 工期の短縮					4 情報	
		5 環境					5 その他	
開発者 (提案者)	会社名	京葉ガス株式会社		住所	千葉県市川市市川南2-8-8	TEL	047-325-4500	
問合せ先	会社名	京葉ガス株式会社		担当部署	技術研修センター	氏名	和田 弘之	
	住所	千葉県市川市市川南2-8-8		TEL	047-325-4500	FAX	047-323-0692	
	URL	http://www.keiyogas.co.jp/		E-mail	h-wada@keiyogas.co			
	概要 大多喜ガス(株)、北陸ガス(株)、JFE継手(株)との共同開発。従来より、活管分岐継手を用いたガス管分岐工事は、既存のガス管の切断を伴わず、大幅な作業性向上、作業時間短縮および掘削面積の縮小を実現していた。しかしながら、使用工具は穿孔工具以外にガスの噴出を防止するシャッター装置、管の穿孔時に発生する切粉や切片の回収装置が必要であり、その作業性には未だ改善の余地があり、また、それらは高価格でもあった。本開発は、活管分岐継手を改良し、更なる作業性の向上、作業時間短縮、工具価格の低減を実現した。							
	特徴 活管分岐継手はT形の分岐継手の上方からホルソーで既存の管の側面を切取って管の分岐を行える。本開発の活管分岐継手は内部にシャッター装置と切粉、切片回収機能を有する受け皿を有することを特徴としており、これにより工具点数を少なくし、工具価格を抑えた。更に活管分岐継手は極力簡易な構造として、機能追加による価格上昇を最小限に抑えている。							
	施工方法 活管分岐継手を管を分岐する部分の既存の管に設置し、新設する分岐管を接続する。管の気密検査の後、専用穿孔具を設置し、汎用電動機を用いて穿孔する。穿孔後ホルソーに付属するシャフトと活管分岐継手に内蔵されている受け皿を接続し、切粉と切片ごと引き上げる。更に受け皿は開口部の蓋となる。							
施工・材料単価(従来との比較) 当社の平成26年時点で、材料費・土木費のコスト削減効果:従来約370千円/件 ⇒ 約185千円/件 配管作業費のコスト削減効果従来約200千円/件 ⇒ 約100千円/件 (いずれも切断分岐工事との比較)								
適用条件・範囲 (鋼管用) 既存管口径×分岐管口径:100×100mm、150×150mm、200×200mm (鋳鉄管用) 既存管口径×分岐管口径:100×100mm、150×150mm、200×200mm、250×200mm 上下角:45度								
施工・使用後の環境への影響 作業時間短縮、掘削面積縮小による交通渋滞の緩和、掘削土の削減による掘削土運搬車両台数の削減。								
施工・使用上の留意点 本活管分岐継手は、ガス管を流れるガス圧が2.5kPa程度のものに適用する。 同じ口径であっても鋼管用と鋳鉄管用があるので管種を確認する。								
実績状況(相手先、件数など) 採用実績は県内10事業者、全国52事業者、平成15年4月から平成26年末までに累計約7,000個の継手を出荷。								
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) 特許 1. 「シャッター装置等を不要とする技術」について(特許 第4491094号) 2. 通ずるガスによるプラグ部分の気密試験の確実な実施について(特許 第4106235号) 3. 受け皿の固定機能について(特許 第4227761号)								



穿孔後、穿孔機のホールソー内のシャフトと受け皿が接続され、切片と切粉と共に引き上げられる。

