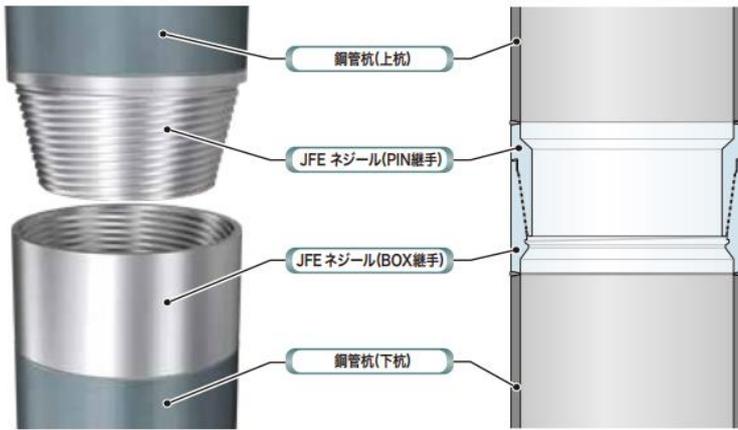


技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 <input checked="" type="radio"/> インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 <input type="radio"/> （該当分類に○を付記）		
技術名称	地すべり抑止杭用ねじ継手JFEネジール	担当部署	九州支社 土木チーム
NETIS登録番号		担当者	坂口 裕司
社名等	JFEスチール株式会社	電話番号	092-263-1652
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<p>近年、厚肉・大口径の地すべり抑止鋼管杭が要望されるケースがあり、現場継ぎ杭のための溶接作業に長時間がかかることや溶接欠陥が発生しやすいなどの問題が生じている。</p> <p>本技術は、この問題を解決するために、地すべり抑止鋼管杭の現場継ぎ杭方法として、溶接継手に代えてねじ継手を用い、継ぎ杭作業の簡素化と時間短縮および継手耐力の信頼性向上を図ることを趣旨として開発されたものである。</p>		
	2. 技術の内容		
	<p>本技術は、地すべり抑止鋼管杭の現場継ぎ杭方法として、溶接継手に代えてねじ継手を用い、継ぎ杭作業の簡素化と時間短縮および継手耐力の信頼性向上を図るものである。</p> <p>ねじ継手は、杭本体と同径の780N/mm²級鋼管を素材とし、これにPIN継手・BOX継手のねじを加工した後、杭本体に工場で溶接することにより製作される。</p> <p>ねじ継手の接続作業は、孔中に建て込んだ下杭上端のBOX継手部に上杭下端のPIN継手部を挿入し、上杭をクレーン等で吊りながら人力もしくは簡単な機械で回転することにより行われる。</p>		
	3. 技術の効果		
<p>◆継手部の耐力と信頼性 ねじ継手の耐力は、適用対象とする杭本体の耐力と同等以上であるとともに、信頼性も高いことが確認されている。また、杭の挙動は継手剛性の影響をほとんど受けないことが確認されている。</p> <p>◆接続作業の施工性 ねじ継手の接続作業は、PIN継手・BOX継手の芯合わせをした後、簡易な道具を用いて上杭を回転す</p>			
4. 技術の適用範囲			
<p>各ねじ継手を適用する杭本体の材質と寸法範囲を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆杭本体の外径：φ216.3 ～ φ2000mm のインチサイズおよびミリサイズ ◆板厚 : 9 ～ 70 mm ◆材 質 : SKK400、SKK490、SM570 またはそれらの相当品 			
5. 活用実績			
<p>国や自治体による公共工事等にて多数の採用実績あり。</p>			

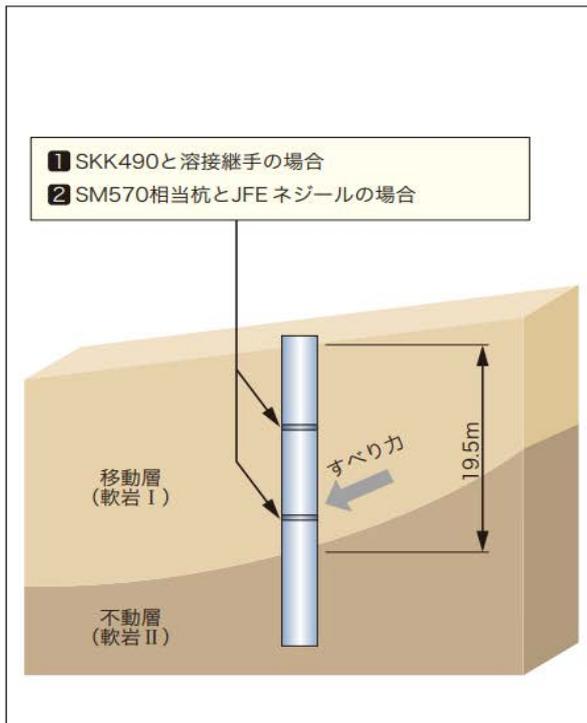
6. 写真・図・表



【ねじ継手構造】

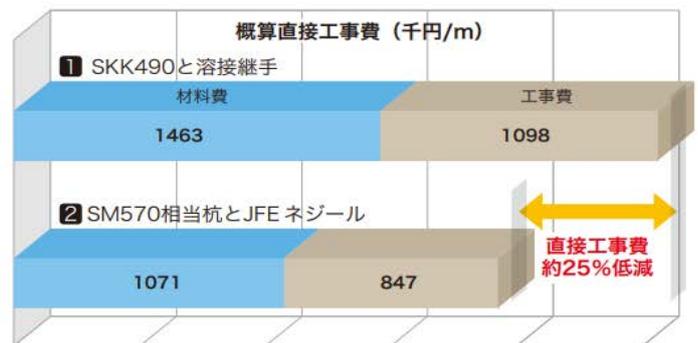


【ねじ接合作業】



【工事費縮減効果例】

※仮定：ダウンザホールハンマ工、1列配置、現場継箇所×2



材料費：杭材費と中詰材料(モルタル)費と機械式継手費用(JFE ネジールを使用する場合)の和
 工事費：概算直接工事費から材料費を除いた費用

※JFE ネジールの接合時間は、30分/箇所としています



【ダム災害対策事例】



【鉄道・河川災害対策事例】



【鉄道災害対策事例】



【道路災害対策事例】