

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1547		
名称	仮設FRP製パイプ（Gパイプ）	収受受付年月日	平成27年7月10日		
		変更受付年月日			
副題	道路工事前バリケード、安全柵、仮囲い、型枠向けFRP製パイプ	開発年	平成20年8月28日		
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：			4	
分類	1-1-7. 共通工／仮設工				
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		1		
			4		
			6		
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）	
開発目標（選択）	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：			1	
活用の効果	従来技術名： 仮設用鉄製パイプ				
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（22%）	番号：	3   -22%	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（50%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%）	番号：	1   50%	
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）	番号：		
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)			番号： 1	
開発会社	元日マテール株式会社	販売会社	太陽商事株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：	元日マテール株式会社		住所：〒437-1623 静岡県御前崎市港6177-3
		担当部署：	静岡工場		TEL： 0548-55-5151
		担当者名：	田中 誠		FAX： 0548-63-5060
	営業	会社名：	太陽商事株式会社		住所：〒421-0506 静岡県牧之原市大寄564
		担当部署：	営業部		TEL： 0548-54-1155
		担当者名：	鈴木 秀昭		FAX： 0548-54-1162
				mail: <a href="mailto:tanaka@ganjitsu-m.jp">tanaka@ganjitsu-m.jp</a>	
				mail: <a href="mailto:th1155-2@comet.ocn.ne.jp">th1155-2@comet.ocn.ne.jp</a>	
(概要)	1) 何について何をやる技術なのか？⇒従来の仮設用鉄製パイプをFRP製パイプに置き換えることにより、軽量化・電気絶縁性による作業性・安全性の向上、黄色等に着色することによる視認性の向上（注意の喚起と工事現場のイメージアップ）ができる 2) 従来はどのような技術で対応していたのか？⇒金属製の主に仮設用鉄製パイプ（足場用の単管パイプ）を使用している。主にグレー色を使用しているため、雨天時などでは見にくく、また重量物のため作業性が良くなかった 3) 公共工事のどこに適用できるのか？⇒①道路工事現場・建築現場の仮設用バリケードパイプ②イベント会場の仮囲い用のバリケードパイプ③コンクリート型枠の保持材などに適用				

## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

仮設FRP製パイプ（Gパイプ）

登録No.

1547

## （特 徴）

（長 所）①軽量化（鉄製単管パイプのおおよそ1 / 2の重量）による作業性の向上及び運送費の削減、②黄色等に着色することによる視認性の向上（注意喚起、工事現場のイメージアップ）、③錆び・腐食が無いことによる海岸付近の現場及び工期の長い現場での美観維持、④積み下ろし、組み立て、解体時の接触音が小さく、近隣への配慮ができる⑤真夏・真冬でも極端に熱くなったり冷たくなったりしない⑥絶縁性能がある⑦折れにくく曲がっても復元性がある

（短 所）①鉄製単管パイプと比較し生産数量が少なく、イニシャルコストは高くなる傾向にある②FRP製のため従来技術（仮設用鉄製パイプ）よりも強度は低下する

## （施工方法）

従来技術（仮設用鉄製パイプ）と同様

## （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（ Gパイプ 公表価格 ）

その他（カタログなど）

（ ）

・積算資料ポケット版住宅建築編（一般社団法人経済調査会）  
①Gパイプマル型φ50 1,350円/M、②Gパイプシー型50 2,200円/M、③Gパイプシー型60 2,400円/M、Gパイプシー型60R 2,400円/M

## 積算資料等

・積算資料ポケット版住宅建築編（一般社団法人経済調査会）

## 施工管理基準資料等

・Gパイプ 形状図（マル型）をもとに目視確認を実施し、変形・破損がないこと

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	仮設FRP製パイプ (Gパイプ)	登録No.	1547
-------	------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件) 道路工事、建設工事・イベント会場の仮設バリケード用・コンクリート型枠用保持のパイプとして使用し、特に海岸付近の工事現場、景観を重視する工事現場、交通量の比較的多い道路工事現場では効果がある。また、電気絶縁性に優れているため鉄道・電力関係の施設で利用すれば感電事故の防止にも役立ちます

(適用できない条件) 著しく高温になる場所 (80℃以上) では使用しないでください。本来の強度が得られなくなる恐れがあります。また、可燃物 (自燃性はない) ですので火気には近づけないでください

(設計上の留意点)

①足場用パイプとして使用する場合は、強度計算を実施し確認のうえご使用ください

(施工上・使用上の留意点)

①FRP製パイプですので、クランプを強く締め付けすぎた場合破損する恐れがあります②変形や破損がある状態では使用しないでください、思わぬ事故につながる恐れがあります。③放り投げたり、車で踏みつけたりしないでください④釘うち・穴あけはしないでください。製品の物性が低下します。

(残された課題と今後の開発計画)

多様なニーズへの適用・コストの低減

(実験等作業状況)

・曲げ強度試験 (最大破壊荷重・たわみ) では、マル型φ50を支点間距離1,500mmで実施した結果、最大破壊荷重平均値5.8kN・たわみ73.9mmであった。

(添付資料)

実験資料等

上記試験報告書

その他

特になし

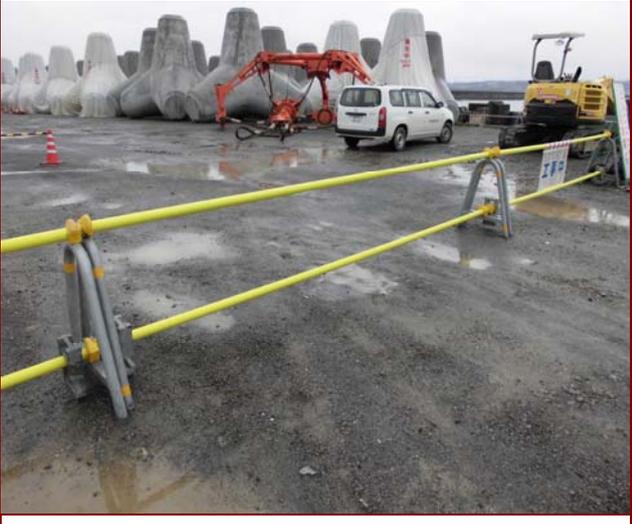
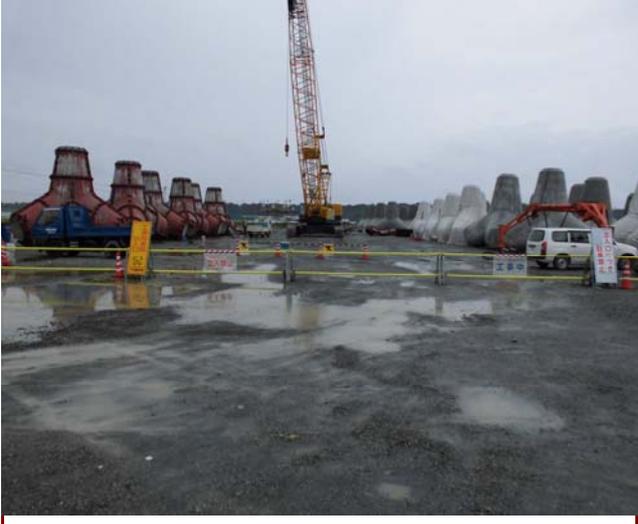
特許	□1. 有り (番号: ) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し		番号	4
			特許番号	
実用新案	□1. 有り (番号: ) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し		番号	4
			新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号		
	証明年月日	証明年月日		
	制度等の名称	証明機関		
	制度等の名称	制度等の名称		
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号		
	証明年月日	証明年月日		
	証明機関	証明機関		
	証明範囲	証明範囲		

## 新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		仮設FRP製パイプ (Gパイプ)		登録No.	1547
実績件数		公共機関:	4	民間:	19
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡市建設局道路部	平成26年9月5日～平成27年7月27日	平成26年度 葵南国舗 第4号 (国) 362号(羽鳥・安西)舗装工事		4020482900	
国土交通省 中部地方局清水港湾事務所 御前崎港事務所	平成27年4月15日～平成27年8月31日	平成27年度 御前崎港防波堤(東)消波工事		4022664077	
静岡河川土木事務所	平成27年10月8日～平成28年3月25日	平成27年度 富士海岸蒲原工区中地区西離岸堤工事		4024429909	
静岡市	平成27年8月14日～平成28年3月15日	平成27年度 駿市街 第1号(都)静岡下島線(石田2)舗装工事(その2)		4023802975	
西日本旅客鉄道株式会社	平成27年10月	ジェイアール西日本豊岡機関車庫工事			
四電エンジニアリング株式会社	平成27年7月	四国電力株式会社高瀬変電所工事			
株式会社丹青社	平成27年3月	株式会社ユナイテッドアローズENROUTE二子玉川店工事			

施工実績

新技術概要説明資料 ( 5 / 5 )

新技術名称	仮設FRP製パイプ (Gパイプ)	登録No. 1547
 <p>平成26年度 葵南国舗第4号(国)362号舗装工事①</p>	 <p>平成26年度 葵南国舗第4号(国)362号舗装工事②</p>	
 <p>平成26年度 葵南国舗第4号(国)362号舗装工事③</p>	 <p>平成26年度 葵南国舗第4号(国)362号舗装工事④</p>	
 <p>平成27年度 御前崎市港防波堤(東)消波工事①</p>	 <p>平成27年度 御前崎市港防波堤(東)消波工事②</p>	