

		登録No.	2008		
名称	プレハブ工法による給水・給湯配管システム	收受受付年月日	平成11年3月15日		
		処理区分			
副題	簡単施工と高い漏水信頼性	開発年	平成5年		
区分	1.工法 2.機械 3.材料 4.製品 5.その他	番号:	1 3		
分類	2-12-3. 建築設備 (機械) / 給排水衛生設備工事				
キーワード	1.安全・安心	5.公共工事の品質確保・向上	1		
	2.環境	6.景観	2		
	3.情報化	7.伝統・歴史・文化	4		
	4.コスト縮減・生産性の向上	8.リサイクル	5		
	番号:				
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	評価結果	
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	1	6
	2.省力化	6.安全性向上	10.省資源・省エネルギー	3	11
	3.経済性向上	7.作業環境の向上	11.品質の向上	4	
	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	5	
	番号:				
活用の効果	従来技術名:	在来配管による現場施工			
	1.経済性	1.向上 (%)	2.同程度	3.低下 (%)	番号: 1 6
	2.工程	1.短縮 (%)	2.同程度	3.増加 (%)	番号: 1 13.3
	3.品質・出来型	1.向上	2.同程度	3.低下	品質向上 番号: 1 10
	4.安全性	1.向上	2.同程度	4.低下	作業環境向上 番号: 1 6
	5.施工性	1.向上	2.同程度	5.低下	現場施工減少 番号: 1 8
	6.環境	1.向上	2.同程度	6.低下	産業廃棄物減少 番号: 1 8
	7.その他	1.			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: 2	
開発会社	カワト T . P . C . 株式会社、株式会社三美テックス、株式会社エムアンドアイ、他				
問合せ先	技術	会社名:	三井化学株式会社		
		住所:	広島県大竹市東栄2-1-21		
	担当部署:	管材部管材開発課			
	TEL:	08275-3-9186			
営業	会社名:	三井化学株式会社			
		住所:	東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター		
	担当部署:	管材システム部ILメックス担当			
	FAX:	03-6253-3680			
担当部署:	川井和夫				
FAX:	03-6253-4225				
(概要)	<p>・三井化学は、大手顧客から集合住宅の普及と共に在来配管の漏水対策を要望され、パイプ・継手が一体化する架橋ポリエチレンの電気融着方式を上市した。・更に漏水の防止の為、接合部の信頼性向上と品質の安定化に繋がる、パイプ・継手および接続金具までを、加工メーカー工場内で一体加工し「ユニット配管」として現場に搬入するプレハブ工法を民民で開発した。・本工法により、現場では、「ユニット配管」の敷設・末端の支持固定および壁・床仕上げ後の器具接続のみを行う事で、省人化及び工期の短縮によるトータルコストの削減・産業廃棄物の削減を図れる。</p>				

<p>新技術名称</p>	<p>プレハブ工法による給水・給湯配管システム</p>	<p>登録No. 2008</p>
<p>(特徴)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 省力化と工期短縮によるトータルコストの削減が図れる 2. 品質の安定化と接合の信頼性向上による漏水の防止 3. 部材搬入の簡易性と産業廃棄物の削減 		
<p>(施工方法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施工図をもとにアイソメ図を作成する。 2. 施工現場からアイソメ図の承認をいただく。 3. 承認図をもとに工場にてユニット加工(組立)を行う。 4. 工場ユニット加工後、気密テスト(水圧テスト)を行う。 5. 一戸単位の給水、給湯(追焚)配管を梱包する。 6. 現場向け出荷する。 7. 各現場ではユニット配管の敷設、末端の支持固定及び壁・床仕上げ後の機具接続を行う。 		
<p>(施工単価等)</p>	<p>1(1).歩掛りあり(標準) 1(2).歩掛りあり(暫定) 2.歩掛りなし</p>	<p>2</p>
<p>給水(5箇所)、給湯(3箇所)のケースで、部材+部材のユニット加工費に現場の施工費を加えたところで、在来配管にくらべ10%~20%/戸当たり割安になる。(タイプにより異なる)</p>		
<p>(適用条件)</p> <p>メーターボックス以降(主として宅内)の給水・給湯配管</p>		

新技術名称	プレハブ工法による給水・給湯配管システム	登録No. 2008	
(施工上・使用上の留意点)			
1. 設備業者様とプレハブメーカー様の打合せをきちっと行う事が重要。2. 設備業者様が墨だしをきちっと行う事で作業がより迅速に可能。3. 宅外のMBや給湯器接続は、現場施工になる事が多いが、ここでは融着マニュアルに基づき行なう事。			
(残された課題と今後の開発計画)			
1. 余長をどう見るか、設備業者様とプレハブメーカー様の打合せに掛かっている。			
(実験等作業状況)			
弊社及びプレハブ加工メーカー様ともに敷設工事を行いませんので、この点は敷設現場立会いによる確認です。結果は施工実績の通り公共工事のみならず民間工事で多数ご利用いただいています。			
(添付資料)			
実験資料等 なし。前記実験等作業状況の通りです。			
積算資料等			
なし			
施工管理基準資料等			
1. 分岐配管施工マニュアル 2. 分岐配管設計マニュアル 3. さや管ヘッダー工法設計施工マニュアル。尚何れの資料も電子化しておりませんので、必要の際は別途ご連絡の程お願いいたします			
その他			
エルメックスは厚生労働省の給水装置データベース及び弊社(三井化学)ホームページをご参照願います。			
特許	1. 有り(番号:) 2. 出願中 3. 出願予定 4: 無し	番号	1
		特許番号	2606808
実用新案	1. 有り(番号:) 2. 出願中 3. 出願予定 4: 無し	番号	
		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	

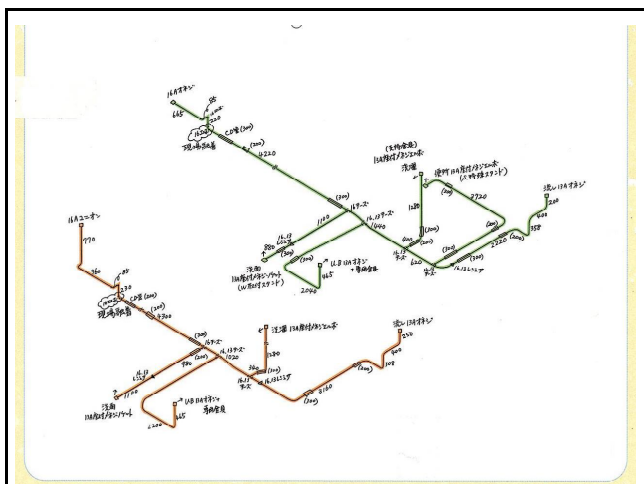
新技術概要説明資料(4/5)

新技術名称		プレハブ工法による給水・給湯配管システム		登録No.2008
施工実績	実績件数 公共機関:	38	民間:	
	発注者	施工時期	工事名	CORINS登録No.
	国土交通省	2003年12月	会計検査院柏宿舎	
	首都圏不燃建築公社	2001年3月	古石場2丁目地区第一種市街地再開発事業	
	首都圏不燃建築公社	2000年5月	東日暮里5丁目地区第一種市街地再開発事業	
	都市基盤整備公団	1999年6月	10 - 東民施A - 13号(三上英子)	
	都市基盤整備公団	1999年4月	10 - 東民施A - 3号(三井勉)	
	横浜市住宅供給公社	1999年3月	尻手ハイツ	
	日本放送協会	1999年3月	日本放送協会鷺宮寮	
	横浜市建築局	2003年12月	上飯田住宅第3期	
横浜市建築局	2003年11月	勝田住宅		
横浜市	2002年11月	横浜市立港湾病院再整備工事		

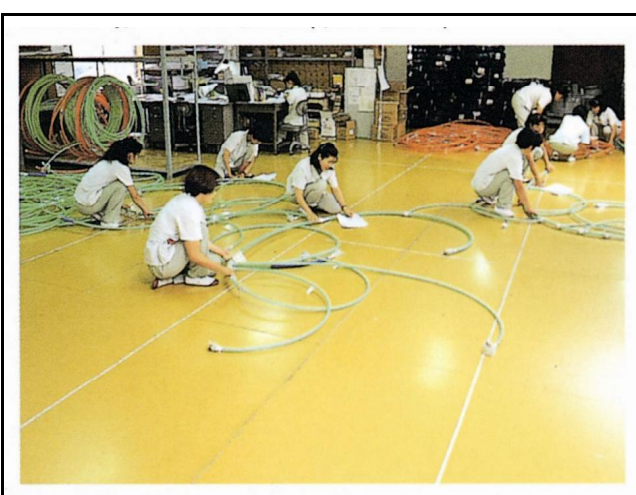
新技術名称	プレハブ工法による給水・給湯配管システム	登録No.2008
-------	----------------------	-----------



アイソメ図の作成



アイソメ図



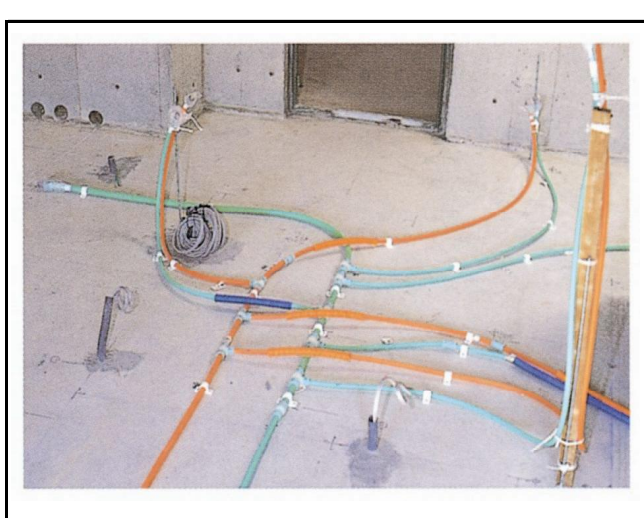
工場ユニット加工(組立て)



出荷検査(気密テスト例)



出荷(梱包)



現場施工(配管敷設)