

## A-1 新技術概要説明資料(1/5)

		登録NO	1127													
名称	発砲スチロールによるコンクリート施工用型枠	収受受付年月日	平成12年9月5日													
		変更受付年月日														
副題		開発年	平成10年4月1日													
区分	<input checked="" 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															
分類	1-1-6. 共通工 / コンクリート工															
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 6. 景観															
国交省システムへの登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号													
	中部地方建設局	平成12年8月7日	CB-000008													
開発目標(選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 13. その他 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー															
	従来技術名: 木製型枠  <table border="0"> <tr> <td>1. 経済性</td> <td>1. 向上 (4.7%)</td> </tr> <tr> <td>2. 工程</td> <td>2. 同程度</td> </tr> <tr> <td>3. 品質・出来形</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> </tr> <tr> <td>4. 安全性</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> </tr> <tr> <td>5. 施工性</td> <td><input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> </tr> <tr> <td>6. 環境</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> </tr> <tr> <td>7. その他</td> <td></td> </tr> </table>			1. 経済性	1. 向上 (4.7%)	2. 工程	2. 同程度	3. 品質・出来形	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	7. その他
1. 経済性	1. 向上 (4.7%)															
2. 工程	2. 同程度															
3. 品質・出来形	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下															
4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下															
5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下															
6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下															
7. その他																
開発体制	<input 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)															
開発会社	(株)三和土建 (株)エフピコ															
問合せ先	技術	会社名 : (株)三和土建 担当部署: 担当者名: 志村ト久	住所: 焼津市八楠2-11-9  TEL: 054-627-1566 FAX: 054-627-1442													
	営業	会社名 : エフピコ商事(株) 担当部署: 担当者名: 眞船洋平	住所: 広島県福山市曙町1-13-1 1  TEL: 0849-54-7717 FAX: 0849-54-7715													
(概要)	名称 商標登録済 『らくパネ』 第4371057号 意匠登録 『コンクリート型枠』 第3855号 第3856号 木製(合板ベニア)型枠の代替品として今後使用される発砲スチロール型枠作りを行う。															

新技術名称	発泡スチロールによるコンクリート施工用型枠	登録NO.	1127
-------	-----------------------	-------	------

## (特 徴)

発泡スチロールを素材に使用した型枠本体に、同じ発泡スチロールの原料を素材にした表面材をコンクリート打設面側の表面に接着させて構成された板状のコンクリート施工用型枠で、木製パネルに比べ使用回数が数倍アップ。

気温の変化に左右されず歪みやたわみも少なくコンクリートの仕上がりが一定に保てる。

重量は木製に比べ1/3～1/4で作業が容易に行える。

作業後は水拭きを行うだけでコンクリートの塊や汚れが除去できる。使用後は100%リサイクルが可能なので廃棄物を発生させず環境問題に配慮した製品です。尚不燃性のスチロール原料使用の為、火がつきにくい、火気厳禁の事(作業中)又一般に使用されている漁箱や食器類のスチロール製品と異なって発泡率が大きく50倍～60倍の柔らかい物でなく低発泡の13倍～15倍の固い発泡スチロール製品であるので、一般の人達には理解しにくいと思いますが心配する事はない。尚上記にもある様に表面材はエフピコにて研究され強度を強く又剥離性が優れたものを開発した物が使用されている。

## (施工方法)

合板による作業の代替品として開発した物であるので作業そのものは変わり無いのですが、軽量化され作業性が良くなり又清掃が非常に早く次の使用の時も又新しい型枠と同じ状態で使用可能です。それは、表面に張ってあるシートが剥離材(コンクリート)の働きをするからです。

## (施工単価等)

	(長さ)		(幅)		(厚さ)	(単位mm)	
A 型	1820 ×		910 ×		72	@9,500 円	1枚当たりの単価
B 型	1820 ×		600 ×		72	@8,500 円	"
C 型	1820 ×		450 ×		72	@7,500 円	"
D 型	1820 ×		300 ×		72	@6,500 円	"

その他の型も出来ますが金型が別注になるので使用回数が多ければ良い。

## (適用条件)

合板型枠の代替品ですので

1. 熱帯雨林の乱伐採の防止による環境保全
2. 軽量化により作業能率が非常に高い
3. 厚い断熱材の為四季に関係なく養生が不必要
4. 軽量化により作業に従事する人達、老若男女誰でも危険度が少ない
5. 脱型後の清掃が容易に出来易い

新技術名称	発泡スチロールによるコンクリート施工用型枠		登録NO.	1127
(施工上・使用上の留意点) 型枠は軽いので雑な扱いはしない様に注意が必要である。(厳守の事) 火気厳禁				
(残された課題と今後の開発計画) コスト縮減・				
(実験等実施状況) 1. 強度試験・ 2. 現場施工試験				
(添付資料) 実験資料等 別紙型枠強度 たわみテスト、コンクリートテスト、ピーステスト				
施工資料等(施工規模、自然条件等) 断熱板の為、寒暖の影響が無く安心して作業が出来る。				
積算資料等 現在資材が少ない為無理と思います。但し15回から20回使用しても変わらない。				
その他 化学製品の為、油類、火等は十分注意されたい				
特許	1. 有り(番号: 9-306581 )			
実用新案	4. 無し			
評価・証明	建設技術評価制度 番号: 林技第5 - 9号 証明年月日: 1998.07.24 制度等の名称: 静岡県林業技術センター	民間開発建設技術の審査証明 番号: 第3108号 証明年月日: 2000.04.25 証明機関: コンクリート技術センター		
その他の制度等による証明	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:		

A-4 新技術概要説明資料(4 / 5)

新技術名称		発泡スチロールによるコンクリート施工用型枠		登録NO.	1127
実績件数		公共機関: 1 件		民間: 4 件	
施 工 実 績	発注者	施工期間	工事名	CORINS登録NO.	
	日新観光(株)	10年1月	日新観光(株)大井川店壁工事		
	松島鉄工所	10年10月	藤枝市内 擁壁工事		
	市川土木(株)	11年9月	静岡市サービス外構工事		
	市川土木(株)	12年1月	静岡宮原邸5階建地中梁工事		
	焼津市農政課	12年5月	下小田地区水路改良工事		