

## 概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	1801009A		
新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材 「エコMウッド」		※登録年月日	H30.11.1申請情報	
			※変更登録年月日		
副題	二層発泡 Wシリーズ	開発年月	2015.3		
申請概要					
申請者	会社名	株式会社エコウッド			
	住所	〒808-0021福岡県北九州市若松区響町1丁目12番地1			
開発者	会社名	株式会社エコウッド			
	住所	〒808-0021福岡県北九州市若松区響町1丁目12番地1			
従来技術と比べ優れている点	天然木に比べ、経年劣化が非常に少ない素材です。 ・トゲ、ささくれが発生しない。 ・腐れ、蟻害をほとんど受けない。				
NETISへの登録状況	<input type="checkbox"/> NETIS登録している				
	工種区分(レベル1、2まで記入)	登録年月日	登録番号	評価結果	
新技術・新工法の分類					
区分	<input type="radio"/> 工法 <input checked="" type="radio"/> 材料 <input type="radio"/> 機械 <input type="radio"/> 製品 <input type="radio"/> その他				
分類	分類1	分類2	分類3	分類4	
	付属施設				
キーワード (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 耐久性の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上		
	<input type="checkbox"/> 作業環境の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 環境保全	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制		
	<input checked="" type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー	<input checked="" type="checkbox"/> 品質の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 建設副産物の排出抑制		
	<input checked="" type="checkbox"/> 経済性・生産性の向上	<input type="checkbox"/> 工期短縮	<input type="checkbox"/> 施工性向上		
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化				
	<input checked="" type="checkbox"/> その他 ( )				
問合せ先	技術	会社名	株式会社エコウッド		
		担当部署	製造部		
		担当者	岩本		
		住所	〒808-0021福岡県北九州市若松区響町1丁目12番地1		
		Tel	093-751-2424		
		Fax	093-752-2430		
		E-mail	info@eco-wood.jp		
	ホームページURL	http://www.eco-wood.jp			
	営業	会社名	株式会社エコウッド		
		担当部署	営業部		
		担当者	徳永		
		住所	〒808-0021福岡県北九州市若松区響町1丁目12番地1		
		Tel	093-751-2424		
		Fax	093-752-2430		
E-mail		info@eco-wood.jp			
ホームページURL	http://www.eco-wood.jp				

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その2)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコウッド」	※登録No.	1801009A
新技術の概要 ※検索結果に表示する技術の概要です(全角120文字以内)			
屋外用木質建材(天然木材、木材・プラスチック複合材等)の問題点を克服し、原材料にリサイクル材料を使用することで環境負荷も抑えた木材・プラスチック再生複合材である。福岡県認定リサイクル製品にも登録されている。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ ・天然木の代わりに土木分野で使用できる屋外用木質建材「エコウッド Wシリーズ」の製造			
②従来はどのような技術で対応していたか？ ・防腐処理木材やハードウッド：トゲ、ささくれの発生、腐食、収縮、定期的なメンテナンス等 ・木材・プラスチック複合材(WPC)：原材料がバージン材の為、原料取得時の環境負荷が高い。また、中空材がメインの為、土木分野の使用では割れ等発生しやすく使用が制限される。			
③公共工事のどこに適用できるか？ 河川、橋梁、港湾等に付随する遊歩道、手摺、橋、ベンチ、デッキ等			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
主原料である木材とプラスチックについてはすべてリサイクル材を使用しながらJIS認証を取得する高品質な木材・プラスチック再生複合材を生産。			
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) ・天然木に比べ高耐久な製品をリサイクル材料を使用して生産。 ・従来型木材・プラスチック複合材の問題点(中空材使用による割れ、使用制限)を克服。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) ・天然木と比較してメンテナンス費用の削減。とげ・ささくれによるけが防止。CO <sub>2</sub> 削減等、環境への貢献。			
適用条件			
①自然条件 ・天然木が素材として使用されていた箇所(デッキ・サイン・手摺部等)。 ・水分に常時接触していない箇所に使用することが条件。			
②現場条件 ・水配慮できること。			
③技術提供可能地域 ・地域制限なし			
④関係法令等 ・特に無し			

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その3)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」	※登録No.	1801009A
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川、橋梁、港湾等に付随する遊歩道、手摺、橋、ベンチ、デッキ等</li> </ul> <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・景観に配慮が必要な場所</li> <li>・木質系の物を設置したい場所</li> </ul> <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・車道</li> <li>・土中</li> <li>・水中</li> </ul>			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天然木材等の木質系のものを使用したいが、トゲ、ささくれの発生、腐食、メンテナンス費用を考えると使用できない。</li> <li>・地球環境を考え環境負荷の少ないエコ商材を使用したい。</li> <li>・木材・プラスチック複合材を土木分野で使用したいが、中空材のため割れ等が心配である。</li> </ul> <p>②県土整備部発注工事への対応(道路、河川、ダム、港湾、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地に関する事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川、橋梁、港湾等に付随する遊歩道、手摺、橋、ベンチ、デッキ等への採用</li> <li>・道路標識・サインの他、ダム工事における、遊歩道の素材としての実績。</li> </ul>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度差による伸縮を考慮する。(目地の確保) 構造材としての使用不可。</li> <li>・土中、水中、コンクリート等への埋込不可。部材への塗装不可。</li> </ul> <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デッキ使用の場合、根太、胴縁等の受け材を設置し固定する。置くだけの使用は不可。</li> <li>・釘打ち不可。(下穴を開けて下地にビス又は金具固定) トルクのかかり過ぎ注意。</li> </ul> <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な掃除</li> <li>・デッキ仕様の場合、デッキ下部の水はけ等点検。</li> </ul> <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクル原料を使用しているため管理範囲内で若干の色のバラツキがある。</li> <li>・可燃性のため火気の取扱い注意。</li> </ul>			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その4)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」	※登録No.	1801009A
--------	------------------------	--------	----------

活用の効果

比較する従来技術	天然木材(防腐処理木材)		
----------	--------------	--	--

項目	活用の効果			比較の根拠
----	-------	--	--	-------

経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 ( 18% )	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ( )	対、防腐処理木材との設計価格(m <sup>2</sup> 単価)比較 ・防腐処理費用の有無
工 程	<input type="radio"/> 短 縮 ( )	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増 加 ( )	
品 質	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	・JIS規格の認定を取得した安定品質 ・ISO9001認証取得工場生産 ・経年劣化が非常に少なく、トゲ・ささくれが発生しない ・腐れ・蟻害をほとんど受けない
安全性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	・耐久性が高いので製品の品質が長く維持される。 ・適性な滑り抵抗値で、歩行快適性と安全性を両立 ・接着剤を使用しないため、有害物質等をほとんど含まない。
施工性	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	
環境保全	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	・使用する原材料のリサイクル率は90%以上(CO2排出量の削減) ・使用後の製品を再粉砕し、同じ製品へ再生可能。  福岡県認定リサイクル製品である。

基準数量	1	単 位	m <sup>2</sup>
\	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	22,700 円	27,700 円	18%
工 程	日	日	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その5)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」	※登録No.	1801009A
--------	------------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 1㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
エコMウッド	t=30 二層発泡品	1	㎡	22,700	22,700	
合計					22,700	

●従来技術の内訳

基準数量: 1㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
防腐処理木材	水蒸気式高温熱処理木材	1	㎡	27,700	27,700	2017東京都建設局新技術データベースより
合計					27,700	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その6)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」	※登録No.	1801009A
施工単価	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りなし <input type="radio"/> 歩掛りあり    (歩掛り種別) <input type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input type="radio"/> 自社		

エコMウッド W04 二層発泡品(サイドスリット無) t=30×W=145 ¥3,400/m (¥22,700/m<sup>2</sup>)  
 エコMウッド W06 二層発泡品(サイドスリット有) t=30×W=145 ¥3,600/m (¥24,050/m<sup>2</sup>)

施工方法

・使用用途による

残された課題と今後の開発計画

①課題

・多回リサイクルに向けての仕組み作り

②計画

・多回リサイクルの仕組み作りのため、行政他、関係部署への働き掛け

施工実績	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	
福岡県が発注した工事	25 件	
他の公共機関が発注した工事	1744 件	
民間等が発注した工事	200000 件	

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その7)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」			※登録No.	1801009A
特許・実用新案				番 号	
特 許	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input type="radio"/> なし	5501558号、5558328号
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
他の機関による 評価・証明	証明機関				
	制度名				
	番号				
	評価等年月日				
	証明等範囲				
	URL				
添付資料					
<p>○実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Ecowood Technical Materials (No.006-01) 耐候性(2版)</li> <li>・Ecowood Technical Materials (No.006-06) 対朽性・防蟻性(2版)</li> <li>・Ecowood Technical Materials (No.006-07) 耐摩耗特性(2版)</li> <li>・Ecowood Technical Materials (No.006-08) 滑り特性(2版)</li> </ul> <p>○積算資料等</p>  <p>○施工管理方法資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Ecowood Technical Materials (No.001-01) 使用上の注意(9版)</li> <li>・Ecowood Technical Materials (No.001-02) 設計上・施工上の注意(8版)</li> <li>・Ecowood Technical Materials (No.001-08) 水配慮設計(5版)</li> </ul> <p>○出来形管理方法資料</p>  <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合カタログ、Wシリーズリーフレット</li> <li>・特許証 2部</li> </ul>					
参考資料					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本工業規格適合認証書</li> <li>・ISO9001登録証</li> <li>・福岡県リサイクル製品認定書</li> <li>・北九州市建設リサイクル資材認定証</li> </ul>					

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

新技術の名称	木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」	※登録No.	1801009A
--------	------------------------	--------	----------

概要図、写真等



再生木材の良いところはそのままに、天然木に近い感覚で設計・加工・施工が可能な今までにない新しいデッキ材です。

**歩行感**

強度面での安全性は確保しつつ足腰にやさしい歩行感を追求しました。

**加工性**

天然木同様、ビス打ち・切断・切り欠き等の加工性に優れています。また、比重が低いため、切削性が良く作業性もUPLします。

**重量**

製品重量：4.02kg/m  
芯層部分を発泡させる事でEシリーズ無垢材との比較で約25%の軽量化を実現しました。

**耐衝撃性**

中空部分がないため、Eシリーズ中空品と比べ衝撃による割れ・破損のリスクが軽減されます。

**木質感**

中空部分がないため天然木に近い仕上がり。また、表面モルダ加工によりオリジナリティーの高い意匠を付けることも可能です。

**耐候性能**

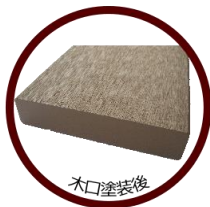
他のWシリーズ同様の高耐候性能を実現。ベンチ材としての使用も可能です。

**木口処理**

中空部分がないためフタ貼り、幕板等の木口処理の必要がありません。木口面は鋸目仕上げ(カットのみ)の他、パテと塗装による処理も可能です。

**耐水性能**

Eシリーズ中空品と比較して耐水性能が向上。中空材のように内部へ水が滞留することも無いため数値以上の改善が期待でき、使用用途の幅が広がります。



五ヶ山ダム



豊洲新市場



佐賀県標識

※の欄は、記入の必要がありません。



## 概要説明書(その9)

新技術の名称		木材・プラスチック再生複合材「エコMウッド」		※登録No.	1801009A
施工実績一覧					
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名	CORINS登録No.
県内における 施工実績	福岡県	北九州県土整備事務所	2018.5	中央公園多目的広場改修工事	
	福岡県	五ヶ山ダム建設事務所	2018.3	五ヶ山ダム遊歩道設置工事	
	福岡県	那珂県土整備事務所	2018.2	春日公園展示広場ベンチ改修工事	
	福岡県	八女県土整備事務所	2018.2	筑後広域公園(体験エリア)施設整備(13工区)工事	
	福岡県	環境部 自然環境課	2018.2	九州自然歩道(古処山コース)再整備工事	
	北九州市	建設局 西部整備事務所	2017.12	東石坂町畑町2号線遊歩道改築工事	
	筑後市	都市対策課	2017.8	筑後市北部地区防災拠点等施設舗装工事(1工区)	
	福岡県	建築都市部営繕設備課	2017.7	苅田工業高等学校管理・教室棟他大規模改築他工事	
	福岡県	建築都市部営繕設備課	2016.9	伊良原ダム管理出張所新築工事	
	福岡県	建築都市部営繕設備課	2016.2	八幡中央高等学校	
県外における 施工実績	宮城県		2018.4	気仙沼漁港南町公園整備工事	
	香川県		2018.4	西港改第3号詫間港湾湾改良工事(宮ノ下地区)	
	佐賀県		2018.3	吉野ヶ里歴史公園公園整備工事	
	佐賀県		2018.2	002号佐賀城公園公園整備工事(施設整備工)	
	大阪府八尾市		2018.2	久宝寺公園改修	
	神奈川県		2018.1	みなとみらい本町小学校新築工事	
	奈良県		2017.12	平城宮跡歴史公園二条大路他整備工事	
	三重県鈴鹿市		2017.11	箕田公園園路広場整備工事	
	広島県		2017.9	国際拠点港湾広島港観音地区浮棧	
	東京都江東区		2016.8	豊洲新市場(仮称)水産仲卸売場	

※の欄は、記入の必要がありません。