

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1713
名称	O&Dウッド木製枠	収受受付年月日	令和2年11月12日
		変更受付年月日	
副題	道路、河川、山腹工事の土留枠（擁壁）工	開発年	2012年
区分	□1.工法 □2.機械 □3.材料 □4.製品 □5.その他 番号：		4
分類	1-1-4. 共通工／擁壁工		
キーワード	□1.安全・安心 □5.公共工事の品質確保・向上		2
	□2.環境 □6.景観		4
	□3.情報化 □7.伝統・歴史・文化		6
	□4.コスト縮減・生産性の向上 □8.リサイクル 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
	近畿地方整備局	平成25年5月7日	KK-130003-A
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
	□2.省力化 □6.安全性向上 □10.省資源・省エネルギー		2
	□3.経済性向上 □7.作業環境の向上 □11.品質の向上		3
	□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 番号：		5
活用の効果	従来技術名：	かごマット工	
	1.経済性	□1.向上（%） □2.同程度 □3.低下（%）	番号：3 -7.0%
	2.工程	□1.短縮（%） □2.同程度 □3.増加（%）	番号：1 53.6%
	3.品質・出来型	□1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：1
	4.安全性	□1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：2
	5.施工性	□1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：1
	6.環境	□1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：1
7.その他	□1.（定義済みの値なし）		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：1
開発会社	(株)コシイプレザービング	販売会社	静岡県森林組合連合会
問合せ先	技術	会社名：	株式会社コシイプレザービング
		住所：	大阪市住之江区平林北2-9-145
		担当部署：	O&Dウッドグループ
		TEL：	06-6685-1911
		FAX：	06-6685-3296
	営業	担当者名：	志田
		住所：	大阪市住之江区平林北2-9-145
		担当部署：	O&Dウッドグループ
		TEL：	06-6685-1911
		FAX：	06-6685-3296
担当者名：		熊瀬川, 飯島	
mail：		zumenu-od@koshiip.com	
mail：		iimu-od@koshiip.com	
(概要)	<p>1) 本技術は県産材に高耐久処理を施した部材を使用する、ユニット式の枠工である。 ・木材は腐るという欠点の為耐久性を求められる資材としては期待されなかった。木材を圧縮+加圧注入処理を行う技術により、処理木材の品質と耐久性を向上させることで野外構造物等への利用を可能とした。 ・工場で組立したユニット製品で、かつ容易に運搬ができる軽量なものとした。</p> <p>2) 従来は、鋼製の枠工（カゴ枠、ふとん籠）が主体であった。</p> <p>3) 公共工事の小規模な構造物に適用できる。 山腹の筋工、土留工 溪間工の付帯工（間詰・袖隠しなど） 林道・道路の山留、路肩、排水箇所 砂防・河川の護岸工、副堤・帯工、水叩工 等</p>		

新技術概要説明資料 (2/5)

新技術名称

O&Dウッド木製枠

登録No.

1713

(特 徴)

(長 所)

- ・材料に静岡県産材を利用、県産材の利用促進につながる
- ・資材重量が約40kgと人力で運搬可能、トラッククレーン等が入れない場所でも施工が容易
- ・現場での組立作業は、折りたたまれたユニット製品を拡げてボルトを増し締めするだけで非常に容易で、熟練労働者を必要とせず、また工期の短縮が図れる
- ・木材に高耐久処理を施すことで長期の耐久性が期待でき、コスト縮減も図れる。
- ・中詰材に現地発生材を使用することで、残土発生量を軽減させることができる。

(短 所)

- ・落石などの衝撃により、枠部材の木材が破損する恐れがある。

(施工方法)

1. 掘削・基面整備
2. 木製枠の設置
 - ①折りたたまれた木製枠ユニットを開く
 - ②形を整え、通しボルトのナットを増し締めする
 - ③上下の向きに気を付けて設置
3. 必要に応じてシートを配置して中詰作業を行う

(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 ()

その他 (カタログなど)

()

- ・森林土木木製構造物施工マニュアル (林野庁監修) にH28版より掲載 (高耐久性木製枠工)
- ・概算工事費資料 (株) コシイプレザービング

積算資料等

- ・森林土木木製構造物施工マニュアル (林野庁監修) にH28版より掲載 (高耐久性木製枠工)
- ・概算工事費資料 (株) コシイプレザービング

施工管理基準資料等

製品基準：(株) コシイプレザービング作成

施工管理基準：森林土木木製構造物施工マニュアルまたは森林整備保全事業施工管理基準

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	O&Dウッド木製枠		登録No.	1713
(適用条件)				
(適用できる条件)				
適用条件 現場条件：設置スペースで施工可能・人力での小運搬、施工も可能 自然条件：雪が多く積雪グライドが発生する地域では、対策として天端材を設置				
適用範囲 適用可能な範囲：従来のカゴ枠工の置換えとして使用可能				
(適用できない条件)				
・土石流・落石の衝撃に木材破損の恐れが大きい場所 ・護岸工において、水流が角度をもってあたる場合、木材の摩耗が大きくなるため避ける				
(設計上の留意点)				
・試行くさび法またはクーロン式により算定された土圧にて安定計算を行い、高さ、積勾配を決定する ・積勾配は3分～1割を標準とする ・水の多い箇所では中詰材に栗石等を使用する				
(施工上・使用上の留意点)				
・中詰に現場発生土を使用する場合、前壁内側に土留シートを設置する ・中詰に栗石を使用する場合、必要箇所に吸出し防止シートを設置する ・多段積みの場合、継ぎ目が上下で連続しないよう千鳥に配置する				
(残された課題と今後の開発計画)				
1) 残された課題 ・現場や用途に適したサイズ・種類の展開 (現在は標準サイズL1.5mとハーフサイズL0.75mの2種類のみ)				
2) 開発計画 ・筋工に適した奥行き狭いもの等の試験施工を検討中				
(実験等作業状況)				
高耐久処理 (注入前処理) の効果確認 ①前処理なしとありの検体に薬剤を注入、中央部で切断して浸潤度を確認 ②前処理なしは未浸潤が見られたが、前処理ありでは全て基準 (表面から9mm以上浸潤) を満たしていた				
(添付資料)				
実験資料等				
処理材の耐久性：マイトレックACQの野外耐久試験 薬剤の安全性：溶脱試験、魚毒性評価試験 木材の物性：土木資材としての木材の特徴 (各種基準より作成)				
その他				
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	番号	1	
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	2010-163837	
		番号	4	
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		
	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		
		宮崎県新技術活用システム (整理番号366)		
	証明年月日	証明年月日		
		平成24年1月30日		
	証明機関	証明機関		
	財団法人宮崎県建設技術推進機構			
証明範囲	証明範囲			
	O&Dウッド木製枠			

新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		O&Dウッド木製枠		登録No.	1713
実績件数		公共機関:	571	民間:	1
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県中部農林事務所	2020/6～ 2020/12	令和2年度県単治山(施設等管理)大久保			
関東森林管理局静岡森林管理署	2012年9月	小山地区治山工事(ホー8)			
九州森林管理局 宮崎森林管理署都城支署	2020年4月	霧島治山工事			
近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署	2020/7～ 2021/1	下モ谷西側山腹工事			
中部森林管理局 伊那谷総合治山事業所	2020/4～ 2021/3	畑沢2復旧治山工事			
関東森林管理局 吾妻森林管理署	2020/6～ 2020/12	万座熊池地区地すべり防止工事(R元明許)			
東北森林管理局 山形森林管理署最上支署	2020/5～ 2020/11	曲沢地区治山工事			
北海道森林管理局 留萌南部森林管理署	2020/5～ 2021/1	アナトロマナイ沢治山工事			
静岡市	2020/5～ 2020/12	令和2年度市治山第3号新聞(戸井口沢)外1治山工事			
静岡市	2020/5～ 2020/11	令和2年度市治山第2号宍原(逢坂)治山工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

O&Dウッド木製枠

登録No.

1713



設置手順

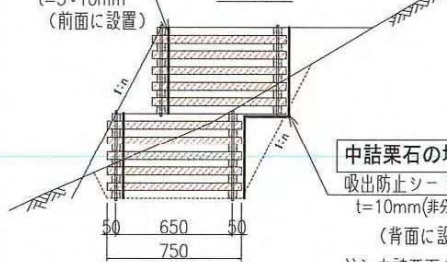


製品形状

中詰土砂の場合

土留シート
t=5~10mm
(前面に設置)

多段積式



中詰栗石の場合

取出防止シート
t=10mm(非分解性)
(背面に設置)

注) 中詰栗石の場合
必要に応じて底板、側面の
数量を計上すること。

※上段下段は、ちどりで配列

多段積式 断面図



施工状況



施工事例:木製枠護岸工(静岡署:小山地区)



施工事例:木製枠筋工(和歌山署:下モ谷)