

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

e フレーム工法

登録No.

1605

（特 徴）

（長 所）・断面形状を山型に変えたため、水平梁下部の日影が少なくなり、植物誘導の際に緑化に影響を与えにくい。・クリンプ金網型枠で吹付材料をホールドすることにより、ヘヤクラックの発生を抑制する。

（短 所） 当工法は普及していないため、施工方法が周知されていない。
対策として組立手順書をホームページに記載しています。

（施工方法）

①人力切り崩し・法面整形：自然斜面においては伐採、人力切り崩し、法面整形を行う。②法面清掃工：法面のゴミ、浮石等を除去する。③金網設置：法面に対し、金網をアンカーピンで確実に固定する。④法枠組立：e フレーム、鉄筋受、鉄筋を組立、アンカーを打設する。⑤枠内シート養生：モルタルの飛散をさけるため、枠内をシートにて養生する。⑥法枠吹付工：クリンプ金網を目安として法枠にモルタルを吹き付ける。⑦枠内吹付工：枠内に植生吹付工等を施工する。

（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）（e フレーム 総合パンフレット）

ラス張工：1520円/m² 鉄筋等設置工：2484円/m² アンカー設置工（土砂）：1012円/本
枠シート設置工：467円/m² 法枠吹付工（1：4モルタル）：52355円/m³ 枠内吹付工（植生
基材吹付工t=5cm）3464円/m²

積算資料等

e フレーム工法積算資料（e フレーム協会）

平成28年度版 治山林道必携 648頁～657頁

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準 法枠工に準ずる（工事発注機関 基準）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	e フレーム工法	登録No.	1605
(適用条件)			
(適用できる条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・地山が凍上、凍結により持ち上がらない地質の斜面 ・急勾配の斜面にも適応可能 ・起伏のある斜面 			
(適用できない条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・地山が凍上、凍結により持ち上がる地質の斜面 ・沈下が予想される盛土斜面 			
(設計上の留意点)			
特になし			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・顕著な急勾配や起伏のある現場では、緩和措置（法面整形等）を行ってから施工する。 			
(残された課題と今後の開発計画)			
1) 適応範囲の拡大 2) 構造専門家との共同解析と派生品開発			
(実験等作業状況)			
【添付資料6】 施工実績表			
(添付資料)			
実験資料等			
【添付資料1】 e フレーム工法パンフレット 【添付資料2】 e フレーム工法組立手順書 【添付資料3】 亜鉛めっき鉄線品質証明書 【添付資料4】 e-200断面図 【添付資料5】 直工費比較表 【添付資料6】 工事実績表 【添付資料7】 金網状型枠を使用した場合の効果			
その他			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:5964068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 checked="" type="checkbox"/> 4: 無し	特許番号	第5964068号
		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	
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		e フレーム工法		登録No.	1605	
実績件数		公共機関:	131	民間:	1	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.		
静岡県 静岡市役所	2015/6/25～ 2016/2/29	平成27年度葵北県災第1号(主)梅ヶ島温泉昭和線(平野)道路災害復旧工事				
静岡県 静岡土木事務所	2014/10/1～ 2015/3/25	平成26年度[第26-S7101-01号]蕨野緊急輸送路関連土砂災害対策事業(急傾斜)工事(A・B工区擁壁工)				
静岡県 浜松市役所	2014/8/20～ 2014/9/15	平成26年度(市)天竜大白木線道路災害復旧工事				
静岡県 島田土木事務所	2013/9/12～ 2014/2/28	平成25年度[第25-S4513-01号]下泉寺東急傾斜地崩壊対策(公共一大規模)【防災・安全交付金】工事(擁壁工)				
静岡県 静岡市役所	2014/1/24～ 2014/3/17	平成25年度 葵北市公災第1号 上坂本線道路災害復旧工事				
施工実績	関東地方整備局甲府河川国道事務所	2012/09/11～ 2013/07/31	H24中部横断波高島地区工事用道路設置工事			
	中部森林管理局 岐阜森林管理署	2015/04/01～ 2015/11/10	姥ナギ沢2復旧治山工事			
	四国森林管理局 安芸森林管理局	2014/6/1～ 2015/2/1	大段続山(2078)復旧治山工事(明許)			
	関東森林管理局 山梨森林管理事務所	2014/6/1～ 2014/11/1	野呂川奥仙丈沢復旧治山工事			
	関東森林管理局 静岡森林管理署	2014/04/1～ 2014/12/1	西日影沢地区(一の沢)復旧治山工事(H25補正)			

新技術概要説明資料 (5 / 5)

<p>新技術名称</p>	<p>e フレーム工法</p>	<p>登録No. 1605</p>
<div data-bbox="172 353 730 757"> </div> <div data-bbox="331 801 577 840"> <p>eフレーム 製品図</p> </div>		<div data-bbox="834 436 1441 712"> </div> <div data-bbox="874 801 1401 840"> <p>従来工法比較:水平梁直下の日陰減少</p> </div>
<div data-bbox="156 947 762 1339"> <div data-bbox="159 947 438 1081"> <p>クリンプ金網で ヘヤークラックが抑制</p> </div> <div data-bbox="454 947 758 1081"> <p>ヘヤークラックが伸長 するので、吹付モルタル中に 短繊維の混入が必要</p> </div> <div data-bbox="159 1093 438 1294"> </div> <div data-bbox="454 1093 758 1294"> </div> <div data-bbox="220 1305 402 1339"> <p>eフレーム工法</p> </div> <div data-bbox="555 1305 673 1339"> <p>従来工法</p> </div> </div> <div data-bbox="156 1429 762 1467"> <p>金網型枠が無い工法との比較:ヘヤークラックの抑制</p> </div>		<div data-bbox="842 947 1425 1339"> <div data-bbox="845 947 1125 1081"> <p>確実な出来形</p> </div> <div data-bbox="1141 947 1425 1081"> <p>部分的断面欠損</p> </div> <div data-bbox="845 1093 1125 1294"> </div> <div data-bbox="1141 1093 1425 1294"> </div> <div data-bbox="914 1305 1098 1339"> <p>eフレーム工法</p> </div> <div data-bbox="1249 1305 1369 1339"> <p>従来工法</p> </div> </div> <div data-bbox="834 1429 1449 1467"> <p>金網型枠が無い工法との比較:出来形の確実性</p> </div>
<div data-bbox="159 1641 746 1921"> <div data-bbox="175 1821 319 1865"> <p>クリンプ金網が、 吹付材料をホールド</p> </div> <div data-bbox="462 1821 606 1865"> <p>金網がないので、 吹付材料が剥落する</p> </div> </div> <div data-bbox="172 2056 746 2094"> <p>金網型枠が無い工法との比較:急勾配法面</p> </div>		<div data-bbox="850 1608 1433 1977"> </div> <div data-bbox="882 2056 1401 2094"> <p>施工实例 (静岡県 平成26年6月施工)</p> </div>