

新技術概要説明資料（1／5）

		登録No.	1684		
名称	イーグルホールド工法	収受受付年月日	令和1年7月5日		
		変更受付年月日			
副題	ロックボルトとロープ伏工の効果を併せ持つ、地山補強土工と落石予防工の双方の発生源対策を可能にした工法	開発年	2015年		
区分	☒ 1. 工法 ☐ 2. 機械 ☐ 3. 材料 ☐ 4. 製品 ☐ 5. その他 番号：		1		
分類	1-1-3. 共通工／法面工				
キーワード	☐ 1. 安全・安心 ☐ 5. 公共工事の品質確保・向上 ☒ 2. 環境 ☒ 6. 景観 ☐ 3. 情報化 ☐ 7. 伝統・歴史・文化 ☒ 4. コスト縮減・生産性の向上 ☐ 8. リサイクル 番号：		2		
			4		
			6		
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（事前・事後）	
	近畿地方整備局	平成28年2月28日	KK-160056-A	評価なし	
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 ☐ 2. 省力化 ☐ 6. 安全性向上 ☐ 10. 省資源・省エネルギー ☒ 3. 経済性向上 ☐ 7. 作業環境の向上 ☐ 11. 品質の向上 ☐ 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：			3	
				8	
活用の効果	従来技術名：		吹付枠工+ロックボルト工		
	1. 経済性	☒ 1. 向上（33%） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下（ %）	番号：	1 33.07%	
	2. 工程	☒ 1. 短縮（12%） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加（ %）	番号：	1 12.69%	
	3. 品質・出来型	☐ 1. 向上 ☒ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	2	
	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	株式会社テザック	販売会社	株式会社テザック	協会名	なし
問合せ先	技術	会社名：		住所：	
		株式会社テザック		大阪市西区新町1-4-24	
		担当部署：		TEL：	
		環境緑化グループ		06-6110-0003	
		担当者名：		FAX：	
	塩入 圭介		06-6110-0006		
			mail：		
			shioiri@tesac.co.jp		
	営業	会社名：		住所：	
		株式会社テザック		東京都中央区築地6-25-10	
担当部署：		TEL：			
環境緑化グループ		03-3542-8761			
担当者名：		FAX：			
長野 友亮		03-3542-4343			
		mail：			
		tnagano@tesac.co.jp			
(概要)	①何について何をする技術なのか？ 地山に挿入したロックボルトの抑止力・支持力により、斜面の崩壊発生を予防することを主目的とし、特殊構造の支圧板に締結した格子状のワイヤロープにより落石の予防も可能にした工法。 ②従来はどのような技術で対応していたのか？ 吹付枠工+ロックボルト工 ③公共工事のどこに適用できるのか？ 斜面崩壊対策工において、安定勾配を確保できず崩壊の恐れのある斜面に適用され、また、二次的に転石・浮石が介在する場合の予防工に適用される。				

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

イーグルホールド工法

登録No.

1684

(特 徴)

(長 所)

- ・コンクリート法枠の代わりに支承構造物(支圧板)を使用するため、立木の伐採を最小限に抑えることができ、山腹や狭隘な箇所での施工にも対応できる。
- ・支承構造物(支圧板)はワイヤロープの固定プレートとしての役割もあり、アンカー間を格子状のワイヤロープを架設することにより、落石予防も可能にしている。

(短 所)

- ・コンクリート法枠のように斜面を完全に被覆する工法ではなく、ガリ浸食などの表層浸食を防止する効果には劣るため、表層が脆弱な斜面では別途、金網張、浸食防止材、植生工などを併用する必要がある。

(施工方法)

- ①現場割付
- ②削孔
- ③鋼材挿入
- ④グラウト注入
- ⑤支圧板設置
- ⑥ワイヤロープ設置
- ⑦ワイヤロープ交点処理
- ⑧頭部処理

(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) 掲載品目 (ロックボルト(法面用) ・落石防止網)

積算資料 (有) 掲載品目 (落石防止網)

その他 (カタログなど)

()

鉄筋挿入工及び落石防止網との共通部材は刊行物に掲載 ()内は積算資料掲載価格

【ロックボルト(法面用)】

 異形棒鋼ロックボルト D19 850円/m カップラー D19用 650円/個 スペーサー D19用 450円/個
 先端キャップ D19用 45円/個

【落石防止網】

ワイヤロープ 3×7 G/O φ12 230(220)円/m 巻付グリップ φ12用 1,240(1,190)円/本

積算資料等

イーグルホールド工法 積算基準書

施工管理基準資料等

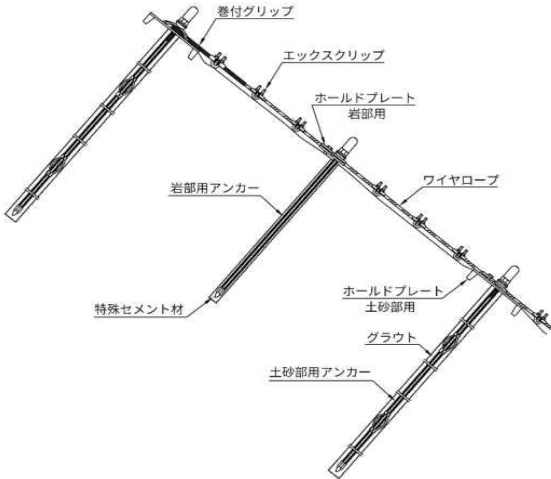
イーグルホールド工法 技術資料

新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	イーグルホールド工法		登録No.	1684
（適用条件） （適用できる条件） ①自然条件 大雨、強風、積雪時は施工不可 ②現場条件 作業スペース：人力によるスペース1m×0.5m×5人=2.5㎡、空気圧縮機設置スペース：2.35m×1.45m=3.41㎡ 仮置きスペース：25.8㎡（設置面積900㎡分） ③適用可能な範囲 ・斜面崩壊対策工事において、安定勾配を確保できず崩壊の恐れのある斜面に転石・浮石が介在する場合の予防工に適用される ・適用勾配の目安は1:0.5より緩勾配である ④特に効果の高い適用範囲 ・崩壊の恐れのある斜面に転石・浮石が介在する現場 ・吹付プラントの設置が困難な現場 ・大型機械が搬入困難な山腹や民家裏などの狭隘な現場 （適用できない条件） ・適用引抜力では斜面の安定を確保できない場合 ・適用エネルギーを超える落石エネルギーが発生する場合 ・ガリ浸食などの表層浸食の恐れのある表層が脆弱な斜面（別途対策が必要） （設計上の留意点） ・斜面の地形状況や土質を確認し、設計耐力および施工方法との照査を行う ・転石・浮石の位置、数量、大きさを確認し、設計耐力および施工方法との照査を行う ・立木の位置、大きさからロックボルト、ワイヤロープの設置に支障がないか確認する ・ロックボルト設置部の地質を確認し、使用するアンカーの選定を行う ・斜面の位置、形状、勾配を確認し、必要に応じて足場設置、荷揚げ方法、第三者への安全対策等の協議を行う （施工上・使用上の留意点） ・作業中の落石から安全を確保するため、斜面下部に仮設フェンスを設置する ・昇降階段の設置、安全帯を使用するための親綱設置、荷揚げ用策動の架設など安全且つスムーズな施工が行えるよう現場に応じた対策を取る ・ロックボルトの維持管理：ロックボルトの主要部分は通常目視できないため、補強された斜面に変状がないか把握する点検とキャップ付ナットとホールドプレートの腐食やゆるみ、破損がないかの点検を実施する。 ・ロープ伏工の維持管理：ロープ伏工は荷重の作用する材料に腐食やゆるみがないか、アンカーを打設した地盤等が変状・不安定化していないか点検する。 （残された課題と今後の開発計画） 1）残された課題 ホールドプレートの軽量化 2）開発計画 強度と締結力を維持した新たな形状を模索する （実験等作業状況） 支圧板の耐力は、補強材引抜力90kN以上保持することが確認している。 ワイヤ交点部材の引張試験を25kNの負荷で行い滑りがないことを確認している。 （添付資料） 実験資料等 ・支圧板耐力試験報告書 ・交点引張試験報告書 その他				
特 許	☐ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4. 無し		番号	4
実用新案	☐ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4. 無し		特許番号	
			番号	4
			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		
	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		

新技術名称		イーグルホールド工法		登録No.	1684	
施工実績	実績件数		公共機関:	5	民間:	1
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
	東京都立川市	2015/12	立川市立川公園立川崖線内法面防護工事			
	東京都 西多摩建設事務所	2016/1	道路災害防除工事(27西の12)			
	山梨県 富士・東部建設事務所	2016/12	国道411号道路工事			
	民間	2017/10	帝京大学箱根セミナーハウス法面保護工事			
	神奈川県 横須賀土木事務所	2018/1	平成28年度急傾斜地崩壊対策工事(公共)その2			
	福岡県福津市	2019/1	水落地区急傾斜地崩壊対策工事			

新技術概要説明資料（5 / 5）

新技術名称		イーグルホールド工法	登録No.	1684
		施工実績写真		
		施工実績写真		
		施工実績写真		
		施工実績写真		
		施工実績写真		
		横断面図		