





新技術概要説明資料 ( 3 / 5 )

新技術名称	巨大岩塊固定工法	登録No.	1467
-------	----------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

- ・UBロープアンカーは地盤条件に左右されないため(N値5程度でも設置可能)、どんな場所でも施工可能。
- ・どんな大きな岩塊にも対応できます(実績15000kN=1500 t)。
- ・対策斜面が長大(クレーンが届かない斜面中腹)で急峻(施工実績 90°)な場合に特に効果が高い。

(適用できない条件)

- ・アンカー設置時に削岩機の振動により岩が割れたり崩落するような場合。(別途、予防工が必要)

(設計上の留意点)

アンカーの引抜耐力で岩塊の活動を抑止する為、アンカーの定着が絶対条件となります。事前に土質調査、ボーリング、アンカーの引抜試験などを実施することを望みます。

(施工上・使用上の留意点)

ハンガー索の端部にはワイヤクリップを使用するため、ワイヤクリップの締め付け管理が必要です。全てのハンガー索、横ワイヤロープに均一な緊張力の導入が必要です。横ワイヤロープは岩塊に密着した形状を保つ必要があります。凹凸の多い斜面では、アンカー位置を凹部に設置するなどの工夫が必要です。

(残された課題と今後の開発計画)

巨大岩塊固定工法は、岩塊の抑止のみならず斜面崩壊の抑止にも応用できると考えられます。その場合、ワイヤロープと斜面の密着性、緊張力の導入方法、UBロープアンカーの荷重変位などを検討する必要があります。

(実験等作業状況)

様々な地盤条件でUBロープアンカー引抜試験を行い200kN以上の耐力を確認しました。動的応答解析により地震時などにおけるハンガー索、ワイヤロープの張力をシミュレートして、現況の設計の妥当性を証明しました。

(添付資料)

実験資料等  
 巨大岩塊固定工法 設計・施工要領 標準積算資料 2011年5月  
 大型岩塊ワイヤ掛工 地震時応答解析結果

その他

--

特 許	<input checked="" 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
		特許番号	第4494876号
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	番号	
		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	
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		巨大岩塊固定工法		登録No.	1467
実績件数		公共機関:	120	民間:	4
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省 関東地方整備局 相武国道事務所	H24/10～ H25/5	H23管内耐震補強補修・防災工事			
国土交通省 中部地方整備局 飯田国道事務所	H24/11～ H25/2	平成23年度 19号南部地区防災工事			
国土交通省 北海道開発局 室蘭開発建設部	H23/8～H24/2	一般国道336号えりも町庶野改良工事			
国土交通省 近畿地方整備局 奈良国道事務所	H23/5～H23/6	十津川道路滝地区法面工事			
国土交通省 九州地方整備局 大分河川国道事務所	H22/12	川西地区道路防災工事			
国土交通省 関東地方整備局 鬼怒川ダム統合管理事務所	H22/1～H22/3	H21五十里ダム管理施設補修工事			
国土交通省 四国地方整備局 松山河川国道事務所	H21/12～ H22/2	平成21年度中津防災工事			
国土交通省 中国地方整備局 広島国道事務所	H20/12～ H21/3	国道2号上瀬野防災工事			
国土交通省 中部地方整備局 名古屋国道事務所	H20/6	平成19年度 豊田出張所管内防災工事			
国土交通省 北海道開発局 留萌開発建設部	H20/5～H20/7	平成19年度施工一般国道231号増毛町湯泊第2覆道断面補修外一連工事			

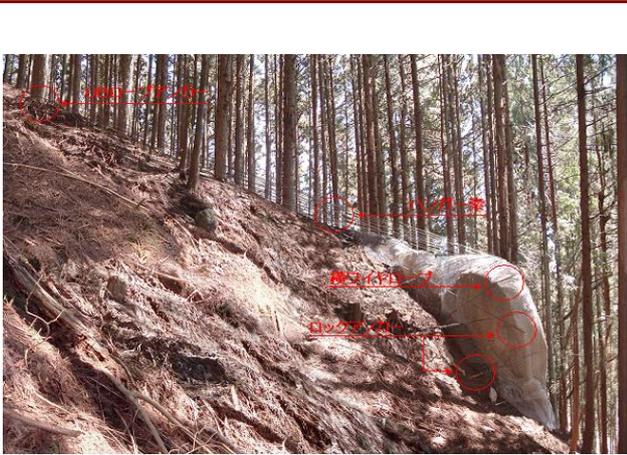
施工実績

新技術名称

巨大岩塊固定工法

登録No.

1467



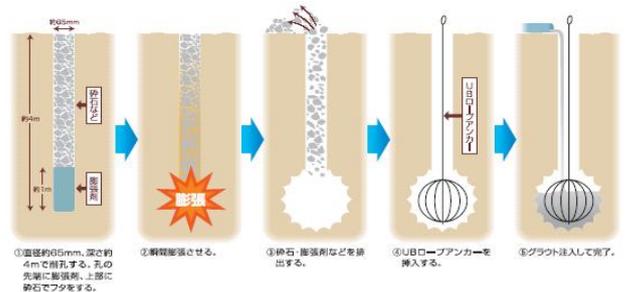
巨大岩塊固定工法概要図



UBロープアンカー引抜試験状況



UBロープアンカー定着部



UBロープアンカー施工手順



施工事例1



施工事例2