

概要説明書(その2)

技術名称	モルタル・コンクリート吹付用補強繊維	※登録No.	2023D103
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？)			
・従来の樹脂や鉄から玄武岩を原材料とする繊維に変えた。			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)			
・玄武岩を原材料とする繊維に変えたことにより、吹付残渣や撤去時のコンクリート塊の再生が可能となり、周辺環境への影響や経済性の向上が可能となった。			
③アピールポイント			
・従来は吹付残渣や将来廃棄される際のコンクリート塊は再利用が難しいという課題があった。新技術では玄武岩を原材料とする繊維であり再利用が可能となった。			
適用条件			
①自然条件			
・降雨、強風時は避ける。			
②現場条件			
・吹付プラントヤード(幅3.5m×延長20m=70m ² 程度)が必要。			
③技術提供可能地域			
・技術提供地域については制限無し			
④関係法令等			
・建設リサイクル法、産業廃棄物処理法			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
・風化しやすい岩盤、風化してはく離または崩落する恐れのある岩盤、切土した直後は堅固でも、表面からの浸透水により不安定になりやすい土質等に用いられる。			
②特に効果の高い適用範囲			
・市場単価に適用する一般的な法面(垂直高45m以下)			
③適用できない範囲			
・モルタル、コンクリート吹付工の施工が不能な法面			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元			
なし			
留意事項			
①設計時			
・1kg/m ³ をモルタル、コンクリート吹付工の材料に添加する。一般的な配合には、単純に混ぜるだけ。鉄は体積があるので配合計画を変更する必要があるが、本技術は体積が微少であり、変更の必要が無い。			
②施工時			
・無風時以外は飛散を防ぐため、粗骨材等を被せて投入する。			
・強風時は飛散が心配されるため、囲いを設けるか、施工を中止する。			
③維持管理時			
・一般的なモルタル・コンクリート吹付工と同じ			
④その他			
・特になし			

概要説明書(その3)

技術名称	モルタル・コンクリート吹付用補強繊維	※登録No.	2023D103	
活用の効果				
比較する従来技術	補強繊維材(樹脂)			
項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	
品 質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
施工性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	天然素材で再生が可能

活用の効果の根拠

基準数量	1,000	単位	m2
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	7,455,000円	7,470,574円	99.8%
工 程	10日	10日	100%

●新技術の内訳

基準数量: 1,000m2 あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
モルタル吹付工	吹付厚10cm	1,000	m2	7,260	7,260,000	土木コスト情報(2022年秋:新潟県)
バサロンファイバー	L=30mm	130	kg	1,500	195,000	自社見積
合計					7,455,000	

●従来技術の内訳

基準数量: 1,000m2 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
モルタル吹付工	吹付厚10cm	1,000	m2	7,260	7,260,000	土木コスト情報(2022年秋:新潟県)
補強繊維材	樹脂	118.3	kg	1,780	210,574	積算資料22.10月号
合計					7,470,574	

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

更新時の処分方法として、従来の樹脂繊維では再利用不可のため、最終処分のみとなり、鉄繊維では再利用可能だが分別の必要がある。
 本技術の場合は、骨材と同じ成分のため、補強繊維未添加のコンクリート・モルタルと同様の手順・費用での再利用が可能のため、更新時の処分費が有利である。

概要説明書(その5)

技術名称	モルタル・コンクリート吹付用補強繊維	※登録No.	2023D103
------	--------------------	--------	----------

概要図、写真等

材料写真



モルタル断面写真



従来製品使用例



バサロンファイバー使用例

概要説明書(その6)

技術名称	モルタル・コンクリート吹付用補強繊維		※登録No.	2023D103
施工実績一覧				
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名
県内における施工実績	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2019/4～9	平成30年度 一般国道403号防災安全(雪寒)法面 対策工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2019/5～9	平成30年度(主)十日町当間塩沢線地域づくり基 盤道路整備費道路改良工事
	国土交通省	北陸地方整備局 湯沢砂防事務所	2019/8	石黒川第3号砂防堰堤工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2019/10 ～2020/4	令和元年度 日353号防交雪寒スノーシェッド(上部 工+山側下部工)工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2019/11	平成30年度日353号県単道路防雪対策雪崩予防 柵工事
	(株)関電工	—	2019/11～12	令和元年度 上結束水力発電所新設工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2019/12	令和元年度大弓返沢防安(通常砂防)補正緊急重 点砂防えん堤工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2020/6～9	令和1年度真田高島線防災安全(公共災防)法面 対策工事
	新潟県	十日町地域振興局 地域整備部	2021/6～11	令和2年度一般国道353号葎沢工区法面工事
県外における施工実績	長野県	北信建設事務所	2019/5～11	平成30年度 防災・安全交付金(道路)工事
	長野県	北信建設事務所	2019/8	令和元年度 森林整備事業 林道屯平線土留工等 補強工事
	国土交通省	北陸地方整備局 湯沢砂防事務所	2019/9～10	屋敷地区斜面对策その2外工事
	福島県	県北建設事務所	2019/9	平成31年度道路橋りょう維持(災防)工事(擁壁補 強)
	長野県 栄村役場	—	2019/9～11	平成30年度農山漁村地域整備交付金事業 林道 秋山線法面改良工事
	長野県 栄村役場	—	2019/9～10	令和元年度農山漁村地域整備交付金事業 林道 秋山線法面改良工事その2
	長野県	須坂建設事務所	2019/12 ～2020/2	平成30年度 防災・安全交付金(通常砂防)(緊急対策事業)・平成 31年度 国補通常砂防(事業間連携)(緊急対策事業)合併工事
	長野県	北信地域振興局	2020/9～10	令和元年度復旧治山事業第17-3号工事
	国土交通省	北陸地方整備局 湯沢砂防事務所	2020/10～12	屋敷地区斜面对策その3他工事
	長野県	土尻川砂防事務所	2021/6 ～2022/3	令和2年度災害関連緊急地すべり対策工事
	国土交通省	北陸地方整備局 湯沢砂防事務所	2021/7～9	屋敷地区斜面对策その4工事

