

岩の景観を生かした落石防止工法

ソイルガード工法

岩盤法面・自然石の安定、劣化防止

ソイルガード剤・ソイルガード工法

ソイルガード剤は、高い接着力を持つ2液性常温硬化型のエポキシ樹脂です。ソイルガード剤を用いた一連の工法をソイルガード工法と称します。

ソイルガード工法はこれまでの土木や建築分野での接着技術を応用し、岩盤法面や自然石群の補強や劣化防止を行い、現状の景観を維持しながら安定化させる景観に配慮した工法です。



ソイルガード工法の特長

- ① 石や岩の隙間、クラックを接着して落石を防止します
- ② 劣化や侵食の進行を抑え安定を図ります
- ③ 景観を損なわずに補強や安定化が図れます
- ④ 亀裂の多い岩や堆積土への緑化導入が可能です。
- ⑤ 耐水性、耐薬品性、耐磨耗性、耐久性に優れています
- ⑥ 石、岩、コンクリート、鉄などと良く接着します

効果

- * 景観の維持
- * 接着力の持続
- * 大きい強度

ソイルガード工法の施工対象範囲

- ① 石、岩、岩盤の安定化、岩盤法面の保護工法
- ② 岩、ダム、橋梁、ビルなどの補修、補強工法
- ③ アンカーの接着、コンクリート二次製品の接着
- ④ バラストの安定処理（鉄道、油タンク）
- ⑤ ウッドチップ、ゴムチップ、小石、碎石の舗装

使用目的

- * 接着補強
- * 劣化防止
- * 表層保護

岩盤法面



自然石の安定



ソイルガード工法の施工方法

(1) 吹き付け工法(機械施工)

- ① 高粘土液用の散布機を用いて吹き付ける
- ② 小片の多い場所や、クラックが多い岩盤に適している
- ③ ネット、ラス金網との併用が効果的です



(2) 注入工法 (人力施工)

- ① 小さな隙間や、亀裂、アンカーボルトの穴に直接注入する
- ② クラックの少ない岩盤や、小面積の施工に適している

(3) 樹脂モルタル充填工法(人力施工)

- ① 5号珪砂、7号砕石を骨材にした樹脂モルタルを使用する
- ② 大きな隙間や亀裂に人力で充填する
- ③ 大きな隙間の接着や、液状では施工困難な場所に適している
- ④ 自然石やアンカー類の補強に適している



ソイルガードの物性試験比較

試験体	セメントモルタル					クリヤー	樹脂モルタル		
	混和剤無	モルタル混和剤添加				DT-377S I-5480	DT-377SG/I-5480D 2:1		
品番		DT-778	DT-786	DT-793	OH-422				
主成分	—	SBR	アクリル共重合	ウレタン			エポキシ樹脂		
固形分%	—	45	45	50	100	100	100	100	100
粘度 Pas	—	0.1>	0.1	0.2	1.1	0.8	—	—	—
配合比	セメント：珪砂：混和剤：水 100：300：10：50					—	—	7号砕石：5号珪砂：樹脂=20：10：3	4号砕石：6号珪砂：樹脂=4：2：1
圧縮強度 MPa	28.0	26.0	26.0	23.0	18.0	50.0	50.0	44.0	70.0
曲げ強度 MPa	3.4	8.5	8.0	3.9	3.2	45.0	45.0	20.0	35.0
引張強度 MPa	2.0	3.8	3.5	2.2	1.8	25.0	25.0	—	—
接着強度 MPa	0.3	2.3	2.4	2.1	1.8	3.0	3.0	—	—
養生条件	20℃ 65% 4週間					20℃ 1週間			

測定法：セメントモルタル=JIS A6203, 樹脂クリヤー=JIS A6911, 樹脂モルタル=JIS A5201

<p style="color: blue;">限りある自然を大切に</p> <p style="color: green; font-weight: bold;">環境フロン21 事務局</p> <p style="font-weight: bold; color: black;">株式会社アリアケ</p> <p>TEL:0797-32-9977 FAX:0797-32-9978 E-mail:info@kk-ariake.com</p> <p style="font-weight: bold; color: black;">大都産業株式会社</p> <p>TEL:06-6202-4127 FAX:06-6202-1108</p>	<p>お問い合わせは</p>
--	----------------