

落石予防工

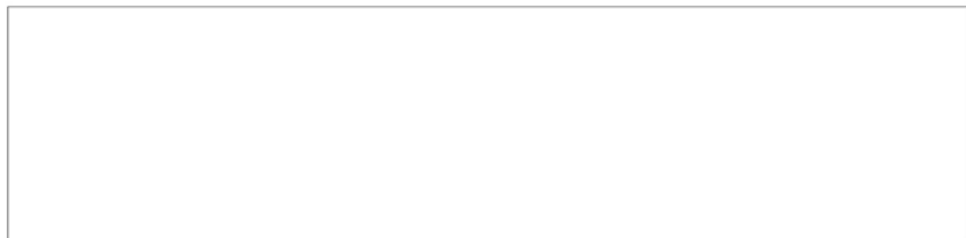


発生源対策

総販売元

■日本植生株式会社 防災資材課

二色浜事業所	〒597-8501	大阪府貝塚市二色中町 11-1	TEL.072(432)9809	FAX.072(432)9128
東京営業所	〒120-0043	東京都足立区千住宮元町 13-13 千住M Kビル 3F	TEL.03(5244)1392	FAX.03(5244)1322
大阪営業所	〒564-0063	大阪府吹田市江坂町 1-14-33 TCSビル 3F-A号室	TEL.06(6388)8283	FAX.06(6388)8449



テザックスーパーロック®は、柔軟性に富んだワイヤロープとアンカーの抑止力と支持力により、落石の要因となる斜面の転石・浮石の初期始動を抑える工法です。

NETS 掲載終了技術 旧登録番号 KK-150010-A

特徴

1. 斜面広範囲に点在する浮石の安定に役立ちます。

ワイヤロープ製ネットを斜面に密着して架設するため、転石・浮石などの初期始動を抑え、落石物になることを防ぎます。

2. 自然景観を損ないません。

現場にて格子状にワイヤロープを架設するため、斜面にある立木の伐採を最小限に抑えることができ、自然景観保護に優れています。

3. ほとんどの地形に対応できます。

ワイヤロープ、アンカーなど使用材料が軽量なため、作業性に優れています。

4. 事業用地取得を縮減できます。 **NEW**

新部材「三方アンカークリップ®」により外縁のロープ引出しを省略できます。詳しくは本カタログ p.9 をご参照ください。

テザックスーパーロック®は現場条件に合わせ3タイプから選べます。



■ネット式

補助部材として、50 cm間隔のワイヤロープを設置する、浮石型及び転石型落石の恐れのある岩盤斜面に適用する工法。



■密着式

補助部材として、厚金網を設置し、礫などの侵食を防止しながら、浮石型及び転石型落石の予防をする工法。



■G-spec

補助部材として、金網と侵食防止マットを設置し、堆積土砂の侵食を防止しながら、主に転石型落石の予防をする工法。



浮石

転石

礫

土砂

●立木の伐採を最小限に抑える

格子を形成するワイヤロープは立木の間を通すことができるため最小限の伐採で施工が可能です。雑木林や植林地での落石予防に適しています。

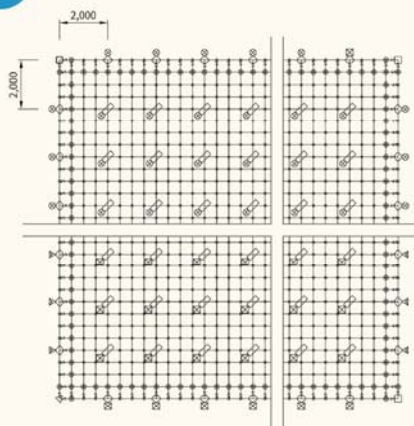
●金網の併用が可能

50 cm の格子から抜け出る恐れのある転石等が見込まれる場合は金網を併用し、抜け出しを防止することができます。

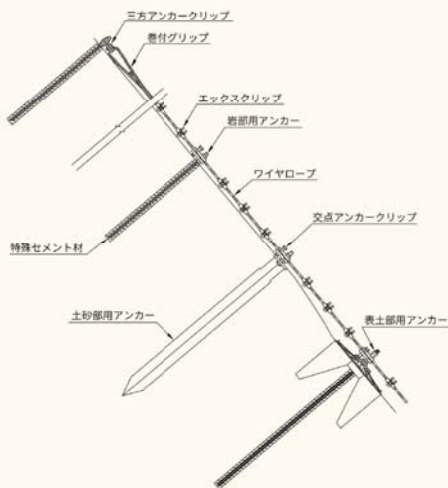


標準構造図

展開図



横断面図



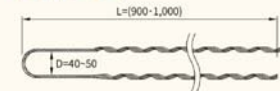
符号	部品名	符号	部品名
	縦ロープ	⊗	岩部用アンカー-B
—	横ロープ	▽	土砂部用アンカー-B
S	巻付グリップ	⊠	表土部用アンカー-B
□	岩部用アンカー-A	◇	三方アンカークリップ
▽	土砂部用アンカー-A	◇	交点アンカークリップ
□	表土部用アンカー-A	⊕	エックスクリップ 小
		⊕	エックスクリップ 大

部品図

■ワイヤロープ



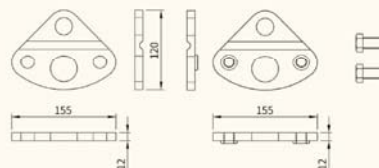
■巻付グリップ



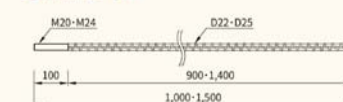
■エックスクリップ



■三方アンカークリップ



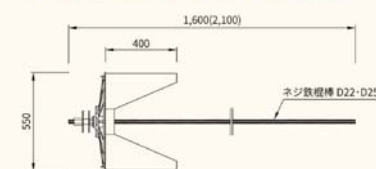
■岩部用アンカー



■土砂部用アンカー アロー-SR アンカー-25・35



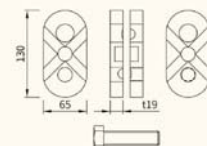
■表土部用アンカー アロー-EX アンカー-25・35



■交点アンカークリップ 12



■交点アンカークリップ 14



型式	主ロープ	補助ロープ	巻付グリップ	岩部用アンカー	アロー-SR アンカー	アロー-EX アンカー	三方アンカークリップ	交点アンカークリップ	エックスクリップ
TSR-12	3×7 G/O φ 12 ロープ間隔 2m	3×7 G/O φ 12 ロープ間隔 0.5m	φ 12 用-900	D22(M20)×1,000 1,500	25 L-75×75×6×2×1,600 2,000	25 D22×1,600 2,100	t12×120×155	12 t12×50×100	小 t3.2×70×70 大 t4.0×85×85
TSR-14	3×7 G/O φ 14 ロープ間隔 2m	3×7 G/O φ 12 ロープ間隔 0.5m	φ 12 用-900 φ 14 用-1,000	D25(M24)×1,000 1,500	35 L-90×90×6×2×1,600 2,000	35 D25×1,600 2,100	t12×120×155	14 t19×65×130	小 t3.2×70×70 大 t4.0×85×85

※表面処理は亜鉛めっきを標準としています。その他の処理についてはご相談下さい。
※土砂部用・表土部用アンカーについては、現地で耐力試験を行った後に選定して下さい。



浮石 転石 礫 土砂

●堆積土砂の侵食防止

柔軟性に富んだ厚金網が地山に密着することにより、礫や土砂の侵食を抑えます。

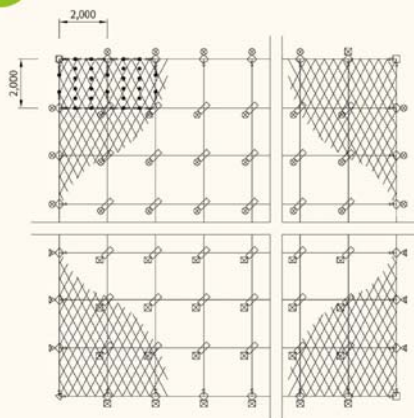
●自然侵入促進効果

厚金網により侵食が抑えられることで周辺植生からの飛来種子が活着する環境が整えられ、周辺の植生状況に沿った景観の回復が促されます。

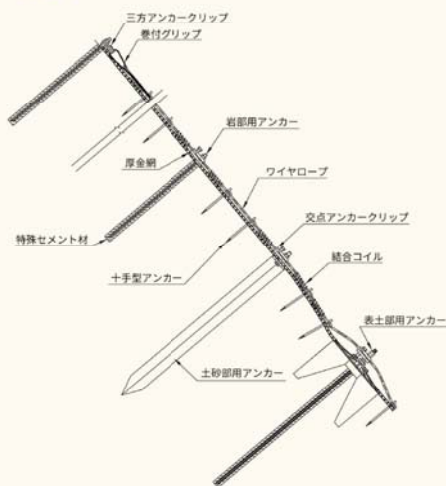


標準構造図

展開図



横断図

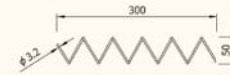


部品図

■ワイヤロープ



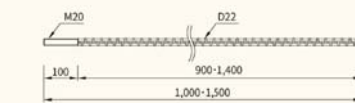
■結合コイル



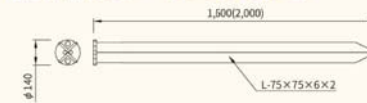
■十手型アンカーピン



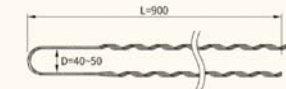
■岩部用アンカー



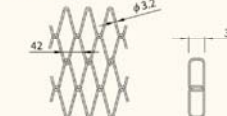
■土砂部用アンカー アロー-SR アンカー-25



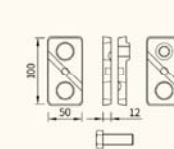
■巻付グリッ



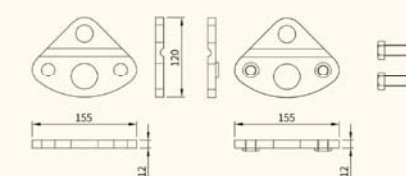
■厚金網



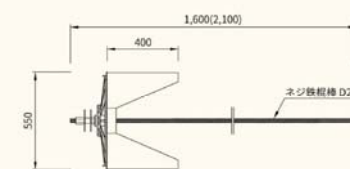
■交点アンカークリップ 12



■三方アンカークリップ



■表土部用アンカー アロー-EX アンカー-25



符号	部品名	符号	部品名
	縦ロープ	⊗	岩部用アンカー-B
—	横ロープ	▽	土砂部用アンカー-B
S	巻付グリッ	⊠	表土部用アンカー-B
□	岩部用アンカー-A	◇	三方アンカークリップ
▽	土砂部用アンカー-A	◇	交点アンカークリップ
□	表土部用アンカー-A	■	厚金網
		〰	結合コイル
		●	十手型アンカーピン

ロープ	巻付グリッ	岩部用アンカー	アロー-SR アンカー	アロー-EX アンカー	三方アンカークリップ	交点アンカークリップ	厚金網	結合コイル	十手型アンカーピン
3×7G/O φ12	φ12 用-900	D22(M20)× 1,000 1,500	25 L-75×75×6×2× 1,600 2,000	25 D22× 1,600 2,100	t12×120×150	12 t12×50×100	φ3.2-42×42×30 φ3.2-46×46×50	φ3.2×50×300	φ9×200 φ13×300 φ13×500
ロープ間隔 2m									

※表面処理は亜鉛めっきを標準としています。その他の処理についてはご相談下さい。

※土砂部用・表土部用アンカーについては、現地にて耐力試験を行った後に選定して下さい。



- 浮石
- 転石
- 礫
- 土砂

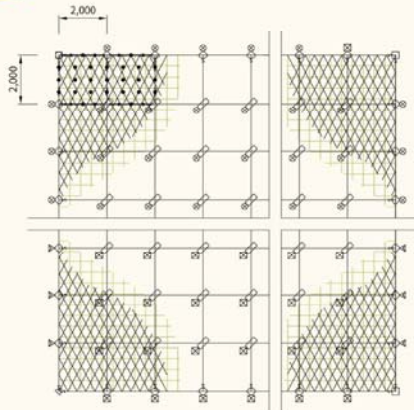
● 侵食防止機能と景観復元機能を強化

併用する侵食防止マットは全面に客土を配合、裏地にはしみ出る程度の湧水なら施工可能な吸出し防止効果のあるジュートフェルトを装着しており、侵食防止効果と植物の生育基盤を兼ね備えています。
予め種子を導入した早期緑化、種子を用いず自然侵入による生態系に配慮した緑化の両方が可能です。



標準構造図

展開図

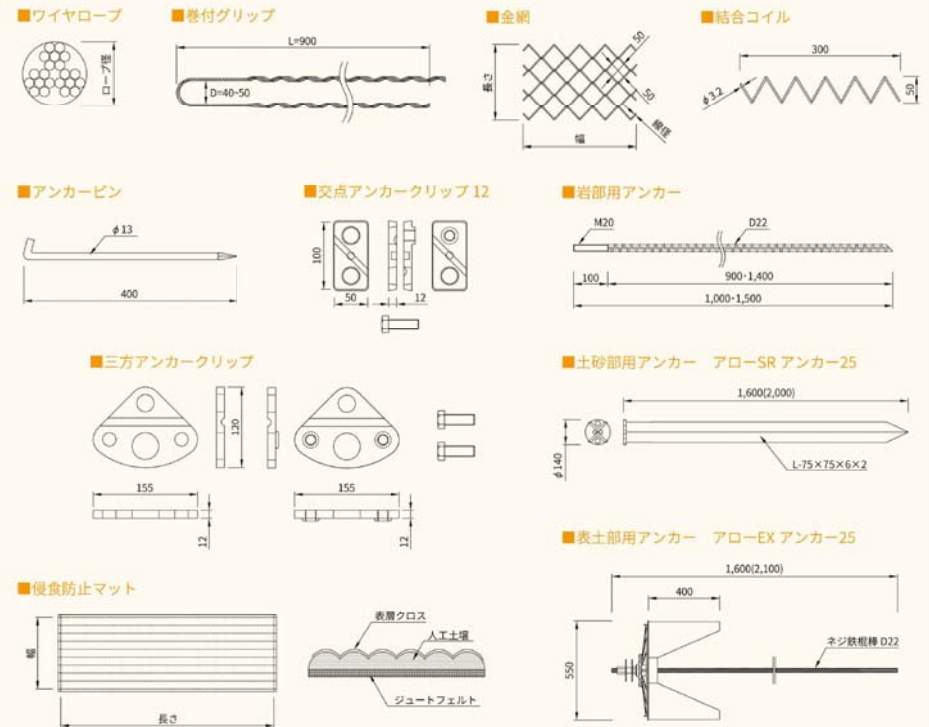


横断面図



符号	部品名	符号	部品名	符号	部品名
—	縦ロープ	⊗	岩部用アンカー-B	■	金網
—	横ロープ	⊙	土砂部用アンカー-B	〰〰〰	結合コイル
S	巻付グリッパ	⊠	表土部用アンカー-B	●	アンカーピン
□	岩部用アンカー-A	◇	三方アンカークリップ	■	侵食防止マット
▽	土砂部用アンカー-A	◇	交点アンカークリップ		
□	表土部用アンカー-A				

部品図



ロープ	巻付グリッパ	岩部用アンカー	アロー-SR アンカー	アロー-EX アンカー	三方アンカークリップ	交点アンカークリップ	金網	結合コイル	アンカーピン	侵食防止マット
3×7 G/O φ12	φ12 用-900	D22(M20)×1,000 1,500	25 L-75×75×6×2×1,600 2,000	25 D22×1,600 2,100	t12×120×155	12 t12×50×100	φ2.6-50×50	φ3.2×50×300	φ13×400	幅 1m×長さ 3m
ロープ間隔 2m										

※表面処理は垂鉛めっきを標準としています。その他の処理についてはご相談下さい。
※土砂部用・表土部用アンカーについては、現地にて耐力試験を行った後に選定して下さい。

ロープ伏工の
 事業用地取得を縮減できる

新材登場!

事業用地取得の
 面積を縮減

境界ぎりぎりまで
 落石予防の範囲

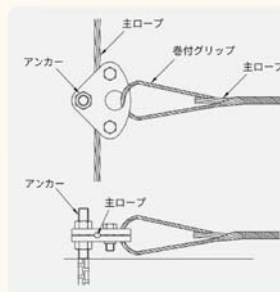


新材「三方アンカークリップ®」による画期的な外縁ロープ処理方法!

ロープのT字交点でアンカーとの接合を可能にした独自技術です。
 ロープの引出しを省略して格子を形成することができるようになりました。

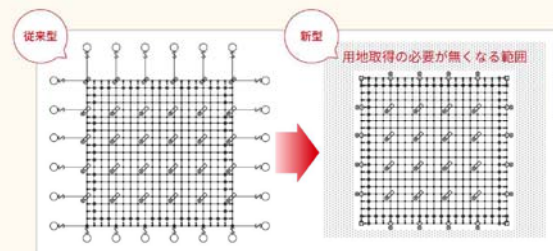
事業用地取得の面積を縮減

落石予防工のロープ伏工では、落石予防範囲の外縁の主ロープを締結させるために主ロープを引出し十字の交点が作られます。引出し長は標準的に2mが採用されており、T字交点で固定できる三方アンカークリップを使用することにより、落石予防範囲の上部及び左右でそれぞれ2mの範囲の事業用地取得を縮減できるようになります。



境界ぎりぎりまで落石予防の範囲

従来の主ロープの引出し箇所には落石予防の効果が見込めません。境界内の当初の落石予防範囲外に落石の恐れのある岩塊が存在する場合、三方アンカークリップを使用することにより、落石予防範囲を境界まで広げることができ、安全性を高めることができます。



※地盤により選定された各種アンカーにご使用いただけます。
 ※ワイヤロープ径 12mm と 14mm に対応しています。

テザックスーパーロック® (ネット式)



質量 (kN)	落石寸法 (m) 球体・直径	落石寸法 (m) 立方体	斜面角度 (°)							
			40	45	50	55	60	65	70	75
15.0	○ 1.03	□ 0.83	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20.0	○ 1.14	□ 0.92	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
25.0	○ 1.22	□ 0.99	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
30.0	○ 1.30	□ 1.05	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NG
35.0	○ 1.37	□ 1.10	OK	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG
40.0	○ 1.43	□ 1.15	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG	NG
45.0	○ 1.49	□ 1.20	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG	NG
50.0	○ 1.54	□ 1.24	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
55.0	○ 1.59	□ 1.28	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
60.0	○ 1.64	□ 1.32	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
65.0	○ 1.68	□ 1.36	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG

型式	
TSR-12	Blue
TSR-14	Yellow

テザックスーパーロック® (密着式)



質量 (kN)	落石寸法 (m) 球体・直径	落石寸法 (m) 立方体	斜面角度 (°)							
			40	45	50	55	60	65	70	75
15.0	○ 1.03	□ 0.83	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20.0	○ 1.14	□ 0.92	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
25.0	○ 1.22	□ 0.99	OK	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG
30.0	○ 1.30	□ 1.05	OK	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG
35.0	○ 1.37	□ 1.10	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG	NG
40.0	○ 1.43	□ 1.15	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
45.0	○ 1.49	□ 1.20	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
50.0	○ 1.54	□ 1.24	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
55.0	○ 1.59	□ 1.28	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
60.0	○ 1.64	□ 1.32	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
65.0	○ 1.68	□ 1.36	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG

テザックスーパーロック® G-spec®



質量 (kN)	落石寸法 (m) 球体・直径	落石寸法 (m) 立方体	斜面角度 (°)							
			40	45	50	55	60	65	70	75
15.0	○ 1.03	□ 0.83	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20.0	○ 1.14	□ 0.92	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NG
25.0	○ 1.22	□ 0.99	OK	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG
30.0	○ 1.30	□ 1.05	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG	NG
35.0	○ 1.37	□ 1.10	OK	OK	OK	OK	NG	NG	NG	NG
40.0	○ 1.43	□ 1.15	OK	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG
45.0	○ 1.49	□ 1.20	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
50.0	○ 1.54	□ 1.24	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
55.0	○ 1.59	□ 1.28	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
60.0	○ 1.64	□ 1.32	OK	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
65.0	○ 1.68	□ 1.36	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG

注) 落石寸法は単位質量 26kN/m² とし算出。