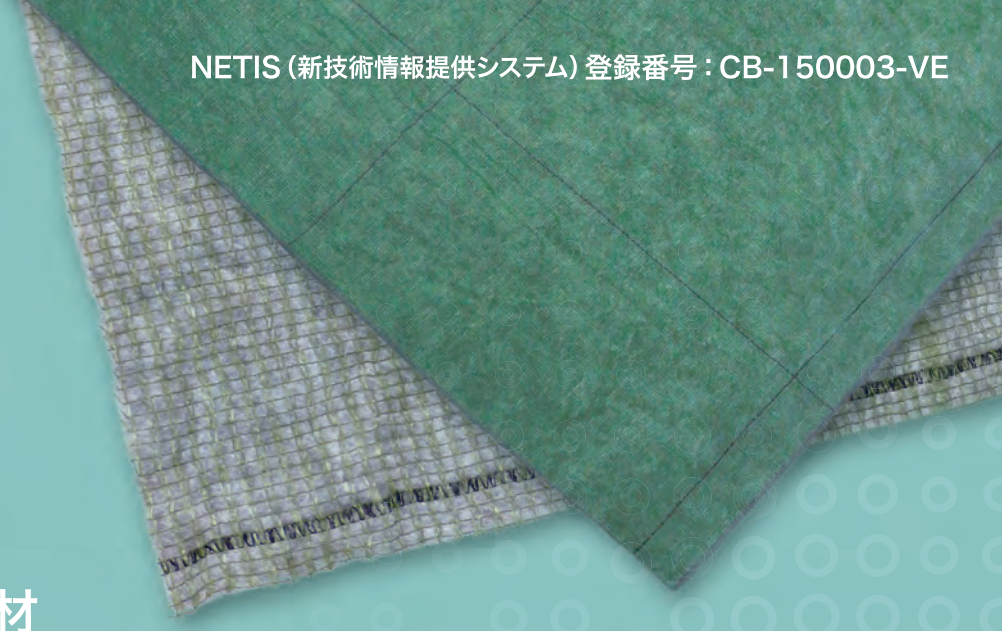
NETIS（新技術情報提供システム）登録番号：CB-150003-VE

MAEDAKOSEN

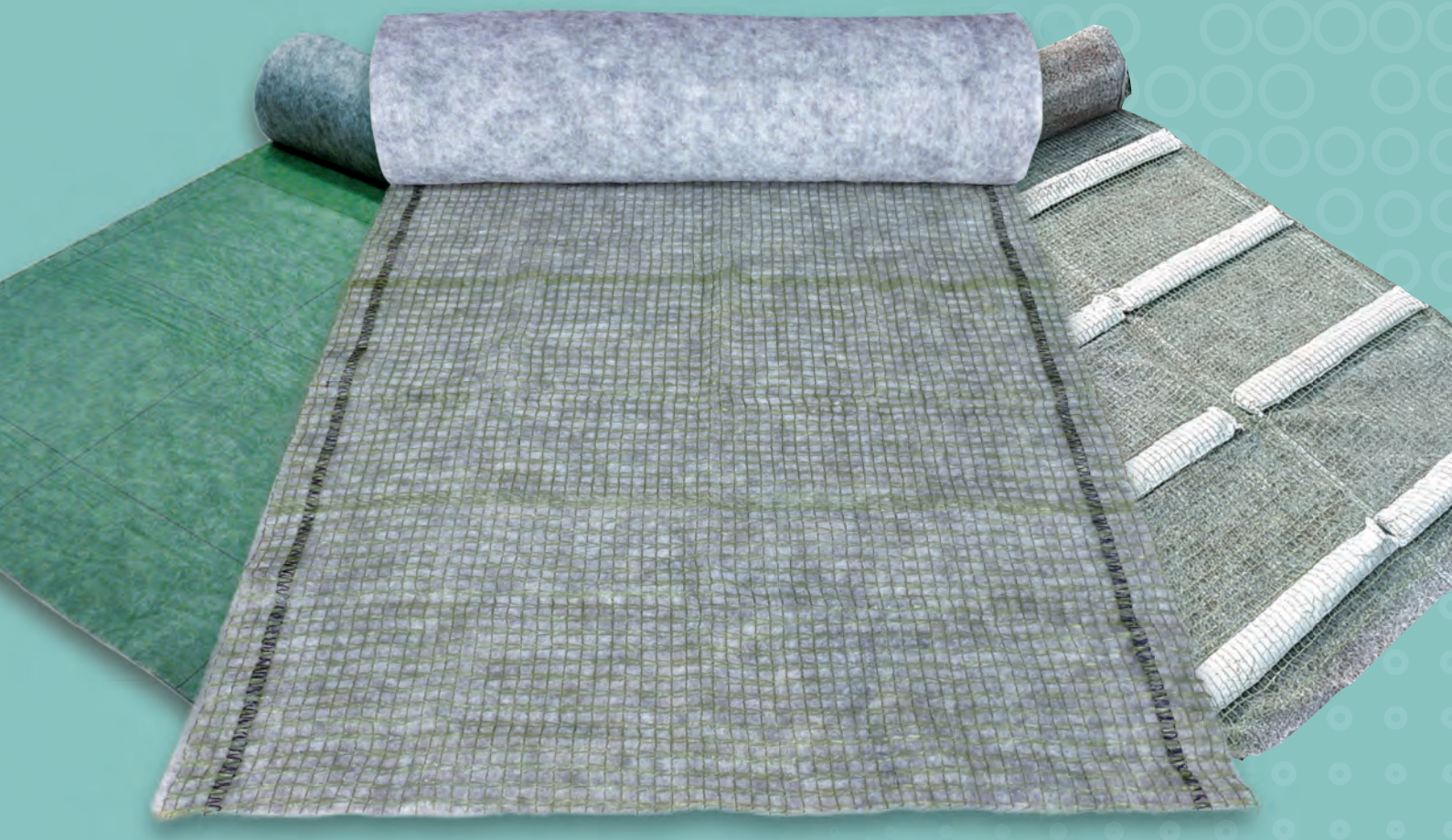
［PRODUCT INFORMATION］
ENVIRONMENTAL
MATERIALS



土壌流出防止材

ガードレイン®シリーズ

GUARD RAIN series

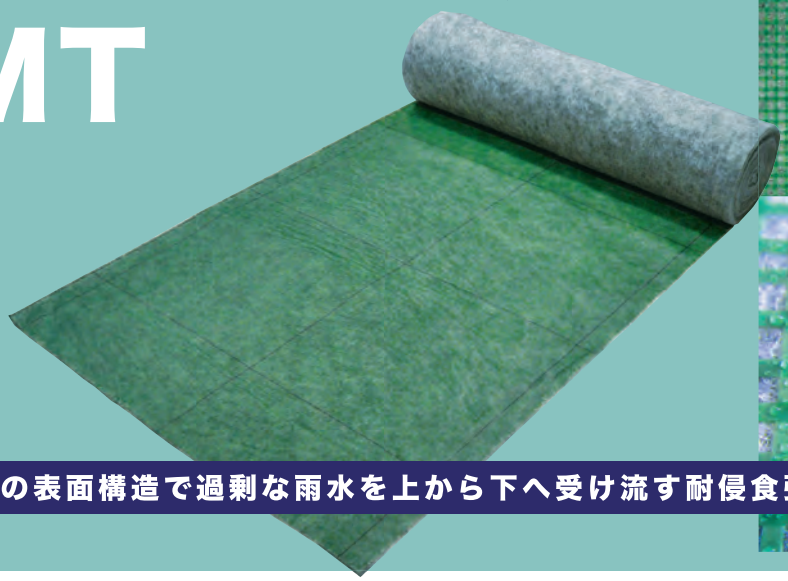


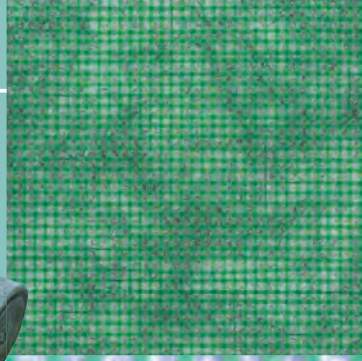
前田工繊

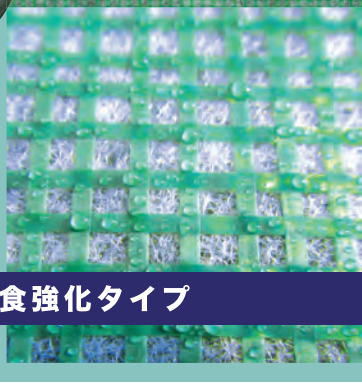
GUARD RAIN

ガードレイン
タイプMT

［ 耐侵食強化タイプ ］







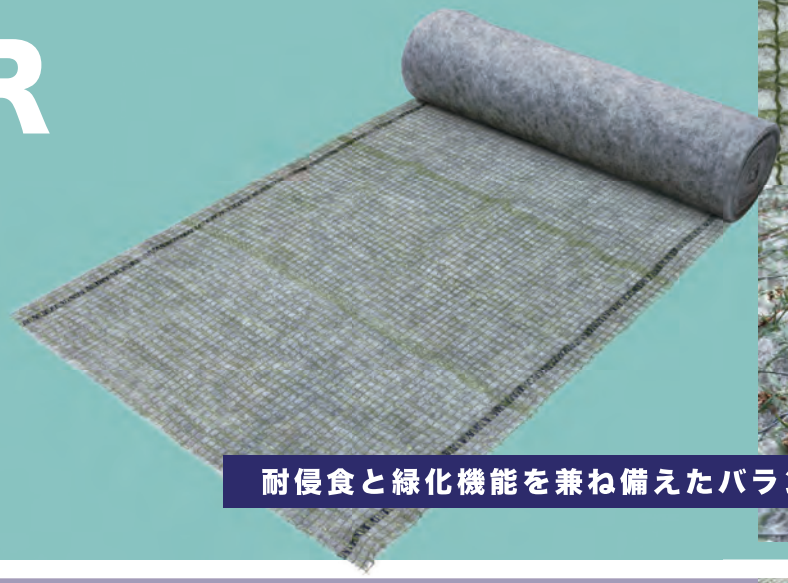
GS-MTN(MTK)

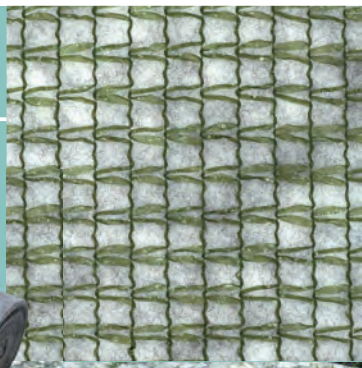
独自の表面構造で過剰な雨水を上から下へ受け流す耐侵食強化タイプ

GUARD RAIN

ガードレイン
タイプR

［ 耐侵食・緑化　バランスタイプ ］



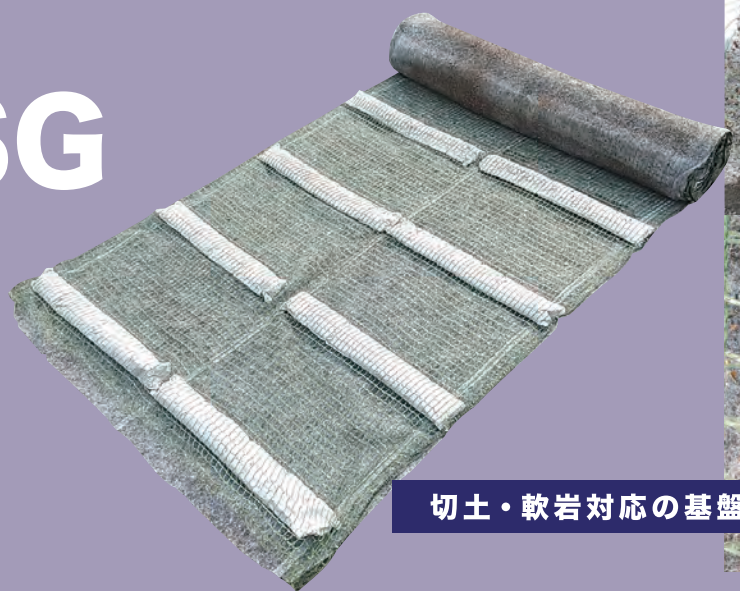


GS-RN(RK)
GS-RS(RSK)

耐侵食と緑化機能を兼ね備えたバランスタイプ

GUARD RAIN

ガードレイン
タイプSG



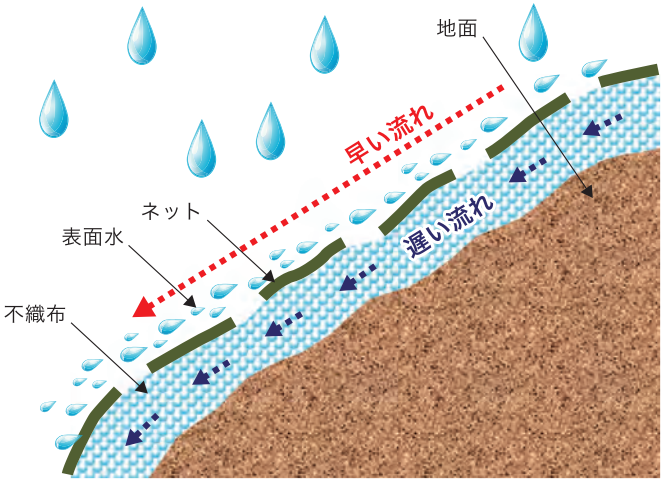
GS-SG-05S(KK・RK)
GS-SG-10S(KK・RK)
GS-SG-20S(KK・RK)
GS-SG-30S(KK・RK)

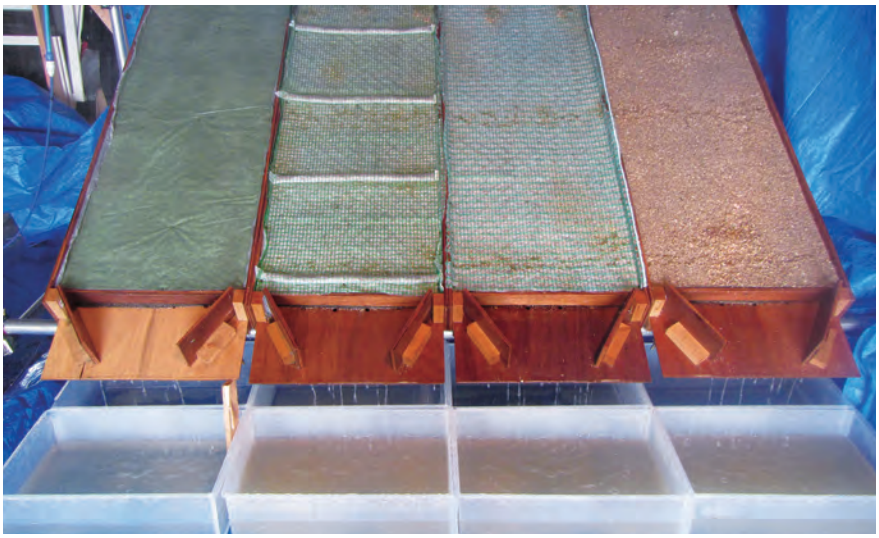
切土・軟岩対応の基盤入りタイプ

ガードレインシリーズは、
施工直後から土壌の流出を防ぎます。

土壌流出防止性能

ガードレインは、雨滴による衝撃を緩和しながら植生に必要な水分を土中に浸透させることが可能な土壌流出防止材です。
ポリエステルを主体とした不織布は、雨水の一部を内部に閉じ込め、接地面に流れの遅い層をつくるとともに、過剰な雨水は不織布上を流下させ、種子や土壌の流出を防止します。また、雨水による溶解が起こらないため、施工直後から長期間にわたり、その効果を持続します。





ガードレイン　一般的な植生マット　一般的な植生シート　裸　地

試験条件
土　　質：火山灰
土壌硬度：10～15㎜
勾　　配：30°(1:1.7)
降 雨 量：約100㎜/h

降雨による資材の溶解が起こらないため、長時間の豪雨を受けても土壌の流出が起こりません。
（当社製品比）

施工手順

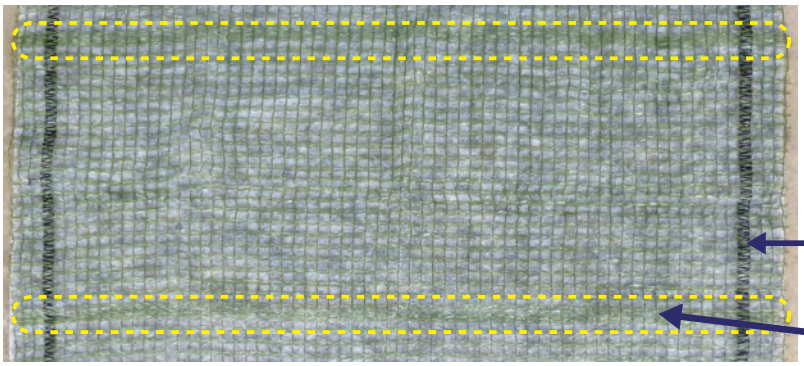
施工前には法面清掃(雑草の除去、及び不陸整正)を確実に行う。(初期植生時、持ち上げの原因となる。)

法肩部分の固定。(法肩部分は、30cm以上かぶせる。)

製品は引っ張らず、地山に密着するようゆとりをもって法肩より敷設しながら、アンカー及び止め釘で固定。

隣接する製品を所定の位置で重ね、アンカー及び止め釘で固定。(隣接する製品の重ねは、目安線に端部を合わせる。)

※製品は設置箇所の凹凸に馴染ませるように展開して施工してください。



施工に便利！

[Point 1]
敷設のラップ位置を表示

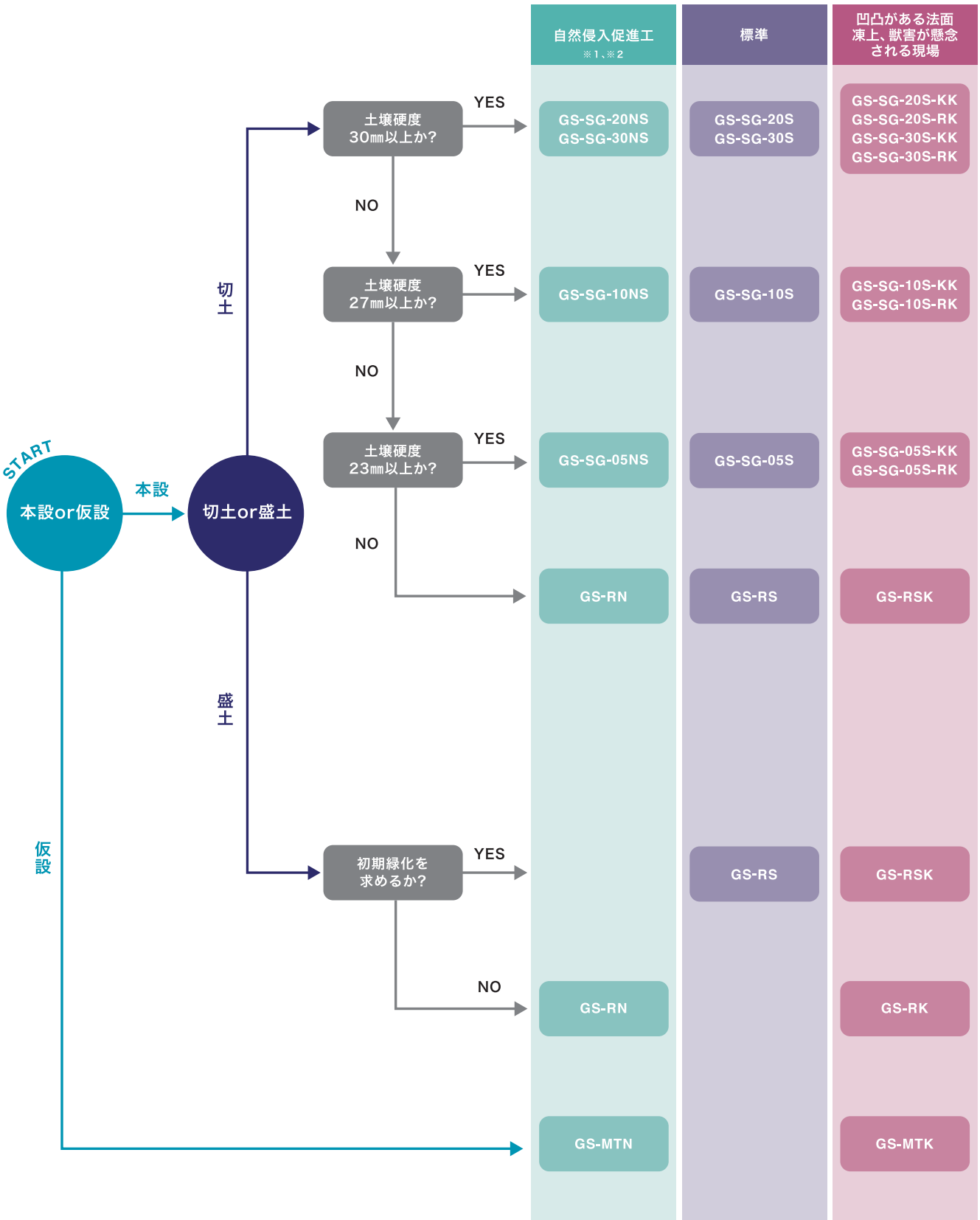
[Point 2]
止め釘の打設位置を表示

※タイプMTも識別表示付き

施工上の注意点

- ●製品が地山に密着するよう、不陸に沿って馴染ませるように敷設してください。
- ●製品と地山に隙間ができると、侵食防止効果が発揮できません。
- ●製品は降雨を受けると、ある程度の不陸にはなじみます。製品が不陸面と密着できるよう、引っ張らず、ゆとりを持って敷設してください。
- ●使用しない場合は、日陰で風通しの良い倉庫に保管、もしくはシート等をかけて濡れないようにしてください。

ガードレイン選定フロー



※1　自然侵入促進工とは、周辺植生からのり面に飛来する種子などで緑化する工法。

※2　Nの付いている品番は種子なし。

施工事例

仮設工　作業用道路法面　GS-MTN

［施工前］　6 分勾配

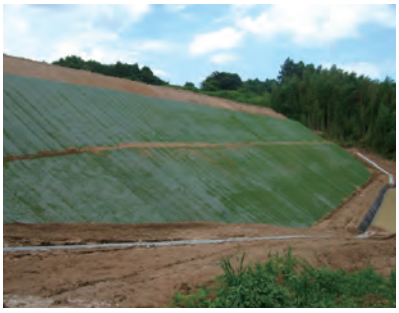
［施工後］　1 年経過

仮設工　橋梁下部工　GS-MTN

［施工後］　1 年経過

盛土のり面　太陽光発電造成工事　GS-RS　梅雨時期施工の雨侵食対策

［施工直後］


［施工後］　1 ヶ月経過　九州北部豪雨直後

［施工後］　3 ヶ月経過

切土のり面　公園造成工事　GS-RS　侵食を受けやすい砂質土

［未施工区］

［施工後］　1 ヶ月経過

［施工後］　1 年経過

土壌流出防止　調整池法面　GS-RS

［施工直後］

［施工直後］

［施工後］　3 ヶ月経過

製品仕様

製品名	品番	製品規格					不織布		保護ネット	適用範囲
		幅 (m)	長さ (m)	種子・肥料	植生基材 (g/㎡)	金網	材質	目付 〈参考値〉 (g/㎡)		
ガードレイン タイプMT	GS-MTN	1	25	–	–	–	ポリエステル レーヨン	45	フラット ネット	盛土、切土の侵食防止 仮設法面対応
	GS-MTK		10	–		亀甲				盛土、切土の侵食防止 仮設法面対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
ガードレイン タイプR	GS-RN	1	25	–	–	–	ポリエステル レーヨン	45	ラッシェル ネット	盛土、切土の侵食防止 自然侵入促進工対応
	GS-RS			○		–				土壌硬度23mm未満 盛土、切土対応 植生シート、植生マット対応
	GS-RK		10	–		亀甲				盛土、切土の侵食防止 自然侵入促進工対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
	GS-RSK			○		亀甲				土壌硬度23㎜未満 植生シート、植生マット対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
ガードレイン タイプSG	GS-SG-05S	1	10	○	500	–	ポリエステル レーヨン	45	ラッシェル ネット	土壌硬度27㎜未満 客土吹付工対応
	GS-SG-05S-KK			○		亀甲				土壌硬度27㎜未満 客土吹付工対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
	GS-SG-05S-RK			○		菱形				土壌硬度27㎜未満 客土吹付工対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場 長期間金網の効果を期待する現場
	GS-SG-10S			○	1000	–				土壌硬度30㎜未満、軟岩 植生基材3㎝対応
	GS-SG-10S-KK			○		亀甲				土壌硬度30㎜未満、軟岩 植生基材3㎝対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
	GS-SG-10S-RK			○		菱形				土壌硬度30㎜未満、軟岩 植生基材3㎝対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場 長期間金網の効果を期待する現場
	GS-SG-20S		5	○	2000	–				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がある。 植生基材5㎝対応
	GS-SG-20S-KK			○		亀甲				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がある。 植生基材5㎝対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
	GS-SG-20S-RK			○		菱形				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がある。 植生基材5cm対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場 長期間金網の効果を期待する現場
	GS-SG-30S			○	3000	–				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がない。 植生基材5㎝対応
	GS-SG-30S-KK			○		亀甲				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がない。 植生基材5㎝対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場
	GS-SG-30S-RK			○		菱形				土壌硬度30㎜以上、軟岩で土壌がない。 植生基材5cm対応 凍上、獣害の懸念される現場 凹凸や転石のある現場 長期間金網の効果を期待する現場

標準単価表（100㎡当り）

ガードレイン　タイプMT、タイプR

科　目	名　称	形状・寸法	単　位	数　量			単　価	金　額	備　考
				盛土用	切土用	金網付き			
材料費 ※1、※2	ガードレイン		㎡	120	120	120			20%ロス
	アンカー	φ9mm×L200mm	本	–	87	87			
	止め釘	φ5mm×L150mm	本	471	384	384			
小　計									
労務費	土木一般世話役		人	0.2	0.4	0.4			
	法面工		人	–	1.0	1.3			
	普通作業員		人	1.8	0.6	0.7			
小　計									
諸雑費	労務費の5%		%	5.0	5.0	5.0			
合　計									

ガードレイン　タイプSG　GS-SG-05S

科　目	名　称	形状・寸法	単　位	数　量			単　価	金　額	備　考
				盛土用	切土用	金網付き			
材料費 ※1、※2	ガードレイン		㎡	120	120	120			20%ロス
	アンカー	φ16mm×L400mm	本	–	21	21			
	サブアンカー	φ9mm×L200mm	本	66	297	297			
	止め釘	φ5mm×L150mm	本	392	140	140			
小　計									
労務費	土木一般世話役		人	0.2	0.5	0.5			
	法面工		人	–	1.3	1.6			
	普通作業員		人	2.1	0.7	0.8			
小　計									
諸雑費	労務費の5%		%	5.0	5.0	5.0			
合　計									

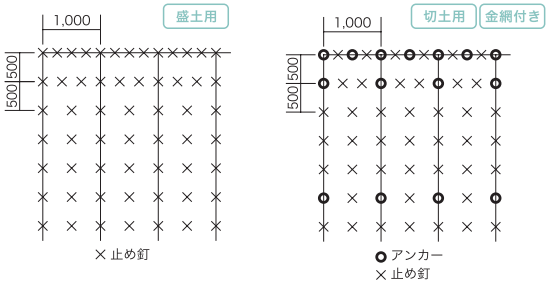
ガードレイン　タイプSG　GS-SG-10S、GS-SG-20S、GS-SG-30S

科　目	名　称	形状・寸法	単　位	数　量						単　価	金　額	備　考
				SG-10S		SG-20S		SG-30S				
				–	金網付き	–	金網付き	–	金網付き			
材料費 ※1、※2	ガードレイン		㎡	120	120	120	120	120	120			20%ロス
	アンカー	φ16mm×L400mm	本	21	21	21	21	21	21			
	サブアンカー	φ9mm×L200mm	本	297	297	220	220	297	297			
	止め釘	φ5mm×L150mm	本	140	140	200	200	140	140			
小　計												
労務費	土木一般世話役		人	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8			
	法面工		人	1.6	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0			
	普通作業員		人	0.8	1.0	1.0	1.3	1.2	1.5			
小　計												
諸雑費	労務費の5%		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0			
合　計												

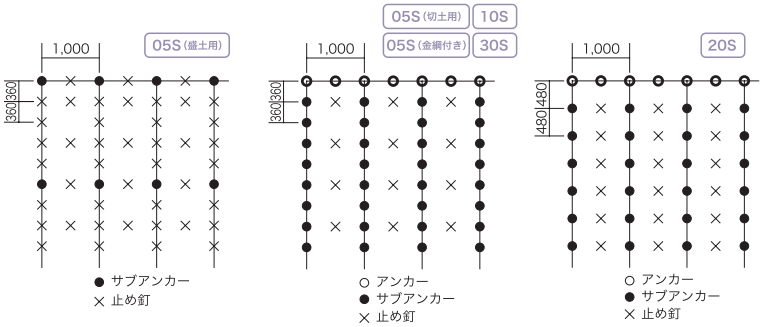
※1　当製品および標準使用資材のロス率は、法面（法長、凹凸、積雪、凍結深度）の状況（長さ、径、本数）によって使用します。
※2　北海道では、アンカーの仕様を変更する場合があります。

施工定規図

タイプMT、タイプR



タイプSG



製造・発売元

前田工繊株式会社

東 京 本 社／〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1
東京営業部　芝パークビルA館12F
TEL.03-6402-3944　FAX.03-6402-3945
福 井 本 社／〒919-0422 福井県坂井市春江町沖布目38-3
福井営業部　TEL.0776-51-9200　FAX.0776-51-9236
札 幌 支 店／TEL.011-733-3360　FAX.011-733-3365
仙 台 支 店／TEL.022-726-6670　FAX.022-726-6671
名古屋支店／TEL.052-971-8020　FAX.052-971-8021
大 阪 支 店／TEL.06-4256-1136　FAX.06-4256-1166
広 島 支 店／TEL.082-262-5555　FAX.082-262-5565
四 国 支 店／TEL.089-998-3577　FAX.089-998-3511
福 岡 支 店／TEL.092-282-1033　FAX.092-282-1035
盛岡営業所／TEL.019-606-3386　FAX.019-606-3078
新潟営業所／TEL.025-250-7803　FAX.025-250-7806
金沢営業所／TEL.076-288-6077　FAX.076-288-6078
岡山事務所／TEL.086-805-0355　FAX.086-805-0357
鹿児島事務所／TEL.099-295-3226　FAX.099-295-3256

https://www.maedakosen.jp/

沖縄コーセン株式会社

本　　社／〒900-0021 沖縄県那覇市泉崎1-10-16 沖縄バスビル2F
TEL.098-860-3404　FAX.098-860-3418

C.2310.30.0409