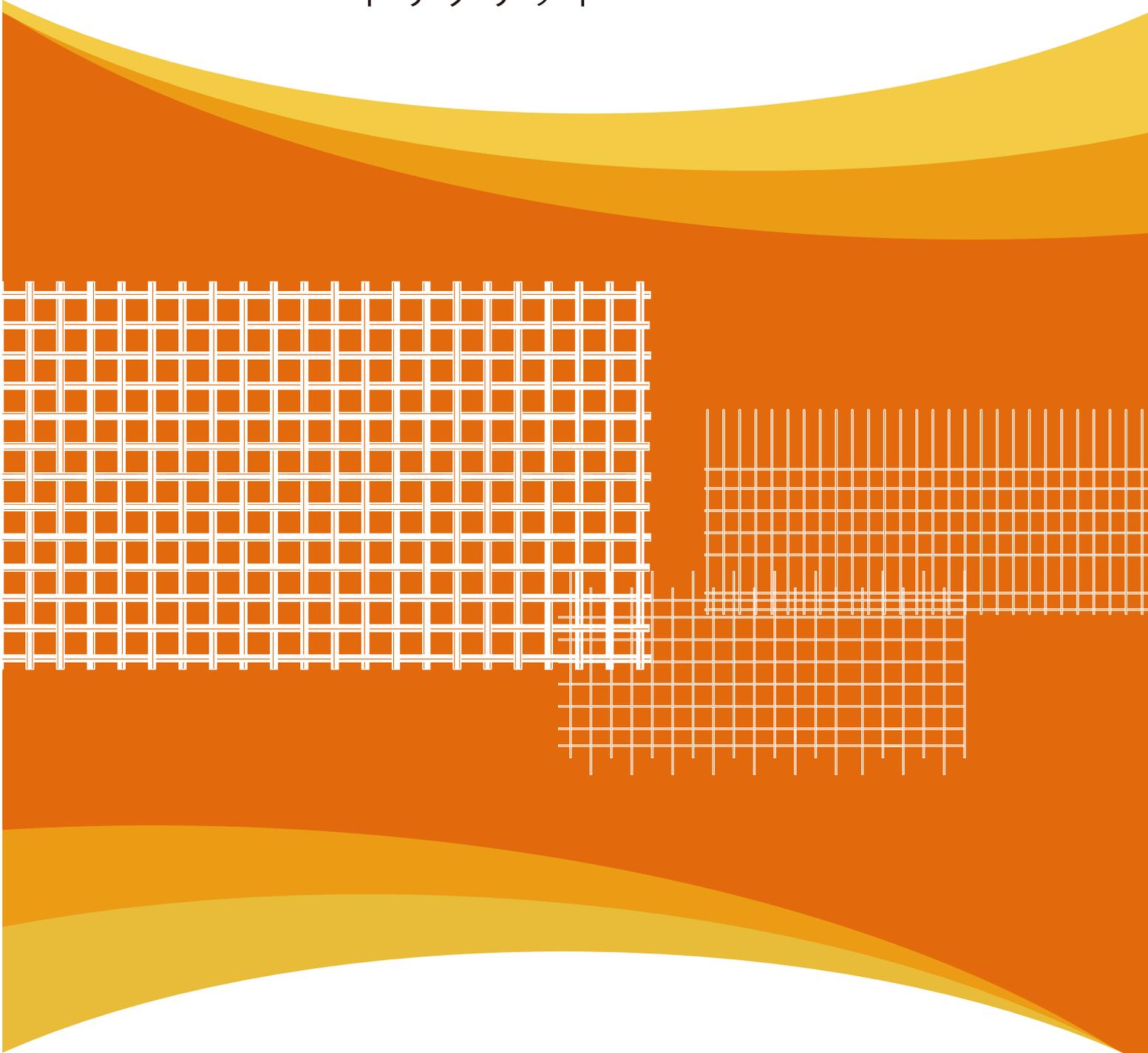


新技術情報提供システム (NETIS)
登録番号 KT-110039VE
令和2年度準推奨技術 (掲載終了)

盛土・地盤補強用ジオグリッド[®]

TRIGRID[®] EX

トリグリッド



日本の土台を新しく。

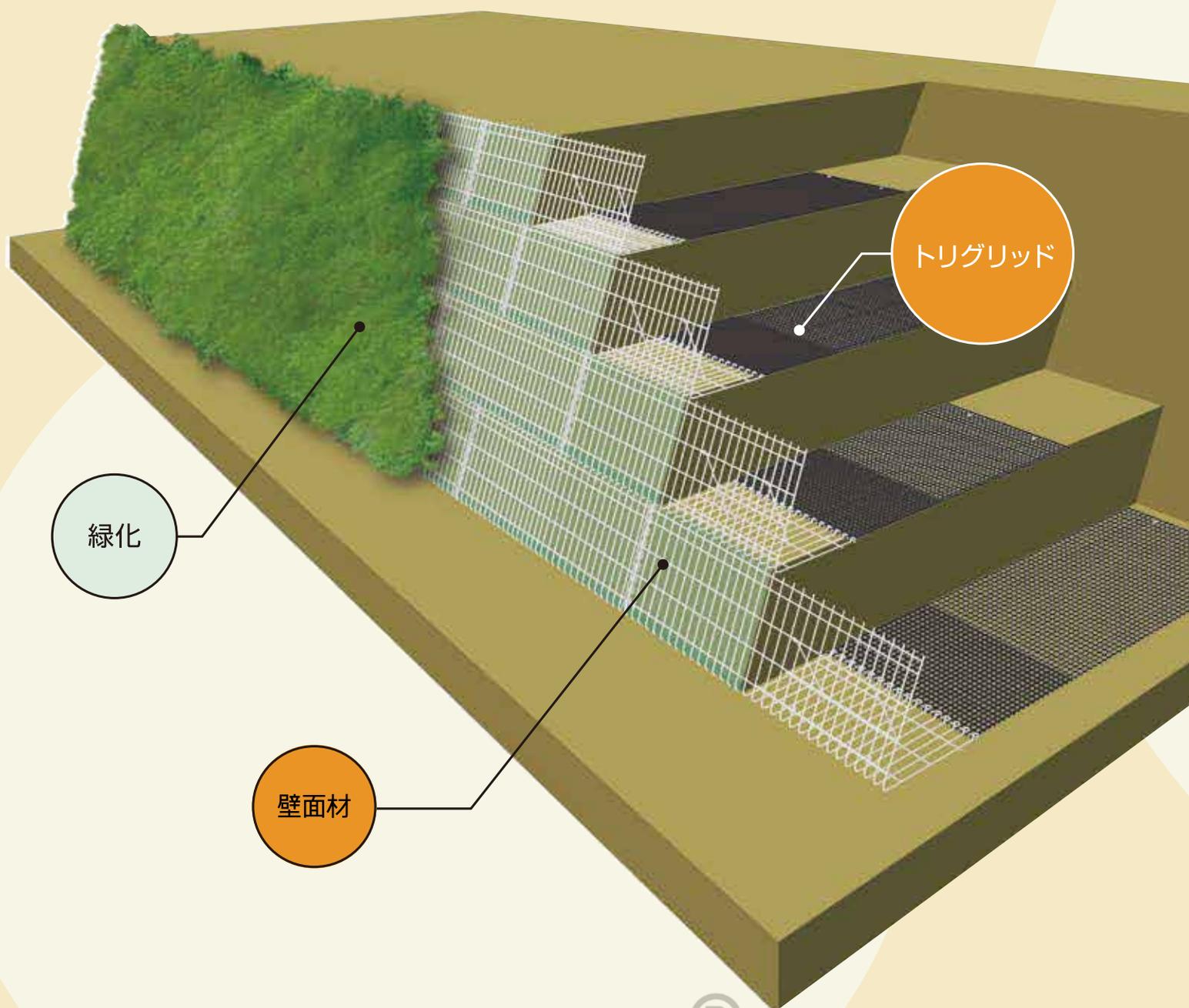


岡三リビック株式会社

優れた経済性と広がる用途。TRIGRID® EX が日本のインフラ整備事業を支えます。

TRIGRID® EX は、軽量で適度な柔軟性と剛性を兼ね備えていることから、施工性・経済性に優れた盛土・地盤補強用ジオグリッドとして、道路、ダム、河川・砂防、処分場等のインフラ整備事業において広く利用されています。

またTRIGRID® EX は、さまざまな壁面材と組み合わせることで、壁面緑化など時代のニーズに合わせた多彩な用途への展開やより安全・安心な盛土・地盤補強を実現が可能です。



TRIGRID® EX



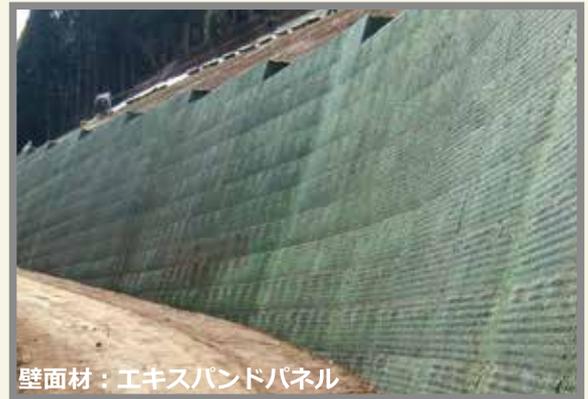
トリグリッドの敷設



壁面材：フラットパネル



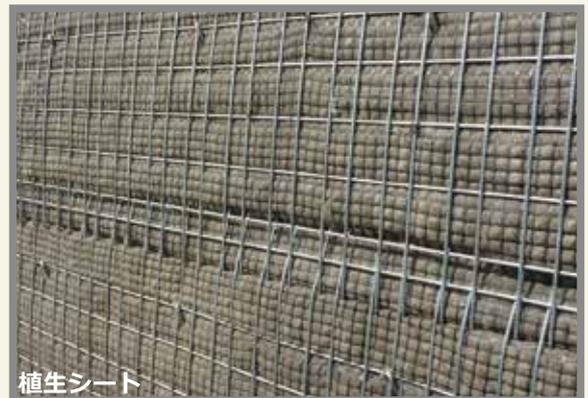
壁面材：トリパネルN



壁面材：エキスパンドパネル



壁面材：テラグリッド（セル構造壁面）



植生シート



植生状況

強さとしなやかさを併せ持つTRIGRID[®] EXの確かな品質は、盛土・路盤・軟弱地盤等が抱えるさまざまな問題を解決します。

特長

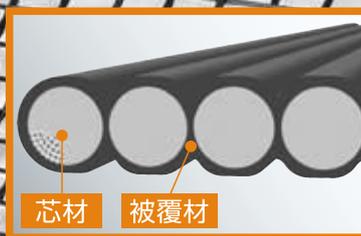
TRIGRID[®] EXは高強度ポリエステル（PET）繊維を束ねたものを芯材とし、ポリプロピレン（PP）樹脂を被覆材として複合させた、格子構造（グリッド）状の盛土・地盤補強用ジオグリッドです。十分な強度、伸びが小さく、優れたクリープ特性、耐衝撃性、耐候性、耐薬品性、耐寒・耐熱性、土との摩擦特性が良く、施工性に優れています。そのため、土との一体性に優れ、急勾配の盛土や長大斜面などを経済的かつ容易に施工できるというメリットがあります。

その優れた品質は、引張強度試験、クリープ試験、耐衝撃性試験、耐久性試験などの技術審査を受けた一般財団法人土木研究センターの建設技術審査証明（土木系材料・製品・技術、道路保全技術）により証明されています。

建設技術審査証明事業
（土木系材料・製品・技術、道路保全技術）
一般財団法人 土木研究センター
建技審証第0808号



TRIGRID[®] EX 外観

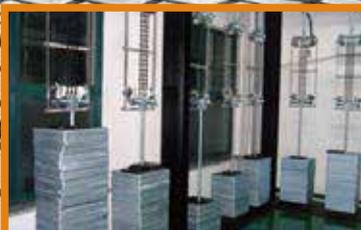


芯材 被覆材

TRIGRID[®] EXの
ストランド断面拡大図



引張強度試験



クリープ試験

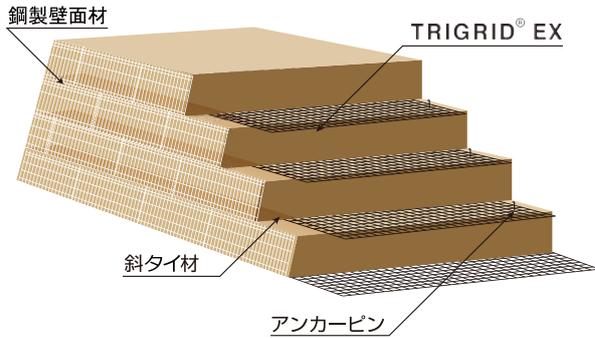


耐候性試験

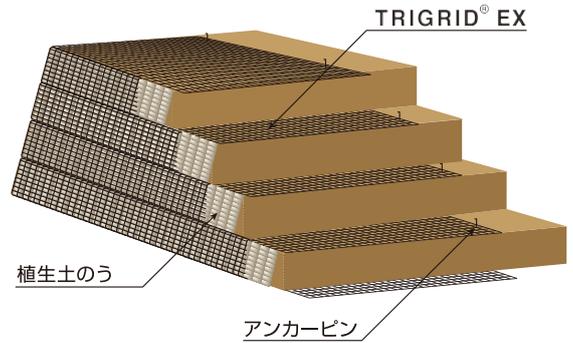
用途

TRIGRID® EXは、盛土・地盤補強材に要求される性能と経済性を兼ね備えていることから、次の①～⑥の用途に適しています。

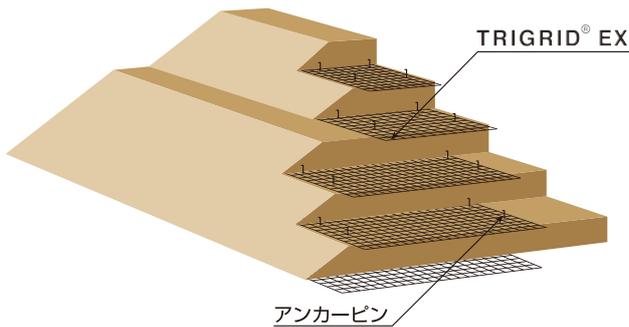
1 急勾配補強土壁工(鋼製壁面材)



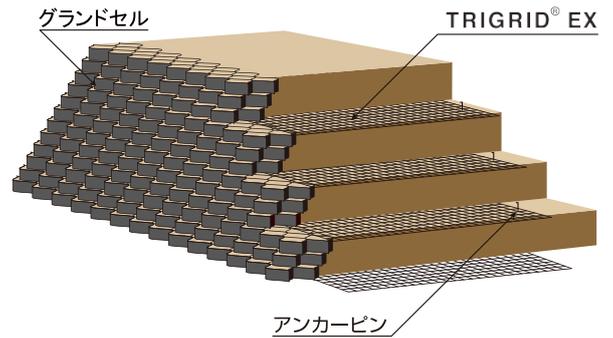
2 急勾配補強土壁工(土のう巻き)



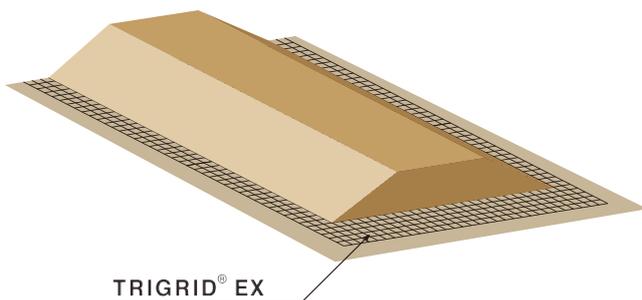
3 緩勾配補強盛土工



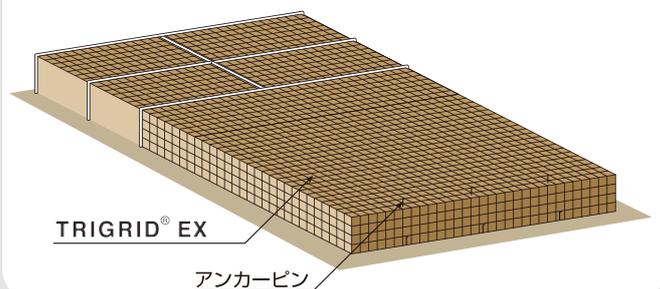
4 テラグリッド(セル構造壁面)



5 軟弱地盤対策工



6 マットレス



仕様

材質	芯材	高強度ポリエステル (PET) 繊維						
	被覆材	ポリプロピレン (PP) 樹脂						
規格	型番	単位	EX-40	EX-60	EX-80	EX-100	EX-150	EX-200
	目合	mm	40×40					
	製品幅	m	2					
	巻長	m	50					
	品質管理強度 (縦)	kN/m	4.2	6.2	7.9	10.3	15.4	20.6
	製品基準強度 (縦)	kN/m	3.8	5.7	7.4	9.5	14.4	18.7
	クリープ低減係数	-	0.65					
	クリープ限度強度 (縦)	kN/m	24.7	37.1	48.1	61.8	93.6	121.6
	ロール重量	kg	35	41	47	56	65	78

TRIGRID[®] EX 用壁面材

TRIGRID[®] EX は壁面材との併用で様々な盛土への対応、施工を可能にします。

フラットパネル (鋼製壁面材・I型取付先行タイプ)

NETIS KT-110039-VE 令和2年度準推奨技術 (掲載終了)

フラットパネルはフラットな形状のため、壁面の勾配を任意に設定できるという利点があります。

また、壁面材同士を堅固に結合し一体化させることにより、壁全体で盛土の変形を抑制することができます。

壁面材は非常に軽く、施工性を飛躍的に向上させました。

特長

- ・パネルの中間にTRIGRID[®] EXを接続するため、効果的に壁面材を拘束。
- ・接続材のスライド機構により盛土の圧縮沈下に追従する柔軟な構造。
- ・壁全体を一体化し、土圧に抵抗。
- ・パネルの本体重量は約9kgと軽量なため、作業の省力化が可能。
- ・パネルはクリッパー等で自由にカットでき、現場でのコーナー施工が可能。
- ・壁面を盛土に先立って取り付けることで、盛土作業時の転落防止の一助。



パネル設置

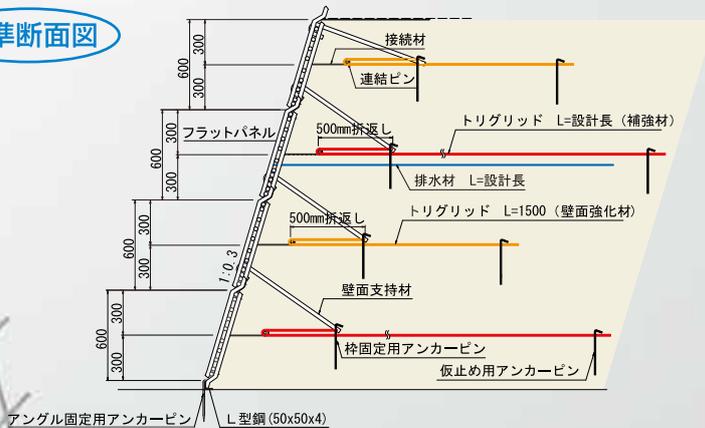


接続材



完成状況

標準断面図



仕様

品名	寸法 (mm)		セット数量	参考重量
	本体	施工高さ600×幅2000		
フラットパネル	本体	施工高さ600×幅2000	1枚	9.0kg/枚
	接続材	φ5×ℓ1000	2本	3.2kg/セット
	支持材	φ5×ℓ700	4本	
	連結ピン	φ6、φ8×ℓ1000	2本	

トリパネルN (鋼製壁面材・L型汎用タイプ)

トリパネルNは、TRIGRID® EXを用いた補強土壁工法および補強盛土工法専用に開発された鋼製壁面材です。形状がシンプルなため、たいへん軽量です。パネルは自由にカットできる上、熟練の技術がなくても組み立て・施工ができます。

特長

- ・形状がシンプルで経済的。
- ・パネルは従来品より軽量で作業の省力化が可能。
- ・パネルはクリッパー等で自由にカットでき、現場でのコーナー施工が可能。
- ・現場の環境に応じた植生シートを選択可能。



トリグリッドとの接続

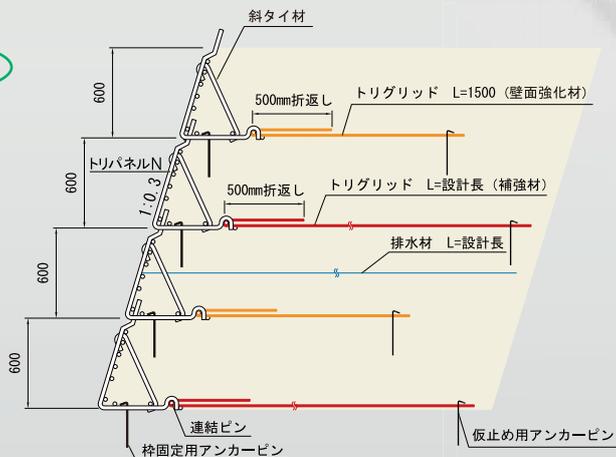


トリパネルN固定



完成状況

標準断面図



仕様

品名	寸法 (mm)		セット数量	参考重量
トリパネルN	本体	施工高さ600×幅2000	1枚	15.4kg/枚
	斜タイ材	φ8×ℓ483 (3分勾配用)	4本	1.7kg/セット
	連結ピン	φ6、φ8×ℓ1000	2本	
	連結コイル	φ5	1本	

TRIGRID[®] EX 用壁面材

TRIGRID[®] EX は研究開発を重ねより多彩な壁面材とのフィットを可能にしました。

テラグリッド (セル構造壁面タイプ)

NETIS HK-160018-VR

テラグリッドは土留め材「グランドセル」を壁面工に用いた、補強土壁工法です。

グランドセルは高密度ポリエチレン製のハニカム立体構造の壁面工で、従来の補強土壁壁面工に比べて軽量かつ転圧が容易なため、施工性に優れています。

壁面工に露出する金属部材がないので、塩害に対する耐久性に優れています。

特長

- ・凍上による大きな残留変形を抑制。
- ・表面に金属材料を使用せず耐塩害に優れる。
- ・壁面と裏込め土を同時に立ち上げるため壁面裏部の転圧が容易。
- ・中詰材を拘束するハニカム立体構造が、現場発生土も使用可能に。
- ・グランドセルは軽量、コンパクトなため施工や運搬が容易。
- ・セットバック量の調節で任意の勾配を設定可能。

グランドセル展開

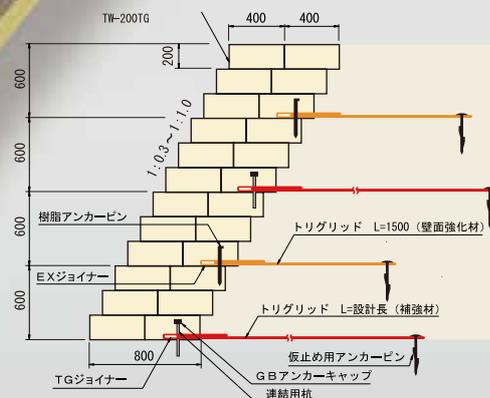


接続材の設置



中詰め材敷均し・締固め

標準断面図



仕様

品名	寸法 (mm)		セット数量
テラグリッド	本体	200×2000×800	3 枚
	連結用杭	D19×ℓ 300	5 本
	GBアンカーキャップ	82×40	5 個
	TGジョイナー	10×2000×85	1 本
	樹脂アンカーピン	300	5 本
	EXジョイナー	5×2000×45	1 本

※連結用杭1本とGBアンカーキャップ1個で1組
 ※樹脂アンカーピンとEXジョイナーは壁面強化材に使用

エキスパンドパネル (鋼製壁面材・L型汎用タイプ)

TRIGRID® EX を用いた補強土壁工法専用開発された、エキスパンドメタルによる鋼製壁面材です。特殊な技術や大型重機が不要で、施工性に優れています。

特長

- ・軽量、コンパクトなため施工や運搬が容易。
- ・直線性の高い現場での施工に優れています。
- ・設置はセットバック方式のため圧縮変形にも対応した構造です。

パネル設置

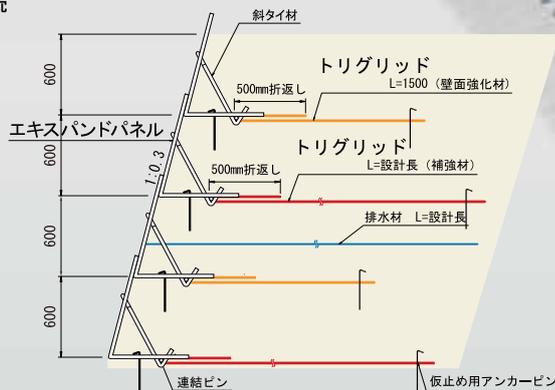


植生シート取付



トリグリッドとの接続

標準断面図



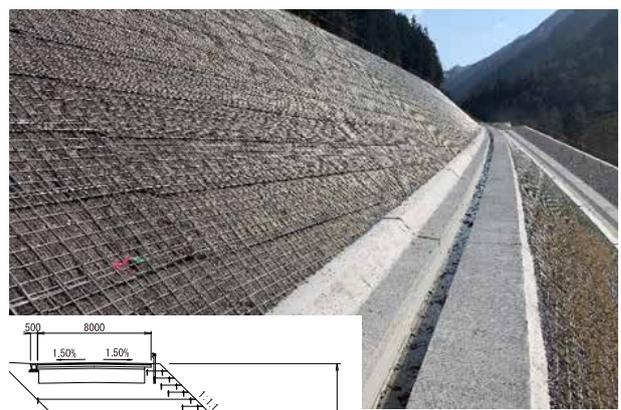
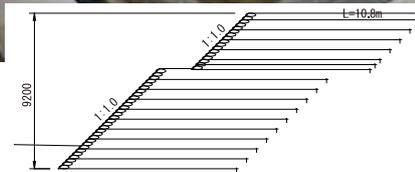
仕様

品名	寸法 (mm)		セット数量
	エキスパンドパネル	本体	
	斜タイ材	φ8×ℓ570 (3分勾配用)	4本
	連結棒	D13 ℓ=2000	1本

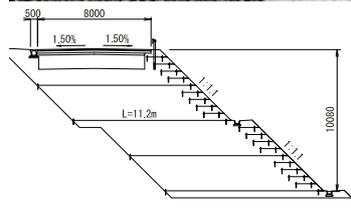
施 工 実 績



施工場所 青森県
壁面材 土のつ
最大壁高 9.2m
壁面勾配 1 : 1.0



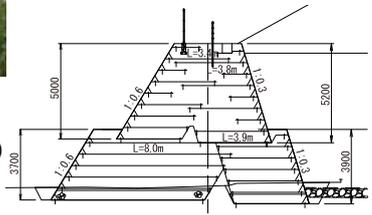
施工場所 長野県
壁面材 フラットパネル
最大壁高 18.0m
壁面勾配 1 : 1.1



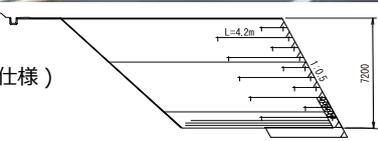
施工場所 和歌山県
壁面材 トリパネル N
最大壁高 13.6m
壁面勾配 1 : 0.3



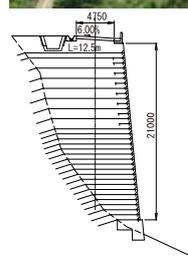
施工場所 香川県
壁面材 トリパネル N
 (PE 塗装仕様)
最大壁高 6.9m
壁面勾配 1 : 0.6

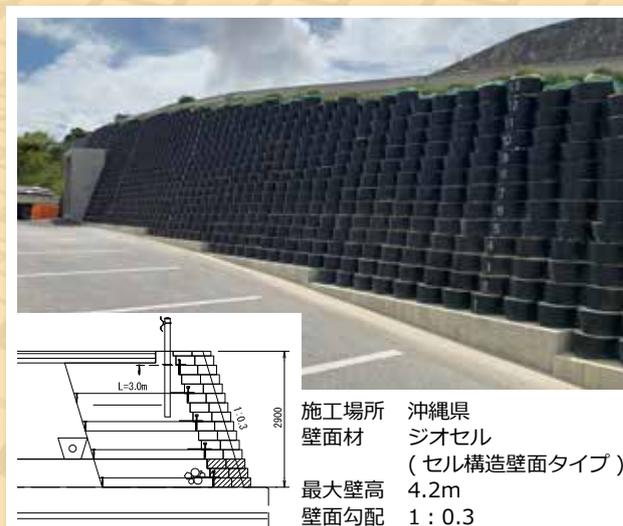
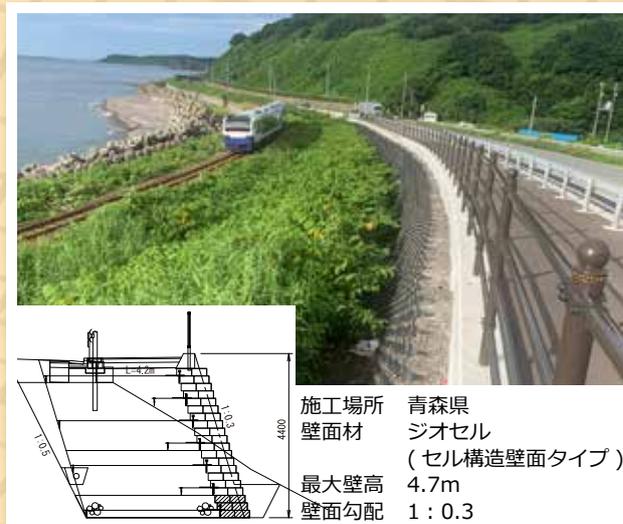
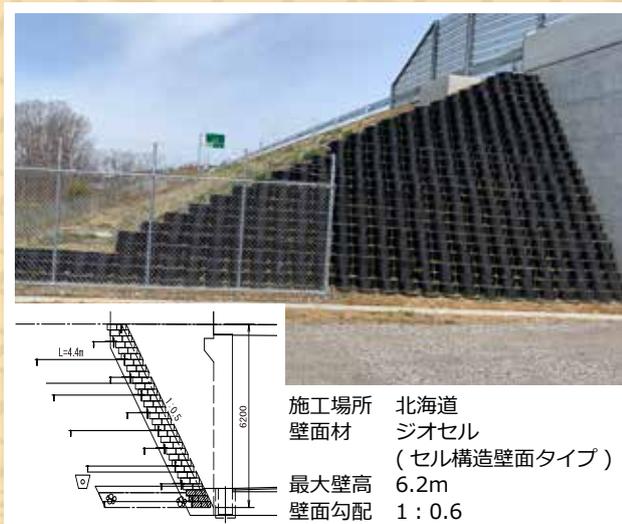


施工場所 佐賀県
壁面材 トリパネル
 (下段部栗石仕様)
最大壁高 7.2m
壁面勾配 1 : 0.5

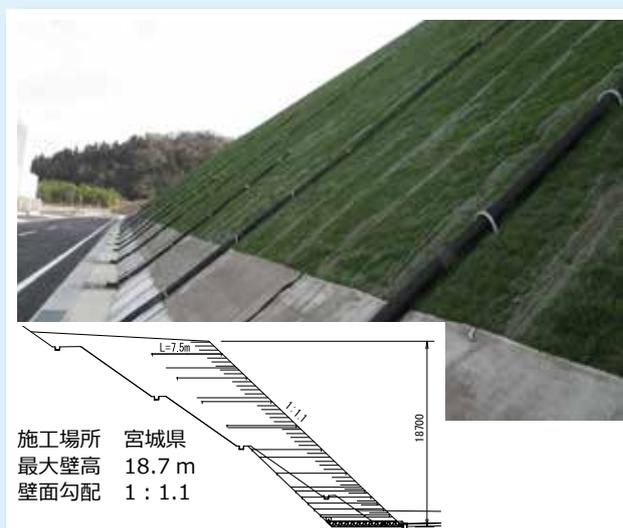
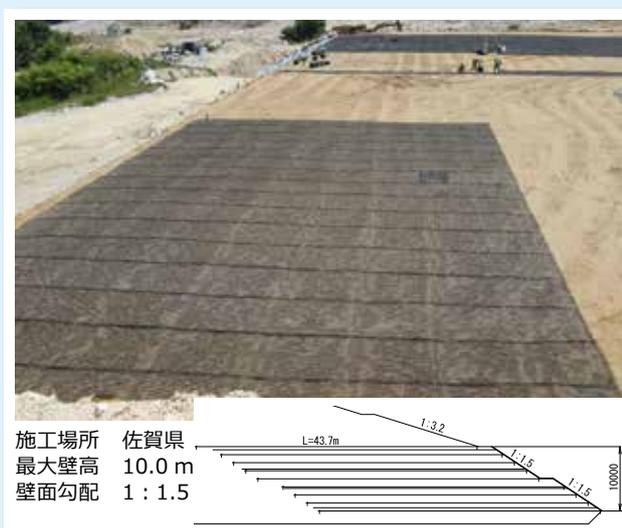


施工場所 海外
壁面材 トリパネル N
最大壁高 21.0m
壁面勾配 1 : 0.1





< 補強盛土 > TRIGRID® EXは緩斜面の盛土安定にも有用です。





本社：〒108-0075 東京都港区港南 1-8-27 日新ビル
TEL 03-5782-9080(代)

<https://www.okasanlivic.co.jp/>



お気軽にご相談・ご用命ください。

