

テラグリッド®工法 施工実績



国道 304 号道路改良工事

■ 施工場所：石川県 ■ 勾配：1：0.5



P/L 緊急遮断弁更新及び構造変更工事

■ 施工場所：千葉県 ■ 勾配：1：0.2



桐生市梅田台緑地改良工事

■ 施工場所：群馬県 ■ 勾配：1：0.3



北海道横断自動車道 釧路市 山花西改良工事

■ 施工場所：北海道 ■ 勾配：1：0.6



県単治山事業 尻高 (関田地内)

■ 施工場所：群馬県 ■ 勾配：1：0.3



マルショウ運輸 洲本市太陽光発電所内災害復旧工事

■ 施工場所：兵庫県 ■ 勾配：1：0.6

日本の土台を新しく。



岡三リビング株式会社

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/>



沖縄リビング株式会社

〒901-0306 沖縄県糸満市西崎町 5-10
TEL 098-840-9360

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

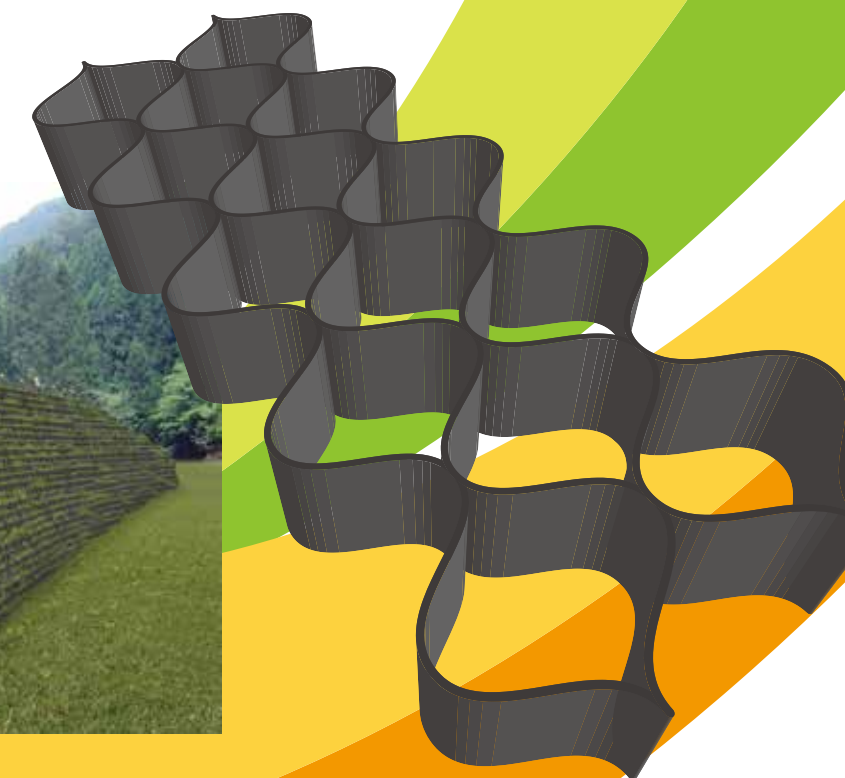
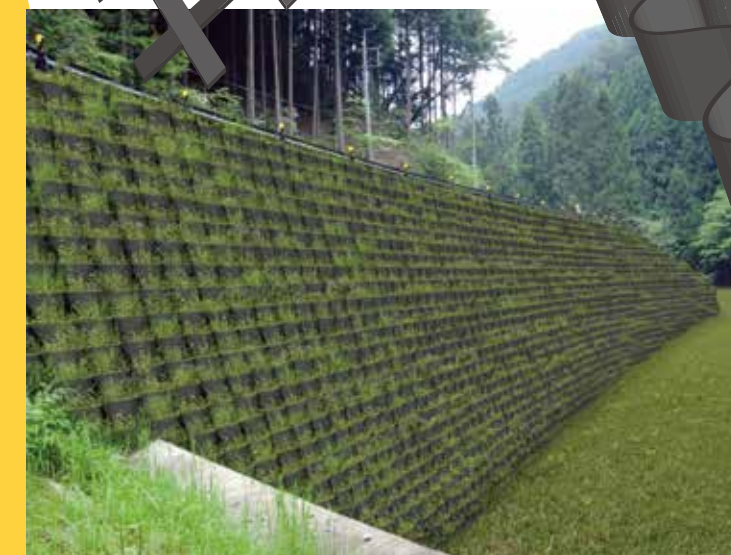
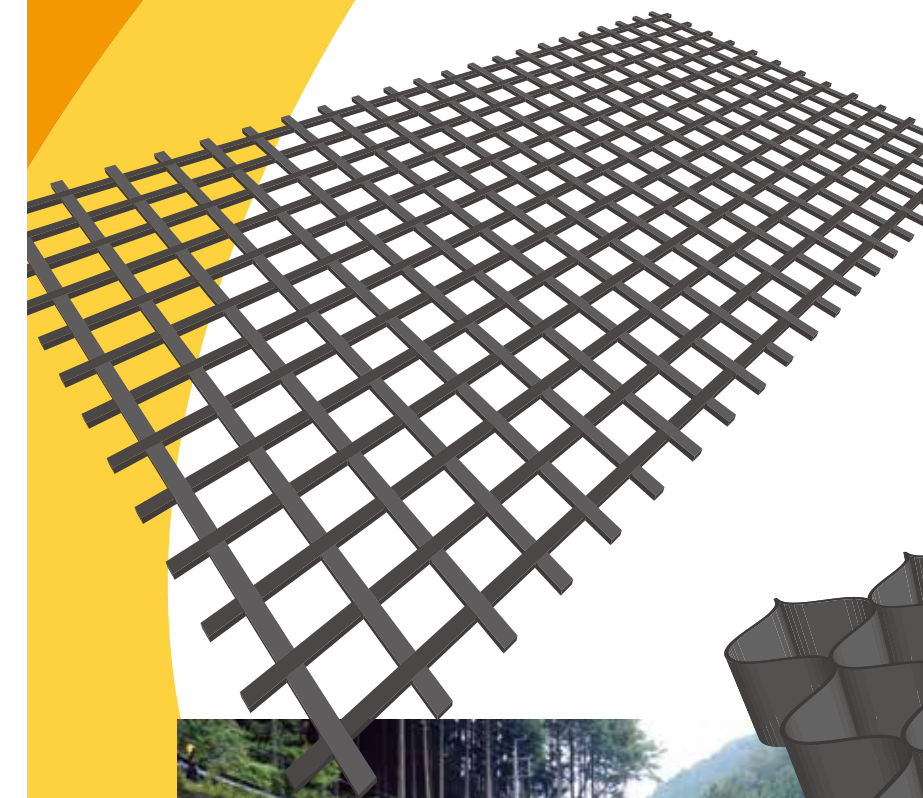


お気軽にご相談・ご用命ください。

グラウンドセルを壁面に用いた補強土工法

TERRAGRID®工法

テラグリッド



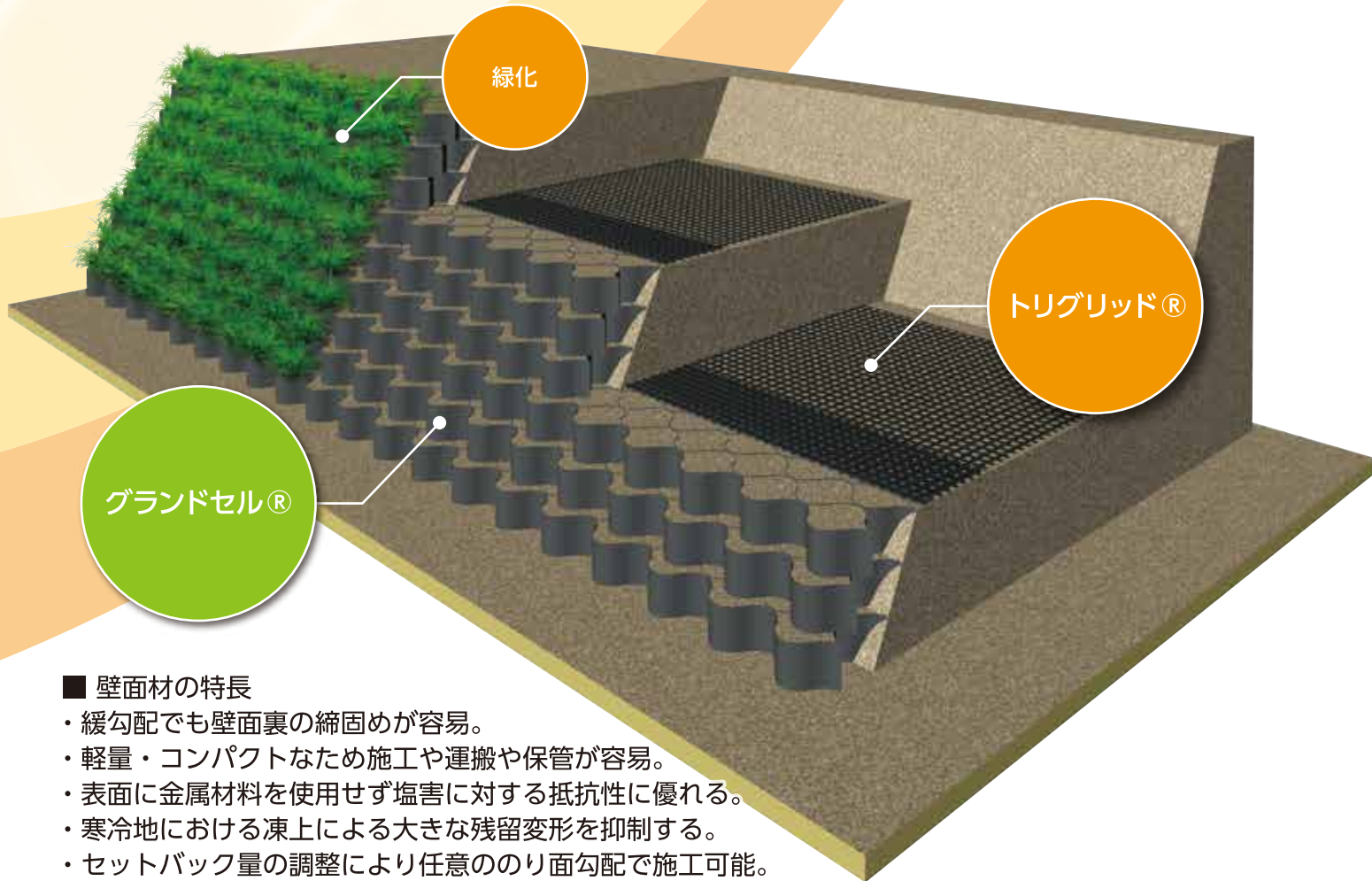
テラグリッド工法研究会

補強土工法 テラグリッド

TERRAGRID®工法

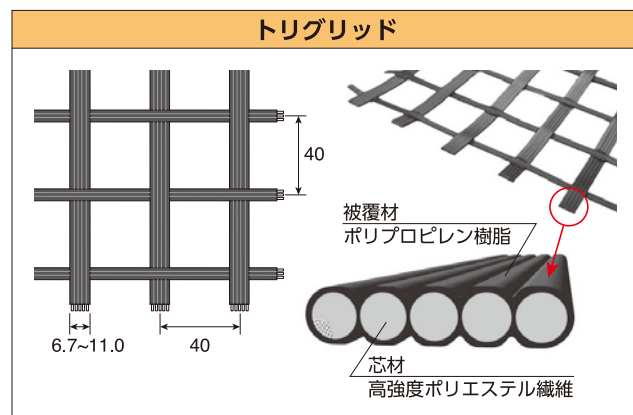
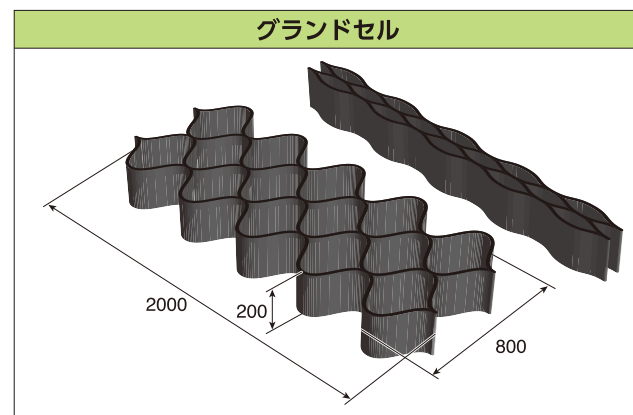
国立大学法人北見工業大学との共同研究

本工法は、高密度ポリエチレン製のハニカム構造のグラウンドセルを壁面工に用い、従来の補強土工法に比べて、凍上や塩害に対する耐久性に優れ、任意のり面勾配に対応できるジオグリッド補強土工法である。



■ 壁面材の特長

- 緩勾配でも壁面裏の締固めが容易。
- 軽量・コンパクトなため施工や運搬や保管が容易。
- 表面に金属材料を使用せず塩害に対する抵抗性に優れる。
- 寒冷地における凍上による大きな残留変形を抑制する。
- セットバック量の調整により任意のり面勾配で施工可能。
- セットバック部分が平地状なため斜壁型に比べ緑化が容易。
- ハニカム立体構造が中詰材を拘束するため、現場発生土が使用可能。



転圧が容易！確実な締固めが確保できる

グラウンドセルは壁面近傍付近から離れた付近まで確実に締固め度を得られ、壁面勾配が緩い場合でも通常の締固めができます。▶ 鋼製枠の締固めがしづらい緩い勾配であるほど特に効果があります。

ジオセルを壁面材に用いた補強土工法の盛土材の締固め特性

■ 実大実験壁の概要／壁面材にグラウンドセルと鋼製枠を用いた場合の締固め度を比較しました。

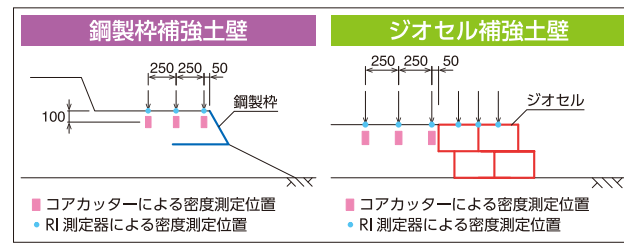
〈試験方法〉

締固め方法	試験ケース		
	ハンドガイドローラー	プレートコンパクタ	人力転圧
壁面材の種類	グラウンドセル	鋼製枠	鋼製枠
締固め厚さ	200 mm	100 mm	100 mm

〈使用材料〉

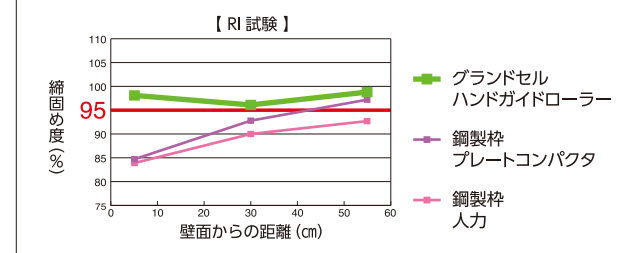
盛土材料の試験値	
土質名称	山砂
土粒子の密度 ρ_s (g/cm ³)	2.700
最大乾燥密度 ρ_{dmax} (g/cm ³)	1.696
最適含水比 w_{opt} (%)	16.3
細礫分 (%)	0.7
砂分 (%)	88.8
シルト分 (%)	8.0
粘土分 (%)	2.5

〈断面図〉



■ 締固め試験結果

壁面裏から5cm、30cm、55cm離れた位置で締固め度を確認



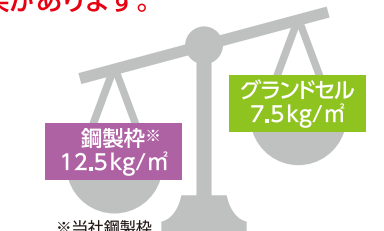
〈参考文献〉「第53回地盤工学研究発表会」2018年
ジオセルを壁面材に用いた補強土工法の盛土材の締固め特性／原田・林

軽量かつコンパクトで運搬や保管が楽！

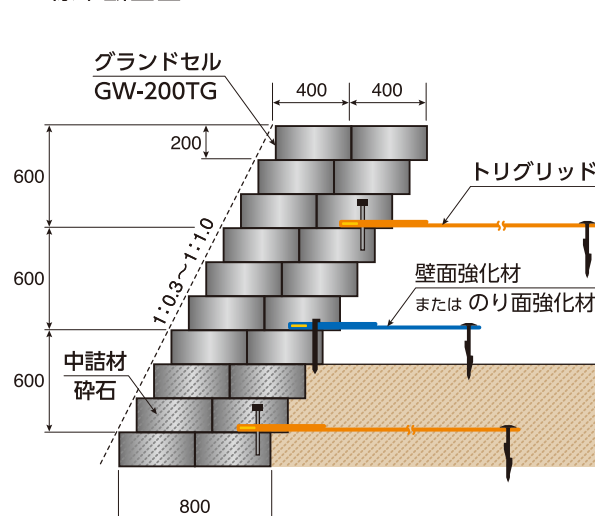
グラウンドセルは鋼製枠より40%軽い！▶ 災害復旧や山奥の現場で効果があります。

■ 壁面材の重量比較

壁面材	鋼製枠	グラウンドセル
壁面積 (1枚当たり)	1.2 m ² /枚	0.4 m ² /枚
重量 (1枚当たり)	15.0kg/枚	3.0kg/枚
重量 (1m ² 当たり)	12.5kg/m ²	7.5kg/m ²



■ 標準断面図



■ グラウンドセル仕様

グラウンドセル		
品番	セル数	寸法 (H×W×L)
GW-200TG	2セル×5セル	200mm×2000mm×800mm

■ トリグリッド仕様

トリグリッド					
品番	単位	EX-40	EX-60	EX-80	EX-100
品質管理強度	kN/m	42	62	79	103
製品基準強度	kN/m	38	57	74	95
クリープ低減係数	—	0.65	0.65	0.65	0.65
クリープ限度強度	kN/m	24.7	37.1	48.1	61.8
製品幅	m	2			
巻長	m	50			

耐塩害性能に優れる！

グラウンドセルは壁面に金属材料を使用しません。▶ 海岸沿いや温泉地域で効果があります。



凍上による大きな残留変形を抑制する

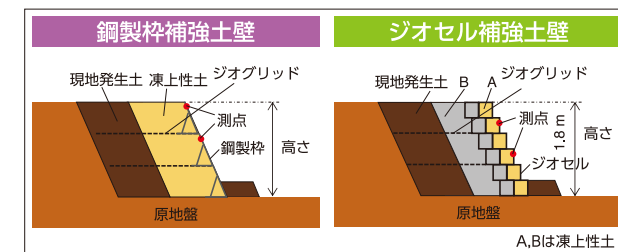
ジオセル補強土壁は鋼製枠補強土壁に比べ変位量が約25%低減し、水平変位を抑制できます。▶ 寒冷地、霜柱が立つ地域で効果があります。

凍上・凍結融解に対する耐久性の研究

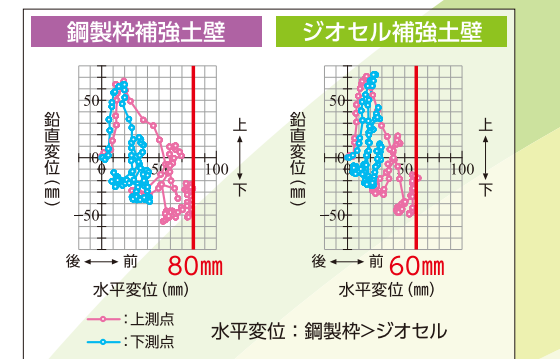
■ 凍上試験状況／北見工業大学にて



〈断面図〉



■ 壁面工の挙動計測結果



〈参考文献〉「ジオセンセティクス論文集」2014年
寒冷地に構築した補強土壁の凍結融解挙動／川口・中村ら

■ 施工手順

