

プラスチック製

地下貯留浸透施設 支持力改善工法

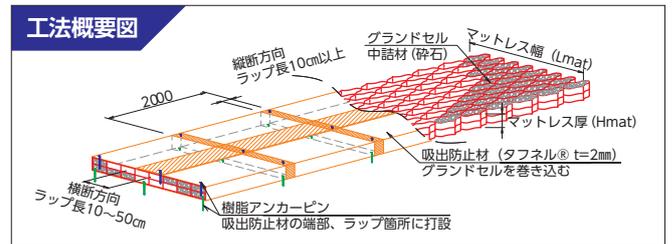
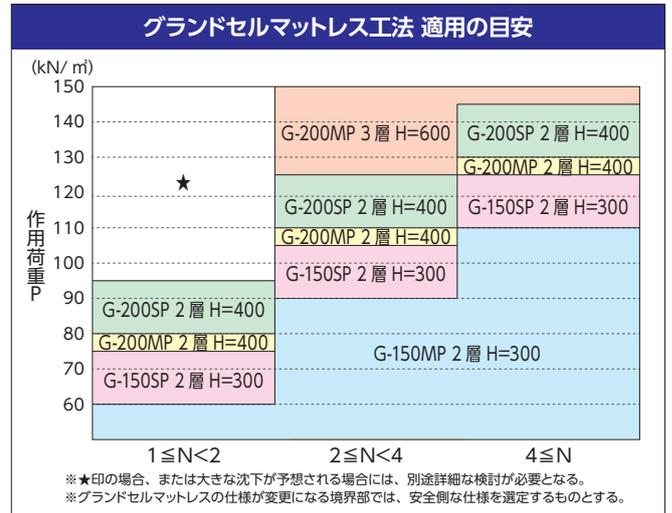
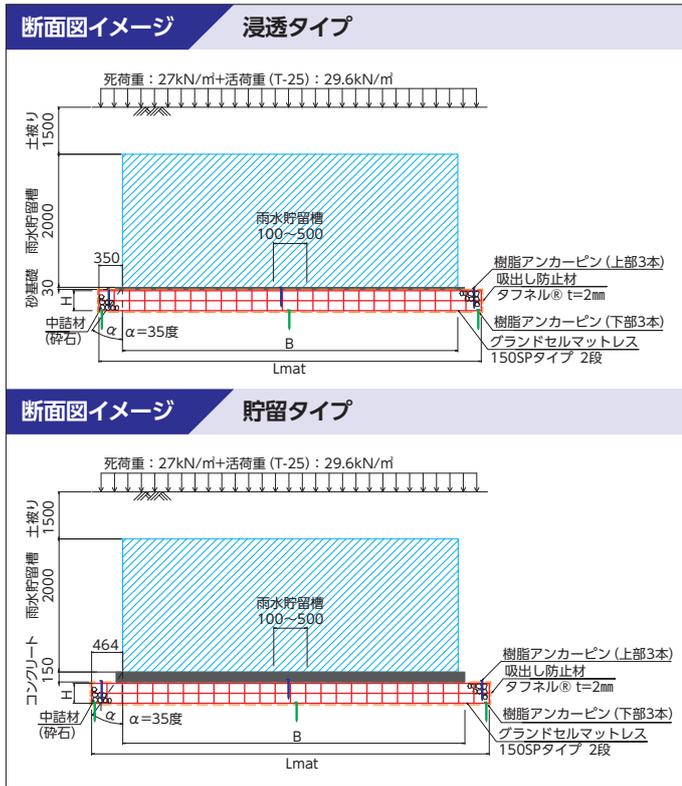
グランドセル[®] マットレス工法

国土交通省 新技術情報提供システムNETIS登録
登録番号：CG160016-VR

グランドセルマットレス工法とは、グランドセルと碎石とのせん断抵抗により、グランドセルマットレス上に設置する構造物の荷重を分散させ、基礎地盤の支持力不足を改善する工法です。ハニカム構造のグランドセルが中詰材の碎石を拘束することで、立体かつ盤上の「マットレス」を形成し、構造物を設置する基礎地盤を補強します。

特長と効果

- 材料が軽量かつ特殊作業を要しないため、施工性に優れ工期短縮ができます。
- 中詰材をグランドセルに充填し拘束するため、側方流動を防止できます。
- 不同沈下を抑制できます。
- グランドセルマットレス基礎対策構造部にも雨水を貯留することができ、構造体部に溜まった雨水を構造体部下部から徐々に地中に浸透させることができます。
- グランドセルマットレス工法の置換え厚は 30cm～60cm程度で、軽微な置換え厚で、支持力改善が可能です。



グランドセルマットレス施工手順



1 基礎整地



2 不織布 (吸出し防止材)・グランドセル設置



3 中詰材敷均し・締めめ



4 不織布巻込み完了

2017年にNETIS(新技術情報提供システム)登録された「テラセル[®]マットレス工法」は、2020年4月より「VR」を取得し、評価情報が掲載されています。また、継続調査の対象技術となっています。

■ 活用効果評価の内容

〈優れていた所〉

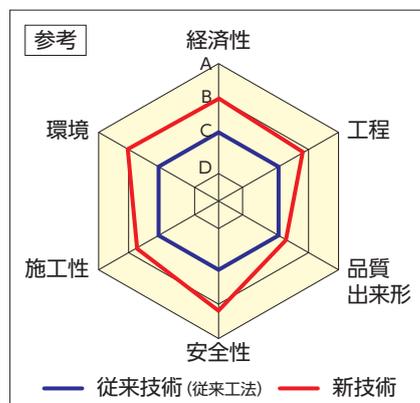
- ▶ 掘削断面を小さくできることから、土工量、置換砕石量及び残土処分量が減少するため、経済性、工程に優れている
- ▶ 土工量の減少にともない、重機災害等の危険性が減少する
- ▶ 製品重量が軽く施工が容易であることから施工性に優れている
- ▶ 重機作業の減少にともない、騒音・振動及びCO₂発生が減少することから、周辺環境への影響を低減できる

〈今後、当該技術を活用できる工事に活用したいか〉

今後も是非活用したい	活用を検討したい	場合によっては活用することもある	技術の改良を強く望む
42%	50%	8%	0%

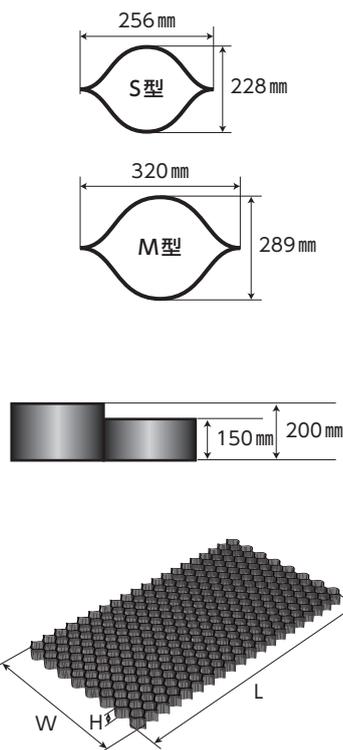
(H26.4月以降の活用効果調査表の11件にて判定)

■ 項目の平均(点)と従来技術(従来工法)(点)の比較



■ グラドセル製品規格

型式	標準セルサイズ	セル数 (横×縦)	標準展開寸法	標準展開面積	製品重量
	(w×l)		(H×W×L)		
G-150SP	256mm×228mm	10×30	150mm×2.56m×6.84m	17.51㎡	約35kg/枚
G-150SP-8		8×30	150mm×2.04m×6.84m	13.95㎡	約29kg/枚
G-150SP-7		7×30	150mm×1.79m×6.84m	12.24㎡	約25kg/枚
G-150SP-6		6×30	150mm×1.53m×6.84m	10.46㎡	約22kg/枚
G-150SP-4		4×30	150mm×1.02m×6.84m	6.97㎡	約15kg/枚
G-150MP	320mm×289mm	8×30	150mm×2.56m×8.67m	22.19㎡	約37kg/枚
G-150MP-6		6×30	150mm×1.92m×8.67m	16.64㎡	約28kg/枚
G-150MP-4		4×30	150mm×1.28m×8.67m	11.09㎡	約19kg/枚
G-150MP-3		3×30	150mm×0.96m×8.67m	8.32㎡	約14kg/枚
G-200SP	256mm×228mm	10×30	200mm×2.56m×6.84m	17.51㎡	約47kg/枚
G-200SP-8		8×30	200mm×2.04m×6.84m	13.95㎡	約40kg/枚
G-200SP-7		7×30	200mm×1.79m×6.84m	12.24㎡	約33kg/枚
G-200SP-6		6×30	200mm×1.53m×6.84m	10.46㎡	約30kg/枚
G-200SP-4		4×30	200mm×1.02m×6.84m	6.97㎡	約20kg/枚
G-200MP	320mm×289mm	8×30	200mm×2.56m×8.67m	22.19㎡	約49kg/枚
G-200MP-6		6×30	200mm×1.92m×8.67m	16.64㎡	約37kg/枚
G-200MP-4		4×30	200mm×1.28m×8.67m	11.09㎡	約25kg/枚
G-200MP-3		3×30	200mm×0.96m×8.67m	8.32㎡	約19kg/枚



※ 標準セルサイズ、標準展開寸法、標準展開面積は、参考値となります。

製造元



東京インキ株式会社
TOKYO PRINTING INK MFG. CO., LTD.

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

本社 / 〒114-0002 東京都北区王子 1-12-4 TEL.03-5902-7627
 札幌営業所 / 〒065-0020 札幌市東区北二十条東 18-2-1 TEL.011-784-7772
 仙台営業所 / 〒980-0801 仙台市青葉区木町通 2-1-18 TEL.022-274-3531
 新潟営業所 / 〒950-0087 新潟市中央区東大通 1-2-25 TEL.025-245-3141
 名古屋支店 / 〒460-0022 名古屋市中区金山 1-12-14 TEL.052-331-1515
 大阪支店 / 〒543-0013 大阪市天王寺区玉造本町 1-28 TEL.06-6761-0077
 広島営業所 / 〒732-0827 広島市南区福荷町 5-18 TEL.082-568-4400
 福岡支店 / 〒816-0912 福岡県大野城市御笠川 3-13-5 TEL.092-503-8979

販売元

DAISEN 大鉄産業株式会社

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

本社 / 〒541-0042 大阪府大阪市中央区今橋 2-1-10 ダイセンビル 土木部 TEL.06-6220-1135 FAX.06-6220-1105
 東京支店 / 〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 11-7 ダイセンビル 6F・7F TEL.03-5652-7870 FAX.03-5652-7871