

代理店通信 21 鳥取県

今回はテラセルの販売にご協力頂いている、「岡三リビング株式会社 山陰営業所」様からのご意見や感想を紹介します。

テラセルマットレス工法と トリグリッドのコラボレーション テラセル® マットレス工法

岡三リビング株式会社 山陰営業所 伊藤 克俊 (山口県 出身)



岡三リビング株式会社
山陰営業所 伊藤 社長様

私が所属するのは鳥取県・島根県を担当エリアとする3体制の岡三リビング(株)山陰営業所です。

今回「テラセルマットレス工法」が採用になった鳥取西道路は、一般国道9号の交通混雑の緩和及び交通安全の確保を目的とした、鳥取県鳥取市本高から鳥取市青谷町に至る延長19.3kmの道路で2018年開通(青谷IC～吉岡温泉IC間)を目指し整備が進められております。

施工箇所は田んぼ道を工事用道路に使用する計画となり、拡幅を目的に当社のトリグリッドを用いた補強土壁工法を設計しました。当初の計画では、現地盤支持力を確保するため、地盤改良を考えていましたが、農作物に影響を与える可能性があることや大型重機の進入が困難なことから、補強土壁工法の下にテラセルマットレス工法を設置する案が採用となりました。

テラセルマットレス工法の施工に際しては、コンクリートを使用しないため、養生期間も不要となり、短い日数で施工することができ、現場の方から好評を得る事が出来ました。

今回、当社のトリグリッドを用いた補強土壁工法と東京インキのテラセルマットレス工法のコラボレーションの実績が出来ましたので、今後も普及・拡販に取り組んでいきたいと思っております。



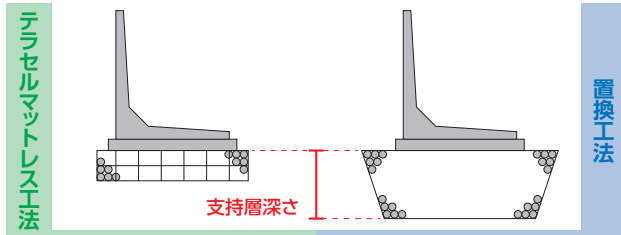
■ 施工概要
施主：国土交通省中国地方整備局
鳥取河川国道事務所
工事名：鳥取西道路大満改良第1工事
施工会社：株式会社西村組
施工規模：敷面積 1,997㎡

テラセル[®] マットレス工法の実物大載荷試験を実施

テラセルマットレス工法は、テラセルと中詰材の碎石とのせん断抵抗により、テラ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。テラセルマットレス工法の主な特長・効果、使用する製品仕様を以下に示します。

■ 主な特長・効果

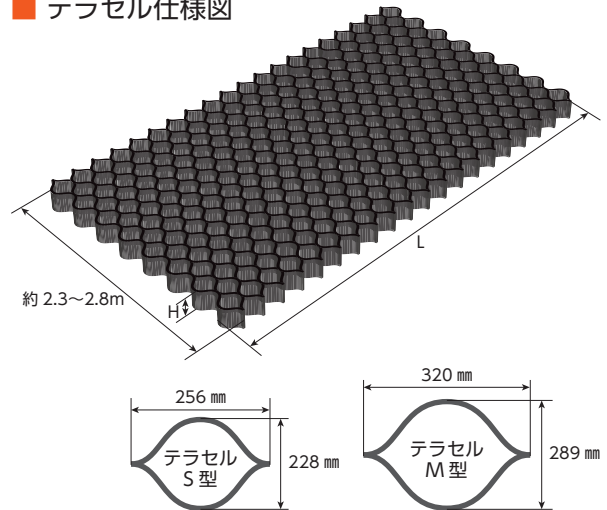
- 置換工法と比べ、対策する範囲を低減できます。
- 材料が軽量かつ特殊作業を要しないため、施工性に優れ工期短縮ができます。
- 中詰材をテラセルに充填し拘束するため、側方流動を防止できます。
- 不同沈下を抑制できます。



■ テラセル製品規格

形式	標準展開寸法 (H×W×L)	セル数 (横×縦)	展開面積
T-150MP	150mm×2.56m×8.67m	8×30	22.19㎡
T-150SP	150mm×2.56m×6.84m	10×30	17.51㎡
T-200MP	200mm×2.56m×8.67m	8×30	22.19㎡
T-200SP	200mm×2.56m×6.84m	10×30	17.51㎡

■ テラセル仕様図



テラセルマットレス工法の実物大載荷試験は地盤工学研究発表会においても報告されています。今回は東京大学生産技術研究所との共同研究として、新たな試験ケースを追加し、平板載荷試験を行いました。

今回の試験結果の詳細については、論文発表により皆様にご報告する予定にしていますが、前回同様にテラセルマットレス効果を示す有効な結果が得られたと考えています。参考までに前回の試験ケースと試験結果を下記に示します。

■ 平板載荷試験結果 (前回)

		地盤 N値≒2			
条件	ケース1 無補強	ケース2	ケース3	ケース4	
タイプ	—	Mタイプ	Mタイプ	Sタイプ	
セルの大きさ (m)	—	0.32×0.29	0.32×0.29	0.25×0.23	
厚さ (m)	—	0.15	0.15	0.15	
段数	—	1段	2段	2段	
深さ H (m)	—	0.15	0.30	0.30	
見かけ直径 D (m)	—	0.30	0.30	0.24	
極限支持力 (kN/㎡)	113.2	181.1	271.6	316.9	
載荷重 113kN/㎡ 沈下量 (mm)	49.4	28.5	13.0	13.0	
支持力改善効果 (kN/㎡)	—	67.9	158.4	203.7	

