

当社の製品群は「安心・安全」「防災・減災・復旧」「環境・エコ」をコンセプトに開発を推進しています。

道路改良工事における 切土安定処理でテラセル® 擁壁工法を採用！

テラセル®擁壁工法
NETIS登録番号: KT-090023-VE
(2020年3月掲載満了)



JFE 商事テールワン株式会社
西日本事業部 九州支店
紺田 具視
出身地：山口県

■ 施工概要

施主：長崎県北振興局
工事名：主要地方道平戸田平線道路改良工事（向月8工区）
施工会社：株式会社 久田組
施工規模：テラセル TW-150M-CL5：600枚（240㎡分）

今回、長崎県平戸市にある道路改良工事にてテラセル擁壁工法を採用して頂いた事例についてご紹介します。

当該地区は、自然公園における行為規制区域内であり、植生が行えるテラセル擁壁工法が採用となりました。施工が進むにつれて、現地在豪雨災害により被害を受けてしまいました。排水性を高めるため、中詰め材を砕石にて現場変更となりました。

【提案のポイント】

- ① **工期の短縮**→養生期間が不要であるため、短期間での施工が可能。特に、現場が豪雨被害にあったため、急速施工を求められた。
- ② **軽量で取りまわしが行いやすい**→現場は周辺工事しながらの施工であり、材料ヤードを確保しにくい状況だったが、コンパクトに搬入が可能。
- ③ **中詰め材を使用用途によって選択できる**→当初は植生を目的としたため、現地発生土で計画されていたが、現場状況によって排水性を高めるため、砕石に変更できた。
- ④ **耐久性に優れる**→高密度ポリエチレン製で、耐候性・耐薬品性が高く、酸性土やアルカリ性土など幅広い土質に適用可能。



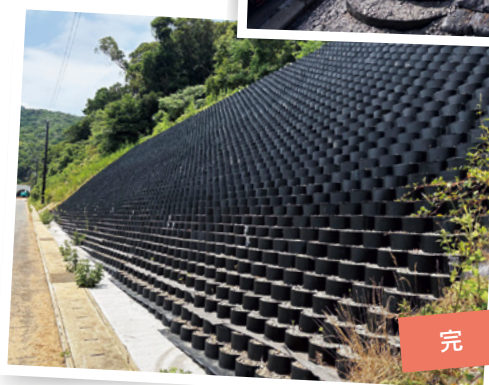
着手前



施工中



施工中



完成

【最後に】

当社はこれまでテールアルメ工法を中心に営業活動を行ってきておりましたが、さまざまな土木資材を手がけるようになってきております。特に災害案件では、テラセル・グランドセル工法の要望が多く、直近では提案の頻度が増えてきております。また、昨年度より切土補強工法も自社ブランドとして扱っておりますので、盛土だけではなく、切土の分野でも提案機会が増えていくと思います。今後とも様々な現場で提案して参りますので、引き続きよろしく願いいたします。



文化財復旧におけるテラセル®・

グランドセル®活用事例

～大規模災害を受けた国指定史跡の復旧～

東京インキ株式会社
土木技術開発部

大山 武志

出身地：福岡県

■ 概要

熊本地震および集中豪雨により被災した国指定史跡の装飾古墳では、墳丘の亀裂、のり面崩壊、漏水などの被害が発生しました。貴重な文化財の保護と防災機能の向上を両立するため、長期間にわたる調査・検討を経て災害復旧工事が実施されました。

石材調査、地質調査、3次元レーザー測量、微生物調査など多角的な科学調査を実施し、その成果をもとに最適な復旧工法が選定されました。

■ 復旧工事に求められた条件

- ・歴史遺産への影響を最小限に抑えること
- ・地震や豪雨に対する長期的な安定性を確保すること
- ・景観との調和を維持すること
- ・排水機能を向上させること
- ・維持管理しやすい構造とすること

■ テラセル擁壁採用事例

（主な施工内容）

- ・セル構造による段階的な擁壁形成
- ・セル内への碎石・土砂充填
- ・有孔管による排水対策
- ・透気・防水シートとの併用

（導入効果）

- ・急斜面の安定化
- ・土砂流出の抑制
- ・排水性能向上
- ・景観との調和
- ・文化財への負荷軽減



テラセル
施工状況



■ グランドセルのり面保護採用事例

（主な施工内容）

- ・高密度ポリエチレン製ハニカム構造の斜面に展開
- ・セル内への粘性土充填
- ・表層土砂の固定
- ・植生基盤との一体化

（導入効果）

- ・表層崩壊の抑制
- ・法面浸食の防止
- ・豪雨への耐久性向上
- ・自然景観の維持



グランドセル
施工状況

透気防水シート
敷設状況（古墳上部）

■ 評価ポイント

コンクリート擁壁などの硬質構造物ではなく、地形や景観になじむ柔軟な補強工法が求められました。テラセルおよびグランドセルは、以下の点が高く評価されました。

◇防災性能

- ・のり面安定化
- ・土砂流出防止
- ・排水機能確保

◇文化財保護

- ・地盤への過度な荷重を回避
- ・原形を尊重した復旧
- ・施工時の影響低減

◇景観性

- ・自然な仕上がり
- ・植生との共存
- ・歴史的景観との調和



■ 成果

のり面の安定化を実現し、安全性を向上させるとともに、漏水リスクの低減による構造物の健全性確保を図った。また、文化財としての価値を保全しながら防災機能を強化し、保存と安全対策の両立を実現した。さらに、復旧精度を可視化することで施工品質の客観的な評価が可能となり、加えて豪雨災害に対する耐久性の向上により、将来的な災害リスクの軽減と地域の安全確保に貢献した。

■ PRメッセージ

重要文化財級の歴史遺産の災害復旧現場において採用され、防災性・景観性・保存性という相反する課題を同時に解決しました。

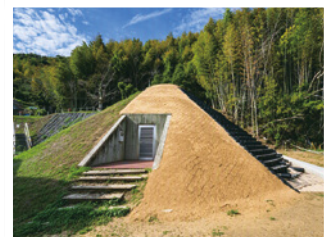
「守るべきものを守りながら、防災性能を高める。」テラセル・グランドセルは、文化財、防災インフラ、公園緑地、景観整備など幅広い分野で活用できる次世代のセル構造補強技術です。



テラセル・
グランドセル区間



完成



Our Purpose

「伝える」「彩る」「守る」ことで、豊かな未来を実現する



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
札幌営業所／〒065-0020 札幌市東区北二十条東18-2-1
仙台営業所／〒980-0801 仙台市青葉区木町通2-1-18
新潟営業所／〒950-0087 新潟市中央区東大通1-2-25
名古屋支店／〒460-0022 名古屋市中区金山1-12-14
大阪支店／〒540-6124 大阪市中央区城見2-1-61
福岡支店／〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-8-3

TEL.03-5902-7627
TEL.011-784-7772
TEL.022-274-3531
TEL.025-245-3141
TEL.052-331-1515
TEL.06-6761-0070
TEL.092-503-8979