

TOKYOINK NEWS

No.5
東京インキニュース
2011.7

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

今回は「環境・エコ」の面から多くの公共事業で使用されている防草シート「トレップ」と「防災・復旧」に対するテラスの使用事例を紹介します。

ジオテキスタイル防草シート 『トレップ® TT』九州新幹線高架下に採用

福岡支店 與那覇 耕伸 (沖縄県那覇市 出身)



工事概要

施主：独立行政法人
鉄道建設・運輸施設整備支援機構
鉄道建設本部 九州新幹線建設局
工事名：九州新幹線（鹿児島）
104K0・129K3間諸標設置他工事
施工会社：株式会社 福岡建設
施工面積：18,061㎡

トレップ防草シートは高密度のパンボンド製法長繊維不織布により様々な防草に役立つシートです。2011年3月12日に全面開通した九州新幹線高架下（博多～鹿児島中央間 総延長約290km）の最終工事に防草シートのトレップTT300G（緑色）が採用になりました。現場は、熊本八代地区（第一塩浜BL）～熊本宇城地区（島田北BL）の約3.5km間で総面積18,061㎡になります。周辺は生産量日本一のトマトと特産のイ草の生産地域のため、隣接する田畑へ雑草の飛散を防ぐ効果や除草剤を散布しなくても済むことが期待されています。

標準物性

区分			防草用途		試験法	
項目	単位	TT-130B (G)	TT-300B (G)			
質量	g/㎡	130	300	JISL1908		
厚さ	荷重	0.5kPa	mm	0.5	1.0	JISL1085
		2kPa	mm	0.5	1.0	JISL1908
引張強度	たて	kN/m	6.6	17.6	JISL1908	
		N/20cm	1320	3520		
	よこ	N/5cm	330	880		
		kN/m	3.8	13.6		
伸び率	たて	%	15	30	JISL1908	
	よこ	%	15	30		

■ 今回の使用銘柄

※上記物性値は標準値です。

特徴

遮光性

高い遮光率のため、光合成を阻止し植物の育成が抑制されます。

透水性・通気性

優れた通気性と透水性により、雨水等は土中に浸透します。また樹木の育成の阻害にはなりません。

耐貫通性

高い繊維密度のため貫通抵抗性に優れ、芽の貫通・育成が阻止され抜群の防草効果を発揮します。

難燃性

防災製品性能試験基準（水平たばこ法）をクリアしており、たばこの火等によってシートが燃えることはありません。

耐久性・耐候性

耐候安定処方がされているため、長期間（3～5年程度）の屋外暴露に耐えられます。覆土下では半永久的です。

施工性

軽量で柔軟なロール巻であるため、運搬や展開・敷設が簡単でハサミ等で簡単に切断できます。

災害防除対策でも活躍できる テラセル工法の新用途

札幌営業所 堀江 征信（東京都 出身）

今回紹介する北海道の道南地区は、2010年8月11～12日にかけて発生した雨が48時間雨量として200mmを超える観測地点としての最大数値を記録しました。

その影響により国道229号線沿い江差地区は土砂が崩落し、道路部への流出により、通行止めを余儀なくされました。

因みに崩壊土砂量は約1,000m³でした。

崩落現場周辺では現道の境界部に2.5mの防護擁壁を設置し山間部との間にポケット部を作り、落石対策を行っていました。

実際、過去に小規模な落石や崩落が多く発生していましたが、全てポケット内に収まっており、道路部への流出は確認されませんでした。

今回の崩落を受け、測量・地質調査を行い、これらのデータを元に数値解析シミュレーションにより対策工の検討を実施しました。

検討の結果、ポケット部の最適容量が判明し、既存擁壁高2.5mから3.5mへの嵩上げ、高さ3.0mの飛沫防止板の設置、そして山間部側の勾配を1:1.5から1:0.3へ急勾配化して土砂の駆け上がりを防ぐ対策工に決定しました。

この1:0.3への急勾配化にテラセルが採用され、落石等に対する緩衝効果が期待されています。

今回の災害防除工事において注目すべきところは、新設ではなく既存擁壁の有効活用という点です。

小規模工事になり、今後の効果的な対策工の1つとして期待されます。

【参考資料】第54回北海道開発技術研究発表会『平成22年8月豪雨による一般国道229号乙部町鳥山の斜面崩壊について』函館開発建設部資料

工事概要

施主：北海道開発局 函館開発建設部
江差道路事務所

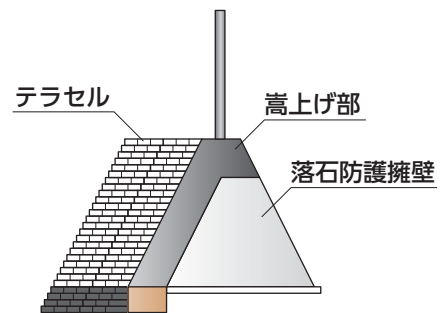
工事名：一般国道229号 乙部町
館浦災害防除工事

施工会社：林組 能登谷 経常建設共同企業体
壁面積：651m²（正面投影面積）
使用枚数：3,255枚

工事名：一般国道229号 乙部町
鳥山災害防除外一連工事

施工会社：株式会社 吉川建設
壁面積：516m²（正面投影面積）
使用枚数：2,580枚

イメージ図



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

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

本社	〒114-0002 東京都北区王子1-12-4	TEL.03-5902-7627
生産技術部	〒114-0002 東京都北区王子1-12-4	TEL.03-5902-7628
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	〒452-0813 名古屋市中区赤城町112	TEL.052-503-3721
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	〒738-0023 広島県廿日市市下平良1-5-13	TEL.0829-34-4100
高松営業所	〒761-8071 香川県高松市伏石町2153-2	TEL.087-866-7007
福岡支店	〒816-0912 福岡県大野城市御笠川3-13-5	TEL.092-503-8979