

コーポレートメンバー

旭化成ジオテック株式会社

旭化成ジオテック（株）技術部 渡部 健

1. はじめに

私たち旭化成ジオテックは、土木開発工事に対応するためのジオシンセティックスの開発・販売を行っています。弊社の取扱い製品は、山間部における災害復旧に適応できる製品から造成工事や調整池、河川護岸および港湾に関する資材まで多岐にわたって製品を提供しております。

今回は、護岸・護床工法の中で省力化が図れる製品である、「NETIS 平成 26 年度準推奨技術」に選定された「ソルコマット®」と、布製型枠工法—「ファブリフォーム®」および特殊袋体技術を応用した「コンバック®」を御紹介致します。

2. 製品紹介

(1) 「ソルコマット®」(NETIS 登録 QS-080013-V)

「ソルコマット®」は、法面保護、浸食防止用のブロックマットです。高強度合成繊維から作られたフィルタークロス(写真-1)の上に独特な形をしたコンクリートブロック(ソルコブロック)(写真-2)を接着剤にて接着固定したもので、昭和 47 年から全国のブロック製造パートナーと共に開発・普及に努めた商品です。

前述した通り、「NETIS 平成 26 年度準推奨技術」に選定され、省力化を図る工法として、近年再注目されています。重機を用いてソルコマット®を法面に直接敷設することにより、一度に大きな面積を被覆することが可能です。構造はフレキシブルであり、不同沈下にも追従し、災害による応急復旧にも対応することができます。

また、フィルタークロスの網目を通じて、ブロックの開孔部から植物が再生可能であるため写真-3のように景観に配慮した法面保護工を構築できます。水位下では、条件により直接敷設も可能で、仮締め切りや排水対策の必要がない事も特徴の一つであります。用途は、河川護岸、調整池、道路法面等があります。

(2) 「ファブリフォーム®」

「ファブリフォーム®」は、高強度合成繊維を使用して 2 層に織られた布製型枠で、流動性コンクリートまたはモル

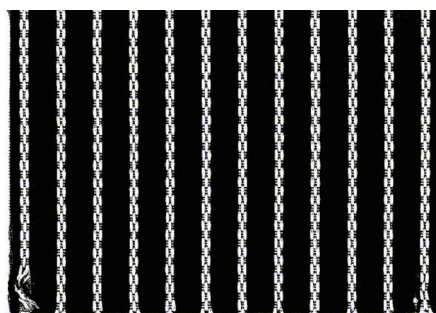


写真-1 フィルタークロス



写真-2 ソルコブロック



写真-3 ソルコマット® (緑化)

タルをポンプで圧入するコンクリート体成形法です。型枠が透水性であるためコンクリート混練水の余剰分は注入圧力によって絞り出され、水・セメント比が低下しますので、硬化時間を早め、高密度・高強度のコンクリート硬化体が得られます。よって、従来の現場打ちコンクリートやプレキャストブロック工と比べ、施工の迅速性、安全性、省力化、経済性に優れ、特に水中工事においては著しい効果が発揮されます。用途は写真-4、写真-5のように水路工、道路法面、調整池など多岐にわたって使用可能です。

また景観を重視して、織物表地は黒色等の原着繊維を使用しており、強度、耐熱性、耐久性、耐薬品において優れた特性をもっております。

(3) 「コンバック®」

「コンバック®」は、ファブリフォーム®の袋体加工および注入技術に応用した現場打ちブロック工法で、写真-6のように袋体と金網パネルをセットし、その中にコンクリートを現場打設する工法です。袋体と金網パネルの据付けが一体となっているため工期の短縮が可能です。また、施工時にはファブリフォーム®同様、クレーンによる吊作業が不要であるため、従来の根固めブロック工法や被覆石工法と比べ工費を大幅に節減することができます。用途は橋脚工事、法面基礎工、根固め工などがあります。

3. おわりに

今回ご紹介した製品以外にも環境に調和したジオシンセティックスや、高性能なコンクリート補修、補強製品の開発、販売から施工まで行っております。

今後とも弊社は、大規模災害からの早期復興および今後予想されている災害に対する防災力強化のニーズにも応えるべく、新製品、新技術の開発に取り組んでまいります。今後も IGS 日本支部の皆様より御指導を賜り、ジオシンセティックスの発展に貢献させて頂きたいと思っております。



写真-4 水路工



写真-5 道路法面



写真-6 注入後のコンバック®