

適用事例3

工事名 : 2005年日本国際博覧会 瀬戸会場ターミナル整備工事その1
 目的 : 法面からの土砂流出防止
 工事場所 : 瀬戸市上之山町地先
 施工時期 : 平成16年7月
 発注者 : (財)2005年日本国際博覧会協会
 施工 : 前田・神野特定建設工事共同企業体



道路法面への適用(事例3)

適用事例4

工事名 : 島根原子力(発)3号機敷地造成工事
 目的 : 法面からの土砂流出防止
 工事場所 : 島根県八束郡鹿島町大字片句 島根原子力発電所内
 施工時期 : 平成16年8月
 発注者 : 中国電力(株)
 施工 : 前田・飛島・熊谷・佐藤・不動・カナツ技建・松江土建特定建設工事共同企業体



法面への適用(事例4)

環境にやさしい 土砂流出防止工法

マグストップ



前田建設工業株式会社

◆お問い合わせ先
 ICI総合センター 〒302-0021茨城県取手市寺田5270
 TEL(0297)85-6171(代)

- | | |
|--|---|
| ● 本 店 〒102-8151 東京都千代田区富士見2-10-2 (03)3265-5551(大代) | ● 北 陸 支 店 〒930-0858 富山市牛島町18-7 (076)431-7531(代) |
| ● 光が丘本社 〒179-8903 東京都練馬区高松5-8 J.CITY (03)5372-4700(代) | ● 中 部 支 店 〒460-0008 名古屋市中区栄5-25-25 (052)251-6251(代) |
| ● 北海道支店 〒060-8632 札幌市中央区大通西7-1-1 (011)252-7320(代) | ● 関 西 支 店 〒541-8529 大阪市中央区久太郎町2-5-30 (06)6243-2411(代) |
| ● 東北支店 〒980-0802 仙台市青葉区二日町4-11 (022)225-8862(代) | ● 四 国 支 店 〒760-0023 高松市寿町1-1-12 (087)851-6341(代) |
| ● 関東支店 〒330-0843 埼玉県さいたま市大宮区吉敷町1-75-1 (048)649-1601(代) | ● 中 国 支 店 〒730-0029 広島市中区三川町2-10 (082)246-9181(代) |
| ● 東京土木支店 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-12-7 (03)3222-0850(代) | ● 九 州 支 店 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-14-1 (092)451-1541(代) |
| ● 東京建築支店 〒102-8215 東京都千代田区九段下4-3-1 (03)3222-0820(代) | ● 沖 縄 支 店 〒900-0036 沖縄県那覇市西1-19-1 (098)863-2841(代) |
| | ● ICI総合センター 〒302-0021 茨城県取手市寺田5270 (0297)85-6171(代) |

前田建設

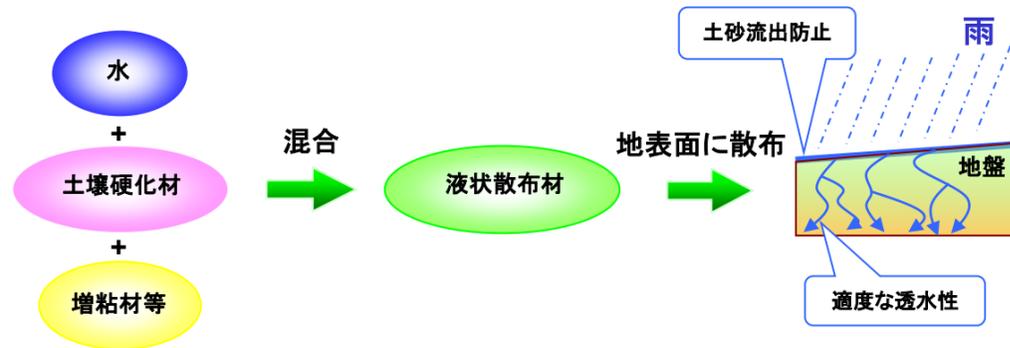
概要

「マグストップ」は、水と土壌硬化材(マグホワイト※)と増粘材等を混合した液状の散布材を、対象とする地盤表面に薄く散布し、地盤表面を被覆することにより、降雨時に発生する土砂の流出防止や、強風時の土砂粉塵を抑制する工法です。

材料には、有害物質を含まない環境に配慮した安全性の高いものを使用しています。

当工法は、(独)農研機構農村工学研究所と前田建設で共同開発しました(特許第3884438号, NETIS登録番号 KT-060103-VE)。※マグホワイトは、(独)農研機構農村工学研究所と東武化学㈱の共同開発による土壌硬化材です。(特許第3511287号, 特許第3675766号, 特許第4074857号)

「マグストップ」の土砂流出防止のメカニズム



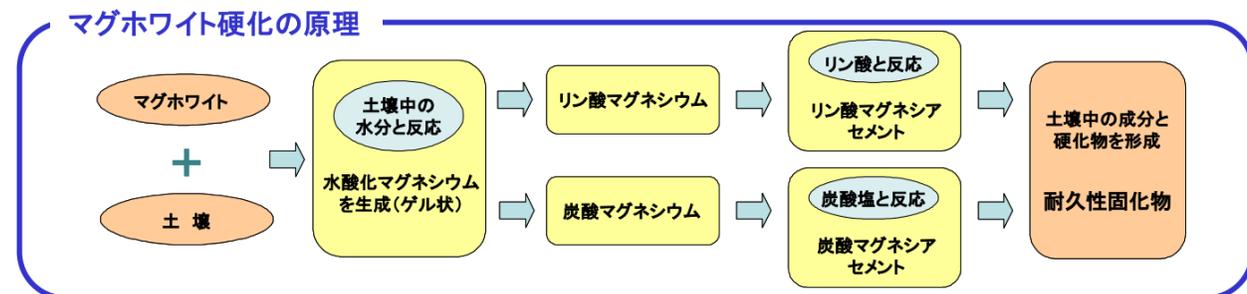
「マグストップ」の特徴

- ・降雨により生じる土砂の流出を防止します。
- ・地盤の透水性が極端に低下することはありません。
- ・強風による粉塵の発生の抑制に寄与します。
- ・材料は着色が可能のため、周囲の景観と調和させることができます。

「マグストップ」に使用する材料

○ 土壌硬化材(マグホワイト)

- ・土壌硬化材(マグホワイト)は、軽焼マグネシアを主成分とする土壌硬化材であり、また、pHはセメントに比べ低アルカリであることから、生物への影響はありません。
- ・軽焼マグネシアと溶性リン酸肥料または炭酸塩およびクエン酸を主原料としており、有害物質を含んでおらず、土に戻すことも可能です。



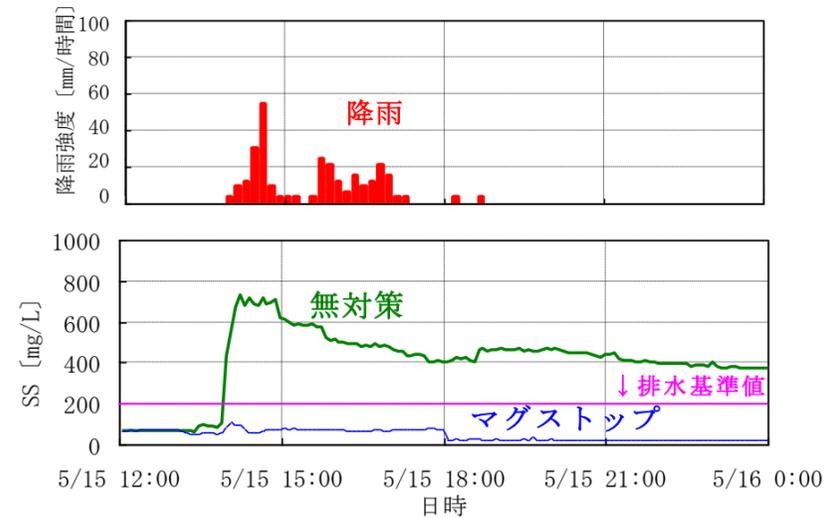
○ 増粘材

- ・増粘材は木材から抽出されたセルロース系の天然素材であるため、生物への影響はありません。
- ・食品添加物としての利用もあり、人体に対しても無害です。

○ 結合材

- ・結合材は法面緑化資材の粘着剤等として一般的に用いられる材料で、環境や生物への影響はありません。

「マグストップ」の効果の確認 ～ 沖縄県石垣島での現場実験 ～



沖縄県石垣島での現場実験では、台風などによる50mm/時間級の降雨を経験しましたが、マグストップを施工したヤードではSS200mg/L以下(排水基準値)に抑えられることを確認しました。また、土砂流出防止効果は、6ヶ月以上持続しました。

「マグストップ」の適用事例

適用事例1

工事名 : 大保脇ダム本体建設工事
 目的 : 各種法面からの赤土流出防止
 工事場所 : 沖縄県国頭郡大宜味村字田港地先
 施工時期 : 平成15年3月～
 発注者 : 沖縄総合事務局開発建設部
 施工 : 前田・三井住友・大城特定建設工事共同企業体

適用事例2

工事名 : 胆沢ダム基礎掘削工事
 目的 : 粉塵防止対策
 工事場所 : 岩手県胆沢郡胆沢町若柳地先
 施工時期 : 平成16年5月～
 発注者 : 東北地方整備局(建設)
 施工 : 前田建設工業(株)



工事用道路法面への適用(事例1)

盛土材仮置法面への適用(事例1)

盛土材仮置法面への適用(事例2)