

NETIS No.HK-040003

ノンコーキング式コンクリートひび割れ誘発目地材 KB目地

コンクリートの変形によるランダムなひび割れ発生、それによる全面補修等の事態を避けるため、従来はひび割れ誘発目地を計画的に配置し断面欠損を設けることでひび割れの発生場所をコントロールし、補修手間を省いていました。本技術は、従来のひび割れ誘発目地と異なり、型枠撤去後も取り外さずコンクリートに埋設が可能のため、コーキングの手間が不要となります。また、目地本体が止水効果もあるので止水板を設けることなく漏水を防ぐ等の特徴を有しています。

■問い合わせ先

(営業・技術)
日本仮設株式会社 TEL. 011-662-2611
(申請タイプ:A)



NETIS No.HK-040005

広範囲かつ詳細地形情報計測技術 航空・地上三次元レーザスキャナーを 併用した大規模岩盤斜面の形状取得技術

崩壊の危険が想定される急傾斜面・岩盤斜面が広範囲に連続・散在している場合の危険地区一帯の概要を把握するための従来技術としては、航空写真測量及び地形測量の活用等が挙げられます。本技術は航空機搭載三次元レーザスキャナーによって地形・写真データを取得し、崩壊の危険性が高い斜面・岩盤部分の詳細な三次元形状、写真、RGB情報を地上型三次元レーザスキャナーで取得したデータと統合し、広範囲地形情報と個別詳細地形情報を一覧化する等の改善点を有した技術です。

■問い合わせ先

(営業) 北海航測株式会社 TEL. 011-611-3225
(技術) 株式会社中田測量 TEL. 011-822-1361
(申請タイプ:A)



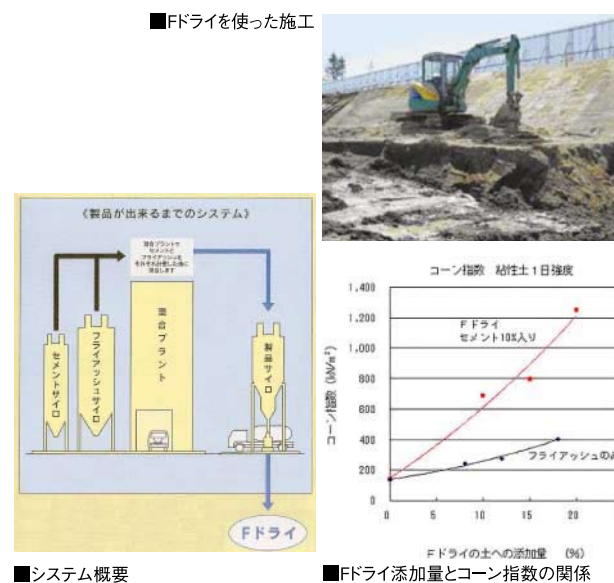
NETIS No.HK-040006

セメント入りフライアッシュ Fドライ

従来、固化材としてのセメントだけでは、固化作用はあるものの水分調整機能としては発揮されず、かつ、量を入れると不経済となりました。本製品はフライアッシュによる含水比低減・物性改善効果とセメントによる固化効果を併せ持つ両者を混合し、改善した粉体状の材料です。粘性土や浚渫土等、主に高含水比の不良土と呼ばれるものを改良することに効果があり、用途によっては加水して、土状やスラリー状にして施工することが可能です。

■問い合わせ先

(営業) 北電興業株式会社 TEL. 011-261-1484
(技術) 北海道電力株式会社 TEL. 011-341-2842
(申請タイプ:B)



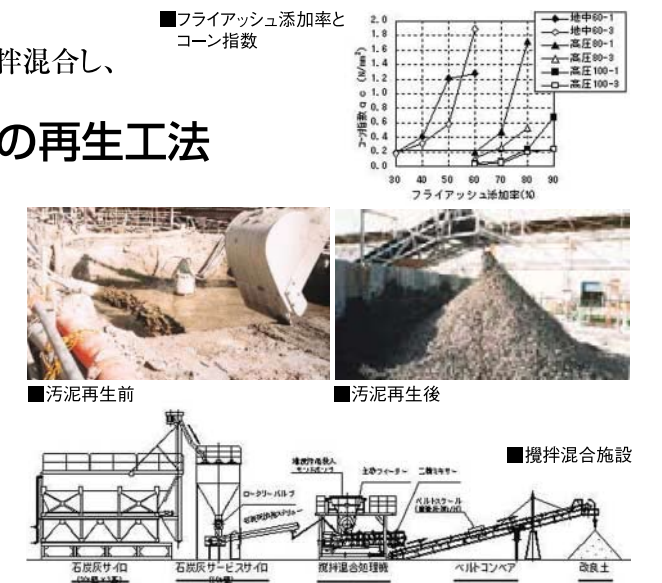
NETIS No.HK-040007

建設工事から発生する無機性汚泥にフライアッシュを攪拌混合し、 締固め可能な土工材料に再生する工法 フライアッシュを利用した建設汚泥の再生工法

本工法は、建設工事から発生する無機性汚泥にフライアッシュを攪拌混合し、締固め可能な土工材料に再生するものです。建設汚泥は、「自硬性汚泥」と「非自硬性汚泥」のいずれも泥状で流動性を有するものですが、フライアッシュまたはFドライ(前項で紹介HK-040006)を混合攪拌することで汚泥の含水比が低下し、コーン指数が改善される効果があります。

■問い合わせ先

(営業) 北電興業株式会社 TEL. 011-261-1484
(技術) 北海道電力株式会社 TEL. 011-341-2842
(申請タイプ:B)



NETIS No.HK-040008

有害化学物質を分解する透明塗料 「RD遠赤抗酸化液」(新名称「S.O.DLIQUID」)

室内の壁・天井・床の表面に塗布して使用し、その素材の有害物質(ホルムアルデヒドやVOC)を分解し、消臭・耐菌・空気浄化・体質改善効果も有した透明塗料材です。動植物プランクトン化石と海洋ミネラル成分を使用した天然成分の水溶液であり無害であるため、安全な施工が行える他、家具・カーテン・絨毯、建物完成後にも対応できます。紫外線を含む太陽光や光源がないところでも効果を発揮する等の特徴があります。※「RD遠赤抗酸化液」は、平成17年2月より「S.O.DLIQUID」に名称が変わりました。

■問い合わせ先

(営業・技術)
株式会社アシスト理研 TEL. 011-764-5508
(申請タイプ:従来)



NETIS No.HK-040009

小段付法面雪崩予防工 スノテッ普

小段のある斜面で雪崩予防施設を必要とする箇所において、既設の小段に支柱3本と横材、吊ロープ、アンカーにより構成される柵を設置し、既設小段面の拡幅を行うことにより、斜面と同様に降り積もった水平部の雪が斜面雪圧を抑制する自然体の工法で、より高い確度で全層及び表層雪崩の抑制が可能です。柵は斜面上に置くだけの吊構造です。掘削等の必要がなく維持管理も容易で、既設小段に沿って柵を設置するため、積雪のグラインドを直接受けないので雪庇ができにくく、柵にかかる荷重も小さい等の特徴を有しています。

■問い合わせ先

(営業・技術)
東京製綱株式会社 TEL. 011-261-7280
(申請タイプ:A)





北海道開発局による技術別活用件数top 5 (H15~16年度)

平成15~16年度の2年間に北海道開発局の公共工事において活用された新技術 (NETIS登録技術) は、65技術 (169現場) でした。これらの活用技術のうち、活用件数の上位top5は、法面植生工の4技術 (植物誘導吹付工、ネッコチップ工法、チップバック植生工法、ジオファイバー工法) 及び交通事故防止対策工の1技術 (ランブルストリップス (センターライン対応型)) でした。このように、多くの現場での活用データを蓄積することは、他現場における今後の活用の際の有用な参考資料となると考えています。各新技術を活用したデータは、NETISを通して情報の共有化を進めていく予定です。

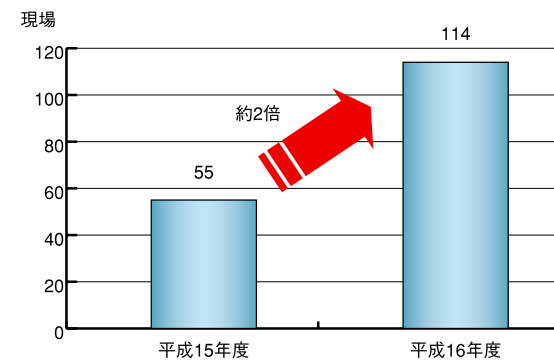
■平成15~16年度の2年間の活用件数top5

新技術名称	NETIS登録番号	活用件数		
		H15	H16	総計
1 植物誘導吹付工	QS-980200	(8)	(10)	18
2 ネッコチップ工法	CB-980067	(11)	(5)	16
3 ランブルストリップス (センターライン対応型)	HK-030032	(0)	(14)	14
4 チップバック植生工法	HK-030025	(4)	(5)	9
5 ジオファイバー工法	KT-980183	(3)	(5)	8



■「植物誘導吹付工」の施工状況
「一般国道333号 北見市 北仁法面工事 (網走開発建設部 北見道路事務所)」

NETIS登録技術の活用工事件数 (北海道開発局)



編集後記

お届けしました「Hint!」第3号はいかがでしたでしょうか。今回の特集では、新たなシステムとして再編・強化し、今年4月から試験的に運用が開始された「公共工事等における技術活用システム」について、ご紹介させていただきました。北海道開発局では、安全・安心、低コストかつ環境に配慮した公共工事の実施のため、このシステムを最大限に活用していきたいと考えています。そのためには、新技術の開発を行っている民間企業の皆様のご協力をいただき、産学官が一体となって進めることが重要と考えています。「Hint!」では、今後も新たな技術活用システムやNETISに関する情報、新技術活用事例等について、わかりやすくお伝えしてまいります。誌面についてのご意見やご要望がありましたら、編集担当までお知らせ下さい。

北の技術情報誌
Hint! 第3号
Hokkaido Information of Technology

■編集・発行
北海道開発局 事業振興部
防災・技術センター 技術課
〒062-8511
札幌市豊平区月寒東2条8丁目3-1
Tel: 011-851-4270 Fax: 011-851-7806

■HomePage
http://www.hkd.milt.go.jp/zygyoka/z_jigyuu/bosai/index.htm

■ご意見・お問い合わせ先
mail: NETIS@hkd.milt.go.jp

NETIS No.HK-040010

鉄鋼スラグや石炭灰等を改質硫黄で固化した高性能リサイクル材料 改質硫黄固化体

石炭灰、鉄鋼スラグ等の産業廃棄物を骨材とし、石油精製副産物である硫黄を改質させバインダーとして固化させた、原料のほぼ全量が産業廃棄物・副産物であるリサイクル材料で、港湾工事等に用いる環境共生型のコンクリート代替材料です。コンクリートに比べ高密度、高強度 (約2倍)、高耐海水性、高耐摩耗性、高い安全性 (溶出試験にて土壤環境基準をクリア、海中で実質的に中性)、高い生物着生性を有しています。また、非アルカリ性による自然環境への負荷低減、天然骨材の消費削減、即硬性による製造期間の短縮に寄与します。

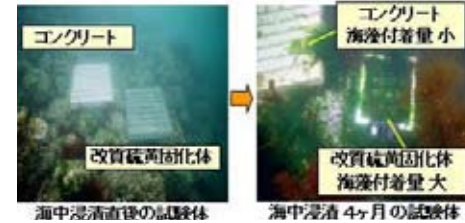
■問い合わせ先

(営業・技術)
新日本石油株式会社 TEL. 0143-58-4555
(申請タイプ:A)

■改質硫黄固化体の製造フロー図



■実海域での生物着生試験結果



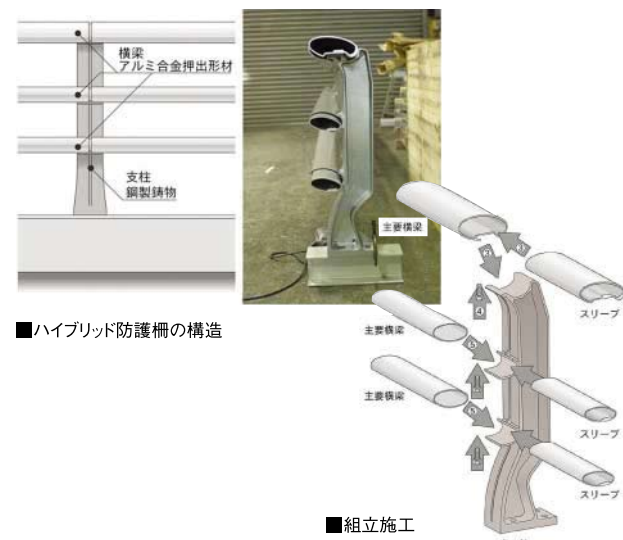
NETIS No.HK-040011

アルミニウム合金製横梁と鋼製鋳物支柱で構成される 複合素材からなる橋梁用ビーム型防護柵 アルミと鋼のハイブリッド防護柵

支柱には強度があり、かつ成形性に優れた鋼製鋳物を使用し、横梁には加工性、耐食性及び表面美観に優れたアルミニウム合金材を使用した景観性と眺望性に秀でた特徴を有する複合素材 (ハイブリッド) 橋梁用ビーム型防護柵です。支柱は鋼製鋳物の高強度と成形自由度を利用し、徹底的なスリム化と重量減が図られています。また、横梁はアルミニウム合金材の押出成形性を利用した楕円形状とすることにより、車両衝突方向に強い合理的な断面とし、軽量化が図られています。

■問い合わせ先

(営業) 株式会社住軽日軽エンジニアリング TEL. 03-5628-8534
(技術) 株式会社住軽日軽エンジニアリング TEL. 03-5628-8501
(申請タイプ:A)



■ハイブリッド防護柵の構造

■組立施工

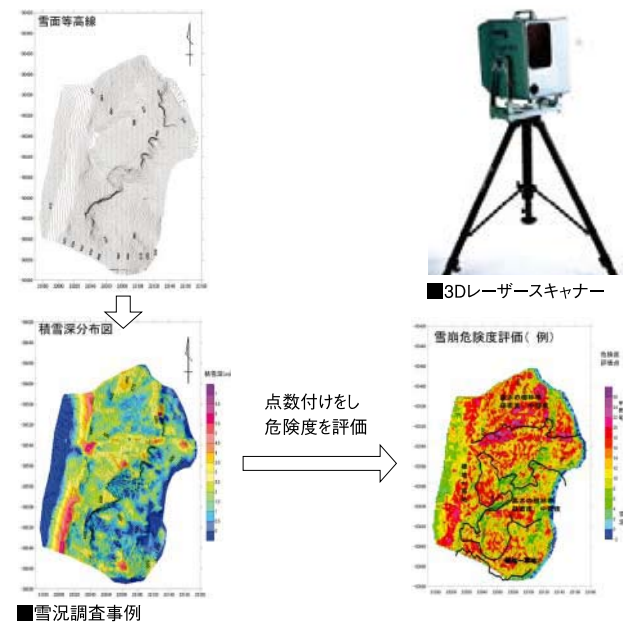
NETIS No.HK-040012

複雑な形状や危険な箇所に立ち入ることなく安全に計測 3Dレーザースキャニングによる 急崖斜面調査と雪況調査システム

反射鏡の設置が不要のノンプリズム方式レーザー測距儀を使用し、複雑な形状や危険な箇所に立ち入ることなく3次元形状を安全・高速・高密度・高精度に計測する技術です。対象物の計測されたデータは、3次元座標を持つ点群データとして取り扱われ、システムソフトを用いることにより平面図・断面図の作成や、土工量算出、複雑な地形解析、繰り返し計算による岩盤変位や積雪観測が可能で急崖斜面調査や雪況調査に活用できます。

■問い合わせ先

(営業・技術)
株式会社開発調査研究所 TEL. 011-852-6835
(申請タイプ:従来)



■雪況調査事例