

北の技術情報誌

Hint!

Hokkaido Information of Technology

第14号

2011. Feb.

Contents 目次

Topics

- ◇ 「北海道で登録された・北海道で活用の多い“有用な新技術”の紹介 1
- ◇ 「北海道開発技術研究発表会 特別セッションの開催」について 2

Focus

- おすすめ!テクノロジー 3
NETIS登録技術7の「技」

高性能無機凝集材SNKバイオ	HK-090014-A
オイルガードユニット	HK-090015-A
TSKツインズアンカー	HK-090016-A
ジャストイン汚濁処理システム	HK-090017-A
無機質浸透性防水強化材	HK-090018-A
KY型濁水処理装置	HK-090019-A
ウッドガード(木製土留工)	HK-090020-A

巻末資料

- 「平成21年度に選定された“有用な新技術について” 5

■表紙の解説「北海道の冬」

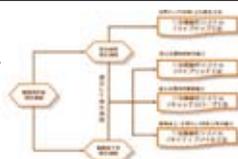
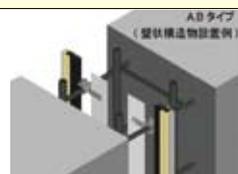
北海道に暮す私たちにとって冬は大変な季節。
かつては家に閉じこもりがちの暮しですが、立春のころに実施される冬の楽しいイベントへの参加をはじめ、四季を通して楽しく暮したいという道民の夢がカタチになろうとしています。
新しい北海道のライフスタイルを支えるのも北の新技術。

北海道で登録された技術、及び北海道で活用実績が多い技術のうち、「設計比較対象技術」「少実績優良技術」「活用促進技術」および「推奨技術」（画期的な新技術）等の名称を付与された有用な新技術を中心に紹介いたします。

新技術を活用する際には現場条件を考慮し、技術の留意事項等を踏まえた上で活用願います。

① 北海道の企業が開発し、北海道で登録された“有用な新技術”

NETIS登録番号	技術名	副題
HK-030032-V	ランブルストリップス(センターライン対応型)	警告型切削溝による正面衝突事故対策
付属施設	【H21推奨技術】	
<p>本技術は警告型切削溝による正面衝突事故対策であり、従来は中央分離帯、センターポール、道路鉄で対応していました。本技術は設置費用が安価で、施工時間も短いことから、数km連続して長い区間に施工できるので、結果的に高い事故減少効果が期待できます。</p>		
HK-030003-V	「すきとり土」の現場内選別工法	「すきとり土」を草根と土砂に選別し、土砂を現場内に流用出来るようにする工法
環境対策工	【H20準推奨技術】	
<p>本技術は、土工事等ですき取った表土を、現場内で土砂と草根に分別できる技術です。従来は、すきとり物を一般廃棄物として処分場へ搬出し分別していました。本技術の活用により、施工業者自らが1台の機械で容易に分別作業ができ、発生土砂の現場への流用が可能となります。</p>		
HK-040003-V	KB目地	ノンコーキング式コンクリートひび割れ誘発目地材
コンクリート工	【H22活用促進技術】	
<p>コーキングを必要としないひび割れ誘発目地材。コンクリート構造物の断面を欠損させ温度ひび割れを集中制御し、目地本体で外部からの水の浸入を防ぎます。型枠脱型後もそのまま埋設するためコーキングの手間が不要であり美観を損ないません。</p>		
HK-040009-V	スノテップ	小段付法面雪崩予防工
付属施設	【H20少実績優良技術】	
<p>本技術は、既設小段に設置した「スノテップ」で有効幅を広げることで、水平部の積雪が斜面雪圧を抑止し、法面雪崩を抑止します。従来は、グライド圧を面的に抑止する吊式雪崩予防柵工で対応していましたが、本技術の活用により施工性、経済性、景観性の向上が図れます。</p>		
HK-060020-V	三宝菌緑化システム	ライブチップ工法、ネイティブソイル工法、ハイブリッド工法、キャッチスロープ工法
共通工	【H21少実績優良技術】	
<p>土壌微生物資材「三宝菌」は、①未分解チップ等の有機物の分解に起因する、窒素飢餓等の生育阻害を改善する ②施用した生育基盤材が含有する有機物を分解・養分化し自己肥培系を確立する ③植物系残渣物等に施用し有機系土壌改良材として効果が期待できます。</p>		



② 北海道で活用の多い“有用な新技術” (H22選定技術)

NETI登録番号	技術名	副題
KT-010099-V	ラク2タラップ工法	ステップ一枚の傾斜角度を合わせるだけで、タラップ全体のステップが一同に、合わさる新昇降機材
仮設工	【H22少実績優良技術】	
<p>本技術はユニット型安全傾斜自在階段で、従来は、単管パイプにクランプ付きステップを1枚1枚取り付け設置対応してました。本技術の活用により、昇降時の安全確保、昇降設備設置時の作業効率が大幅改善されることが期待できます。</p>		



※過去に選定された有用な新技術については、NETISホームページをご覧ください。 <http://www.netis.mlit.go.jp/netisRev/NewIndex.asp>

北海道開発局では、北海道開発事業に係る諸問題に関する調査、研究等の成果を発表し、技術等の向上とその普及を図る事を目的として技術研究発表会を毎年開催しており、今年で54回を迎えることとなりました。

北海道開発局が実施する社会資本整備における技術的な課題に対して、民間企業等が開発した新技術等について発表していただく特別セッションを、昨年度に引き続き開催いたします。

開催日：平成23年2月24日(木)

開催時間：9:00～16:00

開催場所：北海道開発局研修センター(札幌市東区北6条東12丁目)

入場料：無料(予約不要、受付にて氏名等の記入をお願いします)



【会場のアクセス】

○北海道中央バス

- ・苗穂線[東3] ……「バスセンター」から
 - ・苗穂北口線[東63] ……「札幌駅北口」から
- どちらも「北8条東12丁目」下車徒歩約3分(乗車時間約10分)
- ・サッポロビール園・アリオ線[188] ……「札幌駅北口」から直行便
- 「サッポロビール園」下車、徒歩約6分(乗車時間約7分)
- ・サッポロビール園・ファクトリー線[環88]
- 「バスセンター」「大通り公園」「札幌駅前」等への循環バス

○JR

- 「JR札幌駅」から約10分間隔で発着しています(乗車時間約5分)
- 「苗穂駅」下車、歩道橋をわたり徒歩約15分

○タクシー

- JR札幌駅北口から約10分

※バス、タクシーは道路状況による遅延する場合があります。

詳細につきましては、北海道開発局ホームページに掲載されておりますのでご覧ください。

■掲載URL: http://www.hkd.mlit.go.jp/topics/netis_skip/shingijyutsu_kobo.html



すすめ! テクノロジー NETIS登録技術7の技

国土交通省では、新技術に関する情報収集、収集した新技術情報の共有及び提供、直轄工事等での活用、事後評価、さらなる活用促進までの一連の流れを体系的に取り組んでいます。この中核となるのが、新技術に関する情報収集・共有を図る手段として整備されたデータベースシステムである「新技術情報提供システム(NETIS:New Technology information System)」です。

ここでは、北海道開発局で平成21年度に登録されました「新技術」のうち、7件を紹介いたします。
*ここで紹介する技術の概要は、NETISに登録されている内容から抜粋したものです。詳細については、NETIS検索ページをご覧ください。

<http://www.netis.mlit.go.jp/EvalNetis/NewIndex.asp>

HK-090014-A

～汚濁水を効率良く、短時間で処理し、自然環境に優しい凝集材～ 高性能無機凝集材SNKバイオ

高熱加工した天然無機鉱物を配合した安全性の高い無機凝集材で、処理水を自然水域に直接放流しても魚類には影響ありません。道路、トンネル、河川、港湾等の土木工事等で発生する汚濁水処理に適用出来ます。広範囲pHや10℃以下の低温水にも対応し、凝集時間が早く、強い凝集作用を持つことから、処理時間のスピードアップと汚濁水の処理コストを軽減できます。

■問い合わせ先

(技術)新日本工業株式会社 技術開発部 TEL 0166-25-8959
(営業)新日本工業株式会社 営業部 TEL 0166-25-8959



■製品荷姿

HK-090015-A

～オイルタンクと防油堤の一体型ユニット～ オイルガードユニット

工事現場で機械の燃料補給や暖房用に数多く使用されている別置きオイルタンクから油が流出すると、河川・海・農地等の環境汚染が発生し、復旧には多大な時間と費用がかかります。油漏れを未然に防止する為に、オイルタンクと防油堤の一体型ユニットとなっており、防油堤工事がいりません。全体をパッケージで包んでいるため雨水の浸入を防止し、接地面積が広く外部へ突出した脚を備えた地震にも強い構造です。

■問い合わせ先

(技術)株式会社共成レンテム 開発事業部 環境事業所 TEL 011-551-6101
(営業)株式会社共成レンテム 営業本部 TEL 011-551-6101



■オイルガードユニット法面保

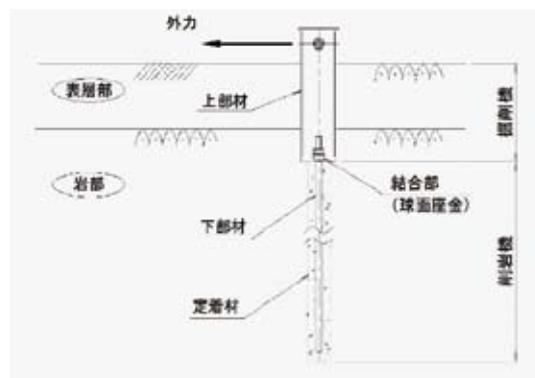
HK-090016-A

～非自立構造物対応覆岩部用アンカー～ TSKツインズアンカー

落石防止や雪崩予防工事において吊式雪崩予防柵、落石防止金網、ロープネット工等に使用する引き止め用アンカーです。良好な岩盤の上が風化、浅い表土がある箇所もしくはモルタル吹付け、土嚢体、法枠等がある箇所に有効です。表土を除去せず施工できるため周辺環境への影響を抑制、施工時間の短縮、追加用地買収のための費用を削減できます。

■問い合わせ先

(技術・営業)東京製網株式会社 札幌支店 TEL 011-261-7280



■アンカー構造図及び外力発生状況



HK-090017-A ～凝集時間の短い自然環境への影響を軽減する汚濁処理～ ジャストイン汚濁処理システム

工事現場や掘削作業等で発生する汚濁水を、生態系に影響を与えない無機凝集材と移動式で少設置面積の装置で処理するシステムです。少量のバッチ処理から大量連続濁水処理まで可能で、処理水量の1.5倍まで凝集剤の増加で対応できます。分離汚泥は現場での埋め戻し材等に利用でき、トータルコストの大幅縮減ができます。

■問い合わせ先

(技術)株式会社クリエイターコンサル事業本部 企画設計 TEL 0166-21-3300
(営業)株式会社クリエイター TEL 0166-21-3300



■ジャストイン汚濁処理システム

HK-090018-A ～シラン系表面含浸材～ 無機質浸透性防水強化材

橋梁の脚、桁、床版、壁高欄や擁壁等の表面保護を、無機質の臭気・引火性が無い表面含浸材を用いて安全に施工できます。従来の表面保護工に比べ、簡便・安価に素材の質感を損なわずに基質内部に安定した緻密な保護層を形成し、水等の侵入を抑制し構造物の耐久性を向上させます。

■問い合わせ先

(技術)株式会社TSC TEL 048-227-1464
(営業)荒井建設株式会社 経営企画部 事業開発グループ TEL 0166-22-0121



■リアルガード荷姿

HK-090019-A ～無機凝集剤を専用とする攪拌装置を備えた濁水処理装置～ KY型濁水処理装置

河川、海岸、湖沼工事で発生する汚濁水処理に適用でき、無機凝集剤を専用とする攪拌装置を備えた濁水処理装置により、高濁度水を連続処理します。天然水面の高濁度排水を自社開発の凝集剤と凝集装置により、迅速・強力に浄化し幅広い濁度の範囲に適用できます。

■問い合わせ先

(技術)北海道シェル工業株式会社 高野工場 企画技術部 TEL 0152-72-2282
(営業)北海道シェル工業株式会社 営業部 TEL 0152-73-1132



■KY-2型

HK-090020-A ～産業廃棄物を総合的に活用・枯れない緑作りの緑化工法-環境復元緑化工法～ ウッドガード(木製土留工)

一般道、林道などの法面擁壁、治山工事、災害などの仮設工事の土留用、河川などの多自然型護岸に適用できる間伐材を使用した木製土留擁壁工法です。二次製品化することにより現場の負担が軽減し、工期短縮も可能になります。間伐材を使用しているので周辺の自然環境や景観との調和がとりやすく、植生も可能です。また、現場の土砂を利用でき養生が要らない為、冬季施工も可能です。

■問い合わせ先

(技術)丸高産業株式会社 TEL 0158-47-3307
(営業)株式会社ケーシン TEL 011-802-9862



■ウッドガード

「平成21年度に選定された“有用な新技術について”」

平成21年度には、各地方整備局及び北海道開発局で開催されている評価会議により有用な新技術として、設計比較対象技術10件、少実績優良技術15件が位置づけられ、活用促進技術として9件が指定されました。

また、各地方整備局及び北海道開発局から推薦された設計比較対象技術、少実績優良技術、活用促進技術の中から、本省が主催する「新技術活用システム会議」にて推奨技術1件、準推奨技術6件が選定されました。

平成21年度に選定された有用な新技術

有用な技術の名称		
NETIS番号	技術名称	副題
推奨技術 (1技術)		
CB-980039-V	SAVEコンポーザー	静的締固め砂杭工法
準推奨技術 (6技術)		
CB-980025-V	ダイブラハウエル管による道路下カルバート工の設計施工方法(高耐圧ポリエチレン管)	-
CB-990033-V	ストーンネット工法	自然石固着金網による多自然型護岸工法
KK-070008-V	抵抗板付鋼製杭基礎(ポールアンカー100型)	道路標識柱及び道路照明柱用基礎
KK-980067-V	リテラ(BZ210・BZ200・BZ120)	自走式土質改良機
QS-990013-V	テラ・ジェット工法	高圧式電磁誘導式非開削工法
SK-020004-V	S CM工法	セメント系機械攪拌式浅層改良工法
設計比較対象技術(10技術)		
CB-010039-V	強壯雑草抑止用防草シート「チガヤシート」	チガヤ、ススキ、アシ、ヨシ、セイタカアワダチソウ等の強壯雑草を完全抑止できる防草シート
KT-980420-V	ミドリナール団粒緑化工法	廃棄物利用、土壌菌配合、団粒基盤植生基材吹付工
TH-010017-V	ショールボンドハイブリッドシート工法	特殊ラミネートシートを用いたはく落対策工法
KK-040026-V	G ガード	既設グレーチング対応ボルト固定式跳ね上げ防止金具
QS-030011-V	アマグレフィット、アマグレビット	受枠金具先付方式(新設対応)と受枠金具後付方式(既設)の固定式跳ね上がり防止グレーチング
QS-990013-V	テラ・ジェット工法	高圧式電磁誘導式非開削工法
SK-020004-V	S CM工法	セメント系機械攪拌式浅層改良工法
CG-010007-V	グリーンパネル工法	全面緑化出来る切土補強土工法
CB-990033-V	ストーンネット工法	自然石固着金網による多自然型護岸工法
TH-030024-V	スーパーボックスカルバート	大型PRC ボックスカルバート工法
少実績優良技術 (15技術)		
QS-050010-V	エコアップ緑化工法	客土注入マット工による森林表土に含まれる埋土種子集団(土壌シードバンク)の活用
QS-010005-V	アーバンノーディグ工法	誘導式水平ドリル工法
KT-060150-V	3次元設計データを用いた計測及び誘導システム	計測及び誘導システム
SK-010029-V	桁下診断システム	足場不要の橋梁診断システム
CG-000009-V	FRPグリッド増厚・巻立て工法	FRPグリッドとポリマーセメントモルタルを用いる補修・補強工法
KT-060093-V	「Orpheus」オルフェウス	工事トータルソリューション&企業総合力強化システム「Orpheus」オルフェウス
HK-060020-V	三宝菌緑化システム	ライブチップ工法、ネイティブソイル工法、ハイブリッド工法、キャッチスロープ工法
CB-980048-V	道路舗装人孔鉄蓋後付工法「エボ工法」	後付工法
TH-050019-V	ソーラー式視線誘導標サーモアイ	自発光式色可変視線誘導標
CB-980119-V	鋼管矢板圧入工法	鋼管矢板の静的圧入工法鋼管矢板の静的圧入工法
KT-070065-V	仮締切STEP工法	水中既設構造物の仮締切
KT-040084-V	遮水型排水性舗装(POSMAC)	旧技術名称:POSMAC 排水・遮水機能を両立させたポーラス舗装
SK-080009-V	特殊高所技術	足場や橋梁点検車等を使用せずロープ・装備品を使用し近接目視点検をおこなう技術である
SK-050005-V	ドリームブロック	大型ブロック積擁壁
CG-990014-V	岩盤切削機サーフィスマイナー	低騒音・低振動・低粉塵岩盤切削工法
活用促進技術 (9技術)		
CB-990022-V	紫外線硬化型ガラス繊維強化プラスチックシートによる照明柱根元防食及び道路構造物腐食部補修	ウルトラパッチによる腐食部補修及び防食処理
HK-040003-V	K B目地	ノンコーキング式コンクリートひび割れ誘発目地材
KK-070008-V	抵抗板付鋼製杭基礎(ポールアンカー100型)	道路標識柱及び道路照明柱用基礎
KT-010018-V	Tヘッドバー	過密鉄筋の施工性改善
QS-980018-V	CI-CMC 工法	大径・高能率の複合攪拌式深層処理工法
QS-980057-V	P Cコンファインド工法	P C鋼材を巻き付けて補強する既設RC 橋脚の耐震補強工法
QS-980058-V	スリップフォーム工法	型枠不要のコンクリート連続打設工法
TH-020036-V	吸熱パック耐火防護シート	情報ボックス用耐火防護材
TH-020041-V	鋼合成サンドイッチパネル	ハーフレハブ化した鋼・コンクリート合成サンドイッチ床版

新技術を活用するには現場条件を考慮し、技術の留意事項等を踏まえた上で活用願います。