



北の技術情報誌

Hint!

第25号

Hokkaido Information of Technology

2014.Feb.

Contents 目次

Topics

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 ……1

北海道開発技術研究発表会特別セッション
「民間企業が開発した新技術等の発表」概要

Focus

おすすめ!テクノロジー ……2
NETIS登録技術10の技

浸透性無機質コンクリート躯体防水剤 「Osmo 建築防水用」	HK-120013-A
Osmo クラック閉塞用	HK-120014-A
波孔板柵渠	HK-120021-A
ケイ酸質ナトリウム系リチウム配合 コンクリート改質剤「Osmo wp」	HK-120022-A
じねん	HK-120023-A
緊急時情報提供システム	HK-120024-A
QR クイックレスキュー アルミ製 スノーポール (強化リブ6箇所付)	HK-120025-A
橋梁用ゴムライニング様子	HK-120026-A
K-PSシステム	HK-120027-A
プラクトフェンス	HK-120028-A

写真:平成24年度北海道開発技術研究発表会



Topics 「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

特別セッションは、社会資本整備における技術的な課題解決と、民間企業等の技術力向上を目的とし、民間企業等が開発した新技術を広く募集し、発表していただく場として、北海道開発局で開催する技術研究発表会に合わせて平成21年度から実施しております。

特別セッションでは、平成24年度までに述べ55技術の発表が行われており、行政ニーズに対応する多くの新技術が紹介されてきました。平成25年度は第5回目の特別セッション開催となり、農業水利施設やトンネルなどのコンクリート構造物の補修に関する技術や、雑草の繁茂を抑制できるといった維持管理に関する技術など、多岐にわたるテーマで発表技術の募集を行い、民間企業等から応募のあった11技術について発表していただくこととなりました。

- ◆開催日 :平成26年2月18日(火)～平成26年2月19日(水)
- ◆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)

北海道開発技術研究発表会特別セッション「民間企業が開発した新技術等の発表」概要

開催日・開催時間	会場	募集テーマ	技術名	企業名	NETIS No.
2月18日(火)	第1会場 (1F)	農業水利施設の改修・補強・補修における施設の長寿命化、ライフサイクルコスト縮減技術	省合金型の二相ステンレス鋼「NSSC2120・ASTMS32304」	新日鐵住金ステンレス株式会社	QS-120023
			ハイパーモルタル工法高性能モルタルによる水路補修工法	ライト工業株式会社	—
		農地整備後の管理を伴う事業で有効に活用できる情報化施工技術	土工を合理化するシステム「ICT土工管理システム」	前田建設工業株式会社	—
	第4会場 (2F)	補修技術－在来工法のトンネル補修時における空洞充填技術	不燃性ポリカーボネードを用いた高断熱漏水防止工法	中央運輸建設株式会社	—
			パフェグラウト工法	日特建設株式会社	KT-090052
		道路維持管理－冬期における視程障害対策のための技術	高輝度SMDを用いた防雪柵による視線誘導方法	理研興業株式会社	—
		仮設材の敷鉄板に変わる技術	廃材パレットと木材チップを用いたトラフィカビリティ向上技術	株式会社砂子組	—
2月19日(水)	第5会場 (3F)	河川堤防におけるイタドリ等の繁茂を抑制できる技術	防草基盤を構築する工法 バリアーグラス工法	技研興業株式会社	HR-110023
			河川のイタドリなど雑草の抑制効果を図った技術 「浄水汚泥・堆肥種子吹付工」	日本循環型植生技術協会	HK-030029
		大規模土砂災害対策のための技術	無足場施工による補強土削孔「NSD システム」	ライト工業株式会社	KT-990295
			泥炭、粘性土などの盛土不良土の土壌改良に関する技術	泥土リサイクル技術「ボンテラン工法」	ボンテラン工法研究会

【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
- ※天候や道路状況により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/gijyutu/giken/h25giken/index.html>

NETIS登録技術10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24年度に登録されました「新技術」のうち、10件を紹介いたします。道内企業が開発した技術には「北海道発 」を付けています。

※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/NetisRev/NewIndex.asp>

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

HK-120013-A

～浸透性ケイ酸質系塗布防水剤～

浸透性無機質コンクリート躯体防水剤「Osmo 建築防水用」

脱型後のコンクリート表面に塗布する事で、表層部を緻密化し、防水・表面保護・打継部の防水効果が発揮できます。完全に無機質・無臭の水溶性含浸剤のため外観・意匠を損なわず、簡易な塗布で済みます。表層を緻密化することでひび割れ発生を抑制し、シート等のようにひび割れ発生時に追従して切れることはありません。

■問い合わせ先 (技術)株式会社リナック八千代 研究開発室 TEL 011-768-8841
(営業)株式会社リナック八千代 本社 TEL 03-6228-4081



■Osmo建築防水用塗布状況

HK-120014-A

～コンクリート構造物のひび割れ補修材～

Osmoクラック閉塞用

コンクリート構造物の微細なひび割れに塗布するだけで、閉塞し劣化因子の侵入を防ぐことができます。部分的なひび割れ補修として、簡単な作業で対応でき、施工時間の大幅な短縮と耐久性向上を図ることができます。コンシーラーをひび割れ充填後に施工すると跡が見えにくくなる上、防水性能が向上します。

■問い合わせ先 (技術)株式会社リナック八千代 研究開発室 TEL 011-768-8841
(営業)株式会社リナック八千代 本社 TEL 03-6228-4081



■20mm用コンシーラーセット

HK-120021-A

～波形多孔板鋼製水路～

波孔板柵渠

水路工の波形多孔板と排水フィルター材を用いた、排水効果が良く軽量で軟弱地に適した鋼製排水路。柵渠の側板に多孔板を使用することで、背面水をスムーズに水路内に導き、また排水フィルター材によって、植物(コケ類を含む)の発生量を低く抑え、目詰まりしにくいので排水効果の維持が期待できます。

■問い合わせ先 (技術)株式会社北洋 設計部 TEL 011-520-0795
(営業)株式会社北洋 営業部 TEL 011-520-0790



■波孔板柵渠

HK-120022-A

～コンクリートの防水性を高め耐久性向上させる
完全無機質塗布型高浸透製品～

ケイ酸質ナトリウム系リチウム配合コンクリート改質剤「Osmo wp」

コンクリート構造物の新設や維持補修の際に、コンクリート表面に塗布することで、表層部の空隙が閉塞・緻密化し、水・二酸化炭素・塩化物イオンのコンクリート内部への侵入を長期に防止することにより、耐久性を向上させます。

また、簡易な塗布により施工後のコンクリートは透水抑制の性能が大幅に向上します。

■問い合わせ先 (技術)株式会社リナック八千代 研究開発室 TEL 011-768-8841
(営業)株式会社リナック八千代 本社 TEL 03-6228-4081



■施工状況

HK-120023-A

～ジオグリッドと植生マットの併用による多自然型護岸工法～

じねん

河川低水路の流水による河岸浸食を防止するために、ジオグリッドにより覆土と植生マットを一体化させた構造体とし、さらに、植生による強度増加が見込める多自然型護岸工法。構造体の主材料を現地発生土とし、吸出し防止材には植生可能なマットを採用し、低コスト・早期植生・吸出し防止効果が向上します。

■問い合わせ先 (技術・営業)株式会社ハブ 営業部 TEL 011-753-8133



■施工1ヶ月の状況

HK-120024-A

～QRコードを利用した安全対策
(事故発生時に負傷者の医療情報をWebサーバーより提供するシステム)～

緊急時情報提供システム「QRクイックレスキュー」

事故発生時に、事故発生の第一報を工事関係者にメール送信によって事故情報の共有と負傷者の医療情報をWebサーバーより提供するシステム。新規入場教育を受けた工事関係者が、負傷者の情報を埋込んだQRコードを携帯電話で読み取り、事故の第一報を、現場代理人・工事関係者等に一齐メール送信で医療情報を救急隊員に提供し、迅速な負傷者の治療が可能となる。

■問い合わせ先 (技術)株式会社ダブルクリック システム開発部 TEL 0155-20-1580
(営業)株式会社ダブルクリック 営業部 TEL 0155-20-1580



■緊急時情報提供システムの流れ

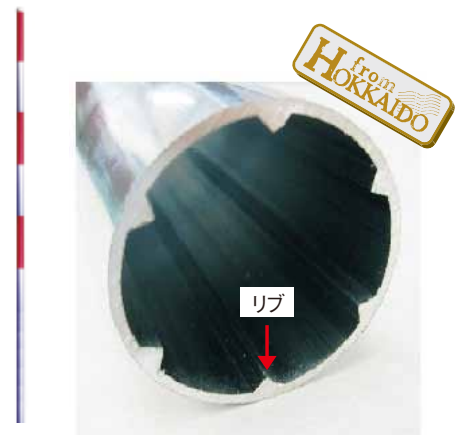
HK-120025-A

～降雪期における除雪車オペレーターや
一般ドライバーのための視線誘導標～

アルミ製 スノーポール (強化リブ6箇所付)

主材料を鋼管(樹脂被覆付)からアルミにする事で、重量が従来比約50%となり、スノーポール内側に補強用強化リブを6箇所設け、従来品と同等以上の強度を確保しました。軽量化による設置及び撤去時の作業員への負担軽減や樹脂(塩ビ)を使用しない事で、従来主材料製作時及びリサイクル時にCO2や有毒ガスが発生しません。

■問い合わせ先 (技術・営業)安全機器株式会社 業務部 TEL 011-861-6221



■外観(左)/断面(右)

HK-120026-A

～ゴムライニングを施した点検用梯子～
橋梁用ゴムライニング梯子

溶融亜鉛メッキを施した本体に加え、タラップ手摺部にはゴムライニングを被覆することにより、製品耐久性や滑り止め効果が向上し、氷の除去が容易になるなど、点検作業をより安全に行うことができます。また、手摺の両端部に反射材を取り付ける事により夜間昇降時の視認性を向上させた技術です。

■問い合わせ先 (技術)中大実業株式会社 開発部 TEL 011-641-8201
 (営業)中大実業株式会社 営業3課 TEL 011-641-8201



■タラップ手摺(外観)



HK-120027-A

～節電時期に商用電源から発電機の電源に切換えることによりピークカットや
 計画停電時の電源確保が容易にでき電気の見える化による節電にも有効である～
K-PSシステム

表示ランプにより通電状態を確認することができ、また電力量を数値化し表示することにより電気の見える化を可能とし、電力会社より引き込みしている電気を誰でも容易に発電機の電気に切換える事ができます(最大100Aまでの表示、切換えが可能)。これにより、電力会社からのピークカット要請や節電への対応、計画停電時の電源確保が可能となります。

■問い合わせ先 (技術)片桐機械株式会社 サービス技術本部 TEL 011-891-3311
 (営業)片桐機械株式会社 CS業務課 TEL 011-891-3311



■K-PSシステム(外観)



HK-120028-A

～コンクリート基礎、足場工が要らない斜面直角設置型小規模落石防護柵～
プラクトフェンス

アンカー基礎で支柱根元をピン結合にし、頭部から山側へロープを設けた吊構造の防護柵設置工(待受け工)です。落石発生源に近い斜面中腹で施工が可能となり、落石エネルギーが小規模なうちに捕捉できます。斜面直角設置が可能となり、柵高を抑え、かつ設置延長を短縮でき、既設柵で柵高不足が発生した場合でも、斜面上への設置で柵高不足を補うことができます。また、アンカー基礎のため、地山掘削が不要となり建設発生土を抑えることができ、支柱間隔が3m～6mまで対応可能で、斜面に合わせた経済的な設置ができます。

■問い合わせ先 (技術・営業)東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部大阪支店
 TEL 06-6252-5820



■プラクトフェンス民地際設置状況

北の技術情報誌
Hint!
Hokkaido Information of Technology
 2014.Feb.

編集 / 北海道開発局 事業振興部 技術管理課
 〒060-8511 札幌市北区北8条西2丁目 TEL:(011)709-2311(代表) 内線5652 FAX:(011)708-4532
 ■ご意見・お問い合わせ先 : Mail:NETIS@hkd.mlit.go.jp