

Hint!

48

2019.Nov.

Hokkaido Information of Technology



Contents 目次

Topics

現場における技術的課題の解決に寄与する新技術を募集 ...1
 ~「北海道開発技術研究発表会での発表・技術展示」及び
 「現場ニーズ・技術シーズのマッチング」~

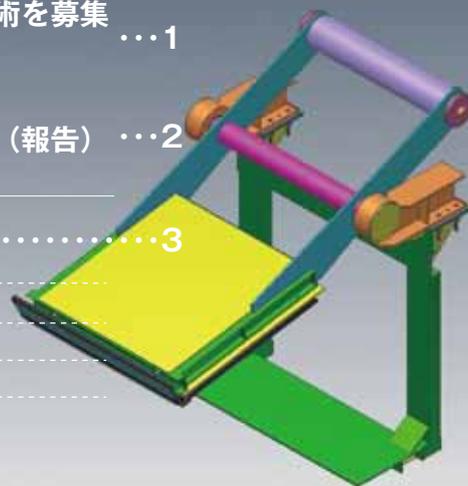
北海道開発局における新技術活用状況について（報告） ...2

Focus

おすすめ！テクノロジー
 NETIS登録技術3の技3

下部水密可動式無動力自動開閉ゲート HK-190010-A
 直接接触熱交換式空気融雪システム HK-190011-A
 温水循環給熱養生工法 HK-190012-A

※表紙の写真 上段：直接接触熱交換式空気融雪システム
 中断：下部水密可動式無動力自動開閉ゲート
 下段：温水循環給熱養生工法



現場における技術的課題の解決に寄与する 新技術を募集 ～「北海道開発技術研究発表会での発表・ 技術展示」及び「現場ニーズ・技術シーズのマッチング」～

北海道開発局では、北海道開発事業に係る調査、研究等の成果を発表し、技術等の向上とその普及を図ることを目的として、北海道開発技術研究発表会を開催しています。

その中で行われる「新技術セッション」で発表・技術展示をしていただける、民間企業等が開発した新技術の募集を行います。

また、現場における技術的課題(現場ニーズ)と、その解決に寄与する新技術(技術シーズ)のマッチングによる、現場試行に向けた新技術も同時に募集します。

募集概要

「北海道開発技術研究発表会 新技術セッション」及び「現場ニーズ・技術シーズのマッチング」では、「災害に強い国土づくりに資する技術」等の5つの募集テーマについて、民間企業等が開発した新技術等を広く募集いたします。

募集スケジュール

令和元年11月8日(金) 募集締切
12月上旬頃 発表課題決定、通知

新技術セッション開催概要

開催日時：令和2年 2月18日(火)～2月20日(木) 9：00～ 17：00予定
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）※聴講無料・駐車場無し

令和元年度北海道開発技術研究発表会 新技術セッション

新技術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、平成21年度から実施しています。

令和元年度は、『【防災】災害に強い国土づくりに資する技術』等、5つの募集テーマについて、民間企業等が開発した新技術を広く募集いたします。

※応募方法や募集テーマの詳細については、下記ホームページより、ご確認ください。
<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/ud49g7000000644w.html>

現場ニーズと技術シーズのマッチング

国土交通省では建設現場の生産性向上に向けて、開発段階にあり、実用化されていない新技術の現場導入を推進するため、現場ニーズと開発者等の技術シーズのマッチングによる現場試行に取り組んでいるところです。

本募集は、「i-Construction推進コンソーシアム」の目的である革新的な技術の現場導入や生産性が高く魅力的な新しい建設現場の創出にあたり、「新技術の発掘」や「企業間連携促進」を推進するため、建設現場において解決したい課題に対して、その課題を解決できる新たな技術を募集するものです。

応募された技術については、マッチング会議、現場照会を実施した上で、現場試行の可否を判断します。

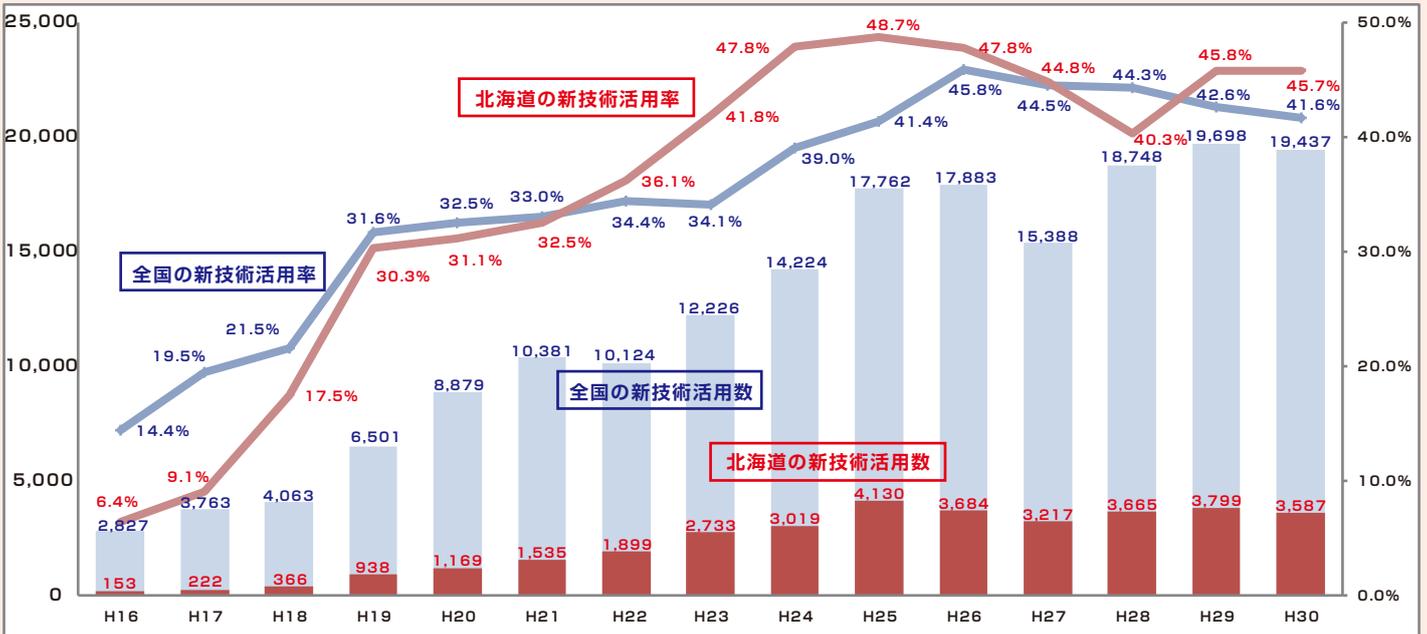
※応募方法や募集テーマの詳細については、下記ホームページより、ご確認ください。
<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/splaat000001m7r2.html>

北海道開発局における新技術活用状況について (報告)

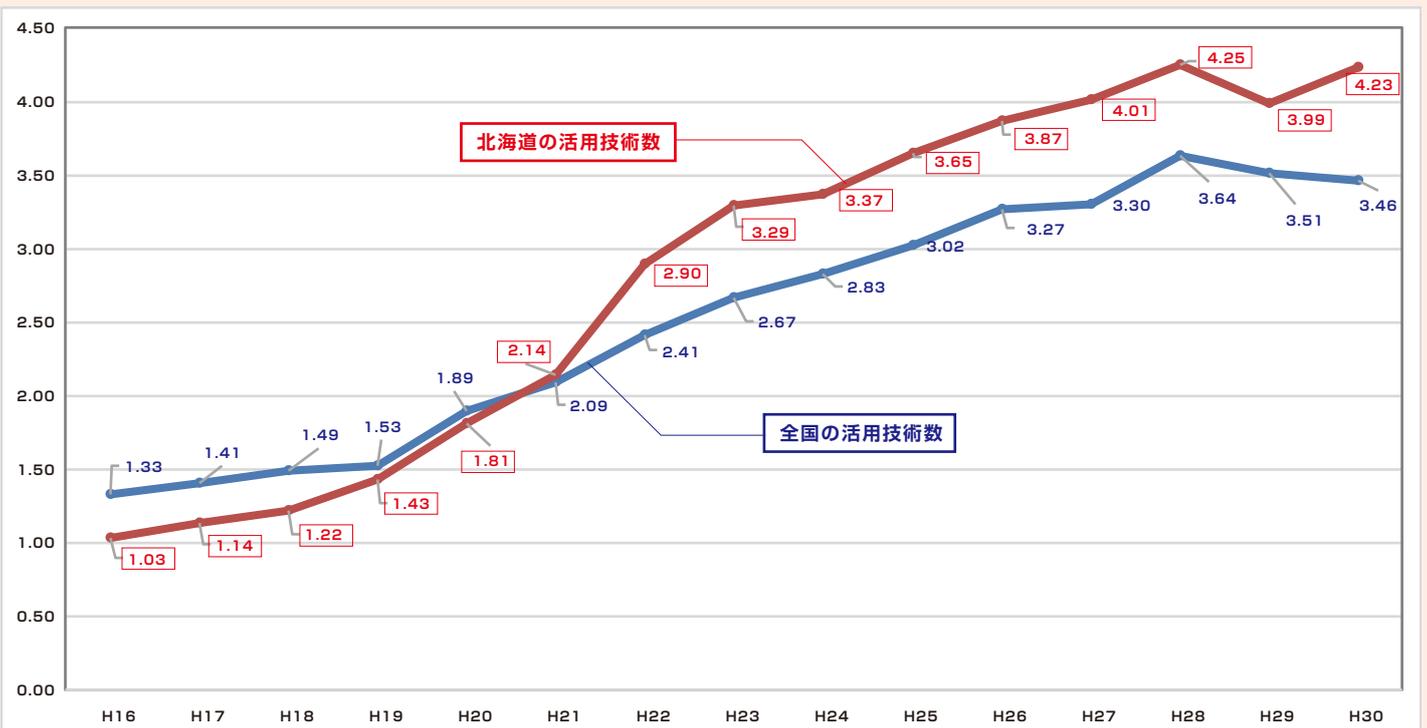
北海道開発局において、平成30年度の新技術活用率(新技術を活用した工事件数を総工事件数で除したものは、45.7%となり、前年度(45.8%)と比べ、ほぼ同水準を維持しており、これは、昨年同様、全国水準(41.6%)を上回るものとなっています。

また、年度別の活用技術数を活用工事件数で割った1工事当たりの活用技術数は、平成30年度では4.23技術となり、前年度より0.24ポイント向上しており、11年連続で全国平均を上回る水準を維持しています。

新技術活用の推移



年度別 一工事当たりの活用技術数



NETIS登録技術3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を一連の流れとして取り組んでいます。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、NETISに登録されている「新技術」の中から、今年度8月から10月までに北海道で新規登録された技術について紹介致します。

※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。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、活用をお願いします。

HK-190010-A

～底部がフラットな水路に設置可能な無動力自動開閉ゲート
(オートゲートステップレス バタフライフロート)～

下部水密可動式無動力自動開閉ゲート

本技術は樋門ゲート設備の改修工事等において、ゲート下端に水位によって可動する下端揺動水密ゴムを採用することにより、水路底版に段差を設けることなく、既設の水路を流用して、樋門の無動力自動化を行う技術です。敷段差を不要とすることで既設の水路を大幅に改修することなく、ゲートの無動力自動化が可能になるため、コスト、工期の大幅な縮減が図られます。

○適用工事

- ・敷段差の無い引上げ式樋門ゲートの自動化改修工事

○従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
向上	短縮	同等	向上	向上	同等



■ゲートイメージ図

■問合せ先

(技術) 旭イノベックス(株) 土木鉄構事業部 製品開発課 TEL 011-372-2213

(営業) 旭イノベックス(株) 土木鉄構事業部 北海道営業部 TEL 011-883-8401

HK-190011-A

～廃熱・排熱を通気性ブロック面より空気を噴出する事で、雪に直接接触させ融雪を行うシステム～
直接接触熱交換式空気融雪システム

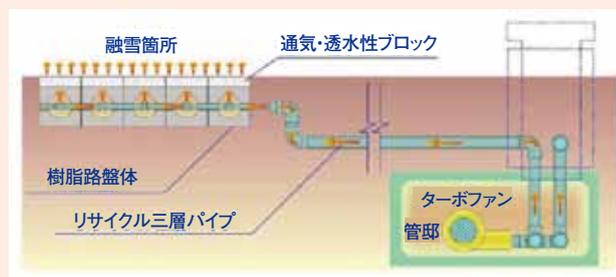
本技術は、発熱線を埋設せず、簡易な送風配管から通気性・透水性を有するブロックに、排熱等を利用した温風を直接雪氷に作用させることで、路面の融雪及び凍結を防止するものです。配線を無くすことにより、工期の短縮や漏電等の故障低減に貢献できるほか、排熱等の利用により消費電力を削減できるため、維持費が安価となることが期待できます。

○適用工事

- ・歩道上の融雪及び駐車場又は玄関・スロープ等の消・融雪設備設置工

○従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
低下	短縮	向上	向上	向上	向上



■システム断面図

■問合せ先

(技術・営業)(株)ホクスイ設計コンサル 総務部 TEL 011-737-6232

～加熱させた不凍液をホース内で循環させ寒中コンクリートの給熱養生を行う工法～ 温水循環給熱養生工法

本技術は、寒中コンクリートの給熱養生において、養生上屋を設けることなく、仮囲いにより温水循環式ヒーターを用いて均等にコンクリート自体の給熱を行うものです。コンクリートに温水ホースを均等に配置させるため、コンクリートを均一に給熱することができ、品質の不均等性の解消により圧縮強度が向上します。また、養生上屋を仮囲いとするこで、燃焼ガスによる危険性が解消され、かつ施工費の削減、工期短縮が期待されます。

○適用工事

・低温環境下におけるコンクリート床版を対象とした冬期養生

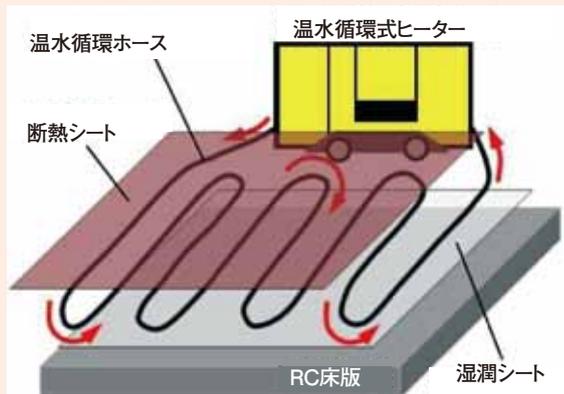
○従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
向上	短縮	向上	向上	向上	向上

■問合せ先

(技術)エクセン(株)R&D センター 開発部 TEL 048-931-1134

(営業)エクセン(株)営業本部 TEL 03-3434-8455



■全体模式図



■直接接触熱交換式空気融雪システム 設置状況



■温水循環給熱養生工法 実験状況

