



平成29年10月10日

## 新技術セッション(北海道開発技術研究発表会)で発表する新技術を募集

～課題解決に寄与する民間企業等が開発した新技術～

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、技術研究発表会を開催しています。

その中の、新技術セッションにおいて発表していただける、民間企業等が開発した新技術の募集を行います。

平成29年度は、「災害に強い国土づくりに資する技術」等の6つの募集テーマ(別紙)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。

募集期間：平成29年10月10日(火)から平成29年11月17日(金)まで

北海道開発局ホームページに募集要領・申込書を掲載しています。

<http://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/ud49g7000000644w.html>

【参考】第61回(平成29年度)北海道開発技術研究発表会について

開催日時：平成30年2月20日(火)～2月22日(木)

開催時間：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

北海道開発技術研究発表会の詳細につきましては、北海道開発局ホームページに掲載していますので御参照ください。

<http://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/splaat00000023kj.html>

【問合せ先】 国土交通省 北海道開発局 電話(代表) 011-709-2311

事業振興部 技術管理課 技術管理企画官 島多 昭典(内線 5483)

事業振興部 技術管理課 技術活用係長 小野寺敬太(内線 5652)

北海道開発局ホームページ <http://www.hkd.mlit.go.jp/>



# 平成29年度 北海道開発技術研究発表会 新技術セッション 募集テーマ

募集テーマ	背景と求める（期待する）効果の概要
I. 【防災】 災害に強い国土づくりに資する技術	<p>災害等における夜間巡視において、安全性を確保しつつ位置情報を含む水位標高や流況、堤防変状などを適正に把握できる技術。</p>
	<p>洪水時の堤防の浸透・浸食など初期段階での堤防漏水等の予測ができる防災対応技術。</p>
	<p>洪水時に樋門操作、水位情報の発令等多用な作業を支援するため汎用ソフトにより一元的に情報を把握できる技術、及び水位情報の発信作業時期を知らせるなどの作業を補助する技術。</p>
	<p>テロ、地滑り、管理施設の損壊等、ダムを安全を脅かす事象において、ダム周辺に設置した監視カメラにパソコンを連動させて、日常と違う画像を検知し、警報・速報を迅速に行う技術。</p>
	<p>無人若しくは最低限の職員数で短期間に堤防点検を実施できる技術。</p>
	<p>堤防決壊時に早急な復旧のため、狭小な築堤天端でダンプがバック走行を強いられないように、仮設旋回場の早期設置可能な技術。</p>
	<p>堤防被災時において、シート及び押さえ土のうが一体となった資材開発など、施工性の向上が期待できる技術。</p>
	<p>大規模災害時、火山噴火の泥流危険地帯での対策工などで使用する無人化施工機械の安全性・操作性の向上が期待できる技術。</p>
	<p>大規模自然災害が発生した際、人の立ち入れない被災地域や過酷な条件下においても、迅速に測量・調査・啓開・復旧ができる技術。</p>
<p>その他</p>	
II. 【メンテナンス】 維持管理・更新に資する技術	<p>河川堤防の堤内外に多数発生している動物痕が、堤体内のどこまで穴が開けられているか容易に計測できる技術。また、その状況により効率的に、確実に埋めることにより堤防の安全性を図る技術。</p>
	<p>樹木除去による河道断面確保を図るため、特に、狭隘な河道において、環境面を考慮した間引き伐採を行う際の効率的かつ低価格な伐採技術。また、伐採手法の工夫により再萌芽が抑制できる技術。</p>
	<p>樋門タイプにより簡単に補修・長寿命化可能な樋門可とう継手の補修技術。</p>
	<p>遊水地事業では遊水地掘削により発生する粘性土を有効利用すべく、砂質土と混合攪拌し盛土材としている。より良質の盛土材を確保するため、効率的かつ均質な材料を製造できる混合攪拌の技術。</p>

# 平成29年度 北海道開発技術研究発表会

## 新技術セッション 募集テーマ

募集テーマ	背景と求める（期待する）効果の概要
II. 【メンテナンス】 維持管理・更新に資する技術	<p>良好な盛土を築造するためには、盛土材料の含水比管理が重要となる。遊水地事業では高含水の粘性土を使用することから、施工時の盛土材料の含水比が高く、施工性及び築堤強度の確保が難しいため、盛土材料の含水比を低減させる技術。</p>
	<p>積雪寒冷地におけるコンクリートの凍害対策が可能な、コンクリート構造物の長寿命化技術。</p>
	<p>雑草が生えない縁石や、既設縁石付近に繁茂させない技術。</p>
	<p>道路の雨水樹や側溝を詰まらせない技術。</p>
	<p>道路の雨水樹や側溝を簡易的に清掃する技術。</p>
	<p>積雪寒冷地において、舗装の長寿命化が期待できる技術。</p>
	<p>海水による塩分供給や凍害など構造物に対し過酷な環境にある寒冷地の岸壁等沿岸構造物の維持管理・点検・補修の各段階において、構造物の耐久性向上、構造物延命化、作業省力化に資する低コストの補修技術。</p>
	<p>沿岸漂砂や港湾等整備に起因して大量に発生する浚渫及び床掘土砂について構造物等に有効活用する技術。</p>
	<p>ケーソンの埋立土砂の吸い出しが原因の重力式構造物背後における局所的な陥没・沈下等に対する着実な土砂の吸い出し対策技術。</p>
	<p>開水路などの長大構造物に対する効率的な機能診断技術、パイプラインにおいては、開削や入管によらない管体の調査技術。</p>
	<p>長大な農業水利施設において、効率的でコスト縮減等にも配慮し、積雪寒冷地における特殊性も踏まえた補修補強技術。</p>
	<p>運搬排雪作業において、3次元的に雪量（積み込み量）の計測が可能で、ロータリ除雪車における積み込み量の把握の効率化が可能なデジタルカメラなどを利用した画像処理技術。</p>
<p>運搬排雪作業において、ダンプトラックへの積載量が自動的に把握でき、施工の省力化が期待できる車載式重量計測技術。</p>	
<p>その他</p>	
III. 【移動】 安全・安心かつ効率的な交通の実現に資する技術	<p>RC床版等コンクリート構造物において、低コストで塩化物イオンを低減・除去する工法・技術。</p>
	<p>ETC2.0を利用した交通安全技術や事故分析や事業整備効果の検証など、双方向通信技術の応用。</p>
	<p>視界不良時においてもリアルタイムで映像が鮮明化される処理技術を活用した、除雪現場の省力化、生産性及び安全性の向上が期待できる技術。</p>

# 平成29年度 北海道開発技術研究発表会 新技術セッション 募集テーマ

募集テーマ	背景と求める（期待する）効果の概要
Ⅲ. 【移動】 安全・安心かつ効率的な交通の実現に資する技術	<p>準天頂衛星等を用いた除雪機械の高精度測位システムを活用した、除雪現場の施工性や生産性及び安全性の向上が期待できる技術。</p> <p>その他</p>
Ⅳ. 【環境】 グリーンイノベーションに資する技術	<p>漁港における品質・衛生管理の高度化に資する施設整備に係る技術。</p> <p>漁港施設のエコ化を促進する多様な自然素材の活用や自然環境に対する影響の低減（再生可能エネルギー、省エネルギー）に資する技術。</p> <p>公共建築における木材活用のうち、建築物へのCLTの利用に関する技術。木質外装材について、耐水性、耐火性を向上させる技術や耐火木材の白華現象を防止する技術。木造建物の遮音・振動対策技術で執務環境が向上する技術。 ※CLT：CrossLaminatedTimber（直交集成材）</p> <p>その他</p>
Ⅴ. 【i-Costruction】 国土・地球観測基盤情報に関する技術	<p>i-Costruction等による、効率的な測量・設計・施工・管理等に関する技術。</p> <p>その他</p>
Ⅵ. 【新素材・新工法】 建設生産システム改善に資する技術	<p>ダム湖における流木等の浮遊物を安価に自動で探知・捕捉し、所定の場所まで移動等させることができる技術。</p> <p>洪水による河岸欠壊時には、3tの根固ブロックを使用することが多いが、現行のクレーン機能付バックホウでは対応できないため、迅速に応急対策ができる技術。</p> <p>台船を利用した人工リーフのブロック据付の作業休止率は波浪やうねりなどの気象条件に大きく左右されるため、多少の荒天でも安全かつ確実に布設できる技術。</p> <p>河口部の導流堤工事において施工ヤードが水上になる箇所など、狭窄部や作業スペースが確保できない箇所における、施工性、経済性が優位な鋼矢板・鋼管杭の打ち込み技術</p> <p>橋梁補修工事、補強工事は河川条件により冬期間に施工しているが、高額になり、品質も低下する可能性があるため、経済的で品質が低下しない冬期施工技術（コンクリート等）。</p> <p>橋梁伸縮装置からの漏水が原因と考えられる損傷は、主に伸縮装置の非排水機能の低下によって生じる、漏水が深刻な場合には伸縮装置としての機能には問題がない場合でも、伸縮装置を交換しなければならない状況も生じていることから、橋梁伸縮装置を交換しなくても良い延命化可能な技術。</p> <p>港湾・漁港における、施設調査及び管理の高度化、機能保全の効率化、施工の効率化や安全性の向上が期待できるICT及びロボットを活用した技術。</p> <p>その他</p>