

**平成30年度 第4回 北陸地方整備局 新技術活用評価会議 を開催します**  
～ 公共事業等の新たな技術の活用と普及にむけて～

北陸地方整備局では、公共工事等への有用な新技術の活用促進を図ることを目的として、「平成30年度 第4回北陸地方整備局新技術活用評価会議」を下記のとおり開催することとしましたのでお知らせします。なお、評価する案件は下記に示すテーマ設定型「道路トンネル点検記録の作成支援ロボット技術」とその事後評価2工法、その他の事後評価2工法となっています。

- 1. 開催日時 平成31年3月7日(木) 13:30～15:30
- 2. 開催場所 北陸地方整備局 4階 共用会議室  
(新潟市中央区美咲町1丁目1番1号(新潟美咲合同庁舎1号館))
- 3. 議題 (1) テーマ設定型(技術公募)について  
          テーマ名: 「道路トンネル点検記録の作成支援ロボット技術」
  - 1) 試行実証評価結果について
  - (2) 事後評価(テーマ設定型)について
    - 1) 社会インフラモニタリングシステム HR-180004-A
    - 2) 走行型高速3Dトンネル点検システムMIMM(ミーム) KK-130026-V
    - 3) トンネル覆工点検システム(eQドクターT) QS-170015-A
  - (3) 事後評価について
    - 1) セーフティガイドレール SK-110017-VR
    - 2) 水草・刈草等の有効活用のための『KS工法』 SK-100006-VR
  - (4) 有用な技術の選定
    - 1) 活用促進技術の選定について  
          技術について詳しくは、NETISホームページをご覧ください。  
(NETIS HP: <http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.asp>)
- 4. 留意事項 報道関係者は、腕章又はネームプレート等(報道関係者と判断できるもの)の着用を必ずお願い致します。  
          取材・撮影は評価会議冒頭の「座長挨拶」までとし、審議中の取材・撮影はご遠慮願います。
- 5. その他 評価会議における評価結果および活用促進技術の指定の結果は、会議後必要な手続きを経て、後日上記HPに公表します。

【同時発表記者クラブ】  
新潟、富山、石川県内  
その他・専門紙

 問い合わせ先  
国土交通省 北陸地方整備局  
TEL: 025-280-8880(代表)  
企画部 施工企画課長 本間 (内線 3451)

平成30年度第4回 新技術評価会議 審議技術一覧表(事後評価)

No.	技術名称	開発年	登録年度	登録番号	分類	申請従来技術	技術概要	説明写真	開発会社 (会社所在地)
テーマ設定1	社会インフラモニタリングシステム MMSD	2018	2019	HR-180004-A	調査試験 - 構造物調査 - 非破壊試験、調査	点検員が高所作業車を用いた近接目視によりひび割れを検出	本技術は、ラインカメラとレーザーを用いた走行型計測とその解析結果を元に、道路トンネルのひび割れを自動検出する技術。従来は点検員が高所作業車を用いた近接目視により対応。本技術により、特に安全性と工程の短縮が期待できる。	<p>MMSD車両(注1) レーザー、カメラ、GPS、IMU(慣性計測装置)(注2)などのセンサを搭載した走行型計測システム</p> <p>3次元計測データ(トンネル) 画像データ(トンネル)</p> <p>MMSD解析 結合せ画像を画像解析し、ひび割れ候補を自動抽出。結合せ画像にひび割れ候補を重ね合わせて変状展開図を自動作成</p> <p>結合せ画像を元に、MMSD解析技術者によりひび割れ候補を確認してひび割れを確定する</p> <p>変状展開図完成</p> <p>注1)MMSDとは「Mitsubishi Mobile Monitoring System for Diagnosis」の略 注2)IMU(Inertial Measurement Unit)は車のヨーイング、ピッチング、ロール角を検出する装置</p>	三菱電機株式会社
テーマ設定2	走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM(ミーム)	2010	2013	KK-130026-V	調査試験 - 構造物調査 - 非破壊試験、調査	道路トンネル定期点検(応急措置含む)	本技術は道路トンネル定期点検を車両の高速走行で覆面カラー画像と3次元空間位置データを計測するシステムで、従来は近接目視点検で対応していた。本技術の活用により、経済性・安全性・点検精度の向上、効率化、正確・客観的な変状展開図作成が可能となる。	<p>走行型計測車両 計測データ(走行3Dイメージ、設備・ひび割れ拡大状況)</p> <p>走行状況 レーザー点群</p>	計測検査株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社
テーマ設定3	トンネル覆工点検システム(eQDクーター)	2015	2017	QS-170015-A	調査試験 - 構造物調査 - 非破壊試験、調査	道路トンネル定期点検	最高時速100kmの高速走行でトンネル覆工表面を撮影し、取得した超高解像度のトンネル覆工表面画像からひび割れを自動抽出・図化するシステムである。また撮影照明の不可視化により他の通行車への影響も抑えた。	<p>撮影状況 フィルターを通して見た状況</p>	西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社
事後評価1	セーフティガイドレール	2011	2012	SK-110017-VR	砂防工 - その他	集水井掘削土留B工法	立坑掘削時の土砂や仮設資材等を搬入搬出の際、ライナープレートにガイドレールを取り付け、吊り荷の落下を防止し、作業員の安全性の向上と作業時間短縮を実現した。	<p>安全性の向上 掘削時における吊り荷の揺れやパレット内の物が落下することなく安全性が向上する。</p> <p>作業効率向上 ガイドレール内をベアリングで上下移動できる仕組なのでスピーディーに作業できる。</p>	株式会社 山全
事後評価2	水草・刈草等の有効活用のための「KS工法」	2007	2010	SK-100006-VR	河川維持 - その他	産業廃棄物として焼却処分または従来(好気性)の堆肥化技術	建設工事・維持工事で発生する植物性廃棄物(伐木・伐竹・除根・刈草・水草・アオコ等)を発生現場で処理する技術。従来は、廃棄物として中間処理施設(焼却)に搬出していた。「KS工法」は、現場で周辺環境に悪影響(臭気等)を与えずに堆肥化して有効活用する。	<p>植物廃材の発生 - 刈草の発生が常態 - 焼却処理が臭気・CO2発生 - 水質汚濁(赤水)発生 - 土質汚染(重金属)発生 - 焼却による大量のCO2発生 - 焼却処理費用の発生</p> <p>堆肥化施設 - 焼却・発電の発生が常態 - 焼却処理費用の発生 - 焼却処理臭気発生 - 焼却処理費用の発生 - 焼却処理費用の発生</p> <p>KS工法による堆肥化技術の導入 - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制</p> <p>KS工法による堆肥化とは - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制 - 臭気・CO2の発生が抑制</p> <p>建設現場での有効活用 - 建設現場への搬入 - 建設現場への搬入 - 建設現場への搬入</p>	株式会社協和土建・株式会社キョーワソリューション