WEB　formosus（フォルモス）　vol.28

ｆｏｒｍｏｓｕｓとはラテン語で「美」を意味します。古代ローマに造られた建築の美しさを表現したものです。東北の豊かで美しい自然を生かした社会資本整備には「用・強・美」が必要であり、集大成された「美」を追求していきたいとの思いで本誌のタイトルにしています。

国土交通省　東北技術事務所　電子広報誌　WEB　formosus（フォルモス）発行事務局　　発行2017.7.18

「広げよう新技術つなげよう未来へ」
～【EE東北'17】6月7･8日開催～



UAV競技会参加者と競技審判員

目　次

	ページ
◇ EE東北' 17開催！！	2～
◆ EE東北 '17UAV(ﾄﾞﾛｰﾝ)競技会開催！	3～
◇ 夏休み2017「宿題★自由研究大作戦」が夢メッセみやぎにて開催	6～
◆ 第16回高校生橋梁模型作品発表会の作品募集！！	7～
◇ 橋梁点検を行っています	8～
◆ 路面空洞調査を行っています	9～
◇ 樋門･樋管･水門の河川施設点検における作業状況･作業予定について	10～
◆ 全国初！官民合同の技術講習会を開催	11～
◇ 栗原市総合防災訓練に参加	12～
◆ 災害対策用機械の紹介と要請について	13～
◇ 災害対策用機器の実演説明会実施	17～

広げよう新技術 つなげよう未来へ

EE東北'17

EE東北実行委員会事務局
（東北技術事務所施工調査・技術活用課）

建設事業の新材料、新工法、その他時代のニーズに対応して開発された新技術を公開する「建設技術公開EE東北'17」を、6月7（水）～8日(木)の2日間、夢メッセみやぎにて開催しました。
会場は、過去の来場者記録を更新する１５，７００人の方々で賑わいました。


開会式テープカット


新技術展示会場

新技術展示会では、インターネット情報通信（ICT）を活用した技術や震災復興を担う技術など、5技術分野869の技術が集結。展示や実演、体験、プレゼンテーションなど様々な方法で、最新の建設技術を紹介し、来場された方々に、建設技術の今を体感していただきました。
会場には、建設業界の方だけではなく、一般の方や土木を学ぶ学生も多く来場しました。学生には建設業の将来の担い手不足解消の一助となるべく、建設業の魅力を発信することができました。



ＶＲで高所からの落下体験




熱心に説明を聞く高校生


UAVシミュレーション体験

また別棟で開催した新技術プレゼンテーション会場では、新技術展示会の出展技術の中から64技術についてのプレゼンテーションが行われ、より詳しい技術を紹介していただき、延べ3,000人の方が聴講しました。新技術プレゼンテーション会場の様子は、本館展示会場に設置したモニターへ中継をしており、このモニター前で足を止め、モニター聴講をしている方も多く見られました。



新技術プレゼンテーション

屋外の展示会場では、大型の建設機械や製品などが多数展示されており迫力がありました。
大型設備を使用した技術実演も行われ、新技術をより実体感していただけたと思います。

開催当日は心配された天候も大きく崩れることもなく、盛況裡に終わりました。

用意したEE東北ガイドマップ等も無くなり、急遽予備のもので対応したりと、事務局としてはうれしい悲鳴となりました。

今後も、EE東北を開催することで、新技術を公開、情報発信し、新技術を提供する人とそれを必要とする人との架け橋となり、より多くの現場で採用されることで、i－Constructionが推進され、東北の復興加速とさらなる発展へつながることを期待されるところです。


高校生による
機械操作体験


技術説明する出展者

EE東北‘17　UAV(ドローン)競技会開催

～UAV技術の向上を視野に～

『EE東北‘17』において6月８日、UAV(ドローン)における飛行操作技術、空撮技術、計測技術を競う競技会を開催しました。

UAV競技会は、夢メッセみやぎ西展示場で昨年に引き続き3回目の実施となり、会場には、EE東北出展者や一般来場者など約2，000人の方々が見学に訪れました。

競技会は総合技術部門へ7チーム、一般参加部門へ8チームが参加しました。

【競技内容】

競技会は、以下の２つの部門で行いました。

①総合技術部門

EE東北 ‘１７新技術展示会のブース出展者を対象とし、飛行操作・空撮・計測した結果をプレゼンテーションしていただき、飛行操縦と計測技術（空撮測量）を競う部門です。

②一般参加部門

一般参加者を対象とし、実技により飛行操作技術と空撮技術を競う部門です。

【総合技術部門】

・７チーム参加。
・対象構造物の空撮画像から対象構造物の寸法、損傷の程度（長さ、面積、深さ）を計測
・計測結果についてのプレゼンテーションを実施
・計測の精度、プレゼンテーション、飛行時間の総合得点で順位を決定

参加チーム
(株)ダイワ技術サービスICT促進委員会
タックエンジニアリング・昭和土木設計・アジア航測
センソクコンサルタント
チームCFK
(株)アスコ大東
ATEC－ONE【(株)エイテック・(株)Ace－1】
YDN

競技の流れ

①競技開始
↓ ホームポイントにドローンをセットし競技準備。競技審判員の合図により競技を開始

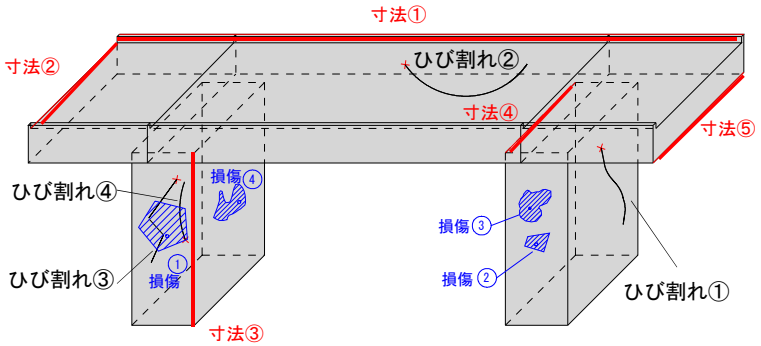
②空撮（12分以内）
↓ ドローンを操縦して対象構造物の寸法やひび割れ、損傷箇所の撮影、計測

③データ解析・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ資料作成（110分以内）
↓ チーム毎の作業部屋にて、データ解析、プレゼン資料の作成

④プレゼンテーション発表（8分以内）
↓ データ解析の内容、計測結果のプレゼンテーション

⑤競技終了
プレゼンテーションの終了をもって競技終了

対象構造物



		寸法(計測)		
寸法	課題	正解値	近似解答	誤差
	①	10,002mm	10,001mm	−1mm
	②	2,400mm	2,418mm	+18mm
	③	2,600mm	2,593mm	−7mm
	④	2,000mm	1,997mm	−3mm
	⑤	2,486mm	2,486mm	0mm

〈正 面 側〉

		ひび割れ(長さ)		
ひび割れ	課題	正解値	近似解答	誤差
	①	1,334mm	1,333mm	−1mm
	②	2,315mm	2,310mm	−5mm
	③	1,627mm	1,618mm	−9mm
	④	953mm	958mm	+5mm

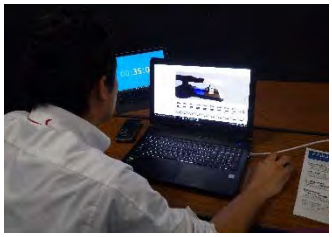
		損傷(面積)			損傷(深さ)		
損傷	課題	正解値	近似解答	誤差	正解値	近似解答	誤差
	①	425,542mm²	421,000mm²	1.08%	49mm	47mm	−2mm
	②	74,354mm²	73,276mm²	1.45%	19mm	17mm 21mm	±2mm
	③	179,861mm²	180,236mm²	0.21%	40mm	41mm	+1mm
	④	156,064mm²	146,350mm²	6.22%	26mm	25mm	−1mm

※上記計測結果は、解答に一番近い値を掲載しています。このため、1チームのみの解答ではないことに注意してください。


対象構造物の空撮状況


プレゼンテーション
（満席で立ち見もあった）


空撮画像の解析



【一般参加部門】

・8チーム参加。
・決められた撮影ターゲットの空撮、指定ルートの飛行を行う。
・指定ポイント通過の有無、空撮画像の鮮明度、飛行時間の総合得点で順位を決定。

参加チーム
岩手スカイイメージング
チームエリア51
リバーテクノデザイン
(株)パナックス・ジャパン
ブンブンカツカレー
太陽興産
ITC
Teamエアロサービス　T. K. FACTORY

競技の流れ

①競技開始

ホームポイントにドローンをセットし競技準備
競技審判員の合図により競技を開始

②撮影課題対応（５分以内）

ドローンを操縦して撮影マーク等の空撮

③操縦課題対応（３分）

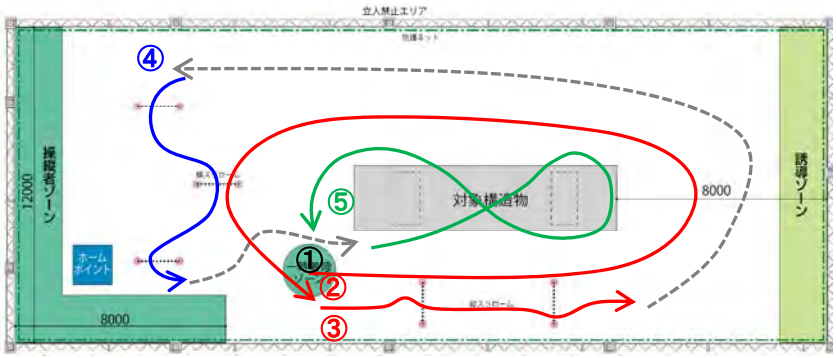
ドローンを操縦し障害物をクリア

④撮影結果の提出

撮影した結果を競技審判員へ提出

⑤競技終了

撮影結果の提出をもって競技の終了



③操縦課題対応の内容

①一時着陸 → ②構造物周回 → ③縦スラローム → ④横スラローム → ⑤構造物８の字 → ループ

制限時間3分でクリアした課題数でポイント加算する

競技状況


スラローム飛行状況


空撮状況


空撮状況


スラローム飛行状況


空撮写真（鮮明）

競技結果

【総合技術部門】
優　勝　「アスコ大東」
準優勝　「チームＣＦＫ」
第三位　「ＹＤＮ」

【一般参加部門】
優　勝　「岩手スカイイメージング（岩手県）」
準優勝　「ブンブンカツカレー（東京都）」
第三位　「リバーテクノデザイン（秋田県）」

FPV実演

今大会では、競技の他にＦＰＶ実演（ファーストパーソンビュー）を行いました。

実演は、UAV 活用官民協力制度に参加され、また、一般社団法人無人航空機災害時支援協力事業体（D-REX）で災害発生時に被災地へ操縦者を派遣する活動している山崎英紀氏と、ドローンの国際レース日本代表チームのメカニックを務めている田川哲也氏により、高度な操縦技術を披露していただきました。





総合技術部門では、高い精度で解析でき、また、一般参加部門では、空撮技術がかなり上がったことを実感しました。
今後さらに、UAVの操縦技術の向上が図られ、また新たな技術の発展が期待されます。

夏休み2017 宿題★自由研究大作戦

©Lily Franky

ー平成29年7月28日～29日　夢メッセみやぎー

昨年に引き続き2回目の仙台開催となる小学生と保護者のための夏休みイベント「夏休み2017宿題★自由研究大作戦」が7月28日（金）～29日（土）、夢メッセみやぎにて開催されます。

前回は約6,000人の親子が参加したこのイベントに、東北技術事務所は今年も出展します！

夏休みの宿題や自由研究に役立つ学習・体験プログラムが満載のイベントですので、親子で一緒に学んで体験して、夏休みを楽しく過ごしましょう。

参加は無料ですが、事前登録が必要なのでご注意下さい。

東北技術事務所のプログラムを紹介します。

整理券が必要なプログラムもあるので、早めにチェック！

今年は橋を点検する時に使用 する車「橋梁点検車」が来るよ！
イベントの詳細はホームページで確認してね♪
http://www.jma.or.jp/wakuwaku/
夏休み宿題自由研究 で 検索



©Lily Franky

1 ペーパークラフトを作りながら橋のしくみを学ぼう！　整理券



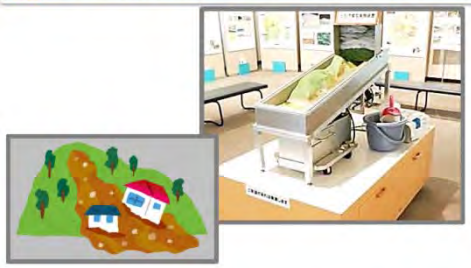
9:20～10:00　13:20～14:00
10:20～11:00　14:20～15:00
11:20～12:00　15:20～16:00
12:20～13:00

2 河川の水を調べる「水質調査実験隊」　整理券



9:00～ 9:30　13:00～13:30
10:00～10:30　14:00～14:30
11:00～11:30　15:00～15:30

3 土石流はこわい。その発生のしくみは？　整理券



9:30～ 9:45　13:30～13:45
10:30～10:45　14:30～14:45
11:30～11:45　15:30～15:45
12:30～12:45

4 クイズ。君たちはどこまでわかったかな？　当日受付



屋外

5 橋や道路を点検する車に乗ってみよう！　当日受付





橋梁点検車



災害対策本部車



道路パトロールカー



©Lily Franky

第16回（平成29年度）

高校生橋梁模型作品発表会作品募集!!

第16回(平成29年度)高校生「橋梁模型」作品発表会の参加作品を募集中です。

本発表会は、土木技術を学び将来の社会資本づくりを担う高校生に、模型づくりを通じて、橋の種類や構造に関する知識や、ものづくりの楽しさや創意工夫を体験してもらうことを目的として毎年開催し、今年16回目の開催となります。

募集する模型作品は、身近な橋や写真で見たことがある橋、夢のある橋など、型式や構造は自由です。

土木技術を学ぶ高校生にぜひご紹介いただき、たくさんの応募となるようご協力をお願いします。


第15回発表会（せんだいメディアテーク）

応募要項

○応募資格：東北6県の高校及び高等専門学校で建設系を学ぶ生徒
※高等専門学校の生徒の応募資格は3年生までとします
※個人・グループの別は問いません

○作品課題：橋梁の種類、型式は問いません
①国内外を問わず実在する橋の模型
②国内外を問わず過去に存在した橋の模型
③実際にはない型式、構造の橋、夢のある橋の模型
※詳細は募集要項をご確認ください

○参加申込期限：平成29年　9月29日(金)　17時必着
○作品提出期限：平成30年　1月12日(金)　17時必着
○審査・表彰　　：一次、二次審査の上優秀作品を表彰します

○詳細はホームページをご覧ください

高校生橋梁模型　で検索

http://www.thr.mlit.go.jp/tougi/kyoryomokei/h29/index.html




第15回応募作品



お問い合わせ

高校生橋梁模型作品発表会実行委員会事務局
〒985-0842 宮城県多賀城市桜木三丁目6番1号
国土交通省東北技術事務所 施工調査・技術活用課内
TEL022－365－8047
E-mail thr-tougi01@mlit.go.jp

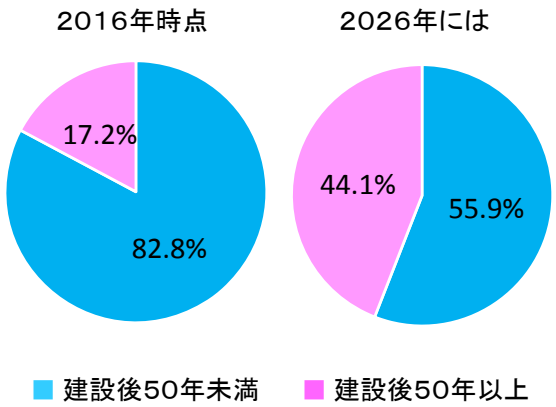
【構成委員】
一社）日本橋梁建設協会、一社）ﾌﾟﾚｽﾄﾚｽﾄ・ｺﾝｸﾘｰﾄ建設業協会
一社）東北地域づくり協会、一財）橋梁調査会
一社）建設コンサルタンツ協会、国土交通省東北技術事務所

<< 橋梁点検を行っています >>

◆橋梁点検・診断

我が国の道路構造物は、高度経済成長期における集中的な整備を経て順次ストックとして蓄積されてきました。今後、これらの補修や更新を行う必要性が急激に高まってくることが見込まれており、国・地方とも厳しい財政状況にある中、いかに的確に対応するかが課題となっております。
橋においても、損傷を早期に発見し、的確な補修等を行い長寿命化を図るため、橋梁点検・診断を実施しています。

《老朽化の進展》
東北地方の橋梁のうち、建設後50年以上経過した橋梁は 約17%ですが、10年後には 44%にまで急増します。



《東北技術事務所の取り組み》
東北地方整備局が管理する道路橋は約2,９００橋あります。
東北技術事務所では、管理する橋梁について供用開始後２年以内の初回点検及び５年以内毎の定期点検を行っています。

今年も来年１月までの工程で、約６００橋の点検･診断を実施します。
点検･診断時は通行規制を行います。通行される皆様にはご不便をおかけしますが、現地の看板か誘導員の指示のもと、安全に通行されるよう、ご理解とご協力をお願いいたします。

・なお、実際の規制情報は管理をする各国道事務所のホームページ等で確認をお願いいたします。

橋梁点検状況











橋梁点検車による
点検及び診断

問い合わせ先 ： 維持管理技術課
電話番号 022-365-8263

<<　路面下空洞調査を行っています　>>

◆路面下空洞調査

突然、道路に陥没が発生した場合は、重大な事故に直結することになります。
道路陥没を未然に防ぐことを目的に、電磁波レーダを搭載した車両などにより、路面下の空洞調査を実施し、道路管理者に異常等の情報を提供しています。

○６月下旬～８月中旬までの工程で青森河川国道、岩手河川国道、三陸国道、秋田河川国道、湯沢河川国道、仙台河川国道、福島河川国道、郡山国道、磐城国道の管内で一次調査を実施予定です。（Ｌ＝約４８０ｋｍ）
※一次調査：路面下空洞探査車（電磁波レーダ搭載）による調査により空洞の可能性がある箇所を抽出。→ 陥没の危険性が大きいと判断した場合は、速やかに補修を実施。
※走行しながらの調査なので、通行規制（片側交互通行等）は行いません。

→秋頃に空洞判定会議を開催予定

※空洞判定会議：一次調査で空洞の可能性があると抽出した箇所について二次調査を実施するか否かについて判定します。

○二次調査に着手
※二次調査：判定会議により空洞の可能性がある箇所とした位置にて舗装に穴を開け専用のスコープカメラで内部を観察し、空洞の有無や大きさを確認します。
※路上での作業となることから、通行規制を行います。
通行される皆様にはご不便をおかけしますが、ご理解とご協力をお願いいたします。

なお、実際の規制情報は管理をする各国道事務所のホームページ等で確認をお願いいたします。

路面下空洞探査車



空洞可能性箇所の穴開け



スコープで穴の内部を観察



問い合わせ先　：　維持管理技術課
電話番号 022-365-8263

樋門・樋管・水門の河川施設点検における作業状況・作業予定について

東北地方整備局管内の直轄管理施設（樋門・樋管・水門）は約1，300箇所あり、建設後50年を経過した施設は約4割に達し、今後20年後には約6割に増加します。このような中、施設の状態を把握し、機能への支障を判断しながら、適宜修繕・補修を計画し維持管理を行っています。

今年度も管内の各河川に整備されている130施設について、劣化の進行具合や新たな損傷などがないかの点検を実施します。（本点検は、人間で例えると健康診断にあたります。洪水や地震後の施設の稼動点検については、各出張所で行っています。）

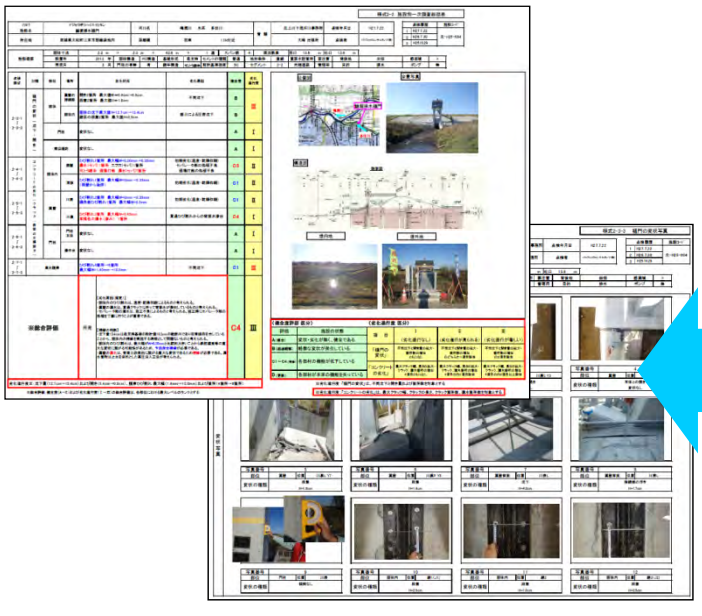
●7月～12月までの工程で以下の河川で実施します。
①岩木川（青森県） ②馬淵川（青森県） ③雄物川（秋田県） ④米代川（秋田県）
⑤子吉川（秋田県） ⑥最上川（山形県） ⑦赤川（山形県） ⑧北上川（岩手県・宮城県）
⑨鳴瀬川（宮城県） ⑩阿武隈川（宮城県・福島県）



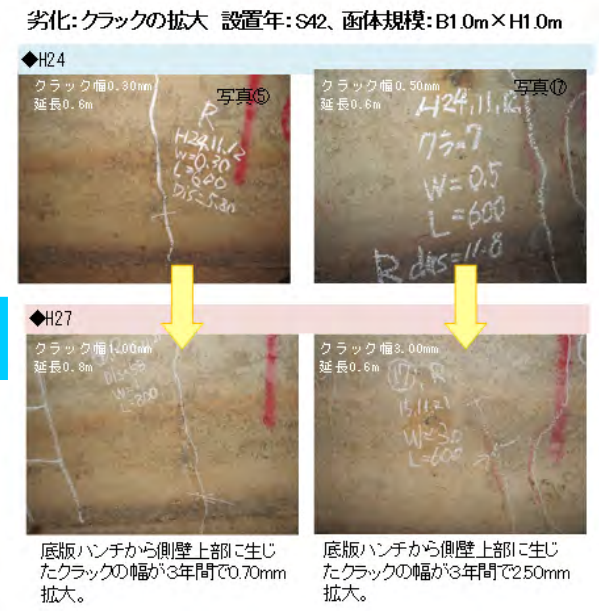
排水樋門全景



排水樋門内の点検イメージ



点検結果を所定様式で整理



排水樋門内の劣化状況を確認

問い合わせ先　：品質調査課
電話番号 022-365-7988

全国初！ 官民合同の技術講習会を開催
～官民共同で若手技術者を育成！～

がんばろう！東北

「第7回復興加速化会議」（平成28年12月17日）にて示された「東北復興働き方改革プロジェクト」の一環として、全国初の取組みである「官民合同技術講習会」を開催しました。
今回は4講座で延べ206人（官側111人、民間95人）の方が受講されました。

東北復興働き方改革プロジェクト（一部抜粋）

技術者・技能労働者をサポート！

● 講習会、研修などでサポート
- 技能講習会の充実、官民合同講習会の実施
- 自治体と連携・強力

産官連携による技術講習会の枠組

東北土木技術人材育成協議会（産官人材育成）

建設業業界 ＋ 東北地整（東北技術事務所） ＋ 測量・コンサル業界 ＋ 日本建設機械施工協会

産官で講師を分担

技術講習会

ICT活用工事 技術講習会	UAV操作 技術講習会	体験型土木構造物 講習会
コンクリート 技術講習会	アスファルト 技術講習会	土工 技術講習会
構造物設計 技術講習会	排水ポンプ車操作 技術講習会	遠隔操作 バックホウ講習会

産官の若手技術者が受講

※□は、今回実施した基礎技術講習会です

ワーキンググループ
- ◆ 構成団体からの講師選定、日程調整、講義用テキスト作成
- ◆ 講習会の問題、課題の集約、対応策の検討　など

○開 催 日 時：平成29年6月26日(月)～30日(金)
○講習会内容：土工技術、構造物設計技術、コンクリート技術、アスファルト技術
○開 催 場 所：東北地方整備局　東北技術事務所
○主　　催：東北土木技術人材育成協議会

参加団体：国土交通省東北地方整備局
(一社)日本建設業連合会東北支部
東北建設業協会連合会
(一社)東北測量設計協会
(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部
(一社)日本建設機械施工協会東北支部

講義名	開催日	参加者数
土工技術講習会	H29.6.26～27	53人
構造物設計技術講習会	H29.6.27～28	58人
コンクリート技術講習会	H29.6.28～29	53人
アスファルト技術講習会	H29.6.29～30	42人


▲土工技術講習（H29.6.27）


▲構造物設計技術講習（H29.6.28）


▲コンクリート技術講習（H29.6.29）


▲アスファルト舗装技術講習（H29.6.30）

＝受講者の声＝
○液状化、締固め試験といった、普段経験することができないことを体験できてよかった。
○配筋図はこれまでも書いてきたが、今回現場で実物を見学でき、図面の見方が理解できるようになった。
○失敗事例が大変参考になった。　　など

今後も最新情報を盛り込みながら官民合同で技術講習会を継続して実施していきます！

問い合わせ先　：総括技術情報管理官
電話番号 022-365-8211

栗原市総合防災訓練に参加

平成20年6月に発生した岩手・宮城内陸地震及び平成27年9月の関東・東北豪雨での経験と記憶を後世に伝え、栗原市、防災関係機関をはじめ、広く市民が大規模災害についての認識を深めるとともに備えを強化し、被害の軽減を図ることを目的として栗原市総合防災訓練が実施されました。

東北技術事務所は、国土交通省の災害対応時の役割を一般の方にご理解いただくため、本訓練に参加し各災害対策車を公開しました。

日　　時：平成２９年６月１８日（日）　８：４３～１２：００（開始時間は、岩手・宮城内陸地震発生時間）
場　　所：栗原市サン・スポーツランド栗駒
参加内容：対策本部車、排水ポンプ車３０㎥／min（高揚程）、照明車を展示
※照明車は、北上川下流河川事務所が展示

【災害対策車展示状況】

対策本部車、排水ポンプ車、照明車の計3台を展示し、各車両の役割や性能について説明しました。また、昨年岩手県沿岸部に多大な被害をもたらした台風10号における対応状況のパネルを展示しました。



災害対策車展示状況


災害対応DVD上映


排水ポンプ車見学


パネル等の見学者



【防災訓練状況】

防災訓練は、地震による建物の倒壊、崖崩れ、ライフラインの寸断、大雨による堤防の決壊を想定。関係機関による救助活動の他に消火訓練も行われました。


負傷者をヘリで搬送


消火訓練


土砂災害訓練

問い合わせ先　：　防災・技術課
電話番号 022-365-5938

災害対策用機械の紹介と要請について

東北技術事務所では、河川、道路、ダム等の所管施設に係わる諸災害に対処し、防災体制の円滑な実施を図るために 各種の災害対策用機械を保有しています。

今号では、災害対策用機械の出動イメージ、災害現場で活躍している対策本部車、待機支援車について紹介します。さらに、災害対策用機械の要請方法を掲載しました。

災害対策用機械の出動イメージ



対策本部車



・10名程度の現地対策本部室
・衛星電話、TV受信
・電源供給可(100V/200V)
・連続運転時間約50h

待機支援車



・9名分の待機・休憩が可
・衛星電話、TV受信
・電源供給可(100V/200V)
・連続運転時間約30h

現地対策本部を設置



H28台風10号　対策本部車の使用状況　近畿地整TEC　岩泉町にて

たいさくほんぶしゃ
対策本部車

拡幅型



対策本部車外観



H28 台風10号　道の駅たのはたにて

＜目的＞　災害が発生したとき、現地へ移動し指揮を行う為の基地となる車両です。

＜特長＞・情報収集のために、各種通信機器を搭載しています。
・トラック後部を拡幅し、会議室として利用。10名程度まで会議ができます。

対策本部車諸元	
車両寸法	L8.99m×W2.49m×H3.63m
室内寸法（拡幅時）	L5.33m×W5.15m×H1.90m
車両重量	10.35t
通信設備	衛星携帯電話（NTT）
	FAX（NTT）
	移動無線装置（60･50･400MHz）
	BS送受信装置



H28　台風10号　岩泉町における対策本部車等の使用状況

災害活動を支援



Ｈ２８　台風10号　岩手県岩泉町

たいきしえんしゃ
待機支援車

９床式




車両内部・簡易ベット

＜目的＞　災害が発生したとき、現地派遣者の活動を支援する車両です。

＜特長＞・通信機器を搭載しており、簡易な打合せにも利用できます。
・収納式ベットを搭載しており、休憩・仮眠に利用できます。

待機支援車諸元	
車両寸法	L8.39m×W2.49m×H3.45m
車両総重量	7.98t
発動発電機	100V　60Hz　5kVA
簡易宿泊設備	ベット数　　9床
	ベット長　1.9m
	ベット幅　0.73m
通信設備	衛星携帯電話（NTT）
	FAX（NTT）
	BS送受信装置


Ｈ２８　台風10号　待機支援車内での活動状況

【国への災害対策用機械の支援要請について】

被災した市町村において災害対策用機械による支援を要請する場合は、近隣の河川国道事務所の防災担当課へご一報下さい。

【支援機械の費用負担】

自治体の場合　原則、支援要請者が運転に係る費用を負担します。

（基本）	運搬・設置 （国負担）	運転・移設・撤去 （要請者負担）	運搬 （国負担）
（応急組立橋）	搬出・運搬・架設・撤去・運搬・搬入 （要請者負担）		

※支援機械・通信設備の使用料は無償。支援期間中の燃料、運転要員の賃金等は、支援を受けた要請社が負担するものとします。
なお、詳細は、別途協議してください。

【現場管理体制】

原則、現場の状況確認、作業管理、撤収判断は、支援要請者となります。

災害対応（TEC－FORCE）活動記録
（平成28年度　台風10号　岩手県岩泉町）


災害対策機械設営箇所打合せ


災害対策機械設営箇所指示


岩泉町役場を照らす照明車


岩泉町　有芸支所



照明車設営指導


対策本部車の使用状況（TEC－FORCE）
道の駅たのはた

災害対策用機器の実演説明会実施

東北技術事務所では、災害対策用機器の実用性を検証するため、大型土のう袋詰め機の実演説明会を（一社）日本建設機械施工協会東北支部の主催により行いました。

【実演説明会状況】

日　　時：平成２９年５月３０日（火）　１３：３０～１４：３０
実演機器：大型土のう袋詰め機





多くの方が来場され、意見交換を行いました。

【大型土のう袋詰め状況】



①大型土のう袋を設置



②ホッパーに土砂を入れる



③ホッパーを回転させる



④完成した大型土のうを移動後、新しい大型土のう袋を設置する（①の手順に戻る）

問い合わせ先　：　防災・技術課
電話番号 022-365-5938

東 技 ホ ー ム ペ ー ジ の 紹 介



東北技術事務所 で 検索

東北技術事務所が行い、担っている業務をお知らせしています。

新技術に関わる情報の共有及び提供をしております ＮＥＴＩＳ 検索

コンクリートの施工不良箇所などの再現をした実物大の体験型構造物を見学できます(申し込みはこちら)

高校生橋梁模型作品発表会の平成23年度からの作品内容をご覧になれます

道路施設の老朽化対策はこちら

Web formosusのバックナンバーをご覧頂けます

事務局から

東北地方も梅雨入りしてからしばらく経過していますが、雨の日は少なく空梅雨？なのでしょうか、このところ猛暑が続いております。一方、九州福岡県、大分県では豪雨による多数の死者・行方不明者のニュースが報じられています。これから本格的な出水期を迎えることとなりますが、防災担当事務所として緊張感を持って業務にあたってまいります。

Web版フォルモス第28号をお届けいたします。

今回は、「EE東北’17の開催報告」、「東北土木技術人材育成協議会主催による基礎技術講習会の報告」、「夏休み宿題★自由研究大作戦の案内」、「高校生がつくる橋梁模型の案内」等もりだくさんの内容です。

このうち、EE東北’17は入場者数、出展者数とも記録を更新しまして、大盛況のうちに終了することができました。来場された方並びに出展された方、また、運営にご協力いただきました皆様に紙面をお借りしまして、御礼を申し上げます。

今後も引き続き、本紙の充実強化を図っていきますので、読者の皆様からのご意見などをお寄せいただければ幸いです。

発行元
国土交通省　東北技術事務所　WEB　formosus(フォルモス)発行事務局
〒985－0842　宮城県多賀城市桜木3丁目6－1　　TEL022－365－8211
フォルモス事務局　品質調査課
内線 782-356　FAX 022-365-7899
E-mail : thr-tougi02@mlit.go.jp
事務所ホームページ　http://www.thr.mlit.go.jp/tougi/index.html