

WEB formosus(フォルモス) vol.56

*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2024.1.9



新年あけましておめでとうございます

石巻市日和山
職員提供

目次

ページ

- ◆ 《令和6年 新年のご挨拶》 2
- ◆ 《建設用3Dプリンタの実演見学会を開催しました》 3
- ◆ 《東北インフラDX人材育成センター初！～海外・ザンビアから視察～》 4
- ◆ 《令和5年度 多賀城市総合防災訓練》 5
- ◆ 《令和5年度 危機管理（機械）エキスパート講習》 6
- ◆ 《新技術活用関連情報》 7
- ◆ 《あとがき》 8

令和6年 新年のご挨拶

「formosus（フォルモス）」ご愛読の皆さまへ
令和6年の年頭にあたり、一言ご挨拶申し上げます。



はじめに能登半島地震によりお亡くなりになられた
方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、
被災された方々へ、心よりお見舞い申し上げます。

今年も東北技術事務所は、安全で安心できる強く美しい東北をめざして、社会
資本を支える「技術」、「人材育成」、「災害対策」に関する3つの支援を基本
方針として取り組んでまいります。

昨年を振り返りますと、3月には、東北技術事務所に「東北インフラDX人材
育成センター」が開所しました。東北におけるインフラDX推進に向けた人材育
成拠点として整備をしたものです。

BIM/CIMや3次元点群データ処理の技術を学習できる人材育成ルーム、
また、XRブースやシミュレーターブース等を備え、デジタルリテラシー向上の
ための学習や見学・体験が可能となっています。開所以来、多くの方々にご利用
いただいています。

7月には、前年に引き続き、秋田県内において、記録的な大雨による災害が発
生しました。当事務所から排水ポンプ車、照明車の派遣をし、排水支援を実施を
しました。ご尽力いただいた皆さまに感謝申し上げます。

また、インフラメンテナンス国民会議東北フォーラムとの連携企画として「境
界ブロック目地部等防草技術の展示・実証実験」を実施したほか、「建設用3D
プリンタの実演見学会」を開催する等、新しい技術の支援にも取り組んでまいり
ました。

2024年の干支「甲辰（きのえたつ）」は、「春の日差しが、あまねく成長を
助く年」で、将来の展望を叶えるための準備が整う年と言われています。皆さま
と一緒に、インフラDX推進をはじめとした新しい取り組みを未来へ導く
ため、DXセンターや新技術等のツールを活用し、新しい時代へ、まい進してま
いりたいと思います。

今年もどうぞ宜しくお願いいたします

東北技術事務所長 高橋 秀典

建設用3Dプリンタの実演見学会を開催しました

令和5年12月6日(水)、東北技術事務所において宮城県では初となる3Dプリンタによる土木構造物製作の実演見学会が開催されました。

建設用3Dプリンタ技術は、土木・建設分野の効率化・生産性向上への貢献に期待される先端技術であり、実演見学会には大学等の学識者、公共工事発注機関、建設業界の多くの方々が参加し、闊達に質問・意見交換がされていました。



実演前の概要説明



3Dプリンタによる“魚道隔壁ブロック”の製作実演の実況解説



3Dプリンタで製作したコンクリート構造物を見たり触れたりする参加者

東北インフラDX人材育成センター初！ ～ 海外・ザンビアから視察 ～

令和5年12月4日、ザンビア橋梁維持管理能力向上プロジェクト「上級管理者研修」（主催JICA）において、ザンビアの道路開発公社から、日頃、道路の新築や維持管理を担当している4名の研修生が東北技術事務所を訪れ、DXセンターの見学・体験及び災害対策用機械の視察等をされました。



▲東日本大震災への対応に関する講義



▲DXセンター（MRによる橋梁点検の基礎知識習得体験）



▲DXセンター体験視察
（バックハウシミュレータによる操作訓練体験）



▲災害対策用機械視察（対策本部車に乗車体験）



▲災害対策用機械視察（分解対応型バックホウ）



▲災害対策用機械視察（参加者による記念撮影）

令和5年度 多賀城市総合防災訓練

住民・関係機関等が参加する多賀城市総合防災訓練に参加し、災害対策用機械の役割や機能及び活動実績の紹介を行いました。

多くの方が災害対策用機械に興味を持って頂き、防災意識の高揚を図ることが出来ました。

■ 開催状況



小学生も災害対策用機械に興味を持ってきて沢山質問してくれました。



排水ポンプ車

河川の氾濫や道路冠水などに排水作業を行う機械です。



照明車

被災現場の夜間作業や夜間監視のため、照明を照らす機械です。



分解対応型遠隔バックホウ

リモコン操作が可能な機械で、分解してヘリコプターで空輸することができる機械です。

■ 開催内容

日時：令和5年11月11日（土）

場所：多賀城八幡小学校

展示：災害対策用機械3台（遠隔操縦式バックホウ、排水ポンプ車、照明車）

令和5年度 危機管理（機械）エキスパート講習

大規模地震の危険性の逼迫や大雨による土砂災害が頻発していることを踏まえ、災害対策用機械による即応体制の強化を目的として、「危機管理（機械）エキスパート講習」が開催されました。

講習は、災害対策用機械技術指導員(※1)の技術力の維持と更なる災害対応能力の向上を図り、大規模災害等に備えています。

※1 災害対策用機械技術指導員とは、災害対策用機械の運用に係る技術的指導や作業計画等の助言を行う職員のこと。

講習状況



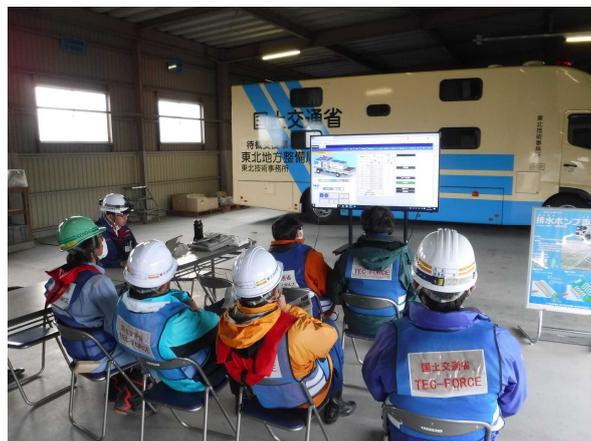
座学



簡易遠隔操縦装置(ロボQS)を使用したバックホウの遠隔操作訓練



排水ポンプ車による排水作業訓練



排水ポンプ車状態監視システム(DSシステム※2)の取扱い

※2 DSシステムとは、排水ポンプ車に従事する作業員の安全確保をするため、遠隔による車両の状態監視や排水ポンプ及び発電機を停止させることが出来る機能のこと。

講習内容

日時:令和5年11月14日(火)
場所:東北技術事務所構内
人数:12人

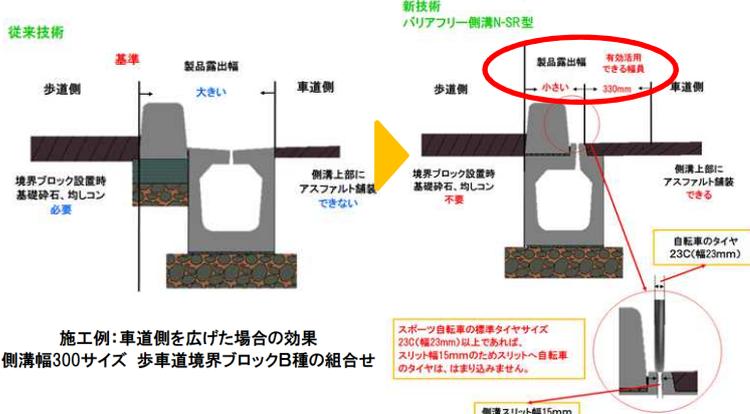
【学科】大規模災害時における災害対策用機械「行動計画」
災害対応・給水装置付き散水車について
【実技】簡易遠隔操縦装置(ロボQS)の操作訓練
排水ポンプ車による排水作業訓練
排水ポンプ車状態監視システム(DSシステム)の取扱い

新技術活用関連情報

1. 東北で登録されたNETIS掲載技術

新技術情報提供システム＝NETIS(New Technology Information System)は有用な新技術の公共事業への活用を促進することを目的として、平成18年より本格運用を開始し、全体では3,148技術(令和5年11月27日現在)が掲載されております。

今回は、今年、東北技術事務所で登録を行った1技術について紹介します。

①	L型街渠(側溝)の占有幅最小化工法 「バリアフリー側溝 N-SR型」	登録番号 TH-230001-A
開発会社名 株式会社 丸万コンクリート		
管(函)渠型スリット側溝上部を集水スリット部のみ露出する構造とし、境界ブロックとアスファルト舗装を側溝上部に施工する事により、道路に露出したコンクリート構造物の占有幅を小さくし、アスファルト舗装の歩道、自転車通行空間、路側帯幅の拡幅を目的とした側溝です。		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>▲新技術「バリアフリー側溝N-SR型」と境界ブロックの組み合わせ</p> </div> <div>  <p>従来技術 基準 製品露出幅 大きい 境界ブロック設置時基礎砕石、均しコン必要 側溝上部にアスファルト舗装できない</p> <p>新技術 バリアフリー側溝N-SR型 製品露出幅 小さい 有効活用できる幅員 側溝上部にアスファルト舗装できる 境界ブロック設置時基礎砕石、均しコン不要 側溝スリット幅15mm 自転車のタイヤ 23C(幅23mm)</p> <p>施工例：車道側を広げた場合の効果 側溝幅300サイズ 歩車道境界ブロックB種の組合せ</p> <p>スポーツ自転車の標準タイヤサイズ 23C(幅23mm)以上であれば、スリット幅15mmのためスリットへ自転車のタイヤは、はまり込みません。</p> </div> </div>		

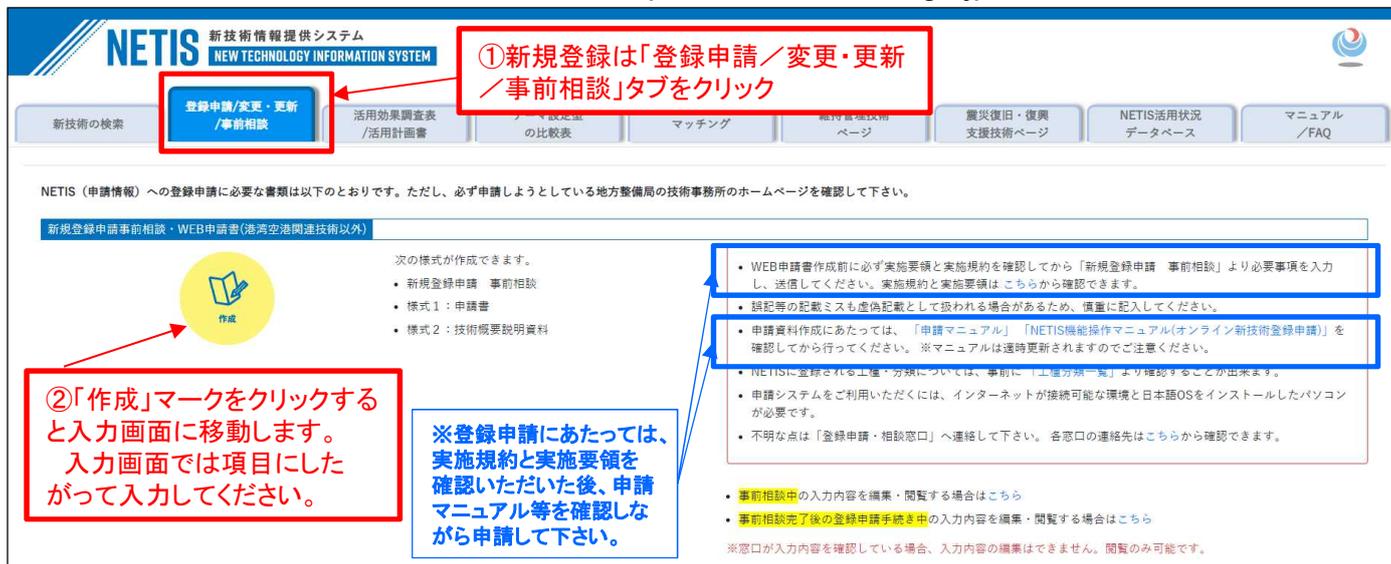
2. NETIS新規登録の申請はオンラインで！

令和4年4月より、新技術の「新規登録手続き」はオンラインで実施しており、申請書類作成の事務軽減を図っています。

新規登録する場合は、まずはオンラインで「事前申請」手続きを行って下さい。

なお、現在(令和5年11月末)、新技術が数多く申請されている状況で、新技術を使用する工種によっては登録にお時間をいただいております。申請を予定している場合は期間に余裕を持って申請下さい。

■NETISホームページ →URLはこちら <https://www.netis.mlit.go.jp/netis/>



①新規登録は「登録申請／変更・更新／事前相談」タブをクリック

②「作成」マークをクリックすると入力画面に移動します。入力画面では項目にしたがって入力してください。

※登録申請にあたっては、実施規約と実施要領を確認いただいた後、申請マニュアル等を確認しながら申請して下さい。

- WEB申請書作成前に必ず実施要領と実施規約を確認してから「新規登録申請 事前相談」より必要事項を入力し、送信してください。実施規約と実施要領はこちらから確認できます。
- 顔記等の記載ミスも虚偽記載として扱われる場合があるため、慎重に記入してください。
- 申請資料作成にあたっては、「申請マニュアル」[NETIS機能操作マニュアル(オンライン新技術登録申請)]を確認してから行ってください。※マニュアルは随時更新されますのでご注意ください。
- NETISに登録される工種・分類については、事前に「工種分類一覧」より確認することが出来ます。
- 申請システムをご利用いただくには、インターネットが接続可能な環境と日本語OSをインストールしたパソコンが必要です。
- 不明な点は「登録申請・相談窓口」へ連絡して下さい。各窓口の連絡先はこちらから確認できます。

・事前相談中の入力内容を編集・閲覧する場合はこちら
 ・事前相談完了後の登録申請手続き中の入力内容を編集・閲覧する場合はこちら

※窓口が入力内容を確認している場合、入力内容の編集はできません。閲覧のみ可能です。

あしがき

新年明けましておめでとうございます。

昨年は、新型コロナが「5類」に引き下げられ、マスクの着用も任意となったことで、表情を伺いやすくなった半面、年末にかけて、インフルエンザの流行があり、予断を許さない状況ではありますが、本年も皆様が健康で充実した一年となりますことを心よりお祈り申し上げます。

さて、当事務所は「技術」・「人材育成」・「災害対策」に関する3つの支援を基に、東北地方整備局・管内事務所、自治体、業界等と連携し、本年も様々な業務に取り組んで参ります。

この中で昨年開始したインフラDXセンターには、初めて外国からの訪問も含め多数の来場者を迎え、従前から実施している体験型実習施設も皆様から好評をいただいているところです。

また、高校生「橋梁模型」応募作品の1次審査会が早速1月に予定されるなど、今年も様々な取り組みを進めていきたいと考えておりますので、引き続きフォルモスからの情報発信をご覧下さい。(S記)

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(代表)

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>

