

WEB formosus(フォルモス) vol.53

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2023.6.28



テープカットの様子

建設技術公開 — ENGINEERING EXHIBITION 東北'23 開催報告！



目次

	ページ
◆建設技術公開EE東北'23を開催	2～3
◇第10回多賀城インフラ技術交流会「特別講演」「業務・研修成果発表」を開催しました	4
◆東北インフラDX人材育成センター DXの体験受付を開始！	5
◇令和5年度 基礎技術講習会の紹介	6～7
◆あとがき	8

《 建設技術公開 E E 東北 ‘ 2 3 を開催》

E E 東北は、建設事業に係わる新材料、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し、その普及を図ることにより、さらに新たな技術開発の促進と良質な社会資本の整備を通じて、地域社会の発展に寄与することを目的として平成2年から毎年開催しております。

開催32回目となるE E 東北‘ 2 3は、過去最大の385出展者による1,035技術が集結し、建設技術の今を13,900人の来場者に体感していただきました。

※E Eとは Engineering Exhibition (エンジニアエキジビション) の略で新技術を広く公開するという意味

【開催概要】「夢メッセみやぎ」を会場に6月7日(水)～6月8日(木)

・来場者：6月7日6,900人、6月8日7,000人、計13,900人

・出展技術 建設関連分野に係わる新材料、新工法、その他時代のニーズに応え開発された新技術を公開
 ・ICT(情報通信技術)やAI(人工知能)などのDX(デジタルトランスフォーメーション)に関連する技術を中心に、過去最大の385出展者による1,035技術が集結

・本開催の特徴 平成2年度に開催されたE E 東北‘90から数えて32回目の開催で、主に以下のプログラムを実施

①基調講演(国土交通省 大臣官房 参事官(イノベーション))

②新技術プレゼンテーション

③学生向け出展企業とのマッチング広場

④インフラメンテナンス写真展

⑤インフラDX(ICT)体験広場

⑥WEBによるライブ配信



EE東北'23 実施内容

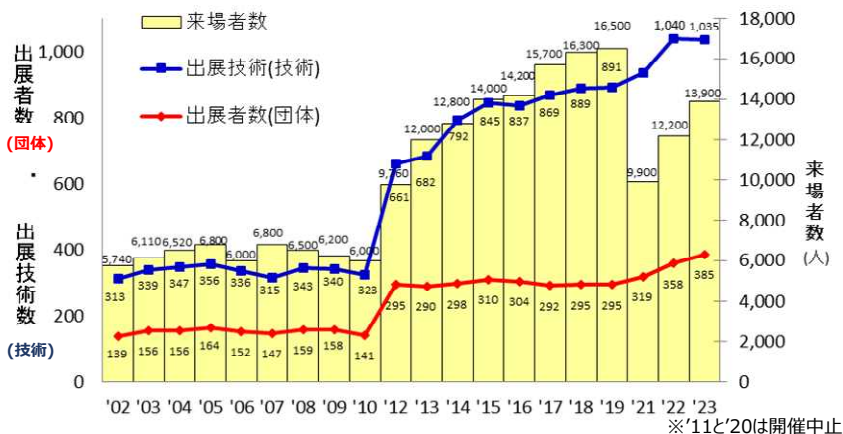
①開催スケジュール

内容	開催日
開会式 ・開会宣言、あいさつ、来賓祝辞、テープカット	6月7日(水)
基調講演 ・国土交通省 大臣官房 参事官(イノベーション)	6月7日(水)
新技術展示会 ・出展者数：385出展者(団体) ・出展技術数：1,035技術	6月7日(水) ～8日(木)
新技術プレゼンテーション ・発表技術数：54団体	
特設コーナー ・高校生「橋梁模型」作品発表会 入賞作品展示 ・学生向け出展企業とのマッチング広場 ・技術パネル(ICT)展示 ・インフラメンテナンス写真展	
インフラDX(ICT)体験広場 ・15団体	

②技術分野別出展者数、技術数

技術分野	出展者数	技術数
(A) 設計・施工	148	461
(B) 維持管理・予防保全	143	308
(C) 防災・安全	60	173
(D) 建設リサイクル・その他	34	93
計	385	1,035

③技術分野別出展者数、技術数の推移



EE東北'23 開催状況

■開会式■

「EE東北'23」は、6月7日(水)10時から、E E 東北実行委員長の開会宣言及び、構成団体代表等15名のテープカットにより開幕しました。



開会宣言 EE東北実行委員長
(東北地方整備局 企画部長)



構成団体代表挨拶
山本東北地方整備局長



来賓祝辞
国土交通省 森下参事官

テープカットの様子



■新技術展示会■

「設計・施工」、「維持管理・予防保全」、「防災・安全」、「その他分野」の4分野に**過去最大の385出展者による1,035技術**が集結。各ブースでは展示、実演、体験など様々な方法による紹介が行われ、来場者には十分なコロナ対策のうえ、建設技術の「今」を体感していただきました。



屋内展示の様子



屋外展示場の様子

■基調講演■

国土交通省 大臣官房 参事官（イノベーション）から、「**国土交通省におけるインフラ分野のDXの推進に向けた取組**」と題した基調講演をいただきました。インフラDXで目指す姿や具体的な施策、全国における事例など紹介いただきました。



基調講演の様子

■インフラDX（ICT）体験広場■

サテライト会場で行われたインフラDX（ICT）体験広場では15出展者による展示が行われ、**2日間で延べ3,100人**の見学者が訪れ、実際に大型建設機械等に触れながらICTを体験いただきました。



インフラDX（ICT）体験広場の様子



インフラDX（ICT）会場

■新技術プレゼンテーション■

会議棟A・Bで行われた出展者による新技術のプレゼンテーション会場では、会場内のソーシャルディスタンスを保ちながら**2日間で約2,800人**の聴講者が訪れ、各プレゼンを熱心に聞き入っていました。



プレゼンテーションの様子



プレゼン会場入口

■特設コーナー■

学生向けに出展企業とのマッチング広場の設置、高校生「橋梁模型」作品発表会の入賞作品展示、技術パネル（ICT）展示、**インフラメンテナンス写真展**等を行い、多くの来場者にご覧いただきました。



学生向け出展企業とのマッチング広場



インフラメンテナンス写真展

■EE東北'23ライブ配信■

EE東北'23開催内容の一部について**ライブ配信を実施**しました。都合により会場に来られない入場希望者に向けて、開会式、基調講演、新技術プレゼンテーションのライブ配信を実施しました。

■CPD/CPDS受講証明書の発行■

EE東北'23では、CPD/CPDSのガイドラインに基づくプログラムとして認定を受けており、**CPD受講者942名、及びCPDS受講者1,173名**に証明書を発行しました。



受講証明書発行の様子

第10回多賀城インフラ技術交流会

「特別講演」「業務・研究成果発表」を開催しました

多賀城市内を拠点に社会基盤整備や公物管理を所掌する機関※と東北学院大学工学部の技術系職員等の技術力向上を目的に「多賀城インフラ技術交流会」を平成24年から開催しています。

第10回のインフラ技術交流会は、令和5年6月2日、防災技術センターで開催され、発表者並びに関係者ほか27名が参加して行われました。

当日は、東北学院大学の特別講演、業務・研究成果発表が行われ、参加者相互の情報交換や技術交流が活発に行われました。

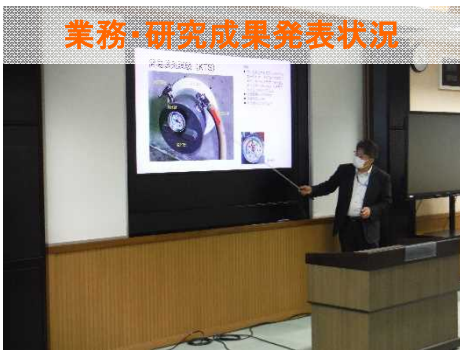
また、発表後には、「東北インフラDX人材育成センター」の施設視察を行い、各種デジタル技術を活用した研修教材に触れ、施設の機能を体感して頂きました。

※ 多賀城市、東日本高速道路(株)東北支社 仙台東管理事務所、塩釜港湾・空港整備事務所、東北道路メンテナンスセンター、東北技術事務所

特別講演状況



業務・研究成果発表状況



業務・研究成果発表状況



意見交換をする聴講者



インフラDX紹介動画の視聴



シミュレータによる操作訓練体験



(敬称略)

◆特別講演

- 応急組立橋の開発経緯と緊急架設橋の開発動向

東北学院大学 教授 中沢 正利

◆業務・研究成果発表

- 東北技術事務所とアスファルト試験

前東北技術事務所 維持管理技術課 上西 通

- 品質試験室の取り組み(コンクリート表層品質を中心に)

東北技術事務所 品質試験室 西谷 尚也

- 簡易透気試験によるコンクリートの表層品質評価に関する研究

東北学院大学 教授 武田 三弘



東北インフラDX人材育成センター DXの体験受付を開始！ ～インフラDX 見て、触れて、体験してみませんか～

◆東北インフラDX人材育成センターについて

東北インフラDX人材育成センター（以下DXセンター）は、インフラのデジタル技術者育成のため、令和5年3月28日 東北技術事務所構内に開所しました。

人材育成センターは、東北地方整備局主催の研修を基本としつつ、建設業界の技術者も対象とした施設で、建設業界の入職者増加や建設業界の理解を促進する目的も担っています。

◆DXセンターの体験について

DXセンター内の「遠隔臨場」、「XR」、「シミュレータ（除雪グレーダ、バックホウ）」の機器や施設を体験することができます。

- 利用可能日 : 毎週火曜日（祝祭日は除く）
- 利用可能時間 : 午前9：00～12：00 午後1：30～4：30
※体験は1時間程度を見込んでください
- 利用申込み : 下記のURLから申込書をダウンロードし、利用希望日の14日前までにメールにてお申込み下さい。



【体験】除雪グレーダのシミュレータ操作訓練



【体験】VR（仮想現実）による現場安全訓練



【研修】BIM/CIM実践（初級）研修（東北地方整備局主催）



◆体験受付・お申込み

URL http://www.thr.mlit.go.jp/tougi/gijutsuryoku/jinzai/DX_shisetsu.html

官民共同で若手技術者育成 令和5年度 基礎技術講習会の紹介

◆東北土木技術人材育成協議会

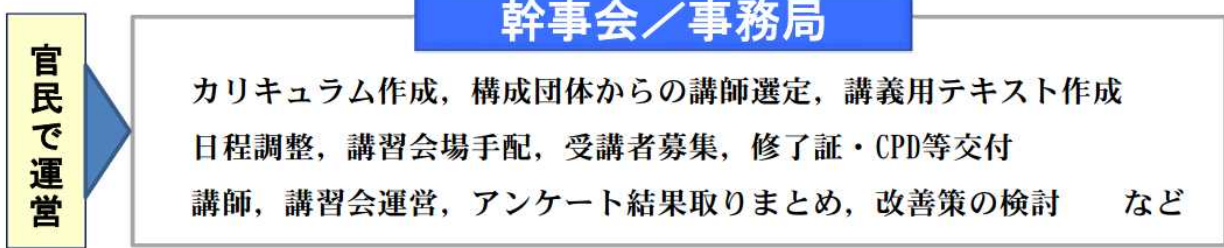
良質な社会資本の形成に資するため、社会資本整備に関連する構成機関が相互に連携・協力し、持続的に担い手を育成することを目的として、平成29年3月に東北地方整備局、建設、測量・コンサルタント、建設機械業界の6団体による「東北土木技術人材育成協議会」を発足し、その後、地方公共団体などを含めて、現在は17団体までに組織が拡充されています。

この協議会では、社会資本整備に関連する構成機関が相互に連携・協力し、持続的に担い手を育成することを目的として、基礎技術講習会を開催しています。



東北土木技術人材育成協議会 (17団体)

協議会長： 東北地方整備局 企画部長 / 委員： 構成団体 青囲み:官、赤囲み:民



＜設立主旨＞

- ◆社会資本は、生活や経済活動を行う上で重要な役割を担い、長期にわたり利用される高品質・高耐久とすることが求められる。
- ◆良好な社会資本の整備・維持管理のための専門分野は多岐にわたり、施工・監督・検査などには幅広い知識が必要。
- ◆さらにi-Constructionをはじめとする新たな技術に関する多様な知識も求められる。
- ◆将来を担う若手技術者に対しては、早い段階で知識と技術力の養成に資する講習を行う必要がある。
- ◆各団体が協力・連携をすることで、より総合的な知識と技術力の教授が可能となる。

◆基礎技術講習会(土木、ICT・UAV、遠隔操作式)の開催状況

本協議会では、将来にわたり高品質な社会資本形成のための担い手育成を目的に、関係機関の連携のもと、土工や構造物設計などの土木やUAV(ドローン)操作やICT活用工事などの技術を取得するため、官民共同での基礎技術講習会を平成29年度より実施しており、今年度で7年目の開催となります。受講者からは、座学と実習を併せて受講できるので理解が深まるなどの声が寄せられています。



～令和4年度の開催状況～

新型コロナウイルスの感染拡大防止対策を講じながら、一部WEB形式も併用して開催し、官民の技術者671名が参加されました。

◆基礎技術講習会(インフラDX)の開催状況

今年度からは、インフラDXの推進を図ることを目的に、今年3月に開所した東北インフラDX人材育成センターを会場に、新たに「インフラDX講習」(年10回)を開催します。

6月22日(第1回目)では、官民の若手技術者20名が参加し、最新のデジタル技術に触れて、体験することで、理解が深まったなどの声が寄せられました。



◆今後の予定

今年度は、これまでと同様に感染拡大防止対策を講じたうえで、コロナ渦前の9割以上の受講者数を目標として官民の若手技術者に参加していただく予定です。

講習会名	開催月日	開催場所
土木コース	7月3日～7日(第1回)、9月4日～8日(第2回)、11月6日～10日(第3回)	東北技術事務所
ICT・UAV	青森県(10月19日・20日)、岩手県(10月26日・27日)、宮城県(10月5日・6日)、秋田県(9月14日、15日)、山形県(10月11日・12日)、福島県(10月17日・18日)、仙台市(11月1日・2日)	東北6県会場
インフラDX	6月22日、6月27日、7月11日、8月3日、9月12日、10月16日、11月17日、12月12日、1月11日、1月30日	東北技術事務所
遠隔操作式バックホウ	10月(調整中)※6回開催予定	東北技術事務所

あとがき

梅雨空と蒸し暑さが続く日々ですが、皆様、体調など崩されておられませんでしょうか。

今回は、東北技術事務所が実行委員会事務局となっている「EE東北'23」の模様を紹介しました。天候にも恵まれ、非常に多くの皆様にご来場いただき大変ありがとうございました。

また、建設業界全体の人材育成拠点となる「東北インフラDX人材育成センター」が今年3月に開所し、今回、一般の方々の受付を開始しました。建設業界に関わらずどなたでも体験が可能ですので、多くの皆様にお越しいただければと思います。

国土交通省では、今年度はDXによる変革を一層加速する「躍進の年」と位置づけています。当事務所としても、技術支援、人材育成支援を担う事務所として、年々進化している技術を紹介しつつ、建設現場の生産性向上につながるよう、取り組みを進めていきたいと思っておりますので今後ともよろしくお願ひします。

(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)
フォルモス事務局 経理課

FAX 022-365-7969

E-mail : thr-web-formosus@ki.mlit.go.jp

事務所ホームページ <http://www.thr.mlit.go.jp/tougi/index.html>