

関東 DX・i-Construction 人材育成センター



令和5年度の研修状況

vol.8 2023/7



- ▶ 令和5年度の取組
- ▶ DXパークの体験コンテンツを拡充
- ▶ DX研修・講習会のご案内
- ▶ DX普及・実現のための取組紹介
- ▶ ★ トピック ★

令和5年度の取組

関東DX・i-Construction人材育成センターでは、インフラ分野のDX推進に向けた人材育成を目的とした研修や講習を行っています。また、建設技術展示館内に開設したDXパークでは、建設現場で活用されている最新のインフラDX技術を建設業の方だけでなく、一般の方や学生の皆さんにも体験いただいています。令和5年度は、前年度までの取組に加え、研修・講習受講機会の拡大、カリキュラムの更なる充実、DXパーク体験コンテンツの充実、情報発信の強化を進めていきます。

研修の項目	主な内容	研修・講習名	対象者	新たな取組
BIM/CIM	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIMに関する知識・技術の習得 入門・初級・中級・演習・上級の5段階で設定 	BIM/CIM (入門) 研修 BIM/CIM (初級) 研修 BIM/CIM (中級) 研修 BIM/CIM (演習) 研修 BIM/CIM (上級) 研修	発注者	BIM/CIM上級※を追加 ※ BIM/CIM適用に関する適切な指揮、指導に必要な知識習得
ICT施工 無人化施工	<ul style="list-style-type: none"> ICT活用工事に関する知識・技術の習得 無人化施工技術に関する遠隔操作等の習得 	ICT施工初級研修 ICT施工上級研修 ICT施工 計測講習 ICT施工 施工講習 無人化施工講習 ICT施工Webセミナー	発注者 受注者 発注者	<ul style="list-style-type: none"> 研修用ICT機器を整備し講習内容の充実 ⇒ 5G遠隔操作実習を2台体制マシンガイダンスを2Dから3Dに ニーズ、技術動向を反映した講習内容の拡充 ⇒ LiDAR等のモバイルスキャン活用追加など
デジタル技術	<ul style="list-style-type: none"> インフラDXに資するデータやデジタル技術に関する基礎知識の習得 クラウド利用等を想定した情報セキュリティに関する基礎技術の習得 	データ/デジタル技術基礎研修 情報セキュリティ研修	発注者	
DXパーク	<ul style="list-style-type: none"> バーチャル展示館（展示館HP）や出張展示によるPR 建設技術展示館出展者との連携による提供コンテンツ（VR動画等）の充実 模擬体験コーナー（例：自然災害体験）の設置による体験内容の拡充 			赤文字：新規取組
情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 研修・講習動画のアーカイブ化による受講機会の拡大（いつでも必要なものを） リーフレットの発行やHPなどへの掲載により幅広く周知 研修・講習について様々な機会、手段で幅広くPR 高校・高専・大学等の将来の担い手への広報や講習会などの実施 			

～ 講習アーカイブ動画・紹介動画の配信 ～

関東地方整備局HPにて、人材育成センターの講習アーカイブ動画、紹介動画を配信しています。講習アーカイブ動画では、令和4年度のICT施工Webセミナー全15日分を公開しており、ICT施工に関する様々な事例、小規模土工への取組、若手技術者の経験談などを視聴できます。紹介動画では、『令和5年度の人材育成センターの取組』、『研修・講習の概要や申込み方法』、『DXパーク』、『DX機器』を掲載しています。ぜひ、ご活用ください。

Webセミナーのアーカイブ視聴

講習アーカイブ動画

Webセミナーのアーカイブ動画を視聴できます。

ICT施工Webセミナー アーカイブ動画 (2022年度/令和4年度)

ICT施工各分野のエキスパートであるICTアドバイザーが過去に経験したICT施工の様々な事例などを紹介していただきました。

- 令和4年度 第1回ICT施工Webセミナー (6月開催: 全5日分)
- 令和4年度 第2回ICT施工Webセミナー (10月開催: 全5日分)
- 令和4年度 第3回ICT施工Webセミナー (2月開催: 全5日分)

丸数字：操作手順

1 ホーム

2 関東DX・i-Construction

3 講習アーカイブ動画

4 講習アーカイブ動画

紹介動画の視聴

紹介動画

関東DX・i-Construction 人材育成センターの研修・講習の概要などを紹介します。

令和5年度 関東DX・i-Construction人材育成センターの紹介動画について(令和5年4月25日、令和5年6月2日)

令和5年度の関東DX・i-Construction人材育成センターの取組、BIM/CIM研修・ICT施工研修(地方公共団体職員向け)、DX機器の紹介(ロボQS)を映像にまとめたものでご覧ください。(令和5年4月25日)

ICT施工、無人化施工講習、Webセミナー(受発注者向け)、DXパーク(一般の方、学生など)の映像を追加しましたので、ご覧ください。(令和5年6月2日)

○人材育成センターの取組

令和5年度 関東DX・i-Construction人材育成センターについて(約10分) [外部サイト]

○研修の紹介 (地方公共団体職員向け)

令和5年度 BIM/CIM研修 (地方公共団体職員向け) (約7分) [外部サイト]

令和5年度 ICT施工研修 (地方公共団体職員向け) (約8分) [外部サイト]

○ICT施工、無人化施工講習、Webセミナーの紹介(受発注者向け)(6月2日追加)

民間技術者、発注者、ICT施工に興味のある方を対象としています。

令和5年度 ICT施工 計測講習(受発注者向け)(約6分) [外部サイト]

令和5年度 ICT施工 施工講習(受発注者向け)(約7分) [外部サイト]

令和5年度 無人化施工講習(受発注者向け)(約5分) [外部サイト]

令和5年度 ICT施工Webセミナー(受発注者向け)(約7分) [外部サイト]

○DXパーク(一般の方、学生など)(6月2日追加)

建設技術展示館(関東技術事務所;千葉県松戸市)では、インフラDX技術をお一般の方や学生など、どなたでも体験できます。体験希望の方は、建設技術展示館HPからお申し込み願います。

建設技術展示館HP [外部サイト]

DXパーク(レーザースキャナー: 遠隔版) (約6分) [外部サイト]

DXパーク(レーザースキャナー: 30分版) (約28分) [外部サイト]

DXパーク(トータルステーション) (約7分) [外部サイト]

○DX機器の紹介

DX機器: 遠隔遠隔接続装置 (ロボQS) について (約2分) [外部サイト]

DX機器: 遠隔遠隔接続装置 (ロボQS) の取得方法 (約18分) [外部サイト]

ICT施工のノウハウ

若手技術者の経験

申込み方法

講習の例

建設技術展示館は、最新の建設技術に関係者に幅広く情報発信するとともに、一般の方々や次世代を担う若い方にも建設技術への理解を深めていただく施設です。令和5年5月31日に展示テーマを『防災・減災、国土強靱化、インフラ長寿命化技術』『インフラ分野のDX技術』『インフラ分野の脱炭素化・GX技術』とし、リニューアルオープンしました。あわせて、DXパークのコンテンツを拡充し、バーチャル展示館を開設しました。

ご利用案内

開館日 火曜日～金曜日
(祝日及び年末年始は除く)

開館時間 10:00～16:00

[TEL] 047-394-6471

[H P] <https://www.kense-te.jp/>



DXパーク

DXパークでは、どなたでも楽しくDX技術が学べるように、体験型コンテンツを用意しています。3次元モデルの利便性や測量技術の概要、VRによる仮想空間の有効性など、DX技術が公共事業で活用されていることを知っていただくとともに、今後のDX推進に向けた人材育成の「入口」になるような場としています。

DXパークでの体験は事前の申込みが必要となります。ご興味がありましたら、ぜひ展示館HPの団体見学にてお申し込みください。

①三次元化データの操作体験 NEW



タッチモニターでBIM/CIMの世界を体験しよう

②レーザースキャナー体験



ご自身を含めた周辺の3Dデータを作成し、いろいろな方向から確認
修学旅行の高校生も3D測量体験！

③トータルステーション体験



距離と角度の位置当てゲーム！誰が一番近い？

④VR体験 NEW



河川管理施設や施工現場を疑似体験しよう

バーチャル展示館

展示館HPにバーチャル展示館を開設しました。バーチャル空間で展示館内を見学できるほか、出展技術の説明や災害対策車両の紹介動画も見るできるようになっています。

ぜひご覧いただき、展示館にも足をお運びください。



バーチャル空間で展示館内を見学する



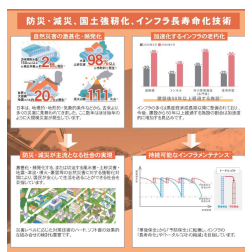
DXパーク (動画もあります)



災害対策車両



展示技術 (テーマ別)



テーマ別にエントランスブースを用意



出展技術説明例

DX研修・講習会のご案内

8月以降に開催するDX研修・講習を紹介します。

●ICT施工 施工講習,無人化施工講習,Webセミナー (受発注者向け)【対象】民間技術者

ICT施工 施工講習

ICT施工を、より手軽に、より身近に感じていただくことを目的に、ICT施工における起工測量、ICT建設機械での施工、出来形計測・帳票作成までを、研修ルームでの講義と現場実習フィールドでの機器の操作実習により学習できます。これらICT施工の一連の流れを、実習を中心に学ぶ事で、ICT施工に関する基本的な知識を得られる講習内容となっています。また、今回は小規模土工向けの講習として、手軽に3次元計測を行うことができるLiDARを用いた出来形計測実習を行います。

【集合】
定員 各20名
※オンライン配信
実施予定

【講習内容】
・ICT施工概要
・3次元計測機器による起工測量
・ICT建設機械による施工
・3次元計測機器による出来形管理

【募集対象】 ICT施工に興味がある方
【実施日】 ①8/4 ②8/28



3次元マシンガイダンス搭載バックホウによるICT施工実習



3次元計測機器による起工測量実習

無人化施工講習

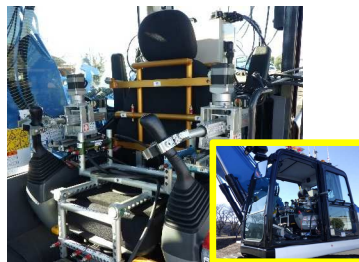
無人化施工技術は、災害発生時の応急復旧作業等において、建設機械のオペレータの方が離れた場所から安全に作業することができるものです。

本講習は、関東DX・i-Construction人材育成センターの研修ルームでの講義と、現場実習フィールドでの無人化施工機械の操作実習により、無人化施工技術を学習し災害に備えるものです。5G通信による遠隔操作、特定小電力無線による遠隔操作の実習を行います。

【集合】
定員 各20名
※オンライン配信
実施予定

【講習内容】
・無人化施工概要
・簡易遠隔操縦装置による機器操作
・遠隔操作バックホウによる機器操作

【募集対象】 災害協定会社、施工会社、無人化施工に興味がある方
【実施日】 8/8



簡易遠隔操縦装置の取付・操作実習



5G通信による遠隔操作バックホウの操作実習

ICT施工 Webセミナー

ICT施工各分野のエキスパートであるICTアドバイザーを講師に招き、最新の施工技術や現場での具体的な活用事例、成功・失敗事例等を紹介します。

【オンライン】
定員 なし
【集合】
定員 30名

【講習内容】
・ICT施工概要
・ICTアドバイザー保有技術、ノウハウの紹介
・ICT施工事例紹介 (成功・失敗事例)

【実施日】 ①6/12~16 (済み)
②10/2~6 ③12/4~8



■民間技術者を対象とした講習への参加を希望される方は、関東DX・i-Constructionサイトの「お知らせ」、「記者発表」又は「ICT施工」に掲載する募集条件等を確認の上お申し込み下さい。なお、集合参加は、受注者の方を優先します。URL：https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/index.html

関東地整 DX

検索

●BIM/CIM研修・ICT施工研修 (発注者向け) 【対象】国土交通省・地方公共団体職員

BIM/CIM研修

建設生産プロセス全体の生産性向上に必要なBIM/CIMに関する知識を習得

【オンライン】 BIM/CIM入門 ① (済み) ②9/4
定員なし BIM/CIM初級 ① (済み) ②9/19
【集合】
定員40名 BIM/CIM中級 ① (済み) ② (済み) ③9/26
④10/13 ⑤11/13
定員20名 BIM/CIM演習 ①7/26 ②10/23 ③11/28
【オンライン】 BIM/CIM上級 ①(済み) ②(済み) ③(済み)

ICT施工研修

ICT施工に関する座学及び現場実習を行います。

【集合】
定員 各20名
※オンライン配信
実施予定
初級：3次元測量から納品まで全般的に学習
上級：監督・検査等での知識を実践的に学習
ICT施工初級 ① (済み) ② (済み)
③ 9/7~8
ICT施工上級 ① (済み) ② (済み)
③ 9/22

■地方公共団体職員を対象とした研修については、関東地方整備局より関係する都県を通じてお送りする申込み案内をご覧ください。なお、関東DX・i-Construction人材育成センターへ直接申し込むこともできます。
申込先：ktr-dx@gxb.mlit.go.jp

DX普及・実現のための取組紹介

関東地方整備局では、事業執行の効率化や働き方改革の実現に向けた様々なDXの取組に着手しております。そこで、事務所で実施しているDXの普及・実現のための取組事例を紹介します。

荒川下流河川事務所小名木川出張所のDX取組

○河川点検（河川巡視・状況把握）におけるリアルタイム映像伝送・トラッキング

【取組概要】

河川点検時に、リアルタイム映像伝送設備（ウェアラブルカメラ、トラッキング）の技術を導入し、リアルタイムの現地映像伝送や位置情報を現場・出張所・事務所で共有化。

【取組状況】

リアルタイムで現地の映像や音声、位置情報を確認するため、意思疎通が容易にでき、迅速かつ的確な指示が可能。（河川管理の高度化に挑戦中！）



◇電話応答の削減を目指した『チャットボット』導入

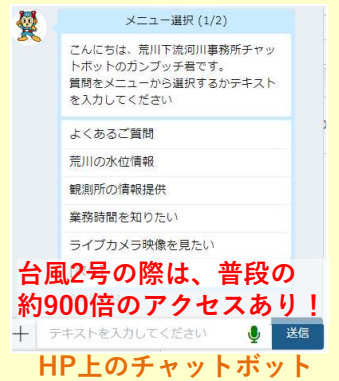
【取組概要】

ホームページにチャットボットを開設。一般的な問合せ対応をガンブッチ君（AIボット）に学習させ、問い合わせを削減。

【取組状況】

夜間休祭日において情報を必要とした河川利用者が、開庁日に再度の電話すること無く必要な情報入手が可能。（24時間情報提供）

また、勤務開始前、昼休みにおける電話対応を削減することによる窓口業務を改善。（行政サービスの向上と働き方改革に挑戦中！）



東京国道事務所品川出張所のDX取組

○道路管理の高度化・効率化

【取組概要】

道路施設の諸元や点検結果等、道路情報の一元管理により道路管理の高度化・効率化を図ることに加え、窓口対応業務の迅速化も目的にGISプラットフォーム（DXアプリ）を導入。

【取組状況】

管理平面図や橋梁台帳などの各種情報がDXアプリで検索、閲覧、ダウンロード可能となり、行政相談等の窓口対応業務が迅速化。



GISプラットフォーム（DXアプリ）

◇執務環境整備

【取組概要】

先端技術等を活用した新たな働き方の実践を目指しDX関係設備の整備を実施。

【取組状況】

働き方改革の推進、生産性の向上を目指し、先端技術等を活用した新たな働き方を実践。

執務室のフリーアドレス、ペーパーレス化により快適なオフィス空間を創出。



品川出張所整備レイアウト図

★トピック★

～第5回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議を開催～ 令和5年6月15日

「関東地方整備局インフラDX推進本部会議」が、6月15日に開催されました。令和3年7月に発足し今回で5回目を迎える本会議では、部局横断的に連携してインフラ分野のDXを推進するために、関東地方整備局の部毎に構成されるWGの取組について情報を共有し、各々のWGの取組に活用・反映することを目的としています。

各WGからの説明は、他のWGに紹介したい取組やR5の重点事項等について事例の紹介が行われ、河川WGからは3次元河川管内図の活用事例の紹介、道路WGからは品川出張所のDXの取組事例の紹介など、最新の取組について情報共有が行われました。

会議の資料については関東地方整備局のHPに掲載されています。

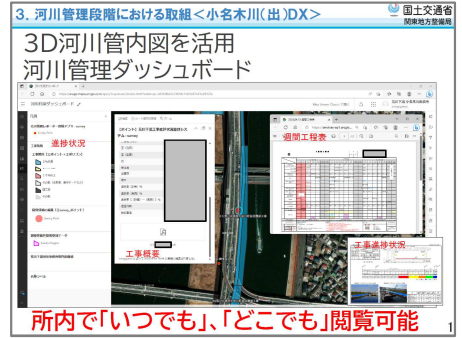
関東地方整備局HPの『DX・i-Con』タブから、右側メニューの『インフラ分野のDX』へ入ることで、『関東地方整備局のインフラDX推進本部会議』へアクセスできます。

4 関東地方整備局インフラDX推進本部会議

- 令和5年度
 - 第5回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議(令和5年6月15日)
- 令和4年度
 - 第4回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議(令和5年3月16日)
 - 第3回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議(令和4年6月15日)
- 令和3年度
 - 第2回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議(令和4年3月8日)
 - インフラ分野のDX推進に向けたロードマップ(R3.10.14)[PDF:4.6MB]
 - 第1回 関東地方整備局インフラDX推進本部会議(令和3年7月30日)



【河川WG】3次元管内図の活用事例



【道路WG】品川出張所のDXの取組事例



国土交通省関東地方整備局

DX・i-Con

関東DX・i-Construction

インフラ分野のDX

関東地方整備局では、建設生産プロセスの改善による生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指すため、ICT(情報通信技術)の全面的な活用などの施策を建設現場へ導入するi-Constructionを2016年度から積極的に進めてきました。さらに、急速なデジタル化や新たな働き方への転換などを背景に、インフラ分野におけるデジタルデータと情報技術を活用したDX(デジタルトランスフォーメーション)を推進します。

関東地方整備局インフラDX推進本部

DX推進に向けた取り組み

関東地方整備局が行っている各分野の業務において、AIやデジタルデータ、情報技術等を活用した取り組みを行うことで、「建設現場の生産性向上」「働き方改革」を推進していきます。

- BIM/CIM - DX推進河川WG
- BIM/CIM - DX推進道路WG
- BIM/CIM - DX推進空港WG

各WGの取組詳細が掲載されています。

丸数字：操作手順

<関東DX・i-Construction人材育成センター>

- URL : https://www.ktr.mlitt.go.jp/dx_icon/index.html
- MAIL : ktr-dx@gxb.mlitt.go.jp

【関東技術事務所】

関東DX・i-Construction人材育成センター
建設技術展示館
〒270-2218 千葉県松戸市五香西6-12-1
TEL : 047 (389) 5123 (技術企画・人材育成課)



【関東地方整備局】

関東DXルーム
〒330-9724 埼玉県さいたま市中央区新都心2-1
さいたま新都心合同庁舎2号館18階
TEL : 048 (600) 1329 (企画部 企画課)



関東地整 DX 検索

