

関東 DX・i-Construction 人材育成センター



研修室での受講・質疑

ICT施工Webセミナーの実施状況

vol. 7 2023/3



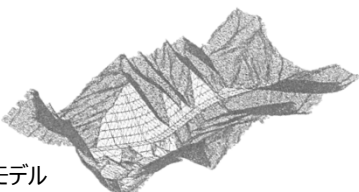
- 令和5年度 DX研修等の予定
- 令和4年度 DX研修等の実施報告
- DX普及・実現のための取組紹介
- ★ ト ピ ッ ク ★

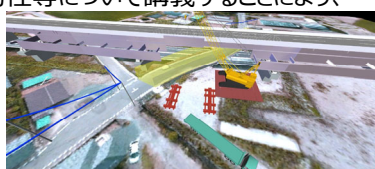
令和5年度/DX研修等の予定（1/2）

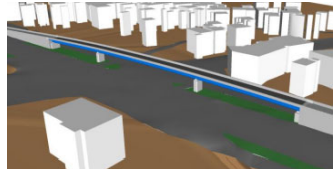
以下の研修を予定しています。皆様の参加をお待ちしています。連絡先については、最終面を確認願います。
※予定は変更となる可能性もありますのでご了承ください。変更があった場合は、関東地整HPでお知らせいたします。

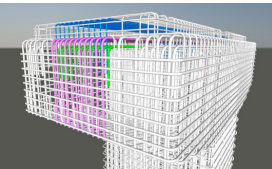
● BIM/CIM研修（発注者向け）

【対象】国土交通省・地方公共団体職員

BIM/CIM入門	建設生産プロセス全体の生産性向上に必要となるBIM/CIMに関する基礎的な知識の概要を習得することを目的に、建設分野を取り巻く課題及びBIM/CIMを活用する意義や国土交通省におけるBIM/CIMの取組状況を講義することにより、BIM/CIMを活用することの有効性を理解できます。	 土工3次元モデル
【オンライン】	【研修内容】 ・建設分野を取り巻く課題、BIM/CIM概要 ・BIM/CIM活用目的や取組状況 ・BIM/CIMの技術的な体系（各種モデルの説明） 【実施日】 ①5/24 ②9/4	

BIM/CIM初級	建設生産プロセス全体の生産性向上に必要となるBIM/CIMに関する基礎的な技術の概要を習得することを目的に、設計・施工・維持管理段階毎におけるBIM/CIMの活用目的や活用することによる有効性等について講義することにより、BIM/CIMの具体的活用や有効性について理解できます。	 BIM/CIM活用事例
【オンライン】	【研修内容】 ・BIM/CIMの公共調達とプロセス監理 ・測量、地質、土質調査におけるBIM/CIM活用 ・設計、施工、維持管理におけるBIM/CIM活用 【実施日】 ①6/2 ②9/19	


BIM/CIM中級	建設生産プロセス全体の生産性向上に必要となるBIM/CIMを活用するスキルを持った技術系職員の育成を目的に、BIM/CIMソフトウェアの演習を主体とした実践的な講義を実施し、BIM/CIMソフトウェアを業務改革実現のツールとして活用するための専門知識の習得と技術力の向上を図ります。	 BIM/CIM成果品確認手法
【集合・オンライン】 定員 各40名 (集合20名 ・オンライン20名)	【研修内容】 ・BIM/CIM成果品確認手法 ・土工モデルの数量算出手法、工区割りの検討手法 ・構造物モデル作成手法 【実施日】 ①6/26 ②7/5 ③9/26 ④10/13 ⑤11/13	


BIM/CIM演習	建設生産プロセス全体の生産性向上に必要となるBIM/CIMを活用するスキルを持った技術系職員の育成を目的に、関東DX・i-Construction人材育成センター内の実物施設を活用し、3次元データの計測方法、利活用方法の講義や、VR・MR機器等を活用した実習により、現場で活用可能な専門知識の習得と技術力の向上を図ります。	 VR機器等の実習
【集合】 定員 各20名	【研修内容】 ・地形モデル活用演習 ・コンクリート構造物モデル活用演習 ・計測手法演習、VR機器等の実習 【実施日】 ①7/26 ②10/23 ③11/28	

BIM/CIM上級	BIM/CIMを活用するスキルを持った技術系職員の育成を目的に、BIM/CIM活用業務・工事における円滑な事業執行のために、発注者が選定した検討項目を踏まえ受注者が作成した実施計画書について、発注者として実施内容の妥当性を判断する能力を養い、BIM/CIMに関する適切な指揮、指導ができるよう専門知識の習得と技術力の向上を図ります。
【オンライン】	【研修内容】 ・BIM/CIM原則適用について ・BIM/CIM活用業務・工事の発注時のポイントについて 【実施日】 ①5/17 ②6/7 ③7/10

● デジタル技術研修（発注者向け）

【対象】国土交通省職員


データ/デジタル技術基礎	建設生産プロセスの生産性向上を目的として、データ（3D、画像、映像等）とデジタル技術（AI、5G等）の基礎的な知識を習得し、システム構築や管理に活用できるよう、座学を行います。	 インフラ分野のDX
【オンライン】	【研修内容】 ・データやネットワークに関する基礎知識 ・クラウド、AIの概要 ・事例紹介 ・最新通信技術 【実施日】 6/27	


情報セキュリティ	ハードウェアや通信環境の向上によりクラウド技術等が従前により容易に利用できる一方、情報流出に注意が必要なことから、最新の情報セキュリティを習得することにより適切にシステムを活用できるよう、座学を行います。	 様々なデータ管理を行うサーバ群
【オンライン】	【研修内容】 ・セキュリティポリシーの基本 ・サイバーセキュリティの動向 ・システム構成と課題 ・最新の情報セキュリティ技術 【実施日】 11/29	

令和5年度/DX研修等の予定（2/2）

● ICT施工研修（発注者向け）

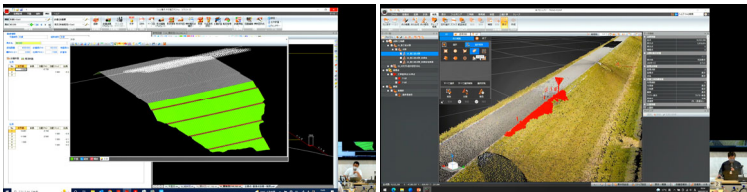
【対象】国土交通省・地方公共団体職員

ICT施工初級	ICT活用工事の基礎的な知識取得のため、「①3次元測量、②3次元設計データ作成、③ICT建設機械による施工、④3次元出来形管理等の施工管理、⑤3次元データの納品」の5つのプロセスを全般的に学習し、工事担当者として受注者への適切な対応が出来るよう小規模施工まで対応した座学及び現場実習を行います。	
【オンライン】 (1日目) 【集合】 (2日目) 定員 各20名 ※2日目は定員をこえる場合 オンライン配信実施	【研修内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT施工概要 ・3次元計測機器、出来形管理要領の解説 ・3次元設計データの作成から出来形帳票処理 ・ICT活用工事の実例 ・監督・検査のポイント ・3次元計測機器による出来形管理実習 ・ICT建設機械の施工見学 	
	【実施日】 ①5/29～30 ②6/19～20 ③9/7～8	


ICT施工上級	ICT活用工事の監督・検査等の各段階で実践的な知識として必要となる技術基準や留意点等を学習し、監督・検査等を通し受注者への適切な指導ができるように、小規模施工まで対応した座学及び現場実習を行います。	
【集合】 定員 各20名 ※定員をこえる場合 オンライン配信実施	【研修内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT施工概論 ・ICT基準類の解説 ・3次元設計データの作成から出来形帳票処理 ・ICT施工における検査の留意点と書面検査実習 ・3次元計測機器による実地検査実習 	
	【実施日】 ①6/6 ②6/30 ③9/22	

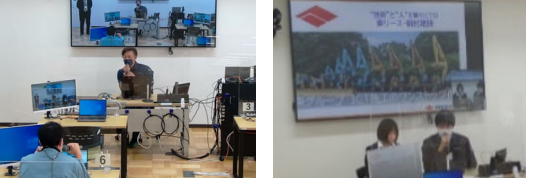
● ICT施工,無人化施工講習,Webセミナー（受発注者向け）

【対象】民間技術者等

ICT施工 計測講習	起工測量・設計・出来形管理の各段階で取り扱う3次元データについて、データ処理から帳票作成までの一連の作業を、ICT活用工事経験がある施工業者やソフトウェアメーカーによる専用ソフトを用いた実技形式の実習を行います。	
【集合】 定員 各20名 ※オンライン配信実施予定	【講習内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT施工概要 ・起工測量データ処理 ・3次元設計データ作成 ・出来形管理、帳票作成 	
	【実施日】 ①7/4 ②7/14 ③7/25 ④7/28	

ICT施工 施工講習	3次元計測機器を用いた計測及び、3次元設計データを搭載した建設機械によるマシンガイダンス施工について、実際に現場実証フィールドで実習を行います。	
【集合】 定員 各20名 ※オンライン配信実施予定	【講習内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT施工概要 ・3次元計測機器による起工測量 ・3次元出来形計測実習 ・マシンガイダンス施工実習 	
	【実施日】 ①8/4 ②8/28	

無人化施工講習	災害協会社・施工会社の技術者を対象に、災害応急復旧等で作業する建設機械の「無人化施工技術」に関する遠隔操作について災害応急復旧現場等の工事現場において活用できるように、実際に現場実証フィールドで操作実習等を行います。	
【集合】 定員 20名 ※オンライン配信実施予定	【講習内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・無人化施工について ・無人化施工の取組み ・簡易遠隔操縦装置取付・操作実習 ・無人化施工バックホウ操作実習 	
	【実施日】 8/8	

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します。	
【オンライン】 定員 なし 【集合】 定員 30名	【セミナー内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・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】 ①6/12～16 ②10/2～6 ③12/4～8	

■ 地方公共団体職員を対象とした研修については、個別に関東地方整備局よりご案内をお送りします。受発注者を対象とした講習については、関東DX・i-Constructionサイトの「お知らせ」又は「記者発表」にてご案内いたします。参加をご希望される場合は、募集条件等をご確認のうえ、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。https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/index.html

令和4年度／DX研修等の実施報告

関東DX・i-Construction人材育成センターにおいて、令和4年度に開催した、研修の総括、ICT施工Webセミナーについて報告します。

令和4年度に実施したDX研修の実施結果

関東地方整備局では、関東DX・i-Construction人材育成センターにおいて、下記のとおりDXに関する研修を実施し多くの皆様にご参加いただきました。

令和5年度につきましても、内容の充実など様々な見直しにより研修の質を向上させられるよう取り組んでまいります。

【令和4年度 DX研修の実施状況】

	研修名 (各回とも実施内容は同一)	国交省	地公体	合計	国交省	地公体	合計
BIM/CIM研修	BIM/CIM入門 ①②	78	90	168	275	177	452
	BIM/CIM初級 ①②	77	87	164			
	BIM/CIM中級 ②③④⑤ ※	86	—	86			
	BIM/CIM演習 ①②③	34	—	34			
ICT施工研修	ICT施工基礎 ①②③	27	56	83	67	85	152
	ICT施工実践 ①②③	40	29	69			
デジタル技術研修	データ／デジタル技術基礎	15	—	15	33	—	33
	情報セキュリティ	18	—	18			
合計					375	262	637

※BIM/CIM中級①については、台風接近に伴い中止

令和4年度に開催した「ICT施工Webセミナー」の実施結果

関東地方整備局では、ICT施工に関する人材育成のため、関東DX・i-Construction人材育成センターからのWebセミナーを昨年度に引き続き実施しました。今年度は合計3回（15日間）開催し、総計6,300名を超える皆様にご参加いただきました。

業種別申し込み割合では、81%が民間会社からの申し込みとなっています。

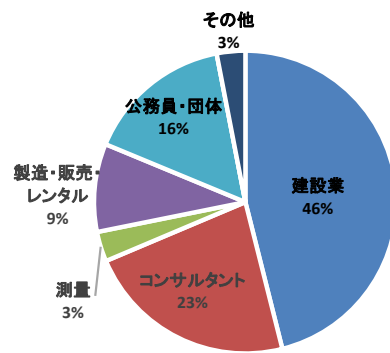
また、Webセミナーという特性を生かし地域の制限を設けなかった事から、45都道府県からの申し込みがありました。

○参加者：延べ6,376名 ※前年比約3倍に増加

(参加者数内訳：①1,591名 ②2,741名 ③2,044名)

○地域別参加者数

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県
287	10	59	216	56	65	62	279	266	578	930	257	1556	232	25
石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県
4	39	183	164	8	11	74	5	26	16	194	75	53	38	19
島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
18	3	76	16	62	119	38	41	84	15	5	30	40	36	6



業種別申し込み割合

令和4年度は、参加者からの意見を取り入れ、

- ① ICTアドバイザーによる失敗事例や課題を踏まえた事例
- ② 若手技術者の経験談
- ③ 国・県など発注者の取組
- ④ 過去のプログラムを見逃し配信

という内容で開催し、参加者から好評をいただきました。



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。

日光砂防事務所の取組 ～DX推進のための人材育成、将来を担う“ひとづくり”～

日光砂防事務所はインフラ分野のDX活用推進を図るため、栃木県建設業協会等と連携して行政・施工業者・コンサルタントなどを対象とした『DX（ICT施工・BIM/CIM）推進講習会』を3回開催しました。（令和4年度）

また将来の建設業を担う、栃木県内の工業高校の生徒を対象にICT機械や3次元測量機器を使用している砂防工事現場体験会を実施しました。

■ DX推進講習会

①令和4年7月29日開催 ～座学～

Webセミナー方式で、DX普及、業界全体の底上げに必要な経営陣への理解促進を目的に、企画部工物品質調整官から関東地整におけるDXの取組事例の説明や群馬県のDXトップランナー企業からICT活用工事の事例について講習を行いました。（参加者181名）



②令和4年10月13日開催 ～小規模工事のICTデモンストレーション～

『小規模工事ICT施工活用の手引き（案）』に示された一連作業の流れ、3次元設計データの作成、小規模ICT施工をデモンストレーションする現場見学会を開催し、技術者の高齢化や人材不足の対応にも有効となるICT技術を実演しました。（参加者77名）



『小規模工事ICT施工活用の手引き（案）』

URL:https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst_00017.html

③令和5年2月16日開催 ～BIM/CIMほか勉強会～

Webセミナー方式で、崩壊地対策工事におけるBIM/CIM活用の事例紹介（3D LiDARの活用等）やBIM/CIM詳細設計に関する各種課題、通信不感地帯における衛星回線を使用した遠隔臨場の取組が報告されコスト縮減や作業の効率化を共有しました。（参加者231名）



■ 砂防工事現場体験会

令和4年6月1日、令和5年2月27日に建設業の将来を担う人材を育成する“ひとづくり”の一環として、稼働中の砂防工事現場で工業高校の生徒を対象に、3次元測量機器の使用やICT機械の体験搭乗などを行いました。（参加者計53名）



★トピック★

～ 講習アーカイブ動画の配信開始 ～

関東DX・i-Construction人材育成センターで実施した、講習アーカイブ動画の配信を開始します。(配信開始 令和5年3月～)

第1弾は、令和4年度第1回ICT施工Webセミナーをノーカットで配信します。ICTアドバイザー各社のノウハウが入っております。是非ご活用ください。



アーカイブ動画の例

紹介動画では、『令和5年度の人材育成センターの取組み』、『研修・講習の概要や申込み方法』、『簡易遠隔操縦装置(ロボQS)の取付方法』などを掲載します。是非ご活用ください。



『BIM/CIM研修のご案内』より



『ロボQSの取付方法』より

紹介動画の例

～ 建設技術展示館 (DXパーク)のご案内～

令和3年8月に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、どなたでも体験できます。開設から令和5年2月10日までで119団体2,108名の方にインフラDX技術を体験して頂いております。

DXパークでのご体験は、事前のお申し込みが必要となります。建設技術展示館ホームページの団体見学にてお申し込みください。(※)

※ 団体見学は、リニューアルオープン後の6月分以降から受付しています。

※最新技術へのリニューアルオープンに向けて令和5年5月下旬(予定)まで一時閉館しています。

ご利用案内

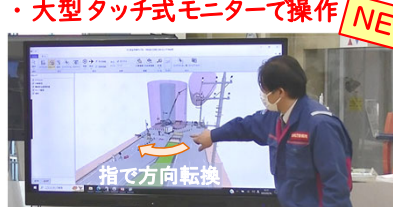
開館日 火曜日～金曜日
(祝日及び年末年始は除く)
開館時間 10:00～16:00
入館料 無料
駐車場 無料駐車場あり
(大型バス駐車可)

お問い合わせ先

〒270-2218
千葉県松戸市五香西6-12-1
国土交通省 関東地方整備局
関東技術事務所
建設技術展示館事務局
[TEL] 047-394-6471
[HP] <http://www.kense-te.jp>

体験コンテンツ

- ①三次元化データの操作体験
・大型タッチ式モニターで操作 **NEW**
- ②レーザースキャナー体験
- ③トータルステーション体験
・TSを用いた測量をゲーム形式で体験 (お題の距離と角度の位置当てゲーム)
- ④VR体験 **NEW**
・動画をVRで視聴
・BIM/CIMモデルをVRで体験



< 関東DX・i-Construction人材育成センター >

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

