

令和6年度のDX研修・講習会の計画について（案）

研修の項目	主な内容	研修・講習名 (※実習あり)	対象者	変更点
共通	<ul style="list-style-type: none"> 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の取組に関する基礎的な知識の習得 	DX基礎	発注者	DXに関する基礎的な内容を学び、DX研修への入口として、R6年度より新規で設置。
BIM/CIM	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIMに関する知識・技術の習得 概論、発注（工事・業務）、監督・検査、実践（点群取得・モデル化）、モデル活用 の5種類を設定 	BIM/CIM 概論 BIM/CIM 発注（工事・業務） BIM/CIM 監督・検査 ※ BIM/CIM 実践 （点群取得・モデル化） ※ BIM/CIM モデル活用	発注者	入門・初級・中級・演習・上級の5段階で設定していた研修を、職員の業務に応じて研修内容を整理
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 基礎 ※ ICT施工 監督 ※	発注者	上級研修を、発注者の監督業務に特化した内容に変更
		ICT施工 3次元データ作成講習 ※ ICT施工 施工講習 ※ 無人化施工講習 ※ ICT施工Webセミナー	受注者 発注者	
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 情報セキュリティ	発注者	

● 共通 (発注者向け)

【対象】国土交通省職員

DX 基礎	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の取組について、基礎的な知識を習得できるよう、座学を行います。	<p>インフラ分野のDX</p>	<p>BIM/CIM活用事例</p>	<p>ICT土工</p>	
【オンライン】 定員無し					
【研修内容】					・建設分野を取り巻く課題 ・BIM/CIM概要 ・ICT施工概要
【実施日】					① 4/24

● 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概論	BIM/CIM活用による有効性の理解を目的に、建設分野を取り巻く動向及びBIM/CIMの基礎知識の習得を図ります。	<p>土工3次元モデル</p>	
地方公共団体参加可能	(土木に特化)		
【オンライン】 定員無し			
【研修内容】			・建設分野を取り巻く動き ・BIM/CIM概要 ・BIM/CIMの活用事例 ・BIM/CIMの技術的な体系
【実施日】			①5/13 ②7/29

BIM/CIM発注 (工事・業務)	BIM/CIM活用業務・工事の発注にあたり、発注者として判断・確認・実施すべき事項について専門知識の習得を図ります。	<p>BIM/CIM活用事例</p>	
地方公共団体参加可能	(土木に特化)		
【オンライン】 定員無し			
【研修内容】			・BIM/CIMの公共調達 ・BIM/CIM発注時の留意事項 ・実施計画書・実施報告書等の確認 ・DSとDXデータセンター ・電子納品保管管理システム
【実施日】			①6/3 ②8/5

BIM/CIM 監督・検査	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、成果品の確認、照査、3Dデータ編集・活用について専門知識の習得と技術力の向上を図ります。(土木に特化)	<p>BIM/CIM成果品確認手法</p>
実習あり		
【集合】 定員 各20名		
【オンライン】 定員 各20名		
【研修内容】		
【実施日】	①8/28 ②9/17 ③10/15 ④11/21	

BIM/CIM実践 (点群取得・モデル化)	関東DX・i-Construction人材育成センター内の施設を活用し、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。(土木に特化)	<p>VR機器等の実習</p>	
実習あり			
【集合】 定員 各20名			
【研修内容】			・携帯端末を活用した点群データの取得 ・3次元モデルの作成 ・数量の算出と属性情報の付与 ・BIM/CIMモデルの編集等
【実施日】			①10/4 ②11/29

BIM/CIM モデル活用	BIM/CIMを事業等で活かして行くための活用事例とプラットフォーム構築について学び、BIM/CIMを活用した事業監理を推進するための専門知識の習得を図ります。(土木に特化)	<p>BIM/CIM統合モデルの構築・更新データの公開</p>
【オンライン】 定員無し		
【研修内容】	・R6年度の実施方針 ・BIM/CIMプラットフォーム構築 ・BIM/CIM活用のための支援業務 ・活用事例の紹介	
【実施日】	①5/14 ②6/18 ③7/1	

●ICT施工研修 (発注者向け)

ICT施工基礎


実習あり
地方公共団体
参加可能

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、工事担当者として適切な取扱いが出来るよう、座学及び現場実習を行います。


【オンライン】(1日目) 定員無し
【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】・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活用工事の実例地方公共団体
・監督・検査のポイント
・ビューアーを用いたソフトウェア演習
・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】 ① 5/27-28 ② 6/13-14 ③ 9/2-3



ICT施工の講義



ICT建設機械の施工

【対象】国土交通省・地方公共団体職員

ICT施工監督


実習あり
地方公共団体
参加可能

ICT活用工事の工事監督で必要となる技術基準や留意点等を学習し、工事監督を通して受注者への適切な指導が出来るよう、座学及び現場実習を行うことで、小規模施工まで対応した実践的な知識の習得を行います。


【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】・ICT施工の監督について
・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
・ICT施工における実地検査実習


【実施日】 ① 5/23
② 9/24
③ 12/13



ICT施工の講義



レーザーสキャナ計測



トータルステーション計測

●デジタル技術研修 (発注者向け)

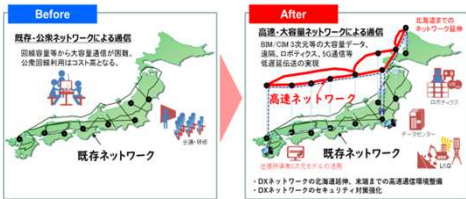
**データ/デジタル
技術基礎**

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、クラウド等)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。

【オンライン】 定員無し

【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

【実施日】 ① 6/28



DXネットワーク

【対象】国土交通省職員


**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。

【オンライン】 定員無し

【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】 ① 6/17



様々なデータ管理を行うサーバ群

●ICT施工 データ作成・施工・Webセミナー,無人化施工講習 (受発注者向け)【対象】民間技術者、国土交通省・地公体職員

ICT施工 3次元データ作成講習

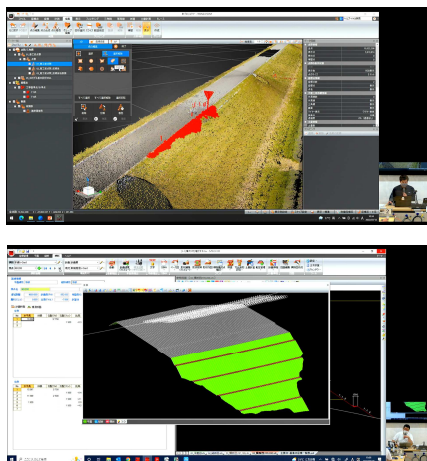
起工測量・設計・出来形管理の各段階で取り扱う3次元データについて、データ処理から帳票作成までの一連の作業を、ICT活用工事経験がある施工業者やソフトウェアメーカーによる専用ソフトを用いた実技形式の実習を行います。

実習あり

【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】
・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
・ICT施工概要

【実施日】 ① 8/2
② 8/9
③ 8/27
④ 8/30



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。

実習あり

【集合】 定員 20名

【講習内容】
・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】 ① 7/2
② 7/23




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

【セミナー内容】
・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】 ① 7/8-11
② 10/7-10
③ 1/28-31



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。

実習あり

【集合】 定員 20名

【講習内容】
・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】 ① 6/25

