

研修の項目	主な内容	研修・講習名	対象者
<b>BIM/CIM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM/CIMに関する知識・技術の習得</li> <li>• 入門・初級・中級・演習・上級の5段階で設定</li> </ul>	BIM/CIM（入門） BIM/CIM（初級） BIM/CIM（中級） BIM/CIM（演習） BIM/CIM（上級） <b>新規</b>	発注者
<b>ICT施工 無人化施工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT活用工事に関する知識・技術の習得</li> <li>• 無人化施工技術に関する遠隔操作等の習得</li> </ul>	ICT施工初級 ICT施工上級	発注者
		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	受注者 発注者
<b>デジタル技術</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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</li> </ul>	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

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

<p><b>BIM/CIM入門</b></p> <p>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の取組み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。</p> <p>【オンライン】</p> <p>【研修内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設分野を取り巻く課題</li> <li>・BIM/CIM概要</li> <li>・BIM/CIM活用目的や取組み状況</li> <li>・BIM/CIMの技術的な体系(各種モデルの説明)</li> </ul> <p>【実施日】 ①5/24 ②9/4</p> <p style="text-align: center;">土工 3次元モデル</p>	<p><b>BIM/CIM初級</b></p> <p>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の具体的な活用や有効性について理解できます。</p> <p>【オンライン】</p> <p>【研修内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BIM/CIMの公共調達とプロセス監理</li> <li>・測量、地質、土質調査におけるBIM/CIM活用</li> <li>・設計、施工、維持管理におけるBIM/CIM活用</li> </ul> <p>【実施日】 ①6/2 ②9/19</p> <p style="text-align: center;">BIM/CIM活用事例</p>
<p><b>BIM/CIM中級</b></p> <p>建設生産プロセス全体の生産性向上に必要な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。</p> <p>【集合・オンライン】 定員 各40名 (集合20名 ・オンライン20名)</p> <p>【研修内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BIM/CIM成果品確認手法</li> <li>・土工モデルの数量算出手法、工区割りの検討手法</li> <li>・構造物モデル作成手法</li> </ul> <p>【実施日】 ①6/26 ②7/5 ③9/26 ④10/13 ⑤11/13</p> <p style="text-align: center;">BIM/CIM成果品確認手法</p>	<p><b>BIM/CIM演習</b></p> <p>建設生産プロセス全体の生産性向上に必要な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。</p> <p>【集合】 定員 各20名</p> <p>【研修内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地形モデル活用演習</li> <li>・コンクリート構造物モデル活用演習</li> <li>・計測手法演習</li> <li>・VR機器等の実習</li> </ul> <p>【実施日】 ①7/26 ②10/23 ③11/28</p> <p style="text-align: center;">VR機器等の実習</p>
<p><b>BIM/CIM上級</b></p> <p>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、<b>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。</b></p> <p>【オンライン】</p> <p><b>新規</b></p> <p>【研修内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BIM/CIM原則適用について</li> <li>・BIM/CIM活用業務・工事の発注時のポイントについて</li> </ul> <p>【実施日】 ①5/17 ②6/7 ③7/10</p>	

## ●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】・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。

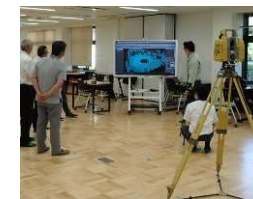
【集合】 定員 各20名 ※定員をこえる場合オンライン配信実施

【研修内容】・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



## ●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。

【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



インフラ分野のDX

【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来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】

【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



様々なデータ管理を行うサーバ群



## ●ICT施工 計測,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、国土交通省・地方公共団体職員

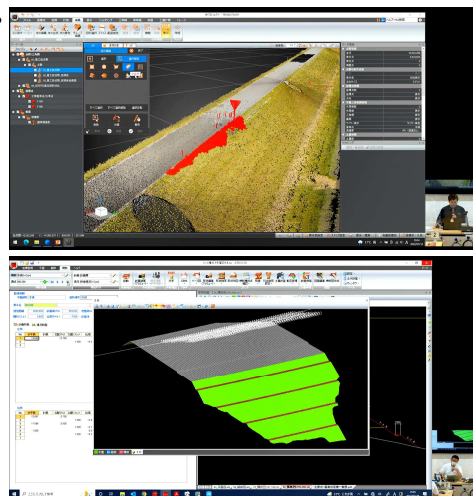
### ICT施工 計測講習

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 ※定員をこえる場合  
オンライン配信実施

【講習内容】・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

【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 ※定員をこえる場合オンライン配信実施

【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】 ①8/4 ②8/28



### 無人化 施工講習

災害協定会社・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 各20名 ※定員をこえる場合 オンライン配信実施

【講習内容】・無人化施工について  
・無人化施工の仕組み  
・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ます。

【オンライン】定員 なし  
【集合】定員 各30名

【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】 ①6/12～16  
②10/2～6  
③12/4～8



※集合参加は受注者優先