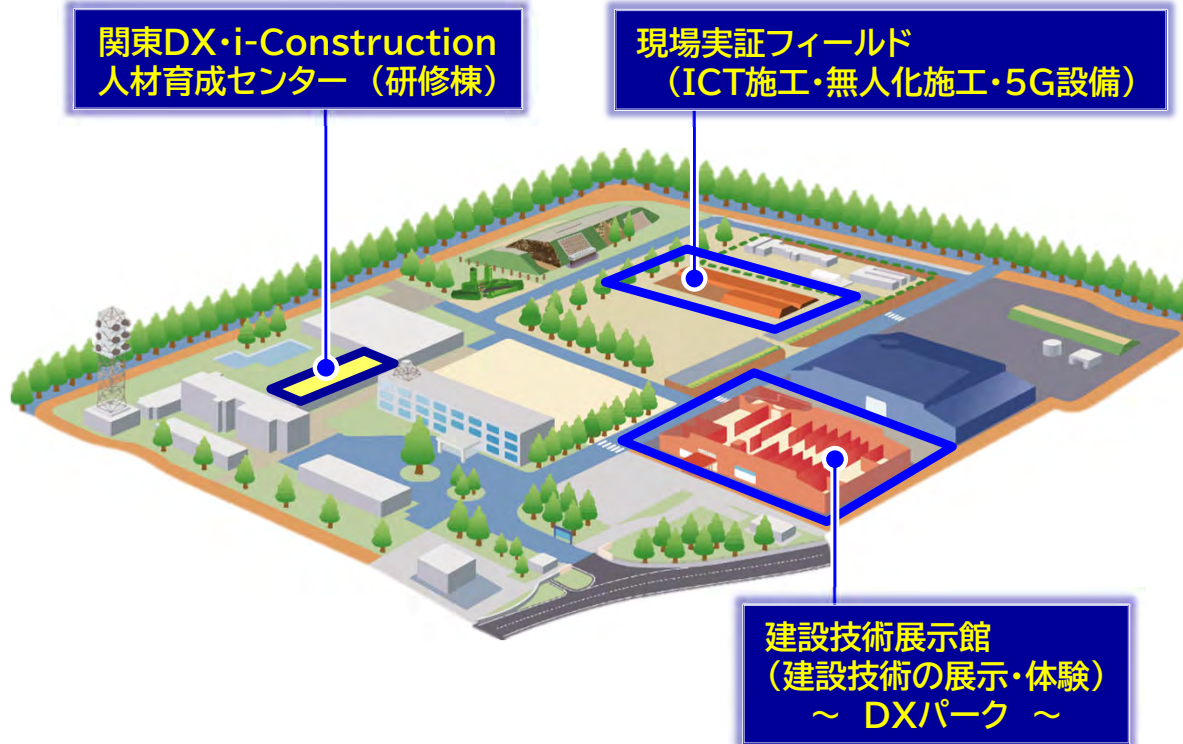


関東  
***DX・i-Construction***   
人材育成センター

関東地方整備局  
関東技術事務所

# 関東DX・i-Construction人材育成センターの概要

- インフラ分野のDX推進に向けた人材育成を目的として、地方公共団体を含む発注者及び民間技術者に対するBIM/CIM活用やICT施工普及促進、データ/デジタル技術の知識習熟等に関する研修・講習を実施。
- 民間企業等の最新の建設技術を表示する建設技術展示館（関東技術事務所に併設）や関東DXルームとも連携し、上記に関連する情報発信を実施。



## ■ 建設技術展示館 <民間企業や一般・学生向け>

### <主な実施メニュー>

- 民間企業や一般・学生向けのBIM/CIM体験やインフラDX体験
- BIM/CIM(VR、MR、UAV等含)の先進的な設備を利用し、工事安全や高所作業体験等、民間企業の研修等に活用
- BIM/CIM・ICTの活用事例や関連技術をタブレット等を用いて情報提供 等



DXパーク

## ■ 研修棟・現場実証フィールド

<国や地方公共団体の行政職員、民間技術者向け>

### <主な実施メニュー>

- BIM/CIM活用促進に向けた研修・人材育成
- ICT測量・施工の体験実習
- VR・ARを活用した、完成後の建設物の再現やバックホウ、高所などの施工体験
- ローカル5G通信を活用した現場実証フィールドでのICT建機を用いた無人化施工実習
- ホログラム表示(MR)を用いた出来形管理実習(土工)
- DXに資するデータやデジタル技術に関する基礎知識、情報セキュリティ等の習熟 等

Web受講、eラーニング等の活用 ～いつでも、どこでも受けられる研修を実現～

- ・多くの研修参加を実現するためのWeb受講プログラムの実施
- ・研修参加者は、Webによる視聴および意見交換を実施
- ・研修内容は一定期間繰り返し視聴可能とする（アーカイブ化）
- ・実技研修についても、Web参加者も疑似体験可能とする効率的なカリキュラムを検討



無人化施工実習のイメージ



研修室



ローカル5G通信



3 D-CAD用高性能PC

研修の項目	主な内容	研修・講習名
<p><b>BIM/CIM</b></p>	<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・演習の4段階で設定</li> </ul>	<p>BIM/CIM (入門)                      BIM/CIM (初級)                      BIM/CIM (中級)                      BIM/CIM (演習)</p>
<p><b>ICT施工 無人化施工</b></p>	<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監視・操作等の習得</li> </ul>	<p>ICT施工基礎                      ICT施工実践</p> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p>ICT施工 計測講習 <b>受注者向け</b>                      ICT施工 施工講習                      無人化施工講習                      ICT施工Webセミナー</p> </div>
<p><b>デジタル技術</b></p>	<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>•クラウド活用等を想定した情報セキュリティの習得</li> </ul>	<p>データ/デジタル技術基礎研修                      情報セキュリティ研修</p>

- 対面とICT機器の活用、およびインフラDX技術の実習を取り入れた研修・講習を本格実施。
- 研修受講者の更なる拡大に向けて、研修・講習や関東DX・i-Construction人材育成センターの取組みを、出張展示やリーフレットの発刊など様々な機会・手段で幅広くPR。

活動項目	令和4年度の活動状況
<b>発注者向け研修</b> (延べ637名参加 集合184名、Web453名) (R3年度：Web655名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○集合とオンラインを併用したハイブリット方式により受講機会を拡大 (BIM/CIM研修、ICT施工研修)</li> <li>○BIM/CIM研修において最新のインフラDX技術 (LiDAR、MR、VR) を実習</li> </ul>
<b>民間技術者向け講習</b> (延べ6,941名参加 集合127名、Web6,814名) (R3年度：Web2,178名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○現場実証フィールドで実施する現場実習のライブ映像配信</li> <li>○ローカル5Gを活用した遠隔操縦式バックホウの操作実習 (無人化施工講習)</li> <li>○参加者要望を反映した講習カリキュラムの提供 (ICT施工Webセミナー)                      ⇒受講者が約3倍に増加</li> </ul>
<b>DXパーク</b> 【延べ1,728名参加】 <small>※2月10日時点の人数。</small> (R3年度：380名) <small>※8月～翌3月</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○DXパークでの体験コンテンツの充実 (TSによる計測体験を新規追加)                      ⇒体験者が約3倍に増加</li> </ul>
<b>その他</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○人材育成センター・建設技術展示館の出張展示による活動PR (C-Xross「建設技術展20220関東」、千葉県現代産業科学館技術展示会)</li> <li>○研修計画や実施状況等を、リーフレットや動画配信の形で情報発信</li> </ul>



## 集合とICT機器の活用による研修・講習の本格実施

### ハイブリット方式による受講機会の拡大

【対象】 ICT施工研修、ICT施工・無人化施工講習、ICTWebセミナー



研修室（集合研修の状況）



オンライン配信

### 〈実施内容〉

- ・ コロナウイルス感染症対策を行った上で、集合方式での研修を開始。
- ・ 併せて講義映像をオンライン配信。  
（ハイブリッド方式の採用）

### 〈受講生の感想〉

- ・ 今回のような、WEB講習と集合の併用スタイルはありがたい。次回は、直接参加したい。
- ・ 参加者全員が器具にふれる（体験できる）機会がほしい。

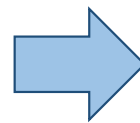
## 現場実証フィールドからのライブ映像配信

【対象】ICT施工研修、ICT施工・無人化施工講習

※講師の説明音声は、Bluetooth通信にて音声係が受信する。  
 ※説明音声やカメラ映像は、構内ネットワークにて研修室へ送られる。

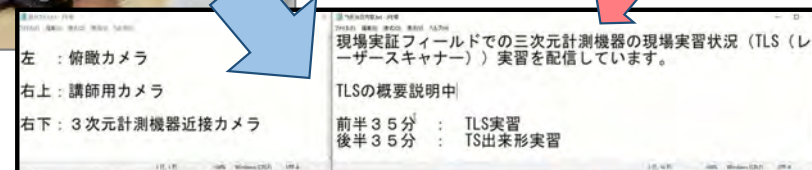


現場実証フィールド（集合研修の状況）



文字解説の入力  
俯瞰カメラの操作

**文字解説**



オンライン配信

### 〈実施内容〉

- ・オンラインでのライブ映像配信により、ICT建機や3次元計測機器実習を模擬体験。
- ・複数のライブ映像と講師の説明音声、に加え文字解説を表示。

### 〈受講生の感想・意見〉

- ・オンラインで講習を配信していただき、現場実習なども十分にわかりやすかった。

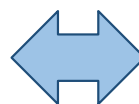


## ローカル5Gを活用した無人化施工講習

【対象】 無人化施工講習



現場実証フィールド（関東技術事務所構内）



研修室



遠隔操縦式バックホウ操作実習

## 〈実施内容〉

- ・ 現場実証フィールドに整備したローカル5Gを活用した実習を開始。
- ・ 研修室から映像を見ながら遠隔操縦式バックホウの操作実習。

## 〈受講生の感想・意見〉

- ・ 通信方式として、小電力無線とローカル5Gの違いを体験できたのでとても参考になった。
- ・ 操作時のカメラ視点やモニター数を実際の無人化施工に近づけていただきたい。

## LiDAR、MR、VRの活用実習を実施

【対象】BIM/CIM演習

## ① LiDARを用いた3次元データ活用

- ・ LiDAR※にて3次元点群データを取得。
- ・ 3次元ソフトにて陥没箇所の土量算出を行う実習を実施。

※LiDAR：光を用いたリモートセンシング技術



## ② MRを用いた構造物モデルの確認

- ・ 3次元ソフトで構造物モデルを作成。
- ・ MR（複合現実）ゴーグルで構内の施工プロセスモデル（実物）に重ね合わせて表示し、現地で設置確認。



## ③ VR機器の実習

- ・ VR（仮想現実）ゴーグルを用いて、橋梁の3次元モデルの中で、複数の視点での施工ステップを確認。



## 〈実施内容〉

- ・ BIM/CIM研修において、インフラDX技術を取り入れた実習を開始。
- ・ 現場実証フィールドも活用し、3次元データの利活用方法や、LiDAR、MR、VR機器を実習。

## 〈受講生の感想・意見〉

- ・ BIM/CIMデータ活用演習では、専用ソフトを使って、図面の見方、作成を実施することで、BIM/CIMを理解することが出来ました。



## 民間技術者に対するICT施工等の普及を目的に年3回Webセミナーを開催

### 講習名： ICT施工Webセミナー 【受注者向け】

内容： 参加者からの意見を取り入れ以下の内容で開催（赤字はR4新規）

- 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**など発注者の取組み
- ④過去のプログラムを**見逃し配信**

講師：①令和4年6月13～17日      ②令和4年10月24～28日      ③令和5年2月13～17日

西尾レントオール株式会社	株式会社きんそく	株式会社新星コンサルタント
日本道路株式会社	大成ロテック株式会社	株式会社イマギレ
コマツカスタマーサポート株式会社	日立建機日本株式会社	国土開発工業株式会社
湯澤工業株式会社	金杉建設株式会社	—

中原建設株式会社	株式会社きんそく	株式会社EARTHBRAIN
日本道路株式会社	湯澤工業株式会社	株式会社イマギレ
金杉建設株式会社	株式会社新星コンサルタント	—
国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課	関東地方整備局	茨城県 群馬県 山梨県

関東地方整備局	潮田建設株式会社	日立建機日本株式会社
中原建設株式会社	株式会社東リース 株式会社細村建設	株式会社イマギレ
日本道路株式会社	金杉建設株式会社	株式会社アクティオ
株式会社新星コンサルタント		

参加者： **延べ6, 376名** ※前年比約**3倍**に増加（建設業、地方公共団体等）

参加者数内訳：①1, 591名    ②2, 741名    ③2, 044名

### 〈受講者の感想・意見〉

- ・設計コンサルタント、施工業者、建機メーカーのそれぞれの業種での取組みを知ることが出来た。
- ・現場での具体的なICT施工の手法、課題等を理解できた。
- ・自治体の取組みや民間企業の失敗事例など率直な意見が聞けて大変参考になった。
- ・過去のICT施工Webセミナーをいつでも視聴できるようにしてほしいです。



## 建設技術展示館に、インフラDX技術を体験出来る「DXパーク」を設置

### ■ 建設技術展示館



建設技術展示館（関東技術事務所構内）



DXパーク（建設技術展示館内）

### ■ 体験メニュー

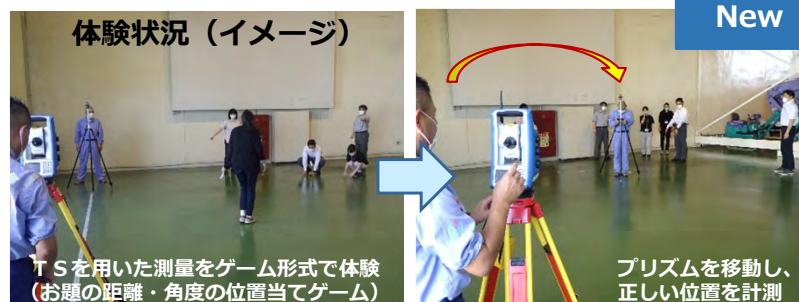
#### ① 三次元化データの操作体験（イメージ）



#### ② レーザースキャナー体験（イメージ）



#### ③ トータルステーションによる計測体験（イメージ）



#### ④ VR体験（イメージ）



### ～ DXパークの活動報告【令和3年8月開設】～

開設から令和5年2月10日までに119団体2,108名の方がインフラDX技術を体験。※2月13日から展示館リニューアルの為休止中



① レーザースキャナー体験



② 三次元化データの操作体験

### 体験者の感想

- ・ 詳細なご説明に実体験で良く理解できました。自分たちの今後の事業に活かせる可能性を感じた。
- ・ 短時間で3次元のデータを得られる技術がとても興味深かった。
- ・ 業務に繋がる3D点群データの話は非常に身になった。
- ・ 体験することで技術のすごさが理解できた。



## 受講生の更なる拡大に向けて、人材育成センターの取組みや研修・講習を幅広くPR

### ①DXセンターリーフレットの発刊等によるPR

DX関連研修・講習の予定や開催報告等について、リーフレットを定期的に発刊



リーフレットvol5 (R4.7発刊)



DX研修・講習会の案内

### ②一般研修においてDX研修等を紹介(一部自治体職員も参加)

#### ●説明内容



↑DX推進の背景

#### ●説明風景



人材育成センター(関東技術)

- ・説明時間：約10分
- ・説明者：本局企画課 関東技術職員
- ・説明方法：〈本局〉研修の講義の中で説明
- 〈関技〉冒頭のオリエンテーションで説明

### ③DXの取組み・DXパークをパネル展示等によりPR

C-Xross「建設技術展2022関東」※へ人材育成センター・建設技術展示館を出張展示 【R4.11.16,17】

人材育成センターと建設技術展示館の初の出張展示を行い、参加者の方々にLiDARやVRなどのDX技術を体験いただいた。

- ※◎参加者数：約10,800名
- ◎企業・団体の技術展示：153社178ブース



基調講演：国土交通省 吉岡技監



LiDAR体験の様子

### ④出展技術発表会※で人材育成センターの取組み等を紹介

※公共工事に係る技術者の知識習得及び技術の普及を図ることを目的として、建設技術展示館の展示技術を、出展者自らが発表。令和4年度は、計6回開催。



主催者挨拶：関東技術事務所長



講演：企画部 工事品質調整官

0 人材育成センターでの取組み及び研修予定などの紹介

関東地方整備局のインフラDX推進の取組み



## ⑤東京商工会議所のHPで人材育成センターを動画と共に紹介

- 東京商工会議所HPの東商マイページ（会員限定コンテンツ）にて、関東DX・i-Construction人材育成センターを紹介していただきました。  
関連動画（YouTube：右記参照）へのリンクも掲載していただいています。

- 人材育成センターの概要やDXパークの様子などを、関東地整YouTubeチャンネルで公開。（約15分）  
[https://www.ktr.mlit.go.jp/dx\\_icon/iconst\\_00001.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst_00001.html)  
 （関東地整HP 人材育成センター 動画へのリンク）  
<https://www.youtube.com/watch?v=3kuEHzs7Z1I>  
 （関東地整YouTubeチャンネルへのリンク）

**Contents**  
 【建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ】関東DX・i-construction人材育成センター オンライン視察

**Ranking** アクセスランキング

1. 建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ (109)

2. 【データを読み解く】中小企業における5Gの動向 (58)

3. 東商新聞デジタル版 2022年5月20日号 (64)

4. 【建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ】セミナー (48)

5. 【今こそチャレンジ！動画活用】第2回「使いどころに...」 (27)

関連記事

【建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ】関東DX・i-construction人材育成センターについて、実際の施設の様子と共に、国土交通省関東地方整備局より解説いただきます。

（※）建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ  
 建設業・不動産業では、「建設業・不動産業デジタル活用支援パッケージ」として、建設業・不動産業のデジタル化に資するオンラインセミナーやコラムを集中的に展開いたします。

はじめに  
 国土交通省では、データとデジタル技術を活用し、非接触・リモート型の働き方への転換と抜本的な生産性や安全性向上を図るため、インフラ分野のDX(デジタル・トランスフォーメーション)を本省・地整・研究機関が一体となった推進体制、3次元データを適度・活用するための環境、受発注者の人材育成施設、更に新たな働き方の実践と先端技術の学び・体感する推進拠点の整備等に取り組んでいるところです。

関東DX-i-Construction人材育成センターについて 国土交通省関東地方整備局 - YouTube

関東地方整備局におけるDX推進に向けて

関東DX-i-Construction人材育成センター  
 【関東技術事務所】

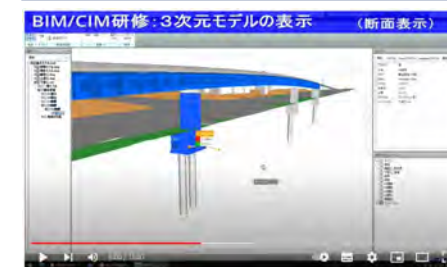
- BIM/CIM等研修の実施
- BIM/CIM等活用効果実感プログラムの実施

現場【事務所等】

- 建設生産プロセス全体の3Dデータ活用
- 人材育成センターやDXルームと連携し、現場の活用効果を水平展開

関東DX-i-Construction人材育成センターについて 国土交通省関東地方整備局

162 回視聴 2022/05/30 国土交通省関東地方整備局では、インフラ分野のDXやi-Constructionの推進に向けた人材育成を目的に、令和3年4月に関東技術事務所へ「関東DX・i-Construction人材育成センター」を設置しました。人材育成センターの研修棟や現場実証フィールドにて、国や地方公共団体の職員及び民間技術者を対象に、BIM/CIMに関する研修やICT施工・無人化施工に関する講習等を行っています。人材育成センターの概要や建設技術展示等で実施している、DXパークの様子などを映像にまとめたのでご覧下さい。



東商マイページへの掲載内容（部分）

令和4年度の取組みに加え、研修・講習受講機会の拡大、カリキュラムの更なる充実を図る。

活動項目	令和5年度の取組み予定	赤字が新規取組み
発注者向け研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>受講者の役割や習熟度に応じたカリキュラムの追加</li> <li>⇒BIM/CIM上級※を追加 ※BIM/CIMに関する適切な指揮、指導に必要な知識習得</li> </ul>	
受発注者向け講習 (民間技術者、国土交通省・地方公共団体職員) ※集合参加は受注者優先	<ul style="list-style-type: none"> <li>研修用ICT機器の整備による講習内容の充実</li> <li>⇒5G遠隔操作実習を2台体制(+1台)、マシンガイダンスを2Dから3Dに</li> <li>ニーズ、技術動向、アンケート結果などを反映した講習内容の拡充</li> <li>⇒LiDAR等のモバイルスキャン活用追加など</li> </ul>	
DXパーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>出張展示やバーチャル展示館（展示館HP）によるPR</li> </ul>	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>リーフレットの発刊やHPなどへの掲載により幅広く周知</li> <li>研修・講習について様々な機会、手段で幅広くPR</li> <li>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</li> </ul>	

研修の項目	主な内容	研修・講習名
<p><b>BIM/CIM</b></p>	<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>	<p>BIM/CIM (入門)                      BIM/CIM (初級)                      BIM/CIM (中級)                      BIM/CIM (演習)                      BIM/CIM (上級) <span style="background-color: #FF69B4; padding: 2px;">新規</span></p>
<p><b>ICT施工 無人化施工</b></p>	<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>	<p>ICT施工初級                      ICT施工上級</p> <div style="border: 1px solid #00AEEF; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p>ICT施工 計測講習 <span style="color: #00AEEF; font-weight: bold;">受発注者</span>                          ICT施工 施工講習 <span style="color: #00AEEF; font-weight: bold;">向け</span>                          無人化施工講習                          ICT施工Webセミナー</p> </div>
<p><b>デジタル技術</b></p>	<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>	<p>データ/デジタル技術基礎研修                      情報セキュリティ研修</p>



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

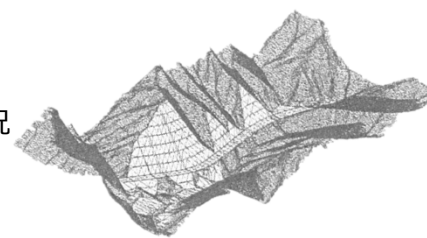
**BIM/CIM入門**

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。

【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活用目的や取組み状況
- ・BIM/CIMの技術的な体系(各種モデルの説明)



土工 3次元モデル

【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の具体的な活用や有効性について理解できます。

【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



BIM/CIM活用事例

【実施日】 ①6/2 ②9/19

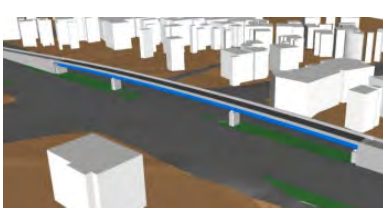
**BIM/CIM中級**

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。

【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



BIM/CIM成果品確認手法

【実施日】 ①6/26 ②7/5 ③9/26  
④10/13 ⑤11/13

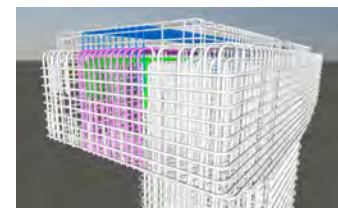
**BIM/CIM演習**

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。

【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



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】

**新規**

【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

## ●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

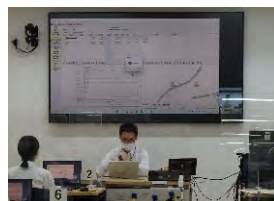
ICT活用工事の基礎的な知識取得のため、「①3次元測量、②3次元設計データ作成、③ICT建設機械による施工、④3次元出来形管理等の施工管理、⑤3次元データの納品」の5つのプロセスを全般的に学習し、工事担当者として受注者への適切な対応が出来るよう小規模施工まで対応した座学及び現場実習を行います。

【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。

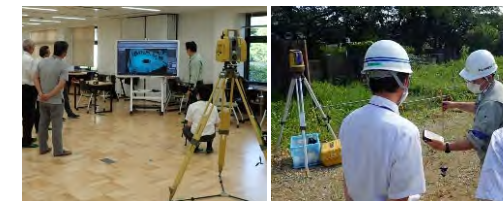
【集合】 定員 各20名 ※定員をこえる場合オンライン配信実施

【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

【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



## 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）

地方公共団体を含む発注者や民間技術者等がいつでもインフラDXを知り学べる環境を整備するため、研修・講習の動画をアーカイブ化し、誰でも任意の時間に視聴可能に。

### ○実施内容

- ・ R4年度に実施した全てのDX研修・講習をアーカイブ化対象に
- ・ 研修動画：地整職員が、いつでも学べる環境を整備  
『 関東地整イントラ 』にて提供  
※地方公共団体の視聴方法については検討中
- ・ 講習動画：民間技術者等が、いつでも学べる環境を整備  
『 関東地整広報チャンネル (YouTube) 』にて提供



講義動画の例

年度	区分		研修名
R 4 年 度	研修	BIM/CIM	BIM/CIM入門
			BIM/CIM初級
			BIM/CIM中級
			BIM/CIM演習
		デジタル技術	データ/デジタル技術基礎
			情報セキュリティ
	ICT施工	ICT施工基礎	
		ICT施工実践	
	講習	ICT施工 計測講習（7月：4日間）	
		ICT施工 施工講習（8月：1日分を作成）	
無人化施工（8月：1日間）			
ICT施工Webセミナー（6月：5日間）			
ICT施工Webセミナー（10月：5日間）			
ICT施工Webセミナー（2月：5日間）			

【講習】  
関東地整広報チャンネル (YouTube)  
にて、講習アーカイブ動画を提供予定



## ■ 関東DX・i-Construction人材育成センター

- 「関東DX・i-Construction人材育成センター」に関する各種情報を掲載しています。

《関東地方整備局》

[https://www.ktr.mlit.go.jp/dx\\_icon/index.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/index.html)

《関東技術事務所》

[https://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi\\_index002.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi_index002.html)

## ■ 関東DX・i-Construction人材育成センター リーフレット 最新 : vol.6 2022/12

- 「関東DX・i-Construction人材育成センター」での研修情報等を紹介しています。

<https://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi00567.html>

## ■ 建設技術展示館(DXパーク)

- 建設現場など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。

<http://www.kense-te.jp/>

## ■ DX人材育成センターの動画配信

- 2021/4/21に「関東DX・i-Construction人材育成センター」及び「関東DXルーム」の開所式及びデモンストレーションを実施いたしました。
- 2021/12/17にBIM/CIM LIVEセミナー第7回(主催:日刊建設通信新聞社)においてDX人材育成センターを紹介しました。
- 関東DX・i-Construction人材育成センターの概要や、建設技術展示館で実施しているDXパークの様子などを映像にまとめました。(2022/05/30掲載)

[https://www.ktr.mlit.go.jp/dx\\_icon/iconst\\_00001.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst_00001.html)



センター リーフレット(2022/12 vol.6)

