

令和5年8月30日  
国土交通省関東地方整備局  
企画部

## 令和5年度 第2回「ICT施工Webセミナー」を開催します

～参加者を募集します～

ICT施工の更なる普及促進を目的に、誰でも参加できる「ICT施工Webセミナー」を開催します。

第2回は前回セミナーのアンケート結果で要望が多かった、失敗談や課題克服等の具体的事例の紹介、小規模工事で適用できる新しい機器の紹介やICT施工の監督、ICT施工、BIM/CIMに関する内製化の取組等を紹介いたします。

### 【募集概要】

- ・ 募集対象：どなたでも参加いただけます。
- ・ 募集期間：令和5年8月30日（水）14:00～令和5年9月27日（水）17:00まで
- ・ 講習概要：講師にICT施工の各分野のエキスパートであるICTアドバイザーを招き、ICTを活用した小規模土工やICT施工に関する技術・機械など、幅広い内容を映像などを用いて紹介いたします。
- ・ 講習費用：無料
- ・ 開催日程：令和5年10月2日（月）～6日（金）（詳細は別紙プログラムを参照）
- ・ 開催方式：(1) Microsoft Teams による Web 配信（定員なし）  
(2) 現地集合による参加（希望者のみ先着：定員30名/各日）
- ・ 開催場所：（現地集合による参加希望者のみ）  
関東DX・i-Construction人材育成センター（千葉県松戸市五香西6-12-1）
- ・ その他：本セミナーは、CPD/CPDSの認定プログラムではありません。

<発表記者クラブ> 竹芝記者クラブ 埼玉県政記者クラブ 神奈川建設記者会

<問い合わせ先>

関東地方整備局 企画部

電話：048-600-1347（施工企画課） FAX：048-600-1389

建設情報・施工高度化技術調整官 国頭 正信（内線：3132）

施工企画課 課長補佐 二川 祥一（内線：3457）

# 令和5年度第2弾!

～ICTアドバイザー講師による～

# ICT施工Webセミナー

講師にICT施工の各分野のエキスパートであるICTアドバイザーを招き、ICT施工における失敗談や課題克服等の具体的事例、小規模工事に適用できる新しい機器、ICT施工の監督、内製化の取組など、幅広い内容を映像などを用いて紹介していただきます。

また、令和5年6月に開催し、ご好評をいただいた令和5年度ICT施工Webセミナー(第1回)の動画を見逃し配信します。

ICT施工に興味をお持ちの方の参加をお待ちしております。

## 講師

(発表順)

関東地方整備局	日本道路株式会社	株式会社きんそく
大成ロテック株式会社	コマツカスタマーサポート株式会社	株式会社埼玉測機社
株式会社飯塚工業	金杉建設株式会社	株式会社OZK
株式会社新星コンサルタント	中原建設株式会社	

## 開催・申込方法

日 程: 令和5年10月2日(月)～6日(金) (詳細は別紙プログラム参照)

開催方式: ①Microsoft TeamsによるWeb配信(定員なし)

②現地集合による参加(希望者のみ先着: 定員30名/各日)

※定員を超える申込があった場合は人数を調整させていただきます。

開催場所: [現地集合による参加希望者]

関東DX・i-Construction人材育成センター

(千葉県松戸市五香西6-12-1)

申込方法: 関東地方整備局のホームページ(下記のURL)

申込みフォームに必要事項を入力してお申込下さい。

U R L: [https://www.ktr.mlit.go.jp/dx\\_icon/iconst\\_00013.html](https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst_00013.html)

申込期間: 令和5年8月30日(水) 14:00～令和5年9月27日(水) 17:00まで

参加費用: 無料

その他: 本セミナーは、CPD/CPDSの認定プログラムではありません。

主催者: 国土交通省 関東地方整備局

問合せ先

事務局: 関東地方整備局 企画部 施工企画課 技術評価係

TEL 048-600-1347

# 令和5年度 第2回「ICT施工Webセミナー」プログラム

開催方法: Microsoft Teamsによるオンライン開催

■【1日目】 令和5年10月2日(月)			
時間	題名	講師	
受付 9:45~	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00~10:50	ICT活用工事における監督について	関東地方整備局	
10:50~11:00	【休憩】		
2 11:00~11:50	ICT失敗談や課題克服の具体的事例について	日本道路株式会社	
11:50~13:00	【昼休憩】		
3 13:00~13:50	ICT活用工事における注意点と最新器械のご紹介	株式会社きんそく	
13:50~14:00	【休憩】		
※	14:00~14:50	はじめよう現場状況の立体化 ~起工測量~	株式会社新星コンサルタント
	14:50~15:00	【休憩】	
	15:00~15:50	小規模工事でのICT技術の活用	金杉建設株式会社
	15:50~16:00	【休憩】	
16:00~16:50	ICT基礎工使用技術「インプラントNAVI」とAI配筋検査端末「Field Bar」のレンタル	西尾レントオール株式会社	

■【2日目】 令和5年10月3日(火)			
時間	題名	講師	
受付 9:45~	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00~10:50	ICT活用工事への取り組みと、先進的技術の紹介	大成ロテック株式会社	
10:50~11:00	【休憩】		
2 11:00~11:50	手軽に始められるICT施工のご提案	コマツカスタマーサポート株式会社	
11:50~13:00	【昼休憩】		
※	13:00~13:50	ICT舗装工(修繕工)の取り組みの紹介	株式会社NIPPO
	13:50~14:00	【休憩】	
	14:00~14:50	イマギレの高精度ICT機器のご紹介 ~GNSS基地局の活用について~	株式会社イマギレ
	14:50~15:00	【休憩】	
15:00~15:50	デジタル化して楽しい・便利だと思ったことを紹介	湯澤工業株式会社	

■【3日目】 令和5年10月4日(水)			
時間	題名	講師	
受付 9:45~	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00~10:50	ARを活用した現場サポート(CIM活用内製化に向けて...)	株式会社埼玉測機社	
10:50~11:00	【休憩】		
2 11:00~11:50	地上型レーザーキャナを用いた測量手順及び測量ミス、データ解析時の測量ミスを確認する方法の紹介	株式会社飯塚工業	
11:50~13:00	【昼休憩】		
※	13:00~13:50	社内に浸透し始めたICT・BIM/CIMの取組	中原建設株式会社
	13:50~14:00	【休憩】	
	14:00~14:50	ICT施工の普及拡大に向けたご提案	コマツカスタマーサポート株式会社
	14:50~15:00	【休憩】	
15:00~15:50	ICT、施工DXの技術・事例のご紹介	大成ロテック株式会社	

■【4日目】 令和5年10月5日(木)			
時間	題名	講師	
受付 9:45~	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00~10:50	ゼロからのICT施工内製化	金杉建設株式会社	
10:50~11:00	【休憩】		
2 11:00~11:50	活用事例と若手技術者、女性オペレータのエピソードを紹介	株式会社OZK	
11:50~13:00	【昼休憩】		
※	13:00~13:50	誰でもわかる! BIM/CIM徹底解剖 in 2023	株式会社きんそく
	13:50~14:00	【休憩】	
	14:00~14:50	ARや最新遠隔施工システムによる新しいICT施工	日本キャタピラー合同会社
	14:50~15:00	【休憩】	
15:00~15:50	写真アプリを活用した生産性の向上策について	国土開発工業株式会社	

■【5日目】 令和5年10月6日(金)			
時間	題名	講師	
受付 9:45~	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00~10:50	若手技術者による3次元点群データ作成までの流れ	株式会社新星コンサルタント	
10:50~11:00	【休憩】		
2 11:00~11:50	ICT施工での失敗と課題克服への取組	中原建設株式会社	
11:50~13:00	【昼休憩】		
※	13:00~13:50	ICT切削オーバーレイ工の現状と今後について	日本道路株式会社
	13:50~14:00	【休憩】	
	14:00~14:50	建設会社における内製化サポート	株式会社埼玉測機社
	14:50~15:00	【休憩】	
	15:00~15:50	普段使い出来るICTツールで楽に働けよう!	グレートスタージャパン株式会社
	15:50~16:00	【休憩】	
16:00~16:50	小規模工事におけるICT技術活用	株式会社建設システム	

※令和5年6月12日~16日に開催した「令和5年度第1回ICT施工Webセミナー」の講演動画を見逃し配信します。  
 (注)プログラムの内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますようお願い申し上げます。

# ICT施工Webセミナー講演概要

日付	■【1日目】 令和5年10月2日(月)	
第2回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
題名	ICT活用工事における監督について	ICT失敗談や課題克服の具体事例について
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT活用工事における監督について</li> <li>ICT活用工事における監督業務の実施フローについて</li> <li>ICT活用工事における提出書類について</li> <li>その他注意点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT施工における失敗談や課題克服について</li> <li>ICT修繕工 ICT切削での事例紹介</li> <li>3D計測におけるドローン測量での事例紹介</li> <li>設計データの3D化での事例紹介</li> </ul>
講師	関東地方整備局	日本道路株式会社
会社概要		当社は、主に道路建設業を主体とし、全国に支店・営業所を置いて建設業を営む企業です。
ICT施工取組		ICTには情報化施工の初期から積極的に技術開発や社員教育を実施しており、ICT施工への移行についても全国各支店に選任のICT担当者を配置して取組んでいます。
時間	13:00 ~ 13:50	
題名	ICT活用工事における注意点と最新器械のご紹介	
内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>会社概要説明</li> <li>ICT活用工事における注意点</li> <li>ICT河川浚渫における最新器械</li> </ol>	
講師	株式会社きんそく	
会社概要	<p>当社は、今年で32周年を迎える総合建設コンサルタントです。京都市に本拠点を置き、東京・名古屋・北陸・大阪・和歌山・奈良に営業所を設置しています。官公庁発注を主とした測量・調査・設計・計画から建設工事現場を主とした工事測量・ICT・BIM/CIM・施工管理・調査(コンクリート、地質)・家庭調査・建築測量(飲食建物、壁出し)をフックアップサービスでの提供を行っております。</p>	
ICT施工取組	<p>2014年度(平成26年)よりICT業務に取り組み、工事現場の空撮から、レーザースキャナやUAVを用いた起工測量や出来形計測、3次元設計データの作成、2018年度(平成30年)からはラジコンボードによりマルチビームソナーを搭載した深淺測量にも力を入れ、陸・海・空に対応したICT施工を実施しています。近年では、BIM/CIM業務にも力を入れ推進している状況です。また、ICT施工の普及活動とした毎年CPDS講習(4ユニット)を年16回程度実施しています。</p>	
見逃し配信 令和5年度 第1回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信①		
時間	14:00 ~ 14:50	15:00 ~ 15:50
題名	はじめよう現場状況の立体化 ～起工測量～	小規模工事でのICT技術の活用
内容	<p>当社保有のUAV・TLSを用いた3次元計測を初心者にも分かりやすく説明いたします。起工測量を行うことで現地状況を立体化し、3次元空間への第一歩となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当社の概要や取組みを説明</li> <li>UAVやTLSの計測について紹介</li> <li>ICT施工に導入可能な計測について説明</li> <li>総括とまとめ</li> </ul>	<p>小規模工事におけるICT施工の映像を用いて測量から施工、出来形管理を紹介します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>小規模工事での3次元測量</li> <li>ICT建機による施工</li> <li>3Dモデルの活用状況</li> <li>BIM/CIM活用</li> </ul> </li> </ul> <p>上記を動画、写真を用いて紹介します。</p>
講師	株式会社新星コンサルタント	金杉建設株式会社
時間	16:00 ~ 16:50	
題名	ICT基礎工使用技術「インプラントNAVI」とAI配筋検査端末「Field Bar」のレンタル	
内容	<p>「インプラントNAVI」はICT基礎工においても使用されている、施工品質管理と出来形管理を実施できる技術です。既製杭工・矢板工(ハット型)に対応をして、モータ搭載のノンプリズムTSを使用することで自動計測を可能とし、現場での省力化に貢献しています。計測したデータは3次元化も可能で、BIM/CIMでの活用を期待でき、現場の見える化も推進できる事を説明します。</p> <p>「Field Bar」はデジタルデータを活用した鉄筋出来形計測の試行要領(案)に準じたAI配筋検査端末です。独自の技術により高精度な配筋検査を実現でき、配筋検査帳票生成ツール連携することにより検査時間を約60%短縮(検査報告書作成を含む)する事が出来ます。省力化を期待できる本技術を動画も交え説明します。</p>	
講師	西尾レントオール株式会社	

※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますよう、お願い申し上げます。

# ICT施工Webセミナー講演概要

日付	■【2日目】 令和5年10月3日(火)	
第2回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
題名	ICT活用工事への取り組みと、先進的技術の紹介	手軽に始められるICT施工のご提案
内容	(1)当社で取組んでいるICT活用工事について ・ICT活用工事への支援内容 ・三次元設計データの作成～出来形計測・評価の支援 ・課題、失敗事例など (2)当社で取組んでいるBIM/CIMについて ・3次元モデルを活用した施工計画 (3)当社で取組んでいる先進的技術の事例紹介 ・モバイル端末による工事進捗管理自動化システム ・LiDARスキャナ搭載のPadやPhoneの環境把握技術にて点群・メッシュデータのスキャン技術を活用した事例紹介 ・アスファルト品質管理システム【T-CIM/AsphaltPAVE-IR】 【T-CIM/Asphalt】の事例紹介 非接触式温度計による温度管理システム【PAVE-IR】の事例紹介 ・現場情報の一元管理システム【TaiseiRotec Platform】 当社で運用を開始した「工事情報一元管理システム」についての概要説明	① 小規模土工に対応したICT設備 ・スリングに対応したコマツの後付けMGキットなど ② クラウドを利用したサービス ・高価なCADソフトなどを利用しない手軽なサービスなど ③ ICTを活用した安全管理 ・施工だけでなく安全管理にICT建機を活用など
講師	大成ロテック株式会社	コマツカスタマーサポート株式会社
会社概要	当社は、舗装工事・土木工事の設計・施工・管理、アスファルト合材を中心とした建設用資材の製造・販売、リサイクルを柱とする事業活動を展開しています。近年は舗装土木の周辺事業としての建築事業、カーボンフットプリントに貢献する中小水力発電事業、中国及びベトナムを中心とした海外事業など様々な事業を展開しています。	建設機械およびフォークリフトの販売・サービス・レンタルを主な事業としております。全国に222拠点、従業員約4300名で日本の「現場」を支えています。
ICT施工取組	2017年よりICT活用工事に対応するため、本社技術部に技術推進室を設置し、全国の対象現場の技術支援を行ってきました。ICT活用工事への支援以外にも、現場の効率化・省力化、品質向上等を目的とした品質管理システムの開発をはじめ、今後急速に加速する3D化に向けた技術開発にも注力し、2018年からはBIM/CIMへの取組みも開始しております。	弊社はモノ(建設機械の自動化・高度化)とコト(施工オペレーションの最適化)で施工のデジタルトランスフォーメーションを実現し、安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場をお客様と共に創造するため、スマートコンストラクションをあらゆる施工現場に提供しております。
見逃し配信 令和5年度 第1回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信②		
時間	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50
題名	ICT舗装工(修繕工)の取り組みの紹介	イマギレの高精度ICT機器のご紹介 ～GNSS基地局の活用について～
内容	弊社がこれまで取り組んで得たICT舗装工(修繕工)のポイントを紹介いたします。 1. 弊NIPPOの紹介 ① 会社概要 ② これまでのICT施工の取り組み 2. ICT舗装工(修繕工)について ① 実施要領 ② 積算要領 3. ICT施工技術の具体的な内容について ① 施工履歴データを用いた出来形管理 ② 地上写真測量を用いた出来形管理	○簡単な弊社紹介 ○弊社取扱ICT機器の紹介 MCショベル/MCブル/MGショベル/転圧システム/GNSS基地局 ○GNSS基地局の紹介 機器構成説明 基地局の有・無の場合の測位精度の違いについての説明 無線方式・ネットワーク方式についての説明と施工事例
講師	株式会社NIPPO	株式会社イマギレ
時間	15:00 ~ 15:50	/
題名	デジタル化して楽しい・便利だと思ったことを紹介	
内容	普通高校を卒業し入社8年目で、現場監督修行中です。(現在は中部横断道関連工事の現場代理人) ○当社の施工概要をパワーポイントを用いて説明 会社の概要説明 会社の珍しい歴史・・・ ○デジタル化して楽しい・便利だと思ったことをパワーポイントを用いて説明 ・発注者や作業員に伝える ・ドローンで写真を撮影することの効果 ・積算数量を算出する ・平面図と現場の状況を正確に伝える ・ICT施工により管理の仕事が楽になる ○とりまとめとしてパワーポイントを用いて説明 ICT施工を取り入れて、良かったポイント・・・	
講師	湯澤工業株式会社	

※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますようお願い申し上げます。

# ICT施工Webセミナー講演概要

日付	■【3日目】 令和5年10月4日(水)	
第2回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
題名	ARを活用した現場サポート(CIM活用内製化に向けて・・・)	地上型レーザーキャナを用いた測量手順及び測量ミス、データ解析時の測量ミスを確認する方法の紹介
内容	<p>OCIM業務の内製化サポート事例をPowerPointを用いて行う。</p> <p>ARシステムの購入から利活用までの一連の流れを動画・写真・実際のデータを用いて事例発表します。</p> <p>ARを導入経緯などメリット・デメリット等</p>	<p>○会社概要説明</p> <p>○レーザーキャナを用いた測量手順</p> <p>○レーザーキャナを用いた測量ミスが多い場面の紹介</p> <p>○データ解析時に測量ミスが無いかの最終確認方法</p> <p>○まとめ</p>
講師	株式会社埼玉測機社	株式会社飯塚工業
会社概要	<p>1976年創業 測量機器・OA機器の総合商社として埼玉県に本社を置き埼玉県内を中心に活動しています。</p> <p>2011年測量業社登録(2)-33216号</p> <p>業務内容:営業・測量・ICT建機サポート・レンタル・校正・修理</p>	<p>当社は、公共工事及び民間工事を主体に山梨県にて、創業70周年を迎える会社となります。</p>
ICT施工取組	<p>3次元起工測量・3次元設計データ作成・ICT建機サポート(システム取付・運用)・3次元出来形計測・BIM/CIMモデル作成までを行うノウハウをもとに近年は建設会社の内製化サポート、セミナー、現場見学会などを中心に総合的に建設会社の生産性向上に向けてサポートしている。</p>	<p>平成27年度よりICT施工に取り組んでおり、令和元年から地上型レーザーキャナ測量を始め、令和3年度には内製化を実現。最近では、3D構造物モデル作成にも積極的に取り組んでいます。</p>
見逃し配信 令和5年度 第1回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信③		
時間	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50
題名	社内に浸透し始めたICT・BIM/CIMの取組	ICT施工の普及拡大に向けたご提案
内容	<p>当社の中でICT・BIM/CIM技術は専門性の高い一部の人間のものであるという考えから、通常の現場でもみんなが使える技術であるという認識が浸透し始め、加速度的に活用現場が増えてきました。ICT対象工事に限らず現場での取組をいくつか紹介致します。</p> <p>○歩道橋基礎新設工事での点群データ活用。</p> <p>○仮設橋設置工事で現場技術者自ら3Dモデルを作成、現場管理に生かす。</p> <p>○護岸工事の浚渫、法面整形の面データを現場技術者自ら作成し、ICT建機に使用。</p> <p>○浄水場内の管布設工事で以後の維持管理に活用出来るよう点群データを取得。</p> <p>○複雑な形状のプラント基礎の模型を3Dプリンターで作成し、協力会社との打合わせに活用。</p> <p>○今後ICT・BIM/CIM技術の活用を予定している現場。</p>	<p>① ICT建機認定精度について ・コマツ機のラインナップなど</p> <p>② ICT活用工事以外でのICT建機活用について ・活用事例を交えた紹介</p> <p>③ ICT施工stage II 施工データの活用について ・デジタルツインを活用した生産性向上 ・施工シミュレーションを活用した生産性向上</p> <p>①、②、③それぞれを入門編として紹介させていただきます。</p>
講師	中原建設株式会社	コマツカスタマーサポート株式会社
時間	15:00 ~ 15:50	
題名	ICT施工DXの技術・事例のご紹介	
内容	<p>①電線共同溝工事における出来形評価・施工数量確認システム LIDARキャナ搭載モバイル端末での3次元計測データを用いた出来形評価システムの導入事例紹介</p> <p>②アスファルト品質管理システム【T-CIM/AsphaltPAVE-IR】 「出荷」から「舗設完了」までの舗設状況このアスファルト材温度を工事関係者がどこからでもリアルタイムに確認できるシステム「T-CIM/Asphalt」、および非接触式温度計による温度管理システム「PAVE-IR」の事例紹介</p> <p>③工事測量ガイダンスシステム【測構ナビ3DNEO】 道路工事等での構造物を設置する作業において、下張を掛けずに自動追尾TS等を活用し位置出し・掘削・基礎・据付誘導を行う技術の事例紹介</p>	
講師	大成ロテック株式会社	

※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいませよう、お願い申し上げます。

# ICT施工Webセミナー講演概要

日付	■【4日目】 令和5年10月5日(木)	
第2回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
題名	ゼロからのICT施工内製化	活用事例と若手技術者、女性オペレータのエピソードを紹介
内容	ICT施工内製化に向けて、何から導入したのか、社内の変化を説明いたします。 ○当社のICT施工の内製化の歩み ○現在の社内体制 ○内製化に対する問題と克服	・当社ICTの活用事例(出来形管理を品質管理に活用)と施工事例また、若手および女性オペレータの体験談とまさかの失敗事例を紹介します。 ○会社概要の説明 ○バーチャルフェンス失敗事例と諸島での初ICT導入事例 ○若手及び女性OPのエピソードトーク ○活用事例 ①ベータル差分解析(出来形管理を品質管理に活用) ②施工履歴の活用 ③設計データと建機データの誤認識 ○補正情報取得の多様な活用方法 ○ICT導入における課題(スペックやデータ問題)
講師	金杉建設株式会社	株式会社OZK
会社概要	埼玉県にて公共工事を主体とした土木建設業の施工管理及び施工を事業としている。	若い感性・思考・熟練者の知恵・技術を活かし山梨県内及び関東近県、中部・東海地域での土木全般施工を行っています。
ICT施工取組	ICT活用工事において、3次元超工測量、3次元設計データ作成からICT建設機械による施工、3次元出来形管理・電子納品を内製化して実施している。 新しいデジタル技術、ICT技術も積極的に導入している。	ICT活用工事においては3次元超工測量からICT建機施工、3次元出来形測量まで自社保有資機材で一貫して取り組み、活用対象工事でない現場でも積極的に導入し取り組んでいます。
見逃し配信 令和5年度 第1回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信④		
時間	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50
題名	誰でもわかる！BIM/CIM徹底解剖 in 2023	ARや最新遠隔施工システムによる新しいICT施工
内容	1. 会社概要説明 2. ICTとBIM/CIMの違いについて 3. BIM/CIM業務フローについて 4. BIM/CIM活用事例紹介 5. 今後のBIM/CIMについて	日本キャタピラーは最新のAR技術を用いた新しいICT施工を提案するとともに、超遠隔での施工を可能とした遠隔操作キットによる建設DXの姿を紹介させていただきます。 主な紹介技術 ・油圧ショベルによる施工の概念を変える新しい施工方法『Catチャルトローターバケット』 ・ARカメラ技術でより正確なICT施工をサポートする『CatGRADE with AR』 ・ICT建機と連携しAR技術で現場管理『Site Vision』 ・建設DXの実現に向けた後付け可能な遠隔操作キット『Cat COMMAND』
講師	株式会社きんそく	日本キャタピラー合同会社
時間	15:00 ~ 15:50	/
題名	写真アプリを活用した生産性の向上策について	
内容	当社が実施しているICT施工と写真アプリを活用した生産性の向上策について紹介いたします。 ・当社の施工概要をパワーポイントを用いた説明 ・簡易型ICT活用手法における写真アプリを活用した土量計測検証についてパワーポイントを用いた説明 ・簡易型ICT活用手法におけるGoogleEarthを用いた見える化についてパワーポイントを用いた説明	
講師	国土開発工業株式会社	

※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますよう、お願い申し上げます。

# ICT施工Webセミナー講演概要

日付	■【5日目】 令和5年10月6日(金)	
第2回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
題名	若手技術者による3次元点群データ作成までの流れ	ICT施工での失敗と課題克服への取組
内容	<p>弊社が保有する非接触機器を使い、実測するケースをご紹介します。 はじめてICT施工に触れる方が、経験ゼロの所から3次元点群データを作成していく際の流れを、当社の若手技術者の体験談を交えながらフォローできればと思います。</p> <p>起工測量の理解は、現地状況を立体化する第1歩となります。</p> <p>○当社の概要および日頃の取組みを説明 ○UAVやTLS等の計測について紹介 ○若手技術者の体験談を交えた3次元点群データ作成の説明 ○総括とりまとめ</p>	<p>当社でのICT-BIM/CIMの取組も実施件数が増え、その中で色々な失敗や試行錯誤を繰り返してきました。今回は失敗からの課題克服を具体的な事例を紹介していきます。</p> <p>・内製化してわかった、ICT-BIM/CIMの課題や失敗 ・課題克服を行った施工事例を紹介</p>
講師	株式会社新星コンサルタント	中原建設株式会社
会社概要	<p>当社はドローンや地上レーザーといった非接触機器を活用した3次元点群データの作成に力を入れています。非接触機器を活用することで、女性エンジニアの活躍が飛躍的に進みました。関東・東北を中心に事業を展開し、ICT活用を軸とした業務の効率化に努めています。</p>	<p>当社は、埼玉県川口市に本社があり、主に県内の国営市の土木工事を施工するほか、合材・再生材プラントを有する地場ゼネコンです。より多くの安心を人に伝えていくことが出来る心と技術のリーダー集団を目指しています。そのために常に人間力と技術力の習得に勤しみ、ICT技術もその一環となっています。</p>
ICT施工取組	<p>現地状況の見える化に力を入れています。無人航空機(UAV・UAVレーザー)や地上型レーザースキャナ、マルチビーム・シングルビームを活用することで、現地状況を3次元にて表現可能です。現場の見える化を進めたことで作業員の安全確保に繋がりました。</p> <p>ひとりでも多くの方にICTを活用して欲しいと思い取組みを進めています。難しい表現では無く、わかりやすく伝えることを心がけています。</p>	<p>平成27年度の堤防盛土工事からICT施工に取り組み、以後いくつかのICT対象工事の施工を行ってきました。令和2年からはICT技術およびBIM/CIMの内製化に着手し、自社保有のドローンやTLSを活用し建設DXの考えのもと業務の効率化を行っています。ICT技術およびBIM/CIMの活用方法を模索し、ICT対象工事に限らず、全ての現場で建設DXの実現を目指しています。</p>
見逃し配信 令和5年度 第1回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信⑤		
時間	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50
題名	ICT切削オーバーレイの現状と今後について	建設会社における内製化サポート
内容	<p>近年当社が実施してきたICT切削において、見えてきた課題と工事全体(切削からオーバーレイまで)を含めた本当の省力化・効率化・品質向上へ向けた課題を説明いたします。</p> <p>○ICT切削の現状と手法等について解説 ○ICT切削施工履歴による出来形管理について解説 ○ICT切削 マシンガイダンス・マシンコントロールについて双方の特徴について解説 ○ICTオーバーレイについて現状と課題について解説 ○切削からオーバーレイまで全て施工履歴で実施する事の利点と課題について解説 ○切削オーバーレイ工事が今後直面する課題と解決策についてICT施工の観点から解説</p>	<p>○埼玉県内外の建設会社を中心にしている、ICT業務等の内製化サポートをPowerPointを用いて事例発表を行う。</p> <p>○内製化に向けてのアプローチの仕方などを説明 ○実際にサポートしてみている経験などの説明 ○内製化のメリットなどの説明 ○なぜ、サポート業務が必要なのか等</p>
講師	日本道路株式会社	株式会社埼玉測機社
時間	15:00 ~ 15:50	16:00 ~ 16:50
題名	普段使い出来るICTツールで楽に働こう！	小規模土工におけるICT技術活用
内容	<p>ICTをこれから始めたいという方向けにパワーポイントでご説明させていただきます。</p> <p>日本でのICTツールの現状 2D、3Dは何が違うのか？ どのように使うのがいいのか？ 2Dと3Dの混合使用</p>	<p>平成28年度から始まったICT活用工事も8年目を迎え、令和4年度からは小規模工事においても活用が伸びました。とは言え、まだまだICT技術は大きな工事だからこそ効果があると思う方も多いと思います。小規模工事や普段の工事でもICTを活用して施工することが生産性向上のカギとなります。</p> <p>本セミナーでは実例踏まえた3D設計データ作成を分かりやすく紹介します。特に小規模工事において真価を発揮するモバイル端末を活用した計測と測量・施工について説明いたします。</p>
講師	グレートスタージャパン株式会社	株式会社建設システム

※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますよう、お願い申し上げます。



研修・講習の概要などを紹介しておりますので、ご活用下さい。

ホーム > 関東DX・i-Construction > 関東DX・i-Construction 人材育成センター

## 関東DX・i-Construction

### 関東DX・i-Construction 人材育成センター

#### → [リーフレット](#)

研修・講習のスケジュール、実施内容などをご紹介します。

#### → [紹介動画](#)

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

#### → [講習アーカイブ動画](#)

ICT施工Webセミナーのアーカイブ動画を視聴できます。

#### → [建設技術展示館 \(DXパーク\) \[外部サイト\]](#)

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、一般の方や学生など、どなたでも体験できます。

- 関東DX・i-Construction 人材育成センター
- [講習アーカイブ動画](#)
- [インフラ分野のDX](#)
- [ICT施工](#)
- [技術情報](#)
- [入札契約](#)
- [公共工事の品質確保](#)
- [建設産業](#)
- [社会資本整備](#)

### 関東DX・i-Construction 人材育成センター

#### 紹介動画

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

#### 【動画】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み、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)を映像にまとめましたのでご覧ください。(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 \(受発注者向け\)\(約7分\)\[外部サイト\]](#)

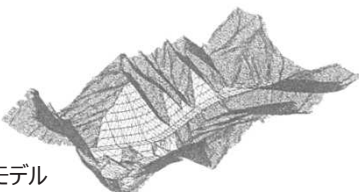
[令和5年度 ICT施工Webセミナー \(受発注者向け\) \(約7分\)\[外部サイト\]](#)

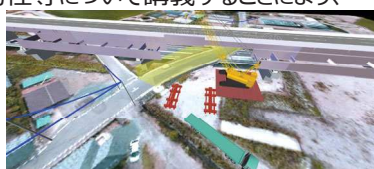
# 令和5年度／DX研修等の予定（1／2）

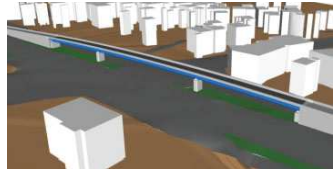
以下の研修を予定しています。皆様の参加をお待ちしています。連絡先については、最終面を確認願います。  
 ※予定は変更となる可能性もありますのでご了承ください。変更があった場合は、関東地整HPでお知らせいたします。

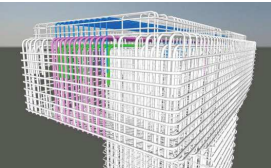
## ● BIM/CIM研修（発注者向け）

【対象】国土交通省・地方公共団体職員

<b>BIM/CIM入門</b>	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。	 <p>土工3次元モデル</p>
【オンライン】	<b>【研修内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>建設分野を取り巻く課題、BIM/CIM概要</li> <li>BIM/CIM活用目的や取組状況</li> <li>BIM/CIMの技術的な体系（各種モデルの説明）</li> </ul> <b>【実施日】</b> ①5/24 ②9/4	

<b>BIM/CIM初級</b>	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。	 <p>BIM/CIM活用事例</p>
【オンライン】	<b>【研修内容】</b> <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> <b>【実施日】</b> ①6/2 ②9/19	


<b>BIM/CIM中級</b>	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。	 <p>BIM/CIM成果品確認手法</p>
【集合・オンライン】 定員 各40名 (集合20名 ・オンライン20名)	<b>【研修内容】</b> <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> <b>【実施日】</b> ①6/26 ②7/5 ③9/26 ④10/13 ⑤11/13	


<b>BIM/CIM演習</b>	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。	 <p>VR機器等の実習</p>
【集合】 定員 各20名	<b>【研修内容】</b> <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、VR機器等の実習</li> </ul> <b>【実施日】</b> ①7/26 ②10/23 ③11/28	

<b>BIM/CIM上級</b>	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】	<b>【研修内容】</b> <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> <b>【実施日】</b> 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



<b>データ/デジタル技術基礎</b>	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】	 <p>インフラ分野のDX</p>
【研修内容】	
【実施日】	



<b>情報セキュリティ</b>	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】	 <p>様々なデータ管理を行うサーバ群</p>
【研修内容】	
【実施日】	

# 令和5年度/DX研修等の予定 (2/2)

## ● ICT施工研修 (発注者向け)

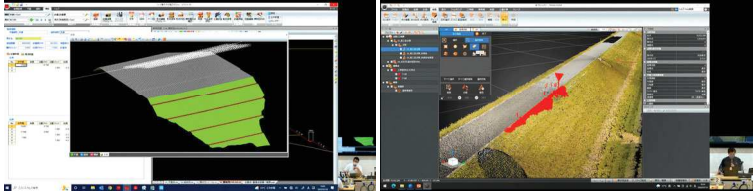
【対象】国土交通省・地方公共団体職員

<b>ICT施工初級</b>	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		


<b>ICT施工上級</b>	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・検査等を通じ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		



## ● 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

<b>ICT施工 計測講習</b>	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】 ・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	

<b>ICT施工 施工講習</b>	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】 ・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	

<b>無人化施工講習</b>	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】 ・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	

<b>ICT施工 Webセミナー</b>	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】 ・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](https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/index.html)

関東地整 DX

検索