

令和5年5月19日  
国土交通省関東地方整備局  
企画部

## 令和5年度 第1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1回は事例紹介やICT施工、BIM/CIMに関する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5月19日（金）14:00～令和5年6月7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6月12日（月）～16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1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していただきます。

また、令和5年2月に開催し、ご好評をいただいた令和4年度ICT施工Webセミナー(第3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)

日本道路株式会社	株式会社埼玉測機社	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	株式会社きんそく	日本キャタピラー合同会社
国土開発工業株式会社	中原建設株式会社	コマツカスタマーサポート株式会社
大成ロテック株式会社	株式会社NIPPO	株式会社イマギイレ
湯澤工業株式会社	株式会社新星コンサルタント	金杉建設株式会社
西尾レントオール株式会社		

## 開催・申込方法

日 程: 令和5年6月12日(月)～16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。

申込方法: 関東地方整備局のICT施工ホームページ(下記のURL)から申込み様式をダウンロードして必要事項を記載し、メールにてご提出下さい。

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5月19日(金) 14:00～令和5年6月7日(水) 17:00まで

申込書送付先: [ktr-ict-sekou@gxb.mlit.go.jp](mailto:ktr-ict-sekou@gxb.mlit.go.jp)

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1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6月12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切削オーバーレイの現状と今後について	日本道路株式会社	
10:50～11:00	【休憩】		
2 11:00～11:50	建設会社における内製化サポート	株式会社埼玉測機社	
11:50～13:00	【昼休憩】		
3 13:00～13:50	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	
13:50～14:00	【休憩】		
4 14:00～14:50	小規模工事におけるICT技術活用	株式会社建設システム	
14:50～15:00	【休憩】		
※	15:00～15:50	令和4年度 第3回Webセミナー 見逃し配信 入社からのICT施工との関わり	金杉建設株式会社
	15:50～16:00	【休憩】	
	16:00～16:50	金杉建設のICT施工	金杉建設株式会社

■【2日目】 令和5年6月13日(火)			
時間	題名	講師	
受付 9:45～	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00～10:50	誰でもわかる! BIM/CIM徹底解剖 in 2023	株式会社きんそく	
10:50～11:00	【休憩】		
2 11:00～11:50	ARや最新遠隔施工システムによる新しいICT施工	日本キャピタラー合同会社	
11:50～13:00	【昼休憩】		
3 13:00～13:50	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	
13:50～14:00	【休憩】		
※	14:00～14:50	令和4年度 第3回Webセミナー 見逃し配信 BIM/CIM・ICT技術で若手社員が輝く現場へ(若手技術者の経験談)	中原建設株式会社
	14:50～15:00	【休憩】	
	15:00～15:50	東グループ ICT施工のワンストップ化	株式会社東リース 株式会社細村建設

■【3日目】 令和5年6月14日(水)			
時間	題名	講師	
受付 9:45～	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00～10:50	社内に浸透し始めたICT・BIM/CIMの取組	中原建設株式会社	
10:50～11:00	【休憩】		
2 11:00～11:50	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	
11:50～13:00	【昼休憩】		
3 13:00～13:50	ICT、施工DXの技術・事例のご紹介	大成ロテック株式会社	
13:50～14:00	【休憩】		
※	14:00～14:50	令和4年度 第3回Webセミナー 見逃し配信 ICT施工にチャレンジしたい企業様必見! ～若手社員が対応した現場サポート事例のご紹介～	株式会社イマギレ
	14:50～15:00	【休憩】	
	15:00～15:50	切削施工履歴を用いた出来形管理について。	日本道路株式会社

■【4日目】 令和5年6月15日(木)			
時間	題名	講師	
受付 9:45～	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00～10:50	ICT舗装工(修繕工)の取り組みの紹介	株式会社NIPPO	
10:50～11:00	【休憩】		
2 11:00～11:50	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	
11:50～13:00	【昼休憩】		
3 13:00～13:50	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	
13:50～14:00	【休憩】		
※	14:00～14:50	令和4年度 第3回Webセミナー 見逃し配信 現場実例を用いたICT舗装工。最新ICT機種テルローター3DMCについて。	株式会社アクティオ
	14:50～15:00	【休憩】	
	15:00～15:50	TREND-COREを活用したICT施工に繋がる3次元設計データの作成	株式会社新星コンサルタント

■【5日目】 令和5年6月16日(金)			
時間	題名	講師	
受付 9:45～	Microsoft Teamsの接続開始		
1 10:00～10:50	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	
10:50～11:00	【休憩】		
2 11:00～11:50	小規模工事でのICT技術の活用	金杉建設株式会社	
11:50～13:00	【昼休憩】		
3 13:00～13:50	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	
13:50～14:00	【休憩】		
※	14:00～14:50	令和4年度 第3回Webセミナー 見逃し配信 ICT施工時の施工時の失敗・対処事例と担い手育成の取り組み	潮田建設株式会社
	14:50～15:00	【休憩】	
	15:00～15:50	ICTソリューションを活用した施工事例の紹介	日立建機日本株式会社

※令和5年2月13日～17日に開催した「令和4年度第3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6月12日(月)	
第1回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
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</p> <p>○ICT切削施工履歴による出来形管理について解説</p> <p>○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</p> <p>○ICTオーバーレイについて現状と課題について解説</p> <p>○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</p> <p>○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行っている、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</p> <p>○実際にサポートしてみたの経験談などの説明</p> <p>○内製化のメリットなどの説明</p> <p>○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
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。	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。 2011年測量業社登録(2)-33216号 業務内容:営業・測量・ICT建機サポート・レンタル・校正・修理
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。	3次元元起測量・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。
時間	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50
題名	普段使い出来るICTツールで楽に儲けよう！	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始まりました。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
会社概要	2017年の創立以来、お陰様でツール事業は数々のOEM商品を市場に送り出し、iDigは2Dマシンガイダンス市場においてトップシェアを獲得出来ました。また、インフラ関連商材の取扱いをしており、日本市場には無いユニークな商材を日本流に味付けした上市をミッションとしています。	当社は静岡を拠点として施工管理ソフトデキスパート、ICTではイノサイトシリーズを中心に開発・販売・サポートを行っております。
ICT施工取組	iDigという簡単、ケーブルレスが特徴のバックホウ用ICTツールを販売しております。	ICT関連ソフトSITECH 3D・SITE-Scope、現場観測ツールの快測ナビ、LiDAR搭載のiPad Proを使用した3次元測量アプリを開発・販売サポートを実施。またICT活用の各種シーンでデータ作成の代行を行っております。
見逃し配信 令和4年度 第3回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信①		
時間	15:00 ~ 15:50	16:00 ~ 16:50
題名	入社からのICT施工との関わり	金杉建設のICT施工
内容	<p>入社してから工事部としてのICT施工による現場管理と、その後の専門部署での業務内容の紹介を致します。</p> <p>1. 内容 ①ICT土工 ②3次元設計データの活用 ③ICT施工に関わる社内での対応</p> <p>上記を動画、写真を用いて紹介します。</p>	<p>今まで実施してきた当社でのICT施工を紹介いたします。</p> <p>1. 内容 ①過去に実施したICT施工のまとめ ②ICT施工との係り方</p> <p>上記を動画、写真を用いて紹介します。</p>
講師	金杉建設株式会社	金杉建設株式会社

※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6月13日(火)	
第1回「ICT施工Webセミナー」		
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50
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チルトローテーターバケット』 ・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建機と連携した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
会社概要	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)・家屋調査・建築測量(鉄骨建方、墨出し)をワンストップサービスでの提供を行っております。	当社は建設機械の販売とレンタルを主体に全国展開(除く四国、九州)をしている会社で、ICT建機に関しては2007年よりMC対応ブルドーザーを販売しており、多くのお客様のお手伝いをさせていただいております。
ICT施工取組	2014年度(平成26年)よりICT業務に取り組んでおり、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ト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。	ICT建機の販売や修理、レンタルを通じ、現場施工のみならずGNSSローカライゼーションや設計データ変換、ICT建機固有のメンテナンス等、ICT建機の活用現場をサポートさせていただいております。 また、今後活用の拡大が予想される小規模土工への対応や最新のAR技術、さらには建設DXの要である遠隔操作技術等にも積極的に取り組んでおり、ICT施工の更なる発展のお役に立てるよう取り組んでいます。
時間	13:00 ~ 13:50	
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て説明 ・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て説明 ・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て説明	
講師	国土開発工業株式会社	
会社概要	弊社は、土木工事業を中心に、土砂改良工事業、自然エネルギー事業、機械製造事業を展開し、神奈川県に本拠地を置き、関東地方整備局・神奈川県・近隣地方自治体の元請工事、全国エリアでの下請け工事を行っております。	
ICT施工取組	ICT内製化を行っており、自社所有UAVにて起工測量→解析ソフトによる点群化→点群処理ソフトによる点群処理及び土量算出と3次元設計データ作成→自社機及びリース機械による施工、出来形測量を行っております。ICT機械等保有台数はBH18台、ブルドーザー9台、転圧システム4台、GNSSローバー5台、UAV5台です。起工測量から出来形管理に至る測定及び検査をGNSSローバーにて行っております。	
見逃し配信 令和4年度 第3回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信②		
時間	14:00 ~ 14:50	15:00 ~ 15:50
題名	BIM/CIM・ICT技術で若手社員が輝く現場へ(若手技術者の経験談)	東グループ ICT施工のワンストップ化
内容	1. 中原建設株式会社の紹介 ① 当社概要 ② 紹介映像 2. 弊社若手技術者のICT・BIM/CIMの経験談 ① 自己紹介、当社組織の説明 ② 野球グラウンド新設工事でのICT技術の活用 ③ BIM/CIM・ICT技術を活用したペーパーレス化の取組 ④ 現場経験ゼロ社員がBIM/CIM・ICT技術を習得し、現場のバックオフィスとして活躍	1. 東グループの紹介 グループ会社、ICT事業部、細村建設の紹介 2. 東グループICT施工のワンストップ化 ICT建機の点検・整備から電子納品までワンストップ化 3. 施工現場の紹介 東グループが施工した現場の紹介 4. ICTアドバイザー活動報告 見学会、研修会等の活動を紹介 5. 東グループの若手技術者の経験談 ICT施工の経験談
講師	中原建設株式会社	株式会社東リース、株式会社細村建設

※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6月14日(水)	
第1回「ICT施工Webセミナー」			
時間	10:00 ~ 10:50		11:00 ~ 11:50
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の人達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> <ul style="list-style-type: none"> <li>○歩道橋基礎新設工事での点群データ活用。</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○今後ICT・BIM/CIM技術の活用を予定している現場。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ICT建機認定精度について                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・コマツ機のラインナップなど</li> </ul> </li> <li>② ICT活用工事以外でのICT建機活用について                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・活用事例を交えた紹介</li> </ul> </li> <li>③ ICT施工stageⅡ 施工データの活用について                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルツインを活用した生産性向上</li> <li>・施工シミュレーションを活用した生産性向上</li> </ul> </li> </ul> <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
会社概要	<p>当社は、埼玉県川口市に本社があり、主に県内の国県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。そのため常に人間力と技術力の習得に励み、ICT技術もその一環となっています。</p>	<p>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。</p>	
ICT施工取組	<p>平成27年度の堤防盛土工事からICT施工に取り組んでおり、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>	<p>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。</p>	
時間	13:00 ~ 13:50		
題名	ICT,施工DXの技術・事例のご紹介		
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>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ス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</li> <li>②アスファルト品質管理システム【T-CIM/Asphalt.PAVE-IR】 「出荷」から「舗設完了」までの舗設状況ごとのアスファルト合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</li> <li>③工事測量ガイダンスシステム【測機ナビ3DNEO】 道路工事等での構造物を設置する作業において、丁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</li> </ul>		
講師	大成ロテック株式会社		
会社概要	<p>当社は、舗装工事・土木工事の設計・施工・監理、アスファルト合材を中心とした建設用資材の製造・販売、リサイクルを社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、カーボンオフセッ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。</p>		
ICT施工取組	<p>ICT活用工事に対応するため、2017年より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、2018年からBIM/CIMへの取組むとともに、施工DXにも注力しております。</p>		
見逃し配信 令和4年度 第3回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信③			
時間	14:00 ~ 14:50		15:00 ~ 15:50
題名	ICT施工にチャレンジしたい企業様必見！ ～若手社員が対応した現場サポート事例のご紹介～		切削施工履歴を用いた出来形管理について。
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 浚渫工において施工履歴を用いた現場における事例                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①工事概要</li> <li>②現場状況において事前準備事例</li> <li>③出来形計測における事例</li> <li>④台船移動における失敗例</li> </ul> </li> <li>2. 土工において施工履歴を用いた現場における事例(2現場)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①工事概要</li> <li>②施工までのフロー</li> <li>③施工段階で対応したこと</li> <li>④現場見学会の対応</li> </ul> </li> <li>3. 締り管理システムを用いた現場における事例(2現場)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①工事概要</li> <li>②施工までのフロー</li> <li>③役所立会、品証立会対応</li> <li>④施工開始後のサポート</li> </ul> </li> <li>4. 若手社員が活躍する当社各部署のご紹介                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①営業部(一般汎用機)</li> <li>②環境リサイクル営業部</li> <li>③営業推進部</li> <li>④ソリューショングループ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 切削施工履歴を用いた出来形管理について                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①切削施工履歴を用いた出来形管理とは？</li> <li>②施工履歴取得上の課題・問題点</li> <li>③切削施工履歴の失敗談</li> <li>④切削施工履歴データの事例紹介</li> <li>⑤利用経験職員の意見照会</li> </ul> </li> </ul> <p>「この中で、利用技術者・若手・女性・熟練職員の意見を交えて紹介予定」</p>	
講師	株式会社イマイレ		日本道路株式会社

※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		■【4日目】 令和5年6月15日(木)	
第1回「ICT施工Webセミナー」			
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50	
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	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 株NIPPOの紹介               <ol style="list-style-type: none"> <li>①会社概要</li> <li>②これまでのICT施工の取り組み</li> </ol> </li> <li>2. ICT舗装工(修繕工)について               <ol style="list-style-type: none"> <li>①実施要領</li> <li>②積算要領</li> </ol> </li> <li>3. ICT施工技術の具体的内容について               <ol style="list-style-type: none"> <li>①施工履歴データをを用いた出来形管理</li> <li>②地上写真測量を用いた出来形管理</li> </ol> </li> </ol>	<p>○簡単な弊社紹介</p> <p>○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</p> <p>○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</p>	
講師	株式会社NIPPO	株式会社イマギレ	
会社概要	当社は、アスファルト舗装工を中心とする舗装土木工事およびアスファルト舗装の材料であるアスファルト混合物の製造および販売を中核事業として、全国に支店・営業所を展開しています。	当社は埼玉県を本拠地に、建設機械、環境リサイクル機械、ICT機器、微細水ミスト噴霧器などの幅広い商品を経済合理性のある「レンタル」というサービスでご提供し、地域社会に貢献していく企業です。	
ICT施工取組	道路舗装会社として、ブルドーザ、モータグレーダ、アスファルトフィニッシャー、切削機、スリップフォームペーバといった舗装用機械のICT施工実績は数多く、現場状況に合わせた機器の選定やシステム設定、機器設置について多くの知見を有しています。	2010年からICT機器のレンタルを開始し、関東地方整備局や埼玉県発注のi-Con現場にICT建機を貸出しさせていただいております。3次元測量や3次元設計データ作成も承っており、現場の始まりから完工まで一貫したサポート体制を取っております。またICT体験会・講習会でのご説明や実演サポートもさせていただきます。近年は民間建築や小規模施工現場におけるICT施工にも数多く対応させていただいております。	
時間	13:00 ~ 13:50		
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	<p>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)</p> <p>○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……</p> <p>○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 ・概算数量を算出する ・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</p> <p>○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……</p>		
講師	湯澤工業株式会社		
会社概要	当社は、山梨県内を商圏として土木工事・産業廃棄物の処理・バイオマス燃料の製造を行っております。60名程の会社です。昭和33年の創業以来土木工事の下請け会社でありましたが、時代の環境変化に、品確法制定も重なり2005年頃から徐々に元請け工事ができるようになった歴史の長い会社です。 ゲリラ豪雨や甚大な災害・不確実性の世の中といわれる中で我々建設業の価値を感じ、もっと社会に示し建設業のファンを増やすことが大切だと感じています。2015年のi-Constructionの発表は我々にとってフォローの風となりました。仕事をデジタル化することで、便利になり、楽しく仕事ができています。現在では29歳以下が25%以上となりました。		
ICT施工取組	2013年頃から情報化施工に取組んでおり、メガソーラーの造成工事をマシンコントロールブルドーザーで実施したことが最初です。2015年以降は、ドローンを購入し現場の3次元化を自社で完結することを目指し、アプリ・計測機械・マシンコントロールブル、バックホウマシンガイダンスバックホウを所有しております。すべてを自社ですることにより、スピードと利益を出しやすくなったことで好循環が生まれ、さらにはいいデバイスを社内に追加しより作業性の良い環境を作れるようになっていきました。		
見逃し配信 令和4年度 第3回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信④			
時間	14:00 ~ 14:50	15:00 ~ 15:50	
題名	現場実例を用いたICT舗装工。 最新ICT機種チルトローテータ3DMGについて。	TREND-COREを活用したICT施工に繋がる3次元設計データの作成	
内容	i-Constructionの現状、現場実例を用いたICT舗装工を紹介。 また、路床成形などに使用できる最新ICT技術である3Dチルトローテータバックホウを紹介。 若手が思うi-Constructionの現状。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計概要(条件確認)</li> <li>2. 作成手順</li> <li>3. どのように対応したか・対応策</li> <li>4. この経験を経て変更した手法・内容等</li> <li>5. ICTの課題</li> <li>6. 今後に向けて</li> </ol>	
講師	株式会社アクティオ	株式会社新星コンサルタント	

※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6月16日(金)	
第1回「ICT施工Webセミナー」			
時間	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50	
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> <p>○当社の概要や取組みを説明</p> <p>○UAVやTLSの計測について紹介</p> <p>○ICT施工に導入可能な計測について説明</p> <p>○総括とりまとめ</p>	<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> <p>○内容</p> <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> <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	
会社概要	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、女性の現場進出を進めています。非接触機器を活用することで、女性の活躍が飛躍的に進みました。主に関東・東北を中心に事業を展開し、ICT活用を軸とした内業処理の効率化に努めています。	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。	
ICT施工取組	無人航空機(UAV・UAVレーザー)や地上型レーザーキャノン、マルチビーム・シングルビームを活用し、対象エリアの3次元化を行います。現場の見える化は作業員の安全確保にも繋がります。ICTの活用を開始したがよくわからない、まずは簡単なICTから進めてみたいという方へ向け、アドバイザーとして寄り添えるような存在を目指し取り組みを進めています。	ICT活用工事において、3次元起工測量、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。	
時間	13:00 ~ 13:50		
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)に対応しており、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		
会社概要	全国エリアにサービス網を展開している総合レンタル会社。主に建設機械・器具やイベント・展示会のレンタル商品を取り扱っています。		
ICT施工取組	各種ICT建機をレンタル展開しています。一般的な建機はもちろん、地盤改良のマシンガイダンスや、海洋土木用の誘導システム等も強みとして開発しています。測量機測定器・無線LAN・ウェアラブルカメラ等も幅広く扱い、建設現場のICT活用を下支えています		
見逃し配信 令和4年度 第3回「ICT施工Webセミナー」見逃し配信⑤			
時間	14:00 ~ 14:50	15:00 ~ 15:50	
題名	ICT施工時の失敗・対処事例と担い手育成の取り組み	ICTソリューションを活用した施工事例の紹介	
内容	<p>過去の施工現場から、ICT施工を行った際の失敗事例と、その際にした対処措置を紹介します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>過去の現場での失敗事例と対処方法を3例紹介             <ol style="list-style-type: none"> <li>①3次元設計データと仕上がりが違う形状となる事例</li> <li>②3次元設計データでは再現できない形状の事例</li> <li>③ICT建設機械の認識高さが変わってしまった事例</li> <li>④3次元設計データ作成時の失敗事例</li> </ol> </li> <li>若手技術者のICTへの挑戦、将来の担い手となる学生へのICT技術の説明を行った事例を紹介</li> <li>質疑応答</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>本発表についてはSolutionLinkageシリーズは手軽に始められるICTソリューションソリューション概要と活用事例をご紹介します。</li> <li>SolutionLinkage概要             <ol style="list-style-type: none"> <li>①SolutionLinkageMobaie 徹底的な現場の見える化、働き方改革に繋げる</li> <li>②SolutionLinkageSurvey ICTを積極活用、スマホ計測で選別岩魂を計測</li> <li>③SolutionLinkageWiFi 短工期の大規模現場で通信環境を改善・拡張しICT施工、工期費用圧縮</li> <li>④SolutionLinkagePointCloud 自社保有のUAVを有効活用し3次元データで現状把握</li> </ol> </li> </ol>	
講師	潮田建設株式会社	日立建機日本株式会社	

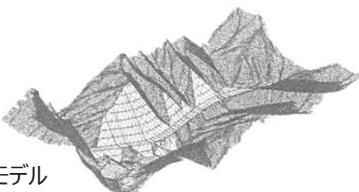
※セミナー講演の題名・内容は変更になる場合がございます。ご了承下さいますよう、お願い申し上げます。

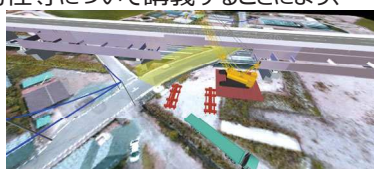


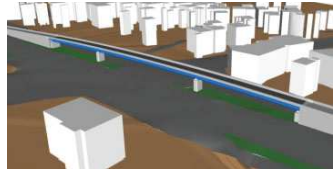
# 令和5年度/DX研修等の予定（1/2）

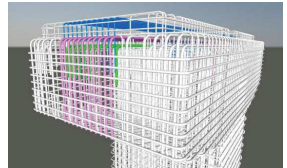
以下の研修を予定しています。皆様の参加をお待ちしています。連絡先については、最終面を確認願います。  
 ※予定は変更となる可能性もありますのでご了承ください。変更があった場合は、関東地整HPでお知らせいたします。

## ● 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。	 土工3次元モデル
【オンライン】	【研修内容】 <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> 【実施日】 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。	 BIM/CIM活用事例
【オンライン】	【研修内容】 <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> 【実施日】 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。	 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】 <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> 【実施日】 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。	 VR機器等の実習
【集合】 定員 各20名	【研修内容】 <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> 【実施日】 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】	【研修内容】 <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> 【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



<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】	 インフラ分野のDX
【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】	 様々なデータ管理を行うサーバ群
【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)

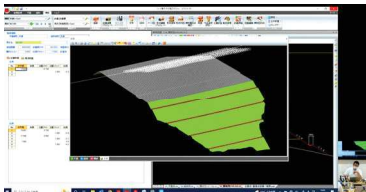
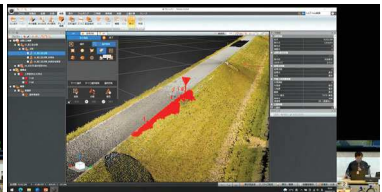
【対象】国土交通省・地方公共団体職員

<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。	 
<b>【オンライン】</b> (1日目) <b>【集合】</b> (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	<b>【研修内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工概要</li> <li>・3次元計測機器、出来形管理要領の解説</li> <li>・3次元設計データの作成から出来形帳票処理</li> <li>・ICT活用工事の実例</li> <li>・監督・検査のポイント</li> <li>・3次元計測機器による出来形管理実習</li> <li>・ICT建設機械の施工見学</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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。	 
<b>【集合】</b> 定員 各20名 ※定員をこえる場合 オンライン配信実施	<b>【研修内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工概論</li> <li>・ICT基準類の解説</li> <li>・3次元設計データの作成から出来形帳票処理</li> <li>・ICT施工における検査の留意点と書面検査実習</li> <li>・3次元計測機器による実地検査実習</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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。	 
<b>【集合】</b> 定員 各20名 ※オンライン配信実施予定	<b>【講習内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工概要</li> <li>・起工測量データ処理</li> <li>・3次元設計データ作成</li> <li>・出来形管理、帳票作成</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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。	  
<b>【集合】</b> 定員 各20名 ※オンライン配信実施予定	<b>【講習内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工概要</li> <li>・3次元計測機器による起工測量</li> <li>・3次元出来形計測実習</li> <li>・マシンガイダンス施工実習</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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。	 
<b>【集合】</b> 定員 20名 ※オンライン配信実施予定	<b>【講習内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・無人化施工について</li> <li>・無人化施工の取組み</li> <li>・簡易遠隔操縦装置取付・操作実習</li> <li>・無人化施工バックホウ操作実習</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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。	 
<b>【オンライン】</b> 定員 なし <b>【集合】</b> 定員 30名	<b>【セミナー内容】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工概要</li> <li>・ICTアドバイザー保有技術、ノウハウの紹介</li> <li>・ICT施工事例紹介 (成功・失敗事例)</li> </ul>	
	<b>【実施日】</b> 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