

第136回「建設施工研修会」(映画会)開催のご案内

- ◎ 場 所: 機械振興会館 地下3階 研修一会議室 (定員60名/120収容部屋)+ zoom配信
- ◎ 日 時: 令和8年6月23日(水)13:10~16:35 (全員受付12:45~13:10)
- ◎ 入 場: 無 料

当研修会は、CPDS対象予定の講習です。

【ご注意】会場聴講でCPDSの受講証明書が必要な方は、運転免許証などの本人確認ができるもの(顔写真付き)を必ずご持参願います。受付で本人確認を行わせていただきます。座席指定となります。

Zoom聴講でCPDSの受講証明書を希望される方は、本協会事務局から全国土木施工管理技士会連合会への学習履歴代行申請の対象となります。(受講証明書は発行されません。)

- ◎ 学習履歴代行申請で申し込まれる方は、3回(上映前、途中、上映後)、出欠確認用に画面をスクリーンショットしますので、該当時間内は画面の前にお座りいただき、カメラをonにしてください。
- 会場参加もzoom参加も、途中退室は不可となります

| NO. | タイトル | 製作年 | 上映時間 | 提供者 |
|------------------------------------|--|-------|-------|------------------|
| (受付/12:45~13:10▶開会・説明/13:10~13:15) | | | | |
| zoom参加CPDS第1回撮影/13:15~13:25 | | | | |
| 1 | 建設用Cat® Commandリモートコントロール | 2026年 | 3.00 | キャタピラー・ジャパン |
| 2 | Smart Construction®2030 | 2024年 | 3.00 | 小松製作所・EARTHBRAIN |
| 3 | 遠隔ショベルK-DIVE® 土木現場での挑戦! [導入事例: 株式会社 曙建設 様] | 2025年 | 5.00 | コベルコ建機㈱ |
| 4 | 【比較動画】コベルコ × engconチルトローテータ VS 縦型埋設管 (通常ショベルとの作業比較有り) | 2026年 | 2.00 | コベルコ建機㈱ |
| 5 | 【比較動画】コベルコ × engconチルトローテータ VS 複合法面整形 (通常ショベルとの作業比較有り) | 2026年 | 2.00 | コベルコ建機㈱ |
| 6 | 【コベルコ × engconチルトローテータ】敷均し作業 グレーディングビームアタッチメント (非油圧式) | 2026年 | 1.00 | コベルコ建機㈱ |
| 7 | 【コベルコ × engconチルトローテータ】締固め(転圧)作業向けアタッチメント コンパクト | 2026年 | 1.00 | コベルコ建機㈱ |
| 8 | evoローラ トピックス2024 | 2024年 | 2.00 | 酒井重工業㈱ |
| 9 | 電動ハンドガイドローラHV620evo発売!! | 2024年 | 3.00 | 酒井重工業㈱ |
| 10 | 電動ハンドガイドローラHV620evo (インタビュー) | 2025年 | 5.00 | 酒井重工業㈱ |
| 11 | 自動運転ローラSV514D ARMs [操作・運用編] | 2024年 | 3.00 | 酒井重工業㈱ |
| 12 | 自動運転ローラ ARMs 2025 | 2025年 | 3.00 | 酒井重工業㈱ |
| 13 | 緊急ブレーキ装置GUARDMAN~世界へ~ | 2024年 | 1.00 | 酒井重工業㈱ |
| 14 | 動画 [i-Construction2.0 × SAKAIのチカラ] | 2025年 | 3.00 | 酒井重工業㈱ |
| 15 | GIKEN Construction Revolution | 2025年 | 6.00 | ㈱技研製作所 |
| 16 | クラウド型データプラットフォーム「G-LabTM」 | 2025年 | 4.00 | ㈱技研製作所 |
| 17 | DXによる次世代の圧入施工 「iNAVILINKTM」、 「G-Lab VisionTM」 | 2025年 | 2.00 | ㈱技研製作所 |
| 18 | 建設業界の課題に挑む、次世代圧入機「ST400SX」 | 2026年 | 2.00 | ㈱技研製作所 |
| 19 | 株式会社イビソク事例: 点群活用で文化財調査を高度化 | 2025年 | 14.00 | 福井コンピュータ㈱ |
| 20 | 機械式深礎工法「Shinso-MaN工法」について | 2025年 | 6.00 | 鉄建建設㈱ |
| 21 | コンクリート打設管理システム | 2025年 | 4.00 | 鉄建建設㈱ |
| 22 | 低炭素型コンクリート「スーパーグリーンコンクリート」技術紹介 | 2025年 | 3.00 | 前田建設工業㈱ |
| 休 憩/14:45~14:55 | | | | |

| zoom参加CPDS第2回撮影／14:55～15:05 | | | | |
|--------------------------------|---|-------|------|-------|
| 23 | 山岳トンネル無人化・自動化施工システム「Tunnel RemOS®」 | 2023年 | 8.00 | 西松建設㈱ |
| 24 | 側壁一体型PCL版を使用したプレキャスト再生覆工 | 2024年 | 4.00 | 西松建設㈱ |
| 25 | 板ジャッキを用いた既設床版の切断撤去工法 | 2023年 | 5.00 | 西松建設㈱ |
| 26 | 斜張橋斜材保護管点検ロボット「コロコロチェッカー®」 | 2023年 | 3.00 | 西松建設㈱ |
| 27 | SCプレミアムベルコン 足羽川ダム本体建設工事への導入 | 2025年 | 6.00 | 清水建設㈱ |
| 28 | SCプレミアムバケット | 2023年 | 5.00 | 清水建設㈱ |
| 29 | 粒度分布検出システム | 2023年 | 5.00 | 清水建設㈱ |
| 30 | 【シミズ・スマート・トンネル】発破計画オートメーション化技術「プラスタマスタ®II」 | 2026年 | 5.00 | 清水建設㈱ |
| 31 | 【シミズ・スマート・トンネル】計測照射システム「SP-MAPS®」 | 2026年 | 3.00 | 清水建設㈱ |
| 32 | コンクリート床版大規模更新工事 2022-2-神 ～HSPJ床版による床版取替工事～ | 2023年 | 6.00 | 清水建設㈱ |
| 33 | ZERO EMISSION 電動重機の試用事業 | 2025年 | 4.00 | 環境省 |
| 34 | 電動建機の試験運用事例－工事現場でのカーボンニュートラル促進 －首都圏中央連絡自動車道（成田市） | 2025年 | 3.00 | 環境省 |
| 35 | GX建機の試験運用事例－工事現場でのカーボンニュートラル促進 －京都御苑駐輪場 | 2025年 | 4.00 | 環境省 |
| 36 | GX建機の試験運用事例－工事現場でのカーボンニュートラル促進 －那須塩原市 | 2025年 | 3.00 | 環境省 |
| 37 | 電動重機の試験運用事例－除雪事業－新潟県津南町 | 2025年 | 8.00 | 環境省 |
| 38 | GX建機の試験運用事例－工事現場でのカーボンニュートラル促進－広島県呉市 | 2025年 | 7.00 | 環境省 |
| 39 | GX建機の試験運用事例－工事現場でのカーボンニュートラル促進 －中部山岳国立公園（上高地） | 2025年 | 8.00 | 環境省 |
| 閉会・zoom参加CPDS第3回撮影／16:25～16:35 | | | | |

※当日、若干の変更が生じる場合がございますこと、ご了承願います

一般社団法人 日本建設機械施工機械協会 業務部

第135回「建設施工研修会」 記録映像の概要

| | |
|----|--|
| 1 | キャタピラーの建機遠隔操作 Cat® Commandは高度なリモートコントロールシステムです。オペレータは、不安定な足場や危険な場所で稼働する機械から離れて、遠隔で安全に建機の操作をすることができます。このシステムは車両システムと緊密に統合されているため、スムーズで正確なコントロールが保証され、最適な効率と生産性が得られます。 |
| 2 | 2030年の現場を見据えた、Smart Construction®のコンセプトムービーです。3次元データを活用した施工計画や遠隔建機など、次世代の施工スタイルを描いています。なお、本映像で紹介している技術や製品の一部はすでに実用化・販売されています。一方で、これから実現していく要素も含まれており、「現時点の技術」と「近未来の現場像」が重なり合う形で表現された内容となっています。 |
| 3 | 土木現場へつなくK-DIVE®(遠隔操作システム)。「誰でも働ける現場へ」K-DIVE®導入の実例をご紹介します。新潟県長岡市の増建設様。導入現場は大河津分水路低水路掘削土木工事。 |
| 4 | 埋設管(縦方向)の掘削を、engconチルトローテータ装着機と通常バケット装着機で作業時間を比較しました。engconチルトローテータ装着機の移動回数の少なさにもご注目ください。 |
| 5 | 複合法面整形の施工を、engconチルトローテータ装着機と通常バケット装着機で作業・所要時間の比較をしました。チルトローテータを導入いただくことにより作業時間短縮、省力化を実現します。 |
| 6 | チルトローテータ専用アタッチメントのブレイディングビーム(非油圧式)プロモーションムービーです。土砂・砕石敷均し作業向けアタッチメントの紹介動画です。 |
| 7 | チルトローテータ専用アタッチメントのコンパクト(油圧EC-Oil)プロモーションムービーです。締固め(転圧)作業向けアタッチメントで表層作業に適しています。 |
| 8 | 研究開発中の、フル電動方式4tonコンパインド振動ローラを、様々な現場で実際に使ってくださいました。使用して頂いたお客様の声と併せてご覧ください。着脱式可搬バッテリー(Honda Mobile Power Pack e)を搭載した2.5tonコンパインド振動ローラや、電動ハンドガイドローラHV620evoにもご注目ください。 |
| 9 | 着脱式可搬バッテリー(Honda Mobile Power Pack e)を搭載したHV620evoが、いよいよ2024年10月に販売予定です。バッテリー交換はとっても簡単・連続2時間稼働、締固め性能はHV620と全く同じ・悪天候でも安心・とっても静か・手元振動がない |
| 10 | 2024年10月に販売開始した電動ローラの第一弾、HV620evo。導入頂きましたレンタルを中心とした会社様と施工会社様にインタビューをさせて頂きました。 |
| 11 | 自動運転ローラSV514D ARMsの、三通りの使い方と、三つの安全機能をご紹介します。 ・3-way SYSTEM 自動/遠隔/手動 ・3-safety SYSTEM システム監視/遠隔監視/緊急ブレーキGuardman 簡単な操作方法や、カスタム例も併せてご紹介していますので、是非ご覧ください。 |
| 12 | 締固めの省人化、安全確保、働き方改革に貢献する、i-Construction2.0の象徴機でもある自動運転ローラARMs。SAKAIのICT技術が全て搭載されています。使用して頂いたお客様の声と併せてご覧ください。 |
| 13 | 施工性と安全性の両立をコンセプトにした、日本発の緊急ブレーキ装置Guardmanが、アメリカ、そして韓国へ。世界で認められ始めた性能は、下記の【関連動画】をご覧ください。 |
| 14 | 施工現場のオートメーション化でi-Construction2.0が目指す目標は、2040年度までに、3割の省人化、安全確保による人的被害の大幅な減少、働き方改革と多様な人材の活躍など。これらに貢献するSAKAIの技術を、是非ご覧ください。 |
| 15 | 圧入技術と弊社製品サイレントバイラーや工法バリエーション、工事実績などの総合的な紹介 |
| 16 | 圧入施工において省力化・省人化を実現するクラウド型データプラットフォーム「G-LabTM」の紹介 |
| 17 | 遠隔地からの自動運転による圧入施工を叶えるDX 技術「iNAVILINKTM(アイナビリンク)」「自動運転」、「G-Lab VisionTM(ジーラボ・ビジョン)」「遠隔支援」の紹介 |
| 18 | 圧入技術とデジタル技術の融合による次世代の自動運転・操作支援機能を搭載した、新シリーズとなるSXシリーズのU形鋼矢板400mm幅対応機「サイレントバイラーTMST400SX」の紹介 |
| 19 | 文化財コンサルタント業務を手がける株式会社イビノク様に、文化財調査の内容と点群データ活用の取り組みについてお話を伺いました |
| 20 | 駅改良工事における杭基礎の施工に深礎杭が採用される場合がある。従来の深礎は人力による掘削のため、作業環境、作業効率が課題であった。また、ライナープレート組立までは掘削面が露出するため、孔壁崩壊のリスクも高い。加えて作業員の高齢化や担い手不足の観点から、深礎を機械で安全に施工する技術が求められていた。今回、JR東日本他4社で機械で深礎を施工する機械式深礎工法「Shinso-MaN工法」を開発した。 |
| 21 | コンクリートの打設状況をAIやセンシングを活用してリアルタイムに状況を把握し、施工管理や作業指示をサポートするシステムです。 |
| 22 | 【混和材を積極的に用いて、二酸化炭素排出量を大幅に削減】 コンクリートは、建築やインフラストラクチャーの重要な建設材料ですが、構成材料の一つであるセメントの製造には大量の二酸化炭素が放出されます。「スーパーグリーン(SG)コンクリート」は、高炉スラグ微粉末やフライアッシュなどの混和材をセメント代替として積極的に利用することで、セメント使用量の大幅な削減を実現し、環境負荷を低減したコンクリートです。2024年7月には、道路構造物(壁高欄)の工事においてスーパーグリーンコンクリートを適用しました。 |
| 23 | 山岳トンネル施工の各作業における無人化(遠隔操作)・自動化施工システム「Tunnel RemoS※」の開発を進めています。トンネル施工に使用するドリルジャンボ、自由断面掘削機、ホイールローダ等の重機の移動・作業動作の無線遠隔化や計測・ガイダンス機能を確立させることにより切羽作業を無人化します。また、複数現場のトンネル施工を遠隔地において一元管理することも可能となり、これにより大幅な安全性・生産性向上が期待されます。※Tunnel Remote and automated Operation Systemの略 |
| 24 | 覆工再生工事の再生覆工の高速化を目的に「側壁一体型PCL版」を用いたプレキャスト再生覆工に関する技術を開発しました。「PCL工法®」は、上半はプレキャスト版を採用しているものの、下半は場所打ちの側壁コンクリートを構築します。本技術では、側壁部までプレキャスト版を採用することで、場所打ちコンクリートがなくなり、高速施工が可能です。さらに、今回開発したフォークリフトに装備する「運搬・架設装置」には、PCL版の設置位置の微調整機能を装備しました。これにより、PCL版の架設作業が短時間、かつ容易に実施できます。 |
| 25 | 床版取替工事における既設合成桁床版(桁、箱桁)の高速撤去技術として「板ジャッキを用いた撤去工法」を開発しました。本工法は、桁下から主桁の両側にウォールソーで先行してスリットを切込み、板ジャッキを挿入・加圧して床版と主桁を剥離させることで従来工法に比べ高速撤去が可能です。さらに、省人・省力化に向けて「水圧制御システム」を開発しました。本システムにより、板ジャッキの加圧作業が自動制御となることや本作業時の桁下での目視監視が不要となります。 |
| 26 | 道路橋の近接目視点検に代わる点検ロボットとして、コロロチェッカー®を開発し、実橋への適用を推進しています。本機は保護管を覆うように設置し、内部の昇降ユニット・撮影ユニットを用いることで、保護管の全周・全長を撮影します。また、本機は遠隔操作が可能であるため、点検時の高所作業が不要となります。その後、専用の画像解析ソフトにより、最小1mmの損傷を検出し、位置や大きさを記録します。これにより、点検時の安全性向上、損傷の見落とし低減が期待されます。 |
| 27 | コンクリート製造設備(パッチャープラント)で製造したダムコンクリートを、袋状ベルトコンベヤにより材料分離を防ぎつつ打設場所まで高速運搬する設備「SCプレミアムベルトコン®」の紹介。急傾斜の法面(勾配45度)でも直線的に設置可能であり、運搬効率の最大化(最大能力280m³/h)が可能。 |
| 28 | コンクリートの打設能力向上を目的として開発した「SCプレミアムバケット®」の紹介。標準的な製品と比較して、コンクリートの積載量(=打設能力)を約10%向上。生産性の向上、工程の短縮が可能。 |
| 29 | 3次元センサとAIの画像解析を用いて、ダム工事等の粗骨材(岩石)の粒度分布を把握する「粒度分布検出システム」の紹介。ベルトコンベヤ上を高速運搬中の骨材を非接触・連続、リアルタイムで粒度分布の把握が可能。 |
| 30 | 「プラストスタII」は、山岳トンネル工事における発破掘削の削孔自動設計システムです。熟練技能に頼らず、地山情報に基づいて発破パターン、削孔順序、最外周部の差し角を自動で最適化し、余掘り量の低減と生産性向上を実現します。削孔エネルギー計測や3Dスキャナによる切羽形状分析を活用し、最適な掘削を支援することができます。 |
| 31 | 本動画では、山岳トンネル工事の掘削において、掘削の過不足を可視化する計測照射システム「SP-MAPS」の概要、およびインバート施工への適用事例を紹介する。本システムは3Dスキャンとプロジェクションマッピングを組み合わせたものであり、インバート掘削に適用することで作業の安全性、効率が向上する。 |

| | |
|----|---|
| 32 | 2023年5月19日～6月7日にかけて阪神高速3号神戸線(摩耶～京橋間)を全面通行止めで行われた大規模リニューアル工事のうち、神S391(下り線)橋梁において実施したHSPJ床版による床版取替工事の工事記録。 |
| 33 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は、海岸清掃事業にて、電動重機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 34 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は首都圏中央連絡自動車道成田舗装工事にて、電動重機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 35 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は京都御苑駐輪場整備工事にて、GX建機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 36 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は脱炭素先行地域のひとつである那須塩原市にて、GX建機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 37 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は、新潟県津南町の協力を得て、除雪事業にて電動重機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 38 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は、広島県呉市にある民間事業所内の設備工事にて、GX建機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |
| 39 | 環境省では電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。令和7年度は、国立公園の一つである中部山岳国立公園(上高地)の護岸工事にて、GX建機を試験的に運用しました。その内容の紹介です。 |

技術・製品に関するお問い合わせ先

| | タイトル | 所属・窓口 | 連絡先 |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | 建設用Cat® Commandリモートコントロール | キャタピラージャパン(株) 建設機械事業 営業本部 福田 瞬一 | Fukuda_Shunichi@cat.com |
| | Smart Construction®2030 | 小松製作所・EARTH BRAIN カスタマーサクセス 飛田 祐作 | yusaku_tobita@global.komatsu |
| | 遠隔シヨベルK-DIVE® 土木現場での挑戦!【導入事例:株式会社 曙建設 様】 【比較動画】コベルコ × engconチルトローテータ VS 縦型埋設管 (通常シヨベルとの作業比較有り) 【比較動画】コベルコ × engconチルトローテータ VS 複合法面整形 (通常シヨベルとの作業比較有り) 【コベルコ × engconチルトローテータ】数均し作業 グレーディングビームアタッチメント(非油圧式) 【コベルコ × engconチルトローテータ】締固め(転圧)作業向けアタッチメント コンパクト | コベルコ建機㈱ マーケティング事業本部 丹治 雅人 | tanji.masato@kobelco.com |
| | evoローラ トピックス2024 電動ハンドガイドローラHV620evo発売!! 電動ハンドガイドローラHV620evo(インタビュ) 自動運転ローラSV514D ARMs【操作・運用編】 自動運転ローラARMs 2025 緊急ブレーキ装置GUARDMAN~世界へ~ 動画【i-Construction2.0 × SAKAIのチカラ】 | 酒井重工業㈱ 開発本部 柴田 大地 | d-shibata@sakainet.co.jp |
| | GIKEN Construction Revolution クラウド型データプラットフォーム「G-LabTM」 DXによる次世代の圧入施工「iNAVILINKTM」、「G-Lab VisionTM」 建設業界の課題に挑む、次世代圧入機「ST400SX」 | 樹技研製作所 製品開発部 製品設計課 濱口 貴和 | hamaguchi.t@giken.com |
| | 株式会社イピソク事例:点群活用で文化財調査を高度化 | 福井コンピュータ㈱ 営業推進課 松本 匡史 | matsumoto.ta@fcgr.jp |
| | 機械式深礎工法「Shinso-Ma工法」について | 鉄建建設㈱ 土木本部エンジニアリング 企画部 堂園 浩一 | kouichi-douzono@tekken.co.jp |
| | コンクリート打設管理システム | 鉄建建設㈱ 土木本部 i-Con推進部 三瓶 晃弘 | akihiro-sanpei@tekken.co.jp |
| | 低炭素型コンクリート「スーパーグリーンコンクリート」技術紹介 | 前田建設工業 ICI総合センター 今井 嵩弓 | imai.taka@city.maeda.co.jp |
| | 山岳トンネル無人化・自動化施工システム「Tunnel RemOS®」 | 西松建設㈱ 技術研究所 山本 悟 | satoru.yamamoto@nishimatsu.co.jp |
| | 側壁一体型PCL版を使用したプレキャスト再生覆工 板ジャッキを用いた既設床版の切断撤去工法 | 西松建設㈱ 技術研究所 鈴木 健 | takesi_suzuki@nishimatsu.co.jp |
| | 斜張橋斜材保護管点検ロボット「コロコロチェッカー®」 | 西松建設㈱ 技術研究所 高原 裕介 | yuusuke_takahara@nishimatsu.co.jp |
| | SCプレミアムベルコン 足羽川ダム本体建設工事への導入 SCプレミアムバケット 粒度分布検出システム | 清水建設㈱ 土木技術本部 ダム統括部 樋川 直樹 | hikawa@shimz.co.jp |
| | 【シミズ・スマート・トンネル】発破計画オートメーション化技術「プラストマスタ®II」 | 清水建設㈱ 土木技術本部地下空間統括 部 福田 毅 | tys.fukuda@shimz.co.jp |
| | 【シミズ・スマート・トンネル】計測照射システム「SP-MAPS®」 | 清水建設㈱ 土木技術本部地下空間統括 部 青野 泰久 | y.aono@shimz.co.jp |
| | コンクリート床版大規模更新工事 2022-2-神 ~HSP床版による床版取替工事~ | 清水建設㈱ 土木技術本部橋梁統括部 安田 篤司 | a.yasuda@shimz.co.jp |
| | ZERO EMISSION 電動重機の試用事業 電動建機の試験運用事例-工事現場でのカーボンニュートラル促進-首都圏中央連絡自動車道(成田市) GX建機の試験運用事例-工事現場でのカーボンニュートラル促進-京都御苑駐輪場 GX建機の試験運用事例-工事現場でのカーボンニュートラル促進-那須塩原市 電動重機の試験運用事例-除雪事業-新潟県津南町 GX建機の試験運用事例-工事現場でのカーボンニュートラル促進-広島県呉市 GX建機の試験運用事例-工事現場でのカーボンニュートラル促進-中部山岳国立公園(上高地) | 環境省 水・大気環境局 モビリ ティ環境対策課 脱炭素モ ビリティ事業室 高木 貴行 | TAKAYUKI_TAKAGI@env.go.jp |