

平成31年 年頭のご挨拶

(一社)日本建設機械施工協会中国支部

支部長 河原 能久

新春を迎え、皆様方には益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、旧年中は日本建設機械施工協会中国支部の諸活動に対しご支援ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

昨年は、1月に関東甲信地方で大雪、草津白根山の噴火、2月に福井県でも記録的な大雪、4月に大分山崩れで死者6名、5月に大阪で震度6弱の地震、7月に西日本豪雨で死者220名以上、埼玉熊谷で41.1℃を記録、8月に台風21号、北海道地震、さらに台風24号と立て続けに自然災害が発生しました。中でも岡山・広島両県に多大の被害をもたらした西日本豪雨は、平成に入って最悪の豪雨災害になりました。被害を受けられた皆様にお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復興を心よりお祈り致します。毎年発生している地震や豪雨による自然災害に加えて、南海・東南海地震が予測される中で、一人一人が自らの命を守るため何をすべきか、どう行動を起こすのか、また今時点で何ができるかを真剣に考えなければならない状況にあると思っています。

さて、「i-Construction」も4年目に入り、国土交通省では「ICT土工」から「ICT舗装」「ICT浚渫工」へ取り組みが拡大し、さらには「i-Bridge」の試行も開始されました。当協会では、これまでの「i-Construction」に関する研究活動の経験を生かして、ICT活用工事の概要や、ドローンやレーザースキャナーを使った測量、3次元設計データ作成などについて解説した「標準テキスト」を作成しています。この「標準テキスト」は、全国各地で「i-Construction」対象工事が拡大する中、ICT技術を提供する建設機械メーカーや測量機器メーカー、レンタル会社、各種サービス会社など、全国において、協会会員が工事担当者等に対して一定水準で、また、共通の認識での講習を行う目的で整備したものです。会員に対して、「標準テキスト」を使用する人材を認定する「i-Construction説明者試験」も一昨年から実施しています。今後も、人材育成や、利用促進に関する情報発信・広報活動について積極的に推進してまいりますので、会員の皆様方をはじめ関係各位のご支援ご協力をよろしくお願い致します。

「i-Construction」開始直後には「ドローンって何?」、「どのように使うのか?」といった声もありましたが、今日、ドローンは測量だけでなく、点検・調査・監視、運搬・配達・救援といった分野にまで活躍の場を拡大してきました。海外では、既に有人飛行や、大陸間横断を目指して開発が進んできているところです。

ICTだけでなく、IoT、AI、ロボット、VRと次々と新しい道具（ツール）が生まれて来ています。少子高齢化と人口減少の進む中で、品質や生産性の維持のために、これらの道具をどう取り入れて、どう使い込んでいくのかが求められる時代になっています。働き方改革が叫ばれる中、今一度立ち止まって方向性を見極めることが重要だと考えます。

平成の最後となる今年が希望に満ちた年となりますよう、併せて会員各位の益々のご発展と皆様方のご健勝、業界全体の繁栄を祈念し年頭のご挨拶と致します。



超スマート社会「Society5.0」の実現に向けて

経済産業省中国経済産業局
地域経済部長 中内 重 則



(一社)日本建設機械施工協会中国支部会員の皆様方におかれましては、平素から経済産業行政の推進に対してご理解・ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

昨年7月の西日本豪雨災害では、記録的な大雨により多数の人命が失われ、家屋、事業所・工場、道路・鉄道など多大な被害が発生しました。今もなお生活や生業の立て直しに取り組んでおられるところと存じます。被災された全ての方々に改めてお見舞い申し上げます。中国経済産業局といたしましても、引き続き被災された事業者等の皆様方に寄り添い一日も早い復興支援に取り組んで参ります。

さて、我が国経済は、雇用・所得環境の改善が続くなど緩やかな回復が続いています。中国地域においても、生産や個人消費の持ち直しの動きなど、持ち直している状況にあります。

こうした中、我が国経済を取り巻く環境はAI、IoT、ビッグデータ、ロボットといった技術が急速に進展するなど大きく変化しています。あらゆる機器がネットワークで繋がり、センサー等を通じて得られる膨大なデータを分析することで、新たな付加価値の創出や生産性の飛躍的な向上が期待されています。このデジタル時代において我が国が勝ち残り、世界をリードして行くためには、様々な産業、企業等がデータを介してつながった「Connected Industries」を推進し、超スマート社会「Society5.0」を実現することが重要です。

経済産業省では、「Society5.0」の実現に向け、協調領域でのリアルデータの共有の仕組みの構築や、次世代人工知能・ロボット中核技術の開発、サイバーセキュリティ人材の強化などに取り組んでいます。

地域においては、革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための設備投資等の支援や、一定のサイバーセキュリティ対策をしたデータ連携・利活用により生産性を向上させる取組を支援する税制措置などを講じております。

人材育成の面では、製造現場の経験が豊富な人材や、IoTやロボットに知見を有する人材等が指導者としてのスキルを身につけるための研修を実施し、育成した指導者を製造業等の中堅中小企業・小規模事業者の現場へ派遣する事業などを実施しています。

また、地域の強みを活かしながら地域が自律的に発展していくため、高性能コンピュータやIoT関連機器をはじめとする先端設備の公設試等への導入支援や、地域未来投資促進法に関わる地域経済牽引事業への補助制度、融資制度などによって地域における取組を支援しているところです。

建設機械施工の分野においても、少子高齢化に伴う人手不足・技術者不足等への対応といった観点など、これまで以上に人の判断や機械制御を支援するためのAIやIoT技術の活用、ロボット等の社会実装が求められています。貴協会中国支部会員の皆様方におかれましても国や自治体による各種支援制度等を有効に活用され、超スマート社会「Society5.0」の実現に向けて、建設機械施工の高度化をはじめとする生産性の向上に積極的に取り組まれることを切に期待しています。

中国地方整備局との「意見交換会」を開催

(一社)日本建設機械施工協会中国支部では、毎年、国土交通省中国地方整備局との意見交換会を実施しており、今年度は1月28日(月)にメルパルク広島にて開催しました。

開会にあたり、河原能久支部長が「相次ぐ災害への対応で建設業に寄せられる社会的役割の重要性が強調される一面もあるが、その建設業を取り巻く環境をみると、担い手の確保や生産性向上という喫緊の課題に直面しています。本日はこの課題解決に期待されるi-Constructionを中心に協会員アンケートに基づいた意見・要望を準備しました。この意見交換会が有意義なものになるよう願っています。」と挨拶。

中国地方整備局の富樫企画部長からは「業界を取り巻く環境は、労働力不足や技能労働者の高齢化などの大きな課題を抱えている。週休2日制の定着や働き方改革に向けた取り組みとともに、i-Constructionの取り組みを強力に推進し、一層の生産性向上を進めていく。」と挨拶がありました。



河原支部長挨拶



富樫企画部長挨拶

議事は以下のとおり

- 1) 公共工事の品質確保について
 - (1) i-Constructionの現状と課題について
 - (2) 入札・契約手続きに関する事項
 - ①土木、舗装工事関係
 - ②業務関係
 - (3) 土木機械設備に関する諸課題について
 - ①新たな入札制度の導入
 - ②機械設備BIM / CIM導入
 - ③土木機械設備のインフラ老朽化対策
- 2) その他の事項
 - (1) H30年除雪機械の運転技術講習会（報告）

意見交換のポイント

当協会からの「ICT土工に躊躇している施工高の少ない企業への普及拡大が課題」との問題提起に対して、整備局からは「チャレンジ型の試行で『悩みはなにか？何を支援して欲しいのか？』を把握していきたい」などの意見が交わされました。詳細については協会支部事務局までお問い合わせください。

「ゆきみらい2019 in 新庄」に参加しました

平成30年度の「ゆきみらい」は、去る2月7日～8日に山形県新庄市で開催されました。

事前の天気予報等では寒波の到来で、昨年の富山をしのぐ豪雪のなかでの開催かと予想されましたが、実際には1週間前から天候も回復し、雨模様でしたが穏やかな天候での開催となりました。

JR新庄駅前の特設会場でおこなわれた「除雪機械展」では、16社から最新の技術を反映させた除雪機械や安全対策用品、ITを活用した新技術などが紹介され、多数の参加者の眼を引いていました。

昨今の降雪は、過去の例にたがわず一気に集中して降り積もるなど過去とは様相が変化しており、当中国地方においても交通や住民の生活に大きな影響をもたらしています。最新の技術を駆使したこれら除雪機械の活躍に大きく期待するところです。



シンポジウムの特別講演では、(株)ウエザーマップの気象予報士で、現在NHKのニュース7で、土・日の19:00から天気予報を担当されている國本未華氏から「暮らしに役立つ雪予報～雪の魅力を知り、楽しみ、備える～」と題した講演があり、『雪』に対する愛着や『雪』の生まれるメカニズム、天気予報の見方、『雪』との付き合い方など、あらゆる面での情報提供がありました。また、お話の途中では時折会場の参加者への質問をされるなど和やかな一面も感じられた時間でした。

2日目はそれまでと打って変わった寒波に見舞われ一面が雪に覆われた雪景色で、「雪国」らしい風景を楽しみながら帰路に着きました。

(報告者：清水事務局長)



第 6 回土木機械設備技術研修会

三原市大和町に源を発し、福山市箕島町において瀬戸内備後灘に注ぐ、一級河川芦田川の河口に位置する「芦田川河口堰」にて土木機械設備技術研修会を、協会員企業 4 社10名の参加により開催しました。

芦田川は流域面積が小さく、瀬戸内海気候に属しているため降水量が全国平均の 2/3 と少ない反面、流域人口が多く水利用率が高い状況にあります。

長年、水質汚濁にも悩まされておりましたが、芦田川河口堰の水質改善を目的とした放流や流域の整備により水質改善が進んできています。

今回の研修は、芦田川流域における水質浄化対策の取組み状況や芦田川河口堰の役割、洪水時のゲート操作に至るまで幅広い内容について、事例に基づく専門的説明など参加実務者に有効な実地研修となりました。

日 時：平成30年11月 6 日(火) 13：00～17：00

研修内容：①芦田川の流域、治水事業の概要

②河口堰の概要とメンテナンス

(点検(整備)の内容、状況等)

・経年劣化(故障・トラブル等)について

・経年劣化等の対応について

③実地研修(施設調査)

④意見交換・質疑応答等



参加者の声(アンケート)

アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。今後の開催に活用させていただきます。

- ①過去の参加有無 : 毎回(11%) 初めて(78%) 参加したことあり(11%)
- ②興味のあったテーマ: 芦田川の概要(60%) 河口堰の概要(10%) メンテナンスの実態(30%)
- ③内容の理解度 : よくできた(44%) ほぼできた(56%) できなかった(0%)
- ④研修時間 : 長い(0%) 丁度良い(100%) 短い(0%)
- ⑤研修会について : メンテナンス業務に役立つ(21%) 設計業務等に役立つ(0%)
実態が把握できた(36%) 自身のスキルアップにつながる(43%)
- ⑥感想・意見 : ・長寿命化対策として定期的な整備の取り組み方針を学べてよかった。
・普段見られない設備を見ることが出来て参考になった。
・現在の整備状況がわかりやすかった。



平成30年7月豪雨災害の復旧支援等の記録誌

平成30年7月豪雨では、大規模な河川の氾濫、数多くの土砂流出など広域かつ甚大な被害が発生し、多くの尊い命と財産が失われました。改めて、お亡くなりになった方々に対し謹んで哀悼の意を表すとともに、被災された皆様方に心からお見舞いを申し上げます。

中国地方整備局では、建設業界をはじめとする関係機関の多くの皆様方にご協力をいただきながら、被災直後から直轄管理施設の応急復旧に取り組むとともに、全国の地方整備局等からTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を被災自治体に派遣し、被災状況調査や緊急排水、土砂撤去、道路啓開、航路啓開、緊急物資の輸送等、様々な自治体支援を行ってまいりました。

今回の大規模災害における被災実態や応急復旧、自治体への復旧支援等を次代に伝承するとともに、今後の防災・危機管理対策の一助となるよう、記録誌を作成し、中国地方整備局のホームページへ掲載しています。

●平成30年7月豪雨 ～中国地方整備局 災害対応の記録～

平成30年7月豪雨の被災状況とその対応について、後世への伝達等を目的にとりまとめた記録誌です。

- 第1章 気象等の概要
- 第2章 被害
- 第3章 応急対策等の取組
- 第4章 国土交通省の自治体支援
- 第5章 本格復旧に向けた取組
- 資料編

(PDF形式 93.5MB 全406ページ)

●記憶 ～平成30年7月豪雨と復旧への記憶～

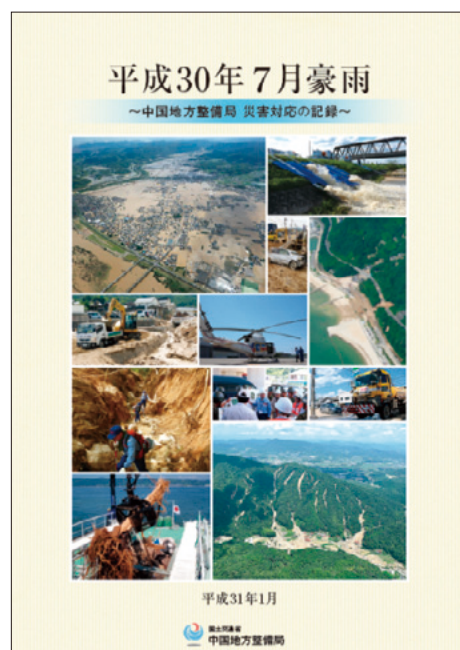
平成30年7月豪雨の中国地方の被災概要、中国地方整備局やTEC-FORCEによる復旧活動、被災地支援等の概要を取りまとめた資料です。

- 記録的な豪雨 堤防決壊 土砂災害 道路寸断
- 一刻もはやく
- 急げ！復旧を
- 支えに
- 役割
- これから

(PDF形式 38MB 全36ページ)

以下の掲載URLに掲載しています

http://www.cgr.mlit.go.jp/photo/h3007gouu_kiroku/index.htm



国土交通省コーナー

平成30年度「i-Construction大賞」は(株)加藤組が受賞

国土交通省では、建設現場の生産性向上に係る優れた取組をベストプラクティスとして広く紹介し、i-Constructionを推進することを目的として平成29年度に「i-Construction大賞」を創設しました。

昨年度（第一回）の最高賞となる国土交通大臣賞を受賞したカナツ技建工業（島根県松江市）に続き、平成30年度は加藤組（広島県三次市）が国土交通大臣賞を受賞され、2年連続で中国地方の建設企業が受賞する栄誉に輝きました。

ICT土工については、大規模土工工事では普及拡大が進んでいますが、歩道工事のような小規模の工事では不向きとされていました。

受賞した工事現場では、建設機械メーカー等と協力し、汎用施工機械（小型バックホウのチルト機能付排土板装着型）にブルドーザーのマシンガイダンスを移植し、全国初の3Dガイダンスミニショベルを構築し、現場の生産性向上に成功されました。

また、本工事の経験により、建設機械メーカーが3Dマシンコントロール機能を実現するミニショベルシステムを発表することとなり、今後の小規模土工工事での普及拡大が期待される取り組みとなりました。

出典：国土交通省報道発表資料より抜粋

推薦者	中国地方整備局
発注者	三次河川国道事務所
工期	平成28年8月10日～平成30年2月28日
施工場所	広島県三次市布野町
請負代金額	244,933千円

工事概要

- ・工事延長 L=940m
- ・道路土工 V=1240m³ほか
- ・擁壁工・排水構造土工・舗装工

＜全国初の3Dガイダンスミニショベルによる極小規模土工の施工＞



＜ガイダンスモニター＞



＜LSによる出来高管理＞



※用語解説

3Dガイダンス：「3次元設計データとバケット位置との標高差」等の操作支援情報をオペレータに提供

LS：レーザースキャナの略称、レーザーの照射によって、対象物の空間位置情報を取得する計測機器

お知らせコーナー

今後の行事予定

日 時	区 分	行 事 名	内 容	備 考
平成31年 4月22日(月) 4月23日(火)	講習会	「i-Constructionセミナー ～i-Con 貫徹の時代へ～」 (4月22日) 会 場：広島県民文化センター 定 員：450名(予定) (4月23日) 会 場：米子コンベンションセンター 定 員：250名(予定)	今回は、この「i-Construction」に関する最新情報や実際の取組みなどを紹介し、理解を深めるための講習会を山陽(広島市)と山陰(米子市)で開催する。 (官公庁・会員及び一般を対象) 基調講演：i-Constructionの最新情報 講 演：中国地方建設現場の生産性向上について 事例紹介：小規模現場で生産性向上を実現 ～i-Constructionの殻を打ち破る～ 事例紹介：3次元データ活用！ICT導入の勧め 事例紹介：小さなi-Conツール紹介 ～フロントローディング課題解決について～	官公庁 会 員 及 び 一 般
平成31年 4月25日(木)	発表会	第44回「新技術新工法発表会」 会 場：広島市まちづくり市民交流プラザ 定 員：110名	会員による会員自社において開発された「新技術・新工法」の発表会。発表されれば、「中国地方技術開発交流会」への候補として登録される。	会 員 及 び 一 般 (聴講)
平成31年 5月20日(月)	総 会	第8回支部通常総会	・平成30年度事業報告及び同会計報告 ・平成31年度事業計画(案)及び同収支予算(案)	会 員
	表彰式	建設の機械化施工優良技術者表彰	・平成31年度建設の機械化施工優良技術者表彰 (運転・整備部門、管理部門、技術開発部門)	会 員
	記 念 講演会	記念講演会	・演題：『小規模現場でのICT技術活用による生産性向上』 ・講師：(株)加藤組 取締役土木部長 原田 英司 氏	会 員

H31建設機械施工技術検定試験(1級・2級)の募集中

平成31年度の建設機械施工技術検定試験の日程が確定し受験者の募集が始まりました。30年度からは2級学科試験がこれまでの年1回から年2回まで可能となり、受験機会が拡大しています。受験申込み及び試験実施等の日程は次の通りです。

なお、試験に関する詳細情報や最新情報等については、当協会ホームページを閲覧頂くか、本部(試験部)まで問い合わせ下さい。

◎本部(試験部)：〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3433-1575

【受験申込み】

第1回申込み期間 (学科試験・実地試験)	平成31年2月15日(金)から3月18日(月)まで ※申し込み期間最終日の消印があるものまで有効です。
第2回申込み期間 (2級学科試験のみ)	平成31年9月20日(金)から10月21日(月)まで ※申し込み期間最終日の消印があるものまで有効です。

【試験日】

学科試験(第1回)	平成31年6月16日(日)
学科試験(第2回)	平成32年1月19日(日) ※2級のみ
実地試験	平成31年8月下旬～9月中旬

編集後記

寒さがひとしお身に染みる昨今、各地より豪雪の情報が入ってきますが、中国地方では暖冬のせいか冷気の清々しさを感じる今日この頃です。亥年は無病息災の年とも言われていますが、油断は禁物です。例年の出来事のように思われる豪雨・地震などの災害が発生しないよう祈るばかりです。

己亥(つちのとい・きが)年は現在の状況を維持し、守りの姿勢に徹し、次のステージに向けてのエネルギーやパワーを蓄える準備をする年と言われています。当協会も飛躍の為に一段と上を目指したパワーアップが必要だと思えます。

平成最後の「CMnavi」発行となりますが、今後ともご支援、ご協力を賜りますよう宜しくお願い致します。最後になりましたが、皆様のご健康とご活躍をお祈り申し上げます。

(なお元号は、平成31年2月現在の元号を使用しています。)

平成31年3月発行

編集・発行 (一社)日本建設機械施工協会中国支部機関誌編集委員会

〒730-0013 広島市中区八丁堀12-22 築地ビル402

TEL 082-221-6841

FAX 082-221-6831

<http://www.jcmanet.or.jp/chugoku/>

E-mail jcma-chugoku@mx41.tiki.ne.jp