

2024年 年頭所感

(一社)日本建設機械施工協会
中国支部長 河合 研至



年頭のあいさつにあたり、まずは、新年早々に発生した令和6年能登半島地震により被災された皆様に、心よりお見舞い申し上げますとともに、被災地が一日も早く復興することをお祈り申し上げます。

皆様には、平素より中国地方における建設分野の機械化、生産性向上の推進にご支援、ご協力を賜り、篤くお礼申し上げます。

底が見えない円安等により長く続く物価高は、社会活動や経済活動に大きな影響を与えています。更には、コロナ禍も下火傾向となり諸活動が復活してきてはいますが、インフルエンザの流行も始まっており、引き続き感染対策に予断を許さない状況です。

このような状況の中、いわゆる建設業界の2024年問題に向け、建設業界でも週休2日の実現など「休日の質の向上」への対応が推進されつつあります。建設業が他産業より魅力的と思われるような環境を整備していくことで、さらに若者や女性も取り込む必要があると考えます。就職を控えた学生によると、「やりたい仕事」と「働きやすい場所」が重要視されており、これまでの企業規模よりも仕事内容や職場環境が就職先の大きな判断軸に変わってきています。

加えて、全産業の中でも特に建設業界は高齢化が進んでおり、深刻な担い手不足に陥っています。そのため、人手のかかる作業に対し、ICT技術やDXを活用し、作業効率向上、省人化を図る取り組みが多く建設現場で実施されており、併せて作業の安全性向上の面でも効果が期待されています。一方でDX推進を図るにはIT人材の不足という悩みを抱えた企業も多くあります。

当支部においては、毎年、ICT普及拡大に向けたセミナーや講習会などの主催・後援、研修への講師派遣を行っておりますが、本年はこれまでの取り組みを継続しつつ、ICT技術が作業過程の様々な場面で日常的に使えるように定着することを目指し、更なる深化した内容としていく所存です。

更に、当協会が実施しております建設機械施工管理技士取得のための技術検定試験や外国人技能実習制度の評価試験など、建設投資の回復に合わせ若手を確保・育成しようとする動きもあり、これらの試験も継続的かつ効果的に実施できるよう体制を整えて参ります。

結びに、各位には、引き続き当支部に対する一層のご指導、ご助言をお願いいたしますとともに、皆様のご健勝と益々のご活躍を心からご祈念申し上げます。年頭のあいさつとさせていただきます。

中国地方整備局との「意見交換会」を開催

当協会中国支部では、毎年、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11月17日（金）に広島合同庁舎4号館会議室にて開催しました。

開会にあたり、河合研至支部長が「建設業に寄せられる社会的役割の大きさや重要性がますます高まっている中、当協会中国支部は、『DX-i-Conセミナー2023』や『i-Con・DXセミナー』の開催、『除雪講習会』や『建設技術フォーラム』への参加など多岐にわたる活動を行い、新3Kの実現と担い手の確保、働き方改革を推進している。本日の意見交換会は、（1）建設機械に関する事項としてi-Construction、品質確保・生産性向上など、（2）インフラメンテナンス・災害対応に関する事項として河川・道路維持や雪寒対応など、（3）機械設備に関する事項として点検整備や入札・契約に関する各社の意見・要望を集約し、協会活動の有益性の共有や理解を深め、社会的役割を一層果たしていくものと考えている。」と挨拶しました。

続いて、中国地方整備局の舟橋弥生企画部長からは、「災害対応では日本建設機械施工協会との協定を結び、協力体制を整えている。DXには推進計画を策定し取り組んでおり、現場の取組が重要だと認識している。今日の意見交換での提案に対し、取り組むべき項目についてしっかり進めていきたい。」と挨拶がありました。

意見交換会では当協会よりi-Constructionの普及拡大に向けた課題や、災害対応に関する課題などについて意見・要望し、双方の認識を共有し、解決策や今後の方向性についての議論を深めました。



河合支部長挨拶



舟橋企画部長挨拶

意見交換の主な議題は以下のとおりです。

- (1) 「i-Construction」に関する事
- (2) 「品質確保・生産性向上」に関する事
- (3) 「適正な利潤の確保」に関する事
- (4) インフラメンテナンスに関する事
- (5) 災害対応に関する事
- (6) 機械設備や建設機械に関する事



意見交換の状況

今回は、事前に寄せられた意見・要望内容を提出された支部会員から交換会の場で直接の具体説明を行い、より生の状況や課題を共有することで、整備局からも深掘した回答があるなど開催意義が深い意見交換の場となりました。

「機械設備関係意見交換会」を開催

当協会中国支部は、令和5年11月17日に行われた国土交通省中国地方整備局との意見交換会結果を踏まえ、「機械設備の点検整備に関する事項」と「機械設備の入札・契約に関する事項」などに焦点を当て、中国地方整備局企画部施工企画課等と当支部の機械設備会社の会員による実務者レベルの「機械設備関係意見交換会」を令和5年12月4日に中国地方整備局会議室にて開催しました。

当支部からは、企画部会長他の事務局と8社（12名）の機械設備関係会員が参加し、整備局からは建設情報・施工高度化技術調整官及び施工企画課長他9名の出席がありました。

開会にあたり当協会中国支部の玉田一雄企画部会長が、『意見交換会の目的は、（1）業界の生の声を聞いて頂き円滑な業務執行の参考として頂きたい、（2）意見交換会は昨年より20日早く開催したのでR6年度の業務改善に反映して頂きたい、（3）機械設備関係では国土形成計画の全国計画と新国土強靱化基本計画が決定され、防災インフラ整備が重要視されている。また、新技術活用が重要視される中、マネジメント技術の継承・発展が不可欠であり有意義な意見交換を期待します。』と挨拶しました。

また、中国地方整備局の樋野義周建設情報・施工高度化技術調整官からは『建設業界が直面する2024問題への対応として、生産性向上が急務とされる中、機械設備分野の実務的課題について意見を交換したい』との挨拶がありました。



意見交換の場で、当協会は故障に関する諸課題として、入手困難となった機器の予備品確保、電子機器の納期遅延、技術者不足によるリベット構造物の補修難易度などを取り上げました。整備局からは、機器の適切な時期での更新・整備、適切なタイミングでの整備と工期の確保、リベット構造物における費用対効果、設備の信頼性と健全性を考慮した更新計画を進める方針が示されました。

主な議事は次の通りです。

○話題提供

「機械設備に関する施策、機械関係の発注状況」（中国地方整備局 岸本孝文施工企画課長）

○意見交換議題

機械設備の点検・整備、機械設備の故障、入札契約、その他

意見交換の場には、中国地方整備局からは近隣の太田川河川事務所と中国技術事務所からも実務担当者が参加されたこともあり、「契約図書への記載や変更設計について」「監督職員と受注者のあり方について」「役務に関する会社と技術者評価について」「入札条件の緩和内容について」など、より細かな具体的な点まで意見交換ができました。

なお、「意見交換会」と「機械設備関係意見交換会」の意見交換内容の詳細については、協会支部事務局までお問い合わせください。

新技術活用等現場研修会

1. 日 時 令和5年11月21日(火) 10時～15時

2. 研修内容

○第1部 島根県雲南市掛合町 国道54号「平岩（ひらいわ）チェーン着脱場」

第一部では、松江国道事務所の担当者から冬期の安全な道路交通を確保するため、積雪時の通行車両の冬用タイヤ規制時のタイヤチェック作業の効率化と渋滞緩和を目指して、令和5年度から国道54号において導入されたAI技術を活用した「冬タイヤ自動判別システム」について、その概要説明と運用デモがありました。

併せて、当該チェーン着脱場にて約20年前に整備された「地中熱利用無散水融雪システム」の運用状況についても見学しました。



冬タイヤ自動判別システム



地中熱利用無散水融雪システム

○第2部 島根県飯石郡飯南町頓原1618-4 松江国道事務所頓原維持出張所構内

第二部では、頓原維持出張所構内にてジョイスティックの操縦桿や操作ボタンが採用された最新の除雪機械などの説明と効率的な除雪技術について説明がありました。



最新の除雪機械の運転席



種々の除雪機械の説明

参加者からは「普段当たり前のように思っていた除雪作業が細かな考え方で実施されていることが良くわかり良かった。」「積雪もあまりない地域出身で、建設機械についてまだ知らないことが多いため、実物を見ながらすぐその場で質問できたのが良かった。」などの感想がありました。

本研修の実施にあたり、快く受け入れて頂き、また現地では丁寧な説明をして頂いた松江国道事務所並びに（株）都間土建の皆様にご心よりお礼申し上げます。

建設技術フォーラム2023 in ちゅうごく

当協会中国支部では、10月24日(火)から25日(水)の間に広島県立広島産業会館東展示場（メイン会場）にて開催された「建設技術フォーラム2023 in ちゅうごく」に、中国支部会員の4社、加えて当協会九州支部会員の1社の協力を得て出展しました。

このフォーラムは「防災・減災、国土強靱化とインフラDX」をテーマに、デジタル技術の躍進により災害に屈しない国土を目指し、様々な視点の取り組みを紹介する場として開催されました。



開会テープカット



基調講演

フォーラムは、最初に基調講演から始まり、中国地方の社会資本整備を支える新技術などを見て、触れて、体験する場としてメイン会場に96ブース、加えてオンライン展示が89社、さらに特設会場（中国技術事務所）にてDX体験や展示内容が行われました。

今回、出展された協会支部会員名と、出展内容で感心を集めていた新技術は以下の通りです。

●福井コンピュータ（株）

- ・BIM/CIM・ICT時代を迎え特に教職の方は就職活動に向け学生に新分野を教えたいとのニーズが高い

●奥村組土木興業（株）／東京貿易テクノシステム（株）

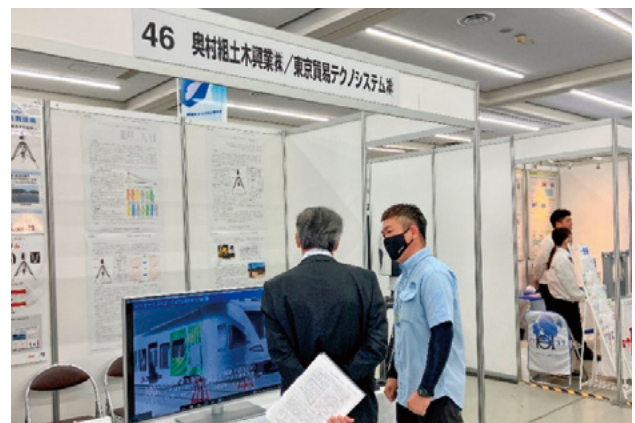
- ・アスファルト舗装工の出来形管理が現場でリアルタイムで出来形評価ができる点の質問が多い

●豊国工業（株）

- ・河川用水門閉開装置は更新時期を迎えた箇所も多く、更新計画時の留意事項への関心が高い

●西尾レントオール（株）

- ・自治体・業界・学生や土木・建築の隔てなく新技術や新機種への関心が高く省人化対応への質問も多い



※(出展順) ※(プライバシー保護のため一部写真を加工しています)

除雪機械の運転技術講習会

当協会中国支部では、島根県、(一社)島根県建設業協会及び(一社)島根県雲南地区建設業協会の後援により以下の通り除雪機械の運転技術講習会を開催しました。

この講習会は、雪寒時期前に除雪機械に関する基礎的知識、安全作業・事故防止に関する留意事項の講義および実技指導を通して、安全で効率的な除雪技術の習得を目的に開催しているものです。

1. 日 時 令和5年11月6日(月) 13:00~16:45
2. 場 所 島根県雲南県土整備事務所 及び 斐伊川河川敷

講習会には、中国5県から除雪作業従事者を中心に95名の参加者が作業時の安全確保や機械の取り扱いについて受講しました。



実習状況 [ロータリ除雪車]

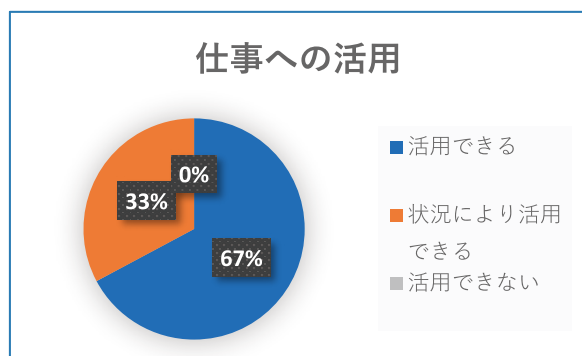


実習状況 [除雪グレーダ]

当日の議事次第

- ① 開会挨拶 島根県雲南県土整備事務所長 杉谷 博之
- ② 講義：除雪作業の安全確保と除雪機械の取り扱いについて
講師：当協会中国支部 柳瀬 健一郎
- ③ 除雪機械毎の取扱いの実技指導（現地実習：機械別）
 - ・凍結防止：凍結防止剤散布車
 - ・新雪除雪：除雪トラック・除雪グレーダ・除雪ドーザ
 - ・拡幅除雪：ロータリ除雪車・小型除雪機（歩道用）
- ④ 閉会挨拶 当協会中国支部事務局長 竹田 幸詞

講習会アンケート結果（抜粋）



アンケートに記載された意見・感想

- ・座学だけではなく実技講習があるのは非常に分り易かった。
- ・除雪機械のメンテナンス、作業前点検などに活用できる。
- ・経験されたヒヤリハットを聞くことができ危険予知の幅が広がり作業の参考になった。

中国インフラDX表彰

国土交通省中国地方整備局では中国地方の公共工事発注機関（国・特殊法人・地方公共団体）が発注した建設工事・業務において、インフラ分野のDXに係る優れた取り組みを行った企業・団体を表彰されています。この表彰は、建設業者等相互の啓発を図ること等により、インフラDXに係る取組を推進することを目的に行われています。

令和6年1月17日(水)に令和4年度に完了した工事・業務の中からインフラDXに係る優れた取り組みを行った25の企業・団体が表彰され、当協会支部会員からも以下の5の企業・団体が表彰されました。

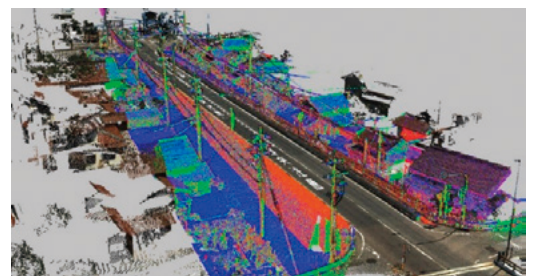
- ・(株) 荒谷建設コンサルタント
- ・小田川付替え南山掘削他工事鹿島・大本・荒木特定建設工事共同企業体
- ・国道2号大樋橋西高架橋工事日本ファブテック・鴻池組特定建設工事共同企業体
- ・大福工業(株)
- ・(株) 中筋組

このうち、受賞された企業の表彰対象工事名・業務名とその取組内容の概要の一部を紹介します。



(株) 荒谷建設コンサルタント (広島市)

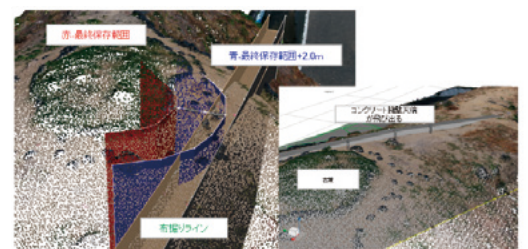
- ・令和4年国道191号益田地区電線共同溝設計業務
- ・3Dデータ取得においては、点群の欠測箇所をモバイル3Dレーザスキャナにより効率よく補足し、電線共同溝の設計上考慮が必要な地上条件を正確に把握出来た。



モバイル3Dレーザスキャナによる補備測量後の点群画像

大福工業(株) (出雲市)

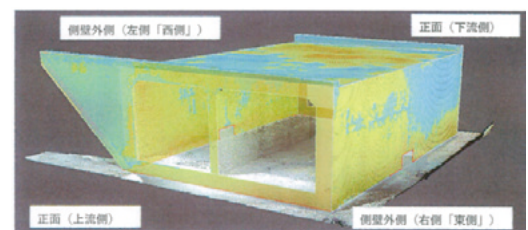
- ・令和4年度出雲湖陵道路常楽寺地区改良工事
- ・文化財(古墳)近接箇所ではUAVにより作成した3次元設計データを管理者や発注者との協議等に活用することによって視覚的に確認できスムーズに進めることが出来た。



3D設計データの活用による設計照査

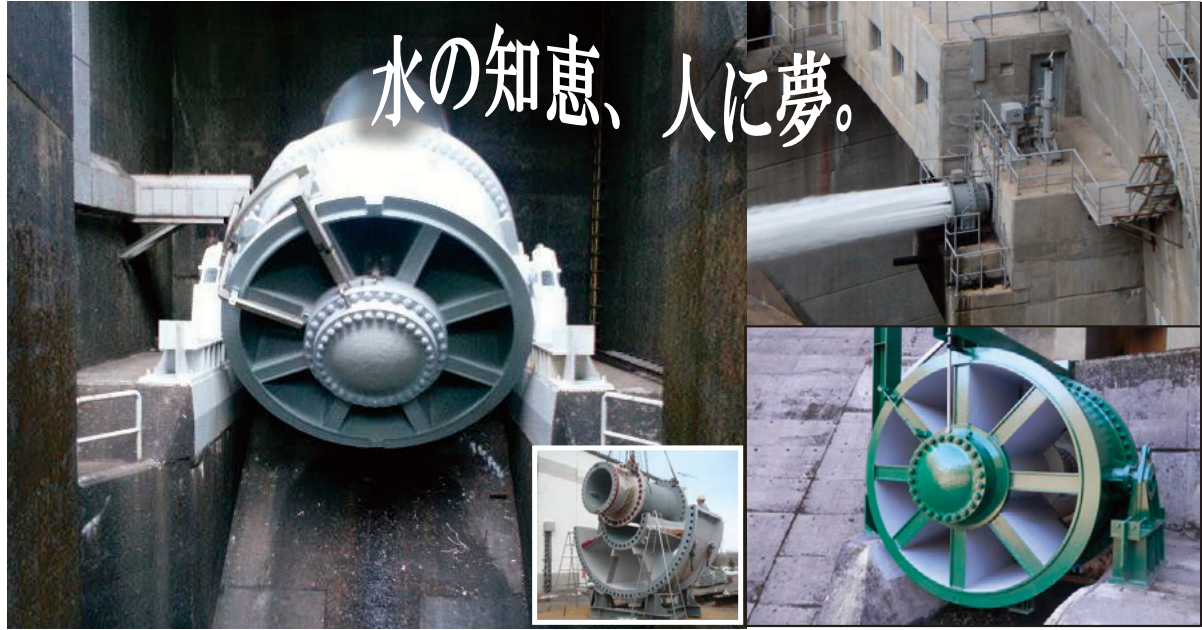
(株) 中筋組 (出雲市)

- ・令和3年度静間仁摩道路大国地区改良工事
- ・ボックスカルバート工で、従来の出来形管理に加えUAVを利用した出来形の面的管理により出来形管理の効率化・高精度化を確認した。併せてカルバートのひび割れデータも取得した。



出来形ヒートマップの全体状況

新入会員紹介



水の知恵、人に夢。

写真左◇藤原ダム利水放流設備
ホロージェットバルブ(Φ2400)
オーバーホール◇
発注者…国土交通省 関東地方整備局 様

写真右上◇奥吉野発電所 旭ダム
ホロージェットバルブ(Φ650mm)
オーバーホール◇
発注者…関西電力株式会社 様

写真右下◇広川ダム ホロージェットバルブ
(Φ2000mm)オーバーホール◇
発注者…和歌山県 様

 **西田鉄工株式会社**

本社・工場 熊本県宇土市松山町4541 TEL: 0964-23-1111
中四国営業所 広島県広島市南区大須賀町 TEL: 082-207-1158
14番12号 第一ビル
◆札幌支店 ◆仙台支店 ◆関東支店 ◆大阪支店
◆新潟営業所 ◆名古屋営業所 ◆福岡営業所

令和6年度の建設機械施工管理技術検定試験（1級・2級）のご案内

○令和6年度の試験日程・申込期間及び販売期間等は次の通りです。

級別	試験の種類	試験日程	受検申込期間(簡易書留郵便のみ受付)
1級 ・ 2級	第一次検定	令和6年6月16日(日)	令和6年2月15日(木)～4月5日(金)まで
	第二次検定(筆記)		
	第二次検定(実技)	令和6年8月下旬～9月中旬	令和6年2月15日(木)～3月29日(金)まで

	名称	所在地	電話番号	受検の手引販売期間
販売 機 関	(一社)日本建設機械施工協会中国支部	〒730-0013 広島市中区八丁堀12-22 築地ビル4階	082-221-6841	(窓口販売:令和6年2月1日(木) ～3月29日(金))
	* (一社)中国建設弘済会	広島市西区中広町3-25-15	082-577-0002	(郵送販売:令和6年2月1日(木) ～3月15日(金)申込書必着)
	* (一社)岡山県建設業協会	岡山市北区平和町5-10 建設会館1階	086-225-4133	* 印の機関では窓口販売のみ。各窓口での 販売は土・日、祝日を除く平日のみ。
	* (一社)鳥根県安来建設業協会	鳥根県安来市広瀬町石原331-3	0854-32-2403	
	* (一社)山口県建設業協会	山口市中央4-5-16 山口県商工会館4階	083-922-0857	

編集後記

会員の皆様、あけましておめでとうございます。

1月1日に石川県能登地方を震源とする地震により、お亡くなりになられた方、被害に見舞われた方々に心よりお悔やみ申し上げますとともに、心よりお見舞い申し上げます。

また、被災地では昼夜を問わず復旧・国内外からの支援活動等の映像を通し心を打たれます。

日本およびその周辺で人間のからだに感じる地震(震度1以上の有感地震)は、1年間に1,000～2,000回、過去の統計では世界で4位の地震大国とされています。

今後、新たな豪雨・地震などの災害が発生しないよう祈るばかりです。

最後に、今年一年の皆様の活躍ご多幸をお祈り申し上げます。

令和6年2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

<https://jcmachugoku.jp/>

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