

令和元年度 除雪講習会開催 建設 I C T 活用技術者総合研修の実施 令和元年度 防災訓練を実施 エッセー 月山に登る

目 次

^{巻頭言} 令和の時代と建設機械	副支部長	勝治	博	1
令和元年度 除雪講習会開催		施二	工部会	2
情報化施工技術委員会 活動報告				
建設ICT活用技術者総合研修の実施				
東北支部 情報化施工	技術委員会 委員長	鈴木	勇治	5
国土交通省コーナー(1)				
芦野堰【ゴム引布製起伏堰(空気式)】第	&体の損傷につ	いて		
	青森河川国道事務	务所 [方 災課	9
国道106号川井地区トンネル工事	建設部会長	齋藤	貴之	13
令和元年度 防災訓練を実施		技術	桁部会	16
エッセー 月山に登る	東北支部参与	岩本	忠和	18
安全コーナー 現場所長として安全管理のエ	夫			
	建設部会	吉越	一郎	20
国土交通省コーナー(2)				
令和元年度 東北地方整備局 局長及び事	務所長 優良コ	事表	彰	22
令和元年度 【第12回建設施工研修会(批	支術映画会)】	開催		23
支部行事・会員消息				24

令和2年度 建設機械施工技術検定試験「受験の手引」販売のご案内

令和2年度の建設機械施工技術検定試験の【受験の手引】は、郵送販売が令和2年2月3日(月) ~3月19日(水必着で、窓口販売は令和2年2月3日(月)~3月31日(火まで行います。

受験申込み受付期間は、令和2年2月14日金~3月31日火までで、締め切り日「3月31日火」の消印まで有効、消印の無い場合は、3月31日必着となります。期日を過ぎた申込みは受理しませんのでご注意下さい。会員の皆様は早めのご購入を心がけて下さるようご案内します。

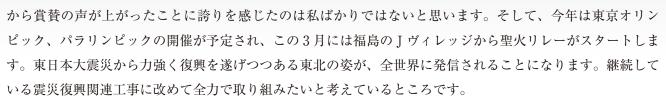
【表紙写真】 気仙沼大島大橋/撮影地:宮城県気仙沼市/撮影者:事務局 岩本忠和

令和の時代と建設機械

副支部長 勝治 博 (鹿島建設㈱ 常務執行役員東北支店長)

新年明けましておめでとうございます。

昨年は令和の時代が始まり、秋にはラグビーワールドカップで日本代表が活躍し大い に盛り上がりました。また日本代表の強さと共に、日本のラグビーファンの行動に世界



さて、東京オリ・パラでは大会関係者約30万人の本人確認に顔認証システムが採用されると報道されております。さらに、自動運転システムや4K・8K放送の実現など、ICTは社会のあらゆる分野で加速度的な進化を遂げつつあります。

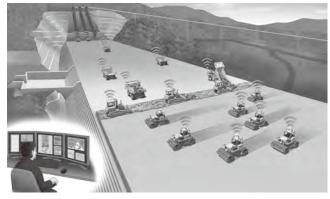
一方、建設業界におけるICTについても年々その取り組みが進化し、レベルが向上していることを実感しています。最早、ドローンによる3次元測量やマシンガイダンスなど、i-Constructionとして初期に推奨されたシステムはごく一般的な技術として認知されつつあります。東京オリ・パラでも自動運転システムが採用されますが、ブルドーザーや油圧ショベルといった大型の建設機械についても自動・自律運転の技術が開発され、現場の作業効率化や省人化を狙う建設会社や重機メーカーなどが増えてきたとも報道されています。

*NIKKEI CONSTRUCTION/2019.9.23

鹿島がJVで担当する、秋田県の成瀬ダム堤体打設工事は、国内最大級のCSGダムですが、本年春からのCSG打設に建設機械の自動化を核とした次世代の建設生産システム「A⁴CSEL®(クワッドアクセル)」を適用します。これは、作業計画は人が行い、定型的な作業、繰り返し作業を自動化した重機が行うことで、建設現場の省人化、生産性向上、安全性向上を図り、最終的には「現場の工場化」を目指します。

昨秋にA⁴CSELの試験施工を見学する機会がありました。大規模なダムの堤体底部で、オペレータが乗っていない無人の建設機械が自律的に動いている風景は、ある種SF的でもありました。こうした様々な取り組みは当社に限らず、多くの企業や大学等で進められていることに明るい未来を感じています。新しい令和の時代は、こうした取り組みがより一層華やかな進展を見せることを期待したいと思います。

結びに、東日本大震災の復興創生期間も余すところ一年余となってまいりました。また、昨年も各地で自然 災害による甚大な被害が発生しました。被災地の一日も早い完全な復旧復興と、また当協会会員各社様の益々 のご降盛を祈念致します。



A⁴CSEL(クワッドアクセル)でのCSG打設イメージ



A⁴CSEL実走試験の様子(成瀬ダム)

令和元年度 除雪講習会開催

施工部会

はじめに

東北支部では例年除雪講習会を開催しておりますが、令和元年度も講習会を開催しました。

本除雪講習会は、国土交通省東北地方整備局をはじめ、諸官庁のご指導により道路除雪を主体とした除雪作業の安全確保、円滑な除雪作業を遂行するための準備講習会として、道路除雪を担当される官公庁および建設業、除雪機械整備業等の関係者を対象に実施しております。

この除雪講習会は、建設系CPD協議会のCPDプログラムに承認されており、必要な方には当日会場で受講証明書を発行しました。

また、本年度の受講者数は、3.337名で、前年度より約50名ほど多かった。

1. 講習会の目的

道路除雪作業従事者を対象に、除雪工法・除雪作業の安全対策・除雪機械の取り扱いの要点を習得していただき、除雪の効率化と除雪作業の安全、冬期道路交通の円滑な確保の遂行に資するものである。

2. 受講対象者

国、県、市町村、公社等が管理する道路の除雪作業に従事する管理者等、除雪作業請負業者のオペレータ・現場代理人・施工管理者等、除雪機械整備工場の整備員等。

3. 講習内容および講師

除雪講習会では「令和元年度 道路除雪の手引き」による説明の補助資料として、パソコン(パワーポイント)により動画も交えた説明を行いました。講習会プログラム等は下記のとおりです。

令和元年度 除雪講習会 次第

講習内容	時間	講師
あいさつ	10:00~10:05	東北支部事務局
国の除雪の取組について	10:05~10:25	国土交通省の講師
県の除雪の取組について	10:25~10:45	各県の講師
施工方法と作業のポイント	10:45~12:00	東北支部講師
(昼食休憩)	12:00~13:00	
除雪作業の安全対策および事故と ヒヤリハットの事例	13:00~13:50	東北支部講師
(休憩)	13:50~14:00	
冬の交通安全	14:00~14:40	警察の講師
除雪機械の取り扱い	14:40~15:55	東北支部講師
(共通編および各機械編)		
閉会および受講証交付	15:55~16:10	東北支部事務局



山形会場



会津会場



秋田会場



秋田会場



滝沢会場



青森会場



仙台会場



宮古会場

4. 開催場所・開催日および受講者数

除雪講習会開催日時・場所、受講者数等は下記のとおりです。

令和元年度 除雪講習会実施状況

日 時	会場名	講習会場	受講者数
令和元年 9 月25日(水)	弘前会場	弘前文化センター	180名
令和元年 9 月26日休	青森会場	ホテルクラウンパレス青森	258名
令和元年10月1日火	山形会場	山形ビッグウイング	290名
令和元年10月2日(水)	新庄(1)会場	新庄市民プラザ	140名
令和元年10月3日休	新庄(2)会場	新庄市民プラザ	115名
令和元年10月8日(火)	横手会場	秋田ふるさと村	283名
令和元年10月9日休	秋田(1)会場	秋田テルサ	173名
令和元年10月10日休	秋田(2)会場	秋田テルサ	164名
令和元年10月17日休	奥州(1)会場	奥州市文化会館 (Zホール)	193名
令和元年10月18日金	奥州(2)会場	奥州市文化会館 (Ζホール)	194名
令和元年10月21日(月)	宮古会場	陸中ビル	116名
令和元年10月23日(水)	岩手(1)会場	岩手産業文化センター(アピオ)	342名
令和元年10月24日休	岩手(2)会場	岩手産業文化センター(アピオ)	347名
令和元年10月31日休	会津会場	会津アピオ	323名
令和元年11月6日(水)	仙台会場	フオレスト仙台	219名
	合	計	3,337名

5. おわりに

本除雪講習会の開催にあたり、ご指導とご協力を賜りました東北地方整備局、東北各県の県庁および県警本部、警察署の皆様に感謝を申し上げ、報告とさせていただきます。

建設ICT活用技術者総合研修の実施

東北支部 情報化施工技術委員会 委員長 鈴木 勇治 (サイテックジャパン(株))

(一社)日本建設機械施工協会 東北支部 情報化施工技術委員会は、平成25年度の設立より6年目の活動を続けています。設立当初からの主な活動として、東北各県での情報化施工セミナーを開催して、i-Constructionが始まった平成28年度からはi-Constructionセミナーとして名称を変更して、これまで活動を続けているほかに、東北地方整備局職員を中心とした技術研修、発注者へ向けたICT検査官講習、工業高校や専門学校の在学生に向けた出前授業など、情報化施工並びにICT活用工事の普及と促進を主な目的とした活動に従事している。これらの啓蒙活動は、座学研修を中心としたセミナーを続けてきているが、平成30年度からは、実習を中心とした建設ICT活用技術者総合研修に参画しており、ここでは、建設ICT活用技術者総合研修(以下総合研修という)について報告します。

総合研修は、秋田県の声掛けによる「建設ICTの普及と促進に向けた県内の活性化」に関する意見交換会の場においての、総合的な実務研修実施の発案に起因するものであるが、技術委員会としての当時の考えとしては、「ICT活用工事の一連の作業は、場面や項目ごとに分業化されているので、ひとりの技術者に対する総合的な教育は効果が薄い」との考えで、このプランの参画について一旦は見送る形としたが、ICT活用工事が広く普及し始めた反面、一連の作業を理解している技術者が少ないという現状に着目して、改めて参画する意思表示を示して計画が動き出した。

総合研修は、秋田県五城目町でドローンスクールを展開しているDアカデミー東北(㈱スリーアイバードが運営)の拠点地である五城目町地域活性化支援センター(通称:BABAMEBASE $\mathbf{F} - 1$ 参照)と、Dアカデミーが実技研修を実施している五城目町スキー場(現在は休場中)を利用した実習を基本として計画された。

なお、運営組織としては、東北支部情報化施工技術委員会、Dアカデミー東北の他、秋田県、秋田県五城 目町、(一社)秋田県建設業協会の共催として「ICT東北推進協議会」を設立して、総合研修活動の愛称を 「i-Academy恋地」と命名して活動が始まり、現在では、秋田工業高等専門学校が加わり、産官学が団結して 活動を行っている。



写-1 五城目町地域活性化支援センター

研修のコンセプトは、ICT活用工事の各場面について、実習を中心とした実務的な研修を実現できるように、恋地スキー場に研修用のモデル道路(土工)を構築し、このモデル道路を利用して、起工測量、3次元設計データ作成、ICT建機施工、出来形管理計測の実習と、各場面のデータ処理を行って、着工から完成まで

を体験するものである。そのため、研修期間は月曜日の午後から始まり金曜日の午後までの5日間を要するものとなっている。5日間も研修に参加する事は負担が大きいと感じるが、このように、ひとつのモデル工事の流れを一連で経験する事で各講義の内容が繋がっていく実務的な研修は、他では類を見ない研修であると考えている。研修での主な役割分担は、UAV空中写真測量に関わる内容をDアカデミー東北が実施し、情報化施工技術委員会としては、ICT活用工事の総合的な説明、ICT建機施工、3次元計測を担っている。

図-1に恋地スキー場の研修ヤード見取り図を示し、表-1に研修カリキュラムを示す。

総合研修は、平成30年6月に2グループの試行開催を経て、同年8月より一般公募を開始し、平成30年度においては3回の開催(内1回は女性技術者限定)、令和元年度の12月時点では3回開催している。これまでに総合研修に参加した受講者の延べ人数は104名となっており、以下に、研修参加者に対するアンケートを取りまとめた結果(集計アンケート数は101人分)から報告します。



図-1 恋地スキー場の実習ヤード

日程	研修内容	実習方法
1 日目 I C T 活用工事の概要		座学
	UAV飛行計画	座学
	U A V空中写真測量	屋外実習
2日目	写真測量画像処理	屋内実習
	TLS計測	屋外実習・座学
2 🗆 🖯	3 次元設計データ作成	屋内実習
3 日目	ICT建機施工	座学
	ICT建機施工	屋外実習
4日目	TS・GNSS計測	屋外実習
	点群処理	屋内実習
508	出来形管理資料作成	屋内実習
5日目	電子納品	座学

表-1 研修カリキュラム

①受講者の内訳

受講者の内訳は、表 - 2 に示す様にとおり施工会社が80名、測量・発注者支援業務(建設コンサルタント等)が20名の他にドローン関連企業 1 名が参加され、企業数では施工会社が41社、測量・発注者支援企業が10社あり、その内13社が複数回リピートして受講された。また、参加企業の所在地は、表 - 3 に示す様に秋田県外からも多く参加されている状況である。

表-2 受講者と受講企業数

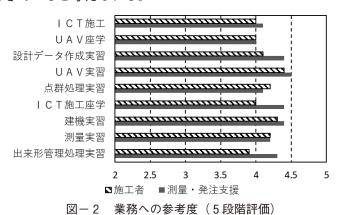
職種	受講者数	参加企業数(社)	リピート 企業数 (社)
施工会社	80	41	11
測量・発注者支援業務等	20	10	2
ドローン関連	1	1	0
計	101	52	13

表-3 参加企業の所在地

受講者数(人)
3
11
67
6
3
8
2
1

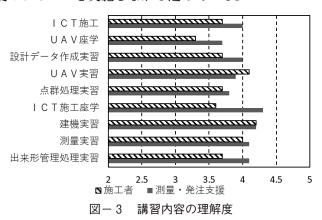
②研修内容の業務への参考度

研修を受けた結果、ICT活用工事業務に対して参考となるか、についての5段階評価を求めた結果、図 - 3に示す様に4~4.5の範囲に集中しているので、実務に対して大いに参考になる。表現を変えると実務に沿った方式の研修が実現できていると考えられる。



③講習内容の理解度

総合研修を受講して講習内容が理解できたか、についてもの5段階評価結果を図-4に示す。この結果から、3.5~4の間に多く評価を頂いているが、座学よりも実習に対しての理解度が高くなっている。このことについて、実習では理解が遅れている受講者に対してフォローしながら進めることが出来るが、座学では受講者の反応が読み取りにくいことがあり、フォローが行き届かない場合もあるものと考えられる。このような事を勘案して、今年度からは、総合研修の開始時に受講者の自己紹介を実施して、業務内容や経験などを紹介して頂いているので、ある程度のフォローを実施しながら進めている。



④研修に対する意見、感想等

研修全般に対する意見、感想等の個別回答を以下に示す。

- ・聞くだけの講習と違い、実習形式で自ら作業する事で理解しやすかった。
- ・(現場経験の浅い方の回答) 補足や事例の説明を頂いたので分かりやすかった。
- ・建設業の人材が不足している状況で、生産性を向上させるということは大いに理解できますが、当社に当て はめていくと業務が単純に増えるという事のように思えました。また、新3K等や完全週休2日を推進して いるなかで、時間外業務をしながら現場を進めている現状(人材不足もあり)で、はたしてICTを導入出 来るのか?と心配になります。
- ・UAV並びにTLS計測に関して、高額な機材導入費用が気になります。実際現場で実施する際には外注作業として対応する事になるかと思います。
- ・手間がいらず(丁張レス)、かつ効率的に規格値を満足する事が出来ると思います。熟練した技術者やオペレーターが年々少なくなりつつありますが、ICT技術を活用する事で、だいぶカバー出来ると思いました。
- ・5日間を通して専門的なことが多く戸惑いがあったが、見て聞くだけでなく自分で体験することによって、 少しは理解でき大変勉強になりました。今後に生かしていきたいと思います。
- ・以前に何回か I C T についての講習を受けたことがあり、ある程度の知識は身についていたけど、新たに理解できた事や、細かい所まで詳しく覚えることが出来ました。今後に実際に現場で活用して行きたいと思います。

令和元年度の当初に計画していた研修は現時点までに終了しているが、令和元年度10月に予定していた2回の研修は参加者が少なかった理由で中止となった。また、令和2年1月、2月には、冬季間の開催として座学のみを先行して実施し、令和2年度4月以降に実習のみを開催するスケジュールを立案している。これは、座学または実習のみの募集を行うのではなく、座学と実習の両方を受講して研修が完結するものである。

5日間の開催について、参加者がスケジュールを確保することは困難である事は十分理解しているが、一連の内容を体験し、理解するには必要な日数であると考えている。通常では、現場の業務を実施しながら経験する事しかできなかった一連の体験を、実習と言うフィールドで体験する事で、余裕を持った経験を積むことが出来ると考えている。今後の研修は、ICT活用工事の進化と共に、講習内容や進め方をブラッシュアップして、より効果的で理解し易い研修を目指して行きます。

おわりに、総合研修に講師や機材提供として参画している情報化施工技術委員会のメンバーに対しまして、スケジュールの調整が困難となっており、無理を承知で担当割り等をお願いしている状況ですが、ICT活用工事の更なる普及と促進に向けて、より効果的に活用できる環境を構築する事を目的として、当該総合研修、並びに情報化施工技術委員会活動への参画を引き続き賜りますようお願い申し上げますと共に、積極的な委員会活動について御礼を申し上げます。

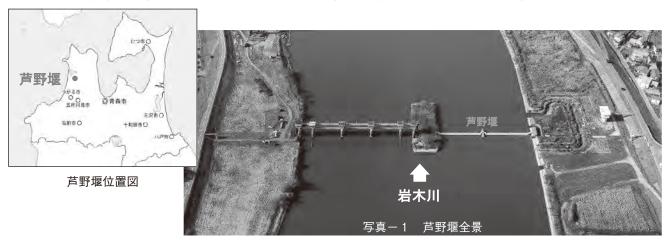
芦野堰 【ゴム引布製起伏堰(空気式)】 袋体の損傷について

青森河川国道事務所 防災課

1. 芦野堰の概要

岩木川は、昭和50年8月及び昭和52年8月に大出水があり、昭和53年「岩木川緊急施工計画」を樹立し、当該地点においてQ=1,200m³/S程度の流下能力をQ=1,800m³/Sと定めた。

この流下能力不足(Q=600m³/S)見合いに、既設芦野頭首工(農水省管理)箇所の低水路拡幅を実施し、これに伴って取水位の確保が必要な施設として昭和63年3月「芦野堰」を設置、約31年が経過している。



ゴム堰構造諸元

ゴム引布製起伏堰(空気式)機構図

位 置 河口より11km地点 (青森県北津軽郡中泊町芦野地内)

本 体 ゴム引布製起伏堰

膨張方式:空気膨張式

径 間 長:40.58m+46.42m (堰底径間36.84m×2径間)

堰 高: 2.54m 堰天幅高: TP+1.300m

水 叩 上流側延長:10.0m 下流側延長:15.0m 護 床 工 上流側延長:10.0m 下流側延長:30.0m

2. 損傷の概要

平成31年4月8日(月) 芦野堰操作室の操作卓に警報表示

9日(火) 点検業者で臨時点検を実施

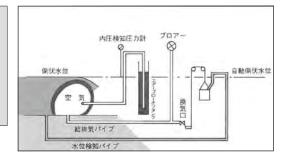
給排気パイプライン及び内圧検知パイプラインに大量の水があることによって給気 ブロアに過電流が発生し給気不可の状態。数日かけて管内の排水を実施。

13日(土) 起立操作を実施。 2 号ゲート右岸側より潮が吹き上げ、損傷箇所を発見。 (写真 - 2 ~ 4)

このままでは、かんがい期である5月1日からの堰上げによる取水が出来ず、受益者への補償問題にもなりかねない状況となった。



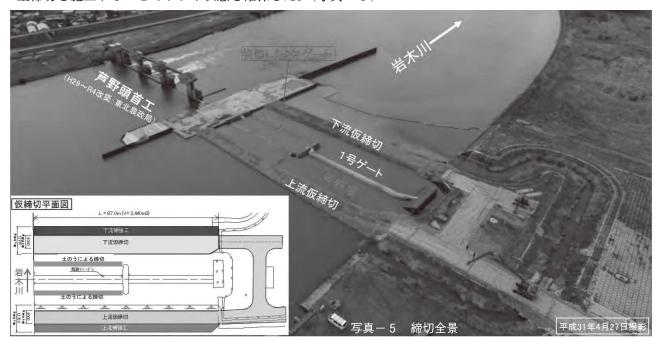




3. 応急復旧の概要

袋体の応急復旧及び袋体全体の調査のためには、袋体の上下流を仮締切し、ドライにする必要がある。 前述のように、平成31年4月13日の損傷発覚から、堰上げが必要な5月1日までは2週間程度しかないこと もあり、仮締切による堰上げを第一優先として、土木工事による24時間施工で仮締切(砕石巻きだし)を先行 して着手した。

なお、砕石巻きだしによる仮締切では袋体部の完全ドライは出来ないため、袋体上下流に大型土のうによる 二重締切を施工することでドライ状態を確保した。(写真 - 5)



【主要工程】

平成31年4月16日(火) 仮締切施工着手

4月25日(木) 仮締切(砕石巻きだし)完了

4月26日金 専門家による現地調査検討会実施

5月22日(水) 二重締切完了 (写真 - 6)



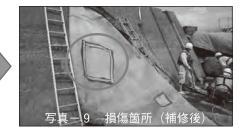
4. 袋体の損傷、復旧について

今回損傷した 2 号ゲートを完全ドライの状態で全体を詳細調査した結果、ゲート機能の喪失原因となった損傷箇所は、4 月13日に発見された 1 箇所のみであった。

補修方法は内面から 1 プライ、外面からは芦野堰袋体と同じ材料である 3 プライ(t=5.5mm)をパッチ補修した。(写真 $-7\sim9$)

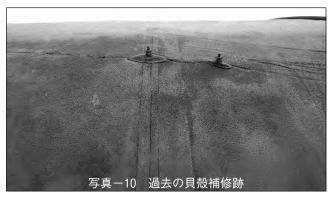






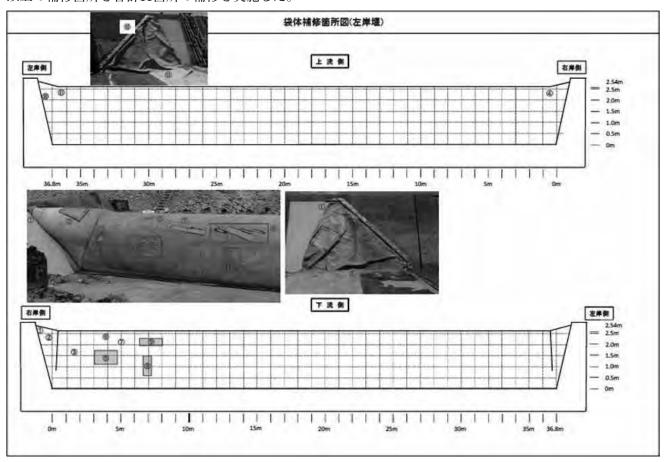
その他、現時点では致命的な損傷に至っていないが、この機会に補修をしておくべきものとして、

- ① 過去に貝殻栓を使用して補修した箇所及びパッチ補修の状況が悪い箇所 (写真-10)
- ② 河床又は堰柱部のコンクリート面との擦れにより擦れ傷がある箇所 (写真-11)





以上の補修箇所を合計11箇所の補修を実施した。



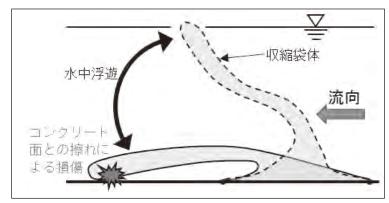
5. 原因の推定(機能喪失に至った損傷箇所)

完全ドライにした状態で、メーカー技術者、専門家による袋体全体の詳細調査を実施した結果、損傷(約25cm×18cmのトの字形状開口)の原因は、「コンクリート面との擦れ」によるものと推定された。

推定の根拠は下記のとおり。

① ゴム袋体の水中浮遊(不完全倒伏)

芦野堰は倒伏時、下流水位が高いため「ゴム引布製起伏堰技術基準(案)」に記載されているとおり、収縮袋体が水中を浮遊し摩耗する可能性がある。かんがい期終了後(9月)から4月までの倒伏時に、残留空気により水中浮遊が続きコンクリート面との擦れにより損傷したものと推定される。



6. 再発防止対策について

設置後、30年以上を経過し設備の老朽化と今回の損傷事例を受け、袋体更新に向けた作業を進めながら、今後数年は設備機能を維持させる必要がある。そのため、倒伏時には「袋体内空気強制排気」を確実に実施すること、さらに水中浮遊時の袋体とコンクリート面との擦れによる損傷防止のため、下流面にエポキシ系コンクリート新旧打継ぎ用接着剤を塗布し、応急復旧を完了している。(写真 -12、13)





7. おわりに

本事象は、袋体損傷により堰の機能喪失という、設備の老朽化が顕著に現れた故障となった。

かんがい取水までの期間が2週間前の機能喪失となったことから、締切工法や補修方法の決定に迅速性が必要となり、締切にあたっては、24時間体制での工事、また締切完成後には即時の補修となった。

締切後は大きな出水もなく、かんがい用水の取水に対しては影響がなかったことが幸いであった。

締切の施工に従事した齋勝建設㈱、袋体の補修に従事した㈱丸島アクアシステムの関係者、また、専門家として現場検討会でご意見をいただいた土木研究所、国土技術政策総合研究所(一社)ダム・堰施設技術協会、(一社)ダム技術センターの関係者、携わった関係者、全ての皆様に感謝の意を表したいと思います。

益々の設備の老朽化が進む中、今回の対応を教訓に今後の維持管理に生かしていければと考えます。

国道106号川井地区トンネル工事

建設部会長 齋藤 貴之 (西松建設㈱)

1. はじめに

当協会東北支部建設部会の活動の一環として、先進的な建設技術を学ぶため、令和元年10月15日に岩手県宮 古市の「国道106号川井地区トンネル工事」において特殊現場研修会を実施しました。

2. 工事概要

国道106号川井地区トンネル工事は、宮古市と盛岡市を結ぶ、全長100kmの地域高規格道路である宮古盛岡 横断道路のうち、宮古市藤原から箱石間の約33kmの宮古箱石道路において、川井第1トンネル、川井第2ト ンネル、上川井橋上部工を施工する工事です。

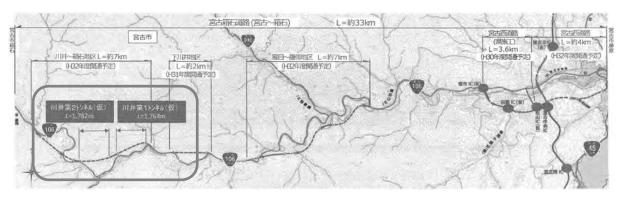


図-1 国道106号川井地区トンネル工事 位置図

工事名 国道106号川井地区トンネル工事

工事場所 岩手県宮古市川井地内

発注者 国土交通省 東北地方整備局 三陸国道事務所

工期 平成29年11月15日~令和2年8月28日

施工者 西松建設株式会社

工事内容 川井第1トンネル L=1,764m

川井第2トンネル L=1.782m

上川井橋上部工(PC単純プレテンション桁橋) L=18m

排水構造物工 1式 仮設工 1式

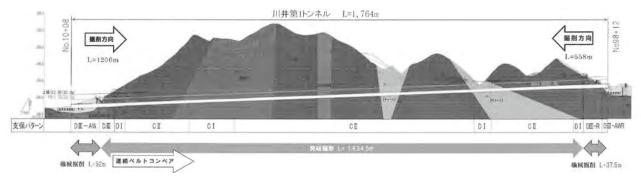


図-2 川井第1トンネル 施工概要図

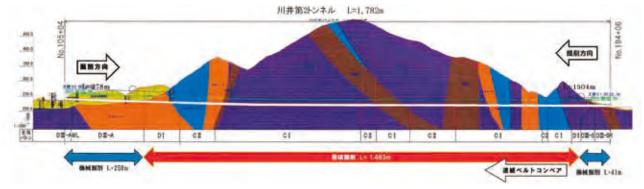


図-3 川井第2トンネル 施工概要図

3. 工事の特色

国道106号川井地区トンネル工事は、約34ヶ月の工期で1,764m・1,782mの2本のトンネルを施工しないといけない工程的に非常に厳しい工事となっています。

川井第1トンネル起点側、第2トンネル終点側から掘削を開始し、その後中間部より、第1トンネル終点

側、第2トンネル起点側の掘削を行い、最終的に4箇所からのトンネル掘削を施工しています。掘削延長の長い第1トンネル起点側、第2トンネル終点側のずり出しは、施工効率・安全を配慮して連続ベルトコンベヤ方式によるずり出しを採用しています。また、発破による飛び石を閉じ込め、クラッシャーとの距離を短くし、ずり出しのサイクルを短縮するために「移動式発破防護バルーン」(図-4)を使用して掘削を行っています。

第1トンネル起点側坑口付近掘削時には、想定以上に掘削地山が悪く不安定な状況であったため、ダブルラップAGF工法および注入式フォアポーリング等の補助工法を追加で実施し安全に掘削作業を施工しました。

また、第1トンネル起点側の坑外仮設備ヤードは国 道106号に隣接しており非常に狭く、第2トンネル終 点側の坑外仮設備ヤードは隣接している他工区と一部

ヤードを共有して使用するといった状況での作業であり、ずり運搬ダンプトラック・資機材搬入用トラックの搬入、搬出作業時の接触災害防止等、特に安全に留意し作業を行っています。



写真-1 事務所にて概要等説明



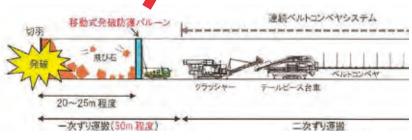


図-4 移動式発破防護バルーンシステム



写真-2 見学状況(坑内・掘削箇所付近)



写真-3 見学状況(坑内・覆工施工箇所)

4. 見学時の感想など

見学は、事務所にて工事概要、工事の特色、仮設備、使用機械等について説明を受けたのち、川井第2トンネル終点側から坑内に入り、覆工コンクリートの施工状況、施工後の養生状況等を見学しました。その後掘削箇所まで移動し、切羽付近の機械・設備(クラッシャー、集塵機等)を見学しました。最後に坑外仮設備ヤードにて吹付コンクリート製造設備、濁水処理設備等を見学しました。掘削から覆工コンクリートまでトンネル施工一連の主要な機械・設備を確認することができ、非常に貴重な見学となりました。

5. 終わりに

今回の研修は、協会東北支部から2名、建設部会員4名が参加し、施工中の大断面トンネル工事の見学ならびに、会員の交流をはかることができ、非常に有意義な研修となりました。

研修会にあたり跡部所長はじめ川井トンネル工事事 務所の皆様には大変お世話になりました。紙面を借り て厚く御礼申し上げます。



写真-4 見学状況(坑外仮設備等)



写真-5 川井第2トンネル (終点側) 坑口前にて

令和元年度 防災訓練を実施

技術部会

1. 概要

令和元年は台風15号による千葉県の大被害、台風18号による西日本の集中豪雨、台風19号による東北地方の 大水害など大災害が非常に多い年でした。被災された方々には心からお見舞い申しあげます。

さて、例年9月1日は「防災の日」で、日本の防災記念日になっております。昭和35年に「防災の日」が制定されてからは、全国各地で防災訓練が行われております。

(一社)日本建設機械施工協会東北支部では、平成24年6月1日付けで、東北地方整備局と「災害時における 東北地方整備局所管施設(機械設備および災害対策用機械)の災害応急対策業務に関する協定」を締結してお ります。

令和元年度は令和元年8月23日付け国東整防災第19号で、東北地方整備局統括防災官から「令和元年度総合 防災訓練への協力について(依頼)」(8月30日金実施)を受け、当支部はそれに協力して防災訓練の準備にか かりました。しかし、東北地方整備局管内で大災害が発生したため、中止となりました。

9月に入り再び東北地方整備局統括防災官から国東整防災第28号で協力依頼があり、9月27日に防災訓練を実施することになりました。

令和元年9月27日金9時40分「秋田県沖で震度6強の地震が発生」したという想定で、訓練を実施することになりました。支部では要請を受けてすぐ会議室に「(一社)日本建設機械施工協会東北支部防災対策訓練本部」を設置し、技術部会小野由則委員長ほか5名と事務局3名が参加し、情報伝達の訓練を実施しました。



防災訓練状況



東北支部総合防災対策訓練本部の横断幕



防災訓練状況

2. 訓練の実施

今回の訓練では支部会員の内、東北地方整備局との災害協定に賛同して協定に加入している73社のうち3社にご協力をいただき、秋田河川国道事務所子吉川出張所、仙台河川国道事務所気仙沼国道維持出張所、北上川下流河川事務所飯野川出張所が管理する機械設備について、訓練を実施しました。

訓練はFAXによる応援要請、要請に対する応援対応、結果報告などの情報伝達の訓練を実施しました。防 災訓練の対象とした設備及び訓練に協力した会社等の結果は下表のとおりです。

	要請事務所	応援対象 設備等	応援要請会社	事務所からの 依頼着信時刻	支部からの 要請発信時刻	担当会社現地 へ出発時刻	現地点検完了 報告受信時刻
からの依頼	仙台 河川国道 事務所	安波トンネル換気設備	(株)日立インダ ストリアルプ ロダクツ北部 支店	10:28	10 : 35	10 : 46	12 : 41
東北支部	北上川 下流河川 事務所	北上大堰	(株) IHIイン フラ建設東北 支店	10:36	10 : 39	10:46	11 : 55
東北支部独自訓練	秋田 河川国道 事務所	大沢川排水機 場	(株)荏原製作所 東北支社	11:45	11 : 50	12:08	13:10

3. 訓練結果

東北地方整備局からの総合防災訓練への協力依頼を受けて、当支部が行う情報伝達訓練は、中止となった平成28年度を除き、本年度で14回目となりました。

今回の訓練では「応援要請」に対して、できるだけ実際の災害を想定した「応援対応」をしていただくことを協力会社に要望し、訓練を実施しました。訓練の結果としては、上表のとおり各社とも迅速に対応して頂き、良好な訓練ができました。

最後に今回の訓練にご協力いただいた東北地方整備局、会員会社各社の皆様に心から御礼申しあげます。

每大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量

月山に登る

每大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量大量

東北支部参与 岩本 忠和

私は令和最初となる14回目の富士登山を令和元年7月に行いました。 富士山頂上では数えで70歳以上の高齢登拝者の記帳を実施し、年末にそ の名簿を送ってくれます。令和元年夏期の富士山への一般登拝者は23万 6千人、そのうち高齢登拝者は1.703名でありました。最高齢は93歳の 福島の女性で、私は高齢順から言えば数え年84歳で58番目でしたが、宮 城県では一番高齢でした。

例年私は富士登山の前に練習のため月山や泉ケ岳、早池峰山などに 登っています。令和元年も月山に2回、泉ケ岳に1回、福島県新地町の 鹿狼山に2回登山し、足腰の状態をチェックしました。



富士スバルライン5合目の賑い

そのうちの一つ月山について記してみたいと思います。月山登山のコースは8コースあり、一般には弥陀ヶ 原経由の羽黒山口(初級)とリフト利用の志津口(初級)の2つが多く利用されている。肘折口(上級)・岩 根沢口(中級)・本道寺口(上級)などはあまり利用されず、姥沢小屋裏口(中級)と湯殿山口(中級)・装束 場口(中級)が若干利用されている程度である。

| 志津リフト口コースの牛首から月山頂上手前の鍛冶小屋跡までには、富士山吉田口九合目の岩場に似た急峻 な岩場があり、練習登山には非常に良いコースとなっている。

令和元年7月6日は曇り空、姥沢駐車場から志津口リフト下駅までにはニッコウキスゲやエゾニュウなどが 元気に迎えてくれる。午前9時頃

志津口のリフトに乗り、リフト上 駅まで高山植物や野鳥の声を楽し む。リフト上駅で降り、姥ケ岳を 目指す。

登り始めて間もなく姥ケ岳と牛 首方面への「分れ」で一休みす る。姥ケ岳への登山道は途中雪渓 と岩場が交互に現れたが、注意深 く乗り切る。雪渓では若者達が夏 スキーを楽しんでいた。頂上付近 は霧雨で遠方の景色は何も見えな かった。頂上の姥ケ岳の看板を背 に写真を撮るのが精一杯。晴天で あれば飯豊連峰や朝日連峰がくっ きりと映えるのだが残念である。

姥ケ岳から牛首までの遊歩道近 くでは、シャクナゲやニッコウキ スゲ、チングルマ、ハクサンフウ



リフトからニッコウキスゲが



ミヤマキンバイの群生



姥ケ岳から遊歩道のキスゲ



チングルマとイワカガミの群生

口などがいっぱい咲いていて、曇り空ながら高山植物の宝庫を目で堪能する。ウグイスが囀り、イワヒバリも 遊んでいる。湯殿山神社方面から合流する金姥のあたりに来ると雲が薄くなり、白装束を着て鐘を鳴らしなが ら登山する団体が多くなり、信仰の山らしい雰囲気になる。

急峻な岩場を100メートルばかり進むと鍛冶小屋跡があり、まもなく頂上となる。鍜治小屋は俳人芭蕉が月山へ登山したときすでにあり、名刀「月山」を作った鍛冶場だったらしい。今の鍛冶小屋跡は、石垣の上に小さな祠があるだけですが、昔の浪漫として胸に秘めておくことにする。頂上近くになると雲がきれ、太陽が燦々と輝いて、周りの光景がバッチリと見渡せるようになった。



シャクナゲの群落



月山神社奥宮鳥居にて

月山神社本宮の鳥居をくぐり、神主からお祓いを受け、人形の切紙を渡される。体の不浄な部分を人形の紙に移して水に流し、奥宮を参拝する習わしである。

月山の三角点は他の山と異なり奥宮から北へ80メートルばかり行ったところにあり、標高は1979.8mである。最高点はそこから南へ30mばかり戻ったところにあり、標高は1984mである。神社境内には三角点も最高点も含まれていないため、境内全域が写真撮影禁止となっていて、奥宮神社は公にはしていない。

奥宮を出てすぐ下 に山小屋があり、そ の中に高齢登拝者の 記帳所がある。富士 山浅間神社で実施し ている富士山高齢登 拝者の記帳の真似か が、昨年から月山で も高齢登山者の記帳



鳥海山が左に顔を

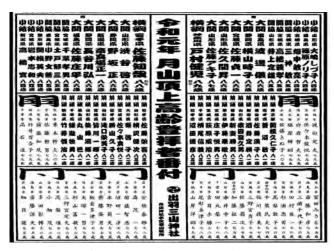


牛首からは雪渓の下山道

者を募り、月山頂上高齢登拝者番付表を作っている。

記帳が終わってから、頂上の広場で昼食をとる。イワカガミやチングルマ、ハクサンチドリなどの野草に囲まれ、至る所に点在する池塘を眺めながらの食事は格別である。

下山は楽である。急峻な岩場も特に問題なく歩ける。登ってくる方の邪魔にならないよう気をつけて下る。牛首からの下山道は、大部分が雪渓の上を歩くことになる。そのため靴にアイゼンを取り付けて歩く。それでも10メートルぐらい滑り落ちた箇所もあった。幸い怪我はなく無事下山できた。リフトで下山後の帰りは、西川町の道の駅の温泉につかり、垢を落とすとともに疲れを癒やすことにする。いい湯である。



令和元年月山高齢登拝者番付表

令和元年10月の末、出羽三山神社から令和元年月山の高齢者登拝者番付表が届いた。私は数えの84歳で、まだ西の小結2枚目のようだった。最高齢者(東横綱)は数えで89歳でした。令和2年も元気に富士山と月山に登山できるよう、今から体調を整えるよう心がけている。

安全コーナー

現場所長として安全管理の工夫

建設部会 吉越 一郎 (㈱)安藤ハザマ東北支店)

1. はじめに

私は現職の土木営業部に配属になる前に、東北地方で 4 現場の所長を経験させて頂いた。法令に則った 安全管理や書類の作成等は当然の対策として、現場にいる全員が安全意識を向上できるために工夫したこと を思い返し報告します。

2. 安全管理で工夫したこと

- ① 会議体の工夫
 - ・朝礼での所長の挨拶は短めに

毎日長く訓示する所長の話は聞き流していた自分の体験を元に、所長の朝礼での挨拶は、特に重大な 安全に関する伝達や注意か、良好事例の紹介がある時のみとして、所長が話すときは緊張感を持たせる ようにした。

・朝礼にてラジオ体操優秀者を不定期で表彰

朝礼でのラジオ体操がダラダラしているとの見学者の感想を参考に、新入社員よりラジオ体操良好者 を不定期に表彰しては?との提案を受けて、不定期に、突然に、優秀作業員を表彰したことにより、朝 礼前から緊張感を持って参加できる環境を作った。

・昼礼時の当日・翌日の作業打合せの発表者は大判の平面図を利用して説明

新入社員より昼礼時の当日・翌日の作業打合せ時に、どこのことを言っているのか判らないことがあるとの意見を受けて、発表者や指示者は会議室に貼られた大判の平面図にポインターを使用して発表することにより、入場日数の浅い人や、新規業者にも場所や重機等の流れが判る打合せを行うように心掛けた。

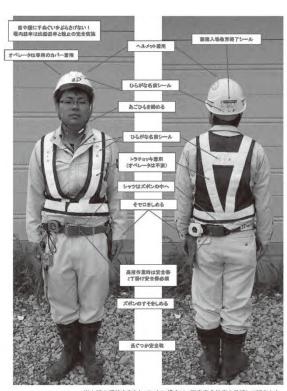
・安全大会での安全優秀者の表彰

私が若い頃に、現場で表彰された作業員が、表彰されたことを私に自慢し、受賞したことにより率先した安全行動を取っていたのを思い出し、安全大会で優秀者を表彰し、安全広場や会議室、各休憩所にその月の表彰状縮小版を貼りだすことにより、受賞者は優秀者として安全に意識を持ってもらい、未受賞者にも良い影響を与えることができた。

- ② 判りやすい安全ルール
 - ・安全ルールを簡素化

例えば、「駐車場では輪止め不要」のルールを「どこでも輪止めを」に、「解釈ロープを使用する吊上

げ高さは50cm以上のみ」のルールを「吊荷は全て解釈ロープを使用する」に変更するなど、すべての 人が判りやすいルールとして、安全対策を実施した。朝礼広場に、元請職員をモデルにした等身大の服 装チェックのポスターを配置することにより、すべての人が服装のルールを判るようにした。





※上記の服装を守られていない場合は、再度安全教育を受講して頂きます。

③ 環境、施設の整備

熱中症対策設備を充実

休憩小屋に製氷機や、遮光ネット、スチーム扇風機、飲料水、熱中症対応キット(扇子、食用塩、液晶体温計、サバイバルウォーター、圧縮タオル、瞬間冷却材付)を充実させて、日々の体調確認とともに熱中症対策とした。

・災害が起きた時の応急措置

事故が起きない対策も重要であるが、事故が起きたと想定した対策も必要なので、油漏れ対策キットの整備や、虫刺され対策キットを休憩所、職長に配備することにより応急対処が可能な装備とした。

3. おわりに

工夫したことを思い返すと、先輩たちが培ってきた安全対策は有効であると感じたことと、新入社員による意見等で、素人に近い人が疑問に思ったことに対するヒントが多く、自分が初めて現場に行ったときの感覚を思い返すことも重要であると感じた。

私が最初の現場所長になったときに、先輩の安全担当の方から、「できない安全指示や対策は、現場での安全に繋がらない。」と言われたことを思い返し、形だけでない安全対策を心掛け、重大災害の発生なく現場を運営できたのは、今となって言葉の重さを感じている次第である。

もちろん、重大災害が発生しなかったのは発注者や先輩方のご指導や、職員の頑張り、一緒に仕事をしていただいた職長の理解や、何よりも職人達の安全行動に支えられた結果であり、現場に関係された方々に、大変感謝申し上げます。

令和元年度 東北地方整備局 局長及び事務所長 優良工事表彰

東北地方整備局では建設週間期間中の令和元年7月31日に管内の優良工事等について発表しました。優良工事は局長表彰が56工事、事務所長表彰が110工事、優良業務(コンサル等)は局長表彰が43業務、事務所長表彰が120業務、下請企業事務所長表彰が74社でした。

東北支部会員で表彰を受けた会社は下表の通りです。おめでとうございました。

令和元年度 優良工事 局長表彰 支部会員一覧表

(50音順)

会 社 名	所管事務所	工 事 名	表彰工種区分
大森建設㈱	能代河川国道	切石地区道路改良工事	道路改良工事
㈱柿崎工務所	山形河川国道	鮭川地区下部工工事	道路構造物工事
鹿島建設㈱東北支店	三陸国道	国道45号白井地区道路工事	道路改良工事
髙吉建設(株)	湯沢河川国道	大曲国道管内構造物補修復旧工事	道路維持工事
㈱NIPPO東北支店	仙台河川国道	蕨野地区舗装工事	アスファルト新設工事
山形建設(株)	山形河川国道	野田地区道路改良工事	道路改良工事

令和元年度 優良工事 事務所長表彰 支部会員一覧表

(50音順)

会 社 名	所管事務所	工 事 名	表彰工種区分
(株) I H I インフラシステム東北営業所	福島河川国道	東北中央自動車道桑折高架橋赤坂地 区上部工工事	鋼橋架設工事
置賜建設㈱	山形河川国道	上保原こ線橋下部工工事	道路構造物工事
㈱小野良組	仙台河川国道	気仙沼国道維持補修工事	道路維持工事
國井建設(株)	山形河川国道	H29-30国道112号西川地区道路構造物補修工事	道路維持工事
(株)後藤組	山形河川国道	H29-30国道13号米沢国道管内橋梁 補修工事	道路維持工事
㈱後藤組	福島河川国道	東北中央道山形地区維持補修工事	道路維持工事
株佐藤工務店	仙台河川国道	谷地地区道路改良工事	道路改良工事
(株)高嶋組	成瀬ダム工事	成瀬ダム施設整備工事	河川維持工事
東北化工建設(株)	岩手河川国道	橋場地区橋梁補修工事	道路維持工事
㈱中館建設	岩手河川国道	金田一地区舗装補修工事	道路維持工事
㈱NIPPO東北支店	南三陸国道	釜石中央地区舗装工事	アスファルト新設工事
日本道路㈱東北支店	南三陸国道	国道45号外甲子地区舗装工事	アスファルト新設工事
日立造船(株)東北支社	岩手河川国道	一関遊水地長島水門ゲート設備新設工事	機械設備工事
㈱藤本建設	青森河川国道	新城地区維持補修工事	道路維持工事
万六建設(株)	秋田河川国道	生保内地区構造物修繕工事	道路構造物工事
万六建設(株)	湯沢河川国道	八幡平山系先達川地区砂防堰堤工事	砂防ダム工事

令和元年度 優良業務 事務所長表彰 支部会員一覧表

(50音順)

会 社 名	所管事務所	工 事 名	表彰工種区分
(株)ダイワ技術サービス	釜房ダム	釜房ダム流量観測及び採水等業務	測 量

【第12回建設施工研修会(技術映画会

(一社)日本建設機械施工協会東北支部では、例年建設施工研修会(技術映画会)を開催しておりますが、令 和元年度も開催しました。受講者は83名で、前年とほぼ同じだった。会場では最新技術の記録映画「衝突軽減

システム付バックホウ」、ICTから生まれた「タマイシ3Dマ ネジメントシステム」など珍しい記録映画に、全員最後まで熱心 に画面に見とれておりました。なお、この講習会は建設系CPD 登録対象となっており、講習会終了後証明書を発行しました。

研修会の実施内容等は次のとおりです。



1. 日 時 令和元年7月8日(月) 13:00~15:30

2. 場 所 フォレスト仙台第1フォレストホール (仙台市青葉区)

3. プログラム等

(1) 挨拶 (一社)日本建設機械施工協会東北支部

(2) プログラム

①フロート式プラスチックボードドレーン工法 (PDF工法)

②ぱいおにあ第30フドウ丸

③人型ロボットによる建設機械操縦効率化 ㈱カナモト

④死角を視界に変える接触防止システム ㈱カナモト

⑥アクティオの安全教育システムシステム

[Safety Training System VR of AKTIO]

⑦衝突軽減システム(K-EYE PRO)付バックホウ

⑧普段使いのi-Construction事例紹介

⑤自律型清掃ロボット「TOギャザー」

⑨重機搭載レーザー計測システムの開発~ PRISM現場試行で検証~

⑩相対攪拌式深層混合処理工法 DCS工法

①岡山国際サーキット改修工事の施工記録

②前田建設の中間貯蔵施設「構築技術」

③前田建設の中間貯蔵施設におけるCIM活用の展望

⑭CMS工法の掘削精度計測システム-EPM-TWシステム-

⑤ I C Tから生まれた『タマイシ3 Dマネジメントシステム』

(株)不動テトラ

(株)不動テトラ

(株)レンタルのニッケン

(株)アクテイオ

コベルコ建機(株)

福井コンピュータ(株)

(株)フジタ

DCS工法研究会

大成ロテック(株)

前田建設工業㈱

前田建設工業㈱

(株)熊谷組

玉石重機㈱

4. 閉会

支部行事

企画部会

■第2回企画部会

月 日:令和元年12月4日(水)

所:(持廻り審議)

出席者:木村信悦企画部会長ほか4名

題:①令和元年度上半期事業実績について

②令和元年度上半期決算報告について

③令和2年新年合同部会について

④ その他

■第2回運営委員会

日:令和元年12月10日(火)

所:パレス宮城野 会議室

出席者:高橋 弘支部長ほか25名

議 題:①令和元年度上半期事業実績について

②令和元年度上半期決算報告について

③令和2年新年合同部会について

④ その他

広報部会

■EE東北'19第3回作業部会

月 日:令和元年7月22日(月) 所:仙台市 ハーネル仙台

出 席 者:東北技術事務所布宮明道副所長ほか18名

内 容:①EE東北'19 実施報告

②EE東北'19 決算(案)

③ E E 東北'19 アンケート概要

④ E E 東北'20 について

■EE東北'19第3回実行委員会

月 日:令和元年7月25日休

所:仙台市 ハーネル仙台

出 席 者:東北地方整備局西尾崇企画部長ほか31名

容:①EE東北'19 実施報告

②EE東北'19 決算(案)

③ E E 東北'19 アンケート概要

④ E E 東北'20 について

■第2回広報部会開催

月 日:令和元年9月6日金 所:東北支部会議室

出席者: 浅野公隆広報部会長ほか4名

内 容:①「支部たより177号」の反省について

> ②「支部たより178号」の編集計画に ついて

> ③「支部たより178号」の原稿執筆依 頼について

■第1回EE東北'2020 30周年記念イベント

「i - Construction体験広場(仮称)」準備WG

月 日:令和元年9月10日(火)

場 所:東北支部会議室

出 席 者:鈴木勇治情報化施工技術委員長ほか13

内 容:①展示内容について

②費用負担について

③スケジュールについて

■第2回EE東北'2020 30周年記念イベント

「i - Construction体験広場(仮称)」準備WG

日:令和元年9月17日(火) 月

場 所:東北支部会議室

出席者:鈴木勇治情報化施工技術委員長ほか9名

内 容:①展示計画について

②費用算定について

■第3回EE東北'2020 30周年記念イベント

「i - Construction体験広場(仮称)」準備WG

月 日:令和元年10月8日(火)

所:事務局会議室

出 席 者:鈴木勇治情報化施工技術委員長ほか11

名

内 容:①展示内容について

②費用負担について

③スケジュールについて

■東北技術事務所との打合せ(EE東北'2020)

月 日:令和元年10月10日休

所:東北技術事務所副所長室 出席者:阿曽貢貴事務局長ほか1名 内 容: 実施計画の説明、予算説明

■第1回 EE東北'2020実行委員会作業部会

日:令和元年10月25日金)(文書開催)

出席者:宮本典明東北技術事務所副所長ほか20名

内 容:①ΕΕ東北'19 決算・監査報告 ② E E 東北' 2020 組織 (案)

③ E E 東北' 2020 実施方針 (案)

④ E E 東北' 2020 予算(案)

■第1回 EE東北'2020実行委員会

月 日:令和元年11月5日火

場 所:仙台市 TKPガーデンシテイ勾当台

出 席 者: 西尾 崇東北地方整備局企画部長ほか

28名

内 容:①EE東北'19 決算・監査報告

② E E 東北' 2020 組織 (案)

③ E E 東北' 2020 実施方針 (案)

④ E E 東北' 2020 予算(案)

施工部会

■令和元年度 除雪講習委員会

月 日:令和元年7月1日(月)

場 所:東北地方整備局会議室

出 席 者:東北地方整備局及川輝浩機械施工管理

官ほか13名

内 容: 令和元年度除雪講習会実施計画につい

て説明し了承を得た

■除雪講習会事前挨拶廻

月 日:令和元年7月9日(火)

場 所:新庄 山形管内

担 当 者:阿曽貢貴 山尾昭

■除雪講習会事前挨拶廻

月 日:令和元年7月11日(木)~12日(金)

場 所:弘前 青森管内

担 当 者:山田仁一 井上秀秋

■除雪講習会事前挨拶廻

月 日:令和元年7月16日(火)

場 所:秋田 横手管内

担 当 者:山田仁一 井上秀秋

■除雪講習会事前挨拶廻

月 日:令和元年7月18日(木)

場 所:郡山 会津管内

担 当 者:阿曽貢貴 木村信悦

■除雪講習会事前挨拶廻

月 日:令和元年7月23日(火)~24日(水)

場 所:岩手・宮古・奥州管内 担 当 者:山崎 晃 井上秀秋

■建設機械施工技術検定実地試験の新規試験監督者 講習

月 日:令和元年8月9日金

場 所:東北支部会議室

出席者:阿曽貢貴事務局長ほか9名

内 容:実地試験実施要領、出題・採点基準の

説明と打合せ

■建設機械施工技術検定実地試験の試験監督者事前 打合せ

月 日:令和元年8月21日(水)

場 所:宮城県仙台市 西尾レントオール(株)

東北テクノヤード

出席者:阿曽貢貴事務局長ほか20名

内 容:実地試験実施要領、出題・採点基準の

説明と打合せ

■建設機械施工技術検定実地試験

月 日: 令和元年 8 月22日(木)~27日(火)

場 所:宮城県仙台市 西尾レントオール(株)

東北テクノヤード

受験者数:種別	1級	2級	合計
1種	62	75	137
2種	73	467	540
3種	5	17	22
4種	52	19	71
計	192	578	770

■第2回施工部会

月 日:令和元年9月9日(月)

場 所:東北支部会議室

出席者:坪井正博施工部会長ほか10名

内 容:①令和元年度除雪講習会開催一覧表に

ついて

②令和元年度道路除雪の手引きについ

7

③令和元年度パワーポイントについて

■除雪講習会

月 日:令和元年9月25日(水)~令和元年11月6

日休まで弘前会場など15会場で開催。

受講者:延べ3337名が受講した。

詳細は本文(2ページ)を参照。

情報化施工技術委員会

■i - Construction (ICT活用工事) セミナー

内 容: ①i - Construction 東北地方整備局の 取組

②県が取り組むICT活用工事

③ I C T 施工経験

④3次元計測の要点

⑤ I C T 建機施工の要点

⑥点群処理、設計データ作成ソフト ウェアの解説

主 催:東北地方整備局、青森県・秋田県・

岩手県・山形県・宮城県・福島県 東北建設業協会連合会、ICMA東北支

部

講 師:①東北地方整備局

②各県担当者

③地元建設会社の工事担当者

④~⑤ J CMA東北支部情報化施工技 術委員会メンバー

③郡山会場

月 日:令和元年7月2日(火)

場 所:郡山市ビッグパレットふくしま

受講者:60名

④仙台会場

月 日:令和元年7月4日休

場 所:仙台市フォレスト仙台

受講者:90名

⑤山形会場

月 日:令和元年7月10日(水)

場 所:山形市 山形ビッグウィング

受講者:41名

⑥秋田会場

月 日:令和元年7月17日(水)

場 所:秋田市秋田テルサ

受講者:47名

■ I C T 活用工事監督・検査講習会

内 容:①座学-1 ICT施工の監督検査

②座学-2 ICT活用工事の要点

③実習 測器実習 TS、GNSS ローバー

主 催:東北地方整備局

講 師:①東北地方整備局

②・③ J CMA東北支部情報化施工技 術委員会メンバー 1)福島会場

月 日:令和元年7月3日(水)

場 所:福島河川国道事務所 郡山河川防災

ステーション

受講者:26名

2) 宮城会場

月 日:令和元年7月5日金

場 所:東北技術事務所

受講者:20名

3) 山形会場

月 日:令和元年7月11日休

場 所:山形河川国道事務所 山形除雪ス

テーション

受講者:34名

4) 秋田会場

月 日:令和元年7月18日休

場 所:秋田河川国道事務所 秋田秋田防災

ステーション

受講者:39名

■「令和元年度 i - Construction研修」講義運営

月 日: 令和元年7月22日(月)~25日(木)

場 所:東北地方整備局 多賀城研修所

受講者:東北地方整備局職員11名、関東地方整

備局職員1名、岩手県職員1名

内 容:①テキスト作成

②講義(座学、実習)運営

講 師:情報化施工技術委員会 鈴木勇治委員

長ほか4名

■情報化施工技術委員会第2回幹事会

月日:令和元年8月7日(水)

場所:東北支部 事務局会議室

出 席 者:鈴木勇治情報化施工技術委員会委員長

ほか12名

議 題:・人材育成協議会への対応について

・建設ICT総合研修への対応について

・仙台工科専門学校の出前授業について

・委員会参画に関するアンケート

・EE東北'20 30周年記念イベントへ

の取り組みについて

■ICT、UAV(i-Construction)基礎技術講習 会(主催:東北土木人材育成協議会)

【座学】

・東北地方整備局におけるi-Constructionの取り

組み

・各県・仙台市における取り組み

・3次元測量の概要と留意点(3次元測量の基礎 知識、安全対策、事例等)

· I C T 建機

ICT活用工事の監督・検査の留意事項

・点群ソフト、3D設計データ

· T S 、 G N S S 3 次元計測 (検査等現場計測)

【実習】

・ICT建機操作実習に関する概要説明

·ICT建機操作実習

・TS、GNSSローバー計測実習

①青森県会場

〈座学〉

月 日:令和元年8月8日(木)

場 所:青森市 ラ・プラス青い森

受講者:79名

〈現場見学〉

月 日:令和元年8月9日金

場 所:五所川原市 五所川原地区河道掘削

工事

受講者:35名

②秋田県会場

〈座学〉

月 日:令和元年8月22日休

場 所:秋田市 秋田県立総合プール大会議室

受講者:62名

〈実習〉

月 日:令和元年8月23日金

場 所:秋田県南秋田郡五城目町 恋地ス

キー場

受講者:31名

③山形県会場

〈座学〉

月 日:令和元年9月3日(火)

場 所:山形県村山総合支庁西村山地域振興局

受 講 者:44名

〈現場見学〉

月 日:令和元年9月4日(水)

場 所:村山高瀬川河川改修工事

受講者:43名

④宮城県会場

〈座学〉

月 日:令和元年9月4日(水)

場 所:仙台市 宮城県自治会館

受講者:57名

〈実習〉

月 日:令和元年9月5日休

場 所:宮城県岩沼市 日本キャタピラー

(同) 岩沼ICTセンター

受講者:26名

⑤岩手県会場

〈座学〉

月 日:令和元年9月18日(水)

場 所:滝沢市 岩手産業文化センター

受 講 者:90名

〈実習〉

月 日: 令和元年 9 月19日(木)

場 所:滝沢市 岩手産業文化センター

受講者:36名

⑥仙台市会場

〈座学〉

月 日:令和元年9月26日(木)

場 所:仙台市 仙台市役所会議室

受講者:36名

〈実習〉

月 日:令和元年9月27日金

場 所:宮城県大郷町 コマツIoTセンタ

東北

受講者:11名

■情報化施工技術委員会

国土交通省の就業体験生への体験協力

月 日:令和元年9月4日(水)

場 所:㈱トプコン 白河トレーニングセン

ター

受講生:福島河川国道事務所 就業体験生4名、

職員4名

講 師:情報化施工技術委員会木村淳委員ほか

内 容: ①i-Constructionにおける I C T施工

について

■地元工業高等学校特別授業への講師派遣

月 日:令和元年9月4日(水)

場
所:学校法人北杜学園
仙台工科専門学校

宮床校舎

受講生:環境土木工学科2年生29名

講 師:情報化施工技術委員会片寄努委員ほか

2名

内 容:①〈座学〉測量新技術について

②〈実習〉UAVレーザ計測/UAV

撮影/TS・レベル計測

③〈座学〉I C T技術による地形測量・ 路線測量について

■地元工業高等学校特別授業への講師派遣

月 日:令和元年9月11日(水)

場 所:宮城県岩沼市 日本キャタピラー(同)

岩沼ICTセンター

受講生:仙台工科専門学校環境土木工学科2年

生29名

講師:情報化施工技術委員会片寄努委員ほか

2名

内容:①〈座学〉ICT建機デモンストレーション/設計及び施工における地質

測量の役割

② 〈実習〉MC·MG実習/スウェー

デン式サウンディング実習

簡易貫入試験実習/コアからの柱状

図作成実習

■自治体主催研修会への講師派遣

主 催:青森県主催、JCMA東北支部共催

「あおもり建設女子ICT活用研修会」

月 日:令和元年9月20日金

場 所:㈱ほくとう八戸支店

講 師:情報化施工技術委員会鈴木勇治委員長

演 題: 「i-Construction・ICTを活用した

これからの建設業」

■2019年度 外国人試験・試験監督員研修会

月 日:令和元年11月11日(月)~12日(火)

場 所:施工技術総合研究所

参加者:渡辺和弘業務執行理事ほか22名

内 容:①上級試験採点実習

②技能評価部の新設について

③今年度の試験実施状況について

④今後の試験体制の整備等

⑤試験官の不足等

⑥学科試験問題、機械運転要領、学科

の教本について

■情報化施工技術委員会第3回幹事会

月 日:令和元年11月26日(火)

場 所:東北支部 事務局会議室

出 席 者:鈴木勇治情報化施工技術委員会委員長

ほか12名

内 容:①EE東北'2020「i-Construction体

験広場」について

- ②R2年1月~3月の活動予定について
- ③ R 2 年度の活動について

■岩手県金ヶ崎町のi - Construction(ICT活用工

事) セミナーに関する打合せ

月 日:令和元年11月27日(水)

場 所:東北支部 事務局会議室

出 席 者: 岩手県金ケ崎町 総合政策課 今野和也

主幹ほか3名

議 題:①開催日程について

②実施体制について

③資料について

■令和元年度 第2回情報化施工技術委員会

月 日:令和元年12月19日休

場 所:仙台市 ハーネル仙台

出席者:鈴木委員長ほか44名

内 容:①令和元年度活動報告

②令和元年度今後の活動について

③令和2年度の活動に向けて

4) その他

技術部会

■令和元年度 第12回 建設技術研修会

月 日:令和元年7月8日(月)

場 所:仙台市 フォレスト仙台

内 容:建設施工技術に関する技術映画全15本

を上映

参加者:83名

■田瀬ダムコンジットゲート機械遺産登録報告会

月 日: 令和元年 9 月12日(木)

場 所:東北支部会議室

出 席 者:高橋弘東北支部長、佐藤伸吾北上川下

流河川事務所長ほか10名

内 容: ①登録申請までの経過報告

②登録に係る報告

③認定証の紹介

■技術部会 現場研修会打合せ

月 日:令和元年9月24日(火)

場 所:東北支部会議室

出席者:小野由則技術部会長ほか4名

内 容:①研修場所について

②スケジュールについて

■令和元年度総合防災訓練

月 日:令和元年9月27日金

場 所:東北支部会議室

出席者:小野由則技術部会長ほか8名

内 容:①東北地方整備局主催「令和元度総合

防災訓練」の情報伝達訓練に参加

■現場研修会

月 日: 令和元年11月18日(月)~19日(火)

場 所:津軽ダム

出席者:技術部会会員ほか10名

内 容:①津軽ダム機械設備の概要説明

②現場見学③その他

■田瀬ダムコンジットゲート機械遺産登録記念懇談

会月

日:令和元年12月16日(月)~17日(火)

場 所:盛岡市及び田瀬ダム

出席者:高橋弘東北支部長ほか24名

内 容:①機械遺産認定に関する概要説明

②高圧放流設備現地視察

建設部会

■建設部会開催

月 日:令和元年7月8日(月)

場 所:東北支部会議室

出席者: 齋藤貴之部会長ほか6名

内 容:①令和元年度活動計画(案)について

②「支部たより」安全コーナーについて

③特殊工事現場研修会について

■特殊工事現場研修会

月 日: 令和元年10月15日(火)~ 16日(水)

場 所:岩手県宮古市国道106号川井地区トン

ネル工事

出席者:齊藤貴之建設部会長ほか5名

内 容: 国道106号 川井地区トンネル工事

会員消息

代表者変更

○(株)興和東北支店 支店長 石﨑 則昭

(旧 支店長 相田 浩行)

視察

○東開工業㈱

代表取締役 髙野 次郎

(旧 代表取締役 伊藤 賢一)

○中村鉄工㈱

代表取締役 中村 圭

(旧 代表取締役 中村 順蔵)

○西田鉄工㈱仙台支店

支店長 敦賀 雅倫

(旧 支店長 橘 裕司)

○前田道路㈱東北支店 執行役員支店長 佐々木 伸人

(旧 執行役員支店長 戸崎 一範)

○ユナイト(株)仙台営業所

東北北越地区統括部長 成澤 敬太

(旧 東北北越地区統括部長 横山 昭裕)

新規入会

○(株)渡敬 (わたけい)

代表取締役 渡部 尚男 (わたなべ ひさお)

〒013-0072 秋田県横手市卸町2-2

TEL 0182 - 32 - 2525 FAX 0182 - 32 - 7107

支部たより 178号

令和2年1月27日発行

発 行 (一社)日本建設機械施工協会東北支部

〒980-0014 仙台市青葉区本町3-4-18 太陽生命仙台本町ビル5F

TEL 022-222-3915 FAX 022-222-3583

ホームページアドレス http://www.jcmanet.or.jp/tohoku/

メールアドレス jcma-futukamati@mbr.nifty.com





新年

本年も宣じくお願い申じあげます 令和2年 元旦

(一社)日本建設機械施工協会東北支部 支部長 高橋 弘

副 支 部 長 羽鳥 明満 技術部会長 小野 由則

副 支 部 長 勝治 博 施工部会長 坪井 正博

副 支 部 長 太田 和宏 建設部会長 齋藤 貴之

企画部会長 木村 信悦 情報化施工技術 鈴木 勇治 委員会 委員長

広報部会長 浅野 公隆 事務局長 阿曽 貢貴

編集後記

あけましておめでとうございます。

支部たより178号発刊にあたり、ご多忙にもかかわらず原稿執筆にご協力いただきました皆さまに、心から御礼申し上げます。

さて、本年の注目は何といっても東京オリンピック開催ではないでしょうか。今回の東京オリンピックで、夏季オリンピックとしては第32回目となります。過去の日本の成績を振り返ると、メダル総数は前回のリオデジャネイロで獲得した41個が最高で、金メダルだけで見ると、東京、アテネで獲得した16個が最高です。今回はいくつのメダルと感動を与えてくれるのかとても楽しみです。

東北支部会員の皆様におかれましては、昨年10月に来襲した台風19号の復旧関連や、除雪関連や、年度末に向けご多忙のことと存じますが、本年もJCMA東北支部の活動に引き続きご協力を賜りますようお願い申し上げます。

(広報部会 佐々木 雄也 ㈱電業社機械製作所東北支店)