



一般社団法人 日本建設機械施工協会 東北支部 支部たより

とらほく

Summer 2019

Vol.177



令和元年度 東北支部第8回通常総会開催

雪底処理車の導入検討

EE東北'19 見聞記

「阿武隈川上流総合水防演習」に参加して

目 次

巻頭言	i-Constructionと環境変化	東北支部 副支部長 太田 和宏	1
令和元年度 東北支部第8回通常総会開催			2
ゆきみらい2019in新庄見聞記 『除雪機械展示・実演会』開催			8
国土交通省コーナー 雪底処理車の導入検討			12
E E 東北'19 見聞記			16
「阿武隈川上流総合水防演習」に参加して			20
安全コーナー 今夏、熱中症対策の一層の強化を！			22
令和元年度 【橋梁架設・大口径岩盤削孔の施工技術と積算、 及び建設機械等損料講習会】開催			24
支部行事・会員消息			25

令和元年度 除雪講習会開催のご案内

会場名		開催日
弘前会場	弘前文化センター	令和元年 9 月25日(水)
青森会場	ホテルクラウンパレス青森	令和元年 9 月26日(木)
山形会場	山形ビッグウイング	令和元年10月 1 日(火)
新庄(1)会場	新庄市民プラザ	令和元年10月 2 日(水)
新庄(2)会場	新庄市民プラザ	令和元年10月 3 日(木)
横手会場	秋田ふるさと村	令和元年10月 8 日(火)
秋田(1)会場	秋田テルサ	令和元年10月 9 日(水)
秋田(2)会場	秋田テルサ	令和元年10月10日(木)
奥州(1)会場	奥州市文化会館（水沢Zホール）	令和元年10月17日(木)
奥州(2)会場	奥州市文化会館（水沢Zホール）	令和元年10月18日(金)
宮古会場	宮古市陸中ビル	令和元年10月21日(月)
岩手(1)会場	滝沢市岩手産業文化センター	令和元年10月23日(水)
岩手(2)会場	滝沢市岩手産業文化センター	令和元年10月24日(木)
会津会場	会津アピオ	令和元年10月31日(木)
仙台会場	フオレスト仙台	令和元年11月 6 日(水)

【表紙写真】 東北中央自動車道かみのやま温泉IC開通式／撮影地：山形県上山市／撮影者：ネクスコ東日本(株)東北支社 伊東裕二

i-Constructionと環境変化

東北支部 副支部長 太田 和宏
(株)IHIインフラ建設 東北支店長



未曾有の大災害となった東日本大震災から8年が過ぎ、三陸沿岸道路を始めとする復興プロジェクトが着々と完成を迎え安心して暮らせる街づくりが進められて参りました。残すところあと2年を切った復興期間ですが、すべての復興工事完成に向けて会員の皆様と貢献して参りたいと思います。

国土交通省が推奨するi-Construction技術は我々の想像をはるかに超えるスピードで開発されています。数年前まで見かける事もほとんどなかったドローンを使った空撮や測量などは広く一般的に行われるようになり、空撮した映像でお客様に現地の問題点などを説明する現場技術者の姿など、普段の打ち合わせでも見かけられるようになりました。また、ICT建機も各メーカーから発表され、最初は土工だけが対象だったものが最近では他の工種においても応用できるよう開発が進められ、様々な工種において安全でしかも簡単に省力施工が可能になっているようです。更にBIM/CIMはi-Construction技術より開発・更新されるスピードが速く、ちょっと前までは3D（3次元）だったものが4D（時間軸）、5D（費用軸）・・・いつの間にか6D（安全管理）、7D（維持管理業務）と開発されました。少し前までは3Dデータを利用したVR空間（仮想現実）に入り込み、墜落などを体験できる技術が紹介されておりましたが、最近ではAR（拡張現実）という現実の物体に仮想現実をつなげ完成形を映し出す技術まで開発されているようです。この技術は下部工が完成した現場において、上部工を重ね映し現地で橋梁全体の完成形を見せる事や、現存する構造物に図面上の内部配筋状況を重ね映し出すことも可能です。簡単に説明すればスマートフォンの画面を通して公園や道路などに現れる「ポケモンGO」がこれにあたります。もうちょっとすると、路上で逃げ回るポケモンを捕まえるように、現実の構造物に投影された内部の鉄筋（図面上）を避けながらコンクリートに穴をあけることも可能になるようです。

一方、気象面では“観測史上一番”“過去最高”など、今までの記録が更新されるスピードが速くなったように感じます。温暖化の影響でしょうか、ここ数年では東北地方への台風上陸、鬼怒川の堤防決壊、西日本豪雨など、異常気象の映像を目にする機会が増えました。過去の災害では我々建設産業に携わる者がその復旧にあたり幾多の災害を乗り越えて参りました。

しかし、これからの人手不足という社会全体の環境変化のなかで、これらの社会インフラの管理、建設工事の生産性を向上させると同時に働き方改革を進めながら担い手を育てることはとても高いハードルです。これからも“観測史上一番”という自然災害と戦うために、シニア世代や女性・外国人などの人材活用を実施し、国土交通省が進める担い手の育成とあわせ、協会の皆様とIoT・AIなどを利活用し、i-Constructionを推し進め建設産業を支える事で、社会に必要とされる協会であり続けたいと思います。

本年は5月に上皇陛下の退位と天皇陛下の即位が行われ、平成が終わり新元号の“令和”を迎えます。“令和”は万葉集の梅花の歌三十二首の序文とされ、日本の古典から選定された初めての元号となり「Beautiful Harmony（美しい調和）」と英訳され、諸外国に伝えられているようです。

平成の30年間はバブル崩壊から始まり、地震や豪雨災害、政権交代など“平”の意味する穏やかさばかりではありませんでしたが、幾多の壁を乗り越え“成長”した時代でもありました。

新しい“令和”の時代は春を迎える梅花のように、この東北の地で会員各社の皆様が新時代に花を咲かせ、調和のとれた穏やかな時代になりますことをご祈念申し上げます。

令和元年度 東北支部第8回通常総会開催

一般社団法人日本建設機械施工協会東北支部の組織改正後の第8回通常総会は、令和元年5月20日(月)15時から仙台ガーデンパレス（仙台市宮城野区榴ヶ岡4-1-5）において、本部から真下英人業務執行理事（兼）施工技術総合研究所長を迎え、高橋 弘支部長をはじめ、支部の役員、一般会員等のご参加を得て盛大に開催されました。

総会は、支部規程に従い高橋 弘支部長が議長を務め、次の次第により進められました。

また、総会及び表彰式終了後に、支部役員、会員等多数が出席し、「i-Constructionで共に実現する建設業の働き方改革」と題して、東北地方整備局副局長 上坂 克巳氏による特別講演会が催され、滞りなく総会が終了しました。



写－1 総会会場風景

日	時	令和元年5月20日(月) 15:00～
場	所	仙台ガーデンパレス
議決権総数		145社
出席議決権数		122社（うち委任状63社）
出席者総数		90名

1. あいさつ

東北支部長	高橋 弘 氏
本部 業務執行理事（兼）施工技術総合研究所長	真下 英人 氏



写－２ 高橋支部長の挨拶



写－３ 真下研究所所長の挨拶

２．総会成立宣言

本総会への出席団体会員数は、145社のうち122社（うち委任状63社）の出席で、団体会員の過半数を超える出席数に達し、支部規程第17条に基づいて、本総会が成立したことを事務局長から報告があり、議長が総会成立宣言を行なった。

３．議事録署名人等の選出

議長は、次の方々を書記及び議事録署名人に指名した。

書記

日立建機日本(株)東北支社 営業課長 海和 千博 氏
(株)ダイワ技術サービス 技術第一部部長 佐々木 茂 氏

議事録署名人

(株)日立インダストリアルプロダクツ北部支店
第１グループ 部長代理 小野 由則 氏
(株)丸島アクアシステム 東北支店長 渡邊 秀典 氏

４．議案審議

支部規程第16条に基づき、高橋弘支部長が議長を務め、第１号議案から議事が進められた。

第１号議案 平成30年度事業報告承認に関する件

議長が第１号議案について、事業報告を事務局から説明させ、その議案について承認の可否をはかったところ、異議なく拍手多数で承認された。

第２号議案 平成30年度決算報告承認に関する件

議長が第２号議案について、決算内容を事務局から説明させ、議案について質問の有無について諮ったところ、質問が無かったので会計監査に入り、支部会計監査役の浅野博之氏（三洋テクニックス(株)取締役会長）から監査報告がなされた。証拠書類、帳簿等いずれも適正に処理されていることの報告があった。その後議長が２号議案の承認の可否をはかったところ、異議なく拍手多数で承認された。

第3号議案 令和元年度役員の交代（案）について

令和元年度になり、支部役員のうち、代表者の交代等により役員の変更があり、議長が事務局から令和元年度役員名簿（案）により説明させ、質問も無く承認された。

第4号議案 令和元年度事業計画（案）に関する件

議長が第4号議案について、令和元年度事業計画（案）を事務局から説明させ、承認の可否をはかったところ、原案どおり拍手多数で承認可決された。

第5号議案 令和元年度予算（案）に関する件

議長が第5号議案について、令和元年度予算（案）を事務局から説明させ、承認の可否をはかったところ、原案どおり拍手多数で承認可決された。



写－4 議長席

5. 本部報告

協会本部真下英人業務執行理事（兼）施工技術総合研究所長から、本部の令和元年度事業計画（案）の要点について説明があった。平成30年度事業報告、予算執行報告等は、本部理事会が未開催のため省略された。

6. 表彰

第8回支部通常総会に引き続いて、本部からの永年会員及び永年役員に対する感謝状を本部真下英人業務執行理事から伝達された。また、高橋 弘東北支部長からも支部長表彰（建設機械化功労者表彰・優良建設機械運転員表彰・優良建設機械整備員表彰）が行われた。

【本部会長感謝状の贈呈】

（1）永年会員表彰

永年支部団体会員として事業の推進に尽力され、建設機械・建設施工の発展に貢献された、次の各団体に贈呈された。

会員期間40年（敬称略）

（株）西島製作所 仙台支店

日立造船（株） 東北支社

小野リース（株）

以上3社

会員期間30年（敬称略）

北日本機械(株)
(株)英明工務店

以上 2 社

会員期間20年（敬称略）

中村鉄工(株)

以上 1 社



写－ 5 本部永年会員表彰



写－ 6 本部永年役員表彰

(2) 永年役員表彰

永年支部役員を務めて当協会の事業推進に尽力され、建設機械・建設施工の発展に貢献された次の方に贈呈された。（敬称略）

風間 基樹 東北大学大学院工学研究科 教授
佐々木雄也 (株)電業社機械製作所 東北支店
藤澤 稔 (株)荏原製作所 東北支社

以上 3 名

【支部長表彰】

支部長表彰は、支部表彰規程に基づき支部会員からの推薦と、表彰者選考委員会の推薦により受賞が決定された次の方々に高橋 弘支部長から表彰状と記念品が贈られた。

(1) 建設機械化功労者

永年支部役員を務めて協会の事業推進に尽力され、建設の機械化の発展に貢献された次の方に贈呈された。（敬称略）



写－ 7 建設機械化功労者表彰



写－ 8 優良建設機械運転員表彰

石井 浩一	東北グレーダー(株)	
坪井 正博	日本キャタピラー (同)	以上 2 名

(2) 優良建設機械運転員

優良建設機械運転員表彰は、満15年以上建設機械の運転業務に従事し、職務成績が優秀で他の模範となる次の方々に贈呈された。(敬称略)

市川 博正	寺嶋建設工業(株)	
大科 誠	大管工業(株)	
石田 久	(株)NIPPO東北支店	
井上 智洋	山形建設(株)	
浅野富士雄	日建工業(株)	
村上 諭	(株)佐々木建設工業	以上 6 名

(3) 優良建設機械整備員

優良建設機械整備員表彰は、満15年以上建設機械の整備に従事し、職務成績が優秀で他の模範となる次の方々に贈呈された。(敬称略)

伊藤 孝実	住友建機販売(株)北海道東北統括部	
日向 秀	コマツ山形(株)	
杉本 幸浩	(株)カナモト	以上 3 名



写－ 9 優良建設機械整備員表彰者

以上の感謝状贈呈および表彰状贈呈が終了後、受賞者全員と支部役員により記念撮影を行い、総会及び感謝状贈呈などを滞りなく終了した。



写－10 表彰者記念写真

7. 特別講演会の開催

総会、感謝状並びに表彰状贈呈終了後、特別講演会を開催した。

演題 「i-Constructionで共に実現する建設業の働き方改革」

講師 国土交通省 東北地方整備局 副局長 上坂 克巳 氏



写－11 上坂副局長の講演①



写－12 上坂副局長の講演②

『除雪機械展示・実演会』開催

広報部会長 浅野 公隆
(三洋テクニクス(株) 取締役社長)

はじめに

平成31年2月7～8日に「ゆきみらい2019in新庄」の一環として「除雪機械展示・実演会」が山形県新庄市のJR新庄駅東口駐車場 特設会場にて、開催されました。

「ゆきみらい」は、雪国における克雪技術及び利雪・親雪の現状や課題、雪に強い地域づくり、雪国文化を活用した産業・観光振興や新たな技術開発など、様々な取組に対する意見交換や情報発信、そして地域の活性化を目的に毎年開催されており、今年のテーマは「雪とまつりのHISTORY ～雪国救済運動発祥の地、新庄から未来へ～」です。

今年は16団体が出展され、東北各県をはじめ全国各地から多くの方々が来場されました。

1. オープニングセレモニー

初日の午前10時よりオープニングセレモニーが行われました。最初に（一社）日本建設機械施工協会の田崎忠行会長より開会の挨拶がありました。「昨今の降雪は、一度にどっと降ることもあり、そのような時の迅速な活躍を期待している」とのお話が印象的でした。引き続き国土交通省総合政策局公共事業企画調整課の森下博之施工安全企画室長をはじめ7名の方々によるテープカットで開幕しました。



テープカット

2. 展示・実演会会場

7日の初日の天候はあいにく雨模様となりました。この時期の新庄で雨となるのは珍しく、地元の方々も驚いていました。翌8日はふぶきとなり、雪国の厳しさを感じました。しかしながら、天候不良の中でも来場者は2日間で1900名となり、官公庁や建設業、機械メーカーの業界関係者だけでなく、子供連れの一般客も興味深そうに展示機械に触れており、活気ある会場となりました。また、会場中央では予め積み上げられた雪の周囲を展示車両が実演することで、大きな注目を集めておりました。



ロータリー除雪車実演

3. 出展機械について 各社の出展機械は以下の通りとなります。(※五十音順)

	出展企業・団体名※	出展機械	規格性能等
1	飛鳥特装(株)	スノープラウ 多目的作業車	米BOSS社製スノープラウ 独Hako社製ロータリー除雪車他
2	岩崎工業(株)	除雪トラック	10t級 6 × 6
3	コマツ	除雪ドーザ／ミニショベル他 定置式散布装置	WA50／WA80／WA200／PC45MR 前田製作所製「まきえもん」
4	(株)サナース	雪底処理車	独ゼネボーゲン社製マテハン機821
5	(株)タイショー	凍結防止剤散布機	車載型 ZS300K／ZP-90
6	(株)ダイヤモンド建機	モーターグレーダー	4次排ガス規制対応 3.1m級 MG230
7	名古屋電機工業(株)	車載標識装置 LED散光式警告灯	
8	新潟トランス(株)	ロータリー除雪車 小型除雪車	2.6m級 NR403 とらん丸 NR32P
9	西尾レントオール(株)	クローラローダー ホイールローダー 高圧熱風式路面乾燥機 他	スノーブローアATT付 TL10V-2 スノーブローアATT付 WA40 TORNADO
10	(株)N I C H I J O	ロータリー除雪車 ロータリー除雪車 (小型)	2.2m級 HTR308A 1.3m級 HTR88
11	範多機械(株)	凍結防止剤散布車 電動除雪機／手押し式散布機	MS-25BIT (D) ER-801／MS-01D
12	日野自動車(株)	湿塩散布車用シャシ	新型プロフィア FS1 APJA
13	フォレストテクニク(株)	オイルクイックカプラ	ホイールローダー用
14	矢野口自工(株)	スノープラウ除雪車 ロータリー除雪車	LADOG LL LADOG LN
15	UDトラックス(株)	除雪専用車シャシ	クオン CZ5 BL
16	東北地方整備局 東北技術事務所	雪底処理車 災害対策本部車	拡幅型



飛鳥特装(株)



岩崎工業(株)



コマツ



名古屋電機工業(株)



(株)サナース



新潟トランス(株)



(株)タイショー



西尾レントオール(株)



(株)ダイヤモンド建機



(株)NICHIO



範多機械(株)



日野自動車(株)



フォレストテック(株)



矢野口自工(株)



UDトラックス(株)



東北地方整備局東北技術事務所

4. おわりに

今回は従来の除雪ドーザや凍結防止剤散布車の展示に加え、雪底処理車といった特殊用途機械、通常はダンプとして利用し除雪時のみ簡易的に装着できるスノープラウ、及び短時間でアタッチメントを交換できるシステムなど、より現場の運用に高い利便性を発揮する製品が展示されておりました。少子高齢化の中で除雪作業に従事する方も高齢化しており、今後は経験の浅いオペレーターでも作業しやすい機械や、安全性を高める仕組み、及び取扱いの簡易さがより一層求められると感じます。

普段は夜間や早朝に活躍しているこれらの除雪機械や従事されている方々のご尽力で社会資本の機能が維持されていることが、このような展示会を通して広く認識されるよう期待いたします。

来年は北海道の苫小牧にて開催される予定です。当展示会の益々の発展を願います。

雪庇処理車の導入検討

東北地方整備局 東北技術事務所

1. はじめに

積雪地域特有である雪崩は、隣接する道路を閉塞し利用者の生活や通行に支障をきたす自然災害である。

雪崩被害の抑制には、積雪斜面や道路構造物などに形成される雪庇、防護柵裏に堆積した雪の定期的な除去（除雪）が重要な作業である。

東北地方整備局管内で実施される雪庇除去作業では、ロングリーチ仕様のホイール式油圧ショベルをベース車両として専用バケットを装着させた、雪庇処理車を導入することにより、一般交通への影響を最小限に抑えながら、安全かつ効率的な雪庇除去作業を実施している。（写真1）

しかし、現在は排出ガス規制の強化に伴いベース車両の製造・販売が終了したことで、老朽化の進んだ機械の更新が大きな課題となっている。（写真2,写真3）



写真1 雪庇除去作業状況



写真2 作業中バケットが外れた状況



写真3 車体の著しい腐食状況

本検討は、今後の雪庇除去作業の安全性及び施工性確保を目的に、新たなベース車両を調査・選定し、実機による現場適応性調査を行ったものである。

2. 雪庇処理作業の現状

冬期間、多雪地帯の道路構造物は積雪の影響を大きく受ける。スノーシェッド入口やトンネル抗口、防護柵等の雪庇処理は、人力で実施してきた。しかし作業環境が厳しく、かつ危険度も高く苦渋作業となっており、労働者不足とあって問題視されていた。

これらを解消するため、東北地方整備局では平成7年度から雪庇処理車を導入して、雪庇処

表1 雪庇処理車配備一覧表

配備事務所	配備出張所	配備工区	台数	導入年度
山形河川国道事務所	寒河江国道維持出張所	寒河江西工区	1	平成9年度
	米沢国道維持出張所	米沢西工区	1	平成14年度
酒田河川国道事務所	月山国道維持出張所	月山第1工区	1	平成7年度
		月山第2工区	1	平成13年度
郡山国道事務所	会津若松出張所	西会津工区	1	平成16年度
配備台数 計			5	

理作業の安全性向上、作業員の負担軽減及び効率化を図ってきた。(表1)

東北地方整備局管内における雪底処理作業は、防護柵部背面の除雪が主であり、堆積した雪を除去することで雪崩被害の抑制を図っている。(図1、図2)

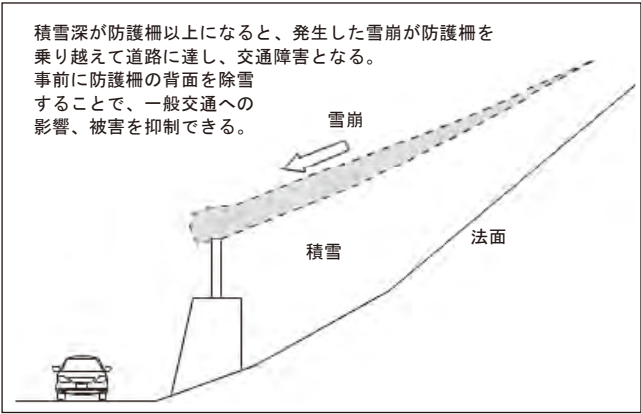


図1 雪崩被害の抑制

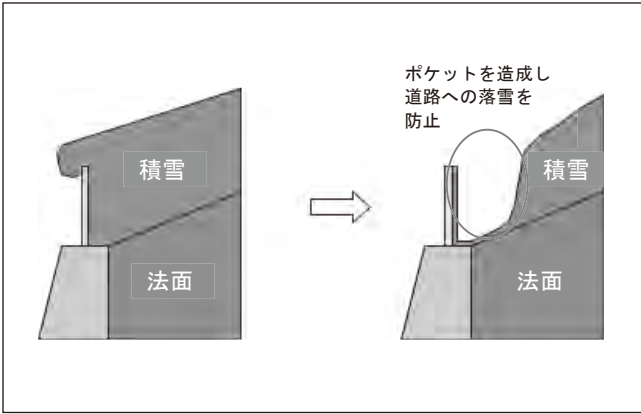


図2 作業イメージ

3. ベース車両機種選定

雪底処理作業の主な作業が雪崩・落石防護柵裏側のポケット造成であり、雪底処理作業を実施している箇所の防護柵の高さを調査した結果、6 m以下が91%を占めているため、この高さを十分にクリアできる機械が必要となる。(図3)

また、オペレータのヒアリング調査により既存の雪底処理車（以下、既存機）と変わらない形状・性能に加え、本作業は常に上向き作業を強いられることから首への負担が大きく、その苦渋性解消のため運転席のリフトアップ機能の要望があった。(表2)

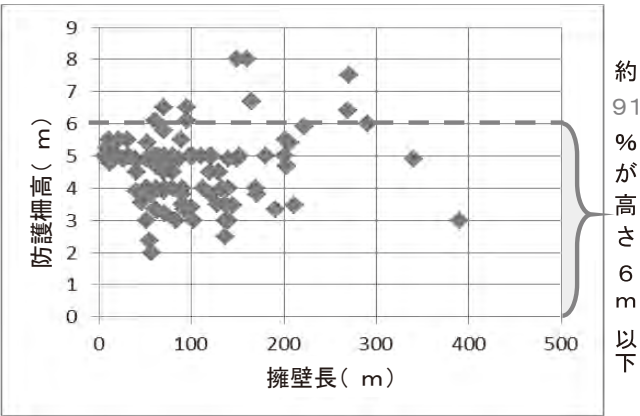


図3 防護柵高さ分布

表2 新たな雪底処理車に求められる条件

求められる条件		理由
前提条件	・ 第4次排出ガス規制をクリア	—
	・ 公道走行（車検取得）が可能	—
	・ 最大施工高が6 m以上	—
ヒアリング	・ 走行部：ホイール式	現場間移動で必要
	・ 作業装置：ロングリーチ	高所雪底除去作業で必要
	・ アタッチメント：クラムシェルバケット式	既存機と同様の形状
	・ キャビン（運転席）が昇降式	苦渋作業の解消

新たな雪底処理車を設計開発することは莫大な費用・期間・労力を要し、現場への導入に遅れが生じることが懸念された。そのため、現在市販されている国内外の機械市場（建設業・鉄鋼業・解体業・農林業）を調査し、雪底処理作業に活用可能なベース車両を選定することにより開発コスト及び導入期間等の低減を図ることとした。国内外の機械市場を調査した結果、ドイツ製の解体工場等（鉄鋼業）において使用されているホイール式の機械をベース車両として選定した。(写真4)



写真4 ドイツ製ホイール式の機械

4. 仕様比較

既存機と今回選定したドイツ製ホイール式の機械（以下、選定機）の主な仕様比較を表3に示す。

選定機は、既存機に対し質量が4 t程度重く、走行速度が14km/h程度並びに旋回速度が5 min-1程度遅い。バケット寸法は既存機に比べ幅が50cm程度狭い仕様となっている。

5. 実機による現場適応性調査

5. 1 調査内容

選定機は、冬期山間部での使用を前提としているものではない。よって、雪底処理機としての適応性を確認するため、既存機及び選定機それぞれの実機を用いた雪底処理作業の比較調査を実施した。

実施内容については、2名のオペレータにより既存機及び選定機で約1時間程度の雪底処理作業を実施し、作業量と作業時間の計測を行った。（図4）

5. 2 調査場所の選定

調査場所は現在東北地方整備局管内において5台配備されている除雪工区のうち、以下の理由により2カ所を選定した。

●月山第1工区（国道112号 67.4kp付近）

防雪柵の背面処理（ポケット造成）を頻繁に実施しており、且つ、既存機の導入が最初であった工区（※雪崩防護柵高 H=5.1m）

●西会津工区(国道 49号 157.9kp付近)

背面処理のほか、運搬排雪にも使用している工区（※雪崩防護柵高 H=4.0m）

5. 3 調査結果

上記2箇所における、調査状況（写真5、写真6）と調査結果を表4に示す。

表3 既存機との仕様比較

機械名	既存機（雪底処理車）	選定機（ホイール式の機械）
外観写真		
全長×全幅×全高	11,820×2,490×3,730 (mm)	9,700×2,550×3,250 (mm)
質量	19,900kg	23,900kg
走行速度	34.0km/h	20.0km/h
旋回速度	13.0min-1	8.0min-1
排出ガス規制	第1次基準適合車	第4次基準適合車
昇降キャビン	無し	有り
アウトリガー	車両後方2本（計2本）	車両前後方各2本（計4本）
アタッチメント（バケット寸法）		
操作方式	走行：ペダル＋前後進切り替えレバー 舵取：ハンドル 作業：作業用レバー	走行：ペダルのみ 舵取：ボタン 作業：作業用レバー

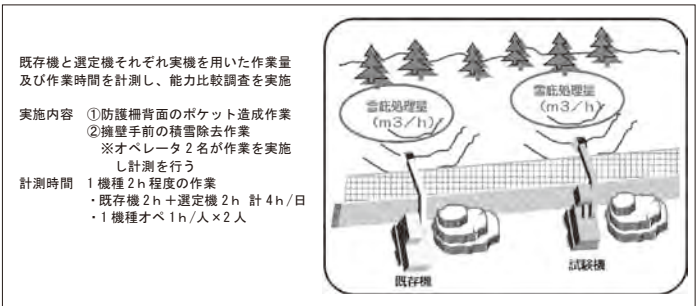


図4 現場適応性調査



写真5 防護柵背面のポケット造成作業（選定機）



写真6 擁壁手前の積雪除去作業（選定機）

表4より作業能力を比較すると、西会津工区では既存機選定機的能力は同等、月山第1工区では選定機的能力が27%程度劣る結果となった。

6. 作業能力確保の検討

選定機の上部旋回速度とバケット容量がカタログスペック値（表5）において既存機を下回っていることから、作業能力が劣ることは当初より想定されていた。ただし昇降キャビンによる作業箇所の直視化により作業効率が改善され、作業能力は既存機と同等もしくは向上を期待していたが、低下する結果となった。そのため、既存機と同等以上の能力を確保するため、バケット容量に着目し、机上検討を行った。

オプション設定されている調査時より大きなバケットで作業した場合の作業能力を試算した。サイクルタイムは現地調査時と同じと仮定し、作業量は調査時バケットとオプションバケットの容積比（1.42）を乗じて算出した。試算及び既存機との比較結果を表6に示す。

両工区ともに選定機が既存機を上回る結果となる。これはあくまで試算による数値であり、実機での作業試験で確認が必要であるが、本選定機を用いることによって既存機以上の作業能力が期待できると考えられる。

また、オペレータからは作業視点が高くなることにより上向き姿勢の苦渋性が改善される等好評を得ていることから、雪底処理作業において実用性は十分にあると考えられる。

表4 各工区調査実施結果

	月山第1工区					
	オペレータA		オペレータB		平均	
	既存機	選定機	既存機	選定機	既存機	選定機
作業量(m3)	173.72	143.28	208.17	189.53	—	—
作業時間(min)	46.0	58.0	50.0	57.0	—	—
作業能力(m3/h)	①226.6	②148.2	①249.8	②199.5	①238.2	②173.9
作業能力増減率 (②/①-1)*100	△ 34.6 %		△ 20.1 %		△ 27.0 %	
	西会津工区					
	オペレータC		オペレータD		平均	
	既存機	選定機	既存機	選定機	既存機	選定機
作業量(m3)	134.10	53.43	134.10	120.12	—	—
作業時間(min)	44.0	18.0	33.0	29.0	—	—
作業能力(m3/h)	①182.9	②178.1	①243.8	②248.5	①213.4	②213.3
作業能力増減率 (②/①-1)*100	△ 2.6 %		1.9 %		0.0 %	

表5 性能等比較

		バケット		旋回速度	
		容積	容積比	回転数	速度比
既存機	①	1.5m3	—	①' 13min-1	—
	②	1.2m3	②/①	②' 8min-1	②'/①' 0.62
	③	1.7m3	③/②		
選定機	オプションバケット	1.7m3	1.42		

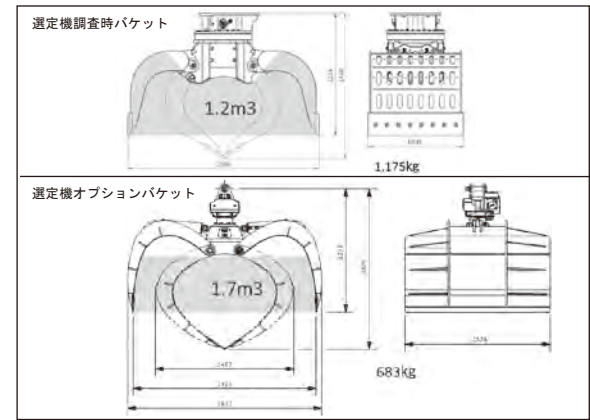


図5 バケット比較図

表6 既存機と選定機（オプションバケット）の試算結果比較

	月山第1工区					
	オペレータA		オペレータB		平 均	
	既存機	選定機OP	既存機	選定機OP	既存機	選定機OP
作業量(m3)	173.72	<u>203.46</u>	208.17	<u>269.13</u>	—	—
作業時間(min)	46.0	58.0	50.0	57.0	—	—
作業能力(m3/h)	①226.6	<u>②210.5</u>	①249.8	<u>②283.3</u>	<u>①238.2</u>	<u>②246.9</u>
作業能力増減率 (②/①-1)*100	<u>△ 7.1 %</u>		<u>13.4 %</u>		<u>3.7 %</u>	
	西会津工区					
	オペレータC		オペレータD		平 均	
	既存機	選定機OP	既存機	選定機OP	既存機	選定機OP
作業量(m3)	134.10	<u>75.87</u>	134.10	<u>170.57</u>	—	—
作業時間(min)	44.0	18.0	33.0	29.0	—	—
作業能力(m3/h)	①182.9	<u>②252.9</u>	①243.8	<u>②352.9</u>	<u>①213.4</u>	<u>②302.9</u>
作業能力増減率 (②/①-1)*100	<u>38.3 %</u>		<u>44.7 %</u>		<u>42.0 %</u>	

7. おわりに

既存の雪底処理車は、平成17年3月をもって販売中止となっており、現在は交換部品も製造されていない。このため、今後の山間部主要路線の安全な道路交通に多大な影響を与えることが危惧されていたが、本検討において選定した他分野で活用されている機械が雪底処理作業に十分有効であることがわかった。平成30年度末には選定機が月山第1工区に導入され、今年度から本格運用となる。今後の冬期交通確保の一翼を担うことを期待する。



写真7 平成30年度末に導入された新雪底処理車

EE東北'19 見聞記

広報部会 井上 秀秋
(古河産機システムズ(株))

1. はじめに

令和元年6月5日(水)～6日(木)の2日間、建設技術公開「EE東北'19」が仙台市宮城野区「夢メッセみやぎ」で開催されました。(一社)日本建設機械施工協会東北支部広報部会を代表して、会場の様子を報告させていただきます。

2. EE東北展示会概要

今回のEE東北'19は「広げよう新技術 つなげよう未来へ」をテーマとして開催され、出展社数：295社、出展技術数：891技術、総来場者数：16,500人となり、来場者数においては過去最高の入場者数を記録しました。

なお、ここ5年間の展示会開催状況は、下記の通りです。

開催年度	出展社数	出展技術数	来場者数
令和元年度 (EE東北'19)	295社	891技術	16,500名
平成30年度 (EE東北'18)	295社	889技術	16,300名
平成29年度 (EE東北'17)	292社	869技術	15,700名
平成28年度 (EE東北'16)	304社	832技術	14,200名
平成27年度 (EE東北'15)	310社	845技術	14,000名

東日本大震災以降、出展技術数が年々増加していることは、建設事業に係る新工法・新技術への各企業の取り組みが、良質な社会資本の整備へとつながりさらに地域社会の発展に大きく寄与すると認識され、企業の関心の高さを反映したものと感じました。

3. オープニングセレモニー

初日6月5日(水)の開会式は、夢メッセコンコースCにおいてEE東北'19実行委員長を務める東北地方整備局西尾崇企画部長の開会宣言で始まり、続いて東北地方整備局高田昌行局長の挨拶、来賓を代表して国土交通省総合政策局公共事業企画調整課森下博之施工安全企画室長からの祝辞がありました。その後、東北建設業連合会東北支部の平田尚久支部長、東北建設業協会連合会の千葉嘉春会長ら来賓・主催団体代表によるテープカットで開幕を祝いました。

開幕を待ちかねた大勢の来場者が一斉に入場し、会場内は一気に人であふれかえりました。



開幕を祝ったテープカット



高田昌行東北地方整備局長の挨拶



森下博之施工安全企画室長の挨拶

4. 新技術展示会に見る特徴

今年度の出展技術を分野別に見ると、下記のようになります。

技 術 分 野	技術分野別 出店社数	出展技術数	うちNETIS 登録技術数
A 設計・施工の技術分野	100	337	82
B 維持管理・予防保全の技術分野	113	290	74
C 建設副産物・リサイクルの技術分野	7	14	6
D 防災・安全の技術分野	62	194	41
E その他共通の技術分野	13	56	11
計	295	891	214

(平成31年 3月31日現在)

今年度も昨年同様、設計・施工の技術分野などの5分野に分けて展示が行われました。その中で今年は、設計・施工の技術が昨年と比較して13技術増えています。また維持管理・予防保全の技術分野では、出展者数が14社も増加するなどの特徴がみられました。

こうした背景には、建設現場の生産性を2割向上を目指す「i-construction」について、工事全体の三次元データやICT技術など、新技術に取り組む積極的な取り組みが反映されているものと感じました。



込み合う出展会場の様子



屋外ブースの展示状況

5. 新技術プレゼンテーション

新技術プレゼンテーションは、展示棟に隣接する会議棟にて実施されました。新技術展示の中から、64技術についてのプレゼンテーションが2日間に亘り開催されました。



新技術発表分野	論題数
設計・施工	25技術
維持管理・予防保全	21技術
防災・安全	13技術
建設副産物・リサイクルその他	3 技術
その他	2 技術



新技術発表会場の様子

会場には多くの聴講者が訪れ、各社の発表内容を興味深く聞いておりました。また、2日間を通して聴講者は延べ3,100人が訪れ、新技術への関心の高さが窺われました。

6. UAV（ドローン）競技会

西館展示会場において、今年で5回目となるUAV（ドローン）競技会が実施されました。競技は飛行技術と計測技術（空撮測量）を競う総合技術部門と、空撮技術と飛行操縦技術を競う一般参加部門に分けて実施されました。

総合技術部門には、6チームが参加し、一般参加部門には9チームが参加しました。UAV（ドローン）は、建設現場の地形状況把握をはじめ、災害時の状況把握に活躍していることから多くの方が興味深く観戦していました。なお、6月6日のみの開催となったUAV（ドローン）会場へは、2,000人の方が来場しました。



UAV（ドローン）競技会会場の様子



UAV（ドローン）競技風景

7. おわりに

EE東北は平成2年度から開催され、今回で29回目を迎えました。年々来場者数も増えており、今回は過去最高の来場者数16,500名を記録しました。

国土交通省では、建設現場の生産性向上を図るために、すべてのプロセスでICTを活用するなど「i-Construction（アイコンストラクション）」の取り組みが進められています。

その中で、今年はVRをはじめとするICT関連の体験コーナーが多数設けられ、働き方改革に向けた生産性の向上や、安全管理での活用が求められるなかで、来場者の注目を集めていました。また、高校生を積極的に受け入れる様子が見られました。



特設コーナー（高校生橋梁模型作品・技術パネル展示棟等）

最後に、（一社）日本建設機械施工協会企業からも20社・75技術の展示を頂きました。出展された企業の皆様、大変お疲れ様でした。

「阿武隈川上流総合水防演習」に参加して

技術部会長 小野 由則
(株日立インダストリアルプロダクツ)

令和元年5月26日(日)「阿武隈川上流総合水防演習」が福島県郡山市富久山町福原地先の阿武隈川河川敷にて開催されました。当協会からは高橋弘支部長と技術部会長の私が参加して参りましたので、その内容を紹介します。

国土交通省では国民の生命と財産を水害から守るため、水防の重要性の普及を図り、水防に対する理解を深めることを目的として、出水期を前にした5月を「水防月間」と定めています。東北地方においては6県持ち回りで「水防演習」を開催して水防活動のPR・水防意識の高揚に努めております。

今年度は福島県郡山市の阿武隈川河川敷での開催となり、「水防技術の練磨」「水防活動の連携の保持及び水防思想の一層の高揚」等を目的に「阿武隈川上流総合水防演習」が開催されました。

本演習は阿武隈川流域23市町村、福島県および国土交通省東北地方整備局での主催で、当日は菊地国土交通省技監ご臨席の下、東北各地の水防団団員や各参加機関含めて総勢約1,400名での演習が盛大且つ厳粛に行われました。また郡山駅西口広場、ショッピングモールフェスタのサテライト会場でも訓練の様子がライブ中継されました。



大型ビジョンによる放映



各水防団整列全景

今年度の総合水防演習のテーマは【洪水の脅威から、この街、この命を守るために】として次の構成で進められました。

【第一部】洪水対応、情報収集訓練

漏水、決壊、崩壊防止（東北水防技術競技大会）

この演習は、集中豪雨による阿武隈川の増水により、災害対策本部が設置されるところから始まり、河川巡視、リエゾン派遣、水防団出動、三春ダム特別防災操作、各種情報提供、堤防を守る為の各水防工法（月の輪工、釜段



各種水防工法の演習作業



簡易水防訓練演習作業

工、木流し工、シート張り工、積土のう工など）の訓練が行われました。

また、国際医療看護福祉大学校の方々が水防工法体験をされ、参加者の中から未来の水防団を担う若者が大いに期待されます。

本演習と合わせて「第13回東北水防技術競技大会」が開催され、東北6県各々の代表市町の水防団が参加し、月の輪工、シート張り工のスピード、連携、技術を競う大会が開催されました。

今年度は地元福島県代表の二本松市消防団が最優秀賞（優勝）を受賞されました。

【第二部】住民・関係機関による連携訓練

この演習は、豪雨により堤防が決壊したとの想定で、国・自治体・関係各機関の連携体制、対応を確実に行う演習が行われました。

水位状況提供、テックフォース（国土交通省防災スペシャリスト）派遣、地元郡山市自主防災連絡会、小泉小学校生徒の方々による避難訓練、氾濫・堤防越水情報提供、ドローンによる被災状況調査、自衛隊派遣、各種ヘリコプターによる状況調査・偵察・救助救出訓練、排水ポンプ車による排水作業訓練、支援物資輸送・配布訓練等が行われました。



地元住民参加の避難訓練



消防、警察、自衛隊による救助・救出訓練

会場の展示ブースでは震災対応各種の出展が行われ、関連機関の災害対策車、自衛隊・警察の各種車両、が展示され、中には見学者の方々が順番待ちをしているブースもありました。



防災展での各種出展



待機する各緊急車両

今年は猛暑の状況下でしたが、今回の演習を通して水防団の方々の水防技術の維持・向上に対するひたむきな姿勢に感銘を受け、また日頃からの防災に対する意識付けが如何に重要か、何時・誰が・何を行うのかを常日頃から考え、災害に備える大事さを参加された方々と共に改めて認識出来た一日となりました。

安全コーナー

今夏、熱中症対策の一層の強化を！

建設部会 勝間田 哲郎
(清水建設株)

1. はじめに

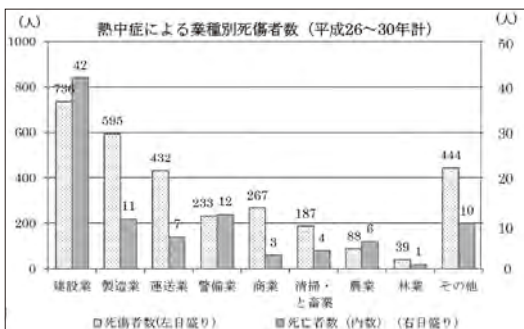
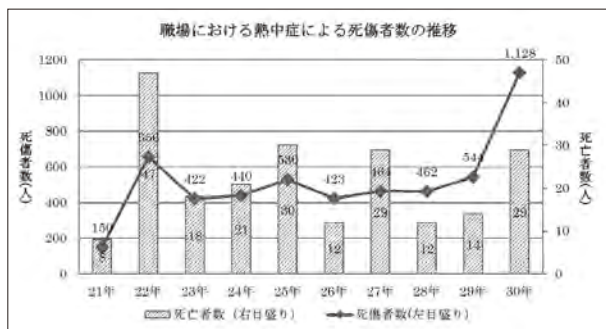
ここ数年、地球温暖化に起因すると思われる異常気象により、40℃を超える猛暑日が各地で多数観測されています。このコーナーにおいて、熱中症については2012年の第163号においても取り上げられていますが、これから梅雨期を経て夏本番を迎えるにあたり、熱中症に関する最近の状況を把握した上で、適切な対策を講じることが出来るように基本的な知識をおさらいしておきましょう。

今号では厚生労働省ホームページより「職場における熱中症による死傷災害の発生状況（平成31年1月15日時点速報値）」の最新のデータ、労働新聞社「安全対策の決め手（第41巻第3号）」を参照にして述べたいと思います。

2. 熱中症による死傷者数の推移

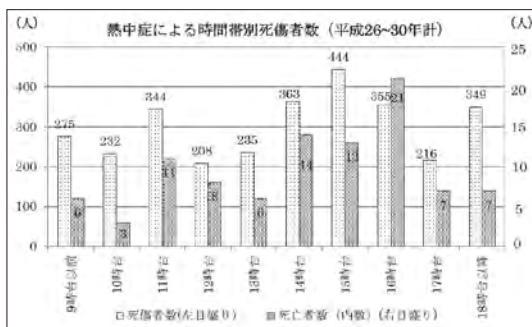
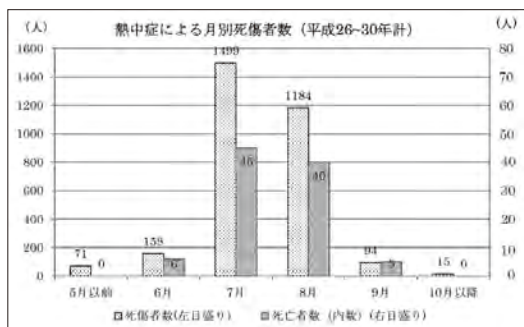
熱中症による死亡者及び休業4日以上業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という）。（平成21～30年分）をみると、記録的な猛暑となった平成22年に656人を記録し、その後は400～500人台で推移していたところ、平成30年に1,128名と最多となりました。平成29年と比較して、死傷者数、死亡者数ともに2倍以上に増加しています。

業種別の熱中症の死傷者数（平成26～30年）をみると、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の4割強がこれらの業種で発生しています。平成30年は、死亡災害の約3割が建設業において発生しており、次いで、製造業、運送業において多く発生しています。



※平成30年の数は、平成31年1月15日時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。

月別の熱中症の死傷者数（平成26～30年）をみると、全体の9割弱が7月及び8月に発生しています。平成30年の死亡災害は6月から9月に発生し、7月に18名が死亡しています。



※5月以前は1月から5月まで、10月以降は10月から12月までを指す。

※平成30年の数は、平成31年1月15日時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。

時間帯別の死傷者数（平成26～30年）をみると、11時台及び14～16時台に多く発生しています。なお、日中の作業終了後に帰宅してから体調が悪化して病院へ搬送されるケースも散見されます。

3. 熱中症とは

人の平均体温は、35.5～36.5度です。人により若干異なりますけど、41度を超えると生命の危険ライン、生還した人は、ほとんどいないと言われています。あらためて、熱中症の起こり方等を復習しましょう。

体温が上昇すると、身体の熱を逃がす必要から皮膚温を上げ、直接熱が外気に逃げる放射や伝導（熱放散）と汗の蒸発による身体反応があります。

外気温度が高くなると体温との差がなくなり熱が逃げにくくなり、一方、汗は蒸発する時に身体から熱を奪い体温を下げます。高温時は熱放散が小さくなり、汗の蒸発による気化熱が体温を下げる働きをしています。

汗は、高温・多湿、風が弱く輻射熱（熱を発生するもの）があるなどの環境下では、身体から外気への熱放射が減少し、汗の蒸発も不十分となり、体内機能が乱れて熱中症が発症しやすくなりますから、気を付けましょう。

4. 熱中症の発症予防対策・改善策

熱中症は環境条件、作業条件、身体条件（医師の処方箋に基づく薬の服用、健康診断結果など）などが絡み合って発症します。その予防対策としては、これらの面を考慮した様々な対策が提案、採用されています。遮光ネットなどによる日陰の確保、WBGT値に基づいた作業の時間・内容・可否の判断、水分・塩分の摂取、透湿性・通気性の良い服装の着用などです。

ここでは特に、注意を要する状況、管理者・職長として確認・対応していただきたいお願い事項について述べます。

【注意を要する状況】

- ・ 風邪気味：熱があると就寝中発汗し水分不足となり、下痢・嘔吐状態であれば水分・塩分喪失から脱水状態が著しくなります。
- ・ 睡眠不足：睡眠には脳や身体を休息させる大事な役割があり、寝不足は脳の疲労が改善されず集中力、注意力が低下し、暑さにさらされると体温の調整・コントロールが難しくなり、熱中症にかかりやすくなります。
- ・ 深酒：アルコールはその分解に水分を使うことに加え、尿を多く出す作用（利尿作用）があり、体内の水分が失われ、起床時には、普段より脱水状態になり、十分な水分補給がなされないと、熱中症にかかりやすくなります。
- ・ 朝食なし：睡眠中に体内水分が尿になります。水分は普通に寝ているだけでもペットボトル約1本分（500ml）の量が失われるといえます。
脱水状態で、作業に就けば熱中症にかかります。
睡眠中の水分・塩分不足を、朝食（ご飯（炭水化物・水分）、みそ汁（塩分）、おかず（水分・塩分）等）を補うことで脱水症状を解消します。
また、寝起きにコップ1杯の水補給するのも有効です。
夏バテ気味でも、朝食は摂るように指導して下さい。

【管理者・職長さんへの確認・対応、お願い事項】

- ・ 暑いからと半袖シャツ、半ズボン、肌を露出する服装の着用は、暑くても禁止です。
- ・ その日の天候、作業場所、作業環境を考え、朝礼後の作業指示時、危険予知活動時に部下の健康状態・体調の良し悪しを顔色、目、会話、動作等で確認・判断しましょう。巡視を繰り返し、熱中症の発症要因とその対策措置を知ること、危険感受性を高めて不安全な状態で作業してないか、無理してないか点検し、必要な休息、水分、塩分の補給を促しましょう。

以上、熱中症に関する最近のデータから危険感受性を高めて、予防措置・改善策を理解のうえ実践していただき、今年の夏を無事乗り切っていただければ幸いです。

令和元年度 【橋梁架設・大口径岩盤削孔の施工技術と積算、 及び建設機械等損料講習会】開催

（一社）日本建設機械施工協会東北支部では、例年改定される積算基準や建設機械等損料について講習会を実施しておりますが、令和元年度も大口径岩盤削孔、建設機械等損料、鋼橋架設、P C 橋架設の4テーマについて講習会を実施しました。受講者は昨年と比べ若干増え、79名でありました。

なお、この講習会は建設系C P D登録対象となっており、講習会終了後C P D受講証明書を発行しました。実施内容は次のとおりです。

1. 日 時 令和元年6月4日(火) 9:45~16:40
2. 場 所 ハーネル仙台会議室（仙台市青葉区）
3. 講習会題目 1) 挨拶 (一社) 日本建設機械施工協会
2) 建設機械等損料の積算
講師 (一社) 日本建設機械施工協会技師長 小河 義文
(休憩)
3) 大口径岩盤削孔の施工技術と積算
講師 (一社) 日本建設機械施工協会 大口径岩盤削孔委員会委員 内海 正人
(昼休み)
4) 鋼橋架設の施工技術と積算
講師 (一社) 日本建設機械施工協会 橋梁架設工事委員会委員 中村 信也
(休憩)
5) P C 橋架設の施工技術と積算
講師 (一社) 日本建設機械施工協会 橋梁架設工事委員会委員 荒川 直樹
4. 使用テキスト 1) 大口径岩盤削孔工法の積算（平成30年度版）
2) 建設機械等損料表（令和元年度版）
3) よくわかる建設機械と損料（2018）
4) 橋梁架設工事の積算（令和元年度版）

5. その他

講習会で使用したテキストは東北支部で販売しております。講習会に参加できなかった方で、テキストを必要とする方はぜひご利用ください。



会場風景 - 1



会場風景 - 2

支部行事

企画部会

■支部合同部会

月 日：平成31年 1 月16日(水)
場 所：仙台市 パレス宮城野
出 席 者：高橋弘東北支部長ほか45名
議 題：①各部会 平成31年度事業計画打合せ
②合同部会
②- 1 各部会報告
②- 2 平成31年度事業計画概要について
②- 3 その他

■第3回運営委員会

月 日：平成31年 3 月 6 日(水)
場 所：仙台市 パレス宮城野
出 席 者：高橋弘支部長ほか25名
議 題：①平成31年度事業計画（案）について
②平成31年度事業予算（案）について
③その他

■平成30年度 支部監査

月 日：平成31年 4 月23日(火)
場 所：東北支部会議室
出 席 者：浅野博之支部監査役ほか 2 名
内 容：平成30年度の事業及び決算の監査全般

■企画部会

月 日：令和元年 5 月 7 日(火)
場 所：東北支部会議室
出 席 者：木村信悦企画部会長ほか 6 名
議 題：第 1 回支部運営委員会について
内 容：①平成30年度事業報告（案）について
②平成30年度事業決算（案）について
③令和元年度役員の交代について
④令和元年度表彰について

■第1回運営委員会

月 日：令和元年 5 月13日(月)
場 所：パレス宮城野 会議室
出 席 者：高橋 弘支部長他28名
内 容：第 8 回支部総会開催について

- ①平成30年度事業報告（案）について
- ②平成30年度事業決算（案）について
- ③令和元年度役員の交代について
- ④令和元年度表彰について

■第8回通常総会

月 日：令和元年 5 月20日(月)
場 所：仙台市 仙台ガーデンパレス
出 席 者：支部会員議決権総数145社のうち122社
（委任状63社含む）
出 席 者：総数 高橋支部長ほか90名
内 容：①平成30年度事業報告について
②平成30年度決算豊国について
③令和元年度役員の交代（案）について
④令和元年度事業計画（案）について
⑤令和元年度予算（案）について
⑥本部関係報告
⑦表彰（本部会長感謝状、支部長表彰など）
⑧特別講演「i-Constructionで共に実現する建設業働き方改革」
講師：上坂克巳 東北地方整備局
副局長

広報部会

月 日：平成31年 4 月 3 日(水)
場 所：東北支部会議室
出 席 者：浅野公隆部会長ほか 5 名
内 容：①「支部たより177号」の編集計画について
②「支部たより177号」の原稿執筆依頼について
③本部「建設機械施工 2 月号」ぜひ原稿執筆者の推薦
④その他

■E E 東北' 19 第 2 回実行委員会作業部会

月 日：平成31年 4 月18(木)
場 所：仙台市 ハーネル仙台
出 席 者：布宮明道東北技術事務所副所長ほか20名
内 容：①E E 東北' 19 開催概要
②E E 東北' 19 実施計画（案）
③E E 東北' 19 広報（案）
④E E 東北' 19 予算（修正案）

⑤今後の予定について

■E E 東北' 19 第2回実行委員会

月 日：平成31年4月25(木)
場 所：仙台市 ハーネル仙台
出 席 者：山口崇東北技術事務所長ほか28名
内 容：①E E 東北' 19 開催概要
②E E 東北' 19 実施計画（案）
③E E 東北' 19 広報（案）
④E E 東北' 19 予算（修正案）
⑤今後の予定について

■橋梁架設・大口径岩盤削孔の施工技術と積算、及び建設機械等損料講習会

月 日：令和元年6月4日(火)
場 所：仙台市 ハーネル仙台
受 講 者：71名
内 容：①建設機械等損料の積算
②大口径岩盤削孔の施工技術と積算
③鋼橋架設の施工技術と積算
④P C 橋架設の施工技術と積算

■E E 東北' 19

日 時：令和元年6月5日(水)～6日(木)
場 所：仙台市 夢メッセみやぎ
来 場 者：16,500名
内 容：キャッチコピー：「広げよう新技術
つなげよう未来へ」
出展技術：295社 891技術（うち支部
会員 20社、75技術）
新技術プレゼンテーション：64題（う
ち支部会員 8 題）
U A V（ドローン）競技会：総合技術
部門6チーム、一般参加部門9チーム

技術部会

■令和元年度水防演習

月 日：令和元年5月26日(日)
場 所：郡山市富久山町福原地先 阿武隈川河
川敷
出 席 者：国土交通省菊地身智雄技監ほか約
1,400名
内 容：①第1部 洪水対応訓練・情報収集訓
練
②第2部 住民・関係機関の連携訓練
③水防機械・水防器具類の展示会

施工部会

■ゆきみらい2019in新庄 除雪機械展示実演会打合せ

月 日：平成31年1月9日(水)
場 所：新庄市 JR新庄駅東口駐車場
出 席 者：阿曾高貴事務局長ほか5名
内 容：①会場除雪、ブース区割り、ハウス
建込み計画について
②終了後の解体、雪山除雪計画につい
て

■ゆきみらい2019in新庄 第6回担当者会議

月 日：平成31年1月21日(月)
場 所：山形市 山形県庁
出 席 者：尾崎幸男東北地方整備局技術企画官ほ
か11名
内 容：①運営マニュアル等について
②交流会について
③東口駐車場除雪について
④その他

■ゆきみらい2019in新庄 除雪機械展示・実演会
会場除雪計画打合せ

月 日：平成31年1月24日(木)
場 所：新庄市 J R新庄駅東口駐車場
出 席 者：山形県、新庄市、J C M A 東北支部
内 容：除雪計画（時期、費用負担）について

■ゆきみらい2019in新庄 除雪機械展示・実演会

月 日：平成31年2月7日(木)～8日(金)
場 所：新庄市 J R新庄駅東口 特設会場
出 席 者：民間企業15社（うち会員会社8社）、
東北技術事務所 計16社
内 容：①展示機械数 16団体 35台
②実演台数 7団体 9台
③来場者数 1900名

■ゆきみらい2019in新庄 第7回担当者会議

月 日：平成31年3月13日(水)
場 所：東北地方整備局 会議室
出 席 者：尾崎幸男東北地方整備局技術企画官ほ
か11名
内 容：①開催報告（東北地方整備局、山形県）
②反省点、改善点について
③その他

■施工部会

月 日：平成31年4月3日(水)
場 所：東北支部会議室
出席者：坪井正博施工部会長ほか13名
内 容：①平成31年度施工部会事業計画について
②平成31年度除雪講習会計画（案）について
③平成31年度除雪講習会資料作成分担について
④その他

■建設機械施工技術検定学科試験

日 時：令和元年6月16日(日)
場 所：滝沢市（岩手産業文化センター）
受 検 者：1 級 308名
2 級 791名
種別毎 1 種 94名
2 種 603名
3 種 25名
4 種 57名
5 種 4名
6 種 8名
1・2 級 合計 1,099名

情報化施工技術委員会

■仙台工科専門学校 情報化施工実習

月 日：平成31年1月9日(水)
場 所：仙台市 仙台工科専門学校
講 師：情報化施工技術委員会鈴木勇治委員長ほか
参 加 者：仙台工科専門学校環境土木工学科2年生16名
講義内容：MC実習／MG実習／三次元設計

■第3回東北土木技術人材育成協議会

月 日：平成31年2月25日(月)
場 所：東北地方整備局 会議室
出席者：西尾崇東北地方整備局企画部長ほか43名
議 題：①新規加入だんたいについて
②覚書の改定、名簿の改定について
③今年度の活動報告
④次年度の活動方針（案）

■「チャレンジ型ICT活用工事」打合せ

月 日：平成31年2月26日(火)
場 所：米沢市 山形河川国道事務所 米沢国道維持出張所会議室
出席者：情報化施工技術委員会 鈴木勇治委員長ほか20名
議 題：受発注者合同勉強会
①現場概要の確認
②ICT建機施工について
③TLS・UAV計測について
④設計データソフト、点群処理ソフトについて
⑤質疑応答

■第1回幹事会

月 日：平成31年3月12日(火)
場 所：東北支部 会議室
出席者：情報化施工技術委員会 鈴木勇治委員長ほか9名
内 容：①平成31年度i-Constructionセミナー、ICT検査官講習について
②H31年度建設ICT総合研修について
③建設ふれあいフェア2019（秋田県）について
④H31年度東北土木人材育成協議会実機研修について（秋田県）
⑤H31年度東北地方整備局研修について

■第1回情報化施工技術委員会

月 日：平成31年4月11日(木)
場 所：東北地方整備局会議室
出席者：鈴木勇治情報化施工技術委員長ほか40名
内 容：①i-ConstructionセミナーとICT検査官講習について
②建設ICT総合研修について
③秋田県 建設ふれあいフェアについて
④東北土木人材育成協議会について
⑤整備局研修について
⑥高等学校、高専の特別授業について

■第1回幹事会

月 日：令和元年5月9日(木)
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会委員長
ほか11名
議題：2019年度活動について
内容：①各セミナー等の担当者の決定
②委員会、幹事会の活動について

■東北復興i-Con連絡調整会議

月 日：令和元年5月17日(金)
場 所：東北地方整備局 会議室
出席者：東北地方整備局西尾崇企画部長ほか25名
内容：①国土交通省本省からの情報提供
②東北地方整備局からの情報提供
③関係機関におけるi-Constructionの
取組状況
④福島県現場支援型モデル事業の取組
状況
⑤意見交換
⑥その他

■J C M A 共通資料説明者資格認定試験・更新講習

月 日：令和元年6月10日(月)
場 所：仙台市 ハーネル仙台
受験者：認定試験 17名
更新講習 9名

■i-Construction（I C T活用工事）セミナー

内容：①i-Construction 東北地方整備局の取
組み
②県が取組むI C T活用工事
③I C T施工経験
④3次元計測の要点
⑤I 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、J C M A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
④J C M A東北支部 情報化施工技術
委員会メンバー

①滝沢会場

月 日：令和元年6月25日(火)
場 所：滝沢市（岩手産業文化センター）

受講者：49名

②青森会場

月 日：令和元年6月27日(木)
場 所：青森市（青森県観光物産館 アスパ
ム）
受講者：78名

■I C T活用工事監督・検査講習会

内容：①座学-1 I C T施工の監督検査
②座学-1 I C T活用工事の要点
③実習 測器実習 T S、G N S S
ローパー
主 催：東北地方整備局
講師：①東北地方整備局
②・③J C M A東北支部 情報化施工
技術委員会メンバー

①岩手会場

月 日：令和元年6月26日(水)
場 所：岩手河川国道事務所 滝沢防災ス
テーション
受講者：27名

②青森会場

月 日：令和元年6月28日(金)
場 所：青森河川国道事務所 青森東防災ス
テーション
受講者：13名

会員消息

社名変更

- コベルコ建機日本(株)東北支社
(旧 東日本コベルコ建機(株)南東北支社)
- 西松建設(株)北日本支社
(旧 西松建設(株)北日本支社東北支店)
- (株)日立インダストリアルプロダクツ北部支店
(旧 (株)日立製作所東北支社)
- (株)建設システム 仙台営業所
(旧 (株)建設システム)

代表者変更

○佐々木建設工業(株)

代表取締役 佐々木 広輝

(旧 代表取締役 佐々木 重雄)

○三和メイテック(株)

取締役社長 梅田 美樹也

(旧 取締役社長 梅田 武雄)

○(株)ジェノバ

取締役 河野 芳道

(旧 代表取締役社長 細谷 素之)

○ダイワ技術サービス(株)

代表取締役社長 小川 稔

(旧 代表取締役 宮崎 恵志)

○東北化工建設(株)

代表取締役社長 及川 郁也

(旧 代表取締役社長 谷本 剛実)

○新潟トランス(株)東北営業所

特機営業部部長 小熊 理照

(旧 東北営業所長 末永 貴法)

○西松建設(株)北日本支社

執行役員支社長 濱崎 伸也

(旧 東北支店長 菅原 秀明)

○日本製紙石巻テクノ(株)

代表取締役社長 向井 継男

(旧 代表取締役社長 高橋 修作)

○日本ハイウェイ・サービス(株)仙台支店

仙台支店長 佐藤 仁志

(旧 仙台支店長 梅谷 淳一)

○(株)日立インダストリアルプロダクツ北部支店

支店長 佐藤 文行

(旧 東北支社長 成田 新)

○福井コンピュータ(株)

北日本営業所 所長 中村 充彦

(旧 北日本営業所 所長 林 俊英)

○前田建設工業(株)東北支店

常務執行役員 支店長 東海林 茂美

(旧 執行役員 支店長 五十嵐 勝美)

○菱和建設(株)

代表取締役 海野 尚

(旧 代表取締役 民部田 義男)

○(株)建設システム 仙台営業所

仙台営業所所長 西城 忍

(旧 代表取締役 栗田 富夫)

新規入会

○(株)ほくとう

代表取締役 川村 雄藏

〒039-2245 青森県八戸市八戸市北インター

工業団地三丁目2-80

TEL 0178-21-1515 FAX 0178-21-1516

○(株)建測システムサポート

代表取締役 石ヶ森 勝吉

〒020-0823 岩手県盛岡市門一丁目16-16

TEL 019-613-3044 FAX 019-613-3045

○(株)草野測器社

代表取締役 草野 智樹

〒960-0102 福島県福島市鎌田字卸町23-16

TEL 024-554-2221 FAX 024-554-2226

支部たより 177号

令和元年7月22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 太陽生命仙台北町ビル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



東北支部取扱書籍のご案内



書 籍 名	一般価格 (税込)	会員価格 (税込)	送 料
日本建設機械要覧 2019年版	52,920	44,280	900
建設機械等損料表 令和元年度版	8,640	7,344	700
よくわかる建設機械と損料 2018	6,480	5,508	700
大口径岩盤削孔工法の積算 平成30年度版	6,480	5,508	700
橋梁架設工事の積算 令和元年度版	10,800	9,180	900
I C Tを活用した建設技術 (情報化施工)	1,296	1,080	700
移動式クレーン、杭打機等の支持地盤養生マニュアル 平成12年3月版	2,675	2,366	700
建設機械整備標準作業工数表 (除雪機械編) 令和元年版	8,640	6,480	700
建設機械履歴簿	411		250

(円)

- ①この他の書籍については、お問い合わせ下さい。
- ②当協会会員、官公庁は FAX または現金書留で承ります。
- ③非会員は現金書留又は振込による前払いにより承ります。
- ④銀行振込先は次のとおりです。

振込先 七十七銀行二日町支店 普通預金 0100820
一般社団法人日本建設機械施工協会東北支部



編集後記

支部だより177号の発行にあたり、ご協力頂きました皆様に御礼申し上げます。

ご多忙の中で執筆頂き、ありがとうございました。元号も「令和」となり、今年のGWはいつになく長期休暇と
なられた方も多かったと思います。連休中にテレビで前天皇の退位と新天皇の即位を見て、歴史や伝統の重み、世
代を繋げることの大切さを感じました。

令和の時代は人口減少問題という困難な課題を乗り越えねばなりません。我々現役世代が頑張って、次の世代
へ繋げていく努力を続けていくことが重要だと思います。

本年度も、J C M Aの東北支部の活動は多岐に亘っておりますが、引き続きご協力を賜りますようお願い申し上
げます。

(三洋テクニクス(株) 浅野 公隆)