



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 2021

Vol.181



令和3年度 東北支部第10回通常総会開催
『みちのくi-Construction奨励賞』表彰式を開催
除雪機械の防錆塗装による整備コストの縮減
EE東北'21 見聞記

目次

巻頭言 建設スマート生産の推進へ向けて	東北支部 副支部長 勝治 博	1
令和3年度 東北支部第10回通常総会開催		3
国土交通省コーナー(1) 『みちのく i - Construction奨励賞』表彰式を開催		9
国土交通省コーナー(2) 除雪機械の防錆塗装による整備コストの縮減	東北地方整備局 秋田河川国道事務所 防災課	11
EE東北'21 見聞記	広報部会 井上 秀秋	15
安全コーナー 「酸素呼吸器の使い方を知っていますか？」	建設部会 河本 高広	20
支部行事・会員消息		22

東北支部取扱書籍のご案内

(円)

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	53,900	45,100	900
建設機械等損料表 令和3年度版	8,800	7,480	700
よくわかる建設機械と損料 2020	6,600	5,610	700
大口径岩盤削孔工法の積算 令和2年度版	6,600	5,610	700
橋梁架設工事の積算 令和3年度版	11,000	9,350	900
ICTを活用した建設技術(情報化施工)	1,320	1,100	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	2,724	2,410	700
建設機械整備標準作業工数表(除雪機械編) 令和元年版	8,800	6,600	700
道路除雪の手引き 令和2年度版	3,630		700
建設機械履歴簿	419		250

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

【表紙写真】 最上小国川流水型ダム／山形県最上町赤倉温泉上流、最上川支流小国川に建設された東北地方では初めての有効貯水量2,100,000m³の流水型ダムである／撮影者：三洋テクニクス(株) 浅野公隆

建設スマート生産の推進へ向けて

東北支部 副支部長 勝治 博
(鹿島建設株) 常務執行役員 東北支店長



皆様、平素より建設機械施工協会の活動推進にご尽力、ご協力賜りまして、感謝申し上げます。また6月の支部通常総会において、建設機械化功労者として表彰いただきましたこと、誠に光栄でございまして、心より御礼申し上げます。

さて、東日本大震災から10年が経過しましたが、本年2月にも福島県沖を震源とする最大震度6強の地震が発生し、宮城・福島の広いエリアで新たな被害をもたらしました。また近年は、豪雨による浸水被害、暴風による被害などの自然災害による甚大な被害も多発しており、国土の一層の強靱化、減災防災に向けて、建設業の果たす役割の重要性がますます増大していると感じております。

また、政府の働き方改革の重要な施策として導入されました労働時間の上限規制（時間外労働の上限規制）に関しまして、建設業は、現在5年間の猶予期間中である訳ですが、2024年4月からは一般の業種と同様に、原則として月45時間、年間720時間以内という時間外労働の上限規制が適用されることとなります。

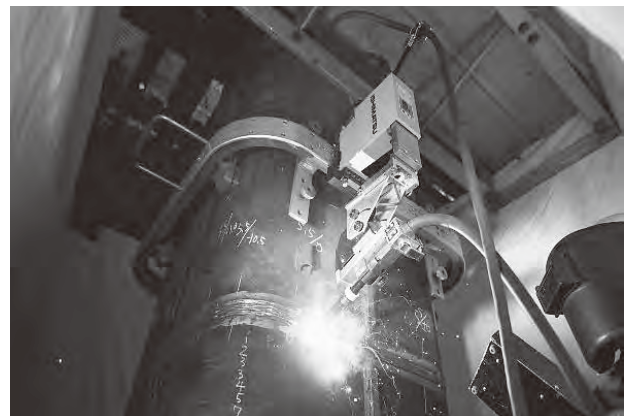
こうした点からも、担い手たる技能者、技術者の確保に加え、ICTを活用することなどを柱とする「生産性の向上」は、正に待ったなしの喫緊の課題であるといえるでしょう。

鹿島建設株式会社（以下鹿島）としましても、経営の重要な柱の一つとして、人と機械の協働を核とした生産性の向上を掲げております。土木部門は、現場の工場化を目指し、次世代建設生産システム「A⁴CSEL®（クワッドアクセル）」などの自動化施工技術の開発やCIMの積極的な活用を進めておりますし、建築部門では、設計から施工、維持管理までの一貫したBIM活用や「鹿島スマート生産」によって、魅力的な建築生産プロセスの実現を目指しています。

土木工事の自動化施工に関しましては、本年中に当会でも見学を予定している鹿島JVにて施工中の成瀬ダム堤体打設工事（秋田県雄勝郡東成瀬村）におきまして、建設機械の自動運転を核とした次世代の建設生産システム「A⁴CSEL®」を適用して鋭意施工中です。当現場には“土木の未来が体感できる施設”



自動化重機による成瀬ダム施工状況
(KAJIMA DX LABO展望デッキより)



現場溶接ロボット施工状況

「KAJIMA DX LABO」を設置しておりますので、是非とも現地で最先端の土木技術を体験していただきたいと思っております。

そして、「A⁴CSEL®」で蓄積されつつある技術の発展形として、新たな取り組みも始まっています。それは、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）と鹿島の共同研究として、月面での建設機械の遠隔操作・自動運転を目指した遠隔施工実験の実施です。2021年3月には神奈川県相模原市から1000km以上離れた種子島の施工機械を操作するという実験で、高い精度での遠隔施工が可能なことを確認するなど、月面での無人施工による拠点建設の実現につながる成果を得ることが出来ました。

また、建築部門においても、①作業の半分はロボットと ②管理の半分は遠隔で ③全てのプロセスをデジタルに の3点をコアコンセプトとして、実用化された技術を全国の現場に積極的に展開していくことによって、より魅力的な建築生産プロセスの実現を目指しております。鹿島が現在施工中の仙台市内のオフィスビル工事におきましても、不足する溶接技術者の補完、支援として溶接ロボットを導入する予定となっております。さらに、今年度着工する工事においては、外壁取付、ガラス取付などのロボットによる施工も導入する予定であり、機械化施工、自動化施工は確実にそのすそ野を広げつつあります。

こうした機械化施工、自動化施工などは、生産性向上に大きく寄与するだけでなく、建設業の魅力を高め若い人へも夢を与えることとなります。担い手の確保にも大きく貢献する技術として、今後ますますその活用、展開が望まれます。

結びに、現在、建設工事現場は、夏季の熱中症対策に加え、新型コロナウイルス対策にも配慮が必要であり、非常に厳しい就労環境にあります。当協会会員各社様におかれましては、総力をあげてこの難局を乗り切っていただきたいと思っております。

引き続き宜しく願いいたします。

令和3年度 東北支部第10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第10回通常総会は、令和3年5月17日(月)15:30から仙台ガーデンパレスにおいて開催された。開催にあたっては新型コロナウイルス感染を防止するため、総会終了後の特別講演会と懇親会を中止とし、出席者についても高橋弘東北支部長、浅野博之監査役、木村信悦企画部会長のほか議事録署名人2名など、少人数で開催されました。

総会は、木村信悦企画部会長の司会で進められ、高橋弘支部長の挨拶のあと支部規定により高橋支部長が議長を務め審議に入り、第1号議案から第5号議案まですべて承認された。

総会の議事終了後、本部長表彰者と東北支部長表彰者が報告され、本部表彰者には高橋弘東北支部長が代行で賞状を授与し、会議は滞りなく終了した。



写-1 総会会場風景

日	時	令和3年5月17日(月) 15:30~
場	所	仙台ガーデンパレス (仙台市宮城野区榴岡4-1-5)
議決権総数		146社
出席議決権数		129社 (うち委任状118社)
出席数		11社



写-2 高橋支部長の挨拶

1. あいさつ

東北支部長 高橋 弘 氏

2. 第10回 支部総会開催までの経緯報告

令和3年度の総会は、新型コロナウイルス感染拡大防止のための対応が求められたため、企画部会や運営委員会がWeb会議や書面会議となり、総会についても規模縮小となった経緯が報告された。

3. 総会成立宣言

本総会への出席団体会員数146社のうち、129社（うち委任状118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。

4. 議事録署名人等の選出

議長は次の2名を議事録署名人に指名した。

議事録署名人

(株)電業社機械製作所 東北支店 支店長 伊藤 誠剛 氏

(株)興和 東北支店 支店長 石崎 則昭 氏

5. 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 令和2年度事業報告書承認に関する件

議長は第1号議案を上程し、「令和2年度事業報告書」を事務局から説明させ、議案について承認の可否をはかったところ、異議なく承認された。

第2号議案 令和2年度事業決算書承認に関する件

議長は第2号議案を上程し、「令和2年度事業決算書」を事務局から説明させ、議案については疑問点がないことを確認した。続いて会計監査に入り、支部会計監査役の浅野博之氏（三洋テクニクス(株)取締役会長）から監査報告がなされ、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、異議なく承認された。



写－3 会計監査報告（監査役は後列左）

第3号議案 令和2・3年度役員の改選について

議長は第3号議案を上程し、「令和2・3年度役員の改選」を事務局から説明させ、議案について承認の可否をはかったところ、意義なく承認された。

第4号議案 令和3年度事業計画書に関する件

議長は第4号議案を上程し、「令和3年度事業計画書（案）」を事務局から説明させ、議案について承認の可否をはかったところ、原案どおり承認可決された。

又、高橋弘支部長からEE東北と同事開催のi-Construction体験広場へのアクセス計画について質問があり、事務局長からシャトルバスの運行が計画されている旨の回答があった。

第5号議案 令和3年度事業予算書に関する件

議長は第5号議案を上程し、「令和3年度事業予算書」を事務局から説明させ、議案について承認の可否をはかったところ、原案どおり承認可決された。



写-4 議長席

6. 表彰式

本部会長の感謝状は、高橋弘支部長が代行して授与し、東北支部長表彰は支部長から授与された。その後記念撮影を行った。

【本部会長感謝状について】

(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した次の各団体会員が授与されたことが報告され、表彰状は高橋支部長から代理で授与された。

会員期間60年（敬称略）

(株)荏原製作所 東北支社 以上1社

会員期間50年（敬称略）

前田建設工業(株) 東北支店 以上1社

会員期間30年（敬称略）

(株)橋崎製作所 仙台営業所 以上1社

会員期間20年（敬称略）

(株)アクティオ 東北支店 以上1社



写-5 感謝状授与式

(2) 永年役員表彰

長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が授与され、表彰状は高橋支部長から代理で手渡された（敬称略）

浅野 博之 三洋テクニクス(株)
中野 浩二 西尾レントオール(株) 東北営業部 以上2名

【東北支部長表彰について】

支部表彰規程に基づく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呈された。

(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が授与された。（敬称略）

勝治 博 鹿島建設(株) 東北支店
牧野 博隆 (株)西島製作所 仙台支店 以上2名

(2) 優良建設機械運転員

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が授与されたことが報告された。（敬称略）

湊谷 収 (株)佐藤組
大久保正二 上北建設(株)
阿部 掌 日本道路(株) 東北支店
赤渕 秀一 菱和建设(株) 以上4名

(3) 優良建設機械整備員

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が授与されたことが報告された。（敬称略）

栗山 勝成 日立建機日本(株) 東北支社
寒河江幸樹 コマツ山形(株)
藤本 則幸 住友建機販売(株) 北海道東北統括部 以上3名



写－6 感謝状受賞記念撮影

7. 資料

会議資料のほか次の資料が配付された

- ① 令和3年度 東北支部会員名簿

8. 出席者内訳

協会本部	0名
会員会社	11名 (次項参照)
支部役員等	3名 (高橋弘支部長、浅野博之支部監査役、木村信悦企画部会長)
表彰者	3名
事務局職員	6名 (事務局長ほか5名)
合計	23名
委任状	118社

9. 出席団体会員 11社 (順不同・敬称略)

(株)I H I インフラシステム 東北営業所
佐藤鉄工(株) 仙台営業所
(株)西島製作所 仙台支店
古河産機システムズ(株) 東北支店
(株)興和 東北支店
西尾レントオール(株) 東北営業部

(株)荏原製作所 東北支社
(株)電業社機械製作所 東北支店
日立造船(株) 東北支社
鹿島建設(株) 東北支店
前田建設工業(株) 東北支店

10. 委任状提出団体会員 118社 (順不同・敬称略)

旭イノボックス(株) 東北営業所
岩崎工業(株)
児玉(株) エンジニアリング事業部
十文字鉄工(株)
ゼニヤ海洋サービス(株)
(株)拓和 仙台支店
東光鉄工(株)
新潟トランス(株) 東北営業所
(株)N I C H I J O 東北営業所
日本自動機工(株) 東北支店
藤木鉄工(株)
前澤工業(株) 東北支店
(株)I H I インフラ建設 東北支店
(株)浅間建設
(株)英明工務店
置賜建設(株)
(株)小野工業所
開成建設(株)
上北建設(株)
(株)菊池組
(株)後藤組
(株)佐藤組
三立道路(株)

飯田鉄工(株) 東北支店
北日本機械(株)
サイテックジャパン(株)
スカイボックス(株)
(株)瀧神巧業
東開工業(株)
(株)檜崎製作所 仙台営業所
西田鉄工(株) 仙台支店
日東河川工業(株) 東北営業所
範多機械(株) 特販部
豊国工業(株) 東北支店
(株)丸島アクアシステム 東北支店
青木あすなろ建設(株) 東北支店
(株)安藤・間 東北支店
(株)エス・ケイ・デイ 仙台支店
大森建設(株)
(株)小野良組
(株)柿崎工務所
(株)狩川佐藤組
國井建設(株)
(株)佐々木建設工業
(株)佐藤工務店
ショーボンド建設(株) 北日本支社

スバル興業(株) 東北支店
大管工業(株)
高吉建設(株)
(株)谷工機社
寺嶋建設工業(株)
東北グレーダー(株)
(株)中館建設
西松建設(株) 北日本支社
(株)N I P P O 東北支店
日本道路(株) 東北支店
日本ロード・メンテナンス(株) 仙台営業所
(株)ハイウエイとうほく
富士建設(株)
古城建設(株)
前田道路(株) 東北支店
(株)松田組
(有)源興業
(株)宮部組
(株)山崎組
菱和建设(株)
(株)旭商会 仙台店
コベルコ建機日本(株) 東北支社
コマツ福島(株)
三洋テクニックス(株)
住友建機販売(株) 北海道東北統括部
日本キタピラー合同会社
リーグルジャパン(株)
(株)シーティーエス
Dアカデミー東北
(株)アクティオ 東北支店
(株)イマギイレ 東北支店
小野リース(株)
(株)ほくとう
(株)ワイティ・クリエーション
(株)建設システム仙台営業所
(株)セイトウ社
(株)情野建設工業
(株)大和エンジニアリング 仙台営業所
(株)高嶋組
(株)塚本商会
東北化工建設(株)
(株)鳥山土木工業
中村鉄工(株)
日建工業(株)
日本製紙石巻テクノ(株)
日本ハイウエイ・サービス(株) 仙台支店
能美防災(株) 東北支社
(有)弘前重機
(株)藤本建設
本間建設(株)
升川建設(株)
万六建設(株)
(株)三村興業社
山形建設(株)
山和建设(株)
Y C G 福島(株)
いすゞ自動車東北(株)
コマツ岩手(株)
コマツ山形(株)
昭和建機(株)
(株)那須自動車
日立建機日本(株) 東北支社
(株)草野測器社
(株)ダイワ技術サービス
(株)山形測器社
(株)イー・イー・エス
(株)岩手測器社
(株)カナモト
ユナイト(株) 仙台営業所
(株)渡敬
(株)ジェノバ
福井コンピュータ(株) 北日本営業所

『みちのくi-Construction奨励賞』 表彰式を開催

東北復興i-Construction連絡調整会議では「みちのくi-Construction奨励賞」の受賞者31団体を決定し、令和3年3月23日(火)表彰式を開催しました。表彰式はコロナウイルスの関係から、宮城県内に所在する11団体に絞り込んで東北地方整備局の会議室で実施されました。

また、令和3年6月2日(水)～3日(木)、仙台市夢メッセで開催の【E E東北'21】のオープンスペースに表彰された各会社の事業内容がパネルで展示され、i-Constructionによる工事に大きな注目が集まっておりました。

令和2年度 i-Construction奨励賞受賞者一覧表

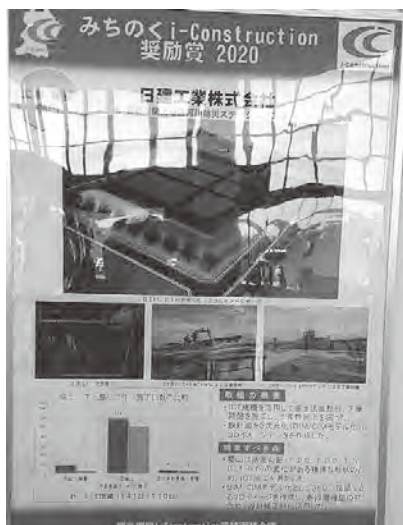
番号の○印が表彰式出席の宮城県内の団体 網掛けは当支部会員会社

○工事・業務部門（東北地方整備局発注）			
番号	受注者名	工事／業務名	発注事務所等
1	工藤建設(株)	水沢真城地区道路改良工事	岩手河国
②	(株)鴻池組 東北支店	一関遊水池舞川水門新設工事	岩手河国
③	日建工業(株)	名取川閑上地区河川堤防ステーション工事	仙台河国
④	(株)アサノ大成基礎エンジニアリング東北支社	鳴瀬川総合開発付替国道下流部地質調査業務	鳴瀬総開
5	(株)沢木組	下浜地区道路改良工事	秋田河国
6	大森建設(株)	米代川吹越地区高水敷整備工事	能代河国
7	(株)丸高	丸子地区道路改良工事	酒田河国
8	五十嵐建設(株)	阿武隈川上流郡山地区河道整正工事	福島河国
9	佐藤建材工業(株)	阿武隈川上流岡部下流地区堤防整備工事	福島河国
10	多田建設(株)	阿武隈川上流岡部上流地区堤防整備工事	福島河国
⑪	東洋建設(株) 東北支店	平成31年度仙台塩釜港石巻港区雲雀野地区防波堤（南）築造工事	塩釜港湾・空港
⑫	あおみ建設(株) 東北支店	平成31年度相馬港本港地区防波堤（沖）消波築造工事	小名浜港湾
○工事・業務部門（地方公共団体発注）			
番号	受注者名	工事／業務名	発注県等
1	田中建設工業(株)	国道279号道路改良（南BP）工事	青森県
2	東信技術(株)	鱒ヶ沢蟹田線道路改良測量業務委託	青森県
3	丸井重機建設(株)	第60-1-1号野辺地港高潮対策（離岸堤嵩上げ）工事	青森県
④	(株)オリエンタルコンサルタンツ	宮古管内海岸保全施設長寿命化計画作成業務委託	岩手県
5	(株)舞石組	一般国道342号白崖地区道路改良工事	岩手県
⑥	(株)伊藤組土建	萩沢道路改良（築堤）工事	宮城県
7	朝日建設(株)	地方道路交付金工事（改築）30-HF27-50	秋田県
8	(株)英明工務店	災害対策等緊急工事30-KA75-20	秋田県
9	(株)加藤建設	床上浸水対策特別緊急工事30-KY36-30	秋田県
10	(株)鳥海リース	河川改修工事 01-KA23-10	秋田県
11	(株)津谷組	地方道路改築補助工事01-HF27-40	秋田県
12	日高建設(株)	河川災害復旧等関連緊急工事30-KE0-40	秋田県

○工事・業務部門（地方公共団体発注）			
13	(株)横山測量設計事務所	遅谷川地形測量業務委託	山形県
14	藤田・寿特定建設工事共同企業体	道路橋りょう整備（交付）工事（TN改修）	福島県
15	日建工業(株)	仙台市東部復興道路整備事業（主）塩釜巨理線（かさ上げ道路）舗装新設工事（5工区）	仙台市
○地方公共団体取組部門			
番号	取組団体名	取組名	
1	青森県	i-Construction普及促進に向けたICT施工活用支援の取組	
②	仙台市	ICTを活用した仙台市道路台帳システムの構築と活用	
○民間企業部門			
番号	企業名	取組名	
①	(株)佐藤工務店	【E三・S】を活用したICT法面整形工	
②	(株)ダイワ技術サービス	「i-Con計測サービス」による担い手育成・技術者育成・導入支援活動	

当支部会員受賞工事のE E東北展示パネル

日建工業(株)



大森建設(株)



(株)英明工務店



日建工業(株)



(株)佐藤工務店



(株)ダイワ技術サービス



除雪機械の防錆塗装による整備コストの縮減

東北地方整備局 秋田河川国道事務所 防災課

1. はじめに

近年、維持管理においてはコスト縮減がなされてきている中、建設機械の整備費はコスト縮減が難しく、さらに更新時期の遅れから老朽化した機械の整備を行うため、予算を圧迫している状況である。そこで、機械の信頼性を損なうことなく機械の延命化や、整備費縮減の可能性を検討している中で、シャシフレームの腐食が機械寿命に大きく影響する除雪機械に防錆塗装を試行したコスト縮減策について紹介する。

2. 試行対象車両と塗装仕様

2.1 試行対象車両の選定

試行対象車両の選定にあたり、除雪機械の機種別の平均寿命を調査した結果、短命1位は表-1に示す凍結防止剤散布車である。また、同じトラックシャシを使用している除雪トラックは、凍結防止剤散布装置を搭載しているものと搭載していない除雪専用車があり、前者と後者では下回りの腐食進行度合いに大きな差があることから、腐食の原因は自らが散布する凍結防止剤の影響であると言える。また、除雪機械は、近年使用年数が比較的長くなっており、腐食が顕著で毎年の整備に多額の費用をかけているものの、腐食によるシャシフレームの強度低下が原因で更新しなければならず、腐食を抑えれば延命化につながると考え、「凍結防止剤散布車」と「凍結防止剤散布装置付除雪トラック」の2機種を試行対象として選定した。

試行対象車両の選定については、事務所管内の該当機種のうち、2013～2014年度に納入された表-2に示す新車2台とし、公平な防錆の評価を得るため現場で使用する前に、防錆効果が高いとされている2種類の下回り塗装を実施した。

表-1 除雪機械機種別使用年数
(東北管内過去5ヶ年実績)

機 械 名	更新年数	短命順位
除雪トラック	19.3	4
除雪グレーダ	22.1	5
ロータリ除雪車	16.9	2
小型除雪車	18.7	3
凍結防止剤散布車	14.8	1
平均	18.4	

表-2 追跡調査対象車両

機 械 名	規 格	試行開始年度
除雪トラック	10t 4×4 P ATG MS	2013 新車時
凍結防止剤散布車	4×4 MS	2014 新車時

※規格欄の「MS」は凍結防止剤散布装置を表す。

2.2 各種下回り塗装の特徴

各種下回り塗装の特徴を表-3に示す。

エポキシ樹脂塗装は、トラックベースの除雪機械(除雪トラック、凍結抑制剤散布車)において標準塗装となっており、他の車両に使用されている通常の下回り用塗装である水性パスター(シャシブラック)より高い防食性を有している。しかしエポキシ樹脂塗装でも十分な防食性能を発揮できていない状況であり、これに替え試行として採用した試行塗装Aは、塗料中の特殊セラミックとエポキシ樹脂との組み合わせにより高い防錆効果を発揮する。試行塗装Bは、2種類の

表-3 各種下回り塗料の特徴

塗装種別	塗料及び主成分
水性パスター	合成樹脂系又は水溶性樹脂系 一般的な下回り塗装
エポキシ樹脂塗装	合成樹脂系 トラック系除雪機械の標準塗装
試行塗装A	エポキシ変性アルキド樹脂系
試行塗装B	B1 ポリ塩化ビニリデン変性エポキシ樹脂+ステンレスフレーク
	B2 主剤=パラフィンワックス

※塗装Bについては初年度B1+B2にて施工、以降次年度からB2のみ施工。

塗料で構成され、下地のステンレスフレーク含有塗料で重防食性を発揮し、パラフィンワックスを主剤とする上層塗料で水分を弾き腐食環境を作らせないことで防錆効果を発揮するものである。

3. 車両の下回り状況（試行対象車両以外の散布装置搭載車両）

3. 1 標準塗装（エポキシ樹脂塗装）

写真-1～2は、標準塗装のまま10年程度経過した整備前状況である。シャシフレームの外観は3年経過したあたりから概ね写真-1～2の状態となる。ただし、補修塗装は一般的な下回り塗装である水性パスターが使用されており、標準塗装より更に防錆効果が低く、毎年整備で下回りを全面下地処理・全面塗装を実施しているにも関わらず腐食の進行が早い。シーズン稼働が終了する頃には塗装の下にある錆が膨れることにより塗装膜を破壊し、フレームの素地が剥き出しとなっていることも少なくない。錆によるダメージは顕著かつ深刻であり、年々シャシフレームの板厚が減少していく。メインフレームの板厚減少に対する有効な修繕方法は、あて板補強に限られ、かつ、補強できる範囲が限定されているため、フレームを延命する修繕はほぼ不可能で、結果として保安基準に適合せず稼働不能となってしまふ。実際、散布車については10年経過程度でメインフレームの減肉・変形が見られ、車両更新要求を出さざるを得ないケースもある。



写真-1 エポキシ樹脂塗装
シャシフレーム外側（10年経過）



写真-2 エポキシ樹脂塗装
シャシフレーム内側（10年経過）

3. 2 試行塗装A

写真-3～4は、試行塗装Aを新車納入直後に施工し、8年経過した整備前の状況である。シャシフレーム内外面共に平面部の発錆は無く、非常に良好な状態である。端部やどうしても塗装が剥がれやすいボルト接合部等に少々の発錆は見られるが軽度であり、標準塗装や水性パスターのように全面的な下地処理・塗装をする必要がなく、部分的な錆落とし処理・補修塗装のみで作業完了となる。散布車系の車両は除雪機械の中で稼働率が高い方ではあるが、除雪作業による車体への負荷が小さいため、シャシフレームさえ健全な状態を維持できれば、機械の延命化も十分可能と考えられる。



写真-3 試行塗装A
シャシフレーム外側（8年経過）



写真-4 試行塗装A
シャシフレーム内側（8年経過）

3. 3 試行塗装B

写真-5～6は、試行塗装Bを新車納入直後に施工し、7年経過した整備前状況である。こちらもシャシフレーム内外面共に平面部の発錆や塗装の浮きは無く良好な状態であるが、端部や接合部からの錆が試行塗装A

の車両より進行しているように見える。しかし、本車両の稼働時間が既に4,000時間を超えていることを考慮すると、非常に良好な状態であると言える。こちらの車両も継続して部分的な錆落とし処理と上層の塗料であるB2塗料のみを補修塗装し作業完了となる。



写真-5 試行塗料B
シャシフレーム外側 (7年経過)



写真-6 試行塗料B
シャシフレーム内側 (7年経過)

3. 4 参考データ (新車ではない車両に試行塗装Aを施工)

参考として、標準塗装のまま数年稼働した車両を全面下地処理のうえ試行塗装Aを施工し、2年経過した状況を写真-7～8に示す。標準塗装よりは錆の進行が抑えられているが、新車納入直後に施工した車両のように良好な防錆効果を発揮しない。一度広範囲に発錆してしまうと下地処理で全ての錆を除去することが困難であり、残った錆が内側から塗膜を破壊し広がっていくものと思われる。また、このような状態の鉄素地に試行塗装B-1のステンレスフレック塗料等の重防食塗装を施した場合、塗膜の内側で腐食が進行する場合もあり、注意が必要である。

このことから、シャシフレームの鉄素地が健全な状態で防錆性能に優れた下回り塗装を施すことが重要であることが分かる。



写真-7 途中から試行塗装Aを施工した車両状況1



写真-8 途中から試行塗装Aを施工した車両状況2

4. 各塗装仕様におけるコスト比較

各塗装における施工実績を基に機械寿命を一律15年と仮定し、下回り塗装のランニングコスト予測を比較した結果を図-1に示す。生涯の下回り塗装にかかる費用は、塗料単価にはあまり左右されず、下地処理にかかる工数をどれだけ低減できるかが最重要となる。

4. 1 標準樹脂塗装 (エポキシ樹脂塗装、補修塗装は水性パスター)

錆の進行が早いことから下地処理に要する費用が年々増加していく。3年経過時点あたりから費用増が顕著になり、15年間のコストとして最も高くなる。または、15年を待たずに稼働不能に陥り車両更新の必要に迫られる可能性が高い。

4. 2 試行塗装 A

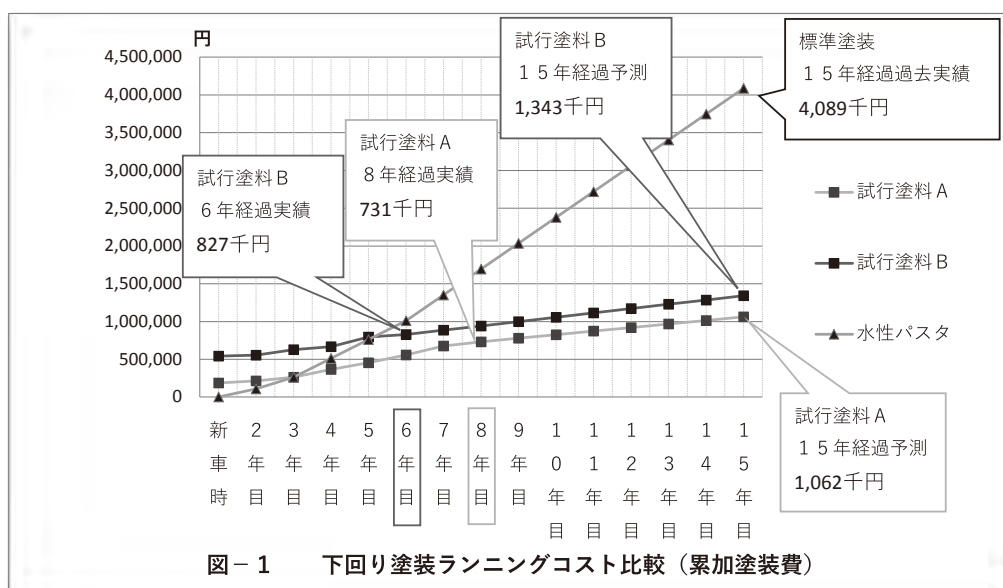
防錆性能が高く、下地処理に要する費用を抑えることができるほか、新車納入直後における塗装施工費用についても、軽度な下地処理でよいことから費用が大幅に抑えられ、現時点では試行した中で下回り塗装ランニングコストが最も経済的であると推測される。15年間の標準塗装と試行塗装Aで要する総コストを見ると、試行塗装Aの費用は約4分の1に縮減でき、単純平均で1台当たり年間200千円程度縮減される試算となる。1台当たりではごく少額だが、当事務所の対象車両は14台あるため、全台で試行を行うと年間2,800千円の縮減となり、仮にこれが地整全体となると該当車両が約200台、年間40,000千円の維持管理費を縮減できることになる。これは凍結防止剤散布車を毎年追加で約2台購入できるほどの縮減額である。

4. 3 試行塗装 B

試行塗装Aに比べ初期費用が大きくなっている。これは下層塗料であるB1塗料が少々高価であることと、この塗装を施工するために標準塗装を全て除去する必要があるため、下地処理工数がかかることが要因となっている。しかし当初から施工すれば以降の補修は上層のB2塗料のみでよく、試行塗装Aと同様に防錆性能が高いことから下地処理工数を抑えられる。これにより初期投資はかかるものの、6年経過時点でランニングコストが標準塗装と逆転し、15年間の標準塗装にかかる総コストと比較すると、試行塗装Bのコストは3分の1程度になるものと推測される。

4. 4 コスト比較の考察

トラックシャシをベースとした除雪機械について試行塗装Aと試行塗装Bを比較検証した結果、防錆性能はいずれも良好である。一方、累加費用では、試行塗装Bが試行塗装Aに迫っているものの、試行塗装Bの初期塗装時にかかるコスト差を逆転するほどではなく、これにより、同等の性能で総コストが安価な試行塗装Aが優位と推測される。



※1 費用については、工数単価が比較に影響しないよう、1時間当たり単価を統一
 ※2 予測期間の費用は実績費用の平均額による予想値

5. おわりに

試行の結果、新車時点で防錆塗装を実施することが発錆を抑えるため非常に有効であり、防錆塗装を実施することで除雪機械の延命化と、整備費のコスト縮減に大きく寄与することが期待でき、さらに更新サイクルの延びに伴う購入コストの縮減も図られる。

今後も各試行塗装の経年による状態を継続して検証していきたい。

東北地方整備局では令和元年度以降から凍結抑制（防止）剤散布車に本塗装を採用しています。

E E 東北'21 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3年6月2日(水)～3日(木)の2日間、建設技術公開「E E 東北'21」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。

E E 東北は、昨年度30回目の記念開催が予定されていましたが、コロナ感染症まん延に伴い中止を余儀なくされ、本年度E E 東北'21として、30回目の開催を迎えたものです。

2. E E 東北展示会概要

今回のE E 東北'21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ましたが、コロナ感染症が沈静化しない中、出展社数：319社、出展技術数：934技術、((一社)日本建設機械施工協会会員企業からは22社・63技術の展示)。総来場者数：9,900名となりました。

なお、本年度はコロナ禍の中の開催でもあることから、感染症対策として会場入場者の「事前登録」が実施されました。

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3年度 (E E 東北'21)	319社	934技術	9,900名
令和2年度 (中止)	新型コロナウイルス感染防止のため中止		
令和元年度 (E E 東北'19)	295社	891技術	16,500名
平成30年度 (E E 東北'18)	295社	889技術	16,300名
平成29年度 (E E 東北'17)	292社	869技術	15,700名

E E 東北は、新技術、新工法を公開することで、新たな技術開発と社会資本整備の促進につなげようと、東北地方整備局(東北技術事務所)を事務局とし、建設関係団体で構成する「E E 東北実行委員会」が1990年(平成2年)から開催されてきました。

3. オープニングセレモニー

初日6月2日の開会式は、会議棟ホールにおいてE E 東北'21実行委員長を務める東北地方整備局角湯企画



梅野東北地方整備局長の挨拶



国土交通省 山田技監の挨拶 (Web)

部長の開会宣言で始まり、続いて東北地方整備局梅野局長の挨拶、来賓を代表して国土交通省 山田技監（Web配信）からの祝辞がありました。その後、東北建設業協会連合会の千葉会長、日本建設機械施工協会東北支部の高橋支部長ら来賓・主催団体代表4名によるテープカットで開幕を祝いました。



開幕を祝ったテープカット

4. 新技術展示会に見る特徴

4-1 30回記念講演

1) 基調講演 本館会議棟（A, B） 6月2日（Web配信）

国土交通省山田邦博技監による特別講演「建設デジタル・トランスフォーメーション（DX）による建設事業の挑戦と未来像」をテーマに開催されました。リモート（Web配信）による講演が行われ、コロナ感染症対策が徹底される中、聴講者は熱心に話を聞いておりました。

2) 特別講演 本館会議棟（A, B） 6月3日（Web配信）

東京大学大学院工学系研究科総合研究機構 東京大学特任准教授 全邦釘（チョン・パンジョ）氏による「AI技術の活用により代わるインフラ建設・維持管理」と題して講演が行われました。



Web配信による講演の聴講者

基調講演並びに特別講演ともWeb配信による聴講でしたが、ともに多くの方々が訪れ、熱心に耳を傾けていました。また、Web会場来場者は6,600名でした。

4-2 新技術展示会の特徴

今年度の出展技術を分野別に見ると、下記ようになります。

技術分野別出店者数及び出展技術数

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	121	374	62
B 維持管理・予防保全の技術分野	115	309	53
C 防災・安全の技術分野	66	194	30
D 建設リサイクル・その他の技術分野	17	57	6
計	319	934	151

今年度は、「建設リサイクル・その他の技術分野」として統合され、4分野に再編しての展示が行われました。

「EE東北'21」では、新型コロナに対する感染症対策が徹底的に行われ、入場・退場に際しての人数制限等が行なわれておりました。

また、入場時の資料については、テーブルに置かれた資料を各自が受け取って会場に入ることとし、受け渡しによる感染防止が図られていた。



展示会場入場時手指の消毒対策実施



退場ゲートでも消毒対策



入口での資料の受け取り状況



出展会場内の展示状況



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で実施された。新技術の中から、38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、2日間で750名が聴講しました。



新技術発表会場の様子

新技術発表分野	論題数
設計・施工	12技術
維持管理・予防保全	10技術
防災・安全	14技術
建設副産物・リサイクルその他	2技術

6. インフラ点検・長寿命化技術実演会

西館会場ではドローン競技会に代わって、「インフラ点検・長寿命化技術実演会」が出展社4社により開催され、2日間で約500名の見学者がありました。

展示会場から離れた会場のためか、見学者そのものは少なかったものの、インフラ点検の最新技術や長寿命化のための最新技術が紹介されていました。



西館展示会場 インフラ点検・長寿命化技術実演会

7. i-Construction（アイコンストラクション）体験広場

今年度新しい試みとして、ICT活用工事の流れを見ていただく企画として、ICT建機や計測器展示を行い、操作体験ができる新たな企画「体験広場」が開催されました。

「EE東北'21」の30回記念企画として設けられたサテライト会場は、「i-Construction体験広場」とし、設営には当協会東北支部が協力して開催された。当協会の「情報化施工技術委員会」が主体となり、企画・計画した会場には、会員企業12社が関連技術及び製品を出展していました。

会場ではICT活用工事の流れを紹介するデモンストレーションが行なわれ、来場者はドローンによる起工測量、3次元設計データ作成、ICT建機施工、3次元測量による出来形管理と検査までの流れを間近に体験していました。（2日間約500名見学）



体験広場の受付風景



ICT建機（バックホウ）施工によるデモンストレーション



3次元測量による出来形管理と検査のデモンストレーション



8. おわりに

EE東北は平成2年度から開催され、今回で30回目の記念の開催となりました。昨年から続くコロナ禍の中、関係者のご努力と感染対策の徹底により2日間の入場者も事前登録の制約の中で、9,900名の方々が来場されたことは、国土交通省が進める、建設現場の生産性向上、ICTを活用するなど「i-Construction」の取り組みや新技術開発が影響しているものと感じました。

なお、ロビーには第30回開催記念パネル展示（みちのくi-Construction奨励賞受賞会社のパネルの展示など）、高校生による橋梁模型作品の展示があり、盛況裡に終わりました。

最後に、出展された企業の皆様、大変お疲れ様でした。

安全コーナー

「酸素呼吸器の使い方を知っていますか？」

建設部会 河本 高広
(前田建設工業株)

新型コロナウイルスへの対応を強いられて1年半が経ちました。マスク着用の生活に暑さも加わりやや減入る状況ですが、今しばらく上手に向き合って過ごしていきましょう。

さて今回の安全コーナーではマスクはマスクでも面体（マスク）を含めた救護用の酸素呼吸器の話題を提供いたします。

【前田救護活動隊の紹介】

当社では過去の重大災害を風化させてはならないとの思いから「前田救護活動隊（通称MRT）」を平成20年に結成し、全国の土木現場、内勤者含めた「隊員」約30名が年2回集合し、訓練を行っています。訓練はトンネル工事などで起こる火災を想定し、高温、濃煙下の中で外部の基地と連絡を取りながら内部状況の伝達、障害物の除去や消火活動、罹災者の捜索、担架を使った救出活動と人工呼吸、AED、三角巾の使用の実習などを行います。私たちは「出動なき救護隊」ではありますが実際の災害を想起させる状況に身を置くことによって火災などの重大災害を起こしてはならないと痛感し、普段の現場作業に戻っても「災害の未然防止」に努め安全意識を牽引する人材の育成、安全文化の継続、成長を主眼としています。

装備の基本となるのが「酸素呼吸器」（オキシゼム11、11号型酸素呼吸器）です。建設業労働災害防止協会（建災防）では「隧道救護管理技術者」の講習が実施されており、千葉県佐倉市にある模擬トンネルの講習にて使用方法を学び、資格証が交付されます。またトンネル工事現場ではこの酸素呼吸器をいざという時に配備されているかと思えます。（配備されているだけで使えない方が多いと思書きました。）

【酸素呼吸器概要】

11号型酸素呼吸器の構成を右の概要図に示します。酸素ボンベからは毎分2ℓの酸素が供給され、水を入れた冷却装置を経て面体につながるホースで呼吸できます。吐き出した空気は清浄缶で吸着し、再び呼吸袋に戻り循環します。作業や体調状態により多くの酸素が必要な時はデマンド弁から追加で供給されます。酸素ボンベ18ℓ、19.6MPaの満タン時から150分間の装着時間を可能



図1 酸素呼吸器概要図

としています。その他蓄光型で暗闇でも視認可能な圧力計とポンベの圧力が右図の赤ゾーン（30kgf/cm²）手前で鳴る残圧警報器（笛）が装備されています。また外装も黄色の反射素材が貼られており、煙の中ではその反射材と手にする1本のロープだけが頼りになります。実際の酸素呼吸器内部の写真を次に示します。



写真1 酸素呼吸器構成

【機械の点検から着装訓練】

この呼吸器に大袈裟ですが命を預けて救護に行くのですが、私たちは毎月定期にこの呼吸器の機器構成を確認し、点検・組立項目の練習を行い訓練に臨みます。マスクの状態、漏気確認、本体の部品の締付け、ポンベからの補給量の確認などを定めた「点検8項目、組立4項目」を頭と体で覚え、当日も自分の背負う呼吸器の点検は自分で行います。自分で点検することで自覚と責任に加え安心感を持つことができます。この後更に整備班が再点検を行ってから班毎に行う着装訓練となります。

班長以下5名の隊員が連絡網を持ちお互い関係を取って全く視界が無い中に入ることもあります。（高温ではベタベタに塗った曇り止めが視界を確保してくれます。）班長指揮により定期的な残圧確認を実施、戻る時間を含めてあと何分作業に当てるかを外部基地と連絡を取り作業指示に従って救助や支障物の除去作業など行います。内部の作業班と外部の連絡基地は無線連絡に基づき判断・作業伝達していくためお互い緊張した訓練となります。（結成以来の継続により年々訓練のレベルが上がりました。）本気の訓練の中でしか得られない「状況の認識力」、「瞬時の判断力」、班長以下の役割の事前想定と実践にてチームワークが鍛えられます。

【皆様におかれましても】

一般的な土木建築業の現場の作業からやや離れた話題となりましたが、通常の現場の作業のみならず機械設備、使用する道工具、自動車や家庭の電気製品を含め事故のニュースは尽きません。「災害の未然防止」に努めるためには災害が起こる想定を真剣に行い、点検項目、事前防止策の策定、災害想定訓練を行ってはいかがでしょうか？ご安全に！

支部行事

企画部会

■第3回 企画部会（書面会議）

月 日：令和3年3月4日(木)
参加者：木村信悦企画部会長ほか5名
議題：①令和3年度事業計画（案）について
②令和3年度事業予算（案）について
③令和3年度表彰候補者（案）について
④その他

■第3回 支部運営委員会（Web会議）

月 日：令和3年3月10日(水)
参加者：高橋弘支部長ほか21名
議題：①令和3年度事業計画（案）について
②令和3年度事業予算（案）について
③令和3年度表彰候補者（案）について
④その他

■企画部会（Web会議）

月 日：令和3年4月22日(木)
参加者：木村信悦企画部会長ほか5名
議題：第1回 支部運営委員会ほかについて
内容：①令和2年度 事業報告（案）について
②令和2年度 事業決算（案）について
③役員交代（案）について
④第10回 東北支部通常総会について

■令和2年度 支部監査

月 日：令和3年4月22日(木)
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：令和2年度の事業及び決算の監査全般

■第1回 支部運営委員会（Web会議）

月 日：令和3年4月27日(火)
参加者：高橋弘支部長ほか29名
内容：①令和2年度 事業報告（案）について
②令和2年度 事業決算（案）について

- ③役員交代について
- ④第10回 東北支部通常総会について

■令和3年度 第10回 東北支部通常総会

月 日：令和3年5月17日(月)
場 所：仙台市 仙台ガーデンパレス
出席者：支部会員：129社（議決権総数146社のうち出席11社、委任状118社）
出席者総数：会員11名、高橋支部長ほかの役員と事務局員12名、総数23名
内容：①令和2年度 事業報告について
②令和2年度 事業決算について
③令和2・3年度 役員交代について
④令和3年度 事業計画について
⑤令和3年度 事業予算について

広報部会

■第1回 広報部会（書面会議）

月 日：令和3年4月2日(金)
参加者：浅野公隆広報部会長ほか6名
内容：①「支部たより181号」の編集計画について
②原稿執筆依頼について
③表紙写真について
④本部機関誌「建設機械施工」令和4年2月号ずいそう原稿執筆者について
⑤その他

■EE東北'21 「i-Construction体験広場」

第1回出展者会議（Web会議）
月 日：令和3年4月8日(木)
出席者：鈴木勇治 情報化施工技術委員会委員長ほか14名
内容：①前年度の経緯（中止となったEE東北'2020について）
②東北地方整備局からの方針説明
③今後の予定について

■EE東北'21 第2回実行委員会作業部会（Web会議）

月 日：令和3年4月15日(木)
出席者：伊藤圭東北技術事務所副所長ほか18名
内容：①EE東北'21 経過報告
②EE東北'21 コロナ対策
③その他

- E E 東北' 21 第 2 回実行委員会 (W e b 会議)
 月 日：令和 3 年 4 月 26 日(月)
 出席者：角湯克典東北地方整備局企画部長ほか
 31 名
 内 容：① E E 東北' 21 経過報告
 ② E E 東北' 21 コロナ対策
 ③ その他

- E E 東北' 21 「i-Construction 体験広場」
 第 1 回出展者会議 (対面+W e b 会議)
 月 日：令和 3 年 5 月 18 日(火)
 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：① 準備・撤収スケジュールについて
 ② デモンストレーションについて
 ③ コロナ対策について

- E E 東北' 21
 月 日：令和 3 年 6 月 2 日(水)～ 3 日(木)
 場 所：仙台市 夢メッセみやぎ
 来 場 者：9,900 人
 W e b 会場来場者 6,600 人
 内 容：出展技術数：319 社、934 技術
 新技術プレゼンテーション：38 題
 第 30 回開催記念プログラム
 ① 基調講演：国土交通省 山田邦博技
 監
 ② 特別講演：東京大学 全邦釘 (チョン・
 パンジョ) 特任准教授
 ③ i-Construction 体験広場：12 社出展
 ④ インフラ点検・長寿命化技術デモン
 ストレーション：4 社出展
 ⑤ パネル展

施工部会

- 令和 2 年度 2 級建設機械施工技術検定 学科試験
 日 時：令和 3 年 1 月 17 日(日)
 場 所：滝沢市 岩手産業文化センター (アピオ)
 受 検 者：2 級 実受検者数 647 名
 延べ受検者数 741 名
 種別内訳 1 種 90 名
 2 種 583 名
 3 種 13 名
 4 種 40 名
 5 種 5 名
 6 種 10 名

- 令和 3 年度 建設機械施工管理技術検定試験
 日 時：令和 3 年 6 月 20 日(日)
 場 所：滝沢市 岩手産業文化センター (アピオ)
 受 検 者：1 級 第一次検定 221 名
 第二次検定 (筆記) 204 名
 2 級 第一次検定 共通 706 名
 第 1 種 100 名 第 2 種 619 名
 第 3 種 21 名 第 4 種 55 名
 第 5 種 1 名 第 6 種 9 名
 2 級 第二次検定 692 名

情報化施工技術委員会

- 地元工業高等学校 特別授業への講師派遣
 宮城県石巻工業高等学校
 月 日：令和 3 年 2 月 9 日(火)
 場 所：宮城県石巻工業高等学校 施工実習室・
 グランド
 受 講 生：土木システム科 2 年生 39 名
 講 師：情報化施工技術委員会会員 (株)ダイワ
 技術サービス、西尾レントオール(株)
 内 容：測量技術講習
 T S 出来形/T S 自動追尾及び自動視準
 /G N S S 逆打ち/ドローン体験操縦
- 普通科教員対象の進路指導を目的とした建設業
 務の見学依頼への対応
 月 日：令和 3 年 2 月 18 日(木)
 場 所：(株)佐藤工務店 整備工場内
 出席者：宮城県黒川高等学校 柳瀬克紀教頭先
 生ほか 5 名
 説 明 者：情報化施工技術委員会 委員大和田弘
 光 (佐藤工務店工務部長) ほか 4 名
 内 容：① 建設業務について
 ② I C T 施工について
 ③ 若手や女子社員の従事職務内容につ
 いて

- 第 3 回 情報化施工技術委員会 幹事会
 (W e b 会議)
 月 日：令和 3 年 3 月 11 日(木)
 参 加 者：鈴木勇治情報化施工技術委員会委員長
 ほか 12 名
 内 容：① 令和 3 年度の活動計画について
 ② i-Construction (活用工事) セミナー
 について
 ・ 講義内容
 ・ 資料作成分担

- ・開催方法（Web方式の検討）、開催日程

■情報化施工技術委員会 第1回幹事会
(Web会議)

月 日：令和3年4月8日(木)

出席者：鈴木勇治 情報化施工技術委員会委員長ほか11名

内容：①令和3年度の取組予定
②i-Construction（ICT活用工事）セミナーについて
・講義内容・資料作成担当・開催方法・日程

■建設業への担い手支援に関する宮城県との打合せ

月 日：令和3年4月26日(月)

参加者：鈴木勇治情報化施工技術委員会委員長ほか2名

議題：令和3年度 みやぎクラフトマン21事業の進め方

内容：①対象とする宮城県内高等学校について
②対象とする学年と実施内容について
③実施時期について

■第9回 東北復興i-Construction連絡調整会議
(Web会議)

月 日：令和3年5月26日(水)

出席者：角湯克典東北地方整備局企画部長ほか24名

内容：①地元中小規模の企業がICT施工に取り組むための対応について
②地元経営者向けの説明会の開催について
③（仮称）i-Construction新技術体験学習会について

■ICT施工に関する意見交換会

月 日：令和3年6月9日(水)

場所：太陽生命仙台本町ビル6階会議室

出席者：東北地方整備局：安部剛技術管理課長ほか1名

JCMA東北支部：鈴木勇治 情報化施工技術委員会委員長ほか7名

議題：①簡易チャレンジ型ICTの理解推進・浸透
②ICT建機に特化した新たなチャレンジ型の取組提案
③簡易チャレンジ型ICTアドバイ

ザーの増員

- ④東北管内におけるICT建機の普及状況
- ⑤ICT建機の積極的な活用のアイデア出し
- ⑥その他

■令和3年度 i-Construction（ICT活用工事）セミナー

内容：①令和3年度のICT活用工事東北地方整備局の取組み

②令和3年度のICT活用工事県の取組み

③ICT活用工事の実践

その1 3次元計測の特徴

その2 ICT建設機械施工

その3 施工計画の立案

その4 ソフトウェアの有効活用

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、JCMA東北支部

講師：①東北地方整備局 ②各県担当者
③JCMA東北支部 情報化施工技術委員会メンバー

①青森会場

月 日：令和3年6月15日(火)

場所：青森市 青森県観光物産館アスパム

受講者：50名

②秋田会場

月 日：令和3年6月22日(火)

場所：秋田市 秋田県JAビル

受講者：31名

③岩手会場

月 日：令和3年6月23日(水)

場所：岩手産業文化センター アピオ

受講者：50名

■EE東北'21 i-Construction体験広場 反省会
(対面・Web)

日時：令和3年6月28日(月)

場所：太陽生命仙台本町ビル6階会議室

出席者：出展12社のうち7社7名・JCMA東北支部1名・東北地方整備局1名が対面、4社4名がWeb参加

議題：継続開催に向けた課題の整理と対応策について

会員消息

新規入会

- (株)イクシス (2021年6月1日)
東北拠点長 小林 光
〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-8-11
MLABEL仙台3F
TEL 022-302-3257 FAX 022-302-3258

代表者変更

- (株)アクテイオ東北支店 (2021年1月1日)
支店長 戸澤 正治
(旧 上席執行役員支店長 奥田 福太郎)
- いすゞ自動車東北(株) (2021年4月1日)
代表取締役社長 川浪 正人
(旧 いすゞ自動車東北(株)常務取締役宮城支社長
及川 進)
- 置賜建設(株) (2021年2月26日)
代表取締役 川野 敬太郎
(旧 代表取締役 川野 敬典)
- (株)カナモト仙台営業所 (2021年5月11日)
東北地区統括部長 伊藤 徹
(旧 仙台営業所 東北地区統括部長 池田 崇)
- 北日本機械(株) (2021年4月1日)
代表取締役社長 岡田 泰三
(旧 代表取締役社長 高橋 哲雄)
- ショーボンド建設(株)北日本支社 (2021年4月1日)
支社長 石塚 武
(旧 支社長 須藤 進)

- スバル興業(株)東北支店 (2020年7月1日)
取締役支店長 大西 政樹
(旧 取締役支店長 岡部 朗)

- ゼニヤ海洋サービス(株) (2021年3月17日)
東京営業所長 服部 浩二
(旧 仙台営業所長 伊藤 学)

- 東北化工建設(株) (2021年4月1日)
代表取締役社長 須藤 進
(旧 代表取締役社長 及川 郁也)

- (株)NICHIO東北営業所 (2021年2月1日)
営業所長 小西 章夫
(旧 営業所長 鳴海 健一)

- (株)NIPPO東北支店 (2021年4月1日)
執行役員支店長 山口 秀樹
(旧 執行役員支店長 下菊 和則)

- 日立造船(株)東北支社 (2021年4月1日)
支社長 妹尾 貞男
(旧 支社長 伊東 孝郎)

- 前田道路(株)東北支店 (2021年4月1日)
東北支店 支店長 代田 雅和
(旧 執行役員支店長 佐々木 伸人)

住所変更

- (株)瀧神巧業
〒014-0372 秋田県仙北市角館町小館54番地
TEL 0187-54-2311 FAX 0187-54-2710
- ゼニヤ海洋サービス(株)東京営業所
〒104-0028 東京都中央区八重洲2-7-12
ヒューリック京橋ビル3階
TEL 03-3510-2631 FAX 03-3510-2632

支部たより 181号

令和3年7月21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

令和3年度 除雪講習会開催のご案内

番号	会場名	講習会場	月日
1	青森会場(1)	青森産業会館	令和3年9月21日(火)
2	青森会場(2)	青森産業会館	令和3年9月22日(水)
3	弘前会場	岩木文化センターあそべーる	令和3年9月24日(金)
4	山形会場(1)	山形ビッグウイング	令和3年9月28日(火)
5	山形会場(2)	山形ビッグウイング	令和3年9月29日(水)
6	新庄会場	新庄市民プラザ	令和3年9月30日(木)
7	横手会場(1)	秋田ふるさと村	令和3年10月5日(火)
8	横手会場(2)	秋田ふるさと村	令和3年10月6日(水)
9	秋田会場	秋田テルサ	令和3年10月7日(木)
10	会津会場(1)	会津アピオ	令和3年10月13日(水)
11	会津会場(2)	会津アピオ	令和3年10月14日(木)
12	奥州会場(1)	奥州市文化会館 (Zホール)	令和3年10月21日(木)
13	奥州会場(2)	奥州市文化会館 (Zホール)	令和3年10月22日(金)
14	岩手会場(1)	岩手産業文化センター	令和3年10月26日(火)
15	岩手会場(2)	岩手産業文化センター	令和3年10月27日(水)
16	宮古会場	陸中ビル	令和3年10月29日(金)
17	仙台会場(1)	フォレスト仙台	令和3年11月04日(木)
18	仙台会場(2)	フォレスト仙台	令和3年11月05日(金)

編集後記

「支部たより181号」の発刊にあたり、ご多忙の中ご執筆を担当して下さいました方々に厚く御礼申し上げます。

昨年からのコロナ禍のなか、会員の皆様の日常生活も大きな変化を強いられていることと思いますが、どのようにお過ごしでしょうか。

さて、今年の桜の季節も慌ただしく過ぎてしまいました。季節の移り変わりが早いのを実感するところですが、春の祭りも規模を縮小しての開催や、中止となったところもあり残念な思いをした方も多かったのではないのでしょうか。例年になく早い開花だった桜のニュースと前後して、東日本大震災から10年という節目を迎え、震災の悲劇を後世に伝えることの大切さが様々な場面で取り上げられました。延期になった2020オリンピック・パラリンピック開催の話題、そして猛威を振るうコロナウィルスについても、連日伝えられています。ようやく高齢者からのワクチン接種が始まって、一日も早い新型コロナ感染症の終息を願うばかりですが、明るいニュースもあります。昨年は中止になった「EE東北'20」が「EE東北'21」として開催されたことです。今年は30回目となり、記念すべきEE東北となりました。

また、令和3年度の東北支部総会も感染対策を行って開催し、無事に終了することができました。新型コロナ感染症については、まだまだ予断を許されない状況ではありますが、JCMA東北支部の活動への会員の皆様の協力をお願いしたいと思います。

(古河産機システムズ(株)東北支店 井上 秀秋)