

てっこうきでん

TEKKOKIDEN

(一社)石川県鉄工機電協会
TEL (076)268-0121
URL <https://www.tekkokiden.jp>
題字/会長 中村 健一

『アフターコロナを見据え、 さらなる飛躍を』

一昨年に中国武漢から始まった新型コロナウイルスの猛威は、世界経済に未曾有の混乱をきたしました。国内では、昨年初秋に始まったデルタ株による第5波をワクチン接種の浸透効果で急速に収束させることができ、「アフターコロナ」が少しは見えてきましたが、また新たな変異株が出現し、その影響に不安が募るところです。

このようななか、日本経済は、コロナウイルス感染拡大防止による経済活動の停滞によって、一時はリーマンショックに次ぐ非常に厳しい状態でした。私ども業界においては、DI 調査によりますと幸いにも「売上高」「収益状況」とともに一昨年4—6月期を底に連続して改善しておりますが、「人材不足」がふたたび課題として顕在化し、デジタル化推進による生産性の向上と業務の効率化がいっそう重要となっております。

当協会としまして、昨年からデジタル化推進を重点事業として掲げ、新たに設置した『デジタル化推進委員会』が中心となって勉強会を開催し、会員企業のデジタル化促進に注力しております。また、協会一大事業である「機械工業見本市 MEX 金沢」は2年連続で開催を断念しておりますが、これまで県に要望しておりました産業展示館の改築について調査費を9月補正予算で予算化され、今後の進展に期待をしているところであります。さらに、設備貸与事業についても、県や市町のご支援のもと、見直しを行うことができ、昨年から多くの会員企業にお問合せをいただいております。

アフターコロナを見据え、私ども業界のさらなる飛躍のため、重点事業のデジタル化推進はもちろん、従来実施しております人材の育成・確保の支援や、生産性向上の取り組み支援、タイ・AEC ビジネス促進部会等による海外ビジネスの支援、3年ぶりとなる MEX 金沢 2022 の開催など、各種事業に積極的に取り組み、会員各位が抱える諸問題解決に向けて速やかに対応してまいり所存であります。

令和4年度は、協会創立60周年を迎えます。地域経済発展の原動力となるべく、今後とも会員一同が一層切磋琢磨し、業界の更なる飛躍を目指して行く所存でありますので、引き続きの皆様方のお力添えをお願い申し上げますとともに各位のご健勝とご発展を祈念して新年を迎えてのご挨拶といたします。



一般社団法人石川県鉄工機電協会
会長 中村 健一

【CONTENTS】

新年会長あいさつ.....1	環境・新分野進出委員会合同視察会.....4
業界振興懇談会.....2	モノづくり人材育成対策事業.....5
第57回功労者・永年勤続者表彰式2	MOT先進工場見学会6
協会トピックス	協会スケジュール・研修スケジュール.....6
デジタル化推進サポートスクール.....3	DI調査結果 (R3.10-12月期)7
自動化・省力化の推進に係る事業の実施.....3	青年部会だより.....8
新分野進出委員会講演会.....4	会員情報等.....8
FBC上海ものづくり商談会4	MEX金沢2022ポスター、キャッチコピー発表8
富山県ものづくり総合見本市 (T-Messe)4	

回										
覧										

令和3年度業界振興懇談会

9月30日（木）、金沢東急ホテルにおいて、谷本知事及び県商工労働部幹部の方々をお招きし、中村会長をはじめ協会の役員並びに各地域・業種の代表が一堂に会し、業界の振興について懇談しました。

中村会長より「これまで業界振興懇談会で要望していた産業展示館の改築のための調査費が、9月補正予算で予算化されたことにつき、役員一同喜び期待しております。新産業展示館完成の折には、更に成長した展示会となるよう努力するとともに、整備にあたっては、日本海側随一の施設となるようお願いしたい。」との挨拶



の後、続いて谷本知事より「西部緑地公園の再整備においては、野球場と産業展示館の両方の建替えを念頭に置きながら、これから具体的な検討を進めていきます。建替えにあたっては、従来の用途に加え、もっと多面的に活用できる施設として仕上げていき、西部緑地公園に多くの皆さまがお越しいただけるような仕組みを作り出していくことが大事であると考えております。」とご講話いただきました。

第57回功労者・永年勤続者表彰式

11月22日（月）、石川県地場産業振興センターにおいて「第57回功労者・永年勤続者表彰式」を開催し、受賞された功労者表彰6名、勤続30年表彰85名、勤続20年表彰65名、勤続10年表彰96名の計252名の方々に表彰状と記念品が授与されました。中村会長は式辞の中で「ものづくりの発展に多大な貢献をされてこられた永年にわたるその熱意と功績に対しまして、心より敬意を表しますとともに、これからの業界を背負って立つ後進のご指導を強くお願い申し上げます。」と感謝の言葉を述べられました。また、谷本知事からは「機械業界の元気はまさに本県の元気であり、皆さま方はまさにその原動力であります。これからも機械産業に働く喜びと誇りをもってお仕事に励まれ、その豊かな経験を次代の人材の指導育成に活かされますよう



ようお願い申し上げます。」と激励のお言葉をいただきました。なお、来賓を代表して向出県議会議長、山野県市長会長（金沢市長）代理の村山副市長からご祝辞をいただきました。終わりに受賞者を代表して大同工業㈱の福嶋和晴さんが「モノづくり業界のより一層の繁栄と石川県の振興・発展に貢献できるよう全力を尽くしたい」と謝辞を述べられました。

デジタル化推進サポートスクール（Web同時開催）

会員企業のデジタル化を加速するため、第1回スクールに続き、デジタル化推進委員会メンバー企業が講師となって下記勉強会を実施しました。

<第2回> 10月26日(火) 総参加者：24名

テーマ①：COVID-19によって様相を変えた働き方改革
～その本質と、いま企業に求められる対策とは?!～

テーマ②：社内決済システムのペーパーレス化

<第3回> 11月9日(火) 総参加者：24名

テーマ①：営業活動記録の見える化（初級）

テーマ②：社内情報共有基盤について…グループウェアのご紹介…

<第4回> 12月1日(水) 総参加者：21名

テーマ①：RPAを活用し「生産性向上」「働き方改革」に取り組みませんか？

テーマ②：新たな働き方を支える企業ネットワーク

<第5回> 12月24日(金) 総参加者：31名

テーマ①：加速するペーパーレス。絶対に押さえないポイントとは?!

テーマ②：サイバー攻撃のリスクとその対策について



自動化・省力化の推進に係る事業の実施

★自動化・省力化推進研究会（Webセミナー）

<第2回> 開催日：令和3年10月15日(金)

参加者：74名

テーマ：ロボットを活用するこれからのものづくり
～RX（ロボット化）、DX（デジタル化）、GX（グリーン化）～

令和3年度第2回目となる今回は、日本ロボット学会の元会長で、ロボット研究の第一人者である、東京大学名誉教授の佐藤知正氏をお招きし、講演頂きました。

日本はなぜロボット大国になれたのか、ロボットの定義や本質から始まり、ロボットを活用したものづくりやロボット Sler の重要性、システムづくり、またこれからの DX 社会についてご講演頂きました。



★ロボット SI 基礎講座

開催日：令和3年11月24日(水)～26日(金)

開催場所：金沢市ものづくり会館

参加者：29名

ロボットシステムインテグレーション業務においてどのような知識が必要とされるかを学ぶため、3日間にわたって座学研修を行いました。

1日目は自動化のための基礎となる生産技術や安全の知識、2日目は機械設計、電気制御、ロボット制御といったエンジニアに必要とされる知識について講義を受け、3日目はグループワークで実際にロボットシステムの構想設計を体験しました。

受講者には FA・ロボットシステムインテグレータ協会より修了証とロボット Sler の基礎知識保有者として公式エンブレムが交付されました。



新分野進出委員会講演会（Web 同時配信）

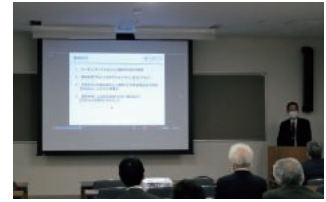
開催日：令和3年10月28日(木)

開催場所：石川県地場産業振興センター本館3階 第5研修室

テーマ：「廃熱の有効利用とカーボンリサイクル」

講師：金沢大学 理工研究域 機械工学系 教授 児玉 昭雄 氏

総参加者：37名



産業分野の排熱実態調査（2019.3）によれば、200℃未満の未利用熱量が総排熱量の76%を占めており、主な排出源である鉄鋼や電力などの分野で、これらの熱を再利用することができれば、省エネルギーが大きく進展します。

講演では廃熱利用とカーボンリサイクルの動向の概説とともに、これらの課題を結び付けた取り組みとして、「実施中の温度スイング吸着による二酸化炭素回収と空気資源化」についてご紹介いただきました。

今後、「カーボンリサイクル」技術の確立、利用拡大、低コスト化と進んでいけば、地球温暖化防止と化石燃料削減に大きな効果を期待出来る技術であるとのことでした。

FBC 上海ものづくり商談会（中国上海）

開催日：令和3年10月26日(火)～29日(金)

会場：上海新国際博覧中心

会員企業の中国での受注開拓を後押しするため、FNA主催の「FBC 上海ものづくり商談会」に、会員企業5社（石川可鍛製鉄㈱、かがつう㈱、京町産業車輛㈱、㈱タガミ・イーエクス、東亜電機工業㈱）が参加しました。



コロナ禍での開催となった本商談会ではリモートで参加する企業もいるなど、新たな方法での商談会実施となり、4日間で141件の商談が行われました。

富山県ものづくり総合見本市（T-Messe）バーチャル展示会

開催期間：令和3年10月28日(木)～11月30日(火)

参加企業：オリエンタルチエン工業㈱、京町産業車輛㈱、㈱村谷機械製作所、㈱本螺子製作所

展示会概要：バーチャル展示ブースには、国内外の約240社・団体が出展し、協会からは会員企業4社が参加し、自社の技術や製品を写真や動画を用いて紹介しました。開催期間中は、オンライン商談機能やチャット機能を用いた商談を実施し、商談においては多言語（日本語、英語、中国語（簡体字））にて対応が可能でした。

環境・新分野進出委員会合同視察会（富山県）

実施日：令和3年11月16日（火）

視察先：1. アルハイテック㈱

2. 富山県水素エネルギー促進協議会

・再エネ水素ステーション ・水素ステーションとやま

参加者：15名



アルハイテック㈱の水素製造装置は廃アルミを使用して水素を製造する世界初の装置で、系統電源の無い場所（山奥の工事現場等）や、災害時の電源として利用可能です。最大のメリットは、水素生成の際にCO₂排出がないことであり、今後需要の拡大が多いに見込まれるこの分野でのトップランナーであると認識しました。また 富山県水素エネルギー促進協議会の再エネ水素ステーションと、水素ステーションとやまが設置した施設を見学しました。

スタンド建設や水素製造については補助金導入は可能であるものの、ランニングコストの捻出は現行は厳しい環境にあり、ソーラー発電による売電により資金の捻出を図っていました。

脱炭素を目指した持続可能な社会の実現は喫緊の課題であり、企業活動を継続して行う為にも避けて通れない、これはCO₂排出しているすべての施設が対象となることを再認識しました。これからは関連するすべての事業者や個人が2030年までに具体的な対策・対応が求められる事を痛感しました。

モノづくり人材育成対策事業

★工業系高校教員&モノづくり企業との懇談会

開催日：令和3年12月7日(火)

会 場：石川県地場産業振興センター

参加者：ものづくり企業36名、

高校17名（校長5名、教員11名、教育委員会1名）

工業系高校教員&モノづくり企業との懇談会を開催しました。

はじめに石川県教育委員会より「本県の産業教育に係る取組」について報告があり、その後3班に分かれ、「今後の工業高校のあり方」、「求人の際の高校生（保護者）へのアプローチ方法について」などのテーマで意見交換を行いました。

意見交換では、企業側から「TVCMやSNSを活用し企業PRに努めている。」や「生徒には企業訪問や工場見学などで、いろんな企業のモノづくりの面白さを知って欲しい。」という意見がありました。学校側からは「デュアルシステム、インターシップは学校としてはぜひ今後も実施したい」、「求人票は全ての教室に配布し、保護者には夏の保護者懇談会で閲覧できるようにしている。」などの話がありました。

懇談会に先立ち、教員の皆さんが津田駒工業(株)松任工場を見学しました。

意見交換会の詳しい内容については協会ホームページに掲載しております。



★ 高校教員工場見学会

石川県内高校の進路指導者に地元のものづくり企業を知ってもらうことを目的とした3地区の工場見学会を石川県教育委員会と共催で開催しました。

参加した教員からは「日本のものづくりを支える工場の設備や安全に配慮されている点を肌で感じることができました。」、「製品の品質だけでなく、社員教育にも力を入れていることが非常に伝わり、より一層生徒の人間力の向上に努めたいと感じました。」などの感想が寄せられました。



月 日	地区／人数	見 学 先
12月1日(水)	金沢／26名	共和産業(株)
12月2日(木)	加賀／16名	(株)東振精機 粟生第二工場
12月3日(金)	能登／21名	(株)梶製作所（カジレーネ(株)）

★トップが語る石川の産業の魅力（共催：ジョブカフェ石川）

令和3年10月25日(月)

受講者：石川県立金沢泉丘高等学校 通信課程 1～4年 79名

講 師：高松機械工業(株) 代表取締役社長 高松宗一郎 氏



令和3年11月25日(木)

受講者：石川県立金沢辰巳丘高等学校 1年 57名

講 師：石川可鍛製鉄(株) 代表取締役社長 塩谷栄治 氏

★モノづくり講演会

令和3年11月3日(水)

受講者：石川県立羽咋工業高等学校 全校生徒 345名

講 師：(株)多川製作所 代表取締役社長 多川裕満 氏



令和3年12月9日(金)

受講者：石川県立工業高等学校 2年 78名

講 師：(株)旭ウエルテック 代表取締役社長 山田裕樹 氏

MOT先進工場見学会（富山県）

開催日：令和3年12月16日（木）

視察先：㈱スギノマシン

参加者：20名

創業は1936年で、当初機関車のボイラ配管内部に付着する缶石（スケール）の除去に使用されるチューブクリーナを独自で製造したのがルーツです。以後、この技術を発展させ、水の圧縮ポンプ、ポンプ内の弁、ノズルで独自のノウハウを有する企業として発展しました。



特徴として、取引企業を6,000社をも有し、様々なユーザーに様々なマシンを提供しています。コア技術は超水圧6,000気圧（一般家庭の水道は2気圧、海底の最深部気圧は1,100気圧）で直径0.1mmのノズルから噴射を実現し、高速・高密度な水で切断する技術で、自動車のバンパー、内装材、コンクリート構造物、食品、航空機用特殊素材まで多岐に亘っています。

当日は段ボール切断、超高压水アブレーション切断デモを体験しました。多岐に亘る企業との取引で、多様なニーズ、また新素材の持ち込みがあり、これらが製品開発にあたり、多大なヒントになっていると感じました。

令和3年度 協会スケジュール

開催日	内 容
会 議	
1月7日(金)	総務企画委員会
1月25日(火)	見本市委員会
1月27日(木)	理事会
2月16日(水)	環境委員会
2月22日(火)	広報・情報委員会
2月28日(月)	経営技術指導委員会
行 事	
1月17日(月)	石川県知事及び金沢市長へ令和4年度予算要望
1月27日(木)	令和4年新年会員懇親会
1月31日(月)	新分野進出・環境委員会合同視察会
2月3日(木)～4日(金)	自動化・省力化研究会視察会（名古屋地区）
2月16日(水)	工業系高校優良卒業生表彰式
2月16日(水)	環境委員会WEB講演会「カーボンニュートラルと企業の取り組み」
2月28日(月)	経営技術指導委員会視察会

令和3年度 研修スケジュールのご案内

「きでんスクール」

開催日（予定）	テーマ	受講料	定員
1月21日(金)	ヒューマンエラーとポカミス対策	3,000	30
2月18日(金)	メンタルヘルス研修	3,000	30
3月11日(金)	ネクストリーダー研修	3,000	30

※開催日は予定であり、延期または中止となる場合もあります。

※研修は新型コロナウイルス感染予防（検温、消毒、マスクの着用、換気等）に留意し、実施しています。

※ホームページからもお申し込みいただけます。

URL <https://www.tekkokiden.jp>



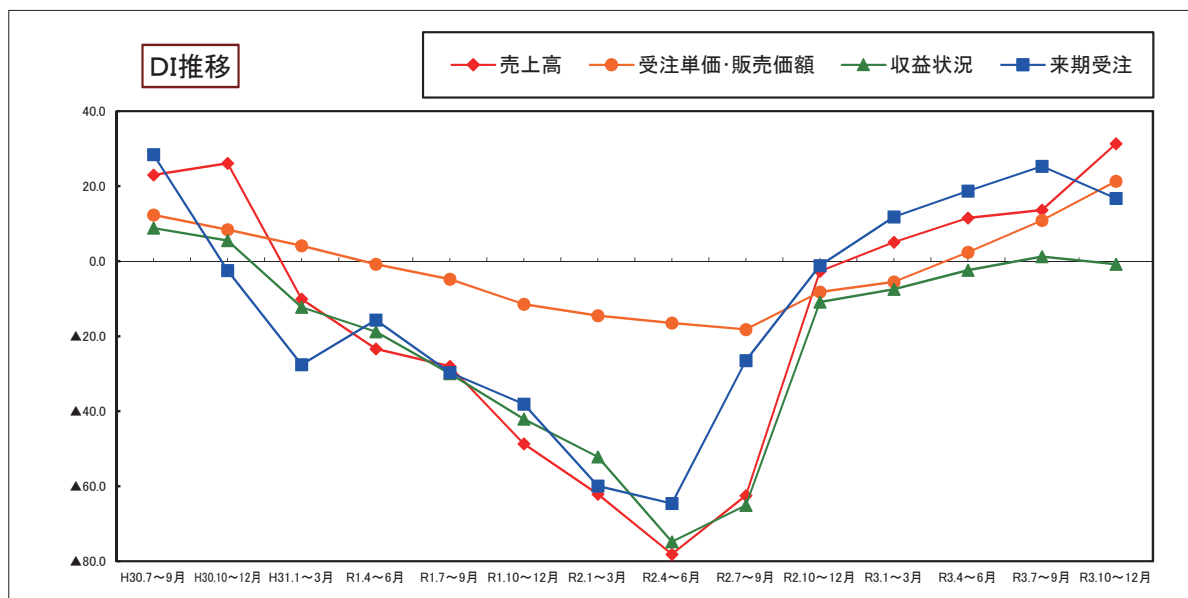
DI調査結果（令和3年10月－12月期）

概況総括：『「売上高」はさらに改善し好調を維持しているが

原材料価格の高騰による収益逼迫や部品不足による生産調整が出始めている』

【調査概要】

1. 今期（令和3年10月-12月期）の業況調査DI12項目では、「売上高」など8項目がプラスとなり、「原材料価格」など4項目がマイナスとなった。
2. 現在の経営状況を示す「売上高」から「生産設備」までの9項目では、
 - (1) 景況感を端的に表す「売上高」が31.3（前回13.6）とさらに改善しており、工作機械や建設機械関連が牽引している。一方、急激に上昇を始めた「原材料単価」▲84.8（前回▲75.0）は、原料高や需要増等の影響により更に上昇し、「収益状況」▲0.8（前回1.2）に影響を与えている。
 - (2) 現場の繁忙さを表す指標では、「操業率」14.6（前回3.9）、「受注残」8.6（前回9.9）、「生産設備」13.7（前回10.1）と、好調を維持している。
3. 来期については、「来期受注」16.7（前回25.3）、「来期資金繰」0.0（前回7.0）と一服感があるが、部品入手困難による生産調整や原材料価格の高騰への懸念から「来期採算」▲2.9（前回7.0）が4期ぶりにマイナスに転じている。
4. 「企業経営上の悩み」については、引き続き「人材不足」が30.9（前回30.1）とトップとなっているが、「原材料価格」が29.6（前回19.9）と急増しており、収益・資金繰りへの不安材料となっている。
5. 新たな変異株の影響に不安はあるが、経済活動は確実に回復しており、これに伴って「売上高」が増加している。しかしながら、人材不足に加え、原材料価格の高騰による収益逼迫や、部品・材料の供給不足による生産調整を余儀なくされる企業が出始めている、先行きは不透明感がみられる。



青年部会だより

(株)月星製作所視察研修会

開催日：令和3年11月19日(金)

参加者：13名

自動車やオートバイの特殊精密部品を、冷間圧造のコア技術をはじめとし、切削、研削、熱処理、表面処理までを一貫生産している(株)月星製作所を視察しました。

冒頭、代表取締役社長 打本渉氏より、「強い会社になるために～月星改革実践物語～」と題し、講演頂きました。高い技術はもちろん、「共通言語で脱現状」「限界突破する集団づくり」「全員主役の習慣づくり」を掲げるなど、当社は人材育成に特に力を入れていることが伝わってきました。

工場視察時には、所々各社員が改善のプレゼンを行うなど、人材育成の成果が非常に表れていることを強く感じました。



i 会員情報 令和3年12月15日までに寄せ頂いた内容を掲載しています。

◆秋の叙勲

令和3年秋の叙勲で当協会副会長の新家康三氏【大同工業(株) 代表取締役会長】が旭日小綬章を受章されました。また、当協会常任理事の塚本幹雄氏【コマニー(株) 代表取締役会長】、当協会会員の川原幸夫氏【(株)BBS金明 代表取締役会長】が旭日双光章を受章されました。

◆石川県産業功労章

石川県商工会議所連合会の令和3年度石川県産業功労章を、当協会相談役の小池田康成氏【(株)北都鉄工 取締役相談役】と田上好道氏【(株)タガミ・イーエクス 取締役会長】が受章されました。

◆代表者の変更

会社名	新代表者	会社名	新代表者
(株)河道製作所	河道貴宏	ヨシオ工業(株)	徳野新太郎
澁谷工業(株)	澁谷光利・澁谷英利	(株)米沢鉄工所	西川直輝
(株)武田工業所	武田開成		

MEX 金沢2022 (第58回機械工業見本市金沢)

会 期：2022年5月19日(木)～21日(土)

会 場：石川県産業展示館3・4号館（金沢市袋田町南193）

《キャッチコピー》

「明るい未来へ!! つながる新技術」

作 者：高野洋一氏（発紘電機(株)）

応募総数172点から決定致しました。



◆MEX 金沢2022 学生特別企画開催!!

県内外に進学した学生に、県内モノづくり企業を知ってもらい、将来的にUIターンを促すことを目的に「学生特別企画」を開催します。

今回は、会場でMEX出展企業と対面型・Web配信のハイブリッド型にて開催!

詳細はMEX金沢ホームページにて随時ご案内いたします。



MEX金沢2022はコロナ感染対策を考慮し**事前登録制**といたします。

入場の際は事前にMEX金沢ホームページから登録をお願いします。

(2022年3月頃事前登録開始)。

詳しくはMEX金沢ホームページをご覧ください。

