

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

『ウィズコロナから新たな未来へ』

これまで翻弄されてきた新型コロナウイルスは、我が国では第8波の懸念があるものの、発生から3年を経て、いまや私たちの生活に深く入り込んでいるかのようです。このため、世界各国では、感染拡大防止と社会経済活動の両立を図る「ウィズコロナ」へと大きく方向転換しつつあります。

このようななか、本県鉄工機電業界は、原材料高騰やロシア・ウクライナ問題等の影響による鋼材・エネルギー関連の高騰にあって、景況感は改善傾向にあるものの先行き不透明感が拭えません。DI調査においても、「売上高」「収益状況」とともに令和2年4～6月期を底に連続して改善したのち、一昨年10～12月期から「収益状況」が減速ぎみとなっております。一方でふたたび課題となった「人材不足」によって、デジタル化推進による生産性向上と業務の効率化がより重要となっております。

当協会としまして、一昨年からデジタル化推進を重点事業として「デジタル化推進委員会」を設置し、モノづくり会員企業とデジタル化ツールを製品として扱う会員企業が一堂に会して情報提供と意見交換する「てっこうきでんDXミーティング」を開催しました。また、協会一大事業である「機械工業見本市 MEX 金沢」も3年ぶりに開催することができ、設備貸与事業についても、一昨年の県や市町のご支援のもとで行われた見直しによって多くの会員企業にお問合せをいただいております。

昨年、県では、今後10年間程度の県政の方向性を指し示す新たな総合計画策定のため「石川県成長戦略会議」を設置し、強い産業づくりを目指す「産業振興指針」の策定に着手しております。今、モノづくり業界は、エネルギー・原材料の高騰に加え、人材不足、DX・GXへの対応など激動の時を迎えており、早期の計画策定とともに、支援事業の前倒し執行が必要であります。

協会におきましても、重点事業のデジタル化推進はもちろん、人材の育成・確保や海外ビジネスの支援、MEX金沢2023の開催など、各種事業に積極的に取り組んでまいり所存であります。

昨年、当協会は創立60周年を迎えることができました。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	モノづくり人材育成対策事業.....5
第58回功労者・永年勤続者表彰式.....2	環境講演会.....5
協会トピックス.....	MOT先進工場見学会.....6
環境・新分野進出委員会合同視察会.....2	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(R4.10-12月期).....7
デジタル化推進・新分野進出委員会合同視察.....3	青年部会だより.....8
てっこうきでんDXミーティング.....3	会員情報等.....8
経営技術指導・人材育成委員会合同先進地企業視察会.....4	MEX金沢2023ポスター、キャッチコピー決定.....8
海外展示会の出展.....4	機関誌「てっこうきでん」標語の決定.....8
デザインセミナー.....4	

回										
覧										

第58回功労者・永年勤続者表彰式

11月22日(火)、石川県地場産業振興センターにおいて「第58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4名、勤続30年表彰81名、勤続20年表彰40名、勤続10年表彰83名の計208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の熱意と功績に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、馳 浩知事からは「ものづくり産業が石川県の経済界をリードしていることは今更言うまでもありませんが、その企業の発展を支えているのは、現場で汗をかいておられる皆様のおかげであります。機械産業の成長、ひいては県の産業の成長に向けて、皆様の豊富な経験をぜひ後進の指導に活かしていただきたいと思います。そして何よりも健康にご留意され、頑張ってください」と激励のお言葉をいただきました。なお、来賓を代表して石田 忠夫県議会議長、石川県市長会の岸 博一副会長（羽咋市長）よりご祝辞をいただきました。終わりに受賞者を代表して(株)小松製作所の西田 衛さんが「ものづくりと技術の革新で新たな価値を創るという信念をもち、ものづくり業界の振興・発展に貢献したい」と謝辞を述べられました。



協会トピックス

環境・新分野進出委員会合同視察会（兵庫県淡路島）

開催日：令和4年10月12日(水)～13日(木)

視察先：北淡震災記念公園、(株)淡路貴船太陽光発電所、杉本林業(株)、

高田屋嘉兵衛公園ウエルネスパーク五色（竹チップバイオマスボイラー施設）

参加者：10名

歴史、自然、食など豊富な地域資源に恵まれ、国の総合特区制度の指定を受けている淡路島は、東日本大震災で計画停電や、エネルギーに関心がもたれた事により、今までの都市中心の効率成長モデルから、地方主役の持続成長モデルを作っていこうと2011年に「あわじ環境未来島構想」を掲げており、官民あげて取り組んでいます。そのプロジェクトを視察しました。

太陽光発電、風力発電、地域新電力、バイオマス、EV等の取組みにより、2010年には再生可能エネルギーによるエネルギー自給率8%だったものが、2021年には約60%、さらに2050年には島内の電力自給率100%を目指し取り組んでいます。



第2回デジタル化推進サポートスクール

開催日時：令和4年10月7日(金)

見学先：(株)小林製作所

参加者：19社25名

テーマ：「カメラシステムを中心とした中小企業のIoT」

講師：小林 靖典 氏 (株)小林製作所 代表取締役社長
黒川 正枝 氏 // 執行役員・業務改革推進責任者



今回は(株)小林製作所で開催され、自社開発されたソパックカメラシステムや生産システムのIoTに関してご紹介いただき、その後、社内工場見学・質疑応答の時間が設けられました。

小林社長自らシステム開発を手掛けておられ、工場内でも図面記録装置など独自のシステムが見受けられ、工場内のデジタル化が進んでいる様子が伺えました。

デジタル化推進・新分野進出委員会合同視察

実施日：令和4年11月24日(木)～25日(金)

視察先：ロボコム・アンド・エフエイコム(株)、(株)アイリスプロダクト、福島ロボットテストフィールド

参加者：11名

東日本大震災後に開発された「南相馬市復興工業団地」の3社を見学しました。

次世代デジタルファクトリーとして、DXを駆使したロボコム・アンド・エフエイコム(株)の南相馬工場は、デジタルとリアル融合により実現した24時間完全無人化ラインを備えて、大型精密加工品からロボットパッケージまでを製造しており、ロボット Sler によって構築された「製造業のDXを実現した工場」でした。

また、(株)アイリスプロダクトは人工芝や建材用平板・波板、脱酸素剤やパックごはんの生産工場、製造ラインの自動化により、リードタイムの短縮と生産量アップに取り組んでいました。

福島ロボットテストフィールドは陸・海・空のフィールドロボットの一大開発実証拠点であり、インフラや災害現場など実際の使用環境が再現されており、ロボットの性能評価や操縦訓練等ができる世界に類を見ない施設となっており、次世代の人材育成にも力をいれていました。



デジタル化推進委員会 「第2回てっこうきでんDXミーティング」

開催日時：令和4年12月7日(水)

開催場所：石川県地場産業振興センター本館1階 大ホール

出展企業数：14社 協力出展1団体

来場者数：132名

前回に引き続き出展企業によるデジタル化ツールの展示・商談、製品・サービス紹介のプレゼンテーションに加え、今回は野村證券(株)の中野 友道 氏による「製造業におけるDXの現状と今後の展望」と題して基調講演が行われました。

各種デジタル化ツールを扱う企業が多数出展したため、情報収集を目的に来場される方が多く見受けられました。自社のDX・デジタル化を検討中の方々には、絶好の足掛かりになることが期待されます。



経営技術指導・人材育成委員会合同先進地企業視察会（福井県）

実施日：令和4年10月27日(木)

視察先：(株)松浦機械製作所

参加者：9名

5軸のマツウラと高い評価を得ており、生製品の70%を、主にヨーロッパ、北米、南米を中心に輸出しています。高精度、自動化をコンセプトとし、ワークの取り付け、加工を72時間完全無人化が可能です。2002年には世界初の金属3Dプリンターの開発に成功し、現在この技術がF1を始めとするモータースポーツを支える重要な役目を担っているとのことでした。

また、組立箇所は、最後は必ず人の手ですということ、作業者の熟練の技術を活かしていました。人の手による緻密な作業に拘り、ユーザーさんに高い満足度を提供できるとのことでした。

また、作業現場の一角に全社員の顔写真が入社順に（社長を含め、役職関係なく）並べられていて、テーマは「ONE TEAM」で、全社員一丸という強いメッセージボードでした。また、社員の交流を大事に考えており、「全社で動く」がモットーで、宴会・慰安旅行も社員全員（約400人）で行くことに拘っているとのこと、強い結束力を感じました。



海外展示会の出展（ベトナム・タイ）

ともに3年ぶりとなる出展でしたが、今回は、中国と台湾の渡航制限、(ベトナム)海上輸送の混乱、供給体制の混乱等により、来場者・出展者ともに例年に比べると減少しました。



展 示 会 名：METALEX VIETNAM 2022

開 催 都 市：ベトナム・ホーチミン（会場：SECC）

会 期：令和4年10月6日(木)～8日(土)

出展会員企業数：4社

来 場 者 数：11,043人（3日間）



展 示 会 名：METALEX 2022

開 催 都 市：タイ・バンコク（会場：BITEC）

会 期：令和4年11月16日(水)～19日(土)

出展会員企業数：9社

来 場 者 数：86,011人（4日間）

第1回デザインセミナー

開催日：令和4年11月16日(水)

参加者：21名

テーマ：新製品開発における「CMF デザイン」を活用した価値の向上

講 師：玉井 美由紀 氏

(株)FEEL GOOD CREATION 代表取締役、武蔵野美術大学
非常勤講師、グッドデザイン賞審査員、フェーズフリーア
ワード審査員、元本田技術研究所デザイナー

今回は、「CMF：Color（色）Material（素材）Finish（仕上げ）」と呼ばれる、表面を構成する3つの要素を活用した、開発における価値の向上についてお話いただきました。

「完成したデザインにせず、敢えて“余白”を残すことで受け手の想像を膨らませ、新たな発見に繋げる」「文字ではなく、ペルソナ（架空のユーザー像）を絵で表現し、視覚的にグループ内でイメージの共有を図ることが大事」という言葉が特に参加者の印象に残ったようでした。また、実際に先生が手掛けたデザイン製品（試作品）を手に取る機会もあり、とても興味深く見入っていました。



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4年12月7日(水)

会 場：石川ハイテク交流センター

参加者：ものづくり企業38名、高校18名

(校長4名、教員13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「近年の進路・就職傾向」について報告があり、続いてデジタル化推進委員会委員の池内 保朗 氏（㈱アイデン代表取締役社長）より「企業のデジタル化の現状と求める人材育成」について講話いただきました。その後3班に分かれ、「求人の際の生徒（保護者）へのアプローチ方法」、「今後の工業高校に求める学習等」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「工業高校の強みとして機械に触れる機会を増やしてほしい」や「中学校に対して工業高校をアピールしてほしい、工場見学など協力する」という意見がありました。学校側からは「求人票をデジタル化し3年生だけではなく2年生や保護者でも見られるように工夫した」、「企業の皆さんには高校卒業後に就職する魅力や利点などをアピールしてほしい」などの話がありました。

懇談会に先立ち、教員の皆さんが㈱別川製作所を見学しました。

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モノ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「工場見学だけでなく、入社2・3年目の高卒入社の方の声も聞かせていただいた。実際入社した教え子たちがどの様に仕事に励んでいるかを知る機会が少ない中で、このような説明があると安心して生徒に勧めることができる」、「人手不足の中、自動化と省人化が進む企業の実態と高校生に求められる能力について製造の現場を通して知ることができた。ぜひ、今後の指導や助言に役立てていきたい」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(木)	金沢／24名	サン・プラント工業㈱北陸工場
12月 2 日(金)	能登／23名	石川可鍛製鉄㈱
12月 6 日(火)	加賀／20名	㈱タガミ・イーエクス

環境講演会

日 時：令和4年12月12日(月)

場 所：石川県地場産業振興センター

参加者数：32名

【第一部】テーマ：中小企業におけるCO₂削減の為の具体的な取組みや事例

講 師：中川 優 氏（㈱オフィスグラビティー 代表取締役社長）

【第二部】テーマ：北陸電力の脱炭素支援サービスについて

講 師：木村 博喜 氏（北陸電力㈱ 執行役員 石川支店長）

“2050年CO₂排出実質ゼロ”に向けて、既然大企業において脱炭素は必須科目となつてはいるものの、単独での実質ゼロにすることは事実上不可能であり、そこに関わる協力企業にもCO₂排出量の削減を求められる可能性もあることから、中小企業がすべきことは何なのかについて中川氏からご紹介いただきました。また、その取組のひとつとして北陸電力㈱が提案する「脱炭素支援サービス」についてご講演頂きました。参加者からは、「CO₂削減の必要性、考え方や算出方法について非常に参考になった」等の感想を頂きました。



MOT 先進工場見学会（新潟県）

開催日：令和4年12月13日(火)～14日(水)

視察先：日本ベアリング㈱、㈱ツガミ

参加者：13名

日本ベアリング㈱は昭和14年に創業し、ゲージ及び工作機械の製造を開始。直線運動軸受が日本へ本格導入された直後から、独自の設計と製造方法によるモノづくりに取り組み、スライドブッシュを開発。以後、スライドガイド等を開発し、リニアモー



ション・システムの総合メーカーとして、国内外から高い評価を得ています。加工の際には精度が求められますが、独自の開発力で低コスト化を実現しており、非常に参考になるものでした。

また、㈱ツガミは昭和12年に創業し、ゲージブロックの生産に着手。研削盤、転造盤の生産を経て、昭和32年に主軸移動型自動旋盤の製造販売を開始しました。また、マシニングセンタやターニングセンタなども生産していて、売上の9割は海外向けで、中国工場を主に、日本、インド工場と全体で月1,300台生産しています。低価格での販売を徹底されており、設計時点で低コストで作れるよう工夫されているとの事でした。

令和4年度 協会スケジュール

開催日	内 容
会 議	
1月12日(木)	総務企画委員会
1月26日(木)	理事会
2月27日(月)	広報・情報委員会
3月16日(木)	環境委員会
行 事	
1月18日(水)	石川県知事及び金沢市長へ令和5年度予算要望
1月26日(木)	令和5年新年会員懇親会
2月2日(木)～3日(金)	青年部 視察研修会
2月16日(木)	工業系高校優良卒業生表彰式
3月16日(木)	環境講演会「脱炭素を目指した持続可能な水素エネルギー社会の実現に向けて」

令和4年度1月以降の研修スケジュールのご案内

※ホームページからもお申込みいただけます。

<https://www.tekkokiden.jp>

「きでんスクール」

開催日（予定）	テーマ	受講料	定員
1月20日(金)	女性社員のためのキャリアアップセミナー	3,000	30
2月17日(金)	若手社員レベルUP教育	3,000	30
3月10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。

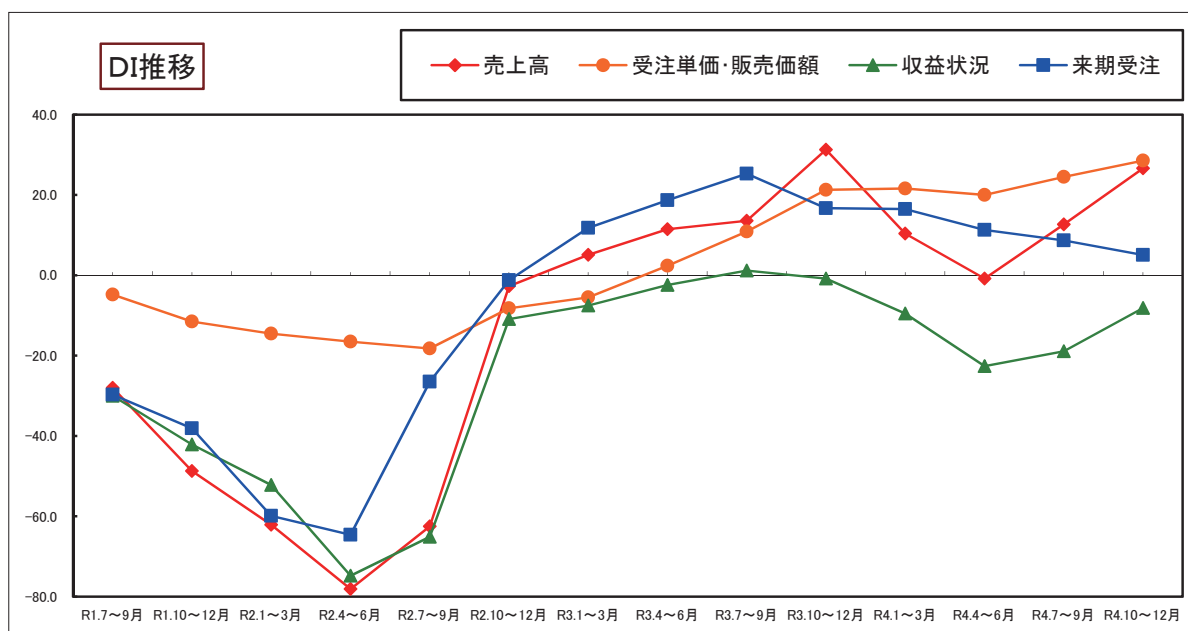
DI調査結果（令和4年10月－12月期）

概況総括：『景況感は改善傾向にあるものの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、海外経済の動向に留意する必要がある』

【調査概要】

1. 今期（令和4年10月-12月期）の業況調査DI12項目では、「売上高」など7項目がプラス、「収益状況」など5項目がマイナスとなり、9項目が改善している。
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」は、26.6（前回12.7）と上昇しているが、原料高や需要増等によって高騰が続く「原材料価格」が改善しながらも▲68.5（前回▲79.6）と依然として高値で推移している。また、「収益状況」も▲8.1（前回▲18.9）と改善傾向ではあるが引き続きマイナスとなっている。
 - (2) 現場の繁忙さを表す指標では、「操業率」12.3（前回4.4）と上昇しているが、「受注残」14.6（前回19.6）、「生産設備」16.7（前回17.1）と、減少が見られた。
3. 来期については、「来期受注」5.1（前回8.7）と、多少低下傾向であるがプラス域で推移している。「来期採算」▲10.5（前回▲11.5）「来期資金繰」▲2.7（前回▲7.2）はマイナス域となっており、部品入手困難による生産調整や原材料価格の高騰による影響が引き続き見受けられる。
4. 「企業経営上の悩み」については、「人材不足」が33.3（前回27.3）と上昇しており、原油価格や原材料価格の高騰等の懸念材料があるものの、少子化に加えコロナ後の経済回復とともに人材不足がより大きな不安材料となっている。
5. 景況感は改善傾向にあるものの、依然としてロシア・ウクライナ問題等の影響による鋼材・エネルギー関連の高騰で収益状況が逼迫している。加えて、部品・材料の供給不足や海外経済の動向により生産調整を余儀なくされ、先行きは不透明感がさらに強くなっている。



講演会

開催日：令和4年12月16日(金)

参加者：42名

(1) 製造業をめぐる動向

経済産業省製造産業局産業機械課長補佐 石山 裕二 氏

(2) 県の産業施策について

石川県商工労働部産業政策課長 佐藤 晋太郎 氏

石山氏には「デジタル・グリーン・レジリエンス」の3つの視点から近年の動向について、また、佐藤氏には石川県産業振興指針についてご講演いただきました。

製造業が今後も生き残るためには、カーボンニュートラルの実現などの取組も重要だが、DXの推進はより不可欠であるということが伺えました。



i 会員情報

令和4年12月15日までにお寄せ頂いた内容を掲載しています。

◆秋の叙勲

令和4年秋の叙勲で、当協会専務理事の稲葉 良二 氏が瑞宝小綬章を受章されました。

◆秋の褒章

令和4年秋の褒章で、当協会常任理事の石野 晴紀 氏【(株)石野製作所代表取締役社長】が藍綬褒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4年度石川県産業功労章を、当協会副会長の北村 哲志 氏【ホクショー(株)代表取締役会長】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)NTN羽咋製作所	圓井則雅	(有)林幸鉄工所	林 卓真
(株)金田鉄工所	金田昭造	(有)松任鉄工所	松任雅則
(株)定者鉄工所	定者武志		

MEX 金沢 2023 (第59回機械工業見本市金沢)

会 期：令和5年5月18日(木)～20日(土)

会 場：石川県産業展示館（金沢市袋島町南193）

《キャッチコピー》

「技術と歩もう 未来への道」

作者：鷹野 亜紗美 氏（正田産業(株)）

応募総数173点から決定致しました。



機関誌「てっこうきでん」標語の決定

★最優秀賞：「ものづくり 次の100年 切り拓く！」

作 者：中田 義一 氏（石川県第三機器(協)）

優 秀 賞：「さらなる挑戦、拓け新時代」

作 者：小原 憲治 氏（中村留精密工業(株)）

優 秀 賞：「新時代到来！世界へ届けいしかわの挑戦!!」

作 者：中村 真人 氏（ホクショー商事(株)）

応募総数54点から決定いたしました。最優秀賞作品は令和5年4月号から使用いたします。