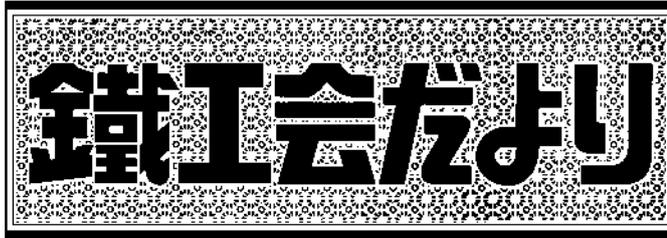


相互扶助  
団 結  
共存共栄



発行 協同組合 島根県鐵工会

〒690-8567 松江市西津田一丁目9番50号

☎ (松江) 0852

☐ 鉄鋼営業部 鉄鋼 24-2530

建材 24-2531

板金 24-2528

☐ 工機営業部 24-2529

☐ 総務部 24-2156

☐ 会員サポート推進室 24-2157

☐ 内陸倉庫 24-2155

☐ 中部営業所

〒 699-0406 松江市宍道町佐々布 868-54

☎ 0852-66-3010

☐ 出雲営業所

〒 693-0017 出雲市枝大津町 21-3

☎ 0853-22-9288

☐ 浜田営業所

〒 697-0006 浜田市下府町 327-55

☎ 0855-22-1888



## 島根県産業技術センターの使命とその取組

島根県産業技術センター

所長 長田 茂男

平素より、協同組合島根県鐵工会様や組合員の皆様には、産業技術センターの業務に対しまして、格別のご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

さて、最近の経済情勢を見ますと、「全体としては緩やかに持ち直している」と言われていますが、新型コロナウイルス感染症やウクライナ情勢の長期化、円安の進行などにより、経済活動の縮小や原油・原材料や物価の高騰が続いており、経営環境は依然と厳しく、先行きも不透明な状況にあります。また、地球温暖化や少子高齢化、人口減少などの課題に対応するため、脱炭素化、デジタル化などの産業構造を変革させる動きが進んでおり、これらへの対応も企業の皆様にとっての課題となっています。

県では、こうした厳しい経営環境に対応するため、企業の皆様のご意見を聞きながら、資金繰り、設備投資、製品・技術開発、販路開拓、経営改善、人材確保・育成など、様々な観点で必要な支援を行っているところです。あわせて、「島根創生計画」においても、人口減少に打ち勝つため、「力強い地域産業づくり」を基本目標の一つに掲げ、ものづくり産業、食品産業、ソフト系IT産業など各産業の振興に取り組んでいます。

当センターとしましては、県内企業様を技術面で支える試験研究機関として、計画にもある「県内企業と連携した研究開発による新製品開発、技術力向上の支援」「産学官連携による新技術、新製品開発」などを通じて、当センターの設置の目的である「県内産業の振興」にしっかりと寄与していけるよう、取り組んでいます。

その取り組みの一つとして、平成15年度から新産業創出プロジェクトに取り組み、現在は平成30年度から第2期先端技術イノベーションプロジェクトを開始し、今年度が最終年度となっています。

このプロジェクトでは、特殊鋼など難削材料の加工技術や当センターが開発した快削性鋳鉄の製品化の支

援、製品設計等にシミュレーションや可視化技術を応用して製品・技術の開発力向上の支援、AI、IoTを活用した装置等の監視、製品の品質管理による生産性向上の支援など、組合員の皆様にもご活用いただけるような取組も行っています。連携している企業様にはそれぞれにご評価いただき、各プロジェクトで培った知見や技術は、今後の企業支援に十分に活かし、普及に努めてまいります。

このような取組を紹介していると、「センターは難しい研究をするところ」「気軽に相談しづらい研究施設」などと思われる方もおられるかもしれませんが、決してそんなことはありません。

例えば、機械金属関連の分野では、不具合が生じた場合の原因調査、製品や部品の性能向上、加工技術の向上などの相談から、製品形状の評価や性能の検証、異物や変色の観察・分析、材料の分析、破面観察、残留応力測定、耐食性、硬さや強度に関する試験まで多岐にわたって、企業の皆様にご活用いただいています。相談に対しては、内容に応じた評価方法を提案し、依頼試験や機器開放をご利用いただき、また、当センターでできないものについては他機関を紹介するなど、問題解決のお手伝いを行っています。

最近では、新型コロナの影響で件数が少なくなっている分野もありますが、ここ3カ年の平均で技術相談は、直接の面談だけでも年間約2600件、電話対応も含めると相当な件数に及びます。また依頼試験は年間約3600件、のべ約600社、機器開放は年間約18000時間、のべ約790社にご利用いただいております。鐵工会組合員の多くの企業様にもご利用いただいております。

また、より高度な技術開発や生産性・品質の向上が求められるものづくり産業の皆様をお支えるため、表にある装置・機械を新たに整備・更新しました。今年度は万能試験機を更新する予定ですので、ぜひご活用ください。このほかにも、各種装置を幅広くライン

ナップしており、使い方が判らない場合は、研究員がサポートしますので、積極にご活用いただきたいと思ひます。

さらに、同じテクノアークしまねの中にある財団法人しまね産業振興財団様と連携して、金型研究会や設計関係の講習会などの各種セミナーを開催し、企業の皆様の人材育成や技術力の向上をサポートしています。こちら是非ご利用ください。

このように、当センターは、研究開発だけでなく、企業様の技術的なニーズにお応えするため、様々な支援メニューを用意しておりますし、今後も企業の皆様のご意見をいただきながら、必要な支援を整え、挑戦する企業様を最大限サポートできるよう取り組んでまいります。

皆様の今後のさらなる発展のために、産業技術センターを是非ご活用ください。

#### 最近、購入・更新した機器

機器名	型式	メーカー	用途
X線回折装置	Smart Lab XE	(株)リガク	物質の結晶構造解析に使用します。セラミックスのような無機材料、種々の金属素材の特性を調べることができます。
高分解能分析走査電子顕微鏡	JSM-IT800SHL	日本電子(株)	10万倍を超える高倍率で表面欠陥や金属組織の観察、微小異物の分析が行えます。加熱試料台を備えており、数百℃の高温環境下における材料観察も可能です。
ICP発光分光分析装置	iCAP7400DUO	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)	金属材料に含まれる不純物や重金属を高感度で定量分析できます。
精密形状粗さ測定システム	Form Talysurf PGI NOVUS E15	テラーホブソン	機械部品などの表面粗さや輪郭形状を高精度に測定できます。加工精度の評価などに用いられます。
共焦点顕微鏡	OLS5100	(株)エビデント(旧オリンパス(株))	特殊な光学系により、サブμm台での3D形状計測・観察が可能なレーザー顕微鏡です。材料表面の凹凸評価など。
視線計測システム	Pro Glass 3/Tobii Pro LABO	Tobii	システム装着者が視野中のどこを注視しているのかを解析します。熟練工の視線解析によるスキルアップや技能継承に応用できます。従来装置より軽量で携帯性に優れています。
万能試験機	UH-F500kNX	(株)島津製作所	材料に引張力や圧縮力を加える試験機です。応力増加速度制御やひずみ速度制御の試験等に対応し、伸び計や歪みゲージを用いて様々な材料特性も測定できます。※今年度更新予定

## 組合員異動

### ○新規加入組合員

7.15 株式会社 A-テクニカル(代表取締役 黒崎 一夫氏) 松江市東出雲町掛屋2793番地1(電話0852-67-1777) 省力機械部品加工。従業員2名。

9.20 有限会社 田川精機(代表取締役 田川 英夫氏) 安来市荒島町1850番地12(電話0854-28-8005) 金属加工製造業。従業員10名

### ○代表者変更

7.15 ケーピー 株式会社(浜田市三隅町三隅250番地) 代表者が、三澤 太氏から杉本 勝則氏へ替わられました。

7.19 菱農エンジニアリング 株式会社(松江市東出雲町掛屋605番地) 代表者が、小松原 浩氏から佐伯 尚氏へ替わられました。

8.8 有限会社 福田鉄工所(松江市東津田町1262番地1) 代表者が、福田 茂氏から福田 剛史氏へ替わられました。

9.2 株式会社 豊島製作所(安来市門生町12番地3) 代表者が、豊嶋 悟氏から豊嶋 賢一氏へ替わられました。

### ○譲渡

7.1 有限会社 宮崎板金(代表 宮崎 耕一氏 雲南市三刀屋町三刀屋985番地7)より、宮崎板金 宮崎 耕一氏(雲南市三刀屋町多久和1094番地)へ出資持分が譲渡されました。

## 職員人事異動

### ○新規採用職員

(令和4年10月1日付)

安部 泰史 商品管理部

藤井 勇太 総務部 (有期雇用より)

# 鋼材市況

(9月20日現在)

## ■概況■

国内の景気につきましては、10月公表予定(9月調査)の日銀短観においては、前期比プラスに改善した数値が発表されることが見込まれています。円安や資源高によるコストアップの問題はありながらも、上海の都市封鎖の解除により供給制約が緩和され、自動車、機械等を中心に景況感の悪化に歯止めがかかり、さらには加工業にもその影響が波及していることが期待されます。

新型コロナの感染が中国(武漢)にて初めて確認されたから2年半以上が過ぎ、各国で多少の温度差はありながらも、ウィズコロナの暮らしに向けた経済活動が進められています。

この間、感染拡大の対応に右往左往する中で、様々な状況が変化しました。カーボンニュートラルへの動きは加速しており、また、DXについてもコロナ禍を経て大きな進化を見せています。人手不足がより深刻な中小企業においては、まさに取り組まなければならない課題と言えると思います。

現在、インフレは各国で進んでいますが、特に日本においては大幅な円安状況となっていることから、資源を輸入に依存せざるを得ない国内鉄鋼メーカーはコスト転嫁に対する姿勢を変えていません。一旦は下落していた鉄スクラップ価格も再び上昇しており、鋼材の価格については、多少の変動はあるとはいえ、コロナ禍前の水準には戻らないものと思われます。そのことを理解し、利益を得る構造を各企業も見つけ、個々人もその負担を引き受ける環境に、日本もならなければならないように思われます。

自分たちを取り巻く鉄鋼業界の環境の変化、コロナ禍を経た暮らし方の変化、考え方の変化などを感じながら、今年も第4コーナーを迎えています。

## ■鋼板■(強含み横這い)

鋼板の需要環境は、夏季大型連休もあり全国的に夏枯れ模様でしたが、建・産機分野では一部で部品調達難はあるものの総じて底堅い状況が続いています。また主力の建築分野では首都圏大型再開発案件の始動、公共・民間とも中小物件の建築案件に動きがあり、秋口以降に向けての期待感が出ています。造船分野では今年の春頃より輸出船の手持ち工事量は増加しており、契約量も7月時点で前年と比べ高水準となっています。ただし全体的には末端の実需は精彩を欠いており、鋼材価格の高止まりを背景に需要家は様子見を続けており、市中の荷動き引き合いは乏しい状況となっています。

海外では韓国ポスコが台風被害を受け需給への影響は軽微と発表していますが、これを不安視した海外から代替供給として要請が増加している為、一時的に日本の鉄鋼輸出が増える可能性があります。中国ではゼロコロナ政策により内需に盛り上がりは欠き、経済停滞感が継続しており、中国からの鋼材輸出は依然として高水準にあります。

このように国内外での需要は低迷を続けている状況に

対して円安による原料、エネルギーコストの上昇、また値下げ基調にあった国内鉄スクラップが反転強含みをみせるなど値上げの要因もあり、先行きは非常に不透明となっており注視していく必要があります。今後も強含み横這いで推移するものと思われます。

## ■薄板■(横這い)

薄板の市場環境は、国内高炉品と電炉品、輸入材とで二極化の様相を鮮明にしつつあります。市中で多く流通する汎用サイズは軟調を色濃くする一方で、高炉品でしか調達できない規格・サイズや「高炉品指定」については強含み横這いで様子見の状況が今後も続くと思われます。

中国や韓国など近隣市場の景気低迷を背景にアジア市況が軟化。夏場以降、主要海外ソースからの対日安値オフアが著しく、国内大手電炉メーカーの値下げ発表も重なり、国内市況はその雰囲気引張られる形となっております。一方で国内高炉は一般店売り向けについては、引き続き強気の構えを堅持しています。紐付き価格においても値上げ姿勢を崩しておらず、今年下期における自動車大手との交渉も大幅値上げで決着しました。

国内マーケットでは、建築関連は、一部地域で商況に緩慢さが残っていますが、各種案件の建築工事が本格化し、特に鉄骨加工業では、これまでの大手に加え、中小においても忙しさを増し、遅れていた土木工事も活気は継続しており多忙な状況です。自動車の生産も回復の目途が経ち始めているとの声も聞かれ、加工量の拡大が期待されます。更に、造船、建・産機向けなどの需要も概ね堅調で、需給バランスは改善へ向かう事が予想されます。

ポスコの台風被害による影響や、中国共産党大会以降の政府による本格的な景気刺激策など、今後も海外要因の影響を受けやすい日本ではありますが、新型コロナウィルスの影響も少しずつ回復へ向かっていることから、景気は緩やかに回復する事が見込まれます。以上の事から、薄板市況も横這いで推移するものと思われます。

## ■H形鋼、一般形鋼■(強含み横這い)

高炉メーカーである日本製鉄の建材製品を扱う商社・特約店などで構成される“ときわ会”がまとめた8月末のH形鋼全国流通在庫は前月末比1,700トン、0.9%減の18万4,600トンと6ヶ月連続で減少しており、在庫率は2.83ヶ月の低水準となっております。市中在庫にはサイズ・長さで歯抜けも目立ち、下期以降は大型建築案件の動きが本格化するため需給は一層のタイト化が進むものと思われます。

価格については、日本製鉄、電炉メーカーである東京製鉄、ヤマトスチール、日鉄スチールがH形鋼の販売価格を前月比で据え置くこと発表。但し、メーカーとしては円安に伴う電力料金やガス価格などエネルギーコストのさらなる上昇が確実となっていることから、製品需要の展開次第で販価引き上げの局面が出てくるとの見方を示しております。

製鉄所など鉄鋼の製造現場は、この上期、資源・エネルギー高を引き金とした資材価格の急上昇に見舞われ、下期も円安を背景とする物価高がコスト増に追い打ちをかける様相です。とは言え、メーカー各社はコストよりも安定調達を優先しており、製品価格へ及ぼす影響は今後も避けられないものと思われます。

## ■ステンレス■(強含み)

ニッケル系ステンレスは、強含みに推移しています。

ニッケル価格の指標となる LME ニッケル価格は、今年3月より続いた高騰のピーク時に比べて低下に転じていましたが、9月に入りピーク時ほどではありませんが再び値上げに転じており、高値が続いております。国内ステンレスメーカーも主原料の価格は一旦落ち着いたものの、主原料以外の電力・LNG・物流などの諸コストの高騰に直面しているため、ベース価格の改定を行うなど価格への転嫁を進めています。上記のような状況に円安も加わり市況は強含みに推移しています。

国内のステンレス需要は、建築、厨房、家電など幅広い分野で堅調となっております。半導体不足など部品調達難の解消による、挽回生産を見込む需要家も多く、メーカーは引き続きフル稼働に近い状況となっております。ピーク時に比べると落ち着きは見せつつありますが、依然として需給のタイト感は強いままとなっています。

また、韓国の大手高炉メーカーのポスコの浦項工場が台風11号の通過により甚大な被害を受け、ステンレスも生産が制限されております。今後ポスコの減産による日本国内メーカーへの影響も注視していく必要があります。

#### ■カラーコイル■（強含み横這い）

秋季においてカラーコイルの状況は、依然として価格高騰を引き続き維持したまま推移しており、今秋さらなる値上げを目論んでいる状況となっております。日鉄鋼板(株)は、値上げを予定しているものの値上げの時期については国内の状況を判断した後に打ち出すと思われま。JFE 鋼板(株)においては、夏場の値上げ以降価格は据え置きとする見込みとなっており、各社共に再度値上げに慎重な動きも伺えます。建築業界では価格高騰の余波を受け、予算の再検討を余儀なくされ計画の中止や延期の動きも広がって

おり、今後も価格に対し注視が必要となっております。

母材の状況においては生産拠点の集約をおこなっていることから、生産量も減産傾向もしくは、現状維持となっております。しかし、国内の厚番手での品薄感はあるものの、薄番手は納期遅延もなく供給状況は円滑に推移し、反対に飽和状況が懸念されます。

総じて年内は価格面強含み横這いで推移、母材も横這いで推移すると思われま。

#### ■異形鉄筋■（横這い）

異形鉄筋の市況は、ロシア・ウクライナ情勢によって世界的に鋼材や鉄スクラップの供給不安もあり、鉄スクラップ市況が急騰しましたが、5月以降は反動安の局面から8月に入ってから上昇に転じ、下落幅の半分くらい戻しました。

しかし、海外向けのスクラップ価格は乱高下の状態です。県内においては、公共工事で土木の災害復旧工事物件や道路維持管理工事等が引き続き出てきていますが、建築工事については、大型案件が少なく民間の店舗、マンション、工場、倉庫等の需要があります。

公共工事においては、鋼材価格・木材価格やその他資材全般の価格高騰の影響により発注済み物件で価格見直し検討が散見されるようになりました。

現状、スクラップの値戻しや原料・副資材・電力料金等のコストはさらに続騰すると思われ、メーカーは製造コストの大幅アップもあり、引き続き採算是正を目指して強気の姿勢を変えていませんが、需要が低調なため現状維持に努めています。また、流通においてもメーカーと需要家の間で板挟み様子見状態です。

直近の円安ドル高による先行き不透明感もありますが横這いで推移すると思われま。

### 「鐵工会加工技術センター」ご利用のご案内

島根県鐵工会は島根県より支援センターの設備譲渡を受け、2022年4月1日より新たに「鐵工会加工技術センター」として事業を開始しております。

引き続き、機器研修事業、機器開放事業を主とした各種支援事業を中心として組合員企業の皆様の技術力強化に寄与することを目的とし事業を運営して参ります。



三次元 CAD/CAM システム  
MasterCAM



三次元座標測定機  
PRISMO Navigator 5  
カールツァイス製



5 軸制御マシニングセンター D500  
牧野フライス製作所製



立形マシニングセンター  
YBM640V 安田工業製

設備を実際に触りながらの実践型研修を開催し、更に研修受講者向けに機器開放しておりますので、試作トライアル（実体験）にご活用いただけます。

#### ■機器開放事業

開放機器使用料金 [1時間当たり]

- ・三次元 CAD/CAM システム (MasterCAM) [700円]
- ・三次元座標測定機 (PRISMO Navigator 5) [1,000円]
- ・5 軸制御マシニングセンター (D500) [2,000円]
- ・立形マシニングセンター (YBM640V) [1,500円]

ご利用時間：月～金（祝祭日を除く）9：00～17：00

上記以外の日、時間帯の利用もご相談に応じます。

専属の指導員によるマンツーマンでの操作指導も可能です。

#### ■実践型研修（受講料無料）

各設置機器について操作方法習得のため実践型研修を実施。プログラムやオペレーションを習得したい方を対象に操作説明と実習を行います。

開催日程は別途お知らせいたします。

お申込み・お問い合わせ先は下記のとおりです。

所在地：松江市矢田町250-102  
松江内陸工業団地 島根県鐵工会敷地内  
問い合わせ先：協同組合島根県鐵工会  
TEL (0852) 24-2157

## 会員サポート推進室からのお知らせ

TEL (0852) 24-2157

前号では、私が以前関わった、企業を買い取る形で若者二人が起業した「事業承継」の事例を紹介しましたが、今回は食品製造業の「新商品開発」に向けた企業連携と支援制度活用に関する事例を紹介したいと思います。

相談者 A：(有)渡邊水産（出雲市／干物製造）  
従来事業：山陰沖で獲れる魚を主体に干物を生産し、県内外に販売  
新規事業：干物を燻製にした商品の開発・販売

### 経緯 1

A社社長から干物を燻製にしたいので、燻製機を作れる企業を紹介してほしいとの問合せを受けた。

### 対応①

米子にある燻製機製造業者の情報を提供。  
→県外企業ではなく、県内企業に燻製機を作してほしい。「島根で獲れた魚を島根の企業が干物加工し、さらに島根の企業が作った燻製機で燻製処理を行って、オール島根の商品として販売したい」という社長の思いを伺う。

### 対応②

県内の製造業を中心に共同受注活動を行っている企業グループGo-YEN.netしまね（代表：(株)フクテコ 福頼弘樹社長／以下Go-YEN）に相談。Go-YEN側も興味を示されたためマッチング。何度かの打ち合わせを経て、Go-YENが試作機を製作することとなる。  
Go-YENメンバーの曾田鉄工(有)（東出雲町）が設計を行い、燻製機の筐体は(株)明和（大東町）、干物投入用の台車は曾田鉄工(有)、電気制御関係は樋野電機工業(有)が担当して試作機を製作。  
試作機が出来上がると、何度も試運転を行い、微調整や処理条件の見極め等を行った。  
これにて試作機は完成し、A社への設置も完了。

### 経緯 2

設置された燻製機でA社が干物燻製の試作を実施。設置前の燻製試作は、干物の投入量が少なかったため、燻製の度合いも適度だったが、量産を狙って燻製機一杯に干物を投入すると、燻製が弱かったり、燻製機内の位置により燻製の度合いに差が生じることが判明。  
これらの課題の解決について再度相談を受けた。

### 対応③

しまね産業振興財団の事業化促進助成金【専門家知見利用枠】という制度（専門家の指導やアドバイスを受けながら事業化を図る）の活用を提案し、以下の体制と内容で申請し採択を受けた。  
・専門家として、島根県産業技術センターのシミュレーション・可視化技術応用プロジェクトの福田健一氏を紹介。福田氏の指導の下、燻製機内部の煙の流れ、温度分布、風速分布等を測定・分析して、燻製機内の状況を把握し、燻製の仕上がり具合の向上と処理時間の短縮を目指して、燻製機の改造仕様を決定し、処理条件を絞り込む。  
・設備改造については、引き続きGo-YENに依頼。

### 結果

1年間の助成事業期間にA社はしっかり取り組み、福田氏のシミュレーションと緻密なデータ分析により改造仕様が決まり、Go-YENが改造を施した上で、燻製試作を繰り返し、魚種による処理条件の設定などが実現しました。  
「ほのかに薫る干物」として既に販売されていますが、今後益々販売が拡大されることを祈念しているところです。



A社の取組みは新聞等を通じて紹介されています。Go-YENの関りや専門家の指導についても触れられていますが、Go-YENを紹介した経緯や分担などには触れていませんので、ここで紹介させていただきました。相談者様の思いを実現するために、様々なネットワークを活用して連携体制を構築し、新規事業として確立するという好事例だと思います。  
こうした様々な相談にも可能な限り対応しますので、いつでも気軽にお問合せください。

コーディネーター 明石啓孝

携帯：080-2119-8905

Email：akashi@tekkokai.or.jp

《エコ商品》



# リプラギ® 製品シリーズ



CR-EG01-15001-CR-EG01-15002  
JR-BA-20001C-JR-BB-20001C  
<https://www.cfp-japan.jp/>

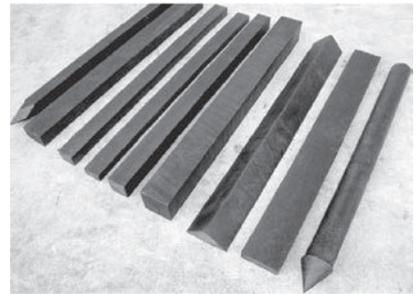


エコマーク 18131007  
Eco mark product



大阪府認定リサイクル製品  
Osaka prefecture certified recycled product

川瀬産業株式会社から発売されている“リプラギ® 製品シリーズ”を紹介させていただきます。リプラギ® 製品は、廃プラスチックを使用した100%マテリアルリサイクル製品です。PP（ポリプロピレン）、PE（ポリエチレン）を使用しており、有害物質を含まない為、安心・安全にご使用頂けます。また破損しても再生資源化が可能で、木材の代替品としてあらゆるニーズに対応し、木材の使用削減・森林保護など地球環境に貢献しています。「樹脂」で造られたリプラギ® には、「樹脂製」ならではの様々な特徴がございます。



### 100%リサイクル商品

Product made from 100% recycled materials

廃プラスチック (PE・PP) を使用した、  
100% マテリアルリサイクル製品です。

Re Plagi is a product made from 100% recycled materials from plastic wastes (PE/PP).

### 強度 Strength

木材に比べ圧縮荷重に優れております。

Higher compressive load performance compared to wood.

### Re・サイクル Re-cycling

破損しても再資源化可能です。

It is recyclable if damaged.

### 美観 Aesthetic quality

木材に比べ木屑等の発生が少なく、工場内の美観を損ねません。

It generates less dust compared to wood, contributing to cleaner worksite.

### 安全性 Safety (Nontoxic)

PP、PE を使用しているため、有害物質を含みません。

Product is made from PE/PP and no toxic substances are included.

### 耐久性 Durability

樹脂製品なので腐敗する事は無く、耐薬品性にも優れています。

It will not decompose since made from resin and has strong resistance to chemicals.

### 様々な形を形成 Shape variations

金型により様々な形状の製品が成形可能です。

Product with various shapes can be made from molds.

### 加工面 Processing

木材とほぼ同様の加工が可能です。

It can be processed in an almost same manner as wood.

### 環境面 Environmental aspect

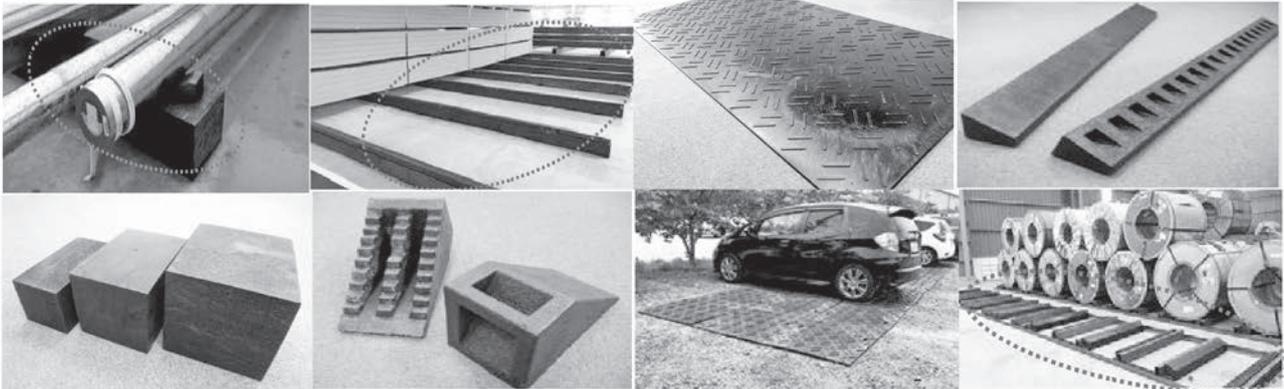
森林伐採の抑制にもつながり、地球温暖化防止にもつながります。

It contributes to the reduction of deforestation and prevention of global warming.

### コスト面 Cost merit

耐久性に優れていますので、  
長期的コストメリット提案が可能です。

It has higher durability compared to wood and can offer longer term cost merit.



お問い合わせは (協)島根県鐵工会 鉄鋼営業部まで TEL 0852-24-2530

## 《エコ商品》 “アモルファスモータ” 一体型オイルフリースクロール圧縮機

今回は、(株)日立産機システムより発売されております、“アモルファスモータ” 一体型オイルフリースクロール圧縮機をご紹介します。

オイルフリースクロール圧縮機は、潤滑油を使用しないため油分を含まないクリーンな圧縮空気が供給可能で、食品および医療分野など使用用途は様々です。

こちらの機種は、アキシシャルギャップ構造のアモルファスモータを圧縮機本体と一体化を行い、従来品の容積比を最大37% 小型化・据付面積比を56% 低減ができ、インバータ駆動の採用により国際高効率規格の最高レベル

(IE5相当) を達成しており、省エネ性能に優れています。

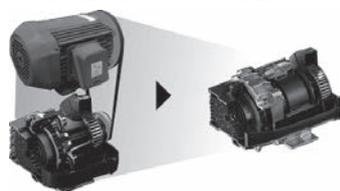
他にも、キャスター設置により設置場所の変更が容易に行え、電源容量に合わせて最高出力を切替可能なパワーリミッタ機能・吐出圧力を一定に保つ機能などを搭載されました。

3.7kW、5.5kW、7.5kW の3機種が発売されており、本体サイズは全機種共通で560×690×950mm、本体重量は177kg、最高圧力は1.0Mpaとなっております。

省エネ性能に優れ、生産性・施設環境の工場を凶れる商品となっております。是非ともご検討・ご用命の程宜しくお願い致します。

### Technology for Compact

モータそのものを極めて小型化し、圧縮機本体と一体化。ベルトレスで飛躍的なコンパクト化を実現。



従来機 ※3の本体部(イメージ) ※4の本体部(イメージ) 新製品

- ※3 型式：SRL-5.5DMN
- ※4 型式：SRL-A7.5DV
- ※5 従来機POD-7.5VNPとの容積比較。但し、SRL-A7.5DVは内蔵空気タンクは不付です。
- ※6 パネル寸法を示します。止め弁等の突起物は含まれません。

### 7.5kW 従来機とのサイズ比較



従来機：POD-7.5VNP W850×D805×H1440<sup>※6</sup> 新製品：SRL-A7.5DV W560×D690×H950<sup>※6</sup>

### Size for freedom

出力7.5kW は、従来の1.5kWのサイズ感。従来の37%にコンパクト化。<sup>※5</sup>

従来機 1.5kW と同レベルのサイズ感



## 新商品紹介 ヤマワ ハイブリッドバリユースパイラルタップ

今回ご紹介する新商品は、(株)彌満和製作所の「ハイブリッドバリユースパイラルタップ」です。

この商品は、良好な切りくず排出を極限まで追求したスパイラルタップで、逆転時に発生しやすい食い付き部の刃欠けトラブルが大幅に減少します。ネジ部は特殊形状を採用し、完全ネジ部の欠け防止効果を高めています。これに

より不良ワーク発生の抑制や、それによる段取り時間の短縮に期待できます。

タッピング速度が6~10m/minで、スチールの汎用的なタッピングのほとんどをカバーできます。サイズもM3~M10までの並目・細目をラインナップしております。

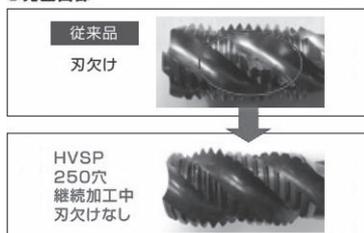
ご興味のある方は工機営業部までお問い合わせください。

### 刃欠けトラブル改善

加工条件:HVSP M36×4

被削材	SS400
タッピング速度	3m/min
ねじ立て長さ	50mm
使用機械	ラジアルボール盤
タッピング油剤	不水溶性切削油剤

◎完全山部



◎食い付き部



### 独自の溝形状+BLF(特殊形状)による刃欠けの大幅改善

- ・独自の溝形状と切削角を採用し、切りくずの排出性を向上させています。
- ・ねじ奥の切りくずを的確に切断し切りくず残りを無くするため、ヒールカット性能を向上させています。
- ・切りくず残りが無いため、逆転時に発生しやすい食い付き部の刃欠けトラブルが大幅に減少します。
- ・ねじ部は完全山を数山残し、以後のねじ山を半分山扱いした特殊形状を採用し、完全ねじ部の欠け防止効果を高めています。

お問い合わせは (協)島根県鐵工会 工機営業部まで TEL 0852-24-2529

## 青年部会の活動から

協同組合島根県鐵工会青年部会

### 青年部会の総会開催される

鐵工会青年部会は、6月末日で第35期事業年度が終了し、去る7月28日(木)午後5時より「松江エクセルホテル東急」に於いて第35回通常総会を開催しました。鐵工会から児玉理事長、金崎副理事長をお招きし、以下の議案を審議し、原案通り承認されました。

第1号議案 第35期事業報告並びに収支決算報告承認の件  
第2号議案 第36期事業計画案並びに収支予算案承認の件



天野会長あいさつ



総会風景



年男の皆さん 左から  
三澤孝さん、田中和伸さん



卒業生 熊野宏幸さん

第36期は、「万里一空」の基本方針のもと、事業計画に沿って研修事業、交流事業及び視察事業などの活動を積極的に推進していくこととなりました。

総会終了後には今年の年男、卒業生の紹介がありました。年男紹介では干支にちなんだ年男プレゼントを行いました。また、卒業会員へは記念品を贈呈し、部会への長年のご尽力に感謝の意を表しました。

## 協働アーク溶接ロボットシステム 実演講習会のご報告

令和4年8月2日に(協)島根県鐵工会・本部会館に於いて、「協働アーク溶接ロボットシステム」の実演講習会を開催させていただきました。当日は18社30名のおお客様にご参加いただき大変ありがとうございました。

今回ご紹介させていただきましたアーク溶接パッケージは、ファンック(株)製の協働ロボットCRXに溶接電源、ワイヤ送給装置、溶接トーチを移動可能な台車に搭載した「協働アーク溶接ロボットシステム」です。ロボットを導入するにあたり問題となるのが操作の難易度ですが、下記に特徴を挙げさせていただいた通り、大変使い易く、簡単です。

お客様には実際に操作を行っていただき、操作性を体験していただきました。

#### 【特徴】

①初めての方でも教示ハンドルを手で掴んでロボットを動かし(ダイレクトティーチ)、溶接プログラムを簡単に

作成できます。

- ②溶接トーチ把持部の2つの操作ボタンで位置教示と動作モードの変更が可能です。
- ③ロボットの位置教示後、タブレットTPで溶接条件を設定し、教示確認すれば、溶接が可能となります。
- ④オプションのアナログリモコンを使えば、溶接中でも電流・電圧の調整が可能です。

また労働力の確保、生産性の向上、コストの削減などの観点から、ロボットの導入が注目される中、「協働ロボット」は「一般的な産業ロボット」に対して導入の難易度が低く、今後もバリエーションが増えていくと思われます。お問合せにつきましては(協)島根県鐵工会・工機営業部まで宜しくお願い申し上げます。

(工機営業部 宮廻智則)  
TEL 0852-24-2529



## 令和4年度(第60回)溶接技術競技会鳥根県大会 兼(第67回)全国溶接技術競技会鳥根県予選 表彰式開催

鳥根県溶接協会

去る4月24日(日)にポリテクセンター鳥根に於いて県内企業6事業所から被覆アーク溶接部門に3名・炭酸ガス半自動溶接部門に7名、合計10名が参加して行われました。

(第60回)溶接技術競技会 鳥根県大会の表彰式が9月2日(金)にサンラポーむらくもにて鳥根県商工労働部部長、鳥根県産業技術センター所長、鳥根職業能力開発促進センター支部長にご臨席いただき表彰式を行いました。



### 【被覆アーク溶接部門】

第1位	(有)福島造船鉄工所	松浦選手
第2位	日立金属(株)安来工場	河合選手
第3位	(株)コダマ	原 選手

### 【炭酸ガス半自動溶接部門】

最優秀賞	(有)福島造船鉄工所	水落選手
第2位	内藤鉄工(株)	成相選手
第3位	(株)産機	平塚選手

入賞者に対して鳥根県商工労働部部長 田中麻里様より表彰状が授与されました。

最優秀賞受賞の選手2名は9月25日に青森県青森市で開催の(第67回)全国溶接技術競技会に参加されました。鳥根のものづくり基幹産業である溶接技術の高さを全国に知らしめる様、ご健闘されました。

## 2021年度(第66回)全国溶接技術競技会表彰式

去る2022年8月30日(火)東京ガーデンパレスにおきまして2021年度(第66回)全国溶接技術競技会(三重県大会)の表彰式が執り行なわれました。

鳥根県代表 炭酸ガス半自動溶接部門 (株)日立金属安来製作所 瀬田翔悟選手が優良賞(全国13位)を授与されました。

コロナ禍のなか、各県より受賞者が一同に集まり、徹底された感染予防対策のもと滞りなく式典は進行し終了いたしました。



## 溶接管理技術者講習会のご案内

令和4年度JIS Z 3410(ISO 14731)/WES8103による溶接管理技術者(1級)(2級)の受験対象者に後期受験直前講習会を開催いたしますのでご案内申し上げます。

- ・日 時 1級 2022年10月17日(月)18日(火)  
2級 2022年10月25日(火)26日(水)  
いずれも午前9:00~午後4:00
- ・場 所 協同組合鳥根県鐵工会1F セミナールーム(1級2級共に)
- ・費 用 各級 5,000円/名
- ・お問い合わせ、申し込みは、鳥根県溶接協会 TEL(0852)24-2157まで

# こんなにあるのか郷土の遺産

## ⑤③ ～元気に長生き 人生、愉しく湯快にネ～

島根県観光推進協議会委員  
風土記を訪ねる会代表  
山陰万葉を歩く会会長

川島 芙美子

百歳に老い舌出でて よよむとも 我はいとはじ  
恋は増すとも(大伴家持)

(百才になって、舌が出て、よほよほになっても、オレ、ますます恋にもえるよ)

万葉集はすばらしい。大学時代、奈良を歩き回って「万葉、好き!」と思い、島根に帰って「人麻呂さん、石見で生きて恋して」の本を書き、石見を歩き回って20年。石見も好き!人麻呂さんも好き!



「万葉とりっぷin石見」

(発行/島根県商工労働部観光振興課 0852-22-6757  
石見の各地 道の駅・各市町村観光協会にお問い合わせください。)

今は秋。敬老の日の新聞に「百歳以上の高齢者は90,000人、一年間で6,000人増える」とあった。若い人が目指す高齢者になるためには、今まで貯めたお金を使って、楽しく、歌を詠いながら石見を巡ることだ、と思いついた。それには、先日手にした「万葉とりっぷin石見」が一番。これを片手に、ドライブがてら、秋の花々と海が素敵で、お魚の美味しい石見に出かけてみた。

まず、始まりは益田の奥の匹見峡。峡谷の紅葉は抜群。それを眺めて温泉に浸かり、冷酒を一杯。「もみぢ葉の過ぎて去にきと、玉梓の使の言へば」(もみぢがはらっと散るように、あの娘は逝ってしまったと使がいうので)秋の枯葉の無常観、人麻呂さんは恋人の急死を偲び、悼みます。



匹見峡温泉  
「やすらぎの湯」



裏匹見峡紅葉 (益田市匹見町)  
(益田市観光交流課提供)



衣毘須神社 (益田市小浜町)  
潮流によっては、海に浮かぶ島  
(益田市観光協会提供)

次は、有名な益田の衣毘須神社。山陰のモンサンミッシェル。石見の海にポツンと浮かぶ島の鳥居。お参りすれば、ご利益抜群。近くの高津柿本神社の神様“人麻呂”さんは、安産、火難、学問、良縁の神です。

さあ、次は浜田。浜田城資料館で城の歴史を勉強して、日本海を眺める「会津屋八右衛門碑」を見学に行きましょう。八右衛門さんは、海外に雄飛し、浜田藩を経済的に支えた人物、最後は密貿易の罪で、江戸で処刑されてしまいます。石見の政治・経済は、海なしでは語れません。



会津屋八右衛門氏頌徳碑 (浜田市松原町)  
(浜田市教育委員会より提供)

いよいよ江津。江津市と浜田市にまたがる、しまね海洋館アクアス。シロイルカのお出迎え。クラゲやイカたちのプカプカ浮遊する姿を見ると、心もユラユラ、なごみます。近くの大崎鼻もぜひ訪れてみてはいかがでしょう。ここで人麻呂さんの「石見相聞歌」のメイン舞台が一望できます。歌の説明板も燈台の横に立っています。「石見の中心で、愛を叫ぶ」 恋人同志でいらしたなら、日本海に向かって思いっきり叫びましょう。もちろん、お友達同士でも思いは叶います。

ここまで来ると、路端には彼岸花(曼珠沙華)が真っ盛り。「路の辺のいちしの花のいちしろく、人皆知りぬ、わが恋妻は」(人麻呂歌集)。(真赤な曼珠沙華のようなあの娘は、すっかり周りの男も目をつけてしまっちゃったぜ)



「ひがんなまつり」で賑わう吉賀町蔵木

派手な姿態の恋人を彷彿とさせますね。



有福温泉の夜景 (江津市有福温泉町)  
(江津市役所商工観光課より提供)

人麻呂さんと恋人依羅娘が二人でしっぽり楽しんだという、有福温泉にも行ってみましょう。最近リニューアルした温泉も楽しみです。美味しいお店もオープンしました。

日本海の夕日を楽しまれたら、大田市街に入りましょう。鎌倉時代に鎌倉の鶴岡八幡宮から勧請された鶴岡南八幡宮に是非ご参拝ください。六角の経堂には「鎌倉殿の十三人」のあの源頼朝公



鶴岡南八幡宮 (大田市大田町)  
(鶴岡南八幡宮提供)



「六角堂」

の寄進といわれる鉄塔が収蔵されています。隣は菅原道真公をお祀りする天満宮。そのまた隣には柿本人麻呂公をお祀りする柿本神社。そこには「通称・人麻呂さん」の碑も建ち、昔から大田の街で歌の文化が盛んだったことがわかります。ここも学問、文化、商売などのご利益、間違いなしです。

さあ、この通りを少し曲がって西に進み、三瓶川を渡ると、西行堂に到着。西行さんはここで三瓶山の歌を詠んだそうです。この通りは、ずっと波根湖まで続いた古代道です。

いよいよ、川本町、美郷町です。どちらも温泉が抜群、お肌すべすべです。「直に会えば、相かつましじ、石川に雲立ち渡れ、見つづ偲ばむ」(依羅娘の歌) (もう直に会えないなら、せめて江の川に立ち渡る雲をあなたを思って偲びます)

川本町では、丸山城からの雲海がいいです。美郷町では、田之原展望台から流れる雲海が抜群。折り紙つき。先日(9月23日)、三次盆地(標高400m)と美郷町側(標高100m)の両方の地形から雲が滝のように流れ込む名物の雲海が「両国おろし」と命名されました。美郷町H.P.「雲海予報」で広報されています。全国的にみても素晴らしい!

気持ちもすっきり、元気で長生きは确实。若い人の目指す高齢者になれそうです。



田之原の「両国おろし」(美郷町上野)  
(美郷町教育委員会提供)



きっかけは  
ここから

# O TEX

OKAYAMA TECHNOLOGY EXHIBITION

## おかやまテクノロジー展 2022

～精鋭企業と出会う技術展示商談会～

Real 2022 **11.1(火)-2(水)**  
10:00～17:00 ※最終日は16:30まで  
会場 コンベックス岡山  
岡山県岡山市北区大内田675番地

Real に先立ち先行公開 オンライン版アーカイブ公開中  
2022 **10.24(月)-12.31(土)**  
10:00～

中展示場  
ブース番号 169

# 岡山 O T E X に初出展

## 鐵の國 しまね から ものづくり企業の技術を紹介!!

リアル展：2022年**11月 1 日(火) 2 日(水)**

10:00 ～ 17:00 (最終日は16:30 まで)

会 場：コンベックス岡山 (岡山市北区大内田675)

主 催： 岡山県、公益財団法人 岡山県産業振興財団

オンライン展も開催  
10/24～12/31  
24時間閲覧可能



ものづくりの総合支援拠点  
協同組合 島根県鐵工会  
Shimane-ken Tekkokai  
A Cooperative for Shimane's manufacturing industry



〒690-8567 島根県松江市西津田一丁目9番50号  
TEL 0852-24-2156 FAX0852-24-2535  
<https://tekkokai.jp/>

