



首都圏産業活性化協会発行

発行・一般社団法人首都圏産業活性化協会 〒192-0083 東京都八王子市旭町9番1号 八王子スクエアビル11階 TEL:042-631-1140

TAMA 経済 NEWS

TECHNOLOGY ADVANCED METROPOLITAN AREA

VOL.39 2023.12

制作:かながわ経済新聞

首都圏産業活性化協会会員の構成(令和5年11月20日現在総数536) ● 営利法人:253(個人事業主、金融機関含む) ● 教育機関30 ● 団体74 ● 自治体21 ● 個人会員158(コーディネーター含む)



トップインタビュー

日本サーモニクス株式会社 代表取締役社長 石川 秀實氏

日本サーモニクスは高周波誘導加熱(IH)装置の製造販売を主力事業とし、2023年に創業50周年を迎えました。高周波誘導加熱装置のユーザーは、乗用車やトラック、オートバイ、船舶、農機、建設機械などの製造に関わるメーカーです。企画から設計・製造・据え付けまでを一貫して手掛ける専門集団でもあります。今回同社の石川秀實社長に話を聞きました。

高周波誘導加熱装置で 産業の温暖化対策に貢献

電気を使い金属を加工

高周波誘導加熱は、電気を使い金属を加工する技術で、身近なところではIHクッキングヒーターがあります。車両などのエンジンやブレーキまわりには、さまざまな形状の金属部品がたくさん使用されており、それらの性質を向上するために熱処理加工が必要です。熱処理工程の熱を効率よく直接素材から発生させるのが「高周波誘導加熱装置」です。

当社の主な製品としては、トランジスタ式高周波発振機、真空管式高周波発振機、縦型高周波焼入機、横型高周波焼入機などがあります。当社の製品は自動車メーカー、自動車部品製造会社、熱処理会社などで使用されています。創業以来、企画から設計・製造・据え付けまでを、すべて自社で行ってきたことが最大の強みです。近年は、電磁解析ソフトによるシミュレーション技術を導入するなど、デジタル化にも対応しています。

課題解決のエンジニアを育成

当社が相模原市西橋本から、現在の同市中央区田名(テクノバブル田名)工業団地へ移転してきたのは、バブル経済が崩壊

した直後の1993年でした。進出当時は神奈川県の高度化資金にて数億円単位の借入金があり、苦しい時期もありましたが、経費削減などに努めながらコツコツと返済し、なんとか期限内に借入金を完済することができました。この経験から、あらためてお金の大切さを学ぶとともに、経費をしっかりと管理することの重要性を再認識しました。

こうした苦しい時期を乗り越えられた要因として、1999年に品質マネジメントの国際規格であるISO9001の認証を取得し、社員全員の方向性を明確にしたことが、大きかったと思います。それ以外にも、仕事の引き継ぎをしっかりやるなど、業務の見直しにも取り組みました。当社は開発・技術部は専門性を高めることを目指し、製造部では「装置技術課」を置き、装置の組み立て・試験からお客様の工場内での引き渡しまでを行うことで、高い品質と信頼性の確保に努めています。装置技術課の人員は、装置全般の知識を習得してお客様と接し、課題を解決するエンジニアだという考えで人材育成をしています。コイル加工グループでは高周波コイルの製造技能を高める人材として育成しています。



機械試運転中の様子

社員と常日頃から顔を合わせる

経営者としては、社員へのメッセージは年度始めなど最小限にとどめています。それは、常日頃から社員とは顔を合わせているからです。毎朝、現場で皆の顔を見て回りながら様子を見守っています。開発系の会議や営業の会議にも参加していますし、月1回の品質管理に関する会議にも出ています。

営業の引き合いや製品・サービスなど、会社の状況を把握した上で、問題があると思えばそこで指摘します。時には設計の社員が私のところへ来て、「社長、ちょっとこれを見てください」と相談に来ることもあります。

人員の配置については、学生時代の専攻や本人の希望を踏まえて決めています。当社は技術・設計の担当者らも、顧客からの要望に応じて現場に出向いていくことがあります。いざという時に動ける人員を手厚くしているところが特徴です。

エネルギー効率の良いクリーンで安定した加熱方法です。CO₂削減や地球温暖化対策としても、非常に有効な技術だと考えます。高周波誘導加熱に代わる技術は出てきていないため、将来性もある技術です。

ただし、市場のボリュームが大きくないため、私たちのような中小企業が活躍できる二つの領域となっています。これからも「小粒でもキラリと光る」会社を目指していきます。当社で成長し活躍するために必要なものは、モノづくりへの高い関心と熱意です。それさえあれば、技術や知識は後からついてきます。ぜひこうした思いを持った若い人に、当社の扉を叩いてもらいたいと思います。



製作中の加熱装置



加熱試験中のコイルと素材

ものづくりへの熱意がある人材を求める

当社が注力してきた高周波誘導加熱は、高周波磁場中の電磁誘導加熱を生かした、

商 号 日本サーモニクス株式会社
代 表 者 代表取締役社長 石川 秀實
所 在 地 神奈川県相模原市中央区田名塩田1-13-6
従 業 員 57名
創 立 1973年9月
ホームページ <https://www.thermonics.co.jp/>



My proud technique is...

TAMA協会会員の

今月のワザ自慢!



効率アップ、品質向上、明日のイノベーションのため、独自に磨いた技・業・ワザに学びたい。コンペティターや見えない市場を想定し、自社の強みを打ち出すところに成功の鍵がある。

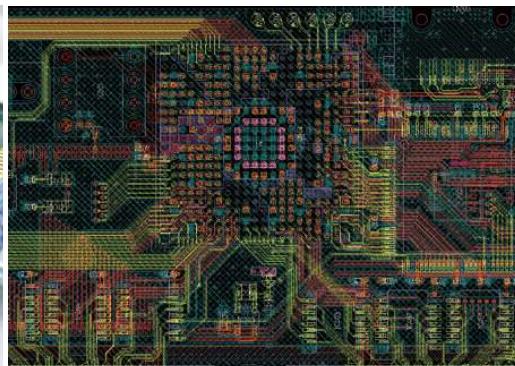
回路・基盤設計 株式会社シスプロ(旧社名:株式会社システム・プロダクトから10月に変更)

回路設計からものづくりまでカバー

シスプロ(東京都羽村市)は、基板設計をコア技術として、パートナー企業との連携により、回路設計や基板設計、基板製造、部品実装までのソリューションをワンストップで提供できることを強みとしている。外山淳社長は、「最近の動向として、お客様側の技術者が人手不足になっていることもあり、回路設計からものづくりまでを希望される動きが多くなっています」と説明する。

外山社長は「当社は電源基板の設計・開発、高周波基板の設計・開発、シミュレーションを活用したノイズ対策設計に力を入れています。昨今では動作周波数が高い電子機器が多くなってきてのことから、しっかりと動作させるためには、設計から製造関係にも踏み込む必要があり、近年は特にアナログ分野にシフトしています」と説明する。

電源基板では、バターン設計だけでなく回路設計・部品選定から対応しており、お客様からの要望に応じ、基板だけでなく機構設計・筐体設計も手がける。高周波基板については「通常の基板よりもノイズ対策に細心の注意を払う必要がありますが、当社の経験やノウハウを活かせる分野です」(外山社長)と胸を張る。



同社はソリューションごとに「高周波基板.com」「アナログ回路・基板 設計製作.com」といったサービスサイトを順次立ち上げ、お客様にアピールしている。こうしたサービスを支えているのが同社の人材で、国家資格である技能士の有資格者が基板設計を行っているのも特徴だ。営業にも日本電子回路工業会(JPCA)の電子回路営業士という資格を取得した社員がいる。

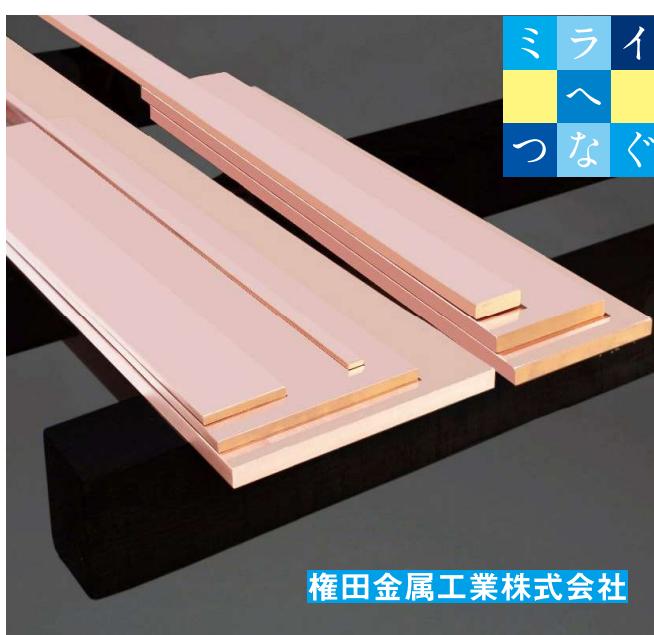
「スローガンの一つとして、『ハードでもない、ソフトでもない、わたしたちはハートウエア』を掲げており、社員には心のこもった仕事をしていこうと話しています」という外山社長。「まごころ」をこめた製品をお客様に届けることが大切だと説く。

商 号 株式会社シスプロ
代 表 者 代表取締役 外山 淳
所 在 地 東京都羽村市神明台1-16-2
創 立 1974年11月
ホームページ <https://www.sys-pro.co.jp/>



(本コーナー掲載企業募集中)

貴社の「ワザ自慢!」を記者が取材します。お問い合わせは、事務局(info@tamaweb.or.jp)まで



外部の知見を取り入れ、新製品

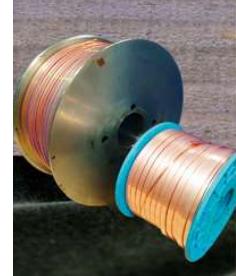
権田金属工業(相模原市中央区)は、機械部品用の伸銅品や電気部品用伸銅品などを生産し、鋳造品や加工品も手がけている。特に産業用モーターや車両用モーターに使用される高性能な銅リング製造では、高い評価を得ており、2019年には日本銅センターの「日本銅センター賞」を受賞した。主力製品の一つである銅ブスバー(高圧大電流が流れる部分に使用される導体)では、薄肉化に取り組む。開発では外部の人材を顧問に招き入れるなどして、技術力の向上にも力を入れる。

EV関連分野向けに新製品を開発

同社の権田有紀子社長は「銅ブスバー、銅棒、黄銅棒が当社の主力製品で、その中でも新製品を作るべく注力しているのが銅ブスバーです」と話す。銅ブスバーについてはこれまで、変

電・配電設備向けなど電力関係の顧客が多かったこともあり、同社は最大板厚30mmといった比較的大きな製品得意してきた。

近年は「そういうものは正反対に、薄くて幅の狭い銅ブスバーをコイル材として出すという開発をしています」(権田社長)。同社による銅ブスバーの製法には、コンフォーム押出による成形と熱間圧延の2種類がある。摩擦熱を利用して成形するコンフォーム押出は、寸法精度の優れた製品を生み出すことができる。同社はコンフォーム押出による銅ブスバーの薄肉化に取り組み、製品として出荷できる段階にまでき



実施報告

Layer1:交流

第44回つなぐWaSession

11月22日に中小企業の「稼ぐ力の向上」をテーマとして、令和5年10月に経済産業省から令和6年度予算・概算要求について発表がありました。地域の中堅・中核企業の経営力向上支援事業として27億円の概算要求がなされました。これらに関連する最新情報について、経済産業省関東経済産業局の室住敬寛氏らに、ご説明いただきました。



TAMA技術連携&オープンイノベーション交流会@かながわ

11月15日にTAMA協会、KISTEC、KIP、神奈川県による合同イベントがKISTEC海老名本部で開催されました。第一部では各機関の紹介、マクニカ・東京電力HD-TIS・菊池製作所によるロボットをテーマにした講演会を実施。第二部では大手企業3社のニーズに対して13社のシーズ企業が提案を行なうマッチング会が開かれ、積極的な意見交換が行われました。第三部の懇親会では、企業どうしの積極的な交流が行われ有意義な時間となりました。



TAMA協会の活動-1

イノベーション創出支援

右図のように3つのLayerに分け、ゆるやかな交流から個別支援の頻度を高め、イノベーションの創出に向けた支援を行っています。

Layer3：創造

- 共同研究開発プロジェクトのハンズオン支援
- 知的&標準化戦略の支援
- 新技術・新製品・新サービスの創出支援



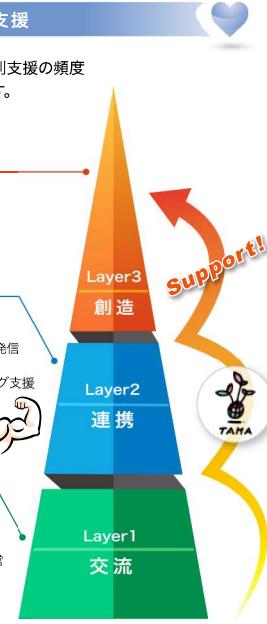
Layer2：連携

- 会員企業の戦略策定に基づくマッチング支援
- 会員企業の個別課題についての解決提案
- 企業の製品・技術PRレポート、大学研究室レポートの作成・情報発信
- 産学官連携の支援、競争的資金の獲得支援
- 連携機関や協力機関のネットワークを活用した広域的なマッチング支援



Layer1：交流

- 様々な技術をテーマにしたプレゼンや異業種交流の場を実践
- つなぐWaSession(毎月第4金曜日に開催)
 - 技術連携交流会(埼玉・東京・神奈川にて各年1回以上開催)
 - 新都心イブニングサロン(年3回予定)※埼玉県主催/当協会にて運営
 - はむらいブニングサロン(年6回予定)※羽村市主催/当協会にて運営
 - 大学や支援機関との共催イベントを随時開催
 - 会員が主催するイベントへの後援



トピックス

令和5年秋の叙勲 旭日単光章

株式会社常光 会長 服部 健彦様(東京都文京区)

元株式会社industria 社長 高橋 喜一様(埼玉県入間市)

令和5年度 東京都中小企業技能人材育成大賞都知事賞 大賞

株式会社NISSYO(東京都羽村市)



今後の予定

(予定は変更になる可能性があります、詳細はホームページをご確認ください)

Layer1:交流

第45回つなぐWaSession

※原則、毎月第4金曜日に開催

日時:2023年12月15日(金) 16:00~

第3回つなぐWaSessionGlobal

※原則、偶数月第4月曜日に開催

日時:2023年12月21日(木) 16:00~

第38回はむらいブニングサロン

日時:12月12日(火) 16:00~

技術経営大学 新事業創出・オープンイノベーションにも役立つ

経営デザインシートで、あなたの夢、自社の将来ビジョンを見える化! (R5・下半期編)

~集合型研修&ワーキングショップ~

日時:【第1回】2023年12月4日(月)終了 【第2回】2024年1月17日(水)14:00~

TAMA技術連携交流会@八王子

日時:2024年1月12日(金)11:00~15:00 場所:東京たま未来メッセ1F 展示ホールA

令和6年 新春講演会・賀詞交歓会

日時:2024年1月12日(金) 16:00~20:00 場所:八王子エルシー

講演テーマ:2024年の国際環境と経済情勢

講師:愛知淑徳大学ビジネス学部・研究科 真田幸光教授

※zoomオンライン併用開催(詳細は裏面を参照ください)

2023年度冬期 東京農工大学×シャティンバイス大学 合同研修

実施方法 オンライン(Zoom)+対面

使用言語 英語

日 程 3/11(月)~22(金)

+事前・事後研修あり

応募締切 1/12(金)

お問合せ 東京農工大学大学院・生物システム
応用科学府 秋澤 淳・水内 郁夫
steinbeis-program@m2.tuat.ac.jp

そろそろやらなきゃ…と思ひのあなた!

クラウド型事業承継実行支援サービス

承継ちゃん



syoukeichan.com



活性化協会が事業管理機関を務め、研究等実施機関として産業技術総合研究所、東海大学、大阪工業大学が参加した。

商 代 表 者	号 権田金属工業株式会社 代表取締役社長 権田 有紀子
所 在 地	神奈川県相模原市中央区宮下 1-1-16
創 立	1918年10月
ホームページ	https://gondametal.jp/



品の開発に取り組む

ている。銅ブスバーのコイル材は、電気自動車(EV)向けなどに需要が見込まれ、同社にとって新規開拓となる。

外部から顧問を招聘

銅ブスバーの薄肉化では、「これまで3mm厚が一番薄いものでしたが、現在は製品として出荷できるもので1.5mm厚まで薄くすることができます。さらに、1mm厚を目指し、お客様と試作に取り組んでいるところです」(権田社長)。

銅ブスバーの薄肉化は技術的に難しかったが、同業他社のベテラン技術者を顧問として招き、共同で開発に取り組むことによって、約1年間をかけてこれまでの課題を克服することに成功した。権田社長は「この開発は(2022年に亡くなった前社長)父が、生前最後に取り組んだ開発案件で、最近になって成果に

結びつく見通しとなりました」と明かす。

銅ブスバーの薄肉化に乗り出したきっかけは、EV関係の部品を試作する目的としていた顧客から、相談を受けたことだ。今後、EV向け車載用電気部品に銅材の使用量が増えると言われており、多くの引き合いを期待している。

大型の加工品でも高いシェア

一方で、同社は銅や黄銅の丸棒も生産しており、径が大きい丸棒得意としている。特に380φの銅・黄銅丸棒を製造できる伸銅品メーカーは、国内では数社しかいない。さらに、鍛造品・加工品としてリングや円形状の銅製品も製造している。リング加工についても、大型の生産設備を保有し、電車のモーターに使われるエンドリングでは、国内トップシェアを誇る。「当社製品は歪みが出にくく組織が均

一で、電流の流れが良いとお客様から評価をいただいている」(権田社長)。

日々の受注も大切ですが、少し夢のある仕事もできると良いですね」と話す権田社長は、航空宇宙分野などへの進出にも意欲を見せる。「銅は生活のこまごまとしたところで、インフラのような形で使われています。当社の製品は生活を支える大切な社員にも伝えたいと考えています。引き続き、技術を磨き開発を続けていきたいと思います」(権田社長)と先を見据える。

また、権田金属工業は大学や研究機関との共同研究にも取り組んできた。その一例として、経済産業省・平成26年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サボイン)で採択された、「高品質マグネシウム合金板のコスト半減を実現する高速双ロール鋳造・圧延技術の開発」がある。同プロジェクトでは、首都圏産業



広げよう会員の輪

新規会員の紹介



新規会員との意見交換・面談を希望する方は、事務局へご連絡ください。

NEW

精密部品の成形で培った技術で新しいことに挑戦!

光陽精工株式会社は1983年に東京都東村山市で創業したプラスチック射出成形の会社です。金型設計から制作、ユニット部品の組立まで請け負っております。金型においては当社が独自開発したコンパクトな力セッタ型で小ロット、短納期、低価格を実現いたしました。

主な取引先は大手OA機器メーカーですが、2018年には埼玉県入間市に入間工場を開業し、新たな分野への第一歩を踏み出しました。時代の変化に柔軟に対応し、変化(進化)し続けていきたいと考えております。

光陽精工株式会社

〒189-0011 東京都東村山市恩多町5-20-1

TEL 042-393-4112 URL <https://www.tokyo-koyoseiko.co.jp/>



NEW

メディカル・デバイス・コリドー推進センターは、山梨県内企業の医療機器関連産業への参入を促進するための総合支援機関です。

「メディカル・デバイス・コリドー推進センター」は、山梨県の施策である「メディカル・デバイス・コリドー推進計画」の策定を受け、2020年6月に公益財団法人やまなし産業支援機構内に設置された県内企業の医療機器関連産業への参入を促進するための総合支援機関です。

当センターには医療機器関連産業支援の専門人材であるコーディネーターが常勤しており、企業の医療機器関連産業への参入状況、参入形態、参入分野等の状態と目的に合わせた支援を、医療機関や行政、金融機関等の協力機関と連携して行っております。



公益財団法人やまなし産業支援機構

山梨県甲府市大津町2192-8 アイメッセ山梨3F

TEL 055-243-1888 URL <https://www.yiso.or.jp/>

NEW

「経営のかかりつけ医」 技術経営の知見で貴社の経営課題解決に貢献

2012年、(一社)技術同友会は、高齢技術者活用のための資格創設の提言を行いました。これに基づき技術経営士という資格を創設し、活動組織として「技術経営士の会」を設立しました。

変化の激しい現代、あらゆる分野で技術の果たす役割が増大しています。多くの中小企業やベンチャー企業では、専門人材不足から課題対応力が不足しています。「技術経営士の会」の多彩な人材が、長年培った技術経営の知識を活かし貴社の課題解決を支援します。



技術経営士の会HP

技術経営士の会

東京都千代田区飯田橋3-3-1 飯田橋三笠ビル2階(一社)科学技術と経済の会 内

URL <https://stamp-net.org/>

公益財団法人やまなし産業支援機構

山梨県甲府市大津町2192-8 アイメッセ山梨3F

TEL 055-243-1888 URL <https://www.yiso.or.jp/>

公益財団法人やまなし産業支援機構

山梨県甲府市大津町2192-8 アイメッセ山梨3F

TEL 055-243-1888 URL <https://www.yiso.or.jp/>

会員募集中

TAMAネットワークから
新しい未来を創造しませんか?



TAMA協会

Technology Advanced Metropolitan Area

■首都圏産業活性化協会（TAMA協会）は産学官による会員組織です。
研究会・交流会への参加、個別企業の支援など、会員間の交流促進と会員企業の支援を行っています。

■会員メリット ●毎月1回以上開催される会員交流会のご案内（参加費無料）※2022年度実績27回

- 企業や研究機関の探索、マッチングコーディネート
- 経産省、各都府県、地方自治体等の補助金をはじめとする最新情報のご提供
- 各種補助金・助成金申請の支援 ※認定経営革新等支援機関（第3号 ID:100313031220）
- カーボンニュートラル・DX等に取り組む身近な事例のご提供など

入会申込書はホームページからダウンロード可能です。

<https://www.tamaweb.or.jp/about/guidance>

申込書をご記入の上、EmailかFAXにてご送付ください。



一般社団法人 首都圏産業活性化協会（TAMA協会）

TEL 042-631-1140 Fax 042-631-1124 E-mail info@tamaweb.or.jp URL <https://www.tamaweb.or.jp>

令和6年

TAMA技術連携交流会

@八王子

交流そして連携、創造に向けて

会員企業様の交流の場として、新春講演会同時企画の展示会のご案内です。
自社を知ってもらい、他社を知る良い機会となります。参加お待ちしております！

2024年1月12日金 11:00～15:00

会場 東京たま未来メッセ 1F 展示ホールA

参加費無料

事前申込不要

お気軽にお越し下さい



令和6年

新春講演会・賀詞交歓会

16:00～17:50

会場 定員 100名

新春講演会 Zoomオンライン併用開催

2024年の国際環境と経済情勢

～激動の世界経済における日本の取るべき戦略～

愛知県立大学ビジネス学部・研究科 真田幸光教授

18:00～20:00

会場 定員 100名

賀詞交歓会

懇親会、ビュッフェ形式

要事前
申込

2024年1月12日金 16:00～20:00

会場:八王子エルシー

※左記イベントと会場が異なります

参 加 費 会場参加 11,000円(1名 会員を優先) ※オンラインは無料

お申込み <https://www.tamaweb.or.jp/archives/44064>

お問合せ 一般社団法人 首都圏産業活性化協会 担当／松尾、鈴木、平田、笠井

TEL 042-631-1140 Mail info@tamaweb.or.jp



TAMA経済NEWS(つなぐWa)では広告協賛いただける企業を募集しています。詳細は事務局(info@tamaweb.or.jp)までお問い合わせください。

[サイズ] ①横57^{ミリ}×縦48^{ミリ}、②横57^{ミリ}×縦100^{ミリ}、③横262^{ミリ}×縦98^{ミリ}、④横127^{ミリ}×縦142^{ミリ}(特別枠)の計4タイプがあります。

発行元・問い合わせ

一般社団法人首都圏産業活性化協会会報「つなぐWa」は、協会ホームページへ掲載し、メールマガジン等で企業・自治体・商工団体・金融機関等へご案内しています。

一般社団法人首都圏産業活性化協会 Email:info@tamaweb.or.jp URL:<https://www.tamaweb.or.jp>

■八王子事務所

〒192-0083 東京都八王子市旭町9-1八王子スクエアビル11階 TEL:042-631-1140 FAX:042-631-1124

■羽村サテライト(月曜日休館)

〒205-0003 東京都羽村市木ヶ丘2-11-1羽村市産業福祉センター1階 TEL:042-570-3481 FAX:042-570-3482