



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10月20日現在総数533) ●営利法人：252(個人事業主、金融機関含む) ●教育機関30 ●団体72 ●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

株式会社リガルジョイント 代表取締役 **小田中 奈穂美氏**

リガルジョイントは、半導体製造装置をはじめとする、冷却水が必要な装置や機器で使われる配管継手、熱交換器、半導体製造装置向けの流量計などを開発・販売・製造しています。熱交換器事業では、多葉形状のチューブで実現する高効率な熱交換器を展開するなどして、数々の技術賞も受賞しています。今回は同社の小田中奈穂美社長に話を聞きました。

さまざまなプロジェクトを立ち上げ ボトムアップの会社に

継手から流量計、熱交換器まで

当社が自社開発した主力製品のホース用継手「カンタッチ」は、現在まで続くロングセラーとなっています。継手から流量計、集合配管、大型ユニットまで一貫した製品づくりを提供し、これらを事業の柱、基幹事業とすることにより、半導体関連業界で「メーカー」としての地位を確立しました。

熱交換器についても、当初は継手開発のみを担当していましたが、次世代を担う環境製品を開発したいとの想いから、熱交換器の開発そのものに着手し、提案にも乗り出しています。産学官による家庭用燃料電池システム「エネファーム」の共同開発支援にも参画しました。独自技術の熱交換器は、数々の技術賞を受賞しています。さらに、新たな挑戦として、設備の導入や若手の人材育成にも力を入れています。

縦割りだった会社に横串を通す

私が昨年社長に就任してみると、会社が縦割りで従業員が組織の中で窮屈に働いているように見えました。そこで、従業員が顧客の方を向き、心理的安全性を担保するにはどうしたらよいかを考えました。まず、2023年に当社が創業50年目を迎えることから、会社に横串を通すために50周年事業に取り組み、過去の振り返りと

ともに、将来へ向けて全社が一枚岩になれるようにしたいと考えたのです。

50周年事業という一つのプロジェクトに取り組んでみると、予想以上に従業員の皆さんがよく動いてくれました。お取引様やステークホルダーの皆さまに感謝を伝え、喜ばれたと手応えを感じています。この取り組みを経て、従業員から主体的な意見が出るようになっていきます。

さらに、人事評価制度について、うまく運用ができていないことも分かりました。会社と従業員が、お互いの信頼関係を築けるように、改善を図りました。トップダウン的だったところをボトムアップ型の組織にし、従業員たちが自発的に動く組織になっています。具体的には社長室を無くし、私は自ら社員の元へ足を運んで従業員の話を聞くことに徹したのです。そうするうちに、自然と従業員からも意見が出てくるようになりました。

さまざまなプロジェクトを立ち上げ

今、横串を通す一環として、社内ですさまざまなプロジェクトを立ち上げています。各プロジェクトは期限などを区切って目標を設定し、ゴールから逆算で考えていきます。社内のいろいろな課から人選を行い、

集まった人たちでプロジェクトに取り組んでいます。そうすることによって多様な意見が出てきて、プロジェクトを進めていく上で精度が高まっていると感じています。

これまでに、「築山プロジェクト」や「オフィス改革プロジェクト」などに取り組む、「複数購買プロジェクト」は、ほぼ終わりに近づいています。また、「仲間採用プロジェクト」は、24年2月まで動いています。本社にはカエルが卵を産む築山があり、そこで私が自ら草をむしっていたところ、従業員が「草むしりは私がやります」と言ってもらえたこともありました。指示するのではなく、自らがやって見せることで、従業員の積極性を引き出せていると感じます。また、オフィス改革では、仕事をきれいな空間に変えることによって、従業員が気持ちよく働けるようになり、効率が上がればよいと考えています。

透明性のある経営を目指す

事業面では現在、効率化と最適化に取り組んでいます。まずは一つ一つ、物や情報の整理を進め、人材を適材適所に配置していき、社内教育を充実させます。24年



5安(安全・安心・安泰・安堵・安寧)をコンセプトに竣工した五重の棟型の社屋

にはこれまで取り組んできた購買力強化が実を結びと考えており、生産体制の大幅強化を予定しています。さらに国際標準を満たすために、環境規制への対応にも取り組んでいます。

当社は現在も、多様な働き方を取り入れています。さらに女性管理職の育成や就業規則の見直し、人事制度の改革にも踏み込んでいきたいと考えています。ゆくゆくは株式上場も視野に入れながら、透明性のある経営を目指していきます。



Fittings

機械や装置に冷却水を届ける配管継手



Heat exchanger

排熱を回収してCO2削減に貢献する熱交換器

商号 株式会社リガルジョイント
代表者 代表取締役 小田中 奈穂美
所在地 神奈川県相模原市南区大野台1-9-49
従業員 62名(2023年10月現在)
創立 1974年7月3日
ホームページ <https://www.rgl.co.jp/>



My proud technique is...

TAMA協会会員の

今月の

ワザ自慢!



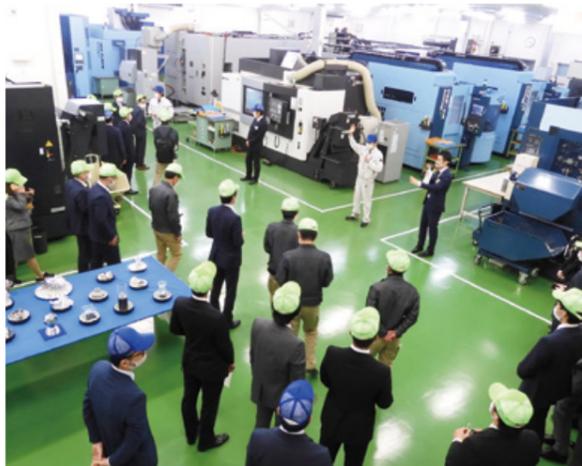
効率アップ、品質向上、明日のイノベーションのため、独自に磨いた技・業・ワザに学びたい。コンペティターや見えない市場を想定し、自社の強みを打ち出すところに成功の鍵がある。

CAD/CAMシステムの販売・コンサルティング コダマコーポレーション株式会社

経営のツールとして CAD/CAMシステムを提案

コダマコーポレーション(横浜市)は、CAD/CAM/CAEのシステム販売から、導入後のサポート、コンサルティングまでを手掛けている。仏トップソリッド社製の3次元CAD/CAMシステム「TopSolid(トップソリッド)」を取り扱い、1996年の国内販売開始以来、約4500社に導入実績がある。

小玉博幸社長はTopSolidの特徴につい



て、「設計から製造まで、データの一气通貫による生産性向上を実現できるのが特徴です」と説明する。JIS規格にも対応しており、日本メーカー向けに機能や使い勝手を向上させてきた。

国内の製造現場では、設計・製造・解析の各段階で複数のツールやシステムを併用する

ケースが多く、データ変換の手間がかかり、ミスも起こる。例えば3次元CAMで作成したNC(数値制御)プログラムについて、工作機械の動きをシミュレータで確認すると、ワーク(加工対象となる材料)と工具との干渉が見つかることも。この場合、プログラムの修正や再作成といった“手戻り”が生じる。

TopSolidは「すべてのデータがつながっている

ため、データ変換時のミスや手戻りが無くなり、生産性が大幅に向上します」(小玉社長)と胸を張る。その上で、同社は、製造現場の仕組みを変える手段として、捉えている。小玉社長は「設計、製造に関わる日本の会社の多くが、部分最適で考えています。当社はCAD/CAMを経営ツールと位置づけ、作業フローや人材配置の見直しを含めた全体最適を提案しています」と力を込める。

同社は東京都羽村市で金属加工工場の試作部・加工技術研究所を運営。TopSolidを活用した効率的なものづくりを実現した「理

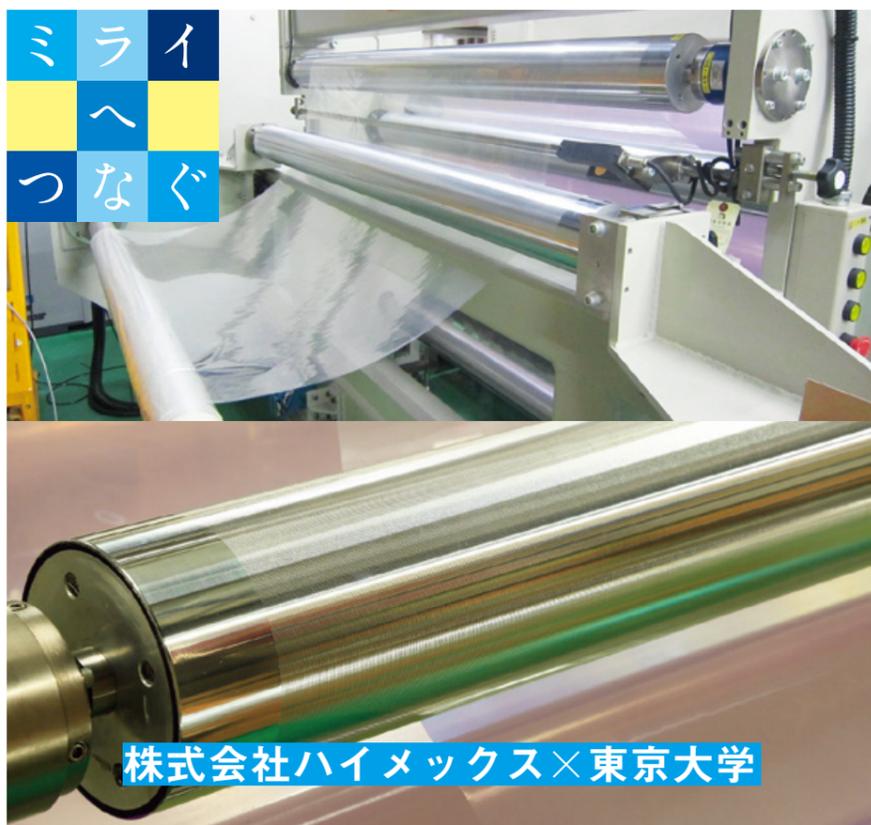
想の工場」だという。毎月1回、工場見学を兼ねてセミナーを開催している(写真左下)。小玉社長は「本気で会社を変えようと思っているお客様には、ぜひ当研究所を見学してもらいたいです」と話す。

商号 コダマコーポレーション株式会社
代表者 代表取締役社長 小玉博幸
所在地 横浜市都筑区茅ヶ崎中央3-1
創立 1989年1月
ホームページ <https://www.kodamacorp.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



株式会社ハイメックス×東京大学

金属管とCFRPを成形時に一体

ハイメックス(東京都東久留米市)は、東京大学との共同研究により、金属管と炭素繊維複合材料(CFRP)を成形時に一体化する複合パイプを活用した製品開発に取り組み、事業化に向けた準備を進めている。共同研究で開発した複合パイプは、軟包装材料などの加工機で使われる搬送ロールとして使われるもので、さまざまな金属パイプとの一体化ができる。産学連携による革新的な製造方法を新たな事業の柱に据えようと、取り組みが続いている。

ロール状の製品を扱う専門機器や装置を開発

ハイメックスは、エアシャフトやコアチャックの製造業として創業、ロール状の紙やフィルム、金属箔などの比較的薄い基材に表面処理を施し、付加価値を高めるコンバーティング分野

で、関連製品を製造販売している。具体的には、軟包装材料の加工機で使われる機械要素部品「カプセルチャック」の開発・製造を主力事業として展開。中島俊英社長は、「軟包装材料の加工機で作られている身近な物としては、スナック菓子の包装、液晶ディスプレイの偏光板などがあります」と説明する。

二つ目の事業の柱としては、ロール状製品専用の搬送機器を「マテハン小道具」として開発・製造している。さらに第三の事業として、「当社の独自技術を用いたユニークなロールである『ユニロール』を立ち上げるべく、開発や生産体制の構築に取り組んでいます」(中島社長)。そのユニロール事業を立ち上げるきっかけとなったのが、東京大学との共同研究による、金属管とCFRPを成形時に一体化する複合パイプを活用した製品開発だ。平成30年度戦略的

実施報告

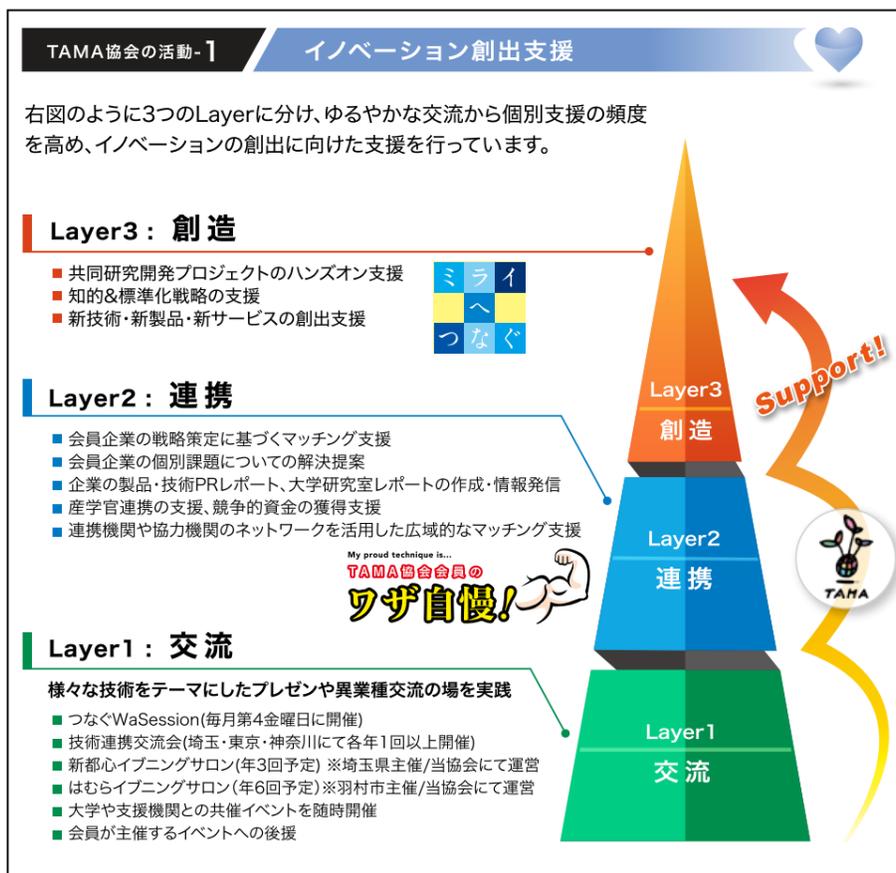
第43回つなぐWaSession

日時:2023年10月20日(金)【第一部】16:00～18:00【第二部】18:00～20:00 /施設見学・懇親会 場所:東京都立大学日野キャンパス「TMU Innovation Hub」(東京都日野市)
 テーマ:「都立大新棟開設特別企画 産学公連携・大学発スタートアップの取組み紹介」

10月は連携・大学発スタートアップの取組み紹介と10月1日に竣工した東京都立大日野キャンパス6号館の施設見学会を併催しました。東京都立大学管理部研究推進課 産学公連携センター兼務 産学公連携担当課長・上席URA 諏訪桃子氏が、日野キャンパス・新棟ならびに事業を紹介。久保井塗装株式会社代表取締役の窪井要氏、東京都立大学システムデザイン学部機械システム工学科特任教授の諸貴信行氏、株式会社塩・営業部長の駒澤心氏による産学公連携事例の紹介も実施しました。

つなぐWaSessionGlobal

今年度より、「海外ビジネス展開」「海外人材の採用・育成」に関心の高い企業の方にもご参加いただけるオープンイベントとして開催しております。10月の企画は、2021年より本格的な新卒採用に着手し、すでにタイ・バンラデシュ出身の新卒採用実績のある株式会社industria 人材マネジメント室の堀氏にご登壇いただき、新卒採用の活動を通じて会社がどのように変化したのかなどについてのお話を頂きました。



今後の予定

(予定は変更になる可能性があります)

Layer1：交流

第44回つなぐWaSession

日時:2023年11月22日(水) 16:00～17:40
 場所:新産業開発・交流センター(JR八王子駅ビル) セレオ北館9F)
 テーマ:中小企業の「稼ぐ力の向上」 ※セッション後に親睦会を予定
 <以降の開催予定>
 2023年12月22日(金) 16:00～18:00 開催地検討中

Layer1：交流

つなぐWaSessionGlobal ※偶数月第4月曜日に開催

日時:2023年12月25日(月) 16:00～18:00 開催地検討中

Layer1：交流

第38回はむらイブニングサロン ※原則、奇数月第2木曜日に開催

日時:年内開催予定
 場所:羽村市内会場で開催予定
 テーマ:「女性経営者」で検討中

Layer1：交流

TAMA技術連携&オープンイノベーション交流会@かながわ

日時:2023年11月15日(水) 10:30～19:00(予定)
 場所:神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部(神奈川県海老名市下今泉705-1)
 共催:神奈川県、神奈川県立産業技術総合研究所、神奈川産業振興センター、神奈川R&D推進協議会

Layer1：交流

2024年入社対象

「入社までの継続サポートを実現する内定者合同フォロー研修」
 11月20日(月)/12月14日(木)/1月11日(木)/2月9日(金)/3月14日(木)
 形式:オンライン形式(Zoom)各日程15:00～17:00
 受講料:全6回研修+多様性対応コミュニケーション能力検定(※機微力検定)
 会員38,000円(税込)/1名 一般75,000円(税込)/1名

Layer1：交流

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が見える化! (R5・下半期編)
 ～集合型研修&ワークショップ～

日時:
 【第1回】
 2023年12月4日(月) 14:00～18:00
 【第2回】
 2024年1月17日(水) 14:00～18:00
 場所:
 【第1回】東京たま未来メッセ3階・第7会議室(東京都八王子市明神町3-19-2)
 【第2回】東京たま未来メッセ第3会議室

そろそろやらなきゃ...とお思いのあなた!

クラウド型事業承継実行支援サービス

承継ちゃん

かんたん 月々6,600円

自分のできる

syoukeichan.com

化 産学連携で開発

基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)に採択された。事業管理機関として、首都圏産業活性化協会(TAMA協会)が支援した。

熱残留応力除去法の開発に
東大の理論が貢献

同社がCFRPに着目したのは、液晶ディスプレイなどに用いられる光学フィルムの加工機で使われるローラーの巻き取りにおける張力の低テンション化に対応するため、高剛性でかつ軽量のローラーの必要性が高まっていたことがある。そこで同社は、内側のCFRPと外側の薄肉金属パイプ(アルミ、銅、ステンレスなど)を成形時に一体化する製造技術を開発した。

CFRPと金属の複合ロールを製造する上での課題としては、①一体成形法による複合パイプの歩留り向上課題への対応 ②一体成形

法による複合パイプの熱残留応力除去法の開発への対応 ③多様性のある複合ロールの開発への対応—という課題があった。特に②の熱残留応力除去法については、「東大の理論値が下支えとなって、研究開発が進んだ」(中島社長)という。

熱残留応力の除去装置については、高精度制御を実現するとともに作業時間の短縮化を実現。本事業に取り組む前の従来方式に比べて、30～45分程度、作業時間を短縮できるようになった。金属パイプ部分については、アルミ材では厚さ0.85mmまで薄肉化が図れることを実証した。

技術的課題の克服と
新市場開拓が求められる

CFRPと金属の複合ロール「フリコンロール」

の事業化には課題も残る。中島社長は、「一つ目は、技術的な課題として、真っ直ぐな金属パイプを安定的に仕入れられる調達先を確保すること、二つ目は市場性です」と話す。金属パイプについては、自社で加工し精度を高めることも検討しているが、新たな設備投資なども必要でコストもかかる。

市場性について、液晶分野では大手化学メーカーが圧倒的なシェアを握っており、そこに新規参入していくことは極めて難しい。今後伸びが期待できる、新たな市場を探している段階だ。

生産体制としては20年に、協力会社として取引があった長尺金属加工を手掛ける池上鐵工所(静岡市)をグループ会社化し、静岡工場と改めフリコンロールを生産する体制の構築を進めている。



中島社長

商号 株式会社ハイメックス
 代表 代表取締役 中島 俊英
 所在地 東京都東久留米市八幡町1-3-34
 創立 1990年11月2日
 ホームページ <http://www.himecs.com>





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

速さ、品質、コスト、すべてにおいて最高水準！ 1000件以上の年間設計実績

ニソールは、基板設計45年の経験と自社開発CADシステムにより高品質設計を実現しております。当社はEMSにも取り組み、クライアントのニーズに合わせて一貫したエレクトロニクスソリューションを提供しております。



また、効果的なプロモーション戦略を展開し、製品やブランドの成功を支えます。

さらに、環境に配慮した取り組みとして、植物発電の分野はSDGsに貢献しています。ニソールは、長い歴史と専門知識を活かし、顧客の革新的なプロジェクトを推進し、持続可能な未来を実現します。詳細については、お気軽にお問い合わせください。

株式会社ニソール

埼玉県狭山市富士見2-2-12

TEL 04-2958-8600 URL <https://www.nisoul.co.jp/>

Nisoul

NEW

新技術の芽を発見 育成支援し、社会課題を解決

株式会社双日イノベーション・テクノロジー研究所は、双日グループの新規事業開発を支援する目的で設立されました。革新的な新技術の芽を探索し、科学者の目でしっかり検証し、育て上げ、商社の顧客基盤及びビジネスノウハウを活用し、新技術を世に出して、社会課題の解決を目指します。特に優れた研究室レベルの技術が社会実装する前につまずかぬよう、支援をしていきます。そしてこれら新しいビジネスを創造すべく、第一歩となる実証実験のための試作品開発のパートナー企業様を探しております。具体的な技術としては、二酸化炭素回収装置や、蓄電システム、バイオマスから化学品への変換プロセス等です。会員の皆様にご協力をいただければ幸いです。



株式会社双日イノベーション・テクノロジー研究所

東京都千代田区内幸町2-1-1

TEL 03-6871-5550 URL <https://www.sojitz-iit.com>

NEW

全国11万人のママネットワークとデジタルの力で、 お客様の「ちょっと大変だな」を改善。

～日本有数のデジタルアノテーション企業～

株式会社キャリア・ママは「女性のキャリアと社会をつなぐ」をモットーに、BPOの事業を中心に展開している事業です。さまざまな地域、年齢、専門性を持った全国11万人の在宅ワーカーが業務を担当しており、直近ではAI生成の学習データ等「デジタルアノテーション」の領域で大手企業様もご活用いただいております。国内有数のデジタル活用企業です。



株式会社キャリア・ママ

東京都多摩市落合1-46-1 ココア多摩センター 5階

TEL 042-389-0220 FAX 042-389-0230 URL <https://corp.c-mam.co.jp/>

NEW

設計の方必見! ピンのはめあいには、 センターレス研削加工が有効です!

自動車関連部品において30年以上の確たる自信と実績があります。

日本初、国産センターレス研削盤発祥の目黒で唯一のセンターレス研削加工専門工場です。

1985年創業以来、自動車関連部品のセンターレス研削加工を行ってまいりました。培ってきた品質、技術が風力発電・宇宙探査機・ロボットに活かされたと存じます。パートナー企業と連携して、レース加工からメッキ加工までできるネットワークと環境整備しております。



池澤研磨

東京都目黒区目黒本町6-8-18

TEL 03-3714-5589 URL <http://ikezawa-kenma.com>

NEW

個人会員

磯部 雄士(いそべとしや) アイワークデザイン(株) 代表

得意領域

生産プロセス分析による驚愕のイノベーション提案で怖くない未来への生産サポートを提供
<https://www.iowd.co.jp>

新事業創出・オープンイノベーションにも役立つ R5・下半期編

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!

～集合型研修&ワークショップによる「経営デザインシート」作成支援のご案内～

第一回 2023年12月4日(月) 14:00～18:00

第二回 2024年1月17日(水) 14:00～18:00

お申込みはこちら

会場 東京たま未来メッセ 3階・会議室

参加費 会員 16,000円(税込)/名
一般 44,000円(税込)/名

講師・ファシリテーター

有限会社経営コンサルティングアソシエーション 取締役社長 岡村 衛一郎氏
業種や企業の規模を問わず、業績向上をリードし、モチベーションの源となる「一品」づくりを行なっている。支援先企業の多くは、過去最高レコードを更新。著書に「会社に眠る財産を掘り起こせ」(朝日新聞社)、「一品」で会社を変える!「30代でチームのリーダーになったら最初に読む本」(東洋経済新報社)等あり

一般財団法人 知的財産研究教育財団 事業部長 近藤 泰祐氏
知的財産教育協会 事業部長として、同団体の設立から国家検定(知的財産管理技能検定)への移行、検定試験の普及・運営、知的財産管理技能士会の運営、人材育成事業を担当。日本知財学会経営デザイン分科会代表幹事。

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

先着30社

出展企業募集!!
12月1日(木) 〆切

参加費 33,000円

同日開催 16:00～20:00 新春講演会・賀詞交歓会

詳しくはホームページにてご確認ください

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_{mm}×縦48_{mm}、②横57_{mm}×縦100_{mm}、③横262_{mm}×縦98_{mm}、④横127_{mm}×縦142_{mm}(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 東京都羽村市緑ヶ丘2-11-1羽村市産業福祉センター1階 TEL:042-570-3481 FAX:042-570-3482