

秩父の産業を支える 秩父機械電気工業会

秩父電子

秩父電子は半導体用フォトマスク基板の再研磨事業で、回路線幅20ナノメートル(ナノ)は10億分の1のタイプに参入する。小笠野町の既存工場に研磨ラインを6-7月に導入、年内にも製品出荷を目指す。投資額はクリーンルームの整備など関連投資も含めて約2億5000万円。デジタル化の加速で半導体の高機能化、高集積化が進む中、ハイエンドタイプに対応する。

ハイエンドの再研磨に参入



同社では使用した基板を研磨・洗浄し、再生する事業を手がける。従来線幅50ナノメートルの基板を再生するの6ナノメートルの基板で平坦度0.1ナノメートル、表面粗さ(Ra)は0.2ナノメートル、フォトマスクメーカーから基板の再生ニーズが高いことから参入を決めた。強谷隆彦社長は「高品質化に挑戦する。今回の投資はそのための一丁目一番地」と意気込んでいる。

石川電気

電線製造を中心に、医療機器の組み立てや電子部品の外観検査などを手がける石川電気。5月にも電線製造用の、より線機4台を小笠野町の工場に導入する。関連設備も合わせて投資額は2000万3000万円。これにより、電線の生産能力を1割程度増やす。半導体製造装置や工場自動化(FA)、ロボットのほか、自動車の電動化など電線需要が拡大する中、生産能力を拡充し、需

設備増強 電線需要取り込む



要を取り込む。同社は21年に小笠野町にあった既存工場を取壊し、秩父市の本社工場から電線を移す全ラインを再設計し、伸線装置、より線機を追加導入して、生産能力を従来比2倍に引き上げていた。直径0.08mm、0.16mmの高品質な極細線を加工できるのが強み。石川社長は「電線の需要増加が見込める。しっかりと設備を稼働させたい」と力を込めている。

座談会

経営力高め地域全体盛り上げる 別の地域の工業会と交流が必要



秩父機械電気工業会会長 強谷 隆彦氏 (秩父電子社長)



新井精密社長 新井 利幸氏

モノづくりのイメージアップ必須 製造業、会員・地域で仕事を回す

強谷氏 別地域の工業会と交流が必要。別地域の工業会や会員企業を見て、自社の活動に生かしていきたく考えています。最後に強谷会長が若手経営者に求めること、島田社長、新井社長、浅賀氏 難しい世の中ですが、会を大きくするには、会を大きくするばかりではなく中身をどうにか濃くできるかが大事だと思います。会の内容を濃くできるような、活動内容を考えていきたいです。島田氏 自社もそうですが、会を大きくするには、会を大きくするばかりではなく中身をどうにか濃くできるかが大事だと思います。会の内容を濃くできるような、活動内容を考えていきたいです。

秩父機械電気工業会(機電工業会)について教えてください。強谷氏 機電工業会は製造業の30-40代の若手経営者が中心となって活動しています。私が5年前に会長になったのは、秩父の産業を支えるのは若手であるという考えから、積極的に経営を行う企業の若手経営者を集めました。1カ月に1度の運営委員会や、会員企業への工場見学などを通じて経営力を高めていただき、個々の企業が活性化することで秩父地域全体を盛り上げていきたいと考えています。島田氏 個々の事業に対する熱意が強く、運営委員会では会員企業同士で経営の相談を行っています。工場内の増築一つにしても、逐一相談に乗ってもらえるような会員

企業への工場見学などを通じて経営力を高めていただき、個々の企業が活性化することで秩父地域全体を盛り上げていきたいと考えています。島田氏 個々の事業に対する熱意が強く、運営委員会では会員企業同士で経営の相談を行っています。工場内の増築一つにしても、逐一相談に乗ってもらえるような会員企業への工場見学などを通じて経営力を高めていただき、個々の企業が活性化することで秩父地域全体を盛り上げていきたいと考えています。島田氏 個々の事業に対する熱意が強く、運営委員会では会員企業同士で経営の相談を行っています。工場内の増築一つにしても、逐一相談に乗ってもらえるような会員

浅賀氏 私はこれまで業態の違う集まりには参加していませんが、そこではなかなか本音を打ち明けられませんでした。企業間の距離が近いという点もありません。業態の近い異業種だから、経営の方法をまねさせてもらおうという考えです。強谷氏 行政のサポートが厚いことも強みの一つだと思います。浅賀氏 会員同士のコミュニケーションは活発ですが、会員企業同士の仕事の受発注までは積極

埼玉県秩父地域の1市4町(秩父市・横瀬町・小鹿野町・皆野町・長瀬町)を拠点とした製造業の会員企業で構成された秩父機械電気工業会。鉄骨・鉄筋工や設備工、電子機器・部品、炭素繊維といった幅広い業種が集まる同会は、40-50代の若手経営者を中心に積極的な交流と情報交換など、活発な会の運営を行っている。秩父地域のモノづくりをリードする同会会長を務める秩父電子の強谷隆彦社長と会を牽引する清水スチールの島田興造社長、新井精密の新井利幸社長、トウ・プラスの浅賀隆之氏を3人に話を聞いた。



清水スチール社長 島田 興造氏



トウ・プラス常務 浅賀 隆之氏

ついでに思います。運営委員会で会員企業だけでなく、秩父市や秩父商工会議所の職員も参加しています。そこで補助金などの産業支援策について最新の情報を教えてもらい、自社に役立ててもらえればいいと思っています。島田氏 私は工業会、秩父地域のモノづくりのイメージアップも必須だと思っています。各企業も優れた製品をたくさん出しているのになかなか注目されていない。また、秩父では人口減少によって人材不足に悩まされています。会を通じてイメージアップできれば課題も解消できるのかなと思います。島田氏 自社もそうですが、会を大きくするには、会を大きくするばかりではなく中身をどうにか濃くできるかが大事だと思います。会の内容を濃くできるような、活動内容を考えていきたいです。

洗 浄 装 置

水神くん
多方向深孔全自動洗浄機

風神くん
全自動温水洗浄機+遠心乾燥機

3月末をもちまして、永らくご愛顧頂きました汎用洗浄装置の販売を終了させて頂きました。尚、アフターサービスについては、今後5年を目処に終了させて頂きます。誠にありがとうございました。

やわらか思考のプロ集団
設計・製造・販売
東洋パーツ株式会社

本社・岩田工場：埼玉県秩父郡長瀬町岩田877 TEL 0494-66-2121
みどりが丘工場：埼玉県秩父市みどりが丘1-7 TEL 0464-63-1200

URL <http://www.toyoparts.co.jp> E-mail eigyo@toyoparts.co.jp

切削・旋盤ネクストレベルへ

- ・自動旋盤加工
- ・切削で研磨並公差レベルを実現
- ・加工品7割以上で客先シェア100%
- ・埼玉県「彩の国工場」指定
- ・「多様な働き方実践企業」認定
- ・「パートナーシップ構築宣言」企業

〒369-1411 埼玉県秩父郡皆野町三沢字諏訪平522
株式会社 東洋精工
TEL:0494-65-0380 FAX:0494-65-0381
<http://toyo-seiko.com/>

CNC自動旋盤加工 365日・24時間稼働

新工場稼働 品質管理体制を拡充

IoT QRシステムによる生産管理

ISO 9001 14001 認証取得工場
ARAI 株式会社 新井精密
〒368-0061 埼玉県秩父市小柱670番地
TEL. 0494-26-7786 FAX. 0494-26-7787
<https://araiseimitsu.com/>

半導体研磨加工の匠集団 秩父電子グループ

- ・経済産業省より「地域未来牽引企業」に認定
- ・埼玉県より「多様な働き方実践企業」に認定
- ・戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)に採択され経済産業省より研究開発を受託

本社・工場 〒368-0004 埼玉県秩父市山田2178
TEL:0494-22-5955 FAX:0494-22-5959
<http://www.cec-kk.co.jp/>

タイセーの微細プローブ

微細切削加工からプローブ製品まで 一貫工程で対応可能

販売先業界例 半導体・デバイス・電池業界など

株式会社 タイセー
〒369-1593 埼玉県秩父市下吉田6972 tel.0494-77-1211(代) fax.0494-77-1415
【関連会社】(株)GMタイセー 大精ブレーディング工業(株) (株)MKTタイセー
<http://www.mkt-taisei.co.jp/>

IoT・バイオ・電子部品など埼玉・秩父の有力企業



3月に小型のNC旋盤を導入。これによりNC旋盤を70台を超えた

設備投資で旺盛な需要に対応

精密機器から自動車、空調機器、半導体製造装置など多種多様な金属部品を加工する東洋精工。「昨年夏以降受注が増え、納期調整が多くなった」(福島社長) 状況で、旺盛な需要に対応できる3月には直径4.5φ、10φに対応の制御制御(NC)旋盤を2台導入。これによりNC旋盤は70台を超え、製造工程の見直しや、工場内のスペース確保も行うなど断続的な設備投資を続けている。

1月には内閣府や経済産業省・中小企業庁が主導する「パートナーシップ構築宣言」の宣言企業に登録。サブプライチエーン(供給網)全体の情報共有・可視化を行うことで不正取引をなくすことを目的とした宣言には、大手企業を含めた6000社超の企業が登録している。福島社長は「同宣言によって大手と中小の健全な協力関係の構築を期待している」と話す。



直径110μmの超微細なプローブ。小ささが分かる

タイセイ

精密部品の金属加工を得意とするタイセイは、直徑わずか100μmの超微細なプローブを100万本の超大量生産を実現。検査用コンタクトプローブ部品の量産技術を確立した。従来は同260μmが最小で、半分の超微細化に成功。これまで電子機器の実装基板や半導体ソケットなど検査用途が中心だったが、「より高い信頼性と微細化が求められる半導体前工程の領域にも参入できる」(笠原晃一社長)と、新市場への進出を見据えている。

まずは国内の半導体検査装置メーカーなどにサンプル品の提供を始める。同市場では台湾や韓国などの専門メーカーが高いシェアを握っているが、近年は事業継続計画(BCP)の観点から複数購買するユーザーが増加。これを好機に「他社に先行して技術を確立を急ぎ、当社の技術力の高さを顧客に訴えていく」(同方針)。

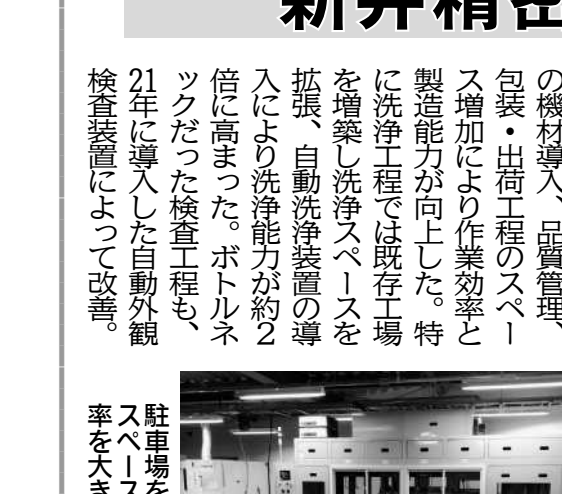


IoTシステムによりガラス研磨装置9台の稼働時間を平準化することに成功した

比企オプティクス

人工知能(AI)やIoT(モノのインターネット)で現場のデジタル変革(DX)を急ぐ比企オプティクス。目下、AIによるガラスの自動外観検査装置を導入中だ。「ガラスには同じような不良がないので、とにかくそのパターンをAIに学習させ続けるしかない」(柳瀬満邦社長) ため、すでに数千サンプルを認識させた。本業が多忙になり、学習時間が取れないのも悩みだが「今夏には本格稼働したい」(同)とし、最終的には検査作業の半分をAIに置き換える。

IoTシステムの試験導入もすでに完了。効果を確認。特にガラス研磨装置9台の稼働時間をセンサーで取得し、クラウドに記録するシステムでは、装置9台の作業負荷を均等化する成果を得られた。現在検査中の不良を解消した後には、グループ会社も横展開する計画だ。



洗浄・検査装置導入で質向上

東洋パーツ

パワーステアリングやオイルポンプ、バルブユニット、ターボチャージャー(過給器)など自動車用部品、産業用部品を幅広く手がける東洋パーツ。特に多様化する自動車業界において多様な顧客ニーズに対応してきた。その実績は顧客からの厚い信頼につながっている。

地域とのコミュニケーション活動に取り組みは、「各社員のスキル、マナーの向上が会社の発展の基盤」として、社員の資格取得を推進。差別化と独自性を発揮することで外部環境の変化に対応している。

同社の強みは自社で省人生産システムを設計、構築できること。社内でも使用する機械を短期間で設計・製作し、少ない投資で高品質のモノづくりを実現。試作から多品種少量生産など多様な顧客ニーズに対応してきた。その実績は顧客からの厚い信頼につながっている。



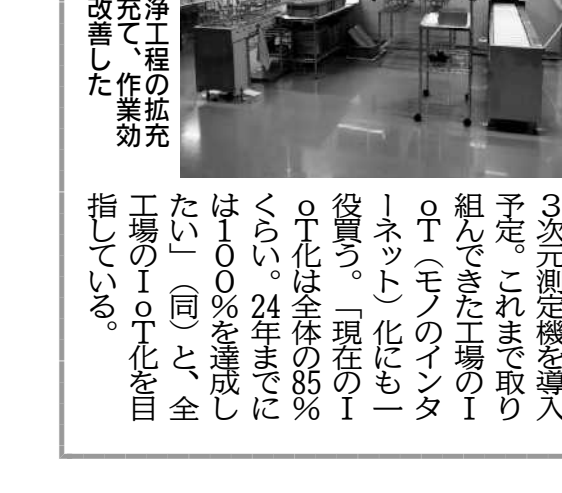
細かく切断された電線ケーブルは銅と樹脂にきれいに選別される

秩父回収資源

電線や変圧器などのインフラ装置から通信・コンピュータといったハイテク機器まで幅広い廃棄物から、金・銀・銅などの金属を回収し、再資源化する秩父回収資源。特に電線ケーブルを破砕・切断し、銅と樹脂に分別する技術には定評がある。首都圏の大型解体工事に伴って発生する廃電線も数多く手がけ、実績も十分だ。

2年前には大型破砕機と最新式の選別装置を導入した。特に選別機はコンベア上で高速で流れてくる破砕物を色識別センサーで一瞬にして把握。狙った金属に圧縮空気を吹きかけて瞬時に仕分けする。

「新しい選別機の実力をもっと知ってもらえるよう情報発信していく」(小澤通常務)としてホームページを刷新。「集荷を増やすために新しい発生ソースを開拓したい」(同)と考えて、営業力の強化に注力する。



専用ラインで作業効率向上

清水スチール

建築鉄骨加工を手がけ、図面から工場製作まで一貫した事業を展開する清水スチール。現在は鉄骨加工の拡充を目指し、工場を増築している。主に2次加工である梁の専用ライン増築を検討している。

4月には工場近くの場所にストックヤードを確保。約6500平方メートルの広大な場所に、工場加工した鉄骨を保管する。塗装ブースも設置し「ストックヤードに来てお客さまが物件の製品すべて見られるようにする」(同)と、展示確認スペースとしても活用する予定だ。



旺盛な需要に応えるため、加工工程の可視化やIoT化を目指す

川連製作所

ステンレス・ニッケル合金の切削加工を得意とし、半導体製造装置や液化天然ガス(LNG)関連機器やバルブや燃気手などを供給する川連製作所。ここ最近、ステンレス・ニッケル合金の需要が増していることから、受注量は前年度に比べ2.3割上昇。特にニッケル合金加工の受注は急激に伸びている。

旺盛な需要に応えるため現場の効率向上は必須。川連一専務が「まずは各自の作業環境を把握できるようにシステムを導入したい」と話すように、加工工程や管理状況の可視化を目的としたシステムづくりにも取り組んでいる。

「現在の加工状況を把握することで、現状や課題が見えてくる。目標数値に対して考えながら作業できるようにしたい」(川連専務)とIoT(モノのインターネット)化に注力する。



意匠性高い樹脂成形に磨き

トウ・プラス

樹脂の成形から塗装、いた部門を自社に取り入れ、2次加工まで一貫した事業を展開するトウ・プラス。ダイレクトトウ・プラスという意匠性の高い樹脂成形を得意とし、スマートフォンのケースや腕時計のケースや自動車の内装部品など多くの業界に提供している。

さらなる技術の向上のため、2色成形機や印刷機の導入を検討。「求められているのは技術の維持ではなく進化。そのためは外部企業に任せて力を入れる。観光業向けグッズの受注も伸びており、21年6月には西武園ゆうえんちからコースターやマクカッパの発注が決定した」(飲食店や展覧会のイベントなど受注が増えている。今後も製造と観光のつながりを強くしていきたい) (同)とさらなる意欲を見せる。



培養槽を拡充し、生産能力を倍増した

大曽根商事

約60年近くのフリードライ技術に基づいた乳酸菌培養・酵素反応のサブプライメント製造を手がける大曽根商事。特に乳酸菌需要の高まりを背景に、容量300L・1.5φ・10φの培養槽(すべて第一種压力容器)を拡充した。培養能力増強に合わせて、フリードライの生産能力を3月までに増設完了。生産能力を従来比2倍に増強した。4月中にもサブプライメントの液体・ゼリー分包ラインにロボットを導入し、分包の生産能力も引き上げる。21年11月から22年3月の一連の投資額は総額3億円に上る。

同社の強みは健康補助食品GMPに基づいた製造・品質管理能力だ。若尾東社長は「お客さまは、お客さまに、そして利用者にも長期にわたる喜んで頂けるように、おいしく安定した品質を出せるように心がけている」と力説する。



力を入れる。

ToPlus+

TO-PLAS CO., LTD. 〒368-0025 埼玉県秩父市桜木町3-17 TEL 0494-23-0023 FAX 0494-24-9864 https://www.toplas.co.jp

株式会社トウ・プラス

外観加飾のトウ・プラス
・外観品位の向上により
・お客様の商品価値を高めます
・新しい外観表現により
・お客様の商品を差別化します
・ご要望のコスト、信頼性に
・応じた外観のご提案が可能です

技術と信頼で勝負する

・NC旋盤、マシニングセンターを用いた旋削・切削加工
・半導体、船舶関連のステンレス製レギュレーター、バルブ製品加工

〒368-0001 埼玉県秩父市黒谷1246
TEL: 0494-22-4788
FAX: 0494-24-9475
https://kawasure.jp/

有限会社川連製作所

暮らしを守る信頼の鉄骨製作

清水スチール

〒369-1503 埼玉県秩父市下吉田7767
TEL 0494-77-0500
FAX 0494-77-1133
http://www.d-mall.org/s.steel

超大型レンズ製造のパイオニア企業を目指す

Hiki-opt group

http://hiki-opt.com

鉄・非鉄金属スクラップのリサイクル工場

秩父回収資源株式会社

本社・工場 〒369-1412 埼玉県秩父市皆野町皆野102
TEL: 0494-62-0870 FAX: 0494-62-3592
http://chichibukaisyu.sakura.ne.jp

OSONE 大曽根商事株式会社

創業64年・健康食品GMP認定

お問い合わせは、開発営業チームまで
電話 0494(26)7533 本社・皆野工場、秩父第一工場

当社得意分野

- ① 乳酸菌・ビフィズス菌の培養・菌体洗浄・濃縮
150L・300L・1.0KL×2基・3.6KL・10.0KL×2基
(上記培養槽:すべて第一種压力容器)
- ② 連続式高速遠心分離機 独自技術による無菌製造実現
- ③ FD生産機(脱水量:300L)×3基、50L・70L(試作機)
- ④ サプリ製造:液体・ゼリー(三方分包タイプ)など

極細線の多芯撚り承ります

~伸線から撚線まで一貫生産の安心と信頼の銅電線加工~

直径0.08~0.18mmの極細線に対応
最大月産40トンで安定供給を実現
伸線から撚線加工をワンストップで
医療機器モジュール、IC部材も製造
工場内に2カ所のクリーンルームも
錫メッキ線の製造もスタートしました

石川電気株式会社 〒368-0024 埼玉県秩父市上宮地町30-20 TEL 0494-22-1191 FAX 0494-22-0890