

日刊 THE NIKKAN 工業 KOGYO SHIMBUN 新聞

第2部

4月26日 曜日

2022年(令和4年)

東海・北陸産業界

CKD
Automation Technology
for the Future

CKD株式会社 <https://www.ckd.co.jp/>

INDEX

- 2 3 インタビュー
- 4 自動車
- 5 6 自動車部品
- 7 工作機械
- 8 工作機械・工具
- 9 産業機械
- 10 ロボット・エレクトロニクス
- 11 エネルギー・インフラ
- 12 金融・サービス
- 13 モノづくり
- 14 愛知県 15 岐阜県
- 16 三重県 17 静岡県
- 18 19 石川県・富山県
- 20 カーボンニュートラル



トヨタ自動車は電動車のフルラインアップ戦略を掲げる

カーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)、デジタル化をキーワードに産業の「カタチ」が大きく変わろうとしている。モノづくりの集積を強みに成長してきた東海・北陸産業界は、変化を好機と捉え、持続的成長を支える戦略シフトを加速している。カーボンニュートラルの目標年を前倒しする企業が増え、モノづくりは生産性と脱炭素化を両立する新たなフーズに入った。データやデジタル技術を活用した戦略的なデジタル変革(DX)投資にも前向きだ。変化を促すイノベーションの担い手となるスタートアップ創出の環境づくりも進んでいる。未来の産業社会創造への期待が高まっている。

持続可能な成長へシフト

カタチが変わる 中部

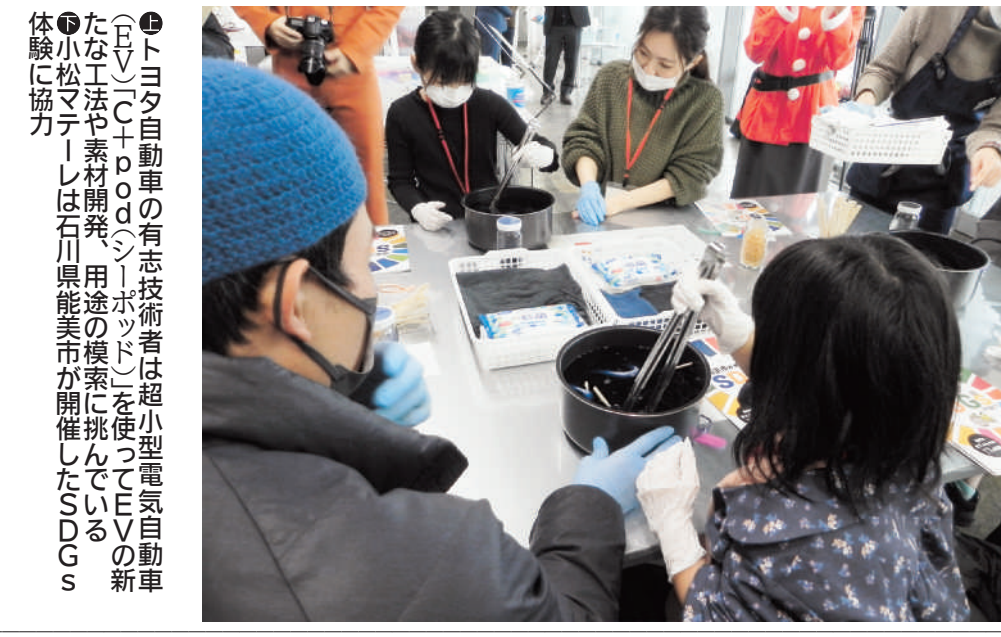
未来の産業社会創造



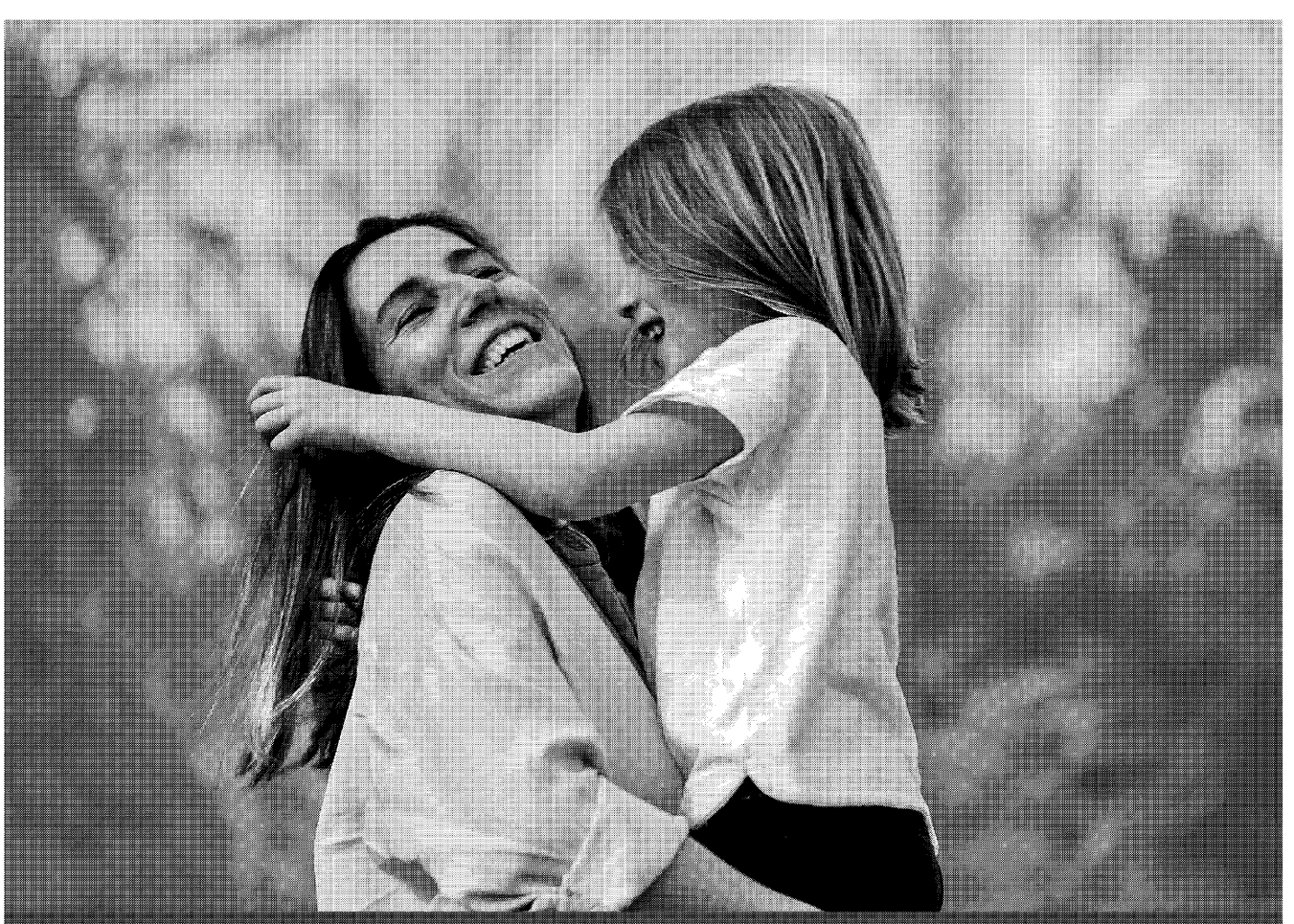
産業用ロボットの導入技術を競う「高校生ロボットシステムインテグレーション競技会」に参加する高校生。産業用ロボットが動く様子に目を輝かせた。



4月からソフトバンクが運営開始したスタートアップ支援拠点「フレ・ステーションAi」(名古屋市守山区)には85社が入居した



トヨタ自動車の有志技術者は超小型電気自動車(EV)「C-top」(ロボット)を使ってEVの新たな工法や素材開発、用途の模索に挑んでいる。小松マテリアルは石川県能美市が開催したSDGs体験に協力



リンナイは、健全で心地よい暮らし方を創造します

Rinnai

START YOUR IMPOSSIBLE

FOR with

ボールへのサインには、強い想いが込められています。
 6本の腕が伸び、手をつなぎ合うスペシャルオリンピックスのロゴ。
 それは、多様な才能と才能が手を取り合い、ひとつの世界をつくる姿とも言われています。
 知的障がいのあるアスリートの誇り気のない笑顔にふれ、私たちは気がつきました。
 これからは、誰かのために、の「For」ではなく、寄り添う「With」の心でスタートしよう。
 学び合い、支え合えば、もっと自由にワクワクする未来へ行ける。

私たちは、スペシャルオリンピックスのグローバルパートナーになりました。
 それぞれの立場を超えて、共に挑戦し、共に成長し、共に歩んでいくために。

TOYOTA

トヨタ | スペシャルオリンピックス
http://www.toyota.co.jp/special_olympics/



岡谷鋼機社長 岡谷 健広氏

「コロナ禍の長いトンネルから光が見えたと思つたら、また別の雲が世界を覆い始めた。ただ中部経済は引き続き見据え楽観的に行動したい」

人材育成進め 中計達成

製造業が地域経済をけん引する東海・北陸に波が押し寄せている。自動車の電動化やデジタル変革(DX)などへの対応が迫られる中、岡谷鋼機は鉄鋼商社という伝統ある事業を軸としながら先進領域も積極的に取り入れ、持続的な成長に向けて着実に種をまいている。350年以上の歴史を誇る老舗企業は、激動の時代をどう乗り越えるのか。岡谷健広社長に聞いた。

「経済環境が不透明です。堅調と見ており、足元の受注動向も決して悪くない。我々から光が見えたと思つたら、一言えは需要が旺盛な自動車関係や建築系が好調だ。次を見据え楽観的に行動したい」

商社に先進領域入れ成長

「2025年度を最終とした中期経営計画『GIC2025』を進めている。Gはグローバルで、海外ビジネスの現地化を進めている。現地スタッフの管理職登用などに取り組んでいる。Iはイノベーション。その一つがDXで、メカトロニクス部門の下に社内横断組織の『新事業推進部』を新設した。スタートアップなどと連携しながら、主に工場内の物流やIoT(モノのインターネット)を提案できるような仕組みを構築する。Cはチャレンジ。挑戦すること社員も会社も成長する循環を生み出したい」



名古屋中小企業投資育成社長 山本 亜士氏

親族外承継支援を強化

名古屋中小企業投資育成は、中小企業に出資をして長期安定資金を提供しつつ伴走型で経営を支援し健全な成長を促す国の政策実施機関だ。1963年の設立以来1200社に出資し、49社が株式市場を果たした。「中小企業は日本の産業を支える重要な存在」と話す山本亜士社長(名古屋商工会議所会頭)に、現在の中小企業が抱える経営課題と同社の取り組みを聞いた。

「御社の役割とは。中小企業に投資をし育てる。健全に中小企業が育つことは日本経済に大きな意味がある。出資先の株式は公開後、も継続保有を基本と経営の安定を支える。伴走型の経営支援も心がけている」

健全な成長へ経営に伴走

「創業家からの代わり、相続での株式の分散などで経営と株主の関係が希薄になったのも問題。不安定株主が円滑な意思決定や健全な成長を阻害する事例も増えた。また労働力確保も課題だ」

「創業者からの代わり、相続での株式の分散などで経営と株主の関係が希薄になったのも問題。不安定株主が円滑な意思決定や健全な成長を阻害する事例も増えた。また労働力確保も課題だ」

Advertisement for Meinan Consulting Network (名南M&A株式会社) featuring services like strategic M&A support, medical M&A, and specialist networking.

Advertisement for Aichitokei Co., Ltd. (愛知時計電機株式会社) highlighting their technical expertise and contribution to society.

Advertisement for Daiseki Group (ダイセキグループ) promoting their nationwide recycling network and services for various industries.

Advertisement for Daido Steel Group (大同特殊鋼) showcasing their diverse product portfolio and commitment to innovation.

Footer for Daiseki Group listing contact information for various regional offices and their website.

Footer for Daido Steel Group with the slogan 'Beyond the Special' and the company logo.

インタビュー



ダイソウ工業社長
川口 宗一氏

ダイソウ工業(津市)は建設機械、自動車、医療用ベッドなど幅広い業界に向け、金属加工部品を納入している。2020年には自動・省力化機器メーカーの東海精機(三重県菟野町)をM&A(合併・買収)でダイソウグループに取り込んだ。コロナ禍で事業環境がめまぐるしく変化する中、両社のシナジーをどう高めたいか、事業領域をどう拡大させていくか、川口宗一社長に今後の経営戦略を聞いた。(三重支局長・堀信一)

「ダイソウ工業の生産の繁忙が続いています。建設機械向けの金属加工部品が予想以上に好調で、今もフル生産の状況が続いてい

る。21年8月期の売上高は44億円。売上高は順調に推移しており、不安材料は特に見当たらない。3年後にダイソウ工業の売上高を70億円に引き

上げる。グループ会社の東海精機、S.K.コーポレーション(同県亀山市)、ダイソウ・ハグ・タイランド(タイ・チョンブリー県)を含め総売上高を100億円に増大させたい」

社員の意識改革、成長へ

合わせて革新性の高い生産ラインを作ることも可能だと考えている。革新性の高い生産ラインをシステムとして構築し、システム自体をビジネスにする。今後の課題は、

「新しいコロナウイルス感染拡大や人手不足を背景に国内外でF&Aが進んでいる。ダイソウ工業でもF&Aを加速させており、グループ会社である東海精機の存在感が強まっている。今後、最適な生産体制を構築できるように顧客に対しての提案力を高め、技術的なノウハウを蓄積していきたい」

「人材が企業成長のカギを握る。社員一人ひとりの意識改革を図ることが重要だ。ダイソウグループをPRするためのSNS(会員制交流サイト)の活用やSDGs(国連の持続可能な開発目標)への取り組みが例。特に若い女性社員は感性が優れた人が多い。大胆な発想を生かせる環境を作り、社員の成長を促すことで組織の活性化を図っていく」

M&Aでシナジー高める

「東海精機は製品の自動搬送装置やパーツフィーターなどのF&A(工場自動化)システムの開発・設計・製作が主力。ダイソウ工業には金属加工部品の生産に対応するためのロボットを用いた生産ラインが多数あり、これらで外部に頼んでいた生産システムを東海精機の機器を組み込んで生産性を向上させれば、シナジーも広がる。さらにDX(デジタル変革)と組み



日進工業社長
長田 和徳氏

自動車用精密樹脂部品を製造する日進工業(愛知県碧南市)は、IoT(モノのインターネット)を活用して工場の稼働状況を見える化したスマート工場を構築し、設備稼働率の向上を実現した。効率化が進んだ結果、従業員の働き方にも好影響をもたらしている。脱炭素の取り組みにも意欲的な長田和徳社長は、デジタル化でモノづくりの進化に挑んでいる。

「自動車の精密樹脂部品は、燃料電池の活用が広がっています。一車の電動化では車体の軽量化が不可欠とあって、樹脂部品は樹脂部品にとって追い風だが、脱プラスチックの

動きは避けられず、取り組むべき課題だ。具体的な取り組みを行っています。リサイクルを含め、廃棄物を極力出さない工場の研究を始めています。製造過程で発生する熱を回収し、再利用することも取り組んでいます。回収した熱を乾燥工程で使うといった方法もある」

「カーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)の要求が強まっています。取引先からも明確に言われるようになり、競争力に直結する時代になった。従来からIoTを活用して電気使用量を細かく確認しているが、さらに二酸化炭素(CO2)排出量を把握できるようにしたい。脱炭素の取り組みを前

効率化働き方に好影響

IoTスマート工場構築

「自社開発のIoTシステムで国内2工場、中国3工場の稼働状況をリアルタイムで確認している。工場の状態を数値化し、人員の適正配置や最適生産・在庫を実践している。全体に効率化が進み、コロナ禍を乗り切っただけでなく、仕事量が回復してきた現在も人員を増やさずに対応できている。残業も抑制でき、生産性向上と働き方改革の両立につなげた」

「デジタル時代に、日本のモノづくりはどこに強みを見いだせばいいでしょうか。当社のIoTの取り組みに興味を持ち、工場見学に訪れる中国など海外企業からは、4S(整理・整頓・清掃・清潔)などの基本的な相談が意外なほど多い。製造現場のプロセスや考え方は、まだまだ優位なところはある。うまくデジタル化し、つなぐことができれば競争力になるだろう」

「社内各部に担当チームを設け、検討に入っている」

「早くから製造現場のデジタル化に取り組んできました。進めるため、生産管理など社内各部に担当チームを設け、検討に入っている」

インターホンの概念を変える ネットワーク対応インターホン

IPネットワークに対応することにより、これまでのインターホンではできなかったことを可能にする新しいインターホンシステム。それがIXG(アイエックスジー)システムです。物流施設・工場・商業施設・社会インフラの事業所・オフィスビルなど幅広い導入先のニーズに対応することができます。

- 建物の外でもスマートフォンで呼出対応
- 電気錠の遠隔解錠
- E-mail送信
- モニタリング
- ライン監視機能/故障監視機能

Full IP Residential System
IXG SYSTEM

アイホン株式会社
本社:名古屋市中区新栄町一丁目1番
明治安田生命名古屋ビル10階

事業承継でお悩みの皆様へ。
従業員への承継も 私達がお手伝いします。

公的機関だからこそ任せられる安心と信頼 **営業エリア** 愛知・岐阜・三重・富山・石川の中部5県

名古屋中小企業投資育成株式会社
名古屋市中村区名駅南1丁目16番30号 東海ビル7F
代表取締役社長 山本 亜士
TEL (052) 581-9541

環境創出型企業。 完全自動制御システム。

fulltime 24時間、連続稼働を可能にする
hi-level 高精度な技術力と豊富な実績
infinity 無限の可能性を明日の環境につなぐ

www.fuji-hoist.co.jp

富士ホイスト工業株式会社
本社 〒498-0063 愛知県弥富市東末広9丁目16-1 TEL 0567-68-1177(代) FAX 0567-68-1180
東京営業所 〒144-0052 東京都大田区蒲田4丁目28-4NKビル4F TEL 03-3733-5894 FAX 03-3733-9004

あいち航空ミュージアム
AICHI MUSEUM OF FLIGHT

メディアアーティスト **八谷和彦特別展**

M-02J と HK1
~無尾翼機に魅せられて~

2022年 **4/27水 ▶ 5/30月**
予約不要・入館料だけでご覧いただけます。

5月5日(木・祝)は 八谷氏による **スペシャルトークショー** 開催!

千480-0202 愛知県西春日井郡豊山町大字豊場(東豊名古屋空港内) 問合せ TEL:0568-39-0283 FAX:0568-29-2011 (団体受付 TEL:0568-39-0285 FAX:0568-29-0322)
開館時間 午前9時30分~午後5時(最終入館は開館の30分前) (休館日) 火曜日(祝日の場合は翌日)
入館料 一般1,000円 大学・高校生800円 中・小学生500円 未就学児は無料(障がい者の方は無料(窓口にて手帳提示))
2021年4月1日から2023年3月31日まで、個人入館料の割引を実施しています。
上記入館料から2割引→一般800円 大学・高校生640円 中・小学生400円となります。

必要なのはどっち?

安全クラッチ

トルク制御・張力制御など 頻りに発生する過負荷時にトルクを**制御**

摩擦クラッチ
0.03~22.5 N・m
カチリニューアル!

安全クラッチ
0.1~250,000 N・m
トルク計・モータ保護など 万が一の過負荷時にトルクを**遮断**

MSC MSK MST

SHaft COUPLING BY MIGHTY
マイティ
TEL:(052)733-6614 FAX:(052)731-8292
https://mighty-corp.co.jp

METRO

電気のできる高温加熱 オープンエアで到達
カーボンニュートラル

鍛造・鑄造に高温用加熱ユニット

オレンジヒート採用で 約900℃の高効率な高温加熱
お客様のニーズにあった熱処理に対応

高い省エネ性・環境性
生産性・品質の向上
革新的な生産工程

METRO電気工業株式会社
www.metro-co.com

脱炭素 トヨタ成長の源泉

電動車に8兆円を投資

トヨタ自動車は電動化戦略のペースを上げる。電気自動車(EV)では、2030年時点の販売で従来計画よりも倍近い目標を公表。併せて、水素やカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)燃料といった、新しいエネルギー源の活用や普及拡大を目指した技術開発も進める。事業や組織の「カタチ」を柔軟に変えながら、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを成長の源泉にする。

「EVはカーボンニュートラル実現の有力な選択肢だ。21年12月、EVで意欲的な目標を示した豊田副社長は、ハイブリッド車(HEV)なども含めた電動車のフルラインアップ戦略において、EVも重要なピースの一つだとあらためて強調した。30年までに30車種のEVを投入し、世界販売台数を350万台にする」と発表。それまで掲げていた25年までに15車種、30年までに世界販売200万台とする計画から大幅に引き上げた。高級車ブランド「レクサス」は35年にすべてEVの販売とすることを目標とする。また、30年までにEVと重載電池に計4兆円を投資し、このうち兆円を重載電池の生産と研究開発に充てる。豊田社長は「さらに先進的で良品質な電池の実現を目指すと説明する。EVや燃料電池車(FCEV)なども含めて、電動車全体では30年までに8兆円を投資する計画だ。」



トヨタ初のEV専用車を国内投入する(左から)小寺信也KIN T O社長、佐藤康彦トヨタ国内販売事業本部本部長、前田昌彦トヨタ副社長、石島崇弘トヨタEVファクトリー副本部長

サブスク「キント」、EVも



トヨタはモータースポーツを通じて次世代駆動技術の開発に取り組む(カーボンニュートラル燃料を使って耐久レースに参加するGR86)

トヨタはEVだけでなく、EVやFCEVなどの電動車を、各地域のエネルギー事情や顧客の使い方に合わせて展開する。全方位戦略を軸とする。EV事業でいったん打ち出した計画を半年ほどで上方修正できたのは、市場やユーザーの状況に合わせて戦略を変えられる柔軟性と、それを実現できる技術力や商品力といった強固な基盤があるからだ。豊田社長は「EVも含めて、選択の幅を広げたい。全メニューに対して真剣に取り組んでいく」と力を込める。

EVの本格展開の前に、販売方法でもチャレンジを始める。5月12日に発売する初のEV専用車「bZ4X(ビズイフォーエックス)」は、新車としては初めて売り切り型ではなくサブスクで提供する計画だ。次世代の駆動技術に対する種まきにも積極的に。耐久レースの「スーパー耐久シリーズ」では、21年から始まった水素エンジンの開発に加え、22年は水素と二酸化炭素(CO₂)から製造するカーボンニュートラル燃料の活用に向けた取り組みを始める。SUBARU(スバル)と共同開発した小型スポーツ車「GR86(ハチロク)」をベースに、バイオマス燃料由来の合成燃料を使う車両の開発を始めた。レースには同じく合成燃料を使うスバルや、ユーグレナのバイオディーゼル燃料を使うマツダも参戦。豊田社長は「不確実性には多様な解決策で臨むことがカーボンニュートラルへのチャレンジの道筋だ」と話す。

サブスクリプション(定額制)サービスの「KINTO(キント)」のみで販売する。電池性能の劣化による下取り価格の下落といったユーザーの不安払拭と利便性向上に加え、重載電池の回収モデルやコネクテッド機能を活用した更新サービスなど、EV時代の新たな販売モデルの確立が狙いだ。定額制サービスの運営を担うKINTO(名古屋市中区)の小寺信也社長は「EVユーザーを増やすのが重要。劣化や故障などのリスクを顧客ではなく我々が負うことで、楽しまつ安心して乗ってもらいたい」と説明する。



富士裾野「ウーブン・シティ」

トヨタが取り組む既存事業からの変革では、静岡県裾野市で進める次世代技術の実証都市「ウーブン・シティ」も象徴的な事例だろう。トヨタ自動車東日本の東富士工場(静岡県裾野市)の跡地に建設する実証都市で「人中心」「実証実験」「未完成」をコンセプトに企画開発を進めている。地上には自動車専用、人と小型モビリティ用、歩行者用の3種類、地下には自動車専用やロボットなどによる物流用の道が設置される計画。

住んで「次世代」体感

自動運転やMaas(モノのサービス化)、ロボット物流など「未来のモビリティ」用のテストコース(豊田社長)だ。人が実際に住みながら、さまざまなサービスを検証する予定で、21年9月時点で4900件程度の個人・法人がパートナーに応募しているという。続くトヨタ生産方式

(TPS)、そしてハードを安くコンパクトにするノウハウもふんだんに都市開発に盛り込む。22年は建築工事に着手する計画で、24・25年の開所を目指す。カーボンニュートラルに向けた技術開発や新たな仕組み作り、新規事業への挑戦など、試行錯誤も交えながら、トヨタは次世代に向けた経営戦略をますます加速している。「仲間づくり」も広げながら、自動車業界の550万人が「持続的に成長する道を模索する」。

クルマづくりのITに、もっとできることを。

緻密かつ柔軟であることが求められるクルマづくり。そのなかで私たちが生み出したITソリューションは、きっと、さまざまな分野に活かすことができる。

TOYOTA SYSTEMS

私たちはトヨタグループのITソリューション企業です。

LINK TO YOUR HEART.

人を見つめ、人に寄り添い、人とつなぐ。

感動をかたちに

TOKAI RIKA

株式会社 東海理化

その居心地の良い空間は、トヨタ紡織のある空間です。

QUALITY OF TIME AND SPACE

すべてのモビリティに“上質な移動空間”を

モビリティに乗る時間を、ただ移動するためだけではなく、もっと意味のある、価値あるものにしたい。

私たちトヨタ紡織は、「世界中のお客様に最高のモビリティライフを提案し続ける会社」として、世の中をリードする移動空間のシステムサプライヤーを目指しています。

トヨタ紡織

アイシンは、挑む。

“移動”に感動を、未来に笑顔を。

私たちは、夢と志をもって、心ひとつに挑む。モビリティの電動化、クリーンパワーによる移動の進化を核に環境・社会課題の解決に貢献し“移動”に自由と喜びを、未来地球に美しさを運び続けます。

AISIN

We Touch the Future

アイシンは自動車部品の統合システムサプライヤーです。

www.aisin.com/jp 株式会社 アイシン

移動のよろこびと環境保護の両立を

Mobility Well-being

DENSO

Crafting the Core

組み立てると未来ができる。

TOYOTA

ディーゼルエンジン、電子機器、ガソリンエンジン、RAV4、パワーリフト、自動車用駆動システム、コンテナ搬送AGVシステム、自動車用駆動システム、コンプレッサー、機械検閲、ターボチャージャー

創業から続く繊維機械事業を原点に、自動車や産業車両、物流ソリューションへと、人々の暮らしを豊かにする事業に挑戦してきました。これからも新たな領域に挑み、温かい社会づくりに貢献する企業であり続けます。

豊田自動織機

www.toyota-shokki.co.jp

自動車部品

トヨタG、電動化戦略加速



EVや自動運転の普及に向けて、半導体の確保が大きなテーマとなっている（トヨタの自動運転実験車「TRIP4」）



半導体の重要度高まる

▲ジェイテクトのキヤイノベージョンセンター

電動化時代の「戦略物資」である半導体の世界的な供給不足が続く中、デンソーが大きな決断に踏み切った。ソニーグループと台湾積体電路製造（TSMC）が手がける半導体合弁事業への参画を決定。約3億5000万円（約400億円）を投じて10%超を出資し、第3位の株主となる予定だ。電動化や自動運転の進展で半導体の重要度は質量ともに高まる。中長期における半導体の安定調達に手を打ち、2025年以降に本格化する次世代自動車市場に備える。デンソーは競争力強化に向けた事業再編を進めている。8月1日付で、燃料ポンプ事業を愛三工業に譲渡する予定だ。譲渡額は約190億円。燃料ポンプの生産や販売を手がける米大空社「キヨウサン・デソニー・マニユファクチュアリング・ケータック」の全株式のほか、開発や生産、販売に関する機能や設備などを愛三工業に譲渡する。両社で重複していた事業を譲渡することで、デンソーは環境や安全領域に投資を振り向ける。EVのエンジンと変速機を担う電動駆動モジュール「eアックス」が各社が量産に向けて動く。アイシンは21年11月、向こう5年間で電動化対応に計2700億円を投資すると表明した。eアックスなどの電動ユニットで25年に年450万台を生産できる体制を築く。特にeアックスは全重格での製品をそろえる計画だ。愛知製鋼は既存製品に比べ体積や重量を約4割小型化した電動アックスを開発。21年に開発した高速回転モーターと、減速する力を約2倍に高める。

EV 持続的な成長狙う

トヨタ自動車は電気自動車（EV）の本格展開を打ち出したことを受け、トヨタグループの部品各社も電動化戦略を加速している。投資の拡大や電動化製品の拡充のほか、事業再編の動きも目立つ。強みとするのは、いち早くハイブリッド車（HV）や燃料電池車（FCV）向けの部品を手がけてきた知見と技術力。各社は「この強みを生かし、EV時代の持続的な成長を目指す」。

燃料ポンプ事業を愛三工業に譲渡する予定だ。譲渡額は約190億円。燃料ポンプの生産や販売を手がける米大空社「キヨウサン・デソニー・マニユファクチュアリング・ケータック」の全株式のほか、開発や生産、販売に関する機能や設備などを愛三工業に譲渡する。両社で重複していた事業を譲渡することで、デンソーは環境や安全領域に投資を振り向ける。EVのエンジンと変速機を担う電動駆動モジュール「eアックス」が各社が量産に向けて動く。アイシンは21年11月、向こう5年間で電動化対応に計2700億円を投資すると表明した。eアックスなどの電動ユニットで25年に年450万台を生産できる体制を築く。特にeアックスは全重格での製品をそろえる計画だ。愛知製鋼は既存製品に比べ体積や重量を約4割小型化した電動アックスを開発。21年に開発した高速回転モーターと、減速する力を約2倍に高める。



アイシンは電動化の進展を捉えてeアックスなど電動ユニットを増産する

水素利用活用モデル構築

電動化によって自動車部品メーカーも新たな製品への参入が迫られる。豊田合成は新たなラジエーターグリルの開発に取り組む。EVでは同グリルでエンジンを冷却するための穴が不要になる。小山亨社長は「EVとHVなど向けと両面に対応する」構えだ。トヨタ紡織は刈谷工場（愛知県刈谷市）で電動化対応部品としてモーターコア、セパレーター、リチウムイオン電池を生産している。



名古屋港で燃料電池フォークリフトの利便性を検討する（豊田自動車機）

電動化の一役を担う水素社会の実現に向けた動きも活発だ。豊田自動車機は、豊田通商などと兵同で名古屋港での水素利用モデルの構築に向けた調査を始める。港湾や周辺地区で稼働する各種モビリティの実態調査や水素供給システムの検討を行うプロジェクトの一環だ。豊田織機はガントリークレーンといった大型荷役機械や、フォークリフトなどの各種輸送用モビリティの開発するFCモジュールを車両や定置式発電機などに活用することも検討し、規格によってはトヨタ自動車とも協力する。電動化の流れは急速だ。各社はこうした変化に乗り遅れないよう体制整備を着々と進め、新たなビジネスチャンスをつかむ。

た新開発の減速機を組み合わせた。モーターにはレアアース希土類のジスプロウムを使わない同社の磁石を採用した。東北大学との連携も強化し、30年の実用化を目指す。電動アックスに関する素材や部品単体の供給も視野に入る。部品が変われば生産手法も変わる。ジェイテクトはeアックスの量産に向けた生産技術を開発する。歯車開発センター「ギヤイノベーションセンター」を21年11月に刈谷工場愛知県刈谷市に開設した。センターには旋盤や歯研盤を設置し、自動車部品と工作機械などを手がける強みを生かして一般的に約100日かかるという歯車の試作を約30日で実現する。電動化の進展で需要増を見込むeアックス向け歯車などを想定。試作から量産受注につなげる。試作の納期短縮にはグループの自動車部品の設計シミュレーション技術などを生かす。研磨技術などを生かした歯面加工技術で歯車の低騒音化や小型化を進める。

2050年、この星のどこかで。君たちは笑っていますか。

カーボンニュートラルという言葉がまだなかった数十年前から、グループ全社をあげて、脱炭素に取り組んでいます。

Be the Right ONE
豊田通商

洗剤液加温の新システム
ヒートポンプ式省エネシステム

電気代を1/3にするぞ！

省エネビル

空気清浄

音の低減

振動の低減

環境の低減

カーボンニュートラルは身近な機械から

FMK ファインマシンカタオカ株式会社

詳細は
ファインマシンカタオカ 検索

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

トヨタホーム 非常時給電システム

クルマde給電

もしもの時でも暮らしを守る、クルマとつながる住まい。

GOOD DESIGN AWARD 2021
BEST 100

2021年度グッドデザイン賞「ベスト100」を受賞しました。

いつ起きてもおかしくない災害や停電。需要が高まる非常時の住宅内電源確保のため、住まいとクルマを直接つなぎ、災害時でも安心の暮らしをデザインするトヨタホームの非常時給電システム。

トヨタホーム

AICHI STEEL

つくろう、未来を。
つくろう、素材で。

「素材でモノづくりの可能性を広げる」という想いをスローガンに込め、創立100周年へ、そしてその先へ、新たな一歩を踏み出し、モノづくりのまんなかを、社会のまんなかを変えています。

愛知製鋼株式会社
〒476-8666 愛知県東海市荒尾町フノ1番地 URL ▶ <https://www.aichi-steel.co.jp>

Touching Innovation

世界のお客様へ「安心」「安全」「快適」をお届けするグローバルカンパニー

JTEKT

Koyo、TOYODA、JTEKTは、すべてのブランドを JTEKT に統一。

豊田合成

本社 / 〒452-8564 愛知県清須市春日長畑1番地
<https://www.toyoda-gosei.co.jp/>

ONE!

JTEKT

Koyo、TOYODA、JTEKTは、すべてのブランドを JTEKT に統一。

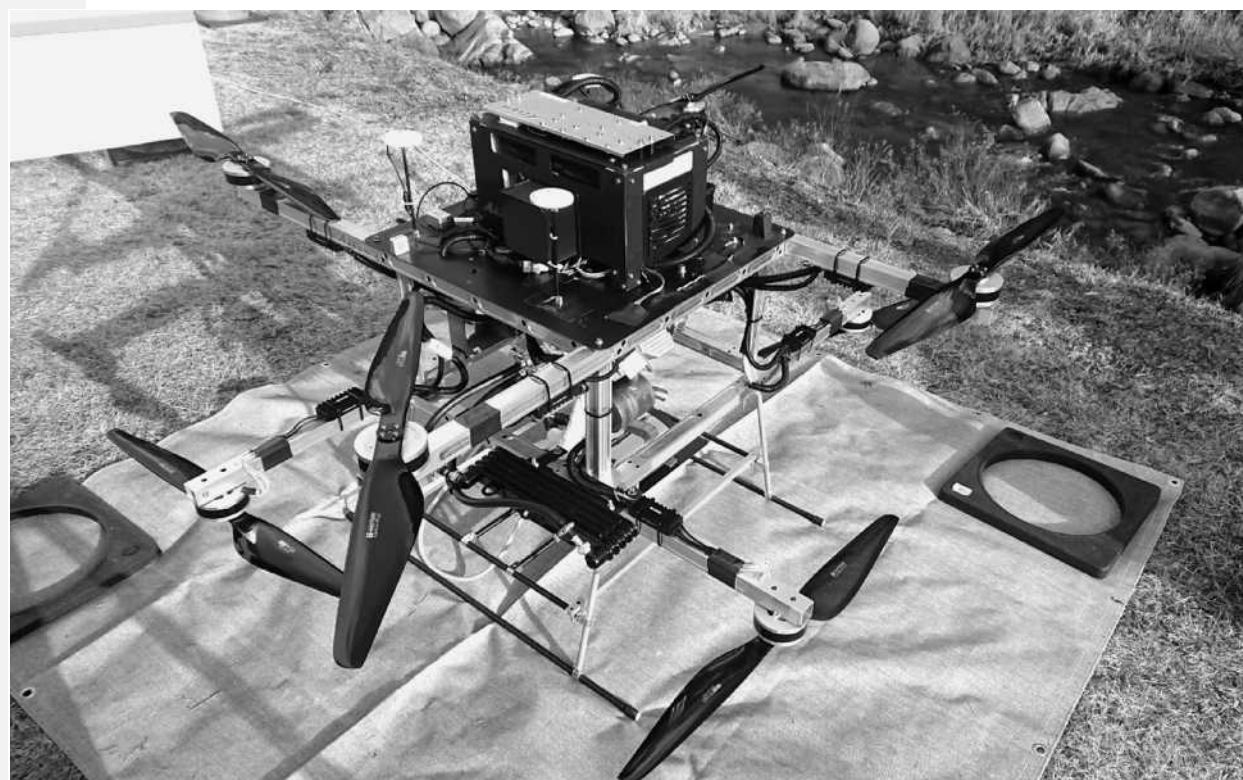
株式会社ジェイテクト

大変革期 種まき活発に

世界にらむ電動化対応品

電動化など自動車業界の大変革期は、トヨタ自動車系中堅部品メーカーなどが業容の変化を加速させている。培ってきたモノづくり力を生かし、電動化対応の部品開発に取り組むだけでなく、自動車関連にとらわれない新規事業に乗り出す動きも活発になっている。新たな取り組みを通じて新たな収益源や知見を獲得することで、業界の新潮流を乗り越える原動力とする考えだ。

シフトレバーなどを得意とする東海理化は電気自動車(EV)化が進むと、シフトレバーなどの形が変わるとみる。二子夕裕美社長は「機械でなく電気信号で制御する」「シフトワイヤー」技術を活用したシフトレバーで世界トップシェアを取りたい」と意気込む。また、電気信号でタイヤの角度を制御する「ステアバイワイヤ」に対応した運転ユニットを開発した。今後まずEVの超小型モビリティとMaas(乗り物のサービス)の角度を制御する「ステアバイワイヤ」に対応した運転ユニットを開発する。今後はEVの超小型モビリティとMaas(乗り物のサービス)の角度を制御する「ステアバイワイヤ」に対応した運転ユニットを開発する。



培ったモノづくり技術応用

▲愛三工業は発電用エンジンと電池を搭載したハイブリッドローダーの知見を生かし、DCコンバーターの開発を目指す。また大同特殊鋼も23年度までの中期経営計画で、新たな事業の種まきが重要と捉える。新たな製品として電動駆動モジュール「eアックス」向け歯車用鋼材などの開発を進める方針だ。

「社用車だけでなく、トラックやバスなどさまざまな用途に広げたい」と語る。他には、ファイナシスターは自動車部品で培ってきた粉末冶金技術を生かして昆虫食事業としてコオロギを使ったコオロギスナック、コオロギメンといった食品を開発した。世界の食糧不足といった課題に対応する商品として展開したい考えを示す。



未来見据え異色の新事業

一方、電動化に対応する製品そのものだけでなく、対応ではないCASE(コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化)によって自動車に関わる構造が変わっていく。部品メーカーは既存の内燃機関関連部品の需要が減るなど、事業変化が激しい中で、新たな事業開拓に取り組むことの重要性を増している。それだけに新規事業の開拓に乗り出す動きが活発化している。

東海理化はスマートフォンを鍵の代わりに使用する「デジタルキー」に関する事業を推進する。4月からデジタルキーを活用して社用車を効率的に利用し管理が可能なシステムの提供を始めた。利用者はスマホを通じて社用車の予約や鍵の開け閉めなどが手軽にできる点が特徴だ。管理者は鍵の受け渡しなど管理の手間が減るほか、予約状況や車両点検記録などの情報をクラウド上で一元管理できるなど業務の効率化につながる。

同システムはアプリを通して目視でのアルコール検査も記録できるようにしている。10月には同システムとアルコール検知器を連携し、アルコール検査で問題がなかった場合にドアの錠やエンジン始動ができるシステムの開発を目指す。東海理化の佐藤雅彦執行役員は



コオロギ麺 一丁上がり！
ファイナシスターは自動車部品の粉末冶金技術を生かして昆虫食事業に取り組む

溶接・ロウ付加工のことなら溶接専門企業カンドリ工業へ！

あらゆるロウ付のテストが可能です。
上六栗工場 (B&H技術センター) にお任せ下さい。

KANDORI
WELD TECHNO INDUSTRY
株式会社カンドリ工業

上六栗工場 (B&H技術センター)
〒444-0123 愛知県豊田郡豊田町大字上六栗字金ヶ崎57-1
TEL:0564-62-5783 FAX:0564-62-5861
URL: http://www.kandori.jp E-mail: info@kandori.jp

はばたく中小企業300社 地域未来牽引企業

300/30
Aichi Quality 認定 1105
ISO9001:2015

デバンニング時間の短縮と作業負担の軽減！

40ft コンテナ対応

●伸縮ベルトコンベヤで冷凍コンテナから積荷を搬出、荷降ろし時間の短縮を実現！
●荷役作業ポジションに合わせてフームベルトコンベヤと作業台が昇降、作業者の負担を軽減、安全作業も実現！

デバンダ

デバンダは全国各地の冷凍倉庫で使われています。

MEIKIKOU
株式会社メイキコウ

●ホームページ <https://www.meikikou.co.jp/> ●Eメール webmaster@meikikou.co.jp
本社・工場/〒470-1111 愛知県豊田市大久保町東180番地 TEL 0562-92-8113 FAX 0562-93-8489

図面のいらないプラスチック/樹脂特注加工の専門会社

樹脂の可能性を追求し 樹脂の特性を知り尽くした V/A・V/E提案のプロフェッショナル

◆◆ お客様の想像を超えた付加価値提案をさせていただきます！ ◆◆

名西株式会社 ▶▶ 詳しくはホームページをご覧ください <https://www.meisei-kk.com>
愛知県あま市基日寺薬丸53番地1 TEL:052-442-7117 FAX:052-442-0006

Since 1669

ものづくりに貢献する

グローバル最適調達パートナー

無潤滑で駆動可能超強度樹脂歯車
熱硬化性樹脂におけるトータルソリューション

歯車 歯車
無潤滑駆動可能
樹脂ウォームホイール
熱硬化性樹脂の成形

OKAYA
岡谷鋼機

東海ラジオ 【宗一・夕紀の音楽プレス】
AM1332kHz FM92.9MHz 毎週土曜日 12:30～好評放送中!

金属加工からFA事業まで

DAISOグループは 新たな「モノづくり」を提案します

株式会社東海精機
SKコーポレーション株式会社
DHT ダイソウ ハグ タイランド株式会社
DAISO H&G (THAILAND) CO., LTD.

ダイソウ工業 代表取締役社長 川口 宗一

URL <https://www.daiso-ind.co.jp>

ダイソウ工業株式会社 三重県津市芸濃町北神山1470-3 TEL059-265-5700 FAX059-265-5660 E-mail info@daiso-ind.co.jp

サーモセツタ **サーモライト**

お問い合わせは下記FAX又はメールでどうぞ!! 是非、ホームページもご覧ください。
本社/〒491-0827 愛知県一宮市三ツ井4丁目6番28号
TEL<0586>77-1244 or 77-4903 FAX<0586>76-6202
URL=<http://www.thermosetter.co.jp/> E-mail=thermo@thermosetter.co.jp

工作機械

E V時代見据え 新提案

デジタル技術の進化反映

工作機械業界は変革期を迎えている。世界は2050年のカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)達成に向けて動き出した。自動車業界向けでは、今後本格化する電気自動車(EV)の生産拡大に向け、工作機械メーカー各社が新たな提案を始めている。電力消費を減らす新たな生産技術も重要だ。デジタル技術の進化を反映したスマート化技術、金属積層造形(AM)などの新しい加工技術の提案も目を引く。

オークマは周辺機器を含め待機運転の適正化など無駄なエネルギー消費を削減する新システム「エコ・スマート・プラス」を標準装備として工作機械に搭載し始めた。さらに熱変位を予測して加工条件を修正し過剰な空調を減らすなどの脱炭素関連技術に「オークマグリーンテクノロジー」のような新たなブランドにも展開する方針だ。

デジタル変革(DX)への対応にも力を注ぐ。営業や設計・生産・管理を含む全社的なプロジェクトチームを組織し、デジタル技術活用で最適な会社組織や仕事の仕方、人材の要件などの検討を進めている。24年3月期以降の本格改革を目指し、そのノウハウはユーザーにも展開する方針だ。

「オークマものづくりDX」で脱炭素と高精度の両立を支援する。と家城淳社長は展望する。新しい加工技術も模索している。日本ガイシ、同社子会社のNGKフラインモールド(愛知



オークマは日本ガイシグループとともにベリリウム銅製金型への工具鋼の金属積層造形を実現した

金属積層造形、高度に

DMG森精機は30年に向けた温室効果ガス削減目標で国際環境団体「SBT」(サイエンス・ベースド・ターゲット)「イニシアチブ」から認定を得た。自社の事業活動からの排出(スコープ1とスコープ2)で19年比で46.2%、購入した製品や輸送、販売した製品の使用、廃棄での排出(スコープ3)で同13.5%、それぞれ削減する。最先端の工作機械や要素技術の開発も強化する。J.R.奈良駅前先端技術開発拠点「奈良商品開発センター(PDC)」(奈良市)を開設し、7月1日に本社を名古屋市中村区から創業地の奈良県に戻す。東京都江東区との2本社制で事業継続計画(BCP)を強化。DX対応も強化し進める。現本社(名古屋市中村区)は販売・サービスなどのグループ会社の本社として継続活用する。

AM関連では、伊賀事業所(三重県伊賀市内)に受託加工用の施設「AM Lab&Fab」を開設した。同社の最先端AM機をそろえ1個から加工を委託。最適な導入環境の提案も行う。22年中に東京都江東区の拠点にも開設する計画だ。

シエテクトは工作機械で主力の円筒研削盤のラインアップを一新し、5タイプを4月1日に発売した。得意とする高精度・高機能のエンジン部品向けは、今後のEV化により需要が先細ると判断。基本設計を見直し、コストを削減し、価格を抑制した普及タイプ「B」、熱線加工を自動化する「G」、超高精度「L」。第一弾として加工対象物(ワーク)の直径が100mm以下の小型シリーズ「1」を投入した。中型「3」を22年秋に、大型「5」を23年に追加し、年間全体で600台の販売を目指す。

脱炭素・高速加工磨く

ヤマザキマザックはカーボンフットプリント(生産から使用、廃棄までの一生分のCO₂排出量)を30年に10年比で50%削減する目標を掲げる。レーザー加工機では、全機種を消費電力が少ないファイバーレーザー(Fiber)タイプに切り替え、炭酸ガス(CO₂)レーザータイプの販売を中止した。

工作機械事業も世界の脱炭素志向を後押しする。EVの需要拡大が旺盛な中国では工場の増強を進める。さらに独自の環境対応のコア技術を開発する方針だ。「3年か



5年先を見据えて研究に身を入れる」と山崎高嗣社長は30年に向けた布石を打つ。

キタムラ機械(富山県高岡市)は、第五世代のマシニングセンター「MC」(メドセンター5AX)の販売が好調だ。同



DMG森精機が伊賀事業所に開設した金属積層造形の受託加工施設「AM Lab&Fab」

ら5年先を見据えて研究に身を入れる」と山崎高嗣社長は30年に向けた布石を打つ。

キタムラ機械(富山県高岡市)は、第五世代のマシニングセンター「MC」(メドセンター5AX)の販売が好調だ。同

の工具交換装置は切削工具40本(オプションで120本)の大容量収納を可能にした。毎分3万回転の高速回転主軸を搭載。最大工具の長さ200mm以上と高速回転のMCでは異例の大型工具が使える。

この製品を含め、同社のMCが装備する独自のコンピュータ数値制御(CNC)装置「Arumatik Mi」はAIが加工プログラムを作成し、MCを自動運転する機能を搭載可能。現在、この機能をもとにNTTドコモ共同で第五世代通信(5G)と運動し遠隔操作ができる自動運転機能の開発を推進中。23年4月に商用化する計画だ。

工作機械のオーバーホール レトロフィット

営業内容

- ・オーバーホール・レトロフィット
- ・現地出張修理・改造工事
- ・治具製作・ツーリング セットアップ工事

株式会社 佐々木精機

本社工場 〒456-0059 名古屋市中村区八幡2丁目12-8
TEL 052-661-3481 FAX 052-661-3782

http://www.sasakiseiki.co.jp/

お客様の小型化・軽量化への期待に応え世界のものづくりを支えます

量産体制も整えています m0.2~8.0

歯面研削歯車	RZ1000	1台
ライスハブナー	RZ260	6台
ライスハブナー	RZ410	2台
ライスハブナー	RZ360	1台
ライスハブナー	RZ400 (S30)	3台
ライスハブナー	RZ362A-10軸CNC	他27台
三軸研削レトロフィット		

種小歯面研削歯車 12台
自社製小型歯車研削盤
ネジ・ウォーム
ネジ研削盤 8台

永田鉄工株式会社

〒441-0101 愛知県豊川市宿野川1番地の12
TEL (0533) 72-2131(代) FAX (0533) 78-3616 https://nagatatekko.co.jp/

Power Chuck

あらゆるチャッキングをサポートする ワイドバリエーション

豊和工業株式会社 https://www.howa.co.jp

Auto-Part-Producer®

まるでコピー機を扱う感覚で、同時5軸加工が可能

Arumatik Mi
Pioneering Icon CNC Operation

Anywhere-Remote®

HONESTON

おまかせ下さい!! 特注金型部品・一品加工 "1個づくり"

鑄物構造物などの大物加工に特化 **豊田・堤工場**

主な設備

- 5面加工形マシニングセンター(オークマMCR-ASC II 30×50)
- 5面加工形マシニングセンター(オークマMCR-ASC II 25×40)
- 立形マシニングセンター(オークマMILLAC1052VI)
- 立形マシニングセンター(オークマMB-66VI)

高精度・高品質の部品を短納期でお届けします。標準部品も即納体制を整えています。

本社 〒468-0055 名古屋市中村区東三丁目501-2
小牧工場・営業所 〒485-0825 小牧市大字下末四反田414-8
岡崎工場・営業所 〒444-2106 岡崎市真福寺町字平路20-18
豊田工場 〒473-0911 豊田市中本町石原133-117-8
豊田営業所 〒416-0906 豊田県富士本町本町117-8
神奈川営業所 〒243-0815 神奈川県厚木市東西1-30-1 松井産業第2ビル103
オネストン・アメリカ・コーポレーション(ケンタッキー州レキシントン市)

TEL(052)803-5811 (代) FAX(052)804-0192
TEL(056)875-4531 (代) FAX(056)875-4532
TEL(056)466-2151 (代) FAX(056)466-2152
TEL(056)51-7151 (代) FAX(056)51-7152
TEL(054)398-5811 (代) FAX(054)398-5820
TEL(046)400-3955 (代) FAX(046)400-3946
TEL(859)243-0252 (代) FAX(859)243-0255

オネストン株式会社 https://honeston.co.jp/

KITAMURA®

第五世代のマシニングセンター
Machining Challenges-Simplified®
スマートフォン感覚で超精密複雑切削加工

キタムラ機械株式会社 サービス専用ダイヤル ☎0800-080-3774 (無料) https://kitamura-machinery.co.jp

●本社・工場 〒939-1192 富山県高岡市戸出町1870番地 TEL(0766)63-1100(代) FAX(0766)63-1128 ●営業所/東京、名古屋、大阪、九州他、世界52の国と地域85社の現地代理店

サービス拡充、需要深掘り

変革期を迎えている工作機械業界にあって、中堅の工作機械メーカーも商品力の強化や海外展開の加速などを進めている。自社の特徴を生かしながら、顧客満足の上向きを力を入れている。

ブラザー工業はマシニングセンターと複合加工機のブランド「スピーデイト」で主軸30番機種に特化し、「低コスト・省スペース・省エネルギー」をアピールする。特徴を生かして顧客を拡大するため、国内では販売代理店会「スピーデオ会」を4月に立ち上げた。得意の大工場向けの多量受注に加え、きめ細かな提案を増やし主軸40番機種での加工領域を含めて需要を深掘りする。海外拠点も強化している。

中国では21年にショールームを備えた営業・技術支援拠点を浙江省寧波市に、営業所を江蘇省無錫市に移動した。インド・ベンガル州では工作機械のマーケティングと保守の新社「ブラザー・マシナリー・インディア」も5月に稼働する。

豊和工業は多種多様な部品加工に対応する主軸30番の複合マシニングセンター「MC」「HMP-350HCL」で、拡張性の高い生産システムを提案する。基本部分「プラットフォーム」を

中堅メーカー 顧客満足向上



▶環境対応性を高めた豊和工業の複合マシニングセンター「HMP-350HCL」

工具、EV化対応加速

脱炭素化を背景とする車の電動化の波は、工業界にも大きな影響を及ぼす。これまで主力としてきたエンジンや変速機向けの加工は減少が予測されることから、電動化対応や非自動車領域を開拓する動きが一気に加速し始めた。

OSGは2021年12月にスタートした新中期経営計画で、収益構造の転換に大きくかじを切る。微細精密加工向け切削工具を強化し、第5世代通信(5G)・半導体や医療、精密型などへの事業領域を広げる考え。微細精密加工向けの売上高を24年11月期に売上高全体の20%、30年11月期に同30%に引き上げる方針だ。

「微細精密加工は我々の総合力をいかに発揮するかが課題だ。数値目標を上方修正した。新型コロナウイルスの影響で21年に見直した



▶OSGが微細加工向けに積極投資するNFO新工場(愛知県新城市)

「微細精密加工は我々の総合力をいかに発揮するかが課題だ。数値目標を上方修正した。新型コロナウイルスの影響で21年に見直した

「高効率加工による生産性向上に寄与する新技術・新製品開発に注力する」と、富士精工は専用機や精密フレンドルを製造する志賀機械工業(愛知県知立市)を子会社化した。車の電動化が進むと主軸とするエンジンなどの加工機会の減少が予想されるため、「主力の切削工具、保持具に加えて新たな事業分野・製品の開発が不可欠」と(鈴木龍城社長)と考えた。

このため、新たにロボット制御技術の開発を開始。「志賀機械の総合的な機械のノウハウを融合することで、工作物の接触点から機械設備まで一貫通で提案する、新たなチャレンジのきっかけとしたい」と意気込む。



FUJIIの工作機械センター。1mは床面積が540平方メートル。最新の工作機械8台を展示し、デジタル技術やIoTモノのインターネットによる顧客支援技術も紹介する。

ソフト面も支援手厚く

離し、切り粉やクラント液のトラブルを防止。再生可能な素材や各種の省エネルギー機器を採用して環境対応性も高めた。

FUJIIは工作機械を生産する豊田事業所(愛知県豊田市)に工作機械中心のショールームを完成させた。測定室の拡張や文庫、会議室の改装を含めて投資額は10億円。加工テストの機能を高め、ユーザーに製品や技術の提案を強化する。

同サービスはインターネット接続環境であれば、専用の会員サイトに登録後、いつでもソフトをダウンロード可能。製造現場の生産性向上をソフト面からもサポートしたいと考案されたサービスだ。

OSG

shaping your dreams

高品質で高性能な製品を作り出す確かな「技術力」
 真摯な姿勢で粘り強くやり遂げる「対応力」
 期待の先を行く「提案力」と「創造力」
 4つの力で、お客様の夢をカタチに

オーエスジー株式会社
<https://www.osg.co.jp/>

工業炉専門メーカーとしてあらゆるニーズに対応します

自社製CVDコーティング装置、真空熱処理炉にて、**受託加工、承ります。** 真空熱処理の全ての機能をこの1台に!

TIC、CVDコーティング
 ●耐摩耗性 ●耐熱性 ●耐腐食性
 CVDコーティングの実用例

小型真空熱処理炉 NVF-30P
 最適な熱処理条件による **品質向上**
 熱処理の内製化により **短納期対応**

製品の長寿命化!
 金型・金属部品の真空熱処理
 ◎ハイスの焼入れ(毎日対応)
 ◎処理炉のチャージ貸し
 ◎少量対応 ◎固溶化熱処理
 ◎析出硬化処理

●仕様 炉内温度:1,300℃ MAX 処理量:30kg/グロス
 電気容量:25KW 炉内寸法:200市×200高×300長
 ※熱処理試作・テスト承ります。

①中日本炉工業株式会社 ☎0120-38-5141 本社・工場 〒490-1203 愛知県あま市木新八敷町8
 TEL (052) 444-5141 FAX (052) 444-1917
 熱処理技術部 TEL (052) 444-7561
<https://www.nakanihon-ro.co.jp> info@nakanihon-ro.co.jp

Flow is waterjet.
Mach 500

●世界最速クラスのウォータージェット ●仕上げ加工が不要な滑らかな仕上がり
 ●常温切断法で熱の影響を受けない ●最新・高機能材料等あらゆる材料に対応
 ●最小限の切り幅で美しい切断面

Flow
 SHAPE TECHNOLOGIES GROUP® 株式会社フロー・ジャパン 〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目5-3 TEL:052-265-8069 FAX:052-265-8079

NT Boost Master
 マシニングセンター用 高圧洗浄ツール PAT.P

NEW 工作機器の常識を、変える。
 クーラントを増圧、噴射。ATC可能な洗浄ツール。

●切屑を狙い撃ち除去 φ7深さ100mm穴底の切屑を0.5秒で除去
 ●工程集約、作業改善を実現 高圧洗浄機レス化、遊休設備の活用
 ●省エネ、省スペースを実現 機外高圧ポンプ、冷却装置不要
 ●設備の稼働向上 故障による停止ロス低減、刃具同等の段取り性能

加工の問題点をお知らせください。問題解決に向けて協力いたします。
 テクノメール ☎0120-04-0102 テクノメール technomail@nttool.co.jp

NT エヌティーツール株式会社 www.nttool.com

製品詳細と採用事例の動画はこちら!

MAX 15MPa

産業機械

産業機械業界はカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)や生産自動化など、社会課題の解決に挑む。各社は生産工程での二酸化炭素(CO₂)排出量の削減の取り組みを加速させている。脱炭素化に対応した製品の研究開発も待たない。生産自動化を実現する製品も次々と市場投入されている。

脱炭素貢献 最適解追う

水素燃焼・充電式に活路

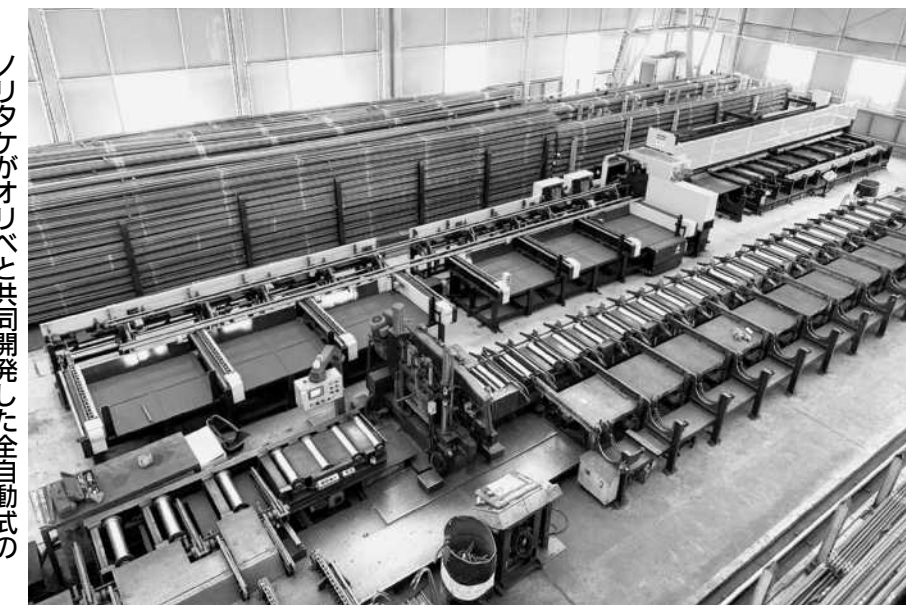
リンナイは2050年のカーボンニュートラルに向け、25年度までの5年間で累計500億円の投資を、愛知県内に新しい研究開発拠点を設置し、水素燃焼機器など使用時のCO₂排出量を減らす技術研究・製品開発を急ぐ。工場や事業所の使用電力も再生可能エネルギー由来に切り替え、社用車には電動車を導入する。

CO₂排出量の少ないガスと電気を併用したハイブリッド給湯・暖房システム「ECO ONE(エコワン)」の拡販にも注力する。販売促進に50億円を投じ、30年に現在の30倍となる年間30万台の販売を目指す。国内ではリンナイ製品から現状約1000万トンのCO₂が排出されており、内藤弘康社長は「少しでもCO₂削減に寄与する」と決意を固める。



①リンナイが50億円を投じて拡販するガスと電気のハイブリッド給湯・暖房システム「ECO ONE」
②加茂精工のメンテフリーのTCG潤滑供給システム

自動化で新市場開拓



ノリタケがオリベと共同開発した全自動式の鉄筋用精密丸鋸切断機「シンカットマスター」

一方、自動化を切り口に市場開拓を狙うのはノリタケカンパニーリミテッド。オリベ(大阪市北区、織部真志社長)と共同で鉄筋の供給から搬送、切断までを自動で行う精密丸鋸切断機を発売した。一度に2本の鉄筋を切断可能で、従来の汎用機では3人必要だった人員が1人で済み、切断作業を効率化できる。

能や、自動マキシング機能を備える。ノリタケはこれまで自動車業界を中心に超硬丸鋸切断機を販売してきた。建設・建築市場は比較的安定しており、今後はさらに生産性向上や自動化ニーズが高まることを見られることから、新製品の投入に、顧客開拓を進める考えだ。ノリタケの自動化をサポートするクローイツ(愛知県刈谷市)は、ツール交換方式の「マルチリングバリ取り機」を提案する。アルミダイ



ノリタケがオリベと共同開発した全自動式の鉄筋用精密丸鋸切断機「シンカットマスター」

CO₂吸収材など社会実装へ

「熱源は電気で、カーボンニュートラルの必要はない」と主張している。中日本工業(愛知県あま市)の伴野貴昇熱処理技術部長。同社の真空熱処理炉「NVF130P」は、最高温度1300度Cで、小型だが真空熱処理炉としての全ての機能を備える。多品量・少量品の熱処理に適しており、遠隔地からの監視も可能。設備異常にも迅速に対応できる。世界的な脱炭素化の動きを追い風に「東南アジアや中国などに製造施設を持つ日系企業からも引き合いがある」と伴野氏と手応えを感じている。

材料や熱源開発技術を組み合わせた。CO₂吸収材などカーボンニュートラルに関わる材料のほか、電気自動車(EV)のモーター用機能性材料といったモビリティ分野で社会実装を目指す。

良い素材を生みだし 共に豊かな関係を築き上げよう
あなたの鋳物レスキュー隊 生豊興業
鋳鉄品の素材調達にお困りではありませんか？
小物、試作品はお任せください。
小ロットにこだわる当社は、むしろ量産品が苦手です。
短納期にて ご対応いたします
各種鋳鉄・ダクタイル鋳物
生豊興業株式会社 IKUTOYO・KOCYO・CO.,LTD
愛知県豊田市山崎町1-13 TEL:(0566)42-1138 FAX:(0566)42-5702 E-mail:ikutoyo2@katche.ne.jp

HOPE クルーシブル セルフリジェネレーター
【特長】・燃焼火炎を右旋回と左旋回に切替弁を実現
・ローカルヒートを防ぎルツボが長寿命の向上に貢献
・省エネ効果発揮で50%のCO₂削減
・1台のバーナーで蓄熱燃焼を可能にする
燃焼空気と排ガスの流れ
CO₂ 50%削減
株式会社 横井機械工作所 本社・工場 〒463-0002 名古屋守山区中志段味大洞口2720-1 電話:(052)736-0773 FAX:(052)736-0258 URL: http://www.yokoikikai.co.jp E-mail: eigyo@yokoikikai.co.jp

シリコンラバーヒーター
磁力2倍!!
従来のヒーターに比べ200C以下の使用環境で 減磁率10%以下
あらゆる曲面に密着します。
1個のオーダーから注文を受けます。 自由な形状で製作できます。
連続200C
オーエムヒーター株式会社 本社 〒468-0015 名古屋市天白区原1-601 TEL:(052)804-3140 FAX:(052)804-3146
0120-800-255 東京営業所 / TEL:(03)3598-4761 大阪営業所 / TEL:(06)6100-1315 https://www.om-heater.jp

「加茂精工は“3つのポイント”で 環境問題の解消に貢献します」
グリス 使用量低減 低発塵 低摩擦 高効率 省エネルギー化
加茂精工株式会社 〒470-0424 愛知県豊田市御幸町亀刺1166 TEL:0565-76-0029 URL:http://www.kamo.co.jp/

パイオニアクリーン環境機器
あらゆるニーズにパイオニア精神で挑戦します。
空気清浄機 レインボードスター ●PAT製品 ● 0.3μmの塵埃も99.97%除去 ● カンタン設置、カンタン移動 ● 殺菌効果もプラス(オプション)
LD-15/30/60
新型エアーシャワー 換気式クリーンシャワー ●PAT製品 ● 3方向同時に吹き出し異物を除去し、床面から吸い込み、ろ過して外部に放出します ● 人が不在の時もパワーで換気し、室内の清浄を保つ
陰圧設計により異物が外へ漏れ出さない!!
靴底を空気でキレイに エアー吸着マット ●PAT製品 ● 「新連携」計画認定事業 ● 工場や事務所の通路、エアーシャワーの中に設置できます。
高性能クリーニング装置もメンテナンスも簡単 ● 省エネ・高効率 ● 安全にも配慮
既設のエアーシャワーの中にも設置できます。
株式会社 **パイオニア風力機** 本社・工場 〒458-0847 名古屋市緑区清里3-2-5 (052)882-6859 FAX:(052)882-8803
052-882-6859 FAX:(052)882-8803
愛知県豊田市御幸町亀刺1166 TEL:0565-76-0029 URL:http://www.paionia.co.jp/

お客様のご要望をお伺いし 最適なモノづくりを提案します
汎用機対応 クレセントラインバー マシニングセンターで クランクシャフト穴加工
自動化 協働ロボット用オリジナルハンド ツーリング技術をロボットハンドに転用、自動化をサポート
マテハンホルダ 現有設備に合わせた駆動源で搬送を自動化
CL AR ST
テストカット あらゆる視点で加工を実証
新製品ドリル高速度カメラ実証
富士精工株式会社 〒473-8511 愛知県豊田市吉原町平字26番地 0565-53-6611 (FAX)0565-53-6601 URL:https://www.c-max.co.jp/

社会課題を ロボで解決

製造の環境負荷低減

人手不足・脱炭素に挑む

人手不足やカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)といった社会課題に、企業が技術や事業で解決策を提案している。現場で作業しやすいロボットや、ロボットシステムインテグレーター(Sier)による用途別のシステム開発が加速している。電機メーカーは工場の脱炭素化や自動車の電動化を推進する機器でサポートする。



協働ロボ、生産・安全性両立

デンソーウェーブ(愛知県岡崎市)は、中型の人協働ロボット市場に参入した。可搬質量6kg、長さ1200mmの「コボット」を4月に発売した。最高速度は毎分2.5m、繰り返し精度は±0.04mmだ。作業接近時の停止距離を最小化し、生産性と安全性を両立した。既存の可搬質量0.5kgタイプ「コボット」から直感的に操作できるダイレクタリーチングや簡単なプログラミングの機能も引き継いだ。

日栄機工(同豊田市)は、搬送や組み付けなどの専用機を主力とする。新規事業として協働ロボット「メイキコウ」のCNC旋盤向けのロボットシステムも引き継いだ。

ダイド(名古屋市中村区)は、メカトロニクス商社としてロボットを多く販売してきた。ロボットを約40台展示する施設「ダイドロボット館」を名古屋市中村区に展開。ロボットを核とした生産や物流の無人化モデルラインを展示し、実証する施設「ダイドオートマチッククワックトリ」(DACC)も運営する。「ユーザーと一緒に新しいロボット活用の知見を蓄積する」(山田貞夫社長)を考えた。

メイキコウ(同豊田市)は、パンタグラフ式テーブル昇降機(シザリフト)やコンベヤーなどが主力。物流施設や工場などへのロボットを含む搬送システムの納入を拡大している。ロボットとコンベヤーの両方を扱えるのが強みだ。

搬送用ロボットシステムの納入実績はトラックターミナルの入荷ソリューションや工作機械を核とした部品加工の自動化ラインなど幅広い。画像処理も得意技術の一つで、これを生かして空港用の一手荷物自動積み付けロボットも全日本空輸(ANA)と共同で開発した。

今後は人手不足が深刻な物流業界に自動搬送システムの提案を強化する。



ダイドの無人化ラインの展示・実証施設「ダイドオートマチッククワックトリ」

電機関連メーカーは脱炭素社会のニーズにいち早く応えようと技術開発を加速している。環境省は気候変動対策の優れた取り組みを表彰する「気候変動アクション環境大臣表彰」の2021年度の大賞にメトロ電気工業(愛知県安城市)など7件を選んだ。加熱工程の環境負荷を大幅に低減する赤外線カーボンランプヒーター「オレンジヒート」の開発が認め



メーカーや食品メーカーを中心に徐々に納入先を増やしてきた。今後は調理器具など業務用の用途拡大とともに、家庭用暖房器具といった消費資材向け製品への採用増を目指す。

自社の拠点における脱炭素化も推進する。25年までに全ての工場から排出する二酸化炭素(CO2)の量をゼロにする。本社・愛知工場と島根工場(島根県雲南市)で再生可能エネルギーの電力調達や製造工程の水活用を進める。このほか、社用車に電気自動車(EV)などを活用することで排出量を削減する。

日東工業は配電盤やキャビネットで国内シェアトップ。これらの製品は大量生産し、顧客の要望に応じて供給できる強みがある。しかし、さらなる成長を目指すには「新たなビジネスの展開が不可欠」(黒野透社長)との認識だ。23年度を最終年度とする3カ年中期経営計画ではグループ経営を強化。EVインフラ、エネルギーマネジメント分野などへ事業領域の拡大を狙う。

ある企業向けEV用充電器「Pit2G」は、カーボンニュートラル社会の実現に向けた次世代充電器。遠隔で充電時間や出力をコントロールでき、電力消費ピークと重ならないよう運用すれば電気料金の抑制につながる。

充電器などのEVインフラとともに、エネルギーマネジメントも有望視する新分野だ。電気火災を防止する放電検出ユニットは、文化財の保護などに採用実績を重ねており、着々と新規事業を育てている。

ネット社会の中でも、心のふれあいを大切にしています。

川北電気工業株式会社

営業品目 電気設備・送電線・地中線 設計施工 / 電気機器材料製造加修販売 / 電気計装設計施工 /

本社 / 〒460-0008 名古屋市中区栄四丁目6番25号 電話(052)251-7111(代表)

支社 / 東京・大阪・静岡・九州・東北 他

営業所 / 茨城・栃木・埼玉・千葉・横浜・豊橋・豊田・岐阜・三重 他

情報通信技術が、人と社会にできること。

あらゆる分野で活用されている情報通信技術。ライフスタイルが変化し、進化し続ける中で、NDSグループは確かな技術と信頼で、新たな感動を創造し続けます。すべては人と社会がより良い方向へと開かれていくことを願って。

感動エンジニアリング。

NDS株式会社

総合エンジニアリング事業
ICTソリューション事業
住宅不動産事業

〒460-0012 愛知県名古屋市中区千代田2-15-18
TEL.052-263-5011
NDS 検索

100年前から、SDGs発想。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

NAS®電池
窒化カルウムウエハー「FGAN®」
サブナノセラミック膜
PM除去フィルター
セラミックス二次電池「EnerCera®」(エナセラ)
送電用巻掛がいし
NGK AutoDirect

Surprising Ceramics. **日本ガイシ**

先進エレクトロニクスで未来を創造するソリューションデザインカンパニー

「モビリティ社会」の未来と「製造業のものづくり」の未来に対して、デジタルトランスフォーメーションで新しい価値をデザインし、持続可能な社会に貢献する企業グループを目指します。

ヘビーデューティー仕様カメラシステム
建設機械へ搭載可能な耐振動・耐衝撃性能-30~7000の広い使用温度範囲・アングレス制御コントローラ

Process-ID System
RFIDを用いた、工場内の器材状況把握ソリューション

Realtime IoT Platform
リアルタイム制御とリッチなHMI機能を備えたIoTプラットフォーム

HAGIWARA 萩原電気ホールディングス株式会社
(デバイス事業会社) 萩原エレクトロニクス株式会社
(ソリューション事業会社) 萩原テクノソリューションズ株式会社

〒461-8520 名古屋市中区東二丁目2番1号
TEL: (052)931-3511
https://www.hagiwara.co.jp/

NEW MODEL DEBUT!

オフィスに快適なWeb会議ブース
PRIVATE BOX®

■要望の多い「2人用タイプ」対応可能

こんなブースが欲しかった!!

- ▶ 静かな環境でWeb会議ができる
- ▶ 集中して作業ができる
- ▶ 周りを気にせず電話ができる

NITO 日東工業株式会社 〒480-1189 愛知県長久手市蟹原2201番地
お客様相談室 TEL.(0561)64-0152

詳細は特設サイトへ▶

エネルギー・インフラ

再生エネ 目標積み増し

水素・メタン普及を促進

2050年のカーボンニュートラル（温室効果ガス排出実質ゼロ）達成に向けてエネルギー会社が果たすべき役割は大きく責任は重い。関連各社は総合エネルギー会社として再生可能エネルギー電源の開発や水素・アンモニアの活用などに取り組む。また、輸送会社も安全向上を図りながらCNへの対応を模索している。

中部電力はカーボンニュートラルに向け、21年度までの再生可能エネルギー供給目標を30年度まで積み増し、2020万キロワット時（2020万キロワット時）の目標（2020年10月時点）を示した。10年間で1兆円を戦略的分野に投資する。これにより30年度には再生可能エネルギーを320万キロワット時供給する方針だ。従来に比べて目標値を120万キロワット時増した。

前提として50年には現在よりエネルギー消費が半減する一方で、電化が進み発電電力は20%増えるとする。30年度ごろ再生可能エネルギー供給目標を2020万キロワット時とする。従来目標の2020万キロワット時を2020万キロワット時（2020年10月時点）に新指針では顧客先設備などの活用20万キロワット時を追加。戦略的投資1兆円の内訳は資源循環2000億円、海外4000億円、再生エネルギー4000億円とする。

エネルギーの安定供給、サービス拡大という基本方針は継続する。デジタル変革（DX）も活用し、水素アンモニアの活用、地域サービス、全国展開、国際化、人材育成、技術開発を強化する。

東邦ガスは50年のカーボンニュートラル達成に向け、30年代半ばへの新グループビジョンを策定することにも、22年度度の新中期経営計画を打ち出した。6月の創立100周年を機に、エネルギー事業を軸に事業領域の拡大を図る。



▶エネルギー各社はカーボンニュートラル達成に向け中長期ビジョンを策定（中部電力の御前崎風力発電所）

バイオマス 国内最大級、田原に

中部電力や東邦ガスなど4社は、このほど田原バイオマス発電所（愛知県田原市）の起工式を開いた（写真）。出力は11万2000キロワットで国内最大級。6月に本工事を開始し、25年9月の運転開始を目指す。JFEエンジニアリング（東京都千代田区）の大下元社長は「各社の強みを生かし、建設・運営を進める」と意気込んだ。

同発電所は三河湾に面する臨海部に立地し、敷地面積は約6万5000平方メートル。年間発電量は約7億7000キロワット時で、一般家庭約25万世帯分に相当する。発電した電力は全て、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）を利用して、一般送配電事業者の中部電力パワーグリッド（名古屋東区）に1キロワット時当たり24円で売電する。燃料として米国とベトナムから木質ペレットを合計で年間42万〜44万トン輸入する計画。これにより中部電力が建設中と工事準備中を含めたバイオマス発電所の開発量は合計で約57万キロワット時分に上る。総事業費は非公表。

中部電力と東邦ガス、JFEエンジニアリング、東京センチュリーの4社で事業を進める。JFEエンジは発電所の施工と運営を担当し、中部電力は燃料の調達、東邦ガスは受け入れ調整、東京センチュリーは経理業務を担当する。



田原バイオマス発電所の起工式。左から中部電力、東邦ガス、JFEエンジニアリング、東京センチュリーの代表者が参加した。

ゼロエミ輸送を目指す



カーボンニュートラル、グリーンエネルギーの取り組みではユーザー業界も歩調を合わせる。トナミホールディングス（HD）は、中核会社であるトナミ運輸（富山県高岡市）の富山支店（富山）で電気自動車（EV）トラックを2台導入した。グループ初のEVトラックの導入で、富山県でも初めてという。納車式で高田和夫トナミHD専務は「ゼロエミッション輸送を目指す必要がある。EVトラックの導入を機に、寒冷地でのEVトラックを導入するトナミHDは富山県初のEVトラックを導入する。将来は同支店の太陽光発電でEVトラックを稼働させる考えだ。JR東海は在来線の試験走行車両でユークレナの次世代バイオディーゼル燃料での走行試験に成功した。同バイオ燃料は廃植物油やミドリムシから精製した炭化水素からなり、燃焼特性が軽油と同等。エンジンの変更なしで使用できるが、同様のバイオ燃料の実証は鉄道では珍しい。将来の脱炭素対応に備える」

インドに渋滞緩和技術

名古屋電機工業はインド・カルナタカ州都市交通局から高度道路交通システム（ITS）を受注したのを機に、海外事業を拡大していく考えだ。海外向けに製品納入実績はあるが、主体となつて大型システム案件を受注するのは初めて。

インド南部カルナタカ州の州都、ベンガルールは自動車やIT関連などの産業が集積。人口増加で市内の交通渋滞が慢性化している。ITSで渋滞を緩和し、経済活動の活性化につなげる。交通信号システムを日本信号（東京都千代田区）から供給を受けるなど、名古屋電機工業がITSとして統合し納入を行う。

名古屋電機工業は国内の道路交通システムが主力。これまでインドではセロ・サム（京都市下京区）との合弁会社を通じ、アーメタバード市で道路交通情報の表示・提供方法を確立してきた。

大規模ITS受注

感動のそばに、いつも。

「旅のチカラ」を核とした課題解決型ビジネスを展開。

株式会社 **JTB**

名古屋事業部

〒453-6106
名古屋市中村区平池町4-60-12
グローバルゲート 6F

TEL 052-551-2412

シーキューブ・グループは「すごい会社」を目指しています。

私たちは、みなさまから「シーキューブ・グループってすごい」と言われる会社を目指し、全従業員一丸となって取り組んでおります。

お客様

取引先

株主様

シーキューブ・グループってすごい

従業員

地域社会

人と技術と感動通信

シーキューブ株式会社

〒460-0018 名古屋市中区門前町1番51号
TEL 052-332-8000 URL <https://www.c-cube-g.co.jp/>

Beyond ceramics. exCeeding imagination.

セラミックスのその先へ、想像のその先へ。

もっと特殊になつてやる。

変わるために、壊す。変わるために、創る。
変化し続けることで、まだ見ぬ未来への道を生み出す。
セラミックスのその先へ、想像のその先へ。
日本特殊陶業の挑戦はすでに始まっている。
未来を面白くするのは、いつも特殊な発想だ。

NGKINTK
スパークプラグ ニューセラミック
日本特殊陶業

IGNITE YOUR SPIRIT

社会の進化を支える器でありたい。

快適なドライブ、安心のフライト、便利なIoTコミュニケーション。そんな日常は、リタケが食器づくりで培ったセラミックス技術が支えています。社会の進化に役立つ器でありたい。そのためにも挑戦を続けています。

Noritake

株式会社ノリタケカンパニーリミテド <https://www.noritake.co.jp/>



愛知銀行 法人営業部 地域連携グループ 岩田 匡介氏

「人材紹介業に参入し、関係や銀行の安心感をベースにした方が聞き取りやすい。ニーズを理解する過程で事業性の評価も深まり、経営の実態や課題がきめ細かく把握できる」

信頼関係ベースに人材紹介

地域の経済を支えてきた地方銀行は地元企業の持続可能な経営を表現するため、顧客のニーズに幅広く対応している。産業の「カタチ」が変わらざるを得ない現在、各行はコンサルティングや人材紹介など融資以外の支援にも本腰を入れる。ただ時代が変わっても、企業経営には「人」にまつわる課題が付きまとう。では金融の最前線ではどのようなサービスを展開し、その課題解決を支援しようとしているのか。愛知県内の地銀2行の担当者2人に、新たな取り組みについて聞いた。

多様化した働き方に対応

「具体的な支援内容は「健康経営優良法人」の認定要件を満たす取り組みをベースとしている。例えば、経営者は社員の健康状態を意識することも、再検査が必要な健康診断結果を把握していないこともある。個人情報に配慮しつつ、まずは再検査を行ったかを確認するように促している。ほかにも会社支給の食事や社員食堂で健康的な献立を提供できるようにしたり、禁煙をテーマにしたセミナーを開催し、従業員へのヘルスリテラシー向上を図ったりと内容は多岐に渡る」

経営意識 健康経営重視へ

「健康経営」導入を支援する個性的なサービスを展開しています。2020年4月から行っている企業向けSDGs(国連の持続可能な開発目標)実践に向けたコンサルティングがきっかけだ。22年3月までに3000社以上の支援先と関わり、中でも「働きが



名古屋銀行 法人営業部 法人コンサルティンググループ企画役 宮田 愛美氏

事業性評価の切り口として

「健康経営の支援と銀行業務と関わりは、経営課題の顕在化や事業性を評価する切り口として非常に有効。一見すると結び付かない「健康」と「経営」がつながる。健康経営が重要なポイントとして、健康経営を軸に法人営業部として持つメニューを活用したトータルソリューションを意図し、顧客の企業価値向上に努めていきたい」

省力化に エスケー工業のパーツファイダー
あらゆる部品の整列を……
あらゆる手作業の省人化を
あらゆる工程の自動化を
………考案します
HP URL https://www.skkgogyo.jp/
豊富な実績が省力化のお手伝いをします。
・ワークを御送り下さい。テストの結果をお知らせします。(カタログ請求)

フォークリフトの事ならスズヒロフォークリフト
役立つ動画をYOUTUBEチャンネルにて配信中!
詳しくは スズヒロフォークリフト 検索
AIカメラ付き フォークリフト
レンタルしています
TEL 0565-32-6860

The Aichi Bank, Ltd.
愛知銀行は、お客さまと想いを共有し形にしていくパートナーとしてサポートいたします
人材紹介
事業計画 経営計画 策定支援
補助金申請 サポート
SDGs コンサルティング
海外事業 展開支援
プライベートバンキング
事業承継 M&A
各種研修支援
愛知銀行 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
052-251-3211 (代表)
お問い合わせはお近くの窓口まで

名古屋銀行
～銀行業から未来創造業へ 私たちは、お客さまとともに歩み続けます～
未来創造業宣言
名古屋銀行は、会社の発展に繋がる未来のためお客さまのビジネスをあらゆる角度からサポートいたします。
サイバーセキュリティ サプライチェーン支援 ICTソリューション 健康経営®
お近くの名古屋銀行に お気軽にご用命ください
0120-758-001
名古屋銀行 検索

モノづくり



家康のしかみ像(岡崎公園)



家康が築いた尾張の新城・名古屋城

戦国武将のブームの中、ヒラヤノの場でもさきより武將の合戦エピソードが話題にされる。しかし、その彼らは、地域の発展に心をなす諸國経営で、現に人氣武将の多くは、その方面で優れた実績を残している。徳川家康も例にもれず、故郷の愛知で多くの施策を講じた。これらは後の起業者たちによって有用な産業資源として活用され、機械・陶磁器・繊維といった日本を代表するモノづくり産業に結実している。

清洲越し (新城築城と都市移転) 家康は江戸幕府樹立後、大坂城の包囲網強化のため、町をまるごと移転する清洲越しを断行した。その結果、新名古屋に人材 (西日本各地や清洲から移住した職人)、素材 (尾張藩領となつた信州木曾山の良質な木材)、インフラ (木加工の技術は明治以降も継承され、木製品 (西洋楽器や西洋家具) などの構成部品 (ボディやフレーム) の製作に生かされている。

家康のしかみ像(岡崎公園) 清洲越し (新城築城と都市移転) 家康は江戸幕府樹立後、大坂城の包囲網強化のため、町をまるごと移転する清洲越しを断行した。その結果、新名古屋に人材 (西日本各地や清洲から移住した職人)、素材 (尾張藩領となつた信州木曾山の良質な木材)、インフラ (木加工の技術は明治以降も継承され、木製品 (西洋楽器や西洋家具) などの構成部品 (ボディやフレーム) の製作に生かされている。

家康、愛知ものづくり産業の端緒を開く

富士精工 内部監査室 室長・郷土史家 堀部 徹哉

瀬戸窯の保護

平安朝から栄えた瀬戸窯は、織物になるまで陶工が美濃へ集団移動して衰退してしまつた。江戸期、家康は美濃から瀬戸を呼び戻し、瀬戸窯を御用窯として保護した。当時、名古屋は城下町の建設が進んでおり、大量の日用陶器を供給するためたどらなれる。ところが瀬戸窯は、当初の想定を超える規模へと成長。江戸後期には磁器焼成の技術と融合し、白磁洋食器・ガラス工業用研削砥石などの誕生へとつながつていった。

三河木綿の保護

戦国末期、三河を支配に置いた家康は、地場産業の三河木綿を保護した。木綿は兵衣や火縄などの原料となつた。後、関東へ国替えとなつた際に三河商人 (江戸の木綿問屋の起源) を引き連れ、故郷の木綿業との関係を維持している。江戸期になると実用的な絹織物の需要が高まり、西日本各地で木綿業が展開した。そんな中、家康が保護した三河木綿に加え、新たに知多木綿や尾張木綿も誕生。米作を補う重要産業として、県下に定着した。明治期に入り、これらは近代的な繊維産業へと発展、新式織機の導入・製糸機の充実 (木綿・絹・毛織) が相乗的に進み、愛知は繊維王国と呼ばれるようになった。さらに戦後は、編む技術を生かして化学繊維も複合繊維も実用化され、現在、産業用素材として自動車をはじめとする幅広い分野に展開されている。

矢作新川の開削

古くから矢作川の下流域 (現在の西尾市津町周辺) では、大雨に任せ洪水に悩まされてきた。家康は江戸初期頃、現在の矢作古川の分流点を大に開削して新川 (現在の矢作川の川筋) を築造した。その結果、治水に成功しただけでなく、新河口域には大量の土砂が堆積して二つの産業が育った。一つは農業。土砂堆積によって新たな田畑が拓かれ、米作や綿作に活用された。採れた米は酒や酢の原料に加工された。二つ目は鑛物業。新河口域の大浜村 (愛知県碧南市) や平坂村 (同県西尾市) には、鑛石に富んだ砂が堆積して碧銅鑛石や正砂鑛石が成立。碧銅や銅・金を鑛造して三河の技として定着した。明治期には機械産業の成立に伴って鑛物車などに、さらに戦後は自動車部品へと展開された。

御時計師

津田助左衛門の啓用 織物期、家康所有の西洋

M&Aで事業基盤強化

イトウデザイン (愛知県小牧市、伊東聖史社長) は2020年10月、同業で創業70年を超える早川印刷所 (同県一宮市、同社長) の事業をM&A (合併・買収) によって承継した。国内の中小企業は親族が事業を譲り受けるケースがほとんどだが、後継者不在で事業継続を断念するケースも少なくない。企業が生き残りのための事業戦略を練る上でM&Aを選択する例が多くなれば、中小企業が持つ技術やノウハウ、雇用の損失を防げるだけでなく、新たな事業展開の可能性も広がる。

抱えていたため、将来性にも不安を抱えていた。

そんな折、偶然手に取った事業引継ぎ支援センターからのダイレクターメールをきっかけにM&Aを意識するようになった。この時は事業承継の窓口での相談にとどまった。「業績が良くなかったら、本腰が入らなかつた (早川前社長) と打ち明ける。早川前社長は業績改善に向けて、セミナーや講習会に積極的に参加。得た知識や情報を生かし、ミスの撲滅、仕入れコストの削減などに取り組んだ結果、収益性が向上。初めて相談に訪れた16年の営業利益は100万円だったが、18年には同400万円と大幅に改善。この後も改善活動を進め、20年5月期の営業利益は1100万円に拡大。しかし、工夫や改善によって収益性は向上したものの「印刷業一本ではいずればダメになる」(同) と考えていた。伊東社長がM&A計画の提案を出したのはこの頃だった。ハートフル・ステーションでの取り組みを聞き、M&A成立後の早川印刷所で福祉事業を展開することで、「事業の安定性を上げていきたい」(伊東社長) と意気込む。印刷業は季節によって繁閑の差が大きく閑散期には仕事がほとんどない時もある。こうした時間を、福祉事業での就業訓練にあて、現場の印刷技術者には就業訓練者への指導員として活躍してもらおう。「就業に必要な技術を身につけ、生活の糧にしたい」(同) と相乗効果に期待を寄せた。

抱えていたため、将来性にも不安を抱えていた。

そんな折、偶然手に取った事業引継ぎ支援センターからのダイレクターメールをきっかけにM&Aを意識するようになった。この時は事業承継の窓口での相談にとどまった。「業績が良くなかったら、本腰が入らなかつた (早川前社長) と打ち明ける。早川前社長は業績改善に向けて、セミナーや講習会に積極的に参加。得た知識や情報を生かし、ミスの撲滅、仕入れコストの削減などに取り組んだ結果、収益性が向上。初めて相談に訪れた16年の営業利益は100万円だったが、18年には同400万円と大幅に改善。この後も改善活動を進め、20年5月期の営業利益は1100万円に拡大。しかし、工夫や改善によって収益性は向上したものの「印刷業一本ではいずればダメになる」(同) と考えていた。伊東社長がM&A計画の提案を出したのはこの頃だった。ハートフル・ステーションでの取り組みを聞き、M&A成立後の早川印刷所で福祉事業を展開することで、「事業の安定性を上げていきたい」(伊東社長) と意気込む。印刷業は季節によって繁閑の差が大きく閑散期には仕事がほとんどない時もある。こうした時間を、福祉事業での就業訓練にあて、現場の印刷技術者には就業訓練者への指導員として活躍してもらおう。「就業に必要な技術を身につけ、生活の糧にしたい」(同) と相乗効果に期待を寄せた。

抱えていたため、将来性にも不安を抱えていた。

そんな折、偶然手に取った事業引継ぎ支援センターからのダイレクターメールをきっかけにM&Aを意識するようになった。この時は事業承継の窓口での相談にとどまった。「業績が良くなかったら、本腰が入らなかつた (早川前社長) と打ち明ける。早川前社長は業績改善に向けて、セミナーや講習会に積極的に参加。得た知識や情報を生かし、ミスの撲滅、仕入れコストの削減などに取り組んだ結果、収益性が向上。初めて相談に訪れた16年の営業利益は100万円だったが、18年には同400万円と大幅に改善。この後も改善活動を進め、20年5月期の営業利益は1100万円に拡大。しかし、工夫や改善によって収益性は向上したものの「印刷業一本ではいずればダメになる」(同) と考えていた。伊東社長がM&A計画の提案を出したのはこの頃だった。ハートフル・ステーションでの取り組みを聞き、M&A成立後の早川印刷所で福祉事業を展開することで、「事業の安定性を上げていきたい」(伊東社長) と意気込む。印刷業は季節によって繁閑の差が大きく閑散期には仕事がほとんどない時もある。こうした時間を、福祉事業での就業訓練にあて、現場の印刷技術者には就業訓練者への指導員として活躍してもらおう。「就業に必要な技術を身につけ、生活の糧にしたい」(同) と相乗効果に期待を寄せた。



早川一三前社長(左)と伊東聖史社長(右)

イトウデザインは、デザインを手とした印刷事業をメインに事業展開してきた。近年、デジタル化が加速し印刷業の先

時代に福祉と関係があったりしたため、新規事業として福祉事業への進出を模索していた。15年に、障害や難病のある人を、雇用契約を結んだ上で一定の支援がある職場で働くことができる福祉サービスを提供する施設「ハートフル・ステーション」を設立。施設利用者はグラフィックデザインやネットショップ、ホームページ制作などの業務をこなしながら、一般企業へ就職できるような技術指導が受けられる。事業が軌道に乗り始めたころ、国は福祉施設で実施する就労継続支援について、最低賃金を支払いつつ、就労訓練を実施するよう求めてきた。この

条件を満たすには、仕事量が不足していた。そこで、M&Aを活用して印刷業の同業他社を取得し、事業規模を拡大できるうえ、仕事量を確保できるうえ、より多くの障害者に就労訓練サービスも提供できること考えた。M&Aに際しては、企業を探し、合意前まで「きき着けたものの、資金面や信頼関係が理由で断念せざるを得ないケースがあった。M&Aが思うようにいかない中、事業承継を支援する事業引継ぎ支援センター (現愛知事業承継・引継ぎ支援センター) を訪問し、同センターに買い手企業として登録した。早川印刷所は、1946年 (昭21) に早川一三前社長の美父早川良介氏が創業した印刷会社。近年はインフレットやマップ、チラシの企画・デザインから印刷、製本までの一貫対応できる体制を構築していた。印刷・製本技術で高い評価を得ていたがデジタル化が進まなかつた。収益性は高くなかつた。また、後継者問題を

愛知県事業承継・引継ぎ支援センター

後継者不在による企業・事業の譲渡・譲受 (買収) のことなら愛知県事業承継・引継ぎ支援センターにご相談ください

公的機関なので安心してご相談いただけます

相談無料

主な支援内容

- 親族内・従業員承継のご相談
- 事業承継 (M&A) 全般に関するご相談
- お相手が決まっている際のアドバイス
- 経営者保証解除のご相談

お電話にてご相談の予約をさせていただきます。

ご予約の電話番号 **052-228-7117**

受付時間: 平日のみ 午前9時~午後5時

【本部】TEL:052-228-7117

【豊橋サテライトオフィス】TEL:0532-53-7211

1歩2歩先の未来へ

タイ工場にて

ASEAN諸国向けにSier事業拡大中!

U-tec 株式会社 東海機械製作所

健康経営優良法人 2022 認定企業

〒444-3523 愛知県岡崎市藤川町字北荒古32 TEL.0564-51-2793 FAX.0564-54-0619 <http://www.tokaikikai.co.jp>

TOKALOY

最適な材種選定から・設計・試作までお客様のニーズにこたえる精密加工品を製作いたします

超合金素材 スプレーノズル

精密加工品・金型

株式会社 トーカロイ

〒489-0979 愛知県瀬戸市坊間町236-1 info@tokaloy.co.jp

TEL:0561-83-7880 FAX:0561-83-7881 <https://www.tokaloy.co.jp>

小間番号 MEX 4-47

トーカロイホールディングス: 株式会社トーカロイ (愛知県瀬戸市) 株式会社トーカロイMTG (岡山県津山市) 株式会社トーカロイTGK (愛知県瀬戸市)

FA&ロボット

ロボットシステムの構想提案から、最適システム導入まで「ロボティクスソリューション」を実現!

三河オートマチックファクトリーオープン

所在地 千446-0007 愛知県安城市東栄町6-3-6 TEL.0566-96-5075

ガイドロボット館 絶賛開館中

東京 都営新宿線瑞江駅前 TEL.03-3676-9211

名古屋 名古屋駅より徒歩7分 TEL.052-583-6210

メカトロニクス技術株式会社

名古屋/名古屋市中村区名駅南4-12-5 東京/東京都江戸川区瑞江 4-44-17 www.daido-net.co.jp

産業の「カタチ」が変わる

東海・北陸地区産業界

産学官で第3の柱「ロボ」

市場・Sier人材を育成

デジタル化の進展に伴う技術革新など事業環境の変化が、産業界に多様な課題をもたらしている。変化への対応が求められている産業界に対し、愛知県は企業の取り組み、課題に応じたさまざまな支援施策を実施している。自動車、航空・宇宙に次ぐ「第3の柱」と位置付けるロボット産業など新たな産業の創出を急ぐ。イノベーション創出のエコシステム(生態系)を形成するため、スタートアップ支援も意欲的だ。未来の産業発展を支える人材育成にも産学官連携で取り組んでいる。

愛知県産業界は自動車の製造現場を中心に産業用ロボットを活用した加工技術、作業効率化に取り組み、ロボット技術の豊富な蓄積を持つ。ロボット産業を対象とした「Sier人材」を育成する。全国の高校生を対象に、ロボットの機能、使い方の理解を深め、ロボット構築コンテストを開催。産学官連携で、Sier人材を育成する。

初開催となる2022年度は9校が参加する。大村秀章愛知県知事は「産業界、高校、行政が一体となってSier人材の創出を図る」と力を込める。Sier人材を育成する。全国の高校生を対象に、ロボットの機能、使い方の理解を深め、ロボット構築コンテストを開催。産学官連携で、Sier人材を育成する。



▶モノづくりを自動化するロボットシステムを高校生が構築し、実演する(昨年開催のトリアール大会)

農業など実証重ね拠点化

サービスロボットの社会実装を促進する事業として、県は「あいちロボットトランスフォーメーション(ARX)」を実施。県内の施設を使い、企業との協力を得て、医療や介護分野のほか、ニモール(新常態)に合わせた多様な生活シーンでの活用を目指す。GRIPS(グリプス)の活用を促進する。全国の高校生を対象に、ロボットの機能、使い方の理解を深め、ロボット構築コンテストを開催。産学官連携で、Sier人材を育成する。

「トトロ」などエリアをイメージした「ジブリの大倉庫エリア」では作品資料の展示や子どもの遊び場を用意。『となりのトトロ』をイメージした「どんどこ森」では05年の愛知万博に合わせて建てた「サツキとメイの家」を中心にトトロを模した遊具を設ける。裏山には散策路を整備し、作品の世界観を楽しめるようにする。ジブリパークの整備面積は、同公園の敷地面積約190分の3%に当たる約7分。スタジオリブ(東京都小金井市)の鈴木敏夫プロデューサーは「公園を崩してはいけない、ただ楽しい場所になりたい」と根幹に込めた思いを語る。豊かな自然と調和する観光資源は、愛知県の新たな誇りとなりそうだ。

ジブリパーク 11月開業 愛・地球博記念公園

『となりのトトロ』をイメージした「どんどこ森」では05年の愛知万博に合わせて建てた「サツキとメイの家」を中心にトトロを模した遊具を設ける。裏山には散策路を整備し、作品の世界観を楽しめるようにする。ジブリパークの整備面積は、同公園の敷地面積約190分の3%に当たる約7分。スタジオリブ(東京都小金井市)の鈴木敏夫プロデューサーは「公園を崩してはいけない、ただ楽しい場所になりたい」と根幹に込めた思いを語る。豊かな自然と調和する観光資源は、愛知県の新たな誇りとなりそうだ。

薄板0.2mmからTIG溶接
多品種・別作・短納期
100%受注生産

ISO9001:2015認証取得
登録番号: B2007Q10129R1S

CGK 中日技研工業株式会社
〒462-0064 名古屋市北区大森町226番地
TEL (052) 902-0505 FAX (052) 902-0546
URL: https://www.cgk-flex.co.jp

最新情報
ホームページをご覧ください。

対騒音・耐久性・精度の向上へ
歯研のお奨め!!

お気軽にお問い合わせ下さい。

MG ミズホギヤ株式会社
〒467-0845 名古屋市瑞穂区河岸一丁目2番5号
電話 (052) 821-6321(代) FAX (052) 821-6323
E-mail: mizuhoikei@s-54@mocha.ocn.ne.jp

機械名	メーカー	能力(MAX)
三菱重工業 (1台)	ZG1000CNC	1,100φ
岡本工作機械 (1台)	(SHG-600)	600φ
岡本工作機械 (4台)	(SHG-360C)	360φ
岡本工作機械 (2台)	(SHG-400C)	400φ
ラック研削盤	岡本工作機械 (2台)	500L
日本機械 (1台)	(NDH-2000)	2,500φ
日本機械 (1台)	(ND-4)	2,000φ
日本機械 (3台)	(ND-3)	1,200φ
日本機械 (5台)	(ND-2)	600φ
フェロー	東京機械 (2台)	1,500φ
NCカーブテスター	東京テニカル (3台)	350φ~850φ

f=ma と人間
ニュートンの第2法則

『考える』力持ちには敵わない。

合板製造機械の専門メーカー
meinan®
AICHI Environmental Award 2019
愛知県環境賞 金賞受賞
http://www.meinan.co.jp

NEW バランスマシンの導入!!

ローラー、遠心分離機、送風機、インペラ等の回転機器について動バランス調整を実施していただくことにより、振動と騒音を低下させ機器の耐久性を向上させることができます。

技術と信頼で未来を拓く
DAIWA 大和機工株式会社
代表取締役社長 小森谷 尚久
本社工場 〒474-0071 愛知県大府市梶田町1丁目171番地
産業機械部 / TEL 0562-47-2168 FAX 0562-46-8966
http://www.daiwakiko.co.jp

The Next fun.
We want to make you excited!

MITSUTOYO's Technical & Quality
特殊研削加工品
直彫加工品

三豊機工株式会社
本社 〒486-0816 愛知県春日井市東野新町1丁目4
phone (0568) 81-4111(代) fax (0568) 84-8777
三豊機工 春日部 〒344-0064 埼玉県春日部市南4丁目2-3
phone (048) 734-9453(代) fax (048) 734-9454

URL: www.mitsutoyo.co.jp
e-mail: office@mitsutoyo.co.jp

愛知県の工場建設なら丸三建設

土地の広さ 100坪~3,000坪まで対応

工場&倉庫の建設から増築・リニューアルまで対応 毎月「無料相談会」開催中!

建設実績4000件
創業大正10年の総合建設業
丸三建設工業株式会社 岡崎本社 TEL 0564-51-1802
愛知県岡崎市戸崎町字郷畔20 名古屋支店 TEL 052-822-1670

https://maruyokk.com/ 丸三建設 検索

岐阜県

岐阜県はアフターコロナを見据えたデジタル変革(DX)や国連の持続可能な開発目標(SDGs)、脱炭素社会実現の促進に向けた取り組みが活発化している。県はDX推進の専門部署を設置し、県内企業のデジタル化を後押しする。県内産業界ではデジタル化やデザイン思考を取り入れた新しいモノづくりに果敢に挑んでいる。

DX・SDGs・脱炭素促進

中小支援・新ビジネス創出

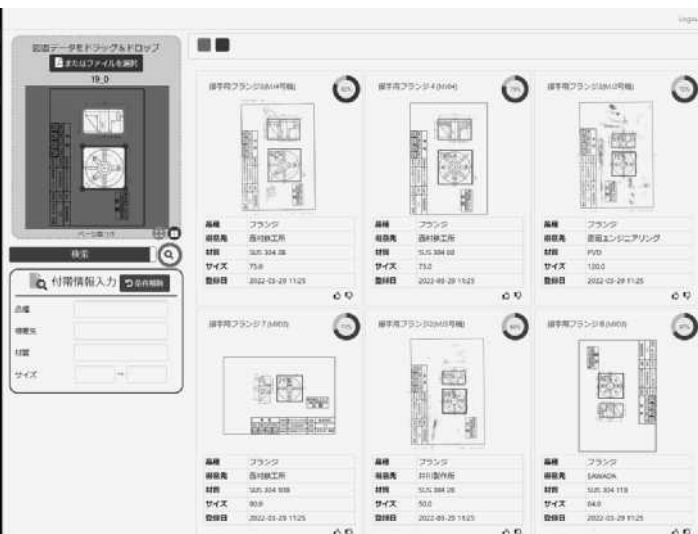
岐阜県の2022年度当初予算の一般会計総額は8009億円と前年度当初予算比1.65億円増だが、新型コロナウイルス感染症関連予算を除くと38億円減で2年連続の実質減額予算となった。DX推進として、中小企業などのデジタル化支援の強化に16億8800万円(3月補正を含む)を用意。専門家を派遣する伴走型支援のほか、第5世代通信(5G)整備など新ビジネス創出を促す環境づくりに取り組む。持続可能な社会実現に向けては産官一体となって推進。「脱炭素社会



県内産業界のデジタル化を支援しているソフトビザジャン

AIで図面検索効率化

テクノア(岐阜市、山崎耕治社長)は、人工知能(AI)の画像認識技術を利用して、類似した図面(金面図)を検索・抽出するソフトウェア「AI類似図面検索」を発売した。簡単な操作で過去図面から似た形状を検索でき、作業効率向上につながる。



テクノアのソフトウェア「AI類似図面検索」は簡単な操作で過去図面から似た図面を検索・抽出する

中小製造業では見慣れた図面を行う場合、現状は過去図面を参照することが多く、類似図面を探す作業に時間がかかるなど負担となっているのが実情だ。そこで同ソフトは部品の局所的な形状と全体的な形状を捉える独自のAIを搭載。ティーブライ

ニング(深層学習)を用いた物体検出アルゴリズムで2次元(2D)図面データの対象部分を自動で囲い込み、類似した図面を検索・抽出する。紙図面をスキャンしたファイルや画像ファイル、PDFデータに対応。客先から預かった機密を含む図面ファイルは社内サーバー内で保管できる。プログラムはクラウド管理で常に最新版に更新。基幹システムと連携して材料費や加工費など蓄積された情報も参照可能にした。

「デザイン思考」生かし自社製品
アイ・ティー・ケー(岐阜県羽島市、岩田真太郎社長)は、オリジナルブランド商品の開発に挑んでいる。第1弾商品となるレンズ位置の調整が不要な双眼ルーペ「ハカドルルーペ」は、目線を下げるだけで作業エリアをピンポイントで拡大でき、視界を妨げるブレイ



アイ・ティー・ケーのオリジナルブランド第1弾商品・双眼ルーペ「ハカドルルーペ」

障がい者の自立サポート

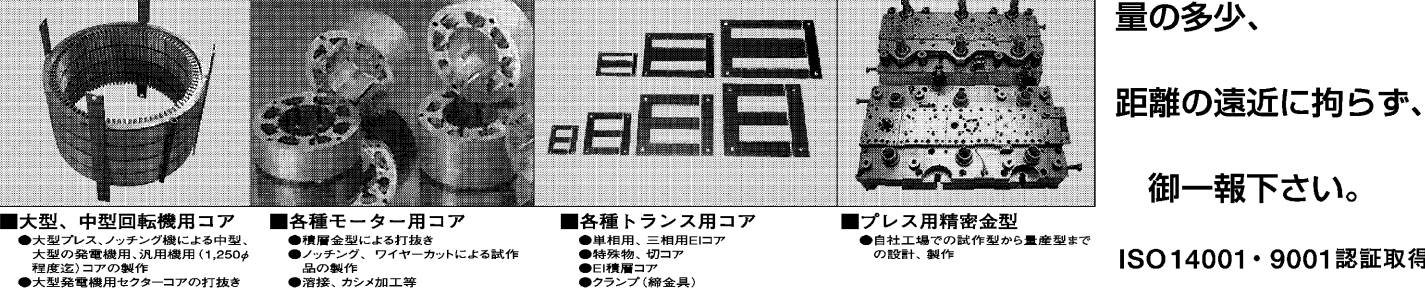


大垣共立銀行は岐阜県教育文化財団、社会福祉法人楽笑(愛知県蒲郡市)と共同で、障がい者自立サポート事業「トモニアートプロジェクト」を開始した。同プロジェクトは同行がそれぞれ縮結した「障がい者の芸術」「トモニアートプロジェクト」の第1弾商品「中北薬品の「トモニアート消毒液」

障がい者の自立サポート

大垣共立銀行は岐阜県教育文化財団、社会福祉法人楽笑(愛知県蒲郡市)と共同で、障がい者自立サポート事業「トモニアートプロジェクト」を開始した。同プロジェクトは同行がそれぞれ縮結した「障がい者の芸術」「トモニアートプロジェクト」の第1弾商品「中北薬品の「トモニアート消毒液」

モーター・トランス用コア, 試作・量産金型



■大型、中型回転機用コア
●大型プレス、メッキ槽による中型、大型の回転機用、汎用機用(1,250t程度)のコアの製作
●大型発電機用セクターコアの打抜き

城山産業株式会社
https://www.shiroyama-ind.co.jp/ E-mail:support@shiroyama-ind.co.jp

高速、ノンストップ

素早く高精度なツール交換を実現

ロボットツールチェンジャーシステム SMARTSHIFT

Value Creator IMAO

見積業務のDX

デジタルトランスフォーメーション

株式会社 岩田鉄工所

超高精度歯車のパイオニア!!

付加価値の創造をカタチにします

社会に感謝 技術で奉仕。

岐阜ギヤー工業株式会社

バイオマスプラスチックのリーディングカンパニー

植物由来のバイオマスプラスチックを製品化することで、環境循環型社会の構築に貢献します。

リスのプラスチックグループ

METAL & RESIN

NAMEPLATE / EMBLEM / STICKER etc.

株式会社 華陽テクノプラザ

Small Holes - a Great Future!

穴加工、微細加工において不可能を可能にするのが、私たちの使命。

ISS DAINICHI

株式会社 ISSダイニチ

AI類似図面検索

対象図面の類似度順にAIが検索結果をリストアップ

過去に対応した実績(図面)が瞬時にわかる

見積業務にかかる時間を大幅短縮

TECHS. Seiryu

モノづくり DXの波

若者・女性働きがい向上

三重県内の企業はカーボンニュートラル(温室効果ガス排出実質ゼロ)対策や働き方改革、デジタルを活用したモノづくりなどに取り組んでいる。新型コロナウイルスの感染収束を見据えて、競争力が高い事業を展開するために、新設備の導入や新製品の開発の動きも活発となっている。

三重県は2017年度「みえの働き方改革推進企業」を創設した。長時間労働の是正や休暇取得の促進、多様な勤務制度の導入によるワーク・ライフ・バランスの推進、安定的な雇用確保、若者の就労や定着などの課題に取り組む企業を登録・表彰する。21年度は126社が登録。このうち女性活用に熱心な30

設備・製品技術磨く

デジタル活用による次世代のモノづくりも進む。伊藤製作所(四日市市)は本社工場近くに金型専用工場「テクニカルセンター」を新設する。本社工場の金型製造部門を全面移転し、22年6月の本格稼働を目指す。金型製作におけるデジタル技術活用を推進し、自動車向け金型などで付加価値の創出につなげる。

テクニカルセンターにはレーザー元素分析機や電子顕微鏡、3次元3D形状測定機などのほか、コンピュータ利用遠隔作業を支援するシステム「リモートマイスター」(水谷精機工作所)が導入された。



▲安価で小型のWi-Fi振動センサー「コナエアー」(中山水熱工業)

機械設計・製作が主力の水谷精機工作所(桑名市)は、DXの波を捉え、遠隔作業支援システムの開発・販売に乗り出した。同社の「リモートマイスター」は、1280万画素の小型カメラを搭載したスマートグラスの映像と音声で現場作業から遠隔地の指示者へリアルタイムに伝送し、ライブ通話が可能となる。高精度な画像を遅延なく送受信できるのが特長で、「表面粗さや細かい傷までリアルに把握できるため、作業指がでなくリモート立会いも活用できる」と水谷社長は話す。コロナ禍で非対面ニーズが高まる中、遠隔作業支援システムのニーズが加速しそうだ。

中山水熱工業(鈴鹿市)は、機械の予防保全向けに開発した安価で小型のWi-Fi振動センサー「コナエアー」を軸受(ベアリング)のヘルスマニタリングに応用。1.5分程度までの低



い周波数帯域の振動計測なら、高価なベアリングチェッカーと同等の損傷診断ができる。同センサーは三軸方向の振動を同時に検知・測定し、データ管理できる。IoT(モノのインターネット)の活用でデータに基づいた遠隔での予防保全が可能だ。この機器は日本プラントメンテナンソ協会の20年度「TPM優秀商品賞」を受賞した。



作業がしやすいシグママー技研のストレッチフィルム包装機

コロナ収束後に備え

コロナ収束後の需要拡大に備えた動きも活発だ。井村屋(津市)は、津市の産業団地「中勢北部サイエンスシティ」で、23年3月に新工場を稼働する。豆腐や焼き菓子などの生産ラインを本社工場から移し、海外市場をにらんだ商品供給基地とする。人工知能(AI)やDXの新時代に合わせた市場競争力のある工場を目指す。

シグママー技研(東員町)は、電動式ターナーを可変できる。ダイソウ工業(津市)は、建機部品製造で生産性を現在比70%向上する取り組みを始めた。本社工場にアマダ製フライバイレーザ加工機「EN SLS-3015AJ」を核とした材料供給から完成品取り出しまでを完全自動化した生産設備を導入した。

好調な建機部品の受注拡大に対応するため、22年8月期に完全自動化ができる生産設備をもう1基導入する。さらにマテハン用の溶接ロボットの導入なども計画。設備投資額は4億円を見込む。

日本の半導体産業再興に寄与したい

J ジャパンマテリアル株式会社

本社：三重県三重郡菟野町永井3098番22 <https://www.j-materials.jp>
 拠点：三重・東京・岩手・千葉・新潟・石川・愛知・大阪・京都・広島・福岡・長崎
 上場：東証プライム 名証プレミア (証券コード:6055)

【国内グループ会社】(株)東和商工 (株)JMテック (株)クスノキケミコ (株)JMエンジニアリングサービス (株)PEK (株)シーセット (株)バックステージ (株)WIL

おいしい!の笑顔をつくる

井村屋グループは「和と自然」の味を生かし、お客さまに安全で安心できる楽しい商品・サービスを提供し続けます。

井村屋グループ株式会社

快適をかたちに **KANESO**

地震時の大きな変位に追従します

庁舎・病院・マンション・物流倉庫などで採用が増えている、免震構造建築用のエキスパンションジョイントです。建物の変位に追従し、機能性を保持しつつ、安全性を向上させます。

EXジョイント 免震構造建築用

製品紹介動画がご覧いただけます。

翹カネノウ株式会社 **KANESO** 100th Anniversary Since 1922

ホームページアドレス <http://www.kaneso.co.jp/>

本社 〒510-8101 三重県三重郡朝日町大字繩生81番地
 <名古屋証券取引所 メイン市場 上場 証券コード 5979>

Pioneering Logistics 先駆ける物流へ

1895年(明治28年)創業の日本トランスシティは、倉庫・港湾・輸送・国際物流など様々なステージで、高品質のトータル・ロジスティクス・サービスを提供しています。

4部門が有機的に連携し、高次元の物流サービスを提供。

倉庫部門 港湾部門 輸送部門 国際部門

TRANCY 人と人を結び、都市と都市をつなぎ、新しい夢と文化を育むトランシグループ。

<https://www.trancy.co.jp>

地域、顧客、製品でのグローバルニッチNo.1を目指す。

エンジン部品として... 自動車関連向け工作機械として... 半導体、電子部品等の加工、検査装置として...

コンロッド シリンダーヘッド マシニングセンタ 検査測定装置 ワイヤソー

株式会社 安永 Yasunaga

〒518-0834 三重県伊賀市緑ヶ丘中町3860番地 TEL (0595) 24-2111 FAX (0595) 24-0052 <https://www.fine-yasunaga.co.jp/>

E Cube Environment・Enhancement・Equipment

ナベルは、蛇腹=お客先の最適な環境を守り、向上させる製品と捉え、エンドユーザー様にお役に立てるモノづくりを目指してまいります。

大好評 Robot-Flex

株式会社 ナベル NABELL

本社・三重工場 〒518-0131 三重県伊賀市ゆめが丘7丁目2-3 TEL:0595-21-5060 FAX:0595-23-5059
 山口工場 〒759-3622 山口県阿武郡阿武町大字奈古3485-8 TEL:08388-2-2027 FAX:08388-2-0030
 HP >> <https://www.bellows.co.jp/> お問い合わせ >> nabell@bellows.co.jp

■機能性食品素材 ■乳化剤 ■安定剤 ■香料・果実加工品 ■卵加工品 ■加工食品 ■化成品 ■医薬関連品・化粧品用素材

太陽化学株式会社 TAIYO KAGAKU

四日市本社/〒512-1111 三重県四日市市山田町800番 TEL (059) 340-0800 FAX (059) 328-1430
 東京本社/〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目6番3号 TEL (03) 5470-6800 FAX (03) 5470-6804

<https://www.taiyokagaku.com>

三重交通グループ

人と地域に寄り添い、同じ未来を見つめる銀行。

お気軽にご相談ください。

《ビジネスローン・国際ビジネス支援・M&A 確定拠出年金・債権流動化・ビジネスマッチング》

三重交通グループホールディングス株式会社

〒514-0032 三重県津市中央1番1号
 TEL.059-213-0351 FAX.059-226-3555
 URL.<https://holdings.sanco.co.jp/>

百五銀行 FRONTIER BANKING
 インターネットホームページ <https://www.hyakugo.co.jp/>

FRONTIER BANKING

静岡県

静岡県では輸送用機器や産業用機械・機器、ロボットなどの多様な産業で新製品投入や新サービス開始による市場、顧客の開拓に意欲を見せている。特にアジアや欧州など海外市場で積極的な事業展開が目立ってきた。カーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)への対応も着々と進む。エネルギーや原材料の価格高騰などの逆風に負けずに攻勢をかけたようとしている。

新製品投入・海外開拓 軸に

インドにEV 出遅れ挽回

スズキは主力市場のインドに約1500億円を投資して、電気自動車(EV)と車載電池の生産を2025年以降順次始める。グジャラート工場の生産能力を増強して、25年にEV生産を始め、同工場近接地に電池工場を26年に稼働。車体解体やリサイクル工場も建設する。鈴木俊宏社長は「これからのスズキの使命は小型車でカーボンニュートラルを実現すること」と強調、インドで出遅れているEVの挽回を図る。日本でも25年までに軽自動車サイズのEVを投入する。国の補助金などを差引いた額で100万円台を目指す。ガソリン車並みの低価格に抑え、生活の足と位置付ける軽自動車に顧客を確保する。ヤマハ発動機はスクーターの電動化を進めている。エンジン排気量50cc



▲日印経済フォーラムでのグジャラート州政府との覚書締結(左に立っているのが鈴木俊宏スズキ社長)

電動2輪 日欧アジア展開

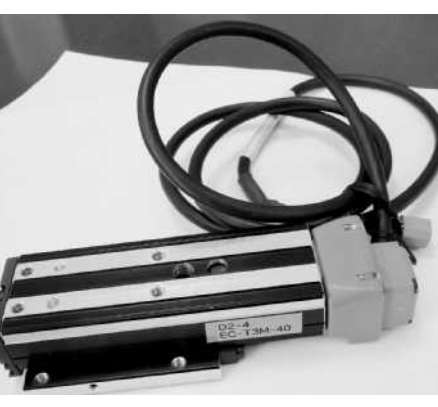
スター精密は自動旋盤の旺盛な需要に対応するため日本、中国、タイの3工場で生産能力を増強する。24年12月期までに、基幹部品のスピンドル生産能力を現行の約40%増の月1100本に引き上げる。アジアを中心に需要拡大を見込み、3工場合わせた自動旋盤の年間生産能力6600台体制を構築する。岡内では菊川工場(静岡県岡崎市)をリニューアルして拡張し、生産体制を固める。現在よりもスペースを30%程度拡張させ生産、物流、アフターサービスをデジタル化を推進、脱炭素化にも取り組む。スズキはインドのグジャラート州で電動スクーター「E01」を発売し、利用客は100万台の規模を目指す。同社は電動2輪車を24年までに10モデル以上投入、50年に2輪車の90%を電動車とする計画。モビリティサービスでは物流サービス、バイクタクシー事業者らに2輪車を貸与する新会社をインドに設立した。22年末に6000台の規模を目指す。



ヤマハ発動機の電動スクーター「E01」

電動アクチュエーター 拡充

現実(VR)で動作シミュレーションができるパナチアロボットのシステム(ES)の外販に乗り出した。現実空間と仮想空間を融合し、製造現場を再現する環境「デジタルツイン」を活用。事前に最適な設備システムを選び出し、検証に役立てる。顧客は設備導入期間が短縮でき、早期立ち上げにつながる。VRSSを普及させ、システム提案やコンサルティングを強化。主力のアルミニウムダイカスト自動化システム、ロボットシステム構築業者(SI)事業の受注機会の拡大を図る。



超小型仕様はテーブルタイプ、ガイド付きロボットタイプ、スライダタイプをそろえた。部品の小型化、軽量化に伴う機械設備のダウンサイジングへの対応を図った。三井機工(同)は、仮想

事業領域の拡大を狙った投資も活発だ。山崎工業(沼津市)は、沼津市に新工場(原工場)を稼働させた。工作機械や射出成形機向けの大物鋳造製品を中心に、バリ取りなどの仕上げから塗装工程までの生産体制を構築した。原工場稼働を機に半導体、液晶分野などで上塗り需要の開拓を進め、経営基盤を強化する。パイオニア(浜松市東区)は、工場内のクリーン作業向け光学機器の商品群を拡充し、海外市場開拓を本格化する。光学素子と発光ダイ

BARIO for Deburring BARIO-S 高速バリ取りマシン

BARIO for Deburring BARIO-SV 高速バリ取りマシン

BARIO for Deburring Piccolo コンパクトなバリ取りマシン

BariAnt 低価格 省スペース 高速バリ取りマシン

“確実に”バリを削り取る

アルミ鋳造製品の高速バリ取り、切断、面削

株式会社ケージーケー 〒431-2102 静岡県浜松市北区都田町7947-3 HP: www.kgk-web.com
TEL. 053-428-3135(代) FAX. 053-428-3308 Email: kgk-somu@kgk-web.com

59 フレコンや紙袋からの原料受け入れ・粉体原料用コンテナシステムまで

作業環境改善と省人化のご提案

粉体排出装置
フレコンディスチャージャ
排出部を密閉して発塵を防止。粉体残量も低減でき、粉体排出の課題を解決。底部排出型のフレコンバックから粉体を発塵なく、半自動で全量排出できる装置です。

粉体吸引補助装置
パウダーワープLITE
吸引作業の負担軽減&効率化!紙袋内の残留粉も最小限。防塵エリアOK。紙袋から粉体を吸引し取り出しする作業を効率的に行える吸引補助装置です。

様々な用途に適した
粉体コンテナシステム
優れた計量精度、医薬食品向け、品種替え時の清掃が容易等、用途に合わせた粉体コンテナシステムをご提案。ロット管理(トレーサビリティ)/自動化による省人化/少量多品種対応。

その他取扱品目
連続定量供給装置、パッチ計量装置、小型吸引輸送装置、空気輸送装置、スクリーンフィーダ、バグフィルタ、ロータリーバルブ、貯留サイロシステム

資料送付・テスト迅速対応! TEL055-925-6666またはTEL03-3263-3407

赤武エンジニアリング株式会社
本社 〒410-0302 静岡県沼津市東権路632 TEL(055)925-6666 FAX(055)925-6688
東京営業所 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-5-8 TEL(03)3263-3407 FAX(03)3263-3405

●当社のホームページ及びE-mailアドレス <https://www.akatake.co.jp> info@akatake.co.jp

YAMAHA Make Waves

持ち運べるサイズで遠隔コミュニケーションをさらに快適に

ユニファイドコミュニケーションスピーカーストーン

YVC-200 ホワイト(W) ブラック(B) 希望小売価格:33,000円(税込)

<https://sound-solution.yamaha.com/products/uc> ヤマハ株式会社

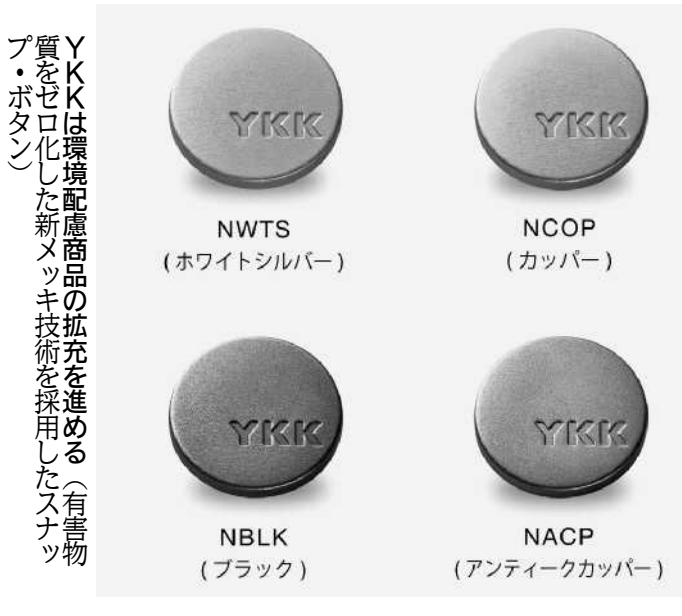
回復の風とらえ増産計画

コロナ後再生へ一直線

日銀金沢支店が3カ月ごとに実施する北陸短期経済観測調査での2022年3月の業況判断は、20年6月以来7期ぶりの悪化となった。コロナ禍の影響や継続する原材料の高騰に加え、ロシアのウクライナ侵攻による燃料高騰が下押ししている。しかし、長くアパレル業界や建設業界、そしてデジタル化の推進で旺盛な半導体業界を支える北陸地域では、この苦境を乗り越えるべく新たな製品・技術を開発し、働き方改革や産学連携などの取り組みを進めている。多様な挑戦をする石川・富山県の企業を紹介する。

20年度はコロナ禍の悪影響をもつて受けたアパレル業界の不調で、ファスナーの販売量が落ち込んだYKK(富山県黒部市)だが、21年度は急回復を見せた。米国や中国を中心に消費が戻り、買い控えの反動と先行きの期待感が合わさり、年度初めから好調な受注を維持。その結果、21年度のファスナーの販売数量の推定は10億9000万本(前年度実績比32%増)と過去最高を見込んでいる。

22年度では販売数量を1億7000万本とさらに伸ばす計画だ。そのため3億6億円の設備投資を予定し、特にサステナビリティ(持続可能性)に67億円、デジタル関連に22億円と重点的に配分する。生産プロセスの合理化などによる二酸化炭素(CO₂)排出量の削減や環境配慮商品の展開、製造のデジタル化推進などに取り組んでいく。



YKKは環境配慮商品の拡充を進める(有害物質をゼロ化した新メッキ技術を採用したスナップ・ボタン)



表彰状。左から左へ、環境配慮商品の拡充を進める(有害物質をゼロ化した新メッキ技術を採用したスナップ・ボタン)の取り組みを評価した。右から左へ、表彰状を授けられた。

◀目名製作所の移動式タンク掃除機「ソウジクロン」。クーラントタンク内のスラッジを回収、ポンプの目詰まりなどによる生産性の停滞を防ぐ



収益多角化のため、20年9月に工作機械周辺機器の製造・販売事業に参入した目名製作所(石川県白山市)は、移動式タンク掃除機「ソウジクロン」を発売した。切削加工時に発生したクーラントタンク内のスラッジを回収、ポンプの目詰まりを防ぐ。また、ポンプの故障やフィルターの目詰まりを解消しつつ、生産性の停滞を防ぐ。

同掃除機は下部にキャスターを取り付け、移動が容易。切りくずが内部のコンベヤーで自動的に回収・排出する独自の構造を採用し、クーラント液は付属のホースからタンクに戻す。大きき3mm以下の切り粉を毎分60秒の速度で処理できる。また、濾過精度は21μm以上の粒子物を95%分離する。タンク内の清掃

生産性向上・在宅ニーズ狙う



三谷産業グループのインフィラが提供する引き出し式デスク「ネステイ」

作業の軽減や環境保持に加え、クーラント液の長寿命化によりランニングコストを削減できる。排出したスラッジは水分がほとんどなく、処理後の運搬作業などの負担軽減にもつながる。

三谷産業(金沢市)グループのインフィラ(東京都千代田区)は、このほじヒルトインクローゼット内に設置可能な引き出し式デスク「ネステイ」を市場に投入した。普段はクローゼットでありながら、在宅ワーク時にはデスクとなり、自宅内でも働ける環境を確保できるようなる。

デスク使用時にはクローゼットの扉が左右の視界を遮り、書斎のように集中しやすい空間を作る。また、設置や取り外しが容易で、ライフスタイルの変化に合わせて空間を有効活用できる。

在宅ワークと出社を組み合わせ合わせた働き方「ハイブリッドワーク」が定着していく傾向にある中、同社はクローゼットの用途を「収納」から「働く場」へと変化させることで、多様なライフスタイルに合わせた空間の有効利用を提案する考えだ。

環境・子育て優しい会社に

サステナビリティへの取り組みを強化している企業もある。三協立山(富山県高岡市)は、政府の50年までのカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)実現の方針を受け、年間で4300トンの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する取り組みを始めた。本社や各社内カンパニー全国の支店、事業所、営業所、社員寮で使用する電力を100%再生エネルギー由来のものに切り替えるなどの施策を実施。各施設の電力の再生可能エネルギー化により、年間で約3660トンのCO₂排出量を削減を見込む。

また、建材事業を担う社内カンパニーの三協アルミ(社)の6工場と、マテリアル事業を手がける三協マテリアル(社)の5工場について30以上のフォークリフト計107台を25年10月までにエンジンからバッテリー式に移

促進への取り組みを進めた結果、22年2月に石川県から優良企業として表彰された。

09年からは半日単位有給取得制度を、21年4月には各家庭18歳までを対象に、子どもの人数に応じて支給する子ども手当制度を設けている。パート問わず従業員であれば活用できるのが魅力だ。同社は従業員の家族全体を育てる会社として、今後も世帯や従業員の声に合わせて制度設計に柔軟に対応していく考えだ。

■美しい仕上がりにこだわったアルミ高精度部品の加工
 ■31台のマシニングセンタ(内、同時5軸加工機15台)保有
 ■小物(手のひらサイズ)から長尺・大物(3m)まで対応
 ■半導体製造装置・真空部品を含む充実した加工実績

何か、人と変わってみたい! **M. 株式会社 ミズノマシナリー**

本社 〒939-2721 富山県富山市婦中町板倉513-4 TEL:076-466-9233 FAX:076-466-9234 www.mizuno-machinery.co.jp
 経済産業省 地域未来牽引企業 / ISO9001・ISO14001・JISQ9100認証取得

KUZE
金属ベローズ
 成形・ロール・溶接
ダイアフラム
深絞り品

材質
 ●リン青銅 ●インコネル
 ●ステンレス ●ベリリウム銅
 ●ハステロイ ●モネル
 他各種

株式会社 **久世ベローズ工業所** 本社 〒929-0343 石川県河北郡津幡町南中条74-1
 TEL:(076)289-4740(代) FAX:(076)289-2136
 URL <http://www.kuze.com/> E-mail b-info@kuze.com

ものがたり、ものづくり。

いっしょに考え、いっしょに探そう。
 意見を交わし、知恵を出しあおう。
 個性と力が重なりあって生まれるわたしたちの「ものがたり」。

YKK株式会社

移動式のタンク掃除機 **ソウジクロン** 新製品

移動式掃除機としていつでもどこでもタンク掃除ができます。
 タンク内の細かい切粉を自動的に排出します。

MENAソウジクロンの特長

- ポンプの故障やフィルターの目詰まりを解消します。
- 切削液がきれいになるため、液の腐敗による悪臭がなくなります。
- 切削液の寿命が延びるため、液にかかるランニングコストを削減できます。
- 分離したスラッジをコンベヤーで自動的に回収・排出するため、スラッジ回収作業が省けます。
- タンク内の清掃作業が大幅に軽減します。

お問い合わせ先 株式会社 目名製作所 赤井工場 〒929-0101 石川県能美市赤井町口73
 E-mail: menaisaisakusyo@outlook.jp TEL:0761-48-4245/FAX:0761-48-4250

株式会社 目名製作所 〒920-2104 石川県白山市月輪町390-1 TEL:(076)272-0142
 E-mail: y.mena@mena.co.jp FAX:(076)272-3223 <https://mena.co.jp/>

石川県・富山県

社会課題に挑む産学連携

「人生ゲーム」SDGs版

北陸地区では産学連携も盛んだ。地球規模の課題となった国連の持続可能な開発目標(SDGs)に関する教育で協業したり、技術の継承や新事業の創出で互いの知見を持ち寄りたりする取り組みが進んでいる。産学連携を通して社会と産業の継続的な進展を図る教育機関と企業の動きを追った。



金沢工業大学(石川県野々市市)は、2021年1月からタカトミーと共同で進めていた「Beyond SDGs 人生ゲーム」の開発を22年8月の完成に向けて本格化している。SDGsの教育・学習ができるゲームで、SDGsの達成と、その先の50年における「脱炭素社会」(循環型社会)など四つの社会を内包した理想の未来を実現するのが目標。プレイヤー同士が競う一般的なものは違い、プレイヤー同士で協力することで理想の未来を目指す。このボードゲームを通じた普及・啓発活動にこれまでのSDGsに関する専門的な取り組みを融合させ、SDGs教育をより発展させるのが狙いだ。



同大は以前にも文部科学省の「SDGs達成の担い手育成(EISD)推進事業」を通じて、ゲームを楽しくながら学ぶ「ミニゲーム」SDGs教材「T.H.E. SDGs アクションカードゲームX(クロス)」を開発しており、全国の教育機関にとりかかった。この事業にはスポンサー組織、国連機関などの組織を含め、合計4組織・イニシアティブが連携する。リードスポンサーのニッセイアセットマネジメント(東京都千代田区)などから6000万円相当の支援を受け、8月の完成後に全国の小中高等の教育機関などに対して無償提供をする計画だ。

官金も参画「マッチングハブ北陸」 域内DX推進役に

北陸先端科学技術大学院大学は産学官金交流イベント「マッチングハブ」を主催している。同大を中心に北陸地域の国立4大学、自治体、北陸経済連合会、支援機関、金融機関などで連携を形成。産学官金のシナジーを促進し、地域活性化や地方創生、地域活性化につなげている。

21年11月にはANAクラウンプラザホテル金沢(金沢市)で第8回目を開催。デジタル変革(DX)とESG(環境・社会・企業統治)にまつわる特別講演や、162社・団体のパネル展示や各種セミナーを実施した。それを「マッチングハブ金沢」として名称をこの年から「マッチングハブ北陸」に変更し、領域を北陸全体とする姿勢を明確化した。

北陸先端大の産学官金交流イベント「マッチングハブ」は、産学官金のシナジーを促進し、地域活性化や地方創生、地域活性化につなげている。21年11月にはANAクラウンプラザホテル金沢(金沢市)で第8回目を開催。デジタル変革(DX)とESG(環境・社会・企業統治)にまつわる特別講演や、162社・団体のパネル展示や各種セミナーを実施した。それを「マッチングハブ金沢」として名称をこの年から「マッチングハブ北陸」に変更し、領域を北陸全体とする姿勢を明確化した。

北陸先端大の産学官金交流イベント「マッチングハブ」は、産学官金のシナジーを促進し、地域活性化や地方創生、地域活性化につなげている。21年11月にはANAクラウンプラザホテル金沢(金沢市)で第8回目を開催。デジタル変革(DX)とESG(環境・社会・企業統治)にまつわる特別講演や、162社・団体のパネル展示や各種セミナーを実施した。それを「マッチングハブ金沢」として名称をこの年から「マッチングハブ北陸」に変更し、領域を北陸全体とする姿勢を明確化した。

北陸電気保安協会と北陸先端大の提携の概要

<北陸電気保安協会>

お客様さまへの
お問診

受電設備 点検

「スマホ」に「つぶやき」を音声入力(音声つぶやきシステム)
・お客様さまへの問診・報告
・点検での「気付き」
・何に注意して、その機器を点検しているか
・においなど、五感で感じた情報など

<北陸先端大>

PCでデータ取り込み
・データ修正
・キーワードによる分類
・「気付き」の分析による「熟練者の情報」の形式知化

継承すべき知識の発見

データ提供 ←→ 評価提案

北陸電気保安協会(富山市)と北陸先端科学技術大学院大学(石川県能美市)は、電気保安分野の技術伝承やサービス向上に関する共同研究契約を締結した。共同研究期間は23年3月末までで、急速に進展するデジタル技術を活用し、保安技術の伝承や、コロナ禍後の「新常态」を見据えた新技術の活用・開発を産学連携で推進する。

同分野でも人工知能(AI)やIoT(モノのインターネット)、ドローンを用いるなどのデジタル変革(DX)や、高圧受電設備(キュービクル)のスマート化などの検討が進んでいる。また、業務品質向上を図る上で保守員の技術継承も重要な課題だ。

このような状況のもと、同大の内平直志教授の研究グループが持つ技術「音声つぶやきシステム」を用い、IoTによる設備のセンサー情報と保守点検中の「気付き」情報を統合的に収集・分析する試みを開始する。同システムはマイクとスマートフォンで収集した音声データをテキスト化、加えて写真も共有でき、既に介護分野や農業分野で実績がある。研究成果を取り入れて、電気保安技術の熟練者から若手への効率的な技術継承や暗黙知の知識共有に取り組む。

電気保安点検中 つぶやきを知に

三協アルミ

家族みんなの心が弾む、おうちスタイル見つけよう。

飾らないのにかっこいい、スタイリッシュな大人に。F11

質感や趣きがほしい、他にないものを求めて。G25

玄関ドア ファンオーバ

三協立山株式会社 三協アルミ社

https://alumi.st-grp.co.jp

安全・安心・アイパック

見えないものをみる

橋梁のモニタリング

アイパックのIoTモニタリング

交通量調査

IoT技術を駆使した橋梁や交通量のモニタリングを通じて
富山から社会インフラの安全・安心を支えます

株式会社 アイパック

アイパックIoT 検索

洗濯工場のトータルコーディネートで日本の清潔を守る。

業務用クリーニング機械のリーディングカンパニー

アイナックス稲本×ミウラ

業務用クリーニング機械 検索

http://www.inax-corp.co.jp/

アイナックス稲本は、業務用洗濯機業界における総合エンジニアリング会社。「Quality Above All」を「ものづくり」のスローガンに、確かな品質をお届けしています。2017年にミウラグループに参画し、洗濯機、乾燥機だけでなく、ボイラを含めた洗濯工場全体のトータルソリューションを手がけています。洗濯工場では、クリーニング排水、排熱の有効利用が求められています。こうしたニーズにグループの技術を活用することで、シナジーを発揮しています。洗濯工場のムダをなくし、安定した生産と品質を保つことで、日本の「清潔を守る」こと。それが私たちの使命です。

アイナックス稲本株式会社

切り屑とクーラント液の処理フルラインナップ

長い切り屑と細かい切り屑が混在する条件下での切り屑処理に

フロア-50-II+PDII

旋盤・マシニングセンターなど広範囲の切削機械に対応

フロア-50-II

Imagine & Create

株式会社白山機工

〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目10番地
TEL (076) 275-6631(代) FAX (076) 276-8371
ホームページ https://www.hakusankiko.co.jp/
E-mail eigyou@hakusankiko.co.jp

ISO 9001 Quality Management System CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management System CERTIFIED

FMS6524 EMS6529

www.cho-monodzukuri.jp/




モノづくり日本会議
モノづくりへの挑戦

2022年(令和4年)
4月26日
火曜日

日刊工業新聞

購読申し込みはフリーダイヤル
東京:0120-412346
大阪:0120-597117
名古屋:0120-462346
福岡:0120-817120
monoasu.jp



オーエスジー
shaping your dreams

脱炭素へ産学官総力

2050年にカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)を達成するという目標の設定は、日本の産業界に大きなインパクトとなった。再生可能エネルギーによる新たな電源開発や画期的な省エネルギー技術の開発に加え、さまざまな分野で水素やアンモニアを活用する技術の開発と社会実装も求められる。それには個々の企業での表現は不可能。産学官の連携による挑戦が始まる。



大学での共同研究も本格的に動き始めた。名古屋大学は関連の研究開発センター「脱炭素社会創造センター」を立ち上げた。「脱炭素」の技術開発にとどまらず、脱炭素が持続できる社会を実現すると西沢泰彦センター長(大学院環境学研究所教授)は狙いを説く。脱炭素社会という、かつてない新しい社会の創造

自治体もカーボンニュートラル実現に向けて計画を練る。愛知県は港湾の各種設備を脱炭素化した「カーボンニュートラルポート(CNP)」の整備計画を23年度に策定する方針だ。重要港湾の衣浦港と三河港を対象としている。22年度はエネルギー源としての水素やアンモニアの需要を調査。臨海部の産業と連携するため協議会も立ち上げる。水素パイプラインの構築や燃料電池で稼働する港湾設備などの導入を目指す。このため新たに調査費3000万円を22年度の当初予算に組み入れた。港湾と近隣設備から排出する温室効果ガスを推計し、発電や製鉄所などで活用する水素とアンモニアの需要を



愛知県は本社を置くトヨタ自動車と中部電力、東邦ガスは、出光興産や岩谷産業、住友商事、三井住友銀行などとともに、中部圏で水素の大規模利用の可能性を検討するために「中部圏水素利用協議会」を20年3月に立ち上げた。産業界全体で横断的に水素利用を検討する日本では初めての取り組みだ。政府は30年に年間30万トンの水素を利用するという目標を掲げている。同協議会は30年までに水素利用の大規模サプライチェーン(供給網)を中部地域に整備する方針だ。水素の受け入れ地や配送網などを整備し、発電や

大学「総合知」で価値創造

技術開発のテーマは9分野。①電力貯蔵②カーボンフリー電源③カーボンフリー燃料④資源化⑤省エネ⑥省電力⑦AI⑧スマートものづくり⑨脱炭素社会⑩環境学など。環境学などの文系の研究者も含まれる。同センターには、名古屋大学の関連するほぼすべての研究者が参加する。日本太陽光発電学会の初代会長に就任した手塚美徳教授、データ解析による森林資源管理が専門の山本一清教授らも名を連ねる。全員に他のメンバーとの共同研究を義務付け、ユニークなアイデアが生まれることを期待。「学者の知を集めた『総合知』で新しい価値を生み出す」(西沢センター長)。

愛知県、港でカーボンニュートラル

調査する。CNPは水素貯蔵施設を設置し、燃料電池を使用するガントリークレーンの活用や、大型船舶への陸上からの電力供給を計画する。協議会には両港周辺に立地する企業が参加し、具体的な整備計画を練る。国内で排出する二酸化炭素(CO



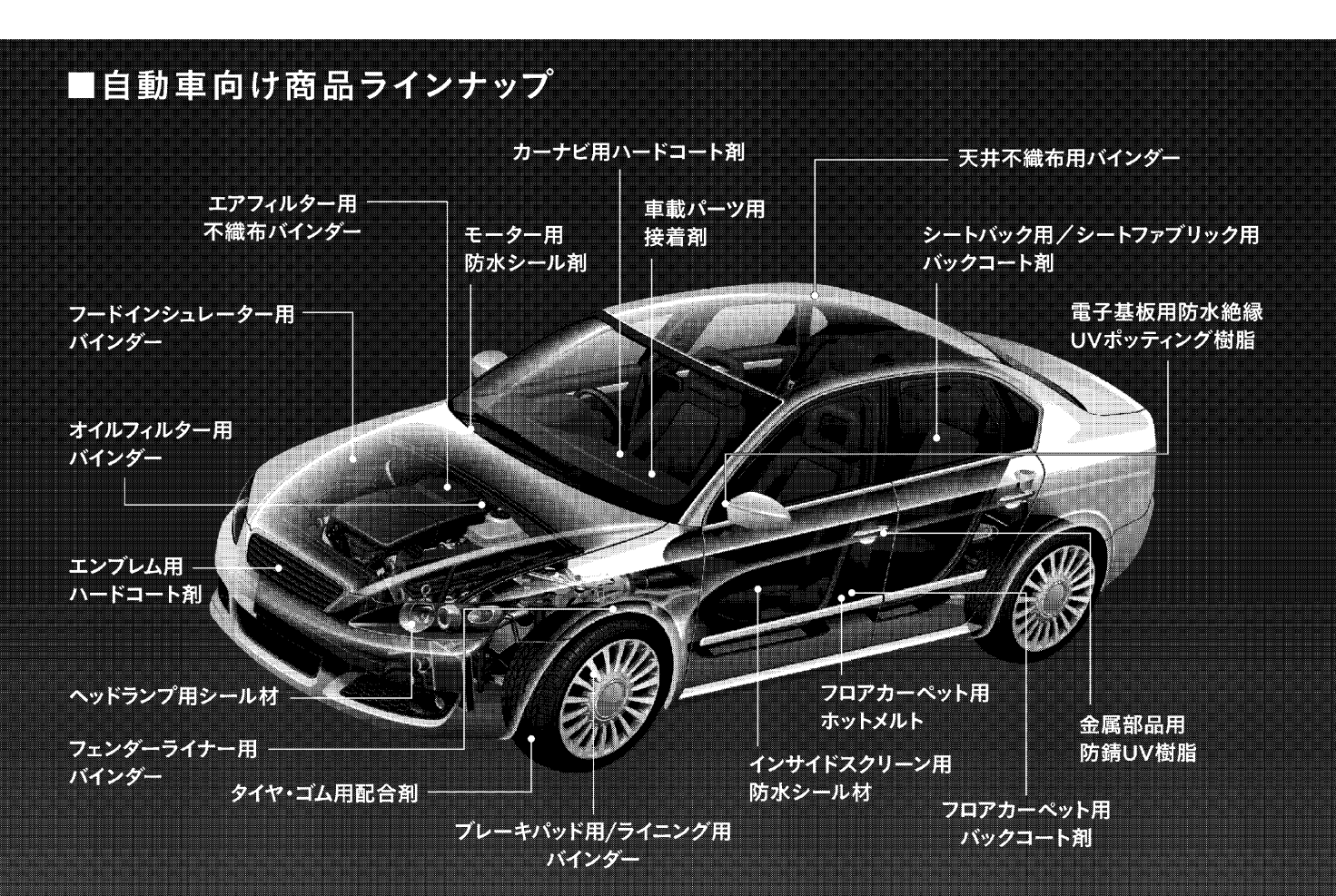
石油精製工場、燃料電池車(FCEV)などに向けた供給網を構築を図る。25年から段階的にインフラの社会実装を開始。30年に商用化し、政府目標の約3分の1に当たる年間11万トンの水素需要を創出する考えだ。サプライチェーンの構築には約1000億円の投資が必要と見込んでいる。22年には名古屋商工会議所など中部経済3団体とともに、「中部圏における大規模水素社会実装実現」に向けた提言書を愛知、岐阜、三重の3県と名古屋市の3県1市、3経済団体と関連の包括連携協定を締結。同時に推進団体「中部圏大規模水素サプライチェーン社会実装推進会議」も設立した。22年度からは水素利用の普及と社会実装実現について各実務者会議を進める。同協議会の寺師茂樹会長(トヨタ自動車エグゼクティブフェロー)は「官民連携は水素社会実現に不可欠。日本初で有意義」と意気込む。

水素利用、大規模サプライチェーン

2)のうち、港湾・臨海部に立地する産業が占める割合は6割の約6.2億トンのうち、国土交通省は脱炭素化が効果的に進むとして、各港湾にCNPの整備を呼びかけている。中部地域では名古屋港も21年1月から形成計画策定を進めている。

のCO₂吸収の消費エネルギーを4分の1にする新手法「水素ストリッピング」再生技術を開発。INPEX、大阪ガスとは水素とCO₂でメタン(CH₄)を合成する「メタネーション」の大規模実証も計画する。

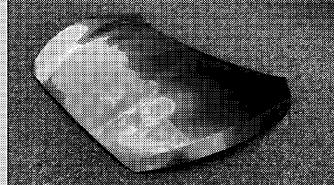
クルマづくりでも活躍中。
AICAの「機能材料」



■採用拡大中! 高品質・高機能で多様なニーズに対応しています。

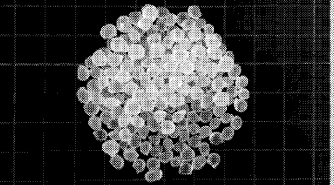
【3次元加飾用ハードコートフィルム】
ルミアートHCシリーズ

- 高伸び率50~250%
- 高耐摩耗性
- 高耐薬品性
- 高耐熱性
- プレキュアタイプで追加設備投資不要



【ポリオレフィン系ホットメルト接着剤】
アイカメルトInmelt435MOD/C

- 高耐熱性
- 高硬度
- 高強度
- スプレー塗布性良好
- 低臭気
- 優れた加熱安定性



LOKUMA
OPEN POSSIBILITIES

高精度を追求するプロセスに「脱炭素」がある。

オークマは機械だけでなく、制御装置も自社開発する国内唯一の“機電一体 工作機械メーカー”として1963年NC制御装置を自社開発して以降、常に真正面から“環境技術”と向き合ってきました。たとえば1997年には、廃棄エネルギーをムダなく活用する機能を逸早く工作機械に標準搭載し、たとえば2001年には、一般的な工場環境下でも高精度を実現する熱変位制御技術を開発するなど、様々な省エネ技術・機能により高精度加工と省エネの両立を世界の加工現場に届けてきました。エネルギーのムダ・ロスを極限まで削減すること。それが、高精度を具現化する起点であり、脱炭素を届ける一歩だと、オークマは考えています。お客様が望む高精度を追求するプロセスに、オークマが具現化する脱炭素社会がある。それが、オークマ120年の“モノづくり哲学”が導く、脱炭素への回答です。

オークマ株式会社 www.okuma.co.jp