

④レオンアルミ(下野市)

独自技術でロボットベースを開発

レオンアルミは食品機械向けアルミ合金鋳物の製造・販売を手がけている。

2013年に自社製品として産業用ロボット架台「ロボットベース」を発売した。ロボットベースはアルミ合金鋳物(AC7A)の優れた振動吸収性を生かした産業用ロボット台座。ステンレス製に比べ、3倍の吸収効果を実現した。台座は耐腐食性のため塗装も不要だ。食品・医薬品・化粧品工場では塗装が剥がれるリスクを回避できる。デザインは流線型を採用し、ゴミや塵がたまりにくく掃除も容易だ。

17年からは、協働ロボット用移動式架台「キャリアベース」を発売した。可搬重量12キログラムまでの協働ロボットに対応し工具を使わず4輪アジャスターで簡単に移動、固定できることが特徴。労働人口の減少でロボットの導入の動きが加速している。ファナック、三菱電機、デンマークのユニバーサルロボット(UR)、台湾のテックマン・ロボットの協働ロボ用のキャリアベースを手がけている。

③藤井産業(宇都宮市)

短工期、省力化のスタンパッケージ

藤井産業は電設、建築資材の販売をはじめ産業、建設システム、建設機械から再生可能エネルギーまで幅広い事業領域を手がけるエンジニアリング商社。それぞれの事業特性に合わせ、意思決定のスピードを上げ柔軟に対応できるように2022年4月にカンパニー制を導入した。電設、建築資材を扱う「マテリアル・ソリューションズカンパニー」、産業、建設システムを扱う「インフラソリューションズカンパニー」を新たに組織した。

建設システム営業本部では、日鉄エンジニアリングのシステム建築製品「スタンパッケージ」を提案している。スタンパッケージは、設計や部材などの建築プロセス全体を標準化、システム化した建築商品で、短工期で省力化できるのが特徴。幅広い事業領域を強みに、システム建築と太陽光発電や蓄電設備を組み合わせた自家消費型の発電設備の提案、施工、メンテナンスを行っている。

一方で産業システム営業本部では、工場内部の生産現場向けにロボットを活用した省力・省人化の提案を行っている。

②大高商事(宇都宮市)

「快適空間の創造」に向けて

大高商事はビル総合管理・メンテナンスを中核に、「快適空間の創造」に向けた事業を展開する。活躍の場はビルや病院、工場といった建物施設のメンテナンスにとどまらず、図書館やイベント施設など公共施設の指定管理業務、学校や病院の給食業務へと範囲を拡大している。

オリジナル製品開発にも積極的に取り組んでおり、これも「快適空間の創造」の一環。宇都宮大学との産学連携・共同研究の成果としてこれまで、青果や花きなどの保鲜を目的とした湿度制御低温保存庫「快蔵くん」、ショーケースなどに後付けする鮮度維持機「いきいきくん」を商品化してきた。

今後も建築物に於ける良好な室内環境維持装置に関わる商品開発にも取り組んでいる。

①日光金属(矢板市)

年間60%のCO₂削減を実現

日光金属は、ギアやトランスミッションなど自動車部品の熱処理加工に使う耐熱鋳鋼製の治具やトレイを一貫生産で手がける。熱処理用治具の国内シェアはトップを誇る。耐熱鋳鋼の特性と幅広い材料知識を生かし、ごみ焼却施設用の火格子の製造も行う。

同社は他社と差別化を図るため材料の研究開発部門や評価試験設備を整える。自社開発した耐熱鋳鋼の材料「NIMA(ニーマ)」ブランドを展開し、製品付加価値の向上や品質の標準化に取り組む。

一方で自動車部品製造現場のカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)に向けた取り組みを支援するため、耐熱鋳鋼と炭素繊維複合材料を組み合わせた熱処理用治具「CCハイブリッド」を開発し、量産化に乗り出している。

CCハイブリッドは、同社従来品と比較して耐久性は5倍で重さが5分の1の2キログラムで長寿命化と軽量化を実現した。材料にカーボンを使用することで熱処理炉の昇温時間を短縮し、二酸化炭素(CO₂)の排出量を年間で60%削減することが期待できる。

制振アルミ鋳物ロボットベース

アジャスタ付キャスターで移動と設置が楽々

タクトタイムの向上
異物混入対策に

3シリーズ
9アイテムを揃えました

トールタイプ
h650 / 700 / 750

ミディアムタイプ
h550 / 450

ミニタイプ
h150 / 200 / 250 / 300

部品大賞
奨励賞受賞

RHEON 株式会社レオンアルミ

〒329-0502 栃木県下野市下古山2963 Tel.0285-52-0301 FAX.0285-52-0302
http://www.rheon-alumi.com/

一歩先を行くシステム建築

スタンパッケージC3は、鋼構造技術とブレエンジニアリングで、建築プロセスのすべてを最適化して、短工期・納得の価格・高品質の建物を実現します。

STAN PACKAGE

藤井産業株式会社
建設システム営業本部

〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地41番地3
TEL:028-662-6022 FAX:028-660-9970 https://www.fujii.co.jp/

花から野菜・果物まで鮮度長持ち!

保鲜システム 快蔵くん

特許技術により農産物の計画的な生産管理・流通に大きな威力を発揮します

鮮度維持機 5000kcal

株式会社大高商事

栃木県宇都宮市宝木本町1474番地5 URL https://daikoh.inc
TEL.028-665-1911代 FAX.028-665-1919

熱処理治具の革新
『CCハイブリッド®』

・従来品に比べ5倍の長寿命、約70%の軽量化
・高温・自動化に対応可能

~日光金属は地域社会とともにカーボンニュートラルを目指します~

製造元: 日光金属株式会社

販売総代理店: 株式会社サンコマテリアル

〒329-1571 栃木県矢板市片岡2066-2
電話:0287-47-4581/4583 FAX:0287-47-4582/4584
mail:nima@nikko-kinzoku.co.jp http://www.nikko-kinzoku.co.jp

課題を解決します!

栃木の
実力派
宣言

栃木県は交通インフラが整い首都圏からのアクセスが良く自然災害が少ない。産業構造は自動車、航空・宇宙、医療機器、光学機器などの幅広い分野で企業が集積している「モノづくり県」である。

県内企業は人手不足、原材料やエネルギーコストの高騰、人件費の上昇など山積する課題や日々変化する経営環境と向き合い、改善に取り組んでいる。先行きが不透明で厳しい状況のなかでも独自の技術を磨き上げ、開発力強化や生産性向上に取り組んでいる栃木県の「実力派」企業を紹介する。

1 矢板市
2 宇都宮市
3 高根沢町
4 上三川町
5 栃木市
6 佐野市
7 足利市
8 日光市

⑧深井製作所(足利市)

飛躍の技を磨く自動車部品一貫製造メーカー

深井製作所は、自動車部品の研究・開発・解析から金型の設計・製作、プレス・溶接・組立加工までの一貫製造メーカーである。自動車フレーム等、車体構造部品を中心に、難易度の高いプレス加工を得意とし、強度・剛性を保ち、不慮の事故の際には、衝撃を吸収できる安心・安全な部品を提供している。

独自技術ではヒートインシュレーターの特許を取得し、embrella(エンブレラ)®として商標登録した。軽量化とコストダウンを両立できる技術で、剛性を保ったまま30%の薄板化が可能となる。軽量化のみならず遮熱性も高い製品となっている。また、車両の軽量化に寄与することで燃費向上に繋がり、環境負荷低減も図ることができ、国内外の多くの自動車メーカーに支持されている。

飛躍の技を磨き『高品質』を深井ブランドとして確立していく。

⑦石井機械製作所(足利市)

モノづくりに「ハーモニー」

石井機械製作所は、各種金属部品の加工に加え、自動車や産業機械分野の省力化装置、治具などの設計製造を手がける。会社のコンセプトは、調和の取れたモノづくりだ。足利市の自社工場を「オーケストラ工場」と呼び、大型マシニングセンターによる機械加工を「コントラバス」、汎用機械による加工を「バイオリン」などとネーミング。社長が指揮者となり、各部門がこれまで培った高い技術を集結。美しいハーモニーを奏でるかのよう、製品を生み出していく。

2008年には「JISQ9100」認証を取得し、航空機分野でも実績を積む。旅客機胴体の組み立て用治具のほか、機体部品やジェットエンジン部品の難削材加工も手がける。精密アルミニウム部品の専用工場も持ち、半導体製造装置や医療機器向けアルミ部品の量産にも対応する。

生産能力の増強を目的に、足利市内に1000坪、30tクレーン2基設備した、大型産業用装置の組立工場を建設中です。新工場とともに、新たなモノづくりに挑戦する。

⑥菊地歯車(足利市)

高精度加工で新たな領域に挑む

菊地歯車は自動車、航空機、建設機械、産業機械など、幅広い分野の歯車を手がける。汎用歯車のみならず非対称歯車に代表される特殊歯車やマイクロオーダーの高精度品、遊星減速機等のサブアセンブリまで長年の経験と技術、ノウハウが生かされた優れた品質が高い評価を得ている。優れた人材の確保・育成による高品質の維持、高い顧客満足度の達成を重視してきた結果が表れつつある。昨年度、「先行開発課」を新設し高効率減速機等の設計・開発への取組を開始。お客様へ積極的な提案を行っている。

また、足利商工会議所が推進する「足利流5S」の実践企業として国内は元より海外からも多くの見学者を受け入れ、工場をオープンにすることで現場改善に繋げている。

2020年には創業80周年を迎えた。今後は2040年の100周年に向けて、新たな領域に挑む。

⑤栃木精工(栃木市)

技術で医療と産業を支える

栃木精工株式会社は、歯科用麻酔針をはじめ、カテーテルや内視鏡用処置具などの注射針関連製品を中心に、精密パイプ加工や電力センサーといった幅広い分野の製造を行っている。これらの製品は、医療現場における安全性と効率性の向上だけでなく、航空機やハイブリッド車などの先端産業を支える技術としても高く評価されている。

同社では昨年、新たな製造棟の稼働により本格的な生産体制を整備したほか、設計開発部門の新社屋も完成し、開発力をさらに強化した。

これまでは、大手メーカーのOEM(相手先ブランドによる生産)を主軸に事業を展開してきたが、近年は受託業務に加えて、自社で設計・開発した製品の製造・販売にも注力。特に、自社製品として展開する痰の吸引チップは、医療現場の課題解決に貢献するとして注目される。

自動化できる部分は極力無人化し生産力を向上させると同時に、モノづくりに興味と関心のある、次世代を担う人材の育成に励む。医療機器・産業機器の両分野で社会課題の解決に貢献しグローバルニッチトップ企業へと成長することを目指す。

株式会社深井製作所

〒326-0005 栃木県足利市大月町465-3
TEL.0284-40-2020 FAX.0284-40-2025
URL http://www.fukai.co.jp/

Orchestra Factory
ISHII MACHINERY CO.,LTD

http://www.iks-web.co.jp/

株式会社石井機械製作所 〒326-0332 栃木県足利市福富町726
TEL 0284-71-4311 FAX 0284-72-8821

KIKUCHI 高精度歯車

JISQ9100・ISO14001 認証取得

開発段階からご相談ください
深い経験とノウハウで最適な提案・製作が可能です。
http://www.kikuchigear.co.jp

菊地歯車株式会社 〒326-0332 栃木県足利市福富町726-30
TEL 0284-71-4315 FAX 0284-72-6519

栃木精工 株式会社

〒328-0012 栃木県栃木市平柳町2丁目1番5号 TEL 0282-27-1133 (代表) FAX 0282-27-1137
https://www.tochigiseiko.co.jp/