日刊工業新聞
THE NIKKAN KOGYO SHIMBUN
第2部
7月9日水曜日
2025年（令和7年）
MF-TOKYO 2025

第8回 プレス・板金・フォーミング展

MF-TOKYO 2025

7月16日－19日
東京ビッグサイト

鍛圧機械に関する国際展示会「MF－TOKYO 2025 第8回プレス・板金・フォーミング展」が16日から19日までの4日間、東京・有明の東京ビッグサイト東展示棟4－8ホールで開かれる。主催は日本鍛圧機械工業会（日鍛工）と日刊工業新聞社。開場は10時から17時（19日は16時）まで。入場料は1000円（招待状持参者および事前登録者、中学生以下は無料）。

Message

日本鍛圧機械工業会 会長（アマダ会長） 磯部 任

自動化―新たなステージ突入

2年に1度のペースで開かれ、今回で8回目となるMF－TOKYO。プレス、板金、フォーミング加工に関連する最新技術が一堂に会する。主催者である日本鍛圧機械工業会の磯部任会長（アマダ会長）に、展示会の見どころや鍛圧機械業界への期待を語ってもらった。

今回のMF－TOKYOは2019年の出展規模を上回り、過去最大規模での開催となる。今回の展示テーマは「人と地球にやさしい技術、持続可能な未来を築く」。人に優しい「自動化」技術や、地球に優しい「環境対応」技術に関する多くの提案が見込まれる。

多くの企業が、今までターゲットとしてきた市場にとどまらず、新しい市場で新たなビジネスを創出したいと考えているだろう。それを達成するためにも、人手不足の解消や自動化の推進が必要だ。

これまでは製造における各工程ごとの自動化が進められてきた。今後はロボットや自動搬送システム、ソフトウエアを活用して各工程間をつなぎ、全体を通しての自動化が求められる。展示会でも、これらに応える新たなステージの自動化が表現されることに期待する。

また環境対応においては、エネルギー消費量の削減といった環境性能の向上は、各社が製品ごとに取り組みを進めている。今後はプレスやレーザー、フォーミング加工などの各技術を組み合わせて新たな工法を確立することで、生産性が向上し、それが環境負荷低減にもつながると見ている。

鍛圧機械業界では次代を担う人材の確保も重要なテーマだ。MF－TOKYOでは2017年から大学生を中心に学生誘致を行ってきたが、今年はさらに力を入れている。バスツアーには前回比約倍増の13大学の研究室が参加するほか、今回は神奈川県の工業系高校生や、千葉県の高等専門学校生も参加する。学生に先端技術を見てもらい、モノづくりや鍛圧機械業界に興味を持ってもらえる機会にしたい。

展示会を通じて、日本の鍛圧機械業界の力や強さを世界に発信していきたい。

人と地球にやさしい技術、持続可能な未来を築く

脱炭素

MF－TOKYOは塑性加工や板金加工などの関連製品・技術が集まる展示会。今回は国内外から271社・団体が1736小間の規模で出展し、過去最大規模での開催となる。プレス機械や、レーザー加工機を含む板金機械、フォーミング機械が集結するほか、周辺機器・技術も披露される。

今回のテーマは「人と地球にやさしい技術、持続可能な未来を築く」。カーボンニュートラル（CN、温室効果ガス排出量実質ゼロ）実現や国連の持続可能な開発目標（SDGs）達成に応えるソリューションや、省人化や安全性向上に寄与する製品・技術の提案が期待される。機械だけでなく、各種自動化装置やロボット、予知保全システム、生産管理システムなども出品が見込まれ、これらを併せて活用することが、製造業の課題解決に有効に働く。

セミナー・発表

連日、会場では多彩なセミナーや研究発表が行われる。

塑性・板金加工－最大規模で開催 ／ 環境負荷を低減

プレス、板金、フォーミング加工に関連する最先端の関連製品・技術が集まる（前回開催＝2023年）

特別講演は18日に2本予定されている。11時からは大阪大学接合科学研究所の塚本雅裕教授が「カーボンニュートラル社会実現に貢献する青色半導体レーザーを用いた次世代アディティブマニュファクチャリング技術の研究開発」をテーマに、14時からは日産自動車の元塑性加工エキスパートリーダー兼日本塑性加工学会名誉会員の藤川真一郎氏が「日本刀と塑性加工による自動車の軽量化」をテーマに、それぞれ講演する。

そのほか、学会テクニカルセミナーや出展者テクニカルセミナー、日本塑性加工学会研究室の研究発表なども行われる。

次代の人材

鍛圧業界を含む製造業では次代を担う人材の確保が喫緊の課題となっている。業界の魅力を伝えるべく、今回の展示会では学生・生徒の誘致に力を入れている。学校から会場まで直行バスを運行するバスツアーを開催。同ツアーによって、900人を超える大学生、高等専門学校生、高校生が参加する。

INDEX

2 特別協賛団体メッセージ
4 5 プレス加工の知能化
6 応用進む レーザー微細加工
7 8 9 10 11 出展企業の製品・技術
12 知っておきたい「MF-TOKYO」関連用語

いますぐ動こう、気温上昇を止めるために。
1.5℃の約束
日刊工業新聞社 | ACT NOW

アマダグループは、
MF TOKYO 2025 に出展します。

デモ加工と豊富な加工サンプルにて、
マシン性能をご体感いただけます。

詳しくはこちら

AMADA

板金・微細溶接 東6-06
ファイバーレーザマシン／パンチ・レーザ複合マシン／ベンディングマシン／協働ベンディングロボット／ファイバーレーザ溶接システム／ファイバーレーザマーカー

プレス自動化ソリューション 東7-01
順送プレス加工自動化システム／3次元 NCトランスファシステム／高速タンデムラインプレスシステム

ばね成形機 東4-51
トーションマシン／極細線用コイリングマシン

大型プレス 東7-23
大型プレスソリューション

アマダグループ

プレスをより、自由に

株式会社ユタニも MF-TOKYO2025に出展 します。

ユタニブース（東5ホール 5ー27）（ 未来モノづくりパートナーズで出展 ）

未来モノづくりパートナーズ Future Manufacturing Partners

「企業と企業・企業と人・人と人の繋がり」をテーマに、5社が合同でブースを出展します。

皆様のご来場を心からお待ちしております。

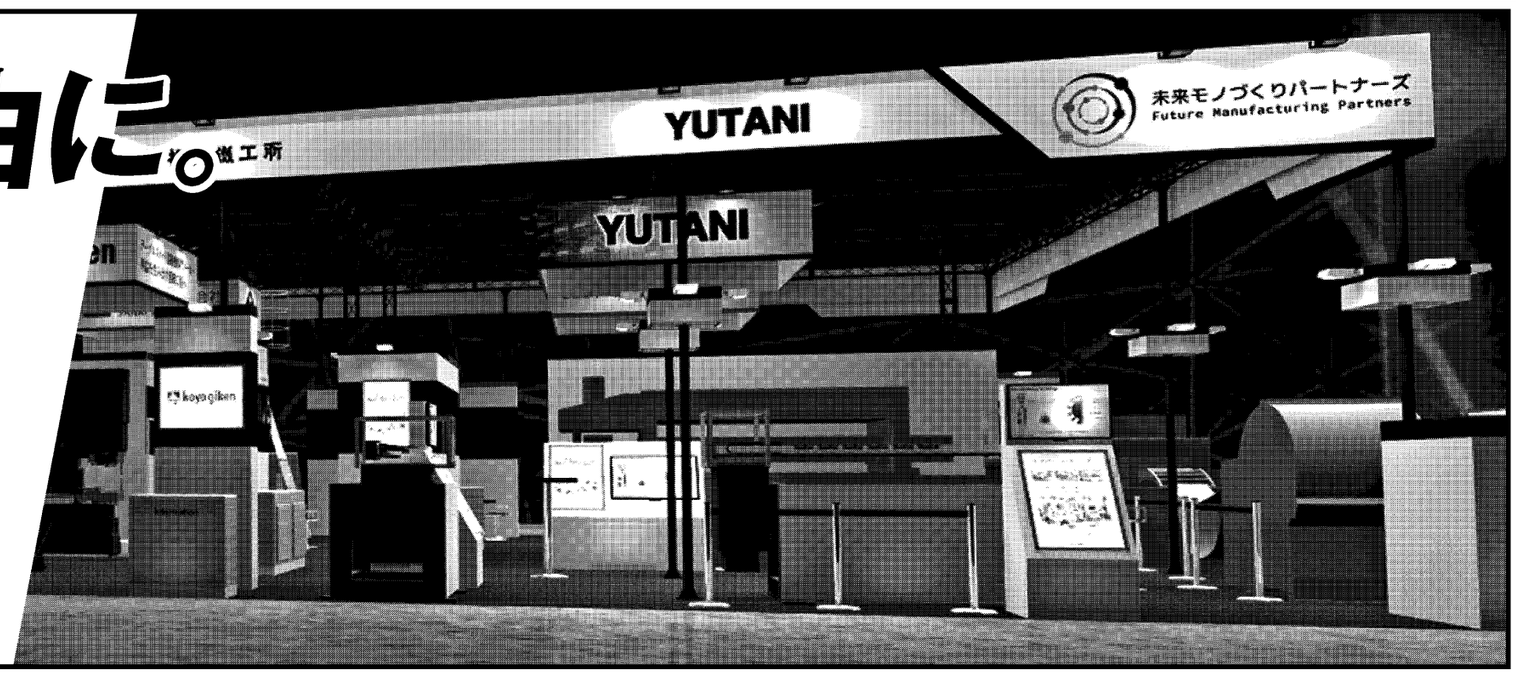
新キャラクター ユタドン

株式会社ユタニ YUTANI

本社　〒581-0039　大阪府八尾市太田新町4-88

TEL.072-943-1213（代）FAX.072-943-1223

www.yutanico.co.jp



Message 特別協賛団体　MF-TOKYO 2025

最新技術・製品を体感

日本工作機械工業会 会長　**坂元 繁友氏**

切削加工と塑性加工はモノづくりの基盤技術として、製造業の発展に貢献してきました。近年はデジタル技術の進展や環境対応、自動化・省人化の加速など、モノづくりを取り巻く情勢が大きく変化しています。

本年2月に閣議決定された「第7次エネルギー基本計画」では、省エネルギー促進に向けた施策の一環として、老朽設備の更新を通じた産業活性化の方針が示されました。高効率機器の導入を通じて、現場が抱える多くの課題解決につながる政策が今後打ち出されていくものと考えます。

設備投資への機運が高まる中で行われる本展示会は、最新技術や製品を直接見られるほか、業界内外の活発な交流を促す貴重な機会です。多くの皆さまにご来場いただき、実り多い展示会となることを祈念いたします。

鍛造技術の進化 実現

日本鍛造協会 会長　**角田 邦夫氏**

鍛造業界はこれまで、各企業において鍛圧機械、周辺機器、金型技術などを駆使し、生産性の向上、品質改善、歩留まりの向上、省エネ活動などを進めてきました。鍛造技術の進化は革新的な鍛圧機械や周辺機器があって、はじめて実現できます。

鍛圧機械および周辺機器の技術を最大限に生かした鍛造品を一堂に展示させていただくことに心より感謝いたします。展示会では異なる工法の鍛造品を多数紹介いたしますので、ぜひ「鍛造ゾーン」にお立ち寄りください。

また当協会では、会員企業への人財育成事業を最重要活動と位置付けており、本年度は新規事業の一つとして「自社でできる設備保全技術研修」を他の素形材団体へ拡大して開講いたしました。ほかにも多数の研修、セミナーなどを企画立案しております。鍛造ゾーンの当協会事務局ブースまでお問い合わせください。

JFA Japan Forging Association

産学連携でイノベ創出

日本金型工業会 会長　**山中 雅仁氏**

技術革新や社会構造の変化が加速する中、金型産業においては、企業は常に変化を続け、社会ニーズを的確に捉えた新たな価値を提供し続けることが求められています。また近年のグローバル競争の激化などによりスピード感に拍車がかかっています。こうした中、従来の自前主義ではなく、自社外から技術や知識を積極的に取り込むオープンイノベーションによるブレークスルー、とりわけ産学連携による共創が極めて重要だと感じています。

本展示会では鍛圧機械産業・素形材産業に関わる産業界・学術界における最新技術動向・マーケットの将来展望など貴重な情報が発信されます。本展示会が来場者にとって新たなイノベーション創出の絶好の機会になることを期待しております。

次世代技術を育成

日本金属プレス工業協会 会長　**久野 忠博氏**

本展示会はプレス加工をはじめとする鍛圧機械業界の最先端技術が一堂に会する貴重な場であり、製造業が直面する環境対応やデジタル変革（DX）、人手不足など喫緊の課題に対し具体的な解決策を提示するまたとない機会となります。

特にプレス加工は日本のモノづくりを根幹から支えてきた技術であり、加工精度の向上や省人化・自動化への対応など、日々進化を続けております。

当協会はプレス業界全体の健全な発展と次世代技術の育成を目指し、本展示会を通じて情報発信と連携強化をさらに推進してまいります。本展示会が来場者の皆さまに新たな気づきとつながりをもたらす機会となり、プレス業界全体のさらなる成長と発展につながることを期待しております。

未来へ―新たな価値創造

日本ばね工業会 会長　**茅本 隆司氏**

日本ばね工業会は、ばね産業の革新的な材料や加工技術を通じて、世界の製造業に新たな価値を提供し、成長を支えてきました。

ばねは機械要素を構成する基幹部品の一つであり、自動車、電機・電子、産業機械など、身の回りにある工業製品に数多く使用されています。しかし、世界の製造業は大きな構造転換期を迎えており、ばね産業も業態を大きく変化させています。

MF-TOKYOには塑性加工の最先端技術が集結し、次代の製造業の方向性を示す国際展示会として極めて重要な役割を果たしています。本展示会が業界の枠を超えた連携と新たな価値創造を促し、持続可能で競争力ある製造業の未来を切り開く、技術革新の起点となることを確信しております。

産学連携・交流の機会

日本塑性加工学会 会長　**樋渡 俊二氏**

日本塑性加工学会は主催の日本鍛圧機械工業会と長年にわたり連携しております。当学会の講演会などに協賛いただいているほか、本展示会でも学会テクニカルセミナーや、研究室の研究発表の機会をいただきました。

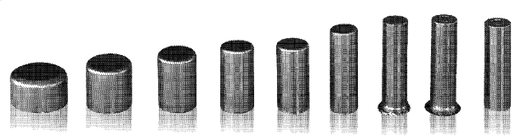
塑性加工に関する学術の進歩向上に寄与することを目的とする当学会にとって、産学連携は欠かせません。本展示会の参加者との交流は、たいへん有益なことと感謝申し上げます。

ご来場の皆さまには、当会のセミナーや研究発表に関心を持っていただき、産学交流の機会として活用いただきたいです。また当学会への入会を検討するきっかけにもつながれば幸いです。塑性加工および鍛圧機械の技術の発展に、お力添えいただけますことを心より願っております。

成形技術で未来を形に、新エネルギー社会へ

円筒形電池ケース成形専用機

DIS-1600



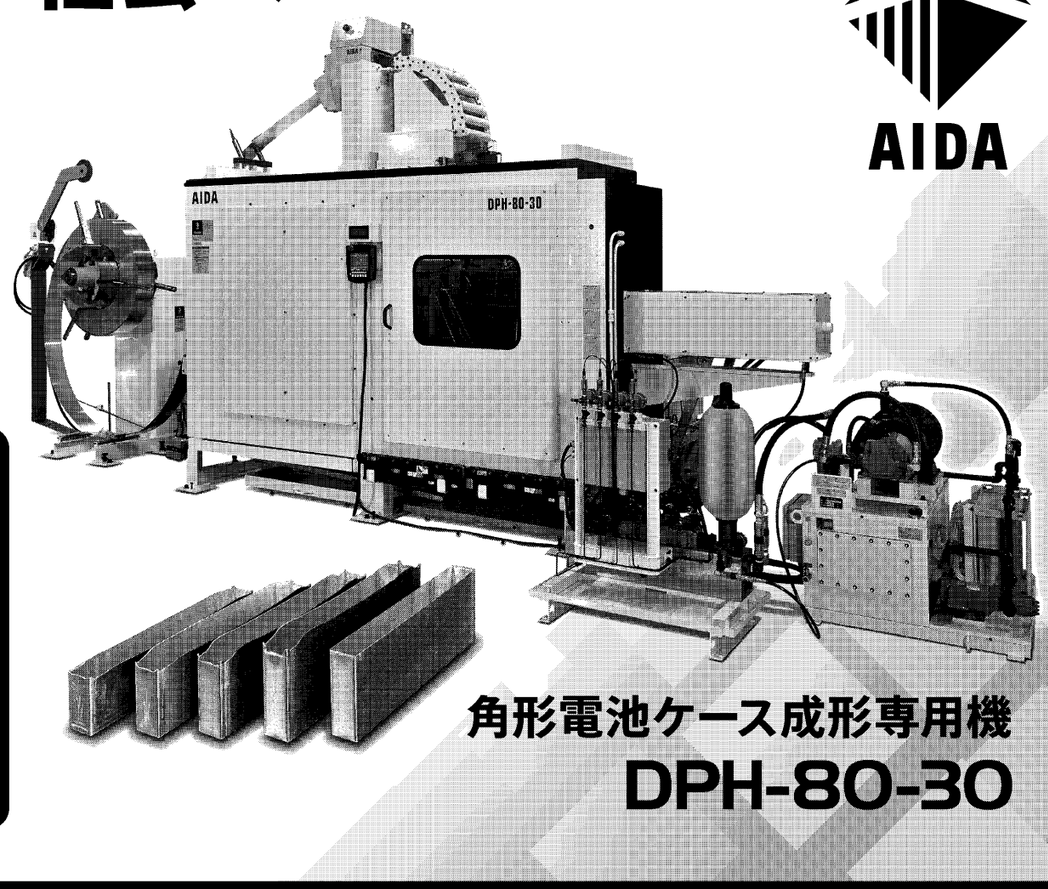
MF-TOKYO 2025

第8回 プレス・板金・フォーミング展

東京ビッグサイト

東7ホール 7-02

角形・円筒形蓄電池ケースの実演加工を行います



角形電池ケース成形専用機

DPH-80-30

AIDA

アイダエンジニアリング株式会社　TEL 042-772-5231（代表）本社 〒252-5181 神奈川県相模原市緑区大山町 2-10　アイダエンジニアリング　検索

吉野機械製作所の挑戦 “未来型”板金加工を目指して

Fully Automatic Bending System

薄い板材を自在に精密に曲げる「プレスブレーキ」の分野で注目を集める吉野機械製作所。バスユニット、シャッター、ドア、住宅設備機器や建材などの多彩な加工現場で同社の製品は活躍している。近年では、ユーザーの現場課題を解決するため、徹底した自動化やAI（人工知能）によるサポート技術の導入にも注力。業界の常識にとらわれない独自の挑戦を続ける吉野友章社長に、今年のMF―TOKYOでの取り組みや見どころを聞いた。

吉野機械製作所
代表取締役CEO
吉野 友章氏

完全自動曲げ加工システム披露

ドア枠材やパネル材の完全自動曲げシステムを披露

―大型プレスブレーキに注力しています。

「当社の主力製品『YSPシリーズ』は、油圧を一切使わず、すべてネジ式の電動サーボモーターで駆動するため、消費電力が大幅に削減できます。通常のプレスは下死点が同じところを打ち抜きますが、板材の曲げの機械となると、この位置が100分の1ミリメートル変わるだけで加工対象物（ワーク）の曲げ角度が変わってしまうので高精度な制御が必要です。それくらい精密なモノづくりといえます。サーボ化されたプレスブレーキは世界で増えています。当社は中でも世界最大級となる、加圧性能400トン、板材の幅6メートルの実績があり、大型領域での展開に力を入れています。この規模で油圧を用いず完全サーボ化を実現しているのは世界でも当社のみで、大型領域のリーディングカンパニーを目指しています」

―2024年には「完全自動曲げシステム」も開発されました。その狙いは。

「製造現場での人手不足が深刻化する中、DX（デジタル変革）による省人化・自動化が急務です。複雑形状の加工をロボットに任せるには、ドア枠などの教示に3―4日かかるのが一般的です。これを解消するため、図面や金型データをもとに曲げ順序とロボット軌道を自動生成するシステムを開発しました。ティーチング作業が不要なロボットCAMシミュレーションにより、動作プランが自動で作成できます。海外の先進ソフトウエア技術も取り入れ、実用性を高めました。MF―TOKYOでは、10秒で長尺金型を交換できるロータリー式自動金型交換装置（QTC＝Quick Tool Change）と、金型長さが自動切り替え可能なTLC（Tool Length Change）装置を組み合わせ、枠材・パネル材まで対応する〝未来の完全自動曲げ加工ライン〟を披露します」

最適生産情報をフィードバック

―最近では、AI搭載のメンテナンスサポートシステムも発表されました。

「操作マニュアルやサーボモーターの負荷・振動、ボールネジやリニアガイドの稼働状況、オペレーターの操作データなどを大規模言語モデル（LLM）に学習させ、異常兆候や最適なメンテナンス方法を対話形式で示します。これは東大発ベンチャーとの共同開発で、進化の著しいクラウド環境での推論処理と機械側に設置するエッジ端末による処理をハイブリッドで組み合わせ、低遅延かつリアルタイムなサポートを実現します。保守や点検といった属人化しやすい工程において、ダウンタイムの削減や故障の予防に寄与します。最適条件をフィードバックすることで、導入後も機械が進化し続ける構想です。現在は他社装置への展開も視野に入れており、千葉県産業振興センターや産業技術総合研究所、千葉県産業支援技術研究所と連携し、実証を進めています」

未来の製造業をけん引

―生産体制の強化や海外展開にも積極的ですね。

「2025年5月、本社敷地内に第3工場が稼働し、YSPシリーズの組み立て能力を大きく強化しました。完全自動曲げシステム搭載のYSPは、国内外での拡販を推進中です。ベトナムに加え、北米最大級の展示会『FABTECH』やタイ・バンコクの『METALEX』にも出展予定です。企業の成長において、人材こそが核です。社員が意欲を持って成長できるよう、人事制度の刷新にも取り組んでいます。多品種少量生産に強い日本のモノづくりに、自動化・AIという次世代技術を融合させ、未来の製造業をリードする存在を目指しています」

MF-TOKYOブース　モノヅクリってタノシイイ！を表現

吉野機械製作所のブースでは技術力の進化を紹介するだけでなく、テーマコンセプトである「モノヅクリってタノシイイ！」を魅せる、さまざまな仕掛けが施されている。

同社ブースは、千葉県のクリエーター集団のデザインで構成。まず9メートルの幅を持つ大型デジタルサイネージ（電子看板）が目を引く。メインの実演では、YSPシリーズとロボットが融合し、枠材やパネル材の自動複合加工の様子が見られる。仮想現実（VR）で同社の最新機械を体験できるシステムも開発した。

ブース内に設けられたステージでは、17、18の両日にものづくり系YouTuberのものづくり太郎氏が登壇。事前の同社取材を元に、プレスや板金加工について講演する。

さらに国内外のダンスバトルで活躍するダンサー「Jenes（ジェネス）」による曲げ実演に合わせたダンスの披露、コンピューターグラフィックス（CG）デザイナー「龍晟（りゅうせい）」の作品によるモーショングラフィックス映像などエンタメ要素も取り入れた。

会場を訪れる学生らを歓迎しており、楽しみながら最新技術を体感できるブースとなっている。

ステージプログラム（予定）　MF-TOKYO 2025 第8回 プレス・板金・フォーミング展

全日共通で1日4回のステージを実施

基本演目（全日共通）

Ⓐ ダンス × CG パフォーマンス（約3分）

Ⓑ デュアル完全自動曲げライブ実演（約15分）

特別演目（17日・18日）

Ⓒ ものづくり太郎氏による講演（約15分）を、1回目・3回目の冒頭に実施

各日のタイムスケジュール（予定）

日付	開始時刻	内容構成
16日水 19日土	①11:00～ ②13:00～ ③14:30～ ④16:00～	Ⓐダンス × CG → Ⓑ自動曲げ実演
17日木 18日金	①11:00～ ③14:30～	Ⓐダンス × CG → Ⓒものづくり太郎氏講演 → Ⓑ自動曲げ実演
	②13:00～ ④16:00～	Ⓐダンス × CG → Ⓑ自動曲げ実演

【常設体験コンテンツ（全日）】

ステージ時間以外は下記の体験展示を常設

対話式AIメンテナンス支援システム（クラウド×エッジ型）体験

VRゴーグル × 大型サイネージ連動の仮想展示会体験

MF-TOKYO2025
2025.7.16(Wed)－19(Sat)
東京ビッグサイト
東5ホール 5-44
YSP-R Brandsite

Yoshino Machinery Co,.Ltd.

KOMATSU
Creating value together
―持続可能な社会のために新たな価値を創り出す―

ブース No.7-48　皆さまのお越しをお待ちしております。
MF-TOKYO 2025
コマツ産機株式会社
営業本部
〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1番町1
Tel:076-293-4209　Fax:076-293-4354
詳しくはHPをご覧ください
https://sanki.komatsu/

9の衝撃、ここに。
世界初9mm鉄板切断対応
全自動シャーリングシステム

ARS-1020DA
・加工能力は厚板9mm×幅2030
・吸い上げから加工、吐き出しまでを自動化
・人手不足、危険作業を解消
「切る、曲げる」をただ一筋に。
株式会社 相澤鐵工所　〒334-0074 埼玉県川口市江戸1-16-10 TEL 048-281-3740 FAX 048-282-4787

もっと簡単にトランスファ加工を! 創業50年の経験と実績の金型メーカーがご提案します
3次元サーボトランスファ装置を3シリーズ ラインアップ / 製品やプレス機械に合わせて最適なトランスファ装置が選択可能 /
大がかりな工事が不要で汎用プレス機械がトランスファプレス機械に変身 / 従来の順送金型も使用可能

KTES-P series
3次元シングルバーポータブルサーボトランスファ装置
・ワンタッチでプレス機械に脱着が可能
・複数プレス機械への移動・設置が可能
・複数プレス機械との同期運転が可能

KTES series
3次元シングルバーサーボトランスファ装置
KTES-HS series
3次元シングルバーリニアサーボトランスファ装置
・汎用プレス機背面に後付け可能
・シングルバー搬送により作業性向上
・既設材料送り装置が使用可能
KTES200-200L CEマーキング対応
・EU加盟国(欧州連合地域)の品質規格をクリア
・安全面・環境保護面においてより高い信頼性を保証

KTEⅡseries
3次元ダブルバーサーボトランスファ装置
・汎用プレス機側面に後付け可能
・ダブルバーにより重量物の搬送可能
・既設材料送り装置が使用可能

省スペース化、省人化などでお悩みなら是非トランスファ装置の導入をご検討ください。金型とセットでのご提案も可能です。
KATAKEN 型研精工株式会社
KATAKEN SEIKO CO.,LTD.
https://www.kataken-web.com/
MF-TOKYO 2025 小間番号 東7-49
本社 / 本社工場　〒259-1146　神奈川県伊勢原市鈴川61-1　TEL：0463-93-4811㈹　FAX：0463-93-6449
大分工場　〒873-0421　大分県国東市武蔵町糸原3113　TEL：0978-68-1177㈹　FAX：0978-68-1354
刈谷工場/中部営業所(株式会社ナユタ)　〒448-0813　愛知県刈谷市小垣江町本郷下49-1　TEL：0566-27-3088　FAX：0566-25-4194
株式会社ケーアンドケー　〒873-0421　大分県国東市武蔵町糸原2686-2　TEL：0978-69-0388㈹　FAX：0978-69-0399

匠のプレス加工目指して

機械学習を活用した知能化スライドモーション制御

大阪産業技術研究所
加工成形研究部
主任研究員
四宮 徳章

製造業の人手不足に対応するため、筆者らは機械学習を活用したプレス加工の知能化に取り組んでいる。成形中のデータから不良を予測し、必要に応じて動作を自動で切り替えることで、不良率の低減と加工時間の短縮を実現した。また、強化学習を用いて鍛造条件を最適化し、製品の強度と生産効率の両立にも成功した。ここでは、熟練技能の再現と省力化を目指した新たな加工技術の可能性を紹介する。

プレス機 知能化の狙い

プレス加工や鍛造をはじめとする製造業の現場では、近年、人材不足が問題になっている。特に2002年以降、全産業の就業者に対する製造業の就業者数の割合は低下を続け、02年には19・0%であったものが23年には15・6%まで低下している。この人材不足を打破する方法の一つとして、塑性加工の分野においてはAI（人工知能）の活用が進められている。AIを活用することで、加工条件の最適化や不良発見に要する作業時間を大幅に短縮することができる。

このような背景のもと、筆者らはサーボプレスなどスライドモーションをコントロールできるプレス機を、AIと組み合わせて活用することで、知能的なスライドモーション制御の実現に向け研究を進めている。図1に示すような知能的なスライドモーションは、いわば匠の技に相当し、状況に応じてたたき方を変えるという熟練技術をプレス機に搭載することを想定している。

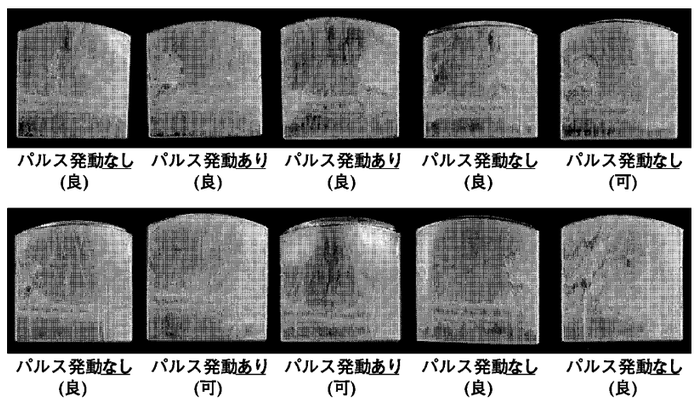


図2　インパクト成形の不良率低減

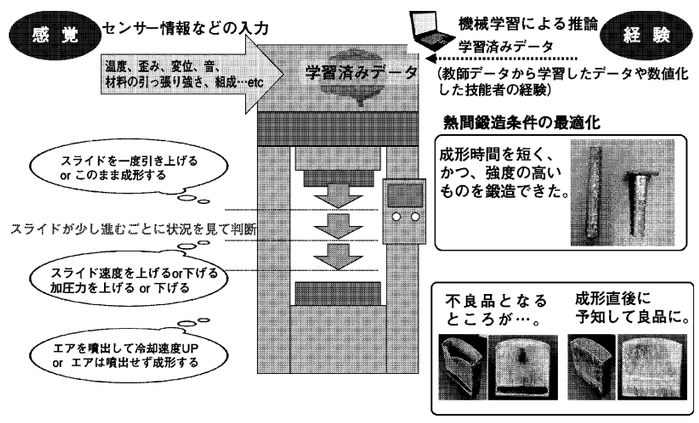


図1　機械学習を活用した知能化スライドモーション制御の例

畳み込みニューラルネットワークを用いた インパクト成形の不良率低減

①インパクト成形とその知能化について

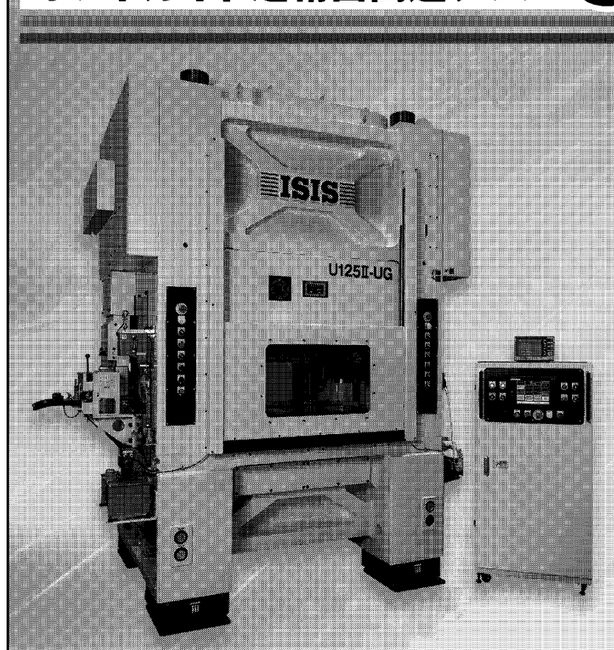
インパクト成形は後方押し出し成形の一種で、薄い壁面を持つ容器成形に用いられている。容器成形として広く行われている深絞り成形と比較して、工程数が少なく、高速で成形できるため、近年、リチウムイオン電池（LiB）筐体の成形方法として注目されている。

しかし、特に矩形容器の成形では成形精度や成形不良の発生の面で課題がある。成形精度の向上や不良率の低減には、パルスモーションと呼ばれるスライドを上下に動作させながら成形するプレスモーションが有効であるが、このパルスモーションは成形に時間を要する。そこで、本研究では成形のきわめて初期のパンチの歪み情報から、成形の良・不良を予測し（機械学習の分野では「推論」と言う）、成形不良が予測された場合、瞬時にパルスモーションに動作変更する知能化を検討した。

②畳み込みニューラルネットワークの利用

近年、画像認識においては畳み込み演算を用いたニューラルネットワークが推論精度の向上に大きな成果を上げている。

ポストガイド超精密高速プレス U125Ⅱ-UG 発売



● 2プランジャ4ポストガイド方式の高速高精度プレス機
● 主軸に転がり軸受を採用している為、省エネルギー
● 主要部品を三次元測定することによる徹底した品質管理
● ポストガイドをスライド上部にも取り付けることによりスライド本体の傾きを大幅に抑制
● 総合スキマは業界最小クラスのJIS特級の1/3 ブレークスルーによる荷重を低減します。

■ その他出品機
ダブルクランクダイイングプレスTACT25(250kN)【新機種】
ダイナミック構造化により低振動。難加工材の実演を予定しております。
高速トランスファープレスKIT40Ⅱ (400kN)
精密部品加工の実演を予定しております。

■主な仕様/Specification

機種	U125Ⅱ-UG
能力 (kN)	1250
ストローク長さ (mm)	30
ストローク数 (spm)	500
ダイハイト (mm)	400
スライド調整量 (mm)	50
スライド面積 (mm)	1250×600
ボルスタ面積 (mm)	1250×900×200
ベッドオープニング (mm)	1080×230
サイドオープニング (mm)	400
インバータ制御式主電動機 (kW)	37
最大上型重量 (kg)	250
総重量 (kg)	27000
塗装色	本体/Body 日塗工/A25-75B スライド/Slide 日塗工/A22-50B

機種	TACT25
能力 (kN)	250
ストローク長さ (mm)	25
ストローク数 (spm)	400
ダイハイト (mm)	275
スライド調整量 (mm)	25
金型取付有効面積 (mm)	400×350
ボルスタ面積 (mm)	400×450×50
ベッドオープニング (mm)	250×60
サイドオープニング (mm)	210
インバータ制御式主電動機 (kW)	2.2
最大上型重量 (kg)	40
総重量 (kg)	2100
塗装色	本体/Body 日塗工/A25-75B スライド/Slide 日塗工/A22-50B

ISIS Inc. 株式会社アイシス
本社・工場
名古屋市西区新木町1番地　〒452-0836
TEL 052(503)5125 FAX 052(503)5126
E-mail isis@isisinc.jp https://www.isisinc.jp/
MF-TOKYO 2025 小間番号 7-47

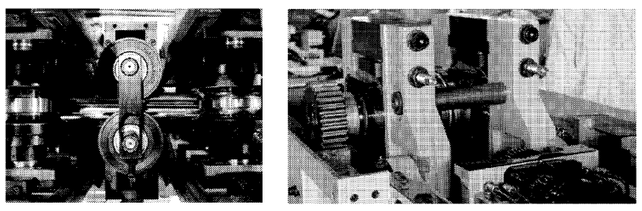
NEW MODEL　2024年販売開始!
油圧式ファインブランキングプレス
FBINSシリーズ

MF-TOKYO 2025
第8回 プレス・板金・フォーミング展
開催期間：2025年7月16日～19日
場所：東京ビッグサイト 東ホール
小間番号No.7-83

■特長
●省エネルギー効果により補助金対象
●インバーター制御+ショートストローク仕様
●油圧シリンダのストローク量を短縮する事でエネルギーロスを削減
●FBINシリーズにより更に電力消費量大幅節減 連続運転時、平均15% 省エネ達成（当社比）
●2,500kN～12,000kNをラインナップ

森鉄工株式会社
http://www.moriiron.com　（日本鍛圧機械工業会々員）
本社工場 〒849-1302 佐賀県鹿島市大字井手2078 TEL/0954(63)3141(代) FAX/0954(63)3157
中部営業所/TEL 0566-45-7381
東京事務所/TEL 03-3438-0539
大阪事務所/TEL 06-6303-4872
海外/上海、ソウル、トロント、ミュンヘン

ステンレス鋼管の生産設備専門（造管機・圧延機）



株式会社 三益
1957年創業　パイプ関連設備全般
豊富な操業経験を設備に反映させています。

MF-TOKYO 2025 小間番号 東4-44
SAN・EKI 株式会社 三益 www.san-eki.com
〒259-1304 秦野市堀山下204
TEL.0463-88-5556

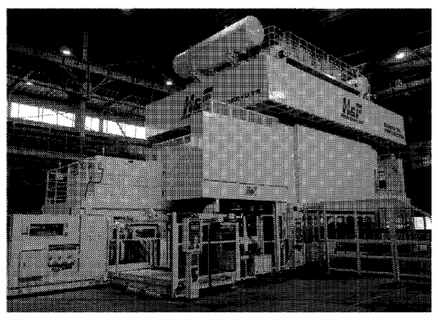
冨士ダイスは1949年の創業以来、ものづくりに不可欠な超硬耐摩耗工具を開発・製造し、暮らしと産業の進化を支え続けてきました。
感動の瞬間を写し出すカメラ、仲間と飲んだ缶ビール、家族を乗せて走ったマイカー。
忘れられない体験を彩る製品のウラにはいつも冨士ダイスがいる。
私たちがつくりたいのは、今日よりもちょっといい明日。お客様の課題にとことん向き合うことで生まれる発想や、記憶に残るサービス。
冨士ダイスは、人と素材と技術の力で、世界中に感動体験をお届けする企業へと進化し続けます。

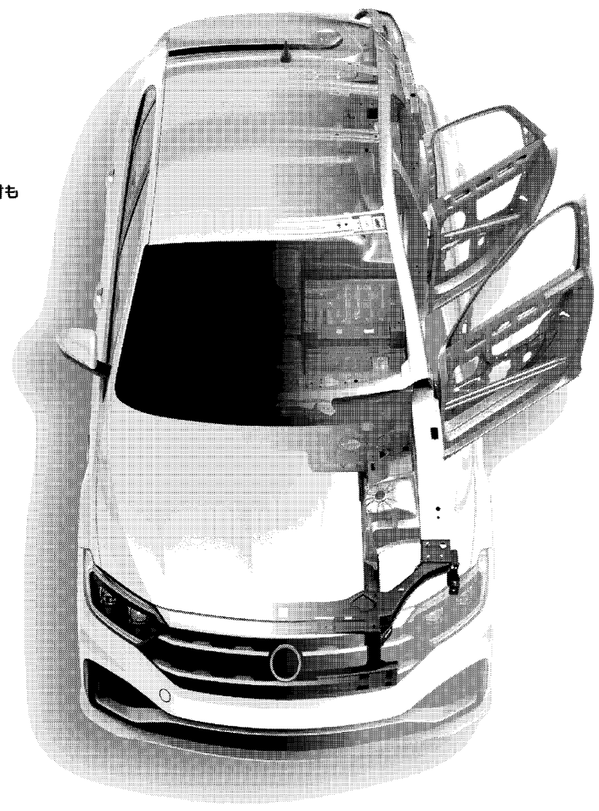
FUJILLOY 冨士ダイス株式会社
MF-TOKYO 2025 東ホール 8-13

MF-TOKYO 2025
ブース番号「7-23」

骨格を、プレスする。

自動車業界では、「軽量化」「安全性向上」などのニーズにより、ボディ部品に素材も剛性が高い”ハイテン材（高張力鋼板）”への流れが急速に進んでいます。
エイチアンドエフは、ハイテン材対応の各種大型トランスファプレスをラインアップし、自動車の走行性能を高めるため先端技術で貢献していきます。


TFES30000 サーボトランスファプレス



H&F 株式会社エイチアンドエフ AMADA
本社・工場／〒919-0695 福井県あわら市自由ケ丘一丁目8番28号
TEL(0776)73-1214 FAX(0776)73-3115
●熊坂工場 ●東京支社 ●中部支社 ●西日本支社 ●広島営業所
●アメリカ ●イギリス ●タイ ●マレーシア ●中国
●インド ●インドネシア ●メキシコ ●韓国

強化学習を用いた

熱間鍛造条件の最適化

このアルゴリズムは空間的に近い情報の関連性を考慮したものになっている。

この空間的な情報の関連性を、センサーの時系列および空間的な配置情報の関連性として利用できると考え、学習に用いた。具体的には、4チャンネルのパンチ歪みの時系列データ65サンプリング分を、4×65画素の画像として、学習や推論に用いた。

③プレス機への実装と成形実験の結果

パンチの歪み情報から成形の良・不良を学習したモデルをプレス機に実装した。一般的なプレスモーションの場合、10回の成形で半数程度に不良が生じるような実験条件でトライを行った。成形不良と予測された場合に、パルスモーションに切り替える知能化プレス成形の検証を行った結果を図2に示す。

知能化プレス成形では、10個の成形品において割れ、しわ、大きな曲がりは確認されず、おおむね良好な結果となった。パルスの発動は10回の成形のうち4回あった。なお、パルス未発動時の成形時間が8秒なのに対して、パルス発動時の成形時間は29秒である。10回の成形がすべてパルスを用いた成形となると290秒かかるのに対して、知能化による選択的なパルス発動により、合計164秒の成形時間となった。知能化による選択的なパルス発動は、不良率を低減できるだけではなく、成形時間を大幅に短縮できるという結果を得た。

①リサイクル鋼（異形棒鋼）の熱間鍛造における課題

熱間鍛造では、被加工材の金属組成や鍛造温度、冷却速度によって成形品の強度が変化する。中でも、異形棒鋼を熱間鍛造した機械式定着鉄筋のようなリサイクル鋼の熱間鍛造では、鍛造後の熱処理は行わないことが一般的であるため、鍛造条件による強度の変化が非常に大きい。本研究では、成形品の強度安定と鍛造時間の短縮を目的に、強化学習を用いた熱間鍛造条件の最適化を試みた。

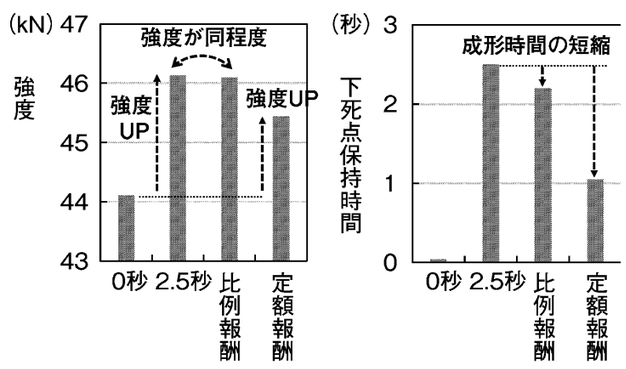
②強化学習を熱間鍛造へ適用

強化学習は機械学習の手法の一つであり、変化する環境の中で試行錯誤を通して最適な行動戦略を獲得していくための枠組みである。図3に、熱間鍛造条件の最適化に強化学習を用いた概要を示す。環境における状態を観測し、エージェントと呼ばれる部分が行動を選択する。適切な結果をもたらす行動には正の報酬（報酬）が与えられ、不適切な結果をもたらす行動には罰として負の報酬（罰）が与えられることで、最終的に最も高い報酬が得られる行動の選択を目的に学習する。

ここでは、金属組成に幅のあるリサイクル鋼を対象に、金属組成、鍛造温度、金型温度などを強化学習における「環境」、スライド速度や下死点停止時間などを「行動」、成形品の強度を「報酬」、プレス時間の長さ・鍛造荷重の大きさを「罰」として位置付け、強化学習を構築した結果について紹介する。なお、報酬については成形品強度に比例して報酬を与える「比例報酬」と、一定以上の成形品強度があれば同額の報酬を与える「定額報酬」として、実験を行った。

③強化学習のプレス機への実装結果

鍛造条件は鍛造温度、金型温度、被加工材の組成をランダムに設定した。強化学習を用いたスライドモーションにおいて、今回は比例報酬も定額報酬も①鍛造前の待機時間は0秒②スライド速度は毎秒5ミリメートルという条件で鍛造を行ったため、違いの生じた下死点保持時間についての結果を示す。また、下死点保持時間の違いだけでは、鍛造荷重に影響を及ぼさないため、成形品強度と下死点保持時間の結果を示す（図4）。



(a)成形品の強度　(b)下死点保持時間

図４　熱間鍛造の鍛造条件の最適化

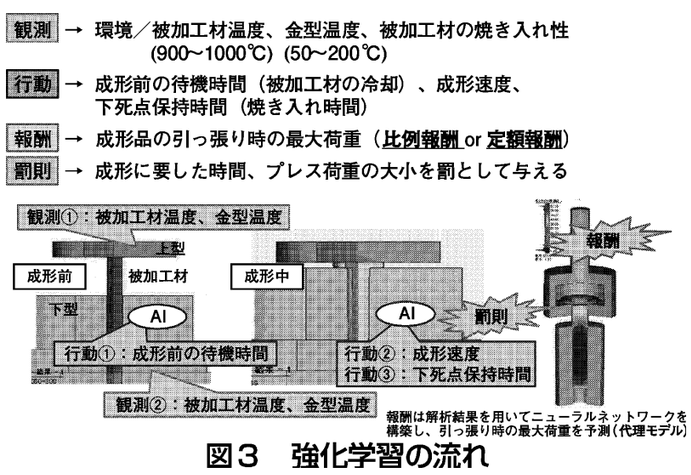


図３　強化学習の流れ

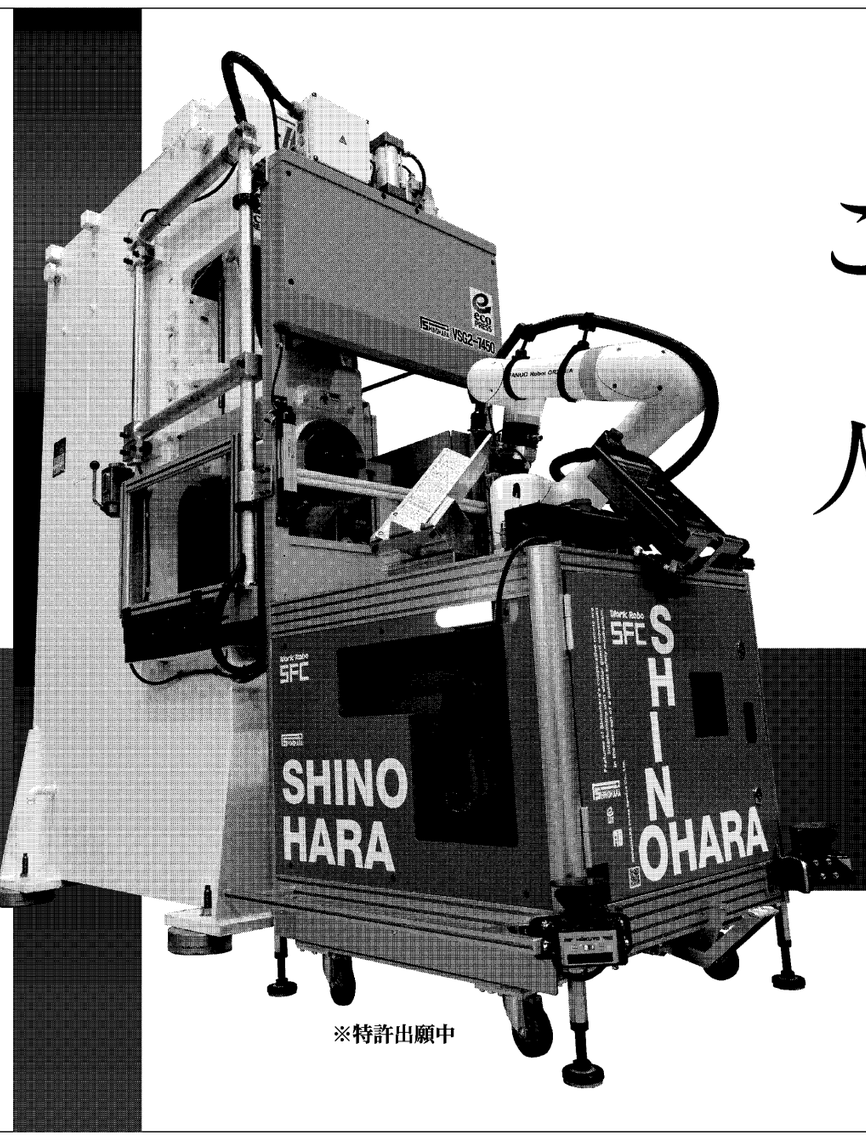
今後の展望

ここでは、機械学習を利用して成形中にスライドモーションを変更する知能化に関して解説した。学習に用いる教師データの自動収集や、機械学習ネットワーク構造の検討など、まだまだ改善の余地はある。またセンサー技術の向上やエッジAIの利用により、プレス加工への機械学習の適用拡大を期待したい。

下死点保持時間が0秒の場合、成形品強度が44・1キロニュートンだったのに対して、下死点保持時間2・5秒および比例報酬では46・1キロニュートンと、強度の高い成形品が得られた。また定額報酬においても成形品の強度は45・4キロニュートンと高い結果が得られた。

一方、下死点保持時間を比較すると、比例報酬では2・2秒の結果が得られ、同等の強度を持つ2・5秒よりも10%以上短いことがわかる。また定額報酬では1・1秒となり、2・5秒および比例報酬と比較して下死点保持時間を半減できた。つまり、比例報酬や定額報酬では成形品の強度の上昇と成形時間の短縮を両立でき、強度あるいは成形時間のどちらを重視するかを、実装する強化学習モデルの報酬の与え方で選択できた。

MF-TOKYO 2025
プレス加工



※特許出願中

SIer FA & Robot System Integrator

これからは、
人とロボットの協働作業の時代だ

シャッターガード × 協働ロボット
Work-Robo SFC

SHINOHARA しのはらプレスサービス株式会社
本社／工場　〒273-0016 千葉県船橋市潮見町 34-2
TEL. 047-433-7761（代） FAX. 047-433-7706

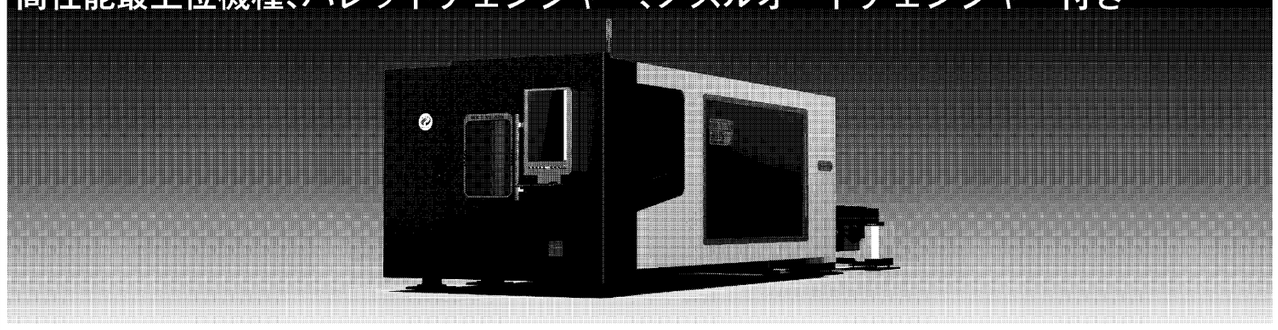
動画はこちらから
https://youtu.be/XnrrQf1Rl-Q

CE規格に適合した
高性能ファイバーレーザ切断機・パイプ切断機

MF-TOKYO 2025 東5-10

CNCファイバーレーザ・パイプ切断機 6KW（WPB 6025BV-D）
タッピング、ドリル機能付き、全自動システム、ベベルカット機能等

ファイバーレーザ切断機 12KW（BOLTⅦ 3015）
高性能最上位機種、パレットチェンジャー、ノズルオートチェンジャー付き



LTS レーザ技術サービス株式会社
本　社：〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-21SIC1 1204　TEL：042-703-5433
田名ショールーム：〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名7191-16　TEL：042-713-1210　info@laserts.co.jp

ヒューム固形化装置内蔵型集塵機
COSMO X5 PLUS 誕生

5年間吸引力の変わらない
集塵機COSMO-Xに待望の
ヒューム固形化装置を搭載！

弊社ブースにて
実演展示中！

COSMO CLEAN
ユーザック株式会社
テクニカルセンター／サポートセンター
〒509-0103 岐阜県各務原市各務東町5丁目82-17
Tel.058-385-4334 Fax.058-385-4664
URL：http://www.usac.co.jp
HP
東6ホール 6-28

応用進む レーザー微細加工技術

MF-TOKYO 2025 レーザー加工

レーザー加工ではパワー密度、パルス幅、波長がプロセス形態を決定する重要な因子であり、それらを目的に応じて選択することで所望の加工を実現している。近年では短波長化や、短パルス化、高出力化が進み、熱影響の少ないアブレーション加工の産業応用が進展しつつある。除去・接合・成形の3大加工法を一つのツールで行えるレーザー微細加工は、デジタル技術との相性にも優れていることから、今後ますますの応用展開が期待される。

パワー密度選定 多様な加工実現

レーザー加工において単位面積当たりの出力であるパワー密度は重要な指標だ。それを変化させることで、例えば金属材料においては、1平方センチメートル当たり10キロワット程度だと形状変化を伴わない加熱のみ、同1メガワット程度だと溶融、さらに同10メガワットよりも大きくすると瞬間的に材料を蒸発させることが可能となる。このパワー密度は集光ビーム径を変化、すなわちレーザー光を空間的に制御することで管理できる。

またレーザー光の出力は連続的、もしくはオン・オフを繰り返すパルス的な手法に大別され、後者においてはレーザー光のエネルギー投入時間を決定するパルス幅が材料への熱影響に関係する因子である。一般にパルス幅が短いほど材料への熱影響を抑制でき、時間的な制御によって熱的作用を制御できる。

レーザー加工ではパワー密度とパルス幅を目的に応じて用いることにより、さまざまなアプリケーションを実現できる（図1）。パルス幅が長い領域では、温度変化により材料特性を制御する表面改質や、溶融現象を伴う溶接などに利用できる。そしてパルス幅が短く、パワー密度が大きくなるにつれて、材料の溶融に加え、蒸発現象を伴う切断、穴開けのプロセスが可能となる。さらにパルス幅が短く、パワー密度が大きくなると材料の蒸発現象が主体となる衝撃硬化（レーザーピーニング）にも活用できるようになる。

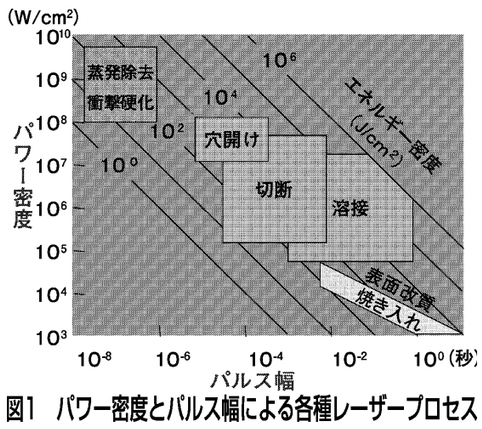


図1　パワー密度とパルス幅による各種レーザープロセス

短波長・短パルス化による アブレーション加工の普及

レーザー光のもう一つの特徴として波長があり、光吸収特性や加工形態によってレーザー光の波長を選定する。近年はレーザー光の短波長・短パルス化が進み、材料への熱影響を抑制した材料除去が期待できるアブレーション加工が身近なものとなってきた。そして高出力のパルスレーザー発振器が開発され、レーザーアブレーション加工の産業応用が進みつつある。

半導体業界で期待される樹脂やガラス材料の微細穴開け加工や、形状創成のための各種材料の3次元（3D）精密微細加工などの取り組みが進む。一般に10ピコ秒（ピコは1兆分の1）程度以下のパルス幅を出力できる超短パルスレーザーを用いると、材料への熱的影響を極めて小さくできる。さらに数百キロヘルツ単位で繰り返し出力されるパルスレーザー光を高速で走査できるシステムの開発もあいまって、3D精密微細レーザー加工は微細形彫り放電加工に匹敵するポテンシャルを示しつつある（リブ加工のような特殊な領域は難しい）。

応用技術多数 さらなる進化に期待

加えて、レーザー加工は図2に示すように3大加工法である除去・接合・成形を一つのツールで実現できることから、多くの応用技術がある。微細加工ではないが、除去加工としてはレーザー加工において大きな市場である板金分野で100キロワット級のレーザー発振器を搭載した装置が開発されるなど、プロセスの高速化が目覚ましい。

接合加工においても、パルスレーザーが高輝度連続発振レーザーに置き換えられて高速化が進むとともに、接合技術の1種である3Dプリンティングには多くのプレーヤーが集まってきており、今後の実用展開が期待されている。

熱応力や衝撃硬化を利用したレーザーによる成形加工もデジタル処理との相性がよく、工程管理の高度化につながることが期待できる。さらに近年では光を作る技術として、レーザー光強度分布制御について活発に議論されており、AI（人工知能）を活用したオンデマンド光強度分布制御による生産工程の高機能化など、魅力的な手法開発が進むものと考えられる。

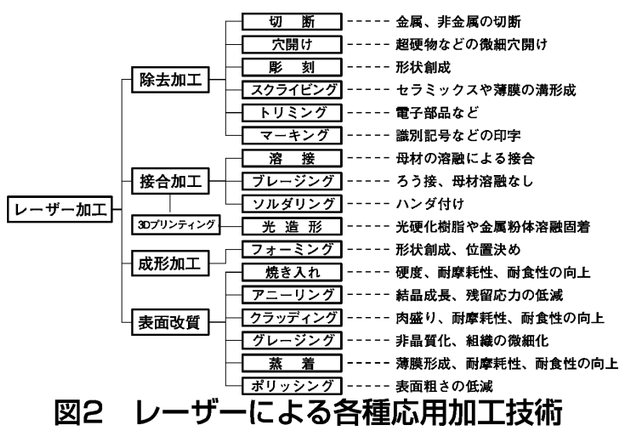


図2　レーザーによる各種応用加工技術

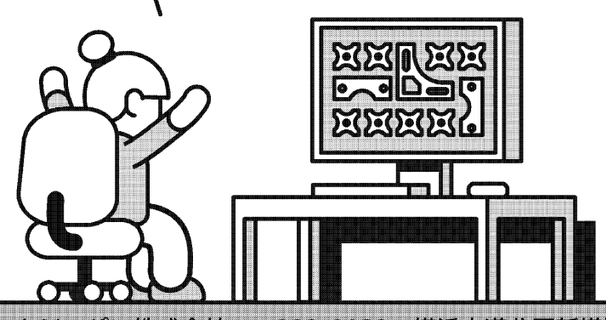
広島大学大学院
先進理工系科学研究科
教　授
岡本 康寛

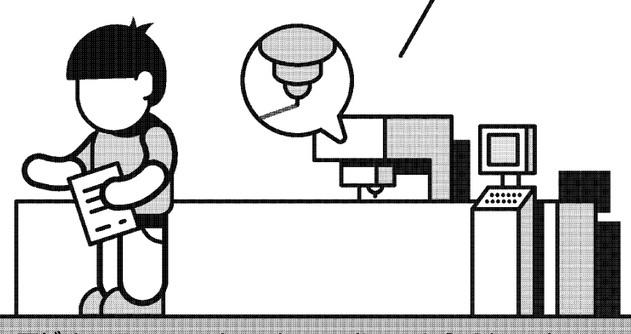
lantek

世界で選ばれる
ネスティングソフトが
いよいよ日本上陸！

こんなに材料費が節約できるのか！

見積りから出荷まであらゆる工程でお客様をサポート！





CAD/CAM | 曲げ加工 | ERP | MES | 分析

MF-TOKYOに出展します、ブース：5-40

ランテックジャパン株式会社　〒222-0033　横浜市港北区新横浜2-3-12　新横浜スクエアビル14F　www.lantek.com/jp　info@lantek.com

MF-Tokyo2025プレス・板金・フォーミング展
7/16㊌～19㊏ 東京ビッグサイト ブースNo.7-24
株式会社アミノ
〒418-0004 静岡県富士宮市三園平555
TEL:0544-27-0361 FAX:0544-23-6801
https://www.amino.co.jp

テーブルスポット溶接機専門メーカー
株式会社向洋技研
東5ホール　5-27　未来モノづくりパートナーズ内
神奈川県相模原市緑区橋本台2-7-6
TEL:042-770-4306 https://koyogiken.co.jp

第8回 プレス・板金・フォーミング展

MF-TOKYO 2025

出展企業の製品・技術

順不同

コマツ産機

コマツ産機は情報通信技術（ICT）システム「Komtrax」をリニューアルした。アシスタントAIや成形解析ツールで次世代のIoT運用を実現する。

また生産性・省エネルギー性が向上し、新しい操作盤と機能を搭載したプレス機「H1F200-2」や、オフラインプログラミング対応の「PVS8525-3 厚板曲げ加工ロボットシステム」を展示する。

さらにファイバーレーザー発振器を搭載したレーザー加工機「TLM610-1」は電力・運用コストを削減できる。作業性のよさ、環境性への配慮を映像で視覚的に紹介する。

型研精工

型研精工は創業50年の経験と実績を持つ金型メーカーとして「もっと簡単にトランスファ加工を！」をコンセプトに出展する。製品やプレス機械に合わせて選択できる機種をそろえる。

汎用機として複数のプレス機に取り付け可能なポータブルトランスファー「KTES100P」や、加工対象物（ワーク）の搬送速度が従来機比1・5倍のリニアサーボモータータイプ、大型サイズのワーク搬送に適応したダブルバータイプなどを出品。製造現場における省スペース化、省人化などの課題を解決できることをアピールする。金型とセットでの提案も可能。

アイダエンジニアリング

アイダエンジニアリングは「成形技術で未来を形に、新エネルギー社会へ」をテーマに、再生可能エネルギーの活用に不可欠な角形・円筒形蓄電池ケースの加工実演を行う。

角形電池ケース成形専用機「DPH-80-30」と円筒形電池ケース成形専用機「DIS-1600」の最新機種2台を展示する。また協働ロボットによるプレス機への材料供給や成形後の製品取り出しのデモンストレーション、AI技術を活用したDX支援システムも紹介。さらに各種プレスの優れた技術によって成形されたサンプル品も多数、展示する。

森鉄工

森鉄工はファインブランキングプレス「FBINSシリーズ」を紹介する。同機はインバーター制御に加え、ショートストローク仕様。油圧シリンダーのストローク量短縮によりエネルギーロスの削減を実現する。さらに電力消費量の大幅節減を可能とし、連続運転時は平均15％の省エネルギー化を達成。省エネ効果により補助金の対象となる。加圧能力は2500㌔㌧-1万2000㌔㌧まで対応する。

ファインブランキングプレスの製造実績が40年の同社は、顧客ニーズに合わせた「かゆいところに手が届く」柔軟な設計が強みだ。

アイシス

アイシスはポストガイド超精密高速プレス機「U125II-UG」を展示する。2プランジャー、4ポストガイド構造で高速・高精度を実現した。主軸に転がり軸受を採用し、省エネルギー化。ポストガイドを上部にも取り付け、スライド本体の傾きを抑えた。機械の駆動部精度の目安となる総合隙間は、日本産業規格（JIS）特級の3分の1とした。

このほかダイイングプレス機「TACT25」も紹介する。省スペース設計で、偏心荷重に強いダブルクランク機構を採用した。どちらも主要部品を3次元（3D）測定するなど、品質管理にもこだわる。

エイチアンドエフ

エイチアンドエフはサーボプレスおよびメカニカルプレスを豊富にそろえ、顧客ニーズに応じたプレスラインのトータルコーディネートを提供している。

今回は、レーザーブランキングラインをはじめとする最新技術を披露する。高速切断による高い生産性や、歩留まりの向上を実現するレーザーブランキングラインを紹介する。

さらに、予防保全を支援するIoTツール「HFMAPS」や既存設備の生産性向上を支援するレトロフィットソリューションで、サーキュラーエコノミー（循環経済）の推進を提案する。

しのはらプレスサービス

しのはらプレスサービスはプレス機へのワークの出し入れを自動化するシステム「ワークロボSFC」を出品する。簡単に取り付けや取り外しができるほか、小さなスペースにも設置可能だ。

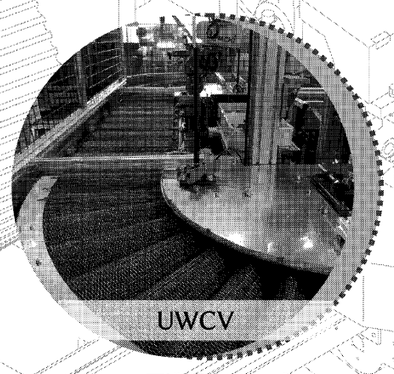
同システムは同社の自動起動式安全装置「シャッターガード」とファナックの協働ロボットを組み合わせたもの。シャッターガードに搭載しているセンサーがロボットのアームの出入りを確認。アームが抜けるとシャッターが自動で閉まり、プレス機が自動で起動する。中小製造業の人手不足解消に貢献する。

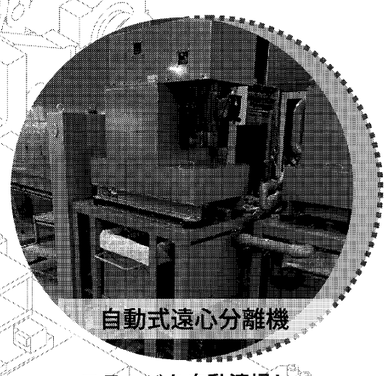
MF-TOKYO 2025
第8回 プレス・板金・フォーミング展
小間番号
7-15
ものづくり技術伝承集団
榎本機工株式会社
〒252-0101
神奈川県相模原市緑区町屋1-1-5
TEL:042-782-2842
Email:info@enomt.co.jp
会社WEBサイト
リクルート

小間番号
東4ホール 4−30

Simple, Speed, Service
SAKAMURA

ないものを創り出し、
ほしいを、カタチに


UWCV


自動式遠心分離機

圧造部に入るという危険作業を
なくし、金型内の圧造品を
検査部に搬送する取り出しロボット

取り出しロボット

スラッジを自動清掃して
面倒な清掃作業から
オペレーターを解放する
自動式遠心分離機

フォーマー圧造品を無打痕で
自動搬送〜箱詰め。
省人化と部品価値向上に貢献する
UWCV

ほかにも多数展示がございます。
是非会場でご覧ください。

サカムラはお客様に役立つ「モノ」を開発し、
フォーマーの進化を加速させます

株式会社阪村機械製作所　TEL.0774-43-7007
東京阪村機械株式会社　TEL.0280-84-0707
株式会社東海サカムラ　TEL.052-381-8281

MF-TOKYO 2025　東 7-65

プレス品パッド

プレス品用搬送ハンド

株式会社スター精機　Eins 事業部

アイデア&可能性を無限に広げるチャックパーツがここにある。

https://www.eins1.jp
TEL.0587-95-6491

株式会社スター精機
本社・工場　〒480-0132　愛知県丹羽郡大口町秋田 3-133　TEL：0587-95-7551(代)
出雲工場　〒699-0631　島根県出雲市斐川町直江 3538　TEL：0853-72-4311
関東支店　〒327-0003　栃木県佐野市大橋町 3241　TEL：0283-24-8211
名古屋支店　〒480-0132　愛知県丹羽郡大口町秋田 3-133　TEL：0587-95-7557
大阪支店　〒536-0001　大阪府大阪市城東区古市 3-16-28　TEL：06-4255-8811(代)

弊社 Web サイト　アインツショップ

新塑性加工技術シリーズ
（日本塑性加工学会 編／各巻 A5判／全16巻（既刊15点））
◈定価は本体価格＋税です。

9 鍛 造
−目指すは高機能ネットシェイプ−
北村憲彦 他著／442頁／定価7,150円

15 圧 延
−ロールによる板・棒線・管・形材の製造−
阿高松男 他著／448頁／定価8,030円

設計工学フロンティアシリーズ7
設計と価値の共創論
−製品，サービス，そして人工物−
下村芳樹 編著／A5判／232頁／定価3,960円

設計論
−製品設計からシステムズイノベーションへ−
藤田喜久雄 著／A5判／494頁／定価8,360円

株式会社 コロナ社
〒112-0011　東京都文京区千石4-46-10
TEL 03-3941-3131(代)　FAX 03-3941-3137
E-mail eigyou@coronasha.co.jp

科学技術と共に歩む（創立1927年）
【小間番号 4-02】

MF-TOKYO 2025

7月16日−19日／東京ビッグサイト

アミノ

アミノは総合プレス機メーカー。サーボプレス機や油圧プレス機をはじめ、多彩な機能を持つ設備を設計・製造・販売する。

同展では金型を使わず板金成形できる「ダイレスNCフォーミングマシン」を出品。縮小版フェンダーパネルの成形を実演する。大変革の渦中にあるモノづくり業界で新たに注目されている技術だ。

また、メカニカルリンクサーボプレスや対向液圧プレス、中心反転式ダイスポッティングプレスなどを紹介する。同社は顧客の期待に応える1台を創り上げるベストパートナーを目指す。

榎本機工

榎本機工はスライドが上昇し棒材の先端を成形するタテアプセッター「300VES」を実演展示する。

上型シフト装置により上型が自動で入れ替わり、座屈を防止。標準で1㍍、テイルト装置を使えば2㍍以上の素材を加工できる。世界に先駆けて、熱間アプセット加工を全自動システム化した。ロギングデータでさまざまな鍛造条件結果を表示し、荷重自動調整や下死点位置設定機能も搭載。自動車足回りの車軸や風力発電用太物ボルト、電動駆動装置「イーアクスル」部品など温間や熱間鍛造加工向けで、展示機はM64の六角ボルト成形ができる。

三共製作所

三共製作所は電気自動車（EV）駆動用モーターコアや自動車補機用モーターコアの製造工程を対象に、アンコイラー、ループコントローラー、マテリアルカッターなどの商品ラインアップを一新した。これにより幅広い生産ラインに対応できる構成が可能となる。

EV駆動用ライン向けに、同社独自のZ型ループコントローラーを採用し、高速化を追求したシングルプレスラインとタンデムプレスラインを紹介。補機モーター用の汎用ライン向けに、ライン全体をコンパクトにしつつ生産性を確保し、コストパフォーマンスを追求したプレスラインを提案する。

トミタ

トミタは独ヴィゾメトリーの拡張現実（AR）を活用した品質検査ソフトウエア「ツイン」を初出品する。タブレット端末を活用し、部品などの組み付けがCADの図面通りに行われているかなどを照合できる。

またトルコ・オプコンのプレス機械用位置決めセンサーも展示。さらに独エフディーエックスの揺動ジェットノズルと、独オルトリングハウスのプレス機械向けクラッチ・ブレーキユニットも紹介する。ノズルは実演し、洗浄用途で幅広く使用できることをアピールする。

スター精機

スター精機は直交ロボット総合メーカーとして「射出成形取出ロボット」をメインにモノづくり現場の自動化を提案している。

同展では、製品の取り出し・搬送に欠かせないプレス品用ロボットハンドや各種ハンドパーツを展示する。プラスチック業界で培った知識や技術を生かした製品を紹介。プレス搬送に最適な薄肉鋼板用吸着パットをはじめとする各種パットや、ロボットや搬送ローダー用のハンドを短時間で交換できる「ツールチェンジャー」など、プレス業界の自動化・効率化・安全性の向上に貢献する。

栗本鉄工所

栗本鉄工所はターンキーエンジニアリングを実現する製品を展示する。鍛造プレス機「C2F」シリーズは、頑強なフレームを4本のタイロッドで強力に締め付けることにより高剛性を実現した。また、2ポイント式コンロッドの採用により、広い許容偏心荷重が得られ製品精度の向上に貢献できる。

そのほか、高速搬送用サーボトランスファー「TES」シリーズなど各種搬送装置や、自動搬送中の高速吹き付けを実現するサーボ式移動ノズル装置を紹介。現場に合わせた柔軟なレイアウト対応や省力化、各種安全に配慮した「自動金型交換装置（QDC）」なども出品する。

冨士ダイス

冨士ダイスは超硬耐摩耗工具で国内トップシェアを誇る工具・金型の専業メーカー。材料開発から自社で行った、モーターコア金型用超硬合金を2種類出品する。

「フジロイVG48」は耐摩耗性と靭性（じんせい）のバランスを高レベルで実現し、打ち抜き時の高負荷にも耐えられる。合金組織の最適化により、金型使用時の粒子脱落（摩耗）を低減する。「フジロイVG51」は長時間の水切りワイヤ放電加工用の超硬合金で、耐摩耗性と靭性に加え、耐食性にも優れており、加工後も高品質な表面粗さを実現。金型の加工コスト削減と長寿命化に貢献する。

タナカカメ

タナカカメは大阪府枚方市に本社を構える、創業100年を超えるプレス機メーカー。

粉末成形・鍛造・熱成形・精密深絞りなど多様な用途に対応し、一から設計した油圧プレス機を製造している。

同社の強みは〝対応力〟。高精度・高耐久はもちろんのこと、省スペース設計や省エネルギー対応など、顧客の細やかなニーズにも柔軟に対応する。

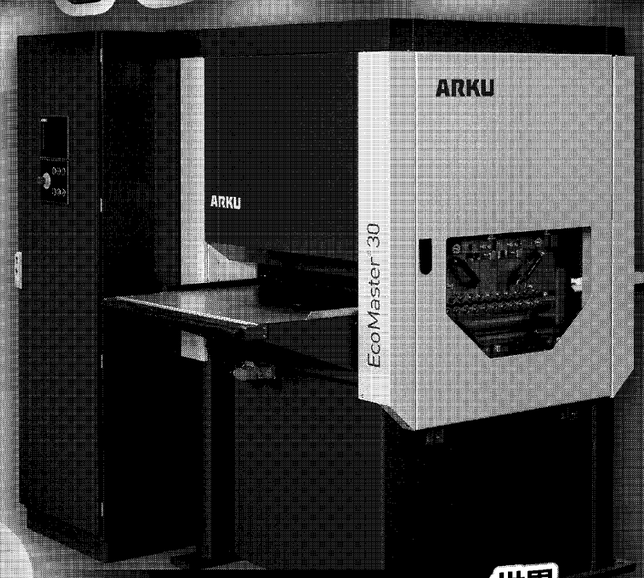
国内外の大手メーカーへの納入実績を多数持ち、確かな技術力と信頼性で、製造現場の課題解決に貢献してきた。

AUDEBU

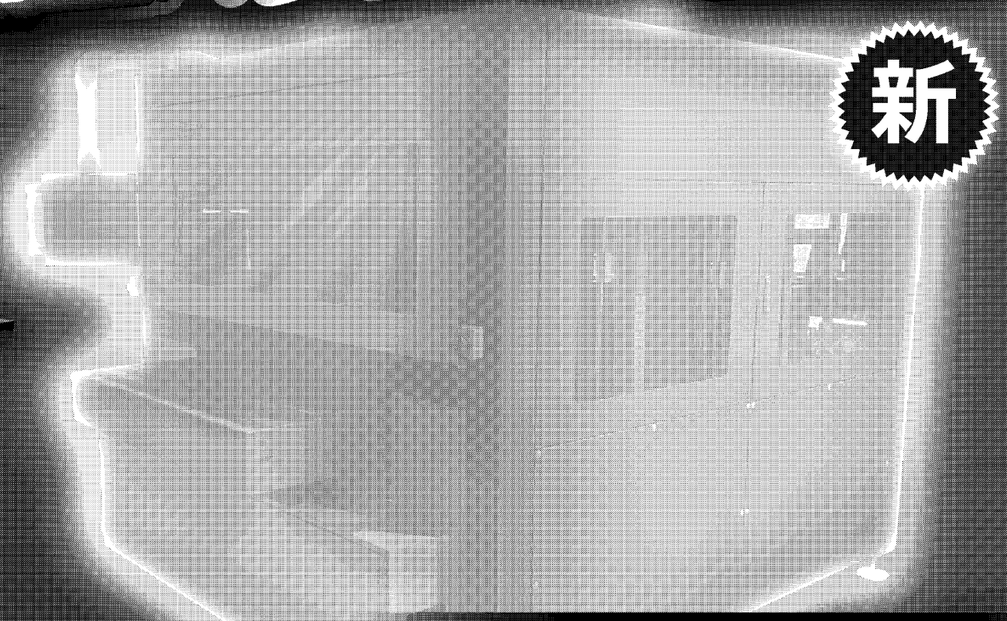
ARKU社製シートレベラー＆新型バリ取り機！初公開！

新

☑ 生産性UP
☑ 省人化
☑ 生産効率UP



EcoMaster30　世界トップシェア


AUDEBU新型モデル

MF-TOKYO 2025
7月16日(水)〜19日(土)
東京ビッグサイト(小間番号 東5ホール 5-27)

Authentec
オーセンテック株式会社
〒252-0303　神奈川県相模原市南区相模大野三丁目３番 2-225 号
TEL：042-701-0285（平日午前９時〜午後６時）
E-mail info@authentec.jp

導入事例はこちら▶▶▶
https://authentec.jp

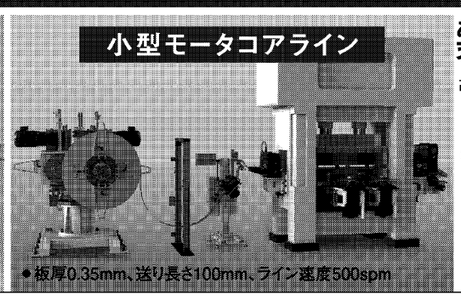
Variaxが切り拓く高生産性モータコアライン

SANKYO SEISAKUSHO CO.

高速・高性能EV用モータコアライン

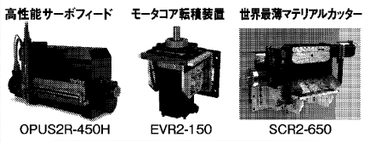
●板厚0.25mm、送り長さ250mm、ライン速度300spm

小型モータコアライン



●板厚0.35mm、送り長さ100mm、ライン速度500spm

あらゆるサイズのモータコア送りに対応する充実のラインナップ、Variaxシリーズ



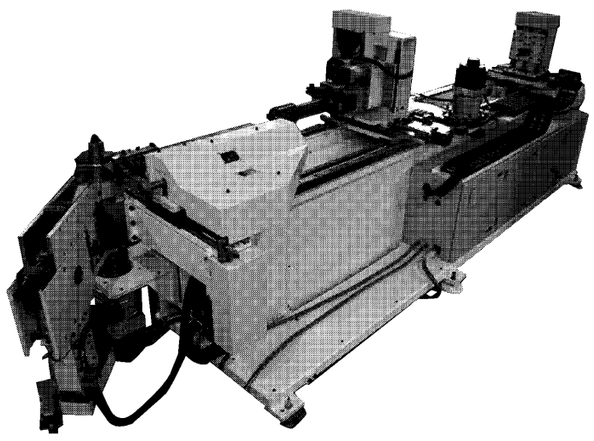
MF-TOKYO 2025
小間番号：東ホール 7-81

株式会社 三共製作所 ■本　社 〒114-8538 東京都北区田端新町3-37-3 PHONE.03-3800-3305 https://www.sankyo-seisakusho.co.jp/
■東京営業所 PHONE.03-3800-3330 ■名古屋営業所 PHONE.052-857-0577 ■大阪営業所 PHONE.06-6618-7000 ■静岡出張所 PHONE.0537-36-5715

CNC パイプベンダー

機械メーカーが手がける
ロボットSIer事業

SDGs対応



IT技術をパイプ曲げ加工技術の周辺機器にいち早く取り入れ、ユーザーニーズに応え、常に先駆けた技術開発に取り組んでいます。

パイプベンダーの前後工程に複数の加工工程を組み込んだ「無人化システム」や「多工程パイプベンダー」において、独自の技術(特許・国内・国外)と、数多くの実績を有しているベンダーメーカーです。

「パイプ自動加工システム」

○ロボットシステムインテグレーターとしての技術を活かし、パイプベンダーと協働ロボット、パイプ切断機を組み合わせた自動加工システムです。

○サーボ駆動の装置と工程の自動化により、環境負荷の低減とコスト削減を実現しています。

KBK 京葉ベンド株式会社 本　社：〒272-0032 千葉県市川市大洲4-7-12
TEL：047-377-1521㈹ FAX：047-377-1522
E-mail：kbk@keiyo-bend.co.jp URL：https://www.keiyo-bend.co.jp

小間番号 東4-6H 4-38

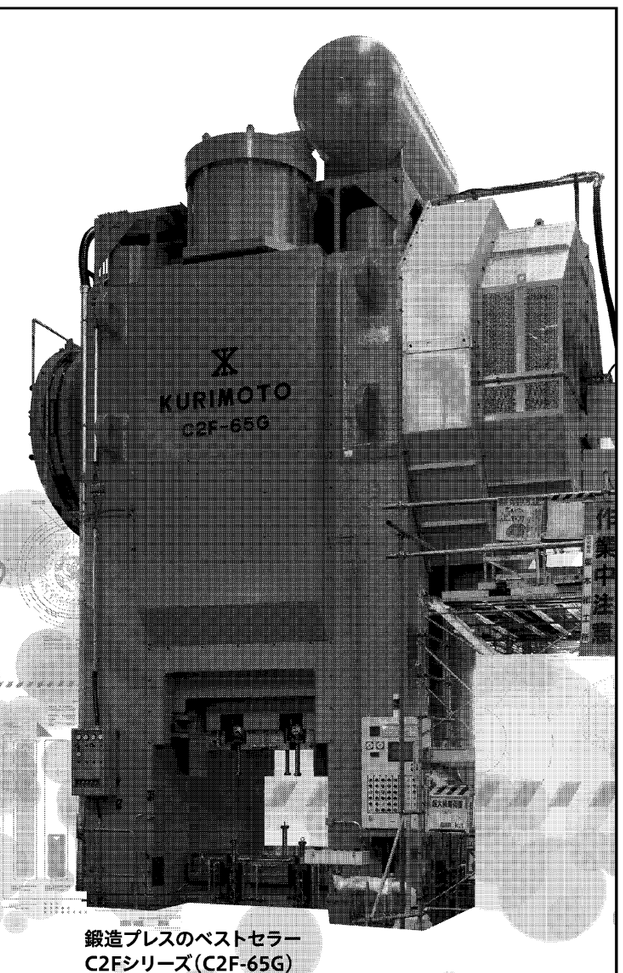
KURIMOTO

Challenge to change.
チャレンジの中に、チャレンジがある。

温・熱間鍛造プレスラインの省人化・自動化、ラインエンジニアング等、各種お困りごとのご相談を承ります。

取扱い商品例：

- 鍛造プレス機C2Fシリーズ
  温・熱間、アルミ鍛造プレス：加圧能力10000～65000kN
- 各種搬送装置
  材料投入、製品搬送／搬出、ロボット搬送装置
- 金型潤滑用移動式ノズル装置
- 金型交換装置
- 遠隔通信、設備モニタリング、データロギング含め設備のDX化



鍛造プレスのベストセラー
C2Fシリーズ（C2F-65G）

株式会社 栗本鐵工所
機械システム事業部　塑性加工機営業部　https://corp.kurimoto.co.jp/
本　社：〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号 TEL:06-6538-7676 FAX:06-6538-7969
東京支社：〒108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号 太陽生命品川ビル TEL:03-3450-8575 FAX:03-3450-8579
名古屋支社：〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目17番23号 ニッタビル4F TEL:052-551-6925 FAX:052-551-6940

MF-TOKYO 2025 第8回 プレス・板金・フォーミング展
東7ホール ブースNo.7-04

アマダグループ

アマダグループは「自動化との出会いが、モノづくりの未来を変える」をコンセプトに、昨今の少子高齢化に伴う労働者不足解消や熟練技能の継承、脱炭素化に向けたソリューションを提案する。

①板金・微細溶接②プレス自動化ソリューション③ばね成形機④大型プレスーの四つに分けてブースを展開。国内公共展で初披露の機械を板金事業では4台、プレス自動化ソリューション・ばね成形機では各1台展示する。

またテクニカルセミナーでは、最新のファイバーレーザー溶接技術、工程間の自動化と製造DX、プレス加工の見える化を紹介する。

ルッドスパンセットジャパン

ルッドスパンセットジャパンは吊り具を保護する製品「ノーカット」やラインアップを増やしたコイル保護用製品を展示する。ノーカットはドイツの公的な検査・認証機関「DEKRA」に認証されているため安全性が高く、吊り荷の形状を問わず、吊り具損傷を防止する。独スパンセットの繊維スリングと組み合わせることでプロテクション機能を最大限に発揮できる。

また独セキュテックスの金属コイル保管製品「コイルプロテクト」も紹介。軽量型コイルマットとモジュラー式コイルスタンドを組み合わせ、柔軟に保管場所の拡張などができる。

ユーザック

ユーザックはヒューム固定化装置を内蔵した集塵機「COSMO（コスモ）X5 PLUS」を実演展示する。フィルター交換が5年間以上不要な集塵機シリーズ「コスモ－X」の新型機。

フィルター室とダストボックスを適宜遮断して粉塵が機内で舞うのを防ぐ。スイッチ一つでダストボックスを機外に出せ、騒音対策として、設定した時間帯ではより低騒音で運転する機能も備える。付着した粉塵を超音速流体の衝撃波で除去する独自機構により、フィルター交換が不要。フィルターが目詰まりせずエア消費も大幅に少なく抑えられる。

協和マシン

協和マシンは主力のL曲げ加工機2機種を出品する。一つは「KMP－25」を改良した機種。ステンレスやカラー鋼板など、表面に傷防止フィルムが付いた滑りやすい材料でも、旋回時にずれなく加工できるようにした。加えて加工スピードを2割向上させ、角度自動補正装置の精度も高めた。

もう一つは「KMP－13」を改良した機種で、展示会には初出品。ワークサイズの下限を170ミリ×400ミリから50ミリ×200ミリまで引き下げ、対応できる仕事の幅を拡大するなど、新機能を追加した。

片桐製作所

片桐製作所は山形県上山市で培った冷間鍛造技術で、高精度な加工をさらなる次世代へ向けて提案する。安定した品質と高い生産性を同時に実現する高度な量産技術として確立。自動車産業に限定されないモノづくりを目指し、広い視野で部品加工に取り組む。自社製超硬素材を使用した金型は長寿命化を実現。自社で試用した実績をもとに多くのユーザーに採用されている。

今回は金型製作から量産品まで一貫生産を強みとした展示を行う。また、目玉として自社開発の油圧可動金型を使用して成形した遊星ギアのサンプル品を展示する。

愛知産業

愛知産業は伊ダヴィの厚板曲げ加工機「MCB F30」を、国内で初展示・初実演する。ダヴィの曲げ機は風力発電分野の曲げ機市場において、高いシェア率を誇る。

MCBシリーズは最先端の制御システムを搭載し、高精密コンピューター数値制御（CNC）による曲げ加工を実現する。

4本のロール式で、4ミリ－24ミリの炭素鋼やステンレスの板材加工に対応。上下2本のロールで板材を把持し、左右のロールで曲げる。ロールを個別に制御することで、円すい形状や楕円形状にする曲げ加工も可能だ。

ユタニ

ユタニはプレスラインの自動化・省力化を担うコイルライン、トランスファーライン、ロボットラインの総合メーカーとして数々の実績を持つ。

今回は「未来モノづくりパートナーズ」として5社合同ブースで出展する。同社のコイルラインから合同出展する相沢鉄工所のシャーへの連動ラインを紹介する。

また三位一体ロボット、1本バー3Dトランスファー、高速3Dトランスファー、多関節ロボット、ファインレベラーを展示する。会社紹介や合同出展者とのトークセッションも予定している。

Eプラン

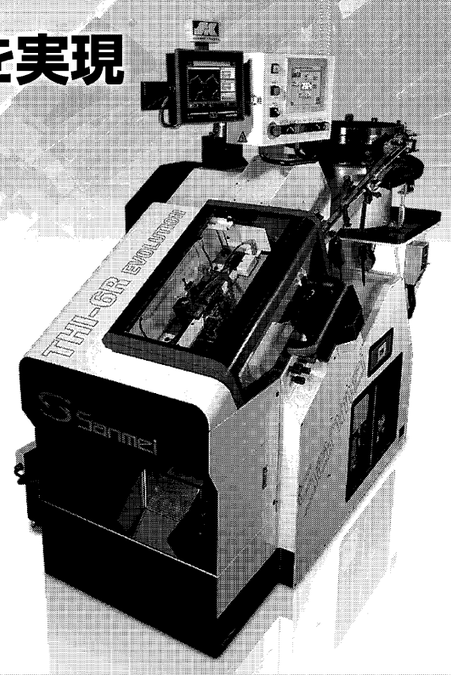
Eプランは金属加工の洗浄工程でゼロエミッションを実現するシステムを出品する。洗浄・防錆効果のある強アルカリイオン電解水を生成し、ワークを洗浄。廃液は産廃処理に出さず、社内で浄化再生して継続的な利用を可能にする。

同システムは強アルカリイオン電解水生成機と、洗浄機、洗浄液再生機・固液分離機などで構成している。同電解水は錆の原因である塩化ナトリウムを含まないほか、水素イオン指数（pH）が12・5もしくは13・1の強アルカリ性で、酸化還元力があるため、強力な洗浄力と防錆効果がある。

MF-TOKYO 2025

THREAD ROLLING MACHINE
THI-6R EVOLUTION

高速・安定稼動を実現
●回転数アップ
●安全性能アップ
●加工可能転造圧アップ
●潤滑油の消費量を節約
●コンパクト設計



強力オイルミスト捕集で工場内環境を改善する
オイルミスト回収装置 SOR OIL MIST RECOVERY SUPPORTER
高いオイルミスト捕集能力
簡単メンテナンス
高コストパフォーマンス

塑性変形によるワークの硬化に負けない強い金型が欲しい！！
2段式ネジダイス TWO STEP FORM DiOS
※特許 第5979806号

「モノづくりをもっとスマートに。」
Sanmei Navigation System搭載可能
※特許 第7541427号
S-Navi Sanmei Navigation System
リアルタイムな生産状況を見える化、IoT通信が可能な機能 NEXUS が新登場

Sanmei 株式会社 三明製作所
〒486-0907 愛知県春日井市黒鉾町大久手146-8番地
TEL(0568)34-8818(代) FAX(0568)34-3558

出展します！！
MF-TOKYO 2025 第8回 プレス・板金・フォーミング展
2025年7月16日(水)～7月19日(土)
10:00～17:00(最終日は16:00)

東4ホール 小間番号 4-29

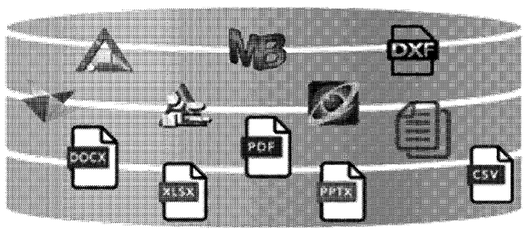
詳しくはこちらへ
www.sanmei-works.jp
三明製作所 検索

MACsheet® Software Solutions Data-Pocket 板金製造データベースシステム

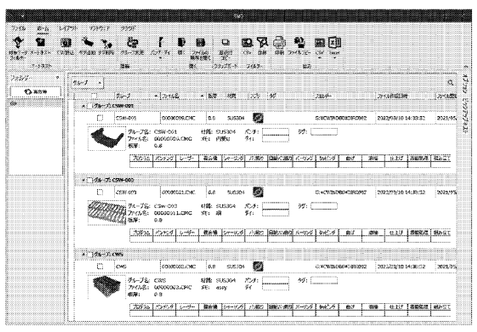
前段取りの省力化・合理化を実現

動画はこちら

キャドマックのソフトウェアで作成されるファイルはもちろん、汎用的なファイル、見積書や設計書も一緒に管理できます



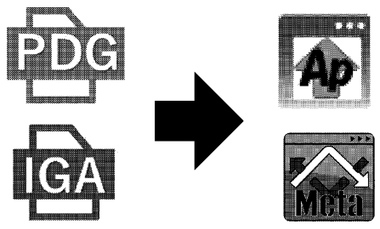
関連ファイルを図番で自動紐づけして一元管理



MACsheet® Software Solutions 3D-Pocket

他社データも一括変換して弊社ソフトで活用できます

既存2D展開図から3Dモデルへ自動立体化!
これまでの資産が財産へ"つながる"システムです。



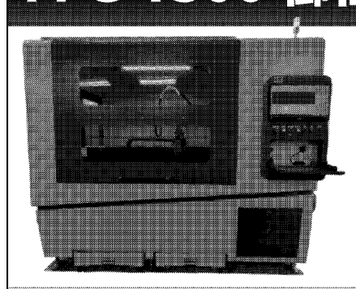
Cadmac 株式会社キャドマック
本　社 〒108-0023東京都港区芝浦3丁目9番1号 芝浦ルネサイトタワー6階
TEL 03-6453-9770 FAX 03-6453-9778
大阪支店 〒540-0012 大阪府大阪市中央区谷町2-2-20 大手前類第一ビル8F
TEL 06-6355-4484 FAX 06-6355-4485

東6ホール 6-04

伊 DAVI（ダヴィ）社
4本ロール式ベンディングローラー
MCBシリーズ

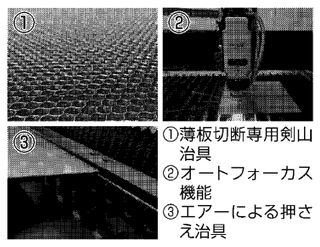
DAVI
販売代理店
AS 愛知産業株式会社　https://www.aichi-sangyo.co.jp/

PFC-1500 御社の加工製品厚みにエンジン出力対応可能



ファイバーレーザ切断機（小型）

コンパクトサイズで、散乱光の検出、切断時のフォーカシングの自動フォーカス、チャンバーシールドガス圧力監視、保護ガラス汚れ温度モニタリングを実現。レーザパワーは1.5kW～6kWからお選びください。オプションのアライメントカメラを搭載することにより、寸法公差±25um以内の精度で切断できます。Gコード、DXFデータに対応いたします。



①薄板切断専用剣山治具
②オートフォーカス機能
③エアーによる押さえ治具

PHYSICAL PHOTON 株式会社
〒270-2221 千葉県松戸市紙敷1416-4
TEL:047-315-0108　Mail:laseron@physicalphoton.com
https://www.physicalphoton.com/
小間番号 5-23

海外関連団体－プログラム情報

鍛圧機械の技術成果

台湾

台湾機械工業同業公会（ＴＡＭＩ）は17日10時半から、会議棟７階の701号室で「2025年台湾鍛圧機械海外促進記者会見（技術成果発表会）」を開く。誰でも無料で参加でき、定員は50人。

世界の自動車製造の変革や新興産業の変化に対応するため、台湾の鍛圧機械業界はスマート化・自動化ソリューションの開発に注力している。

台湾を代表する鍛圧機械メーカー３社が、台湾における鍛圧機械技術の開発トレンドや製品、実用事例について発表する。①高精度薄板加工とグリーンエネルギー応用の可能性②ファインブランキングテクノロジーと設備③プレス加工の知能化管理システムの応用―の３講演が予定されている。

展示会説明会／進出セミナー

インド

インド工作機械工業会（ＩＭＴＭＡ）と日印ビジネスビューローは17日13時半から、会議棟６階の609号室で「インド進出セミナー＆ＩＭＴＥＸ Ｆｏｒｍｉｎｇ 2026 展示会説明」を行う。無料で参加でき、定員は120人。

２部構成で、第１部ではインドの塑性加工業界の最新動向やインド・ベンガルールで開かれる塑性加工の展示会「ＩＭＴＥＸ Ｆｏｒｍｉｎｇ 2026」の開催概要、インド進出における事前リサーチ・コンサルの重要性などについて解説。第２部ではインドの経済および製造業の成長展望や、日本企業がインド市場に参入するためのポイントと課題など、産業成長に向けた日印の共創ビジョンについて紹介する。

MF-TOKYO 2025

相沢鉄工所

相沢鉄工所は主力商品であるシャーリングマシンを2機種、小型プレスブレーキを1機種出品する。

シャーリングマシンの1機種目は「ＡＤＶ－６１２」にオプションを付けたもので、会場で初披露する。安全に配慮しながらも省スペース化を実現した。

２機種目はレベラーメーカーのユタニと共同で出品するミニレベラーシャー。今回はプロトタイプを展示する。切断後の全製品の寸法を測定することでトレーサビリティー（生産履歴管理）を確保でき、品質向上や省人化に貢献する。

レーザ技術サービス

レーザ技術サービスは中国とイタリアの合弁会社であるペンタレーザーの工業用ファイバーレーザー加工機を販売している。

今回は欧州の安全規格「ＣＥマーキング」適合の高性能なファイバーレーザー切断機やパイプ切断機を出品する。ＣＮＣファイバーレーザー・パイプ切断機「ＷＰＢ ６０２５ＢＶ－Ｄ」はタップ・ドリル機能や全自動搬入システムを搭載。「ＢＯＬＴⅦ ３０１５」はファイバーレーザー切断機の最上位機種で、パレットチェンジャーやノズルオートチェンジャーを備える。自動化システムとしての提案も可能だ。

コロナ社

コロナ社は自然科学書の出版社として1927年に創立。当初は電気工学系の書籍や海外名著の翻訳出版をメインに行っていた。

現在は電気・電子、機械、計測・制御、情報・コンピューター、土木、建築、理学、数学などさまざまな自然科学分野の書籍の出版を行っている。

今回の展示ブースでは2016年に刊行を開始し、技術者に好評を得ている「新塑性加工技術シリーズ」の最新刊「圧延」や、「塑性加工の計算力学」など多数の関連書籍を特別価格で販売する。

向洋技研

向洋技研はテーブルスポット溶接機専門メーカー。展示会では、作業効率を高め、誰もが楽に作業できるように改良を加えた最新のテーブルスポット溶接機など3台を実機実演する。テーブルスポットのみならず、高度なスポット技術の専門メーカーとして、昨今のアルミニウムの高度で微細な溶接ニーズに応える、厚板アルミ対応型スポット溶接機や、同社が開発した高速溶接技術による接合に適した新型スタッドと数値制御（ＮＣ）機を展示。「美しく強い」溶接はもちろん、スポット溶接におけるより高度な課題や要求にいかに応えるかを提示する。

ランテック

スペイン・ランテックは板金、チューブ、構造鋼の加工向けソフトウエアを提供する世界的リーダー。日本では、板金用コンピューター利用設計・製造（ＣＡＤ／ＣＡＭ）ソフト「ＭｅｔａＣＡＭ」を販売するエフエーサービスとパートナーシップを結び、ランテックジャパンとして顧客のモノづくりを支える。

ＣＡＤ／ＣＡＭソフトとしては、欧州で好評を得ているネスティング用の「Ｌａｎｔｅｋ Ｅｘｐｅｒｔ」と、パイプ加工に特化した「Ｌａｎｔｅｋ Ｆｌｅｘ３Ｄ」をそろえ、見積もりから生産管理、工場の見える化まで一貫して提供する。

オーセンテック

オーセンテックは独ＡＲＫＵの高精度レベラー「ＥｃｏＭａｓｔｅｒ ３０（エコマスター30）」を国内で初展示する。レーザー加工やプレス加工後に生じるワークの反りや残留応力を効率よく除去し、板厚０・５ミリ－５・０ミリメートルに対応。ワークの表面を傷つけず高い平たん度を実現し、後工程での手直しにかかる作業時間を大幅に削減することで、生産性と品質の両立に寄与する。

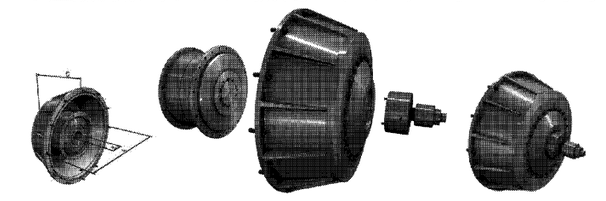
また、中厚板のワークに生じる高く・固いバリ・ドロスに対応する、バリ取り・ドロス除去専用の新型コンセプト機も初披露する。

吉野機械製作所

吉野機械製作所はプレスブレーキ「ＹＳＰシリーズ」に、ロボットのティーチングレスで板金の完全自動曲げが可能なシステムを組み合わせた、未来の工場を表す最新鋭ソリューションを披露する。

同シリーズには新型の金型自動交換装置や、金型長さを自動切り替え可能な装置を搭載。複数金型を収容でき、省スペース化を実現する。さらに図面や金型データをもとに、開発したソフトウエアが曲げる順序を検索し、ロボットの軌道を自動生成する。多品種少量かつ複雑形状の曲げ加工が経験の浅い作業者でも正確に実現できる。

Ortlinghaus Cee.go シリーズ 480
C型機械式プレス機用コンプリートユニット！



クラッチ／ブレーキ、エアインレット、ハウジングカバーを備え持つ
3in1システムソリューション！
株式会社トミタ　www.tomitaj.co.jp
小間番号　東7-26

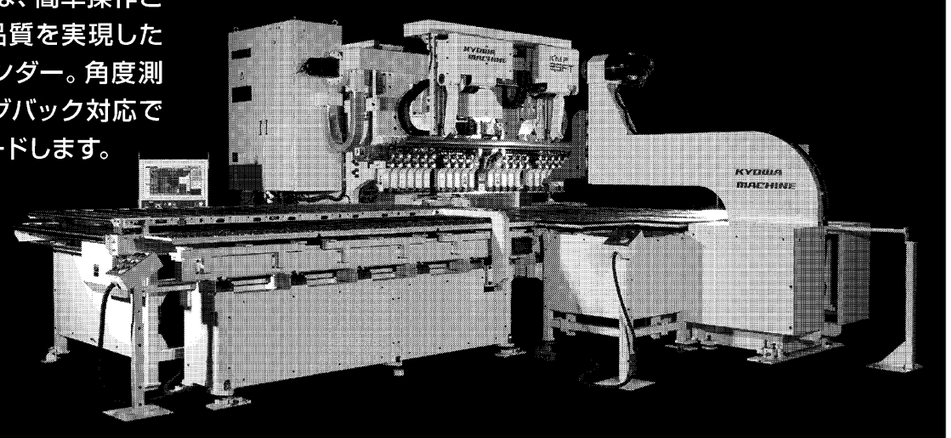
立体物の洗浄機も出品

「４つの役割」を持つ装置が連動し
脱炭素社会に貢献します

ePLAN
https://www.eplan.co.jp
株式会社Eプラン
〒273-0014 千葉県船橋市高瀬町31-6
TEL：047-404-9240　FAX：047-404-9241
ブースNo 東6-05

KYOWA MACHINE
新時代の自動パネルベンダー
KMP-25RT
Form Tomorrow, Create Beyond
未来を見据えた技術で、お客様の製品を ✦明日を形にする✦ 力へ。
創造の先

最新鋭のKMPシリーズは、簡単操作と高精度加工、安定した品質を実現した全軸サーボ式パネルベンダー。角度測定・自動補正・スプリングバック対応で次世代の曲げ加工をリードします。



ホームページ
全軸ACサーボモータ駆動
Automatic Servo-electric Bender
最大フランジ高さ250mm

協和マシン株式会社
高岡本社 〒939-1112 富山県高岡市戸出春日795 TEL 0766-63-3805 FAX 0766-63-3804
テクニカルセンター・第二工場・第三工場 〒939-1117 富山県高岡市戸出大清水496
東京支店 〒108-0075 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー7F TEL 03-6712-9207 FAX 03-6712-9208
https://www.kyowam.com/　e-mail:yoshi2@kyowam.co.jp

次世代にチャレンジする、KATAGIRiイズム

工程解析から金型設計・製作、前処理工程、精密成形、
さらに精密二次加工までの全てを一貫した生産プロセスで対応。

精密冷間鍛造のパイオニア
株式会社 片桐製作所
URL:http://www.katagiri.co.jp/
本社・工場／〒999-3103　山形県上山市金谷字鼠谷地1453
TEL(023)679-2201　FAX(023)679-2413
超砥粒工具部／〒990-2338　山形県山形市蔵王松ヶ丘二丁目1-5
TEL(023)688-1817　FAX(023)688-1816

ROLL BENDER 頼りになるロール加工の凄いヤツ!

美しい仕上りと高水準な品質維持を可能にした
SRTシリーズ
端曲げ量産対応

高い生産性
高精度なロール加工
簡単操作

▲加工例

機種選定の為のテスト加工受付中

詳しくは弊社HPをご覧ください　エスカディア　検索
まるめることにマッスグな会社
株式会社 エスカディア
〒520-3306　滋賀県甲賀市甲南町柑子2002番地34　☎ 0748(86)1666　FAX 0748(86)1661
URL https://www.scadia.jp

ROLL BENDER
RB事業部
●金属板金用ウレタンロールベンダー
ロールベンダーPAT.　製造販売
●ウレタン2本ロール　●ウレタン3本ロール　●その他ロール専用機設計製作

■お問い合わせや資料請求は下記まで
株式会社 ルッドスパンセットジャパン
〒550-0005 大阪市西区西本町 2-5-28 コスモ西本町ビル 901　TEL:06-6536-8807
公式 HP
キャンペーン詳細はこちら

MF-TOKYO 2025

キャドマック

キャドマックは「The 省人化」をキーワードに、板金加工向けに特化したソフトウエア「MACsheetシリーズ」と生産管理システム「Taktory」を展示する。

同シリーズの「DataPocket」はPDF、Office、CAD／CAMなど多様なデータを一元管理し、自社・他社の2DCADデータを自動で3D化する機能を備えている。Taktoryは業務の見える化と効率化をリアルタイムで実現する。

同社はデータ管理と生産管理を中核に据えた、「人を減らす」のではなく「人を活かす」省人化の実現を提案する。

フィジカルフォトン

フィジカルフォトンは紫外線（UV）レーザー加工機とファイバーレーザー切断機を展示する。UVレーザーは有機物の分子結合を直接分離でき、熱影響の少ない加工が可能。ガラスや樹脂、金属、医療器具など、幅広い用途で使用できる。

ファイバーレーザー切断機は長さ2・2×幅2×高さ2メートルで、散乱光の検出や切断時の自動フォーカス機能などを搭載。Gコード、DXFなどデータのインポートに対応し、レーザーパワーは1・5キロ～6キロワットで選定できる。またオプションのカメラを搭載すれば、公差25マイクロメートル以内の高精度切断が可能だ。

ウエルケン

ウエルケンは国産ファイバーレーザー溶接機「V－HP1500」を初出品する。最大出力は1500ワットと大出力ながら、トーチヘッドを超小型・軽量化した。狭小部でも作業しやすい高い操作性を実現。発振器も小型・軽量化しており、省スペース化に貢献する。

従来機同様、トーチヘッドには独自開発し特許取得済みの特殊メカニズムを内蔵。レーザービームを回転させることで、材料精度を向上し、作業許容度を大幅に拡大した。角溶接では美しいR形状の肉盛りを可能にした。会場ではワイヤ送給装置と組み合わせ、溶接の実演を行う。

阪村機械製作所

阪村機械製作所は横型多段式鍛造機械（フォーマー）の製造にとどまらずその周辺機器の開発にも注力している。今回は高精度で安定した部品搬送を実現する新型コンベヤー、圧造部に人が入らなくても圧造品を取り出して検査部に搬送できる取り出しロボット、さまざまなオイル汚濁対策製品などを展示する。

コンベヤーやフォーマー周辺機器を進化させることで高精度化を実現し、生産性の向上や作業環境の改善を図ってフォーマーの付加価値を高める。フォーマーのエキスパートである同社の最新の技術や製品が体感できる。

京葉ベンド

京葉ベンドはCNCパイプベンダー（曲げ加工機）と協働ロボット、パイプ切断機を組み合わせた自動加工システムを展示する。

サーボ駆動装置と工程の自動化により、環境負荷低減とコスト削減を実現できる。

同社のパイプベンダーは米国やタイ、インドネシア、韓国、英国、ポーランドなど約20カ国で販売実績がある。

今回はシステムと専用機の設計からロボットのティーチングまで、社内で一貫して行えるロボットシステムインテグレーター（SIer）としての技術力も訴求する。

三明製作所

三明製作所はねじ用転造機の生産状況を遠隔監視できるソフト「ネクサス」を初披露する。同社の転造機はセンサーを使って圧力変化を可視化できる「SKモニター」を搭載し、転造の見える化を実現した。ネクサスは転造機の稼働状況をネット環境でどこでも確認でき、工場内のほかの機械の生産管理ソフトを連携させることで、工場全体の生産性を向上させる。

同社の人気システム「サンメイナビゲーションシステム」と合わせることで、より生産効率向上と省人化につながる。また外径6ミリメートルのワーク向けで毎分400回転の高速ねじ用転造機も展示する。

エスカディア

エスカディアは大量生産などに適したウレタン2本タイプのロールベンダー「SRTシリーズ」を販売。優れた操作性、高精度な端曲げ加工、美しい仕上がりを実現する。

同製品はウレタンロールをスチール製のロールに押し付け、ウレタンのへこみに材料を挿入して曲げ加工を行う。小径の製品であれば日産数千個レベルの加工能力を持つ。職人の熟練度や勘に頼ることなく、誰でも同じ製品に仕上げられる簡易性も特色。また、材料端部はもちろん、大きな穴や切り欠きがあってもワークを変形させることなく、美しいR加工に仕上げる。

三　益

三益は1957年創業の、ステンレス鋼管を中心としたパイプ生産設備の専業メーカー。国内に残る数少ないパイプ生産用設備メーカーとして、パイプの用途に応じた専用機の設計・製造を得意とする。顧客が所有する既存設備の修理・改善にも携わる。

最新のレーザー技術と長年のノウハウを生かし、レーザー造管機の性能向上に力を入れている。

会場では、ステンレス、ニッケル合金、二相鋼のパイプ生産用高品位レーザー溶接による造管機や、投資効果の高いピルガー圧延機をアピールする。

株式会社 WEL-KEN
（本社）
〒154-0024 東京都世田谷区三軒茶屋1-39-7
TEL 03-5432-4186

各種油圧プレス（粉末成形、鍛造、熱成形、深絞り、板金）の総合メーカー
CAME SINCE 1919
株式会社 タナカカメ
TANAKA KAME CO.,LTD.
■本社・工場／〒573-1132　大阪府枚方市招提田近1-3　Tel.(072)857-3706　Fax.(072)855-0660
製造品目　■粉末成形プレス ■粉末用サイジングプレス ■温・冷間鍛造プレス ■精密深絞りプレス ■ホットクエンチングプレス ■熱盤付ホットプレス ■サーボプレス
URL：https://www.came.co.jp

知っておきたい! MF-TOKYO関連用語

MF-TOKYOは塑性加工や板金加工の専門展です。ところで塑性加工や板金加工って何だか知っていますか？
MF-TOKYOに来る前に知っておきたい基礎用語を解説します。

塑性加工って何?

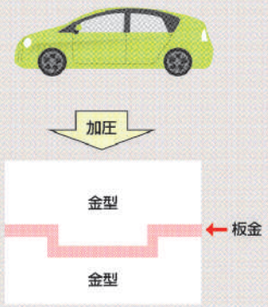
塑性加工は材料に力を加えることで変形させて、目的の形状にする加工のことだよ。一定の力を加えられて変形した物質が元に戻らず変形を維持する性質(塑性)を利用した加工法で、金属などの加工で使われるんだ。ガラスなどは変形すると割れてしまうので、塑性加工はできないんだよ。
金属を再結晶温度(金属内部の結晶が変化する温度)まで熱して行う「熱間加工」、金属を加熱せずに常温で行う「冷間加工」、熱間鍛造と冷間鍛造の中間の温度で行う「温間加工」があるよ。

日刊工業新聞社
マスコットキャラクター

塑性加工の主な種類

①プレス加工

板状の金属を金型に挟み、プレス機を使って強い力で押しつぶすことで製品を作るよ。
大量生産に適していて、自動車部品などの製造で多く用いられるんだ。



②鍛造加工

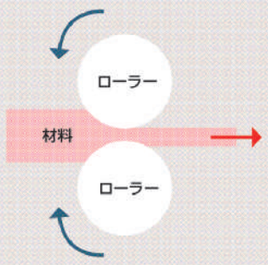
金属を叩き圧力を加え、強度を高めながら成形する加工法だよ。
プレス加工では薄い板材を、鍛造加工では塊状の金属を加工する時に用いられることが一般的。

③曲げ加工

金型や機械などを用いて、金属を曲げる加工で、ベンディング加工とも言われているよ。
主に板金やパイプの加工で用いられるよ。

④圧延加工

回転するロールで金属を押しつぶしながら引き延ばす加工法。
板材、棒材、管材などを作るのに使われるよ。



板金加工って何?

金属の薄板(板金)の加工のことで、切断、曲げ、穴開け、溶接などの種類があるよ。塑性を使った加工のほかに、レーザーを使った加工などもあるんだ。

わたしたちのブースでは学生の皆さんの来場をお待ちしております

FUJILLOY 富士ダイス株式会社　ブースNo 8-13
YOSHINO　ブースNo 5-44
株式会社トミタ　ブースNo 7-26
SHINOHARA　ブースNo 7-06 6-27
Enomoto Technology SCREW PRESS www.enomt.co.jp　ブースNo 7-15
Authentec　ブースNo 5-27
三菱長崎機工株式会社　ブースNo 7-44

学生記者募集中!
出展者を取材し、記事執筆に挑戦する「学生記者」を募集します。

MF-TOKYO2025
2025.7.16(Wed)−19(Sat)
東京ビッグサイト
東5ホール 5-44
Recruit Site

Yoshino Machinery Co,.Ltd.