MF-TOKYO 2021
プレス・板金・フォーミング展
Online

結果報告書

会 期: 2021年11月29日（月）10:00～12月3日（金）18:00

主 催: 一般社団法人 日本鍛圧機械工業会　日刊工業新聞社

関係各位

謹　啓

　ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

このたびは「MF-TOKYO 2021 プレス・板金・フォーミング展 Online」の開催にあたりまして格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

　皆様の絶大なるご支援、ご協力をいただきました本展は、5日間の会期を無事終了することができました。これもひとえに、出展者各位、ご後援、　特別協賛、ご協賛をいただいた関係官庁ならびに関係諸団体のご尽力によるものと深く感謝いたしております。

　さて、本展の開催模様につきましては日刊工業新聞紙面等で逐次報道いたしましたが、ここにその結果をまとめましてので、ご報告いたします。

　次回は、リアル開催として「MF-TOKYO 2023 第7回プレス・板金・フォーミング展」を2023年7月12日（水）～15日（土）に東京ビッグサイトでの開催を予定しております。より充実した展示会にするべく取り組んで参ります。

　今後とも関係各位の一層のご支援、ご指導を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

謹　白

2022年2月

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 / 日刊工業新聞社

目 次

1-1.　開催概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　P. 1

1-2.　出展者名・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　P. 2

1-3.　展示会ページのデザイン・・・・・・・・・・・・　P. 5

2.　　来場者アンケート集計　・・・・・・・・・・・・　P. 7

3.　　出展者アンケート集計　・・・・・・・・・・・・　P.12

4.　　広報実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　P.14

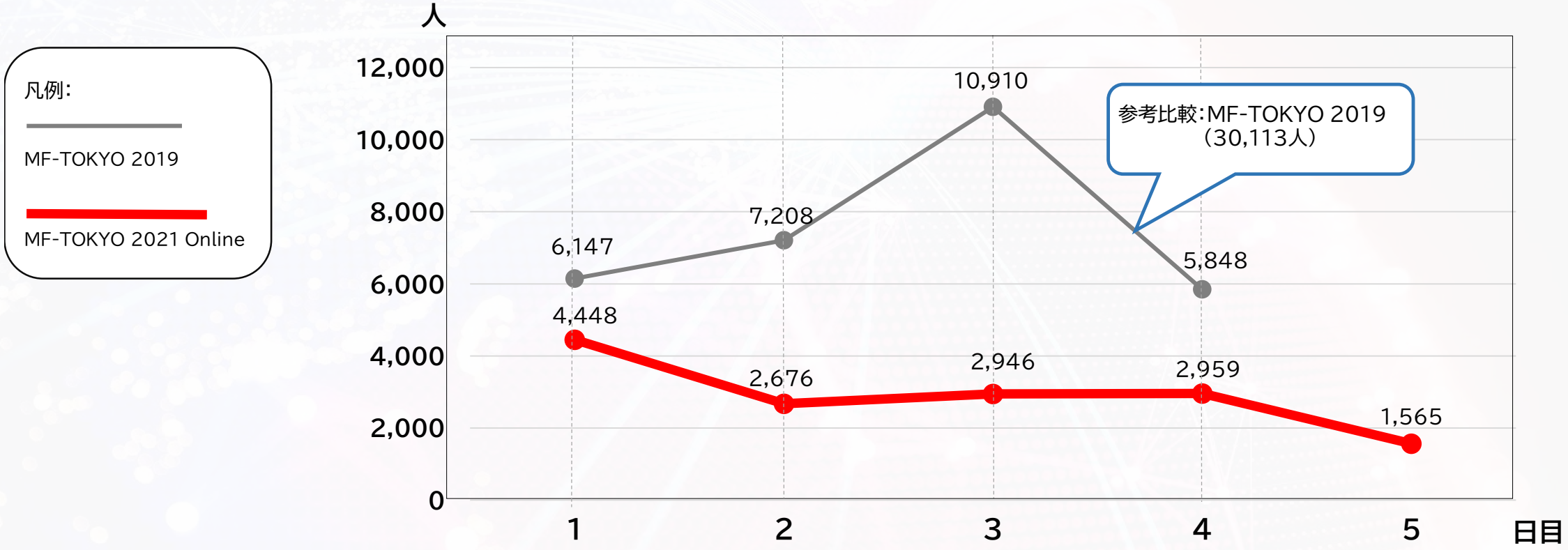
1-1. 開催概要①

名　　称: MF-TOKYO 2021 プレス・板金・フォーミング展 Online　（略称：MF-TOKYO 2021 Online）
テ　ー　マ: つながる技術で世界に広げる、明日のものづくり
会　　期: 2021年11月29日（月）10:00～12月3日（金）18:00
会　　場: オンライン上
主　　催: 一般社団法人 日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社
後　　援: 経済産業省／厚生労働省／環境省／日本貿易振興機構（ジェトロ）（順不同、法人格略）
特別協賛： 日本塑性加工学会／日本鍛造協会／日本金属プレス工業協会／日本金型工業会／日本工作機械工業会
日本ねじ工業協会／日本ばね工業会（順不同、法人格略）
協　　賛: 日本自動車工業会／日本自動車部品工業会／レーザ加工学会／日本ロボット工業会／日本電機工業会
日本建設機械工業会／日本溶接協会／日本精密機械工業会／レーザ協会（順不同、法人格略）
併催事業： 出展者ウェビナー　（11本）
開催規模： 63社
入場者数： 14,594名　（重複なし）

1-1. 開催概要②

日毎の入場者数の変化

日付	11月29日（月）	11月30日（火）	12月1日（水）	12月2日（木）	12月3日（金）	合計
入場者数	4,448人	2,676人	2,946人	2,959人	1,565人	14,594人



1-2. 出展者名　（63社・団体）

（50音順・法人格略）

ア
RCS
相澤鐵工所
アイダエンジニアリング
旭サナック
旭精機工業
アマダ
アマダプレスシステム
アミノ
アメテック / クレアフォーム事業部
アルファTKG
イタカジャパン
板屋製作所
伊藤忠マシンテクノス
ウィリー
エイチアンドエフ
エーエス
エステーリンク
NTTデータエンジニアリングシステムズ
オーセンテック

カ
型研精工
キャドマック
協和マシン
栗本鐵工所
向洋技研
コーレンス
小島鐵工所
コスメック
コニック
コマツ産機

サ
阪村機械製作所
佐藤鉄工所
サンアロイ工業
三共製作所
SHIEH YIH Machinery Industry
澁谷工業
シュマルツ
住友重機械工業 鍛圧機械・塑性加工
住友重機械工業 メカトロニクス事業部
ゼロフォー

タ
大平製作所
ダイマック
伊達機械
トルンプ

ナ
日本計測システム
日本鍛圧機械工業会
日本電産シンポ

ハ
ハテバージャパン
ファナック
ファブエース
ブレス
ベスト
PEM Japan
放電精密加工研究所
ホルビガー日本

マ
マコー
三菱電機
村田機械
森鉄工

ヤ
ヤマザキマザック
山田ドビー
山本水圧工業所

ラ
理研オプテック
ルブテック

1-3. 展示会ページのデザイン　①トップページ

出展企業広告枠①

お知らせ・最新情報

出展企業広告枠②

関連情報提供枠

出展者アイコン
ログイン後は来場登録情報に
基づき、関連する出展者を表示

出展者アイコン（閲覧履歴）

日刊工業新聞社
同時期開催展示会案内

ページ内案内

特別協賛・協賛団体
紹介

1-3. 展示会ページのデザイン　②出展者紹介ページ

出展者は「ブース型」「平面ページ型の2画面にて出展物を紹介した。
また、出展ブース内の画像クリックにより、詳細説明や動画再生・資料ダウンロードを可能とした「ポップアップ」ページが開く仕組みとし、文字主体の説明的な画面を避け、来場者がビジュアルから直感的にクリック操作してもらえるような作りとした。

みどころ紹介モーダル

ポップアップページ（動画）

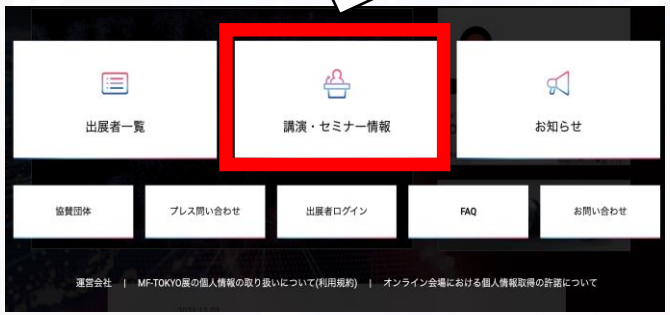
出展ブース　（ブース型）

出展ブース　（平面ページ型）

1-3. 展示会ページのデザイン　③出展者ウェビナー紹介ページ

出展者ウェビナーは全て「オンデマンド」方式とし、会期中いつでも視聴可能とした。

トップページ



コンテンツ一覧から「ウェビナー」選択

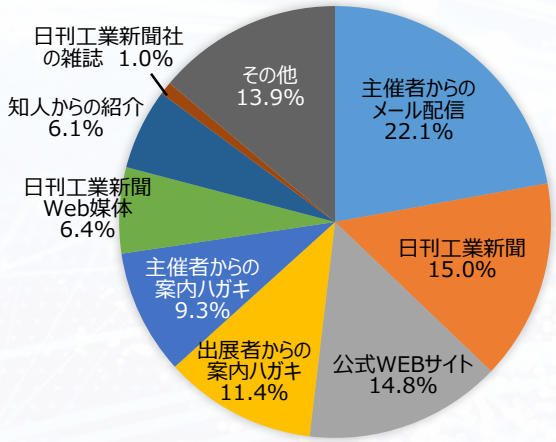
ウェビナー一覧ページ

ウェビナー視聴ページ

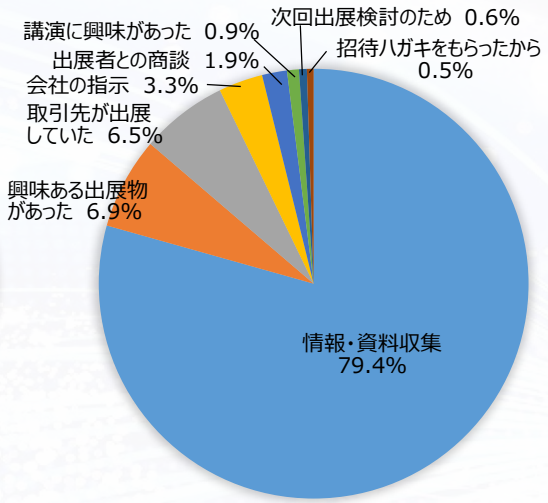
2. 来場者アンケート集計結果1

（来場登録情報より　対象:14,594名）

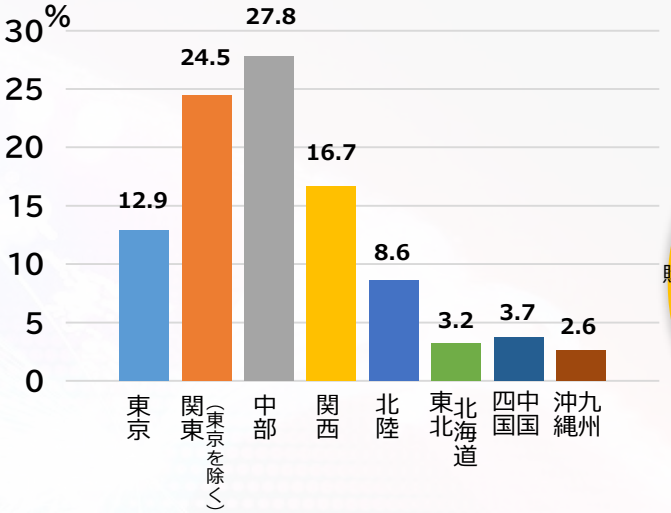
本展を何で知りましたか？



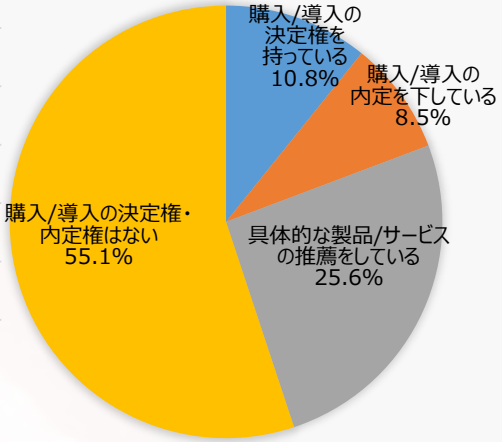
本展ご来場の目的は？



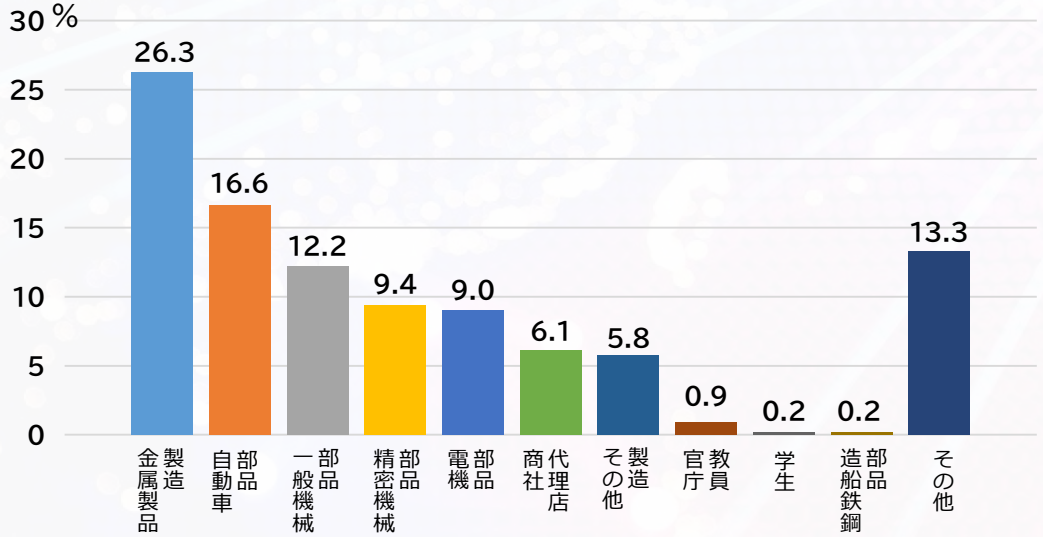
どちらからのご参加ですか？



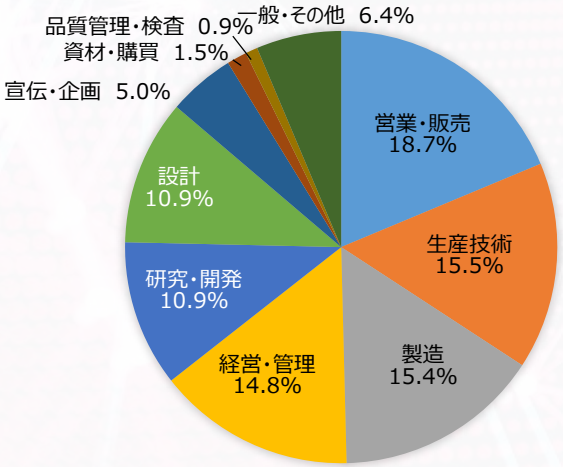
製品導入の際の関与度



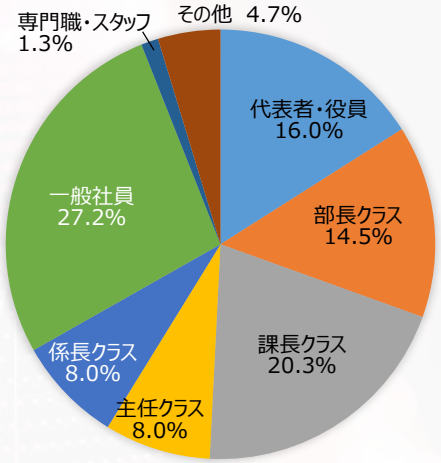
業種は？



職種は？



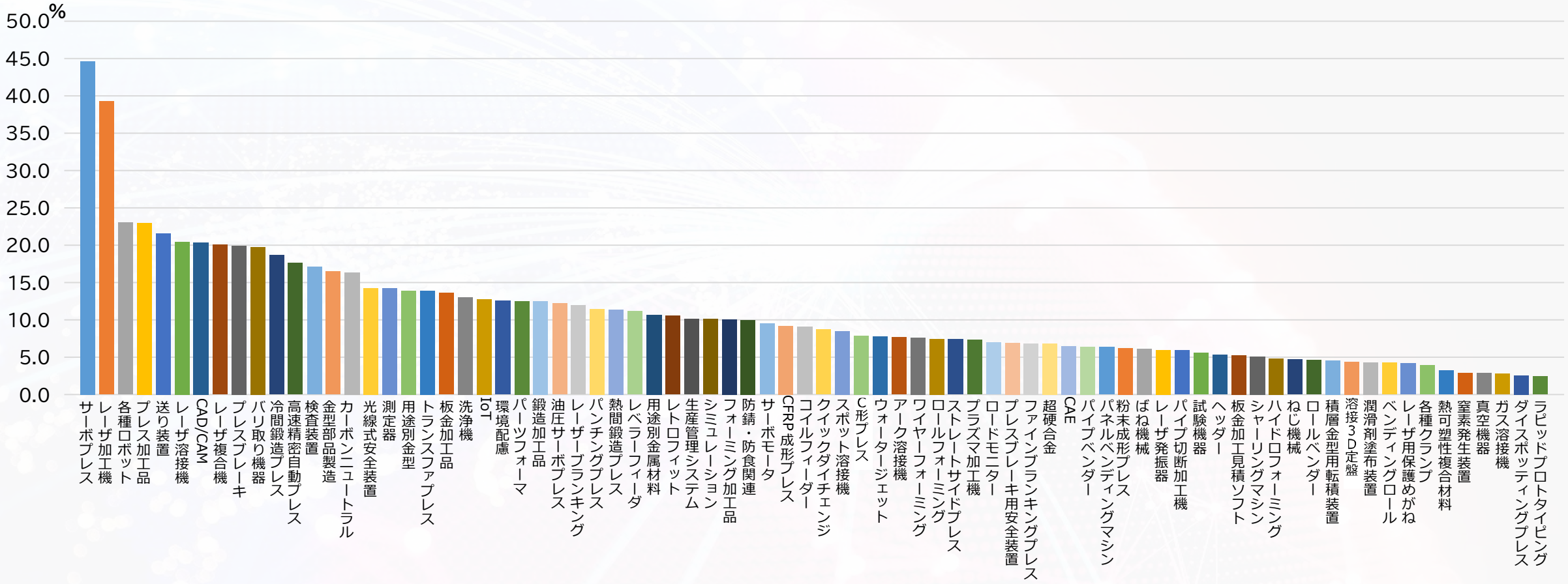
役職は？



2. 来場者アンケート集計結果2

（来場登録情報より　対象:14,594名）

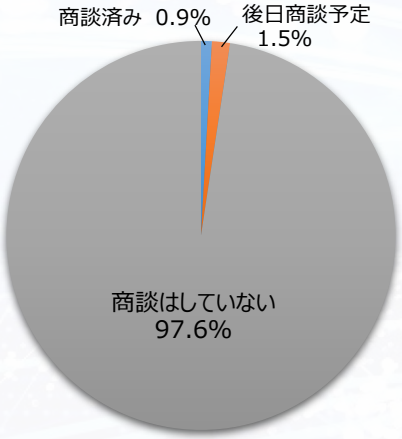
登録時にどの機種に興味を持ちましたか？（複数回答可）



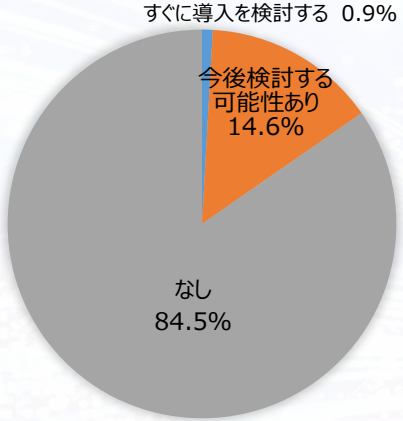
2. 来場者アンケート集計結果3

（任意アンケート回答者より、対象：541名）

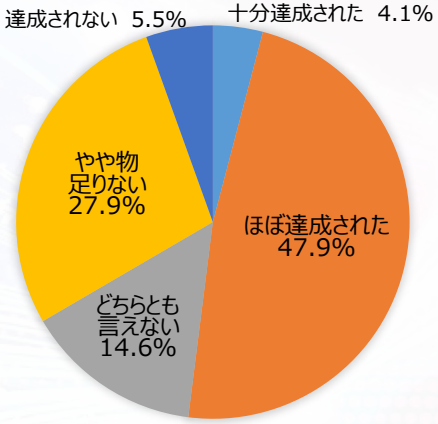
商談はしましたか？



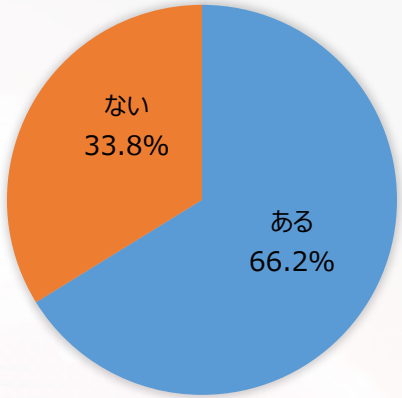
今回の出展物に購入/導入したいものはありましたか？



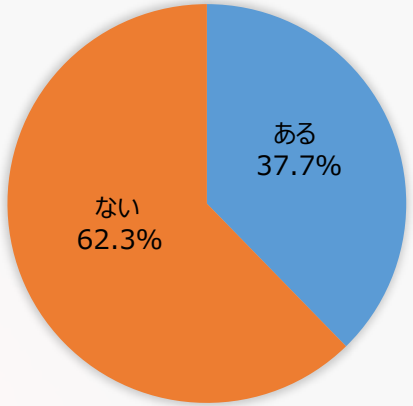
ご来場の目的は達せられましたか？



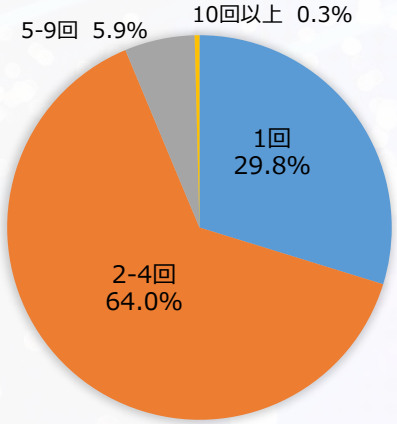
MF-TOKYO（リアル展）に来場したことは？



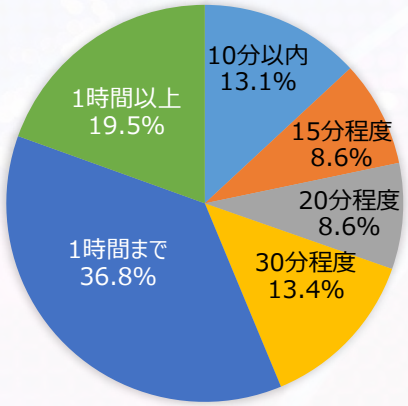
他のオンライン展示会をご覧になったことは？



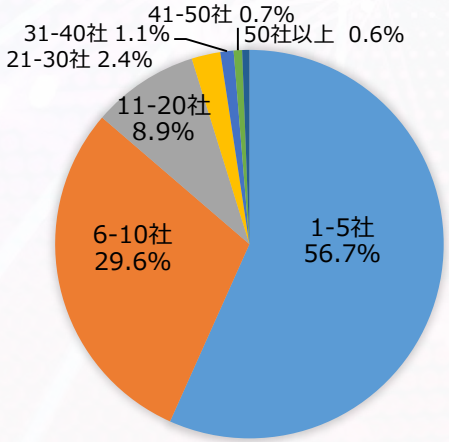
会期中のログイン回数は？



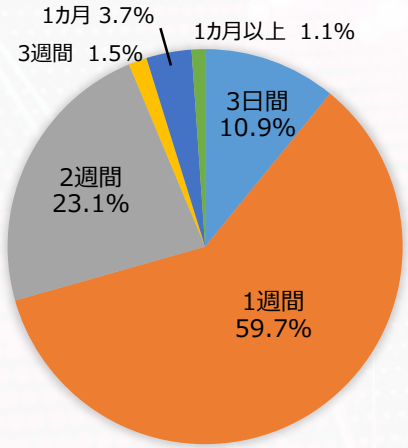
滞在時間は？



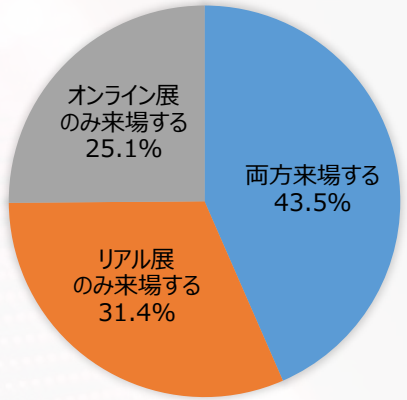
閲覧企業数は？



オンライン展の開催期間について



次回リアル・オンライン展開催時のご来場について



2. 来場者アンケート集計結果4

（任意アンケート回答者より、対象：541名）

今回のオンライン展に関してのご意見（記述分・抜粋）

全般的なご意見（リアル展との比較）

1	リアル展示会では、訪問予定外でも通りすがりに展示内容に興味を持てばそこから商談につながることもあったが、オンラインでは目的を持った企業しか訪問しないため訪問企業は少なくなった。 リアル展示会は出張になるため、じっくり展示会を回れたがオンライン展示会となると業務の合間に見ることになり、じっくりとは見れなかった。
2	《良い点》短時間で各企業を見る事ができたのはオンラインの良さだと思います。 《改善点》殆どの企業がリアル展示会に比べて機械のアピ-ルが少なく、良さが伝わりにくかった。
3	・リアルのようにふらっと歩きながら見て回りたい。 ・明確な目的がある場合もあるが、そうでないときは検索自体が面倒。 ・自分の考えの範疇外で新たな出会いがあるのが展示会の魅力。 そう考えると検索をかけている時点で出会いの可能性が半減してしまっている。 ・どうでもよさそうなものが自然と目に入ってくるのが理想。
4	あふれんばかりの情報から、参考になる情報を見つけ出す感覚が欲しい。オンライン版は情報が限定。していて、各企業のサイトにある情報とあまり変わらず来場意義が感じられない。 単なるバナ-の集まりでしかないように思った。
5	オンラインは気軽に観る事ができるので利用しやすい、オンラインであたりをつけて良いものがあればリアル展示会に来場できる様になればありがたい。
6	情報収集目的で見させていただいたが、内容としては良かったと思います。リアル開催に対して、参加する会社の数がすくないので、若干物足りない感じはありました。従来はリアル開催のみだったので、見に行っていましたが、オンラインをやってくれるのであれば、そちらのほうが気軽に見に行けるので、ありがたいです。一日ですべてを見て回る必要がないのもよいです。
7	オンライン展示会全般に言えることかもしれませんが、リアルな展示会と異なり目的や気になるもの「のみ」を閲覧してすぐにおしまい、となってしまいがちです。リアルの展示会では言語化できないニ-ズやそもそもそのようなもの（技術・製品）が存在することを知らなかった未知の対象に出会うことができますが、ウェブ上で各社のコンテンツが展示される形式では自分が求めている対象に最短距離で出会える一方、偶然の出会いというものが排除されてしまうためリアルな展示会と比べるとどうしても満足感に欠けてしまいます。

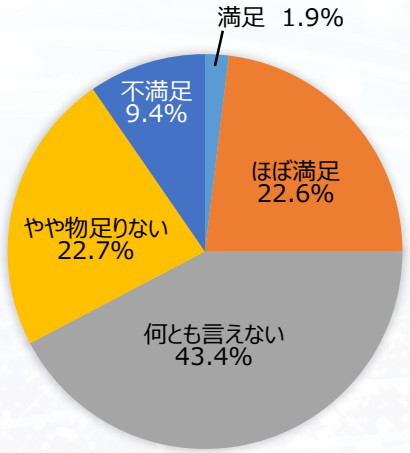
（今回の）オンライン展ならではのご意見

8	オンラインの利便性は感じたが、インタ-フェ-スになれるまでに時間がかかった。 簡単な説明がログイン時にあると助かったかもしれない。
9	たいした展示内容でもないのにサイト訪問しただけで個人情報を収集されたことが気に入らない。
10	パンフレット様なものだけのブ-スは見劣りしました。「弊社はこれがウリです！」といったメッセ-ジが伝わりにくいのもオンライン展示会の課題だと思います。
11	各ブ-スのフォ-マットが統一されていて見やすかった。 出展企業はリアルよりも準備がかなり楽だったと思うが、その分熱意も薄い印象を受けた。 リアルの頃は同業者のセミナ-に入ったり会話もできたが、Webではやりづらく、通り一遍の情報しか取れないので参加動機が大幅に薄れた感がある。
12	検索システムは不満ない程度によかった。関連ブ-スのリンクがあるのがよかった。開催期間が短かったMF-TOKYOはセミナ-が充実しているのが長所だったが、今回はそうではなかった。
13	昨年行われたJIMTOF ONLINEと比べて動画紹介の内容が充実しており、単なるHPへのリンク的なつなぎではない出展が多く参加する側としては満足度はあった。
14	出展もさせていただきました。いろいろとお世話になりました。編集時の不具合等はもう少し改善いただけると有難いです。また、ブ-スレイアウトの自由度がもう少し上がると見せ方も個性的になり、閲覧者側としてもPRする出展者側としてもより展示会の目的を果せるようになると感じました。 今後、リアル展示会に戻ったとしても、本オンライン展示会をオプションで並列して開催するというのは良いのではないかと思います。
15	出展者です。出展説明会や出展登録開始などにおいて、主催者側の準備不足、納期遅れなどが目立ちました。来場者も予定より少なく、出展効果が良いとは言えません。主催者の方々もご苦労されたかと思いますが、今回は失敗と言ってよいと思います。 次回はオンライン開催でないことを願います。厳しい意見をお送りしますが、2年後、またよろしくお願いいたします。
16	地方におりますので、オンラインでその場で見られるメリットを感じました。会場まで行く交通費や時間的制約がある中、普段外出が難しい社員にも見てもらうことができ、非常に良かったです。 会場で見る空気感という面では難しかったですが、それぞれの良いところを生かして欲しいと思います。

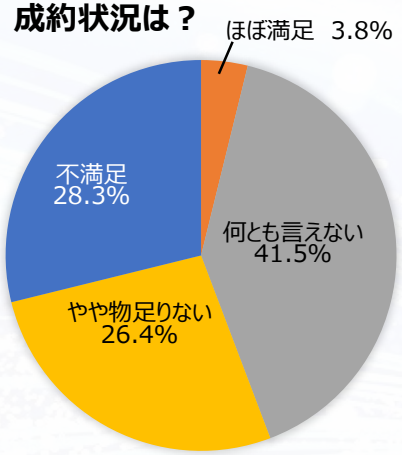
3. 出展者アンケート集計1

（出展者アンケート回答者より:対象52社）

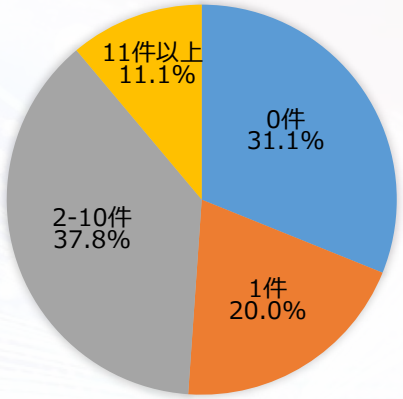
全般的な感想は？



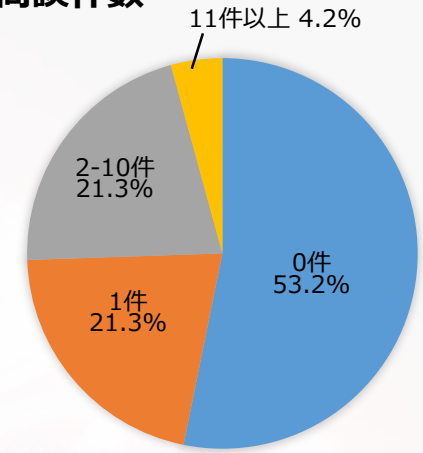
商談・お問い合わせ・成約状況は？



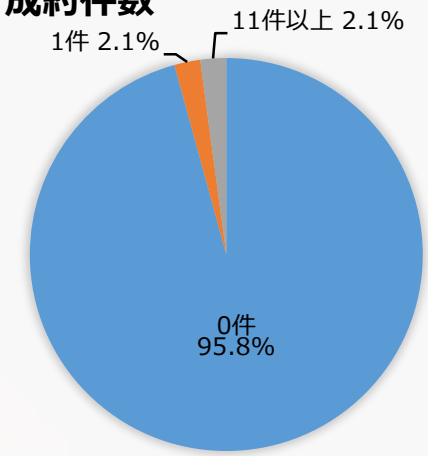
お問い合わせ件数



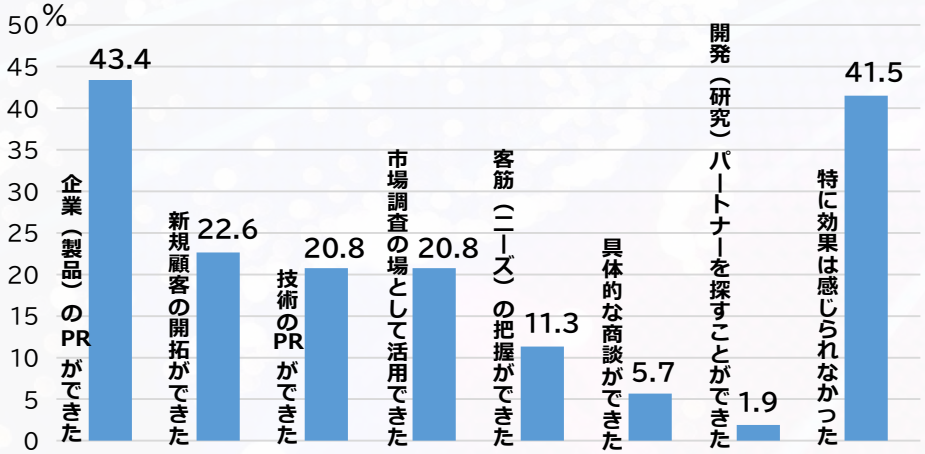
商談件数



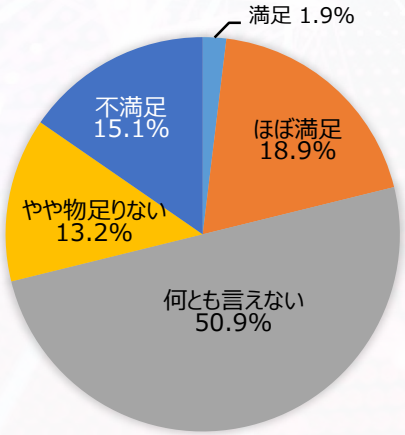
成約件数



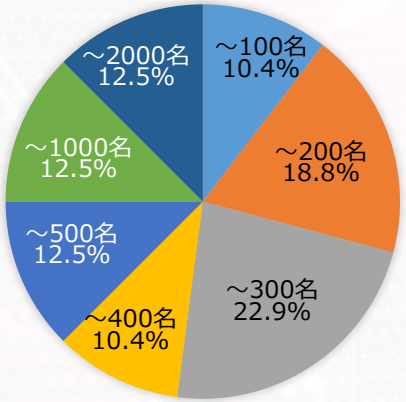
出展の効果について （複数回答可）



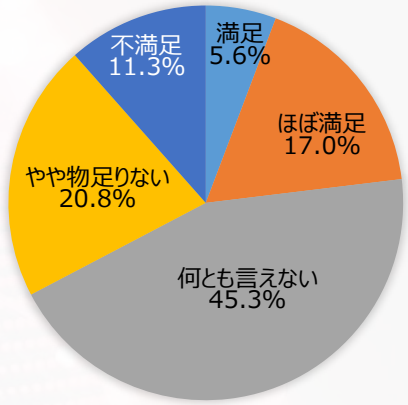
入場者（14,594名）について



ブース来場者数は？



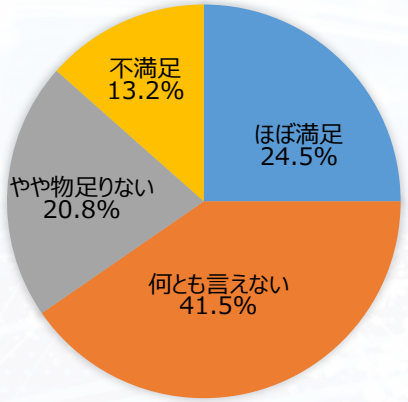
来場者層は？



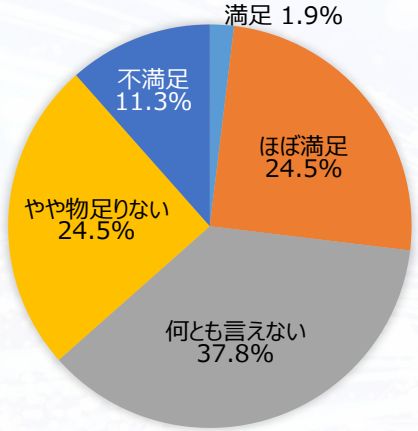
3. 出展者アンケート集計2

（出展者アンケート回答者より：対象52社）

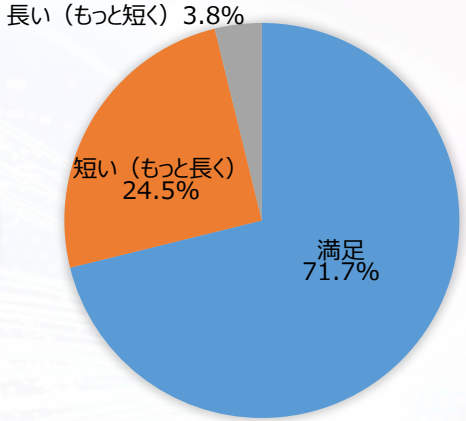
本展全体のデザイン・機能について



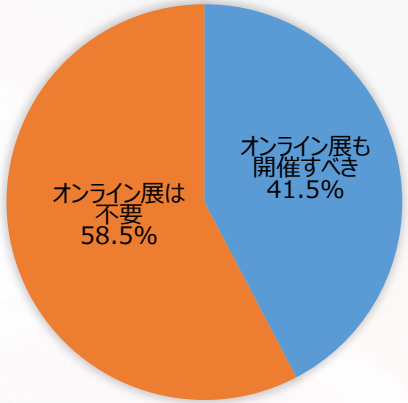
ブースページのデザイン・機能について



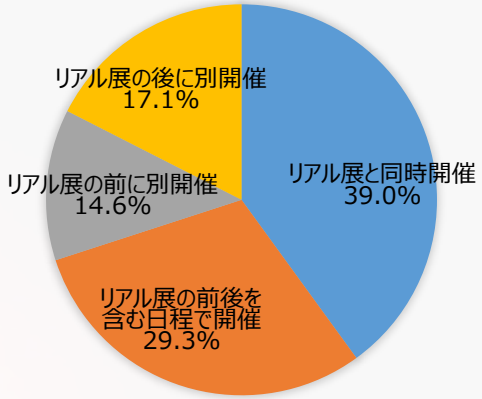
開催期間（5日）について



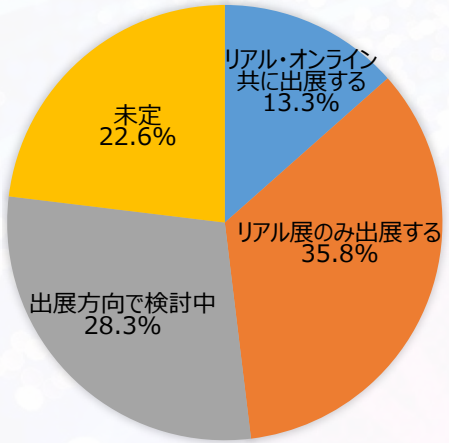
次回のオンライン展について



リアル展に併せてオンライン展を開催する際の日程について



次回の出展について



今回のオンライン展に関してのご意見（記述分・抜粋）

【初めてで戸惑った　系】　5件

・慣れていない
・よくわからない点があった　等

【リアル展との比較　系】　8件

・フォローしても来場者が覚えていない
・直接見てもらわないと何も伝わらない　等

【オンライン展ページの出来栄え　系】　6件

・完成度が低い　・準備時間が少ない
・ツール（機能）が使いにくい　等

【本展開催内容に対する評価】　20件

・訪問者は多かった（少なかった）
・遠方からのアクセスがあり、オンライン展らしさを感じた
・問い合わせがなく、来場者の反応がわかりにくい
・冷やかしが多く、具体的なテーマ（商談意欲）を持った人が少ない
・「ホームページと変わらない」と指摘された。
・来場者に購入意欲のある方が少ない
・成果がでにくい　等

4.広報① 日刊工業新聞 記事 1

2021/11/8付

MF-TOKYO 2021 Online ①

プレス・板金・フォーミング展

自動化・デジタル化 最新技術提案

日本鍛圧機械工業会会長 北野 司氏

鍛圧機械産業の国内最大級の見本市のオンライン展示会「MF-TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Online」が29日～12月3日に開かれる。初のオンライン展となる今回、鍛圧機械の自動化やデジタル化に関わる先進技術をいかに訴求できるか注目される。出展各社の経営トップに技術動向や経営戦略を聞く。初回は同展を主催する日本鍛圧機械工業会（日鍛工）会長の北野司氏。

◇

―初のオンライン展示会となります。

「リアル開催だった前回よりも出展者数は減る一方、オンライン展者がしっかりPRすることで、23年に予定するリアル展示会へのよい来場につなげたい」

―オンライン上での出展で工夫した点は。

「出展物の見せ方として『ブース型』と『平面ページ型』の2種類を用意し、それぞれの閲覧者が見やすい方で見られるようにした。また、ある出展者のページを閲覧すると関連する他メーカーをポップアップ表示し、誘導する仕組みを取り入れる。これにより、リアル開催での立ち寄りのような効果が期待できる」

―業界全体では受注回復が進む一方、部品不足の影響が広がっています。現状と日鍛工としての対応は。

「モノ不足はあらゆる業界で見られるが、当工業会の会員でも部品などが入ってこないために機械の納期が延びている。ユーザーが納期優先で他社に発注する事例も出ている。ユーザーが政府の補助金で機械を購入するには納期の縛りがあるが、メーカーにとって納期が延びてしまえば非常に困る問題となる。そこで日鍛工として経済産業省に、部品不足による納期遅延の場合にその点を何とかしてほしいという要望をしている」

―鍛圧機械が進化するとはデジタル化も大きなテーマです。

「デジタル化を進め、鍛圧機械による工法変換を進めることで生産効率の向上を図ることが必要だ。また現在、日本塑性加工学会などとの産学連携共同研究として、プレス加工でのプロセスセンシングの研究に取り組んでいる。プレス加工時の材料の挙動をデジタル化する。「展示会でお客さまがどんなことを聞いてくるか楽しみ」という森社長からは顧客のどんな要望にも対応しようとする力強さとモノづくりへの自信が感じられる。（九州中央・勝谷聡）

記者の目

オンライン活用を促進

オンライン展はリアル展と比べて出展物体の訴求性は落ちるものの、アクセス性の良さから新規ユーザー層や人材開拓という面でチャンスと捉えることもできる。また、さまざまな業界でデジタル技術を使って製品・技術を訴求する必要性が高まる中で、鍛圧機械メーカーにもオンライン活用を促進するきっかけになることが期待される。（編集委員・土井俊）

2021/11/9付

MF-TOKYO 2021 Online ②

プレス・板金・フォーミング展

摩耗に強い高硬度金型

コニック社長 大川 雅子氏

―パンチング用とベンディング用の金型と、板金加工用機械など産業機械が2本柱です。足元の受注状況はいかがですか。

「新型コロナウイルス感染拡大の影響で落ち込んだ2020年からは増えている。金型はコロナ禍前の水準に戻ったが、装置の販売は厳しい。原材料の高騰など影響し、お客さまは2～3年先を見据えて機械導入の話をされる。ただ、政府が経済対策を打つと思うので今後に期待したい」

―今回の展示会はどの製品をアピールしますか。

「ベンディング用の高硬度金型を紹介したい。刃先の硬度はHRC54～60。摩耗に強く金型を取り換える頻度が少なくなる。刃先のみ焼き入れしているため耐久性も高く、金型の破断や飛散、割れなどを防ぐ。パンチング用金型はお客さまからの要望に対応し、改良した製品を紹介する。今回はオンラインのため、動画など見てもらう工夫をする」

―工場ではどのような課題に対応した改革を進めていますか。

「金型に使う特殊鋼が5～6年前から値上がりしており、合理化の努力を続けている。また女性の社員数を増やしている。雰囲気も明るくなり、今後も採用する。いろんな人が働ける工場にしたい」

記者の目

課題解決に技術力で貢献

ベンディング用の高硬度金型「CEFH」は従来のスタンダード品に比べ耐摩耗性を4倍に高めた。国内ではコニックだけが生産しリピート率も高いという。顧客の課題解決に技術力で貢献する構えだ。（岡山支局長・大槻茂成）

加工方法開発支援 紹介

森鉄工社長 森 孝一氏

―受注状況は。

「この2年、米中貿易摩擦や新型コロナウイルスの影響で厳しい状況が続いたが、2020年後半から回復し始めた。受注は上期（21年3～8月期）で前年1年分を取り返した。ピーク時から見ればまだ完全ではない。設備投資はスピードダウンしている。一方、加工方法開発など新たな引き合いは増えている」

―MF-TOKYOではどのような点をアピールしますか。

「ものづくりラボという研究開発棟で、制御技術や金型技術を駆使し、お客さまと共同で工法や金型の開発に取り組んでいる。この取り組みをアピールする。プレス機や塑性加工、金型、支援装置など含めたトータルエンジニアリングで提案できるのが強みだ。目玉の一つは電気自動車など向け長尺のシャフトのプレス加工をワンストロークで行う特殊なプレス機。その他、ファインブランキングプレスや揺動鍛造プレス、金属切り粉自動圧縮機などを紹介する」

―環境への対応は。

「サーボモーターやインバーターを使って無駄が出ないような設備構築を提案している。お客さまの要望に沿ったタイムリーな機械を販売することで、不要なオプションがいらなくなり、投資も少なくて済む」

記者の目

ものづくりラボがカギ

ものづくりラボがカギを握る。「展示会でお客さまがどんなことを聞いてくるか楽しみ」という森社長からは顧客のどんな要望にも対応しようとする力強さとモノづくりへの自信が感じられる。（九州中央・勝谷聡）

2021/11/29付

MF-TOKYO オンライン開幕

63者出展、来月3日まで

塑性加工技術の専門展示会「MF-TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Online」（日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社主催）が29日、オンライン形式で開幕する。63社・団体がプレス機械や板金機械、フォーミングマシンをはじめとする鍛圧機械や周辺機器などを出品。時間や場所の制約がないオンラインの強みを生かし、自動化やデジタル化、環境対応などの最新技術をアピールする。

入場は登録制で無料。会期は12月3日まで。会期中に1万人の来場を目指す。

今回のテーマは「つながる技術で世界に広げる」。明日のものづくり。分野別では市場が広がる電気自動車（EV）関連の加工技術の出展が目立つ。新型コロナウイルス感染拡大を踏まえ、顧客の機械の稼働状況を遠隔監視・診断するシステムの提案にも力が入る。

MF-TOKYO開幕

塑性加工技術の専門展示会「MF－TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Ｏｎｌｉｎｅ」（日本鍛圧機械工業会〈日鍛工〉、日刊工業新聞社主催）が29日、オンライン形式で開幕した。最新のレーザー加工機をはじめ、プレス機械や板金機械、フォーミングマシンなどの先端技術を展示。自動化・省人化や環境対応といった製造業の課題解決につながる提案も注目される。（８面に関連記事）

オンライン生かし 動画やウェビナー

MF－TOKYOとして初のオンライン開催で、63社・団体が出展。時間や場所の制約がないオンラインの強みを生かし、動画による技術説明やウェビナー配信など各社が工夫を凝らす。日鍛工の北野司会長は「若い人や学生に対しても鍛圧機械の魅力を訴求したい」と強調する。

入場は登録制で無料。12月３日までの会期中に１万人の来場を目指す。日鍛工によると、鍛圧機械の単月受注額は10月まで10カ月連続で前年同月を上回り、回復が続いている。

2021/11/30付

4.広報① 日刊工業新聞 記事 2

2021/11/10付

MF-TOKYO 2021 Online ③
プレス・板金・フォーミング展

製品の必要性伝える

栗本鉄工所執行役員
機械システム事業部長
美濃 雅信氏

—主な出展内容を聞かせてください。

「この数年で当社が取り組んだこと、今回はそれを良く理解してもらいたいと考える。投資してモノづくりを見直し、より低コストで大型プレス機械を作れる体制、アフターサービスの強化、既存設備の改修でハイテン（高張力鋼板）を加工する提案、IoT（モノのインターネット）で設備管理する『HFMAPS』など。金型レスのレーザーブランキングも3種そろった」

—オンライン展としての工夫は。

「顧客と接点を持つきっかけづくり。そこから電話やメールで連絡をいただけるようにする。また技術サービスの若手らをアフターサービスにシフトしており、顧客訪問時に出展内容の資料を持ち、リアルでPRに回る」

—足元の受注は。

「自動車関連で使う当社の大型プレス機は需要がまだ低空飛行。数少ない案件で、同業と競争が激しい。ただ肌感覚で2020年より導入した大型の門型5面加工機や5軸複合加工機も活用している」

—オンライン展のPR製品や見せ方は。

「テーマは『次世代の成形技術にチャレンジ』。当社最大級となる成形能力6500トンの熱間鍛造プレスや、大型鋼板を曲げるベンディングロールなどを提案する。オンラインではリアル以上に視覚で訴えることが重要。製品の必要性をストーリー立てて伝えたい」

—足元の認識は。

「主に建設機械や自動車向けで2020年に比べると購買意欲が戻りつつある。お客さまも08年のリーマン・ショック時に設備投資を止めたことを経験されている。当時を踏まえて、現状は粛々と生産に対する計画を進められている印象だ」

—動力伝達系などの熱間鍛造部品を製造する際、各種プレス機械が使われています。

「住吉工場（大阪市住之江区）で組み立て場所拡張など大型プレス機械製造に対応できるようにした。19年に

モノづくりの進化発信

エイチアンドエフ社長
柿本 精一氏

—カーボンニュートラルの提案は。

「大型プレスもサーボモーターの登場で変わった。だがそこにはあり、22年以降に明るさを期待している」

「大型プレスもサーボモーターの登場で変わった。だがそこには大容量のモーターを使う。今後どう対応すべきかは、検討している段階だ」

記者の目

アフターサービスに注力

我慢の市場環境で、アフターサービスに注力する。顧客の現場で対話し、技術改良のヒントも収集する狙いだ。厳しい環境をバネにして、顧客目線の技術・サービスの進化に注目したい。

（福井支局長・佐々木信雄）

記者の目

営業攻勢をかける時

機械システム事業の核となる住吉工場で順次実施してきた大型製品製造のための増強策も一段落した。機械以外に周辺機器やライン設計も手がける幅広い技術を基に、次は営業が攻勢をかける時だ。

（編集委員・林武志）

—製品開発の方向性はいかがですか。

「今後は軽量化や脱炭素化の加速で自動車など部品製造法も変わる可能性が高い。当社はプレス成形以外に炭素繊維強化プラスチック（CFRP）などコンポジット技術にも強みを持つ。こうしたノウハウも生かしたい」

2021/11/11付

MF-TOKYO 2021 Online ④
プレス・板金・フォーミング展

複合加工機で時短提案

村田機械取締役
工作機械事業部長
今木 圭一郎氏

—板金加工機械の市場動向は。

「2018年をピークに業界全体が落ち込んでいたが、今年は回復傾向。当社の今期の受注の伸びは業界水準を上回っている。複合加工機のラインアップが整い、顧客評価が安定・浸透してきたほか、ウェブ内覧会の積み重ねで中身が充実。部門横断のコンテンツ制作で販売に対する意識も高まった。顧客の協力で工場見学させてもらい、営業の若手中心に課題抽出方法など教育してレベルアップしたことも効いている」

—具体的には。

「タレットパンチプレスベースの複合加工機が2機種に、世界で当社だけのレーザーベースの複合加工機は2機種が整った。レーザーベースは高精度。錆の原因となる傷も付きにくく、食品や医療向け機械などの積総板金で評価が高い。また、中厚板をレーザーで抜き、そこにタップを立てられるのは当社製のみ。これが決め手になる事も増えてきた」

「MF-TOKYOに先立ち、17日からウェブ内覧会を開く。訴求点を部門横断チームで考え、顧客を引き付けるコンテンツを作成。コンテンツはセールスツールにも使う。我々は『モノ売り』で中厚板をレーザーで抜はなく『コト売り』。既知の課題から顧客が気付いていない未知の課題まで見抜く力が要る事も増えてきた。そこで顧客やグループ会社の板金現場で、課題解決の事例を若手が学び、ポイントを実感してもらった」

—見どころは。

「ウェブ内覧会はライブ、MF-TOKYOはオンデマンド配信で、どちらも同じ三つのセミナーを用意する。多品種少量生産の現場でリードタイム1日を実現するための課題を明確化し、当社の複合加工機を使ってどう達成したかを劇場型で紹介する。舞台は当社の大山事業所（愛知県犬山市）にある板金職場で現場の声を聞き、解決していくストーリー仕立て。このほか他社機械含むデータ連携、リアル展では見せるのが難しい自動倉庫などの大型システムや搬送機器を含むトータルの自動化提案を行う」

—脱炭素の取り組みが求められています。

「省エネルギーだけでなく、部材の無駄をなくす開発を進める。使用部材がどう作られ、どのくらい温室効果ガスを排出するのか。そして、どんな手を打つべきか。コストは増に対しては国が対策し、それを認める社会にならないとうまくいかない。誰かが我慢し、誰かが良い思いでなく、SDGs（国連の持続可能な開発目標）の活動の中で経済会は循環型になる。プロパガンダではなく、やらないといけない」

記者の目

ポジショニング戦略鮮明

複合加工機への注力、顧客の課題解決による“コト売り”で競合と差別化し、村田機械ならではのポジショニング戦略を鮮明にする。工程集約できる複合加工機は人手不足で高まる自動化ニーズを捉える製品。12月に実機見学会も用意し攻勢を強める。

（京都総局長・松中康雄）

2021/11/12付

MF-TOKYO 2021 Online ⑤
プレス・板金・フォーミング展

予知保全、適応機種増える

コマツ産機社長
北出 安志氏

—展示の見どころは。

「コマツの稼働管理システム『KOMRAX（コムトラックス）』を活用した、製造業のDX（デジタル変革）に向けた当社の取り組みやプレス・板金加工機械、レトロフィットなどを、実際に使用している顧客の声とともに紹介する。そのほかオンラインセミナーやデモ加工、導入効果や困りごと解決など、来場者が選択してストーリーが進むパネルチャル展示場ツアーを行う。リアル形式と違い、生の対話がなくなる分、こちらからの一方通行の情報公開にならないよう工夫する。また、出展者ウェビナーがオンデマンド方式で24時間閲覧可能となるので、アジア地域はもちろん、時差の大きい海外遠方からの視聴者に対応できるように翻訳した内容も充実させる」

—人工知能（AI）予知保全システムサービスの進捗は。

「前回出展から約2年経過し、適応機種が増えている。データの蓄積が進み、予知保全については精度が上がっている。特に機械の部位では、トランスファー送り装置の停止やモーターのベアリング破損やエンコーダー故障と、人間の身体に置き換えれば生命活動に対する大事に備えるものだ。生産活動停止という高いリスクを事前に取り除ければ、必ず顧客に貢献できるはずだ」

—カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）への対応が課題です。

「9月に発行されたコマツの統合報告書にある2050年までに二酸化炭素（CO_2）排出を実質ゼロとするカーボンニュートラルに向けた取り組みに関する長期ビジョンに合わせて足並みをそろえていく。製品面では、サービスプレスなどの電源回生による電気代削減や、成形性を上げることによる歩留まり率の向上、加えて予知保全サービスによる部品寿命の把握などを総合的に捉えていくことで対応する」

—部材不足、鋼材高騰の影響は。

「当社に限らないと思うが、部材不足、鋼材高騰の影響は大きい。特に半導体関連は先行きが見えず、現場ではプリント基板、シーケンサー、コントローラーが不足してきている。下期の業績に影響しないよう、機会損失をできる限り避けるべく対策中だ」

—足元の受注状況は。

「全体で2年前に戻ってきている。新型コロナウイルス感染症の影響で遅れていた大型機の引き合いが戻ってきており、結果、自動車関連一次、2次サプライヤー含め商談は増加傾向にある」

記者の目

オンライン展のあり方に一石

ストーリー仕立ての展示場ツアーやオンデマンド方式のウェビナーと工夫を凝らし、オンライン展のあり方に一石を投じられるか。予知保全サービスはデータが蓄積されているが、部品交換の時機などは顧客の選択に委ねられる。今後はデータの説得力とともに顧客の納得を引き出す、もうひと押しに期待したい。

（金沢支局長・尾崎康平）

いかがですか。

先行きが見えず、現場

4.広報① 日刊工業新聞 記事 3

2021/11/16付

MF-TOKYO 2021 Online ⑥
プレス・板金・フォーミング展

製造現場の負担軽減 寄与

阪村機械製作所 社長
中野 孝之氏

アミノ社長
網野 雅章氏

固有技術 動画で紹介

—足元の受注状況と今後の見通しは。

「2018年度までホットスタンピングの設備需要が高かったが、19年から受注量に陰りが出てきた。コロナ禍で20年、21年は設備投資を抑える動きがあったが、ここにきて引き合いが出ている」

—部品不足や鋼材など材料高騰の影響は。

「仕事が出てきた半面、モノの仕入れが遅れており納期対応が厳しい。電機部品や鋼材などの値上げの影響で価格の競争も激しい。部品が入るまでの時間が以前より大幅にかかることもあり、納期回答に苦慮している」

—展示会の見所は。

「リアル展では目玉を作っていたが、今回は趣向を変え、一つずつのアイテムを具体的に動画などを活用しながら紹介する。強みとする五つの商品（固有技術）を十分に知ってもらう機会にしたい」

—具体的には。

「メカニカルリンクサーボプレスではユーザーから評価が高いトライプレス向けの機能とホットスタンピングプレス3機種、対向油圧ダイスポッティングプレス3機種、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）成形用の機能を紹介する。油圧はサーボ化に伴う機能を備えるダイレスNCフォーミング機も紹介する」

—事業環境は。

「当社は自動車部品向け横型多段式鍛造機『フォーマー』が主力製品。2021年6月期は全社売上高が前期比で13％程度落ち込み、22年6月期はそれよりも下振れしそうだ。世界的な電気自動車（EV）普及の潮流で、内燃機関向け部品に当社機械を使う顧客は様子見をしている状況。一方、拡大するEV関連部品需要をどう取り込むかが課題だ」

—製造現場の省力化に寄与する提案を始めました。

「フォーマーで成形した3キロ－4キロの大型自動車部品に打痕傷を付けずに搬送し、ロボットが最適なタイミングでピッキングして箱詰めするシステムを開発した。連続的に大型部品を箱詰めする重労働を人手に頼る顧客の課題を解決できる。このほかサーボ駆動フォーマーでの機械式油圧発生装置を利用した鍛造工法で試作した部品も紹介する」

—製品開発の方向性は。

「顧客の要望に応える工法開発、提案を通じ用途を着実に広げてきた。熱可塑性炭素繊維強化プラスチック（CFRTP）成形など独自技術に磨きをかけており、新領域での真価発揮が注目される。（静岡支局長・伊奈淳一）

記者の目

新領域で真価発揮に注目

信頼関係軸に受注つなぐ

「今後も顧客の声を聞き、製造現場の作業負担軽減に寄与する製品を開発する。またフォーマーの多段化・高機能化で、EV化する自動車市場に対応していく。フォーマーの歩留まり改善や潤滑油の使用量削減などで脱炭素に取り組むことも重要なミッションだ」

電子部品の入手難や東南アジアの都市封鎖などで事業環境の不透明感は続く。顧客第一主義を貫き築いた信頼関係を軸に、EV向けをはじめとする今後の受注につなげられるか。手腕が問われている。（京都・大原佑美子）

2021/11/17付

MF-TOKYO 2021 Online ⑦
プレス・板金・フォーミング展

EV・5G関連に集中

山田ドビー常務
真野 清二氏

渋谷工業執行役員
勝田 宏也氏

容易にアルミ溶接

—出展内容は。

「新機種の超微細精密ファイバーレーザー加工機とスイング機構ファイバーレーザー溶接機を披露する。特に溶接機は振り幅0－5ミリメートルの設定で、材料同士に隙間があっても溶接可能。難しいとされるアルミニウム溶接の容易さで評価を得ている。このほか旗艦モデルの武蔵シリーズや門型3次元ファイバーレーザー加工機も出展する。うまく流れをつくり、開催期間が重なるインハウスショーへの集客に活用したい」

—カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）対応は。

「高品質な半導体を製造するために必要な石英ガラス向けの二酸化炭素（CO_2）レーザー加工機開発や、今回披露する超微細精密ファイバーレーザー加工機は加工範囲を変えず、フロアスペースを10％低減するなど小型化した。製品開発の方向性が脱炭素に向かっており、そこから外れずに良い物を提供していく」

—受注状況は。

「コロナ禍の影響で2021年6月期は厳しかった。22年6月期は非常に忙しく、前期比でほぼ倍増ペース。コロナ禍前の数字までは取り戻したい。ただ部材は発注しないと、何が不足しているか分からないので、その影響は注視したい」

—EVでは大型設備への需要があります。

「当社にも大型化の引き合いはある。しかし、小型の方が高精度で省エネルギー。現在当社で最大の加圧能力330トン以上は製造しない。今後もジャストサイズを提案する」

—開発以外の取り組みは。

「需要増に対応し、本社工場で2025年までに15億円をかけて部品加工工程の能力を2－3割高める。品質保証体制も強化する。アフターサービス体制も強化し、顧客との関係を深め、広げる」

—MF－TOKYOに出展する狙いは。

「EV・5G関連の主要企業からは一定の評価がある。狙うのは業界に新規参入を狙う有力企業へのPR。新規顧客を開拓したい」（編集委員・村国哲也）

記者の目

顧客の声に耳傾ける

カスタマイズによる一品物を得意とし、最近はロボットによる自動化と渋谷工業の機械を絡めた実績もある。インハウスショーにつなげ、顧客の声に耳を傾ける機会を増やしたいところだ。（金沢支局長・尾碕康平）

業界リードする製品

燃料電池車「MIRAI」の発電スタック用など業界をリードする製品開発に定評がある。地球や人の幸せを基準とする基本理念「スタンピングハピネス」は先見の明。今後の提案も楽しみだ。（編集委員・村国哲也）

4.広報① 日刊工業新聞 記事 4

2021/11/18付

MF-TOKYO 2021 Online ⑧
プレス・板金・フォーミング展

トランスファー装置 前面

型研精工社長
窪嶋 竜一氏

—2021年3月期はコロナ禍の中でも独自のテーブルスポット溶接機が好調でした。

「本年度の出だしは動きが悪かったが、オンラインを活用して5月に開いた自社展示会の結果が7月ごろから出て、盛り返している。10月も自社展示会を開いたほか、ウェブを活用した営業やメールマガジンなどを使って顧客開拓を進めている。下期に上期の出遅れを挽回したい」

—コロナ禍でも2020年12月期は売上高が1割伸びました。

「当社は精密金型やプレスに装着するトランスファー装置の設計製造を得意とする。半導体や自動車関連が回復し、21年12月期はさらに伸びると思っていたが、第3四半期を終えた時点でやっと前期並み。材料不足などコロナ禍の影響を今になって受けている。22年12月期は電気自動車（EV）のバッテリーや半導体向け金型などを取り込みたい」

—展示ではトランスファー装置を前面に打ち出そうですね。

「材料高の中で、歩留まりが良くなり生産性向上にも貢献するトランスファー装置こそが求められている。3次元動作でタンデムラインを1台のプレスベッド上に構成できる3次元トランスファー装置と、専用の『IQL金型』が目玉。試作から量産までを同じ金型で対応できる点などを強調したい」

—展示会で狙うユーザーは。

「自動車や半導体だけでなく、幅広くトランスファー装置を広めたい。海外市場も対象だ。トランスファー装置は手持ちのプレス機効率化を提案できる」

記者の目

DX金型の進化にも力

型研精工はデジタル変革（DX）金型の進化にも力を入れる。主力工場をDXのショーケースにするべく設備投資や開発を進めており、具現化すれば一層、生産性向上に役立つことが可能だろう。

（相模支局長・石橋弘彰）

使い勝手よい溶接ガン

向洋技研社長
甲斐 美利氏

—MF-TOKYOの目玉は。

「溶接ガンの使い勝手を高めた新製品『NK-21e』になる。シンプルで操作も軽く誰でも扱える。それでいて独自の『焼けない』『傷つかない』溶接が可能になる。半導体関連などで大きな加工対象物（ワーク）を溶接するニーズが増しているので、大物溶接に対応したモデルも披露する」

—そのほかは。

「進化した自動プログラム『EZK』を提案する。材質や特性などを入力すれば、コントローラー側で最適な条件を設定し高品質の溶接ができる。焼けつき、対応に苦労していきや傷がないため後工程が不要となり、生産性向上に貢献できる。顧客はワークの大きさや材質が変化してお り、対応に苦労している。当社のマシンで生産性向上や課題解決に貢献したい」

記者の目

材料選定の自由度向上に貢献

「誰でも簡単に高品質な溶接」を求めてきた向洋技研。溶接工程だけでなく、歪み補正や磨きなど後工程の負担を減らした。今後は多様な部材を溶接する技術で材料選定の自由度向上にも貢献する。

（相模支局長・石橋弘彰）

2021/11/19付

MF-TOKYO 2021 Online ⑨
プレス・板金・フォーミング展

三菱電機執行役員
清水 則之氏

FA機器 遠隔で診断・保守

—今回の出展の見どころは。

「レーザー出力8キロワット、10キロワットの高出力ファイバーレーザー加工機による中厚板、難加工材での生産性と面品質の高さに注目してほしい。人工知能（AI）による加工条件の自動調整機能や自動仕分け装置も含め、顧客の省人化、省力化への貢献をアピールする。期間限定でリアルタイム商談会も開催し、顧客からの問い合わせにチャット形式で迅速に回答できるようにする」

—炭素繊維強化プラスチック（CFRP）用二酸化炭素（CO2）式レーザー加工機「CVシリーズ」の戦略は。

「電気自動車（EV）市場をターゲットに据えており、走行距離を伸ばすために重要なCFRPの需要増加に対応する。そのため、EV販売が急拡大している中国で2022年初をめどにテストを始める予定だ」

—コロナ禍で遠隔サービスの需要が高まっています。

「放電加工機とレーザー加工機向けのIoT（モノのインターネット）サービス『IQ ケア リモート4U』が現在1600機以上に増えた。サービス対象にCNC（コンピュータ数値制御）も追加しており、今後はシーケンサーやPLC（プログラマブル・コントローラー）など他の制御装置にも広げていき、1～2年内には当社のFA（工場自動化）関連機器は遠隔で診断、メンテナンスできる体制にする」

—レーザー加工機の足元の受注環境は。

「北米が非常に好調で、特に建設機械や産業機械向けの需要が高い。ポーランドやトルコ、ロシアを中心とする欧州も含めて、高出力機種の引き合いがとても強い。国内も回復が鮮明で、特に受注の約7割が政府の補助金を活用した案件だ。下期も高い水準で推移するとみている」

—部品不足や中国の電力不足による影響が広がっています。

「ワイヤハーネスや液晶モニターなどの部品の調達が難しくなっており、レーザー加工機単体の納期は現在4～5カ月と、通常よりも1カ月程度延びている。ただ、機械の絶対数が放電加工機と比べて少ないため、何とか顧客に納入できている。当社、サプライヤーの状況だ。逼迫状況の解消時期について当初は22年春ごろを見込んでいたが、現状を踏まえると22年度下期にかかってくる可能性もあるとみている」

記者の目

脱炭素の流れに乗れるか

レーザー加工機では今後もファイバーレーザー式の拡充を進める方針だが、CO_2式が必要とされる加工もある。CVシリーズはその一つで、世界的な脱炭素化の流れに適合した機種でもある。今後、日本や欧米でも拡販を進めるとともに、中国でのテスト加工を含めた販売戦略を一つの試金石としたいところだ。

（編集委員・上井俊）

2021/11/30付

自動化技術 目白押し

MF-TOKYO 2021 Online
プレス・板金・フォーミング展

アマダの曲げ加工機中位機種「HRBシリーズ」の全自動金型交換装置標準搭載機種

ファナック
専務執行役員
稲葉 清典氏

強まる省人・省力化ニーズ

IoT・AI活用 提案力深化

溶接ロボ 高精度制御

FA機器 遠隔で診断・保守

4.広報① 日刊工業新聞 記事 5

2021/11/22付

MF-TOKYO 2021 Online ⑩
プレス・板金・フォーミング展

放電精密加工研究所 執行役員
高橋 竜哉氏

旭サナック社長
間宮 幹雄氏

プレス機 マルチ材対応

—受注と部品・部材調達の状況は。

「圧造機の受注が2月ごろから回復している。用途は自動車向けが中心。米国などでの販売が伸びた。一方、部品不足では特に半導体やセンサー類がない。部材の高騰も、このまま続くと製品への転嫁を考えざるを得ない」

—電気自動車（EV）化への対応策は。

「圧造機はエンジン周りなどに使われる。EV化すると需要は減る。ただし歩留まりが高く、後加工がない工法は脱炭素にもつながいるようだ」

—産業機械事業部の状況は。

「サーボプレス機の設備販売と自動車部品量産を扱う。量産は部品不足による減産の影響で厳しい。設備は先行きが不透明ながら、樹脂、金属、セラミックスを組み合わせたマルチマテリアル対応機に動きが出てきた。2022年2月期は上期を終え、売上高は計画より1割ほど足りない。ユーザーの設備投資が後ろ倒しになってる。現在の顧客は電動化を担うサプライヤーでもある。小型・高精度タイプを中心に新たなニーズに対応する」

—開発の方向性は。

「目指すは後加工ゼロの『ネットシェーパー』。そのためカッティング、スライド、フィードの三つの『ファイン』を追求している」

—MF-TOKYOの見どころは。

「新たなファイン技術を披露する。圧造は部材のカッティングから始まるが、この精度を高める新機構『独立駆動による高速切断』を展示する。加工対象物（ワーク）が後工程『断』なども紹介する」

—出展の目玉は。

「マルチマテリアル対応のサーボプレス機だ。同分野は油圧機が主流だが、カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）の観点からサーボ機が注目されている。省エネルギー、カーボンニュートラルへの貢献を打ち出す。新素材活用への需要は増えており、製品性能をうまく伝え、市場開拓したい」

—環境負荷の少ない省エネ機を認定する「MFエコマシン認証」機も展示します。

「省エネはユーザーの関心度が高い。最新鋭の機種を一定期間当社事業所で利用できるシェアリングサービスなどを合わせPRする。オンライン開催なので、特設サイトを開設した。女性従業員の声を生かしたもので、国連の持続可能な開発目標（SDGs）にも対応したものだ」（弘彰）

新ファイン技術 披露

記者の目

材料歩留まり100%目指す

圧造だけで理想形状を実現し後工程の機械加工をなくして材料の歩留まり100%を目指すコンセプト「ネットシェーパー」はエネルギー効率も高い。脱炭素の加速で、ユーザーの注目度が高まりそうだ。（編集委員・村国哲也）

プレス機 マルチ材対応

記者の目

ユーザーのDXに貢献する

放電精密のサーボプレス機は高精度で歩留まりが高い。最近はセンサーでプレスを管理するなどデジタル変革（DX）対応にも力を入れる。ユーザーのDXに貢献する点も訴求できるかが課題だ。（相模支局長・石橋弘彰）

2021/11/23付

MF-TOKYO 2021 Online ⑪
プレス・板金・フォーミング展

トルンプ社長 **フォルカー・ヤコブセン氏**

—今回の出展内容は。

「レーザー加工機をはじめ計5機種を出展する。新製品は2機種。一つ目は協働ロボットを搭載したアーク溶接機『トルアークウエルド1000』。オペレーターが実際にロボットを手で動かしながら動作を学習させることが可能で、溶接の専門知識がなくても簡単操作で溶接できる。もう一つは、固体レーザー発振器搭載でファイバー伝送タイプのパンチ・レーザー複合機『ルマティック3000ファイバー』で自動ソート機能を備えるほか、省スペースで中規模生産に適している」

—オンライン展をどう活用しますか。

「オンラインでは顧客と細かい商談はできないので、当社製品を知ってもらう機会と捉えている。そこで興味を持っていただくことで、ショールームでのデモンストレーションに招待する計画だ。ショー自体は、横浜市のショールームのほか、2022年3月までに京都市に開設予定のショールームでも開催する」

—ドイツでレーザー、実用化となれば、ドイツ以外の市場でも展開する計画だ」

—日本市場でのIoT（モノのインターネット）サービスの状況は。

「当社はオンプレミス（自社保有）型の『FABLOT』を推進している。工場の加工機や生産システムとの接続により稼働状況や実績確認、生産進捗のモニタリングが可能で、7月には部品追跡機能も開始した。これは、部品が製造過程のどこにあるかを把握できるほか、どの加工工程でどれだけ使われているかも確認できる。現在のサービス利用は数十社だが、この機能追加をてこに拡大したい」

—足元の事業環境は。

「受注状況は、コロナ禍から緩やかながらも着実に回復している。一方、部品不足の影響が懸念される。日本でも当社の製品納期が延びており、顧客に早めに注文してもらうようお願いしている」

小規模自社展示会に誘客

記者の目

IoT、サービス拡大カギ

日本のIoTサービス利用の現状について、セキュリティー性への懸念などから「ユーザーがクラウドを使うことに消極的だ」とヤコブセン社長。同社の「FABLOT」はオンプレミス式でセキュリティーリスクが低いことは大きな利点だ。今後、機能拡充と利点の訴求をどう進めるかが、サービス拡大のカギと言えそうだ。（編集委員・土井俊）

2021/11/24付

MF-TOKYO 2021 Online ⑫
プレス・板金・フォーミング展

協和マシン取締役 **吉田 雄作氏**

加工機バッテリーレス

—出品する製品は。

「L曲げ加工機『KMP-25DS/FT（リターンタイプ）』を出品する。以前からあるモデルだが、サーボモーターを変更し、バッテリーレスを実現して、バッテリー交換を不要にした。また、機械を動かす際のプログラム画面のレイアウトを見直し、操作性を上げた。CADデータを取り込むことでプログラムが簡単にできる機能も設けた」

—コロナ禍で曲げ加工機の市場に変化はありますか。

「IoT（モノのインターネット）やリモートの需要が高まっている。顧客の機械の状況をIoTで把握するシステムや、第5世代通信（5G）を活用したリモートメンテナンスができる設備を入れたテクニカルセンターを中心に対応している。例えば、納入する機械にカメラを設置し、テクニカルセンターからカメラで機械の状態を見ながら復旧や調整をできるようにした案件もある。顧客の元に行く回数が減り、リモートの利便性を実感している」

—足元の受注は。

「受注量はコロナ禍以前の7割程度に回復している。機械単体ではなく搬送装置などを付けたライン対応の需要が増えている。生産現場の省人化が進んでいると感じている」

記者の目

リモート保守重要性高まる

機械の状況をリモートで把握したり保守をしたりするシステムは以前よりあったが、コロナ禍でメーカーの担当者が顧客の元に行きにくい状況が生じ、必要性がより高まった。商品力を左右する重要な要素になりそうだ。（富山支局長・江刈内雅史）

4.広報① 日刊工業新聞 記事 6

2021/11/25付

MF-TOKYO 2021 Online ⑬
プレス・板金・フォーミング展

精度安定性 トップ級

旭精機工業社長
神谷 真二氏

—展示の目玉は。

「加工した板金の粉塵や油分を除去する洗浄機『AuDeBu Racoon（オーデブ ラクーン）』シリーズだ。当社の洗浄機は水道水を使える。中性のため鋼板の表面が変色せず、アルコールやシンナーなどの溶剤が不要。ユーザーの環境対応や国連の持続可能な開発目標（SDGs）推進に役立つ」

—主力の洗浄機もバリ取り機も好調です。

「バリ取り機も洗浄機も従来は人手で行っていた作業を自動化できるもの。職場環境改善にも役立ち、生産性向上を目指す企業からは変わらず引き合いがある。周知が進んで洗浄機はコロナ禍の前より3～4倍の売り上げになった。最近はリアルの展示会が開かれているが、成果につながる引き合いが多い。オンラインイベントも同様だ」

—オンラインイベントならではの工夫は。

「当社は以前からオンライン商談や動画によるPRに注力している。ショールームも用意しており、展示会からショールームでのオンライン商談に誘導したい。オンラインだからというわけではない。独自のIoT（モノのインターネット）サービスも積極的に提案する。工場管理や働き方改革の推進に役立つ利点を打ち出す」

—受注状況は。

「プレス機はほぼ全量がリチウムイオン電池ケース成形用。精度安定性は業界一だと思う。受注は2020年夏以降に急増し、23年夏出荷分まである。バネ加工機はものづくり補助金の効果もあり7月以降回復したが、今は一服している」

—増産対応は。

「プレス機は18年に新組立工場を稼働し、19年に部品加工の複合加工機も追加した。今後は生産の安定性が課題。老朽化したカム研削盤の故障リスクを避け、もう1台を内製し協力し顧客の受注を支援する。今期6億円弱の見込む売上高を早期に10億円にしたい。プレス機・バネ加工機とも海外営業も増やす」

—MF-TOKYOの見どころは。

「プレス機は加工の様子を見せる。機械展示はバネ加工機中心。バネ端面加工機を含めEV向けに現行機種をPRする」

オーセンテック社長
高田 全氏

記者の目

EVに的 提案も具体的

2年前のMF展は独自のスマート化支援「アルファノマス」を打ち出した。今回はEV対応に的を絞り提案もより具体的。自動車業界内で培った信頼と経験知で、新規参入を含む世界の競合との差別化を訴える。

（編集委員・村国哲也）

水道水使える洗浄機

記者の目

環境面の利点 アピールを

高田全社長はユーザー企業から「水道水で洗浄できる強みを生かし切れていない」と指摘を受け、自社の強みを再認識したという。溶剤を使わない環境面の利点を強くアピールできるかが課題となる。

（相模支局長・石橋弘彰）

2021/11/26付

MF-TOKYO 2021 Online ⑭
プレス・板金・フォーミング展

大型サーボ、信頼性を追求

ファナック 専務執行役員
野田 浩氏

—展示の見どころを教えてください。

「モーション制御用のコンピューター数値制御（CNC）システム『パワーモーション・i—A』だ。プレス機や射出成形機、搬送機などで適用される。同期機能や圧力制御など産業機械に適した能力を持つ。指令はCNCと同じGコードで書ける。もう一つは『デジタルサーボアダプターモデルB』。機械メーカーのコントローラーで当社のサーボモーターを制御する。入力インターフェースはイーサキャットなどを用意。当社では大型サーボの販売が伸びており、総出荷台数は9万台になる。厳しい使用環境での信頼性向上を追求している」

—省エネが注目されています。

「三つの観点がある。油圧で動かしているものの電動化に加え、常にフライホイールなどを回して機械の駆動エネルギーを確保するのではなく、必要な時だけサーボ制御で回転させる。さらに、モーター減速時のエネルギーを電源に戻す電源回生により省エネになる。積算電力や軸ごとの消費電力などを分かりやすくCNCの画面上に表示する『消費電力モニター』や、機械を動かす際の消費電力やサイクルタイムを観測し予防保全につなげる『サーボビューア』を用意する。バッファー用モーターやコンデンサーなどにエネルギーを蓄積し、サーボモーター駆動を支援することでピークの電力消費を下げる『エネルギーチャージユニット』も提供している」

—レーザーについても教えてください。

「多様な高機能レーザー加工システムに貢献する商品を取りそろえる。例えばCNCと直接接続により、軸制御と高速同期したレーザー出力指令が可能だ。高速加工でも高い位置制御を実現する。ハイエンドのレーザー加工機向けCNC『i—LBプラス』は3次元レーザー加工機などに対応。『i—Bプラス』はマシニングセンターや旋盤にレーザー加工を搭載できる。パワーコントロール機能やギャップ制御機能により安定・高品質な加工が可能になる」

＊取材はオンラインで実施。写真は2019年7月に撮影したもの

記者の目

高度化・使い易さに期待

「壊れない・壊れる前に知らせる・壊れてもすぐ直せる」はファナックのスローガンの一つ。稼働管理ソフトウエアとオープン基盤「フィールドシステム」で、機械の稼働状況やアラーム発生時の分析、ダウンタイムの短縮などデータの一括管理・共有を実現する。高度化と使い易さで、世界の工場の一層の稼働率向上が期待される。（川口拓洋）

2021/11/29付

MF-TOKYO 2021 Online ⑮
プレス・板金・フォーミング展

ファイバーレーザーで成長

アマダ社長
磯部 任氏

—MF-TOKYOの出展内容は。

「製品としてはファイバーレーザー加工機、曲げ加工機、ファイバーレーザー溶接機を出展し、既に当社に興味を持っていただいている来場者へのアプローチを図る。出展サイトから、新設の自社営業サイトに来場者を誘導し、製品の詳細な内容を紹介する考えだ。また当社と接点がない来場者に対しても、ユーザー事例を交えた加工技術セミナーと、顧客の加工に関する課題を解決する当社機械の機能や特長の動画紹介などを通じてアプローチする」

—訴求効果を高めるための取り組みは。

「出展内容は製品セグメントと、セミナーなどに来場者が興味・関心を持つタイトルを付けることで、当社として来場者が何に興味を示すのか定量的な判断が可能となる。またMF-TOKYOのサイトから、自社営業サイトへ来場者を誘導することで、興味を持っていただいた製品や分野について、自社サイトでより多くの機種や詳細な情報を紹介できる」

—ファイバーレーザー加工機で鋼材市場への参入を表明しました。

「鋼材の切断加工には従来、プラズマ加工機などが使われているが、厚板加工に対応するレーザー技術の進化に加え、法規制の改定でレーザーによる穴開けが可能になるなど追い風が吹いている。ファイバーレーザー加工機は高速の穴開けと高品位切断の加工が可能で、環境性能や労働安全の側面でも顧客のニーズに応えられる。当社が今後も成長していく上でも、新市場への進出は大きな意味がある」

—2022年度（23年3月期）からの新中期経営計画の骨子は。

「レーザー加工機、自動化商品、サービスを柱に、二酸化炭素（CO2）式レーザー加工機からファイバーレーザー加工機への入れ替えを推進するほか、鋼材や小板加工向けの新規市場での商品拡充にも取り組む」

—脱炭素化をどのように推進していきますか。

「グループ全体での脱炭素化目標の設定や戦略立案などを担う新組織『グループ環境プロジェクト』を21年10月に立ち上げた。当社では工場のCO2排出量は非常に少ないため、原材料調達に関する脱炭素化の取り組みや環境性能の高いエコマシンの開発が重要となる。加えて、事業所でも発光ダイオード（LED）電球の採用のほか、高効率な空調設備への入れ替えや、グリーン電力購入などに取り組む考えだ」

記者の目

新規参入にスピード感を

アマダはレーザー加工機では薄板・精密板金市場を主要顧客としてきた。鋼材などの大板・厚板市場は新たな挑戦で、競合相手もプラス7加工機などのメーカーとなる。法規制の改定などのレーザー入れ替えの好機を生かしつつ、いかに商品・サービスを広げていけるか。同市場の成長を遂げる上で、そのスピード感が注目される。

（編集委員・土井俊）

4.広報① 日刊工業新聞 記事 7

2021/12/2付

金属加工、EVシフト

金属加工業界で、自動車の電気自動車（EV）シフトへの対応が急加速している。オンライン上で3日まで開催している塑性加工技術の専門展示会「MF−TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Online」の出展物にも、EV部品の加工に求められる高精度・高品質、生産性向上を実現するための技術・機器が随所に盛り込まれ、各社のEV関連需要取り込みへの意気込みの強さが伝わってくる。

MF-TOKYO 2021 Online
プレス・板金・フォーミング展

複雑部品 高精度プレス

高い環境性能

高速プレス機「MSPシリーズ」を生産するアイダエンジ

アイダエンジニアリングは、EVなどの電動車用モーターコアの加工向けにマルチサスペンション構造の高速プレス機「MSPシリーズ」を提案している。スライドのたわみが少なく、慣性も小さいため安定的に良好な製品加工が可能で、EVに求められる高い品質と生産性を実現する。また、精密成形プレス機「ULシリーズ」についても、電池ケースなどモーター以外への活用を訴求する。

アマダプレスシステム（神奈川県伊勢原市）は、EV用電装部品の高速プレス加工に対応した順送プレス加工自動化システム「SDEW−8010iⅢ＋ALFAS−03ARZ」を出展。加圧能力80㌧、ストローク数が毎分最大200のデジタル電動サーボプレス機と、板幅50㍉−300㍉で最大送り速度が毎秒6㍍の数値制御（NC）ロールフィーダーで構成。プレス機の高い耐偏心荷重特性などにより、複雑で非対称形状が多いEV用電装部品も高精度に加工できるほか、操作・制御盤を一体化したことで、段取り操作の簡素化や作業負荷の軽減につなげられる。

日本電産シンポ（京都府長岡京市）は、加圧能力330㌧クラスを追加したモーターコア用高速精密クランクプレス「TVX330−330」「同330−370」を披露した。スライド・ボルスター幅が3300㍉、3700㍉の2種を拡充し、EV駆動用大型モーターコアの複列加工に向く。EVの普及が進み、同部品の生産性を高めるニーズに対応した。

放電精密加工研究所は、直動式デジタルサーボプレス「ゼンフォーマー」シリーズを紹介し、消費電力や二酸化炭素（CO_2）排出量が油圧プレスと比べて半分以下という環境性能を強調する。高性能を生かし、金属に加えて樹脂や粉体、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）など幅広い素材に対応できる特性も訴える。

旭精機工業はバネ加工機で、オプションの幅が広い「T2」と、少数ツールで360度あらゆる角度から加工できる「USF−PC4」の2機種を出展。EVに使われる平角銅線の自動曲げ加工を実演する。プレス機によるリチウムイオン電池ケースの加工も披露している。

棒材の切断と横型多段式の鍛造を組み合わせた圧造機（フォーマー）は高い生産性が特徴だ。旭サナック（愛知県尾張旭市）はエンジン部品など向けに実績を重ねた同製品をEVに売り込む。独立駆動での高精度切断、加工対象物（ワーク）がコンベヤー上で転がらないよう向きを90度変える取り出しなどの新機構を紹介。EV部品生産での高効率と高品質の両立を提案する。

2021/11/29付

MF-TOKYO 2021 Online ⑯
プレス・板金・フォーミング展

AI使って予防保全へ

アイダエンジニアリング副社長 鈴木 利彦氏

―今回の出展の見どころは。

「電気自動車（EV）向けの駆動モーターコア用高速プレス機と精密成形プレス機の活用、効率的な作業・保全のためのデジタル変革（DX）が大きな柱だ。それらに最適な機械の出展とともに、既存機械のレトロフィット（改造）やIoT（モノのインターネット）活用事例などの情報も提供する」

「特に、加圧能力400㌧の2ポイント汎用サーボプレス機『DSF−N2−4000』は、機械の内部構造、各部位の温度や油量などをデジタルで可視化する。これはプレス機におけるDXのはしりとも言えるもの だ。人工知能（AI）を使って予防保全につなげられる点も訴求する」

―事業環境は。

「2021年4−9期の受注高は前年同期比で大きく伸びたが、21年10月−22年3月期は不安材料がいくつかある。部品の調達難によって顧客からの発注延期などの影響が出ている。またコロナ禍で、東南アジアでの機械据え付けをほぼ現地メンバーで行う必要があり、据え付け件数も限られてしまっている」

―EV向けに高速プレス機が好調です。

「21年4−9月期の高速プレス機の受注額は、前年同期比73%増の76億円と伸びた。特に中国は非常に好調を持続しています。

―汎用プレス機も好調を持続しています。

「汎用プレス機全体で受注高が大きく伸びており、機種によって要な完成品を多く購入してくれる点も大きい。高速プレス機の需要は22年ごろまで高水準の状態が続くとみている。そのため、高速プレス機などを生産する津久井事業所（相模原市緑区）で内製部品工場の新設や動線整理を進めて、組み立て期間の短縮などを図る」

―汎用プレス機も好調を持続しています。

「汎用プレス機全体で受注高が大きく伸びており、機種によって前年同期比8倍以上伸びたものもある。要因としては、ユーザーであるプレス加工業者が、今後の需要動向が読みにくい現状などを踏まえて、大型機に比べて低価格な汎用機をまず導入して仕事を取っていこうとしているからだろう」

―製品開発で今後注力する部分は。

「高速プレス機に関するシステムコーディネートの部分だ。プレス機をはじめ、材料供給などを含めてすべてを当社がそろえられるようにする。またEV向け電池ケース専用の成形プレス機を開発する。既に試作品は作ったので、今後製品化を進める方針だ。そのほか、新たなモーター工法を見据えて、それに適合する機械の研究などにも取り組む」（おわり）

記者の目

ソリューション提案加速

EVをはじめとする電動車関連では、自動車以外の業種から参入する動きも広がる。電動車関連の新たな需要を見据えつつ、そうした新規参入者が担う成形に適したプレス機などの製品・技術の開発とソリューション提案をどう加速させるか。アイダエンジニアリングが持続的成長を遂げる上で重要なカギとなりそうだ。（編集委員・土井俊

4.広報② 他の媒体記事 1

レーザ新報2021/11/22付

日本物流新聞2021/11/25号

レーザ新報 №724

MF-TOKYO 2021 特集

「MF-TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Online」

11月29日(月)～12月3日(金)の5日間で開催！

新報株式会社 レーザ新報編集部

東京 ☎03(3639)2163㈹ FAX 03(3639)0962番

大阪 ☎06(6266)7998㈹ FAX 06(6266)7997番

http://www.simpo.co.jp

プレス・板金・フォーミング・溶接機器・設備・自動化システム・関連ソフトウェアなどの最新情報が集結。さらに、進化の著しいレーザ加工機・ロボット・IoT・AI・ビッグデータ・ICT・ウェアラブル・ファクトリーシステムなどIoT関連の最新情報も盛り込んだ、「MF-TOKYO2021 Online」（主催＝一社）日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社）が、11月29日(月)～12月3日(金)の5日間の日程で開催される。

同展は、環境に優しく無駄のない鍛圧機械産業の魅力を、国内外の来場者へ広く紹介することを目的として2009年に開催、「3年」ごとに機械、マシンツール、ロボット、ITなどの出展を加え、今回で2回目を迎える。

出展対象は、プレス機械、板金機械、フォーミングマシン、ロボット、ITなどの出展を加え、今回で2回目を迎える。

前回のもよう（2019年）

ソフトウェアメーカーによる"オンライン"の展示内容にも注目

村田機械

SCPX

総合加工機「LSシリーズHLモデル（左）」と溶接装置「FGシリーズ」の組み合わせによる短納期物を提案した

WEB展で複合加工機提案

村田機械は、11月17日～19日まで秋葉システムを通じて、WEB展「MF-TOKYO2021 Online」に出展する。

今回は、「データ連携の有用性も」をテーマに、複合加工機「LSシリーズHLモデル」（左）と溶接装置「FGシリーズ」の組み合わせによる短納期物を提案する。

村田機械は、11月17日～19日まで秋葉システムを通じて、WEB展「MF-TOKYO2021 Online」に出展する。

データ連携の有用性も

相澤鉄工所 安全性や脱3Kへの現場改善を提案

アイダエンジニアリング DX機能満載のサーボプレス

アマダプレスシステム EV市場睨んだ順送プレス自動化システム

キャドマック 板金モノづくりソフトを一挙に

トルンプ レーザー発振器メーカーの利点を訴求

遠谷工業 省スペースの2次元ファイバー

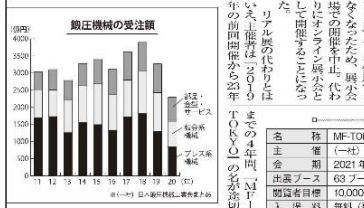
軽量化と鍛造品大型化に応える

上所の6500トンプレス

つながる技術で世界に広げる 明日のモノづくり

（主催者代表挨拶）

（一社）日本鍛圧機械工業会 代表理事会長（アイダエンジニアリング㈱ 常務理事）北野 司



MF-TOKYO 2021 Online

副題は「つながる技術で世界に広げる、明日のものづくり」

11月29日から12月3日

初のウェブ開催に63ブース

鍛圧機械（プレス系機械、板金系機械）の専門展示会「MF-TOKYO2021プレス・板金・フォーミング展Online」（日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社主催）が11月29日から12月3日の5日間、ウェブ上で開かれる。出展63ブース、開催者目標一万人と従来のリアル展からの変化を生かし、「情報収集の効率化とビジネスマッチングを強力に支援する」（主催者）としている。

MF-TOKYO2021プレス・板金・フォーミング展Online（一社）日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社主催

名称	MF-TOKYO 2021 プレス・板金・フォーミング展 Online
主催	（一社）日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社
会期	2021年11月29日（月）10：00－12月3日（金）18：00
出展ブース	63ブース
開設者目標	10,000人
入場料	無料（登録制）
後援	経済産業省、厚生労働省、環境省、日本貿易振興機構（ジェトロ）
特別協賛	日本塑性加工学会、日本鉄道協会、日本金属プレス工業協会、日本金型工業会、日本工作機械工業会、日本ねじ工業協会、日本ばね工業会
協賛	日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、レーザ加工学会、日本ロボット工業会、日本電機工業会、日本舗設機械工業会、日本溶接協会、日本硬質機械工業会

※法人格は省略、順不同

■効率的な情報収集とハイレベルな商談に

軽量化と鍛造品大型化に応える

上所の6500トンプレス

初のウェブ開催に63ブース

11月29日から12月3日

副題は「つながる技術で世界に広げる、明日のものづくり」

4.広報② 他の媒体記事 2

金型新聞2021/11/10付

MF-TOKYO2021 Online

次代の鍛圧塑性加工技術

プレス機械や板金機械などが一堂に会する鍛圧塑性加工技術の専門見本市「MF・TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展 On-line」が11月29日(月)10時から12月3日(金)18時まで、オンライン上で開催される。主催は日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社。プレス機械メーカーや板金機械メーカーなど約60社が出展し、自動化技術、環境対応、ハイテン（高張力鋼板）対応、デジタル活用など、鍛圧塑性加工現場の課題解決につながる最新技術を披露する。

「MF・TOKYO」は2009年から2年に一度のペースで開催されている鍛圧塑性加工技術の専門見本市で、19年に開催した前回展では254社・団体が出展し、4日間で3万人以上が来場した。

7回目となる今年は当初7月に東京ビッグサイトでの開催を予定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響でリアルでの開催を中止。オンライン上に場を切り替え、「つながる技術で世界に広げる、明日のものづくり」をテーマに開催する。

会場である「MF・TOKYO2021 On-line」の特設サイトにアクセスし、入場登録を行うことで、出展各社の展示ブースページを閲覧することができる。プレス機械やフォーミングマシン、板金機械の他、搬送装置や金型など周辺技術も数多く披露される。

特に近年は少子高齢化による人手不足や熟練作業者の減少などが多くの製造現場の課題となっており、自動化・省力化のニーズがこれまで以上に高まっている。同展でもロボットや自動化設備などを組み合わせた提案の他、IoT、AIなどの次世代技術を活用したサービスやシステムの提案など幅広く紹介される。

また、自動車の電動化や軽量化に対応した加工技術もみられそうだ。モータやバッテリーなどの電動車で必要となる部品を加工する最新の加工機や加工技術が披露される。

増対応技術を紹介する出展社も目立つ。サーボプレスによる省エネや環境負荷低減を訴求するプレス機械メーカーの他、環境負荷の低いレーザー加工機や周辺機器・技術など出品される。すでに大手メーカーの中にはサプライヤに対して環境対応を求める企業もあり、注目しておきたい技術の一つだ。

加工技術の他にも、3Dスキャナを使った外観検査や、金型寿命を向上させる表面処理技術、誰でも簡単に同様もりが可能なソフトウェア、工程管理システムなどといった鍛圧塑性加工現場の課題を解決する幅広い技術、提案が見られそうだ。

また、プレス展だけでなく、出展社による「脱炭素化」の動きがウェビナーなどの開催も予定している。

リアルで開催されたMF・TOKYO2019

11月29日～12月3日

プレス・板金機械メーカー

約60社が出展

公式サイトの画面

ロボットIoTによる自動化

モータなど電動車部品加工

サーボなど環境負荷低減

効率改善するスキャナやソフト

金属産業新聞2021/11/22・29号

最新の鍛圧技術を体感

MF―TOKYO 2021

オンライン

MF―TOKYO 2021 On-line（11月29日～12月3日）出展企業の紹介

リアルの展示会は、環境に世界に広がる、明日なのものづくり。主催はプレス・板金・フォーミング展「MF―TOKYO 2021」が11月29日～12月3日までオンラインで開催される。ねじ・ばね機械関連の最新技術をオンラインで体感できる絶好の機会となる。

複雑形状に適したフォーマー

サーボテクノロジー搭載

ハテバー

ハテバージャパン（神奈川県伊勢原市、社長・ハテバーテクノロジー）は、複雑形状の成形に適したロールフォーマー「CM625」を紹介する。

CM625は、ロールフォーマーの基本の機能に対応し、成形速度80m/分を実現する。金型部の交換は、金型部の交換時間を大幅に短縮する。

また、金型部の交換は、金型部の交換時間を大幅に短縮する。

ロールフォーマーは、サーボテクノロジーを搭載。

ロールフォーマーは、サーボテクノロジーを搭載。

ロールフォーマーは、サーボテクノロジーを搭載。

↑CM625の内部機構

ロールフォーミングメーカー紹介

ドイツのドライシュテルン

コーレンス

ドイツのドライシュテルン社は、ロールフォーミングマシンなどを開発・製造するメーカーである。

ドライシュテルン社は、ロールフォーミングマシンなどを開発・製造するメーカーである。

ロールフォーミング機械内部

自由自在なワイヤ加工

26軸制御フォーミングマシン

4台の3次元スライドで

アマダプレスシステム

アマダプレスシステム（神奈川県伊勢原市、社長・業務執行社長）は、4台の3次元スライドで自由自在なワイヤ加工が可能な26軸制御マルチワイヤフォーミングマシン「NI―26A」を紹介する。

NI―26A

MF―TOKYO 2021 On-line 出展企業の紹介

サーボ圧造の最先端を披露

阪村機械製作所　オンライン初出展

サーボ駆動と背圧装置を組み合わせて成形されたヘリカルギヤ

付加価値を提供するフォーマー&無打痕ライン

カープウエーブコンベア

打痕無防止のSPロボット

高速生産のスプリングマシン

スライド回転機構を装備

板屋製作所

MCR 4

ID-70

RX 20B

MF-10B

MF―TOKYO 2021 On-line 出展企業の紹介

4.広報③ 日刊工業新聞 紙上プレビュー

2021/11/17付

MF-TOKYO 2021 Online プレス・板金・フォーミング展 紙上プレビュー①

塑性加工技術の総合展示会「MF－TOKYO2021 プレス・板金・フォーミング展Online」（日本鍛圧機械工業会、日刊工業新聞社主催）が29日－12月３日にオンライン形式で開かれる。時間や場所の制約がないオンラインの強みを生かし、自動化やデジタル化、環境対応といった先進技術を各社がどうアピールするかが注目される。主要出展企業の展示内容を紹介する。

段取り時短 自動シャーリング

相沢鉄工所（埼玉県川口市）は、自動シャーリングシステム「ARS－307G＝写真」などを出展する。同製品は、人手不足への対応や高品質で安定した製造のためデジタル化した。搬送時のコンベヤーの回転速度などをタッチパネルで調整可能。段取り時間の短縮にもつなげる。周囲に安全柵を設けるなど安全性も向上させた。

小型で高機能、荷重監視装置

理研オプテック（東京都品川区）は、荷重監視装置「KTM＝写真」を出展する。発売中の「PTM」シリーズの後継機種として、コンパクトかつ高機能を実現。ウィンドウズ10ベースのタッチスクリーンパネルパソコンを装備。荷重データの保存、充実したデータ分析機能を搭載し、作業レシピ機能も金型単位で監視できる。

アプリ操作で簡単ＴＩＧ溶接

ファブエース（横浜市都筑区）は、独自のＴＩＧ（タングステン不活性ガス）溶接用アプリケーションで動作するＴＩＧ溶接の自動化システム「Co TIG Welders＝イメージ」を展示する。ユニバーサルロボットの協働ロボットを使用。また次世代型カシメ機「ハイブリッド・クリンチング・プレス FCP－50ｉ」も紹介する。

高耐久のベンディング用金型

コニック（岡山県勝央町）は、ステップベンド対応の高硬度ベンディング用金型「CEFH＝写真」を出展する。既存のスタンダード品に比べて刃先の硬度を約２割高め、耐摩耗性は約４倍に引き上げた。金型の摩耗抑制につながるほか、刃先のみ焼き入れしているため、耐久性が高く、破断や割れを防ぐといった利点がある。

2021/11/18付

MF-TOKYO 2021 Online プレス・板金・フォーミング展 紙上プレビュー②

1200ﾄﾝ分割式Ｃ型油圧プレス

小島鉄工所（群馬県高崎市）は、分割式のＣ型油圧鍛造プレス（写真）を出展する。３方向が開放しているＣ型は、自由鍛造において好評を博している。これまでの一体フレームでは加圧能力800ﾄﾝまでの製品しか運搬できないため、今回は同1200ﾄﾝの製品を分割フレームで製作した。同社工場で実機見学も可能だ。

油消費減らした静電塗油装置

ルブテック（東京都世田谷区）は、プレス加工油用静電塗油装置「プレススタット＝写真」を展示する。油消費量を大幅削減し、塗油精度が飛躍的に向上。難度の高い加工が可能になる。高張力鋼板（ハイテン）材、アルミニウム材、チタン材などの加工ができる。ごく少量の油を効率良く塗油することで環境保全にもつながる。

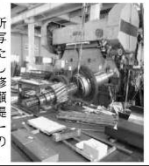
複雑表面に吸着 真空パッド

シュマルツ（横浜市都筑区）は、油膜鋼板向けペル型ベース真空パッド「SAXB＝写真」を出展する。複雑な表面にも追従・吸着でき、高速搬送に対応する。モジュール式ツーリングシステム「SXT」は約150種のパーツを組み合わせて、複雑な形状の加工対象物（ワーク）に対応したハンドを自在に設計・調整できる。

省スペースの高速フィーダー

ダイマック（名古屋市緑区）は、材料搬送能力のパワーと速度を向上した電磁鋼板材用のフィーダー「A60A＝写真」と「A40A」を紹介する。制御器を一体化し、省スペース化した。ロールの加圧、リリースには電磁石を使用し、完全エアフリーを実現した。フィーダー制御器の表示確認と操作が容易な点も特徴。

プレス機械の修理・再生提案



ＶＥＳＴ（大阪市淀川区）は、同社が修理した関西鉄工所製メカ式ブレーキプレス（写真）を出展予定。破損していたギアを新作し、再組み付けした。ＶＥＳＴはプレス機械の修理や中古機・再生機などを、顧客の予算やニーズに合わせて提案するエンジニアリングディラー。展示会ではプレス関連の困りごとの相談を受ける予定。

2021/11/22付

MF-TOKYO 2021 Online プレス・板金・フォーミング展 紙上プレビュー③

簡単！３Ｄデータ作成ソフト

キャドマック（東京都大田区）は、３次元データを簡単に作成する３ＤＣＡＤソフトウエア（写真）や曲げ・ブランク加工データを作成するＣＡＭソフトを出品する。新商品ではクラウド上で２次元から３次元変換を可能としたソフト「３Ｄコンバーター」や、製造に必要なデータを瞬時に見つけ出す検索ソフト「ＭＡＣｓｈｅｅｔＳＭＤ」を紹介する。

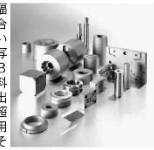
ＣＦＲＰ成形用など主要５製品

アミノ（静岡県富士宮市）は、トライプレス向けの機能とホットスタンピング成形用、炭素繊維強化プラスチック（ＣＦＲＰ）成形用として評価を得ているメカニカルリンクサーボプレス（写真）のほか、サーボ化した油圧プレスなど五つの代表製品を出展する。それぞれの機能、固有技術などを動画で分かりやすく紹介する。

ＩｏＴで設備保全と生産管理

エイチアンドエフ（福井県あわら市）は、総合プレス機械メーカーとしてＩｏＴ（モノのインターネット）を使って顧客設備の保全と生産を管理する「ＨＦＭＡＰＳ（エイチエフマップス）」をＰＲする。後付けＢＯＸ型（写真）で既設機に最短２日で据え付け。診断サービスや荷重分布図集計などの機能を分かりやすく解説する。

耐食・耐酸・低摩擦など新合金



サンアロイ工業（兵庫県福崎町）は、長年培った超硬合金の製造技術を用いて新しい合金を開発している（写真）。耐食用途材料の「ＭＢＮ合金」、耐酸化用途材料の「ＴＮＥ合金」などを出展。低摩擦機能を付与した超硬合金「Ｐシリーズ」など用途別に豊富な商品群を取りそろえ、自社の取り組みを含めてＰＲする。

１工程で成形できるプレス機

森鉄工（佐賀県鹿島市）は、研究開発棟「ものづくりラボ」で顧客と共同開発した独自の工法や金型事例を紹介する。大型プレスで成形していたシャフトやギアなどを小型ワンショットプレスの１工程で成形できるプレス（写真）や、電力消費を大幅ダウンするファインブランキングプレスなどを提案する。

2021/11/25付

MF-TOKYO 2021 Online プレス・板金・フォーミング展 紙上プレビュー④

板金ソリューションで短納期

村田機械は三つのセミナーで多品種少量、短納期、人手不足などの課題への板金ソリューションを提案する。その一つが「リードタイム１日を実現！短納期対応ファイバーレーザ複合加工システム」。多品種少量の同社板金加工職場（写真）を舞台にリードタイム短縮への課題明確化から実現までの成功事例を劇場型で紹介する。

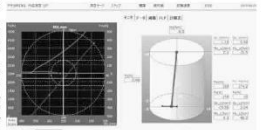
能力6500ﾄﾝの熱間鍛造プレス

栗本鉄工所は成形能力6500ﾄﾝの熱間鍛造プレス「Ｃ２Ｆ－65Ｇ＝写真」を紹介する。電気自動車（ＥＶ）などの複雑形状の足回り部品を鍛造できる。アルミニウム鍛造会社への採用実績も豊富で鍛造部品の軽量化需要に応える。今後は機械重量の低減などでカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）貢献も目指す。

チューブ加工誤差ﾌﾟﾗｽ0.05㎜以内

山本水圧工業所（大阪府豊中市）は鉄管などを高水圧で加工・成形するハイドロフォーミングマシンの動画や、成形したフレキシブルチューブ（写真）などを展示予定。同社は同マシンや耐圧試験器などを手がける。加工物のサイズにもよるが、同社製品は同チューブの山高さなど成形部を誤差ﾌﾟﾗｽ0.05ﾐﾘﾒｰﾄﾙ以内で加工する。

形状変化を計測 バネ試験機



日本計測システム（奈良県桜井市）はバネ荷重に加え横力や重心も測定可能なサイドフォースバネ試験機で形状変化の計測も可能にした「ＳＳＴ－Ｄ＝写真」や、ネジ分野で新たにＪＳＳ Ⅱ－09トルシアボルトに対応した「ＮＳＴ－3000」を展示する。ほかに各種荷重試験機やトルク試験機を紹介する。

2021/11/26付

紙上プレビュー⑤

図面管理のＡＩ拡充

アルファＴＫＧ（東京都中央区）は図面管理ソリューション「ａｌｆａＤＯＣＫ＝イメージ」の人工知能（ＡＩ）レベルを大幅改善、類似品検索機能を高めた。顔認証機能、工程の見える化にも貢献する。「同ＣＡＤ」はＡＩを駆使し、図面を２次元から３次元に自動生成するオートパイロット機能、展開図の自動正誤検証機能を標準装備した。

スマート機、下死点を自動調整

山田ドビー（愛知県一宮市）は人工知能（ＡＩ）で下死点を自動調整する次世代スマート機「ｉ－ＭＸ＝写真」やモーターコア用「ＥＰＳ」、リードフレーム用「ＭＸＭ」などの高速小型プレス機を展示する。電気自動車（ＥＶ）や第５世代通信（５Ｇ）関連の電子部品加工への参入を狙う新規顧客の獲得を図る。

ＥＶ用高性能バネ端面研削機

旭精機工業は電気自動車（ＥＶ）の平角銅線向けに高性能のバネ加工機を提案する。バネ端面研削機「ＡＧ－12ＨＤ＝写真」は直径660ﾐﾘﾒｰﾄﾙの砥石（といし）を採用し外周速が毎秒50ﾒｰﾄﾙと高速。供給テーブルが２枚式でバネ研削中に外段取りが可能で作業を効率化できる。プレス機でのリチウムイオン電池ケース加工も披露する。

２㎜以下 銅線加工、ワイヤ成形機

大平製作所（大阪市西淀川区）は得意分野の線材を曲げ加工するワイヤ成形機を筆頭に、芯金式巻線機や立型・横型バネ研削盤、関連ソフトウエアを含む５カテゴリーで出展する。線径２ﾐﾘﾒｰﾄﾙ以下の細い銅線を加工するワイヤ成形機「ＴＺ－20Ｂ＝写真」は、需要増を見込む電気自動車（ＥＶ）用モーター用途などで提案する。

2021/11/29付

紙上プレビュー⑥

高生産性と品質支援

ヤマザキマザックは最新鋭のレーザー加工機３台と３次元加工用プログラム作成ソフトウエアを紹介する。「ＳＴＸ＝写真」は高精度のテーブル駆動式で高い生産性と品質を支援するインテリジェント機能を搭載する。同社はレーザー加工機の全製品を消費電力が少ないファイバータイプに切り替える方針で、脱炭素支援を訴える。

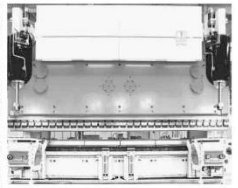
プレス本体のバランス最適化

住友重機械工業は鍛造プレス「ＦＰＺシリーズ＝写真」を出展する。自社開発の湿式クラッチブレーキと遊星減速機の分割配置などにより、プレス本体のバランスを最適化した。同プレーキは乾式に比べて自由度の高い制御も可能。製品精度を高めるのに加え、顧客の生産性やメンテナンス性の向上にもつなげられる。

圧造機で後加工ゼロ訴求

旭サナック（愛知県尾張旭市）は、電気自動車（ＥＶ）の新規部品向けを中心に「ＳＲＦ＝写真」などの圧造機で後加工ゼロの「ネットシェーパー」を訴求する。部材の高精度で断面がきれいな切断機構、加工対象物（ワーク）の向きを90度変えて後工程での扱いを容易にするスライド機構などの「ファイン技術」もＰＲする。

曲げ全長均等、加圧ブレーキ



イタカジャパン（東京都豊島区）は超高精度通し曲げプレスブレーキ（写真）などを出展する。２本のシリンダーが12カ所の加圧ポイント（テンションバー）を通して曲げ全長を均等に加圧する。上下のテーブルは、３重構造で前後のフレーム部分のみをシリンダーが押し、金型は中央に付いておりクラウニングが不要。

4.広報④　特集

日刊工業新聞広告特集 2021/11/24

レーザ新報特集 2021/11/22

4.広報⑤　展示会関連広報実績

A1ポスター

案内ハガキ

日刊工業新聞広告 2021/11/29

金型新聞広告　2021/11/10

レーザ新報広告
2021/11/22

旬刊ばね新聞広告
2021/11/20

日本物流新聞広告
2021/11/25

金属産業新聞
2021/11/22・29

次回開催のご案内

第7回 プレス・板金・フォーミング展

MF-TOKYO 2023

2023年7月12日（水）～15日（土）

東京ビッグサイト 東ホール

お問い合わせ

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会
TEL: 03-3432-4579
https://j-fma.or.jp

日刊工業新聞社 イベント事業部
TEL: 03-5644-7221
https://mf-tokyo.jp
✉: mftokyo@nikkan.tech