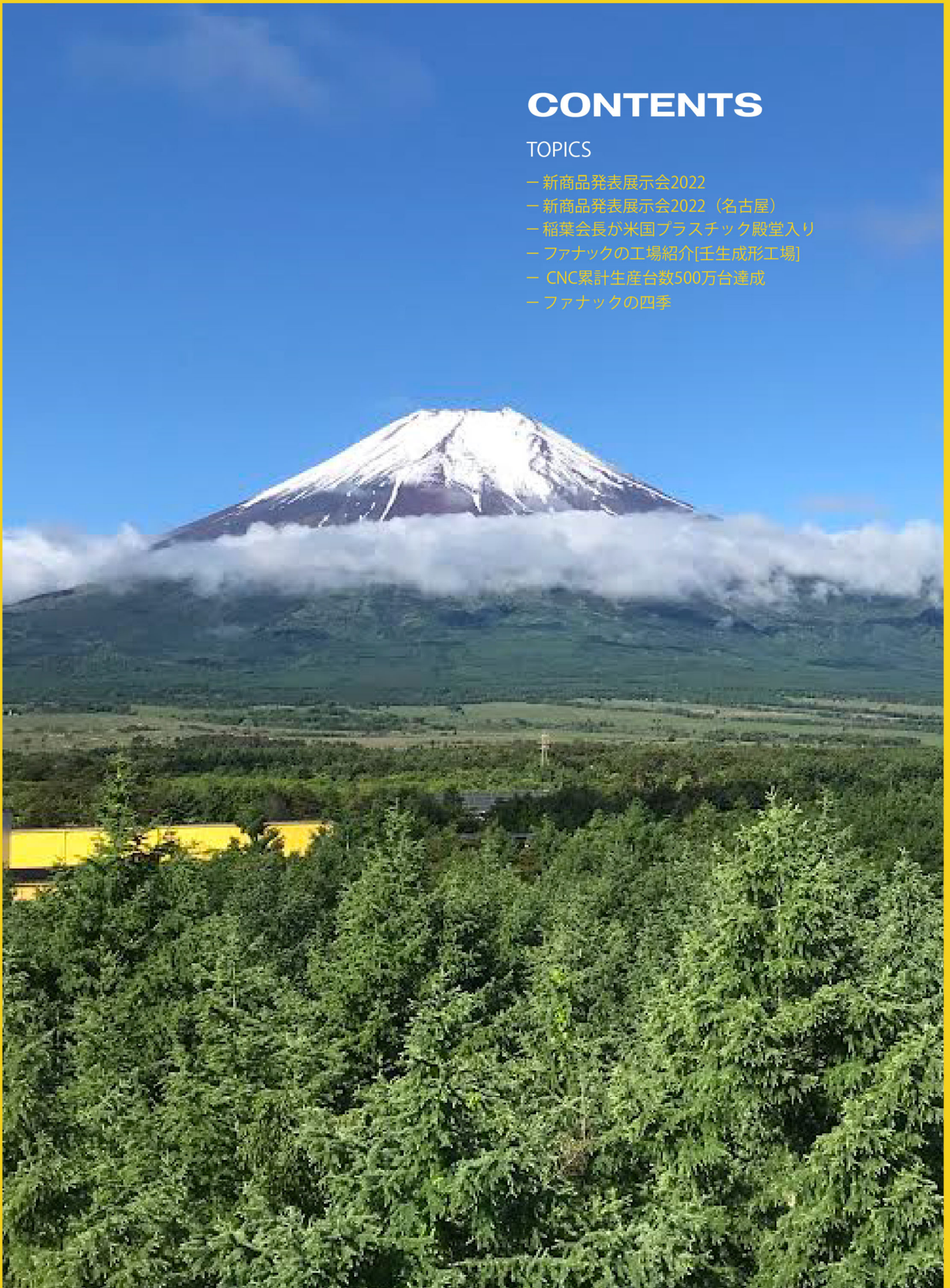


CONTENTS

TOPICS

- － 新商品発表展示会2022
- － 新商品発表展示会2022（名古屋）
- － 稲葉会長が米国プラスチック殿堂入り
- － ファナックの工場紹介[壬生成形工場]
- － CNC累計生産台数500万台達成
- － ファナックの四季



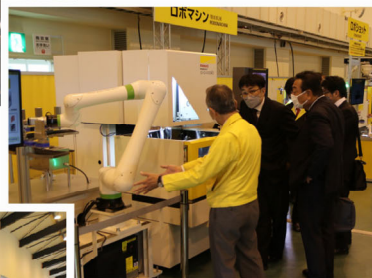
2022年 新商品発表展示会

5月17日(火)～19日(木)の3日間、本社自然館において3年ぶりとなるリアルでの「ファナック新商品発表展示会」を開催しました。今年はコロナ禍がまだ完全に収束しきらない中で、招待者の人数を従来の1/3程度に絞り、見学時間も2時間とさせていただき、十分な感染防止対策の下での実施となりました。例年に比べて混雑が緩和されたことで、お客様には最新の商品や技術をじっくりとご覧いただき、説明もしっかりと聞いていただくことができました。その一方で、「もっと見学時間が欲しい」とのありがたい声も頂戴しました。



FAのコーナでは、「機械性能を効果的に向上させるファナックCNCのデジタルツイン」をメインに、「ラインアップの拡充」、「高い加工性能」、「機械稼働率の向上」、「工作機械への迅速かつ簡単なロボット導入」等のテーマで展示を行いました。iPC、スライスI/O、ファインサーフェステクノロジー、デジタルツイン等に多くの方が興味を示されました。

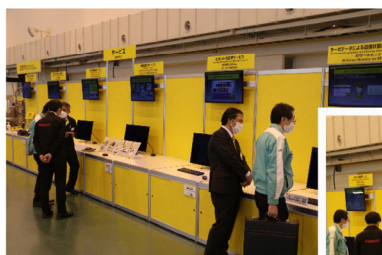
ロボットのコーナでは、「初めてでも簡単に使えるファナックの協働ロボット」をメインに、ファナックロボットによる幅広いアプリケーションを紹介しました。協働ロボットCRXの体験コーナは特に人気が高く、最終日には体験用ロボット2台を急遽会場内に追加設置してより多くのお客様に体験していただきました。



ロボマシンのコーナでは、「加工性能、稼働率、使いやすさを追求し続けるロボマシン」をテーマに、ロボドリル、ロボショット、ロボカットの新機種とロボットを組み合わせたシステムを展示しました。ロボドリルのサイクルタイム短縮機能、ロボショットの大画面表示装置とネットワーク対応、ロボカットのピッチ精度と真円度の向上等が好評でした。

また、全社横断的なoneFANUCテーマとして、「デジタルデータの活用で製造現場のスマート化に貢献するIoT」、「ファナックのサステナビリティの取り組み」について展示しました。

サステナビリティは今回初めての展示でしたが、FA、ロボット、ロボマシンの各事業活動を通じて地球環境や社会を取り巻く課題解決にどのように貢献していくかをご説明しました。



サービスのコーナーでは、「止まらない工場」を目指すファナックのサービスの様々な取り組みについて、**ファナックアカデミ**のコーナーでは、3つの研修スタイル(アカデミ講習会、ライブセミナー、オンデマンドセミナー)についてご説明しました。

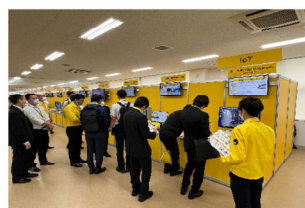
スマートフォンを利用したお問い合わせサービスの「**FabriQR contact**」には、多くのお客様が興味を示されました。

2022年 新商品発表展示会（名古屋）

6月15日(水)、16日(木)の2日間、愛知県小牧市にある名古屋支社のテクニカルセンタにおいて、「ファナック新商品発表展示会(名古屋)」を開催いたしました。

1日目はあいにくの天気でしたが、2日目は晴れ間も見え夏の気配を感じる暑さとなりました。

5月に行われた本社での新商品発表展示会同様、来場者数や見学時間に制限を設け、感染防止対策に十分配慮した形で実施いたしました。



実際の製造現場でファナック商品を扱っておられる方々に、最新機種・機能をご覧いただき、ご評価、ご期待、ご意見など生の声を沢山頂戴することができました。

稲葉会長が2021年度の米国Plastics Hall of Fame(プラスチック殿堂)に選出され、米国プラスチック工業会(Plastics)から稲葉会長に記念のトロフィーとメダルが贈られました。

殿堂入り記念式典は当初昨年の米国国際プラスチック展示会(NPE2021)で行われる予定でしたが、新型コロナウイルスによる展示会の中止により1年延期され、本年5月2日に米国シカゴ市内のホテルで行われました。稲葉会長はオンラインで式典に参加し、記念スピーチが式典会場で放映されました。

殿堂入りはプラスチック産業の世界的な発展に貢献した個人に与えられるプラスチック業界最高の栄誉です。

これまでに203名が殿堂入りし、2021年度は稲葉会長を含む10名が新たに殿堂入りしました(内、日本人は稲葉会長を含めて4名です)。

稲葉会長は1983年に当社のCNC制御装置とサーボモータを採用した量産型の全電動式射出成形機を世界に先駆けて開発し、全電動式射出成形機の普及と精密成形市場の開拓に尽力してきました。さらに、全電動式射出成形機が人類共通の課題であるカーボンニュートラルの実現にも大きく貢献していることが評価され、今回の殿堂入りとなりました。

稲葉会長は殿堂入り記念スピーチで、「思いがけなくこのような栄誉をいただけることになり、驚くと共に大変名誉に感じております。今回、私を推薦していただいた米州におけるパートナーであるHillenbrand社グループのミラクロン社と私の功績を認めていただいた米国プラスチック工業会に対して、心より御礼を申し上げます。現在、ROBOSHOTは日本で射出成形機のトップシェアを獲得するまでに成長しました。また、その安定した超精密成形能力で電子部品や光学部品などの精密成形にお役に立っているだけではなく、油圧式射出成形機と比較して消費電力が3分の1以下という省エネルギー性で、現在の世界が求めるカーボンニュートラルの実現に大きく貢献しています。現在、全世界の成形業界で主流になるほど電動式射出成形機が普及しておりますが、私は今後も米国をはじめとする全世界のプラスチック産業発展のために、微力ではありますが、尽力したいと思います。」と、さらなる発展に対する決意を語りました。

稲葉会長の殿堂入りを記念し、米国のパートナーであるミラクロン社のジョーンズ社長からお祝いのメッセージが贈られるとともに、5月25日にオハイオ州のミラクロン社の本社敷地内に記念植樹が行われました。



殿堂入り記念式典会場



式典会場内のモニター



トロフィー



メダル



ミラクロン本社の記念植樹

壬生成形工場はサーボモータの生産能力の増強、BCP（事業継続計画）対策として、2016年4月末に竣工し同年10月に稼働を開始しました。工場内はプレス、ダイカストの2つのエリアに分かれており、それぞれサーボモータの部品の成形加工を行っています。

特に、ダイカストでは「世界一きれいなダイカスト工場」を目指し、美化活動に取り組んでいます。また、本工場の後工程とのワークの搬送には自動搬送装置を用いて、構内物流の高効率化を図っています。

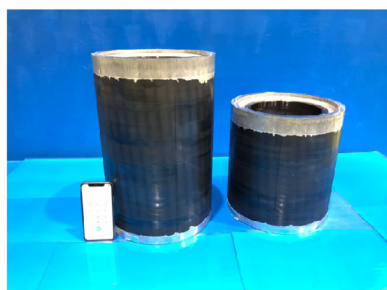
大型主軸用ビルトインスピンドルモータのロータダイカスト設備

工作機械の主軸の駆動機構においては、近年ビルトインタイプのスピンドルモータが採用されることが多くなってきました。特に増加している大型モデルの市場からの要求に応えるために、壬生成形工場では大型ダイカスト機を新たに導入し、大型ロータ（外径265mm）の鋳造を行っています。主軸用ビルトインスピンドルモータのロータは、電磁鋼板を積み重ねたコアに溶解アルミを流し込んで鋳造しています。このロータは自社アルミ鋳造では最大径であり、鋳造の難易度が極めて高い品種でしたが、鋳造巣のレントゲン確認と鋳造データの詳細な分析を繰り返し、高品質なロータ鋳造の量産化を実現しました。

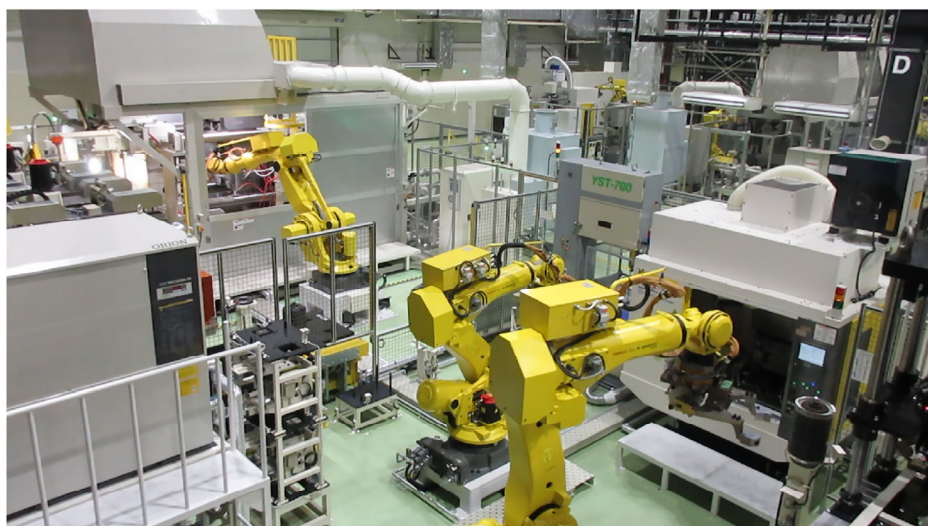
核となるダイカスト機は、射出部を含めた機械高さが9mを超える大型機械で、金型が左右に開閉する横型締と溶解アルミを上方の金型へ流し込む縦射出機の機械構成です。縦射出機では一般的には縦型締めを用いることが多いですが、鋳造時に発生する鋳造バリを除去する際に金型内から落下して残らないよう

弊社では横型締を採用しています。また、ダイカスト機の射出シリンダーの駆動源となる油圧ポンプをサーボモータ駆動とすることでアイドルストップ機能を持たせ省電力化を図りました。

さらに、全工程についてロボットを用いて自動化を図り、無人運転を可能にしています。原材料のインゴットはロボットとバラ積みセンサを用いて自動で取り出し、アルミ溶解保持炉への投入を行っています。鋳造時には、溶解アルミの射出部への供給、コアの予熱と型内セット、型清掃、離型剤塗布の作業を3台のロボットがタイミング良く行うことで、ハイサイクルと高品質を両立しています。鋳造後の湯口切断はロボットと汎用バンドソーで行い、切断面の加工処理にROBODRILLを使用しています。また、鋳造したロータにはQRコードを印字し、生産日時や鋳造データを関連づけし品質管理に役立てています。今後も高品質な部品を製造供給し、ビルトインスピンドルモータの安定した供給を支えていきます。



鋳造ロータ



ロータダイカスト設備外観



バラ積みセンサでインゴットを検出し取り出す



鋳造済ワークの湯口を汎用バンドソーで切断



ROBODRILLで湯口切断部を加工

CNC累計生産台数500万台達成

FANUC NEWS

当社は1955年にNCの開発をスタートさせて以来、一貫して工場の自動化を追求してまいりました。
1958年に初号機を生産開始以降、着実に実績を積み上げ、

1974年に1万台、1998年に100万台、2007年に200万台、
2013年に300万台、2018年に400万台の累計生産を達成し、
この度2022年2月に累計生産500万台を達成いたしました。



FANUC Series
30i/31i/32i-MODEL B Plus



FANUC Series Oi-MODEL F Plus

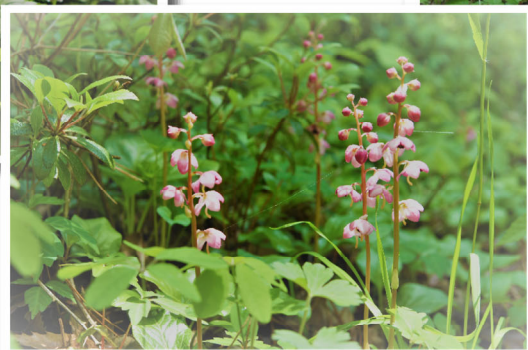
ファナックの四季

ファナックの森の植物たちもあたたかな陽射しをあびて若葉をのびします。
鮮やかな新緑につつまれ、小鳥たちのさえずりや虫たちの

羽音が聞こえるにぎやかな森の中に入ると、その足元には
小さな山野草が群をなし、たくましく咲き競っています。



クマガイソウ



ベニバナイチヤクソウ



マイヅルソウ



ファナックの歴史シリーズ⑤

「FANUC 200A」

1972年開発。専用のミニコンピュータを採用し、ハードウェアモジュールとソフトウェアモジュールの組み合わせが自由な多目的CNCであった。CNCの特長を活かし、ハードワイヤドのNCではできなかったメモリに格納した加工プログラムの編集操作が可能になった。

さらに、内部のコントロールプログラムを変えることにより、ミリング、旋盤、タレットパンチプレス、多軸の特殊機械などに対応できるようになった。



ファナック株式会社
FANUC CORPORATION
〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580
www.fanuc.co.jp