# **FANUC**

# 会社案内 Introduction to FANUC

#### FANUC's Symbol "Keyaki" - Zelkova tree



# 厳 密 透 明

# 「厳密と透明」は、ファナックの基本理念です。

"Genmitsu (Strict Preciseness)" and "Tomei (Transparency)" are the basic principles of FANUC.

#### 厳密 Strict Preciseness

企業の永続性、健全性は厳密から生まれる。

A company will last forever and be sound with strict preciseness.

#### 透明 Transparency

組織の腐敗、企業の衰退は不透明から始まる。

The corruption of an organization and downfall of a company start from a lack of transparency.

本社	Headquarters ······
ファナックの組織	FANUC's Organization ······ 2
FA	FA
ロボット	ROBOT (
ロボマシン	ROBOMACHINE ······
研究開発	Research and Development ······10
工場	Factories ······1
お客様のために	For Customers22
社員のために	For Employees ······ 28
ファナックの歴史	FANUC's History29

# 本社

# Headquarters



富士山麓に展開する本社研究開発本部、工場群

Research & Development Divisions and factories in the Headquarters site at the foot of Mt. Fuji

1955年にNCの開発をスタートさせて以来、ファナックは一貫して工場の自動化を追求してまいりました。ファナックは、基本技術であるNCとサーボ、レーザからなるFA事業と、その基本技術を応用したロボット事業およびロボマシン事業を展開しています。

そして、IoT/AI技術をFA・ロボット・ロボマシンの全ての分野に積極的に適用していくことで、お客様がファナック商品をより効率的にご利用いただけるよう取り組んでいます。

また、ファナックはお客様がファナックの商品をご使用になる限り、保守サービスを提供いたします。

ファナックはこれらの事業活動を通じて、お客様における製造の自動化と効率化を推進することで、国内外の製造業の発展に貢献してまいります。

FANUC started the development of NCs in 1955, and ever since, has devoted itself to focusing on factory automation.

FANUC is active in the fields of FA, which encompasses basic technologies, consisting of NCs (numerical controls), servos and lasers, and Robots to which such basic technologies are applied, as well as Robomachines.

Through the diligent efforts of FANUC to apply IoT/AI technologies to all fields, consisting of FA, Robots and Robomachines, customers are able to use FANUC products more efficiently.

FANUC also offers service, with a policy for not terminating support of FANUC products as long as they are used by customers.

Through such activities, FANUC contributes to the development of manufacturing industries in Japan and overseas, by promoting automation and efficiency in customers! factories.

#### 会社概要 Outline

会社名:ファナック株式会社 Company Name: FANUC CORPORATION

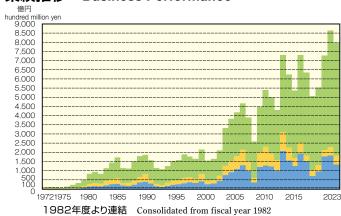
設立:1972年 Established:1972資本金:690億円

Paid-in Capital: 69 billion yen

• 住所:山梨県忍野村

Headquarters: Oshino-mura, Yamanashi Prefecture

## 業績推移 Business Performance

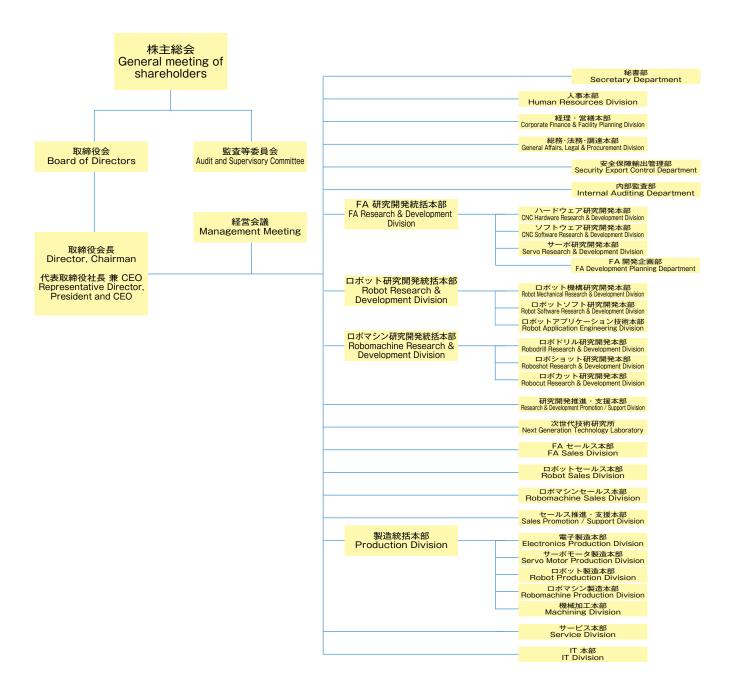


2023年度連結業績 Consolidated Business Results for fiscal year 2023

元上 Net sales 7,953 億円 (hundred million yen) 経常利益 Ordinary income 1,818 億円 (hundred million yen)

純利益 Net income 1,332 億円 (hundred million yen)

# ファナックの組織 FANUC's Organization



#### 取締役会長

稲葉 善治

#### 代表取締役社長 兼 CEO

山口 賢治

#### 取締役

流石 柳二 (常務執行役員 兼 CFO、経理·営繕本部長)

マイケル J. チコ (ファナックアメリカコーポレーション取締役社長 兼 CEO)

山崎 直子 (社外)

魚住 弘人 (社外)

武田 洋子 (社外)

岡田 俊哉 (常勤監査等委員)

横井 秀俊 (監査等委員、社外)

富田 美栄子(監査等委員、社外)

五十島 滋夫(監査等委員、社外)

#### 専務執行役員

権田 与志広(総務·法務·調達本部長)

野田 浩 (FA研究開発統括本部長)

#### 常務執行役員

岩下 平輔 (FA研究開発統括本部ソフトウェア研究開発本部長)

石邊 知明 (FAセールス本部長)

高次 聡 (ロボマシン研究開発統括本部長)

安部 健一郎(ロボット研究開発統括本部長)

加藤盛剛(ロボット研究開発統括本部ロボットソフト研究開発本部長)

谷口 満幸 (ファナックヨーロッパコーポレーションEVP)

#### 執行役員

遠藤 裕一 (製造統括本部長代行)

福田 正幹 (FA研究開発統括本部サーボ研究開発本部長)

島田 直樹 (ロボットセールス本部長)

篠原 達夫 (製造統括本部電子製造本部長)

蛯名 淳 (人事本部長)

#### Director, Chairman

Dr. Eng. Yoshiharu Inaba

#### Representative Director, President and CEO

Kenji Yamaguchi

#### Director

#### Ryuji Sasuga

(Senior Managing Officer and CFO, General Manager, Corporate

Finance & Facility Planning Division)

Michael J. Cicco (President and CEO, FANUC America Corporation)

Naoko Yamazaki (Outside Director)

Hiroto Uozumi (Outside Director)

Yoko Takeda (Outside Director)

Toshiya Okada (Standing Audit & Supervisory Committee Member)

Dr. Eng.Hidetoshi Yokoi

(Audit & Supervisory Committee Member, Outside Director)

Mieko Tomita (Audit & Supervisory Committee Member, Outside Director)

Shigeo Igashima (Audit & Supervisory Committee Member, Outside Director)

#### **Executive Managing Officer**

#### Yoshihiro Gonda

(General Manager, General Affairs, Legal & Procurement Division)

Hiroshi Noda (General Manager, FA Research & Development Division)

#### Senior Managing Officer

#### Dr. Eng. Yasusuke Iwashita

(General Manager, CNC Software Research & Development Division, FA Research & Development Division)

Tomoaki Ishibe (General Manager, FA Sales Division)

#### Dr. Eng. Satoshi Takatsugi

(General Manager, Robomachine Research & Development Division)

#### Kenichiro Abe

(General Manager, Robot Research & Development Division)

#### Seigo Kato

(General Manager, Robot Software Research & Development Division, Robot Research & Development Division)

Mitsuyuki Taniguchi (Executive Vice President, FANUC Europe Corporation)

#### Managing Officer

Yuichi Endo (Deputy General Manager, Production Division)

#### Masamoto Fukuda

(General Manager, Servo Reserch & Development Division, FA Research & Development Division)

Naoki Shimada (General Manager, Robot Sales Division)

Tatsuo Shinohara (General Manager, Electronics Production Division, Production Division)

jun Ebina (General Manager, Human Resources Division)

# ハードウェア研究開発本部

## **CNC Hardware Research & Development Division**

最先端のエレクトロニクス技術を駆使して、高い加工性能、高い稼働率、使いやすさを備えた信頼性の高い CNC ハードウェアおよび炭酸ガスレーザの研究開発を行っています。

Conducts research and development of highly reliable CNC hardware and CO<sub>2</sub> Lasers, by extensively using the latest electronics technology to achieve high performance in machining, high operation rate, and ease of use.



# ソフトウェア研究開発本部 CNC Software Research & Development Division

知能化、IT 化が求められる工作機械に対応できる、高い加工性能、高い稼働率、使いやすさを備えた信頼性の高い CNC ソフトウェアの研究開発を行っています。

Conducts research and development of highly reliable CNC software which boasts high performance in machining, high operation rate, and ease of use, while responding to the needs for intelligence and promotion of IT in machine tools.



# サーボ研究開発本部 SERVO Research & Development Division



サーボモータ、サーボアンプ、レーザ用サーボユニットの研究開発、およびモータを高速・高精度に制御するための検出 器や制御ソフトの研究開発を行っています。

Conducts research and development of Servo Motors, Servo Amplifiers and Servo Unit for Laser. The Laboratory also develops encoders and control software for achieving higher speed and high precision control capabilities.

FA セールス本部 FA Sales Division

ファナックには全世界に拠点があります。技術サポート、セールス、サービスの 面でお客様のご要望にお応えできる体制を整えています。

FANUC is fully prepared to respond promptly to customers' requests by providing technical, sales, and service support, from our sales and service locations throughout the world.

# FA 商品 **FA Products**

CNC シリーズ **CNC Series** 



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



FANUC Series Oi-MODEL F Plus

サーボモータ、サーボアンプ **SERVO MOTOR, SERVO AMPLIFIER** 



FANUC ∞i-B series SERVO



FANUC Bi-B series SERVO



**FANUC DD MOTOR**  $\mathsf{D}i\mathsf{S} ext{-}\mathsf{B}$  series



LiS-B series



レーザ

**FANUC BUILT-IN SPINDLE MOTOR** B*i*-B series

**IoT** 



**FANUC FIELD system** 



FANUC MT-LINK i



**FANUC LASER C series** 

# ロボット ROBOT

# ロボット機構研究開発本部 ROBOT Mechanical Research & Development Division

CNC とサーボの基本技術を応用し、高性能、高信頼性、高生産性を実現するロボット機構部の設計開発を行っています。これらのロボットは自動車、電機、食品、薬品など様々な分野の自動化に貢献しています。

Based on the basic technologies for CNC and Servo, the design and development of robot mechanical units are conducted to realize high performance, high reliability, and high productivity. The Robots contribute to automation in the automotive, electric, food, and pharmaceutical industries, among other fields.



## ロボットソフト研究開発本部 ROBOT Software Research & Development Division

ロボット制御装置の基本ソフト、モーション制御とアプリケーション、そして知能化ソフトと PC ソフトの研究開発を行っています。ますます重要性が高まるネットワーク機能に対応しつつ、自社開発のビジョンセンサと力センサで、ロボットに視覚と力覚を与える商品も開発しています。

The Robot Software Research & Development Division has been researching & developing robot controller system software, motion system, application software, intelligent software, and PC software. We are enhancing to the ever important network system, and also developing our in-house vision system and force sensor.



# ロボットアプリケーション技術本部 ROBOT Application Engineering Division



ファナックロボットの様々な技術を使った適用実験や技術提案を行い、お客様の製造現場のロボット化を支援します。また、 走行軸やポジショナ等の周辺装置の設計開発を行っています。

Robotization of customer's manufacturing site is supported by application experiment and technical proposal with various technologies of FANUC robots.

In addition, the design and development of the peripheral devices such as rail transfer units and positioners are conducted.

ロボットセールス本部 ROBOT Sales Division ファナックには全世界に拠点があります。技術サポート、セールス、サービスの面でお客様のご要望にお応えできる体制を整えています。

FANUC is fully prepared to respond promptly to customers' requests by providing technical, sales, and service support, from our sales and service locations throughout the world.

# ロボット商品 ROBOT Products



# ロボマシン ROBOMACHINE

# ロボドリル研究開発本部 ROBODRILL Research & Development Division

加工工場のロボット化と IoT 対応を実現する、高い加工性能、高い稼働率、使いやすさを備えた小型切削加工機の研究開発を行っています。

Conducts research and development of compact machining centers with high performance in machining, Maximizing uptime and ease of use to achieve solution for robotization and IoT of machining factories.



# ロボショット研究開発本部 ROBOSHOT Research & Development Division

成形工場のロボット化と IoT 対応を実現する、高い成形性能、高い稼働率、使いやすさを備えた電動射出成形機の研究開発を行っています。

Conducts research and development of electric injection molding machines with high performance in molding, Maximizing uptime and ease of use to achieve solution for robotization and IoT of injection molding factories.



# ロボカット研究開発本部 ROBOCUT Research & Development Division



加工工場のロボット化と IoT 対応を実現する、高い加工性能、高い稼働率、使いやすさを備えたワイヤ放電加工機の研究開発を行っています。

Conducts research and development of wire electrical-discharge machine with high performance in machining, Maximizing uptime and ease of use to achieve solution for robotization and IoT of machining factories.

# ロボマシンセールス本部 ROBOMACHINE Sales Division

ファナックには全世界に拠点があります。技術サポート、セールス、サービスの 面でお客様のご要望にお応えできる体制を整えています。

FANUC is fully prepared to respond promptly to customers' requests by providing technical, sales, and service support, from our sales and service locations throughout the world.

# ロボマシン商品 **ROBOMACHINE Products**

# 小型切削加工機 ROBODRILL **Compact Machining Center**







電動射出成形機 ROBOSHOT **Electric Injection Molding Machine** 







**FANUC ROBOSHOT** 



**FANUC ROBOSHOT** 07-\$150*i*B

# ワイヤ放電加工機 ROBOCUT **Wire Electrical-Discharge Machine**





% - % = % = %

# 研究開発

# **Research and Development**

# 主力の3事業を支えるIoT/AI技術

IoT and AI technologies that support the main three businesses

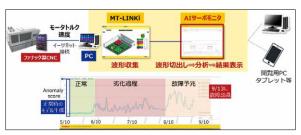
# **IoT**

機器をネットワークに接続し状態を分析することで、従来は経験に頼っていた機器の効率向上や、機器の状態や異常発生の予知などを IoT 技術により診断・可視化できます。 FIELD system による改善活動支援、MT-LINK i による機器の効率向上、AI サーボモニタによる異常予知、 ZDT (ゼロダウンタイム) による保守・診断機能、 ロボマシン各商品の Link-i による稼働状況や品質情報の管理など、製造現場の情報を活用してファナック商品をより効率的に利用いただくための機能開発に取り組んでいます。

IoT technology supports the visualization and analyses of machines and devices by connecting them to a network and enabling their status to be monitored and examined, to predict failures and improve efficiency, thus replacing the conventional dependency on human experience. FANUC's IoT technology includes FIELD system, which is an open platform for improvements such as in operational efficiency and product quality, MT-LINKi for enhancing the performance of devices, AI Servo Monitor that predicts anomalies and failures, ZDT (Zero Down Time), which collects and analyzes data to track health and maintenance requirements, and Link-i for each Robomachine product, which monitors their operating status and manages data regarding quality. Shop floor information that is gathered by our IoT products is actively used to develop functions which increase the advantages of using FANUC.







# ΑI

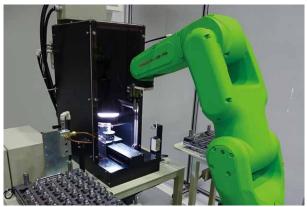
# 機械学習の研究・開発

# Research and development of machine learning functions

性能向上、予防保全、検査、使いやすさなど、ファナック商品の共通要素となる製造現場で役に立つ機械学習の研究開発に、次世代技術研究所の AI 研究部と各研究開発本部や先端技術研究所が協力して取り組んでいます。

The AI Research Department of the Next Generation Technology Laboratory, Research & Development Divisions and the FANUC Advanced Research Laboratory, among others, collaborate in the research and development of machine learning functions. Such functions include performance improvement, preventive maintenance, inspection, and ease of use which are common to FANUC products, making a great contribution to manufacturing sites.





# 主力の3事業を支える研究開発設備

## R&D equipment and facilities that support the main three businesses



研究開発本部全景 Entire View of Research & Development Divisions

研究開発本部エリアは、ファナックフォーラム、信頼性評価棟、研究開発 1 号館~8 号館の合計 10 棟の建物で構成されています。

これらの建物の中で各研究開発本部が、それぞれの担当商品の高性能・高信頼性化、使いやすさの向上を目指し、研究開発を行っています。

また、次世代技術研究所では次世代の要素技術の研究を行っています。

The Research & Development Division area consists of 10 buildings. These are the FANUC Forum, the Reliability Evaluation Building, and Research & Development Buildings 1 to 8. In these buildings, the Research & Development Divisions engage in R&D targeting high performance, high reliability and ease of use. The Next Generation Technology Laboratory explores underlying technologies for the future generation.

# ファナックフォーラム FANUC Forum



ファナックフォーラム 3 階の会議フロアには、ファナックホールのほか 16 の会議室があり、日々活発な会議が行われています。

また、これらすべての会議室にはビデオ会議システムが設備されており、国内外の関係会社・取引先様との会議にも利用されています。 そのほかのフロアは、研究開発部門のハブの役割としての研究開発 推進・支援本部、商品の性能を徹底的に評価し機能・性能を向上させる性能評価エリアで構成されています。

The third floor of the FANUC Forum consists of the FANUC Hall and 16 meeting rooms where active discussions are held on a daily basis.

All rooms are equipped with a video conference system, and can be used for meetings with FANUC Group companies, as well as customers and business partners inside and outside of Japan.

The other floors are occupied by the Research & Development Promotion / Support Division, which functions as a hub of the Research & Development Divisions, and a performance evaluation area where FANUC products are thoroughly checked to improve functions and performance.

## 信頼性評価棟

## **Reliability Evaluation Building**



信頼性評価棟は、研究開発本部最大の建物です。 ファナックは、「壊れない 壊れる前に知らせる 壊れても すぐ直せる」をテーマに、商品開発を進めてきました。 実際よりも厳しい条件にて評価試験を同時に多数行い、効 率的に信頼性の向上を図ります。

The Reliability Evaluation Building is the largest building in our research center.

FANUC has been working to develop products under the slogan, "Reliable, Predictable, Easy to Repair."

We conduct a large number of evaluation tests simultaneously under more severe conditions than actual conditions in order to efficiently improve the reliability of our products.





# 商品試験エリア Products Test Area

信頼性評価棟の大部分を占めるこのエリアでは、信頼性の徹底検証のために加速寿命試験を 行っています。ばらつきを考慮してサンプル数を増やし、様々な条件で加速寿命試験を実施 することで商品の長期信頼性を評価します。

In this area which comprises the major part of the Reliability Evaluation Building, the reliability of products is thoroughly validated through accelerated life testing. Considering that test results will be inconsistent, accelerated life testing is performed several times simultaneously to obtain sufficient amount of data, and also under various conditions, in order to ensure the long-term reliability of FANUC products.





# 専用試験室 Specific Test Room



ミスト試験室 Mist Test Room

電波暗室・電磁耐性試験室・加振室・ミスト試験室・温度可変室・湿度可変室・限界試験室・騒音測定室・水没試験室・クリーンルーム・精密測定室などの専用試験室があります。

It is equipped with dedicated test rooms, such as an anechoic chamber, an EMS (electromagnetic susceptibility) test room, a vibration test room, a mist test room, a variable temperature room, a variable humidity room, a capability limit test room, a noise measurement room, a submergence test room, a cleanroom, and a precision measurement room.

## 次世代技術研究所

## **Next Generation Technology Laboratory**

次世代技術研究所は、数年先に必要となる要素技術を、各研究開発本部から研究員を集めて、one FANUC による部門横断体制で研究・開発しています。

The Next Generation Technology Laboratory brings together researchers from the Research & Development Divisions of each business division to engage in research and development of underlying technologies which will be required in a few years, in a one FANUC scheme that transcends divisions.



#### 次世代技術研究所での取り組み

#### The functions of the Next Generation Technology Laboratory

次世代技術研究所では、これまでに数多くの要素技術が開発され、実際の商品に反映されています。現在も機械学習やシミュレーション技術、デジタルツイン関連技術などの研究・開発にも取り組んでいます。

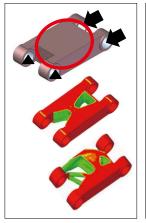
Up to now, many underlying technologies have been developed by the Next Generation Technology Laboratory and implemented in actual products. Today's research and development activities cover machine learning functions, simulation technology and digital twin related technology.

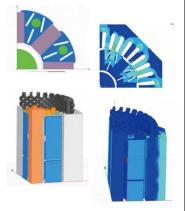
#### シミュレーション技術の研究・開発

Research and development of simulation technology

新商品開発において高信頼性・高性能・低コストを実現する ため、最適な設計技術を駆使できるよう、最新の設計技術の 研究に取り組んでいます。

Research on the latest design technology is carried out for optimal use of the most suitable technology. With this, new products which are high in reliability and performance can be developed at a low cost



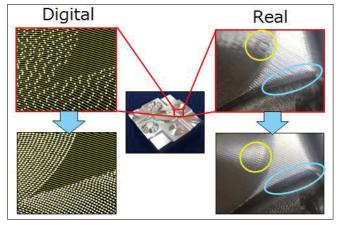


#### デジタルツイン関連技術の研究・開発

Research and development of digital twin related technology 高速・高精度・高品位な加工を実現するため、加工準備から 実際の加工に至るプロセスや加工結果に関するデジタルとし

実際の加工に至るプロセスや加工結果に関するデジタルとリアルのデータを活用する技術の研究に取り組んでいます。

Digital data and real data of processes starting from preparation to actual machining, along with machining results, are utilized in the research of technologies to attain high speed, high precision and high quality machining.



# 先端技術研究所

# **Advanced Research Laboratory**

アメリカ西海岸に位置する先端技術研究所では、カリフォルニア大学バークレ校やスタンフォード大学などとの交流により、ロボット、CNC の知能化に取り組んでいます。

The FANUC Advanced Research Laboratory, located on the west coast of the United States, interacts with UC Berkeley, Stanford University, and other prestigious universities. Through such exchanges, the Laboratory strives to make CNCs and robots more intelligent.



# 工場 Factories

ファナックでは全商品を、本社、壬生、筑波、隼人において高度に自動化された工場で生産しています。

FANUC manufactures all of its products in the highly automated factories located at Headquarters as well as in Mibu, Tsukuba and Hayato.

# 本社工場 Headquarters Factories



山梨県忍野村にある本社工場群です。緑が豊かな54万坪(178万㎡)のファナックの森の中に、多くの工場が点在しています。

CNC、サーボアンプ、サーボモータ、ロボット、ロボショット、ロボカットの組立、および機械加工、プレス、ダイカスト、塗装を行う工場があります。機械加工の長時間連続無人運転を実現するなど、工場の自動化、ロボット化を積極的に推進しています。

Factories on the Headquarters campus in Oshino-mura, Yamanashi Prefecture. Many factories are dispersed in the 1,780,000 square meter FANUC forest, rich in nature.

Factories include those for assembling CNCs, Servo Amplifiers, Servo Motors, Robots, Roboshots, and Robocuts. There are also Machining, Press, Die Cast and Paint factories. Factory automation and robotization are actively promoted, as can be seen in the achievement of long hours of continuous unmanned machining.

# 壬生工場 Mibu Factories



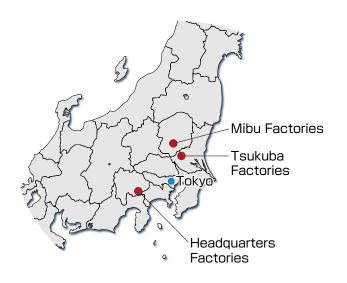
栃木県壬生町の21万坪 (70万㎡)の敷地に建設されたファナックの最新鋭の工場群です。

工場内のすべての機器をネットワークで結合した高度に自動化された工場です。各工程はロボットにより自動化され、自動搬送システムで連結されており、部品加工から組立・試験まで一貫生産を行っています。本社工場と合わせて、CNC、サーボアンプ、サーボモータの生産能力を増強し、安定供給を図っています。また、レーザ発振器とロボットコントローラを製造しています。

These are the most advanced factories built on 700,000 square meters of land in Mibu, Tochigi Prefecture.

The factories are highly automated with all devices being connected to a network. Each process is automated with robots, and connected with an automatic transport system. Entire production, from machining parts to final assembly and testing, is conducted here.

The production capacities of CNCs, Servo Amplifiers, and Servo Motors of the factories in Mibu as well as FANUC Headquarters have been increased to ensure stable supply. Laser oscillators and robot controllers are also manufactured in Mibu.





# 筑波工場 Tsukuba Factories



筑波1区 Tsukuba Area 1



筑波2区 Tsukuba Area 2

茨城県筑西市の18万坪 (60万㎡)の敷地に筑波工場があります。

筑波1区は、ロボドリルとロボットの組立をしています。

筑波2区は、ロボドリルとロボットの部品加工と塗装、組立、ロボットコントローラの製造をしています。 高度にロボット化された設備を駆使し、効率の良い 生産をしています。

The Tsukuba Factories lie in the 600,000 square meter area in Chikusei, Ibaraki Prefecture.

In Tsukuba Area 1, Robodrills and Robots are assembled. In Tsukuba Area 2, parts for Robodrills and Robots are machined, painted and assembled. Robot controllers are manufactured in this Area as well.

The high level of robotization in these factories greatly increases efficiency in production.

# 隼人工場 Hayato Factories



鹿児島県霧島市の5万坪 (17万㎡)の敷地に隼人工場があります。

高度にロボット化された設備で、サーボモータ用センサを製造しています。

The Hayato Factory is located in the 170,000 square meter area in Kirishima, Kagoshima Prefecture. Sensors for Servo Motors are manufactured in the highly robotized facilities.

# 工場紹介 Introduction of Factories

# CNC 工場 (本社 / 壬生) CNC Factory (Headquarters/Mibu)

本社工場は、毎月2万3千台、壬生工場は、毎月1万6千台の FA およびロボット用 CNC を製造する能力があります。 ファナックロボットを多数活用し、従来人手でしか行えなかった複雑な組立作業をロボットで行っています。

The monthly production capacity of CNCs for Factory Automation and Robots is 23,000 in FANUC Headquarters, and 16,000 in Mibu. FANUC Robots are used abundantly for complex assembly tasks which only humans could perform in the past.



本社 Headquarters



壬生 Mibu

# サーボモータ工場(本社 / 壬生) SERVO MOTOR Factory (Headquarters/Mibu)

本社工場は、毎月12万台、壬生工場は、毎月10万台のサーボモータを製造する能力があります。 当社の技術を結集した最新のロボット化工場で、部品取出しから組立、試験、梱包までを高度に自動化し、効率の良い生産を行っています。

The factory in FANUC Headquarters has a capacity to produce 120,000 Servo Motors per month, while the Mibu factory can produce up to 100,000 Servo Motors per month.

The latest robotized factories integrating FANUC's technologies boast a high level of automation in retrieving parts, assembling, testing, and packaging, leading to efficient production.



本社 Headquarters



壬生 Mibu

## サーボアンプ工場(本社/壬生)

#### **SERVO AMPLIFIER Factory (Headquarters/Mibu)**

本社工場は、毎月7万2千台、壬生工場は、毎月3万8千台のサーボアンプを製造する能力があります。 プリント板や放熱フィン、冷却ファンなどの筐体への組み付けから試験まで、ファナックロボットによる一貫した自動化を実現しています。

The monthly production capacity of Servo Amplifiers is 72,000 in FANUC Headquarters and 38,000 in Mibu.

All processes are automated with FANUC Robots, from the mounting of printed circuit boards, cooled fins and cooling fans to enclosures, up to testing.



本社 Headquarters



壬生 Mibu

# レーザ工場(壬生) LASER Factory (Mibu)

毎月80台の炭酸ガスレーザを製造する能力があります。

ファナック CNC を使用した自動試験システムで、品質の高いレーザ発振器を製造しています。

This factory has a capacity to produce 80 CO2 lasers per month.

In manufacturing, the high quality of lasers are ensured by such means as automatic test systems which use FANUC CNCs.



CO2レーザの組立 Assembly of CO2 lasers



自動試験システム Automatic test system

## ロボット工場(本社/筑波)

#### **ROBOT Factory (Headquarters/Tsukuba)**

本社工場では毎月7千4百台、筑波工場では毎月8千台のロボットを製造する能力があります。

ファナックロボットを多数用いた自動組立システムでは、ロボットがロボットを組み立てています。組み立てられたロボットは、試験スペースに自動搬送され、自動試験を行い、連続運転と検査を行ってから出荷されます。

The Robot Factory in Headquarters has a capacity to produce 7,400 units per month, while the Tsukuba Factory can produce 8,000 units per month.

Robots are manufactured in automated assembly systems, where a large number of FANUC Robots are used to make robots. Assembled robots are transported automatically to the test area where they are tested automatically through continuous operation, and inspected before being shipped.



本社 Headquarters



筑波 Tsukuba

# ロボドリル工場(筑波) ROBODRILL Factory (Tsukuba)

毎月ロボドリル2千5百台、DDR(一軸ロータリテーブル)1千5百台を製造する能力があります。(DDR は本社にて製造)工具交換機構などのユニット組立はロボットにより自動で行います。

主軸の組立では、作業者に交じって多数の協働ロボットが活躍しています。

The Tsukuba Robodrill Factory has a capacity to produce 2,500 Robodrills and 1,500 DDRs (1 axis rotary table) per month. (DDRs are manufactured at Headquarters.)

Units such as tool changers are assembled automatically by robots.

Many collaborative robots are actively used to assemble spindles alongside human workers.



工具交換機構の組立て Assembly of automatic tool changers



主軸の組立て Assembly of spindles

#### ロボショット工場(本社)

#### **ROBOSHOT Factory (Headquarters)**

毎月600台のロボショットを製造する能力があります。

重量のあるユニットは、作業者が協働ロボットと協力して組立を行っています。

ロボショットの組立が完了すると、設定データを工場のサーバからダウンロードして試験を行い、試験結果はサーバに保管されます。

Production of 600 Roboshots per month is possible.

Heavy parts are assembled jointly by workers and collaborative robots.

After the assembly of a Roboshot is completed, the setting parameters are downloaded from the factory server, and tests are performed. The results of the tests are then uploaded to the server.



作業者と協働ロボットによるユニット組立て Assembly of a unit by a worker and collaborative robot



# ロボカット工場(本社) ROBOCUT Factory (Headquarters)

毎月150台のロボカットを製造する能力があります。

重量のあるユニットは、作業者が協働ロボットと協力して組立を行っています。

組立工程や試験工程の進捗をリアルタイムにモニタし、工程に応じて的確な作業指示を行っています。

Production of 150 Robocuts per month is possible.

Heavy parts are assembled jointly by workers and collaborative robots.

Progress of assembly and testing are monitored in real-time, and instructions for the tasks to be performed are provided appropriately.



作業者と協働ロボットによるユニット組立て Assembly of a unit by a worker and collaborative robot



#### 機械加工工場(本社/筑波)

#### Machining Factory (Headquarters/Tsukuba)

ロボット、ロボドリル、ロボショット、ロボカット、レーザの部品を加工しています。ファナックロボットセルを導入し、夜間、週末を含む長時間の無人運転を行っています。

工作機械、ロボットの稼働モニタを活用した設備の稼働率向上、精度変化の把握による加工不良の削減を行っています。また、工場環境を維持するため、ミスト量、温度、照度の見える化も行っています。

Parts for Robots, Robodrills, Roboshots, Robocuts and Laser oscillators are machined in these factories. With the installation of FANUC Robot cells, unmanned operation is possible for long hours, including nights and weekends.

The operating status of machine tools and robots are monitored to improve the operating rate, and changes in accuracy are also detected, resulting in the decrease of defects in machining. Furthermore, to maintain a consistent factory environment, the mist amount, humidity and illuminance are visualized.



本社 Headquarters



筑波 Tsukuba

# サーボモータ部品加工工場(本社 / 壬生) SERVO MOTOR Parts Machining Factory (Headquarters/Mibu)

モータ部品の旋盤加工を行っています。素材の加工セルへの搬送、加工機への取り付け・取外しは、自動倉庫とロボットで行います。

Parts for motors are manufactured with CNC lathes. The workpieces are supplied to machining cells by an automated warehouse, then loaded and unloaded by robots automatically.



本社 Headquarters

# プレス工場(本社 / 壬生) Press Factory (Headquarters/Mibu)

モータのプレス部品の製造を行っています。プレス部品の取り出し、検査、測定は、ロボットにより自動で行います。

Pressed parts for motors are produced here. Robots are used to automatically take out, inspect, and measure pressed parts.



本社 Headquarters

# ダイカスト工場(本社 / 壬生) Die Cast Factory (Headquarters/Mibu)

モータのダイカスト部品を製造しています。鋳造から取り出 し、堰折り、バリ取りまで、全工程をロボット化しています。

Die cast parts for motors are manufactured in this factory. Robots are used throughout the process, performing casting, unloading, bending and deburring.



本社 Headquarters

# 板金工場(本社) Sheet Metal Factory (Headquarters)

ファナックロボットのコントローラのキャビネットを、高度にロボット化された設備により製造しています。

The Sheet Metal Factory manufactures cabinets for FANUC Robot controller using highly automated systems with robots.



# モールド工場(本社 / 壬生) Mold Factory (Headquarters/Mibu)

CNC、サーボモータ、サーボアンプ、ロボットで使用するプラスチック部品を、ロボショットで製造しています。成形の状態は、ネットワーク経由で常時監視、記録されます。

Roboshots are used to produce plastic parts for CNCs, Servo Motors and Servo Amplifiers and Robots. The molding status is constantly monitored and recorded via a network.



壬生 Mibu

# 塗装工場(本社/筑波) Paint Factory (Headquarters/Tsukuba)

本社工場ではサーボモータ部品、ロボット部品、筑波工場ではロボット部品の塗装を行っています。塗装、洗浄、マスキングの各工程をロボットで自動化しています。

At the Paint Factory in Headquarters, Servo Motor's parts and robot parts are painted. At the Paint Factory in Tsukuba, robot parts are painted.

Robots are used to automated the painting, washing and masking processes in both factories.



# お客様のために **For Customers**

# グローバルサービスネットワーク







FANUC Europe



BEIJING-FANUC



ファナックは全世界の270ヶ所以上のサービス拠点から100ヶ国

FANUC fully supports customers in over 100 countries, through more than

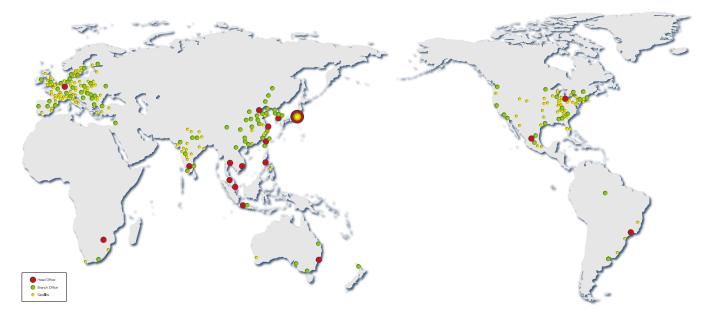
SHANGHAI-FANUC Robotics SHANGHAI-FANUC ROBOMACHINE

以上のお客様を全力でサポートしています。

270 service locations throughout the world.



TAIWAN FANUC







FANUC INDIA



**FANUC THAI** 



FANUC INDONESIA



FANUC SOUTH AFRICA

#### ■ The Americas

#### FANUC America Corporation

Detroit, U.S.A. Tel.(+1)248-377-7000 Chicago, U.S.A. Tel.(+1)847-898-5000

ROBOT and ROBOT system development, manufacture, sales and services; CNC, LASER and ROBODRILL sales and services

#### FANUC Europe Corporation, S.A.

Luxembourg Tel.(+352)72-7777-1 CNC, LASER, ROBOT and ROBOMACHINE sales and services; ROBOT system development, manufacture, sales and services

#### BEIJING-FANUC Mechatronics CO., LTD.

Beijing, China Tel.(+86) 10-6298-4726

CNC manufacture, sales and services; LASER sales and services

#### SHANGHAI-FANUC Robotics CO., LTD.

#### SHANGHAI-FANUC ROBOMACHINE CO., LTD.

Shanghai, China Tel.(+86)21-5032-7700

ROBOT system development, manufacture, sales and services; ROBOT and ROBOMACHINE sales and services

#### KOREA FANUC CORPORATION

Changwon City, Korea Tel.(+82)55-278-1200 CNC, LASER, ROBOT, ROBOT system and ROBOMACHINE sales and

#### TAIWAN FANUC CORPORATION

Taichung, Taiwan Tel.(+886)4-2359-9101 CNC manufacture, sales and services; LASER, ROBOT and ROBOT system sales and services

#### **FANUC INDIA PRIVATE LIMITED**

Bangalore, India Tel.(+91)80-2852-0057 CNC manufacture, sales and services; ROBOT system development, manufacture, sales and services; LASER, ROBOT and ROBOMACHINE sales and services

#### **FANUC THAI LIMITED**

Bangkok, Thailand Tel.(+66)2-714-6111

CNC, ROBOT, ROBOT system and ROBOMACHINE sales and services;

#### FANUC MECHATRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.

Kuala Lumpur, Malaysia Tel.(+60)3-3082-1222 CNC, ROBOT, ROBOT system and ROBOMACHINE sales and services; LASER services

#### PT. FANUC INDONESIA

Jakarta, Indonesia Tel.(+62)21-4584-7285 CNC, ROBOT, ROBOT system and ROBOMACHINE sales and services; LASER services

#### FANUC SINGAPORE PTE. LTD.

Singapore Tel.(+65)6-220-3911

CNC, LASER, ROBOT and ROBOMACHINE sales and services

#### **FANUC PHILIPPINES CORPORATION**

Manila, Philippines Tel.(+63)49-546-0178 (+63)49-546-0179 CNC, LASER, ROBOT and ROBOMACHINE services

#### **FANUC VIETNAM COMPANY LIMITED**

Ho Chi Minh, Vietnam Tel.(+84)28-7309-7970 CNC, LASER, ROBOT and ROBOMACHINE services

# FANUC OCEANIA PTY. LIMITED

Sydney, Australia Tel.(+61)2-8822-4600 CNC, LASER, ROBOT and ROBOMACHINE sales and services

#### ■ South Africa

#### FANUC SOUTH AFRICA (PROPRIETARY) LIMITED

Johannesburg, South Africa Tel. (+27) 11-392-3610 ROBOT system development, manufacture, sales and services; CNC, ROBOT, ROBODRILL and ROBOCUT sales and services; LASER services

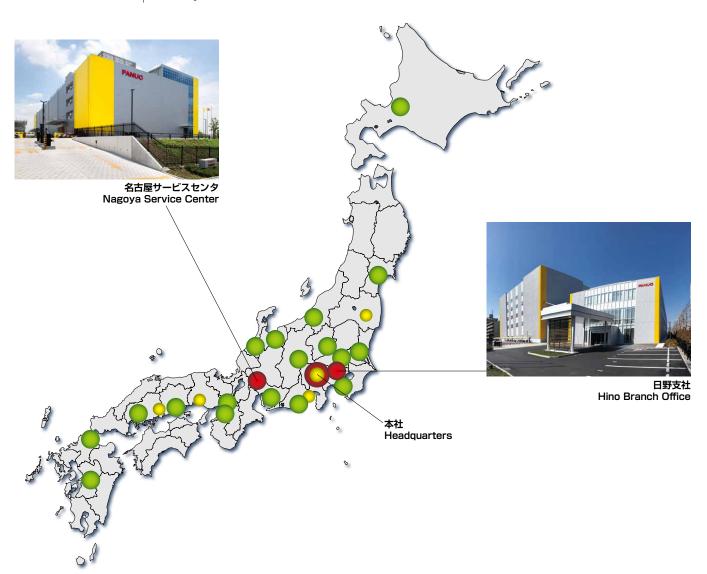
# 国内サービス

日本国内では、東京都日野市と愛知県小牧市の2か所にサービスの中核拠点があります。 それぞれにコールセンタ、パーツセンタ、海外向け保守部品倉庫を設置して、より充実したサービス の提供を可能にしています。

FANUC has two core service centers in Japan.

One is in Hino in Tokyo, and the other is in Komaki, in Aichi Prefecture.

Each has a call center, a parts center, and a warehouse for spare parts for overseas use. With this, FANUC is able to provide better services.



#### ■国内拠点

#### 本社

〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580 Tel. 0555-84-5555 / Fax. 5512(代)

#### 日野支社

〒 191-8509 東京都日野市旭が丘 3-5-1 Tel. 042-584-1111 / Fax. 589-8899(代)

#### 名古屋支社

〒 485-0077 愛知県小牧市西之島 1918-1 Tel. 0568-73-7810 / Fax. 3799(代)

#### 名古屋サービスセンタ

〒 485-0802 愛知県小牧市大草 5409-2 Tel. 0120-240-716 / Fax. 833(FA) Tel. 0120-240-613 / Fax. 673

... (ロボット、ロボマシン)

#### 大阪支店

〒559-0034 大阪府大阪市住之江区南港北 1-3-41

Tel. 06-6614-2110 / Fax. 2121(代)

#### 北海道支店

〒069-0832 北海道江別市西野幌 114-6 Tel. 011-385-5080 / Fax. 5084(代)

#### 東北支店

〒981-3206 宮城県仙台市泉区明通 4-5-1 Tel. 022-378-7756 / Fax. 7759(代)

#### 筑波支店

〒305-0856 茨城県つくば市観音台 1-25-1 Tel. 029-837-1161 / Fax. 1165(代)

#### 前橋支店

〒371-0846 群馬県前橋市元総社町 521-10 Tel. 027-251-8431 / Fax. 8330(代)

#### 越後支店

〒954-0111 新潟県見附市今町 7-17-38 Tel. 0258-66-1101 / Fax. 1141(代)

#### 白山支店

〒924-0071 石川県白山市徳光町 2394-15 Tel. 076-276-2044 / Fax. 2062(代)

#### 中国支店

〒701-0165 岡山県岡山市北区大内田 834 Tel. 086-292-5362 / Fax. 5364(代)

#### 広島支店

〒 732-0032 広島県広島市東区上温品 1-7-3 Tel. 082-289-7972 / Fax. 7971(代)

#### 九州支店

〒869-1196 熊本県菊池郡菊陽町大字津久礼 2522-13

Tel. 096-232-2121 / Fax. 3334(代)

#### FANUC ACADEMY

〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580 Tel. 0555-84-6030 / Fax. 5540

#### 壬生工場

〒321-0234 栃木県下都賀郡壬生町大字羽生田 3101

#### 筑波工場

筑波 1区

〒300-4522 茨城県筑西市向上野 1500-2 筑波 2 区

〒300-4541 茨城県筑西市松原 284-4

#### 隼人工場

〒899-5116 鹿児島県霧島市隼人町内 2277

# 高い稼働率の実現 Maximizing Uptime

世界中の主要拠点には、サービスコールセンタと保守部品倉庫があり、お客様の工場の高い稼働率の実現に寄与することを目指しています。

We have service call centers and maintenance parts warehouses in all major locations around the world to Maximizing Uptime at our customers' facilities.

## コールセンタ Call Center

コールセンタではFA商品、レーザ、ロボット、ロボマシンに精通したベテランのエンジニアがお客様からのお問い合わせや保守依頼に素早く対応しています。

Experienced engineers with comprehensive knowledge of FANUC products such as FA products, Lasers, Robots and Robomachines, quickly respond to customers' questions and requests for service.









# 保守部品倉庫 Maintenance Parts Warehouse



世界中のサービス拠点の倉庫には豊富な保守部品が在庫されています。

日野支社と名古屋サービスセンタにあるパーツセンタには、旧機種から最新機種までの保守部品が在庫されており、24 時間いつでも出荷できる体制があります。

グローバル倉庫には世界各地の倉庫を補完する保守部品を在庫し、世界中のお客様の高い稼働率に貢献しています。

FANUC's key service offices around the world have an abundant stock of parts.

The Parts Centers in the Hino Branch and Nagoya Service Center stock parts from those of old models up to the latest models, which are capable of being shipped 24 hours a day.

The Global Warehouses support a worldwide inventory of maintenance parts and contribute to maximizing uptime at our customers.

# 生涯保守 Lifetime Maintenance

お客様が機械をお使いになる限り、ファナックは保守をし続けます。

FANUC will keep on providing services as long as the customers to use FANUC's Products.

ファナックでは、470 台以上の修理用設備を使って、17,000 種類以上の修理が可能で、これまでに 220 万件以上の修理実績があります。製造中止となった旧部品を含めて 18,000 種類、340 万点を超える修理用部品を揃えています。 修理実績データは、修理ノウハウとして世界中の修理部門で活用され、商品開発部門へもフィードバックされています。

FANUC has the capability to perform over 17,000 types of repairs using more than 470 equipment. The number of repairs up till now exceeds 2.2 million. FANUC stores over 3.4 million repair parts consisting of 18,000 different types, including parts which are no longer manufactured. Repair data is accumulated in a knowledge base and referenced by FANUC's repair departments worldwide to enhance their knowhow, as well as being fed back to product development departments.











# IT 技術を使ったサービス Service Using IT Technology

#### FabriQR Contact

FabriQR Contact (ファブリキュアコンタクト) とは、スマートフォンを利用した、お問い合わせサービスです。

機械に貼られたファブリキュアラベルを、スマートフォンで読み取り、お問い合わせの迅速化を 支援します。

FabriQR (Fabri-cure) Contact is an inquiry service that is used with a smartphone. Simply read the FabriQR label on the machine with a smartphone. This service will speed up the processing of inquiries.

## 特長①

スマートフォンでどなたでも 簡単にご利用いただけます

#### Feature 1

Easy to use mobile friendly app.



FabriQR Contact

#### 特長②

お問い合わせ内容は、登録された製造番号から自動的に適切な 連絡先に送られます

#### Feature 2

Inquiries will automatically be sent to an appropriate contact by referencing the registered serial number.



#### 特長③

サービスの適切な担当者から 連絡が届きます

#### Feature 3

Quick call back from an appropriate skilled service engineer.



日本以外では各国の連絡先のみが表示されます。 準備が整った国から問合せサービスを開始します。

Only the contact information for each country will be displayed, except for the service in Japan.

This service will be launched in countries where preparations are completed.

# サービス情報サイト Service Information Site

保守と運用に役立つ情報をお届けする会員向け WEB サイトをご用意しています。

A web site for registered members provides useful information on maintenance and operation of FANUC products.



日本 Japan



アメリカ America



ヨーロッパ Europe

日本の会員向け WEB サイト (MyFANUC) では、お得意様会員にご登録いただくことで、豊富な機能をご利用いただけます。また、お客様からのよくあるお問合せをチャットボットで検索いただけます。

By registering as a "Loyal Customer" on FANUC's web site for members in Japan (MyFANUC), you will be able to access the abundant contents in the "My Page Menu." CHATBOT can also be used to search for FAQs.



チャットセンタ Chat Center

# **FANUC ACADEMY**



**FANUC ACADEMY** 

FANUC ACADEMY では、ファナック商品のお客さま向けの研修を行っています。自社に戻ったらすぐに使えるようになる研修、わかりやすい研修を心がけています。 実績あるアカデミ講習会に加え、新しい生活様式に対応した 2 種類の eACADEMY もスタートしました。

FANUC ACADEMY provides training of FANUC products to customers. The ACADEMY focuses on contents which can immediately be put to use in real-world situations, and sophisticated contents are presented in courses which are easy to understand. In addition to established conventional courses, "eACADEMY" courses have also begun to be offered in two types, to accommodate new life-styles.



**FANUC ACADEMY** 

対面式のアカデミ講習会では豊富な実習機を 使い、説明の後にすぐに実習を行い、疑問点 にはすぐに講師がアドバイスをします。

In face-to-face trainings at the Academy, a variety of actual machines are used in abundance, with which trainees can practice after lectures. If there are any questions, the instructor will answer on the spot and provide guidance.





ライブセミナでは FANUC ACADEMY に来校されることなしに、自宅や会社で高度な内容の講習を受ける事が出来ます。また経験豊富な講師に自由に質問も出来ます。

Through live seminars, participants can take part in highlevel courses at home or in their offices without physically coming to the FANUC ACADEMY. Questions can be posed freely to experienced trainers.



**FANUC eACADEMY** 

オンデマンドセミナでは、資料や動画を使って好きな時に 好きな場所で、高度な技術を勉強する事が出来ます。

On-demand seminars offer the opportunity to learn sophisticated technology through materials and videos, at any time, in any place.





#### FANUC ACADEMYでは、最新の技術を盛り込んだ多彩なコースを用意しています。

FANUC ACADEMY offers various courses with the latest technologies.

#### FA課 FA Courses

CNC やサーボ商品について、工作機械を使われる方と製造される方、両方の技術者の皆様に参加いただける様々なコースを用意しました。また、IoT 関連商品である FIELD system や MT-LINK *I* についてのコースも準備しています。アカデミ講習会、ライブセミナ、オンデマンドセミナから選べます。

Various courses on CNC and servo products are offered for the engineers of machine tool users as well as machine tool builders.

In addition, courses on FANUC's IoT related products, namely FIELD system and MT-LINKi, are also available.

The manner for participating in the courses can be selected from being present at FANUC ACADEMY, engaging in live seminars or using ondemand seminars.



#### ロボット課 ROBOT Courses

ロボットの様々な機能や知能化技術を使いこなすための様々なコースを準備しています。アカデミ講習会、ライブセミナ、オンデマンドセミナから 選べます。

A whole range of courses are offered to acquire skills for using functions and smart technologies of robots.

Trainees can choose from taking courses at FANUC ACADEMY, participating in live seminars or using on-demand seminars.



#### ロボマシン課 ROBOMACHINE Courses

豊富な実習機を使用して、出来るだけ実機に触れていただけるコースを用意。基本・応用・保守と受講生のレベルに合わせた講習会の選択が可能です。また、FANUC ACADEMY に来校いただけない皆様には自宅で勉強できるライブセミナをスタートしました。

An abundance of Robomachines are available for trainees to use, so they can acquire maximum experience with a real machine. Courses can be chosen from "basic," "application" and "maintenance," according to the level of the trainee.

Furthermore, live seminars have been started so that those who cannot come to the FANUC ACADEMY can study at home.



# 迎睿館 GEIHINKAN





受付 Reception

エントランス Entrance

ゲストハウスには、お客様を最大のおもてなしでお迎えする迎賓館があります。 四季折々の美しい自然や富士山を眺望できる広々とした空間があります。

Visitors are welcomed with warm hospitality in the GEIHINKAN in the Guest House.

The spacious environment offers a splendid view of beautiful nature distinctive of the four seasons, and Mount Fuji.

# 社員のために For Employees

社員とその家族の健康を守る「健康推進センタ」。教養を高 め、多様な趣味を楽しむ「カルチャーセンタ」。仕事の後の 安らぎの場所「狼屋」。安心して子供を預けられる「保育園」、 社員とその家族の健康増進を図る体育館、野球場、サッカー 場、テニスコート。自然に囲まれた寮と社宅。休日のレジャー の拠点となる保養所「戸田クラブ」があります。

The Health Promotion Center provides valuable medical care to employees and their families. The Culture Center offers a wide variety of programs for pastimes and self-improvement. There is a pub called "Okamiya," for pleasure after work. FANUC has a nursery where children can be entrusted in good hands. There is also a gymnasium, baseball field, soccer field and tennis courts to promote the health of employees and their families. Company apartments and accommodations are surrounded by nature. Holidays can be enjoyed at the recreation facility, "Heda Club."

# 健康推進センタ Health Promotion Center





診療風景 Medical examination

## カルチャーセンタ Culture Center



Piano class



書道教室 Calligraphy class

狼屋 Pub, OKAMI-YA



保育園 Nursery



体育館 Gymnasium



**Baseball Field** 



サッカー場 Soccer Field



テニスコート Tennis Court



寮・社宅 Company Houses and Apartments







戸田クラブ Heda Club



●富士通信機製造株式会社(現:富士通

株式会社)にNC装置の開発プロジェ

A project team to develop NCs

本最初のNCの開発に成功

YAG LASER (1993)

たYAGレーザ発振器を開発

Slab-type crystals were

high output.

ROBOCUT  $\alpha$ -1A(1993)

捉えたハイコストパフォーマンス機

Machine excelling in cost performance,

capturing the needs of the market.

背面コラムを採用。市場のニ

**>>>>>** 

used to develop YAG laser oscillators having both

excellent beam quality and

スラブ型結晶を採用し、優れた

ビーム品質と高出力を両立させ

was established in Fuji Tsushinki Manufacturing Co., Ltd. (presently Fujitsu Limited). (1955)

クトチームが発足 (1955)

Licensed to Siemens AG to manufacture

●西独シーメンス社にパルスモータの製造

及び販売のライセンスを供与 (1965)

and sell the pulse motors. (1965)

● 富士通㈱、計算制御部門の製造工場を神奈川県川崎市から

● 富士通㈱、計算制御部門の研究部門を東京都日野市へ移転 (1971)

FUJITSU FANUC LTD was established. (1972)

● 富士通ファナック(株)設立 (1972)

Automation System Laboratory established. (1977)
 FANUC USA CORPORATION established. (1977)

DCスピンドルモータ(1976)

モータの技術応用で大出力を実現

ファナック最初のスピンドルモータ。DCサーボ

●貨泉機工社と共同出資によりKOREA NUMERIC CORPORATIONを設立 (1978)

● FANUC EUROPE S.A.を設立 (1978)

· KOREA NUMERIC CORPORATION jointly established by FANUC and

Hwacheon Machinery Works Co. (1978)

• FANUC EUROPE S.A. established. (1978)

FANUC 250(1964)

● 群管理システムの開発 (1968)

ファナック最初のCNC First CNC (computer numerical control) eloped by FANUC.



NCターレットパンチプレス(1956) 電気油圧パルスモータ(1959) ファナック最初のNCであり、民間における日 ファナックのサーボ技術の原点。NCビジネスの

地位確立に貢献

NC turret punch press (1956) Electrohydraulic Pulse Motor (1959) FANUC's first NC. First successful development of an NC in Japan's Origin of FANUC's servo technology. Contributed to establishing FANUC's position in

電気パルスモータ(1967) 油圧を使わず電気だけで工作機械 を駆動可能なパルスモータ

Distributed Numerical Control (DNC) system developed. (1968)

Electric Pulse Motor(1967) Pulse motor capable of driving ハイ・パルスモータ(1970) machine tools with just electricity

電気パルスモータに対して高速域 の出力を大幅に向上させたモータ High Pulse Motor(1970)

Motor which significantly increased output in high-speed mode range of electric pulse motors.

FANUC 200A (1972)

.00

プログラム記憶にコアメモリを採用し、NC上でプ ログラム編集が可能

Research Division of Fujitsu's Computer Control Engineering Department relocated to Hino, Tokyo. (1971)

Core memory used for program memory, enabled editing of programs on NCs.



東京都日野市へ移設〈後の富士通ファナック㈱設立地〉(1970) Kanagawa Prefecture, to Hino, Tokyo. Later to become the birthplace of FUJITSU FANUC LTD. (1970)

エネルギー効率を大幅に向上させた

meet needs during the oil crisis.

Robot

モータ。オイルショックへの対応が契機 DC Servo Motor(1974) LSIを初めて採用 Motor which greatly improved energy efficiency. Developed to

Fujitsu Limited's Computer Control Engineering Department factory relocated from Kawasak

First use of LSI's such as CPUs, ROMs and RAMs on CNC control circuits

FANUC 2000C (1975)

FANUC SYSTEM 5(1976) 1チップCPUや部品の高集積化により 小型化したCNC

1 chip CPU and components were highly concentrated in a compact form to produce CNC.

DC Spindle Motor (1976) FANUC's first spindle motor, Large output was achieved using DC servo FANUC SYSTEM 6(1979) 高速CPU、カスタムLSI、バブルメモリなどを 使用したベストセラー機

Best seller CNC using high-speed CPUs, customized LSIs and bubble memory.



ACスピンドルモータ(1979)

ACスピンドルモータの始まり。ブラシレス化 によりメンテナンスフリーを実現

AC Spindle Motor(1979) Beginning of the AC Spindle Motor.Maintenance-was achieved with the brushless structure.

Developed as FANUC's first robot product. Cylindrical coordinate type with simultaneous single axis control.

FANUC TAPE CUT-SERIES A (1975) ファナックはNC工作機械の普及を目指してワイヤカット 放電加工機を開発

FANUC developed a wire-cut electric discharge machine in order to popularize NC machine



FANUC TAPE CENTER-MODEL C (1977) であけ加工に加え、フライス加工にも対応可能

FS30*i*/31*i*/32*i*(2003)

ハードウェアの構成要素を刷新して 開発した、ファナックの最上位機種

FANUC ROBOT MODEL 1 (1977)

当社ロボット商品第1号として開発された

ing operation was enabled in addition



componer

1980

DCサーボモータ

トランジスタ駆動による ミディアムイナーシャモ

DC Servo Moto

Medium inertia mot driven by transistor

2000年代 2000's

●ロボットセル実用化、720時間無人運転可能に(2002) Robot cells put to practical use, enabling 720 hours of continuous unmanned operation. (2002)

FS0i/0i Mate(2000)

R-2000 iA(2000)

Robot representative of

FANUC, born from a major renovation of former robots and released in 2000.

ROBOnano Ui(2000)

高品質でコストパフォーマンスにも優れた ファナックのベストセラーCNC

FANUC's best seller CNC excelling

n quality and cost performanc

旧来のロボットを一新し、2000年に 発売開始されたファナックの代表機種

ROBOMACHINE

ACサーボモータ

AC Servo Motor

 $\alpha/\beta$  series (1994~)

Achieved high precision with a

high-resolution Pulsecoder for and

ROBOSHOT  $\alpha$ -A(1993)

デジタルサーボの採用により精密安定 成形性能が飛躍的に向上

precision and stable molding

by using digital servos.

endous improvements in

α/βシリーズ(1994~)

高速な電流制御周期と高分解能な

パルスコーダにより高精度化を実現

FANUC · DRILL (1972) クはNC工作機械の普及を目指して

NCドリルを開発

FANUC developed an NC drilling machine in order to popularize NC machine tools



● サービスコールセンタ開設 (1996)

Call Center for Service established. (1996)

●上海電気集団との共同出資により中国に上海ファナックロボティクス有限公司を設立 (1997) SHANGHAI-FANUC Robotics CO., LTD. jointly established in China with Shanghai Electric Group Company Limited. (1997)

リニアモータ(1995)

ファナック最初のリニアモータ。工作機械の送り 軸の高速・高精度化に貢献

Linear Motor (1995)

FANUC's first linear motor. Contributed to elevating the speed and precision of

M-410*i* (1994)

当社初のパレタイジング専用に開発された 垂直多関節4軸ロボット

4 axis vertical articulated robot which

was the first robot developed

最先端技術を駆使して小型化したCNCプリント板を LCDと一体化

FS16i/18i/21i(1996)

CNC printed circuit boards, made compact with advanced technology, were combined with LCD in a single unit.



M-710i(1995)

耐環境性に優れ、幅広い用途に使用できる 中型ロボットのロングセラー機

Long seller medium-size robot with high resistance to harsh environments. Car be used in a wide range of applications.

ROBODRILL  $\alpha$ -TiA(1997) 高能率化を実現

Increase in the number of tool: and spindle lineup led to high performance.



FS-30(1999) 当社初のロボット用力センサ。力の

加減が必要な組立などに使用 FANUC's first force sensor for robots. Used in assembly which is sensitive to the force applied.



ROBOSHOT  $\alpha$ -iA(1999) イーサネットを標準搭載し、成形工場の ネットワーク化を推進



ROBODRILL  $\alpha$ -TiB(2000) 機械剛性アップ、高加減速化により standard to promote networking in molding factories.

1nmの位置決め分解能を実現した、ファナックの超精密加工機の始まり

celeration of motors were enhanced to enable high-speed and highly efficient machining

射出応答性が向上

ACサーボモータ

AC Servo Motor

αi/βiシリーズ(2001~)

モータの構造や部品設計を一新し 大幅な小型化と性能向上を実現

 $\alpha i/\beta i$  series (2001~)

Beginning of FANUC's ultra-precision

machining with positioning resolution of 1nm

Motor structure and parts design were transformed to achieve a significant decrease in size and improvement in performance.

ROBOSHOT S-2000 iA(2001)

Injection response was improved with

Super Heavy Payload Ro Robot with the world's larges (at the time) of 1200 kg, exp ROE

大口ボット(2008)

世界最大(当時)の可搬質量120 より、ロボットの適用範囲が拡大

FANUC's highest positioned model

developed by renovating hardware components.

DDモータ(2003)

ファナック最初のDDモー 5軸加工機の高速・高精度

DD Motor(2003) FANUC's first DD mot high-speed, high-pred

が更に

Fuji Factory constructed. Unmanned machining during nights was realized. (1980)

- ●ファナック株式会社に社名を変更 (1982)
- GMとの共同出資により米国にGMFanuc Robotics Corporationを設立 (1982)
- Company name changed to FANUC LTD. (1982) GMFanuc Robotics Corporation jointly established in the U.S. by FANUC and General Motors. (1982)
- ●台湾ファナック股份有限公司を設立 (1986) を設立 (1986)
  - GEとの共同出資により米国にGE Fanuc Automation Corporation

の始まり

- ●東証第一部に上場 (1983) Listed on the first section of the Tokyo Stock Exchange. (1983)
  - ●富士山麓に本社を移転 (1984) Relocation of headquarters to the foot of Mount Fuji. (1984)
  - 基礎研究所設立 (1984) Basic Research Laboratory established. (1984)

**/**Iシリーズ (1980) ACサーボモータ(1982) 滑らかな送りを実現した ACサーボモータの始まり。ブラシレス化 によりメンテナシスフリーを実現 r M series (1980)



AC Servo Motor (1982) Beginning of the AC Servo Motor.Maintenance-free was achieved with the brushless

structure

FANUC ROBOT S-MODEL 1 (1981) 当社初の垂直多関節ロボットとして5軸タイプが開発 された。旋回/走行軸

5 axis model developed as FANUC's first vertical articulated robot. With pivot/rail

FS10/11/12(1984) 更なる高速処理に対応したCNC制御 回路のSYSTEM6の後継機種



Successor of SYSTEM 6 with CNC control circuits enabling even faster high-speed processing.

FANUC SYSTEM 0(1985) CNC制御回路や周辺回路を一枚の プリント板に集約したベストセラー機

Best seller CNC, integrating CNC control circuits and peripheral circuits in one printed circuit board.



FANUC EYE(1984) 当社初のロボット用ビジョン。6.5万画素カメラ、バイナリ画像処理

FANUC's first vision for robots with a 65,000 pixel camera and binary image processing.

FANUC AUTOSHOT (1984) ファナックは世界初の量産型の電動式射出成形機を開発



FANUC de FANUC developed the first electric injection molding machine in the world for mass production FANUC TAIWAN LTD established (1986)

GE Fanuc Automation Corporation jointly established in the U.S. by FANUC and General Electric. (1986)

- ●商品開発研究所を本社地区 (忍野村) に移転 (1988)
- · Product Development Laboratory relocated to headquarters site (Oshinomura). (1988)

FANUC NC LASER-MODEL C1000(1987) CNCによる直接制御を実現した高効率のファナックレーザ

Beginning of highly efficient FANUC lasers directly controlled by CNCs.



FANUC ROBOT S-MODEL 420(1987) 車体製造を始めとして様々な用途に使用され、出荷台数は 1万台以上

Used in various applications such as car manufacturing. Over 10,000 units shipped.



ARC Mate (1987) ーク溶接向けに剛性を強化した5kg可搬の 垂直多関節ロボット

bus and digital servo system.

● 筑波工場(1区)完成 (1989)

●レーザ研究所設立 (1989) · Area 1 of the Tsukuba

established, (1989)

マルチマスタバスやデジタルサーボにより、高速・高精度・高能率化を実現

High speed, high precision and high

FS15(1987)

factory completed. (1989)

Laser Research Laboratory

Vertical articulated robot with enforced rigidity for arc welding application with a payload of 5kg.

● 隼人工場完成 (1991) Hayato factory completed. (1991)

- 商品開発研究所を組織変更。CNC研究所、サーボ研究所、ロボット研究所、機械研究所の4研究 所に分割 (1992)
- ◆中国機械電子工業部北京機床研究所との共同出資により中国に北京ファナック機電有限公司を 設立 (1992)
- FANUC INDIA PRIVATE LIMTEDの設立 (1992)
- GMFanuc Robotics Corporationが、ファナック100%出資の持株会社 FANUC Robotics Corporation及びその子会社に再構成される (1992)
- Product Development Laboratory divided into four laboratories consisting of the CNC Laboratory, Servo Laboratory, Robot Laboratory and Machine Laboratory. (1992)
- BEIJING-FANUC Mechatronics CO., LTD. jointly established with Beijing Machine Tool Research Institute.
- FANUC INDIA PRIVATE LIMITED established. (1992)
- GMFanuc Robotics Corporation became FANUC Robotics Corporation, a 100% Fanuc owned company, and its subsidiaries. (1992)

ビルトインスピンドルモータ(1989) ファナック最初のビルトインスピンドルモータ。 主軸最高回転速度を大幅に向上



Built-in Spindle Motor (1989) FANUC's first built-in spindle motor. Maximum spindle rotation speed was

FS16/18(1990) TFTカラー液晶採用による 小型化と、RISCによる高速 演算を実現

> Small size achieved using TFT color LCD. RISC enabled high-speed processing.

LR Mate (1992)

工作機械へのワーク着脱 ロボット(Loader Robot がロボット名称の由来

Name originates from "Loader Robot" for load workpieces to machine



ROBODRILL  $\alpha$ -T10A(1992)

タレット式高速工具交換機構を採用し 知能化に取り組み始める

Turret-type high-speed tool change was adopted. FANUC started the approach to make machine tools intelligent.



2020年代 2020's

FS 30*i*/31*i*/32*i*-B Plus(2019)

デザインを一新し、最新のCNC・サーボ技術に

latest CNC and servo technologies, further enhanced machining performance.

CRX-10*i*A(2019)

安全性、使いやすさ、高信頼性 を追求した新協働ロボットシ

focused on safety, usability and

A completely new design applying the

より加工性能を強化

**>>>>>** 

**>>>>>** 

2010年代 2010's

FANUC LASER C4000 i-C (2010)

薄板から厚板までの金属切断品質を追求した 汎用性のある高効率CO<sub>2</sub>レーザ

Highly efficient versatile CO2 laser for

cutting a wide range of thin to thick metal sheets with high quality.

● 筑波工場(2区)完成 (2008)

TAPE CUT-MODEL E (1978)

により小型化を実現。低価格なワイヤカット

by integrating mechanical and electric

ts. This model became popular as a vire-cut electric discharge machine.

● GEとの合弁を解消 (2009)

Area 2 of the Tsukuba factory completed. (2008)

●欧州子会社を再編し、FANUC Europe Corporationを設立 (2013) European subsidiaries reorganized to form FANUC Europe Corporation. (2013)

●米州子会社を再編し、FANUC America Corporationを設立 (2013) Subsidiaries in the Americas reorganized to form FANUC America Corporation. (2013)

● FFレーザ(株)設立 (2015)

ACサーボモータ

15 6 6 C. C. C

machines.

AC Servo Motor

Basic performance and ease of use

were enhanced. for Contributed to high

performance and easy maintainability of

αi-B/βi-Bシリーズ(2014)

- Preferred Networksとの協業を発表 (2015)
- FF Laser Corporation established. (2015)
   Partnership with Preferred Networks announced. (2015)

● 信頼性評価棟·性能評価棟完成 (2016) ● 壬生工場完成 (2016) Reliability Evaluation Building and Performance Evaluation Building completed. (2016)

FANUC TAPE CUT-W (1987)

nachine dedicated to flush cutting.

ファナックのワイヤカット放電加工機の嘈流加工専用の

FANUC's last model of wire-cut electric discharge

Mibu factory completed. (2016)

●ファナックアカデミ設立 (2018) ●ファナック先端技術研究所設立(2018)

● 新名古屋サービスセンタ開設 (2018) FANUC ACADEMY established. (2018)

現場の革新を実現するエッジへビーなオープンプラット

Development of an edge-heavy open platform,

FIELD system (2017)

allowing for on-site innovation

フォームを開発。

FANUC Advanced Research Laboratory established. (2018) New Nagoya Service Center opened. (2018)

FS 0*i*-F Plus(2018)

スカラロボット(2017)

専用の小型制御装置も新開発

SCARA Robot(2017)

デザインを一新し、基本機能を大幅に

Appearance design was renewed and basic functions were greatly

improved to pursue ease of use

3kg/6kg可搬の4軸水平多関節ロボット。

強化するとともに、使いやすさを追求

タを開発 or. Contributed to ision 5 axis machining.

Joint venture with General Electric was dissolved. (2009)

ゲンコツロボット(2009) ファナック独自の6軸手首構造により、組立や 搬送など幅広い用途に対応可能

Delta Robot (2009) FANUC's unique 6 axis wrist configuration enabled

diverse use such as assembly and transport

ROBOCUT  $\alpha$ -CiA(2012) AIパルス制御2により性能向上。「 マシンで、デザインコンセプトを画一

市場で競争力を高める



ROBODRILL  $\alpha$ -DiA(2012) 最新のFA機能の活用と加工技術の 句上で、高品位加工性能を実現

Jtilization of the latest FA functions and improvements in machining technology realized high-quality machining.

FANUC FIBER LASER 高速・高精度レーザ加工を実現 するFIBER、LASERを開発



FIBER LASER for high-speed.

協働ロボット(2015~) 世界初の高可搬協働ロボット。 国際規格ISO 10218-1適合の 安全認証を取得済み

Collaborative Robot (2015~)

大型機をラインナップ。熱変位補正機能 により大型部品の高精度加工を実現

compensation function.



Lineup of large machine. High-precision cutting of large components was made possible with the thermal displacement

ROBOSHOT  $\alpha$ -S450iA(2019) クラス最大級の型締装置により大型部品の精 密安定成形を実現

ROBONANO  $\alpha$ -NMiA(2017) Precision and stable n .1nmの指令と油静圧軸受を採用し、性能 made possible b

4 axis horizontal articulated robot with payloads of 3kg/6kg. A new compact controller was specifically developed for this robot.



加工に特化した旋盤系ロボナノ

New collabo

for ultra-precision turning.

化に貢献

oot (2008) anding the

: CNC technology enhanced DRILL's speed, precision and mance.

向上

ODRILL  $\alpha$ -TiE(2005) CNCを搭載し、高速・高精度・高能率性能

> Performance was improved with Al pul control 2. Design concept was made consistent among ROBOMACHINEs.

ROBOSHOT  $\alpha$ -SiA(2012) 超高速射出仕様を開発し、最先端のIT部品

was developed to improve competitiveness in the most advanced IT components market



FS 01-F(2014)

表示画面や操作性、機能において、

301シリーズとのシームレス化を推進

Seamless compatibility with the

30i series in terms of display,

operability and functions.

新機構部とサーボタレットを採用した 高性能機を投入し、市場を拡げる Advanced version with nev

ROBODRILL  $\alpha$ -DiB(2016)

mechanism and servo tur expanded the market for ROBODRILL.



VII.8



iHMI(2016)

World's first collaborative robot with a high payload. Certified for conforming to the international safety standard ISO 10218-1

ROBOCUT  $\alpha$ -C800iB(2016)

と信頼性を向

ROBONANO  $\alpha$ -NTiA(2019) 新開発の専用主軸を搭載し、超精密旋盤

Turning version ROBONANO with a

# ファナックの3つのキーワード The three Philosophies of FANUC



ファナックの FA、ロボット、ロボマシンの3事業およびサービスが 「one FANUC」として一体となり、世界の製造現場に革新と安心をお届けします。

The three businesses of FA, ROBOT and ROBOMACHINE are unified with SERVICE as "one FANUC", to provide innovation and reassurance to manufacturing sites around the world.

壊れない 壊れる前に知らせる 壊れてもすぐ直せる

Reliable Predictable Easy to Repair ファナックは 世界の工場の 高い稼働率の実現を目指しています。

FANUC aims to Maximizing Uptime in all factories all over the world.



ファナックは「サービスファースト」の精神のもと、世界に270以上のサービス拠点を置き、100ヶ国以上でファナック商品を生涯保守いたします。

Conforming to the spirit of "Service First," FANUC provides lifetime maintenance of its products for as long as they are used by customers, through more than 270 service locations supporting more than 100 countries throughout the world.





# ファナック株式会社 FANUC CORPORATION

3580, Shibokusa, Oshino-mura, Minamitsuru-gun Yamanashi, 401-0597, JAPAN www.fanuc.com