

## PRODUCT

# 押出成形機

Extrusion Machines

芝浦機械の押出成形機にはさまざまな分野における各種技術の蓄積があります。それはお客様のニーズに絶えず寄り添い、時代に適した新しい技術への挑戦を続けてきた証でもあります。

自動車、光学、IT、液晶ディスプレイなど、時代の最先端分野で幅広いニーズに応えながら、お客様と共に未来を見つめ歩み続けます。

Shibaura Machine extrusion machines have various technologies accumulated in various fields proving we have always been supporting the needs of our customers and continuing to challenge new technologies suitable for the times. We will continue to look to the future together with our customers while meeting a wide range of needs in the cutting-edge fields, such as automobiles, optics, IT, and liquid crystal displays.

二軸混練押出機  
Twin screw Extruders

シート・フィルム製造装置  
Sheet / Film Manufacturing Equipment

ロールツウロール式UV微細転写装置  
Roll to Roll UV Micro-pattern Imprinting Machine

高精度塗工装置  
High-precision Coating Machine

## 社会で、世界で、幅広いニーズにお応えする豊富な製品群

Abundant product group which meets a wide range of needs from society and the world

※製品の一例です ※Examples of products



### 二軸混練押出機TEMシリーズ

Twin screw extruder TEM series

二軸混練機のパイオニアである芝浦機械は今後もお客様のあらゆるニーズにお応えし先駆者であり続けます。

Shibaura Machine, a pioneer of twin-screw extruders, will continue to meet all customer needs and be a pioneer.



### シート製造装置SPUシリーズ

Sheet manufacturing machine SPU series

さまざまな用途に最適な押出システムで高品質なシート成形を実現します。

Achieves high-quality sheet molding with an extrusion system ideal for a variety of applications.

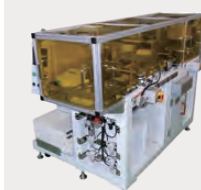


### フィルム製造装置FPUシリーズ

Film manufacturing machine FPU series

各種樹脂向けに無延伸、一軸延伸、逐次二軸延伸、同時二軸延伸等最適なシステムをご提案いたします。

We can propose optimal systems for various resins such as non-stretching, uniaxial stretching, sequential two-axis stretching, and simultaneous two-axis stretching.



### ロールツウロール式UV微細転写装置

Roll to roll UV micro-pattern imprinting machine

高精度塗工技術とウェブハンドリング技術により高精細な連続転写を実現します。

Realizes high-definition continuous imprinting using high-precision coating technology and web handling technology.

## 素材から製品まで、新たな価値を創造

Creating new value from materials to products

プラスチック材料の生産から精密樹脂加工、表面処理加工まで、押出成形機の果たす役割は大きなものです。卓越した技術と豊富なノウハウを持つ芝浦機械では、さまざまな形式の押出成形機と周辺装置の複合化や合理化など、お客様の要望に合わせた提案が可能です。次世代を担うリチウムイオン電池用セパレータフィルムの製造では、原料供給から巻取機までのすべての工程をフルラインで供給。EV車、PHV車の普及に貢献しています。よりよい製品づくりのためのプロセスをお客様と共に、そのモノづくりの精神は、過去から現代、そして未来へと受け継がれています。

From the production of plastic materials to precision resin processing and surface treatment processing, extrusion machines play a major role. Shibaura Machine has outstanding technology and abundant know-how, and can make proposals which meet the needs of customers, such as combining and rationalizing various types of extrusion machines and peripheral devices. For the production of separator films for lithium-ion batteries, which takes on the next generation, we supply a full line of all processes from raw material supply equipment to winders, and contribute to the spread of EV and PHV vehicles. Share the process for making better products with customers - This spirit of manufacturing has been passed down from the past to the present and will continue in the future.



## 世界に誇る芝浦機械独自の押出成形技術

Shibaura Machine's unique world-class extrusion molding technology

精度や機能、肉厚や強度、幅や大きさなど、成形品に対するお客様の高度な要望にお応えする芝浦機械独自の技術。プラスチックの特性を大きく広げる延伸技術など、最先端の技術を活用していただくことができます。今後はオペレータ支援機能をさらに充実させるとともに、調整作業及び監視業務の自動化を推進。蓄積してきた技術とノウハウ、必要なサービスをお客様に一貫して提供することで、生産効率の向上と生産現場の改善を実現していきます。

Shibaura Machine has unique technologies which meet the high-level demands of customers for molding products such as precision and function, wall thickness and strength, width and size, etc. Customers can take advantage of cutting-edge technologies such as stretching technology which greatly expands the properties of plastics. In the future, we will further enhance the operator support function and promote the automation of adjustment work and monitoring work. By consistently providing our customers with accumulated technology, know-how, and necessary services, we will realize the enhancement of production efficiency and the improvement of production sites.





# PRODUCT 工作機械

Machine Tools

「マザーマシン」と呼ばれる工作機械。芝浦機械は工作機械の製造・販売からサービス、レトロフィットにいたるまで信頼の厚い総合力を持つ、業界内で類稀なる工作機械メーカーです。特に超大型工作機械の開発・製造で圧倒的な技術力を誇り、自動車、航空宇宙、建設機械、発電など世界の基幹産業で優れた力を発揮しています。

Machine tools are called "machines that make machines." Shibaura Machine is the only machine tool manufacturer in the industry which has reliable and comprehensive strength derived from manufacturing and sales of machine tools to services and retrofitting. In particular, we are proud of our overwhelming technological capabilities in the development and manufacture of extra-large size machine tools, and have been demonstrating excellent capabilities in core industries in the world such as automobiles, aerospace, construction machinery, and power generation.

大型工作機械  
Large Size Machine Tools  
門形マシニングセンタ  
Double Column type Machining Centers  
横中ぐり盤  
Horizontal Boring Machines

横形マシニングセンタ  
Horizontal Machining Centers  
立旋盤  
Vertical Boring and Turning Mills  
研削盤  
Roll Grinding Machines

## 高性能、高生産性を追求しながらお客様に最適な生産ソリューションを提供

Pursuing high performance and high productivity to provide optimal production solutions to our customers

※製品の一例です ※Examples of products



### 門形マシニングセンタ

MPF-F,FS

Double Column Type Machining Center

主軸10,000回転、省スペース機から大型5面加工機までを網羅する高速・高効率加工機です。  
This is a high-speed, high-efficiency machining center with a spindle speed of 10,000 rpm which covers a wide range of applications from space-saving machines to large 5-face machining centers.



### 立旋盤

TUE-100(S)※全閉型

Vertical Boring and Turning Mill ※Full-closed type  
全閉型カバーと旋削＋ミーリング加工が出来る複合機タイプを標準採用したシンプルなデザインです。

A simple design with a fully enclosed cover and a combined machine type capable of turning and milling as standard.

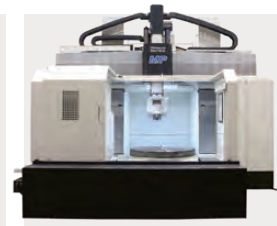


### テーブル形横中ぐりフライス盤

BTD-200QH

Table-type Horizontal Boring and Milling Machine.

クイル径φ200mm、最大400mm繰出し可能なクイルタイプの主軸で力強さを兼ね備えたフレックスマシンです。  
This flex machine has a quill diameter of 200 mm and a quill-type spindle which can extend to a maximum of 400 mm and is powerful.



### 門形複合加工機

MP-2620(U)

Double Column Machining Center Bridge type

Multi-Purpose Machine MP-2620(U)

門形機に立旋盤の回転テーブルを組み合わせ、旋削・多面加工を要する大物ワークの工程集約と生産リードタイムの短縮に貢献します。  
Combining a gantry machine with a turning center rotary table contributes to process integration and production lead time reduction for large workpieces which require turning and multi-face machining.

## 世界トップクラスの大型工作機械メーカー

World's top-class large sized machine tool manufacturer

世の中に存在する機械、そしてその部品類は工作機械によって作られます。このことから工作機械はマザーマシンと呼ばれ、工作機械の性能によって、生み出される製品の品質や精度は大きく左右されます。芝浦機械は中大型部品の機械加工に幅広く対応。中でも長さ5mを超える大物部品の機械加工を得意とします。大型の構造物でも形状や寸法に求められる精度はマイクロメートル単位。素材加工から加工時の熱による変形を最小に抑える加工技術まで、一貫した製造プロセスで高品質・高精度を実現します。

Machines which exist in the world, and their parts, are made by machine tools. For this reason, machine tools are called mother machines, and the quality and accuracy of the products produced are greatly affected by the performance of the machine tools. Shibaura Machine supports a wide range of machining of medium and large parts and excels in equipment for machining large parts with a length of over 5 m. Even for large structures, the accuracy required for shape and dimensions is in nanometers. We achieve high quality and high accuracy through a consistent manufacturing process, from material processing to processing technology which minimizes heat deformation during processing.



## お客様と密接に連携した技術提案

Technological proposals in close cooperation with customers

工作機械の高度化と、設計、製造、保守を効率化するデジタル技術の融合が加速度的に進む中、芝浦機械はオペレーターにやさしいシンプルでスマートなCNC装置の開発により、機械の稼働率向上を実現。生産現場の自動化、省人化に貢献します。また、御殿場工場の敷地内にある工作機械専用のテクニカルセンターでは、実機でワークをテスト加工し、お客様の加工課題の解決を図るなど、モノづくりの情報発信基地としての役割を担っています。モノづくりの原点であり、社会のインフラを支える工作機械の性能の進化に終わりはありません。お客様と共にさらなる進化を目指します。

As the sophistication of machine tools and the fusion of digital technologies which enhance the efficiency of design, manufacturing, and maintenance have been advancing in an accelerating manner, Shibaura Machine develops easy-to-operate simple and smart CNC devices to realize the improvement of the operating rate of machines and contributes to automation and labor saving at production sites. The technical center dedicated to machine tools on the premises of the Gotemba Plant, in which test processing of workpieces on actual machines are performed in order to solve customer processing problems, plays a role as a manufacturing information transmission base. The performance evolution of machine tools, which are the origin of manufacturing and support social infrastructure, never ends. We are aiming to further improve the accuracy together with our customers.



## PRODUCT

# 超精密加工機・高精度光学ガラス素子成形装置

High Precision Machine Tools · High Precision Optical Glass Mold Press Machines

サブミクロンからナノメートルのレベルまで。高精度で高品質な微細加工を可能にするためには、広範囲な技術力とノウハウが求められます。芝浦機械のナノ加工技術は設計・加工・組立部門が一体となって難題を突破し、時代の先端を走るお客様の想いをカタチにします。

From submicrons to nanometers. A wide range of technological capabilities and know-how are required to enable high-precision, high-quality microfabrication. Shibaura Machine's nano-processing technology, which is brought jointly by our assembly, design, and processing departments, overcomes difficult challenges and gives shape to the ideas of industry-leading customers.

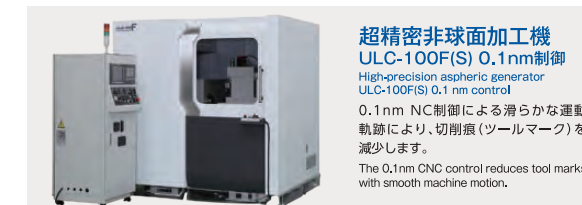
超精密加工機  
High-Precision Machine Tools  
高精度光学ガラス素子成形装置  
High-Precision Optical Glass Mold Press Machines  
微細転写装置  
Micro-Pattern Imprinting Machines



## 超精密加工機から特殊対応機まで、バリエーション豊かなナノ加工製品

A wide variety of nano-processing products, from high-precision machines to special-purpose machines

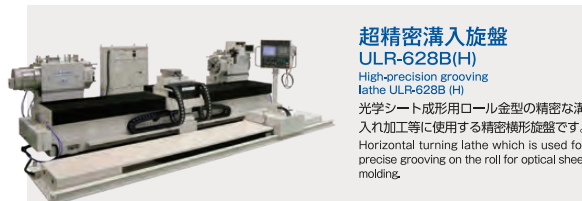
※製品の一例です ● Examples of products



**超精密非球面加工機**  
ULC-100F(S) 0.1nm制御  
High-precision aspheric generator  
ULC-100F(S) 0.1 nm control  
0.1nm NC制御による滑らかな運動軌跡により、切削痕（ツールマーク）を減少します。  
The 0.1nm CNC control reduces tool marks with smooth machine motion.



**超精密マシニングセンタ**  
UVM-700E(SAD) 5軸機  
High-precision machining center  
UVM-700E(SAD) 5-axis machine  
自由度の高い鏡面加工を実現した5軸仕様  
大型・複雑形状ワークの高速・高品位加工、微細加工が可能です。  
Simultaneous 5-axis controlled precision machining for large-sized work pieces.



**超精密溝入旋盤**  
ULR-628B(H)  
High-precision grooving  
lathe ULR-628B (H)  
光学シート成形用ロール金型の精密な溝入れ加工等に使用する精密機形旋盤です。  
Horizontal turning lathe which is used for precise grooving on the roll for optical sheet molding.



**高精度光学ガラス素子成形装置**  
GMPシリーズ  
High-precision optical glass mold press machine GMP series  
小口径から大口径まで、多種多様な光学系ガラス素子を成形します。  
A wide variety of optical glass elements, from small to large aperture, can be molded.

## お客様に最適な加工プロセスを提案

Proposing the optimum manufacturing processing for customers

高品質・高精度なナノ加工を実現するテクノロジーの提供に留まらず、お客様のあらゆる加工ニーズに最適な加工プロセスを提案します。それを実現するためのベースとなるのは、数多くの実績と実証により蓄積された技術データと技術者一人ひとりの豊富な経験値。お客様の声を聞きながら、ご要望通りの精度で加工を実現するための工程を検討し、適切な加工機、加工方法、加工条件を探るためのテスト加工を実施。テスト加工から得た結果を基にお客様に最適な加工機を選定し、ゼロからの加工機的设计も行ないます。また、加工機導入後の加工相談に対しても社内ですべてのテスト加工を実施し、より優れた加工プロセスを実現する改善提案を行なっています。

We not only provide technology which realizes high-quality and high-precision nano-processing, but also propose the best manufacturing processes for all customer needs. The basis for achieving the proposal is the technical data accumulated through the substantial achievements and experience of each engineer. We listen to the customer's opinions, consider the process to realize the required accuracy, and carry out test machining to find the appropriate machine, processes, and machining conditions. Based on the results obtained from test machining, we select the most suitable machine for the customer or even design a new concept machine. We also respond to consultation on processing after delivery of the machine, and we carry out in-house test machining to propose improvements for realizing better manufacturing processes.



## 機械＋ソフトウェアのトータルソリューション

Total solution composed of machine and software

複雑形状の加工ニーズの増加に伴って、加工機の開発だけでなく、従来のCAD/CAMの性能を向上させた独自のソフトウェアの開発にも取り組んでいます。機械とソフトウェアの連携によりシステムの使いやすさを高めるとともに、オペレータの作業負担の軽減、想定されるリスクへの対策を実現。モノづくりの現場を知り尽くした芝浦機械だからこそできる、機械とソフトウェア、加工プロセスのトータルソリューションでお客様のご要望にお応えし、お客様と共に超精密加工技術の未来を切り拓いてまいります。

In response to increasing needs for processing complex shapes, we have been not only developing machines, but also developing original software which improves the performance of conventional CAD/CAM. By linking the machine and software, we improve ease of use of the system, reduce operator workload, and offer countermeasures against possible risks. We will meet the needs of our customers with total solutions of machines, software, and manufacturing processes which can be achieved only by Shibaura Machine, which understands the manufacturing site, and will open up the future of high-precision processing technology together with our customers.



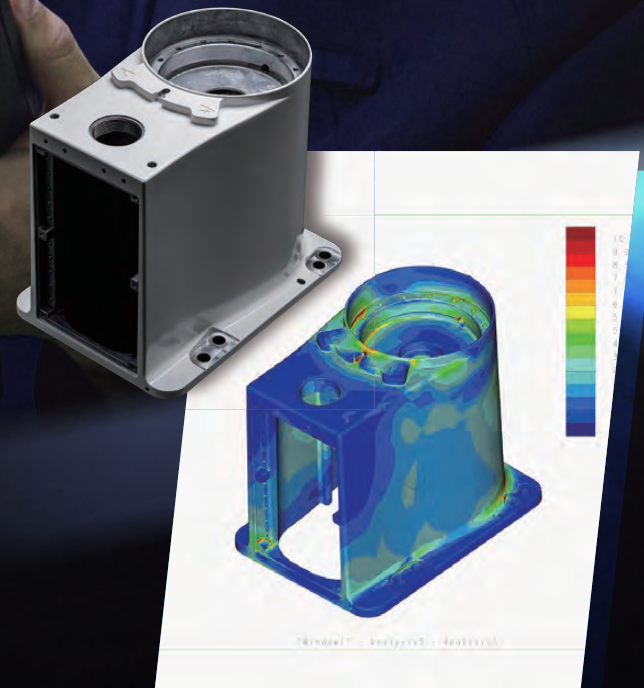


# PRODUCT 産業用ロボット Industrial Robots

1996年から今日まで、芝浦機械は産業ロボットの開発製造に  
継続して挑戦を続けてきました。軽量化、高剛性、省エネを実現する  
独自の開発力。あらゆる製造現場を熟知した柔軟な対応力。  
芝浦機械の産業用ロボットは常に進化を続けながら、  
組み立てや検査、搬送など幅広い分野の製造現場で  
自動化、省人化、効率化に貢献します。

From 1996 to the present day, Shibaura Machine has continued to take on the challenge of  
developing and manufacturing industrial robots. With the unique development capabilities to  
achieve weight reduction, high rigidity, and energy saving, and the flexible responsiveness  
based on full knowledge of all manufacturing sites, Shibaura Machine industrial robots are  
constantly evolving, and contribute to automation, labor-saving, and efficiency improvements  
at manufacturing sites in various processes such as assembly, inspection, and conveying.

スカラロボット  
SCARA Robots  
垂直多関節ロボット  
Vertically Articulated Robots  
直交ロボット  
Cartesian Coordinate Robots  
特殊ロボット  
Robots With Special Specifications



有限要素法による応力解析：応力の集中を避けた部品を製作  
Stress analysis by finite element method:  
Manufacture parts which avoid stress concentration

## 用途に応じて選べる高性能ロボットで製造現場に技術革新を

Bringing technological innovation to the manufacturing site with high-performance robots which can be selected according to the application

※製品の一例です \* Examples of products



### スカラロボット SCARA Robot

高速動作と優れた可搬性を揃え、  
ライン作業の生産性向上に貢献します。  
Contributes to improving the productivity  
of line operations with high-speed motion  
and excellent conveying performance.



### ロボットコントローラ Robot Controller

通信速度の向上、高速通信機能で  
IoT性能を強化しました。  
Enhanced IoT performance with improved  
communication performance and  
high-speed communication function.



### 垂直多関節ロボット Vertically articulated robot

動きの自由度が高く、狭い作業スペース  
での組み立てや搬送作業に最適です。  
Has high degree of freedom of movement.  
Ideal for assembly and conveying work in  
a narrow work space.



### 直交ロボット Cartesian coordinate robot

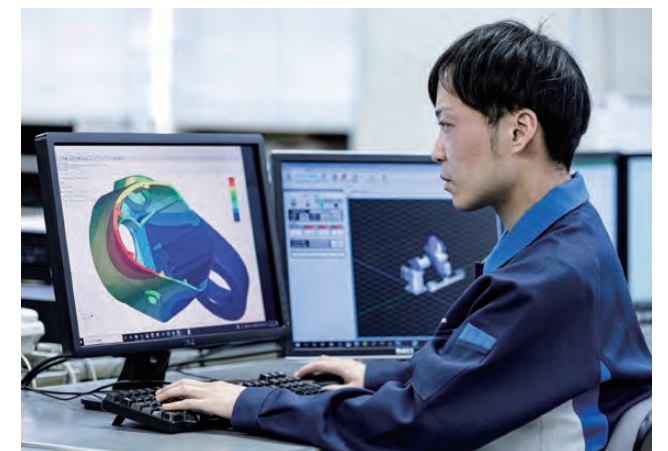
現場に合わせて柔軟に設計可能です。  
信頼性が高く、細かな作業が得意です。  
Can be flexibly designed according to the  
site. Highly reliable and good at detailed  
work.

## 独自の開発力で軽量化、高剛性、高信頼性を実現

Achieving weight reduction, high-rigidity, and high-reliability  
with our unique development capabilities

芝浦機械は1980年代初期に日本初のスカラロボットが開発された当時より  
(株)東芝と共に事業を始めました。自社ブランドのロボット生産は、(株)東芝  
より業務移管された1996年より着手。以降、さまざまな先進の産業用装置を  
開発してきた技術力をベースに産業用ロボットの開発・製造を進めてきまし  
た。2008年にはセンサレスコンプライアンス制御を実用化した垂直多関節  
ロボットを開発。現在はスカラロボット、直交ロボット、垂直多関節ロボット、  
搬送ロボットの4機種を開発製造する国内唯一のメーカーとして高い信頼  
性を集めています。工作機械や成形機の分野で培った高度な解析力、設計力、  
現場力により、ロボットの軽量化と高剛性を実現。さらに10年間に渡って  
新商品のエコプロダクツ化に取り組み、CO<sub>2</sub>排出量を当社従来品比30%  
以上削減するなど、環境負荷低減につながっています。

When Japan's first SCARA robot was developed in the early 1980s, we  
focused on this new technology. In 1996, we started producing our own  
robots. Since then, we have been developing and manufacturing industrial  
robots based on our technological capabilities as a comprehensive machin-  
ery manufacturer. In 2008, we developed a vertically articulated robot which  
utilizes sensorless compliance control. Currently, as the only manufacturer in  
Japan which manufactures and develops four types of robots; SCARA  
robots, cartesian coordinate robots, vertically articulated robots, and  
conveying robots, we are gaining high-reliability. We achieved weight reduc-  
tion and high-rigidity of robots by utilizing advanced analysis, design, and  
field capabilities cultivated in the fields of machine tools and molding  
machines. Furthermore, we have been working on enhancing the eco-perfor-  
mance of our new products for 10 years to reduce the environmental  
burden, such as reducing CO<sub>2</sub> emissions by 30% or more compared to our  
conventional products.



## 人とロボットが協働する社会へ

Toward a society where humans and robots collaborate

世界的な労働力不足、そして作業内容の多様化・複雑化に伴いロボットの知  
能化・高度化が求められています。芝浦機械ではロボット開発の長い歴史の  
中で培われた技術力と知見を生かし、労働力不足の打開策となる協働ロボッ  
トや人手作業を自動化する双腕ロボットの開発にも積極的に着手。さらにロ  
ボットのIoT化により、製造現場のあらゆる情報を高度に解析し、そこから得  
られた示唆を生産性の向上や改善、ロボットのリユースなどに繋げていく新  
たなソリューションを提案しています。今後もお客様の製造現場が抱える課  
題の本質は何かを追求し、お客様目線の製品開発を行ないながら、モノづく  
りの現場の発展に向けてさらなる貢献を目指します。

Due to the global labor shortage and the diversification and complexity of  
work, robots are required to become more intelligent and sophisticated.  
Shibaura Machine actively began development of collaborative robots which  
can be a solution to labor shortages and dual-arm robots which automate  
manual work, utilizing the technological capabilities and knowledge cultivat-  
ed over the long history of robot development. Furthermore, through making  
robots IoT-supported, we are proposing new solutions which enable high-le-  
vel analysis of all kinds of information on the manufacturing site and connects  
the suggestions obtained therefrom to improvement of productivity and  
reuse of robots. We will continue to pursue solutions to customer manufac-  
turing site issues and develop products from the customer perspective, as  
we strive to make further contributions toward the development of manufac-  
turing sites.



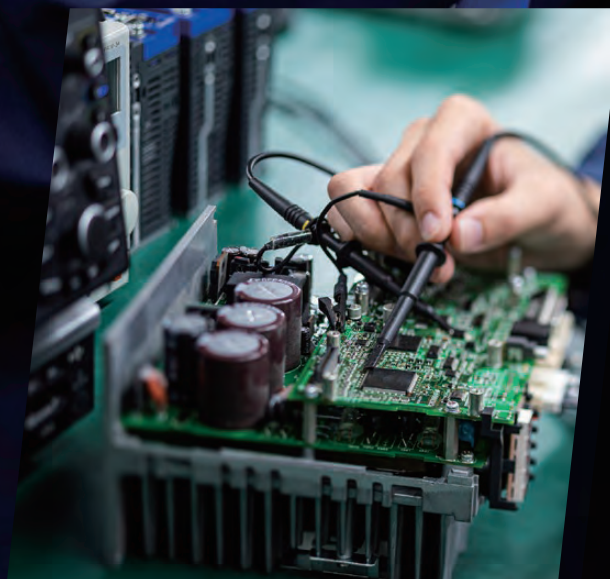
# PRODUCT FAコントローラ・サーボシステム

FA Controllers · Servo Systems

最適に機械を制御し、生産性の向上に貢献するFAコントローラ。工作機械や成形機など、モノづくりの現場のさまざまな機械の駆動源として活躍するサーボシステム。それぞれの分野で機械メーカーの総合力を生かした技術とノウハウを提供し、お客様の機械、装置のパフォーマンスを最大限まで引き出します。

FA controller which optimally controls machines and contributes to improved productivity. Our servo systems are used as the drive source for various machines used in diverse manufacturing sites employing molding machines and machine tools. We offer technology and know-how which leverage the collective strengths of machinery manufacture in each field to maximize the performance of our customers' machines and equipment.

サーボシステム  
Servo systems  
プログラマブルコントローラ  
Programmable controllers  
自社製品向けコントローラ  
Controller for In-house products



## 制御システムの個別課題に技術、経験、ノウハウで応える

Dealing with individual issues of control systems with technology, experience, and know-how

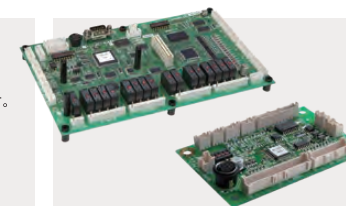
※製品の一例です ※Examples of products



### サーボシステム

Servo systems

耐環境性に優れたサーボシステムです。  
Servo system with excellent environmental resistance.



### プログラマブルコントローラ

Programmable controllers

各種産業機械をコントロールし、機能の向上に貢献します。  
Controls various industrial machines and contributes to function improvements.



### 自社製品向けコントローラ

Controller for In-house products

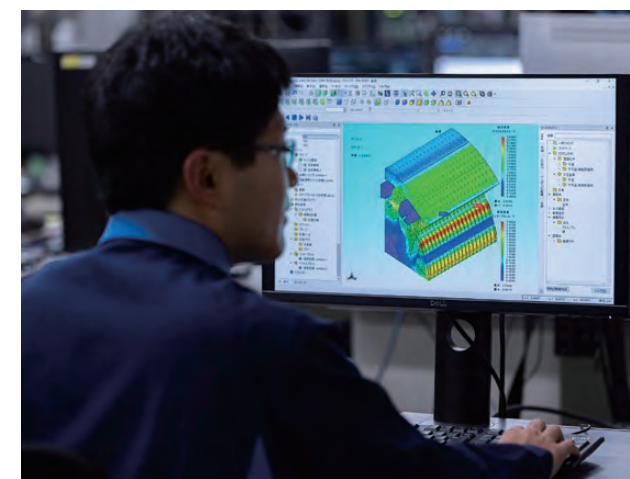
内製コントローラの提供で、工作機械、各種成形機の性能、機能向上に貢献します。  
Provides an in-house controller to contribute to improving the performance and functions of manufacturing machines and various molding machines.

## モノづくりの現場で培った制御技術を提供

Providing control technology cultivated in the field of manufacturing

産業機器、精密機器、ロボットなどを忠実に、スムーズに動かし続けるためには、それを制御するための高度な技術が必要です。自社にモノづくりの現場を有する芝浦機械は、工作機械や各種成形機の開発製造を進める中で蓄積された経験や知識、多くの現場で育まれたノウハウを生かして、お客様に最適な制御ノウハウを提供します。お客様の機械や装置をいかによくしていくかを最大の使命として、課題があれば現場に足を運び、お客様と共に追求していく。受け継がれたDNAと現場で培われた技術力で、お客様の要望に迅速・柔軟にお応えします。

In order to efficiently and reliably continue operating industrial equipment, precision equipment, robots, etc., advanced control technology is required. Shibaura Machine has its own manufacturing site and utilizes the experience and knowledge accumulated in the development and manufacture of machine tools and various molding machines and the technology cultivated at many sites to provide our customers with the optimum control know-how. Our greatest mission is to improve our customers' machines and equipment. If there is any issue, we visit the site and pursue it together with the customer. With the inherited DNA and the technological capabilities cultivated in the field, we quickly and flexibly respond to customer requests.



## 豊富な制御システムをラインアップ

Abundant lineup of control systems

耐環境性に優れた芝浦機械のサーボモータは、振動が激しい過酷な環境においても高精度を保持します。また、大型工作機械の開発製造で豊富な実績を持つ芝浦機械は、超大型のリニアステージの構築も実現可能です。プログラマブルコントローラはお客様の仕様に合った基盤、システムのイーザーオーダー化により大幅なコストダウンを実現。すでに食品、健康、産業用設備など多くの分野で使われています。今後は製造現場の自動化や省人化に向けてIoTやAIとの親和性を高めるなど、お客様の進化のために新しい技術、新しい分野への挑戦を続けてまいります。

Shibaura Machine servo motors have excellent environmental resistance and retain high accuracy even in harsh environments with intense vibration. Shibaura Machine has a wealth of experience in the development and manufacture of large-sized machine tools, and can also build extra-large size linear stages. With regard to programmable controllers, we have achieved significant cost reductions by adopting an easy order method for infrastructure and systems which meet customer specifications. This is already used in many areas such as food, health, and industrial equipment. In the future, we will continue to challenge new technologies and new fields for the evolution of our customers, such as increasing the affinity with IoT and AI for automation and labor saving at manufacturing sites.



制御機械カンパニー Control Systems Company

## PRODUCT システムエンジニアリング Engineering Solution

芝浦機械グループの技術力、ネットワークを集約してお客様が求める最適な環境を実現し、生産性向上、コスト削減、品質向上に貢献します。

By consolidating the technological capabilities and networks of the Shibaura Machine group, we will realize the optimum environment required by our customers and contribute to productivity improvement, cost reduction, and quality enhancement.



### 開梱装置・パレタイズシステム

Unpacking equipment and palletizing systems

可搬重量最大50kg(標準仕様)まで対応可能なパレタイズシステムと段ボール開梱装置を開発。  
Palletizing systems and equipment for unpacking corrugated boxes developed with the capacity of a maximum transportable weight of 50 kg (standard specifications)



開梱装置  
Unpacking equipment



パレタイズシステム  
Palletizing systems

### お客様の視点でモノづくりを提案

Proposing manufacturing from the customer's perspective

生産ラインの設計や改善、能力アップなど、お客様が抱えるさまざまな課題に芝浦機械グループの総力を生かして最適なシステムを提案します。小規模から大規模な生産一貫ラインまで、基本設計、施工、保守サービスをトータルにサポート。お客様の目的や製品に合わせて、単軸ロボット、スカラロボットなどを活用して、周辺装置、付帯機器を含めたシステムエンジニアリングを実現します。さらに芝浦機械製品を応用したカスタムメイド産業機械や、広く他社製品にも対応したインテグレート提案により、お客様のモノづくりを支えます。

We propose the optimum system for various customer production line issues, such as the design and enhancement of their capability, utilizing the total power of the Shibaura Machine Group. We provide total support for basic design, construction, and maintenance services from small-scale to large-scale integrated production lines. We realize system engineering including peripheral devices and ancillary equipment by utilizing single-axis robots, SCARA Robots, etc. according to the customer's purpose and product. We also offer custom-made industrial machines which apply Shibaura Machine products and in-line decorating systems which create unprecedented added value for products. We provide a wide range of integrated proposals, some of which may include products from other companies, to support the manufacturing requirements of our customers.



### 大型積層造形装置

Additive manufacturing for large-scale products Equipment

航空宇宙、エネルギー分野など、大型部品の部分(局部)造形、補修に貢献。

Our additive manufacturing can contribute to manufacturing large-scale products (local components) in the fields of aerospace and energy.

### 独自技術

Our original additive manufacturing

大型造形を可能とする光学ヘッド、ノズルおよびNCとのレーザー同期制御を自社にて開発。

Optical heads, nozzles, laser irradiation time and 5-axis motion synchronized NC system are all optimized for additive manufacturing of large scale products at high speed.

### デジタルデータを使ってほしい形に

Additive manufacturing with digital data utilization enables us to manufacture any desired shape

金属3D積層造形技術とは、レーザーと金属粉末を同時に照射し、金属の層を一層ずつ積み重ねて3D-CADデータと同じ形状を得る最新の金属加工技術です。航空宇宙、エネルギーおよび医療分野を中心に、次世代の加工技術として活用され始めています。材料の必要な部分にのみ造形するので、従来の切削加工に比べて素材重量を低減でき、特に大型部品は低コストで製作が可能となります。芝浦機械ではCAEを駆使した形状設計から、熱処理、機械加工の知見を駆使し、短納期化、高機能化、環境配慮に適した金属3D積層造形技術を日々進化させ、お客様の技術導入検討からテスト加工、実用化まで幅広くサポートします。

3-D metal additive manufacturing is the latest metal processing technology. In the additive manufacturing process, by irradiating a laser beam and metal powder stream simultaneously and depositing metal layers one by one, you can get any desired shape from 3D-CAD data. It is starting to be utilized as a next generation processing technology in the aerospace, energy, and medical industries. Reduction of material weight can be achieved compared to the conventional cutting work, because additive manufacturing is a near net shaping method. Thus, large-scale products can especially be manufactured at very low cost. Additive manufacturing is suitable for shortening delivery time, improving product functions, and reducing environmental footprint. Shibaura Machine is constantly evolving this 3-D metal additive manufacturing by combining our own technique of 3D-CAD design with CAE, heat treatment and machining. We support customers who consider introducing our additive manufacturing system with a wide range of service including technical consultancy, initial AM design, and actual parts production test, etc.



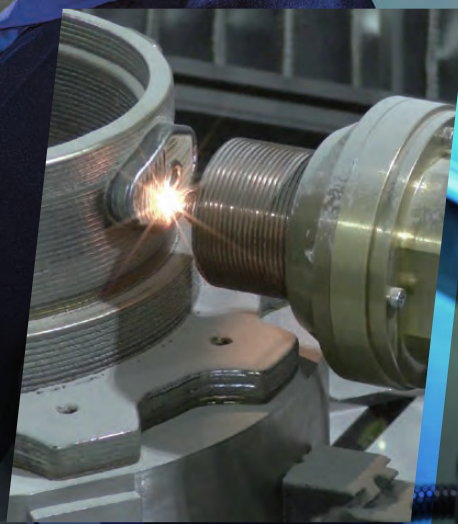
金属3D積層造形技術 3-D Metal Additive Manufacturing

## PRODUCT 金属3D積層造形装置 3-D Metal Additive Manufacturing Equipment

将来のモノづくりに欠かせない金属3Dプリンタ。

高速・高精度化、コストダウンなどさまざまな課題を達成(克服)しながら、お客様へ新たな価値を提供する新技術・サービスとして築き上げました。

Our metal 3-D printer is necessary for the future manufacturing industry. Overcoming many problems such as improving manufacturing speed and accuracy, as well as cost reduction, we have developed this new technology and service to offer new customer value.





# SUSTAINABILITY

社会・環境、ステークホルダーの皆様が必要とされ、共に価値を創る企業を目指します

We aim to become a company which is required by society, communities, and all stakeholders and which creates value with customers

当社は、2020年4月1日付で、商号を「東芝機械株式会社」から「芝浦機械株式会社」に変更いたしました。新生「芝浦機械グループ」として、ESG（環境、社会、ガバナンス）の取り組みを、あらゆる事業活動を通じてあらためて強化をしております。芝浦機械グループは、これまで培われた技術・開発力、QCD、営業・サービス力を基盤として、再生可能エネルギー、省エネルギー、環境対応の新素材、生産性向上などの分野を軸に投資推進を行ない、これらを含め、国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」で示された社会が抱える問題に対し、事業活動を通じて企業としての役割を果たし、持続可能な社会の実現に向けてさらなる貢献をいたします。

また、ステークホルダーの皆様のご期待やご要望に応え、信頼を得ることが必要不可欠と考え、これからもより一層の企業努力を続けてまいります。



On April 1, 2020, our company effectively changed its name to **Shibaura Machine Co., Ltd.** from Toshiba Machine Co., Ltd. Newly rebranded as the Shibaura Machine Group, we will strive to reinforce ESG (Environmental, Social, and Governance) initiatives throughout all our business activities. The Shibaura Machine Group will promote investment focusing on the fields of renewable energy, energy savings, new environmentally-friendly materials, and improved productivity based on our company foundation of technological and developmental capabilities, QCD, and aptitude in sales and services which we have carefully cultivated over the years. Through these ventures and business activities, we will fulfill our role as a corporation in addressing the challenges society faces as outlined in the United Nation's Sustainable Development Goals (SDGs) and amplify our contribution toward the realization of a sustainable society. Going forward, we will continue to redouble our corporate efforts with the belief it is vital to meet the expectations and demands of our stakeholders and earn their trust.

代表取締役社長  
坂元繁友

President  
Shigetomo Sakamoto

## SDGsへの取り組み Efforts for SDGs

※詳細は当社ホームページをご覧ください。  
※For details, refer to our website.

### 環境にやさしいプラスチックの開発を支える技術 Technology which supports environment-friendly plastic development

プラスチックが環境にもたらす負荷が大きく取り上げられている中、芝浦機械ではプラスチックの加工性や量産性などの利点を考慮し、環境にやさしい新素材として植物由来のCNF（セルロースナノファイバー）や生分解性プラスチックの基礎研究を行なうことで環境負荷低減を目指しています。また、新素材を成形可能な射出成形機の開発にも取り組んでいます。

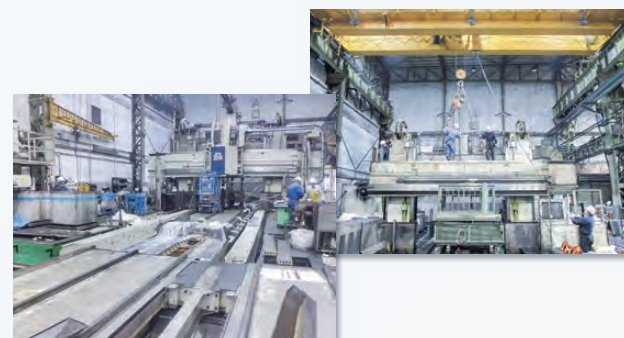
There is a great concern about the environmental load impact by plastic articles reported around the world. Shibaura Machine strives to reduce the environmental load by conducting basic researches on CNF (cellulose nanofiber) as a new environment-friendly material derived from plants, as well as biodegradable plastic, taking into consideration the benefits of plastic such as processability and mass production. We are also working on the development of an injection molding machine which can be used for molding new materials.



### レトロフィット Retrofitting

芝浦機械では、社内で実施していたレトロフィットを1970年代頃から事業として展開し、現在も継続して行なっています。レトロフィットは、地球環境保全を旨とした省資源・リサイクルに貢献することができます。電気品等の更新による機械の延命や、自動化装置追加等を行なうことで、お客様の機械の付加価値向上を実施していきます。

Around the 1970s, Shibaura Machine began a retrofitting business which had been an in-house service, and the business is still ongoing. Retrofitting can contribute to resource saving and recycling with the aim of preservation of the global environment. We will increase the added value of our customers' machines by updating electrical and other components to extend the life of the machines and by adding automation equipment to improve efficiency.

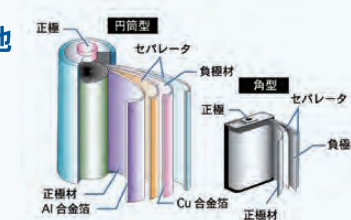


## 脱炭素社会へ ～電気自動車EVへの取り組み～ To realize carbon-free society -Efforts for electric vehicles-

電気自動車の動力源であるリチウムイオン電池はガソリンと比較すると極めて少ないエネルギーしかためることができません。芝浦機械では、動力源であるリチウムイオン電池の製造に貢献するだけでなく、自動車を軽量化するためのモノづくりに貢献するさまざまな開発を行なっています。

The lithium ion batteries, which is the power source of electric vehicles, can only store very small amounts of energy compared to gasoline. Shibaura Machine not only contributes to production of lithium ion batteries as a power source, but also works on various developments to support manufacturing of lightweight automobiles.

### リチウムイオン電池 Lithium Ion Batteries



### 電池用セパレータフィルム製造装置 Battery Separator Film Manufacturing Equipment



### 電池ケース等のアルミダイカスト製造 Manufacturing Aluminum die casting for batterie case, etc.

ダイカストマシン  
Die casting Machine



### 電池組み立て・搬送システム Battery Pack Assemble & Transport System



### 金属からプラスチックへ From metal to plastic

CFRP素材の創出に貢献「射出成形機」  
Contributing to creation of CFRP material "Injection Molding Machines"



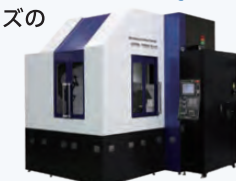
### 金型の大型化に対応 Support larger molds

車体を鉄素材からより軽量のアルミ素材へ「ダイカストマシン」  
From metal to lighter aluminum as car body material "Die Casting Machines"



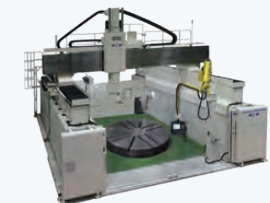
### 金属加工の超精密化 High-precision metal working

LEDヘッドライトやCASE対応レンズの生産に貢献「超精密加工機」  
Contributing to production of LED headlights and lenses to support CASE "High-Precision Machine Tools"



### 異なる材料の組み合わせを可能に

Enabling combination of different materials  
異種材料接合 FSW対応「工作機械」  
Supporting different materials bonding FSW "Machine Tools"



## 環境活動 Environmental activities

### 環境調和型製品の開発 Development of eco-friendly products

環境負荷のより少ない製品をお客様に使用していただくために環境調和型製品の開発を積極的に進めています。製品完成後に環境調和型製品認定申請書により評価を行ない、認定を受けた製品が環境調和型製品として登録されます。

To empower our customers to use products with a smaller environmental impact, we are proactively working to develop eco-friendly products. After a product is completed, an evaluation is carried out using an eco-friendly product certification application form. Upon certification, the product is registered as an eco-friendly product.

### 製品の環境配慮事例 Examples of eco-friendly products

産業用ロボットではこの10年間、新商品のエコプロダクツ化に組み込み、CO<sub>2</sub>排出量は従来品比30%以上の削減を旨とした商品開発を行なっています。メカ設計では、構造解析で部品の軽量化と剛性の確保に取り組んでおり、そのほかにも、梱包材の減量・減容、複数機種での同一部品の採用、部品点数削減（過剰な設備を抑える）を意識した設計を推進し、省エネ、ハイタクトといった性能向上にも取り組んでいます。

For industrial robots, we have been making new eco-products for 10 years and developing products with the aim of reducing CO<sub>2</sub> emissions by 30% or more compared to conventional ones. In addition, we are working on reducing the weight of parts and ensuring rigidity through structural analysis in the mechanical design, suppressing the weight and volume of packing materials, using the same parts in multiple models, promoting design with an awareness of reducing the number of parts (suppressing excessive equipment), and improving performance such as energy efficiency and production efficiency.



# GROUP NETWORK WORLD

世界のネットワーク

全世界を網羅する芝浦機械グループの海外拠点ネットワークで、  
ワールドワイドなサポートを提供しております。

Shibaura Machine Group's overseas base network  
covering the entire world provides worldwide support.

## 海外販売現地法人 Overseas bases

### 東アジア East Asia

SHANGHAI SHIBAURA MACHINE CO., LTD. (China)  
SHIBAURA MACHINE (SHENZHEN) CO., LTD. (China)  
SHIBAURA MACHINE TAIWAN CO., LTD.

### 東南アジア Southeast-Asia

SHIBAURA MACHINE (THAILAND) CO., LTD.  
SHIBAURA MACHINE SINGAPORE PTE. LTD.  
PT. SHIBAURA MACHINE INDONESIA  
SHIBAURA MACHINE VIETNAM COMPANY LIMITED  
SHIBAURA MACHINE INDIA PRIVATE LIMITED

### 欧米 Europe and Americas

SHIBAURA MACHINE COMPANY, AMERICA  
SHIBAURA MACHINE MEXICO, S.A. DE C.V.  
SHIBAURA MACHINE DO BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS LTDA.  
SHIBAURA MACHINE EUROPE S.R.L. (Italy)

## 製造拠点 Manufacturing bases

沼津本社  
沼津工場  
Numazu Headquarters/  
Numazu Plant



**製造品目**  
・射出成形機 ・微細転写装置  
・押出成形機 ・電子制御装置  
・超精密加工機 ・鋳物、加工

**Products**  
・Injection molding machines  
・Extrusion machines  
・Precision machines  
・Micro-pattern imprinting machine  
・Electronic controls  
・Castings, Machining

相模工場  
Sagami Plant



**製造品目**  
・ダイカストマシン  
**Products**  
・Die casting machines

御殿場工場  
Gotemba Plant



**製造品目**  
・工作機械  
**Products**  
・Machine tools

中国工場※1  
China Plant



**製造品目**  
・射出成形機  
・ダイカストマシン  
・産業用ロボット

**Products**  
・Injection molding machines  
・Die casting machines  
・Industrial Robots

タイ工場※2  
Thailand Plant



**製造品目**  
・射出成形機  
・ダイカストマシン  
**Products**  
・Injection molding machines  
・Die casting machines

**Products**  
・Injection molding machines  
・Die casting machines

インド工場※3  
India Plant



**製造品目**  
・射出成形機  
**Products**  
・Injection molding machines

※海外製造現地法人 Overseas bases  
※1 SHIBAURA MACHINE (SHANGHAI) CO., LTD.  
※2 SHIBAURA MACHINE MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.  
※3 SHIBAURA MACHINE INDIA PRIVATE LIMITED

## 国内販売拠点 Sales bases of JAPAN

東京本社  
Tokyo Headquarters

東北支店  
Tohoku Branch

中部支店  
Chubu Branch

関西支店  
Kansai Branch

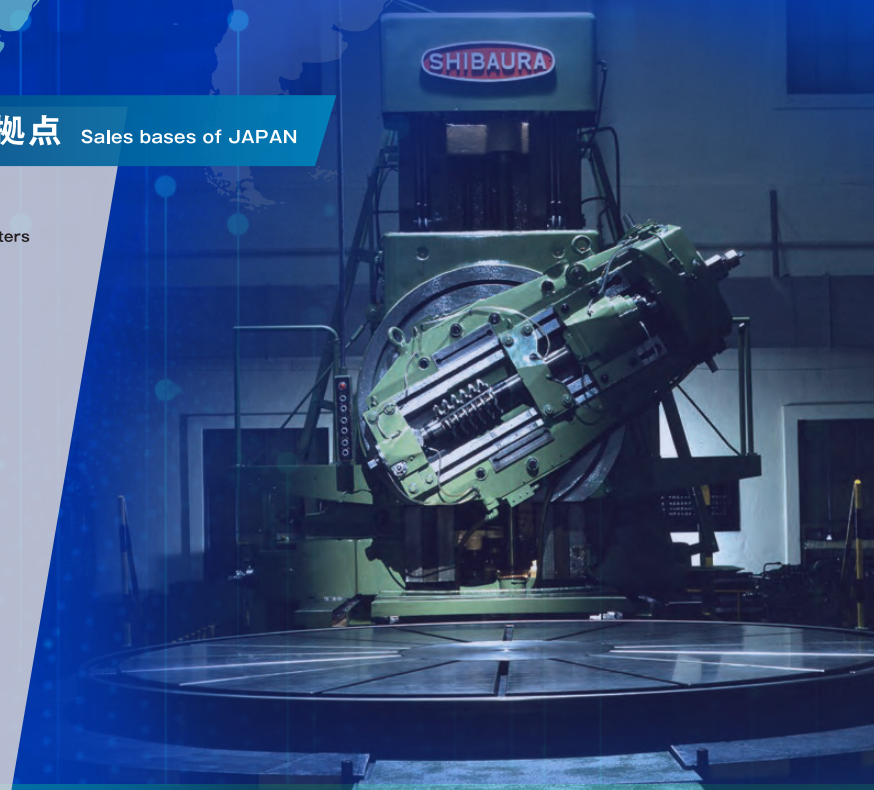
九州支店  
Kyusyu Branch

高崎営業所  
Takasaki Office

浜松営業所  
Hamamatsu Office

広島営業所  
Hiroshima Office

尾道営業所  
Onomichi Office





# Group company of JAPAN 国内関係会社

## お客様をフルサポートする、芝浦機械グループ信頼のネットワーク。

The reliable Shibaura Machine Group Network, full support for you and your business

### 芝浦機械エンジニアリング株式会社 SHIBAURA MACHINE ENGINEERING CO., LTD.

〒410-0007 静岡県沼津市西沢田267-2 Tel 055-921-7800 Fax 055-921-7831  
267-2, Nishi-sawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken 410-0007, Japan Tel: 81-(0)55-921-7800 Fax: 81-(0)55-921-7831

射出成形機、ダイカストマシンの保守サービスに加えて、お客様のニーズに合わせたソリューションを提供します。また、芝浦機械グループの技術、ノウハウを集約してお客様のモノづくりを確かな技術でサポートします。

In addition to the maintenance services for injection molding machines and die casting machines, we provide other services that meet the customers' needs. We also support the customers in their manufacturing processes with our proven technology by consolidating the technologies and expertise of the Shibaura Machine Group.



#### コンサルティング Consulting

企画 Planning

#### エンジニアリング Engineering

基本設計 Basic design

詳細設計 Detailed design

手配 Arrangement

施工 Construction

#### オペレーション Operation

教育・保守・サービス Education, maintenance, service

### 芝浦セムテック株式会社 SHIBAURA SEMTEK CO., LTD.

〒410-8510 静岡県沼津市大岡2068-3 Tel 055-924-3450 Fax 055-925-6556  
2068-3, Ooka, Numazu-shi, Shizuoka-ken 410-8510, Japan  
Tel: 81-(0)55-924-3450 Fax: 81-(0)55-925-6556

環境保全機器および環境計測機器の販売。水質、大気、騒音、振動および労働安全衛生法に基づいた測定分析・評価など、私たちは各分野のプロ集団として地球にやさしい環境経営に取り組むお客様をハード面、ソフト面でサポートしています。

Sale of environment preservation devices and environment measuring devices. We support, from the aspects of both hardware and software, the customers who are addressing environmentally friendly management as professional groups of each field, through measuring analysis and evaluation based on the water quality, atmosphere, noise, and vibration, and Industrial Safety and Health Law.



計測・保全機器販売  
Selling equipment for measurement and maintenance

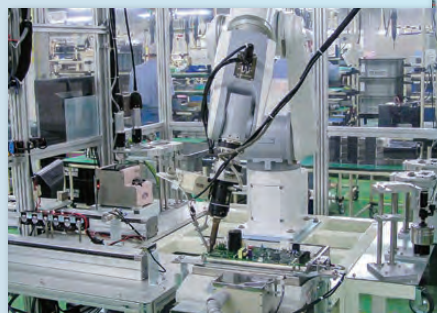


### 東栄電機株式会社 TOEI ELECTRIC CO., LTD.

〒411-8510 静岡県三島市松本131 Tel 055-977-4111 Fax 055-977-4110  
131, Matsumoto, Mishima-shi, Shizuoka-ken 411-8510, Japan Tel: 81-(0)55-977-4111 Fax: 81-(0)55-977-4110

成形機、工作機械の制御装置やサーボユニット、ロボットなど多品種の製品を供給。部品調達、制御盤設計・製作から電装工事・調達、サービスまでの一貫した生産体制を構築。最適なシステムソリューションを提供します。

Supplies a wide range of products, including control devices for molding machines and machine tools, and general-purpose servo units and robots, establishes an integrated production system covering parts procurement, control-panel design and manufacturing, and the installation, adjustment, and servicing of electrical equipment, and provides ideal system solutions.



### 芝浦産業株式会社 SHIBAURA SANGYO CO., LTD.

〒410-8510 静岡県沼津市大岡2068-3 Tel 055-922-0816 Fax 055-924-5816  
2068-3, Ooka, Numazu-shi, Shizuoka-ken 410-8510, Japan Tel: 81-(0)55-922-0816 Fax: 81-(0)55-924-5816

芝浦機械グループ内の福利厚生・緑化整備・構内清掃・建物修繕、印刷・製本、図面管理、資料の電子化および人材派遣など、ビジネスをサポートするためにさまざまなサービスを提供しています。

Undertakes some health and welfare benefits as a contractor, and offers a range of business support services, such as indirect department functions, corporate landscaping, grounds cleaning, building maintenance, printing, bookbinding, drawings management, digitization of documents, and temporary staffing.

