TAIYO KOKI
THE GRINDING MACHINE COMPANY

Corporate Profile

株式会社 太陽工機 会社案内

目次 Contents

	ページ Page
社長挨拶 President's Message	3
製品企画・開発・設計 Planning, Development, Design	4
生産・品質保証 Production, Quality assurance	5
販売・サービス Marketing, Services	6
製品情報 Product information	8
CNC立形研削盤 CNC Vertical Grinding Machine	9
CNC内面研削盤 CNC Internal Grinding Machine	12
CNC円筒研削盤 CNC Cylindrical Grinding Machine	13
会社概要 Company Outline	14
アクセス Access	15

独自の研削技術で、お客様の未来をサポートいたします。

Providing Support for Your Future with Our Unique Grinding Technologies.

太陽工機は1986年に創業して以来、研削加工技術の分野に特化した独自の開発力により市場ニーズの開拓に努めてまいりました。特に従来の発想を超えて開発した「立形研削盤」は確かな精度・剛性を備え、省スペース・フレキシビリティ・オートメーション化など様々なメリットを備えるとともに、量産部品対応の小型機から多品種少量向けの大型機まで多くの機種を用意し、国内のお客様はもとより、海外のお客様からも高い評価を頂いています。これらの開発力をベースとして、複合化、小型化をはかり、円筒研削盤、内面研削盤など多彩なニーズに対応しております。今後も当社は、独自の開発力を磨きながら研削盤の総合専門メーカーを目指し、よりグローバルな市場ニーズを満たしていくために邁進し続けます。

Taiyo Koki was founded in 1986 to specialize in the field of grinding processing technology. Since then, we have worked to meet the needs of the market with our innovative power. We continue to develop vertical grinding machines that exceed previous designs and ensure precision and rigidity. Our designs have received high praise from our customers in Japan and overseas for their space savings, flexibility and automation for everything from small-scale machines designed for mass production of parts to large machines adapted to small-lot production of various items. With this technological innovation capability, our cylindrical grinding machines, inner surface grinding machines, and other models can handle almost any customer demand thanks to their new multi-processing, compact designs. We will continue to strive to become the best grinding machine specialist in the world, honing our unique development technologies and working hard to meet the demands of the global market.

取締役 社長
PRESIDENT & REPRESENTATIVE DIRECTOR

渡辺 登
Noboru Watanabe

製品企画・開発・設計
Planning, Development, Design

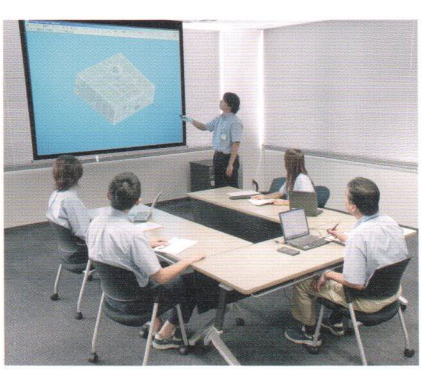
開発・設計室　Development & Design

製品企画

製品開発は市場ニーズを踏まえて行う提案型と、お客様からの求めに応じる対応型がありますが、当社ではその両タイプに対応しています。提案型では生産現場全体に通用する製品を開発。対応型ではお客様と綿密な打合せを行い、必要とされる細かいスペックを実現しています。

Planning

There are two ways of developing a product, either based on the market needs or in response to the customers' requests. We respond positively to both inputs to address the market needs.



企画会議　Planning meeting

開発

当社の最大のポイントは、フレキシブルな発想を反映させた開発力。求められる機能を高レベルで実現するためにさまざまな角度から検討を重ね、製品化への最も効果的なアプローチを考えます。

Development

Our best selling point is our research capabilities reflecting flexible design. We review our designs from all angles in order to provide the required functions at an optimum level.

設計

高度な設計力をフルに発揮するために、当社では機械・制御の設計スタッフ全員に専用CADを配備。効率性を追求しながら、完璧な設計を実現しています。

Design

To fully demonstrate our design capabilities, we have provided all of the mechanical and electrical design staff with their own CAD software.

生産・品質保証
Production, Quality assurance

機械組立工場　Machine assembly plant

機械加工工場（門形マシニングセンタ）
Machining plant (bridge type machining center)

精密測定室　Precision measurement room

生産

機械組立部門では、精鋭の技術者が設計図面を的確に把握しながら組立を行います。生産現場は、精度を追求するために無窓工場とし、厳密な温度管理を実施。最も精度が要求される主軸・砥石軸などは「精密組立室」内において完璧な組立を目指しています。機械加工部門においては、門形マシニングセンタ、門形平面研削盤をはじめ、各種マシニングセンタ、旋盤、研削盤などを効率的に配置し、熟練の技術者により部品を製作しています。また塗装工場を併設したことで、部品の製造、塗装、組立の一連の作業をすべて自社工場で行うことができ、生産効率の向上を実現しています。

Production

In Taiyo Koki's Machine Assembly Section, talented engineers assemble the machines with an accurate understanding of the blueprints. The production floor is a plant designed to produce the utmost accuracy; it is windowless to help with the strict temperature controls. Our goal is to achieve perfect assembly of spindles and grinding wheel spindles, which require the highest levels of precision, in a "Precision Assembly Room." The Machining Section has an efficient arrangement of bridge type machining centers, bridge type plane grinding machines, various types of machining centers, lathes, grinding machines and more, which are used by experienced engineers to make parts. Additionally, the placement of the painting plant next door has allowed us to do everything from parts manufacturing, painting and assembly all in-house, thereby improving our production efficiency.

品質保証

製品が完成すると、自社で開発した加工プログラムを使って詳細な加工テストを行います。加工の精度や加工時間など、すべてのハードルがクリアされるまでテストは繰り返されます。

Quality assurance

Once the product is complete, machining programs developed by Taiyo Koki are used to perform detailed machining tests. The tests are repeated until the product meets all the standards in terms of machining precision and machining time.

販売・サービス
Marketing, Services

仕様打合せ　Discussing specifications

販売

技術に精通した営業担当者が、お客様のニーズに応えるべく親身なコンサルティング営業を行っています。お客様のご要望以上の提案をすることを常に心掛け、最新の技術と最高のクオリティでお客様の問題を解決します。

Marketing

Our sales team is staffed with personnel who are experts in the technologies we handle and who perform the role of a personal consultant in order to best meet customer needs. We always work to provide our customers with solutions that go above and beyond the original request, thereby helping the customer overcome whatever issues they may face, with the latest technology and the highest level of quality possible.

サービスコール　Service call

サービス

メンテナンスは当社のスタッフが敏速かつ的確に対応。もちろん国内ばかりではなく海外にも赴きます。また、操作指導、製品を改良するケースなどにも幅広くお応えし、お客様のニーズに対応できる万全の体制を整えています。

Services

Our maintenance staff responds quickly and accurately to any concerns. It goes without saying that they are available for jobs overseas, not just in Japan. They respond to all requests for more in-depth discussions from operation instructions to machine improvement, using their comprehensive knowledge to meet all customer needs.

出張メンテナンス　On-site maintenance

サービス、営業所拠点（国内・海外）

研削盤メーカーとしての責任を果たすべく、本社以外に営業所を4ヶ所（東京・名古屋・大阪・九州）、サービス拠点を2ヶ所（名古屋・タイ）設置。販売活動、サービス活動の拠点として、常時お客様のご要望にお応えできる体制を確立しています。また、森精機グループの一員として海外のお客様に対しても万全な販売・サービス体制を整えています。

Service and sales bases (Japan and overseas)

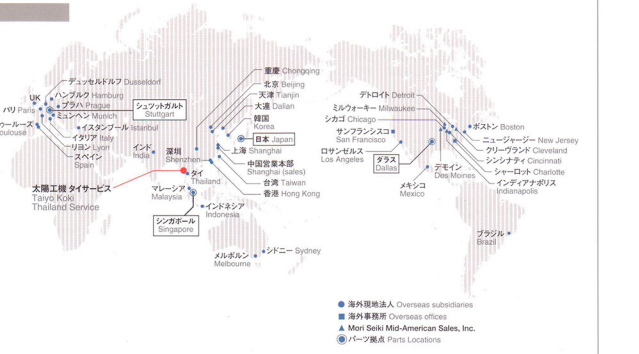
In order to fulfill our duties as a grinding machine company, we have set up four sales bases outside our headquarters, in Tokyo, Nagoya, Osaka and Kyushu, and two service bases in Nagoya and Thailand. We have established a system that can respond flexibly to all customer demands at any time through these locations, which act as bases for sales and service activities. And as part of the Mori Seiki Group, our system is capable of handling any sales or service requirements for overseas customers.

Japan

■ 国内

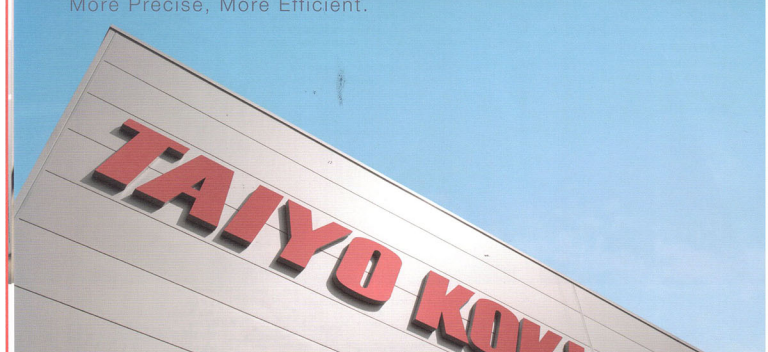
Overseas

■ 海外



● 太陽工機 Taiyo Koki ● 森精機 Mori Seiki

より高精度に、より高効率に
More Precise, More Efficient.



より高精度でより高効率な研削盤を。
──太陽工機の研削盤は未来を輝かせます。

Grinding machines with greater precision for greater efficiency.
Taiyo Koki's grinding machines can make your future shine.

加工精度と生産効率の高い研削盤を絶えず追求すること。太陽工機には、一貫して変わらない開発思想が流れています。"More Precise, More Efficient(より高精度に、より高効率に)"を不変のテーマとして、これからも、お客様の利益を生み出す生産財にふさわしい投資効果の高い研削盤をお届けしていきます。

The never-ending pursuit of high-precision, high-efficiency grinding machines. Taiyo Koki products are built on a solid development philosophy that never changes. "More Precise, More Efficient" - that's our constant motto, and we will work hard to deliver high cost-performance grinding machines to our customers, enabling them to achieve higher profits for years to come.

研削盤とは What is a grinding machine?

世の中には数多くの工作機械が存在しますが、当社で取り扱う「研削盤」は、旋盤やマシニングセンタなどの工作機械で加工した部品に対して、砥石を使用し仕上げ加工を行う工作機械です。例えば、自動車のエンジンやトランスミッションなどに使用されているシャフトやベアリング類などは0.001 mm単位のシビアな精度が要求されます。こうした部品を研削盤で磨き、滑らかに仕上げます。この研削工程は、自動車ならスムーズな加速、低燃費の実現、振動の抑制といった乗り心地や安全性・品質までを左右する重要な部分であり、部品の最終工程に必要不可欠な工作機械なのです。

While the world is filled with many different kinds of machine tools, the grinding machines made by Taiyo Koki use a grinding wheel spindle to finish parts that have already been machined using lathes, machining centers and other machine tools. For example, the shafts and bearings using in automobile engines and transmissions require an amazingly strict level of precision, down to 0.001 mm (0.00004 in.). Taiyo Koki's grinding machines polish such parts to give them a smooth finish. This grinding process can affect everything from how smoothly an automobile accelerates to its gas mileage... even how much it vibrates. So the part's precise finish is an important factor in determining the vehicle's overall ride, safety and quality. This makes grinding machines essential, as the final stage in the parts manufacturing process.

CNC立形研削盤

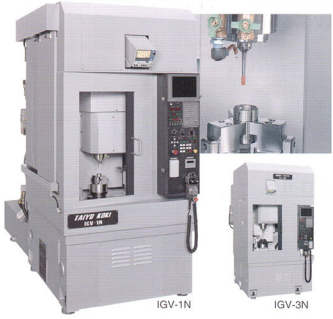
CNC Vertical Grinding Machine

太陽工機独自の技術を投入した新時代のCNC研削盤。加工精度、段取り性、省スペース性に優れ、システムへの拡張性も抜群。タレット搭載の複合タイプと内外径タイプをラインアップしています。

A CNC grinding machine for a new era, incorporating Taiyo Koki's unique technologies. With amazing machining precision, ease of setup and space savings, it is easily incorporated into any kind of system. The lineup includes a multi-process type with a turret and an inner and outer diameter type.

内径研削盤

Internal Grinding Machine



IGV-1N　　IGV-3N

IGV-1N/IGV-1NE

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
IGV-1N	最大φ100 (Max. φ3.9)	100 (3.9)	φ200 (φ7.9)
IGV-1NE	最大φ100 (Max. φ3.9)	100 (3.9)	φ250 (φ9.8)

IGV-3N/EGV-3N (外径・端面用 For outer diameter and face)

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
IGV-3N	φ25～φ250 (φ1.0～φ9.8)	—	150 (5.9)	φ380 (φ15.0)
EGV-3N	—	φ300 (φ11.8)	150 (5.9)	φ380 (φ15.0)

タレット型複合研削盤

Turret-Type Multi-Process Grinding Machine

VMG-3NT　　IGV-3NT

IGV-1NT/IGV-3NT

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
IGV-1NT	φ7～φ90 (φ0.28～φ3.5)	φ100 (φ3.9)	100 (3.9)	φ180 (φ7.1)
IGV-3NT	φ7～φ200 (φ0.28～φ7.8)	φ200 (φ7.8)	150 (5.9)	φ300 (φ11.8)

● 研削できる穴径は、選択した内径砥石軸により異なります。
● The grinding diameter depends on the internal grinding spindle selected.

VMG-3NT

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
VMG-3NT	φ14～φ200 (φ0.6～φ7.8)	φ200 (φ7.8)	150 (5.9)	φ300 (φ11.8)

● 研削できる長さは、内径寸法により制限されます。
● The grinding length is restricted by the size of the inner diameter.

CNC立形研削盤

CNC Vertical Grinding Machine

従来の太陽工機のベストセラーである中・大型立形研削盤がさらなる進化を遂げました。砥石軸は低振動、高剛性を実現し、ATCを標準装備した汎用性・生産性の高い機械です。

The mid-size and large vertical grinding machines, traditionally Taiyo Koki's best-selling machines, have taken another evolutionary step. The grinding wheel delivers very high rigidity with little vibration, giving these ATC-equipped machines excellent productivity and great all-round usefulness.

内・外径研削盤

Internal/External Grinding Machine

NVG-8

NVG-5

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead	ローダ可搬重量 Load-able Max waight
NVG-5	φ30～φ450 (φ1.2～φ17.7)	φ500 (φ19.7)	最大400 (Max.15.7)	φ550 (φ21.7)	—
NVG-5 ローダ仕様 Loader specifications	φ30～φ350 (φ1.2～φ13.8)	φ400 (φ15.7)	最大300 (Max.11.8)	φ500 (φ19.7)	30 kg

NVG-8

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
NVG-8	φ45～φ800 (φ1.8～φ31.5)	φ800 (φ31.5)	最大500 (Max.19.7)	φ850 (φ33.5)

NVG-12

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
NVG-12	φ45～φ1,200 (φ1.8～φ47.2)	φ1,200 (φ47.2)	最大500 (Max.19.7)	φ1,250 (φ49.2)

NVG-16

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
NVG-16	φ45～φ1,600 (φ1.8～φ63.0)	φ1,600 (φ63.0)	最大500 (Max.19.7)	φ1,650 (φ65.0)

● 研削できる長さは、内径寸法により制限されます。
● The grinding length is restricted by the size of the inner diameter.

CNC内面研削盤

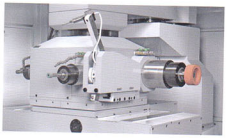
CNC Internal Grinding Machine

研削の合理化をテーマとしたワンチャッキング横形研削盤。研削スピンドルを複数（2〜4）本取り付け、ワンチャッキングで内外径・端面・テーパを連続自動研削できる高性能な機械です。

A single-chucking horizontal grinding machine designed to streamline the grinding process. With the ability to attach multiple grinding spindles (from 2 to 4 spindles), this machine can perform continuous automatic grinding of inner and outer diameters, faces and tapers, ensuring maximum efficiency.

タレット型複合研削盤

Turret-Type Multi-Process Grinding Machine



IGS-4NT

IGT-12N

IGH-2NT（研削スピンドル2本仕様 Two-grinding spindle specification）

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	主軸の振り Swing of workhead
IGH-2NT	φ3〜φ200 (φ0.12〜φ7.8)	φ225 (φ8.8)	150 (5.9)	φ300 (φ11.8)

IGS-4NT

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	取付可能ワーク長さ Loading workpiece length	主軸ベース上の振り Swing of workhead base
IGS-4NT	φ10〜φ200 (φ0.4〜φ7.8)	φ240 (φ9.4)	300 (11.8)	400 (15.7)	φ450 (φ17.7)

● 研削できる穴径は、選択した内研砥石軸により異なります。
● The grinding diameter depends on the internal grinding spindle selected.

IGT-8N

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	取付可能ワーク長さ Loading workpiece length	主軸ベース上の振り Swing of workhead base
IGT-8N	φ10〜φ200 (φ0.4〜φ7.8)	φ240 (φ9.4)	300 (11.8)	800 (31.4)	φ450 (φ17.7)

● 研削できる穴径は、選択した内研砥石軸により異なります。
● The grinding diameter depends on the internal grinding spindle selected.

IGT-12N

mm (in.)

	研削できる穴径 Range of grinding ID	研削できる外径 Range of grinding OD	研削できる長さ Length of grinding	取付可能ワーク長さ Loading workpiece length	主軸ベース上の振り Swing of workhead base
IGT-12N	φ10〜φ200 (φ0.4〜φ7.8)	φ240 (φ9.4)	300 (11.8)	1,250 (49.2)	φ450 (φ17.7)

● 研削できる穴径は、選択した内研砥石軸により異なります。
● The grinding diameter depends on the internal grinding spindle selected.

● 研削できる長さは、内径寸法により制限されます。
● The grinding length is restricted by the size of the inner diameter.

CNC円筒研削盤

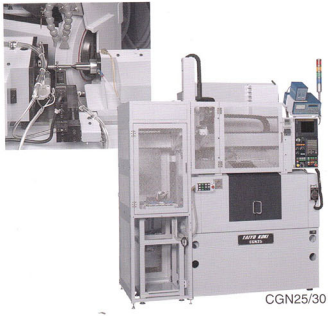
CNC Cylindrical Grinding Machine

円筒部品の高効率・高精度研削を実現。コンパクトな機体で小物量産パーツの外径研削を行う円筒研削盤、タレット式の割出砥石台を装備し内径・外径・端面・テーパ・V溝・ねじ研削を一台で行う複合研削盤を用意しています。

This machine delivers high-efficiency and high-precision grinding of cylindrical parts. A cylindrical type machine is available to perform outer diameter grinding of small mass-produced parts in a compact body, and a multi-process type is also available to handle inner diameter, outer diameter, face, taper, V-groove and screw grinding all with one machine, equipped with a turret-type indexing grinding spindle.

円筒研削盤

Cylindrical Grinding Machine



CGN25/30

CGN20/15

mm (in.)

	テーブル上の振り Swing of work table	センタ間距離 Center distance	砥石径 Wheel diameter
CGN20/15	φ200 (φ7.9)	175 (6.9)	φ355 (φ14.0)

CGN25/30

mm (in.)

	テーブル上の振り Swing of work table	センタ間距離 Center distance	砥石径 Wheel diameter
CGN25/30	φ250 (φ9.8)	300 (11.8)	φ455 (φ17.9)

CGN30/45

mm (in.)

	テーブル上の振り Swing of work table	センタ間距離 Center distance	砥石径 Wheel diameter
CGN30/45	φ300 (φ11.8)	450 (17.7)	φ510 (φ20.1)

複合研削盤

Multi-Process Grinding Machine

MGS-8N

MGS-5N

mm (in.)

	センタ間距離 Center distance	最大加工径 Max. grinding diameter	外研砥石径 External wheel diameter	テーブル旋回角度 Table swivel angle
MGS-5N	500 (19.7)	φ220 (φ8.6)	φ455 (φ17.9)	9°

MGS-8N

mm (in.)

	センタ間距離 Center distance	最大加工径 Max. grinding diameter	外研砥石径 External wheel diameter	テーブル旋回角度 Table swivel angle
MGS-8N	800 (31.5)	φ220 (φ8.6)	φ455 (φ17.9)	6°

MGS-12N

mm (in.)

	センタ間距離 Center distance	最大加工径 Max. grinding diameter	外研砥石径 External wheel diameter	テーブル旋回角度 Table swivel angle
MGS-12N	1,200 (47.2)	φ220 (φ8.6)	φ455 (φ17.9)	3°

URL http://www.taiyokoki.com
E-mail taiyo@taiyokoki.com

概 要	会社名	株式会社 太陽工機
	取締役社長	渡辺 登
	設 立	1986年3月14日
	資本金	2億円
	事業内容	工作機械(各種研削盤)の開発・製造および販売
	決算期	年1回;3月31日
	従業員数	176人/平均年齢34.5歳(2005年8月末現在)
所在地	本社	〒940-2045 新潟県長岡市西陵町221-35 TEL. 0258-42-8808(代) FAX. 0258-42-8810
	東京営業所(国内・海外)	〒135-0034 東京都江東区永代1-13-6 富吉ビル8階 TEL. 03-5621-4850 FAX. 03-5621-4851
	名古屋営業所	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-35-16 (株)森精機製作所 名古屋ビル4階 TEL. 052-563-1270 FAX. 052-563-1310
	大阪営業所	〒564-0052 大阪府吹田市広芝町4-1 辻坂・美貴ビル8階 TEL. 06-6378-7166 FAX. 06-6378-7167
	九州営業所	〒802-0081 福岡県北九州市小倉北区紺屋町4番6号 北九州ビル807号室 TEL. 093-512-5123 FAX. 093-512-5155
	タイ サービス	119/2 Moo 8, Bangnathani Building 1ST Floor A1, Bangna-Trad KM.3 Road Kwaeng Bangna, Khet Bangna, Bangkok 10260, Thailand TEL. +66-2-361-3700-5 FAX. +66-2-361-3706
関連会社	株式会社 森精機製作所	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-35-16 TEL. 052-587-1811(代) FAX. 052-587-1818(代)

Outline	Company Name	TAIYO KOKI CO., LTD.
	President	Noboru Watanabe
	Date of establishment	March 14, 1986
	Capital	200,000,000 yen
	Scope of business	Development, manufacture and sales of grinding machine tools
	Fiscal Year End	March 31, annually
	Number of employees	176 employees, average age 34.5 years (as of August 2005)
Address	Head office	221-35, Seiryo-machi, Nagaoka City, Niigata Japan 940-2045 Phone. +81-258-42-8808 Facsimile. +81-258-42-8810
	Tokyo office, Overseas office	1-13-6, Eital, Koto-ku, Tokyo Japan 135-0034 Phone. +81-3-5621-4850 Facsimile. +81-3-5621-4851
	Nagoya office	2-35-16, Meieki Nakamura-ku, Nagoya City, Aichi Japan 450-0002 Phone. +81-52-563-1270 Facsimile. +81-52-563-1310
	Osaka office	4-1, Hiroshiba-cho, Suita City, Osaka Japan 564-0052 Phone. +81-6-6378-7166 Facsimile. +81-6-6378-7167
	Kyushu office	4-6, Konya-machi, Kokurakita-ku, Kitakyushu, Fukuoka Japan 802-0081 Phone. +81-93-512-5123 Facsimile. +81-93-512-5155
	Thailand Service	119/2 Moo 8, Bangnathani Building 1ST Floor A1, Bangna-Trad KM.3 Road Kwaeng Bangna, Khet Bangna, Bangkok 10260, Thailand Phone. +66-2-361-3700-5 Facsimile. +66-2-361-3706
Associates	MORI SEIKI CO., LTD.	2-35-16 Meieki, Nakamura-ku, Nagoya City, Aichi Japan 450-0002 Phone. +81-52-587-1811 Facsimile. +81-52-587-1818

最新設備を備えた、太陽工機の新・本社工場。

The New Taiyo Koki Main Plant, Equipped with the Latest Facilities.

2005年6月、太陽工機は本社工場を全面移転いたしました。総敷地面積は18,784 m²と旧工場の約6倍の大きさです。最新鋭の設備を備え、品質・納期面でもお客様によりご満足いただける体制を確保いたしました。皆様のお越しを心よりお待ちしております。

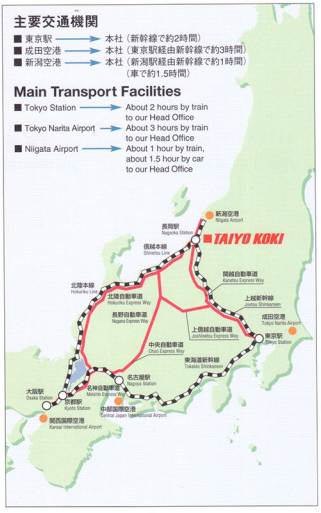
In June, 2005, Taiyo Koki moved all company operations to a new main plant. With a total area of 18, 784 m² (202,191.0 ft²), it is roughly six times larger than the previous plant. Equipped with cutting-edge facilities and equipment, this plant is the foundation stone of a system for ensuring customer satisfaction in quality and delivery times. We hope you can drop by to visit our new plant sometime soon.

主要交通機関

- 東京駅 ——→ 本社（新幹線で約2時間）
- 成田空港 ——→ 本社（東京駅経由新幹線で約3時間）
- 新潟空港 ——→ 本社（新潟駅経由新幹線で約1時間）（車で約1.5時間）

Main Transport Facilities

- Tokyo Station ——→ About 2 hours by train to our Head Office
- Tokyo Narita Airport ——→ About 3 hours by train to our Head Office
- Niigata Airport ——→ About 1 hour by train, about 1.5 hour by car to our Head Office



TAIYO KOKI

THE GRINDING MACHINE COMPANY

CPTAIYO-JEB02 Created in Japan
D.0602.VP.2000