



専用機開発設計製作 ●●●●●●●●

株式会社 **原マシナリー**

HARA Machinery corporation



# We Think Global , and Act Local.

● ● ● ● ● ● ● 私たちは、地域に根ざしたグローバルな会社を目指しています。

## People& Company

当社は熟練した技術職人から若くて元気なエンジニアまで、幅広い年齢層によって構成されています。職場では、日々機械図面や精密技術に関する議論が行われ、技術継承がなされています。

## History

加工機も時代が変わると共にニーズが多様化してきているため、当社では石材加工だけでなく、各種素材に対応した開発・設計を手がけています。また、新規事業として太陽光発電システムの開発も行っております。

愛知の地域に根差しつつ、眼差しは次の世界標準へ。  
国境を超える高い機械設計技術力でお応えします。

From our Company in Aichi to the business field worldwide,  
High-level technology of large machinery manufacturing will be imported to your plant.

当社は 1948 年の創業以来、石やコンクリートの専用加工機の製造を行ってきました。  
そこで蓄積された技術ノウハウと経験を活かし、現在当社はシリコン加工の領域において世界有数の技術と称される「ターンキーベース」での機械提案を実現致しました。  
確かな技術力と、本物のサービス、そして絶え間ない技術革新により、すべてのお客様のビジネスを、全力でサポートさせていただきます！

Since our foundation in 1948, we have worked on material processing machinery manufacturing for such materials as stone and concrete.  
Based on the technologies and experience we have developed over a 60-year history, we have achieved developing a turn-key-based solution of silicon processing that is very high-end technology in this field. With certain technologies, trustworthy service and endless technological innovations, we will support all of our customers with our very best efforts.



## Turnkey based proposal

主力事業であるシリコン加工機の最大の魅力は、ターンキーベースでのご提案。ポリシリコン素材の加工装置からウエハーの前工程までの加工装置を一貫提供できる技術を持っているメーカーは、現在のところ世界でも数えられる程しか存在しないため、一部の海外大手上場企業から業務提携を求められ、技術提供を行っています。

## Technology

大型機械製造分野における当社の高い技術力は、国内大手メーカーからはもちろん、海外からも注目されています。大企業では引き受けることのない1台限りの機械であっても、中小企業ならではのニーズに合わせた柔軟な対応を強みに、日々開発に取り組んでおります。

## Machines

機械を導入される目的や工場環境などにより、求められる機能やサイズの仕様は変わってきます。長年培ってきたノウハウを装置に反映し、お客様の個別要求仕様にもお応え致します。

## Support

当社が大切にしているポリシーは、「技術社員が直接足を運ぶサポート体制」。保証期間に関わらず、メンテナンスが必要な際にはメーカーである当社の社員が国内外問わず、世界各国どこへでも駆けつけます。



# Innovation to the Future.

● ● ● ● ● ● 未来に向けて、私たちが取り組むテーマは更なるイノベーション。

私たちは、決して現状に満足せず、新素材の加工装置の研究開発に取り組むことによって、より高い価値をクライアントにご提供し続けたいと考えています。

そして、蓄積された技術を革新し、国際社会と地域社会に貢献することを使命として、社員一同日々の仕事を全力で取り組んでいます。

Without being satisfactory to the present technologies, we will never stop to make a continual contribution to the international and local society with the most advanced technologies.  
We shall provide the highest benefits to our customers by improving our mechanical technology through daily R&D activities.

## ● People&Company ————— 原マシナリーの社風 それは、世代を超えた技術継承

創業以来、当社は「世界に誇れる技術の創造」をキャッチフレーズに、お客様の個別ニーズを満たす機械を研究開発してきました。当社の社員は、この道数十年の熟練職人から、元気で活発な若手社員まで幅広い年齢層で構成されています。常にテスト機を試作して、商品に反映してはまた試作を繰り返すという100%の完璧さを目指す姿勢と、お客様の要求に応えるための熱い想いは、今も変わらず全社員がずっと持ち続けています。私たちは大型機械の専門家集団として、どんなお客様にも様々な用途に応じた機械を提案します。

For the purpose of creating high level technology that meets global standards, we have strived since our foundation to develop the best machinery that fulfills the needs of each customer.. Our company consists of people of a wide range of ages from cheerful young staffers to very experienced engineers, and all our members share the common goal of fulfilling a customer's requirements. Our daily tests in manufacturing are reflected in the real product, and repeated testing is done to produce a product of 100% perfection.. As a group that specializes in large machinery manufacturing, we will make a wide range of machinery proposals to all our customers.



## ● History ————— 大型機械製造ひとすじ 60 年の歴史



当社は 1948 年の創業以来、半世紀以上に亘り石材機械製造を足掛かりとして、各種素材の専用加工機械製造を行ってきました。2000 年には現在の主力事業である結晶系シリコンインゴット加工機の開発を開始。また、環境問題によるクリーンエネルギー導入への要請に応える形で、2010 年には、ソーラーパネルが太陽の動きを追って発電する高効率で低コストな太陽追尾装置を開発しました。長年培ってきた機械製造の技術ノウハウと経験を活かし、更なる進化を目指して前進します。

Since the start of our stone processing business in 1948, we have been providing special processing machinery for various materials for over 60 years. In 2000, we started to manufacture processing machinery for crystalline silicon ingots, and that has become our main product at the present time. Also, we released a high-efficiency and low-priced solar tracking device in 2010 corresponding to the rising requirement stemming from environmental issues. Based on the history of our technical knowhow, we will continue to make endless innovations into the future.

## ● Technology ————— 世界標準の技術力!中国・韓国をはじめとした海外大手企業に技術ノウハウを輸出

当社の強みのひとつである、お客様のニーズに合わせた完璧な機械設計と、それに基づく精密な図面の作成能力は、国内大手メーカーはもちろん、海外からも注目されています。世界的に見ても当社のような加工機全般の技術ノウハウを蓄えている企業は少なく、近年では海外企業に図面を提供し、高い信頼を得ています。今後も日々改良・開発を進め、世界に進出していきます。

Our perfect mechanical design and our ability to create precise drawings are noted by overseas as well as national major makers. Only a few firms in the world have accumulated the knowhow in all ranges of processing machinery as we have done. Currently, we have started to provide mechanical drawings to international clients with whom we have confidential contracts. We will make the very best efforts to fulfill the requirements to a global extent.

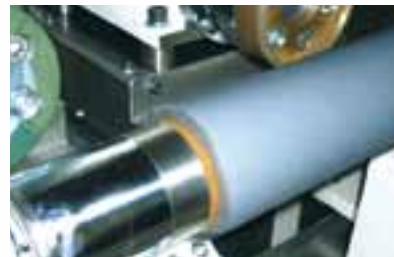


## ● Turnkey based proposal

ターンキーベースでの機械導入提案

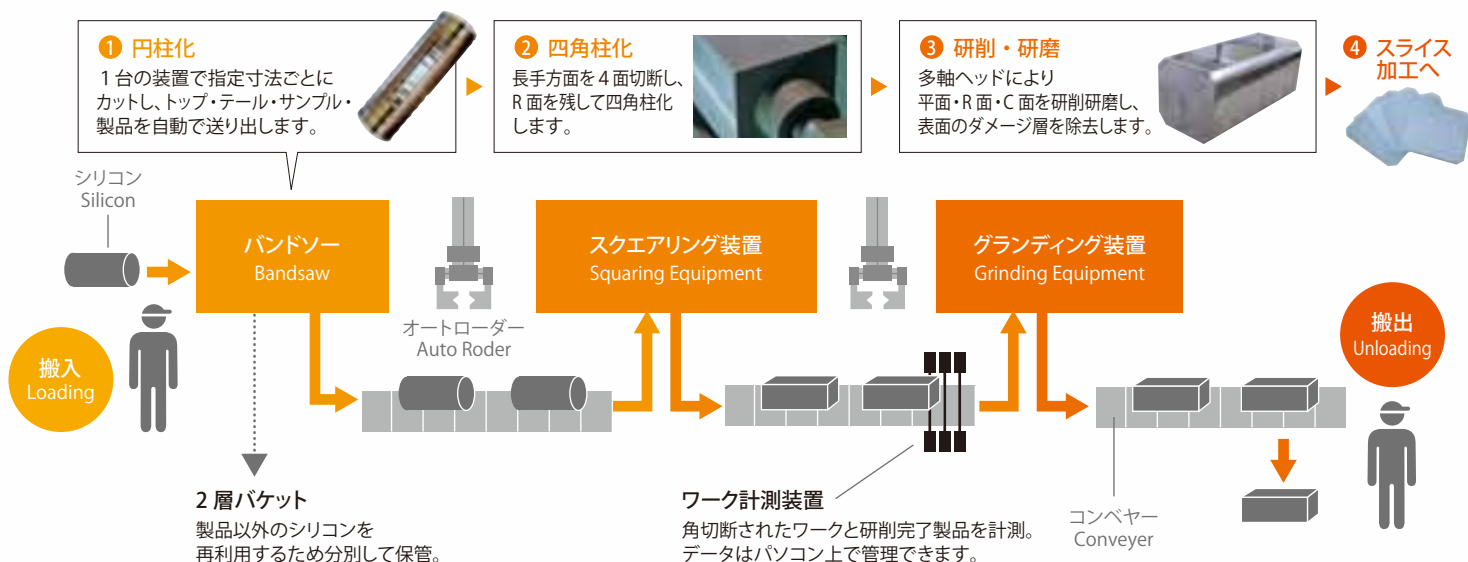
当社が開発しているほとんどの装置は、ツールにダイヤモンドカッター及びダイヤモンドホイールを使用して切断・研削等を行う加工装置で、切断装置・研削装置それぞれ 1000 台以上もの実績があります。こうしたノウハウを製品に反映させながら、新たな装置開発を積極的に進め、装置を通じて結晶系シリコンインゴットの生産性向上と、製品の高精度化等のニーズに的確にお応えし、お客様に貢献できるよう社員一丸となって努力しています。

The largest share of our products is the processing machinery for cutting or grinding materials by using diamond cutters or wheels, and we have proven its' quality by the installation of over 1000 units. With this knowhow, we will contribute to our customers by actively updating our mechanical technology and developing new devices for improving the productivity of crystalline silicon ingots and for realizing higher precision.



当社が提案するターンキーベースのシリコン加工機は、ソーラー用シリコンインゴット（単結晶 8 インチ）の素材をダイヤモンドツールにより、分断・角切断・表面研削を全自動で高精度、高効率に加工する装置です。各工程間を全てオートローダー及びコンベヤーにて移載するので、スライス前までの加工は無人で生産可能。これにより大幅なコスト削減、かつ高速に高品質の製品を作ることができます。また、表面研削の加工前後では、ワークサイズを計測して製品のデータを蓄積する高度な計測管理システムを採用し、製品の品質管理や、更なる生産性向上においても重要な役割を果たしています。

We propose high efficiency and high precision turnkey based monocrystalline silicon processing machinery for solar use (8 inches). The process of cutting, corner cutting, and face grinding with a diamond tool is all automated. The transfer between each process is all controlled by auto-loader and conveyor so that unmanned production is realized until the slicing process, therefore succeeding in high quality manufacturing at high speed with significantly low-cost. Furthermore, we adopt the measuring management system, in the face grinding process, that is highly sophisticated in quality control and productivity improvement, by measuring the work-size and accumulating product data.





## ● Machines ————— お客様のニーズに合わせた緻密な機械設計

創業以来、長年開発と改良を重ねてきたシリコン加工機、各種素材加工機、特殊装置の一部をご紹介します。すべての加工機はお客様の個別要求に合わせて製作しています。どんなニーズにも自信を持ってお応えしますので、詳しくはお問い合わせ下さい。

Introducing a part of silicon processing devices, various material processing machinery, and special equipment, that we have developed and improved throughout our history. The machinery is manufactured based on each customer's original requirements. We can respond to any of the needs of our customers with confidence, so please contact us for more information.

 シリコン加工機 Silicon Processing	 外周研削装置 Periphery grinding	 2枚刃切断装置 2 flute cutting	 多軸研削研磨装置 Multi-axis cutting and grinding	 2テーブル連続切断装置 2 tables successive cutting
 各種素材加工機 Material processing	 切断装置 Cutting	 大型切断装置 Large cutting	 多軸研磨装置 Multi-axis grinding	 ビーズソー Beads sew
 特殊装置 Special equipments	 超精密平坦度出し装置 Precision flatness processing	 石定盤製造装置 Stone plate manufacturing	 平面連続研削ライン Flat plane successive cutting	 バンドソー Band saw

※各種素材に合わせた専用刃物を取り付けることによりコンクリート・硝子・セラミック・石等の加工が可能となります。

## ● Support ————— 当社技術者による一貫サポート体制で、国内・海外問わずどこでも駆けつけます！

### お客様サポートの3原則

1. 安心のメンテナンスをお約束します  
Direct maintenance support

納品先企業様には、国内・海外問わず、メーカーである弊社の技術社員が直接メンテナンスに伺います。

2. 一年間無償保証  
One-year free warranty

納入後1年間は、国内・海外問わず、どこでも無償で伺います。無償保証期間後も、メンテナンスが必要な際には、弊社の社員が直接ご訪問します。

3. 熟練の“知”を、世代を超えて継承します  
The real professional of manufacturing

技術営業から技術設計、加工に至るまで、経験豊かな職人知を若手が学び、吸収するナレッジ共有システムにより、私達は大型機械の専門家集団であり続けます。





## ● About Us

### 社長からのメッセージ

当社は創業以来半世紀以上に亘って、大型加工機の専門企業として製造業界の発展に貢献して参りました。2000 年には結晶系シリコンインゴット加工機の開発に着手し、世界有数のターンキーベースでの機械提案を実現。国内のお取引先はもちろん、中国や韓国などといったアジア諸国の企業への販路を開拓しました。昨今では高効率な太陽光発電装置を開発し、環境問題にも積極的に取り組み社会に貢献しています。今後も「研究・開発型企业」として社会との共生、自然との共生を第一に考え、ますます精進して参ります。

Since our foundation in 1948, we have specialized in the design and building of large processing machinery and automated manufacturing systems for a wide range of applications. In 2000, we started to develop processing machinery for crystalline silicon silicon ingots. Now, we have succeeded in offering a turnkey based machinery solution to silicon processing. Our business partnerships are expanding worldwide especially to Asian nations such as China and Korea. Currently, we are supporting the eco-action of corporations and local governments through the proposal of a high-efficiency solar tracking system. With an aim to the direction of symbiosis with society and nature, we shall always be a technological pioneer.



代表取締役社長 原 俊二  
The President Hara Shunji

### 企業理念

1. 技術の研究と開発に努め、お客様のご要望にお応えする魅力あふれる商品・サービスを提供する
2. 全社員が力を合わせ、社員とその家族が幸せで豊かな生活と明るい将来がもてる企業づくりを目指す
3. お客様や取引会社との信頼関係を深め、長期安定的な成長と共存共栄を目指す
4. 地域に根ざしたあらゆる企業活動を通じて地域社会の発展に貢献する

### 事業内容

#### 【シリコン加工】 silicon processing devices

シリコン加工の各工程に必要な大型機械の製造  
Manufacturing large machinery needed in each step of silicon processing.

#### 【専用機製造】 Special machinery

サファイア・ガラス・石英・セラミック等の加工機の設計製造  
Manufacturing processing machinery for sapphire, glass, quartz, ceramics, etc.

#### 【機械加工】 Machining

自動車関連製造装置の部品の機械加工  
Processing parts of automotive manufacturing devices.

#### 【環境関連事業】 Environmental businesses

独自技術を用いた発電効率の非常に高い太陽光発電システム開発事業  
Production of high efficiency solar generation system with original technology.

### 会社沿革

1948 年 3 月	石材工具（ノミ、ハンマー等）の製作の為、創業。
1955 年 1 月	手動研磨機を開発。石材機械分野に進出。
1958 年 6 月	自動研磨機を開発。145 台の販売実績を収める。
1969 年 6 月	岡崎石工団地完成と共に、業務の円滑化を図る為、工場を石工団地内に移転。
1979 年 3 月	門型自動研磨機（AP-3 型）の製造販売開始。2 年間で 125 台の販売実績を収める。
1984 年 8 月	試験工場完成。
1993 年 11 月	「株式会社 原マシナリー」に社名変更。
1994 年 1 月	工場の規模拡大を図る為、岡崎市滝町に工場を新設、移転。
2002 年 3 月	シリコンインゴット切断機（HS-3 型）開発をはじめ、シリコンに関わる多機種の装置開発開始。
2002 年 10 月	使用済み自動車分解ライン（BLM-01 型）を三重大学・他企業と共同開発。
2003 年 4 月	石定盤製造装置（PB-3053 型）を開発。
2004 年 2 月	ダイヤモンド掘機（B-2 型）をメキシコへ輸出。
2004 年 5 月	自動搬出入装置付ダイヤモンドビーズソー（ACC-3540 型）をポーランドへ輸出。
2004 年 12 月	超精密研削装置（COP-1010 型）を開発。独立行政法人理化学研究所（Spring-8）へ納入。
2005 年 1 月	CAD/CAM で動くコンクリート平板自動加工ライン（GSE-934/GCE-925/GDD-926 型）を開発。
2005 年 7 月	シリコンインゴット 2 枚刃自動切断装置（SIC-2008 型）をアメリカへ輸出。
2006 年 5 月	シリコン 3 軸研磨機（CB-210 型）を開発。
2006 年 7 月	単結晶シリコン 2 枚刃 2 軸可動加工機（SIC-3000 型）を開発。
2010 年 4 月	愛知県中小企業ものづくり基盤技術開発推進費補助金を受け、太陽追尾装置を開発。
2010 年 12 月	ポリシリコン研削装置（SOURCE.ROD GRINDER(SCM-0075 型)）を韓国へ輸出。



**株式会社 原マシナリー**

〒444-3173

愛知県岡崎市滝町字追ノ狭間 6-3

6-3 JioinoHazama Takimachi Okazaki Aichi , Japan

**TEL** (0564) 46-4510 +81-564-46-4510

**FAX** (0564) 46-4511 +81-564-46-4511

**MAIL** [info@hara-mc.co.jp](mailto:info@hara-mc.co.jp)

<http://www.hara-mc.co.jp>

