

テクノロジーの未来を見つめる

TOYO



JQA-AU0101

IATF 16949

(自動車部品事業)



JQA-QMS109

ISO9001

(工作機械および表面処理事業)



JQA-2429

ISO9001



JAER 0816

ISO14001

(本社および東広島工場)



Management System ISO 13485:2016

ISO13485

(本社および東日本工場 ステント部材が適用)

www.tuv.com
ID 9105040121

(本社)



(東広島工場)



トヨエイテック株式会社

<https://www.toyo-at.co.jp>

〈本社〉	〒734-8501 広島市南区宇品東5丁目3番38号	TEL.(082)252-5212	FAX.(082)252-5288
[営業窓口]	工作機械	TEL.(082)252-5230	FAX.(082)505-1163
	自動車部品	TEL.(082)252-5207	FAX.(082)252-5288
	表面処理	TEL.(082)252-5216	FAX.(082)505-1733

〈工作機械〉

東日本営業所	〒101-0031 東京都千代田区東神田2丁目6番2号 TEL.(03)5687-0231 FAX.(03)5821-8006
中部日本営業所	〒480-0304 愛知県春日井市神屋町字引沢41番地1 TEL.(0568)88-5313 FAX.(0568)88-5328
西日本営業所	〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目16番3号 TEL.(06)6337-6222 FAX.(06)6368-1824
上海駐在事務所	上海市浦東新区東方路899号 中国煤炭大厦906室 TEL.86-21-6270-0301

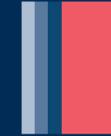
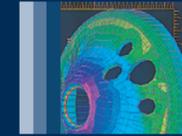
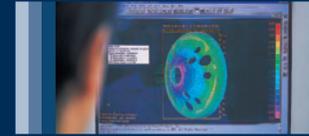
〈自動車部品〉

東広島工場	〒739-2117 広島県東広島市高屋台2丁目2番4号 TEL.(082)427-6680 FAX.(082)439-2450
-------	--

〈表面処理〉

本社工場	〒734-8501 広島市南区宇品東5丁目3番38号 TEL.(082)252-5237 FAX.(082)505-1733
東日本工場	〒366-0801 埼玉県深谷市上野台1450番地27 TEL.(048)571-5216 FAX.(048)572-8186
中部日本工場	〒480-0304 愛知県春日井市神屋町字引沢41番地1 TEL.(0568)88-5151 FAX.(0568)88-5414
東日本営業課	〒366-0801 埼玉県深谷市上野台1450番地27 TEL.(048)572-8160 FAX.(048)572-8186
中部日本営業課	〒480-0304 愛知県春日井市神屋町字引沢41番地1 TEL.(0568)88-5104 FAX.(0568)88-5328
西日本営業課	〒734-8501 広島市南区宇品東5丁目3番38号 TEL.(082)252-5216 FAX.(082)505-1733
西日本営業課・大阪	〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目16番3号 TEL.(06)6337-6223 FAX.(06)6368-1824

CORPORATE GUIDE



テクノロジーの未来を見つめる

TOYO

トヨエイテック

会社のプロフィール

トーヨーエイトック株式会社の歴史は、1929年にまで遡ります。後に自動車メーカーとなる東洋工業株式会社（現マツダ株式会社）の一部門として、研削盤の製造を開始したのです。

自動車メーカーの中で培われた工作機械の製造技術は、その後、時代をリードする産業分野で次々と高い評価を受けて参りました。とりわけ内面研削盤の評価は高く、今日では「内研のTOYO」として広く知られると共に、国内でトップクラスのマーケットシェアを持つメーカーに成長しています。

一方、自動車エンジン用に超硬質の膜を作る目的で我が国で最初に導入されたCVDコーティング技術は、その後数々の改良を加え、当社の表面処理事業部門として大きな成長を遂げています。また、マツダへの自動車部品供給から始まった自動車部品事業部門は、当社の超精密加工技術の更なる向上と、事業の安定化に大きく寄与しています。

1989年には、時代が求める経営の効率化や事業領域の拡大に対応すべく、マツダ株式会社より分社独立し、「トーヨーエイトック」の新社名のもと新たな事業展開を図りました。「トーヨー」には、内面研削盤を中心に一定の存在感を持つTOYOブランドと伝統に培われた人間技能の継承を、そして「エイトック」には新しい時代に向けての「Advanced Technologies」を志向する強固な意志を、それぞれシンボライズさせたネーミングです。

企業理念

私たちは存在感のある企業として発展しつづけることを目指し次の3点に注力いたします。

1. お客様に安心して使っていただける質の高い商品とサービスの提供。
2. 卓越した技能と先進の技術に支えられた革新的な価値の創造。
3. 活気に満ち効率の良い組織による健全で収益の高い経営の追求。

CONTENTS

事業紹介	2
商品開発	4
工作機械事業	6
表面処理事業	8
自動車部品事業	10
環境対応	12
沿革・会社概要	13

『卓越したモノ造り』カンパニーをめざして

平素よりトーヨーエイトックグループ*の商品・サービスをご愛顧いただき、誠にありがとうございます。ステークホルダーの皆様には格別のご支援を賜り、厚く御礼を申し上げます。

トーヨーエイトックは、工作機械、自動車部品、表面処理の3つの事業分野において、開発、製造、販売を行っているモノ造りカンパニーです。1950年の創立以来、お客様のご期待を超える商品サービスを提供し続けることを志し、社名トーヨーエイトックの由来である Advanced Technologies（高度な先進技術）を駆使した精密加工技術力、モノ造り力の研鑽に取り組んで参りました。お蔭様で当社は2020年7月26日に創立70周年を迎えることができました。創立以来、着実に事業を発展成長させ大きな節目を迎えられたのは、ひとえにお客様とともに歩み、お客様に厳しくも温かく育てていただいた賜物と、心より御礼申し上げます。

私たちは、これからもお客様のご期待を超える商品・サービスを提供するために、常にお客様視点で理想を描き、その実現に向け挑戦し続けます。「トーヨーエイトックグループに頼めば、どんな困難な技術課題も解決してくれる、革新的なソリューションを提供してくれる」との信頼をよせていただける卓越したモノ造りカンパニーとなれるよう、そしてお客様から末永く選び続けていただけるブランド、企業となれるよう、グループ社員全員で力を合わせて不断の努力を重ねて参ります。

お客様の更なるご発展、ご隆盛に貢献することを喜びにこれからも邁進いたしますので、何卒一層のご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長

早野 祐一

代表取締役会長

中田 雅彦

*<トーヨーエイトックグループ>

- ・トーヨーエイトック株式会社
- ・マイクロテクノ株式会社
- ・TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES AUTOMOBILE COMPONENTS (THAILAND) CO., LTD.
- ・MICROTECHNO VIETNAM CO., LTD.

● 事業紹介

「ニーズ」が見えれば「シーズ」が生かせる…。
私たちの事業は、今や3つの領域に広がっています。

私たちの主力製品は、工作機械です。様々な製品や部品を作るための機械を作るのが本業です。このドメインは堅持しなければなりません。しかし、その守備範囲を厳格に規定し過ぎれば、「お客様志向」の理念に反します。そのバランスをどこでとるか。その具体例が、私たちの事業展開です。

表面処理事業のシーズは、金型、工具、刃具、機械部品に不可欠な耐摩耗性、摺動性、成形性、耐食性、離型性を高める高硬度・高強度表面改質の技術でした。工作機械を納入するお客様の工場でも多くの要具が使用されており、同様の表面処理を必要としていたのです。

私たちの自動車部品事業は、工作機械メーカーとして培った高度な油圧制御技術をお客様のニーズにお応えして、高性能なオートマチックトランスミッション用オイルポンプとして具現化したものです。お客様と時代の要請に様々な形でお応えしていくのは、私たちにとって極めて自然なシーズの活用法でした。

このようにお客様のニーズを見つめることで、私たちの事業領域は、今後も、さらに拡大するはずです。そのために、私たちは、お客様のニーズに応えられる十分なシーズを強化し続けていきます。

- ハードコーティングの受託加工
CVD (TiC、C-TiCN)
PVD (TR-Flat2、TR-Flat、
低温 TiC、TiN、P-TiCN、
TiAlN、CrN)
DLC、Arc-DLC
複合処理 (タフコート、Tコート)
PPD 処理
- 歯切工具、精密金型、機械部品、
医療機器部品 他

表面処理事業

- 内面研削盤 (横形、立形)
- 超大型立形研削盤
- 外径研削盤
- 歯車研削盤
- ホーニング盤
- 超仕上盤
- スクロール加工機
- 半導体・太陽電池・パワー半導体・
LED 用マルチワイヤソー
- 各種レトロフィット
- ラインコントローラ (FAシステム)
- 工作機械NC制御装置
- 工作機械部品 他

工作機械事業

- AT・CVT 用オイルポンプ
- フューエルレール
(フューエルデリバリーパイプ)
- フューエルポンプカム 他

自動車部品事業

開発設計技術

精密加工技術

表面改質技術

金型技術

システム化技術

電子制御技術

油・空圧技術

生産技術

さまざまな基盤技術を活かして展開される事業分野

● 商品開発

卓越した技能と先進の技術。
それが私たちの新しい価値を生み出す源泉です。

工作機械の開発工程では、さまざまな専門の先進技術が駆使されます。設計技術、精密加工技術、素材技術、表面改質技術、金型技術、油・空圧技術、システム化技術、電子制御技術、計測技術、構造解析、熱解析、振動解析など、主な技術領域を挙げるだけでも、その裾野の広さをご理解いただけると思います。しかも、最終製品のハイテク化に対応して、そのマザー・マシンとなる工作機械には、高い精度が要求されているのです。

一方、製造・組立工程では、どうしても機械には置き換えられない技能の世界が存在します。私たちの製造工程では、長年の経験で技能者が培ったノウハウが、お客様に安心して使っていただける品質の高い製品を生み出しています。近年、注目が集まっているIoT技術を始め、先進の技術を追求しつつ、伝統技能の計画的伝承を図ること・・・私たちが、私たちの企業理念に込めた、私たち自身のテーマです。



独自開発の対話型CNC装置
「TOYOMATIC」



IoT技術を活かしたTOYOマシンコネク



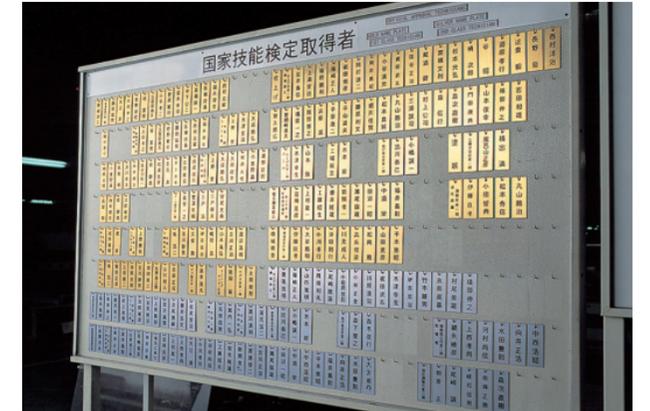
ソフトウェア・エンジニアがお客様の仕様に合わせてCNC装置を設計します



3次元CADシステムによる開発設計



熟練技能者の高度な技を次世代に伝承する「技能育成塾」



技能・技術の両面で計画的な伝承が行われ延べ200名を超える社員が国家技能検定を取得しています



性能、信頼性向上のためにくり返されるオイルポンプのテスト



表面処理部品の密着力測定



加工部品の3次元測定



マザーマシンの高精度を生み出す最新の製造設備

● 工作機械事業

工作機械のコア技術は、極限までの精度追求。
パワー半導体など新たな分野からの需要も増加しています。

工作機械は、切削加工技術、砥粒加工技術、振動解析技術、熱解析技術や制御技術など、多くの技術ノウハウの集合体です。また、生産財という商品の性格から、販売やアフターサービスといった面でも、一般の消費財以上の高度な品質が必要とされます。1940年の第1号機以来、12,000台を越す生産台数を誇り、国内外の1,000社を超えるお客様にご愛顧いただいている内面研削盤を始め、TOYOブランドの工作機械は、品質保証の国際規格であるISO9001の取得でも実証された品質により、自動車・家電・軸受・半導体業界など多くの基幹産業で採用され、高い評価を得ています。また、パワー半導体や風力発電機軸受など、新素材・新エネルギー分野へも積極的に進出しています。驚異的なスピードで進展する情報・通信技術や素材革命は、工作機械に対する要求性能をますます厳しいものに変えつつあります。「切削加工精度を研削領域へ」、「研削加工精度をラッピング・ポリシング領域へ」、私たちの誇る精密加工技術が、その真価を発揮しています。



マルチプロファイル研削盤



横形内面研削盤



立形スクロール加工機



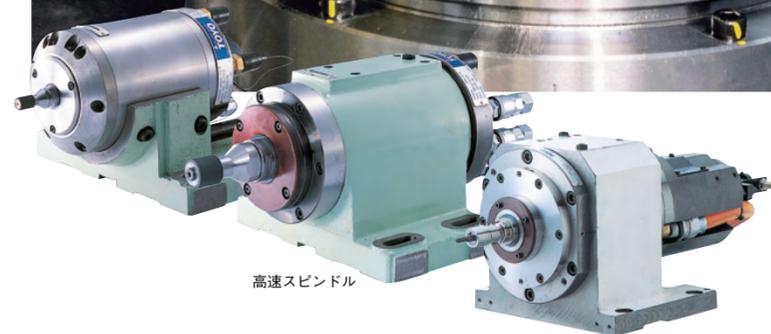
立形研削盤



超大型立形研削盤



立形研削盤



高速スピンドル



歯車研削盤



サファイア・SiC・GaN用マルチワイヤソー



ホーニング盤

● 表面処理事業

独自の事業分野へ。
表面処理技術には、大きな将来性が潜んでいます。

表面処理技術は、もともとロータリーエンジン用の要素技術のひとつとして我が国で最初に CVD コーティングを導入実用化したことから始まりました。その後、加工の高度化、生産性の向上に向けてお客様の表面処理ニーズが増大し、私たちにとっては新しい事業展開のチャンスとなりました。塑性加工に使用する金型や工具類の耐摩耗性向上のニーズに対応すべく、まずチタンをベースとした非常に硬いコーティングを商品化。続いて、離型性、耐食性、耐酸化性が要求される分野に対してクローム、カーボンをそれぞれベースとするコーティングを開発。

反応性の高いガスを媒介に品物表面に被膜層を作る CVD 法では、業界トップのシェアを誇ります。

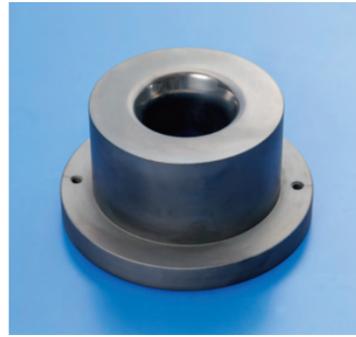
また自社開発 PVD 炉や高精度分析装置を駆使することにより、従来 CVD 法で成膜していた TiC 膜を变形の少ない PVD 法で成膜可能にするなど、技術革新にも努めています。

さらに国内で初めて超大型窒化炉 (PPD 炉) を導入し、自動車外板パネル用鋳物型など、これまで硬化処理できなかった大型金型でも耐久性を高める処理が可能となりました。

現在では、単品の受託加工の他に素材からの一貫生産に力を入れています。特に高精度のプレス金型については、ダイセットの設計・製作だけでなく、金型を使った試作・評価も行っています。今後はより広い分野に低摩擦、耐久性向上など、当社表面処理技術の特長を活かし、ソリューションの拡大を図るとともに、お客様に貢献していきます。



PPD炉で大型鋳物型への窒化処理を提供します



Arc-DLCコーティングした金型



DLCコーティングした医療用ステント(上)と鉗子(下)



自社開発PVD炉で
高品質膜を提供します



TiCコーティングしたプレス金型



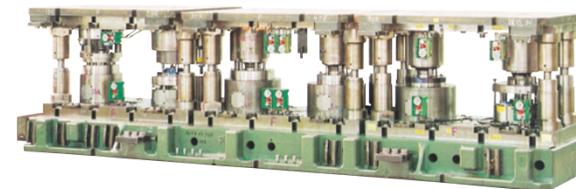
PVD法でコーティングした歯切工具



開発や実験評価に用いる
高精度分析装置



CVD法でコーティングした製品



精密プレス金型は工法開発から設計製作、試作加工まで対応します



耐熱膜 TR-Flat をコーティングした金型

●自動車部品事業

工作機械で培った独自の開発設計技術や生産技術。
自動車部品生産への展開が、新たな事業を拡大しています。

当社では1985年から、自動車部分野に参入し、オートマチックトランスミッション用オイルポンプ（AT用オイルポンプ）を生産しています。2002年からは、CVT用オイルポンプも生産を開始。国内では2012年に、自動車部品の主力生産拠点として東広島工場を竣工し、2021年にはオイルポンプの国内生産累計2,700万台を達成。海外では2013年に、タイにオイルポンプを生産する現地法人を設立し、2018年には生産累計100万台を達成しました。

また、熱変形を抑制した銅ろう付け、低入熱溶接の技術を開発し、2011年にガソリンエンジン用フューエルレール（フューエルデリバリーパイプ）事業に参入。2021年には生産累計900万台に達しました。

当社は、独自の油圧制御・抵抗低減技術や最先端の流体・振動・強度解析技術を駆使して、高効率・低NVH・小型軽量のオイルポンプ、フューエルレール（フューエルデリバリーパイプ）を開発。そして、精密加工、精密溶接技術により、低コストで高品質な製品を提供しています。

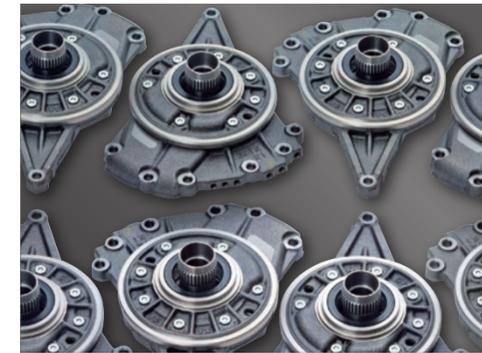
今後も保有する優位性技術を、さらに磨くとともに新たな独自技術を開発し、オイルポンプなど流体精密部品をコアとして、より広い分野への進出を図ります。自動車部品事業は当社の基幹部門の一つとして成長を続けていきます。



自動車のオイルポンプの製造ライン



製造ラインでハウジングとローターのクリアランスが一点一点チェックされます



6速AT用オイルポンプ



フューエルレール



フューエルレールの耐久試験



CAEによるオイルポンプの流体解析



東広島工場

● 環境対応

21世紀のニーズの根源は環境への配慮。
私たちの精密技術は、さらなる進化を目指します。

時に「繁栄」の象徴として語られた21世紀。これからの人類には、多くの環境問題の解決が求められています。建前としてではなく、すべての価値の基本としての環境意識が、人々の現実的なニーズに定着しつつあります。例えば、自動車産業では、低燃費・低排出ガスなど環境問題への対応を積極的に進めています。家電業界でも省エネを実現するために高効率化が進み、さらなる精密技術が求められています。また、クリーンエネルギー技術として、太陽電池や風力発電も実用化が進んでいます。そして、これらの新しい技術に共通するのは、超精密加工のニーズです。社会が新しい価値を求める時、マザー・マシンとしての工作機械には、常に新しい進化が求められるのです。私たちは、これからも時代のニーズを真摯に受け止め、そのソリューションの提供に向けて、私たちの持てる力のすべてを投入しつづけていきたいと思います。また、工作機械そのものも、エア消費量を抑えたスピンドル、電力消費量を抑えた機器構成、待機時の出力ダウン等、環境への配慮を進めています。さらに、私たちの工場では省エネ活動の推進、グリーン調達による環境に配慮した生産活動や、環境汚染の防止、廃棄物の分別排出によるリサイクルの促進など、あらゆる事業活動を通じて、人類共通の願いである環境の保全に向けて努力しています。

環境理念

「私たちは存在感のある企業として発展しつづけること」を目指した企業理念の下、全ての工作機、自動車部品、表面処理の企業活動において、自然との調和を図りながら、持続可能な豊かな社会づくりと、環境保全に貢献します。

環境方針

<基本方針>

自然・資源・エネルギーを大切に、社会や地域と調和した、クリーンな事業活動を目指します。

<行動指針>

- 環境法規制を遵守すると共に、事業活動による環境への影響を評価して環境保全レベルの継続的な改善に努めます。
- 廃棄物の低減、エネルギー使用の抑制を推進し、環境負荷の軽減に努めます。
- 事業活動に関する一人ひとりの環境意識を高め、職場毎の自主管理による環境保全活動を推進すると共に、地域との共生を図ります。
- ライフサイクルを考慮した地球にやさしい技術と商品を創造し、社会に提供し続けます。

沿革

1929	社内(東洋工業)用として研削盤を製造
1940	内面研削盤を製造
1950	汎栄機械(株)(販売代理店)設立
1953	工作機械の本格的な製造開始
1956	新型自動精密内面研削盤を製造開始
1968	TiCコーティングに関しMetall Gesellschaft AG社と技術契約締結
1981	トーヨータイシー(株)(現 中部日本工場)設立
1985	自動車部品事業を開始
1986	東京ハードコート(株)(現 東日本工場)設立
1989	マツダ(株)より分社独立、トーヨーエイテック(株)発足
1990	半導体用スライシングマシンを開発
1996	トーヨータイシー(株)、東京ハードコート(株)と合併
1997	トーコーハン(株)と合併、製販一体化
1999	ISO9001認証取得(工作機械事業)
2000	創立50周年 ISO14001認証取得(本社および広島工場)
2002	CVT用オイルポンプを開発 ISO9001認証取得(全事業)
2005	オイルポンプ(自動車部品)生産累計1,000万台達成 ISO/TS 16949認証取得(自動車部品事業)
2006	内面研削盤生産累計10,000台達成
2007	ISO 13485 : 2003認証取得(本社および東日本工場)
2008	Nadcap認証取得(中部日本工場) PVD炉を開発
2009	ダイヤモンドマルチワイヤソーを開発
2012	東広島工場竣工 歯車研削盤を開発
2013	タイにオイルポンプ生産の現地法人設立 冠動脈用ステントの医療機器製造業許可を取得
2014	オイルポンプ生産累計2,000万台達成 コンパクト・ハードカッティングセンターを開発
2015	耐熱膜TR-Flatを開発
2018	オイルポンプ生産累計2,500万台達成
2021	Arc-DLCを開発

会社概要

社名	トーヨーエイテック株式会社
設立	1950年7月26日
資本金	30億円 (2021年3月現在)
株主	伊藤忠商事株式会社、マツダ株式会社
売上高	208億円 (2021年3月期)
従業員数	679名 (2021年3月現在)
事業内容	○工作機械、半導体・太陽電池・パワー半導体・LED関連機器、工作機械用数値制御装置などの製造・販売 ○ハードコーティングの受託加工、工具、金型などの製造・販売 ○自動車部品などの製造・販売
事業会社	TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES AUTOMOBILE COMPONENTS (THAILAND) CO., LTD. Eastern Seaboard Industrial Estate NO.246 Moo7, Tambol Borwin, Amphur Sriracha, Chonburi 20230, Thailand マイクロテクノ株式会社 〒739-2124 東広島市高屋町郷676 http://www.mitec.co.jp/ MICROTECHNO VIETNAM CO., LTD. Plot J3,4 (RF-12), Thang Long Industrial Park II, Di Su Commune, My Hao District, Hung Yen Province, Viet Nam.