



日本ピラー工業株式会社

〒550-0013 大阪市西区新町1丁目7番1号
<https://www.pillar.co.jp/>

PILLAR
CORPORATE PROFILE



流体制御技術 × 人

豊かな地域社会の発展と、お客様のために

私たちは、事業環境の変化に迅速に対応し、
変化の先を見通す力と果敢な行動力で、市場と社会の発展を実現していきます。
そして、良き企業市民として地域社会の発展に貢献し、
お客様に喜ばれる製品を提供しつづけることを心がけています。



CONTENTS

- 1 私たちが大切にしていること
- 2 目次
- 3 社是／経営理念
- 4 トップメッセージ
- 5 私たちのミッション

- 9 成長ヒストリー
- 11 事業を支えるマザー工場
- 13 研究・開発
- 15 グループネットワーク
- 17 セグメント概要

- 21 外部評価・活動
- 22 会社情報

社是

品質第一 和衷協力 一歩研究

経営理念

1. 住みよい地球と豊かな社会環境づくりに貢献します。
2. 独創的で高品質な製品を提供し、お客様にとってかけがえのない企業を目指します。
3. 法令・社会規範を遵守し、公正で健全な企業活動を行います。

サステナブル社会で
必要とされつづける

PILLAR

NIPPON PAPER PACKING CO., LTD.
日本製紙株式会社

代表取締役社長

岩波 嘉信

当社は、1924年の創業以来、「流体を制御する技術」と「材料技術」を活用した当社製品・サービスを通して、CLEAN（環境）・SAFETY（安全）・FRONTIER（最先端技術への貢献）を軸に、グローバル社会の発展に寄与して参りました。当社の市場領域は多岐にわたり、半導体、エネルギー、化学、自動車、船舶、土木・建築、医療・医薬、電池などの分野に、独創的で高品質な製品を提供しております。

技術・製品・サービス・生産技術の開発にも力を入れ、半導体市場のさらなる技術革新やカーボンニュートラル社会の実現など、グローバル社会が発展していくなかで、必要とされる企業であり続け

るための挑戦をつづけています。

また、当社の企業活動全体がサステナブルな社会の実現に貢献できるよう、「SDGs」「ESG」の取り組みを強化しております。

社是である「品質第一 和衷協力 一歩研究」を行動指針として、企業価値向上とサステナブル社会への貢献をともに実現できる、さらに進化した日本ピラー工業を創造してまいります。

創業100周年を越えてもなお、変革を起こし、成長をしつづけながら、社会にとって必要不可欠な企業でありつづけることを目指します。

“社会を支える”未来を創る 持続可能な社会に向けて新たな価値を創造していきます

日本ピラー工業は、CLEAN・SAFETY・FRONTIERを軸として
独自の価値を生み出し、新しい可能性へとチャレンジしていきます。

CLEAN

グリーンな地球環境の実現

流体を制御することによって、省エネルギー・省資源に貢献し、クリーンな地球環境を実現することにつながります。
日本ピラー工業は、半導体・液晶の製造装置向けや産業用の主要な機器向けに流体を制御する技術を用いて貢献します。

SAFETY

安全で安心な社会に貢献

仕事の質を高め、イキイキと働くためには、安全が全てに優先されます。流体を制御することによって、引火性流体や有毒な流体等を定品・定時・定量に制御することにつながります。
日本ピラー工業は、流体制御関連技術によって安心と安全な社会に貢献します。

FRONTIER

最先端を切り拓く新分野へ挑戦

創業以来、他社よりも一歩先を見据えた研究開発で独創的で高品質な製品を生み出しています。
日本ピラー工業は、流体制御関連技術の最先端および新分野を切り拓くチャレンジをしています。

電子機器関連事業

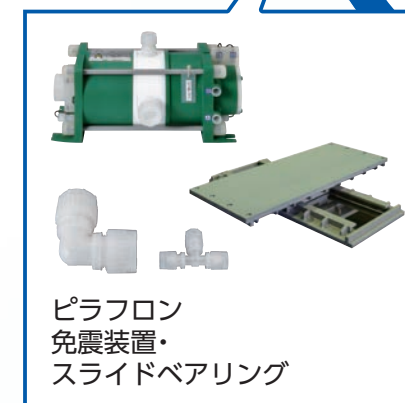
36,819 百万円
75.6%



グランドパッキン
ガスケット
メカニカルシール

2022年度売上高

48,702 百万円



ピラフロン
免震装置・
スライドベアリング

産業機器関連事業

11,844 百万円
24.3%

電子機器関連事業

ハイテク市場に特化しており、なかでも半導体、液晶、医療分野に注力しています。特に耐薬品性、耐熱性、クリーン性の高いふっ素樹脂製の継手やポンプなどは、多様な薬液にも影響されないため半導体基板（シリコンウエハー）の洗浄に用いられています。

産業機器関連事業

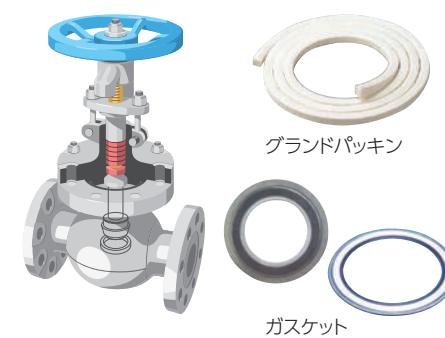
主に流体を移送する遠心ポンプなどの回転体において流体を制御するメカニカルシール製品、バルブのステム部分のシール材として使用するグランドパッキン製品、並びに配管と配管の間に設置するガスケット製品を扱っています。

あらゆる流体を制御して、 暮らしと環境の安心・安全に貢献します

当社は、水や油、危険な薬液・ガスなどの流体を制御する関連機器を設計・開発、製造するメーカーです。生活を営むために絶対に必要な場所で使用されており、地球環境保全や省資源、さらには私たちの生命や財産を守るために貢献しています。

用途例

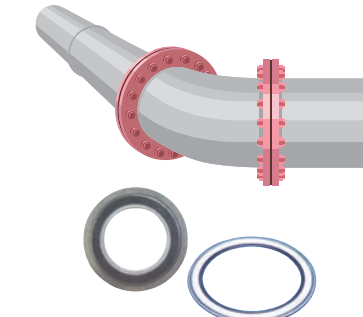
バルブ



グランドパッキン

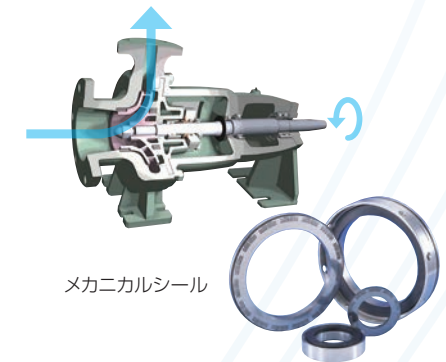
ガスケット

配管



ガスケット

ポンプ



メカニカルシール



建築

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、免震装置・スライドベアリング



医療・医薬、食品

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、サーキュレーション



ケミカル

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、サーキュレーション



石油精製・石油化学

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール



エネルギー・環境

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、免震装置・スライドベアリング



船舶

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、免震装置・スライドベアリング



5G基地局

その他



半導体

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、サーキュレーション



上下水道

グランドパッキン、ガスケット、メカニカルシール、免震装置・スライドベアリング



宇宙

その他



自動車

グランドパッキン、ガスケット、サーキュレーション、その他



鉄道

免震装置・スライドベアリング

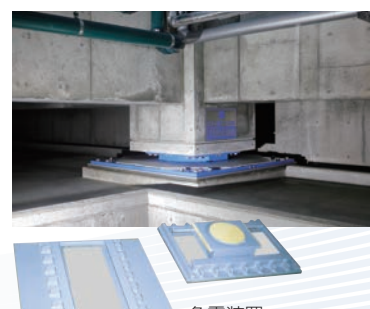
用途例

半導体の洗浄装置



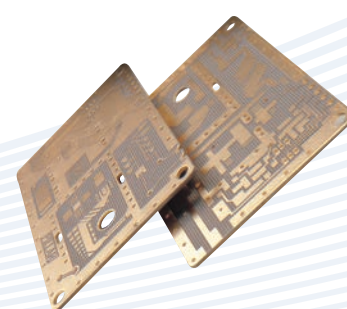
サーキュレーション

免震建物



免震装置・スライドベアリング

ふっ素樹脂アンテナ基板



ふっ素樹脂アンテナ基板

※サーキュレーション：クリーン/市場向け循環系製品

時代のニーズとともに、新しい価値・製品を創出します

当社は創業以来95年以上にわたり、成長する産業が求めるニーズに応え、また新たな素材にいち早く着目して製品化を目指すことで、持続可能な豊かな社会の実現に貢献してきました。

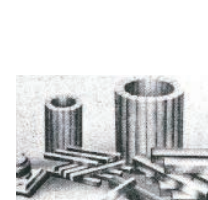
これからも固有の流体制御技術を進化させながら、独創的で高品質な製品・サービスを提供していきます。

1920

創業～生産体制の確立

主なニーズ：船舶

かつて機関士であった創業者の岩波嘉重が、耐摩耗性の高い船舶用筒型パッキンの開発に成功。1924年、現在の神戸市灘区の馬小屋跡地でスタートした個人経営の「ピラーパッキン工場」が、当社の歴史の始まりです。1926年に大阪市淀川区に工場を新設し、工業用漏れ止めパッキンの本格的な生産を開始します。1930年、ピラーパッキンが当社初の実用新案特許登録。1932年には自動車用及び船舶内燃機用のガスケットの生産をスタートさせました。



特許製品ピラー #1
パッキン



創業者 岩波嘉重

1940

技術開発の躍進

主なニーズ：エネルギー

1948年に「日本ピラー工業株式会社」を設立し、東京出張所（現東京支店）を開設。1951年に日本初のメカニカルシール（軸封装置）を開発し生産を開始します。高温・高圧管フランジ用パッチカルガスケットの開発と、ふっ素樹脂製品の生産を開始したのはその翌年です。兵庫県三田市に1967年に竣工した三田工場は業界初のJIS・B・2404配管用うず巻形ガスケットJIS認定工場に。1970年には新素材「炭化繊維」を開発し、生産を開始しました。



日本初のメカニカル
シールを開発、生産開始
（1951年）



兵庫県三田市に
三田工場が竣工
（1967年）

1980

ブランド確立、世界進出へ

主なニーズ：自動車

1980年に本社社屋を新築竣工し、翌年ISOシリーズメカニカルシールの生産を開始。1984年、大阪証券取引所市場第二部特別指定銘柄に。時代のニーズに応じた新製品を次々と開発し、半導体製造装置向けふっ素樹脂の継手や膨張黒鉛編組パッキンの生産を立て続けに開始しました。1989年、京都府福知山市に福知山工場（現福知山事業所）が竣工。1995年に大阪証券取引所市場第二部に指定替え。ISO認証を取得し、顧客に信頼されるブランドを確立していきます。



ISOシリーズ 攪拌機用
メカニカルシールの
生産を開始
（1981年）



京都府福知山市に
福知山工場（現福知山事業所）
が竣工（1989年）

2000

現在の躍進につながる新事業の創出

主なニーズ：半導体

2001年、東京証券取引所・大阪証券取引所市場第一部に上場。2002年に世界初の画期的なシール機構「スーパー300タイプピラーフィッティング」を、翌年にはノンアスベスト化への早期切り替えに寄与する「#2603-EEEテクノブラック」の生産を開始しました。2004年、熊本県合志市に九州工場を竣工。半導体市場向け新型ロータリージョイントは2012年から生産を開始しました。2017年に大阪市西区に本社を移転しています。



世界初の画期的な
シール機構を実現した
「スーパー300タイプピラー
フィッティング」の生産を開始
（2002年）



熊本県合志市に九州工場を竣工
（2004年）

電子機器関連事業

36,819 百万円
75.6 %

産業機器関連事業

11,844 百万円
24.3 %

2022年度売上高
48,702 百万円

2022 東京証券取引所プライム市場に移行

2012 半導体市場向け新型ロータリージョイントの生産開始

2004 九州工場竣工

2001 東京証券取引所及び
大阪証券取引所市場第一部に上場

1989 福知山工場（現福知山事業所）竣工

1924 日本ピラー工業所を設立
1926 工業用漏れ止めパッキンの本格的な生産を開始
1932 ガスケットの生産を開始

1948 日本ピラー工業株式会社設立

1951 日本初のメカニカルシール（軸封装置）
を開発、生産開始

1952 ふっ素樹脂製品（商品名ピラフロン）の生産を開始

1967 三田工場竣工

1974 創業50周年

[売上高の推移]

[社会の出来事]

1956 日本、国連に加盟

1964 東京オリンピック・
パラリンピック開催
1967 ASEAN結成

1971 ニクソンショック
1973 第1次オイルショック
1979 第2次オイルショック

1985 プラザ合意
1989 ベルリンの壁
崩壊

1991 バブル崩壊 ソ連崩壊
1993 欧州連合（EU）発足
1999 ユーロ誕生

2005 京都議定書発効
2008 リーマン・ショック

2011 東日本大震災
2016 パリ協定発効

2020 英国・EU離脱
新型コロナウイルス感染拡大
2021 東京オリンピック・パラリンピック開催

2020

市場の変革を捉え、持続的な成長を目指す

主なニーズ：脱炭素、新エネルギー

2000年前後から海外拠点を次々と設立し、販路を世界へと拡大。次世代を担う製品の開発と半導体市場拡大に備え、2020年には新・三田工場を竣工しました。東京証券取引所市場第一部からプライム市場に移行した2022年、売上高・営業利益ともに2年連続で過去最高を更新。さらなる企業価値の向上を目指して事業・組織の変革を続け、次世代を担う新しい素材・技術の開発に力を入れています。



新・三田工場竣工（2020年）



タンケンシールサーコウをグループ化
（2023年）

（億円）
600

400

200

0

2025（年度）

成長を支える製造資本

タイムリーな設備投資により 技術・開発・生産体制を構築

三田工場リニューアル工事や福知山第2工場および三田イノベーションセンター建設などにより、生産体制の一新や増産体制構築のみならず、技術・開発部門の強化や研修施設の充実も図っています。また、新たな工場の建設においてはCASBEEなどの環境に配慮した設計を取り入れています。



強み

1

流体を制御する技術を発信するマザー工場

三田工場は、メカニカルシール、グランドパッキン、ガスケットなどの産業機器関連市場向けのシール製品の生産を担うほか、研究・開発部門も設置した、マザー工場としての役割を有する当社主力工場です。

2020年3月に、「合理的レイアウト、自動化・機械化、IoT化による生産性の向上」「労働環境、安全性、BCP実行性の向上」「技術研修センター、分析センター、ショールームによる来訪者の信頼感・安心感の向上」をコンセプトにした

リニューアル工事により最新鋭の工場に生まれ変わりました。

また、研究・開発においても三田工場の技術者を集結させた「イノベーションセンター」が2023年10月に竣工予定であり、組織を横断した複合・融合・総合技術により製品開発力を強化します。更に、将来のマーケットを見据え、産官学の連携強化による先端技術への取り組みを進め、新たなイノベーションの創出を図ります。

強み

2

市場動向に即応するグローバル生産体制

需要に対応するタイムリーな生産設備増強

電子機器関連市場向け製品のさらなる需要拡大に対応すべく、「生産能力の大幅アップ(最大80%増)」「新生産体制の構築によるコスト競争力の強化」「顧客からの厳しい品質要求への対応」「開放感のあるつくりで当社技術を“魅せる”工場」をコンセプトにした福知山第2工場を建設します。同規模工場をさらに3棟建設可能な拡張可能エリアを有しており、機動的に増強する計画です。

また、太陽光発電や省エネ設備の採用により、地球環境に配慮した工場を目指します。



福知山第2工場

海外現地生産体制

電子機器関連事業市場向け製品の市場拡大が見込まれる米国及び中国における拠点強化を進めています。米国ではフリーモント事務所に半導体製造装置メーカーの開発ニーズの受け皿として簡易なラボを設置しました。また、倉庫スペースを拡張し需要の拡大に対応します。

中国では滁州ピラー工業において電子機器関連市場向けの製品の地産地消を進めています。生産品目の増加や生産体制の強化より、品種・量ともに拡充してまいります。



滁州ピラー工業



日本ピラーアメリカ フリーモントオフィス

強み

3

先進の生産設備・装備

自動化・IoT化推進

三田工場ではAGV(Automated Guided Vehicle：無人搬送台車)、AGF(Automated Guided Forklift：無人フォークリフト)、RFID(Radio Frequency Identification：ICタグを用いた近距離無線通信による識別・管理システム)を導入しています。

これらを活用することで、作業負担の軽減はもちろん、ヒューマンエラーの撲滅、歩行運搬時間の短縮や無人操業による生産性向上とリードタイムの短縮を図っております。



無人搬送台車



高水準のクリーンルーム

福知山事業所では、大規模な工業用クリーンルーム(空気中に浮遊する微粒子や微生物を限定されたレベル以下の清浄度に管理し、不純物やゴミを持ち込まないようにするための部屋)を導入しています。

電子部品は微細な塵埃が残っているだけでも異常をきたす恐れがありますので、高性能フィルタにより埃や微粒子を捕集したり、静電気などを除去することが非常に重要となることから、最高水準のクリーンルームを完備し、今後も市場のニーズに応えてまいります。



クリーンルーム

来訪者の信頼感・安心感を高める施設

三田工場の技術研修センターでは、当社従業員のみならず、販売取引先や協力会社を対象とした研修プログラムを用意しております。ポンプやバルブなどの実機をそろえており、製品の組み込み実習などを通して製品への理解を深めることができます。

また、工場見学に来られるお客様に当社をより知っていただくためにショールームを完備しております。実際に使われている場所の紹介や、当社製品の構造が分かりやすい様にカットモデルを展示するなど、ビジュアル的に理解しやすい工夫を施し、新しい事業創出のきっかけづくりも担っています。



技術研修センター



ショールーム

安全・環境に配慮した設計

地震への安全対策として新三田工場、福知山事業所、九州工場には当社の免震装置を採用しております。

また、環境に配慮した設計においては、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)の認証取得に取り組んでおり、新三田工場および三田イノベーションセンターはともにCASBEE-Aを取得し、福知山第2工場においてもCASBEE取得に向けた申請をしております。

CASBEE取得以外にも、ECMコンクリート(低炭素型コンクリート)や大豆油使用キュービクルの採用といった環境に配慮した対応を行っております。



免震装置・スライドベアリング

三田工場

研究・開発

CLEAN・SAFETY・FRONTIER
を軸にコア技術の進化と
基盤技術強化により
新たな価値の創造に
取り組んでいます



日本ピラーのコア技術、研究開発のコンセプト

当社は創業以来、「流体制御技術」と「材料開発」を活用し、未知なる素材への探求や最新技術の研究・開発に努めています。

研究・開発は、シール、材料工学、機械工学、射出成形、解析、分析、金型設計といった当社の基盤技術が「電子機器関連事業」と「産業機器関連事業」の各事業で保有しているコア技術の進化につながることを基本としています。電子機器関連事業におけるコア技術は、樹脂シール、ふっ素樹脂の射出成形、微量分析、CAE (Computer aided engineering: コンピュータによって支援されたエンジニ

アリング作業)となり、主にクリーン度要求の高い半導体市場向け製品の開発につなげています。産業機器関連事業におけるコア技術は、トライボロジー、材料配合、CAEとなり主に電力、石油化学市場向け製品の開発につなげています。各事業で進化させたコア技術は、事業間の人材ローテーションにより共有化し、コア技術の組み合わせによる新たな価値の創造やコア技術の進化を加速させる取り組みを推進しています。また、将来を担う技術者の育成および基盤技術を強化する施策の一つとして大学への技術者派遣を行っており、産官学連携にも力を入れています。

解析・試験装置の紹介

特許製品を数多く所有する当社では、製品を社会に送り出すまでに、実際の使用条件を想定したいくつもの実験を行っています。最新の検証技術によって支えられている研究・開発は、さらなる高みを目指して進化し続けています。



微量分析技術

半導体の微細化に伴うクリーン度要求の厳格化に対応するため、多角的に分析(無機・有機ともに)できる体制の構築を進めています。



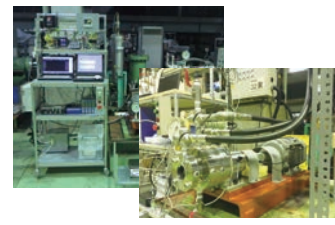
3D CADによる設計

基本的な構造解析を設計とシミュレーションに行い、よりスピーディーな製品の設計・提案につなげています。



半導体・液晶製造装置用実験設備

半導体市場で過酷な使用条件での性能評価試験を行うために、高温・低温を繰り返すことができる熱サイクル試験装置を保有しています。



故障予知に向けたデータ収集・分析試験装置

メカニカルシールの故障予知技術の確立を目的として、故障発生モードも含めた運転条件下における、圧力・温度・トルク・振動などのデータを収集・分析するための試験装置です。



バルブ用低温試験装置

低温環境下(-150~0℃)におけるバルブ用グランドパッキンのシール特性、摺動特性、応力緩和特性などのデータを収集するための試験装置です。低温環境下に適したグランドパッキンの開発に活用しています。

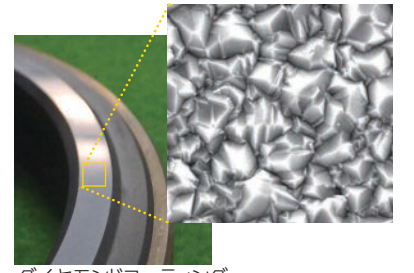


1000kN万能試験装置

製品・材料を高精度に荷重管理しつつ、シール・圧縮・引張試験ができる装置です。24時間連続運転が可能であり、経時変化を連続データで取得することができます。

産官学連携によるイノベーション

産官学連携による材料技術の向上の一つとして、ダイヤモンドコーティングの研究に取り組んでいます。ダイヤモンドはさまざまな優れた特性を有する材料であり、メカニカルシールの摺動材として使用することで、特に高負荷用途において摺動特性を飛躍的に向上できます。成熟したシール分野において、製品性能の飛躍的進化を目指したアプローチの一つとして、「ダイヤ膜の物性と摺動特性の関係性の解明」や「理想的なダイヤ膜を形成する成膜技術の探求」を進めています。



ダイヤモンドコーティング

半導体市場に向けた取り組み

半導体の微細化に伴い、パーティクル低減に対する要望は年々高くなっており、部品単体でクリーン度を高める必要があります。パーティクルの発生を抑え、またパーティクルの排出性能を向上させるために、「流路部を滑らかにするスweep継手シリーズの開発」、「圧力損失や液置換性に配慮した配管デザインやポンプ接液部設計」など、当社が持つ基礎データとCAEを併用し、実証試験を経て仮説検証することで、問題点を初期開発段階で発見し解決するフロントローディング開発を推進しています。また、クリーン化については、現状把握や更なるクリーン化の提案状態を確認するために微量分析技術を構築しています。

スーパー300タイプピラーフィッティング
スweepエルボ

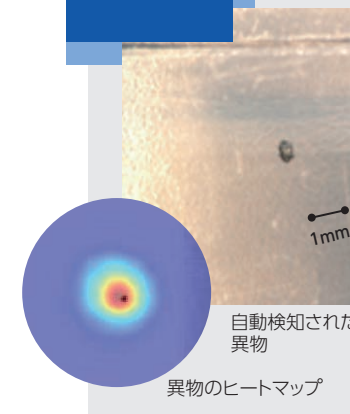
カーボンニュートラル市場に向けた取り組み

脱炭素社会が進展し、世界各国においてさまざまな取り組みが行われているなかで、これまでに培ってきた当社の流体制御、材料技術、樹脂成型などを基盤とした製品開発を行っています。次世代エネルギーとして期待されている水素市場に向けた製品開発においては、社内の評価設備の再構築を図っています。その一つとして水素雰囲気下における評価が可能な試験設備や分析装置を導入して、摺動部におけるトライボケミカル反応に対する知見を広げ、市場ニーズに応える新たな価値創造につなげます。また、化石燃料からEV、FCVへ大きく変革している自動車産業向けの製品開発も進めています。



水素雰囲気下での摩擦摩耗試験設備

DXの活用

自動検知された異物
異物のヒートマップ

「演繹」と「帰納」の融合による、DX推進

DXの活用一例として射出成形品(ふっ素樹脂製品)の外観検査の自動化に取り組んでいます。自社製品に適した撮像環境を構築し、蓄積した製品の良品・不良品データをAI学習により更新を図り、検査工程における属人化の解消や省人化を図ります。

またDXの技術要素(帰納的手法)と、構造解析や熱・流体解析などに代表される既存の工学シミュレーション(演繹的手法)を組み合わせることで、これまでは困難であった複合物理現象の連成解析を高精度かつ高速に実施することが可能となっています。これにより、開発初期に複数の目標スペックを両立しうする仕様を明確に設定することが可能となり、手戻りのない設計・開発プロセス(フロントローディング)の実現にも取り組んでいます。

世界をフィールドに、技術の架け橋となります

当社グループは、1980年、初の海外拠点として韓国ピラー工業 (Korea Pillar Packing Co.,Ltd.) を設立したのを皮切りに、グローバル化を進展させてまいりました。
現在では世界の11の国と地域で事業活動を展開しています。
今後も海外拠点網を増強し、世界の人々の暮らしに役立つ高機能な製品を提供してまいります。



海外拠点一覧

Nippon Pillar Singapore Pte Ltd.
PT. Nippon Pillar Manufacturing Indonesia
PT. Nippon Pillar Indonesia
Nippon Pillar (Thailand) CO.,Ltd.
Taiwan Pillar Industry Co.,Ltd. Taipei Office
Taiwan Pillar Industry Co.,Ltd. Takao Factory
Pillar Technology (Chuzhou) Co., Ltd.

Shanghai Pillar Trading Co., Ltd.
Shanghai Pillar Trading Co., Ltd. Beijing Office
Korea Pillar Packing Co.,Ltd.
Nippon Pillar Middle East FZCO
Nippon Pillar Corporation of America Houston Office
Nippon Pillar Corporation of America Fremont Office
NPK Fluid Control Systems Mexico S.A. de C.V.
Nippon Pillar Europe GmbH

国内拠点一覧

〈工場・事業所〉
三田工場 (兵庫県三田市)
福知山事業所 (京都府福知山市)
九州工場 (熊本県合志市)

〈支店〉
東京支店 広島支店
横浜支店 九州支店
名古屋支店
京都支店
大阪支店
神戸支店

〈国内主要グループ会社〉
株式会社ピラーシールソリューションズ
エヌピー不動産株式会社
日本ピラー精密株式会社
エヌピー工業株式会社
日本ピラー九州株式会社
株式会社増子製作所
株式会社タンケンシールセーコウ

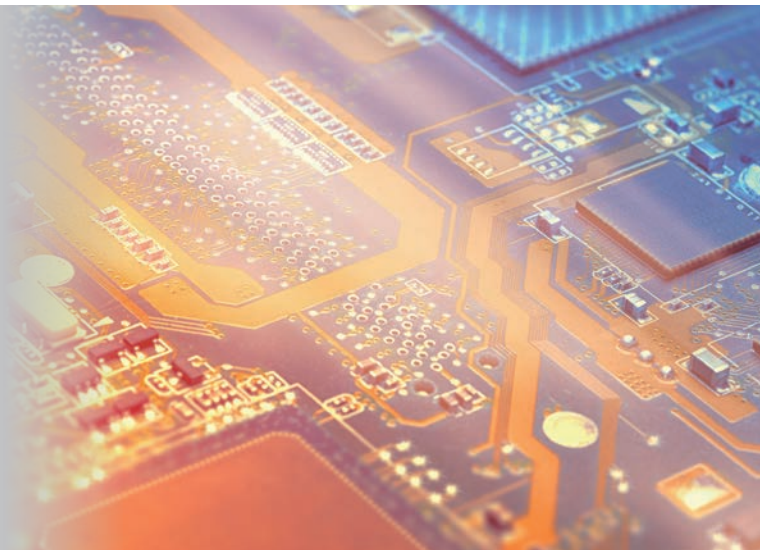
海外市場への展開の歴史

1980年	Korea Pillar Packing Co.,Ltd.を設立	2007年	中華人民共和国にShanghai Pillar Trading Co., Ltd.を設立	2016年	メキシコ合衆国にNPK Fluid Control Systems Mexico S.A. de C.V.を設立	2020年	中華人民共和国にPillar Technology (Chuzhou) Co., Ltd.を設立
1993年	東南アジアへの販売拠点としてNippon Pillar Singapore Pte Ltd.を設立	2010年	アルジェリアにNippon Pillar Packing Co.,Ltd. Alger Liaison Office を設立	2018年	ドイツ連邦共和国にNippon Pillar Europe GmbH を設立	2021年	Pillar Technology (Chuzhou) Co.,Ltd.稼働開始
1999年	米国にNippon Pillar Corporation of Americaを設立	2015年	アラブ首長国連邦にNippon Pillar Middle East FZCO を設立	2019年	インドネシア共和国にPT. Nippon Pillar Manufacturing IndonesiaとPT. Nippon Pillar Indonesiaを設立	2023年	Shanghai Pillar Trading Co., Ltd. Beijing Office を開設
2001年	台湾にTaiwan Pillar Industry Co.,Ltd.を設立		タイ王国にNippon Pillar (Thailand) CO.,Ltd.を設立		Nippon Pillar Corporation of America Houston Officeに生産拠点を併設		
2003年	中華人民共和国にSuzhou Pillar Industry Co.,Ltd.を設立						

電子機器関連事業

“さらに成長する半導体需要に 対する生産拠点拡充”と“樹脂不足 に対するリサイクル化”を推進

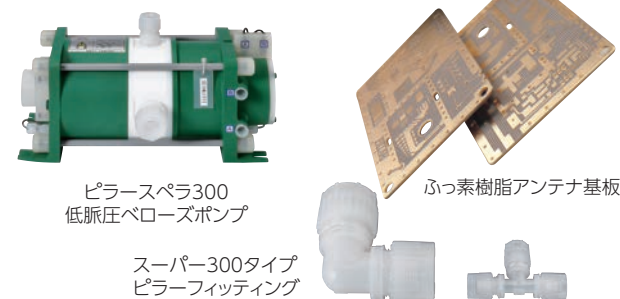
成長を続ける半導体市場に対し、国内・海外の生産拠点を拡充し安定供給を目指します。また、ふっ素樹脂不足への対応として代替材や再生材の使用を推進するとともに、リサイクル樹脂のクリーン度向上を目指します。



事業概要と市場環境

当事業では、半導体や液晶向けのふっ素樹脂製の継手やポンプなどを製造しています。新型コロナウイルスの感染拡大や、ウクライナ戦争、米中摩擦など市場を取り巻く環境が目まぐるしく変化する中で、半導体市場においては世界的な需要の増大により半導体が不足する状況が続いており、当社においても2022年度の業績は好調だった2021年度をさらに上回りました。一方で、2022年度は原材料のふっ素樹脂が不足するという大きな課題に直面した年でもありました。対応策として、これまでは端材として廃棄していた樹脂の再生使用や、用途による代替材の使用を検討しました。また、当該製品にはクリーン

度など求められる半導体仕様があるため、お客様とともに用途を確認しながら再生材や代替材への転換を進めました。併せて樹脂メーカーに対しては、粘り強く交渉を重ねて供給量の確保に努めました。

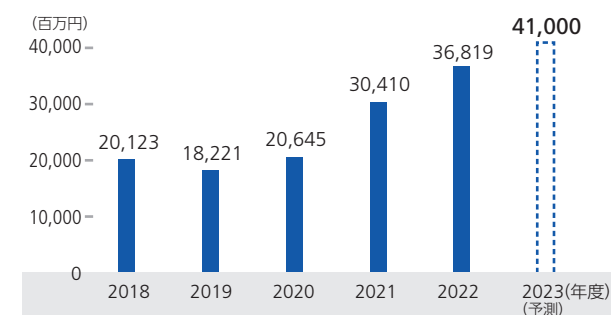


前中期経営計画「BTvision22」の振り返り

前中期経営計画「BTvision22」最終年度となる2022年度の売上高は前年比+64億円(+21.1%)となり、2年連続で過去最高益を更新しました。ITや自動車市場などでの半導体の需要が追い風の一つではありますが、これに対する供給量を生み出すために、諸施策を講じていたことが結果につながったと感じています。例えば設備投資においては、長期化する製造装置の納期を考慮して、数年先を見据えた設備の投資計画を立てて実行してきました。射出成形の金型においては、2022年度に金型専門メーカーである増子製作所をグループに加えたことで、綿密かつタイムリーな情報共有を行い連携することで多くの金型を立ち上げることができました。また、原材料価

格の高騰により価格転嫁も行いましたが、当社製品へのお客様からの厚い信頼によって理解いただけたものと認識しております。

■ 売上高推移グラフ



新中期経営計画「One2025」の展望

2023年度からスタートする新たな中期経営計画「One2025」において、「進化・成長し続ける半導体市場に対する高付加価値・差別化製品の継続投入による強固な事業基盤の構築」を目指します。

福知山第2工場稼働による製品供給量の拡大や、生産性向上の効果を引き出しコストや納期の競争力を高めることで、基盤強化を進めます。

また、中国市場においては滁州ピラー工業の生産機能拡大によるシェアアップを図り、欧米市場においては半導体装置メーカーでの更なる採用拡大を目指します。

チャレンジ施策としては、強靱なサプライチェーンの構築や、樹脂リサイクルの推進、2種類の樹脂を組み合わせた2色成形、これまで経験のない大型成形などに取り組み、One2025の目指す姿の実現に向けて邁進します。

今後の課題と目標

2023年度の半導体市場は踊り場局面との予測ですが、2023年後半から2024年にかけて次の波が来るという市場の期待感があります。市場全体の動向としては、IT・情報通信市場向けや自動車市場向けなどがけん引し半導体市場はまだまだ伸びると予測しています。また、情報通信市場における5Gや6Gといった通信技術の進化は、半導体需要のみならず当社のふっ素樹脂基板(高周波

基板)の市場でもあり、ふっ素樹脂の特性を活かした半導体以外の開発、開拓も進めていきます。

2024年に創業100年を迎えるなかで、流体を制御する部品を扱う会社であるという創業の精神を大切にしつつ、次の100年に飛躍するために新中期経営計画「One2025」を推し進めて参ります。

TOPICS

再生樹脂の活用

ふっ素樹脂不足に対する施策として、これまで成形後の端材として発生していた樹脂を、再生樹脂として再利用しています。汚染リスクの面から現時点ではお客様と相談の上、用途を限定しています。今後はクリーン度の向上に努め、限られた資源の有効活用や廃棄物の削減に貢献していきます。



再生材使用ナット(左が再生材)

滁州ピラー工業にて半導体製造装置向け製品の生産開始

中国内での半導体事業強化の動きを受け、滁州ピラー工業にて、本格的に半導体製造装置向け製品の生産を開始しました。また、半導体関連企業が集まる北京にも新規事務所を開設しました。今後もさらに拡大が見込まれる中国の半導体市場に対応するため、地産地消を進めていきます。



滁州ピラー工業のクリーンルーム

産業機器関連事業

カーボンニュートラルへの
大変革期のなか、
新たな事業基盤の創出に注力

脱炭素社会の実現に向けて当社グループの技術を集約し、イノベーションセンターを活用した研究開発活動やタンケンシールセーコウとのシナジーにより事業の拡大を目指します。



事業概要と市場環境

当事業では、電力や石油化学、船舶など、日本経済をけん引する基幹産業との取引が主体となっています。これらの市場はカーボンニュートラルへの取り組みが進んでおり、非化石エネルギーの推進、産業構造転換、抜本的な省エネ推進といった大変革期にあり、当社も事業機会の創出に向けて注力しています。政府のカーボンニュートラル政策が大きな推進力となり各社がさまざまな検証や実証を行う中で、当社の製品が評価される機会をしっかりとキャッチアップしています。次世代電池、水素、電気自動車(EV)に関連する市場では、今後3～5年ほどの間に商用運用や量産化が見込まれると予測しており、2022年度は新たな成長市場における事業を確立していくための一歩となった一年だと感じています。

一方で、半導体不足やグローバル経済の分断の影響により、部材調達において、長納期化や価格上昇の影響を受けました。持続的な供給体制を維持するために、代替品の提案や設計変更の提案など、お客様の協力をいただきながら課題解決を行うといった、従前には無いお客様との交渉や調整をした年となりました。

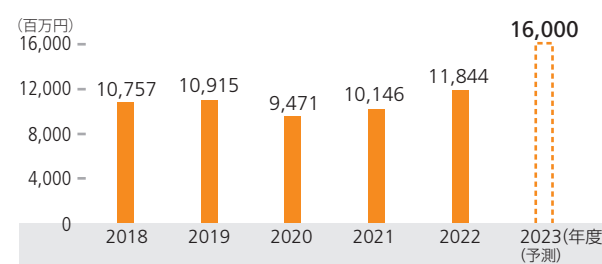


前中期経営計画「BTvision22」の振り返り

前中期経営計画「BTvision22」は新型コロナウイルスの感染が拡大した2020年度にスタートしたため、当事業を取り巻く経済活動の変化の影響を受けました。新規プラント案件の減少や、既設プラントにおける定期修理の延長・縮小により、電力市場や石油化学市場では新規需要・メンテナンス需要ともに低調となり苦戦しました。一方で、半導体市場向けの精密機器用製品は堅調に推移し、事業全体の売上と利益の改善に貢献しました。これまで同製品は日本国内の需要がほとんどでしたが、顧客のすそ野が広がり海外での需要も増加しました。その結果、

「BTvision22」の最終年度でもある2022年度の売上高は前年比+17億円(+16.7%)となり過去最高を更新しました。

■ 売上高推移グラフ



新中期経営計画「One2025」の展望

2023年度からスタートする新たな中期経営計画「One2025」において、「脱炭素」を中心とした社会課題から生まれる新市場での圧倒的なグローバルシェアの獲得」を目標に掲げ、諸施策に取り組んでまいります。

例えば、2022年度にデジタル化社会への対応として技術部内にDX専門部隊を新たに立ち上げました。また2023年4月にタンケンシールセーコウがピラーグループ会社となり、新たな製品群と材料技術が加わりました。そして、今秋には当社グループの技術集約と自社のみならず産官学連携による技術開発や製品開発を進めるイノベーションセンターが三田工場に竣工します。このような新たな取り組みも活かして、脱炭素社会の実現に向けて

産業構造が変革していくなかで、当社の総合流体制御機器メーカーとしての技術力、提案力、行動力を駆使して、社会課題の解決に貢献する新たな事業の柱を構築します。

また、石油精製市場や電力市場では世代交代が進み、保守保全の実務者が若返っていくなかで、シールの取付け方法のアドバイスなどのメンテナンスに関するコンサルティングの需要が高まっています。当社は、修理拠点の機能拡充や社内外のリソースを活用して、講習会の開催や現場での指導などを通じてお客様との接点を増やします。メンテナンス事業を拡大し、製品単体での販売からサービスに事業を展開し、売上の拡大と収益性の向上を図ります。

今後の課題と目標

既存市場・製品においては、さらに厳しい要求にこたえる次世代の半導体市場向け精密機器用シールの開発や、国際規格に適合したグランドパッキングでグローバルシェアの拡大を図ります。

また、新市場であるカーボンニュートラル市場においては、今後商用化や量産化といった新たな段階に進む中で、当社における事業基盤の確立を目指します。

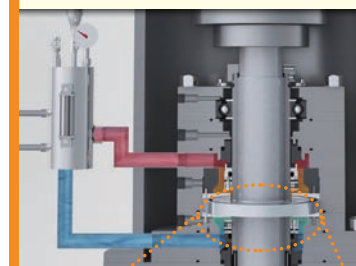
供給体制においては、お客様への持続的かつ安定的な

製品供給とリスクに備えたさまざまな提案を準備することでお客への安心を提供していくことが重要であり課題であると感じています。

当社のコアコンピタンスである「流体を制御する技術」は、脱炭素社会に向けた環境・社会課題解決に直結しています。創業100年を目前に、改めて創業時の原点に回帰し、引き続き世の中に求められる存在でありたいと考えます。

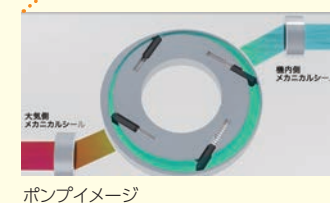
TOPICS

システムイメージ

PSSC (Pillar Sealant Circulating & Cooling System、
内蔵ポンプ式シーラント循環システム)の上市

『PSSC (Pillar Sealant Circulating & Cooling System、内蔵ポンプ式シーラント循環システム)』は、メカニカルシールユニット内にポンプ機能を搭載した新しい思想のシーラント循環システムです。

これまで、攪拌機用メカニカルシールについては、封液(潤滑液)に水または溶剤を使用する場合、缶内温度が200℃を超える高温域において『プレッシャーユニット』という補器が必要でした。プレッシャーユニットはお客様の設備導入へは高価であることや設置場所に検討を要するなどいくつかの課題がありました。PSSCはメカニカルシール内にポンプ機能を内蔵することでシールユニット単体での運用が可能となり、プレッシャーユニットの設置が不要となりました。適正なシール環境を形成しながらもランニングコストの削減や省スペースに寄与し、ポンプ部分は修理可能であることから省エネルギー・省資源に貢献します。また、シンプルなシステム構成が可能となり、煩雑な運転操作も不要となりました。これからもお客様の課題を解決しながら、環境・社会課題に貢献できる製品の開発を進めていきます。



ポンプイメージ

ISO認証・IATF認証

当社では、クオリティファーストの姿勢のもとISO9001認証及びIATF認証を取得しております。

ISO認証

国際的な品質マネジメントシステムとして、ISO9001を国内シールメーカーで最初に取得しました(1995年)。現在の認証機関は一般財団法人日本品質保証機構、認定機関はJAB(日本)及びUKAS(イギリス)です。(本社、三田工場及び福知山事業所はISO9001の認証を取得しております)



IATF認証

以下の事業所で生産する車載用途製品に対し、自動車産業の国際的な品質マネジメントシステム規格であるIATF16949の認証を取得しました(2019年)。IATF16949は、欧米の自動車メーカーと自動車産業関連団体が、不具合の予防、並びにサプライチェーンにおけるばらつき及び無駄の削減、継続的改善をもたらすために、部品メーカーに対して要求事項を規格化したもので、ISO9001をベースに、多数の固有要求事項が盛り込まれた品質マネジメントシステムです。



IATF Certificate No.0363056

登録事業所:日本ピラー工業株式会社 三田工場
認証範囲:ガスケット/パッキン/排気系成形品/ふっ素樹脂基板の設計、製造

ESG関連の外部評価

当社は外部のESG評価機関から評価を受け、ESGインデックスの構成銘柄に選定されています。



FTSE Blossom
Japan Sector
Relative Index

ESG/SDGs評価融資

三井住友銀行による「ESG/SDGs評価融資」において、「気候変動への対応」、「環境配慮型の製品・サービスにおける取り組み」、「サプライヤーへの配慮」など企業経営において大変優れたESG側面の取り組みと情報開示を実施し、事業を通じたSDGs達成への貢献意欲が高いとの評価を受けました。



海外展示会への参加



バルブワールド
バルブ製品・技術が一堂に集まる世界的な見本市「バルブワールド」に出展しています。

SEMICON

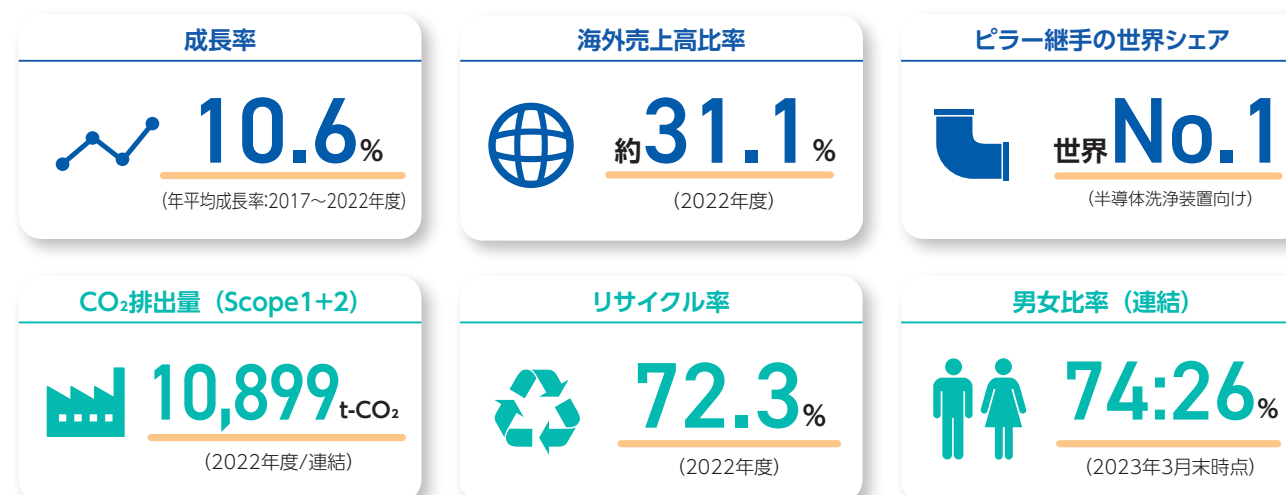
世界的な半導体関連業界総合展示会。業界に製品をアピールするとともに、最新の情報を収集しています。



会社概要 (2023年3月31日現在)

社名	日本ピラー工業株式会社 (NIPPON PILLAR PACKING CO.,LTD.)
本社所在地	〒550-0013 大阪市西区新町1丁目7番1号
創業	1924年(大正13年)
代表者	代表取締役社長 岩波 嘉信
資本金	49億66百万円
上場証券取引所	東京証券取引所 プライム市場
従業員数	867人(連結)
主要生産品目	ピラフロン製品(ふっ素樹脂製品)、メカニカルシール製品、グランドパッキン・ガスケット製品
ホームページ	https://www.pillar.co.jp/

数字でわかるピラー



業績の推移

