

産業 機械

No. 897

July

7

2025

特集

「大阪・関西万博」



さまざまな分野に **MIKUNI**

MIKUNIグループのテクノロジーは、さまざまな産業分野に役立っています。



世界に誇る **MIKUNI** 品質

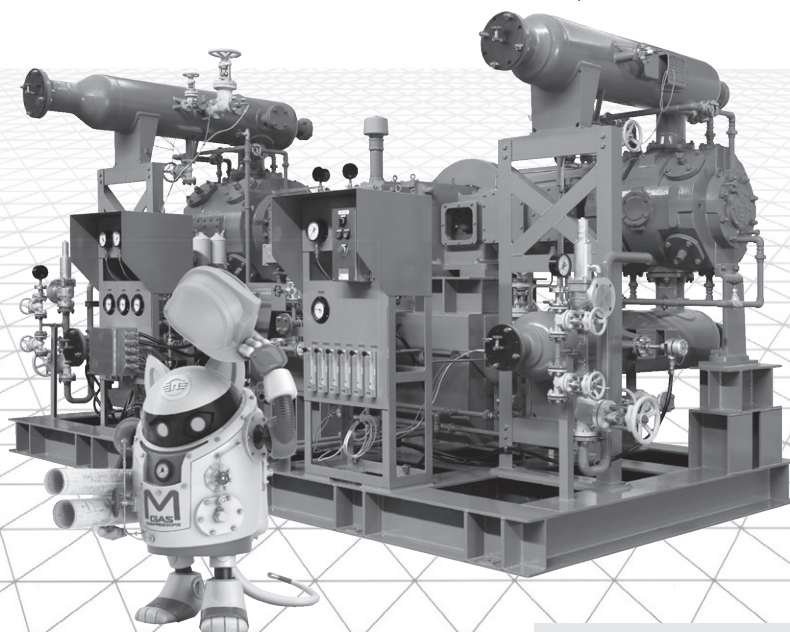
MIKUNIの品質管理体制は、
技術開発から生産、納入まで一貫した工程で優れた製品を提供しています。

空気からあらゆるガスの圧縮装置

■ 製造範囲 無給油／給油圧縮機

軸動力：～2000kW

吐出圧力：～24.5MPaG/～45MPaG



HCL Gas
Model OPN6-4528CL
Press. 0.6MPaG
Req. Power 94kW

高圧ガス設備 試験・製造認定事業所(山口工場)

ISO 9001 認証取得

往復動式気体圧縮装置

山口工場・山口第三工場(98QR・124)



MIKUNI グループ

<http://www.mikuni-group.co.jp/>

技術開発部門
製造部門

三國重工業株式会社

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目31-15(阪急三國駅前)
TEL:06(6391)2121(代) FAX:06(6396)7432
山口工場 〒747-1232 山口県防府市大字台道字国木峠7070
TEL:0835(32)2000(代) FAX:0835(32)0603
山口第二工場 〒747-1111 山口県防府市富海1896
TEL:0835(32)2000(代) FAX:0835(32)0603
山口第三工場 〒747-0833 山口県防府市大字浜方283-5
TEL:0835(27)1330(代) FAX:0835(27)1331

サービス部門

三 国 工 販 株 式 会 社

(三國製品のアフターサービス、修理、部品販売)

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目31-15
TEL:06(6391)5125(代) FAX:06(6391)5132
東京営業所 〒134-0015 東京都江戸川区西瑞江4丁目14-8(TSMビル4階D号室)
TEL:06(6391)5125(代) FAX:06(6391)5132

販売部門

三 国 エ ン ジ ニ ア リ ン グ 株式会社

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目31-15(阪急三國駅前)
TEL:06(6391)8611(代) FAX:06(6391)2166
東京営業所 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目3-1(新東京ビル9階)
TEL:03(3212)1711(代) FAX:03(3214)3295
九州営業所 〒802-0005 北九州市小倉北区堺町2丁目1-1(角田ビル小倉6階)
TEL:093(511)3923(代) FAX:093(511)3928
山口営業所 〒747-1232 山口県防府市大字台道字国木峠7070
TEL:0835(32)3111(代) FAX:0835(32)3222

製造部門

中 國 三 國 重 工 株 式 会 社

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目31-15
TEL:06(6391)2121(代) FAX:06(6396)7432
山口工場 〒747-1232 山口県防府市大字台道字国木峠7070
TEL:0835(32)0601(代) FAX:0835(32)0603

特集：「大阪・関西万博」
～いのち輝く未来社会の産業機械～

大阪・関西万博概要	04
この惑星の「豊かな未来」を、体感してみませんか？ (株式会社IH)	06
カナデビアの2025年国際博覧会 (大阪・関西万博)への取り組みについて (カナデビア株式会社)	08
川崎重工グループ 大阪・関西万博展示テーマ「移動本能」 ～ひと・もの・ところを動かすサステナブルモビリティ～ (川崎重工工業株式会社)	10
未来の都市パビリオン (株式会社クボタ)	12
“未来の豊かさ”を創造する力 (株式会社神戸製鋼所)	14
「培養肉未来創造コンソーシアム」、メディアアート「Zero Gravity Art」、 「水素酸化細菌」など複数の形で展示 (株式会社島津製作所)	16
さあ、森からはじまる未来へ (住友重機械工業株式会社)	18
いのち輝く空気を、未来へつなぐ空気を、ダイキンから (ダイキン工業株式会社)	20
いのち輝く地球を未来に繋ぐ 深海から宇宙へ旅する9分間『JOURNEY TO LIFE』 (三菱重工工業株式会社)	22
SoftMRF®で“映像に触れる”新体験 (株式会社栗本鐵工所)	24

大阪・関西万博／視察報告

(見学会)本誌編集広報委員が「大阪・関西万博」を見学 (編集広報委員会)	25
---	----

産機エトピックス

第1回(2024年度)グローバルサウス調査(インド)実施報告 (貿易委員会)	35
---	----

海外レポート —現地から旬の情報をお届けする—

駐在員便り	46
-------------	----

新入会員会社紹介

株式会社IH ポールワース	50
アンデックス株式会社	51

2025-theme-
「いのち輝く未来社会の産業機械」
「人と社会の共存をめざして」

行事報告&予定	52
書籍・報告書情報	59
統計資料	
2025年4月	
産業機械受注状況	61
産業機械輸出契約状況	64
環境装置受注状況	67
みんなの写真館	70

特集

大阪・関西万博

～いのち輝く未来社会の産業機械～

『2025年 日本国際博覧会』（略称「大阪・関西万博」）が4月13日から10月13日まで大阪・夢洲にて開催中。「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに、160を超える国と地域が参加し、それぞれの歴史や文化を紹介しています。また、万博のコンセプトである「People's Living Lab（未来社会の実験場）」として、人類共通の課題解決のためのアイデアを発信・交換し、未来社会を共創する場となっています。

大阪・関西万博には日本産業機械工業会の会員会社も数多く参加しており、先端技術を駆使して趣向を凝らした展示を展開しています。本特集では、会員各社がどのような想いを持って、どのような展示を行っているのか、その出展内容を紹介します。

また、後半では5月に実施した本誌編集広報委員による現地見学会の様子をレポートします。



<テーマ>

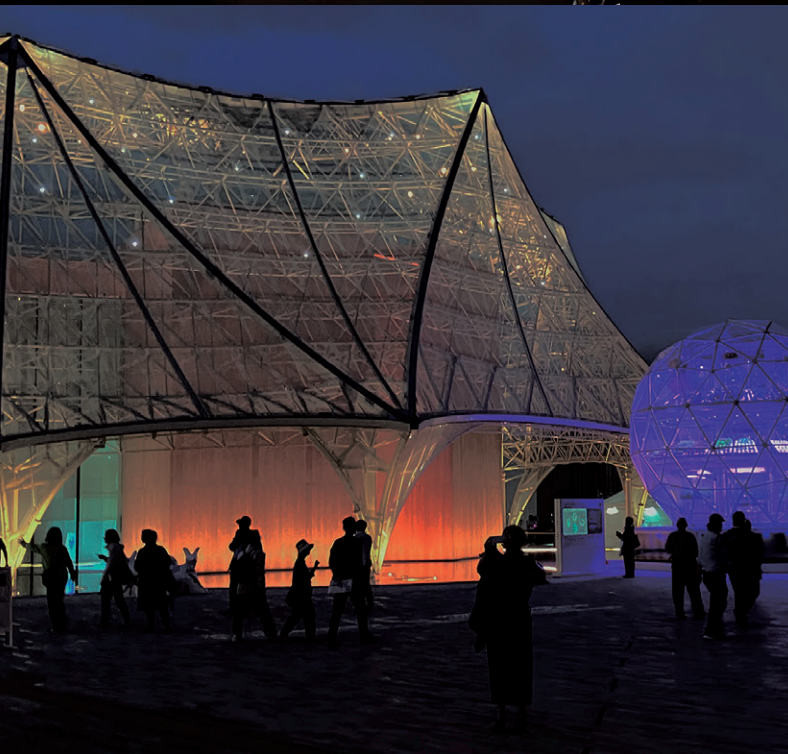
いのち輝く未来社会のデザイン

Designing Future Society for Our Lives

<コンセプト>

People's Living Lab

未来社会の実験場



この惑星の「豊かな未来」を、体感してみませんか？

大阪・関西万博、IHIプレイスのテーマは、
自然と技術の調和でかなえる、この惑星の豊かな未来です。

IHIは、2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)における「フューチャーライフ万博・未来の都市」の
ブロンズパートナーとして、「環境・エネルギー」をテーマにした展示を行っています。

株式会社IHI

■ 旅の扉をひらく

「未来の都市」パビリオンの奥に位置する、
キューブ型プレイス。

外壁には、水と火のイメージ映像が投影され、パビリオン
内の離れた場所からでもIHIプレイスを見つけられます。

※ 出入りは自由となっていますので、ぜひお気軽にお越しください。

■ IHIの描く未来へ

「不思議な空飛ぶキューブ」に乗って、
ドキドキの没入型映像を体験。

キューブ型シアター内に設置された巨大3面スクリーンから、
「水の旅・火の旅」をテーマに、海の中、宇宙、そしてミクロの
世界を体験できます。



IHIプレイス(中央が入り口)



IHIプレイス内(イメージ)

私たちの提案する「未来の都市」へのソリューション

ＩＨＩグループは、世界中の人々や地球のために、技術と叡智を結集して、様々な課題を解決しています。今回の万博では、「環境・エネルギー」をテーマに、より良い未来を考える場として、カーボンニュートラルで安心・安全な未来を体験できる、2つの「未来の旅」を提案しています。

【水の旅】

水の恵みを最大化し、脅威から守る「未来型水管理システム」

ウォーターポジティブ社会の実現に向けて、森林～河川流域の水資源を必要な時に必要な場所に届けるために、観測予測シミュレーションや水門などの技術開発を通じて、水不足・水害問題の解決に取り組んでいます。



「水の旅」

【火の旅】

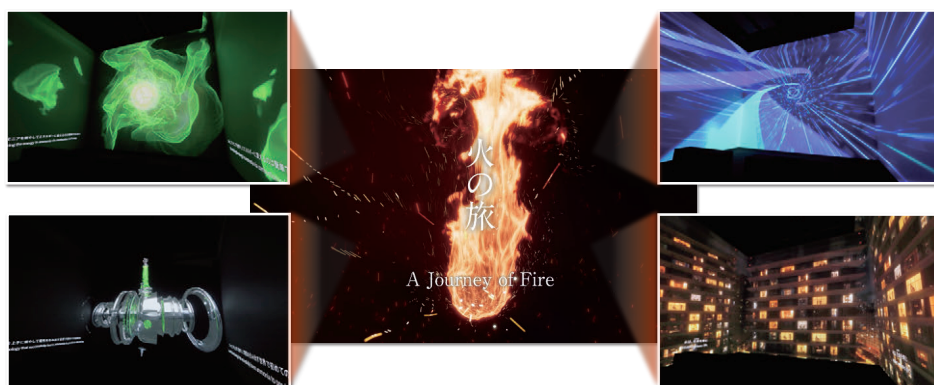
燃料アンモニアを活用した「クリーンエネルギーシステム」

カーボンニュートラル社会の実現に向けて、燃焼してもCO₂を発生しない物質であるアンモニアを「つくり」「はこび」「ためる」「つかう」技術の開発や社会実装に取り組んでいます。

なお、ＩＨＩでは、アンモニア専焼ガスタービンを使った発電によって、大阪・関西万博の脱炭素化に貢献しています。

ガスタービン*の中を高速で駆け巡る 未知の世界を体験できます。ぜひご来場ください。

*アンモニア燃料を利用したCO₂を排出しないガスタービン発電(ＩＨＩが開発)



「火の旅」

カーボンニュートラルが実現し、 安心・安全な暮らしがいつまでも続く、自然と技術が調和した社会へ。

「自然と技術が調和する持続可能な社会とはどのようなものか」、「その社会における環境やエネルギーの姿とは」、「自然と共生しながら、安心安全で豊かな生活を実現することはできるか」、これらの問いに対し、ＩＨＩからソリューションを提案することで、来場される皆さまと共に考える場にしたいと考えています。

カナデビアの2025年国際博覧会 (大阪・関西万博)への取り組みについて

カナデビア株式会社



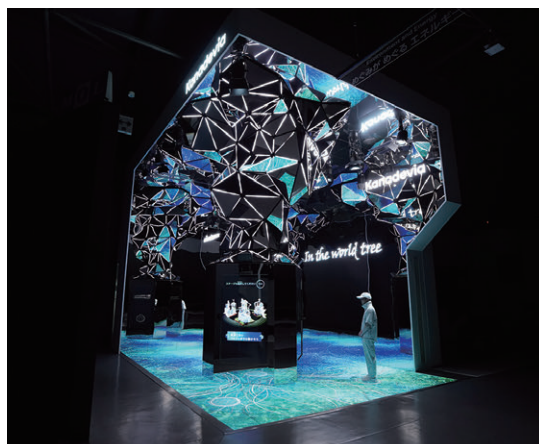
カナデビアの 大阪・関西万博への取り組みマップ

© Expo 2025

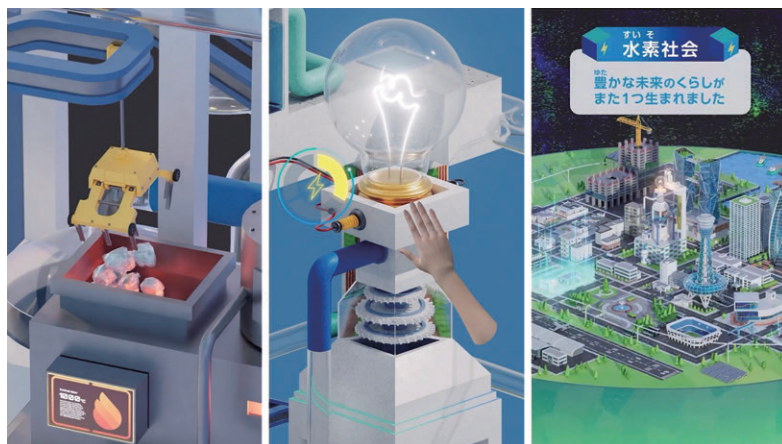
1.「未来の都市」パビリオン

「未来の都市」は、当社を含む12の企業と団体が Society 5.0 の未来社会を描いたパビリオンで、当社は、人と地球のつながりを体現するペースとして世界樹を設定し、「環境・エネルギー」分野を学ぶことができる体験コンテンツを提供しています。

当社展示プレイスのアテンダントは、全国各地の当社拠点から募った64名の社員も参加しており、当社はこの展示を通じ、来場者一人ひとりが資源循環やカーボンニュートラルという視点を日常の行動基準に取り入れ、技術の変革だけが社会を変えるのではなく、一人ひとりの意識改革や行動の変容との協調により、社会課題の解決につながるのだという想いを共有したいと考えております。



カナデビア展示プレイス



体験ストーリー例

2. 日本館バイオガスプラント

経済産業省が出展する日本館には、当社が設計・施工したバイオガス発電プラントが併設されており、会場内で発生した生ごみを原料としたバイオガスによって発電を行っています。バイオガス化の過程で発生する発酵液は水処理され、日本館内で展示されている「水盤」の水に利用されています。見学ツアーも実施しており、通常では見ることができないプラント内を設計者のガイド付きでご覧いただきながら、微生物がごみを分解・発酵させる仕組みなどを学ぶことができます。



日本館

提供：経済産業省

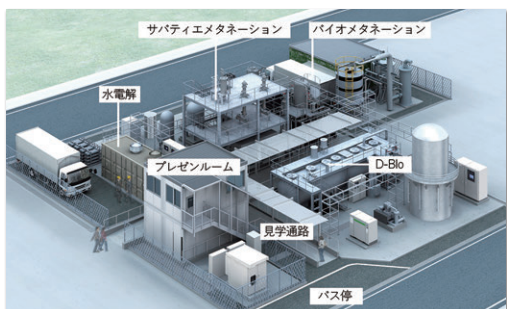


バイオガスプラント

3. 大阪ガス株式会社(大阪ガス)向けサバティエ反応メタネーション装置・水電解装置

大阪ガス株式会社は、環境省委託事業の「既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築実証事業」のもと、合成メタン（e-メタン）製造実証設備「化ける LABO（ラボ）」をカーボンリサイクルファクトリー内で竣工させています。当社は、「化ける LABO（ラボ）」の構成機器であるサバティエ反応メタネーション装置（e-メタン製造能力：約 5 Nm³/h）と水電解装置（水素製造能力：20 Nm³/h）を大阪ガス向けに納入しました。なお、サバティエ反応※に必要な二酸化炭素（CO₂）の一部は、2項のバイオガス発電プラントから発生する二酸化炭素を回収して供給されます。

※サバティエ反応：科学者ポール・サバティエが 1911 年に発見した化学反応で、二酸化炭素と水素からメタンを合成する技術。



実証設備イメージ



実証設備全景（提供：大阪ガス）

4. 大阪・関西万博の Co-Design Challenge (CDC) プログラム

当社は、大栄環境株式会社と株式会社大栄環境総研と共に Co-Design Challenge (CDC) プログラムにおいて「資源循環に貢献したくなるスマート回収箱とスマートフォンアプリ」をテーマとして採択されています。本取り組みでは、当社が資源循環を楽しく学ぶことのできる Web アプリの開発を行い、大栄環境と大栄環境総研が、大阪・関西万博のシグネチャーゾーンのフードトラックで提供される生分解性プラスチック製の資源（食器）を回収するスマート回収箱の開発を担当しています。

Web アプリのタイトルは「しまじろうと SDGs を考える。」で、スマートフォンを用いて楽しみながら資源循環について学ぶことを目的としており、主に小学生以下とその保護者を対象としていることから、株式会社ベネッセコーポレーションが提供する、幼児の教育・成長支援ブランド「こどもちゃれんじ」のキャラクターで、人気のある「しまじろう」や「みみりん」「とりっぴい」「にゃっかい」とコラボレーションしています。



© Benesse Corporation 1988-2025 /しまじろう



Webアプリは
こちら

川崎重工グループ 大阪・関西万博展示テーマ「移動本能」 ～ひと・もの・こころを動かすサステナブルモビリティ～

川崎重工工業株式会社

1. はじめに

川崎重工グループは、現在開催中の大阪・関西万博において、「フューチャーライフ万博・未来の都市」の「交通・モビリティ」分野に出展しています。展示テーマは「移動本能」。人間は移動することによって幸福を感じる仕組みが遺伝子レベルで組み込まれているという研究結果にもとづき、ひと・もの・こころを動かす未来のモビリティのコンセプトモデル(構想案)を披露しています。

2. 伝えたいこと

展示を通してご来場の皆様にお伝えしたいのは、移動の楽しさと可能性です。ひとのDNAに刻まれた「移動本能」を満たすためには、どのようなモビリティがあれば未来がよりワクワクするのか？という問いに対して川崎重工グループが真剣に検討し、出した答えが今回の大阪・関西万博の展示物です。ぜひご来場の皆様には川崎重工グループの展示物を通して、未来の移動の可能性を体感し、ワクワクしていただきたいと思います。



川崎重工 ブース全景(夢洲会場)

3. 展示内容

① 未来の新感覚オフロードモビリティ「CORLEO」

Kawasakiのモーターサイクルがもつ「Fun to Ride」を大切にしながら、高い操縦性と安定性を併せ持つ新カテゴリーのモビリティ。操る楽しみを大切にしながらも、マシンが常にライダーの挙動を感知し、人馬一体の安心感を実現。山々を駆けのぼり、澄んだ空気を味わい、目を見張る景色を楽しむ。壮大な自然をフィールドに、CORLEOがあなたの「移動本能」を解き放ちます。



CORLEO

② 未来の公共交通システム「ALICE SYSTEM」

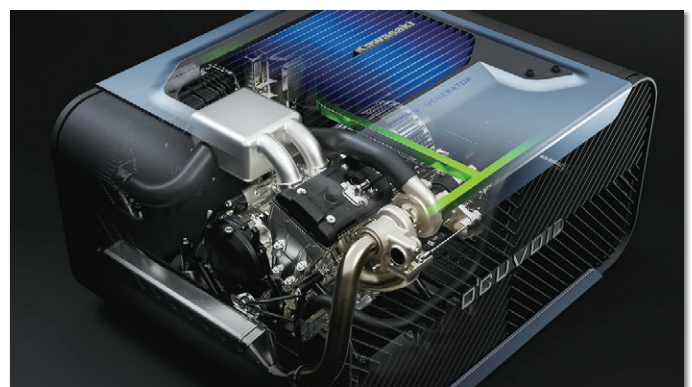
陸・海・空それぞれのモビリティを手掛けるKawasakiが提案する未来の公共交通システム。利用者は出発地に迎えに来たALICE Cabinに乗り込むだけで、ALICE Cabinが各モビリティを自動で乗り継ぎ、目的地までたどり着くことができます。Cabinにはコンシェルジュ機能や通信機能も備わり様々なサポートを提供。日々の暮らしから旅行までALICE SYSTEMがあなたの「移動本能」を満たします。



ALICE SYSTEM

③ 水素発電機「O' CUVOID」

モーターサイクル用水素エンジンやジェネレータ、インバータなどを組み合わせた発電機。上述のALICE SYSTEMの一部であるALICE Rail（鉄道）やALICE Car（自動車）の動力源にすることで、CO₂の排出をゼロにする。また、乾電池のように必要な電力量に応じて複数のO' CUVOIDを連結することで、モビリティ用だけでなく、自家発電のような大容量の用途まで幅広く対応可能なため、今後の水素活用の可能性を広げます。



O' CUVOID

4. おわりに

川崎重工グループの展示は、陸・海・空のモビリティ技術を結集させた公共交通システム「ALICE SYSTEM」や、モーターサイクルの「Fun to Ride」を大切にした新カテゴリーのパーソナルモビリティ「CORLEO」などには、モビリティの技術はもちろんですが、水素やロボティクスなど多彩な技術とアイデアが詰まっています。当社グループはこれらの展示を通じて、未来の移動手段を提案しています。ぜひ大阪・関西万博に足を運び、未来のモビリティを体験してみてください。

未来の都市パビリオン

株式会社クボタ

当社は、大阪・関西の万博未来社会ショーケース事業「フューチャーライフ万博・未来の都市」にプラチナパートナーとして協賛し、博覧会協会と協賛12者による「未来の都市」パビリオンに出展しています。パビリオンでは、Society 5.0（経済発展と社会課題解決が両立した社会）がめざす「サイバーフィールド」と「フィジカルフィールド」の連携・融合した未来が描かれており、当社はその中で「食と農業」に関する展示を担当しています。

「食と農業」の分野では、世界の人口増加、地球環境問題、就農人口の減少、フードロス問題などを抱えており、課題は複雑さと重大さを増しています。クボタの展示プレイスでの見学や体験を通じて、過去から現在、そして未来の食と農業へと思いを寄せ、より良い未来を作るための可能性を見つける場にしていきたいと考えています。

1. 展示のテーマ・コンセプト

「未来につづく、地球と人にやさしいプラネタリーコンシャス*な“食と農業”へ」をテーマに、人々の豊かな社会と地球環境の持続可能性を両立する当社のテクノロジーや、未来の「食と農業」の姿を紹介しています。

また、展示コンセプトは「地球と人にやさしい、未来の“食と農業”の研究所 ～Kubota Germination Lab～」と設定しています。人類と共に進化し、いのちをつないできた「食と農業」の未来に思いを寄せ、気づきや新しい考えが「芽生え(Germination)」る場所をめざしています。空間全体を使ったインタラクティブな展示・体験を通して、次の3つのメッセージを伝え、来場者に気づきや考えるきっかけを提供します。

3つの
メッセージ

「未来につづく、地球と人にやさしいプラネタリーコンシャス*な“食と農業”へ」

- ① いのちと「食と農業」は、過去から現在、そして未来へとつながっていること
- ② つくるから食べるまでのフードシステムとテクノロジーが大切であること
- ③ 多様な人々による協創が「食と農業」の未来につながる

※ “プラネタリーコンシャス”とは、地球の限界を示す“プラネタリーバウンダリー”に対して、人々の豊かな社会と地球環境の持続可能性が両立された状態を表現したもの。



クボタプレイス全体像



Type : S



Type : V

2. 展示内容

Society1.0～現在までの食事をお弁当に見立てて展示した食と社会の歴史の紹介や、多様なアイテムを駆使し、データに基づく精密な農作業や、いまだ多く残る手作業、さらには土木・建設作業までを完全無人で実現する未来の「汎用プラットフォームロボット Type : V、Type : S」を展示しています。また、展示の最後にはプラネタリーコンシャスな食と農業の未来に向けてチャレンジする人の想いをお米の飴入りのカードにして配布するとともに、カードに記載されているQRコードを読み込んで、来場者の「食と農業」に関する想いを投稿、当社の万博特設Webサイトに掲載しています。

様々な展示の中で、ぜひ皆様に注目いただきたいのは、未来のフードシステムを映像とゲームで体験できる「PLANET KEEPERS」です。

「PLANET KEEPERS」は、最大9名のプレイヤーが未来の農家として協力しながら、農作物を作り、食を通じて地球を守ることをミッションとして、インタラクティブな映像を通じて農業経営を考えるマルチエンディングストーリーのシミュレーションゲームです。ゲームの中では、展示して

いる未来の汎用プラットフォームロボットをはじめ、様々な未来のテクノロジーを使用することができます。迫力のある大型LEDモニターと、プレイヤーが操作するモニターが一体となった演出を通じて、フードシステム全体で全ての人に幸せな食を届けることをプレイヤー全員でめざしながら、食と農業の重要性を学んでいただけます。空間全体を活用した迫力ある映像により、プレイヤー以外の来場者も一緒にお楽しみいただけます。

当社は、1970年の大阪万博で「クボタ館」を単独出展し、「夢のトラクタ」を展示しました。当時としては斬新だった「夢のトラクタ」でお見せしたコンセプトや高い機能性、さらには乗り心地の良さ、シンプルな操作性など当時描いていたことが少しずつ実用化され、現代のトラクタでは当たり前になっているものもあります。「PLANET KEEPERS」で活躍する未来の汎用プラットフォームロボットや様々なテクノロジーは、近い将来、街中や田畑で見かける日が来るかもしれません。

ぜひ「未来の都市」パビリオンで当社の展示プレイスにお越しいただき、展示と映像やゲームの体験を通じて未来の「食と農業」を体感してください。



PLANET KEEPERS

※「QRコード」は株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

“未来の豊かさ”を創造する力

株式会社 神戸製鋼所

<展示テーマ・コンセプト>

KOBELCOグループの展示では、変化し、つながり、かけ合わせて進化しながら社会を支え続けるものづくりを、3つのゾーンで表現しています。テーマの異なる3つのゾーンを巡ることで、ものづくりの未来・可能性を実感できる展示としています。

目指した姿は、

- デジタル技術が発展していく未来でも、社会の根幹を支えるのはものづくりであり、様々な世代、多様な国籍のお客様がお越しになる中で、言葉ではなく、感覚的にもものづくりの面白さを感じていただけるようにすること。

特に、ものづくりの面白さ・楽しさ、未来の明るい姿が、これからの未来を生きる子どもたちの体感として記憶に残り、希望を持って未来に挑戦するきっかけになってほしいとの願いを込めました。

KOBELCOグループの展示の見どころ

象徴ゾーン(約4分)

直径2mの球体モニタに映し出される未来の都市

最初に目に飛び込んでくる直径2mの巨大な球体LEDモニタ。現在の都市が、子どもたちが描いた未来のまちをモチーフにした未来の都市に変化。次々と変化する映像をお楽しみください。

この映像の中盤に登場する花火から変化して出現する絵は、グループ会社が主催する「未来のまち夢のわが家 こども絵画コンテスト」に応募された作品から、許可を頂戴し採用しています。

映像のプロローグとエンディングは、金属素材や水、電気分解などを抽象的に表現したイメージとなっています。

また、背後の壁は球体モニタの画像に合わせて色が変わるとともに、センサーにより人の動きに合わせて光の粒が動き回ります。子どもだけでなく大人も身体を動かしながら、技術の不思議さ面白さを感じることができるインタラクティブコンテンツです。



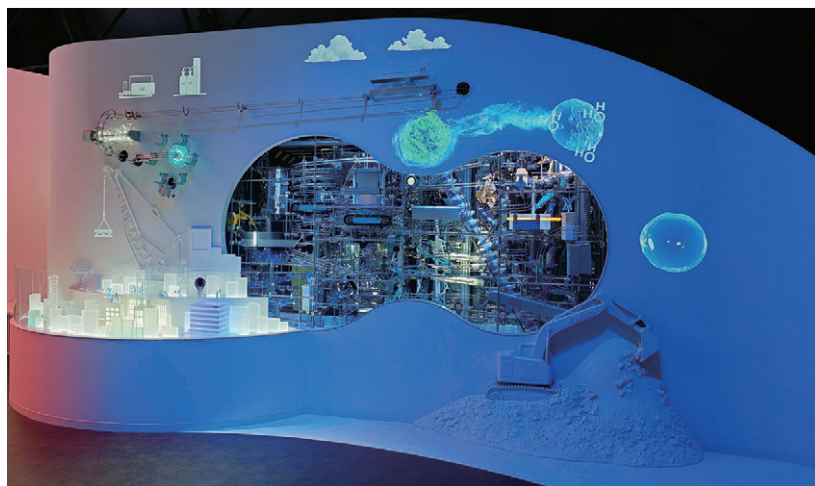
Creative Tower ～創造の塔～

リアルゾーン

映像とボールコースターで描くものづくり・まちづくりの連なり

ボールコースターとプロジェクターによる映像を組み合わせ、社会を支え、形づくるものづくりの連なりをKOBELCOグループが関わる技術や製品をモチーフに、感覚的に表現しました。単純な仕掛けにより、分岐し、自在に動き回るいくつものボールを追いかけてながら、機械仕掛けの面白さを感じていただけます。万博会場では、デジタル表現が中心になっていますが、「リアル」を子どもたちに見せることを目指しました。

瓢箪型の窓の内部で動き回るボールは、製鉄から始まり、圧縮機や溶接、建設機械などを模した仕掛けを通過し、社会を支えるものづくり現場を通過していき、窓の右側から上側にかけては、水の電気分解から水素を製造し、液化、輸送、気化、タービンによる発電とつながるエネルギーの流れを表しています。最後に窓の左側では、ものづくり工場から出荷された建設資材が届き、まちづくりに使われるシーンとともに、発電所から電力が供給され、街に明かりが灯るというストーリーになっています。



Power to change ～進化し続ける力～

ダイナミックゾーン (約4分)

現在と未来のものづくりイメージを巨大モニタで表現

高さ5.25mの大型モニタに映し出されるものづくり現場とその未来の姿の圧倒的な迫力を感じていただくゾーンです。豊かな未来の創造のために進化・発展していくものづくりの現在と未来を表現しています。没入感のある巨大な映像により、作るものの大きさや熱、働く社員の想いまでも全身で感じていただくことを目指しました。

映像は、少年が丘の上から眺めた先の製鉄所から始まります。

現在の社会を支えている様々なものづくり現場の迫力ある映像が流れた後、未来を想像しながら書いた絵日記のそばで居眠りしている少年、そしてその少年が夢見る未来の街、工場へとシーンが移っていきます。未来の街、工場は、球体LEDモニタにも同じものが俯瞰した姿で映し出されていますが、大型モニタでは、実際にその場にいるような感覚を味わっていただけます。



Passion & Hope ～情熱と希望の場～

KOBELCOグループが表現したものづくりの未来を、ぜひご自身の目でご覧ください。皆さまのご来場を、心よりお待ちしております！

「培養肉未来創造コンソーシアム」、 メディアアート「Zero Gravity Art」、 「水素酸化細菌」など複数の形で展示

※島津製作所は共同企業体(コンソーシアム)の一員としての協賛や出展協力で万博に参加しています。

株式会社島津製作所

株式会社島津製作所は、2025年日本国際博覧会(以下、大阪・関西万博)において3つのパビリオンの常設展示に携わっています(ほかに6月と8月に1週間の期間限定で展示)。常設展示の1つは大阪大学らとのコンソーシアムによる「培養肉」、そして京都大学の土佐教授らとの「メディアアート」、最後が日本政府館(日本館)での「水素酸化細菌」に関するものです。順番にご紹介しましょう。

1. 培養肉の社会実装へ

大阪大学大学院工学研究科、島津製作所、伊藤ハム米久ホールディングス株式会社、TOPPANホールディングス株式会社、株式会社シグマクシス、ZACROS株式会社の6者が運営パートナーとして参画する「培養肉未来創造コンソーシアム」は、大阪ヘルスケアパビリオンの「ミライの都市」エリアで、3Dバイオプリント技術による培養肉の実物及びミートメーカー(コンセプトモデル)を展示しています(ブース名称は「家庭で作る霜降り肉」)。培養肉は、人口増加に伴うタンパク質の供給不足及び温室効果ガス排出などによる環境問題への解決策としての可能性を持っています。同パビリオンのプレミアムパートナーである本コンソーシアムは、培養肉製造技術の社会実装に向けて協業しており、大阪・関西万博での展示はその活動の一環です。

大阪ヘルスケアパビリオンは「REBORN」をテーマに、未来に実現を目指す都市生活の姿を展示します。リボーン体験ルートと名付けられた展示コーナーでは「ミライのヘルスケア」

「ミライの都市」などのエリアで、来場者が自分のアバターを「REBORN」させることができます。培養肉未来創造コンソーシアムは、「お肉は『店で買うもの』から、『家庭で作るもの』へ」をコンセプトに、「個人の健康や好みに合わせた霜降りステーキを作り出せるミートメーカーが家庭にある」という「未来のキッチン」のイメージを表現しています。

また、7月8日には大阪ヘルスケアパビリオン「リボーンステージ」で、焼いた培養肉の香りを体験できるイベント「CULTIVATED MEAT JOURNEY 2025 ～知る、感じる、考える。培養肉が創る未来の食～」を3回開催しました。本イベントは、培養肉が切り拓く未来の食について感じていただくプログラムです。コンソーシアム代表の大阪大学大学院工学研究科の松崎典弥教授らによる、培養肉の可能性をお伝えするトークセッションや、焼いた培養肉の香り・触感を来場者に感じていただく体験会、登壇者らによる培養肉の社会実装に向けた未来宣言などを行い、好評を博しました。



大阪ヘルスケアパビリオンの「家庭で作る霜降り肉」で展示中の培養肉 (培養肉未来創造コンソーシアム提供)



「培養肉未来創造コンソーシアム」展示ブース（培養肉未来創造コンソーシアム 提供）

2. 人間の創造性とアートの関係を評価

京都大学防災研究所の土佐尚子特定教授とTOPPANホールディングス、島津製作所は、体験型メディアアート「Zero Gravity Art」を展示しています。来場者は密閉されたブースの中で土佐教授が制作したビデオアート「Sound of Ikebana」を鑑賞します。鑑賞時にはNIRSを装着して脳血流を計測します。当社は1980年代から近赤外光を用いた生体組織の酸素動態計測を研究しており、その後も脳機能計測に特化したイメージング装置を発売してきました。NIRSは作品鑑賞中の脳活動の反応をみる際に用いられています。

当社が2020年に開発したマルチデバイス生体計測システム

「HuME (Human Metrics Explorer)」は、心拍や心電、筋電位、脳波、視線、発汗、姿勢、瞳孔径などの複合的な生体情報計測技術を基にした「感性価値の創出」を目指すプラットフォームです。「Zero Gravity Art」の展示では、人間の創造性とアートの関係を科学的に評価する共同研究に用いられています。これまでに、心拍変動指標（自律神経活動）や前頭前野の脳波（脳活動）を解析し、アート作品鑑賞時には覚醒かつリラックスという特殊な状態にあることを示唆する結果が得られています。本研究成果の一部は、国際学術誌「Medical Research Archives」に掲載されました。



メディア・アート「Zero Gravity Art」展示イメージ（株式会社島津製作所 提供）

3. バイオものづくりを推進

島津製作所、株式会社日揮、株式会社バックス・バイオインベーションの4社は共同で日本政府館（通称、日本館）において、水素酸化細菌の活用事例を展示しています。この細菌は水素と二酸化炭素という再生可能原料からプラスチックを作り、それが土や水中で分解されて再び水素と二酸化炭素に

戻る、という循環を生み出します。二酸化炭素を栄養源にガス発酵しながら、体内にポリマーを生産、蓄積します。蓄積したポリマーは微生物ごとに回収され、ろ過・抽出・加工を経てバイオプラスチックになります。「カーボンリサイクル」実現につながる新技術として期待されています。

さあ、森からはじまる未来へ

住友重機械工業株式会社



住友館

400年の歴史をもつ住友は、森を大切に、住友グループの発展の礎にしてきました。私たち住友は、公益との調和を強く求め、人や社会・自然を第一に考える「自利利他公私一如」の事業精神のもと、伐採で荒廃した四国 別子の山を100年もの時をかけて植林を繰り返すことによって、いのちあふれる豊かな森の姿を取り戻しました。そして、森や自然と向き合い未来へつなぐ取り組みは、「住友の森」として現在も継承され続け、私たちの理念の原点となっています。そして、この「住友の森」は現在も受け継がれ、持続可能な未来に向けた取り組みの象徴となっています。

1. 住友館は時を超えて、めぐる。

住友館は、住友の森で育った約1,000本の木材資源を活用した建築に加え、数十年後、数百年後に向けた未来の森づくりに参加可能な体験型プログラム「植林体験」を実施し、持続可能な自然・資源の循環を体現しています。

建築ではヒノキや、1970年大阪万博の時期に植えられたスギを建材として使用し、ぬくもりと安らぎのあるパビリオンをつくりあげています。また、「1本1本のいのちを大切にしたい」という思いから、これらの木材を薄く桂剥きにし、合板として加工することで木々を余すことなく利用。さらに、木材の加工過程で残る“芯”も、ベンチ・階段やグッズなどに利用し、木材資源の有効活用を実現しました。

また、未来の森づくりに参加いただける「植林体験」では、開催期間中に約1万本の苗木を用意。これらは、住友館の建築のために伐採した跡地を含めた「住友の森」へ植林され、数十年後、数百年後の未来へと継承されます。参加者の皆様には、体験を通じて森林と人との関係や森林循環の重要性を学び、森や自然と向き合い、未来へ想いはせるキッカケを提供します。



「住友の森」



展示体験「UNKNOWN FOREST」

2. UNKNOWN FOREST 誰も知らない、いのちの物語

展示体験「UNKNOWN FOREST」では、ここにしかない森の中で、ランタンを片手に、光や音を用いたインタラクティブな体験を提供。クライマックスには、風や霧が来場者の感覚を揺さぶり、映像・音楽・人が融合するおよそ幅20m×高さ7.5mの「パフォーミングシアター」で大迫力の演出が繰り広げられます。

住友館では、夢のあるエンターテインメントとして楽しんでもいただくだけでなく、体験を通して、わたしたち人間が今まで知ることができなかった様々な“いのちの物語”に触れ、森や自然がもつ多様な価値を再認識し、学びを得る機会を提供します。

3. 未来をつくる大規模な参加型 共創プロジェクトを実施

住友館現地での展示体験だけにとどまることなく、世界中の皆様と住友グループで共に未来のアイデアを生み出す参加型共創プロジェクト「ミライのタネ」も実施します。



参加型共創プロジェクト「ミライのタネ」

住友グループには過去から脈々と受け継がれた事業精神を基盤に、数えきれない技術や取り組みと、そこに込めた想い・情熱があります。本プロジェクトでは、住友グループが保有するおよそ700件を超える最先端技術や取り組みを統合し、データベース化。さらに、そのデータをもとに、生成AIを活用して無数の“未来のアイデア＝ミライのタネ”を創出可能にしたWEBプラットフォームを独自開発。万博開催期間中に公開される特設WEBサイトでは、世界中どこからでも、だれもが「ミライのタネ」をつくることが可能となっています。

また、つくられたアイデアや、そのもととなった住友グループの技術・取り組みの情報は特設WEBサイト上に随時公開。住友館内でも、住友グループ各社それぞれの最先端技術や取り組みの紹介や実物展示に加え、それぞれから創出された「ミライのタネ」がおよそ700点以上展示されます。

住友グループと世界中の人々の共創によって生まれた「ミライのタネ」が世界中に広がり、いつか芽を出して大きく成長することで、課題解決や豊かな未来社会の実現へとつながっていくことを目指しています。

4. おわりに

住友館は、これまで培ってきた英知や技術、人材を集結させた住友グループの総合力に加え、多様なクリエイターや企業、世界中の皆様との共創によって、社会課題に挑み、新たな社会価値を創造する場にしていきたいと思っています。住友館での体験が、来場された皆様にとって未来を考える契機となり、私たちと共により良い未来を創造するキッカケとなることを願っています。

いのち輝く空気を、未来へつなぐ空気を、ダイキンから

ダイキン工業株式会社

はじめに

コーポレートメッセージ「空気で答えを出す会社」を掲げるダイキンは、未来の空気のカタチを2025大阪・関西万博で披露します。例えば、レストランでは料理がより美味しく感じられる空気や、人々が安心して集える空気。休憩所では環境への負荷を抑えながら快適に過ごせる空気。さらに、空気を見える化したり、遠く離れた場所の空気を感じられるようにしたりと、空気の可能性は無限大です。ダイキンは万博を通じて、空気のさらなる可能性と新しい価値を世界中に向けて発信していきます。

1. 水上スペクタクルショー「アオと夜の虹のパレード」

大阪・関西万博を象徴するエリアのひとつウォータープラザを舞台に、“水と生きる”サントリーホールディングスと、“空気で答えを出す会社”ダイキンによる、水と空気をテーマにした水上ショー『アオと夜の虹のパレード』を会期中毎日、日没後に開催しています。スペクタクルショーは、幅約200メートル、奥行き約60メートル、総面積約8,800平方メートルのショーエリアで実施します。約300基の噴水や照明、レーザー技術을駆使し、「命の物語」を壮大なスケールで描き出しています。「水」と「空気」が織り成す地球の何十億年にわたる営みを、ぜひ体験してみてください。



水上ショー「アオと夜の虹のパレード」



音楽×噴水で魅せるショー「水と空気のシンフォニー」

また、日中は約5分間の水上ショー『水と空気のシンフォニー』を1日6回開催しています。水中に張り巡らされた約300基の噴水で、ショーのテーマである“水と空気”を表現します。さらに、人の身振り手振りに合わせて水が吹き上がり、約300基の噴水を操る壮大な体験ができる観客参加型イベント『水と空気のマジカルダンス』も開催しています。

2. 高原レストラン「水空SUIKUU(すいくう)」

サントリーホールディングスが会場内に新店出している高原レストラン「水空 SUIKUU (すいくう)」に 空調先進技術を導入しています。

同レストランのコンセプトは、「高原のレストラン」で、海辺に居ながら高原で食事をしているような体験ができます。独自に開発した高い清浄効果を発揮する空調システム「エアフォール空調」や、温度・湿度・気流のコントロール技術により、安心・安全で清々しい高原のような空気を実現しています。

またダイキンが持つ空調先進技術と、映像・音響刺激によって五感にアプローチする東京大学の多感覚刺激(クロスモーダル)技術や、大阪大学の生成AIを組み合わせることで、より楽しい食事空間を演出します。



「エアフォール空調用吹き出しユニット」

- エアコン特有の横風がなく、隣席のニオイを感じにくい
 - 従来方式に比べ、1.5倍の清浄度^{*1}を確認
- ※1 エアフォール空調のみでの清浄度



高原レストラン「水空 SUIKUU(すいくう)」店舗

3. 人々が集う氷の木陰「氷のクールスポット」

夏場を中心に開催される万博の暑さ対策として、来場者が自由に休憩できる「氷のクールスポット」を会場内「進歩の広場」に設置しています。内壁と外壁に日本古来の木組み格子を使用した開放的な構造にしています。建物の内部には、約30名が座れるベンチを配し、壁の内部に設置した氷パネルからの冷輻射で心地よい涼しさを提供します。

「氷のクールスポット」は「氷室」の仕組みを現代の技術で再現した休憩所です。昼間、太陽光発電パネルで発電した電気を蓄電池に貯め、夜間に氷パネル内に氷を作ります。生成した氷による冷輻射で木陰に入ったときに感じるような涼しさを提供します。太陽光や冷却熱などの自然エネルギーを活用した、人にも地球環境にもやさしい未来の屋外空調を採用した休憩所です。



人々が集う氷の木陰「氷のクールスポット」

ダイキンは世界中の170を超える国と地域で、それぞれの気候・文化にあった空気環境づくりを進めてきました。世界中の人々に快適と安心を提供し続けることが我々の使命です。これからも地球環境にとって大切な「空気」にかかわる社会課題に積極的に取り組み、人々の持続可能で豊かな未来を切り拓いていきたいと考えています。大阪・関西万博で、多くの皆様に空気の可能性や価値を体感いただけることを願っています。

いのち輝く地球を未来に繋ぐ

深海から宇宙へ旅する9分間『JOURNEY TO LIFE』

三菱重工業株式会社

三菱グループは現在開催中の大阪・関西万博に「三菱未来館」を出展しています。三菱グループは55年前の1970年に開催された大阪万博を皮切りに、沖縄海洋万博（1975年）、つくば科学万博（1985年）、大阪花の万博（1990年）、愛知万博（2005年）と日本国内で開催された万博に毎回「三菱未来館」を出展し、私たちの理念やメッセージを世界へ未来へと発信し続けています。

1. 基本コンセプト

2025年・大阪・関西万博のテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」です。これは、三菱グループの基本理念「三綱領」のひとつ「所期奉公（物心共に豊かな社会の実現に努力するとともに、かけがえのない地球環境の維持に貢献する）」に通じます。

三菱未来館では、来場者一人ひとりがいのちの尊さやいのちの奇跡を感じながら、いのちの未来を想像できる物語をシアター上映しています。

2. 特徴的なパビリオン

三菱未来館は、Osaka Metro中央線「夢洲駅」からつながる東ゲートの程近くに位置しています。その外観は非常に特徴的で、まるで空中に浮いた巨大な船体のよう。

エントランスを進むと、広大な地下空間が現れます。ここはご来館お客様の待機スペースであると同時に、陽射しや雨などを避けられる休憩スペースとしての役割も担っています。ここから階段を上がり、いよいよパビリオンの内部に入ります。



空へ向かって飛び立つ船のような外観の「三菱未来館」 ©mitsubishi.com



幅11m、高さ9mの「大迫力の巨大曲面スクリーン」で科学エンターテインメントを体感

3. いのちを巡る冒険の旅『JOURNEY TO LIFE』

階段を上がると、鏡で囲まれた空間が広がります。すると、鏡はディスプレイとなり、まずプレショーとしてアトラクションの簡単な説明映像が流れます。そして、エスカレーターで2階に上がると、メインシアターです。

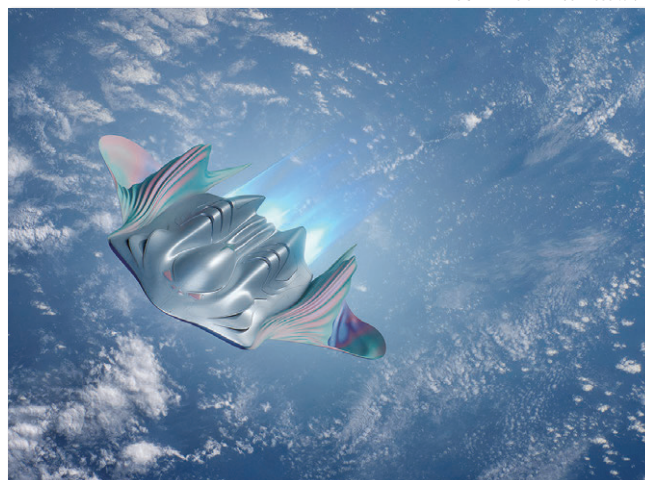
座席に座って目に入るのが、床から天井の一部まで伸びる幅11m、高さ9mの巨大曲面スクリーン。全身を映像で包まれているような不思議な感覚を楽しめます。「なぜ地球は、いのちの溢れた星になったのだろう？」という疑問からスタートし、三菱未来館のオリジナルキャラクター・ナナとビビのアテンドで、太古の深海から未来の火星まで、時間にして40億年以上、距離にして約7,500万kmに及ぶ、生命の誕生を探る壮大な旅を体験できます。

生命の起源や宇宙での生命に関する研究の第一人者である、東京科学大学 地球生命研究所所長 関根康人先生の監修

にて制作されており、お子さまから大人の方まで納得して楽しめる内容になっています。また、キャラクターのナナの声は早見沙織さん（『SPY×FAMILY』ヨル・フォージャー役他）、ビビの声は花江夏樹さん（『鬼滅の刃』竈門炭治郎役他）といった豪華人気声優陣が務めるなど、細部にわたってこだわり抜いた映像作品になっていて、ここで繰り広げられる物語は決して空想のものではありません。

約9分間のパーティカルシャトルの旅を終えた帰りの通路には、グループ各社の未来に向けた取り組みをパネルで紹介しています。

ワクワクがとまらない実際の旅をしているかのような没入感あふれる映像と大迫力の音楽を通じて、地球という奇跡の星が生み出してくれた、いのちの尊さをあらためて実感できるパビリオンになっています。大阪・関西万博にお越しの際は、是非、三菱未来館に足をお運びください。



生命の誕生を探る壮大な旅の映像「いのちの始まり、いのちの未来 JOURNEY TO LIFE」

SoftMRF[®]で“映像に触れる”新体験

株式会社栗本鐵工所

当社は、大阪・関西万博の『未来社会ショーケース事業』のうち、未来の暮らしを体験できるフューチャーライフ万博「フューチャーライフエクスペリエンス」の期間展示に参加しました。

フューチャーライフエクスペリエンスは「未来の食・文化・ヘルスケア」を中心に、「未来の暮らし」に関わる「問い」と「提案」を発信し、参加者同士や来場者との対話を通じた共創を実現する場です。

昨今、メタバースの世界的な注目により、仮想空間やVRにおける感触提示技術（ハプティクス）へのニーズが高まっています。

当社は、従来から使用されている振動を用いた技術では再現が難しい多彩な感触を表現する技術として、当社の主力製品であるダクティル鉄管の原料となる“鉄”に、長年

培ってきた“溶接技術”を応用し、感触を創造する新素材「SoftMRF[®]」を開発しました。

SoftMRF[®]は磁場を加えることで硬さを自在に変化できる特殊な液体（磁気粘性流体）。滑らかで繊細な感触を安定して創り出すことができ、多様な分野へのアプローチが可能です。

会場では「社会の変化を体験する過去から未来への旅」をテーマに、SoftMRF[®]を用いたグローブ型の装置と特殊なディスプレイを組み合わせ、「映像に触れる」という新しい体験を提供しました。

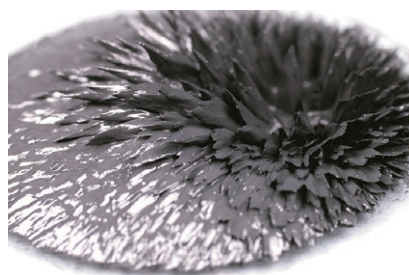
来場者には、狩猟採集から始まり、農業、工業、情報化、そして超スマート社会へと進化する人類の歩みを、「見て」「触れて」「感じながら」体験いただきました。

※「SoftMRF[®]」は栗本鐵工所の登録商標です。



▲ 感触提示グローブと再現できる感触の一例（イメージ）

KURIMOTO



▲ SoftMRF[®]

【参加概要】

展示タイトル	『バーチャル空間と現実空間を共有する未来の暮らし』
期間	2025年7月15日（火）～2025年7月21日（月・祝）
場所	フューチャーライフゾーン「フューチャーライフヴィレッジ」内

株式会社栗本鐵工所は、大阪・関西万博の未来社会ショーケース事業 フューチャーライフ万博 フューチャーライフエクスペリエンス 参加パートナーです。

本誌編集広報委員が「大阪・関西万博」を見学

編集広報委員会

はじめに

去る5月27日（火）、本誌編集広報委員から有志を募り、大阪市・夢洲で開催中の「大阪・関西万博」の見学会を実施しました。本誌編集広報委員と本誌編集スタッフなどを合わせた総勢14名が参加し、会員会社のパビリオンを中心に訪問しました。

1. 万博会場へ出発

当日は朝9時過ぎに新大阪駅に集合。参加者の多くが東京方面から始発に近い新幹線を利用して集まりました。そこから貸切バスに乗り込み、万博会場のある夢洲へ出発。大混雑が予想される地下鉄「夢洲駅」直結の東ゲートを避けて、反対側の西ゲートに向かいます。途中、車窓から東ゲートが見えると、予想以上の大行列に驚き、入場前から万博の盛り上がりを感じます。

交通渋滞などの影響で予定より少し遅れて、バスは西ゲート前に到着。団体客を乗せたバスが次々に

到着するものの、それほどの混雑はありません。バスを降りた一行は、西ゲートに向けた長いアプローチを歩いていきます。この日の大阪の天候は薄曇りで最高気温は25℃。歩いていると少し汗ばんできます。団体用貸切バスはシャトルバスよりも奥の駐車場を使用するため10分近く歩いて、ようやく西ゲートに到着。ゲートでは空港の保安検査さながらの手荷物チェックを受けますが、ほとんど並ぶことなく、スムーズに入場することができました。



「未来の都市」パビリオン前で記念撮影

2.「未来の都市」パビリオンを見学

まず一行が向かったのは、西ゲートから程近いエリアにある「未来の都市」パビリオンです。こちらは「Society 5.0が目指す未来の都市」をテーマに、様々な地球課題や社会課題を乗り越え、どんな明日がくるのかをみんなで考えていこうというパビリオン。博覧会協会と協賛12者が共同出展しているのが特徴で、当会会員から株式会社IHI、カナデビア株式会社、川崎重工業株式

会社、株式会社クボタ、株式会社神戸製鋼所、株式会社日立製作所が協賛・展示しています。

今回はクボタのガイドツアーで見学させていただきました。解説用のイヤホン付き受信機をお借りし、展示ゾーンへ。場内は一般来場者の方々になかなかの賑わいです。クボタのアテンダントさんの説明を聞きながら、テーマ展示、コモン展示、協賛者展示ゾーンへと足を運びます。



人類の誕生から Society 5.0までを巨大スクリーンで紹介する、テーマ展示ゾーン

「未来の都市」パビリオン

神戸製鋼所の展示プレイス

最初に目に入ってきたのが、“未来のまち”をモチーフにした美しい映像を映し出す巨大な球体モニタ。こちらは「ものづくりの未来」をテーマにした神戸製鋼所の展示プレイスです。同社の案内スタッフの方に解説いただきながら、ものづくりの更なる可能性を感じるユニークな展示や迫力ある映像を見学しました。映像のなかを実際のボールが転がることで、ものづくりの流れが分かる展示では、一般来場の子どもたちが熱心に見学していたのが印象的でした。



「未来のものづくり」がテーマの神戸製鋼所の展示

「未来の都市」パビリオン

川崎重工業の展示プレイス

川崎重工業の展示プレイスでひととき異彩を放つのが、馬やライオンなどの四つ足動物のようなロボット(?)。これはオートバイのように人がまたがることができ、オフロードを走ることができる新感覚モビリティなのだそう。案内スタッフの方の「最高時速は競争馬並みの60km/h」という話にも驚きです。その他、陸・海・空を問わず乗換えなしで目的地まで行ける未来の公共交通システムなどを見学。未来の移動手段について夢が広がる展示でした。

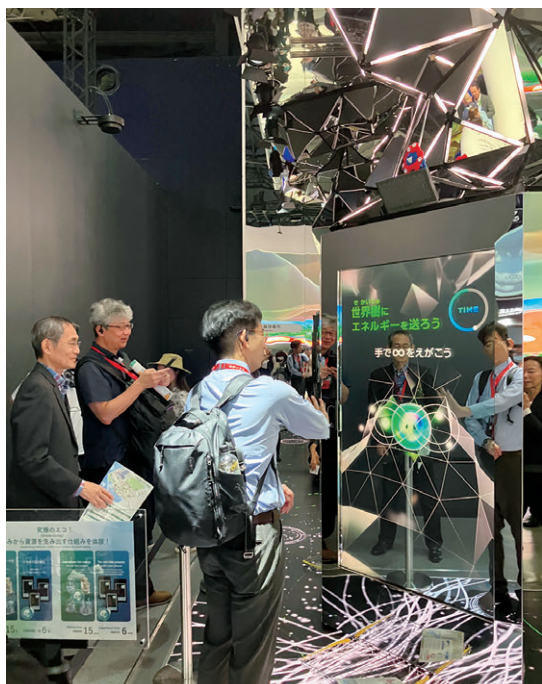


「移動本能」をテーマにした川崎重工業の展示

「未来の都市」パビリオン

カナデビアの展示プレイス

「世界樹 (World tree)」と呼ばれる鏡張りの人工の樹がそびえる、カナデビアの展示プレイスです。案内スタッフの方の解説を聞いたあと、世界樹の幹に設置された体験装置に挑戦。等身大サイズのディスプレイの前に立ち、次々に出される課題に身ぶり手ぶりで応えていくことで、資源循環をテーマにしたストーリーが展開。からだを使い、ごみ問題や脱炭素などを学べる機会になりました。



カナデビアの展示プレイスでは「体験装置」に挑戦

「未来の都市」パビリオン

クボタの展示プレイス

クボタの展示プレイスのテーマは「未来の食と農業」。案内スタッフの方の解説のもと、食と社会の歴史が分かる展示からスタート。続いて、農業など様々な作業に応じて車体の高さや幅などをトランスフォーム(変形)することができる汎用プラットフォームロボットを見学しました。未来のフードシステムを体験できるゲーム「PLANET KEEPERS」には、子どもたちを中心に多くの来場者が参加し、盛り上がりを見せていました。



クボタの展示プレイスのテーマは「未来の食と農業」

見学後はアテンドくださったクボタの方々、各展示プレイスでご説明いただいた案内スタッフの方々と挨拶を交わしました。会員企業の、未来社会に向けての取り組みや素晴らしい技術が凝縮された盛りだくさんの内容でした。

3. 移動

「未来の都市」パビリオンの見学を終え、移動の道すがら、実物大(約17m)のガンダム像が登場。思い思いに記念撮影に興じました。さすがガンダムは人気です。



実物大のガンダムは迫力満点



万博のシンボル「大屋根リング」を移動中

次の見学先のある東ゲートゾーンへは、せっかくの機会なので、大阪・関西万博のシンボリックな存在で世界最大級の木造建築物といわれる大屋根リングに上がって移動します。高さ12mの大屋根リングの上は、季節の花が咲き誇っています。吹く風は心地良く、会場を見渡すことができ、開放感たっぷりです。



大屋根リングの上から見る、会場の賑わい

4. バイオガスプラント見学ツアー

次に訪れたのは日本館のパビリオン。今回は日本館そのものを見学するのではなく、同館のバックヤードで催行されているバイオガスプラント見学ツアーに参加しました。同プラントはカナデビアが設計・施工を担当しており、見学ツアーのガイドも務められています。

こちらのバイオガスプラントは、万博会場で出た生ごみをメタン発酵させてバイオガスを生成し、電気とCO₂をつくりだすというもの。電気は日本館で使用され、CO₂もe-メタン製造実証の原料などに有効活用されます。

また、排水は微生物や膜を通して再利用可能な処理水として、日本館内の水盤などに利用されています。

カナデビアの担当スタッフの方にご説明いただき、普段は見るできない処理工程を見学。編集広報委員からは熱心に質問が飛んでいました。



日本館のバックヤードで記念写真



バイオガスプラントを見学

5. 三菱未来館を見学

約30分間の休憩・自由時間を挟んで、三菱グループのパビリオン「三菱未来館」の見学です。同館は「いのち輝く地球を未来に繋ぐ」が基本コンセプト。いのちの起源である太古の深海から未来の火星まで、時間にして40億年以上、距離にして7,500万km、そのいのちを巡る旅を約9分間の物語としてシアター上映しています。

巨大な船のような形状のパビリオンに入り、階段を上ると、そこでまずイントロダクション映像を鑑賞。引き続きメインシアターに入り、着席すると、足元から天井まで広がる大きなスクリーンに圧倒されます。本編の上映が始まると、全身が映像に包まれている感覚になり、物語に引き込まれていきます。



空中に浮かぶ船のような三菱未来館の外観



三菱未来館のオリジナルキャラクター「ビビ」と「ナナ」



上映後はグループ各社の未来への取り組みパネルを見学

6. 住友館を見学

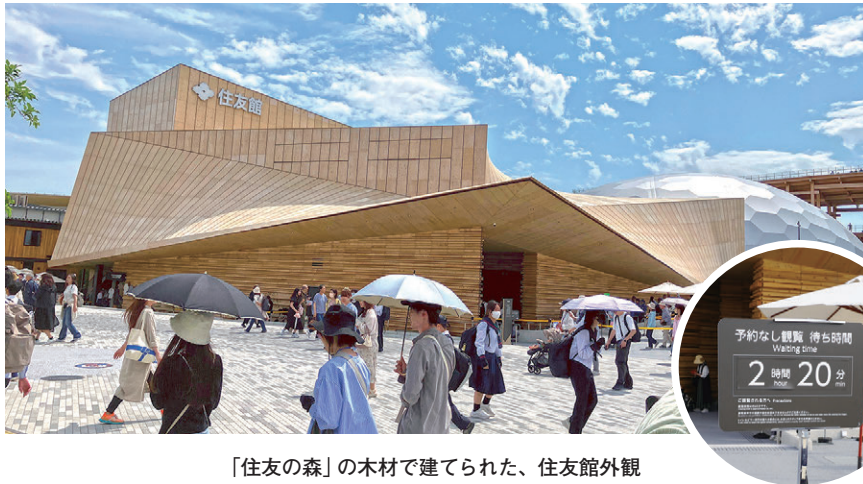
見学会のラストに訪れるのは、住友重機械工業株式会社を含む住友グループのパビリオン「住友館」。同館のテーマは「さあ、森からはじまる未来へ」。パビリオンの建物には住友の森で育った約1,000本の木材が使われているのだそう。

館内に入ると、薄暗い人工の森が広がっており、ランタンを手に森のなかを散策していきます。指定の位置にランタンを置くと動物が現れたり、森全体に霧が立ちこめたりと

趣向を凝らした仕掛けに童心に帰ってワクワク。本物の森を冒険しているような時間を楽しみました。

森散策のあとはパフォーミングシアターへ。美しい映像と実際のダンサーが繰り広げる、いのちの物語は圧巻。素晴らしいエンターテインメントショーに感動を覚えました。

同館の最後は、住友グループ各社はもとより、来場者や世界中の人々が未来に向けたアイデアを共創する「ミライのタネ」の展示パネルを見学しました。



「住友の森」の木材で建てられた、住友館外観

この日の
予約のない一般来場者は
なんと2時間20分待ち



ランタン片手に「UNKNOWN FOREST」を散策



世界中から集まった未来のアイデアを展示

おわりに

住友館で今回の見学会は終了。貸切バスで新大阪駅へ戻る人、会場に残って見学を続ける人に分かれ、三々五々の解散となりました。駆け足での見学でしたが、各パビリオンではいいな解説をいただき、話題の万博の雰囲気も味わえるなど、有意義な一日を過ごせたのではないのでしょうか。朝早くから集合し、広い会場内を歩き回り、みなさん、大変におつかれさまでした。

また、協賛・展示された会員各社のみなさまには、たくさんのご協力をいただきました。ありがとうございました。

～万博見学を終えて。参加者の声～

中山 亨：編集広報委員長

株式会社荏原製作所 執行役CRO

「今回の万博視察では、日本産業機械工業会の会員企業の展示を中心として見せていただきました。いずれもSDGs達成への貢献という共通テーマに沿って、自然との共生や誰もが豊かに暮らせる社会を想像したものとして、産業機械がどのように未来に貢献していくのか考えるヒントを与えてくれるものだったと思います。世界最大の木製建築物と言われる大屋根リングに用いられた大量の集成材がサステナブルに再利用されることを願って会場を後にしました。」

越智 崇：編集広報副委員長

月島ホールディングス株式会社 広報室 室長

「事務局の皆様、調整は大変だったと思いますが、貴重な機会をいただきありがとうございました。また、出展者の皆様におかれましては格別のご配慮をいただき、誠にありがとうございました。

万博というイベントには生涯で初参加でしたが、想定以上に年齢の高い方も多く、皆さん『大人の修学旅行』の素敵な思い出を作ることができたんだと思います。

一方、目をキラキラさせながら展示に食い入る子供たちを見ますと、きっとその眼差しには、我々の想像に及ばない新しい社会や産業機械のミライが写っているんだろうと、少し眩しく感じました。

末筆になりますが、出展社の皆様の展示はどれも素晴らしく、広報としては万博決定からずっと大変な日々を過ごされたのではないかと思います。特に住友館は、自然を感じる落ち着いた雰囲気から一転、ダイナミックなCGとダンスの融合は、とても感動しました。」

篠崎 直人

株式会社荏原製作所 IR・広報統括部 広報部 広報課 課長

「各社のパビリオンを見学して壮大さを感じるとともに、地球の未来、移動の未来、生き方の未来、そして産業機械の未来など、様々な『未来』について自分なりに考えるきっかけになりました。また、自身も社会課題を解決する企業の一員であることに改めて誇りと使命を感じました。

未来を考える際のスケールは、もはや『地球』ではなく『宇宙』規模。これが世界の共通認識だということを肌で感じる事ができ、とても刺激になりました。」

内田 健登

カナデビア株式会社 総務部 ブランド推進グループ

「最先端の技術と豊かな創造力に圧倒され、『未来はきっとこうなっていくんだ』という期待が自然と膨らむ、非常に刺激的な体験でした。各展示には、持続可能な社会の実現に向けた強い意志と情熱が込められており、その真剣な姿勢にも心を打たれました。技術やものづくりが社会課題の解決にどう貢献できるのかを考える、貴重なきっかけにもなったと感じます。未来を担う子どもたちにも、こうした体験を通じて新しい社会への想像力を育んでほしいと強く願います。」

徳田 良輔

川崎重工業株式会社 コーポレートコミュニケーション統括部

PR部 メディア課 担当課長

「各社様のパビリオン及び展示ブースにおいては、各社が描く未来社会を五感で感じることができ、大変有意義でした。

また、ITやAIの技術が進歩しても、大事なのは『地球』そして『いのち』であるということを改めて考えさせられました。

当社は『移動本能』というテーマでモビリティを中心とした展示をさせていただきましたが、各社が目指す理想の未来社会を共有し、それらを重ね合わせながら、互いに協力して実現していきたいと思いました。」

中川 美保

住友重機械工業株式会社 企画本部 IR広報部 課長

「視察を通じて、『未来』や『いのち』といったテーマにむけて、B2B企業がどのようなことを考え、これから取り組んでいるかを広く多くの人に知ってもらうための努力が、パビリオンや展示物や対応してくださったスタッフの皆様からひしひしと伝わってきました。

他社様の詳しい技術や取り組みの話を伺う機会がないので、その点においても大変貴重な学びの場になったと感じています。

自分自身の仕事においても、広い視野で物事を見ることの大切さを学びました。」

赤木 悠

株式会社 タクマ コーポレート・サービス本部 総務部 東京総務課 課長

「未来予想図を描きながら各社様のパビリオンを拝見させていただきました。

『いのち輝く未来社会』を肌で感じることができ、未来への可能性を大いに感じました。様々な技術が発達し、社会生活がより豊かになる一方で、時代の変化にどう向き合っていくのかを考えさせられる1日でした。天候にも恵まれ、有意義な時間を過ごさせていただきました。ありがとうございました。」

西平 友紀

三菱化工機株式会社 企画部 広報・CSR課 主査

「日本産業機械工業会の大阪関西万博見学会に参加し、会員各社のパビリオンを訪問させていただきました。未来の都市パビリオンは数社で共同出展をしており、参加・体験型の大変楽しいものとなっていました。Kanadevia様ブースのミラーサイネージを体験させていただき、未来社会を個人の行動によって変えていくことの大切さを考える内容は、多数の方が来場する万博にふさわしいと感じました。他の訪問したパビリオンも全てが子供から大人まで楽しめる内容で素晴らしいものでした。」

木村 満久

三菱重工株式会社 プラント・インフラドメイン 企画管理部 企画グループ 主席部員

「日本産業機械工業会の事務局の方 及び 会員企業各社の皆様のご尽力により、同日内に、『未来の都市パビリオン』『日本館バイオガスプラント』『三菱未来館』『住友館』を効率よく見学することができました。誠にありがとうございました。」

『未来の都市パビリオン』をはじめ各パビリオンでは、AIを駆使し、お子さんでも未来社会のイメージがわかりやすい展示となるように工夫されていたのが印象的でした。

関西出身者としては、大屋根リングや各国のパビリオンを含め、大勢の来訪者が大阪・関西万博にお越しにいただいているのを目の当たりにできたことも嬉しく思いました。」

永山 純弘

一般社団法人日本産業機械工業会 常務理事

「関西万博の楽しみ方ももちろん目的により大きく異なるが、万博には3回くらいは行きたい。1回は人気の展示をなんとか予約して。やはり人気展示は見応え十分。“命”、“環境”、“生態系”など改めて考えるよい機会に。ただ、あまり欲張らず多くて3つまでか。1回はブラっと気ままに会場を周遊したい。建物自体や従事されているスタッフを目で追いかけるだけでかなり楽しい。で、すぐに入れそうなパビリオンには気ままに突入。スタッフと会話することで当該国の文化を学べればなお楽しい。1回はショーを観る。会場内は様々なショーが行われている。売店でも手慣れたスタッフがお客様相手に笑いを取りながらやりとりしている。近よれない時は大屋根リングの上からでも十分に楽しめる。ただ、留意点については再確認することになった。まずは、暑さと日射への対策。とにかく(いまのところ)会場内には日陰がない。危険。次に、駐車場から入場ゲートまでの距離。チャーターバスだと西口ゲートまでかなり遠い。入るときはまだしも、帰りは『あれ？こんなに遠かったっけ？？』となること請け合い。体力は少しだけ残しておくべき。要注意。」

細川 洋一

一般社団法人日本産業機械工業会 理事 関西支部事務局長

「大阪・関西万博の視察では、世界に誇る日本企業の未来技術を体験することができ、『未来の社会はどう変わっていくだろう』と想像力を掻き立てられました。また、各パビリオンをご案内いただいた産機工会員各社のご担当者の皆様がとても明るく元気で爽やかだったことも印象的でした。今回の万博視察でお世話になりました全ての皆様に心より御礼申し上げます。」

第 1 回 (2024 年度) グローバルサウス調査 (インド) 実施報告

貿易委員会

1. グローバルサウス調査(インド)について

日 程：2025年2月3日(月)～2月7日(金)
訪 問 国：インド共和国(ベンガルール、チェンナイ)
訪問先企業：安川電機、ホンダ(二輪)、Wipro川崎重工、ダイキン工業
目 的：人口14億人以上を有するインドは、豊富な若年層を中心に個人消費が伸長し、2023年のGDP成長率は7.8%増となる等、高い水準で推移している。モディ政権は、製造業振興策「Make in India」を掲げ、雇用創出等を目的に製造業の振興に力を入れている。また、日系企業の進出数は5,000社前後で推移し、そのうち75%超の進出日系企業が今後数年で事業を拡大するとしている。このような投資先として魅力的なインドにおいて、先行して進出している日系企業を訪問することで、インドでのビジネス展開の現状と課題を把握し、今後の会員企業のインドでの事業展開につなげていきたい。

2. スケジュール

R 132025 . 1 . 29

	月日	曜日	都市名		時刻	交通機関	摘 要
1	2/3	月	成田空港	発	18:25	JL753	空路、ベンガルールへ[所要時間：9時間55分] 機中泊
2	2/4	火	ケンベゴウダ国際空港	着	0:50	専用バス	入国後、専用車にてホテルへ
			ベンガルール	滞	11:00	専用バス	ホテル発
					15:30		◆市内視察
					19:00		◆Yaskawa India Private Limited (安川電機) ◆ジェットロ・ベンガルール事務所との夕食会 冒頭ベンガルールの概況説明(30分) ザ・チャンセリーホテル泊
3	2/5	水	ベンガルール	滞	04:00	専用バス	ホテル発
					10:00		◆Honda Motorcycle & Scooters India Pvt Ltd (ホンダ)
					15:30		◆Wipro Kawasaki Precision Machinery Private Limited (川崎重工) ザ・チャンセリーホテル泊
4	2/6	木	ベンガルール&チェンナイ	滞	04:00	専用バス	ホテル発、空港へ移動
			ケンベゴウダ国際空港	発	07:00	6E6269	空路、チェンナイへ[所要時間：1時間00分]
			チェンナイ国際空港	着	08:00	専用バス	到着後、視察先に移動、昼食 ※空港から約3時間
					11:30		◆Daikin Air-conditioning India Pvt. Ltd(ダイキン工業)
			チェンナイ国際空港	発	19:15	6E189	空路、ベンガルールへ[所要時間：1時間00分]
			ケンベゴウダ国際空港	着	20:15		到着後、空港周辺で夕食 機中泊
5	2/7	金	ケンベゴウダ国際空港	発	02:40	JL754	空路、日本へ[所要時間：7時間50分]
			成田空港	着	14:00		着後、解散

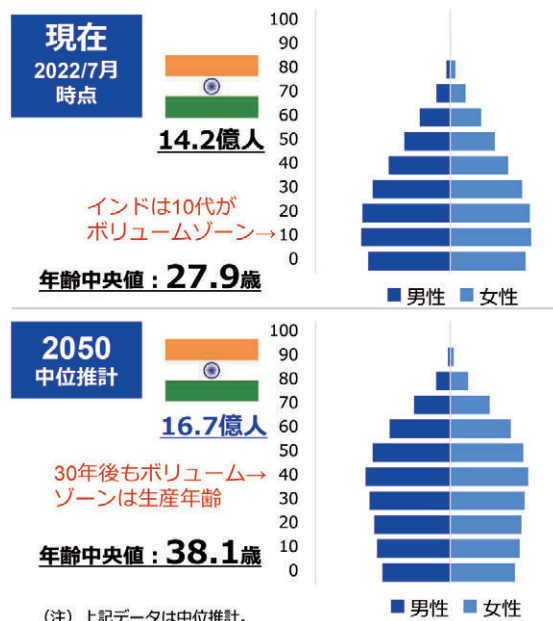
〔航空会社〕JL：日本航空、6E：インディゴ

3. インド基礎概要

- インドは人口14億人以上を有する多民族国家。
2023年には中国を抜いて世界一となったとされる。
- 平均年齢は約28歳であり、2050年頃まで人口ボーナスが続くと推計。

基礎情報・経済	
人口	14.2億人(2022年、国連推計)
面積	329万平方キロメートル(日本の約9倍)
名目GDP	約3.4兆ドル(2022年、IMF)
文化・社会	
統治	連邦制(28の州、8の連邦直轄地)
首都	ニューデリー(デリー準州)
政治	議会制民主主義(政権与党：インド人民党(BJP))
邦人	8,197人(2023年10月、外務省)
政治・統治	
言語	ヒンディー語(公用)、英語(準公用)、他21言語
民族	アーリア系、ドラヴィダ系、モンゴル系、等
宗教	ヒンドゥー、イスラム、キリスト、シーク、仏教、ジャイナ

(出所) ジェトロ講演資料を基に作成

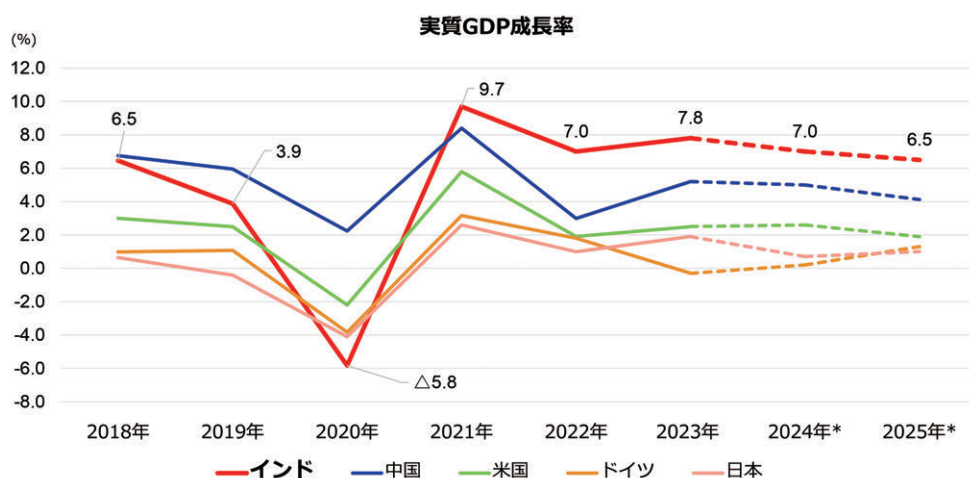
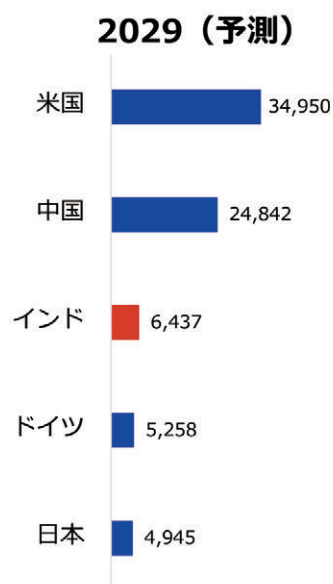


4. インド経済概況

- 2029年には日本とドイツを抜いてGDP世界3位となる見通し。
- 2020年はコロナ禍によりマイナス成長だったものの、2021年は9.7%増とV字回復。
その後も7%台の高い水準で推移。

GDP総額の世界上位国

(単位：10億ドル)

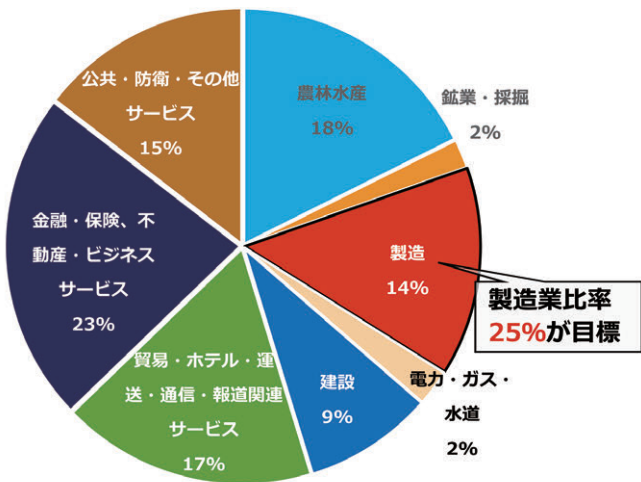


(出所) ジェトロ講演資料を基に作成

5. 製造業振興策「Make in India」

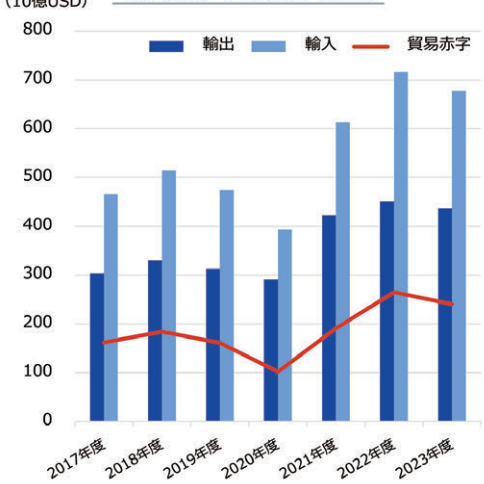
- インド政府は製造業の振興を通じた雇用創出と貿易赤字の削減を目指す。
- 2014年9月にインド政府が打ち出した製造業振興キャンペーンのキャッチフレーズ。
- 2020年度以降、国内製造業の振興を目的に14の重点分野に対して生産連動型優遇策（PLI：基準年からの売上の増加に応じた奨励金の給付）を導入。2021年12月からは半導体産業の誘致も積極化。

2023年度産業部門別GDP（GVA）構成比



(出所) ジェトロ講演資料を基に作成

輸出入額・貿易赤字の推移



6. 生産連動インセンティブ(PLI)

生産連動インセンティブ (PLI) の分野別予算規模、制度発表時期、応募/採択状況

項目	予算規模 (Bn INR)	制度発表時期	応募/採択状況
携帯電話製造	409	2020年4月	2022年3月に2ラウンド目の応募を実施。1、2ラウンドで合計32社を採択。日系では TDKインディア を採択。
自動車及び自動車部品	260	2021年9月	2022年3月に95社を採択(20社OEM、75社部品)。日系では完成車で スズキ・モーター・グジャラート 、自動車部品で マルチ・スズキ 、アイシン・オートモーティブ・ハリヤナ、旭インディア硝子、ダイセル・セイフティ・システムズ、デンソー・テン・ミンダ・インディア、三菱電機インド電装品、マザーソン・スミ、武蔵オートパーツインディア、ナビノオート・アンド・エレクトロニクス、インド日本電産、トヨタ・インドアストリイズ・エンジン・インディア、トヨタ・キルロスカ・オートパーツ、矢崎インディアを採択。
太陽光モジュール	45(+195)	2021年4月	2021年12月に3社を採択。12社を補欠リスト入り。日系の採択なし。2022年の予算で195bnルピーを追加すると発表。
先進化学電池	181	2021年6月	2022年3月に4社を採択。5社を補欠リスト入り。日系の採択なし。
医薬品	150	2021年3月	2021年11月に55社を採択。日系の採択なし。
通信	122	2021年2月	2021年10月に31社を採択。新たに5GのDesign-Led manufacturing推進のための枠組みを追加し、追加募集。2022年7月20日締切。
食品	109	2021年5月	2021年12月に143社を採択。(Cat.A: 60社、Cat.B: 12社、Cat.C: 71社)。日系の採択なし。
繊維	107	2021年9月	2022年4月に67社の申請を受理。内61社を採択。日系では 東レインターナショナルインディア を採択。
IT ハードウェア	74	2021年3月	2021年7月に14社を採択。日系の採択なし。
医薬品原薬	69	2020年7月	2022年1月に49社を採択。日系の採択なし。2022年3月末の締切で残存枠の募集を実施。
特殊鋼	63	2021年7月	2022年7月末まで応募を延期(4回目)。35社の応募があり、応募件数は79件(鉄鋼大臣の発言を引用した記事ベース)。日本製鉄が参画するAMNSも応募とのこと(報道ベース)
白物家電 (AC, LED)	62	2021年4月	2021年11月に1ラウンド目、2022年6月に2ラウンド目を実施し、合計61社を採択。日系では、 ダイキンエアコンディショニングインド 、 ジョンソンコントロールズ日立空調インド 、 インド日本電産 、 パナソニックインド を採択。
医療機器	34	2020年7月	2021年11月に2ラウンド目の結果を発表。1、2ラウンドで合計21社を採択。日系では ニプロインディア を採択。
ドローン	1.2	2021年10月	2022年7月に暫定承認リスト(23社)を発表。

(出所) GoI Announcements, JETRO, News Articlesを基に作成

7. 輸入関税の引き上げ

■ インドは「Make in India」政策推進のため、2014年以降、輸入関税の引き上げを実施。

■ 主な対象品目(インドのHS番号)

	関税率
(1) フィーチャーフォン(HS85171219)	0%から20%に引き上げ
(2) スマートフォン(HS85171211)	0%から20%に引き上げ
(3) 携帯電話用基地局(HS85176100)	0%から20%に引き上げ
(4) デジタルマイクロ波通信装置(HS85176290)	0%から20%に引き上げ
(5) プリント回路基板アセンブリ(HS85177010)	0%から10%に引き上げ
(6) スマートフォン用LCDモジュール(HS85177090)	0%から15%に引き上げ

■ 完成車(四輪・二輪)の場合

電気自動車(EV)を含む四輪・二輪の税率の引き上げを実施。

輸入価格に保険料や輸送費を加えた「ランデッドコスト」が4万ドル未満の全車種について、税率を従来の60%から70%に引き上げる。主要部品を別個に輸入し、国内で最終的に組み立てる「セミノックダウン」車の輸入税は30%から35%に上げる。

8. インド標準規格局(BIS)強制認証制度

■ インドの国家規格機関であるインド標準規格局(BIS:Bureau of Indian Standards)が定める強制認証品目に該当する日本製品をインドに輸出し、またはインド国内で販売する場合、BISによる認証を取得する必要がある。

■ 製造業者自身が申請をする必要があり、インド国内の輸入業者が申請を代行することはできない。工場または製品ごとに個別の申請が必要。

■ 発出から適用開始日までの期間が短い。認証取得には半年以上の期間を要する。

■ 裾野産業が未成熟なインドにおいて、部材供給を海外に依存する日系企業のサプライチェーンに大きな影響をもたらす。

★ 訪問企業でのヒアリング結果

➤ YASKAWA India

- 当初はねじ等の部品がBIS認証の対象となっていたが、最近ではインバータそのものが対象に含まれるようになった。
- 協力会社で製造している部材がBIS認証の対象になった場合は、その都度フォローしている。
- 現地に製品評価を行う機関がないのが悩みだが、大手商社がサポートしてくれている。

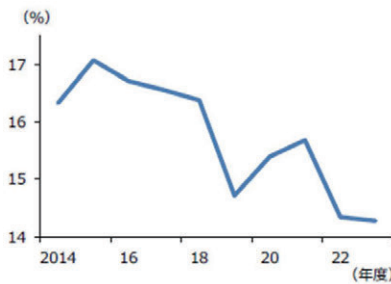
➤ DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA

- 当面のところ、戦略的に在庫数を増やして対応している。
- 進出日系企業も商工会等を通じて、延長を求めており、おそらく2025年8月からの義務化は延長される見方が強い。

9. 「Make in India」10年間の成果

- 過去10年間でインドの製造業は大きく発展したものの、貿易赤字の縮小や雇用創出等の目標達成は道半ば。
- ①経済全体に占める製造業の比率が低下している。②貿易赤字/経常赤字が続いている。
- ③中国への高い輸入依存が続いている。④各国の輸入に占めるインドの割合に大きな変化がない等の課題がある。
- 国内調達率の引き上げのため中小企業への事業支援や、労働集約型の輸出製造業の誘致等のビジネス環境の改善が求められる。

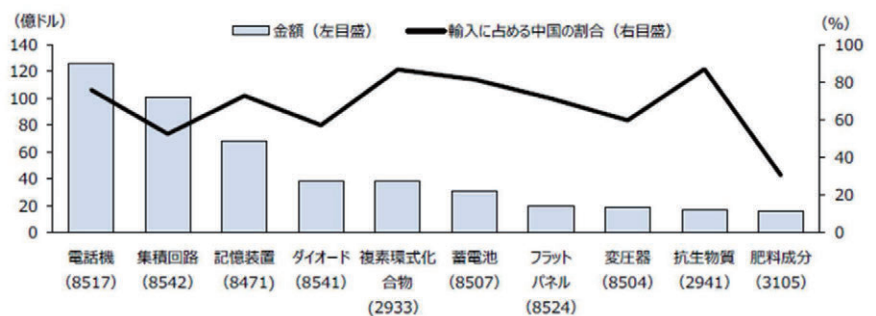
GVA(粗付加価値)に占める製造業の割合



(出所)日本総研の調査レポートを基に作成

インドの中国からの主要輸入品目(2023年)

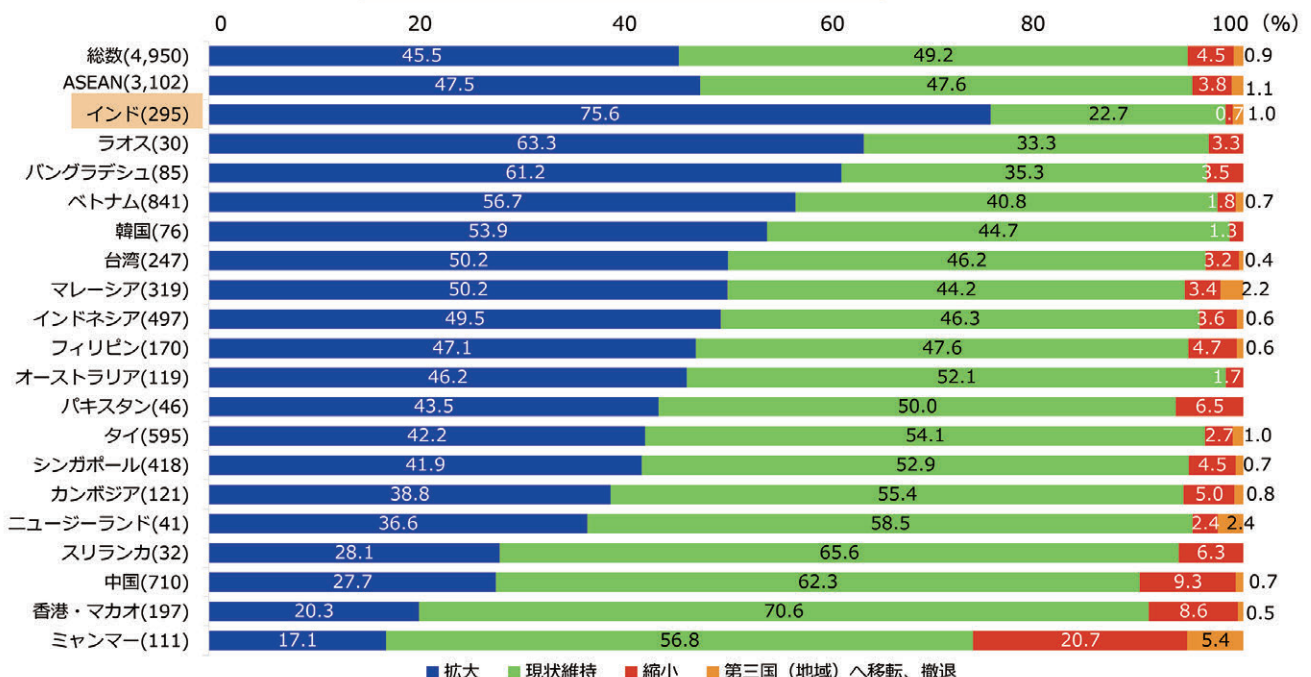
エレクトロニクス製品や医薬品原材料などの輸入の大半を中国に依存。



10. 在インド日系企業の動向

- 2010年代前半までは増加傾向であったが、直近数年間は約5,000社で横ばい。
- 進出日系企業数に占める中小企業の割合は15%程度。
- 今後1～2年後の事業展開を考える在インド日系企業は、75%超に上る。

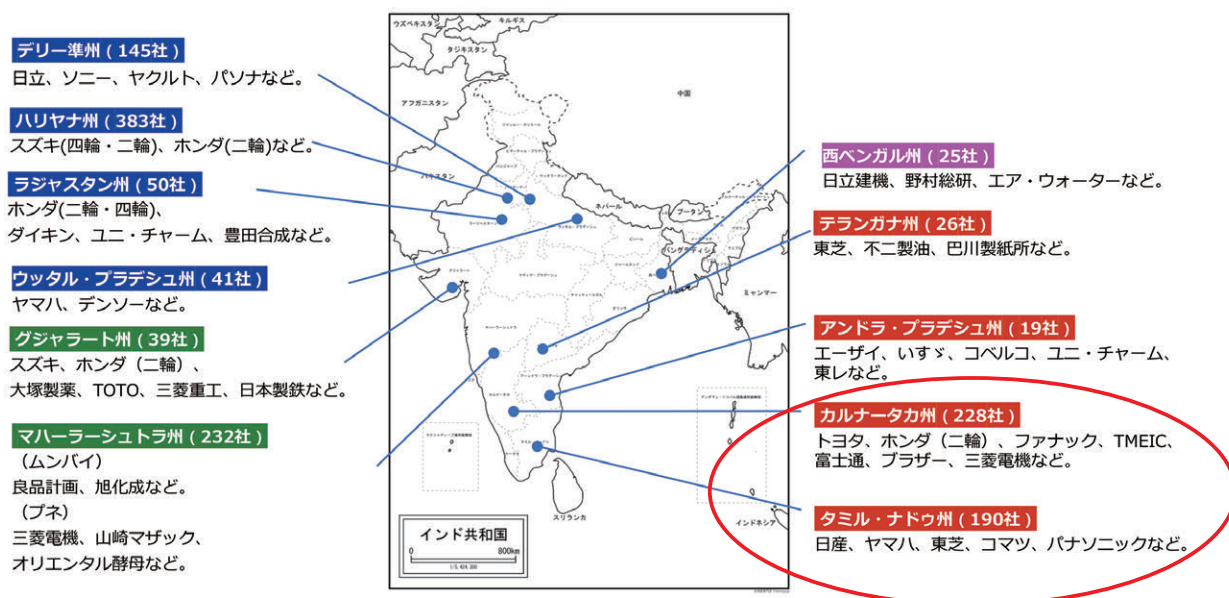
今後1～2年の事業展開の方向性 (国・地域別)



(出所)ジェトロ講演資料を基に作成

11. インドの日系企業分布

- 北部デリー近郊への進出が顕著であったが、近年では輸出拠点の整備等を目的に南部地域への進出が増加傾向にある。



(出所) ジェトロ講演資料を基に作成

12. 世界が注目しているインド南部地域

- 新しいものを受け入れる素地から外資系企業が多く進出している「インドのコスモポリタン都市」。
- 年間を通して温暖な気候で、温かな人々が多く、日本人との親和性も高い。

▶ カルナータカ州 (ベンガルール)

- 進出日系企業の産業分野としては、製造業では自動車(二輪・四輪)、産業機器分野(航空宇宙、工作機械等)が中心。日系企業数：228社(2022年10月)
- イノベーション事業開発、デジタル分野の研究開発も増加していることから、「インドのシリコンバレー」とも呼ばれている。

▶ タミル・ナドゥ州 (チェンナイ)

- 進出日系企業の産業分野としては、製造業では自動車(二輪・四輪)が中心であることから、「インドのデトロイト」とも呼ばれている。
日系企業数：190社(2022年10月)
- チェンナイ港等の大規模な貿易港があることから、インド国内向けにとどまらず、東南アジアや中東アフリカ諸国向けの輸出拠点としても注目されている。

13. 訪問企業① YASKAWA India

YASKAWA India

- ▶ 安川電機がインドでビジネスを開始したのは、1986年にインドの重電大手企業のL&Tを販売代理店とした時までさかのぼる。
- ▶ 2010年にJV(ジョイントベンチャー)を結んでいたマザーソン社を吸収合併し、安川電機の100%子会社として設立。
- ▶ インド事業の収益性は高く、主要な海外拠点として位置付けている。
- ▶ 現在は、ベンガルール、チェンナイ、アーメダバード、ムンバイ、プネ、マンスールの6都市に、ロボット、インバータ等の製造・販売・サービス拠点を持つ。

ベンガルール工場

- ▶ 主に汎用のインバータを製造し、インド国内市場や隣国スリランカ向けに出荷。
- ▶ 従業員数は約200名。
- ▶ インドの工場で自動化が進まない理由として、人件費との見合いで機械設備の導入の方が高くなることもある。また、工員を雇用した方が、生産調整等の際にも都合が良い。
- ▶ 地場のサプライヤ企業が成長するには、まだ時間がかかるが、将来的には需要地生産のビジネスを行っていきたい。半導体については、当面輸入が続く。
- ▶ ラインの立ち上げ、部品の調達、品質チェックは、日本人スタッフが担当しているが、生産やマネジメントは、現地スタッフに任せている。コロナ禍に1年半程、日本人スタッフがいなかったことがあり、自立化が進んだ。



14. 訪問企業 ② Honda Motorcycle & Scooter India

Honda Motorcycle & Scooter India

- ▶ 設 立：1999年8月、従業員数：約22,500名
- ▶ 資 本 金：31億ルピー（本田技研工業株式会社100%）
- ▶ 事業内容：二輪車の製造・販売
- ▶ 生産能力：
 - 第1工場（ハリアナ州マネサール）160万台／年
 - 第2工場（ラジャスタン州タブカラ）120万台／年
 - 第3工場（カルナタカ州ナルサプーラ）240万台／年
 - 第4工場（グジャラート州ヴィツタルプール）120万台／年

ナルサプーラ工場（第3工場）

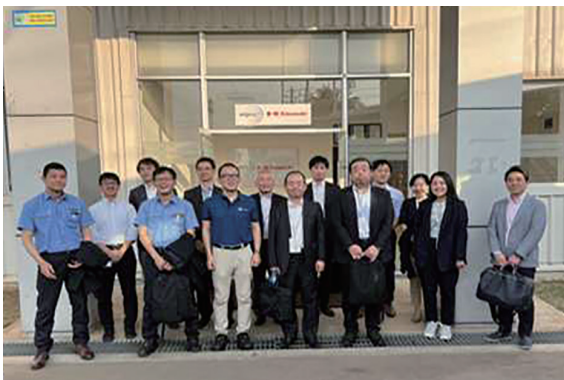
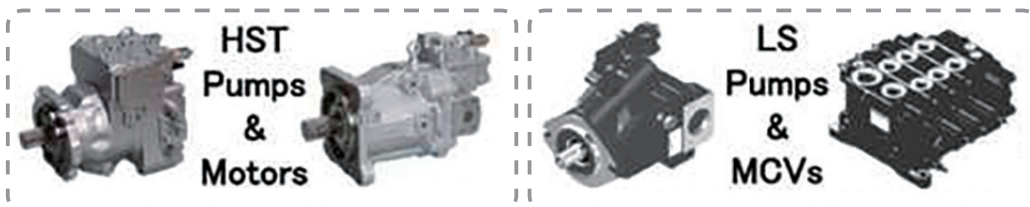
- ▶ インド南部のカルナータカ州ナルサプーラ地区に2013年設立。従業員数は約7,000名。
- ▶ 品質の優れた商品を効率的に生産するため、機械加工の自動化やシーム溶接の自動化、高効率塗装ライン等の生産技術を導入。
- ▶ 工場では、使用電力の約98%を再エネ（太陽光、風力等）で賄っている。余剰発電分は、クレジット化して利用している。また、生産工程で必要な水について100%雨水を活用する等、先進環境技術の実現に取り組んでいる。
- ▶ インドでは、サプライヤ企業の厚みを出すことが課題。日系サプライヤの企業数も東南アジアに比べると劣る。
- ▶ 工作機械等は必要スペックに応じて、日本からの輸入と現地調達（日系企業含む）と使い分けている。また、高精度設備等も費用やメンテナンスの点でインド国内調達を増やしていくのが今後の課題である。



15. 訪問企業 ③ Wipro Kawasaki Precision Machinery

Wipro Kawasaki Precision Machineryビダディ工場（第2工場）

- ▶ Wipro社と川崎重工業の合併により新会社を設立し、2012年2月に第1工場を開業。
- ▶ インド国内市場の成長に合わせて、2019年4月に第2工場を開業。
- ▶ 生産台数：建設機械向け油圧ポンプ：2,600台/月
建設機械向け油圧モータ：500～600台/月
- ▶ 一部の機能部品は日本から輸入、鋳造部品等は現地で素材を調達し社内での加工、熱処理を実施。
- ▶ コロナ禍で売り上げは一時的に減少したが、すぐに回復。その後も好調な受注が続き、2024年度の売上は、約30億ルピー（50億円）。
- ▶ バンガロール市内及び周辺に、切削加工、研削加工、溶接、熱処理等を行う企業が多数集まる工業団地が複数存在する。DMG森精機、牧野フライス、ファナックなど日系工作機械、ロボットメーカーやインドの工作機械メーカーの製造拠点も同地域に集中している。
- ▶ 南インドの人間は、比較的穏やかな気質で日本や他の外国企業との親和性も高い。当地（カルナータカ州）以外にも、タルミ・ナドゥ州やアンドラ・プラデシュ州に日系企業をはじめ、韓国、台湾、米国、欧州企業が多く進出している。
- ▶ カルナータカ州以外の南インド3州のうち、ケララ州は日系企業の進出数は少なく、タルミ・ナドゥ州やアンドラ・プラデシュ州には、日系企業をはじめ、欧州、韓国企業が多く進出している。



16. 訪問企業 ④ DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA

DAIKIN AIRCONDITIONING INDIA(スリシティ工場)

- ▶ 2023年7月にインド3番目の工場として、アンドラプラデシュ州スリシティ工業団地内に設立。
- ▶ スリシティ工場では、2023年7月に圧縮機の生産を開始、同年8月には、ルームエアコンの生産をそれぞれ開始した(ルームエアコン:100万台/年、圧縮機:165万台/年)。
- ▶ 従業員数は、全社で約6,640名(本社+ニムラナ工場:約4,640名、スリシティ工場:約2,000名)。
- ▶ コロナ後に急成長を果たし、2022年度のインド事業売上高は、はじめて1,000億円を超えた。翌23年度は1,400億円、24年度は1,800億円となり、25年度は2,000億円を目標としている。
- ▶ インドのエアコンの普及率は、日本の10分の1程度であり、今後所得レベルが向上すると、市場が更に拡大する可能性を秘めている。
- ▶ 2022年度の売り上げの約8割がインバータエアコンであり、インドでもカーボンニュートラルの意識は徐々に高まっている。
- ▶ インドの悪電源事情でも使用できるインバータの開発、輸送時にインドの悪い路面状況でも壊れにくいエアコンの開発等、インド市場に即した商品を提供するため、2016年7月よりR&Dセンターを設立。
- ▶ スリシティ工場の従業員の約8割を占める工員(約1,500人)は、工場内に3カ所ある道場にて、ビス打ち、ろう付け、溶接等の技能を日常的に身につけている。
- ▶ 工場のあるスリシティは、工業団地が整備されており、南部市場の開拓を目指す300社ほどの企業が進出(日系企業は約30社)している。また、貿易港が近いことから、輸出拠点としても注目されている。
- ▶ インド政府は、中印関係の冷え込みにより、中国企業に対して駐在員の滞在ビザの発給や、インド国内での工場設立の認可を厳しくしている。故にインド市場は日系企業のライバルとなる進出中国企業数が少なく、価格競争や模倣品等による被害は東南アジア諸国と比べて少ない。



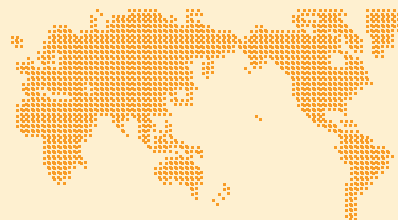
17. 考察

2024年度よりスタートしたグローバルサウス調査での最初の訪問国としてインド（ベンガルール、チェンナイ）を訪問した。

高い経済成長を続けているインドであるが、雇用創出や慢性的な貿易赤字等の課題を抱えている。これらの課題を解消するために、モディ政権は産業振興政策「Make in India」を打ち出したが、国内製造業の比率は14%前後で足踏みをしており、目標の25%には届いておらず、日本をはじめ外資系企業の誘致等を積極的に行っている。

他方で日系企業は、大手を中心に投資を活発化させ、製造拠点を拡大しているが、サプライヤ等の中小企業の進出は伸び悩んでいる。今回訪問した日系企業の担当者からは、インドに進出するにあたり、脆弱なインフラ環境、行政手続きの煩雑さ等の投資環境上のリスクは依然としてあるが、インドはライバルとなる中国企業の数少なく日系企業が進出しやすい市場であること、最近ではインドを足掛かりに中東・アフリカ地域等への輸出拠点としても考えていること等のお話が伺えた。

以上のことから、インドは今後も製造業を中心に投資が多く見込めるため、わが国の産業機械業界にとってもビジネスチャンスは十分にあると思われる。今回のインドでのグローバルサウス調査が、会員企業のインドでのビジネス展開に微力ながら貢献できれば幸甚である。（事務局）



現地から旬の情報をお届けする

Part
1

駐在員便り in ウィーン

～海外情報 2025年7月号より抜粋～

ジェットロ・ウィーン事務所 産業機械部

徳島 康介

皆さん、こんにちは。ジェットロ・ウィーン事務所の徳島です。

5月下旬までは相変わらず風が強く、寒暖差の激しい日々が続いていましたが、6月に入り、最高気温が30℃前後の夏に近い日が多くなりました。一方、ウィーンに限らず、6月第1週に出張で訪れたドイツ・シュツットガルトにおいても、ゲリラ豪雨に見舞われています。

ヨーロッパは世界の中でも最も気候変動の影響を受けている地域の一つであり、WMOとEUが共同でまとめた報告書によると、過去40年の温暖化のペースは世界平均の2倍に上るとのことです。6月第2週に出席した欧州委員会本部（ベルギー・ブリュッセル）での政策フォーラムにおいても、度々このデータに言及し、欧州における環境対策を急ぐ必要があることを強調されて



シェーンブルン宮殿で行われた夏の夜のコンサートの様子

おり、環境意識が高いことを改めて実感しています。

さて話は変わりますが、6月13日にシェーンブルン宮殿で行われた夏の夜のコンサート2025 (Sommernachtskonzert Schönbrunn) に参加しましたので、少しご紹介したいと思います。ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団によって毎年開催されており、今年はトゥガン・ソヒエフ氏指揮の下、オペラ歌手ピョートル・ベチャワ氏がソリストを務め、「カルメン」や「トゥーランドット」、「伯爵令嬢マリツァ」などの有名なオペラから数曲演奏されました。

中でもこれまでと違うところと言えば、日本でも人気のあるウィーン少年合唱団が初めて参加したということです。オーケストラの生演奏を聴くのは（おそらく）初めてでしたが、ライトアップされた宮殿の壮麗さと庭園の自然美の中、野外でビールを飲みながらクラシック音楽に浸る、というある種音楽の都と言われるウィーンならではの貴重な体験ができました。入場料は無料で、

現地のオーストリア人に限らず、観光客にとっても人気のイベントの一つのようです。当日はかなり混雑しますので、開演2時間くらい前からの席取りをお勧めします。もしウィーンを訪れる機会がありましたら、シェーンブルン宮殿内の観光と併せて、一度ご参加されてみてはいかがでしょうか。

最後に、6月10日にオーストリア南部のグラーツ市内の高校で銃撃事件が発生し、容疑者を含む10人が亡くなられました。オーストリアは「Global Peace Index 2024」の報告書では世界で3番目に治安の良い国と位置付けられており、ウィーン市に住んでいても治安上の問題はあまり感じられませんが、こういった脅威は世界中のどこに住んでいても回避できるものではありません。

昨今の世界情勢の混乱も相まって、今後ますますこういったニュースを目にする機会が多くなってくると思いますが、一日も早く収束することを願うばかりです。



現地の旬な情報

夏の暑さを乗り切るための必須アイテムは？

オーストリア・ウィーンでは、夏になると日差しが強くなり、特に都市部では地球温暖化の影響で気温が30℃を超える日が続いています。そこで、夏の暑さを乗り切るための方法・必須アイテムを3つ紹介したいと思います。

1 自然と涼を感じられる湖と山岳地帯

オーストリアの夏を快適に過ごす方法の一つは、同国の豊かな自然環境を満喫することです。国内には多くの湖や山岳地帯があり、夏には地元住民や観光客にとって涼しい避暑地となります。ヴェルター湖(Wörthersee)やノイジードル湖(Neusiedler See)といった場所では水泳だけではなく、ボートやサーフィンなどの夏アクティビティも楽しめます。ウィーン市内でも水辺で涼むことができ、ドナウ島(Donauinsel)や旧ドナウ(Alte Donau)は地元住民から人気の夏スポットとして高く評価されています。

2 冷感アイテム

多くのウィーンの歴史的な建物にはエアコンが設置されていないため、扇風機やモバイルエアコンが人気の冷感アイテムです。携帯扇風機のような手軽に持ち運べるアイテムも最近人気を集めています。これらの製品は、家電量販店(Mediamarktなど)やホームセンター(Obiなど)で入手できます。

3 冷たい飲み物

気温が高いときはアルコールの摂取を減らすべきですが、オーストリアではシュプリッツァー(Spritzer)という白ワインと炭酸水を混ぜた飲み物が非常に人気です。特にゾマーシュプリッツァー(Sommerspritzer)はアルコール度数が低く、さっぱりした口当たりで、レストランやワイン居酒屋であるホイリゲでよく飲まれています。なお、ウィーンの伝統的なカフェでは、アイスコーヒーが暑い日にぴったりのドリンクです。さらに、ウィーン市内には観光スポットや公園などに、無料で飲料水を提供する井戸や噴水が数多く設置されています。



写真1 ケルンテン州にあるヴェルター湖



写真2 モバイルエアコン



写真3 ウィーン各地で設置されている給水機

Part
2

駐在員便り in シカゴ

～海外情報 2025 年 7 月号より抜粋～

ジェトロ・シカゴ事務所 産業機械部

川崎 健彦

皆様、こんにちは。ジェトロ・シカゴ事務所の川崎です。

シカゴは蒸し暑くまた梅雨の時期のように雨がダラダラと降っている日が多く、これまで経験のない気候です。せっかくの夏なのにこのような天気が続くのはあまり嬉しくありません。

さて、帰任前に時間はないのですがボストンに行ってきました。ボストンの街並みは落ち着いていて、綺麗で適度に湿気があって中西部より日本に近い環境のように思います。街中も日本の企業の店や、寿司屋、ラーメン屋などが至る所にあります。交通機関が発達しているので、車がなくても快適で、車の制限速度も低めに設定されているようで、渋滞もあり日本に近い感じがします。

ハーバード大学やMITにも行きましたが、特にMITは30年前に訪れた時と雰囲気が大きく変わっているように思いました。明らかに熱気にあふれています。この環境はなかなか作ることができないと感じました。

一方、帰任の準備であわただしい毎日です。予想していたものの、いろいろなトラブルや予想外のことがあり、なかなか前に進みません。

大半の荷物の搬送は引っ越し業者をお願いすることとして見積もりをしてもらったのですが、その結果が自分見積もりよりかなり多くなりました。ほかの駐在の方も同様のようで、来る時は自分で飛行機に荷物を積んで持ってきたので大した量ではないはずなのですが、そんな



最後にシカゴの風景を一枚

ものでは済まないようです。

そして車の売却、車はネットで見積もりをし、値段が気に入ったらその中古車販売会社に持ち込みます。事前に一度見積もりをしてみたのですが、2回目に見積もりをしたところ1回目より数パーセント高くなりました。中古車価格が値上がりしているのでしょうか。洗車をする暇もなくその中古車販売会社に持ち込んで、しばらく待っていると書類にサインをし、ネット見積もりから減額されることなく、チェック(小切手)が渡されておしまいです。

チェックはアメリカでは一般的で通常はスマホで撮影して自分の銀行口座に入金しますが、金額が多いと、銀行に持ち込まないとなりません。そしてATMで入金するようです。ここにきてまた初めてのことが発生し、そのためにどうするのか調べたりと手間がかかります。ネットではいろいろなことが書いてあったので、面倒くさそうだなあと思っていたのですが、結局のところATM横にある穴にチェックを差し込んでおしまいでした。

その後はDMV(陸運局のようなもの)に行ってナンバー

プレート返却するのですが、登録抹消の手続きをしたらえれば、ナンバープレートを持ち帰ることもできるということに記念に持ち帰りました。

今回が最後の私の駐在員便りになります。これまでいろいろ書いてきましたように、様々なトラブルもあれば、それを補って余りある周囲の人々のやさしさや楽しさもあるのがこの国の素晴らしいところだなと感じました。アメリカは個人主義とはよく言いますが、個人に干渉しない、否定しないだけであって、助けたり助けられたり、一つのことをするにも日本よりコミュニケーションがより多く求められたりと、人の触れ合いは日本より多いと思います。ほかにもいろいろな気づきがありましたが、この点が大きな気づきとなりました。アメリカでビジネスをしていく上でも人のつながり、ウェットな関係が非常に重要となるようです。

これまで長い間お付き合いいただきまして、大変ありがとうございました。来月からは新しい切り口での駐在員便りが始まります。ご期待ください。



現地の旬な情報

夏の暑さを乗り切るための必須アイテムは？

1 日焼け止め・サングラス

シカゴは日本と異なり夏の間は蒸し暑くなくからっとしていますが、そのせいもあって非常に日射が強いです。そのため日焼けやトラブルを防ぐために日焼け止めは不可欠です。日焼け止めにはクリーム、ロールオンなど、様々なタイプの日焼け止めがありますが、中でもスプレータイプの日焼け止めは、日本であまり見かけない製品です。スプレータイプは、背中にもスプレーでき、手を汚さずに使えるため、非常に便利なアイテムです。

2 ファン付きのスプレーボトル

ファン付きのスプレーボトルは、ファンを回転させながら水を噴射する仕組みになっており、ドラッグストア、スーパーマーケット、遊園地などで購入できます。特に遊園地で非常に長いアトラクションの待ち時間に暑さ対策としてよく見かけます。

3 水分補給のためのドリンク

水分補給のために水や電解質を含む飲料を飲むことが多いようです。アメリカでは、電解質を含む飲料を飲むことがますます人気になっているようで、Electrolit、Pedialyte(子供用)、Gatorade Fitなど様々な製品があり、ボトルに入ったものに加え、粉末状のものも販売されています。また、アメリカでは非常に多くの人が日頃から水筒を持ち歩いています。

株式会社IHIポールワース

「カーボンニュートラルに向けて日欧の提案力で、 鉄鋼業界の課題解決に貢献します」

IHI ポールワースは、株式会社IHI（本社：東京）とポールワース社（本社：ルクセンブルク）の両社対等の創業精神のもと、製鉄・コークス製造設備を提供する合弁会社として2012年に設立されました。ポールワース社は製鉄設備（高炉・コークス炉）の世界的なリーディングカンパニーであり、IHIは国内外における豊富な高炉建設・改修の実績を有しています。両社の長年にわたる実績に裏打ちされた高い品質・技術水準、世界で培われた多彩な製品群で、製鉄設備事業を展開しています。

当社は設立以来、コークス炉事業（コークス炉、コークス炉移動機）、高炉事業（微粉炭吹込設備・水砕設備・炉頂装入装置等）を主に国内のお客さまに提供してまいりました。ヨーロッパで実証、確立された技術を日本のお客さまの

ニーズや環境に合わせたものにすることで、価値を高めてきました。さらに、2021年4月にはポールワース社が世界最大規模の製鉄機械メーカーであるドイツのSMS groupの100%子会社となったことで、これまで以上に緊密に連携してSMS groupが持つ電気炉等の最新技術を提供することが可能となりました。

カーボンニュートラルの実現、人手不足対策など、製造業、とりわけ製鉄業界のお客さまは多くの課題を抱えています。これらの課題に対して、IHI、ポールワース、SMS group各社が持つ先進の技術とグローバルなエンジニアリング、生産・調達、メンテナンスのネットワークを活用して、最適なソリューションを提供するべく邁進してまいります。



コークス炉



高炉



電気炉



PAUL WURTH IHI Co., Ltd.

株式会社IHIポールワース

商号：株式会社IHIポールワース
本社：〒135-6009 東京都江東区豊洲三丁目3番3号（豊洲センタービル9F）
電話：03-6630-4785（代）
設立：2012年11月
事業内容：製鉄及び製鋼設備（高炉・コークス炉・電気炉）の設計、製作、建設工事

アンデックス株式会社

「主役は人。安全で快適な環境づくりに取り組みます」

アンデックスは、集塵や揮発性溶剤の換気・回収機器の開発を通じて、製造現場の安全性と快適性の向上に取り組んでまいりました。より高品質な製品、より高い生産性など、様々なお客様のご要望にお応えするため、私たちは「現場の課題は何か」を徹底的に見極め、実験施設『LIVE FACTORY』での実機検証を通じて、その解決のための提案をしています。また、環境への意識が高まる中、これまで見過ごされてきた課題にも正面から向き合い、ものづくりをより持続可能で価値あるものに進化させていきたいと考えています。

ADC

集塵装置ADCに使用している高性能カートリッジフィルタは、平均粒径 $2\mu\text{m}$ の粉塵に対して99.95%の捕集効率を有し、工場内の空気を循環させながら清浄化する、排気ダクトレスタイプの集塵装置です。パルスクリーニング技術により、フィルタの表面からダストを払い落とすことで、捕集効率を高めるとともにフィルタの寿命を伸ばします。



SOLCOL

SOLCOLは、揮発性溶剤や悪臭による健康被害から作業者を保護するための装置です。

汚染空気を吸い込み、清浄化し、排出する一連の過程を濃度センサーにより監視し、安心安全な環境を提供します。作業テーブル型フードなど、様々なアタッチメントをつけることで、多様な作業に対応可能。また、キャスター付きで作業場の設置や移設コストを極小化できます。



ANDEX® アンデックス株式会社

商号：アンデックス株式会社
本社：〒722-0051 広島県尾道市東尾道15-29
電話：0848-46-3711
設立：1971年9月
事業内容：集塵装置、溶剤除去装置、乾燥設備の製造・販売

本部

総会

5月22日 定時総会

午後3時00分からThe Okura Tokyo「メイプル」において開催し、開会の辞に引き続き金花会長から挨拶があった。また、来賓の経済産業省 製造産業局長 伊吹英明殿より挨拶があった。

次いで、議長の金花会長から議事録署名人の選定を行った。議事は次のとおり行い、いずれも原案どおり承認・決定した。

総会終了後、会員をはじめ関係各方面から多数の来賓を迎えて懇親パーティを行った。

- (1) 2024年度事業報告承認の件
- (2) 2024年度決算報告承認の件
- (3) 2025年度事業計画決定の件
- (4) 2025年度収支予算決定の件
- (5) 決議の件
- (6) 役員補充選任の件

新任理事：北尾 裕一
株式会社クボタ 代表取締役社長

小木 均
カナデビア株式会社 専務執行役員

細川 洋一
一般社団法人日本産業機械工業会
関西支部 事務局長

理事会

5月22日 第610回理事会

次の事項について承認・決定した。

- (1) 副会長、関西支部長補充選任
新任副会長：北尾 裕一
株式会社クボタ 代表取締役社長

新任副会長：小木 均
及び カナデビア株式会社 専務執行役員
関西支部長

(2) 新入会員
また、2024年度下期工業会活動状況について報告を行った。

表彰

5月22日 2025年度産業機械工業功績者表彰式

金花会長の挨拶に引き続き、次の5名に賞状及び記念品が授与され、受賞者を代表して竹口英樹殿から挨拶があった。

5月28日 第51回優秀環境装置表彰 審査委員会

委員長の選出、並びに募集方法及びスケジュールの審議を行った。

2025年度 産業機械工業功績者表彰受賞者

(敬称略)

氏 名	会社名	推薦部会・委員会
竹口 英樹	株式会社タクマ	環境装置部会
内山 毅	株式会社日立インダストリアルプロダクツ	風水力機械部会
青山 匡志	株式会社電業社機械製作所	風水力機械部会
荒木 達朗	住友重機械工業株式会社	動力伝導装置部会
巻幡 俊文	カナデビア株式会社	関西支部 労務委員会

講演会

5月22日 定時総会 特別講演会

次の講演を行った。

テーマ：トランプ政権下での日米経済関係

講師：班 太郎 殿

在アメリカ合衆国日本国大使館 一等書記官

会員福利厚生

5月23日 2025年度第1回会長杯ゴルフ大会

小金井カントリー倶楽部（東京都小金井市）において25名の参加を得て開催した。

部 会

ボイラ・原動機部会

5月14日 幹事会

次の事項についての報告及び検討を行った。

- (1) 2025年度部会総会
- (2) 2024年度事業報告(案)及び2024年度決算報告(案)
- (3) 2025年度事業計画(案)及び2025年度収支予算(案)
- (4) 今後のスケジュール(案)

5月26日 技術委員会

次の事項についての報告及び検討を行った。

- (1) 技術委員会2024年度活動報告(案)及び2024年度決算報告(案)
- (2) 2025年度活動内容及びスケジュール

鉾山機械部会

5月15日 骨材機械委員会

- (1) 委員会

産機工受注統計について報告し、今後のスケジュールについて検討を行った。

- (2) 見学会

「軍艦島」(長崎県長崎市)を訪問し、明治日本の産業革命遺産のひとつとして、2015年7月に世界文化遺産登録をされた、三菱鉾業端島抗の現存する建造物を見学した。

化学機械部会

5月19日 意見交換会

技術委員会WGで実施予定のSAF調査研究に関し、経済産業省 資源エネルギー庁と意見交換を行った。

環境装置部会

5月14日 環境ビジネス委員会 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：マナビDXを始めとした、IPAが進めるデジタル人材育成

講師：藤中 紀孝 殿

独立行政法人情報処理推進機構

デジタル人材センター

人材スキルプロモーション部 エキスパート

5月14日 環境ビジネス委員会 デジタル・AI分科会

今年度の活動方針について検討を行った。

5月15日 環境ビジネス委員会 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：ムーンショット目標1 がめざすアバターとロボットによる未来社会とは？

講師：萩田 紀博 殿

大阪芸術大学 芸術学部

アートサイエンス学科 学科長・教授

(ムーンショット目標1 プログラムディレクター)

5月15日 環境ビジネス委員会 未来社会探索分科会

今年度の活動方針について検討を行った。

5月19日 エコスラグ利用普及委員会 施設調査

ちくま環境エネルギーセンター(長野県千曲市)を訪問し、9市町村で構成する長野広域連合の一般廃棄物焼却処理の状況、エコスラグの生産及び有効利用の状況について調査を行った。

5月20日 エコスラグ利用普及委員会 編集WG

2025年度版「エコスラグ有効利用の現状」発行に向け、編集方針の検討を行った。

5月27日 環境ビジネス委員会 施設調査

鹿島共同可燃ごみクリーンセンター(茨城県神栖市)を訪問し、老朽化した2つの既存施設を統合して新たに整備された、鹿嶋市と神栖市の可燃ごみを一元的に焼却処理しエネルギー回収も行うごみ処理施設について調査を行った。

5月28日 環境ビジネス委員会 施設調査

株式会社明電舎 沼津事業所(静岡県沼津市)を訪問し、リモート監視・運転支援のほか、データ連携による情報活用等を行う情報ハブ機能を持つ拠点(カスタマーセンター)及びデザイン思考・スクラム開発・オープン3エリアで

推進する共創拠点（デジタルラボ）並びに上下水道分野でのデジタル化の取り組みについて調査を行った。

プラスチック機械部会

5月27日 ISO/TC270押出成形機分科会

ISO 22506（押出機—安全要求事項）規格案に対する意見について検討を行った。

5月28日 幹事会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 幹事長及び副幹事長の選出
- (2) 成形機に係るパンフレットの他言語版の作成
- (3) 2025年度活動計画
- (4) 部会総会の開催

風水力機械部会

5月9日 排水用水中ポンプシステム委員会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 建築設備設計基準及び計画基準
- (2) 機械設備工事機材承諾図様式集
- (3) 「風水力ビジョン」の原稿案
- (4) 耐震強度の計算方法

5月13日 汎用ポンプ委員会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 建築設備設計基準及び計画基準
- (2) 機械設備工事機材承諾図様式集
- (3) 合成樹脂のポジティブリスト
- (4) 「風水力ビジョン」の原稿案
- (5) ポンプFAQの作成

5月15日 送風機技術者連盟 春季総会及び見学会

(1) 総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- ① 2024年度事業報告(案)及び2024年度決算報告(案)
- ② 2025年度事業計画(案)及び2025年度収支予算(案)
- ③ 海外視察
- ④ 年会費の改定
- ⑤ 常任幹事会活動報告
- ⑥ JIS問い合わせへの回答
- ⑦ 役員改選

次のとおり選任した。

会 長：中山 淳

株式会社電業社機械製作所

生産本部 気体機械設計部

ブロウ設計課長 兼 ファン設計課長

副 会 長：室岡 猛

協和化工株式会社

取締役会長

常任幹事長：古田 勝俊

株式会社荏原風力機械

技術部 部長 兼 設計一課 課長

常任幹事：奥野 薫

株式会社大阪送風機製作所

取締役 事業部長

常任幹事：木下 雄二

川崎重工業株式会社

エネルギーソリューション&マリンカンパニー

エネルギーディビジョン

エネルギーシステム統括部 空力機械部

カスタマーサポート課 課長

常任幹事：大林 良樹

株式会社荏原エリオット

New Apparatus Business Unit

技術計画第一部(エアロ)部長

常任幹事：上田 誠

株式会社PILLAR

技術本部 技術2部 MS技術グループ 課長

常任幹事：宮崎 芳洋

ミツヤ送風機株式会社

技術部 設計課 課長代理

常任幹事：栗原 隆行

株式会社日立インダストリアルプロダクツ

機械システム事業部

ポンプ・送風機システム部 副部長

常任幹事：野澤 淳

協和化工株式会社

設計課 課長

⑧ 事例発表

次の発表を行った。

テ ー マ：「遠心式水素圧縮機のご紹介」

発表会社：川崎重工業株式会社

テ ー マ：「Vブーリー交換による省エネ効果の事例紹介」

発表会社：鍋屋バイテック会社

(2) 見学会

JFEスチール株式会社 西日本製鉄所（広島県福山市）を訪問し、鋼板の圧延工程について見学を行った。

5月15日 汎用送風機委員会 春季総会及び見学会

(1) 総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- ① 2024年度事業報告(案)及び2024年度決算報告(案)
- ② 2025年度事業計画(案)及び2025年度収支予算(案)
- ③ 役員改選

次のとおり選任した。

委員長：小林 洋一

ミツヤ送風機株式会社

東京技術部 部長代理

副委員長：安本 耕治

テラル株式会社

ソリューション統括部 統括部長

- ④ 建築設備設計基準及び計画基準
- ⑤ 機械設備工事機材承諾図様式集

(2) 見学会

新仙台火力発電所（宮城県仙台市）を訪問し、蒸気タービンや発電に要する設備の見学を行った。

5月20日 汎用圧縮機委員会 春季総会

(1) 総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- ① 2024年度事業報告(案)及び2024年度決算報告(案)
- ② 2025年度事業計画(案)及び2025年度収支予算(案)

(2) 見学会

能代火力発電所（秋田県能代市）を訪問し、蒸気タービンや発電に要する設備の見学を行った。

5月28日 メカニカルシール企画分科会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2025年度秋季総会
- (2) 委員会予算

5月28日 メカニカルシール技術分科会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 講習会テキストの見直し
- (2) 「損傷例と対策」改訂作業

5月28日 メカニカルシール委員会 春季総会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2024年度事業報告及び2024年度決算報告
- (2) 2025年度事業計画及び2025年度収支予算

(3) 分科会活動報告

運搬機械部会**5月7日 流通設備委員会 建築分科会**

次の事項について検討を行った。

- (1) ラック式倉庫の仮想床の算定についての技術的助言
- (2) ラック式倉庫のスプリンクラー設備の解説書
- (3) 今後のスケジュール

5月13日 コンベヤ技術委員会**仕分コンベヤ(JIS B 8825)JIS改正WG**

次の事項について検討を行った。

- (1) 仕分コンベヤJIS改正素案
- (2) 今後のスケジュール

5月23日 流通設備委員会 クレーン分科会

次の事項について検討を行った。

- (1) 自動倉庫用語JIS規格改正
- (2) 製品安全ラベルに関するガイドライン
- (3) 今後のスケジュール

5月26日 コンベヤ技術委員会

次の事項について検討を行った。

- (1) 大規模倉庫における防火シャッター降下部のコンベヤに関するガイドライン
- (2) 今後のスケジュール

5月26日 巻上機委員会 ISO/TC111国内審議委員会 SC1/AHG1専門家会合

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) TC111/SC1/AHG1の各種調査研究結果及び課題
- (2) 2025年7月各AHG国際会議に向けた対応

動力伝導装置部会**5月27日 減速機委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 減速機業界動向調査
- (2) 部会総会における講演会テーマ
- (3) 海外研修会の実施

製鉄機械部会**5月14日 幹事会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 副幹事長の選出
- (2) 2025年度部会総会及び講演会の開催

- (3) 研修会の実施
- (4) JIMS Dシリーズの引用規格の改廃への対応

業務用洗濯機部会

5月26日 部会総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- (1) 2024年度事業報告及び2024年度決算報告
- (2) 2025年度事業報告及び2025年度収支予算
- (3) 副部会長選任

また、中小企業庁省力化補助金カテゴリ登録に関する今後の進め方について意見交換を行った。

2025年 運営幹事会講演会

6月24日 運営幹事会

テーマ：中国経済の現状について

講師：経済産業省 通商政策局 北東アジア課

課長補佐 國藤 貴之 殿



▲ 講演資料はこちら

(会員専用ページにてご確認ください)

関西支部

部 会

運搬機械部会

5月29日 巻上機委員会 繊維スリング分科会
総会及び講演会

- (1) 総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- ① 役員改選

次のとおり選任した。

分科会長：圓尾 哲朗

東レインターナショナル株式会社
産業資材部 部長(新任)

副分科会長：津田 和則

象印チェンブロック株式会社
専務取締役(再任)

- ② 2024年度事業報告及び2024年度決算報告
- ③ 2025年度事業計画及び2025年度収支予算
- ④ 技術検討会活動報告
- ⑤ 2025年度研修会

- (2) 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：関西経済をめぐるトピックス

講師：小谷 純二 殿

近畿経済産業局 産業部 製造産業課 課長

環境装置をお探しの方！

本検索サイトでは、当工業会会員企業が保有する環境装置・技術に関する情報をご提供しています。
分野毎に「環境装置メーカーの検索」ができますので、是非ご利用ください。

分野別（大気汚染防止、水質汚濁防止、
廃棄物処理等）、また処理物質別に最新の
環境装置・技術と、メーカーが検索可能！

- 当該装置のメーカーを確認できます
- 各メーカーのウェブサイト（リンク先）で詳細な装置・技術の情報を確認できます
- 環境装置・技術の概要を紹介しています

環境装置検索



“環境装置検索”で検索！



環境装置検索

<https://www.jsim-kankyo.jp/>

【お問い合わせ先】

一般社団法人 日本産業機械工業会
環境装置部(TEL:03-3434-6820)

本 部

8月下旬 第51回優秀環境装置表彰 審査WG
9月25日 運営幹事会

部 会

ボイラ・原動機部会

8月21日 幹事会
9月10日 幹事会

鉱山機械部会

8月上旬 ボーリング技術委員会
9月中旬 骨材機械委員会

環境装置部会

8月上旬 環境ビジネス委員会 有望ビジネス分科会
〃 環境ビジネス委員会 水分科会
〃 環境ビジネス分科会 地域資源エネルギー活用分科会
8月20日 環境ビジネス委員会 デジタル・AI分科会
9月上旬 部会幹事会
9月中旬 調査委員会
〃 環境ビジネス委員会
未来社会探索分科会
9月下旬 資源循環交流会 企画WG

プラスチック機械部会

9月上旬 特許委員会

風水力機械部会

8月上旬 送風機技術者連盟拡大常任幹事会
8月21日 汎用圧縮機委員会
8月22日 メカニカルシール技術分科会
8月26日 メカニカルシール企画分科会
8月27日 ポンプ技術者連盟拡大常任幹事会

9月 2日 ロータリ・ブロワ委員会
9月 5日 ポンプ技術者連盟若手幹事会
9月 9日 汎用送風機委員会
9月11日 汎用ポンプ委員会
9月中旬 排水用水中ポンプシステム委員会
〃 ロータリ・ブロワ委員会
9月下旬 ポンプ国際規格審議会

運搬機械部会

8月上旬 流通設備委員会 建築分科会
〃 コンベヤ技術委員会 仕分けコンベヤ
JIS改正WG
〃 流通設備委員会 工事安全基準作成WG
8月下旬 流通設備委員会 クレーン分科会
9月中旬 コンベヤ技術委員会
9月下旬 流通設備委員会 クレーン分科会

動力伝導装置部会

8月下旬 減速機委員会
9月下旬 減速機委員会

製鉄機械部会

8月上旬 部会総会
〃 幹事会

業務用洗濯機部会

9月19日 カーボンニュートラル検討委員会、
定例部会

委員会

政策委員会

9月17日 委員会

産業機械工業規格等調査委員会

9月22日 委員会

関西支部

部 会

ボイラ・原動機部会

9月5日 定例会部会・講演会

化学機械部会

9月18日 総会・施設調査

風水力機械部会

9月11日 総会・講演会

委員会

政策委員会

8月1日 委員会

9月30日 委員会

<その他行事予定>

1. 名称・・・・・・・・・・ **国際物流総合展2025 第4回 INNOVATION EXPO**
2. 期間(日時)・・・・・・ 2025年9月10日(水)～12日(金)
3. 内容・・・・・・・・・・ 内外の最新物流機器・システム・情報等
4. 開催場所・・・・・・・・ 東京ビックサイト(東京国際展示場) 東4～8ホール
5. 入場料(参加費)・・・ ￥3,000円(消費税込)
※招待状・事前登録証をご持参の方は無料
6. 連絡先・・・・・・・・ 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 JILS総合研究所
TEL: 03-3436-3191
一般社団法人 日本能率協会 産業振興センター
TEL: 03-3434-3453
7. 対象者・・・・・・・・ 運輸・倉庫・小売・卸売・商社・機械・精密機械・輸送用機器
電気・電子・食品・化学・エネルギー・建設・土木・鉄鋼・金属
医薬・化粧品・紙・パルプ・繊維・アパレル・情報・サービス
通販・出版・官庁・団体・学校

風力発電関連機器産業に関する調査研究報告書

頒 価：5,000円（うち、10%消費税額455円）
連絡先：環境装置部（TEL：03-3434-7579）

風力発電機の本体から部品等まで含めた風力発電関連機器産業に関する生産実態等の調査を実施し、各分野における産業規模や市場予測、現状での課題等を分析し、まとめた。

2020年に向けての産業用ボイラ需要動向と今後の展望

頒 価：2,000円（うち、10%消費税額182円）
連絡先：産業機械第1部（TEL：03-3434-3730）

産業用ボイラの需要動向、技術動向及び今後の展望について、5年程度の調査を基にまとめた。

化学機械製作の共通課題に関する調査研究報告書（第8版 平成20年度版） ～化学機械分野における輸出管理手続き～

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第1部（TEL：03-3434-3730）

化学機械製作に関する共通の課題・問題点を抽出し、取りまとめたもの。今回は強化されつつある輸出管理について、化学機械分野に限定して申請手続きの流れや実際の手続きの例を示した。実際に手続きに携わる方への参考書となる一冊。

2023（令和5）年度 環境装置の生産実績

頒 価：4,000円（うち、10%消費税額363円）
連絡先：環境装置部（TEL：03-3434-6820、MAIL：kankyo-reply@jsim.or.jp）

日本の環境装置の生産額を装置別、需要部門別（輸出含む）、企業規模別、研究開発費等で集計し図表化した。その他、前年度との比較や1980年代以降の生産実績の推移を掲載している。

プラスチック機械産業の市場動向調査報告書（2025年発行版）

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：本部（東京）産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

射出成形機、押出成形機、ブロー成形機に関する2024～2026年の市場動向を取りまとめたもの。

JIMS H 3002業務用洗濯機械の性能に係る試験方法（平成20年8月制定）

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第1部（TEL：03-3434-3730）

風水力機械産業の現状と将来展望 —2021年～2025年—

頒 価：会 員/1,500円（うち、10%消費税額137円）
会 員外/3,000円（うち、10%消費税額273円）
連絡先：産業機械第1部（TEL：03-3434-3730）

1980年より約5年に1度、風水力機械部会より発行している報告書の最新版。風水力機械産業の代表的な機種であるポンプ、送風機、汎用圧縮機、プロセス用圧縮機、メカニカルシールの機種ごとに需要動向と予測、技術動向、国際化を含めた今後の課題と対応についてまとめた。風水力機械メーカーはもとより官公庁、エンジニアリング会社、ユーザ会社等の方々にも有益な内容である。

メカニカル・シールハンドブック 初・中級編（改訂第3版）

頒 価：2,000円（うち、10%消費税額182円）
連絡先：産業機械第1部（TEL：03-3434-3730）

メカニカルシールに関する用語、分類、基本特性、寸法、材料選定等についてまとめたもの（2010年10月発行）。

ユニット式ラック構造設計基準 （JIMS J-1001：2012）解説書

頒 価：800円（うち、10%消費税額73円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

ユニット式ラックの構造設計を行う場合の地震動に対する考え方をより理解してもらうため、JIMS J-1001：2012を解説・補足する位置付けとして、JIMS J-1001：2012と併せた活用を前提にまとめた。

物流システム機器ハンドブック

頒 価：3,990円（うち、10%消費税額363円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

- (1) 各システム機器の分類、用語の統一
- (2) 能力表示方法の統一、標準化
- (3) 各機器の安全基準と関連法規・規格
- (4) 取扱説明書、安全マニュアル
- (5) 物流施設の計画における寸法算出基準

ゴムベルトコンベヤの計算式 （JIS B 8805-1992）計算マニュアル

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

現行JIS（JIS B 8805-1992）は、ISO5048に準拠して改正されたが、旧JIS（JIS B 8805-1976）とは計算手順が異なるため、これをマニュアル化したもの。

コンベヤ機器保守・点検業務に関するガイドライン

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

コンベヤ機器の使用における事業者の最小限の保守・点検レベルを確保するため、ガイドラインとしてまとめたもの。

チェーン・ローラ・ベルトコンベヤ、仕分コンベヤ、垂直コンベヤ、およびパレタイザ検査要領書（第2版）

頒 価：500円（うち、10%消費税額46円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

ばら物コンベヤを除くコンベヤ機器について、検査要領の客観的な指針を、設備納入メーカや購入者のガイドラインとしてまとめたもの（2022年6月発行）。

バルク運搬用 ベルトコンベヤ設備保守・点検業務に関するガイドライン

頒 価：500円（うち、10%消費税額46円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

コンベヤ機器の使用における事業者の最小限の保守・点検レベルを確保するため、ガイドラインとしてまとめたもの。

バルク運搬用 ベルトコンベヤ検査基準

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

バルク運搬用ベルトコンベヤの製作、設置に関する部品並びに設備の機能を満足するための検査項目、検査箇所及び検査要領とその判定基準について規定したもの。

ユニバーサルデザインを活かしたエレベータのガイドライン

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

ユニバーサルデザインの理念に基づいた具体的な方法をガイドラインとして提案したもの。

東京直下地震のエレベータ被害予測に関する研究

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

東京湾北部を震源としたマグニチュード7程度の地震が予測されていることから、所有者、利用者にエレベータの被害状況を提示し、対策の一助になることを目的として、エレベータの閉じ込め被害状況の推定を行ったもの。

ラック式倉庫のスプリンクラー設備の解説書

頒 価：1,000円（うち、10%消費税額91円）
連絡先：産業機械第2部（TEL：03-3434-6826）

1998年7月の消防法令の改正に伴い、「ラック式倉庫」の技術基準、ガイドラインについて、分かりやすく解説したもの。

2024年度版 エコスラグ有効利用の現状とデータ集

頒 価：5,000円（うち、10%消費税額455円）
連絡先：エコスラグ利用普及推進室（TEL：03-3434-6820）

全国におけるエコスラグの生産状況、利用状況、分析データ等をアンケート調査からまとめた。また、委員会の活動についても報告している（2025年5月発行）。

道路用溶融スラグ品質管理及び設計施工マニュアル（改訂版）

頒 価：3,000円（うち、10%消費税額273円）
連絡先：エコスラグ利用普及推進室（TEL：03-3434-7579）

2016年10月20日に改正されたJIS A 5032「一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」について、溶融スラグの製造者、及び道路の設計施工者向けに関連したデータを加えて解説した（2017年3月発行）。

港湾工事用エコスラグ利用手引書

頒 価：実費頒布
連絡先：エコスラグ利用普及推進室（TEL：03-3434-7579）

エコスラグを港湾工事用材料として有効利用するために、設計・施工に必要なエコスラグの物理的・化学的特性をまとめた。工法としては、サンドコンパクションパイル工法とバーチカルドレーン工法を対象としている（2006年10月発行）。

2024年度 環境活動報告書

頒 価：無償頒布
連絡先：企画調査部（TEL：03-3434-6823）

環境委員会が会員企業を対象に実施する各種環境関連調査の結果報告の他、会員企業の環境保全への取り組み等を紹介している（今年度より紙での発行は終了しました）。

<https://www.jsim.or.jp/pdf/publication/a-1-55-00-00-00-20241220.pdf>



産業機械受注状況(2025年4月)

企画調査部

1. 概 要

4月の受注高は3,724億円、前年同月比▲6.0%減となった。

内需は、2,758億2,400万円、前年同月比8.5%増となった。

内需のうち、製造業向けは前年同月比30.1%増、非製造業向けは同▲9.0%減、官公需向けは同11.6%増、代理店向けは同▲4.3%減であった。

増加した機種は、ボイラ・原動機(4.0%増)、鉱山機械(28.8%増)、化学機械(39.9%増)、金属加工機械(53.1%増)、その他機械(10.6%増)の5機種であり、減少した機種は、タンク(▲0.8%減)、プラスチック加工機械(▲19.5%減)、ポンプ(▲7.4%減)、圧縮機(▲18.7%減)、送風機(▲20.5%減)、運搬機械(▲9.2%減)、変速機(▲50.6%減)の7機種であった(括弧の数字は前年同月比)。

外需は、965億7,600万円、前年同月比▲32.0%減となった。

4月、プラント案件はなかった。

増加した機種は、鉱山機械(292.4%増)、化学機械(94.0%増)、圧縮機(26.8%増)、変速機(9.4%増)の4機種であり、減少した機種は、ボイラ・原動機(▲63.1%減)、タンク(今月の受注金額がゼロのため比率を計上できず)、プラスチック加工機械(▲42.4%減)、ポンプ(▲47.9%減)、送風機(▲52.5%減)、運搬機械(▲39.4%減)、金属加工機械(▲68.6%減)、その他機械(▲19.4%減)の8機種であった(括弧の数字は前年同月比)。

2. 機種別の動向

① ボイラ・原動機

外需の減少により前年同月比▲29.3%減となった。

② 鉱山機械

窯業土石、建設、外需の増加により同65.1%増となった。

③ 化学機械(冷凍機械を含む)

石油・石炭、官公需、外需の増加により同49.0%増となった。

④ タンク

石油・石炭が増加したものの、化学の減少により同▲0.8%減となった。

⑤ プラスチック加工機械

自動車、その他製造業、外需の減少により同▲36.3%減となった。

⑥ ポンプ

官公需、外需、代理店の減少により同▲20.9%減となった。

⑦ 圧縮機

外需が増加したものの、鉄鋼の減少により同▲3.1%減となった。

⑧ 送風機

官公需の減少により同▲22.0%減となった。

⑨ 運搬機械

建設、運輸・郵便、卸売・小売、外需の減少により同▲17.2%減となった。

⑩ 変速機

鉄鋼、自動車、その他製造業、運輸・郵便、官公需の減少により同▲47.2%減となった。

⑪ 金属加工機械

鉄鋼が増加したものの、外需の減少により同▲3.0%減となった。

(表1) 産業機械 需要部門別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位: 百万円 増減比: %

	①製造業		②非製造業		③民需計		④官公需		⑤代理店		⑥内需計		⑦外 需		⑧総 額	
	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)
2022年度	1,333,741	8.7	891,458	▲ 11.1	2,225,199	▲ 0.2	820,055	10.5	371,497	2.8	3,416,751	2.5	1,848,466	14.4	5,265,217	6.4
2023年度	1,328,353	▲ 0.4	1,343,182	50.7	2,671,535	20.1	889,596	8.5	386,559	4.1	3,947,690	15.5	1,634,493	▲ 11.6	5,582,183	6.0
2024年度	1,243,941	▲ 6.4	1,223,501	▲ 8.9	2,467,442	▲ 7.6	941,740	5.9	427,446	10.6	3,836,628	▲ 2.8	1,914,152	17.1	5,750,780	3.0
2022年	1,388,333	22.0	912,615	▲ 11.0	2,300,948	6.4	702,163	▲ 6.5	367,773	1.6	3,370,884	2.9	1,843,696	▲ 17.8	5,214,580	▲ 5.5
2023年	1,295,375	▲ 6.7	1,294,084	41.8	2,589,459	12.5	902,679	28.6	383,737	4.3	3,875,875	15.0	1,674,557	▲ 9.2	5,550,432	6.4
2024年	1,188,840	▲ 8.2	1,199,420	▲ 7.3	2,388,260	▲ 7.8	886,773	▲ 1.8	413,575	7.8	3,688,608	▲ 4.8	1,857,546	10.9	5,546,154	▲ 0.1
2024年1～3月	346,369	10.5	301,898	19.4	648,267	14.5	252,634	▲ 4.9	94,851	3.1	995,752	7.8	429,309	▲ 8.5	1,425,061	2.3
4～6月	264,703	▲ 17.0	417,408	113.9	682,111	32.7	232,186	43.4	95,707	4.8	1,010,004	31.6	450,095	13.5	1,460,099	25.5
7～9月	281,600	▲ 21.7	231,030	▲ 51.6	512,630	▲ 38.7	227,629	▲ 13.9	108,884	11.7	849,143	▲ 29.2	506,976	24.9	1,356,119	▲ 15.5
◎10～12月	296,168	▲ 2.3	249,084	▲ 32.5	545,252	▲ 18.9	174,324	▲ 17.2	114,133	10.9	833,709	▲ 15.4	471,166	16.9	1,304,875	▲ 6.0
2025年1～3月	401,470	15.9	325,979	8.0	727,449	12.2	307,601	21.8	108,722	14.6	1,143,772	14.9	485,915	13.2	1,629,687	14.4
2025.1～4累計	506,656	18.6	403,737	4.2	910,393	11.8	368,781	19.9	140,422	9.7	1,419,596	13.6	582,491	2.0	2,002,087	9.9
2025年2月	103,954	19.3	76,558	19.8	180,512	19.5	92,146	▲ 10.3	32,990	9.0	305,648	7.6	103,482	▲ 16.2	409,130	0.4
3月	223,005	39.5	176,209	▲ 5.4	399,214	15.3	134,564	8.6	43,554	20.1	577,332	14.0	255,778	83.2	833,110	29.0
4月	105,186	30.1	77,758	▲ 9.0	182,944	10.0	61,180	11.6	31,700	▲ 4.3	275,824	8.5	96,576	▲ 32.0	372,400	▲ 6.0

◎2024年10～12月(上から10行目)の数値に誤りがありました。お詫び申し上げます(2024年12月分から2025年2月分までの統計資料)。

(表2) 産業機械 機種別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位: 百万円 増減比: %

	①ボイラ・原動機		②鋸山機械		③化学機械 (冷凍機械を含む)				④タンク		⑤プラスチック加工機械		⑥ポンプ	
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	③-1 内 化学機械		金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比
2022年度	1,258,281	▲ 0.8	21,806	▲ 5.7	1,313,449	19.5	745,186	30.8	13,772	▲ 44.7	365,709	7.3	473,035	9.9
2023年度	1,764,861	40.3	25,138	15.3	1,345,437	2.4	833,079	11.8	18,711	35.9	259,739	▲ 29.0	474,039	0.2
2024年度	1,740,971	▲ 1.4	26,258	4.5	1,484,984	10.4	925,553	11.1	16,861	▲ 9.9	232,586	▲ 10.5	506,462	6.8
2022年	1,288,963	12.7	22,302	▲ 22.6	1,275,700	▲ 31.8	705,118	▲ 47.9	23,328	63.0	368,245	13.5	455,478	6.7
2023年	1,777,864	37.9	23,549	5.6	1,280,946	0.4	760,692	7.9	18,720	▲ 19.8	268,060	▲ 27.2	464,755	2.0
2024年	1,615,843	▲ 9.1	26,194	11.2	1,462,215	14.2	928,281	22.0	16,349	▲ 12.7	242,657	▲ 9.5	518,503	11.6
2024年1～3月	423,143	▲ 3.0	6,136	34.9	368,533	21.2	247,637	41.3	5,271	▲ 0.2	67,920	▲ 10.9	133,393	7.5
4～6月	483,087	85.9	5,501	▲ 10.8	357,513	22.5	229,810	43.5	4,555	▲ 18.4	55,847	▲ 24.6	110,095	6.6
7～9月	347,424	▲ 40.7	5,932	▲ 4.6	390,595	4.6	242,733	1.6	3,277	▲ 20.6	77,127	10.3	141,297	13.7
10～12月	362,189	▲ 27.0	8,625	30.4	345,574	10.9	208,101	11.6	3,246	▲ 13.1	41,763	▲ 12.7	133,718	18.2
2024年1～3月	548,271	29.6	6,200	1.0	391,302	6.2	244,909	▲ 1.1	5,783	9.7	57,849	▲ 14.8	121,352	▲ 9.0
2025.1～4累計	633,318	16.5	9,663	17.4	505,234	13.5	317,196	8.8	8,424	6.2	70,366	▲ 19.7	151,401	▲ 11.7
2025年2月	86,903	▲ 9.9	1,841	129.6	107,544	23.8	65,000	31.9	762	▲ 36.5	15,352	▲ 13.3	35,873	▲ 8.2
3月	313,032	37.8	2,964	▲ 34.0	200,953	25.3	135,332	24.9	3,844	30.1	23,004	▲ 1.9	52,951	▲ 4.8
4月	85,047	▲ 29.3	3,463	65.1	113,932	49.0	72,287	64.9	2,641	▲ 0.8	12,517	▲ 36.3	30,049	▲ 20.9
会社数	18社		10社		41社		39社		3社		8社		17社	

	⑦圧縮機		⑧送風機		⑨運搬機械		⑩変速機		⑪金属加工機械		⑫その他機械		⑬合計	
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比
2022年度	298,099	9.2	27,063	16.1	502,967	0.6	54,957	3.7	173,788	7.3	762,291	1.4	5,265,217	6.4
2023年度	272,589	▲ 8.6	31,006	14.6	457,630	▲ 9.0	55,015	0.1	198,854	14.4	679,164	▲ 10.9	5,582,183	6.0
2024年度	274,412	0.7	29,111	▲ 6.1	481,448	5.2	87,893	59.8	134,381	▲ 32.4	735,413	8.3	5,750,780	3.0
2022年	288,127	4.9	26,617	20.2	527,072	9.9	55,588	6.7	183,641	22.5	699,519	▲ 4.4	5,214,580	▲ 5.5
2023年	278,625	▲ 3.3	32,360	21.6	455,518	▲ 13.6	51,685	▲ 7.0	182,070	▲ 0.9	716,280	2.4	5,550,432	6.4
2024年	273,960	▲ 1.7	27,240	▲ 15.8	471,926	3.6	83,676	61.9	123,457	▲ 32.2	684,134	▲ 4.5	5,546,154	▲ 0.1
2024年1～3月	68,077	▲ 8.1	5,539	▲ 19.6	112,149	1.9	15,475	27.4	49,831	50.8	169,594	▲ 18.0	1,425,061	2.3
4～6月	61,989	▲ 2.6	7,608	▲ 30.1	96,818	▲ 14.9	27,246	125.5	27,258	▲ 52.9	222,582	35.1	1,460,099	25.5
7～9月	69,150	2.9	6,725	▲ 12.4	123,111	13.9	21,480	75.7	22,890	▲ 66.1	147,111	▲ 17.6	1,356,119	▲ 15.5
10～12月	74,744	1.5	7,368	6.6	139,848	13.1	19,475	27.9	23,478	▲ 0.7	144,847	▲ 12.9	1,304,875	▲ 6.0
2024年1～3月	68,529	0.7	7,410	33.8	121,671	8.5	19,692	27.3	60,755	21.9	220,873	30.2	1,629,687	14.4
2025.1～4累計	89,447	▲ 0.2	9,027	18.6	146,990	3.0	26,176	▲ 5.7	71,030	17.5	281,011	22.4	2,002,087	9.9
2025年2月	20,361	▲ 1.2	1,740	5.3	44,254	51.5	6,136	17.1	12,166	▲ 29.6	76,198	▲ 16.6	409,130	0.4
3月	28,198	▲ 5.2	3,944	54.7	55,073	▲ 11.3	7,258	33.3	41,772	74.9	100,117	108.2	833,110	29.0
4月	20,918	▲ 3.1	1,617	▲ 22.0	25,319	▲ 17.2	6,484	▲ 47.2	10,275	▲ 3.0	60,138	0.2	372,400	▲ 6.0
会社数	13社		7社		22社		6社		10社		31社		186社	

【注】⑫その他機械には、業務用洗濯機、メカニカルシール、ごみ処理装置等が含まれているが、そのうち業務用洗濯機とメカニカルシールの受注金額は次のとおりである。

業務用洗濯機: 1,183 百万円 メカニカルシール: 2,444 百万円

(表3) 2025年4月 需要部門別機種別受注額

※2011年4月より需要者分類を改訂しました。

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円

需要者別		機種別	ボイラ・ 原動機	鉱山機械	化学機械	冷凍機械	タンク	プラスチック 加工機械	ポンプ	圧縮機	送風機	運搬機械	変速機	金属加工 機 械	その他	合 計
民間 需要	製造業	食 品 工 業	1,036	0	1,696	307	0	2	82	83	3	1,332	182	1	20	4,744
		織 維 工 業	292	0	163	160	0	161	6	2	3	78	242	0	159	1,266
		紙・パルプ工業	1,244	0	189	156	0	11	74	80	12	71	69	0	54	1,960
		化 学 工 業	871	0	4,043	777	6	640	954	769	26	740	262	42	595	9,725
		石油・石炭製品工業	162	0	9,718	625	2,345	16	234	431	30	80	2	0	119	13,762
		窯 業 土 石	139	897	795	156	0	11	22	15	42	74	26	4	2,181	
		鉄 鋼 業	3,842	80	221	331	195	81	489	634	216	287	464	6,560	116	13,516
		非 鉄 金 属	6,651	5	734	312	0	1	39	482	10	139	29	707	5	9,114
		金 属 製 品	32	0	85	158	0	0	0	14	0	162	111	113	27	702
		はん用・生産用機械	41	0	555	4,196	0	92	82	3,690	25	1,638	280	464	98	11,161
		業 務 用 機 械	1,487	0	92	1,245	0	70	33	6	0	3	163	12	512	3,623
		電 気 機 械	528	0	192	3,143	0	148	14	14	17	405	41	118	5	4,625
		情 報 通 信 機 械	64	0	5,744	29	0	97	495	44	0	724	56	2	2,903	10,158
		自 動 車 工 業	33	0	242	1,091	0	1,424	44	8	254	1,599	314	259	18	5,286
	造 船 業	68	0	677	182	0	0	343	207	2	2,093	65	6	122	3,765	
	その他輸送機械工業	180	0	81	8	0	1	27	10	0	21	197	16	0	541	
	そ の 他 製 造 業	667	103	2,054	1	0	1,185	696	119	86	1,125	1,492	121	1,408	9,057	
	製 造 業 計	17,337	1,085	27,281	12,877	2,546	3,929	3,623	6,615	699	10,539	4,043	8,447	6,165	105,186	
	非製造業	農 林 漁 業	13	0	33	132	0	0	7	6	1	14	36	0	3	245
		鉱業・採石業・砂利採取業	0	592	138	0	0	0	0	1	4	26	6	8	9	784
建 設 業		176	559	50	12	0	0	34	527	2	88	128	7	48	1,631	
電 力 業		36,341	0	3,831	3	48	0	1,100	234	133	291	173	1	5,967	48,122	
運 輸 業・郵便業		180	0	50	433	0	0	114	12	4	1,645	208	0	1	2,647	
通 信 業		147	0	2	49	0	0	0	0	0	5	1	0	0	204	
卸売業・小売業		28	0	126	2,143	0	0	112	132	13	1,847	79	4	2	4,486	
金 融 業・保険業		1	0	1	166	0	0	0	0	1	6	0	0	0	175	
不 動 産 業		57	0	1	0	0	0	0	0	9	0	38	0	15	120	
情報サービス業		211	0	0	156	0	0	1	0	4	312	44	0	0	728	
リ ー ス 業		0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	
そ の 他 非 製 造 業		3,058	0	2,582	1,157	37	7	3,276	136	97	2,158	150	19	5,934	18,611	
非 製 造 業 計		40,212	1,151	6,815	4,251	85	7	4,648	1,048	268	6,392	863	39	11,979	77,758	
民間需要合計		57,549	2,236	34,096	17,128	2,631	3,936	8,271	7,663	967	16,931	4,906	8,486	18,144	182,944	
官公 需要		運 輸 業	0	0	0	0	0	0	46	0	0	130	23	0	0	199
		防 衛 省	2,574	0	326	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,002
	国 家 公 務	23	0	21	9	0	0	2,258	61	43	8	0	0	293	2,716	
	地 方 公 務	555	0	20,256	401	10	1	2,936	109	46	1,118	13	0	24,331	49,776	
	そ の 他 官 公 需	1,852	0	427	327	0	0	1,717	107	7	356	575	3	116	5,487	
	官 公 需 計	5,004	0	21,030	839	10	1	6,957	277	96	1,612	611	3	24,740	61,180	
海外需要		22,034	1,134	17,086	8,042	0	8,340	6,586	9,394	47	4,896	760	1,537	16,720	96,576	
代理店		460	93	75	15,636	0	240	8,235	3,584	507	1,880	207	249	534	31,700	
受注額合計		85,047	3,463	72,287	41,645	2,641	12,517	30,049	20,918	1,617	25,319	6,484	10,275	60,138	372,400	

産業機械輸出契約状況(2025年4月)

企画調査部

1. 概要

4月の主要約70社の輸出契約高は、872億3,300万円、前年同月比▲32.3%減となった。

4月、プラント案件はなかった。

単体は872億3,300万円、前年同月比▲32.3%減となった。

地域別構成比は、アジア64.4%、北アメリカ14.6%、中東9.2%、ヨーロッパ8.0%、アフリカ1.6%となっている。

2. 機種別の動向

(1) 単体機械

- ① ボイラ・原動機
- 中東、南アメリカの減少により、前年同月比▲63.0%減となった。
- ② 鋤山機械
- 中東の増加により、前年同月比 256.1% 増となった。
- ③ 化学機械
- アジアの増加により、前年同月比129.6%増となった。

- ④ プラスチック加工機械
- アジアの減少により、前年同月比▲43.9%減となった。
- ⑤ 風水力機械
- 中東の減少により、前年同月比▲17.5%減となった。
- ⑥ 運搬機械
- アジアの減少により、前年同月比▲54.5%減となった。
- ⑦ 変速機
- ヨーロッパ、北アメリカの増加により、前年同月比8.2%増となった。
- ⑧ 金属加工機械
- アジアの減少により、前年同月比▲65.1%減となった。
- ⑨ 冷凍機械
- アジア、中東、ヨーロッパ、北アメリカの増加により、前年同月比63.4%増となった。

(2) プラント

4月、プラント案件はなかった。

(表1) 産業機械輸出契約状況 機種別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円 増減比：%

	単 体 機 械															
	①ボイラ・原動機		②鋤山機械		③化学機械		④プラスチック加工機械		⑤風水力機械		⑥運搬機械		⑦変速機		⑧金属加工機械	
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比
2022年度	446,745	27.1	1,592	▲ 25.6	237,511	185.1	271,033	13.1	247,730	13.1	137,590	▲ 4.3	8,912	▲ 5.2	40,112	▲ 42.7
2023年度	466,488	4.4	2,027	27.3	112,809	▲ 52.5	177,343	▲ 34.6	203,564	▲ 17.8	87,800	▲ 36.2	7,127	▲ 20.0	67,410	68.1
2024年度	624,072	33.8	3,858	90.3	321,315	184.8	123,876	▲ 30.1	208,023	2.2	48,724	▲ 44.5	7,940	11.4	23,631	▲ 64.9
2022年	435,592	66.4	1,327	▲ 34.9	192,923	115.4	272,101	24.0	239,592	10.1	156,330	13.4	9,418	0.8	44,968	▲ 20.0
2023年	535,199	22.9	2,546	91.9	140,330	▲ 27.3	185,904	▲ 31.7	204,019	▲ 14.8	85,709	▲ 45.2	7,344	▲ 22.0	64,892	44.3
2024年	511,212	▲ 4.5	1,947	▲ 23.5	322,683	129.9	138,630	▲ 25.4	213,417	4.6	53,079	▲ 38.1	7,583	3.3	38,303	▲ 41.0
2024年1～3月	113,749	▲ 37.7	76	▲ 87.2	40,265	▲ 40.6	46,016	▲ 15.7	57,266	▲ 0.8	17,663	13.4	1,684	▲ 11.4	18,789	15.5
4～6月	119,801	25.4	563	▲ 12.6	112,968	461.1	29,644	▲ 43.2	46,456	▲ 5.3	16,260	▲ 36.7	1,971	8.1	7,331	▲ 53.0
7～9月	131,100	27.1	387	▲ 10.2	113,864	340.9	42,751	▲ 17.4	54,068	5.2	7,089	▲ 56.5	2,099	9.0	5,956	▲ 78.7
10～12月	146,562	▲ 4.9	921	5.1	55,586	109.1	20,219	▲ 26.2	55,627	21.3	12,067	▲ 57.2	1,829	8.0	6,227	24.0
2025年1～3月	226,609	99.2	1,987	2514.5	38,897	▲ 3.4	31,262	▲ 32.1	51,872	▲ 9.4	13,308	▲ 24.7	2,041	21.2	4,117	▲ 78.1
2025.1～4累計	248,140	44.4	3,016	726.3	55,273	16.6	37,862	▲ 34.5	65,156	▲ 11.2	16,216	▲ 32.6	2,743	17.6	5,488	▲ 75.8
2024年11月	46,856	111.7	71	144.8	16,512	70.5	6,937	11.7	13,533	29.0	4,706	▲ 11.0	613	4.8	1,513	▲ 40.8
12月	74,864	▲ 34.5	780	18.0	30,711	216.2	8,691	▲ 40.8	18,766	2.3	4,183	▲ 70.7	595	1.4	1,730	17.0
2025年1月	56,898	17.4	27	▲ 46.0	6,607	▲ 0.8	12,239	▲ 37.8	15,601	▲ 28.5	2,952	15.4	702	14.7	1,201	▲ 71.9
2月	19,412	▲ 49.5	147	1236.4	13,767	5.6	8,458	▲ 21.8	14,762	▲ 5.8	7,452	▲ 10.0	641	29.5	1,160	▲ 90.7
3月	150,299	460.4	1,813	11986.7	18,523	▲ 9.9	10,565	▲ 32.0	21,509	8.8	2,904	▲ 57.5	698	21.0	1,756	▲ 14.7
4月	21,531	▲ 63.0	1,029	256.1	16,376	129.6	6,600	▲ 43.9	13,284	▲ 17.5	2,908	▲ 54.5	702	8.2	1,371	▲ 65.1

	単 体 機 械						⑫プラント		⑬総 計	
	⑨冷凍機械		⑩その他		⑪単体合計					
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比
2022年度	139,391	44.7	150,237	▲ 28.2	1,680,853	18.0	35,630	▲ 45.1	1,716,483	15.2
2023年度	89,499	▲ 35.8	159,135	5.9	1,373,202	▲ 18.3	125,995	253.6	1,499,197	▲ 12.7
2024年度	103,176	15.3	154,904	▲ 2.7	1,619,519	17.9	137,509	9.1	1,757,028	17.2
2022年	137,076	56.7	176,373	▲ 14.1	1,665,700	29.5	42,900	▲ 94.8	1,708,600	▲ 19.3
2023年	101,996	▲ 25.6	145,703	▲ 17.4	1,473,642	▲ 11.5	75,132	75.1	1,548,774	▲ 9.4
2024年	88,964	▲ 12.8	150,221	3.1	1,526,039	3.6	171,549	128.3	1,697,588	9.6
2024年1～3月	17,813	▲ 41.2	26,285	104.5	339,606	▲ 22.8	50,863	—	390,469	▲ 11.3
4～6月	19,450	▲ 37.0	38,938	▲ 30.3	393,382	13.2	16,559	▲ 11.9	409,941	11.9
7～9月	27,023	19.5	40,053	▲ 2.7	424,390	23.9	42,741	41.9	467,131	25.4
10～12月	24,678	35.5	44,945	25.5	368,661	7.3	61,386	134.0	430,047	16.3
2025年1～3月	32,025	79.8	30,968	17.8	433,086	27.5	16,823	▲ 66.9	449,909	15.2
2025.1～4累計	40,041	76.2	46,384	1.2	520,319	11.1	16,823	▲ 66.9	537,142	3.4
2024年11月	7,275	15.3	8,264	▲ 2.3	106,280	48.1	11,466	201.3	117,746	55.9
12月	10,179	60.8	22,543	▲ 4.0	173,042	▲ 15.1	45,331	102.2	218,373	▲ 3.5
2025年1月	8,314	49.9	6,976	▲ 44.9	111,517	▲ 8.8	4,021	▲ 86.8	115,538	▲ 24.4
2月	7,739	39.5	13,035	55.3	86,573	▲ 23.5	5,903	—	92,476	▲ 18.3
3月	15,972	137.6	10,957	109.3	234,996	125.7	6,899	▲ 66.2	241,895	94.3
4月	8,016	63.4	15,416	▲ 21.1	87,233	▲ 32.3	0	—	87,233	▲ 32.3

(表2) 産業機械輸出契約状況 機種別・世界州別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円 増減比：%

(単体機械)	①ボイラ・原動機			②鉱山機械			③化学機械			④プラスチック加工機械			⑤風水力機械		
	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比
アジア (中国)	44	7,851	▲ 32.9	3	1	▲ 99.1	156	13,115	130.1	26	4,463	▲ 50.1	1,654	10,373	22.8
(中国除アジア)	—	3,002	57.5	—	0	—	—	1,103	▲ 55.9	—	2,525	▲ 62.9	—	4,569	51.7
中東	—	4,849	▲ 50.5	—	1	▲ 99.1	—	12,012	275.5	—	1,938	▲ 9.7	—	5,804	6.7
ヨーロッパ※	13	5,123	▲ 86.4	1	868	—	4	220	▲ 5.2	2	212	▲ 61.6	156	1,095	▲ 78.7
北アメリカ	2	664	258.9	0	0	▲ 100.0	17	1,039	160.4	14	492	30.9	297	889	605.1
南アメリカ	11	6,254	304.8	0	0	—	12	1,652	153.8	25	1,354	▲ 11.6	261	573	▲ 41.2
アフリカ	2	461	▲ 93.2	0	0	▲ 100.0	4	35	▲ 28.6	2	69	▲ 78.0	10	89	2125.0
オセアニア	5	904	1105.3	20	157	18.0	2	117	3800.0	2	6	500.0	30	47	▲ 95.0
ロシア・CIS※	1	2	▲ 89.5	2	3	▲ 88.9	0	0	▲ 100.0	1	4	▲ 85.7	25	115	150.0
合計	1	272	16.2	0	0	—	1	198	112.9	0	0	▲ 100.0	56	103	▲ 85.3
合計	79	21,531	▲ 63.0	26	1,029	256.1	196	16,376	129.6	72	6,600	▲ 43.9	2,489	13,284	▲ 17.5

(単体機械)	⑥運搬機械			⑦変速機			⑧金属加工機械			⑨冷凍機械			⑩その他		
	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比
アジア (中国)	31	1,561	▲ 73.2	520	292	▲ 14.6	50	912	▲ 74.6	21	3,883	86.1	627	13,768	▲ 27.4
(中国除アジア)	—	633	▲ 41.6	—	145	8.2	—	404	▲ 86.0	—	1,082	158.2	—	5,334	▲ 64.7
中東	—	928	▲ 80.4	—	147	▲ 29.3	—	508	▲ 28.5	—	2,801	68.0	—	8,434	118.7
ヨーロッパ※	1	4	▲ 42.9	0	0	—	0	0	—	2	520	138.5	56	11	▲ 94.0
北アメリカ	2	398	56.1	16	207	32.7	7	232	136.7	12	2,527	43.5	58	544	1260.0
南アメリカ	4	931	234.9	18	181	42.5	12	186	▲ 17.3	2	494	37.6	125	1,086	213.0
アフリカ	2	11	10.0	2	18	12.5	2	5	▲ 44.4	1	63	18.9	1	5	—
オセアニア	0	0	▲ 100.0	0	0	—	1	31	3000.0	1	100	19.0	0	0	—
ロシア・CIS※	1	▲ 2	▲ 150.0	1	4	▲ 50.0	1	5	—	2	429	24.3	1	2	—
合計	2	5	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—
合計	43	2,908	▲ 54.5	557	702	8.2	73	1,371	▲ 65.1	41	8,016	63.4	868	15,416	▲ 21.1

	⑪単体合計			⑫プラント			⑬総 計			
	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	件数	金額	前年同月比	構成比
アジア (中国)	3,132	56,219	▲ 14.5	0	0	—	3,132	56,219	▲ 14.5	64.4%
(中国除アジア)	—	18,797	▲ 44.5	—	0	—	—	18,797	▲ 44.5	21.5%
中東	—	37,422	17.4	—	0	—	—	37,422	17.4	42.9%
ヨーロッパ※	235	8,053	▲ 81.7	0	0	—	235	8,053	▲ 81.7	9.2%
北アメリカ	425	6,992	125.2	0	0	—	425	6,992	125.2	8.0%
南アメリカ	470	12,711	110.6	0	0	—	470	12,711	110.6	14.6%
アフリカ	26	756	▲ 89.6	0	0	—	26	756	▲ 89.6	0.9%
オセアニア	61	1,362	8.2	0	0	—	61	1,362	8.2	1.6%
ロシア・CIS※	35	562	16.4	0	0	—	35	562	16.4	0.6%
合計	60	578	▲ 44.0	0	0	—	60	578	▲ 44.0	0.7%
合計	4,444	87,233	▲ 32.3	0	0	—	4,444	87,233	▲ 32.3	100.0%

※「中国」及び「中国除アジア」実績はアジア州の内数。件数は算出してない。
※ 2025年4月より「ロシア・東欧」を「ロシア・CIS」「旧東欧」に分割し、「旧東欧」を「ヨーロッパ」に含む。

(表3) 産業機械輸出契約状況 世界州別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円 増減比：%

	①アジア		(中国)		(中国除アジア)		②中東		③ヨーロッパ		④北アメリカ	
	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)
2022年度	1,152,821	13.4	415,668	22.9	737,153	8.6	130,502	101.0	(120,902)	(18.2)	154,371	▲ 14.2
2023年度	994,491	▲ 13.7	400,583	▲ 3.6	593,908	▲ 19.4	102,601	▲ 21.4	(86,160)	(▲ 28.7)	173,336	12.3
2024年度	894,003	▲ 10.1	268,427	▲ 33.0	625,576	5.3	432,442	321.5	(82,285)	(▲ 4.5)	232,099	33.9
2022年	1,140,824	26.4	420,772	30.5	720,052	24.1	105,993	▲ 87.3	(120,509)	(22.7)	214,561	70.4
2023年	1,048,229	▲ 8.1	391,191	▲ 7.0	657,038	▲ 8.8	91,715	▲ 13.5	(96,340)	(▲ 20.1)	137,719	▲ 35.8
2024年	922,836	▲ 12.0	294,609	▲ 24.7	628,227	▲ 4.4	374,717	308.6	(74,917)	(▲ 22.2)	235,249	70.8
2024年1～3月	253,345	▲ 17.5	87,247	12.1	166,098	▲ 27.5	47,152	30.0	(14,425)	(▲ 41.4)	58,324	156.9
4～6月	177,897	▲ 38.5	70,626	▲ 53.4	107,271	▲ 22.0	147,956	650.9	(17,724)	(▲ 10.0)	48,114	110.0
7～9月	241,874	5.2	79,549	▲ 3.4	162,325	10.0	134,991	751.9	(19,970)	(▲ 33.4)	42,180	▲ 24.3
10～12月	249,720	12.4	57,187	▲ 27.9	192,533	34.9	44,618	124.2	(22,798)	(3.3)	86,631	138.2
2025年1～3月	224,512	▲ 11.4	61,065	▲ 30.0	163,447	▲ 1.6	104,877	122.4	(21,793)	(51.1)	55,174	▲ 5.4
2025.1～4累計	280,731	▲ 12.0	79,862	▲ 34.1	200,869	1.5	112,930	24.0	29,302	67.2	67,885	5.5
2025年2月	60,367	▲ 27.5	14,384	▲ 52.7	45,983	▲ 13.0	5,018	▲ 52.4	(6,524)	(35.2)	15,851	36.5
3月	101,379	88.4	23,463	13.1	77,916	135.6	94,878	244.6	(10,336)	(67.2)	28,747	17.9
4月	56,219	▲ 14.5	18,797	▲ 44.5	37,422	17.4	8,053	▲ 81.7	6,992	125.2	12,711	110.6

	⑤南アメリカ		⑥アフリカ		⑦オセアニア		⑧ロシア・CIS		⑨総 額	
	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)
2022年度	32,935	177.7	30,787	50.1	23,777	▲ 11.0	(70,388)	(5.9)	1,716,483	15.2
2023年度	23,503	▲ 28.6	23,643	▲ 23.2	16,580	▲ 30.3	(78,883)	(12.1)	1,499,197	▲ 12.7
2024年度	17,543	▲ 25.4	44,752	89.3	16,948	2.2	(36,956)	(▲ 53.2)	1,757,028	17.2
2022年	32,929	250.3	23,702	9.0	23,932	4.1	(46,150)	(▲ 55.6)	1,708,600	▲ 19.3
2023年	14,987	▲ 54.5	30,783	29.9	20,946	▲ 12.5	(108,055)	(134.1)	1,548,774	▲ 9.4
2024年	25,902	72.8	16,751	▲ 45.6	15,487	▲ 26.1	(31,729)	(▲ 70.6)	1,697,588	9.6
2024年1～3月	11,716	266.1	3,339	▲ 68.1	2,032	▲ 68.2	(136)	(▲ 99.5)	390,469	▲ 11.3
4～6月	9,340	185.9	2,242	▲ 62.6	2,431	▲ 25.8	(4,237)	(84.9)	409,941	11.9
7～9月	2,069	▲ 66.3	4,614	▲ 54.2	6,693	245.9	(14,740)	(▲ 35.8)	467,131	25.4
10～12月	2,777	16.4	6,556	55.2	4,331	▲ 53.6	(12,616)	(▲ 76.4)	430,047	16.3
2025年1～3月	3,357	▲ 71.3	31,340	838.6	3,493	71.9	(5,363)	(3843.4)	449,909	15.2
2025.1～4累計	4,113	▲ 78.3	32,702	611.2	4,055	61.2	5,424	364.4	537,142	3.4
2025年2月	1,466	234.7	1,258	10.9	945	47.2	(1,047)	(41.1)	92,476	▲ 18.3
3月	1,099	▲ 89.7	2,364	27.4	924	5.0	(2,168)	(380.8)	241,895	94.3
4月	756	▲ 89.6	1,362	8.2	562	16.4	578	▲ 44.0	87,233	▲ 32.3

※「中国」及び「中国除アジア」実績はアジア州の内数です。

※ 2025年4月より「ロシア・東欧」を「ロシア・CIS」に変更し、「東欧」を「ヨーロッパ」に含む。

なお、「③ヨーロッパ」及び「⑧ロシア・CIS」の数値に不連続が発生しており、カッコの数値は旧分類による。

環境装置受注状況(2025年4月)

企画調査部

4月の受注高は、546億1,200万円で、前年同月比▲15.4%減となった。

1. 需要部門別の動向(前年同月との比較)

- ① 製造業
機械向け産業廃水处理装置装置の減少により、
▲14.4%減となった。
- ② 非製造業
その他向けごみ処理装置関連機器の減少により、
▲10.6%減となった。
- ③ 官公需
汚泥処理装置の増加により、10.8%増となった。
- ④ 外需
事業系廃棄物処理装置の減少により、▲82.8%減
となった。

2. 装置別の動向(前年同月との比較)

- ① 大気汚染防止装置
鉄鋼向け集じん装置、電力、海外向け排煙脱硝装置、
その他製造業、その他非製造業向け排ガス処理装置
の増加により、83.4%増となった。
- ② 水質汚濁防止装置
官公需向け汚泥処理装置の増加により、22.2%増
となった。
- ③ ごみ処理装置
海外向け事業系廃棄物処理装置の減少により、
▲33.7%減となった。
- ④ 騒音振動防止装置
その他製造業向け騒音防止装置の減少により、
▲47.8%減となった。

(表1) 環境装置の需要部門別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円 増減比：%

	①製造業		②非製造業		③民需計		④官公需		⑤内需計		⑥外需		⑦合計	
	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)
2022年度	47,709	▲ 1.1	65,054	▲ 0.6	112,763	▲ 0.8	580,494	15.2	693,257	12.3	26,894	▲ 16.2	720,151	10.9
2023年度	68,241	43.0	52,319	▲ 19.6	120,560	6.9	544,852	▲ 6.1	665,412	▲ 4.0	48,656	80.9	714,068	▲ 0.8
2024年度	51,477	▲ 24.6	71,185	36.1	122,662	1.7	565,622	3.8	688,284	3.4	32,060	▲ 34.1	720,344	0.9
2022年	52,829	29.2	68,655	23.1	121,484	25.7	479,407	▲ 6.8	600,891	▲ 1.6	10,771	▲ 65.5	611,662	▲ 4.7
2023年	62,729	18.7	66,670	▲ 2.9	129,399	6.5	575,139	20.0	704,538	17.2	65,497	508.1	770,035	25.9
2024年	46,067	▲ 26.6	61,532	▲ 7.7	107,599	▲ 16.8	541,546	▲ 5.8	649,145	▲ 7.9	31,995	▲ 51.2	681,140	▲ 11.5
2024年1～3月	16,094	52.1	7,368	▲ 66.1	23,462	▲ 27.4	149,030	▲ 16.9	172,492	▲ 18.5	2,955	▲ 85.1	175,447	▲ 24.2
4～6月	14,883	▲ 3.0	18,397	38.3	33,280	16.2	170,764	56.4	204,044	48.1	22,415	▲ 40.7	226,459	28.9
7～9月	8,151	▲ 43.4	14,636	▲ 2.1	22,787	▲ 22.3	117,522	▲ 19.7	140,309	▲ 20.1	2,701	▲ 49.6	143,010	▲ 21.0
10～12月	6,939	▲ 69.0	21,131	26.5	28,070	▲ 28.2	104,230	▲ 25.7	132,300	▲ 26.3	3,924	56.0	136,224	▲ 25.1
2025年1～3月	21,504	33.6	17,021	131.0	38,525	64.2	173,106	16.2	211,631	22.7	3,020	2.2	214,651	22.3
2025.1～4累計	27,721	18.7	23,536	60.6	51,257	34.9	212,509	15.1	263,766	18.5	5,497	▲ 68.4	269,263	12.2
2025年2月	1,618	▲ 83.1	5,353	49.5	6,971	▲ 46.9	70,611	▲ 10.9	77,582	▲ 16.0	690	137.9	78,272	▲ 15.6
3月	14,621	337.9	8,055	1162.5	22,676	470.2	62,242	8.1	84,918	37.9	843	▲ 41.0	85,761	36.2
4月	6,217	▲ 14.4	6,515	▲ 10.6	12,732	▲ 12.5	39,403	10.8	52,135	4.1	2,477	▲ 82.8	54,612	▲ 15.4

(表2) 環境装置の装置別受注状況

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円 増減比：%

	①大気汚染防止装置		②水質汚濁防止装置		③ごみ処理装置		④騒音振動防止装置		⑤合計	
	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)	(金額)	(前年比)
2022年度	25,661	12.2	211,848	7.5	479,899	12.1	2,743	74.3	720,151	10.9
2023年度	24,733	▲ 3.6	259,158	22.3	428,736	▲ 10.7	1,441	▲ 47.5	714,068	▲ 0.8
2024年度	29,785	20.4	250,510	▲ 3.3	439,449	2.5	600	▲ 58.4	720,344	0.9
2022年	25,692	6.5	193,730	▲ 7.1	389,413	▲ 4.6	2,827	125.6	611,662	▲ 4.7
2023年	25,404	▲ 1.1	255,889	32.1	486,778	25.0	1,964	▲ 30.5	770,035	25.9
2024年	31,600	24.4	231,503	▲ 9.5	417,400	▲ 14.3	637	▲ 67.6	681,140	▲ 11.5
2024年1～3月	6,707	▲ 9.1	61,619	5.6	107,008	▲ 35.2	113	▲ 82.2	175,447	▲ 24.2
4～6月	6,790	42.6	48,333	▲ 12.8	171,243	49.6	93	▲ 90.1	226,459	28.9
7～9月	7,687	12.6	59,719	▲ 9.6	75,558	▲ 29.9	46	▲ 83.6	143,010	▲ 21.0
10～12月	10,416	61.7	61,832	▲ 18.7	63,591	▲ 36.0	385	266.7	136,224	▲ 25.1
2025年1～3月	4,892	▲ 27.1	80,626	30.8	129,057	20.6	76	▲ 32.7	214,651	22.3
2025.1～4累計	7,485	▲ 7.8	102,907	28.9	158,771	4.6	100	▲ 37.1	269,263	12.2
2025年2月	1,101	▲ 42.8	27,524	60.7	49,638	▲ 32.6	9	▲ 75.7	78,272	▲ 15.6
3月	2,606	21.8	31,667	▲ 6.1	51,450	89.9	38	▲ 2.6	85,761	36.2
4月	2,593	83.4	22,281	22.2	29,714	▲ 33.7	24	▲ 47.8	54,612	▲ 15.4

(表3) 2025年4月 環境装置需要部門別受注額

(一般社団法人日本産業機械工業会調)
金額単位：百万円

需要部門 機種		民 間 需 要																官 公 需 要			外需	合計	
		製 造 業											非 製 造 業				計	地方 自治体	その他	小計			
		食品	繊維	パルプ・紙	石油 石炭	石油 化学	化学	窯業	鉄鋼	非鉄 金属	機械	その他	小計	電力	鉱業	その他							小計
大気汚染防止装置	集 じ ん 装 置	22	70	1	15	3	57	73	128	40	164	95	668	50	8	58	116	784	9	0	9	5	798
	重 ・ 軽 油 脱 硫 装 置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	排煙脱硫装置	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	34	101	0	0	101	135	0	0	0	16	151
	排煙脱硝装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	365	0	0	365	376	2	0	2	823	1,201
	排ガス処理装置	0	0	3	0	0	1	23	0	0	2	163	192	0	0	181	181	373	46	0	46	0	419
	関 連 機 器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	16	4	20	0	24
	小 計	22	70	4	15	3	58	96	162	40	177	262	909	516	8	239	763	1,672	73	4	77	844	2,593
水質汚濁防止装置	産 業 廃 水 装 置	1,131	1	12	152	0	238	3	5	24	3,196	234	4,996	1,365	0	51	1,416	6,412	25	21	46	12	6,470
	下 水 汚 水 装 置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,049	385	6,434	0	6,434
	し尿処理装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	汚泥処理装置	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	67	73	0	0	0	0	73	8,494	5	8,499	234	8,806
	海 洋 汚 染 防 止 装 置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
	関 連 機 器	62	0	0	0	0	17	0	0	0	6	34	119	0	12	74	86	205	8	0	8	357	570
	小 計	1,198	1	12	152	0	256	3	5	24	3,202	335	5,188	1,365	12	126	1,503	6,691	14,576	411	14,987	603	22,281
ごみ処理装置	都 市 ご み 装 置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,439	2,439	2,439	18,993	15	19,008	378	21,825
	事 業 系 廃 棄 物 装 置	8	0	16	0	0	0	0	1	0	0	0	25	0	0	1,637	1,637	1,662	9	0	9	652	2,323
	関 連 機 器	0	0	42	0	29	0	0	0	0	0	0	71	73	0	100	173	244	5,322	0	5,322	0	5,566
	小 計	8	0	58	0	29	0	0	1	0	0	0	96	73	0	4,176	4,249	4,345	24,324	15	24,339	1,030	29,714
騒音振動防止装置	騒音防止装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	24	0	0	0	0	24
	振動防止装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	関 連 機 器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	24	0	0	0	0	24
合 計		1,228	71	74	167	32	314	99	168	64	3,379	621	6,217	1,954	20	4,541	6,515	12,732	38,973	430	39,403	2,477	54,612

送信先

一般社団法人日本産業機械工業会
総務部 編集広報課 行

FAX : 03-3434-4767

E-Mail : kaishi@jsim.or.jp

発信元

貴社名 :

所属・役職 :

氏名 :

TEL :

FAX :

「産業機械」をご購読いただき、誠にありがとうございます。定期購読の希望、送付先の変更・追加等がございましたら、下記にご記入の上、ご連絡くださいますようお願い申し上げます。

1 「産業機械」定期購読申し込みについて

新たに定期購読を希望される方は、下記に送付先をご記入の上、ご返信ください。受け取り次第、請求書を送付いたします(購読料は前納制です。お支払は振込にてお願い申し上げます)。

購読料 定価 1部 : 770円(税込) 年間購読料 : 9,240円(税込)

▶ 年 月号から購読を希望します。

住 所 〒

貴 社 名

部課名・お役職

ご 氏 名

TEL・E-Mail

2 「産業機械」の送付先変更について

締切りの関係上、次号送付に間に合わない場合がございます。何卒ご了承ください。

旧送付先

住 所 〒

貴社名

部課名・お役職

ご氏名

新送付先

住 所 〒

貴社名

部課名・お役職

ご氏名

3 「産業機械」新規送付先について

貴部署の他にも送付のご希望がございましたら、ご記入ください。

(当会会員会社は購読料が会費に含まれておりますので、冊数が増えても購読料の請求はございません)

宛 先 〒

(部数)

■ 暑中お見舞い申し上げます。今年は6月から暑い日が続いているため、長い夏になりそうですが、無理なく楽しみながら過ごしていきたいですね。

暑い日は室内にこもりがちですが、数分でも太陽の光を浴びると良いそうです。太陽光には幸せホルモンであるセロトニンの分泌を促進する働きがある他、免疫力アップ、体内時計のリセット、骨密度維持などの働きがあります。日焼け対策、熱中症対策をして外で過ごす機会を少し増やすことで、体にも心にも良い効果が期待できそうです。

みんなの写真館



タイトル「日本一」

埼玉県：はるさん

東京都小平市で日本一大きい丸ポストに出会いました。

何と高さ2.8m！幅80cm！実際に投函することができますが、高すぎる・・・そんな時は下部の第2投入口から投函することができます仕組みになっています。

このポスト、体の部分は水道管・頭の部分は中華なべを使用して作られたものだそうです。

郵便物の容量が多くないなどの理由で四角いポストに移行され、丸ポストを見る機会は少なくなりましたが、小平市では今でも30個を超える丸ポストが現役で活躍しています。このため、小平市は「丸いポストのまち」と呼ばれることもあるようです。

写真を募集しています！

あなたがみつけた素敵な瞬間をお寄せください。季節は問わずジャンルは自由です。採用された方にはお礼の品を送らせていただきます。ご応募お待ちしております！

写真データは
メール添付で
お願いします

応募については、当会ホームページの
【「みんなの写真館」の募集案内】を必ずご確認ください。
URL：<https://www.jsim.or.jp/publication/journal/>

写真データ投稿先アドレス

photostudio@jsim.or.jp

- デジタルカメラやスマートフォンの(撮影写真データ)をご投稿ください。
 - 写真には、必ずタイトル、コメント、氏名と連絡先を添えてください。
- ※写真データは返却できませんので、あらかじめご了承ください。

読者アンケート募集中

読者の皆さまのお声を募集しています。
QRコードのフォームよりお寄せください。



産業機械

No.897 Jul

2025年7月24日印刷

2025年7月31日発行

2025年7月号

発行人／一般社団法人日本産業機械工業会 秋庭 英人

ホームページアドレス <https://www.jsim.or.jp/>

発行所・販売所／本部

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号(機械振興会館4階)

TEL：(03)3434-6821 FAX：(03)3434-4767

販売所／関西支部

〒530-0047 大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル2階)

TEL：(06)6363-2080 FAX：(06)6363-3086

編集協力／株式会社千代田プランニング

TEL：(03)3815-6151 FAX：(03)3815-6152

印刷所／株式会社新晃社

TEL：(03)3800-2881 FAX：(03)3800-3741



(工業会会員については会費中に本誌頒価が含まれています)

●無断転載を禁ず

技術の発展と共に歩む



一般財団法人
工業所有権協力センター
Industrial Property Cooperation Center

有資格者歓迎

先端技術リサーチャー募集！

■先端技術リサーチャー3つの注目ポイント

- 01 自身の経験で培った技術知識を最大限活用できる！
- 02 最先端技術に触れ、さらなるスキルアップができる！
- 03 長く安定して働くことができる！

・勤務地 木場オフィス：東京メトロ東西線「木場駅」（東京（大手町駅から）7分）
※在宅勤務制度あり（2025年夏 在宅勤務拡充）
※転勤なし

・勤務時間 フレックスタイム制

・処遇等 ①年収約684万円(設定業務量を達成した入団3年目の年収)
②通勤手当（新幹線通勤可）、単身赴任手当、住宅手当
③社会保険・労働保険 完備
④休日・休暇【年間休日120日以上】



特許調査はIPCCにお任せください！

知財部も納得の品質

民間向け特許調査サービス

- ・特許庁審査官向け先行技術調査40年400万件以上の実績
- ・約1300人の専門技術者が全ての技術分野を網羅
- ・特許庁審査官向けと同じ品質の調査結果を納品
- ・優先権主張や外国出願の検討材料等として利用可能
- ・出願審査請求料の軽減が受けられる
- ・調査範囲：国内、英語、中韓、独語特許文献



一般財団法人
工業所有権協力センター
Industrial Property Cooperation Center

〒135-0042 東京都江東区木場一丁目2番15号
深川ギャザリア ウェスト3棟
採用担当：人材開発センター 開発部 採用課
TEL 03-6665-7852 FAX 03-6665-7886
URL <https://www.ipcc.or.jp/>

あらゆる液体に挑戦する



Since1947

大同 内転歯車ポンプ

吐出量

Max. 600m³/h
Min. 30cc/min

粘度 Max.

250万mPa·s

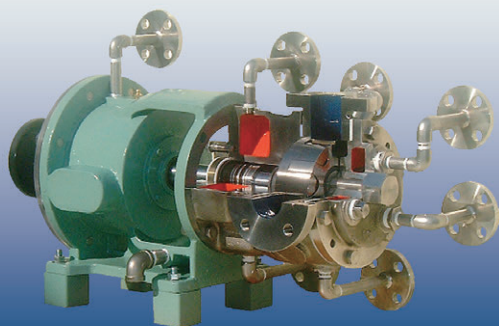
圧力

Max. 4.5MPa

DAIDO
INTERNAL
GEAR PUMP

温度

Max. 450°C



高温用ポンプ



非接触式ポンプ



高粘度・高温用シールレスポンプ



真空ポンプ(9Pa～)



Since1947

あらゆる液体に挑戦し続ける

大同機械製造株式会社

ホームページ <http://www.daidopmp.co.jp/>本社・工場 〒569-0035 大阪府高槻市深沢町1丁目26番26号 ISO9001認証取得
TEL/072-671-5751(代) FAX/072-674-4044東京支店 〒114-0013 東京都北区東田端2丁目1番10号 豊田ビル2階
TEL/03-3800-8255(代) FAX/03-3800-8259

大同海龍機械(上海)有限公司

ホームページ <http://www.daidohailong.com/>上海外高桥保税区富特北路288号6楼
TEL/021-58668005 FAX/021-58668006