

# 産業 機械

No.867

January

1

2023



特集

「世界をグリーンに！」  
サステイナブルな社会を実現する産業機械」

# 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

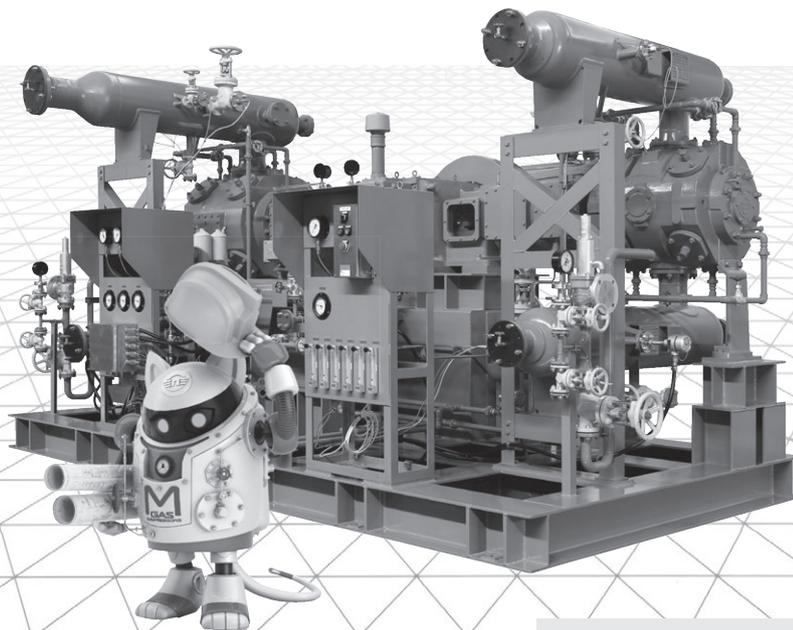
MIKUNIの品質管理体制は、  
技術開発から生産、納入まで一貫した工程で優れた製品を提供しています。

### 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：5.5kW～2000kW

吐出圧力：～24.5MPaG(250kgf/cm<sup>2</sup>G)



HCL Gas  
Model OPN6-4121CL

Press. 1.8MPaG  
Req. Power 135kW

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 大阪府淀川区三國本町3丁目20-13(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(34)0311(代) FAX:0835(34)0813  
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

販売部門

### 三國エンジニアリング株式会社

本社 〒532-0005 大阪府淀川区三國本町3丁目20-13(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

サービス部門

### 三國工販株式会社

(三國製品のアフターサービス、修理、部品販売)

本社 〒532-0005 大阪府淀川区三國本町3丁目20-13  
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: 03(5879)5684(代) FAX: 03(5879)5685

製造部門

### 中國三國重工株式会社

本社 〒532-0005 大阪府淀川区三國本町3丁目20-13  
TEL:06(6391)5125(代) FAX:06(6391)5132  
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

## 局長年頭所感

経済産業省 製造産業局長 山下 隆一 ..... 04

## 会長年頭所感

一般社団法人日本産業機械工業会 会長 齋藤 保 ..... 06

## 関西支部長・委員長・部会長年頭所感

関西支部	支部長	谷所 敬	07
政策委員会	委員長	二瓶 清	07
労務委員会	委員長	高僧 英樹	08
貿易委員会	委員長	芝山 直	08
編集広報委員会	委員長	中山 亨	09
産業機械工業規格等調査委員会	委員長	沖山 喜明	09
環境委員会	委員長	高口 宙之	10
エコスラグ利用普及委員会	委員長	小野 義広	10
ボイラ・原動機部会	部会長	高橋 祐二	11
鋳山機械部会	部会長	村上 宏	11
化学機械部会	部会長	藤田 直哉	12
環境装置部会	部会長	小木 均	12
タンク部会	部会長	毛利 照彦	13
プラスチック機械部会	部会長	布下 昌司	13
風水力機械部会	部会長	山田 秀喜	14
運搬機械部会	部会長	茂垣 康弘	14
動力伝導装置部会	部会長	荒木 達朗	15
製鉄機械部会	部会長	灘 信之	15
業務用洗濯機部会	部会長	米田 剛	16
エンジニアリング部会	部会長	岡本 敦	16

## 今月の新技術

ISO 5199準拠産業プロセス向けポンプGSOF型の販売開始  
(株式会社荏原製作所) ..... 17

## 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 ..... 20

## 新年賀詞交歓会

..... 24

## 会員企業のご紹介

株式会社ルツドスバンセットジャパン ..... 31

2023-theme-  
「世界をグリーンに！」  
サステイナブルな社会を実現する産業機械

行事報告&予定	32
書籍・報告書情報	39
統計資料	
2022年10月	
産業機械受注状況	41
産業機械輸出契約状況	44
環境装置受注状況	46
謹賀新年	48
みんなの写真館	54

## 局長年頭所感

## 年頭に寄せて

令和5年の新春を迎え、謹んで御挨拶申し上げます。

昨年は、ワクチン接種の拡大等によりコロナ禍から徐々に経済活動が回復しつつあった中、ロシアによるウクライナ軍事侵攻が始まり、これを背景とした国際的な原油・物価高騰や歴史的な円安など、息つく暇もなく新たな危機に直面することになりました。特に我が国の製造業は、半導体をはじめとした部素材の供給途絶やエネルギー価格の高騰など、様々な面で引き続き影響を受けておられると承知しています。

こうした目の前の情勢変化への対応に加え、中長期的な産業構造の変化を見据えた変革にも取り組んでいくことが求められています。私は、政策の重点は「DX（デジタル・トランスフォーメーション）」「GX（グリーン・トランスフォーメーション）」「経済安全保障」の3軸にあると考えています。本年も産業界の皆様と緊密に連携しつつ、この3軸を基礎にしてあらゆる施策を総動員することで、我が国製造業の成長のために全力を尽くしてまいります。

ロシア・ウクライナ情勢に加え、昨年は北朝鮮によるミサイルの発射が繰り返されるなど、我が国を巡る安全保障環境は戦後最も厳しい状況にあると言っても過言ではありません。昨年11月の岸田総理からの指示に基づき、国家安全保障戦略を含む防衛3文書の改定により、今後5年間での防衛力の抜本強化等の方針が示されました。防衛力強化のためには強い防衛産業が必要不可欠である一方、同産業は利益率や事業見通しの不確実性といった課題を抱えていると認識しています。産業を所管する経済産業省として、産業界の実情を踏まえ、防衛省をはじめとした関係省庁とも連携しながら、防衛産業の強化に向けた取組の具体化に取り組んでまいります。

また、防衛力を高めることはもとより、安全保障の裾野が経済分野へ急速に拡大する中で、国家・国民の安全を経済面から確保することも喫緊の課題となっています。昨年5月に成立した経済安全保障推進法に基づき、我が国では日本の



経済産業省  
製造産業局長

山下 隆一

経済構造の自律性を向上させることと、技術優位性を高めて日本の不可欠性を得ることを目指し、様々な施策に取り組んでいます。

例えば、昨年、政府は永久磁石や工作機械・産業用ロボット、航空機部素材を含め11物資を特定重要物資として指定しました。これらは広く国民生活・経済活動に用いられ、一旦供給が途絶すると経済に重大な影響を与える恐れのある物資です。これらを含め、経済安全保障の観点からも我が国のものづくり産業基盤が果たす役割は極めて大きいと考えています。このため、先日成立した補正予算においては約1兆円の基金を盛り込み、特定重要物資の安定供給の確保に資する民間企業の設備投資や研究開発の取組を後押ししてまいります。加えて、我が国のものづくりにおける技術的優位性を高め、不可欠性を高めるため、「経済安全保障重要技術育成プログラム」に1,250億円を積み増し、宇宙・航空分野をはじめとする最先端の重要技術の開発にも取り組んでいきます。

昨年12月、EU理事会と欧州議会は炭素国境調整メカニズムに係る設置規則案を暫定合意しました。ロシア・ウクライナ情勢の中でも、脱炭素に向けた議論は進んでいます。我が国としても、2050年カーボンニュートラルという野心的な目標を変革の好機として捉え、成長へとつなげていくことが必要です。しかしながら、日本全体のCO<sub>2</sub>排出量の1/3を占める産業部門は、“Hard-to-abate”、すなわち排出削減が困難なセクターと言われているように、GXの実現は容易ではありません。従来とは全く異なる生産プロセス等の実現に挑戦する民間を後押しすべく、規制・支援一体型の投資促進策を講じてまいります。

既に、脱炭素化に向けた長期にわたる研究開発・社会実装を行う企業等に対して、2兆円の「グリーンイノベーション(GI)基金」にて大規模かつ継続的な支援を行っており、水素を

活用した次世代製鉄プロセスや、CO<sub>2</sub>や廃プラスチックから化学品を合成する製造技術に関するプロジェクト等を進めています。昨年成立した令和4年度第2次補正予算では更に3,000億円での拡充を行ったことに加え、令和5年度当初予算案において約4,500億円を計上したところであり、今後も必要な支援を行ってまいります。

昨年2月に発表した「GXリーグ基本構想」には、既に日本のCO<sub>2</sub>排出量の4割以上を占める約600社の企業より賛同を頂きました。本年は、GXリーグを稼働させ、GX経済移行債の発行や排出量取引の枠組みを含む「成長志向型カーボンブラising構想」を速やかに実現・実行してまいります。予見可能性を高め、企業がGXに向けた投資をしやすい環境作りに取り組んでまいります。

世界的に、データを用いた価値創造の動きが一層加速しています。我が国製造業においても、サプライチェーンに関するデータ等を集約・管理し、AIや量子、デジタルツイン等と組み合わせることや、工場プロセスを形式知化することで、設計・開発、生産管理などの高付加価値化や迅速な経営判断を実現していくことが必要です。デジタル分野を中心に起きているレイヤー化等の産業構造の大きな変化を踏まえ、従来の製品・サービスで勝負するものづくりを越えて、幅広い分野・産業・ビジネスを俯瞰した横割りの視点をもった取り組みを進めることで、競争力を高めることが重要です。

しかし、欧米諸国と比較すると、DXを含む無形固定資産への投資が進んでおらず、我が国製造業のデジタル競争力は今のところ高い位置にありません。その原因の一つとして、従業員の学び直しへの投資が不足していることが挙げられます。このため、経済産業省は、リスクリング等を通じて、DXに資する人材の育成に取り組んでいます。

また、個社の取組だけでなく、特に最近では、カーボンフットプリントの把握や人権デューデリジェンスへの対応などにおいて、バリューチェーン全体でのデータ連携の必要性について欧米を中心に議論が進められており、企業の枠を超えたDXも視野に検討を進めていく必要があります。このためには、官民一体での連携が必要であり、経済産業省としては、まずは、例えば、車載用蓄電池などを念頭に、ライフサイクルでの温室効果ガス排出量の算定や、サプライチェーン上におけるリスクを継続評価・低減していく仕組みなどを策定することを目指しています。

さらに、無形固定資産への投資のみならず、ロボットやドローンなどの先進技術導入による生産性向上や価値創造も重要です。特にドローンについては、昨年12月に改正航空法が施行され、有人地帯での補助者なし目視外飛行が可能になりました。これによりインフラ点検や物流、災害対応といった様々な分野でドローンの利活用が進むことを期待しています。また、2年後に迫った大阪・関西万博において「空飛ぶクルマ」の商用運行を開始することを目指し、政府では制度整備や研究開発を進めています。こうした取組を通じて、我が国の先進的な技術を用いた製品開発への投資にスイッチを入れることを目指します。

福島復興は経済産業省の最重要課題です。福島復興に向け、経済産業省では、福島浜通りへの企業立地や福島浜通りでの実用化開発への補助金等の手厚い支援策を用意しています。皆様におかれましても、こうした支援策を活用し、福島浜通りへの進出を御検討いただければ幸いです。

また、経済産業省は、三陸・常磐地域の水産業等の本格的な復興に向けて、昨年末、官民連携の枠組みである「魅力発見！三陸・常磐ものネットワーク」を立ち上げました。このネットワークでは、産業界、自治体、政府関係機関等から広く参加を募り、水産物等の売り手と買い手を繋げることで、「三陸・常磐もの」の魅力を発信し、消費拡大を図ります。産業界の皆様におかれましては、ぜひネットワークへの積極的な協力・参加をお願いいたします。

DX、GX、経済安全保障といった新しい経済の軸に合わせ、成長につながる投資の形や事業分野の中身も変わっていきます。産業界においても、こうした構造的変化を適確に捉え、新たな投資を含めた経営リソースの活用方策を考えていただきたいと思います。我が国においても国内の投資を増やそうという意欲が高まってきており、昨年末に開催された国内投資拡大のための官民フォーラムにおいては、経団連から2027年度に100兆円の設備投資の見通しが示されたところです。今こそ大規模な設備投資を行い、投資とイノベーションと所得向上の3つの好循環を生み出す好機です。経済産業省としても、民間における投資を促すべく、様々な施策を通じて予見可能性を高め、企業が投資しやすい環境を作っていきたいと考えています。

最後に、皆様の益々の御発展と、本年が素晴らしい年となることを祈念して、年頭の御挨拶とさせていただきます。

# 会 長 年 頭 所 感

## アフターコロナ時代を見据えた 日本経済の持続的成長に向けて



一般社団法人日本産業機械工業会  
会長 齋藤 保

2023年を迎えるにあたり、新年のごあいさつを申し上げます。

皆様には、気分も新たに新年を迎えられたことと思います。昨年を振り返りますと、北京冬期オリンピック・パラリンピックでの日本選手の活躍や、カタールで開催されたサッカーワールドカップでの日本代表の果敢な戦いぶりは、新型コロナ禍で疲弊していた我々に、勇気と感動を与えました。

昨年の世界経済は、欧米等においては、コロナ禍からの急激な経済回復から、景気の過熱状況が生じ、政策当局は、大規模な金融引き締めを継続して実施しました。

また、この需要の急激な拡大や、それ以前からの脱カーボンの推進により、資源エネルギー原材料の需給は逼迫し、価格の世界的な高騰が見られました。そこにロシアのウクライナ侵攻と、それに伴う経済制裁やその反抗により、この資源エネルギー、原材料の需給逼迫、価格の高騰は、厳しさを増しました。

更に、中国におけるゼロコロナ政策、都市封鎖の実施は、中国経済を停滞させ、世界のサプライチェーンをより脆弱化させる事態となり、世界経済のリスクを拡大させました。

今年の世界経済は、欧米等の急激な金融引き締めによる景気後退リスクの高まりや、中国におけるゼロコロナ政策が急激に緩和されたことに伴う社会経済の混乱といったことから、下振れリスクを強く感じさせる状況といえるでしょう。

我が国においては、欧米等に遅れながらもウィズコロナへと舵を切った一年でした。輸出や生産が持ち直していく中で、景気は緩やかに回復していきましたが、エネルギー・資源価格の高騰や半導体をはじめとする部材不足などは、企業の事業活動に大きな影響を与えました。

また、電力需給の逼迫により、今冬は7年ぶりに節電要請が実施されているなど、日本が抱えるエネルギー構造の脆弱性が映し出された一年でもありました。

一方、2022年度上半期の産業機械受注は、受注総額が

2兆6,190億円と内需・外需ともに前年同期を上回る回復が続きました。国内では製造業を中心にコロナ禍で先送りされていた設備投資が再開され、海外では欧米をはじめ、アジア、中東などでの需要が堅調に推移いたしました。特に、半導体やEVバッテリーなどに関連する化学機械やプラスチック加工機械、運搬機械等の分野において伸びが見られました。

さて、2023年は、半導体等の部材不足、電力料金の高騰などの課題が継続している一方で、グリーン・トランスフォーメーション(GX)や、デジタル・トランスフォーメーション(DX)への対応が更に進展する、我が国にとって正にターニングポイントの一年になると考えます。

特に、GXは、年末に政府がまとめた「GXの実現に向けた基本方針案」において、今後10年のロードマップが示されています。水素・アンモニアについては、制度構築やインフラ整備を進めるとともに、大規模かつ強靱なサプライチェーン構築への支援が示され、原子力発電に関しては、着実な再稼働や運転期間の追加的な延長、次世代革新炉の開発・建設が検討されることとなっています。

そうした中、我々産業機械業界としては、水素、アンモニア、CCUSなどの脱炭素・低炭素に関する優れた技術や製品、サービスを広く提供していくことにより、我が国のみならず世界の脱炭素に向けて、一層の貢献をしてまいります。

政府におかれましては、コロナ禍からの回復途上にある我が国経済が失速することのないよう、各種施策を着実に実行していただくとともに、エネルギーの安定供給や、国内投資拡大のチャンスとなるGX・DXの推進といったアフターコロナ時代を見据えた日本経済の持続的成長に欠くことの出来ない中長期的な課題に対して、スピード感をもって取り組んでいただくことを期待しております。

年頭にあたり考えるところを述べさせていただきますが、関係各位におかれましては一層のご指導、ご協力をお願いいたしますとともに、皆様のご多幸を心からお祈り申し上げます。新年のご挨拶とさせていただきます。

# 関西支部長・委員長・部会長年頭所感

関西支部 支部長

谷所 敬

(日立造船株式会社  
代表取締役 取締役会長)



皆様、新年明けましておめでとうございます。

ご家族と一緒に健やかな新年を迎えられたこととお慶び申し上げます。

世界経済は、欧米のインフレ抑制策と中国のゼロコロナ対策により米中欧の景気が悪化して、世界GDPの2023年成長率は1%台の低成長になる見通しです。

一方、日本経済は、好調な企業収益に支えられて脱炭素化(GX)とDXのための民間設備投資は活発で、日本政府のエネルギー代補助や観光収入の改善により、景気は悪くないと思われませんが、先行きは不透明な状態です。

本年は、コロナ感染者の減少とコロナ治療薬の普及、及び欧米の大幅利上げによる米ドル独歩高の為替と供給力不足により原材料価格が高止まりしたグローバルなインフレが改善することを期待しています。

今は、2025年大阪・関西万博をイノベーションの起点とし、2050年カーボンニュートラルに向けて、中長期の事業戦略を見直し、サステナブルな企業に脱皮する絶好の機会です。

我々産業機械工業会加入各社が、将来の少子高齢化に備えて、人材育成とDXによる生産性向上に努めて、日本の「ものづくり」を進化させ、重点的にグリーン、デジタル、人材に投資することにより環境保全と経済発展を両立させ、サステナブルな事業として運営していけるように共に頑張りましょう。

自分の健康目標を定め、食事のバランス、適度な運動と睡眠に努めましょう。

最後になりましたが、皆様の今年のご活躍とご健勝及び会員各社の発展を祈念するとともに、関西支部の活性化のためにより一層のご指導・ご協力をお願い申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

政策委員会 委員長

二瓶 清

(株式会社IHI 執行役員)



新年明けましておめでとうございます。健やかな新年を迎えられたこととお慶び申し上げます。新しい年を迎え“グリーンでサステナブルな社会の実現”に関して所感を述べたいと思います。

日本は2050年カーボンニュートラルを宣言し、その実現に向けて策定された地球温暖化対策計画により、2030年の温室効果ガス排出量は2013年比46%減と大幅な削減目標が決まりました。この野心的な目標を達成すべく、2021年に新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は総額2兆円のグリーンイノベーション基金を創設し、低炭素技術や再生可能エネルギー技術の開発、水素・アンモニアサプライチェーンの構築などを対象に、企業の研究開発・実証から社会実装までの取り組みに10年間の支援を行っています。本年10月からは環境省主催で「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」が始まり、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しすべく官民連携協議会が発足し活動を開始しています。そして2023年度には持続的な成長実現を目指す企業が経済産業省とタッグを組んで官・学と共に協働して変革を目指す“GXリーグ”が設立されます。

このように脱炭素に向けて官民挙げての活動が活発化しているのがここ数年の動きです。会員企業におかれては、是非、これからの枠組みの活用をご検討いただくとともに、グリーンでサステナブルな社会の実現に向けての取り組みを加速していただきたくお願いいたします。政策委員会においては、使い勝手の良い仕組みを実現すべく政府への提言をまとめてまいりたいと思います。

本年も、皆さまとご家族が健やかに過ごされ、実り多き年となりますよう祈念して新年のご挨拶とさせていただきます。

労務委員会 委員長

## 高僧 英樹

(株式会社栗本鐵工所 東京支社 総務部長)



新年明けましておめでとうございます。

“企業、組織はヒトなり” Withコロナ、Afterコロナにより、新たな働く環境やコミュニケーションスタイルが求められ、オフィスとテレワークを融合するハイブリッドワークに取り組みねばならない時代となりました。

コロナ禍でリモートワークが浸透したことで、コミュニケーションが欠落し業務活動がみえにくくなったり、若手や優秀な人材の流出に歯止めが掛からなくなったことが大きな課題となりました。

仕事の負荷が軽くなり自身のスキルアップを重視する反面、叱られる機会が少なくなりました。所謂「頭でっかち」状態で、実践が伴わない状態に陥っているようにも感じます。若手をついつい「Z世代」という言葉で片づけ拒否するのではなく、彼らをどんな状況でも渡り歩けるよう経験とスキルを蓄積させてあげることが重要かと考えます。従業員一人ひとりが組織に愛着を持ち、従業員と企業が一体となってお互いに成長し合い絆を深めていくことが求められています。報酬や健康経営、福利厚生的な観点だけでなく、はたらく人の幸せが個人や組織のパフォーマンスへ与える実感が持てる組織を作らねばなりません。

一方で、人材確保に奔走しているというニュースもよく見かけます。これからの未来を考えると、「人間でないとできない仕事」は今までよりも上流工程の創造性が求められる仕事となっていきます。定型業務＝言われたことをやる業務は、AIやロボットに代替させ自動化やDX化で生産性を上げるようになってきます。AIやロボットにはできない業務を人間が行います。それができる人材の採用と教育が必要になってくるのではと考えます。

当労務委員会では、各企業における課題「組織連携は十分か」「全社員でのDX化への対応は十分か」「本当の女性活躍になっているか」「共働き世帯の働きやすさ」「本当の健康経営は根付いているか」など課題解決に向け、情報を共有し議論していきたいと考えております。

最後になりましたが、当委員会の関係各位の日頃のご協力に感謝するとともに、会員の皆様の一層のご活躍とご健勝をお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

貿易委員会 委員長

## 芝山 直

(日立造船株式会社 常務取締役)



新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

会員の皆様におかれましては、つつがなく新しい年をお迎えのことと思います。

さて、昨年は新型コロナウイルス感染症について、いまだに新規感染者は高止まりで予断を許しませんが、わが国の水際対策も緩和され、経済活動の維持の方向へ進んだかに思えます。一方、ウクライナ情勢の緊迫化を受けた国際商品市況の高騰や中国におけるゼロコロナ対策によるサプライチェーンの不確実性の高まり等により物価が上昇し、各国での金融引締を背景に、世界経済の先行きは不透明な状況です。わが国においても急激な円高で企業活動や消費行動が大きく影響しました。足元は不安定さが続く中、わが国は2050年カーボンニュートラルに向けて普遍的なグリーン成長戦略を掲げ、「グリーンとデジタル」を両輪としてサステナブルな社会を目指しております。産業界においても新たなサステナブル社会構築に向かう新技術の導入や経済変革を遂げる方向は揺るぎないものとなっています。

さて、当委員会では、これらの状況、貿易・投資の拡大、効率的で強靱なサプライチェーンの形成に資するよう、工業会としての提案を発信したいと考えております。

また、当委員会では、主軸の活動として隔年開催を通例とする経済産業省主催の海外貿易会議があります。昨今は新型コロナウイルス感染症により、実施できない状況でしたが、本秋にはモロッコおよびスペインにて開催予定の運びとなりました。

委員会では昨年同様にweb会議システム併用などにより、皆様方の海外事業展開に資する新たな情報発信と事業模索してまいりますので、活動への積極的な参画とご支援をお願い申し上げます。

最後になりましたが、当委員会活動への関係各位の日頃のご協力に感謝申し上げますとともに、皆様の一層のご活躍とご健勝を祈念いたしまして新年の挨拶とさせていただきます。

編集広報委員会 委員長

## 中山 亨

(株式会社荏原製作所 執行役)



謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

また日頃より、当産業機械工業会の機関誌「産業機械」の編集、発行にあたり会員各社より多大なご協力をいただいていることにお礼申し上げますとともに、本年も引き続きご支援を賜りますようお願いいたします。

さて、昨年はロシアによるウクライナ侵攻が起これ、現在も厳しい状況が続いています。また、引き続き新型コロナウイルス感染症拡大で春に上海市でロックダウンが発生しましたが、徐々に経済活動の正常化によって持ち直しの動きがみられました。

一方、海外を含め経済における先行きについては、原材料価格の高騰、半導体不足、エネルギー価格の影響、為替変動など依然として不透明な状況が継続しています。

そのような状況の中、企業としても持続的な成長のために取り組むべきSDGsの重要性についてますます問われる時代となっており、財務情報にのみならず、ESGなどの非財務情報に関する積極的な情報開示は必要不可欠な状況です。

日本産業機械工業会としても、会誌「産業機械」の2023年の年間テーマを「世界をグリーンに！サステナブルな社会を実現する産業機械」といたしました。

このテーマには、会員各社が環境保全や持続可能な循環型社会を基盤としながら、同時に技術革新によって経済成長、雇用創出、技術革新を実現していくという思いを含めております。すなわち、高効率な省エネ・低炭素設備や再生可能エネルギー設備への投資（グリーン投資）分野に重点的に資金・資源を配分することで環境保全と経済発展を同時に実現する取り組みに挑戦していく産業機械業界の姿を率先して示していきたいと思っております。

最後になりましたが、皆様のみますますのご活躍とご健勝をお祈り申し上げて、新年のご挨拶とさせていただきます。

産業機械工業規格等調査委員会 委員長

## 沖山 喜明

(株式会社荏原製作所 執行役)



新年明けましておめでとうございます。

昨年は新型コロナウイルス感染症対策の緩和に伴い、経済活動の活性化が期待されておりましたが、急激な需要増加による部材の供給不足及び価格高騰、物流の停滞等のサプライチェーン混乱、さらにはロシアによるウクライナ侵攻の長期化や高インフレの継続等が下押し要因となり、世界GDP成長率はプラス3.2%にとどまると見込まれております。2023年のGDP成長率は2%台まで低下するとの見通しもあり、経済回復の鈍化傾向が継続する見通しが示されています。

昨今の部材調達面での制約をきっかけに、製品の安定供給を目的としたサプライチェーンの見直しを実施された企業も多いかと思えます。サステナブルな社会を実現するためには、省エネルギー製品や温室効果ガスの排出抑制に寄与する製品投入、アフターサービスによる既設製品の延命化等に尽力することはもちろんですが、限りある資源を有効活用するという視点では、寿命を迎えた製品を再利用・再資源化することを前提とした製品設計や材料選定などの製品ライフサイクルを意識した取り組みにつきましてもより一層重要となっていくと考えます。規格等調査委員会といたしましては、規格調査活動を通じてサステナブルな社会の実現に貢献する製品の技術的発展や普及の実現に向けて努力を重ねていく所存でございます。

最後になりましたが、皆様方の一層のご活躍とご健勝を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

環境委員会 委員長

## 高口 宙之

(三菱重工業株式会社  
執行役員 バリューチェーン本部長)



新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年はウクライナ危機で世界情勢が緊迫した一年でしたが、脱炭素の動きは留まることはなく、11月にエジプトで開催された国連気候変動枠組条約第27回締約国会議(COP27)において、長年の課題であった気候変動による被害を受ける途上国を支援するため、新たな基金を創設する成果文書が採択されました。また、世界の平均気温の上昇を1.5°Cまでに抑える努力を追求するとしてCOP26の合意内容が改めて強調されるなど、気候変動対策を求める動きがより一層加速しています。

当工業会は、脱炭素社会実現に向けて、特に国内生産活動におけるCO<sub>2</sub>削減に取り組んでおり、2021年度の集計結果としましては、生産額が増加する中で2013年度比約22%のCO<sub>2</sub>排出量の削減を実現いたしました。これは、会員企業の皆様による照明や空調、電熱設備等での高効率機器の導入や作業改善、省エネ活動の推進といった継続的なCO<sub>2</sub>排出削減対策の賜物です。

世界に誇れる環境装置や省エネ機械を供給している我が国の産業機械業界は、引き続き、インフラ整備や生産設備等での高効率な省エネ技術・製品を開発し提供していくことで、ものづくりを通じてグリーンな世界への移行に貢献してまいります。また、資源循環型のサステナブルな社会の実現に向け、関連業界と連携し、革新的なイノベーションの創出や新たなビジネスモデルの開拓にも積極的に取り組んでいきたいと考えます。

本年も関係各位のご支援を賜りながら、委員会活動を通して産業機械業界の活性化に尽力してまいります。最後になりましたが、当委員会への日頃のご協力に感謝するとともに、本年の会員の皆様のご健勝を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

エコスラグ利用普及委員会 委員長

## 小野 義広

(日鉄エンジニアリング株式会社  
環境エネルギーセクター企画部部長)



新年明けましておめでとうございます。

2022年は2050年カーボンニュートラル社会実現に向けて様々な施策が動き始めた年となりました。廃棄物処理・資源循環分野でも2050年に向けて現状の仕組みをどのように展開させていく必要があるのか議論が進んでいます。エコスラグにつながる溶融処理については、資源循環や最終処分場枯渇の観点から今後も必要な技術とされていますが、溶融のために必要となる電気や燃料等の使用に伴うCO<sub>2</sub>発生が大きな課題であり、これらのカーボンニュートラル化が期待されています。

さて、エコスラグ利用の近年の状況ですが、ここ数年間エコスラグの生産量は年間70万トン程度で横ばいとなっています。生産されたエコスラグは道路の路盤材やアスファルト用骨材、コンクリート用骨材、埋戻材などに利用されており、2021年の有効利用量は63万トン(有効利用率は約90%)となっています。当委員会では、有効利用率の向上に向けて、情報共有、標準化整備、ユーザー支援を実施していますが、特に近年は「砂代替として利用できる」だけでなく、「川砂・山砂などの天然資源を代替することによる自然保護」「地産地消(生産地近傍でのスラグ利用)による輸送時CO<sub>2</sub>排出の削減」などSDGs的な付加価値があることのPRに注力し、有効利用率の向上につなげようとしています。

最後に当委員会活動への関係各位の日頃のご協力に感謝を申し上げますとともに、皆様の一層のご活躍とご健勝を祈念いたしまして新年の挨拶とさせていただきます。

ボイラ・原動機部会 部会長

## 高橋 祐二

(三浦工業株式会社 会長)



新春を迎え、謹んでご挨拶を申し上げます。

昨年の日本は、新型コロナウイルスの感染拡大防止と社会活動の両立が図られる中、ロシアによるウクライナ侵攻で経済の先行き不透明感が高まりました。ボイラ業界においては、設備投資環境は徐々に回復がみられるものの、原材料やエネルギーなどの価格高騰、為替の変動などが事業環境に影響を与えています。

このような不確実で不安定な社会で事業をしていくには、企業理念を堅持したうえで、世の中にリンクした活動が必要です。製造現場だけでなく社会生活に必要な不可欠なユーティリティ設備であるボイラの脱炭素化は、サステナブルな社会の実現に向けた活動と一致する取り組みですが、向こう数年間での達成は難しいと誰もが認める、色々な課題があります。そのため、今後はより一層、脱炭素化を意識した研究・開発を進めるのはもちろんのこと、現在・将来のインフラの状況やエネルギー価格、労働環境を踏まえて、お客様にその時々最適な提案を行い、まず全体の熱エネルギーを削減することが重要です。そうすることで、熱源変更などの次のステップへスムーズに移行できると考えています。さらに、様々なデータを可視化し管理することで、効率的なエネルギー削減が可能であり、デジタル化やDXの推進にも注力してまいります。

また、サステナブルな社会は、一つの産業分野で達成できる目標ではありません。当部会の活動も他の部会と連携をとりながら活性化したいと思いますので、会員企業の皆様には、引き続きご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりますが、皆様方にとりまして、本年が実り多い飛躍・発展の年になりますよう祈念申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

鉦山機械部会 部会長

## 村上 宏

(株式会社幸袋テクノ 代表取締役社長)



新年あけましておめでとうございます。

2022年は新型コロナウイルスとの3年目の戦いの中、本格的なウィズコロナ体制への移行が期待され、国内外の経済状況回復基調の中、改めて成長が予感される年になると思っていましたが、年明け早々のロシアによるウクライナ侵攻により大きく変わってしまいました。我々の業界を取り巻く経済状況も、先行き不透明感を背景に2021年からの原材料高騰がさらに進み、加えて急激な円安により拍車がかかりました。急激なコスト上昇により、計画された利益を確保することが困難になっています。想定外のことが起こりうることは、新型コロナの際に経験していましたが、今後も想定外のことが「常態的」に起こりうることを前提に、会社組織の強靱化を図っていくことが重要だと痛感した年となりました。

一方、新型コロナに関しては、新しい波が来るたびに新規感染者数のピークは更新されていますが、ワクチン接種の広がり、さらには期待されていた国産の飲み薬も承認されましたので、ウィズコロナに関しては確実に前進し、完全にコロナ以前になることはないと思いますが、日常を取り戻しつつあることは大変喜ばしいことです。状況の好転に伴い、昨年後半から海外渡航が大幅に改善されたことにより、経済面でも今年はより良い方向に進んでいくことと思われます。残るは中国のゼロコロナ政策が、どのように緩和されていくかが問題ですが、市場としてだけでなく最重要サプライチェーンとしての安定化は当部会を含め、日本経済にとって非常に重要ですので、習政権3期目での好転に期待したいところです。

また、SDGs、DX、脱炭素への取り組みについては待ったなしの状況となっており、企業の公共性や社会貢献といった面からではなく、生き残っていくために取り組まなければならない課題として、各社が認識してきており、具体的な活動を開始していると思います。持続可能な社会を目指す一方、ウクライナ紛争という「破壊」行為を行っている人間の性は如何ともし難いことはありますが、一刻も早く解決に向けての方向性が示され、世界情勢が安定化することを祈りまして、新年の挨拶とさせていただきます。

化学機械部会 部会長

## 藤田 直哉

(月島機械株式会社 専務執行役員)



新年あけましておめでとうございます。

昨年、11月に新型コロナウイルスは、ついに第8波に入り、出口が見えづらくなってきておりますが、皆さまにおかれましてはwithコロナで経済活動を継続されているものと思います。

さて、昨年2月にロシアがウクライナに侵攻してから、早いもので1年が過ぎようとしています。ウクライナでは多くの死傷者が出ており、ロシアの侵攻は人道的にも許しがたいものであることは論を待ちません。加えてエネルギー関連では、欧州で最大のエネルギー供給源であるロシアが天然ガスの輸出を一部遮断する事態に直面しており、価格高騰、経済への打撃が長期化する懸念が高まっている中、我が国においても、サハリンからのエネルギー供給は何とか確保できる見通しはたってきているものの、エネルギーに関する不安感は依然として払拭できず、一部の電力については石炭火力に逆行するような状況にあります。

このような中、エジプトで開催されたCOP27においては、「パリ協定」を維持できるかどうか焦点となりましたが、最終的には維持する方向で一致し、気象災害を受けた途上国の「損失と被害(ロス&ダメージ)」に対応するため、基金を2023年に創出することが盛り込まれましたことは、脱炭素社会の実現にむけて進むべき道を世界が再認識したことを物語っています。

産業機械業界においても、サステナブルな社会の実現に向けてスピード観を持って取り組むべきであり、例えば、メタネーション、2次電池、バイオ燃料などの技術でグリーンエネルギーの創出・確保を推進するため、製造プロセスや機器を開発・改良することが重要になってきます。我々化学機械部会としましては、会員会社様と連携していく場を提供することで貢献していきたいと思っております。

最後になりましたが、会員各社様のますますのご発展を祈念し、年始の挨拶とさせていただきます。

環境装置部会 部会長

## 小木 均

(日立造船株式会社 専務執行役員)



新年明けましておめでとうございます。謹んでご挨拶を申し上げます。

昨年2月末に勃発したロシアによるウクライナへの軍事侵攻は世界中を震撼させました。世界最大級のエネルギー産出国であるロシアへの経済制裁と欧州に対するロシア産天然ガスの大幅な供給制限によって、世界的なエネルギー価格の高騰と物流の停滞、それに伴う物価上昇が引き起こされるなど国際情勢は不安定なものになっています。多くの国でエネルギー政策の見直しを迫られており、比較的調達しやすいもののCO<sub>2</sub>排出量の多い石炭の利用が急増するなど一時的ながらカーボンニュートラルの流れに逆行する動きも見られています。これら一連の出来事は、エネルギー、食糧や鉱物資源などを輸入に頼る日本は限りある資源を最大限に有効利用しなければならないことを改めて示したもので、脱炭素および資源循環社会の構築が急務であると言えます。

脱炭素分野の支援策として、グリーンイノベーション基金、脱炭素先行地域の選定および脱炭素支援機構の設立などがあり、再生可能エネルギーやバイオマスエネルギーの拡充や水素社会へ向けたインフラ整備などが加速していくものと期待します。また、資源循環分野ではプラスチックリサイクルはもちろんのこと、下水汚泥を肥料利用などマテリアルの面でも本格的にサーキュラーエコノミーへ移行する取り組みが必要です。環境装置部会会員企業がこれらの活動の中心となり、2050年カーボンニュートラル社会実現への道を切り開いていくことを期待しております。

本年も、会員各社のご支援を賜りながら部会を運営し、環境装置産業の活性化に尽力してまいります所存でございます。

最後になりましたが、会員の皆様の一層のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

タンク部会 部会長

## 毛利 照彦

(レイズネクスト株式会社 代表取締役社長)



新年あけましておめでとうございます。年頭にあたり一言ご挨拶申し上げます。

昨年を振り返りますと、気候変動問題が世界中の人々の安全を脅かす問題として顕在化したことで、日本を含む各国で官民を挙げてカーボンニュートラル実現を目指した動きが本格化いたしました。その矢先に、ロシアによるウクライナ侵攻が遺憾ながら始まり、いまだ終息の目途がたたない混沌とした状況に陥りました。その影響は欧米各国を含む世界的な問題へと発展し、なかでもエネルギーを取り巻く世界情勢は緊迫した状況にあります。世界各国では脱ロシア依存を目指しながら、「脱炭素」と「エネルギー安全保障の強化」の両立が課題となっており、代替エネルギーとして再生エネルギーへの切り替えや、エネルギー自給率を高めるための効率の見直しを余儀なくされております。

このような背景のもと、産業機械にたずさわるものとして、サステナブルな社会を実現するためには、これまでの知見や実績をもとに、新しいことへチャレンジしていく機会と捉えており、そのためにはスピード感を持って、産・学・官での協力・支援体制のもと取り組んでいくことが大切であると考えております。電力・石油を始めとするエネルギー産業が、カーボンフリーというエネルギー転換を求められる中、当タンク部会におきましては、水素、アンモニア、バイオ燃料など様々な資源の活用の際して、既存タンクの改造や新設タンクの建設など、これまで培った会員各社様の技術を活かして取り組んでまいりたいと考えております。

最後となりますが、新しい年も会員各社様にとってよい年でありますように、また、会員の皆様のご健勝とご発展を祈念いたしまして、年頭のご挨拶とさせていただきます。

プラスチック機械部会 部会長

## 布下 昌司

(株式会社日本製鋼所  
執行役員 成形機事業部長)



新年あけましておめでとうございます。

皆様におかれましては、お健やかに新春をお迎えのこととお喜び申し上げます。

昨年は新型コロナウイルス感染症の経済活動への影響が緩和され回復基調でスタートしましたが、春先からのロシアのウクライナ侵攻によるインフレの加速や需要の拡大による半導体などの部品供給問題により下期にかけて回復が停滞する状況となりました。本年も同様の状況が続くと思われませんが、部品の供給も徐々に改善され、後半には24年に向けて回復基調をたどると予想されます。

昨年11月にCOP27がエジプトで開催されました。欧州を中心としたエネルギー供給不安を起点とした化石燃料への回帰などによりCO<sub>2</sub>排出量削減の停滞も見られ、ベースロード電源として不可欠な原子力発電所活用の見直しも含め、本年末までに30年の削減目標が各国で再検討されます。カーボンニュートラル社会の実現に向けたより現実的な活動へ移行すると思われれます。

当部会はプラスチック製品を対象とした射出成形機・押出成形機・ブロー成形機を製造するメーカーで構成されています。プラスチックは生活向上に欠かせない原料であり、現時点で有効な代替原料もありません。脱炭素化を推進するためには、プラスチック循環社会への移行が世界の共通課題の一つであり、リサイクル技術をはじめ、廃プラスチックを原料とした製品を製造する産業機械の開発・供給が持続可能で豊かな生活を実現するために必要となります。プラスチック製品を製造する産業機械メーカーとして、よりカーボンニュートラルな社会を目指し、官民一体となった活動を会員企業の皆様と協力して進めてゆきたいと思っております。

最後となりましたが、日本産業機械工業会の発展と会員企業の皆様の更なるご活躍とご健勝を祈念し年頭のご挨拶とさせていただきます。

風水力機械部会 部会長

**山田 秀喜**

(株式会社荏原製作所 執行役)



新年あけましておめでとうございます。本年もよろしくお祈りします。

昨年は一昨年と比べるとコロナ起因による需要と供給のアンバランスはある程度解消したのではないかと思います。一方で2月にロシアのウクライナ侵攻が始まり世界的な食料不足や材料・エネルギーコストの上昇、さらに各国のインフレ対策に起因した為替の急激な変動等あらたな問題が発生しました。ロシアとウクライナ間の問題の影響は世界のエネルギー安全保障の在り方にも影響し、LNGの争奪戦、石炭火力や原子力発電の見直し、そして再エネ普及の加速等新しい動きが起きています。あらためて人間の愚かさや弱さを痛感した一年でした。

一方気候変動は確実にすすみ、パキスタンでは国土の3分の1が水没する被害に見舞われ未だに沢山の子供たちが教育の機会を失っています。11月にCOP27が開幕し、特に発展途上国における温暖化の被害の加速がクローズアップされ、損失と被害の補償に関し例年にない激しい議論が戦わされました。産業革命から現在までの約250年間で約2兆4000億トンのCO<sub>2</sub>が排出され、1.5度シナリオを達成するための排出枠は残り400億トンと推定されています。現在の400億トン/年の排出量を前提とすると1.5度シナリオを達成することは極めて厳しい状況です。

地球温暖化による環境破壊を可逆的な領域に留めるためには、全ての人が生産と消費活動において、カーボンニュートラルと資源循環を基準に、正しい意思決定をする必要があります。企業にとって経済合理性はとても重要ですが、同時に企業は社会の公器、更には地球の公器(Corporate responsibility on Earth)となる覚悟も必要です。その二つ、すなわち経済合理性と公器となることを二律背反しない賢い選択を行うこと、そしてより良い技術をいち早く社会実装することが宇宙船地球号の乗組み員である我々産業機械メーカーの重要な使命の一つです。

最後になりますが、日本産業機械工業会の更なる発展と会員企業様の更なるご活躍とご健勝を祈念して、年頭のご挨拶とさせていただきます。

運搬機械部会 部会長

**茂垣 康弘**

(株式会社IHI 取締役 常務執行役員)



新春を迎え謹んで新年のご挨拶を申し上げます。本年も日本産業機械工業会運搬機械部会の活動に対し、皆様の変わらぬご理解とご協力をお願い申し上げます。また、引き続き、産業機械の発展にご尽力いただいていることに感謝申し上げます。

昨年は、社会経済活動を維持しつつ新型コロナウイルス対策をするwithコロナへの動き出しが始まったものの、やはり2019年以来の流行が完全には収束せず、その影響が長期化するなか、資機材の不足・価格高騰、物流混乱、さらにはウクライナ情勢と、事業を取り巻く環境がいよいよ不透明感を増した一年でありました。また、3月の福島沖地震に際しては電力需給がひっ迫するという危機的状況もあり、グローバルサプライチェーンや国内インフラを維持し、レジリエントでサステナブルな社会を構築する、という産業界の使命はますます高まっております。

かかる状況のもと、2023年の会誌「産業機械」の年間テーマは「世界をグリーンに！サステナブルな社会を実現する産業機械」であり、まさしく時宜を得たものと考えております。運搬機械分野でも、自動化技術、遠隔技術、予防保全技術など、新たな技術を駆使してレジリエンスを高めつつ、さらなる消費電力の低減や運用最適化によるエネルギー効率最大化など、より一層カーボンニュートラルを意識した取り組みを進めていく必要があります。グリーントランスフォーメーションを実現し、サステナブルな社会を構築するため、会員の皆様とともに果敢に挑戦していく年にしてまいりましょう。

最後になりますが、産業機械のより一層の発展を願い、そして、会員の皆様のご活躍とご健勝をお祈りし、年頭のご挨拶とさせていただきます。

動力伝導装置部会 部会長

荒木 達朗

(住友重機械工業株式会社 常務取締役  
パワートランスミッションコントロール事業部  
事業部長)



新年あけましておめでとうございます。

会員各社の皆様におかれましては、すでに生活の一部となった感染症対策をとりながら、ご家族、ご友人との楽しいひと時をお過ごしになり、お健やかに新春をお迎えることとお喜び申し上げます。

2022年は、感染症封じ込めを最優先とする方針から、世界各国が少しずつ、人の流れの再開にむけて舵を切った年でありました。久しく訪れることができなかつた欧米、アジア各国へ赴かれた方は、同じ空気を共有して、相手の表情を捉えて会話すると、リモートでは得られない共感や意思疎通を感じられたと思います。

一方、21世紀にはありえないと思われていた武力行使が勃発し、多くの方々の生命と日常生活が失われ、暖房、電気、食料の不自由、不安が続いています。その影響は現地にとどまらず、エネルギー資源の安定供給を脅かし、脱炭素社会へ向けた近年の取り組みにも影響を与えています。火力、原子力、風力、地熱などのエネルギー構成の再考や、アジアの不安定化リスクも踏まえたサプライチェーンの見直しが、国家や各企業で加速した一年でもありました。

このように厳しい状況下でも、生産現場での自動化・省力化に向けた設備投資、EVや自動運転に必要な素材、コンポーネントの需要は旺盛です。従来と異なる設備や製品の拡大は、動力伝動装置の新たな需要喚起を意味します。従来製品であっても、DXを取り込んだ営業活動、モノづくりの革新に取り組まなければ、アジアなどの途上国の新興企業との差別化が失われます。物価上昇を踏まえた価格改訂や、事業継続に必要な適正利潤を頂けることが、新たな投資や変革に結び付き、お客様にとってのメリットにもつながると考えております。

最後になりましたが、当部会関係者の皆様の日頃のご協力に感謝するとともに、会員の皆様のご健勝をお祈り申し上げます。

製鉄機械部会 部会長

灘 信之

(スチールプランテック株式会社  
代表取締役社長)



新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年は、日本における「2030年度 温室効果ガス46%削減」目標に向け、政府と産業界が一体になった動きが加速した年といえます。具体的には、経済産業省が進めるグリーンイノベーション基金(GI基金)やGXリーグ等が始動し、製鉄機械部会のお客様である鉄鋼セクター(高炉・電炉・非鉄・素形材)でも、カーボンニュートラル社会に向けた新設備や実装研究、グリーンスチール製造等への投資も拡大しました。一方、ロシアによるウクライナ侵攻は非道な侵略行為であり、CO<sub>2</sub>削減活動を停滞させ、エネルギー価格をはじめ原材料、諸物価の高騰といった社会や企業活動の阻害要因ともなっています。一刻も早い和平成立を願うばかりです。

我が国における鉄鋼セクターのCO<sub>2</sub>発生量は総量の約15%であり、「2050年カーボンニュートラル宣言」に向けたソリューションを提供することがエンジニアリング事業の存在価値です。製鉄機械部会全体の受注は、2020年をボトムとして回復していますが、今後、レジリエンスを伴った持続的な成長につなげていく必要性も強く感じています。カーボンニュートラル高炉、大型電気炉、グリーンスチール製造等に関わるプラント技術開発や建設へのお客様のニーズは急拡大していますが、過去から縮小均衡してきた製鉄プラント業界において個社だけでは対応しきれない能力限界リスクもはらんでいます。各社の得意な技術を持ち寄り、建設や開発を共同で行う「オープン・イノベーション」と「エンジニアリング・チェーン」の構築が効率的でアジャイルな解決の手段だと考えます。また、製鉄分野だけでなく他部会が有する脱炭素化、デジタル、リニューアブルエナジーなどの多様な技術とのコラボレーションはパラダイムシフトを呼び起こし、産業技術立国の新たな基盤ともなるはずで

す。本年も「グリーン&スマート」を合言葉としたサステイナブルな社会の実現に向け、業界の存在意義、お客様や社会に提供できる価値を明確にしながら、時代の変化に適合した課題に取り組んでいきたいと思ひます。会員並びに関係各位の皆さまのご協力を賜りながら、業界の成長発展に努めてまいります。皆さまの一層のご活躍とご健勝をお祈りし、年頭の挨拶とさせていただきます。

業務用洗濯機部会 部会長

## 米田 剛

(アイナックス稲本株式会社 代表取締役  
社長執行役員)



新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年は引き続き新型コロナウイルスが国内外の事業環境に大きな影響を与えた1年であったように思います。

特に私どものお客様であるクリーニング、リネン業界におきましてはコロナ禍が始まって以来、テレワークの推奨によるクリーニング機会の減少、ビジネスや旅行での宿泊者数の減少でシーツやタオルなどのホテルリネンの激減など、多大な影響を受けてきました。

それによる先行きの不透明感から設備投資も冷え込んだ状況が続いてきましたが、秋口からは規制緩和や全国旅行割などの各種支援が始まり、国内外からの宿泊者も大幅増加に転じたことで設備投資においても回復の兆しが見え始め、今後の更なる回復に期待しているところです。

業界で行われているホテル、病院等へのリネンサプライ事業は、事業者が所有しているシーツ、タオルのリネンやユニフォーム等を洗濯してお客様に再び使っていただくという循環型産業を実現しており、サステナブルな事業といえますが、今後更に進化させていく必要があります。

それにはまず、洗濯工場で使われる多くの熱や水の徹底した有効利用・再利用や衛生面を確保しての低温洗濯への移行などにより省エネ・CO<sub>2</sub>削減を次のステージへレベルUPさせていく必要があります。

また、各種リネンは洗濯を多く繰り返すと劣化が進み、新たなリネン材へ更新する必要があります。この劣化は洗濯・脱水・乾燥・仕上げ(アイロン)の各工程で、機械的摩耗、温度、洗剤による化学的劣化など、様々な要因でリネン材の寿命が変わってきます。更なる進化にはリネン材の長寿命化も新たに組み込んでいかなければならない課題であると考えています。

会員企業の皆様には引き続きご支援・ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、皆様のますますのご発展をお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

エンジニアリング部会 部会長

## 岡本 敦

(JFEエンジニアリング株式会社  
専務執行役員 技術本部長)



新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

ロシアのウクライナ侵攻によるエネルギー危機によって、グリーン化、特に脱炭素を自国の経済戦略にしようとする先進国のエゴの部分と、途上国を含めたトランジション(移行)期の取り組みの重要性が浮き彫りになったように思います。

「脱炭素」を声高に叫び化石燃料を一方向的に悪者にしたつも、ロシア産天然ガスに頼れなくなって慌てて石炭火力発電所を再稼働する欧州の国もありますし、先進国が世界中のLNGを高値で確保に走った挙句、エネルギー価格の高騰を招いてもいます。これが途上国の経済の疲弊を招き、こういった先進国のエゴが途上国のグリーン化の推進力を削ぐ結果になっているようにも見えます。

今後必然的にエネルギー需要が急増するインドやASEAN諸国といった途上国が一足飛びに無理なグリーンを目指すのではなく、段階的に現実的な移行を行うことが実は最もサステナブルなアプローチなのではないかと思えます。その際には地味に見えるかもしれない省エネ・効率化といった日本の産業機械のお家芸が、実は最も効果的なグリーン化につながるでしょうし、その意味でも日本の産業界が自信を取り戻す一年になれば、と願っております。

最後になりましたが、エンジニアリング部会への日頃のご協力に感謝するとともに、会員の皆様の一層のご活躍とご健勝をお祈り申し上げて新年のご挨拶とさせていただきます。

今月の

# 新技術

# 1

## ISO 5199準拠 産業プロセス向けポンプ GSOF型の販売開始

株式会社荏原製作所  
風水力機械カンパニー 製品開発部  
陸上ポンプ開発課

村田 晶規

### 1. はじめに

当社は、2019年に、主に化学用ポンプに適用される国際規格ISO 5199、ISO 2858に準拠した新製品GSO型をグローバル基幹製品として発売し、産業市場向け製品ラインアップを拡充した。すでに販売中のGSO型に加えてGSOF型をラインアップすることで、清水から化学液に加え、ライトスラリーまでの幅広い用途に対応していく。日本国内に向けて、2022年7月に販売したGSO型に続き、GSOF型の販売を2023年から開始する。

産業ポンプは、国内外のプラント設備を中心に高品質及び省メンテナンスが求められている。また、プラント設備のプロセスにはケミカルスラリーを含んだ液があり、ケミカルスラリー送液用にはセミオープン形羽根車を採用したGSOF型が対応する。本稿では、新たなラインアップとして追加した当該ポンプの概要、仕様、特徴について紹介する。

※「GSO型」及び「GSOF型」の表記は当社の機種記号

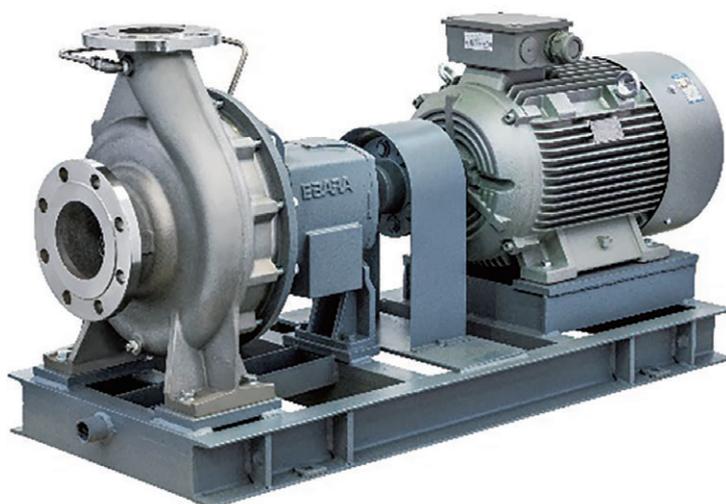


写真1 GSOF型片吸込渦巻ポンプ

## 2. 製品の概要、仕様

GSO型は全37機種で下表の選定範囲をカバーし、GSOF型はケミカルスラリー用途のニーズが集中する小口径の15機種で対応する。GSO型とGSOF型では

外観や寸法上の差はなく、主に羽根車、軸受構造が異なる特徴がある。

表1 GSO型/GSOF型のラインアップ

型式名	吸込口径 (mm)	吐出し量 (m <sup>3</sup> /hr)	全揚程 (m)	適応温度 (°C)	耐圧 (MPa)	材料	準拠規格
<b>GSO型</b>	50 ~ 250	~ 1400 (50・60Hz)	~ 150 (50Hz) ~ 140 (60Hz)	- 30 ~ 150	1.37	304/316 ステンレス鋼相当	ISO 2858 ISO 5199
<b>GSOF型</b>	50 ~ 100	~ 210 (50Hz) ~ 250 (60Hz)	~ 105 (50Hz) ~ 150 (60Hz)	- 30 ~ 150	1.37	304/316 ステンレス鋼相当	ISO 2858 ISO 5199

表2 GSO型/GSOF型 製品仕様

機種		GSO型	GSOF型
取扱液	液名	工業用水、化学液	工業用水、化学液、ケミカルスラリー
	液温	- 30 C ~ 150 °C	
	密度	0.7 ~ 1.2 kg/L	
最高使用圧力		1.37 MPa	
構造	羽根車	セミオープン形 (主板オープン)	セミオープン形
	軸受	深溝玉軸受 シールド形 / 開放形	組合せアンギュラ玉軸受
	潤滑	グリース潤滑 / オイル潤滑	オイル潤滑
軸封	メカニカルシール	回転形・アンバランス形、他	
	グランドパッキン	炭化繊維 / アラミド繊維 / PTFE 繊維	
フランジ		JIS 10K	
材料	ケーシング	304/316 ステンレス鋼相当	
	羽根車	304/316 ステンレス鋼相当	
	主軸	304/316 ステンレス鋼相当	

表3 軸封装置の仕様ラインアップ

メカニカルシールの種類	スプリング形式	バランス形式
シングル形	モノコイル・ペローズ	アンバランス
	マルチスプリング	アンバランス バランス
ダブル形	モノコイル・ペローズ	アンバランス
	マルチスプリング	本液側：アンバランス 大気側：バランス
ナイフエッジシールダブル形	ペローズ	-

### 3. 製品の特長

#### (1) 国際規格 ISO 5199 及び ISO 2858 に準拠

GSOF型の技術仕様は ISO 5199に準拠し、ポンプ主要寸法はISO 2858・EN 22858に準拠した設計である。日本の規格では、JIS B 8308 遠心ポンプの技術仕様クラスⅡに相当し、適用する分野の技術的要求事項に対応した。

#### (2) 新開発羽根車により高効率運転を実現

GSOF型の羽根車は、スラリーをスムーズに排出する3次元ハイドロを開発し、セミオープン形でありながらクローズド形羽根車のポンプと同等の高効率を達成した。このことから、幅広い液で使用でき、ポンプ運転時の省エネルギー化にも貢献した製品である(図2参照)。

#### (3) 堅硬な構造により、長寿命化を実現

軸受ハウジング及び関係する構造体の頑強性を向上させ、ISO 5199で要求される振動及び軸たわみの基準を満足した。ポンプ連続運転で重要となるメカニカルシールの長寿命化に加え、軸受の基本定格寿命(L10)が17,500h以上となるため、消耗部品交換のメンテナンス間隔を改善した。また、GSOF型のスラスト側軸受は組合せアンギュラ玉軸受であるため、重負荷の運転にも対応する製品である(図2参照)。

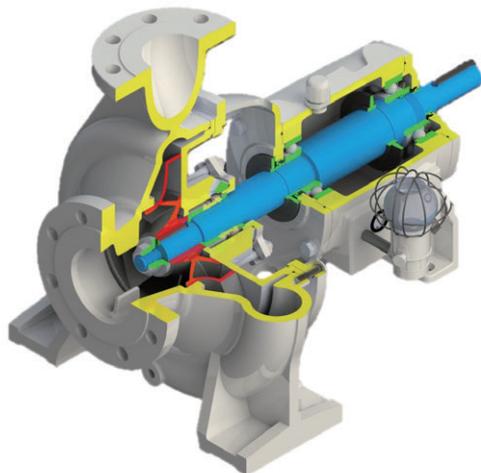


図1 GSO型 カットモデル

#### (4) 部品互換性の向上により、メンテナンスコストを削減

GSO型及びGSOF型では多くの部品を共用し、標準部品を積極的に採用することで、部品の互換性が向上した。標準の軸封は軸スリーブ不要のゴムベローズシールであり、組み立てが容易なこと、かつ主軸の摩耗がないことからメンテナンス性が改善した。現地で備える消耗部品を最小化したことで、メンテナンス費用の削減に貢献する製品である。

#### (5) メンテナンス性の向上

GSOF型では、スラリー摩耗によるポンプ性能低下の際に外部から隙間調整できる軸受機構を採用した。

また、この調整機構の範囲を超えるスラリー摩耗の場合でも、ケーシング内側のサイドプレートが交換できるため、メンテナンス性が大幅に改善した(図2参照)。

### 4. おわりに

設備保全及び生産性向上は市場における共通課題であり、メンテナンス性の改善を含めた多様なニーズに広く対応していく必要がある。市場ニーズの省メンテナンス性に着目した当該製品のコンセプトは、部品互換性、メンテナンス性、そして高い信頼性である。グローバルスタンダードを積極的に採用することで、化学工業用のポンプ技術仕様に対応し、軸封取合部寸法では海外製の軸封装置との高い互換性を実現した。

当社の強みである信頼性とグローバルサプライチェーンを取り入れた製品供給により、お客様の多種多様なご要求に応えていく所存である。

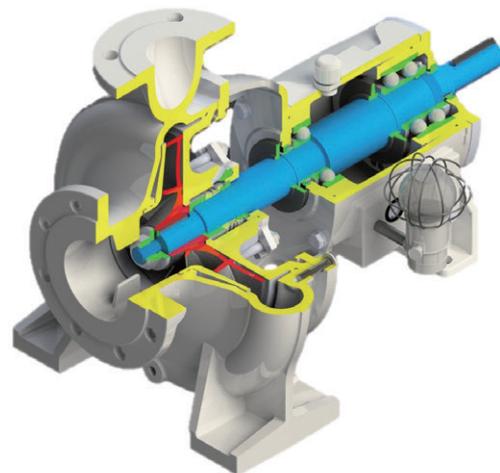


図2 GSOF型 カットモデル



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 2023年1月号より抜粋～

ジェトロ・ウィーン事務所 産業機械部

佐藤 龍彦

皆様、あけましておめでとうございます。  
本年もよろしくお願いいたします。

12月中旬のウィーンは、最高気温が0℃近い日が続き東北や北海道の冬を思わせる気候でした。12月12日には薄っすらと積もるほどに降雪があり、今季初のマイナスの最高気温を記録しました。しかもこの時期のウィーンは割と風が強いため体感気温は更に低く感じます(12日の天気予報は体感気温マイナス6℃と出ていました)。ちなみに21年の12月の記録と比較したところではこれまでのところほぼ同じ傾向であるようです。

冬のこの時期はウィーン街中の至る所で、伝統のクリスマスマルクト(Christkindlmarkt、またはWeihnachtsmarkt)

が行われています。2021年の冬はコロナのロックダウン明け最初の開催で、それでも入場にはワクチン接種や陰性証明書の提示が必要であったとのことですが、22年は完全に入場自由となったようです。事務所からも近いシュテファン寺院や、マリアテレジア広場、市庁舎前広場、シェーンブルン宮殿の庭園、カールス教会前の広場など有名なランドマークを始めとし、大小多数のマルクトがウィーン23区の各地に出ています。

寒い日に温かいホットワイン(Glühwein) やプンシュ(Punsch)で体を温め、ソーセージや焼き栗などをつまみに、家族や友人などと過ごすのがこの時期の楽しみとなっているようです。

なお、プンシュとはシュナップス(蒸留酒)とフルーツ



市庁舎前のクリスマスマルクトの様子

ジュースを混ぜた糖分・アルコール分ともに多い飲み物で、ベリー、アップルなど様々なオリジナルのフレーバーが屋台ごとに用意されています。中に入っている果実をすくえるように小さな木製スプーンも用意されています。

また、ホットワインやプンシュのマグカップはそれぞれ独自のデザインで、飲み終わったカップは返却しPfand（デポジット料金）を回収するのであれば、そのまま持ち帰りもできます。

大きなクリスマスツリーや照明、飲食やクリスマスグッズ、手工芸の置物などを売る屋台があるのはどの場所も同じですが、場所によってはライブ音楽ステージ、ミニ観覧車やスケートリンク（市庁舎前）、絵画や手工芸などアーティストの屋台（カールス広場）が併設されるなど

独自色があるのが特徴です。面白いのはウィーン市の市営路面電車やバスの古い車両などを展示するウィーン交通博物館（Das Verkehrsmuseum Remise）の車庫場（デポ）にも曜日限定ですがクリスマスマルクトが立つことで、車庫から出された幾つかの年代物の車両（模型のようにも見えますが）の中に実際に入ってホットワインやプンシュを飲むことができます。

11月中旬にマルクトが立ち始めてから、できる限り多くの場所に立ち寄ることにしています。

以前の駐在員便りでも触れられていたSpittelbergマルクトも訪れ、紹介されていたSpittelberger Erdäpfelpufferというポテトパンケーキをトライしましたが、屋台の前には行列ができており、評判どおりとても美味しかったです。



## 現地の旬な情報

クリスマスや新年の過ごし方、楽しみ方は？

オーストリアのクリスマスや新年の過ごし方をご紹介します。

### 1. アドベントクラッツの習慣

オーストリアでは11月下旬からアドベント（Advent）と呼ばれるクリスマスの準備期間が始まります。アドベントの最初の日曜日（2022年には11月27日になりました）、アドベントクラッツ（Advent Kranz）【写真1】という4本のろうそくをモミの小枝で縛ったものを飾り、1週間ごとに1本のろうそくに火をつけ、アドベントの最後の日曜日に4本全てのろうそくに火を付ける習慣があります。



① アドベントクラッツ

### 2. クリスマスマーケットを満喫



② グリューワイン

アドベント期間（Adventszeit）のとき、家族や友人にプレゼントを用意したり、クリスマスクッキーなどを作ったりすることが一般的です。また、オーストリアの至る所でクリスマスマーケットが開催されており、多くの人は夜に出向き、暖かい飲み物や食べ物を満喫します。クリスマスマーケットでの人気の飲み物は、シュナップス（蒸留酒）やラムなどのお酒とフルーツジュースを混ぜて作られたプンシュ（Punsch）や、温めた赤ワインにシナモンやオレンジなどを入れたグリューワイン（Glühwein）【写真2】です。

### 3. ラッキーアイテムの贈り合いなど

24日のクリスマスイブには、家族や友人とのんびり過ごし、お互いにプレゼントを贈ります。また、夕方に教会へ礼拝に行く人も多いです。クリスマスイブは家族や友人と静かに過ごすため、静かな夜（Stille Nacht）とも呼ばれています。

一方、新年には友達や恋人と過ごすことが一般的であり、日本の静かな過ごし方と違い、大晦日（Silvester）にパーティーや花火を行うことが人気です。新年になるとProsit Neujahr（新年おめでとう）という掛け声とともに乾杯する習慣があります。また、豚、天道虫、四つ葉のクローバーや煙突掃除人といったキャラクターの新年のラッキーアイテム【写真3】を贈る習慣もあります。



③ 新年のラッキーアイテム

ジェットロ・シカゴ事務所 産業機械部

川崎 健彦

皆様、こんにちは。ジェットロ・シカゴ事務所の川崎です。  
発行される頃は新年かと思いますが、本年もよろしく  
お願いいたします。

さて、シカゴはその後大雪に見舞われることもなく、  
気温も東京より少し寒いかなという日が続いていました  
が、一日中マイナス20℃程度の強風の日も出てきました。

そんな中、少し季節を戻して、今回は11月末のサンクス  
ギビングデーについて書きたいと思います。

サンクスギビングデーといえばアメリカでは珍しい  
長期の連休であり、また、クリスマスに向けてブラック  
フライデーやサイバーマンデーもこの連休中に開催される  
ので、現地の方は心なしかそわそわしているような感じ  
もします。

ただ、自分はゆっくり連休を過ごす余裕もなかったため、  
せいぜい食事だけでもアメリカらしさをと思い、サンクス  
ギビングデーでは定番のターキーのグリルに挑戦しました。

何の予備知識もない中、まずはサンクスギビングデー

直前の週末、近所のスーパーでターキーを購入しました。  
この時期、スーパーの精肉売り場ではこれでもかという  
ほど大量のターキーが、場合によっては鶏肉より安い価格で  
並んでいます。購入したターキーの重さは8キログラム弱、  
この日、他の食料品と合わせて20キロ以上の荷物を徒歩で  
持って帰るのは結構大変でした。

そして、2～3日前から下準備を始めます。今回は冷凍  
のものを買ったので冷蔵庫でゆっくり解凍します。これに  
塩やハーブなどであらかじめ味をつけて焼くのだろうと  
勝手にイメージをしていましたが、調べてみるとどうも  
ブライン液(味としっとり感を与えるための液体)に漬ける  
ようです。そしてそのために専用の大きな食品用バケツ、  
香辛料やハーブなどが必要とのことで、あわててネットや  
スーパーで購入しました。何とか間に合い、サンクス  
ギビングデー前日に食品用ビニール袋をかぶせたバケツ  
に野菜ブロスと香辛料などを混ぜた4リットルほどの  
ブライン液を入れ、ターキーを漬けておきます。



シカゴダウンタウンのクリスマスマーケット(Christkindlmarket)

当日は昼過ぎから準備をはじめ、ターキーの中に詰めるスタッフィングを準備します。スタッフィングは細かく切ったパンや野菜、ハーブなどで作られます。この時期スーパーに細かく切ったパンが袋詰めで並んでおり、初めて見る風景に少し驚かされました。

ちなみに、スタッフィングは調理方法によっては過熱不十分となる可能性があり、食中毒も懸念されているようでしたので、今回はパンを省き、リンゴとシナモン、ローズマリー玉ねぎなどに絞りました。

いよいよオープンでの調理です。ターキー用のパン(トレイ)もあるようですが、とりあえず自宅にあるステンレスのトレイに載せて高温での加熱を開始、しばらくするとターキーの脂がパンに落ちてトレイで過熱され、大量の煙が発生してしまい、やむなく早めに低温で中まで火を

通す工程に移すこととし、そこで2時間半程度保持して取り出し、しばらく冷まして、完成となりました。

ターキーは以前一度だけ食べたことがあり、その時はツナ缶のフレークを食べているようなバサバサの食感と風味と記憶していましたが、今回の出来上がりは上々、ただ、もちろんこの量ですので、この日に平らげるのはまず無理で、残りは後日のサンドイッチの具材として活躍しました。

後日、現地スタッフと話をしたところ、「母親のレシピと同じだ」とのことで、これまでアメリカの伝統的な文化になかなか触れる機会のなかったところ、いい経験となりました。ほかにもピーナツオイルで揚げる方法もあり、また違う味になるとのことで、ぜひ次の機会に挑戦してみたいと思います。

それではまた来月。



## 現地の旬な情報

### クリスマスや新年の過ごし方、楽しみ方は？

アメリカのクリスマスといえば、11月18日ぐらいから徐々にイベントが始まり、ツリーやイルミネーションの飾りつけがクリスマスに向かって増え始め、クリスマスカードを書き、ユニークなセーターを着て、クリスマスの食事にはターキーやハムのローストが並ぶというのが一般的な様子ではないかと思えます。また、年末・新年については、大晦日にパーティーで大勢での飲食を楽しんだあと新年はゆっくりと過ごす人も多いようです。今回はこのようなアメリカの年末の模様の中でもシカゴのクリスマス関連のイベントについて紹介したいと思います。

まず、Christkindlmarketについて、これは1996年に始まった16世紀のドイツのニュルンベルグのChristkindlmarketにインスピレーションを受けたクリスマスマーケットで、現在のDaley Plazaに移転してからも、冬の人気アトラクションとして知られています。Christkindlmarketは現在、Daley Plaza、

シカゴカブスの本拠地であるWrigley Field、そしてイリノイ州オーロラのRiverEdge Parkの3ヶ所にあるそうです。

今年も11月18日からクリスマスイブまで開催され、アメリカ国内やカナダ、ドイツなどから出展された食品、飲料、オーナメントなど55の店が並び、まるでドイツの冬のマーケットに足を踏み入れたような気分になります。食べ物についてはドイツソーセージやパンケーキなどが並びます。21歳以上の人はホットモルドワインを注文することができ、かわいいシカゴオリジナルのマグは有償で持ち帰ることも可能です。また、一日を通して様々なイベントが開催され、家族で楽しめるアクティビティも用意されています。

この他にも、Navy PierのLight Up the Lake、動物園でのイベント、CTAのHoliday Train(サンタとトナカイが乗る装飾された特別列車)など、冬の季節にはたくさんのイベントやコンサートが開催されるので、Christkindlmarketを見逃したとしても、心配はありません。



Christkindlmarketの様子

# 新年賀詞交歓会

2023年の新年賀詞交歓会は、1月6日午前11時からThe Okura Tokyo プレステージタワー「平安の間」で、新型コロナウイルス感染症の対策を施し開催した。

斎藤会長の挨拶に続き、来賓の経済産業省 製造産業局長 山下隆一 殿からご祝辞をいただいた。

## 斎藤会長挨拶

皆様、あけましておめでとうございます。  
気分も新たに新年を迎えられたことと思います。

昨年を振り返りますと、北京冬期オリンピック・パラリンピックでの日本選手の活躍や、カタールで開催されたサッカーワールドカップにおける日本代表の果敢な戦いぶりは、我々に勇気と感動を与えました。また、本年秋に海外貿易会議を開催する予定のモロッコも、優勝候補のスペインに勝利し、アフリカ勢初の4位と健闘しました。

加えて、海外貿易会議ではモロッコの後にスペインへ訪問する計画を立てておりますので、これも何かの縁かと存じます。

さて、海外の状況ですが、欧米等においては、コロナ禍からの急激な景気回復の一方で、景気の過熱に対する大幅な金融引き締めが実施されました。また、資源エネルギーや原材料価格の高騰や、中国のゼロコロナ政策による経済の停滞やサプライチェーンの混乱等により、世界経済の後退のリスクが高まりました。

毎年、年初に米国の調査会社ユーラシア・グループが「世界の10大リスク」を発表し、その中で2023年の1位には「ならず者国家ロシア」、2位は「『絶対的権力者』習近平」とあることから、今年の世界経済は、このような状況が継続すると思われる。



斎藤会長

一方、我が国においては、エネルギー・資源価格の高騰や半導体をはじめとする部材不足などの影響がありましたが、生産や輸出は持ち直し、景気は緩やかに回復しました。こうした中、2022年度上半期の産業機械受注の総額が、2兆6,190億円となり、内需・外需ともに前年同期を上回る、回復が続いた年でした。

さて、2023年は、グリーン・トランスフォーメーション、いわゆるGXや、デジタル・トランスフォーメーションへの対応が本格化する、我が国にとって正にターニングポイントの一年になると考えます。

特に、GXに関しては、年末に政府がまとめられた「GXの実現に向けた基本方針案」において、水素・アンモニアの導入促進や、原子力発電の着実な再稼働、運転期間の追加的な延長、次世代革新炉の開発・建設等について、今後10年のロードマップが示されています。

こうした中、産業機械業界としては、会員企業が有する

優れた水素、アンモニア、CCUSなどの脱炭素・低炭素技術や製品、サービスを広く提供していくことにより、我が国のみならず世界の脱炭素に向けて、一層の貢献をしてまいります。

政府におかれましては、コロナ禍からの回復途上にある我が国経済が、特に需要の面において失速することのないよう、各種施策を着実に実行していただき、アフターコロナ時代を見据え、日本経済の持続的成長に欠くことの出来ない課題に対して、スピード感をもって取り組んでいただくことを期待しております。

本日は政府関係の皆様にもお越しいただいております。本年もどうぞよろしくご指導並びにご支援をお願いいたします。

最後になりましたが、会員各位のご発展と、本日のご臨席の皆様方のご健勝を祈念いたしまして、新年のご挨拶といたします。

## 山下製造産業局長挨拶

新年、明けましておめでとうございます。日本産業機械工業会の賀詞交歓会にお招きいただき、誠にありがとうございます。対面で賀詞交歓会が開催されたことは誠に喜ばしいことと思います。

年頭にあたり、最近思うことをお話させていただきます。今現在、歴史の転換点に立っているのではないかと強く思います。デジタル化で世界が非常に近くなってきたと実感しております。特に世界中のニュースがメディアを通さず直接ネットで次から次へと配信される中、21世紀のこの時代にまさかロシアの侵攻があることに驚愕しました。冷戦以降の世界秩序の中でこのようなことが実際に起き、継続している、そのような中に我々は生きております。



山下製造産業局長

加えて新型コロナウイルスの状況ですが、このように何年も続くものとは思わず、今後もこれと共生をしなくてはなりません。この過程で分かったことは、サプライチェーンの脆弱性であります。そして、国と個人との距離が近づき、そうでないと国民一人一人を守りきれない状況になっております。また、第2次世界大戦後に日本が繁栄の基盤としてきたシステムが大きく見直されていると思っております。そのような中で2050年までにカーボンニュートラルの実現に向かわなければなりません。これは、産業革命以降、化石燃料によって発展してきたという社会経済システムを、根源的に変えていくためのチャレンジングな取り組みであります。それに加えて日本は人口減少等、難しい課題が次々と生まれてくる状況にあり、責任世代として自ら行動して対処をしていかなければならないと強く思っております。また、日本はデフレから脱却し、この難しい課題にチャレンジしていかなければならないと思っております。

このような中で昨年末、経済界から5年後には毎年100兆円を国内投資するという非常に心強い見通しも示されました。我々政府としても、皆様の前向きな取り組みを支援していく必要があると思っております。この民間の投資をイノベーションに変え、イノベーションを生産性向上に変え、生産性向上を所得向上につなげ、我が国の経済循環を力強いものに変えていくことが重要であろうと思っております。昨年、補正予算として7兆円の投資促進策を準備しておりますので、活用していただければと思います。また、今後もカーボンニュートラルの実現に向けて、世界が成長する競争軸となり、予算・税制・金融・ルール作りにおいて勝ち抜いていかなければならないと思っております。

そのために、GX実行会議では、今後10年間で官民合わせて150兆円の投資を計画しており、政府より20兆円規模の財政支援を行う予定です。また、財政支援と一体的にカーボンプライシングを導入し、先行投資をした企業が報われるような形で制度整備をいたします。この制度整備では、水素とアンモニアの普及に向けた支援が先行すると思っております。このような制度は官民協調して仕組みを作っていければと思いますので、是非皆様よりお力を貸していただければと思います。

もう一点、お力を貸していただきたいことは、経済産業省の最大の課題である福島の復興でございます。福島の復興のためには廃炉の処理を徹底する必要があり、ALPS処理水の海洋放出への準備を進めているところでございます。漁業者の方々が安心して事業を継続できる環境を作ることが必要であり、三陸もの・常磐もの美味しい魚を皆様に伝えていくために「魅力発見！三陸・常磐ものネットワーク」という枠組みを官民で作っております。社食での活用等、是非ご協力を頂ければと思います。

お願い事ばかりで恐縮ですが、これから皆様と一緒に発展できればと思っております。

最後に、お集まりの皆様方のご健勝とご発展を祈念いたしまして、私のご挨拶とさせていただきます。

# 新年賀詞交歓会

## 関西支部

2023年の新年賀詞交歓会は、1月11日正午からリーガロイヤルホテル「クラウンルーム」で、新型コロナ感染症の対策を施し開催した。

谷所関西支部長の挨拶に引き続き、来賓の経済産業省近畿経済産業局長 伊吹 英明 殿からご祝辞をいただいた。

### 谷所関西支部長挨拶

新年明けましておめでとうございます。

本日はウィズコロナの中での開催となりましたが、皆様、大変お忙しい中、日本産業機械工業会の関西支部新年賀詞交歓会に伊吹近畿経済産業局長を始め、多くの会員の皆様方にご参集いただき、誠にありがとうございます。

先週、大阪と東京で開催された経済団体主催の新年会に出席しましたが、東京では岸田総理もご出席されて、年頭からおっしゃられている賃上げと少子化対策、この二つを今年は頑張ると話されていました。また、小林日本商工会議所会頭が原子力発電推進について官民挙げてご発言されていたことや、先週の産機工の新年賀詞交歓会で山下製造産業局長が福島第一原発処理水の海洋放出に係る風評被害を避けるために、是非、福島や茨城の水産物を食べてほしいとおっしゃられたことなど、昨年秋頃から原子力発電に対する姿勢が変わってきたと感じさせるお話をお聞きしました。

現在、京都、奈良を訪れる観光客や百貨店の来店者数、USJ来場者が増え、飛行機、新幹線などの交通機関も混雑していることから、ようやく社会経済活動の回復がみられるところですが、昨年を振り返りますと、2月24日のロシアによるウクライナ侵攻が、エネルギー問題を始めとする世界経済に大きな影響を与えて、現在も終わりが見えない状況が続いています。



谷所関西支部長

一方、明るい話題では、サッカー・ワールドカップで日本がドイツ、スペインに勝利し、日本中が大いに盛り上がりました。ドイツ戦があったのが11月24日です。11月24日から25日まで当社にフランス、イタリア、ドイツから会社の代表者の方がお越しになられていましたが、25日の朝はドイツの方のテンションがダダ下がりになっていました。日本に負けるとは思っていなかったのでしょうか。意気消沈していました。

関西の経済状況は、設備投資が活発に行われていることから、それほど悪くないと思っていますが、アメリカ、ヨーロッパ、中国の状況が厳しくなると予想されており、これが関西や日本経済にどう影響してくるか、先行きについては心配されるところです。

政府におかれては、昨年12月2日に成立した約29兆円の第2次補正予算、この中では6兆円をガソリンや電気、ガスなどエネルギー価格の抑制に充てるとされていますが、是非、様々な施策を切れ目なく進めていただき、

日本経済を支えていただきたいと思っています。

岸田総理のご発言にあった少子化問題は、日本の将来に大きな影響を及ぼすものです。昨年の婚姻数は約50万組、出生数が約77万人と推計されています。日本の人口は一年で50万人以上減少したようです。この状態が続くと、日本の人口は、現在は約1億2,480万人ですが、2100年には約半分になってしまいます。

また、日本の労働生産性をみると、2000年にはOECDに加盟する主要国で製造業の労働生産性はトップでしたが、すでに韓国に抜かれており、2020年には一人当たりの労働生産性がOECD主要35カ国の中で真ん中の18位となっています。日本の時間当たりの労働生産性をみると、日本は労働時間が長いことから更に低くなっており、OECD加盟38カ国中27位です。これも立て直しを図るべき大きな課題だと言えます。

そのためには、我々日本産業機械工業会を始めとする産業界が、DXやEXにしっかりと取り組み、生産性を高め、儲けて、労働時間の短縮と賃上げにつなげて日本経済の成長を支えていく必要があると思います。

2025年に大阪・関西万博が開幕しますが、この中で新しい技術としては、空飛ぶクルマやメタバースなどが中心になると言われています。この万博に向けて、大阪府、大阪市などオール大阪で建設する、「REBORN」(リボーン)が出展テーマとなっているパビリオンがあります。「REBORN」は生まれ変わりという意味ですが、リスキリングという取り組みが話題に上っている中、これを上回る新しい様々なアイデアに挑戦して社会経済活動を変える必要があるとの思いが込められているようです。今、まさにそういう時代が到来している、我々もチャレンジしないといけないと考えています。

さて、今年は卯年で、十干十二支では「癸卯」(みずのと・う)にあたります。飛躍の年になると言われています。

前回の「癸卯」は60年前の1963年ですが、この年には、「鉄腕アトム」の連続30分放送が日本のテレビアニメ放送の第一号として始まったようです。また、日清食品の「日清焼きそば」や江崎グリコの「ブリッツ」のロングセラー商品の販売が開始され、日本初の高速道路である名神高速道路が一部区間で開通しています。手塚治虫記念館は兵庫県宝塚市にあります。日清食品のカップヌードルミュージアムは大阪府池田市にあり、江崎グリコも大阪の会社です。名神高速道路も栗東～尼崎間が最初に開通しています。このように関西発のイノベーションが60年前に起こっています。今ではありきたりのものですが、長寿の素晴らしい商品などが生まれた年でした。是非、今年はDXとEXを活かしながら新しいアイデアを事業化することができる良い年になりますよう皆様一緒に頑張ってください。

最後になりますが、日本産業機械工業会とご出席各社のご発展及び本日ご参集の皆様の今年一年のご健勝とご多幸を祈念いたしまして、新年の挨拶に代えさせていただきます。



伊吹近畿経済産業局長

## 伊吹近畿経済産業局長挨拶

皆様、明けましておめでとうございます。

今年は立食形式で開催され、団体活動の正常化に軸足を移されておられる中、事務局の方のご苦労もあったと思いますが、何よりも、斎藤会長、谷所関西支部長におかれましては、業界の発展のためにいつもリーダーシップを発揮していただき、敬服いたします。

始めに、年末から年始にかけて公表された政府の取り組みについてご紹介いたします。

まず、経済対策ですが、目的が3つございます。一つは物価高・円安への対策、二つ目に賃上げに向けた環境整備、そして三つ目にこれらの実現のためにも将来に向けての投資への支援がございます。

投資への支援では、半導体やカーボンニュートラル関連等に大きな予算が付いていますが、研究開発や工場立地に直接使っていただいている場合と、皆様のユーザー業界の設備投資に使われている場合などが

あると考えております。

中小企業対策については、コロナ禍では迅速な資金提供により倒産や失業を防ぐことが中心でしたが、コロナ禍の出口に差し掛かり、将来に向けた投資により重点を置く方向で政策もギアチェンジしています。

インフレを克服し賃上げにつなげるために、産業界全体で取り組んでいただきたいことが2点ございます。まずインフレの下で経済の好循環につなげるために「取引の適正化、適切な価格転嫁」をお願いいたします。各企業は部品の購入者でもあり製品の納入者でもあります。両面において、取引先としっかりと話し合っ て取引条件をお決めいただくようプロセスの適正化をお願いいたします。それによって中小企業を含めた多くの企業が賃上げを行う環境の整備につながると考えています。もう一つは、系列の中小企業を巻き込んだ投資のお願いです。新型コロナをきっかけに思い切った事業再構築にチャレンジする中小企業を支援する制度として「事業再構築補助金」がございます。昨年来、ロシア、ウクライナの問題や中国のゼロコロナ政策から経済活動に支障が出ている中、皆様方はサプライチェーンの見直しを進められていると思いますが、系列の中小企業から調達される部品の国内回帰にこの補助金が利用できますので、大企業の皆様には、系列内の中小企業に活用を促していただきますようお願いいたします。

さらに、年末には、エネルギー政策について大きな方向性が公表されました。11月と12月にGX会議を開催して、カーボンニュートラルとエネルギー安全保障の両立を目指す方針とそのための政策が示されました。再エネ全般の推進、水素・アンモニアの利活用推進などがテーマとなっていますが、原子力発電についても活用の方向性が示されております。

エネルギーに関連して2点ご協力をお願いがあります。1点目は節電です。関西は原発が稼働して予備率に多少の余裕がありますが、複数の火力発電所でトラブルが発生すると電力供給が危ぶまれる状況が

続いておりますので、引き続き無理のない範囲で節電にご協力をよろしくお願いいたします。2点目は、三陸と常磐の水産物の消費拡大についてお願いでございます。エネルギー政策に責任を持つ役所として、福島復興は最重要課題として政府が責任をもって取り組むべきと考えています。福島の周辺の水産事業者の方々には風評被害を非常に心配されています。科学的に安全な魚ですので、皆様、例えば社内で月に数回、三陸・常磐の魚介類を使ったお弁当を買っていただくとか、キッチンカーによる販売をしていただくなどでご貢献いただけるものと思っておりますので、消費拡大へのご協力をぜひよろしくお願いいたします。

大阪・関西万博は、EXPO 2025グリーンビジョンが掲げられています。日本産業機械工業会の皆様を始め日本の技術がたくさん展示されるものと思っております。水素の利活用や、CO<sub>2</sub>の貯留やCO<sub>2</sub>を利用したものづくり技術などを世界に向けて発信されると思います。また、日本館でもグリーン関係の展示等を考えています。是非、皆様の技術が世界に発信されるよう、ご協力をよろしくお願いいたします。

今年は、アメリカ、中国など世界経済の動向が心配されますが、全体としては日本はコロナ禍から脱出すべき年だと考えております。日銀の政策もあり、足元では、円安も正常な状態に戻りつつありますので、どうか明るい一年にしていきたいと思っております。また、今年の干支にまつわる格言どおり、皆様にとって成果が出始める一年となりますことをお祈り申し上げます。

最後になりますが、今年一年の皆様のご活躍とビジネスのご隆盛を祈念しまして、新年のご挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

ご 紹 介

社名変更いたします！  
安全かつ効率的になる「吊り具」のご提案をいたします！

**RUD**  **SpanSet**<sup>®</sup>



**株式会社 ルッドスパンセット ジャパン**

本 社：〒 550-0005 大阪市西区西本町 2-5-28  
コスモ西本町ビル 901  
主な事業内容：重量物運搬器具の設計・製造・輸入販売  
創 業：2001 年  
従 業 員 数：17 名  
国内事業所：営業所（大阪、東京）、物流センター（奈良）  
ホームページ：www.rud-spanset.jp

2023年1月1日、「株式会社ルッドリフティングジャパン」は、「株式会社ルッドスパンセットジャパン」に社名変更。

製造、建設業などには欠かせない、重量物の荷役・運搬は危険を伴う作業です。

当社のミッションは、我々の提案により、荷役・運搬作業の安全と効率を最大限保障することです。結果、お客様並びに関係者様の「幸せ」につながると考えております。

当社（当時ストルツコーポレーション）は2001年に創業しました。ルッド社（独）のチェーンスリングやリフティングポイントなどを取り扱い、2011年に「ルッドリフティングジャパン」へ社名変更しました。

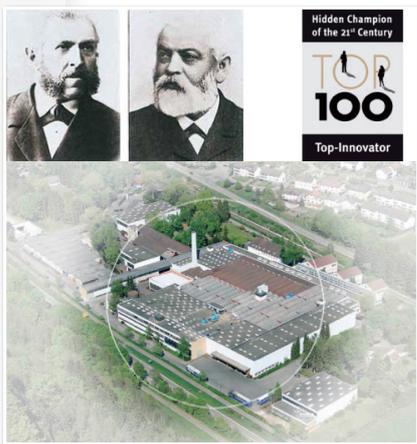
2015年にはスパンセット社（独）と販売代理店契約を結び、ベルトスリングやラッシングベルト、高所作業用ハーネスなどの販売を始めました。

その他、エレビア社（スペイン）やコールドウェル社（米国）をはじめ、海外の吊り具や搬送機器を取り扱い、安全性を担保できる玉掛用具（吊り具）の輸入販売並びに、技術営業に従事してまいりました。

その中でルッド社とスパンセット社の商品を主力として拡販する意思を新社名に込め、2023年1月1日、主力2社の社名を用いた「ルッドスパンセットジャパン」に社名を変更いたしました。

会社のロゴマークも一新し、ルッド社のチェーンとスパンセット社のラウンドスリングがつなぎ合わせりシナジーを生むことを表しています。

これからも、当社社員一丸となって、皆さまの「幸せ」な未来を築く挑戦を続けてまいります。



**ルッド社の紹介**

ルッド社は南ドイツのアーレン市にて 1875 年に設立され、2015 年で 140 周年を迎えた、世界で初めて工業用チェーンを製造した歴史あるメーカーです。創業以来、頑なにチェーンのトップ企業としての位置付けを保持するために、研究、開発、製造、材料技術、それぞれの分野を他社に委ねず、社内でチェーンに関する技術を育て、最高水準の技術力、品質、安全性、そしてお客様重視の市場牽引力を特徴としています。ドイツの優秀な中小企業が選ばれる「21 世紀の隠れたチャンピオン」として認められており、現在、100 カ国を超える世界中の国に輸出されています。

**スパンセット社の紹介**

スパンセット社は 1966 年にドイツのルール地方で設立され、世界で初めて吊り具用繊維スリングを開発したメーカーです。また、自動車メーカーのボルボ社と共同で世界初の3点式シートベルトを開発したメーカーとしても有名です。当時、チェーンスリングとワイヤーロープが主流だった吊り具業界に繊維スリングの市場を新たに確立させました。1970 年代に吊上げ、反転作業用のセキュテックス・エッジプロテクションを開発し、1980 年代にセキュテックス社を設立しました。今日、スパンセットグループは全世界で製造拠点 15 カ所、従業員 1,000 人以上となっており、約 50 年にわたり繊維スリングのトップメーカーとして世界の市場をリードしております。

## 本部

### 運営幹事会

#### 11月17日 第96回運営幹事会及び関西地区会員との合同会議

斎藤会長の挨拶の後、議長から議事録署名人が選定され、次の事項について報告及び審議を行った。

- (1) 統計関係(2022年9月分)
- (2) 工業会の活動状況(2022年10月5日～11月4日分)
- (3) 海外情報(2022年10月分)
- (4) 委員長の選出
- (5) 政策提言ー日本経済の長期停滞からの脱却に向けて(案)

議事終了後、次の講演を行った。

テーマ：関西経済の未来に向けて  
～経済産業省の取組紹介～

講師：経済産業省 近畿経済産業局長 伊吹 英明 殿

### 理事会

#### 11月17日 第605回理事会

次の事項について審議を行い、承認した。

- (1) 政策提言ー日本経済の長期停滞からの脱却に向けて(案)
- (2) 2022年度上期工業会活動状況

### 福利厚生

#### 11月18日 2022年度 第2回会長杯ゴルフ大会

茨木カンツリー倶楽部において30名の参加を得て開催した。

### 部会

#### ボイラ・原動機部会

##### 11月9日 幹事会

次の事項について、報告及び検討を行った。

- (1) 12月度研修会
- (2) 2023年の事業、日程及び当番幹事

##### 12月5日 技術委員会

次の事項について、報告及び検討を行った。

- (1) ISO/TC161進捗状況
- (2) 東邦ガス技術研究所施設見学会
- (3) 過去の調査内容の整理
- (4) 2023年度事業計画(案)

#### 鉾山機械部会

##### 11月10日 骨材機械委員会及び見学会

- (1) 委員会

受注統計について報告し、骨材機械に関する情報交換を行った。また、今後のスケジュールについて検討を行った。

- (2) 見学会

ラサ工業株式会社 羽犬塚工場(福岡県筑後市)を訪問し、破碎機等の製造工程を見学した。

#### 化学機械部会

##### 11月24日 部会及び施設見学会

- (1) 部会

部会の今年度及び来年度の活動内容について検討を行った。

- (2) 施設見学会

UBEマシナリー株式会社本社工場(山口県宇部市)を訪問し、成形機などの製造工場の見学を行った。

#### 環境装置部会

##### 11月7日 環境ビジネス委員会 施設調査

福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)(福島県双葉郡浪江町)を訪問し、太陽光発電の電力を用いた1万kW級の水素製造装置を備える水素エネルギーシステムの実証について調査を行った。

##### 11月9日 環境ビジネス委員会 研究施設訪問

- (1) 姫路市下水処理施設「大的析水苑」珪藻培養パイロットプラント(兵庫県姫路市)を訪問し、処理場に流入する汚水及び汚水処理により発生するCO<sub>2</sub>を用いた培養実験について調査を行った。
- (2) 兵庫県立大学 細胞構造学分野 光合成研究グループ(兵庫県赤穂郡上郡町)を訪問し、珪藻に関するフィジオロミクス(タンパク質の構造・機能及びゲノム情報に基づいた個体レベルの現象・代謝を総合的に捉えるもの)、光合成の研究について調査を行った。

**11月11日 部会 幹事会**

今後の部会活動並びに二酸化炭素の回収及び利活用分野への取り組み方について検討を行った。

**11月16日 環境ビジネス委員会 講演会及びバイオマスエネルギー利活用推進分科会**

## (1) 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：国内外におけるバイオマス熱利用動向

講師：認定NPO法人環境エネルギー政策研究所  
理事 松原 弘直 殿

## (2) 分科会

今年度の活動状況について報告を行い、今後の活動について検討を行った。

**11月17日 環境ビジネス委員会 施設調査**

株式会社タクマ タクマビル新館（兵庫県尼崎市）を訪問し、木造と鉄筋を組み合わせたハイブリッド型建築について調査を行った。また、館内Solution Lab（ソリューション ラボ）にて一般廃棄物処理施設及びボイラプラントの運転状況、稼働状況を24時間体制で遠隔監視及び運転支援する拠点での運用状況や人材育成について調査を行った。

**11月21日 環境ビジネス委員会****講演会及びIoT・AI調査分科会**

## (1) 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：産廃業界に特化 AIで配車計画を自動作成

講師：ファンファーレ株式会社

代表取締役 CEO 近藤 志人 殿

## (2) 分科会

今年度の活動状況について報告を行い、今後の活動について検討を行った。

**11月22日 循環ビジネス交流会 施設調査**

彩源株式会社（埼玉県熊谷市）を訪問し、AIロボット選別機を活用した飲料容器リサイクルプラントについて調査を行った。

**12月 6日 環境ビジネス委員会 施設調査**

国土技術政策総合研究所 建設DX実験フィールド（茨城県つくば市）を訪問し、土エフィールド及び出来形計測模型、水平ジブクレーンを活用したインフラDX推進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****11月8日 押出成形機委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2022年度市場動向調査結果
- (2) 海外展示会の動向

**11月15日 射出成形機委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2022年度市場動向調査結果
- (2) 海外展示会の動向

**11月16日 技術委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) エネルギー環境適合製品の対象見直し
- (2) JIS B 8650(プラスチック加工機械—用語)の改正
- (3) 射出成形機のエネルギー消費量の測定方法

**11月17日 幹事会**

プラスチックの有用性等に係るPR資料作成の検討を行った。

**11月22日 輸出委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 海外地域の市場動向
- (2) 輸出・輸入ビジネスにおける円安の影響
- (3) 海外展示会の動向

**11月29日 中部地区委員会**

中部地区の市場動向について報告及び検討を行った。

**12月 1日 ブロー成形機委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2022年度市場動向調査結果
- (2) 海外展示会の動向

**風水力機械部会****11月10日 送風機技術者連盟 秋季総会**

次の事項について報告及び確認を行った。

- (1) 2022年度上期事業報告(案)
- (2) 規格関係
- (3) 優秀製品表彰

優秀製品・技術に対して次の表彰を行った。

「下水処理場向け大型磁気浮上式高速単段ターボブロワの初号機納入」

受賞者：川崎重工業株式会社

「脱炭素社会に貢献するメカニカルシール」

受賞者：日本ピラー工業株式会社

- (4) 事例発表

次の事例発表を行った。

テーマ：「国立競技場代々木第一体育館向け空調用  
送風機・排風機の紹介」

発表者：株式会社朝倉機械製作所  
代表取締役社長 朝倉 元康 殿

テーマ：「商品開発の紹介」

発表者：協和化工株式会社  
設計課 課長 野澤 淳 殿

テーマ：「環状第2号線 築地虎ノ門トンネル  
換気設備工事の事例紹介」

発表者：株式会社日立インダストリアルプロダクツ  
ポンプ・送風機システム部 内山 毅 殿

### 11月15日 プロセス用圧縮機委員会 秋季総会及び 施設見学会

#### (1) 委員会

次の事項について報告及び検討を行った。

- ① 2022年度上期事業報告(案)
- ② 2022年度下期事業計画(案)
- ③ 次回講習会のテーマ

#### (2) 施設見学会

国立研究開発法人産業技術総合研究所 福島再生  
可能エネルギー研究所(福島県郡山市)を訪問し、  
実証フィールド内の太陽光発電設備、風力発電設備、  
アンモニア合成・利用実証試験装置の見学を行った。

### 11月17日 汎用圧縮機技術分科会

JIS B 8341(容積形圧縮機—試験及び検査方法)改正  
作業について検討を行った。

### 11月17日 汎用圧縮機委員会 秋季総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- (1) 2022年度上期事業報告(案)
- (2) 2022年度下期事業計画(案)

### 11月24日 汎用ポンプ委員会秋季総会

次の事項について報告及び確認を行った。

- (1) 2022年度上期事業報告(案)
- (2) 2022年度下期事業計画(案)

### 11月25日 部会 講演会

次の講演会を行った。

テーマ：開発・設計品質の向上

講師：日機装株式会社

品質保証推進役 中村 雅行 殿

### 11月29日 メカニカルシール委員会秋季総会

次の事項について報告及び審議を行った。

- (1) 2022年度上期事業報告(案)
- (2) 2022年度下期事業計画(案)
- (3) 分科会の活動

### 11月30日 ポンプ国際規格審議会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2022年度担当表と活動予定
- (2) 規格改正  
JIS B8307 遠心ポンプの技術仕様—クラス I  
JIS B8313 小形渦巻ポンプ  
JIS B8319 小形多段渦巻ポンプ  
JIS B8322 両吸込渦巻ポンプ  
JIS B8324 深井戸用水中モーターポンプ  
JIS B8325 設備排水用水中モーターポンプ  
JIS B8327 模型によるポンプ性能試験方法
- (3) ISO投票内容

ISO9906(回転式ポンプ—油圧性能合格判定試験—  
等級1及び2)SR(定期見直し)投票

ISO17769-1(液体ポンプ及び据付け—一般用語、  
定義、量、文字記号及び単位—第1部：液体ポンプ)  
SR(定期見直し)投票

ISO17769-2(液体ポンプ及び据付け—一般用語、  
定義、量、文字記号及び単位—第2部：ポンプシステム)  
SR(定期見直し)投票

### 12月1日 ロータリ・ブロワ委員会

「ロータリ・ブロワの手引き」改訂作業について検討を  
行った。

### 12月6日 ポンプ技術者連盟拡大幹事会

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 2022年度予算の執行状況
- (2) 次年度役員体制
- (3) 60周年記念行事(2024年予定)
- (4) 「60年のあゆみ」作成

## 運搬機械部会

### 11月9日 コンベヤ技術委員会 バルク分科会 JIS B 8803 ベルトコンベヤ用ローラ改正WG

次の事項について検討を行った。

- (1) JIS B 8803 ベルトコンベヤ用ローラ改正素案作成
- (2) 今後のスケジュール

**11月16日 巻上機委員会 ISO/TC111幹事国委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 次回国際会議の開催時期及び場所
- (2) 次期国際議長の選出

**11月16日 巻上機委員会 ISO/TC111国内審議委員会**

次の事項について報告及び検討を行った。

- (1) 定期見直し規格に関する投票行動
- (2) SC3/WG8の解散決議

**11月17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) コンベヤJIS規格改正
- (3) 次期テーマ
- (4) 今後のスケジュール

**11月18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JIS規格改正
- (2) 今後のスケジュール

**11月21日 チェーンブロック企画委員会  
委員会及び見学会**

- (1) 委員会

次の事項について検討を行った。

- ① 最近のチェーンブロック動向
- ② 今後のスケジュール

- (2) 見学会

株式会社三井三池製作所 九州事業所（福岡県大牟田市）を訪問し、減速機製造工程の見学をした。

**11月24日 流通設備委員会 シャトル台車式自動倉庫  
システム(仮称) JIS化検討WG**

次の事項について検討を行った。

- (1) シャトル台車式自動倉庫システム(仮称) のJIS化
- (2) 今後のスケジュール

**12月2日 流通設備委員会 委員会及び見学会**

- (1) 委員会

次の事項について検討を行った。

- ① 最近のチェーンブロック動向
- ② 今後のスケジュール

- (2) 見学会

マツダミュージアム（広島県安芸郡）を訪問し、マツダ車の歴史や、車製造ラインの見学をした。

**12月6日 コンベヤ技術委員会 バルク分科会 JIS B  
8803 ベルトコンベヤ用ローラ改正WG**

次の事項について検討を行った。

- (1) JIS B 8803 ベルトコンベヤ用ローラ改正素案作成
- (2) 今後のスケジュール

**動力伝導装置部会****11月25日 減速機委員会**

現在の業界動向について報告及び検討を行った。また、今後の活動内容について意見交換を行った。

**業務用洗濯機部会****11月18日 コインランドリー分科会施設見学会及び分科会**

- (1) 施設見学会

アイナックス稲本株式会社白山工場（石川県白山市）を訪問し、連続洗濯機等製造工場の見学を行った。

- (2) 分科会

2022年度下期及び2023年度の活動計画について検討及を行った。

**11月22日 カーボンニュートラル検討委員会**

リネン工場の標準機器選定について検討及び確認を行った。

**エンジニアリング部会****11月16日 講演会**

次の講演会を行った。

テーマ：カーボンニュートラルに向けた主要国の政策動向  
講師：一般財団法人日本エネルギー経済研究所  
環境ユニット 気候変動グループ  
研究主幹 小川 順子 殿

**11月16日 水素検討委員会**

カーボンニュートラル関係の各社の取り組みについて情報交換を行った。また、今後の活動内容について検討を行った。

**12月1日 施設見学会**

清水建設株式会社 北陸支店（石川県金沢市）を訪問し、太陽光発電及び余剰電力を利用した水素エネルギー蓄電設備等施設の見学を行った。

**12月2日 企画委員会**

部会の今年度及び来年度の活動内容について検討を行った。

## 委員会

## 環境委員会

## 11月10日 環境活動基本計画フォローアップWG

「2022年度産業機械工業の低炭素社会実行計画」定例調査の結果について審議を行い承認された。また、2030年度目標のあり方及び2050年カーボンニュートラルビジョン等について意見交換を行った。

## 11月24日 VOC自主管理WG

2022年度VOC大気排出実績調査の集計結果等について検討を行った。また、主査の交代方法について検討を行った。

## 11月25日 委員会

環境活動報告書の掲載内容を報告するとともに、「2022年度産業機械工業の低炭素社会実行計画」定例調査の結果について審議を行い承認した。また、2030年度目標のあり方及び2050年カーボンニュートラルビジョン等について意見交換を行った。

## 12月6日 環境活動基本計画フォローアップWG

「循環型社会形成自主行動計画」定例調査の結果等について審議を行い承認された。また、2030年度目標のあり方及び2050年カーボンニュートラルビジョンについて意見交換を行った。

## 関西支部

## 11月17日 第96回運営幹事会及び関西地区会員との合同会議

(講演及び審議の内容等は本部11月17日の項を参照)

## 委員会

## 労務委員会

## 11月8日 正副委員長会議

2022年度第2回、第3回委員会について検討を行った。

## 11月29日 委員会及び研修見学会

## (1) 委員会

2022年度第3回委員会、2023年度委員会について検討を行った。

## (2) 研修見学会

カワサキワールド(兵庫県神戸市)を訪問し、創業から現在にいたるまでの川重グループの事業変遷等について説明を受けた後、幅広い分野の代表的な製品の展示物を見学した。

## 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、是非ご活用ください。

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

- 2月15日 政策委員会
- 2月17日 第49回 優秀環境装置表彰 審査WG
- 2月24日 運営幹事会
- 3月15日 政策委員会
- 3月22日 運営幹事会

## 部会

### ボイラ・原動機部会

- 2月 8日 幹事会
- 2月16日 技術委員会施設見学会
- 2月下旬 女性交流会
- 3月 8日 幹事会
- 3月下旬 技術委員会

### 環境装置部会

- 2月上旬 環境ビジネス委員会 幹事会
- 〃 環境ビジネス委員会
- 第4回有望ビジネス分科会
- 〃 環境ビジネス委員会 第4回水分科会
- 〃 環境ビジネス委員会
- 第4回 IoT・AI調査分科会
- 2月21日 環境ビジネス委員会 第4回バイオマス  
エネルギー活用推進分科会
- 3月上旬 環境ビジネス委員会 第3回本委員会
- 〃 環境ビジネス委員会
- 第5回先端技術調査分科会
- 3月下旬 部会 幹事会

### タンク部会

- 2月10日 拡大幹事会
- 3月 7日 技術分科会

### 鉱山機械部会

- 2月中旬 部会幹事会
- 2月下旬 ボーリング技術委員会
- 3月中旬 骨材機械委員会

### 風水力機械部会

- 2月 2日 ロータリ・ブロワ委員会
- 2月 3日 メカニカルシール技術分科会
- 2月 6日 ガス圧縮機WG
- 2月 7日 汎用圧縮機技術分科会
- 2月16日 風水力機械部会拡大幹事会
- 2月20日 メカニカルシール企画分科会
- 2月中旬 汎用送風機委員会
- 〃 汎用ポンプ委員会
- 2月24日 ポンプ技術者連盟若手幹事会
- 2月下旬 排水用水中ポンプシステム委員会
- 3月 3日 ポンプ技術者連盟拡大常任幹事会
- 3月中旬 汎用送風機委員会
- 〃 汎用ポンプ委員会
- 〃 排水用水中ポンプシステム委員会
- 〃 メカニカルシール技術分科会
- 〃 ポンプ国際規格審議会

### 運搬機械部会

- 2月上旬 チェーンブロック企画委員会
- 〃 運搬機械部会幹事会
- 〃 コンベヤ技術委員会 バルク分科会
- 2月中旬 流通設備委員会
- 立体自動倉庫工事安全基準作成WG
- 〃 コンベヤ技術委員会
- 〃 流通設備委員会
- 〃 流通設備委員会クレーン分科会
- 2月下旬 流通設備委員会シャトル台車式自動倉庫  
システムJIS化検討WG
- 〃 コンベヤ技術委員会
- 仕分けコンベヤJIS改正WG
- 3月上旬 コンベヤ技術委員会 バルク分科会

- 3月中旬 コンベヤ技術委員会  
 〃 流通設備委員会クレーン分科会  
 〃 物流システム機器企画委員会

### 動力伝導装置部会

- 2月中旬 減速機委員会  
 3月下旬 減速機委員会

### 業務用洗濯機部会

- 3月16日 カーボンニュートラル検討委員会  
 〃 定例部会

### プラスチック機械部会

- 2月上旬 部会総会  
 〃 幹事会  
 3月上旬 特許委員会

## 委員会

### エコスラグ利用普及委員会

- 2月上旬 幹事会  
 2月中旬 利用普及委員会  
 2月下旬 利用普及分科会  
 3月中旬 標準分科会  
 〃 利用普及分科会

## 関西支部

### 部会

#### ボイラ・原動機部会

3月9日 定例部会

### 委員会

#### 政策委員会

2月28日 委員会  
 3月29日 委員会

#### 労務委員会

3月上旬 委員会

## 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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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。

## 2020(令和2)年度 環境装置の生産実績

頒 価：実費頒布  
連絡先：環境装置部 (TEL：03-3434-6820)

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(2022年2月発行版)

頒 価：1,000円(税込)  
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2021～2023年の市場動向を取りまとめたもの。

## 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(税込) 会員外/3,000円(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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、及びパレタイザ検査要領書

頒 価：1,000円(税込)  
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、設備納入メーカーや購入者のガイドラインとしてまとめたもの。

## バルク運搬用 ベルトコンベヤ設備保守・点検業務に関するガイドライン

頒 価：500円(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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(税込)  
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。

## 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(税込)  
連絡先：産業機械第1部 (TEL：03-3434-3730)

## 2021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(税込)  
連絡先：エコスラグ利用普及推進室 (TEL：03-3434-7579)

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(2022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(税込)  
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)。

## 2021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。

# 産業機械受注状況(2022年10月)

企画調査部

## 1. 概要

10月の受注高は3,290億2,900万円、前年同月比▲12.9%減となった。

内需は、2,204億5,600万円、前年同月比▲18.8%減となった。

内需のうち、製造業向けは前年同月比24.6%増、非製造業向けは同▲62.0%減、官公需向けは同0.2%増、代理店向けは同4.8%増であった。

増加した機種は、鉱山機械(14.8%増)、ポンプ(7.6%増)、圧縮機(8.3%増)、変速機(56.1%増)、金属加工機械(132.9%増)、その他機械(69.5%増)の6機種であり、減少した機種は、ボイラ・原動機(▲56.2%減)、化学機械(▲16.0%減)、タンク(▲67.5%減)、プラスチック加工機械(▲11.3%減)、送風機(▲28.0%減)、運搬機械(▲17.7%減)の6機種であった(括弧の数字は前年同月比)。

外需は、1,085億7,300万円、前年同月比2.2%増となった。

10月、プラント案件はなかった。

増加した機種は、鉱山機械(36.4%増)、化学機械(33.9%増)、プラスチック加工機械(76.9%増)、圧縮機(50.2%増)、送風機(572.5%増)、変速機(19.7%増)の6機種であり、減少した機種は、ボイラ・原動機(▲3.7%減)、タンク(▲100.0%減)、ポンプ(▲8.2%減)、運搬機械(▲48.5%減)、金属加工機械(▲57.6%減)、その他機械(▲45.7%減)の6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  
電力の減少により前年同月比▲51.0%減となった。
- ② 鉱山機械  
窯業土石の増加により同15.5%増となった。
- ③ 化学機械(冷凍機械を含む)  
官公需の減少により同▲8.6%減となった。
- ④ タンク  
石油・石炭の減少により同▲67.6%減となった。
- ⑤ プラスチック加工機械  
外需の増加により同54.8%増となった。
- ⑥ ポンプ  
官公需の増加により同3.1%増となった。
- ⑦ 圧縮機  
外需の増加により同29.7%増となった。
- ⑧ 送風機  
官公需の減少により同▲16.5%減となった。
- ⑨ 運搬機械  
電気機械、外需の減少により同▲30.2%減となった。
- ⑩ 変速機  
化学、その他製造業、電力、官公需、外需の増加により同49.3%増となった。
- ⑪ 金属加工機械  
鉄鋼、金属製品の増加により同61.3%増となった。

(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)
2019年度	1,062,224	▲ 6.6	1,283,616	5.4	2,345,840	▲ 0.4	642,655	9.6	367,764	4.2	3,356,259	1.9	1,431,687	▲ 25.9	4,787,946	▲ 8.4
2020年度	979,467	▲ 7.8	1,066,294	▲ 16.9	2,045,761	▲ 12.8	703,807	9.5	342,804	▲ 6.8	3,092,372	▲ 7.9	1,939,794	35.5	5,032,166	5.1
2021年度	1,227,169	25.3	1,002,483	▲ 6.0	2,229,652	9.0	742,047	5.4	361,516	5.5	3,333,215	7.8	1,616,221	▲ 16.7	4,949,436	▲ 1.6
2019年	1,116,180	▲ 1.2	1,405,968	28.4	2,522,148	13.4	514,261	▲ 27.9	366,092	5.3	3,402,501	3.6	1,441,588	▲ 19.2	4,844,089	▲ 4.5
2020年	957,509	▲ 14.2	1,156,290	▲ 17.8	2,113,799	▲ 16.2	764,479	48.7	341,493	▲ 6.7	3,219,771	▲ 5.4	1,382,460	▲ 4.1	4,602,231	▲ 5.0
2021年	1,138,025	18.9	1,025,053	▲ 11.3	2,163,078	2.3	750,824	▲ 1.8	361,854	6.0	3,275,756	1.7	2,241,797	62.2	5,517,553	19.9
2021年7~9月	305,046	31.6	205,734	▲ 12.1	510,780	9.7	257,602	11.8	88,437	3.3	856,819	9.6	376,156	▲ 3.1	1,232,975	5.4
10~12月	286,022	13.1	321,214	29.5	607,236	21.2	176,913	34.3	96,746	7.3	880,895	21.9	457,155	61.7	1,338,050	33.1
2022年1~3月	367,983	32.0	273,957	▲ 7.6	641,940	11.6	147,825	▲ 5.6	88,305	▲ 0.4	878,070	7.0	464,603	▲ 57.4	1,342,673	▲ 29.7
4~6月	361,900	35.0	209,923	4.1	571,823	21.7	170,439	6.7	85,331	▲ 3.1	827,593	15.4	474,215	49.0	1,301,808	25.7
7~9月	379,402	24.4	219,204	6.5	598,606	17.2	198,466	▲ 23.0	94,601	7.0	891,673	4.1	425,534	13.1	1,317,207	6.8
2022.4~10累計	835,657	28.8	472,756	▲ 9.5	1,308,413	11.7	418,528	▲ 10.3	212,781	2.4	1,939,722	5.1	1,008,322	25.9	2,948,044	11.4
2022.1~10累計	1,203,640	29.7	746,713	▲ 8.8	1,950,353	11.7	566,353	▲ 9.2	301,086	1.6	2,817,792	5.7	1,472,925	▲ 22.1	4,290,717	▲ 5.8
2022年8月	139,112	90.1	99,928	48.4	239,040	70.1	80,976	10.9	28,898	5.1	348,914	44.8	143,928	▲ 11.7	492,842	22.0
9月	148,499	2.7	67,341	▲ 13.5	215,840	▲ 2.9	56,560	▲ 39.3	34,226	12.9	306,626	▲ 11.4	140,926	20.5	447,552	▲ 3.3
10月	94,355	24.6	43,629	▲ 62.0	137,984	▲ 27.6	49,623	0.2	32,849	4.8	220,456	▲ 18.8	108,573	2.2	329,029	▲ 12.9

(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
2019年度	1,457,937	12.1	19,970	▲ 36.2	1,156,240	▲ 29.7	689,093	▲ 41.8	25,977	41.6	192,897	▲ 23.2	383,175	1.8
2020年度	1,121,752	▲ 23.1	25,858	29.5	1,899,561	64.3	1,434,773	108.2	17,640	▲ 32.1	213,537	10.7	371,182	▲ 3.1
2021年度	1,268,113	13.0	23,134	▲ 10.5	1,098,820	▲ 42.2	569,816	▲ 60.3	24,922	41.3	340,865	59.6	430,562	16.0
2019年	1,531,432	37.0	31,568	56.8	1,224,374	▲ 20.5	748,852	▲ 31.4	21,541	▲ 23.8	206,235	▲ 20.3	373,147	▲ 1.2
2020年	1,282,679	▲ 16.2	20,083	▲ 36.4	1,208,647	▲ 1.3	759,846	1.5	25,994	20.7	194,691	▲ 5.6	371,209	▲ 0.5
2021年	1,143,893	▲ 10.8	28,826	43.5	1,869,169	54.6	1,353,667	78.2	14,312	▲ 44.9	324,383	66.6	426,743	15.0
2021年7~9月	232,354	▲ 5.8	5,595	30.3	283,352	▲ 25.7	155,994	▲ 40.8	3,378	▲ 24.9	98,321	124.1	112,214	21.3
10~12月	380,415	45.1	5,933	13.8	293,017	12.3	163,153	14.3	2,818	▲ 34.5	68,411	▲ 2.4	111,415	20.9
2022年1~3月	466,828	36.3	5,043	▲ 53.0	266,293	▲ 74.3	135,182	▲ 85.3	14,836	251.1	78,777	26.5	106,552	3.7
4~6月	216,582	14.9	5,823	▲ 11.3	333,095	30.0	187,044	62.0	4,570	17.5	116,882	22.6	121,571	21.1
7~9月	351,632	51.3	5,727	2.4	299,888	5.8	144,076	▲ 7.6	2,148	▲ 36.4	96,751	▲ 1.6	116,717	4.0
2022.4~10累計	624,427	16.6	13,551	▲ 2.4	707,622	13.9	365,057	15.8	7,227	▲ 18.2	248,569	14.9	276,113	10.8
2022.1~10累計	1,091,255	24.3	18,594	▲ 24.5	973,915	▲ 41.3	500,239	▲ 59.5	22,063	68.9	327,346	17.5	382,665	8.7
2022年8月	164,069	84.6	1,475	6.9	102,009	62.5	50,105	107.1	678	5.3	27,511	▲ 17.6	39,609	17.8
9月	120,974	36.1	1,913	▲ 15.8	101,236	▲ 15.7	59,202	▲ 28.1	536	▲ 53.4	33,047	20.6	38,254	▲ 7.8
10月	56,213	▲ 51.0	2,001	15.5	74,639	▲ 8.6	33,937	▲ 22.3	509	▲ 67.6	34,936	54.8	37,825	3.1
会社数	17社		7社		42社		40社		3社		8社		19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
2019年度	273,215	▲ 5.7	26,190	4.6	462,175	▲ 3.2	38,048	▲ 12.0	114,146	▲ 22.8	637,976	2.5	4,787,946	▲ 8.4
2020年度	245,636	▲ 10.1	25,871	▲ 1.2	373,033	▲ 19.3	43,841	15.2	90,095	▲ 21.1	604,160	▲ 5.3	5,032,166	5.1
2021年度	273,062	11.2	23,304	▲ 9.9	500,167	34.1	52,982	20.9	162,001	79.8	751,504	24.4	4,949,436	▲ 1.6
2019年	281,580	▲ 1.4	25,556	4.1	427,501	▲ 8.5	38,323	▲ 15.4	117,058	▲ 35.2	565,774	▲ 24.8	4,844,089	▲ 4.5
2020年	245,426	▲ 12.8	27,390	7.2	421,258	▲ 1.5	41,007	7.0	86,854	▲ 25.8	676,993	19.7	4,602,231	▲ 5.0
2021年	274,589	11.9	22,147	▲ 19.1	479,784	13.9	52,080	27.0	149,972	72.7	731,655	8.1	5,517,553	19.9
2021年7~9月	63,632	7.3	5,914	▲ 4.8	137,815	38.2	13,456	32.8	28,513	36.2	248,431	23.9	1,232,975	5.4
10~12月	72,497	10.3	5,409	▲ 16.2	134,261	55.1	13,996	27.1	64,729	217.8	185,149	53.5	1,338,050	33.1
2022年1~3月	64,141	▲ 2.3	6,447	21.9	134,142	17.9	12,776	7.6	42,900	39.0	143,938	16.0	1,342,673	▲ 29.7
4~6月	64,787	▲ 11.0	5,536	0.0	145,038	54.4	14,934	17.1	86,441	234.3	186,549	7.2	1,301,808	25.7
7~9月	75,601	18.8	8,050	36.1	116,243	▲ 15.7	13,396	▲ 0.4	25,966	▲ 8.9	205,088	▲ 17.4	1,317,207	6.8
2022.4~10累計	172,061	7.0	15,331	13.2	287,945	6.7	34,835	14.0	125,797	100.7	434,566	▲ 6.3	2,948,044	11.4
2022.1~10累計	236,202	4.3	21,778	15.7	422,087	10.0	47,611	12.2	168,697	80.3	578,504	▲ 1.6	4,290,717	▲ 5.8
2022年8月	25,263	40.7	3,353	42.1	37,994	▲ 35.6	4,457	8.4	7,795	46.2	78,629	▲ 16.9	492,842	22.0
9月	28,280	19.3	2,811	39.6	43,911	▲ 13.6	4,343	▲ 13.6	11,073	▲ 8.5	61,174	▲ 30.3	447,552	▲ 3.3
10月	31,673	29.7	1,745	▲ 16.5	26,664	▲ 30.2	6,505	49.3	13,390	61.3	42,929	3.8	329,029	▲ 12.9
会社数	14社		8社		24社		5社		12社		33社		192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：931百万円   メカニカルシール：1,943百万円

(表3) 2022年10月 需要部門別機種別受注額

(一般社団法人日本産業機械工業会調)  
金額単位：百万円

※2011年4月より需要者分類を改訂しました。

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	1,011	0	1,897	319	0	0	29	196	12	499	100	0	209	4,272	
		織 維 工 業	105	0	108	128	0	182	20	11	0	39	78	0	137	808	
		紙・パルプ工業	715	0	85	122	0	3	50	13	2	43	90	0	4	1,127	
		化 学 工 業	1,797	110	4,903	599	11	391	702	533	27	250	257	163	521	10,264	
		石油・石炭製品工業	174	0	2,463	490	492	4	193	174	25	49	7	1	155	4,227	
		窯 業 土 石	122	551	▲ 328	122	0	0	14	24	8	751	74	346	217	1,901	
		鉄 鋼 業	840	83	223	251	0	0	307	745	154	895	348	7,442	121	11,409	
		非 鉄 金 属	12,499	0	368	245	0	2	45	47	47	50	15	436	15	13,769	
		金 属 製 品	54	0	260	123	0	0	4	64	0	259	137	1,995	39	2,935	
		はん用・生産用機械	49	0	2,167	3,669	0	65	145	4,368	29	714	257	84	227	11,774	
	製 造 業	業 務 用 機 械	54	0	29	980	0	184	3	8	0	0	0	0	126	1,384	
		電 気 機 械	907	0	217	2,470	0	388	19	72	5	▲ 1,927	43	110	33	2,337	
		情 報 通 信 機 械	132	0	924	10	0	310	466	15	0	5,990	40	26	2,062	9,975	
		自 動 車 工 業	249	0	122	857	0	1,196	98	48	145	1,888	252	678	24	5,557	
		造 船 業	123	0	508	88	0	0	192	296	7	255	43	15	75	1,602	
		その他輸送機械工業	41	0	30	2	0	2	23	1	0	16	83	116	1	315	
		そ の 他 製 造 業	97	64	2,052	0	0	2,083	775	259	39	762	2,465	156	1,947	10,699	
		製 造 業 計	18,969	808	16,028	10,475	503	4,810	3,085	6,874	500	10,533	4,289	11,568	5,913	94,355	
		製 造 業	農 林 漁 業	16	0	3	138	0	0	0	4	9	47	35	1	9	262
			鉱業・採石業・砂利採取業	1	541	56	0	0	0	▲ 1	1	0	14	17	25	0	654
建 設 業	75		561	29	16	0	0	11	721	0	456	48	65	32	2,014		
電 力 業	17,025		0	1,360	55	0	0	964	114	20	92	212	2	217	20,061		
運 輸 業・ 郵 便 業	659		0	18	204	0	0	6	10	6	3,295	217	0	22	4,437		
通 信 業	19		0	0	292	0	0	0	0	1	1	0	0	1	314		
卸 売 業・ 小 売 業	42		0	▲ 144	660	0	0	30	197	21	419	0	76	38	1,339		
金 融 業・ 保 険 業	30		0	0	122	0	0	0	3	7	0	0	0	0	162		
不 動 産 業	595		0	0	0	0	0	0	0	1	34	22	1	40	693		
情 報 サービス業	92		0	4	122	0	0	1	0	6	411	0	0	0	636		
製 造 業	リ ー ス 業	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	11		
	そ の 他 非 製 造 業	1,354	0	1,550	1,163	0	3	2,548	206	156	1,167	23	19	4,857	13,046		
	非 製 造 業 計	19,908	1,102	2,879	2,772	0	3	3,559	1,256	227	5,936	574	197	5,216	43,629		
民間需要合計		38,877	1,910	18,907	13,247	503	4,813	6,644	8,130	727	16,469	4,863	11,765	11,129	137,984		
官 公 需	運 輸 業	0	0	26	0	0	0	23	0	▲ 2	0	0	0	0	47		
	防 衛 省	5,088	0	0	272	0	0	0	691	12	0	0	0	25	6,088		
	国 家 公 務	101	0	11	0	0	0	2,500	18	2	446	0	0	16	3,094		
	地 方 公 務	86	8	9,493	245	0	1	7,082	92	112	182	9	2	18,388	35,700		
	そ の 他 官 公 需	789	0	768	667	6	0	1,717	24	67	32	547	1	76	4,694		
	官 公 需 計	6,064	8	10,298	1,184	6	1	11,322	825	191	660	556	3	18,505	49,623		
海外需要		10,839	75	4,719	11,375	0	29,918	9,593	18,714	269	7,958	972	1,322	12,819	108,573		
代理店		433	8	13	14,896	0	204	10,266	4,004	558	1,577	114	300	476	32,849		
受注額合計		56,213	2,001	33,937	40,702	509	34,936	37,825	31,673	1,745	26,664	6,505	13,390	42,929	329,029		

# 産業機械輸出契約状況(2022年10月)

企画調査部

## 1. 概要

10月の主要約70社の輸出契約高は、981億9,500万円、前年同月比2.0%増となった。

10月、プラント案件はなかった。

単体は981億9,500万円、前年同月比2.0%増となった。

地域別構成比は、アジア66.2%、北アメリカ14.2%、ヨーロッパ10.1%、オセアニア4.5%、中東3.1%となっている。

- ④ プラスチック加工機械  
アジアの増加により、前年同月比92.4%増となった。
- ⑤ 風水力機械  
アジア、オセアニアの増加により、前年同月比21.7%増となった。
- ⑥ 運搬機械  
アジアの減少により、前年同月比▲53.6%減となった。
- ⑦ 変速機  
アジア、ヨーロッパの増加により、前年同月比16.0%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▲54.9%減となった。
- ⑨ 冷凍機械  
アジア、ヨーロッパの増加により、前年同月比50.8%増となった。

## 2. 機種別の動向

### (1) 単体機械

- ① ボイラ・原動機  
アジアが増加したものの、ヨーロッパ、北アメリカの減少により、前年同月比▲1.1%減となった。
- ② 鉱山機械  
アフリカの増加により、前年同月比31.5%増となった。
- ③ 化学機械  
ヨーロッパの増加により、前年同月比5.2%増となった。

### (2) プラント

10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		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
2019年度	387,837	▲ 4.3	1,705	43.0	177,601	▲ 51.9	100,121	▲ 16.2	177,025	▲ 9.9	122,101	▲ 5.3	5,281	▲ 32.4	32,794	▲ 17.7
2020年度	239,478	▲ 38.3	655	▲ 61.6	242,102	36.3	119,947	19.8	171,144	▲ 3.3	88,859	▲ 27.2	6,466	22.4	21,256	▲ 35.2
2021年度	351,544	46.8	2,139	226.6	83,300	▲ 65.6	239,576	99.7	219,040	28.0	143,841	61.9	9,398	45.3	70,011	229.4
2019年	337,931	7.3	1,488	5.4	104,401	▲ 72.5	105,154	▲ 11.2	185,672	▲ 3.1	111,134	▲ 19.9	5,440	▲ 35.7	36,763	▲ 38.5
2020年	362,300	7.2	931	▲ 37.4	318,806	205.4	108,237	2.9	166,481	▲ 10.3	97,219	▲ 12.5	5,489	0.9	23,556	▲ 35.9
2021年	261,752	▲ 27.8	2,039	119.0	89,576	▲ 71.9	219,509	102.8	217,611	30.7	137,859	41.8	9,342	70.2	56,179	138.5
2021年7~9月	52,411	▲ 32.6	749	688.4	19,580	▲ 87.8	72,161	192.9	45,993	17.1	41,096	83.4	2,210	91.5	8,101	6.7
10~12月	86,478	50.9	677	286.9	28,451	▲ 10.3	44,817	13.5	64,066	41.6	50,967	138.3	2,474	59.6	36,889	777.3
2022年1~3月	171,307	110.2	330	43.5	23,198	▲ 21.3	55,645	56.4	49,583	3.0	34,312	21.1	2,407	2.4	21,127	189.6
4~6月	78,645	90.2	421	9.9	64,722	436.2	86,811	29.7	61,321	3.2	44,566	155.2	2,548	10.4	11,317	190.6
7~9月	88,075	68.0	332	▲ 55.7	25,022	27.8	73,179	1.4	63,201	37.4	32,499	▲ 20.9	2,113	▲ 4.4	6,687	▲ 17.5
2022.4~10累計	177,258	69.8	824	▲ 30.5	93,977	163.4	187,820	22.3	147,732	18.7	83,671	14.9	5,598	5.1	19,107	32.3
2022.1~10累計	348,565	87.5	1,154	▲ 18.5	117,175	79.9	243,465	28.7	197,315	14.3	117,983	16.7	8,005	4.3	40,234	85.1
2022年5月	10,837	28.1	80	▲ 45.9	22,603	277.2	33,918	99.4	23,176	32.4	18,797	346.5	952	12.3	4,504	254.4
6月	45,029	81.2	273	206.7	26,783	1324.6	33,313	200.7	22,215	5.4	10,969	60.1	795	8.6	3,690	110.5
7月	23,192	219.6	57	▲ 56.5	10,079	36.1	27,705	▲ 4.4	17,513	28.7	18,829	108.7	708	▲ 19.2	2,697	▲ 6.6
8月	30,786	7.4	61	▲ 74.0	7,495	92.1	20,477	▲ 19.1	23,237	55.5	7,464	▲ 55.8	660	▲ 4.5	2,354	0.3
9月	34,097	106.9	214	▲ 44.1	7,448	▲ 10.0	24,997	39.9	22,451	28.7	6,206	▲ 59.1	745	15.9	1,636	▲ 42.9
10月	10,538	▲ 1.1	71	31.5	4,233	5.2	27,830	92.4	23,210	21.7	6,606	▲ 53.6	937	16.0	1,103	▲ 54.9

	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				
2019年度	70,875	3.3	146,070	▲ 5.0	1,221,410	▲ 18.0	83,377	▲ 72.1	1,304,787	▲ 27.1
2020年度	63,061	▲ 11.0	105,695	▲ 27.6	1,058,663	▲ 13.3	786,679	843.5	1,845,342	41.4
2021年度	96,363	52.8	209,315	98.0	1,424,527	34.6	64,862	▲ 91.8	1,489,389	▲ 19.3
2019年	74,478	15.5	139,339	▲ 12.5	1,101,800	▲ 23.3	206,953	0.6	1,308,753	▲ 20.3
2020年	59,203	▲ 20.5	114,643	▲ 17.7	1,256,865	14.1	28,854	▲ 86.1	1,285,719	▲ 1.8
2021年	87,485	47.8	205,285	79.1	1,286,637	2.4	831,835	2782.9	2,118,472	64.8
2021年7~9月	20,112	55.9	56,366	261.0	318,779	▲ 11.8	27,018	422.2	345,797	▲ 5.7
10~12月	26,431	58.5	60,510	53.0	401,760	56.1	23,189	803.7	424,949	63.5
2022年1~3月	27,995	46.4	38,989	11.5	424,893	48.0	7,270	▲ 99.1	432,163	▲ 59.3
4~6月	35,426	62.3	50,170	▲ 6.1	435,947	56.2	2,943	▲ 60.1	438,890	53.2
7~9月	37,120	84.6	40,900	▲ 27.4	369,128	15.8	21,743	▲ 19.5	390,871	13.0
2022.4~10累計	83,915	69.6	103,368	▲ 22.2	903,270	30.1	24,686	▲ 28.2	927,956	27.4
2022.1~10累計	111,910	63.1	142,357	▲ 15.1	1,328,163	35.4	31,956	▲ 96.0	1,360,119	▲ 24.0
2022年5月	8,207	▲ 8.2	16,163	▲ 35.0	139,237	56.0	0	-	139,237	56.0
6月	18,770	200.6	9,547	▲ 43.0	171,384	87.7	2,943	▲ 60.1	174,327	76.7
7月	13,649	149.3	14,517	87.9	128,946	54.7	0	▲ 100.0	128,946	48.5
8月	11,923	73.7	17,147	▲ 43.0	121,604	▲ 6.4	10,894	▲ 53.8	132,498	▲ 13.7
9月	11,548	48.6	9,236	▲ 50.2	118,578	12.4	10,849	-	129,427	22.7
10月	11,369	50.8	12,298	▲ 46.5	98,195	2.0	0	-	98,195	2.0

(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	22	6,218	19.1	3	3	▲ 88.9	95	3,102	▲ 6.7	42	24,118	284.8	2,196	17,287	30.2
中東	2	918	▲ 17.7	0	0	-	5	111	▲ 54.1	2	54	▲ 10.0	204	1,346	▲ 43.6
ヨーロッパ	2	389	▲ 65.0	6	8	▲ 27.3	12	953	2787.9	16	458	▲ 15.0	442	772	199.2
北アメリカ	15	2,309	▲ 14.4	0	0	-	9	210	▲ 24.2	43	2,333	44.8	490	700	▲ 14.7
南アメリカ	2	77	541.7	0	0	-	5	26	116.7	4	337	183.2	30	84	▲ 95.1
アフリカ	4	184	6033.3	17	49	250.0	2	▲ 181	▲ 374.2	2	2	-	21	62	▲ 66.7
オセアニア	1	136	▲ 20.5	6	11	450.0	1	7	-	1	18	▲ 89.8	28	2,942	22530.8
ロシア・東欧	3	307	▲ 5.2	0	0	-	1	5	▲ 92.5	6	510	▲ 91.0	7	17	▲ 95.8
合計	51	10,538	▲ 1.1	32	71	31.5	130	4,233	5.2	116	27,830	92.4	3,418	23,210	21.7

(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	50	3,721	▲ 71.7	29	437	18.8	65	961	▲ 60.3	12	4,153	22.7	304	5,001	▲ 76.3
中東	0	0	▲ 100.0	0	0	-	0	0	-	2	602	83.5	4	26	-
ヨーロッパ	15	323	▲ 48.1	19	292	30.9	2	3	▲ 62.5	12	4,755	84.8	182	1,957	53.1
北アメリカ	7	2,315	447.3	11	165	▲ 8.8	19	121	572.2	2	431	▲ 8.7	432	5,314	948.1
南アメリカ	4	4	▲ 33.3	2	32	39.1	3	17	-	1	157	78.4	0	0	-
アフリカ	0	0	▲ 100.0	0	0	-	0	0	-	1	248	82.4	0	0	-
オセアニア	6	241	7933.3	1	11	▲ 15.4	1	1	-	11	1,023	82.7	0	0	▲ 100.0
ロシア・東欧	1	2	▲ 92.6	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	▲ 100.0
合計	83	6,606	▲ 53.6	62	937	16.0	90	1,103	▲ 54.9	41	11,369	50.8	922	12,298	▲ 46.5

	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	2,818	65,001	▲ 5.2	0	0	-	2,818	65,001	▲ 5.2	66.2%
中東	219	3,057	▲ 26.7	0	0	-	219	3,057	▲ 26.7	3.1%
ヨーロッパ	708	9,910	48.9	0	0	-	708	9,910	48.9	10.1%
北アメリカ	1,028	13,898	98.4	0	0	-	1,028	13,898	98.4	14.2%
南アメリカ	51	734	▲ 63.1	0	0	-	51	734	▲ 63.1	0.7%
アフリカ	47	364	▲ 10.3	0	0	-	47	364	▲ 10.3	0.4%
オセアニア	56	4,390	367.0	0	0	-	56	4,390	367.0	4.5%
ロシア・東欧	18	841	▲ 87.2	0	0	-	18	841	▲ 87.2	0.9%
合計	4,945	98,195	2.0	0	0	-	4,945	98,195	2.0	100.0%

# 環境装置受注状況(2022年10月)

企画調査部

10月の受注高は、385億1,300万円で、前年同月比2.5%増となった。

## 1. 需要部門別の動向(前年同月との比較)

- ① 製造業  
食品、機械向け産業廃水処理装置の増加により、165.5%増となった。
- ② 非製造業  
その他向け事業系廃棄物処理装置の増加により、16.8%増となった。
- ③ 官公需  
汚泥処理装置の減少により、▲9.0%減となった。
- ④ 外需  
排煙脱硫装置、排煙脱硝装置の減少により、▲37.2%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  
電力向け排煙脱硝装置の減少により、▲23.9%減となった。
- ② 水質汚濁防止装置  
官公需向け汚泥処理装置の減少により、▲47.3%減となった。
- ③ ごみ処理装置  
官公需向け都市ごみ処理装置、関連機器の増加により、163.0%増となった。
- ④ 騒音振動防止装置  
その他製造業向け騒音防止装置の増加により、189.1%増となった。

(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)
2019年度	56,681	▲17.4	78,335	39.9	135,016	8.3	423,344	9.9	558,360	9.5	19,735	▲59.7	578,095	3.5
2020年度	25,634	▲54.8	66,166	▲15.5	91,800	▲32.0	482,210	13.9	574,010	2.8	32,461	64.5	606,471	4.9
2021年度	48,236	88.2	65,479	▲1.0	113,715	23.9	503,767	4.5	617,482	7.6	32,086	▲1.2	649,568	7.1
2019年	78,620	39.3	88,904	81.2	167,524	58.8	322,524	▲36.3	490,048	▲19.9	32,970	▲11.3	523,018	▲19.4
2020年	26,860	▲65.8	67,412	▲24.2	94,272	▲43.7	537,198	66.6	631,470	28.9	31,385	▲4.8	662,855	26.7
2021年	40,895	52.3	55,778	▲17.3	96,673	2.5	514,263	▲4.3	610,936	▲3.3	31,182	▲0.6	642,118	▲3.1
2021年7~9月	9,756	80.5	10,935	▲45.0	20,691	▲18.2	184,981	2.3	205,672	▲0.2	10,350	203.7	216,022	3.1
10~12月	9,722	85.9	15,585	▲12.1	25,307	10.2	131,144	68.3	156,451	55.1	4,868	▲77.6	161,319	31.5
2022年1~3月	15,702	87.8	25,320	62.1	41,022	71.1	78,230	▲11.8	119,252	5.8	3,673	32.6	122,925	6.5
4~6月	12,644	▲3.2	13,564	▲0.5	26,208	▲1.8	125,614	14.8	151,822	11.5	3,238	▲75.5	155,060	3.9
7~9月	11,710	20.0	11,466	4.9	23,176	12.0	142,961	▲22.7	166,137	▲19.2	2,346	▲77.3	168,483	▲22.0
2022.4~10累計	29,495	19.2	29,856	4.0	59,351	11.0	296,841	▲8.8	356,192	▲6.0	5,864	▲75.6	362,056	▲10.1
2022.1~10累計	45,197	36.5	55,176	24.5	100,373	29.6	375,071	▲9.4	475,444	▲3.3	9,537	▲64.4	484,981	▲6.4
2022年8月	2,840	35.4	4,659	11.0	7,499	19.1	59,060	2.8	66,559	4.4	1,499	▲77.8	68,058	▲3.5
9月	6,501	64.8	3,086	12.1	9,587	43.2	41,395	▲38.3	50,982	▲30.9	494	16.8	51,476	▲30.7
10月	5,141	165.5	4,826	16.8	9,967	64.3	28,266	▲9.0	38,233	3.0	280	▲37.2	38,513	2.5

(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)
2019年度	47,284	66.2	199,616	▲ 8.5	329,804	6.3	1,391	▲ 20.3	578,095	3.5
2020年度	47,443	0.3	175,495	▲ 12.1	381,967	15.8	1,566	12.6	606,471	4.9
2021年度	22,877	▲ 51.8	197,074	12.3	428,043	12.1	1,574	0.5	649,568	7.1
2019年	59,223	171.9	193,975	▲ 15.1	268,433	▲ 32.4	1,387	▲ 14.8	523,018	▲ 19.4
2020年	44,516	▲ 24.8	173,830	▲ 10.4	442,998	65.0	1,511	8.9	662,855	26.7
2021年	24,120	▲ 45.8	208,564	20.0	408,181	▲ 7.9	1,253	▲ 17.1	642,118	▲ 3.1
2021年7~9月	5,789	4.8	45,813	3.4	164,093	3.0	327	▲ 9.4	216,022	3.1
10~12月	4,764	▲ 80.1	63,159	41.4	93,136	73.7	260	▲ 41.7	161,319	31.5
2022年1~3月	7,409	▲ 14.4	40,232	▲ 22.2	74,564	36.3	720	80.5	122,925	6.5
4~6月	4,964	1.0	49,212	2.8	99,843	3.7	1,041	289.9	155,060	3.9
7~9月	6,005	3.7	36,789	▲ 19.7	125,223	▲ 23.7	466	42.5	168,483	▲ 22.0
2022.4~10累計	12,197	▲ 1.0	100,349	▲ 17.0	247,818	▲ 7.9	1,692	157.1	362,056	▲ 10.1
2022.1~10累計	19,606	▲ 6.5	140,581	▲ 18.6	322,382	▲ 0.4	2,412	128.2	484,981	▲ 6.4
2022年8月	3,087	147.2	13,579	45.0	51,237	▲ 14.4	155	154.1	68,058	▲ 3.5
9月	1,797	8.3	14,127	▲ 15.1	35,371	▲ 36.7	181	54.7	51,476	▲ 30.7
10月	1,228	▲ 23.9	14,348	▲ 47.3	22,752	163.0	185	189.1	38,513	2.5

(表3) 2022年10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	民間需要																官公需要			外需	合計			
	機種	製造業											非製造業				計	地方自治体	その他			小計		
		食品	繊維	ハルブ・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	10	0	1	2	4	15	106	20	6	79	114	357	112	1	77	190	547	28	0	28	7	582	
	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	0
	排煙脱硫装置	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0	57	265	0	4	269	326	2	0	2	45	373	
	排煙脱硝装置	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	20	73	0	0	73	93	6	0	6	6	105	
	排ガス処理装置	0	0	41	0	0	1	2	0	0	5	12	61	0	0	0	0	61	46	0	46	0	107	
	関連機器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	49	57	58	3	0	3	0	61	
	小計	10	0	42	2	23	17	108	77	6	84	127	496	458	1	130	589	1,085	85	0	85	58	1,228	
水質汚濁防止装置	産業廃水処理装置	1,538	2	16	13	1	279	14	16	2	2,179	271	4,331	24	0	▲ 183	▲ 159	4,172	431	0	431	14	4,617	
	下水処理装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6,420	273	6,693	0	6,694	
	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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	47	0	0	0	0	47	2,507	153	2,660	55	2,762	
	海洋汚染防止装置	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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	15	45	71	0	0	0	0	71	19	0	19	185	275	
	小計	1,560	2	16	13	1	279	14	16	2	2,194	352	4,449	24	0	▲ 182	▲ 158	4,291	9,377	426	9,803	254	14,348	
ごみ処理装置	都市ごみ処理装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	86	86	9,792	28	9,820	▲ 37	9,869	
	事業系廃棄物処理装置	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1,939	1,939	1,942	10	0	10	5	1,957		
	関連機器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	59	0	2,311	2,370	2,378	8,548	0	8,548	0	10,926		
	小計	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	59	0	4,336	4,395	4,406	18,350	28	18,378	▲ 32	22,752		
騒音振動防止装置	騒音防止装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185	185	0	0	0	0	0	185	0	0	0	0	185	
	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	185	185	0	0	0	0	185	0	0	0	0	185	
合計	1,573	2	58	15	24	296	122	93	8	2,278	672	5,141	541	1	4,284	4,826	9,967	27,812	454	28,266	280	38,513		

# 謹賀新年

2023年1月1日

一般社団法人日本産業機械工業会

会長・代表理事	株式会社IH I	相談役	斎藤 保
副会長	三菱重工業株式会社	取締役会長	宮永 俊一
副会長	日立造船株式会社	代表取締役 取締役会長	谷所 敬
副会長	株式会社荏原製作所	取締役会長	前田 東一
副会長	株式会社神戸製鋼所	特任顧問	川崎 博也
副会長	川崎重工業株式会社	取締役会長	金花 芳則
副会長	株式会社クボタ	取締役会長	木股 昌俊
副会長	住友重機械工業株式会社	代表取締役会長	岡村 哲也
副会長	三浦工業株式会社	会長	高橋 祐二
関西支部長	日立造船株式会社	代表取締役 取締役会長	谷所 敬
監事	ホソカワミクロン株式会社	取締役会長	細川 悦男
監事	株式会社井上製作所	代表取締役社長	井上 政継
監事	一般財団法人日本品質保証機構	理事	竹中 聡
専務理事・代表理事			秋庭 英人
常務理事・業務執行理事			石井 伸治
理事			羽富 修

## ■ 正会員

株式会社アーステクニカ

株式会社IH I

IH I 運搬機械株式会社

株式会社IH I 物流産業システム

株式会社アイエンス

アイナックス稲本株式会社

アクアインテック株式会社

株式会社アクトリー

株式会社アサヒ製作所

アトラスコプロ株式会社

アネスト岩田株式会社

株式会社新井製作所

株式会社アンレット

イーグル・クランプ株式会社

イーグル工業株式会社

株式会社池貝

株式会社石井鐵工所

株式会社石垣

株式会社石橋製作所

株式会社井上製作所

株式会社宇野澤組鐵工所

株式会社エヌエルシー

荏原環境プラント株式会社

株式会社荏原製作所

株式会社荏原風力機械

株式会社エフ・イー・シーチェーン

遠藤工業株式会社

株式会社大阪減速機製作所

株式会社大阪送風機製作所

オルガノ株式会社

カツヤマキカイ株式会社

川崎重工業株式会社

株式会社川本製作所

株式会社氣工社

株式会社キトー

木村化工機株式会社

協和化工株式会社

極東開発工業株式会社

近畿機械工業株式会社

近畿工業株式会社

株式会社クボタ

倉敷紡績株式会社

株式会社栗田機械製作所

栗田工業株式会社

株式会社栗本鐵工所

グルンドフォスポンプ株式会社

株式会社クロセ

株式会社幸袋テクノ

株式会社神戸製鋼所

コトブキ技研工業株式会社

コベルコ・コンプレッサ株式会社

株式会社櫻製作所

株式会社ササクラ

株式会社サムソン

三機工業株式会社

三和ハイドロテック株式会社

JFEエンジニアリング株式会社

JFEプラントエンジ株式会社

芝浦機械株式会社

株式会社島津製作所

清水建設株式会社

集塵装置株式会社

株式会社神鋼環境ソリューション

新東工業株式会社

新日本造機株式会社

新明和工業株式会社

スチールブランテック株式会社

住友重機械エンバイロメント株式会社

住友重機械ギヤボックス株式会社

住友重機械工業株式会社

住友重機械搬送システム株式会社

西部電機株式会社

繊維スリング工業会

全日本クリーニング機械連合会

綜研テクニックス株式会社

象印チエンブロック株式会社  
ダイキン工業株式会社  
大晃機械工業株式会社  
大同機械製造株式会社  
株式会社ダイフク  
大平洋機工株式会社  
株式会社高尾鉄工所  
株式会社タクマ  
株式会社田邊空気機械製作所  
株式会社タンケンシールセーコウ  
千代田化工建設株式会社  
月島機械株式会社  
株式会社椿本チエイン  
株式会社鶴見製作所  
株式会社帝国電機製作所  
株式会社寺田ポンプ製作所  
テラル株式会社  
株式会社電業社機械製作所  
株式会社東亜利根ボーリング  
株式会社東京エネシス  
株式会社東京洗染機械製作所  
東都フォルダー工業株式会社  
東邦地下工機株式会社  
東洋機械金属株式会社  
東レインターナショナル株式会社  
トーヨーカネツ株式会社  
トーヨーコーケン株式会社  
株式会社豊田自動織機  
株式会社酉島製作所  
株式会社中山鉄工所

鍋屋バイテック会社  
株式会社ニイガタマシテクノ  
日機装株式会社  
日揮ホールディングス株式会社  
日鉄エンジニアリング株式会社  
日本コンベヤ株式会社  
株式会社日本サーモエナー  
日本ジョン・クレーン株式会社  
日本スピンドル製造株式会社  
株式会社日本製鋼所  
日本ピラー工業株式会社  
パナソニックエコシステムズ株式会社  
阪神動力機械株式会社  
株式会社日立インダストリアルプロダクツ  
株式会社日立産機システム  
株式会社日立製作所  
日立造船株式会社  
株式会社ヒラカワ  
ファナック株式会社  
株式会社富士コンプレッサー製作所  
富士変速機株式会社  
株式会社二葉製作所  
Primetals Technologies Japan株式会社  
古河機械金属株式会社  
株式会社ブレックス  
兵神装備株式会社  
北越工業株式会社  
ホソカワミクロン株式会社  
株式会社前川工業所  
三浦工業株式会社

三國重工業株式会社  
株式会社三井E&Sマシナリー  
三井精機工業株式会社  
株式会社三井三池製作所  
三菱化工機株式会社  
三菱重工業株式会社  
三菱電機株式会社  
三菱ロジスネクスト株式会社  
ミツヤ送風機株式会社  
村田機械株式会社  
明治機械株式会社  
株式会社明治機械製作所  
UBE マシナリー株式会社  
株式会社よしみね  
ラサ工業株式会社  
株式会社流機エンジニアリング  
レイズネクスト株式会社

## ■ 賛助会員

EPLAN Software & Services株式会社  
大阪産業機械工業健康保険組合  
一般財団法人機械振興協会  
株式会社KPMG FAS  
産業機械健康保険組合  
三利特殊鋼株式会社  
株式会社重化学工業通信社  
スウェーデンスティール株式会社  
株式会社ダイテック  
株式会社デルタエンジニアリング  
株式会社巴商会  
南進機工株式会社  
一般財団法人日中経済協会  
日本産業洗淨協議会  
一般財団法人日本品質保証機構  
一般社団法人日本防錆技術協会  
一般財団法人日本立地センター  
平和鋼材株式会社  
株式会社ヤマトメタル  
株式会社ルッドスパンセットジャパン

(2023年1月1日現在 会員・賛助会員名50音順)

# 賛助会員制度のご案内

一般社団法人日本産業機械工業会は、ボイラ・原動機、鉱山機械、化学機械、環境装置、タンク、プラスチック機械、風水力機械、運搬機械、動力伝動装置、製鉄機械、業務用洗濯機等の生産体制の整備及び生産の合理化に関する施策の立案並びに推進等を行うことにより、産業機械産業と関連産業の健全な発展を図ることを目的として事業活動を実施しております。

当工業会では常時新入会員の募集を行っておりますが、正会員（産業機械製造業者）の他に、関連する法人及び個人並びに団体各位に対して事業活動の成果を提供する賛助会員制度も設置しております。

本制度は当工業会の調査研究事業等の成果を優先利用する便宜が得られるなど、下表のような特典があります。広く関係各位のご入会をお待ちしております。

## 賛助会員の特典

	出版物、行事等	備考
1	自主統計資料(会員用) (1)産業機械受注 (2)産業機械輸出契約 (3)環境装置受注	月次：年12回 年度上半期累計、暦年累計、年度累計：年間各1回
2	機種別部会の調査研究報告書(自主事業等)	発刊のご案内：随時(送料等を実費ご負担いただきます)
3	各種講演会のご案内	随時(講演会によっては実費ご負担いただきます)
4	新年賀詞交歓会	東京・大阪で年1回開催
5	工業会総会懇親パーティ	年1回
6	関西大会懇親パーティ	年1回 関西大会：11月の運営幹事会を大阪で開催 (実費ご負担いただきます)
7	関係省庁、関連団体からの各種資料	随時
8	その他	工業会ホームページ内の会員専用ページへの利用 (上記各資料の電子データをご利用いただけます)

《お問い合わせ先》  
一般社団法人日本産業機械工業会 総務部  
TEL：03-3434-6821 FAX：03-3434-4767

## 送信先

一般社団法人日本産業機械工業会  
編集広報部 行  
FAX:03-3434-4767

## 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、お手数ですが下記にご記入の上、ご返信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・FAX

## 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 )

## 編集後記

■誰もが一度は耳にしたことのある名曲の数々を残していった兄妹デュエットのカーペンターズ。昨年は前身のスペクトラム結成から55年、初武道館公演から50年を迎えました。心に優しい楽曲を多数世の中に残していった彼らですが、個人的に大変気に入っているのが、「カーペンターズ・ウィズ・ロイヤル・フィルハーモニー管弦楽団」というアルバムです。オーケストラの優しいストリングの調べがヒーリング効果も抜群で、気持ちを落ち着かせてくれます。機会があったらお聴きください。

## みんなの写真館



### タイトル「アフタヌーンティ」

東京都 K.Fさん

娘の18歳の誕生日に「何が食べたい？」って聞いたら「アフタヌーンティ！」という答えが返ってきたので、奮発して、銀座のとあるビルの最上階にあるレストランで行っている苺づくしのアフタヌーンティに家族で行ってきました。基本的に全て苺ですが、しょっぱい味付けのものもあり、最後まで美味しく頂きました。優雅にお茶を愉しむのは久しぶりでしたが、たまには、こうした時間をとるのも良いものですね。

### 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」の応募要項】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.867 Jan

2023年1月25日印刷

2023年1月31日発行

2023年1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



特許庁の特許審査に貢献してみませんか？

# 専 門 技 術 者 募 集

知 財 経 験  
不 問



\*Ph.D 約150名が在籍

☆IPCCは、特許庁の登録調査機関です！

特許審査に必要な特許文献調査及び特許出願等への分類付与業務を行う  
専門技術者を募集しています。



IPCC紹介動画

IPCC 専門技術者



\* 処遇、募集技術分野等の詳細についてはHP参照

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 36年408万件の実績
- ・ 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 ウエスト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. 600m<sup>3</sup>/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

産業機械

特集「世界をグリーンに！  
サステイナブルな社会を実現する産業機械」

2023年1月31日発行(毎月1回20日発行第867号)

頒価 770円(税込)