

# 工作機械

Machine Tools & Manufacturing Technology



一般社団法人 日本工作機械工業会  
JAPAN MACHINE TOOL BUILDERS' ASSOCIATION

特集  
SIMTOS 2024結果報告  
CCMT 2024結果報告

一般社団法人 日本工作機械工業会

2024

5

NO.271

# 一般社団法人 日本工作機械工業会会員会社一覧

2024.5.1現在 111社(50音順)

## あ

株式会社アマダ

## い

イグス株式会社

株式会社池貝

株式会社市川製作所

株式会社イワシタ

## え

株式会社エグロ

エヌ・エス・エス株式会社

株式会社エレニックス

エンシュウ株式会社

## お

株式会社オーエム製作所

株式会社大垣鉄工所

オークマ株式会社

大鳥機工株式会社

株式会社大宮マシナリー

株式会社岡本工作機械製作所

小川鉄工株式会社

## か

株式会社カシフジ

株式会社唐津プレシジョン

株式会社神崎高級工機製作所

## き

キタムラ機械株式会社

共和産業株式会社

株式会社キリウ

株式会社紀和マシナリー

## く

グルンドフォスポンプ株式会社

株式会社クロイツ

黒田精工株式会社

## こ

小池酸素工業株式会社

コマツNTC株式会社

株式会社コンドウ

## さ

株式会社サイダ・UMS

株式会社桜井製作所

株式会社サワイリエンジニアリング

## し

株式会社C&Gシステムズ

株式会社シーイーシー

シーメンス株式会社

株式会社ジェイテクト

株式会社ジェイテクトグラインディングツール

株式会社ジェイテクトハイテック

株式会社ジェイテクトマシンシステム

## し

ジェービーエムエンジニアリング株式会社

株式会社シギヤ精機製作所

株式会社静岡鐵工所

シチズンマシナリー株式会社

SYNOVA JAPAN株式会社

芝浦機械株式会社

株式会社シマダマシンツール

新日本工機株式会社

## す

スター精密株式会社

住友重機械ファインテック株式会社

## せ

西部電機株式会社

清和ジーテック株式会社

株式会社ゼネテック

## そ

株式会社ソディック

株式会社ソフィックス

## た

大昭和精機株式会社

大日金属工業株式会社

株式会社太陽工機

高松機械工業株式会社

株式会社TAKISAWA

株式会社武田機械

## つ

株式会社ツガミ

津根精機株式会社

## て

DMG森精機株式会社

DMG MORI Precision Boring株式会社

テラル株式会社

## と

株式会社東京精機工作所

東洋精機工業株式会社

トーヨーエイテック株式会社

## な

中村留精密工業株式会社

## に

株式会社ニイガタマシンテクノ

株式会社西田機械工作所

株式会社日進機械製作所

ニデックオーケー株式会社

ニデックマシンツール株式会社

日本スピードショア株式会社

日本精機株式会社

日本電子株式会社

## の

株式会社野村製作所

野村DS株式会社

## は

HAWEジャパン株式会社

ハイマージャパン株式会社

株式会社白山機工

浜井産業株式会社

## ひ

ヒノデホールディングス株式会社

## ふ

ファナック株式会社

株式会社FUJI

株式会社不二越

フジ産業株式会社

富士電子工業株式会社

株式会社プライオリティ

ブラザー工業株式会社

ブルーム - ノボテスト株式会社

## へ

株式会社平安コーポレーション

ベッコフオートメーション株式会社

## ほ

豊和工業株式会社

ホーコス株式会社

## ま

マーボス株式会社

株式会社牧野フライス製作所

株式会社松浦機械製作所

## み

三井精機工業株式会社

株式会社三井ハイテック

株式会社ミツトヨ

三菱電機株式会社

ミロク機械株式会社

## む

村田機械株式会社

## や

安田工業株式会社

株式会社山崎技研

ヤマザキマザック株式会社

## れ

レニショー株式会社

## ろ

碌々スマートテクノロジー株式会社

## わ

株式会社和井田製作所

# 工作機械

2024年5月 No.271

## 目次

|  |    |
|--|----|
| ■ 特集 SIMTOS 2024結果報告   | 2  |
| ■ 特集 CCMT 2024結果報告   | 12 |
| ■ 日工会行事<br>第15回会員連絡者交流会  | 18 |
| ■ EU重要原材料法の概要<br>(日本工作機械工業会 欧州代表 前田 翔三)                                    | 20 |
| ■ 販社鏡 ~販売青春時代~<br>「いつの時も時代変化は貴重な経験」(日本工作機械販売協会 阿部 浩)                       | 36 |
| ■ 研究室だより<br>「世界から選ばれるプロセス制御の研究室を目指して」<br>(慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 柿沼康弘研究室) | 40 |
| ■ 随想 理事 岡野 寛範  | 42 |
| ■ 私の趣味・特技<br>「私と駅伝部」<br>(株式会社ジェイテクトグラインディングツール 山本 弥生)                      | 44 |
| ■ 税務あれこれ<br>「外形標準課税の見直し(令和6年度税制改正②)」(朝日税理士法人)                              | 46 |
| ■ 海外情報   | 48 |
| ■ 特許のお知らせ  | 58 |
| ■ 理事会・委員会報告  | 60 |
| ■ 掲示板  | 66 |
| ■ 金属工作機械統計資料   | 67 |
| ■ 会員名簿   | 74 |
| ■ 編集後記   | 76 |

(本社・事業所の住所、電話番号、URLについては巻末の「会員名簿」を参照下さい。)

特集

# SIMTOS 2024 結果報告

韓国の2023年実質GDP成長率（暫定値）は、設備投資が前年比+0.5%でプラス転換したものの、高金利や物価高騰によって民間消費が停滞したことや、IT関連需要の低迷などにより、2020年（同▲0.7%）以降最も低い同+1.4%にとどまった。

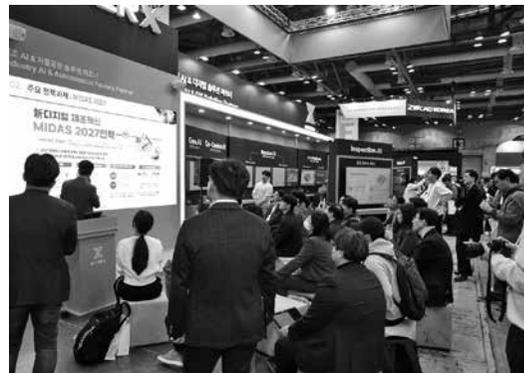
この中で、韓国工作機械産業協会（KOMMA）が発表した、2023年における韓国の工作機械受注高（成型型含む）は、前年比3.4%減の2兆9,873億ウォンであった。このうち、内需は、自動車向けが同23.5%増加となるも一般機械、電気機械、航空造船輸送等の業種が減速した。外需は同0.6%増の1兆9,403億ウォンであった。

このように韓国の工作機械業況が若干低調気味の中、2024年4月1日（月）から5日（金）までの5日間、KOMMAの主催により、第20回ソウル国際工作機械展覧会（SIMTOS

2024）が、新韓国国際展示場（KINTEX）において開催された。今回展では、35カ国・地域から約1,300社（うち日工协会会员30社）が出展し、来場者数は前回比27.2%増の101,233人であった。

当会では、会期中、KINTEX 2内に出展ブースを設け、JIMTOFや日本の工作機械産業に関する広報資料を配布したほか、4月3日（水）には会場内でJapan Press conference（JIMTOF記者会見）を開催するなど、韓国からのJIMTOF来場誘致に注力した。このほか、主催者であるKOMMAとの会合や各種公式行事に積極的に参加し、国際交流に幅広く努めた。

※次回SIMTOS2026の会期は未定（2024年4月現在）



## 1. 開催概要

(1) 名称 SIMTOS 2024（Seoul International Machine Tool Show、第20回ソウル国際工作機械展覧会）

※特別展（併催）ロボットおよびデジタル製造技術特別展（MADE in SIMTOS）

(2) 主催 韓国工作機械産業協会（KOMMA）

(3) 会期 2024年4月1日（月）～5日（金）5日間  
開場時間10：00～17：00

(4) 会場 新韓国国際展示場（KINTEX 1及び2）

(5) 出展物 工作機械及びその関連機器等

(6) 展示場面積 102,431㎡（東京ビッグサイト比：約86%）

(7) 出展者数 世界35カ国・地域から約1,300社（4月17日現在）

### 【日工协会会员出展者30社】

※現地代理店等からの展示も含む

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| アマダイグス       | オークマ      | 岡本工作       |
| C&Gシステムズ     | シチズンマシナリー | 芝浦機械       |
| 新日本工機        | ソーディック    | 大昭和精機      |
| 大日金属         | DMG森精機    | ニデックマシンツール |
| 野村D S        | HAWEジャパン  | ファナック      |
| ブラザー工業       | ブルームノボテスト | マーポス       |
| ミットヨ         | 三菱電機      | 安田工業       |
| 稼々スマートテクノロジー | 和井田製作     | レニショー      |

(8) 来場者数 101,233人（前回比27.2%増）

| 4/1（月）  | 4/2（火）  | 4/3（水）  | 4/4（木）  | 4/5（金）  | 合計       |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 11,862人 | 23,335人 | 24,810人 | 24,519人 | 16,707人 | 101,233人 |

(9) 会場構成（類別展示）

### KINTEX 1

ホール1-5

- ・金属切削型機&金型テクノロジーパビリオン
- ・材料、部品、コントロールテクノロジーパビリオン
- ・ツーリング&測定機器パビリオン

### KINTEX 2

ホール7-8（MADE in SIMTOS）

- ・ロボット&デジタルマニュファクチャリングパビリオン
- ・AIマニュファクチャリングパビリオン
- ・国際工業会パビリオン



ホール 9 - 10

- ・金属切断機&溶接機械パビリオン
- ・プレス&フォーミングパビリオン

(10) 他の展示会との開催規模の比較

| 展示会名      | SIMTOS  | EMO       | CIMT      | JIMTOF    | IMTS      | CCMT     |
|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 開催年       | 2024    | 2023      | 2023      | 2022      | 2022      | 2018     |
| 会期        | 4/1 ~ 5 | 9/18 ~ 23 | 4/10 ~ 15 | 11/8 ~ 13 | 9/12 ~ 17 | 4/9 ~ 13 |
| 開催地       | ソウル     | ハノーファー    | 北京        | 東京        | シカゴ       | 上海       |
| 展示場面積 (㎡) | 102,431 | 524,285   | 140,000   | 118,540   | 248,000   | 120,000  |
| 出展者数 (社)  | 約1,300  | 約1,850    | 1,582     | 1,087     | 1,816     | 1,233    |
| 来場者数※ (人) | 101,233 | 約92,000   | 154,957   | 114,158   | 86,307    | 125,723  |

※JIMTOF、EMO、CCMT：純来場者数（会期を通して1人1回のカウント）  
 IMTS：入場登録者数（実際に入場していない事前登録者も含む）  
 CIMT（入場者数）、SIMTOS：延べ人数

(11) 開催規模の推移

| 開催年  | 会期        | 会場          | 出展者数 (社)<br>(国・地域数) | 会員出展者数<br>(社) | 展示場面積<br>(㎡) | 展示面積<br>(㎡) | 来場者数<br>(人) |
|------|-----------|-------------|---------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|
| 2000 | 6/14 ~ 19 | COEX        | 194 (17)            | 21            | 36,300       | 18,378      | 41,718      |
| 2002 | 4/17 ~ 22 | BEXCO       | 273 (15)            | 7             | 39,600       | 26,447      | 52,336      |
| 2004 | 4/7 ~ 12  | COEX        | 328 (22)            | 13            | 36,300       | 19,306      | 57,439      |
| 2006 | 4/12 ~ 17 | KINTEX      | 386 (30)            | 21            | 53,541       | 29,907      | 52,323      |
| 2008 | 4/8 ~ 13  | KINTEX      | 432 (24)            | 23            | 53,541       | 34,020      | 76,292      |
| 2010 | 4/13 ~ 18 | KINTEX      | 459 (27)            | 21            | 53,541       | 31,014      | 70,508      |
| 2012 | 4/17 ~ 22 | KINTEX 1/ 2 | 762 (31)            | 28            | 102,431      | 47,538      | 104,713     |
| 2014 | 4/9 ~ 13  | KINTEX 1/ 2 | 850 (34)            | 27            | 102,431      | 49,617      | 100,351     |
| 2016 | 4/13 ~ 17 | KINTEX 1/ 2 | 1,132 (35)          | 41            | 102,431      | 55,287      | 98,587      |
| 2018 | 4/3 ~ 7   | KINTEX 1/ 2 | 1,222 (35)          | 39            | 102,431      | 55,278      | 103,726     |
| 2022 | 5/23 ~ 27 | KINTEX 1/ 2 | 854 (27)            | 27            | 81,701       | 43,425      | 79,610      |
| 2024 | 4/1 ~ 5   | KINTEX 1/ 2 | 1,300 (35)          | 30            | 102,431      | ※55,530     | 101,233     |

※展示面積は9㎡×総小間数（6,170小間）で換算。

2. 会期中の主要行事等

| 日程 (2024年) | 主な行事  | 場 所                       |
|------------|---|---------------------------|
| 4月1日 (月)   | 10:30 ~ 11:00 オープニングセレモニー                         | KINTEX 1 「ホール3」           |
|            | 17:30 ~ 19:00 レセプション                              | KINTEX 1 「Grand ballroom」 |
| 4月2日 (火)   | 15:00 ~ 16:00 KOMMAへの表敬訪問                         | KINTEX 2 「VIP」 ルーム        |
| 4月3日 (水)   | 11:00 ~ 12:00 Japan Press Conference (JIMTOF記者会見) | KINTEX 1 「207A」 号室        |

3. オープニングセレモニー

会期初日の4月1日 (月) 10時30分から、KINTEX 1の3ホール・エントランス前で挙行。

(1) 桂会長 (KOMMA) の開会挨拶 (要旨)

- ・20回目を迎えるSIMTOS 2024では、世界35カ国から1,300社が出展し、その規模は6,170小間と過去最高を記録。展示内容には、金属加工からデジタル製造ソリューションに至るまで、幅広く革新的なコンバージョン技術が含まれている。
- ・最近の製造業では、自動化、電気自動車、航空宇宙に重点が置かれているほか、環境に優しいレーザー加工機、ICT やロボットを活用したダイカスト、協働ロボットなど、産業ニーズを満たすための改良や開発も行われている。7・8ホールでは、AI工場や韓国CNCなど、製造業のデジタル化に焦点を当てた特別展示を開催。
- ・現在、世界的なバリューチェーンの再編や武力紛争などの地政学的な要因により、世界の不安定性が増大。このような不安定な状況により、持続可能な開発成果が最重要課題となっており、労働力に代わる自律的な製造ソリューションの必要性が求められている。国際的なトレンドの変化に対応するため、展示会に合わせて韓国内外の専門家による〈Global Digital Manufacturing Innovation Conference〉



桂会長 (KOMMA) の開会挨拶

を開催。

- ・出展者と来場者が現地でスムーズに商談できるよう、会期前にマッチングシステムも用意。正式に招待された650人のバイヤーを含む5,000人のバイヤーは、出展企業の国際的な販売と取り組みに寄与。
- (2) 安長官 (韓国産業通商資源部) の祝辞 (要旨)
- ・機械、自動車、造船、半導体などの重要な分野にわたる輸出の復活と、世界舞台での卓越性の持続は、「マザーマシン」とも呼ばれる韓国の工作機械産業の競争力によるところが大きい。そのため、今回のSIMTOSが、工作機械産業セクターのさらなる強化に寄与することを切望。
- ・高金利が世界を悩ませ続けており、ロシアのウクライナ侵攻や大国の対立などの地政学的危機は、産業と経済の両方に不確実性をもたらしている。産業通商資源部は「新産業政策2.0」を発表。ここで鍵となるのは「先進産業における超格差の維持」と「主要産業分野の変革」の2つ。韓国の製造業が直面する課題と障害を考慮すると、後方産業を支える工作機械の重要性はどれだけ強調してもし過ぎることはない。
- ・政策の焦点は、機械産業の競争力の強化。主な焦点は、AIを活用した自律的な製造、輸出サポート、



安長官 (韓国産業通商資源部) の祝辞



オープニングセレモニーでのリボンカット

企業向けのトラブルシューティングサービス。

・第一に、機械及び製造業の競争力を強化に取り組む。韓国の製造業は差し迫った労働力不足と生産性の低下による深刻な脅威に直面している。その解決策として、労働集約性と設備投資に大きく依存する伝統的な生産機能の根本的な変革が必要。韓国政府は、主要産業分野で使用される工作機械の革新を目的とした「自律製造のためのAIマスタープラン」を今年上半期中に発表する予定。

・第二に、機械産業の輸出促進にも重点を置く。今年の輸出目標7,000億ドルを達成するため、前例のない255兆韓国ウォンを貿易保険に充当。工作機械などの機械産業分野に対しても、中東・中南米地域などグローバル・サウスの需要急増を考慮し、7兆ウォン規模の支援策を計画。また、新興国の製造政策やインフラ投資需要を分析し、韓国のさらなる輸出拡大に向けて、工作機械、建設機械、農業機械の輸出競争力を強化す

る戦略を策定。

・第三に、企業向けにカスタマイズされたソリューションを提供。機械産業には中小企業が多く含まれており、財務関連の課題に直面することがよくある。機械産業分野への政策融資を昨年の12兆ウォンから今年は14兆ウォンに増加。

#### 4. オープングレセプション

会期初日、17時30分からKINTEX 1「Grand ballroom」で、オープングレセプションが



アトラクション



KOMMA幹部のテーブル

開催された。各円卓に10名着席する形式の夕食会で200名以上が参加した。

食事前に参加者をもてなすアトラクションとして、舞踏と液晶が連動したパフォーマンスが披露された。会場は自由席で、洋食と共にワインが振舞われた。

別展示となっている。前回同様、切削型的工作機械はKINTEX 1（1～5ホール）に集約された。KINTEX 1の展示では、大規模出展者が会場中心付近に配置されているため、会場の中央付近に来場者が集まる傾向があった。また、大規模出展者の装飾として高い壁を設置してブースを囲んだ装飾が多くみられた。この大規模出展者の高い壁に阻まれ、その裏側に位置する出展者は来場者の視界に入りづらい状況であった。

#### (2) 出展企業の装飾

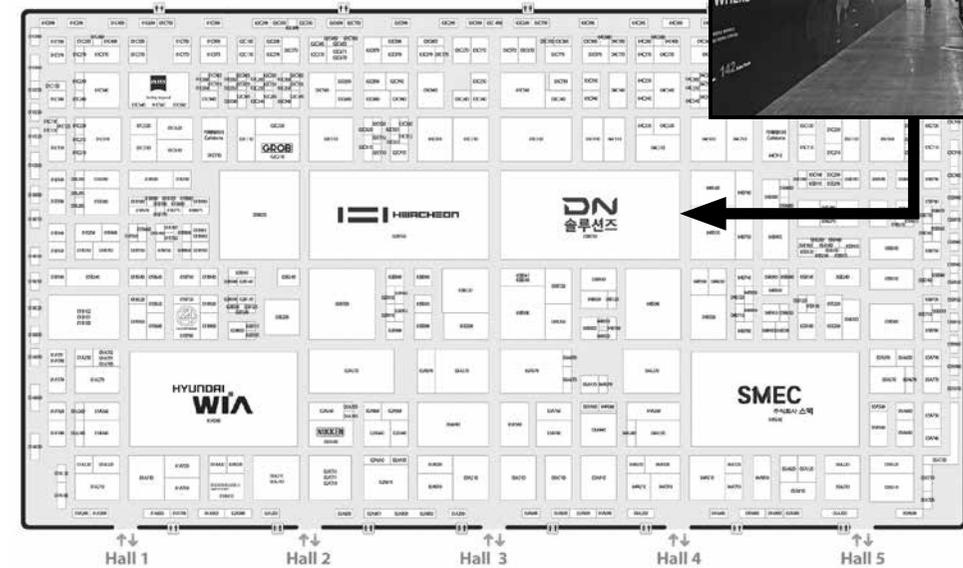
JIMTOFに比べ、装飾ルールは厳格でない模様。例えば、通路接地面における装飾の高さ制限は、JIMTOFの3m（通路から3mセ

### 5. 展示会概況

#### (1) 展示形態及び来場者数

2018年の国・地域別から、2022年以降は類

大規模出展者の裏側



【参考】東京ビッグサイト（東展示棟）とKINTEX 1の仕様比較

|                                   | 東京ビッグサイト<br>(東1～6ホール) | KINTEX 1<br>(1～5ホール) |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 展示場面積 (㎡)                         | 51,380                | 53,541               |
| 天井高 (m)                           | 17～31                 | 15                   |
| 床耐荷重 (t/㎡)                        | 5                     | 5                    |
| 装飾の高さ制限 (m)<br>(JIMTOFとSIMTOSの比較) | 6※1                   | 6※2                  |

※1 3m超は3mのセットバックが必要  
 ※2 一定要件を満たせば8mまで可

ットバックすれば、高さ6mまで可) に対し、SIMTOSではセットバック無しで、高さ6mの装飾も許可。また、出展ブースが、ホール内左右の壁際や搬入出口に近接等の要件を満たせば、高さ8mの装飾を認めるケースもある。

天井からの吊り照明も多く散見された。KINTEXの天井は東京ビッグサイトよりも低く、吊り照明用の作業時間が少ないものと推測。

(3) 来場動向

KOMMAのKIM部長によるとSIMTOSの会期期間中の来場者ピークは会期3日目(4/3)と4日目(4/4)とのことであった。会期に関して土日を外している理由として、土日はプライベート優先の傾向が韓国国内で浸透していることから、平日のみの会期設定としている由。こうした背景のもと今回企

画した「ロボットおよびデジタル製造技術特別展(MADE in SIMTOS)」に関しては、SIMTOS会期中にCOEXでもロボット展が行われていたことから出展者集めに苦労したと話されていた。

SIMTOSでは学生向けの主催者プログラムは特段設けていないが、各企業が労働者不足解決にむけ個別にアプローチを行っているとの話があった。

(4) 出展動向

韓国国内でも人件費高騰や少子高齢化による労働力不足が懸念されていることから、ロボットを活用した自動化ニーズに対応した展示が多く見られた。各ワークのセットや加工ツールの着脱などを、一人の従業員が複数台の機械のオペレーションが可能となる展示が目についた。

【SIMTOS 2024日別来場者数】

| 4/1 (月) | 4/2 (火) | 4/3 (水) | 4/4 (木) | 4/5 (金) | 合計       |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 11,862人 | 23,335人 | 24,810人 | 24,519人 | 16,707人 | 101,233人 |

【SIMTOSでの自動化提案例】

①旋盤とロボットを組み合わせた自動化提案。加工ワークを大量にストックし24時間連続稼働が可能。欧州からの来場者へのPRを兼ねてNCはシーメンス製。



②複数台の機械間を搬送装置が往来することで、ツールの自動交換をコンパクトに行うシステム。この会社では、東南アジア向けの輸出にも力を入れており、人件費が高騰してきているインドやベトナム、中国向けに自動化提案を行っている模様。



③操作インターフェースを刷新したNC装置「Harmony」(装置自体は日本製)の展示が目をつけた。この会社の機械は発電などのインフラ向けの大型旋盤が主力となるが、展示担当者によると船舶向けなどにも

受注が出ているとの話だった。



④自動化提案として、GFの搬送用の加工ワークストックステーションとドッキングしたものが韓国初披露。ロボットと組み合わせた製造ラインを組むことでフル稼働生産が可能。



6. KOMMA表敬訪問

- (1) 日時 2024年4月2日(火)  
15:00～15:40
- (2) 会場 KINTEX 2 VIPルーム
- (3) 出席者 KOMMA: Myung-Jae Kay 会長、Park, Jai Hun 常勤副会長、Kim 部長  
日工会: 稲葉 会長、森 副会長、長濱 常務、須藤 常務
- (4) 先方発言要旨



①韓国企業（KOMMA会員）のJIMTOF出展につき、日工会には色々便宜を図って頂いた。大変感謝している。今回は出展が叶わなかった会社も、JIMTOF2026では積極的な出展を検討する。

②日韓協議会での仙台訪問を楽しみにしている。

（稲葉会長から、東北大学の次世代放射光施設「ナノテラス」の見学を勧められたのを受けて）あまり複雑なスケジュールでなければ、ナノテラス見学をお願いしたい。

→ KOMMA参加者によるナノテラス見学を日工会でアレンジ

③（稲葉会長からの日本の労働時間規制の話題を受けて）韓国では、職種問わず全産業で同様の規制がかかっており、労働時間は残業込みで週52時間以内。トラック運転手の労働時間は年980時間以内。

(2) 場 所 KINTEX 1内会議室「207A」

(3) 出席者数 26人（現地専門誌を中心とするジャーナリスト、業界関係者等）

(4) 会見内容

- ・稲葉会長「挨拶」
- ・長濱常務「工作機械業界の動向について」
- ・菊池部長「JIMTOF 2024概要説明」



## 7. Japan Press conference開催

(1) 日 時 2024年4月3日（水）  
11:00～12:00

## 8. 日工会ブースでのJIMTOF 2024のPR

SIMTOS 2024会場内、ホール 8 のInternational Association Pavilionに日工会ブースを設け、広報資料の配布、来場者からの照会対応、JIMTOFに関するアンケートを実施し、JIMTOF 2024および日工会の広報活動を行った。



## (2) KINTEX展示場の増設計画

KINTEXのHPに掲載されたPR動画によると、KINTEX 3 A及び3 Bの建設構想がある。建設計画の開示が2024とされていることから今後正式なリリースがあるものと思われる。KINTEX 3 Aは現在の駐車場となっているスペース、3 Bは更地への建設となる。



## 9. その他

### (1) SIMTOS企画展示「AI FACTORYゾーン」

SIMTOS会期中、KOMMAとVDWが、「AI自律製造を通じた工作機械産業競争力強化」のための多国間業務協約を締結した。KINTEX 2ホール内においてAI FACTORYゾーンを設けて、UMATIとOPC UA、KICS Alliance（韓国最大のICT研究所）が展示ブースを連ねたほか、それらを搭載した韓国の大手工作機械メーカーの機械が展示されていた。



# 特集 CCMT 2024 結果報告

中国の2024年1～3月期のGDPは、実質で前年同期比+5.3%となり、伸び率は23年10～12月期（5.2%増加）から拡大した。市場予想の4.5%前後を大幅に上回る「サプライズ」との声もあるが、経済が回復軌道に乗るかは見通せない状況にある。

このような中、去る4月8日（月）から12日（金）までの5日間、中国机床工具工業協会（CMTBA）の主催により、CCMT 2024（第13回中国CNC工作機械展）が上海・浦東新区の上海国際博覧センターを会場に開催された。

今回展には28カ国・地域から1,877社（うち日工会会員22社）が出展し、西1～5ホール、北1～5ホール及び東1～7ホールの計17ホール全てを使用して開催された。

主催者公表による総来場者数は124,695人となり、会場内は初日から多くの人で賑った。来場者は熱心に展示を見学しており、出展者ブースは活気に満ちた様子であった。

当会では、会期中、西4ホールの国際インフォメーションセンター内にブースを設け、JIMTOFや日本の工作機械産業に関する広報資料を配布した。4月9日（火）には、会場内会議室で、業界メディア関係者等を招き、「Japan Press Conference」と題するJIMTOF 2024の記者会見を開催するなど、中国からの来場者誘致活動を行った。併せて、CMTBAへの表敬訪問を行い、国際交流に努めた。

## 1. 開催概要

### (1) 名称

CCMT 2024

(英) China CNC Machine Tool Fair 2024

(中) 第13届中国数控机床展览会

### (2) 主催

中国机床工具工業協会（CMTBA）

### (3) 会場

中国上海市・上海新国際博覧センター

(Shanghai New International Expo

Center)

### (4) 会期

2024年4月8日（月）～12日（金）5日間

### (5) 開場時間

9：00～17：30

### (6) 展示場面積

20万㎡

（東京ビッグサイト11.8万㎡比：約170%）

### (7) 展示面積

11.4万㎡

（西1～5ホール、北1～5ホール及び東

1～7ホール）

### (8) 出展国

28カ国・地域

### (9) 出展者数

1,877社 うち日工会会員22社

### 【会員出展者名】

イグス オークマ シーメンス スター精密 大昭和精機 TAKISAWA  
 中村留精密 ニデックオーケー ニデックマシンツール ニイガタマシンテクノ 浜井産業 HAWEジャパン  
 ハイマージャパン ファナック ベッコフオートメーション ブルームノボテスト ブラザー工業 マーポス  
 三菱電機 村田機械 レニショー ヤマザキマザック

※商社による内部出展も含む

### (10) 他の展示会との開催規模の比較(実績)

| 展示会名      | CCMT    | JIMTOF  | SIMTOS  | IMTS    | EMO     | CIMT    |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 開催年       | 2024    | 2022    | 2024    | 2022    | 2023    | 2023    |
| 会期        | 4/8～12  | 11/8～13 | 4/1～5   | 9/12～17 | 9/18～23 | 4/10～15 |
| 開催地       | 上海      | 東京      | ソウル     | シカゴ     | ハノーファー  | 北京      |
| 展示場面積 (㎡) | 200,000 | 118,540 | 102,431 | 248,000 | 524,285 | 140,000 |
| 出展者数 (社)  | 1,877   | 1,087   | 約1,300  | 1,816   | 約1,850  | 1,582   |
| 来場者数* (人) | 124,695 | 114,158 | 101,233 | 86,307  | 約92,000 | 154,957 |

※JIMTOF、EMO：純来場者数（会期を通して1人1回のカウント）

IMTS：入場登録者数（実際に入場していない事前登録者も含む）

CIMT、SIMTOS：延べ人数

### (11) 次回展日程

①会期 2026年4月21日（火）～25（土）の5日間

②会場 上海新国際博覧センター

## 2. CCMT 2024会期中の主要行事

| 日程 (2024年) | 主な行事  | 場所                        |
|------------|---|---------------------------|
| 4月8日（月）    | 10:00～10:30 オープニングセレモニー                         | W 1 外 (No. 1 エントランスホール付近) |
|            | 11:00～11:30 CMTBAへの表敬訪問                         | N 2-2W 2                  |
|            | 18:00～20:30 オープニングレセプション                        | Kerry Hotel 3階「Shanghai」  |
| 4月9日（火）    | 14:00～15:00 Japan Press Conference (JIMTOF記者会見) | N 3-M43                   |
| 4月10日（水）   | 13:30～20:30 海外工業会パーティ                           | Guangfulin Heritage Park  |

会場内に日工会インフォメーション・ブース (W 4-A604) を設置。



### 3. 展示会概況

#### (1) オープニングセレモニー

CMTBAの王黎明副会長の司会の下、CMTBAの張志剛元理事長の開会宣言があり、ドイツ、スイス、アメリカ等各国・地域の工業会および関連業界団体の代表者が登壇し、稲葉会長が日本を代表してテープ



カットを行った。

#### (2) 展示会場

①西・北・東ホールは広いギャラリーを持つ三角形の展示会場で、展示場面積は20万㎡、JIMTOF会場（東京ビッグサイト）の約1.7倍。

②今展では、西1～5ホール、北1～5ホール及び東1～7ホールの計17ホール全てを使用しての開催。

#### (3) 会場構成

##### ①西（W）ホール

- W 1：歯車加工機、切断機、型彫り、平削り、ブローチ盤
- W 2：プレス、レーザ等
- W 3：台湾パビリオン、計測・検査・測定機
- W 4：ドイツパビリオン、ロボット・自動化装置、切削工具、研削盤、各国工業会
- W 5：ドイツ・スイスパビリオン

##### ②北（N）ホール

- N 1：マシニングセンタ、ボール盤、中

ぐり盤、モジュラユニット、廃棄システム

N 2：日本、韓国パビリオン

N 3：研削盤、といし、計測・検査・測定機

N 4、N 5：旋盤、EDM、潤滑・クーラント

##### ③東（E）ホール

E 1：マシニングセンタ、フライス盤、周辺機器、クランプ装置

E 2：パビリオン（米国、スペイン、イタリア、フランス、チェコ、香港、インド）

E 3、E 4：マシニングセンタ、フライス盤

E 5：マシニングセンタ、工具、ツーリング、計測・検査・測定機

E 6：工具関連、計測・検査・測定機

E 7：ロボット・自動化装置、NC装置、ソフトウェア

#### (4) 会期中の広報活動

国際インフォメーションセンターに日工会ブースを開設。日工会及びJIMTOF 2024に関する広報資料を配布して、JIMTOF 2024及び日工会メンバー企業などに関する広報活動を展開するとともに、当会会員他、出展者及び来場者に対する情報提供を行った。

#### 4. 会期中の会合等

##### (1) CMTBA（中国机床工具工業協会）表敬訪問

①日 時 2024年4月8日（月）11：00～

11：30（現地時間）

②会 場 中国・上海市 CCMT会場内  
「N 2- 2W 2」

③出席者 CMTBA（2名）  
Wang Liming（Vice President）  
Zhang Jing（Director, International Cooperation Dept.）  
JMTBA（9名）  
稲葉会長  
家城副会長  
柚原専務理事 他

##### ④内 容

###### (イ) 【CCMT関係】

(a) 稲葉会長より、CCMT 2024の開幕に向けて祝意。オープングレセプション招待に謝意。4月9日（火）開催の「Japan Press Conference」開催に際する配慮に謝意。JIMTOF 2024へ中国から114社出展への謝意。

(b) 先方より、今回展への参加に謝意。

###### (ロ) 【景況感等意見交換】

王副会長より、次の通り説明あり。

(a) 中国経済は国際情勢が安定すれば、2024年後半から回復する見込みであるが、上昇幅は昨年より小さいとみられる。国際情勢は、ロシア、イスラエルなどが影を落としており不安定要素がある。

(b) CCMT 2024に出展する企業のうち欧州からの出展者は、機械の運搬すら困難であった。機械運搬等の貿易コストは600%から700%高騰している。日中間は近隣であることから、それほど輸送コストは問題になっていない。

(c) 2023年の工作機械消費（切削型および成形型）は、前年比6.2%減、うち切削型が15%減、成形型はほぼ横ばいであった。工作機械生産は、1%増とやや成長傾向にあった。過酷な市場競争により、収益は減少傾向である。工作機械輸入も前年比7.5%減。切削型工作機械の輸出は、20%増となった。NC化率は、86.4%であった。

(d) 2024年1～2月データを見ると、今年に入り利益率は前年同期比18.7%増となった。輸出入は、前年同期から減少幅が狭まり3%程度で推移。

(ハ) 【CIMT2025】

来年4月に北京で開催するCIMT 2025は、21万㎡の新展示会場を使用する予定。9つの展示ホールの工事が終了すると合計30万㎡となり、EMO展と同レベルの会場となる。

(2) オープニングレセプション

①日 時 2024年4月8日（月）18：00～20：30（現地時間）

②会 場 上海 Kerry Hotel 大宴会場「上海」

③出席者 毛会長 他中国工業会関係者、各国工業会関係者、出展者など約500名

(3) Japan Press Conferenceの開催

①日 時 2024年4月9日（火）14：00～15：00

②会 場 上海新国際展示会場内会議室「N3-M43」

③主 催 当会及び㈱東京ビッグサイト



④参加者 中国報道関係者、業界関係者など約50名

⑤概 要 稲葉会長、柚原専務理事、津国常務取締役（㈱東京ビッグサイト）が出席。中国の報道関係者及び工作機械業界関係者を対象に、JIMTOF 2024の開催概要



左から稲葉会長、柚原専務、津国常務



を告知し、日本の工作機械産業の現状等を説明してJIMTOF・Tokyo 2024に来場誘致。出席者から、JIMTOF 2024の出展状況等について質問があった。

5. 出展内容（全体を通して）

(1) AIやIoTなどの技術を活用した高度化・自動化技術が進展しており、ロボットによる自動化や、AIによる加工条件の最適化など、生産効率を大幅に向上させた出展が見られた。

(2) 多くの大、中型の5軸マシニングセンタの展示あり。3、4軸のマシニングセンタよりも5軸マシニングセンタの



方が多く、5軸でなければマシニングセンタではないという程の印象。ギガキャストによるワーク加工向けのテーブル径が1,250mmを超える機械を出展。

(3) スマートファクトリーの実現に向けた出展もあり、工作機械をネットワークに繋ぐことをアピール。しかし、得られたデータをどのように処理するかについては、具体的な展示は少ない印象。

(4) 通用技術集団や北京精雕科技集団等、中国企業の存在感が益々高まっており、技術力とコスト競争力を向上させ、ハイエンドな工作機械を積極的に開発している様子が見てとれる出展内容。

(5) 金属積層造形装置（AM）の展示は、皆無であった。

※CCMT 2024出展機動向の詳細は、堤名誉教授（農工大）及び笹原教授（同）が執筆されています。



# 日工会行事

## 第15回会員連絡者交流会

当会では、会員同士の連携を強化するとともに、地域企業との交流を深めるため、会員連絡者交流会を開催している。第15回目となる本年度は、去る3月5日（火）に日之出水道機器株式会社・栃木工場にて開催した。

1. 日 時 2024年3月5日（火）
2. 場 所 日之出水道機器株式会社・  
栃木工場
3. 参加者 16社26名
4. プログラム
  - (1) 日之出水道機器株式会社・栃木工場 見学  
(13:00～14:30)
  - ・木塚勝典氏（ヒノデホールディングス  
株・取締役常務執行役員）、森山祐樹

氏（同・執行役員）、長野高士氏（日之出水道機器株・担当執行役員 栃木工場 工場長）より、会社及び事業所の概要説明

- ・ミネラルキャスト生産ライン等の工場見学
  - ・野坂耕一氏（ハイマージャパン株・取締役社長）より、訪問御礼の挨拶
- (2) 懇親会（15:00～16:15）
- 日之出水道機器株・栃木工場を見学後、勝田屋記念会館にて懇親会を催した。
- 最初に、平山雄三氏（レニシヨー株・工機計測ソリューショングループ マシンツールコーディネーター）の挨拶・乾杯の後、終始和やかな雰囲気の中、参加者同士大いに交流を深めた。



日之出水道機器株式会社 栃木工場にて

## 日工会関連行事予定表

| 開催日                     | 行事                             | 場所                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 2024年                   |                                |                   |
| 5月28日（火）                | 第14回定時総会                       | 東京・ニューオータニ        |
| 5月29日（水）                | 日工会ゴルフ会（第363回）                 | 静岡・ファイブハンドレッドクラブ  |
| 6月6日（木）～<br>6月7日（金）     | 2024年（第35回）<br>日韓工作機械工業会協議会    | 宮城県・仙台市           |
| 7月25日（木）                | 第72回理事会                        | 京都・グランヴィア         |
| 7月26日（金）                | 日工会ゴルフ会（第364回）                 | 滋賀・琵琶湖カントリー倶楽部    |
| 9月9日（月）～<br>9月14日（土）    | IMTS 2024                      | アメリカ・シカゴ          |
| 9月27日（金）                | 第73回理事会                        | 愛知・名古屋マリオット       |
| 9月28日（土）                | 日工会ゴルフ会（第365回）                 | 愛知・中京ゴルフ倶楽部 石野コース |
| 10月10日（木）～<br>10月11日（金） | 第63回日工会野球大会                    | 東京・大井スポーツセンター     |
| 10月17日（木）～<br>10月18日（金） | 会員代表者懇談会                       | 新潟地区              |
| 11月5日（火）～<br>11月10日（日）  | JIMTOF 2024<br>第32回日本国際工作機械見本市 | 東京・東京ビッグサイト       |
| 11月28日（木）               | 第74回理事会                        | 東京・ニューオータニ        |
| 11月29日（金）               | 日工会ゴルフ会（第366回）                 | 静岡・ファイブハンドレッドクラブ  |
| 2025年                   |                                |                   |
| 1月9日（木）                 | 2025年新年賀詞交歓会                   | 東京・ニューオータニ        |
| 1月23日（木）～<br>1月29日（水）   | IMTEX 2025                     | インド・バンガロール        |
| 3月26日（水）                | 第75回理事会                        | 京都・グランヴィア         |
| 3月27日（木）                | 日工会ゴルフ会（第367回）                 | 滋賀・琵琶湖カントリー倶楽部    |
| 5月8日（木）                 | 第76回理事会                        | 愛知・名古屋マリオット       |
| 5月9日（金）                 | 日工会ゴルフ会（第368回）                 | 愛知・中京ゴルフ倶楽部 石野コース |
| 5月30日（金）                | 第15回定時総会・第77回理事会               | 東京・ニューオータニ        |
| 5月31日（土）                | 日工会ゴルフ会（第369回）                 | 静岡・ファイブハンドレッドクラブ  |
| 7月24日（木）                | 第78回理事会                        | 京都・グランヴィア         |
| 7月25日（金）                | 日工会ゴルフ会（第370回）                 | 滋賀・琵琶湖カントリー倶楽部    |
| 9月12日（金）                | 第79回理事会                        | 愛知・名古屋マリオット       |
| 9月13日（土）                | 日工会ゴルフ会（第371回）                 | 愛知・中京ゴルフ倶楽部 石野コース |
| 11月20日（木）               | 第80回理事会                        | 東京・ニューオータニ        |
| 11月21日（金）               | 日工会ゴルフ会（第372回）                 | 静岡・ファイブハンドレッドクラブ  |

# EU重要原材料法の概要

日本工作機械工業会 欧州代表 前田 翔三

## 1. はじめに

2024年5月3日、重要原材料法「重要原材料の安定的で持続可能な供給確保のためのフレームワークを確立する欧州議会及び理事会規則（EU）2024/1252」[1]がEU官報に掲載され、5月23日に発効することとなった。ネットゼロ産業、デジタル産業、航空宇宙、防衛セクターなどEUの戦略的セクターで不可欠となっている重要原材料の需要が大幅に増加することが予測される中、新型コロナウイルスのパンデミックやロシアのウクライナ侵攻後のエネルギー危機によって供給混乱が生じ、準独占的な域外供給国からの輸入依存から脱却する必要性が浮き彫りとなったことから、2023年2月に発表された「グリーンディール産業計画」の柱となる施策の一つとして同年3月に提案された[2]。同法は、重要原材料の安全でレジリエンスがあり、持続可能な供給を確保するための枠組みを確立して域内市場の機能を向上させるため、以下の3点を目指した措置を定めている（第1条）。

(a) 重要原材料の輸入依存度低下と輸入多様化に貢献する戦略的プロジェクトを特定し支援すること、重要原材料の消費量増加を抑制するため技術進歩と資源効率を促進する努力を行うこと等に

より、市場競争を歪め、域内市場を分断する可能性の高い重要原材料の供給混乱（供給量の急激な低下と価格高騰）のリスクを低減させる。

(b) 重要原材料の供給リスクをモニタリングし、リスクを緩和するEUの能力を向上させる。

(c) 高水準の環境保護とサーキュラリティ（循環性）を含む持続可能性を確保しつつ、域内市場で上市される重要原材料と重要原材料を含む製品の自由な移動を確保する。

重要原材料法では、34種類の「重要原材料」とレアアースやコバルト、銅など17種類の「戦略的原材料」が指定され、2030年までに達成すべき戦略的原材料のEU域内での採掘と加工、リサイクルの目標を掲げている。本稿では重要原材料法の主要条項を、4月11日に署名された最終法文を基に概観する。

表1 重要原材料法の構成  
出所：重要原材料法 [1] より作成

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 第1章：一般規定                 | セクション3：自由な移動、適合性及び市場監視          |
| 第1条： 規則の主題と目標            | 第32条： 自由な移動                     |
| 第2条： 定義                  | 第33条： 適合性と市場監視                  |
| 第2章：戦略的原材料と重要原材料         | 第34条： 措置の実施とEU整合法令との整合          |
| 第3条： 戦略的原材料のリスト          | 第6章：ガバナンス                       |
| 第4条： 重要原材料のリスト           | 第35条： 欧州重要原材料委員会                |
| 第3章：EU原材料バリューチェーンの強化     | 第36条： 欧州重要原材料委員会の構成と機能          |
| セクション1：ベンチマーク            | 第37条： 国際協力と戦略的パートナーシップ          |
| 第5条： ベンチマーク              | 第7章：欧州委員会の委任権限と委員会手続き           |
| セクション2：戦略的プロジェクト         | 第38条： 委任権の行使                    |
| 第6条： 戦略的プロジェクトの認定基準      | 第39条： 委員会手続き                    |
| 第7条： 申請と認定               | 第8章：改正                          |
| 第8条： 戦略的プロジェクトの報告・情報義務   | 第40条： 規則(EU)168/2013の改正         |
| セクション3：許可付与プロセス          | 第41条： 規則(EU)2018/858の改正         |
| 第9条： 窓口の一本化              | 第42条： 規則(EU)2018/1724の改正        |
| 第10条： 戦略的プロジェクトの優先的ステータス | 第43条： 規則(EU)2019/1020の改正        |
| 第11条： 許可付与プロセスの期間        | 第9章：最終規定                        |
| 第12条： 環境アセスメントと認可        | 第44条： 進捗状況の監視                   |
| 第13条： 〈建設〉計画             | 第45条： 加盟国の報告                    |
| 第14条： UNECE条約の適用         | 第46条： 機密情報の取扱い                  |
| セクション4：戦略的プロジェクトを実現する条件  | 第47条： 罰則                        |
| 第15条： 戦略的プロジェクトの実施の加速    | 第48条： 評価                        |
| 第16条： 資金調達調整             | 第49条： 発効                        |
| 第17条： オフテイク契約の促進         | 付則I：戦略的原材料                      |
| 第18条： 行政情報のオンライン化        | セクション1： 戦略的原材料のリスト              |
| セクション5：探査                | セクション2： 戦略的原材料の選定方法             |
| 第19条： 国家探査プログラム          | 付則II：重要原材料                      |
| 第4章：リスクのモニタリングと軽減        | セクション1： 重要原材料のリスト               |
| 第20条： モニタリングとストレステスト     | セクション2： 経済的重要性と供給リスクの計算         |
| 第21条： モニタリングの情報義務        | 付則III：戦略的プロジェクトの認定基準の評価         |
| 第22条： 戦略的備蓄の報告           | 付則IV：認証制度の基準                    |
| 第23条： 戦略的備蓄の調整           | 付則V：環境フットプリント                   |
| 第24条： 企業のリスクへの備え         | パートI： 定義                        |
| 第25条： 共同調達               | パートII： 適用範囲                     |
| 第5章：サステナビリティ             | パートIII： 宣言単位                    |
| セクション1：サーキュラリティ          | パートIV： システム境界                   |
| 第26条： パートVIII:           | パートV： 影響カテゴリー                   |
| 第27条： パートIX:             | パートVI： 企業固有のデータセット及び二次データセットの使用 |
| 第28条： 永久磁石のリサイクル可能性      | パートVII： 影響評価方法                  |
| 第29条： リサイクル原料の利用         |                                 |
| セクション2：認証と環境フットプリント      |                                 |
| 第30条： 認定制度               |                                 |
| 第31条： 環境フットプリント宣言        |                                 |

## 2. 重要原材料と戦略的原材料（第2章）

欧州委員会は2008年に「EU原材料イニシアチブ（RMI）」に着手、2011年から3年おきに経済的重要性と供給リスクに基づいて原材料を評価し、「重要原材料（Critical Raw Materials）」のリスト<sup>1</sup>を作成・見直ししてき

た。重要原材料法では、最新の重要原材料リスト（34種類）とともに、①戦略的重要性、②需要増予測、③生産増加の難易度、の3点に基づき17種類の「戦略的原材料（Strategic Raw Materials）」が指定された<sup>2</sup>（表2参照）。戦略的原材料は、グリーン（再生可能エネル

表2 重要原材料及び戦略的原材料のリスト  
出所：重要原材料法（付則IIセクション1及び付則IIIセクション1）[1]を基に作成

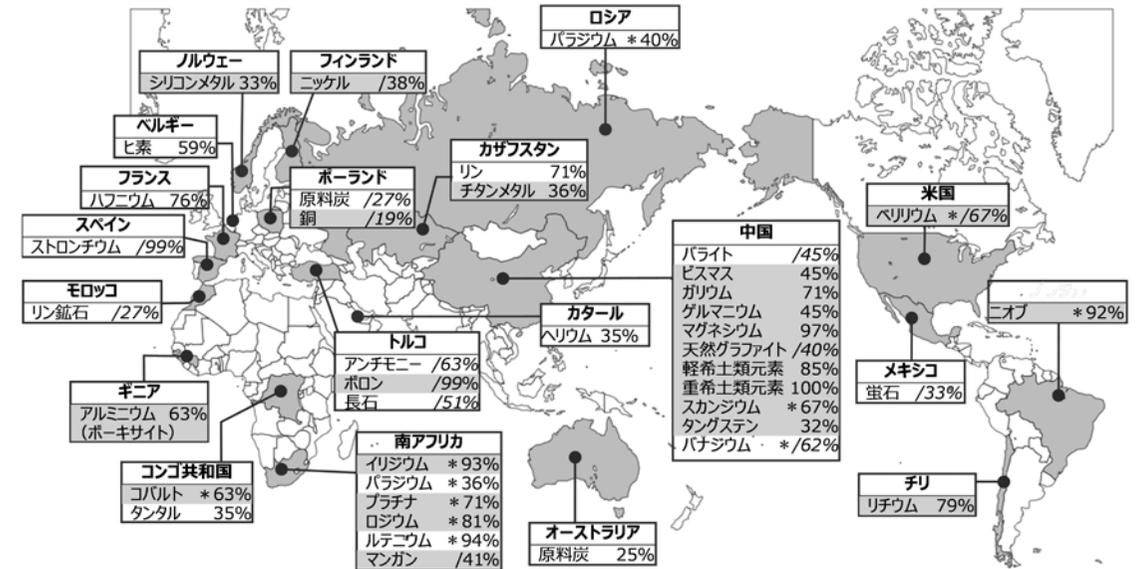
| 重要原材料              | 戦略的原材料(●)  | 重要原材料           | 戦略的原材料(●)    |
|--------------------|------------|-----------------|--------------|
| アンチモン              |            | Sc スカンジウム       |              |
| ヒ素                 |            | La ランタン         |              |
| ボーキサイト/アルミナ/アルミニウム | ●          | Ce セリウム         | ●            |
| バライト               |            | Pr プラセオジウム      | ●            |
| ベリリウム              |            | Nd ネオジウム        | ●            |
| ビスマス               | ●          | Pm プロメチウム       |              |
| ポロン(ホウ素)           | ●(冶金グレード)  | Sm サマリウム        | ●            |
| コバルト               | ●          | Eu ユウロビウム       |              |
| 原料炭                |            | Gd ガドリニウム       | ●            |
| 銅                  | ●          | リチウム            | ●(バッテリーグレード) |
| 長石                 |            | マグネシウム          | ●(金属マグネシウム)  |
| 蛍石                 |            | マンガン            | ●(バッテリーグレード) |
| ガリウム               | ●          | グラファイト          | ●(バッテリーグレード) |
| ゲルマニウム             | ●          | ニッケル(バッテリーグレード) | ●(バッテリーグレード) |
| ハフニウム              |            | ニオブ             |              |
| ヘリウム               |            | リン鉱石            |              |
| ※重希土類元素            | Tb テルビウム   | リン              |              |
|                    | Dy ジスプロシウム | 白金族金属(PGM)*     | ●            |
|                    | Ho ホルミウム   | スカンジウム          |              |
|                    | Er エルビウム   | シリコンメタル(金属ケイ素)  | ●            |
|                    | Tm ツリウム    | ストロンチウム         |              |
|                    | Yb イットルビウム | タンタル            |              |
|                    | Lu ルテチウム   | チタンメタル(金属チタン)   | ●            |
|                    | Y イットリウム   | タングステン          | ●            |
|                    |            | バナジウム           |              |
|                    |            |                 |              |

※重要原材料のリストでは、重希土類元素と軽希土類元素がそれぞれ1種とカウントされ、これら希土類計17元素のうち7元素（Tb、Dy、Ce、Pr、Nd、Sm、Gd）が磁石用希土類元素として戦略的原材料に指定されている。  
\*プラチナ（白金）、パラジウム、ロジウム、ルテニウム、イリジウム、オスミウムの6種類。

<sup>1</sup> <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/eu-critical-raw-materials>

<sup>2</sup> 欧州委員会草案では、アルミニウムの原料鉱石であるボーキサイトが両リストに掲載されていたもののアルミニウムは除外されていた。アルミニウム・金属業界団体からの指摘を受け、EU理事会の修正案（2023年6月）で中間製品のアルミナとともにリストに追加された。

図1 主な重要原材料のEUへの主要供給国  
出所：欧州委員会資料 [3]



(注) 戦略的原材料は網掛けで示した。  
/ のついた斜体の数値は採掘段階のシェア（普通文字は加工段階のシェア）。  
\* のついた数値は世界生産量におけるシェア（EUへの供給シェアではない）。

ギーなど）及びデジタル移行と防衛・航空宇宙の戦略的技術セクターで使用され、今後需要増が予測されるものの生産増加が見込めず、近い将来に供給不足のリスクが生じる可能性がある原材料<sup>3</sup>である。

これらのリストはEUの重要原材料サプライチェーンの強化に向けて優先順位を定めたもので、3年ごとに見直される。戦略的原材料のリストについては、重要原材料法の様々な措置の実施で助言と調整を担う欧州重要原材料委員会（後述5-1参照）の要請があれば欧州委員会がレビューし、適切な場合はリ

ストを更新することがある（第3条（3）及び第4条（3））。

風力タービンや電気自動車など多くの戦略的製品に使用される永久磁石の生産に使用されるレアアース（希土類）に対するEUの需要は2050年までに6～7倍に増加すると予想されるが、図1のように、現状では、戦略的原材料（網掛け部）に指定されたレアアースの大半（重希土類元素の100%と軽希土類元素の85%）が中国からの供給であるほか、EU域外国からの輸入に依存している重要原材料が少なくない。

<sup>3</sup> 「原材料」には、最終製品だけでなく未加工のものや加工段階にあるものも含まれ、採掘\*、加工、リサイクルのプロセスで副産物として発生する場合も含まれる（第3条（1）及び第4条（1））。  
\*重要原材料法では、植物由来製品からの原材料の抽出も含まれているが、戦略的原材料については鉱石・鉱物からの抽出と考えられるため、本稿では「採掘」という言葉に揃えることとした。

### 3. 重要原材料サプライチェーン強化の目標設定（第3章）

#### 3-1. 戦略的原材料のベンチマーク（第3章セクション1）

戦略的原材料のバリューチェーン強化と供給源多様化に向け、EU域内の生産能力と輸入源多様化について2030年までに達成する（もしくは近づく）べき目標（ベンチマーク）が以下のように設定された（第5条（1））。

◇採掘能力：EU域内埋蔵量に照らして可能な限り、戦略的原材料の域内年間消費量の10%以上を生産するのに必要な量の鉱石、鉱物、精鉱をEU域内で採掘する。

◇加工能力：戦略的原材料の域内年間消費量の40%以上（全ての間加工段階を含む）を域内で加工する。

◇リサイクル能力：リサイクルのすべての中間工程を含めて、戦略的原材料の域内年間消費量の25%以上を域内リサイクルで生産し、かつ、廃棄物からの各戦略的原材料のリサイクル能力を大幅に増加させる。

◇輸入多様化：戦略的原材料の輸入を多様化し、2030年までにすべての加工段階における戦略的原材料の年間消費量を複数の国（域外国または加盟国の海外県・海外領土）から輸入し、一カ国の域外国が当該戦略的原材料の域内年間消費量の65%以上を占めないようにする。

このうち廃棄物からの戦略的原材料のリサイクル能力のベンチマークについては、欧州

委員会が2027年1月1日までに委任法を採択し、関連する廃棄物ストリーム中で利用可能な戦略的原材料に占めるEUのリサイクル能力のベンチマークを定める（第5条（3））。

#### 3-2. 重要原材料のEU域内外における生産能力強化（第3章セクション2～5）

##### (1) 国家探査プログラム（セクション5）

EU域内における生産量拡大への第一歩として、重要原材料の埋蔵量を把握するため、加盟国政府に、重要原材料の国家探査プログラムを重要原材料法の発効から1年以内に策定して、5年ごとに更新することを求めている。プログラムでは、重要原材料を含む、鉱物の発生に関する基本情報を示す鉱物マッピングの作成と公表のほか、既存の科学的調査データや一般的な探査を通じて収集されたデータの処理・再処理などにより、重要原材料や重要原材料の担体鉱物を含む未確認の鉱物が存在しないか確認することなどが求められる（第19条）。

##### (2) 戦略的プロジェクト（セクション2～4）

更に、重要原材料法では、バリューチェーン全体で欧州の重要原材料の能力を強化するための措置として、「戦略的プロジェクト」を選定して実施する促進枠組みを提案している。すべてのバリューチェーン段階で戦略的原材料の生産能力構築に貢献する重要原材料プロジェクト<sup>4</sup>は「戦略的プロジェクト」の優先ステータスを申請でき、認定されると加盟国・EUの最優先プロジェクトとして扱わ

表3 戦略的プロジェクトの認定と許可手続き、支援の概要  
出所：重要原材料法（第6条、第7条、第11条、第16条、第17条）[1] を基に作成

| ■認定基準   | ■認定(申請)プロセス   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◇EUの戦略的原材料の供給安全保障に有意義な貢献をするものであること</li> <li>◇妥当な時間内で技術的に実現可能で、十分な信頼性をもって生産量を推定できること</li> <li>◇環境影響、人権・労働権、雇用創出、企業の社会的責任、透明性のあるコンプライアンスポリシーとビジネス慣行などの面で、持続可能な形で実施されること</li> <li>◇域内プロジェクト・設置、オペレーション、生産面で当該国だけでなくクロスボーダー効果が見込めること(川下セクターを含む)</li> <li>◇新興国・後発国における域外プロジェクト:当該国における付加価値創出とEUに相互利益があること</li> <li>*認定基準を満たしているかの欧州委員会による評価の基準も付則IIIに定められる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇欧州委が定期的に実施する公募を通じ申請を受付 <ul style="list-style-type: none"> <li>・年4回以上実施、第1回は重要原材料法の発効後3か月以内</li> <li>・欧州委は、欧州重要原材料委員会の見解を考慮し、申請内容が完全であることが確認されてから90日以内に可否を決定</li> </ul> </li> <li>◇他の加盟国や域外国が関与するプロジェクト:欧州委が当該国に申請内容を通知。認可には当該国の同意や承認が必要</li> <li>◇申請情報:認定基準を満たしていることの証明、プロジェクト実施スケジュール、財政的実現性を評価した事業計画、地域コミュニティ等の受容促進に向けた措置・計画、雇用創出と有スキル労働力に対するニーズの推定、採掘終了後に現地の環境状態を回復させるための計画(域外国/加盟国海外県・海外領土における採掘プロジェクトの場合)等</li> <li>*欧州委は申請用紙テンプレートを作成(戦略的原材料法の発効後6か月以内に実施法として採択)</li> </ul> |
| ■許可手続きの期限設定(域内プロジェクト)   | ■認定プロジェクトに対する主な支援・促進措置  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◇採掘を伴うプロジェクト：27か月以内</li> <li>◇加工またはリサイクルのみのプロジェクト：15か月以内</li> <li>*戦略的プロジェクトに認定される前に既に許可申請を行っている場合と、既存プロジェクトの延長の場合は、それぞれ24か月以内と1か月以内</li> <li>*プロジェクトの性質や規模、複雑さによってはそれぞれ最長6か月と3か月の延長が認められるなどの特例あり</li> <li>◇加盟国当局の一元窓口は、プロジェクト促進者との関係者との協議のもと、許可申請受理から1か月以内に、許可付与プロセスの詳細スケジュールを作成</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇欧州委：資金調達アクセスで困難に直面している戦略的プロジェクトへの支援の提供と調整を行い戦略的プロジェクトの加速と民間投資を誘致</li> <li>◇欧州重要原材料委員会(常任サブグループ)：プロジェクト促進者の要請に応じ、プロジェクトを完了に導くための資金調達方法について協議・助言(追加民間資金、欧州投資銀行や欧州復興開発銀行など国際金融機関、輸出信用機関など加盟国の既存の金融手段やプログラム、域外国や海外県・海外領土向けの「グローバルゲートウェイ」のイニシアチブ(注)など)</li> <li>◇オフテイク契約入札システム：戦略的プロジェクトの供給契約を円滑化するため、プロジェクト促進者と潜在的オフテイクヤーが供給/調達したい戦略的原材料の量と品質、価格(帯)、契約期間を提示できる入札システムを欧州委が設置、ニーズがマッチすれば双方を引き合わせる</li> </ul>  |

(注) 相互依存する世界においてサプライチェーンの脆弱性が指摘される中、2021～2027年に3,000億ユーロを投じ、世界で持続可能な連結を増強するため発展途上国のインフラ等への投資を推進するEUの戦略。途上国自身による採掘・加工能力の構築を支援している。 [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_en)  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_23\\_1704](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_23_1704)

れる。加盟国の専用窓口を通して許可手続きが迅速化されるほか、欧州重要原材料委員会からプロジェクト開発の資金調達方法や出資の選択肢について助言などを受けることができる（表3参照）。

加盟国政府は重要原材料法の発効から9か月以内に、重要原材料プロジェクトの推進者の一元窓口となり許可手続きを円滑化・調整する当局を指定もしくは新設する（第9条（1））。各国の一元窓口は、第18条に定められる情報（許可手続きのプロセス、複数の窓口がある場合の各窓口に関する情報、資金調達・投資サービス、EUレベル・加盟国レベルでの助成金の可能性、法人税申告や税法・雇用法などに関する事業支援サービス等）も

提供する（第9条（3））。加盟国政府は手続きに関する情報をオンラインで公表し、欧州委員会も各加盟国の情報をオンラインで公表する（第18条）。

#### 4. 供給リスクのモニタリングと軽減（第4章） 4-1. サプライチェーンのモニタリング（第20条）

サプライチェーンのレジリエンスを確保するため、欧州委員会は重要原材料サプライチェーンのモニタリングを行う。これは、EU域内外の貿易フロー動向、需要と供給、供給の集中、バリューチェーンの各段階（採掘、加工、リサイクル）におけるEU・世界の生産量と生産能力、価格変動と、域内のあ

<sup>4</sup> 「重要原材料プロジェクト」とは、重要原材料の採掘、加工、リサイクルに取り組み施設の計画、またはそういった既存施設の大幅な拡張や再利用の計画を指す（第2条（14））。

らゆる生産段階と域内戦略的プロジェクトの許可プロセスにおけるボトルネック、域内市場における重要原材料もしくは重要原材料を投入材料とする製品の貿易における潜在的な障害などのパラメーターをカバーする（第20条（1））。モニタリングの情報の収集や共有、供給リスクの分析では、欧州重要原材料委員会の常任サブグループに参加する加盟国当局が欧州委員会を支援し、深刻な供給混乱のリスクを知った場合は遅延なく欧州委員会に通知する（第20条（2））。モニタリング情報の一部は欧州委員会のウェブサイトで公表される（第20条（4））。

#### 4-2. サプライチェーンのストレステスト（第20条）

欧州委員会は、常任サブグループに参加する加盟国当局と協力して、各戦略的原材料のサプライチェーンのストレステストを3年に1回以上、もしくはモニタリングで供給リスクの深刻な高まりが見られた場合に実施する。このストレステストは、戦略的原材料の採掘、加工、リサイクルが行われている場所や、バリューチェーンの事業者の能力と市場構造、地政学的情勢や物流、エネルギー供給、労働力、自然災害など供給に影響を及ぼす要因、供給源の迅速な多様化や原材料代替もしくは需要緩和の可能性と能力、当該原材料のユーザーとその需要シェア、クロスボーダー貿易への潜在的障害などの要素を考慮して、供給混乱を引き起こしうるシナリオの影響を予測し、EUのサプライチェーンの脆弱性を評価する（第20条（3））。

モニタリングとストレステストの分析結果で明白な供給混乱のリスクが見られる場合は、加盟国や欧州重要原材料委員会、戦略的原材料／重要原材料を所管するEUの危機監視・管理メカニズム所管機関に警告する（第20条（5））。欧州委員会のモニタリングとストレステストに必要な情報を収集するため、加盟国は自国内に拠点を置く重要原材料バリューチェーン（生産、加工、リサイクル、貿易、流通）の主要事業者を特定したうえで、これら事業者の活動を定期調査でモニタリングして欧州委員会委に報告し、事業者の通常業務に支障をきたしうる重大な出来事を早期に通知する義務がある（第21条（2））。

#### 4-3. 戦略的原材料の備蓄（第22条・第23条）

戦略的原材料の戦略的な備蓄に関する加盟国間の情報交換と調整を規定している。加盟国は、重要原材料法の発効から2年以内に、その後は毎年、各戦略的原材料の戦略的備蓄の状況に関する情報（備蓄量と年間消費量に対する割合、過去5年間の動向と、企業秘密等の機密情報を損なわない範囲で備蓄の放出・割当・分配ルールなど）をカバーした報告書を欧州委員会に提出する。これはすべての公的機関と公営企業、政府が備蓄を要請した民間事業者が保有する戦略的備蓄が対象となる（第22条（1）及び（2））。

欧州委員会は、重要原材料法の発効から2年以内に、その後は2年おきに、加盟国報告書の情報を基に各戦略的原材料の安全な備蓄水準のベンチマーク案や加盟国間の相互アク

セスの可能性に関する情報を欧州重要原材料委員会と共有し（第23条（1））、同委員会の見解を考慮して、民間事業者の備蓄に関する公表情報も勘案し、EUの戦略的原材料の安全な備蓄水準を示すベンチマークを採用する（第23条（2））。

これらは加盟国に戦略的備蓄の保有や放出を義務付けるものではないが（第23条（8））、加盟国の備蓄の相対的な分配状況や各国の戦略的原材料の消費量などを考慮して、加盟国に向けて備蓄水準や場合によっては生産能力を引き上げる見解を出すことがある。また、戦略的技術の生産に必要な場合などでは、加盟国間の備蓄への相互アクセスを向上させるため、備蓄の放出、割当、分配に関するルールや手続きを改定したり調整したりするよう要請することがある（第23条（3））。また、2カ国以上の加盟国が戦略的備蓄の分野の国際会合や多国間会合に参加する際は、当該国と欧州委員会の間で（または欧州重要原材料委員会の特別会合を通じ）事前調整を行う（第23条（6））。

#### 4-4. 大企業の供給リスク評価（第24条）

加盟国政府は、重要原材料法の発効後12カ月以内及び戦略的原材料のリストの毎更新後12カ月以内に、下記の戦略的技術（グリーン・デジタル、宇宙航空・防衛分野）を製造するのに戦略的原材料を使用して自国内で操業する大企業<sup>5</sup>を特定する（第24条（1））。

◇エネルギー貯蔵・Eモビリティ用バッテリー

- ◇水素製造・利用に関連する機器
- ◇再生可能エネルギー発電関連機器
- ◇ヒートポンプ
- ◇トラクションモーター（電動車駆動モーター）
- ◇航空機
- ◇ロケットランチャー
- ◇データ送信・ストレージ関連機器
- ◇モバイル電子デバイス
- ◇付加製造関連機器
- ◇ロボット関連機器
- ◇ドローン
- ◇先端半導体チップ
- ◇衛星

特定された大企業は、自社の戦略的原材料サプライチェーンのリスク評価を3年ごとに実施することが求められる。これには、当該企業が使用している戦略的原材料が採掘、加工、リサイクルされている場所のマッピングや、自社への供給に影響を及ぼしうる要因の分析、供給混乱に対する自社の脆弱性の評価が含まれる（第24条（2））。ただ、こういった情報を自社サプライヤーから入手できない場合は、欧州委員会が公表するモニタリング情報（前述4-1. 参照）やその他の公表情報を基に、可能な範囲でリスク評価を行うことが認められている（第24条（3））。リスク評価の結果、重大な脆弱性が判明した場合、原材料供給チェーンの多様化や戦略的原材料の代替の可能性を評価するなどし、脆弱性緩和に向けた努力を行う（第24条（4））。加盟国は大企業に対して、リスク評価で判明した

<sup>5</sup> 従業員数が平均500人超で、直近の年次決算報告の世界純売上高が1億5,000万ユーロ超の企業（第2条（29））。

重大なリスク結果と緩和措置を情報源とともに報告書として取締役会に提示することを要求できる（第24条（5）・（6））。

#### 4-5. 共同調達（第25条）

また、欧州委員会は、未加工及び加工済みの戦略的原材料のEU共同調達システムを確立し、運営する。域内で戦略的原材料を消費する企業の需要を、戦略的備蓄を所管する加盟国当局と協力してEUレベルで集約し、需要に一致するサプライヤーからのオファーを求めるシステムを設置する（第25条（1））。システムはEUに拠点を持つすべての企業に開かれており<sup>6</sup>（第25条（4））、参加企業は共同で価格などの条件を交渉したり、共同購入することができる（第25条（5））。欧州委員会はシステムの各戦略的原材料市場への影響を評価したうえで、どの加工段階のどの原材料で共同調達システムを使用するかを決め、システムへの参加が見込まれる事業者の数を勘案しつつ最低量を設定する（第25条（2）及び（3））。

### 5. ガバナンス（第6章）

#### 5-1. 欧州重要原材料委員会の役割（第35・36条）

重要原材料法のもと、加盟国のハイレベル

代表と欧州委員会の代表で構成され、重要原材料法に関わる助言を欧州委員会に与える「欧州重要原材料委員会（European Critical Raw Materials Board）」が設置される<sup>7</sup>。同委員会にはまた、欧州議会の代表がオブザーバーとして会合に参加する<sup>8</sup>（第35条及び第36条（1）～（3））。

欧州重要原材料委員会には、◇重要原材料プロジェクトの許可手続き迅速化等に関する定期会合開催とベストプラクティスの共有、◇加盟国の一元窓口の設置に関するガイドライン提案、◇戦略的プロジェクトの実施状況や実施を円滑化するためにプロジェクト推進者や関連加盟国が取りうる更なる措置の検討、◇戦略的原材料の共同調達システムの評価における欧州委員会への助言、◇サーキュラリティ向上に向けた加盟国プログラムのベストプラクティス共有の促進、といった幅広い任務がある（第36条（7））。同委員会内には、戦略的プロジェクトの資金調達、重要原材料サプライチェーンに関する公共の啓蒙、国家探査プログラムの加盟国間調整、サーキュラリティと資源効率、重要原材料の代替に関する措置、欧州委員会のモニタリングとストレステスト、戦略的備蓄、の各分野で常任サブグループが設置される（第36条（8））。

#### 5-2. 域外国との戦略的パートナーシップ（第37条）

欧州委員会は2020年9月に発表した「重要原材料アクションプラン」<sup>9</sup>で、サプライチェーンの多様化とレジリエンス強化に向け、資源国との戦略的パートナーシップを結んでいくことを発表し、「原材料外交」を推進している。重要原材料法の発効により、今後EU内では欧州重要原材料委員会が、戦略的パートナーシップのEUの供給安全保障とベンチマークへの貢献度やパートナー国との原材料バリューチェーンでの協力強化、パートナー国の経済社会発展などへの影響、加盟国独自の二国間協力との一貫性と潜在的シナジーなどを協議検討し、パートナーシップを結ぶ優先国候補を協議する（第37条）。

EUはこれまでに、2021年に2カ国（カナダ、ウクライナ）、2022年2カ国（カザフスタン、ナミビア）、2023年5カ国（アルゼンチン、チリ、コンゴ民主共和国及びザンビア、グリーンランド）、2024年3カ国（ルワンダ、ノルウェー、ウズベキスタン）の計12カ国とパートナーシップを締結している。このほか、EU加盟候補国のセルビアとも2023年9月にパートナーシップの締結に向けた意向表明書に署名したが [4]、近く覚え書に署名する見通しと報道される [5]。また、オーストラリアとも5月中にも覚え書に署名する見通しとされる [6]。これまで米国主導で2022年6月に立ち上げられ先進国15カ国<sup>10</sup>が参加する鉱

物安全保障パートナーシップ（MSP：Minerals Security Partnership）や、国際エネルギー機関（IEA）重要鉱物作業部会、2011年に日・米・EUが立ち上げ2021年にカナダとオーストラリアが参加した「クリティカルマテリアル・ミネラル会合」において協力しているが、更に密な協力が必要として、2024年4月上旬に重要鉱物に関する戦略的パートナーシップを確立する方針で合意した [7]。

他方、米国とは2023年3月から、EVバッテリー向け重要鉱物の米・欧サプライチェーン強化と国際的サプライチェーンの労働者と環境の保護改善を目指す重要鉱物協定（Critical Minerals Agreement）の交渉を進めている。この動きの中で2024年4月上旬、MSPの枠組み内で、米・欧を共同議長とする多国間協力プラットフォーム「MSPフォーラム（Minerals Security Partnership Forum）」を立ち上げて、EUが資源国と消費国の互惠協力に関心のあるすべての国に開かれた協力枠組みとして提案していた「重要原材料クラブ（CRM Club）」<sup>11</sup>を組み込むことを決めた。MSPフォーラムにはまず、EUと戦略的パートナーシップを締結するカザフスタン、ナミビア、ウクライナ、ウズベキスタンが参加するが、他の国にも幅広く参加を働きかけている。フォーラムは5月中にも実質的な協議に着手する方針でそのメカニズム構築を進めている。1年目には、資源国における重要原材

<sup>6</sup> EU機能条約の下で制裁措置の対象となっている者や企業、これらの直接・間接的な所有・支配下にあったり、これらの者・組織のために行動したり、その指示により行動する者・組織を除く（第25条（6））。

<sup>7</sup> 戦略的プロジェクトについては少なくとも3カ月ごと、リスクのモニタリングと軽減は同6カ月ごと、加盟国探査プログラムの進捗と戦略的原材料と重要原材料のリスト更新については同1年ごとに会合を開くことが定められている（第36条（5））。

<sup>8</sup> 欧州議会のほか、場合によっては、中小企業を含む企業、市民社会組織、学界、労働組合、地方自治体、地方公共団体、第三国、加盟国の海外県・海外領土などの代表や、EU関連機関（欧州防衛庁、欧州化学庁、欧州環境省など）の代表がオブザーバーとして招集されたり、文書の提供を要請されることがある（第36条（3））。

<sup>9</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1542](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1542)

<sup>10</sup> オーストラリア、カナダ、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、インド、イタリア、日本、ノルウェー、韓国、スウェーデン、英国、米国、EU（欧州委員会）。[8]

<sup>11</sup> 重要原材料法草案とともに発表した政策文書 [11] で創設を発表した。

料プロジェクトへの官民投資に関するワークショップと、ESG基準を遵守したサステナブルな重要原材料の生産・管理に関する政府間セミナーと政府・企業間フォーラムを開催する計画。[8] [9]

## 6. 重要原材料のサーキュラリティとサステナビリティ (第5章)

### 6-1. 重要原材料の回収 (第26条・第27条)

重要原材料のサーキュラリティ (循環性) を向上させるため、欧州委員会は重要原材料法の発効から12カ月以内に、重要原材料の回収 (リカバリー) の可能性がある製品、構成部品、廃棄物ストリームのリストを指定した実施法を採択する。リストの作成では、これらの製品等から回収可能な原材料の量や廃棄物の収集・処理に影響を及ぼす課題、これらの製品等に適用される廃棄物収集・処理の既存のシステムなどを考慮する (第26条 (7))。

加盟国はこの実施法の発効から2年以内に、EUの重要原材料の消費増を抑制するための技術発展と資源効率の促進や、重要原材料を回収できる可能性が高い製品・構成部品の廃棄物防止と再使用、修理の奨励、金属スクラップなどの廃棄物の収集・分別・処理の増加と適正なりサイクルシステムへの投入、二次重要原材料を増加させる措置の奨励などの措置を含む国家プログラムを採択し、実施 (もしくは既存の措置に統合) することが求められる (第26条 (1))。加盟国はまた、電

気・電子機器廃棄物 (WEEE) から回収される重要原材料の量と重要原材料を含有する構成部品の数量を個別に特定し、報告する義務がある (第26条 (5))。

加盟国はまた、重要原材料法の発効から42カ月以内に、採掘廃棄物からの重要原材料の回収を促進する措置を採択し実施する (第27条 (5))。採掘廃棄物管理計画を提出する義務がある事業者は、自社施設で保管・発生する採掘廃棄物に含まれる重要原材料の量・濃度、回収の技術的・経済的可能性を示した予備評価調査を実施し、重要原材料法の発効から30カ月以内に所管当局に提出することが求められている (新規施設の場合は廃棄物管理計画に含める) (第27条 (1) ~ (3))。

### 6-2. 永久磁石の回収・リサイクル (第28条)

風力タービンや電気自動車など多くの戦略的製品に使用される永久磁石のリサイクルは技術的には可能であるが、域内消費量の1%未満にとどまっているのが実情で、重要原材料法で重要原材料を含有する永久磁石の回収・リサイクルを促進する。回収する価値がある量の永久磁石を含む製品のうち、①MRI、②風力発電機、③産業ロボット、④自動車<sup>12</sup>、⑤軽量輸送手段<sup>13</sup>、⑥冷却発電機、⑦ヒートポンプ、⑧電気モーター (他の製品に組み込まれている場合を含む)、⑨洗濯機、⑩乾燥機、⑪電子レンジ、⑫掃除機、⑬食洗

<sup>12</sup> 特殊車両や少量生産車などの一部車両や部品は対象除外 (第28条 (11) 及び第29条 (7))。

<sup>13</sup> 電気モーターのみもしくは電気モーターと人力の組み合わせで走行する装輪車すべてを指す。電動スクーターや電動自転車、EU型式認証でカテゴリーLに該当する二輪・三輪車・四輪のバイク、モペッド、クアッドサイクル (四輪マイクロカー) など。

表4 特定製品中の永久磁石の含有・回収に関する表示・情報開示の義務

出所：重要原材料法第28条及び第29条 [1] より作成

| 表示・情報開示の義務   | 義務の発生時点  |
|--|--|
| 1. 永久磁石の含有の有無のラベル表示  | <p>■風力発電機、産業ロボット、冷却発電機、ヒートポンプ、電気モーター、洗濯機、乾燥機、電子レンジ、掃除機、食洗機:<br/>ラベル表示のフォーマットを定めた実施法 (重要原材料法の発効から18カ月以内に採択) の発効から2年後</p> <p>■MRI、自動車、軽量輸送手段:<br/>重要原材料法の発効から5年後</p>       |
| 2. 永久磁石を含有する場合は永久磁石の種類を示すラベル表示:<br>(a) ネオジム・鉄・ホウ素系、(b) サマリウム・コバルト系、(c) アルミニウム・ニッケル・コバルト系、(d) フェライト磁石   |  |
| 3. 上記4種類の永久磁石を1種類以上含有する場合:<br>製品中の永久磁石について、下記情報にアクセスできる固有製品識別コードへのリンクを含んだデータキャリア (QRコードやバーコードなど) を貼付<br>・製品を上市する事業者の名称、登録商標名、トレードマーク、住所、電子的な連絡先<br>・製品に含まれる各永久磁石の重量、位置、化学的組成、永久磁石を使ったコーティング、接着剤、添加剤の存在の有無とそのタイプ<br>・製品に組み込まれている永久磁石へのアクセスと安全な取り外しを可能にする情報 (取り外しに必要なステップの順序、必要なツールや技術など)<br>*他のEU法で製品パスポートが求められる場合はこれらの情報を製品パスポートに含む。<br>*これらの情報は、製品モデル (同一モデルのユニット間で情報が異なる場合は特定のバッチまたはユニット) に言及し、修理業者、リサイクル業者、加盟国の市場監視当局及び税関当局がアクセスできるようにする。<br>*データキャリアと固有製品識別コードの設計要件や運用、技術規格などは欧州委員会が委任法で定める。 |  |
| 4. 上記4種類の永久磁石のうち (d) フェライト磁石以外の永久磁石を含有する場合:<br>製品中の永久磁石の総重量が200グラムを超える場合、ネオジム、ジスプロシウム、プラセオジム、テルビウム、ホウ素、サマリウム、ニッケル、コバルトについて、使用済み廃棄物から回収されたリサイクル原料の割合を無料でアクセスできるウェブサイト上で公表<br><br>*欧州委員会は重要原材料法の発効から2年以内にこれらの割合の計算と検証のためのルールを委任法を採択して定める。  |  |
|  | <p>■風力発電機、産業ロボット、冷却発電機、ヒートポンプ、電気モーター、洗濯機、乾燥機、電子レンジ、掃除機、食洗機:<br/>重要原材料法の発効から3年後、または使用済み廃棄物からの回収率の算出・検証方法に関する委任法の発効から2年後の遅い方</p> <p>■MRI、自動車、軽量輸送手段:<br/>上記委任法の発効から5年後</p> |

機、については、含有する永久磁石についてラベル表示と情報開示が求められる (第28条 (1) 及び第29条 (1))<sup>14</sup>。欧州委員会は重要原材料法の発効から18カ月以内に、ラベル表示のフォーマットを定める実施法を採択し (第28条 (2))、これらの製品を上市する企業は、実施法の発効から2年後より、製品に組み込まれている永久磁石の種類を示すラベル表示や、組成と回収方法、使用済み製品から回収された原材料の使用率に関する情報をデータキャリアとして貼付して開示しなければならない (第28条 (3)) (表4参照)。これらの永久磁石を含む製品を上市する場合、最短

でも製品の典型的な寿命期間プラス10年間、データキャリアにより最新情報の提供を継続しなければならない<sup>15</sup> (第28条 (7))。

また次の段階として、2031年末までに、上記製品に含まれる永久磁石中のネオジム、ジスプロシウム、プラセオジム、テルビウム、ホウ素、サマリウム、ニッケル、コバルトについて、リサイクル原料の最低使用率を定める委任法を採択する。この最低使用率は製品によって異なるほか対象外となる製品が規定される可能性があり、また製品を措置に適合させる難易度に応じた移行期間が設定される (第29条 (3))。

<sup>14</sup> 防衛・宇宙関連を主な用途とする製品は対象除外 (第28条 (9) 及び第29条 (5))。

<sup>15</sup> この義務は破産、清算、EU域内での活動を停止した場合も継続するが、第三者が代理することが可能である。

### 6-3. 重要原材料のサステナビリティ認証と環境フットプリント宣言（第30条、第31条）

重要原材料のサステナビリティ認証スキームを開発し監督する政府や業界団体、その他の組織は、欧州委員会にスキームの認定を申請できる（第30条（1））。一定の認定基準（付則IVに規定）に基づき認定されたスキームについては認定内容を実施法で明文化し（第30条（2））、欧州委員会がスキームの登録簿をウェブサイトで公開する（第30条（9））。

また、欧州委員会は環境フットプリント宣言の義務化を検討する。重要原材料法の発効から18カ月以内に欧州議会と理事会に、義務化の評価対象とする重要原材料の候補を報告し、その後12カ月以内に義務化の必要性和相応性を評価して結論を提示する（第31条（2）及び（3））。

欧州委員会は、異なる重要原材料の環境フットプリントの算定と検証のルールを委任法として採択する権限を有する。算定・検証のルールでは、環境影響全体の大部分を占める最も関連性の高い環境影響カテゴリーを温室効果ガス排出量を含め3つ以上特定する（第31条（1））。環境フットプリントの算定・検証ルールを採択するかどうかの判断にあたっては、域内ステークホルダーやEUと取引があり義務化の影響を受ける域外国、欧州重要原材料委員会などの関連機関へのコンサルテーションを含む事前インパクトアセスメントを実施する（第31条（5））。

環境フットプリント宣言には、事業者の基本情報以外に、宣言の対象となる重要原材料

の種類、重要原材料が抽出、加工、精製、リサイクルされた国・地域に関する情報、重要原材料の環境フットプリント、環境フットプリント性能クラス、宣言の結果を裏付ける調査結果（公開版）にアクセスできるウェブリンクを記載する（第31条（7））。環境フットプリント性能クラスはライフサイクルインパクトが最小のものをカテゴリー Aとし、算定・検証ルールを採択した重要原材料について欧州委員会が適切な時間枠内で委任法として採択する（第31条（8））。

### 7. おわりに

重要原材料法はようやく枠組みが整ったところであり、詳細規定の多くは今後、委任法と実施法で定められることになる。戦略的原材料のEU域内での生産、加工、リサイクルの2030年目標や、戦略的プロジェクトの許可手続きの期限短縮については、実現可能性を問う声が産業界等から出ているほか、重要原材料の生産・加工・リサイクルを行う地盤を域内にほとんど持たないEUにとってカギとなる戦略的プロジェクトに対するEU・加盟国の補助金の欠如も指摘されており[10][11][12]、域内での重要原材料確保を引き上げるというEUの思惑が実現するかは未知である。現段階ではむしろ、資源国との戦略的パートナーシップによる重要原材料の確保の動きが顕著だが、国際的な資源獲得競争が激化する中、政治・外交手腕が問われる。

なお、欧州委草案で提案されていた、戦略的原材料を使う大企業が「サプライチェーン監査」とストレステストを2年ごとに実施す

るという義務については、3年ごとの「供給リスク評価」という形に収まり、サプライチェーンから必要情報が入手できない場合は「可能な範囲で」リスク評価を実施してよいといった但し書きも追加されている。取締役会への結果提示も義務ではなくなった。なお、企業が重要原材料法で定められる、供給リスク評価や、採掘廃棄物に含まれる重要原材料の回収可能性に関する報告等の義務を果たさない場合は、加盟国が定めによる罰則が科される。EUレベルでは罰則の詳細は定められておらず、加盟国は、重要原材料法の発効から18カ月後までに同法違反に対する罰則を定める（第47条及び前文（71））。

### 参考文献

- [1] Regulation (EU) 2024/1252 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 and (EU) 2019/1020 Text with EEA relevance <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1252/oj>
- [2] Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations

- (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 and (EU) 2019/1020 [COM (2023) 160 final] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:160:FIN>
- [3] 欧州委員会 ” Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023, Final Report ” (2023年5月) <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/57318397-fdd4-11ed-a05c-01aa75ed71a1>
- [4] 欧州委員会ウェブサイト [https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy_en) ※
- [5] DTT-NET記事 ” EU Commission aims to sign “soon” MoU with Serbia on critical raw materials, including lithium, and batteries” (2024年4月4日) <https://dtt-net.com/eu-commission-aims-to-sign-soon-mou-with-serbia-on-critical-raw-materials-including-lithium-and-batteries/>
- [6] E&ENews by Politico “EU, Australia could announce critical minerals pact as soon as May” (2024年4月9日) <https://www.eenews.net/articles/eu-australia-could-announce-critical-minerals-pact-as-soon-as-may/>
- [7] 欧州委員会（エネルギー総局）“Joint Press Statement on EU-Australia energy relations” (2024年4月4日) <https://energy.ec.europa.eu/news/>

## 2024年経済産業省企業活動基本調査に御協力ください

### 経済産業省大臣官房調査統計グループ

経済産業省では、我が国企業における経済活動の実態を明らかにし、経済産業政策等各種行政施策の基礎資料を得ることを目的として、1992年以降「経済産業省企業活動基本調査」（基幹統計調査）を実施しており、2024年も実施いたします。調査に対する御協力をお願いいたします。

- 実施期間：2024年5月15日から6月30日まで
- 根拠法令：統計法（平成19年法律第53号）
- 調査目的：我が国企業における経済活動の実態を明らかにし、経済産業政策等各種行政施策の基礎資料とします。
- 調査対象：経済産業省が所管する産業（別表）に属している事業所を有する「従業員50人以上かつ資本金3,000万円以上の企業」。
- 調査結果：2025年1月に速報を公表予定。
- 調査方法：対象の企業へ調査関係用品を直接郵送します。  
※調査票の提出は、インターネットからオンライン提出が便利です。紙調査票での御提出もできます。  
※調査票に記入していただいた事項の秘密は、統計法により厳重に保護されますので、御協力をお願い申し上げます。

#### (別表)

この調査は、鉱業・採石業・砂利採取業、製造業、電気業・ガス業、卸売業、小売業、クレジットカード業・割賦金融業のほか、下記の産業の括弧内の業種が対象となります。

- 飲食サービス業（一般飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業）
- 情報通信業（ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業、映画・ビデオ制作業、アニメーション制作業、新聞業、出版業）
- 物品賃貸業（産業用機械器具賃貸業（レンタルを含む）、事務用機械器具賃貸業（レンタルを含む）、自動車賃貸業（レンタルを除く）、スポーツ・娯楽用品賃貸業（レンタルを含む）、その他の物品賃貸業（レンタルを含む））
- 学術研究、専門・技術サービス業（学術・開発研究機関、デザイン業、エンジニアリング業、広告業、機械設計業、商品・非破壊検査業、計量証明業、写真業）
- 生活関連サービス業、娯楽業（洗濯業、その他の洗濯・理容・美容・浴場業、冠婚葬祭業（冠婚葬祭互助会を含む）、写真プリント、現像・焼付業、その他の生活関連サービス業、映画館、ゴルフ場、スポーツ施設提供業（フィットネスクラブ、ボウリング場など）、公園、遊園地・テーマパーク）
- 教育、学習支援業（外国語会話教室、カルチャー教室（総合的なもの））
- サービス業（廃棄物処理業、機械等修理業、職業紹介業、労働者派遣業、ディスプレイ業、テレマーケティング業、その他の事業サービス業）

問い合わせ先：経済産業省大臣官房調査統計グループ構造・企業統計室 TEL：03（3501）1831

joint-press-statement-eu-australia-energy-relations-2024-04-04\_en

Keynote speech by Commissioner Simson at European Australian Business Council (EABC) event

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_24\\_1822](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_24_1822)

- [8] 欧州委員会プレスリリース “EU and international partners agree to expand cooperation on critical raw materials” (2024年4月5日)

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_24\\_1807](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_1807)

- [9] 欧州委員会Q&A “Questions and Answers on the Minerals Security Partnership Forum” (2024年4月5日)

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_24\\_1808](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_24_1808)

- [10] Euractiv記事 “Commission must act on critical raw materials strategy, say MEPs” (2024年4月24日)

<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/commission-must-act-on-critical-raw-materials-strategy-say-meps/>

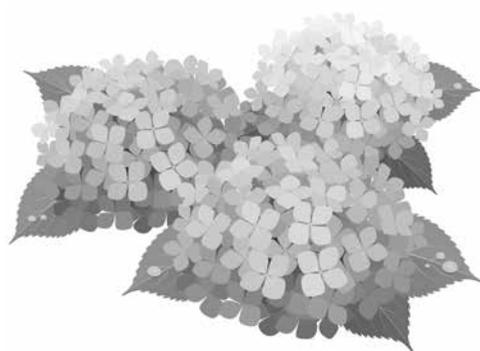
- [11] Euractiv記事 “EU’s critical minerals act welcome but falling short, say green groups and industry” (2023年12月4日)

<https://www.euractiv.com/section/circular-economy/news/eus-critical-minerals-act-welcome-but-falling-short->

say-green-groups-and-industry/

- [12] Euractiv記事 “Critical Raw Materials Act: Can Europe achieve its ambitious goals?” (2023年3月17日)

<https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/critical-raw-materials-act-can-europe-achieve-its-ambitious-goals/>



いつの時も  
時代変化は貴重な経験



日本工作機械販売協会  
阿部 浩  
(株)テツカ・執行役員  
中部ブロック長

日工会会員の皆様には、日頃、大変お世話になっております。

株式会社テツカの阿部と申します。

私は1996年4月にテツカへ入社して以来、お陰様で28年間過ごすことができました。

日本経済は失われた30年とも言われますが、私にとっての28年間は、人生の半分以上をこの工作機械・機械工具業界に関わり、営業を通じて沢山の方々と出会い、そして多くの経験を経て、私自身を大きく成長させていただいた貴重な28年間でした。

特に1996年の入社当初は、バブル崩壊から日本全体が立ち直りを図ろうとする世の中で、本格的に携帯電話やパソコンの普及が始まるOA（オフィスオートメーション）がより具体的に進み出した、まさにデジタル化、情報化社会へと変化して行く初期時代でもありました。

右も左も分からない社会人1年目の私は、工作機械や機械工具の商品知識の勉強と同時に、仕事の業務形態もOA化に伴う、メールやエクセルでの見積作成等、パソコンの活用方法を覚える勉強で、まさに時代変化を感じながら両立して覚えなければならなかったことを思い出します。

今思えば私以上の世代の方々は、パソコン活用のスキル習得はOAが進んだ会社の設備投資のお陰で学ぶ事が出来た世代と言えますね。

また、工作機械もその周辺の機械工具も汎用性の高い商品がまだまだ主流で、市場も国内生産、国内販売が中心の中、グローバル化に伴う東南アジアへの進出や各メーカーの商品も高能率、高速化へと徐々に進み始めました。

私は工作機械やその周辺機器、切削工具等々の商品の基本をリアルタイムに学びつつ、その後進化して行く生き立ちの過程を勉強出来た事は個人的には大変理解しやすく、今思えば大袈裟ですがその機械・工具の変化の歴史に立ち会えた感があり、時代変化して行くタイミングの中で業界に育てていただいたと思っています。

私は入社から最初の6年間を新潟県で過ごし、上司から卸営業マンとして、とにかくお客様訪問の徹底を指示されました。最初は本当に緊張しました。顔と名前を覚えてもらう為にどうしたら訪問機会を多く作ることが



Windows95の発売

出来るかをよく悩んでいました。その中でもメーカー様との同行PRは私にとって良い機会でした。新製品や商品の勉強が出来ると同時に、メーカー担当者様との協力関係もできて正に一石二鳥でした。新人の為、計画は大変でしたが、毎週1回を目標に各メーカー様と企画実施し、成果が出た時、上手く行かなかった時の経験値は今の自分の基礎にもなっています。

また、同世代のメーカー担当者様やお客様とも趣味があれば、プライベートでも昔ながらの草野球やBBQ、冬は雪国でしたのでウィンタースポーツも一緒にした青春時代は、苦楽を共にした方々との特別な思い出にもなっています。

「もしトラ」… 最近では米国大統領選の行方を「もしトラ」とも表現されますが、「も

しも私が今、新入社員になったら」と想定すると色々と考えさせられます。

急速なスピードで発展し続ける工作機械・機械工具業界である一方、新入社員には最初から多くの超最新の複合型工作機械、それに見合った周辺機器、機械工具が多様な既に商品化され、インターネット、クラウドを活用したデータ活用や管理も含まれます。

ベテランの工作機械・工具業界の方には当たり前の商品知識でも、新入社員から見たら最初から膨大な商品の情報量を異国語の様に感じながら覚えるのではないのかと思ひ、その大変さと苦勞に時には若手社員に対し心配にもなります。

もしも私が新人営業となれば、必要な知識をどう学び、どう興味を持って理解するかがとても重要だと思います。



台湾視察旅行



お客様と同行にて

ただ反対に、若手ならではの強みもあります。それはデジタルに強いことだと思います。

スマートフォンやSNS、パソコンを駆使した情報収集能力や、ソフトやアプリを使いこなすスピード感は見ていると尊敬すら覚え、弊社でも入社2～3年目の若手社員がRPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）を学び、それを活用した入力作業の自動化による作業効率の改善等、若手にはベテランにない発想とスピード感のある情報習得力は大きい仕事で活用できます。

そして世の中もまた更に大きな変革期を迎え、ものづくりに関しても同様です。

SDGs、カーボンニュートラル、省人化、自動化、DX、GX、自動車業界EV化、働き方改革、AI活用等々、新たな取り組みや課題が盛沢山です。

良い意味でこの先の若手社員は次世代の地球環境対応型、少子高齢化の未来に向けた大きな変革期の中で仕事を覚え成長できることは、将来の一つの価値にも繋がると思います。

その一方で、私達の業界に限らないかもし



お客様事務所にて

れませんが、若手社員の仕事への定着が大きな課題になっています。

現在の若手に理解され難いことは、工作機械、機械工具業界の営業マンは一人前になるにはそれなりに時間が掛かる職種ということだと思います。

この先の未来を見据え、そこに業界特有の「亀の甲より年の劫」、いわゆる年月を掛けて身に付けた経験と知識には相当な値打ちが生まれます。

今の時代、若手は仕事の習熟度が直ぐに上がらないと焦りますので、どう粘り、焦らず腐らず地道に自分を成長させて行くことができるかが重要です。

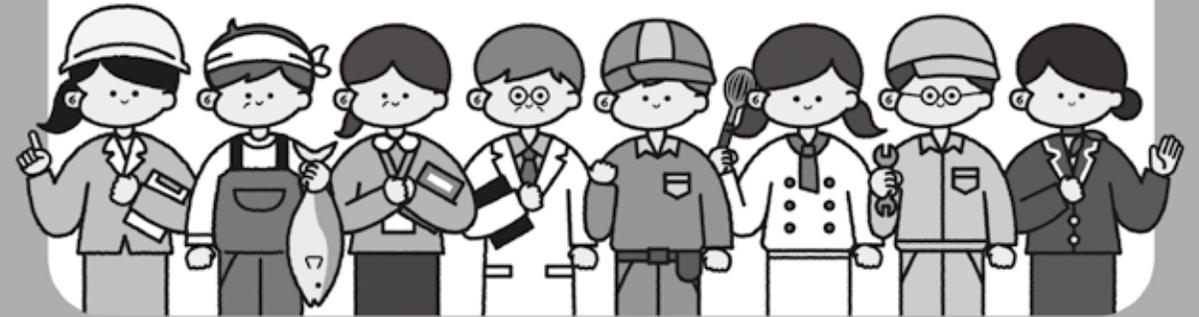
私もそろそろベテランの年齢になりましたので、若い時代に受けた恩を次世代に繋ぐべく、貴重な若手社員が新たな時代へと移ったこの業界に興味を持ってもらえる様に、また、挑戦出来る様に色々な形で応援して行こうと考えます。

2024年  
6月実施

基幹統計調査

# 経済構造 実態調査

- 全ての産業の法人企業が対象になります。
- GDP統計の精度向上につながります。



- 統計法(平成19年法律第53号)に基づいた報告義務のある調査です。
- 調査対象となる法人企業の皆さまには、5月から順次調査書類を送付いたしますので、6月末までにご回答をお願いいたします。

ぜひ便利なインターネット回答をご活用ください。

経済構造実態調査のホームページ

経済構造実態調査



<https://www.stat.go.jp/data/kkj/index.html>



## 世界から選ばれるプロセス制御の研究室を目指して

慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 柿沼康弘研究室

慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 教授 柿沼 康弘



### 1. 研究室概要

柿沼研究室は、超精密加工やアディティブマニュファクチャリングのプロセス研究と工作機械や加工ロボットのプロセス制御の研究を軸に、産業界や国内外の大学と連携して最先端のものづくり研究に挑戦しています。研究室オリジナルの制御システムを構築して、新たな加工機能の研究開発を実施しているところに特徴があります。

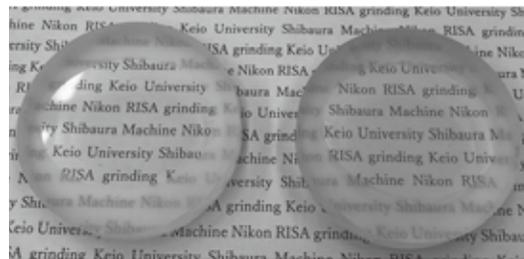
2024年度の柿沼研には、博士課程4名、修士課程12名（留学生含む）、学部生4名が所属しています。また、稲崎一郎名誉教授、青山藤詞郎名誉教授が現役時代に築いた欧州との交流は脈々と続いており、アーヘン工科大学、ライプニッツ大学ハノーファーなどから多くの留学生を受け入れています。特にライプニッツ大学ハノーファーとは4カ月の短期交換研究留学を行っており、毎年2～3名の修士がハノーファーからやってきます。また、アメリカの大学とも連携を強め、ウィスコンシン大学、オレゴン州立大学の研究者と学生の共同指導やジョイントワークショップなどを行っています。

また、本塾には世界で活躍する生産工学の研究者（閻紀旺教授、プカンアントニー准教授、小池綾准教授）が揃っており、相互に協力しながら研究教育活動を実施しています。

### 2. 研究内容

#### 2-1. 超精密加工

光学材料を対象として、超精密切削や研削の研究を行っています。光学特性に優れた単結晶材料の切削特性を明らかにして、ナノフォトンクス分野の研究者らと一緒に光コムなどに応用できる微小光共振器の開発に取り組んでいます。また、従来の研削液の代わりに酸化セリウムスラリーを用いて、化学的に表面を軟化させ高能率に光学レンズを研削する研究も進めています（図1）。



(a) RISA研削 (b) 従来研削

図1 RISA研削と従来研削の比較  
(トーリック形状加工)

#### 2-2. アディティブマニュファクチャリング (AM)

AMは、機械加工では不可能な複雑形状や内部構造を設計製造できるために世界で広く研究されています。柿沼研では、Selective Laser Melting (SLM) とDirected Energy Deposition (DED) の金属3D造形

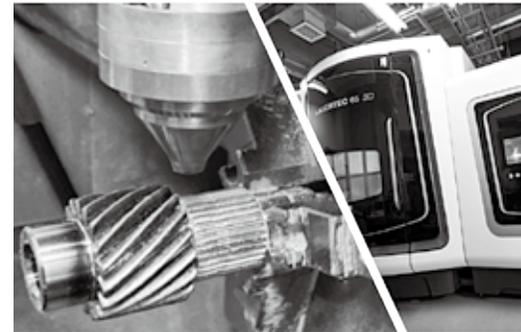
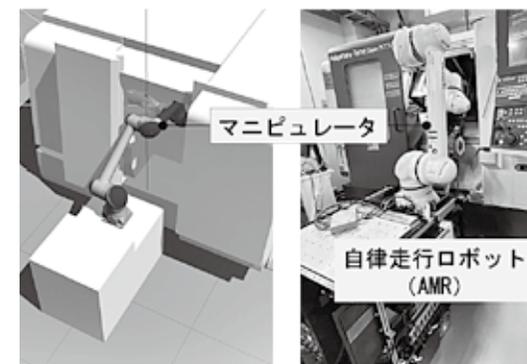


図2 DEDによるギヤコーティング

に関する研究を行っています（図2）。レーザーで瞬時に金属を溶融して凝固するプロセスの物理現象はとて複雑です。この造形現象を詳細に解析して造形形状の制御や材料特性の制御を行うことを目指しています。

#### 2-3. プロセス制御

工具摩耗やびびり振動などを検知する場合、工作機械にセンサを取り付ける必要があります。一方でセンサを組み込むには工作機械を改造する必要があり、ひと手間がかかります。柿沼研では、外部センサを取り付けることなく、工作機械内部のサーボ情報（モータ電流など）から加工力を推定す



(a) シミュレーション (b) 実機検証

図3 AMRによる加工支援の研究

る手法を開発しています。得られた推定加工力に基づくプロセス異常検知やプロセス制御の研究を進めています。最近、工作機械以外にも力加減を繊細に制御できる研磨ロボットの開発や、Autonomous mobile robot (AMR) を応用した加工支援技術の研究も行っています（図3）。

### 3. おわりに

情報技術の発展や3Dプリンタの登場により新しいコンセプトのものづくりが広がりつつあります。柿沼研では、世界の研究機関と協力しながら、新しい波を上手にキャッチし、社会が求めるシーズ技術を作り出す研究と、密な産学連携によりシーズ技術を素早く社会に還元する実用研究を、これからも益々発展させて世界のものづくりに貢献していくつもりです。

研究室名：柿沼研究室

住所：神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1

電話：045 (566) 1657

e-mail：kakinuma@sd.keio.ac.jp

URL：http://ams.sd.keio.ac.jp/app-def/S-102/KKlab\_hp/

## 広島とモノづくり

理事 岡野 寛範

(トーヨーエイトック株式会社・代表取締役副社長)



もう20年以上前になるでしょうか、宮崎駿監督の「もののけ姫」という素晴らしいアニメ映画が上映されました。この作品では、稲作とは別のもう一つの日本文化の基底が描かれていると感じられます。

主人公のアシタカが、「タタラ湯」と呼ばれる鉄を作る村に行きます。そこに住む村人は、鉄を作るために自然を壊しているという自覚や畏怖の気持ちを持ちながらも、鉄が生きる希望を与えてくれるものと考えているようにみえました。

実際の“たたら製鉄”では、計画的な伐採や植林によって山が荒れ果てることはなかったようですが、製鉄を始めたころの人たちは、映画の中の村人と同じような気持ちを持ったかもしれません。鉱業を興した先人の想いにも触れることができる作品だと思います。

砂鉄を原料とした“たたら製鉄”の技術は、古代から綿々と受け継がれながら発展し、明治時代の半ばにかけては、鉱産物に恵まれた中国地方で生産された鉄が国内の大部分を占めるほどであったそうです。

“たたら製鉄”によって古くから鉄に慣れ親しんできた広島では、鉄を加工して付加価値を高める手工業が発展していきました。こ

れらの加工品は「安芸十り（あきじゅうり）」と呼ばれ、ハリ、ヤスリ、キリ、カミソリなどが有名であったと言われます。

その後、産業の近代化、高炉製鉄の本格化に伴い、“たたら製鉄”は衰退していきますが、福山を中心とする備後地域では、地場産業である繊維業や造船業が発達し、広島や呉では、軍需工場の立地が進みました。そして、それらに関連した機械需要の高まりが、県内各地で機械製造の発展と集積を加速させたと考えられます。

現在の広島県の代表的な産業は、自動車、造船等の輸送用機械ですが、弊社が生産する研削盤や半導体製造装置を含む一般機械も、その製造出荷額、事業所数、従業員数が都道府県別ランキングの上位にあり、県の基幹産業の一つになっています。

この様に県内に一般機械の生産が発展・集積してきた歴史的背景として、古くから盛んであった“たたら製鉄”の存在と鉄を利用した高度な技術・技能が育ったことがあげられます。そしてこれらが素地となり、広島のものづくり文化を根付かせたと言ってよいと思います。

このモノづくり文化をつくった別の一面と

して、広島人の気質もあるのではないかと考えています。広島県の県民性を尋ねると「好奇心旺盛で陽気」であるとか、「熱しやすく冷めやすい」と話される方が多いように思います。

瀬戸内海と中国山地に囲まれた穏やかな風土ですが、農業に適した平野部が希少だった広島は、歴史的に苦勞して海を埋め立てて土地を開拓し、また一番多くの移民を輩出した県でもあり、チャレンジ精神やフロンティア精神が旺盛な気質があるように思います。

無論、グローバル化した現在では、様々な価値観を持った人たちによって広島は活性化していますが、ことにモノづくりに関しては、当時の最先端技術“たたら製鉄”を苦勞して育てていった職人の“より良いものをつくる”というこだわりと挑戦が、今も広島のものづくりのDNAとして受け継がれているような気がします。「熱しやすく冷めやすい」というのも鉄っぽい感じがしますね。

弊社の歴史は、1929年まで遡ります。後に自動車メーカーとなる東洋工業株式会社（現マツダ株式会社）の一部門として、研削盤の製造を開始したのが始まりです。そして、自動車メーカーの中で培われた工作機械の開発・製造の技術によって「内研のTOYO」と呼んでいただけるようになり、更にそれらの技術は、超硬質の膜を作る表面処理事業や精密加工部品を製造する自動車部品事業へと成長してきました。

広島の地でモノづくりを行う一企業として、いにしえの先人、そして弊社を育てた先

人の想いを大切にして、今の仲間たちと挑戦を楽しんでいきたいと思っています。





## 私と駅伝部

(株)ジェイテクトグライディングツール 山本 弥生

突然ですが、皆さんは走るのをお好きですか？

我がジェイテクトグライディングツールの部活には走る集団“駅伝部”があり、10名のメンバーで楽しく走っています。ただ、もう1つある部活の野球部（4年前に本誌に寄稿、ご紹介させて頂きました）は部員数30名超と、駅伝部と比べると多く在席しています。走ることはあまり好きではないのでしょうか？

遡ること3年前の2020年ある日のこと、社内で駅伝部が発足されると噂されていました。

私自身走るの好きではなかったのですが、部員募集をかけても人数が集まらなかったらしく、元上司から『駅伝部が発足するのでメンバーに入ってほしい』とお声が掛かりました。

やむを得ず大好きなママさんバレーの体力作りのためと一念発起し、友達2人を（無理やり）引き連れて駅伝部に入部することになりました。

入部して月1回の合同練習が始まり、同時に自主練習を始めました。合同練習は土曜日の9時～10時、市内の総合運動公園などで実施しています。練習メニューは準備運動から始まり、1.5kmのジョギング、1.5kmのタイムトライアルです。練習メニューは

変更することもあり、500mダッシュ+200mジョグのインターバルを実施する時は足への負荷が半端なく、足がパンパンになります。

更に、去年はメンバー4名で練習という名の登山も行いました。目指したのは本宮山、標高789.2mの山で、登り2時間、下り1.5時間かかります。初心者にはかなりハードで挫けそうでしたが、登頂した時の達成感本当に気持ちよく、更に時折吹く風が爽やかで、普段味わえない空気を吸うことができました。是非他の山にもチャレンジしたいと思っています。

そして、練習するようになり気が付いたのですが、私たちの街にはランニングをしている人が多いということです。元々走ることに興味のなかった私には本当に信じられませんでした。なぜみんなこんなに走っているのかを。50代、60代、いや70～80代



頂上サイコー♪



10月：ナイトリレーマラソン会場風景



12月：ハーフリレーマラソン

**Diamond runners**

超高精度・超高能率

みんなでタスキを繋げるぞ★

**JTEKT** ☆ダイヤモンド・CBN工具製造メーカー☆

**株式会社ジェイテクトグライディングツール**

1月：市民駅伝用広告  
※毎年、オリジナルTシャツ製作しています！

の方が私よりもはるかに早く、その安定した走りは本当にかっこよく感じています。そして私もだんだんと走る事にハマっていききました。

発足当初はコロナ禍ということもあり開催される大会は限定的でしたが、昨年度からは市民駅伝も復活され、10月：ナイトリレーマラソン、11月：市民マラソン、12月：ハーフリレーマラソン、1月：市民駅伝、と気づけば年間4大会に参加していました。

10月と12月のリレーマラソンはメンバー全員参加でき、抽選で賞品も当たるので楽

しんで参加していますが、市民マラソンは坂道のキツイ5kmを自分ひとりで走りぬく闘い、これはかなりしんどいです。

また、市民駅伝は選ばれし5名でタスキを繋いでゴールを目指します。今年は78位／123チームでした。来年は上位50位以内になれるよう、頑張ります。

そんな駅伝部ですが、2024年度も更なる気合いを入れて活動していきます。まずは、もう少し部員数を増やせるように活動をアピールできたらと考えています。

みなさんも私達と一緒に走りませんか！

# 外形標準課税の見直し (令和6年度税制改正②)

朝日税理士法人

## 1. はじめに

本稿では、令和6年度税制改正のうち外形標準課税の主要な改正点について解説します。

## 2. 具体的な取扱い

資本金1億円以下への無償減資を主要因とした外形標準課税対象法人の減少を受け、現行基準は維持しつつ、大法人に対し補足的な基準が追加されました。その基準とは、前事業年度において外形標準課税の対象であり、かつ、期末の資本金と資本剰余金の合計

額が10億円を超える法人は引き続き外形標準課税の対象になるというものです。無償減資の実施時期が公布日前か以降かで取扱いが異なる点にもご注意ください。

## 3. 子法人等を有する場合の取扱い

令和8年4月1日以後に開始する事業年度において、資本金と資本剰余金の合計額が50億円を超える法人等の100%子法人等のうち、期末の資本金が1億円以下でも資本金と資本剰余金の合計額が2億円を超える法

## 【外形標準課税の見直し】

**ポイント** 令和7年4月1日以後に開始する事業年度にあっては、期末資本金の額が1億円以下の法人についても、前事業年度において外形標準課税の対象であり、かつ、期末の資本金と資本剰余金の合計額が10億円を超える法人は、外形標準課税の対象となります。

**改正内容**

**【改正の背景】**  
外形標準課税の対象となる法人数は、資本金1億円以下への無償減資を主要因として、制度導入時の約2/3まで減少しており、上記減資への対応として、現行基準は維持しつつ、大法人に対し補足的な基準が追加されます。

**【具体的な取扱い：3月決算法人の場合、R8.3期から新基準による判定が必要となります。】**

| (1) 令和7年4月1日以降に資本金の額が1億円以下となる場合<br>① 期末資本金の額<br>② 期末資本準備金+その他資本剰余金の額<br>③ 上記の合計金額 | R7.3期 |      | R8.3期 |      | (例) R7.4.1に無償減資を実施<br>→R8.3期の前事業年度(R7.3期)が外形標準課税の対象であり、R8.3期の資本金・資本剰余金の合計額が10億円を超えるため、R8.3期は外形標準課税の対象 |
|---|-------|------|-------|------|---|
|   | 6億円   | 6億円  | 1億円   | 1億円  |   |
|   | 6億円   | 6億円  | 1億円   | 1億円  |   |
|   | 6億円   | 6億円  | 11億円  | 11億円 |   |
|   | 12億円  | 12億円 | 12億円  | 12億円 |   |
| ④ 外形標準課税の対象   | 対象    | 対象   | 対象    | 対象   |   |

| (2) 公布日(令和6年3月30日)以降に資本金の額が1億円以下となる場合<br>① 期末資本金の額<br>② 期末資本準備金+その他資本剰余金の額<br>③ 上記の合計金額 | R5.3期   | R6.3期                                       | R7.3期                         | R8.3期          | (例) R6.5.1に無償減資を実施<br>→公布日の前事業年度(R5.3期)が外形標準課税の対象のため、R8.3期は外形標準課税の対象 |
|---|---|---|-------------------------------|----------------|--|
|   | 6億円   | 6億円   | 1億円                           | 1億円            |  |
|   | 6億円 <td>6億円 <td>1億円 <td>1億円 <td></td> </td></td></td>     | 6億円 <td>1億円 <td>1億円 <td></td> </td></td>    | 1億円 <td>1億円 <td></td> </td>   | 1億円 <td></td>  |  |
|   | 6億円 <td>6億円 <td>11億円 <td>11億円 <td></td> </td></td></td>   | 6億円 <td>11億円 <td>11億円 <td></td> </td></td>  | 11億円 <td>11億円 <td></td> </td> | 11億円 <td></td> |  |
|   | 12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td></td> </td></td></td> | 12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td></td> </td></td> | 12億円 <td>12億円 <td></td> </td> | 12億円 <td></td> |  |
| ④ 外形標準課税の対象   | 対象  | 対象  | 対象外                           | 対象             |  |

| (3) 公布日より前に資本金の額が1億円以下となる場合<br>① 期末資本金の額<br>② 期末資本準備金+その他資本剰余金の額<br>③ 上記の合計金額 | R5.3期   | R6.3期                                       | R7.3期                         | R8.3期          | (例) R5.12.1に無償減資を実施<br>→公布日を含む事業年度(R6.3期)が外形標準課税の対象外のため、R8.3期も外形標準課税の対象外 |
|---|---|---|-------------------------------|----------------|--|
|   | 6億円   | 1億円   | 1億円                           | 1億円            |  |
|   | 6億円 <td>1億円 <td>1億円 <td>1億円 <td></td> </td></td></td>     | 1億円 <td>1億円 <td>1億円 <td></td> </td></td>    | 1億円 <td>1億円 <td></td> </td>   | 1億円 <td></td>  |  |
|   | 6億円 <td>11億円 <td>11億円 <td>11億円 <td></td> </td></td></td>  | 11億円 <td>11億円 <td>11億円 <td></td> </td></td> | 11億円 <td>11億円 <td></td> </td> | 11億円 <td></td> |  |
|   | 12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td></td> </td></td></td> | 12億円 <td>12億円 <td>12億円 <td></td> </td></td> | 12億円 <td>12億円 <td></td> </td> | 12億円 <td></td> |  |
| ④ 外形標準課税の対象   | 対象  | 対象外   | 対象外                           | 対象外            |  |

**適用時期** 令和7年4月1日以後に開始する事業年度から適用

## 【100%子法人等を有する場合の取扱い】

**ポイント** 令和8年4月1日以後に開始する事業年度にあっては、資本金と資本剰余金の合計額が50億円を超える法人(※1)、相互会社、外国相互会社(以下、「特定法人」といいます。)の100%子法人等(※2)のうち、期末の資本金が1億円以下でも資本金と資本剰余金の合計額(※3)が2億円を超える法人は、外形標準課税の対象となります。

**改正内容**

**【改正内容】**  
親会社の信用力を背景に事業活動を行う子会社への対応として、特定法人の100%子法人等(※2)のうち、期末資本金が1億円以下で、資本金と資本剰余金の合計額(※3)が2億円を超える法人は、外形標準課税の対象となります。

**【軽減措置】**  
上記の改正により、新たに外形標準課税の対象となる子法人等においては、従来の課税方式で計算した税額を超えることとなる額のうち一定額を、法人事業税額から控除する措置が講じられます。

| 対象期間                              | 控除額             |
|-----------------------------------|-----------------|
| 令和8年4月1日から令和9年3月31日までの間に開始する事業年度  | 超過額に2/3の割合を乗じた額 |
| 令和9年4月1日から令和10年3月31日までの間に開始する事業年度 | 超過額に1/3の割合を乗じた額 |

※1 その法人が非課税または所得割のみで課税される法人等である場合は除きます。  
 ※2 特定法人との間にその特定法人による法人税法に規定する完全支配関係がある法人及び100%グループ内の複数の特定法人に発行済株式等の全部を保有されている法人をいいます。  
 ※3 公布日以後に、その100%子法人等がその100%親法人等に対して資本剰余金から配当を行った場合は、その金額を加算します。

**適用時期** 令和8年4月1日以後に開始する事業年度から適用

人は、外形標準課税の対象となります(但し、軽減措置が設けられます。)

## 4. 実務上の留意点

令和6年度税制改正により、外形標準課税の対象法人か否かの判定を例年以上に慎重に行うことが求められることとなります。この判定については、本稿で採り上げた項

目以外にも、産業競争力強化法に基づく一定の特別事業再編(仮称)においては、取得した法人において、買収した他の法人の株式等を継続保有する場合に、他の法人を一定期間外形標準課税の対象外とする規定等もあります。税負担額への影響が大きいため、専門家等を交え、早めに検討を行うことが望まれます。

## コラム：実務家のひとこと

### (定額減税の対象となる同一生計配偶者と扶養親族)

令和6年6月に居住者の所得税・個人住民税の定額減税が実施されます(所得制限あり)。その特別控除額については、本人は所得税が3万円、個人住民税が1万円となり、本人に同一生計配偶者と扶養親族がいる場合、一人につき所得税が3万円、個人住民税が1万円ずつ控除されます。ここでいう同一生計配偶者と扶養親族は、合計所得金額が48万円以下(給与収入のみの場合、収入金額103万円以下)の者のことを指すため、扶養親族については、所得税法上の控除対象扶養親族だけでなく、16歳未満の扶養親族も含まれることに注意が必要です。加えて、控除対象配偶者以外の同一生計配偶者の個人住民税の定額減税は、令和7年度分まで実施予定となる点にもご注意ください。



# 海外情報

—JETROビジネス短信より—

## 外資誘致を本格再開する大連市

(中国)

(2024年3月8日)

中国・大連市の2023年の域内総生産（GRP）成長率は全国平均の5.2%を上回る6.0%を記録した。新型コロナウイルス（以下、新型コロナ）禍が明け、経済活動は一定程度回復したといえる。しかし、2023年の同市への外資企業による投資は前年比52.5%減の9億7,000万ドルと大きく減少した。同市では今後さらなる景気回復に向けた経済政策を打ち出すとともに、外資企業の誘致も活発化するとみられる。本稿では、新型コロナ禍以降の大連市の外資誘致の動きを整理する。

### 〈日本企業との協働による地方発展モデル模索〉

中国政府は2020年4月、日本企業を誘致することを目的とした「日中地方都市発展協力モデル区」を全国6都市に設置することを承認した。大連市に設置した「日中（大連）地方都市発展協力モデル区」（以下、大連モデル区）」は大きく分けて4つのエリアからなり、中核エリアを担うのは金普新区に位置する「新日本工業団地」だ。新日本工業団地は2021年下半期に「日中生態モデル新城」（以

下、日中エコシティー）に改名され、大連市政府が日本企業誘致に注力しているエリアである。また、日中エコシティーを含む地域一帯は普湾経済区と称され、大連の主要な都市機能の移転先としても位置づけられている。

日中エコシティーの区画面積は28km<sup>2</sup>で、現在建設中の大連金州湾国際空港から25km、市内からは40kmの距離にある。日中エコシティー所轄の普湾経済区管理委員会は進出に当たっての土地取得や、建設工事許可などの関連支援をワンストップで提供しており、進出企業はいつでも工場建設を開始できる状態にある。また、企業総合サービスセンター、人材アパート、産学研サービスセンターといった機能を持つ「日中エコシティー公共サービスセンター」を建設中で、うち人材アパートについては上棟が完工し、2024年内に運営を開始する見込みだ。さらに、日中エコシティー内にある「金港日中スマート製造産業園」（注1）では第1期が運営を開始しており、入居する中小企業向けに、生産工場と付帯施設・サービスを提供し、さらに賃貸料の補助を用意している。

電気自動車（EV）用モーターを生産するニデック（本社：京都市南区）は、日中エコシティーに初めて入居した大手日系企業だ。1期工場は2021年6月、2期工場は2023年2

月に稼働しており、発表によると、R&Dセンターを併設し、人員規模は1,000人規模に上るといふ。また、2023年3月にはTOTO〔本社：北九州市小倉北区、現地企業名：東陶（遼寧）〕が新工場の建設を開始し、2025年までに完工見込みとしている。投資額は30億元（約630億円、1元＝約21円）で、同社の主力商品の衛生陶器を生産する。

### 〈化学工業パークとしての特徴打ち出す松木島化工産業開発区〉

大連モデル区でもう1つ特徴的なのが、松木島化工産業開発区だ。同区は2005年に建設が始まり、面積は14.92km<sup>2</sup>に及ぶ計画だ。省レベルの化学工業園と同時に、中国初のクリーン生産審査イノベーション試験拠点（注2）の1つでもある。区内には大連市が整備する危険物廃棄産業園があり、「国家危険廃棄物名簿」46種類のうち44種類が処理できるため、企業の操業コストを大幅に削減することができる。2023年11月時点で、区内で操業している事業者は42社、うち一定規模以上（注3）の企業は30社を超え、中国の上場企業は2社。触媒新材料や医薬中間体、半導

体新材料などの分野が集積している。また、松木島化工産業区が属する大連普湾経済区は中国科学院大連化学物理研究所と協力しながら、パイロットプラントや倉庫、スマート化管理プラットフォーム、測定センターなどの機能を持つ「大連松木島化学工業新材料中間試験拠点」を建設している。同試験拠点では、高分子材料、エネルギー材料、機能性化学品新材料の3種類9分野で、技術的ボトルネックを解消するサポートを行っている。

進出済みの日系企業としては、リファインホールディングス（本社：岐阜県輪之内町）が投資する瑞環（大連）環境がある。同社は現地サービスの強化と市場開拓のため、2020年11月から松木島に工場を建設した。中国東北部唯一の危険化学品の回収・精製・リサイクルの工場で、全工程が低炭素で稼働している。

### 〈「中日（大連）地方発展協力モデル区実施方案」策定〉

金普新区管理委員会は2022年7月、日本とのハイレベルな経済協力を展開するために、「中日（大連）地方発展協力モデル区実施方

表 「中日地方協力モデル区方案」対日協力重点分野

| 項目          | 重点分野  |
|-------------|---|
| (1) 先端設備製造業 | 1. 新エネルギー車とインテリジェント・コネクテッド・ビークル（ICV）、及び部品<br>2. エネルギー設備<br>3. デジタル制御工作機械とデジタル制御機能部品、産業用モノのインターネット（IoT）、ロボットとスマート工場<br>4. 海洋エンジニアリング機器 |
| (2) 新材料産業   | 5. 特殊鋼と新金属材料<br>6. ファインケミカル新素材<br>7. 高分子材料<br>8. 半導体材料<br>9. 新触媒<br>10. 新医薬中間体  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| (3) 貿易物流        | 11. 鉄鉱石などの大型商品、農林水産物、自動車、先端設備の商品貿易<br>12. 越境電子商取引<br>13. 海運物流 |
| (4) 新世代情報技術     | 14. スマート産業<br>15. デジタルクリエイティブ                                 |
| (5) 科学技術イノベーション | 16. 中日共同研究開発と産学官共同イノベーションの強化<br>17. 技術移転と産業化                  |
| (6) ライフ・ヘルス     | 18. 医療、健康管理、リハビリテーション機関との協力<br>19. 医薬、医療機器、医療美容企業との協力         |
| (7) 社会事業        | 20. 文化観光<br>21. 都市ガバナンス<br>22. スポーツ                           |

出所：大連市金普新区発表からジェクトロ作成

案（中国語）」を策定した。同方案では、金普新区は「既存産業の優位性を発揮すること、日本と協力意向のある産業とマッチングすること、技術的制約や産業障壁をなくすこと」という3つの原則に基づき、日本との重点協力分野として22分野挙げている（表参照）。

日中エコシティーでは、先端設備製造、新材料、新エネルギー車とその部品といった産業を重点的に発展させるとともに、日本企業にとって中国進出のベストな候補地に発展させるとの目標を掲げている。一方、松木島化工産業開発区では、電子化学品、触媒新材料、電池材料などの産業の企業誘致を狙い、より多くの小規模で優良な新材料と精製加工企業を集積し、企業のイノベーションとR&Dへの取り組みを支援する。

#### 〈大連市あげて外資誘致強化〉

大連モデル区への日系企業進出は、新型コロナ禍の影響もあって、進展していないのが実情だ。こうした状況を踏まえ、大連市政府は同モデル区への日系企業誘致をはじめ、全市的に外資誘致を強化する方針を鮮明にしている。具体的な優遇支援策として、同市は

2023年6月に「大連市のさらなる外資誘致・利用強化の若干の措置」と「大連市企業誘致仲介機関における外資案件奨励に関する指導意見」を発表した。新規設立の外資系製造業に対し登録資本金を納入した場合、実行ベースに応じて相応の奨励金を支給する。また、外資企業の地域本部の設立やR&D、投資の円滑化など、さまざまな面での支援策を設けている。さらに、同年10月には、遼寧省初の外商投資支援に関する市レベルの法規「大連市外商投資促進条例」も公布した。情報提供、地方標準の制定・修正、人材招聘（しょうへい）、安全・環境保全・品質管理といった分野の施策を打ち出している。その他、金普新区では自由貿易改革、投資誘致、人材招聘、建設手続きの簡素化、ビジネス制度改革、文化産業発展の6分野で各10項目の支援策を打ち出した。

このように、大連市政府は外資誘致を本格的に再開させ、とりわけ歴史的に経済関係の深い日本との連携を模索している。1992年に中国初の大規模工業団地として大連経済技術開発区内に「大連工業団地」が設立されてから30年以上が経過した。日本企業から見た大

連の位置づけにも変化が起きている。これからの30年に向けた日中間のビジネス協力は今が正念場といえよう。

注1：金港中日スマート製造産業園は、民間企業の大連金港集団が建設した工業団地。投資総額は5億元（約105億円、1元＝約21円）。

注2：2022年12月13日、生態環境部弁公庁と発展改革委員会弁公庁は「クリーン生産審査イノベーション試験拠点プロジェクトの第1陣の実施に同意する通知」を公布した。生産過程のエネルギー消費などを診断する「クリーン生産審査」の審査プロセスや評価方法を改革し、クリーン生産審査の効果を高めることを目指しており、組織体制や審査方法、標準規範、管理制度の改革を提唱している。クリーン生産審査イノベーション試験拠点として指定した工業団地に対しては、生産過程のクリーン生産審査とクリーン生産技術の改善を通じ、資源・エネルギーの効率的な利用を促進させる。同通知により、クリーン生産審査イノベーション試験拠点として、56のプロジェクトを定めた。

注3：その年の主な業務による売上高が2,000万元以上の工業企業。

（李 穎）

## 段階的に進む自動化、日系製造業の76%が関心（ベトナム）

（2024年3月27日）

米中摩擦や新型コロナ禍に伴う混乱を受け、サプライチェーン再編の動きが活発化する中、世界に向けた輸出拠点としてASEANでの生産需要が拡大している。一方、ASEAN域内でも人件費上昇や人材確保への懸念が高まるなど、生産拠点としての事業環境が変化してきている。

そのような状況下、生産ラインの自動化導入について関心が高まりつつある。ジェトロが2023年8～9月に実施した「2023年度海外進出日系企業実態調査」（以下、日系企業調査）では、アジア地域に進出している日系製造業に対して、生産ラインの自動化（ロボットやAIの導入など）の取り組み状況と関心度合いを聞いた。すでに自動化に取り組んでいる日系企業の割合は、ASEANで29.7%だった（図1参照）。そのうち、マレーシア（39.9%）は4割がすでに取り組んでいるものの、日系製造業が多く進出するベトナム（28.9%）やインドネシア（28.3%）、タイ（27.9%）は3割を下回っている。すでに自動化に取り組んでいる割合が45.2%の中国と比べると、ASEANでの自動化の浸透度合いはまだ低い水準にあるといえる。

一方、自動化への関心度合いをみると、関心がある（「非常に関心がある」と「まあ関心がある」の合計）と回答した企業の割合は、ASEANで73.5%だった（図2参照）。そのう

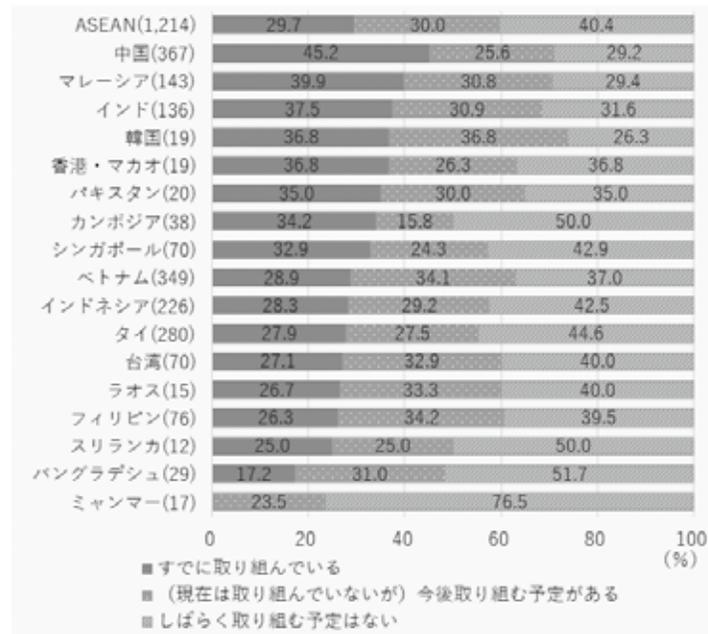


図1 自動化の取り組み状況 (国・地域別)  
注：カッコ内は集計企業対象数。  
出所：ジェトロ「2023年度海外進出日系企業実態調査」

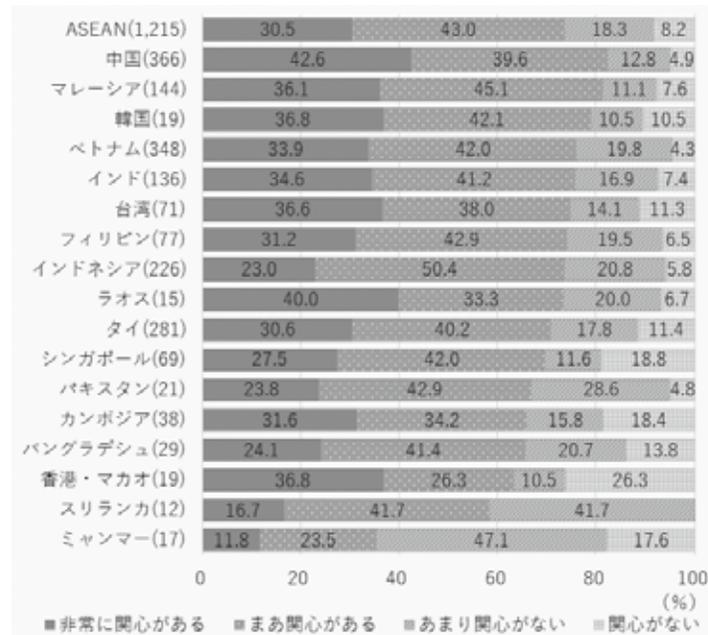


図2 自動化への関心度合い (国・地域別)  
注：カッコ内は集計企業対象数。  
出所：ジェトロ「2023年度海外進出日系企業実態調査」

ち、すでに取り組みが進んでいるマレーシアが関心度合いも81.2%で最も高かったが、それにベトナムが75.9%で続いた。ベトナムはASEANの中でも比較的安価な賃金と豊富な労働力で注目されることが多いが、自動化への関心も高いことが分かった。

### 〈生産移管がもたらす自動化〉

その実態を探ると、まずはベトナムへの製造業の投資が続いていることが、結果的に生産ラインの自動化をもたらししていることが見えてきた。米中摩擦や事業継続計画 (BCP) の観点から、中国や日本からの生産移管を含め、ベトナムでの生産を増強する動きが近年もみられる。生産増強の際には、マザー工場ですでに自動化されている生産ラインと同様のものが導入されることが多い。また、設備の導入時期が新しければ、技術も進歩している可能性が高く、最新技術を用いた自動化ラインの導入につながる。この傾向は、電気・電子産業で特に顕著だ。複数企業へのヒア

ングによると、同産業の韓国や台湾、中国などの外資企業でも、ベトナムに生産移管する際には自動化が進んだ生産ラインが新設されているケースが多いようだ。

また、ベトナム拠点グローバル生産の中核拠点になることで、自動化の取り組みが進む面もある。OA機器や縫製関連品など、ベトナムが世界の市場に向けた供給拠点となっている製品では、ベトナム拠点が生産ラインの設計や開発も担っており、率先して自動化を進める動きがみられる。

### 〈安定した生産のための自動化〉

既存の設備を自動化に切り替える動きも、徐々に進行している。日系企業調査によると、生産ラインの自動化に取り組む背景・理由としては、ASEANでは「生産ラインや生産技術の高度化」と「人件費の上昇」が上位に挙げられ、ベトナムでも同様の傾向となった(図3参照)。

ベトナムでは、自動化に取り組む背景・理

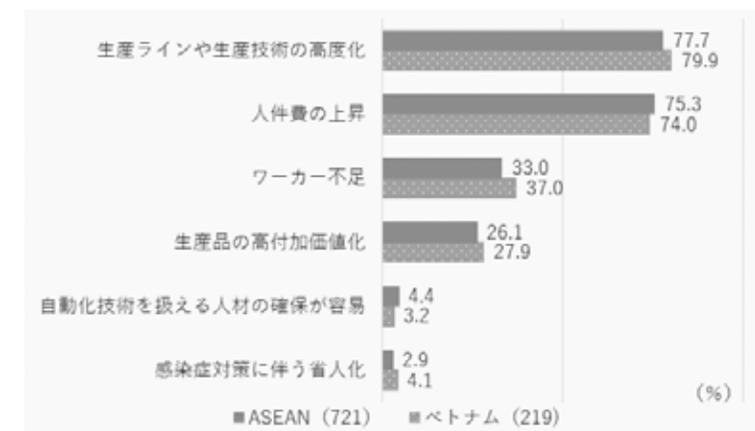


図3 ASEANとベトナムの自動化に取り組む背景・理由 (複数回答)  
注：カッコ内は集計企業対象数。  
出所：ジェトロ「2023年度海外進出日系企業実態調査」

由として「生産ラインや生産技術の高度化」と回答した企業の割合が最も高く、79.9%だった。似たような項目として「生産品の高付加価値化」と回答した企業も27.9%あった。ベトナム人の手先が器用な面を評価し、多品種少量生産など、ベトナムでは自動化よりも手作業を重視する企業も一定数あるが、自動化によって生産の高度化をはかる動きも出てきている。これまでは人の経験や能力に頼る作業が主流だった場合でも、補助的に自動化を取り入れることにより、スピードや品質の面で安定した生産を目指すというものだ。例えば、計量や包装、検査工程の自動化などが挙げられる。検査工程では、外観検査装置を導入することで、目視検査よりも安定性を高められる可能性がある。労働集約的な縫製の現場でも、外観検査装置のほか、裁断システムや自動ミシンなどの導入が進んでいる。日系企業からは、品質や納期に対する顧客の要望が高度化していることも、自動化を進める要因になっているとの声もある。

自動化に取り組む背景・理由として「ワーカー不足」と回答した在ベトナム日系企業の割合は37.0%だった。複数の日系企業へのヒアリングによると、外資企業の進出が相次ぐ地域では労働需給が芳しくない場合もあるが、全国的には必ずしも労働者が不足しているわけではなく、自動化を進めるきっかけにはあまりなっていない、との意見が多かった。一方、ベトナムは従業員のジョブホッピングが一般的で、離職率が高いことが経営上の課題として挙げられる。ワーカーの離職・交代に備え、人手に頼る工程の削減や熟練してい

ない人でも対応できるようにするなど、生産体制の維持を目的とした自動化を進める企業もみられる。

また、労務環境改善の観点から、生産ラインを担う従業員の安全面の強化や負担の軽減を進める企業が増えている。重労働や危険な作業は、各種機械で代用するなど、対応が講じられている。その中で、搬送作業は自動運搬機（AGV）やコンベヤを導入するなど、自動化も進展している。

#### 〈人件費上昇への対策は中長期的な課題〉

自動化に取り組む背景・理由として「人件費の上昇」と回答した在ベトナム日系企業の割合は74.0%で、無視できない要素となっている。ベトナムの賃金上昇は、2010年代よりも落ち着いてきているが、新型コロナ禍で経済が低迷した2020年と2021年でも、日系企業の賃金上昇率は年間5%を超えた。今後も継続的な人件費の上昇が見込まれ、中長期的には生産コストを抑える工夫が求められる。一方、現状の賃金水準は、相対的にまだ安価な位置にある。ベトナムの日系企業の平均月額基本給は2023年時点で、製造業のワーカークラスが273ドルと、中国（576ドル）の半分以下に相当し、マレーシア（451ドル）、タイ（410ドル）、インドネシア（377ドル）よりも低い。そのため、日系企業は自動化に関心を持ちながらも、現在の賃金水準を踏まえると、喫緊の課題という意識は必ずしも高いわけではないようだ。それぞれ自動化の設備導入による効果を踏まえ、投資コストを回収しやすいところから段階的に検討している企業が多

い。実際に自動化を進める日系メーカーによると、中国工場では投資回収の観点から導入しやすかった設備も、人件費が安価なベトナム工場では時期尚早と判断されるケースもあるという。また、工作機械などを新たに導入した場合でも、生産ライン全体を自動化せず、最終工程の組み立てや検査は人が担うといった、半自動化を採用するケースもみられる。

#### 〈エンジニアは自社での育成が必要〉

自動化の障壁については、「自動化技術を扱える人材確保が困難」なことが48.6%の在ベトナム日系企業から指摘された（図4参照）。複数の日系企業へのヒアリングによると、ソフトウェア開発の若手人材は続々と輩出されているものの、工業系のエンジニアは人数と技術力の両面で不足感が否めない、との声が多かった。ただし、向上心の高いベトナム人材は多いとの意見も多く、企業が自ら人材を育成していくことに活路を見いだして

いるケースもある。実際、ある日系メーカーでは、ベトナム人エンジニアが生産技術開発を担い、生産ラインの自動化を進めている。ジョブホッピングによる離職リスクもあるが、新しいことへの挑戦機会の提供や、昇給を伴うキャリアプランの提示などで、人材の定着につなげているとの声もある。他方、従業員がある程度は転職するという前提で、継続的な人材採用と育成で回している日系企業もある。

電力面については、ベトナムはASEAN平均と比べて、「電気代が高い」という指摘は少ない一方、「電力供給が不安定」という指摘が多かった。地域と季節によっては節電要請が生じるリスクが高まっているほか、不安定な電圧や瞬低・瞬停など、電気設備を使った生産では懸念材料になっている。無停電電源装置（UPS）や発電機の導入で、ある程度対策できる点もあるが、コスト面を含めて負担を強いられる状況だ。

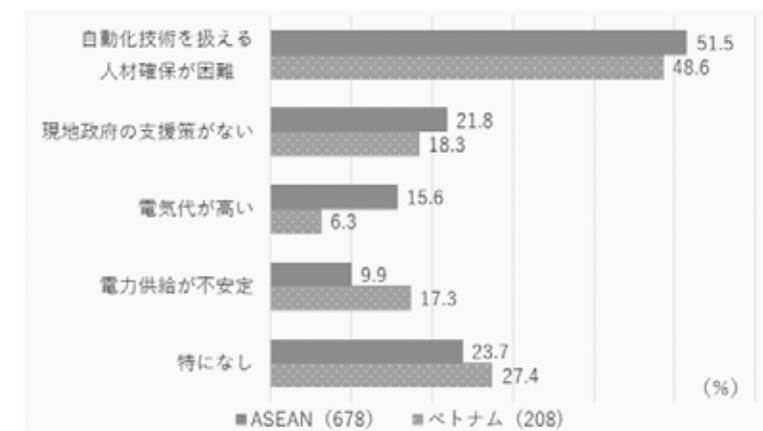


図4 ASEANとベトナムの自動化の障壁（複数回答）  
注：カッコ内は集計企業対象数。  
出所：ジェトロ「2023年度海外進出日系企業実態調査」

〈グローバルサプライチェーンへの参入が自動化を推進へ〉

ベトナムにおける自動化は、サプライチェーン再編の潮流の中、電気・電子産業を中心に同国への生産移管が続くことで、今後も進展が見込まれる。一方、その他の産業では安価な人件費が依然として強みとなっている面があり、自動化のスピードは決して速いとはいえない。特に日系企業は初期の投資段階から、将来を見越して機械と人の配置を決めている傾向が強い。そのため、ベトナム拠点でも効果測定や分析をしながら段階的に自動化を進めていく動きは起きているが、急激な自動化の導入は考えにくい。設備導入に伴う投資コストとその回収期間をどのように捉えるかが、当面は自動化導入のポイントとなるだろう。

それでも、脱炭素化の潮流や電気料金の値上げが顕著になってきたことを受け、工場全体の電力消費量の見える化（電力計測のモニタリング）ニーズが高まるなど、新たな需要が生じている面もある。また、地場企業での自動化は、部品搬送など一部に限られることが多いが、グローバルサプライチェーンに参入するようなどころでは設備への積極的な投資も生まれている。ベトナムでは急激な自動化ニーズを見込むことは難しいが、グローバルサプライチェーンに占めるベトナム拠点の位置付けが高まるに連れ、自動化の動きも徐々に加速するだろう。

## 工業分野の設備更新実施プラン発表、DX・グリーン化中心に推進 (中国)

(2024年4月18日)

### ●北京発

中国の工業情報化部や国家発展改革委員会など7部門は4月9日、「工業分野の設備更新を推進する実施プラン」を発表した。同プランでは、デジタルトランスフォーメーション（DX）とグリーン化を重点とする大規模な設備更新を通じて、製造業のハイエンド化、スマート化、グリーン化を推進するとした。

同プランでは数値目標として、2027年までに工業分野の設備投資の規模を2023年比で25%以上増加させ（注1）、一定規模以上の工業企業のデジタル化研究開発・設計ツールの普及率、コア工程の数值制御（NC）化率をそれぞれ90%超、75%超に引き上げるとした。

具体的には、(1) 先進設備の更新、(2) DXの推進、(3) グリーン設備の普及、(4) 本質的な安全性向上の4分野について、12項目の措置を打ち出した（詳細は添付資料表参照）。

(1) では、工作機械、農業機械、建設機械など、生産設備が全体として中・低レベルにある業種を対象に、非効率な設備や耐用年数を超えて老朽化した設備の淘汰（とうた）を加速する。航空、太陽光発電、動力電池、バイオ発酵産業で、ハイテク・高効率・高信頼性の先端設備の更新・アップグレードを奨励する。また、石油化学・化学工業、医薬品、

船舶、電子などの重点産業では、設計検証、試験検証、工程検証などの中間試験と検査測定用の先進設備を更新としている。

(2) では、生産、倉庫・物流、品質管理の設備更新を中心に、CNC（コンピュータ数値制御）工作機械や基本的な製造設備、産業用ロボット、感知・測定設備などの汎用（はんよう）型スマート製造設備の更新を推進する。スマート工場の建設を加速するため、次世代情報技術を製造の全プロセスと全要素に深く融合することを加速させつつ、生産工程の革新、リーン生産マネジメント（注2）、ビジネスプロセス・リエンジニアリング（BPR）を推進している。

(3) では、生産設備のグリーン化を加速、主要なエネルギー設備のエネルギー効率の向上、固体廃棄物処理設備と節水設備の利用を加速している。

同プランは国務院が3月13日に発表した「大規模設備の更新と消費財の買い替え推進行動プラン」を具体化したもの。なお、国家発展改革委員会の趙辰昕副主任は4月11日に開催された国務院の政策説明会で、交通輸送、教育、文化・観光、医療分野の実施プランも策定中と明らかにしている。

注1：4月11日に開催された国務院の政策説明会で工業情報化部の単忠徳副部長が行った説明によると、2023年の工業分野の設備投資額は前年比8.7%増の4兆4,000億元（約92兆4,000億円、1元＝約21円）で、設備投資額全体の7割超を占めた。

注2：無駄を排除した合理的な生産システム。  
(張敏)



### AI関連技術に関する特許審査事例について

特許庁では、AI関連技術が様々な技術分野で発展していることに伴い、進歩性、記載要件及び発明該当性についての判断のポイントを、分かりやすく示すことを目的として、AI関連技術に関する事例を作成、公表してきました（平成29年3月に5事例公表、平成31年1月に10事例追加）。

今般、「知財推進計画2023」に短期目標として記載のとおり、これまで以上に幅広い分野において、創作過程におけるAIの利活用拡大が見込まれることを踏まえ、令和6年3月13日付けで進歩性、記載要件及び発明該当性に関する事例をさらに10事例追加しました。

AI関連技術に関する事例等については、以下のURLを御覧ください。

([https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html))

#### 担当

特許庁 審査第一部 調整課 審査基準室

電話：03 (3581) 1101 (内線3112)

メール：PA2A10@jpo.go.jp

(\*) 「AI関連技術に関する特許審査事例について」

([https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai\\_jirei.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei.html)) を加工して作成



### AI関連技術の専門的知見に基づき特許審査官をサポートする外部有識者として、「AIアドバイザー」を新設します

特許庁は、令和6年4月1日付けで、体制強化後のAI担当官をはじめとした特許審査官に、AI関連技術の専門的知見に基づくサポート（技術的な研修及び質問対応等）を行う外部有識者として、「AIアドバイザー」を新設しました。

#### 1. 背景

「知的財産推進計画2023」で指摘されているように、ChatGPT等の万人が容易に利用可能なAIの出現によって、今後はこれまで以上に幅広い分野で創作過程にAIが利活用されることが見込まれることから、特許庁は、2021年1月に発足させたAI担当官と管理職員等から構成されるAI審査支援チームの体制を、2023年10月1日付けで強化し、AI担当官を13名から39名に増員しました。

AI担当官は、AI関連発明に関する審査の「ハブ」として、各審査部門の知見を集約し、AI審査支援チーム外の特許審査官からの相談に応じることで、効率的かつ高品質な審査の実現に向けた支援を行っています。

一方で、技術の進展がめざましいAI関連発明については、最新の技術水準や技術動向等を適切に把握した上で、審査を行うことが重要です。

#### 2. AIアドバイザーの新設

令和6年4月1日付けで、体制強化後のAI担当官をはじめとした特許審査官に、AI関連技術の専門的知見に基づくサポート（技術的な研修及び質問対応等）を行う外部有識者として、「AIアドバイザー」を新設しました。

これにより、AI関連技術に関して継続的な知見向上を図るとともに、AI関連発明を適切に審査します。

#### AIアドバイザー（令和6年4月1日時点）

|       |  |
|-------|--|
| 相澤 彰子 | 国立情報学研究所 (NII) 副所長 / 教授                                |
| 原田 達也 | 東京大学 先端科学技術研究センター 教授                                   |
| 船津 公人 | 奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター センター長 / 特任教授 東京大学 名誉教授 |

#### 担当

特許庁 審査第一部 調整課 審査基準室

電話：03 (3581) 1101 (内線 3112)

メール：PA2A10@jpo.go.jp

(\*) 『AI関連技術の専門的知見に基づき特許審査官をサポートする外部有識者として、「AIアドバイザー」を新設します』 (<https://www.meti.go.jp/press/2023/03/20240328001/20240328001.html>) を加工して作成

# 理事会 委員会 報告

## 理事会

第70回 2024.3.21(木) ホテルグランヴィア京都  
出席36名(理事32名、監事4名)

### 1. 審議事項

- (1) 入会申請のあったエヌ・エス・エス株式会社及び株式会社シーイーシーの入会について、審議の結果承認され、4月1日付で入会することとなった。
- (2) 2024年度事業計画案及び2024年度収支予算案について、審議の結果、原案通り承認された。本件は、第14回定時総会に報告することとした。
- (3) 物流2024年問題に関する自主行動計画の策定について、市場調査委員会の鳴谷委員長より説明があり、審議の結果、全員異議無く承認した。

### 2. 報告事項

#### (1) 委員会報告

##### (イ) 技術委員会(家城委員長)

2024年度の事業計画について報告があった。

##### (ロ) 経営委員会(曾我委員長)

3月6日に第2回全体委員会を開催し、「2024年度税制改正要望書」の要望結果と部会からの活動報告があった。

##### (ハ) 市場調査委員会(鳴谷委員長)

12月13日に第1回幹事会を開催し、物流2024年問題に関する自主行動計画案に関する審議や下請取引等に関する自主行動計画に基づく他団体への働きかけ等について、意見交換を行った。

##### (ニ) 国際委員会(石井委員長)

2月28日に第2回委員会を開催し、HVやEV駆動モータに用いる回転角度センサにおいて、世界トップのシェアを有する多摩川精機株式会社・第二事業所を訪問した。

##### (ホ) 環境安全委員会(柚原専務理事)

3月14日に第2回委員会を開催し、2023年度活動結果及び2024年度事業計画について、審議・了承した。また、省エネ大賞を受賞した富士電機株式会社・山梨工場を訪問し、エネルギーマネジメントシステムを中心とした同社の省エネに関する取組みについて、説明を受けた。

##### (ヘ) 見本市委員会(松浦委員長)

12月12日に第1回幹事会を開き、小間数調整について審議した結果、「前回実績を上限」とすることで合意した。出展会員各社の配分小間数については、1月18日に開催した第2回委員会において各社に報告した。

『マシンツール・インフィニティ∞～無限の可能性を切り拓く工作機械の世界へようこそ～』と題した今回の企画展示は、南展示棟の上層階・南4ホールに設置し、出展者と学生

をつなぐ「アカデミックエリア」も設置する。

##### (ト) 輸出管理委員会(荒井委員長)

12月22日に第2回委員会を開催し、経済産業省からの依頼事項について、議論をすすめていくこととした。

##### (2) 諸報告

柚原専務理事より以下の通り報告があった。

##### (イ) 任期中の理事・監事の交代手続きについて

定款により定時総会での決議が必要となるので、事務局より、役員交代の意向について確認をお願いする。

##### (ロ) 第15回会員連絡者交流会開催結果について

3月5日、日之出水道機器株式会社・栃木工場にて開催し、16社・26名が参加した。

##### (ハ) SIMTOS 2024開催概要について

4月1日～5日までの5日間、韓国・ソウル市の新韓国国際展示場(KINTEX)にて開催される。35カ国・地域から約1,200社出展、うち当会からは、30社が参加する。

##### (ニ) CCMT 2024開催概要について

4月8日～12日までの5日間、中国・上海市の上海新国際博覧センターにて開催される。約1,200社が出展し、うち当会からは21社が参加する。

##### (ホ) 今後の日工会行事予定について

6月6日(木)・7日(金)には、2024年(第35回)日韓工作機械工業会協議会を宮城県仙台市で開催する。

## 技術委員会

### — 研究開発部会 —

#### 知的財産調査専門委員会

第160回 2024.3.1(金)機械振興会館+WEB会議 出席11名

1. 知的財産調査専門委員会 活動報告会の報告内容について確認を行った。
2. 毎月実施している日米特許調査の今後の判定作業負荷軽減策について検討した。
3. 次年度の活動について検討を行った。

### — 活動報告会 —

2024.3.1(金)機械振興会館 出席30名

活動報告「工作機械に関する日米特許調査について」

ファナック(株) 研究開発支援・推進本部 知的財産部三課 主任 大原 卓 氏

講演1. 「最近の知財情勢と施策紹介」  
特許庁 審査第二部生産機械 上席審査長 中野 宏和 氏

講演2. 「インドの知的財産制度について」  
特許庁 総務部国際協力課 地域協力室長 塩澤 正和 氏

### Additive Manufacturing 専門委員会

第2回 2024.3.25(月)ティーケーエンジニアリング海南工場 出席12名

1. ティーケーエンジニアリング株式会社 海南工場を訪問し、同社事業等について説明いただいた後、見学を行った。
2. Additive Manufacturingセミナーの聴講者アンケート結果の報告を行った。
3. 今後の活動について一旦休会とする旨、報告を行い、了承をいただいた。

### 産官学技術懇談会

第56回 2024.3.26(火)機械振興会館+WEB会議 出席57名

1. 講演「加工空間の熱流体工学的考察に基づく研削加工の高度化の取組み」  
群馬大学 理工学府 教授 林 偉民 氏
2. 講演「平面研削におけるワークピース内部の熱伝達の実験的検討」  
群馬大学 理工学府 准教授 川島 久宜 氏
3. 講演「円盤（砥石）周りの流れの可視化の試み」  
群馬大学 理工学府 教授 天谷 賢児 氏
4. 講演「研削砥石回りの流体のシミュレーション」  
和洋女子大学 全学教育センター 准教授 桑名 杏奈 氏

## — 標準化部会 —

第1回 2024.4.26(金)機械振興会館+WEB会議 出席13名

1. 各専門委員会の委員長から、2023年度における各専門委員会の活動報告及び2024年度活動計画案について審議し、それぞれの内容について了承された。なお、同報告内容については、技術委員会幹事会にて部会長より報告することとした。

### 機械規格専門委員会

#### — 通則分科会 —

第2回 2024.3.4(月)機械振興会館+WEB会議 出席12名

1. 佐藤委員より、2023年9月11日（月）～15日（金）に、ドレスデン（ドイツ）で開催された第93回ISO/TC39/SC2（工作機械の検査）国際会議について報告が行われた。
2. JIS B 6190-10（工作機械試験方法通則－第10部：数値制御工作機械に取り付けたプロービングシステムの測定性能評価方法）たたき台へのコメントについて、審議した。

－マシンニングセンタ－試験条件－第2部：  
垂直主軸をもつ機械の幾何精度（垂直Z軸）  
（JIS B 6336-2）JIS原案作成委員会－

第1回 2024.2.27(火)機械振興会館+WEB会議 出席16名

1. 第1回委員会の開催にあたり、本委員会の委員長選出について、事務局から中立者である齋藤 明德 氏（日本大学）を推薦した結果、異議なく承認された。
2. JIS B 6336-2（マシンニングセンタ－試験条件－第2部：垂直主軸をもつ機械の幾何精度（垂直Z軸））の原案について、審議した。

### 電気・安全規格専門委員会

第84回 2024.3.26(火)機械振興会館+WEB会議 出席18名

1. 三つの安全関連のJIS/TR（標準報告書）、TS（標準仕様書）[TR B 0035:2019、TR B 0036:2019、TS B 60204-34:2018]について、まもなく有効期限を迎えるため、今後の対応について検討した。
2. 事務局から、工作機械の設計学（応用編）の改訂について説明があり、安全対策に係る箇条について、本委員会で検討を行った。

### 欧州機械規則の勉強会

第2回 2024.2.26(月)機械振興会館+WEB会議 出席26名

1. 欧州機械規則（MR）及び機械指令（MD）附属書3の対比表へのコメントについて、審議した。
2. 本勉強会の今後の方針について、検討した。

第3回 2024.4.19(金)機械振興会館+WEB会議 出席29名

1. 欧州機械規則（MR）及び機械指令（MD）附属書3の対比表へのコメントについて、審議した。

### EMC 規格専門委員会

#### －CISPR11対応分科会－

第1回 2024.2.29(木)機械振興会館+WEB会議 出席12名

1. CISPR11（工業用、科学用及び医療用機器－無線周波妨害特性－限度値及び測定方法）の第7.0版が2024年2月に改訂されたことに伴い、総務省 電波利用環境委員会CISPR B作業班の傘下に「CISPR11国内答申アドホックグループ」が設置され、CISPR11の翻訳及び答申案（J55011改

正案）の作成が開始された。これを受け、工作機械業界の意見をまとめ、同アドホックグループに意見を反映させることを目的に、休止中であった本分科会の活動を再開した。

2. 本委員会の主査選出について、事務局から、前回のCISPR11改正時より当分科会に所属いただいている、鵜飼氏（三菱電機）を推薦した結果、異議なく承認された。

第2回 2024.4.16(火)機械振興会館+WEB会議 出席12名

1. アドホックグループへの答申案について、検討した。

## 市場調査委員会

### — 委員会 —

第2回 2024.4.23(火)機械振興会館+WEB会議 出席52名

1. 経済産業省より、最近の政策動向に関し、セキュリティクリアランス法案の概要と取引適正化の取組について説明があった。
2. 物流2024年問題に関する自主行動計画の改定について報告があった。
3. 下請取引等に関する自主行動計画の改定について審議・了承した。
4. 2024年度工作機械サービスエンジニア共通教育の実施及び工作機械サービス技能検定制度の創設に関し、実施要領を審議・了承した。
5. 傘下の部会・WG（市場部会、調達部会、受注見通しWG）より活動方針等について説明があった。

## 国際委員会

### — 委員会 —

第2回 2024.2.28(水)多摩川精機株第二事業所 出席24名

1. 多摩川精機株第二事業所を訪問し、ダイカスト工場、機械加工工場、成形組み立て工場、プレス工場を見学した。
2. 同社のEV戦略、設備投資への見通し、インド市場に関するプレゼンテーションを受け、意見交換会を行った。

## 環境安全委員会

### — 委員会 —

第2回 2024.3.14(木)富士電機株山梨工場 出席28名

1. 2023年度活動結果の報告があった後、2024年度活動計画案について審議した。
2. 2022年環境フォローアップ調査結果の報告状況について報告があった。
3. 環境活動状況問診票の実施結果について報告があった。

## 見本市委員会

### — 委員会 —

第3回 2024.4.12(金) TKP東京駅カナルセンター 出席72名

1. 事務局より、JIMTOF2024について以

下の通り説明があった。

(1) 出展状況

①日工会会員の出展規模：98社2,476小間（うちAMエリア7社43小間・重複有）

②JIMTOF全体の総出展規模：1,017社5,723小間

(2) 会場構成及び日工会会員の小間配置

(3) 出展者マニュアルの主な変更点

(4) 電気工事（日工会指定工事部分）及び荷役管理の協力会社の選定

2. 企画部会の北川部会長（村田機械）より、前回紹介の企画展示プランをブラッシュアップした以下のプロットについて説明があった。

【ブラッシュアップした企画展示のプロット】  
・「マシンツール・インフィニティ∞ ～無限の可能性を切り拓く工作機械の世界へようこそ～」（仮称）



## 2023年度第4回日工会ゴルフ会 (通算361回)

3月22日（金）、3組12名の参加を得て、通算361回ゴルフ会が滋賀県「琵琶湖カントリー倶楽部」で開催された。

前日の3月21日は、積雪によりゴルフ場がクローズされていたので、天気が心配だった。

当日の朝は冷え込みが強かったが、日中は寒さが幾分和らぎ、出場選手による熱戦が繰り広げられた。競技は、終始安定したショットで堅実にスコアメイクした五十嵐敏裕選手（芝浦機械）が見事優勝を果たした。

なお、本大会には、服部成孝選手（株神崎高級工機製作所）、木塚勝典選手（ヒノデホールディングス株）が初参加し、華麗なショットを披露した。



坂元社長から優勝杯を受け取る  
五十嵐敏裕選手(右)

- |     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 優勝  | 五十嵐敏裕<br>(芝浦機械株・シニアエキスパート)     |
| 準優勝 | 佐脇 祐二<br>(株オーエム製作所・社長)         |
| 第3位 | 小山 章<br>(大日金属工業株・会長)           |
| 第4位 | 木塚 勝典<br>(ヒノデホールディングス株・常務執行役員) |
| 第5位 | 内田 安彦<br>(大昭和精機株・専務執行役員)       |



第361回日工会ゴルフ会 2024年3月22日(金)  
琵琶湖カントリー倶楽部

## 琵琶湖カントリー 倶楽部紹介

所在地：〒520-3005 滋賀県栗東市御園513

電話：077 (558) 0121 (代表)

URL：http://www.biwakocc.com/index.html

名匠・富沢誠造設計の、滋賀を代表する名門コース。老松でセパレートされ風格漂う栗東コース、正確なショットが要求される三上コース、自然の地形を活かした琵琶湖コースの3コースで構成。どのホールも一つとして同じ表情は持たず、挑戦心を湧き立たせる。また、四季折々の自然がプレーヤーの心を和ませる。

なお、同倶楽部での次回日工会ゴルフ会は、2024年7月26日（金）を予定している。

### 1. 新規入会（4月1日付）

エヌ・エス・エス(株)

会員代表者 取締役社長 中町 剛  
所在地 新潟県小千谷市大字桜町  
2379-1

資本金 10百万円  
生産品目 スピンドル、スピンドルユニット

推薦会員 (株)松浦機械製作所  
(株)太陽工機

(株)シーイーシー

会員代表者 取締役社長 姫野 貴  
所在地 東京都渋谷区恵比寿南1-5-5  
JR恵比寿ビル8F

資本金 65億8千6百万円  
生産品目 工作機械組込ソフト、IoT  
データ収集・シミュレーション・利活用のためのソフト

推薦会員 芝浦機械(株)  
シチズンマシナリー(株)

### 2. 会社登録名の変更（4月1日付）

(新) DMG MORI Precision Boring(株)  
(旧) 倉敷機械(株)

### 3. 会員代表者の変更

(株)不二越（2月27日付）

(新) 松本 克洋（執行役員 工具事業部長）  
(旧) 五島 康

(株)キリウ（4月1日付）

(新) 岡田 英昭（機械技術部長）  
(旧) 小笠原 宏明

(株)静岡鐵工所（4月21日付）

(新) 望月 鉄雄（取締役社長）  
(旧) 野賀 美作

### 4. 各種表彰

・旭日中綬章  
曾我 信之 氏  
(株)FUJI 取締役会長)

令和6年春の叙勲において、当会会員より、曾我信之氏が旭日中綬章を受章した。



## 金属工作機械統計資料

※詳しい統計資料をご希望の方は、当会ホームページまでアクセスして下さい。  
URL <https://www.jmtba.or.jp/>

# 主要統計

|        | 受注             |         |         |         |           |         |           |         | 生       |         |        |
|--------|----------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|--------|
|        | 総額             | 前年比     | 内需      | 前年比     | 外需        | 前年比     | 販売        | 受注残     | 台数      | 重量      |        |
|        | 百万円            | %       | 百万円     | %       | 百万円       | %       | 百万円       | 百万円     | 台       | トン      |        |
| 14年    | 1,509,397      | 135.1   | 496,391 | 123.8   | 1,013,006 | 141.4   | 1,422,184 | 652,213 | 99,407  | 454,866 |        |
| 15年    | 1,480,592      | 98.1    | 586,240 | 118.1   | 894,352   | 88.3    | 1,532,603 | 607,499 | 102,101 | 489,253 |        |
| 16年    | 1,250,003      | 84.4    | 530,545 | 90.5    | 719,458   | 80.4    | 1,280,584 | 522,527 | 67,991  | 374,124 |        |
| 17年    | 1,645,554      | 131.6   | 629,369 | 118.6   | 1,016,185 | 141.2   | 1,467,285 | 694,231 | 88,644  | 426,841 |        |
| 18年    | 1,815,771      | 110.3   | 750,343 | 119.2   | 1,065,428 | 104.8   | 1,684,768 | 826,197 | 84,803  | 454,619 |        |
| 19年    | 1,229,900      | 67.7    | 493,188 | 65.7    | 736,712   | 69.1    | 1,501,633 | 561,265 | 62,240  | 380,419 |        |
| 20年    | 901,835        | 73.3    | 324,455 | 65.8    | 577,380   | 78.4    | 1,033,616 | 430,794 | 45,569  | 244,973 |        |
| 21年    | 1,541,419      | 170.9   | 510,324 | 157.3   | 1,031,095 | 178.6   | 1,283,499 | 701,005 | 67,601  | 313,143 |        |
| 22年    | 1,759,601      | 114.2   | 603,231 | 118.2   | 1,156,370 | 112.1   | 1,568,350 | 896,813 | 70,004  | 375,672 |        |
| 23年    | 1,486,519      | 84.5    | 476,821 | 79.0    | 1,009,698 | 87.3    | 1,616,581 | 785,775 | 58,875  | 362,775 |        |
| 2019年度 | 1,099,541      | 65.1    | 446,639 | 63.5    | 652,902   | 66.2    | 1,367,888 | 490,671 | 55,766  | 341,046 |        |
| 20年度   | 988,483        | 89.9    | 325,988 | 73.0    | 662,495   | 101.5   | 1,032,575 | 446,582 | 50,683  | 248,838 |        |
| 21年度   | 1,667,502      | 168.7   | 566,229 | 173.7   | 1,101,273 | 166.2   | 1,368,954 | 757,694 | 69,950  | 333,552 |        |
| 22年度   | 1,705,623      | 102.3   | 581,667 | 102.7   | 1,123,956 | 102.1   | 1,618,780 | 849,094 | 67,801  | 377,132 |        |
| 23年度   | 1,453,136      | 85.2    | 457,521 | 78.7    | 995,615   | 88.6    | 1,564,251 | 757,003 |         |         |        |
| 2022年  | 1-3月           | 448,179 | 139.1   | 153,267 | 157.4     | 294,912 | 131.2     | 391,490 | 757,694 | 19,425  | 95,939 |
|        | 4-6月           | 463,043 | 121.9   | 161,313 | 141.6     | 301,730 | 113.4     | 362,729 | 858,008 | 17,481  | 87,843 |
|        | 7-9月           | 432,587 | 106.7   | 156,164 | 105.9     | 276,423 | 107.2     | 402,230 | 888,365 | 17,014  | 97,737 |
|        | 10-12月         | 415,792 | 95.8    | 132,487 | 87.5      | 283,305 | 100.3     | 411,901 | 896,813 | 16,084  | 94,153 |
| 2023年  | 1-3月           | 394,201 | 88.0    | 131,703 | 85.9      | 262,498 | 89.0      | 441,920 | 849,094 | 17,222  | 97,399 |
|        | 4-6月           | 374,236 | 80.8    | 120,380 | 74.6      | 253,856 | 84.1      | 380,609 | 842,594 | 15,287  | 91,766 |
|        | 7-9月           | 363,042 | 83.9    | 120,147 | 76.9      | 242,895 | 87.9      | 388,329 | 816,786 | 13,759  | 89,350 |
|        | 10-12月         | 355,040 | 85.4    | 104,591 | 78.9      | 250,449 | 88.4      | 405,723 | 785,775 | 12,607  | 84,260 |
| 2024年  | 1-3月           | 360,818 | 91.5    | 112,403 | 85.3      | 248,415 | 94.6      | 389,590 | 757,003 |         |        |
| 2021年  | 8月             | 125,903 | 185.2   | 44,575  | 193.2     | 81,328  | 181.1     | 101,111 | 573,184 | 4,322   | 23,316 |
|        | 9月             | 144,596 | 171.9   | 57,560  | 190.2     | 87,036  | 161.7     | 126,370 | 591,410 | 5,605   | 28,077 |
|        | 10月            | 149,222 | 181.5   | 50,289  | 174.1     | 98,933  | 185.5     | 102,860 | 637,772 | 4,695   | 24,032 |
|        | 11月            | 145,401 | 164.0   | 50,001  | 184.9     | 95,400  | 154.8     | 105,037 | 678,136 | 4,965   | 27,481 |
|        | 12月            | 139,227 | 140.6   | 51,195  | 160.8     | 88,032  | 131.0     | 128,922 | 701,005 | 5,971   | 29,532 |
| 2022年  | 1月             | 142,918 | 161.3   | 44,169  | 167.3     | 98,749  | 158.7     | 99,472  | 744,451 | 5,469   | 27,000 |
|        | 2月             | 138,998 | 131.6   | 48,859  | 160.4     | 90,139  | 120.0     | 116,243 | 767,206 | 6,297   | 30,990 |
|        | 3月             | 166,263 | 130.0   | 60,239  | 148.8     | 106,024 | 121.3     | 175,775 | 757,694 | 7,659   | 37,964 |
|        | 4月             | 154,998 | 125.0   | 53,180  | 147.4     | 101,818 | 115.8     | 106,862 | 805,830 | 6,089   | 30,030 |
|        | 5月             | 153,334 | 123.7   | 49,481  | 148.9     | 103,853 | 114.5     | 115,711 | 843,453 | 5,555   | 27,353 |
|        | 6月             | 154,711 | 117.1   | 58,652  | 131.3     | 96,059  | 109.9     | 140,156 | 858,008 | 5,995   | 30,844 |
|        | 7月             | 142,412 | 105.5   | 51,970  | 114.5     | 90,442  | 100.9     | 113,233 | 887,187 | 5,416   | 30,932 |
|        | 8月             | 139,327 | 110.7   | 51,775  | 116.2     | 87,552  | 107.7     | 125,881 | 900,633 | 5,738   | 31,483 |
|        | 9月             | 150,848 | 104.3   | 52,419  | 91.1      | 98,429  | 113.1     | 163,116 | 888,365 | 5,860   | 35,322 |
|        | 10月            | 141,062 | 94.5    | 44,560  | 88.6      | 96,502  | 97.5      | 109,338 | 920,089 | 5,268   | 30,621 |
|        | 11月            | 134,186 | 92.3    | 45,665  | 91.3      | 88,521  | 92.8      | 148,545 | 905,730 | 5,318   | 32,065 |
|        | 12月            | 140,544 | 100.9   | 42,262  | 82.6      | 98,282  | 111.6     | 154,018 | 896,813 | 5,498   | 31,467 |
| 2023年  | 1月             | 129,087 | 90.3    | 43,402  | 98.3      | 85,685  | 86.8      | 112,262 | 913,638 | 4,931   | 27,984 |
|        | 2月             | 124,095 | 89.3    | 38,932  | 79.7      | 85,163  | 94.5      | 136,450 | 901,283 | 5,979   | 31,078 |
|        | 3月             | 141,019 | 84.8    | 49,369  | 82.0      | 91,650  | 86.4      | 193,208 | 849,094 | 6,312   | 38,337 |
|        | 4月             | 132,688 | 85.6    | 41,723  | 78.5      | 90,965  | 89.3      | 113,084 | 868,509 | 5,571   | 31,033 |
|        | 5月             | 119,523 | 77.9    | 37,807  | 76.4      | 81,716  | 78.7      | 124,804 | 863,228 | 4,769   | 28,057 |
|        | 6月             | 122,025 | 78.9    | 40,850  | 69.6      | 81,175  | 84.5      | 142,721 | 842,594 | 4,947   | 32,676 |
|        | 7月             | 114,340 | 80.3    | 39,385  | 75.8      | 74,955  | 82.9      | 118,436 | 838,498 | 4,533   | 29,756 |
|        | 8月             | 114,760 | 82.4    | 35,717  | 69.0      | 79,043  | 90.3      | 113,804 | 838,933 | 4,354   | 27,931 |
|        | 9月             | 133,942 | 88.8    | 45,045  | 85.9      | 88,897  | 90.3      | 156,089 | 816,786 | 4,872   | 31,663 |
|        | 10月            | 112,053 | 79.4    | 33,644  | 75.5      | 78,409  | 81.3      | 119,344 | 809,495 | 4,100   | 27,280 |
|        | 11月            | 115,899 | 86.4    | 32,696  | 71.6      | 83,203  | 94.0      | 128,275 | 797,119 | 4,024   | 26,704 |
|        | 12月            | 127,088 | 90.4    | 38,251  | 90.5      | 88,837  | 90.4      | 158,104 | 785,775 | 4,483   | 30,276 |
| 2024年  | 1月             | 110,960 | 86.0    | 30,603  | 70.5      | 80,357  | 93.8      | 107,998 | 788,737 | 3,781   | 23,384 |
|        | 2月             | 114,208 | 92.0    | 32,543  | 83.6      | 81,665  | 95.9      | 117,730 | 785,215 | 4,214   | 26,376 |
|        | 3月             | 135,650 | 96.2    | 49,257  | 99.8      | 86,393  | 94.3      | 163,862 | 757,003 |         |        |
| 資料     | (一社) 日本工作機械工業会 |         |         |         |           |         |           |         |         |         |        |

(注) 1. 生産・販売・在庫(経済産業省)及び輸出入(財務省)は週及修正される場合がある。  
 2. 企業物価指数(日本銀行) 10～14年は10年=100、15～20年は15年=100、20年以降は20年=100。

| 産         | 販売    |         | 在庫        |        | 輸出     |         | 輸入    |        | 常用従<br>業員数<br>人 | 企業物<br>価指数 |       |     |
|-----------|-------|---------|-----------|--------|--------|---------|-------|--------|-----------------|------------|-------|-----|
|           | 金額    | 前年比     | 台数        | 金額     | 台数     | 重量      | 金額    | 前年比    |                 |            | 金額    | 前年比 |
|           | 百万円   | %       | 台         | 百万円    | 台      | トン      | 百万円   | %      |                 |            | 百万円   | %   |
| 1,186,293 | 133.8 | 102,231 | 1,221,172 | 9,924  | 34,308 | 961,862 | 125.5 | 78,087 | 123.9           | 25,188     | 104.0 |     |
| 1,258,087 | 106.1 | 105,147 | 1,310,282 | 11,274 | 38,620 | 932,123 | 96.9  | 91,580 | 117.3           | 25,826     | 100.0 |     |
| 1,012,810 | 80.5  | 73,443  | 1,058,471 | 9,321  | 35,371 | 666,519 | 71.5  | 78,249 | 85.4            | 26,252     | 100.5 |     |
| 1,129,823 | 111.6 | 92,174  | 1,181,505 | 9,936  | 33,453 | 786,221 | 118.0 | 72,276 | 92.4            | 26,161     | 99.3  |     |
| 1,236,790 | 109.5 | 90,160  | 1,297,087 | 9,167  | 31,553 | 881,700 | 112.1 | 90,574 | 125.3           | 27,348     | 101.1 |     |
| 1,072,452 | 86.7  | 66,288  | 1,118,969 | 9,490  | 33,806 | 735,108 | 83.4  | 85,996 | 94.9            | 27,436     | 103.7 |     |
| 723,994   | 67.5  | 49,457  | 762,032   | 8,145  | 28,075 | 529,567 | 72.0  | 55,530 | 64.6            | 27,249     | 100.0 |     |
| 895,409   | 123.7 | 68,971  | 923,460   | 7,465  | 30,612 | 712,613 | 134.6 | 60,794 | 109.5           | 26,689     | 100.1 |     |
| 1,078,833 | 120.5 | 72,456  | 1,143,899 | 7,421  | 33,180 | 857,072 | 120.3 | 84,031 | 138.2           | 26,671     | 104.4 |     |
| 1,052,844 | 97.6  | 61,297  | 1,126,521 | 7,129  | 38,609 | 830,451 | 96.9  | 85,492 | 101.7           | 27,042     | 112.3 |     |
| 975,568   | 80.6  | 60,157  | 1,019,629 | 8,302  | 29,106 | 673,839 | 80.1  | 78,536 | 82.9            | 27,470     | 104.5 |     |
| 728,004   | 74.6  | 53,627  | 757,915   | 6,581  | 25,927 | 546,956 | 81.2  | 52,435 | 66.8            | 27,108     | 99.2  |     |
| 953,784   | 131.0 | 70,992  | 985,574   | 7,704  | 30,669 | 747,726 | 136.7 | 66,234 | 126.3           | 26,570     | 100.6 |     |
| 1,090,289 | 114.3 | 70,956  | 1,166,527 | 7,112  | 33,106 | 875,541 | 117.1 | 85,183 | 128.6           | 26,800     | 106.3 |     |
| 277,686   | 126.6 | 19,760  | 293,109   | 7,704  | 30,669 | 197,087 | 121.7 | 19,118 | 139.8           | 26,375     | 100.7 |     |
| 246,409   | 110.1 | 18,470  | 256,607   | 7,230  | 32,142 | 198,031 | 112.3 | 20,674 | 150.9           | 26,572     | 103.9 |     |
| 281,353   | 125.8 | 17,417  | 298,698   | 7,451  | 33,353 | 222,335 | 119.3 | 21,387 | 149.1           | 26,719     | 106.5 |     |
| 273,385   | 119.5 | 16,809  | 295,485   | 7,421  | 33,180 | 239,619 | 127.5 | 22,852 | 119.8           | 27,017     | 106.7 |     |
| 289,142   | 104.1 | 18,260  | 315,737   | 7,112  | 33,106 | 215,555 | 109.4 | 20,269 | 106.0           | 26,892     | 108.2 |     |
| 260,521   | 105.7 | 15,031  | 263,094   | 7,970  | 39,754 | 196,936 | 99.4  | 23,424 | 113.3           | 27,243     | 111.8 |     |
| 257,222   | 91.4  | 14,652  | 283,242   | 7,566  | 38,032 | 212,355 | 95.5  | 21,457 | 100.3           | 27,247     | 114.2 |     |
| 245,959   | 90.0  | 13,354  | 264,448   | 7,129  | 38,609 | 205,605 | 85.8  | 20,341 | 89.0            | 26,784     | 114.8 |     |
| 67,478    | 125.9 | 5,172   | 72,744    | 6,705  | 29,019 | 55,951  | 132.8 | 4,892  | 131.6           | 26,671     | 101.3 |     |
| 82,558    | 126.5 | 5,841   | 89,464    | 6,586  | 27,809 | 66,614  | 146.1 | 4,633  | 103.4           | 26,598     | 100.5 |     |
| 67,209    | 127.6 | 4,855   | 72,407    | 6,620  | 28,292 | 64,758  | 153.9 | 4,615  | 129.4           | 26,590     | 101.5 |     |
| 76,284    | 128.2 | 4,903   | 74,473    | 6,846  | 30,846 | 58,382  | 138.8 | 6,489  | 111.6           | 26,542     | 101.5 |     |
| 85,229    | 132.0 | 5,542   | 86,338    | 7,465  | 30,612 | 64,757  | 131.9 | 7,967  | 178.7           | 26,423     | 101.7 |     |
| 78,187    | 140.4 | 4,691   | 75,567    | 8,414  | 33,799 | 43,647  | 106.1 | 7,467  | 136.2           | 26,360     | 100.7 |     |
| 88,651    | 129.3 | 6,235   | 89,285    | 8,653  | 34,518 | 68,134  | 142.7 | 5,693  | 152.5           | 26,354     | 100.0 |     |
| 111,394   | 117.2 | 8,834   | 128,814   | 7,703  | 30,665 | 85,273  | 116.7 | 5,957  | 133.5           | 26,410     | 101.3 |     |
| 80,868    | 111.2 | 6,717   | 84,966    | 7,218  | 31,564 | 62,570  | 112.7 | 6,891  | 159.9           | 26,543     | 102.1 |     |
| 77,530    | 107.0 | 5,013   | 74,185    | 7,938  | 34,559 | 61,882  | 106.0 | 7,228  | 165.5           | 26,618     | 102.9 |     |
| 90,531    | 115.2 | 6,863   | 98,483    | 7,265  | 32,228 | 73,579  | 117.7 | 6,554  | 130.4           | 26,555     | 106.6 |     |
| 84,703    | 115.2 | 5,588   | 91,030    | 7,267  | 33,007 | 70,379  | 110.3 | 8,480  | 176.0           | 26,643     | 106.3 |     |
| 91,930    | 136.2 | 5,1     |           |        |        |         |       |        |                 |            |       |     |

# 業種別受注統計

(単位：百万円)

|            | 受注総額      |          | (内 数)     |          | 鉄鋼及び<br>非鉄金属<br>製造業 | 金属製品<br>製造業 | 機 械           |        |        |         |         |  |
|------------|-----------|----------|-----------|----------|---------------------|-------------|---------------|--------|--------|---------|---------|--|
|            |           |          | NC工作機械    |          |                     |             | 一般機械器具製造業     |        |        | 自動車製造業  |         |  |
|            | 前年<br>比%  | 前年<br>比% | 前年<br>比%  | 前年<br>比% | 内建設機<br>械製造業        | 内金型<br>製造業  | 内自動車<br>部品製造業 |        |        |         |         |  |
|            |           |          |           |          |                     |             |               |        |        |         |         |  |
| 2015年計     | 1,480,592 | 98.1     | 1,450,004 | 98.4     | 18,528              | 28,562      | 221,825       | 5,833  | 32,198 | 203,918 | 143,739 |  |
| 16年計       | 1,250,003 | 84.4     | 1,224,657 | 84.5     | 18,154              | 22,804      | 207,113       | 5,433  | 30,778 | 174,853 | 115,986 |  |
| 17年計       | 1,645,554 | 131.6    | 1,616,216 | 131.9    | 17,778              | 26,539      | 259,144       | 7,510  | 27,574 | 201,119 | 139,936 |  |
| 18年計       | 1,815,771 | 110.3    | 1,783,287 | 110.3    | 24,984              | 35,632      | 297,290       | 12,833 | 28,302 | 248,296 | 165,265 |  |
| 19年計       | 1,229,900 | 67.7     | 1,206,231 | 67.6     | 15,087              | 32,024      | 202,203       | 11,535 | 20,987 | 139,762 | 101,224 |  |
| 20年計       | 901,835   | 73.3     | 884,770   | 73.3     | 11,265              | 23,498      | 133,112       | 7,013  | 13,283 | 83,437  | 55,580  |  |
| 21年計       | 1,541,419 | 170.9    | 1,514,935 | 171.2    | 17,981              | 40,274      | 200,489       | 11,166 | 26,785 | 115,123 | 84,015  |  |
| 22年計       | 1,759,601 | 114.2    | 1,727,473 | 114.0    | 19,675              | 50,565      | 243,465       | 13,655 | 34,462 | 134,719 | 92,957  |  |
| 23年計       | 1,486,519 | 84.5     | 1,463,024 | 84.7     | 16,345              | 36,813      | 203,557       | 12,442 | 28,189 | 100,588 | 73,519  |  |
| 2022年 1-3月 | 448,179   | 139.1    | 439,808   | 138.7    | 5,043               | 12,157      | 62,389        | 3,470  | 9,268  | 30,432  | 20,645  |  |
| 4-6月       | 463,043   | 121.9    | 454,924   | 121.6    | 5,133               | 13,597      | 67,123        | 4,517  | 9,599  | 36,655  | 25,045  |  |
| 7-9月       | 432,587   | 106.7    | 424,103   | 106.3    | 4,327               | 13,337      | 61,626        | 2,749  | 9,286  | 38,949  | 26,651  |  |
| 10-12月     | 415,792   | 96.1     | 408,638   | 96.4     | 5,172               | 11,474      | 52,327        | 2,919  | 6,309  | 28,683  | 20,616  |  |
| 2023年 1-3月 | 394,201   | 88.0     | 388,378   | 88.3     | 4,917               | 11,366      | 56,612        | 3,068  | 8,454  | 24,610  | 17,923  |  |
| 4-6月       | 374,236   | 80.8     | 369,366   | 81.2     | 4,065               | 8,517       | 56,420        | 4,031  | 8,596  | 23,195  | 16,799  |  |
| 7-9月       | 363,042   | 83.9     | 355,639   | 83.9     | 4,587               | 9,920       | 49,489        | 2,820  | 6,023  | 26,680  | 19,750  |  |
| 10-12月     | 355,040   | 85.4     | 349,641   | 85.6     | 2,776               | 7,010       | 41,036        | 2,523  | 5,116  | 26,103  | 19,047  |  |
| 2024年 1-3月 | 360,818   | 91.5     | 355,691   | 91.6     | 3,748               | 9,444       | 45,992        | 2,915  | 5,321  | 23,208  | 17,098  |  |
| 2021年 6月   | 132,081   | 196.6    | 130,079   | 197.0    | 1,622               | 3,313       | 16,874        | 733    | 2,382  | 10,569  | 8,908   |  |
| 7月         | 134,983   | 193.4    | 132,750   | 195.4    | 2,348               | 3,564       | 17,310        | 1,446  | 1,494  | 8,732   | 7,389   |  |
| 8月         | 125,903   | 185.2    | 124,105   | 186.1    | 1,444               | 4,692       | 17,796        | 1,079  | 3,303  | 9,160   | 6,475   |  |
| 9月         | 144,596   | 171.9    | 142,084   | 172.1    | 2,658               | 5,695       | 23,657        | 1,202  | 3,756  | 10,525  | 7,309   |  |
| 10月        | 149,222   | 181.5    | 145,883   | 180.4    | 1,014               | 3,588       | 19,946        | 1,061  | 2,615  | 9,678   | 6,309   |  |
| 11月        | 145,401   | 164.0    | 142,624   | 163.5    | 1,576               | 3,664       | 20,123        | 1,426  | 3,100  | 9,528   | 7,891   |  |
| 12月        | 139,227   | 140.6    | 136,039   | 139.6    | 1,365               | 3,798       | 20,633        | 1,287  | 3,217  | 11,094  | 7,172   |  |
| 2022年 1月   | 142,918   | 161.3    | 140,685   | 161.4    | 1,713               | 3,752       | 19,534        | 655    | 3,066  | 8,017   | 6,157   |  |
| 2月         | 138,998   | 131.6    | 136,191   | 130.9    | 1,645               | 3,709       | 17,894        | 1,381  | 2,952  | 9,959   | 6,729   |  |
| 3月         | 166,263   | 130.0    | 162,932   | 129.3    | 1,685               | 4,696       | 24,961        | 1,434  | 3,250  | 12,456  | 7,759   |  |
| 4月         | 154,998   | 125.0    | 152,031   | 124.5    | 1,555               | 5,236       | 22,495        | 1,870  | 3,682  | 13,097  | 8,685   |  |
| 5月         | 153,334   | 123.7    | 151,174   | 123.8    | 1,600               | 3,506       | 19,948        | 886    | 2,325  | 11,396  | 8,354   |  |
| 6月         | 154,711   | 117.1    | 151,719   | 116.6    | 1,978               | 4,855       | 24,680        | 1,761  | 3,592  | 12,162  | 8,006   |  |
| 7月         | 142,412   | 105.5    | 139,918   | 105.4    | 971                 | 4,396       | 21,330        | 894    | 3,630  | 13,399  | 9,278   |  |
| 8月         | 139,327   | 110.7    | 136,034   | 109.6    | 1,278               | 4,080       | 19,865        | 1,159  | 3,503  | 13,504  | 9,041   |  |
| 9月         | 150,848   | 104.3    | 148,151   | 104.3    | 2,078               | 4,861       | 20,431        | 696    | 2,153  | 12,046  | 8,332   |  |
| 10月        | 141,062   | 94.5     | 138,569   | 95.0     | 1,255               | 3,712       | 17,536        | 829    | 2,250  | 10,492  | 8,117   |  |
| 11月        | 134,186   | 92.3     | 131,788   | 92.4     | 1,927               | 5,063       | 18,999        | 979    | 2,376  | 8,057   | 5,567   |  |
| 12月        | 140,544   | 100.9    | 138,281   | 101.6    | 1,990               | 2,699       | 15,792        | 1,111  | 1,683  | 10,134  | 6,932   |  |
| 2023年 1月   | 129,087   | 90.3     | 127,203   | 90.4     | 2,437               | 2,620       | 18,085        | 1,077  | 2,454  | 7,900   | 6,156   |  |
| 2月         | 124,095   | 89.3     | 122,172   | 89.7     | 1,183               | 3,290       | 16,765        | 904    | 2,495  | 7,910   | 5,304   |  |
| 3月         | 141,019   | 84.8     | 139,003   | 85.3     | 1,297               | 5,456       | 21,762        | 1,087  | 3,505  | 8,800   | 6,463   |  |
| 4月         | 132,688   | 85.6     | 131,036   | 86.2     | 1,271               | 2,651       | 19,509        | 1,108  | 3,787  | 8,081   | 5,948   |  |
| 5月         | 119,523   | 77.9     | 118,068   | 78.1     | 1,458               | 2,557       | 17,625        | 1,912  | 1,670  | 7,828   | 5,534   |  |
| 6月         | 122,025   | 78.9     | 120,262   | 79.3     | 1,336               | 3,309       | 19,286        | 1,011  | 3,139  | 7,286   | 5,317   |  |
| 7月         | 114,340   | 80.3     | 111,735   | 79.9     | 1,163               | 2,822       | 17,297        | 735    | 1,648  | 8,469   | 6,228   |  |
| 8月         | 114,760   | 82.4     | 112,273   | 82.5     | 1,568               | 2,880       | 14,538        | 963    | 1,709  | 7,929   | 6,081   |  |
| 9月         | 133,942   | 88.8     | 131,631   | 88.8     | 1,856               | 4,218       | 17,654        | 1,122  | 2,666  | 10,282  | 7,441   |  |
| 10月        | 112,053   | 79.4     | 110,609   | 79.8     | 1,017               | 2,178       | 14,116        | 1,448  | 1,313  | 7,977   | 5,026   |  |
| 11月        | 115,899   | 86.4     | 113,660   | 86.2     | 903                 | 2,472       | 12,750        | 424    | 1,711  | 8,175   | 6,249   |  |
| 12月        | 127,088   | 90.4     | 125,372   | 90.7     | 856                 | 2,360       | 14,170        | 651    | 2,092  | 9,951   | 7,772   |  |
| 2024年 1月   | 110,960   | 86.0     | 109,042   | 85.7     | 821                 | 2,408       | 12,280        | 1,242  | 2,006  | 7,014   | 5,300   |  |
| 2月         | 114,208   | 92.0     | 112,625   | 92.2     | 711                 | 2,288       | 13,934        | 654    | 1,838  | 6,662   | 4,654   |  |
| 3月         | 135,650   | 96.2     | 134,024   | 96.4     | 2,216               | 4,748       | 19,778        | 1,019  | 1,477  | 9,532   | 7,144   |  |

| 製 造 業                |                     |                 |                  |               | 計       | その他<br>製造業 | 官公需<br>学 校 | その他<br>需 要<br>部 門 | 商 社<br>代理店 | 内需合計    | 外 需       |
|----------------------|---------------------|-----------------|------------------|---------------|---------|------------|------------|-------------------|------------|---------|-----------|
| 電気機械<br>器 具<br>製 造 業 | 精 密<br>機 械<br>製 造 業 | 電 気<br>精 密<br>計 | 航空機・造船・<br>輸送用機械 | 内航空機<br>製 造 業 |         |            |            |                   |            |         |           |
| 26,942               | 21,125              | 48,067          | 31,150           | 16,272        | 504,960 | 14,487     | 3,388      | 9,718             | 6,597      | 586,240 | 894,352   |
| 26,282               | 19,600              | 45,882          | 30,076           | 16,412        | 457,924 | 12,292     | 2,762      | 9,524             | 7,085      | 530,545 | 719,458   |
| 37,082               | 25,267              | 62,349          | 23,840           | 11,610        | 546,452 | 16,396     | 3,083      | 11,019            | 8,102      | 629,369 | 1,016,185 |
| 45,630               | 29,403              | 75,033          | 26,763           | 14,579        | 647,382 | 19,836     | 2,966      | 11,922            | 7,621      | 750,343 | 1,065,428 |
| 23,549               | 19,476              | 43,025          | 24,425           | 11,980        | 409,415 | 15,777     | 2,510      | 12,051            | 6,324      | 493,188 | 736,712   |
| 21,239               | 13,076              | 34,315          | 11,089           | 3,598         | 261,953 | 12,185     | 2,975      | 8,444             | 4,135      | 324,455 | 577,380   |
| 45,020               | 24,423              | 69,443          | 16,026           | 4,791         | 401,081 | 26,774     | 7,349      | 10,582            | 6,283      | 510,324 | 1,031,095 |
| 56,982               | 29,525              | 86,507          | 18,856           | 5,792         | 483,547 | 26,245     | 2,205      | 14,094            | 6,900      | 603,231 | 1,156,370 |
| 36,272               | 21,430              | 57,702          | 20,172           | 8,509         | 382,019 | 22,867     | 1,977      | 12,165            | 4,635      | 476,821 | 1,009,698 |
| 18,360               | 9,035               | 27,395          | 4,940            | 1,216         | 125,156 | 5,744      | 484        | 3,259             | 1,424      | 153,267 | 294,912   |
| 13,600               | 7,201               | 20,801          | 4,502            | 1,180         | 129,081 | 8,058      | 270        | 3,332             | 1,842      | 161,313 | 301,730   |
| 13,490               | 7,048               | 20,538          | 3,742            | 1,434         | 124,855 | 6,885      | 878        | 3,900             | 1,982      | 156,164 | 276,423   |
| 11,532               | 6,241               | 17,773          | 5,672            | 1,962         | 104,455 | 5,558      | 573        | 3,603             | 1,652      | 132,487 | 283,305   |
| 12,552               | 6,507               | 19,059          | 5,035            | 2,218         | 105,316 | 4,940      | 225        | 4,141             | 798        | 131,703 | 262,498   |
| 7,992                | 4,815               | 12,807          | 5,039            | 2,125         | 97,461  | 6,379      | 415        | 2,551             | 992        | 120,380 | 253,856   |
| 10,110               | 4,315               | 14,425          | 4,068            | 1,535         | 94,662  | 5,941      | 801        | 2,722             | 1,514      | 120,147 | 242,895   |
| 5,618                | 5,793               | 11,411          | 6,030            | 2,631         | 84,580  | 5,607      | 536        | 2,751             | 1,331      | 104,591 | 250,449   |
| 9,582                | 5,506               | 15,088          | 4,974            | 2,310         | 89,262  | 5,070      | 419        | 3,212             | 1,248      | 112,403 | 248,415   |
| 3,552                | 2,892               | 6,444           | 825              | 194           | 34,712  | 2,690      | 671        | 783               | 865        | 44,656  | 87,425    |
| 5,392                | 2,647               | 8,039           | 910              | 192           | 34,991  | 2,659      | 534        | 703               | 586        | 45,385  | 89,598    |
| 3,514                | 1,515               | 5,029           | 1,166            | 316           | 33,151  | 2,986      | 1,221      | 742               | 339        | 44,575  | 81,328    |
| 5,412                | 2,197               | 7,609           | 1,842            | 793           | 43,633  | 2,817      | 1,062      | 1,204             | 491        | 57,560  | 87,036    |
| 5,305                | 2,342               | 7,647           | 3,186            | 874           | 40,457  | 2,410      | 1,241      | 1,041             | 538        | 50,289  | 98,933    |
| 5,408                | 2,673               | 8,081           | 1,145            | 331           | 38,877  | 2,572      | 1,298      | 1,228             | 786        | 50,001  | 95,400    |
| 4,493                | 2,905               | 7,398           | 1,933            | 526           | 41,058  | 2,467      | 646        | 1,140             | 721        | 51,195  | 88,032    |
| 4,370                | 2,365               | 6,735           | 1,457            | 459           | 35,743  | 1,348      | 248        | 864               | 501        | 44,169  | 98,749    |
| 8,137                | 2,606               | 10,743          | 941              | 544           | 39,537  | 2,356      | 153        | 995               | 464        | 48,859  | 90,139    |
| 5,853                | 4,064               | 9,917           | 2,542            | 213           | 49,876  | 2,040      | 83         | 1,400             | 459        | 60,239  | 106,024   |
| 3,924                | 1,871               | 5,795           | 1,091            | 191           | 42,478  | 2,048      | 54         | 1,024             | 785        | 53,180  | 101,818   |
| 4,543                | 2,435               | 6,978           | 1,603            | 674           | 39,925  | 3,049      | 74         | 897               | 430        | 49,481  | 103,853   |
| 5,133                | 2,895               | 8,028           | 1,808            | 315           | 46,678  | 2,961      | 142        | 1,411             | 627        | 58,652  | 96,059    |
| 3,914                | 2,276               | 6,190           | 959              | 266           | 41,878  | 2,851      | 236        | 1,099             | 539        | 51,970  | 90,442    |
| 5,386                | 2,200               | 7,586           | 1,242            | 654           | 42,197  | 1,966      | 272        | 1,153             | 829        | 51,775  | 87,552    |
| 4,190                | 2,572               | 6,762           | 1,541            | 514           | 40,780  | 2,068      | 370        | 1,648             | 614        | 52,419  | 98,429    |
| 3,196                | 2,389               | 5,585           | 1,949            | 587           | 35,562  | 2,107      | 235        | 1,064             | 625        | 44,560  | 96,502    |
| 4,217                | 1,627               | 5,844           | 2,253            | 901           | 35,153  | 1,772      | 137        | 1,289             | 324        | 45,665  | 88,521    |
| 4,119                | 2,225               | 6,344           | 1,470            | 474           | 33,740  | 1,679      | 201        | 1,250             | 703        | 42,262  | 98,282    |
| 5,317                | 2,547               | 7,864           | 1,798            | 774           | 35,647  | 1,622      | 104        | 830               | 142        | 43,402  | 85,685    |
| 3,598                | 1,721               | 5,319           | 1,405            | 640           | 31,399  | 1,742      | 44         | 993               | 281        | 38,932  | 85,163    |
| 3,                   |                     |                 |                  |               |         |            |            |                   |            |         |           |

# 外需 国・地域別受注実績

(単位:百万円・%)

|         | 2023年   |        | 5月     |        | 6月     |        | 7月     |        | 8月     |        | 9月     |        |       |       |
|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
|         | 4月      | 前年比    |        |        |       |       |
| アジア     | 韓国      | 1,835  | 65.2   | 3,016  | 65.4   | 2,841  | 76.5   | 1,800  | 73.5   | 2,859  | 159.4  | 1,180  | 53.3  |       |
|         | 台湾      | 2,260  | 77.6   | 1,423  | 49.9   | 1,986  | 57.4   | 1,635  | 64.8   | 1,599  | 36.1   | 927    | 32.0  |       |
|         | 中国      | 25,876 | 80.5   | 23,509 | 70.7   | 19,091 | 54.9   | 17,783 | 63.6   | 19,012 | 63.7   | 19,574 | 59.8  |       |
|         | その他     | 1      | -      | 0      | -      | 0      | -      | 0      | -      | 0      | -      | 25     | -     |       |
|         | 小計      | 29,972 | 79.2   | 27,948 | 68.6   | 23,918 | 57.0   | 21,218 | 64.4   | 23,470 | 65.1   | 21,706 | 57.3  |       |
|         | その他のアジア | タイ     | 1,222  | 53.7   | 1,617  | 102.0  | 1,776  | 89.3   | 2,153  | 100.0  | 3,431  | 246.3  | 1,533 | 103.4 |
|         |         | マレーシア  | 1,074  | 65.3   | 750    | 59.5   | 1,090  | 114.9  | 305    | 16.6   | 525    | 93.4   | 579   | 51.7  |
|         |         | シンガポール | 716    | 63.1   | 942    | 133.8  | 712    | 76.0   | 526    | 61.7   | 771    | 136.2  | 794   | 75.2  |
|         |         | フィリピン  | 125    | 58.1   | 38     | 9.5    | 299    | 65.4   | 53     | 20.7   | 184    | 55.3   | 121   | 39.2  |
|         |         | インドネシア | 734    | 108.9  | 328    | 69.1   | 484    | 76.2   | 534    | 136.9  | 492    | 84.0   | 359   | 51.8  |
| ベトナム    |         | 623    | 82.4   | 1,060  | 106.3  | 1,027  | 96.3   | 810    | 85.4   | 708    | 64.1   | 834    | 50.2  |       |
| インド     |         | 6,645  | 200.3  | 3,324  | 153.6  | 3,999  | 131.2  | 3,468  | 115.4  | 4,363  | 140.6  | 6,453  | 195.8 |       |
| その他     |         | 5      | 7.2    | 2      | 66.7   | 2      | 0.4    | 65     | 1625.0 | 2      | 66.7   | 1      | 3.7   |       |
| 小計      |         | 11,144 | 110.5  | 8,061  | 106.2  | 9,389  | 97.4   | 7,914  | 83.8   | 10,476 | 136.9  | 10,674 | 110.7 |       |
| 小計      |         | 41,116 | 85.8   | 36,009 | 74.5   | 33,307 | 64.5   | 29,132 | 68.7   | 33,946 | 77.6   | 32,380 | 68.2  |       |
| 欧州      | ドイツ     | 4,405  | 104.3  | 4,241  | 91.9   | 5,189  | 110.8  | 4,313  | 89.3   | 4,918  | 139.4  | 4,928  | 102.0 |       |
|         | イタリア    | 3,117  | 82.9   | 3,160  | 87.1   | 2,867  | 82.2   | 3,014  | 90.9   | 1,992  | 66.9   | 2,635  | 104.1 |       |
|         | フランス    | 1,818  | 51.6   | 1,671  | 68.9   | 2,459  | 199.8  | 2,481  | 129.0  | 1,921  | 206.1  | 1,919  | 139.2 |       |
|         | 中欧      | 1,218  | 70.4   | 1,454  | 121.0  | 1,376  | 82.8   | 798    | 45.9   | 1,739  | 104.3  | 2,336  | 130.8 |       |
|         | その他     | 3,639  | 111.1  | 2,978  | 79.5   | 3,164  | 113.4  | 4,001  | 156.8  | 2,838  | 95.3   | 2,903  | 87.2  |       |
|         | 小計      | 14,197 | 86.0   | 13,504 | 86.5   | 15,055 | 108.7  | 14,607 | 101.7  | 13,408 | 111.0  | 14,721 | 106.2 |       |
|         | その他西欧   | 6,311  | 151.9  | 4,135  | 86.2   | 4,052  | 188.4  | 4,414  | 83.3   | 4,247  | 119.3  | 5,693  | 114.8 |       |
|         | うちイギリス  | 2,651  | 141.1  | 1,664  | 67.3   | 1,450  | 82.5   | 1,729  | 68.5   | 1,694  | 120.8  | 1,310  | 56.8  |       |
|         | うちトルコ   | 2,325  | 152.7  | 716    | 87.5   | 1,240  | -      | 1,511  | 91.4   | 1,591  | 119.7  | 3,162  | 180.0 |       |
|         | うちスイス   | 1,194  | 186.6  | 1,692  | 153.0  | 1,270  | 112.8  | 838    | 85.7   | 935    | 122.7  | 1,121  | 151.9 |       |
| 東欧      | 264     | 614.0  | 240    | 279.1  | 228    | 68.7   | 31     | 36.0   | 22     | 12.0   | 194    | 85.1   |       |       |
| ロシア・その他 | 4       | -      | 24     | 400.0  | 33     | -      | 94     | 1175.0 | 8      | -      | 82     | -      |       |       |
| 小計      | 20,776  | 100.4  | 17,903 | 87.3   | 19,368 | 128.3  | 19,146 | 96.9   | 17,685 | 111.8  | 20,690 | 109.1  |       |       |
| 北米      | アメリカ    | 24,672 | 90.7   | 22,207 | 72.0   | 22,279 | 91.2   | 19,479 | 85.7   | 22,504 | 98.5   | 28,974 | 105.0 |       |
|         | カナダ     | 1,131  | 67.8   | 1,620  | 132.9  | 1,596  | 104.6  | 2,350  | 125.1  | 1,670  | 104.5  | 2,569  | 253.9 |       |
|         | メキシコ    | 844    | 41.2   | 1,514  | 153.1  | 2,361  | 185.6  | 2,747  | 216.3  | 619    | 60.9   | 2,626  | 170.0 |       |
|         | 小計      | 26,647 | 86.2   | 25,341 | 76.7   | 26,236 | 96.4   | 24,576 | 95.0   | 24,793 | 97.4   | 34,169 | 113.4 |       |
| 中南米     | ブラジル    | 836    | 111.6  | 1,142  | 158.4  | 1,415  | 205.1  | 552    | 52.8   | 933    | 79.7   | 654    | 80.0  |       |
|         | その他     | 99     | 111.2  | 107    | 254.8  | 20     | 12.4   | 53     | 22.5   | 27     | 71.1   | 36     | 16.4  |       |
|         | 小計      | 935    | 111.6  | 1,249  | 163.7  | 1,435  | 168.6  | 605    | 47.2   | 960    | 79.4   | 690    | 66.5  |       |
| オセアニア   | オーストラリア | 679    | 62.6   | 764    | 146.6  | 524    | 101.4  | 643    | 69.1   | 596    | 57.5   | 500    | 108.9 |       |
|         | その他     | 71     | 56.8   | 1      | 0.7    | 103    | 118.4  | -1     | -      | 156    | 136.8  | 34     | 22.4  |       |
| 小計      | 750     | 62.0   | 765    | 116.4  | 627    | 103.8  | 642    | 65.6   | 752    | 65.3   | 534    | 87.4   |       |       |
| 中東      | 381     | 300.0  | 351    | 62.9   | 177    | 27.6   | 652    | 626.9  | 682    | 392.0  | 340    | 386.4  |       |       |
| アフリカ    | 360     | 391.3  | 98     | -      | 25     | 65.8   | 202    | 374.1  | 225    | 1125.0 | 94     | 110.6  |       |       |
| 合計      | 90,965  | 89.3   | 81,716 | 78.7   | 81,175 | 84.5   | 74,955 | 82.9   | 79,043 | 90.3   | 88,897 | 90.3   |       |       |
| うちNC機   | 90,401  | 89.9   | 81,205 | 78.8   | 80,599 | 84.7   | 74,390 | 83.0   | 77,964 | 90.9   | 87,287 | 89.4   |       |       |

|  | 10月    |       | 11月    |       | 12月    |         | 2023年   |        | 1月     |       | 2月     |       | 3月     |       | 2024年   |       |
|--|--------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
|  | 前年比    | 前年比   | 前年比    | 前年比   | 前年比    | 前年比     | 前年比     | 前年比    | 前年比    | 前年比   | 前年比    | 前年比   | 前年比    | 前年比   | 前年比     |       |
|  | 1,413  | 40.5  | 2,737  | 112.8 | 1,336  | 68.7    | 25,019  | 76.0   | 2,470  | 123.7 | 1,769  | 97.7  | 1,973  | 89.8  | 6,212   | 103.5 |
|  | 2,046  | 107.3 | 1,421  | 76.6  | 1,459  | 70.5    | 20,265  | 56.5   | 1,671  | 81.6  | 1,405  | 87.2  | 2,004  | 108.3 | 5,080   | 92.2  |
|  | 19,495 | 62.7  | 22,038 | 74.7  | 24,142 | 81.3    | 274,033 | 72.7   | 22,686 | 94.5  | 22,819 | 77.6  | 25,373 | 84.3  | 70,878  | 84.9  |
|  | 0      | -     | 5      | 166.7 | 115    | 11500.0 | 479     | 1140.5 | 0      | -     | 0      | -     | 260    | 742.9 | 260     | 78.1  |
|  | 22,954 | 62.9  | 26,201 | 77.6  | 27,052 | 80.2    | 319,796 | 71.7   | 26,827 | 95.6  | 25,993 | 78.4  | 29,610 | 86.7  | 82,430  | 86.4  |
|  | 1,724  | 107.4 | 1,366  | 75.9  | 2,125  | 93.4    | 20,830  | 98.0   | 2,247  | 170.6 | 1,666  | 119.7 | 1,518  | 129.3 | 5,431   | 139.9 |
|  | 543    | 69.8  | 258    | 24.9  | 833    | 78.5    | 9,202   | 67.0   | 987    | 66.3  | 844    | 136.6 | 983    | 86.4  | 2,814   | 86.7  |
|  | 810    | 116.0 | 263    | 36.3  | 692    | 73.3    | 8,191   | 67.8   | 909    | 236.1 | 364    | 49.5  | 476    | 56.4  | 1,749   | 89.0  |
|  | 90     | 81.8  | 79     | 47.3  | 164    | 74.5    | 1,780   | 48.9   | 83     | 58.0  | 345    | 110.9 | 238    | 137.6 | 666     | 106.2 |
|  | 461    | 85.4  | 618    | 145.4 | 550    | 82.5    | 6,128   | 85.7   | 512    | 83.7  | 396    | 112.8 | 217    | 35.9  | 1,125   | 71.7  |
|  | 992    | 96.5  | 732    | 77.6  | 1,133  | 176.2   | 10,433  | 88.3   | 1,014  | 80.7  | 1,655  | 270.4 | 1,182  | 183.3 | 3,851   | 153.2 |
|  | 2,970  | 88.1  | 4,162  | 147.9 | 6,315  | 83.1    | 51,130  | 126.5  | 4,234  | 110.7 | 5,159  | 193.5 | 4,317  | 146.8 | 13,710  | 145.4 |
|  | 4      | 66.7  | 7      | 53.8  | 3      | 75.0    | 104     | 14.0   | 2      | 66.7  | 3      | 100.0 | 13     | 185.7 | 18      | 138.5 |
|  | 7,594  | 93.3  | 7,485  | 94.5  | 11,815 | 88.1    | 107,798 | 97.2   | 9,988  | 110.6 | 10,432 | 156.0 | 8,944  | 118.8 | 29,364  | 126.3 |
|  | 30,548 | 68.4  | 33,686 | 80.8  | 38,867 | 82.5    | 427,594 | 76.8   | 36,815 | 99.3  | 36,425 | 91.5  | 38,554 | 92.5  | 111,794 | 94.3  |
|  | 4,950  | 117.0 | 5,157  | 121.2 | 3,906  | 87.6    | 56,543  | 106.3  | 3,667  | 79.4  | 4,140  | 81.1  | 4,095  | 85.1  | 11,902  | 81.9  |
|  | 2,365  | 79.9  | 1,987  | 61.6  | 2,391  | 75.1    | 32,850  | 77.8   | 2,480  | 66.4  | 1,694  | 70.0  | 2,012  | 63.5  | 6,186   | 66.4  |
|  | 1,723  | 85.1  | 1,895  | 86.8  | 2,560  | 76.0    | 23,916  | 96.5   | 1,338  | 77.3  | 2,351  | 139.4 | 1,606  | 78.3  | 5,295   | 96.8  |
|  | 1,680  | 92.1  | 1,622  | 80.6  | 1,676  | 145.1   | 18,150  | 94.9   | 1,312  | 151.3 | 1,985  | 119.2 | 1,720  | 100.1 | 5,017   | 118.0 |
|  | 2,361  | 89.3  | 3,154  | 101.9 | 2,988  | 120.8   | 38,409  | 102.7  | 4,070  | 115.6 | 3,013  | 89.7  | 3,510  | 100.2 | 10,593  | 102.0 |
|  | 13,079 | 95.6  | 13,815 | 93.5  | 13,521 | 92.4    | 169,868 | 96.1   | 12,867 | 88.9  | 13,183 | 92.6  | 12,943 | 84.8  | 38,993  | 88.7  |
|  | 4,880  | 89.8  | 6,106  | 98.8  | 5,863  | 130.5   | 61,348  | 113.4  | 3,800  | 60.1  | 3,749  | 75.1  | 4,177  | 96.5  | 11,726  | 74.9  |
|  | 1,667  | 113.7 | 2,270  | 140.9 | 2,232  | 177.1   | 21,670  | 92.6   | 1,291  | 75.6  | 1,617  | 115.2 | 1,555  | 82.2  | 4,463   | 89.2  |
|  | 2,141  | 84.8  | 1,637  | 58.6  | 2,229  | 146.1   | 22,742  | 138.9  | 1,697  | 56.0  | 1,446  | 60.6  | 1,612  | 208.3 | 4,755   | 76.8  |
|  | 774    | 78.3  | 1,770  | 106.4 | 1,260  | 94.5    | 14,849  | 127.9  | 812    | 53.6  | 653    | 66.6  | 741    | 49.5  | 2,206   | 55.2  |
|  | 238    | 371.9 | 255    | 79.4  | 148    | 328.9   | 2,061   | 126.5  | 70     | 83.3  | 200    | 107.5 | 131    | 76.6  | 401     | 90.9  |
|  | 14     | 116.7 | 7      | -     | 10     | 8.9     | 266     | -      | 4      | -     | 8      | 160.0 | 6      | 35.3  | 18      | -     |
|  | 18,211 | 94.9  | 20,183 | 95.2  | 19,542 | 101.3   | 233,543 | 101.1  | 16,741 | 80.3  | 17,140 | 88.2  | 17,257 | 87.3  | 51,138  | 85.2  |
|  | 24,687 | 90.1  | 23,518 | 104.9 | 24,130 | 90.8    | 282,025 | 90.4   | 21,052 | 92.6  | 22,585 | 106.0 | 24,191 | 94.8  | 67,828  | 97.5  |
|  | 1,441  | 119.9 | 1,574  | 159.5 | 2,024  | 117.9   | 19,873  | 115.3  | 1,748  | 141.1 | 1,403  | 127.4 | 1,447  | 92.9  | 4,598   | 118.0 |
|  | 1,423  | 101.0 | 1,607  | 172.8 | 1,716  | 109.0   | 18,688  | 121.9  | 1,525  | 102.1 | 1,657  | 190.2 | 2,582  | 298.2 | 5,764   | 178.4 |
|  | 27,551 | 91.8  | 26,699 | 109.7 | 27,870 | 93.4    | 320,586 | 93.1   | 24,325 | 95.5  | 25,645 | 110.1 | 28,220 | 101.0 | 78,190  | 101.9 |
|  | 877    | 97.1  | 943    | 190.1 | 1,209  | 240.8   | 11,151  | 125.9  | 455    | 52.5  | 1,094  | 128.7 | 1,241  | 142.0 | 2,790   |       |

会 員 名 簿

(2024年5月1日現在・50音順)

|   | 会社名                 | 郵便番号      | 住所(本社または工作機械事業所)              | TEL           | FAX          | URL                                  |
|---|---------------------|-----------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| あ | (株)アマダ              | 〒259-1196 | 神奈川県伊勢原市石田200                 | 0463-96-1111  | 0463-94-9781 | https://www.amada.co.jp              |
| い | イグス(株)              | 〒130-0013 | 東京都墨田区錦糸1-2-1 アルカセントラル        | 03-5819-2030  | 03-5819-2055 | https://www.igus.co.jp               |
|   | (株)池貝               | 〒311-3501 | 茨城県行方市岸沢920-52                | 0299-55-3111  | 0299-55-3119 | http://www.ikegai.co.jp/             |
|   | (株)市川製作所            | 〒339-0025 | さいたま市岩槻区約上新田283               | 048-798-1101  | 048-798-2322 | http://www.ichikawa-grinder.co.jp    |
|   | (株)イワシタ             | 〒910-2175 | 福井市円成寺町1-6                    | 0776-41-0666  | 0776-41-3715 | https://www.iwashita-net.com         |
| え | (株)エグロ              | 〒394-0043 | 長野県岡谷市御倉町8-14                 | 0266-23-5511  | 0266-22-6071 | http://www.eguro.co.jp               |
|   | エヌ・エス・エス(株)         | 〒947-0035 | 新潟県小千谷市桜町2379-1               | 0258-82-2255  | 0258-82-5382 | https://e-nss.com                    |
|   | (株)エレニックス           | 〒252-0002 | 神奈川県座間市小松原2-26-18             | 046-255-8188  | 046-255-8103 | http://www.elenix.co.jp/             |
|   | エンシュウ(株)            | 〒432-8522 | 静岡県浜松市中央区高塚町4888              | 053-447-2111  | 053-448-6718 | https://www.enshu.co.jp/             |
| お | (株)オーエム製作所          | 〒532-0003 | 大阪市淀川区宮原3-5-24 新大阪第一生命ビル8階    | 06-6350-1200  | 06-6350-1220 | https://www.omltd.co.jp              |
|   | (株)大垣鉄工所            | 〒501-0473 | 岐阜県本巣市温井243-1                 | 058-324-8811  | 058-320-0008 | http://www.ogaki-tekkousyou.co.jp    |
|   | オークマ(株)             | 〒480-0193 | 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1            | 0587-95-7823  | 0587-95-4091 | https://www.okuma.co.jp              |
|   | 大鳥機工(株)             | 〒689-1121 | 鳥取市南栄町19                      | 0857-53-4611  | 0857-53-4614 | http://www.ohitori-kiko.co.jp/       |
|   | (株)大宮マシナリー          | 〒363-0002 | 埼玉県桶川市赤堀1-25                  | 048-729-1951  | 048-729-1950 | http://www.ohmiya-machinery.co.jp/   |
|   | (株)岡本工作機械製作所        | 〒379-0135 | 群馬県安中市郷原2993                  | 027-385-5800  | 027-385-5880 | https://www.okamoto.co.jp            |
|   | 小川鉄工(株)             | 〒731-0501 | 広島県安芸高田市吉田町吉田1489-30          | 0826-42-4290  | 0826-42-4249 | https://www.ogawa-iw.com             |
| か | (株)カシフジ             | 〒601-8131 | 京都市南区上鳥羽鴨田町6                  | 075-691-9171  | 075-661-5270 | http://www.kashifuji.co.jp/          |
|   | (株)唐津プレジジョン         | 〒108-0073 | 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル          | 03-3451-6861  | 03-3451-6862 | https://www.karats.co.jp             |
|   | (株)神崎高級工機製作所        | 〒661-0981 | 兵庫県尼崎市猪名寺2-18-1               | 06-6491-7106  | 06-6494-6842 | https://www.kanzaki.co.jp            |
| き | キタムラ機械(株)           | 〒939-1192 | 富山県高岡市戸出町1870                 | 0766-63-1100  | 0766-63-1128 | https://www.kitamura-machinery.co.jp |
|   | 共和産業(株)             | 〒370-0015 | 群馬県高崎市島野町890                  | 027-352-1631  | 027-352-8041 | https://www.kyowa-industrial.jp/     |
|   | (株)キリウ              | 〒326-0142 | 栃木県足利市小俣南町2                   | 0284-62-2321  | 0270-40-0664 | https://www.kiriui.co.jp             |
|   | (株)紀和マシナリー          | 〒518-0752 | 三重県名張市蔵持町原出522-51             | 0595-64-4758  | 0595-64-7529 | https://www.kiwa-mc.co.jp            |
| く | グランドフォスポンプ(株)       | 〒431-2103 | 静岡県浜松市浜名区新都田1-2-3             | 053-128-4760  | 053-428-5005 | https://jp.grundfos.com              |
|   | クロコイツ               | 〒448-0803 | 愛知県刈谷市野田町陣戸池102-7             | 0566-22-5263  | 0566-25-3339 | https://www.kreuz.jp/                |
|   | 黒田精工(株)             | 〒212-8560 | 神奈川県川崎市幸区堀川町580-16 川崎テックセンター  | 044-555-3860  | 044-555-7216 | https://www.kuroda-precision.co.jp   |
| こ | 小池酸素工業(株)           | 〒267-0056 | 千葉県緑区大野台1-9-3                 | 043-226-5511  | 043-239-2141 | https://www.koike-japan.com/home     |
|   | コマツNTC(株)           | 〒939-1595 | 富山県南砺市福野100                   | 0763-22-2161  | 0763-22-2743 | https://ntc.komatsu.jp/              |
|   | (株)コンドウ             | 〒442-0846 | 愛知県豊川市森6-98                   | 0533-88-8200  | 0533-88-8206 | http://www.gr-kondo.jp               |
| さ | (株)サイダ・UMS          | 〒425-0054 | 静岡県焼津市一色143-10                | 054-624-6155  | 054-624-2307 | https://www.saidagroup.jp/ums        |
|   | (株)桜井製作所            | 〒431-3124 | 静岡県浜松市中央区半田町720               | 053-432-1711  | 053-433-6115 | https://www.sakurai-net.co.jp        |
|   | (株)サワイリエンジニアリング     | 〒437-1622 | 静岡県御前崎市白羽5516-25              | 0548-63-4752  | 0548-63-5551 | https://www.sawairi-eng.co.jp        |
| し | (株)C&Gシステムズ         | 〒140-0002 | 東京都品川区東品川2-2-24天玉洲セントラルタワー    | 03-6864-0777  | 03-6864-0778 | https://www.cgsys.co.jp/             |
|   | (株)シーイーシー           | 〒150-0022 | 東京都渋谷区恵比寿南1-5-5JR恵比寿ビル8F      | 03-5789-2441  | 03-5789-2586 | https://www.cec-ltd.co.jp            |
|   | シーメンス(株)            | 〒141-8644 | 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエスタワー | 03-3493-7411  | 03-3493-7422 | https://new.siemens.com/jp/ia.html   |
|   | (株)ジェイテクト           | 〒448-8652 | 愛知県刈谷市朝日町1-1                  | 0566-25-7211  | 0566-25-7311 | https://www.jtekt.co.jp              |
|   | (株)ジェイテクトグライディングツール | 〒444-3594 | 愛知県岡崎市舞木町字城山1-54              | 0564-48-5311  | 0564-48-6156 | https://www.totoku.jtekt.co.jp       |
|   | (株)ジェイテクトハイテック      | 〒104-0061 | 東京都中央区銀座7-11-15 東京ジェイテクトビル3階  | 03-4226-8109  | 03-4226-8110 | https://www.hightechjtekt.co.jp/     |
|   | (株)ジェイテクトマシンシステム    | 〒581-0091 | 大阪府八尾市南植松町2-34                | 072-922-7881  | 072-991-6518 | https://www.machine.jtekt.co.jp/     |
|   | ジェービーエムエンジニアリング(株)  | 〒578-0965 | 大阪府東大阪市本庄西2-6-23              | 06-6744-7331  | 06-6744-7431 | https://www.jbm.co.jp                |
|   | (株)シギヤ精機製作所         | 〒721-8575 | 広島県福山市箕島町5378                 | 084-953-6631  | 084-954-2574 | https://www.shigiya.co.jp            |
|   | (株)静岡鐵工所            | 〒421-1222 | 静岡市葵区産女1022                   | 054-278-3451  | 054-278-3452 | http://www.shizuokatekko.co.jp       |
|   | シチズンマシナリー(株)        | 〒389-0206 | 長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6          | 0267-32-5900  | 0267-32-5903 | https://cmj.citizen.co.jp            |
|   | SYNOVA JAPAN(株)     | 〒152-0031 | 東京都目黒区中根2-10-4                | 03-3725-6778  | 03-3725-6779 | https://www.synova.ch/jp             |
|   | 芝浦機械(株)             | 〒410-8510 | 静岡県沼津市大岡2068-3                | 055-926-5180  | 055-925-6520 | https://www.shibaura-machine.co.jp/  |
|   | (株)シマダマシンツール        | 〒441-0304 | 愛知県豊川市御津町佐脇浜3-1-18            | 0533-76-3381  | 0533-76-3386 | http://www.smd.co.jp/                |
|   | 新日本工機(株)            | 〒590-0157 | 大阪府堺市南区高尾2-500-1              | 072-271-1201  | 072-273-5594 | https://www.snkc.co.jp/              |
| す | スター精密(株)            | 〒422-8654 | 静岡県駿河区中吉田20-10                | 054-263-1111  | 054-263-1057 | https://star-m.jp/                   |
|   | 住友重機械ファインテック(株)     | 〒713-8501 | 岡山県倉敷市玉島乙島8230                | 086-525-6281  | 086-525-6255 | https://www.shi-ftec.co.jp/          |
| せ | 西部電機(株)             | 〒811-3193 | 福岡県古賀市駅東3-3-1                 | 092-941-1500  | 092-941-1511 | https://www.seibudenki.co.jp         |
|   | 清和ジーテック(株)          | 〒699-0624 | 島根県出雲市斐川町2139-5               | 0853-72-0306  | 0853-72-0343 | http://www.segtec.jp                 |
|   | (株)ゼネテック            | 〒160-0022 | 東京都新宿区新宿2-19-1 ビッグス新宿ビル       | 03-3357-3044  | 03-3354-6144 | https://www.genetec.co.jp/           |
| そ | (株)ソディック            | 〒224-8522 | 横浜市中区磯子区仲町台3-12-1             | 045-942-3111  | 045-943-7880 | https://www.sodick.co.jp             |
|   | (株)ソフィックス           | 〒222-0033 | 横浜市港北区新横浜3-18-16 新横浜交通ビル      | 050-3823-3823 | 045-474-0068 | http://www.sofix.co.jp               |
| た | 大昭和精機(株)            | 〒579-8013 | 大阪府東大阪市西石切町3-3-39             | 072-982-2312  | 072-980-2231 | https://www.big-daiSHOWA.co.jp/      |
|   | 大日金属工業(株)           | 〒660-0892 | 兵庫県尼崎市東灘波町5-27-1              | 06-6401-1841  | 06-6401-1842 | http://www.dainichikinokoku.co.jp    |

|   | 会社名                          | 郵便番号      | 住所(本社または工作機械事業所)           | TEL            | FAX          | URL   |
|---|------------------------------|-----------|----------------------------|----------------|--------------|---|
| た | (株)太陽工機                      | 〒940-2045 | 新潟県長岡市西陵町221-35            | 0258-42-8808   | 0258-42-8810 | https://www.taiyokoki.com                   |
|   | 高松機械工業(株)                    | 〒924-8558 | 石川県白山市旭丘1-8                | 076-274-0123   | 076-274-8530 | https://www.takamaz.co.jp                   |
|   | (株)TAKISAWA                  | 〒701-0164 | 岡山市北区撫川983                 | 086-293-6111   | 086-293-5571 | https://www.takisawa.co.jp                  |
|   | (株)武田機械                      | 〒918-0188 | 福井市三尾野町1-1-1               | 0776-33-0043   | 0776-33-3343 | http://www.takeda-kikai.co.jp/              |
| つ | (株)ツガミ                       | 〒103-0012 | 東京都中央区日本橋富洲町12-20 日本橋T&Dビル | 03-3808-1711   | 03-3808-1511 | https://www.tsugami.co.jp                   |
|   | 津根精機(株)                      | 〒939-2613 | 富山市中町高日附852 福中機械工業センター内    | 076-469-3330   | 076-469-5244 | https://www.tsune.co.jp                     |
| て | DMG森精機(株)                    | 〒450-0002 | 名古屋市市中村区名駅2-35-16          | 052-587-1811   | 052-587-1818 | https://www.dmgmori.co.jp                   |
|   | DMG MORI Precision Boring(株) | 〒940-8603 | 新潟県長岡市城岡1-2-1              | 0258-35-3040   | 0258-35-6249 | https://www.dmgmori-pb.co.jp/               |
|   | テラル(株)                       | 〒720-0003 | 広島県福山市御幸町森脇230             | 084-955-1111   | 084-955-5777 | https://www.teral.net                       |
| と | (株)東京精機工作所                   | 〒144-0044 | 東京都大田区本羽田2-6-1             | 03-3744-0809   | 03-3743-1560 | https://www.k-tsk.co.jp                     |
|   | 東洋精機工業(株)                    | 〒391-8585 | 長野県茅野市宮川12715              | 0266-72-4135   | 0266-73-2872 | http://www.toyosk.com                       |
|   | トヨーエイテック(株)                  | 〒734-8501 | 広島市南区宇品東5-3-38             | 082-252-5212   | 082-256-0264 | https://www.toyo-at.co.jp                   |
|   | 中村留精密工業(株)                   | 〒920-2195 | 石川県白山市熱野町口-15              | 076-273-1111   | 076-273-4801 | https://www.nakamura-tome.co.jp/            |
| に | (株)ニイガタマシンテクノ                | 〒950-0821 | 新潟県東区岡山1300                | 025-274-5121   | 025-271-5827 | https://www.n-mtec.com/                     |
|   | (株)西田機械工作所                   | 〒596-0817 | 大阪府岸和田市岸の丘町3-3-50          | 072-479-5161   | 072-479-5162 | https://www.nishida-machine.co.jp           |
|   | (株)日進機械製作所                   | 〒431-3195 | 静岡県浜松市中央区有玉西町300           | 053-471-9151   | 053-471-1289 | http://www.nissin-cg.co.jp                  |
|   | ニデックオーケー(株)                  | 〒664-0831 | 兵庫県伊丹市北伊丹8-10              | 072-782-5121   | 072-772-5156 | https://www.nidec.com/jp/nidec-okk/         |
|   | ニデックマシンツール(株)                | 〒520-3080 | 滋賀県栗東市六地藏130               | 077-553-3300   | 077-552-3745 | https://www.nidec.com/jp/nidec-machinetool/ |
|   | 日本スピードショア(株)                 | 〒575-0013 | 大阪府四條畷市田原台8-2-5            | 0743-78-9000   | 0743-78-8738 | https://www.speedshore.co.jp/               |
|   | 日本精機(株)                      | 〒430-0814 | 静岡県浜松市中央区恩地町1555           | 053-425-3008   | 053-426-0439 | https://www.nihon-seiki.co.jp               |
|   | 日本電子(株)                      | 〒196-8558 | 東京都昭島市武蔵野3-1-2             | 042-542-2124   | 042-546-9732 | https://www.jeol.co.jp                      |
| の | (株)野村製作所                     | 〒596-0001 | 大阪府岸和田市磯上町3-25-1           | 072-438-8285   | 072-438-8286 | http://www.nomurass.co.jp                   |
|   | 野村DS(株)                      | 〒198-0023 | 東京都青梅市今井3-1-12             | 0428-30-1311   | 0428-30-1312 | https://www.nomurads.com                    |
| は | HAWE ジャパン(株)                 | 〒454-0825 | 名古屋市中区川原好本町2-2             | 052-365-1655   | 052-365-1656 | https://www.hawe.com/ja-jp                  |
|   | ハイマージャパン(株)                  | 〒530-0037 | 大阪府北区松ヶ枝町1-39 東天満エンビイビル1階  | 06-4792-7980   | 06-4792-7871 | https://haimer.com                          |
|   | (株)白山機工                      | 〒924-0004 | 石川県白山市旭丘4-10               | 076-275-6631   | 076-276-8371 | https://www.hakusankiko.co.jp/              |
|   | 浜井産業(株)                      | 〒141-0031 | 東京都品川区西五反田5-5-15           | 03-3491-0131   | 03-3494-7536 | https://www.hamai.com/                      |
| ひ | ヒノデホールディングス(株)               | 〒812-8636 | 福岡市博多区堅粕5-8-18ヒノデビルディング    | 092-476-0666   | 092-476-0682 | https://hinode-holdings.co.jp/#1            |
| ふ | ファナック(株)                     | 〒401-0597 | 山梨県忍野村                     | 0555-84-5555   | 0555-84-5512 | https://www.fanuc.co.jp                     |
|   | (株)FUJI                      | 〒472-8686 | 愛知県知立市山町茶碓山19              | 0566-81-2111   | 0566-81-8281 | https://www.fuji.co.jp/                     |
|   | (株)不二越                       | 〒930-8511 | 富山市不二越本町1-1-1              | 076-423-5111   | 076-493-5211 | http://www.nachi-fujikoshi.co.jp/           |
|   | フジ産業(株)                      | 〒422-8004 | 静岡県駿河区国吉田1-6-37            | 054-267-7900   | 054-267-7910 | https://www.fuji-sangyou.com                |
|   | 富士電子工業(株)                    | 〒581-0092 | 大阪府八尾市老原6-71               | 072-991-1361   | 072-991-1309 | https://www.fujidenshi.co.jp                |
|   | (株)プライオリティ                   | 〒144-0045 | 東京都大田区南六郷3-1-1             | 03-5744-7891   | 03-5744-7893 | http://www.priority.co.jp/                  |
|   | ブラザー工業(株)                    | 〒448-0803 | 愛知県刈谷市野田町北地蔵山1-5           | 0566-95-0075   | 0566-25-3721 | https://www.brother.co.jp/                  |
|   | ブルーム - ノボテス(株)               | 〒485-0026 | 愛知県小牧市大山2202-1             | 0568-74-5311   | 0568-74-5655 | https://www.blum-novotest.com               |
| へ | 平安コーポレーション                   | 〒431-2103 | 静岡県浜松市浜名区新都田1-5-2          | 053-428-5321   | 053-428-5631 | https://www.heiancorp.com/                  |
|   | ベッコフオートメーション(株)              | 〒231-0062 | 横浜市中区桜木町1-1-8 日石横浜ビル18F    | 045-650-1612   | 045-650-1613 | https://www.beckhoff.co.jp                  |
| ほ | 豊和工業(株)                      | 〒452-8601 | 愛知県清須市須ヶ口1900-1            | 052-408-1251   | 052-400-7108 | https://www.howa.co.jp                      |
|   | ホーコス(株)                      | 〒720-8650 | 広島県福山市草戸町3-12-20           | 084-922-2600   | 084-922-2609 | https://www.horkos.co.jp                    |
| ま | マーボス(株)                      | 〒143-0025 | 東京都大田区南馬込5-34-1            | 03-3772-7011   | 03-3772-7093 | https://www.marposs.com/jpn/                |
|   | (株)牧野フライス製作所                 | 〒152-8578 | 東京都目黒区中根2-3-19             | 03-3717-1151   | 03-3723-4621 | https://www.makino.co.jp                    |
|   | (株)松浦機械製作所                   | 〒910-8530 | 福井市東森田4-201                | 0776-56-8100   | 0776-56-8150 | https://www.matsuura.co.jp/                 |
| み | 三井精機工業(株)                    | 〒350-0193 | 埼玉県比企郡川島町八幡6-13            | 049-297-5555   | 049-297-4714 | http://www.mitsuiseiki.co.jp                |
|   | (株)三井ハイテック                   | 〒807-8588 | 福岡県北九州市八幡西区小嶺2-10-1        | 093-614-1111   | 093-614-1200 | https://www.mitsui-high-tec.com/            |
|   | (株)ミツトヨ                      | 〒213-8533 | 神奈川県川崎市高津区坂戸1-20-1         | 044-813-8201   | 044-813-8210 | https://www.mitutoyo.co.jp/                 |
|   | 三菱電機(株)                      | 〒100-8310 | 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル       | 03-3218-6540   | 03-3218-6822 | https://www.mitsubishielecric.co.jp/        |
|   | ミロク機械(株)                     | 〒783-0054 | 高知県南国市比江836                | 088-862-1136   | 088-862-2898 | https://www.miroku-gd.co.jp/                |
| む | 村田機械(株)                      | 〒612-8686 | 京都市伏見区竹田向代町136             | 075-672-8111   | 075-672-8691 | https://www.nijiku.jp/                      |
| や | 安田工業(株)                      | 〒719-0303 | 岡山県浅口郡里庄町浜中1160            | 0865-64-2511   | 0865-64-4535 | http://www.yasda.co.jp                      |
|   | (株)山崎技研                      | 〒782-0010 | 高知県香美市土佐山田町 テクノパーク2        | 0887-57-6222   | 0887-57-6223 | https://www.yamasakigiken.co.jp/            |
|   | ヤマザキマザック(株)                  | 〒480-0197 | 愛知県丹羽郡大口町竹田1-131           | 0587-95-1131   | 0587-95-3611 | https://www.mazak.com                       |
| れ | レニショー(株)                     | 〒160-0004 | 東京都新宿区四谷4-29-8 レニショービル     | 03-5366-5315   | 03-5366-5320 | https://www.renishaw.jp/                    |
| ろ | 碌々スマートテクノロジー(株)              | 〒108-0074 | 東京都港区高輪4-23-5              | 03-3447-3421</ |              |   |

★ 今号から編集後記のスペースが増えるということで、初めて書かせていただきます。

私は昨年4月に当会へ中途で入社いたしました。入社当時から機関誌の制作に携わらせていただいております。ご寄稿のお願いや原稿チェック等を担当しております。

学生時代はバレーボールをしており、社会人となった今でも週1ペースで続けています。観戦するのも好きなのですが、近年の男子バレー、特に日本代表のレベルが非常に高くなっていることをとても喜ばしく思います。昨年7月の世界大会では46年ぶりのメダル獲得、10月にはオリンピック出場権獲得(自力では3大会ぶり)など、結果が出なかった時期を知っている身からすると、この快進撃には感動すら覚えます。今年開催されるパリ五輪では、大げさではなくメダルを獲得できるのではと期待しています。そんな史上最強の男子バレー日本代表のパリ五輪前哨戦ともいえる大会が5月から始まっています。6月の日本大会では地上波ゴールデンタイムにて生中継されますので、漫画やアニメなどでバレーを知った方、バレーに少しでも興味ある方がいましたら是非ご覧ください。(R.A)

★ 日工会が入居している機械振興会館は、増上寺の近く、東京タワーの目の前ということもあり、多くの観光客を見かけます。最近は円安のせいか、特に海外の方が増えていると実感します。皆さん東京タワーをバックにスマホ等で撮影をしています。最近は数が多すぎて歩道をふさいでいることがあります。先日は歩道の真ん中でレフ版を広げて本格的に写真撮影をしている方もいらっしゃいました。私も観光地に行けば写真を撮りますが、人の迷惑にならないように気を付けたいと思います。(F.M)

★ 本稿GW最中、プロ野球は各球場とも家族サービスで賑わう光景が想像される中での寄稿。そんな折、あるインフルエンサーのYouTube映像を見たら「日本のプロ野球は20年前、パ・リーグなどは特に客が入らずガラガラ。近鉄の身売り話が出たとき、売却額20～30億円程度で買えた。プロ野球はスポーツ新聞やテレビでは毎日取り上げられており、企業のブランド価値を高めるには最適な投資。例えば、元はB to Bのリース会社だったがプロ野球チームを所有して一気に知名度を上げた企業がある。当時、自分はそれにいち早く気づき、買収の手を挙げたがダメだった。キーパーソンの方に挨拶に行かなかったのがその要因。当時はそれが絶対に必要だとは気づかなかった。しかし、今ではインターネットの普及で新聞が売れなくなり、野球のテレビ中継が減るにつれその関係の影響力は徐々に低下している」と。信ぴょう性の程は不明ながら、妙に説得力があるな、と思ったしだい。(H.S)

禁無断転載

## 工作機械

No.271 5月号 2024年5月28日発行

編集発行人 柚原一夫

発行所 一般社団法人日本工作機械工業会

東京都港区芝公園3-5-8 〒105-0011

TEL. 03(3434)3961

FAX. 03(3434)3763

URL <https://www.jmtba.or.jp>