

2025年6月号

海外情報

産業機械業界をとりまく動向



一般社団法人 日本産業機械工業会

◎ジェトロ・シカゴ事務所

JETRO, CHICAGO

1 East Wacker Drive., Suite 3350

Chicago, Illinois 60601, U.S.A

Tel. : 1 - 312 - 832 - 6000

Facsimile : 1 - 312 - 832 - 6066

調査対象地域

アメリカ, カナダ

◎ジェトロ・ウィーン事務所

JETRO, WIEN

Parkring 12a/8/1,

1010 Vienna, Austria

Tel. : 43 - 1 - 587 - 56 - 28

Facsimile : 43 - 1 - 586 - 2293

調査対象地域

オーストリア及びその他の
西欧諸国, 東欧諸国並びに
中近東諸国, 北アフリカ諸
国

調査対象機種

ボイラ・原動機, 鉱山機械, 化学機械, 環境装置, タンク, プラスチック機械, 風水力機械,
運搬機械, 動力伝導装置, 製鉄機械, 業務用洗濯機, プラント・エンジニアリング等

海外情報

— 産業機械業界をとりまく動向 —

2025 年 6 月号 目 次

調査報告

	(ウィーン)
●オーストリア製造業産業の景気状況について……………	1
	(シカゴ)
●米国の関税政策がもたらす企業への影響と米国への投資……………	13

情報報告

(ウィーン) FilterClear によるリン除去技術……………	24
(ウィーン) 欧州における再生可能エネルギー産業自立のための原材料戦略……………	31
(ウィーン) 欧州環境情報……………	41
(シカゴ) 米国環境産業動向……………	51
(シカゴ) 最近の米国経済について……………	56
(シカゴ) 化学プラント情報……………	61
(シカゴ) 米国産業機械の輸出入統計 (2025 年 2 月)……………	62
(シカゴ) 米国プラスチック機械の輸出入統計 (2025 年 2 月)……………	78
(シカゴ) 米国の鉄鋼生産と設備稼働率 (2025 年 2 月)……………	83

駐在員便り

(ウィーン) 駐在生活の第一歩と、暮らしの風景……………	90
(シカゴ) ケネディ宇宙センターと EPCOT の “日本”……………	92

オーストリア製造業産業の景気状況について

オーストリアの経済見通し並びに、製造業界一般の状況について 2024 年の中央銀行報告及び、大学による国内企業調査の分析などを中心に紹介する。

1. はじめに

オーストリアの企業ヒアリングに基づく2024年時点の景況認識を表すと、「厳しい」の一言でまとめることができる。2024年、ウィーン工科大学（TUウィーン）が製造業を中心とする国内企業100社を対象に実施した「Made in Austria Industrie Panel」景況調査によると、高賃金、エネルギー価格などのインフレ、生活費の上昇、受注減少、労働力の不足という構造的状況に加え、地政学的な展開の不確実性やエネルギー及び環境要件への対応負担が、心理的圧迫を強めている傾向が確認された。

国内産業競争力の懸念から、工場閉鎖や生産拠点移転の懸念がある一方、労働力不足や自社の強みにAIなど新技術を活用する前向きな評価も見られる。

企業調査で浮き彫りとなったポイントは下記にまとめられる。

- ① 経営状況及び競争力評価の悪化
- ② 国外拠点を中心とする積極的な人材採用
- ③ 工場・事業所の自動化率の減少
- ④ 部材供給納期の改善
- ⑤ 労使の協力関係の悪化
- ⑥ AI利用の増加
- ⑦ 持続可能・循環経済の重要度の上昇

2. 経済全般の現状

2.1 マクロ経済概況など

2024年2月に発表された国民経済計算データによると、オーストリアの2023年実質GDP（調整値）は0.7%減少し、セクター別でも農業、工業、建設業及びほとんどのサービス業においてマイナス成長となった。ユーロエリアでも最低の成長率である（表1参照）。

中央銀行OeNBの経済報告によると、企業在庫量の大幅な減少、住宅を中心とする投資の減少、個人消費の横ばい、輸出量・輸出額の停滞などが重なったことによるものである。

また、オーストリア統計局の公表値によると、ユーロ通貨圏で採用される統一消費者物価指数「Harmonized Indices of Consumer Prices (HICP)」によるインフレ率は、2023年1月の11.6%から同年12月には5.7%へと急減したうえ、2024年2月も4.2%となり、2022年初頭以来の低水準となった。2024年3月時点の予測では、2024年の年平均HICPインフレ率は3.6%まで低下し、その後も数年間にわたって緩やかなペースで低下すると予想されている。

主な減少要因は、エネルギー商品価格の低下が見込まれているためである。

2.2 輸出の伸び

オーストリアのような国内市場が限られた経済にとってカギとなる世界経済は、低迷の傾向にあり、輸出に影響を及ぼしている。2023年、オーストリアの総輸出値の伸びは鈍化した（実質ベースで前年比0.3%）。長期化するウクライナ戦争の影響に加え、在庫の積み増し量が2023年に急減速し、貿易の足を引っ張った。2023年はグローバルサプライチェーンの混乱が緩和されたことに伴い、コスト対策としてメーカは在庫量を削減した。

輸出成長率はほぼ横ばいであったが、2023年のプラス成長を維持した数少ないユーロ圏経済の一つになった。今後は、2024年に0.8%、2025年2.5%、2026及び2027年3.1%まで堅調な回復が予測されている。2023年1～11月の輸出で大きく伸びた製品分野は、主に化学製品、機械、自動車である。特徴的なのは、国内の輸出業者が国内の高コスト（インフレ）を海外の販売先に転嫁せず、利益率の低下を受け入れたことにある。

2.3 工業及び建設業

オーストリアの工業セクターは、世界経済の減速により特に大きな打撃を受けた。ドイツサプライチェーンの一部に組み込まれているオーストリアは、基幹産業である欧州自動車産業の構造的変化や、エネルギーコスト高騰などによる影響を大きく受けやすい。

2023年の製造業生産高は、全体ではわずかな減少（-1.9%）に留まったが、木材、金属、ゴム、プラスチックなど基礎材料分野の企業の落ち込みが大きかった。2023年末時点において10～15%の大幅減産を記録した業界は、金属製品、電子・電気機器、機械・設備メーカであった。これに対し、生産高を大幅に伸ばしたのは製薬メーカのみであった。

更に、投資の低迷と投資コストの増加も、これら産業の経済活動に対する圧迫要因となった。

現在、景気動向指数は依然として低水準であるが、統計局及び大手銀行が調査した受注データによれば、先行指標は底打ち回復の兆しがある。

建設部門の状況も著しく悪化し、特に住宅着工数が下半期に大きく減少した。

2.4 サービス及びサービス輸出

サービス部門の実質付加価値は2023年に合計0.4%減少した。中でも卸売・小売業（5.7%減）、運輸・倉庫業（6.3%）が最も減少幅が大きかった。ただし、観光業界の好調な需要に支えられ、名目サービス輸出成長率は比較的高い水準であった。

2.5 労働市場

2023年のオーストリアの労働市場は比較的堅調であったが、2024年2月末時点のデータでは、失業者数の増加（2023年1月約33万人、2024年2月末36万人）など景気後退の影響を受け始めている。

表1 オーストリア国民経済計算（実質、季節調整値）

	GDP	需要					供給				
		民間消費	政府消費	資本投資	輸出	輸入	総付加価値	工業	建設	民間サービス	公共サービス
	前年比（%）										
23年Q1	+0.1	+0.1	-2.0	-1.9	+0.5	-1.1	-0.2	-0.1	+0.5	-0.1	-0.2
Q2	-1.3	-0.4	+1.3	-1.7	-3.9	-0.4	-1.1	-1.1	-1.4	-1.8	+0.9
Q3	-0.3	-0.7	+1.1	-1.2	-1.2	-1.5	-0.4	-1.4	-0.6	-0.5	+0.6
Q4	+0.0	-0.2	-1.4	+0.9	+3.9	+3.5	+0.2	-0.1	-0.7	+0.1	+0.5
	前年比（%）										
2022年	+4.8	+5.8	+0.1	+0.3	+11.7	+8.1	+5.2	+4.3	-1.1	+6.4	+5.0
2023年	-0.7	-0.2	-0.4	-2.2	+0.3	-1.4	-0.8	-1.9	-0.8	-1.4	+2.3

（単位：%）

出典：Interim Economic Outlook for Austria, March 2024, OeNB Outlook,
Österreichische Nationalbankを基に執筆者作成

3. 経済の見通し（2024～2027年）

3.1 2024年にかけての経済見通し

OeNBの経済見通しによると、2024年第1四半期の実質GDP成長率は+0.1%、第2四半期は+0.3%が予測されているが、工業、サービス業、小売業ともに依然として景況感指数が弱く、求人倍率も急低下しているため、厳密な予測モデルに基づくと、2024年前半の成長率は平均を下回ると予想。

2024年2月末に発表した住宅市場及び建設セクターの成長支援として、住宅建設に対する補助金、より有利な減価償却ルール、及び手頃なローンからなる需要刺激策が講じられており、OeNBによると、2024年のGDP成長率は+0.1%、2025年には+0.15%押し上げられると予測されている。

3.2 2027年までの経済見通し

2024年末に発表したOeNB経済報告によると、景気の底打ちに至っておらず、2025年の実質GDP成長率は+0.8%に留まり、回復の勢いが増す2026年（+1.6%）、及び2027年（+1.3%）まで待たなければならないとしている。

3.3 景気を押し下げるリスク

オーストリアの経済成長における最大のリスクは、地政学リスク・緊張の高まりによるものである。紅海における国際海運に対する攻撃、ウクライナ及び中東における戦争激化などが世界のサプライチェーンを混乱させ、商品価格を押し上げるリスクとなる。更に、オーストリアとユーロ圏とのインフレ率の大きな差は、オーストリアの価格競争力を低下

させる可能性がある。この他には、政府の住宅刺激策に含まれない商業用不動産の状況が、景気の下振れリスクとして残る。

他に大きな影響として考えられるのは2つある。まず、欧州の財政ルール規律の変更に
よる影響が挙げられる。2024年4月に見直されたEU財政枠組み（Fiscal Framework）では、
EU加盟各国に対し、公的債務残高を対GDP比60%以内に抑制、または削減すること、ならび
に政府財政赤字を対GDP比3%以内に維持することの遵守が求められる。また「国家中期財
政構造計画」を策定させ、期間中の財政調整に一定の裁量を与える一方、財政指標のター
ゲット、優先改革や経済の不均衡の是正などへの対処を設定させ、進捗を欧州委員会へ報
告させたいうで監視する。

政府の一般財政収支は、2023年の対GDP比-2.6%から、2024年には-3.7%に悪化し、2025
年には-4.1%までの深刻化が予測されている。主な原因としては、2023年の高いインフレ
率による年金給付額及び公共部門の賃金の高騰、マクロ経済環境の悪化、また持続可能な
公共交通システムのための支出増など、脱炭素化・グリーン転換に向けた一連の施策が挙
げられる。

2025年3月、ドイツ連邦議会が承認した防衛及びインフラ投資のための大幅な財政出動
は、ドイツのように高い財政余力と経済構造など、ファンダメンタルズを持たないオース
トリアのような国では、簡単に実施できるものではない。既に債券市場では10年物ドイツ
国債の金利が上昇し、他のユーロ圏諸国の国債金利もそれに引きずられる形で上昇してい
る。これは、ユーロ圏各国政府の国債利払いの負担が増えることを意味しており、ドイツ
の景気回復によるプラスな経済波及効果が打ち消される国もある、とする意見もある。
2024年の選挙結果により発足するオーストリア新政権は、高水準の財政赤字に対処するた
めに、大幅な財政再建に取り組む見込みで、支出抑制のレベル次第では、2027年までの経
済成長率が更に押し下げられる可能性が指摘されている。

次に、米トランプ政権による輸入関税によるリスクが挙げられる。2025年のオーストリ
アGDPへの影響は、-0.1%から-0.3%と試算されている。但し、中国の欧州に対する輸出
攻勢、生産地移転など、不確定要素による中期的影響は予測困難であり、企業心理に悪影
響を及ぼす可能性がある。

4. 製造・産業界の現状と見通し

4.1 全体像

オーストリア産業界全体における総固定資本形成は、2023年及び2024年全体で5.8%減少
した。2023年は建設投資が原因であったが、2024年は機械設備投資も一因となった。

企業による機械設備投資の低迷は、エネルギーコスト及び賃金高騰に伴う大幅なコスト
上昇によって、企業投資意欲が著しく減退していることが背景にある。また、倒産件数の
増加、銀行貸出残高の減少も直近の傾向としてみられ、部門全体の厳しい現状が反映され
ている。

これに加えて、資金調達コストの上昇や外需の低迷を始めとする、先述のリスク及び不
透明要素が重なり合い、少なくとも短期的には産業界全体の景況感はかなり厳しい。

ただし、中央銀行は先述の通り、外需の緩やかな回復を想定しており、2025 年半ば以降には投資活動が持ち直すとしている。

4.2 企業調査：経営状況及び競争力

TU ウィーンは、オーストリア産業界の経営層を対象に、事業環境に関するヒアリング調査を実施した。この結果、2023 年と比べ現在（2024 年）のグローバル事業の経営状況に対する評価は「とても良い（8.2%）」と「良い（44.5%）」を合わせて 52.7%が前向きであったが、前年結果（とても良い 14.3%、良い 66.1%、合計 80.4%）と比べると大きく減少した。同時に「悪い」の評価は 2023 年の 19.6%から 2024 年 41.8%へと大幅に増加（+22.2%）した（図 1 参照）。

更に、オーストリア国内製造拠点の競争力に関する国外との比較評価では、「とても良い」並びに「良い」を合わせた 2024 年の回答は 36.1%であった。前年は 67.6%のため、-31.5%の大幅な減少となった（図 2 参照）。

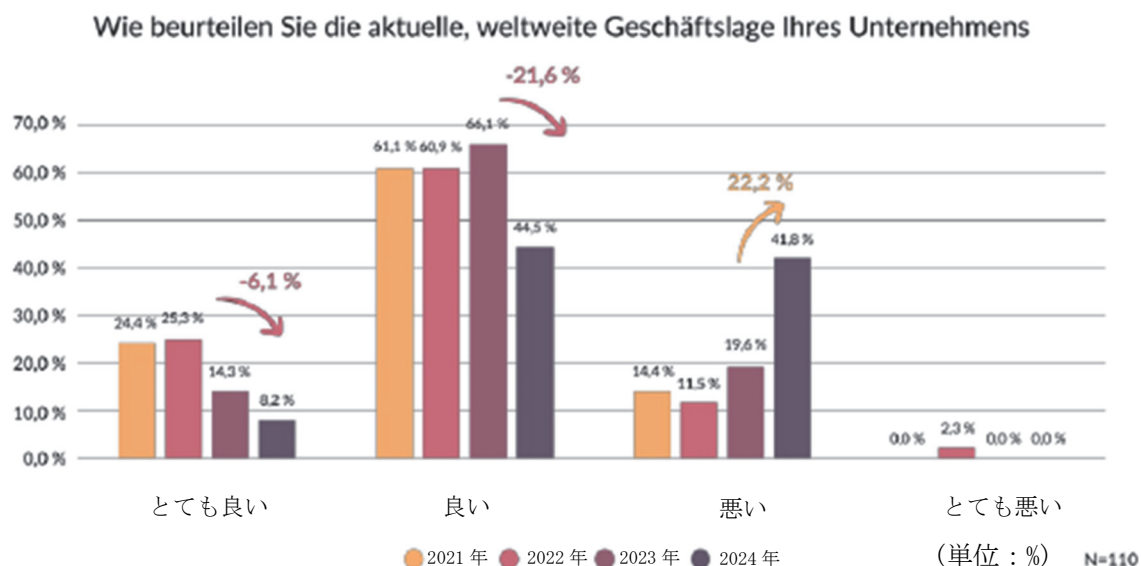


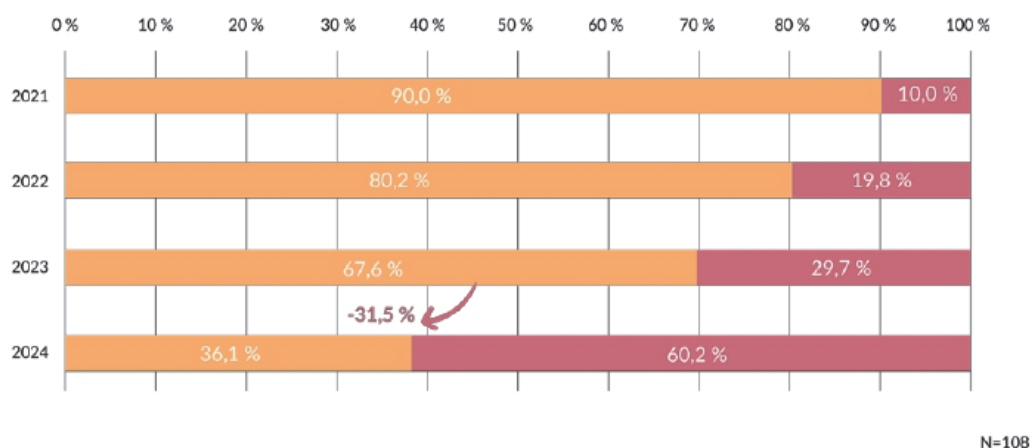
図 1. オーストリア現在における経営状況の評価

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

図 1 はまた、2022 年を境として競争力評価が悪化の一途をたどっていることを示している。要因は先述したエネルギーコスト、人件費の高騰などのポイントと同様であるが、国内及び EU における重層かつ複雑な規制環境も要因のひとつに数える動きもある。

企業の一部には、オーストリアに限らず欧州での生産拠点設立を再考する動きが見え始めているとのことだ。経営状況並びに立地競争力とも評価は「新たな低水準」に達しており、悪化した要素が取り除かれない限り、中期的には生産拠点の海外移転が増え、対内新規投資が減る可能性さえある。

Wie schätzen Sie die aktuelle Wettbewerbsfähigkeit Ihrer österreichischen Produktionsstandorte im internationalen Vergleich ein?



■ 良い + とても良い

■ 悪い + とても悪い

図 2. オーストリア生産拠点の現在における国際競争力の評価

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

4.3 企業調査：雇用・人材

2022 年以前より、オーストリアの製造業界は長期的な持続可能な経営及び事業発展に対して不確実性を抱えており、特に有能な人材の十分な補充の欠如、及び熟練労働者の大規模な引退による労働力不足の問題に直面しつつある。

他の先進工業国に倣い、生産現場の自動化やプロセスの最適化などへの投資額を増やしているが、革新的かつ中核的な生産活動分野における人材育成が大きな課題となり始めている。

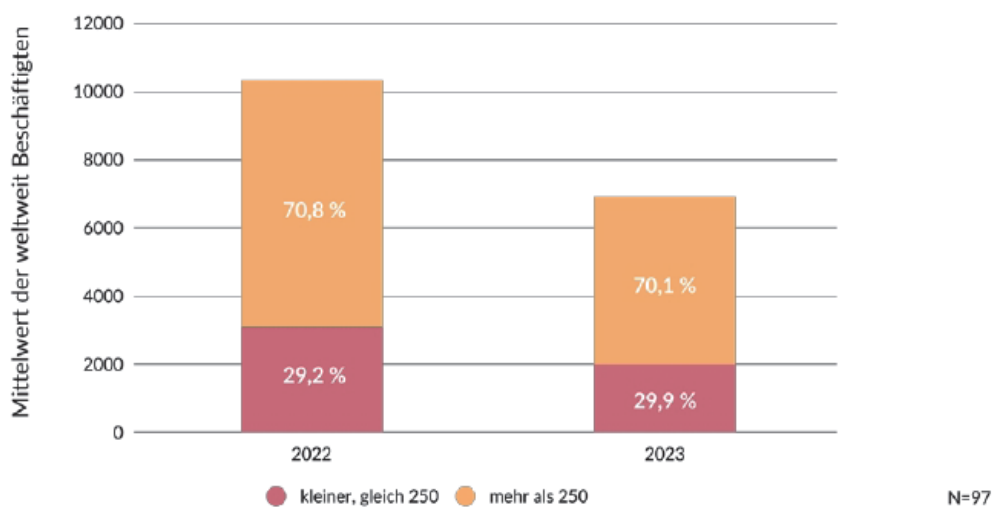
2024 年には、調査対象に含まれる中小企業（SMEs）において、高度スキルを有する従業員数の増加が確認されている。また、従業員数全体に占める SMEs の割合は 2023 年には 29.9%に達し、オーストリア経済における中小企業の重要性が増していることを示唆している（図 3 参照）。

この調査結果によると、2023 年における中小企業と大企業を合わせた全世界の従業員数の平均値（6,966 人）は、中小企業の回答者数が減少し、一部の大企業が除外された結果による。

2024 年の調査は、将来の人員拡充に対する見通しが悲観的なことが示されている。回答した経営層のうち、世界的に人員の増強を予想する割合（「大きく増加」と「増加」の合計）は、2023 年と比較して 5.6%減少し、57.6%であった（図 4 参照）。同時に、従業員数の減少（削減）を予想する回答者の割合は 9.9%増加している。

オーストリア国内の生産拠点における従業員数についても、先行きの厳しさが予想されている。2024 年には、オーストリア国内のみに拠点を有する企業の割合が 16.2%となり、前年（19.8%）と比べ 3.6%減少した。国内企業においては、生産能力の海外移転の増加や、自動化の進展などが進行していることが予想される。

Wie viele MitarbeiterInnen waren im Jahr 2023 weltweit in Ihrem Unternehmen beschäftigt?



左軸：全世界従業員数の平均値

(棒グラフの単位：%)

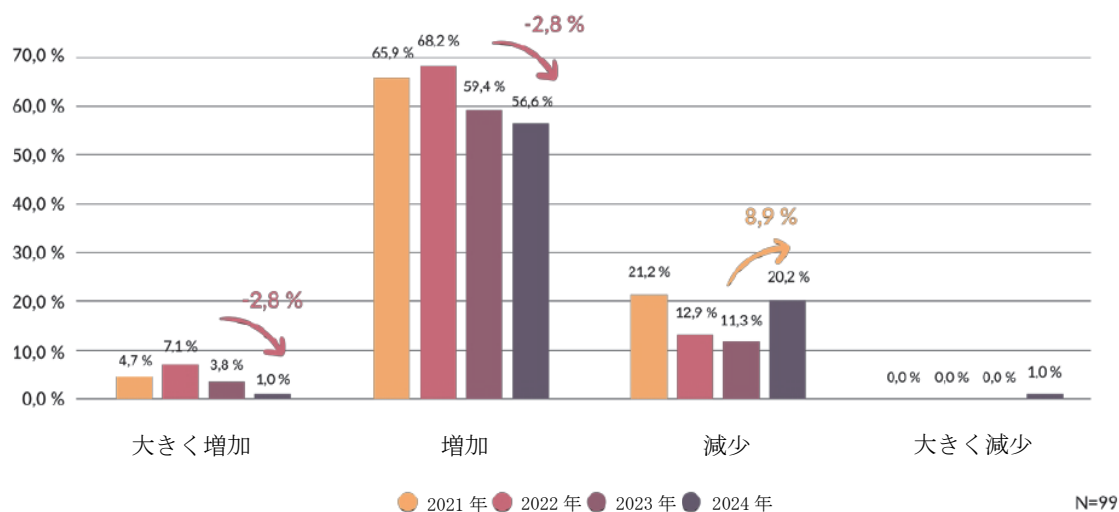
250 人以下

250 人以上

図 3. オーストリア企業 全世界の従業員数 (2022 - 2023 年の比較)

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

Welche Entwicklung erwarten Sie für die nächsten 5 Jahre hinsichtlich der Anzahl der MitarbeiterInnen weltweit?



(単位：%)

図 4. オーストリア企業 今後 5 年間にわたる全世界の従業員数見込み

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

4.4 企業調査：生産性向上への取り組み状況

労働力不足と賃金高騰への対処として、ロボット、IoT 及び AI の導入による生産性の向上がカギとなり得る。

しかし実際には、2024 年オーストリア国内の生産拠点における、従業員 1 万人当たりのロボット保有台数は前年の 407 台から 303 台に減少している（-18.1%）（図 5 参照）。

主要要因としては、調査対象企業の構成が変化したことに加え、外国への生産移転、世界経済の減速に伴う先行き不安、特定の産業におけるロボット利用に影響を及ぼす規制などが考えられる。

世界平均の 151 台を大きく上回り、高度に自動化が進んでいるが、生産現場における人間の労働者の重要性は依然として高く、特に熟練労働者への依存度が高いため、自動化では容易に代替できない分野が多く残されている（図 6 参照）。

Wie hoch ist Ihr heutiger Automatisierungsgrad an Ihren österreichischen Standorten?

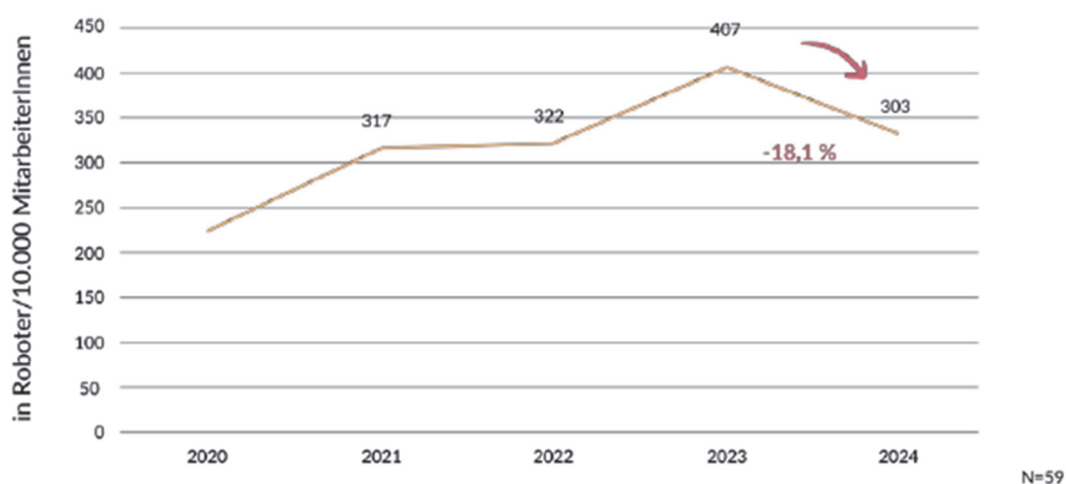


図 5. オーストリア生産拠点の自動化進展の推移（2020 - 2024 年）

（単位：ロボット台数／従業員 1 万人）

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

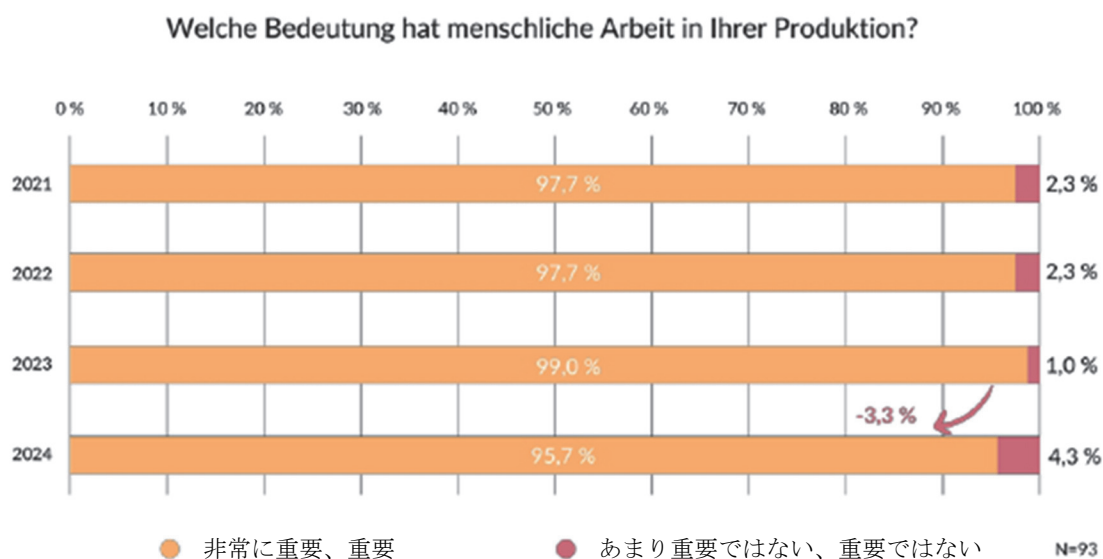


図 6. オーストリア生産拠点 自動化に対する人間労働力の重要性 (2021 - 2024 年)

(単位：%)

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

4.5 企業調査：イノベーション及び柔軟性への取り組み状況

企業のイノベーションへの適応性を示す製品の多様性（製品バリエーションの数）は、オーストリア国内の生産拠点において、近年プラス傾向にある。80%以上の製造企業が多品種生産に対応しており、自らを「革新的」または「非常に革新的」と見做す企業の割合は、2023 年の 81%から 2024 年の 83.2%に増加した。

一方、技術やプロセスのイノベーションに対する従業員の姿勢は、2024 年 86%の企業経営者が「柔軟」或いは「非常に柔軟」と評価しているが、2023 年（90.9%）と比べて 4.9%減少している（図 7 参照）。

理由には、企業のオーストリア国内拠点における研究開発予算や人員の削減などもあるが、ジェネレーティブ AI など新技術が自身の業務に及ぼす不確実性や不安が従業員の意識に生じていることを伺わせる。

生産プロセスの柔軟性が重要であるもう一つの要因は、顧客の納期に対する期待がある。納期を短縮したと回答した企業の割合は 12.5%増加し、43.2%に達した。同時に納期を「遅延（-10.7%）」または「大きく遅延（-14.7%）」と回答した企業数は大幅に減少し、全体でも 25.4%減少している。

配送プロセスを最適化するなど、自社プロセスのイノベーションに納期という要素を重要視する企業が増えていることを示している。

Wie schätzen Sie die Einstellung Ihrer MitarbeiterInnen zu technischen Innovationen und Prozessinnovationen, die auch ihren eigenen Arbeitsbereich betreffen, ein?

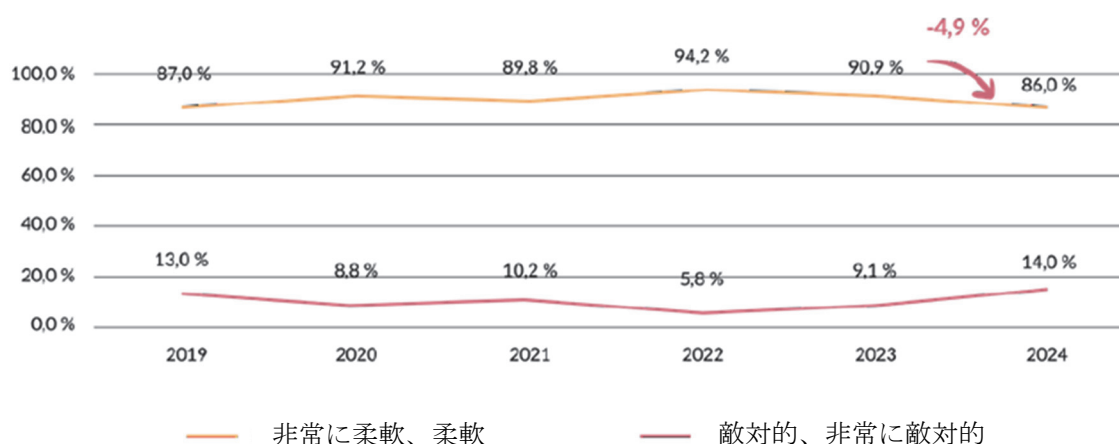


図 7. オーストリア生産拠点 技術／プロセス革新に対する自社従業員の姿勢
(単位：%)

出典：Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

4.6 企業調査：循環型経済への取り組み状況

製品の再利用、リサイクルを始め、事業モデルや生産プロセス全体の循環的な再編成または方向転換に至るまで、より多くのオーストリア国内の製造企業が、循環型経済の考え方を重要なコンセプトと受け止めている。

オーストリアの製造業は、持続可能性及びデジタル化の 2 分野を重要視しており、調査結果によると、生産部門の年間売上高のうち、15.4%は循環型経済への取り組みにより生み出されている。

また、調査企業の半分以上（65.7%）は、循環型経済への対策や戦略実施による年間売上高に対する貢献率は、1%から 25%の間であると回答している（図 9 参照）。

ごく一部（10%未満）の企業は、売上高の 50%以上が循環型経済へのシフトに起因すると回答しており、18.6%の企業は、循環型経済への取り組みが自社売上高に全く貢献していないと答えている。

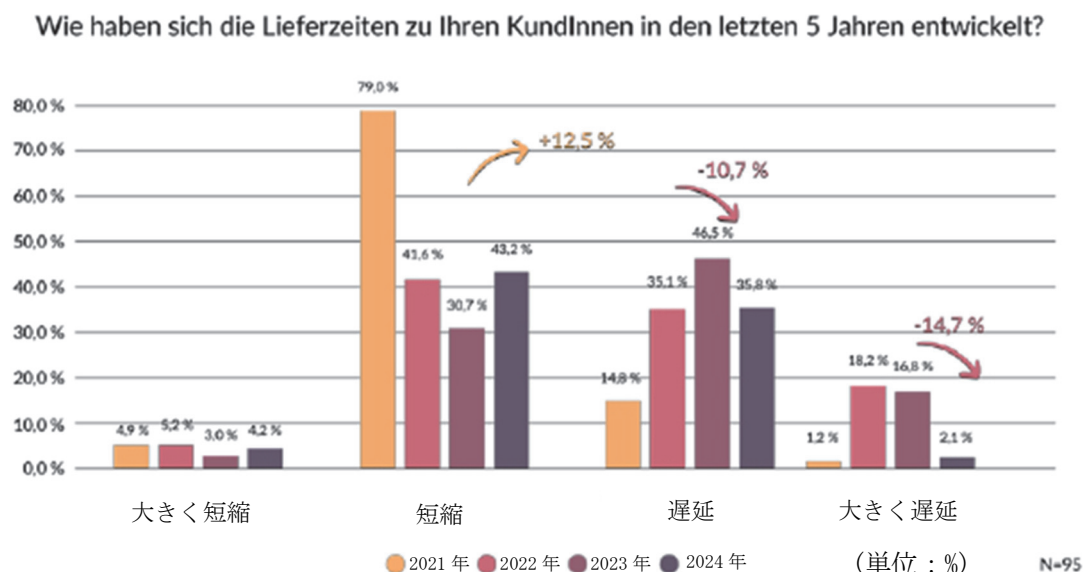
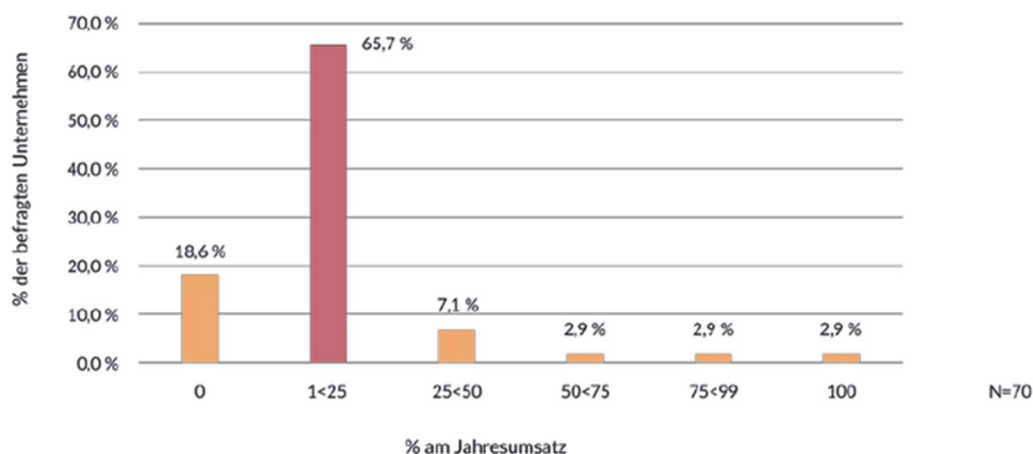


図 8. オーストリア企業 今後 5 年間ににおける顧客納期時間の変化

出典: Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

Wie hoch ist der erzielte %-Anteil am Jahresumsatz durch Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen in Ihrem Unternehmen?



(横軸: 調査対象企業%, 横軸: 年間売上高%)

図 9. オーストリア企業 循環経済への取り組みによる年間の売上貢献率

出典: Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien

(参考資料)

- Boivin, N.E, and Darvas, Z, The European Union' s new fiscal framework: a good start, but challenges loom, Policy Brief, Issue no 06/25, February 2025, Bruegel
- Economic Outlook for Austria, OeNB Reports, December 2024, Österreichische Nationalbank
- Financial Times, Eurozone yield rises outside Germany are unwarranted, Market Insight, 25 March, 2025, Financial Times
- Granegger, T. et al Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2024, Technische Universität Wien
- Interim Economic Outlook for Austria, March 2024, OeNB Outlook, Österreichische Nationalbank
- WKÖ Statistik Österreich: Economic Situation and Outlook, December 2024, Wirtschaftskammer Österreich

米国の関税政策がもたらす企業への影響と米国への投資

1. 関税政策がもたらす企業への影響

これまでの関税に関する動きを踏まえ、ジェットロが4月22日に公表した米国トランプ政権の追加関税に関するクイック・アンケート調査結果によれば、日系企業の反応は以下の通りであった。

まず、最も影響の大きい関税措置としては、「影響がある」「今後影響が出る可能性がある」を合わせると、一律10%のベースライン関税・相互関税で82.5%になり、対中国関税については73.0%となった。

また、その他の関税措置についても、対象国・品目を絞ったカナダ・メキシコへの追加関税（52.8%）、鉄鋼・アルミ関税（52.0%）、自動車・同部品関税（52.8%）が「影響がある」「今後影響が出る可能性がある」との回答となっている。

また、追加関税がビジネスに与える具体的な影響については、「日本から米国向け輸出の減少」が6割強で最多となり、「全世界的な景気後退に伴う売上高・利益率の減少」も半数以上が回答するなど、追加関税の間接的な影響も懸念点になっている。

次いで、「第三国拠点からの米国向け輸出の減少」が4割強と続いており、日本企業のグローバルサプライチェーンに幅広い影響が出る可能性が示されている。

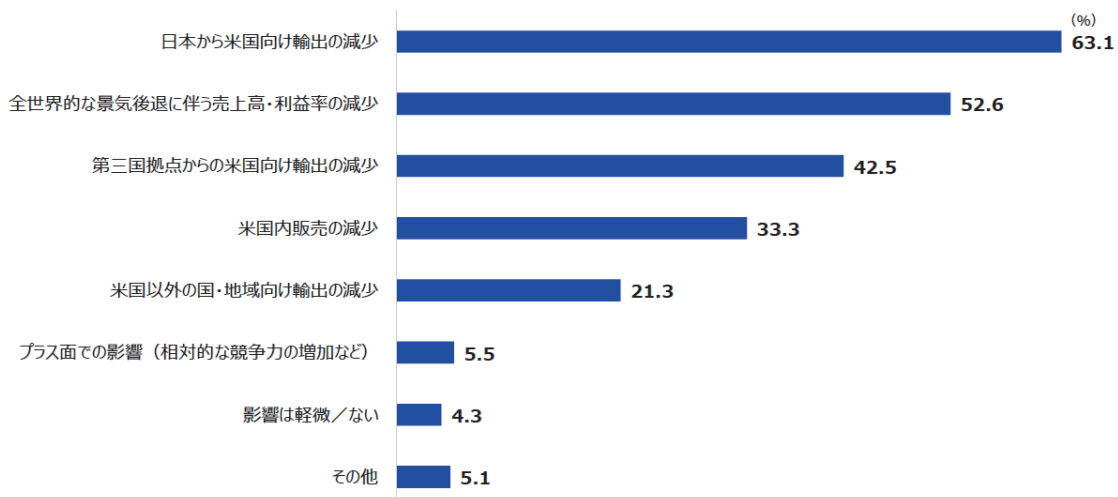


図1 追加関税が企業のビジネスに与える具体的な影響（項目別、複数選択）

（出所：JETRO ホームページ）

関税措置に関する課題としては、関税措置が多様化・複雑化している中、関税の仕組みや関税率の正確な把握が大きな課題になっており、急な政策変更により通関手続きが遅れることへの懸念も挙げられている。

また、関税コストを製品価格に転嫁することで売り上げ減少につながることへの警戒や、米国による関税措置だけでなく、他国の報復措置による影響を指摘する回答もあった。主な課題として挙げられているのは以下の通り。

表 1 関税措置に関する課題

	課題
関税率	・ 自社製品の米国での個別関税率が分からない ・ 日米貿易協定の特恵税率がどうなるのか不明 ・ 関税の仕組みの理解に困る
価格転嫁	・ 現地価格の上昇 ・ 関税コストの吸収方法、値上げによる売上減少への対応
運送	・ 海上荷動き量減少による船腹需給バランスの変動、運賃市況悪化の懸念 ・ 空輸の増減に影響があると予想され、国際輸送への影響の懸念
通関	・ 関税の急な変更などで、米国の通関処理で手間取り、通関の遅れや関税立替額が増加 ・ 米国関税分類番号（HTS コード）の判定が厳しくなり、現地通関手続きに手間 ・ 通関書類準備の負担増加 ・ 鉄鋼・アルミ製品について製錬国や鑄造国、含有割合などの詳細情報を米国税関から求められる ・ 部品が数千点から数万点にわたり、それらアルミ派生品に関する含有率・精錬国などの情報や、通関時の証明書要求などが負担
情報収集	・ 対策を講じている間に政策が転換される可能性、関税措置の概要の正確な把握 ・ 米国政府から発信される情報が曖昧なため、内容把握に苦労

（出所：JETRO アンケート結果をもとに編集）

追加関税への対応策としては、38.8%が「顧客への価格転嫁」を実施・検討している。一方で、「自社内でのコスト削減（関税コストの吸収含む）」も 28.9%に上り、複数の手段を織り交ぜた対応がうかがえる。また、「米国国内での現地生産増加」「米国国内での現地調達増加」「米国での販売縮小・撤退」は、それぞれ 1 割台前半にとどまり、調査時点での米国事業への影響は限定的となっている。

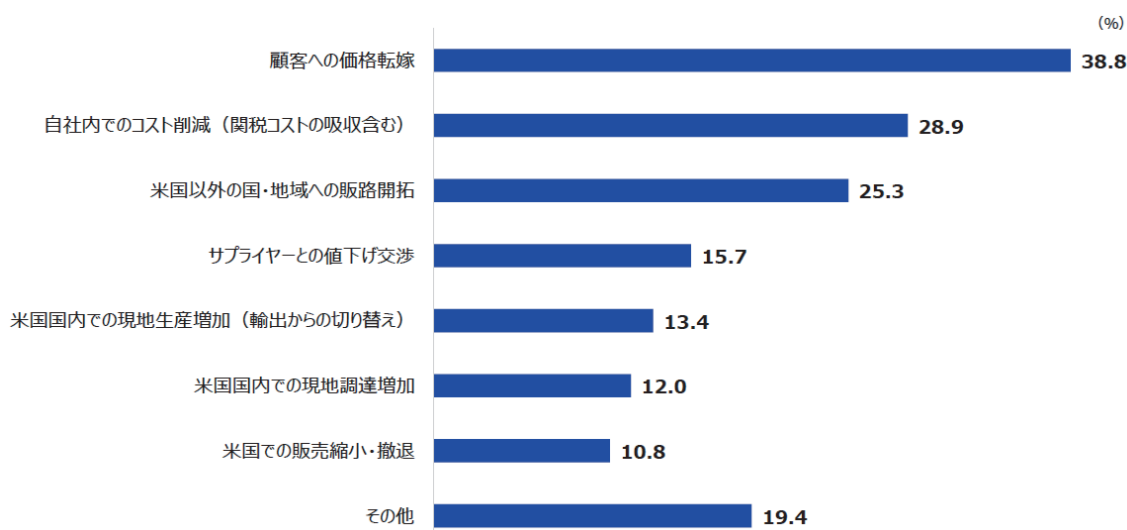


図 2 追加関税措置への対応策（項目別、複数選択）

（出所：JETRO ホームページ）

また、製造業・非製造業で調査への回答者数が各上位 5 業種のみを見た結果、製造業・非製造業ともに、対応策として顧客への価格転嫁が最多となっている。特に製造業では、価格転嫁に積極的であり、対応策として顧客への価格転嫁を挙げたのは、非製造業で 29.4%であったのに対し、製造業で 43.9%となっている。

製造業の中で業種別に見てみると、電気・電子機械器具（46.8%）、化学、医薬品、石油化学・石炭製品（44.8%）、輸送用機械器具（41.6%）、食料・飲料品、たばこ、飼料（36.5%）、精密機械器具（49.1%）となっており、精密機械器具や電気・電子機械器具が製造業全体を上回っている。

「米国国内での現地生産増加」と回答した割合は、製造業全体で 15.0%、非製造業全体で 10.4%となっており、その中でも輸送用機械器具（28.8%）が最も高かった。

「米国以外の国・地域への販路開拓」は、製造業全体で 25.5%、非製造業全体で 24.9%となっており、業種別では食料・飲料品などが 37.9%と意欲的であった。

相互関税は、大多数の国・地域に対して 4 月 10 日から 90 日間、中国に対しては 5 月 14 日から 90 日間適用が停止され、現在はベースライン関税 10%のみが課されているが、米国の国際貿易裁判所（CIT）は 5 月 28 日、トランプ政権が課した国際緊急経済権限法（IEEPA）に基づく追加関税は違法との判断を下した。その後、政権は直ちに連邦巡回区控訴裁判所に上訴、控訴裁は翌 29 日、同控訴裁が検討する間、CIT が下した判断を一時的に停止することを命じた。これにより少なくとも 6 月 9 日までは、現在の関税措置が継続することとなっている。

なお、今回の判断は、1962 年通商拡大法 232 条に基づいて鉄鋼・アルミニウム、自動車・同部品などに課している追加関税や、1974 年通商法 301 条に基づく対中追加関税などは対象外となっているが、現在進行中の調査による追加を含め引き続き動向を注視していくことが求められる。

2. 米国への投資

2025 年 5 月 16 日トランプ大統領は「米国産業の再活性化に向けた揺るぎない取り組みにより、米国の製造業、生産、イノベーションに数兆ドル規模の投資が促進された」として第二期における米国を拠点とする新たな投資について発表した（5 月 30 日にアップデート）。その内容を以下に示す。なお、日付については、筆者が各社プレスリリースや報道をもとに記載しているが、必ずしも現地における公表日時ではない場合がある。

日付	企業	額	概要
1/21	Project Stargate（ソフトバンク・OpenAI・オラクルが主導）	5,000 億ドル	・米国の人工知能インフラへの投資
2/24	Apple	5,000 億ドル	・米国での製造とトレーニング
4/14	NVIDIA	今後 4 年間で 5,000 億ドル	・初めて米国内で AI スーパーコンピュータを完全製造すると公約 ・米国ベースの AI インフラに投資
4/28	IBM	今後 5 年間で 1,500 億ドル	・米国を拠点とする成長事業および製造事業
3/4	TSMC	1,000 億ドル	・米国でのチップ製造
3/21	Johnson & Johnson	今後 4 年間で 550 億ドル	・製造、研究開発、テクノロジー
4/21	Roche（医薬品・診断会社（スイス））	500 億ドル	・米国を拠点とする製造および研究開発 ・1,000 人以上のフルタイム雇用と、建設業を含む 12,000 人以上の雇用が創出されとの予想
5/5	Bristol Myers Squibb（製薬（米））	今後 5 年間で 400 億ドル	・研究、開発、技術、米国での製造事業

2/25	Eli Lilly and Company (製薬 (米))	270 億ドル	・ 国内製造能力を 2 倍以上にする
3/19	ADQ (投資会社 (アラブ首長国連邦)) と Energy Capital Partners (投資会社 (米))	250 億ドル	・ 米国のデータセンターとエネルギーインフラ
4/10	Novartis (製薬 (スイス))	230 億ドル	・ 米国全土に製造施設 10 カ所を新設または拡張 ・ 4,000 人の新規雇用
3/24	現代自動車	210 億ドル	・ ルイジアナ州の新しい製鉄工場への 58 億ドル等 ・ 約 1,500 人の雇用を創出 ・ ポスコホールディングスから株式投資と契約を獲得
5/19	John Deere (農業機械 (米))	200 億ドル	・ 今後 10 年間で米国における事業拡大、生産、製造
1/7	DAMAC Properties (不動産開発会社 (アラブ首長国連邦))	200 億ドル	・ 米国に拠点を置く新しいデータセンター
3/6	CMA CGM (海運大手 (仏))	200 億ドル	・ 米国の海運・物流 ・ 1 万人の新規雇用を創出
5/14	Sanofi (製薬・バイオテクノロジー (仏))	今後 5 年間で少なくとも 200 億ドル	・ 製造と研究開発
3/6	Venture Global LNG (エネルギー (米))	180 億ドル	・ ルイジアナ州の液化天然ガス施設
5/7	Gilead Sciences (バイオ医薬品 (米))	110 億ドル増額	・ 米国を拠点とする製造投資計画
4/28	AbbVie (バイオ医薬品 (米))	今後 10 年間で 100 億ドル	・ 生産量の増加をサポートし、ネットワークに 4 つの新しい製造工場を追加
4/30	Pratt Industries (包装材 (米))	50 億ドル	・ オハイオ州、ミシガン州、ペンシルベニア州、アリゾナ州で 5,000 件の新規製造業の雇用を創出
5/16	GlobalWafers (シリコンウェハー製造会社 (台))	40 億ドル	・ 米国での生産

4/24	Thermo Fisher Scientific (科学機器・試薬・科学サービス (米))	今後 4 年間でさらに 20 億ドル	・ 米国での製造事業を強化・拡大し、イノベーションへの取り組みを強化
3/11	Merck & Co. (製薬 (米))	10 億ドル	・ ノースカロライナ州に大規模の新製造施設
4/29	〃	今後数年間で 90 億ドル	・ 少なくとも 500 人の新規雇用を生み出すデラウェア州の最新鋭の生物製剤製造工場等
3/3	Clarios (バッテリー (米))	60 億ドル	・ 米国内製造事業を拡大
1/28	Stellantis (自動車 (蘭))	50 億ドル	・ イリノイ州ベルビディアの製造工場の再開等、米国の製造ネットワーク
5/21	Stellantis (自動車 (蘭))	3 億 8,800 万ドル	・ ミシガン州デトロイトに megahub を設立
4/30	Amazon	40 億ドル	・ アメリカ全土の小さな町への投資 ・ 10 万人以上の新規雇用を創出し、全国で機会を促進
4/22	Regeneron Pharmaceuticals (バイオテクノロジー (米))	30 億ドル	・ ノースカロライナ州の製造施設で医薬品を生産するため富士フイルム・ダイオシンス・バイオテクノロジーズとの契約
5/14	Kraft Heinz	30 億ドル	・ 米国工場のアップグレード (同社にとってここ数十年で最大の工場投資)
4/22	NorthMark Strategies (マルチ戦略投資会社 (米))	28 億ドル	・ サウスカロライナ州にスーパーコンピューター施設を建設
5/1	Kimberly-Clark (衛生紙製品・医療器具 (米))	20 億ドル	・ オハイオ州ウォーレンの新しい先進製造施設、サウスカロライナ州ビーチアイランドの施設の拡張、その他のサプライチェーンネットワークのアップグレードな

			ど、米国での製造事業の拡大
4/22	Chobani (ギリシャヨーグルト大手 (米))	12 億ドル	・ ニューヨークに米国第 3 の乳製品加工工場を建設 ・ これにより 1,000 人以上の新たなフルタイム雇用が創出されると予想
3/20	〃	5 億ドル	・ アイダホ州の製造工場拡張
4/29	Corning (ガラス製品 (米))	15 億ドルに拡大	・ ミシガン州の製造施設への投資 ・ 高給の先進製造業の雇用を 400 人増やし、合計 1,500 人の新規雇用
5/13	Carrier (電機 (米))	10 億ドルの追加投資	・ 米国での製造、イノベーション、労働力の拡大 ・ これにより 4,000 人の新規雇用が創出されると予想
3/12	GE Aerospace (航空機エンジン (米))	10 億ドル	・ 16 州にわたる製造業 ・ 5,000 人の新規雇用を創出
1/16	Anduril Industries (防衛技術企業 (米))	10 億ドル	・ オハイオ州の新しい自律型兵器システム施設
5/29	Williams International (ガスタービンエンジン (米))	10 億ドル	・ フロリダ州オカルーサ郡に新しい大容量航空ガスタービンエンジン製造施設を建設
4/25	Amgen (バイオテクノロジー (米))	9 億ドル	・ オハイオ州に拠点を置く製造事業
5/8	Merck Animal Health (動物用医薬品・サービス (米))	8 億 9,500 万ドル	・ カンザス州での製造事業の拡大
5/27	General Motors	8 億 8,800 万ドル	・ ニューヨーク州トナワンダの推進プラント(エンジン)
3/25	Schneider Electric (電気・産業機器 (仏))	今後 4 年間で 7 億ドル	・ 米国のエネルギーインフラ
1/29	GE Vernova (電力システム (米))	今後 2 年間で 約 6 億ドル	・ 米国の製造業への投資 ・ 1,500 人以上の新規雇用を創出

4/16	Abbott Laboratories (製薬・ヘルスケア (米))	5 億ドル	・イリノイ州とテキサス州の施設
4/3	AIP Management (欧州のインフラ投資会社)	5 億ドル	・太陽光発電開発会社シリコンランチへの投資
1/30	Diageo (アルコール飲料 (英))	4 億 1,500 万ドル	・アラバマ州の新製造施設
5/8	Lego	3 億 6,600 万ドルを投資	・バージニア州プリンスジョージ郡に新しい配送センターを建設
5/2	The Bel Group (乳製品 (仏))	3 億 5,000 万ドル	・サウスダコタ州、アイダホ州、ウィスコンシン州の施設を含む米国拠点の生産拡大 ・250 人の新規雇用が創出
2/12	Eaton Corporation (自動車部品 (アイルランド))	3 億 4,000 万ドル	・サウスカロライナ州の三相変圧器を製造する新施設
5/12	Anheuser-Busch (ビール (米))	3 億ドル	・全米の製造施設
3/6	Siemens	2 億 8,500 万ドル	・米国の製造業と AI データセンター ・900 人以上の新たな製造業の熟練雇用が創出
2/28	Clasen Quality Chocolate (製菓 (米))	2 億 3,000 万ドル	・バージニア州に新しい生産施設 ・250 人の新規雇用
4/21	Fiserv, Inc. (金融テクノロジー (米))	1 億 7,500 万ドル	・カンザス州に新たな戦略的フィンテック拠点を開設 ・2,000 人の新たな高給雇用が創出されると期待
4/26	Paris Baguette (ベーカリーカフェ (韓))	1 億 6,000 万ドル	・テキサスに製造工場を建設
5/14	Siemens Healthineers (ヘルスケア (独))	1 億 5,000 万ドル	・傘下のバリアン社の製造拠点をメキシコからカリフォルニアに移転等の生産拡大
5/29	JBS USA (食肉製造 (米))	1 億 3,500 万ドル	・アイオワ州ペリーの新しいソーセージ生産施設

3/6	TS Conductor (エネルギー関連機器 (米))	1 億 3,400 万ドル	・サウスカロライナ州に先進的な導体製造施設を建設 ・約 500 人の新規雇用が創出
3/3	ABB (産業用・重電機器 (スイス))	1 億 2,000 万ドル	・テネシー州とミシシッピ州における低電圧電化製品の生産拡大
3/11	Saica Group (段ボール包装 (スペイン))	1 億 1,000 万ドル	・インディアナ州アンダーソンに新製造施設
5/5	Hotpack (食品包装資材・関連製品 (ドバイ))	1 億ドル	・ニュージャージー州エジソンに米国初の製造施設を設立
3/10	Charms, LLC (製菓 (米))	9,770 万ドル	・テネシー州の生産工場と配送センターを拡張
4/23	トヨタ自動車	8,800 万ドル	・ウェストバージニア州の工場でのハイブリッド車の生産を増やす ・従業員 2,000 人の雇用を確保
2/13	AeroVironment (防衛関連請負業者 (米))	4,230 万ドル	・ユタ州に新しい製造施設を建設
2/12	Saint-Gobain (建設・産業市場向け資材とサービス (仏))	4,000 万ドル規模	・ニューヨーク州ウィットフィールドに新しい製造施設を建設
3/10	Syngene International (受託研究開発製造機関 (印))	3,650 万ドル	・ボルチモアの生物製剤製造施設を買収
2/26	アサヒグループホールディングス (飲料 (日))	3,500 万ドル	・ウィスコンシン州の工場の生産増強
5/22	Valbruna Slater Stainless (金属 (米))	2,800 万ドル	・インディアナ州フォートウェインのステンレス鋼およびニッケル合金棒製造工場
4/23	Cyclic Materials (希土類元素のリサイクル (加))	2,000 万ドル	・アリゾナ州メサにある同社初の米国商業施設
4/10	Guardian Bikes (自転車 (米))	1,900 万ドル	・インディアナ州に米国初となる大規模な自転車フレーム製造工場を建設

4/9	AMG Critical Minerals（特殊金属（蘭））	1,500 万ドル	・ペンシルバニア州にクロム製造施設を建設
3/12	NOVONIX Limited（バッテリー技術（オーストリア））	460 万ドル	・テネシー州に合成グラファイト製造施設を建設
3/12	LGM Pharma（医薬品関連（米））	600 万ドル	・テキサス州ローゼンバーグの製造施設を拡張
3/7	ViDARR（防衛用光学機器メーカー）	269 万ドル	・バージニア州に新施設を開設

また、各企業による投資に加え、諸外国が約束した米国への投資についても以下の通り挙げられている。

日付	国	内容
3/21	アラブ首長国連邦	今後 10 年間で米国に 1 兆 4,000 億ドル
5/14	カタール	両国間の経済交流で 1 兆 2,000 億ドルを生み出す
2/7	日本	1 兆ドルの投資
5/13	サウジアラビア	今後 4 年間で米国に 6,000 億ドル
2/14	台湾	米国への投資を増やす

トランプ大統領が 2025 年 2 月に発表した大統領覚書「米国第一の投資政策」の中で、先端技術など重要分野における同盟国・パートナー国の対米投資の促進に向けて、外国投資家による安全保障条項の順守を条件に、対米投資案件審査のプロセスの迅速化、ファストトラックの設立を関係閣僚に指示していたことを踏まえ、米国財務省は 5 月 8 日、同盟国・パートナー国の対米投資の促進に向けた、対米投資案件審査の「ファストトラック制度」を試験運用すると発表している。財務省は、同制度を試験運用した後、対象を拡大する予定としており、さらなる投資拡大を迅速に進めていく姿勢を示している。

参考リンク

- ・ 米国トランプ政権の追加関税に関するクイック・アンケート調査結果（ジェトロ）
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/n_america/us/trump2_administration/survey202504.pdf
- ・ TRUMP EFFECT: A Running List of New U.S. Investment in President Trump's Second Term（米国ホワイトハウス）
<https://www.whitehouse.gov/articles/2025/05/trump-effect-a-running-list-of-new-u-s-investment-in-president-trumps-second-term/>

- U.S. Department of the Treasury Announces Intent to Launch Fast Track Pilot Program for Foreign Investors (米国財務省)
<https://home.treasury.gov/news/press-releases/sb0136>

以 上

FilterClear によるリン除去技術

小規模処理施設におけるリンを効率的に除去するFilterClearについて紹介する。

1. はじめに

英国の水道事業監督規制局「Ofwat」へ提出した、5ヶ年「経営資産マネジメントプラン（AMP7）（2020～2025年度）」の実施期間内において、800ヶ所を超える施設サイトが、全国規模のリン（phosphorus）除去プログラムの下で、認可を得るためにより厳しい排水中のリン濃度制限値を満たすよう要求されている。これらのサイトの大半は、制限要件を満たすため、第三次固形物除去（TSR）処理を行うプラントに、第二鉄（塩化第二鉄、ferric）または、アルミニウムを添加するという解決策を採用した。

英国には、第三次固形物処理プラント向け設備の主要なサプライヤーが6社存在し、そのうち3社は同じ技術を使用しているが、それぞれが独自の特徴を有し、リン除去技術の市場で競合関係にある。この結果、第三次固形物除去処理技術は改善を続け、化学物質の使用を最小限に抑えつつ、厳格化する排出基準を満たす水処理エンドユーザーの需要に応えようとしている。

2. FilterClear 技術

2.1 天然鉱物のろ過による処理

英国ロンドンに本社を置く「Bluewater Bio」社が開発した「FilterClear」は、深層ろ過技術である（写真1 参照）。ろ過床の深さは900mmあり、処理ユニット流入液はポンプアップで



写真1 FilterCleanの処理モジュールユニット及び フィルタの構造
出典：FilterClear, September 13, 2024 Water Projects Online

フィルタの最上部に送られ、粒子サイズが小さくなり密度が高くなる4層の媒体（無煙炭、シリカ、アルミナ、マグネタイト）を通過する。このフィルタ構成では、単一の容器内で4段ろ過と同等の効果を得ることができるうえ、フィルタは、より高いろ過速度（最大35m³/時）で稼働するため、従来の砂ろ過器より優れた排水水質が得られる。

また、ろ過機器の設置面積も大幅に削減されることから、高い効率性並びにコスト効果が得られる（写真2 参照）。

深層ろ過の主な利点は、4層のろ過床の深さ全体にわたって固形物を進行的に除去できることであり、これによりろ過動作時間（ランタイム）を延長し、逆洗工程の頻度を低減することができる。逆洗は、タイマーまたは圧力により制御することが可能である。

慎重に設計された4種類のろ過材の密度と粒子サイズにより、逆洗後、ろ過材は元の層に戻る。

FilterClear の平均運転圧力は0.4Barであるため、エネルギー消費量が少なく、運転による二酸化炭素排出量も抑制することができる。

これまでにFilterClearが設置された数多くの事例からは、特に運転及びメンテナンスに関するコストが低く抑えられることが判明している。

プラントは完全自動化されており、通常は年に1回のメンテナンスサービス（上流工程に活性汚泥処理がある場合は、更に頻度が少なく済む）のみとなる。

交換部品やろ過布の定期的な交換は不要であり、FilterClearシステムでは数年に一度、無煙炭（アンスラサイト）を補充するだけで良い。

更に、ろ過層全体が「天然鉱物」であるため、ろ過処理後の排水や汚れた逆洗水にマイクロプラスチックや繊維が混入することが無い。

科学的リン除去法では、良好な凝集及びフロック形成が不可欠となる。多くの第三次固形物除去技術において、機械式混合機能を備えた専用の凝集槽とフロック形成槽が必要となり、一部の処理技術では、ポリマー注入を伴うものが存在する。

一方、FilterClearシステムでは、リン除去に必要なものは凝集剤注入のみとなり、深層ろ過処理では大きなフロック形成を必要としないことから、ポリマー若しくは、バラスト材の注入が不要である。

薬品の注入は、インライン式スタティックミキサーを通じて、FilterClear導入プラントの上流工程に直に追加することができる。また、凝集はフィルタ容器内のヘッドスペースのろ過床上部において発生する。これにより、機械的混合や凝集槽が不要となり、設備が簡素化されるため、資本・運転コストの削減が可能となる。

また、別個の凝集槽設置が不要で、FilterClearシステムの設置面積は最小限となるため、システムの構築及び運用が簡素化され、関連費用とメンテナンスが不要である。

加えて、凝集剤が投入された凝集槽からのオーバーフローも必要なくなるため、コンプライアンス上のリスクが無くなる。



写真2 実稼働のFilterCleanモジュールユニット配置の様子

出典：FilterClear, September 13, 2024 Water Projects Online

3. 製造及び組み立てを考慮した設計（DfMA）

エンドユーザーや建設事業者など事業パートナーの、サイト据付作業及び期間の最小限化の要望に応えるため、FilterClearシステムは、オフサイトでの組み立て作業及び稼働試験を実施し、パッケージシステムとしてプラントサイトに運送可能なように設計されている。

可能な限り、逆洗ポンプ、ブロワ、アクチュエータを搭載した自動操作バルブ、計器及び制御装置を含むフィルタシステム一式をスキッドに搭載し、完全に組み立て終えた状態で輸送を行う。

サイトでの作業は、フィルタ容器の結合、フィルタ媒体の組み入れ、及び試運転のみとなる。これらのDfMAを取り入れた納品・据付ソリューションにより、品質と安全性を管理し、短納期による低い導入コストという利益を顧客に提供することが可能となる。

機器は全て安全に設置・操作及び維持が可能であり、システムのろ過及び逆洗工程は完全に自動化され、最小限の操作で動作するように設計されている。フィルタは密封されており、容器内には可動部品や修理用やメンテ部品は無い。また、密封型で完全自動設計であることから、オペレーターが排水や化学薬品に晒されるリスクは最小限に抑えられている。機械類は全て地上部に設置されるため、操作や保守点検などのアクセスが容易である。

主な利点：

- ・ 高い負荷率（ $25\sim 50\text{m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ ：競合技術より2～5倍の流量）
- ・ 高い固形物保持力（低い圧力降下及び、長い逆洗インターバル）
- ・ シングルステップで高品質のろ液（SDI（シルト濃度指数） <3 ：NTU（比濁計濁度単位） <0.1 ：BOD濃度 $<6\text{mg}/\ell$ ）
- ・ 低いCAPEXコスト（2～5分の1少ない媒体、少ない容器面積）

- ・ 低いOPEX（少ない化学薬品投入量、低電力消費）
- ・ 少ない逆洗量（ろ液6%未満、逆洗タンクが小さい、歩留まりが良く、廃棄物が少ない）
- ・ 小さい設置面積（フィルタ設置エリアが競合技術の2～5分の1）
- ・ 少ないO&M（シンプルでメンテナンスが容易）
- ・ 最大1200m³/hのモジュラーシステム

4. 水質規制値保証とユースケース

4.1 性能テスト

第三次固形物除去プラントの技術プロバイダーのほとんどは、総リン（TP）水質項目保証の代替案として、排水中の総浮遊物質（TSS）保証の提供を好みがちである。一方、水道事業会社は、低濃度においてはTSSとTP濃度の間の相関性は非常に低く、潜在的な規制のコンプライアンスリスクの存在を認識している。

FilterClearシステムの技術を開発し、所有権を有するBluewater Bio社は、システムとソリューションが持つ高い有効性から、エンドユーザに対してTP保証の提供が可能である。

これは、処理排水の最終放流許可基準を満たす、最も明確な保証の提供であり、最も分かり易い契約条件であるため、エンドユーザ及び請負業者のニーズに最適なソリューションとなる。

FilterClearシステムの性能は、英国のほとんどの水道会社50ヶ所以上のサイトで試験をクリアし、いずれもTP及び溶解性鉄の残留値の両方で放流許可要件を満たし、効果が実証されている。

2025年以降の次期「5ヶ年資産マネジメントプラン（AMP8）」において、TP認可要件が厳格化することから、例えば水道会社のWessex Waterは性能向上のために長期間のテストを実施した。

図1に、「プラントA」における試験結果を示す。プラントAは、典型的な小規模のトリクルフィルタ処理プラントである。新たなTP認可要件（0.5mg/ℓ）を満たすため、AMP7期にFilterClearシステムが導入された。

試験では、溶解性鉄濃度95パーセンタイル値が0.27mg/ℓで、TPの平均値が0.07mg/ℓを下回ることが実証された。

制御に関連しない問題も発生したが、シンプルな流量比例投与制御により、総第二鉄投入量15mg/ℓ（第1ポイント並びに第2ポイント投入を含む）という低用量においてこの性能結果が得られた。

約1年間の長期にわたるテストにより、FilterClearシステムはTP許可値を満たす0.1mg/ℓを確実に達成できる、規制値要件の厳格化が見込まれる将来においても有効であることが実証された。

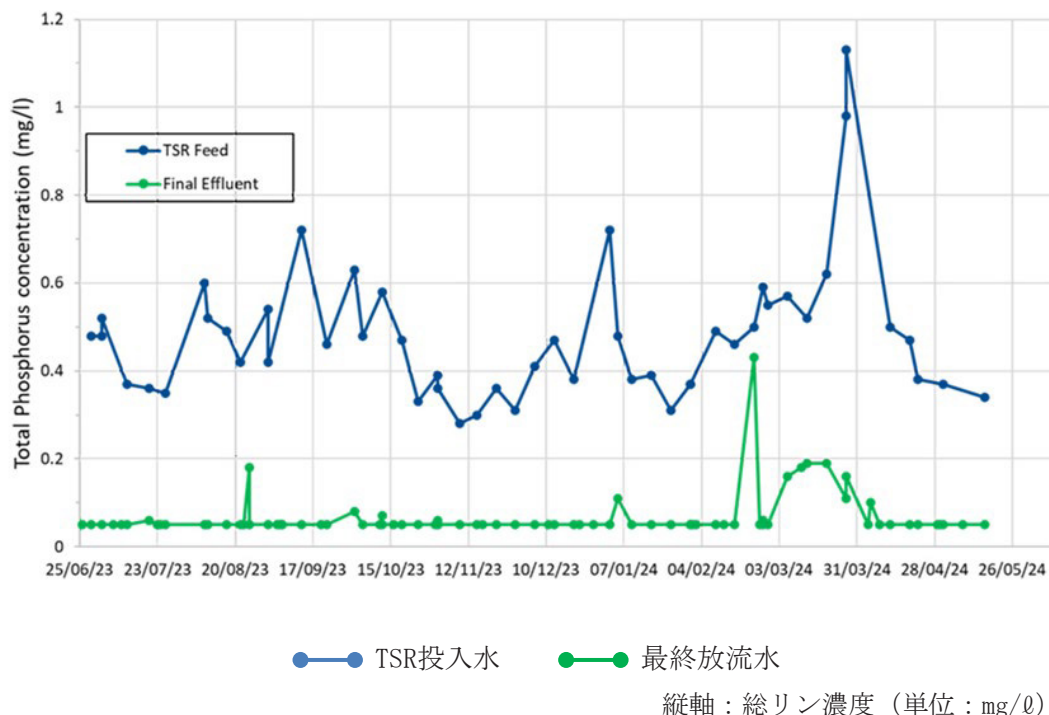


図1 プラントAの性能試験の結果グラフ

出典：FilterClear, September 13, 2024 Water Projects Online

4.2 Yeovil Pen Mill 下水リサイクル場（Wessex Water社）

Wessex Water 社は、AMP7実施期間中、対象人口4,000人未満の小規模施設から、75,000人を超える大規模施設までリン除去を目的とし、管理地域全体に14ヶ所の処理プラントにFilterClearシステムを設置した。英サマセット州のYeovil Pen Mill下水リサイクル場は、これらの管理運営施設の中で最大規模を持ち、商用排水を含む75,000人を超える対象処理人口相当（PE）に対応している。施設の処理プロセスは以下の設備からなる。

- ・一次沈殿槽
- ・高ろ過率プラスチックメディアフィルタ
- ・中間腐植土汚泥処理槽
- ・散水ろ床（スラグメディア）
- ・腐植土タンク

厳格化したリン規制値要件を満たすため、AMP7実施期間中に、三次処理MBBR（流動床式生物膜担体処理法）並びに第三次固形物処理（TSR）プラントの大規模な性能アップグレードが必要となった。

化学薬品注入装置を備えたTSRプラントは、総リン（TP）の規制値0.5mg/ℓの遵守が求められる。FilterClearシステムは、ライフサイクル総コスト、処理の信頼性、納品計画、電力消費量、化学薬品の消費量、及びメンテナンス条件などの調達選定条件をクリアし、2022年5月、技術プロバイダーであるBluewater Bio社との間で供給契約が締結された。

Yeovil Pen Mill 下水リサイクル場に導入されるFilterClearシステムの主な仕様は下記の通りである(写真3 参照)。

- ・ 設置フィルタ数（直径800mm）：11個
- ・ 逆洗ポンプ設置数：常用（デューティ）2台、待機（スタンバイ）2台
- ・ 逆洗ブロワ設置数：常用2台、待機2台
- ・ 清浄水逆洗タンク設置数：1台
- ・ 汚水逆洗タンク設置数：1台



写真3 Yeovil Pen Mill下水リサイクル場 散水ろ床の隣に設置されたFilterClearシステム
出典：FilterClear, September 13, 2024 Water Projects Online

FilterClear システムをプラントに統合する際の設計では、以下の点が重視された。

- ・ フィルタ逆洗時のピーク流量を処理する
- ・ 最悪のケースにおいても、適切な固形物保持キャパシティを維持することの保証
- ・ 三次ポンプ及び、第二鉄投与のインターフェースの管理
- ・ ライフサイクルコスト並びに、設置面積を最小限に抑える
- ・ 安全で容易なアクセス、持ち上げおよびメンテナンス（ALM）が可能であること

高いろ過率のおかげで、従来型のフィルタと比較して設置面積が小さく抑えられている。このコンパクトな設計は、設備が混み入り、面積に余裕のないYeovilのようなサイトに適している。2024年7月時点で、システム設置後の試運転を実施中である。

設計では、オペレーターの使いやすさに加え、運転およびメンテナンス時の危険要素の除去を目的とするALM評価を実施した。

Wessex Water社は、AMP8実施期間において重視されている資産の気候変動対策や持続可能性などのポイントにおいても、FilterClearシステムのイノベティブな性能を評価した。

なお、Bluewater Bio 社の FilterClear 技術は、2024 年名誉ある「King’ s Award」イノベーション部門を受賞している。

AMP8 の要求事項に従い、リン除去の技術ソリューション導入が今後必要な排水処理場は全国で 900 サイト以上あると言われており、大きな需要が見込まれる。

(参考資料)

- ・Huo. C., FilterClear, September 13, 2024 Water Projects Online
- ・AquaPyr, Tertiary Solids Removal via Ultra Waste Filter, ACWA

欧州における再生可能エネルギー産業自立のための原材料戦略

欧州における再生可能エネルギー産業自立のための原材料戦略について、「欧州原材料同盟（ERMA）」の報告から紹介する。

1. はじめに

ロシアによるウクライナ侵攻後、欧州の産業セクターは、再生可能エネルギー技術の製造に不可欠なエネルギー、特に（希少を含む）原材料をロシアに依存することの脆弱性を認識した。欧州や中国などの主要国・地域が2050年（中国は2060年）までのネットゼロ達成を目標として取り組むが、国際エネルギー機関（IEA）のシナリオによると、この流れがクリーンエネルギー技術向けの鉱物・金属需要を、世界全体で7倍から40倍増加させる。

間欠性があり、コストや接続に課題があるクリーンエネルギーには、エネルギーの貯蔵及び変換能力の大幅な増強が必要である。

現在、エネルギー価格の高騰や長期にわたる域内の投資不足により、欧州のエネルギー集約型金属産業や原材料（一次）生産部門の自律的な生産能力は限られている。バリューチェーンも遅れている。

鉱床の探査、採鉱、分離、加工を促進し、エコデザイン要件、廃棄物回収、及びリサイクル活動を推進することで、循環型経済の構築に取り組むのがEUの戦略である。

しかしながら、電池材料や燃料電池、水素生産のための水電解槽など、エネルギー貯蔵及び変換に関連する主要原材料のほとんどが、輸入に依存し、増加の一途をたどる原材料需要の一部に応えるためのリサイクル施設も、欧州全域で著しく不足している。

新しいクリーンエネルギー産業の振興には、投資による生産体制や調達能力の強化が必要だが、生産者と購入者の双方にとって、長期供給契約やオフテイク契約の保証が不可欠であり、「卵が先かニワトリが先か」のジレンマに陥りかねない。

この問題に対応するため、産学官が協働して立ち上げた「欧州原材料同盟（European Raw Materials Alliance, ERMA）」は、2023年に、欧州における生産能力構築を目的とした投資ニーズの予測などを基に行動計画をまとめ、発表した。

2. 市場開発のための取り組み

2.1 能力増強のための投資パイプライン

EU域内のエネルギー貯蔵・変換技術の原材料需要が大幅に伸びる予測があるなか、多くの欧州内の採鉱地は今後20年以内に枯渇を迎える。特に銅、ニッケル、亜鉛の域内生産量は、新しい採鉱地を大幅に増やさない限り、2040年までに半減することが予測されている。

このような背景もあり、EUは「重要原材料法（CRM）」を2023年3月に提案し、2024年5月に公布した。この中で2030年までに域内の重要な原材料の生産能力に関する基準（ベンチ

マーク) 値の設定が謳われており、以下に要約することができる。

つまり、重要原材料はEU域内で

- ・EUの年間消費量の少なくとも10%を採掘する
- ・EUの年間消費量の少なくとも40%を加工する
- ・EUの年間消費量の少なくとも15%をリサイクルする
- ・単一の第三国からの輸入はEUの年間消費量の65%以下に抑える

域内資源と生産能力の開発において、ERMA関係者が指摘する重要なボトルネック（障壁）の一つに挙げられるのは、許認可体制である。多くのEU加盟国、特に非加盟国では、環境影響アセスメント及び環境許認可の手続き完了に明確な期限が設けられていないため、投資家に不確実性をもたらしている。

2023年5月時点で、ERMAは図1に示すように、欧州全域（及び欧州以遠）におけるエネルギー貯蔵・変換に必要な原材料を対象とした50件以上の投資案件と、150億ユーロを超える投資需要の情報を把握している。これらが全て実現した場合、一部の材料は目標を大幅に達成できる見込みである。重要かつ戦略的な原材料に関し、2020年と2030年の世界並びにEUの需要予測データの比較を図2に示す。

特にリチウム、コバルト、及びREE（希土類元素）は図1のプロジェクトが実施された場合、欧州の「自給率」をかなり上げることにつながる。

ERMAは、プロジェクトの成果を最大限得るために、以下のような措置が必要と考えている。

① 鉱業プロジェクトに対する社会的理解の促進

欧州での新規採掘プロジェクト最大のハードルの一つは、鉱山・採掘地の地域住民について、開発運営に対する持続可能な理解と賛同を得ることが不可欠。

② リサイクル能力の強化と技術開発

EUのリサイクル能力を高めるため、回収率とコスト競争力を有し、かつ環境フットプリントを抑制する新しいリサイクル技術及び精製技術の開発が必須。そのためには、研究開発（R&D）に充てるEU資金の割合を増やす必要がある。

③ 資源供給国の多様化と関係構築

EU域外の資源国を多様化し、関係性を構築する。EUは貿易協定及び外交などにより欧州の関連業者がサプライチェーンを開拓できるよう支援する。



図1 エネルギー貯蔵・変換産業 原材料投資計画の主な立地

出典：Pegorin, F. et al. Materials for Energy Storage and Conversion: A European Call for Action. A Report by the Materials for Energy Storage and Conversion Cluster of the European Raw Materials Alliance, Berlin, 2023

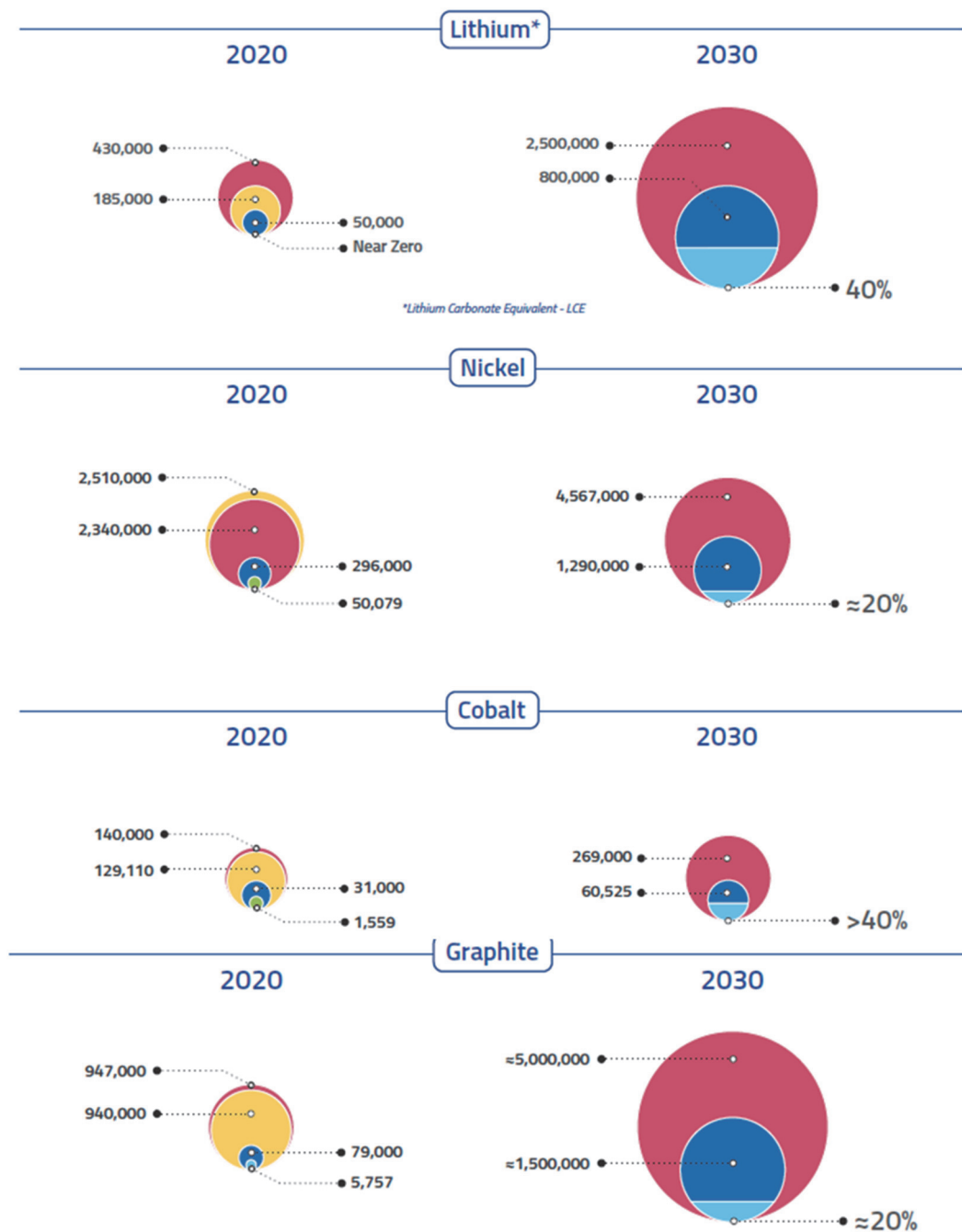


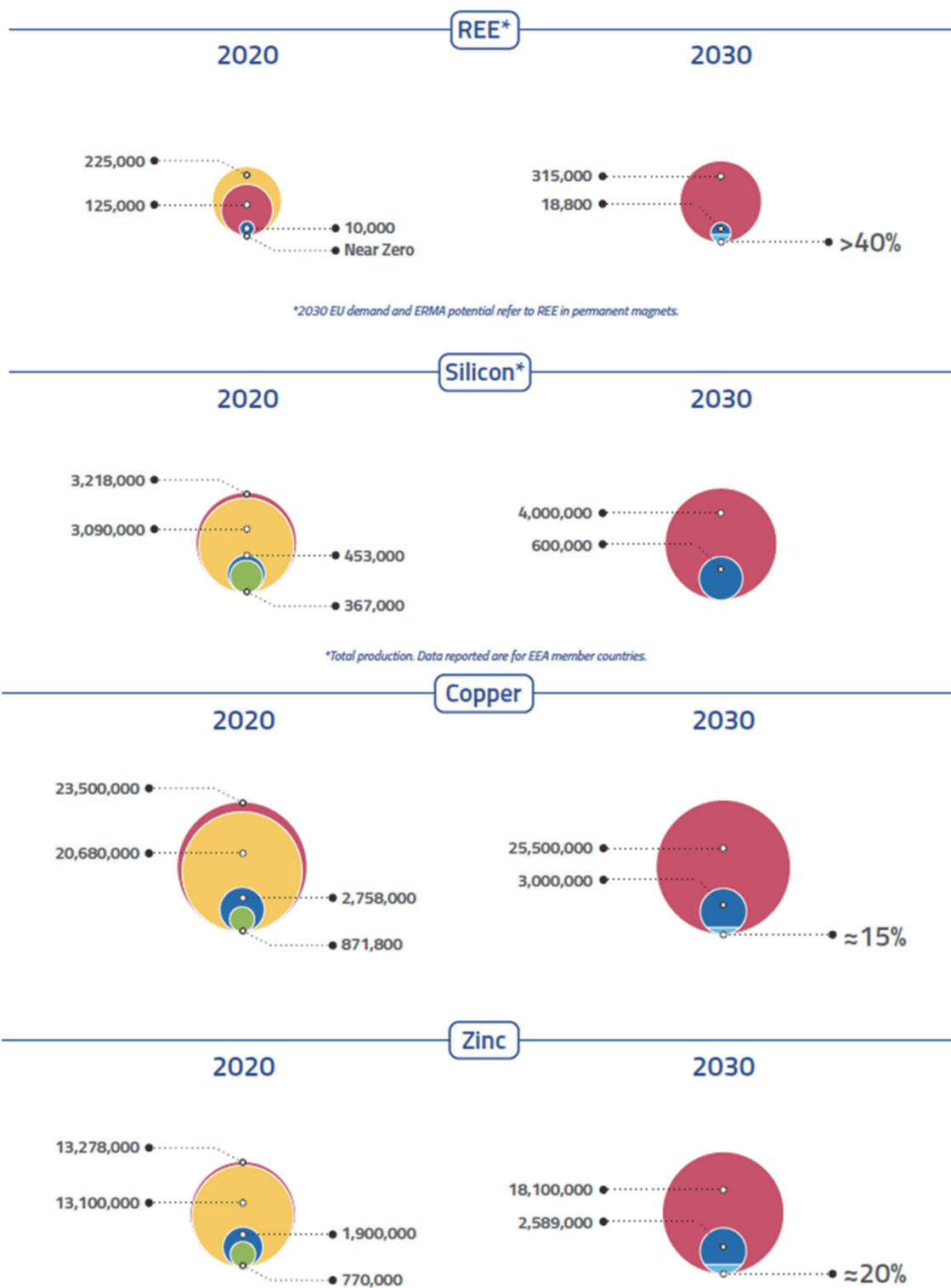
図2 重要かつ戦略的な原材料 世界・EU の需要予測の比較 (2020 年 VS 2030 年)

(単位：トン)

出典：Pegorin, F. et al. Materials for Energy Storage and Conversion: A European Call for Action. A Report by the Materials for Energy Storage and Conversion Cluster of the European Raw Materials Alliance, Berlin, 2023

※次ページに続く

(図2 続き)



3. 電池材料

3.1 背景

欧州委員会が2021年に提案した、2030年までに温室効果ガス実質排出量を少なくとも1990年比で55%削減するための約15の施策パッケージ「Fit for 55」によると、2035年までに化石燃料駆動車の新規販売禁止及び、ゼロエミッション車両への切り替えを行う必要があり、これによりバッテリーやパワートレインに使用される原材料の需要が更に高まることが予測される。

現在、電気自動車（EV）で主流の電池はリチウムイオン電池（LIB）で、世界の生産能力は2020年の631GWhから2030年には2,912GWhまで年平均成長率（CAGR）16.5%の拡大が見込まれている。同期間、欧州においては更に高い32.7%が予測され、2030年に965GWhまで生産能力を拡大するプロジェクトが発表されている。

しかし、近年のEV販売不振が主な要因となり、有望な欧州バッテリーメーカーのスウェーデンNorthvolt社が2024年に破産法を適用し経営再建に乗り出すなど、一部の欧州生産工場は新規投資計画の中止、または遅れが予測されている。

今後数十年の長期的予測（ロードマップ）によると、LIBが当面の中心技術であり、「リチウム - ニッケル - マンガン - コバルト（NMC）」、「リチウム - ニッケル - コバルト - アルミニウム酸化物（NCA）」、「リチウム - 鉄 - リン酸 PO_4 （LFP）」の3種類が電極材料の有力化学物質とされる。

なかでも、高Ni正極（高ニッケル正極）のNMCが主流と予想されるが、シリコン - グラファイト複合負極と、ニッケル - NMC正極を有する次世代リチウムイオン電池も研究が進んでおり、リチウム、ニッケル、コバルトの一部または全部を、より豊富な代替材料で置換える可能性もある。LIBは少なくとも2030年までは高い需要が続くと予想されている。

3.2 EUの今後取るべき対応

EUは、域内での原料（バッテリー及び関連材料、製造スクラップ）回収率の改善、公的資金支援によるリサイクル・回収産業の育成、及び、バッテリー廃棄物の域外輸出を閉じ、EU内のサプライチェーンのクローズドループ循環を構築することが不可欠である。

下記にEU、または欧州委員会が働きかけを行うべき項目を挙げる。

- 鉱業、精錬、リサイクル活動を「EUタクソノミー」に組み込み、投資を促す。
- EU域内における材料規格を欧州グリーンディールに統合させる。電池原材料における規制枠組みをグリーンアジェンダに組み入れ、他地域との差別化を図る。
- EUバッテリー規制において、単一の認証制度、デューディリジェンス鉱業基準、追跡（トレーシング）システムを採り、採掘基準の統合を図る。
- 負極及び負極材料に関する現行のHSコード（商品の名称及び分類についての統一コード）を見直す。
- 製造基準やラベルを含む電池規制の具体的な基準及びKPIを定義する。

- 原材料に関する「Made in EU」の用語をより明確に定義し、欧州におけるクローズドバリューチェーンの促進を図る。

また、各EU加盟国が取るべき対応が以下に挙げられる。

- 環境に優しい電池に対する税制優遇制度（付加価値税の軽減など）の導入。電池内のリサイクル材料含有率の目標や要件クリアを条件とする。
- 電池バリューチェーンの持続可能性基準を、国際的に認知された基準、ベンチマークに連動させ、統一的な認証スキームを導入する。
- 原材料の有害性について規制の枠組みを水平化させる（曝露限界値などしきい値を導入）。

4. 燃料電池及び電解槽

4.1 背景

燃料電池は、燃料に蓄えられた化学エネルギーを直接電気エネルギーと熱に交換する電気化学装置と言える。主に触媒として不可欠な「PGM (Platinum Group Metals, プラチナ・パラジウムなど白金族金属)」など、資源の制約があり貴重な原料が含まれる固体部品で構成されている。再生可能エネルギーと組み合わせることで、バッテリー液やディーゼル燃料のような有毒物質の取り扱いや保管などのコストが不要となるため、持続可能なエネルギーの一つとして有望である。

現時点では、燃料電池と水電解槽ともにEUのエネルギーミックスにおけるプレゼンスは小さく、2019年時点でEUエネルギー全体の2%の割合を占めるにすぎない。

この技術は大量商業化に向けた変革期に差しかかっており、今後数十年の間に水素エネルギーの供給が増え始めると予測されている。

ロシアによるエネルギー依存からの自立を図る政策「RePowerEU」によると、欧州のグリーン水素は、2030年までに域内生産能力を1,000万トン、輸入能力を1,000万トンとすることを目標としている。水素燃料電池と電解槽の世界全体の容量は、2030年までに300GWと予測されている。

2050年までにEU域内全体の水素電解槽が占めるエネルギーの割合は13～20%（2019年時点で2%）に増加し、域内の市場価値の総額が約8,200億ユーロ、関連雇用者数540万人に達すると予測されている。燃料電池及び電解槽のFit for 55 対象エネルギーの予測シェアは、2050年までに817TWhを占めると予想されている。

市場予測を満たす条件は、PGM、コバルト、ストロンチウム、スカンジウム、グラファイト、イリジウム、チタン、レアアース、銅、ニッケル、アルミニウムなど希少原料の持続可能な供給にある。

ドイツ「鉱物資源庁（DERA）」によると、スカンジウムとイリジウムの需要は、2018年と比較し、2040年までに世界でそれぞれ7.9倍（9.1トン）、5倍（6.8トン）に増加する。

欧州委員会によると、燃料電池及び電解槽におけるプラチナの需要は、2020年ベースラ

インの39トン（精製段階）と比べ2030年まで減少するが、2050年には1.5倍の増加が見込まれている。これは、触媒技術の向上により自動車排ガス浄化触媒（三元触媒）において達成されたのと同様に、触媒性能を維持または向上させつつ、PGM装填量の削減が可能となる予測に基づく。

実際、過去20年間に於ける固体高分子電解質膜（PEM）や燃料電池（FC）に於けるPGM装填量大幅に削減されているが、燃料電池自動車は、従来の内燃機関（ICE）型自動車の約10倍のPGMを必要とするため、需要の増加が加速する可能性も考えられる。

欧州全体に於けるプラチナ需要63.9トン（2012 - 2016年）のうち、74%（47.3トン）が自動車排ガス触媒に使用されている。パラジウムは、EU全需要の59トンのうち82%（48.4トン）が同じ自動車触媒向けである。

燃料電池用の加工材料（ポリマー及び複合材料）の40%、及び構成部品（触媒や膜など）の25%は、EU加盟27ヶ国内で生産されているが、プラチナなど重要原材料（CRM）の主な調達先や燃料電池の実際の組み立てのほとんどはEU域外に依存し、EU内部の供給シェアはそれぞれ5%、及び1%に過ぎない。

PEM型電解槽が50%の市場シェアを占めるシナリオに沿う場合、40GW燃料電池の2023年から2030年までの累積PGM需要は、プラチナが約4.5トン、イリジウムが4トンから14トン（回収率により異なる）と見られている。しかしながらイリジウムは世界全体の供給量年間7〜8トンに限られており、最も制約のある資源の一つといえる。

水素は、既存の技術とインフラを基盤として、自動車の動力源となり、大型の定置型機械の脱炭素化を実現する可能性がある。2050年までにEUで4,000万台以上の自動車が水素燃料で動くという予測もある（水素エンジン駆動車）。

EU内に於ける材料のクローズドループ循環の確立がここでも求められるが、既存の最先端の金属リサイクルプロセスは、燃料電池の分野ではまだ商業的に応用されていない。予備的な研究調査の結果によると、既存のリサイクルプロセスは、エネルギーの消費量が高く、環境への大きな悪影響を考慮すると持続可能ではないことが判明している。

PEM燃料電池及び、電解槽の部品リサイクルは、金属の観点に限らず、全体的視点で検討する必要がある。

プラチナ、パラジウム、及びイリジウムの他、PEM技術においてはフッ素樹脂製の膜が使用されており、価値を有するため可能であれば再利用すべきである。このため、EU資金をリサイクルのエコシステム構築や革新的なプロセスの開発に役立たせるべきである。

燃料電池装置の部品リサイクルに於ける重要な側面は「部品の解体」及び「前処理」と言える。燃料電池はプラチナ - パラジウム製金属を含む高仕様の「膜電極アセンブリ（MEAs）」用に綿密に設計されている必要があるため、上述の作業が大変重要である。

また、途切れのない（再利用原材料の）供給及び生産工程の確保のため、end-of-life（使用済み）製品を主な対象に広範囲に及ぶ回収ネットワークの確立が不可欠となる。このため使用済み燃料電池から大量のリサイクル材料の利用が実現可能となるのは2030年以降が予想される。

現在、全世界で3万台以上の燃料電池自動車が行走しており、2020年の市場規模は20億ユーロと言われ、2020年から2026年の年平均成長率（CAGR）は40%が予測されている。

燃料電池車には30～60gのプラチナが含まれているため、将来的には5,000万ユーロ以上のリサイクル材料の回収が可能と推定され、リサイクル事業の展開に目途が立つ。

2021年11月の数値に基づくと、現在ERMAが把握する欧州の投資計画では燃料電池及び電解槽に対し最大1,100kgのPGMを供給できる可能性がある。更に、これによりグラファイト及びニッケルの需給ギャップも一定量埋めることができる。

4.2 EUの今後取るべき対応

欧州産学官の協働イニシアチブであるERMAは、燃料電池及び電解槽に関しては、Hydrogen Europe を通じてEuropean Clean Hydrogen Alliance と連携している。

2022年11月に発表された「クリーン水素投資パイプライン」によると、2030年までに新たに62.5GWの水素生産が可能と推定しているが、必要な投資、或いは資金援助、事業者の技術的及び商務的な提携を推進しなければならない。

それぞれの役割を下記に挙げる。

1. 先端材料技術の開発

1-1 EU加盟各国の取るべき対応

- ・新規材料の開発及び、特性評価のための実証プロジェクトに対するアクセスを連携化させ、開発コスト及びスピードを上げる

1-2 欧州委員会の取るべき対応

- ・材料の研究開発に振り向けられる公的資金の割合を増やし、材料開発コスト及び速度を改善する。欧州地域間のプロジェクトをまとめる恒久的パートナーシップを設立
- ・材料の標準化及び、特性評価の開発速度を上げ、材料比較を容易にすることで市場導入時間を加速させる

1-3 原材料及び研究開発コミュニティの取るべき対応

- ・燃料電池及び、電解槽における重要原材料の含有量を2030年までに元素効率の向上と新たなPGM組成により30%削減
- ・固体状態貯蔵を含む水素貯蔵改善を目的とする「金属水素化物」及び「液体有機水素キャリア（LOHC）」において、以下の研究を推進する。

① 金属水素化物の開発及び特性評価

（間隙性水素化物（interstitial hydrides）（例えば鉄 - チタン系）、高水素容量の高エントロピー合金水素化物、マグネシウム、アルミニウム、ホウ素をベースとする遷移金属及びレアアース金属を含む複合水素化物）

② LOHCの開発及び特性評価

③ 新規化合物の合成及び特性評価、水素貯蔵容量の最適化、合金化及び添加剤の使用に伴う熱力学及び動力学の研究

④ 電解槽及び燃料電池を備えたシステムの試験

- ・水素貯蔵のための先端材料（ポリマーコーティングなど）

① ポリマー素材を通過する水素の透過を制限する保護ソルゲル酸化物コーティングの研究

このような研究では、特に高圧（70MPa）水素の場合、容器またはコンテナ（ポリマーライナー）を通過する水素の透過問題に対する解決策として、ノウハウを得ることが必要となる。

水素は70MPaまでの高圧タンクに圧縮ガスとして貯蔵可能であるが、タンクに圧縮水素を貯蔵すると、特に長期貯蔵の場合、タンク壁を通して水素が浸透する問題が発生する。

浸透の最大範囲は業界水準によるもので、例えば乗用車電源システムの場合、水素の透過量は容器の内容容積1リットル／1時間当たり6Ncm³未満である（「水素動力自動車の型式認定に関するEU委員会規則No. 406/2010」）。

水素透過は、乗用車など個人用途及び、産業用途（水素輸送、貯蔵、及びエネルギー変換）の両方において、特に空気-水素の混合物の爆発性の高さから、安全性の観点で重要な問題となる。

（参考資料）

- ・Pegorin, F et al, Materials for Energy Storage and Conversion: A European Call for Action. A report by the Materials for Energy Storage and Conversion Cluster of the European Raw Materials Alliance. Berlin, 2023.

欧州環境情報

フランス：DAS Solar 社は 3GW 規模の太陽電池モジュール組立工場を建設

中国の太陽電池モジュール製造事業者である DAS Solar 社は、フランス東部に位置するブルゴーニュ＝フランシュ＝コンテ地域圏のドゥー県マンデュールにおいて、3GW 規模の太陽電池モジュール組立工場を建設する計画を発表した。

DAS Solar 社は 2024 年 11 月 18 日、フランス政府から建設予定地を 140 万ユーロで取得した。フランスの自動車部品メーカー Faurecia 社が 2020 年に撤退して以来、使用されていなかった土地である。アスベスト除去作業が 2024 年 12 月 16 日に開始され、太陽電池モジュール組立ラインの設置が予定されている本館の清掃作業が完了したところだ。

本工場には、生産容量がそれぞれ 1GW となる 3 つの製造ラインが設置される予定であり、最初の 2 ラインは 2025 年末までに、3 つ目のラインは 2026 年までの稼働開始を見込む。

製造されるモジュールは、同社グループがアジアの施設で採用している n 型 TOPCon (Tunnel Oxide Passivated Contact) の技術が用いられ、浮体式、屋根設置型、カーポート向けといった多様な太陽光発電用途に対応する設計となっている。

Das Solar 社は太陽電池セルを中国から輸入する予定であるが、将来的には同敷地内に 5GW 規模のセル製造工場を建設する予定だ。このプロジェクトには、6 億 5,000 万ユーロの投資が見込まれており、2,500 人の雇用創出が期待されている。建設許可申請は 2025 年 5 月、着工は同年 10 月、操業開始は 2026 年を予定している。

また Das Solar 社は、2025 年 4 月初旬に Suez 社と使用済み太陽光パネルの再処理及び Île-de-France 太陽光発電研究所と技術開発協力に関して合意書を締結したことを発表した。同社はさらに、太陽光発電分野における地域産業ハブも開発する予定である。

Das Solar 社は現在、世界中に 14 ヶ所の製造施設を運営している。太陽光パネルとセルの合計生産能力は 55GW に達しており、同社の製品は既に 73 カ国へ輸出されている。

オランダ：Return 社は大規模な BESS プロジェクトを開発

オランダの Return 社は、オランダ西部のワディンクスフェーンにおいて、Antares と呼ばれる 100MW/200MWh 規模のバッテリーエネルギー貯蔵システム (BESS) の建設に着手した。2026 年半ばの稼働開始を見込んでおり、オランダの系統安定化において重要な役割を果たすことが期待されている。

本プロジェクトは、同規模の施設としては初めて、オランダの送配電事業者 TenneT が管理する高圧送電網に接続される予定である。

またフリシンゲン市にある 350MW/1.4GWh 規模の Mufasa プロジェクトに次ぐ、オランダにおける 2 番目に大きなエネルギー貯蔵施設として注目されている。Mufasa プロジェクトは、Return 社の傘下にある Lion Storage 社 (オランダ) により開発されている。

本プロジェクトには、総額 8,500 万ユーロの投資が見込まれており、Return 社はスマートエネルギーソリューションの開発事業者である Alfen 社及び技術サービス事業者である SPIE Nederland 社と技術業務委託に関する契約を締結した。また、容量提供者の 1 社として、オランダの電力大手 Vattenfall 社と提携しており、同社は 2026 年上半期の稼働開始予定日から 8 年間、50MW/100MWh を販売する予定としている。

ギリシャ：再生可能エネルギー取引向けの VPP を開発

アテネ市に本社を置くエネルギー供給企業 Optimus Energy 社は、ドイツの VPP 開発事業者 emsys VPP 社と、ギリシャの卸電力市場及び需給調整市場における再生可能エネルギー取引向けの仮想発電所（VPP）の開発に関する契約を締結した。

Optimus Energy 社の発表によると、emsys VPP 社は既に電力市場向けの VPP の設置を開始しており、この開発プロセスにはギリシャ国内にある 3,500 以上の太陽光発電所と風力発電所の接続が含まれている。

Optimus Energy 社が所有する再生可能エネルギー容量は約 4GW に達し、これは、FIP（feed in premium）または相対取引を通じて流通しているギリシャの再生可能エネルギー容量の約 50%に相当する。

emsysVPP 社は、パートナー企業である energy&meteo systems 社が提供する太陽光・風力発電量予測の他、バランシングサービスを含む VPP パッケージを提供する予定である。これにより、再生可能エネルギー電源に対して追加の収入源を創出しつつ、送電網に対してはより柔軟性をもたらすことが期待されている。

さらに今回の VPP は、ギリシャの送配電事業者 IPTO による給電指令への対応を確認するためのリモート制御テストを通じて、再生可能エネルギー電源が需給調整市場に参加するための認証取得も可能とする。

このソフトウェアの導入により、短期電力市場におけるポートフォリオの価値最大化を実現でき、特に電力価格の下落が発生する期間中における発電量の削減など、柔軟で効率的な運用が可能になると、Optimus Energy 社は強調している。

オーストリア：水素充填サービスを中止

オーストリアのエネルギー大手 OMV 社は、同国の水素ステーションを廃止すると発表した。需要の低迷及び採算性の悪化が理由とされており、同社は今後、電気モビリティ分野に注力すると述べた。

OMV 社は既にウィーン市の水素ステーションを閉鎖しており、グラーツ市、インスブルック市、アステン及びウィナー・ノイドルフの施設も 2025 年 8 月末までに順次閉鎖する予定であると発表した。1 カ所は運営を継続する予定であるが、現時点では公開されていない。

2012 年にウィーン市フロリズドルフ区に最初の水素ステーションを開設していたが、早期の投資にもかかわらず、燃料電池車（FCV）に対する市場の反応は芳しくなく、期待された水素燃料の普及には至らなかったという。

オーストリア統計局のデータによると、2025 年 2 月末時点で国内に登録されていた FCV は僅か 62 台であり、2024 年に新たに登録された車は 1 台のみであった。また、登録車のうち個人所有は 5 台にとどまり、残りは商業用のものであった。車種別では、Hyundai 社製が 48 台、トヨタ製が 13 台、VW 社製が 1 台であったという。

OMV 社は、オーストリアで唯一の水素ステーション運営事業者であることから、今回の撤退は国内の水素インフラに大きな打撃を与えるとされている。同社は今後、OMV eMotion プロジェクトを通じて、バッテリー式電気自動車（BEV）向けの全国規模の急速充電ネットワークの開発に注力する。

しかし、水素は引き続き OMV 社の産業用途において重要な役割を果たすとみられる。同社は 2025 年中に、ウィーン近郊のシュヴェヒャートにて 10MW 規模の電解槽を有するグリーン水素製造プラントの稼働開始を予定している。このプラントで生産される水素は、製油所において持続可能なジェット燃料やディーゼル燃料の原料として使用される見通しである。

英国：洋上風力発電の国内サプライチェーン開発に 3 億ポンドの資金を提供

英国政府は、洋上風力発電の国内サプライチェーン開発に向けて、総額 3 億ポンドの資金を提供すると発表した。この取り組みにより、輸入への依存度を低減すると共に、国内製造業における新たな雇用創出が期待されている。

同政府の発表によると、本資金は浮体式基礎や送電ケーブルなどの洋上風力発電に必要な部品のサプライチェーン開発に活用される予定である。

この資金は、労働党主導の新政権がエネルギー転換に伴うリスクを低減し、民間からの投資を呼び込むことを目的として新たに設立した、国営エネルギー投資機関 Great British Energy を通じて供給される。

英国政府は、2030 年までに国内のエネルギーミックスの大半を再生可能エネルギーと原子力で賄う目標を掲げており、同年にはガス火力発電の割合は 5%以下に抑えられる見込みである。この「Clean Power 2030 ミッション」を実現するためには、再生可能エネルギープロジェクトの大幅な開発が不可欠であるとされている。そのため、労働党の総選挙マニフェストにおいて、洋上風力発電容量を約 4 倍の 60GW に拡大することを目指している。

ドイツ：Iberdrola 社と関西電力は洋上風力発電プロジェクトへの共同投資に関する協定を締結

スペインのエネルギー大手 Iberdrola 社と関西電力は、ドイツ領のバルト海に位置する 315MW 規模の洋上風力発電所 Windanker への共同投資に関する戦略的協定を締結した。規制当局による承認手続きが完了次第、Iberdrola 社が本プロジェクト権益の 51%を取得する予定である。これにより、同社は欧州におけるエネルギー自立を加速させる狙いだ。

Windanker プロジェクト全体の資産評価額は約 12 億 8,000 万ユーロとされており、Iberdrola 社は、同施設の資産管理・運営保守やその他の関連サービスも提供する予定である。

また、両社は 2024 年 10 月にイギリスの配電事業者 Electricity North West 社（ENW）への共同投資を実施しており、Iberdrola 社が 88%、関西電力を代表とするコンソーシアムが 12%の株式をそれぞれ取得した。

2025 年 2 月には、Iberdrola 社の会長 Galán 氏と、関西電力の執行役常務である桑原氏によって、国際的な電化の促進を目的とした戦略的な提携強化が発表された。この協力関係は、複数国における電力網と再生可能エネルギープロジェクトに焦点を当てる。

Windanker 洋上風力発電プロジェクトは、1 基あたり 15MW の出力を有するタービン 21 基で構成され、2026 年第 4 四半期の稼働開始を見込む。また、本プロジェクトで生産される電力は、既に長期契約を通じて全量の販売が確定している。

フランス：低炭素水素生産用電解槽の設備容量目標を下方修正

フランスの経済産業省は、2025年4月下旬に改訂された国家水素戦略を発表し、2030年の低炭素水素生産用の電解槽設備容量の目標を6.5GWから4.5GWに引き下げたことを明らかにした。国際競争の激化や、その他の脱炭素化技術の急速な開発進捗を下方修正の原因としている。さらに、開発課題とそれに伴う今後の展開を考慮し、2035年の目標についても10GW超から8GWに引き下げた。

なお、今回の下方修正にもかかわらず、フランス政府は2020年に発表した90億ユーロ規模の資金支援パッケージについては改めて実施することを約束している。そのうち40億ユーロについては、今後15年間にわたって再生可能エネルギーと原子力からの低炭素水素製造技術の開発に活用される予定だ。また、FCVやその他の水素関連技術に関する入札も予定されている。

国内の水素市場を促進するための重点分野には、バリューチェーン全体における水素設備や技術の最適化及び許認可手続きの合理化が含まれる。

フランスは2020年に国家水素戦略を採択して以来、150件以上の水素関連プロジェクトを支援してきた。本戦略の改訂について、フランスの水素業界団体であるFrance Hydrogeneは「水素産業全体に明確な方向性を示し、具体的な資源量に基づき、現実的な目標を設定する重要なシグナルとなる」と評価している。

フランス：産業の脱炭素化を支援するため5件の入札プログラムを再始動

フランス政府の経済・財務・産業・デジタル主権担当大臣のLombard氏と産業・エネルギー担当大臣のFerracci氏は、産業の脱炭素化を支援するため、5件の入札プログラムを再始動することを発表した。これは、フランスの戦略的経済部門のエネルギー転換に多額の資金を提供するという「フランス2030」投資計画の一環である。

再始動した入札プログラムは、幅広い産業部門を対象としている。BCIAT（Biomass Heat for Industry, Agriculture and the Tertiary Sector：産業、農業、サービス部門向けのバイオマス熱）プログラムは、バイオマスを活用した脱炭素化プロジェクトに対し、最大3,000万ユーロの補助金を提供する。

DECARB FLASHは小規模な工業施設を対象としており、補助額は10万～300万ユーロ規模となっている。ZIBAC（Low-Carbon Industrial Zones：低炭素工業地域）では第1フェーズの事前調査が完了し、第2フェーズでは、フランス国内で最も温室効果ガス排出量の高い11の工業地域のエネルギー転換を支援する。

さらにIBAC SMEプログラム（Low-Carbon Industries：低炭素産業）は、中小企業が主導する革新的な産業ソリューションの支援を目的としている。DEMIBAC（Low-Carbon Industrial Demonstrators：低炭素産業デモストレーター）は、研究から実証段階までの実験的なソリューションの創出を促進することを目指している。これら2件のプログラムは、中小企業によるイノベーションに焦点を当てている。

540億ユーロ規模の「フランス2030」計画は、エネルギーをはじめとする複数のセクターにおける技術的・産業的転換を支援するために策定されたもので、企業や研究機関、地方自治体などが支援対象となっている。

オーストリア：水電解槽の試験センターを開設

オーストリアのグラーツ工科大学（TU Graz）は、同学のキャンパス内に水電解槽の試験センターを開設した。水電解槽の試験センターの開設は同国初であり、同国の水素戦略において重要なマイルストーンであるとされている。敷地面積 250m² のセンター内には、1.6～2.5MW 規模の電解槽が設置されている。

電力は専用の変電所から供給され、実世界におけるエネルギー供給シナリオを模擬しながら、最大 50kg のグリーン水素生産が可能となる。水素は 80bar に圧縮され、高さ 18m、貯蔵容量 190kg（48m³）のタンクに貯蔵される。その後、貯蔵された水素は 315m の地下パイプラインを通じて、キャンパス内の複数の研究施設に供給され、エネルギーに関連する実験のために 24 時間 365 日アクセス可能となる。

この試験センターは、オーストリア政府から 1,000 万ユーロの資金援助を受けており、シュタイアーマルク州における水素研究の拡大を目的とした 1,700 万ユーロ規模のイニシアチブの一環として開設された。そのうち、450 万ユーロは水電解槽施設に、残りは燃料電池試験装置、ガス混合ステーション、圧縮機や安全装置に割り当てられている。

シュタイアーマルク州の水素への取り組みは TU Graz にとどまらず、オーストリア政府から 700 万ユーロの資金提供を受けたレオーベンのモンタナ大学も、オーストリア水素・炭素研究センター（HY-CARE）での研究を通じて、同州における水素関連の取り組みを進めている。同センターは、重工業用途向けの水素生産のスケールアップに焦点を当てつつ、水素及び炭素バリューチェーン全体の調査も行っている。

欧州：EU は 2 件の持続可能な燃料に関するプロジェクトに 800 万ユーロを提供

欧州委員会は Horizon Europe プログラムを通じて、液体エネルギーを太陽光燃料に変換する技術に関する革新的なプロジェクト 2 件に対して、合計 800 万ユーロの資金提供を発表した。

SUN-PERFORM と Solar to Butanol（S2B）と呼ばれるプロジェクトは、それぞれ高効率な太陽光燃料技術の開発を目的としている。これにより、CO₂排出量を大幅に削減しつつ、新たなグリーン産業の機会を創出する見込みだ。このアプローチは、従来の再生可能エネルギーでは脱炭素化が困難であった航空や海運などの分野を対象としている。両プロジェクトは 4 年間以内に実施され、2028 年に成果発表が予定されている。

オランダのヴァーヘニンゲン大学が主導する SUN-PERFORM プロジェクトは、光捕捉率を最大化する先進的なナノ結晶と、太陽光燃料の生産のために最適化された遺伝子組み換え微細藻類を組み合わせた技術を開発している。この取り組みにより、太陽エネルギーから燃料への変換効率を 4 倍に高め、産業用途での応用が可能となる見込みだ。

一方、Solar to Butanol プロジェクトは、遺伝子組み換え光合成微生物と先進的な自然由来材料を用いて、太陽光と大気中の CO₂を直接ブタノールへ変換する技術に焦点を当てる。

このプロジェクトでは、機能性の高いハイドロゲルベースに光合成細胞を埋め込んだハイブリッドフィルムを 3D 印刷することで、固体状態の光合成バイオ触媒を開発している。これらの長寿命で持続可能な技術は、太陽光から燃料への変換効率と CO₂固定効率を大幅に向上させることが期待されている。

スイス：Librec 社はバッテリーリサイクルプラントを竣工

リチウムイオン電池のリサイクルを手掛けるスイスの Librec 社は、スイスのゾロトゥルン州 ビベリストに EV 用バッテリーのリサイクル工場を開設した。この工場は、旧製紙工場の敷地内に建設されており、年間 1 万 2,000 トンの EV 用バッテリーをリサイクルする。同社はバッテリー材料の回収率を 97%以上としており、使用済み EV 用バッテリーに加え、生産時の不良品もリサイクルの対象としている。

フル稼働時には、三交代制で運用される。納入されたバッテリーは完全放電され、工場のエネルギーとして利用される。これにより、工場のエネルギー需要の 3 分の 1 を賄い、残りは工場の屋根で生産される再生可能エネルギーから供給される。

Librec 社は、全てのメーカー製品をリサイクルする目標を掲げている。完全放電されたバッテリーは分解・破碎・乾燥され、ブラックマスと呼ばれる金属を豊富に含んだ素材となる。これにより、コバルト、リチウム、ニッケル、銅、アルミニウムなどの重要な原材料を回収し、新しいバッテリーの製造に使用可能となる。

Librec 社はまず国内市場に注力する方針だが、将来的には海外への展開も見据えている。まずはビベリストでの事業を強化し、稼働率を最大化する事を目標とする。この経験を基に、海外でのパートナーの検討や自社プロジェクトの開発を促進する狙いだ。

フィンランド：次世代の砂電池技術に関する実証プロジェクトを開発

フィンランドのスタートアップ企業 Polar Night Energy 社は、次世代の砂電池技術に関する実証プロジェクトを発表した。実証プラントは、産業用や地域熱供給用の熱エネルギーを貯蔵する同社の既存技術を基盤とし、貯蔵した熱エネルギーを電力へ変換する「power-to-heat-to-power (P2H2P)」と呼ばれるプロセスを活用する。

本プロジェクトは、フィンランド南部のヴァルケアコスキ市で、同地域のエネルギー企業である Valkeakosken Energia 社と共同で実施される。2025 年秋に着工予定であり、同サイトには熱エネルギー貯蔵ユニット及び技術棟が併設される。

Polar Night Energy 社によると、今回の実証プロジェクトは、現行の熱生産用の砂電池よりも大幅に高い温度で運転される。高温環境下での運用を実現し、材料技術に関する課題を克服する事が、2027 年初頭までの主要な目標であると同社は述べている。

この技術により、温室効果ガス排出量を大幅に削減し、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギー源の信頼性とコスト効率を向上させることが期待されている。

生成された熱は Valkeakosken Energia 社の地域暖房ネットワークを通じて供給される事で、省エネへの取り組みに貢献する。また、将来的には商業規模のプラント開発を目標としている。

スウェーデン：Alight 社はスウェーデン最大級の太陽光発電所を稼働

スウェーデンの IPP (independent power producer) である Alight 社は、同国東部のハールスタヴィックに 64MW 規模の太陽光発電所を稼働させた。敷地面積が 82ha にも及ぶ太陽光発電所はスウェーデン最大級のものであり、年間 63GWh の発電量となる見込みである。これは 12,600 世帯のエネルギー需要に相当する。

Alight 社は、スウェーデンのスーパーマーケット・チェーンである Axfood 社と電力購入契約 (PPA) を締結した。Alight 社は太陽光発電所を所有・運営し、同発電所からの全電力を Axfood 社に 10 年間販売することで、Axfood 社の年間電力需要の約 15%を賄う。

また、生物多様性と地元の生息環境を保護・改善するため、発電所内に草地の植物が植栽され、野生動物の避難所が設置されている。コウモリの巣箱も設置される予定であり、発電所を囲むフェンスは、小動物が自由に往来できるように設計されている。

スウェーデンは 2024 年に 1GW の太陽光発電設備を導入し、同国の累計容量は約 5GW に達している。

スペイン：Enagás 社と Calcinor 社による CO2 回収の戦略的連携

スペインのエネルギーインフラ開発事業者である Enagás 社と、工業用石灰の製造事業者である Calcinor 社は、年間最大 90 万トンの CO₂ 排出量削減に関する戦略的提携を発表した。この提携は、工業用地での CO₂ 回収から輸送、液化、貯蔵または再利用までの CO₂ バリューチェーン全体の開発に焦点を当てる。

Calcinor 社は自社生産施設に CO₂ 回収システムを設置し、Enagás 社は自社の再ガス化ターミナルを CO₂ の輸出や貯蔵のハブとして活用することで、ダウンストリームの物流を管理する。両社はイノベーション基金や「共通利益プロジェクト (Projects of Common Interest : PCI)」などの支援スキームを通じて、EU からの資金援助を目指している。

「Calcinor 社との連携は、Hard to Abate 産業の脱炭素化に向けた重要な一步である」と Enagás 社は述べており、Calcinor 社もまた、排出量削減と産業競争力の強化によるエンドツーエンドソリューションの重要性を強調している。

スイス：Axpo 社はスイスで 8MW 規模の山中太陽光発電所プロジェクトを開発

スイスの再生可能エネルギー開発事業者である Axpo 社は、高地環境下での設置条件に関する知見を得ることを目的に、アルプス山脈に発電容量 8MW となる太陽光発電設備の建設に着手した。NalpSolar と呼ばれる本太陽光発電所は、Lai da Nalps 貯水池近郊のトゥイエッチに建設される。年間約 11 GWh の発電量が見込まれ、約 2,000 世帯の電力需要に相当する。電力はスイス連邦鉄道 (SBB) に 20 年間供給される予定である。

2025 年末までには太陽光発電設備容量の少なくとも 10%が稼働される予定であり、2028 年までにはフル稼働を見込む。

このプロジェクトは、スイス政府の Solar Express と呼ばれるイニシアチブの一環として開発されている。同イニシアチブは、冬季のエネルギー安定供給を確保するため、高地における太陽光発電システムの新設を促進している。

クロアチア：パグ島で再生可能エネルギー由来のグリーン水素プロジェクトを開発

クロアチアのパグ島にあるノヴァリャは、再生可能エネルギーのみを由来とするグリーン水素の生産と供給の確立を目的とした Zero Emission Corridor (ZEC) と呼ばれる水素プロジェクトを発表した。本プロジェクトは、持続可能な開発とエネルギー自立への移行を促進するという、同地方自治体の取り組みの一環である。

同プロジェクトの準備段階において、ノヴァリャ、ジグリエン及びトヴァルネレの港を含む立地調査が行われたが、結果として、ジグリエン港での実証プラントの建設が決定した。

この実証プラントは国内の革新的な波力発電技術を採用しており、電力はグリーン水素生産用の水電解槽に供給される。同施設は、2027年までの稼働開始を見込む。建設資金は、欧州委員会の **Interregional Innovation Investments (I3)** を通じて提供されている。

ノヴァリャは **ZEC H2** プロジェクトにより、2030年までにエネルギー自立及び温室効果ガス排出ゼロの達成が可能となる。同プロジェクトの主な目標は、温室効果ガス排出量の大幅な削減、エネルギー効率の向上、及び再生可能エネルギー利用の促進である。

グリーン水素と余剰エネルギーは、EV用充電器、公共交通機関、ユーティリティビークル（業務用車両）や市庁舎などに使用される予定である。

ハンガリー：MVM 社、Çalık Holding 社、Ansaldo Energia 社は CCGT プロジェクトに関する契約を締結

ハンガリーの電力大手 MVM 社は、トルコの複合企業 Çalık Holding 社とイタリアのエネルギー企業 Ansaldo Energia 社からなるコンソーシアムと、ハンガリー北東部のティサウーイヴァーロシュにおける 1,000MW 規模のガスタービン・コンバインドサイクル（CCGT）発電所の建設に関する契約を締結した。

本 CCGT 発電所は、年間平均 7,500GWh の電力を供給する見込みであり、将来的には水素利用も見据えている。2社からなるコンソーシアムは、発電所の建設及び長期保守を担う。

「本 CCGT 発電所は、再生可能エネルギーの調整電源として重要な役割を果たし、エネルギー転換を促進する」と、ハンガリーのエネルギー大臣 Lantos 氏は述べている。

ティサウーイヴァーロシュに建設される本発電所は、既存の電力網、冷却水システム及び近隣の天然ガス供給インフラを活用する。

MVM 社はまた、2025年初めにハンガリー企業 Status KPRIA 社と West Hungária Bau 社、及びエジプトの Elsewedy Electric 社と、Mátra 発電所における 650MW 規模の CCGT 発電所の建設に関する契約を締結している。

ポーランド：欧州投資銀行は PGE 社に 5 億 3,000 万ユーロの融資を提供

欧州投資銀行（EIB）は、ポーランドのエネルギー大手 PGE Polska Grupa Energetyczna 社（PGE）に対し、再生可能エネルギープロジェクトの開発を支援するため、22 億 5,000 万 PLN（約 5 億 3,000 万ユーロ相当）の融資を提供した。

この融資は、欧州におけるエネルギー転換を促進することを目的とした **REPowerEU** プログラムの一環であり、今回の契約は EIB と PGE 社の間で締結された 7 件目の契約となる。

今回の融資は、合計出力が約 730MW となる太陽光発電設備の設置と、国内南部に位置する 540MW 規模の Porąbka-Żar 揚水式水力発電所の改修に活用される。

融資の対象となるプロジェクトは、主に 1 人当たり GDP が EU 平均を下回るポーランドの地域で実施され、地域経済の活性化に貢献することが期待されている。Porąbka-Żar 発電所においては、電力需要の低い時に余剰電力を貯蔵することで、送電網の柔軟性を高める狙いだ。

2024年には、EIBはポーランドの気候変動対策プロジェクトに25億ユーロを投資し、その内8.5億ユーロを電力インフラの強靱化に割り当てている。

スコットランド：ScottishPower社は英国送電網の改善のため13億5,000万ポンドを確保

スペインのエネルギー大手 Iberdrola 社傘下の ScottishPower 社は、英国送電網の改善を目的とし、13億5,000万ポンド規模（約15億7,000万ユーロ相当）の融資パッケージを確保した。この融資には、国家資産基金（National Wealth Fund：NWF）からの6億ポンドが含まれる。

NWFの融資は、ScottishPower社が主導する7件の送電網改善プロジェクトの実現を支援するものである。これにより、再生可能エネルギーの導入拡大、送電網の混雑緩和、及び電気料金の削減を可能とし、英国政府のクリーンパワー2030行動計画（Clean Power 2030 Action Plan）の目標達成に寄与することが期待されている。

英国のエネルギーシステムオペレーターである NESO 社のデータによると、2030年目標を達成するためには、送電網の改善に対して最大600億ポンドの投資が必要であるとされている。

「この投資により、各家庭や企業に対して国内産の安価な再生可能エネルギーを供給するとともに、全国で雇用機会を創出する」と英国のエネルギー大臣である Miliband 氏は述べている。

補助金の対象となるプロジェクトには、スコットランドとイングランドを結ぶ Eastern Green Link（EGL）と呼ばれる国際連系線プロジェクトも含まれている。また本融資パッケージにおいて、スコットランドでの5カ所の送電網の改善、新たな変電所の建設、送電線の再配置、送電ケーブルの改善なども進められている。

スペイン：カナリア諸島初の洋上式グリーン水素プロジェクトを開発

スペインのカナリア諸島海洋プラットフォーム（PLOCAN）は、カナリア諸島のエネルギー自立及び主要産業の脱炭素化を促進するために、グランカナリア島沖に初の洋上式水素製造プラントを建設する計画を発表した。このプロジェクトは、PLOCANのH2VERDEプロジェクトの一環である。

スペインの海洋研究・技術プラットフォームが主導する本プロジェクトは、カナリア諸島政府及びEUの「復興・レジリエンスファシリティ（Recovery and Resilience Facility：RRF）」を通じて、600万ユーロの資金援助を受けている。

水素製造プラントは海岸から1.5km沖合に設置され、太陽光、風力及び海洋エネルギーを活用し、グリーン水素を製造する電解槽に供給される予定である。PLOCANによると、本プラントは最大15,000kgの生産能力を有する見込みであり、港湾作業、船舶や産業機器向けのグリーン水素を供給し、物流や観光などの分野で、化石燃料の代替として活用される。

なお、本プロジェクトにおいて、スペイン初の海洋地域における水素ステーションの設置も予定されている。まずはフォークリフトでの活用を予定しているが、将来的には船舶やその他の海洋車両も対象とする見込みだ。

さらに、カナリア諸島のような独立したエネルギーシステムをもつ地域の脱炭素化に向けた実現可能性の確認も目的の一つとしている。PLOCANはこのプロジェクトの開発により、年間200トン以上のCO₂排出量を削減する事が可能であると推定している。

「カナリア諸島の年間化石燃料輸入額は 18 億ユーロであり、スペイン全国では 90 億ユーロに上る。そのため、エネルギー自立を促進する必要がある、グリーン水素がその目標達成に貢献する」と、H2VERDE プロジェクトの担当者は述べている。

現在、カナリア諸島ではエネルギー消費量の 95%を化石燃料が占めている。本プラントは、島嶼地域におけるクリーン水素技術の研究開発、実証及び利活用を促進し、同地域における雇用とイノベーション創出に寄与することが期待されている。

英国：英国政府は AESC 社のギガファクトリー建設に総額 10 億ポンド規模を投資

イギリス政府は、サンダーランド市で AESC 社が新設するギガファクトリーを支援するために、総額 10 億ポンド規模の投資を行うと発表した。公的資金及び民間資金を通じて調達され、これにより最大 1,000 人の雇用を創出し、年間 10 万台の EV 生産を支援する。これは、現在の国内 EV 用バッテリー生産量の 6 倍に相当し、ネットゼロ目標達成に向けた重要な一歩であるとされている。

本プロジェクトは、国家資産基金（National Wealth Fund：NWF）及び英国輸出信用保証局（UKEF）からの財務保証を通じて、Standard Chartered、HSBC、SMBC、Société Générale や BBVA などの主要な国際銀行から 6 億 8,000 万ポンドの融資を受ける。追加の 3 億 2,000 万ポンドは、AESC 社のプライベート・エクイティ（未公開株式投資資金）及びその他の資金源から調達される。また、英国自動車革新資金（The UK's Automotive Transformation Fund）からは、工場建設支援として 1 億 5,000 万ポンドの補助金が提供される。

AESC 社は 2022 年末に、サンダーランド市の日産の工場敷地内でバッテリー製造工場の建設を開始し、2025 年の操業開始を目指している。当初は年間 12GWh の生産能力を計画していたが、約 16GWh への拡大の可能性も言及している。AESC 社の CEO である松本氏は、「この投資は英国の脱炭素化目標を支援するための重要なマイルストーンだ」と述べている。また、英国政府関係者は、この工場が英国北東部におけるバッテリー製造のエコシステム確立の基盤となる可能性を指摘し、その経済波及効果を強調した。

なお、サンダーランド市の工場は日産の EV 生産拠点となっており、同社は長年にわたり当地で事業を展開している。AESC 社は日産の主要なバッテリーサプライヤーであり、2018 年に Envision Group 社へ売却されるまでは日産の子会社であった。現在も日産は AESC 社の株式の 20% を保有している。また日産は今後、サンダーランド市の工場で 3 種類の EV を生産する予定だ。

米国環境産業動向

○ゴールドマン・サックス、水管理企業のアトラス SSI を買収

Goldman Sachs（ゴールドマン・サックス）のサステナブル投資チームは4月1日、北米の水管理機器の供給企業 Atlas-SSI（アトラス SSI）を買収したと発表した。

アトラス SSI は工業、公益事業、自治体、商業施設向けに水管理用スクリーンやゲート、バリアの設計・製造に特化し、プラスチックなどの汚染物質除去や水生生物保護を通じて、持続可能な水環境づくりを行っている。

ゴールドマン・サックスは今回の買収について、アトラス SSI は信頼性の高い機器を 100% 米国内で製造する、北米で唯一のエンド・ツー・エンドのソリューション・プロバイダーであり、ゴールドマン・サックスのネットワークを活用し、アトラス SSI 製品の市場展開や製品ラインアップの拡充を目指すとしている。

○マイクロソフト、持続可能航空燃料契約を締結 過去最大規模

Microsoft（マイクロソフト）と多国籍航空持株会社である英 International Airlines Group（IAG）は4月2日、航空業界全体のライフサイクルにおける炭素排出量を削減するため、2023年に締結した持続可能航空燃料（SAF）の共同購入契約を5年間延長すると発表した。

今回の決定に基づき、マイクロソフトは追加で 39000 トンの SAF に資金を提供し、ライフサイクル炭素排出量の約 11.3 万トンの削減を目指す。契約の延長により、マイクロソフトはスコップ 3 のライフサイクル排出量に対応することが可能となるが、これは航空会社と企業顧客の間でのスコップ 3 の SAF 契約としては過去最大かつ最長の契約となる。

マイクロソフトのスコップ 3 排出量は、2020 年のベースラインと比較して、2023 年には 30.9% 増加しているが、これは主にデータセンター事業及びそれをサポートするために必要なハードウェアの増加によるものと見られている。また出張や航空貨物も依然として大きな要因であり、同社は SAF 生産費用に貢献することで、IAG 内の航空会社がライフサイクル排出量を全体的に削減するのを支援するとしている。

スコップ 3 は企業自体が直接排出するのではなく、製品の原材料調達から製造、販売、消費、廃棄に至るまで、事業のバリューチェーン全体で発生する間接的なライフサイクル炭素排出量を含む。IAG は企業顧客と提携することで、より多くの SAF を購入し、企業が直接排出する温室効果ガス量（スコップ 1）を削減でき、企業顧客もまた、業界全体のスコップ 3 の排出量を削減することで利益を得ることができる。

○マイクロソフト、テラドットと 1.2 万トンの二酸化炭素除去契約を締結

Microsoft（マイクロソフト）は4月3日、二酸化炭素除去技術のスタートアップである米 Terradot（テラドット）と、2026 年から 2029 年までの間に 1 万 2,000 トンの二酸化炭素を除去する契約を締結したと発表した。

今回の契約は、テラドットが Google（グーグル）や Frontier（フロンティア）と行った累計 30 万トンの除去契約に続くもので、商業的な強化型岩石風化（ERW）プロジェクトとしては過去最大規模となる。

ERW は、岩石の自然風化プロセスを促進する炭素除去技術であり、岩石を粉砕して表面積を増やし、風化を加速させることで、二酸化炭素を岩石と反応させて固定する効果を高めるもの。

今回のテラドットとの契約により、マイクロソフトは ERW が安全かつ費用対効果の高い炭素除去手法として拡大可能かを検証するとしており、土壌改良による農業利益も期待しているという。

マイクロソフトの支援により、テラドットは 2025 年後半には初のカーボンクレジットの発行を予定している。

○米農務省、国有林保護や国産木材の促進に向け規制緩和へ

米農務省（USDA）は 4 月 4 日、火災や病害虫のリスクが高い国有林を「緊急事態認定」し、保護の強化と国産木材の促進を図る旨の長官通達を発表した。

これはアメリカの木材生産を 25% 拡大するというトランプ大統領令を受けたもので、国有林地全体の 59% にあたる 1 億 1,264 万 6,000 エーカーが対象となる。

USDA は、国産木材の生産を 25% 増やして木材の安定供給を図ることを目的に、森林管理側に権限を与えて、制約を緩和する措置を講じる計画だ。これらの措置には、森林管理局による火災予防や有事対応といった緊急措置、木材生産量の増加、許認可の簡素化、国家環境政策法（NEPA）のプロセスの削除、州や地方自治体、林産物生産者との木材供給増加のための協働などが含まれる。

○EPA、テキサス州での二酸化炭素の地質貯留に関する最終許可を発行

米環境保護庁（EPA）は 4 月 7 日、炭素回収を行う米 Oxy Low Carbon Ventures（オキシ・ローカーボン・ベンチャーズ）に対し、テキサス州エクター郡にある二酸化炭素の地中貯留用井戸に関する「クラス VI」と呼ばれる最終許可を発行したと発表した。

今回の許可は、地下の飲料水源を汚染から保護するための要件を定めた「安全飲料水法地下注入規制プログラム」に基づくもので、テキサス州で「クラス VI」の井戸に対して EPA が発行する許可としては初となる。

安全飲料水法では、二酸化炭素が地下に貯留される際に飲料水源を保護するために特定の基準を設定している。クラス VI 注入井戸は、排出源や大気から回収された二酸化炭素を地下に貯留するために使用されるが、その際、地層が長期にわたる二酸化炭素の貯留に適しているかどうかを確認する必要がある。今回提案されているプロジェクトでは、年間約 72.2 万トンの二酸化炭素を深さ約 4400 フィートに貯留する井戸 3 件が対象となる予定。

○トランプ大統領、国内の石炭増産を目指す大統領令に署名

トランプ大統領は 4 月 8 日、国内の石炭産業の再活性化を目指し、石炭の増産を推進する大統領令に署名した。就任初日に署名した米国鉱物生産拡大の大統領令の対象資源に石炭を追加し、米国の化石燃料の生産拡大やエネルギー・環境関連規制の緩和および撤廃を推進する。

今回の大統領令で、トランプ氏は内務省に対し、現在凍結している連邦所有地での炭鉱開発用リースの促進、エネルギー省（DOE）やその他の機関に対し、石炭を人工知能データセンターの電力供給に利用できるかどうかの調査を指示している。

DOE は今回の大統領令を受け、「石炭産業の可能性を解き放つため」として、全米石炭協議会（NCC）の活動再開、石炭火力発電への新規投資の促進、製鉄に使用される石炭の「重要材料」「重要鉱物」指定に向けた働きかけなど、一連の措置を講じると発表した。NCC は 1984 年に設立されたが、バイデン前政権下で活動停止となっていた。

米エネルギー情報局によると、太陽光発電や風力発電の増加およびより安価かつクリーンな天然ガスの生産量の増加により、電源構成で石炭火力発電が占める比率は 2000 年の 50% から 20% 弱に減少している。

石炭火力発電は二酸化炭素排出量が多く、競争力もない石炭火力発電を復活させようとするトランプ氏の試みに対し、反発の声も上がっている。

○トランプ大統領、各州の環境規制に対抗する大統領令発出

トランプ大統領は4月8日、各州の環境規制が州権限を越えた過剰な規制となっていないかを調査し、国内エネルギー資源の開発・利用を妨げる州法や政策を是正することを目的とした大統領令を発令した。石油、天然ガス、石炭、水力発電、地熱、バイオ燃料、重要鉱物、原子力エネルギーなどが対象となる。

トランプ氏は今回の大統領令でニューヨーク州を例に挙げ、「過去の温室効果ガス排出に対してエネルギー企業に数十億ドル規模の罰金を課す、『気候変動』恐喝法を制定した」と非難。また、カリフォルニア州も企業からの炭素排出量に不可能な上限を設け、カーボン・クレジットの取引を強制しており、「一部の州がエネルギー生産許可申請の審査を遅らせ、エネルギー市場へ参入する障壁を作り、『気候変動』による被害を理由にエネルギー企業を提訴している」とした。

また司法長官に対し、違憲または連邦法に抵触する州法を特定し、施行停止を行うよう指示。対象には「気候変動」や「ESG」に関連する施策も含まれ、60日以内に大統領への報告が義務付けられている。

○マレン、半固体電池の開発製造へ

新興電気自動車(EV)メーカーの米 Mullen Automotive (マレン・オートモーティブ) は4月9日、リチウムイオンバッテリーメーカーの Empower Greentech (EGT) と提携し、半固体電池の開発・製造を行うと発表した。カリフォルニア州にあるマレンのバッテリーセンターで2026年初頭から生産を開始する。

この半固体電池は EGT が開発した SWIFT シリーズ半固体電池 (SSB) と呼ばれる製品で、年内にミシガン州アナーバーの工場で国内生産を開始する予定。SWIFT SSB は、従来のリチウムイオンバッテリーの2倍のエネルギー密度と超高速充電を持ち、かつ長寿命化とコスト効率の高い製造工程を誇る。

高性能バッテリーの開発競争がますます激化するなか、今回のマレンと EGT の提携は、EV バッテリーの性能向上と国内生産の強化を目指す取り組みの一環と見られている。

○アポロとサミット・リッジ、商業用太陽光発電の合弁事業を展開へ

大手投資ファンドの米 Apollo Global Management (アポロ・グローバル・マネージメント) と商業用太陽光発電企業の米 Summit Ridge Energy (サミット・リッジ・エナジー) は4月11日、合弁事業パートナーシップを締結したと発表した。アポロの運用ファンドが4億ドル(約579.6億円)を出資し、イリノイ州全域で商業用太陽光発電資産の共同保有と運営を行う。

サミット・リッジは米国最大級の商業用太陽光発電事業企業のひとつで、イリノイ州、メリーランド州、バージニア州などで累計2ギガワット以上のプロジェクトの運営・開発を行っており、4万件以上の家庭・企業にエネルギーを供給している。今回のアポロとのパートナーシップにより、米国内の発電能力を強化し、家庭や企業の増加する電力需要に対応する計画と見られる。

アポロは過去5年間で、気候・エネルギー転換に関連する投資は580億ドル超(約8.3兆円)に達しており、さらなる持続可能な経済活動への資本投入として、2027年までに500億ドル(約7.2兆円)、2030年までに1,000億ドル(約7.2兆円)以上を展開するという目標を設定している。

○トランプ政権、ニューヨーク沖の風力発電プロジェクトの停止を命令

トランプ政権は4月17日、北欧最大のエネルギー企業であるノルウェーの Equinor（エクイノール）によるニューヨーク沖のエンパイア・ウィンド1風力発電所の建設を停止するよう命じた。

ダグ・バーガム内務長官は、バイデン政権が発電施設の建設許可前に十分な環境分析を行わなかったとして建設作業の中止を命令。これは新たなリース入札の停止や許可申請の遅延を超えるものであるとの批判を受けている。

エクイノールは30日、発電プロジェクトは中止された時点で約30%が完了しており、トランプ大統領が建設中止決定を撤回しない限り、数十億ドル規模の損失を被る可能性があるとし、米政府当局と会談して中止撤回を求める意向を明らかにした。同社は中止決定は違法であり、法的選択肢を検討するとしている。

米国では現在4つの洋上風力発電所が稼働しており、エンパイア・ウィンドのほか、デンマークの Orsted（オーステッド）が所有するサンライズ・ウィンドとレボリューション・ウィンド、米 Dominion Energy（ドミニオン・エナジー）のコースタル・バージニア・オフショア・ウィンドの3カ所が建設中。いずれも来年の発電開始が予定されている。

トランプ大統領は洋上風力発電業はコストが大きすぎ、クジラや鳥類に悪影響を与えるとして、洋上風力発電事業の廃止を公約に掲げており、就任初日に、連邦海域での洋上風力発電事業の新規リース契約を停止する大統領令を発令していた。

○ホワイトハウス、トランプ大統領による環境関連措置を報告

米ホワイトハウスは4月22日、アースデイに際し、トランプ大統領は現実根拠に基づいた環境政策を活用しており、アメリカ人こそが莫大な天然資源の最良の管理者であるという信念に基づき、経済成長を促進しつつも世界最高水準の大気質や水質の基準を維持している、と報告した。トランプ氏の環境に対する主な措置として以下を挙げている。

- エネルギー分野のイノベーションの推進
炭素回収・貯留、原子力、次世代地熱などの最先端技術を支援し、米国がエネルギー生産と環境革新の両面で主導権を握り、世界で最もクリーンなエネルギーを生産。さらに、バイデン政権時代の液化天然ガス輸出承認の一時停止を終わらせることで、よりクリーンなエネルギーを同盟国と共有し、世界的な排出量を削減し、米国の雇用を創出する
- 健全な森林管理の率先
規制の合理化や責任ある伐採による木材生産を拡大する
- 紙製ストローの強制的な使用の終了
紙製ストローの使用義務化は、科学的根拠に欠陥があるだけでなく、人体や環境にも悪影響を及ぼす
- 技術革新を阻害しコストを上昇させる規制の削減
石炭火力発電所に対する排出規制の一時停止や国家環境政策法（NEPA）の実施を見直す
- 公有地の保護
石油、ガス、重要鉱物の採掘を目的とした連邦政府の土地や水域の開放によるエネルギー安全保障を強化し、外国の資源への依存を減らす
- 環境に悪影響を及ぼし、米国の生産者や輸出業者を弱体化させる不公正な貿易慣行への対処
- 汚染大国への取締り
ロイター通信によると、中国は年間240万トンと推定される海洋プラスチック汚染で、世界全体の約30%を占めている。厳しい貿易措置を課し、米国内の製造業を促進することで、中国の高汚染産業への依存を減らす

- 野生生物の保護
一部の風力発電プロジェクトを一時停止し、風力タービンが環境、特に野生生物に与える悪影響を阻止する

○トヨタ、ウェストバージニア工場に 8,800 万ドルを追加投資

トヨタの北米統括会社である Toyota Motor North America (TMNA) は 4 月 23 日、ウェストバージニア工場に 8,800 万ドル (約 125.4 億円) を追加投資し、次世代ハイブリッド車用のトランスアクスルの組み立てを行う新ラインを導入すると発表した。今回の追加投資により、同工場への総投資額は 28 億ドル (約 4,000 億円) を超える。トランプ政権による自動車および自動車部品の対する関税政策のなか、米国内の製造拠点を強化することが目的と見られる。

同工場は 2020 年にトランスアクスルの生産を開始し、トヨタが同部品を製造する北米初の拠点となった。今回の投資で、トランスアクスルの生産能力を現在の年間 48 万個から 60 万 9000 個に引き上げる。

○トランプ政権、主要な気候評価作成の科学者ら 400 名を解任

トランプ政権は 4 月 28 日、連邦政府向けの気候変動に関する主要報告書の作成に携わっていた科学者ら約 400 名を解任した。

「全米気候評価」と呼ばれるこの報告書は、気候変動による米国への影響をまとめたもので、1990 年の「地球変動研究法」に基づき、連邦議会により 4 年ごとの出版が義務づけられている。第 6 版の発行は 2027 年に予定されており、既に執筆が開始されていた。

最新の「全米気候評価」は 2023 年に発表されており、極端な気候の事象がより頻繁かつ激しく発生し、大きな被害をもたらしており、気候変動は既に米国の全地域に変化を及ぼしている。

「全米気候評価」は連邦政府、州政府、地方政府、そして民間企業が気候変動の影響に備え、将来の気候リスクに対する予測を理解し、適応することを目的として作成されているが、今回の解任により、気候科学を抑制し、地球温暖化に関する情報を一般市民が入手するのが困難になる可能性がある。

最近の米国経済について

○米国のトランプ関税をめぐる中国との交渉はいったん決着したが、経済へのダメージを 53%が懸念—世論調査

米国のトランプ政権による中国との貿易交渉は、10%のベースライン関税を適用することでいったん決着した。最近の世論調査では、依然として 53%がトランプ関税による経済へのダメージを懸念するという結果だった。

経済誌「エコノミスト」と調査会社ユーガブは 5 月 14 日、トランプ政権などに関する世論調査結果（注 1）を発表した。それによると、トランプ関税が米国経済を「損なう」と 53%が回答し、「助ける」（30%）を大きく上回った。

また、ドナルド・トランプ大統領が他国のリーダーたちから尊重されていないと回答した人は 54%で、その内訳は「あまり尊重されてない」28%、「全く尊重されてない」26%）だった。他国の国民からもトランプ氏が尊重されていないと回答したのは 59%で、「あまり尊重されてない」33%、「全く尊重されてない」26%だった。

一方、トランプ氏も他国のリーダーたちを尊重していないと回答した人は 53%にのぼり、「あまり尊重していない」26%、「全く尊重していない」27%であった。

各地の紛争がより大規模な戦争に拡大することへの認識については、「ロシア・ウクライナ紛争」「イスラエル・パレスチナ紛争」がともに 61%（注 2）と高く、「インド・パキスタン紛争」についても 48%に達した。

2026 年には米国で多くの建設・製造プロジェクトが予定されており、国際貨物の運賃分析などを提供するゼネタの主任海運アナリストのピーター・サンド氏は、中国から米国西海岸への海上運賃は短期的に最大 20%上昇すると予想する。また、対中関税の一部を 90 日間停止したことから、猶予期間中に貨物が集中することも指摘している（CNBC5 月 12 日）。

ミシガン大学の経済学教授、ジャスティン・ウォルファーズ氏は X（旧 Twitter）で、対中交渉により米国の貿易政策と経済見通しは良くなったとする一方で、状況は「（トランプ氏）就任式当日よりもはるかに悪い」と指摘した。同氏は、状況は改善されたものの、景気後退の可能性は五分五分としている（CNN5 月 12 日）。

（注1） 実施時期は 5 月 9～12 日、対象者は全米の成人 1,786 人。

（注2） 内訳は以下のとおり：

・ロシア・ウクライナ紛争

既に紛争拡大の火種だ 17%、非常にあり得る 18%、かなりあり得る 26%

・イスラエル・パレスチナ紛争

既に紛争拡大の火種だ 19%、非常にあり得る 16%、かなりあり得る 26%

・インド・パキスタン紛争

既に紛争拡大の火種だ 5%、非常にあり得る 16%、かなりあり得る 27%

○米下院歳入委員会、「大きく美しい 1 つの法案」の IRA 税額控除の見直しに係る条文案発表

米国連邦議会下院の歳入委員会は 5 月 12 日、減税や歳出削減、債務上限引き上げなどをまとめた、いわゆる「大きく美しい 1 つの法案」と呼ばれる法案のうち、税制に係る部分の条文案を発表した。今回発表の条文案には、個人向け減税や企業向け減税のほか、インフレ削減法（IRA）の下で設立されたエネルギーなどに関連する税額控除の見直し、不法移民への給付の防止、債務上限の 4 兆ドル分の引き上げなどが盛り込まれている。なお、税制以外の条文案については、4

月に採択された予算決議に沿って、委員会ごとに歳出削減などに係る該当部分の条文案を公表している。

今回発表された減税部分の条文案のうち、IRA 税額控除の見直し対象は次のとおり。

(1) 2025 年 12 月 31 日に廃止となる主な措置

- ・クリーンビークルに対する税額控除〔内国歳入法（IRC）30D、25E、45W〕：いずれの措置についても、2025 年 12 月 31 日を期限として廃止する。ただし、新車に関しては、2025 年 12 月 31 日時点で販売が 20 万台に達していないメーカーに限り、2026 年度も適用可能な特別ルールが導入される。
- ・クリーン水素製造クレジット（IRC45V）：2025 年 12 月 31 日を期限として廃止する。
- ・エネルギー効率住宅クレジット（IRC45L）：2025 年 12 月 31 日を期限として廃止する。
ただし、2025 年 5 月 12 日以前に着工された住宅を 2026 年 12 月 31 日までに取得した場合には、控除の対象となる特別規定を設ける。
- ・住宅用クリーン・エネルギークレジット（IRC25D）：2025 年 12 月 31 日を期限として廃止する。

(2) 段階的廃止となる主な措置

- ・クリーン電力生産クレジット（IRC45Y）、クリーン電力投資クレジット（IRC48E）、ゼロ・エミッション原子力発電クレジット（IRC45U）：2029 年に利用開始された設備は、税額控除額が 20%削減、2030 年の場合は 40%削減、2031 年の場合は 60%削減され、それ以降は税額控除を廃止する。また、特定の禁止された外国法人が参入・関与する場合の制限も加えられているほか、法案成立後 2 年以降に建設が開始される施設については、クレジットの譲渡は認められない。
- ・先端製造業生産クレジット（IRC45X）：風力発電用部品に関しては、2027 年 12 月 31 日以降に販売されるものについて、税額控除が廃止される。それ以外の部品に関しても、廃止が 1 年前倒しとなり、2031 年 12 月 31 日以降に販売されるものについては税額控除を廃止される。また、特定の禁止された外国法人が参入・関与する場合の制限については、他よりも厳しい規制がかけられている。

(3) そのほかの変更

- ・炭素回収クレジット（IRC45Q）については、税額控除自体に大きな変更はないが、クレジットの譲渡制限や特定の禁止された外国法人に関する制限が盛り込まれている。
- ・クリーン燃料製造（IRC45Z）については、ほかとは逆に、控除期間が 3 年間延長され、2031 年 12 月 31 日までに製造されたものが対象となる。ただし、クレジットの譲渡制限や特定の禁止された外国法人に関する制限が盛り込まれている。

○米主要港、3月の小売業者向け輸入コンテナ量は駆け込み需要で増加続くも、今後は大幅減に転じる見込み

全米小売業協会（NRF）と物流コンサルタント会社のハケット・アソシエイツが発表した「グローバル・ポート・トラッカー報告」（5月9日）によると、2025年3月の米國小売業者向けの主要輸入港（注1）の輸入コンテナ量は、4月時点の予想を上回り、前月比5.5%増、前年同月比11.3%増の215万TEU（1TEUは20フィートコンテナ換算）となった（注2）。

米国の主要港では、ドナルド・トランプ米大統領の追加関税政策を受け、貨物の輸入量は駆け込み需要により高水準で推移し続けてきた。今回発表された3月のデータもその一環と考えられる。しかし、NRFのサプライチェーン・税関担当副会長のジョナサン・ゴールド氏は「関税がサプライチェーンに及ぼす真の影響が見え始めている」とし、関税引き上げに伴う企業のコスト増と貨物量の減少がもたらされる見込みと述べた。

NRFの見通しでは、4月までは前年同月比で増加するものの、その後は19カ月ぶりにマイナスに転じると見込む。5月は12.9%減の181万TEU、6月は20.2%減の171万TEU、7月は23.4%減の177万TEU、8月は21.5%減の182万TEU、9月は21.2%減の179万TEUと、例年よりも大幅に減少すると予想している。ただし、在庫積み増しの反動減は避けられないものの、米中双方が追加関税率を大幅に引き下げること合意したことで、今後の見通しは若干改善する可能性もありそうだ。

しかし、一連の関税措置により、小売事業者への影響は避けられないとの見方も多い。ゴールド氏は、2月以降に発動された一連の関税措置（注3）は、小売業者にとって「購買プロセスで最も重要な時期に課された」と述べている。例年、4月から6月頃にかけては、特に秋の新学期商戦に向けて発注を増やし始める時期に当たるが、2025年はこの時期に関税引き上げが発動したことによって、多くの小売業者が注文を一時停止、またはキャンセルしているもようだ。

実際に、中国から米国に向かう貨物船は減少傾向にあり、ポート・オブティマイザーの船舶追跡データによると、5月10日までの1週間に中国からロサンゼルス港に到着予定の貨物船数は、前年比33%減少する見込みだ。米中ビジネス協議会のショーン・ステイン会長は、「新型コロナ禍でトイレットペーパーが品薄になったように、数週間以内に物資が不足し始めるだろう」「米政権が品薄や買いだめが起こるまで問題解決を先延ばしにした場合には、既に手遅れだ」と警告している（NBCニュース4月25日）。5月12日の米中合意により、大幅に追加関税率が引き下げられたとはいえ、なお高い水準であり、小売事業者や消費者の行動にどの程度の影響を及ぼすのかは、いまだ不透明な状況だ。

（注1） 主要輸入港は、米国西海岸のロサンゼルス／ロングビーチ、オークランド、シアトルおよびタコマ、東海岸のニューヨーク／ニュージャージー、バージニア、チャールストン、サバンナ、エバーグレーズ、マイアミおよびジャクソンビル、メキシコ湾岸のヒューストンの各港を指す。

（注2） 発表されている貨物量のTEUと前年同月比の数値は端数処理の関係で一致しない場合がある。

（注3） 米国の全ての貿易相手国に対し10%の追加関税を課すベースライン関税、米国の貿易赤字額が大きい国・地域に対する「相互関税」、中国に対する145%の追加関税を含む。

○米国の3月の貿易赤字額が1,405億ドルで過去最高を更新、在庫積み増しで価格転嫁は今後本格化か

米国商務省経済分析局（BEA）は5月6日、2025年3月の財・サービス貿易額を発表した。赤字額は1,405億ドルで、月別で過去最高だった1月の1,307億ドル（改定値）を上回った。

3月の輸出額は2,785億ドル、輸入額は4,190億ドルで、輸入の伸びが大きかったことから貿易赤字額が拡大した。特に財の貿易赤字額が1,635億ドルに拡大したことが影響した。輸入の伸びを牽引したのは医薬品製剤で、前月より209億ドル増加したことで、消費財の輸入額が225億ドル増となった。そのほか、資本財の輸入額が37億ドル増加し、自動車・同部品が26億ドル増加した。

ドナルド・トランプ大統領は、選挙期間中から新たな関税措置についてたびたび言及していた。企業が追加関税を避けるために前倒しで輸入を拡大した影響から、2025年1月以降、毎月の財の輸入額が3,000億ドルを超えた。ちなみに、2022年と2023年に、輸入額が3,000億ドルを超えた月は一度もない。輸入が拡大した結果、2025年第1四半期（1～3月）の実質GDP成長率（速報値）は前期比年率マイナス0.3%と、2022年第1四半期以来3年ぶりのマイナス成長となった。

3月の輸入の伸びを牽引した医薬品製剤については、4月1日から、1962年通商拡大法232条に基づき、同製品の輸入が米国の国家安全保障に及ぼす影響を判断するための調査が開始されている。また、自動車に対しては同232条に基づき4月3日から、部品に対しては5月3日から追加関税が賦課されている。これらのほか、相互関税など複数の関税措置が発表されている。

ただ、トランプ政権は追加関税の緩和措置も発表しており、相互関税については、発表から1週間後の4月9日に90日間の適用停止、さらに4月29日には、一部の追加関税の累積停止と自動車部品関税の輸入額相殺制度を発表している。

関税措置が日々変わる状況下で、在米日系企業からは「影響の度合いを試算し直しており、まだ全体の影響は把握できていない」といった声が複数聞かれる。関税による影響が見通せないことに加え、一定程度の在庫の積み上げがあることから、価格転嫁の交渉は5月以降に行うとする企業も複数いる。そのため、関税によるコスト増が店頭価格などへ本格的に影響を及ぼすのは、もう少し先になりそうだ。

○米GM、関税措置で2025年の利益が最大50億ドル減少すると発表

米国自動車大手ゼネラルモーターズ（GM）は5月1日、2025年第1四半期の株主向けの書簡の中で「関税措置で今年の利益が最大50億ドル減少する」と発表した。

同社は4月29日に書簡の公表を予定していたが、ドナルド・トランプ大統領の追加関税の累積停止と自動車部品に対する緩和措置の発表を受け、公表を2日延期するという異例の事態になった。この書簡の中で、同社はトランプ政権の発表を加味した後の2025年の利払い前・税引き前利益（EBIT）の見通しを100億～125億ドルとしたが、これは同社が2025年1月28日に発表した北米の政策環境が安定した場合に想定される137億～157億ドルを大きく下回ることになった。また、今回更新された見通しは2024年のEBIT利益の149億ドルを大きく下回った。

GMのメアリー・バーラ最高経営責任者（CEO）は、見通しの大幅な引き下げにもかかわらず、書簡の中で「GMの事業は、新たな貿易政策環境に適応し、サプライチェーンの強化をさらに進め、電気自動車（EV）の利益率向上を追求する中で成長を続けており、根本的に健全な状態にある」とし、「貿易を含む政策が変化中、われわれはトランプ政権との緊密な対話を継続していくことを期待している」と続けた。さらに、同社は現在19州に50の製造工場と部品施設を保有しており、そのうち11カ所が車両組立工場、今後も米国での投資を拡大していくとしている。

また、同社のポール・ジェイコブソン最高財務責任者（CFO）は5月1日のカンファレンスコ

ール（電話会議）の中で、4月29日の関税緩和措置の発表について「米国での事業拡大を促進しつつ、投下資本の十分なリターンを保障する賢明な政策」と述べた。

○今夏の旅行を計画する米国民は過半数に満たず、インフレに対する足元や先行きへの懸念が重しに

米国の金融比較サイトのバンクレートが4月21日に公表した調査（注1）によると、今夏に旅行を計画している米国民は46%と半数に満たないことがわかった。また、2024年の同調査と比較すると、国内旅行の割合の上昇や、借入れに対する姿勢の変化など、インフレに対する足元および先行きへの懸念の広まりなどを背景に、消費行動を見直す動きが出ていることが示唆されている。

調査によると、旅行を計画していない回答者のうち、その最大の理由として65%は「経済的な余裕がない」と回答した。この回答者の大多数が「日常の生活費が高すぎる」（68%）、「旅費が高すぎる」（64%）と答えた。そのほか、「ほかの経済的優先事項に重点を置いている」（45%）、「借金が多すぎる」（29%）との回答もあった。

2024年と比較すると、借入れに対する姿勢にも変化がみられる。旅行を計画している人のうち、29%は旅行のために借金をすると回答しているが、2024年調査の36%から7ポイント低下した。借金の手段としては、「クレジットカードで分割払いにする」（23%、2024年26%）が最も多く、「後払いサービスを利用する」（5%、同8%）、「家族や友人から借りる」（4%、同6%）が続く点は2024年と同様だが、いずれの割合も低下した。世代別でみると、旅行のために借金をすると答えた割合は、ミレニアル世代（29～44歳）は34%（2024年30%）、Z世代（19～28歳）は31%（同25%）であるのに対し、X世代（45～60歳）は29%（同25%）、ベビーブーマー（61～79歳）は22%（同21%）となっており、若い世代ほど旅行のために借金を負う傾向が強い点は2024年と同様ながら、特にZ世代で最もシフトが顕著になっているようだ。

今回の結果について、バンクレートのシニア業界アナリスト、テッド・ロスマン氏は「レイオフが増え、物価が高騰する可能性もあり、多くの人々が不安を感じている」と、このところの消費者マインドの低下に触れつつ、こうした懸念が、夏休みの旅行の様子見する旅行者が増えている要因だとの見方を示した（CNBC4月24日）。

シカゴ大学全国世論調査センター（NORC）が4月24日に公表した世論調査（注2）によると、米国民の約10人に6人が、ドナルド・トランプ大統領の経済全般への対応に不満を感じており、ほぼ同数が国際貿易への対応にも否定的であることが示された。このうち、52%は関税全般に反対し、トランプ氏の関税政策は「行き過ぎである」と回答したのは半数以上（59%）となった。また、約3分の2が「米国経済の状況が悪い」と述べており、回答者の76%が関税政策の影響による消費財の価格上昇を懸念している。こうしたマインドがどの程度ハードデータに反映されるのか疑問視する向きもあるが、裁量的消費に関しては徐々に人々の行動変容を伴いつつあるようだ。

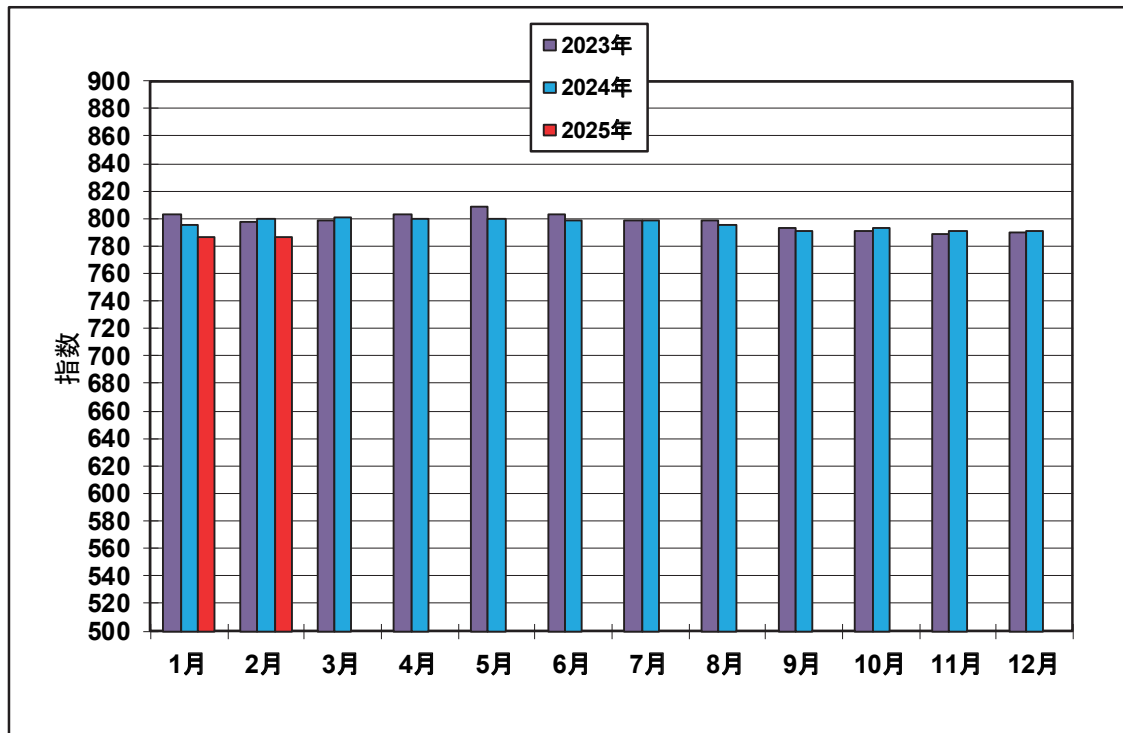
（注1）2025年3月10～12日に、全米の成人2,238人を対象に実施された。

（注2）2025年4月17～21日に、全米の成人1,260人を対象に実施された。

化学プラント情報

○米国の化学プラント建設コスト指数

米国の化学プラント建設コスト指数				年間指数 2017 = 567.5 2018 = 603.1 2019 = 607.5 2020 = 596.2 2021 = 708.8 2022 = 816.0 2023 = 797.9 2024 = 796.2
(1957-59 = 100)	2025年02月 (速報値)	2025年01月 (実績)	2024年02月 (実績)	
指数	786.1	786.9	800.0	
機器	983.0	984.4	1,005.1	
熱交換器及びタンク	757.7	762.1	811.5	
加工機械	1,017.9	1,019.0	1,033.1	
管、バルブ及びフィッティング	1,336.4	1,334.0	1,349.9	
プロセス計器	585.9	582.9	568.3	
ポンプ及びコンプレッサー	1,605.8	1,605.1	1,518.2	
電気機器	838.0	836.9	811.8	
構造支持体及びその他のもの	1,068.6	1,073.5	1,127.8	
建設労務	381.0	381.6	372.5	
建物	805.2	799.2	820.9	
エンジニアリング及び管理	314.6	315.0	316.1	



(出所:「ケミカル・エンジニアリング」2025年5月号より作成)

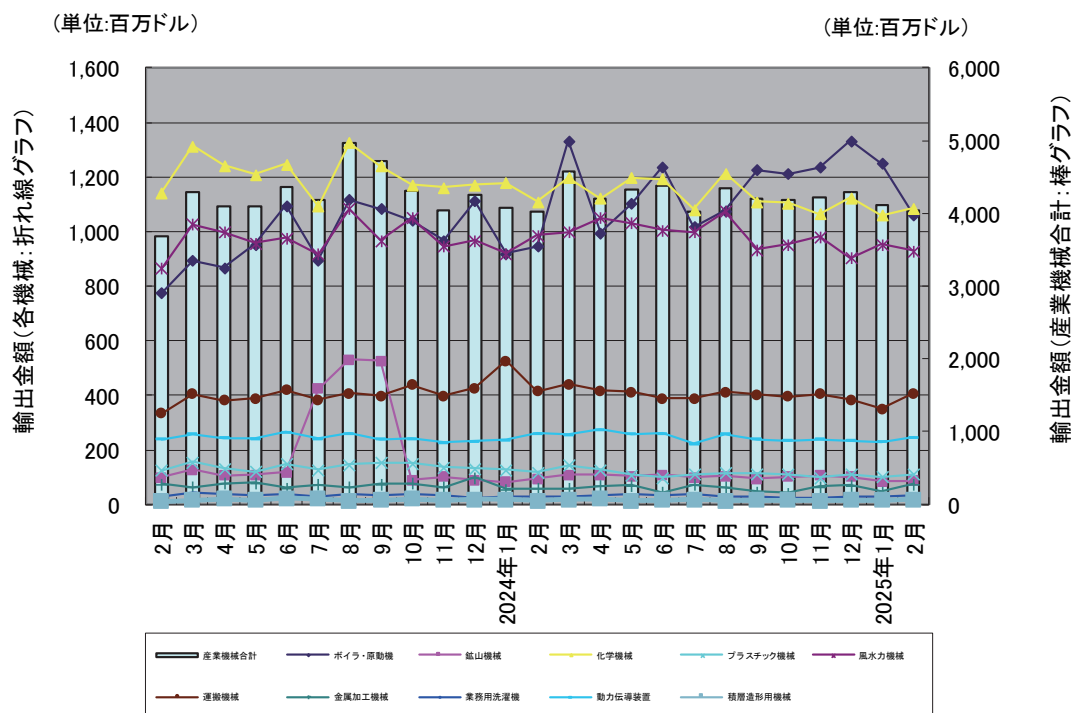
米国産業機械の輸出入統計（2025 年 2 月）

米国商務省センサス局の輸出入統計に基づく、2025 年 2 月の米国における産業機械の輸出入の概要は、次のとおりである。

- (1) 産業機械の輸出は、40 億 4,237 万ドル（対前年同月比 0.5%増）となった。ボイラ・原動機、金属加工機械、業務用洗濯機、積層造形用機械は対前年同月比がプラスとなったが、鉱山機械、化学機械、プラスチック機械、風水力機械、運搬機械、動力伝導装置は対前年同月比がマイナスとなった。
- (2) 産業機械の輸入は、60 億 8,132 万ドル（対前年同月比 0.8%増）となった。ボイラ・原動機、風水力機械、業務用洗濯機、積層造形用機械は対前年同月比がプラスとなったが、鉱山機械、化学機械、プラスチック機械、運搬機械、金属加工機械、動力伝導装置は対前年同月比がマイナスとなった。
- (3) 産業機械の純輸入は、20 億 3,895 万ドルとなり、110 ヶ月連続で輸入が輸出を上回った。ボイラ・原動機を除くすべての機械で輸入超過となった。
- (4) 各機械の輸出入の概要は、次の通りである。
 - ① ボイラ・原動機は、輸出が 10 億 6,031 万ドル（対前年同月比 12.2%増）となり、ガスタービン（>5MW）や部品（ガスタービン用）などの増加により、6 ヶ月連続で対前年同月比がプラスとなった。輸入は 10 億 826 万ドル（対前年同月比 17.2%増）となり、ガスタービン（>5MW）や部品（ガスタービン用）などの増加により、11 ヶ月連続で対前年同月比がプラスとなった。
 - ② 鉱山機械は、輸出が 8,751 万ドル（対前年同月比 7.4%減）となり、混合機や部品などの減少により、5 ヶ月振りに対前年同月比がマイナスとなった。輸入は 1 億 5,506 万ドル（対前年同月比 13.4%減）となり、選別機や破碎機などの減少により、10 ヶ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。
 - ③ 化学機械は、輸出が 10 億 8,704 万ドル（対前年同月比 2.1%減）となり、タンクや分離ろ過機（気体ろ過機・その他）などの減少により、12 ヶ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。輸入は 15 億 1,605 万ドル（対前年同月比 0.5%減）となり、混合機や分離ろ過機（気体ろ過機・内燃機関）などの減少により、14 ヶ月振りに対前年同月比がマイナスとなった。
 - ④ プラスチック機械は、輸出が 1 億 1,095 万ドル（対前年同月比 6.4%減）となり、真空成型機や部品などの減少により、13 ヶ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。輸入は 2 億 5,807 万ドル（対前年同月比 4.7%減）となり、射出成形機や押出成形機などの減少により、2 ヶ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。
 - ⑤ 風水力機械は、輸出が 9 億 2,915 万ドル（対前年同月比 5.8%減）となり、ポンプ（ピストンエンジン用）や圧縮機（遠心式及び軸流式）などの減少により、2 ヶ月振りに対前年同月比がマイナスとなった。輸入は 13 億 4,073 万ドル（対前年同月比 2.5%増）となり、ポンプ（紙バ用等遠心式）や部品（ポンプ用その他）などの増加により、13 ヶ月連続で対前

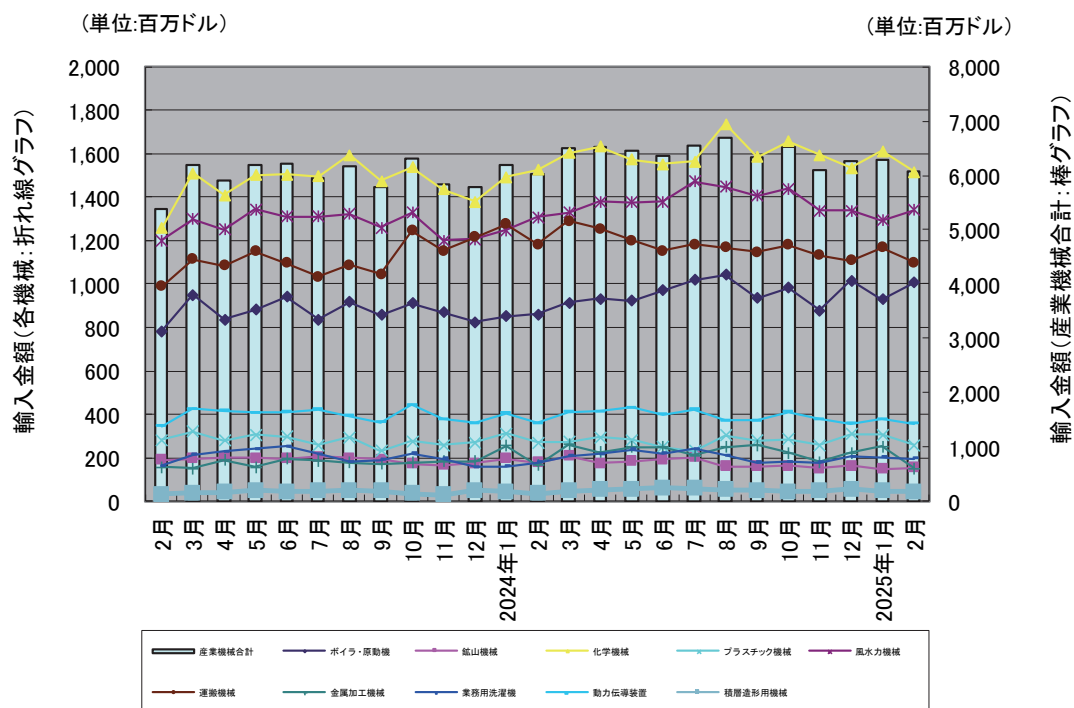
年同月比がプラスとなった。

- ⑥ 運搬機械は、輸出が4億860万ドル（対前年同月比1.7%減）となり、巻上機（その他の機械装置）やクレーン（門形ジブクレーン）などの減少により、4ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。輸入は10億9,874万ドル（対前年同月比7.0%減）となり、連続式エレベータ・コンベヤ（その他ベルト型）や巻上機（産業用ロボット）などの減少により、5ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。
- ⑦ 金属加工機械は、輸出が7,590万ドル（対前年同月比26.8%増）となり、熱間鍛造機（その他）や熱間鍛造機（密閉型）などの増加により、3ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。輸入は1億5,122万ドル（対前年同月比9.1%減）となり、圧延機（冷間圧延用）や冷間金属加工（機械プレス）などの減少により、2ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。
- ⑧ 業務用洗濯機は、輸出が3,648万ドル（対前年同月比22.2%増）となり、洗濯機（10kg以下・その他）や洗濯機（10kg超）などの増加により、3ヵ月連続で対前年同月比がプラスとなった。輸入は1億9,628万ドル（対前年同月比9.4%増）となり、洗濯機（10kg超）や部品（洗濯機用）などの増加により、3ヵ月連続で対前年同月比がプラスとなった。
- ⑨ 動力伝導装置は、輸出が2億4,642万ドル（対前年同月比5.8%減）となり、歯車及び歯車伝導機やギヤボックス等変速機（手動可変式）などの減少により、2ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。輸入は3億5,692万ドル（対前年同月比1.0%減）となり、歯車及び歯車伝導機やギヤボックス等変速機（手動可変式・その他）などの減少により、3ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。
- ⑩ 積層造形用機械は、輸出が1,948万ドル（対前年同月比29.5%増）となり、積層造形用機械（その他）や部品（積層造形用機械）などの増加により、6ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。輸入は4,450万ドル（対前年同月比23.5%増）となり、積層造形用機械（メタル）や積層造形用機械（その他）などの増加により、14ヵ月連続で対前年同月比がプラスとなった。



出典：米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

図1 米国における産業機械の輸出金額の推移



出典：米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

図2 米国における産業機械の輸入金額の推移

表1 米国における産業機械の輸出入統計(総括表)

(単位:百万ドル・億円:\$1=100円)									
番号	産業機械名	区分	輸出				純輸出		
			2025年02月		2024年02月		対前年比 伸び率(%)	2025年02月	2024年02月
			金額(A)	構成比	金額(B)	構成比		金額(E)=A-C	金額(F)=B-D
1	ボイラ・原動機	機械類	449.244	42.4	361.584	38.3	24.2	61.337	12.647
		部品	611.069	57.6	583.327	61.7	4.8	-9.280	71.727
		小計	1,060.313	100.0	944.912	100.0	12.2	52.057	84.374
2	鋳山機械	機械類	32.490	37.1	33.269	35.2	-2.3	-42.321	-65.302
		部品	55.023	62.9	61.261	64.8	-10.2	-25.221	-19.225
		小計	87.513	100.0	94.530	100.0	-7.4	-67.542	-84.527
3	化学機械	機械類	853.600	78.5	859.812	77.5	-0.7	-389.730	-390.130
		部品	233.439	21.5	250.185	22.5	-6.7	-39.284	-24.142
		小計	1,087.039	100.0	1,109.996	100.0	-2.1	-429.013	-414.273
4	プラスチック機械	機械類	53.723	48.4	54.292	45.8	-1.0	-80.420	-113.751
		部品	57.228	51.6	64.200	54.2	-10.9	-66.699	-38.484
		小計	110.951	100.0	118.492	100.0	-6.4	-147.119	-152.235
5	風水力機械	機械類	664.676	71.5	697.978	70.8	-4.8	-338.725	-299.208
		部品	264.477	28.5	288.188	29.2	-8.2	-72.852	-22.488
		小計	929.153	100.0	986.166	100.0	-5.8	-411.578	-321.696
6	運搬機械	機械類	269.187	65.9	273.519	65.8	-1.6	-539.099	-608.792
		部品	139.408	34.1	142.162	34.2	-1.9	-151.051	-157.488
		小計	408.595	100.0	415.681	100.0	-1.7	-690.150	-766.279
7	金属加工機械	機械類	71.681	94.4	47.167	78.8	52.0	-45.629	-95.301
		部品	4.221	5.6	12.686	21.2	-66.7	-29.687	-11.125
		小計	75.901	100.0	59.852	100.0	26.8	-75.316	-106.426
8	業務用洗濯機	機械類	34.367	94.2	27.665	92.7	24.2	-135.579	-131.154
		部品	2.117	5.8	2.193	7.3	-3.4	-24.214	-18.451
		小計	36.484	100.0	29.858	100.0	22.2	-159.793	-149.605
9	動力伝導装置	機械類	172.061	69.8	188.024	71.9	-8.5	-67.712	-61.369
		部品	74.355	30.2	73.488	28.1	1.2	-42.787	-37.576
		小計	246.416	100.0	261.512	100.0	-5.8	-110.500	-98.945
10	積層造形用機械	機械類	12.770	65.5	9.267	61.6	37.8	-20.605	-13.206
		部品	6.712	34.5	5.776	38.4	16.2	-4.414	-7.786
		小計	19.482	100.0	15.043	100.0	29.5	-25.019	-20.993
産業機械合計		機械類	2,601.028	64.3	2,543.309	63.3	2.3	-1,577.879	-1,752.360
		部品	1,441.338	35.7	1,477.690	36.7	-2.5	-461.075	-257.252
		合計	4,042.366	100.0	4,020.999	100.0	0.5	-2,038.953	-2,009.612

番号	産業機械名	区分	輸入				純輸出		
			2025年02月		2024年02月		対前年比 伸び率(%)	増減率(%)	対輸出割合(%)
			金額(C)	構成比	金額(D)	構成比		(G)=(E-F)/F	(H)=E/A
1	ボイラ・原動機	機械類	387.907	38.5	348.937	40.5	11.2	385.0	13.65
		部品	620.349	61.5	511.600	59.5	21.3	-112.9	-1.52
		小計	1,008.256	100.0	860.538	100.0	17.2	-38.3	4.91
2	鋳山機械	機械類	74.811	48.2	98.572	55.1	-24.1	35.2	-130.26
		部品	80.244	51.8	80.485	44.9	-0.3	-31.2	-45.84
		小計	155.055	100.0	179.057	100.0	-13.4	20.1	-77.18
3	化学機械	機械類	1,243.330	82.0	1,249.942	82.0	-0.5	0.1	-45.66
		部品	272.723	18.0	274.327	18.0	-0.6	-62.7	-16.83
		小計	1,516.053	100.0	1,524.269	100.0	-0.5	-3.6	-39.47
4	プラスチック機械	機械類	134.143	52.0	168.042	62.1	-20.2	29.3	-149.69
		部品	123.928	48.0	102.685	37.9	20.7	-73.3	-116.55
		小計	258.071	100.0	270.727	100.0	-4.7	3.4	-132.60
5	風水力機械	機械類	1,003.401	74.8	997.186	76.2	0.6	-13.2	-50.96
		部品	337.329	25.2	310.676	23.8	8.6	-224.0	-27.55
		小計	1,340.730	100.0	1,307.862	100.0	2.5	-27.9	-44.30
6	運搬機械	機械類	808.285	73.6	882.310	74.6	-8.4	11.4	-200.27
		部品	290.459	26.4	299.650	25.4	-3.1	4.1	-108.35
		小計	1,098.744	100.0	1,181.960	100.0	-7.0	9.9	-168.91
7	金属加工機械	機械類	117.310	77.6	142.468	85.7	-17.7	52.1	-63.66
		部品	33.908	22.4	23.811	14.3	42.4	-166.9	-703.33
		小計	151.217	100.0	166.278	100.0	-9.1	29.2	-99.23
8	業務用洗濯機	機械類	169.946	86.6	158.819	88.5	7.0	-3.4	-394.50
		部品	26.331	13.4	20.644	11.5	27.5	-31.2	-1143.78
		小計	196.277	100.0	179.463	100.0	9.4	-6.8	-437.98
9	動力伝導装置	機械類	239.773	67.2	249.393	69.2	-3.9	-10.3	-39.35
		部品	117.143	32.8	111.064	30.8	5.5	-13.9	-57.54
		小計	356.916	100.0	360.457	100.0	-1.0	-11.7	-44.84
10	積層造形用機械	機械類	33.375	75.0	22.473	62.4	48.5	-56.0	-161.36
		部品	11.126	25.0	13.562	37.6	-18.0	43.3	-65.76
		小計	44.500	100.0	36.035	100.0	23.5	-19.2	-128.42
産業機械合計		機械類	4,178.906	68.7	4,295.669	71.2	-2.7	10.0	-60.66
		部品	1,902.413	31.3	1,734.941	28.8	9.7	-79.2	-31.99
		合計	6,081.319	100.0	6,030.611	100.0	0.8	-1.5	-50.44

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

表2 米国における産業機械の輸出統計(詳細)

(1) ボイラ・原動機 (輸出)

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名		2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
			数 量	金 額	数 量	金 額	
8402 - 11	水管ボイラ(>45t/h)	*	3	0.039	31	0.312	-87.4
12	水管ボイラ(<45t/h)	*	23	0.330	78	0.557	-40.8
19	その他蒸気発生ボイラ	*	198	1.357	261	2.284	-40.6
20	過熱水ボイラ	*	312	3.171	32	0.262	1,111.6
90 - 0010	部分品(熱交換器)	*	21	0.545	57	0.433	25.9
8404 - 10 - 0010	補助機器(エコノマイザ)	*	95	1.815	64	0.987	84.0
0050	補助機器(その他)	*	28	0.357	148	1.493	-76.1
20	蒸気原動機用復水器	*	52	0.309	577	3.441	-91.0
8406 - 10	蒸気タービン(船用)		1	0.006	3	0.021	-73.3
81	蒸気タービン(>40MW)		0	0.000	0	0.000	-
82	蒸気タービン(≤40MW)		2	0.033	6	0.367	-90.9
8410 - 11	液体タービン(≤1MW)		136	0.135	239	0.119	12.7
12	液体タービン(≤10MW)		1	0.019	0	0.000	-
13	液体タービン(>10MW)		5	0.023	2	0.003	586.3
8411 - 81	ガスタービン(≤5MW)		58	18.640	43	20.202	-7.7
82	ガスタービン(>5MW)		44	162.451	85	92.258	76.1
8412 - 21	液体原動機(シリンダ)		86,865	135.815	76,984	121.364	11.9
29	液体原動機(その他)		38,722	50.333	51,152	56.189	-10.4
31	気体原動機(シリンダ)		148,760	18.987	183,475	20.201	-6.0
39	気体原動機(その他)		29,107	32.476	20,191	21.491	51.1
80	その他原動機		256,690	22.401	130,699	19.600	14.3
機械類合計			-	449.244	-	361.584	24.2
8402 - 90 - 0090	部品(ボイラ用)		X	3.718	X	5.055	-26.5
8404 - 90	部品(補助機器用)		X	9.453	X	2.011	370.1
8406 - 90	部品(蒸気タービン用)		X	24.281	X	27.245	-10.9
8410 - 90	部品(液体タービン用)		X	1.989	X	1.439	38.3
8411 - 99	部品(ガスタービン用)		X	462.871	X	444.590	4.1
8412 - 90	部品(その他)		X	108.758	X	102.988	5.6
部品合計			-	611.069	-	583.327	4.8
総合計			-	1,060.313	-	944.912	12.2

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)
・「*」の数量単位は「t」である。

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(2) 鉱山機械 (輸出)

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名		2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
			数 量	金 額	数 量	金 額	
8430 - 49	せん孔機		1,209	7.922	2,799	8.824	-10.2
8467 - 19 - 5060	さく岩機(手持工具)		5,351	1.435	2,180	0.608	136.1
8474 - 10	選別機		425	12.838	341	12.385	3.7
20	破碎機		302	10.079	248	9.813	2.7
39	混合機		20	0.215	109	1.639	-86.9
機械類合計			-	32.490	-	33.269	-2.3
8474 - 90	部品		X	55.023	X	61.261	-10.2
部品合計			-	55.023	-	61.261	-10.2
総合計			-	87.513	-	94.530	-7.4

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(3) 化学機械（輸出）

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
7309 - 00	タンク	84,587	19,755	114,965	39,122	-49.5
8419 - 19	温度処理機械(湯沸器)	31,056	16,346	29,644	17,924	-8.8
20	"(減菌器)	2,867	15,533	1,462	12,097	28.4
35	"(乾燥機・紙パ用)	56	1,499	9	0.124	1113.1
39	"(乾燥機・その他)	4,821	7,935	1,965	9,575	-17.1
40	"(蒸留機)	196	1,377	1,345	10,863	-87.3
50	"(熱交換装置)	191,233	116,068	225,260	117,811	-1.5
60	"(気体液化装置)	1,087	10,025	456	11,591	-13.5
89	"(その他)	25,141	60,471	12,338	59,088	2.3
8405 - 10	発生炉ガス発生機	730	2,011	15,247	6,032	-66.7
8479 - 82	混合機	17,831	34,272	27,621	32,886	4.2
8401 - 20	分離ろ過機(同位体用) *	13	0.127	62	0.534	-76.2
8421 - 19	"(遠心分離機)	3,451	28,464	1,499	15,369	85.2
29	"(液体ろ過機)	6,913,249	256,000	11,274,014	210,147	21.8
32 注1	"(気体ろ過機・内燃機関)	266,583	95,433	474,936	108,459	-12.0
39	"(気体ろ過機・その他)	2,790,233	170,883	4,078,759	198,640	-14.0
8439 - 10	紙パ製造機械(パルプ用)	179	4,758	53	0.731	551.0
20	"(製紙用)	102	0.674	280	2.147	-68.6
30	"(仕上用)	8	0.382	3	0.126	203.4
8441 - 10	"(切断機)	237	4,832	156	3,447	40.2
40	"(成形用)	4	0.254	3	0.100	155.1
80	"(その他)	242	6,501	111	3,000	116.7
機械類合計		-	853,600	-	859,812	-0.7
8405 - 90	部品(ガス発生機械用)	X	1,134	X	1,204	-5.8
8419 - 90 - 2000	部品(紙パ用)	X	2,123	X	2,595	-18.2
8421 - 91	部品(遠心分離機用)	X	7,929	X	10,878	-27.1
99	部品(ろ過機用)	X	185,454	X	194,673	-4.7
8439 - 91	部品(パルプ製造機用)	X	6,489	X	11,604	-44.1
99	部品(製紙・仕上用)	X	8,389	X	10,494	-20.1
8441 - 90	部品(その他紙パ製造機用)	X	21,921	X	18,737	17.0
部品合計		-	233,439	-	250,185	-6.7
総合計		-	1,087,039	-	1,109,996	-2.1

注1: HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「*」の数量単位は「t」である。

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(4) プラスチック機械（輸出）

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8477 - 10	射出成形機	67	9,209	98	10,730	-14.2
20	押出成形機	223	13,131	113	9,773	34.4
30	吹込み成形機	99	3,290	27	0,845	289.2
40	真空成形機	70	0,945	365	8,409	-88.8
51	その他の機械(成形用)	13	0,220	54	0,254	-13.6
59	その他のもの(成形用)	159	6,700	227	9,033	-25.8
80	その他の機械	1,390	20,230	933	15,247	32.7
機械類合計		2,021	53,723	1,817	54,292	-1.0
8477 - 90	部品	X	57,228	X	64,200	-10.9
部品合計		-	57,228	-	64,200	-10.9
総合計		-	110,951	-	118,492	-6.4

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(5) 風水力機械（輸出）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8413 - 19	ポンプ（その他計器付設型）	51,092	27,961	55,389	25,989	7.6
30	〃（ピストンエンジン用）	1,017,279	102,059	1,320,751	126,588	-19.4
50 - 0010	〃（油井用往復容積式）	988	4,470	1,303	8,027	-44.3
0050	〃（ダイヤフラム式）	46,677	22,038	40,945	22,150	-0.5
0090	〃（その他往復容積式）	11,547	34,176	12,289	34,942	-2.2
60 - 0050	〃（油井用回転容積式）	33	0.403	11	0.156	158.8
0070	〃（ローラポンプ）	3,152	1,945	2,968	1,279	52.1
0090	〃（その他回転容積式）	20,309	62,431	19,981	60,721	2.8
70	〃（紙バ用等遠心式）	201,444	103,517	177,148	98,302	5.3
81	〃（タービンポンプその他）	82,712	40,092	67,125	52,762	-24.0
82	液体エレベータ	1,403	1,539	481	0.412	274.0
8414 - 80 - 1618	圧縮機（定置往復式 $\leq$ 11.19KW）	6,532	4,735	8,964	4,835	-2.1
1642	〃（ $\leq$ 11.19KW $<$ $\leq$ 74.6KW）	407	0.889	485	0.621	43.1
1655	〃（ $>$ 74.6KW）	589	3,273	376	2,902	12.8
1660	〃（定置回転式 $\leq$ 11.19KW）	207	0.573	190	0.493	16.1
1667	〃（ $\leq$ 11.19KW $<$ $\leq$ 74.6KW）	83	1,559	96	1,896	-17.8
1675	〃（ $>$ 74.6KW）	328	7,717	308	6,795	13.6
1680	〃（定置式その他）	17,069	13,383	23,266	11,250	19.0
1685	〃（携帯式 $<$ 0.57m ³ /min.）	207	1,375	156	1,149	19.7
1690	〃（携帯式その他）	52,657	6,128	41,060	4,905	24.9
2015	〃（遠心式及び軸流式）	3,211	11,730	802	27,803	-57.8
2055	〃（その他圧縮機 $\leq$ 186.5KW）	1,132	5,049	1,013	5,470	-7.7
2065	〃（ $\leq$ 186.5KW $<$ $\leq$ 746KW）	29	2,004	74	3,295	-39.2
2075	〃（ $>$ 746KW）	24	1,847	40	6,694	-72.4
9000	〃（その他）	153,939	66,135	125,102	50,639	30.6
59 - 9080	送風機（その他）	1,658,985	105,434	1,486,556	102,532	2.8
10	真空ポンプ	107,379	32,213	136,900	35,370	-8.9
機械類合計		3,439,414	664,676	3,523,779	697,978	-4.8
8413 - 91 - 1000	部品（圧縮点火機関用ポンプ）	X	18,485	X	23,272	-20.6
9010	〃（その他エンジン用ポンプ）	X	9,798	X	11,875	-17.5
9520	〃（ポンプ用その他）	X	128,048	X	135,745	-5.7
92	〃（液体エレベータ）	X	1,248	X	1,077	15.8
8414 - 90 - 1080	〃（その他送風機）	X	25,757	X	28,130	-8.4
2095	〃（その他圧縮機その他）	X	47,644	X	51,058	-6.7
9100	〃（真空ポンプ）	X	33,498	X	37,032	-9.5
部品合計		-	264,477	-	288,188	-8.2
総合計		-	929,153	-	986,166	-5.8

（注） ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率（%）

・「X」は、数量不明である。

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計

(6) 運搬機械（輸出）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8426 - 11	クレーン （固定支持式天井クレーン）	64	2.680	55	1.455	84.2
12	〃（移動リフト・ストラドル）	93	1.257	426	3.247	-61.3
19	〃（非固定天井・ガントリ等）	190	4.687	149	1.462	220.5
20	〃（タワークレーン）	26	0.371	24	1.584	-76.6
30	〃（門形ジブクレーン）	225	1.983	1,192	10.236	-80.6
91	〃（道路走行車両装備用）	525	8.296	524	9.511	-12.8
99	〃（その他のもの）	281	2.434	386	3.013	-19.2
8425 - 39	巻上機 （ウィン・キャブ：その他）	2,813	7.349	3,984	7.567	-2.9
11	〃（プーリタ・ホイス：電動）	4,717	16.369	4,053	16.138	1.4
19	〃（〃：その他）	13,042	4.473	11,645	6.388	-30.0
31	〃（ウィンチ・キャブ：電動）	10,504	8.047	8,940	8.810	-8.7
8428 - 60	〃（ケーブルカー等けん引装置）	20	0.125	52	0.267	-53.0
70	〃（産業用ロボット）	1,614	41.642	427	11.897	250.0
90 - 0310	〃（森林での丸太取扱装置）	369	5.179	201	3.278	58.0
0390	〃（その他の機械装置）	125,481	69.043	105,308	86.412	-20.1
8425 - 41	ジャッキ・ホイスト （据付け式）	569	2.941	491	2.106	39.6
42	〃（液圧式その他）	12,696	8.230	15,123	11.771	-30.1
49	〃（その他のもの）	107,946	6.552	256,515	7.488	-12.5
8428 - 20 - 0010	エスカレータ・エレベータ （空圧式コンベヤ）	403	3.717	101	0.881	322.1
0050	〃（空圧式エレベータ）	406	4.483	365	3.745	19.7
10	〃（非連続エレ・スキップホ）	1,788	25.787	1,531	21.083	22.3
40	〃（エスカレータ・移動歩道）	56	0.939	27	0.280	235.7
31	その他連続式エレベ・コンベヤ （地下使用形）	17	0.403	19	0.599	-32.6
32	〃（その他バケット型）	23	0.566	157	3.784	-85.1
33	〃（その他ベルト型）	1,086	14.864	1,708	19.610	-24.2
39	〃（その他のもの）	30,592	26.769	12,293	30.907	-13.4
機械類合計		315,546	269.187	425,696	273.519	-1.6
8431 - 10 - 0010	部品 （プーリタタック・ホイス用）	X	2.560	X	3.714	-31.1
0090	〃（その他巻上機等用）	X	13.194	X	11.593	13.8
31 - 0020	〃（スキップホイスト用）	X	0.648	X	0.294	119.9
0040	〃（エスカレータ用）	X	8.888	X	8.479	4.8
0060	〃（非連続作動エレベータ用）	X	3.777	X	6.127	-38.4
39 - 0010	〃（空圧式エレベ・コンベヤ用）	X	42.372	X	33.689	25.8
0050	〃（石油・ガス田機械装置用）	X	9.946	X	12.839	-22.5
0090	〃（その他の運搬機械用）	X	35.642	X	43.450	-18.0
49 - 1010	〃（天井・ガント・門形等用）	X	5.921	X	7.047	-16.0
1060	〃（移動リ・ストラドル等用）	X	2.173	X	2.440	-10.9
1090	〃（その他クレーン用）	X	14.286	X	12.490	14.4
部品合計		-	139.408	-	142.162	-1.9
総合計		-	408.595	-	415.681	-1.7

（注） ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計

(7) 金属加工機械（輸出）

(単位:百万ドル・億円: \$1=100円)

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8455 - 10	圧延機(管圧延機)	5	0.108	4	0.303	-64.3
21	"(熱間及び熱・冷組合せ)	35	1.713	8	0.059	2827.3
22	"(冷間圧延用)	20	0.286	74	1.088	-73.7
8462 - 11 注1	熱間鍛造機(密閉型)	104	9.365	40	4.207	122.6
19 注1	"(その他)	106	1.724	14	1.396	23.5
22 注1	"(形状成型機)	85	1.483	215	3.511	-57.8
23 注1	"(数値制御式プレスブレーキ)	55	3.147	210	5.103	-38.3
24 注1	"(数値制御式パネルベンダー)	0	0.000	2	0.042	-100.0
25 注1	"(数値制御式ロール成形機)	2	0.159	29	0.383	-58.6
26 注1	"(その他の数値制御式)	229	1.208	204	1.610	-25.0
29	"(その他)	3,974	15.242	2,281	6.392	138.5
32 注1	スリッター機等(スリッター機・切断機)	87	1.920	1	0.170	1029.3
33 注1	"(数値制御式剪断機)	1	0.037	7	0.359	-89.8
39	"(その他)	218	0.880	937	4.545	-80.6
42 注1	"(数値制御式)	45	8.673	73	4.045	114.4
49	"(その他)	780	3.672	641	0.975	276.7
51 注1	炉心管(数値制御式)	19	1.432	1	0.135	961.1
59 注1	"(その他)	156	2.001	17	0.460	335.4
61 注1	冷間金属加工(液圧プレス)	208	5.874	82	3.018	94.7
62 注1	"(機械プレス)	803	8.756	328	4.155	110.7
63 注1	"(サーボプレス)	6	0.122	30	0.296	-58.6
69 注1	"(その他)	2	0.015	35	0.223	-93.5
90 注1	その他	607	3.865	877	4.693	-17.7
機械類合計		7,547	71.681	6,110	47.167	52.0
8455 - 90	部品(圧延機用) *	X	4.221	X	12.686	-66.7
部品合計		-	4.221	-	12.686	-66.7
総合計		-	75.901	-	59.852	26.8

注1: HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「*」の数量単位は「kg」である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(8) 業務用洗濯機（輸出）

(単位:百万ドル・億円: \$1=100円)

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8450 - 12	洗濯機(10kg以下遠心脱水)	258	0.213	637	0.379	-43.7
19	"("・その他)	238	0.126	161	0.080	57.3
20	"(10kg超)	59,462	27.646	44,169	19.902	38.9
8451 - 10	ドライクリーニング機	2	0.104	58	0.711	-85.4
29 - 0010	乾燥機(10kg超・品物用)	17,496	6.278	18,359	6.594	-4.8
機械類合計		77,456	34.367	63,384	27.665	24.2
8450 - 90	部品(洗濯機用)	X	2.117	X	2.193	-3.4
部品合計		-	2.117	-	2.193	-3.4
総合計		-	36.484	-	29.858	22.2

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(9) 動力伝導装置 (輸出)

(単位:百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8483 - 40 - 1000	トルクコンバータ	10,046	12.006	8,224	15.724	-23.6
4010	ギヤボックス等変速機(固定比)	16,992	47.972	13,013	41.342	16.0
4050	〃(手動可変式)	111,064	64.946	176,363	71.764	-9.5
7000	〃(その他)	2,508	9.468	2,588	8.624	9.8
9000	歯車及び歯車伝導機	8,200,588	37.669	11,304,747	50.570	-25.5
機械類合計		-	172.061	-	188.024	-8.5
8483 - 90 - 5000	部品(ギヤボックス等変速機用)	X	74.355	X	73.488	1.2
部品合計		-	74.355	-	73.488	1.2
総合計		-	246.416	-	261.512	-5.8

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

(10) 積層造形用機械 (輸出)

(単位:百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8485 - 10 注1	積層造形用機械(メタル)	8	0.731	12	0.787	-7.2
20 注1	〃(プラスチック)	415	6.233	377	7.552	-17.5
30 注1	〃(プラスター)	2	0.008	21	0.021	-64.5
80 注1	〃(その他)	273	5.798	374	0.906	540.0
機械類合計		-	12.770	-	9.267	37.8
8485 - 90 注1	部品(積層造形用機械)	X	6.712	X	5.776	16.2
部品合計		-	6.712	-	5.776	16.2
総合計		-	19.482	-	15.043	29.5

注1:HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

表3 米国における産業機械の輸入統計(詳細)

(1) ボイラ・原動機 (輸入)

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8402 - 11	水管ボイラ(>45t/h) *	17	0.331	141	3.818	-91.3
12	水管ボイラ(<45t/h) *	54	2.880	42	0.717	301.8
19	その他蒸気発生ボイラ *	86	0.894	120	2.697	-66.9
20	過熱水ボイラ *	7	0.043	2	0.010	347.1
90 - 0010	部分品(熱交換器) *	299	1.611	1,945	3.023	-46.7
8404 - 10 - 0010	補助機器(エコノマイザ) *	7	0.080	3	0.036	121.7
0050	補助機器(その他) *	436	4.885	466	4.669	4.6
20	蒸気原動機用復水器 *	104	0.658	247	1.101	-40.3
8406 - 10	蒸気タービン(船用)	1	0.012	1	0.043	-71.6
81	蒸気タービン(>40MW)	26	5.216	2	1.780	193.0
82	蒸気タービン(≤40MW)	92	3.983	11	2.794	42.6
8410 - 11	液体タービン(≤1MW)	25	0.019	11	0.116	-83.5
12	液体タービン(≤10MW)	0	0.000	0	0.000	-
13	液体タービン(>10MW)	0	0.000	0	0.000	-
8411 - 81	ガスタービン(≤5MW)	139	46.893	78	21.415	119.0
82	ガスタービン(>5MW)	73	62.944	20	31.510	99.8
8412 - 21	液体原動機(シリンダ)	714,991	125.003	753,094	141.064	-11.4
29	液体原動機(その他)	115,954	80.913	129,761	79.952	1.2
31	気体原動機(シリンダ)	592,941	26.194	581,640	29.453	-11.1
39	気体原動機(その他)	67,170	13.060	69,371	14.481	-9.8
80	その他原動機	379,879	12.288	265,386	10.258	19.8
機械類合計		-	387.907	-	348.937	11.2
8402 - 90 - 0090	部品(ボイラ用)	X	12.168	X	23.360	-47.9
8404 - 90	部品(補助機器用)	X	1.885	X	3.945	-52.2
8406 - 90	部品(蒸気タービン用)	X	14.254	X	15.142	-5.9
8410 - 90	部品(液体タービン用)	X	4.063	X	3.102	31.0
8411 - 99	部品(ガスタービン用)	X	326.268	X	269.851	20.9
8412 - 90	部品(その他)	X	261.711	X	196.200	33.4
部品合計		-	620.349	-	511.600	21.3
総合計		-	1,008.256	-	860.538	17.2

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)
・「*」の数量単位は「t」である。

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(2) 鉱山機械 (輸入)

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8430 - 49	せん孔機	743	5.304	1,848	9.606	-44.8
8467 - 19 - 5060	さく岩機(手持工具)	60,533	4.468	59,265	4.901	-8.8
8474 - 10	選別機	1,640	18.593	2,088	26.300	-29.3
20	破碎機	339	42.846	448	50.384	-15.0
39	混合機	1,005	3.601	586	7.381	-51.2
機械類合計		-	74.811	-	98.572	-24.1
8474 - 90	部品	X	80.244	X	80.485	-0.3
部品合計		-	80.244	-	80.485	-0.3
総合計		-	155.055	-	179.057	-13.4

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

(3) 化学機械 (輸入)

(単位:百万ドル・億円:\$1=100円)

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
7309 - 00	タンク	106,112	42,584	85,073	56,163	-24.2
8419 - 19	温度処理機械(湯沸器)	194,083	48,560	239,970	56,612	-14.2
20	"(滅菌器)	3,573	13,428	18,378	22,384	-40.0
35	"(乾燥機・紙パ用)	172	2,507	145	0,382	556.8
39	"(乾燥機・その他)	13,017	24,859	43,511	28,633	-13.2
40	"(蒸留機)	403	7,055	26,463	9,217	-23.5
50	"(熱交換装置)	981,254	162,909	994,791	163,431	-0.3
60	"(気体液化装置)	189	8,985	1,566	12,360	-27.3
89	"(その他)	347,314	169,775	338,454	111,378	52.4
8405 - 10	発生炉ガス発生機	323,154	2,684	349,999	2,591	3.6
8479 - 82	混合機	121,175	71,473	177,551	112,398	-36.4
8401 - 20	分離ろ過機(同位体用) *	103	3,324	116	2,478	34.1
8421 - 19	"(遠心分離機)	125,762	23,601	184,468	20,801	13.5
29	"(液体ろ過機)	25,071,678	121,326	26,944,274	136,040	-10.8
32 注1	"(気体ろ過機・内燃機関)	1,115,990	235,725	1,171,937	267,374	-11.8
39	"(気体ろ過機・その他)	12,142,619	230,301	9,631,614	194,794	18.2
8439 - 10	紙パ製造機械(パルプ用)	13	0,565	9	0,130	336.2
20	"(製紙用)	7	0,977	12	0,754	29.6
30	"(仕上用)	91	17,298	307	8,683	99.2
8441 - 10	"(切断機)	336,945	21,126	220,319	23,796	-11.2
40	"(成形用)	67	3,399	159	3,378	0.6
80	"(その他)	1,798	30,869	1,038	16,164	91.0
機械類合計		-	1,243,330	-	1,249,942	-0.5
8405 - 90	部品(ガス発生機械用)	X	1,473	X	8,027	-81.7
8419 - 90 - 2000	部品(紙パ用)	X	2,061	X	4,068	-49.3
8421 - 91	部品(遠心分離機用)	X	21,730	X	20,134	7.9
99	部品(ろ過機用)	X	178,563	X	189,313	-5.7
8439 - 91	部品(パルプ製造機用)	X	9,516	X	9,733	-2.2
99	部品(製紙・仕上用)	X	34,087	X	19,525	74.6
8441 - 90	部品(その他紙パ製造機用)	X	25,293	X	23,527	7.5
部品合計		-	272,723	-	274,327	-0.6
総合計		-	1,516,053	-	1,524,269	-0.5

注1:HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「*」の数量単位は「t」である。

・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

(4) プラスチック機械 (輸入)

(単位:百万ドル・億円:\$1=100円)

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8477 - 10	射出成形機	411	49,188	737	57,952	-15.1
20	押出成形機	72	17,894	170	35,215	-49.2
30	吹込み成形機	48	11,523	60	12,016	-4.1
40	真空成形機	210	4,236	127	5,795	-26.9
51	その他の機械(成形用)	69	4,709	16	3,707	27.0
59	その他のもの(成形用)	156	14,569	169	17,666	-17.5
80	その他の機械	6,897	32,024	5,109	35,692	-10.3
機械類合計		7,863	134,143	6,388	168,042	-20.2
8477 - 90	部品	X	123,928	X	102,685	20.7
部品合計		-	123,928	-	102,685	20.7
総合計		-	258,071	-	270,727	-4.7

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

(5) 風水力機械（輸入）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8413 - 19	ポンプ(その他計器付設型)	247,962	25.243	360,626	28.673	-12.0
30	" (ピストンエンジン用)	4,805,189	218.549	5,709,548	245.280	-10.9
50 - 0010	" (油井用往復容積式)	1,917	10.596	803	17.789	-40.4
0050	" (ダイアフラム式)	231,620	11.720	257,470	19.949	-41.2
0090	" (その他往復容積式)	239,786	26.120	327,849	26.878	-2.8
60 - 0050	" (油井用回転容積式)	9	0.089	8,772	0.530	-83.2
0070	" (ローバンプ)	16,340	1.845	4,937	5.054	-63.5
0090	" (その他回転容積式)	488,281	37.583	610,577	44.391	-15.3
70	" (紙バ用等遠心式)	3,193,363	178.255	3,464,668	144.158	23.7
81	" (タービンポンプその他)	807,677	39.169	503,058	27.570	42.1
82	液体エレベータ	5,904	0.479	3,234	0.386	24.0
8414 - 80 - 1605	圧縮機(定置往復式≤746KW)	68,337	9.581	75,062	11.038	-13.2
1615	" (" 746W< ≤4.48KW)	15,284	2.170	24,852	3.869	-43.9
1625	" (" 4.48KW< ≤8.21KW)	3,230	1.330	3,707	1.690	-21.3
1635	" (" 8.21KW< ≤11.19KW)	599	0.734	1,604	1.944	-62.3
1640	" (" 11.19KW< ≤19.4KW)	254	0.325	153	0.821	-60.4
1645	" (" 19.4KW< ≤74.6KW)	1,022	0.453	362	2.111	-78.5
1655	" (" >74.6KW)	184	0.749	172	0.463	61.9
1660	" (定置回転式≤11.19KW)	3,329	6.415	3,721	5.133	25.0
1665	" (" 11.19KW< <22.38KW)	2,309	7.944	3,855	6.512	22.0
1670	" (" 22.38KW≤ ≤74.6KW)	886	7.810	642	6.776	15.3
1675	" (" >74.6KW)	576	18.184	521	20.590	-11.7
1680	" (定置式その他)	23,908	9.130	25,882	29.157	-68.7
1685	" (携帯式<0.57m3/min.)	944,132	32.498	886,502	31.471	3.3
1690	" (携帯式その他)	194,407	10.026	410,167	14.413	-30.4
2015	" (遠心式及び軸流式)	6,835	35.970	11,868	22.219	61.9
2055	" (その他圧縮機≤186.5KW)	33,892	15.089	36,193	8.508	77.3
2065	" (" 186.5KW< ≤746KW)	72	3.766	28	0.464	711.2
2075	" (" >746KW)	292	29.208	32	10.305	183.4
9000	" (その他)	427,553	22.524	435,172	15.695	43.5
8414 - 59 - 6560	送風機(その他遠心式)	1,953,827	52.710	1,703,485	55.177	-4.5
6590	" (その他軸流式)	3,701,450	83.478	3,390,241	74.665	11.8
6595	" (その他)	1,564,835	48.290	1,929,685	42.045	14.9
10	真空ポンプ	875,790	55.367	864,945	71.460	-22.5
機械類合計		19,861,051	1,003.401	21,060,393	997.186	0.6
8413 - 91 - 1000	部品(圧縮点火機関用ポンプ)	X	10.780	X	12.532	-14.0
2000	" (紙バ用ストックポンプ)	X	0.828	X	2.699	-69.3
9010	" (その他エンジン用ポンプ)	X	22.441	X	31.780	-29.4
9096	" (ポンプ用その他)	X	146.599	X	121.724	20.4
92	" (液体エレベータ)	X	1.365	X	1.197	14.1
8414 - 90 - 1080	" (その他送風機)	X	48.047	X	32.180	49.3
4165	" (その他圧縮機ハウジング)	X	21.158	X	18.013	17.5
4175	" (その他圧縮機その他)	X	47.103	X	48.542	-3.0
9140	" (真空ポンプ)	X	10.171	X	10.089	0.8
9180	" (その他)	X	28.836	X	31.921	-9.7
部品合計		-	337.329	-	310.676	8.6
総合計		-	1,340.730	-	1,307.862	2.5

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計

(6) 運搬機械（輸入）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8426 - 11	クレーン （固定支持式天井クレーン）	166	2.471	49	2.612	-5.4
12	〃（移動リフト・ストラドル）	1,298	14.488	2,074	6.656	117.7
19	〃（非固定天井・ガントリ等）	1,357	14.475	1,575	8.440	71.5
20	〃（タワークレーン）	212	5.256	815	7.606	-30.9
30	〃（門形ジブクレーン）	31	0.211	55	4.320	-95.1
91	〃（道路走行車両装備用）	274	10.635	207	8.576	24.0
99	〃（その他のもの）	387	2.897	945	4.563	-36.5
8425 - 39	巻上機 （ウィン・キャップ：その他）	632,119	13.625	965,233	18.376	-25.9
11	〃（プーリタ・ホイスト：電動）	16,901	11.602	37,548	11.008	5.4
19	〃（〃：その他）	3,846,674	12.663	4,051,297	12.712	-0.4
31	〃（ウィンチ・キャブ：電動）	112,520	16.954	87,888	14.949	13.4
8428 - 60	〃（ケーブルカー等けん引装置）	972	0.588	241	1.248	-52.9
70	〃（産業用ロボット）	1,668	38.977	2,589	66.129	-41.1
90 - 0310	〃（森林での丸太取扱装置）	464	8.006	1,868	14.061	-43.1
0390	〃（その他の機械装置）	864,283	324.546	888,690	350.943	-7.5
8425 - 41	ジャッキ・ホイスト （据付け式）	25,696	2.036	37,979	3.993	-49.0
42	〃（液圧式その他）	560,506	32.506	586,560	31.027	4.8
49	〃（その他のもの）	1,285,663	23.678	1,438,972	28.799	-17.8
8428 - 20 - 0010	エスカレータ・エレベータ （空圧式コンベヤ）	1,951	20.526	914	8.411	144.0
0050	〃（空圧式エレベータ）	310	3.403	234	2.621	29.8
10	〃（非連続エレ・スキップホイスト）	15,025	22.641	15,766	22.561	0.4
40	〃（エスカレータ・移動歩道）	70	4.475	61	2.153	107.9
31	その他連続式エレベ・コンベヤ （地下使用形）	17	0.778	76	0.127	512.5
32	〃（その他バケット型）	244	1.574	993	5.020	-68.6
33	〃（その他ベルト型）	3,527	51.124	11,136	83.793	-39.0
39	〃（その他のもの）	129,740	168.150	66,827	161.604	4.1
機械類合計		7,502,075	808.285	8,200,592	882.310	-8.4
8431 - 10 - 0010	部品 （プーリタック・ホイスト用）	X	5.737	X	12.625	-54.6
0090	〃（その他巻上機等用）	X	12.662	X	16.482	-23.2
31 - 0020	〃（スキップホイスト用）	X	0.556	X	0.416	33.5
0040	〃（エスカレータ用）	X	1.647	X	1.373	20.0
0060	〃（非連続作動エレベータ用）	X	33.974	X	35.143	-3.3
39 - 0010	〃（空圧式エレベ・コンベヤ用）	X	97.391	X	111.580	-12.7
0050	〃（石油・ガス田機械装置用）	X	8.568	X	5.401	58.6
0070	〃（森林での丸太取扱装置用）	X	1.626	X	3.139	-48.2
0080	〃（その他巻上機用）	X	97.781	X	85.624	14.2
49 - 1010	〃（天井・ガント・門形等用）	X	14.874	X	12.350	20.4
1060	〃（移動リ・ストラドル等用）	X	4.012	X	2.365	69.6
1090	〃（その他クレーン用）	X	11.632	X	13.153	-11.6
部品合計		-	290.459	-	299.650	-3.1
総合計		-	1,098.744	-	1,181.960	-7.0

（注） ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率（%）

・「X」は、数量不明である。

出典：米商務省センサス局の輸出入統計

(7) 金属加工機械（輸入）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8455 - 10	圧延機(管圧延機)	341	2.957	41	1.006	193.8
21	“(熱間及び熱・冷組合せ)”	190	4.174	851	3.783	10.3
22	“(冷間圧延用)”	820	8.687	5,346	25.105	-65.4
8462 - 11 注1	熱間鍛造機(密閉型)	111	2.912	101	2.969	-1.9
19 注1	“(その他)”	76	3.690	90	3.013	22.5
22 注1	“(形状成型機)”	121	7.998	53	4.220	89.5
23 注1	“(数値制御式プレスブレーキ)”	53	8.334	76	9.164	-9.0
24 注1	“(数値制御式パネルベンダー)”	11	0.661	1	0.404	63.8
25 注1	“(数値制御式ロール成型機)”	2	0.347	6	0.571	-39.2
26 注1	“(その他の数値制御式)”	94	9.416	72	8.330	13.0
29	“(その他)”	12,319	15.433	9,559	21.280	-27.5
32 注1	スリッター機等(スリッター機・切断機)	29	7.222	40	1.981	264.5
33 注1	“(数値制御式剪断機)”	36	1.087	38	1.539	-29.3
39	“(その他)”	758	3.468	1,147	4.368	-20.6
42 注1	“(数値制御式)”	78	14.823	34	10.579	40.1
49	“(その他)”	502	1.832	280	3.910	-53.1
51 注1	炉心管(数値制御式)	18	3.576	18	3.612	-1.0
59 注1	“(その他)”	4	0.027	15	1.301	-97.9
61 注1	冷間金属加工(液圧プレス)	211	4.839	234	9.476	-48.9
62 注1	“(機械プレス)”	72	3.999	159	11.782	-66.1
63 注1	“(サーボプレス)”	34	3.200	25	3.373	-5.1
69 注1	“(その他)”	143	0.397	84	1.114	-64.3
90 注1	その他	1,528	8.230	1,227	9.589	-14.2
機械類合計		17,551	117.310	19,497	142.468	-17.7
8455 - 90	部品(圧延機用) *	X	33.908	X	23.811	42.4
部品合計		-	33.908	-	23.811	42.4
総合計		-	151.217	-	166.278	-9.1

注1: HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)
・「*」の数量単位は「kg」である。

・「X」は、数量不明である。

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計

(8) 業務用洗濯機（輸入）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HSコード	品名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8450 - 12	洗濯機(10kg以下遠心脱水)	7,984	0.620	3,382	0.366	69.6
19	“(その他)”	41,503	0.953	26,979	1.260	-24.4
20	“(10kg超)”	304,081	122.610	215,027	101.249	21.1
8451 - 10	ドライクリーニング機	52	1.150	8	0.307	274.1
29 - 0010	乾燥機(10kg超・品物用)	118,978	44.614	141,693	55.636	-19.8
機械類合計		472,598	169.946	387,089	158.819	7.0
8450 - 90	部品(洗濯機用)	X	26.331	X	20.644	27.5
部品合計		-	26.331	-	20.644	27.5
総合計		-	196.277	-	179.463	9.4

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計

(9) 動力伝導装置 (輸入)

(単位:百万ドル・億円:＄1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8483 - 40 - 1000	トルクコンバータ	293,097	12.733	326,112	10.729	18.7
3040	ギヤボックス等変速機(固定比・紙バ機械用)	11,183	1.144	5,348	0.553	106.9
3080	〃(手動可変式・紙バ機械用)	28,882	2.059	19,832	2.186	-5.8
5010	〃(固定比・その他)	871,102	113.019	461,545	100.198	12.8
5050	〃(手動可変式・その他)	458,461	30.265	594,892	38.693	-21.8
7000	〃(その他)	571,409	23.069	323,732	30.768	-25.0
9000	歯車及び歯車伝導機	6,092,023	57.484	5,771,460	66.267	-13.3
機械類合計		-	239.773	-	249.393	-3.9
8483 - 90 - 5000	部品(ギヤボックス等変速機用)	X	117.143	X	111.064	5.5
部品合計		-	117.143	-	111.064	5.5
総合計		-	356.916	-	360.457	-1.0

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

(10) 積層造形用機械 (輸入)

(単位:百万ドル・億円:＄1=100円)

HS コード	品 名	2025年02月		2024年02月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8485 - 10 注1	積層造形用機械(メタル)	739	14.953	21	4.537	229.6
20 注1	〃(プラスチック)	55,607	15.846	32,954	16.854	-6.0
30 注1	〃(プラスター)	6	0.548	0	0.000	-
80 注1	〃(その他)	278	2.028	643	1.082	87.4
機械類合計		-	33.375	-	22.473	48.5
8485 - 90 注1	部品(積層造形用機械)	X	11.126	X	13.562	-18.0
部品合計		-	11.126	-	13.562	-18.0
総合計		-	44.500	-	36.035	23.5

注1:HS2022改正に伴う新規品目

(注) ・「Ch.」は、金額対前年比伸び率(%)

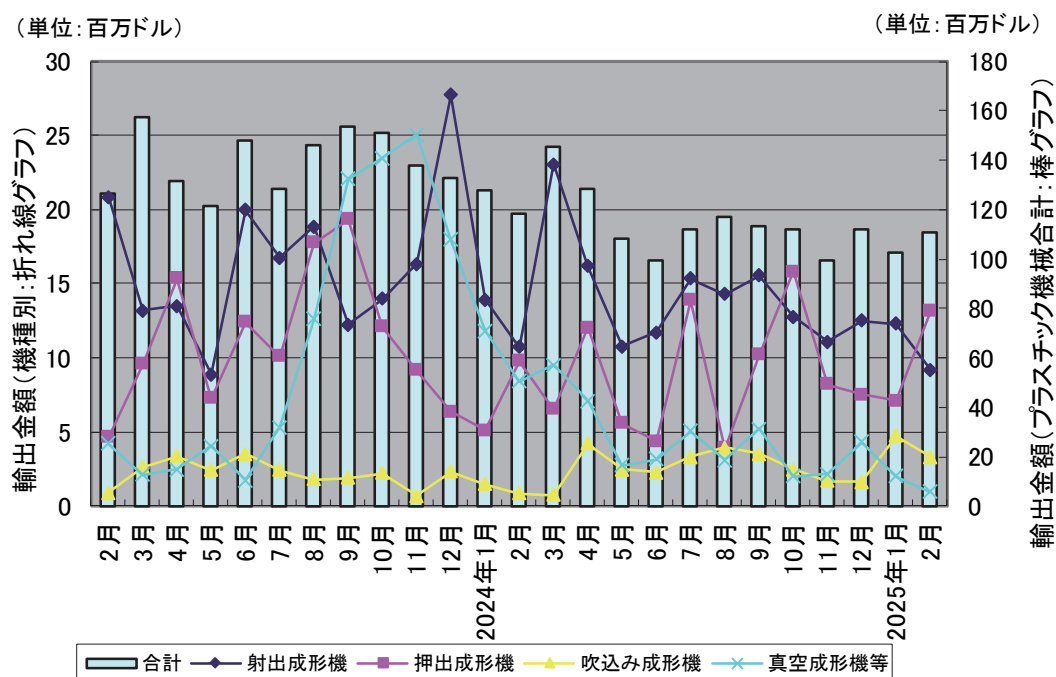
・「X」は、数量不明である。

出典:米国商務省センサス局の輸出入統計

米国プラスチック機械の輸出入統計（2025 年 2 月）

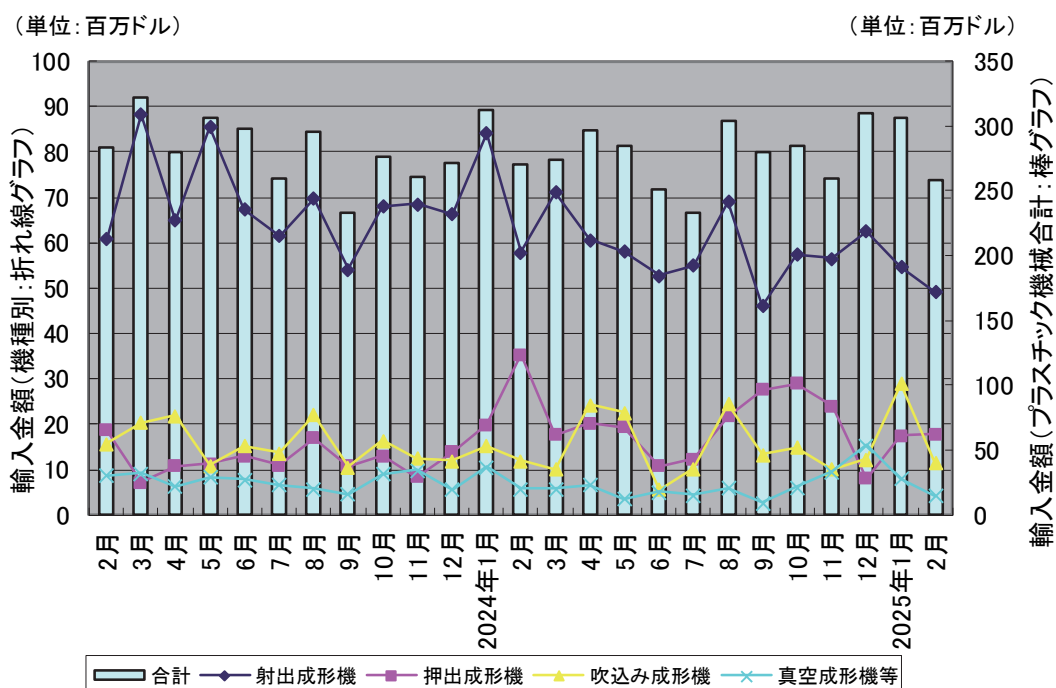
米国商務省センサス局の輸出入統計に基づく、2025 年 2 月の米国におけるプラスチック機械の輸出入の概要は、次のとおりである。

- (1) プラスチック機械の輸出は、全体で 1 億 1,095 万ドル（対前年同月比 6.4%減）となった。輸出先は、カナダが 2,594 万ドル（同 7.2%減）で最も大きく、次いでメキシコが 2,328 万ドル（同 27.6%減）、インドが 851 万ドル（同 365.2%増）、ドイツが 605 万ドル（同 19.2%減）と続く。機種別の輸出金額は、射出成形機は 921 万ドル（同 14.2%減）、押出成形機は 1,313 万ドル（同 34.4%増）、吹込み成形機は 329 万ドル（同 289.2%増）、真空成形機及びその他の熱成形機（以下「真空成形機等」という。）は 95 万ドル（同 88.8%減）となり、部分品は 5,723 万ドル（同 10.9%減）となった。
- (2) プラスチック機械の輸入は、全体で 3 億 685 万ドル（同 1.9%減）となった。輸入元は、ドイツが 7,330 万ドル（同 1.5%増）で最も大きく、次いでカナダが 4,920 万ドル（同 29.2%増）、中国が 2,305 万ドル（同 5.8%増）、イタリアが 2,160 万ドル（同 0.6%減）と続く。機種別の輸入金額は、射出成形機は 4,919 万ドル（同 15.1%減）、押出成形機は 1,789 万ドル（同 49.2%減）、吹込み成形機は 1,152 万ドル（同 4.1%減）、真空成形機等は 424 万ドル（同 26.9%減）となり、部分品は 1 億 2,393 万ドル（同 20.7%増）となった。
- (3) プラスチック機械の対日輸出は、全体で 121 万ドル（同 21.3%増）となり、全輸出金額に占める割合は 1.1%となった。
- (4) プラスチック機械の対日輸入は、全体で 1,847 万ドル（同 30.4%減）となり、全輸入金額に占める割合は 7.2%となった。主要機種のうち、射出成形機の対日輸入金額が最も大きく、1,090 万ドル（同 15.7%増）となった。
- (5) プラスチック機械輸出の単純平均単価は、射出成形機が 137.4 千ドル、押出成形機が 58.9 千ドル、吹込み成形機が 33.2 千ドル、真空成形機等が 13.5 千ドルとなった。また、全機種 of 単純平均単価は、26.6 千ドルとなった。
- (6) プラスチック機械輸入の単純平均単価は、射出成形機が 119.7 千ドル、押出成形機が 248.5 千ドル、吹込み成形機が 240.1 千ドル、真空成形機等が 20.2 千ドルとなった。また、全機種 of 単純平均単価は、17.1 千ドルとなった。なお、対日輸入の射出成形機の単純平均単価は 160.2 千ドルとなった。



出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

図1 米国におけるプラスチック機械の輸出金額の推移



出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

図2 米国におけるプラスチック機械の輸入金額の推移

表1 米国プラスチック機械の国別輸出統計 (2025年02月)

(単位:台、ドル・百円:\$1=100円)

輸出先 国名	プラスチック機械合計						射出成形機				
	2025年02月		2024年02月		輸出金額 増減	輸出金額 伸び率(%)	2025年02月		2024年02月		輸出金額 伸び率(%)
	数量	金額	数量	金額			数量	金額	数量	金額	
アイルランド	10	1,730,644	21	1,715,686	14,958	0.9	0	0	0	0	-
イギリス	13	1,903,756	25	1,384,138	519,618	37.5	1	68,138	0	0	-
フランス	3	505,907	57	982,432	-476,525	-48.5	0	0	0	0	-
ドイツ	43	6,045,300	73	7,482,777	-1,437,477	-19.2	10	1,310,000	1	75,000	1,646.7
イタリア	8	1,121,966	11	1,313,790	-191,824	-14.6	0	0	0	0	-
トルコ	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
小計	77	11,307,573	187	12,878,823	-1,571,250	-12.2	11	1,378,138	1	75,000	1,737.5
カナダ	194	25,944,722	386	27,955,834	-2,011,112	-7.2	17	2,645,294	13	937,732	182.1
メキシコ	319	23,275,845	541	32,169,342	-8,893,497	-27.6	28	3,679,524	73	8,491,896	-56.7
コスタリカ	36	2,362,167	22	1,599,768	762,399	47.7	3	448,460	0	0	-
コロンビア	1	446,373	3	1,306,831	-860,458	-65.8	0	0	0	0	-
ベネズエラ	0	111,827	0	225,043	-113,216	-50.3	0	0	0	0	-
ブラジル	286	4,430,577	16	2,646,427	1,784,150	67.4	1	66,614	1	98,215	-32.2
チリ	3	1,512,154	4	2,400,675	-888,521	-37.0	0	0	2	273,900	-100.0
小計	836	56,571,511	968	65,903,245	-9,331,734	-14.2	49	6,839,892	87	9,527,843	-28.2
日本	14	1,211,809	5	999,091	212,718	21.3	0	0	2	305,620	-100.0
韓国	1	123,042	5	705,199	-582,157	-82.6	0	0	0	0	-
中国	38	2,571,325	51	6,728,350	-4,157,025	-61.8	2	370,580	1	31,375	1,081.1
台湾	2	517,265	1	354,005	163,260	46.1	0	0	0	0	-
シンガポール	37	637,419	67	666,001	-28,582	-4.3	0	0	0	0	-
タイ	1	363,399	45	1,644,167	-1,280,768	-77.9	0	0	0	0	-
インド	615	8,512,743	36	1,830,033	6,682,710	365.2	0	0	1	50,000	-100.0
小計	708	13,937,002	210	12,926,846	1,010,156	7.8	2	370,580	4	386,995	-4.2
その他	400	29,135,374	452	26,783,068	2,352,306	8.8	5	620,000	6	740,585	-16.3
合計	2,021	110,951,460	1,817	118,491,982	-7,540,522	-6.4	67	9,208,610	98	10,730,423	-14.2

輸出先 国名	押出成形機			吹込み成形機			真空成形機等			部分品	
	2025年02月		輸出金額 伸び率(%)	2025年02月		輸出金額 伸び率(%)	2025年02月		輸出金額 伸び率(%)	25年02月	輸出金額 伸び率(%)
	数量	金額		数量	金額		数量	金額		金額	
アイルランド	0	0	-	5	560,724	208.9	0	0	-	891,034	0.9
イギリス	0	0	-	1	6,543	-	0	0	-	1,459,442	46.4
フランス	0	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	451,464	-23.4
ドイツ	0	0	-100.0	0	0	-	1	9,578	-73.8	3,400,571	-36.2
イタリア	8	680,023	-	0	0	-	0	0	-	441,943	-53.4
トルコ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	-
小計	8	680,023	51.3	6	567,267	212.5	1	9,578	-73.8	6,644,454	-24.0
カナダ	37	2,901,541	-39.0	66	1,466,006	1,641.8	1	5,978	-94.3	17,615,197	0.8
メキシコ	16	1,426,313	-32.7	1	19,245	-87.2	60	846,374	-82.5	12,117,862	-5.5
コスタリカ	2	112,203	-	13	541,384	355.3	0	0	-	853,047	-40.7
コロンビア	0	0	-	0	0	-	0	0	-	441,823	-65.3
ベネズエラ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	111,827	-50.3
ブラジル	2	61,308	-	0	0	-	0	0	-100.0	504,325	-60.5
チリ	0	0	-	3	331,900	-	0	0	-100.0	1,180,254	-44.1
小計	57	4,501,365	-34.5	80	2,026,635	474.0	61	852,352	-82.8	31,644,081	-8.3
日本	0	0	-	0	0	-	1	12,111	-3.1	499,505	-16.3
韓国	0	0	-	0	0	-	1	12,988	29.9	110,054	-80.3
中国	0	0	-100.0	0	0	-	5	47,858	-94.6	1,627,130	-55.0
台湾	1	62,183	-	0	0	-	0	0	-	452,082	83.3
シンガポール	0	0	-	0	0	-	0	0	-100.0	337,361	39.0
タイ	0	0	-	0	0	-	0	0	-100.0	359,499	-16.4
インド	1	73,130	-	0	0	-100.0	1	10,273	-	1,259,262	10.8
小計	2	135,313	-90.9	0	0	-100.0	8	83,230	-93.2	4,644,893	-31.9
その他	156	7,813,874	713.0	13	695,650	129.6	0	0	-100.0	14,294,671	1.2
合計	223	13,130,575	34.4	99	3,289,552	289.2	70	945,160	-88.8	57,228,099	-10.9

(注) プラスチック機械合計 (HSコード8477) は、上記の各成形機に分類されないその他の機械を含む。

また、プラスチック機械合計の金額に部分品 (HSコード8477-90) を含み、数量には含まない。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

表2 米国プラスチック機械の国別輸入統計 (2025年02月)

(単位:台、ドル・百円:\$1=100円)

輸入元 国名	プラスチック機械合計						射出成形機				
	2025年02月		2024年02月		輸入金額 増減	輸入金額 伸び率(%)	2025年02月		2024年02月		輸入金額 伸び率(%)
	数量	金額	数量	金額			数量	金額	数量	金額	
イギリス	24	4,616,786	35	4,844,164	-227,378	-4.7	6	51,878	0	0	-
スペイン	198	381,981	205	483,324	-101,343	-21.0	0	0	0	0	-
フランス	15	9,801,899	48	8,979,580	822,319	9.2	5	240,072	2	524,306	-54.2
オランダ	24	3,477,706	160	7,241,510	-3,763,804	-52.0	0	0	2	50,390	-100.0
ドイツ	737	73,295,150	740	72,222,428	1,072,722	1.5	35	7,036,672	334	17,295,719	-59.3
スイス	20	5,832,788	22	7,098,250	-1,265,462	-17.8	3	1,576,138	4	1,111,445	41.8
オーストリア	57	14,394,235	130	20,968,348	-6,574,113	-31.4	36	6,890,864	42	8,180,500	-15.8
ハンガリー	40	99,144	0	29,226	69,918	239.2	0	0	0	0	-
イタリア	468	21,602,953	330	21,725,329	-122,376	-0.6	1	9,351	32	4,227,684	-99.8
ルーマニア	0	12,579	0	163,539	-150,960	-92.3	0	0	0	0	-
チェコ	24	12,579	4	163,539	-150,960	-92.3	0	0	0	0	-
ポーランド	0	170,531	11	991,124	-820,593	-82.8	0	0	0	0	-
小計	1,607	133,698,331	1,685	144,910,361	-11,212,030	-7.7	86	15,804,975	416	31,390,044	-49.6
カナダ	1,342	49,197,464	961	38,065,175	11,132,289	29.2	13	7,035,201	16	5,912,905	19.0
ブラジル	3	859,533	6	2,183,346	-1,323,813	-60.6	0	0	0	0	-
小計	1,345	50,056,997	967	40,248,521	9,808,476	24.4	13	7,035,201	16	5,912,905	19.0
日本	96	18,473,504	139	26,557,516	-8,084,012	-30.4	68	10,895,777	91	9,420,467	15.7
韓国	33	4,422,849	78	9,649,291	-5,226,442	-54.2	15	2,625,914	39	4,083,835	-35.7
中国	3,778	23,051,303	2,628	21,793,752	1,257,551	5.8	189	7,100,807	126	4,089,302	73.6
台湾	173	5,434,869	134	4,917,270	517,599	10.5	16	2,038,006	8	218,918	830.9
タイ	90	4,890,627	39	3,303,833	1,586,794	48.0	13	1,343,194	37	2,564,867	-47.6
インド	37	3,744,909	19	5,588,262	-1,843,353	-33.0	1	89,087	2	171,403	-48.0
小計	4,207	60,018,061	3,037	71,809,924	-11,791,863	-16.4	302	24,092,785	303	20,548,792	17.2
その他	704	14,297,316	699	13,758,007	539,309	3.9	10	2,254,594	2	99,950	2,155.7
合計	7,863	258,070,705	6,388	270,726,813	-12,656,108	-4.7	411	49,187,555	737	57,951,691	-15.1

輸入元 国名	押出成形機			吹込み成形機			真空成形機等			部分品	
	2025年02月		輸入金額 伸び率(%)	2025年02月		輸入金額 伸び率(%)	2025年02月		輸入金額 伸び率(%)	25年02月	輸入金額 伸び率(%)
	数量	金額		数量	金額		数量	金額		金額	
イギリス	2	295,509	-86.4	0	0	-	0	0	-	1,458,942	1.2
スペイン	0	0	-	0	0	-	7	108,700	338.4	250,006	-28.2
フランス	1	288,447	-	0	0	-100.0	0	0	-100.0	8,730,024	18.7
オランダ	1	40,347	-96.9	0	0	-	6	206,285	-	2,993,913	47.4
ドイツ	21	7,098,338	-8.0	6	4,483,664	-20.6	171	2,916,792	-17.1	31,359,156	51.5
スイス	0	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	2,907,738	-14.6
オーストリア	1	786,485	-81.3	0	0	-	1	6,700	-	4,698,985	-37.8
ハンガリー	0	0	-	0	0	-	0	0	-	25,287	-13.5
イタリア	13	4,931,840	913.0	9	2,091,586	84.5	0	0	-	11,879,270	66.1
ルーマニア	0	0	-	0	0	-	0	0	-	12,579	-92.3
チェコ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	12,579	-92.3
ポーランド	0	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	170,531	-58.9
小計	39	13,440,966	-29.2	15	6,575,250	-13.3	185	3,238,477	-8.6	64,499,010	26.5
カナダ	9	685,418	115.7	3	799,531	-	0	0	-100.0	32,771,007	25.5
ブラジル	0	0	-	0	0	-	0	0	-	86,529	-93.2
小計	9	685,418	115.7	3	799,531	-	0	0	-100.0	32,857,536	20.0
日本	1	495,946	-94.7	2	1,481,839	236.9	1	210,881	-	5,051,655	-0.4
韓国	0	0	-100.0	0	0	-	8	160,000	-	1,195,082	-39.6
中国	11	1,804,070	-22.7	10	764,379	-38.8	4	13,088	-99.2	8,624,703	22.7
台湾	1	432,300	1.1	7	45,000	-95.3	0	0	-100.0	1,923,290	-23.8
タイ	0	0	-100.0	0	0	-100.0	0	0	-	1,733,685	172.0
インド	1	254,000	-	6	1,798,208	21.3	2	34,750	-	1,289,879	-27.9
小計	14	2,986,316	-80.1	25	4,089,426	-0.9	15	418,719	-75.3	19,818,294	4.2
その他	10	781,730	-11.8	5	58,466	-80.6	10	579,188	1,902.7	6,752,705	27.8
合計	72	17,894,430	-49.2	48	11,522,673	-4.1	210	4,236,384	-26.9	123,927,545	20.7

(注) プラスチック機械合計 (HSコード8477) は、上記の各成形機に分類されないその他の機械を含む。

また、プラスチック機械合計の金額に部分品 (HSコード8477-90) を含み、数量には含まない。

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

表3 米国プラスチック機械の機種別輸出入統計(2025年02月)

(単位: 台・ドル・百円; 単価は千ドル・10万円; \$1=100円)

項目	輸出金額			対日輸出金額			対日輸出割合(%)	
	2025年02月	2024年02月	伸び率(%)	2025年02月	2024年02月	伸び率(%)	2025年02月	2024年02月
8477-10 射出成形機	9,208,610	10,730,423	-14.2	0	305,620	-100.0	0.0	2.8
8477-20 押出成形機	13,130,575	9,772,998	34.4	0	0	-	0.0	0.0
8477-30 吹込み成形機	3,289,552	845,313	289.2	0	0	-	0.0	0.0
8477-40 真空成形機等	945,160	8,409,150	-88.8	12,111	12,499	-3.1	1.3	0.1
8477-51 その他の機械(成形用)	219,540	254,173	-13.6	0	84,000	-100.0	0.0	33.0
8477-59 その他のもの(成形用)	6,699,847	9,032,599	-25.8	668,919	0	-	10.0	0.0
8477-80 その他の機械	20,230,077	15,247,077	32.7	31,274	0	-	0.2	0.0
機械類小計	53,723,361	54,291,733	-1.0	712,304	402,119	77.1	1.3	0.7
8477-90 部分品	57,228,099	64,200,249	-10.9	499,505	596,972	-16.3	0.9	0.9
合計	110,951,460	118,491,982	-6.4	1,211,809	999,091	21.3	1.1	0.8

項目	輸入金額			対日輸入金額			対日輸入割合(%)	
	2025年02月	2024年02月	伸び率(%)	2025年02月	2024年02月	伸び率(%)	2025年02月	2024年02月
8477-10 射出成形機	49,187,555	57,951,691	-15.1	10,895,777	9,420,467	15.7	22.2	16.3
8477-20 押出成形機	17,894,430	35,215,326	-49.2	495,946	9,293,319	-94.7	2.8	26.4
8477-30 吹込み成形機	11,522,673	12,015,823	-4.1	1,481,839	439,782	236.9	12.9	3.7
8477-40 真空成形機等	4,236,384	5,795,400	-26.9	210,881	0	-	5.0	0.0
8477-51 その他の機械(成形用)	4,709,182	3,706,799	27.0	175,035	77,817	124.9	3.7	2.1
8477-59 その他のもの(成形用)	14,568,813	17,665,578	-17.5	0	1,249,628	-100.0	0.0	7.1
8477-80 その他の機械	32,024,123	35,691,676	-10.3	162,371	1,006,826	-83.9	0.5	2.8
機械類小計	134,143,160	168,042,293	-20.2	13,421,849	21,487,839	-37.5	10.0	12.8
8477-90 部分品	123,927,545	102,684,520	20.7	5,051,655	5,069,677	-0.4	4.1	4.9
合計	258,070,705	270,726,813	-4.7	18,473,504	26,557,516	-30.4	7.2	9.8

項目	輸出単純平均単価		対日輸出単純平均単価		輸入単純平均単価		対日輸入単純平均単価	
	輸出数量		対日輸出数量		輸入数量		対日輸入数量	
8477-10 射出成形機	67	137.4	0	-	411	119.7	68	160.2
8477-20 押出成形機	223	58.9	0	-	72	248.5	1	495.9
8477-30 吹込み成形機	99	33.2	0	-	48	240.1	2	740.9
8477-40 真空成形機等	70	13.5	1	12.1	210	20.2	1	210.9
8477-51 その他の機械(成形用)	13	16.9	0	-	69	68.2	6	29.2
8477-59 その他のもの(成形用)	159	42.1	10	66.9	156	93.4	0	-
8477-80 その他の機械	1,390	14.6	3	10.4	6,897	4.6	18	9.0
機械類小計	2,021	26.6	14	50.9	7,863	17.1	96	139.8
8477-90 部分品	X	-	X	-	X	-	X	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計

米国の鉄鋼生産と設備稼働率（2025 年 2 月）

米国鉄鋼協会（American Iron and Steel Institute）の月次統計に基づく、米国における 2025 年 2 月の鉄鋼生産と設備稼働率の概要は、以下のとおりである。

- ① 粗鋼生産量は 681.9 万ネット・トンで、前月の 752.7 万ネット・トンから減少（△9.4%）となり、対前年同月比は減少（△4.6%）となった。

鉄鋼生産量は 703.6 万ネット・トンで、前月の 743.5 万ネット・トンから減少（△5.3%）となり、対前年同月比は減少（△0.9%）となった。鋼種別では、前年同月比で炭素鋼（△1.2%）、合金鋼（△0.1%）、ステンレス鋼（+11.2%）となっている。

- ② 主要分野別の出荷状況をみると、自動車関連 110.9 万ネット・トン（対前年同月比△31.1%）、建設関連 195.2 万ネット・トン（同+16.7%）、中間販売業者 186.5 万ネット・トン（同+14.7%）、機械産業（農業関係を除く） 8.7 万ネット・トン（同△8.8%）となっている。

需要分野別にみると、鉄鋼中間材（同+5.1%）、産業用ねじ（同+20.4%）、中間販売業者（同+6.4%）、建設関連（同+14.3%）、鉄道輸送（同+11.0%）、石油・ガス・石油化学（同+70.2%）、家電・食卓用金物（同+3.3%）が対前年比で増加となり、自動車（同△19.6%）、船舶・船用機械（同△15.2%）、航空・宇宙（同△2.2%）、鉱山・採石・製材（同△27.3%）、農業（農業機械等）（同△41.8%）、機械装置・工具（同△10.7%）、電気機器（同△15.1%）、コンテナ等出荷機材（同△15.1%）が対前年比で減少となっている。また、外需は減少（同△18.8%）となっている。

- ③ 鉄鋼輸出は、65.3 万ネット・トンで、前月の 75.6 万ネット・トンから減少（△13.6%）となり、対前年同月比は減少（△18.8%）となった。

- ④ 鉄鋼輸入は、224.0 万ネット・トンで、前月の 307.2 万ネット・トンから減少（△27.1%）となり、対前年同月比は減少（△9.4%）となっている。鋼種別にみると対前年同月比で、炭素鋼（△10.4%）、合金鋼（△8.8%）、ステンレス鋼（+11.5%）となっている。

主要な輸入元としては、カナダが 48.1 万ネット・トン、メキシコが 27.9 万ネット・トン、メキシコ・カナダを除く南北アメリカが 45.2 万ネット・トン、EU が 31.2 万ネット・トン、欧州の EU 非加盟国（ロシアを含む）が 8.0 万ネット・トン、アジアが 55.3 万ネット・トンとなっている。

主な荷受地は、大西洋岸で 47.5 万ネット・トン（構成比 21.2%）、メキシコ湾岸部で 99.3 万ネット・トン（同 44.3%）、太平洋岸で 25.6 万ネット・トン（同 11.4%）、五大湖沿岸部で 50.9 万ネット・トン（同 22.7%）となっている。

また、米国内消費に占める輸入（半製品を除く）の割合は 26.0%と、前月の 31.5%から 5.5 ポイント減となり、前年同月の 28.2%から 2.2 ポイント減となった。

- ⑤ 設備稼働率は 76.3%で、前月の 76.3%から変わらず、前年同月の 77.7%から 1.4 ポイント減となった。また、内需は 862.3 万ネット・トンとなり、対前年同月比で減少（△1.6%）となっている。

表1 米国における鉄鋼生産、設備稼働率、輸出入等 (2025 年 2 月)

	2025 年		2024 年		対前年比伸率(%)	
	2 月	年累計	2 月	年累計	2 月	年累計
1.粗鋼生産 (千ネット・トン)						
(1)Pig Iron	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
(2)Raw Steel (合計)	6,819	14,346	7,149	14,363	△ 4.6	△ 0.1
Basic Oxygen Process(*1)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Electric(*2)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Continuous Cast(*1 及び *2 の一部を含む。)	6,796	14,296	7,126	14,317	△ 4.6	△ 0.1
2.設備稼働率 (%)	76.3	76.4	77.7	75.4		
3.鉄鋼生産 (千ネット・トン) (A)	7,036	14,472	7,098	14,482	△ 0.9	△ 0.1
(1)Carbon	6,685	13,787	6,764	13,801	△ 1.2	△ 0.1
(2)Alloy	180	363	180	362	△ 0.1	0.2
(3)Stainless	170	322	153	319	11.2	0.8
4.輸出 (千ネット・トン) (B)	653	1,409	804	1,538	△ 18.8	△ 8.4
5.輸入 (千ネット・トン) (C)	2,240	5,312	2,471	5,020	△ 9.4	5.8
(1)Carbon	1,654	4,043	1,847	3,764	△ 10.4	7.4
(2)Alloy	496	1,059	544	1,082	△ 8.8	△ 2.1
(3)Stainless	89	209	80	174	11.5	19.9
6.内需 (千ネット・トン)	8,623	18,375	8,764	17,964	△ 1.6	2.3
(D)=A+C-B						
7.内需に占める輸入の割合	26.0	28.9	28.2	27.9		
(E)=C/D*100(%)						

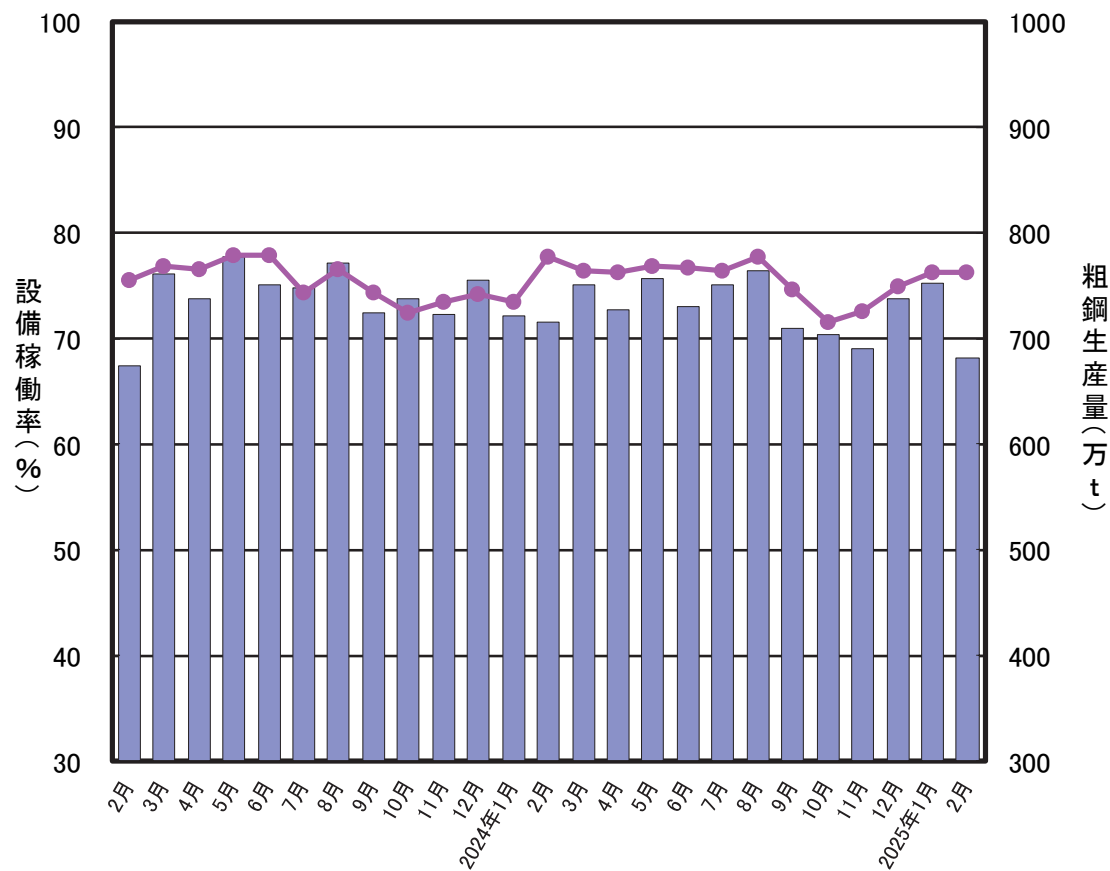
(注) ①出所 : AISI(American Iron and Steel Institute)

②端数調整のため、合計の合わない場合もある。

表 2 米国鉄鋼業の設備稼働率の推移

(単位：%)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均稼働
2024 年	73.4	77.7	76.4	76.3	76.9	76.7	76.4	77.7	74.6	71.6	72.6	75.0	75.4
2025 年	76.3	76.3											76.4



折れ線グラフ：設備稼働率（左軸）
棒グラフ：粗鋼生産量（右軸）

図 1 米国における粗鋼生産量と設備稼働率の推移

別表1 米国の鉄鋼業データ(1)

	2025		2024		2025-2024 % Change	
	Feb.	2 Mos.	Feb.	2 Mos.	Feb.	2 Mos.
PRODUCTION:(Millions N.T.)						
Pig Iron	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Raw Steel (total)	6.819	14.346	7.149	14.363	-4.6%	-0.1%
Basic Oxygen process	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Electric	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Continuous cast (incl. above)	6.796	14.296	7.126	14.317	-4.6%	-0.1%
Rate of Capability Utilization	76.3	76.4	77.7	75.4		
MILL SHIPMENTS: (000 N.T.)						
Total steel mill products	7,036	14,472	7,098	14,482	-0.9%	-0.1%
Carbon	6,685	13,787	6,764	13,801	-1.2%	-0.1%
Alloy	180	363	180	362	-0.1%	0.2%
Stainless	170	322	153	319	11.2%	0.8%
FOREIGN TRADE-STEEL MILL PRODUCTS:						
Exports (000 N.T.)	653	1,409	804	1,538	-18.8%	-8.4%
Imports (000 N.T.)	2,240	5,312	2,471	5,020	-9.4%	5.8%
Carbon	1,654	4,043	1,847	3,764	-10.4%	7.4%
Alloy	496	1,059	544	1,082	-8.8%	-2.1%
Stainless	89	209	80	174	11.5%	19.9%
Imports excluding semi-finished	1,625	3,933	1,744	3,660	-6.8%	7.4%
APPARENT STEEL SUPPLY EXCLUDING SEMI-FINISHED IMPORTS (000 NET TONS)	8,008	16,996	8,038	16,604	-0.4%	2.4%
Imports excluding semi-finished as % apparent supply	20.3	23.1	21.7	22.0		
MILL SHIPMENTS:SELECTED MARKETS						
Automotive	1,109	2,228	1,379	3,236	-19.6%	-31.1%
Construction & contractors' products	1,952	3,903	1,708	3,345	14.3%	16.7%
Service centers & distributors	1,865	3,964	1,754	3,455	6.4%	14.7%
Machinery,excl. agricultural	87	179	99	197	-12.2%	-8.8%
EMPLOYMENT DATA:						
	12 mo. 2023 vs. 12 mo. 2022					
Total Net Number of Employees (000) Source: BLS		143		138		3.4%
FINANCIAL DATA:(Millions of Dollars) * Preliminary						
	12 mo. 2023 vs. 12 mo. 2022					
Steel Segment						
Total Sales		\$71,562		\$84,838		-15.6%
Operating Income		\$8,275		\$14,483		

別表2 米国の鉄鋼業データ(2)

	2025		2024		2025-2024 % Change	
	Feb.	2 Mos.	Feb.	2 Mos.	Feb.	2 Mos.
FOREIGN TRADE - STEEL MILL PRODUCTS:						
Imports - Country of Origin (000 N.T.)	2,240	5,312	2,471	5,020	-9.4%	5.8%
Canada	481	1,130	537	1,164	-10.4%	-2.9%
Mexico	279	751	327	723	-14.8%	3.8%
Other Western Hemisphere	452	1,042	539	1,050	-16.2%	-0.8%
EU	312	764	311	671	0.2%	13.9%
Other Europe*	80	190	58	108	38.7%	76.2%
Asia	553	1,297	577	1,158	-4.2%	12.0%
Oceania	33	33	25	45	32.7%	-26.2%
Africa	50	105	96	101	-48.2%	3.7%
* Includes Russia						
Imports - By Customs District (000 N.T.)	2,240	5,312	2,471	5,020	-9.4%	5.8%
Atlantic Coast	475	1,027	376	749	26.2%	37.0%
Gulf Coast - Mexican Border	993	2,490	1,271	2,441	-21.8%	2.0%
Pacific Coast	256	548	247	550	3.6%	-0.3%
Great Lakes - Canadian Border	509	1,215	564	1,242	-9.8%	-2.2%
Off Shore	7	32	13	38	-45.9%	-15.7%

別表3 米国における需要分野別の鉄鋼出荷量

MARKET CLASSIFICATIONS	CURRENT MONTH		YEAR TO DATE+		CHANGE FROM 2024		
					SAME MONTH PERCENT	YEAR TO DATE	
	NET TONS	PERCENT	NET TONS	PERCENT		NET TONS	PERCENT
1. Steel for Converting and Processing							
Wire and wire products	66,202	0.9%	143,525	1.0%	-12.2%	-15,727	-9.9%
Sheets and strip	107,947	1.5%	218,742	1.5%	-24.4%	-50,670	-18.8%
Pipe and tube	530,532	7.5%	1,134,644	7.8%	17.5%	268,751	31.0%
Cold finishing	305	0.0%	676	0.0%	25.0%	202	42.6%
Other	16,270	0.2%	32,542	0.2%	-1.1%	-377	-1.1%
Total	721,256	10.3%	1,530,129	10.6%	5.1%	202,179	15.2%
2. Independent Forgers (not elsewhere classified)	7,307	0.1%	14,518	0.1%	40.1%	4,703	47.9%
3. Industrial Fasteners	1,110	0.0%	2,279	0.0%	20.4%	406	21.7%
4. Steel Service Centers and Distributors	1,865,444	26.5%	3,964,226	27.4%	6.4%	509,447	14.7%
5. Construction, Including Maintenance							
Metal Building Systems	86,246	1.2%	178,305	1.2%	-10.8%	-21,126	-10.6%
Bridge and Highway Construction	5,590	0.1%	10,682	0.1%	-9.6%	-2,405	-18.4%
General Construction	1,626,849	23.1%	3,250,532	22.5%	21.1%	675,745	26.2%
Culverts and Concrete Pipe	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%
All Other Construction & Contractors' Products	233,022	3.3%	463,805	3.2%	-10.9%	-93,848	-16.8%
Total	1,951,707	27.7%	3,903,324	27.0%	14.3%	558,366	16.7%
7. Automotive							
Vehicles, parts & accessories-assemblers	1,053,791	15.0%	2,116,266	14.6%	-19.4%	-976,450	-31.6%
Trailers, all types	235	0.0%	310	0.0%	-95.4%	-9,987	-97.0%
Parts and accessories-independent suppliers	45,178	0.6%	92,118	0.6%	-18.4%	-20,345	-18.1%
Independent forgers	9,740	0.1%	19,798	0.1%	-8.5%	-1,174	-5.6%
Total	1,108,944	15.8%	2,228,492	15.4%	-19.6%	-1,007,956	-31.1%
8. Rail Transportation	92,718	1.3%	180,230	1.2%	11.0%	17,248	10.6%
9. Shipbuilding and Marine Equipment	4,635	0.1%	8,666	0.1%	-15.2%	-3,018	-25.8%
10. Aircraft and Aerospace	356	0.0%	1,034	0.0%	-2.2%	275	36.2%
11. Oil, Gas & Petrochemical							
Drilling & Transportation	125,671	1.8%	256,963	1.8%	72.6%	112,303	77.6%
Storage Tanks	824	0.0%	1,541	0.0%	9.9%	24	1.6%
Oil, Gas & Chemical Process Vessels	1,981	0.0%	3,821	0.0%	1.7%	-137	-3.5%
Total	128,476	1.8%	262,325	1.8%	70.2%	112,190	74.7%
12. Mining, Quarrying and Lumbering	48	0.0%	101	0.0%	-27.3%	-32	-24.1%
13. Agricultural							
Agricultural Machinery	7,116	0.1%	15,268	0.1%	-42.9%	-9,904	-39.3%
All Other	616	0.0%	1,402	0.0%	-25.2%	29	2.1%
Total	7,732	0.1%	16,670	0.1%	-41.8%	-9,875	-37.2%
14. Machinery, Industrial Equipment and Tools							
General Purpose Equipment - Bearings	9,631	0.1%	19,714	0.1%	71.6%	11,181	131.0%
Construction Equip. and Materials Handling Equip.	21,649	0.3%	43,745	0.3%	-28.8%	-21,363	-32.8%
All Other	26,454	0.4%	55,900	0.4%	-7.7%	2,938	5.5%
Total	57,734	0.8%	119,359	0.8%	-10.7%	-7,244	-5.7%
15. Electrical Equipment	28,850	0.4%	60,018	0.4%	-15.1%	-10,164	-14.5%
16. Appliances, Utensils and Cutlery							
Appliances	151,543	2.2%	312,973	2.2%	2.9%	13,100	4.4%
Utensils and Cutlery	630	0.0%	2,049	0.0%	607.9%	1,960	2202.2%
Total	152,173	2.2%	315,022	2.2%	3.3%	15,060	5.0%
17. Other Domestic and Commercial Equipment	8,904	0.1%	17,900	0.1%	-41.1%	-13,341	-42.7%
18. Containers, Packaging and Shipping Materials							
Cans and Closures	38,993	0.6%	77,600	0.5%	14.0%	7,240	10.3%
Barrels, drums and shipping pails	21,551	0.3%	49,984	0.3%	-32.9%	-18,086	-26.6%
All Other	5,060	0.1%	9,068	0.1%	-53.6%	-13,906	-60.5%
Total	65,604	0.9%	136,652	0.9%	-15.1%	-24,752	-15.3%
19. Ordnance and Other Military	68	0.0%	641	0.0%	-93.8%	-2,270	-78.0%
20. Export	652,865	9.3%	1,409,034	9.7%	-18.8%	-129,129	-8.4%
21. Non-Classified Shipments	180,005	2.6%	301,371	2.1%	-25.8%	-222,066	-42.4%
TOTAL SHIPMENTS (Items 1-21)	7,035,936	100.0%	14,471,991	100.0%	-0.9%	-9,973	-0.1%

+ - Includes revisions for previous months

P - Preliminary, final figures will appear in the detailed quarterly report.

* - Net total after deducting shipments to reporting companies.



皆さん、初めまして。

この度、ウィーン事務所に着任しました徳島と申します。初めての海外駐在という事もあり、至らぬ点多々あるかと思いますが、このお便りを通じて、現地での生活や旬な話題をお届けできればと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。

赴任して早一ヶ月が経ちましたが、まず初めに驚かされたのは日本との気候の違いです。今このお便りを書いている5月初旬は、気候の変化が著しく、半袖で出歩いた翌日にはコートを着る必要がある位に寒くなるなど、寒暖差の激しい日々が続いています。ウィーンに在住している方々からすると、この時期の寒暖差は例年どおりのようですが、慣れるまでに時間がかかりそうです。より一層、体調管理には気を付けたいと思います。

気候に関連した話題でもう一つ取り上げますと、日が長い事が日本との違いとして挙げられます。この時期は大体朝5時頃に日が昇り、夜の20時半頃に日が沈むので、一日が長く感じられます。赴任当初はこちらの生活リズムに順応するのに時間がかかりましたが、日が長い分活動時間が増えるので、現在はポジティブに捉えており、お得感すら感じています。

あと思いつくところと言うと、日曜日や祝日にお店が開いていない事が挙げられます。これはオーストリアに限らず、他のヨーロッパの国々にも言えることかと思いますが、スーパーも基本的には開いてないので、平日や土曜日に必要なものを買出ししておく必要があります。こちらに住んでいると、日本のサービスレベルは非常に高いなと感じつつも、そのレベルを維持するのに費やしている時間やコストを考えると、多少サービスの質を落としてでも、仕事と生活をバランス良く両立させる、こちらの働き方に学ぶことも多いなと感じています。ナショナルスタッフの方々の働き方を見ていると、ワークライフバランスが非常に充実しているなという印象を受けます。

最後に、現在住んでいるアパートについてご紹介したいと思います。まず地理的な情報ですが、ウィーン市は東京と同様、23区で構成されており、中心部に位置する1～9区を囲むように10～23区が存在しています。事務所は1区にありますが、23区の中で最も労働人口が多いとともに、ウィーンの旧市街にあたる地区でもあり、観光地としても有名です。現在住んでいるアパートは22区にあり、事務所へのアクセスも比較的良好な地域です。近くにドナウ川や「ドナウパーク」と呼ばれる広い公園もあり、治安も良く、たまたま散歩していた際に見つけた場所ですが、付近で良い物件に出会えて良かったと思っています。

こうしてウィーンでの生活が始まりましたが、調査報告においては欧州市場をメインとした最新トピックを、このお便りにおいては今後皆様の参考になるような情報や現地での生活の様子などをお届け出来ればと思います。それではまた次号でお会いしましょう。

以下の写真はアパートの近くで撮影したドナウ川の夕暮れ時の風景です。



ジェトロ・ウィーン事務所
産業機械部 徳島 康介



皆様、こんにちは。ジェトロ・シカゴ事務所の川崎です。

月日が経つのも早いもので、シカゴでの生活ももう 3 年になろうとしています。ようやく暖かい日も増えたかと思いきや、それは長く続かず、息が白くなるような日も少なくありません。

帰国の準備で慌ただしい毎日ではありますが、残りの期間をその作業だけで終わらせるわけにはいかないと思い、オーランドに行ってきました。目的地はディズニーワールドとケネディ宇宙センターです。

フロリダ半島にあるオーランドをこれまで訪問した時は、いつも暖かく晴れていましたが、この時期はちょうど雨のシーズンなのか雨の日ばかりでした。

まずはケネディ宇宙センターからです。ケネディ宇宙センターはとても広いので、入場してから最初のパビリオンへは敷地内をバスで 20 分ほど移動します。そこはアポロ計画に関する展示がメインで、サターン 5 型ロケットなどが展示されています。

サターン 5 型ロケットは、昔図鑑などで見たことがあり大きさも大体わかっていたのですが、現物を見ると想像以上に大きく、アメリカの宇宙開発のスケールの大きさを感じました。このロケットはご存知の通りアポロ計画で使用され、初めて月面に人を送ったロケットです。

現在、アルテミス計画が進行中です。アルテミス計画は、主に NASA と米国の民間宇宙飛行会社、そして欧州宇宙機関 (ESA)、日本の宇宙航空研究開発機構 (JAXA)、カナダ宇宙庁 (CSA)、アラブ首長国連邦のムハンマド・ビン・ラシード宇宙センター

(MBRSC) などによって実施されるもので、有人飛行には Space Launch System (SLS) ブロック 1 というロケットが使われますが、サターン 5 型ほど大きくはないとのことです。

今年 9 月に打ち上げが予定されているアルテミス 2 号では、アルテミス計画では初の有人ミッションを行い、月を周回した後に地球に帰還する予定です。有人月面着陸は 2026 年 9 月以降に打ち上げが予定されているアルテミス 3 号となるようで、いずれもアポロ計画より 1 人多い 4 人が搭乗するとのことです。

ここからは、遠くにロケットの発射台も見えます。最近はロケットの打ち上げ回数も多いので、スケジュールが合えばそれを見ることも難しくないようです。

バスに乗り入り口付近に戻ると、スペースシャトル「アトランティス号」の展示もあります。これは実機なので様々な傷跡などがとてもリアルです。入り口にはブースターロケットと燃料タンクが付いた実物大の模型がありましたが、こちらもやはり、想像以上に大きい印象でした。

もう一つの訪問先、ディズニーワールドでは、その中の一つ、EPCOT に行きました。EPCOT は各国のアトラクションがあり、様々な国の文化や料理に触れることができます。日本館も当然あり、城と五重塔、厳島神社の鳥居のようなものがありました。

城はあまりリアルではなく、庭園には龍のような中華風のカラフルな置物があり、アメリカ人が想像する日本なのかなと、少々違和感もありましたが、それ以外は概ね正確な造りです。いくつかの店では、様々な商品やかき氷、**Sake Slushie**（日本酒の入ったフローズドリンク）などが売られており、いずれの店も結構な人だかりとなっていました。

それではまた。



サターン5型ロケット

ジェトロ・シカゴ事務所
産業機械部 川崎 健彦

一般社団法人 日本産業機械工業会

THE JAPAN SOCIETY OF INDUSTRIAL MACHINERY MANUFACTURERS

本 部 〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号(機械振興会館4階)

TEL : (03) 3434-6821

FAX : (03) 3434-4767

関西支部 〒530-0047 大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル2階)

TEL : (06) 6363-2080

FAX : (06) 6363-3086