

Overseas Report

FROM VIENNA+CHICAGO

JULY 2026

産業機械業界をとりまく動向

海外情報

2026年7月号



ジェットロ・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

ジェットロ・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



調査対象機種

ボイラ・原動機，鉋山機械，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

産業機械業界をとりまく動向

海外情報・2026年7月号

目次

調査報告

[ウィーン] 地域熱供給における下水熱の活用事例	1
[シカゴ] 米国製造業におけるリショアリング（国内回帰）について	1

情報報告

[ウィーン] AI を活用したリサイクル・高度選別技術の動向	1
[ウィーン] 米欧におけるドローン規制環境の変化と欧州ドローン産業の台頭....	1
[ウィーン] 欧州環境情報.....	1
[シカゴ] 米国環境産業動向	1
[シカゴ] 最近の米国経済について	1
[シカゴ] 化学プラント情報	1
[シカゴ] 米国産業機械の輸出入統計（2026 年 3 月）	1
[シカゴ] 米国プラスチック機械の輸出入統計（2026 年 3 月）	1

駐在員便り

[ウィーン] ウィーンの夏の過ごし方とデンマーク旅行について.....	1
[シカゴ] シカゴ・ブルース・フェスティバル.....	1

地域熱供給における下水熱の活用事例

下水熱は、都市部における冷暖房の脱炭素化に向けた有望かつ未利用の再生可能エネルギー源である。本稿では、「IFAT Munich 2026」での発表内容も踏まえ、下水熱の潜在力や地域熱供給における活用事例等について紹介する。

1. はじめに

冷暖房分野は EU の最終エネルギー消費の約半分、全 CO₂ 排出量の約 27% を占めている。また、需要の 70% 以上を輸入化石燃料に依存しており、地政学的要因によるエネルギー価格の変動リスクを受けやすい。このため、冷暖房分野における化石燃料依存からの脱却と脱炭素化の実現に向けた積極的な取り組みの推進が必要となっている。

この文脈において、地域熱供給（District Heating）は、既に 7,700 万人以上の欧州市民に熱供給を行っており、冷暖房分野におけるガス使用量とエネルギーコストを削減する有効な手段である。

地域熱供給は、産業プロセスや発電からの廃熱に加え、地中熱や太陽熱などの再生可能熱源の効率的な統合を可能にするインフラであり、その活用拡大は欧州の持続可能性向上や産業競争力強化にも寄与する。

特に、都市部の地域熱供給ネットワークに近接する低温廃熱源の多くは未利用であり、これらを活用することで、EU の冷暖房需要の約 10% を賄えると推定されている。なかでも、下水熱は安定的かつ大量に存在する未利用熱源として潜在力が大きく、脱炭素化の観点からその重要性が高まっている。

2. 欧州における下水熱の潜在量と地域熱供給への統合可能性

地域熱供給ネットワークは、再生可能熱源に加え、未利用廃熱を統合することで、化石燃料焚きのコージェネレーション（CHP）やボイラーの代替が可能となる。特に、下水、サービス産業、データセンター、地下鉄駅からの廃熱は都市インフラに由来するため、長期間にわたって安定した熱量と温度を提供する。また、これらの熱源を活用することで、熱供給設備の大規模な増設を回避し、資本支出の削減に寄与するだけでなく、複数の熱源を組み合わせることによ

りシステム全体のレジリエンス向上にもつながる。

これらの都市廃熱はしばしば「低温熱源」と呼ばれ、第 5 世代（10 ～ 30℃）地域熱供給ネットワークに直接供給できる他、ヒートポンプで昇温することで、第 3 世代（80 ～ 100℃）／第 4 世代（50 ～ 60℃）地域熱供給ネットワークにも供給が可能となる。システム温度の低減は、潜在的に表 1 に示す経済的メリットをもたらすとされている。

表 1. 地域熱供給システムの温度低減による経済的メリット

経済的メリット	説明
地中熱回収量の増加	低温の地熱流体を地中に戻せるため、より多くの地中熱を抽出できる。
ヒートポンプの電力消費量削減	分配温度より低い熱源から熱を取り出す際、凝縮器の圧力を下げられるため、必要電力が減少する。
廃熱回収量の増加	廃熱キャリアの温度が低くなることで、環境へ放散される熱が減り、回収可能量が増える。
太陽熱集熱効率の向上	熱損失が減少し、変換効率が向上する。
CHP の発電効率向上	タービン凝縮器の蒸気圧を下げることで、熱 1 単位あたりの発電量が増加する。
排ガス凝縮による熱回収の増加	排ガス中の水蒸気量を減らせるため、より多くの熱を回収できる。
熱貯蔵容量の増加	高温熱源の出力と組み合わせることで、低い戻り温度が貯蔵効率を高める。
熱配管の熱損失低減	配管内流体と外気の温度差が小さくなるため、損失が減少する。
プラスチック配管の利用によるコスト削減	鋼管の代わりに安価なプラスチック管を使用できる。

出典：Handbook for increased recovery of urban excess heat, October, 2022, ReUseHeat より筆者作成

欧州における都市廃熱源の潜在量は約 1.2 EJ と推計されており、その内訳は図1に示す通りである。

また、都市廃熱源ごとの典型的な回収方式や温度範囲などの技術的特徴を表2に整理する。

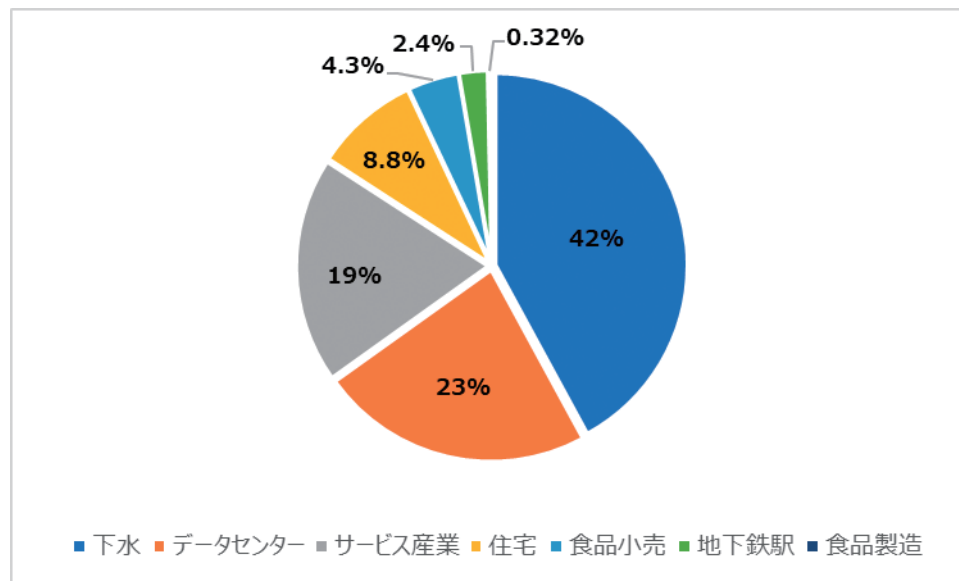


図1. 都市廃熱源の潜在量内訳

出典：Handbook for increased recovery of urban excess heat, October, 2022, ReUseHeat より筆者作成

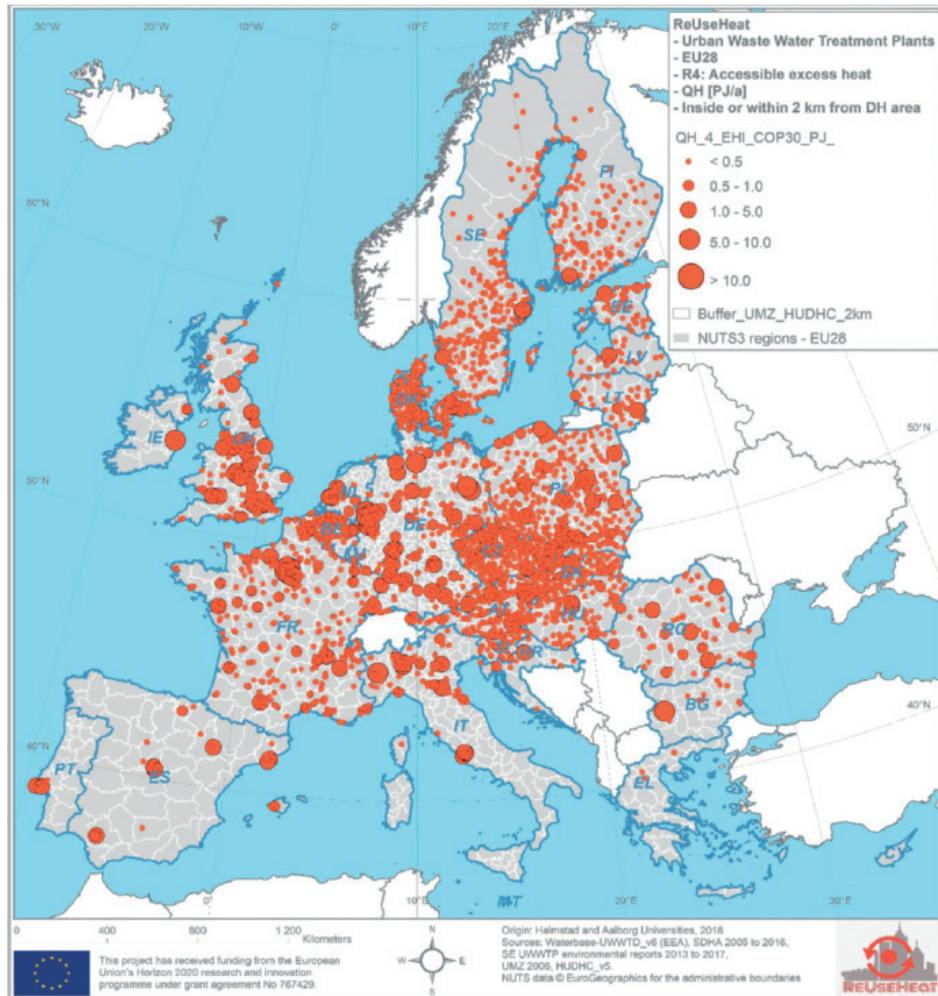
表2. 都市廃熱源の技術的特徴

廃熱源熱	回収方式	温度範囲(°C)	季節性	ヒートポンプによる変換
データセンター	サーバールーム空調システム	25 ~ 35	基本的に一定	空気→水
地下鉄駅	プラットフォーム換気排気	5 ~ 35	変動	空気→水
食品製造施設	冷凍プロセスからの廃熱	20 ~ 40	基本的に一定	液体→水
食品小売店	冷凍プロセスからの廃熱	40 ~ 70	基本的に一定	—
サービス産業	中央冷房装置	30 ~ 40	変動	液体→水
住宅	中央冷房装置	30 ~ 40	変動	液体→水
下水処理場	下水処理水	8 ~ 15	基本的に一定	水→水

出典：Handbook for increased recovery of urban excess heat, October, 2022, ReUseHeat より筆者作成

図1に示す通り、下水は都市廃熱源の中でも最大規模の供給源であり、EU27 各国+英国には約 2,600 か所の水処理施設が存在し、約 500 PJ/ 年の余剰熱が利用可能であると推定されている（図2 参照）。この潜在量の約 67% は、ドイツ（約 100 PJ/ 年）、英国（約 83 PJ/ 年）、フランス（約 75 PJ/ 年）、ポーランド（約 46 PJ/ 年）、イタリア（約 32 PJ/ 年）の 5 各国に集中している。

図2. EU27 各国+英国における水処理施設の分布



出典：Handbook for increased recovery of urban excess heat, October, 2022, ReUseHeat より筆者作成

3. EU法令における廃熱利用の位置付け

2019年12月に発表された「欧州グリーンディール」に基づき、EUは再生可能エネルギー指令（RED）やエネルギー効率指令（EED）を含む主要なエネルギー関連法令を相次いで改正してきた。従来、冷暖房分野は供給安全保障上の脆弱性を抱えていたにもかかわらず、地域熱供給における未利用熱源の活

用可能性が政策的に十分認識されてこなかった。しかし、改正指令であるRED III及びEED IIIでは、廃熱の重要性が大幅に高まり、加盟国に対して廃熱を脱炭素戦略に統合することが明確に求められている。

3.1 改正再生可能エネルギー指令（RED III（EU/2023/2413））

RED IIIの主目的は、エネルギーミックスに占める再エネの割合を引き上げることであり、各部門ごとに達成すべき再エネ比率が定められている。第2条9項では、廃熱を「産業施設、発電設備、または第三次産業において不可避免的に発生し、地域熱供給システムに接続されない場合には未利用のまま放散される熱または冷熱」と定義しており、2023年の改正により、建物、産業、冷暖房部門において、廃熱・廃冷を再エネ目標に部分的に算入することが可能と

なった。

ただし、産業部門における算入には一定の条件が設けられている。廃熱・廃冷は地域熱供給事業者を通じて外部に供給される場合に限り再エネとして認められ、現場内での自家消費分は算入対象外となる。また、算入可能な廃熱・廃冷は年間増加分として最大0.4パーセントポイントまでとされている。

これらの要件は、廃熱の内部再利用ではなく、外部供給による地域全体の脱炭素化を促進するための

仕組みである。加盟国は第 22a 条に基づき、再エネ目標の達成に向けた政策・措置を統合国家エネルギー

ギー・気候計画（NECP）に反映させる義務を負う。

3.2 改正エネルギー効率指令(EED III (EU/2023/1791))

EED III は「エネルギー効率第一」を EU 政策の基本原則として法制化したものであり、RED III と同様に廃熱の地域熱供給システムへの統合を強く促している。第 26 条では「効率的な地域熱供給システム」が定義され、2027 年末までに以下のいずれかの条件を満たす必要がある。

- ・再生可能エネルギーを 50% 以上使用
- ・廃熱を 50% 以上使用
- ・コージェネレーション由来の熱を 75% 以上使用
- ・上記エネルギー源の組み合わせで 50% 以上を達成

さらに、再エネ比率は 2028 年、2035 年、2040 年、2045 年に段階的に引き上げられる。

企業に対しては、新規設備の導入や既存設備の改修に際し、冷暖房のエネルギー効率向上の可能性を検討する義務が課される。特に、年間平均出力 8

MW 超の産業設備では、オンサイト及びオフサイトでの廃熱利用可能性の評価が求められる。

また、加盟国は、定格エネルギー入力 1 MW 超のデータセンターについて、廃熱利用の技術的・経済的実現可能性を評価し、熱交換器、ヒートポンプ、熱から電力への変換技術（Heat-to-Power）などの導入可能性を検討する必要がある。

加えて、加盟国は冷暖房に関する包括的評価を実施し、エネルギー効率第一の原則に基づく費用便益分析、廃熱利用促進策、効率的な地域熱供給システムの整備方針を欧州委員会へ提出する義務を負う。総熱入力 20MW 超の産業設備については、廃熱・廃冷の発生状況と利用可能性を特定し、廃熱利用を確保する政策を NECP に組み込むことが求められている。

4. 下水熱利用におけるシステム構成と計画手順

下水熱を利用するシステムは、方式によって構成要素が多少異なるものの、一般的には熱交換器、接続管、ヒートポンプの 3 つのコンポーネントから構成される。ただし、プロジェクトによっては熱交換器を設置せず、ヒートポンプと接続管のみで構成さ

れる場合もある。下水熱は多様な既存インフラから抽出可能であり、自然流下式（Gravity Sewer）、圧力式（Pressure Sewer）の下水管に加え、下水処理場における処理水を熱源として利用する方式も存在する。

表 3. 下水熱利用システムの構成要素

コンポーネント	役割
熱交換器	下水から熱を抽出、または下水へ熱を放出する中心的な部品。下水管内に設置する方式と、外部に設置する方式がある。
接続管	熱交換器とヒートポンプの間で媒体（または下水そのもの）を輸送する。
ヒートポンプ	システム内で唯一の能動的なコンポーネントであり、電気を消費して建物が必要とする温度レベルの熱または冷熱を供給する。

下水熱利用プロジェクトを開始するにあたっては、まず供給対象となる建物の冷暖房需要を特定するとともに、下水管路に関する基礎データを把握する必要がある。具体的には、下水管の位置、直径、材質、勾配、晴天時下水流量（DWF）の推定値、マンホールの位置・標高などが含まれる。また、下水道ネットワーク運営者や下水処理場が設定する温度制約を確認する必要があるが、初期段階では処理場の流入・流出温度に基づく経験則により検討を進めることが可能である。

第二に、抽出可能な熱量を推計し、需要が満たせ

るかを評価する必要がある。特に下水道ネットワーク運営者はプロジェクトのクリティカルステークホルダーであり、早期の接触と合意形成が不可欠となっている。第三に、推計値に基づく流量及び温度を現地での実測によって検証し、設計条件の妥当性を確認するプロセスが求められる。第四に、下水道ネットワーク運営者、エネルギープロバイダー、設計者、技術提供者の間で、熱交換器の形状や容量について反復的な調整を行い、システムの最適化を図る必要がある。最後に、実際の設備を施工する段階へと移行する。

5. 下水熱利用プロジェクトの事例：ウィーン市

ウィーン市は欧州最大級の地域熱供給ネットワークを有しており、市内の熱需要の約 36% を賄い、45 万件以上の顧客に熱供給を行っている。一方、現在の熱供給の大部分はガス焚きのコージェネレーション及びボイラーに依存している。このため、地域熱供給の脱炭素化を進めるべく、ウィーン市は 2040 年までに地域熱供給のシェアを約 55% へ拡大するとともに、大型ヒートポンプ、廃熱回収、地熱エネルギーの導入比率を全体の半分以上に引き上げること目標としている。

ウィーン市の地域熱供給ネットワークは 1960 ～ 70 年代に整備された比較的古いインフラであり、一次網が都市の主要エリアを結び、発電所や廃棄物処理施設など主要な熱供給源を接続している。また、一次網から独立したローカルグリッドが存在し、そこから各家庭、商業施設、産業施設へと熱が供給されている（図 3 参照）。一方、一次網は冬季に約 150℃ で運転されており、この高温条件が再生可能熱源の統合を困難にする要因となっている。

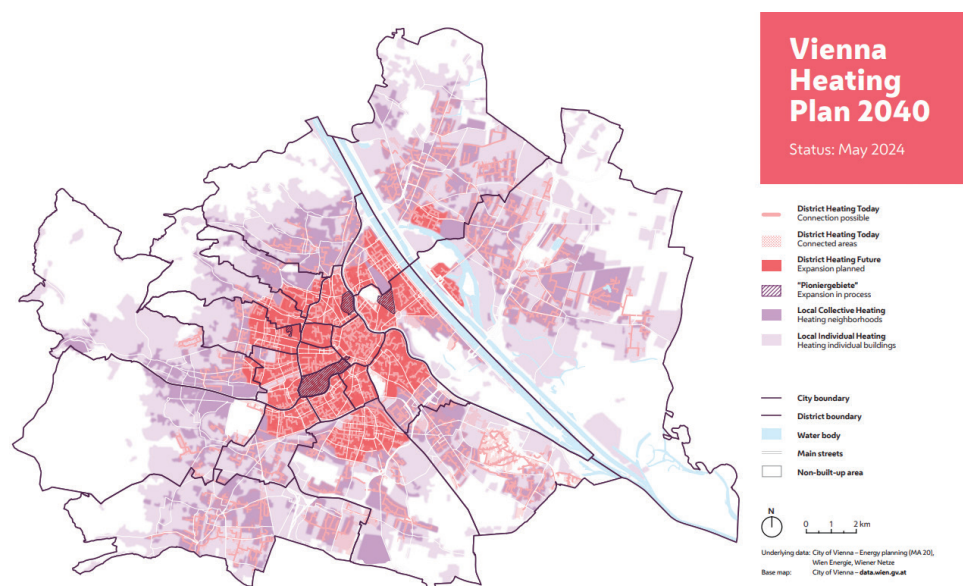


図 3. ウィーン市の地域熱供給ネットワーク

出典：Vienna Heating Plan 2040, May, 2024, City of Vienna

こうした課題に対応するため、公営エネルギー企業である Wien Energie は、過去 10 年間にわたり、データセンター、冷却設備、発電所の排ガスや冷却水など、様々な内部熱源からの廃熱回収プロジェクトを実施してきた。その取り組みの一環として、同

社は現在、Ebswien 下水処理場敷地内において、下水熱を利用した大型ヒートポンププロジェクトを推進しており、本プロジェクト単体でウィーン市の地域熱供給における再エネ比率を約 14% 押し上げる効果が見込まれている（表 4 参照）。

表 4. Ebswien 下水処理場における大型ヒートポンププロジェクトの概要

項目	詳細
所在地	Ebswien 下水処理場（ウィーン市南東部）
熱源	下水処理水（放流水）
ヒートポンプ台数	3 基（将来的には 6 基）
ヒートポンプ容量	60MW（将来的には 110MW）
供給対象	約 6 万世帯（将来的には約 11 万世帯）
電力供給	近隣の Freudenu 水力発電所からの自営線供給
電力消費量	22MW（将来的には 45MW）
助成金	オーストリア連邦気候保護省（BMK）
スケジュール	2016 年：プロジェクト構想開始 2019 年：FID（最終投資決定） 2020～22 年：入札、各種許認可取得 2022 年 5 月：建設開始 2023 年：ヒートポンプ及び熱交換器の設置 2024 年：稼働開始（第一段階） 2030～32 年頃：拡張（第二段階）

出典：「IFAT Munich 2026」Segalla Christoph 氏講演、Wien Energie HP より筆者作成

プラントの模式図は図4の通りである。中央に配置されているのがヒートポンプであり、左側に位置する下水処理場から処理された後の清浄な排水をドナウ運河へ放流する直前の地点で取水している。取水のために2つの接続口が設けられており、そこから排水がヒートポンプへ導入される。

ヒートポンプは熱交換器で構成されており、本プラントでは排水が熱交換器のチューブ側を流れ、冷媒はシェル側に配置されている。冷媒は約 10℃で

蒸発する特性を持ち、排水温度は季節により 12 ～ 23℃の範囲で変動する。冷媒は排水から熱を受けて蒸発し、その後、水力発電由来の電力で駆動されるコンプレッサーによって圧縮され、高温状態となる。圧縮された冷媒は上部に位置する別の熱交換機へ送られ、そこで凝縮・冷却される一方、温水は約 90℃まで加熱され、近接する地域熱供給ネットワークへ供給される。



図4. Ebswien 下水処理場における大型ヒートポンププロジェクトの模式図

出典：Wien Energie HP（Großwärmepumpen für saubere Wärmeversorgung）

Wien Energie の Segalla Christoph 氏は、「IFAT Munich 2026」の講演において、本プロジェクトを成功に導いた主要な要素として以下の4点を挙げた。

①安定した熱源の確保：

ウィーン市所有の下水処理施設という単一かつ安定した熱源を利用しており、土地利用及び熱供給に関して 50 年間の長期契約を締結し、長期的な安定性を担保している。

②地域熱供給ネットワークへの統合：

Wien Energie は地域熱供給ネットワークの運営事業者であり、既存インフラに新たな熱源を統合するための技術的知見と経験を有している。

③電力供給の独自性：

本システムは大量の電力を必要とするが、近隣の

水力発電所から本プロジェクト専用 110kV 送電線を敷設することで、電力コストを抑制しつつ、高い供給能力と信頼性を備えた 100%再エネ電力の確保を可能にしている。

④ヒートポンプの設計：

下水処理水の温度変動に対応しつつ、既存の地域熱供給ネットワークに適した高温熱（約 90℃）を供給できるヒートポンプ設計を採用している。

一方で、現在の課題として、将来の容量拡張に際して既存の地域熱供給ネットワークが容量の限界に近づいており、新たな地域熱供給配管の敷設が必要となっている点が挙げられている。特に、数キロメートルにわたる新規配管の敷設が求められているが、地形的に施工が難しい地域を通過する必要があるため、コストが高く、工期も数年単位で要することが大きな課題となっている。

(参考資料)

- Scaling up district heating and cooling for a secure, decarbonised and competitive Europe, September, 2025, Euroheat & Power
- Small increase in renewable heating & cooling in 2024, January, 2026, Eurostat
- Heat Roadmap Europe – Towards a sustainable, resilient and competitive heating sector by 2050, November, 2025
- Handbook for increased recovery of urban excess heat, October, 2022, ReUseHeat
- Understanding the regulations governing waste heat & cooling technologies, August, 2025, Re-Witch
- Technologies and applications for low/high temperature heat recovery in district heating (heat from district heating return pipelines, data centers, etc.), November, 2025, JRC
- Vienna Heating Plan 2040, May, 2024, City of Vienna
- Wien Energie HP (Großwärmepumpen für saubere Wärmeversorgung)

米国製造業におけるリショアリング(国内回帰)について

米国製造業では近年、生産拠点の国内回帰（リショアリング）が再び注目されている。グローバル化を前提に構築されてきた生産・供給体制は、パンデミックや地政学リスクの高まりを背景に見直しを迫られ、企業は効率性よりも安定性や安全保障を重視する方向へと転換しつつある。加えて、政府による産業政策や巨額の投資支援が、企業の国内立地を強く後押ししている。もっとも、その進展は一概ではなく、投資先行と実体経済の変化との間には乖離も見られる。本稿では、こうした背景のもとで進展する米国のリショアリングについて、その現状、業種別動向、効果及びおよび課題を整理した。

1. 背景

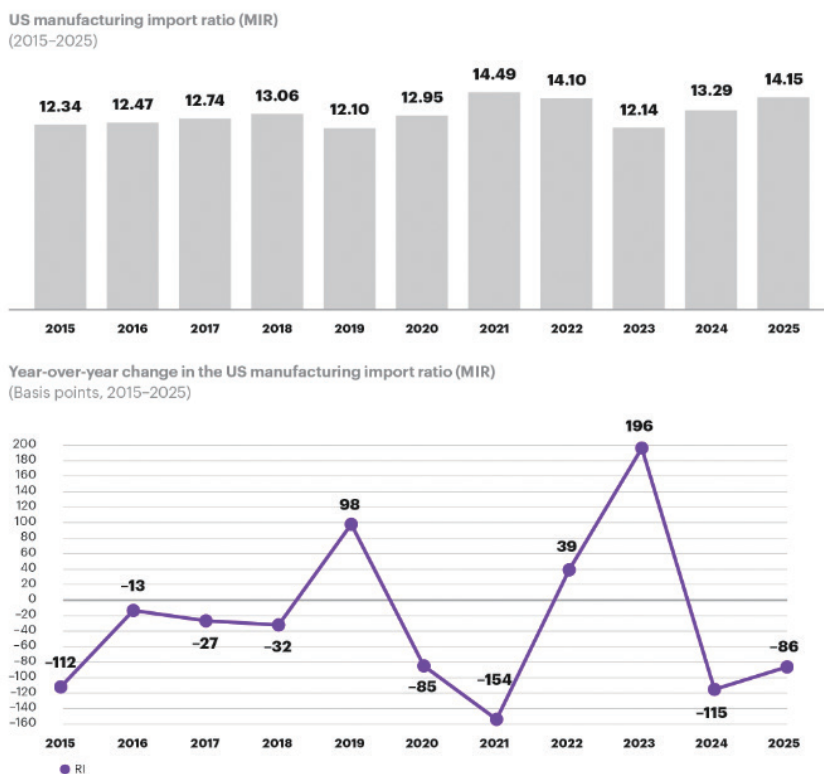
米国におけるリショアリングの背景には、複数の構造的要因が重なっている。第一に、コロナ禍や国際紛争を契機として、海外生産に依存したサプライチェーンの脆弱性が顕在化した点大きい。企業はコスト最小化よりも供給の安定性を重視する方向へと転換している。第二に、関税政策やCHIPS法・IRAなどの産業政策が企業の国内投資を強く後押ししており、補助金や税制優遇が意思決定に直接影響

している。第三に、中国などの人件費上昇や物流費高騰に加え、総合的なコストやリスクを含む総所有コスト（TCO）で見た場合の海外優位が縮小した。また、安全保障の観点から半導体や医薬といった重要産業を国内に回帰させる必要性も強まっている。これらの要因が相互に作用し、「効率性重視のグローバル化」から「強靱性重視の地域化」への転換が進んでいる。

2. リショアリングの状況

現在の米国のリショアリングは、「投資は急拡大しているが実体はまだ途上」という段階にある。製造

業投資は2025年以降で1.7兆ドル規模に達し、工場建設や大型プロジェクトが全国的に進行している。



Notes: MIR is the total manufactured goods import from 14 Asian LCCRs as % of domestic output. LCCR is low-cost countries and regions.
Sources: United States International Trade Commission, United States Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis; Kearney analysis

図1： 製造業における輸出割合の推移

一方で、雇用面でも年間 20 万人以上の規模で新規発表が続いており、数量的には過去に比べ大きな増加が確認される。しかし、輸入依存度の低下は限定的であり、依然として海外生産への依存は続いている。Kearney の指数でもリショアリングは改善しつつも負の領域にあり、「完全な回帰」とは言えない状態である。

また、IoT Analytics の分析でも、「過去 12 ヶ月間に、数十人の製造業 CEO が米国での製造能力拡

大を公に表明し、産業界全体にかなりの楽観論を煽ったことは注目に値する。しかし、11 年が経過した現在でも、先行指標には、通常の産業景気循環の上昇で説明できる範囲を超えた、リショアリング主導の製造業ブームを示す証拠はほとんど見られない。」と指摘しており、期待されたような急激な「ブーム」は確認されていないとされる。このため現状は、設備投資や計画が先行し、実際の供給能力の回復は時間差を伴って進む過渡期にあると見られる。

3. 業種別リショアリングの状況

Reshoring Initiative の年次報告書によれば、インフレ抑制法（IRA）やその他の政府による優遇措置が、半導体、EV 用バッテリー、太陽光発電を牽引役とする「電気機器・家電・部品」及びおよび「コンピュータ・電子製品」の成長を引き続き後押しし、

これらは 2024 年のリショアリング及びおよび外国直接投資（FDI）による雇用創出発表全体の約 67% を占めた。2025 年初頭のデータは、最近補助金によって支援されてきたセクターにおけるリショアリングのペースが鈍化していることを反映している。

Exhibit 5 2024 Reshoring + FDI by NAICS Code Industry, compared to 2025 Projected							
Industry	2024			2025 Projected			Change from 2024 to 2025 Projected
	Rank by Jobs	Jobs Announced	% of Total Jobs	Rank by Jobs	Jobs Announced	% of Total Jobs	
Computer & Electronic Products	1	86,127	35%	1	68,675	33%	20%
Electrical Equipment, Appliances & Components	2	75,900	31%	3	34,782	17%	-54%
Transportation Equipment	3	21,970	9%	2	52,524	25%	139%
Chemicals	4	21,349	9%	4	11,014	5%	-48%
Machinery	5	9,537	4%	7	5,454	3%	-43%
Primary Metal Products	6	8,587	4%	5	8,952	4%	4%
Fabricated Metal Products	7	4,866	2%	6	5,790	3%	19%
Food & Beverage	8	4,309	2%	8	5,376	3%	25%
Medical Equipment & Supplies	9	3,516	1%	9	4,887	2%	39%
Nonmetallic Mineral Products	10	2,343	1%	13	835	0%	64%
Furniture and Related Products	11	1,970	1%	14	600	0%	-70%
Wood & Paper Products	12	1,689	1%	10	4,600	2%	172%
Plastic & Rubber Products	13	1,146	0%	11	2,594	1%	126%
Castings/Foundries - Subset of Primary Metal Products	14	818	0%	12	2,350	1%	187%
Apparel & Textiles	15	378	0%	15	377	0%	0%
Hobbies (subset of Miscellaneous)	16	245	0%	16	0	0%	-100%
Miscellaneous	17	192	0%	16	0	0%	-100%

図2: リショアリング及びおよび外国直接投資(FDI)による雇用創出

・半導体・電子

半導体分野はリショアリングの中心であり、国家安全保障と産業競争力の観点から最も強力に推進されている。TSMC や Intel、Micron などによる巨額投資が相次ぎ、国内生産能力の構築が急速に進んでいる。CHIPS 法などの補助金制度が大きな誘因となっており、先端製造の内製化が政策目標として明確化されている。一方で、装置・材料・人材の供給制約が課題となり、短期間での完全な供給網回帰は難しいとされる。

・EV・バッテリー・再生可能エネルギー

EV 電池や再生可能エネルギー関連は、インフレ抑制法（IRA）などの政策支援により急速に拡大している分野である。特にバッテリー製造では、外国企業による対米直接投資も増加し、サプライチェーン全体の国内化が進んでいる。脱炭素政策と製造業復興が結びついた典型例であり、今後も成長が見込まれる。一方で原材料（リチウム等）の海外依存が残り、完全な国内完結には至っていない。

・医薬・バイオ

医薬・バイオはパンデミックを契機に供給網の脆弱性が強く認識され、国内回帰が進んでいる。特に医薬品原薬やバイオ医薬の生産拠点の新設が相次ぎ、大手製薬企業による大規模投資が続いている。

4. リショアリングの効果

リショアリングの最大のメリットは、サプライチェーンの安定性と予見可能性が大きく向上することである。国内生産により輸送リスクや地政学リスクを低減でき、企業は在庫や供給停止のリスクを管理しやすくなる。また、安全保障上の重要物資を国内で確保できる点も国家レベルでの大きな利点である。さらに、研究開発と製造拠点が近接することでイノベーションが促進され、製品開発のスピードや

品質管理や規制対応の面でも国内生産の優位性があり、戦略的分野として位置づけられている。ただし製造コストが高く、特に低価格医薬品では依然として海外依存が残る。

・一般製造業（消費財・アパレル等）

アパレルや一般消費財などの労働集約型産業では、リショアリングの進展は限定的である。人件費の高い米国ではコスト競争力が確保しにくく、依然としてアジア諸国からの輸入が主流となっている。Kearney の分析でも、衣料や電子機器など一部カテゴリーでは海外依存がむしろ強まっていると指摘される。このため完全な国内回帰は難しく、近隣国へのシフト（ニアショアリング）が現実的な選択肢となっている。

・産業インフラ・データセンター関連

近年の投資動向で特徴的なのは、製造業回帰と並行してデータセンターやエネルギーインフラへの投資が急増している点である。IoT Analytics の分析では、関税後に期待された製造業の大幅な回帰よりも、データセンター建設などが実際の投資拡大を牽引しているとされる。これはデジタル経済の拡大と電力需要増加を背景としたものであり、「産業基盤の再構築」という広い意味でのリショアリングを支える周辺領域と位置づけられる。

品質向上にも寄与する。雇用面でも製造業の基盤強化につながり、地域経済への波及効果が期待される。加えて、近年は自動化技術の進展により国内生産のコスト競争力も一定程度改善している。このようにリショアリングは単なる回帰ではなく、産業競争力の再構築という側面を持つ政策・経営戦略として位置付けられている。

5. リショアリングの課題

一方でリショアリングには重大な課題も存在する。最大の問題はコストであり、米国内の人件費や建設費は依然として高く、グローバル競争における不利要因となる。また、高度技能を持つ労働者の不足も深刻であり、新工場が稼働しても人材確保がボトルネックとなるケースが多い。さらに、電力やインフラ、許認可手続きなどの制約が投資のスピードを遅らせ

る要因となっている。加えて、輸入依存を大幅に減らすには数兆ドル規模の巨額投資が必要とされ、経済的負担は極めて大きい。政策面でも関税や補助金の不確実性が企業判断を難しくし、投資の遅延を招いている。このように、リショアリングは戦略的には重要である一方、実行面では多くの障害を伴う長期的プロジェクトである。

6. 結論

米国製造業のリショアリングは近年大きく加速しているが、その実態は産業全体の均一な回復ではなく、特定分野への集中という特徴を示す。これは、2024年に約24.4万人分の雇用創出が発表されるなど量的拡大が続く一方、産業別の偏りが顕著であるとの統計が示している。とりわけ半導体やEV・電池など先端・戦略分野では、CHIPS法やIRAを背景に巨額投資が進み、生産能力の国内回帰が実体化している。しかし、これらの投資は建設段階の案件が多く、雇用や生産への波及には時間差があり、製造業全体の雇用増加は限定的に留まっているとどまっている。また、自動車や産業機械では、完全な回帰よりも供給網の分散化やニアショアリングが主流であり、コストや既存サプライチェーンの制約が依然として強い影響を与えている。加えて、労働集約型産業では高コスト構造により国内回帰は進まず、グローバル生産体制が維持されている。以上を踏まえると、米国のリショアリングは「先端・資本集約分野に限定された構造的再編」であり、製造業全体の底上げというよりも、戦略産業の選択的強化として進展しているとみられる。

関連リンク

Why US manufacturing imports hit a four-year high despite record investment and tariffs
<https://www.kearney.com/service/operations-performance/us-reshoring-index>
<https://www.kearney.com/service/operations-performance/us-reshoring-index>

US manufacturing reshoring boom: What the data says one year after “Liberation Day” tariffs
<https://iot-analytics.com/us-manufacturing-reshoring-boom-what-the-data-says/>
<https://iot-analytics.com/us-manufacturing-reshoring-boom-what-the-data-says/>

U.S. Manufacturing Investment Tracker
<https://www.industrialsage.com/us-manufacturing-investment-tracker/>
<https://www.industrialsage.com/us-manufacturing-investment-tracker/>

Reshoring Initiative® 2024 Annual Report Including 1Q2025 Insights
https://reshorennow.org/content/pdf/2024-1Q2025_RI_DATA_Report.pdf

AIを活用したリサイクル・高度選別技術の動向

2026年3月4日～5日にドイツ・ケルンで開催された「AI Circular Economy Conference」より、AIを活用したリサイクル及び高度選別技術に関する発表を紹介する。

1. AI駆動型ポリマー設計の可能性

(講演者：オランダ応用科学研究機構 (TNO) / Jan Harm Urbanus 氏)

本発表の結論として強調したいのは、1つのアイデアを実際の製品へと展開するためには、構想段階から製品化までの全体像を体系的に検討する必要があるという点である。とりわけ循環型経済の分野では、多くの研究が共通した知見を示している。すなわち、製品の持続可能性を確保するためには、60～70%のリサイクル材を活用しつつ、30～40%の持続可能なバージンカーボンを適切に組み合わせることが不可欠である。

リサイクルとは、廃棄物を高品質な製品へと再生し、再び日常的に利用可能な形へと転換するプロセスである。しかし、この理想的な循環を実現することは容易ではない。現状のリサイクル率は約10%に過ぎず、将来的に求められる60～70%という目標値とは大きな乖離がある。この乖離の根本的な要因は、プラスチック廃棄物が極めて高いエントロピー状態にある点にある。具体的には、製品タイプが多岐にわたり、産業分野ごとに異なる材料設計が採用

されていること、多層・多素材の包装構造が一般化していること、複数のポリマーが混在していること、さらには同一ポリマーであっても用途に応じて異なるグレードが存在することが挙げられる。加えて、添加剤の多様性や使用中・使用後に生じる劣化も、材料の均質性を損ない、リサイクル工程の複雑性を一層高めている。

現在、最も広く利用されているリサイクル技術はメカニカルリサイクルである。この方式は、廃棄物の収集・選別を行い、押出成形によって再び材料として利用可能な形へと加工するプロセスで構成される(図1参照)。しかし、この工程で得られる再生材は、見かけ上は単一ポリマーに近いものの、実際には異なるグレードの樹脂や多様な添加剤が混在している。その結果、材料特性が低下し、元の用途よりも低付加価値の製品へと回されるダウンサイクルが生じやすいという課題がある。

State of the art: mechanical recycling

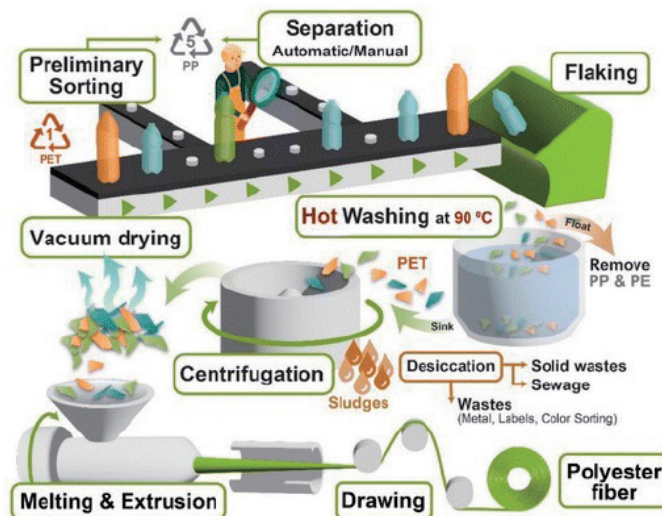


図1. メカニカルリサイクルのプロセス

出典：Jan Harm Urbanus 氏講演資料

こうしたリサイクルの難しさを踏まえ、産業界では「ポリマーの標準化（ハーモナイゼーション）」が重要なソリューションとして位置付けられている。ハーモナイゼーションとは、使用される材料や包装プロセスを統一し、単一素材化・単層化、品質仕様の標準化を進めることで、リサイクル工程の効率性と再生材の品質を向上させる取り組みである。

しかし、このアプローチには複数の課題が存在する。例えば、標準化を実効性のあるものとするためには規制強化が不可欠であるが、国や地域によって制度が異なるため、輸出入の際に整合性が取れない場合がある。また、標準化を過度に進めると、製品性能や安全性を確保するために必要な設計自由度が失われ、過剰設計につながるリスクも指摘されている。これらの点から、標準化は有効な手段である一方で、慎重な制度設計と産業界全体の協調が求められる。

以上のようなメカニカルリサイクルの限界を踏まえ、近年ではケミカルリサイクルが重要な選択肢として注目されている。ケミカルリサイクルには、ガス化（gasification）、熱分解（pyrolysis）、解重合（depolymerization）といった複数の技術が含まれ、それぞれが異なる化学反応を利用してポリマーを分解・再資源化する。

この中でも、解重合は特に有望な技術として位置付けられている。解重合は、ポリエステルなど特定のポリマーを化学的に分解し、元のモノマーへと戻すプロセスである。高い収率と比較的低いエネルギー消費で純度の高いモノマーを回収できるため、再びバージン材と同等の品質を持つポリマーを合成できる点が大きな利点である。

本発表が提示する中心的な仮説は、「循環型経済を、ポリエステルを基軸として構築すべきか」という問いである。リサイクル適性の観点からは、この仮説は十分に支持される。ポリエステルは解重合による高効率なケミカルリサイクルが可能であり、再び高品質なモノマーとして回収できる点で他のポリマーより優位性を持つ。さらに、ポリエステルの構成モノマーはバイオマス由来や CO₂ 由来での供給が比較的容易であり、カーボンニュートラルな素材循環の構築に適している。加えて、近年の AI 技術の進展により、ポリマー特性の予測・最適化が高度化している。これにより、用途に応じた分子設計や、リサイクル性を前提とした新たな材料設計が可能となる。

本発表が提案する中心的なアプローチは、ポリマーアーキテクチャを操作することで循環性を最大化する設計手法である。まず、製品用途と要求特性を体系的にマッピングし、その情報を基に AI モデルへ「必要な機能を実現するためには、どのような分子構造を持つポリエステルを設計すべきか」を探索させる。

次に、AI が導出した設計空間を基に、必要最小限のモノマー種類を特定し、モノマーハーモナイゼーションを実現する。これは、現在のように数百種類のポリマーが乱立する状況を改め、10 ～ 20 種類程度のモノマーの組み合わせのみで、既存の多様な機能を持つポリマー群を再現するという発想である。このようなモノマー体系の統合は、材料の多様性を維持しつつ、リサイクル工程での混合・劣化・分別困難性といった問題を大幅に軽減する。結果として、システム全体のエンタロピーを低減し、循環型経済に適した材料体系を構築できる。

AI を活用する根本的な理由は、ポリマー設計が本質的に多目的最適化問題であり、人間の認知能力では探索しきれない膨大な設計空間を扱う必要があるためである。機械特性、熱特性、加工性、リサイクル性、コスト、環境負荷など、複数の要件を同時に満たす分子構造を探索するには、従来の経験則や試行錯誤では限界がある。近年の計算資源の向上により、分子シミュレーションや機械学習モデルを組み合わせた高度な材料探索が現実的となり、AI の導入が不可欠となっている。

この潮流を象徴する事例として、オランダ応用科学研究機構（TNO）から生まれたスタートアップ「PolyScout」が挙げられる。同社は、AI、ポリマー科学、実験プロセスを統合した独自の開発体系を構築している。特徴的なのは、AI ツールそのものを販売するのではなく、AI が設計したポリマーを実際に合成し、物性評価を経て製品として提供する点である。このようなアプローチにより、従来では探索が困難であった分子設計空間を効率的に探索し、循環性・機能性・生産性を同時に満たす新規ポリマーの創出が可能となる。

ポリマー材料は、分子量分布、組成、立体構造、添加剤、相分離挙動など多様な要因が相互に作用するため、モデル化が極めて困難である。しかし近年では、言語モデルで用いられる Transformer や、分子構造をグラフとして扱う Graph Neural Network（GNN）を応用することで、ポリマー構

造を数値ベクトルへと変換し、機械学習モデルに学習させる手法が発展している。特に「BigSMILES」と呼ばれるポリマー専用の表記法は、従来の SMILES では表現が困難であったコポリマーの構造を記述できる点に特徴がある。これにより、ポリマーの構造情報を機械学習モデルに適切に入力でき、従来の SMILES では探索不可能であった広大な設計空間を扱うことが可能となる。

実際に「BigSMILES」を用いた AI ワークフローを構築し、複数の Transformer モデルを訓練した結果、既存モデルである polyBERT を上回る性能を示し、特に標準化処理を施したモデルでは融点などの物性予測において高い精度を達成した。

「BigSMILES」を活用することで、設計可能なコ

ポリマー空間は数千から数百万、さらには数十億規模へと拡張される。仮にモノマー種類を 10 ～ 20 種類に統合したとしても、1 万種類以上のコポリマー設計が可能であり、機能多様性を十分に確保できる。

AI とコポリマー設計を組み合わせることで、従来のエントロピー的制約を超えた材料探索が可能となり、循環型経済への移行を加速できる。実際に、PolyScout は、AI・ポリマー科学・実験を統合した開発体系を構築し、企業との協働を通じてデータ駆動型の材料革新を実現している。具体的には、実験回数の削減、ターゲット特性の迅速な達成、未充足ニーズへの対応など、産業界に直接的な価値を提供している。

2. AIによるケミカル・メカニカルリサイクルの生産性向上

(講演者：Citrine Informatics 社／Matthias Hermann 氏)

ケミカルリサイクル及びメカニカルリサイクルは、循環型経済の実現に向けた重要な技術である一方で、依然として多くの課題を抱えている。リサイクル対象となる廃棄物は、製品種別・材料構成・劣化状態が大きく異なり、均質性に欠ける。そのため、材料特性の把握が困難であり、バージン材料のように明確な仕様に基づいてプロセスを制御することが難しい。この点が、リサイクルプロセスの安定性と品質確保を阻む主要因となっている。

しかし近年、廃棄物や再生材に関するデータが蓄積されつつあり、より詳細な特性評価が可能になっている。これらのデータを活用することで、プロセス条件の最適化や品質のばらつき低減が進み、より一貫した材料品質を実現できる可能性が高まっている。従って、リサイクルプロセスの高度化には、既存データを積極的に活用したデータ駆動型のアプローチの導入が必要である。

多くの企業は既に膨大な材料データやプロセスデータを保有しているものの、その活用度は十分とは言えない。当社のプラットフォームは、これらのデータを材料開発に直接活かすための基盤を提供する。材料開発では、原料組成、プロセス条件、添加剤、環境条件など多くの変数が関与し、探索すべき実験空間は極めて広大である。一方で、顧客要求、規制要件、技術的制約などにより、実際に選択可能な設計空間は大きく制限される。このような状況において重要なのは、膨大な試行錯誤を行うことなく、実現可能な解へ迅速に到達することである。データ駆動型の材料開発は、探索空間を効率的に絞り込

み、最適な材料設計とプロセス条件を導出するための強力な手段となる。

AI の活用は既に実用段階にあり、多くの企業が具体的な価値を創出している。近年、要求仕様や規制環境は急速に変化し、サプライチェーンの不確実性も高まっている。原料の入手性の変動する状況において、性能を維持しつつ迅速に代替条件を探索するためには、データ駆動型の材料開発が不可欠である。実際に、ポリマー、医療機器、塗料、接着剤など多様な分野の企業が AI を活用し、開発期間の短縮や性能向上を実現している。

ケミカルリサイクルでは、データ解析によるパターン抽出とプロセス最適化により、高収率化やエネルギー効率の向上が期待される。一方、メカニカルリサイクルでは、入力材料の品質ばらつきが主要な課題であるが、AI を用いてプロセス条件や配合比を動的に調整することで、最終製品の品質を安定化させることが可能となる。当社のプラットフォームは、以下の多段階プロセスによりこれを実現する(図2参照)。

1) データ収集と初期モデル構築

材料開発の出発点は、顧客が既に保有している実験データである。通常 20 ～ 30 点のデータが初期モデル構築に利用され、各データポイントは材料組成、プロセス条件、配合情報、最終特性など複数の要素で構成される。多くの場合、データは Excel や PDF など複数の形式・場所に散在しているため、まずは対象課題に関連するデータを収集・整理し、モデル構築に適した形へ統合する。

2) モデル構築と可視化

プラットフォームは、化学構造、配合比、経験式などから特徴量を抽出し、機械学習モデルを構築する。構築されたモデルはブラックボックスではなく、予測に寄与する特徴量を可視化できる点が特徴である。これにより、専門家はモデルの妥当性を検証し、バイアスの排除や新たな知見の発見につなげることができる。

3) サーチスペース（探索空間）の設定

ユーザーは、実験的に妥当な範囲、使用可能な原料、規制条件などの制約を設定する。これにより、従来は暗黙知として個人に依存していた専門家の知識が形式知化され、組織内で共有可能な形となる。

4) 候補実験の生成と選択

設定された探索空間に基づき、プラットフォーム

は目標特性を満たす可能性が高い実験候補を提示する。各候補には予測値と不確実性が付与され、ユーザーは安全策と探索的実験のバランスを取りながら選択できる。実験結果はデータセットに追加され、モデルは継続的に改善されるため、探索効率は段階的に向上する。

5) 不均質なりサイクル原料への対応

リサイクル原料はロットごとに品質が大きく異なるため、従来の経験則では安定した製品品質を維持することが難しい。AIを活用することで、添加剤の削減、新規成分の追加、配合比の調整など、必要な補正を自動的に導出できる。ABS リサイクルの実例では、AIが特定要件を満たす最適配合を提示し、品質の一貫性確保に寄与している。

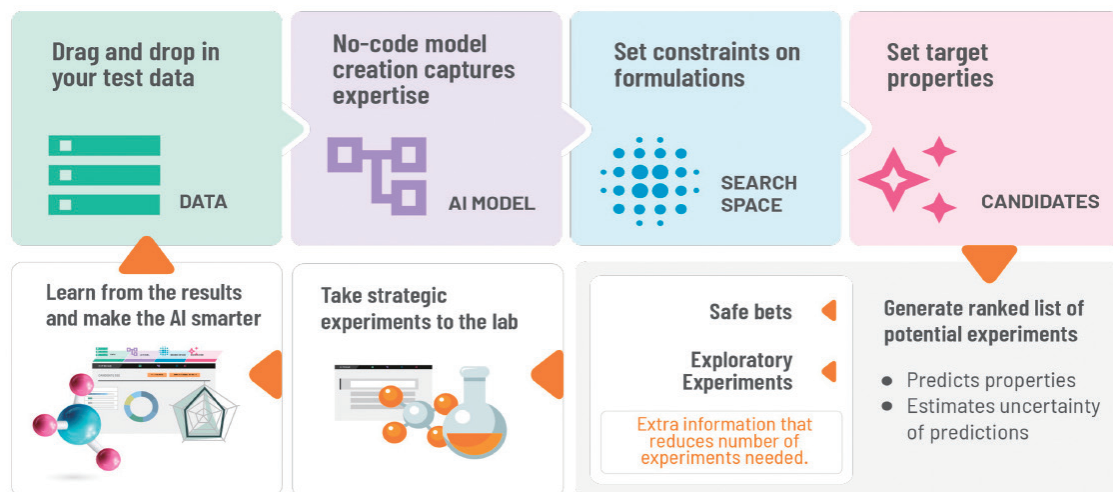


図2. AI 駆動の反復実験ワークフロー図

出典：Matthias Hermann 氏講演資料

AIの導入により、既存データを最大限に活用しながら、材料開発プロセスを大幅に効率化することが可能となる。AIは、限られたデータからでも有用なパターンを抽出し、実験回数を削減しつつ、性能を維持するための最適な条件を迅速に提示できる。また、原料の入手性が変動する状況においても、代替原料や代替プロセス条件を即座に探索できるため、サプライチェーンの不確実性に対して高い適応

力を発揮する。

さらに、本プラットフォームはプログラミングを必要とせず、化学・材料分野の専門家がそのまま利用できる設計となっている。これにより、データサイエンスの専門知識がなくても、材料設計・配合最適化・プロセス調整といった高度なタスクを実行でき、組織全体の開発スピードと意思決定の質を向上させる。

3. AI活用による高度選別と完全循環型マテリアルシステムの実現

(講演者：TORMA Sorting 社／ Valerio Sama 氏)

本発表では、包装プラスチック分野における選別技術を中心に上げ、最新技術の概要と「高度選別」とは何を意味するのかを説明する。TOMRA は、一般的にはスーパーマーケットに設置されているリバースベンディングマシン（RVM）で広く知られている。これは TOMRA Collection が担う事業領域であり、使用済み飲料容器の回収インフラとして世界的に普及している。

しかし当社の事業はこれに留まらずとどまらず、センサー選別技術を多様な分野に展開している。TOMRA Recycling は、包装廃棄物、一般廃棄物、建設廃棄物、自動車関連廃棄物など、複雑な廃棄物流に対して高精度な選別を実施する。また TOMRA Food は、同様の技術を食品分野に応用し、アーモンド、ブルーベリー、フライドポテトなどの品質管理を行っている。

さらに TOMRA Horizon は、従来の事業領域を超え、「再使用モデル」と「未利用廃棄物の回収」という新たな領域に取り組んでいる。再使用モデルの代表例として、デンマークで実施されているリユースカップ回収実証が挙げられる。市内に設置された RVM にカップを返却すると、デポジットがクレジットカードに返金される仕組みであり、再使用インフラの構築に向けた取り組みとして注目されている。

またフィードストック分野では、選別機の提供に加え、自ら選別施設の運営に参画する共同事業を展開している。これは、ドイツの黒色ごみ箱に含まれるプラスチックのように、従来ほとんど回収されてこなかった廃棄物を対象とするものである。EU のリ

サイクル目標を達成するためには、分別収集だけでは不十分であり、選別技術の高度化と選別インフラの拡充が不可欠であるという認識に基づいている。

TOMRA グループは約 5,000 名の従業員を擁し、売上は約 13 億ユーロに達する。世界中に 10 万台以上の選別・回収機器を設置しており、そのうちリサイクル分野だけでも 11,000 台以上が稼働している。

当社は、包装廃棄物を含む多様な廃棄物流に対応するため、「技術ツールボックス」と呼ばれる幅広いセンサー技術群を保有している。課題に応じて、これらの技術を単独または組み合わせて適用することで、高精度かつ高効率な選別を実現している。包装プラスチック分野では、近赤外線（NIR）センサーと可視光カメラの組み合わせが標準的であり、選別方式は大きく以下の 2 種類に分類される（図 3 参照）。

1) ベルト式選別（Belt system）

ベルトコンベア上を秒速 3～5m で流れる材料をスキャンし、エアジェットにより対象物を排出する方式である。包装廃棄物選別施設では、PP、PE、PET などを段階的に分離するため、複数の選別工程をカスケード状に配置する。大規模施設では 40～60 台規模の選別機が連続稼働することもある。

2) シュート式選別（Chute system）

主にフレーク状材料を対象とし、PET リサイクル工程の最終品質管理に用いられる。PVC や異色フレークを除去するため、高い識別制度が求められる。

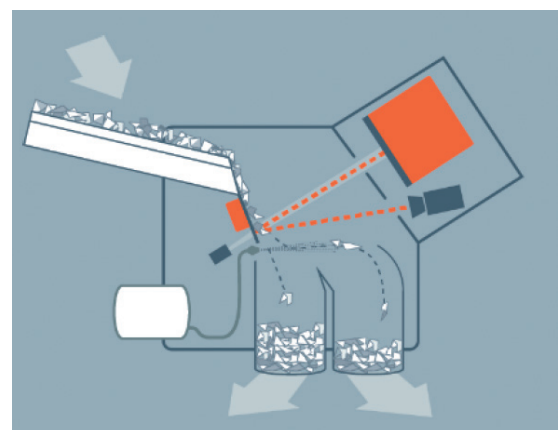
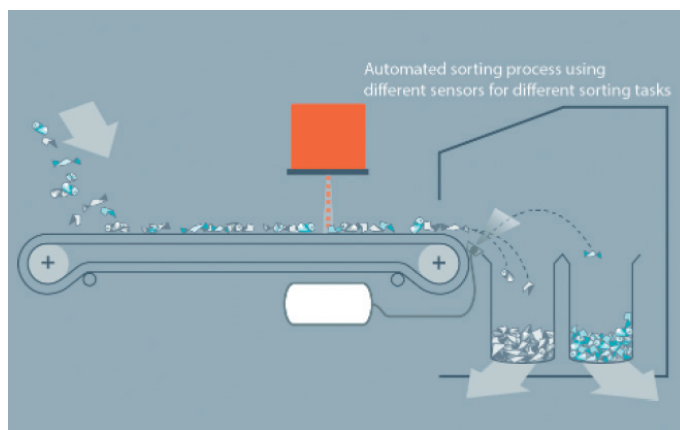


図3. ベルト式選別（左）とシュート式選別（右）

出典：Valerio Sama 氏講演資料

近年、「高度選別技術」という言葉が広く用いられるようになっており、その範囲にはデジタルウォーターマーク、UV マーカー、物体認識（AI / ディープラーニング）など多様なアプローチが含まれる。この中で当社が特に注力しているのは物体認識技術である。理由は、ブランドオーナー側の生産ライン改修を必要とせず、既存の廃棄物ストリームをそのまま対象にできるため、バリューチェーン全体としてのコストメリットが大きい点にある。現状、包装廃棄物の約 90% は既存の近赤外線（NIR）技術で選別可能である。しかし、食品トレイなど NIR では識別が困難な領域が依然として残されており、これらが高度選別技術の主要な対象となる。

当社は 2016 年に AI を選別機へ統合する取り組みを開始した。これは、計算能力の向上により、秒速 3 ~ 5 m で流れる大量の物体をミリ秒単位で認識することが可能になったためである。最初の実用例はシリコンカートリッジの除去であった。これらは HDPE/PP 製であるが、中身のシリコンがリサイクル工程に悪影響を及ぼすため、リサイクラーは受け入れを嫌う。従来は 4 ~ 6 名による手選別が必要であったが、AI 導入により自動化が実現し、大幅な省力化と品質安定化が達成された。

現在、AI 選別の主要な応用領域は食品 / 非食品包装の識別である。特に英国では、食品グレード PP の製造に向けた産業規模の導入が進んでおり、食品接触用途に必要な 95% 以上の純度を達成するために AI 選別が不可欠となっている。一部では「カメラのみで選別可能」との主張も見られるが、実際には高品質な再生材を得るためには、NIR（ポリマー識別）+ AI（物体識別）のマルチセンサー方式が不可欠である。

選別施設では通常 20 ~ 30t/h の処理が行われるが、最終製品の品質検査は週 1 回・25kg のサンプルのみという状況が一般的である。これは統計的に十分とは言えず、品質変動をリアルタイムで把握することが必要である。この課題に対し、当社は AI 企業 PolyPerception と協業し、最終製品の品質を自動分析する Waste Analytics を提供している。このシステムにより、材料組成の統計分析、異常検知、品質変動への即時対応が可能となっている。

（参考資料）

「AI Circular Economy Conference 2026」講演資料
(Jan Harm Urbanus 氏、Matthias Hermann 氏、
Valerio Sama 氏)

米欧におけるドローン規制環境の変化と欧州ドローン産業の台頭

現在のウクライナでの戦況が示すように、無人航空機（以下、ドローン）は現代戦におけるゲームチェンジャーとなっており、高性能かつ安価なドローンの需要が急速に高まっている。一方で、米国国防権限法（NDAA）第 848 条の適用拡大や、欧州委員会が 2024 年に公表した「欧州防衛産業戦略（EDIS）」が示すように、地政学的緊張の高まりを背景に、米欧の防衛調達において第三国へのサプライチェーン依存を低減することの重要性が一段と増している。特に、ドローン分野では、部材・ソフトウェア・通信基盤に至るまで、主権性（sovereignty）を確保した供給網の構築が喫緊の課題となっている。こうした状況を踏まえ、本稿では、2022 年のロシアによるウクライナ侵攻以降における米欧のドローン規制環境の変化と、欧州を中心とした主要企業・スタートアップの動向を概観する。

1. ドローン規制環境の変化

1.1 サプライチェーン規制

防衛調達の枠組みは、従来からサプライチェーンの出自を重視してきた。米国では、1976 年に国際武器取引規則（ITAR）が制定され、2018 年以降は中国企業による米国防衛関連企業の買収に対し、対米外国投資委員会（CFIUS）が日常的に審査を行っている。また、米国国防権限法（NDAA）第 848 条は 2020 会計年度に法制化され、欧州防衛基金（EDF）も 2017 年の創設時からサプライチェーンに関する規定を含んでいた。

このように、2022 年以前から主権的サプライチェーンの確保は防衛調達における重要課題であり、コンプライアンスの枠組みも厳格であった。しかし、主要な中国製ドローン企業（DJI 等）は、依然として世界の重要インフラ事業者に対し、大きな制約なく製品を供給していた。米国連邦政府機関も国防総省（DoD）以外の用途では中国製ドローンを購入しており、一部の防衛組織でさえも、非機密任務向けに中国製産業用ドローンを調達していた。

しかし、2022 年 2 月のロシアによるウクライナ侵攻以降、調達政策を巡る議論は急速に進展し、以下の 3 つの重要な動きが並行して進んだ。これにより、防衛・産業政策の枠組みが商業分野の規制へと継承され、結果として形成された調達環境は、2022 年以前とは本質的に異なるものとなっている。

1) 米国国防権限法（NDAA）第 848 条の適用拡大

国防総省（DoD）がドローン調達において外国製コンポーネントを制限する規則は、連邦政府の他機関へと拡大した。国土安全保障省（DHS）、エネルギー省（DoE）、運輸省（DOT）、航空宇宙局（NASA）、連邦航空局（FAA）が同様の枠組みを導入し、州レベルの電力網や重要インフラ関連プロ

グラムも追随した。これにより、非主権的なサプライチェーンに依存するドローン企業の調達機会は大幅に縮小した。

2) 欧州防衛産業戦略（EDIS）の公表

欧州委員会は 2024 年 3 月に「欧州防衛産業戦略（EDIS）」を公表した。これは EU として初めて、防衛サプライチェーンの主権性確保に特化した産業戦略である。この枠組みにより、EU 加盟国の防衛調達においても同様の制限が設けられ、各国での実装が進展した。

3) NIS2 指令（Network and Information Systems Directive）の施行

EU の「NIS2 指令」は 2024 年 10 月に発効し、通信、エネルギー、運輸、銀行、医療、デジタルインフラなどの重要インフラ事業者に対し、サプライチェーンに関する説明責任を大幅に拡大した。これにより、規制対象業界の民間企業は、自らの規制当局から主権的サプライチェーン要件を事実上「引き継ぐ」形となった。

2022 年のロシアによるウクライナ侵攻は、ドローン調達に関して 3 つの重要な点を明確に示した。第一に、十分な産業能力を持つ国家は、ドローンを作戦全域における主要な攻撃手段、情報収集・監視・偵察（ISR）活動、さらには兵站資産として活用しており、そのシステムに部品を供給する企業には主権性が求められるという点である。第二に、潜在的な敵対国に依存するサプライチェーンは、紛争下で重大な作戦上の脆弱性を生むという点である。部品供給は制裁、転用、遮断などにより停止し、依存す

るシステムが機能不全に陥る可能性がある。第三に、展開されたドローンを通じて収集される情報（テレメトリ、画像、操作者の行動パターン等）は、サプライチェーンが適切に防御されていない限り、製造企業の所在国へと流出し得るという点である。

ファイブアイズの情報機関は、中国製ドローンのサプライチェーンリスクに関する複数の公開勧告を発出しており、その多くは重要インフラ事業者が依存してきた産業用ドローン企業に特化した内容であった。勧告の詳細度には差があるものの、調達判断におけるメッセージは一貫しており、重要インフラ事業者や連邦政府機関は、中国が支配するサプライ

1.2 民間企業への影響

防衛関連の規則（米国国防権限法（NDAA）第 848 条や EDIS）は本来、防衛調達者を直接の対象としており、例えば製油所などでドローンを運用する民間企業は、法的にはこれらの規制の適用対象外にある。しかし、商業分野における規制枠組みは、防衛分野の要件を鏡写しで反映し、結果として同等の制約を民間企業にも及ぼしている。

EU の NIS2 指令は、重要インフラ事業者に対し、デジタル及び運用インフラ全体にわたるサプライチェーンの説明責任を求めている。加盟国ごとに実装の差異はあるものの、調達への実質的な影響は共通化しつつある。すなわち、重要インフラを運営する民間企業が非主権的サプライチェーンに依存するドローンを調達した場合、監査や保険会社によって規制リスクを指摘される可能性が高まり、事実上調達が困難になりつつある。

さらに、下流部門への要件の伝播が第二の軸となる。発電事業者は、系統運用者側のサプライチェーン要件をそのまま「継承」する傾向が強まっている。防衛大手に製品を供給する民間企業も、米国国防権限法（NDAA）第 848 条や EDIS に基づくコンプライアンス要件を引き継ぐ。こうして主権性の要件は、上流から商業サプライチェーン全体へと段階的に伝播していく。

その結果、規制対象業界の民間企業は、自覚の有無にかかわらず、主権的サプライチェーンの枠組みの内部で事業を行うことになる。この前提を考慮

チェーンからの脱却を進めるべきだという点である。

また、中国と台湾の緊張関係は、調達判断における第二の重要軸となっている。台湾を巡る紛争シナリオが現実味を帯びるほど、中国由来コンポーネントに対するサプライチェーン上の懸念は一層高まる。2026 年の調達判断は、重要インフラで一般的な 5 ～ 10 年の減価償却期間を見据えて行われ、その期間は台湾情勢の不確実性が最大化する時期と重なる。従って、調達枠組みが主権的サプライチェーンへと収束したのは、戦略環境の変化により、従来の枠組みを維持するコストとリスクが過度に増大したためである。

せずに行われた調達判断は、監査サイクル、契約更新、保険の引受審査などの場面で規制上の責任として顕在化する。このリスク費は以下の 3 類型に分類され、しかも資産の減価償却期間にわたり累積的に作用し、初期のコスト削減効果を上回る負担となる。

1) 調達からの排除

防衛・商業分野で調達経路が段階的に閉ざされることで、非主権的サプライチェーンに依存する企業は市場アクセスを失う。顧客側もその技術に依存すれば、資産の減価償却期間を通じて調達市場の選択肢を自ら放棄することになる。

2) 規制リスク

NIS2 指令などの規制要件は民間企業にも継承され、サプライチェーン要件に違反した場合、監査での指摘、規制当局からの照会、場合によっては運用制限として顕在化する。影響は是正対応に留まらずとどまらず、以後の監査やリスク評価にも影響を及ぼす可能性がある。

3) 戦略的依存

敵対国家が支配するサプライチェーンへの依存は、情報漏洩、妨害、事業継続性の低下といった重大なリスクを生む。これらはインシデント対応、保険の引受審査、取締役会レベルのリスクレビューなどで具体的に顕在化する。

2. ドローン産業における資金調達

現在のドローン産業には、①連邦系イノベーション資金、②防衛調達、③重要インフラ事業者の資本、

④ベンチャーキャピタル（VC）という 4 つの主要チャネルを通じて資本が流入している。競争優位性を持

つ企業は、これら複数の資本チャネルを跨いで事業を展開できる企業であり、各チャネルへのアクセス能力が市場ポジションを左右する。ここでも顕著なのが、サプライチェーンの主権性が各チャネルの要件として広がっている点である。

1) 連邦系イノベーション資金

中小企業（SME）が最も多く参加し、総資金量も最大規模。多数のプログラムと機関に分散してい

る点が特徴で、それぞれ選定基準、応募プロセス、採択後のパス（契約化・実証・量産）が異なる。米国では、SBIR/STTR に適格であること（デラウェア州 C-Corp であること、創業者の居住要件、サプライチェーンのコンプライアンス要件など）が求められる、欧州では、EDIS に整合した製造体制と、EU プログラムでコンソーシアムを主導できる実績が必要となる。これらの条件を満たして初めて、米欧双方の資金にアクセスできる。

表1. 連邦系イノベーション基金

カテゴリー	内容
US SBIR/STTR	米国 DoD、NASA、DoE、DHS、NSF、NIH など全参加機関を横断。年間総額は数十億ドル規模。
AFWERX Open Topics/SpaceWERX	米空軍・宇宙軍のイノベーションパイプライン。SBIR/STTR を基盤にしつつ、デュアルユース SME を優遇する独自の Open Topics を持つ。
DIU Commercial Solutions Opening	米国防イノベーションユニット（DIU）による商用技術の導入パイプライン。
NATO Innovation Fund	10 億ユーロ超のデュアルユース・ディープテック向け投資ファンド。
EU Horizon Europe Cluster 4 & 5	955 億ユーロ規模のプログラムで、ドローン・自律性関連の大型枠を含む。
EU EIC Accelerator	ディープテック SME に対し、最大 1,250 万ユーロ（助成金+エクイティ）を提供。
NATO DIANA	NATO 加盟国に広がるアクセラレーター拠点と試験センターのネットワークを段階的に拡大していくアクセラレーター・パイプライン。
国家 R & D プログラム	ポーランド NCBR、ドイツ BMVg、フランス AID、その他 NATO/EU 加盟国の同等機関。

2) 防衛調達

総資金量は連邦系イノベーション資金より大きい
が、受注企業は少数に集中する。①契約単価の規模

が大きい、②複数年のプログラム、③厳格なコンプライアンス要件、④防衛大手主導のコンソーシアムが支配的、という特徴がある。

表2. 防衛調達

カテゴリー	内容
国防総省（DoD）による直接調達	・ DoD 全軍種による年間数十億ドル規模の調達 ・ 防衛調達コストの上昇に伴い、デュアルユース技術の統合へと調達対象がシフト
国防省（MoD）プログラム	英国 MoD、フランス DGA、ドイツ BMVg、イタリア MoD、スペイン MoD、ポーランド MoD、チェコ MoD、その他すべての NATO 加盟国の同等機関
同盟国政府との防衛契約	ファイブアイズ（カナダ DND、オーストラリア DoD、ニュージーランド DoD）、アジアの同盟国（日本、韓国、台湾、フィリピン）、中東の防衛調達パートナー国

3) 重要インフラ事業者の資本

2020～26 年にかけて大きく成熟したカテゴリー。評価期間は連邦系イノベーション資金より長いものの、契約単価は比較的予測しやすい。また、

規制当局や下流部門から主権的サプライチェーン要件が継承される傾向が強まっている。国家規模での運用実績が決定的に重要であり、これがなければ重要インフラ事業者の調達基準を満たすことは難しい。

表3. 重要インフラ事業者の資本

カテゴリー	内 容
送配電事業者 (TSO/DSO)	TenneT (オランダ)、ELIA (ベルギー)、RTE (フランス)、Red Eléctrica (スペイン)、Terna (イタリア)、50Hertz (ドイツ)、米国の ISO/RTO など。毎年数十億ドル規模の資本を系統の高度化に投じており、AI による設備点検やドローンインボックスの導入は、標準的な調達カテゴリーとして定着しつつある。
鉄道事業者	Deutsche Bahn (ドイツ)、SNCF (フランス)、ÖBB (オーストリア)、SBB (スイス)、Trenitalia (イタリア)、PKP (ポーランド)、UK Network Rail (英国)、米国 Class I (BNSF、UP、NS、CSX)、地域旅客鉄道など。AI を活用した大規模なインフラ点検に向けた資本を投下している。
港湾当局	周辺警備、資産状態監視、対ドローン技術といった分野に多額の資本が投じられている。
製油所	周辺警備、資産状態監視、対ドローン技術といった分野に多額の資本が投じられている。
刑務所	連邦及び州レベルの矯正局 (米国 BOP、各州 DoC、民間運営者)、EU 加盟国の矯正システムなど。密輸対策としての対ドローン技術導入に向けて資本投下を進めている。

4) ベンチャーキャピタル (VC)

総資金量としては4カテゴリーの中で最も小さいが、SME のスケールアップにおいて最も戦略的影響力を持つ。株式の希薄化を伴う一方、ディープテック SME にとって利用可能な成長資金として最大規模を提供する。VC は、連邦系イノベーション資金や重要インフラ事業者の資本と補完関係にある。す

なわち、VC がスケールアップ資金を供給し、連邦系イノベーション資金及び重要インフラ事業者の資本が顧客パイプラインを形成する。VC からの投資を受けるためには、スケールアップ可能なディープテック、技術的独自性、市場での実証実績が求められる。

表4. ベンチャーキャピタル (VC)

カテゴリー	内 容
防衛特化型ベンチャーファンド	防衛技術専門 VC、政府系ファンドなど
デュアルユース・ディープテックファンド	2024 ~ 26 年にかけて、10 億ドル規模のファンドが複数組成・調達中。デュアルユース技術を明確な投資対象としている。
NATO Innovation Fund	形式上は NATO のプログラムだが、VC 型の投資方針とプロセスで運用される。
EIC Fund	EIC Accelerator のエクイティ投資ビークルとして機能。
政府系ファンド	主権のサプライチェーン要件の高まりに伴い、デュアルユース・ディープテックへの投資を拡大。
戦略投資家	防衛大手や産業大手がデュアルユース SME に投資。

3. 欧州における主要企業・スタートアップの動向

欧州のドローン産業は、2025 ~ 26 年にかけて大きな成長局面を迎えた。欧州委員会が 2025 年 3 月に発表した「欧州再軍備計画 (ReArm Europe)」による資金流入を背景に、複数のユニコーン企業が誕生し、同期間に欧州企業が調達した成長資金は過去 10 年間の総額を上回った。以下では、欧州を代表する主要企業・スタートアップをカテゴリー別に整理する。成功企業に共通する特徴として、①ウクライナでの実戦投入を含む豊富な導入実績、②主権のサプライチェーン要件への適合が挙げられている。

【軍用ドローン・AI】

1) Quantum Systems (<https://quantum-systems.com/>)

2015 年にドイツで設立されたデュアルユースユニコーン。電動垂直離着陸 (eVTOL) 型偵察ドローン (Vector、Trinity) を開発し、ウクライナで大規模に運用されている。2025 年には合計 3 億 4,000 万ユーロを調達し、企業評価額は 35 億ドル超。2026 年初頭には欧州向けに追加で 1 億 5,000 万ユーロの資金パッケージを確保した。

2) Tekever (<https://www.tekever.com/>)

2001 年にポルトガルで設立されたデュアルユースユニコーン。企業評価額は約 13 億ドル。監視ドローン (AR3、AR5) は黒海やウクライナ上空で運用され、欧州海上安全機関 (EMSA) や英国内務省が主要顧客。

3) Helsing (<https://helsing.ai/>)

2021年にドイツで設立された欧州の防衛AIを代表するユニコーン。攻撃型ドローン（HX-2）やソフトウェア定義型兵器システムを開発し、欧州で最も価値の高い防衛技術企業の一つ。

4) WB Group (<https://www.wbgroup.pl/>)
1997年にポーランドで設立された防衛技術企業グループ。徘徊型弾薬（Warmate）や偵察ドローン（FlyEye）はウクライナで広く使用され、実戦で高い評価を得ている。

【産業用ドローン】

1) Wingcopter (<https://wingcopter.com/>)
2017年にドイツで設立された電動垂直離着陸（eVTOL）型ドローン企業。独自のティルトローター方式を採用した固定翼配送ドローンを開発し、累計約1億1,000万ドルを調達。国連児童基金（UNICEF）やUPSとの協業を通じ、人道支援・医療物流分野で実績を積み上げている。

2) Parrot (<https://www.parrot.com/en>)
1994年にフランスで設立された欧州で最も歴史あるドローン企業。ANAFIシリーズは国防権限法（NDAA）に準拠しており、西側の治安機関における「非中国製マイクロドローン」の主要選択肢として広く採用されている。

3) Delair (<https://delair.aero/>)
2011年にフランスで設立されたドローン企業。エネルギー、鉱業、防衛向けに固定翼型の測量・監視ドローンを提供し、フランス軍向けプログラムにも参画。産業・防衛の双方で運用実績を持つ。

【対ドローン技術及び空域管理】

1) Dedrone (<https://www.dedrone.com/>)

2014年にドイツで設立された対ドローン技術のリーディング企業。2024年に米国Axonが買収。空域セキュリティ及びドローン検知ソフトウェアを提供し、重要インフラを含む世界各地の施設で導入されている。

2) 欧州航空安全機関（EASA）(<https://www.easa.europa.eu/en>)

企業ではないが、EUが定める「ドローン交通管理システム（UTM）」であるU-spaceの調整機関として重要な役割を担う。米国の「個別免除方式」と異なり、欧州における目視外飛行（BVLOS）運用を構造的に均質化する規制基盤を整備している。本節に挙げた全てのオペレーターは、U-spaceを前提にシステムを構築している。

（参考資料）

- ・ Top European Drone Companies in 2026: Defense Unicorns, Delivery Networks, and the Infrastructure Layer, June, 2026, Dronehub
- ・ Reading the 2026 Drone Market: Where the Money Actually Flows, May, 2026, Dronehub
- ・ Sovereign Supply Chain in Drones: Not Optional in 2026, May, 2026, Dronehub
- ・ Quantum Systems triples valuation, November, 2025, Quantum Systems

欧州環境情報

欧州：欧州委員会は産業用熱分野のオークションで65件のプロジェクトに総額4億ユーロを提供

欧州委員会は、イノベーション基金（Innovation Fund）による初の産業用熱分野のオークションにおいて、欧州 10 カ国から 65 件のプロジェクトを選定し、総額 4 億ユーロの補助金を提供する。本支援制度は、エネルギー集約型産業における電化及びおよび再生可能エネルギーを利用した熱技術の導入を加速させることを目的としている。

65 件の選定されたプロジェクトは、オーストリア、ベルギー、チェコ、デンマーク、フランス、ドイツ、ハンガリー、ポルトガル、スロベニア、スペインにまたがり、ヒートポンプ、直接・間接抵抗加熱、太陽熱、電磁・誘電加熱、及びおよびハイブリッドシステムなどの技術を対象としている。対象産業は、パルプ・製紙、ガラス、セラミックス、建築資材、鉄鋼、飲食料品、繊維、医薬品などである。欧州委員会によると、これらの産業分野はこれまで同基金の支援対象として十分な支援を受けていなかったという。

65 件のプロジェクトの熱容量は合計 766MW に

達し、今後 10 年間で 660 万トン以上の CO₂ 排出量を削減するとともに、稼働開始から 5 年間で約 16.3TWh の脱炭素化された熱を供給する見込みである。欧州委員会は、これが 5 年間で 15 億 m₂ 以上の天然ガスを代替することに相当するとしている。

本オークションは、温度レベルと設備容量に応じて 3 つのカテゴリーに分けて実施された。「高温熱」分野では 5 件のプロジェクトに 6,210 万ユーロが、「5MW 以上の中温熱」分野では 44 件のプロジェクトに 2 億 8,650 万ユーロが割り当てられた。また、「3 MW ～ 5MW の小規模な中温熱」分野では、16 件のプロジェクトに対して 4,790 万ユーロが拠出される。

本資金は、EU 排出量取引制度（EU ETS）を通じて拠出される。今後、欧州気候・インフラ・環境執行機関（CINEA）が選定プロジェクトとの助成契約の準備を進める。契約締結は 2026 年後半を予定しており、選定されたプロジェクトは、助成契約の締結後 2 年間以内にファイナンスクローズを行い、4 年以内に稼働を開始する必要がある。

欧州：EBRDはスロベニアのBESS開発企業に7,000万ユーロを融資

欧州復興開発銀行（EBRD）は、スロベニアの NGEN Energetske Rešitve 社に対し、7,000 万ユーロの融資を提供した。本融資は、ラトビア、ポーランド、ルーマニア、スロベニアの 4 カ国における 5 件の大規模バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）プロジェクトの開発支援として活用される。

EBRD によると、これら 5 件のプロジェクトは合計 302MW の容量を持つ見込みである。内訳は、ラトビア、ルーマニア、スロベニアに各 1 カ所、ポーランドに 2 カ所のシステムが設置される予定である。ラトビアとスロベニアの施設は、大規模なエネルギー貯蔵がまだ発展途上にある両国市場において、最大規模の独立型系統用 BESS となる見込みである。全てのシステムは Tesla 社から供給され、卸電力市場で直接電力を販売するマーチャントモデルの下で運用される。

EBRD は本件を、中欧においてマーチャントモデルに基づく多国間蓄電ポートフォリオの最初の事例の 1 つとして位置づけている。EBRD は融資と並行して、NGEN 社のサイバーセキュリティのレジリエンスを強化するための技術協力も提供する。これには、業界標準要件の導入、産業用システムのペネトレーションテスト、及びおよび高度なサイバーリスク軽減ソリューションの開発が含まれる。

EBRD は中東欧の蓄電市場における支援拡大を続けている。最近では、ハンガリーの独立系発電事業者（IPP）である Renalfa 社に対し、250MW/1GWh の BESS を併設する 450MW の太陽光発電ポートフォリオ向けに 7,000 万ユーロを融資したほか、2025 年にはクロアチアのプロジェクトにおいて、同機関初となるマーチャント型蓄電事業への株式出資を行った。

欧州：Valmet社とLinde社はパルプ・製紙業界向け電動式CO₂回収ソリューションの開発で提携

フィンランドの紙・パルプ企業 Valmet 社と、産業用ガス・エンジニアリング企業 Linde 社は、パルプ・製紙業界向けに電動式 CO₂ 回収ソリューション

を統合・最適化し、提供するための提携を発表した。本提携は、Linde 社の CO₂ 回収技術「HISORP® CC」と、Valmet 社のパルプ・製紙生産におけるシ

システム統合能力及びおよびプロセス専門知識を組み合わせるものである。

両社が共同で提供するソリューションは、蒸気などの熱エネルギーを必要とせずに効率的な CO₂ 分離を可能にし、パルプ・製紙メーカーのカーボンフットプリント削減を支援する。これにより、余剰熱の利用が制限されている一方で電化のニーズが高まっている工場に対して、CO₂ 回収技術の導入を促進する予定である。また、既存の工場設備やオペレーションへの柔軟な統合も可能にする。

「電化は産業の脱炭素化を推進する重要な要素となっており、CO₂ 回収ソリューションもそれに応じて進化する必要がある。当社の HISORP® CC は、蒸気を必要とせずに、顧客が再生可能エネルギー由来の電力を活用できる電動式 CO₂ 回収技術を提供する。Valmet 社との提携により、この技術を工場レベルで効果的に統合し、パルプ・製紙メーカーの大幅な排出削減の達成を支援する」と Linde 社の Keller 氏は述べている。

欧州: Pure DC社はデータセンター向け欧州初となる国境を越えたバイオメタンの大規模購入を実施

欧州・中東でハイパースケールクラウド及びおよび AI データセンターの開発・運営を手掛ける Pure Data Centres Group (Pure DC) 社は、データセンター向けとしては欧州初となる、国境を越えた大規模なバイオメタンの調達を完了した。7 日間にわたり、9GWh のドイツの認証済みバイオメタンがアイルランドのガス供給ネットワークへ移送された。

今回の取引規模は、2026 年 3 月に発表された概念実証 (PoC) の 9,000 倍に達し、ガス接続型データセンターが実用規模で脱炭素化が可能であることを示している。PoC と今回の大規模購入のいずれも、同一の越境手法、認証基準、及びおよび Gas Networks Ireland (GNI) の再生可能ガス登録 (Renewable Gas Registry) プロセスを採用しており、アイルランドの「大規模エネルギー消費者政策 (Large Energy User policy)」及びおよび「気候行動計画 (Climate Action Plan)」に準拠している。

今回供給された 9GWh のバイオメタンは、廃棄物や残留物を原料として、2025 年にドイツの認証施設で生産されたものである。このバイオメタンは補助金を受けておらず、ISCC (国際持続可能性カーボン認証) 制度による独立した認証を取得済みで、再生可能エネルギー指令 (RED II 及びおよび RED

III) に準拠している。炭素集約度は 12gCO₂/MJ 未満である。

再生可能ガスは、2040 年までにネットゼロを達成するという Pure DC 社の戦略における移行措置の一環である。同社は、欧州 EU 及びおよび英国からの輸入と並行して、アイルランド産のバイオメタンの購入を進めると同時に、地域の再生可能エネルギーの統合、エネルギー貯蔵、効率化対策など、アイルランドの「大規模エネルギー消費者政策」及びおよび「気候行動計画」に沿った長期的な脱炭素戦略を推進している。

アイルランドの「国家バイオメタン戦略 (National Biomethane Strategy)」では、2030 年までに年間最大 5.7TWh のバイオメタンを生産する目標を掲げている。アイルランド国内の生産は現在開発途上にあるが、既存のインフラと GNI の登録制度を活用した EU からの輸入がそのギャップを埋め、現地への投資を促進する役割を果たすことが期待されている。RED に準拠したバイオメタンは、EU 排出量取引制度 (EU ETS) 事業者にとって排出ゼロの燃料とみなされるため、排出枠の要件が軽減され、炭素価格の変動リスクを抑えることができる。

欧州: 欧州委員会はリトアニアの8億8,400万ユーロ規模の社会気候計画を承認

欧州委員会は、リトアニアの「社会気候計画 (Social Climate Plan)」を承認した。同計画は、炭素価格制度の収益を活用し、脆弱なコミュニティや企業に対して公平かつ包括的なクリーン移行を保証することを目的とした新たな「社会気候基金 (Social Climate Fund)」の下で承認された、2 番目の国家計画となる。

リトアニアの社会気候計画は、2032 年までに総

額 8 億 8,400 万ユーロを動員し、エネルギー消費量が多い住宅に居住する世帯、遠隔地、公共サービスが限られた地域などの脆弱な世帯を支援する。また、エネルギーコスト上昇に直面する零細企業への支援も行う。本計画により、住宅のエネルギー効率を高め、より手頃な価格での暖房利用を可能にする。

具体的には、4 万以上の世帯に対して改修費用の 50 ~ 85% を賄うほか、エネルギー効率が低い住宅

の建設・改修により、ソーシャルハウジング（公営住宅）を拡大する。

また同資金は、輸送手段の持続可能性とアクセシビリティを向上させる予定である。公共交通機関、一般家庭、及びおよび零細企業向けに、7,000 台以上の EV の購入を支援し、公共・民間の充電ネットワークの拡大も予定している。また、約 280km の自転車専用レーンを整備し、1 万 4,000 台以上の自転車購入を支援するほか、約 32 万人が公共交通機関の

運賃割引の恩恵を受ける見込みである。

総額 8 億 8,400 万ユーロのうち、6 億 6,300 万ユーロは社会気候基金から拠出され、残りの 2 億 2,100 万ユーロはリトアニア政府が負担する。

今までのところ、EU 加盟国 8 カ国（スウェーデン、リトアニア、ラトビア、マルタ、オランダ、ギリシャ、クロアチア、スロベニア）が計画を正式に提出しており、スウェーデンの計画が最初の承認事例となっていた。

欧州：EU加盟17カ国は国境を越えた自動運転テストを実施予定

EU 加盟 17 カ国は、ドイツ、フランス及びおよびルクセンブルクが作成した草案に基づき、自動運転に関する法的拘束力のない共同意思表明（DoI）に署名した。この目的は、欧州全域の一般交通における自動運転車の開発及びおよび導入の連携を強化することである。

この取り組みは、欧州の自動車産業の競争力とイノベーション能力を強化するため、欧州委員会が 2025 年 3 月に発表した「自動車産業向けの行動計画（Industrial Action Plan for the European Automotive Sector）」の一環である。

同イニシアチブの一環として、自動運転車の国境

を越えた運用を可能にするため、技術、安全性、及びおよびインフラに関する欧州統一基準が策定される予定である。これには、技術の市場成熟化を加速し、EU の競争力を高めるための、各国の国内規制と欧州規制の調和が含まれる。想定される用途は、ロボタクシーなどの公共交通機関や貨物輸送が挙げられる。

また EU は、自動運転に必要なデジタルインフラの整備に向けて、コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ（Connecting Europe Facility：CEF）プログラムから 2,000 万ユーロの資金を提供する。

欧州：EUは250億ユーロ規模の地中海地域向けの再生可能エネルギー投資スキームを立ち上げ

EU は、地中海地域全域において再生可能エネルギー、クリーンテクノロジー製造、及びおよび電力網を拡大するための投資プラットフォームを立ち上げた。

「地中海再生可能エネルギー・クリーンテック協力（Trans-Mediterranean Renewable Energy and Clean Tech Cooperation：T-MED）」と呼ばれる同プラットフォームは、2035 年までに 250 億ユーロの投資を動員し、15GW 規模の再生可能エネルギー容量の開発を後押しすることを目指している。

欧州委員会は 50 億ユーロの信用保証枠を提供し、「これが T-MED の対象部門における官民の投資を呼び込む」と述べている。T-MED は現在、北アフリカ及びおよび東地中海地域における再生可能エネルギー及びおよびクリーンテック事業への投資に関するプロジェクトの提案募集を行っている。

このイニシアチブは、EU 全域での再生可能エネルギー発電量の拡大と、域外との接続を通じた EU

のエネルギー安全保障の強化を目指す欧州委員会の取り組みの一環である。T-MED の目的は地中海全域でのエネルギー協力を強化し、エネルギー安全保障を高め、競争力を強化し、脱炭素化を支援して、同地域の長期的な繁栄と安定に貢献することであるという。

同スキームには、民間部門の投資を動員する仕組みや同地域内の国境を越えた規制協力、労働力開発や近代的な電力網整備の促進、さらに越境取引の推進や現地での製造プロジェクト支援などが含まれる。

「地中海地域には、現在の EU の容量の 2 倍以上に相当する 2,300GW という大規模な未開拓の再生可能エネルギーのポテンシャルがあり、太陽光や風力の発電コストは欧州より 30～40% 低い。しかし、多くの地中海諸国は依然として化石燃料への依存度が高く、価格ショックや地政学的な緊張リスクの影響を受ける上で、気候目標の達成も遅れている」と地中海担当委員 Šuica 氏は指摘している。

欧州：電力網向けのAI及びおよびデータセンターの持続可能性に関するプロジェクトを発表

EU の政策立案者及びおよび産業界の代表者は、EU のエネルギーシステムのデジタル化を促進するために 2 つの主要イニシアチブを立ち上げた。

1 つ目のイニシアチブでは、データセンターの急速な拡大を背景に、データセンター事業者、エネルギー部門、及びおよび公的機関が連携し、データセンターを EU のエネルギーシステムへ持続可能な形で統合することを目指している。欧州の 14 の協会が意向表明書 (Declaration of Intent) に署名し、6 社の企業が実施に向けた準備完了を示す支持表明書 (Declaration of Support) に署名した。

それに加え、AI.grids と呼ばれたプロジェクトの

立ち上げが発表された。同プロジェクトでは、電力網の管理及びおよび計画を改善するため、送電系統運用者や研究機関を含む 48 のパートナーが、EU 主権に基づく独自の AI モデルの開発を目的としている。

さらに、欧州委員会は「技術主権パッケージ (Tech Sovereignty Package)」を発表した。同パッケージには、エネルギーのパリチェーン全体における AI ソリューションの開発など、次世代のエネルギーシステム構築に向けた「エネルギー部門におけるデジタル化と AI に関する戦略的ロードマップ (Strategic Roadmap for Digitalisation and AI in the Energy Sector)」が含まれている。

英国：UK ETSは2026年7月1日より海運分野へ適用拡大

英国の排出量取引制度 (UK ETS) が 2026 年 7 月 1 日より海運分野に拡大される。

初期要件の一つとして、船舶運航者は規制当局 (EU ETS の管轄当局に相当) に対し、排出量モニタリング計画 (EMP) を提出する必要がある。EMP は事業者 (運航者) 単位で提出され、対象船舶のリストや詳細、排出源などの関連データが含まれる。

事業者は、英国認証機関認定審議会 (UKAS) 認定の独立検証機関を通じて、企業レベルの報告書である年間排出量報告書 (AER) の検証を受ける必要がある。AER の提出期限は毎年 3 月 31 日であり、排出枠の償却は 4 月 30 日までに行われる必要がある。初年度 (2026 年 7 月 1 日～12 月 31 日) の排出枠の償却期限は、2028 年 4 月 30 日となる。また、通常の報告年度は 1 月 1 日から 12 月 31 日までであるが、2026 年は 7 月 1 日からの半年間のみが報告対象となる。

2026 年 7 月 1 日以降、UK ETS は 5,000 総トン (GT) 以上の貨物船及びおよび旅客船に適用され、オフショア船への適用は 2027 年 1 月 1 日に延期される。対象となるのは、英国の港湾間を結ぶ国内航海における排出量である。国内航海には、ある英国港から別の英国港への航海のほか、同一の英国港を起点及びおよび終点とする航海も含まれる。さらに、

英国の港湾や洋上施設における寄港中 (係留・抜錨にかかわらず、停泊中の時間を含む) に発生する排出量も対象範囲となる。

船舶運航者は、英国の港湾内及びおよび国内航海で発生する排出量を監視・報告することが義務付けられる。その結果、国際航路における寄港地での排出量も UK ETS の対象となる。対象となる温室効果ガス (GHG) は EU ETS と整合しており、CO₂、メタン (CH₄)、亜酸化窒素 (N₂O) の燃焼及びおよびすり抜けによる排出量が船上 (Tank-to-Wake : TtW) ベースで計算される。

政府関連の非商業的な海事活動に従事する船舶、漁船及びおよび水産加工船、そしてスコットランドのフェリーサービスを運航する船舶は適用から免除される。また、英国の海外領土や王室属領を含む、英国と欧州経済領域 (EEA) 外の港湾間の航海は国内航海とみなされないため、UK ETS の対象外となる。さらに、北アイルランドとグレートブリテン島間の航海において、UK ETS の排出枠償却義務に対して 50% の控除が適用される。

EU ETS とは異なり、UK ETS では船上に適合証明書 (Document of Compliance : DoC) を保持する義務はない。全ての順守プロセスは、デジタルシステムである「METS」を通じて管理される。

ドイツ：Blue Elephant Energy社は出力268MWの太陽光発電所を建設

ドイツの再生可能エネルギー開発事業者 Blue Elephant Energy 社は、出力 268MW の太陽光発電所の建設開始を発表した。本プロジェクトの発電

電力は、ドイツ鉄道 (Deutsche Bahn) に供給される予定である。

ドイツ南部にあるレーゲンスブルク近郊のメッツィ

ング（Mötzing）に建設される同プロジェクトは、2027年9月の稼働開始を見込んでいる。EPC企業Goldbeck Solar社が同発電所の建設を担当し、約37万枚の太陽光発電パネルを段階的に設置する計画である。また、バイエルン州のエネルギー供給企業Bayernwerk社がオンサイト変電所を建設・併設する。

Blue Elephant Energy社とドイツ鉄道は2025年12月、合計出力319MW相当の電力購入契約（PPA）を締結した。本契約には、今回のプロジェクトに加え、バーデン＝ヴュルテンベルク州のアウレ

ンドルフ（Aulendorf）での出力53MWのプロジェクトが含まれている。

Blue Elephant Energy社のCEO Goedhart氏は、本件がドイツ最大級の地上設置型太陽光発電プロジェクトであり、同社にとって「重要なマイルストーン」であると述べている。

また、Blue Elephant Energy社は2025年6月、欧州におけるプロジェクトのパイプラインの開発を促進するため、欧州の資産運用会社Infranity社から2億ユーロの投資を獲得している。

ドイツ: Qurie社はコンプレッサー不要の電気熱量ヒートポンプを開発

ドイツのフライブルクに拠点を置くスタートアップQurie社（Fraunhofer研究所のスピンオフ）は、機械式コンプレッサーや従来の冷媒の使用を不要とする固体ヒートポンプを開発している。従来の蒸気圧縮サイクルを電気熱量（エレクトロカロリック）技術に置き換えることで、化学冷媒に伴う環境問題や規制上の課題を回避することを目指している。

本システムは、セラミックスやPVDFなどの電気活性高分子（EAP）という電気熱量材料を利用しており、冷暖房のサイクルは完全に電気によって行われている。その仕組みは以下の通りである。

①加熱フェーズ:

電場を印加すると、材料内部の電気双極子が整列する。この秩序化によって内部エントロピーが減少するが、全体のエントロピーを確保するため、材料はこの変化を熱エネルギーに変換して発熱する。

②冷却フェーズ:

電場を取り除くと、双極子は無秩序な状態に戻り、材料は元の温度まで冷却される。

この固体サイクルは極めて可逆性が高く、ガスの機械的圧縮に伴う摩擦や熱損失を回避することができる。

今までのところ、固体の熱量（カロリック）システムは連続的な流体の流れに依存していたため熱伝

達が遅く（通常、毎秒1～2サイクルでの稼働）、性能が制限されていた。

Qurie社は、特許取得済みの「アクティブ電気熱量ヒートパイプ」を用いることでこの課題に対処している。本システムは、流体ではなく、真空密閉された空間内における作動流体（水やエタノールなど）の急速な蒸発と凝縮を利用する。材料の発熱時に流体が蒸発し、冷却時に蒸気が凝縮するという相変化を用いたアプローチにより、高速な熱伝達が可能となり、毎秒最大20サイクル（20Hz）の稼働を達成している。

複数のモジュールセグメントを接続することで、システムはより大きな温度リフトを実現できる。現在の4段式プロトタイプは、2ケルビンのリフトにおいて22Wの冷却能力を実証できる。

本技術は、機械的な容積ではなく材料の使用量に直線的に拡大可能であるため、小型用途に最適である。同社は現在、20ケルビンの温度リフトと100Wの能力を目指す、20セグメントのプロトタイプを開発中である。初期のターゲット市場として産業用制御盤やフォトリソ・レーザー冷却などが挙げられ、長期的には住宅用ヒートポンプへの規模拡大を計画している。

ドイツ: Focused Energy社は2億4,000万ドルの資金を調達

レーザー核融合の開発を手掛けるドイツのFocused Energy社は、シリーズAラウンドで2億4,000万ドルの資金調達を発表した。同社によると、これは核融合業界における過去最大規模のシリーズA資金調達であり、これにより同社は欧州で最も企業価値の高い核融合企業となったという。

核融合のアプローチは、「磁場閉じ込め方式」と「レーザー方式」の2種類に大別される。磁場閉じ込め方式では、水素の原子核を高温に加熱して融合させ、その過程でエネルギーを放出させる。超高温のプラズマは強力な磁石によって空間に保持され、反応炉の内壁には接触させない仕組みとなっている。

一方、Focused Energy 社が利用するレーザー方式は、高出力レーザーを用いて水素の同位体である重水素と三重水素を原子核が融合するまで圧縮するというアプローチである。これは現時点で、正味のエネルギー利得が科学的に証明されている唯一の方式である。2022 年に米国の国立点火施設（NIF）の研究チームが、核融合反応から初めて投入したエネルギーを上回るエネルギーを生産した。

今までのところ、同方式を産業規模で実現するために必要なレーザー技術が不足していたが、Focused Energy 社は初のレーザー核融合発電所の建設を計画している。

フランス: Macron 氏は電化ロードマップを公表

フランスの大統領 Macron 氏は、同国を「主要な電力大国」にするためのロードマップを公表した。

主要目標の 1 つとして、フランスのエネルギーミックスにおける化石燃料の割合を現在の 60% から 2035 年までに 30% に削減することを掲げた。これを達成するための 3 本柱として、①エネルギー効率の向上、②再生可能エネルギー容量の拡大、③新たな原子力発電所の建設を挙げている。国内の電力生産を強化し、地政学的な混乱の影響を緩和することが重要な目的である。

需要側では、e- モビリティが中心的な役割を果たすと見られる。利用の電化こそが計画の核心である」と Macron 氏は述べている。エネルギーシステムの変革と並行して、再工業化にも焦点を当てている。

同氏はまた、Stellantis 社が 2029 年以降、Mulhouse 工場での次世代 EV 生産に 10 億ユーロ以上を投資する計画であると発表した。

Stellantis 社が最近発表した戦略計画「FaSTLANe 2030」には、2030 年までに全ブランド及びおよびパワートレイン全体で 60 車種以上の新型車投入と 50 車種の大幅なモデルチェンジが含まれており、そのうち 29 車種がバッテリー式電気

「これにより、ドイツ及びおよび欧州における核融合エネルギーは新たな時代に入る。我々の科学的卓越性と産業競争力を、いかに産業的価値の創造へ結びつけるかが鍵となる」と同社 Forner CEO は述べている。

本ラウンドには、ドイツ、欧州、アジア、及びおよび沿岸地域からの投資家が参加しており、全者が核融合発電所の完成に至る建設フェーズへ資金を提供している。Focused Energy 社は、RWE の旧原子力発電所跡地にあるビブリス（Biblis）サイトに核融合発電所を建設する予定である。

自動車（BEV）とされている。

1962 年に開設された Mulhouse 工場は現在、DS 7 Crossback や Peugeot の 508、308、408 モデルを、完全電気自動車仕様を含む様々なパワートレインで生産している。新型 EV の生産が同工場にどのように統合されるかは依然として不明である。

Mulhouse 工場の現在の生産台数は年間約 13 万 5,000 台であり、新型コロナウイルス感染拡大前の年間 20 万台という水準には一度も戻っていない。現在、工場の組み立てラインは半分の稼働率に留まっておりとどまっており、2025 年は販売低迷を理由に数日間の生産停止を余儀なくされた。

Macron 氏は、2050 年までに石油、ガス、石炭の使用を段階的に廃止するという国家目標を踏まえ、輸送分野の電化を加速させるよう呼びかけた。

フランス政府は 2026 年 4 月末、2030 年までに新車の 3 台に 2 台を電気自動車にするという計画を発表した。フランスの自動車メーカーは、2027 年までに 40 万台、2030 年までに 100 万台の EV を生産することが見込まれている。これと並行して、2035 年までに中長距離移動向けの急速充電設備を約 3 万台設置する予定である。

フランス: Ecolab 社は 2 件の主要プロジェクトに 1 億ユーロを投資

水処理技術の開発事業者 Ecolab 社は、フランス政府から戦略的重要性を持つとして指定された国内の 2 件の産業プロジェクトに対し、1 億ユーロを投資する計画を発表した。

同社は、フランス北東部アンバック（Hambach）のユーロポール（Europôle）工業団地に計画され

ている、太陽電池セル及びおよびモジュールのギガファクトリーとなる HoloSolis プロジェクトに投資する。本施設は、年間最大 1,000 万枚の太陽光パネルを生産する能力を持つ見込みであり、欧州における太陽光製造部門の開発を後押しする。

また、HoloSolis プロジェクトには、Ecolab 社

のほかに Cales Technologies 社、Forming AG 社、Trina Solar 社などが投資家として含まれている。

さらに Ecolab 社は、水素を用いた直接還元プロセスにより、年間 200 万トンの低炭素鉄の生産を目指す GravitHy プロジェクトにも投資を行う。フランス南部の港湾都市フォス＝シュル＝メール（Fos-

sur-Mer）に建設予定の同施設は、水とエネルギーの需要が高い重工業の脱炭素化という課題において、資源利用を最適化することを目的としている。同プロジェクトは 2030 年の稼働開始を予定している。

フランス：4社はSAF製造プロジェクトの開発で提携

Technip Energies 社、Airbus 社、Safran 社及びおよび Tereos 社の 4 社は、フランス北部のダンケルク（Dunkirk）港における大規模な持続可能な航空燃料（SAF）製造プロジェクトを開発するため、Rebound 社と呼ばれる合弁会社を設立した。

本プロジェクトでは、「アルコール・ツー・ジェット（Alcohol-to-Jet : AtJ）」技術を活用して、年間約 16 万トンの SAF を製造する計画である。同施設は欧州における最大規模の施設の一つとなり、欧州のエネルギー主権に貢献することが期待されている。

本協定により、パートナー各社は、最終投資決定（FID）の検討に向けたエンジニアリング調査やその他の活動を含む、プロジェクト開発段階への資金提供に取り組む。

航空・海運部門の脱炭素化を目指す EU の「ReFuelEU Aviation」規則では、2030 年までに航空燃料の 6%、及びおよび 2050 年までに 70% を持続可能な燃料で賄うことが義務付けられている。

これにより、2030 年から 2050 年にかけて SAF 需要が 8 倍に増加すると見込まれている。

利用可能な SAF 製造手法のなかで、AtJ 技術は拡大性が高く、コスト競争力のある選択肢として有望されている。同技術では、農林業の残渣から製造された先進バイオエタノールを、従来のジェット燃料と混合して、既存のエンジンでそのまま使用できるドロップイン航空燃料に変換する。

本プロジェクトの開発段階において、Technip Energies 社はプロジェクトの開発を主導し、エンジニアリング・サービス・プロバイダーを務める。Airbus 社と Safran 社は産業パートナー、オフテイクの促進者、及びおよび SAF の潜在的なオフテイクカーとして参画する。また Tereos 社は、プロジェクトに向けた先進バイオエタノールの調達及びおよび供給を担当している。これにより、これら 4 社は、原料供給から最終利用に至るまでのバリューチェーン全体をカバーすることになる。

イタリア：FRV社は2029年までに国内で2.9GW／11GWhのBESSを開発

持続可能なエネルギー・ソリューションの開発事業者 Fotowatio Renewable Ventures（FRV）社は、イタリアにおけるプロジェクト・ポートフォリオを拡大する取り組みとして、2.9GW / 11GWh 以上のバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）の開発を進めている。2026 年から 2029 年にかけて建設準備が整った段階に達する見込みである。

現在開発の最終段階にあるこれらのプロジェクトは、シチリア、フリウリ＝ヴェネツィア・ジュリア、プーリア、トスカーナ、マルケ、カンパニア、モリーゼ、ロンバルディア、エミリア＝ロマーニャ、及びおよびサルデーニャの各州に開発されており、イタリアの電力システムにおけるエネルギー安全保障の強化と多様化に貢献することが期待されている。

シチリア、フリウリ＝ヴェネツィア・ジュリア、及びおよびプーリアの 3 州は、プロジェクト数件及びおよび設備容量の大部分を占めている。シチリア州

では合計 745MW（5 件のプロジェクト）の開発が見込まれるほか、フリウリ＝ヴェネツィア・ジュリア州では 663MW（3 件のプロジェクト）、及びおよびプーリア州では 445MW（4 件のプロジェクト）が設置される予定である。

残りの 966MW はその他の州に開発されており、内訳はモリーゼ州（242MW）、ロンバルディア州（201MW）、マルケ州（175MW）、トスカーナ州（146MW）、エミリア＝ロマーニャ州（96MW）、カンパニア州（58MW）、サルデーニャ州（48MW）となっている。

FRV 社は、オーストラリア、チリ、英国、イタリア、スペイン、ドイツ、フィンランドなどの各市場において BESS プロジェクトの開発・建設・運営をおこなっており、イタリアにおいて、再生可能エネルギープロジェクトの開発で 15 年間以上の経験を有している。

オランダ:EemsGas社はバイオメタン生産プラントの開発向けに1億4,980万ユーロ規模の補助金を獲得

持続可能な原材料の製造を手掛けるオランダの Perpetual Next 社と、ガスインフラ企業 Gasunie 社の合併会社（出資比率 50：50）である EemsGas 社は、オランダ企業庁（RVO）から 11 億 4,980 万ユーロの SDE++ 補助金を獲得した。2025 年後半に確保した 3,000 万ユーロの DEI+ 投資補助金と合わせ、同プロジェクトの公的資金の獲得総額は 1 億 7,980 万ユーロに達した。

本プロジェクトは、デルフゼイル（Delfzijl）の科学パークに建設され、オランダ最大級のバイオメタン生産拠点となる見込みである。研究パートナーのオランダ研究機関 TNO と共同開発したガス化技術

を活用し、廃木材を処理して年間 1,800 万 m² のグリーンガスを生産する計画である。

SDE++ 補助金プログラムは、価格下限メカニズムとして機能し、2029 年 7 月から 2044 年 6 月までの 15 年間の生産期間において最低収入水準を保証するものである。毎年の支払額は、ガス市場の価格変動に応じて調整される。

Perpetual Next 社と Gasunie 社は、2022 年から同プロジェクトを共同で開発している。2027 年の着工に向けて最終的な計画の調整が行われており、2029 年の稼働開始を見込んでいる。

オランダ:Skytree社は温室向けCO₂供給に直接空気回収システムを導入

オランダのクリーンテック企業 Skytree 社は、同国のエネルギー企業 Lingezege Energy 社の敷地内に直接空気回収（DAC）システムを導入し、回収した CO₂ を近隣の温室群に供給する計画を発表したである。

本システムは 2026 年内に稼働を開始する予定であり、空気中から直接年間 900 トンの CO₂ を回収する見込みである。2027 年までには、年間 7,200 トン規模まで拡大する計画である。

回収された CO₂ は、濃縮して合計 80ha に及ぶ 10 棟の温室に供給される予定である。両社は本プロジェクトを、現場で直接 CO₂ を供給し、従来の産業用 CO₂ 供給源の価格変動やコスト増大リスクを回避する分散型サプライチェーンのソリューションとして位置づけている。また、排出量を削減し、長期的な持続可能性目標を達成するという温室業界の

取り組みにも貢献している。

Skytree 社によると、本技術は吸着材を分離された冷却室と加熱室の間で移動させることにより、装置全体ではなく CO₂ を回収する材料のみを加熱するため、エネルギー需要を削減できるという。

「これにより、低品位の廃熱などの利用が可能となり、電力消費量を 1 トンあたり 0.9MWh まで削減でき、多くの顧客にとってオンサイトでの CO₂ 回収はようやく採算が取れるようになる」と同社 CTO Glazek 氏は述べている。

DAC 技術は依然として最も高価な CO₂ 供給源の 1 つであり、現在のコストは 1 トンあたり数百ドルに上ると推定される一方、開発企業各社はプロジェクトの規模拡大に伴う経済性の向上を目指し、エネルギー消費の低減やモジュール式設計の導入を進めている。

デンマーク:ENGIE社とEuropean Energy社は大規模なグリーン水素プロジェクトで連携

ENGIE 社と European Energy 社は、デンマークにおける大規模なグリーン水素プロジェクトの開発に向けた協力協定を締結した。

本プロジェクトは、新興の欧州水素市場を支援し、デンマークとドイツを結ぶ国境を越えた水素インフラの構築に貢献することを目的としている。建設予定地はオーベンロー（Aabenraa）で、European Energy 社と三井物産が共同で運営している世界初の産業規模の e-メタノール施設があるカッソ（Kassø）近郊で開発される。

新しい水素製造施設は最大 150MW の電解能力

を持ち、2030 年の稼働開始を見込むデンマーク・ドイツ間の水素バックボーン（Danish-German Hydrogen Backbone）インフラへの接続を予定している。同拠点で生産される水素は、ドイツの産業及びおよびモビリティ部門に供給され、脱炭素化が困難な部門の排出削減に貢献する。

本協定は、技術調査や水素輸送に関する作業など、プロジェクト開発の次段階における両社間の協力枠組みを定めている。同協定に基づき、ENGIE 社は年間 2 万トン以上のグリーン水素に関する販売権を確保する。

スウェーデン: ヨーテボリ港で液化バイオガス施設が着工

Nordion Energi 社は、スウェーデンのヨーテボリ港で液化バイオガス（LBG）施設の建設を開始した。本プロジェクトは、スウェーデンのバイオガス生産者に新たな市場を開拓するとともに、海運、大型輸送、及びおよび産業部門における再生可能燃料への移行を支援することを目的としている。

同施設は、既存のガスパイプライン網から供給されるバイオガスを液化し、パイプラインが届かない地域や部門への輸送と利用を可能にする。稼働後の液化バイオガス生産能力は1日あたり約 50 トンとなる見込みである。施設の完成は 2027 年初頭を予定しており、2027 年末までには稼働を開始する計画である。

「当社の目標は、ガス網を 100% 再生可能ガスへ移行させることであり、ヨーテボリ港の液化バイオガス施設はその移行において重要な役割を果たす。また、ガス網から離れた場所にある海運、大型輸送、産業の脱炭素化への移行も支援する」と Nordion Energi 社の顧客・市場ガス網部門責任者である Wistén 氏は述べている。

供給面においては、既にスウェーデンのバイオガス事業者 St1 Biokraft 社が同施設の生産能力の一部を確保するための契約を締結済みである。

米国環境産業動向

アマゾン、新型喚起ユニットを物流施設に導入 空調システムの省エネ化を目指す

米 Amazon（アマゾン）は5月5日、高効率かつ持続可能な空調システムの開発・製造を行う米 Transaera（トランセーラ）の新型換気ユニットを自社の物流施設に本格導入するため、同社との複数年契約を締結したと発表した。空調システムのエネルギー効率を向上させ、二酸化炭素の排出量削減とコスト抑制を両立させる。

米国南部のような高温多湿な地域では、建物内のカビ発生を防ぐために除湿が不可欠だが、現在の空調システムでは除湿のために空気を冷やしすぎ、その後で再加熱するという非効率なプロセスが発生し

ていた。トランセーラの技術では、従来の屋上設置型システムのように空気を過冷却して除湿するのではなく、金属有機構造体（MOF）と呼ばれる結晶性化合物という種類の固体乾燥剤を用いて冷却前に除湿を行う。これにより、従来のシステムと比較して最大 40%の省エネ効果が得られるという。

空調の電力消費は世界的なエネルギー需要の大きな割合を占めており、アマゾンは、今回の導入は同社が掲げる 2040 年までにカーボンニュートラルを達成するという気候変動対策目標を支える技術の導入に向けた取り組みに沿ったものだとしている。

出光とアトムエックス、eメタノール分野で事業連携へ

出光興産は5月8日、「e-メタノール」の開発を行うスタートアップ企業の米 ATOM-X（アトムエックス）に出資し、事業連携に向けた共同検討を開始したと発表した。出資額は公表されていない。

e-メタノールは再生可能エネルギーを利用して水からつくるグリーン水素と、工場や発電所などの排ガスや大気中から捕獲される回収二酸化炭素を合成して製造する合成燃料であり、船舶燃料やジェット燃料、ガソリン、化学原料としても利用可能で、脱炭素化へ寄与する次世代エネルギーとして期待され

ている。

アトムエックスはマサチューセッツ工科大学（MIT）発のクライメートテック企業で、水と二酸化炭素から e-メタノールを直接合成する電解技術を開発した。同社の技術は、常温・常圧で e-メタノールを合成可能なため、製造工程の簡素化及び設備コストやエネルギー消費の削減が可能となる。

出光はアトムエックスとの事業連携を通じ、e-メタノールの社会実装に向けた取り組みを加速させるとしている。

フォード、蓄電会社を設立 大型蓄電市場へ参入

自動車大手の米 Ford（フォード）は5月11日、約 20 億ドル（約 3,200 億円）を投資して 100% 出資会社の Ford Energy（フォード・エナジー）を設立すると発表した。EV 市場の成長鈍化を受け、既存の電気自動車（EV）用バッテリーの製造リソースをエネルギー貯蔵用へ転用してバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）を製造し、米国全土の電力会社やデータセンターなどに供給する。

納入開始は 2027 年後半の予定。製造は当初 EV 用として計画されていたケンタッキー州グレンデール工場で行い、年間 20 ギガワット時以上の生産規模を目指す。

現在、BESS 市場では 280 アンペア時（Ah）や 300Ah 超の LFP セルが主流だが、フォードが採用する 512Ah の超大容量セルは、エネルギー密度の向上とシステム全体の部品点数削減により低コスト化を狙う。

またフォード・エナジーは 18 日にも、再生可能エネルギー開発企業の仏 EDF Power Solutions（EDF パワー・ソリューションズ）と最大 20 ギガワット時の蓄電容量を供給する5年間の契約を締結したと発表。供給は 2028 年に開始される見通しで、今回の契約に基づき EDF は年間最大 4 ギガワット時の BESS を調達することができる。

EDF は米国、カナダ、メキシコにおいて、低炭素エネルギー発電施設の建設・運営に加え、電力供給及び送電ソリューションを提供する。フォード・エネルギーは今回の同社との契約について、米国内で

供給される公益事業向けのエネルギー貯蔵システムの需要拡大が目的であり、米国の電力網の強化及び信頼性が高く長時間稼働可能な貯蔵インフラの導入を加速させるとしている。

カリフォルニア州、EVトラック向け大型補助金を発表

カリフォルニア州大気資源局（CARB）は5月13日、中・大型電気自動車（EV）トラック向けの補助金プログラム「California Clean Fuel Reward（CCFR）」を発表し、認定販売店登録受付を開始した。6月末から州全域で販売される車両が適用対象となる。

CCFR はカリフォルニア州全域で利用可能なリベートプログラムで、運送事業者によるゼロエミッション技術の導入及び活用を支援する。2025 年だけで世界の大型電気貨物トラックの販売台数が3倍に増加する中、同州が競争力を発揮できるよう体制を整えるのが狙いだ。

6月26日以降、州内の公的機関及び民間の運送

事業者向けに、認定販売店での購入時にリベートが適用される。対象は新車電動中型・大型商用トラックで、リベート額は7,500ドル（約120万円）から120,000ドル（約1,923万円）となる。

CCFR の資金は、CARB が主導する輸送用燃料のライフサイクルにおける温室効果ガス排出量の削減を目的とした「低炭素燃料基準（LCFS）プログラム」から提供され、国内最大規模のEVトラック向けリベートプログラムとなる見込み。2026 年は2億5,000万ドル（約401億円）が拠出され、2030 年までに総額10億ドル（約1,602億円）を超えるリベート資金が提供される見通しだ。

エルニーニョ現象の急速な拡大 世界的な記録的高温の懸念高まる

米海洋大気局（NOAA）は5月14日、2026 年7月までに82%の確率でエルニーニョ現象が発生すると予想を発表した。また、エルニーニョ現象が冬まで継続する確率は96%で、秋から冬にかけては勢力がさらに強まり、歴史的な「スーパーエルニーニョ」に発展する可能性があるとしている。

エルニーニョ現象とは、熱帯太平洋の海面水温が上昇する現象で、大気の流れのパターンが変化することで世界各地の気候に影響を及ぼす。地球上で自然に生じる最も大きな気候変動現象といわれ、2年か

ら7年に1度発生し、9～12か月程度持続する。平均水温を2度以上上回ると非常に強いスーパーエルニーニョ現象とみなされる。

2026 年のエルニーニョ現象がどの程度の強さになるかはまだ不明だが、米国では通常、南カリフォルニアに豪雨、洪水、土砂崩れなどが発生するほか、メキシコ湾岸地域でも激しい降雨をもたらす。また一部地域では干ばつや熱波などにより、山火事の危険性や水不足への懸念も高まるという。

米環境保護庁、石炭火力発電所の排水基準緩和案を発表

米環境保護庁（EPA）は5月14日、蒸気発電所向けの排水基準である排水制限ガイドライン（ELG）の定める燃焼残渣浸出水の排水基準の改正案を発表した。

同案は、石炭火力発電所に対する排水規制の遵守期限を延長することで石炭発電を支援するという取り組みを推進するもの。バイデン前政権は、石炭火力発電所は老朽化し電力部門における競争力を失っているとして、石炭火力発電所の多くに排水ゼロという規制を課していたが、今回の改正案では、「バイデン政権下のELGは、米国の経済成長が再び加速し、より多くのエネルギーを必要としているまさ

にこの時期に、手頃な価格で信頼性の高い多くのベースロード発電所の存続を脅かしている」と批判。「前政権による米国エネルギーへの攻撃は、米国民の電気料金を引き上げ、電力の安定性と信頼性を損なう結果となった」とし、これまでの過剰な規制では、AI・データセンターなどによる今後の電力需要増大に対応できないとして、未管理の燃焼残渣浸出水の規制要件を破棄し、新たな基準を設定する。

EPA は同案が最終決定されれば発電コストが年間最大11億ドル（約1,763億円）削減され、米国の企業や家庭にコスト削減効果をもたらすとしている。

マクドナルド、2030年Scope3 排出量目標は達成困難と発表 供給網強化に10億ドル超

米 McDonalds'（マクドナルド）は5月19日、事業運営における気候変動対策及び持続可能性の目標に関し、著しい進展はあったものの、2030年のスコープ3排出量削減目標の達成は見込めないと発表した。

達成できなかった理由としては、サプライチェーンやエネルギー、地政学的混乱など、同社の管理の及ばない要因が大きいとした。一方、2050年までにネットゼロ排出を達成するという長期的な目標を維持すると述べた。

ただし、スコープ1及び2の2030年気候目標については、低炭素エネルギーへの継続投資と店舗のエネルギー使用の効率化により、達成を上回る見通しであるとした。また、包装、玩具、廃棄物に関する取り組みもほぼ目標を達成。ハッピーミールの玩具における化石燃料由来の新規プラスチックの使用削減、リサイクル回収サービスを提供する店舗の拡大、及び包装全体における再生材、再生可能素材、認証済み素材の使用拡大に向けて投資を行ったとしている。

トランプ政権、冷媒規制を緩和へ 食料品価格の高騰に対処か

トランプ政権は5月21日、バイデン政権時代の環境政策を撤回する取り組みの一環として、温室効果ガスであるハイドロフルオロカーボン（HFC）の規制を延期・緩和する方針を発表した。

HFCは空調・冷蔵設備で使用される強力な温暖化ガスであり、これらの超汚染物質の排出削減を目的として、米EPA（環境保護庁）は2023年にHFCから市場で入手可能なより環境に優しい代替物質への移行を目的とした最終規則を発表していたが、トランプ政権以降、段階的撤廃が進められていた。

今回の規制緩和により、HFCを利用する食料品店、半導体メーカ、その他の企業に影響を及ぼすことになる。EPAは規制緩和することで消費者コストが削減され、その節約額は24億ドル（約3,845億

円）以上にのぼるとコメントしている。

イラン情勢やトランプ大統領による広範な関税措置による物価高騰を受け、4月の米国のインフレ率は年率3.8%に上昇。戦争の影響で原油やガソリン価格が高止まりしていることから、インフレ率は5月末時点では賃金上昇率を上回っている。

330社以上のHVACメーカ及び業務用冷凍機器メーカを代表する米国空調・暖房・冷凍協会（AHRI）は、今回の規制緩和を推進したスーパーマーケットチェーンを批判。この方針転換が「市場全体に不確実性をもたらす」だけでなく、既存の冷媒の供給量が減少することで価格上昇を招く可能性さえあると述べた。

ボルテラとレベル、EV充電事業を統合

EVインフラ企業の米Voltera（ボルテラ）とEV急速充電ネットワークを展開する米Revel（レベル）は5月26日に事業統合を発表した。統合後は「ボルテラ」のブランド名のもと、米主要都市におけるライドシェアや自動運転フリート、商用車向けに特化した急速EV充電プラットフォームの構築・運営を行う。

両社はボルテラの開発プラットフォームと顧客基盤と、レベルの都市部での事業展開と運営ノウハウと組み合わせることで、EV及び自動運転モビリティの急速な成長を支えることが可能としている。合併後の新会社は米国全土の11の都市圏で1000基以上の急速充電ステーションを管理・展開予定で、全米最大規模となる見込みだ。

マイクロソフトとアバングリッド、米国で4件目の太陽光PPA締結 契約容量は500MW超

スペインの電力大手Iberdrola（イベルドロラ）傘下で再生可能エネルギー事業を展開する米Avangrid（アバングリッド）は5月27日、Microsoft（マイクロソフト）とワシントン州で進める「ブルーバード・ソーラー・プロジェクト」について、太陽光の電力購入契約（PPA）を締結したと

発表した。

同プロジェクトは商業運転開始を2028年に予定しており、発電容量は140メガワット・直流（MWdc）で、米国の2万世帯超に相当する電力供給が可能。今回の契約により、アバングリッドとマイクロソフトが米国内で契約するエネルギー容量は500メガワッ

ト超となる。

両社はこれまでに、オハイオ州、カリフォルニア州、ワシントン州でも PPA を締結しており、うち2件は 2025 年に商業運転を開始し、1 件は今年の商業運

転開始が見込まれている。アバングリッドは現在、25 州で約 100 件のエネルギープロジェクトを展開しており、設備容量は 11 ギガワット超に上る。

カリフォルニア州、EV急速充電器拡充支援を発表 5,500万ドル超を資金提供へ

カリフォルニア州エネルギー委員会（CEC）は5月28日、州全域の公共のEV急速充電インフラの拡大に向け、総額5,520万ドル（約88億円）の新規資金提供を行うと発表した。

今回の資金提供は「カリフォルニア電気自動車インフラプロジェクト」（CALeVIP）の一環として実施されるもので、州内の事業者や公共施設を対象に、直流急速充電器の設置費用を支援する。対象となるのは一般利用可能な急速充電設備で、2026年10月から2027年5月にかけて2回の募集枠が設けられる。助成金の応募には、充電スポットが一般に開

放されているなど要件を満たしている必要がある。また先住民居住地域や低所得地域におけるプロジェクトが優先的に選定され、対象者は1つの充電ポートあたり最大10万ドル（約1,603万円）、または最低出力150kW以上のポート1基あたり最大5万5,000ドル（約881万円）までの設置費用補助を受けることができる。

CALeVIPは全米最大規模のEV充電促進プログラムで、カリフォルニア州全域で1万500基以上の充電器の設置を支援し、220万台以上の小型EVの充電環境の拡充を行っている。

最近の米国経済について

米電力大手2社が統合発表、世界有数のエネルギーインフラ企業に

米国電力大手のネクステラ（NextEra Energy）とドミニオン（Dominion Energy）は5月18日、全株式交換による統合に合意したと発表した。ドミニオン株1株につきネクステラ株0.8138株が割り当てられ、統合後の持ち分はネクステラ側が約74.5%、ドミニオン側が約25.5%となる見込み。取引価値はドミニオンの発行済み株式を基準に約670億ドルと算定される（注1）。

統合後の企業は、規制収入型の電力事業（注2）を中心に世界最大規模のエネルギーインフラ企業となり、米国の電力市場構造に大きな影響を与える見通しだ。電力需要が歴史的な伸びを示す中で、運営や建設、資金調達、資材確保の効率化などを通じ、顧客への電力供給能力を強化する狙いがあるという。

両社連名で米証券取引委員会（SEC）に提出された説明資料（EX-99.1）によれば、統合後の顧客基盤は約1,000万件に達し、事業の80%以上を規制収入型の電力事業が占める。統合によるスケールメリットを通じ、電力需要の増加に対してより低コストで対応できるという。2032年まで年率9%以上の1株当たり利益（EPS）の成長を見込むなど、長期的な収益拡大も強調されている。また、ドミニオンの顧客向けには、統合後2年間で総額22億5,000万ドルの電気料金控除（bill credits）を提供する計画が示され、顧客負担軽減につながるとしている。

今回の統合の背景には、人工知能（AI）・データセンター需要の急拡大がある。特にドミニオンが管轄するバージニア州北部は世界最大級のデータセンター集積地であり、電力需要は過去に例のないペースで増加している。ネクステラはフロリダ州を中心に大規模な再生可能エネルギー、蓄電、天然ガス

火力、原子力の各設備を展開しており、両社の統合はデータセンター向けの電源確保を強化する効果が期待される。

また統合を通じ、ネクステラ、ドミニオンはともに信用格付け基準を改善できる見通しで、これにより「資金調達コストが低下し、顧客料金の抑制につながる」利点もある。

組織体制については、フロリダ州とバージニア州の2拠点体制で本社機能を維持しつつ、事業運営の中核となる運営本部をサウスカロライナ州に置く方針が示された。従業員保護や地域社会への寄付拡大も明記するなど、地域経済への影響にも配慮した。

なお、統合の実現には今後、複数の規制当局の承認を必要とし、連邦エネルギー規制委員会（FERC）、州公益事業委員会（PUC）、司法省（DOJ）などの審査を経る必要がある。公益事業同士の大規模統合であるため、競争環境や料金設定への影響が審査の焦点となり、完了まで最大18カ月を要する可能性もあるという（「WLRN Public Media」5月19日付）。

（注1）取引価値は、発表されたドミニオン株主が受け取る交換比率（0.8138株）と発表前営業日のネクステラ株価を基に算定。当地主要メディア（ブルームバーグ、ロイター、CNBCなど）も総額約670億ドルと報じている。

（注2）州の公益事業委員会（PUC）が電気料金や投資回収率（ROE）を規制する代わりに、設備投資の回収と一定の収益が保証される民間電力事業。

米環境保護庁、自動車のTier4排出基準の2年適用延期を提案

米国環境保護庁（EPA）のリー・ゼルディン長官は5月14日、バイデン政権下で2024年3月に策定された、「2027年モデル以降のライトピークル（LDV）と中型車（MDV）に対する複数の汚染物質排出基準」のうち、基準汚染物質（Criteria Pollutant、注1）の排出基準（Tier4）について、適用開始時期を2027年モデルから、2029年モデルに2年延期する規則案を公表した。EPAによると、今回の措置により2027年、2028年モデルで合計

17億ドル超のコスト削減効果が見込まれ、車両1台あたり当たり数百ドル規模の消費者負担の軽減につながるという。

自動車の排出ガス規制は、大気汚染物質（基準汚染物質）と温室効果ガス（GHG、注2）の2本立てで、それぞれに基準値が定められてきた。そのうちGHGについては、EPAが2026年2月12日に危険性認定の撤回を公表するとともに、自動車からの排出規制も撤廃されている。一方で、基準汚染

物質については Tier4 基準の導入方針が維持されている。

Tier4 では、LDV を対象に、非メタン有機ガス (NMOG) と窒素酸化物 (NOx) の合計排出量のフリート平均値 (車両群全体の平均値) を段階的に引き下げ、2032 年モデル以降では 1 マイル (約 1.6 キロ) 走行あたり 15 ミリグラム (15mg/mile) に到達させることが最終決定された。これは、2014 年制定の Tier3 基準の最終年である 2025 年モデルに定められた基準値 (30mg/mile) から 50%削減する内容だ。EPA は、この Tier4 基準が、2027 年以降には電気自動車 (EV) が大幅に普及しているとの誤った前提に基づいて設定されたものであり、その結果、内燃機関 (ICE) 車に対して非現実的な排出基準が設定されてしまった、と説明している。ゼルディン長官は声明の中で、「米国民は EV を強制されることを望んでいない。この提案は EPA の規制を現実に戻らせ、消費者の選択肢を回復させるものだ」と述べた。

トランプ政権は第 2 次政権発足以降、企業間平均燃費 (CAFE) 基準値の緩和を含む改定案や、基準

値未達企業に対する罰金の事実上の廃止を発表した。さらに、カリフォルニア州が 2026 年モデルから適用を予定していたアドバンスド・クリーンカー・II (ACCI) 規制を無効化するなど、自動車環境規制の緩和を進めている。今回の見直し案に関して、ゼネラルモーターズ (GM) やトヨタなど主要自動車メーカーから構成される自動車イノベーション協会は「現在の市場環境を踏まえれば、極めて理にかなっている」と評価した (ロイター、5 月 14 日)。また一連の規制緩和についても、関連企業からは、基準値達成コストの低下を前向きに評価する声が上がっている。もっとも、「今後も規制緩和が維持されるかは不透明であり、大幅な戦略転換を決断しにくい。企業として大きな変更ではなく微調整に留めるとどめる」など、実際の対応には慎重な声も聞かれる。

(注 1) 非メタン有機ガス (NMOG)、窒素酸化物 (NOX)、粒子状物質 (PM)、一酸化炭素 (CO)、ホルムアルデヒド (HCHO) の総称。Tier4 ではこれらすべてを対象に、排出基準値が定められている。

(注 2) 二酸化炭素 (CO₂) やメタンなどから構成される、気候変動を引き起こすガスの総称。

米税関、IEEPA 関税の還付進捗を報告、半数超の 850 億ドル分を処理

米国税関・国境警備局 (CBP) は 5 月 26 日、米国国際貿易裁判所 (CIT) に対して、国際緊急経済権限法 (IEEPA) に基づき徴収した関税を還付する「統合通関管理・処理システム (CAPE)」の進捗状況を報告した。CAPE の運用開始後、3 回目の進捗報告となる。

CAPE では、(1) 電子通関システム (ACE) に IEEPA 関税の還付を請求する輸入申告番号 (Entry Number) をまとめた CSV ファイルをアップロードする「CAPE 申請」、(2) IEEPA 関税に該当する米国関税分類番号 (HTS コード) を削除し、IEEPA 関税を申告しなかったものとして還付金額を再計算する「一括処理」、(3) 「審査及びおよび清算・再清算」、(4) 財務省による「還付」の 4 段階を経る。

今回の CBP の報告によれば、米国東部時間 5 月 22 日午後 3 時時点で、15 万 7,402 件 (前回 5 月 12 日時点で 12 万 6,237 件) の CAPE 申請が提出され、そのうち 10 万 8,760 件がエラーなくシステムにアップロードされた。約 3 分の 1 がエラーにより却下された計算となるが、CBP はその主な理由として、(1) 記録上の輸入者 (IOR) または申告者が一致していないこと (注 1)、(2) 輸入申告番号

が一致していないこと (例：桁数が不適切、番号が存在しない)、(3) CSV ファイルが ACE で公開されているテンプレートに準拠していないことを挙げている。

アップロードされた CAPE 申請のうち、輸入申告ベースでは 1,585 万 2,806 件 (前回 1,512 万 3,221 件) について IEEPA 関税の還付が承認された。このうち 851 万 5,477 件 (833 万 8,081 件) は、清算・再清算を終えた。一方、CBP は 348 万 1,844 件の輸入申告について還付申請を却下した。その主な理由として、(1) 輸入日が CBP による 90 日間の再清算権限期間を過ぎていること (注 2)、(2) 輸入申告書類に IEEPA 関税の算定に使用する HTS コード 99 類の番号が記載されていないこと (注 3)、(3) 異なる CAPE 申請で既にすでに申告済みであることを挙げた。

CBP によれば、還付が認められた金額は約 850 億ドルに達している (注 4)。IEEPA 関税の徴収額は約 1,660 億ドルのため、金額ベースでは過半の還付に目途めどがついた計算となる。このうち利子を含めた約 206 億ドルについては、財務省において還付金の支払い手続きが進められている。なお、自動

決済機関（ACH）に関税還付用の銀行口座情報が登録されていないため、4,185 件は支払い手続きが進まなかった（注 5）。

（注 1）CAPE 申請が可能なのは、IOR、または IOR に代わって輸入概要書を提出した通関業者に限られる。

（注 2）現在の CAPE 申請は、関税が未清算、または清算後 80 日までの輸入申告を対象としている。これに含まれない輸入申告に対する還付手続きは、追って発表される見込み。

（注 3）IEEPA 関税などの追加関税が賦課される際は、本来の HTS コードに加え、追加関税対象であることを指す HTS コードが新たに

99 類に作成される。輸入申告時には、この HTS コードも併せて申告する必要がある。

（注 4）CBP の 5 月 12 日の報告では、354 億 6,000 万ドル分の還付手続きが進められているとされていたが、今回の報告で、計算ミスにより約 100 億ドル過大に計上しており、正しくは約 254 億 6,000 万ドルだったと訂正している。

（注 5）ACH は米国の電子送金システムを指す。還付は電子的に行われるため、電子還付プログラムへの登録手続きを行っておく必要がある。

4月の米個人消費支出、インフレなどが可処分所得、貯蓄、消費を下押し

米国商務省は 5 月 28 日、4 月の個人消費支出（PCE）を公表した。前月まで所得を押し上げていた農業向けの臨時措置といった特殊要因が剥落したことで所得の伸びが低下した。さらに、中東情勢に端を発するインフレの影響も重なり、実質可処分所得、貯蓄、実質個人消費は大きく下押しされる結果となった。

所得関連では、個人所得が名目ベースで前月比 0.0%増（前月 0.5%増）となった。労働市場は強弱入り混じる状況ながらも持ちこたえており、雇用者報酬（前月比 0.25%増、寄与度 0.15 ポイント）は引き続きプラスを維持しているが、前述の特殊要因の剥落が全体の伸びを抑制した。これに加え、インフレの影響もあり、1 人あたり実質可処分所得は前月比 0.5%減と 3 カ月連続でマイナスとなった。貯蓄率も 2.6%と、2022 年 6 月に 2.2%を記録して以来の低水準に落ち込み、家計の逼迫が目立つ結果となった。

物価面では、PCE デフレーターは前年同月比 3.8%上昇、前月比 0.4%上昇と、前月に続き高い伸びとなった。ガソリン価格や食料品価格の伸びが加速しているのは消費者物価指数の動きと同様だ。変動の大きい食料・エネルギーを除いたコア指数の伸びは幾分控えめではあるものの、前月比、3 カ月前比、

6 カ月前比、前年同月比のいずれ（注 1）で見てもみても連邦準備制度理事会（FRB）が目標とする 2%を大きく上回っている。

名目所得の伸びの低下とインフレの影響により、実質消費は前月比 0.1%増と、ほぼ横這い横ばいの状態だ。前月まで見られたみられた自動車を含む耐久財の伸びは既に一服しているとみられ、財消費（0.1%減、寄与度マイナス 0.0 ポイント）全体では減速している。サービス消費（0.2%増、寄与度 0.1 ポイント）については、会員制サービスやカジノをはじめとするレクリエーションサービスは底堅い一方で、その他のサービスの多くは横這い横ばい圏内となっている。以上を踏まえると、個人向け減税に伴う税還付（注 2）による消費押し上げ効果は既に弱まっていることがわかる。低水準にある貯蓄率や労働需要の構造的な弱さを勘案すると、インフレの長期化は、消費の減速傾向の継続につながる可能性がある。

（注 1）前月比、3 カ月前比、6 カ月前比の上昇率を年率換算すると、それぞれ 2.9%、3.8%、3.8%となる。前年同月比は 3.3%。

（注 2）2026 年はトランプ政権下で成立した「大きく美しい 1 つの法案法（OBBBA）」の影響で、税還付額が例年より高くなると予想されていた。

米 USTR、日本含む 60 カ国・地域に 10～12.5% の 301 条関税を提案、強制労働製品の輸入禁止措置を巡り

米国通商代表部（USTR）は 6 月 2 日、強制労働を使用して生産された製品の輸入禁止措置をめぐって、1974 年通商法 301 条に基づき調査を実施した結果、日本を含む 60 カ国・地域からの原則全ての

輸入品に 10%または 12.5%の追加関税を課すことを提案した。同日、追加関税に関する官報案と調査結果に関する報告書も公表した。

301 条は、外国の措置、政策、慣行が不合理ま

たは差別的で、米国の商業に負担や制限を与えるなどと調査を通じて判断された場合に、外国の製品に追加関税など輸入制限措置を講じる権限や、外国のサービスに料金や制限を課す権限などを USTR に認めている。USTR は 3 月、60 カ国・地域を対象に強制労働製品の輸入禁止措置の実施に関する 301 条調査を開始した。4 月まで利害関係者からパブリックコメントを募集し、公聴会を開催していた。

USTR は調査の結果、いずれの国・地域も輸入禁止措置を十分に実施していないと結論付けた。輸入禁止措置を十分に実施しないことにより、強制労働を利用する企業がより低いコストで商品を生産することを許容し、強制労働を利用しない企業の市場環境を歪めるゆがめることは不合理などと指摘した。また、輸出市場と米国市場の両方で、米国の生産者を強制労働製品との不公正な競争にさらし、米国の商業に負担や制限を課しているなどと判断した。

追加関税率は、各国・地域の輸入禁止措置の実施状況によって分けている。国内法で強制労働製品の輸入禁止を定めている国・地域（注 1）や部分的に規制を施行している国（注 2）、米国との「相互貿易協定」で強制労働製品の輸入禁止に合意した国・地域（注 3）には 10% を課し、輸入禁止措置を効果的に実施していないと判断した、それ以外の

日本を含む 46 カ国には 12.5% を課すことを提案した。

提案した追加関税には適用除外品目を設けた。具体的には、官報案の付属書 A に米国関税分類番号（HTS コード）別に列挙されており、米国内で十分な量が生産されていない品目などが含まれる。1962 年通商拡大法 232 条に基づく追加関税が課されている品目も対象から外した。さらに、衣料品と繊維製品については、米国から各国・地域への繊維製品の輸出量に応じて関税を軽減する仕組みを設ける意向を示した。

USTR はこれらの追加関税案について、7 月 6 日までパブリックコメントパブコメを USTR のウェブサイト上で受け付ける。7 月 7 日には公聴会を開催予定だ。USTR は強制労働製品の輸入禁止措置に関する調査とほぼ同時に、16 カ国・地域を対象に過剰生産能力に関する調査を開始しており、こちらの調査結果も近々公表される可能性がある。

（注 1）カナダ、エクアドル、EU、インドネシア、メキシコ、パキスタン。

（注 2）英国のみ。

（注 3）アルゼンチン、バングラデシュ、カンボジア、エクアドル、エルサルバドル、グアテマラ、インドネシア、マレーシア、台湾。

トランプ米政権、全ての輸入者に IEEPA 関税還付を命じた判決に控訴

米国のトランプ政権は 6 月 2 日、国際緊急経済権限法（IEEPA）に基づく関税の還付を命じた国際貿易裁判所（CIT）の判決に対して、連邦巡回区控訴裁判所に控訴した。いまだ還付手続きの対象となっていない、清算済みの輸入申告の還付を念頭に置いているとみられる。

連邦最高裁判所が 2026 年 2 月に IEEPA 関税を無効と判断した後、CIT は 3 月に米国税関・国境警備局（CBP）に対して IEEPA に基づいて徴収した関税を還付するよう命じた。CIT はその際、訴訟していない企業も含め、IEEPA 関税を原則全ての輸入者に還付するよう指示した。これを受け CBP は、IEEPA 関税を還付する「統合通関管理・処理システム（CAPE）」を構築し、4 月 20 日から、まずは「関税が未清算または清算後 80 日までの輸入申告」を対象にした「フェーズ 1」の運用を開始した。CBP はこれまでに 3 度、CIT に対して還付に関する進捗報告を行い、5 月 22 日時点で約 850 億ドル分の還付が認められている。

トランプ政権は今回、裁判所による救済措置は原則、訴訟を起こした原告に限定されるとした最高裁の過去の判例を引き合いに（注 1）、全ての輸入者への還付を指示する命令は CIT の権限を超えており違法として、連邦控訴裁に控訴した（注 2）。3 月に CIT による還付命令が出された直後から、「CIT が広範な救済を命じる権限があるか」という点が論点になることが政治専門紙で指摘されていた。

一方で、トランプ政権は、具体的にどのような手続きで IEEPA 関税を還付すべきかについては明示していない。さらに、既に還付された IEEPA 関税の取り扱いについても現時点では不明だ。CIT は 5 月 27 日、CBP に対して、現時点で対象外の輸入申告に対する還付手続きの進捗状況を 6 月 4 日までに書面で、6 月 9 日にロドニー・スコット局長が出廷して報告するよう命じた（注 3）。これに対して、トランプ政権は 5 月 29 日に、「再清算を義務付ける輸入業者ごとの命令を通じて処理されなければならない」と書面で返答していた。こうした点から、米

通商専門誌インサイド US トレード（6 月 2 日）は、これから手続きが始まる清算済みの輸入申告においては、還付を受けるために訴訟が必要になる可能性を指摘している。

（注 1）通称、「Trump v. CASA, Inc.」事件。最高裁は、命令は原告を救済するために必要な範囲に限定されるべきであり、全米レベルの政策を無効化するような広範な命令には正当性がないと結論付けた。

（注 2）トランプ政権は、IEEPA に基づく追加関税が無効との最高裁の判決自体は争っていない。提訴していない企業も含めた、IEEPA 関税を支払った全ての輸入者へ還付する「包括的差し止め命令」が違法だとして争っている。

（注 3）トランプ政権は、スコット局長による報告にも反対している。

トランプ米大統領、税関執行の強化を指示する大統領令発表

米国のドナルド・トランプ大統領は 6 月 3 日、税関執行を強化する大統領令を発表した。同日、ファクトシートも公表した。記録輸入者（IOR、注 1）に対する要件の厳格化、情報開示義務の追加、外国の IOR による簡易輸入手続きの禁止などを指示している。

大統領令では、輸入品の価額の過少申告や関税の支払い回避などを防ぐ必要性について言及し、「税関改革は長く待ち望まれてきた」とした。その上で、「違法かつ危険な物品の輸入を防止し、IOR を適切に特定し、納付すべき関税について確実に責任を負わせること」を本大統領令の目的とした。

大統領令の主な内容は次のとおり。

- IOR に対する措置：国土安全保障省（DHS）長官は、以下を実行するための規則の改定などを行う。
 - ・ 本大統領令の発令から 180 日以内に、IOR に対し一定程度の米国内の有形資産、税関保証金（注 2）を常に維持することを義務付け、かつ保証金の最低限度額を引き上げる。また、税関・国境警備局（CBP）に対する予想輸入量や企業の設立年、事業提携関係などの情報提供を義務付ける。
 - ・ 外国の IOR による略式輸入（注 3）を禁止する。外国の IOR に対し、CBP のテロ対策税関貿易パートナーシップ（CTPAT、注 4）の認証を受けるか、CTPAT の認証を受けた通関業者を通じた輸入申告を義務付ける。
 - ・ 180 日以内に、全ての IOR に対し、CBP と「良好な状態」の維持を義務付ける。CBP は今後、IOR の法令順守状況などに基づき「良好な状態」を定義する。例えば、フェンタニルなどの違法薬物を輸入した場合は、「良好な状態」にあるとみなさない。

- ・ 180 日以内に、外国の IOR、IOR の関連会社、通関業者、保税貨物の保管者、運送業者を含む、輸入に直接関連する活動を行う全ての個人・事業体に対する、定期的な審査手続きを確立する。

○ 輸入開示に関する措置：DHS 長官は、輸入品のサプライチェーン及びおよび製造方法に関する情報開示など、輸入における情報開示要件を確立する。また 90 日以内に、外国の輸出者が米国へ輸出する際、輸出国税関に提出する全ての書類を米国へも提出するよう義務付ける。

○ 執行・罰則：DHS 長官は、デューディリジェンスを実施しない、CBP からの情報提供要請に協力しない場合などに対する罰則を強化する。

○ 立法措置：DHS 長官は、45 日以内に、税関執行強化のための立法措置に関する勧告を、45 日以内に通商・製造担当上級顧問を通じて大統領に提出する。

今回の大統領令について、ピーター・ナバロ通商・製造担当上級顧問は、「米国市場へのアクセスは特権であり、抜け穴ではない。米国への輸入を希望するならば、透明性を保ち、財務面での説明責任を果たし、米国法にのっとった健全な状態にある必要がある」とその趣旨を説明している（政治専門紙「ポリティコ」6 月 3 日）。

複数の関税措置を実行しているトランプ政権は、関税の不当な回避に対する取り締まりなどを強化している。2025 年 8 月には、省庁横断の貿易詐欺対策タスクフォースを立ち上げたほか、2027 会計年度（2026 年 10 月～2027 年 9 月）の予算教書では、全体的に予算を削減する方針を掲げる中で、貿易上の不正行為に対処するため、商務省国際貿易局（ITA）へは予算増を要求している。

（注 1）輸入品が、通関及びおよび法的要件を順守

していることに責任を負う当事者。物品の輸入者または通関業者がこれにあたる当たる。

- (注 2) 米国では、輸入者が何らかの事情で関税を支払えない場合、仲介する保証会社が支払う。輸入者は CBP が認定する保証会社と契約を結び、必要な保証金を預けておかなければならない(2025 年 9 月 3 日記事参照)。
- (注 3) 米国では 2,500 ドル未満の小口貨物は略式輸入(informal entry)として扱われ、通常の貨物よりも簡易な通関手続きが適用される(ジェット口の貿易・投資相談 Q & A 参照)。

(注 4) CTPAT は、2001 年の同時多発テロを受けて導入された官民共同のプログラムで、米国向け貨物のサプライチェーンのセキュリティ強化と貿易円滑化の両立を目的とする。CTPAT は「セキュリティ」と「貿易法令順守」の 2 つのプログラムで構成しており、貿易法令順守プログラムの認定事業者は、セキュリティプログラムに参加している場合の便益に加えて、CBP の事前教示制度の裁定迅速化などの便宜を享受できる。

米主要港、4月の小売業者向け輸入コンテナ量は前月比5.1%減、2026年下半期も減少基調か

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」(6月8日)によると、4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、前月比5.1%減、前年同月比7.3%減の205万TEU(1TEUは20フィートコンテナ換算)となった(注2)。前月の予想では前年同月比3.6%減が予想されていた。

今後の見通しでは、5月は前年同月比9.7%増の214万TEU、6月は同14.3%増の225万TEUと比較的高めの伸びとなるが、この増加は2025年4月にドナルド・トランプ大統領が相互関税を発表した「リベレーション・デー(解放の日)」の影響で、前年の輸入量が急減したことが大きく寄与している。2026年上半期を通じてみると、総貨物量は前年同期0.6%増の1,260万TEUとわずかな伸びに留まるとどまる見通しだ。なお、下半期は、7月が219万TEU(8.4%減)、8月が212万TEU(8.6%減)、9月が206万TEU(2.2%減)と、前年よりも減少基調が続く見通しだ。

ハケット・アソシエイツの創設者ベン・ハケット氏は、「運送会社が急騰する燃料費を運賃に転嫁していることへの対応や、懲罰的な代替関税への懸念から、小売業者がピークシーズンの貨物輸送を前倒ししているため、6月の貨物量見通しを引き上げた。

現在の輸入増加は7月まで続く見込みで、急激なピークというよりは、ここ数年の傾向に見られるような緩やかな増加パターンとなる見通しだ。その後は、消費者の先行き不透明感が強いまま、インフレ高進の影響が本格化するため、輸入量は減少へと向かう」と予想する。

需要減退の背景には、小売業界における保守的な在庫管理がある。継続的なインフレや消費需要の冷え込みを警戒する小売り各社は、過剰在庫のリスクを回避するべく、在庫の再積み増しを意図的に抑制している。手元の在庫を必要最小限に絞り込む「リーン(無駄のない)在庫管理」が業界全体に浸透しており、この企業側の慎重な姿勢が、下半期の輸入量の減少につながるとみられる。

(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、シアトル及びおよびタコマ、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、エバングレーズ、マイアミ及び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。ただし、今回の集計にニューヨーク/ニュージャージー港のデータは反映されていない。

(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。

米USTR、日本含む60カ国・地域に10~12.5%の301条関税を提案、強制労働製品の輸入禁止措置を巡り

米国通商代表部(USTR)は6月2日、強制労働を使用して生産された製品の輸入禁止措置をめぐって、1974年通商法301条に基づき調査を実施した結果、日本を含む60カ国・地域からの原則全ての輸入品に10%または12.5%の追加関税を課す

ことを提案した。同日、追加関税に関する官報案と調査結果に関する報告書も公表した。

301条は、外国の措置、政策、慣行が不合理または差別的で、米国の商業に負担や制限を与えるなどと調査を通じて判断された場合に、外国の製品に

追加関税など輸入制限措置を講じる権限や、外国のサービスに料金や制限を課す権限などを USTR に認めている。USTR は 3 月、60 カ国・地域を対象に強制労働産品の輸入禁止措置の実施に関する 301 条調査を開始した。4 月まで利害関係者からパブリックコメントを募集し、公聴会を開催していた。

USTR は調査の結果、いずれの国・地域も輸入禁止措置を十分に実施していないと結論付けた。輸入禁止措置を十分に実施しないことにより、強制労働を利用する企業がより低いコストで商品を生産することを許容し、強制労働を利用しない企業の市場環境を歪めるゆがめることは不合理などと指摘した。また、輸出市場と米国市場の両方で、米国の生産者を強制労働産品との不公正な競争にさらし、米国の商業に負担や制限を課しているなどと判断した。

追加関税率は、各国・地域の輸入禁止措置の実施状況によって分けた。国内法で強制労働産品の輸入禁止を定めている国・地域（注 1）や部分的に規制を施行している国（注 2）、米国との「相互貿易協定」で強制労働産品の輸入禁止に合意した国・地域（注 3）には 10% を課し、輸入禁止措置を効

果的に実施していないと判断した、それ以外の日本を含む 46 カ国には 12.5% を課すことを提案した。

提案した追加関税には適用除外品目を設けた。具体的には、官報案の付属書 A に米国関税分類番号（HTS コード）別に列挙されており、米国内で十分な量が生産されていない品目などが含まれる。1962 年通商拡大法 232 条に基づく追加関税が課されている品目も対象から外した。さらに、衣料品と繊維製品については、米国から各国・地域への繊維製品の輸出量に応じて関税を軽減する仕組みを設ける意向を示した。

USTR はこれらの追加関税案について、7 月 6 日までパブリックコメントパブコメを USTR のウェブサイト上で受け付ける。7 月 7 日には公聴会を開催予定だ。USTR は強制労働産品の輸入禁止措置に関する調査とほぼ同時に、16 カ国・地域を対象に過剰生産能力に関する調査を開始しており、こちらの調査結果も近々公表される可能性がある。

（注 1）カナダ、エクアドル、EU、インドネシア、メキシコ、パキスタン。

米税関、IEEPA 関税還付「フェーズ 2」を 6 月 29 日開始と表明

米国税関・国境警備局（CBP）は 6 月 9 日、国際緊急経済権限法（IEEPA）に基づき徴収された関税の還付について、「フェーズ 2」を 6 月 29 日から開始する見込みだと明らかにした。米通商専門誌「インサイド US トレード」（6 月 11 日）が報じた。

連邦最高裁判所は 2026 年 2 月、IEEPA に基づいて課税された関税を無効と判断した。その後、国際貿易裁判所（CIT）は 3 月に、CBP に対して IEEPA に基づいて徴収した関税を還付するよう命じた。CIT はその際、訴訟していない企業も含め、IEEPA 関税を原則全ての輸入者に還付するよう指示した。これを受け CBP は、IEEPA 関税を還付する新たなシステム「統合通関管理・処理システム（CAPE）」を構築し、4 月 20 日から、「関税が未清算または清算後 80 日までの輸入申告」を対象にした「フェーズ 1」の運用を開始した。CBP はこれまでに 3 度、CIT に対して還付に関する進捗報告を行い、5 月 22 日時点で約 850 億ドル分の還付が認められている。

一方で、フェーズ 1 で対象とならない輸入申告に対する還付手続きについては、これまで詳細が公表されていなかった。この点について CIT は、CBP

に対し対応方針の説明を求め、6 月 9 日に証言するよう要請していた。

CIT が公開した証言の音声記録に基づく「インサイド US トレード」（6 月 11 日）の報道によると、CBP のスーザン・トーマス執行副局長は、フェーズ 2 では、調整（reconciliation）対象としてフラグが付された輸入申告及びおよび輸入申告タイプ 09（調整申告）が対象となると述べた（注 1）。IEEPA に基づいて徴収した関税額 1,660 億ドルのうち約 287 億ドルが対象となる。

さらにトーマス氏は、「フェーズ 3」として、清算が最終確定している 114 億ドル分についても還付手続きの対象とする方針を明らかにした。これにより、IEEPA に基づいて徴収された関税総額の 90% 以上が、フェーズ 1 ～ 3 でカバーされる見込みだ。フェーズ 2 及びおよび 3 の詳細については、追って CBP から正式に発表される見通しだ。

なお、トランプ政権は IEEPA 関税の還付を巡り、全ての輸入者への還付を命じた CIT の判断は、権限を逸脱しており違法だとして、連邦控訴裁判所に控訴している。これはフェーズ 2 以降の還付手続きを念頭に置いた対応だとの指摘がある（注 2）。

IEEPA 関税還付については、今後も注視する必要がある。

(注 1) 輸入時に最終的な取引価格や品目分類、関税免除の適用条件などが未確定の場合、税関と輸入者の合意の下で、暫定的な情報に基づき申告（エントリー）を行う。この際、

後日修正することを示すためにフラグを設定する。詳細が確定した時点で、輸入者は、輸入申告タイプ 09 として再申告し、関税を清算する。

(注 2) トランプ政権は、IEEPA に基づく追加関税を無効とした最高裁の判決自体は争っていない。

5月の米小売売上高は前月比0.9%増と予想を上回るも、漂う先行き不透明感

米国商務省の速報（6月17日付）によると、5月の小売売上高（季節調整値）は前月比0.9%増の7,637億ドルとなった。ブルームバーグの市場予想（0.6%増）を上回り、4カ月連続の増加を維持している。なお、4月は同0.5%増（速報値）から0.4%増に下方修正された。

ガソリン価格の上昇が引き続き押し上げ要因に

業種別では、全13業種のうち11業種がプラスとなる広範な伸びを見せた。最大の押し上げ要因となったのはガソリンスタンドで、前月比3.4%増の637億ドル（寄与度0.28ポイント）を記録した。米労働省が6月10日に発表した消費者物価指数（CPI）によると、5月は全品目で前月比0.5%、前年同月比（季節調整前）4.2%と上昇し、とりわけガソリン価格は前月比7.0%、前年同月比（同）40.5%と大きく上がった。自動車・同部品の小売売上高が前月比1.2%増となったほか、無店舗小売りや衣類も増加した。他方で、統計内で唯一のサービス項目であるフードサービスは同0.1%減と小幅に減少した。

ブルームバーグ（6月17日）のエコノミスト、エリザ・ウィンガー氏は、「お得な商品やプロモーションを求める消費者の動きからオンライン支出が堅調さを示し、5月の名目小売売上高は予想を上回った。今回の報告は、支出意欲の持続を示唆する内容だが、税還付の増加といった一時的要因の寄与には留意するべきだ」と指摘した。実際、確定申告期の終了に伴い、これまで消費を支えていた還付金効果は剥落しつつあり、先行きの不透明感は高まっている。また、堅調だった自動車・同部品についても、足元の来店客数は底堅いものの、春の需要期が過ぎたことや、高金利などによる購入負担が成約のハードルとなっており、今後は在庫改善に伴う夏の値引き競争の激化が注目される（Einpresswire 6月1日）。

なお、インフレ率は過去2カ月連続で賃金の伸びを上回っているほか、4月の貯蓄率は4年ぶりの低水準に落ち込み、家計の購買力が細り始めている実態を浮き彫りにしている。

米FRBは4会合連続で政策金利を据え置き、フォワードガイダンスは示されず

米国連邦準備制度理事会（FRB）は6月16～17日、連邦公開市場委員会（FOMC）を開催した。市場の予想どおり、政策金利のフェデラル・ファンド（FF）金利の誘導目標を3.50～3.75%に維持することが全会一致で可決され、4会合連続での金利据え置きとなった。今回のFOMCは、ケビン・ウォーシュ氏のFRB議長就任後の初開催となる。

ウォーシュ議長は就任前、利下げを要求するドナルド・トランプ大統領に対し歩調を合わせるような姿勢を示していた。中東紛争を受けエネルギー価格が高騰し、5月の米国の消費者物価指数（CPI）は3年ぶりに4.0%を超える高水準となった。こうした経済環境を背景に、インフレ抑制のため利上げの可能性を意識する市場と景気刺激のため利下げを求めるトランプ大統領との間で、ウォーシュ議長の決断に

大きな注目が集まっていた。

今回は、四半期に1度のFOMC参加者の経済見通しも合わせて公表された（添付資料表参照）。参加者の予測中央値で見るとみると、実質GDP成長率は2026年が2.2%（前回2.4%）と下方修正されたが、2027年が2.3%（前回2.3%）、2028年が2.2%（前回2.1%）、長期が2.0%（前回2.0%）と持ち直していく見通しが示された。失業率については前回とほとんど変更がないが、物価（インフレ率）については、2026年は個人消費支出（PCE、3.6%、前回2.7%）、コアPCE（3.3%、前回2.7%）と、前回からさらに上方修正された。政策金利は、2026年は3.8%（前回3.4%）となり、年1回程度の利上げの可能性が示唆されたかたちになった。

FOMC後に発表された声明文では、現状の経済

情勢について、「中東紛争に一部起因する不確実性の高まりにも関わらず、経済活動は堅調なペースで拡大している。生産性の伸びと設備投資はともに好調だ。雇用者数の増加は労働力人口の増加ペースに追いついており、失業率はほとんど変化していない」との見通しを提示しつつも、「物価の高止まりは米国民にとって大きな負担となっている。FOMCのメンバーは全会一致で物価安定を目指す」とした。

一方、フォワードガイダンス（金融政策運営の方向性についてのコミュニケーション）は、現在の政策状況に適していないとし、記載しない方針が明らかになった。また、ウォーシュ議長は自らの経済予

測についても発表を抑えるとしつつも、金利政策を実行する上で重要となる5つの分野（注）においてタスクフォースを設置することを表明した。

主要7カ国首脳会議（G7サミット）に参加していたトランプ大統領は、今回の政策金利据え置きについて、「問題ない」と述べるなど、容認する姿勢を見せている。

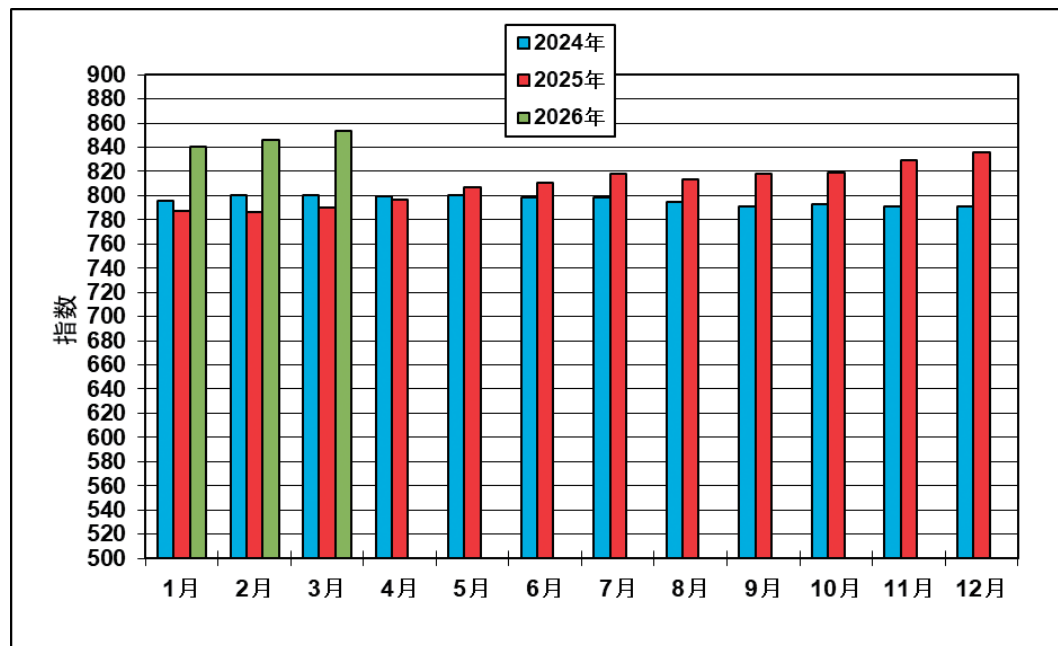
（注）（1）FRBのコミュニケーションの形式と機能の改善、（2）FRBのバランスシート政策の見直し、（3）既存のデータ収集方法の改善、（4）変革の時代における生産性と雇用の検証、（5）FRBのインフレ枠組みの見直し。

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			
(1957-59 = 100)	2026年03月 (速報値)	2026年02月 (実績)	2025年03月 (実績)
指数	853.9	846.3	789.9
機器	1,079.60	1,068.90	987.6
熱交換器及びタンク	836.5	828.2	762.5
加工機械	1,082.60	1,076.80	1,020.60
管、バルブ及びフィッティング	1,489.70	1,469.40	1,345.30
プロセス計器	660.9	652.8	585.1
ポンプ及びコンプレッサー	1,705.50	1,695.70	1,607.80
電気機器	915.6	915.5	845.3
構造支持体及びその他のもの	1,175.20	1,157.20	1,071.00
建設労務	388.8	388.1	381.4
建物	861.8	856.6	818.1
エンジニアリング及び管理	314	313.3	315

年間指数
 2018=603.1
 2019=607.5
 2020=596.2
 2021=708.8
 2022=816.0
 2023=797.9
 2024=796.2
 2025=809.3



(出所: 「ケミカル・エンジニアリング」 2026年6月号より作成)

米国産業機械の輸出入統計(2026年3月)

米国商務省センサス局の輸出入統計に基づく、2026年3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、46億769万ドル(対前年同月比3.6%減)となった。化学機械、風水力機械、動力伝導装置、積層造形用機械は対前年同月比がプラスとなったが、ボイラ・原動機、鉱山機械、プラスチック機械、運搬機械、金属加工機械、業務用洗濯機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、67億7,885万ドル(対前年同月比1.2%減)となった。ボイラ・原動機、化学機械、動力伝導装置、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、プラスチック機械、風水力機械、運搬機械、金属加工機械、業務用洗濯機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、21億7,116万ドルとなり、123ヵ月連続で輸入が輸出を上回った。ボイラ・原動機以外の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12億6,150万ドル(対前年同月比10.1%減)となり、部品(ガスタービン用)や液体原動機(シリンダ)などの減少により8ヵ月連続で前年同月比がマイナスとなった。輸入は11億5,821万ドル(対前年同月比4.3%増)となり、部品(ガスタービン用)やガスタービン(> 5MW)などの増加により、2ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。

② 鉱山機械は、輸出が8,553万ドル(対前年同月比20.7%減)となり、せん孔機や部品などの減少により、7ヵ月連続で前年同月比がマイナスとなった。輸入は1億5,612万ドル(対前年同月比7.0%減)となり、部品や破碎機などの減少により、23ヵ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13億0,756万ドル(対前年同月比5.4%増)となり、温度処理機械(そ

の他)や温度処理機械(熱交換装置)などの増加により、2ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。輸入は18億4,348万ドル(対前年同月比8.6%増)となり、温度処理機械(その他)や分離ろ過機(気体ろ過機・内燃機関)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。

④ プラスチック機械は、輸出が9,921万ドル(対前年同月比7.9%減)となり、その他の機械やその他のもの(成形用)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3億1,596万ドル(対前年同月比8.7%減)となり、その他の機械や部品などの減少により、2ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。

⑤ 風水力機械は、輸出が10億7,616万ドル(対前年同月比1.0%増)となり、圧縮機(定置式その他)や送風機(その他)などの増加により、2ヵ月連続で対前年同月比がプラスとなった。輸入は14億0,925万ドル(対前年同月比0.1%減)となり、部品(ポンプ用その他)や圧縮機(遠心式及び軸流式)などの減少により、12ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。

⑥ 運搬機械は、輸出が3億8,526万ドル(対前年同月比17.0%減)となり、エスカレータ・エレベータ(非連続エレ・スキップホ)や巻上機(産業用ロボット)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11億4,102万ドル(対前年同月比9.4%減)となり、その他連続式エレベータ・コンベヤ(その他のもの)や巻上機(その他の機械装置)などの減少により、8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5,293万ドル(対前年同月比21.7%減)となり、冷間金属加工(機械プレス)や熱間鍛造機(その他)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1億7,192万ドル(対前年同月比39.7%減)となり、部品(圧延機用)や圧延機(管圧延機)などの減少により、12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3,620万ドル（対前年同月比1.5%減）となり、乾燥機（10kg超・品物用）や洗濯機（10kg以下・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。輸入は1億5,653万ドル（対前年同月比21.8%減）となり、洗濯機（10kg超）や乾燥機（10kg超・品物用）などの減少により、13ヵ月連続で対前年同月比がマイナスとなった。

⑨ 動力伝導装置は、輸出が3億333万ドル（対前年同月比6.7%増）となり、ギヤボックス等変速機（固定比）や歯車及び歯車伝導機などの増加により、5ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。輸入は4億2,638万ドル（対前年同月

比10.4%増）となり、ギヤボックス等変速機（手動可変式・その他）やギヤボックス等変速機（その他）などの増加により、2ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。

⑩ 積層造形用機械は、輸出が1,460万ドル（対前年同月比3.2%増）となり、積層造形用機械（プラスチック）や積層造形用機械（その他）などの増加により、10ヵ月振りに対前年同月比がプラスとなった。輸入は7,678万ドル（対前年同月比79.8%増）となり、積層造形用機械（メタル）や積層造形用機械（プラスチック）などの増加により、5ヵ月連続で対前年同月比がプラスとなった。

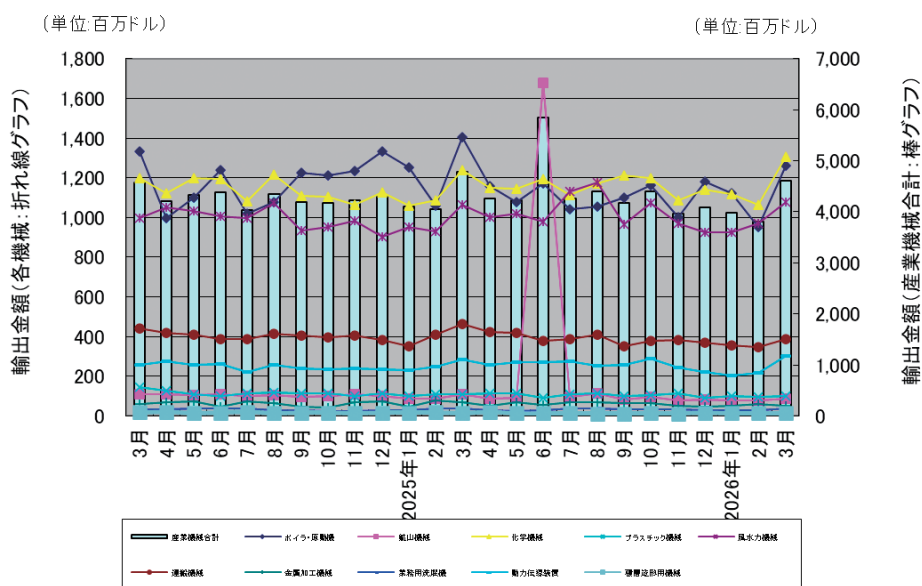


図1 米国における産業機械の輸出金額の推移

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

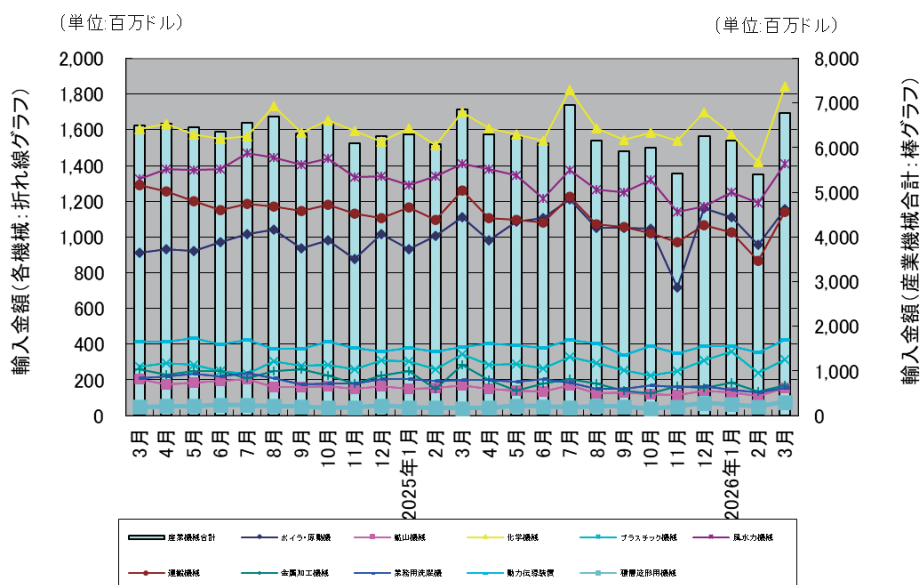


図2 米国における産業機械の輸入金額の推移

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

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	
			2026年03月		2025年03月		対前年比 伸び率(%)	2026年03月	2025年03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	536.257	42.5	493.875	35.2	8.6	135.271	65.216
		部品	725.243	57.5	909.961	64.8	-20.3	-31.980	228.000
		小計	1,261.500	100.0	1,403.836	100.0	-10.1	103.292	293.216
2	鉱山機械	機械類	31.676	37.0	46.443	43.1	-31.8	-68.914	-43.917
		部品	53.857	63.0	61.421	56.9	-12.3	-1.669	-16.133
		小計	85.534	100.0	107.865	100.0	-20.7	-70.583	-60.050
3	化学機械	機械類	1,051.622	80.4	957.733	77.2	9.8	-488.097	-446.863
		部品	255.939	19.6	282.841	22.8	-9.5	-47.818	-10.600
		小計	1,307.560	100.0	1,240.574	100.0	5.4	-535.915	-457.463
4	プラスチック機械	機械類	42.721	43.1	50.283	46.7	-15.0	-154.464	-161.842
		部品	56.485	56.9	57.466	53.3	-1.7	-62.291	-76.501
		小計	99.206	100.0	107.750	100.0	-7.9	-216.755	-238.344
5	風水力機械	機械類	804.765	74.8	736.851	69.2	9.2	-256.783	-321.904
		部品	271.400	25.2	328.590	30.8	-17.4	-76.300	-22.866
		小計	1,076.165	100.0	1,065.441	100.0	1.0	-333.083	-344.770
6	運搬機械	機械類	249.265	64.7	307.827	66.3	-19.0	-567.369	-646.410
		部品	135.996	35.3	156.184	33.7	-12.9	-188.389	-149.605
		小計	385.262	100.0	464.011	100.0	-17.0	-755.757	-796.015
7	金属加工機械	機械類	43.327	81.9	59.591	88.2	-27.3	-113.743	-145.233
		部品	9.604	18.1	8.000	11.8	20.0	-5.241	-72.140
		小計	52.931	100.0	67.592	100.0	-21.7	-118.985	-217.374
8	業務用洗濯機	機械類	32.481	89.7	33.419	91.0	-2.8	-102.575	-141.673
		部品	3.715	10.3	3.310	9.0	12.2	-17.754	-21.723
		小計	36.197	100.0	36.730	100.0	-1.5	-120.329	-163.396
9	動力伝導装置	機械類	219.889	72.5	198.012	69.7	11.0	-82.525	-68.803
		部品	83.445	27.5	86.221	30.3	-3.2	-40.523	-33.070
		小計	303.334	100.0	284.233	100.0	6.7	-123.048	-101.873
10	積層造形用機械	機械類	7.236	49.6	6.777	47.9	6.8	-54.952	-21.856
		部品	7.360	50.4	7.363	52.1	0.0	-7.228	-6.715
		小計	14.597	100.0	14.141	100.0	3.2	-62.180	-28.571
産業機械合計		機械類	3,012.003	65.4	2,884.035	60.4	4.4	-1,699.198	-1,911.430
		部品	1,595.686	34.6	1,893.995	39.6	-15.8	-471.965	-174.639
		合計	4,607.689	100.0	4,778.030	100.0	-3.6	-2,171.164	-2,086.068

番号	産業機械名	区分	輸入				純輸出		
			2026年03月		2025年03月		対前年比 伸び率(%)	増減率(%) (G)=(E-F)/F	対輸出割合(%) (H)=E/A
			金額(C)	構成比	金額(D)	構成比			
1	ボイラ・原動機	機械類	400.986	34.6	428.659	38.6	-6.5	107.4	25.23
		部品	757.223	65.4	681.961	61.4	11.0	-114.0	-4.41
		小計	1,158.209	100.0	1,110.620	100.0	4.3	-64.8	8.19
2	鉱山機械	機械類	100.590	64.4	90.361	53.8	11.3	-56.9	-217.56
		部品	55.526	35.6	77.554	46.2	-28.4	89.7	-3.10
		小計	156.117	100.0	167.915	100.0	-7.0	-17.5	-82.52
3	化学機械	機械類	1,539.718	83.5	1,404.596	82.7	9.6	-9.2	-46.41
		部品	303.757	16.5	293.441	17.3	3.5	-351.1	-18.68
		小計	1,843.475	100.0	1,698.037	100.0	8.6	-17.1	-40.99
4	プラスチック機械	機械類	197.185	62.4	212.126	61.3	-7.0	4.6	-361.57
		部品	118.777	37.6	133.968	38.7	-11.3	18.6	-110.28
		小計	315.961	100.0	346.093	100.0	-8.7	9.1	-218.49
5	風水力機械	機械類	1,061.548	75.3	1,058.755	75.1	0.3	20.2	-31.91
		部品	347.700	24.7	351.456	24.9	-1.1	-233.7	-28.11
		小計	1,409.248	100.0	1,410.211	100.0	-0.1	3.4	-30.95
6	運搬機械	機械類	816.634	71.6	954.237	75.7	-14.4	12.2	-227.62
		部品	324.385	28.4	305.789	24.3	6.1	-25.9	-138.52
		小計	1,141.019	100.0	1,260.026	100.0	-9.4	5.1	-196.17
7	金属加工機械	機械類	157.070	91.4	204.825	71.9	-23.3	21.7	-262.52
		部品	14.845	8.6	80.141	28.1	-81.5	92.7	-54.57
		小計	171.916	100.0	284.966	100.0	-39.7	45.3	-224.79
8	業務用洗濯機	機械類	135.057	86.3	175.092	87.5	-22.9	27.6	-315.80
		部品	21.469	13.7	25.033	12.5	-14.2	18.3	-477.87
		小計	156.526	100.0	200.126	100.0	-21.8	26.4	-332.43
9	動力伝導装置	機械類	302.414	70.9	266.815	69.1	13.3	-19.9	-37.53
		部品	123.969	29.1	119.291	30.9	3.9	-22.5	-48.56
		小計	426.382	100.0	386.106	100.0	10.4	-20.8	-40.57
10	積層造形用機械	機械類	62.188	81.0	28.633	67.0	117.2	-151.4	-759.40
		部品	14.589	19.0	14.078	33.0	3.6	-7.6	-98.21
		小計	76.776	100.0	42.711	100.0	79.8	-117.6	-425.99
産業機械合計	機械類	4,711.201	69.5	4,795.465	69.9	-1.8	11.1	-56.41	
	部品	2,067.651	30.5	2,068.634	30.1	0.0	-170.3	-29.58	
	合計	6,778.852	100.0	6,864.098	100.0	-1.2	-4.1	-47.12	

出典:米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		2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
			数 量	金 額	数 量	金 額	
8402 - #	水管ボイラ(>45t/h)	*	1	0.006	5	0.050	-87.8
#	水管ボイラ(<45t/h)	*	288	2.112	248	1.811	16.6
#	その他蒸気発生ボイラ	*	564	4.363	1,152	6.591	-33.8
#	過熱水ボイラ	*	1	0.007	130	0.948	-99.3
# - 0010	部分品(熱交換器)	*	181	5.656	47	0.837	575.8
8404 - # - 0010	補助機器(エコノマイザ)	*	45	0.895	141	2.266	-60.5
0050	補助機器(その他)	*	59	1.046	75	0.899	16.3
#	蒸気原動機用復水器	*	136	0.550	119	0.563	-2.3
8406 - #	蒸気タービン(船用)		14	0.040	1	0.004	945.8
#	蒸気タービン(>40MW)		0	0.000	0	0.000	-
#	蒸気タービン(≤40MW)		14	0.392	37	1.775	-77.9
8410 - #	液体タービン(≤1MW)		91	0.181	1,481	0.433	-58.1
#	液体タービン(≤10MW)		0	0.000	1	0.023	-100.0
#	液体タービン(>10MW)		1,102	3.013	0	0.000	-
8411 - #	ガスタービン(≤5MW)		82	41.767	83	35.661	17.1
#	ガスタービン(>5MW)		50	172.997	67	154.842	11.7
8412 - #	液体原動機(シリンダ)		73,438	142.349	91,225	150.239	-5.3
#	液体原動機(その他)		48,959	61.741	52,550	64.625	-4.5
#	気体原動機(シリンダ)		168,883	21.662	195,153	21.860	-0.9
#	気体原動機(その他)		34,722	59.830	25,903	28.245	111.8
#	その他原動機		220,441	17.650	173,973	22.204	-20.5
機械類合計			-	536.257	-	493.875	8.6
8402 - # - 0090	部品(ボイラ用)		X	4.595	X	11.934	-61.5
8404 - #	部品(補助機器用)		X	2.703	X	3.315	-18.5
8406 - #	部品(蒸気タービン用)		X	31.794	X	32.591	-2.4
8410 - #	部品(液体タービン用)		X	1.353	X	1.612	-16.1
8411 - #	部品(ガスタービン用)		X	559.965	X	730.015	-23.3
8412 - #	部品(その他)		X	124.833	X	130.494	-4.3
部品合計			-	725.243	-	909.961	-20.3
総合計			-	1,261.500	-	1,403.836	-10.1

(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		2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
			数 量	金 額	数 量	金 額	
8430 - #	せん孔機		198	5.087	240	16.849	-69.8
8467 - # - 5060	さく岩機(手持工具)		2,757	0.750	2,206	1.226	-38.8
8474 - #	選別機		429	11.006	400	13.549	-18.8
#	破碎機		276	11.722	256	12.562	-6.7
#	混合機		386	3.111	201	2.257	37.9
機械類合計			-	31.676	-	46.443	-31.8
8474 - #	部品		X	53.857	X	61.421	-12.3
部品合計			-	53.857	-	61.421	-12.3
総合計			-	85.534	-	107.865	-20.7

(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

(3) 化学機械（輸出）

(単位: 百万ドル・億円: \$1=100円)

HS コード	品 名	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
7309 - 00	タンク	261,011	33.042	110,651	32.949	0.3
8419 - #	温度処理機械(湯沸器)	31,274	17.316	40,654	17.778	-2.6
#	"(滅菌器)	1,100	10.005	1,861	11.243	-11.0
#	"(乾燥機・紙パ用)	6	0.032	8	0.134	-76.4
#	"(乾燥機・その他)	1,344	6.012	3,560	8.139	-26.1
#	"(蒸留機)	285	7.016	513	4.250	65.1
#	"(熱交換装置)	204,672	170.555	207,940	140.050	21.8
#	"(気体液化装置)	379	2.841	770	7.611	-62.7
#	"(その他)	31,680	136.129	17,259	70.459	93.2
8405 - #	発生炉ガス発生機	11,796	8.170	2,590	9.350	-12.6
8479 - #	混合機	20,180	47.121	20,896	42.650	10.5
8401 - #	分離ろ過機(同位体用) *	2	0.006	782	3.824	-99.8
8421 - #	"(遠心分離機)	2,170	16.764	2,123	17.280	-3.0
#	"(液体ろ過機)	6,701,309	269.576	7,603,531	273.527	-1.4
# 注1	"(気体ろ過機・内燃機関)	274,265	115.134	259,070	103.431	11.3
#	"(気体ろ過機・その他)	3,546,153	193.741	3,238,316	197.648	-2.0
8439 - #	紙パ製造機械(パルプ用)	25	0.215	77	0.539	-60.1
#	"(製紙用)	40	0.436	101	0.723	-39.7
#	"(仕上用)	91	2.863	24	0.637	349.3
8441 - #	"(切断機)	368	6.410	396	8.443	-24.1
#	"(成形用)	2	0.017	1	0.009	93.1
#	"(その他)	131	8.222	294	7.060	16.5
機械類合計		-	1,051.622	-	957.733	9.8
8405 - #	部品(ガス発生機械用)	X	1.928	X	2.070	-6.8
8419 - # - 2000	部品(紙パ用)	X	3.257	X	2.503	30.1
8421 - #	部品(遠心分離機用)	X	8.480	X	9.777	-13.3
#	部品(ろ過機用)	X	200.660	X	228.828	-12.3
8439 - #	部品(パルプ製造機用)	X	8.344	X	6.843	21.9
#	部品(製紙・仕上機用)	X	9.092	X	10.410	-12.7
8441 - #	部品(その他紙パ製造機用)	X	24.177	X	22.410	7.9
部品合計		-	255.939	-	282.841	-9.5
総合計		-	1,307.560	-	1,240.574	5.4

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。

・「*」の数量単位は「t」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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8477 - #	射出成形機	89	9.390	70	10.112	-7.1
#	押出成形機	103	9.588	48	5.028	90.7
#	吹込み成形機	97	2.617	64	2.085	25.5
#	真空成形機	378	4.830	221	4.359	10.8
#	その他の機械(成形用)	18	0.114	25	0.190	-40.4
#	その他のもの(成形用)	174	7.724	216	9.544	-19.1
#	その他の機械	592	8.458	1,237	18.965	-55.4
機械類合計		1,451	42.721	1,881	50.283	-15.0
8477 - #	部品	X	56.485	X	57.466	-1.7
部品合計		-	56.485	-	57.466	-1.7
総合計		-	99.206	-	107.750	-7.9

(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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8413 - #	ポンプ(その他計器付設型)	40,369	23.958	47,660	33.863	-29.3
#	" (ピストンエンジン用)	858,126	103.461	1,224,263	119.802	-13.6
# - 0010	" (油井用往復容積式)	1,596	11.094	955	9.857	12.5
0050	" (ダイヤフラム式)	41,377	28.237	49,324	23.662	19.3
0090	" (その他往復容積式)	10,919	37.815	12,530	37.937	-0.3
# - 0050	" (油井用回転容積式)	155	1.734	35	0.362	379.5
0070	" (ローラポンプ)	3,100	3.116	1,745	1.309	138.1
0090	" (その他回転容積式)	18,253	62.846	19,824	58.607	7.2
#	" (紙バ用等遠心式)	145,433	121.613	205,511	121.415	0.2
#	" (タービンポンプその他)	100,965	60.631	92,451	46.798	29.6
#	液体エレベータ	997	0.502	1,182	0.569	-11.8
8414 - # - 1618	圧縮機(定置往復式 $\leq 11.19\text{KW}$)	11,270	7.322	7,289	4.811	52.2
1642	" (" $11.19\text{KW} < \leq 74.6\text{KW}$)	403	0.665	131	0.619	7.5
1655	" (" $> 74.6\text{KW}$)	678	3.849	467	2.817	36.6
1660	" (定置回転式 $\leq 11.19\text{KW}$)	274	0.543	388	0.607	-10.7
1667	" (" $11.19\text{KW} < \leq 74.6\text{KW}$)	253	4.447	108	2.153	106.6
1675	" (" $> 74.6\text{KW}$)	632	15.255	562	10.171	50.0
1680	" (定置式その他)	4,374	32.769	8,496	8.859	269.9
1685	" (携帯式 $< 0.57\text{m}^3/\text{min.}$)	102	0.672	173	1.214	-44.6
1690	" (携帯式その他)	65,026	11.715	49,241	5.335	119.6
2015	" (遠心式及び軸流式)	3,925	29.587	1,391	16.220	82.4
2055	" (その他圧縮機 $\leq 186.5\text{KW}$)	1,065	5.708	1,379	6.955	-17.9
2065	" (" $186.5\text{KW} < \leq 746\text{KW}$)	39	2.371	47	2.488	-4.7
2075	" (" $> 746\text{KW}$)	21	5.894	21	3.119	89.0
9000	" (その他)	84,831	39.391	81,097	46.388	-15.1
# - 9080	送風機(その他)	2,149,285	150.222	1,821,505	129.762	15.8
#	真空ポンプ	114,869	39.347	103,294	41.154	-4.4
機械類合計		3,658,337	804.765	3,731,069	736.851	9.2
8413 - # - 1000	部品(圧縮点火機関用ポンプ)	X	18.252	X	20.669	-11.7
9010	" (その他エンジン用ポンプ)	X	12.512	X	12.067	3.7
9520	" (ポンプ用その他)	X	129.711	X	152.653	-15.0
#	" (液体エレベータ)	X	0.502	X	1.222	-58.9
8414 - # - 1080	" (その他送風機)	X	22.323	X	29.669	-24.8
2095	" (その他圧縮機その他)	X	57.101	X	72.660	-21.4
9100	" (真空ポンプ)	X	30.999	X	39.649	-21.8
部品合計		-	271.400	-	328.590	-17.4
総合計		-	1,076.165	-	1,065.441	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

(6) 運搬機械（輸出）

（単位：百万ドル・億円：\$1=100円）

HS コード	品 名	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8426 - #	クレーン （固定支持式天井クレーン）	78	4.128	67	1.905	116.7
#	〃（移動リフト・ストラドル）	83	1.665	37	1.266	31.5
#	〃（非固定天井・ガントリ等）	210	6.930	178	4.147	67.1
#	〃（タワークレーン）	12	0.411	12	1.118	-63.2
#	〃（門形ジブクレーン）	122	1.488	1,469	7.909	-81.2
#	〃（道路走行車両装備用）	445	7.596	832	12.784	-40.6
#	〃（その他のもの）	140	1.799	441	3.838	-53.1
8425 - #	巻上機 （ウィン・キャップ：その他）	8,059	10.363	6,561	9.462	9.5
#	〃（プーリタ・ホイス：電動）	4,860	16.042	5,394	17.396	-7.8
#	〃（〃：その他）	20,579	5.333	16,477	4.342	22.8
#	〃（ウィンチ・キャブ：電動）	9,164	10.349	9,007	8.838	17.1
8428 - #	〃（ケーブルカー等けん引装置）	23	0.189	12	0.145	30.2
#	〃（産業用ロボット）	529	13.171	916	27.128	-51.4
# - 0310	〃（森林での丸太取扱装置）	440	5.986	232	3.349	78.7
0390	〃（その他の機械装置）	74,403	71.605	100,925	83.112	-13.8
8425 - #	ジャッキ・ホイスト （据付け式）	107	0.518	602	3.198	-83.8
#	〃（液圧式その他）	9,731	7.701	13,120	10.383	-25.8
#	〃（その他のもの）	133,672	6.537	122,296	7.588	-13.9
8428 - # - 0010	エスカレータ・エレベータ （空圧式コンベヤ）	166	1.404	431	3.752	-62.6
0050	〃（空圧式エレベータ）	605	7.689	355	3.929	95.7
#	〃（非連続エレ・スキップホ）	1,709	25.244	2,393	40.681	-37.9
#	〃（エスカレータ・移動歩道）	25	0.168	34	0.556	-69.7
#	その他連続式エレベータ・コンベヤ （地下使用形）	58	1.475	11	0.319	363.0
#	〃（その他バケット型）	43	0.885	45	1.118	-20.8
#	〃（その他ベルト型）	1,805	15.937	2,367	20.470	-22.1
#	〃（その他のもの）	12,440	24.650	19,156	29.098	-15.3
機械類合計		279,508	249,265	303,370	307,827	-19.0
8431 - # - 0010	部品 （プーリタタック・ホイスト用）	X	3.948	X	4.255	-7.2
0090	〃（その他巻上機等用）	X	11.397	X	13.262	-14.1
# - 0020	〃（スキップホイスト用）	X	0.423	X	1.039	-59.3
0040	〃（エスカレータ用）	X	10.016	X	9.315	7.5
0060	〃（非連続作動エレベータ用）	X	2.950	X	4.334	-31.9
# - 0010	〃（空圧式エレベータ・コンベヤ用）	X	46.362	X	43.330	7.0
0050	〃（石油・ガス田機械装置用）	X	7.913	X	14.529	-45.5
0090	〃（その他の運搬機械用）	X	36.285	X	42.637	-14.9
# - 1010	〃（天井・ガント・門形等用）	X	7.565	X	6.962	8.7
1060	〃（移動リ・ストラドル等用）	X	1.439	X	1.555	-7.5
1090	〃（その他クレーン用）	X	7.699	X	14.967	-48.6
部品合計		-	135.996	-	156.184	-12.9
総合計		-	385.262	-	464.011	-17.0

（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

(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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8455 - #	圧延機(管圧延機)	12	0.060	6	0.063	-4.8
#	“(熱間及び熱・冷組合せ)”	26	0.265	36	1.065	-75.1
#	“(冷間圧延用)”	122	1.836	209	3.149	-41.7
8462 - # 注1	熱間鍛造機(密閉型)	132	10.660	109	3.785	181.7
# 注1	“(その他)”	12	1.051	12	0.045	2241.9
# 注1	“(形状成型機)”	38	0.555	357	4.570	-87.8
# 注1	“(数値制御式プレスブレーキ)”	17	1.205	29	1.116	8.0
# 注1	“(数値制御式パネルベンダー)”	20	0.016	61	1.597	-99.0
# 注1	“(数値制御式ロール成形機)”	3	0.276	14	0.490	-43.7
# 注1	“(その他の数値制御式)”	62	5.363	190	1.911	180.7
#	“(その他)”	4,194	8.053	3,721	15.091	-46.6
# 注1	スリッター機等(スリッター機・切断機)	4	0.269	184	4.414	-93.9
# 注1	“(数値制御式剪断機)”	10	0.716	4	0.332	116.1
#	“(その他)”	220	0.582	279	1.508	-61.4
# 注1	“(数値制御式)”	16	1.577	34	4.729	-66.7
#	“(その他)”	372	0.983	317	0.647	52.0
# 注1	炉心管(数値制御式)	9	1.171	2	0.530	120.8
# 注1	“(その他)”	32	0.563	19	0.242	132.6
# 注1	冷間金属加工(液圧プレス)	16	0.691	32	1.042	-33.7
# 注1	“(機械プレス)”	174	1.368	303	10.798	-87.3
# 注1	“(サーボプレス)”	15	0.278	62	0.549	-49.4
# 注1	“(その他)”	66	0.544	55	0.398	36.5
# 注1	その他	9,549	5.246	324	1.521	244.8
機械類合計		15,121	43.327	6,359	59.591	-27.3
8455 - #	部品(圧延機用) *	X	9.604	X	8.000	20.0
部品合計		-	9.604	-	8.000	20.0
総合計		-	52.931	-	67.592	-21.7

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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数量	金額	数量	金額	
8450 - #	洗濯機(10kg以下遠心脱水)	81	0.036	152	0.128	-72.0
#	“(その他)”	297	0.150	577	0.253	-40.5
#	“(10kg超)”	48,485	22.537	41,299	19.494	15.6
8451 - #	ドライクリーニング機	65	0.561	17	0.196	186.7
# - 0010	乾燥機(10kg超・品物用)	24,120	9.198	36,406	13.350	-31.1
機械類合計		73,048	32.481	78,451	33.419	-2.8
8450 - #	部品(洗濯機用)	X	3.715	X	3.310	12.2
部品合計		-	3.715	-	3.310	12.2
総合計		-	36.197	-	36.730	-1.5

(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

(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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8483 - # - 1000	トルクコンバータ	12,438	13,812	12,389	12,160	13.6
4010	ギヤボックス等変速機(固定比)	13,140	87,552	16,021	48,225	81.6
4050	〃 (手動可変式)	77,098	50,711	152,500	79,517	-36.2
7000	〃 (その他)	6,138	8,970	10,598	9,868	-9.1
9000	歯車及び歯車伝導機	12,180,469	58,844	11,163,046	48,241	22.0
機械類合計		-	219,889	-	198,012	11.0
8483 - # - 5000	部品(ギヤボックス等変速機用)	X	83,445	X	86,221	-3.2
部品合計		-	83,445	-	86,221	-3.2
総合計		-	303,334	-	284,233	6.7

(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

(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	2026年03月		2025年03月		Ch.(%)
		数 量	金 額	数 量	金 額	
8485 - # 注1	積層造形用機械(メタル)	7	0.682	25	1,294	-47.3
# 注1	〃 (プラスチック)	350	4,830	284	3,827	26.2
# 注1	〃 (ブラスター)	3	0.045	4	0.103	-56.3
# 注1	〃 (その他)	85	1,680	126	1,553	8.1
機械類合計		-	7,236	-	6,777	6.8
8485 - # 注1	部品(積層造形用機械)	X	7,360	X	7,363	0.0
部品合計		-	7,360	-	7,363	0.0
総合計		-	14,597	-	14,141	3.2

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(2026年3月)

米国商務省センサス局の輸出入統計に基づく、2026年3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9,921万ドル（前年同月比7.9%減）となった。輸出先は、メキシコが2,193万ドル（同8.6%減）で最も大きく、次いでカナダが2,118万ドル（同30.6%減）、コスタリカが573万ドル（同180.1%増）、ドイツが558万ドル（同33.9%減）と続く。機種別の輸出金額は、射出成形機は939万ドル（同7.1%減）、押出成形機は959万ドル（同90.7%増）、吹込み成形機は262万ドル（同25.5%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483万ドル（同10.8%増）となり、部分品は5,649万ドル（同1.7%減）となった。
- (2) プラスチック機械の輸入は、全体で3億1,596万ドル（同8.7%減）となった。輸入元は、ドイツが9,711万ドル（同10.9%減）で最も大きく、次いでカナダが4,907万ドル（同6.5%増）、イタリアが2,401万ドル（同10.5%減）、オーストリアが2,215万ドル（同44.7%減）と続く。機種別の輸入金額は、射出成形機は6,381万ドル（同4.7%減）、押出成形機は1,931万ドル（同49.4%増）、吹込み成形機は1,700万ドル（同28.3%減）、真空成形機等は634万ドル（同

30.7%減）となり、部分品は11,878万ドル（同11.3%減）となった。

- (3) プラスチック機械の対日輸出は、全体で123万ドル（同32.6%減）となり、全輸出金額に占める割合は1.2%となった。
- (4) プラスチック機械の対日輸入は、全体で2,020万ドル（同34.6%減）となり、全輸入金額に占める割合は6.4%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、1,033万ドル（同43.2%減）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105.5千ドル、押出成形機が93.1千ドル、吹込み成形機が27.0千ドル、真空成形機等が12.8千ドルとなった。また、全機種の単純平均単価は、29.4千ドルとなった。
- (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53.7千ドル、押出成形機が257.4千ドル、吹込み成形機が204.9千ドル、真空成形機等が26.2千ドルとなった。また、全機種の単純平均単価は、21.5千ドルとなった。なお、対日輸入の射出成形機の単純平均単価は225.0千ドルとなった。

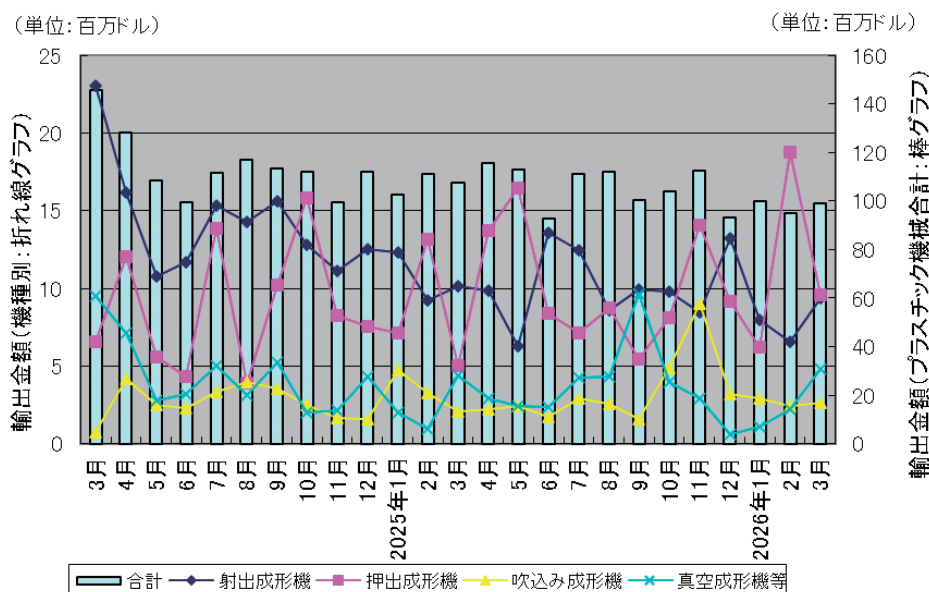


図1 米国におけるプラスチック機械の輸出金額の推移

出典：米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

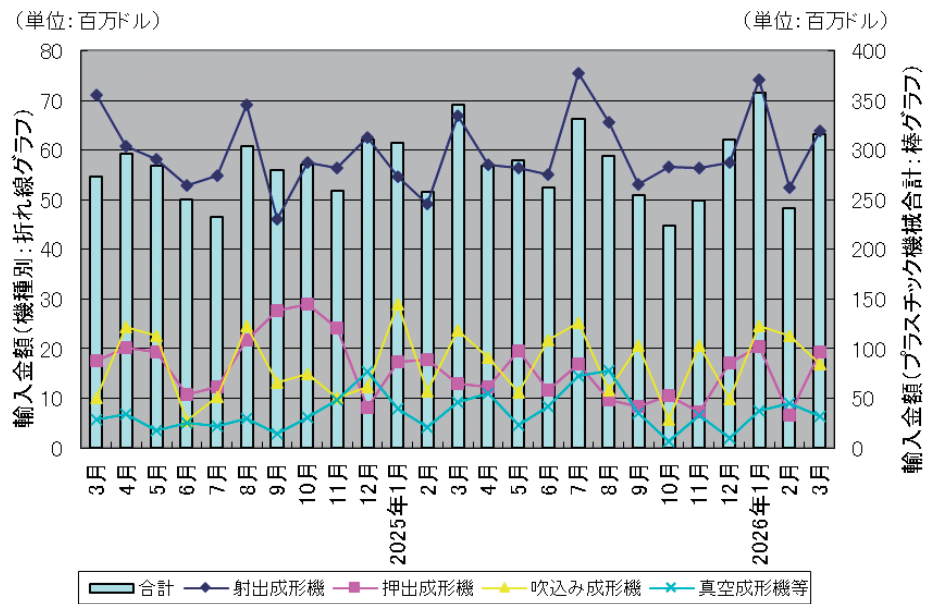


図2 米国におけるプラスチック機械の輸入金額の推移

出典: 米国商務省センサス局の輸出入統計より作成

表1 米国プラスチック機械の国別輸出統計 (2026年03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				
	2026年03月		2025年03月		輸出金額 増減	輸出金額 伸び率(%)	2026年03月		2025年03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	39	1,272,012	13	1,673,712	-401,700	-24.0	5	156,483	0	0	-
イギリス	310	5,352,457	3	1,574,897	3,777,560	239.9	0	0	0	0	-
フランス	11	2,079,626	1	3,548,836	-1,469,210	-41.4	0	0	0	0	-
ドイツ	24	5,579,237	31	8,439,299	-2,860,062	-33.9	1	319,917	0	0	-
イタリア	21	1,405,473	7	1,016,417	389,056	38.3	0	0	0	0	-
トルコ	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
小計	405	15,688,805	55	16,253,161	-564,356	-3.5	6	476,400	0	0	-
カナダ	116	21,184,582	607	30,510,002	-9,325,420	-30.6	10	783,711	21	3,072,066	-74.5
メキシコ	417	21,928,727	602	23,995,873	-2,067,146	-8.6	40	4,916,575	44	6,444,742	-23.7
コスタリカ	132	5,732,122	25	2,046,388	3,685,734	180.1	5	930,669	0	0	-
コロンビア	2	620,022	5	496,195	123,827	25.0	0	0	0	0	-
ベネズエラ	0	105,000	1	85,395	19,605	23.0	0	0	0	0	-
ブラジル	3	3,463,105	32	1,175,657	2,287,448	194.6	0	0	0	0	-
チリ	2	2,085,272	15	666,527	1,418,745	212.9	0	0	0	0	-
小計	670	53,033,558	1,272	58,309,510	-5,275,952	-9.0	55	6,630,955	65	9,516,808	-30.3
日本	35	1,225,408	17	1,819,403	-593,995	-32.6	5	477,379	0	0	-
韓国	1	542,435	5	570,313	-27,878	-4.9	0	0	0	0	-
中国	53	4,299,285	118	7,283,026	-2,983,741	-41.0	5	230,340	1	76,000	203.1
台湾	3	826,741	7	636,899	189,842	29.8	0	0	0	0	-
シンガポール	36	1,490,050	0	918,057	571,993	62.3	2	248,175	0	0	-
タイ	4	499,852	74	1,921,407	-1,421,555	-74.0	0	0	0	0	-
インド	81	4,904,712	89	2,915,549	1,989,163	68.2	0	0	0	0	-
小計	213	13,788,483	310	16,064,654	-2,276,171	-14.2	12	955,894	1	76,000	1,157.8
その他	163	16,695,077	244	17,122,319	-427,242	-2.5	16	1,326,620	4	519,114	155.6
合計	1,451	99,205,923	1,881	107,749,644	-8,543,721	-7.9	89	9,389,869	70	10,111,922	-7.1

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	
	2026年03月		輸出金額 伸び率(%)	2026年03月		輸出金額 伸び率(%)	2026年03月		輸出金額 伸び率(%)	26年03月 金額	輸出金額 伸び率(%)
	数量	金額		数量	金額		数量	金額			
アイルランド	0	0	-100.0	1	18,714	-81.4	0	0	-100.0	665,270	-33.0
イギリス	4	315,000	-	0	0	-	280	3,340,117	-	1,377,290	2.1
フランス	2	305,893	-	0	0	-	0	0	-	1,469,143	-58.5
ドイツ	4	283,700	28.9	0	0	-	3	30,175	-41.6	3,340,102	-35.5
イタリア	0	0	-	0	0	-	0	0	-	636,547	-30.3
トルコ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	-
小計	10	904,593	148.8	1	18,714	-81.4	283	3,370,292	1,953.7	7,488,352	-37.5
カナダ	5	709,883	145.3	3	85,697	-83.0	7	349,465	-51.9	18,054,679	1.8
メキシコ	18	1,745,554	58.3	20	540,452	3,476.5	34	426,785	-80.0	8,776,822	12.4
コスタリカ	10	1,240,867	388.9	26	401,748	6.6	49	577,322	-	1,938,921	143.7
コロンビア	0	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	587,437	36.7
ベネズエラ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	105,000	49.2
ブラジル	0	0	-	0	0	-	0	0	-	3,382,540	451.1
チリ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	2,067,846	326.8
小計	33	3,696,304	118.9	49	1,027,897	14.8	90	1,353,572	-52.6	32,845,399	19.6
日本	0	0	-	0	0	-100.0	1	13,288	-47.8	229,569	-82.4
韓国	0	0	-	1	200,000	7.8	0	0	-	342,435	23.4
中国	3	627,987	-19.1	6	465,902	721.8	0	0	-100.0	2,353,959	-10.1
台湾	0	0	-100.0	1	7,088	18.1	0	0	-100.0	469,653	28.1
シンガポール	2	140,005	-	0	0	-	0	0	-	492,066	-46.4
タイ	0	0	-	1	16,139	-	0	0	-100.0	456,298	-55.6
インド	31	2,351,947	-	0	0	-100.0	0	0	-	894,799	18.2
小計	36	3,119,939	262.3	9	689,129	-4.5	1	13,288	-97.0	5,238,779	-27.9
その他	24	1,867,547	-11.7	38	880,886	139.7	4	93,070	-89.6	10,912,870	1.4
合計	103	9,588,383	90.7	97	2,616,626	25.5	378	4,830,222	10.8	56,485,400	-1.7

(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2 米国プラスチック機械の国別輸入統計(2026年03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				
	2026年03月		2025年03月		輸入金額 増減	輸入金額 伸び率(%)	2026年03月		2025年03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	66	8,828,526	54	4,519,865	4,308,661	95.3	0	0	2	185,750	-100.0
スペイン	6	278,789	2	736,561	-457,772	-62.1	2	13,158	0	0	-
フランス	30	13,027,882	20	7,555,841	5,472,041	72.4	4	120,363	3	13,258	807.9
オランダ	159	5,742,881	75	9,602,663	-3,859,782	-40.2	0	0	0	0	-
ドイツ	1,527	97,109,922	508	109,013,696	-11,903,774	-10.9	218	20,586,108	88	13,582,599	51.6
スイス	313	14,762,222	44	7,760,638	7,001,584	90.2	284	6,823,679	3	1,287,831	429.9
オーストリア	259	22,154,645	645	40,043,117	-17,888,472	-44.7	127	7,967,457	71	15,446,461	-48.4
ハンガリー	0	62,795	3	1,267,555	-1,204,760	-95.0	0	0	0	0	-
イタリア	1,304	24,007,639	1,844	26,818,654	-2,811,015	-10.5	12	2,018,434	3	1,070,906	88.5
ルーマニア	0	23,030	0	18,192	4,838	26.6	0	0	0	0	-
チェコ	29	23,030	39	18,192	4,838	26.6	0	0	0	0	-
ポーランド	3	792,593	2	2,194,752	-1,402,159	-63.9	0	0	0	0	-
小計	3,696	186,813,954	3,236	209,549,726	-22,735,772	-10.8	647	37,529,199	170	31,586,805	18.8
カナダ	1,043	49,074,818	691	46,098,156	2,976,662	6.5	47	5,007,054	18	4,040,693	23.9
ブラジル	8	805,676	0	240,647	565,029	234.8	0	0	0	0	-
小計	1,051	49,880,494	691	46,338,803	3,541,691	7.6	47	5,007,054	18	4,040,693	23.9
日本	225	20,203,022	152	30,872,989	-10,669,967	-34.6	190	10,333,816	123	18,178,786	-43.2
韓国	1,027	15,469,984	53	11,059,843	4,410,141	39.9	58	5,102,648	17	4,930,893	3.5
中国	1,341	12,682,631	1,776	16,952,829	-4,270,198	-25.2	122	2,348,091	47	3,199,242	-26.6
台湾	163	4,674,698	74	11,131,012	-6,456,314	-58.0	4	84,390	10	2,268,260	-96.3
タイ	87	4,792,608	48	3,671,577	1,121,031	30.5	85	2,302,164	18	1,742,574	32.1
インド	115	2,994,271	15	3,527,961	-533,690	-15.1	21	320,178	6	651,694	-50.9
小計	2,958	60,817,214	2,118	77,216,211	-16,398,997	-21.2	480	20,491,287	221	30,971,449	-33.8
その他	1,463	18,449,509	80	12,988,439	5,461,070	42.0	15	783,356	6	326,423	140.0
合計	9,168	315,961,171	6,125	346,093,179	-30,132,008	-8.7	1,189	63,810,896	415	66,925,370	-4.7

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	
	2026年03月		輸入金額 伸び率(%)	2026年03月		輸入金額 伸び率(%)	2026年03月		輸入金額 伸び率(%)	26年03月 金額	輸入金額 伸び率(%)
	数量	金額		数量	金額		数量	金額			
イギリス	1	540,457	440.5	0	0	-	39	226,162	33.3	3,029,510	42.7
スペイン	0	0	-	0	0	-	0	0	-	178,179	-74.2
フランス	0	0	-	7	2,706,326	382.5	0	0	-100.0	9,578,823	62.4
オランダ	0	0	-100.0	0	0	-100.0	17	309,466	2,741.7	1,223,354	-72.2
ドイツ	28	11,612,629	657.6	42	9,231,967	33.1	106	1,973,525	-57.3	29,404,508	-20.6
スイス	0	0	-100.0	0	0	-100.0	0	0	-	4,620,953	35.9
オーストリア	6	752,821	-	13	2,575,457	-8.5	3	241,659	-51.6	4,670,866	-41.6
ハンガリー	0	0	-	0	0	-	0	0	-100.0	62,795	190.8
イタリア	10	2,698,473	-59.1	0	0	-100.0	2	714,965	-7.5	12,820,279	105.9
ルーマニア	0	0	-	0	0	-	0	0	-	23,030	26.6
チェコ	0	0	-	0	0	-	0	0	-	23,030	26.6
ポーランド	0	0	-	0	0	-100.0	1	6,250	-	784,276	18.4
小計	45	15,604,380	70.8	62	14,513,750	-13.5	168	3,472,027	-52.6	66,419,603	-4.1
カナダ	4	117,359	-45.8	3	360,150	-88.0	3	63,980	-89.2	27,889,069	-12.6
ブラジル	0	0	-	0	0	-	0	0	-	354,056	47.1
小計	4	117,359	-45.8	3	360,150	-88.0	3	63,980	-89.2	28,243,125	-12.1
日本	2	820,600	-64.5	4	1,314,898	-8.6	7	434,193	1,860.2	4,588,074	-18.3
韓国	0	0	-	4	36,434	-	36	1,784,981	1,101.7	2,123,326	-40.0
中国	8	1,467,666	1,458.7	5	72,305	-31.4	10	132,966	-79.8	6,583,599	-23.9
台湾	1	458,500	195.2	3	644,200	12.3	8	4,238	-98.7	1,829,880	-73.7
タイ	0	0	-100.0	0	0	-	0	0	-	404,404	-14.0
インド	4	253,231	-69.7	1	2,672	-	0	0	-	1,312,145	-30.4
小計	15	2,999,997	-15.8	17	2,070,509	-2.2	61	2,356,378	105.1	16,841,428	-37.9
その他	11	585,607	-	1	60,000	-96.7	10	444,914	452.5	7,272,452	34.3
合計	75	19,307,343	49.4	83	17,004,409	-28.3	242	6,337,299	-30.7	118,776,608	-11.3

(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(2026年03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(%)	
	2026年03月	2025年03月	伸び率(%)	2026年03月	2025年03月	伸び率(%)	2026年03月	2025年03月
8477-10 射出成形機	9,389,869	10,111,922	-7.1	477,379	0	-	5.1	0.0
8477-20 押出成形機	9,588,383	5,027,627	90.7	0	0	-	0.0	0.0
8477-30 吹込み成形機	2,616,626	2,085,234	25.5	0	218,197	-100.0	0.0	10.5
8477-40 真空成形機等	4,830,222	4,358,991	10.8	13,288	25,432	-47.8	0.3	0.6
8477-51 その他の機械 (成形用)	113,570	190,448	-40.4	0	0	-	0.0	0.0
8477-59 その他のもの (成形用)	7,723,969	9,544,068	-19.1	117,360	273,543	-57.1	1.5	2.9
8477-80 その他の機械	8,457,884	18,965,074	-55.4	387,812	0	-	4.6	0.0
機械類小計	42,720,523	50,283,364	-15.0	995,839	517,172	92.6	2.3	1.0
8477-90 部分品	56,485,400	57,466,280	-1.7	229,569	1,302,231	-82.4	0.4	2.3
合計	99,205,923	107,749,644	-7.9	1,225,408	1,819,403	-32.6	1.2	1.7

項目	輸入金額			対日輸入金額			対日輸入割合(%)	
	2026年03月	2025年03月	伸び率(%)	2026年03月	2025年03月	伸び率(%)	2026年03月	2025年03月
8477-10 射出成形機	63,810,896	66,925,370	-4.7	10,333,816	18,178,786	-43.2	16.2	27.2
8477-20 押出成形機	19,307,343	12,919,651	49.4	820,600	2,309,953	-64.5	4.3	17.9
8477-30 吹込み成形機	17,004,409	23,731,809	-28.3	1,314,898	1,438,655	-8.6	7.7	6.1
8477-40 真空成形機等	6,337,299	9,147,872	-30.7	434,193	22,150	1,860.2	6.9	0.2
8477-51 その他の機械 (成形用)	7,940,973	10,711,842	-25.9	0	84,763	-100.0	0.0	0.8
8477-59 その他のもの (成形用)	24,068,822	12,683,229	89.8	0	0	-	0.0	0.0
8477-80 その他の機械	58,714,821	76,005,760	-22.7	2,711,441	3,219,557	-15.8	4.6	4.2
機械類小計	197,184,563	212,125,533	-7.0	15,614,948	25,253,864	-38.2	7.9	11.9
8477-90 部分品	118,776,608	133,967,646	-11.3	4,588,074	5,619,125	-18.3	3.9	4.2
合計	315,961,171	346,093,179	-8.7	20,203,022	30,872,989	-34.6	6.4	8.9

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	89	105.5	5	95.5	1,189	53.7	190	54.4
8477-20 押出成形機	103	93.1	0	-	75	257.4	2	410.3
8477-30 吹込み成形機	97	27.0	0	-	83	204.9	4	328.7
8477-40 真空成形機等	378	12.8	1	13.3	242	26.2	7	62.0
8477-51 その他の機械 (成形用)	18	6.3	0	-	189	42.0	0	-
8477-59 その他のもの (成形用)	174	44.4	1	117.4	288	83.6	0	-
8477-80 その他の機械	592	14.3	28	13.9	7,102	8.3	22	123.2
機械類小計	1,451	29.4	35	28.5	9,168	21.5	225	69.4
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

Letter from VIENNA

駐在員便り
ウィーン

皆さん、こんにちは。ジェットロ・ウィーン事務所の徳島です。

6月に入り、これまでの春らしい穏やかな気候から一転して、ウィーンでは連日35℃近い厳しい暑さが続いています。そんな暑さのせいか、最近では街を歩くとポータブルクーラーや扇風機を買って持ち帰る人の姿をよく見かけます。歴史的な建造物が多いウィーンではエアコンが設置されていない住宅が多く、我が家も例外ではありません。昨年に引き続き、如何にして夏を乗り切るかで頭を悩ませていますが、今年は日差しの強さも相まって外出が億劫になるほどの暑さなので、ポータブルクーラーの導入を本格的に検討しようと思っていますところです。

ウィーンの夏の過ごし方と言えば、川や湖で泳いだり、日光浴をしたり、家族や友人とBBQをしたりと、アウトドアが主流です。自宅近くのドナウ島（Donauinsel）は、そういったアクティビティを楽しめる場所として、既に連日多くの人で賑わっています。7月初旬には欧州最大級の野外音楽祭「Donauinselfest」が開催される予定で、音楽・文化・スポーツが融合したフェスとして市民に無料開放されます。昨年は数百万人が来場したとのこと事で、こうした極力お金をかけずに楽しむとスタイルがいかにウィーンらしい過ごし方なのではないかと思っています。

今このお便りを執筆している6月中旬は、ちょうど北中米ワールドカップのグループリーグが開催されており、街中でよく試合が放映されているのを目にします。オーストリア代表の出場は1998年以来7大会ぶりとのこと事で、日本ほどではないものの、パブリックビューイングが各地で開かれるなど、一定の盛り上がりを見せています。オーストリアの有名選手と言えば、リアル・マドリッド所属のダビド・アラバ選手で、3区の公園（Arenbergpark）内にあるサッカーグラウンドには同選手の大きな壁画が飾られています。ドイツ・ブンデスリーガ所属の選手が多数を占める中、同選手は代表の中心選手として長年活躍してきたこともあり、国内では絶大な人気を誇っているようです。

6月初旬には、デンマークの首都コペンハーゲンに初めて旅行しました。主にカラフルな街並みと北欧デザインの本場として知られる街ですが、芸術・文化も豊かで、市内には古典絵画から現代美術に至るまでバリエーション豊富な美術館が点在しています。美的センスがあまりない私ですが、デンマーク発の洗練されたデザインや、Copenhill 発電所やデンマーク王立図書館（Black Diamond）に代表される現代建築には、他国にはない独自性を強く感じました。また、1時間ほどで主要スポットを巡る運河クルーズや、街を走るサイクリングもおすすめです。

コペンハーゲンは世界有数の物価が高い都市であり、外食費や交通費は日本の基準と比べると約2.5～3倍ほどに感じますが、特に北欧デザインが好きな方や新たなインスピレーションを得たい方にとっては、それ以上の満足感を得られるのではないかと思います。

ジェットロ・ウィーン事務所
産業機械部
徳島 康介



写真はコペンハーゲンの観光名所である、ニューハウン（Nyhavn）の様子です。

Letter from CHICAGO

駐在員便り
シカゴ

皆様、こんにちは。ジェットロ・シカゴ事務所の村山です。

6月のシカゴは初夏の爽やかさが感じられる季節で、朝晩は涼しく、日中は20～25℃前後と過ごしやすい日々が続いています。ただ、比較的雨の日も多く、日本の梅雨を思わせるような蒸し暑い日もあれば、警報が発出されるほどの激しい雷雨に見舞われるなど、変わりやすい天候です。

6月初めの週末は、市内のミレニウムパークでシカゴ・ブルース・フェスティバルが開催されました。1980年代から続くこのイベントは、毎年数十万人が集まる世界最大規模のブルースイベントです。出演者には地元や全米から集まった多彩なアーティストが名を連ねており、過去にはブルース界の大物（私は名前を聞いてもピンと来ないのですが）も出演したそうです。何より無料で参加できるのが嬉しいイベントです。

広々とした敷地内は四つのステージに分かれており、それぞれで異なる個性を持つパフォーマンスが行われていました。あるステージでは伝統的なスタイルを守る演奏が、別のステージでは若いミュージシャンが現代的なアレンジを加えたブルースを披露しており、観客は自由に行き来しながら多様な音楽を楽しめます。

私はブルースに対して、しっとりとした静かな音楽という印象を抱いていたのですが、実際はエレキギターやドラムを駆使した大音響のステージでした。力強いリフと激しいリズムに包まれ、まるでハードロックのライブに来たかのような迫力です。アンプを通した爆音が空気を震わせ、観客の歓声とともに会場全体を大いに盛り上げていました。

こうしたスタイルは、シカゴ・ブルースの歴史と深く結びついているそうです。もともと南部の農村地帯で育まれたブルースは、20世紀前半に多くの人々がシカゴへ移住したことで都市に持ち込まれました。騒がしいクラブや酒場で演奏する必要から楽器は電氣化され、バンド編成へと発展し、現在のようないダイナミックなサウンドが生まれたとのこと。ここで聞いた音楽は、都市の生活と歴史の中で

進化してきた「シカゴならではのブルース」と言えるようです。

本格的な夏を迎えたシカゴでは、これから様々なイベントが目白押しです。6月の爽やかなさわやかな空気の中で、多彩なステージを楽しめる今回のイベントは、シーズンの幕開けにふさわしいものでした。

ところで、ミレニウムパークのお隣のグラントパークという公園では、ポケモンGOフェストが開催されていました。会場内には有名なポケモンのオブジェがいくつも設置され、帽子やTシャツなどのポケモングッズを身に着けた人々が、スマホ片手に会場内を歩き回っていました。また、私がブルース・フェスティバルを訪れた日は、近隣のソルジャーズフィールドでサッカーの親善試合も開催されていました。そのため会場周辺の道路は大渋滞、会場へ向かうバスも乗り切れないほどの混雑ぶりでした。夏が短いとはいえ、少しイベントを詰め込み過ぎではないかと感じた次第です。

こうした慌ただしさもまた、この街の夏の魅力の一つなのかもしれません。皆様も夏を楽しんでください。それではまた。

ジェットロ・シカゴ事務所
産業機械部
村山 裕紀



写真はシカゴ・ブルース・フェスティバルに設置された野外ステージの様子です。

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 大阪府大阪市北区西天満2丁目6番8号 堂ビル2階
TEL:06-6363-2080
FAX:06-6363-3086

