# マンソリール・ワールド

2025年9月 第28巻第6号 (通巻318号)

#### 一般社団法人日本工作機械工業会 〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 Tel:03-3434-3961 Fax:03-3434-3763 URL https://www.jmtba.or.jp

ank	ine.			OP	
IUI	ШС	1	עטע ,	UI I	u

€	
1. 工作機械統計・産業動向  ◆米国工作機械受注統計(7月)  ◆米国工作機械受注統計(地域別)  ◆台湾工作機械輸出入統計(2025年6月)  ◆韓国工作機械主要統計(2025年6月)  ◆ドイツ工作機械主要統計(2025年第2四半期)	·· 2 ·· 2 ·· 3
2. 主要国・地域経済動向  ◆米国:PMI 48.7%(8月)  ◆中国製造業 PMI 49.4%(8月)  ◆インドBIS認証、品質管理を強化  ◆インド工作機械市場動向 拡大への準備  ◆スイス工業技術受注、下降スパイラル: 2025上半期受注 13%減少	10 11 12 13
◆日本の半導体企業、インドの半導体エコシステム強化に向けDholera(ドレラ)で協業を模索 ◆韓米FTAでほぼ無関税だった韓国、 対米関税交渉では「最大の被害国」に ◆海外業界ニュース:中国の重機産業が成長 ◆海外業界動向:東南アジア ◆米国通商政策動向: PIIEの関税収入トラッカー 国際緊急経済権限法に関する裁判所の判決 覆審請求 検証済みエンドユーザープログラム	16 17 18 19 20 23 24 25
3. 工作機械関連企業動向  ◆HELLERがDN Solutionsの傘下へ  ◆Godrej Enterprisesグループの航空宇宙部門、 Pratt & Whitney と主要製造契約を締結  ◆Hurco社、2025年度第3四半期決算を発表  ◆RealMan Robotics、AIの発展に向け北京に ヒューマノイドロボティクス・データトレーニング センターを開設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26 27 28 30
<b>4. 展示会情報</b> ◆CEEAC2025展レポート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
<b>5. その他</b> ◆ユーザー産業動向	34
6. 日工会外需状況 (7月)	38

# 1. 工作機械統計・産業動向

# ◆米国工作機械受注統計(7月)

AMT (米国製造技術工業協会)が発表した米国製造技術受注レポートによると、金属加工機械の新規受注額は2025年7月に3億8,730万ドルに達した。これは2025年6月比で9.5%減少したものの、2024年7月比では20.1%増加した。2025年7月までの機械受注額は29億1,000万ドルで、2024年の最初の7か月間で14.4%増加した。2025年7月の受注額は、例年の7月に予想される額を20%近く上回っている。7月受注は、2025年4月以来初めて前年比で増加した。受注額は力強い傾向にあるものの、受注台数は横ばいが続いており、2025年7月の受注台数は例年より13%以上減少した。工作機械の広範なインフレが見られない中、この傾向は、現在の購買動向における自動化の重要性が依然として高いことを強調している。

連邦準備制度理事会(FRB)が9月の会合で利下 げに踏み切るとの見方が広がっているにもかかわ らず、最新の予測では、今年後半の産業活動の減 速が引き続き予想されており、設備投資の鈍化に つながる可能性がある。

(USMTOレポート 2025年9月8日付)

# 米国工作機械受注統計

(金額単位: 千ドル)

年 月	切削	型受注	成形	型受注
十 月	台 数	金額	台 数	金額
2024年7月 8月 9月 10月 11月 12月	1,455 1,585 1,896 1,619 1,759 1,972	315,203 358,905 436,098 377,886 436,077 496,716	15 14 17 15 20 22	7,149 6,401 8,225 6,099 3,871 12,589
2025年1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月	1,526 1,656 1,888 1,755 1,501 1,587 1,562	350,504 377,949 505,037 438,122 381,474 422,720 384,462	18 17 17 16 21 16 8	4,234 5,763 12,481 5,895 11,218 D
平均	1,674	406,242	17	7,630

# ◆米国工作機械受注統計(地域別)

(金額単位:百万ドル)

地域別	2025年7月(P)	2025年6月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比(%)	2025年累計(P)	2024年累計 (R)	前年同期比(%)	
全米	387.3	427.8	-9.5	322.4	20.1	2,907.7	2541.8	14.4	
北東部	56.4	55.7	1.3	50.7	11.4	437.3	428.5	2.0	
南東部	52.6	48.4	8.7	38.8	35.3	370.4	350.5	5.7	
北中東部	93.2	98.6	-5.5	82.4	13.0	686.4	592.4	15.9	
北中西部	51.7	77.7	-33.5	65.9	-21.5	478.2	499.1	-4.2	
南中部	50.1	37.0	35.5	26.8	86.9	311.6	222.2	40.2	
西部	83.3	110.3	-24.5	57.7	44.3	623.6	449.1	38.9	

P: 暫定値 R: 改定値 データは成型形含む

# ◆台湾工作機械輸出入統計(2025年6月)

台湾工作機械輸出入統計(2025年1-6月)

(単位: 千USドル)

機 種 名	ŧ	輸出	1	輸 入			
	2024.1-6	2025.1-6	前年比(%)	2024.1-6	2025.1-6	前年比(%)	
放電加工機・レーザ加工機	74,313	80,029	7.7	92,094	127,337	38.3	
マシニングセンタ	319,160	308,712	-3.3	24,967	80,367	221.9	
旋盤	270,953	215,532	-20.5	30,957	25,302	-18.3	
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	74,564	72,906	-2.2	6,462	5,876	-9.1	
研削盤	107,459	103,780	-3.4	21,926	16,771	-23.5	
歯切り盤・歯車機械	55,426	47,092	-15.0	15,276	16,326	6.9	
切 削 型 合 計	901,875	828,051	-8.2	191,682	271,978	41.9	

出所:TAMI

台湾工作機械国別輸出入統計(2025年1-6月)

(金額単位: 千USドル)

		輸	出					輸	入		1031707
順位	国 別	2024.1-6	2025.1-6	割合(%)	前年比(%)	順位	国 別	2024.1-6	2025.1-6	割合(%)	前年比(%)
1	中 国	313,474	271,654	26.8	-13.3	1	日 :	本 90,051	130,389	35.4	44.8
2	米 国	163,116	183,388	18.1	12.4	2	ベルギ	- 389	92,416	25.1	23,657.3
3	トルコ	106,047	76,577	7.6	-27.8	3	中	国 49,406	54,722	14.9	10.8
4	インド	68,975	69,636	6.9	1.0	4	ドイ	ン 25,089	27,729	7.5	10.5
5	タイ	21,251	47,509	4.7	123.6	5		ス 12,464	16,626	4.5	33.4
6	ベトナム	40,123	45,362	4.5	13.1	6		国 10,305	11,359	3.1	10.2
7	日 本	23,555	26,902	2.7	14.2	7		7 5,840	6,417	1.7	9.9
8	オランダ	30,200	21,688	2.1	-28.2	8		国 9,703	5,383	1.5	-44.5
9	ブラジル	15,222	18,180	1.8	19.4	9	イスラエ	,	5,048	1.4	75.4
10	英国	19,036	17,440	1.7	-8.4	10	イタリ		3,791	1.0	-61.6
11	イタリア	20,420	17,200	1.7	-15.8	11		弯 8,155	3,194	0.9	-60.8
12	ドイツ	31,551	17,007	1.7	-46.1	12	リトアニ		2,596	0.7	0.0
13	マレーシア	17,258	16,840	1.7	-2.4	13	シンガポー		2,578	0.7	903.1
14	韓国	24,357	14,895	1.5	-38.8	14	オーストリ		1,437	0.4	-11.2
15	メキシコ	13,698	13,650	1.3	-0.4	15	スェーデ		940	0.3	-81.6
16	インドネシア	14,814	13,472	1.3	-9.1	16	オラン		645	0.2	2.9
17	オーストラリア	11,680	11,472	1.1	-1.8	17	スペイ		627	0.2	271.0
18	ベルギー	6,534	10,498	1.0	60.7	18		国 1,988	548	0.1	-72.4
19	ポーランド	6,304	9,930	1.0	57.5	19	デンマー		511	0.1	609.7
20	カナダ	10,965	9,831	1.0	-10.3	20	オーストラリ	I	501	0.1	0.0
21	フランス	11,386	8,305	8.0	-27.1		その・	也 1,191	965	0.3	-19.0
22	スペイン	6,825	6,937	0.7	1.6						
23	南アフリカ	5,052	6,015	0.6	19.1						
24	シンガポール	4,281	5,578	0.6	30.3						
25	香 港	3,554	5,050	0.5	42.1						
26	ウクライナ	2,465	5,030	0.5	104.1						
27	サウジアラビア	8,086	4,076	0.4	-49.6						
28	チェコ	1,278	3,643	0.4	185.1						
29	サウジアラビア	2,357	3,338	0.3	41.6						
30	ポルトガル	2,266	3,329	0.3	46.9						
	その他	68,891	47,814	4.7	-30.6						
	合 計	1,075,021	1,012,246	100.0	-5.8		合	1 235,174	368,422	100.0	56.7

出所:海関進出口統計月報

# ◆韓国工作機械主要統計(2025年6月)

○業種別受注(2025.6)

韓国工作機械受注(2025年6月)

(単位:百万ウォン)

○未僅別文注(2023.0) (単位・日ガラオラ)								
需要業種	2025.5	2025.6	前月比(%)	2024.1-6	2025.1-6	前年同期比(%)		
鉄鋼・非鉄金属	1,650	6,526	295.5	23,810	21,046	-11.6		
金属製品	40	40	0.0	7,019	1,352	-80.7		
一般機械	27,163	19,069	-29.8	189,549	164,901	-13.0		
電気機械	9,389	6,142	-34.6	74,387	54,208	-27.1		
自動車	35,475	37,811	6.6	199,215	229,569	15.2		
造船・輸送用機械	4,125	2,370	-42.5	46,607	33,340	-28.5		
精密機械	5,904	9,934	68.3	27,796	41,415	49.0		
その他製造業	5,029	7,228	43.7	32,225	31,686	-1.7		
官公需・学校	993	359	-63.8	2,223	2,692	21.1		
商社・代理店	6,746	6,795	0.7	49,010	37,598	-23.3		
その他	0	0	_	11,276	0	_		
内 需 合 計	96,514	96,274	-0.2	663,117	617,807	-6.8		
外需	157,302	197,196	25.4	958,111	1,001,981	4.6		
総 合 計	253,816	293,470	15.6	1,621,228	1,619,788	-0.1		

出所:韓国工作機械産業協会

# ○機種別受注(2025.6) (単位:百万ウォン)

機種	2025.5	2025.6	前月比(%)	2024.1-6	2025.1-6	前年同期比(%)
N C 小 合 計	246,665	288,807	17.1	1,584,133	1,578,310	-0.4
NC旋盤	124,079	143,993	16.0	762,108	768,643	0.9
マシニングセンタ	85,629	97,992	14.4	573,505	574,546	0.2
NCフライス盤	226	0	_	2,402	2,424	0.9
NC専用機	20,139	28,999	44.0	131,538	135,560	3.1
NC中ぐり盤	8,613	5,475	-36.4	45,312	43,049	-5.0
NCその他の工作機械	4,545	8,102	78.3	44,328	37,126	-16.2
非NC小合計	4,806	3,142	-34.6	21,498	29,487	37.2
旋盤	1,496	1,220	-18.4	7,371	11,324	53.6
フライス盤	1,578	1,205	-23.6	6,073	9,907	63.1
ボール盤	66	38	-42.4	287	243	-15.3
研削盤	1,666	679	-59.2	7,601	8,013	5.4
┃ ┃専用機	0	0	_	0	0	_
その他の工作機械	0	0	_	20	0	_
金属切削型	251,471	291,949	16.1	1,605,631	1,607,797	0.1
金属成形型	2,345	1,521	-35.1	15,597	11,991	-23.1
総 合 計	253,816	293,470	15.6	1,621,228	1,619,788	-0.1

出所:韓国工作機械産業協会

# ○生産(2025年6月) 韓国工作機械生産&出荷統計(2025年6月)

2025.5 別 2025.6 前月比(%) 2024.1-6 2025.1-6 前年同期比(%) С 小 合 計 185,125 233,715 20.8 1,156,945 1,051,920 -9.1NC旋盤 86,171 102,108 18.5 560,896 501,045 -10.767,201 マシニングセンタ 71,130 5.8 380,895 360,673 -5.3 NCフライス盤 210 245 16.7 807 953 18.1 NC専用機 35,570 125,365 18,925 98.5 124,191 0.9 NC中ぐり盤 4,702 -15.3-35.1 3,984 30,891 20,060 NCその他 6,444 6,413 -0.541,998 29,436 -29.9 非NC小合計 2,838 5,369 89.2 21,887 17,301 -21.0 -80.8 185 316 70.8 8.116 1.559 旋盤 フライス盤 1,243 1,302 4.7 5,120 6,100 19.1 ボール盤 -22.2433 268 -38.1 2,437 1,896 研削盤 677 811 19.8 4,254 4,384 3.1 専用機 300 2,672 790.7 1,814 3,362 85.3 その他 0 0 0 金属切削型合計 21.9 -9.3 187,963 229,084 1,178,832 1,069,221 金属成形型合計 15,032 15,156 0.8 96,697 94,629 -2.1202,995 244,240 20.3 1,275,529 1,163,850 -8.8 合 計

(単位:百万ウォン)

出所:韓国工作機械産業協会

○出荷(2025.6) (単位:百万ウォン)

機種別	2025.5	2025.6	前月比(%)	2024.1–6	2025.1–6	前年同期比(%)
N C 小 合 計	240,208	313,660	30.6	1,473,688	1,385,717	-6.0
NC旋盤	116,638	155,607	33.4	728,303	689,115	-5.4
マシニングセンタ	91,827	107,362	16.9	521,011	479,718	-7.9
NCフライス盤	210	245	16.7	807	953	18.1
NC専用機	18,925	37,570	98.5	124,194	144,529	16.4
NC中ぐり盤	4,844	4,259	-12.1	42,594	27,680	-35.0
NCその他	6,292	6,352	1.0	39,513	29,334	-25.8
非NC小合計	5,256	7,945	51.2	22,709	28,435	25.2
旋盤	2,346	2,715	15.7	8,048	11,825	46.9
フライス盤	1,286	1,348	4.8	5,063	6,357	25.6
ボール盤	470	350	-25.5	2,772	2,047	-26.2
研削盤	854	860	0.7	4,842	4,844	0.0
専用機	300	2,672	790.7	1,814	3,362	85.3
その他	0	0	_	24	0	_
金属切削型合計	245,464	321,605	31.0	1,496,397	1,414,152	-5.5
金属成形型合計	1,537	1,393	-9.4	9,876	8,599	-12.9
総 合 計	247,001	322,998	30.8	1,506,273	1,422,751	-5.5

出所:韓国工作機械産業協会

#### 韓国工作機械輸出統計(2025年6月) ○機種別輸出(2025.6)

前月比(%) 2024.1-6 2025.5 2025.6 前年同期比(%) 機種別 2025.1-6 N C 小 合 計 133,665 141,015 5.5 936,318 822,945 -12.1NC旋盤 74,011 83.721 13.1 451,025 413,660 -8.3 マシニングセンタ 38,051 38,454 1.1 248,406 237,412 -4.4NCフライス盤 2,091 1,678 -19.88,715 9,325 7.0 NC専用機 8 0 28,316 11,799 -58.3 NC中ぐり盤 3,240 2,914 -10.133,128 17,298 -47.8 レーザ加工機 11,373 8,474 -25.5124,278 100,534 -19.1NCその他 -9.1 -4.83,639 3,307 19,109 18,195 非NC小合計 6,832 7,163 4.8 78,028 50,606 -35.1-35.0 旋盤 1.405 387 -72.56.192 4.023 フライス盤 1.273 145 -88.6 6,979 4.929 -29.4ボール盤 337 1,407 316.8 2,427 3,619 49.1 405 5,245 研削盤 1,747 331.8 5,454 4.0 専用機 157 10 -93.4 98 342 249.1 1,121 その他 2,054 -45.4 25,006 19,645 -21.4 金属切削型合計 5.5 -13.9140,497 148,178 1,014,346 873,551 金属成形型合計 51,807 26,901 -48.1279,457 250,552 -10.3合 192,305 175,078 -9.0 1,293,802 1,124,103 -13.1

出所:韓国通関局

○仕向け国別輸出(2025.1-6)

(単位: 千USドル)

(単位: 千USドル)

○   ±1,115   □ 1,11	- /					(+1±-	1001777
機種別	アジア	中国	インド	アメリカ	欧州	ドイツ	トルコ
NC小合計	218,815	66,895	51,254	266,688	245,999	92,311	67,177
NC旋盤	79,311	27,393	26,586	140,769	161,839	60,885	50,205
マシニングセンタ	53,727	18,712	16,348	85,465	68,890	25,840	15,878
NCフライス盤	4,810	2,766	1,227	762	1,971	68	2
NC専用機	151	0	0	3	0	0	0
NC中ぐり盤	6,712	3,564	1,836	6,876	2,612	1,239	0
┃ ┃レーザ加工機	56,703	8,065	3,415	23,153	7,645	2,571	370
NCその他	5,947	772	905	8,547	1,750	1,519	0
非NC小合計	19,983	4,723	4,405	10,386	9,334	842	556
旋盤	1,192	6	392	226	854	31	38
│ │フライス盤	1,906	462	551	1,689	512	156	146
ボール盤	1,213	22	399	1,286	125	92	0
研削盤	2,359	701	695	615	1,783	0	244
■ 専用機	172	171	1	29	113	113	0
その他	7,296	2,594	642	5,862	1,031	189	13
金属切削型合計	238,798	71,618	55,659	277,074	255,333	93,153	67,733
金属成形型合計	113,502	32,043	40,627	70,956	31,846	3,200	3,799
総 合 計	352,300	103,661	96,286	348,030	287,179	96,352	71,533

出所:韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2025年6月) ○機種別輸入(2025.6)

(単位: 千USドル)

機種別	2025.5	2025.6	前月比(%)	2024.1–6	2025.1–6	前年同期比(%)
N C 小 合 計	53,410	57,510	7.7	301,376	313,329	4.0
NC旋盤	4,801	3,960	-17.5	42,296	29,490	-30.3
マシニングセンタ	16,007	15,594	-2.6	72,450	71,447	-1.4
NCフライス盤	505	6,531	1,193.3	4,034	7,959	97.3
NC専用機	1,030	0	-100.0	752	2,888	284.2
NC中ぐり盤	0	9	_	2,857	6,284	119.9
レーザ加工機	17,352	18,802	8.4	111,022	113,002	1.8
NCその他	212	938	342.0	6,240	3,675	-41.1
非NC小合計	5,954	9,614	61.5	45,672	44,786	-1.9
旋盤	504	431	-14.4	4,811	2,438	-49.3
フライス盤	208	106	-49.1	3,098	1,626	-47.5
ボール盤	194	484	150.3	3,571	1,832	-48.7
研削盤	1,257	2,322	84.7	6,241	11,284	80.8
専用機	218	2	-99.1	2,913	254	-91.3
その他	1,927	4,133	114.5	11,274	14,384	27.6
金属切削型合計	59,364	67,124	13.1	347,048	358,115	3.2
金属成形型合計	13,406	11,289	-15.8	94,689	76,807	-18.9
総 合 計	72,770	78,414	7.8	441,737	434,922	-1.5

出所:韓国通関局

# ○輸入国別(2025.1-6) (単位: 千USドル)

機種別	アジア	日本	台湾	米国	欧州	ドイツ	イタリア
N C 小 合 計	223,910	108,860	10,318	11,560	75,944	43,998	12,310
NC旋盤	27,021	19,476	0	212	2,257	786	0
マシニングセンタ	55,218	39,496	7,255	2,835	13,395	12,706	480
NCフライス盤	1,678	93	0	0	6,280	6,032	20
NC専用機	384	383	0	0	2,503	0	1,474
NC中ぐり盤	1,359	844	0	0	4,922	468	4,454
┃ ┃レーザ加工機	93,908	23,924	731	1,627	16,473	6,228	1,324
NCその他	1,779	547	11	1,216	659	528	29
非NC小合計	30,317	15,046	3,877	1,554	11,130	7,451	246
旋盤	2,388	885	373	0	48	16	0
フライス盤	1,094	682	20	4	523	166	105
ボール盤	1,322	263	371	3	443	91	0
研削盤	10,498	7,478	1,887	39	747	218	4
専用機	195	179	0	55	4	0	4
その他	5,774	1,745	114	925	5,970	5,002	0
金属切削型	254,227	123,906	14,195	13,114	87,074	51,449	12,556
金属成形型	47,559	17,940	1,319	2,326	26,908	10,260	3,483
総 合 計	301,786	141,846	15,514	15,440	113,982	61,709	16,039

出所:韓国通関局

# ◆ドイツ工作機械主要統計(2025年第2四半期)

			金額(百7	ラユーロ)			Ē	前年比(%	)
	2021	2022	2023	2024	2024 1-2Q	2025 1-2Q	2023	2024	2025 1-2Q
生産合計	12,805	14,116	15,384	14,757	6,899	6,350	+9	-4	-8
機械合計	8,918	9,745	10,645	10,308	4,712	4,280	+9	-3	-9
切削型	6,576	7,432	8,330	7,937	3,742	3,285	+12	<b>-</b> 5	-12
成形型	2,341	2,313	2,315	2,371	970	995	+0	+2	+3
部品・付属品	2,610	2,986	3,192	2,909	1,476	1,360	+7	-9	-8
設置・修理・メンテナンス	1,277	1,386	1,547	1,540	710	710	+12	-0	-0
受注額	13,580	15,800	14,130	11,380	5,755	5,440	-11	-19	-5
内需	3,940	4,640	3,970	3,620	2,010	1,560	-14	-9	-22
外需	9,640	11,160	10,160	7,760	3,745	3,880	-9	-24	+4
生産額(サービス除く)	11,528	12,730	13,837	13,217	6,188	5,640	+9	-4	-9
輸出	8,013	8,770	9,757	9,348	4,449	4,163	+11	-4	-6
国内販売	3,515	3,960	4,079	3,869	1,739	1,477	+3	<b>-</b> 5	-15
輸入	2,959	3,661	3,741	3,102	1,567	1,426	+2	-17	-9
国内消費	6,474	7,621	7,821	6,971	3,306	2,903	+3	-11	-12
輸出比率(%)	69.5	68.9	70.5	70.7	71.9	73.8			
輸入比率(%)	45.7	48.0	47.8	44.5	47.4	49.1			
従業員数(年平均)	64,871	64,264	65,197	65,523	65,714	65405	+1.5	+0.5	-0.5
(6月)					65,373	64,093			-2.0
企業数	298	286	277	276	276	277	-3.2	-0.2	+0.3
稼働率(年平均)	80.8	87.7	89.6	81.7	83.1	75.1	+1.9	-7.9	-7.9
(7月)					79.8	71.8			-8.0

出所:VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械生産統計(2025年第1四半期)

		金	類(百万ユー)			前年上	比(%)	シェフ	7(%)
	2021	2022	2023	2024	1Q 2025	2024/2023	2025/2024	2024	2025
工作機械総合計	12,805.3	14,116.0	15,383.6	14,762.6	3,186.9	-4	-5	100.0	100.0
金属切削型合計	6.456.4	7,188.9	8,036.7	7,718.6	1,548.4	-4	-13	52.3	48.6
レーザー加工機、放電加工機、超音波加工機 マシニングセンタ	816.2 1,734.2	834.5 2,162.2	968.1 2,319.5	890.4 2,071.4	198.8 444.2	-8 -11	0 2	6.0 14.0	6.2 13.9
トランスファーマシン 旋盤	410.0 967.2	173.9 1,096.9	180.8 1,245.0	286.0 1,141.3	22.3 217.8	58 -8	-86 -14	1.9 7.7	0.7 6.8
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	161.8	171.9	160.4	137.2	48.7	-15	72	0.9	1.5
フライス盤	860.6	946.1	1,085.5	1,041.2	193.4	-4	-23	7.1	6.1
┃ 研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	820.3	969.5	1,108.3	1,102.0	189.0	-1	1	7.5	5.9
歯切り盤	440.8	570.3	647.3	741.4	179.0	15	-10	5.0	5.6
金切り盤及び切断機	185.4	204.8	246.8	225.8	36.6	-9	-23	1.5	1.1
その他の工作機械	60.1	58.6	75.0	82.0	18.7	9	-12	0.6	0.6
金属成形型合計	2,341.4	2,312.7	2,315.2	2,371.2	539.5	2	16	16.1	16.9
アディティブマニュファクチャリング	120.0	243.0	292.9	222.3	51.9	-24	-12	1.5	1.6
工作機械用部品	2,610.5	2,985.6	3,191.8	2,909.3	685.8	-9	-5	19.7	21.5
工作機械の設置、修理、メインテナンス	1,276.9	1,385.8	1,547.1	1,541.2	361.3	0	4	10.4	11.3

出所:VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械国別輸出統計(2025年第1-2四半期)

(金額単位:百万ユーロ)

国別	2023	2024	2025 1-2Q	% 24/23	% 25/24	% 2024	% 2025
合 計	8,017.4	7,704.3	3,357.8	-4	-7	100.0	100.0
1. 米 国	1,207.3	1,459.0	640.6	21	-4	18.9	19.1
2. 中 国	1,405.2	1,305.9	543.0	-7	-10	17.0	16.2
3. イ タ リ ア	540.8	326.1	194.7	-40	32	4.2	5.8
4. イ ン ド	216.7	274.6	149.7	27	12	3.6	4.5
5. メ キ シ コ	277.1	246.0	121.9	-11	-16	3.2	3.6
6. オ ラ ン ダ	217.1	156.1	117.4	-28	52	2.0	3.5
7. フ ラ ン ス	369.5	325.7	115.1	-12	-32	4.2	3.4
8. ト ル コ	302.4	224.0	106.0	-26	-13	2.9	3.2
9. ポーランド	351.8	256.2	105.7	-27	-13	3.3	3.1
10. ス イ ス	273.8	266.9	95.7	-3	-29	3.5	2.9
11. チ ェ コ	233.9	214.7	85.9	-8	-18	2.8	2.6
12. オーストリア	326.3	228.2	83.2	-30	-32	3.0	2.5
13. スウェーデン	145.3	132.2	76.2	-9	26	1.7	2.3
14. スペイン	188.5	196.3	75.6	4	-25	2.5	2.3
15. 英 国	204.9	192.0	67.4	-6	-33	2.5	2.0
16. ハンガリー	140.4	212.9	63.5	52	-29	2.8	1.9
17. 韓 国	101.6	123.7	59.2	22	6	1.6	1.8
18. 日 本	149.9	149.8	57.9	0	-3	1.9	1.7
19. カ ナ ダ	76.8	98.8	56.1	29	57	1.3	1.7
20. ルーマニア	93.6	68.0	34.4	<b>–</b> 27	11	0.9	1.0
21. ブ ラ ジ ル	67.4	97.1	33.6	44	-31	1.3	1.0
22. サウジアラビア	17.2	36.1	33.0	109	196	0.5	1.0
23. ベ ル ギ ー	100.4	88.1	31.6	-12	-31	1.1	0.9
24. デンマーク	63.2	56.8	31.4	-10	5	0.7	0.9
25. スロバキア	86.3	79.5	30.4	-8	-13	1.0	0.9
26. ポルトガル	56.8	51.4	26.8	-9	71	0.7	0.8
27. フィンランド	59.6	37.8	22.4	<del>-</del> 37	46	0.5	0.7
28. ウクライナ	28.9	37.2	19.7	29	10	0.5	0.6
29. オーストラリア	36.8	38.3	18.3	4	-14	0.5	0.5
30. スロベニア	70.7	47.4	18.2	-33	-19	0.6	0.5

出所:連邦統計局、VDMA、VDW

ドイツ工作機械国別輸入統計(2025年第1四半期)

(金額単位:百万ユーロ)

国別	2023	2024	2025 1Q	% 24/23	% 25/24	% 2024	% 2025
合 計	2,722.2	2,240.3	1,004.9	-18	-10	100.0	100.0
1. ス イ ス	748.3	635.5	256.5	-15	-22	28.4	25.5
2. 日 本	343.2	279.0	96.8	-19	-35	12.5	9.6
3. イ タ リ ア	220.0	196.9	96.5	-11	13	8.8	9.6
4. 中 国	173.7	146.6	96.3	-16	44	6.5	9.6
5. 韓 国	180.4	137.9	74.0	-24	13	6.2	7.4
6. オーストリア	148.1	138.1	50.3	-7	-36	6.2	5.0
7. 米 国	82.8	51.8	40.3	-37	30	2.3	4.0
8. チェニコ	111.1	104.6	39.4	-6	-23	4.7	3.9
9. スペイン	88.6	73.9	39.3	-17	58	3.3	3.9
10. 台 湾	106.8	81.5	31.2	-24	-26	3.6	3.1
11. 英 国	67.6	56.4	25.9	-17	11	2.5	2.6
12. フ ラ ン ス	40.2	37.4	19.2	-7	33	1.7	1.9
13. スロバキア	42.7	39.4	16.4	-8	-9	1.8	1.6
14. ブルガリア	25.8	24.0	15.6	-7	39	1.1	1.5
15. オ ラ ン ダ	19.9	19.5	15.0	-2	17	0.9	1.5
16. ポーランド	64.9	38.0	14.8	-41	-34	1.7	1.5
17. ト ル コ	49.8	37.1	11.4	-26	-48	1.7	1.1
18. タ イ	24.4	15.6	10.7	-36	47	0.7	1.1
19. ブラジル	46.0	11.7	8.8	-75	19	0.5	0.9
20. スウェーデン	25.7	11.5	4.8	-56	-17	0.5	0.5
21. シンガポール	24.5	12.5	4.6	-49	-22	0.6	0.5
22. スロベニア	10.2	8.4	3.9	-18	0	0.4	0.4
23. ベルギー	17.6	18.4	3.5	5	-51 -	0.8	0.3
24. イ ン ド	5.8	6.3	3.4	9	5	0.3	0.3
25. フィンランド	12.5	9.2	3.3	-27	41	0.4	0.3
26. デンマーク	4.1	3.6	3.1	-14	118	0.2	0.3
27. ハンガリー	2.7	6.2	2.7	128	-17	0.3	0.2
28. カ ナ ダ	1.2	4.8	2.4	316	-35	0.2	0.2
29. クロアチア	4.1	4.4	2.3	7	24	0.2	0.2
30. オーストラリア	9.4	8.4	1.6	-11	<del>-7</del> 1	0.4	0.2

出所:連邦統計局、VDMA、VDW

ドイツ工作機械機種別輸出統計(2025年第1四半期)

		金額	類(百万ユー)	□)		前年上	比(%)	シェフ	7(%)
	2021	2022	2023	2024	2025 1-2	2024/2023	2025/2024	2024	2025
工作機械総合計	8,013.3	8,770.4	9,757.2	9,347.7	4,162.9	-4	-6	100.0	100.0
金属切削型合計	5,161.3	5,693.1	6,313.1	5,899.9	2,549.2	-7	-9	63.1	61.2
特殊加工機	1,024.4	1,195.3	1,269.4	1,077.3	529.1	-15	1	11.5	12.7
マシニングセンタ	1,520.9	1,691.4	1,917.5	1,665.4	808.5	-13	-1	17.8	19.4
トランスファーマシン	126.8	102.4	141.9	135.2	47.4	<b>-</b> 5	-8	1.4	1.1
旋盤	740.6	766.8	781.7	794.5	271.7	2	-23	8.5	6.5
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	170.5	172.3	222.3	182.2	99.6	-18	12	1.9	2.4
フライス盤	291.3	311.7	302.6	278.8	125.5	-8	-11	3.0	3.0
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	700.4	759.0	893.7	889.9	305.6	0	-22	9.5	7.3
歯切り盤	371.7	486.8	547.7	602.2	262.6	10	-7	6.4	6.3
金切り盤及び切断機	137.6	147.5	168.4	178.7	68.4	6	-25	1.9	1.6
その他の工作機械	77.1	59.8	67.9	95.6	30.7	41	-33	1.0	0.7
金属成形型合計	1,392.5	1,288.8	1,511.4	1,536.4	684.2	2	-3	16.4	16.4
アディテイブマニュファクチャリング	_	212.0	192.9	267.9	124.5	39	-4	2.9	3.0
工作機械用部品	1,459.5	1,576.5	1,739.8	1,643.4	805.2	-6	-3	17.6	19.3

出所: VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械輸入統計(2025年第1-2四半期)

		金	額(百万ユー)			前年上	七(%)	シェア(%)		
	2021	2022	2023	2024	2025 1–2	2024/2023	2025/2024	2024	2025	
工作機械総合計	2,958.5	3,661.2	3,741.5	3,101.6	1,426.4	-17	-9	100.0	100.0	
金属切削型合計	1,672.2	2,183.1	2,196.2	1,786.8	793.7	-19	-9	57.6	55.6	
特殊加工機マシニングセンタ	495.7 263.5	581.2 414.3	597.5 436.9	435.7 324.9	219.7 151.5	-27 -26	2 -10	14.0 10.5	15.4 10.6	
トランスファーマシン 旋盤	41.0 384.4	67.3 546.6	42.1 535.8	45.4 432.2	6.2 179.3	-19	-79 -15	1.5 13.9	0.4 12.6	
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤 フライス盤	77.8 64.2	104.9 74.1	78.6 65.1	77.9 70.2	37.2 30.2	-1 8	37	2.5 2.3	2.6 2.1	
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤 歯切り盤 金切り盤及び切断機	265.2 27.0 43.0	290.8 43.5 49.3	327.1 51.7 51.3	300.0 46.6 44.1	128.1 11.4 23.9	-8 -10 -14	-10 -52 7	9.7 1.5 1.4	9.0 0.8 1.7	
その他の工作機械	10.6	11.1	10.1	9.7	6.2	-4	25	0.3	0.4	
金属成形型合計	429.6	476.6	509.2	427.5	196.5	-16	-13	13.8	13.8	
アディテイブマニュファクチャリング	_	8.9	16.8	26.0	14.7	54.4	20.8	0.8	1.0	
工作機械用部品	856.8	992.5	1,019.3	861.3	421.5	-16	-7	27.8	29.5	

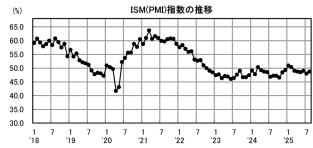
出所:VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

# 2. 主要国・地域経済動向

# ◆米国: PMI 48.7% (8月)

米サプライ・マネジメント協会(ISM)の購買管理指数(PMI:製造業350社以上のアンケート調査に基づく月次景況指数)の2025年8月の調査結果について、ISMは次のようにコメントしている。製造業の経済活動は、2ヶ月連続の縮小の後、2ヶ月連続で縮小したが、その前の2ヶ月は拡大した。これは、26ヶ月連続の縮小に続き、8月も6ヶ月連続で縮小した。

製造業PMI®は8月に48.7%となり、7月の48%から0.7%ポイント上昇しました。経済全体は、2020年4月に1か月間の縮小を記録した後、64か月連続で拡大を続けた。(製造業PMI®が一定期間にわたって42.3%を超える場合、一般的に経済全体の拡大を示している。)新規受注指数は、6か月間の縮小の後、8



月に増加を示した。この数値は51.4%で、7月の47.1%から4.3%ポイント上昇した。8月の生産指数(47.8%)は、7月の51.4%から3.6%ポイント低下した。物価指数は引き続き拡大(または「増加」)領域にあり、63.7%で、7月の64.8%から1.1%ポイント低下した。受注残高指数は44.7%で、7月の64.8%から1.1%ポイント低下した。

「8月の米国製造業活動は若干減速し、新規受注の伸びが製造業PMI®の0.7%ポイント上昇の最大の要因となった。しかし、生産の減少率が新規受注の伸び率とほぼ同率であったため、製造業PMI®の上昇率は名目値にとどまった。

4つの需要指標のうち2つが改善し、新規受注指数と新規輸出受注指数は上昇を示したが、顧客在庫 指数と受注残指数は若干速いペースで減少した。顧客在庫指数が「低すぎる」状態は、通常、将来の 生産にとってプラス要因とみなされる。

生産に関しては、生産指数は再び縮小に転じ、雇用指数はわずかに上昇した。これは、パネリストが、 自社では採用ではなく人員管理が依然として一般的であると指摘したためである。

8月に成長を報告した7つの製造業は、順に、繊維工場、衣料品&皮革&関連製品、非金属鉱物製品、 食品&飲料&タバコ製品、石油&石炭製品、その他製造業、鉄鋼・非鉄鋼。 ISMが発表した8月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

	項	目		2025年8月指数(%)	2025年7月指数(%)	備考
IS	M指	数(PN	NI)	48.7	48.0	前月比0.7ポイント増。PMIが50%を上回ると製造業の 拡大を示唆。
新	規	受	注	51.4	47.1	前月比4.3ポイント増。拡大の基準は52.1である。 8業種が増加を報告した。
生			産	47.8	51.4	前月比3.6ポイント減。拡大の基準は、52.1である。 6業種が増加を報告。
雇			用	43.8	43.4	前月比0.4ポイント増。2業種が増加を報告した。
入	荷	遅	延	51.3	49.3	前月比2.0ポイント増。長期化の基準は、50以上。 18業種中10業種が長期化を報告した。
在			庫	49.4	48.9	前月比0.5ポイント増。拡大の基準44.4ポイントを上回った。6業種が在庫増を報告した。
顧	客	在	庫	44.6	45.7	前月比1.1ポイント減。2業種が増加を報告した。
仕	入力	ん価	格	63.7	64.8	前月比1.1ポイント減。15業種が増加を報告した。
受	注	È	残	44.7	46.8	前月比2.1ポイント減。2業種が増加を報告した。
輸	出	受	注	47.6	46.1	前月比1.5ポイント増。3業種が増加を報告した。
原	材料	輸	入	46.0	47.6	前月比1.6ポイント減。4業種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2025年9月1日付))

# ◆中国製造業 PMI 49.4% (8月)

8月の中国製造業購買担当者景気指数(PMI) は49.4%となり、前月比0.1ポイント上昇し、製造業の景 況感は改善した。

企業規模別に見ると、大企業PMIは50.8%で、前月比0.5ポイント上昇し、基準値を上回った。中規模企業PMIは48.9%で、前月比0.6ポイント低下し、基準値を下回った。小規模企業PMIは46.6%で、前月比0.2ポイント上昇し、基準値を下回った。

Manufacturing PMI (Seasonally Adjusted)

サブ指数では、製造業PMIを構成する5つのサブ 指数のうち、生産指数とサプライヤー納期指数は基 準値を上回ったが、新規受注指数、原材料在庫指数、 雇用指数は基準値を下回った。

生産指数は50.8%で、前月比0.3ポイント上昇し、 製造業の生産拡大が加速していることが示された。

新規受注指数は49.5%で、前月比0.1ポイント上昇し、 製造業市場の需要が改善していることが示された。



原材料在庫指数は48.0%で、前月比0.3ポイント上昇し、依然として基準値を下回っており、製造業に おける主要原材料の在庫減少幅が縮小していることが示された。

雇用指数は47.9%で、前月比0.1ポイント低下し、製造業企業の雇用環境の悪化が示された。

(Bureau of Statistics of China 2025年9月1日付)

# ◆インド BIS 認証、品質管理を強化

より広範な製品を対象としたBIS認証の義務化により、インドの製造業者はコンプライアンスを確保しなければ、深刻な法的・財務的責任を負うことになる。

インド規格局(BIS)は、2016年BIS法に基づいて設立されたインドの国家規格機関であり、製品の安全性、品質、信頼性を確保する権限を有している。BISは、様々な認証制度を通じて、適用されるインド規格に定められた製品の適合性を評価する。その役割は、消費者の利益を守り、市場における公正な競争を促進することである。BIS認証は、主に任意だが、品質管理命令(QCO)と呼ばれる法的通知によって義務化される。QCOは政府省庁によって発行され、インドでの販売、輸入、または流通前に、特定の製品にBIS規格マークを貼付することを義務付けています。現在、750を超える製品がQCOの対象となっており、インド市場への参入を目指す製造業者にとって、コンプライアンス違反は選択肢とならない。

#### スキームXとその重要性

BISに基づく主要なスキームの中でも、スキームXは機械および電気機器、特に外国メーカーがインドに輸入する機器に深く関係している。このスキームは、2018年BIS (適合性評価)規則によって規定され、主に2024年機械・電気機器安全(包括技術規則)命令をはじめとするQCOを通じて実施される。

インド重工業省が発布したこの命令は、ポンプ、配電装置、変圧器、電力変換器、クレーン、ディーゼル発電機、ろ過装置など、20以上の製品カテゴリーについてBIS認証を義務付けている。

2025年6月12日、政府は特定のカテゴリーの施行日を2026年9月1日まで延長した。一時的な猶予措置はあるものの、コンプライアンス遵守が不可欠であることを強調している。この命令はインド国内および外国メーカーの両方に適用され、認証は工場ごとに取得する必要があるため、複数の生産拠点ごとに個別に申請する必要がある。

# 2025年7月のガイドライン:スキームXと金属切削型工作機械に関する明確化

2025年7月、BISはスキームXに基づく認証手続き、特に包括技術規則(OTR) 2024に基づく機械に関する手続きを明確化する2つの文書を発表した。

2025年7月11日付の一般認証手続きと、7月16日付の金属切削型工作機械に関するカテゴリー固有の枠組みは、コンプライアンス遵守と市場参入の中断を回避しようとするメーカーにとって極めて重要である。

7月11日のガイドラインでは、標準マーク使用ライセンスと適合証明書(CoC)という2つの認証経路が概説されている。前者は継続生産ユニットに適用され、後者は限定生産または試作品に適用される。申請には、製品の詳細、モデルバリエーション、適用されるインド規格、写真、安全図、包括的な製品コンプライアンスレポートを含む技術ファイルを含める必要がある。

BISはまた、製造プロセス、安全性検証、社内品質保証メカニズムの文書化も義務付けている。その後、 多段階の評価が行われる。まず、机上監査とBIS認定チームによる必須の現場監査が行われる。この監 査では、物理的安全性と機能的安全性を検証し、ストロークリミッター、インターロック、接地対策 などの制御システムの適合性を検査する。

ラベルおよびマーキングの基準も再定義された。認証を受けたすべての機械には、BIS規格マークを明瞭に表示し、型番、バッチ番号、安全に関する指示事項などの重要な情報を少なくとも英語で記載する必要がある。

7月16日付けのガイドラインは、フライス盤、旋盤、鋸盤、放電加工機(EDM)、プレス機などの金属切削機械の製造業者向けの指針を示している。タイプC規格が利用可能な場合は、タイプAおよびタイプB規格と併用する必要がある。タイプC規格が利用できない場合は、製造業者は電気安全に関するIS 16819(タイプA)および関連するBレベル規格(IS 16504-1など)に従わなければならない。

重要な要件は「モデルファミリー」という概念だ。製造業者は、最高の安全ベンチマークを示すリードモデルを使用して、共通のリスクプロファイルに基づいて機械をグループ化することができる。例えば、マイナーチェンジのあるフライス盤シリーズは、主要モデルがコンプライアンス要件を満たしていれば、1つのライセンスでグループ化できる。リスク評価には、機械的、電気的、および熱的ベンチマークを含める必要がある。ラベルおよびマーキングの基準も再定義された。認証を受けたすべての機械には、BIS規格マークを明瞭に表示し、モデル番号、バッチの詳細、安全に関する指示などの重要な情報を少なくとも英語で記載する必要がある。

# 違反に対する罰則

BIS規制、特にQCO対象製品への違反は、厳しい罰則を伴う。BIS法第29条に基づき、違反者は最長2年の懲役と、初犯で20万ルピー (INR)から、再犯で50万ルピー (INR)に増額される罰金に処せられる可能性がある。さらに、罰金は不適合物品の価値の10倍に達する可能性がある。第30条は、取締役および責任者に対する責任を規定する一方、第31条は、認証取得者に基準を満たさない製品による消費者への損害賠償を義務付けている。第28条は、信頼できる証拠がある場合、BISおよび警察官が令状なしで捜索および押収を行うことを認めている。

#### 結論

規制環境は依然として流動的である。オムニバス技術規則(Omnibus Technical Regulation)に基づく製品カテゴリーのガイドラインは、他の機械についてもまだ策定されておらず、業界関係者は最新情報を注意深く監視することを勧めする。BISの枠組みは複雑かつ進化し続けているため、製造業者は混乱を回避し、市場へのアクセスを確保するために、認証に対して積極的なアプローチを取る必要がある。

(Modern Manufacturing India 2025年8月)

# ◆インド工作機械市場動向― 拡大への準備

インド工作機械産業は、国内消費とインフラ整備の進展に支えられ、成長の波に乗っている。輸出 は減少したものの、生産の力強い伸び、輸入の増加、そして消費は、国内需要と産業活動の活発化を 示唆している。

2024~25会計年度の実質GDP成長率は6.5%であった。第4四半期には成長の勢いが強まり、2025会計年度第4四半期のGDPは、2025会計年度第3四半期の6.4%から7.4%へと4四半期ぶりの高水準に上昇した。しかし、製造業PMI(購買担当者景気指数)などの指標は57.6に低下したものの、長期平均の54.1を上回っている。サービス業PMIは引き続き58.8と高水準を維持している。2025年4月の鉱工業生産指数(IIP)は、製造業と電力生産の伸び悩みにより、2.7%に鈍化した。

#### インド工作機械産業の展望

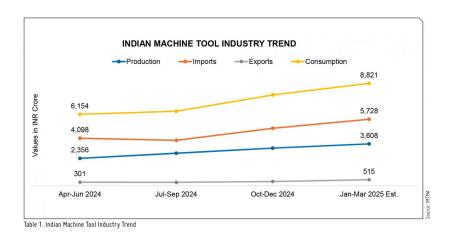
CECIMOの世界工作機械産業展望によると、インドは2024年度の生産量で世界第9位、消費量で第4位にランクされている。IMTMA(インド工作機械工業会)の改訂推計によると、2025年度のインド工作機械産業の生産量は前年比約7%増の約14,566億インドルピー(17億米ドル)に達すると推定されている。2025会計年度の同産業の輸入額は前年比22%増の18,686億インドルピー(22億米ドル)であった。2025会計年度のインドからの工作機械輸出額は前年比11%減の1,472億インドルピー(1億7,300万米ドル)となり、消費量は約17%増加して31,781億インドルピー(37億米ドル)に達すると推定されている。

# 輸入構成 - 2026 会計年度第 1 四半期

2026会計年度第1四半期、インドへの輸入上位国は日本(26%)、中国(24%)、ドイツ(15%)となり、工作機械輸入全体の65%を占めた。輸入機械種別では、プレス(21%)、立形マシニングセンタ(17%)、横形マシニングセンタ(8%)が上位3機種で、総額は2,616億ルピー(3億600万米ドル)に達し、この期間の工作機械輸入全体の約46%を占めた。中国、日本、韓国、台湾などのアジア諸国からの輸入は、2026年度第1四半期の総輸入全体の62%を占めた。

# 輸出動向 – 2026 会計年度第 1 四半期

インド工作機械輸出では、ロシア(48%)、中国(9%)、UAE (6%)が主要な輸出先となり、これら3国で2026年度第1四半期の工作機械輸出全体の63%を占め、総輸出額は62億5千万ルピー (7,300万米ドル)に達した。機械種別では、立形マシニングセンタ(47%)、旋盤(9%)、プレス(9%)が輸出上位3位として際立っており、合計40億9千万ルピー (4,800万米ドル)に達し、2026会計年度第1四半期の工作機械輸出全体の約65%を占めた。



(Modern Manufacturing India 2025年8月)

# ◆スイス工業技術受注、下降スパイラル: 2025 上半期受注 13% 減少

スイスの工業技術産業は、2025年上半期に大幅に悪化した。前年同期比で売上高は2.5%減、受注は2.3%減、輸出は0.9%減少した。2025年第2四半期の受注は前期比13.4%減少した。この落ち込みは、米国の関税導入前に発生した。今後数ヶ月で受注の減少はさらに加速すると予想され、既存の不況がさらに深刻化するリスクがある。スイス機械・電機工業会(Swissmem)は、連邦議会と議会に対し、輸出の枠組み条件を改善し、雇用を維持するための措置を迅速に実施するよう求めている。Swissmemは、これに関する請願を開始した。

スイス工業技術産業(機械・電気工学および関連技術分野)は、前年同期比で9四半期連続の売上高減少を報告している。特に2025年第2四半期の事業動向は憂慮すべきもので、3ヶ月間で受注量が13.4%減少した。これは、米国による39%という恐ろしい関税の発表前に発生したことは注目に値する。企業の設備稼働率は第2四半期に80.9%となり、長期平均の86.2%を大きく下回った。工業技術産業の従業員数は第2四半期に3,100人減少し、32万4,600人となった。

#### 中国の脆弱さと米国の関税の影響で輸出が厳しい状況

2025年上半期のスイス工業技術産業の輸出は、前年同期を下回った(0.9%減)。これは主にアジア向け輸出の低迷(7%減)によるもので、特に中国向け輸出は顕著なマイナス(16.8%減)となった。EU向け輸出は停滞(0.1%減)し、米国向け輸出は微増(1%増)した。しかし、2025年上半期では米国との貿易においてプラスマイナスの符号が完全に逆転した。2025年第1四半期の輸出は前年同期比で大幅に増加(5.3%増)したが、第2四半期は関税の脅威を受けて急減(3.1%減)しました。

Swissmemのシュテファン・ブルプバッハー理事長は、深い懸念を示している。「政治的な不確実性は、第2四半期の投資財需要に深刻な影響を与えた。私たちは現在、危険な下降スパイラルに陥っており、その連鎖反応は米国の関税によってさらに悪化している。これは、影響を受ける企業、従業員、そして地域にとって劇的な状況である。」

# 闘志と危機対応策の間で揺れ動く工業技術業界

Swissmemは8月7日以降、会員企業を対象に調査を実施した。調査結果によると、主なマイナス要因はフラン高と全般的に弱い需要である。これに続き、規制圧力と米国事業の衰退が続き、この市場の重要性を浮き彫りにしている。しかし、最大のマイナス要因は15のマイナス要因の累積的な影響である。企業の70%が、全体的な影響を「かなり大きい」から「非常に大きい」と見ている。

困難な状況にもかかわらず、工業技術業界は依然として奮闘を続けている。企業の83%が新市場の開拓を、62%が新事業分野の確立を望んでいる。「これはスイスのテクノロジー業界の精神を示している。企業は不満を漏らすのではなく、未来への新たな道を模索している」と、Swissmemのマーティン・ヒルツェル会長は強調する。しかし、多くの企業が、人員削減(38%)、EUへの事業移転(31%)、時短勤務(28%)といった、抜本的な対策を計画している。「私たちは微妙な局面にある。多くの企業が合理化と事業譲渡計画を進めている。解雇は避けられない。どれだけの解雇が行われるかは、政治家が米国の39%の関税をいかに早く緩和できるかにかかっている。スイスでは、産業界のコストを絶対に削減しなければならない。」

#### 連邦参議院と議会への請願:新たな負担ではなく、真の支援を!

連邦参議院と議会は、企業全体の負担を軽減するよう圧力を受けている。調査結果は、官僚主義の縮小と新たな規制の停止が緊急に必要であることを明確に示している。さらに、いかなる追加課税も行ってはならない。これは、とりわけ非賃金労働コストに影響を及ぼす。さらに、議会は秋の会期で、短時間労働の期間を24か月に延長する手段を有している。これにより、大量解雇を防ぐことができる。さらに、軍需品法の改正を完了させる必要がある。これが、スイスの軍需産業を守り、スイスの安全保障を確保する唯一の方法である。

政党、NGO、そして団体は、新規および更新された自由貿易協定に反対する国民投票を控えることで貢献しなければならない。さらに、EUとの二国間協定は今やこれまで以上に重要になっている。私たちは主要貿易相手国との良好で安定した関係を必要としている。そのため、二国間協定IIIの締結プロセスを加速させる必要がある。マーティン・ヒルツェル氏は次のように強調する。「企業は現在、調整を行うための時間と資金を必要としている。短時間労働補償の延長によって時間を稼ぐことができる。また、立地コストの低下によって資金が解放されるであろう。

(Swissmem Press Release 2025年8月26日)

# ◆日本の半導体企業、インドの半導体エコシステム強化に向け Dholera (ドレラ) で協業を模索

インドの半導体産業への意欲を大きく後押しするため、日本の半導体エコシステム支援企業20社からなる代表団がドレラ特別投資地域(SIR)を訪問した。代表団には、インフラと精密エンジニアリングの専門知識で知られる清水建設など、世界的に有名な企業の幹部も含まれていた。代表団のドレラ訪問は、インドが半導体製造におけるグローバル企業誘致のための政策支援と財政的優遇措置を強調したセミコン・インディア2025に続くものであった。インドの政策枠組みだけでなく、現場での実施と準備態勢も評価された。

GAPグループのプロジェクトオフィスであるドレラの行政拠点ABCDビルで、清水建設の担当者は、インド西部で最も急成長しているインフラ開発業者の一つであり、ドレラのアクティベーションゾーンにおける不動産・インフラ開発の先駆者であるGAPグループと協議を行った。会談では、日本の技術ノウハウとインドの規模と人材、そしてドレラの世界クラスのスマートシティインフラを融合させ、ドレラを半導体ハブとして発展させることに焦点が当てられた。タタ・グループと台湾のPSMCの合弁会社であるインド最大の半導体製造施設は、既にドレラで建設が進んでいる。

日本は世界の半導体サプライチェーンにおいて重要な位置を占めており、半導体製造装置、特殊ガス・ 材料、先端部品の分野でリーダーシップを発揮している。インドにとって、日本との協力は、強靭で 競争力のある半導体ハブの構築に不可欠である。

GAPグループは、訪問団に対し、工業団地、住宅・ホテルプロジェクト、リースサービスなど、幅広いソリューションを提供し、スムーズな市場参入のためのワンストップパートナーとしての役割を効果的に果たした。展示されたプロジェクトには、アキラム・タウンシップ、タタ・セミコンダクター工場近隣のグリーンエラ・ガーデン・ヴィラ、1,000戸のプレミアムユニットを備えたアバント、アーカー・プレミアム・スタジオ・アパートメント、そしてアクティベーションゾーンに4万平方メートルの工業用スペースを備えたGAPインダストリアルパークなどがあった。

GAPグループのマネージングディレクター、アンブリッシュ・パラジヤ氏は次のように述べている。「日本の半導体エコシステム企業がドレラを訪問したことは、インドのビジョンとドレラの準備状況に対する信頼の表れです。日本は比類のない精度と信頼性をもたらし、インドは規模と巨大な市場を提供する。GAPグループは、世界クラスのインフラを通じて両国の戦略的かつ長期的なパートナーシップを支援し、ドレラがインドの半導体都市となるよう尽力していく。」

代表団は、GAPグループとの様々な協力分野について協議した。具体的には、タタ・セミコンダクターをはじめとするファブに供給する日本の中小企業向けの精密加工施設の設置、駐在員、管理職、エンジニアの受け入れのためのGAPグループの高級スタジオやヴィラの活用などが挙げられる。また、日本企業との共同による倉庫、ガス供給システム、クリーンルームの建設、半導体製造におけるエンジニアや技術者の育成のための共同技能開発プログラムについても協議が行われた。

Dholeraは、デリー・ムンバイ産業回廊沿い、アーメダバードから110kmの距離に位置している。927平方キロメートルに広がるDholeraは、インド初のプラチナグリーンフィールド・スマートシティである。この地域の戦略的な立地に加え、建設中のアーメダバード・ドレラ高速道路や、2025年12月の開港予定で建設中の国際空港との良好な接続性も、投資家にとっての魅力を高めている。

9200億ルピー規模のタタ・エレクトロニクスのファブは、2027年までに生産を開始し、数千人の雇用を生み出すと予想されている。ドレラ活性化ゾーンでは、Renew Energy、INOX Air、Polycab、そして5GWの太陽光発電所といった主要プロジェクトも進行中で、2030年までに15万件以上の雇用創出が見込まれている。

(Modern Manufacturing India 2025年9月)

# ◆韓米 FTA でほぼ無関税だった韓国、対米関税交渉では「最大の被害国」に

関税交渉の合意を受け米国が韓国にかける相互関税は妥結前の25%から15%に下がったが、それでも韓国は事実上最大の被害国になるとの分析結果が公表された。

未来アセット証券が31日に公表した資料によると、韓国はこれまで韓米自由貿易協定(FTA)により 米国との貿易では事実上無関税の恩恵を受けてきた。昨年末時点で韓国からの輸入品に対する米国の 実効関税率は0.2%ほどだった。

ところがトランプ政権発足によりこれまでの自由貿易の流れから一気に関税がかけられ、状況は大きく変わった。今年5月末時点で韓国からの輸入品に対する米国の実効関税率は一気に12.3%となり、わずか5カ月で50倍(約4966%)以上もはね上がった。

未来アセット証券のキム・ソクファン研究員はSNS(交流サイト)で「韓国の実効関税率上昇幅は増加幅全体平均(282%)の17.6倍という非常に大きな数値だ」「しかも上昇幅2位のシンガポール(2306%)に比べ約2.2倍の高い水準だ」と説明した。

関税合意により不確実性はなくなったが、米国が韓国製品にかける相互関税率が15%となったことは韓国経済にとってさらに大きな負担となりそうだ。

証券会社ごとに見方に多少の違いはあるが、共通しているのは造船業が大きな恩恵を受け、逆に自動車業界は日本や欧州連合(EU)と同じレベルでの競争が強いられるためマイナスの影響が大きいとの見方だ。

米国は今年に入って7月28日までに関税収入として1256億ドル(約18兆9300億円)を稼ぎ出した。昨年の同じ時期に比べて132%増だ。関税は米国政府の財政収入となるが、キム・ソクファン研究員は「(関税を)負担するのは米国企業や一般家庭になるだろう」と指摘した。

(朝鮮日報 8月1日)

https://www.chosunonline.com/site/data/html dir/2025/08/01/2025080180019.html

# ◆海外業界ニュース:中国の重機産業が成長

中国工作機械工具工業協会(CMTBA)の工具分科会は、2025年上半期の工具(切削工具、測定機器、 ゲージを含む)の税関輸入データを集計・分析した。

データの主なハイライトとして、以下の工具輸入額が挙げられる。

- インサート:2億6,110万ドル
- ドリル工具:8,210万ドル
- タッピング工具:6,100万ドル
- •フライスカッター:6,070万ドル
- 交換工具:3.470万ドル
- •ボーリング・リーマー:1.680万ドル
- 超硬交換工具:1,445万ドル

測定機器およびゲージの輸入額は8,944万ドルで、前年比2.28%減少した。このカテゴリーのうち、ゲージの輸入額は2,000万ドルで、前年比18%増加した。一方、測定機器(座標測定機および輪郭投影機を含む)の輸入額は6.944万ドルで、前年比6.89%減少した。

中国工作機械工具工業協会(CMTBA)の最新データによると、中国における工作機械の主要な消費 分野は重機製造業である。2025年1月から5月までのこの産業の輸出入総額は191億8,000万ドルで、前年 比8.2%増加した。具体的には、輸出額は178億8,000万ドルで前年比9.49%増加し、輸入額は13億ドルで 前年比6.82%減少した。このカテゴリーに含まれる主要な製造業は、冶金機械、鉱山機械、物流・輸送 機械の3つである。

さらに、中国国家統計局(NSB)が7月中旬に発表した新たな統計によると、2025年上半期の設備製造業の付加価値は前年比10.2%増加した。設備製造業とハイテク製造業はともに着実な成長を示している。特に、3Dプリンター、新エネルギー車、産業用ロボットの生産量は急増し、それぞれ前年比43.1%、36.2%、35.6%の増加となった。

最近発表されたプロジェクトと投資ニュースの一部を以下に示す。

- 広州広汽集団(GAC Group)のBYD新エネルギー乗用車有限公司は、4億1,700万ドルを投資し、広東 省に工場を建設し、門型マシニングセンタ、CNCマシニングセンタ、プラスチック射出成形機を購 入するほか、EV用金型の製造センターを設立する予定。
- 江西華拉斯汽車制振装置製造有限公司は、2,780万ドルを投資し、年間300万台のショックアブソーバーを生産する予定。
- 広東ハイチャンス科技は、ロボット製造のための11の工場を建設し、加工設備を購入するため、4億ドルを投資する。

- 山東華豊送風機械は、磁気浮上式送風機3,000台とルーツ式送風機5,000台を年間生産するために、 6,500万ドルを投資する。
- 常州アクテコパワーテクノロジーは、江蘇省でパワートレイン製品を生産するために7,000万ドルを 投資し、シリンダーヘッドとシリンダーブロックを年間15万個生産する予定。
- •蘇州有佳軸受け科技は、精密ベアリングの加工・組立工場を安徽省に建設するため、6,000万ドルを 投資する。
- 3Dプリントサービスを提供する安徽広利知能科技は、生産能力増強のため、技術革新と設備購入に 1,400万ドルを投資する。
- 全興機械グループは、紹興市に年間70万台のコモンレール式高圧ポンプの新生産ラインを建設する ため、7,700万ドルを投資する。
- Luxshareグループの子会社であるXuancheng Luxshare Precision Industryは、年間1億台の生産能力を持つEV用コネクタの新生産施設を建設するため、3億5,800万ドルを投資する。

(AMT ONLINE 2025年8月28日)

# ◆海外業界動向:東南アジア

ホワイトハウスは7月末、東南アジア諸国に対する新たな関税率を発表し、8月7日から適用される。 4月に発表された当初の関税率は最大46%で、米国との貿易に深刻な影響を与えていた。この地域のほ とんどの国に対する新たな関税率は19%から20%に引き下げられ、ここに挙げた3カ国、マレーシア(24% から19%)、タイ(36%から19%)、ベトナム(46%から20%)もこれに含まれる。

#### マレーシア

米国はマレーシアにとって第3位の輸出相手国であり、2024年には貿易額は約450億ドルに達し、マレーシアのGDPの9%を占めると見込まれている。マレーシアの対米輸出品目の中で最大のものは、集積回路や半導体デバイスを含む電気電子機器である。これは非常に重要なセクターであり、集積回路だけでも2024年の対米輸出額は96億ドルを超える。

マレーシアでは、外国直接投資が引き続き急増している。米国の輸出企業にとって、スマート製造・自動化システムの販売機会は大きく広がっている。この計画の中心となるのは、2030年までに少なくとも3,000のスマートファクトリーの導入を推進することである。政府は、自動化投資に対する200%の税額控除を提供する資本控除制度や、先進技術導入のためのその他の財政支援プログラムなど、様々な取り組みを通じてこれを支援している。

最近発表された投資には以下が含まれる。

- TF AMD Microelectronicsは、集積回路製造に約2億5,000万ドルを投資することを決定した。
- INV New Material Technologyは、7億6,000万ドルを投資したリチウムイオン電池セパレーターの新工場を発表した。
- Londian Wason Copper Foilは約3億3,000万ドルの投資を発表した。
- Plexus Manufacturingは、6番目の製造施設を建設するために2億4,000万ドルを投資する。
- ・台湾に拠点を置くSiliconware Precision Malaysiaは、集積回路の組み立てと試験に約14億2,000万ドルを投資する。

#### タイ

米国はタイ最大の輸出相手国であり、2024年の輸出額は約550億ドルに達し、タイのGDPの約10.4%を占める見込みである。電気電子機器はタイにとって米国への最大の輸出品目で、集積回路、コンピューター、通信機器などの製品を含み、2024年には約180億ドルに達する見込みである。

記録的な対米直接投資(FDI)の急増:タイ投資委員会に提出された投資促進申請は、2025年上半期に前例のない325億ドルに達し、前年比139%増となった。発表された投資はまだ資金調達に至っていないが、関税をめぐる不確実性にもかかわらず、メーカーはタイへの投資を継続していることは注目に値する。

#### ベトナム

ベトナムは高関税の影響を最も受けた。対米輸出額は1,300億ドルを超え、GDPの約30%を占めていたからである。ベトナムにとって特に好ましい展開は、最大の輸出品目であるスマートフォンやコンピューターを含む電子機器が、短期的にはほぼ関税が免除されることだ。

新たな関税政策の中心となるのは、関税を回避するために第三国を経由して商品を輸送する「積み替え」の厳格な取り締まりである。この措置が中国を標的としていることは周知の事実だ。中国によるベトナムの電子機器サプライチェーンへの投資が最近急増していることから、ベトナムの電子機器輸出にはさらなる調整が加えられる可能性がある。

ベトナム政府は、スマート製造と自動化の導入を継続的に支援し、さらには補助金も出している。 2025年の最初の7か月間で外国投資が27%増加し、総額240億ドルに達したことを背景に、ベトナムは AMT加盟国にとって依然として大きな市場機会となっている。

(AMT ONLINE 2025年8月19日)

#### ◆米国通商政策動向:PIIE の関税収入トラッカー

ドナルド・トランプ大統領の関税措置は政府の歳入を生み出しているが、疑問が残る。開始、停止、遅延、除外、その他の要因を考慮した後、米国財務省は米国の輸入業者から実際にどれだけの金額を徴収しているのか?さらに、どの製品とどの国が最も影響を受けているのか?この月次トラッカーは、実際の関税収入を経時的に測定する。

定義と方法:関税とは、米国政府が国内企業が物品を輸入する際に徴収する税金である。関税収入は、月間総輸入額に対する割合で表される。これは、月間関税収入を月間輸入額(カテゴリー別または国別)で割ることによって算出され、輸送費と保険料が含まれる。これらの実効関税率は、報道で引用される見出しの税率よりも一般的に低くなる。これは、報道で引用される見出しの税率は、免除、遅延、または除外を考慮していないためである。例えば、2025 年 8 月、トランプ大統領は当時の合意に基づき、航空機を EU からの輸入品に対する 15% の一般関税から除外した。

指標の重要性:この指標は、主に3つの理由で重要である。

1. 関税の実質的影響: ランプ大統領の政策は、セクターや国によって異なる関税率を課してきた。このトラッカーは、特定の製品カテゴリー(図1)と個々の国(図2)に対する関税の実質的負担をまとめている。例えば、2025 年1 月時点の米国の消費財輸入額は約890億ドルで、関税収入は推定32億ドルであった。これは、関税が総輸入額の3.6%に相当することを意味する。同様に、2025 年1 月時点の中国からの輸入額は430億ドルで、関税収入は45億ドルである。これは、実効税率約10.5%に相当する

- 2. 米国輸入業者のコスト発生時期:このトラッカーは、関税の発動と米国消費者が負担するコストの間にタイムラグがあることも明らかにしている。多くの輸入業者は、関税の対象となる新規在庫が生産に使用されるまで、コスト上昇を顧客への転嫁を遅らせている。既存在庫は、新規輸入品の関税コストを反映するために遡及的に調整されることはない。そのため、消費者物価指数(CPI)または個人消費支出(PCE)価格指数で測定される関税引き上げによる消費者物価への影響は、関税発表から数ヶ月経ってから現れる可能性がある。輸入業者が価格引き上げではなくコスト吸収を選択した場合、その遅れはさらに長くなる可能性がある。
- 3. 関税の財政的貢献: トランプ大統領は、関税が連邦歳入に大きく貢献していると主張している。実際には、関税収入は連邦予算のごく一部を占めるに過ぎない。参考までに、議会予算局(CBO)は 2025年度の連邦予算赤字を1兆9000億ドルと予測している。2025年1月から6月までの関税収入は合計939億ドルで、予測される赤字のわずか5%に過ぎない。会計年度累計(2024年10月から2025年6月)において、連邦政府の総収入は前年同期比で2,540億ドル増加したが、財政赤字は640億ドル増加した。しかしながら、2025年1月以降の関税収入は、2025会計年度の連邦政府の総収入予測額5.2兆ドルのわずか1.8%に過ぎない。

PIIEのこの件に関する報道以外にも、関税収入が連邦債務に及ぼす可能性のある影響について、他の情報源がさらに詳しく述べている。理論上、2.8兆ドルの関税収入を国庫に還流させることで、連邦債務の伸びを大幅に抑制できる可能性がある。議会予算局(CBO)の統計と責任ある連邦予算委員会(CRFB)のモデルによると、トランプ大統領の関税制度が恒久化されれば、今後10年間で連邦赤字は最大2.8兆ドル削減される可能性がある。CRFBは分析の中で、「最近の関税引き上げは、現状維持、あるいは賦課金方式で代替されれば、赤字を大幅に削減する可能性が高い」と述べている。

# 影響の規模

しかしながら、多くの専門家は、その影響は確かに存在するものの、連邦財政の規模の大きさと比較すると限定的であると警告している。国家債務は約37兆ドルに達しており、歴史的な関税による増収でさえ、連邦政府の総収入のほんの一部に過ぎない。2025会計年度には、所得税と給与税が連邦政府の歳入の4分の3以上を占めており、関税徴収では所得税に代わることも、債務残高を解消することもできないことを明確に示している。

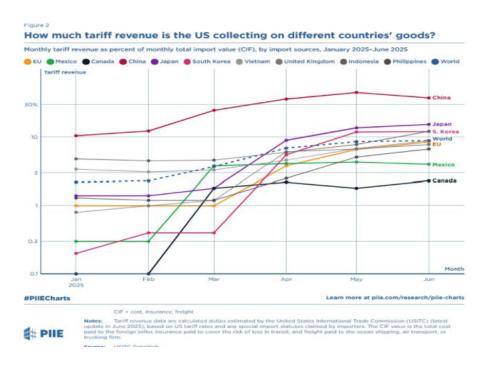
#### 誰がその負担を負うのか?

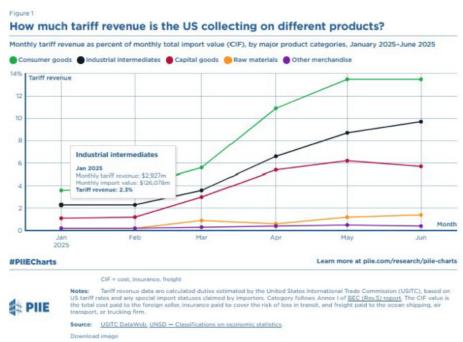
重要な疑問は残る。これらの関税の最終的な負担者は誰なのか?連邦政府は歳入増加の恩恵を受けるが、その負担は主に企業と消費者にのしかかる。企業は関税コストを価格上昇という形で消費者に転嫁することが多く、関税は事実上、逆進税として機能している。イェール大学予算研究所の調査によると、所得階層で2番目に低い世帯は年間平均1,700ドルの増加に直面し、所得階層で上位10%の世帯は年間8,100ドルを超える追加費用を負担している。

防衛・インフラ専門家はさらに、関税によって軍や国家安全保障機関に必要な重要な資材や部品の価格が上昇すると警告している。外交問題評議会が7月に指摘したように、関税は「国防上の要件を満たすコストを増大させる」。

# 「関税配当」提案

トランプ大統領は、より広範な債務削減の公約と並行して、アメリカの家庭に「関税配当小切手」を支給するという考えも打ち出している。しかし、ほとんどのエコノミストは、この提案を支持する数字は存在しないと主張している。歳入は過去最高水準に達しているものの、年間支出義務と長期的なコミットメントは依然として大きく上回っている。政権の最も楽観的な予測でさえ、関税は国家債務の増加を減速させるだけで、反転させる効果はないと予想されている。





(Global USA 2025年8月25日付)

#### ◆米国通商政策動向:国際緊急経済権限法に関する裁判所の判決

トランプ大統領の国際緊急経済権限法(IEEPA)に基づく関税を棄却した控訴裁判所の判決は、国際通商裁判所(CIT)が当該措置に関する訴訟について専属管轄権を有することを確認した。米国連邦巡回控訴裁判所は、カナダ、中国、メキシコ、その他の米国の貿易相手国に課された関税の実質的合法性について、7対4で意見が分かれた。しかし、11人の判事全員が、CITがこの件を裁定する権限を有すると全員一致で認めた。

7人の判事が賛同する多数意見は、CITが第一審において事物管轄権を有し、したがって連邦巡回控訴裁判所も控訴管轄権を有することを確認した。4人の反対判事は、関税の合法性については多数意見に反対したが、管轄権の分析には同意した。連邦法は、非収益目的で制定された関税規定に「起因する」訴訟について、CIT (商工会議所)に管轄権を与えている。複数の原告は、この権限はIEEPA (商工会議所)には及ばないと主張し、同法は関税を明示的に認可していないと主張している。この主張に基づき、中小企業連合、モンタナ州住民、カリフォルニア州は、CITではなく地方裁判所に異議を申し立てた。

現在までに、コロンビア特別区で原告に有利な判決が下されたのは1件のみである。フロリダ州、カリフォルニア州、モンタナ州の判事も同様の主張を退け、これらの判決とワシントンD.C.の判決は現在、控訴審で係争中である。連邦巡回控訴裁判所は、関税を課す権限として法律が援用された場合、当該法律が最終的にその権限を規定しているかどうかにかかわらず、管轄権が付与されることを明確にした。

この判決は、関税関連訴訟を一元化するために議会がCITに専属管轄権を創設したことを強調した。 さらに、トランプ大統領の大統領令は、米国統一関税表(HTSUS)を修正するためにIEEPAを発動した と指摘した。HTSUSの修正は米国法を構成するため、かかる修正に起因する関税への異議申し立ては 必然的にCITの管轄権に属する。

連邦巡回控訴裁判所の判断は、原告側に立ったLearning Resources対Trump訴訟におけるワシントン D.C.地方裁判所の分析と真っ向から矛盾する。控訴裁判所は、ワシントンD.C.の判決はIEEPAが関税を 容認するかどうかという本案と管轄権の問題を混同していると結論付けた。

カリフォルニア州とモンタナ州の訴訟の控訴審は9月17日に第9巡回控訴裁判所で審理される予定であり、Learning Resourcesの控訴審は9月30日にワシントンD.C.巡回控訴裁判所で審理される。

この結果は予想外ではなかった。関税は10月まで継続されるため、政権は最高裁判所に上訴する時間的余裕がある。最高裁判所は、大統領は米国経済の保護に必要と考えられる経済対策について相当の柔軟性を保持すべきであるという理由で、最終的に下級審の判決を覆すと予想されている。

(Global USA 2025年9月3日)

# ◆米国通商政策動向:覆審請求

トランプ政権は、国際緊急経済権限法(IEEPA)に基づく関税を無効とする最近の控訴審の判決を覆すよう最高裁判所に申し立てる意向を表明した。この申し立ては、連邦巡回控訴裁判所が8月29日に判決を下した際に設定した6週間の期限(10月14日)よりも大幅に早い、9月3日(本日)にも行われる見込みである。

政権は最高裁判所による迅速な審理を求めており、これは、長時間にわたる陳述書、口頭弁論、審議という通常の最高裁判所のスケジュールと比較して、解決を迅速化できる可能性がある。スコット・ベセント財務長官は、今週、D・ジョン・ザウアー司法長官に提出する陳述書を準備していることを確認し、米国の貿易赤字は政権の見解では緊急措置を正当化する危機的状況に達していることを強調した。

大統領は、関税の無効化は米国経済に深刻な悪影響を及ぼすと主張している。政権は関税によって 数兆ドルの収益がもたらされたと主張しているが、議会予算局は8月に、今年課された関税が今後10年 間継続された場合、連邦予算赤字が約4兆ドル減少すると推計した。

連邦巡回控訴裁判所の判決は、IEEPAは政権による緊急関税を正当化するものではないと結論付けた。緊急関税には、フェンタニル密輸に関する緊急事態宣言によって正当化されたメキシコ、カナダ、中国への関税、そして米国の持続的な貿易赤字への対応として課された広範な貿易相手国への関税が含まれる。

控訴裁判所は7対4の多数決で、IEEPAの外国物品輸入規制権限は、ほとんどの貿易相手国からのほぼすべての物品を対象とする無期限関税には及ばないと判断した。多数意見は、議会が相互関税および密輸関税の下で課される範囲と規模の関税について、IEEPAにおいて明確な権限を与えていないと述べた。

反対意見を述べた4人の判事は、課税は歴史的に規制の一形態であったと主張し、多数派が規定する緊急関税の範囲と期間の制限は、法令の文言に裏付けられていないと主張した。反対意見は、議会はIEEPAの下で広範な権限を行政府に委譲しており、そのような委譲の妥当性に関する政策論争は裁判所ではなく議会によって解決されるべきであると主張した。

(Global USA 2025年9月3日)

# ◆米国通商政策動向:検証済みエンドユーザープログラム

米国商務省産業安全保障局(BIS)がインテル(大連)、サムスン中国半導体、SKハイニックス半導体(中国)に対する検証済みエンドユーザー(VEU)認可を取り消したことは、中国で操業する半導体製造装置(SME)の流入を制限するという米国政府の戦略の一環。

VEUプログラムは、外資系企業が、幅広い米国製の半導体関連装置、ソフトウェア、技術を個別の輸出許可なしで自国へ輸入できる制度であり、先進的な製造装置を含む多くのカテゴリーの製品が無制限に出荷可能となっていた。今回の許可取り消しにより、この制度は閉鎖される。

今後は、出荷の都度BISへ認可を申請する必要になる。これにより、米国政府は中国の製造拠点向けに出荷される装置の量と種類を把握できるようになり、出荷を遅延・拒否・条件月にすることが可能となる。

さらに、この政策は企業のインセンティブにも影響を与えることを意図している。広範な許可を取り消すことで、米国は中国国内での外資系製造拠点の継続運営に対して、より厳しい規制と遅延のリスクを示唆している。これにより、多国籍半導体企業は中国での生産能力の縮小や他国への移転を検討する可能性がある。この措置は、中国の半導体エコシステムに対する米国の輸出管理政策の一部であり、中国に先進的な半導体製造技術へアクセスすることを制限し、グローバルなサプライチェーンの意思決定に影響を与えることを目的としている。

#### 主なポイント

政策措置: BIS は、インテル(大連)、サムスン中国セミコンダクター、SK ハイニックス中国セミコンダクターに対する VEU 認可を取り消した。

従来のVEUの影響:半導体製造装置(SME)のライセンス取得なしでの無制限に出荷許可されていた。 新たな要件:これらの拠点へ出荷するには、BIS 輸出ライセンスが必要。

# 戦略的影響:

- 中国向けのSMEの量と種類について、米国の監視が強化される。
- ライセンスチェックポイントの設置により、機密技術の流入が抑制される。
- 規制リスクとコンプライアンス上の負担により、外国企業に中国における製造拠点の維持を再考するよう圧力がかけられる。

より広範な文脈:中国の高度な半導体製造能力へのアクセスを制限するという米国の政策と一致。

(Global USA 2025年8月29日付)

# 3. 工作機械関連企業動向

# ◆ HELLER が DN Solutions の傘下へ

世界有数の工作機械メーカーであるDN Solutionsは、HELLERを買収した。昨日締結された契約により、両社は専門知識、市場、そして未来へのビジョンを融合させた強固なパートナーシップの基盤を築く。

130年以上にわたり、工作機械製造における革新、品質、そしてサービスの代名詞であるHELLERは、その長年培ってきたブランドを継承する。この新たなパートナーシップは、お客様、従業員、そして業界全体に新たな機会をもたらす。両社は、工作機械製造における高度な技術力と包括的なプロセス専門知識を備えた、強力なグローバル企業へと成長する。

# DN Solutions - 韓国発、グローバルに繋がる

DN SolutionsはDN Automotive Groupの一員であり、国際的な工作機械業界で最も急速に成長している企業の一つである。DN Solutionsは、売上高約20億ドル、従業員数2,000人以上を擁し、現在、世界トップ3メーカーの一つとなっている。

HELLERとの合併により、DN Solutionsは欧州におけるプレゼンスを強化し、複雑なマシニングセンタおよび5軸技術の分野におけるポートフォリオを拡大した。「DN Solutionsはグローバルな舞台で活躍してきた。当社の強みと、130年以上にわたるマシニングセンタの専門知識を持つHELLERの強みを組み合わせることで、この提携は製造業に画期的なイノベーションをもたらすであろう。さらに、両社はお客様に独自の価値を提供し、世界の工作機械市場におけるハイエンドブランドとしての地位を強化していく」と、DN SolutionsのCEOであるWonjong Kim氏は述べている。

#### HELLER – グローバルな経験に基づくエンジニアリングの専門知識

HELLERは1894年の創業以来、工作機械製造において、精度、プロセスに関する専門知識、そして ターンキーソリューションを提供してきた。同社は世界中で約2,100人の従業員を擁し、4大陸に生産拠 点を構え、国際的な工作機械製造におけるテクノロジーパートナーとして認められている。

HELLER社は、4軸および5軸加工技術、包括的なサービスアプローチ、そして世界中のお客様に向けたターンキー生産ソリューションの開発能力において、特に高く評価されている。「HELLER社はHELLER社であり続ける。新たなパートナーシップにおいても、HELLER社のブランド、DNA、そして企業文化は継承される。

同時に、グローバルネットワークにおいて、当社の専門知識をさらに効果的に活用できる大きな機会が開かれます」と、HELLER社のCEOであるDr. Thorsten Schmidt氏は述べています。

# 共通の目標:工作機械製造におけるフルレンジサプライヤー

DN Solutions社とHELLER社の合併により、世界で最も包括的な工作機械ソリューションプロバイダーの一つが誕生する。お客様は、ボーリングミルから5軸加工機、ターンキーソリューション、自動化システムまで、あらゆるニーズを単一の窓口で満たせるというメリットを享受できるようになる。

「両社の強みを融合させることで、工作機械製造における真のワンストップショップとなるであろう」とDr. Schmidt氏は述べている。「将来、お客様はネットワーク内の複数のパートナーに委託する必要がなくなる。私たちは、あらゆるソリューションをワンストップで提供できるようになる。」

#### 将来に向けた強みの補完

DN SolutionsとHELLERの統合により、互いに完璧に補完し合う幅広い能力が提供される。

HELLERは、エンジニアリングの専門知識、卓越したサービス、そして複雑でカスタマイズされた プロジェクトの実現能力を誇る。

DN Solutionsは、勢い、豊富な専門知識、迅速なスケールメリットの実現能力、そしてアジアと北米における強力な市場プレゼンスをもたらす。

# お客様への付加価値

お客様にとって、このパートナーシップは本質的に一つのことを意味する。それは、より多くの選択肢、より迅速な導入、そして独自のテクノロジーの組み合わせへのアクセスである。これまで複数のプロバイダーの連携を必要としていたタスクを、単一のパートナーによって、効率的かつ確実に、そして将来を見据えて完全に実行できるようになる。

合併の完了には、管轄の独占禁止法当局およびその他の規制当局の承認を得ることが前提条件となる。DN SolutionsとHELLERは、規制当局の承認を迅速に取得することを目指している。

(Heller News Release 2025年8月27日付)

# ◆ Godrej Enterprises グループの航空宇宙部門、Pratt & Whitney と主要製造契約を締結

Godrej Enterprisesグループの航空宇宙部門は、RTXコーポレーションの子会社であり、航空機エンジンおよび補助動力装置の設計、製造、サービスにおける世界的リーダーであるPratt & Whitneyから、航空機エンジン用途向けの複雑な航空宇宙部品の製造契約を受注した。この画期的な契約は、インドの航空宇宙産業の製造能力向上に向けたGodrejのコミットメントを強化するものであり、世界の航空機エンジンOEMの主要サプライヤーとなるという同社のビジョンにも合致するものである。この契約により、同社の航空機エンジン用途における提供範囲は、技術面と生産量の両面で大幅に拡大することになる。

「Godrejは数十年にわたり、高精度製造の最前線に立ち、インドの航空宇宙産業の発展と重要技術の自立に貢献してきた。Pratt & Whitneyとの今回の契約は、単なるビジネス上の節目ではなく、複雑な航空宇宙製造におけるインドの能力向上の証である」と、Godrej Enterprisesグループの航空宇宙事業責任者であるマネック・ベラムカムディン氏は述べている。「当社の高度なインフラ、深い専門知識、そして世界的な品質基準へのコミットメントを活用することで、インドの航空機製造の未来を形作る役割を果たすことができることを誇りに思う。この関係を強化し、世界の航空宇宙サプライチェーンにおける当社のプレゼンスを拡大していくことを楽しみにしている。」

この契約により、Godrej Enterprisesグループは精密航空宇宙製造におけるプレゼンスを拡大し続け、世界のOEMにとって信頼できるサプライヤーとしての役割を強化していく。Godrej Enterprisesグループは、インド国内に約35,000平方メートルの航空宇宙関連製造拠点を有し、さらに48,500平方メートルを開発中である。これは、インドの製造能力を世界レベルで実現・向上させるという同社のビジョンに沿ったものだ。

(Modern Manufacturing India 2025年8月付)

# ◆ Hurco 社、2025 年度第3 四半期決算を発表

Hurco Companies, Inc.は、2025年7月31日を期末とする2025年度第3四半期決算を発表した。Hurco 社は、2025年度第3四半期の純損失を3,693,000ドル(希薄化後1株当たり0.58ドル)と計上した。これは、2024年度同期の純損失9,596,000ドル(希薄化後1株当たり1.47ドル)と比較して減少している。2025年度 および2024年度の第3四半期の純損失には、法人税等引当金に計上された非現金税務評価引当金(それ ぞれ1,639,000ドルおよび8,158,000ドル)が含まれている。2025年度の9か月間で、Hurcoは12,076,000ドル(希薄化後1株当たり1.87ドル)の純損失を計上した。これは、2024年度の同時期の純損失15,166,000ドル(希薄化後1株当たり2.33ドル)と比較して減少している。2025年度および2024年度の9か月間のこれらの純損失には、法人税等引当金に計上された、それぞれ5,294,000ドルおよび8,158,000ドルの非現金税務評価引当金が含まれている。

以下の表は、2025年7月31日および2024年7月31日までの第3四半期および9ヶ月間の地域別純売上高およびサービス料を示している(単位:千ドル)。

			nths Ended y 31			ths Ended y 31			
	2025	2024	\$ Change	% Change	2025	2024	\$ Change	% Change	
Americas	\$16,901	\$15,389	\$1,512	10%	\$50,370	\$48,986	\$1,384	3%	
Europe	24,166	24,068	98	0%	67,388	69,538	(2,150)	(3)%	
Asia Pacific	4,739	3,194	1,545	48%	15,329	14,358	971	7%	
Total	\$45,806	\$42,651	\$3,155	7%	\$133,087	\$132,882	\$205	0%	

グレッグ・ヴォロヴィッチ最高経営責任者(CEO)は次のように述べている。「マクロ経済の不確実性により、設備投資の決定は依然としてやや慎重なものとなっているが、今四半期の進捗状況には勇気づけられている。粗利益が増加し、営業費用が削減されたことで、前年比で全体的な財務実績が向上した。南北アメリカ地域では10%、アジア太平洋地域ではほぼ50%の売上増を達成し、バランスシートも強化された。その結果、2025年7月31日時点で4,400万ドルを超える現金および現金同等物が確保された。これらの改善は、当社の製品ポートフォリオの価値、チームの規律、そして貿易協定の進展や税制改正への対応を始めているお客様からの信頼の高まりを反映している。健全な現金ポジションと継続的なテクノロジー投資により、Hurcoは当社は収益性を回復し、株主の皆様に長期的な価値を提供できる態勢が整っている。」

2025年度第3四半期および9ヶ月間の南北アメリカ地域の売上高は、2024年度の同時期と比較してそれぞれ10%および3%増加した。これは主に、Hurco社およびMilltronics社の機械の出荷増加によるものである。Hurco社およびMilltronics社の機械の売上増加は、主に旋盤、工具室機械、および立形マシニングセンタの出荷増加によるものである。

2025年度第3四半期の欧州地域の売上高は、2024年度の同時期と比較して1%未満の増加にとどまった。これは、財務報告のために海外売上高を米ドルに換算した際に、5%の為替のプラス影響を含んでいる。2025年度9ヶ月間の欧州売上高は、2024年度の同時期と比較して3%減少した。これは、財務報告のために外国売上高を米ドルに換算した際に、2%の為替変動によるプラス影響を含んでいる。両期間における欧州売上高の前年同期比減少は、主にフランスとドイツにおけるHurcoおよびTakumiマシンの出荷量の減少、ならびに当社の完全子会社であるLCM Precision Technology S.r.l. (以下「LCM」)が製造する電気機械部品および付属品の出荷量の減少によるもので、英国とイタリアにおけるHurcoマシンの売上増加、および財務報告のために外国売上高を米ドルに換算したことによるプラス影響によって相殺された。

2025年度第3四半期のアジア太平洋地域の売上高は、前年同期比で48%増加した。これには、財務報告のために海外売上高を米ドルに換算した際の4%の有利な為替影響が含まれている。

2025年度第3四半期のアジア太平洋地域の売上高は、前年同期比で7%増加した。これは、財務報告目的で海外売上高を米ドルに換算した際に、1%未満の為替変動によるマイナス影響を含んでいる。アジア太平洋地域の売上高が両期間とも前年同期比で増加したのは、主にアジア太平洋地域におけるTakumi立形、橋梁加工機、横形、および5軸加工機の販売増加によるものです。

2025年度第3四半期の受注額は40,996,000ドルで、2024年度の同時期比で11,819,000ドル(22%)減少した。これは、海外売上高を米ドルに換算した際に、1,224,000ドル(2%)の為替変動によるプラス影響を含んでいる。2025年度9ヶ月間の受注額は1億2,478万1,000ドルで、2024年度の同時期と比較して2,244万4,000ドル(15%)減少した。これには、外国からの受注額を米ドルに換算した場合の為替変動による92万2,000ドル(1%未満)のプラス影響が含まれている。

以下の表は、2025年7月31日および2024年7月31日までの第3四半期および9ヶ月間の新規受注額を地域別に示している(単位:千ドル)。

	nths Ended y 31		Nine Months Ended July 31					
	2025	2024	\$ Change	% Change	2025	2024	\$ Change	% Change
Americas	\$15,557	\$17,625	(\$2,068)	(12)%	\$47,145	\$55,490	(\$8,345)	(15)%
Europe	20,274	28,349	(8,075)	(28)%	60,730	75,757	(15,027)	(20)%
Asia Pacific	5,165	6,841	(1,676)	(24)%	16,906	15,978	928	6%
Total	\$40,996	\$52,815	(\$11,819)	(22)%	\$124,781	\$147,225	(\$22,444)	(15)%

2025年度第3四半期の南北アメリカ地域における受注は、2024年度の同時期と比較して12%減少した。これは主に、HurcoおよびMilltronics製マシンの需要減少によるものである。2025年度第3四半期の南北アメリカ地域における受注は、2024年度の同時期と比較して15%減少した。これは主に、HurcoおよびTakumi製マシンに対する顧客需要の減少、ならびに当社の完全子会社である国内販売代理店が販売するOEMマシンの需要減少によるものである。

2025年度第3四半期の欧州地域における受注は、前年同期と比較して28%減少した。これには、海外受注を米ドルに換算した際の4%の為替変動によるプラス影響が含まれている。2025年度第3四半期の欧州地域における受注は、前年同期と比較して20%減少した。これには、海外受注を米ドルに換算した際の1%の為替変動によるプラス影響が含まれている。両期間における前年同期比での受注減少は、主にドイツ、英国、フランスにおけるHurcoおよびTakumiマシン、ならびにLCM製アクセサリーに対する顧客需要の減少によるものである。

2025年度第3四半期のアジア太平洋地域の受注は、前年同期比で24%減少した。これは、海外からの受注を米ドルに換算した場合、為替によるプラス影響が1%含まれていることを意味する。この受注減少は、主に中国におけるHurcoマシンの受注量の減少によるものである。2025年度第3四半期のアジア太平洋地域の受注は、前年同期比で6%増加した。これは、海外からの受注を米ドルに換算した場合、為替によるマイナス影響が1%未満含まれていることを意味する。2025年度第3四半期の受注が前年同期比で増加したのは、主に当社の顧客が所在するアジア太平洋地域全体でTakumiマシンの受注量が増加したことによるもので、中国におけるHurcoマシンの受注減少によって一部相殺された。

(Hurco Press Release 2025年9月5日)

# ◆ RealMan Robotics、AI の発展に向け北京にヒューマノイドロボティクス・データトレーニングセンターを開設

ヒューマノイドロボットは、人工知能(AI)の最も有望な担い手の一つとして広く認識されており、研究室から日常生活や産業へと急速に移行している。この移行を加速させるため、北京に大規模なヒューマノイドロボティクス・データトレーニングセンターが開設されまた。このセンターは、コア技術の研究開発、シナリオベースのアプリケーションテスト、オペレータートレーニング、そしてエコシステム連携を統合した革新的なハブである。コア技術と機器を提供するRealMan Roboticsは、センターの導入と日常運用の両方において中心的な役割を担っている。

# 世界クラスのロボットトレーニング施設

3,000平方メートルの広さを誇るこのセンターは、トレーニングゾーンとアプリケーションゾーンに分かれており、既に多様な形状のロボット108台が配備されている。これらのロボットには、エンボディド双腕リフティングロボット、車輪付きヒューマノイド、ドローンアーム、四足歩行ロボットプラットフォームなどが含まれる。

データの品質とシナリオのリアリティを確保するため、センターは高齢者介護・リハビリテーション、特殊作戦、新規小売、自動車組立、スマートケータリングなど、10の実世界環境を構築した。これらのシナリオを組み合わせることで、大規模なマルチモーダルデータ生成が可能になり、高度なAIモデルのトレーニングに活用できる高品質なデータポイントが年間100万点以上生成されていると推定されている。

#### 業界のボトルネックへの取り組み

センターは、ロボティクスにおける3つの根本的な問題点に取り組んでいる。

- シナリオ間のデータ一般化の欠如
- シミュレーションと実世界の状況の間に大きなギャップがある
- •標準化されたデータ形式と効率的な閉ループ反復処理の欠如

センターは、収集からトレーニング、検証、展開まで、フルスタックのデータパイプラインを構築することで、ヒューマノイドロボティクスとエンボディドAIの商業化を加速することを目指している。

# オープンデーの考察:ロボティクスの「終局」

センターのオープンデーでは、ヒューマノイドロボティクスデータトレーニングセンター所長のEric Zheng氏が「ロボティクスの終局を探る」と題した基調講演を行った。

「ロボットが日常生活に浸透するまでには、運用能力、汎用性、そしてコスト効率という3つの永続的なボトルネックがある」と鄭氏は指摘する。「従来の産業用アームは重くて高価であり、サービスロボットは依然として単純すぎる上に、複雑な環境における人間の適応能力を欠いているものが多い。 導入サイクルの長さとシナリオ適応性の低さ、そして高コストが相まって、導入を阻み続けている。」

鄭氏は、これらの課題を解決するには、ロボット設計におけるブレークスルーと、柔軟かつ低コストでの導入を可能にするモデルの推進力となる大規模な実世界データ生成の両方が必要であると強調した。

#### RealMan の新たな取り組み: RealBOT オープンプラットフォーム

こうした課題に対し、RealManは高品質なデータ取得を目的に設計されたRealBOT Embodied Intelligenceオープンプラットフォームを発表した。遠隔遠隔操作システムと緊密に統合することで、このプラットフォームは人間とロボットの協働における新たなパラダイムを創出する。これは、ロボット工学が「人間依存」から「人間支援」、そして最終的には「人間に力を与え、解放する」へと進化していく上で重要な一歩となる。

# グローバルなロボティクス・エコシステムの構築に向けて

今後、このトレーニングセンターは産学連携の拡大、エコシステム資源の活用、そして技術共創、 データ共有、そしてビジネス共成長の文化を育んでいく。これらの取り組みは、ヒューマノイドロボ ティクスの世界的な普及を加速させ、持続可能で高品質な産業発展を促進することを目指している。

(Modern Manufacturing India 2025年8月)

# 4. 展示会情報

# ◆ CEEAC2025 展レポート

第13回半導体設備・核心部品・材料展(CSEAC 2025)が9月4日、中国・無錫太湖国際博覧中心で開幕した。数百社の出展企業の中でも、設立からわずか4年の深圳新凱来(SiCarrier)技術有限公司が初めて業界の表舞台に姿を現し、発表したデータが来場者の注目を一身に集めた。

同社によれば、手持ち受注額は1,000億元を突破。取引先には中芯国際(SMIC)、華虹集団 (HUAHONG)、長江存儲(YMCT)といった国内大手ウエハーファウンドリーが名を連ねるほか、深圳の新興半導体メーカーである鵬芯微 (Pengxin semiconducto)も加わった。急拡大する受注に呼応し、利和興(LIHEXING)や国力股份(GIVA)などのサプライヤーも量産体制の強化を急ぐ。

#### 国家資本と華為技術の結晶

新凱来(SiCarrier)は2021年8月、深圳市国資委の全額出資子会社である深芯恒科技投資の支援を受け、15億元を投じて設立された。背景には国際的な対中半導体規制強化があり、深圳国資は数千億元規模の資金を投じて半導体産業を戦略的に育成。その中核として「サプライチェーン安全確保」を使命に新凱来(SiCarrier)を据えた。

同社の基盤は華為(ファーウェイ)の2012研究所星光工程部にある。2022年に数千人規模の研究開発 部隊が丸ごと移籍し、3千人超の技術者と20年分の精密装置開発のノウハウを継承。「国家隊資本」と「華 為技術」を兼ね備えた特異な存在として、急速な成長を遂げている。

# 製品群は「名山シリーズ」 高端プロセスに照準

新凱来(SiCarrier)は長らく水面下で研究開発に注力してきたが、2025年3月のSEMICON Chinaで初めて製品を公開。「峨眉山」「阿里山」「普陀山」「武夷山」「長白山」と名付けた5種類の半導体製造装置を発表し、前工程を幅広くカバーする製品群として業界から高く評価された。

中国の半導体装置市場は2024年に496億ドル規模に達したが、7ナノ以下の先端プロセスにおける国産 化率は依然ゼロに近い。新凱来(SiCarrier)はこの領域を攻略すべく、中芯国際などと組み「開発ー検証 -量産」の高速サイクルを確立。上海にはテスト用ウエハーファブも建設し、製品の早期実用化を狙う。

#### 3つの成長エンジン

新凱来(SiCarrier)は2025年に売上高45億元(露光装置除く)を見込み、2026年に75億元、2027年には20億元の純利益を確保しIPOに踏み切る計画だ。2028年の売上高目標は169億元に設定。非露光装置分野の企業価値はすでに650億元に達しており、第2次資金調達も進行中である。

#### 成長の背景には3つの要素がある

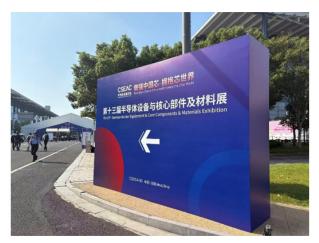
- 1. 国産代替の好機。 ASMLのフーケCEOが「中国は10~15年遅れる」と発言する中、同社は装置の 100%国産化を掲げ、国内市場の空白を埋める。
- 2. 深圳産業チェーンの連携。 深圳国資が建設を進める先端・成熟プロセスやメモリー向け新工場群が、新凱来(SiCarrier)装置の実証と販路を同時に提供する。
- 3. 政策・資本の後押し。 中国市場は装置調達で世界の28%を占める一方、国産率はまだ低い。深圳市を軸に政策支援と巨額投資が集中する。

# リソグラフィー装置の技術の壁は高い

一方で課題も残る。3月の展示会では「露光工程をカバー」と強調したが、EUV露光機の実機は披露されず、28ナノ以下の実用化能力は不透明だ。ASMLがグローバル市場の7割超を握る中、EUV技術の壁は依然として高い。

それでも同社は「全面自研(自社開発)」を掲げ、装置・材料・部品を内製化する独自エコシステムの構築を進める。2027年のIPO時点で国産化率30%突破が見通せるかは不確実だが、中国半導体の自主化をめぐる長征において、新凱来(SiCarrier)は確実に重要な役割を担っている。

#### CSEAC 2025 紹介



CSEAC (China Semiconductor Equipment and Core Components Exhibition) は、中国半導体産業の急成長と技術自立化を背景に、国内外の装置メーカー、材料サプライヤー、部品企業が一堂に会する「装置・材料・コア部品」の総合展示会として、2009年より毎年開催。

中国国内における半導体製造装置、パッケージング技術、先進材料分野の「技術革新・産業化推進・国際協力」を目的とし、産業界・学術界・政府が連携する展示会として定着。

(MIR NEWS RELEASE 2025年9月8日付)

# 5. その他

# ◆ユーザー産業動向

# ジェームズ・ウォーカー、PFAS 不使用のフッ素系エラストマー開発で進展

英国のシーリング技術メーカー、ジェームズ・ウォーカー(James Walker)は、環境負荷が懸念されるPFAS界面活性剤を使用しないフッ素系エラストマー化合物の開発で大きな成果を収めた。同社は石油・ガスや化学、エネルギー分野向けにシールやガスケットを供給してきたが、規制強化が進む中で持続可能な代替材料の開発は業界にとって重要な転換点となる。

2023年にウォーリック大学の国際ナノコンポジット製造研究所(IINM)、同大学の産学連携研究組織であるウォーリック・マニュファクチャリング・グループ(WMG)と共同研究を開始。自社の配合・試験技術とIINMの高速スクリーニングを組み合わせ、20カ月間研究を続けた。その結果、主力フッ素系エラストマー製品の約98%からPFAS界面活性剤を除去することに成功した。性能試験では従来以上の耐久性と信頼性を確認しており、今後はNorsok、ISO、APIといった国際規格に基づく第三者評価や顧客試験に進む見通しだ。

材料工学グループマネージャーのアンドリュー・ダグラス氏は「規制の行方は依然不透明だが、環境 負荷を低減した代替材料を先行して提供することが、顧客の事業と地球環境の双方を守る道になる」と 述べ、持続可能な製造への移行を強調した。

(ukexportnews 8月20日付)

https://www.ukexportnews.co.uk/news/5936/Progress-in-Developing-PFAS-Surfactants-Free-Sealing-Materials

# Sungrow Hydrogen、ミュンヘンに水素研究拠点を開設

中国のSungrow Hydrogenは、ドイツ・ミュンヘンのAirport Business Parkに水素技術の研究拠点「Sungrow Research Center」を開設した。同社はこの施設を欧州での水素開発の中核拠点と位置づけ、電解やPower-to-X技術の進展を狙う。

研究センターは材料開発からシステム検証までを一貫して担う体制を整え、部材試験やデジタル解析を含む研究開発プラットフォームを構築。物理、光学、化学、電気化学の4つの専門ラボを備え、3Dプリンターや走査電子顕微鏡(SEM)、PEM電解セル組立設備を導入した。設備は欧州の安全規格に準拠し、将来の拡張にも対応可能とする。

同社はミュンヘン拠点を、素材研究と製品開発、水素製造と電解技術を結ぶ「イノベーションチェーン」 と位置づけ、現地研究と国際連携を通じて緑の水素ソリューションの商業化を加速する方針だ。

Sungrow Hydrogenは親会社のSungrow Power Supplyとともに、EPC大手Wison Engineeringと協力し、モジュール化した工場一体型水素製造設備「MegaFlex」を発表済み。数MWからGW級まで拡張可能な「Plant-as-a-Product」モデルとして設計され、電解槽や電源、冷却、水処理、制御システムを統合。屋外仕様で耐腐食、防水防塵、耐熱・耐雷性を備えた。

同社によると、従来比で設置面積を15.5%削減し、総コストを11.5%低減できるという。製品責任者のロビン・サン氏は、インドの再生可能エネルギー大手ACME Groupがオマーンで進める世界規模のグリーンアンモニア事業で同設備を試験運用すると明らかにした。

(power-to-x.de 8月20日付)

https://power-to-x.de/sungrow-eroeffnet-h2-forschungs-und-entwicklungszentrum-in-deutschland/

# 独国家水素評議会、研究開発ニーズを整理した文書を公表

ドイツ国家水素評議会は、水素およびその誘導体に関する研究開発ニーズをまとめた文書を公表した。対象技術を成熟度ごとに分類し、今後の重点支援の方向性を示した。産業での水素利用は「安全で実証済み」としながらも、広い爆発範囲や高い拡散性により特別な安全対策が必要と指摘。特に材料適合性や大規模応用での安全性について研究余地が残るとした。

技術別では、Fischer-Tropsch合成は再エネ由来合成ガスへの転換が課題で研究需要が高い。プラズマ分解も試験段階にとどまり、大規模実証が必要とされた。一方、主流の蒸気改質(SMR)はCO2回収・ 貯留(CCS)により排出削減が可能だが、90%超の回収を伴う長期運転実績が乏しく研究需要は中程度と評価された。

電解技術では、PEM型は小規模では確立しているが大型化での長期実績がなく、中程度の開発余地がある。高温水蒸気電解(HTEL)は効率に優れるがスタック耐久性が課題で同様に中程度。アルカリ系膜電解(AEM)は貴金属不要の利点があるが市場成熟度は低く、大型実証が必要とされた。

誘導体では、アンモニアは再エネ転換が可能で中程度の研究需要。液化水素は輸送実績はあるが、大型化や貯蔵・取扱い面で改良が求められる。DAC (二酸化炭素直接回収)は実用化が始まったばかりで2030年までの貢献は限定的とされ、高い研究需要が残る。LOHC (水素有機キャリア)も脱水素設備や担体材料の課題から高い研究需要と位置づけられた。

成熟度の高いアルカリ電解(AEL)は対象外とされ、固体酸化物形電解セル(SOEC)への言及もなかった。評議会は2022年設立で、産業・交通・建築や国際協力の専門家26人で構成される。今回の文書は今後の助成方針の基礎資料となる見通しだ。

(power-to-x.de 8月19日付)

https://power-to-x.de/nationaler-wasserstoffrat-erkennt-forschungsbedarf-bei-h2-produktion/

# 起亜自、スロバキアで新型 EV「EV4」生産開始へ

韓国現代自動車グループ傘下の起亜自動車は、スロバキア北部ジリナ工場で新型完全電気自動車 (BEV)「EV4」のハッチバックモデルを8月末から生産する。独eモビリティ専門サイト『エレクトライブ』 が19日に報じた。年間販売目標は16万台で、半数を欧州市場に投入する計画だ。

EV4は現代自動車グループの専用BEVプラットフォーム「E-GMP」をベースにした前輪駆動モデルで、 起亜として欧州工場で生産する初のBEVとなる。生産拠点をスロバキアに選んだのは、物流上の利点に 加え、フランスや英国の補助金制度が車両の生産地を審査対象に含めているためだ。 新型車は全長4.43メートルのハッチバック型と、約30センチ長いファストバック型を展開する。ファストバックは韓国で生産され、欧州では主にハッチバックが販売の中心になる見通し。起亜は独フォルクスワーゲンの主力「ゴルフ」と同サイズである点を強調しており、価格は37,590ユーロからとファストバックより約1万ユーロ安く設定された。

ジリナ工場では2024年7月に1,500億ウォン(約9,240万ユーロ)を投じてBEV専用の生産設備を導入。 EV4に加え、CセグメントSUV「EV5」や中型SUV「ニロ」の電動モデルも組み立てる予定で、欧州での EV攻勢を強化する.

(electrive 8月20日付)

https://www.electrive.com/2025/08/21/kia-launches-ev-production-in-europe-with-the-ev4/

# ノルウェーとスウェーデン、自動車輸入業者団体が EV 電池回収で連携

ノルウェーの自動車輸入業者協会 (BIL) は、使用済み電気自動車 (EV) バッテリーの回収とリサイクルを担う子会社「Autoretur Battery Recycling (ABR)」を設立したのに続き、スウェーデンの輸入業者団体モビリティ・スウェーデン (Mobility Sweden) と提携すると発表した。両団体は新たな欧州連合 (EU) バッテリー規則への対応を見据え、スウェーデン側の子会社FoReturと ABRを通じて効率的で統一的な回収システムの構築を目指す。

提携の狙いは、循環型で持続可能なバッテリー経済の基盤を整えることにある。スケールメリットを生かし、資源の効率利用を進めることで、環境面での効果を最大化する方針だ。両団体は当局とも連携し、規制要件や報告システムの標準化を進める。8月中にも、ノルウェーとスウェーデンで処理企業選定の入札を同時に開始する予定だ。

BILは国内の需要急増を背景にABRを立ち上げた。ノルウェーでは今後5年間で年間5万個以上、2035年までには年間10万個超の使用済みバッテリーが発生すると見込まれている。ABRは輸入業者に対し、法令遵守と顧客ニーズに応える一元的で低コストかつ持続可能なソリューションを提供することを掲げる。

自動車産業の電動化が加速するなか、両団体は長期的に堅牢で持続可能な回収・リサイクル体制を共 同で築く考えだ。

(electrive 8月19日付)

https://www.electrive.net/2025/08/19/verbaende-aus-norwegen-und-schweden-kooperieren-beimbatterie-recycling/

# オーストリアで風力・太陽光のハイブリッド発電 独グリーンプラネットなど着工

オーストリアの電力会社エコシュトロム(Oekostrom)とハルトベルク都市公社(Stadtwerke)、ドイツの再生可能エネルギー事業者グリーンプラネット・エナジー(Green Planet Energy)は、太陽光と風力を同じ送電網に接続するハイブリッド発電プロジェクトの着工式を行った。計画地は東部ブルゲンラント州パルンドルフで、出力17メガワット(MW)の営農型太陽光発電(PV)と、隣接する風力発電所(27MW)が送電網接続を共有するのが特徴だ。

風力発電所は2023年初頭にリパワリングされ、従来の13基の小型設備を7基の大型風車に更新。総出力は約27MWとなった。新設する太陽光発電は約20.5へクタールの敷地に単軸追尾システムを導入し、農地利用との両立を図る。敷地は羊の放牧や従来型農業にも活用される予定で、営農型再エネの実証色も強い。

完成は2026年1月を見込み、発電した電力は送電網に供給される。さらに出力6MW・容量15MWhの 蓄電設備を併設する計画もあり、変動する再生エネ電力の安定供給に対応する。

関係者は、単軸追尾型モジュールにより発電プロファイルを需要に合わせて最適化できると説明。既存の送電網接続点を活用することでコスト削減につながり、電力価格の変動リスクの抑制にも寄与するとしている。

(pv magazine 8月15日付)

https://www.pv-magazine.de/2025/08/15/hybridprojekt-in-oesterreich-agri-photovoltaik-anlage-mit-batteriespeicher-ergaenzt-windpark/

# Micro-Epsilon、電子部品向け 3D 表面検査センサーを投入

独センサー大手マイクロエプシロン (Micro-Epsilon、オルテンブルク) は、電子部品の複雑形状や光沢面に対応する三次元検査用センサー「surfaceCONTROL 3D」シリーズを展開している。同社が独自開発した光学式センサーで、電子部品製造ラインにおける品質保証を高精度に支援する。

センサーは光学的トライアンギュレーション方式を採用。LED投影器でストライプパターンを照射し、 2台のカメラで反射を取得、内蔵演算により各点の距離を算出する。1秒間に最大220万点の三次元座標を 取得でき、点群データとして出力可能だ。

最新モデル「surfaceCONTROL 3D 3500-30」は測定範囲30ミリメートル、x/y解像度8マイクロメートル、測定視野31×19.5ミリメートルをカバーする。繰り返し精度はz方向0.25マイクロメートルに達し、市場でも最高水準の性能を持つ。

堅牢なアルミ製筐体を採用し、保護等級IP67に準拠する。可動部を持たない設計で摩耗がなく、ロボット搭載や厳しい製造環境にも対応する。取得データは実測値に基づいて保証される。

主な用途としては、BGA (ボール・グリッド・アレイ)部品のボール接点の平面度検査がある。微細な高さ差や冷間はんだを検出し、電気的接続不良を未然に防げる。さらに基板やフレキシブル基板の平坦度検査にも有効で、わずかな反りも正確に把握できる。

高い測定精度と低ノイズ、短時間処理、外乱光耐性を兼ね備えることで、電子部品製造における安定 した検査と品質保証を実現している。

(elektronikpraxis. 8月21日付)

https://www.elektronikpraxis.de/3d-sensoren-vermessen-beruehrungslos-komplexe-oberflaechen-a-3c378ee5a28675603f13aed97e972213/

#### ドイツ情報機関と連邦軍、ゲーム見本市 Gamescom で人材確保へ出展

ドイツの安全保障当局が人材不足への対応策として、ケルンで開催中の世界最大級ゲーム見本市「Gamescom」に出展し、若年層へのリクルートを強化している。21日付報道によれば、連邦情報局(BND)と連邦軍が隣接ブースを設け、技術志向の来場者に直接アプローチしている。

BNDは独自開発したゲーム「BND-Legenden: Operation Blackbox」を公開。プレーヤーは架空国家で活動する女性工作員を操作し、偽名での任務遂行を体験できる内容だ。広報担当者は「Blackbox とされるBNDの実像を一部開示する試み」と説明した。ブースは100平方メートル規模で、スタッフ40人を投入。費用は数十万ユーロに達する見通しだ。

連邦軍は150平方メートルのスペースを確保し、戦車やヘリの操縦、体力テストを体験できるシミュレーターを設置。電子戦部隊も参加し、兵士が自作したAI応用ゲームを披露した。連邦軍は2009年以降、Gamescomに継続出展しているが、採用実績の統計は公表していない。

こうした戦略には批判もある。平和団体DFG-VKは「ゲームと軍事の危険な混同だ」と警告し、ゲーマーが戦闘行為に慣らされる可能性に懸念を示した。

一方、デジタル産業団体ビットコム(Bitkom)はゲーマーの能力を評価。チームワークや反射神経、同時作業処理能力は安全保障分野で有用とし、ウクライナでは既にドローン部隊でゲーマーが採用されている事例があると指摘した。

(elektroniknet 8月21日付)

https://www.elektroniknet.de/karriere/arbeitswelt/bnd-und-bundeswehr-werben-gamer-auf-dermesse-an. 227063. html

# インフィニオン、車載 Ethernet 強化へ米マーベル事業買収

独半導体大手インフィニオン・テクノロジーズは、米マーベル・テクノロジーの車載Ethernet事業の 買収を完了した。取引は2025年4月に合意され、規制当局の承認を取得済み。買収額は25億ドルで、手元 資金と追加借入、銀行融資を組み合わせて調達した。

Ethernetは低遅延かつ高帯域通信を可能にし、マイコンやプロセッサ、センサー間で大容量データを 迅速かつ確実にやり取りする基盤技術とされる。マーベルの「Brightlane Automotive-Ethernet」製品 群にはPHYトランシーバー、スイッチ、ブリッジが含まれ、通信速度は100Mbit/sから10Gbit/sに対応。 さらに安全性機能も備える。

インフィニオンは自社のマイコン技術と統合し、次世代の車載E/Eアーキテクチャに対応した通信ソリューションを拡充する方針だ。今回の事業は2025年の売上高が2億2,500万~2億5,000万ドル、粗利益率は約60%と見込まれている。さらに2030年までにデザインウィン案件が約40億ドル規模に達するとされ、成長余地は大きい。

同社はオートモーティブ部門内に新たに「Ethernet Solutions」事業部を設立し、買収した技術と人材を集約。米国での研究開発拠点も拡大し、車載ネットワーク分野での競争力を一段と強化する構えだ。

(Next Mobility 8月14日付)

https://www.next-mobility.de/infineon-schliesst-uebernahme-des-automotive-ethernet-geschaefts-von-marvell-ab-a-38b86abb472c42d1b73ca77aa81c6dcc/

# サンドビック、金属 3D プリント向け新工具鋼粉末「Osprey MAR 55」発表

スウェーデンのサンドビック(Sandvik AB、ストックホルム)は、金属3Dプリンタ用の新しい工具鋼粉末「Osprey MAR 55」を発表した。マルエージング鋼と工具鋼の特性を融合し、炭素を含まない合金として高い溶接性を持ちながら、炭素含有工具鋼に匹敵する耐摩耗性や機械的特性を造形直後の状態(As-built)で実現するのが特徴だ。

主用途はレーザービーム粉末床溶融(PBF-LB)で、造形プレートの予熱が不要という利点がある。 50HRCを超える硬度を求められる金型造形に加え、極めて高い靱性を生かし、防衛や航空宇宙分野にも 適用可能。さらに熱伝導率は従来のマルエージング鋼やマルテンサイト系ステンレス鋼を上回る。

サンドビックは真空ガスアトマイズ(VIGA)法で粉末を製造し、低酸素・低汚染を確保した。用途はPBF-LBやレーザーDEDにとどまらず、コールドスプレー、HIP、MIM、マイクロMIM、多孔材などにも広がる(特許出願中)。

グループ傘下の切削工具メーカーSecoのR&D部門では、MAR 55を量産に導入し、試作から実稼働まで活用。サンドビック・パウダーソリューションズの主任冶金技術者ファラーズ・デイルミナ氏は「従来は溶接性と性能を両立できなかったが、MAR 55は高価な溶体化や深冷処理を行わずに熱処理でき、耐摩耗・疲労特性は中炭素工具鋼の焼戻しマルテンサイトに匹敵する」と語った。

予熱不要でPBF-LBに最適化された粉末と高靱性の両立は、金型3Dプリントにおける不良率低減、 リードタイム短縮、エネルギー効率改善に直結する革新と位置づけられる。

(metal-powder.tech 8月13日付)

https://www.metal-powder.tech/sandvik-launches-osprey-mar-55-tool-steel-alloy/

# 仏フラマトム、原子力部品に金属 AM 活用強化—AM センターを設立

原子力分野の世界大手フラマトム(Framatome、仏クルブヴォア本社)は、フランス南東部ロマン=シュル=イゼールに新たな金属積層造形(AM)センターを設立する。原子力および防衛分野向けの機械部品を製造するほか、研究開発、プロセス認証、トレーニング機能も併せ持つ拠点となる。

フラマトムはフランス電力(EDF)が筆頭株主で、世界に約15,000人の従業員を抱える。燃料、原子 炉機器、計装制御、保守サービスまで、原子力発電所のライフサイクル全体をカバーしている。

新センターでは指向性エネルギー堆積(DED)とレーザービーム粉末床溶融(PBF-LB)の技術を導入し、数キログラムから数トン規模までの高品質部品を生産可能にする。これにより製造コストやリードタイムを削減し、設備性能を高めるとともに、資源利用の最適化による環境負荷低減も図る。既に一部の部品は稼働中の原子炉に実装されているという。

プロジェクト&コンポーネント製造事業部のジャン=ベルナール・ヴィル氏は「新センターは革新的技術を最大限に活用し、自社と顧客の性能向上を目指す取り組みの表れだ」と強調。積層造形はフランスの戦略産業における主権と競争力を強化し、原子力部品設計の供給安定と革新を支える重要な柱になると述べた。

(EPMA 8月14日付)

https://www.epma.com/framatome-plans-am-centre/

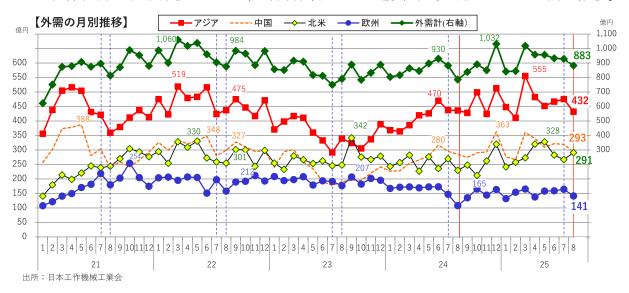
# 6. 日工会外需状況(7月)

# 外需【8月分】

# 882.8億円(前月比 △5.0% 前年同月比 +12.3%)

# 外需総額

- ・前月比は5カ月連続減少も、前年同月比では11カ月連続増加し、12カ月連続の 800億円超え。
- ・世界経済の不透明感があるも、外需総額としては前年平均を超えており堅調な推移。



# 外需【8月分】

# 主要3極別受注

# ①アジア

#### アジア計は、6カ月ぶりの450億円割れ。

- 東アジアは、ここ数カ月350~400億円で推移を していたが、3カ月ぶりの350億円割れ。
- -中国は6カ月ぶりの300億円割れ。
- その他アジアは4カ月連続の100億円超え。
- インドは3カ月ぶりの50億円割れ。

# 2 欧州

# 欧州計は、4カ月ぶりの150億円割れ。

- ドイツは、前月比で20%近く減少し、8カ月ぶりの 30億円割れ。
- -イタリアは、先月の反動減か、6カ月ぶりの20億円 割れ。

# ③北米

北米計は、前月比、前年同月比で増加し、7カ月 連続の250億円超え。

- -アメリカは、前月比、前年同月比増加し、今年の平均並みの240億円超え。
- -メキシコは前月比、前年同月比ともに減少し、2カ月 連続の20億円割れ。

受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)	
432.0	<b>△9.1</b> 3カ月ぶり減少	△ <b>1.0</b> 2カ月ぶり減少	
325.3	△8.0 2カ月連続減少	△3.2 2カ月ぶり減少	
20.9	+13.3 4カ月ぶり増加	△45 <b>.</b> 5 4カ月連続減少	
293.2	△8.2 2カ月連続減少	+ 2.8 17カ月連続増加	
106.7	△12.5 4カ月ぶり減少	+ 6.2 4カ月連続増加	
49.8	△18.5 3カ月ぶり減少	△5.4 4カ月ぶり減少	
141.4	△ <b>14.0</b> 4カ月ぶり減少	+ <b>32.1</b> 2カ月連続増加	
27.2	△20 <b>.</b> 8 3カ月連続減少	+7.3 3カ月ぶり増加	
17.3	△32.1 2カ月ぶり減少	+ 78.1 2カ月連続増加	
290.8	+ <b>8.8</b> 3カ月ぶり増加	+ <b>26.5</b> 2カ月ぶり増加	
240.8	+1.2 3カ月ぶり増加	+ 17.4 7カ月連続増加	
14.0	△22.4 4カ月連続減少	△11.3 2カ月連続減少	
	432.0 325.3 20.9 293.2 106.7 49.8 141.4 27.2 17.3 290.8 240.8	(億円) (%)  432.0 3カ月ぶり減少  325.3 △8.0 2カ月連続減少  20.9 十13.3 4カ月ぶり増加  293.2 △8.2 2カ月連続減少  106.7 △12.5 4カ月ぶり減少  49.8 △18.5 3カ月ぶり減少  141.4 △14.0 4カ月ぶり減少  27.2 △20.8 3カ月連続減少  17.3 2カ月ぶり減少  290.8 3カ月ぶり減少  240.8 3カ月ぶり増加  240.8 3カ月ぶり増加	

出所:日本工作機械工業会

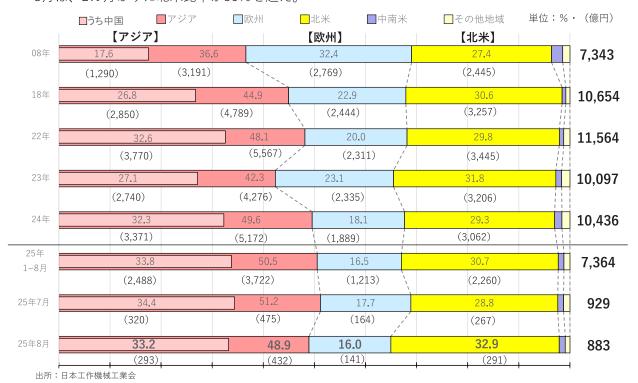
# 外需【8月分】

# 主要3極別・業種別受注構成



# 外需 地域別構成の推移

8月は、2カ月ぶりに北米比率が30%を超え。



マシンツール・ワールド No.318 2025.9 41