

目次

1. 工作機械統計・産業動向	
◆米国工作機械受注統計(4月).....	1
◆米国工作機械受注統計(地域別).....	2
◆台湾工作機械輸出入統計(2024年~3月).....	2
◆韓国工作機械主要統計(2024年3月).....	3
◆ドイツ工作機械主要統計(2024年第1四半期).....	6
◆ドイツ工作機械生産統計(2023年).....	7
◆ドイツ工作機械国別輸出統計(2024年第1四半期).....	7
◆ドイツ工作機械国別輸入統計(2024年第1四半期).....	8
2. 主要国・地域経済動向	
◆米国:PMI 48.7%(5月).....	9
◆ドイツ工作機械業界:厳しい年スタートも、安定化の兆し.....	10
◆海外業界動向:メキシコとブラジル.....	10
◆中国:新品買い替え政策の進捗.....	12
◆中国製造業 PMI 49.5%(5月).....	13
3. 工作機械関連企業動向	
◆企業動向:Sandvik Coromant社、2024年予測.....	14
◆DMG MORI USA イベントで「マシニングトランスフォーメーション」を紹介.....	15
◆「Hyundai」エンジン、欧州で次世代の環境に優しい技術を発表.....	16
◆UNITED GRINDING、GrindingHubで新しい自動化ソリューションを披露.....	17
◆現代WIA、欧州工作機械の領土拡張速度...ハンガリーM&E「友軍」確保.....	19
4. 展示会情報	
◆IMTS2024視察団のご案内.....	20
5. その他	
◆ユーザー関連トピックス.....	21
6. 日工会外需状況(5月).....	31
お知らせ.....	33

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(4月)

AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(USMTO)によると、2024年4月の米国切削型工作機械受注は、3億359万ドルで前月比28.2%減、前年同月比7.7%減となった。

USMTOデータによると、機械受注は2021年第4四半期にピークを迎えて以来、着実に減少している。2024年は2020年以来最も弱いスタートとなったが、4月までの受注は、USMTOが1998年に受注の追跡を開始して以来、年初最初の4か月間の平均受注額を約5%上回っている。

長期的な傾向では、受注の減少傾向は安定している。AMTの春の経済ウェビナーで、オックスフォード・エコノミクスは予測を修正し、2024年は2023年と比較して横ばいまたはわずかに減少し、今年の残りの期間を通じて受注活動が回復すると予想している。

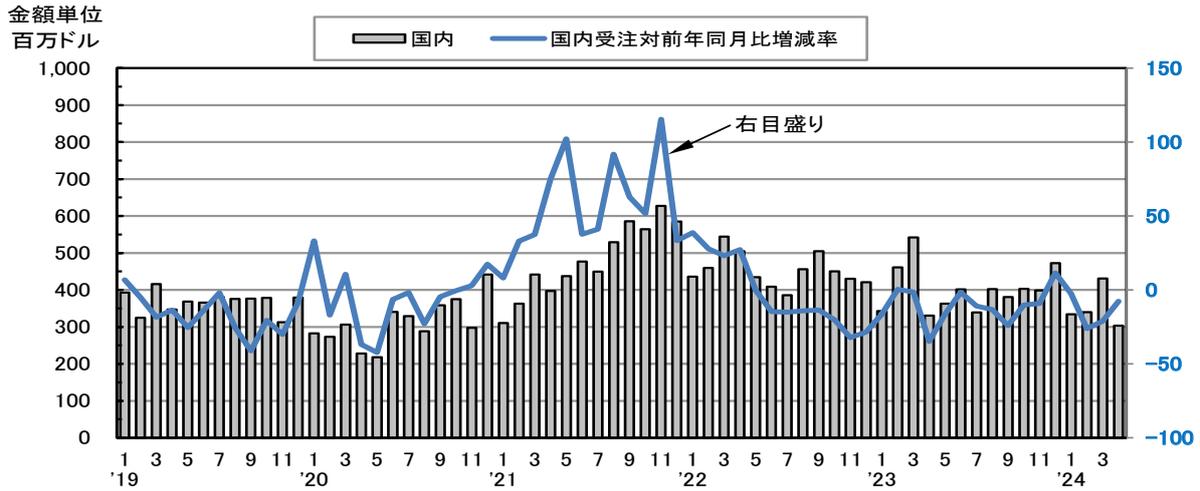
(USMTOレポート 2024年6月10日付)

米国工作機械受注統計

(金額単位:千ドル)

年 月	受注合計(切削+成形)		切削型受注		成形型受注	
	台数	金額	台数	金額	台数	金額
2023年4月	1,469	335,993	1,445	328,879	24	7,114
5月	1,664	363,049	1,648	359,829	16	3,219
6月	1,658	408,674	1,627	399,341	31	9,333
7月	1,469	348,816	1,441	338,341	28	10,475
8月	1,860	410,766	1,841	402,043	19	8,722
9月	1,662	393,168	1,629	379,041	33	14,126
10月	1,765	407,397	1,743	402,218	22	5,179
11月	1,800	400,618	1,780	395,434	20	5,184
12月	2,005	487,548	1,985	468,814	20	18,735
2024年1月	1,566	337,608	1,551	333,946	15	3,663
2月	1,489	345,069	1,476	341,967	13	3,102
3月	1,836	427,524	1,815	422,718	21	4,806
4月	1,593	317,905	1,581	303,594	12	14,311
2024年合計	6,484	1,428,106	6,423	1,402,225	61	25,882

工作機械受注の月次推移(米国)



◆米国工作機械受注統計 (地域別)

(単位：百万ドル)

地域別		2024年4月 (P)	2024年3月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比 (%)	2024年累計 (P)	2023年累計 (R)	前年同期比 (%)
全米	切削型	303.59	422.72	-28.2	328.88	-7.7	1,402.22	1,675.28	-16.3
	成形型	14.31	4.81	197.8	7.11	101.2	25.88	28.48	-9.1
	計	317.90	427.52	-25.6	335.99	-5.4	1,428.11	1,703.76	-16.2
北東部	切削型	44.66	78.97	-43.4	47.87	-6.7	211.02	273.89	-23.0
	成形型	D	D	-84.0	D	-88.9	D	D	-64.8
	計	D	D	-44.3	D	-10.8	213.05	279.65	-23.8
南東部	切削型	43.98	68.51	-35.8	38.10	15.4	212.45	179.11	18.6
	成形型	D	D	D	D	D	D	D	-64.6
	計	D	D	-36.9	D	15.4	214.33	184.42	16.2
北中東部	切削型	61.92	94.18	-34.2	78.28	-20.9	341.16	482.24	-29.3
	成形型	D	D	207.8	2.42	D	D	5.78	D
	計	D	D	-32.9	80.70	D	346.33	488.02	-29.0
北中西部	切削型	60.86	80.80	-24.7	71.01	-14.3	260.80	348.85	-25.2
	成形型	D	D	882.4	D	723.9	D	D	147.7
	計	D	D	-11.1	D	0.6	276.45	355.17	22.2
南中部	切削型	24.08	35.48	-32.1	41.60	-42.1	130.98	167.50	-21.8
	成形型	D	D	183.2	D	8.3	D	D	-49.8
	計	D	D	-31.3	D	-41.7	132.00	169.54	-22.1
西部	切削型	68.09	64.78	5.1	52.02	30.9	245.82	223.69	9.9
	成形型	D	D	D	D	D	D	D	-96.3
	計	D	D	5.1	D	30.0	245.94	226.95	8.4

P：暫定値 R：改定値
 四捨五入により合計値及び%は一致しない場合がある
 * 1000%以上
 D：ドル建て価格非公開

◆台湾工作機械輸出入統計 (2024年～3月)

台湾工作機械輸出入統計(2024年1～3月)

(単位：千USドル)

機種名	輸 出			輸 入		
	2023.1-3	2024.1-3	前年比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年比(%)
放電加工機・レーザ加工機	33,637	31,863	-5.3	81,014	42,423	-47.6
マシニングセンタ	210,600	161,689	-23.2	18,541	11,365	-38.7
旋盤	140,654	129,366	-8.0	14,984	16,997	13.4
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	35,335	36,729	3.9	5,761	2,257	-60.8
研削盤	47,525	51,925	9.3	12,340	10,544	-14.6
歯切り盤・歯車機械	38,560	28,645	-25.7	7,187	7,386	2.8
切 削 型 合 計	506,311	440,217	-13.1	139,827	90,972	-34.9

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2024年1~3月)

(単位：千USドル)

輸 出						輸 入					
順位	国別	2023.1-3	2024.1-3	割合(%)	前年比(%)	順位	国別	2023.1-3	2024.1-3	割合(%)	前年比(%)
1	中 国	135,128	144,704	27.3	7.1	1	日 本	95,105	51,980	44.2	-45.3
2	米 国	95,430	81,875	15.4	-14.2	2	中 国	18,405	21,180	18.0	15.1
3	ト ル コ	59,544	55,903	10.5	-6.1	3	ド イ ツ	11,789	13,235	11.3	12.3
4	イ ン ド	25,913	31,715	6.0	22.4	4	台 湾	3,576	6,099	5.2	70.6
5	ベトナム	16,921	23,279	4.4	37.6	5	米 国	5,399	5,273	4.5	-2.3
6	オランダ	23,594	15,569	2.9	-34.0	6	ス イ ス	4,911	5,266	4.5	7.2
7	ド イ ツ	15,367	15,040	2.8	-2.1	7	スウェーデン	16	5,108	4.3	31,825.0
8	韓 国	5,479	13,708	2.6	150.2	8	イ タ リ ア	4,150	1,725	1.5	-58.4
9	ロ シ ア	13,849	10,595	2.0	-23.5	9	イスラエル	1,238	1,707	1.5	37.9
10	タ イ	16,063	10,309	1.9	-35.8	10	タ イ	6,498	1,706	1.5	-73.7
11	日 本	20,184	9,406	1.8	-53.4		そ の 他	19,838	4,235	3.6	-78.7
12	イ タ リ ア	16,913	8,881	1.7	-47.5						
13	マレーシア	12,368	8,643	1.6	-30.1						
14	英 国	9,881	7,821	1.5	-20.8						
15	フ ラ ン ス	4,993	7,583	1.4	51.9						
16	インドネシア	7,075	7,324	1.4	3.5						
17	オーストラリア	7,713	7,215	1.4	-6.5						
18	ブラジル	8,734	7,117	1.3	-18.5						
19	メキシコ	13,215	4,809	0.9	-63.6						
20	カ ナ ダ	3,486	4,015	0.8	15.2						
21	ス ペ イ ン	4,615	3,719	0.7	-19.4						
22	ブルガリア	2,739	3,502	0.7	27.9						
23	アラブ首長国	3,628	2,797	0.5	-22.9						
24	香 港	420	2,733	0.5	550.7						
25	ポーランド	5,420	2,723	0.5	-49.8						
26	チ リ	539	2,655	0.5	392.6						
27	ベルギー	10,587	2,466	0.5	-76.7						
28	南アフリカ	3,222	2,331	0.4	-27.7						
29	カザフスタン	1,374	2,250	0.4	63.8						
30	ス イ ス	6,816	1,835	0.3	-73.1						
	そ の 他	38,752	28,121	5.3	-27.4						
	合 計	589,962	530,643	100.0	-10.1		合 計	170,925	117,514	100.0	-31.2

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計 (2024年3月)

韓国工作機械受注(2024年3月)

(単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	1,927	5,152	167.4	12,413	13,168	6.1
金属製品	1,974	3,545	79.6	9,198	5,773	-37.2
一般機械	15,993	41,949	162.3	73,783	75,751	2.7
電気機械	11,499	14,209	23.6	30,166	33,926	12.5
自動車	29,586	37,177	25.7	137,427	97,866	-28.8
造船・輸送用機械	8,760	5,675	-35.2	15,480	21,032	35.9
精密機械	6,064	3,901	-35.7	12,097	14,497	19.8
その他製造業	4,093	8,442	106.3	21,031	16,496	-21.6
官公需・学校	0	0	-	2,009	388	-80.7
商社・代理店	6,106	8,810	44.3	15,868	25,209	58.9
その他	2,753	2,813	2.2	0	5,566	-
内 需 合 計	88,755	131,673	48.4	329,472	309,672	-6.0
外 需	150,156	186,281	24.1	500,441	474,163	-5.3
受 注 累 計	238,911	317,954	33.1	829,913	783,835	-5.6

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2024.3)

(単位：百万ウォン)

機 種	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	234,128	311,621	33.1	813,665	767,685	-5.7
NC旋盤	111,100	152,580	37.3	405,898	370,800	-8.6
マシニングセンタ	78,761	117,939	49.7	288,492	269,205	-6.7
NCフライス盤	200	460	130.0	124	660	432.3
NC専用機	25,807	17,644	-31.6	77,023	68,266	-11.4
NC中ぐり盤	5,655	9,531	68.5	12,275	21,140	72.2
NCその他の工作機械	5,972	8,473	41.9	19,259	23,282	20.9
非 N C 小 合 計	2,424	3,220	32.8	10,091	8,520	-15.6
旋盤	854	966	13.1	2,867	2,769	-3.4
フライス盤	593	1,054	77.7	4,203	2,541	-39.5
ボール盤	0	0	-	0	138	-
研削盤	977	1,125	15.1	2,661	2,977	11.9
専用機	0	0	-	0	0	-
その他の工作機械	0	0	-	0	20	-
金 属 切 削 型	236,552	314,841	33.1	823,756	776,205	-5.8
金 属 成 形 型	2,359	3,113	32.0	6,157	7,630	23.9
総 合 計	238,911	317,954	33.1	829,913	783,835	-5.6

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械生産 & 出荷統計(2024年3月)

○生産(2024.3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	175,783	207,214	17.9	592,780	572,023	-3.5
NC旋盤	81,998	107,437	31.0	306,595	277,214	-9.6
マシニングセンタ	55,120	60,445	9.7	220,698	178,795	-19.0
NCフライス盤	0	190	-	124	460	271.0
NC専用機	26,583	21,771	-18.1	30,432	69,305	127.7
NC中ぐり盤	3,437	8,497	147.2	6,904	15,534	125.0
NCその他	6,588	6,247	-5.2	18,942	22,839	20.6
非 N C 小 合 計	3,029	5,984	97.6	14,453	12,363	-14.5
旋盤	1,373	2,639	92.2	5,330	5,273	-1.1
フライス盤	733	410	-44.1	5,256	2,582	-50.9
ボール盤	347	496	42.9	622	1,065	71.2
研削盤	535	1,575	194.4	2,075	2,538	22.3
専用機	41	789	1,824.4	810	830	2.5
その他	0	0	-	0	0	-
金 属 切 削 型 合 計	178,812	213,198	19.2	607,233	584,386	-3.8
金 属 成 形 型 合 計	17,361	15,337	-11.7	49,463	49,814	0.7
総 合 計	196,173	228,535	16.5	656,696	634,200	-3.4

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2024.3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	203,450	262,704	29.1	742,500	684,781	-7.8
NC旋盤	96,204	136,067	41.4	404,380	346,923	-14.2
マシニングセンタ	69,693	80,103	14.9	274,864	218,553	-20.5
NCフライス盤	0	190	-	124	460	271.0
NC専用機	26,583	21,771	-18.1	29,515	69,305	134.8
NC中ぐり盤	4,350	12,259	181.8	9,090	20,748	128.3
NCその他	4,563	9,687	112.3	15,442	20,916	35.4
非 N C 小 合 計	2,732	5,887	115.5	14,767	12,101	-18.1
旋盤	1,119	2,639	135.8	5,709	5,075	-11.1
フライス盤	647	410	-36.6	4,517	2,443	-45.9
ボール盤	390	399	2.3	1,002	1,004	0.2
研削盤	535	1,575	194.4	2,369	2,650	11.9
専用機	41	789	1,824.4	810	830	2.5
その他	0	0	-	0	24	-
金 属 切 削 型	206,182	268,591	30.3	757,267	696,882	-8.0
金 属 成 形 型	1,045	1,411	35.0	3,911	3,809	-2.6
総 合 計	207,227	270,002	30.3	761,178	700,691	-7.9

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械輸出統計(2024年3月)

○機種別輸出(2024.3)

(単位：千USドル)

機 種 別	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	150,921	157,022	4.0	515,543	445,814	-13.5
NC旋盤	74,041	76,465	3.3	265,283	215,494	-18.8
マシニングセンタ	42,507	34,577	-18.7	144,942	111,607	-23.0
NCフライス盤	1,247	2,716	117.8	6,127	5,122	-16.4
NC専用機	8,448	5,804	-31.3	214	18,026	8,323.4
NC中ぐり盤	5,091	6,099	19.8	7,730	16,649	115.4
レーザ加工機	13,748	23,625	71.8	58,545	58,254	-0.5
NCその他	3,526	2,059	-41.6	11,842	7,967	-32.7
非 N C 小 合 計	12,848	6,653	-48.2	30,343	36,028	18.7
旋盤	1,131	372	-67.1	1,726	4,994	189.3
フライス盤	496	577	16.3	5,542	1,546	-72.1
ボール盤	198	252	27.4	1,827	1,108	-39.4
研削盤	939	1,732	84.4	4,649	3,312	-28.8
専用機	94	0	-100.0	310	94	-69.6
その他	4,711	2,518	-46.5	8,671	14,752	70.1
金属切削型合計	163,769	163,675	-0.1	545,886	481,842	-11.7
金属成型型合計	45,328	46,437	2.4	147,534	141,767	-3.9
総 合 計	209,097	210,112	0.5	693,419	623,609	-10.1

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2024.1-3)

(単位：千USドル)

機 種 別	アジア	中 国	インド	アメリカ	欧 州	ドイツ	トルコ
N C 小 合 計	112,574	32,166	24,663	133,700	152,812	48,618	27,578
NC旋盤	34,063	10,393	11,920	58,461	100,505	35,403	18,167
マシニングセンタ	27,576	9,570	9,629	27,619	46,146	12,473	8,640
NCフライス盤	1,111	286	118	284	1,794	0	0
NC専用機	204	0	204	17,822	0	0	0
NC中ぐり盤	2,915	870	1,219	2,852	913	2	0
レーザ加工機	33,793	5,052	490	22,888	863	43	0
NCその他	3,463	1,629	147	2,759	851	698	0
非 N C 小 合 計	11,164	2,118	4,593	14,665	2,332	384	99
旋盤	220	0	3	332	0	0	0
フライス盤	873	333	189	563	79	22	0
ボール盤	972	0	635	90	18	0	0
研削盤	2,098	158	1,457	152	897	0	0
専用機	0	0	0	0	94	94	0
その他	4,501	1,558	541	6,738	721	50	99
金属切削型合計	123,738	34,284	29,256	148,365	155,144	49,002	27,677
金属成型型合計	46,000	16,283	13,806	50,519	22,593	418	8,928
総 合 計	169,738	50,567	43,061	198,884	177,737	49,420	36,606

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2024年3月)

○輸入国別(2024.1-3)

(単位：千USドル)

機 種 別	2024.2	2024.3	前月比(%)	2023.1-3	2024.1-3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	39,411	63,975	62.3	141,925	156,338	10.2
NC旋盤	5,893	16,939	187.4	24,113	26,474	9.8
マシニングセンタ	3,573	10,678	198.9	24,790	33,971	37.0
NCフライス盤	636	379	-40.5	2,072	2,118	2.2
NC専用機	0	0	-89.9	0	0	-
NC中ぐり盤	1,561	294	-81.2	6,415	1,885	-70.6
レーザ加工機	19,562	25,105	28.3	51,617	58,199	12.8
NCその他	893	1,994	123.2	4,727	3,644	-22.9
非 N C 小 合 計	6,570	8,526	29.8	22,108	22,415	1.4
旋盤	305	1,375	350.4	4,214	2,328	-44.8
フライス盤	2,180	219	-90.0	988	2,659	169.0
ボール盤	454	912	100.7	1,674	2,242	33.9
研削盤	397	1,534	286.3	3,474	3,209	-7.6
専用機	16	0	-	31	16	-48.1
その他	1,249	2,119	69.7	4,577	4,878	6.6
金属切削型合計	45,981	72,501	57.7	164,033	178,753	9.0
金属成型型合計	19,334	17,597	-9.0	28,294	51,844	83.2
総 合 計	65,315	90,098	37.9	192,327	230,597	19.9

出所：韓国通関局

○輸入国別(2024.3)

(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	114,461	48,557	9,439	1,309	40,058	25,463	5,652
NC 旋盤	21,305	9,710	0	0	5,169	4,600	0
マシニングセンタ	25,954	16,466	6,652	112	7,905	7,321	189
NCフライス盤	1,436	582	0	18	664	582	46
NC専用機	0	0	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	324	299	0	0	1,561	0	0
レーザ加工機	48,979	12,607	479	610	8,610	6,048	739
NCその他	2,267	1,238	0	460	917	568	28
非 N C 小 合 計	16,916	8,603	2,228	732	4,681	1,751	295
旋盤	2,169	1,096	536	35	125	25	0
フライス盤	2,287	2,049	0	0	372	265	7
ボール盤	1,345	823	233	0	897	17	0
研削盤	2,825	1,622	333	67	317	253	4
専用機	12	0	0	4	0	0	0
その他	3,612	1,792	59	64	1,201	801	4
金属切削型合計	131,377	57,160	11,667	2,041	44,739	27,214	5,947
金属成形型合計	19,929	8,747	1,097	6,645	25,077	4,570	11,626
総 合 計	151,306	65,907	12,763	8,687	69,815	31,784	17,572

出所：韓国通関局

◆ドイツ工作機械主要統計（2024年第1四半期）

	金額(百万ユーロ)						前年比(%)		
	2020	2021	2022	2023r	2023 1Q	2024 1Q	2022	2023	2024 1Q
生産合計	12,111	12,805.0	14,116	15,372	3,390.0	3,290	10	9	-3
機械合計	8,738	8,918.0	9,745	10,633	2,240.0	2,260	9	9	1
切削型	6,603	6,576.0	7,432	8,326	1,717.0	1,845	13	12	7
成型型	2,136	2,341.0	2,313	2,307	523.0	415	-1	0	-21
部品・付属品	2,220	2,610.0	2,986	3,192	813.0	705	14	7	-13
設置・修理・メンテナンス	1,153	1,277.0	1,386	1,547	337.0	325	9	12	-4
受注額	8,565	13,580.0	15,800	14,130	4,215.0	3,210	16	-11	-24
内需	2,615	3,940.0	4,640	3,970	1,160.0	1,140	18	-14	-2
外需	5,950	9,640.0	11,160	10,160	3,055.0	2,070	16	-9	-32
生産額(サービス除く)	10,958	11,528.0	12,730	13,825	3,053.0	2,965	10	9	-3
輸出	7,303	8,013.0	8,738	9,641	2,326.0	2,206	9	10	-5
国内販売	3,655	3,515.0	3,993	4,184	728.0	759	14	5	4
輸入	2,479	2,959.0	3,657	3,644	903.0	748	24	0	-17
国内消費	6,134	6,474.0	7,649	7,828	1,631.0	1,507	18	2	-8
輸出比率(%)	67	69.5	69	70	76.2	74.4			
輸入比率(%)	40	45.7	48	47	55.4	49.6			
従業員数(年平均)	69,558	64,871.0	64,264	65,258	64,521.0	65,877	-0.9	1.5	2.1
(3月)					64,673.0	65,893			1.9
稼働率(年平均)	70.9	80.8	87.7	89.6	89.7	84.7	6.9	1.9	-5
(4月)					88.3	83.4			-4.9

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

◆ドイツ工作機械生産統計 (2023年)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)		シェア(%)	
	2019	2020	2021	2022	2023	2022/2021	2023/2022	2022	2023
工作機械総合計	16,950.70	12,111.30	12,805.30	14,116.00	15,372.30	10	9	100	100
金属切削型合計	9,440.50	6,454.30	6,456.4	7,188.90	8,033.10	11	12	50.9	52.3
レーザー加工機、放電加工機、超音波加工機	820.2	611.3	816.2	834.5	968.1	2	16	5.9	6.3
マシニングセンタ	2,414.30	1,498.90	1,734.20	2,162.20	2,319.50	25	7	15.3	15.1
トランスファーマシン	1,240.40	1,019.10	410	173.9	180.8	-58	4	1.2	1.2
旋盤	1,508.30	939.9	967.2	1,096.90	1,244.60	13	14	7.8	8.1
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	245.6	145	161.8	171.9	157.2	6	-9	1.2	1
フライス盤	1,087.10	774.6	860.6	946.1	1,085.50	10	15	6.7	7.1
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	1,208.30	847.7	820.3	969.5	1,108.30	18	14	6.9	7.2
歯切り盤	574.9	382.7	440.8	570.3	647.3	29	14	4	4.2
金切り盤及び切断機	226.6	172	185.4	204.8	246.8	11	21	1.5	1.6
その他の工作機械	114.8	63.1	60.1	58.6	75	-3	28	0.4	0.5
金属成形型合計	2,953.90	2,135.80	2,341.40	2,312.70	2,307.50	-1	0	16.4	15
アディティブマニュファクチャリング	157.3	148.2	120	243	292.9	103	21	1.7	1.9
工作機械用部品	2,881.40	2,219.60	2,610.50	2,985.60	3,191.80	14	7	21.2	20.8
工作機械の設置、修理、メンテナンス	1,517.60	1,153.40	1,276.90	1,385.80	1,547.10	9	12	9.8	10.1

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 (2024年第1四半期)

ドイツ工作機械国別輸出統計(2024年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)			前年比(%)			
	2022	2023	2024 1Q	% 23 / 22	% 24 / 23	% 2023	% 2024
合計	7,164.9	7,915.2	1,792.8	11	-5	100.0	100.0
1. 米 国	1,004.5	1,208.1	320.5	20	9	15.3	17.9
2. 中 国	1,324.4	1,406.3	309.4	6	-11	17.8	17.3
3. フ ラ ン ス	278.2	343.2	82.6	23	-5	4.3	4.6
4. イ タ リ ア	514.7	528.8	77.5	3	-33	6.7	4.3
5. メ キ シ コ	213.9	277.2	72.9	30	25	3.5	4.1
6. イ ン ド	170.8	216.7	68.7	27	58	2.7	3.8
7. ス イ ス	260.0	273.9	65.3	5	-8	3.5	3.6
8. ポ ー ラ ン ド	322.9	347.2	62.2	8	-26	4.4	3.5
9. チ ェ コ	215.0	225.5	57.2	5	-7	2.8	3.2
10. ト ル コ	207.5	302.6	55.1	46	-7	3.8	3.1
11. オーストリア	309.3	320.8	51.1	4	-35	4.1	2.9
12. 英 国	150.6	205.1	48.1	36	-2	2.6	2.7
13. ス ペ イ ン	156.7	179.0	40.7	14	-25	2.3	2.3
14. オ ラ ン ダ	191.5	212.4	38.3	11	-38	2.7	2.1
15. スウェーデン	126.4	140.1	36.9	11	48	1.8	2.1
16. ハ ン ガ リ ー	182.6	133.1	36.8	-27	14	1.7	2.1
17. ベ ル ギ ー	70.7	97.1	32.8	37	44	1.2	1.8
18. 日 本	151.5	149.9	32.7	-1	-7	1.9	1.8
19. ブ ラ ジ ル	72.8	67.5	32.4	-7	65	0.9	1.8
20. 韓 国	92.7	101.6	29.9	10	5	1.3	1.7
21. ス ロ バ キ ア	74.9	82.4	16.4	10	-19	1.0	0.9
22. ル ー マ ニ ア	69.2	88.5	15.1	28	-12	1.1	0.8
23. イ ス ラ エ ル	26.8	31.6	14.4	18	25	0.4	0.8
24. デ ン マ ー ク	66.4	59.6	13.9	-10	-7	0.8	0.8
25. オーストラリア	43.0	36.8	13.6	-14	56	0.5	0.8
26. ス ロ ベ ニ ア	58.8	69.1	12.3	17	-9	0.9	0.7
27. タ イ	33.0	30.9	8.8	-6	36	0.4	0.5
28. ブ ル ガ リ ア	33.0	51.3	8.7	55	-20	0.6	0.5
29. カ ナ ダ	71.9	76.9	8.6	7	-54	1.0	0.5
30. アイルランド	25.4	31.4	8.4	24	78	0.4	0.5

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

注：データは成形型含む

ドイツ工作機械国別輸入統計(2024年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)			前年比(%)			
	2022	2023	2024 1Q	% 23/22	% 24/23	% 2023	% 2024
合計	2,665.2	2,640.3	527.0	-1	-18	100.0	100.0
1. スイス	740.8	748.2	151.1	1	-17	28.3	28.7
2. 日本	346.7	337.2	71.7	-3	-22	12.8	13.6
3. 中国	232.3	170.7	37.5	-27	-6	6.5	7.1
4. オーストリア	127.9	142.2	33.4	11	-1	5.4	6.3
5. チェコ	93.4	109.8	28.9	18	6	4.2	5.5
6. イタリア	199.0	195.1	28.6	-2	-37	7.4	5.4
7. 韓国	197.1	180.3	25.5	-9	-45	6.8	4.8
8. スペイン	77.4	70.6	21.1	-9	60	2.7	4.0
9. 米国	74.4	82.7	17.8	11	-51	3.1	3.4
10. 台湾	136.2	106.1	15.7	-22	-35	4.0	3.0
11. ポーランド	53.0	63.2	14.4	19	14	2.4	2.7
12. トルコ	57.8	49.7	12.5	-14	8	1.9	2.4
13. 英国	55.2	67.6	11.6	23	-16	2.6	2.2
14. フランス	30.1	36.5	8.1	21	11	1.4	1.5
15. スロバキア	25.8	42.4	7.7	65	3	1.6	1.5
16. ブラジル	8.1	46.0	5.7	469	-14	1.7	1.1
17. ブルガリア	22.7	22.9	5.3	1	16	0.9	1.0
18. スウェーデン	19.2	17.6	5.0	-8	86	0.7	1.0
19. オランダ	40.7	18.8	4.0	-54	3	0.7	0.8
20. シンガポール	17.4	24.5	3.4	41	-45	0.9	0.6
21. タイ	26.8	24.5	3.3	-9	-43	0.9	0.6
22. スロベニア	10.2	9.3	2.7	-9	18	0.4	0.5
23. ハンガリー	0.9	2.1	1.6	121	927	0.1	0.3
24. オーストラリア	5.4	9.4	1.4	73	-51	0.4	0.3
25. フィンランド	9.0	11.1	1.4	24	138	0.4	0.3
26. インド	6.3	5.8	1.2	-9	-35	0.2	0.2
27. クロアチア	4.0	3.5	1.2	-14	54	0.1	0.2
28. ベルギー	19.3	17.4	0.9	-10	-86	0.7	0.2
29. ポルトガル	2.1	5.0	0.6	144	-67	0.2	0.1
30. メキシコ	1.4	0.6	0.6	-54	3,042	0.0	0.1

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

注：データは成形型含む

◆ドイツ工作機械国別輸入統計 (2024年第1四半期)

ドイツ工作機械機種別輸出統計 (2024年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比%		シェア(%)	
	2020	2021	2022	2023r	2024 1Q	2023/2022	2024/2023	2023	2024
工作機械総合計	7,303.50	8,013.30	8,737.60	9,641.30	2,205.60	10	-5	100	100
金属切削型合計	4,719.90	5,161.30	5,660.00	6,267.40	1,383.00	11	-9	65	62.7
特殊加工機	840.8	1,024.40	1,197.10	1,256.00	267.2	5	-17	13	12.1
マシニングセンタ	1,406.40	1,520.90	1,671.10	1,903.40	414.6	14	-9	19.7	18.8
トランスファーマシン	141.4	126.8	102.4	138.6	18.9	35	-45	1.4	0.9
旋盤	694.1	740.6	764	784.7	158.8	3	-16	8.1	7.2
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	180.3	170.5	172.1	215.2	47.2	25	-13	2.2	2.1
フライス盤	252.9	291.3	311.9	301	68.8	-4	-15	3.1	3.1
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	714.2	700.4	753.4	886.3	185.6	18	-4	9.2	8.4
歯切り盤	305	371.7	486.7	547.5	155	13	28	5.7	7
金切り盤及び切断機	114.9	137.6	141.4	167	46.4	18	8	1.7	2.1
その他の工作機械	69.9	77.1	59.9	67.8	20.6	13	5	0.7	0.9
金属成形型合計	1,273.70	1,392.50	1,293.40	1,455.60	350.2	13	4	15.1	15.9
アディティブマニュファクチャリング	-	-	211.6	192.2	59.6	-9.2	42	2	2.7
工作機械用部品	1,309.90	1,459.50	1,572.70	1,726.20	412.8	10	-5	17.9	18.7

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械輸入統計 (2024年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)		シェア(%)	
	2020	2021	2022	2023	2024 1Q	2023/2022	2024/2023	2023	2024
工作機械総合計	2,479.50	2,958.50	3,656.90	3,644.40	747.8	0	-17	100	100
金属切削型合計	1,434.30	1,672.20	2,179.50	2,150.80	422.2	-1	-19	59	56.5
特殊加工機	415.2	495.7	582.8	589.7	105.4	1	-33	16.2	14.1
マシニングセンタ	248.7	263.5	413.7	427.2	84.7	3	-12	11.7	11.3
トランスファーマシン	38.6	41	67.3	42.1	10.8	-38	46	1.2	1.4
旋盤	310.3	384.4	546.2	532.9	93.2	-2	-29	14.6	12.5
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	73.8	77.8	103.1	63.4	23.4	-39	47	1.7	3.1
フライス盤	54.1	64.2	73.3	62	13.8	-15	-5	1.7	1.9
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	216.8	265.2	289	321.9	66.4	11	-2	8.8	8.9
歯切り盤	33	27	43.5	51.7	11.9	19	-22	1.4	1.6
金切り盤及び切断機	36.5	43	49.4	50.4	10.2	2	-4	1.4	1.4
その他の工作機械	7.3	10.6	11.2	9.5	2.3	-16	33	0.3	0.3
金属成形型合計	358	429.6	476.8	473	99.6	-1	-19	13	13.3
アディティブマニュファクチャリング	-	-	-	16.5	5.1	85	107.1	0.5	0.7
工作機械用部品	687.2	856.8	991.7	1,004.00	220.8	1	-15	27.6	29.5

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

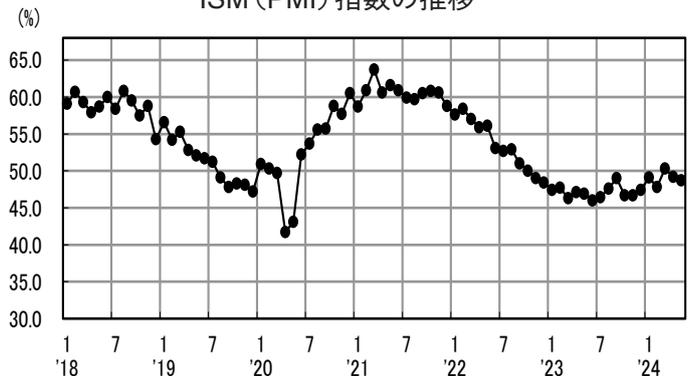
2. 主要国・地域経済動向

◆米国：PMI 48.7% (5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2024年5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。「米国製造業は5月、製造業は5月に2ヶ月連続で縮小し、過去19ヶ月間で18回目となった。5月の製造業PMI®は48.7%を記録し、4月の49.2%から0.5ポイント減少した。経済全体は、2020年4月に1か月間縮小した後、49か月間拡大を続けた。(製造業PMIが一定期間にわたって42.5%を超えると、一般に経済全体が拡大していることを示す)。新規受注指数は45.4%で、4月の49.1%より3.7ポイント減少した。生産は、前月の51.3%から1.1ポイント減少して、50.2%であった。

米国の製造業活動は、2022年9月以来初めて拡大した3月の成長の後、引き続き縮小している。需要は再び軟調で、生産は安定しており、資本投入は引き続き緩和的であった。需要の減速は、(1)

ISM (PMI) 指数の推移



新規受注指数がさらに縮小に転じ、「軟化」に関する追加コメントに支えられたこと、(2)新規輸出受注指数が再びわずかに拡大に転じたこと、(3)受注残指数が縮小領域に回帰したこと、(4)顧客在庫指数が将来の生産に対して中立的な「ちょうど良い」水準にあることに反映されている。

なお、5月の製造業の景況感について、対象18業種中7業種が「企業活動が増加した」と回答している。印刷&関連サポート、石油&石炭製品、紙製品、繊維機械、鉄鋼・非鉄鋼、金属製品、化学製品。

ISMが発表した5月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項目	2024年 5月指数	2024年 4月指数	備考
ISM指数 (PMI)	48.7	49.2	前月比0.5ポイント減。PMIが48.7%を上回ると製造業の拡大を示唆。
新規受注	45.4	49.1	前月比3.7ポイント減。拡大の基準は52.3である。4業種が増加を報告した。
生産	50.2	51.3	前月比1.1ポイント減。拡大の基準は、52.2である。6業種が増加を報告。
雇用	51.1	48.6	前月比2.5ポイント増。7業種が増加を報告した。
入荷遅延	48.9	48.9	前月比0.0ポイント。長期化の基準は、50以上。18業種中6業種が長期化を報告した。
在庫	47.9	48.2	前月比0.3ポイント減。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	48.3	47.8	前月比0.5ポイント増。6業種が増加を報告した。
仕入れ価格	57.0	60.8	前月比3.9ポイント減。12業種が増加を報告した。
受注残	42.4	45.4	前月比3.0ポイント減。4業種が増加を報告した。
輸出受注	50.6	48.7	前月比1.9ポイント増。4業種が増加を報告。
原材料輸入	51.1	51.9	前月比0.8ポイント減。8業種が増加を報告。

※データは季節修正値

(ISM Manufacturing Report on Business 2024年6月3日付)

◆ドイツ工作機械業界：厳しい年スタートも、安定化の兆し

2024年第1四半期のドイツ工作機械受注は、前年同期比で24%減少した。ドイツ国内受注は2%減少したが、海外からの受注はさらに大幅に32%減少した。

「ドイツ工作機械産業は現在、前年と比較して受注が大幅に減少している。これは、2023年の初めにはまだかなりのレベルの受注があったため、反動減によるところが大きい」と、VDW（ドイツ工作機械工業会）のマルクス・ヘーリング専務理事は述べた。現在、安定化の最初の兆候が現れているが、今後数か月で決定的なものになるとみられる。「当会会員企業は、ドイツ国内の顧客からの需要が明らかであるが、不確実性が高いため、多くの投資決定が現在保留になっている。」とヘー

ーリング氏は続ける。

いくつかの指標は、状況が今年後半に改善する可能性があることを示唆している。インフレ率の低下、エネルギー価格の低下、最初の金利引き上げの見通し、在庫調整の終了、経済指標の改善、消費を押し上げる実質所得の増加は、より高い投資への回帰の基盤となる可能性がある。

この分析は、年初に低水準の成長に戻った世界購買担当者指数の好転によっても裏付けられている。

VDWの予測パートナーであるオックスフォード・エコノミクスは、2025年について、世界の工作機械消費が8.3%と大幅に増加すると予測している。地域的には、回復は広範囲に及ぶ。特にインド、ASEAN地域、米国、メキシコ、カナダが牽引役として浮上している。多くのヨーロッパ諸国で、明確な上昇傾向への回帰が期待できる。

「国際的な消費の増加は、ドイツ国内の受注増加に繋がる可能性は十分にある」とマルクス・ヘーリング氏は自信たっぷりに語る。「この国で今重要なのは、引き合いが実際の受注に繋がることだ」と同氏は結論づける。同氏はまた、産業界が将来に自信を持って臨めるよう政府が果たすべき役割を指摘する。

(VDW PRESS RELEASE 2024年5月22日付)

◆海外業界動向：メキシコとブラジル

トヨタ、ステランティスなどの自動車会社が先頭に立って、ブラジルとメキシコへの外国投資が引き続き流入している。半導体、HVAC、鉄鋼生産も強力な支援を受けている。業界情報やその他の豆知識については、以下をお読みください。

メキシコ

- 韓国の電気モーターのグローバルサプライヤーである Seojin Mobility は、ヌエボレオン州エスコベドの工場建設に1億6,000万ドルを投資する。

- 自動車部門向け電子カードの日本メーカーであるTaxanは、サンルイスポトシの施設に4,060万ドルを投資する。
- 世界最大のケーブル製造業者の1つである韓国のLSケーブル&システムは、ケレタロ州コレヒドラにある2つの新工場に1億ドルを投資すると発表した。
- Ryobi Die Casting USAは、グアナファト州イラプアトにあるアルミダイカスト工場に5000万ドルを投資する計画を発表した。この投資により、北米の電気自動車市場の将来の需要に対応するための生産能力が追加される。
- グアナファトでは、中国のSailunとレオンを拠点とするTire Directが、4億3000万ドルの共同投資でAztemaを設立することで合意した。この中国とメキシコの合弁会社は、イラプアトのカストロデルリオ工業団地で最先端のタイヤを製造する。
- Deaceroは、アリスベ州ラモスに新工場を建設するために6億ドルを投資する。Ramos IIと呼ばれるこの工場には、年間100万トンの生産能力を持つ新しい製鉄所と、最大27インチの構造プロファイル用の新しいハイテク圧延工場が含まれる。輸入品を置き換えることで、長期使用に耐える製品に対する国内需要を満たすことができる。
- ボルグワーナーは5,000万ドルを投資し、コアウイラ州に3番目の工場を開設した。
- シュナイダーエレクトリックは2,940万ドルを投資し、ヌエボレオン州に4番目の工場を開設した。モンテレイ4と呼ばれるこの工場は、医療分野、データセンター、その他の産業における高エネルギー消費向けのソリューションを米国とカナダに提供することに特化している。
- 自動車業界の加熱および冷却ライン用の流体システムの設計、開発、製造を専門とする企業であるテクラスは、アグアスカリエンテスの工場を拡張するために800万ドルを投資すると発表した。
- シンボンエレクトロニクスは1億ドルを投資し、サンルイスポトシ州ビジャデレイエスに新しい事業本部の起工式を行った。同社は、ロジスティックIII工業団地の84,000平方メートルの土地で、自動車およびグリーンエネルギー分野向けの電気部品を生産する。
- メキシコは、産業用半導体の世界的製造の主要国である台湾の10社以上の企業と交渉中であり、米国は自動車産業などの分野に不可欠なこれらのマイクロコンポーネントの北米での開発を強化するための提携を発表した。
- アウディメキシコは、プエブラの工場に10億ドルを投資し、ハイブリッド車や電気自動車などのe-tron技術を搭載した車両の生産を開始する。
- 国内最大の乳製品生産者の1つであるグルポララは、今年上半期に、ハイテク機器などのイノベーションプロジェクトと設備容量の拡大に5110万ドルを投資したと報告した。
- 中国企業のFengMei New Energy Automotive Technologyは、アグアスカリエンテスのフィンサ工業団地に生産工場を設置するために1560万ドルを投資すると発表した。新工場は電気自動車分野に特化し、BMW、ボルボ、テスラ、日産、マツダ、トヨタ、ホンダ、ヒュンダイ、起亜、フォルクスワーゲン、リビアン、ステランティスなどの顧客向けに高電圧配電製品を製造する。
- チップ設計会社であるQSMは、ケレタロで最初のシリコンウェーハ製造工場の建設に1,200万ドルを投資し、さまざまな業界で使用される半導体の製造でメキシコを有名にし、北米市場にサービスを提供することを目指す。
- ドミニカ共和国を拠点とする製造会社であるEvergoは、BYDと協力してメキシコでのエネルギー関連製造に2億ドルを投資したと報告した。板金製品の設計、製造、統合の業界リーダーで

あるLT Precisionは、メキシコでの資本設備に1億4,300万ドルを投資すると発表した。

- HVACメーカーのダイキンは、メキシコで1億2,200万ドルを投資すると発表した。

ブラジル

- 日本の自動車メーカー、トヨタはブラジルへの22億2千万ドルの投資を公式に発表した。これにはブラジルの顧客向けに特別に設計された新車の生産も含まれる。22億2千万ドルのうち10億ドルは2026年までに投資される予定で、残りの12億2千万ドルは2030年までに投資される予定だ。
- ステランティスはブラジルのベチン拠点を拡張するため、27億4千万ドルを投じる計画だ。2025年から2030年にかけて、この自動車大手は施設を強化する。
- ブラジルの鉄鋼業界は、生産能力を拡大し、国内製品の競争力を強化するために200億ドルの投資を発表した。この発表は、産業の成長を刺激し、経済状況を改善するために設計されたいくつかの政府措置に続くものである。
- 高度および中程度の複雑性部品の加工を専門とするImagem Automacao e Usinagemは、高精度で高性能なCNC加工センターに投資している。非常に複雑な操作用に設計されたこの機械は、5つの同時軸、ロード/アンロードの最適化のためのダブルパレット、および硬化材料の加工能力を備えている。この投資は、防衛、航空宇宙、石油およびガス、およびその他のセクターとの新規契約を含むいくつかの需要に対応している。
- エンジニアリングおよび産業技術の世界的リーダーであるThyssenkruppは、ブラジルの自動車事業に約2,500万ドルの投資を発表した。この大規模な投資の主な目的は、国内で事業を展開する自動車メーカーからの需要の増加に対応するために、同社の現地工場の能力を強化することである。この投資には、バルブカムシャフ

トを製造しているミナスジェライス州ポコスデカルダス工場の生産能力の拡大と、ステアリングシステムを製造しているパラナ州サンジョゼドスピニャイスの生産ユニットでの現地調達率の向上が含まれる。

- ブラジルの特殊工具メーカーであるハンナツールズは、国内外の市場で好調な業績を上げ続けている。サンパウロ州リメイラに拠点を置く同社は、過去4年間、2桁の継続的な成長を記録しており、最近、競争力を高めるためにPCD市場で利用可能な新しい技術への投資を発表した。投資には、PCDおよびCBNインサート用のレーザーフライス加工機とチップブレーキングマシン、自動真空溶接装置、および輪郭の詳細を含むツールの3D画像をスキャンして作成できる走査型電子顕微鏡、マルチタスクマシン、4軸垂直センターが含まれる。

(AMTONLINE 2024年6月18日)

◆中国：新品買い替え政策の進捗

今年4月、中華人民共和国商務部など14の部門が共同で「消費財の新品買い換えを促進する計画」を発表し、消費を活性化させることを目指した。この計画では、2025年までに国III基準以下の乗用車の迅速な廃棄と、高効率の省エネ家電のシェア拡大を目指している。具体的には、2023年からの廃車の回収量が50%増加し、家電の回収量が15%増加することを目指している。また、2027年までには、2023年からの廃車の回収量が2倍に増加し、中古車の取引量が45%増加し、廃家電の回収量が30%増加することを目指している。

6月6日、商務部の定例記者会見で、政策発表後、進捗が順調であり、政策の効果が段階的に現れていることが明らかになった。商務部の広報担当者である何亜東氏によると、自動車や家電製品などの販売状況から見ると、5月の全国の乗用車の小売台数は約168.5万台で、前月比で約10%増加した。そのうち、新エネルギー車の小売台数は

約79万台で、乗用車の総小売台数の47%を占めている。また、廃車の回収量も57.7万台で、前年比で48.9%増加し、前月比で16.2%増加した。1月から5月までの間、主要なECサイトで家電の新品買い換え販売額は前年比で81.8%増加した。

最近、財務部は「2024年中央財政予算による自動車新品買い換え補助金予算案を」発表した。2024年の自動車の新品買い換え補助金総額は1,119,775万元で、うち中央政府の資金は644,004万元であり、山東省、広東省、河北省の補助金額が最も高く、それぞれ6,731.2万元、6,158.7万元、4,294.1万元です。地方政府の資金は475,771万元である。

各地方では、様々な政策を打ち出している。2024年3月30日から12月31日まで、上海では新たな「緑色のスマート家電消費補助金政策」が実施され、省エネ家電の消費を促進するために15億元が補助される。南京では、4月に開始された消費促進活動は、自動車、家電、家具等5つの分野にわたる活動を展開している。武漢では、省エネ家電や家庭向け「古いものの受け取り」のオフライン購入クーポンが配布されている。

同時に、企業も呼びかけに積極的に応じ、補助金支援を強化している。多くの電子商取引プラットフォームが新品買い換えサービスを全面的に展開し、新製品への補助金支援を拡大し、リサイクルと新しい製品の受け渡しの一体化サービスを促進している。

「産業分野の機器更新を促進する実施計画」も同じ時期に発表した。この計画では、石油化学工業、鉄鋼、有色金属、建材、機械、自動車などの重点産業に焦点を当て、先進的な設備の更新、デジタル化への転換、環境に配慮した生産装置の普及、基本的な安全水準の向上という4つの方針がある。しかし、消費財市場が回復しない限り、生産設備の買い替えも難しいとMIRが分析している。

消費財新品買い換えを推進することで、消費財

が製品を新品買い替える際に割引を受けることができ、企業の販売拡大、生産量の拡大を促進している。今後、生産設備の買い替え、ラインの新設、古い生産ラインの改造によるFA製品、設備の更新も活発化されると予測される。

(MIR ニュースレター 2024年6月20日)

◆中国製造業 PMI 49.5% (5月)

5月の中国製造業購買担当者指数 (PMI) は49.5%と前月比0.9ポイント減少し、製造業の景況の検証傾向を示唆した。

企業規模別では、大企業のPMIは50.7%で前月比0.4%ポイント増加、中堅・中小企業のPMIはそれぞれ49.4%、46.7%で前月比1.3%ポイント、3.6%ポイント減少した。

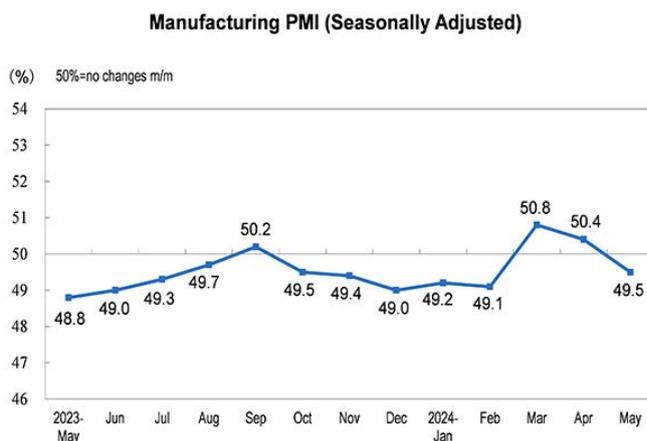
製造業PMIを構成する5つのサブ指数のうち、生産指数とサプライヤー納期指数は基準値を上回ったが、新規受注指数、原材料在庫指数、雇用指数は基準値を下回った。

生産指数は50.8%で前月比2.1%ポイント減少したが、依然として基準値を上回っており、製造業の生産活動が引き続き拡大していることを示している。

新規受注指数は49.6%で前月比1.5%ポイント減少し、製造業市場の需要が減速していることを示している。

原材料在庫指数は47.8%で前月比0.3ポイント減少し、製造業の主要原材料の在庫が減少した。

雇用指数は48.1%で前月比0.1ポイント減少し、



製造業の雇用環境が改善した。

サプライヤー納期指数は50.1%で前月比0.3ポイント減少し、依然として基準値を上回っており、製造業の原材料サプライヤーの納期が短縮した。(Bureau of Statistics of China 2024年6月1日付)

3. 工作機械関連企業動向

◆企業動向：Sandvik Coromant社、2024年予測

テクノロジーインサイトビジネスInteract Analysisによると、2023年は製造業にとって厳しい年であったものの、世界の製造業の生産高は、現在から2027年までの間に年平均3%の成長率を達成する見込みである。金属切削工具と製造ソリューションのエキスパートであるSandvik Coromant社長、ヘレン・ブロンクヴィストが、製造業者が現在の業界動向を取り入れて課題に取り組み、2024年以降も回復力を維持する方法を探る。

デジタル化や需要予測から経済の不確実性や排出量目標まで、2023年は製造業界にとっていくつかの課題をもたらした。しかし、これらの困難は、業界が変化する中で、製造業者が革新を起こし、競争力を高める機会も提供した。

強化された持続可能性

2023年には、環境への影響を減らすことへの重点が強化され、IBMのInstitute for Business Valueのデータによると、現在86%の企業が持続可能性戦略を策定している。この数字は有望だが、データによると、戦略の導入以降に戦略を実行した企業は3分の1程度にとどまっている。

2024年には、持続可能性を優先事項として扱う企業が増加すると期待される。これは、世界経済フォーラムのデータによると世界の炭素排出量の5分の1を占める製造業では特に重要である。現在、このセクターは十分に持続可能ではなく、私たちにほっとできることがたくさんある。

持続可能性が単なる戦略的野心ではなく、日常

業務の具体的かつ統合された一部であることを保証することが、排出量の削減とグリーン目標の達成の鍵となる。戦略的な整合性、従業員の関与、継続的なデータ主導の改善を組み合わせることで、製造業者は環境および社会の目標を達成できるだけでなく、イノベーションを推進し、コストを削減し、会社の評判と競争力を高めることができる。

この多面的なアプローチは、Sandvikの新しいブランドプロミスである「製造業のウェルネス」で概説されている。これは、影響力のあるパートナーシップを通じて持続可能な進歩を推進することを目指している。製造業のウェルネスは、成功し回復力のある製造会社に見られる8つの習慣から成り、改善を絶えず追求するものである。持続可能性と無駄の排除は、この考え方の3番目と4番目の習慣であり、人々、業界、そして社会全体にとってより良い明日に向けて持続可能な進歩を推進することができる。

この取り組みは、Science Based Targets Initiative (SBTi) による当社のネットゼロ目標の最近の検証によって強調されている。持続可能な製品の需要が高まり続ける中、移行期の市場で競争力を維持したいと考えているメーカーにとって、このような認証はますます重要になる。

需要を満たすデジタル機能の開発

2023年、メーカーはいくつかのサプライチェーンの問題の余波を感じた。これは特に、パンデミック後の回復モードにあった航空宇宙製造部門に影響を与えた。しかし、需要が回復するにつれ、乗客旅行の復活に対応し、より燃費の良い航空機で新しい環境基準を満たすために、航空機の拡大や更新を検討している航空会社からのニーズが復活している。2024年の業界の成長は、メーカーとより広範なエコシステムがこれらの進化する課題と機会にどれだけうまく適応できるかにかかっていると思われる。

航空宇宙メーカーは、回復力、革新性、俊敏性、

持続可能性に重点を置くことで生産性を高めることができる。特に金属切削プロセスに携わる人にとって、これを実現するための重要な方法は、運用効率を高めるためにデジタル製造ツールを統合することである。サンドビックの依頼で行われた製造会社に対する2021年の調査では、現在、3分の2以上のメーカーがこれらのツールを実装していることが示されている。使用例には、デジタルツイン、コンピューター数値制御（CNC）統合、プロセス監視システム、クラウドコンピューティングなどの分野が含まれる。

デジタルツールは、Sandvik Coromantの製造ウェルネス習慣の5番目であるデータ駆動型製造をサポートし、企業が潜在的な改善点を見つけ、CADから納品までの生産性を加速するのに役立つ。データに基づくプロセスは、潜在的な故障を事前に特定できるようにすることで、機器の稼働時間を改善し、耐用年数を延ばすのに役立つ。2024年が進むにつれて、データ分析のための人工知能（AI）ツールの採用が拡大し、このレベルの自動化により、コストを削減しながら新たな需要を満たすことができるようになるであろう。AIツールの導入は、新しいテクノロジーを採用するという2番目の習慣と自動化という8番目の習慣に概説されている、製造業のウェルネスマインドセットの中核部分である。

柔軟な生産計画

デジタル製造ツールは、企業が需要の回復に対応できるようにするだけでなく、需要を予測するのが難しい業界のリソース計画プロセスも促進する。これは、今後の化石燃料車の段階的廃止に備えるというプレッシャーが高まっている自動車メーカーにとって特に役立つ。英国とEUで2035年に化石燃料車が禁止されるため、リソース計画が困難になっているが、メーカーはそれに間に合うように十分なEV容量を確保することが重要である。

データ対応の製造により、製品設計や顧客の需要の変化に迅速に適応できるより柔軟な生産システムが可能になり、大幅な効率の低下なしにカスタマイズされたアイテムや小ロットのアイテムの生産が容易になる。デジタルツールをサプライチェーン管理システムと統合すると、予測を改善し、在庫レベルを削減し、サプライヤーや顧客との調整を強化して、より応答性と効率性に優れたサプライチェーンを実現できる。

今後、持続可能性、デジタル化、需要予測などの業界トレンドの重要性は高まり続ける。しかし、これらの課題を革新の機会と捉えることは、2024年以降も繁栄する、成功し回復力のある製造業者の育成に役立つであろう。

(SandvikCoromant 2024年6月)

◆DMG MORI USAイベントで「マシニングトランスフォーメーション」を紹介

DMG MORI USAは、2024年5月7日から10日までシカゴソリューションセンターで2024イノベーションデイズイベントを開催した。イベントのテーマは「マシニングトランスフォーメーション」で、これは同社がメーカーがさまざまな課題に対処するために発表したプラットフォームの名前でもある。

労働力不足やサプライチェーンの複雑さから、部品数の増加や環境問題まで、今日の工場は多くの課題に直面しており、機械加工技術サプライヤーはこれらの課題に対応するために進化している。DMG MORIの年次イノベーションデイズイベントは、この開発のショーケースとなった。イベントのテーマである「マシニングトランスフォーメーション」は、同社がこれらの課題に対応するために開発したフレームワークの呼び名でもある。同社の技術担当副社長であるジョン・マクドナルドは、展示された技術は、プロセス統合、自動化、デジタル変革、グリーン変革というプラットフォームの4つの柱を示していると説明した。

ハイブリッド製造を使用して作られた部品

この部品は、ハイブリッド製造（プロセス統合の一形態）を使用して部品を修理する方法を示している。1つのフィーチャは摩耗し、1つはDED積層製造プロセスを使用して材料で構築され、3番目のフィーチャは機械加工されて完全に修理されり。

プロセス統合

プロセス統合とは、同じプラットフォーム内で複数の操作を実行できる工作機械を指す。これにより、ショップで必要な機械の数が減り、オペレーターの数も減り、電力と冷却剤の使用量も減り、サプライチェーンが簡素化される。イベントで展示された複数の工作機械がこの概念を実証した。DMG MORIの新しいINH 63および80 HMC、およびDMU 40エントリーレベルVMCのラインは、5軸加工を使用して、ユーザーが加工操作を統合できるようにする。旋削側では、新しいNZ Due、Tre、およびQuattro旋削センターが、2つ、3つ、または4つのフライス加工ユニットで利用できる。また、Lasertec DEDハイブリッドマシンは、付加的プロセスと減算的プロセスの両方をサポートする。

自動化

自動化により、メーカーはより少ないオペレーターでより長時間機械を稼働させることができる。新しい工作機械を購入してプロセス統合を導入する準備ができていない工場は、既存の工作機械に自動化を追加することで、独自の機械加工変革を開始できる。自動化はイベントに登場し、新しいDMU 40の1つにRobo2Goが搭載されていた。この自動化システムは、フライス盤と旋盤の両方を含むDMG MORIの多くの機械で動作し、ユーザーが機械のコントロールを介してロボットアームをプログラムして簡単にセットアップできる機能を備えていた。また、新しいINH HMCはパレッ

トを使用するように設計されており、同社のLPPパレットストレージシステムと統合できる。

デジタルトランスフォーメーション

デジタルソリューションは、製造業者のさまざまな課題を解決でき、自動化と同様に、新しい工作機械に全額投資することなく、工場の生産性を向上させることができる。たとえば、イベントで展示されたINH 63には、AIチップコントロールが搭載されていた。機械の筐体内に取り付けられたカメラが、加工操作が完了すると画像を撮影し、AIが画像を分析してチップの位置を判断する。次に、クーラントノズルが自動的に調整され、チップが除去される。DMG MORIのパートナーは、Gemineersなどのデジタルソリューションも展示した。Gemineersは、制御からのデータを使用して部品プログラムをシミュレートし、部品のデジタルツインを作成するため、ユーザーは検査や測定を行わなくても部品の良否を知ることができる。

グリーントランスフォーメーション

プロセス統合、自動化、デジタルトランスフォーメーションはすべて、持続可能な製造に貢献する。プロセス統合により、機械の数（したがって、電力出力とクーラント）が削減される。自動化により、工場はリソースの使用を最適化し、より効率的で合理化されたプロセスを作成できる。また、INHのGreenmodeなどのソフトウェアは、電力消費を監視して削減できる。

(Modern Machine Shop 2024年6月10日)

◆「Hyundai」エンジン、欧州で次世代の環境に優しい技術を発表

HD Hyundai Infracoreは4月25日(木)、パリで開催したINTERMAT 2024で、環境に優しい技術への取り組みを強調する独自の5リットルおよび7.5リットルグレードエンジン（それぞれDX05お

よびDX08)を発表するイベントを開催した。

イベントには、HD Hyundai Infracoreの社長兼CEOであるチョ・ヨン Chol氏と、ドイツ、英国、イタリアなどの主要国の代表者が出席した。

発表された新しいエンジンは、ディーゼルだけでなく、次世代バイオ燃料として認められているHVO(水素化処理植物油)も燃料として使用する。今年末までに世界的に発売される予定で、ヨーロッパでデビューし、その後他の地域に拡大する予定である。

両エンジンは、それぞれ「Stage V」および「Tier 4 Final」として知られる、EUと米国が実施している最新の排気ガス規制を完全に満たしている。

環境に優しいエネルギーへの移行が世界で最も早いEU市場をターゲットに、HD Hyundai InfracoreはINTERMAT 2024に専用の「HYUNDAI」エンジンプースを設置しました。ここで同社は、電動化バッテリーパックと水素エンジンを特徴とする次世代の環境に優しい製品ラインナップを発表した。

電動化バッテリーパックは、エネルギー密度を最大化する最適な構造設計を採用しており、長時間の車両運転に特に有利である。防爆設計により安全性が向上し、建設機械やさまざまな電力変換アプリケーションでの使用に最適である。

同社はまた、「HX12」と呼ばれる11リットルグレードの水素エンジンも発表した。水素エンジンは二酸化炭素を排出せず、電気バッテリーとは異なり高出力であるため、長時間稼働する大型建設機械やオフロード車両に動力を供給するのに理想的なソリューションである。

HD Hyundai Infracoreは今年後半に発電用水素エンジンの試験運用を開始する予定で、将来的には22リットルグレード以上のエンジンラインナップを拡大する予定。

HD Hyundai Infracoreの社長兼CEOであるチョ・ヨン Chol氏は、「今年のINTERMATでは、世界をより良くするための次世代エンジン技術を披

露した」と述べ、「持続可能な未来のために革新的な電動化ソリューションの開発にたゆまぬ努力を続けている」と語った。

(Hyundai Infracore 2024年4月25日)

◆UNITED GRINDING、GrindingHubで新しい自動化ソリューションを披露

初日の、UNITED GRINDINGグループの展示会ブースには、WALTERイノベーションのお披露目のために多くの来場者が集まりました。午前10時、カバーが外され、ハイエンド工具研削盤HELITRONIC VISION 400 Lと全自動測定機HELICHECK PLUSの間を完全自律的に移動する移動搬送ロボットが姿を現しました。この革新的な自動化ソリューションは「ATP (Automated Tool Production)」と呼ばれ、円筒形精密工具の自動ローディングとアンローディングを可能にします。このシステムは、前面からアクセス可能な少なくとも1つのロボットセルと、ワークパレットや個々の部品を保管ステーションと加工ステーション間で搬送する移動搬送ロボットで構成されています。この新システムは既存のシステムに簡単に組み込むことができ、WALTER製の機械だけでなく、他社製機械にも接続可能です。

さらにWALTERは、新機種VISION LASERをベースとしたレーザー技術の導入により、新たなイノベーションで驚きを与え、工具加工の歴史に新たな章を開きます。この新しい機械の主な応用分野は、インサートカバー付き切削工具の加工です。革新的で信頼性が高く、業界で実績のあるレーザーシステムとカプセル化された光学モジュールの組み合わせにより、日常的な運転において非常に高い機械稼働率を保証します。

つながり続ける (Stay Connected)

この技術革新に加え、研削、放電加工、レーザー加工、測定、積層造形の各分野から合計12台の機械が展示され、関心のある来場者はグループ

の最新技術を知ることができた。平面・プロファイル研削の分野では、BLOHMがPLANOMAT XT用のツールチェンジャーを紹介した。これは、この市場セグメントにおける砥石を自動的に交換するための、ユニークでコスト効率の高いソリューションである。STUDERはまた、標準化と優れた柔軟性を併せ持ち、円筒研削機S31、S33、S36の自動ローディングとアンローディングを可能にする、新しい自動化システムinsertLoadを発表しました。IMPACT4530は、初の「メイド・イン・スイス」な工業用積層造形工作機械で、特に金属部品の製造における高い繰り返し精度と使いやすさが特徴です。同機はまた、精度、品質、拡張性という点で、同市場セグメントにおける新たな基準を打ち立てた。

今回の展示会では、「Stay Connected」をテーマとしたプレゼンテーションが行われ、来場者は数々のつなぐソリューションについても知ることができた。その中には、様々なデジタルカスタマーケアソリューション、UNITED GRINDING Digital Solutions™のデジタルアシスタンスシステム、ユニバーサルでメーカーに依存しないumatiデータインターフェイスなどが含まれ、このインターフェイスを使用することで、グループの機械同士、他社の機械、生産環境と接続することができる。

当グループのブースで展示された革新的な技術に喜んでいただき、C.O.R.E. パネルでプレイして勝ち取ったプレイステーションPS5を手にした4名の方々もいらっしゃいました。おめでとうございます！

グループの業績

ユナイテッド・グライインディング・グループはGrindingHubで記者会見を開き、ユナイテッド・グライインディング・グループのステファン・ネル最高経営責任者（CEO）が事業経過について説明した。ネルCEOは「この1年間は当グループの歴

史の中でもベスト3に入るほど素晴らしい年でした」と述べ、国際的な業界誌の招待客で構成された聴衆を驚かせた。困難な経済・地政学的環境にもかかわらず、当グループは2023年の業績を維持することができただけでなく、市場における主導的地位を拡大することもできた。しかしながら、今年は、工作機械業界全体がそうであるように、我々も今年度の売上高の減少を予想せざるを得ません。現在の市場を形成している外部要因に対して、私たちはほとんど、あるいはまったく影響力を持ちません。地域や顧客の業種によって原動力が異なるため、予測はさらに難しくなります。全体的には、年末に向けて受注が増加することを期待しています」とネルは結論づけ、将来については慎重ながらも楽観的な見通しを示した。

ステファン・ネルはまた、外部市場分析によると、工作機械製造における市場規模の割合が地域的に変化していることについて報告している。世界的に見ると、中国では減少が見られるが、北米では増加している。中国を除くアジアとヨーロッパでは、相対的な市場規模は現在わずかな変化しかない。一方、ヨーロッパでは、DACH地域（ドイツ、オーストリア、スイス）から東ヨーロッパへのシフトが明確である。中央ヨーロッパは、相対的な市場規模でわずかに減少しているにすぎない。「グループとしても、こうした販売量と需要のシフトを強く意識しています」とネルは言う。「伝統的なホームマーケットであるヨーロッパ、特にDACH地域、北米、中国に加えて、私たちは東南アジアでの活動を強化しており、シンガポールにグループ子会社を設立しました。また、東ヨーロッパも当社の戦略的重点市場のひとつに位置づけ、すでに少し前から東ヨーロッパでの販売活動を強化しています」とネルは続け、「私たちは、常に私たちの大きな強みであったグループの地域的多様性を徐々に拡大することで、将来にわたってお客様に密着し、グループの安定した基盤を維持していきます。私たちが歩んでいる道を

見れば、将来は明るいと思います。強いグループだけが、その最大の目標である「お客様のさらなる成功のために」を達成することができる。」と締めくくった。

(United Grinding NEWS 2024年5月24日)

◆現代WIA、欧州工作機械の領土拡張速度…ハンガリー M&E 「友軍」確保

現代WIAが欧州の工作機械事業の領土を急速に拡大している。最近、工作機械販売会社M&E(M+E Szerszám gép Kereskedelmi Kft.)という確実な「友軍」まで確保した。

14日、現代WIAはハンガリーの工作機械販売会社M&Eとディーラーパートナーシップ契約を締結した。M&Eのピーター・スパーボルツ営業担当常務は「パートナーシップによりM&Eはハンガリー内の現代WIA工作機械の独占販売権を持つことになった」とし「アフターサービスと予備部品供給に対する技術支援を含む」と明らかにした。

M&Eは現代WIAの技術力に高い信頼を示した。特に、合理的な価格と高い品質に満足していると評価した。

何よりもパートナーシップ契約締結後に訪問した現代WIAの欧州研究センターを通じて確信を得たというのがM&E側の説明だ。

現代WIAの欧州研究センターはドイツ・フランクフルトにある。ピーター・スパーボルツ常務は「現代WIAの欧州研究センターには私たちに非常に良い印象を与えた」とし、「ショールーム以外の大規模倉庫に用意された大規模予備部品は全体の欧州市場を支援するのに十分だった」と強調した。

M&Eは現代WIAとのパートナーシップを強調

するため、先月7～10日の4日間行われた第11回自動車産業展示会(AUTOMOTIVE HUNGARY)に現代WIAを代表する工場機械製品を紹介する専用ブースを設けた。現代WIAの工作機械の優秀性を知らせることと共に、M&Eがハンガリー内の独占販売を開始したという事実を顧客に知らせることに焦点を合わせた。

今年で11回目を迎えるオートモーティブハンガリー自動車産業展示会は、国際機械工学及び溶接技術展示会MACH-TECH、第10回産業の日展示会INDUSTRY DAYSと共に開催された。同時に開催される3つの展示会でハンガリーの自動車メーカーからサプライヤー、関連中小企業に至るまで、自動車産業やサプライチェーンに参加している主要メーカーが互いに会う機会となった。

ピーター常務は「自動車産業展示会は現代WIA工作機械の流通開始を知らせる良い機会の場」とし「現代WIA工作機械を直接見に来た観覧客と新しいソリューションについて問い合わせる人が多かった」と述べた。続けて「既存ユーザーにも連絡し、今やこのようなサービスを私たちを通じて使用できることを知らせ、彼らもやはり専門的なサービスを提供することに対する満足感を示した」と付け加えた。

現代WIAの欧州工作機械市場内での立地はさらに拡大する見通しだ。今回のM&Eとのパートナーシップによって、欧州諸国で運営する公式ディーラー社(営業所及びサービスセンター)は29社から30社に、進出国は27カ国に増えた。

(THE GURU 6/14付)

(<https://www.theguru.co.kr/news/article.html?no=72554>)

4. 展示会情報

◆IMTS2024 視察団のご案内

IMTS 2024視察団のご案内 シカゴ国際工作機械見本市

Aコース(3泊5日IMTS視察)
2024年9月9日(月)~9月13日(金)

Bコース(4泊6日IMTS+企業視察)
2024年9月9日(月)~9月14日(土)

日次	月日(曜)	都市名	時間	交通機関	日 程	食事	日次	月日(曜)	都市名	時間	交通機関	日 程	食事
1	9月9日 (月)	羽 田 発 シカゴ着	9:00	JL-10	羽田空港第3ターミナル集合 日本航空にて空路、アメリカ・シカゴへ 着後、ホテルへ（荷物を預けます） *Bコースにご参加の皆様と混乗となります。 日本語ガイド共にシャトルバスを利用し、会場へ *Bコースにご参加の皆様と同一行動となります。 IMTS視察 日本語ガイドと共にシャトルバスでホテルへ *Bコースにご参加の皆様と同一行動となります。 着後、ホテルチェックイン <シカゴ泊>	機内	9月9日 (月)	羽 田 発 シカゴ着	9:00	JL-10	羽田空港第3ターミナル集合 日本航空にて空路、アメリカ・シカゴへ 着後、ホテルへ（荷物を預けます） *Aコースにご参加の皆様と混乗となります。 日本語ガイド共にシャトルバスを利用し、会場へ *Aコースにご参加の皆様と同一行動となります。 IMTS視察 日本語ガイドと共にシャトルバスでホテルへ *Aコースにご参加の皆様と同一行動となります。 着後、ホテルチェックイン <シカゴ泊>	機内	
			11:30	専用車		昼:×			11:30	専用車		昼:×	
			9:10	シャトルバス		夕:×			9:10	シャトルバス		夕:×	
			午前	シャトルバス		機内			午前	シャトルバス		機内	
			夕刻	シャトルバス		機内			夕刻	シャトルバス		機内	
2	9月10日 (火)	シカゴ滞在	終日	シャトルバス	IMTS視察（各自） 懇談夕食会（A、Bコース合同） <シカゴ泊>	朝:○ 昼:×	9月10日 (火)	シカゴ滞在	終日	シャトルバス	IMTS視察（各自） 懇談夕食会（A、Bコース共通） <シカゴ泊>	朝:○ 昼:×	
			夜	シャトルバス		夕:○			夜	シャトルバス		夕:○	
3	9月11日 (水)	シカゴ滞在	終日	シャトルバス	IMTS視察（各自） <シカゴ泊>	朝:○ 昼:×	9月11日 (水)	シカゴ滞在	終日	専用車	現地企業視察（2社予定） <シカゴ泊>	朝:○ 昼:○ 夕:×	
4	9月12日 (木)	シカゴ発	8:30	専用車	日本ガイドと共に空港へ 空路、帰国の途へ <機中泊>	朝:○ 昼:×	9月12日 (木)	シカゴ滞在	終日	シャトルバス	IMTS視察（各自） <シカゴ泊>	朝:○ 昼:×	
			12:05	JL-9		機内			機内	夕:×			
5	9月13日 (金)	羽 田 着	15:20		到着、通関手続後、解散 <機中泊>	機内	9月13日 (金)	シカゴ発	8:30	専用車	日本ガイドと共に空港へ 空路、帰国の途へ <機中泊>	朝:○ 昼:×	
										12:05		JL-9	機内
6	9月14日 (土)	羽 田 着	15:20		到着、通関手続後、解散 機内	機内	9月14日 (土)	羽 田 着	15:20		到着、通関手続後、解散 機内	機内	

※上記日程表は5月20日を基準に作成しておりますが、利用交通機関等の都合により変更となる場合がございます。予めご了承ください。
 ※現地企業視察（2社予定）は、製造業（工作機械ユーザー）を含めて7月31日頃決定予定です。決定次第お知らせします。
 ※初日はホテルからIMTS会場まで、IMTS会場からホテルまでは日本語ガイドが同行いたします。
 ※時間帯の目安 早朝04:00~06:00 朝06:00~09:00 午前09:00~12:00 午後12:00~16:00
 夕刻16:00~18:00 夜18:00~22:00 深夜22:00~27:00 終日09:00~17:00

【利用航空会社】JL:日本航空

※宿泊地：シカゴ

【シカゴ市内利用ホテル】

Hyatt House Chicago West Loop フルトンマーケット地区に近い歴史地区に位置、「シカゴのレストラン街」として知られる

ランドル通りへ近接。最寄のIMTSシャトルバス発着所はホテルから約1000m 徒歩13分。

※2名用のお部屋にはツインを出来る限りご用意しますが、場合によってはダブルベッドに簡易ベッドを追加してご利用頂く場合があります。

※部屋のバスはシャワーのみです。お客様によってはバス付きの部屋になる場合があります。

※IMTSのチケットを所持している場合は、シャトルバスは無料でご利用いただけます。

- 募集人員 : Aコース33名（最少催行人員：20名） Bコース19名（最少催行人員：13名）
- 旅行代金 : Aコース468,000円 Bコース638,000円 ツイン2名1部屋利用お一人様料金（燃油サーチャージは含まれておりません。）
一人部屋追加代金 Aコース120,000円 Bコース160,000円
各国空港諸税および燃油サーチャージは含まれておりません。別途収受いたします。
羽田空港施設使用料(2,950円)、 海外空港諸税(約12,220円)、燃油サーチャージ(目安67,100円5/20現在)
*燃油サーチャージは目安となります。増額された場合は差額分を追加収受し、減額された場合はその分を返金致します。
- 申込締切日 : 2024年7月8日(月) *締切日前でも定員に達し次第、締め切りです。
- 添 乗 員 : Aコース：添乗員は同行しませんが、現地日本語係員が常駐してご対応いたします。Bコース：添乗員が同行します。



(前回2022年IMTS)

★お問い合わせは

当広告からのお申込みは承っておりません。正式な募集パンフレット、参加申込書をご用意しております。お気軽にお問合せください。

東武トップツアーズ株式会社 法人営業東事業部 第2営業部

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-10-5 住友生命茅場町ビル2階

TEL : 050-9000-4237 FAX : 03-6667-0568 imts2024@tobutoptours.co.jp

営業時間 平日9:30~17:30 (土日祝・休み) 担当：竹内雅仁

総合旅行業務取扱管理者/吉野 伸彦

後援：一般社団法人日本工作機械工業会

旅行企画・実施：東武トップツアーズ株式会社

観光庁長官登録旅行業第38号 (一社)日本旅行業協会正会員

ポンド保証会員

5. その他

◆ユーザー関連トピックス

エストニア企業 Skeleton Technologies、フランス進出を発表

エネルギー貯蔵システムを開発・製造するエストニア企業の Skeleton Technologies は、パリで開催されたマクロン仏大統領主催の経済サミットで、フランス進出を発表した。同社は「スーパー電池」の研究開発と生産に、今後5年間で6億ユーロを投資する計画だ。次世代電池技術の研究開発センターをフランス南西部のトゥールーズに開設する。量産工場は2027年に稼働する予定という。

トゥールーズが次の研究開発センターとして選ばれた理由は、同社の顧客に近いことや、世界トップクラスの労働力と研究機関があることにある。オクシタニアには航空機大手 Airbus の本社や、Thales の航空宇宙部門がある。また、トゥールーズ大学は材料科学の分野で欧州有数の研究センターも持っている。

Skeleton Technologies は2009年にエストニアのタルトゥで設立され、7年前にはドイツのドレスデン近郊に最初の工場を開設した。同社のスーパーキャパシタ量産施設も現在ライプツィヒに建設中だ。タービ・マディベルク最高経営責任者(CEO)兼共同創業者によると、同社はエストニアで初めて、欧州の重要工業国であるドイツとフランスの2カ国に進出した企業となる。

(battery-news.de 5月14日付)

(<https://battery-news.de/2024/05/14/skeleton-baut-superbattery-produktionsstaette-in-frankreich/>)

Thyssenkrupp Nucera、スペインのグリーン水素バレーで300MWの水電解プラントを設置

電解槽メーカーの Thyssenkrupp Nucera は、スペイン南部アンダルシア州で計画されているグリーン水素バレーに300メガワット (MW) の水電解プラントを設置する優先サプライヤーに指定さ

れた。現地のグリーンエネルギー供給会社である Cepsa がオランダのロッテルダムで開催された世界水素サミットで発表した。グリーン水素バレーは、完成すれば「欧州最大」の水素ハブとなる予定だ。

Nucera は Cepsa からプラントの設計、建設、および最終投資決定 (FID) までを支援する役割を担う。Nucera は、容量20MWの電解槽モジュール「scalum」を15基納入する予定だ。プロジェクトの第1段階として、Nucera は肥料会社 Fertiberia との提携の一環として、アンダルシア州のパロス・デ・ラ・フロンテル (ウエルバ県) にある Cepsa のエネルギーパーク「La Rábida」に水電解プラントを設置し、年最大4万7,000トンのグリーン水素を製造する計画だ。

このエネルギーパークは、Cepsa が2022年末に発表した、2030年までにスペイン南部に計2GWの製造能力を設置する計画の一部である。同社は、南北ヨーロッパ間の水素輸送を促進するための海上回廊の基盤を構築することも目指している。

(H2 News 5月13日付)

(<https://h2-news.de/wirtschaft-unternehmen/nucera-300-mw-elektrolyseur-fuer-groessten-h2-hub-europas/>)

Siemens Energyが風力タービン子会社再編、陸上は欧米に集約

エネルギー設備大手の独 Siemens Energy は8日、風力発電タービン子会社 Siemens Gamesa の再編方針を発表した。Gamesa では深刻な品質不良問題が発生し、Siemens Energy の業績が大幅に押し下げられている。再編を通してそうした問題が起らないようにするとともに、収益力を改善していく。

品質問題が起きた陸上風力タービン事業では今後、活動対象とする市場を基本的に欧州と米国に絞り込む。規制の枠組みが安定しているためだ。ガメサの製品ポートフォリオが顧客のニーズに対

応でき、利益を確保できることが大きい。その他の市場では新規受注は採算が合う案件に制限する。新設事業とサービス事業の一体化も進める。

洋上風力タービン事業では将来の需要拡大を見据え、生産能力を拡大する。独クークスハーフェン、デンマークのオールボー、仏ルアーブルでの工場拡張を計画通りに進める意向だ。組織全体を簡素化し、各部署の責任を明確にする。

陸上風力タービン事業では活動市場の集約に伴い生産能力を縮小することから、人員削減を実施する。削減対象となる従業員には可能な限り他の部署・部門への異動を打診。人員整理の規模を抑制する。

(プレスリリース 5月8日付)

(<https://www.siemens-energy.com/de/de/home/pressemitteilungen/strategische-weiterentwicklung-und-generationswechsel-bei-siemen.html>)

独Ineratec、南アフリカの化学大手SasolからEフューエル生産で新たな触媒を導入

合成燃料（Eフューエル）を生産するドイツのスタートアップIneratecは、南アフリカの化学大手Sasolからフィッシャー・トロプシュ触媒を導入する契約を締結した。この触媒は一酸化炭素と水素の混合物から合成油を作るために使用され、従来の触媒に比べて生産効率を向上させる特長がある。

Ineratecは、フランクフルト近郊にある工場ですべて今年中に新しい触媒の利用を開始し、年間2,500トンの合成燃料を生産する予定だ。生産された合成燃料は、航空燃料として利用される合成ケロシンに加工される。Ineratecによれば、Sasolの触媒はフィッシャー・トロプシュ反応を速め、原料となるグリーン水素やエネルギーの投入量を減らすことができるという。

IneratecとSasolは、2015年以来、研究プロジェクト「Care-O-Sene」で共同開発を進めてきた。このプロジェクトは、フィッシャー・トロプシュ

触媒の効率を高め、パラフィンの大量生産を可能にすることを目指している。

このプロジェクトには、ドイツ連邦教育研究省から3,000万ユーロの助成が行われている。参加団体には、ヘルムホルツ材料エネルギーセンター（HZB）、フラウンホーファーセラミック技術・システム研究所（IKTS）、カールスルーエ工科大学、そして南アフリカのケープタウン大学が含まれる。

Ineratecは今年1月に1億2,000万ユーロの資金調達に成功している。

(H2 News 5月8日付)

(<https://h2-news.de/wirtschaft-unternehmen/karlsruher-e-fuel-produzent-mit-neuen-katalysatoren-zur-marktfuehrerschaft/>)

独DeepL、AI言語技術で3億ドルを資金調達

人工知能（AI）を活用した言語技術会社のドイツのDeepLは、新たな資金調達ラウンドで3億ドルを獲得し、企業評価額が20億ドルに増加したと発表した。この資金調達ラウンドは、Figma、Slack、Wiz、Scale AIなどのSaaS企業への投資で知られるIndex Venturesが主導し、ICONIQ GrowthやTeachers' Venture Growth、既存の投資家であるIVP、Atomico、WiLも参加した。

DeepLは過去1年間、グローバル企業からの需要の高まりを受け、主要市場での事業拡大や戦略的投資を強化してきた。今年1月には米国でのプレゼンスを強化するために、初の米国オフィスを開設した。米国は現在、同社にとって3番目に大きな市場となっている。また、企業向け製品の提供もこの1年間で大幅に拡大し、今年4月には企業やビジネスコンテンツのライティングに特化したAIライティングアシスタント「DeepL Write Pro」を発表した。

現在、DeepLの技術はZendesk、日本経済新聞、Coursera、Deutsche Bahnなどの有名企業を含む10万を超える企業や政府機関で利用されている。最近では、アラビア語、韓国語、ノルウェー語を

DeepLプラットフォームに追加し、対応言語は計32言語に増えている。

(プレスリリース 5月22日付)

(<https://www.deepl.com/de/press-release>)

クラウドの米AWSが独に78億ユーロ投資

米IT大手Amazonのクラウド子会社Amazon Web Services (AWS) は15日、独東部のブランデンブルク州にクラウド拠点を構築すると発表した。昨年10月に打ち出した欧州専用サービス「AWS 欧州主権クラウド」の初の拠点となる。2040年までに78億ユーロを投資し、データセンターなどを建設する。25年末までにサービスを開始する予定だ。

AWS 欧州主権クラウドでは欧州の高いデータ保護基準に対応したサービスを提供する。これにより当局や機密性の高い情報を取り扱う企業を顧客として取り込む。同様のサービスは米競合のGoogle、Oracle、Microsoftもすでに欧州で提供している。

AWS 欧州主権クラウドではデータをもっぱら欧州連合 (EU) 域内のデータセンターで取り扱い、物理的にAWSの他の地域からと分離する。コントロールとサービスに携わるスタッフもEU在住者に制限するという。

(プレスリリース 5月15日付)

(<https://press.aboutamazon.com/de/arbeitsplaetze-und-investitionen/2024/5/aws-plant-langfristige-investitionen-in-hoehe-von-7-8-milliarden-euro-in-die-aws-european-sovereign-cloud-in-brandenburg>)

GÖPEL electronic、車載バス通信制御システム「シリーズ62」に新機能を追加

ドイツの車載機器メーカー GÖPEL electronicは、複数の車載バスの通信制御システム「10BASE-T1S」に新機能を追加した「シリーズ62」を発表した。このシリーズはモジュール式の設計を採用しており、柔軟に設定を行うことが可能で、レス

トバスシミュレーションや複雑な制御機器のテストやフラッシュに適している。テストの内容に応じてさまざまな設定ができ、多くのアプリケーションに対応できる。

「シリーズ62」は、車載Ethernetの規格「10BASE-T1S」に準拠している。「10BASE-T1S」は車載ネットワークのプロトコルである「CAN」、「CAN FD」、「CAN XL」、「LIN」、および「FlexRay」と競合するもので、伝送速度は10Mbps、ネットワークポロジはマルチドロップ型を採用している。この規格により、1本のツイストペアケーブルに多くのノードを接続できる。また、パケットのコリジョンを回避するためのPLCA規格が加えられており、遅延を減らし回線をフルに利用できる。拡張性が高く、広く普及しているEthernetはセキュリティシステムも利用可能なため、「10BASE-T1S」は車載通信ネットワークに適していると同社は説明している。

「シリーズ62」の一つである「6281」は、「CAN」、「CAN FD」、「LIN」、「FlexRay」、「100BASE-T1」、および「1000BASE-T1」に加え、「10BASE-T1」にも準拠している。また、「6281」にはPCIeカード型、PXIeカード型、およびボックス型の拡張カードが用意されている。「Net2Run」ソフトウェアと組み合わせることで、制御機器の通信機能に関するシミュレーションを行い、性能を確認することが可能だ。

(Hanser Automotive 5月14日付)

(<https://www.hanser-automotive.de/a/produktmeldung/multibus-kommunikationscontroller-unters-5768314>)

独部品大手Continental、初のクロスドメイン高性能コンピューターを自動車に搭載

自動車部品メーカーのContinentalは、初めてクロスドメインの高性能コンピューターを自動車に搭載した。同社によれば、運転席の機能と補助的な車両機能が一つのコンピューティングプラットフォーム

フォーム上で実行されるのはこれが初めて。開発パートナーは米半導体大手のQualcomm。

この車両には、自動駐車機能を実現するモーションコントロールや超音波センサー、統合ブレーキシステム、全方位カメラなど、複数の先進技術が搭載されている。Continentalは、複数の制御ユニットを一つのプラットフォームに統合することでコスト削減が見込めるとしている。

中央コンピューターとして使用されているのは「Snapdragon Ride Flex SoC」。このチップはマルチモーダルな重要ワークロードに対応する。

ソフトウェアアーキテクチャは、Continental独自のクラウドベース開発プラットフォーム「CAEdge」上で作成された。このプラットフォームは車両をクラウドに接続し、ソフトウェア集約的なシステム機能の開発・展開・保守を可能にする。開発者はソフトウェアを物理的なハードウェア上で動かす前に仮想的に試験することができ、ソフトウェアの問題はクラウド上で直接処理される。

このように、Continentalは革新的な技術を駆使して、自動車産業における新たな可能性を追求している。

(Automobil Industrie 5月13日付)

(<https://www.automobil-industrie.vogel.de/continental-domaenenuebergreifender-hochleistungsrechner-auto-qualcomm-a-edc02014ec4f069b1a3f00f357214243/>)

量子コンピューター開発の英Orca Computing、Nvidiaと提携

量子コンピューター開発企業の英Orca Computingと、ポーランドのポズナニ高性能演算ネットワークセンター (PSNC) は13日、米半導体大手のNvidiaと提携し、量子コンピューター技術の開発を加速させると発表した。Nvidiaの量子古典ハイブリッドコンピューティング・プラットフォーム「CUDA-Q」にスーパーコンピューター (スパ

コン) を統合し、量子プロセッサ (QPU) の性能を最大限に引き出すことが目的。

量子古典ハイブリッドコンピューティングは、量子技術と従来型のGPUスパコンを組み合わせで計算能力を向上させる技術。量子コンピューター単独での運用が難しいため、既存技術がサポートすることでシステム全体の性能を向上させる。

PSNCは情報通信技術 (ICT) や科学分野におけるITインフラ構築で知られている。同センターではOrca Computingの「フォトニクスQPU」を搭載した量子コンピューター2基を導入し、Nvidiaの最新スパコンチップ「Hopper」で高速化したスパコンに接続している。このシステムをCUDA-Q上で運用することで、量子コンピューターの計算能力を飛躍的に高めることが期待されている。

Orca Computingは英オックスフォード大学のスピノフ企業。CUDA-Qには、日本の産業技術総合研究所 (産総研) およびドイツのユーリヒ総合研究機構 (FZJ) のスパコンも接続されている。

この提携により、量子コンピューター技術の発展がさらに加速し、科学技術の新たな可能性が広がることが期待される。

(プレスリリース 5月13日付)

(<https://orcacomputing.com/psnc-and-orca-computing-announce-collaboration-with-nvidia-to-accelerate-the-development-of-hybrid-quantum-classical-high-performance-computing/>)

O2 Telefónica、5G コアネットワークのクラウド運用を開始

通信大手O2 Telefónicaのドイツ法人は、モバイルデータ伝送に利用される5Gコアネットワークのクラウド運用を開始したと発表した。クラウドを利用することで、ネットワークの障害発生を防ぐ機能が強化され、ソフトウェアのアップデート速度も向上する。さらに、基地局とコア施設をすべて5G専用としたサービス「5Gプラス」を活用

し、ウェブ利用時のユーザーの利便性を高めることができる。この運用開始により、O2 TelefónicaはAWS上でコアネットワークを運用する初めての通信会社となった。

O2 Telefónicaは、AWSのクラウド上でNokiaの技術を用いてコアネットワークを構築した。クラウドを利用することで、サーバーに障害が発生した場合でも他のサーバーでデータを扱うことができ、サーバーを接続したまま回復作業を行うことが可能となる。また、自社サーバーが不要になるため、柔軟な拡張が可能となり、エネルギー利用効率も向上する。

従来、通信会社のコアネットワークには自社データセンターに置かれたサーバーが用いられていたが、ネットワークインフラを新たに導入する際のみクラウドサービス事業者のサーバーへの切り替えが行われてきた。

(プレスリリース 5月8日付)

(<https://www.telefonica.de/news/corporate/2024/05/erstes-5g-kernnetz-eines-bestehenden-netzbetreibers-in-der-cloud-o2-telefonica-setzt-neue-impulse-im-kernnetz-mit-nokia-und-aws.html?cat=pressemitteilungen>)

ルノーが2万ユーロ未満のBEVを中国企業と共同開発へ

自動車大手の仏ルノーが市販価格2万ユーロ未満の電気自動車（BEV）を中国の技術会社と共同で開発する。業界誌『オートモティブ・ニュース・ヨーロッパ』などが報じたもので、広報担当者はこの提携により開発時間とコストが改善されると述べた。提携先の中国企業名は明らかにされていない。

ルノーは2万ユーロのBEV開発に向け独同業フォルクスワーゲン（VW）と交渉を行ったが、先ごろ決裂した。同誌によると、中国企業との共同開発はVWとの交渉決裂と無関係という。

中国社と共同開発するのは小型車「トゥインゴ」

のフォーマットのBEV。プロジェクトはルノーの電動車子会社アンペアが主導する。設計と技術開発は主にフランスで実施され、生産も欧州で行われる。スロベニア工場が有力視されている。開発を2年で終了し2026年に市場投入する意向だ。

(automotive news 5月30日付)

(<https://europe.autonews.com/automakers/renault-develop-much-its-sub-eu20000-twingo-ev-china>)

DLRとロールス・ロイス、水素燃焼技術の実用化で大きな進展

DLR（ドイツ航空宇宙センター）とロールス・ロイス・ドイツは3日、ケルンで現実的なエンジン構造内での水素燃焼試験を実施し、水素の燃焼特性を初めて観察したと発表した。これは水素燃焼技術の研究において重要な成果であり、低排出で環境に優しい航空機エンジンの開発が加速することが期待される。

水素はエネルギー密度が高く、排出量が少ないため、商業航空において有望な燃料とされる。従来のタービンエンジンも水素での運転に改造可能で、燃料の組み合わせ運転も可能だ。これは技術の迅速な普及にとって重要な経済的要因となる。

市場導入前には技術検証のための広範な試験が必要であり、特に燃焼室内の炎の挙動を理解し予測することが求められる。DLRのフロリアン・ヘルプスト教授は「航空業界は、今世紀後半までに気候に配慮した航空機を実現することを求められている。そのためには、次の10～15年で新しい推進技術を市場投入する必要がある」と述べる。

今回の試験では、ケルンのDLR高圧燃焼試験設備HBK 5で、最大作動圧力下での飛行可能な燃焼室を使用し、水素燃焼を観測した。これにより、燃焼室内の水素炎の特性を視覚的に記録した。プロジェクトリーダーのクリスチャン・フレイング氏は「このテストで水素燃焼室の技術成熟度を評価するための重要なデータが得られた」と述べている。

光学計測技術を用いて燃焼プロセスの可視化が可能となり、これまで不明だった燃焼室内の詳細なデータが得られた。この技術は水素燃焼の研究において世界初の試みであり、今後の技術開発に大きく貢献すると期待される。

この試験は、ロールス・ロイス主導のEU Clean Aviationプロジェクト「CAVENDISH」の一環として、欧州連合の資金提供を受けて実施された。

(プレスリリース 6月3日付)

(<https://www.dlr.de/de/aktuelles/nachrichten/2024/dlr-und-rolls-royce-bringen-forschung-zur-wasserstoffverbrennung-voran>)

Bosch Ventures、バッテリーリサイクル分野のスタートアップCylibとLi Industriesに大型投資

ドイツの産業機器大手Boschの投資子会社Bosch Venturesが、バッテリーリサイクル分野のスタートアップ企業のCylibとLi Industriesに大型投資を実施する。Bosch Venturesのマネージングディレクター、インゴ・ラメゾール氏は、世界の電化が進む中でバッテリーリサイクルが天然資源の保護に大きく貢献すると指摘し、今回の投資によって両社の生産規模拡大を支援できると説明している。なお、具体的な投資金額は公表されていない。

Cylibは2022年に創業したドイツのスタートアップで、リチウムイオン電池の完全リサイクル技術において市場をリードしている。バッテリーパックや「黒い塊」、生産廃棄物からリチウム、グラファイト、ニッケル、コバルト、マンガンなどの原材料を効率的かつ環境に優しいプロセスで抽出する技術を持っている。Boschは、Cylibのパイロットラインの成功や、自動車メーカー大手およびバッテリーメーカーとのプロジェクト実績を高く評価している。

一方、Li Industriesは米国のスタートアップで、革新的でスケラブルなソリューションにより、リチウムイオン電池の循環経済における

大きな課題に取り組んでいる。同社の独自技術「Direct E2ETM」により、リン酸鉄リチウム(LFP)などのコバルト含有量が少ない、または含まれていない電池を経済的かつ持続可能な方法で大規模にリサイクルする。Bosch Venturesは、Khosla VenturesやLG Tech Venturesとともに、Li Industriesの3,600万ユーロのシリーズB資金調達ラウンドを主導した。

(ecomento.de 6月6日付)

(<https://ecomento.de/2024/06/06/bosch-investiert-in-zwei-batterie-recycling-start-ups/>)

Volkswagen、子会社Elliが大規模蓄電事業に参入

ドイツ自動車大手のVolkswagen (VW) は7日、充電サービス子会社Elliが大規模蓄電事業に参入すると発表した。再生可能エネルギーの拡大と電力需要の増加を背景に、蓄電の需要が今後大幅に増えるの見込んでいるためだ。これにより、天候に左右される再生エネルギーの効果的な利用が可能になる。

再生エネルギーは風や日光が強いと発電量が増えるが、需要が少ないと発電を停止する必要がある。連邦ネットワーク庁によると、蓄電能力が不足して発電できなかった再生エネルギーの量は、昨年だけでドイツ国内で1万500ギガワット時(GWh)に上った。これは、電気自動車320万台が1年間に使用する電力に相当する。

蓄電能力が増えれば、こうした無駄が解消されるため、Elliは蓄電事業に参入する。Elliは顧客に蓄電サービスを提供するほか、裁定取引(電力アービトラージ)を通じて電力市場でも販売する予定だ。

蓄電設備の第一弾は北ドイツに設置する。容量は700メガワット時(MWh)で、数週間以内に着工し、来年初頭から稼働を開始する予定。

現在、ドイツ全体の蓄電容量は約1ギガワット時(GWh)にとどまっている。フラウンホーファー研究所によると、蓄電容量の需要は2030年

までに100GWh以上に拡大する見通しだ。

(プレスリリース 6月7日付)

(<https://www.volkswagen-group.com/de/pressemitteilungen/elli-steigt-in-das-geschaeft-mit-industriellen-energiespeichern-ein-18441>)

SAPがアマゾンと生成AIで協業

ソフトウェア大手の独SAPは29日、米IT大手アマゾンのクラウドサービス部門AWSと生成AI(人工知能)の分野で協業すると発表した。AWSの言語モデル「ベッドロック (Bedrock)」を自社のソリューションに統合し、顧客が利用できるようにする。SAPはAWSの競合である米グーグル、マイクロソフトとも同様のパートナーシップを結んでいる。協業先を増やすことで顧客の利便性を高める狙いだ。

SAPはAI事業で出遅れたが、外部企業と積極的に提携するマルチパートナー戦略を通して巻き返しを図っている。クラウド御三家であるAWS、アジュール (マイクロソフト)、GCP (グーグル)に加え、新興の米オープンAI、独アレフ.アレファとも協業する。これら協業先のAIソリューションを自社のソリューションに組み込んでいる。SAPのクラウド顧客企業は自らのニーズに最も適した技術を選ぶことができる。

SAPは中国でのクラウドサービスでは現地IT大手のアリババと協業している。アリババのAIソリューションを自社のソリューションに組み込むかどうかはまだ決まっていない。

(プレスリリース 5月31日付)

(<https://news.sap.com/2024/05/aws-sap-generative-ai-new-innovation/>)

Volvo Cars、電動SUV「EX90」に世界初の電池パスポートを搭載

スウェーデンの自動車大手Volvo Carsは、新型の電気自動車 (EV) に「電池パスポート」を搭載する。この電池パスポートは、車載電池に関する

情報を記録するもので、EUの新しい規制に対応するためのものだ。第一弾として、近く量産体制に入る電動SUV「EX90」に導入する予定で、自動車メーカーによるEV電池パスポートの発行は世界初となる。

EUでは、域内で販売されるすべての電池の回収、再利用、リサイクルを推進する「電池規則」が2023年8月に施行された。EV用電池については、メーカーは電池パスポートと呼ばれる電子システムに、材料調達から製造、販売、リサイクルまでの全ライフサイクルに関する情報を記録する必要がある。これにより、電池の性能や耐久性、カーボンフットプリントなどの情報を瞬時に表示できるようになる。このルールはEUで販売されるEVに対し、2027年2月から適用される。

Volvoの幹部によると、同社はブロックチェーン技術を手がけるイギリスの新興企業サーキュラーと共同で電子システムを開発した。EUの新規則が適用される前に、近日中に米サウスカロライナ州の工場で生産が開始されるEX90にこのシステムを搭載する。この車種は欧州と北米で2024年下期に発売される。Volvoは今後、すべてのEVに対して段階的に電池パスポートを導入していく計画だ。

(Reuters 6月4日付)

(<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/volvo-issue-worlds-first-ev-battery-passport-ahead-eu-rules-2024-06-04/>)

独T-Systems、イスラエルのAurora Labsと次世代ソフトウェア・アップデート技術で協業

ドイツのIT大手T-Systemsは、イスラエルのAI活用型自動車向けソフトウェア開発会社Aurora Labsと協力し、OTA (Over The Air) 技術による次世代型のソフトウェア・アップデート技術を提供する。この協力により、T-SystemsのOTAプラットフォームとAurora Labsの特殊なソフトウェア・アップデート機能を自動車メーカーに提供す

ることが可能になる。

これにより、自動車メーカーは、ソフトウェア・デファインド・ビークル（SDV）の市場投入までの時間と運用コストを最適化し、継続的にソフトウェアを更新/改善して、顧客の運転体験を向上させることができる。

Aurora Labsの特許取得済み技術「Line-Of-Code-Intelligence」（LOCI）とソフトウェア更新技術は、更新ファイルのサイズを最大97%小さくし、データ消費量を最小限に抑える。さらに、高度なリセットメカニズムにより車両ソフトウェアの障害を防止する。T-Systemsは、エンドツーエンドのOTAプラットフォームを介して、3,000万台以上の車両に包括的なコネクテッドカー・サービスやバックエンドインフラ、データ管理ソリューションを提供している。

両社は、Aurora LabsのLOCI技術とT-SystemsのOTAプラットフォームを組み合わせることで、自動車メーカーやフリート管理者に対して、車両ソフトウェアのシームレスな更新を提供し、そのメリットを訴求していく考えだ。

（プレスリリース 6月4日付）

（<https://www.telekom.com/de/medien/medien-informationen/detail/t-systems-aurora-labs-ota-software-updates-1067326>）

STMicroelectronics、イタリアにSiCキャンパス建設計画を発表

欧州半導体大手のSTMicroelectronics（ST）は、イタリア南部シチリア州のカターニアにSiC（炭化ケイ素）キャンパスを建設する計画を発表した。このキャンパスには、パワーエレクトロニクス用コンポーネント向けの200mm SiCウェハの生産、テスト、およびパッケージング設備が導入される予定だ。

カターニアの拠点では現在、SiC基板製造施設が建設されている。STは、この施設でSiCの大量生産を1ヵ所で行う完全垂直統合型の製造施設

を目指している。完成すれば、1週間あたり1万5,000枚のSiCウェハを生産できるようになる。

キャンパスは2033年に完成する予定で、STのSiCエコシステムの中心的役割を果たす。SiC基板の開発からエピタキシャル成長プロセス、200mmフロントエンド生産、モジュール、バックエンド組立までの全生産段階が統合される。また、キャンパス内にはプロセス研究開発や製品設計を行うためのラボも設置され、電源システムやモジュール、パッケージング能力が提供される。

STによると、これによりヨーロッパ初の200mm SiCウェハの大量生産が可能になる。生産開始は2026年を予定しており、2033年までにフル稼働を目指す。SiCキャンパス建設には総額50億ユーロが投資され、そのうち20億ユーロはEUチップ法に基づいてイタリア政府から拠出される予定だ。

炭化ケイ素は、窒化ガリウムと並んでワイドバンドギャップ半導体として重要性が高まっている。SiCはスイッチング速度が速く、自動車産業での使用に特に適しており、電動化が進むにつれてSiC部品への需要も増えている。

（Next Mobility 6月4日付）

（<https://www.next-mobility.de/stmicroelectronics-baut-in-italien-den-sic-campus-a-6ce4aa1faf9713881f3528ca960fc909/>）

EOS、最新の金属積層造形システム「EOS M 290-2」を発表

ドイツの3Dプリンター製造会社EOSは、金属積層造形（AM）システム「EOS M 290」シリーズの最新モデル「EOS M 290-2」を発表した。この新モデルは400ワット（W）のレーザーを備えており、既存の「EOS M 290」をベースに、EOSのグループ会社であるAMCMが開発した。

「EOS M 290-2」は、既存の「EOS M 290」と互換性があり、同じプロセスパラメーターセットを使用できる。2つの400Wレーザーを備えたデュ

アルヘッドレーザー構成により、材料特性の比較可能性を保証する最適化された層流ガスフローと、250 x 250 x 325 ミリメートル (mm) の造形容積を提供する。さらに、アクティブ冷却機能付きデジタルスキャナーは、最大7メートル毎秒 (m/s) の速度を実現する。

「EOS M 290」と比較すると、新モデルは加工品質と材料ライブラリが同等でありながら、熱交換器やインダクターなど銅や銅合金が使用される用途では、デュアルレーザー構成の生産性向上により、部品1個あたりのコストを76%削減できる例もある。

「EOS M 290-2」は、高い信頼性に加え、生産性が大幅に向上し、パーツの品質もクラス最高で、

特に小型部品の量産に最適という。また、「Smart Fusion & OT (システム情報と運用情報)」の統合により、新しい顧客ニーズや製品デザインにも対応できる。

(3DRUCK 6月7日付)

(<https://3druck.com/drucker-und-produkte/eos-stellt-neuen-metall-3d-drucker-eos-m-290-2-400w-vor-38137561/>)

修理する権利指令：EU理事会が合意文書を採択し立法手続きが完了

消費者の修理する権利を強化する指令案を巡り、EU理事会は5月30日に合意文書(2024年2月)を正式に採択した。これにより立法手続きが完了し今後EU官報に掲載され、発効する。新指令の下では、例えば消費者に対し対象製品(洗濯機、掃除機、携帯電話など)の修理をメーカーに依頼する権限が与えられる他、販売者の責任期間が修理後に12ヶ月間延長される。

(2024年5月30日 EU理事会リリース)

電池規則：ボルボが世界初となる電池パスポートを発表

EUの新電池規則の下で、2027年2月から域内

市場で販売されるEV電池.産業電池には電池パスポートを添付することが義務付けられる。これに先駆けVolvoは、6月4日に新SUV「EX90」の電池パスポートを発表した。原材料、部品、リサイクル素材、カーボンフットプリントなどの情報を記録している。

(2024年6月4日 ロイター記事)

欧州委員会が中国産EVに対する暫定関税を発表

欧州委員会は、2023年10月に開始した中国産EVに対する反補助金調査の中で、「中国の電池EV (BEV) バリューチェーンが不当な補助金の恩恵を受け、EUのBEV生産者に経済的損害の脅威をもたらしている」との暫定的な結論を下し、中国産BEVに対する暫定的な相殺関税を公表した (BYD17.4%、吉利汽車20%、上海汽車38.1%。調査に協力したがサンプリングされなかったメーカーは21%、調査に協力しなかったメーカーは38.1%)。

欧州委員会は、中国当局と調査結果を協議しWTOに違反しない形での解決方法を模索しているという。中国当局との協議が効果的な解決策につながらない場合、暫定的相殺関税が7月4日より課される。

欧州委員会の決定に対し、中国外務省の林建報道官は、保護主義的な行為だと非難し、欧州が「誤った慣行」を正し対話を通じて貿易摩擦に対処することを望むと表明している。また、EU中国商工会議所 (CCCEU) は、「保護貿易主義的措置」に対する「重大な失望と深い不満」を表明し、欧州委員会による「反補助金調査の範囲を超えた調査権の行使、企業の立証能力や負担を超えた不合理な文書や情報の要求、要求されたデータや情報収集のために企業に与えられた不十分な時間など」を指摘し、「魔女狩り」のようだと批判した。

なお中国総務省は、EUが対応を改めなければ、まずは航空分野と農業分野に打撃を与えると警告している他、欧州のコニャック業界や食品業界(乳

製品や豚肉業界)も報復関税を警戒している。一方、英国の保守党は、「他国が国際的な貿易ルールを破っている証拠があれば、国内の自動車メーカーを支援する用意がある」としている。

(2024年6月12日 欧州委員会リリース、CCCEU リリース)、(2024年6月13日 ロイター記事)、(2024年5月30日 Politico記事)、(2024年6月11日 Motor Trader記事)

欧州自動車部品業界 (CLEPA) が廃車規則改正に対するポジションペーパーを発表

欧州委員会が2023年7月に提案した廃車 (ELV)

規則の改正案を巡り、EU理事会での6月17日の審議に先駆け欧州自動車部品工業会 (CLEPA) はポジションペーパーを公開した。技術中立なリサイクル含有量目標の制定 (リサイクルプラスチックの利用可能性を評価し二次プラスチック原料の原産地についてより柔軟なアプローチの必要性を判断すべき) やリサイクルプラスチックの含有量計算に関する調和された手法の制定 (マスバランスアプローチなど)、レガシー物質への対応、再製造の役割の認識などを求めた。

(2024年6月10日 CLEPAリリース)

6. 日工会外需状況(5月)

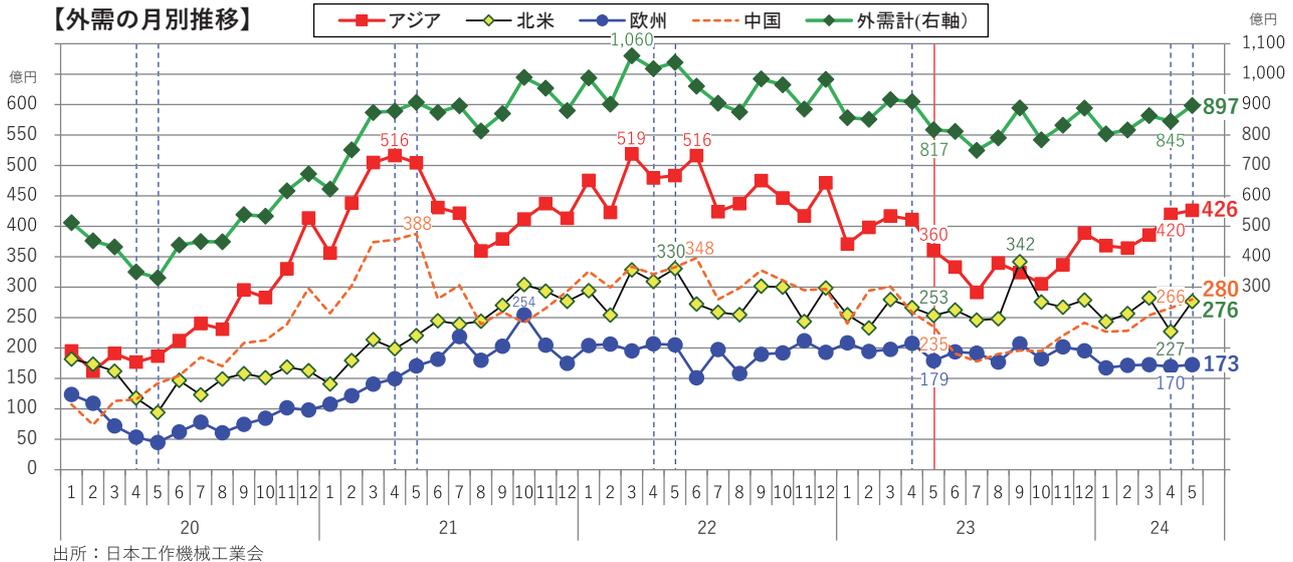
外需【5月分】

896.9億円 (前月比 +6.1% 前年同月比 +9.8%)

外需総額

- ・ 2カ月ぶりの850億円超 880億円超は5カ月ぶり
- ・ 前月比 2カ月ぶり増加 前年同月比 17カ月ぶり増加
- ・ 前月大型キャンセルがあった北米が数字を戻した他、主要3極すべてで前月比増加

【外需の月別推移】



外需【5月分】

主要3極別受注

① アジア

アジア計は、中国の続伸もあって、**2カ月連続の400億円超と堅調水準**

- 東アジアは、台湾、中国で前月比増加し、14カ月ぶりの330億円超
- 中国は、一般機械等が増加し、3カ月連続の250億円超 (270億円超は14カ月ぶり)
- その他アジアは、タイやシンガポールで前月比大幅増加したものの、インドで減少し、2カ月ぶりの100億円割れ
- インドは、前月のまとまった受注の反動減も、7カ月連続の40億円超と堅調持続

② 欧州

欧州計は、EU等で前月比増加も、**5カ月連続の180億円割れと力強さに欠ける**

- ドイツは、前月比増加も2カ月連続の40億円割れ
- イタリアは、2カ月ぶりの25億円割れ
- トルコ(18.9億円)は、2カ月ぶりの20億円割れも、前年同月比は2倍以上の伸び

③ 北米

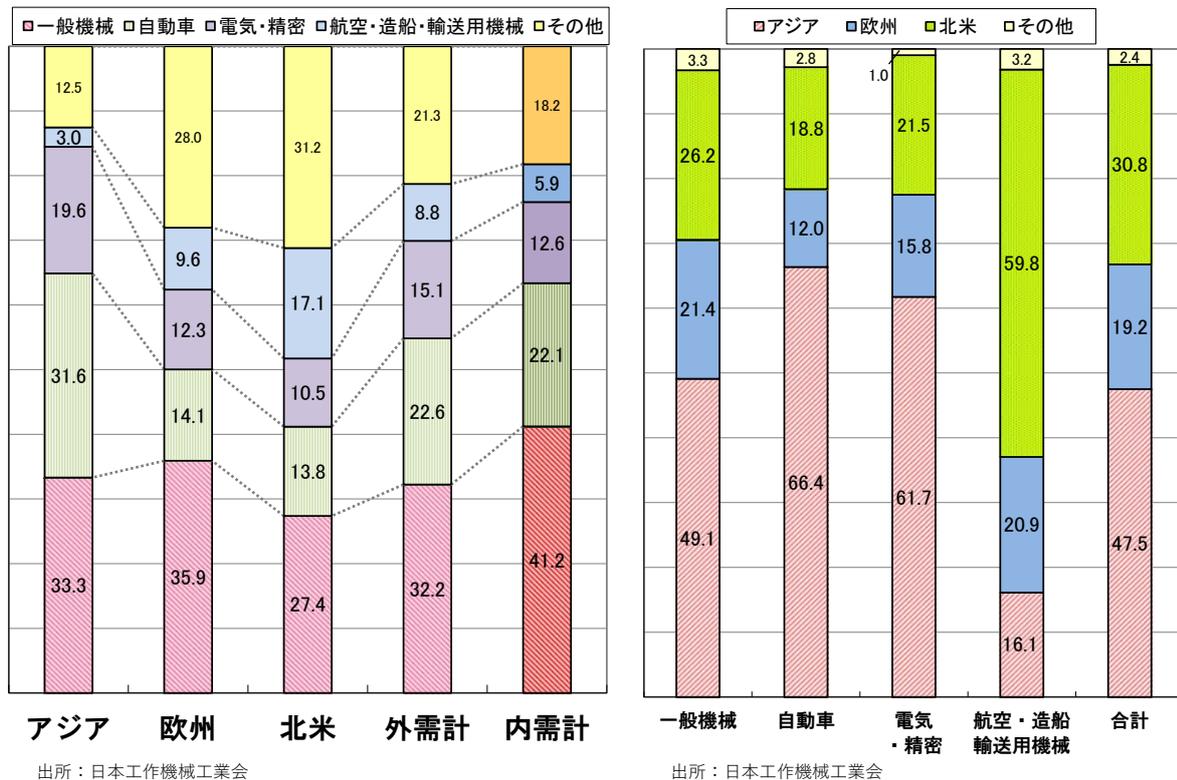
北米計は、前月のアメリカのキャンセルの反動増もあり、**2カ月ぶりの270億円超**

- アメリカは、2カ月ぶりの230億円超
- メキシコは、2カ月ぶりの20億円超

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	426.2	+1.6	+18.3
東アジア	332.0	+4.0	+18.8
韓国	29.9	△5.3	△0.8
中国	279.9	+5.4	+19.0
その他アジア	94.1	△6.1	+16.8
インド	42.0	△24.3	+26.3
欧州	172.6	+1.8	△3.6
ドイツ	35.2	+2.4	△17.0
イタリア	24.1	△13.1	△23.8
北米	276.3	+21.7	+9.0
アメリカ	236.0	+24.9	+6.3
メキシコ	23.7	+45.0	+56.3

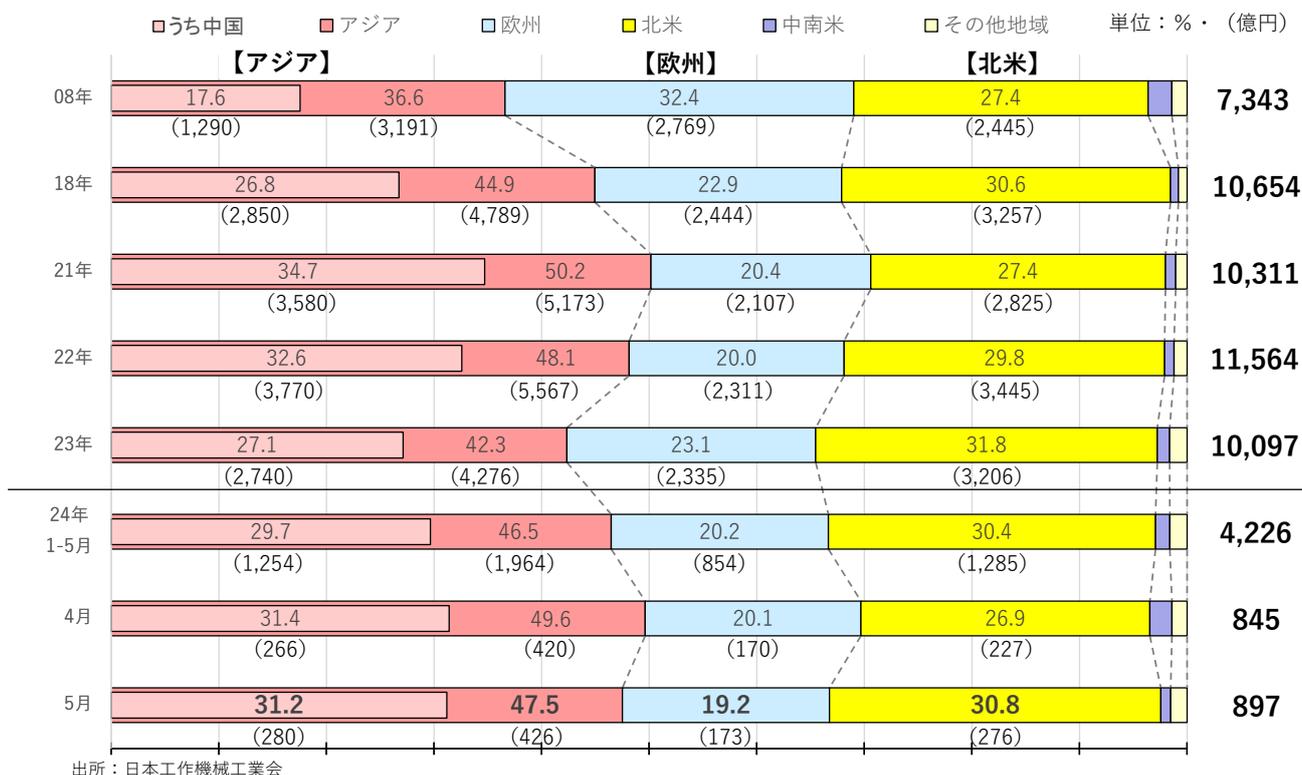
外需【5月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

5月は、欧州が17カ月ぶりの20%割れ



インド自動車ビジネス進出セミナー／市場展望と進出方法

「Bharat Mobility 2025 展示会説明」無料

【7月12日(金) 14:30-17:50 / 会場開催とオンライン】

〈はじめに〉

自動車産業にとって日本や欧米などは成熟市場であり、また世界の自動車市場である中国は人口減少のフェーズに移ります。これらの市場は成長一辺倒が見込めない状況となりました。そのような中であって、インド市場は、人口では中国を抜いて世界一となり、世界の中でも自動車市場の継続的な成長が見込める、中長期的に非常に魅力のあるマーケットとなっています。

今回のセミナーでは、自動車産業専門の調査・研究に定評のある株式会社フォーインと、自動車関連データ・分析・インサイトの世界的なリーディングプロバイダーの S & P Global Mobility がインド自動車市場について講演を行います。また、JETRO（仲條理事）よりインド市場に対する日本企業の最新動向をご紹介します。

株式会社 KIBI からはインド現地での採用や配属、また幹部層育成に関して機微力 / KIBI 理論と事例をご紹介します。

さらに NPO 法人 日本インドビジネスビューローよりインドでの経験に基づいて事業上の留意点、日印コンサルティング株式会社よりインド最大の自動車・関連展示会である Bharat Mobility 2025（1月18-21日 於：ニューデリー（旧 India Auto Expo）の説明と活用方法をご紹介します。

【当日仮申し込み受付致します。】

是非、セミナーへのご参加お待ちしております。

〈会場 / 会期〉

日時：7月12日(金) 14:30～17:50

形式：会場開催とオンライン

会場：ビジョンセンター新橋 17階ルーム 2（東京都千代田区内幸町 1-5-2 内幸町平和ビル）

参加費：無料／会場 170名迄

（先着 / 会場参加者が多い場合一社当たり一名とさせて頂く場合がございます。

予めご了承ください。）

〈主催者団体〉

主催：NPO 法人 日本インドビジネスビューロー（JIBB）

S & P Global Mobility

共催：株式会社フォーイン（Fourin）

登壇：日本貿易振興機構（JETRO）

協力：日本自動車部品工業会（JAPIA）

株式会社 KIBI 協力：日本自動車部品工業会（JAPIA）

株式会社 KIBI

協力：日本自動車部品工業会（JAPIA）

株式会社 KIBI

メディア協力：日刊工業新聞社（予定）

Bharat Mobility 2025 展示会主催：インド自動車部品工業会（ACMA）

Bharat Mobility 2025 展示会日本代表事務局：日印コンサルティング株式会社

日時：7月12日（金）14：30～17：50

形式：会場開催とオンライン

セミナースケジュール（変更する場合がございます）

時間	内容	登壇者	講演時間(分)
14：00-14：30	受付	—	—
14：30-15：00	インド市場に対するに日本企業の最新動向	JETRO 理事 仲條	30
15：00-15：45	インド市場の現実と展望	フォーイン 社長 久保	45
15：45-16：30	2035年インド自動車産業の展望	S&P日本・南アジア統括 菊地 S&Pフォーキャストダイレクター 西本	45
16：30-16：40	機微力を活用した人材育成と雇用	KIBI 社長 山本	10
16：40-17：00	旧 India Auto Expo から政府主導型 Bharat Mobility 2025 展示会への展開－出展に関する手続きについて	JIC CEO 安井	20
17：00-17：30	インドでの経験に基づく注意点	JIBB 副代表 柳ヶ瀬	30
17：30-17：50	質疑応答（全体）		20

【当セミナーへのお申し込み】

Webにてお申し込みください。（会場・オンライン共通）

<https://forms.gle/XPvruD4wevfRkT6y8>

＜Bharat Mobility 2025 の資料 ダウンロードはこちら＞

<https://drive.google.com/file/d/144c3kzmgr8yf4mG8MMu28lp0BWOq-x2R/view?usp=drivesdk>

＜お問い合わせ＞

【日本代表事務局】

日印コンサルティング株式会社

担当：安井

Tel：090－9325－3456

yasui@ji-consulting.jp