

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(10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1-9月) 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2024年9月) 3
- ◆ドイツ工作機械主要統計(2024年第1-3四半期) ... 6

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国: PMI 48.4%(11月) 10
- ◆中国製造業 PMI 50.3%(11月) 11
- ◆イタリア工作機械産業 2024年急激に下落 11
- ◆【エンティティ・リスト】
米国、半導体規制に中国140社追加! 13
- ◆スイス製造技術産業:
2024年第3四半期不況が続く 15
- ◆インド自動車部品業界、2024-25年度上半期
11.3%増396億米ドルに成長 16
- ◆海外業界ニュース: メキシコとブラジル 18

3. 工作機械関連企業動向

- ◆Mikron Group,
LYSR ソフトウェア プラットフォームを買収、
デジタル製品ポートフォリオ拡大 20
- ◆HERMLE、厳しい環境をものともせず将来に投資... 21
- ◆シーメンス、米アルテア買収で
デジタルツイン事業を強化 22

4. 展示会情報

- ◆2025年海外工作機械関係展示会 23

5. その他

- ◆ユーザー産業情報 25

6. 日工会外需状況 (11 月)

お知らせ

- ジェトロ人材育成塾 42

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計 (10 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10月の米国切削型工作機械受注は、3億7,892万ドルで前月比14.3%減、前年同月比5.8%減となった。

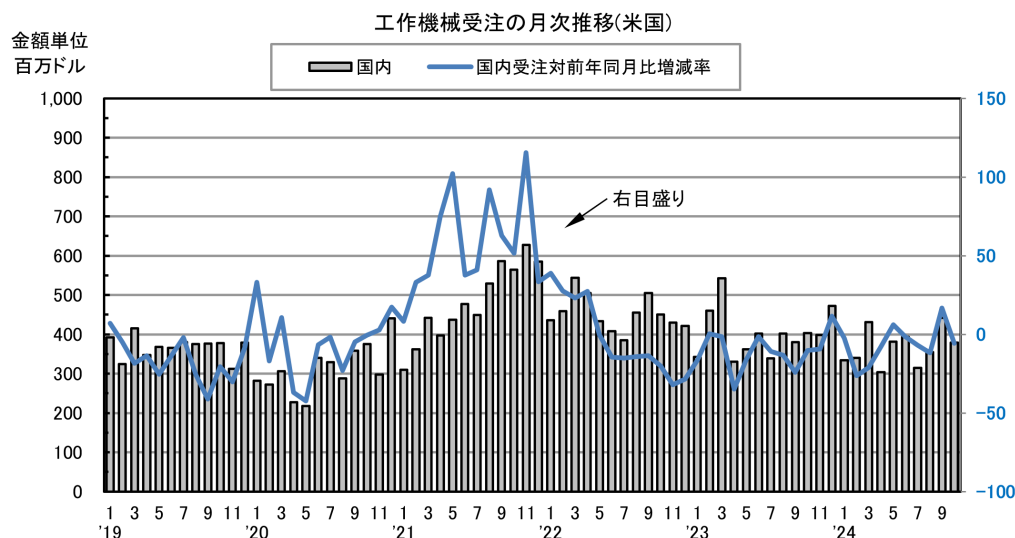
製造技術の受注は依然として長期的には減少傾向にあるものの、2024年10月の受注は10月全体の平均値を3%上回った。この減少傾向は、需要の増加とCOVIDパンデミックによる供給のボトルネックに苦しむメーカーによる熱狂的な購買サイクルの後に、受注活動が正常化したことを表している。

(USMTOレポート 2024年12月9日付)

米国工作機械受注統計

(金額単位: 千ドル)

年 月	合 計		切 削 型 受 注		成 形 型 受 注	
	台 数	金 額	台 数	金 額	台 数	金 額
2023年10月	1,764	407,274	1,742	402,095	22	5,179
11月	1,793	399,274	1,773	394,089	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	345,639	1,476	342,538	13	3,102
3月	1,833	427,476	1,812	422,670	21	4,806
4月	1,578	317,880	1,566	303,569	12	14,311
5月	1,588	385,901	1,567	380,536	21	5,365
6月	1,465	397,989	1,453	389,506	12	8,483
7月	1,487	324,302	1,472	317,152	15	7,149
8月	1,607	363,301	1,593	356,900	14	6,401
9月	1,954	450,525	1,937	442,300	17	8,225
10月	1,649	385,019	1,634	378,920	15	6,099
2024年合計	16,216	3,735,640	16,061	3,668,037	155	67,604



◆米国工作機械受注統計(地域別)

(金額単位：百万ドル)

地域別		2024年10月 (P)	2024年9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	378.92	442.30	-14.3	402.10	-5.8	3,668.04	3,957.18	-7.3
	成型型	6.10	8.22	-25.9	5.18	17.8	67.60	79.53	-15.0
	計	385.02	450.52	-14.5	407.27	-5.5	3,735.64	4,036.71	-7.5
北東部	切削型	59.00	86.37	-31.7	68.88	-14.3	611.53	706.99	-13.5
	成型型	D	D	101.5	D	-43.7	D	D	-51.2
	計	D	D	-31.3	D	-14.8	D	D	-14.1
南東部	切削型	41.75	45.53	-8.3	63.06	-33.8	490.98	484.61	1.3
	成型型	D	D	-23.8	-0.92	D	D	18.76	D
	計	D	D	-9.0	62.15	D	D	503.37	D
北中東部	切削型	108.44	118.06	-8.1	100.54	7.9	888.37	1,052.09	-15.6
	成型型	D	D	-59.2	1.90	D	D	20.48	D
	計	D	D	-10.2	102.44	D	D	1,072.57	D
北中西部	切削型	61.62	85.06	-27.6	52.58	17.2	697.37	732.75	-4.8
	成型型	D	D	*	D	112.2	D	D	60.4
	計	D	D	-25.8	D	18.5	D	D	-3.5
南中部	切削型	31.92	34.59	-7.7	45.84	-30.4	320.99	401.88	-20.1
	成型型	D	D	-63.1	D	-90.9	D	D	-54.6
	計	D	D	-8.6	D	-33.4	D	D	-20.7
西部	切削型	76.19	72.70	4.8	71.20	7.0	658.80	578.86	13.8
	成型型	D	D	D	D	D	D	D	12.5
	計	D	D	4.8	D	7.0	D	D	13.8

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1～9月)

台湾工作機械輸出入統計(2024年1～9月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2023.1-9	2024.1-9	前年比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年比(%)
放電加工機・レーザ加工機	118,517	117,905	-0.5	215,651	147,670	-31.5
マシニングセンタ	680,866	487,836	-28.4	49,188	51,414	4.5
旋盤	503,606	396,856	-21.2	56,919	46,389	-18.5
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	122,197	118,807	-2.8	19,287	10,109	-47.6
研削盤	158,812	161,269	1.5	33,251	30,847	-7.2
歯切り盤・歯車機械	107,727	84,481	-21.6	22,587	21,874	-3.2
切 削 型 合 計	1,691,725	1,367,154	-19.2	396,883	308,303	-22.3

出所：TAMI

台湾工作機械国別輸出入統計(2024年1-9月)

(金額単位：千USドル)

輸 出						輸 入					
順位	国 別	2023.1-9	2024.1-9	割合(%)	前年比(%)	順位	国 別	2023.1-9	2024.1-9	割合(%)	前年比(%)
1	中 国	508,741	459,740	28.3	-9.6	1	日 本	241,089	150,373	40.3	-37.6
2	米 国	287,703	250,184	15.4	-13.0	2	中 国	58,856	78,916	21.2	34.1
3	ト ル コ	233,597	156,993	9.7	-32.8	3	ド イ ツ	39,009	37,485	10.1	-3.9
4	イ ン ド	89,505	103,289	6.4	15.4	4	韓 国	14,613	24,516	6.6	67.8
5	ベ ト ナ ム	57,898	58,566	3.6	1.2	5	ス イ ス	24,880	16,658	4.5	-33.0
6	タ イ	53,763	51,532	3.2	-4.1	6	イ タ リ ア	18,165	11,409	3.1	-37.2
7	ド イ ツ	61,721	46,226	2.8	-25.1	7	タ イ	24,900	11,157	3.0	-55.2
8	オ ラ ン ダ	69,636	43,296	2.7	-37.8	8	台 湾	8,096	10,894	2.9	34.6
9	韓 国	30,106	37,286	2.3	23.8	9	米 国	14,669	10,881	2.9	-25.8
10	日 本	54,015	36,579	2.2	-32.3	10	スウェーデン	91	5,132	1.4	5539.6
11	イ タ リ ア	57,252	30,508	1.9	-46.7		そ の 他	33,264	15,269	4.1	-54.1
12	英 国	29,922	28,549	1.8	-4.6						
13	インドネシア	28,610	25,866	1.6	-9.6						
14	マレーシア	35,710	24,258	1.5	-32.1						
15	メ キ シ コ	34,501	21,673	1.3	-37.2						
16	ブラジル	21,645	20,594	1.3	-4.9						
17	オーストラリア	23,347	17,589	1.1	-24.7						
18	フ ラ ン ス	19,107	16,349	1.0	-14.4						
19	カ ナ ダ	16,651	15,839	1.0	-4.9						
20	ポーランド	13,964	12,276	0.8	-12.1						
21	ベルギー	26,023	10,782	0.7	-58.6						
22	ロ シ ア	37,066	10,595	0.7	-71.4						
23	ス ペ イ ン	13,575	10,426	0.6	-23.2						
24	アラブ首長国	10,922	9,583	0.6	-12.3						
25	南アフリカ	10,135	7,431	0.5	-26.7						
26	ス イ ス	19,793	7,337	0.5	-62.9						
27	シンガポール	8,238	7,009	0.4	-14.9						
28	フィリピン	11,710	6,715	0.4	-42.7						
29	オーストリア	5,982	6,227	0.4	4.1						
30	サウジアラビア	5,793	5,740	0.4	-0.9						
	そ の 他	103,588	86,888	5.3	-16.1						
	合 計	1,980,219	1,625,925	100.0	-17.9		合 計	477,632	372,690	100.0	-22.0

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2024年9月)

○業種別受注(2024.9) 韓国工作機械受注(2024年9月) (単位：百万ウォン)

需要業種	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	2,800	2,400	-14.3	30,397	32,782	7.8
金属製品	463	160	-65.4	26,852	7,887	-70.6
一般機械	15,864	9,401	-40.7	183,245	232,170	26.7
電気機械	11,066	5,371	-51.5	83,982	100,036	19.1
自動車	21,360	32,284	51.1	320,361	282,010	-12.0
造船・輸送用機械	5,230	8,395	60.5	47,325	65,507	38.4
精密機械	3,465	4,458	28.7	44,458	37,741	-15.1
その他製造業	2,294	2,998	30.7	56,881	44,133	-22.4
官公需・学校	95	435	357.9	5,454	3,113	-42.9
商社・代理店	4,685	10,907	132.8	43,556	68,832	58.0
その他	2,300	1,500	-34.8	0	17,556	-
内 需 合 計	69,622	78,309	12.5	842,511	891,767	5.8
外 需	122,859	156,615	27.5	1,471,462	1,405,023	-4.5
総 合 計	192,481	234,924	22.1	2,313,973	2,296,790	-0.7

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2024.9)

(単位：百万ウォン)

機 種	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
N C 小 合 計	187,429	232,693	24.1	2,266,107	2,248,249	-0.8
NC旋盤	101,022	111,983	10.9	1,098,273	1,082,906	-1.4
マシニングセンタ	70,223	85,713	22.1	829,122	810,451	-2.3
NCフライス盤	0	100	-	951	4,875	412.6
NC専用機	4,610	20,765	350.4	203,893	193,660	-5.0
NC中ぐり盤	4,743	4,927	3.9	45,754	62,237	36.0
NCその他の工作機械	6,206	7,110	14.6	50,816	64,554	27.0
非 N C 小 合 計	3,658	1,378	-62.3	27,426	29,800	8.7
旋盤	1,196	341	-71.5	7,279	9,814	34.8
フライス盤	1,490	340	-77.2	10,704	9,110	-14.9
ボール盤	0	58	-	26	345	1,226.9
研削盤	664	639	-3.8	9,057	9,982	10.2
専用機	308	0	-	0	308	-
その他の工作機械	0	0	-	0	20	-
金 属 切 削 型	191,087	234,071	22.5	2,293,533	2,278,049	-0.7
金 属 成 形 型	1,394	853	-38.8	20,440	18,741	-8.3
総 合 計	192,481	234,924	22.1	2,313,973	2,296,790	-0.7

出所：韓国工作機械産業協会

○生産(2024.9) 韓国工作機械生産&出荷統計(2024年9月)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
N C 小 合 計	203,345	190,930	-6.1	1,799,540	1,748,366	-2.8
NC旋盤	98,921	91,944	-7.1	901,839	844,747	-6.3
マシニングセンタ	69,498	64,928	-6.6	636,625	590,007	-7.3
NCフライス盤	398	275	-30.9	717	1,937	170.2
NC専用機	23,425	21,212	-9.4	138,328	187,656	35.7
NC中ぐり盤	4,786	3,524	-26.4	31,298	42,768	36.6
NCその他	4,583	5,171	12.8	51,637	56,282	9.0
非 N C 小 合 計	3,178	3,329	4.8	30,659	31,517	2.8
旋盤	0	778	-	11,175	9,929	-11.1
フライス盤	1,147	1,049	-8.5	9,148	7,925	-13.4
ボール盤	380	402	5.8	2,463	3,520	42.9
研削盤	673	475	-29.4	5,220	6,485	24.2
専用機	978	625	-36.1	2,293	3,437	49.9
その他	0	0	-	0	0	-
金 属 切 削 型 合 計	206,523	194,259	-5.9	1,830,199	1,779,883	-2.7
金 属 成 形 型 合 計	14,893	14,773	-0.8	141,657	141,320	-0.2
総 合 計	221,416	209,032	-5.6	1,971,856	1,921,203	-2.6

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2024.9)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
N C 小 合 計	237,805	285,781	20.2	2,258,139	2,235,699	-1.0
NC旋盤	112,033	131,562	17.4	1,158,768	1,078,261	-6.9
マシニングセンタ	89,026	118,975	33.6	829,607	828,882	-0.1
NCフライス盤	398	275	-30.9	717	1,937	170.2
NC専用機	23,424	21,212	-9.4	138,117	187,658	35.9
NC中ぐり盤	6,272	4,248	-32.3	41,935	59,634	42.2
NCその他	4,918	5,633	14.5	49,899	54,359	8.9
非 N C 小 合 計	4,697	5,413	15.2	32,838	36,182	10.2
旋盤	1,310	2,389	82.4	11,826	12,837	8.5
フライス盤	1,190	1,101	-7.5	9,676	7,995	-17.4
ボール盤	458	563	22.9	2,888	4,193	45.2
研削盤	761	735	-3.4	5,778	7,475	29.4
専用機	978	625	-36.1	2,293	3,437	49.9
その他	0	0	-	17	24	41.2
金 属 切 削 型 合 計	242,502	291,194	20.1	2,290,977	2,271,881	-0.8
金 属 成 形 型 合 計	1,417	1,514	6.8	16,189	15,170	-6.3
総 合 計	243,919	292,708	20.0	2,307,166	2,287,051	-0.9

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2024.9) 韓国工作機械輸出統計(2024年9月) (単位：千USドル)

機種別	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
N C 小 合 計	130,577	150,248	15.1	1,476,866	1,353,236	-8.4
NC旋盤	63,240	65,235	3.2	742,937	640,970	-13.7
マシニングセンタ	34,097	44,090	29.3	424,333	363,375	-14.4
NCフライス盤	1,654	1,564	-5.4	9,892	12,616	27.5
NC専用機	0	7,301	-	1,390	35,617	2,462.4
NC中ぐり盤	2,372	4,605	94.1	27,230	44,856	64.7
レーザ加工機	22,503	18,831	-16.3	167,348	191,344	14.3
NCその他	3,799	3,938	3.7	36,794	29,113	-20.9
非 N C 小 合 計	6,931	13,977	101.7	81,639	105,317	29.0
旋盤	1,163	604	-48.1	4,681	8,244	76.1
フライス盤	1,071	367	-65.7	10,421	9,247	-11.3
ボール盤	252	403	60.2	3,851	3,962	2.9
研削盤	1,621	919	-43.3	12,927	8,050	-37.7
専用機	1	5	833.0	2,784	104	-96.3
その他	1,543	4,036	161.6	30,220	32,513	7.6
金 属 切 削 型 合 計	137,508	164,225	19.4	1,558,505	1,458,553	-6.4
金 属 成 形 型 合 計	31,407	61,857	97.0	574,317	426,315	-25.8
総 合 計	168,915	226,082	33.8	2,132,822	1,884,867	-11.6

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2024.1-9) (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
NC小合計	367,390	114,743	74,691	411,547	408,675	129,298	86,467
NC旋盤	111,413	41,467	36,292	185,605	272,836	90,137	62,581
マシニングセンタ	89,975	30,113	27,859	114,419	119,380	35,876	19,665
NCフライス盤	4,059	773	1,421	943	2,606	0	23
NC専用機	374	0	374	25,923	0	0	0
NC中ぐり盤	10,310	3,743	3,125	10,837	3,055	2	1,858
レーザ加工機	116,865	26,556	1,772	58,037	3,574	972	0
NCその他	10,900	1,762	763	14,038	2,535	1,888	0
非NC小合計	32,872	7,464	10,191	41,645	7,629	869	640
旋盤	1,869	41	51	1,478	109	0	79
フライス盤	3,308	1,082	553	1,430	1,538	63	0
ボール盤	2,626	362	639	227	47	12	0
研削盤	5,858	1,907	2,673	275	1,078	113	0
専用機	6	3	0	0	98	94	0
その他	10,988	3,056	1,649	11,699	1,776	93	501
金 属 切 削 型 合 計	400,262	122,207	84,882	453,192	416,304	130,167	87,107
金 属 成 形 型 合 計	157,292	41,554	47,649	102,507	98,259	3,254	16,268
総 合 計	557,554	163,761	132,531	555,699	514,563	133,421	103,375

出所：韓国通関局

○機種別輸入(2024.9) 韓国工作機械輸入統計(2024年9月) (単位：千USドル)

機 種 別	2024.8	2024.9	前月比(%)	2023.1-9	2024.1-9	前年同期比(%)
N C 小 合 計	61,348	55,543	-9.5	479,645	468,079	-2.4
NC旋盤	4,982	9,028	81.2	75,011	60,838	-18.9
マシニングセンタ	13,850	10,360	-25.2	95,661	109,362	14.3
NCフライス盤	1,742	4,289	146.2	7,059	11,455	62.3
NC専用機	482	67	-86.1	1,341	2,164	61.4
NC中ぐり盤	11	2,519	22,800.0	8,769	5,424	-38.1
レーザ加工機	20,548	17,691	-13.9	176,373	169,855	-3.7
NCその他	2,614	2,046	-21.7	13,695	12,456	-9.0
非 N C 小 合 計	8,092	8,977	10.9	65,074	69,147	6.3
旋盤	592	304	-48.6	7,358	6,086	-17.3
フライス盤	133	253	90.1	3,471	3,641	4.9
ボール盤	375	1,291	244.1	4,986	5,646	13.2
研削盤	1,906	2,267	18.9	10,554	11,696	10.8
専用機	1,791	234	-86.9	412	4,998	1,113.1
その他	1,602	2,810	75.4	17,269	17,283	0.1
金 属 切 削 型 合 計	69,440	64,520	-7.1	544,719	537,226	-1.4
金 属 成 形 型 合 計	15,989	16,722	4.6	130,150	147,850	13.6
総 合 計	85,429	81,242	-4.9	674,869	685,075	1.5

出所：韓国通関局

○輸入国別(2024.1-9)

(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	330,705	126,306	26,531	19,050	115,930	69,652	15,135
NC旋盤	42,319	23,089	0	762	17,757	13,521	250
マシニングセンタ	77,871	46,465	20,390	2,445	29,045	27,506	701
NCフライス盤	5,227	1,532	395	61	6,167	1,174	615
NC専用機	843	712	0	839	482	482	0
NC中ぐり盤	1,170	1,026	0	0	4,253	2,469	123
レーザ加工機	146,685	24,092	551	2,614	20,400	11,352	4,272
NCその他	7,093	4,210	11	2,055	3,301	886	42
非 N C 小 合 計	46,780	21,939	7,160	2,359	19,608	5,640	1,187
旋盤	5,876	2,110	1,702	35	176	43	0
フライス盤	2,973	2,177	110	16	652	467	55
ボール盤	3,638	1,914	389	6	2,002	106	0
研削盤	10,583	6,892	1,553	350	762	260	4
専用機	216	176	0	349	4,433	0	0
その他	9,184	4,080	602	523	7,460	3,500	4
金 属 切 削 型	377,485	148,245	33,691	21,409	135,538	75,292	16,322
金 属 成 形 型	76,821	33,215	3,256	7,432	63,173	13,691	15,339
総 合 計	454,307	181,461	36,947	28,842	198,711	88,982	31,661

出所：韓国通関局

◆ドイツ工作機械主要統計(2024年第1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)						前年比(%)		
	2020	2021	2022	2023	2023 1-3Q	2024 1-3Q	2022	2023	2024 1-3Q
生産合計	12,111	12,805	14,116	15,372	10,750	10,365	+10	+9	-4
機械合計	8,738	8,918	9,745	10,633	7,247	7,090	+9	+9	-2
切削型	6,603	6,576	7,432	8,326	5,699	5,515	+13	+12	-3
成型型	2,136	2,341	2,313	2,307	1,548	1,575	-1	-0	+2
部品・付属品	2,220	2,610	2,986	3,192	2,402	2,205	+14	+7	-8
設置・修理・メンテナンス	1,153	1,277	1,386	1,547	1,101	1,070	+9	+12	-3
受注額	8,565	13,580	15,800	14,130	11,020	8,490	+16	-11	-23
内需	2,615	3,940	4,640	3,970	3,130	2,810	+18	-14	-10
外需	5,950	9,640	11,160	10,160	7,890	5,680	+16	-9	-28
生産額(サービス除く)	10,958	11,528	12,730	13,825	9,650	9,295	+10	+9	-4
輸出	7,303	8,013	8,738	9,745	7,135	6,671	+9	+12	-7
国内販売	3,655	3,515	3,993	4,080	2,515	2,624	+14	+2	+4
輸入	2,479	2,959	3,657	3,718	2,798	2,307	+24	+2	-18
国内消費	6,134	6,474	7,649	7,798	5,313	4,931	+18	+2	-7
輸出比率(%)	66.6	69.5	68.6	70.5	73.9	71.8			
輸入比率(%)	40.4	45.7	47.8	47.7	52.7	46.8			
従業員数(年平均)	69,558	64,871	64,264	65,197	64,905	65,234	-0.9	+1.5	+0.5
(9月)					65,756	65,536			-0.3
稼働率(年平均)	70.9	80.8	87.7	89.6	89.6	81.7	+6.9	+1.9	-7.9
(10月)					88.5	77.5			-11.0

出所：出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械生産統計(2024年1-2Q)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)		シェア(%)	
	2020	2021	2022	2023	2024 1-2Q	2023/2022	2024/2023	2023	2024
工作機械総合計	12,111.3	12,805.3	14,116.0	15,372.3	6,909.7	9	-3	100.0	100.0
金属切削型合計	6,454.3	6,456.4	7,188.9	8,033.1	3,662.0	12	0	52.3	53.0
レーザー加工機、放電加工機、超音波加工機	611.3	816.2	834.5	968.1	414.1	16	-10	6.3	6.0
マシニングセンタ	1,498.9	1,734.2	2,162.2	2,319.5	908.5	7	-15	15.1	13.1
トランスファーマシン	1,019.1	410.0	173.9	180.8	202.3	4	187	1.2	2.9
旋盤	939.9	967.2	1,096.9	1,244.6	526.6	14	-8	8.1	7.6
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	145.0	161.8	171.9	157.2	71.1	-9	-4	1.0	1.0
フライス盤	774.6	860.6	946.1	1,085.5	505.1	15	8	7.1	7.3
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	847.7	820.3	969.5	1,108.3	509.2	14	2	7.2	7.4
歯切り盤	382.7	440.8	570.3	647.3	374.8	14	21	4.2	5.4
金切り盤及び切断機	172.0	185.4	204.8	246.8	107.3	21	-2	1.6	1.6
その他の工作機械	63.1	60.1	58.6	75.0	43.0	28	30	0.5	0.6
金属成形型合計	2,135.8	2,341.4	2,312.7	2,307.5	966.6	0	-7	15.0	14.0
アディティブマニファクチャリング	148.2	120.0	243.0	292.9	93.6	21	-2	1.9	1.4
工作機械用部品	2,219.6	2,610.5	2,985.6	3,191.8	1,476.3	7	-8	20.8	21.4
工作機械の設置、修理、メインテナンス	1,153.4	1,276.9	1,385.8	1,547.1	711.2	12	1	10.1	10.3

出所：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1-3四半期)

(金額単位：百万ユーロ)

国	別	2022	2023	2024 1-3Q	% 23/22	% 24/23	% 2023	% 2024
合	計	7,164.9	8,006.5	5,440.6	12	-7	100.0	100.0
1.	米 国	1,004.5	1,207.3	1,064.8	20	22	15.1	19.6
2.	中 国	1,324.4	1,406.3	604.8	6	-16	17.6	16.8
3.	フ ラ ン ス	278.2	365.3	237.0	31	-10	4.6	4.4
4.	イ タ リ ア	514.7	541.9	226.9	5	-43	6.8	4.2
5.	イ ン ド	170.8	216.7	203.2	27	56	2.7	3.7
6.	ス イ ス	260.0	273.8	192.5	5	-11	3.4	3.5
7.	ト ル コ	207.5	302.4	189.4	46	-5	3.8	3.5
8.	メ キ シ コ	213.9	277.1	178.9	30	-4	3.5	3.3
9.	ポ ー ラ ン ド	322.9	353.2	173.8	9	-33	4.4	3.2
10.	オ ー ス ト リ ア	309.3	328.2	166.7	6	-32	4.1	3.1
11.	チ ェ コ	215.0	230.3	155.4	7	-13	2.9	2.9
12.	英 国	150.6	204.9	136.1	36	-7	2.6	2.5
13.	ス ペ イ ン	156.7	189.8	135.7	21	-1	2.4	2.5
14.	日 本	151.5	149.9	113.5	-1	-6	1.9	2.1
15.	オ ラ ン ダ	191.5	217.1	112.9	13	-33	2.7	2.1
16.	ハ ン ガ リ ー	182.6	140.9	110.7	-23	3	1.8	2.0
17.	ス ウ ェー デ ン	126.4	142.7	86.5	13	-12	1.8	1.6
18.	韓 国	92.7	101.6	82.9	10	11	1.3	1.5
19.	ブ ラ ジ ル	72.8	67.4	75.6	-8	50	0.8	1.4
20.	ス ロ バ キ ア	74.9	83.2	62.4	11	7	1.0	1.1
21.	ベ ル ギ ー	70.7	99.2	61.4	40	-16	1.2	1.1
22.	カ ナ ダ	71.9	76.8	59.9	7	15	1.0	1.1
23.	ル ー マ ニ ア	69.2	92.6	45.8	34	-34	1.2	0.8
24.	デ ン マー ク	66.4	62.8	40.8	-5	-16	0.8	0.8
25.	ブ ル ガ リ ア	33.0	52.8	38.5	60	7	0.7	0.7
26.	ス ロ ベ ニ ア	58.8	69.8	35.6	19	-28	0.9	0.7
27.	イ ス ラ エ ル	26.8	31.6	33.8	18	43	0.4	0.6
28.	ポ ル ト ガ ル	50.7	56.3	29.9	11	-25	0.7	0.5
29.	オーストラリア	43.0	36.8	29.0	-14	10	0.5	0.5
30.	ウ ク ラ イ ナ	12.1	28.9	28.7	138	36	0.4	0.5

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

ドイツ工作機械国別輸入統計(2024年第1-3四半期)

(金額単位：百万ユーロ)

国 別	2022	2023	2024 1-2Q	% 23/22	% 24/23	% 2023	% 2024
合 計	2,665.2	2,703.4	1,651.4	1	-19	100.0	100.0
1. ス イ ス	740.8	748.1	476.2	1	-16	27.7	28.8
2. 日 本	346.7	343.8	212.0	-1	-21	12.7	12.8
3. イ タ リ ア	199.0	218.8	133.4	10	-18	8.1	8.1
4. 韓 国	197.1	180.4	107.0	-9	-26	6.7	6.5
5. 中 国	232.3	173.5	106.6	-25	-23	6.4	6.5
6. オーストリア	127.9	146.6	102.6	15	-2	5.4	6.2
7. チ ェ コ	93.4	110.9	68.3	19	-7	4.1	4.1
8. 台 湾	136.2	106.1	63.7	-22	-23	3.9	3.9
9. ス ペ イ ン	77.4	77.5	59.5	0	38	2.9	3.6
10. 英 国	55.2	67.6	44.5	23	-6	2.5	2.7
11. 米 国	74.4	83.0	41.2	12	-40	3.1	2.5
12. ポーランド	53.0	64.1	30.0	21	-42	2.4	1.8
13. ト ル コ	57.8	49.8	29.2	-14	-18	1.8	1.8
14. スロバキア	25.8	42.6	26.9	65	-16	1.6	1.6
15. フ ラ ン ス	30.1	39.8	22.5	32	-19	1.5	1.4
16. ブ ル ガ リ ア	22.7	25.8	17.4	14	-5	1.0	1.1
17. オ ラ ン ダ	40.7	20.0	16.7	-51	8	0.7	1.0
18. タ イ	26.8	24.5	11.6	-9	-33	0.9	0.7
19. スウェーデン	19.2	23.5	10.6	23	-48	0.9	0.6
20. ベ ル ギ ー	19.3	18.1	10.3	-7	-30	0.7	0.6
21. シンガポール	17.4	24.5	9.3	41	-54	0.9	0.6
22. ブ ラ ジ ル	8.1	46.0	7.8	469	-75	1.7	0.5
23. オーストラリア	5.4	9.4	7.1	73	-13	0.3	0.4
24. ス ロ ベ ニ ア	10.2	9.3	6.8	-9	21	0.3	0.4
25. イ ン ド	6.3	5.8	4.9	-9	10	0.2	0.3
26. フィンランド	9.0	11.8	4.2	32	-30	0.4	0.3
27. ハ ン ガ リ ー	0.9	2.7	3.9	189	212	0.1	0.2
28. カ ナ ダ	4.9	1.1	3.8	-76	311	0.0	0.2
29. ク ロ ア チ ア	4.0	3.5	3.4	-13	44	0.1	0.2
30. デ ン マ ー ク	7.3	4.1	1.9	-44	-36	0.2	0.1

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

ドイツ工作機械機種別輸出統計(2024年第1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)		シェア(%)	
	2020	2021	2022	2023	2024 1-3Q	2023/2022	2024/2023	2023	2024
工作機械総合計	7,303.5	8,013.3	8,737.6	9,745.4	6,671.0	12	-7	100.0	100.0
金属切削型合計	4,719.9	5,161.3	5,660.0	6,307.9	4,211.6	11	-8	64.7	63.1
特殊加工機	840.8	1,024.4	1,197.1	1,268.1	772.6	6	-19	13.0	11.6
マシニングセンタ	1,406.4	1,520.9	1,671.1	1,907.2	1,224.8	14	-11	19.6	18.4
トランスファーマシン	141.4	126.8	102.4	141.9	105.1	39	-10	1.5	1.6
旋盤	694.1	740.6	764.0	786.3	527.9	3	-7	8.1	7.9
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	180.3	170.5	172.1	218.4	141.1	27	-9	2.2	2.1
フライス盤	252.9	291.3	311.9	302.5	220.8	-3	-3	3.1	3.3
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	714.2	700.4	753.4	896.3	592.0	19	-4	9.2	8.9
歯切り盤	305.0	371.7	486.7	548.1	424.9	13	8	5.6	6.4
金切り盤及び切断機	114.9	137.6	141.4	171.2	134.4	21	9	1.8	2.0
その他の工作機械	69.9	77.1	59.9	67.9	68.1	13	38	0.7	1.0
金属成形型合計	1,273.7	1,392.5	1,293.4	1,505.4	1,036.5	16	-6	15.4	15.5
アディティブマニュファクチャリング	-	-	211.6	193.1	192.5	-8.7	25.1	2	2.9
工作機械用部品	1,309.9	1,459.5	1,572.7	1,738.9	1,230.4	11	-5	17.8	18.4

出所：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1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)		シェア(%)	
	2020	2021	2022	2023	2024 1-3Q	2023/2022	2024/2023	2023	2024
工作機械総合計	2,479.5	2,958.5	3,656.9	3,718.4	2,306.7	2	-18	100.0	100.0
金属切削型合計	1,434.3	1,672.2	2,179.5	2,182.1	1,313.4	0	-20	58.7	56.9
特殊加工機	415.2	495.7	582.8	593.9	317.0	2	-31	16.0	13.7
マシニングセンタ	248.7	263.5	413.7	436.7	247.2	3	-23	11.7	10.7
トランスファーマシン	38.6	41.0	67.3	42.1	35.5	-38	29	1.1	1.5
旋盤	310.3	384.4	546.2	533.9	319.7	-2	-24	14.4	13.9
ボール盤、中ぐり盤、中ぐりフライス盤	73.8	77.8	103.1	68.0	61.8	-34	29	1.8	2.7
フライス盤	54.1	64.2	73.3	65.4	49.3	-11	9	1.8	2.1
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	216.8	265.2	289.0	328.8	208.6	14	-11	8.8	9.0
歯切り盤	33.0	27.0	43.5	51.7	37.1	19	0	1.4	1.6
金切り盤及び切断機	36.5	43.0	49.4	51.3	30.3	4	-18	1.4	1.3
その他の工作機械	7.3	10.6	11.2	10.2	6.9	-9	-18	0.3	0.3
金属成形型合計	358.0	429.6	476.8	504.7	321.0	6	-17	13.6	13.9
アディティブマニュファクチャリング	-	-	8.9	16.6	17.0	85.9	88.1	0.4	0.7
工作機械用部品	687.2	856.8	991.7	1,015.0	655.3	2	-15	27.3	28.4

出所：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 48.4%（11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11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。11月の製造業の経済活動は8か月連続で縮小し、過去25 か月で24 回目となる縮小を記録した。

「11月の製造業PMI®は48.4%となり、10月の46.5%から1.9ポイント上昇した。経済全体は、2020年4月に1カ月間の縮小を記録した後、55カ月連続で拡大を続けた。(製造業PMI®が一定期間にわたって42.5%を上回る場合、一般的に経済全体が拡大していることを示す。)新規受注指数は、7カ月の縮小の後、弱いながらも拡大に転じ、10月の47.1%から3.3ポイント上昇して50.4%となった。11月の生産指数(46.8%)は、10月の46.2%から0.6ポイント上昇した。物価指数は拡大(または「上昇」)領域を継続し、10月の54.8%から4.5ポイント低下して50.3%となった。」

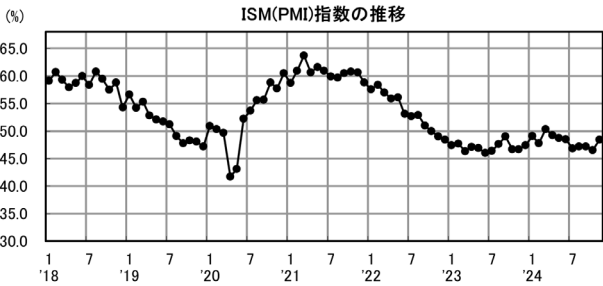
「米国の製造業活動は11月に再び縮小したが、前月に比べると縮小率は鈍化した。需要は引き続き弱いが緩和傾向にある可能性があり、生産量は再び減少し、投入は引き続き緩慢的だった。需要の明るい兆候としては、(1)新規受注指数が拡大領域に戻る、(2)新規輸出受注指数が緩やかに上昇(3.2ポイント上昇したが、依然として縮小領域)、(3)受注残指数がさらに大幅に縮小領域に突入、(4)顧客在庫指数が水準が「低すぎる」水準をわずかに上回っていることを示していることなどが挙げられる。」

なお、11月の製造業の景況感について、対象18業種中3業種が「企業活動が増加した」と回答している。食料&飲料&タバコ製品、コンピュータ&エレクトロニクス関連商品、電気機器&家電製品。

ISMが発表した11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11月指数	2024年10月指数	備 考
ISM 指数(PMI)	48.4	46.5	前月比1.9ポイント増。PMIが48.7%を上回ると製造業の拡大を示唆。
新 規 受 注	50.4	47.1	前月比3.3ポイント増。拡大の基準は52.3である。5業種が増加を報告した。
生 産	46.8	46.2	前月比0.6ポイント増。拡大の基準は、52.2である。6業種が増加を報告。
雇 用	48.1	44.4	前月比0.5ポイント増。3業種が増加を報告した。
入 荷 遅 延	48.7	52.0	前月比3.3ポイント減。長期化の基準は、50以上。18業種中3業種が長期化を報告した。
在 庫	48.1	42.6	前月比5.5ポイント減。拡大の基準44.4ポイントを上回った。2業種が在庫増を報告した。
顧 客 在 庫	48.4	46.8	前月比1.6ポイント増。5業種が増加を報告した。
仕 入 れ 価 格	50.3	54.8	前月比4.5ポイント減。5業種が増加を報告した。
受 注 残	41.8	42.3	前月比0.5ポイント減。4業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	48.7	45.5	前月比3.2ポイント増。5業種が増加を報告。
原 材 料 輸 入	47.6	48.3	前月比0.7ポイント減。4業種が増加を報告。

※データは季節修正値



(ISM Manufacturing Report on Business 2024年12月1日付)

◆中国製造業 PMI 50.3%（11月）

11月の中国製造業購買担当者指数(PMI)は50.3%で、前月より0.2%ポイント上昇し、製造業の拡大傾向が加速していることを示している。

企業規模別にみると、大企業PMIは50.9%、前月比0.6ポイント減で基準値を上回った。中規模企業PMIは50.0%、前月比0.6ポイント増で基準値、小規模企業PMIは49.1%で前月比1.6ポイント増で基準値を下回った。

製造業PMIを構成する5つのサブ指数のうち、生産指数、新規受注指数、サプライヤー納期指数が基準値を上回った一方、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52.4%で前月比0.4ポイント増となり、製造業の生産活動がさらに加速したことが示された。

新規受注指数は50.8%で前月比0.8ポイント上昇し、製造業の市場需要の環境水準が回復したことを示している。

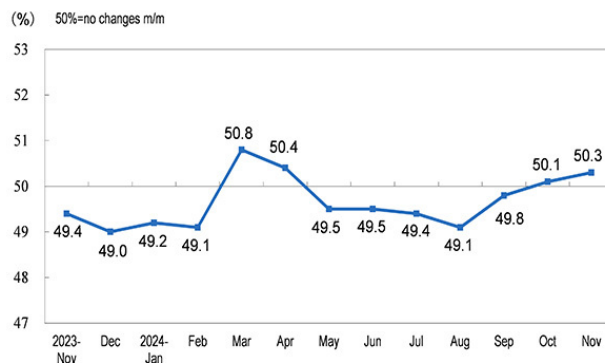
原材料在庫指数は48.2%で前月比横ばい、依然として基準値を下回っており、製造業の主要原材料の在庫が前月比で減少したことを示している。

雇用指数は48.2%で前月比0.2ポイント低下し、製造業の雇用環境が悪化したことを示している。

サプライヤー納期指数は50.2%で前月比0.6ポイント上昇し、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ことを示している。

(Bureau of Statistics of China 2024年12月1日付)

Manufacturing PMI (Seasonally Adjusted)



◆イタリア工作機械産業 2024年 急激に下落

イタリア工作機械・ロボット・自動化システムメーカーにとって、2024年はほぼすべての経済指標の大幅な下落をマークして幕を閉じる。2025年は明るい年とは言えないが、弱いトレンドの反転が見込まれている。

これは、UCIMU（イタリア工作機械・ロボット・自動化システム工業会）会長 Riccardo Rosa氏が、通常の年末記者会見で説明した内容である。

UCIMUが作成した予備データによると、2024年生産高は67億4,500万ユーロで、前年比11.4%減となった。

この低迷は、国内市場におけるメーカーの出荷が急激に減少したことのみによるもので、出荷高は22億5,500万ユーロを超えず、2023年より33.5%減少した。イタリアのユーザーの投資意欲が低いことが原因である。

低迷ぶりは、家計消費の数字に表れており、34.8%減の37億9,500万ユーロとなった。この傾向は輸入の実績にも影響を及ぼし、36.5%減の15億4,000万ユーロとなった。

イタリアメーカーの海外市場での業績は異なり、輸出額が2023年比6.3%増の44億9000万ユーロと、これまで達成されたことのない新記録にまで成長したことがそれを物語っている。

イタリア国立統計研究所(ISTAT)のデータをUCIMUが処理した結果、2024年1月～8月（最新データ）の期間に、工作機械のみを提供する主な輸出先市場は、米国(4億1900万ユーロ、+17.8%)、ドイツ(2億4300万ユーロ、+12.3%)、中国(1億3800万ユーロ、-15.3%)、インド(1億3200万ユーロ、+100%)、フランス(1億2500万ユーロ、-9.3%)であった。

輸出/生産額は66.6%に上昇した。

2025年には、プラスの範疇に戻る事が予想されるが、増加は非常に緩やかである。特に、UCIMUがまとめた予測によると、生産は2025年に再び増加し、69億4,000万ユーロ(2024年比2.9%増)に達する見込みである。

この結果は、輸出の好調な業績(2024年の45億500万ユーロ(新記録)に対して横ばい(0.3%増)となる見込み)と、国内需要の回復によりイタリアの製造業者による納入が緩やかに回復し、2024年比8%増の24億3,500万ユーロに増加する見込みであることによるものと考えられる。

イタリア工作機械・ロボット・自動化の消費は40億7,000万ユーロに増加する見込みで、2024年比7.2%増に相当する。輸入も、予測数値が6.2%増の16億3,500万ユーロを示していることからわかるように、国内需要の(弱い)回復の恩恵を受けるはずである。

輸出/生産比率はわずかに低下して64.9%となる見込みである。

UCIMU会長のリカルド・ローザ氏は次のようにコメントしている。「202年夏以降、イタリアの工作機械業界にとって「完全に失われた年」となることが明らかになったが、業界は海外市場で最終結果を挽回しようとしたが失敗した。これが現状であり、それにもかかわらず、私たちの研究部門とビジネス文化センターは9月に提出した見通しをさらに下方修正する必要があった。これは、我が業界が直面している困難の兆候である。」

「今年も、イタリアメーカーが、長年好調を維持してきた米国をはじめ、世界で最もダイナミックな地域に急速に事業を向ける能力を浮き彫りにしている。しかし、将来を見据えると、米国の新政権が私たちの生産に関連する商品に新たな関税政策を実施すると決定するかもしれないという懸念から、私たちは警戒を強め、国際化活動を慎重に検討せざるを得ない。」

「過去数か月間、メキシコのイタリアプロモーション事務所は、UCIMUとAmaplastのイタリア会員企業の関連市場に関する知識と浸透、さらには中米と北米地域への進出を支援するための特別デスクとして設立された」。

「結局のところ、イタリアメーカーにとって大きな問題は国内市場であり、前例のないペースの消費レベルを経て、政府当局が11月に発表したもののまだ発効していないトランジション5.0の最終調整と簡素化を待つ時間が長いため、再開に苦労している」。

「2021年から2022年の期間のペースが一定の期限を超えて持続できなかったのは事実であるが、現在イタリア市場の価値が急激に低下し、2016年の水準に戻っているのも事実だ。このため、重要な行動と対策が必要である」。

「トランジション 5.0は、欧州指令で要求されているように、資源の適切な使用、省エネ、持続可能な生産に対する新しい必要なアプローチについて企業に考えるよう促すため、間違いなく大きなチャンスだ。企業はこの手段の可能性を信じているが、是正措置をできるだけ早く実施する必要がある。さもなければ、再び、この機会は紙の上だけに留まる恐れがある」。

「省エネ認証の義務を、新規購入と旧式機械(減価償却が少なくとも24か月完了)の交換を組み合わせる可能性に置き換えるというアイデアを特に高く評価している。これは、購入が少なくとも7年前の機械の交換に関する場合、5.0で新しい機械を購入できることを意味する。しかし、税率の引き上げ、SEZ(特別経済区)のインセンティブや非国内資源で賄われるその他のインセンティブとの措置の累積可能性、および措置の2026年の最初の4か月への延長も高く評価している」。

「これらの調整が実際に予算法に盛り込まれれば、需要は確実に回復し、競争力のある製品提供を維持するために革新を必要としているイタリア製造業全体の利益となるはずだ。これは、欧州連合が定めた持続可能性指令にも沿っている。」

「グリーンディールに関しては、現在定められた時間枠と手順で吸熱エンジンの電動化計画を進める予定の欧州連合の立場に留意せざるを得ない。これは、旧大陸の製造業にとって厳しい試練となっている。」

「現在、いくつかの自動車工場が閉鎖され、関連産業や活動に従事する数千人の労働者が解雇されるという事態が起こっているが、これはイタリアをはじめ、この地域のほとんどの国に深刻な社会問題をもたらす可能性のあるドミノ効果を引き起こす恐れがある。私たちは絶対にこれを許すことはできない。したがって、手遅れになる前に、産業界のすべての代表団体が声を上げる必要がある。これは、イタリアとヨーロッパの経済システムの基盤である産業を守るという共通の利益のために、起業家、経営者、労働者、政府機関が関わるべきだ」。

「製造業は社会にとって不可欠である。このため、政府当局に対し、2026年以降の企業の発展を支援できる新産業政策プログラムについて、年初から検討する必要があることを改めて強調したい、」とリカルド・ローザは結論付けた。

(UCIMU Press Release 2024年12月11日)

◆【エンティティ・リスト】米国、半導体規制に中国 140 社追加！

2024年12月2日夜、アメリカの『連邦公報』ウェブサイトにて、アメリカ合衆国商務省産業安全局(BIS)が修正した新しい『輸出管理規則』(EAR)が公開された。この規則により、24種類の半導体製造装置および3種類のEDAツール、HBM(高帯域メモリ)に対する新たな管理が導入され、140の中国の半導体関連企業が「エンティティ・リスト」に追加された(中国本土の企業136社、海外支社：韓国2社、シンガポール1社、日本1社)。新規制の内容は以下の通り：

- 半導体製造装置：先進的なノード集積回路を製造するために必要な重要な機器(エッチング、堆積、リソグラフィーなど)が対象となる。
 - EDAツール：新しいEDAツールの提供が制限され、成熟したプロセス装置が先進的なプロセスにアップグレードされるのを防止します。すでに購入したEDAツールは、契約更新ができない場合があり、使用不能になる可能性がある。
 - HBMメモリチップ：新たに「先進的なチップ」として定義され、HBMが厳格な管理の対象となり、人工知能のトレーニングや推論に影響を及ぼす可能性があります。新規制は、アメリカ産およびEAR規制対象国からのHBMに適用され、部分的に許可が下りる場合もある。
- 以下は今回エンティティ・リストに掲載された企業リストです。

会社名(英語)	会社名(英語)
AccoTest Technology Co., Ltd. (Hong Kong)	ACM Research (Shanghai) Inc.
Beijing E-Town Semiconductor Technology Co., Ltd.	Beijing Guangke Xintu Technology Co., Ltd.
Beijing Guowei Integration Technology Co., Ltd.	Beijing Huada Jiutian Technology Co., Ltd.
Beijing Huafeng Electronic Equipment Co., Ltd.	Beijing Huafeng Test & Control Technology Co., Ltd.
Beijing Jingyuan Microelectronics Technology Co., Ltd.	Beijing Kaishitong Semiconductor Co., Ltd.
Beijing Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.	Beijing Naura Semiconductor Equipment Co., Ltd.
Beijing Sevenstar Flowmeter Co., Ltd.	Beijing Sevenstar Integrated Circuit Equipment Co., Ltd.
Beijing Shuoke Zhongkexin Electronic Equipment Co., Ltd.	Beijing Skyverse Technology Co., Ltd.

会社名(英語)	会社名(英語)
Beijing Zhongke Xin Electronic Equipment Co., Ltd.	Changguang Jizhi Optical Technology Co., Ltd.
Changsha Zhichun Application Technology Co., Ltd.	Chengdu Huada Jiutianke Technology Co., Ltd.
Chengdu Skyverse Technology Co., Ltd.	Chinese Academy of Sciences Institute of Microelectronics
Dongfang Jingyuan Electron Co., Ltd.	Guangzhou Huada Jiutian Technology Co., Ltd.
Guangzhou Skyverse Technology Co., Ltd.	Guowei Group (Shenzhen) Co., Ltd.
Hefei Kaishitong Semiconductor Co., Ltd.	Hefei Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.
Hefei Zhihui Semiconductor Application Technology Co., Ltd.	Hefei Zhiwei Microelectronics Co., Ltd.
Hefei Zhiwei Semiconductor Co., Ltd.	Huafeng Test & Control Technology (Tianjin) Co., Ltd.
Hwa Tsing (Beijing) Technology Co., Ltd.	Hwa Tsing (Guangzhou) Semiconductor Co., Ltd.
Hwa Tsing (Shanghai) Semiconductor Co., Ltd.	Hwa Tsing Technology Co., Ltd.
Beijing JianGuang Asset Management Co., Ltd.	Jiangsu Nata Optoelectronic Material Co., Ltd.
Jiangsu Qiwei Semiconductor Equipment Co., Ltd.	Jiangsu Zhichun System Integration Co., Ltd.
Kingstone Technology Hong Kong Limited.	Nanda Optoelectronic Semiconductor Materials Co., Ltd.
Nanjing Huada Jiutianke Technology Co., Ltd.	Naura Technology Group Co., Ltd.
Ningbo Nanda Optoelectronic Material Co., Ltd.	Northern Integrated Circuit Technology Innovation Center (Beijing) Co., Ltd.
Oriental Crystal Microelectronics Technology (Qingdao) Co., Ltd.	Oriental Crystal Microelectronics Technology (Shanghai) Co., Ltd.
Piotech Inc.	Piotech (Beijing) Co., Ltd.
Piotech (Shanghai) Co., Ltd.	Piotech Chuangyi (Shenyang) Semiconductor Equipment Co., Ltd.
Piotech Jianke (Haining) Semiconductor Equipment Co., Ltd.	Qingxin Technology Co., Ltd.
Quanjiao Nanda Optoelectronic Materials Ltd.	Raintree Scientific Instruments (Shanghai) Corporation.
Ruili Microelectronics Equipment (Shanghai) Co., Ltd.	Shandong Feiyuan Gas Co., Ltd.
Shanghai AGM Gas Co., Ltd.	Shanghai Aipusi Precision Equipment Co., Ltd.
Shanghai Feiai Technology Co., Ltd.	Shanghai Huada Jiutian Information Technology Co., Ltd.
Shanghai Integrated Circuit Equipment & Materials Industry Innovation Center Co., Ltd.	Shanghai Jingce Semiconductor Technology Co., Ltd.
Shanghai Jingzhuo Information Technology Co., Ltd.	Shanghai Kaishitong Semiconductor Co., Ltd.
Shanghai Lingang Kaishitong Semiconductor Co., Ltd.	Shanghai Lizhi Technology Co., Ltd.
Shanghai Modern Advanced Ultra-Precision Manufacturing Center Co., Ltd.	Shanghai Nanpre Mechanics Co., Ltd.
Shanghai Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.	Shanghai Siwave Technology Co., Ltd.
Shanghai Skyverse Semiconductor Technology Co., Ltd.	Shanghai Xinsheng Jingrui Semiconductor Technology Co., Ltd.
Shanghai Xinsheng Jingtuo Semiconductor Technology Co., Ltd.	Shanghai Xinsheng Jinko Semiconductor Technology Co., Ltd.
Shanghai Xinsheng Semiconductor Technology Co., Ltd.	Shanghai Yanquan Technology Co., Ltd.
Shanghai Yuliangsheng Technology Co., Ltd.	Shanghai Yuwei Semiconductor Technology Co., Ltd.
Shanghai Zhichun Alloy Manufacturing Co., Ltd.	Shanghai Zhichun Electronic Technology Co., Ltd.
Shanghai Zhichun Optoelectronic Equipment Co., Ltd.	Shanghai Zhichun Precision Gas Co., Ltd.
Shanghai Zhichun Precision Manufacturing Co., Ltd.	Shanghai Zhichun Purification System Technology Co., Ltd.
Shanghai Zhichun Semiconductor Equipment Co., Ltd.	Shanghai Zhichun System Integration Co., Ltd.
Shanghai Zhijia Semiconductor Gas Co., Ltd.	Shanghai Zixi Optical Technology Co., Ltd.
Shengmei Semiconductor Equipment (Beijing) Co., Ltd.	Shengmei Semiconductor Equipment Wuxi Co., Ltd.
Shengwei Semiconductor Equipment (Shanghai) Co., Ltd.	Shenyang Xinyuan Micro Business Development Co., Ltd.
Shenyang Xinyuan Microelectronic Equipment Co., Ltd.	Shenzhen Guowei Hongbo Technology Co., Ltd.
Shenzhen Guowei Sensing Technology Co., Ltd.	Shenzhen Guoweichip Technology Co., Ltd.
Shenzhen Huada Jiutianke Technology Co., Ltd.	Shenzhen Jingyuan Information Technology Co., Ltd.
Shenzhen Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.	Shenzhen Pengxinxu Technology Co., Ltd.
Shenzhen Qianhai Skyverse Semiconductor Technology Co., Ltd.	Shenzhen SiCarrier Technologies Co., Ltd.
Shenzhen Xinkailai Industrial Machinery Co., Ltd.	Shenzhen Zhangge Instrument Co., Ltd.
Si'En Qingdao Co. Ltd.	Skyverse Technology Co.,Ltd.
Skyverse Limited	SMIC Advanced Technology R&D (Shanghai) Corporation.
Suzhou Nanda Optoelectronic Materials Co., Ltd.	SwaySure Technology Co., Ltd.
Taiyuan Jinke Semiconductor Technology Co., Ltd.	Ulanqab Nanda Microelectronics Materials Co., Ltd.
Wingtech Technology Co., Ltd.	Beijing Wise Road Asset Management Co., Ltd.
Wuhan Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.	Wuhan Skyverse Semiconductor Technology Co., Ltd.
Wuhan Xinxin Semiconductor Manufacturing Co., Ltd.	Wuhan Yiguang Technology Co., Ltd.
Wuxi Kaishitong Technology Co., Ltd.	Wuxi Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.
Xiamen Skyverse Technology Co., Ltd.	Xi'an Huada Jiutian Technology Co., Ltd.

会社名(英語)	会社名(英語)
Xi'an Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd.	Xinlian Rongchuang Integrated Circuit Industry Development (Beijing) Co., Ltd.
Yusheng Micro Semiconductor (Shanghai) Co., Ltd.	Yuwei Semiconductor Technology Co., Ltd.
Zhangjiang Laboratory	Zhejiang Shengqihang Technology Co., Ltd.
Zhejiang Zhichun Precision Manufacturing Co., Ltd.	Zhiwei Semiconductor (Shanghai) Co., Ltd.
Zhiyi High Purity Electronic Materials (Shanghai) Ltd.	Zhuhai Cornerstone Technology Co., Ltd.
Zhuhai Skyverse Technology Co., Ltd.	Zibo Keyuanxin Fluorine Trading Ltd.
Kingsemi Japan K.K.	Skyverse Pte. Ltd.
ACM Research Korea Co., Ltd.	Empyrean Korea.

(MIR 2024年12月11日))

◆スイス製造技術産業：2024 年第 3 四半期不況が続く

スイス製造技術産業(機械・電気工学業界および関連技術分野)の状況は依然として厳しい。2024年1～9月間で、売上高は前年同期比4.2%減少し、輸出と新規受注はそれぞれ3.6%と0.3%減少した。この状況の主な要因は、EU、特にドイツの経済の弱さである。主要指標は、すぐに回復する兆しを見せていない。このような状況下で、スイスの輸出経済が成長する市場にアクセスしやすくするために、政治レベルでの取り組みを強化する必要がある。具体的には、インドとの自由貿易協定をできるだけ早く批准する必要がある。また、二国間交渉IIIの枠組みでメルコスール諸国およびEUとの交渉を迅速に締結する必要がある。また、スイスは米国との自由貿易協定交渉も再開する必要がある。

スイス製造技術産業は、2024年第3四半期も売上減少傾向が続き、前年同期比で売上が2.4%減少した。年間9か月間で見ると、売上の減少は4.2%に相当する。2024年第3四半期の新規受注は、2023年同時期と比較して6.7%増加した。一見すると、これは傾向の逆転を示唆しているように見えるが、そうではない。この増加は、前年同期が非常に悪かったことを考えると、純粹に統計的影響の結果である。実際には、2024年1～9月間の新規受注は前年同期比で合計0.3%減少した。設備稼働率も同様に、今年の第3四半期に引き続き低下傾向を示し82.9%で、長期平均の86.2%を大きく下回った。

Turnover in the technology industry

Swissmem quarterly statistics (Q4/2019=100)*



*New basis Q4/2019 = 100 (N = 257 companies)
 The index series and rates of change for the period Q4/2019 to Q1/2021 have been recalculated

ドイツへの輸出が急減

2024年第3四半期輸出は、2023年同期と比較して2.5%減少した。2024年の3四半期全体で見ると、輸出は前年比3.6%減少し、508億スイスフランとなった。ドイツは大きな懸念材料となっている。スイス製造技術業界では、2024年1～9月で最大の販売市場ドイツへの輸出が8.4%減少した。同様に、イタリア(-7.2%)、オーストリア(-5.0%)、フランス(-1.1%)への輸出も減少した。対照的に、米国とアジアへの輸出は、今年1～9月でそれぞれ3.1%と0.6%増加した。最もダイナミックな販売市場は引き続きインドである。2024年1月～9月までの期間、輸出は11.0%増加し、第3四半期にはプラスの勢いがさらに加速した(+22.4%)。しかし、これらの増加は他の市場の弱さを相殺するものではない。個々の製品別輸出を見ると、電気工学/電子工学分野の製品のみが2024年1～9月で1.0%の増加を記録した。他のすべての製品グループの輸出は減少した(金属-6.4%、機械工学-4.6%、精密機器-1.9%)。

今後の見通しは楽観的ではない

スイス製造技術産業は依然として圧力を受けている。この状況の主な要因は、EU、特にドイツの経済の弱さである。しかし、国内需要も弱いレベルにあります。困難な状況は、製造技術業界の雇用にますます影響を与える恐れがある。「ここ数週間、人員削減と短時間労働に関するアドバイザリーサービスが急増した」と、SwissmemのディレクターであるStefan Brupbacher氏は述べている。「これまでのところ、熟練労働者を維持したいという理由で人員削減を行った企業はごくわずかである。しかし、今後は時短勤務や人員削減が増えるのではないかと懸念している。」

「来年に期待できるのは、状況が安定することだけである」とステファン・ブルプバッハーはコメントしている。「一方、米国、中国、EUの間で貿易戦争が起これば、製品の80%を輸出しているスイス製造技術産業にさらなる打撃を与えることになるだろう」。そこにスイスメムの最大の懸念もある。新米大統領が計画している関税政策(中国には60%、その他の国には10～20%の関税)を実施すれば、世界経済に劇的な影響を及ぼす可能性がある。だから、スイスにとって、これはなおさら重要なのだ。

(SWISSMEM 2024年11月19日)

◆インド自動車部品業界、2024-25 年度上半期 11.3% 増 396 億米ドルに成長

インド自動車部品製造業界を代表するインド自動車部品製造業者協会(ACMA)は、2024-25年度上半期の業界業績レビューの結果を発表した。自動車部品業界の売上高は、2024年4月から9月までの期間で3.32ラカクロー(396億米ドル)となり、前年上半期比11.3%増を記録した。

インド自動車部品業界の業績について、ACMA事務局長のヴィニー・メータ氏は「自動車販売と輸出が安定した業績を示していることから、自動車部品業界は11.3%の成長を示し、2024-25年度上半期の売上高は332万ルピー(396億米ドル)に達した。自動車部品は、OEM、輸出、アフターマーケットなど、業界のすべてのセグメントに安定して供給されている。輸出は7%増の111億米ドル(933.4万ルピー)で、輸入は4%増の110億米ドル(920.5万ルピー)で、1億5000万米ドルの黒字となった。アフターマーケットは4741.6億ルピーと推定され、5%の成長を記録した。国内市場におけるOEMへの部品供給は11.2%増の2.83万クローレに上った。」と述べた。

自動車部品業界の業績について、サブロスのACMAおよびCMDの社長であるシュラダ・スリ・マルワ氏は、「すべてのセグメントの自動車販売がパンデミック前の水準に達し、輸出面での地政学的課題にもかかわらず、自動車部品部門は2024-25会計年度の前半に国内市場と国際市場の両方で着実な成長を遂げました。」と述べた。

業界の雰囲気と短期から中期の見通しについて詳しく説明し、マルワ氏は「ホリデーシーズンは自動車業界のほとんどのセグメントで大幅な売上をもたらした。しかし、今年度の過去8か月を振り返ると、二輪車は有望な成長を示している一方で、乗用車(PV)と商用車(CV)の販売は比較的穏やかであった。輸出面では、地質学的課題により、納期と輸送費が再び上昇した。とはいえ、価値の面では、業界は引き続き堅調に推移しており、変化する市場動向の中で安定性と回復力を示している。部品業界は、国内外の顧客にとって関連性を保つために、付加価値の向上、技術のアップグレード、ローカライゼーションを目的として投資を続けている。」

2024-25 年上半期の ACMA 業界業績レビューの主な調査結果：

OEMへの販売: 国内市場におけるOEMへの自動車部品供給は、2.83ラカロール(338億米ドル)で、前年同期比11.2%増加した。付加価値の高い部品の消費増加と、より大型でよりパワフルな車両への市場の好みの変化が、自動車部品部門の売上高増加に引き続き貢献した。

輸出：自動車部品の輸出は、2023-24年上半期の104億米ドル(85,870億インドルピー)から2024-25年上半期には7%増加して111億米ドル(93,342億インドルピー)となった。輸出の31%を占める北米は8.3%増加し、欧州も31%を占めたが、輸出は前年並みだった。22%を占めるアジアは10%増加した。

輸入：自動車部品の輸入は、2023-24年上半期の106億米ドル(87,425億インドルピー)から2024-25年上半期には110億米ドル(92,050億インドルピー)に4%増加した。アジアは輸入の65%を占め、続いてヨーロッパと北米がそれぞれ27%と7%を占めた。アジアからの輸入は5.5%、ヨーロッパからの輸入は3.2%増加したが、北米からの輸入は8.3%減少した。

アフターマーケット：2024-25年上半期のアフターマーケットは、2023-24年上半期の45,158クロール(55億米ドル)から5%増加して47,416クロール(57億米ドル)となった。電子商取引の増加に伴い、アフターマーケットは特に内陸部で浸透が進み、組織化されたセクターへと徐々に進化している。

(Modern Manufacturing India 2024年12月)

◆海外業界ニュース：メキシコとブラジル

世界的な不確実性とインフレや労働市場からの課題にもかかわらず、ラテンアメリカの2つの原動力であるブラジルとメキシコは、着実な成長と回復力を示し続けている。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

- John Deereは、2026年に操業を開始する予定のメキシコの新工場に5,500万ドルを投資することを発表している。この施設は建設機械の製造に重点を置く。注目すべきことに、メキシコの業界は2022年以降76%の成長を遂げている。
- パーカー社は、1,000万ドルを投資してアグアスカリエンテスに新工場を開設する。4,000平方メートルの施設は200人の雇用を生み出し、断熱材と空調材を生産する。
- Lennoxは、コアウイラ州ラモス・アリスぺに1億2500万ドルを投資して4番目の工場を開設し、チュイ・マリア・ラモン工業団地に900人の新規雇用を創出した。
- トヨタは、バハ・カリフォルニアとグアナファトの工場を近代化するために14億5000万ドルを投資している。同社は、北米への輸出で重要な役割を果たす新しいハイブリッドタコマの生産に注力している。
- スペインのITPは、機械加工と再研磨能力を強化するために合計2800万ドルを投資してケレタロ工場を拡張し、タービンのMROサービスをさらに引き受けられるようにする。
- カワサキは、南北アメリカ市場向けのATVとアクアスクーターを製造する新工場を設立するため、ヌエボレオンに2億ドルを投資している。
- ボルボ・トラックは最近、南北アメリカ市場向けのクラス8マックトラックを製造する新工場の起工式をヌエボレオンで開催した。この工場への投資額は7億ドルである。
- サフラン エアクラフト エンジンは、航空機タービンの組み立て能力を強化するために3,600万ドルを投資し、ケレタロ工場の業務を拡大している。
- GLN モールドは、ケレタロに工場拡張施設を開設し、プラスチック射出成形金型の製造能力を高めるために1,000万ドルを投資した。
- エイブリー デニソンは、スマート タグとRFID技術の製造に1億7,500万ドルを投資し、ケレタロに新施設を開設した。
- Fuerda Smartechは、プラスチックおよびゴム部門で自動車部品を製造するために1,900万ドルを投資し、コアウイラに事業所を設立している。
- Plastic Repar Systemは、容器、キャップ、ベース、およびボックスの製造に重点を置き、拡張に500万ドルを投資してサルティーヨに2番目の施設を開設した。
- LGは、コアウイラ州ラモス アリスぺに自動車部品を製造する新工場を開設しました。投資額は6,000万ドルである。
- Fuchsは、自動車産業向けの潤滑油とオイルを生産するため、サン ルイス ポトシの新工場に1,500万ドルを投資している。
- Agrobloomは、散水システムの製造能力を高めるために300万ドルを投資し、アグアスカリエンテスでのプレゼンスを拡大している。

- Flexは、事業拡大のためハリスコに8,600万ドルを投資し、特に半導体産業におけるエレクトロニクス部門への供給能力を強化する。

ブラジル

- 自動車用金属部品の製造を専門とするスペインの多国籍企業Gestampは、ピラシカーバに新工場を建設するために2,000万ドルの初期投資を発表した。このプロジェクトは、同社のブラジルでの拡大戦略の一環であり、150人の直接雇用を創出すると見込まれており、主にこの地域に拠点を置くHyundaiの需要を満たすことになる。
- Neuman & Esserは、ペロオリゾンテの工業団地を拡張し、南米初のグリーン水素生成器工場を建設するために1154万ドルを投資すると発表した。この投資は、ブラジルと世界のエネルギーマトリックスを強化することになる。
- 中国の商用車メーカーTEVX Higer Busは、サンパウロの工場を買収するために1億1000万ドルを投資すると発表した。このユニットは、当初は都市部専用の電気バスを年間400台製造する能力で稼働を開始する。車両は部分的に組み立てられた状態でブラジルに到着し、エンジン、トランスミッション、ホイール、タイヤなどの部品を受け取る。将来的には、同社はCKD事業に移行し、車体組み立ての一部も行う予定である。
- Volvo建設機械は、ブラジルで生産される機械のポートフォリオを拡大した。同ブランドは、ペデルネイラス工場複合施設でA45G連結式ダンプトラックの生産を国営化した。国有化資源は、ボルボ・グループが2023年から2025年にかけてブラジルで行う3億ドルの投資の一部である。
- Arcelor Mittalは、サンタカタリーナ工場の拡張に3億ドル相当の投資を行うと発表した。コールドミル・コンプレックス・プロジェクトは、新しい連続鋼板亜鉛メッキおよび焼鈍ラインの導入で構成され、これにより工場の設備容量が年間160万トンから220万トンに増加する。このプロジェクトにより、高付加価値製品の製品ポートフォリオも拡大する。
- Raondonは、アララクアラ工場でのセミトレーラーシャーシの生産拡大に重点を置き、生産能力を拡大するため、総額約8,000万ドルの新たな投資サイクルを発表した。2024年に始まったこの投資は、今後数年間にわたって影響を及ぼすことになる。この発表は、同社が創立75周年を迎える中で行われた。
- IvecoグループのエンジンメーカーであるFPTインダストリアルは、2025年から2028年にかけて5,000万ドルの投資を発表した。この資金は、ブラジル、特に脱炭素化技術に焦点を当てた研究開発にのみ割り当てられる。
- ドイツ企業Knorr-Bremseのブラジル子会社は、ブラジルのEBS（電子ブレーキングおよび安定性）システムを搭載したブレーキの生産を開始した。このシステムは、2025年1月からブラジルで生産されるすべてのロードトレーラーに義務付けられている。このシステムの従来のトラックでの使用は、今年初めから義務付けられている。1,000万ドルの投資により、同社は国内でこのタイプのトレーラー用ブレーキを製造する最初のサプライヤーとなった。
- トヨタは、2030年まで続くブラジルでの30億ドルの投資パッケージの礎石を発表した。このイベントはソロカバ工場で行われた。新工場では、新車1台を含む2台の車両が生産される予定である。このプロジェクトにより、工場は車両とエンジンの生産能力を拡大できるほか、電動化とバイオ燃料を組み合わせたハイテクでエネルギー効率の高い2つの新しいハイブリッドフレックスモデルを導入できる。

(AMT ONLINE 2024年12月9日)

3. 工作機械関連企業動向

◆ Mikron Group、LYSR ソフトウェア プラットフォームを買収、デジタル製品ポートフォリオ拡大

Mikronが、ダイナミックなスタートアップ企業であり、フリブール工科大学からスピンオフしたLYSRのソフトウェア プラットフォームとノウハウを買収したことを発表した。この戦略的買収は、自社の製品ポートフォリオを拡張し、プロセス分析と予知保全のためのデータ分析と機械学習の分野での能力を強化することを目的としている。

この買収とLYSRからMikronへの人員の移管により、Mikron社はプロセス最適化と予知保全のためのより高度なサービスを提供し、お客様をサポートできるようになる。LYSRの専門知識を統合し、高度な製造分野で前進し続けることになる。

Mikron Group 概要

Mikron Groupは、非常に精密で生産性の高い、適応性の高い自動化ソリューション、加工システム、切削工具を開発、製造、販売している。スイスのイノベーション文化に根ざしたMikronは、製薬、医療技術、消費財、自動車、一般エンジニアリング業界の企業のグローバル パートナーです。Mikronグループは、顧客の品質と産業生産性の向上を支援する。グループは100年を超える経験、最先端の技術、グローバル サービスを備えている。Mikron AutomationとMikron Machining Solutionsの2つの事業部門は、スイス(BoudryとAgnò)に拠点を置いています。その他の生産拠点は、米国、ドイツ、シンガポール、中国、リトアニア、イタリアにある。Mikron Holding AGの株式は、SIX Swiss Exchange (MIKN)で取引されています。Mikronグループの総従業員数は約1,580人である。

(Mikron Press release 2024年11月11日)

◆ United Grinding 実習プログラム、米国労働省から認定

United Grinding North Americaは、米国労働省と提携して、業界における実習制度の拡大と多様化を形作る機会を得た。

United Grinding North America は、米国労働省(DOL)から実習大使として認定された。実習大使は、プロモーションやトレーニング活動のスポンサーに尽力し、過小評価されている人々への働きかけを行い、登録見習いプログラムを立ち上げ、実習生を雇用することで、登録実習制度の近代化に貢献している。

実習大使として、United Grinding North Americaやプログラムの他の大使は、さまざまな方法で恩恵を受けている。同社は、業界、労働力、教育、公平性、労働見習いのチャンピオンのネットワークを拡大し、組織が業界のベストプラクティスを共有できるようにする。また、ユナイテッド・グラインディング・ノース・アメリカは、現在、DOLと提携して、業界の見習い制度の拡大と多様化を形作る機会を得ている。

ユナイテッド・グラインディング・ノース・アメリカの実習制度は2年目を迎えている。2023年7月に開始されたユナイテッド・グラインディング・ノース・アメリカの実習制度プログラムは、ハイブリッド アプローチを使用して、実習生が最先端の機械を扱う実務経験を積みながら、包括的な学術的基礎も得られるようにしている。

オハイオ州デイトンのシンクレア コミュニティ カレッジと共同で実施される実習制度プログラムにより、実習生はシンクレアからロボット工学 AMCT.S.AAS（メカトロニクス）を使用した自動化および制御技術の準学士号を取得するための全額奨学金を獲得できると同時に、ユナイテッド・グラインディング・ノース・アメリカで積極的な役割を担い、製造の実務経験を積むことができる。

(Modern Machine Shop 2024年12月11日)

◆ HERMLE、厳しい環境をものともせず将来に投資

Maschinenfabrik Berthold HERMLE AGは、極めて厳しいマクロ経済環境にもかかわらず2024年に好調な業績を上げ、第3四半期のグループ全体の売上高を前年と同じ水準に安定させることに成功した。最初の9か月間で、シュヴァーベン地方のオートメーションおよび工作機械の専門企業である同社のグループ全体の売上高は前年比4.5%減の3億6,380万ユーロ（前年：3億8,090万ユーロ）となった。これは、ドイツ工作機械業界全体よりもHERMLEの回復力が高いことを示している。ドイツ工作機械業界は、VDW（ドイツ工作機械工業会）によると、同時期に売上高が8%減少したと報告している。HERMLEの取引額は、国内では3.7%減の1億3,500万ユーロ（前年：1億4,020万ユーロ）、海外では4.9%減の2億2,880万ユーロ（前年：2億4,070万ユーロ）であった。これにより、輸出割当は62.9%（前年：63.2%）となった。この堅調な展開は、同社の堅調な受注残に基づいており、第3四半期にはさらに減少し、9月末には1億3,800万ユーロに達した（2023年12月31日：1億3,050万ユーロ、2023年9月30日：1億6,110万ユーロ）。

地政学的不確実性の高まりと政府の介入、特にドイツおよび欧州の他の地域での経済活動の低迷、ならびに自動車部門を含む構造変化を背景に、業界の投資意欲の低迷は年半ば以降、より顕著になっている。HERMLEもこの影響をますます受けている。2024年の最初の3四半期のグループ全体の受注は9.9%減少して3億3,710万ユーロ（前年：3億7,410万ユーロ）となった。この総額のうち、1億1,880万ユーロは国内（前年：1億3,200万ユーロ）、2億1,830万ユーロは海外（前年：2億4,210万ユーロ）であった。VDWの数字によると、ドイツの工作機械業界全体の新規受注は報告期間中に23%減少した。HERMLEは、業績が好調なのは、オートメーション部門での強力な地位とそれに伴うサービス活動の成長、および欧州以外での国際化の進展によるものだと考えている。例えば、北米での需要の伸びは安定化効果をもたらした。

HERMLEの収益、財務、資産状況は、主に予想される稼働率の低下により、利益が売上高よりもはるかに急激に減少したにもかかわらず、2024年の最初の9か月間は堅調に推移した。9月末時点で、同社は依然として高いレベルの現金および現金同等物と72.4%の自己資本比率を維持している（2023年12月31日：72.5%、2023年9月30日：70.0%）。

これにより、HERMLEは現在の経済状況に関係なく、開始した将来のプロジェクトを実施する強力な立場にある。これには、たとえば、生産拠点を拡張するための複数年にわたる投資プログラムが含まれ、報告期間中に有形固定資産および無形資産への投資が1,990万ユーロから3,290万ユーロに増加した。ここでの焦点は、ツィンメルン オプ ロットヴァイルの生産拠点の拡張であった。同社は第3四半期に、自動化コンポーネント用の別の生産ラインと追加の保管エリアを稼働させた。その他の重点分野には、高精度研削部品を専門とするバーラディンゲンの Gebr. Grieswald GmbH & Co. KGの買収、およびゴースハイムの本社でのスピンドル アセンブリと測定技術用の新しい施設の建設が含まれる。

また、新しいアプリケーション センターと隣接するスタッフ食堂の建設のために、建物の古い部分の解体作業も開始されました。HERMLE は、サイバー セキュリティへの投資も続けている。

同社は現在、製品ポートフォリオ全体を第 2 世代に変換するという、もう1つの重要な将来のプロジェクトを推進している。このプロジェクトでは、加工センターの電気アーキテクチャ全体を再設計し、すべてのインターフェイスを最先端のレベルに引き上げている。HERMLE は、製品範囲を拡大し、継続的に改善するために、高いレベルで研究開発活動も続けている。

同社はまた、若い才能の育成を特に重視する長期的な人事政策を堅持している。2024年9月30日現在、HERMLEは将来の熟練労働者の不足に対抗するため、見習いおよびデュアルスタディの学生数を132人(前年：116人)に増やした。同社はまた、自動化ソリューションに携わる部門や、4月の元サプライヤーであるGrieswaldの買収の結果として、さまざまな国際子会社の従業員数を増やした。報告日現在、HERMLEグループは世界中で合計1,600人の従業員を雇用している(2023年12月31日：1,511人、2023年9月30日：1,506人)。

HERMLEは、需要の減少は今後数か月間続くか、さらに加速すると考えている。

(HERMLE Press Release 2024年11月19日)

◆シーメンス、米アルテア買収でデジタルツイン事業を強化

ドイツの電機大手シーメンスは10月30日、米産業ソフトウェア企業アルテア・エンジニアリング(Altair Engineering)を買収することで合意したと発表した。今回の買収により、シーメンスは工場や製品の物理的な現象を仮想空間でリアルタイムに再現する「デジタルツイン」技術の強化を目指し、IT企業としてのプロファイルをさらに明確化する。シーメンスのローラント・ブッシュ社長は、「アルテアのシミュレーションやAI技術を当社のシーメンス・エクセラレーターに統合することで、世界最先端のAIベース設計・シミュレーションポートフォリオを構築する」と強調した。

シーメンスは株式公開買い付け(TOB)を通じてアルテアを買収する方針で、1株あたり113ドルの提示額は買収観測前の終値を19%上回り、アルテアの企業評価額を約100億ドルとした。全株式を取得できれば、シーメンスにとって過去2番目の規模の買収となる見込みで、2025年下半期の取引完了を予定している。

アルテアはミシガン州トロイに本社を置き、産業用シミュレーション技術を強みとする1985年創立の企業で、3,500人の従業員のうち1,400人が研究開発に従事している。昨年の売上高は5億5,000万ドルだが、長年の赤字から今年1～9月期には1,300万ドルの黒字に転換した。

シーメンスはアルテアの買収で、2023年9月期におけるデジタル事業売上高(73億ユーロ)を約8%引き上げると予測している。中期的には年5億ドル、長期的には10億ドルの売上増加が期待され、買収後2年目には1億5,000万ドル超の営業利益(EBITDA)シナジーが見込まれている。

(プレスリリース 10月31日付)

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-strengthens-leadership-industrial-software-and-ai-acquisition-altair>

4. 展示会情報

2025年海外工作機械関係展示会

会期	開催地	名称	主催者または照会先
1月21日(火)～23日(木)	ポーランド (Warsaw)	WARSAW METELTECH 2025	PTAK WARSAW EXPO Tel: +48-513-903-628 https://warsawmetaltch.pl/ info@warsawexpo.eu
1月23日(木)～29日(水)	インド (Bangalore)	IMTEX2025	Indian Machine Tool Manufacturers' Association Tel: +91-80-6624-6600 Fax: +91-80-6624-6661 https://www.imtex.in info@imtma.in
2月11日(火)～13日(木)	メキシコ (Monterrey)	Expo Manufactura 2025	Tarsas Mexico https://expomanufactura.com/ Tel: +52-55-3400-3857 jorge.ruiz@informa.com
3月3日(月)～8日(土)	台湾 (台北市)	TIMTOS 2025	Taiwan External Trade Development Council Tel: +886-227-55200 https://www.timtos.com.tw/ timtos@taitra.org.tw
4月21日(月)～26日(土)	中国 (北京市)	CIMT 2025	CMTBA Tel: +86-10-63345696 https://www.cimtshow.com/ cmtbagj@cmtba.org.cn
5月6日(火)～9日(金)	オーストラリア (Melbourne)	Australian Manufacturing Week (AMW) 2025	AMTIL Tel: +61-3-9800-3666 https://amtil.com.au info@amtil.com.au
5月8日(木)～11日(日)	インド (New Delhi)	Delhi Machine Tool Expo	Indian Machine Tool Manufacturers' Association Tel: +91-80-6624-6600 https://www.imtex.in imtma@imtma.in
5月13日(火)～15日(木)	アメリカ (W Springfield)	EASTEC 2025	SME Tel: +1-313-425-3000 https://www.sme.org exposales@sme.org
5月14日(水)～17日(土)	タイ (Bangkok)	MTA Asia Bangkok 2025	informa markets Tel: +65-6233-6638 https://www.intermachshow.com
5月14日(水)～17日(土)	マレーシア (Kuala Lumpur)	METALTECH 2025	informa markets Tel: +65-9452-2976 https://www.metaltech.com.my machine-isoa@informa.com
6月3日(火)～6日(金)	ポーランド (Poznan)	ITM Industry Europe 2025	Poznan International Fair Ltd. Tel: +48-61-869-2000 https://itm-europe.com/en itm@grupamtp.plmtp.pl
6月3日(火)～5日(木)	カナダ (Edmonton)	Western Manufacturing Technology Show	SME Tel: +1-313-425-3000 https://www.wmts.ca wmts@sme.org
6月18日(水)～21日(土)	タイ (Bangkok)	Manufacturing Expo 2025	Reed Tradex Tel: +66-2686-7222 https://www.manufacturing-expo.com manufacturing-expo@rxtradex.com
6月19日(木)～23日(土)	インド (Chennai)	ACMEE 2025	Ambattur Industrial Manufacturers' Association Tel: +91-89259-74281 https://www.acmee.in info@acmee.in

会期	開催地	名称	主催者または照会先
7月2日(水)～5日(土)	ベトナム (Ho Chi Minh)	MTA Vietnam 2025	Informa markets Tel:+65-9452-2976 https://mtavietnam.com machine-isoa@informa.com
7月16日(水)～19日(土)	インドネシア (Surabaya)	Manufacturing Surabaya 2025	PT Pamerindo Indonesia Tel:+62-21-2525-320 Fax:+62-21-2525-032 http://www.manufacturingsurabaya.com/ faradiba@pamerindo.com
9月22日(月)～26日(金)	ドイツ (Hannover)	EMO Hannover 2025	ドイツメッセ日本代表部 Tel:080-1396-9902 https://emo-hannover.com/ masahito.takeo@intl-linkage.co.jp
9月29日(月)～10月2日(木)	カナダ (Toronto)	CMTS 2025	SME Tel:+1-905-752-4415 https://www.cmts.ca cmts@sme.org
10月1日(水)～3日(金)	ベトナム (Ho Chi Minh)	Metalex Vietnam 2025	Reed Tradex Tel:+84-286-287-3355 https://www.metalexvietnam.com metalexvietnam@rxtrade.com
10月2日(木)～4日(土)	ベトナム (Hanoi)	MTA Hanoi 2025	Informa Markets in Vietnam Tel:+84-28-3622-2588 https://mtahanoi.com/ mtahanoi@informa.com
10月7日(火)～9日(木)	アメリカ (Los Angeles)	WESTEC 2025	SME Tel:+1-800-733-4763 https://westeconline.com exposales@sme.org
10月21日(火)～23日(木)	アメリカ (Greenville)	SOUTH-TEC 2025	SME Tel:+1-800-733-4763 https://southteconline.com exposales@sme.org
11月4日(火)～6日(木)	アメリカ (Houston)	HOUSTEX 2025	SME Tel:+1-313-425-3000 https://www.sme.org houstex@sme.org
11月11日(火)～13日(木)	メキシコ (Mexico City)	Industrial Transformation Mexico (ITM) 2025	Hannover Messe https://industrialtransformation.mx/en/eder.rangel@igeco.mx
11月20日(水)～23日(日)	タイ (Bangkok)	Metalex 2025	RX Tradex Thailand Tel:+66-2686-7222 https://www.metalex.co.th metalex@rxtradex.co.th
12月3日(水)～6日(土)	インドネシア (Jakarta)	Machine Tool Indonesia 2025	PT Pamerindo Buana Abadi Tel:+62-21-2525-320 https://www.machinetoolindonesia.com/ machine-isoa@informa.com

5. その他

◆ユーザー産業情報

バッテンフォール、ドイツに 50 億ユーロを投資—電力需要の拡大に対応

スウェーデンのエネルギー大手バッテンフォール(Vattenfall)は、2028年までに主要市場であるドイツに総額50億ユーロを投資する方針を11日に発表した。再生可能エネルギーと関連サービスの需要増に対応するための措置。ドイツ法人の財務担当取締役ロベルト・ジュラフスキー氏は「ドイツの電力需要は2030年までに約40%拡大し、2045年までには倍増する見込みだ」と述べた。

バッテンフォールは、洋上風力発電「ノルトリヒト1、2」(1.6GW)を28年までに稼働させ、陸上風力でも1.5GWの容量を目指す。また、年間500MWのメガソーラーと300MWの蓄電設備を導入し、天候に左右されやすい太陽光発電の安定供給を確保するために蓄電設備を増強する。営農型太陽光発電にも注力し、農地との共存を図っていく。

同社は現在、ドイツ国内で11カ所の揚水発電所(合計容量2.8GW)を運営し、新たにチューリングン州南部での揚水発電所の建設を計画している。また、電動車向けの充電インフラにも5億ユーロを投資する予定。

一般家庭には、ヒートポンプ暖房やソーラーパネル、蓄電池、電動車充電器の設置サービスを提供し、全国150の設置事業者と協力して個別ニーズに応じたコンサルティングも行っていく。加えて、エネルギー集約型企业とは長期買電契約を締結し、安定供給を図る計画だ。

(プレスリリース 11月11日付)

<https://group.vattenfall.com/de/newsroom/pressemitteilungen/2024/stromerzeugung-speicherung-handel-und-vertrieb-vattenfall-in-deutschland-klar-auf-wachstumskurs>

コベストロとオーセル、自動車廃プラスチックの再利用で循環型リサイクルを推進

ドイツの化学大手、コベストロ(Covestro)は11月11日、中国のリサイクル企業オーセル(Ausell)と提携関係を強化し、自動車の廃プラスチックを再利用する新たな取り組みを発表した。廃車プラスチックを新たな自動車部品に変換し、循環型リサイクルの推進を目指していく。

2020年以来、両社は年間100万本のポリカーボネート製ウォーターバレルをリサイクルし、エレクトロニクスや家電、自動車産業向けに高性能な再生ポリカーボネートを供給している。今回の協力強化により、自動車の廃ヘッドランプから再生されたポリカーボネートがオーセルから供給され、コベストロが高品質な再生材料に加工する。これにより、廃棄物削減と資源効率向上を実現し、自動車業界のリサイクルループをさらに推進していく。

コベストロのエンジニアリングプラスチック部門責任者リリー・ワン氏は、「この提携により、持続可能な自動車産業の実現に向けた循環型ソリューションをリードしていく」と述べた。また、オーセルのCEOであるシャ・ウェンジュン氏も「廃車部品の再資源化により、循環型経済の実現に貢献する」と強調した。

自動車業界では持続可能性の規制が強まっており、廃棄物削減や再生材料の利用が求められている。コベストロとオーセルの協力により、高価値なリサイクル技術が一步前進し、資源利用と廃棄物管理の課題に応える取り組みが加速することになる。

(automotiveworld 11月11日付)

<https://www.automotiveworld.com/news-releases/covestro-deepens-collaboration-with-ausell-to-advance-end-of-life-automotive-plastics-recycling/>

バルカン、フランクフルトで持続可能な水酸化リチウム生産開始へ

持続可能なリチウム生産を手がける豪バルカン・エナジー・リソースズ(Vulcan Energy Resources)は7日、ドイツ・フランクフルト西部のヘキスト工業団地で水酸化リチウムの生産を開始すると発表した。リチウムイオン電池の主要材料である水酸化リチウムの製造を通じて、欧州域内でバリューチェーンを完結させることで、域外依存を低減する意義を強調する。

バルカンはまず品質チェックを行うプレ商業生産施設を稼働させる予定で、製品はステランティス、ルノー、LG、ユミコアなどに提供し、認証を受ける。水酸化リチウムの前駆体となる塩化リチウムは、南西ドイツのランダウ工場で生産し、ヘキストに輸送される。商業生産段階では年間2万4,000トンを生産し、電動車50万台分に相当する供給を見込む。

バルカンは原料採掘から加工に至るすべてのプロセスで化石燃料を一切使用せず、低いカーボンフットプリントを実現している。

(プレスリリース 11月7日付)

<https://v-er.eu/blog/vulcan-opens-downstream-lithium-hydroxide-optimisation-plant/>

ブルガリア、米韓連携で新型原子炉導入へ

米ウエスチングハウス・エレクトリックは4日、韓国の現代エンジニアリングと共に、ブルガリアのコズロドゥイ原子力発電所の事業会社であるKNPP-Newbuildと原子炉建設のエンジニアリング契約を締結した。今回の計画では、ウエスチングハウスの加圧水型原子炉「AP1000」2基の導入が検討されており、2035年の稼働を目指している。

ブルガリアのウラジーミル・マリノフ・エネルギー相は、今回の取引額を約3億5,000万～3億7,000万米ドルと見積もっている。事業計画がウエスチングハウスと現代から提出され次第、最短で2025年第4四半期に議会での承認が見込まれている。

コズロドゥイ原発においては現在、ロシア製の「VVER-1000」型原子炉が稼働中で、ブルガリアの総発電量の35%を担っている。これに加えて、7号機と8号機が新設される予定である。また、ウエスチングハウスはAP1000型原子炉にスウェーデンから燃料を供給することも発表した。同型の原子炉は、ポーランドとウクライナにも導入される計画が進んでいる。

(プレスリリース 11月4日付)

<https://info.westinghousenuclear.com/news/westinghouse-signs-contract-for-engineering-of-ap1000-reactors-in-bulgaria>

カッセル大学とダイムラー、商用 EV 向け新駆動システム開発

ドイツのカッセル大学の研究チームはダイムラー・トラック (Daimler Truck) と共同で、商用車に適した電動駆動システムを開発する「Scale-E-Drive」プロジェクトを進めている。このプロジェクトでは、乗用車の軽量で低コストの電動駆動システムを商用車でもエネルギー効率を保ちながら利用できるようにすることを目指している。商用EVでは高出力が求められ、従来のシステムではコスト、体積、重量が増大し効率が低下する課題があった。

この新システムでは2速ギアと予測型運転機能を採用。これにより、駆動システムが商用車の多様な走行ニーズに対応できるようになる。また、システムのスケール効果により、開発コストやリスクも削減される見込みだ。新ギアボックスを搭載した電動アクスルは、Mercedes-Benz Vansの「Sprinter」でテストされ、実用性が確認されている。

このプロジェクトには独デジタル・交通省 (BMDV) から約180万ユーロの資金が提供され、カッセル大学とダイムラー・トラックのカッセル工場が中心となって実施している。

(electrive 11月4日付)

<https://www.electrive.net/2024/11/04/scale-e-drive-kasseler-forscher-entwickeln-getriebe-fuer-e-nfz/>

シェフラー、新テクノロジーセンター開設で電動化・水素技術開発を強化

ドイツの軸受大手シェフラー (Schaeffler) は、南東部のヘルツォーゲンウラッハ本社に新たなテクノロジーセンターを開設した。敷地面積1万8,000平方メートル以上、約340人が勤務可能なこの施設は、電動モビリティやバッテリー技術、水素技術の革新を支える材料科学と材料技術のコアコンピタンスを結集しており、投資額は約9,000万ユーロに上る。新たなセンターは、コラボレーションと学際的なチームワークを重視した「ニューワーク基準」に基づいて設計された。

施設内には、測定・試験・校正技術、材料、化学、コーティング、ナノテクノロジー分野の15の専門研究所が設置されている。主な研究項目は、固体電池のためのコーティング技術や水素用バイポーラプレートなど、エネルギー・モビリティ転換に向けたソリューション開発に重点を置いている。また、電子部品の電磁適合性 (EMC) をテストする研究所も設けられ、製品の安全性と耐電磁干渉性の向上を目指す。

さらに、センター内には「モーション・ハブ」と呼ばれる独立エリアが併設されており、シェフラーの顧客、サプライヤー、従業員に、8つの製品群を含む同社の技術やサービスを紹介する場となっている。この中にはヴィテスコ・テクノロジーズ (Vitesco Technologies) 買収による技術も含まれる。

(Next Mobility 10月31日付)

<https://www.next-mobility.de/schaeffler-nimmt-neues-technologiezentrum-in-herzogenaurach-in-betrieb-a-db69ef0515b54622ad59a622ae43c148/>

オランダ、フォトニック半導体の生産拠点を設立。EU が 1.3 億ユーロ投資

オランダ経済省は11日、フォトニック技術を活用した半導体の生産拠点をオランダ国内に設立するプロジェクトに対し、EUが1億3,300万ユーロの投資を決定したと発表した。このプロジェクトは、欧州全体で官民が連携してフォトニック半導体の生産基盤を強化する取り組みの一環である。

具体的には、アイントホーフェン工科大学とトゥウェンテ大学がオランダ応用科学研究機構(TNO)と協力し、試験的にフォトニック半導体の生産を行う工場を開設する予定だ。来年の着工を見込んでいる。

フォトニック半導体は、従来の電気信号を使う半導体とは異なり、光信号を用いて動作する。この技術は、光が電気よりも高速でデータを伝送できるため、大容量データの処理が可能となる。こうした特性から、フォトニック半導体はデータセンターの通信効率向上や、自動車産業での高速データ処理などにおいての活用が期待されている。

欧州全体でのフォトニック半導体の生産拠点拡大は、デジタル技術の進化を支え、欧州の技術的自立を促進する重要なステップとされており、オランダの取り組みはその中核を担うプロジェクトのひとつとされる。

(photonics 11月11日付)

https://www.photonics.com/Articles/EU_to_Establish_Pilot_Line_for_Photonic/a70466

Kostal と Nexperia、EV 充電システム向け SiC 部品で戦略提携

ドイツの自動車サプライヤーKostalとオランダの半導体メーカーNexperiaは、電気自動車(EV)の充電器向けにシリコンカーバイド(SiC)部品を供給するための戦略的パートナーシップを締結した。この提携により、両社はワイドバンドギャップ(WBG)半導体の技術強化を図り、特に自動車用途の要求に適合するSiC MOSFETの開発を進める。

Nexperiaは、広帯域ギャップ(WBG)技術を採用した電子部品の開発、製造、供給を担い、Kostalはこれらの部品を自社製品に統合し、性能を検証する。現在はEVのオンボードチャージャー(OBC)向けにトップサイド冷却(TSC)対応のSiC MOSFET開発に注力している。このTSC QDPAKパッケージは、効率的な冷却を可能にし、EVの充電システムに最適な性能を提供する。

両社の提携は、数年前から続くシリコン部品の供給関係をSiC技術にまで拡大し、KostalのEモビリティ分野での成長を支えるものだ。Kostalは、この拡充されたSiC部品ポートフォリオを活用し、オンロードおよびオフロードの両方でEモビリティアプリケーションに注力していく方針だ。

Kostalの調達およびサプライチェーン部門を率いるゲオルク・モール氏は、NexperiaのWBG技術、とりわけ業界最高水準と評されるSiC MOSFETの活用に期待を寄せ、両社の知見を基に次世代のEV充電システム向けに最適化されたSiC部品の開発を進めていくと述べている。

(automobil industrie 11月6日付)

<https://www.automobil-industrie.vogel.de/sic-mosfet-von-nexperia-an-kostal-a-1fd004ec370c8a6d37385e07b628393a/?r=ext>

番号：5444

欧州委、Apple の iPadOS が新規制「デジタル市場法」に準拠しているか調査開始

欧州委員会は4日、米Appleの携帯端末iPadに搭載されている基本ソフト (iPadOS) が、EUの新規制「デジタル市場法 (DMA)」に準拠しているかを確認する調査を開始したと発表した。このDMAは巨大IT企業に対し、競争環境を保護するための厳しい規制を課すものであり、AppleのiPadOSは巨大プラットフォームとして「ゲートキーパー(門番)」に指定されている。

この指定により、AppleはiPadユーザーが初期ブラウザを自由に選択できる環境を提供するなど、競争を阻害しない条件を満たす必要がある。欧州委は4月にこの義務を課し、Appleは11月1日にiPadOSがDMAにどのように準拠しているかを示すコンプライアンスレポートを公表した。

欧州委は、このレポートをもとにAppleがDMAで定められた規則をすべて遵守しているかを精査する予定だ。今回の調査結果により、AppleがEU市場での競争原則を維持できるか、またはさらに改善すべき点があるかが判断される見込みである。

(maclife 11月4日付)

<https://www.maclife.de/news/eu-prueft-ipados-dma-konformitaet-neue-herausforderungen-apple-100125052.html>

TenneT、送電網の最適化に向け革新的ドローン技術を導入

オランダの送電系統運用会社TenneTは、国際的な大手テクノロジー企業や研究パートナーと連携し、誘導電流や電磁界を測定・可視化する革新的なドローンを開発し、送電網の建設、運用、保守の最適化に活用している。TenneTは、このドローン技術が電力網の安全な運用、維持、拡張に新たな可能性をもたらすと認識し、さらに技術開発を進める方針だ。

TenneTの送電網は、ドイツのシュレースヴィヒ・ホルシュタイン州からバイエルン州までの約1万3,500キロメートルにわたり、今後数年間でさらに数千キロメートルの拡張が予定されている。ドローンの利用により、送電網の保守点検時に運用を中断せず、高所作業を回避できる利点があり、作業の安全性と効率性が向上する。また、特殊なドローンにより、ケーブルのプリホイスツや絶縁体・導体ケーブルの検査が可能で、ロボットソリューションと組み合わせることで防鳥マーカーやスパーサーの設置が大幅に加速し、作業者の負担軽減とコスト削減にもつながっている。

さらに、TenneTは欧州の業界団体や他の送電事業者と協力し、ドローン技術の標準化や規制の整備にも積極的に取り組んでいる。この規制の枠組みの進展により、先端技術を送電網の運用にスムーズに統合できる環境が整う見込みだ。また、ドローン技術の補完として、自律型ロボットの開発も進めており、2025年初頭までに最初のプロトタイプが完成する予定だ。これにより、保守点検作業の自動化がさらに進展し、電力網の信頼性と可用性が一層向上することが期待される。

(プレスリリース 10月30日付)

<https://www.tennet.eu/de/news/mit-hightech-die-zukunft-tennet-setzt-auf-innovative-drohnentechnologie-im-stromnetz>

BMW、レーゲンスブルク工場の物流車両を水素動力化へ

ドイツの高級車メーカーBMWは、レーゲンスブルク工場で使用するタガートレインとフォークリフト車の動力源を電力から水素に全面的に切り替えると発表した。2026年に切り替えを開始し、2030年までに完了させる計画。この取り組みにより、エネルギー補充時間の短縮と工場内スペースの効率的な利用を目指す。

現在、レーゲンスブルク工場では約230台の電動タガートレインとフォークリフト車を使用しており、バッテリー交換は1シフトにつき2回、1回あたり15分の時間を要する。この作業にはクレーンを使用し、広いスペースも必要となる。

水素動力化により、補充時間の短縮が可能になるほか、配管で接続された6カ所の分散型補給所は省スペース化にも貢献する。フル稼働時には年間175トンの水素が使用されると見込んでいる。BMWはこれにより、効率的かつ持続可能な工場運営を実現する。

(プレスリリース 11月25日付)

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0446442EN/bmw-group-plant-regensburg-launches-hydrogen-powered-logistics-fleet>

ロッキード・マーティンとシンテザ、ルーマニアに欧州初のフロー電池用電解液工場設置へ

米軍需・航空宇宙大手のロッキード・マーティンとルーマニアの化学大手シンテザ(Sinteză)は、同国北西部のオラデアにフロー電池用負極電解液工場を設置することで合意した。この工場は、ロッキード・マーティンのフロー電池「グリッドスター・フロー(GridStar Flow)」に使用する電解液を生産し、2026年夏から年間3万トンを生産する予定。同社にとって欧州初の電解液工場で、世界最大規模となる。総投資額は5,000万ユーロで、その半額はルーマニアの国家復興・強靱化計画(PNRR)基金が支援する。

フロー電池は、外部タンクで電解液を循環させて放充電を行うシステムで、長寿命・高安全性・低劣化が特徴。長期間のエネルギー貯蔵に適し、グリッドスター・フローは非常用電源としても利用できる世界唯一のフロー電池とされる。

オラデアのフロリン・ビルタ市長は、「このプロジェクトは地域のグリーン化とエネルギー安全保障を後押しする」と述べた。ロッキード・マーティンも、ルーマニアがエネルギー効率と安全保障分野で地域のリーダーになる可能性がある」と強調した。

(defence-industry 11月22日付)

<https://defence-industry.eu/romania-partners-with-lockheed-martin-for-groundbreaking-battery-production-facility/>

BASF とバルカン・エナジー、地熱活用で戦略提携へ

ドイツの化学大手BASFは20日、オーストラリアのリチウム採掘・加工企業バルカン・エナジーと地熱利用に関する戦略提携で基本合意した。BASFは地熱とヒートポンプを活用し、本社所在地ルートヴィヒスハーフェンの統合生産拠点で炭素中立の蒸気を導入することで、二酸化炭素(CO₂)排出削減を目指す。一方、バルカン・エナジーは地下水からリチウムを抽出し、水酸化リチウムに加工して電池や自動車メーカーに供給する計画だ。また、周辺自治体には地域熱が供給される見込みだ。

ルートヴィヒスハーフェンが位置するライン地溝帯は豊富な地熱資源と高濃度のリチウムを含む地下水に恵まれている。今回の協業はこの地理的利点を活かし、年間400万トンの地熱由来蒸気を生産拠点で利用し、CO₂排出量を約80万トン削減することを目指している。さらに、将来的に同拠点内にリチウムを抽出するプラントを建設する計画も検討している。

(プレスリリース 11月20日付)

<https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2024/11/p-24-324>

Ren-Gas、Sunfire に 50 MW 電解プラント発注—タンペレで e-メタン生産開始へ

フィンランドのプロジェクト開発企業Ren-Gasは、ドイツ・ドレスデンのSunfireに50メガワット(MW)の電解プラントを発注した。このプラントは加圧アルカリ技術を用いた5基の10 MWモジュールで構成され、フィンランド・タンペレのパワーツーガス(Power-to-Gas)プロジェクトに、e-メタン製造用の水素を供給する。2027年から年間200ギガワット時(GWh)の再生可能燃料を生産する計画だ。

Ren-Gasのタンペレ工場では、大型貨物輸送や海上輸送向けの再生可能燃料であるe-メタンを生産する。同工場では、ごみ焼却場から排出される約4万トンの二酸化炭素を原料に、グリーン水素と組み合わせてe-メタンを製造する。この燃料は道路・海上輸送用の約200 GWhに加え、タンペレ地域の暖房システムに年間180 GWhの二酸化炭素排出ゼロのエネルギーを供給する。

同社は2025年に建設を開始し、2027年の稼働を予定している。2030年までに大型貨物輸送用燃料需要の20%、地域暖房需要の8%をカバーすることを目標に掲げ、年間150万トンのCO₂削減を目指している。これは、2億4,000万リットル以上の化石ディーゼル燃料と2.5テラワット時(TWh)の地域暖房に相当するという。

(h2-news.de 11月20日付)

<https://h2-news.de/wirtschaft-unternehmen/deutscher-50-mw-elektrolyseur-fuer-finnisches-e-methan-projekt/>

ダイムラー・トラック、新型電気バス「eIntouro」公開—都市間路線の脱炭素化を推進

ドイツの商用車大手ダイムラー・トラックは18日、ベルリンで開催した自社イベントで、都市から地方を結ぶ路線に対応した電気バス「Mercedes-Benz eIntouro」を発表した。これまで都市内の公共交通機関で主流だった電気バスの運用を、都市間の路線にも広げ、炭素中立の交通網拡大を目指す。

公開されたのは量産に近い段階のプロトタイプで、リン酸鉄リチウムイオン(LFP)電池を搭載し、最大航続距離は500キロメートルに達する。夜間に車庫で充電し、翌日運用するモデルを想定しているが、300キロワット(kW)の急速充電では90分でフル充電ができる。充電設備が整っていれば近距離の観光用途にも対応できる性能を備えている。

同社は、来年10月にベルギー・ブリュッセルで開催される見本市「バスワールド」で量産モデルを世界初公開する予定。2026年から引き渡しを開始し、持続可能な公共交通の実現に貢献していく方針だ。

(mbpassion 11月18日付)

<https://mbpassion.de/2024/11/seriennaher-prototyp-mercedes-benz-eintouro-vorgestellt/>

ユニパー、米エレクトリック・ハイドロジェンの電解槽を採用—グリーン水素生産を推進

ドイツのエネルギー大手ユニパーは18日、北西部のヴィルヘルムスハーフェンで進める水素プロジェクト「グリーン・ヴィルヘルムスハーフェン」で、米スタートアップ企業エレクトリック・ハイドロジェンのプロトン交換膜(PEM)電解槽を採用すると発表した。同社はすでにプロジェクトの実現可能性調査(プレFEED調査)に着手している。

「グリーン・ヴィルヘルムスハーフェン」では、アンモニアの輸入ターミナル建設と、風力発電を利用したグリーン水素の生産が計画されている。エレクトリック・ハイドロジェンは、200メガワット(MW)級の電解槽をグリーン水素生産用に供給する予定だ。取引金額は公表されていない。

エレクトリック・ハイドロジェンは2020年に設立され、カリフォルニア州とマサチューセッツ州に拠点を持つスタートアップ企業。従業員は約300人で、これまでに7億5,000万ドル以上の資金を調達している。ユニパーとの協業により、欧州の水素供給網の構築に貢献することを目指している。

(pv-magazine. 11月18日付)

<https://www.pv-magazine.de/unternehmensmeldungen/uniper-waehlt-technologie-von-electric-hydrogen-fuer-sein-200-megawatt-projekt-green-wilhelmshaven/>

ハンガリー、BMW と BYD の新工場が 2025 年稼働へ—経済成長を後押し

ハンガリーで建設中の独BMWと中国BYDの完成車工場が、2025年後半に稼働を開始する予定だと、ビクトル・オルバン首相の首席補佐官ゲルゲイ・グリュース氏が14日に発表した。同国は他の欧州連合(EU)諸国と異なり、中国との関係強化を進めている。

BMWは東部デブレツェンに、次世代電気自動車「ノイエ・クラッセ」専用の生産工場を建設している。併設のバッテリー組立施設では、第6世代の円筒形バッテリーセルをエンビジョンAESC、中国CATL、EVEエナジーの3社から調達する計画だ。

一方、BYDは南部セゲドに欧州初の乗用車工場を建設中で、電気自動車(BEV)やプラグインハイブリッド車(PHV)を含む新エネルギー車(NEV)を生産し、欧州市場全域で販売する予定。7月には欧州部品大手の仏フォルビアとの共同事業を発表した。

グリュース補佐官は、両工場の稼働がハンガリー経済に大きく貢献すると期待を示し、政府は2025年の成長率を3.4%と予測しているとした。

(reuters 11月14日付)

<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/new-byd-bmw-car-plants-hungary-start-production-h2-2025-2024-11-14/>

ドイツ「Industrie 4.0」、持続可能性とデジタル化推進へ—転換期に直面する課題を議論

ドイツ工学アカデミーacatechは、国内経済が停滞し生産性が伸び悩む現状を受け、産業戦略「Industrie 4.0」の進捗と課題について専門家や実務家を招き議論する会合を開催した。「Industrie 4.0」は10年以上前に導入され、デジタル化、自動化を通じてドイツの国際競争力を強化する長期戦略として位置付けられている。今回の会合では、持続可能性、レジリエンス、相互運用性、技術主権、そして人の役割を中心に議論した。

フラウンホーファー研究所のユリア・アーリングハウス氏は、技術革新が進む中で、統合エネルギー管理やリソース共有を通じた持続可能な競争優位性の確立が不可欠だと指摘。データ活用、AI、デジタル・ツイン、拡張現実(AR)などの技術は業務の効率化と柔軟性向上に寄与する一方で、それを支える枠組み条件や適切な調整がまだ不足していると述べた。また、人を中心とした設計がデジタル化と自動化を効果的に進める鍵になると強調した。

Festoのビョルン・ザウター氏も、企業や個人が共有する未来のビジョンが「Industrie 4.0」の成功に不可欠だとし、主権や相互運用性、持続可能性がその実現のための重要な要素だと訴えた。さらに、「Gaia-X」や「Manufacturing-X」といったデジタルエコシステムが、国際的枠組みを超えたデータ活用と新たなビジネスモデルの構築に寄与する点を指摘し、これらを通じて付加価値を生み出すことの必要性を強調した。

この議論は、ドイツが「Industrie 4.0」を次の段階に進めるための具体的な課題を洗い出すとともに、産業界と学術界の連携を強化する一歩となった。今後、持続可能で柔軟性に富んだ産業モデルの実現が求められている。

(プレスリリース 11月19日付)

<https://www.acatech.de/allgemein/zukuenftige-wertschoepfung-gestalten/>

インフィニオンとクオンティニウム、量子コンピューターの共同開発で戦略提携

ドイツの半導体大手インフィニオンは19日、米量子コンピューター企業クオンティニウムと戦略パートナーシップを締結したと発表した。両社は次世代量子コンピューターに向けてイオントラップの共同開発を進め、生成化学、材料科学、人工知能(AI)といった分野で量子コンピューティングの実用化を目指す。

イオントラップは電場や磁場を使って荷電粒子を捕捉する装置で、量子コンピューターの中核技術の一つとされる。インフィニオンのプロセス開発や製造技術と、クオンティニウムのイオントラップ設計ノウハウを融合させ、量子処理ユニット(QPU)の性能向上を目指す。インフィニオンの役員は「現実の課題を解決する高性能な量子コンピューターを開発する」と述べ、社会実装への意欲を示した。

クオンティニウムのラジーブ・ハズラCEOは、2029年までにフォールトトレランス(耐障害性)を持つ量子コンピューターを実現するロードマップを掲げ、この提携がその達成の重要な鍵になると強調した。

今回の協業は、量子技術の進展と広範な応用分野での利用促進に向けた一歩となる。

(プレスリリース 11月19日付)

<https://www.infineon.com/cms/de/about-infineon/press/press-releases/2024/INFXX202411-025.html>

欧州委、データセンター建設企業に立ち入り調査—競争法違反の疑い

欧州委員会は18日、データセンター建設を手がける複数の企業が、EU競争法に違反する可能性があるとして立ち入り調査を実施したと発表した。調査はEU加盟国の当局と共同で行われ、対象企業や国名は公表されていない。

欧州委によると、調査対象企業には、従業員の引き抜きや勧誘を控える「ノー・ポーチ(no-poach)」合意を結んでいる疑いが浮上している。このような合意はカルテルなど反競争的行為に該当し、EU競争法に違反する可能性があるため、無期限での詳細な調査が進められる。

今回の調査は、データセンター業界における競争環境を守るための措置として注目されており、欧州委は違反が確認された場合、制裁措置を講じる方針だ。

(pymnts 11月18日付)

<https://www.pymnts.com/cpi-posts/data-center-construction-firms-face-eu-raids-over-potential-no-poach-agreements/>

レキシス、ブルガリアに研究施設を開設—製品開発を加速

ベルギーの半導体・電子部品メーカー、メレキシス (Melexis) は14日、ブルガリアのソフィア工場内に新たな研究施設を開設したと発表した。投資額は120万ユーロで、施設には40台のラボベンチと3つのハードウェア開発エリアを備えており、迅速な製品開発を支援するのが目的。

メレキシスは、電気自動車 (EV) をはじめ、自動車産業、スマート家電、エネルギー管理向けのセンサーやアクチュエーター製品を手掛けている。同社は2000年にブルガリアに進出し、現在750人の従業員のうち約200人が研究開発に従事している。昨年は同国で10億個の半導体チップを生産した。これまでに累計1億6,300万ユーロを投資している。

メレキシスは中東欧での存在感を強めており、ブルガリアに加えてウクライナのキーウにも開発拠点を設け、地域での研究開発活動を拡大している。この新施設の開設により、さらなる技術革新と市場対応力の向上を目指している。

(seenews 11月14日付)

<https://seenews.com/news/update-1-melexis-invests-1-2-mln-euro-in-new-lab-at-bulgarian-plant-1266571>

NXP、産業・自動車向け「i.MX-94 ファミリー」プロセッサを発表—高度通信とセキュリティを実現

オランダの半導体大手NXPは、i.MX-9シリーズの最新アプリケーションプロセッサ「i.MX-94ファミリー」を発表した。この製品は、産業用制御や自動車向けアプリケーション、エネルギー管理を主な用途として設計されており、2025年第1四半期にサンプル出荷を開始する予定。

i.MX-94ファミリーは、NXPのプロセッサとして初めてTime-Sensitive Networking (TSN) とポスト量子暗号 (Post-Quantum Cryptography) を統合したモデルだ。リアルタイム通信、セキュリティ、リアルタイム制御を1つのSoCで実現し、2.5GbpsのEthernet TSNスイッチによる柔軟かつ安全な通信が特徴。これにより、産業用および自動車向けのプロトコル対応を強化している。

プロセッサはマルチコアアーキテクチャを採用し、最大4つのArm Cortex-A55コアに加え、リアルタイム処理向けのCortex-M33とM7コアを搭載。さらに、AIを活用した機械学習機能を備え、予知保全、欠陥検出、リアルタイム診断といった用途にも対応する。セキュリティ面ではポスト量子暗号や公開鍵暗号をサポートしており、最新の産業プロトコル「OPC-UA FX」や「OPC-UA PubSub」にも対応する。今回の発表は、次世代産業・自動車技術のさらなる進化を支えるものとなる。

(elektroniknet.de 11月13日付)

<https://www.elektroniknet.de/halbleiter/prozessoren/nxp-kuendigt-seine-i-mx-94-familie-an.221898.html>

フォルクスワーゲンとリビアン、次世代車両技術で合併会社設立—ソフトウェア開発を加速

ドイツの自動車大手フォルクスワーゲン(VW)は12日、米電気自動車(BEV)メーカーのリビアン・オートモーティブと合併会社「リビアン・アンド・VWグループ・テクノロジー」を設立すると発表した。両社は次世代のE/E(電気・電子)アーキテクチャーと、ソフトウェア定義車(SDV)用のソフトウェアを共同開発する。この提携は、VWが抱えるソフトウェア開発の遅れを克服し、モデル投入計画を軌道に乗せる狙いがある。

新会社は米カリフォルニア州パロアルトに設立され、13日から事業を開始する。今後、北米と欧州にさらに3拠点を開設する計画だ。E/Eアーキテクチャーは、車両内の電子制御ユニット(ECU)やセンサー、アクチュエーターをつなぐシステムで、新たなゾーン型構造により部品点数の削減や制御の効率化が期待される。SDVの実現にもこの構造が重要となる。

新会社はリビアンの既存技術を基盤に開発を進め、2026年にはリビアンのSUV「R2」に搭載。VWグループの車両には2027年から採用が開始される。VWは合併事業への投資額を当初予定の50億ドルから58億ドルに引き上げた。

(auto-motor-und-sport 11月12日付)

<https://www.auto-motor-und-sport.de/verkehr/joint-venture-zwischen-volkswagen-und-rivian/>

日仏が高速炉開発で連携強化、設計と技術の共有を推進

日本原子力研究開発機構(JAEA)、日本原子力発電、三菱重工業(MHI)、三菱FBRシステムズ(MFBR)は6日、フランス原子力・代替エネルギー庁、フランス電力会社、FRAMATOME社と高速炉の研究開発および設計レビューに関する「R&D協力実施取決め」を締結したと発表した。これは、経済産業省と文部科学省が仏原子力・代替エネルギー庁と更新した高速炉開発に関する合意文書に基づくもの。

この協力では、日本の「常陽」「もんじゅ」やフランスの「フェニックス」「スーパーフェニックス」の運転実績を活用し、高速炉実証炉の設計や関連技術の研究を推進する。対象分野はシビアアクシデント対策、構造・炉心材料、燃料技術、数値シミュレーションツール、設計レビューなど多岐にわたる。

さらに、JAEA、MHI、MFBRはFRAMATOMEと「設計協力実施取決め」を締結。日本側が必要とする機器やシステムの設計評価に、フランスの経験を反映させる計画だ。これにより、日仏両国は高速炉技術の発展を目指し、協力関係を一層強化していく。

(marketscreener 12月6日付)

<https://www.marketscreener.com/quote/stock/MITSUBISHI-HEAVY-INDUSTRI-6491254/news/Mitsubishi-Heavy-Industries-Conclusion-of-Implementing-Arrangement-for-Fast-Reactor-Development-wi-48537177/>

日本ガイシ、ハンガリーでNAS 電池を追加受注 再エネ活用を支援

日本ガイシは2日、ハンガリーの再生可能エネルギー事業者グリーンエネルギー・ホールディングから、メガワット級のコンテナ型大容量蓄電池「NAS」2基を受注したと発表した。この電池は同社の太陽光発電所に設置され、出力調整に活用される予定で、2025年6月に運転開始を目指す。同国におけるNAS電池の受注はこれで4例目となる。

受注したNAS電池は最大出力500キロワット(kW)、容量2,900キロワット時(kWh)で、電力系統の混雑時に再生可能エネルギーを蓄電し、需要の少ない時間帯に放電することで効率的なエネルギー利用を可能にする。長時間の放電性能と安全設計が採用の決め手となった。

ハンガリーは2050年までのカーボンニュートラル達成を目標に掲げ、2030年までに発電量の90%を低炭素電源に切り替える計画を進めている。特に太陽光発電は発電量が2030年までに現在の約5,000MWから約1万2,000MWに増加する見通し。一方で、再エネの需給バランスを安定化させるため、大容量蓄電池の需要が拡大している。

日本ガイシはこれまでに、国立エネルギー研究所、変圧器メーカーのガンツ(Ganz)、国営エネルギー企業のMVMバランスからもNAS電池を受注しており、ハンガリー市場での存在感を高めている。

(プレスリリース 12月2日付)

https://www.ngk-insulators.com/en/news/20241202_1.html

独 Deutz、オフロード用水素エンジン開発が加速、「PoWer」プロジェクト始動

ドイツのエンジンメーカーDeutzは、12の研究機関や車両・エンジンメーカー、サプライヤーからなるコンソーシアムとともに、オフロード分野向け水素エンジン開発プロジェクト「PoWer」を開始した。このプロジェクトには、自動車部品大手Mahleが主導し、農業機械メーカーCLAAS、建設機械メーカーLiebherr、ドイツ航空宇宙センター(DLR)などが参加している。ドイツ連邦経済・気候保護省が510万ユーロを提供し、TÜV Rheinlandも支援している。

プロジェクトの主な課題は、オフロード車両のコンセプト設計やインフラ分析、排気後処理技術の開発、テストベンチ試験、水素適合性や材料の摩擦・摩耗特性の分析など多岐にわたる。これらの取り組みにより、将来の排出ガス規制に対応可能な技術を確認し、高い堅牢性を実現することを目指す。

Deutzは既に量産可能なCO₂ニュートラル水素エンジン「TCG 7.8 H₂」(出力200kW)を発表しており、今回のプロジェクトでさらに技術を強化する計画だ。その他の参加機関には、カールスルーエ工科大学(KIT)、ブラウンシュバイク工科大学、排ガス浄化のPurem、材料技術のUmicore、点火プラグ製造のNGK、オイルメーカーのCastrolが含まれている。

(H2 NEWS 11月28日付)

<https://h2-news.de/forschung/wasserstoffmotoren-fuer-den-offroad-sektor-forschungsprojekt-gestartet/>

海運大手ハパックスロイド、中国からグリーンメタノール調達で脱炭素加速

ドイツの海運大手ハパックスロイドは28日、中国の風力発電タービンメーカー金風科技(ゴールドウインド)からグリーンメタノールを調達することで合意したと発表した。ハパックスロイドは炭素中立の実現を目指しており、今月初めにはCO₂排出削減効果の高いデュアルフューエル船24隻を発注したばかりだ。

グリーンメタノールとは、バイオマス由来のバイオエタノールや、グリーン水素とCO₂の合成で作られるeメタノールを指す。今回の合意では、金風科技が2026年から年間25万トンのグリーンメタノールをハパックスロイドに供給する予定だ。さらに、金風科技は2027年末までに内モンゴル自治区興安盟で新たなグリーンメタノール工場を完成させ、この工場からの供給も計画している。

ハパックスロイドは、このグリーンメタノールを独立系コンテナ船主シースペインからチャーターする5隻のコンテナ船に投入し、年間最大40万トンのCO₂排出削減を目指す。今回の取り組みは、海運業界全

体の脱炭素化に向けた重要な一歩となる。

(プレスリリース 11月28日付)

<https://www.hapag-lloyd.com/en/company/press/releases/2024/11/hapag-lloyd-concludes-long-term-offtake-agreement-for-green-meth.html>

BMW、循環型バッテリーリサイクルを推進。CRCC 設立へ

ドイツの自動車大手BMWは、バイエルン州キルヒロートに「セル・リサイクル・コンピテンス・センター(CRCC)」を設立すると発表した。ここでは、バッテリーセルの製造残材や使用済みセルを機械的に分解し、得られた原材料を直接バッテリーセルの製造工程に再利用する「ダイレクト・リサイクル」が実施される。2025年後半に建設を開始し、完成後にプロセスの検証が行われる予定だ。

バッテリー生産責任者のマルクス・フォールバーマー氏は、CRCCを通じてバッテリーセルの開発からパイロット生産、リサイクルまでのクローズド・サイクルを構築すると述べた。この手法では、従来の化学処理や熱処理が不要で、エネルギー消費を大幅に削減できるとされている。稼働後には毎年数十トン規模のセル原料をリサイクルできる見込みだ。

BMWグループは、ミュンヘン北部のバッテリーセル・コンピテンス・センター(BCCC)で次世代の高電圧バッテリーセルを開発し、少量生産を行っている。最適なセルはパースドルフの製造拠点でスケールアップされ、余剰分がCRCCに送られる。この原材料は再びセル製造に活用されるという完全な循環型プロセスを目指している。

(ecomento.de 11月28日付)

<https://ecomento.de/2024/11/28/bmw-neues-kompetenzzentrum-bringt-rohstoffe-aus-akkus-zurueck-in-den-kreislauf/>

番号：5465

独マンツ、電池セル製造装置事業を売却 経営資源を再編へ

ドイツの中堅機械メーカー、マンツ(Manz)は27日、電池セル製造装置事業を売却すると発表した。電池セル市場の低迷が中期的に続く見通しの中、事業継続には追加投資が必要となるため、この決定に至った。売却手続きは2025年半ばまでに完了する見込みで、すでに複数の企業が買収に関心を示しているという。

マンツは2022年、デュルやグローブと戦略的提携を発表し、欧州の電動車市場の成長に対応するため電池製造装置分野での競争力を強化する方針を示していた。しかし、今回の事業売却により、この戦略は大きく転換される。売却対象には、電池セル、定置型蓄電池、コンデンサー製造装置事業に加え、欧州の重要プロジェクト(IPCEI)の枠組みで受給予定だった7,000万ユーロの補助金権利も含まれる。

マンツは今後、産業オートメーションや電子部品・半導体製造装置事業に経営資源を集中させる方針を示している。また、電池モジュール組み立て装置事業については、産業オートメーション事業の一環として継続するとしている。今回の売却は、同社が厳しい競争環境に対応しつつ経営の効率化を図る一環といえる。

(swp. 11月27日付)

<https://www.swp.de/lokales/reutlingen/krise-in-der-e-auto-branche-batteriezellen-manz-ag-beschliesst-verkauf-77686090.html>

ミュンヘン工大、オープンソースの金属 3D プリンター「reAM250」を発表

ミュンヘン工科大学(TUM)の研究チームが、オープンソースの金属3Dプリンター「reAM250」を発表した。このプリンターは、レーザー粉末床溶融法(LPBF)を採用し、高額な商用機を購入せずに研究機関や企業が独自システムを構築できるよう設計されている。設計図やソフトウェアコードを含む必要な資料はすべてGitHub(Webプラットフォーム)で公開されており、幅広いユーザーが活用できる。

reAM250の特長はモジュール式设计と高いカスタマイズ性にある。センサーやプロセス制御の調整、レーザーパラメーターや保護ガス環境の変更が可能で、柔軟な実験が行える。また、エラーの早期検知や部品品質の向上を実現し、専用ソリューションに依存しない研究環境を構築できる。

さらに、設計標準化を目指し産業界からの支援も得ている。Autodeskはプロセスシミュレーション用のオープンソフトウェアを提供し、nLight(米ワシントン州)は均一な溶融プールを実現する高性能レーザー「AFX-1000」を供給している。これにより、開発の効率が向上している。

このプロジェクトは、積層造形分野における知識移転を加速させ、基礎システム構築のコストと時間を削減することで、研究者や企業が具体的な課題に集中できる環境を生み出している。

(3druck.com 12月6日付)

<https://3druck.com/drucker-und-produkte/ream250-forscherteam-praesentiert-open-source-metall-3d-drucker-50142368/>

仏ルノーの EV 子会社 Ampere、STMicroelectronics と協力で EV 性能を強化

仏自動車大手ルノーのEV部門Ampereは、欧州半導体メーカーSTMicroelectronicsと長期契約を締結し、同社からシリコンカーバイド(SiC)製パワーモジュールの供給を受ける。このモジュールは2026年からAmpereの次世代電動パワートレインに搭載されるインバーター「パワーボックス」に使用される。

両社は、パワーボックスの中核部品であるパワーモジュールの最適化を共同で進めており、この技術によりEVの性能向上、航続距離の延長、充電時間の短縮が期待される。Ampereのパワートレイン部門のフィリップ・ブルネ副部長は、「この提携を通じて電動化技術のバリューチェーン全体を掌握し、競争力をさらに強化する」と述べた。

Ampereのパワーボックスは、400Vと800Vのバッテリーシステムに対応可能で、特に800Vアーキテクチャは10~80%の高速充電を15分以内で実現する。この技術はEV市場における重要な競争力の中核となる。

SiCパワーモジュールは、電力の管理・変換を効率化し、モーター駆動やエネルギー回生の性能を最大化する役割を果たす。これにより、エネルギー効率や航続距離の向上が期待され、AmpereのEV市場における競争力が一層高まると見られる。

(electrive.net 12月3日付)

<https://www.electrive.net/2024/12/03/renault-tochter-ampere-bezieht-sic-leistungsmodule-von-stmicroelectronics/>

極低温トランジスターで量子コンピューターに革新：フィンランド SemiQon が開発

フィンランドの半導体メーカーSemiQonが、極低温環境で効率的に機能する世界初のトランジスターを開発した。このトランジスターは、従来の量子プロセッサユニット (QPU) と異なり、冷却を必要としないことが特徴だ。量子コンピューターにおいて、QPUを制御・読み出すためには極低温下で動作するコントロールロジックが求められるが、これまでの技術では障害に弱いシステムしか実現できなかった。同社は2025年に製品供給を開始する予定だ。

SemiQonは2022年にフィンランド技術研究センター (VTT) からスピンオフした企業で、極低温下対応のCMOS (相補型金属酸化膜半導体)を開発してきた。この技術は特別な製造プロセスを必要とせず、既存の半導体製造技術を利用することで高性能製品を低コストで生産できる。

同社のトランジスターは、VTTの試験生産施設でFD-SOI-MOSFET技術を基に生産され、1ケルビンでの動作を最適化している。これにより発熱量は1,000分の1となり、制御システムをプロセッサの隣に配置できるため、障害の少ない量子コンピューターの実現が期待されている。また、この技術は高性能コンピューターや宇宙空間でのエネルギー効率向上にも応用できるという。

(elektroniknet.de 11月29日付)

<https://www.elektroniknet.de/halbleiter/coole-transistoren-fuer-quantencomputer.222188.html>

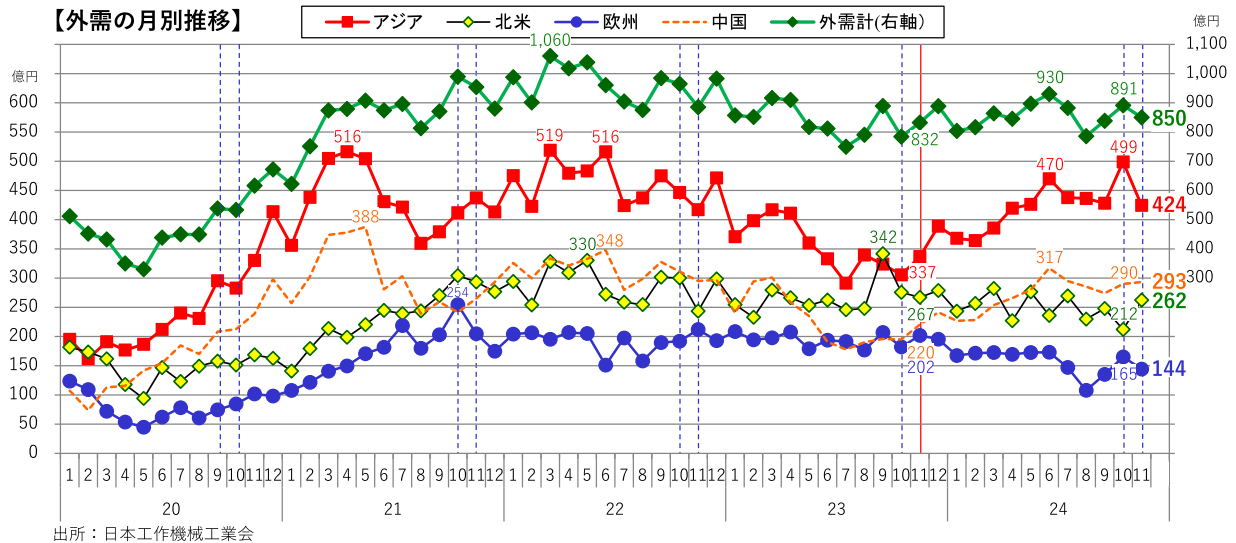
6. 日工会外需状況（11月）

外需【11月分】

850.0億円（前月比 △4.6% 前年同月比 +2.2%）

外需総額

- ・ 850億円にはわずかに届かずも、3カ月連続の800億円超
- ・ 前月比 3カ月ぶり減少 前年同月比 2カ月連続増加
- ・ アジアで大型受注が縮小も、北米が前月比増加し、堅調水準を維持



外需【11月分】

主要3極別受注

① アジア

アジア計は、2カ月ぶりの450億円割れも、8カ月連続の400億円超と堅調持続

- 東アジアは、韓国・台湾で前月比減少も、中国が堅調水準を維持し、8カ月連続の300億円超
- 中国は、電気機械の大型受注が縮小も、自動車を中心に増加が見られ、4カ月ぶりの290億円超
- その他アジアは、ベトナム、インドの大型受注が縮小したものの、4カ月連続の100億円超
- ベトナム(25.7億円)は、4カ月連続の20億円超
- インドは、前月の反動減も4カ月連続の50億円超

② 欧州

欧州計は、ドイツ、スイス以外の国・地域で全て前月比減少となり、2カ月ぶりの150億円割れ

- ドイツは、前月比増加も2カ月連続の30億円割れ
- “うち中欧”(9.9億円)は、16カ月ぶりの10億円割れ
- トルコ(16.0億円)は、2カ月ぶりの20億円割れ

③ 北米

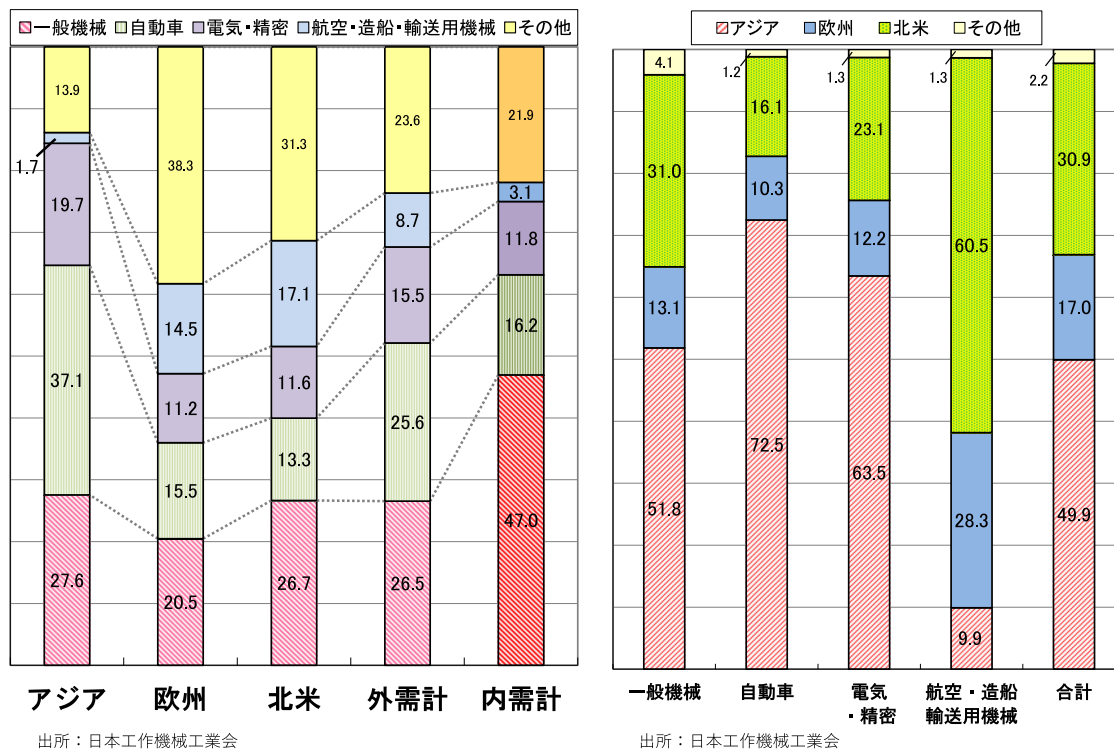
北米計は、アメリカで主要業種を中心に増加し、4カ月ぶりの250億円超

- アメリカは、6カ月ぶりの230億円超
- メキシコは、3カ月連続の15億円割れ

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	424.5	△14.9 2カ月ぶり減少	+26.0 8カ月連続増加
東アジア	318.6	△5.0 2カ月ぶり減少	+21.6 8カ月連続増加
韓国	15.1	△46.8 2カ月ぶり減少	△44.8 5カ月ぶり減少
中国	293.2	+1.1 2カ月連続増加	+33.0 8カ月連続増加
その他アジア	105.8	△35.3 4カ月ぶり減少	+41.4 3カ月連続増加
インド	55.6	△42.8 6カ月ぶり減少	+33.5 2カ月連続増加
欧州	144.2	△12.7 3カ月ぶり減少	△28.6 11カ月連続減少
ドイツ	27.8	+6.5 2カ月ぶり増加	△46.1 12カ月連続減少
イタリア	17.0	△0.2 2カ月連続減少	△14.4 14カ月連続減少
北米	262.4	+23.7 2カ月ぶり増加	△1.7 4カ月連続減少
アメリカ	235.8	+35.3 2カ月ぶり増加	+0.3 4カ月ぶり増加
メキシコ	11.0	△10.2 4カ月連続減少	△31.9 3カ月連続減少

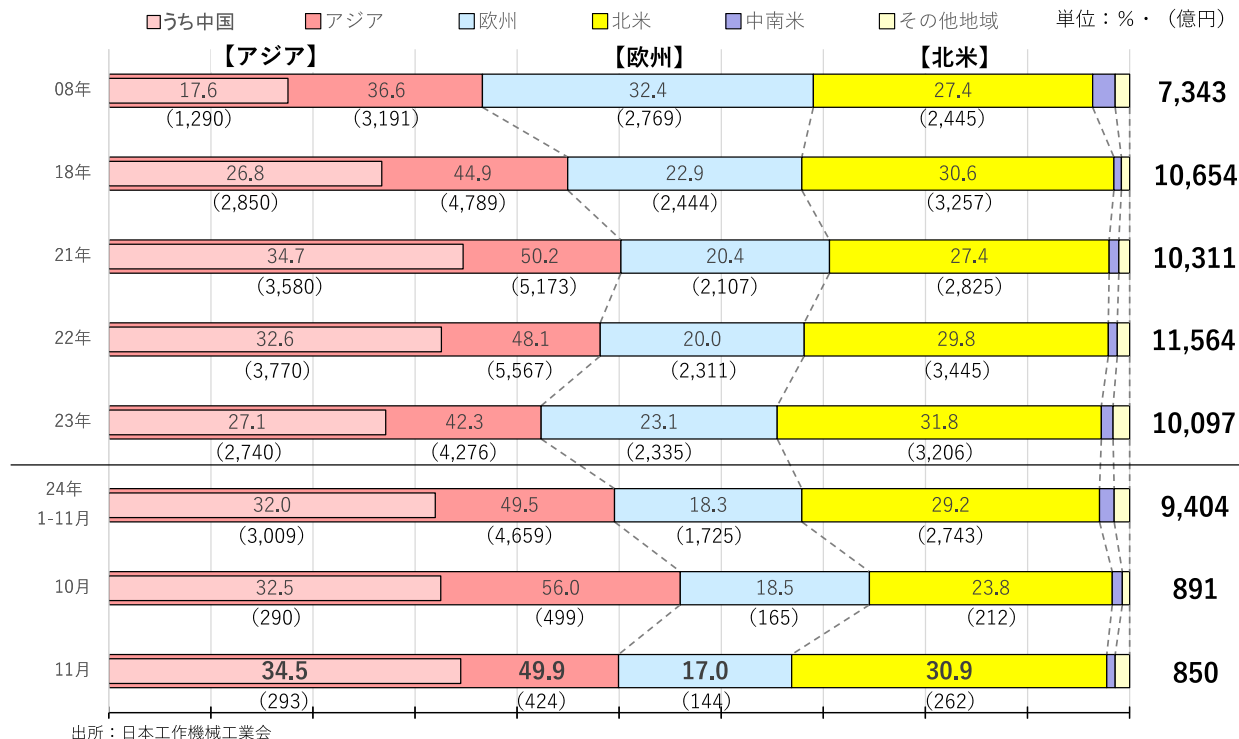
外需【11月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

11月は、アジアの比率が4カ月ぶりに50%を下回り、北米の比率が4カ月ぶりに30%を上回る



お知らせ



2月期4コース参加者募集のご案内

\\ 戦略策定から商談の実践までサポート //

POINT
1

多角的に情報を分析し、 海外戦略を立案

フレームワークを活用して顧客・
自社・市場の分析を行い、基礎
となる海外戦略を立案します。

POINT
2

資料作成と講師による 個別面談

戦略に基づき商談プレゼン資料
を作成し、講師からの個別指導の
もとブラッシュアップを行います。

POINT
3

ロールプレイで 商談のスキルを習得

参加者同士のロールプレイと
相互フィードバックを通じて
商談のスキルを習得します。

研修プログラム (全5回毎週開催・5週間)



修了後もジェトロとの面談やサービスをご用意しています！

2月期コース一覧

開催時期	コース名	対象分野/ 優先分野	曜日	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	ジェトロ 運営事務局
2月期 (2025年) 【募集期間】 1/7(火) 11:00 ~ 1/17(金) 12:00	通常コース(1)	消費財対象	火	2/10(月)	2/18	2/25	3/4~ 3/7 【面談】 1人1回 30分程度	3/11	本部(東京)
	通常コース(2)	—	水	2/12	2/19	2/26		3/12	東北ブロック(仙台)
	通常コース(3)	—	木	2/13	2/20	2/27		3/13	大阪本部
	通常コース(4)	産業財対象	金	2/14	2/21	2/28		3/14	本部(東京)

お申し込み・お問い合わせ



ジェトロ海外ビジネス人材育成課
電話：03-3582-8355
メール：ikusei@jetro.go.jp

詳細はウェブサイトから

ジェトロ育成塾

検索

<https://www.jetro.go.jp/services/ikusei/ikuseijuku.html>

