

目次

1. 工作機械統計・産業動向	
◆米国工作機械受注統計(2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(2021年1月).....	2
◆韓国工作機械主要統計(2021年1月).....	3
2. 主要国・地域経済動向	
◆米国製造業関連政策.....	6
◆米国:PMI 64.7%(3月).....	7
◆IMTS Spark(米国製造技術展(IMTS)オンライン展)結果.....	7
◆欧州:EU主要国製造業景気動向指数(D.I.)と資本財生産月次推移(3月).....	8
◆政府I4.0プラットフォーム、2021年以降はI4.0データ空間とCO2ニュートラルな製造コンセプトの開発に注力=「ハノーバーメッセ」.....	9
◆EMO MILANO2021-イタリア金属成形業界から幅広い出展.....	9
◆EMO MILANO2021:会場内の感染対策.....	9
◆インド・IMTEX2021展、2022年1月に延期.....	10
◆インド製造業PMI減速(3月).....	11
◆中国製造業PMI 51.9%(3月).....	11
3. 工作機械関連企業動向	
◆Hurco社、会計2021年度第1四半期結果.....	12
◆研削盤の自動化レトロフィット.....	13
4. その他	
◆ユーザー関連トピックス.....	13
5. 日工会外需状況(3月).....	34
(お知らせ).....	36

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(2月)

AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(US-MTO)によると、2021年2月の米国切削型工作機械受注は、3億6,301万ドルで前月比19.6%増、前年同月比33.0%増となった。

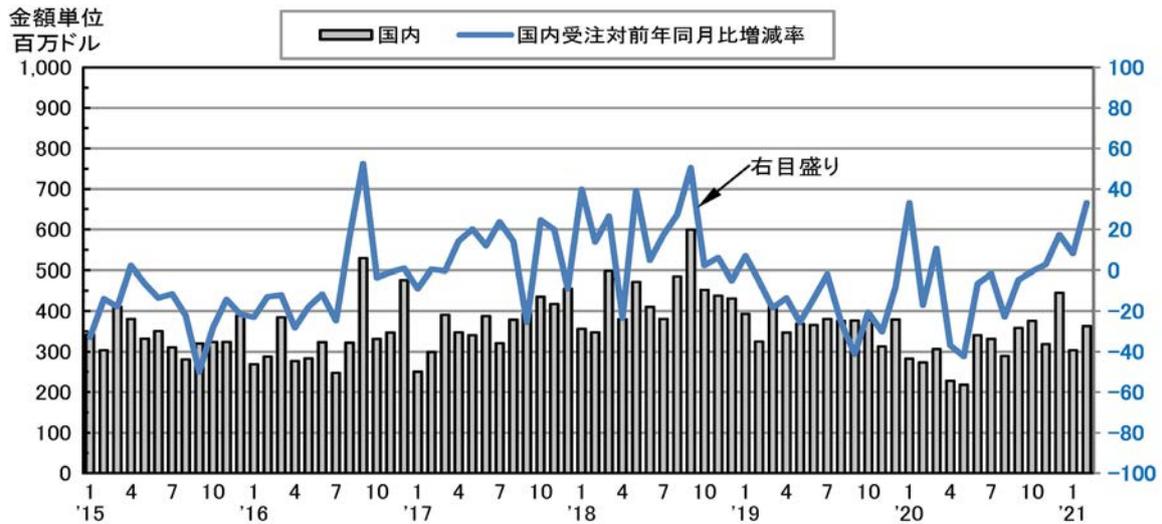
AMTのDouglas Woods専務理事は、「2月受注は、前年同月比で4か月増加となった。最近の好調は、2020年の景気後退からの継続的な回復傾向と見られる。2月受注は、米国製造業を牽引する中南部および南東部地域の気象関連の混乱にもかかわらず、石油およびガス業界からの受注が驚くほど増加した。医療機器関連のメーカーも2月大幅な受注増が見られた。これは、病院の収容能力が増加し、遅延していた治療が予定された結果である可能性がある。」と述べた。

(USMTO レポート 2021年4月12日付)

米国工作機械(切削型)受注統計
(金額単位:千ドル)

年 月	受 注	
	台 数	金 額
2020年1月	1,678	282,420
2月	1,503	272,962
3月	1,632	306,013
4月	1,467	228,132
5月	1,570	217,998
6月	2,091	340,552
7月	1,807	331,441
8月	1,668	289,234
9月	2,291	358,795
10月	2,200	375,376
11月	1,910	318,477
12月	2,747	445,437
2020年累計	22,564	3,766,837
2021年1月	1,826	303,413
2月	1,969	363,013
2021年累計	3,795	666,426

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		2021年2月(P)	2021年1月	前月比(%)	前年同月	前年同月比(%)	2021年累計(P)	2020年累計(R)	前年同期比(%)
全米	切削型	363.01	303.41	19.6	272.96	33.0	666.43	555.38	20.0
	成型型	14.55	17.20	-15.4	8.30	75.3	31.75	14.88	113.4
	計	377.56	320.62	17.8	281.26	34.2	698.18	570.26	22.4
北東部	切削型	50.75	50.87	-0.2	48.27	5.1	101.62	92.73	9.6
	成型型	3.96	D	D	3.15	25.5	D	D	20.7
	計	54.71	D	D	51.42	6.4	D	D	10.0
南東部	切削型	33.87	38.61	-12.3	47.00	-27.9	72.47	76.85	-5.7
	成型型	D	1.39	D	D	-40.1	D	D	13.6
	計	D	40.00	D	D	-28.2	D	D	-5.3
北中東部	切削型	121.06	76.30	58.7	67.21	80.1	197.36	134.39	46.8
	成型型	8.07	12.60	-35.9	2.32	248.1	20.67	4.88	323.7
	計	129.14	88.89	45.3	69.52	85.7	218.03	139.27	56.5
北中西部	切削型	74.22	53.89	37.7	35.08	111.5	128.10	96.36	32.9
	成型型	1.93	D	D	D	D	D	D	37.4
	計	76.15	D	D	D	D	D	D	33.0
南中部	切削型	20.20	26.92	-24.9	24.19	-16.5	47.12	48.02	-1.9
	成型型	D	D	D	D	D	D	D	-89.4
	計	D	D	-25.4	D	-21.2	D	D	-4.6
西部	切削型	62.91	56.84	10.7	51.52	22.8	119.75	107.03	11.9
	成型型	D	D	D	D	D	D	D	57.2
	計	D	D	6.9	D	22.1	D	D	12.4

P：暫定値 R：改定値 *：1,000%以上

D：調査参加者数の変更により、成型型及び組み立機の前年同期比データは、正確に発表することが出来ない。

四捨五入により合計値及び%は一致しない場合がある。

出所：USMTO

◆台湾工作機械輸出入統計(2021年1月)

台湾工作機械輸出入統計(2021年1月)

(単位：千USドル)

機種名	輸 出			輸 入		
	2020.1	2021.1	前年比(%)	2020.1	2021.1	前年比(%)
放電加工機・レーザ加工機	21,430	16,739	-21.9	16,730	37,610	124.8
マシニングセンタ	58,872	72,699	23.5	8,129	10,817	33.1
旋盤	41,801	41,587	-0.5	2,697	9,141	238.9
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	14,936	18,351	22.9	3,232	3,033	-6.2
研削盤	13,568	24,096	77.6	3,406	3,155	-7.4
歯切り盤・歯車機械	8,756	9,683	10.6	3,188	1,990	-37.6
切削型合計	159,363	183,155	14.9	37,382	65,746	75.9

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2021年1月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国別	2020.1	2021.1	前年比(%)	順位	国別	2020.1	2021.1	前年比(%)
1	中 国	36,126	81,799	126.4	1	日 本	15,947	56,123	251.9
2	米 国	24,887	29,203	17.3	2	中 国	8,064	12,362	53.3
3	ト ル コ	12,394	14,946	20.6	3	ド イ ツ	5,301	4,812	-9.2
4	イ ン ド	12,868	10,779	-16.2	4	ス イ ス	3,806	4,201	10.4
5	タ イ	6,143	8,621	40.3	5	イ タ リ ア	326	3,028	828.8
6	ロ シ ア	7,304	8,192	12.2	6	シンガポール	-	2,408	0.0
7	マレーシア	5,183	7,669	48.0	7	米 国	1,561	1,767	13.2
8	ベトナム	4,394	7,617	73.4	8	タ イ	436	1,700	289.9
9	日 本	5,958	4,793	-19.6	9	韓 国	3,368	616	-81.7
10	インドネシア	6,137	3,904	-36.4	10	オーストリア	1,135	588	-48.2
11	ド イ ツ	4,791	3,537	-26.2	11	ポーランド	-	182	0.0
12	オランダ	5,420	3,525	-35.0	12	英 国	2	177	0.0
13	韓 国	4,037	3,433	-15.0	13	デンマーク	-	22	0.0
14	オーストラリア	1,795	3,285	83.0	14	フ ラ ンス	-	14	0.0
15	イタリヤ	3,882	3,230	-16.8	15	マレーシア	-	14	0.0
16	英 国	2,829	2,635	-6.9	16	香 港	7	10	42.9
17	メキシコ	2,366	2,574	8.8					
18	ブラジル	982	2,332	137.5					
19	ベルギー	1,357	2,089	53.9					
20	香 港	9,027	1,784	-80.2					
21	フ ラ ンス	1,587	1,735	9.3					
22	フィリピン	950	1,418	49.3					
23	ポーランド	1,437	1,284	-10.6					
24	シンガポール	616	1,254	103.6					
25	カ ナ ダ	2,373	1,185	-50.1					
	そ の 他	20,643	15,734	-23.8		そ の 他	4,822	1,035	-78.5
	合 計	185,486	228,557	23.2		合 計	44775	89059	98.9

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2021年1月)

○業種別受注(2021.1)

韓国工作機械受注(2021年1月)

(単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	2,580	4,965	92.4	3,760	4,965	32.0
金属製品	1,853	4,291	131.6	680	4,291	531.0
一般機械	12,495	21,788	74.4	18,518	21,788	17.7
電気機械	11,478	20,268	76.6	16,316	20,265	24.2
自動車	34,459	32,324	-6.2	30,360	32,324	6.5
造船・輸送用機械	2,812	2,835	0.8	1,337	2,835	112.0
精密機械	3,624	2,948	-18.7	3,109	2,948	-5.2
その他製造業	2,346	3,948	68.3	2,447	3,948	61.3
官公需・学校	1,125	487	-56.7	308	487	58.1
商社・代理店	3,002	1,569	-47.7	3,027	1,569	-48.2
その他	2,112	2,164	2.5	402	2,164	438.3
内 需 合 計	77,886	97,584	25.3	80,264	97,584	21.6
外 需	112,607	124,285	10.4	86,365	124,285	43.9
受 注 累 計	190,493	221,869	16.5	166,629	221,869	33.2

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2021.1)

(単位：百万ウォン)

機 種	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	184,782	216,140	17.0	154,792	216,140	39.6
NC旋盤	86,242	101,449	17.6	70,121	101,449	44.7
マシニングセンタ	67,058	78,167	16.6	56,936	78,167	37.3
NCフライス盤	244	86	-64.8	400	86	-78.5
NC専用機	7,317	4,578	-37.4	7,420	4,578	-38.3
NC中ぐり盤	14,763	22,195	50.3	8,912	22,195	149.0
NCその他の工作機械	9,158	9,665	5.5	11,003	9,665	-12.2
非 N C 小 合 計	3,496	2,740	-21.6	3,355	2,740	-18.3
旋盤	900	760	-15.6	839	760	-9.4
フライス盤	1,793	1,364	-23.9	1,648	1,364	-17.2
ボール盤	0	0	-	34	0	-
研削盤	724	616	-14.9	589	616	4.6
専用機	0	0	-	0	0	-
金 属 切 削 型	188,199	218,880	16.3	158,147	218,880	38.4
金 属 成 形 型	2,215	2,989	34.9	8,482	2,989	-64.8
総 合 計	190,493	221,869	16.5	166,629	221,869	33.2

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械生産&出荷統計(2021年1月)

○生産(2021.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	122,154	147,383	20.7	142,850	147,383	3.2
NC旋盤	56,847	63,833	12.3	58,724	63,833	8.7
マシニングセンタ	46,763	49,219	5.3	58,766	49,219	-16.2
NCフライス盤	262	0	-	88	0	-
NC専用機	0	5,606	-	8,159	5,606	-31.3
NC中ぐり盤	3,347	3,656	9.2	2,415	3,656	51.4
NCその他	14,935	25,069	67.9	14,698	25,069	70.6
非 N C 小 合 計	3,519	3,443	-2.2	2,668	3,443	29.0
旋盤	1,242	918	-26.1	323	918	184.2
フライス盤	1,393	1,384	-0.6	751	1,384	84.3
ボール盤	370	181	-51.1	402	181	-55.0
研削盤	402	732	82.1	220	732	232.7
専用機	112	228	103.6	492	228	-53.7
その他	0	0	-	480	0	-
金 属 切 削 型 合 計	125,673	150,826	20.0	145,518	150,826	3.6
金 属 成 形 型 合 計	21,956	17,256	-21.4	18,090	17,256	-4.6
総 合 計	147,629	168,082	13.9	163,608	168,082	2.7

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2021.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	195,791	169,754	-13.3	139,623	169,754	21.6
NC旋盤	87,232	81,355	-6.7	67,748	81,355	20.1
マシニングセンタ	78,530	58,289	-25.8	50,194	58,289	16.1
NCフライス盤	269	0	-	80	0	-
NC専用機	6,710	5,605	-16.5	8,658	5,605	-35.3
NC中ぐり盤	7,590	4,315	-43.1	2,161	4,315	99.7
NCその他	15,460	20,190	30.6	10,782	20,190	87.3
非 N C 小 合 計	4,532	3,822	-15.7	3,576	3,822	6.9
旋盤	1,308	966	-26.1	646	966	49.5
フライス盤	1,915	1,180	-38.4	1,225	1,180	-3.7
ボール盤	436	476	9.2	433	476	9.9
研削盤	682	972	42.5	300	972	224.0
専用機	112	228	103.6	492	228	-53.7
その他	79	0	-	480	0	-
金 属 切 削 型	200,323	173,576	-13.4	143,199	173,576	21.2
金 属 成 形 型	2,258	1,144	-49.3	21,428	1,144	-94.7
総 合 計	202,581	174,720	-13.8	164,627	174,720	6.1

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械輸出統計(2021年1月)

○機種別輸出(2021.1)

(単位：千USドル)

機 種 別	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	107,718	88,534	-17.8	99,553	88,534	-11.1
NC旋盤	49,537	37,673	-23.9	36,065	37,673	4.5
マシニングセンタ	24,260	27,391	12.9	22,993	27,391	19.1
NCフライス盤	1,223	168	-86.3	1,550	168	-89.2
NC専用機	0	1	-	2,533	1	-100.0
NC中ぐり盤	5,389	1,617	-70.0	1,648	1,617	-1.8
NCその他	11,098	4,042	-63.6	3,316	4,042	21.9
非 N C 小 合 計	9,038	4,818	-46.7	11,402	4,818	-57.7
旋盤	1,583	1,194	-24.6	2,334	1,194	-48.8
フライス盤	513	619	20.8	1,074	619	-42.3
ボール盤	445	156	-64.8	264	156	-40.7
研削盤	1,058	821	-22.4	279	821	194.0
専用機	4	0	-85.1	149	0	-99.7
その他	5,436	2,027	-62.7	7,304	2,027	-72.2
金属切削型合計	116,756	93,352	-20.0	110,955	93,352	-15.9
金属成型型合計	65,670	29,242	-55.5	57,510	29,242	-49.2
総 合 計	182,426	122,595	-32.8	168,465	122,595	-27.2

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2021.1)

(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	35,336	22,089	3,123	20,479	28,682	8,587	4,918
NC旋盤	6,643	4,401	1,602	11,609	17,279	5,526	2,639
マシニングセンタ	9,170	5,775	1,096	7,150	9,965	2,695	1,610
NCフライス盤	83	0	40	85	0	0	0
NC専用機	1	1	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	451	398	0	277	402	0	402
NCその他	18,989	11,513	385	1,359	1,036	366	267
非 N C 小 合 計	3,391	654	245	163	337	125	33
旋盤	474	167	0	0	61	0	33
フライス盤	431	1	0	95	87	33	0
ボール盤	156	0	0	0	0	0	0
研削盤	794	317	0	0	22	0	0
専用機	0	0	0	0	0	0	0
その他	1,537	168	246	68	167	93	0
金属切削型合計	38,727	22,743	3,368	20,642	29,019	9,337	4,951
金属成型型合計	20,738	4,686	441	1,946	1,582	352	0
総 合 計	59,465	27,428	3,809	22,588	30,602	9,064	4,950

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2021年1月)

○機種別輸入(2021.1)

(単位：千USドル)

機 種 別	2020.12	2021.1	前月比(%)	2020.1	2021.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	52,508	62,148	18.4	50,656	62,148	22.7
NC旋盤	5,017	2,236	-55.4	6,444	2,236	-65.3
マシニングセンタ	13,404	10,861	-19.0	11,444	10,861	-5.1
NCフライス盤	1,002	3,296	228.9	2,577	3,296	27.9
NC専用機	2,802	2,543	-9.2	0	2,543	-
NC中ぐり盤	228	198	-13.2	1,190	198	-83.4
NCその他	12,570	38,455	205.9	12,491	22,834	82.8
非 N C 小 合 計	8,480	12,774	50.6	11,108	12,774	15.0
旋盤	845	522	-38.2	691	522	-24.5
フライス盤	151	2,004	1,227.2	461	2,004	334.7
ボール盤	307	824	168.0	348	824	136.8
研削盤	1,410	1,753	24.3	4,952	1,753	-64.6
専用機	2	36	1,700.0	0	36	-
その他	5,764	7,637	32.5	4,655	7,637	64.1
金属切削型合計	60,988	74,922	22.8	61,764	74,922	21.3
金属成型型合計	16,798	16,211	-3.5	10,414	16,211	55.7
総 合 計	77,786	91,133	17.2	72,178	91,133	26.3

出所：韓国通関局

○輸入国別(2021.1)

(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	36,189	18,856	1,272	1,082	24,543	12,602	3,658
NC 旋盤	2,196	1,493	0	40	0	0	0
マシニングセンタ	7,467	5,428	1,144	9	3,385	553	241
NCフライス盤	3,281	3,254	0	8	6	0	0
NC専用機	0	0	0	0	2,543	0	2,271
NC中ぐり盤	198	0	0	0	0	0	0
NCその他	23,046	8,681	127	1,025	18,607	12,048	1,146
非 N C 小 合 計	9,975	3,888	678	149	2,063	1,333	19
旋盤	494	435	0	21	8	4	0
フライス盤	1,875	260	12	3	127	111	0
ボール盤	808	577	1	0	15	2	0
研削盤	1,566	738	158	12	174	143	19
専用機	36	36	0	0	0	0	0
その他	5,197	1,842	508	114	1,738	1,074	0
金 属 切 削 型 合 計	46,164	22,744	1,950	1,231	34,518	13,935	3,677
金 属 成 形 型 合 計	5,979	2,384	669	1,427	8,805	4,671	196
総 合 計	52,143	25,127	2,619	2,658	35,411	18,606	3,873

出所：韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

◆米国製造業関連政策

前政権と同様に、第117回議会とバイデン政権では製造業とテクノロジーに大きな焦点が当てられた。しかし、パンデミックにより、製造業が重要な推進力となる分野である国家安全保障、経済、雇用の保護に新たな切迫感が加わった。

【イノベーション】

バイデン大統領は、科学技術政策局の主任科学顧問の役割を内閣に昇格させた。政府の科学技術の優先事項の1つは、「米国が、特に中国や他の国々と競争する際に、経済的繁栄と国家安全保障に不可欠な将来の技術と産業で世界をリードする」ことを保証することである。

【グローバル競争力】

中小企業庁のPaycheck Protection Program (PPP) は、3月11日に大統領が署名した1.9兆ドルのCOVID-19救済パッケージであるAmerican Rescue Plan Actの一部で、さらに72.5億ドルの資金を受け取った。ローンの申請期間は、2021年5月31日までに延期された。

イエレン財務長官は、大統領の課題であるインフラストラクチャ計画には、労働者のスキルレベルを高め、米国の競争力を高めるための輸送、ク

リーンエネルギー、教育および訓練への投資が含まれると述べた。彼女は、パッケージのコストの一部を相殺するために増税が含まれるだろうと述べた。

【サプライチェーン—大統領令】

米国製造業策強化として、バイデン大統領は、「バイアメリカン」規則を強化する大統領命令 (EO) に署名した。EOは、政府が米国以外のサプライヤーから購入する前に、国内商品のしきい値と価格設定の引き上げを指示する。また、行政管理予算局にMade in Americaのディレクターを配置し、国内の選好法に対する免除を強化する。EOは、大統領のBuild Back Betterキャンペーンプラットフォームの一部である。

サプライチェーンの回復力—半導体の不足をめぐって、議会とホワイトハウスに警鐘が鳴り響いている。2月下旬、バイデン大統領はアメリカのサプライチェーンに関するEOを発行し、半導体の製造とパッケージング、電気自動車のバッテリー、希土類金属、医療用品の製造の4つの製品分野におけるサプライチェーンのリスクの100日間のレビューを指示した。この命令は、米国が重要な商品を他の国に依存しすぎているという政策立案者の懸念を反映している。

パンデミックの期間を通して、AMT (米国

製造技術協会)はサプライチェーンの課題に積極的に取り組んできた。サプライチェーンの再考、再関与、および再確立に関するデータ、ニュース、および解説については、www.IMTS.com/supplychainにアクセスしてください。

(AMT ONLINE 2021年4月12日付)

◆米国：PMI 64.7% (3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3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。「3月PMIは、前月の60.8%から3.9ポイント増加して64.7%となった。経済全体では、10か月連続の拡大傾向となる。新規受注は、前月の64.8%から3.2ポイント増加して、68.0%であった。生産は、前月の63.2%から4.9ポイント増加して、68.1%であった。「製造業経済は3月も回復を続けた。しかし調査委員会のメンバーは、COVID-19の影響により部品や材料の入手可能性が制限されているため、需要の増加に対応するのに苦労し続けていると報告した。リードタイムの延長、重要な基礎材料の大幅な不足、商品価格の上昇、および製品の輸送の困難さは、製造経済のすべてのセグメントに影響を及ぼしている。先月よりも楽観的な見通しの割合は増加している。」なお、3月の製造業の景況感について、対象18業種中、次の17業種が「企業活動が増加した」と回答している。繊維機械、電機・家電製品&関連部品、機械、コ

ンピューター&電子製品、アパレル・皮革&関連製品、家具&関連製品、金属製品、食料・飲料&タバコ、鉄鋼&非鉄鋼、プラスチック&ゴム製品、紙製品、輸送機械、化学製品、金属製品、非鉄金属、雑貨、印刷&関連製品、石油&石炭製品。

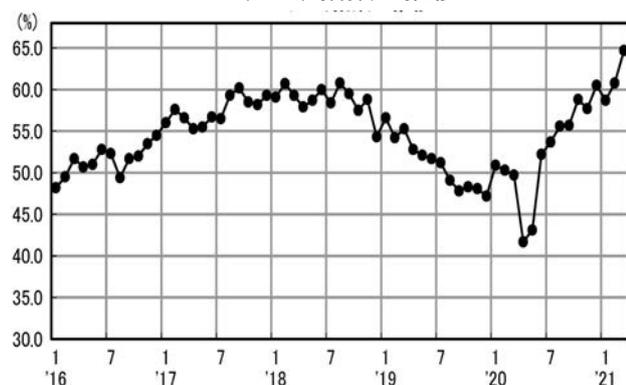
ISMが発表した3月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項目	2021年3月指数	2021年2月指数	備考
ISM指数 (PMI)	64.7	60.8	前月比3.9ポイント増。PMIが50%を上回ると製造業の拡大を示唆。
新規受注	68.0	64.8	前月比3.2ポイント増。拡大の基準は52.8である。15業種が増加を報告した。
生産	68.1	63.2	前月比4.9ポイント増。拡大の基準は、52.1である。14業種が増加を報告。
雇用	59.6	54.4	前月比5.2ポイント増。14業種が増加を報告した。
入荷遅延	76.6	72.0	前月比4.6ポイント増。長期化の基準は、50以上。17業種が長期化を報告した。
在庫	50.8	49.7	前月比1.1ポイント増。拡大の基準44.3ポイントを上回った。8業種が在庫増を報告した。
顧客在庫	29.9	32.5	前月比2.6ポイント減。増加を報告した業種なし。
仕入れ価格	85.6	86.0	前月比0.4ポイント減。全18業種が増加を報告した。
受注残	67.5	64.0	前月比3.5ポイント増。15業種が増加を報告。
輸出受注	54.5	57.2	前月比2.7ポイント減。8業種が増加を報告。
原材料輸入	56.7	56.1	前月比0.6ポイント増。11業種が増加を報告。

*データは季節調整値

(ISM Manufacturing Report on Business 2021年4月1日付)

ISM (PMI) 指数の推移



◆IMTS Spark (米国製造技術展 (IMTS) オンライン展) 結果

2020年9月21日～2021年3月15日まで開催された、マラソン規模のオンライン展示会であるIMTS Sparkを成功裏に終えた。イベント前の計画を含め、IMTS Sparkは9か月間、AMT (製造技術工業協会) の焦点であった。それは我々のスキルとスタミナを拡大しただけでなく、参加者の

興味に対する貴重な洞察を得ることができ、世界中の数十の組織との関係を深めた（これは我々の長期目標の一つである）。

IMTS Sparkの出展者デモ、および技術セッションとビジネスセッションは、6月までオンデマンドで利用できる。

【IMTS SPARK ハイライト】

- 6つの独占会議
- 162のライブデモ
- 225の特別ショールーム
- 461のプレゼンテーション
- 802ライブセッションとイベントーオンデマンド
- 1,878社の出展者
- 8,236人の登録ユーザー

【IMTS Sparkによって育まれたパートナーシップ】

ASME, Cybersecurity Manufacturing Innovation, Formnext, Gardner Business Media, GIE Media, HANNOVER MESSE, Industry Week – Supply Chain Initiative, Manufacturing USA, Oak Ridge National Laboratory, Reshoring Initiative, Silicon Valley Robotics, SME Smart Shop Series, Women in Manufacturing シリコンバレーロボティクス

【IMTS Network (ライブ配信のオンライン展)】

記事、グラフィック、ビデオの新しいストーリーのアイデアは、編集者、ライター、ビデオグラファーを含むネットワークインキュベーターから生まれ続けている。IMTS.com Insider、IMTS.com/Supply-Chain、およびIMTS.com/networkを参照ください。

【次世代IMTSプラットフォーム】

本年6月には、IMTS.comで永続的で価値のあるサービスとして、SparkとNetworkの最も成功した側面を紹介する新しいオンラインプログラムを開始する。出展者と訪問者がつながる高度なショールームとなる。テクノロジー、産業、およびビジネスの成長に関するコンテンツ、

オンデマンドのビデオ、記事、グラフィック、およびデジタルイベントから成る。

【IMTS.com/Supply-Chain】

オンデマンドセッション、記事、グラフィックの形で、ソーシングに関する販促素材を引き続き取り上げる。The North American Agile Supply Chain Consortiumは、AMTがIndustry Week、Reshoring Initiative、American Industrial Acquisition Corp.とともに創設メンバーであり、OEM、下請け業者、およびジョブショップが交流できる物理的なスペースをIMTS2022で主催することを目的としてい。相互協力し、機会を確保するための製造技術ソリューションを探求する。

【IMTS 2022】

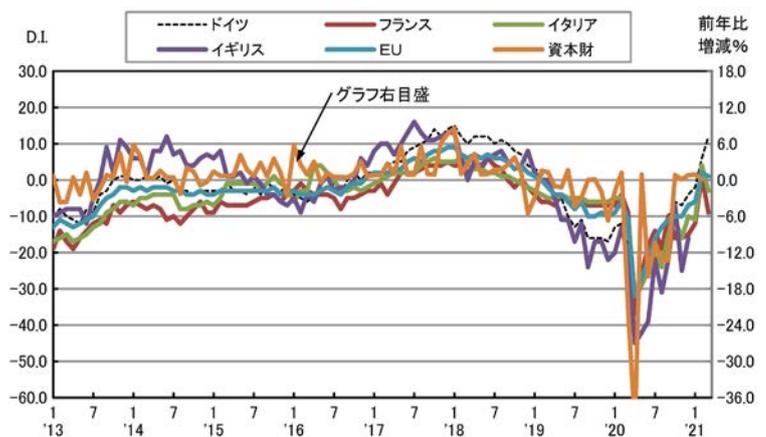
IMTS主催者はIMTS2022の出展者フロアプランを作成しており、間もなくブースの割り当てをリリースする予定である。同時併催のHANNOVER MESSEも、ブーススペースを割り当てている。IMTS 2022は、オンラインでのプレゼンスを包含して、直接の訪問者エクスペリエンスを強化すると同時に、デジタルでしか参加できない参加者にも対応する。

(AMT ONLINE NEWS 2021年4月9日)

◆欧州：EU主要国製造業景気動向指数(D.I.)と資本財生産月次推移(3月)

欧州委員会の発表した2021年3月のEU主要国製造業景気動向指数(D.I.)（修正後）によると、

EU主要国製造業景気動向指数(D.I.)と資本財生産月次推移



EU全体では、前月比+5ポイントであった。国別では、ドイツが+8、フランスが+1、イタリアは+4であった。なお、イギリスは未公表である。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2021年2月は前年同月比で0.1%となった。なお、2021年3月の数字は未発表である。

(欧州委員会 Monthly Survey of Manufacturing Industry 及び Industrial Production 調査)

◆政府I4.0プラットフォーム、2021年以降はI4.0データ空間とCO2ニュートラルな製造コンセプトの開発に注力＝「ハノーバーメッセ」

ドイツ政府の産業イニシアティブ「インダストリー4.0プラットフォーム」は13日、開催中のハノーバーメッセ（デジタル版）のヴァーチャルセッションで2021年以降の戦略を発表した。独連邦経済省のプレスリリースによると、同プラットフォームは今後、インダストリー4.0向けのデータ空間の確保とCO2ニュートラルな生産体制の構築に注力する。具体的には、インダストリー4.0ベンダーとの強力なネットワークおよびEUのクラウド計画ガイアXと緊密に連携し、開発を加速させる。

同省のウルリッヒ・ヌスバウム政務次官は会場で、ガイアXはインダストリー4.0の実現に貢献するものであると強調。「計画中のIPCEIインダストリアル・クラウドにより最新の高性能かつリアルタイムなクラウド・エッジ・インフラを実現する」と説明した。

(プレスリリース 4月13日付)

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2021/04/20210413-datenraum-fuer-industrie-40-schaffen-und-co2-neutrale-produktion-entwickeln.html>)

◆EMO MILANO2021ーイタリア金属成形業界から幅広い出展

UCIMU（イタリア工作機械・ロボット・自動

化工業会）のメンバーであり、金属成形機および金属加工分野約30社から成る金属成形機委員会は、今年のEMO MILANO2021への出展を表明した。

UCIMUの委員会のコーディネーターであるFilippo Gasparini氏は、次のように述べています。

「パンデミックにより2年近く展示会に参加できなかった期間があったが、私たちは製品を一般に公開する最初的手段としてEMO MILANO2021を選択した。この展示会は私たちにビジネスチャンスを提供すると同時に、生産と消費のリーダーのそして国際的なパノラマにおいて、このセクターにおけるイタリアの役割を強化することに貢献すると確信している。」

すでに出展が決定している多数の企業に加え、ほぼすべての金属成形機委員会メンバーによって決定されたEMO MILANO2021への出展は、まだ参加を決めていない企業の推進力になることは間違いない。

EMO MILANO2021に出展する企業は、イタリア政府が立ち上げた優遇政策であるTransition 4.0によるイタリア市場の特需の恩恵を受ける可能性がある。この政策には、2021年の初めから2023年まで新しい生産技術に投資する企業に興味深いインセンティブが含まれている。

(EMO MILANO 2021 プレスリリース 2021年3月22日付)

◆EMO MILANO2021：会場内の感染対策

EMO MILANO2021の会期中、会場であるFiera Milanoでは以下のような感染症対策を行うこととなった。

●近隣へのアクセス方法

歩行者と車両のアクセスゲートは、通過フローの管理に特に注意を払って再定義された。近隣へのアクセスは、体温をチェックした後に行われる。マスクの常時使用は必須である。ワードローブでは、衣類や身の回り品は特殊な衣装バックに保管される。

- アクセスとチケットオフィス
密集を避けるため、デジタル技術により事前登録システムを使用し、組織的および参加型プロセスを自動化する。
- 情報開示
重要な情報は、特別標識と固定標識の両方とデジタルシステムにより表示し、予防と保護措置が推進される。予防措置の遵守を監視および促進するために専任の担当者が選出されるが、個人の責任も十分に参照する。
- 清掃と衛生
固定された衛生設備の実装と、最も接触の多いすべての表面（ハンドル、手すり、押しボタンパネルなど）の頻繁な清掃など、清掃が強化されている。消毒ジェルディスペンサーが準備され、通行する箇所に設置される。展示館では空気の再循環機能が切断されているため、適切な換気が確保されている。
- 展示エリアの管理
展示スペースは、対人距離の尊重を促進し、流れのより良い管理を確実にするために再編成された。
- 準備
使用する素材に特別な要件はないが、簡単に洗浄できるものをお勧めする。展示エリアでは、個人間の距離を尊重するために、個々の出展者のエリア間のスペースを改造している。設営段階でのアクセスは、設営および解体の指示に注意深く従って行う必要がある。
- 小間設営
他の小間との境界壁の設営から作業開始する必要がある。最初から支障を排除または低減し、同時に社会的距離を保証できる物理的障壁を作成する。
- 会期中
各出展者は、それぞれの展示スペース内で、COVID-19の蔓延と闘い、制限するための規則を遵守し、小間内の清潔さ確保する必要がある。

- 販促資料
情報、販促資料、ガジェットは、セルフサービスディスプレイ（来場者が手作業で消毒した後にアクセスする）で、またはデジタルシステムを使用して利用できるようにする。
- 小間へのアクセスと清掃の方法
出展者は、小間の内部の清掃と衛生を確保する必要がある。展示会中は、密集を避け、少なくとも1メートルの対人距離を維持するために、出入りの明確なルールを定義する必要がある。来場者・オペレーターが展示する商品を取り扱う場合は、手作業による事前消毒が義務付けられている。または、使い捨て手袋を使用できるようにする必要がある。
- マスクの使用
見本市会場内では、すべてのオペレーターと同様に、来場者は常にマスクを着用する必要がある。レセプションデスクの場合、適切な保護バリアを設置することが望ましい。
- サービス
専用セッションは、少なくとも1メートルの社会的距離を確保するように配置する必要がある。飛沫による感染を防ぐために各テーブル間に物理的な障壁を設置した場合は、1メートルの距離を短縮できる可能性がある。カウンター使用は、通常の対人距離が確保できる場合にのみ許可される。
- マスク着用義務
来場者と接触するサービス担当者は、マスクを使用し、頻繁に手を消毒する必要がある。

(Fiera Milano online)

◆インド・IMTEX2021展、2022年1月に延期

インド経済はパンデミックの後遺症から回復しており、IMFの推定によれば、2021年～22年間に12.5%で成長すると予測されている。

しかし、直近3月の複数の地域でのCovid症例の急増は、かなりの懸念をもたらした。IMTEX(イ

ンド国際工作機械展)のメンバー企業および出展者からの要請に応じて、IMTMA(インド工作機械工業会)は、IMTEXの日程を2021年6月から2022年1月に再スケジュールすることを決定した。IMTEXは、IMTEX FORMINGとの併催展として、2022年1月20日から26日までインド・バンガロールのBIECで開催されることになる。

インドでは世界最大数のワクチン接種が行われているため、2021年末までに状況は正常化すると予想される。これにより、出展者と訪問者の双方がインド国内外を出張し展示会に参加できるようになる。

IMTMAは、2022年1月のIMTEX&IMTEX FORMINGが、プロトコルに従って安全な環境で実施されることを改めて表明する。IMTMAは、これらの前例のない時代における出展者と来場者の継続的な支援と理解に非常に感謝している。(IMTMA ANNOUNCEMENT 2021年4月7日付)

◆インド製造業PMI減速(3月)

Covid-19症例の急増と高い資材価格圧力による成長の勢いの喪失により、3月のインド製造部門の新規受注と生産はペースを減速した。

IHS Markitインド製造業購買管理指数(PMI)レポートによると、インド企業は売上高の回復に合わせて生産と資材の購入を拡大したが、パンデミックの抑制と生産能力への圧力の欠如により雇用は減少した。

価格面では、資材コストのインフレ率は、レポートで引用された過去3年間で最も高い傾向を示した。しかし、企業が競争力を維持し、売上を伸ばすために調整を制限したため、販売価格の上昇率は緩やかとなった。

その結果、季節調整済みのインド製造業購買管理指数(PMI)は、2月の57.5から3月には、過去7か月間の最低値である55.4に減少した。

PMIの範囲は0~100で、50を超えた場

合は、前月と比較して全体的に増加していることを示している。

(The Machinist 2021年4月6日)

◆中国製造業PMI 51.9%(3月)

3月の中国製造業の購買担当者指数(PMI)は51.9%で、前月より1.3ポイント増加した。製造業の景況は回復傾向にある。

企業規模別では、大中小企業のPMIは52.7、51.6、50.4%で、前月より0.5、2.0、2.1ポイントそれぞれ高く、いずれも基準値を上回っている。

分類指数別によると、PMIを構成する5つのサブインデックス、生産指数、新規注文指数、雇用指数はすべて基準値を上回っていたが、サプライヤー流通時間指数は基準値にとどまり、原材料在庫指数は基準値を下回っていた。

生産指数は53.9%で、前月から2.0ポイント増加し、基準値を上回り、製造業の生産拡大傾向が前月よりも速かったことを示している。

新規受注指数は53.6%で、先月から2.1ポイント増加し、基準値を上回っており、製造業の需要が急速に伸びたことを示している。

原材料の在庫指数は48.4%で、前月から0.7ポイント増加し、基準値を下回った。これは、製造業における主要原材料の在庫の減少が縮小したことを示している。

雇用指数は前月比2.0ポイント増の50.1%で、基準値を上回ったままであり、製造業の雇用見通しは前月に比べてわずかに上昇した。



サプライヤー納期指数は前月比2.1ポイント増の50.0%であったが、基準値を維持しており、製造業の原材料サプライヤーの納期は前月とほとんど変わらなかった。

(National Bureau of Statistics of China 2021年4月1日付)

3. 工作機械関連企業動向

◆Hurco社、会計2021年度第1四半期結果

Hurco社は、2021年1月31日に終了した会計2021年度第1四半期の業績を報告した。Hurcoは、2021年度第1四半期の純利益が663,000ドル、つまり希薄化後1株あたり0.10ドルであった。前年同期は893,000ドル、または希薄化後1株あたり(0.13)ドルであった。

2021年度第1四半期の販売・サービスは54,115,000ドルで、前年同期比で10,455,000ドル(24%)増加し、海外売上高を米国に換算すると、1,641,000ドル(4%)の為替の好影響が含まれていた。

最高経営責任者のMichael Doarは、次のように述べている。「2021年度第1四半期にすべての地域である程度の回復が見られたため、引き続き慎重に楽観視している。受注は2四半期連続で売上高を上回った。これは景気回復時によく見られる傾向である。」

次の表は、2021年および2020年1月31日に終了した第1四半期の地域別の純売上高およびサービス料金(千ドル)を示している。

	Three Months Ended January 31,			
	2021	2020	\$ Change	% Change
Americas	\$23,248	\$17,479	\$5,769	33%
Europe	24,246	20,085	4,161	21%
Asia Pacific	6,621	6,096	525	9%
Total	\$54,115	\$43,660	\$10,455	24%

2020年度中、コロナウイルスの発生と欧州での継続的な景気減速、英国のEU離脱活動を取り

巻く不確実性、米国での政治的摩擦による国際的な事業の混乱により、当社の業績は悪影響を受けた。昨年の資本設備の増加は、これらの出来事が生み出した不確実性に大きく起因していた。2021年度第1四半期中、当社の売上高はすべての地域、特に高性能で高価格の機械の主要市場である南北アメリカとヨーロッパで前年比で増加した。また、世界の工作機械メーカーは、市場の回復に対抗するために、過剰在庫に積極的に値を付けている。

2021年度第1四半期の南北アメリカの売上高は、主にHurcoマシンの出荷量の増加により、2020年度同期比で33%増加した。機械の出荷台数の増加は、特に米国の南東部および中西部地域での旋盤、VMおよびVMX機の販売量の増加を反映している。

2021年度第1四半期の欧州売上高は、2020年度同期比で21%増加し、財務報告の目的で海外売上高を米ドルに換算すると、7%の為替の好影響が含まれていた。2021年度第1四半期の欧州売上高の増加は、主に英国とドイツでのHurcoマシンの出荷量の増加によるものだったが、フランスとイタリアでの出荷量の減少により一部相殺された。

2021年度第1四半期のアジア太平洋地域の売上高は、2020年度同期比9%増加し、財務報告の目的で海外売上高を米ドルに換算すると、5%の為替の好影響が含まれていた。アジア太平洋地域の売上高の前年比増加は、主に中国と東南アジアでのHurco立形フライス盤の出荷量の増加によるものだったが、インドでのHurco機と中国での匠機の出荷量の減少により一部相殺された。

2021会計年度第1四半期受注は57,323,000ドルで、2020会計年度同比で11,743,000ドル(26%)増加し、外国からの受注を米ドルに換算すると、2,053,000ドル(5%)の為替の好影響が含まれていた。

次の表は、2021年および2020年1月31日に終了した第1四半期に地域ごとの新規受注を示している(千ドル)。

	Three Months Ended January 31,			
	2021	2020	\$ Change	% Change
Americas	\$23,845	\$18,162	\$5,683	31%
Europe	25,795	21,746	4,049	19%
Asia Pacific	7,683	5,672	2,011	35%
Total	\$57,323	\$45,580	\$11,743	26%

2021年度第1四半期の南北アメリカでの受注は、主にHurcoに対する顧客の需要の増加により、2020年度同期比で31%増加した。受注レベルの増加は、販売レベルの増加と同様に、旋盤、VMおよびVMXマシンの需要の増加を反映している。

2021会計年度第1四半期の欧州の受注は、前年同期比19%増加し、海外受注を米ドルに換算すると、8%の為替の好影響が含まれている。受注の前年比増加は、主にドイツ、フランス、英国でのHurcoマシンに対する顧客の需要の増加によるものである。

2021年度第1四半期のアジア太平洋地域の受注は、前年同期比35%増加し、海外受注を米ドルに換算すると、7%の為替の好影響が含まれていた。アジア太平洋地域の受注が前年比で増加したのは、主に中国と東南アジアでのHurco立形フライス盤の顧客需要の増加によるものだったが、中国での匠機の需要の減少により一部相殺された。(Hurco News Release 2021年3月)

◆研削盤の自動化レトロフィット

UNITED GRINDING NORTH AMERICAは、Walter Helitronic Power Series 工具研削盤にシームレスな自動化レトロフィットを行い、元のガントリービームタイプローダー（現在は廃止）をより高速で生産性の高いFanuc LR Mate200iロボットに置き換え、新品のWalterヘリトロニックマシンモデルとして紹介された。

速度に加えて、新しいロボットは、より多くのワークピース/ツールを処理し、よりコンパクトでかつ、エネルギー消費量も削減した。また、最新のWalter Helitronic ToolStudioおよび

RobotManagerソフトウェアもサポートしているため、ユーザーはさまざまなワーク径の複数のトレイをロードして、完全無人生産を可能にする。

機械をレトロフィットする際に、Walterはコントロール装置を再設計および再構成する。これは、元の製品には今日のロボットをサポートする機能がなかったためである。現在、再構築の一環として、United Grindingは、新Fanuc CNCと、ロボットおよびすべての必要なソフトウェアに対応するすべての新しい電気機器（Fanucドライブおよびモーター）をマシンに装備している。

コストは、United Grinding North America Rebuild Departmentを通じて既存の機器をレトロフィットすることの利点の1つである。平均して、再構築された研削盤は、新しい機器の約75%のコストがかかる。詳細については、www.grinding.comをご覧ください。

(American Machinist 2021年3月31日)

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

吉利自動車、新EVバッテリー工場に50億ドル投資

中国自動車メーカー、吉利自動車は電気自動車を倍増させており、中国南部に新バッテリー工場を建設するために約50億ドル投資した。

吉利グループの吉利技術集団は、江西省贛州市に工場を建設するために300億元（46億ドル）を投資することで地方自治体と合意に署名したと同社の公式Wechatを通じ発表した。このプラントの年間容量は42ギガワット/時である。

自動車およびバッテリーメーカーは、EVの総コストの約30%を占めるコンポーネントへの投資を増やしている。中国での新エネルギー車の年間販売台数は2025年までに4倍以上の600万台になると予想されており、バッテリーの需要は急増すると予想されている。

過去数か月にわたって、吉利自動車はEVにさ

らに力を入れており、サーチエンジンの重量級のBaiduIncからApple Inc.、台湾の製造パートナーであるFoxconn Technology GroupやTencent Holdingsなどの企業と主要なコラボレーション協定を結んでいる。

中国のローカルブランド車No.1メーカーである吉利自動車は、昨年、68,142台の新エネルギー車を販売した。これは総出荷台数の約5%に相当する。

(Automotive news 2021年3月15日)

フラウンホーファーIPT、クラウドを生産効率改善に活用

ドイツのフラウンホーファー生産技術研究所(IPT)は先ごろ、クラウドを活用してリアルタイムの通信を可能にし、生産効率の向上を図るための研究開発プロジェクトを開始した。同研究所が通信機器のエリクソンなどと実施する同プロジェクトは「5G-Comet」と呼ばれるもので、クラウドとネットワークを利用して通信の遅延を抑えると共にデータ容量を増加させるための技術開発を目指すもので、同期性とリアルタイム性を確保するネットワーク規格「TSN (Time Sensitive Networking)」に重点を置き、標準技術を確立しようとしている。

同プロジェクトではケーブル接続によるネットワークを前提とした従来のIEEE規格「TSN」を第5世代(5G)通信技術と組み合わせ、リアルタイムの応答が可能なシステムを構築する。ネットワークに接続される機器やシステムにはクラウドのみならずフィールド環境におけるセンサーやアクチュエーター、5Gネットワーク、イーサネットなどすべてのコンポーネントやモジュールが含まれる。高い保存容量と処理能力を持つクラウドおよび5Gシステムとイーサネット間的高速データ通信を組み合わせることでネットワークの個々のプロセスを制御していく予定だ。ネットワークの中心には「フラウンホーファー・エッジク

ラウド」を据え、接続された機器のデータを収集し処理を行う。

今年1月に開始された同プロジェクトは2022年末まで実施される。ノルトラインウェストファールン州政府が助成する同プロジェクトにはIPTのほか、通信機器のエリクソン、日本の三菱電機、アーヘン工科大学などが参加している。

(automotiveit 3月12日付)

(<https://www.automotiveit.eu/exklusiv/kommt-jetzt-die-cloudbasierte-produktionssteuerung-273.html>)

アップルが独に10億ユーロ投資、ミュンヘンに半導体設計センター

米IT大手アップルは10日、ドイツの研究開発事業に今後3年で10億ユーロ以上を投資すると発表した。ミュンヘンに半導体設計センターを建設することが最大の柱。ティム・クック最高経営責任者(CEO)は「(これまでに)共同で成し遂げたことに対しミュンヘン市とドイツに感謝する。我々の前に広がる道を歩むのが楽しみだ」と期待感を示した。

ドイツはアップルの重要な研究開発拠点で、電源管理ユニット設計の分野では技術者の半数が同国で勤務している。ハイテク産業が盛んなミュンヘンは特に大きな役割を果たしており、同社の独従業員4,000人強のうち同市で働く研究開発要員は約1,500人に上る。

半導体設計センターは市中心部のカール通りに設置する。面積は3万平方メートル。2022年末の入居を予定している。従業員を新たに数百人、雇用する予定だ。

アップルは1981年、ミュンヘンに初めて拠点を構えた。当時の従業員数は10人。現在は7拠点到に拡大し、アップルストアも2カ所、展開している。(プレスリリース 3月10日付)

(<https://www.apple.com/de/newsroom/2021/03/apple-will-invest-over-1-billion-euros-in-germany-and-plans-european-silicon-design-center-in->

munic/)

車台・ソフト・電池・サービスで、グループの技術基盤をVWが統合

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）は16日、車台とソフトウェア、電池、移動サービスの4分野でグループブランドの技術プラットフォームを大幅に統合すると発表した。規模の効果でコスト削減と開発の加速を図り、電動車やコネクテッドカーをより多くの消費者に提供できるようにすることが狙い。ヘルベルト・ディース社長は「電動化とデジタル化は自動車を前例のないスピードで根本的に変える。この2つのテーマによって規模の効果は決定的に重要だ」と述べた。

VWは電気自動車（EV）用車台を2種類、開発した。1つは大衆車用の「MEB」、もうひとつは高級車用の「PPE」だ。同社は今回、2020年代半ばまでに次世代車台「SSP（スケーラブル・システム・プラットフォーム）」を開発することを明らかにした。拡張性の高い車台設計とし、全グループブランドのすべてのセグメントの車両に投入する。

同社は独自開発の車載OS「VW.OS」をMEBモデルに搭載し始めている。今年から市場投入する予定のPPE採用車にも同OSの1.2バージョンを搭載する予定。SSP採用車の投入後は全グループの車両に2.0バージョンを搭載する。

電池については23年から「統合セル」を導入。30年までにグループブランドの電動車の約80%に搭載する。

（プレスリリース 3月16日付）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/volkswagen-konzern-setzt-bei-zukunftsthemen-auf-plattform-modell-6893>

「エンジンを新規開発せず」＝アウディ社長

フォルクスワーゲン（VW）の高級乗用車子会社アウディは新たなエンジンを開発しない意向だ。

マルクス・デュースマン社長が16日発行『フランクフルター・アルゲマイネ』紙のインタビューで明らかにした。

内燃機関車は現在、アウディが販売する車両の90%を占める。だが、今後は電動車を大幅に増やしていく計画。電動車と内燃機関車を並行して開発するにはコストがかさむことから、同社はエンジンの新規開発を行わない。今後の排ガス規制には既存エンジンの改良を通して対応していく。欧州連合（EU）が2025年以降の導入に向けて準備を進めている次期排ガス規制「ユーロ7」については技術的に大きな課題になるとの見方を示した。

欧州以外では充電インフラの整備が遅れている地域が多いことから、内燃機関車のニーズは当面、なくならないとしている。

（FAZ 3月16日付）

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/audi-chef-wir-entwickeln-keine-verbrennungsmotoren-mehr-17246757.html>

電池大手ファルタが電動車向けを生産へ

電池大手の独ファルタが電動車向けの電池を生産する。経済誌『ヴィルトシャフツボッヘ』が報じ、同社が追認したもので、広報担当者は本社所在地エルヴァンゲンの工場にパイロット生産ラインを設置し年末から製造を開始することを明らかにした。

同社はワイヤレスヘッドホンや補聴器に用いる充電可能なコイン型リチウムイオン電池の世界最大手メーカー。車載電池分野への参入は以前から計画していた。同分野で欧州がアジア企業に強く依存する現状の是正に向けた欧州連合（EU）の政策の一環で補助金の交付をすでに受けている。

ファルタは高級車向けの電池を製造するもよう。ヘルベルト・シャイン社長は「新しいリチウムイオン電池の開発は極めて順調に進んでいる。成果は我々の期待を上回る」と述べた。同誌によると、すでに複数の自動車メーカーと交渉を行っている

という。

(Handelsblatt 3月16日付)

(<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/varta-aktie-steigt-batteriekonzern-varta-produziert-kuenftig-auch-fuer-elektroautos-/27009644.html?ticket=ST-3716485-F9NINS6bxNXbsXOeYiGf-ap6>)

VWが欧州セル工場を6カ所に拡大、電池コストは50%圧縮

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）は15日、車載電池分野の2030年までの事業計画（ロードマップ）を発表した。電動車の今後の生産拡大を見据えて電池セルの生産能力を大幅に拡大するとともに、電池製造コストを大幅に引き下げ電動車の普及を促進することが柱。急速充電インフラの拡充にも取り組む。また、コスト負担を軽減するため、他社との協業を積極活用する。ヘルベルト・ディース社長は「最良の電池をめぐる競争でポールポジションを長期的に獲得する」と狙いを語った。

VWは電池セル分野でスウェーデンのノースポルトと協業。同国北東部のシェルレフテオーにノースポルトが建設する工場と、両社が独ザルツギターに設置する工場から調達することがすでに決まっている。

シェルレフテオー工場は23年から操業を開始する。もっぱらプレミアム電池セルを製造。生産能力は段階的に引き上げていき、最終的に年40ギガワット時（GWh）とする。

ザルツギター工場では量産車向けの「統一セル（unified cell）」を製造する。25年に操業を開始。生産能力は最終的に40GWhとする。

同社は両工場を含めセル工場を欧州に計6カ所、確保し、生産能力を30年までに計240GWhとする計画だ。生産では協業を活用する方針で、現在、協業先企業と候補地の選定作業を進めている。

統一セルは23年に投入を開始する。グループ

ブランドの電動車の80%に搭載。規模の効果によりコストを大幅に削減する。コスト削減に向けてはこのほか、生産方式の革新やリサイクルを活用する考えだ。

コスト削減幅はエントリークラスで最大50%、ボリュームゾーンで同30%を見込む。電池システムのコストは1キロワット時（kWh）当たり平均100ユーロを大幅に下回る水準へと引き下げる。トーマス・シュマル取締役（技術担当）は「これにより電動車は一般消費者の手の届く商品となり、主流の技術になる」と明言した。

欧州で運営する急速充電ポイントについては25年までに協業を通して1万8,000カ所に拡大する方針を打ち出した。これは同年の予想需要の3分の1に上る規模。協業先は英BPと西イベルドローラ、伊エネルの3社。VWは総額4億ユーロを拠出する。

VWは米国と中国でも急速充電網を構築することを明らかにした。米国では現地子会社エレクトリファイ・アメリカが年内に3,500カ所を設置。中国では合弁会社CAMSが25年までに1万7,000カ所体制を整える。

(プレスリリース 3月15日付)

(<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/power-day-volkswagen-praesentiert-technology-roadmap-fuer-batterie-und-laden-bis-2030-6891>)

「化石燃料のエンジン車は35年までに禁止」=交通相

ドイツのアンドレアス・ショイアー交通相は日曜版『ヴェルト』紙のインタビューで、「化石燃料を用いるエンジン車を2035年までに止めることは我々の目標でなければならない」と述べ、15年以内の販売禁止に意欲を示した。その一方で、グリーン水素ベースの合成燃料を用いるエンジン車は長期的に必要なだと強調。環境に優しい合成燃料の商業化を35年までに実現することが重要だとの認識を示した。

欧州連合（EU）の次期排ガス規制「ユーロ7」については、規制値は技術的に実現可能なものでなければならないと指摘。欧州委員会が準備しているとされる「厳しすぎる」規制には反対するとの立場を表明した。ユーロ7は25年から適用される見通し。欧州委はユーロ7の規制案を年末に提示することになっている。

(FAZ 3月14日付)

(<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/scheuer-will-ende-des-fossilen-verbrennungsmotors-bis-2035-17244000.html>)

CO2無排出製鉄の米社にBMWが出資、30年までに排出200万トン削減

高級乗用車大手の独BMWは12日、二酸化炭素（CO2）を排出しない製鉄技術を持つ米スタートアップ企業ポストン・メタルに出資すると発表した。BMWは製品ライフサイクル全体で排出されるCO2の総量を削減する戦略を打ち出しており、製造工程でのCO2排出量が特に多い素材・部品分野で優先的に削減を進める方針。リチウムイオン電池セル、アルミニウムに続き鉄鋼でも本腰を入れる。

高炉を用いて銑鉄を生産する従来の方式ではCO2が大量に排出される。ポストン・メタルはこの問題を解決するために電解槽を用いた新たな生産技術を開発した。電解槽に再生可能エネルギー電力を用いることでCO2の排出をゼロに抑えることができる。同技術を用いた鉄鋼の量産化を計画していることから、BMW傘下のベンチャーファンド「BMW iベンチャー」から資金を調達する。

BMWは調達する鉄鋼の生産で排出されるCO2の量を2030年までに約200万トン削減するとの目標を掲げている。アンドレアス・ヴェント取締役（調達・サプライヤー網担当）は「取引先が持続可能な行動に努め、CO2排出量が少ない生産技術を用いることはわが社にとって重要だ」と明言した。

同社はリサイクルの拡大を通してCO2排出削減と資源保護に努める方針も打ち出している。鉄鋼に関してはプレス工場が発生するくず鉄を自社で再利用したり、鉄鋼会社に売却するなどの取り組みを行っている。

(プレスリリース 3月12日付)

(<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0327511DE/bmw-group-investiert-in-innovatives-verfahren-zur-co2-freien-stahlproduktion>)

VWグループ販売2割増、中国市場回復で

自動車大手のフォルクスワーゲン（VW）が12日発表した2月のグループ新車販売台数は前年同月比19.3%増の65万1,600台と大幅に拡大した。比較対象の2020年2月はコロナ禍に伴う中国市場の大幅縮小で24.6%減少しており、その反動が大きい。

今年2月の同国販売台数は前年同月比271.8%増の22万6,500台へと急拡大し、19年2月の水準（23万4,400台）までほぼ回復した。世界販売に占める中国の割合は34.8%。前月は51.0%に達していた。

中国以外のアジア太平洋も11.6%増の2万2,900台と好調だった。また中東・アフリカは9.6%増えて3万300台となった。

その他の地域はすべて減少した。特に多くの国でロックダウン（都市封鎖）が実施されている西欧は21.7%減の20万6,300台と大幅に落ち込んだ。中東欧は1.6%減の5万5,800台、北米は6.3%減の6万6,300台、南米は5.4%減の4万3,600台だった。

ブランド別ではVWブランド乗用車が29.5%増の34万9,800台、高級車のアウディが31.1%増の12万1,800台、商用車のスカニアが24.1%増の7,900台、同MANが20.7%増の1万1,900台と2ケタ台の伸びを記録。大衆車のシュコダも3.1%増えて7万5,800台となった。セアトは19.2%減の3万6,300台、VWブランド商用車は17.0%減の2万

7,000台とともに振るわなかった。

1～2月のグループ販売台数は147万6,400台で、前年同期を6.8%上回った。中国が59.7%増の64万5,600台と大きく拡大。販売全体に占める同国の割合は43.7%に上った。中国以外ではアジア太平洋が7.8%、中東・アフリカが6.4%の幅で伸びた。

西欧は24.9%減の40万6,300台へと大幅に縮小した。中東欧は3.6%減、北米は7.9%減、南米は5.2%減だった。

ブランド別ではVWブランド乗用車が10.6%、アウディが15.5%、ポルシェが27.3%、MANが26.0%、スカニアが15.4%増加。シュコダは5.3%、セアトは22.1%、VWブランド商用車は17.1%落ち込んだ。

(Automobilwoche 3月12日付)

(<https://www.automobilwoche.de/article/20210312/AGENTURMELDUNGEN/303129962/absatz-des-vw-konzerns-steigt-im-februar-deutlich>)

欧州の電池セル生産能力、25年までに700万台分に

ドイツのペーター・アルトマイヤー経済相とフランスのブリュノ・ル・メール経済・財務相、欧州連合（EU）欧州委員会のマロシュ・シェフチョビッチ副委員長（エネルギー同盟担当）は経済紙『ハンデルスブラット』への共同寄稿文で、欧州の車載電池セル生産能力は2025年までに少なくとも電動車700万台分に拡大するとの見通しを明らかにした。中国に次ぐ世界で2番目に大きなセルの生産地となる。電池産業の育成に向けて欧州委が2017年に立ち上げた「欧州電池アライアンス」が成果を上げているとしている。今後の課題としては原料の欧州現地調達拡大と調達先の多様化、リサイクルシステムの確立、充電インフラの拡充を挙げた。

(electrive 3月12日付)

(<https://www.electrive.net/2021/03/12/altmaier-eu-batterieproduktion-fuer-sieben-millionen-bev-ab-2025/>)

ダイムラーが中国でリコール260万台

自動車大手のダイムラーが中国でリコール（無料の回収・修理）を実施することが、現地当局の12日の発表で分かった。事故の際に自動通報システムが車両の位置を誤って伝える可能性がある。対象車両数は約260万台。ソフトウェアを再インストールすることになる。同社は自動通報システムの不具合で米国でも130万台のリコールを行っている。

(Handelsblatt (2325) 3月12日付)

(<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/autobauer-daimler-ruft-in-china-rund-2-6-millionen-mercedes-fahrzeuge-zurueck/27000178.html>)

冷凍トラック向け水素技術の開発プロジェクトが始動

独ブレーメンを本拠とする海上輸送経済・ロジスティック研究所（ISL）は先ごろ、大型冷凍輸送車に水素燃料と燃料電池を搭載するための開発プロジェクトを開始したと発表した。「H2Cool Prelude」と称する同プロジェクトは、化石燃料に代わる代替燃料の実現や温暖化ガスと大気汚染物質の削減、騒音の減少などを図るための基本技術の開発を目標とするもので、水素と燃料電池を冷凍車に应用できるようにする予定だ。

冷凍車では走行用のみならず、冷凍庫に供給する大量の電力が必要となる。そのため連結時にはトラクタに搭載された燃料電池が冷凍庫への電力の供給を行う一方で、トレーラーの切り離し時には水素を使って冷凍庫を自立的に稼働させる予定だ。同プロジェクトに参加するロジスティックス企業ブリュッセル・アンド・マースによると現在のところ、このような水素トラックは販売されていない。

欧州地域開発基金（ERDF）が助成する同プロジェクトにはISLの他、ブレーマーハーフェン大学、アクイネット港湾コンサルティング社、ブレーマーハーフェン水素協会（H2BX）、ユーザー企

業からはブリュッセル・アンド・マース、冷凍食品メーカーのFRoSTAが参加している。

(Innovations-report 3月12日付)

(<https://www.innovations-report.de/fachgebiete/oekologie-umwelt-naturschutz/h2cool-prelude-cooler-transport-mit-wasserstoff-lkw/>)

BMWが減益も黒字確保、CO2排出量は平均99グラムに

高級車大手の独BMWが11日発表した2020年12月期決算の純利益は38億5,700万ユーロとなり、前期を23.2%下回った。コロナ禍で4～6月期に赤字へと転落したことが響いた格好。下半期は業績が改善し、10～12月期の同利益は前年同期比19.3%増の16億8,000万ユーロへと拡大した。

20年12月期の売上高は989億9,000万ユーロで、前期を5.0%下回った。乗用車とオートバイの販売台数がともに減少したことが反映されている。営業利益（EBIT）は34.8%減の48億3,000万ユーロだった。

乗用車部門の売上高は11.8%減の808億5,300万ユーロへと後退した。EBITは51.9%減の21億6,200万ユーロで、売上高営業利益率は前期の4.9%から2.7%へと低下した。

欧州で販売した車両の二酸化炭素（CO2）排出量は走行1キロメートル当たり平均99グラム（暫定値）となり、欧州連合（EU）が設定した同社の許容上限（104グラム）を下回った。電動車の販売を大幅に増やしたことが奏功。欧州販売に占める電気自動車（EV）とプラグインハイブリッド車（PHV）の割合は計15%に上った。

(プレスリリース 3月11日付)

(<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0327515DE/starkes-zweites-halbjahr-2020-dank-hoher-nachfrage-und-konsequenter-steuerung>)

グリーン水素で独がサウジと協業へ

ドイツ政府は11日、グリーン水素の分野でサウジアラビアと協業することで基本合意した。ドイツは再生エネ中心のエネルギー構成を実現する戦略の一環でグリーン水素を大量に必要としており、その多くを国外から調達する方針。サウジの太陽光発電で製造する水素を輸入する意向だ。

グリーン水素は再生可能エネルギーを用いて水を電気分解し、製造する水素。二酸化炭素（CO2）が排出されないことから、温暖化防止政策で重要な役割を果たす。

ドイツはグリーン水素の国内需要が2030年までに90～110テラワット時（TWh）に拡大すると予想している。太陽光と風力資源が潤沢でない同国でそのすべてを生産することはできないため、アフリカや中東で生産し輸入することを計画している。

今回の基本合意では水素の製造、使用、合成燃料などへの加工、輸送分野で協力することを取り決めた。

(プレスリリース 3月11日付)

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2021/03/20210311-altmaier-unterzeichnet-gemeinsame-absichtserkl%C3%A4rung-zur-deutsch-saudischen-wasserstoffzusammenarbeit.html>)

水素分野での日本との協業にドイツが意欲

環境に優しい水素の利用でドイツ企業が日本との協業に関心を示している。同分野で高い技術を持つ両国が協力すればシナジー効果を引き出せるとみているためだ。資源エネルギー庁と独連邦経済エネルギー省が設立した「日独エネルギーパートナーシップ」ではすでに水素が重要テーマとなっている。経済紙『ハンデルスブラット（HB）』が報じた。

独ダイムラーの子会社である三菱ふそうトラック・バスのハルトムート・シック最高経営責任者（CEO）は、水素と燃料電池の全国的な普及を

単独で実現することはできないと指摘したうえで、日本政府が目指す水素社会の実現を、協業を通して加速したいと述べた。

鉄鋼・エンジニアリング大手のティッセンクルップは日独エネルギーパートナーシップを通して両国の研究開発について情報の相互交換を行っている。同社の駐在員は「(両国の)企業は技術的に対等だ」と指摘。日本で得られる経験はドイツだけでなく全世界で活用できると明言した。

HB紙は欧州と異なる日本の水素利用の独自性として◇燃料電池を商用車だけでなく乗用車でも普及させようとしている◇水素および、水素と窒素の化合物であるアンモニアを発電に投入する◇化石燃料から水素を取り出すものの、発生するCO2を有効利用ないし貯留する「ブルー水素」を重視している――の3点を挙げている。

(Handelsblatt 3月10日付)

(<https://www.handelsblatt.com/politik/international/klimaneutrale-fahrzeugantriebe-wie-deutsche-firmen-von-japans-wasserstoffstrategie-profitieren-koennen/26988484.html?ticket=ST-184950-1acbtTlfzyKis2DTnzie-ap6>)

It's OWL：自動車部品メーカー Benteler、研究者らとビッグデータ・インフラで生産効率を改善＝「BOOST 4.0」

ドイツ西部の先端クラスタit's OWLは19日、産学連携によるインダストリー4.0プロジェクト「Boost 4.0」が3年の実施期間を経て満了したと発表した。当該プロジェクトは、ビッグデータを活用し、生産設備における保守業務のインダストリー4.0化を研究開発するもの。自動車部品メーカーのBentelerがフラウンホーファー・メカトロニクスシステムデザイン研究所 (IEM)、エンジニアリング会社Atlantisと合同で、予知保全システムのプロトタイプを開発した。生産ラインのダウンタイムを回避することで、納期を厳守し製品を適正な価格で納入できるようになる。Benteler

は今後、自社の生産現場に導入する。また、次のフェーズとして自社でデータ分析を行うという。

(プレスリリース 3月19日付)

(<https://www.its-owl.de/newsroom/news/news/news/benteler-steigert-anlageneffektivitaet-durch-its-owl-projekt/>)

フィンランドの自動車サプライヤー Valmet、独BW州にバッテリー組立工場を建設

フィンランドの自動車サプライヤー Valmet Automotiveはこのほど、独バーデン・ヴュルテンベルク州北部の町キルヒャルトにバッテリー組立工場を建設すると発表した。ドイツ電気自動車業界のニュースサイト『electrive.net』によると、工場用地は元印刷所だった建物を改築して使用する。床面積は1万1500平方メートル。2021年第2四半期に着工し、2022年第1四半期に稼働を開始する予定。同社はこのような組立工場をすでに2ヶ所運営している。同社は独自動車OEMのTier1サプライヤーとしてバッテリーシステムを受注しており、顧客の近くで製造することで納品のための輸送経路を短縮できるメリットがあると判断した。

同ニュースサイトは、近隣のVW子会社Audiのネッカーズルム工場の存在を指摘。工場の系列にはAudiのEV「e-tron GT」の生産ラインがあることから、ネッカーズルムでも同EVを生産する可能性があるかと推測している。また、同州に拠点を持つPorscheやMercedesにも可能性は低いものの納入する可能性もあるとしている。

(3月23日付)

(<https://www.electrive.net/2021/03/23/valmet-baut-werk-fuer-batteriesysteme-in-baden-wuerttemberg/>)

商用車のトレイトンが電動車シフト加速、燃料電池車には否定的

独フォルクスワーゲン (VW) の商用車子会社

トレイトンは22日、電動車の研究・開発投資を大幅に拡大すると発表した。2025年までの同投資総額を従来計画の10億ユーロから16億ユーロへと拡大する。これと並行して内燃機関車用パワートレイン分野の投資を引き下げることから、研究・開発費に占める電動車の割合は2倍に拡大するとしている。

傘下ブランドの販売計画については、スカニア車の欧州販売に占める電動車の割合を25年に10%へと引き上げる。MAN車についてはバスの半数を非内燃機関車とする。30年にはスカニア車の50%を電動車とし、MANでも配達用トラックの60%、長距離トラックの40%を電動車とする。

電動車の経営資源は電気自動車（EV）に集約し、燃料電池車（FCV）への投資は見合わせる。トレイトンのマティアス・グリュントラー最高経営責任者（CEO）は、FCVでは再生可能エネルギーで作られた電力の25%しか有効に使われず、残り75%は電気分解による水素製造などの過程で失われることから、エネルギー効率がEVに比べ極めて低いと指摘。EVの優位性は配達などの近距離輸送に限られ、長距離輸送ではFCVが優位だとする見解は誤りだと断言した。FCVトラックは10年後に市場の一角を占めている可能性があるものの、ニッチな存在にとどまるとみている。

（プレスリリース 3月22日付）

（https://traton.com/de/newsroom/pressemitteilung/Pressemitteilung_22032021.html）

ティッセンが中国でダンパー生産、電動車向け

独複合企業ティッセングループは18日、子会社ティッセングループ・ビルシュタインが中国でダンパーを製造すると発表した。同国の複数の電動車メーカーから受注を獲得したことから現地生産に踏み切る。

上海と南京の中間に位置する常州市の自動車部品工場内に新生産ラインを設置し、2022年から量産を開始する。投資額は約800万ユーロ。最大

160人を新規雇用する。

新生産ラインでは、自動調整機能付きのダンパーシステムを生産する。同システムではセンサーが走行中の振動と車両の状況・状態を監視し、制御装置で全データを分析。ダンパーの働きを最適化する。

ティッセングループの自動車部品部門は中国に計11の生産拠点を持つ。上州工場では14年から駆動装置部品を製造している。20年9月通期の同国売上高は約11億ユーロに上った。中国では平均車齢が上昇していることから、今後は交換部品事業を強化する意向だ。

（プレスリリース 3月18日付）

（<https://www.thyssenkrupp.com/de/newsroom/pressemitteilungen/presseedetailseite/stossdampferspezialist-thyssenkrupp-bilstein-wachst-in-china-96057>）

VWブランド乗用車、電動車販売を今年は2倍以上に

独フォルクスワーゲン（VW）ブランド乗用車は17日の決算発表で、2021年12月期の電動車販売台数を前期の2倍強の45万台以上に拡大する計画を打ち出した。電気自動車（EV）などのモデル攻勢を通して販売を一気に加速。EVで約30万台、プラグインハイブリッド車（PHV）で約15万台を目指す。1～2月の販売実績はEVが前年同期比51%増の1万5,500台、PHVが174%増の1万6,300台と好調だった。

20年12月期の営業損益（特別費計上前）は4億5,400万ユーロの黒字となった。コロナ禍で販売と売り上げは大きく落ち込んだものの、固定費を約10億ユーロ圧縮するなどコスト削減に努めることで、赤字転落を回避した。売上高は20%減の711億ユーロ、販売台数は16%減の630万台だった。

21年12月期は販売と売り上げで大幅増、売上高営業利益率で3～4%を目指す。

（プレスリリース 3月17日付）

(<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/volkswagen-legt-grundlagen-fuer-erfolgreiches-2021-6894>)

ボルシェが30年までに炭素中立へ

フォルクスワーゲン（VW）の高級スポーツ車子会社ボルシェは、二酸化炭素（CO₂）の排出量を差し引きでゼロにする炭素中立（カーボンニュートラル）を2030年までに実現する目標だ。オリファー・ブルーメ社長が週刊紙『ツァイト』に明らかにした。

販売総数に占める電気自動車（EV）とプラグインハイブリッド車（PHV）の割合を同年までに80%へと引き上げる。フラッグシップモデルの「911」については今後も内燃機関車を販売するものの、燃料は環境に優しいグリーン水素ベースの合成燃料「eフューエル」を利用するようにする。

ボルシェはeフューエルの実用化に向けてエネルギー設備大手のシーメンス・エナジーなどと共同プロジェクトを実施する。マゼラン海峡に接し風力の多いチリ南部のマガジャネス州にグリーン水素とeフューエルを製造する世界初の総合施設を建設。製造されたeフューエルを引き取ることになっている。同燃料の価格を現在の1リットル当たり10ドルから2ドル未満に引き下げることができるとみている。

電動車の生産では再生可能エネルギー電力を投入する。このため風力・太陽光発電に投資する考え。炭素中立実現に向けたその他の措置と合わせ総額10億ユーロ以上を投じる計画だ。

ブルーメ社長は、環境意識の高い顧客が増えていることや、投資家や銀行がESG（環境、社会、ガバナンス）を重視するようになっていることから、炭素中立の実現は重要だとの認識を示した。（Spiegel 3月17日付）

(<https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/porsche-will-bis-2030-co-neutral-sein-trotz-verbrennermotoren-a-958e79d1-bf32-4689-b647->

[e3a6d6306fc3](https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/porsche-will-bis-2030-co-neutral-sein-trotz-verbrennermotoren-a-958e79d1-bf32-4689-b647-e3a6d6306fc3))

オペルが中国参入を検討

欧米自動車大手ステランティスの独子会社オペルが中国市場への参入を検討している。同社のミヒャエル・ローシェラー社長は経済誌『キャピタル』に、「オペルが中国に到達する道を見つけるという大きな希望を持っている」と述べた。

オペルは米ゼネラル・モーターズ（GM）の子会社だった2017年半ばまで、欧州域外への進出を強く制限されてきた。これが業績不振の一因だったことから、仏PSA（現ステランティス）の傘下入り後は新たな市場の開拓に注力。日本市場にも今年、再参入することになっている。

ローシェラー社長は中国が世界最大の市場であることを指摘。進出の意義は大きいとの見方を示した。進出に当たってはどのモデルをどの販売チャンネルを通して売り込めるかを詳細に調査すると述べた。

同国市場に参入するかどうかは最終的にステランティスが決定する。ステランティスのカルロス・タバレス最高経営責任者（CEO）は『フランクフルター・アルゲマイネ』紙に1月、ドイツ車は中国で人気が高いことを指摘。同国へのオペル投入は「良い考えだ」との認識を示した。

（Capital 3月17日付）

(<https://www.capital.de/wirtschaft-politik/opel-strebt-nach-china>)

BMW：EV販売比率を30年に50%超へ、エンジン開発は継続

高級乗用車大手の独BMWは17日、車両の電動・デジタル化に向けたロードマップを発表した。競合フォルクスワーゲン（VW）も同様の計画を前日に打ち出したばかり。独メーカーは構造転換に向けた長期の時程表を明確化している。

BMWは2020年までを電動・デジタル化の第1フェーズとしたうえで、今後の取り組み・目標を

明らかにした。25年までを第2フェーズ、26年から30年までを第3フェーズと位置付けている。

第2フェーズではまず今年から、新たな車載OS「BMWオペレーティング・システム8」の搭載を開始する。これによりソフトウェアを高速で無線（OTA）アップデートできるようになる。同機能を持つ車両は年末までに200万台を超える見通し。

電気自動車（EV）の販売台数は25年まで年率50%以上のスピードで増やしていく。同年末までの累計販売数を200万台超とする目標だ。

第3フェーズではEVの販売を年20%以上、拡大していき、30年には世界販売の50%超をEVとする。燃料電池車（FCV）の投入も視野に入れている。

グループブランドの「ミニ」は30年代初頭から販売をEVに一本化する。これに伴い内燃機関車の新モデル投入は25年が最後となる。

主力ブランド「BMW」ではガソリンエンジンとディーゼルエンジンの開発を継続する。VWの高級車子会社アウディはエンジン新規開発の打ち切りを表明したが、BMWのオリファー・チプセ社長は「内燃機関車には将来がある」と明言。需要がなくなる限り開発を止めない考えを表明した。

（プレスリリース 3月17日付）

(<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0327929DE/neue-zeit-neue-klasse-bmw-group-beschleunigt-technologie-offensive-f-c3-bcr-umfassende-neuausrichtung-e2-80-93>)

コンチネンタル、運転アシスト・自動運転を新事業領域に

自動車部品大手の独コンチネンタルは16日の監査役会で、運転アシスト・自動運転システム事業を2022年1月1日付でオートモティブ・テクノロジー部門内の独立事業領域「オートノモス・モビリティ（AM）」へと格上げすることを決議した。運転アシストと自動運転は今後の業績のけん引車になると見込まれることから、成長のポテンシャルをフルに引き出せる体制を整える。ニコライ・ゼッツァー社長は「自立型モビリティ市場の規模は今後3年で2倍以上に拡大する」と明言。AMを今後の成長のけん引車に育てる方針を表明した。同領域の売り上げを、市場を最大4%上回るスピードで拡大するとしている。

コンチネンタルは業績が低迷しており、2期連続で純赤字を計上した。特にオートモティブ・テクノロジー部門は収益力が低く、使用資本利益率（ROCE）はマイナス16.3%に沈んだ。業績改善の筋道をつけることを求める株主の圧力は高いことから、今回の措置を打ち出した。

監査役会ではパワートレイン子会社ヴィテスコ・テクノロジーズの分離計画も承認された。4月の株主総会で株主の同意を得たうえで、スピノフを行い、年内に新規株式公開（IPO）を完了する意向だ。

（プレスリリース 3月16日付）

(<https://www.continental.com/de/presse/pressemitteilungen/aufsichtsratsitzung-249186>)

VWなど欧州10社が脱炭素に1,000億ユーロ投資

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）やエネルギー大手の伊エネルなど欧州10社の社長が立ち上げた「欧州の復興・改革・回復力のためのCEOアライアンス」は19日にポジションペーパーを発表した。各社とその製品の脱炭素に向け2030年までに計1,000億ユーロを投資することが最大の目玉。個々のセクターを超えた包括的なカーボンプライシングの導入や、石炭発電を可能な限り早く廃止することも求めている。

同CEOアライアンスは50年までに域内の温室効果ガス排出を実質ゼロにすることを目指す欧州連合（EU）の総合的な環境対策「欧州グリーンディール」と、新型コロナウイルス感染症の流行を受けて昨年、設立された。EUを温暖化防止で世界をリードする地域にし、投資・技術革新を加

速させることを目指している。VWとエネルのほか、独エーオン、西イベルドロラ（エネルギー）、スイスのABB、仏シュナイダーエレクトリック（電機）、VWのスウェーデン商用車子会社スカニア、蘭化学大手アクゾノーベル、デンマーク海運大手マースク、独IT大手SAPの社長が名を連ねる。

単に提言を行うだけでなく、目標実現に自ら積極的に取り組む方針で、自らを「アクション・タンク」と位置付けている。具体的な共同プロジェクトとして、EU全域をカバーするトラック向け充電インフラの構築、EUエネルギーシステムの統合、カーボンフットプリントのデジタル追跡、持続可能な建築物、電気バス、グリーン水素のバリューチェーン構築、欧州の電池製造拠点化に取り組む意向だ。

EUの欧州委員会とは効果の高い温暖化防止策の策定に向け緊密に意見を交換する。同委のフランス・ティーマンス第一副委員長（欧州グリーンディール政策総括、気候変動対策担当）は「欧州のグリーンな再生へのCEOアライアンスの誓約を歓迎する」と述べた。

（プレスリリース 3月19日付）

（<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/press-emitteilungen/europaeische-ceo-alliance-plaedierte-fuer-ambitionierte-klimaschutzstrategie-6896>）

独連邦ネットワーク庁、ガス管での水素の輸送を計画

独連邦ネットワーク庁は先ごろガス供給事業者らが提出した2030年までのガス導管網の整備計画案に対する修正要求を発表した。その中で同庁は同計画案に含まれる215の事業のうち175の事業を承認した。今回の計画には液化天然ガス（LNG）関連施設の設置やガス管の水素の輸送への転用などが盛り込まれているのが特長だ。投資総額は78億3,000万ユーロに上る。

同計画案には2018年からの前回の10年計画にさらに60の事業が加えられた。追加された事業の多くはLNGターミナル関連事業や環境に配慮

した「グリーンガス」、南部のバーデン・ヴェルテンブルク州における供給体制の整備やオランダ、スイスおよびイタリアからの供給確保に係るものとなっている。一方、整備コストを鑑み、導管網を拡大する事業は含まれていない。

水素インフラ関連では10の事業が承認された。これらは一部の導管やガス圧の調整設備などを、天然ガス輸送を目的とする施設から外すもので、事業者がそれらを水素向けに転用することが可能となる。また、水素インフラはエネルギー経済法の対象から外れることからガスの導管網の計画の適用は受けないとされている。それによりエネルギー経済法の改定案で規定されているアドホックな需要テストと併せ、ニーズを踏まえた形で水素インフラを迅速に整備することが可能になるとされている。

連邦政府は昨年発表した水素戦略で、市場での関連技術の浸透を早急に行う必要性を示している。アルトマイヤー連邦経済エネルギー相は改正されるエネルギー経済法で水素の供給網を別途規制するとしており、ガス管に対する厳しい規制の対象とはしない方針だ。

（プレスリリース 3月19日付）

（https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/20210319_NEPGas.html?nn=265778）

参考：3月19日付 FinanzNachrichten.de

（<https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2021-03/52347432-gasnetze-koennen-fit-fuer-wasserstoff-gemacht-werden-015.htm>）

Airbus、持続可能な航空燃料（SAF）を100%使用した旅客機の飛行テストを実施＝世界初

欧州航空機大手のAirbusは持続可能な航空燃料（SAF）を100%使用した旅客機の飛行テストを実施する。このような試みは世界初。航空業界のニュースポータル『airliners.de』によると、同社とドイツ航空宇宙センター（DLR）は18日に当該

プロジェクトを開始した。飛行テストには、両社以外にもエンジン開発のRolls-Royce、フィンランドのSAFメーカーNesteが協力する。飛行テストにはAirbus「A350」1機を投入する。まず、南仏のトゥールーズでエンジンテストを行い、4月以降に飛行テストを実施する予定。

航空業界団体IATAによると、SAF燃料を使用することでケロシンよりもCO2排出量を8割削減できる。従来の航空機ではSAF燃料の混合比率は最大5割にとどまっていた。

(airliners.de 3月18日付)

(<https://www.airliners.de/airbus-dlr-testenauswirkungen-100-prozent-saf-treibstoff/59789>)

独がカナダと脱炭素で協業、水素分野に期待

ドイツ政府とカナダ政府は16日、脱炭素社会の実現に向けて協業することで基本合意した。ペーター・アルトマイヤー経済相は、「特に水素分野で協業の大きなチャンスがあると思う」と述べた。

両国は2050年までの炭素中立実現に向け、石炭火力発電の廃止、水素の生産・利用、二酸化炭素(CO2)の排出有償化(カーボンプライシング)、エネルギー効率の引き上げを重視している。今回の合意では、エネルギー系統への再生エネの統合、エネルギーの安定供給、技術革新、水素を重点分野とすることを取り決めた。カナダのシームス・オリーガン天然資源相は、「ドイツとのこのような国際エネルギーパートナーシップは世界の(CO2)排出削減に寄与する」と述べた。

ドイツは国内で使用する水素の多くを国外から調達する方針で、サウジアラビアとの間では先ごろ、水素分野で輸入を含め協業することで基本合意した。

カナダは50年までに水素生産の世界トップ3に入ることを目指している。国内産の水素の多くを輸出する意向で、ドイツはその輸入を考えている。(プレスリリース 3月16日付)

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2021/03/20210316-altmaier-mit-kanada-wichtigen-partner-fuer-transatlantische-energiewende-gewonnen.html>)

独中堅企業の3分の2、デジタル化は計画段階にとどまる＝Roland Berger調べ

ドイツの中堅企業の3分の2で、デジタル化が計画段階にとどまっていることがコンサル大手Roland Bergerこのほど公開したレポート「NextGen production」で明らかになった。同社レポートは5つの事業分野を対象に中堅企業で働く管理職と専門スタッフを対象にアンケート調査をおこなったもの。個別のアプリケーションは頻繁に利用されているが最適にバリューチェーンに接続していないと指摘する。

アンケートに参加した人の7割は、コロナに関わらず今後2年で投資を拡大する意向を示した。平均すると投資予算全体の2～3割はデジタル化向けの予算となる。インダストリー4.0の導入に関する進捗状況を聞いたところ、4割は構想段階にとどまっていることがわかった。計画中との回答も25%だった。一方、導入実績のある企業は、プロセスが改善された(64%)、コストが削減した(44%)などの効果を報告した。

(Presseportal 3月30日付)

(<https://www.presseportal.de/pm/32053/4877100>)

空飛ぶタクシー開発のリリウムが米でSPAC上場

空飛ぶタクシーを開発中の独リリウムは30日、米国で新規株式公開(IPO)を実施すると発表した。IPOの新たな手法として注目を集めている特別買収目的会社(SPAC)を活用して事業資金を調達。2024年に予定する量産などの準備に充てる。

SPACは事業資金を投資家から調達したうえで新興企業などと合併し、合併先企業を株式市場にデビューさせることを目的とする企業。有名な投資家や事業家がSPAC立ち上げることから、合併

対象となる新興企業は単独でIPOを目指すよりも簡単に資金を獲得できる。

リリウムはこの枠組みを活用して米ハイテク市場ナスダックでIPOを実施する。同社を買収するSPACは自動車大手ゼネラルモーターズ（GM）の元北米事業統括責任者が立ち上げたクエル・アクイジション。クエルはすでに投資家から3億8,000万ドルの資金を確保している。リリウムは新株発行と合わせて約8億3,000万ドルを調達する見通し。

リリウムは電動垂直離着陸機（eVTOL）を開発している。米フロリダでは同社の機材を用いた輸送サービスの準備が進められている。離着陸拠点を最大14カ所、設置する計画だ。

（プレスリリース 3月30日付）

(<https://lilium.com/newsroom-detail/Lilium-intends-to-list-on-Nasdaq-through-merger-with-qell-and-reveals-serial-aircraft>)

VWがシート子会社を合併化

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）は26日、シートや内装を手がける子会社SITECHを独自自動車部品大手ブローゼとの合併会社に切り替えることで本合意したと発表した。SITECHは業績不振が続いていることから、合併化により競争力を強化する狙い。

SITECHはポーランド西部のポルコピツェに本社を置くVWの完全子会社。今後はこれをブローゼとの折半出資会社へと改める。独禁当局の承認を経て取引が成立すると、ブローゼはSITECHを連結化するとともに、産業業務上の主導権を握る。社長も送り込む。VWが将来的にSITECHから資本を引き上げるかどうかは明らかにされていない。

SITECHはドイツ、ポーランド、中国に工場を展開し、VWグループのブランド向けにシートを製造している。従業員数は5,200人で、今年の売上高は14億ユーロとなる見通し。合併化後はVWグループ以外の自動車メーカー向けにも製品を供

給し、2030年までに売上高を28億ユーロ、従業員数を7,000人に拡大する計画だ。欧州、アジア、アメリカ大陸の事業を拡大し、自動車シートと内装ソリューションの世界トップ3に入ることを目指している。

（プレスリリース 3月26日付）

(<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/brose-und-volkswagen-ag-schliessen-vertrag-fuer-joint-venture-6917>)

ヴィテスコが現代自から大型受注

独コンチネンタルから分離予定のパワートレイン子会社ヴィテスコ・テクノロジーズは25日、韓国の現代自動車から大型受注を獲得したことを明らかにした。電動車の充電時間短縮に寄与する800ボルトパワーエレクトロニクスを供給する。半導体には次世代のパワー半導体の有力な材料である炭化ケイ素（SiC）を採用する。受注額など取引の詳細は明らかにしていない。

（プレスリリース 3月24日付）

(<https://www.vitesco-technologies.com/de/Home/Press/21-03-24>)

Deutsche Messe、ニーダーザクセンの5G試験場プロジェクトに参画

独見本市会社Deutsche Messeはニーダーザクセン州が進める5G試験場プロジェクト「5GSmart Venue」のコンソーシアムにパートナーとして参画する。23日付のプレスリリースによると、同社の5G通信機能を備えた見本市施設150万平米をさまざまなテスト環境を有する試験場として活用し、将来のモビリティ開発に貢献する。

まず、ドイツ航空宇宙センター（DLR）が施設内のテスト区間を精密に計測する。その後、試験プロジェクト第一弾としてIT会社SMEVによる自律走行車両を使用したさまざまな走行シナリオのテストが実施される。

当該プロジェクトの運営コンソーシアムに

は同社のほか、ADAC、Continental、Siemens、Volkswagenが参画している。

(プレスリリース 3月23日付)

(<https://www.messe.de/de/applikation/presse/deutsche-messe-wird-partner-im-konsortium-testfeld-niedersachsen.xhtml>)

産業用ガラスメーカーのSchott、グリーン水素を使用したガラス製造に成功

産業用ガラスメーカーのSchottはグリーン水素の使用したガラス製造に成功した。イノベーション技術の情報ポータル『innovations report』によると、同社はガラス製造で天然ガスの代わりにグリーン水素を使用するテストを8週間にわたり実施、天然ガスと同様の燃焼能力および温度が確保できることを確認した。

テストはドイツ連邦教育研究省が主導するコペルニクスプロジェクトP2Xの枠組みで行われた。次のステップとして特殊ガラスの製造プロセスでも品質を確保できるか検証する。同時に水素供給インフラの構築およびコンセプトを作成する。最終的には、成果をガラス製造チェーン全体に反映させ燃焼プロセスのスケールアップを行う。

ドイツは欧州最大となる年間700万トンのガラスを製造している。これによるCO2排出量は約500万トンに上るため、その削減が課題となっている。

(innovations report 3月30日付)

(<https://www.innovations-report.de/fachgebiete/oekologie-umwelt-naturschutz/glaserstellung-mit-gruenem-wasserstoff-erstmal-erfolgreich-getestet/>)

BASFがCO2排出削減目標引き上げ、化石燃料は再生エネに置き換え

化学大手の独BASFは26日、炭素中立の実現に向けた中間目標を引き上げた。二酸化炭素(CO2)排出削減技術の発展を踏まえたもので、2030年ま

で年排出量を「18年の水準以下」にするとした従来目標を「18年比25%減」へと改めた。製品1単位当たりの排出削減幅は30%から50%に拡大することになる。炭素中立は50年に達成する考えだ。

CO2削減に向けてはエネルギー源をこれまでの化石燃料から再生可能エネルギーへと置き換えていく。基礎化学品の生産に用いるスチームクラッカーについては、熱源を再生エネに切り替える技術を共同開発することでプラント大手のリンデなどと合意した。

水素も活用する。水素の生産では大気中にCO2が排出されない技術を投入する考え。具体的には電気分解とメタン熱分解を念頭に置いている。

CO2排出削減に向け同社は25年までに10億ユーロを投資する。その後30年まではさらに20億～30億ユーロを上乗せする意向だ。30年時点の排出削減量は1990年比では60%に達し、欧州連合(EU)が目指す同55%を上回る見通し。

(プレスリリース 3月26日付)

(<https://www.basf.com/global/de/media/news-releases/2021/03/p-21-166.html>)

フラウンホーファー UMSICHT、生分解可能なプラスチックを開発

フラウンホーファー・環境・安全・エネルギー技術研究所(UMSICHT)が環境にやさしいプラスチックの開発プロジェクトを実施している。「Bio2Bottle」と呼ばれる同プロジェクトは、除草剤や肥料の効果を損なうことなく生分解したり、リサイクルしたりすることが可能なペットボトルを開発するもので、廃棄後に生ずる土壌汚染など環境破壊を防止することをその目標としている。同プロジェクトではポリ乳酸(PLA)とよばれるバイオ素材を利用していく予定だ。

PLAは乳酸を利用して作られたバイオポリエステルで、ポリエチレンテレフタレート(PET)に似た強靱性を持ち安定性や溶液粘度が高いのが特

長だ。開発にあたってはCO2や酸素透過性の他、ガンマ線滅菌などにも注意を払う必要がある。その上でリサイクル可能で生分解可能なものとしていく予定だ。同プロジェクトではバイオ原料を利用したポリマーを選択し、別の物質と合成することで、こうした性質を達成するほか、経済性も追求していく。連邦環境庁によるとドイツでは年間約6,280万トンのプラスチックごみが発生しており、その削減に貢献していく計画だ。

同プロジェクトにはUMSICHTのほか、プラスチックメーカーや洗浄剤メーカーなどが参加している。

(idw 2021年3月26日付)

(<https://idw-online.de/de/news765780>)

スウェーデン企業、化石燃料なしで鉄鋼生産

スウェーデンの鉄鋼大手SSABは先ごろ鉄海綿を化石燃料なしで生産するための施設を設置する計画を明らかにした。鉄海綿は鉄鋼生産時の原料の1つで同社は鉱山会社LKABおよびエネルギー会社バッテンファルと協力して同国北部に2026年まで新工場を建設する予定だ。

新工場が建設されるのは同国北部の北極圏に近いゲリバレ (Gällivare)。同社はこれまでに3社の合弁会社Hybrit ディベロップメントを通して関連技術の開発を行ってきた。完成すれば鉄海綿を化石燃料なしで生産する世界初の工場となる。

計画によると最初の実証施設は2026年に稼働を開始する予定。まずは年間生産量130万トンから始めるが、2030年までに270万トンに拡大する予定で、SSABのみならず他社にも製品を供給する計画だ。同社はゲリバレを選択した理由として、同地は鉄鉱山に近くロジスティックスが整備されているほか、再エネ由来電力を得やすいことなどを挙げた。

Hybrit社が開発した技術では生産工程で石炭やコークスに代わり再エネ由来電力や水素を利用する。2016年に研究開発を開始した同社は昨年8月

にスウェーデンのルレエに試行設備を設置しており、今年中に化石燃料を用いない鉄海綿を試験的に企業に供給していく予定だ。

バッテンファルはその他、鉄鋼以外の精製プロセスや化学産業における基本物質の生産工程で水素を使用する技術を開発している。同社はまた、米蘭系のシェル、三菱重工、ハンブルグ熱供給公社と協力して、ハンブルグ近郊のモーアブルグで風力や太陽光から水素を生産し利用する「グリーンエネルギーハブ」を推進しており、発電容量100メガワットの電解槽を2025年までに設置する。同プロジェクトは欧州連合の研究開発プログラム「欧州共通利益重要プロジェクト」(IPCEI)からの助成金獲得を目指している。

(Solarserver 3月25日付)

(<https://www.solarserver.de/2021/03/25/weltweit-erste-industrielle-produktion-fuer-fossilfreien-eisenschwamm-geplant/>)

大型産業プラント業界、20年受注35%減少

ドイツ機械工業連盟 (VDMA) は23日、同国大型産業プラント業界の新規受注高が昨年は前年比35%減の119億ユーロと大幅に落ち込んだことを明らかにした。コロナ禍を受けて顧客産業で投資が先送りされたことが響いた格好だ。

分野別で見ると金属プラントが55%減と特に大きく後退。化学プラントと発電所もそれぞれ36%、29%落ち込んだ。交換部品・小規模受注では減少幅が72%に達した。

地域別で見ると、国外は42%減の86億ユーロとなり、東西ドイツ統一直前の1989年の水準へと落ち込んだ。東欧を除くすべての地域が振るわず、主力市場の中国、インド、米国は近年で最低となった。旅行・接触制限が厳しい国が多く、保守サービスや商談が制限されている。

国内受注は9%減の32億ユーロと減少幅が相対的に小さかった。工場用のコンバインドサイクル発電設備受注が好調だったことが大きい。建材業

界（85%減）、金属業界（62%減）、製紙業界（41%減）向けは大幅に落ち込んだ。

業界売上高は横ばいの163億ユーロで、売り上げに占める輸出の割合は72.7%だった。

今年は業界企業の90%以上が新規受注で横ばいしないし増加を見込んでいる。新設備と近代化、サービスの需要が伸びる見通し。ただ依然として移動が制限されていることから、コロナ禍前の水準に回復する時期は23年になると予想する企業が多い。

（プレスリリース 3月23日付）

（<https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/reader/61071624>）

独Bosch、過去10年のI4.0事業の累計売上高が40億ユーロに

独Boschのインダストリー4.0（I4.0）事業の累計売上が過去10年で40億ユーロに達した。同社が8日付のプレスリリースで同事業の変遷について報告した。同事業がスタートしたのは2011年。製造をネットワーク化することで小ロットおよび個別受注に対応できるようにした。同事業による売上高は2020年だけでも7億ユーロを超えた。グローバル展開する同社の工場では現在、12万台以上の機械と25万個以上の端末がネットワーク化されている。

デジタル開催される今年のハノーバーメッセでは、気候中立な製造事業に向けたオープンで5Gに対応した制御システムと人工知能（AI）ベースのエネルギー管理方法をプレゼンする。同社のロルフ・ナヨルク社長は「われわれはAIoT企業へと変化する」と明言、AIとIoTを融合させるビジョンを示した。

（プレスリリース 4月8日付）

（<https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/de/10-jahre-industrie-4-0-bosch-erzielt-vier-milliarden-euro-umsatz-227200.html>）

独Mercedes-BenzとSiemens、自動車産業における生産デジタル化および自動化で協力

独Daimlerの乗用車子会社Mercedes-Benzは29日、独電機大手Siemensと自動車産業における生産デジタル化および自動化で協力すると発表した。エネルギー効率の高い持続可能かつ柔軟な生産を可能にするのが狙い。

これに関連してMercedes-Benzは、独ベルリン・マリエンフェルデ（Marienfelde）工場を、デジタル化に向けたコンピテンスセンター「Mercedes-Benz Digital Factory Campus Berlin」に転換する。同拠点では、生産活動の再設計と、デジタル生産エコシステムとして機能するソフトウェア「MO360」の開発・実装に取り組んでいく。

将来的には、Mercedes-BenzのEモビリティ用部品もベルリンで生産する計画。

Siemensは主に、ベルリンにある同社の産業・科学センター「Werner-von-Siemens Centre for Industry and Science」が有するデジタル化に関するノウハウを提供する。同センターは、未来都市「Siemensstadt 2.0」の敷地内にある。Siemensは、自動化ソリューションおよびソフトウェアを供給する予定。両社は、新たなIoTソリューションにより、自動車生産をより柔軟でエネルギー効率の高いものにすることができるとしている。

（AUTOMOBIL PRODUKTION 3月30日付）

（<https://www.automobil-produktion.de/hersteller/mercedes-benz-und-siemens-gehen-kooperation-ein-104.html>）

参考：3月29日付 プレスリリース

（<https://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Digitalisierungsoffensive-Mercedes-Benz-und-Siemens-schliessen-strategische-Partnerschaft-fuer-eine-nachhaltige-Automobilproduktion.xhtml?oid=49431613&ls=L2RIL2luc3RhbmNIL2tvLnhodG1sP3JlbElkPTYwODI5JmZyb21PaWQ9NDgzNjI1OCZyZXN1bHRJbWZvVHlwZUIkPTQwNjI2JmZyb21JbWZvVHlwZUIkPTQwM>）

DEy&rs=0)

6分でフル充電の電池をファルタが開発、車への投入を視野に

リチウムイオン電池の弱点を克服した新製品を電池製造の独ファルタが開発したもようだ。自動車への投入を視野に入れており、すでに顧客メーカーと協議を行っている。同社が自社サイト上の動画で明らかにした。

「V4ドライブ」と命名された同リチウムイオン電池セルは円筒形型で、直径21ミリ、長さ700ミリとなっている（21700タイプ）。

急速充電器を用いるとわずか3分で80%充電でき、100%充電も6分で行うことができる。その際、セルの最高温度は35度にとどまることから、過度な発熱による電池の故障を回避できる。また、マイナス25度の低温でも高い性能を発揮するという。

同社はV4ドライブのパイロット生産ラインを今年末に設置。2024年から量産を開始する意向だ。自動車のほか、ドローン、空飛ぶタクシー、電動工具など幅広い分野への投入を見込んでいる。

欧州連合（EU）の「欧州の共通利益に適合する重要プロジェクト（IPCEI）」の枠組みで計3億ユーロの補助金を受給する。EUは域内のセル生産能力を25年までに電動車700万台分に拡大することを目指している。

（FAZ 4月12日付）

（<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/varta-batterie-fuer-elektroautos-eine-zelle-selbst-fuer-minusgrade-17288230.html>）

BMWとメルセデスが販売を大幅拡大、中国比率は30%台後半に

独高級乗用車メーカー BMWが8日発表した1～3月期の販売台数は前年同期比33.5%増の63万6,606台となり、過去最高を更新した。競合メルセデスベンツが前日発表した同期の販売台数も

22.3%増の59万999台と大幅に伸びた。ともに中国市場がけん引車となり、コロナ禍の不振から立ち直った。

BMWでは主力ブランドBMWが36.2%増の56万543台、小型車ブランドのミニが16.2%増の7万4,683台へと拡大した。ロールスロイスは61.8%増の1,380台。電気自動車（EV）とプラグインハイブリッド車（PHV）は計7万207台で、前年同期を129.8%上回った。

BMWとミニの販売を地域別でみると、中国は97.3%増の22万9,748台とほぼ倍増。世界販売に占める割合は36.2%に達した。米国は20.1%増の7万7,718台、欧州は8.3%増の23万8,761台だった。

メルセデスベンツでは主力ブランドのメルセデスベンツが21.8%増の58万1,270台、EV専門となった超小型車ブランドのスマートが65.9%の9,729台へと拡大した。メルセデスベンツとスマートのEV、PHV販売台数は合わせて約5万9,000台で、両ブランドに占める割合はおよそ10%となった。欧州に限ると同割合は25%を超えたとしている。

メルセデスベンツ（ブランド）の販売を地域別でみると、中国は60.1%増えて過去最高の22万2,520台を記録。世界販売に占める同国の割合は38.3%に達した。米国販売は15.5%増の7万8,256台、欧州は同1.8%増の19万2,302台だった。

（プレスリリース 4月8日付）

（<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0329325DE/bmw-group-mit-rekordabsatz-im-ersten-quartal-klar-aufwachstumskurs>）

トヨタが欧州ハイブリッド列車向けに燃料電池供給

トヨタ自動車は8日、欧州連合（EU）の支援を受けて開発するハイブリッド列車向けに水素燃料電池モジュールを提供すると発表した。欧州鉄道セクターの二酸化炭素（CO2）排出削減に寄与すると期待されている。

欧州の鉄道の電化率は50%程度にとどまる。電化されていない区間には主にディーゼル列車が投入されている。車両を架線給電と燃料電池を併用するハイブリッドタイプに改めれば走行に伴うCO2の排出を回避できることから、同社は燃料電池ハイブリッド列車の実現に向けたコンソーシアム「鉄道向け燃料電池ハイブリッド・パワーパック (FCH2RAIL)」を欧州企業などととも立ち上げた。燃料電池車「ミライ」で培ったノウハウを提供する。

同コンソーシアムではスペインCAF社製の電車を改良。トヨタの燃料電池モジュールを搭載するなどしてテスト走行を行い、認可の取得を目指す。燃料電池の搭載量を用途に応じて増やせば出力を増やせ、水素タンクの容量を増やせば航続距離を延ばせる。燃料電池の排熱は車両のエアコンに活用する。

テストでは生産から運行、破棄に至るライフサイクル全体で駆動システムが環境に与える影響も調査する。規格・標準化を視野に入れている。

(プレスリリース 4月7日付)

(<https://newsroom.toyota.eu/toyota-motor-europe-to-supply-fuel-cell-modules-for-train-project-as-member-of-fch2rail-consortium/>)

電機大手Siemens、通信・計測機能を統合した安全ブレーカーを発売

電機大手のSiemensは13日、通信・計測機能を統合した安全ブレーカー「Sentron」シリーズの新製品「3NA COM」の販売を開始したと発表した。同製品はスマートインフラ事業部Siemens Smart Infrastructureが開発したもの。400ボルトまでの低電圧に対応し、現地の配電ステーションと産業設備に使用できる。配電網や設備を電力ショートや過負荷から保護するだけでなく、同時に電力量を計測することも可能。計測したデータは無線でデータ受信機に送信され、ローカルまたはクラウド上のネットワークおよびエネルギー管理システ

ムに転送する。これにより電力供給を安定化させ、保守やサービスを最適化できる。例えば、より迅速に障害の発生を検知、発生場所を特定することで停電からの速やかな復旧が可能となる。また、既存のシステムに省スペースで設置できるのも特長で、レトロフィット（旧式機器の一部置き換えによる性能改善）に適した製品となる。

同事業のマルティン・モースブルガー副部長は、分散化エネルギーシステムの増加にともない電力供給網は新たな問題を抱えていると指摘、「インテリジェントなネットワークはエネルギー生産量、需要の変化に対応し、マルチ方向での電力の流れをコーディネートできなければならない」と新製品の意義を説明した。

(プレスリリース 4月13日付)

(<https://press.siemens.com/global/de/pressemitteilung/neue-nh-sicherung-von-siemens-erhoeht-versorgungssicherheit-stromnetzen>)

フラウンホーファー ISI、水素の供給体制を検討

フラウンホーファー・システム・イノベーション研究所 (ISI) は先ごろ、将来的に輸入が必要になると予想される水素の供給体制を検討するプロジェクトを開始した。「HyPat」と称する同プロジェクトでは昨年6月に発表された「国家水素戦略」で要請されている供給国のリストアップや技術的および経済的に可能な水素の供給ネットワークに関する検討などが行われる。分析内容にはエネルギー需要に対応する将来的な供給見通しや気候変動に関するパリ条約、「グリーン水素」の環境に配慮した市場開拓などが含まれる予定だ。

同プロジェクトでは資本および技術集約的な施設の各国の導入可能性などに関する分析も行われる。関連してガバナンス構造、資本へのアクセス、地政学的な安定性なども検討する。最終的には地域での付加価値創出への影響、供給能力拡充の可能性について考慮しつつ、分析で得られた水素や合成品の供給と世界の輸入需要を比較していく。

プロジェクトの成果に基づきドイツの持続可能な輸入戦略が検討される予定だ。

連邦教育科学省が助成する同プロジェクトは2024年までの3年間にわたり実施される。同プロジェクトの参加団体にはミュンスター大学、フラウンホーファー・エネルギーインフラストラクチャー・地熱システム研究所（IEG）および太陽エネルギーシステム研究所（ISE）などがある。

（プレスリリース 4月7日付）

（<https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2021/presseinfo-05-Globaler-H2-Potenzialatlas.html>）

カーボンプライシングの相殺策導入、負担増の企業に補助金

ドイツ政府は3月31日の閣議で、炭素リーケージ回避法案を了承した。二酸化炭素（CO₂）排出有償化政策の影響を受ける企業に補助金を交付することで国際競争力を維持できるようにするとともに、コスト増を理由とする国外への生産移管を防止することが狙い。補助金の交付には欧州連合（EU）欧州委員会の承認が必要。法案は連邦議会（下院）の承認を経て施行される。

エネルギー業界やエネルギー集約型の製造業は2005年以降、EU排出量取引制度（ETS）の対象となり、割り当てられた排出許容量を達成できなかった企業は排出権を購入しなければならない。ドイツはCO₂排出量を30年までに1990年比で最低55%削減するという政策目標の実現に向け、1月からさらに非ETS部門のCO₂排出も有償化する政策を導入。灯油やガソリン、天然ガスをカーボンプライシングの対象とした。

同制度は化石燃料を販売する際にCO₂の排出権の購入を販売事業者に義務づけるというもの。購入価格は25年まで固定価格とし、26年からはオークション方式へと移行する。固定価格は初年度の21年が排出量1トン当たり10ユーロで、その後は22年が20ユーロ、23年が25ユーロ、24年が30ユーロ、25年が35ユーロと毎年引き上げら

れていく。

この政策の影響で国内製造業の価格競争力が弱まり、CO₂排出規制の緩い国への生産移管が進むと、国内雇用が失われるほか、世界全体で排出されるCO₂の量は減らないという炭素リーケージ問題が発生しなければならないことから、カーボンプライシングのしわ寄せを受ける企業に補助金を交付する。約1,500社が受給する見通し。

補助金を受けた企業はその一定比率以上をエネルギー効率の改善やCO₂排出削減など温暖化防止策に投資することを義務付けられる。同投資比率は22年までが80%以上、23年と24年が50%以上となっている。受給企業には補助金の適正使用の証明義務がある。

（プレスリリース 3月31日付）

（<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/entlastung-fuer-unternehmen-1884488>）

工場用電力を再エネ由来電力に切り替え、VWが目標に向けて大きく前進

VWグループは2020年、工場で利用する電力を再エネ由来のものに置き換える試みを進めてきた。同社の発表によると、欧州連合（EU）域内の工場用に調達した電力のうち、去年は95%を再エネ由来電力が占めるようになった。1年前は80%だった。中国を除くグローバルでもその割合は76%から91%に増加した。今後は2023年までにEUの全拠点の電力供給を100%再エネ由来のものにするとしている。2030年には全世界の工場で100%を達成する予定。

2020年には、合計でEU内の8工場、EU外の2工場が、再エネ由来電力に完全に転換したという。大きな拠点としては、Audiのジェール工場（ハンガリー）、Neckarsulm（ドイツ）とVWのパルメラ工場（ポルトガル）の3つが挙げられる。このほか、Bugatti、Skoda、Sitech、MAN Truck&Bus、MAN Energy Solutionsが運営する工場も、2020年に再エネ由来電力に100%移行したという。

Oliver Blume取締役（生産部門担当）は「2023年と2030年に予定していた目標ラインがすでに間近に迫るほど、CO2ニュートラルへのわが社の変革は加速している」と語る。2020年には、同グループの生産のためのエネルギー消費のうち、再エネ由来電力でまかなわれる割合が46%となり、前年比で5%増加した。現在、中国のパートナー企業と共同で中国の生産拠点における独自の目標を発表している。中国では石炭火力発電が高い比率を占めており、電力事業の規制も厳しいことから、このプロジェクトは「特に困難」とされている。

VWは、自社発電の気候中立化にも注力してい

る。Wolfsburgの生産拠点にある2基の石炭火力発電所は、2022年までに全て天然ガス仕様に転換される。これによりCO2排出量を6割削減できるという。生産に使用する再エネ由来電力の割合が増加したことを受け、昨年と同グループの温室効果ガス排出量は大幅に減少した。前年比14%減、110万トンのCO2削減に成功したという。

（Automobilwoche 3月29日付）

（<https://www.automobilwoche.de/article/20210329/NACHRICHTEN/210329925/volkswagen-kommt-seinen-zielen-naher>）

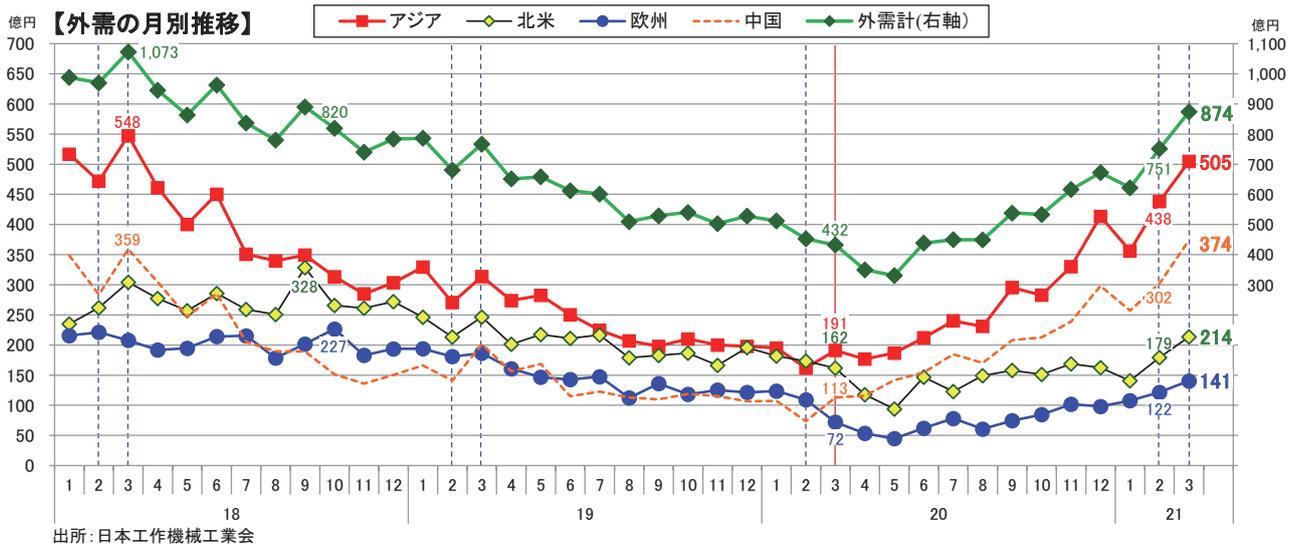
5. 日工会外需状況(3月)

外需【3月分】

873.9億円 (前月比+16.3% 前年同月比+102.3%)

外需総額

- ・2018年10月(819.6億円)以来、29カ月ぶりの800億円超
- ・前月比 2カ月連続増加 前年同月比 5カ月連続増加
- ・アジアが更に伸長、欧米も2019年央の水準まで増加し、前年同月比は2倍強の増加



外需【3月分】

主要3極別受注

①アジア

アジア計は、2018年3月(547.5億円)以来、**36カ月ぶり500億円超**

-東アジアは、中国、韓国、台湾が堅調に推移し、**36カ月ぶりの400億円超**

-中国は、電気・精密が伸長し、**36カ月ぶりの350億円超で、前年同月比3倍強**

-その他アジアは、**2カ月連続の70億円超**

-インドは、自動車と電気機械で大型受注があり、**2カ月連続の40億円超**

②欧州

欧州計は、2019年7月(147.4億円)以来、**20カ月ぶりの140億円超。「ロシア・その他」以外の全ての国・地域で前年同月比増加**

-ドイツは、**2カ月連続の30億円超**

-イタリアは、**24カ月ぶりの25億円超**

③北米

北米計は、2019年7月(216.6億円)以来、**20カ月ぶりの200億円超**

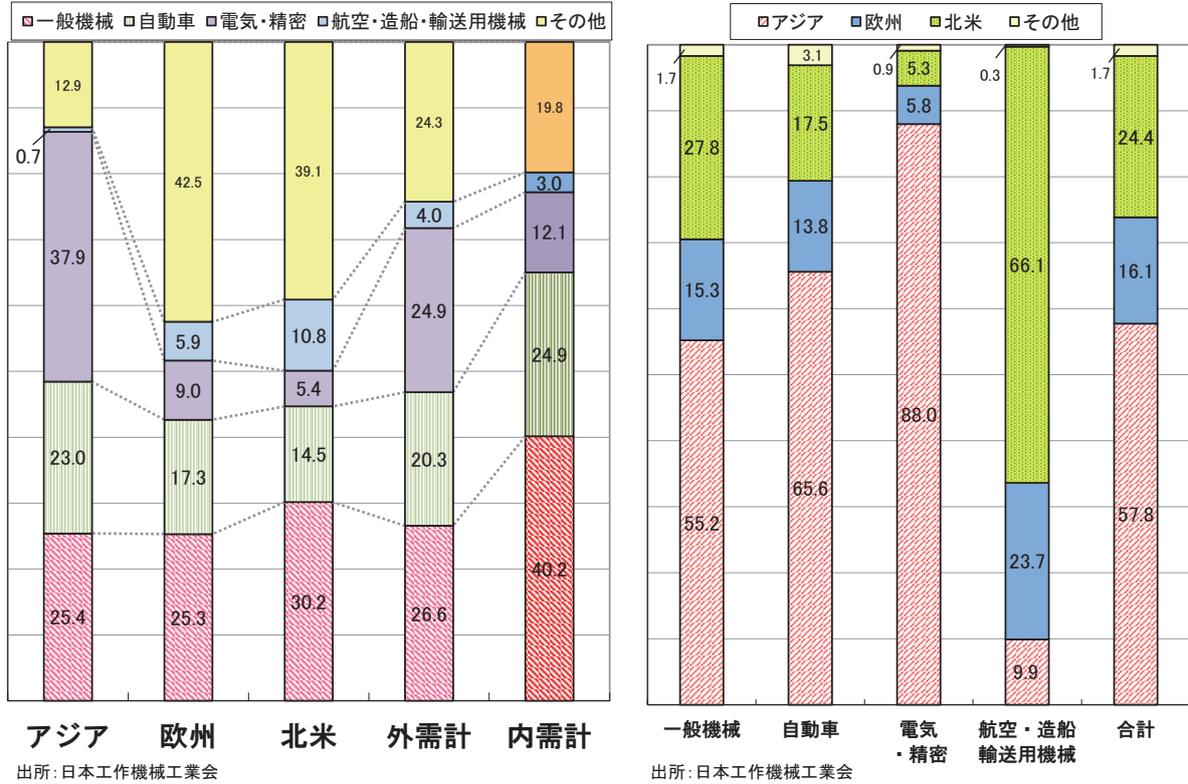
-アメリカは、**20カ月ぶりの180億円超**

-カナダは、**15カ月ぶりの15億円超**

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	504.7	+15.2 2カ月連続増加	+164.3 9カ月連続増加
東アジア	426.2	+17.2 2カ月連続増加	+201.0 10カ月連続増加
韓国	23.1	△37.3 7カ月ぶり減少	+61.6 3カ月連続増加
中国	373.8	+23.7 2カ月連続増加	+230.9 10カ月連続増加
その他アジア	78.5	+5.3 2カ月連続増加	+58.9 2カ月連続増加
インド	40.2	△16.4 2カ月ぶり減少	+367.4 2カ月連続増加
欧州	140.5	+15.6 3カ月連続増加	+95.1 2カ月連続増加
ドイツ	32.2	+7.3 3カ月連続増加	+138.9 2カ月連続増加
イタリア	28.7	+36.1 4カ月連続増加	+450.1 5カ月連続増加
北米	213.6	+19.1 2カ月連続増加	+32.0 2カ月連続増加
アメリカ	188.0	+24.9 2カ月連続増加	+54.1 4カ月ぶり増加
カナダ	15.1	+62.5 2カ月ぶり増加	+134.9 2カ月ぶり増加

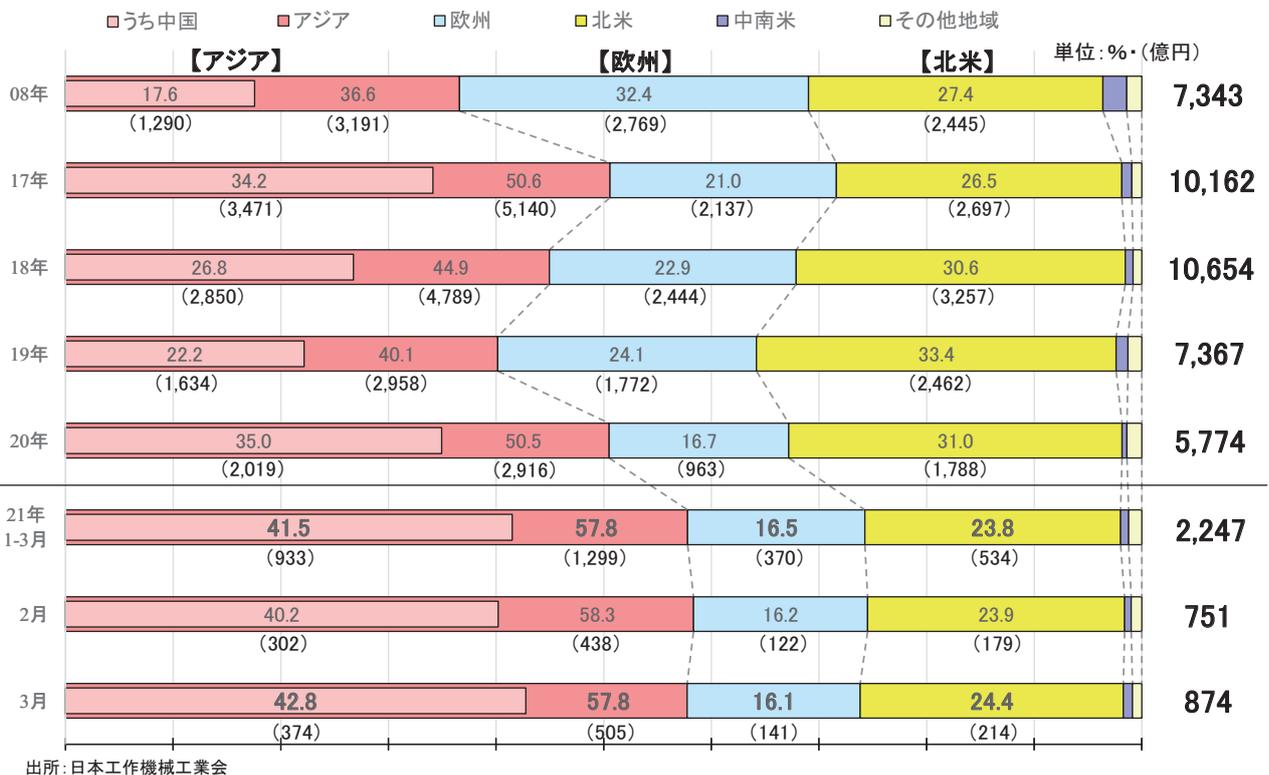
外需【3月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

3月は、主要3極全てで前月比増加したため、前月から構成比に大きな変化は見られず



◆お知らせ

この度、事務局ではEMO MILANO2021技術規定日本語翻訳版を作成致しました。
ご希望の方は、下記あてにメールにてご連絡下さいますよう、お願い申し上げます。

(一社)日本工作機械工業会 業務国際部

担当：本多 honda@jmtba.or.jp

電話：03 - 3434 - 3961