

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(4月) 1
- ◆米国工作機械受注統計(地域別) 2
- ◆台湾工作機械輸出入統計(2019年1月) 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2019年3月) 3

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国鉄鋼の幹部ら、メキシコ関税に驚きの反応 6
- ◆米国:PMI 52.1%(5月) 6
- ◆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(5月) 7
- ◆中国製造業 PMI 49.4%(5月) 7

3. その他

- ◆ユーザー関連トピックス 8

4. 日工会外需状況(5月) 33

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(4月)

AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(US-MTO)によると、2019年4月の米国切削型工作機械受注は、3億2,854万ドルで前月比18.9%減、前年同月比13.6%減となった。

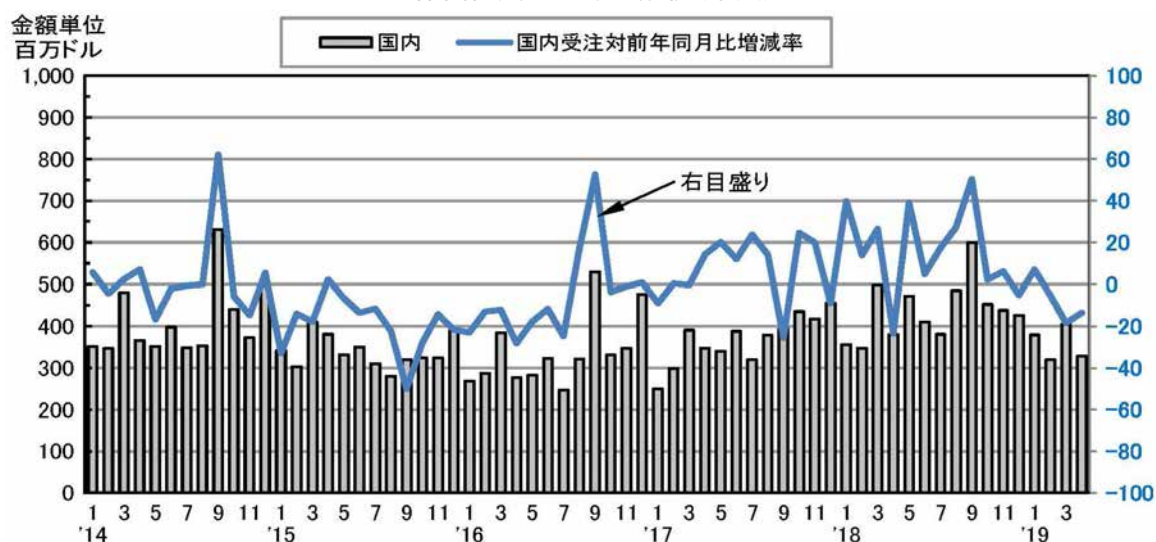
AMTのWoods専務理事は、「「標準的な」製品の製造技術市場における競争は、エンジニアリングソリューションによるプラス成長に伴い、ますます激しくなっている。当会のメンバーによると、製品がすぐに利用できるようになったことで、顧客が資本設備に今すぐ投資する必要性をなくした一方で、近い将来の製造業の継続的な好調に、貿易問題が深刻な懸念を引き起こしている。」と述べた。

(USMTO レポート 2019年6月10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
2018年1月	2,037	356,508
2月	1,964	347,534
3月	2,584	497,619
4月	2,090	380,166
5月	2,529	471,994
6月	2,173	410,235
7月	2,026	380,738
8月	2,752	485,225
9月	2,870	599,579
10月	2,506	452,323
11月	2,545	438,239
12月	2,274	430,515
2018年累計	28,350	5,250,675
2019年1月	2,198	379,419
2月	1,909	320,080
3月	2,274	405,251
4月	1,951	328,535
2019年累計	8,332	1,433,285

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	2019年4月 (P)	2019年3月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比 (%)	2019年累計 (P)	2018年累計 (R)	前年同期比 (%)
全 米								
切 削 型	328.54	405.25	-18.9	380.17	-13.6	1,433.28	1,581.82	-9.4
成 形 型	16.07	7.60	111.4	38.28	-58.0	46.77	92.47	-49.4
計	344.61	412.85	-16.5	418.44	-17.6	1,480.06	1,674.29	-11.6
北 東 部								
切 削 型	57.84	79.11	-26.9	71.73	-19.4	273.19	286.62	-4.7
成 形 型	4.94	1.61	207.9	1.01	387.0	9.80	D	D
計	62.78	80.71	-22.2	72.75	-13.7	282.99	D	D
南 東 部								
切 削 型	38.22	58.85	-35.1	38.74	-1.4	185.87	164.53	13.0
成 形 型	6.33	1.22	420.5	D	D	D	D	D
計	44.54	60.06	-25.8	D	D	D	D	D
北 中 東 部								
切 削 型	77.83	99.94	-22.1	94.54	-17.7	323.37	356.88	-9.4
成 形 型	2.83	1.35	110.0	7.20	-60.7	6.81	21.70	-68.0
計	80.66	101.29	-20.4	101.74	-20.7	330.17	378.57	-12.8
北 中 西 部								
切 削 型	68.40	68.69	-0.4	77.84	-12.1	270.53	306.72	-11.8
成 形 型	1.60	D	D	23.99	-93.3	D	44.61	D
計	70.00	D	D	101.83	-31.3	D	351.34	D
南 中 部								
切 削 型	31.30	34.95	-10.4	30.25	3.5	128.16	173.37	-26.1
成 形 型	0.10	D	D	3.24	-96.9	D	5.05	D
計	31.40	D	D	33.50	-6.3	D	178.42	D
西 部								
切 削 型	54.95	63.72	-13.8	67.06	-18.1	252.17	293.70	-14.1
成 形 型	D	D	-88.7	D	-83.0	D	D	D
計	D	D	-16.4	D	-19.5	D	D	D

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、成形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(2019年1月)

台湾工作機械輸出入統計(2019年1月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2018.1	2019.1	前年比(%)	2018.1	2019.1	前年比(%)
放電加工機・レーザー加工機	11,212	10,010	-10.7	34,928	20,263	-42.0
マシニングセンタ	106,106	104,807	-1.2	11,525	15,067	30.7
旋盤	58,251	58,955	1.2	10,440	9,815	-6.0
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	33,511	22,716	-32.2	2,347	3,702	57.7
研削盤	22,934	20,084	-12.4	11,724	8,700	-25.8
歯切り盤・歯車機械	16,975	15,252	-10.2	9,876	3,406	-65.5
切 削 型 合 計	248,989	231,824	-6.9	80,840	60,953	-24.6

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計（2019年1月）

（単位：千USドル）

輸 出					輸 入				
順位	国別	2018.1	2019.1	前年比(%)	順位	国別	2018.1	2019.1	前年比(%)
1	中 国	108,603	74,874	-31.1	1	日 本	38,286	31,826	-16.9
2	米 国	38,804	39,799	2.6	2	ド イ ツ	15,144	10,869	-28.2
3	イ ン ド	14,162	21,140	49.3	3	中 国	9,835	10,308	4.8
4	タ イ	11,694	12,925	10.5	4	シンガポール	5,148	6,538	26.1
5	日 本	7,671	12,390	61.5	5	ス イ ス	7,504	5,085	-32.2
6	ベトナム	11,468	11,619	1.3	6	米 国	3,157	1,552	-50.8
7	オランダ	7,488	11,229	50.0	7	英 国	1,350	1,328	-1.6
8	ド イ ツ	7,879	10,031	27.3	8	韓 国	3,882	1,214	-68.7
9	ロ シ ア	6,002	8,187	36.4	9	オ ラ ン ダ	1	938	93,700.0
10	イ タ リ ア	5,793	7,838	35.3	10	タ イ	2,094	441	-78.9
	そ の 他	79,541	75,593	-5.0		そ の 他	5,679	2,931	-48.4
	合 計	299,105	285,625	-4.5		合 計	92,116	73,030	-20.7

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計（2019年3月）

○業種別受注(2019.1～3) 韓国工作機械受注(2019年1～3月) (単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
鉄鋼・非鉄金属	6,122	2,530	-58.7	15,083	15,947	5.7
金属製品	3,034	3,443	13.5	15,217	9,610	-36.8
一般機械	22,846	22,379	-2.0	81,371	64,167	-21.1
電気機械	14,086	11,743	-16.6	82,872	38,614	-53.4
自動車	51,219	35,069	-31.5	143,349	148,729	3.8
造船・輸送用機械	2,230	2,627	17.8	11,601	8,071	-30.4
精密機械	3,643	2,840	-22.0	6,453	9,189	42.4
その他製造業	2,393	4,494	87.8	8,715	9,940	14.1
官公需・学校	2,719	228	-91.6	2,611	4,884	87.1
商社・代理店	3,201	7,557	136.1	14,204	14,685	3.4
その他	504	354	-29.8	2,870	1,543	-46.2
内 需 合 計	111,997	93,264	-16.7	384,346	325,379	-15.3
外 需	122,718	134,150	9.3	396,542	409,020	3.1
受 注 累 計	234,715	227,414	-3.1	780,888	734,399	-6.0

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2019.1～3) (単位：百万ウォン)

機 種	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
N C 小 合 計	221,439	218,225	-1.5	729,149	693,503	-4.9
NC旋盤	90,223	98,718	9.4	289,428	289,531	0.0
マシニングセンタ	80,104	82,960	3.6	269,540	263,217	-2.3
NCフライス盤	450	0	-	2,514	921	-63.4
NC専用機	29,074	6,387	-78.0	130,661	63,917	-51.1
NC中ぐり盤	13,784	21,356	54.9	16,394	51,174	212.2
NCその他の工作機械	7,804	8,804	12.8	20,612	24,743	20.0
非 N C 小 合 計	5,238	5,727	9.3	24,509	18,279	-25.4
旋盤	1,307	1,518	16.1	5,389	4,704	-12.7
フライス盤	1,479	2,034	37.5	8,659	6,230	-28.1
ボール盤	27	52	92.6	628	101	-83.9
研削盤	1,558	1,440	-7.6	3,604	4,102	13.8
専用機	0	0	-	0	0	-
金 属 切 削 型	226,677	223,952	-1.2	753,658	711,782	-5.6
金 属 成 形 型	8,038	3,462	-56.9	27,230	22,617	-16.9
総 合 計	234,715	227,414	-3.1	780,888	734,399	-6.0

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械生産&出荷統計(2019年1～3月)

○生産(2019.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
N C 小 合 計	159,083	195,859	23.1	515,705	529,486	2.7
NC旋盤	67,358	79,834	18.5	219,946	223,741	1.7
マシニングセンタ	57,264	71,850	25.5	216,076	195,944	-9.3
NCフライス盤	—	554	—	619	648	4.7
NC専用機	13,591	13,591	0.0	46,522	38,385	-17.5
NC中ぐり盤	3,776	3,640	-3.6	9,809	11,810	20.4
NCその他	17,094	26,390	54.4	22,733	58,958	159.3
非 N C 小 合 計	2,615	7,105	171.7	17,613	13,345	-24.2
旋盤	664	1,558	134.6	3,038	3,266	7.5
フライス盤	459	4,037	779.5	3,114	6,036	93.8
ボール盤	438	337	-23.1	784	921	17.5
研削盤	531	542	2.1	2,370	1,340	-43.5
専用機	523	631	20.7	2,924	1,356	-53.6
その他	—	—	—	5,383	426	-92.1
金 属 切 削 型 合 計	161,698	202,964	194.8	533,318	542,831	-21.5
金 属 成 形 型 合 計	17,867	15,005	-16.0	57,708	51,126	-11.4
総 合 計	179,565	217,969	21.4	591,026	593,957	0.5

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2019.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
N C 小 合 計	181,980	241,085	32.5	619,030	606,507	-2.0
NC旋盤	83,477	104,588	25.3	274,523	275,089	0.2
マシニングセンタ	65,489	81,977	25.2	250,504	212,217	-15.3
NCフライス盤	198	602	204.0	1,190	991	-16.7
NC専用機	13,205	21,398	62.0	56,875	47,286	-16.9
NC中ぐり盤	3,831	4,619	20.6	11,899	11,783	-1.0
NCその他	15,780	27,901	76.8	24,039	59,141	146.0
非 N C 小 合 計	5,295	13,280	150.8	27,837	25,777	-7.4
旋盤	1,569	2,788	77.7	5,828	6,147	5.5
フライス盤	1,508	8,101	437.2	7,995	12,842	60.6
ボール盤	258	680	163.6	1,207	1,273	5.5
研削盤	583	795	36.4	2,656	1,771	-33.3
専用機	523	334	-36.1	2,924	1,059	-63.8
その他	854	582	-31.9	7,227	2,685	-62.8
金 属 切 削 型	187,275	254,365	35.8	646,867	632,284	-2.3
金 属 成 形 型	22,898	1,951	-91.5	64,994	47,365	-27.1
総 合 計	210,173	256,316	22.0	711,861	679,649	-4.5

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械輸出統計(2019年1～3月)

○機種別輸出(2019.1～3)

(単位：千USドル)

機 種 別	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
N C 小 合 計	117,258	138,467	18.1	441,772	412,141	-6.7
NC旋盤	52,347	71,049	35.7	205,603	189,545	-7.8
マシニングセンタ	43,949	44,709	1.7	149,448	154,763	3.6
NCフライス盤	689	1,252	81.7	4,199	3,162	-24.7
NC専用機	0	0	—	3,329	163	-95.1
NC中ぐり盤	3,730	1,578	-57.7	8,073	6,362	-21.2
NCその他	16,543	19,878	20.2	71,119	58,145	-18.2
非 N C 小 合 計	12,581	15,986	27.1	41,743	41,124	-1.5
旋盤	1,558	985	-36.8	3,204	3,891	21.4
フライス盤	1,035	1,299	25.5	3,334	3,724	11.7
ボール盤	1,289	187	-85.5	1,604	1,680	4.7
研削盤	3,007	2,541	-15.5	9,305	6,671	-28.3
専用機	11	27	770.6	325	89	-72.5
その他	5,682	10,949	92.7	23,970	25,068	4.6
金 属 切 削 型 合 計	129,839	154,453	19.0	483,515	453,265	-6.3
金 属 成 形 型 合 計	44,419	49,045	10.4	104,986	136,199	29.7
総 合 計	174,258	203,498	16.8	588,501	589,464	0.2

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2019.1～3)

(単位：千USドル)

機 種 別	アジア	中 国	インド	アメリカ	欧 州	ドイツ	トルコ
N C 小 合 計	117,352	40,753	20,372	129,820	137,074	62,707	7,326
NC旋盤	22,741	10,135	4,989	62,230	92,148	42,945	5,417
マシニングセンタ	49,458	18,353	11,207	54,069	37,999	16,679	1,753
NCフライス盤	1,601	515	256	148	1,228	233	22
NC専用機	163	163	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	1,571	697	839	4,063	303	0	0
NCその他	41,817	10,890	3,081	9,311	5,397	2,850	134
非 N C 小 合 計	29,831	8,605	6,091	1,215	3,463	433	1,420
旋盤	3,294	760	88	158	365	20	317
フライス盤	2,533	502	433	115	542	249	0
ボール盤	1,637	60	332	0	19	19	0
研削盤	5,485	2,320	561	26	1,024	2	1,022
専用機	4	0	0	0	86	52	0
その他	16,879	4,964	4,677	917	1,428	91	81
金 属 切 削 型 合 計	147,183	49,358	26,463	131,035	140,537	63,420	8,746
金 属 成 形 型 合 計	70,220	25,080	23,725	11,548	20,689	648	61
総 合 計	217,403	74,438	50,188	142,583	161,226	63,788	8,807

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2019年1～3月)

○機種別輸入(2019.1～3)

(単位：千USドル)

機 種 別	2019.2	2019.3	前月比 (%)	2018.1-3	2019.1-3	前年同期比 (%)
N C 小 合 計	35,321	66,077	87.1	221,520	165,254	-25.4
NC旋盤	4,444	7,371	65.9	27,162	23,503	-13.5
マシニングセンタ	10,005	19,664	96.5	49,436	44,522	-9.9
NCフライス盤	1,515	2,683	77.1	4,449	6,194	39.2
NC専用機	0	0	—	3	1	-61.0
NC中ぐり盤	3	551	18,266.7	5,752	872	-84.8
NCその他	19,353	53,128	174.5	134,717	90,161	-33.1
非 N C 小 合 計	8,111	188,447	132.4	49,797	41,997	-15.7
旋盤	375	2,248	499.5	7,002	3,454	-50.7
フライス盤	111	1,157	942.3	4,384	1,433	-67.3
ボール盤	201	985	389.1	1,845	1,626	-11.9
研削盤	3,194	5,536	73.3	8,168	15,416	88.7
専用機	1	145	14,400.0	270	178	-34.1
その他	4,229	8,777	107.5	28,129	19,891	-29.3
金 属 切 削 型 合 計	43,432	84,924	95.5	271,317	207,251	-23.6
金 属 成 形 型 合 計	24,323	14,550	-40.2	60,368	51,039	-15.5
総 合 計	67,755	99,474	46.8	331,685	258,289	-22.1

出所：韓国通関局

○輸入国別(2019.1～3)

(単位：千USドル)

機 種 別	アジア	日 本	台 湾	米 国	欧 州	ドイツ	イタリア
N C 小 合 計	118,526	79,085	7,424	3,108	42,385	26,681	4,372
NC旋盤	20,594	16,030	0	965	1,944	1,915	0
マシニングセンタ	32,866	23,253	6,668	419	11,237	10,751	115
NCフライス盤	3,973	2,753	0	3	2,219	1,981	0
NC専用機	1	0	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	868	457	0	1	3	0	0
NCその他	60,223	36,592	755	1,720	26,983	12,034	4,256
非 N C 小 合 計	29,589	20,637	2,835	1,381	10,418	4,543	228
旋盤	2,916	1,765	473	1	536	1	0
フライス盤	965	904	10	44	424	269	100
ボール盤	1,575	1,023	182	14	37	13	0
研削盤	12,998	10,403	946	467	1,951	21	33
専用機	144	144	0	34	0	0	0
その他	10,990	6,398	1,224	820	7,470	4,240	95
金 属 切 削 型 合 計	148,155	99,722	10,259	4,489	71,974	31,224	4,620
金 属 成 形 型 合 計	21,515	13,290	1,876	1,158	27,995	1,805	3,310
総 合 計	169,630	113,011	12,134	5,647	80,798	33,029	7,930

出所：韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

◆米国鉄鋼の幹部ら、メキシコ関税に驚きの反応

6月5日：米国最大の鉄鋼メーカー3社の幹部らは、トランプ大統領がメキシコの輸入品に対する関税を平準化する意向であると発表したのに対し、北アメリカの新しい自由貿易協定に迷惑をかけるのではないかと主張している。ワシントンで開催された業界会議で、Nucor Corp.、Steel Dynamics Inc.、およびAK Steel Holding Corp.の最高経営責任者は、米国－メキシコ－カナダ間の貿易協定が、北アメリカから調達した原料により、新たな原産地規則の要件を通じて米国の鉄鋼業界に利益をもたらすと述べた。米国最大の鉄鋼メーカー3社の幹部らは、ドナルド・トランプ大統領がメキシコの輸入品に対する関税を平準化する意向であると発表したのに対し、北アメリカの新しい自由貿易協定に悪影響を齎すのではないかと主張している。

ワシントンで開催された業界会議で、Nucor Corp.、Steel Dynamics Inc.、およびAK Steel Holding Corp.の最高経営責任者は、米国－メキシコ－カナダ間の貿易協定が新たな原産地規則の要件を通じて米国の鉄鋼業界に利益をもたらすと述べた。北アメリカから調達した原料のため。米国最大の鉄鋼メーカーであるNucorのCEOであるJohn Ferriola氏は、「今回の反応は驚きだった」と述べた。「USMCAに影響を及ぼさないことを願っています。これは米国の鉄鋼業界と製造全般、そして経済全体にとって良いことであると私たちは考えています」。Roger Newport－上院共和党員を含む政治家からの脅迫関税に対する批判に加わった。ノースダコタ州共和国のケビンクレイマー上院議員は、上院がトランプのメキシコに対する関税を6月10日から施行するのを妨げるいかなる法案の大統領の拒否を無効にするのに十分な票を持つと予測した自動車業界では、そのサプライチェーンの大部分がメキシコにある。Keybank Capital Marketsのアナリスト、Phil Gibbs氏によると、最近の複数年の

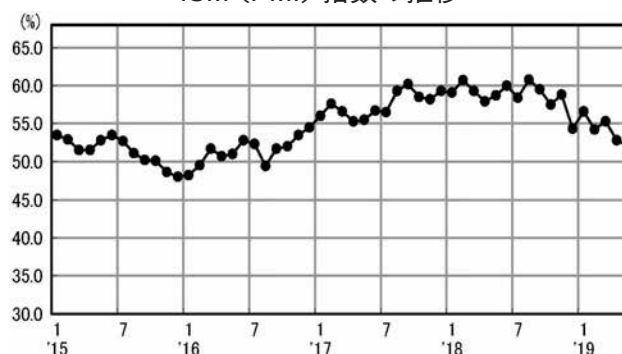
最高値から株価が急落しているのを見ている鉄鋼メーカーにとって、関税は今後の事業に更なる不透明感を増すだろう。

(https://www.industryweek.com/economy/american-steel-ceos-surprised-mexico-tariffs-amid-usmca-fear?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+IWNNews+%28IndustryWeek+Most+Recent+News%29&sfvc4enews=42&Issue=QMN-01_20190606_QMN-01_618&cl=article_1&NL=QMN-01)

◆米国：PMI 52.1%（5月）

米サプライ・マネジメント協会（ISM）の購買管理指数（PMI：製造業350社以上のアンケート調査に基づく月次景況指数）の5月の調査結果について、ISMは次のようにコメントしている。「5月の米国製造業は拡大傾向であり、米国経済全体では、121か月連続拡大傾向である。5月PMIは、前月の52.8%から0.7ポイント減少して52.1%であった。新規受注は、前月の51.7%から1.0ポイント減少して、52.7%であった。生産は、前月の52.3%から1.0ポイント減少して、51.3%であった。回答者からのコメントは、ビジネスの拡大傾向の継続を反映してはいるものの、2016年初旬と同様の緩やかなレベルだという。新規受注は拡大しており、需要増は継続しているものの、50%台前半に留まっている。在庫は非常に低い状況、受注残は、2017年1月以降初めて縮小している。」と語った。なお、5月の製造業の景況感について、対象18業種中、次の11業種が「企業活動を拡大した」と回

ISM (PMI) 指数の推移



答している。印刷&関連サポート、家具&関連製品、プラスチック&ゴム製品、繊維機械、雑貨、電機機器&家電製品&関連部品、コンピューター&電気製品、化学製品、食料&飲料&たばこ製品、非金属鉱物、機械。

ISMが発表した5月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項 目	2019年 4月指数	2019年 5月指数	備 考
I S M 指 数 (PMI)	52.8	52.1	前月比0.7ポイント減。 PMIが50%を下回ると製造業の縮小を示唆。
新 規 受 注	51.7	52.7	前月比1.0ポイント増。拡大の基準は52.5である。 12業種が増加を報告した。
生 産	52.3	51.3	前月比1ポイント減。11業種が増加を報告。
雇 用	52.4	53.7	前月比1.3ポイント増。11業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	54.6	52.0	前月比2.6ポイント減。長期化の基準は、50以上。7業種が長期化を報告した。
在 庫	52.9	50.9	前月比2.0ポイント減。拡大の基準44.3ポイントを上回った。6業種が在庫増を報告した。
仕 入 れ 価 格	50.0	53.2	前月比3.2ポイント増。6業種が増加を報告した。
受 注 残 高 (季節調整なし)	53.9	47.2	前月比6.7ポイント減。10業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	49.5	51.0	前月比1.5ポイント増。5業種が増加を報告。
原 材 料 輸 入	49.8	49.4	前月比0.4ポイント減。4種が増加を報告。

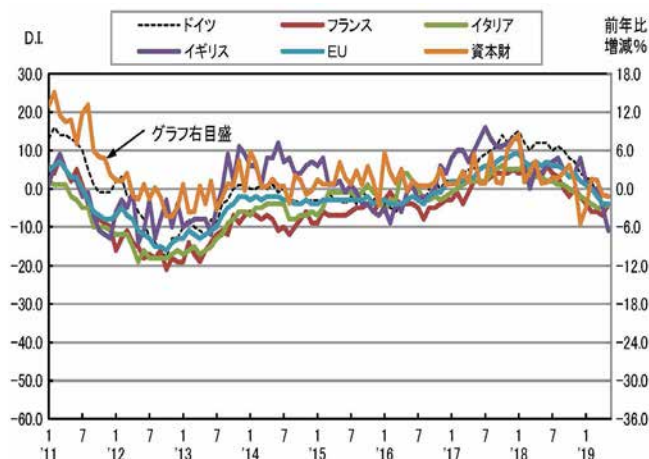
(ISM Manufacturing Report on Business 2019年6月3日付)

◆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(5月)

欧州委員会の発表した2019年5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全体では、前月比±0ポイントであった。国別では、ドイツが±0、フランスが+5、イタリアが+1、イギリスが-6であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2019年4月は前年同月比で-1.2となった。なお、2019年5月の数字は未発表である。

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



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

◆中国製造業 PMI 49.4% (5月)

中国国家统计局が発表した5月のPMI (中国製造業購買担当者景気指数) は、前月比0.7%減の49.4%であった。

企業規模別に見ると、大企業のPMIは50.3%で、先月から0.5ポイント減少し、依然として基準値を上回っている。中小企業は48.8および47.8パーセントで、先月からそれぞれ0.3ポイントと2.0ポイント減少した。

PMIを構成する5分類の中で、生産とサプライヤー納期は基準値を上回った。新規受注及び主要原材料在庫と雇用は、基準値を下回った。

生産は51.7%で、前月比0.4ポイント減少し、依然として基準値を上回っており、製造業生産が引き続き拡大していることを示している。

新規受注は、前月比1.6ポイント減の49.8%で、基準値を下回り、製造市場の需要が減少したことを示している。

主要原材料在庫は、前月比0.2ポイント増の47.4%で、製造業の主要原材料在庫の減少幅が狭まったことを示している。

雇用は、前月比0.2ポイント減の47.0%と、基準値を下回り、製造業の労働者雇用が減少したことを示している。

サプライヤー納期は、59.0%と前月比1.0ポイント



ト増で基準値を上回り、製造原料サプライヤーの納期が加速したことを示している。

(National Bureau of Statistics of China 2019年5月31日付)

3. その他

◆ユーザー関連トピックス

中国の白熱したEV市場冷え込む

中国の電動自動車市場で何が起きているのか。5年間政府の補助金によって推進された後、市場はハードランディングに入っている。

2019年第1四半期、電気自動車とプラグインハイブリッド車の中国での総売上は、爆発的な状態を続け、110%増で30万台ほどになった。

その後、市場は急に勢いを失った。4月のEVとプラグインハイブリッドの売上は18%増の約97,000台であった。

5月までに、電気自動車の月別需要は、前年同期比1.8%増の約104,000台となった。

2014年、北京は自動車排出ガスの抑制、中国の石油輸入依存の緩和、および国内自動車メーカーのグローバル競争への参入を支援するために、EVおよびプラグインハイブリッド車の個人購入の補助金を開始した。

補助金はすぐに市場の需要を膨らませた。2014年と2015年に300%以上急上昇した後、EVとプラグインハイブリッドの年間売上高成長率はその後3年間で、50%以上を維持した。

それでは、なぜグリーン自動車の市場が急増し

ているのだろうか。

3月26日、中国政府はEVおよびプラグインハイブリッド車への補助金を50%削減し、州政府による地方自治体の自動車購入の補助を禁止した。

それは電気自動車、特に電気自動車の国内市場に即時の冷たい効果を生み出した。

中国で販売されている電気自動車の80%以上がEVであり、プラグインハイブリッド車よりも高い政府補助金を受ける資格がある。

インセンティブの調整前は、消費者は、マスマーケットブランドからEVを購入することを選択した場合、補助金を使用して車両価格の半分までカバーすることができた。

しかし、中国自動車ディーラー協会によると、変更後、政府補助金は70%以上削減された。電気自動車市場は近いうちに回復するのであろうか。

国内経済が減速していることや、財政負担を緩和するために2020年末までにEVおよびプラグインハイブリッド車への補助金プログラムを段階的に廃止するという北京の決定を考えると、その可能性はわずかである。

電気自動車の販売台数は横ばいであるが、生産量は依然として急速に増加している。5月には、EVとプラグインハイブリッドの生産は17%増加して約112,000台になった。

需要の鈍化と生産量の増加は、グリーンマーケットにとって別の問題、すなわち余剰供給を生み出す。

中国政府が自動車メーカーにEV生産を促進するカーボンクレジットプログラムを制定したことから、問題は今後さらに悪化するであろう。

電気自動車市場の成長の急激な減速は、消費者需要が政府補助金なしでは限られているという事実を明らかにしている。

中国政府がこの事実を認識し、現行の政策を迅速に調整しない限り、ハードランディングはとってほぼ確実である。

(Automotive News China 2019年6月14日)

印Harman社、マハラシュトラ州の生産を3倍にするため350千万ルピー投資

Samsung Electronics Coの完全子会社であるHarman社は、インド・マハラシュトラ州Pune近くのChakanにある自動車向け電子機器製造工場を拡張するため350千万ルピーを投資すると発表した。

同工場は、インドの国内および世界の自動車顧客向けの自動車インフォテインメントユニットを含む、高度に洗練されたコネクテッドカーソリューションを製造している。

工場の第2フェーズ拡張により、2021年までに生産規模は3倍になる予定である。

今後3年間で、Chakan工場からのデジタルコックピットユニット（DCU）およびテレマティクスコントロールユニット（TCU）の生産は、現在の年間20万ユニットから250万ユニットを超えるレベルまで増加する予定である。工場での従業員数も、同期間に約800人に拡大する。投資総額は、350クロールルピー（約500万米ドル）である。

Harman社は、革新的なコネクテッドカーソリューションに対する需要の高まりを満たすために、既存の2～6ラインから4つの新しいワールドクラスのSMT生産/組立ラインを導入する。

マハラシュトラ州知事のDevendra Fadnis氏は、「2019年以降の総選挙で最初の、世界トップクラスの企業による製造業への投資である。マハラシュトラ州は、Harman社の新規投資を歓迎する。過去5年間、我が州は、ビジネスの利便性向上に焦点を当ててきた。Harman社のような大規模でグローバルな企業が、我が州の誘致プログラムを利用し、インドの熟練した労働力のエンパワーメントに向けて取り組んでいることに、感激している。」と述べた。

（True Viral News 2019年6月14日）

GMが飲料メーカーに工場売却を検討

5月9日：ゼネラルモーターズは、オハイオ州

Lordstownの組立工場をWorkhorse Group Inc.に売却すると発表した。関連事業では、現在アイドル状態の工場で電気自動車を生産すると発表した。合意が得られれば、新しい関連事業がその工場を買収し、Workhorseがその新しい事業に対して少数株主持分を保有することになる。Workhorseはシンシナティを拠点とするトラック、航空機、無人偵察機を含むバッテリー式電気自動車の設計および製造、ならびにフリート監視システムである。Workhorseは、50億ドル規模の米国郵政公社の艦隊交換契約の最終選考に残ったと伝えられている。

ゼネラルモーターズは、1955年にオハイオ州ロードタウンを設立し、今年3月6日までそれを運営してきた。複合施設は3つの業務一車両の組み立て、メタルセンター、ペイントショップーから構成されていた。この工場は主に、Vega/Monza、Cavalier、Cobalt、Cruzeなどのシボレーブランドの生産拠点でした。以前は、ChevroletとGMCのバン製品も製造していた。昨年11月、ミシガン州、メリーランド州、オンタリオ州でロードタウンをはじめとする3つの事業を閉鎖するというGMの決定は、政治および労働の指導者たちから批判されてきた。

(https://www.americanmachinist.com/news/gm-discussing-plant-sale-bev-producer?NL=QMN-01&Issue=QMN-01_20190509_QMN-01_780&sfvc4e-news=42&cl=article_2&utm_rid=CPG03000003975711&utm_campaign=34643&utm_medium=email&elq2=4bf3912a914049c88f6be6494af6c75d)

BMWが最初のメキシコ工場を開設

6月6日：BMW AGの幹部らは、トランプ大統領がメキシコ製品に対する新たな関税の脅威を発表した1週間後に、自動車メーカー初のメキシコの組立工場を開設し、今後数年間におよぶその価値を称賛した。BMWはメキシコ北中部のSan Luis Potosiの工場に約10億ドルを投資した。同工場は3工場のうちのひとつで、他の二つはドイツと中国に

あり、同工場はアメリカと他の市場で販売するための次世代の3シリーズのセダンを生産を開始する予定である。BMWの理事会メンバー Oliver Zipse は木曜日の就任式で、自動車メーカーは現在の政治情勢のために計画を変更する理由がないと語った。同工場は来年から世界40カ国以上の市場に供給し、「短期間の発表で決定を下すのは非常に憶測の余地がある」と述べた。

6月10日にトランプ大統領が、中央アメリカからの不法移民を阻止しない限り、メキシコから輸入されるすべての商品に5%の関税を課すと発表した。ホワイトハウスの計画によると、10月に25%に達するまで、徴収額は毎月上がる予定である。ミシガン州アナーバーの自動車研究センターの産業、労働、経済の副社長である Kristin Dziczek は、これらの関税はBMWとその最新工場に財政上の苦難を与えるだろうと述べた。

(<https://www.industryweek.com/leadership/bmw-opens-first-mexico-plant-tariff-standoff-builds>)

GM、インディアナ州フォートウェインに24億円規模の工場を増設

5月31日：ゼネラルモーターズは、インディアナ州フォートウェインにある組立工場の新バージョンのアップグレードを行っていると報告した。同社は、新しいChevrolet Silverado 1500とGMC Sierra 1500のピックアップ、特にクルーキャブモデルの生産をさらに増やす予定である。2,400万ドルは、増産を支えるために工場のコンベアやその他の道具をさらに強化するために投資される予定。本プロジェクトは今年の夏に完了する予定である。同社の幹部によると、2018年後半に発売されたChevrolet Silverado 1500とGMC Sierra 1500のクルーキャブピックアップの売上高は、20%増であった。

(<https://www.areadevelopment.com/newsItems/5-31-2019/general-motors-assembly-plant-fort-wayne-indiana.shtml>)

米国通商代表、GMの中国製ビュイック車の輸入関税適用

6月5日：米国最大の自動車メーカーは、自社モデルの1つに引っかかっている関税を放免することはできない。トランプ政権はゼネラルモーターズ社に中国製のビュイックエンビジョンスポーツユーティリティビークルの排除を許可することを拒否し、その場で輸入に対する25%の義務を維持した。5月29日付けの書簡の中で、米国通商代表部は、「Made in China 2025」のような中国の産業プログラムに「戦略的に重要であるか関連している」と述べ、関税救済を拒否した。中国の李首相によって発行されたそのイニシアチブは国がより高付加価値の製品を生産することを支援するように設計されている。

GMは2018年7月の請願で、ホンダのアクセラブランド、フォルクスワーゲンのアウディ、ダイムラーのメルセデスなど、ビュイックブランドが米国市場での「外国の競合他社」と競争するために関税撤廃が必要であると述べた。米国最大の自動車メーカーは、自社モデルの1つに引っかかっている関税を免除することはできない。

トランプ政権はゼネラルモーターズ社に中国製のビュイックエンビジョンスポーツユーティリティビークルの排除を許可することを拒否し、その場で輸入に対する25%の義務を課す方針を維持した。先月初め、米国の貿易担当者は、中国製の中型のXC60中型SUVに対する関税の撤廃についてのボルボABからの同様の要求を却下した。中国の浙江吉利集団集团有限公司が所有するスウェーデンの自動車メーカーは、昨年10月に米国の自動車生産計画への移行を支援すると発表し、免除を求めた。GMは昨年ちょうど3万以上のエンビジョンモデルを販売。これらの比較的少ない販売量にもかかわらず、SUVはコンパクトなEncoreと3列のEnclaveの間に位置する中型のエントリーとしてBuick ラインナップの鍵と位置付けられている一つである。販売価格が32,000ドルのこの車は、昨年

の売り上げが25%以上落ち込んだ。

(https://www.industryweek.com/economy/us-administration-upholds-tariff-gms-chinese-made-buick?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+IWNews+%28IndustryWeek+Most+Recent+News%29&sfvc4enews=42&Issue=QMN-01_20190605_QMN-01_948&cl=article_8&NL=QMN-01)

カナダ企業 Advanced Design Solutions がテネシー州に生産工場を建設

5月23日：自動車供給業者である Advanced Design Solutions Inc. は、テネシー州 Lawrenceburg にある以前の Murray Ohio Manufacturing Company の施設の一部にその事業を取得するために1000万ドルを投資する。同社は180人の雇用を創出する計画である。カナダのオンタリオ州に本社を置く Advanced Design Solutions は、自動車産業向けのスチール製輸送用ラックを製造している。同社はまた、オハイオ州ミドルタウンでも生産をしており、改装が完了すると2019年6月中には生産を開始する予定。

(<https://www.areadevelopment.com/newsItems/5-23-2019/advanced-design-solutions-lawrenceburg-tennessee.shtml>)

Oak Ridge, Lincoln Electric Aim for Large-Scale Metal 3DP

5月17日：Oak Ridge 国立研究所と Lincoln Electric Corp. の部門は、大規模なロボットによる積層造形技術に関する共同作業を拡大することに合意した。パートナーは、彼らの付加技術開発を新材料に拡大し、より多くの分析データを適用し、そして毎時100ポンドを超えるAM金属部品の迅速製造を実施することを示した。メタルアディティブマニュファクチャリング、つまり3Dプリンティングは、一般に、CADデータを3次元部品に変換するメタルレーザー焼結（粉末金属からの作業）や溶

融堆積モデリング（合金ワイヤフィードでの作業）のようなプロセスを実現。それは商業的に大量の精密部品（例えば燃料ノズル）または高価値カスタム部品（金型、金型）を製造するために使用されている。

オークリッジは、2014年に最初に大面積積層造形を導入し、建築面積20×8×6フィートのシンシナティ社製システムを導入した。このシステムは、17.5×5.5×1.5インチのトリムアンドドリルツールを構築するためにORNLによって使用された。“炭素繊維とABS熱可塑性樹脂製で、30時間以上の工程であり、世界ギネス記録から最大の堅牢な3Dプリント製品として認められ、Boeing 777X プログラムでテストされている。Lincoln Electric が Mazak Corp. と共同開発した「Hot Wire」と呼ばれる金属線の高速レーザー溶融を含むAM技術により、建築面積13×6.5×8フィートのシンシナティ社製システムが2017年に設置導入。これはMazak が提供するVC-500A/5X AM HWD ハイブリッド製造システムの一部です。ニアネットシェイプ部品を作成するため、または修理するために機械要素に構造要素（類似または非類似材料を含む）を追加する必要があるアプリケーション用で、高付加価値部品（例：インペラ、タービンブレード、ソーリングおよびダイス部品）を生産可能とする。

(https://www.americanmachinist.com/machining-cutting/oak-ridge-lincoln-electric-aim-large-scale-metal-3dp?NL=QMN-01&Issue=QMN-01_20190517_QMN-01_691&sfvc4enews=42&cl=article_3&utm_rid=CPG03000003975711&utm_campaign=34810&utm_medium=email&elq2=3ee09941b93246ec9e035f953ade1ac3&oly_enc_id=4892C7435278I7Y)

造船のVT HALETER Marine社、ミシシッピ州のオペレーションを増強

5月29日：米国沿岸警備隊との新しい契約に対応するために、Shipbuilder VT Halter Marine はミシシッピ州 Pascagoula での事業拡大のために3,750万

ドルを投資する予定。このプロジェクトは今後5年間で900人の雇用を創出すると予想されている。7億4,500万ドルの契約は、過去40年間に建設された最初の米国沿岸警備隊の大型砕氷船である Polar Security Cutter の設計と建設に関するものである。VT ホルターマリーンの投資には、同社のパスカグーラ造船所の修復と近代化が含まれている。造船所への改装は2019年後半に開始する予定で、VT ホルターマリンは2024年に米国沿岸警備隊に Polar Security Cutter を納入する予定である。

(<https://www.areadevelopment.com/newsItems/5-29-2019/vt-halter-marine-pascagoula-mississippi.shtml>)

独アルミ精錬企業、「仮想バッテリー」システムを導入

ドイツのアルミ精錬企業、TRIMET アルミニウムは先ごろ、アルミニウムの電解製錬工程を「仮想バッテリー」として活用するシステムの運用を開始した。供給の不安定な再生可能エネルギーに対応するため、アルミ精錬に使用するエネルギーの供給を柔軟に変動させることを可能にするもの。同社は6年前から開発を進めてきた。新システム導入への投資額は3,600万ユーロ。

同社によると、このシステムでは新たに開発した電解プロセスを採用。精錬プロセスを中断することなく、エネルギー投入量を変動させることが可能となった。同社のエッセン工場の120の炉は、最長48時間、プラスマイナス25%の電力量の変動に対応できるようになった。また、必要に応じて最大1時間、エネルギー供給を停止することも可能。これは2,000メガワット時の電力を貯蔵できる中型の揚水式発電所を設置したのと同等の効果をもたらす。

1886年のアルミ精錬法の発明以来、一定のエネルギーを安定的に供給することが常識だった。この新システムの開発にあたり、同社はブッパター大学と協力してきた。

(プレスリリース(902) 5月19日付)

(<https://www.trimet.eu/de/presse/pressemitteilungen/>

2019/2019-05-16-trimet-startet-probebetrieb-fuer-virtuelle-batterie-)

独連邦政府、マイクロエレクトロニクス開発を助成

ドイツの連邦経済エネルギー省は16日、マイクロエレクトロニクスの研究開発事業である「IPCEI マイクロエレクトロニクス」に対する最初の助成を実施したことを明らかにした。同事業はフランス、イタリア及び英国と共同で行うプロジェクトで、ドイツからは民間企業20社が参加している。今回の政府の助成額は100万ユーロ。

同プロジェクトは欧州連合(EU)の共通欧州利益重点プロジェクト(IPCEI)の1つとして実施されるもの。欧州の半導体産業を強化しイノベーションを促すことを目的としている。ドイツ全体では今回を含め10億ユーロの助成金が支給される予定で、さらに企業が31億ユーロを投資する計画だ。資金はケルンやドレスデンなどに拠点を持つ企業がチップの生産、ハードウェアの設計、加工技術、チップ製造過程、生産設備などの開発に利用する予定。

欧州委員会は2018年12月に同プロジェクトを承認した。ドイツを含む4カ国による助成総額は17億5,000万ユーロに上る。

(プレスリリース(903) 5月17日付)

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20190517-altmaier-eine-milliarde-fuer-die-schluesselftechnologie-mikroelektronik.html>)

フラウンホーファー研究所、新たな超合金に対応する3Dプリンタ技術を開発

フラウンホーファー研究機構の複数の研究所が参加する3Dプリンタ開発に関する合同プロジェクト「futureAM」は17日、現在進行している開発プロセスを紹介した。これによると、ドレスデンのフラウンホーファー・材料・ビーム技術研究所(IWS)は、今までよりも多種類の合金を3Dプリンタで使用できるようにする技法を開発したとい

う。これにより、将来的には燃料消費の少ない航空機エンジンの製造などが視野に入ったとしている。

一方、既存の産業用3Dプリンタは今のところ、高い耐熱性、堅牢性などを有するこれらの合金には対応できていない。同プロジェクトでは現在、人工知能と機械学習を活用して新たな溶接技術を開発し、将来的にこれらの超合金を使った造形速度を現在可能な速度の10倍に引き上げることを目指すという。

(プレスリリース(904) 5月17日付)

(https://www.futuream.fraunhofer.de/de/news_und_medien/pressemitteilung-fraunhofer-iws-2019-05-17.html)

半導体のインフィニオンが華為への製品供給を一部停止

半導体大手の独インフィニオンが中国の通信機器大手、華為技術（ファーウェイ）への製品供給を一部停止した。華為を対象とした米国の制裁を踏まえた措置で、広報担当者は20日、英字誌『ニッケイ・アジア・レビュー』の報道を半ば追認する形で、米国で製造する製品の引き渡しを凍結したことを明らかにした。華為製の通信機器を利用する電気通信大手のドイツテレコムも「調達戦略を現在、見直している」としており、米制裁の影響は国境を越えて広がっている。独ペーター・アルトマイヤー経済相は広報担当者を通して、独企業が受ける影響を調査する意向を表明した。

米政府は17日、華為への製品供給を事実上、禁止する措置を発動した。許可を取れば供給できるものの、申請が承認される可能性はほとんどない。

インフィニオンは米国で製造する製品がこの規制の対象になると判断し、一部製品の供給を停止した。大半の製品は供給を継続しているものの、米国製部品・ソフトウェアの割合が価値ベースで25%を超える製品であれば、米国以外で生産したもので同規制の対象となることから、華為に販

売できなくなる製品は増える可能性がある。

華為への供給を停止した部品の種類をインフィニオンは明らかにしていない。メディア報道によると、電力の制御や供給を行うパワー半導体とみられる。

インフィニオンは2015年、米同業インターナショナル・レクティファイアー（IR）を買収した。これによりパワー半導体世界1位の地位を一段と強化するとともに、シリコン上窒化ガリウム（GaN）をベースとするパワー半導体の製造ノウハウを取得。また、米国、アジアでのプレゼンスを強化し、スマートホン用パワー半導体の米国生産を開始した。

同社は今後、米国の規制に抵触しないよう注意を払うとともに、華為への供給停止を受けて「信頼できるサプライヤー」としての評価に傷がつくのを防ぐという難しいかじ取りを余儀なくされそうだ。

インフィニオンが華為との取引で得る売上高は推定9,000万～1億ユーロで、同社売上全体（76億ユーロ）ごく一部にとどまる。このため、一部製品の供給停止に伴う同社の経済的な痛手自体は小さい。

だが、インフィニオンの株価は同日、5%下落した。米国製部品を華為に供給することが原則的に禁止されたことを背景に欧米の半導体株が急落したことを受けたもので、欧州半導体大手のSTマイクロエレクトロニクスとNXPもそれぞれ9.5%、3.6%落ち込んだ。華為が昨年調達した米国製部品の総額は約110億ドルに達する。欧州メーカーが直接的に受ける痛手は小さいものの、半導体市場が下半期に回復するとしていた従来の見方が揺らだことから、売りが殺到した。

米国の政策の影響がドイツ企業に及んできたことについては独政府が神経をとがらせている。華為と取引を行うとともに、米国事業の比重が大きいドイツ企業は少なくないためだ。経済相の広報担当者は一般論と前置きしたうえで、「(他国の)

国内法が国境を越えた効力を持つことを拒否する」との立場を表明した。

ただ、「何らかの措置を現時点で取る必要性はない」としており、当面は様子見の姿勢を保つもようだ。華為への製品供給を部分停止したインフィニオンの措置についても「企業の決定にはコメントしない」との立場を表明した。

華為制裁に対する懸念は経済界からも出ている。独IT業界団体の情報通信業界連盟（Bitkom）は20日に声明を発表。アッヒム・ベルク会長はデジタル産業が国際分業を前提としており、いかなる企業、国、地域も「世界的なデジタルエコシステム」なしでは立ち行かないと指摘したうえで、「重要な部品やソフトモジュールが供給されなくなると、生産・メンテナンスプロセスの全面停止を引き起こし、企業の存続を危うくしかねない。最悪の場合は経済全体がつまずく恐れがある」と述べ、「この火事が大火に発展しないよう政財界は全力で取り組みべきだ」と訴えた。

(heise(907) 5月20日付)

(<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Auch-Infineon-kappt-wohl-Geschaeftsbeziehungen-zu-Huawei-4425696.html>)

独ハイテク企業SCHMIDグループ、サウジアラビアにフロー電池の生産工場を建設

ハイテク企業の独SCHMIDグループはサウジアラビアにバナジウム系レドックス・フロー電池の生産工場を建設する。同社の14日付けのプレスリリースによると、サウジアラビアのサウジ基礎産業公社（SABIC）が保有する投資会社Nusaned Investment、投資プロジェクト開発会社RIWAQと合弁会社を設立する。

生産工場はギガワットクラスとされ、サウジアラビア政府が掲げる産業の多様化政策「ヴィジョン2030サウジアラビア」の目標達成を後押しするものとなる。生産開始は2020年を見込んでいる。また、当該合弁会社はドイツ国内に複数の研究開

発拠点も設置する予定。

(プレスリリース(908) 5月14日付)

(<https://schmid-group.com/schmid-group/news-events/pressemitteilungen/schmid-group-nusaned-investment-und-riwaq-geben-partnerschaft-bekannt/>)

ハンガリーで自動車走行試験場が開所

ハンガリー西部のザラエゲルセグで20日、自動車走行試験場「ザラゾーン」が部分稼働した。ハンガリーを自動車の生産地としてだけでなく、開発事業の立地として発展させる政策に基づき、政府が中心に進めているプロジェクトだ。全面稼働後には自動運転やコネクテッドカー（つながる車）、大型トラックを含む電気自動車（EV）の東欧試験センターとして機能することが期待される。投資規模は450億フォリント（1億3,800万ユーロ）に上る。

ザラゾーンはザラエゲルセグ工業団地の北に位置し、総面積は欧州最大規模となる265ヘクタール。うち、20ヘクタールで市街地での走行状況を再現する。

今回オープンしたのは◇走行の安定性や操舵力、ブレーキ性能などを確かめるハンドリング試験コース（全長2キロメートル）◇旋回試験場（直径300メートル）◇8つの異なる路面を再現したブレーキ試験コース◇スマートシティ（市街地）エリア（5ヘクタール）◇サービス棟——などだ。

第2期工事では既存の試験コースを拡張するほか、◇高速周回路◇オフロード試験場◇高速・郊外道路コース◇坂道コース◇悪路試験場◇騒音測定設備◇散水システム——などを整備する。

次世代車両の試験に向けては、すでにボーダフォンが第5世代移動通信規格（5G）通信網を試験場内で構築し、常時接続可能となっている。

自動運転やコネクテッドカーの実用化では、通信技術、人工知能（AI）、ロボット工学、コンピューター工学など幅広い分野の協働が重要だ。政府は自動車開発を支援することで、関連分野の技術

開発にも勢いがつき、ハンガリーが自動車以外の研究開発拠点としても魅力を増すと期待している。
(bne Intellinews(909) 5月20日付)

(<https://www.intellinews.com/first-phase-of-zalazone-race-track-inaugurated-in-western-hungary-161493/?source=hungary>)

参考：ザラゾーン HP

(<https://zalazone.hu/en/>)

DHLが中国でドローン配達、外資初のプロジェクトを億航と共同で開始

ドイツポストの小荷物配達子会社DHLは16日、ドローン（無人機）を用いた配達プロジェクトを中国で開始した。外資が同国でドローン配達を実施するのは初めて。現地のドローンメーカー億航（EHang）と共同で同プロジェクトを行う。

中国南部の広州市でプロジェクトを始めた。同地のDHLサービスセンターと8キロ離れた地点を結ぶ区間で毎日、ドローン輸送を行う。

ドローンは両地点にそれぞれ設置されたステーション間を飛行する。荷物をサービスセンターにあるステーションのロッカーに入れると積み込みが自動的に行われ、ステーション上部からドローンが自動的に飛び立ち目的地のステーションまで飛行。積み下ろしも自動的に行われる。受取人が身分証明書を受け取りステーションの読み取り機にかざす、あるいは顔認証機能を利用すると、ロッカーが開き荷物を取り出せる。

ドローンは億航の最新モデル「ファルコン」を利用している。同モデルは離着陸時に、垂直に上昇・下降。飛行ルートは自動的に決定する。積載能力は5キロ。

中国南部の人口密集地域では物流需要と乗用車利用の急増を背景に渋滞が頻発していることから、DHLはドローンを用いることで、輸送時間を大幅に削減する。今回のプロジェクト区間の輸送時間は従来の40分から8分へと大幅に短縮される。これにより輸送に伴う二酸化炭素（CO2）の排出量

も大幅に減少。コストは最大80%低下するという。

DHLはアフリカでも、ドローン製造の独スタートアップ企業ウイングコプター、独国際協力公社（GIZ）と共同でドローン輸送のプロジェクトを実施。ビクトリア湖上の島に医薬品を送り届けている。

ドイツ本国でも2013年から16年にかけて計3件のプロジェクトを実施したものの、規制が厳しくその後は棚上げとなっている。

(Golem(910) 5月17日付)

(<https://www.golem.de/news/ehang-dhl-liefert-in-china-per-drohne-aus-1905-141315.html>)

フォルクスワーゲン、グループ販売8カ月連続減に

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW、ヴォルフスブルク）が17日発表した4月のグループ販売台数は前年同月比6.6%減の86万6,400台となり、下げ幅は前月の4.3%から拡大した。減少は8カ月連続。景気低迷と地政学リスクを背景に世界の主要市場が軒並み縮小したことが響いた。1～4月の累計は347万2,000台で、前年同期を3.7%割り込んだ。

4月販売を地域別でみると、アジア太平洋は前年同月比10.5%減の32万2,000台と大きく落ち込んだ。同地最大の中国も9.6%減の30万2,600台と振るわない。同国では米国との通商摩擦を背景に景気が悪化していることを受けて4月から付加価値税が引き下げられたが、その効果は同社の新車販売に今のところ反映されていない。

足元の西欧も2.7%減の32万5,100台へと後退した。主力のドイツは6.3%減の11万8,200台と減少幅が大きい。比較対象の前年同月はディーゼル車の走行制限懸念を受けた特別下取りキャンペーンで需要が押し上げられており、その反動が出た格好だ。

中東欧は1.5%増の6万9,700台となり、主要市場のなかで唯一、増加した。ロシアは7.0%増の2万200台と好調だった。

北米は7万6,600台で、4.1%減少した。販売は3

カ国すべてで縮小。メキシコでは縮小幅が8.0%に上った。同地最大の米国は3.7%減の5万1,700台だった。

南米は6.4%減の4万8,600台へと落ち込んだ。主力のブラジルは8.3%増の3万6,800台へと拡大したものの、アルゼンチンが46.2%減の6,700台と大きく後退。全体を強く押し下げた。

主要ブランドでは商用車のスカニア（18.2%増の8,900台）、乗用車のポルシェ（11.2%増の2万5,200台）、セアト（1.8%増の5万1,000台）を除いて減少。販売台数がダントツで多いVWブランド乗用車は6.2%減の48万7,400台、高級乗用車アウディは12.8%減の14万300台、チェコ大衆車子会社シュコダは10.5%減の9万5,900台へと落ち込んだ。商用車のMANは0.5%減の1万1,800台、VWブランド商用車は4.3%減の4万4,500台だった。

1～4月の販売台数を地域別でみると、主要市場で増加したのは西欧（0.1%増）だけで、そのほかはすべて落ち込んだ。減少幅はアジア太平洋で7.6%、北米で2.5%、中東欧と南米で各0.3%に上った。中国は7.1%減の124万9,200台だった。

ブランド別ではスカニア（7.6%増）、MAN（7.0%増）、VWブランド商用車（5.5%増）とセアト（7.0%増）が増加。そのほかはVWブランド乗用車が4.9%減、アウディが5.9%減、シュコダが4.8%減、ポルシェが6.1%減だった。

（プレスリリース(912) 5月17日付）

（<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/konzernweite-auslieferungen-im-april-rueckklaefig-5011>）

吉利汽車、独にR&D拠点開設

中国自動車大手の吉利汽車は16日、ドイツに研究開発（R&D）拠点を開設したと発表した。電動車分野の新技术開発に取り組む。

フランクフルト国際空港に近いラウンハイムに「ジーリー・オート・テクニカル・ドイチュラント（GATD）」を開設した。今後5年間で技術者およそ

300人を採用する。

同社は中国と欧州にR&D拠点を展開している。技術者数は2万人強で、そのうち2,500人は電動車分野の活動に従事している。GATD以外の欧州R&D拠点は英国とスウェーデンにある。

（プレスリリース(913) 5月16日付）

（<http://global.geely.com/media-center/news/geely-auto-opens-research-development-centre-in-germany/>）

5人乗り電動垂直離着陸機の初飛行に成功 25年に実用化、料金はタクシー並の見通し

電力で動く垂直離着陸（eVTOL）機の開発を手がける独新興企業リリウムは16日、5人乗りeVTOLを初公開した。すでに初飛行に成功しており、今後さらなる飛行と開発を行い、2024年の認可取得、25年の実用化を目指す。

垂直離着陸（VTOL）機は垂直に離着陸する航空機。リリウムの製品は動力源にもっぱら電力を用いるほか、プロペラでなくジェットを推進機関としている点が競合と異なる。

同社は17年4月、電動垂直離着陸（eVTOL）機のテスト飛行に世界で初めて成功した。このときは2人乗りの機材を用いた。

今回公開した5人乗りモデル「リリウム・ジェット」は小型モーター36個を装備している。機体は極めて軽量で、ダニエル・ヴィーガンツ社長は、重量のほとんどを電池が占めると述べた。軽量であるため、航続距離は300キロと長い。最高速度も時速300キロと速い。

初飛行は4日に行った。数メートルの高さに垂直浮上して40秒間、停止。その後、垂直下降して元の地点に着陸した。今後は水平飛行テストも行い、実用化を実現する意向だ。

空飛ぶタクシーとして大都市のほか、交通の不便な人口希薄地域で利用することを想定している。当初はパイロットが同乗して運行するものの、将来的には無人機（ドローン）とする目標だ。

利用者はアプリを用いて手配する。料金はパイロットが同乗するタイプでタクシー並の低水準に抑える考え。無人機では自家用車の利用コストと同水準まで引き下げるとしている。

(SZ(914) 5月16日付)

(<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lilium-jet-lufttaxi-flug-1.4447904>)

ダイムラー、ハンガリー新工場の開設先送り

自動車大手の独ダイムラー（シュツットガルト）がハンガリーの新乗用車工場の開設を先送りする。経済紙『ハンデルスブラット（HB）』が報じ、同社が15日に追認した。

ダイムラーはハンガリー中部の都市ケチケメートにメルセデスブランドの乗用車工場を2012年に開設した。前輪駆動のコンパクトカーを製造。昨年の生産台数は19万台強に上った。

同社は同市2カ所目の乗用車工場を設置する計画で、昨年6月に定礎式を行った。当初計画では21年に操業を開始する予定だったが、これを延期した。HB紙によると、欧州販売が予想を下回っていることから、操業開始を少なくとも1年、先送りする。欧州乗用車市場は低迷しており、メルセデスの1～4月の同地販売台数は前年同期比5.4%減の29万5,941台へと落ち込んだ。

ダイムラーの広報担当者は「恒常的に行っている生産ネットワークの最適化に基づいて（生産能力の）拡張を先送りした」と回答するにとどめ、新工場開設先送りの具体的な理由を明らかにしなかった。

(Reuters(915) 5月15日付)

(<https://de.reuters.com/article/deutschland-daimler-ungarn-idDEKCN1SL1HW>)

バーデン＝ヴュルテンベルク・太陽エネルギー水素研究所、空気からCO₂を安価に取り出す方法を開発＝「CORAL」

バーデン＝ヴュルテンベルク州の太陽エネルギー

水素研究所（ZSW）は27日、空気中からCO₂を効率よく安価に取り出す方法に成功したと発表した。当該研究プロジェクト「CORAL」は、ドイツ連邦教育研究省から75万5,000ユーロの支援を受けて今年4月に始動。シュツットガルトの実験プラントで開発が進められてきた。

プレス発表によると、CO₂生成に必要なエネルギーを電力のみで賄うのではなく、その大部分を他のプロセスで発生する排熱を活用することで低コスト化を達成したという。

(プレスリリース(918) 5月27日付)

(<https://www.zsw-bw.de/presse/aktuelles/detailansicht/news/detail/News/co2-fuer-regenerative-kraftstoffe-effizienter-aus-der-luft-gewinnen.html>)

独電気電子工業連盟、医療分野のデジタル化に関する提言書を公開

ドイツ電気電子工業連盟（ZVEI）は22日、医療分野のデジタル化に関する提言書を発表した。「医療分野のデジタル化を成功させる20提案」と題する同文書は◇個人データに関する法的枠組みの定義◇個人データの閲覧権限を規定する信頼機関に関する提言をまとめている。ZVEIによると、医療分野のデジタル化はきわめて大きい可能性を有する分野だが、まだその可能性を十分に引き出せていない状態にあるという。また、ミヒャエル・ツィーゼマー会長は、「ドイツの現行のデータ保護モデルはデータ活用型経済と医療分野のデジタル化のどちらにも適合していない」と指摘する。

20項目の提案は具体的な行動指針となる。2017年に発表した「医療経済のデジタル化緑書」で取り上げた枠組み設計における7大項目（データ保護、サイバーセキュリティ、使用評価、標準化/統一規格、国際/欧州開発、職務内容の変更、連帯規則/倫理的観点）をベースに作成された。

(プレスリリース(919) 5月22日付)

(<https://www.zvei.org/presse-medien/pressebereich/zvei-20-vorschlaege-fuer-eine-erfolgreiche->

digitalisierung-der-gesundheitsversorgung/)

参考：「医療分野のデジタル化を成功させる20提案」(PDF、ドイツ語、12ページ)

(https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2019/Mai/20_Vorschlaege_fuer_eine_erfolgreiche_digitale_Transformation_der_Gesundheitsversorgung/ZVEI_20_Vorschlaege_fuer_eine_erfolgreiche_digitale_Transformation_der_Gesundheitsversorgung.pdf)

フォルクスワーゲン、サムスンからのセル調達見直しも

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）が電動車用電池セルをサムスンSDIから調達する計画を見直す可能性が出てきた。ブルームバーグ通信などが報じたもので、サムスンからの調達規模が当初計画を大幅に下回る可能性があるという。サムスンは報道内容へのコメントを拒否。VWも「サムスンは欧州における電池セルのサプライヤーであり続ける」と回答するにとどめている。

VWは2025年までに電気自動車（EV）50モデルの新規投入を計画している。これに伴い必要となるセルの容量は同年までに年150ギガワット時（GWh）を超える見通し。これは少なくとも巨大セル工場4カ所分に相当する膨大な規模であることから、同社はサプライヤーを寧徳時代新能源科技（CATL）、LG化学、サムスン、SKイノベーション（SKI）の中韓4社に分散しリスクを軽減する意向だ。

ブルームバーグ通信によると、サムスンは20GWh以上のセルをVWに供給することで合意していた。だが、両社の交渉で生産量と納入時期に関する見解の相違が発生。供給規模が5GWh未満になる可能性が出てきた。

一方、『フランクフルター・アルゲマイネ』紙は、VWがSKIをセルの戦略サプライヤーに選定した昨年11月以降、サムスンの姿勢が硬化したと報じた。VWとSKIをめぐっては欧州でのセル生産に向けた協業を協議しているとの観測もあり、サムスンは

両社の急接近を警戒しているという。

消息筋によると、サムスンがVWへのセル供給量を当初計画より大幅に引き下げても、VWは他のサプライヤーからの調達拡大で対応できることから、電動車生産に支障は出ないという。

(FAZ(922) 5月27日付)

(<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/elektroautos-batterie-deal-zwischen-vw-und-samsung-in-gefahr-16209015.html>)

フォルクスワーゲン、セアトを中国市場に投入

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW、ヴォルフスブルク）は27日、同社最大の市場である中国での事業強化に向けて現地合弁先の安徽江淮汽車（JAC）などと契約を締結したと発表した。傘下の小型車ブランド「セアト」を同国市場に投入するほか、デジタル技術を活用した移動サービスの開発などに向けて安徽省合肥でスマートシティのプロジェクトを実施する。

VWの中国法人とセアト、JACはセアト車を2～3年後に中国市場で発売することを取り決めた。JACとセアトは同国で需要が急増する小型電気自動車（EV）用のプラットフォームを共同開発することも計画している。

合肥のスマートシティプロジェクトではVW現地法人、JAC、および同市当局が戦略枠組み契約を締結した。都市交通の新しい技術や事業モデル、製品をデジタル通信環境下でテストする考え。将来のロボットタクシー導入などをにらみ、特に自動運転技術の開発に照準を合わせる。カーシェアリングや相乗りサービスも行う。

(プレスリリース(923) 5月27日付)

(https://www.volkswagenag.com/de/news/2019/05/Smart_City_Project.html)

ドイツポストが燃料電池搭載EV開発へ、20年から配達に投入

ドイツポストは24日、傘下の小荷物配達部門

DHLと電気自動車（EV）製造子会社ストリートスクーターが水素燃料電池搭載のEVを共同開発すると発表した。純粋なEVでは航続距離が短く配達が制限されることから、燃料電池を併載することで最大500キロを走行できるようにする。DHLは同車両を2020年から配達に投入する計画だ。

米自動車大手フォードの「トランジット」用車台を用いて開発したストリートスクーターの大型荷物輸送車「ワークXL」をベースに新モデル「H2パネルバン」を開発する。燃料電池の出力は26キロワット（kW）。蓄電池は容量40キロワット時（kWh）のリチウムイオン電池を使用する。モーターの出力は122kWとなっている。荷物室の容量は10立方メートルで、小荷物およそ100個分に相当する。積載能力は800キロで、車両総重量は4.25トン。

ワークXLはケルンにあるフォード工場で生産している。H2パネルバンでもフォードの協力を受ける。

DHLはまず同車両100台を20年から21年にかけて調達し、配達に投入する。国の購入補助金を受給する予定だ。

ドイツポストグループ以外の企業に販売する計画は現時点でないものの、ストリートスクーターのファビアン・シュミット最高技術責任者（CTO）は、従来のEVよりも航続距離の長いモデルを多くの顧客が求めていると述べており、グループ外への販売を視野に入れているもようだ。

（Automobilwoche(924） 5月24日付）

<https://www.automobilwoche.de/article/20190524/NACHRICHTEN/190529938/e-transporter-mit-brennstoffzelle-soll-auf--kilometer-reichweite-kommen-streetscooter-startet-ins-wasserstoff-zeitalter>

アウディが電動車攻勢、25年までに30モデル以上を投入

フォルクスワーゲン（VW）の高級車子会社ア

ウディは23日の株主総会で、2025年までに電動車のモデル数を30以上に拡大する方針を明らかにした。販売車両に占める電動車の割合を同年までに40%へと引き上げる目標。同社は製品の「カーボンフットプリント」を改善する意向も表明するなど、環境重視の姿勢を強く打ち出した。

アウディは電気自動車（EV）とプラグインハイブリッド車（PHV）をともに投入する計画。親会社VWのヘルベルト・ディース社長は、乗用車の二酸化炭素（CO2）排出量を30年までに21年の目標と比べて37.5%削減するという欧州連合（EU）の新規制に対応するためにはEVの重点強化が必要不可欠としているが、大型モデルを多く手がけるアウディはPHVモデルもある程度、取り揃え、顧客をつなぎとめる意向だ。

25年までに投入するEVは20モデルを予定している。このうち少なくとも3モデルはVWグループのEV専用車台「MEB」を採用する。グループ企業ポルシェと共同開発する高級EV専用アーキテクチャー「PPE」の採用モデルは21年に第一弾を発売する予定だ。

カーボンフットプリントは原材料調達から製造、廃棄・リサイクルに至る製品のライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの量をCO2に換算したもの。アウディは25年までにこれを15年比で30%削減する目標を今回、打ち出した。CO2の排出量を差し引きでゼロにする「カーボンニュートラル」を全世界のアウディ工場で25年までに実現するとしている。50年までには同社の全事業活動でカーボンニュートラルを達成する考えだ。

今回の株主総会では工場や設備などの有形固定資産と研究開発に23年末までに総額400億ユーロを投資することも明らかにした。そのうち約140億ユーロを車両の電動・デジタル化と高度な自動運転の分野に充てる。これに伴いコストを削減する必要があることから、スポーツ車「TT」と「R8」の生産を現行モデルの終了をもって打ち切る。

（プレスリリース(925） 5月23日付）

(<https://www.audi-mediacycenter.com/de/pressemitteilungen/konsequent-audi-vorstand-stellt-aktionaereneuenausrichtung-vor-11684>)

電動キックボードの公道利用が可能に、6月15日に新規制施行

ドイツ連邦政府は22日、公道での電動キックボードの利用を可能にする新しい交通規制（eKFV）の施行を閣議決定した。17日にドイツ連邦参議院（上院に相当）が新規制案を条件付きで可決したことを受けたもの。新規制は、6月15日に施行される予定。

ドイツ連邦経済・エネルギー省（BMWi）がまとめた当初の規制案では、時速12キロメートル未満の電動キックボードであれば、12歳以上で使用でき、歩道も走行できるとしていたが、連邦参議院では年齢を14歳以上とし、歩道や歩行者ゾーンでの利用は認めず、自転車専用レーンを走行するよう変更した（自転車専用レーンがない場合は、車道を走行しても良い）。

新規制（eKFV）では、時速6～20キロメートルの電動キックボードの公道利用が可能になる。操作またはつかまるためのハンドルバーがついており、ブレーキ、操舵機能、照明装置を装備していることなどが条件となる。利用者は、スクーターの運転免許は必要ないが、保険加入の義務があり、車両に保険プレートを張り付けなければならない。

ドイツ連邦経済・エネルギー省（BMWi）はバスなどの公共交通機関への電動キックボードの持ち込みを認めるよう交通事業者に推奨しているが、義務付けてはおらず、各交通事業者が決定することができる。

（プレスリリース(926) 5月22日付）

(<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/gruenes-licht-fuer-e-scooter-1613600>)

独墾3社、ソリッドステート式ライダーを共同開発

オーストリアのセンサーメーカー Ams は20日、ドイツの自動車部品大手ZF フリードリヒスハーフェンおよびライダー（LiDAR）センサー技術会社のIbeo Automotive Systemsと自動車用のソリッドステート式ライダー（LiDAR）センサーの研究開発で協力すると発表した。2021年までに自動運転や他の自動車用途向けのソリッドステート式ライダーを発売する計画。

ライダーは、レーザー光を照射して周辺の物体を検知する技術。従来のライダーは回転式の機械構造を用いていたが、ソリッドステート式ではレーザーの照射角の範囲内で周辺の物体を検知するため、従来の機械構造が不要となり、小型で軽量なうえ、構造が従来に比べて複雑ではないため、壊れにくいなどの利点がある。Amsは、3社による共同開発で、垂直共振器面発光レーザー（VCSEL）などを供給する。

米国自動車技術会（SAE）が定義するレベル5の完全自動運転車においては、レーダー、カメラ、ライダーにより収集した情報の統合が不可欠とされる。

（プレスリリース(927) 5月20日付）

(<https://ams.com/-/ams-ibeo-and-zf-partner-to-deliver-industry-first-solid-state-lidar-systems-for-the-automotive-industry>)

独連邦政府、人工知能の研究と普及に5億ユーロ拠出

独連邦政府は先ごろ、人工知能（AI）の開発や普及に向けた活動を支援するため、今年度5億ユーロを投ずることを決定した。政府の発表によると、予算措置の対象となる分野には人工知能の研究開発、技術移転、社会との対話などが含まれている。政府は昨年11月に人工知能戦略を閣議決定しており、今回の措置はそれに沿ったものとなっている。

政府によると今回の重点分野には、技術影響評価、教育訓練およびデータの活用も含まれる。政

府は特に技術移転と社会との対話に力を入れる方針で、アルトマイヤー経済エネルギー相は5億ユーロのうちおよそ半分が技術移転に充当されると述べた。研究開発についてはフンボルト財団と協力して世界のすぐれた研究者をドイツに招請するほか、社会との対話を促進するため人工知能センター（KI-Observatorium）を設立する。

政府は今回の5億ユーロのうち、技術移転に2億3,000万ユーロ、研究と若手研究者支援に1億9,000万ユーロ、社会との対話には5,500万ユーロを充てるとしている。

（ドイツ連邦政府(928) 5月23日付）

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20190523-bundesregierung-staerkt-die-foerderung-kuenstlicher-intelligenz.html>)

チェコ、AI戦略で独バイエルン州と協力

チェコ商工会議所のハヴリチェク会頭と独バイエルン州のアイヴァンガー経済相は21日プラハで会談し、両者が欧州の人工知能（AI）研究開発ハブ（コンペテンスセンター）としての地位を確立するため相互協力することで合意した。欧州ではフランス、ドイツ、フィンランド、スウェーデン、英国などに続き、チェコも5月初め、国家AI戦略を打ち出した。同国は2021年までにプラハに欧州AI研究所を確立するという目標を掲げる。

チェコ政府は先ごろ、2019～30年を対象としたイノベーション戦略の一環で、国家AI戦略を閣議承認した。優先課題は安全保障・防衛、工業生産、ヒトと機械のコミュニケーションなどで、活動は経済・社会分野での研究と教育、社会制度への支援および規制、国際協力まで多岐に及ぶ。

ドイツはチェコの輸出全体の3割超を占め、企業と投資家を合わせて約5,000社がチェコに進出するなど重要な経済パートナーだ。なかでも対独輸出高の3分の1を占めるバイエルン州とは、チェコのイノベーション戦略の貿易、イノベーション、デジタル化分野の主要提携先として関係を深めて

いる。

（Radio Prag(929) 5月21日付）

(<https://www.radio.cz/de/rubrik/wirtschaftsmagazin/europaeische-ki-zentren-in-tschechien-und-bayern>)

「循環経済は製造業のメガトレンドに」=VDMA

ドイツ機械工業連盟（VDMA）は4日、ゴミの再資源化などを課題とする「循環経済」について、デジタル化の推進により製造業のメガトレンドになる可能性があるとは指摘した。循環経済はエコロジーなだけでなく、エコノミーとしても有意義としつつも、標準規格の欠如や高コストが普及を妨げているとした。一方、新たな技術の採用によりきわめて大きいポテンシャルを発揮するとし、デジタル化が新たな事業チャンスにつながると示唆した。

VDMAは2030年における世界の循環経済に関するシナリオとして以下の4つのケースを想定している。1) 産業界の多くの分野で成長が見込める、2) 法的な枠組みが整備され国からの支援を受けられるようになる、3) 認証ロゴやリサイクル可能な製品を通じ社会が循環経済を支援する、4) 社会、政治、市場のどの分野でも需要が低迷し発展しない。（プレスリリース(932) 6月4日付）

(<https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/34963876>)

シュレスビヒ・ホルシュタイン州、LNGターミナル建設を今後も推進

独シュレスビヒ・ホルシュタイン州政府はこのほど、州内で計画されている液化天然ガス（LNG）ターミナルの建設について、建設計画の推進に問題はないとの見解を明らかにした。ターミナルの建設をめぐるのは、国内環境保護団体が批判的な報告書を発表していた。同報告書は非営利組織の「ドイツ環境サポート」（Deutsche Umwelthilfe）が発表したもので、同州のブルンスビュッテルに建設が予定されている同ターミナルについて高レベ

ル放射性廃棄物の中間貯蔵施設や住宅地からの距離が十分とられておらず安全対策に懸念があると指摘している。

同州のブッフホルツ経済相（FDP）は同報告書の内容には新規の事実は何も含まれていないと述べた。同施設の安全確保については、認証機関のチュフ・ノルドの規格に従い建設時に対策がなされることを挙げ、認可が可能だとしている。

同報告書はまた、新ターミナルに輸送される液化ガスには米国で採掘されるシェールガスから生産されたものも含まれるが、将来的にはP2X関連技術を用いて太陽光などの再可エネ電力から生産されるようになる」と指摘している。

一方、同事業を推進する合併会社は今年の6月までに当局に申請書類を提出する方針を明らかにしている。同社によると申請書類には事故の防止とその影響を最小限にする措置が含まれている。

新ターミナルの建設費は4億5,000万ユーロ。同州政府は5,000万ユーロを助成する予定。

(DVZ(933) 5月30日付)

(https://www.dvz.de/login.html?redirect_url=/rubriken/politik/detail/news/kiel-steht-weiter-zum-projekt-eines-lng-terminals-fuer-brunsbuettel.html)

参考：5月28日付 Die Welt

(<https://www.welt.de/regionales/hamburg/article194312793/Gutachten-fuer-die-Umwelthilfe-LNG-Terminal-in-Brunsbuettel-nicht-genehmigungsfahig.html>)

政府プラットフォームI4.0、管理シェルネットワーク化プロジェクトを立ち上げ

ドイツ政府のイニシアティブ、プラットフォーム・インダストリー4.0はこのほど、管理シェル（AAS、アセット・アドミニストレーション・シェル）をネットワーク化する合同プロジェクト「管理シェルをつなげる（Verwaltungsschale vernetzt）」を立ち上げた。管理シェルに関わる既存のプロジェクトをバーチャルな試験環境でそれぞれの言語

をハーモナイズさせる。これにより、異なる管理シェル間での相互運用性を確保する狙いがある。

合同プロジェクトの実施期間は2年間。ドイツ連邦経済エネルギー省の支援を受け、プラットフォーム・インダストリー4.0の承認のもと、マクデブルク大学が実施する。

(プレスリリース(934) 5月29日付)

(<https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/2019/2019-05-29-VWS-vernetzt.html>)

独政府、2018年のエネルギー研究費は10億6,000万ユーロ＝「連邦報告書」を閣議了承

ドイツ連邦政府は5月29日、2018年のエネルギー関連研究に対する助成状況をまとめた「連邦報告書」を閣議で了承した。同報告書は、エネルギー研究向けの連邦政府の支援政策を総覧し、エネルギー分野に関するドイツ各州の助成プログラムとEUの支援施策をまとめている。また、2018年の実績として、エネルギーシフトに関する最新技術の研究、開発、実証実験向けに拠出された助成金は10億6000万ユーロだったと発表した。助成額は前年とほぼ同等の水準となる。

アルトマイヤー連邦経済エネルギー相は、「研究とイノベーションはエネルギーシフトを長期的に成功に導く戦略的な鍵となる。われわれは研究開発の助成を通じてドイツ企業を具体的に支援していく」と説明した。

(プレスリリース(935) 5月29日付)

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20190529-altmaier-bundesbericht-energieforschung-2019.html>)

参考：5月29日付

「連邦報告書 エネルギー研究2019 エネルギー転換に関する研究助成」(PDF、ドイツ語、68ページ)

(https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=10)

DFS、ドローン用プラットフォーム合併をテレコムと設立

独営航空管制会社DFS（ランゲン）は5月29日、電気通信大手のドイツテレコムと共同でドローン専用のプラットフォームを運営する合併会社を設立したと発表した。企業などがドローンを安全に運用するための基盤を提供するもので、ドローンの普及に弾みがつきそうだ。

新会社ドロニク（Droniq）をフランクフルトに設立した。出資比率はDFSが51%、テレコムが49%。両社は2年以上に渡るプロジェクトを通して無人航空システム（UAS＝ドローン）の位置特定技術（UAS交通管理システム＝UTM）を開発し、同合併を設立した。

ドロニクではドローンに利用者の特定を可能にするSIMカードと位置情報の把握を可能にするGPS機能を搭載したうえで、プラットフォームを運営する。これにより、操縦者の目の届かないところでもドローンを利用できるようになる。

主な顧客としては物流企業のほか、送電網や風力発電パークといったインフラの監視サービス事業者、農家、警察、消防当局、レスキュー隊を想定している。インフラ監視には現在、ヘリコプターが投入されているが、事業者はドローンに切り替えることでコストを大幅に圧縮できる。市場規模は10億ユーロのケタ台に上ると試算されている。

ドロニクはまず、ドイツで事業を実施。他の欧州諸国にも暫時、進出する考えだ。今後3～5年で売上高が2,000万ユーロを超えると予想している。（プレスリリース(936) 5月29日付）

(https://www.dfs.de/dfs_homepage/de/Presse/Pressemitteilungen/2019/29.05.2019.-%20DFS%20Deutsche%20Flugsicherung%20und%20Deutsche%20Telekom%20gr%C3%BCndet%20Gemeinschaftsunternehmen%20f%C3%BCr%20den-%20Drohnenmarkt/)

【産業デジタル化（ドイツ以外）】

欧州の分散化エネルギーシフトを目指す「エネルギーシフト・パートナー都市」が始動

欧州の分散化エネルギーシフトに向けた都市パートナーシッププログラム「エネルギーシフト・パートナー都市」がこのほどスタートした。同プログラムは、ドイツの地方都市が欧州の自治体と地域のエネルギーシフトに向けたノウハウを長期的に提供しあう都市パートナーシップ。ギリシャ、ポーランド、オランダ、アイルランドの自治体とドイツの自治体によるパートナーシップ5組が誕生した。2年の期間内に相互訪問やワークショップなどを共同で開催する。

業界団体のドイツ再生可能エネルギー機関（AEE）の発表によると、同プログラムの運営にはAEEとベルリンのフンボルト大学とヴィアドリナ欧州大学（フランクフルト・オーダー）との合同プロジェクト、フンボルト・ヴィアドリナ・ガバナンス・プラットフォーム（HVGP）が協力するほか、ドイツ外務省も支援する。

（プレスリリース(937) 5月29日付）

(<https://www.unendlich-viel-energie.de/starkes-netzwerk-fuer-die-dezentrale-energiewende-in-europa>)

フラウンホーファー HHIなど、次世代通信システムを開発

フラウンホーファー・ハインリッヒ・ヘルツ通信技術研究所（HHI）は先ごろ次世代技術を利用した無線通信システムを開発したことを明らかにした。テラヘルツ派帯の周波帯域を利用する次世代技術は現在の第4世代（4G）及び5Gを上回るデータ送信速度を実現しようとするもので、人工知能や電子医療、スマートシティなどの利用拡大を後押しするものと期待されている。

HHIは次世代の通信システムとしてテラヘルツ派帯の利用技術の開発に取り組んできた。同技術は高周波数帯でのデータの無線伝送に関するもの

で、光通信並みの毎秒100ギガビットのデータ送信を可能にするもの。これは現在の無線通信速度の5倍から10倍に相当するもので、4GのLTEや5Gのモバイル向け周波数帯のうち現在利用されていない高域部分を活用するため既存の技術と併用することができる。研究チームは既に300ギガヘルツの帯域で60センチメートル離れたコンピュータの間で4Kビデオ画像の無線送信に成功している。HHIのシューベルト博士は、「短距離であれば毎秒400ギガビット以上の通信量を実現できるほか、適切なアンテナを利用することで最大1キロメートルの距離をカバーすることができる」とした。通信設備にはフラウンホーファー応用固体物理研究所（IAF）の半導体技術やHHIのテラヘルツモデムが利用されている。

テラヘルツ技術はドイツの農村地域における光通信網の普及の遅れをカバーするものとして期待される他、アドホック通信ネットワークやM2Mなどでの活用が考えられる。

同プロジェクトは欧州連合（EU）の研究開発プロジェクト、テラノバ（TERRANOVA）の助成を受けており、HHIなどドイツの研究機関の他、各国の研究機関と協力して実施されている。

（Fraunhofer HHI (938) 5月28日付）

<https://www.hhi.fraunhofer.de/presse-medien/nachrichten/2019/fraunhofer-hhi-und-iaf-demonstrieren-erstmal-drahtlose-echtzeit-videouebertragung-mit-terahertz.html>

【EV・自動運転・MaaS】

5月の乗用車新車登録9.1%増に、営業日数効果で水準が上昇

ドイツ連邦陸運局（KBA）が4日発表した5月の乗用車新車登録台数は前年同月比9.1%増の33万2,962台と大幅に拡大した。比較対象の昨年5月に比べ営業日数が2日多かったことがプラスに働いた格好。1～5月の累計は前年同期比1.7%増の152万3,769台だった。

5月の新車登録を動力源別でみると、電気自動車（EV）は前年同月比100.4%増の4,630台と倍増し、シェアは1.4%に上った。ハイブリッド車（HV）は87.5%増の1万9,306台で、シェア5.8%を記録。プラグインハイブリッド車（PHV）は32.6%増の3,269台で、シェアは1.0%だった。

ガソリン車は0.7%増と小幅な伸びにとどまり、シェアは前年同月の64.0%から59.0%へと低下した。ディーゼル車は16.2%増え、シェアは31.3%から33.3%へと上昇した。

車種別ではSUVの伸び率が大きく、32.0%に達した。シェアは20.3%。トップのコンパクトカーは1.6%増でシェアは20.5%だった。

増加率が最も大きかったブランドはテスラで、前年同月比116.5%増の433台を記録。これにレクサス（97.2%増の491台）、ボルボ（77.2%増の5,546台）、ランドローバー（44.5%増の1,536台）、BMW（41.9%増の2万6,995台）が続いた。

BMW以外のドイツ車ではスマート（36.3%増の4,430台）、フォード（18.0%増の2万6,011台）、オペル（15.2%増の2万1,622台）が2ケタ台の伸びを記録。メルセデス（9.5%増の2万9,793台）とポルシェ（3.9%増の3,101台）も前年同月を上回った。

アウディ（4.3%減の2万5,816台）、VW（4.6%減の6万906台）、ミニ（17.4%減の3,780台）は減少した。

（Handelsblatt (939) 6月5日付）

<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/kraftfahrt-bundesamt-auto-absatz-zieht-im-mai-kraeftig-an-kraeftiges-plus-beim-diesel/24418764.html>

EV用充電スタンドの大規模な増設が必要、2030年までに70万基を目標に＝VDA

ドイツ自動車工業会（VDA）はこのほど、電気自動車（EV）の普及を後押しするには、大規模な充電スタンドの増設が不可欠との見通しを明らかにした。2030年までに、普通充電スタンドが70万

基～100万基、急速充電スタンドが7万基～10万基必要になるとしている。この設置数は、プラットフォーム「Zukunft der Mobilität」が発表したEVの普及シナリオに基づくもの。同プラットフォームでは、2030年にドイツ国内を1,050万台のEVが走行すると試算している。

ドイツ国内では充電インフラの不足がEV普及の大きな障壁となっている。このことからVDAは、まずは現在のニーズを大きく上回る水準まで公共充電インフラを増強することで、EVに対する信頼感を高める必要があると強調。さらに2020年代半ば以降には、個人宅および職場への充電スタンド設置に対する資金援助が必要になるとしている。

(automobil-industrie.vogel(940) 6月3日付)

(<https://www.automobil-industrie.vogel.de/vda-fordert-mehr-ladepunkte-a-834992/>)

フォルクスワーゲン、商用車子会社のIPO夏休み前に

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）は3日、商用車子会社トレイトンの新規株式公開（IPO）を夏休み前に実施する計画を明らかにした。当初は4月のイースター休暇前に実施予定だったが、市場環境の悪化を受けて延期した経緯がある。今回も市場環境次第では先延ばしする可能性を排除していない。

独フランクフルト証券取引所とスウェーデンのナスダック・ストックホルム取引所で発行済み株式を公開する。新株は発行しない。スウェーデン市場に上場するのはトレイトン傘下のスカニアが同国の企業であるため。

IPOの規模は明らかにしていない。3月時点では株式を最大25%公開し、市場資金60億ユーロを調達する考えを表明していた。『フランクフルター・アルゲマイネ』紙が証券業界の情報として報じたところによると、10～15%を売り出すもようだ。

(プレスリリース(941) 6月3日付)

(https://traton.com/de/newsroom/pressemitteilungen/Pressemitteilung_03062019.html#)

ボルボ・カーズとPOC、自転車ヘルメットの衝突試験を実施

スウェーデン乗用車大手ボルボ・カーズは3日、同国のスポーツ用防具メーカーPOCと共同で、世界初となる自動車と自転車用ヘルメットの衝突試験を開始したと発表した。自転車の運転者の保護を目的とした研究事業の一環。自動車と自転車間の事故は重大な結果を招きやすく、ボルボ・カーズは交通環境全体の安全性向上の観点から、対自転車の事故回避に向けた取り組みを重視する方針だ。

同事業はヨーテボリにあるボルボの研究開発センターで行われている。POCの自転車用ヘルメットをクラッシュ用のダミーヘッドに装着し、静止車両のボンネットに様々な角度や速度で打ち付けて試験する。現行の自転車用ヘルメットの安全試験は車と自転車の事故を想定していないことから、同事業では試験方法をより実践的なものにすることを目指している。

ボルボ・カーズがすでに導入している対自転車安全支援システムは、車載カメラとレーダーで自転車を検知し、衝突の危険を警告したのち、緊急時には自動ブレーキが作動する。

ボルボ・カーズの安全開発部門を統括するマールリン・エクホルム氏は、「当社が行うテストの目的は、法的要件を満たしたり、等級試験に合格することだけではない。より高度な安全性を実現するために実際の交通環境を活用している」と述べた。

(プレスリリース(942) 6月3日付)

(<https://www.media.volvocars.com/ch/de-ch/media/pressreleases/253791/volvo-und-poc-entwickeln-weltweit-ersten-crashtest-mit-autos-und-fahrradhelmen>)

インフィニオンが米サイプレス買収、車載1位に浮上

半導体大手の独インフィニオンは2日、米同業サイプレス・セミコンダクターを買収することで合意したと発表した。長期の成長が見込める車載、

IoT向け分野で事業を強化する狙い。買収が実現すると、同社は世界の半導体市場で8位となり、車載分野ではトップに躍り出る。

サイプレスは1株当たり23.85ドルで買収する。これは過去30日間の加重平均株価を46%上回る水準。サイプレスを90億ユーロと評価しており、インフィニオンが行う買収では2015年の米インターナショナル・レクティブファイアー（IR）買収（約30億ドル）を抜いて過去最大となる。サイプレス株主と当局の承認を経て買収手続きが年末ないし来年初に完了すると見込んでいる。

サイプレスはコンピュータシステムをひとつの集積回路に組み込んだマイクロコントローラー、ソフトウェア、接続部品に強く、パワー半導体、センサー、セキュリティソリューションを強みとするインフィニオンとは事業の補完性が高い。地理的にも米国に強い足場を持つことから、インフィニオンは同社の買収によりシリコンバレーでの研究開発力を強化。また、戦略的に重要な日本市場でプレゼンスとシェアを拡大する。

サイプレスの売上高は昨年、25億ドル（22億ユーロ）に上った。インフィニオンは同76億ユーロだったことから、合計の売上高は約100億ユーロに達する。

買収後は売上成長率で年9%、営業利益の成長率で同19%を目指す。コスト面のシナジー効果は22年までに年1億8,000万ユーロに上る見通し。売上分野のシナジーは長期的に年15億ユーロを見込む。（プレスリリース(943) 6月2日付）
(<https://www.infineon.com/cms/de/about-infineon/press/press-releases/2019/INFXX201906-074.html>)

電動車購入補助金、支給期間を来年末まで延長

ドイツ連邦経済省は5月31日、電動車の購入者を対象とする補助金の支給期間を延長すると発表した。当初は6月末の終了を予定していたが、電動車の需要が想定を大幅に下回り、助成資金が余っていることから、最大2020年末まで延長する。

政府は環境負荷の小さい電動車の普及が低調なことを受けて、購入補助金制度を議会で可決し、16年7月から受付を開始した。助成対象となるのはカタログ価格で6万ユーロ以下の電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）および燃料電池車（FCV）。助成額はEVが4,000ユーロ、PHVとFCVが3,000ユーロで、国とメーカーが折半する。総額は12億ユーロに上る。

日刊紙『ヴェルト』によると、これまでの申請件数は11万8,000件で、助成総額は4億ユーロ強だった。約8億ユーロの助成資金が使われずに残っていることになる。

政府は当初、同補助金を通して電動車の普及台数を20年末までに100万台へと拡大する目標だった。だが、電動車は内燃機関車に比べて価格が大幅に高いうえ、航続距離、充電時間、充電インフラの密度の面でも弱みが解消されていないことから、普及台数は政府の想定を大きく下回っている。電動車の普及に向けた政府諮問機関「国家プラットフォーム・エレクトロモビリティ（NPE）」はこの現実を踏まえ昨年9月、同目標の達成時期が22年に延びるとの見通しを明らかにした。

アルトマイヤー経済相は電動車を幅広く普及させるためには充電インフラ拡充のほか、電動車の価格低下と航続距離の拡大が必要不可欠だと指摘。メーカーに対しより魅力的な製品の投入を促した。（プレスリリース(944) 5月31日付）
(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20190531-altmaier-kaufpraemie-fuer-e-autos-wird-bis-ende-2020-verlaengert.html>)

ダイムラー、商用車部門で自動運転分野の新組織設立

自動車大手の独ダイムラーは5月29日、商用車部門ダイムラー・トラックが自動運転分野の活動を統合すると発表した。開発効率を高め、米自動車技術会（SAE）が定める「レベル4」の自動運転車（運転をシステムに全面的に任せることが可能）を2020年代半ばまでに量産できるようにする目標

だ。総額5億ユーロ（5億7,000万ドル）を投資する。

新組織オートノモス・テクノロジー・グループを6月1日付で設立し、商用車部門が行う自動運転分野の活動や経営資源を統合する。まずは米国市場への投入を考えており、同国で顧客企業の協力を受けて高度な自動運転トラックの実用テストを行う。

乗用車など他の部門との間でシナジー効果を引き出すことも考えている。

（プレスリリース(945) 5月29日付）

(<https://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Daimler-Trucks-gruendet-globale-Organisation-fuer-hochautomatisiertes-Fahren.xhtml?oid=43483293&ls=L2RIL2luc3RhbmNIL2tvLn hodG1sP29pZD00ODM2MjU4JnJlbElkPTYwODI5JmZyb21PaWQ9NDgzNjI1OCZib3JkZXJzPXRydWUmcmVzdWx0SW5mb1R5cGVJZD00MDYyNiZ2aWV3VHlwZT10aHVtYnMmc29ydERlZmluaXRpb249UFVCTEITSEVEX0FULTImYWpheFJlcXVlc3RzTWfKZT0xJnRodW1iU2NhbGVJbmRleD0wJnJvd0NvdW50c0luZGV4PTU!&rs=46>)

スマート・バッテリー、投資会社が買収

電池スタートアップ企業の独スマート・バッテリー・ソリューションズ（SBS）は5月28日、ベルギーに本社を置く欧州投資会社 Gimv が同社の過半数資本を取得し子会社化したと発表した。SBS は Gimv の支援を受けて従業員と生産能力を拡大する。取引金額は公表しないことで合意した。

SBS は2010年、電池分野の専門家3人が立ち上げた企業。最大60ボルトの低圧リチウムイオン電池システムを開発、製造、販売している。同社製品は電動アシスト付き自転車や電動スクーター、船舶、ドローンなどの電動移動機器や無停電電源装置（UPS）などに投入される。従業員数は現在およそ50人まで増えた。

同社は英『フィナンシャル・タイムズ』紙の「欧州急成長企業1000社（2013～16年）」に選ばれた。

独『フォーカス・マネー』紙は「2018年版独急成長企業ランキング」で1位に選出している。

（プレスリリース(946) 5月28日付）

(<https://www.gimv.com/de/newsroom/pressrelease/gimv-investiert-fraenkischen-energiespeicher-spezialisten-smart-battery>)

エネルギー業界、EV増加で送電マネジメント備に課題

ドイツ国内を走るEVの数は今後、増加の一途をたどると予想されている。これに伴い、送電網の整備がエネルギー業界の課題として浮上している。2030年には国内で使用されるEVは1,000万台に達すると考えられるが、これらを充電する際のピーク負荷がきわめて重くなる心配がある。多くのドライバーは仕事から帰宅後、夕方に車両の充電をすると予想されるため、その時間帯の電力需給が逼迫する恐れがあるという。

この件について、EonのThomas König取締役は、「スマートな電力料金管理」を取り入れることで同時時間帯のエネルギー負荷を約半分にまで抑えられると指摘。一方、EnBW子会社BWのMartin Konermann技術担当取締役は「個人宅におけるEV充電では、EV所有者が狭い地域に集中すると配電網が負荷に耐えられなくなる恐れがある。これは配電事業者にとって大きな課題だ」とのべ、配電インフラの拡充の必要性を強調している。

さらに、Innogyからは、公共充電ステーションを全て同時にではなく順を追って作動させる案や、刻々と変化する電力需給の状況に応じて充電量を調節する「スマートチャージング」案などが示されている。

（automobilwoche(947) 5月28日付）

(<https://www.automobilwoche.de/article/20190528/AGENTURMELDUNGEN/305289967/mehr-e-autos-sind-gro%C3%9F-fe-herausforderung-fur-stromnetze>)

スイス・バーゼル近郊にインダストリー 4.0向けコンピテンスセンター

スイスのバーゼル近郊のアルレスハイムで7日、インダストリー 4.0関連のコンピテンスセンター「uptownBasel」の起工式が行われた。約7万平米の敷地内にスマート・マスマファクチャリング・ハブを建設する。投資規模は4億から5億スイスフランで2025年までに完成する予定。ITやIoT業界のイノベーション企業50社を誘致し、2,000人の雇用が生まれる見通し。すでにドイツのIT企業Axiansとフランスの建設大手ブイグが賃貸契約を締結した。

建設される建屋は、デジタル製造業が必要とする高い要件を満たしており、モノのインターネット（IoT）やサイバーセキュリティ、eモビリティ、新たなバッテリー技術、VR、ロボット技術、3Dプリンタなどを想定する。また、計算機センターの排熱を再利用する施設を統合するほか、最新の古木の粉碎設備を設置し、敷地全体にエネルギーを供給する。

（プレスリリース(949) 6月7日付）

(<http://www.digitale-medienmappe.ch/uptownbasel-grundsteinlegung/>)

参考：6月7日付

(<https://www.srf.ch/news/regional/basel-baselland/arealentwicklung-in-arlesheim-entsteht-ein-kompetenzzentrum-fuer-industrie-4-0>)

ファルタ、セル生産能力の拡大を加速、需要急増受けて

電池大手の独ファルタは5日、リチウムイオン電池セルの生産能力を従来計画よりも大幅に拡大すると発表した。同社が得意とするコイン型電池の需要が急速に伸びていることに対応する。

これまでの計画では生産能力を現在の年およそ5,000万個から来年、約6,000万個に拡大することになっていた。今回これを来年8,000万個以上、再来年に1億個以上へと増やす計画に改めた。

投資額は約1億ユーロ。同社はこれを手元資金ないし増資で賄う考え。増資は市場環境が良好なことが前提となる。

ファルタは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。ワイヤレスヘッドホンなど無線を用いる小型ハイテク製品の需要増を受けて市場が年30%以上の速いスピードで拡大していることから、大幅な生産能力増強に踏み切る。来年は市場シェアで約50%を獲得する目標だ。

（プレスリリース(951) 6月5日付）

(<https://www.varta-ag.com/varta-ag-plant-erneuerweiterung-der-produktionskapazitaeten-bei-den-lithium-ionen-batterien-auf-deutlich-ueber-100-millionen-zellen-pro-jahr/>)

フラウンホーファー ILTなど、金属加工を容易にするレーザー技術を開発

フラウンホーファー・レーザ技術研究所（ILT）などのドイツの研究機関や企業が板金加工を容易にする新しいレーザー加工装置を開発するプロジェクトを実施している。「MultiPROmobil」と名付けられた同プロジェクトは、レーザーをデジタル技術と組み合わせインテリジェントデザインやシミュレーションソフトを活用して、切削や溶接、付加製造をフレキシブルに行い効率的な生産を実現しようとするもの。欧州地域開発基金（ERDF）とノルトライン・ウェストファーレン州の助成を得て昨年11月から実施されてきた。シート金属の柔軟な加工を可能にし、生産効率を高めることで特に中小メーカーをサポートしていく方針だ。

同プロジェクトでは光学機器やノズルを交換することなく切削、溶接、成型の3つの工程すべてをこなすことができる装置の開発を目指しており、様々な企業が協力している。複数の工程を一つで行うことができる加工ヘッドにはLaserfact社製の製品が用いられている。プロセスを最適化するインテリジェントデザインやシミュレーションについては、CAEイノベティブエンジニアリングの技術を用いてデジタルツインを作成してしようとしている。

同プロジェクトと提携する企業はこうした技術

を用いて新しい自動車部品をデジタル化してテストを行い新しい技術を評価することができる。例えば、電気自動車の部品の設計、切削、溶接、アディティブ構造の付加を、多用途のレーザー加工ロボットセルの中でツールを交換することなく行うことを可能とするのが目標だ。

同プロジェクトグループによると開発が成功すれば生産効率と起動時間がそれぞれ30%、単位生産コストと原材料費が20%削減される見通しだ。

同プロジェクトは昨年11月に開始された。今後3年間にわたり実施される予定。

(Fraunhofer ILT (952) 6月5日付)

(<https://www.ilt.fraunhofer.de/en/press/press-releases/press-release-2019/press-release-2018-6-5.html>)

アウディ、初のEVに発火の恐れ 米でリコール

フォルクスワーゲン（VW）の高級車子会社アウディは同社初の量産電気自動車（EV）「eトロン・クワトロ」をリコール（無料の回収・修理）する。発火の恐れがあるためで、米国で顧客に引き渡した車両の半数に当たる540台をリコールする。ブルームバーグ通信が報じ同社が追認した。

ワイヤーハーネスに欠陥があることから、充電口から水分が侵入して電池セルが発火する危険がある。これまでのところ発火事故は起きていないものの、電池故障の警告ランプが点灯するケースが5件あった。

同モデルは顧客引き渡しを3月に開始したばかり。不具合が米国販売車に限られるのかどうかをアウディは明らかにしていない。

(electrive.net (954) 6月11日付)

(<https://www.electrive.net/2019/06/11/us-rueckrufe-fuer-audi-e-tron-und-jaguar-i-pace/>)

自動運転バスの公道走行、フランクフルトで実施

フランクフルトを中心とする地域の公共交通機関ライン・マイン・フェアケーアズブント（RMV）

は7日、自動運転小型バスのパイロットプロジェクトを同市で実施すると発表した。フランクフルトで自動運転バスの走行試験が行われるのは2度目。走行で得られるデータを分析し、道路交通への統合に必要なノウハウを獲得する意向だ。

アルテ・ブリュッケ橋とウンターマインブリュッケ橋を結ぶマイン川北部の約1.2キロ区間でプロジェクトを実施する。これに伴い、同区間は8月1日から1年間、乗り合いバスも含めて他の自動車の走行が禁止される。

RMVは電動小型バス4台を購入する。そのうち2台を同プロジェクトに投入。残り2台は田園地域でのプロジェクトに振り向ける。

同市では昨年4月、自動車部品大手のコンチネンタルが独自開発の自動運転小型バス「CubE」を用いて試験運転を行った。試験にはフランクフルト交通会社（VGF）とフランクフルト応用科学大学が協力。同大は試験のために敷地を提供した。

今回のプロジェクトはRMVとVGF、フランクフルト地域交通会社トラフィック（Traffiq）が共同で実施する。

(プレスリリース (955) 6月7日付)

(<https://www.rmv.de/c/de/informationen-fuer-journalisten/presse/aktuelle-pressemitteilungen/07062019-rmv-tochter-fahma-kauft-autonome-fahrzeuge-fuer-testbetrieb/>)

EVおよびFCEV開発の両立を勧告＝VDI/VDE

ドイツ電気電子情報技術協会（VDE）とドイツ技術者協会（VDI）は先ごろ、バッテリー式電気自動車（BEV）と燃料電池車（FCEV）の推進を両立していくことを勧告する報告書を発表した。研究機関の研究者などが参加して作成された同報告書は、BEVとFCEVの開発や普及の現状を分析したもので、政府の掲げる環境政策上の目標達成には、いずれか一方では不十分だと結論付けている。現状ではBEVの普及が先行しているがFCEVは普及も容易で温室効果ガスの削減に大きく貢献する

ものだとの見方を示しているのが特徴だ。

同報告書によると、BEVに対しFCEVは軽量でさまざまな点でコスト的に低廉である上、燃料の充填に要する時間はガソリンやディーゼルと遜色なく、生み出される動力も大きい。また、既存システムや給油施設も利用できるというメリットもある。一方、BEVは市場が拡大していない状況でもインフラに必要な投資がFCEVに比べ少なくすすむのが利点だ。その上で同報告書は、市場が拡大した場合、短距離走行にはBEVが、長距離走行にはFCEVがコスト的に有利になるとしている。

温室効果ガスの削減効果については、バッテリー充電用の電力と水素が再生可能エネルギーから生産されることが重要と指摘している。ライフサイクル全体におけるエネルギー消費とCO2排出量及びリサイクル比率の向上も検討することが必要になる。

パワートレインのエネルギー効率およびバッテリーと燃料電池の原材料以外には、送電線や給電施設、ガスパイプライン、水素供給施設を設置するためのリソースと場所が必要と指摘している。燃料電池車は、初めは多くの車両を抱える企業で採用されるが、大量生産にはまだ課題があるためドイツメーカーにも大きなチャンスがあるとの見方を示している。

連邦政府の対策については、できるだけ早くBEVとFCEVの両者に同等な促進策を採用し、インフラを整備すべきとしている。具体的には、大口購入者への電気自動車の普及促進や、全国400カ所の供給施設を含む水素インフラの整備、エネルギー事業者の水素を部門横断的な戦略に組み入れる必要性を指摘している。また、燃料電池とバッテリーの生産施設を適宜国内に設置するため政府の制度整備が必要だと訴えている。

(VDI(956) 6月7日付)

(<https://www.vdi.de/news/detail/mehr-statt-eingleisig-vdi-und-vde-fordern-gleichberechtigte-foerderung-von-brennstoffzellen-und-batteriefahrzeugen>)

参考：VDI報告書本体

(https://www.vdi.de/fileadmin/pages/vdi_de/redakteure/ueber_uns/dateien/Studie_Brennstoffzellen_und_Batteriefahrzeuge_.pdf)

BMWがメキシコ工場開所、世界40カ国以上に輸出へ

高級車大手の独BMW（ミュンヘン）は6日、メキシコ中部のサン・ルイス・ポトシで完成車工場の開所式を行った。同社がメキシコで車両を生産するのは初めて。グローバル生産体制の拡充戦略に沿って同工場を設置した。世界的に需要が大きいセダン「3シリーズ」を40カ国以上に向けて出荷する計画だ。

総額10億ドル以上を投じて建設した。年産能力は17万5,000台。雇用規模は2,500人に上る。

BMWは同工場の建設を2014年に決定した。メキシコは約50カ国と自由貿易協定を結んでいることから、輸出に伴う関税上のリスクを回避できると判断してのことだ。

だが、米国のトランプ大統領は同工場建設計画に対し17年、米国販売車を低賃金の隣国で生産することは米国の雇用を奪うものだと批判。同国とカナダ、メキシコが結ぶ北米自由貿易協定（NAFTA）を解消し、メキシコからの輸入車に高率関税を課す可能性を示唆した。

この懸念は同3カ国が昨年、NAFTAを新協定「米国・メキシコ・カナダ協定（USMCA）」へと置き換えることで合意したため、ひとまず遠のいた。また、USMCAでは一定条件を満たしていればNAFTA同様、域内の自動車に関税がかからないことから、米国が仮に今後、欧州連合（EU）と中国製の車両に上乗せ関税を課しても、BMWは米国向け3シリーズの生産地をEU、中国からメキシコに切り替えることで対応できる。

トランプ大統領が中米から米国に向かう不法移民の動きを取り締まらないメキシコを批判し、メキシコ製品に輸入関税を課す方針を先月末に打ち出したことは、BMWのメキシコ生産開所に影を

落とした。米国はまず10日から5%の税率を適用。メキシコが移民対策を取らなければ最大25%まで引き上げる。

これについてBMWのオリファー・チプセ取締役は、新工場は輸出先国が多く米国市場に過度に依存しないと指摘。米国がメキシコ製自動車に関税を課しても生産計画を変更する必要はないとの見解を示した。

(プレスリリース(957) 6月6日付)

(<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0296743DE/bmw-group-eroeffnet-werk-in-san-luis-potos%C3%AD-mexiko>)

フォルクスワーゲン、充電器3.6万台を欧州に設置へ

自動車大手の独フォルクスワーゲン (VW) グループ (ヴォルフスブルク) は6日、電動車用充電器を2025年までに欧州に計3万6,000台、設置する計画を発表した。同社は電動車を20年から本格導入する計画のため、充電インフラを自らから提供することで電動車が普及しやすい環境を整える考えだ。約2億5,000万ユーロを投資する。ドイツ政府に対しては充電インフラ普及に向けた措置を速やかに取るよう要求した。

充電器3万6,000台のうち1万1,000台をVWブランド乗用車が設置する。大都市のすべての販売店に計3,000台を取り付けるほか、同ブランドの拠点到従業員向けの充電器を設置する。

独与党は18年の政権協定で、公共の場に設置される充電器の数を20年までに10万台以上、拡大することを取り決めた。それから1年以上が経過したにもかかわらず、充電器の数はあまり増えていないことから、同社は不満を募らせており、VWブランド乗用車のトーマス・ウルブリヒ取締役 (Eモビリティ事業担当) は「充電インフラは電動車を速やかに普及させる決定的な要因としてますます重要になっている」と指摘。そのためには政府の積極的な取り組みが必要不可欠だと訴えた。

VWは将来的に充電の70%が自宅ないし職場、25

%が公共の場にある充電ステーションで行われると予想している。これを踏まえ、消費者・法人向け充電サービス子会社エリを今年、設立した。

公共の場での充電サービスも「ウィ・チャージ」ブランドで展開し、将来的に10万～15万台の充電器を欧州に配置する意向だ。駐車場を持つ小売店とも連携する考えで、英スーパー大手のTescoとは昨年11月に戦略協業合意した。21年までの3年間でTescoの600店舗に充電器2,400台以上を設置する。

VWはこのほか、BMW、ダイムラー、フォードと共同設立した合弁会社イオニティを通して20年までに、欧州の高速道路と幹線道路沿いに高出力充電 (HPC) ステーション400カ所を設置する計画だ。

(プレスリリース(958) 6月6日付)

(<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/volkswagen-plant-europaweit-36000-ladepunkte-fuer-e-autos-5054>)

BMW、電動パワートレイン開発でJLRと協業

高級車大手の独BMWは5日、英同業のジャガー・ランドローバー (JLR) と共同で電動パワートレインを開発すると発表した。コストを削減するとともに、開発スピードを加速して最新の技術を速やかに投入できるようにする狙い。

BMWの第5世代電動パワートレイン「Gen 5」をベースにBMW本社所在地のミュンヘンで共同開発を行う。開発したパワートレインの生産は両社が個別に実施。車両に投入する製品では各ブランドの特性を生かすよう配慮する。

自動車業界では車両の電動、IoT、自動化を背景に開発コストが膨らんでいる。このため各社は提携を通してコストを削減。財務に大きなしわ寄せがでないよう注意している。

(プレスリリース(959) 6月5日付)

(<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0296783DE/bmw-group-und-jaguar-land-rover-kooperieren-bei-zukuenftiger-e->

antriebstechnologie)

フォルクスワーゲン、業務のデジタル化に40億ユーロ投資

自動車大手の独フォルクスワーゲン（VW）は5日、業務のデジタル化に2023年までの4年間で最大40億ユーロを投資すると発表した。これまで人手で行ってきた作業をITで自動化し効率アップとコスト削減を図る。これに伴い従業員を最大4,000人、整理する。

業務のデジタル化は主に管理部門で実施する計画で、最新の統合基幹業務システムや調達システム、人事ソフトを導入する。生産部門でもデジタル投資を行い、生産性を23年まで年5%のスピードで引き上げていく。

これらの措置に伴いIT人材2,000人を新規採用

するものの、人手の不要となる分野では人員を整理する。対象となるのはVWブランド乗用車と、1月1日付で新設された部品部門「フォルクスワーゲン・グループ・コンポーネンテ」。1962～64年生まれの従業員を対象に早期退職を募集する。

残留する従業員に対しては29年まで、経営上の理由による解雇を行わない。また、従業員がデジタル化に対応できるようにするための中期予算（23年まで）を6,000万ユーロ引き上げて1億6,000万ユーロとする。

（プレスリリース(960) 6月5日付）

(<https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/volkswagen-beschliesst-roadmap-digitale-transformation-fuer-verwaltung-und-produktion-5052>)

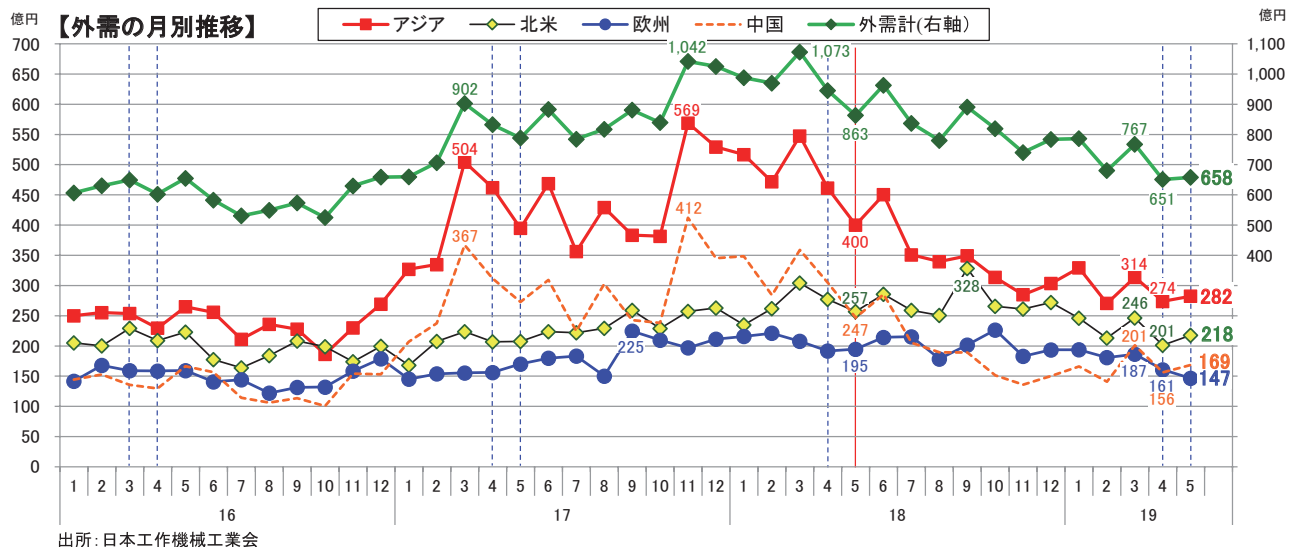
4. 日工会外需状況(5月)

外需【5月分】

658.3億円（前月比+1.1% 前年同月比△23.8%）

外需総額

- ・2カ月連続の700億円割れ
- ・前月比 2カ月ぶり増加 前年同月比 8カ月連続減少
- ・欧州は前月比減少も、アジア、北米が増加し、外需総額はほぼ前月並み



外需【5月分】

主要3極別受注

①アジア

- アジア計は、2カ月連続の300億円割れ
前年同月比は12カ月連続減少で弱含み
- 東アジアは、14カ月連続の前年同月比減少
前年同月のEMS特需剥落により、減少幅縮小
 - 中国は2カ月連続の200億円割れ
2018年10月以降、概ね横ばい圏内の動き
 - その他のアジアは、4カ月連続の100億円割れ
前年同月比も4カ月連続減少
 - インドは、3カ月ぶりの30億円超

②欧州

- 欧州計は、28カ月ぶりの150億円割れ
前年同月比も7カ月連続減少と力強さに欠ける
- ドイツは4カ月ぶりの40億円割れ
 - フランスは32カ月ぶりの10億円割れ

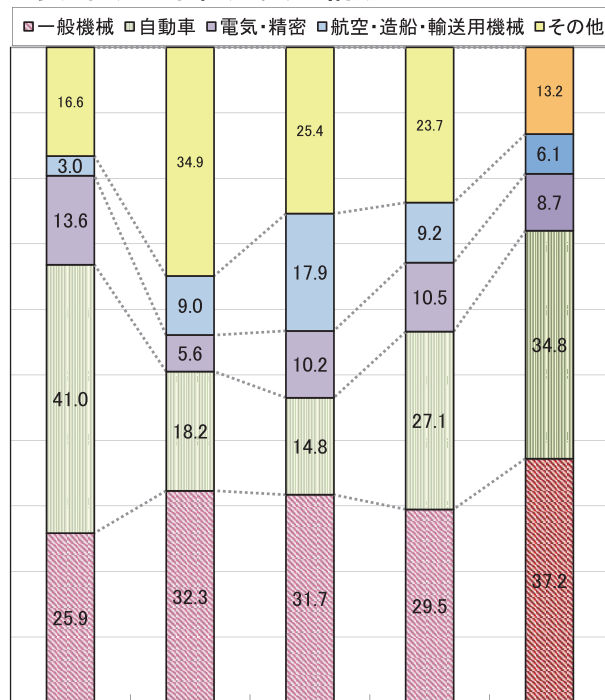
③北米

- 北米計は、4カ月連続の前年同月比減少も
28カ月連続の200億円超と堅調持続
- アメリカは、2カ月連続の200億円割れ
 - メキシコは、前月比、前年同月比とも
4カ月ぶり増加

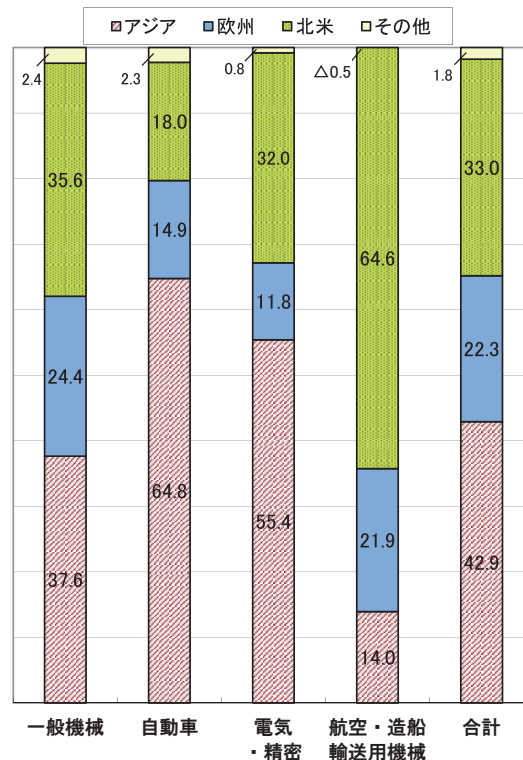
国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	282.4	+3.2 2カ月ぶり増加	△29.4 12カ月連続減少
東アジア	212.0	+0.1 2カ月ぶり増加	△28.4 14カ月連続減少
韓国	22.2	△17.1 2カ月ぶり減少	+7.2 10カ月ぶり増加
中国	168.6	+7.9 2カ月ぶり増加	△31.7 15カ月連続減少
その他のアジア	70.4	+13.7 4カ月ぶり増加	△32.3 4カ月連続減少
インド	31.4	+48.2 4カ月ぶり増加	△28.9 2カ月連続減少
欧州	146.5	△8.8 2カ月連続減少	△24.8 7カ月連続減少
ドイツ	39.7	△7.6 2カ月ぶり減少	△9.4 7カ月連続減少
フランス	8.1	△50.9 2カ月連続減少	△39.4 6カ月連続減少
北米	217.5	+8.1 2カ月ぶり増加	△15.3 4カ月連続減少
アメリカ	191.5	+5.9 2カ月ぶり増加	△17.1 5カ月連続減少
メキシコ	11.4	+11.6 4カ月ぶり増加	+17.7 4カ月ぶり増加

外需【5月分】

主要3極別・業種別受注構成



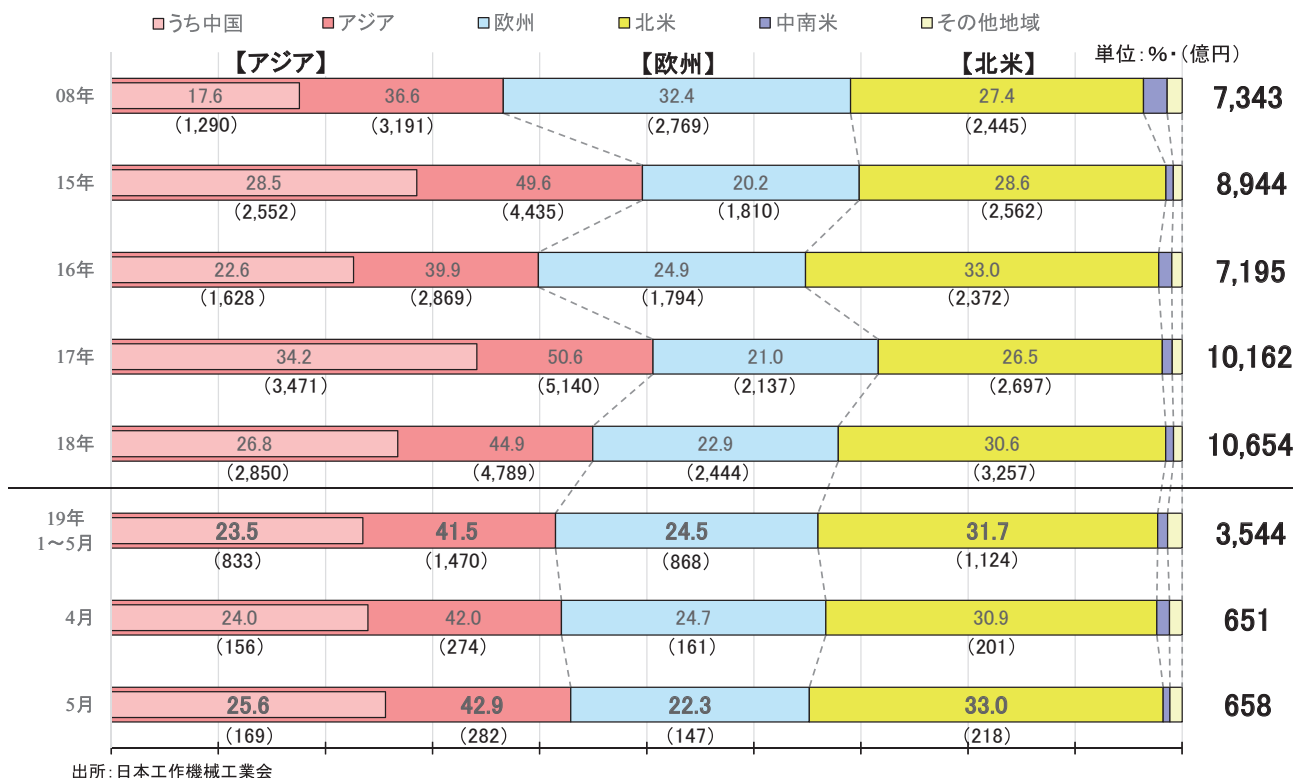
出所：日本工作機械工業会



出所：日本工作機械工業会

外需 地域別構成の推移

5月は、北米が11カ月連続の30%超、アジアも3カ月連続の40%超



出所：日本工作機械工業会