

#### 目次

#### 1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(1月) ..... 1
- ◆米国工作機械受注統計(地域別) ..... 2
- ◆米国工作機械貿易統計(2016年12月) ..... 2
- ◆台湾工作機械輸出入統計(2016年1~11月) ... 3
- ◆韓国工作機械主要統計(2016年1~12月) ..... 3

#### 2. 主要国・地域経済動向

- ◆トランプ氏、米国一流製造業と面会 ..... 6
- ◆米国:PMI 57.7%(2月) ..... 6
- ◆米国:製造業設備稼働率(1月) ..... 7
- ◆米国の貿易赤字が過去約5年で最高 ..... 7
- ◆米国、グローバルサプライチェーンを改善 ... 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(2月) ..... 8
- ◆ドイツと中国、共同研究開発を開始へ ..... 8
- ◆VDMA、「付加製造の自動化」ロードマップの  
策定へ ..... 9
- ◆独機械業界受注、年1月 ..... 9
- ◆中国:重慶市での新規プロジェクトと投資  
(直近12~18か月) ..... 10

#### 3. 工作機械関連企業動向

- ◆Hardinge社、2016年の第4四半期及び通期の  
決算発表 ..... 10

#### 4. その他

- ◆ユーザー関連トピックス ..... 11

#### 5. 日工会外需状況(2月) ..... 18

#### お知らせ(CCIMT 2017) ..... 20

#### 1. 工作機械統計・産業動向

##### ◆米国工作機械受注統計(1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、2017年1月の米国切削型工作機械受注は、2億4,477万ドルで前月比41.3%減、前年同月比9.0%減となった。

AMTのWoods専務理事は「1月の不況は、アナリストが2017年の低調なスタートを予測していたことから、予想外ではなかった。今春後半には、好調な推移に戻るであろう。いくつかの大規模資本投資プロジェクトが最近発表され、PMIは6か月連続で増加している。会員企業は、良好な景況を報告しており、3月上旬のHousetex展では、出展者、来場者双方が好調であった。」と述べた。

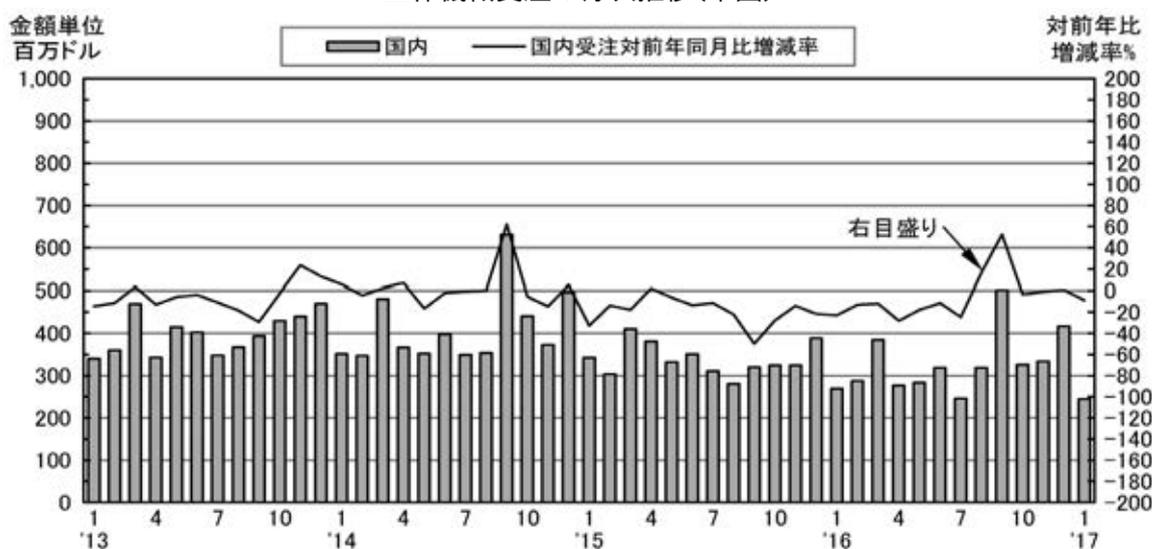
(USMTOレポート 3月13日付)

##### 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
2016年1月	1,485	268,897
2月	1,692	287,456
3月	2,226	384,498
4月	1,627	277,049
5月	1,685	283,489
6月	1,824	318,677
7月	1,432	245,856
8月	1,948	318,502
9月	2,786	501,008
10月	1,950	325,247
11月	2,025	333,628
12月	2,594	416,855
2016年累計	23,274	3,961,162
2017年1月	1,534	244,771

## 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	2017年1月(P)	2016年12月	前月比(%)	前年同月	前年同月比(%)	2017年累計(P)	2016年累計(R)	前年同期比(%)	
全米	切削型	244.77	416.86	-41.3	268.90	-9.0	244.77	268.90	-9.0
	成型型	7.44	8.32	-10.6	15.78	-52.9	7.44	15.78	-52.9
	計	252.21	425.17	-40.7	284.68	-11.4	252.21	284.68	-11.4
北東部	切削型	46.95	82.16	-42.9	56.43	-16.8	46.95	56.43	-16.8
	成型型	1.10	D	D	D	D	1.10	D	D
	計	48.05	D	D	D	D	48.05	D	D
南東部	切削型	27.06	42.59	-36.5	38.75	-30.2	27.06	38.75	-30.2
	成型型	0.47	D	D	D	D	0.47	D	D
	計	27.53	D	D	D	D	27.53	D	D
北中東部	切削型	58.39	95.25	-38.7	61.91	-5.7	58.39	61.91	-5.7
	成型型	5.35	2.71	97.6	3.82	39.9	5.35	3.82	39.9
	計	63.74	97.96	-34.9	65.73	-3.0	63.74	65.73	-3.0
北中西部	切削型	42.55	72.74	-41.5	45.75	-7.0	42.55	45.75	-7.0
	成型型	0.30	2.58	-88.4	D	D	0.30	D	D
	計	42.85	75.31	-43.1	D	D	42.85	D	D
南中部	切削型	21.19	36.52	-42.0	13.81	53.5	21.19	13.81	53.5
	成型型	D	D	-87.9	0.75	D	D	D	D
	計	D	D	-42.2	14.56	D	D	D	D
西部	切削型	48.63	87.59	-44.5	52.24	-6.9	48.63	52.24	-6.9
	成型型	D	D	-83.4	D	-87.2	D	D	-87.2
	計	D	D	-45.0	D	-9.3	D	D	-9.3

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

### ◆米国工作機械貿易統計(2016年12月)

(単位：百万ドル)

		2016年12月	2016年11月	12月/11月(%)	2016年1-12月	2015年1-12月	前年比(%)
切削型	輸出	142.52	97.49	46.2	1,424.09	1,604.77	-11.3
	輸入	339.96	281.47	20.8	3,569.17	4,073.26	-12.4
	収支	(197.44)	(183.98)	7.3	(2,145.08)	(2,468.49)	-13.1
成型型	輸出	69.07	47.77	44.6	632.47	757.31	-16.5
	輸入	102.86	106.39	-3.3	1,214.11	1,208.26	0.5
	収支	(33.79)	(58.62)	-42.4	(581.64)	(450.95)	29.0
合計	輸出	211.60	145.26	45.7	2,056.56	2,362.08	-12.9
	輸入	442.82	387.86	14.2	4,783.28	5,281.52	-9.4
	収支	-231.23	-242.61	-4.7	(2,726.71)	(2,919.44)	-6.6

(出所：AMT) ( )はマイナスを表す。

(AMTReport 2017年3月)

◆台湾工作機械輸出入統計(2016年1～11月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2016年1～11月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2015.1-11	2016.1-11	前年比(%)	2015.1-11	2016.1-11	前年比(%)
放電加工機	132,551	143,954	8.6	225,832	198,000	-12.3
マシニングセンタ	1,047,629	973,101	-7.1	84,787	93,049	9.7
旋盤	614,109	468,348	-23.7	11,604	130,595	12.6
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	272,934	220,411	-19.2	30,541	23,716	-22.3
研削盤	200,675	221,748	10.5	75,106	77,956	3.8
歯切り盤・歯車機械	155,599	141,821	-8.9	46,545	56,115	20.6
切 削 型 合 計	2,423,497	2,169,383	-10.5	578,815	579,431	0.1

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2016年1～11月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2015.1-11	2016.1-11	前年比(%)	順位	国 別	2015.1-11	2016.1-11	前年比(%)
1	中 国	850,061	788,412	-7.3	1	日 本	351,289	321,602	-8.5
2	米 国	349,510	319,602	-8.6	2	ド イ ツ	59,342	68,040	14.7
3	ト ル コ	160,241	136,372	-14.9	3	中 国	64,118	48,362	-24.6
4	タ イ	107,764	100,096	-7.1	4	米 国	28,598	46,463	62.5
5	ド イ ツ	106,417	99,290	-6.7	5	タ イ	20,089	44,536	121.7
6	オランダ	86,982	87,437	0.5	6	ス イ ス	38,883	43,032	10.7
7	ベトナム	92,813	85,110	-8.3	7	韓 国	22,760	24,951	9.6
8	イ ン ド	86,031	85,006	-1.2	8	イ タ リ ア	12,484	15,563	24.7
9	日 本	83,747	82,003	-2.1	9	シンガポール	13,679	5,821	-57.4
10	イタリヤ	79,031	71,698	-9.3	10	オーストリア	4,251	3,576	-15.9
11	口 シ ア	80,347	68,796	-14.4	11	英 国	6,182	2,924	-52.7
12	韓 国	79,631	63,053	-20.8	12	ルクセンブルグ	3	2,762	91,966.7
13	マレーシア	67,297	52,190	-22.4	13	オランダ	3,938	2,568	-34.8
14	インドネシア	62,115	49,944	-19.6	14	イスラエル	1,472	2,529	71.8
15	英 国	60,049	41,896	-30.2	15	カナダ	468	1,700	263.2
	そ の 他	565,135	493,901	-12.6		そ の 他	36,180	27,531	-23.9
	合 計	2,917,171	2,624,806	-10.0		合 計	663,736	660,260	-0.5

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2016年1～12月)

韓国工作機械受注(2016年1～12月)

○業種別受注(2016.1～12)

(単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1～12	2016.1～12	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	6,281	11,338	80.5	95,284	117,099	22.9
金属製品	4,649	7,723	66.1	131,798	93,626	-29.0
一般機械	28,794	34,965	21.4	325,659	279,226	-14.3
電気機械	19,393	18,526	-4.5	209,742	171,363	-18.3
自動車	47,806	40,348	-15.6	625,080	496,566	-20.6
造船・輸送用機械	4,451	7,200	61.8	91,121	62,534	-31.4
精密機械	2,268	2,602	14.7	34,267	27,250	-20.5
その他製造業	2,185	4,165	90.6	74,391	57,714	-22.4
官公需・学校	1,143	2,185	91.2	17,373	15,713	-9.6
商社・代理店	5,476	5,091	-7.0	72,154	58,655	-18.7
その他	6	221	-	4,284	3,793	-11.5
内 需 合 計	122,452	134,364	9.7	1,681,153	1,383,539	-17.7
外 需	119,719	68,974	-42.4	1,497,274	1,134,237	-24.2
受 注 累 計	242,171	203,338	-16.0	3,178,427	2,517,776	-20.8

出所：韓国工作機械産業協会

## ○機種別受注(2016.1~12)

(単位：百万ウォン)

機 種	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1~12	2016.1~12	前年同期比(%)
N C 小 合 計	229,233	189,180	-17.5	2,768,073	2,285,933	-17.4
NC旋盤	61,088	66,959	9.6	864,413	750,494	-13.2
マシニングセンタ	98,722	103,042	4.4	1,117,928	998,421	-10.7
NCフライス盤	82	200	143.9	8,309	4,638	-44.2
NC専用機	60,525	4,352	-92.8	597,839	355,929	-40.5
NC中ぐり盤	2,886	3,582	24.1	46,490	38,457	-17.3
NCその他の工作機械	5,930	11,045	86.3	133,094	137,994	3.7
非 N C 小 合 計	6,001	7,766	29.4	115,588	101,685	-12.0
旋盤	1,127	1,554	37.9	25,273	17,092	-32.4
フライス盤	3,126	3,935	25.9	38,490	33,240	-13.6
ボール盤	105	125	19.0	4,892	2,661	-45.6
研削盤	1,270	664	-47.7	33,892	25,830	-23.8
専用機	0	0	-	5,938	0	-
金 属 切 削 型	235,234	196,946	-16.3	2,883,661	2,387,618	-17.2
金 属 成 形 型	6,937	6,392	-7.9	294,766	130,158	-55.8
総 合 計	242,171	203,338	-16.0	3,178,427	2,517,776	-20.8

出所：韓国工作機械産業協会

## 韓国工作機械生産&amp;出荷統計(2016年1~12月)

## ○生産(2016.1~12)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1~12	2016.1~12	前年同期比(%)
N C 小 合 計	147,787	143,171	-3.1	2,949,467	1,853,485	-37.2
NC旋盤	62,476	60,127	-3.8	1,019,887	807,742	-20.8
マシニングセンタ	77,558	67,923	-12.4	1,157,906	922,208	-20.4
NCフライス盤	200	263	31.5	2,567	1,623	-36.8
NC専用機	-	1,904	-	544,979	1,904	-99.7
NC中ぐり盤	2,166	1,959	-9.6	84,924	20,021	-76.4
NCその他	5,387	10,995	104.1	139,204	99,987	-28.2
非 N C 小 合 計	4,845	7,775	60.5	87,212	74,997	-14.0
旋盤	1,563	1,999	27.9	25,731	22,427	-12.8
フライス盤	1,639	2,121	29.4	24,201	20,445	-15.5
ボール盤	229	687	200.0	4,115	4,605	11.9
研削盤	256	453	77.0	26,044	16,702	-35.9
専用機	-	-	-	5,886	5,968	1.4
その他	1,158	2,515	117.2	1,235	4,850	292.7
金 属 切 削 型 合 計	152,632	150,946	-1.1	3,036,679	1,928,482	-36.5
金 属 成 形 型 合 計	4,899	9,827	100.6	324,607	116,801	-64.0
総 合 計	157,531	160,773	2.1	3,361,286	2,045,283	-39.2

出所：韓国工作機械産業協会

## ○出荷(2016.1~12)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1~12	2016.1~12	前年同期比(%)
N C 小 合 計	172,494	191,312	10.9	2,857,025	2,166,377	-24.2
NC旋盤	67,958	73,441	8.1	1,025,424	812,951	-20.7
マシニングセンタ	89,221	94,815	6.3	998,861	865,743	-13.3
NCフライス盤	323	303	-6.2	2,773	2,308	-16.8
NC専用機	6,721	10,159	51.2	607,788	357,780	-41.1
NC中ぐり盤	1,601	2,610	63.0	66,238	23,793	-64.1
NCその他	6,670	9,984	49.7	155,941	103,802	-33.4
非 N C 小 合 計	14,134	16,929	19.8	100,956	140,061	38.7
旋盤	1,271	1,669	31.3	22,351	18,954	-15.2
フライス盤	2,468	3,339	35.3	32,748	30,814	-5.9
ボール盤	294	408	38.8	6,390	5,794	-9.3
研削盤	2,785	2,803	0.6	29,146	33,435	14.7
専用機	6,137	6,137	-	7,098	42,409	497.5
その他	1,179	2,573	118.2	3,223	8,655	168.5
金 属 切 削 型	186,628	208,241	11.6	2,957,981	2,306,438	-22.0
金 属 成 形 型	5,102	5,845	14.6	383,721	131,237	-65.8
総 合 計	191,730	214,087	11.7	3,341,702	2,437,675	-27.1

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2016.1~12) 韓国工作機械輸出統計(2016年1~12月) (単位：千USドル)

機 種 別	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1~12	2016.1~12	前年同期比(%)
N C 小 合 計	99,721	113,688	14.0	1,513,393	1,206,509	-20.3
NC旋盤	37,194	43,397	16.7	577,712	458,545	-20.6
マシニングセンタ	31,475	30,947	-1.7	569,422	444,662	-21.9
NCフライス盤	1,557	1,469	-5.7	27,428	22,840	-16.7
NC専用機	956	0	-	17,341	22,313	28.7
NC中ぐり盤	765	2,701	253.0	38,988	18,599	-52.3
NCその他	27,774	35,175	26.6	282,503	239,550	-15.2
非 N C 小 合 計	10,124	20,411	101.6	138,301	168,838	22.1
旋盤	1,369	474	-65.4	10,060	12,946	28.7
フライス盤	1,053	798	-24.2	18,825	20,078	6.7
ボール盤	317	897	182.6	8,069	9,392	16.4
研削盤	997	3,118	212.9	14,169	19,426	37.1
専用機	0	969	-99.8	574	1,371	138.9
その他	6,389	14,157	121.6	86,604	105,625	22.0
金属成型型合計	109,845	134,099	22.1	1,651,694	1,375,347	-16.7
金属切削型合計	42,741	85,367	99.7	690,718	645,058	-6.6
総 合 計	152,586	219,467	43.8	2,342,413	2,020,404	-13.7

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2016.1~12) (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	567,741	305,221	35,279	179,297	397,988	137,988	40,670
NC旋盤	100,595	50,603	16,752	96,734	233,925	87,425	26,334
マシニングセンタ	228,356	149,630	15,212	63,399	136,384	44,596	9,330
NCフライス盤	11,142	6,440	517	1,219	7,684	4,148	0
NC専用機	13,153	11,722	647	2,692	5,542	0	0
NC中ぐり盤	4,377	3,639	83	3,920	4,469	214	2,495
NCその他	210,118	83,189	2,068	11,334	9,324	1,605	2,512
非 N C 小 合 計	131,564	62,579	4,493	8,684	14,163	2,580	1,000
旋盤	10,308	2,652	34	673	1,177	6	71
フライス盤	15,112	3,513	2	1,195	2,069	401	60
ボール盤	7,506	2,250	1,076	482	166	4	0
研削盤	16,176	6,964	471	386	756	407	296
専用機	1,116	154	0	0	255	254	0
その他	81,346	47,046	2,909	5,948	9,740	1,509	573
金属成型型合計	699,305	367,800	39,772	187,981	411,490	142,954	41,670
金属切削型合計	390,239	228,220	30,173	65,720	47,266	6,162	14,130
総 合 計	1,089,544	596,019	59,945	253,702	458,756	146,730	55,801

出所：韓国通関局

○機種別輸入(2016.1~12) 韓国工作機械輸入統計(2016年1~12月) (単位：千USドル)

機 種 別	2016.11	2016.12	前月比(%)	2015.1~12	2016.1~12	前年同期比(%)
N C 小 合 計	67,962	66,573	-2.0	948,018	780,309	-17.7
NC旋盤	15,072	11,537	-23.5	132,569	126,033	-4.9
マシニングセンタ	17,617	19,575	11.1	290,543	249,698	-14.1
NCフライス盤	2,864	3,850	34.4	28,817	21,270	-26.2
NC専用機	0	0	-28.0	5,369	1,791	-67.0
NC中ぐり盤	1,578	1,684	6.7	21,980	15,798	-28.1
NCその他	30,831	7,565	-75.5	468,740	365,720	-22.0
非 N C 小 合 計	13,472	16,590	23.1	207,097	159,456	-23.0
旋盤	687	1,090	58.7	16,392	11,635	-29.0
フライス盤	391	978	150.1	22,626	8,021	-64.5
ボール盤	579	935	62.4	10,325	7,979	-22.7
研削盤	2,675	2,743	2.5	35,450	23,462	-33.8
専用機	0	0	-	95	2,605	2,642.1
その他	9,144	10,844	18.6	122,209	105,754	-13.5
金属成型型合計	21,765	13,788	-36.6	252,340	274,434	8.8
金属切削型合計	7,533	4,233	-43.8	74,404	92,645	24.5
総 合 計	103,199	96,951	-6.1	1,407,455	1,214,200	-13.7

出所：韓国通関局

○輸入国別(2016.1~12)

(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	505,083	379,466	49,725	30,125	237,658	131,204	21,519
NC旋盤	106,462	91,920	696	4,561	15,690	7,085	6,950
マシニングセンタ	183,491	137,928	41,204	6,641	58,767	51,119	4,049
NCフライス盤	10,399	8,984	1,085	1,055	9,816	8,317	1,134
NC専用機	257	140	0	0	1,534	646	0
NC中ぐり盤	12,346	11,800	0	34	3,417	1,352	731
NCその他	192,128	128,695	6,740	17,835	148,434	62,685	8,654
非 N C 小 合 計	116,257	77,094	15,295	3,817	38,428	20,371	7,547
旋盤	8,826	3,192	3,030	166	2,644	82	1,993
フライス盤	6,178	5,435	196	33	1,790	1,355	228
ボール盤	6,497	4,499	253	11	1,467	850	145
研削盤	19,169	13,722	2,688	317	3,992	850	569
専用機	2,545	2,466	10	8	55	19	0
その他	73,043	47,779	9,118	3,283	28,479	17,215	4,613
金 属 成 形 型 合 計	140,128	98,780	11,885	12,189	124,642	55,146	25,639
金 属 切 削 型 合 計	45,855	36,606	1,744	3,774	42,527	32,842	4,216
総 合 計	761,468	555,340	76,904	46,131	400,728	206,722	54,705

出所：韓国通関局

## 2. 主要国・地域経済動向

### ◆トランプ氏、米国一流製造業と面会

2月23日：トランプ大統領は20人余りの製造業の代表と面会した。これらの企業には、Dell、Ford、GE、Emerson Electric、Johnson & Johnsonが含まれる。大統領選の勝利以降、トランプ政権は製造業のCEOや幹部との会議を企画し、著名な経済界のリーダーを起用した経済会議を設置した。製造業における雇用の喪失というのはトランプ氏の選挙運動における中心的な内容で、彼は国外に移管された雇用に米国に取り戻すと公約していた。

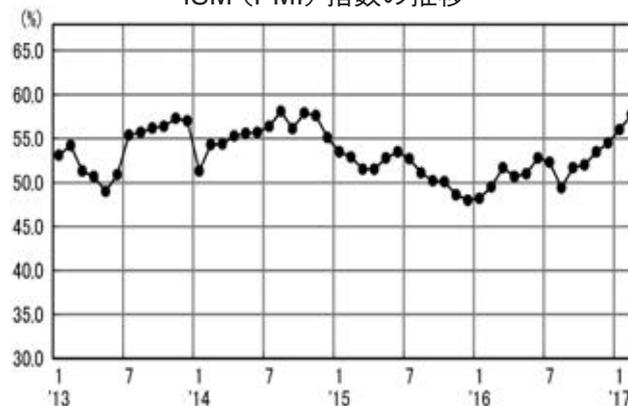
(<http://money.cnn.com/2017/02/23/news/trump-manufacturing-ceos/>)

### ◆米国：PMI 57.7%(2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2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。「2月の米国製造業は拡大傾向であり、米国経済全体では、93か月連続拡大傾向である。2月PMIは57.7%で、前月の56%から1.7ポイント増加した。新規受注は、前月の60.4%から4.7ポイント増加して、

65.1%であった。生産は、前月の61.4%から1.5ポイント増加して、62.9%であった。雇用は、前月の56.1%から1.9ポイント減少して、62.9%であった。PMI、新規受注、生産指数において、2014年11月以来の最高値を記録した。回答者からのコメントは、販売と需要の大幅な好調を示しており、商品に注目した好景気を反映し、インフレの可能性を示唆している」と語った。なお、2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「企業活動を拡大した」と回答している。繊維機械、アパレル&皮革&関連製品、機械、コンピュータ&電子製品、鉄鋼・非鉄鋼、非鉄鉱物、化学製品、紙製品、金属製品、輸送機械、食品&飲料&タバコ、木工製品、電気機器&家電製品&関連部品、プラスチック&ゴム製品、雑貨、石油&石炭製品、印

ISM (PMI) 指数の推移



## 刷&サービス関連製品

ISMが発表した2月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項目	2017年1月指数	2017年2月指数	備考
ISM指数 (PMI)	56.0	57.7	前月比1.7ポイント増。PMIが50%を下回ると製造業の縮小を示唆。
新規受注	60.4	65.1	前月比4.7ポイント増。拡大の基準は52.2である。16業種が増加を報告した。
生産	61.4	62.9	前月比1.5ポイント増。6カ月連続増加。
雇用	56.1	54.2	前月比1.9ポイント減。10業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	53.6	54.8	前月比1.2ポイント増。長期化の基準は、50以上。13業種が長期化を報告した。
在庫	48.5	51.5	前月比3.0ポイント増。拡大の基準42.8ポイントを上回った。9業種が在庫増を報告した。
仕入れ価格	69.0	68.0	前月比1.0ポイント減。16業種が増加を報告した。
受注残高 (季節調整なし)	49.5	57.0	前月比7.5ポイント増。12業種が増加を報告した。
輸出受注	54.5	55.0	前月比0.5ポイント増。6業種が増加を報告。
原材料輸入	50.0	54.0	前月比4.0ポイント増。9種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2017年3月1日付)

## ◆米国：製造業設備稼働率(1月)

2017年1月の設備稼働率(速報値)は、全製造業で75.1%、耐久財製造業で76.2%、機械製造業で72.4%となった。

前月比(前月は確報値)で見ると、全製造業で

米国製造業の設備稼働率月次推移



は+0.1、耐久財製造業では△0.2、機械製造業では+0.6ポイントであった。

一方、前年同月比で見ると全製造業では△0.4ポイントであった。

(FRB Statistical Release G.17/2017年2月15日付)

## ◆米国の貿易赤字が過去約5年で最高

3月7日：米国の貿易赤字が2012年3月以来過去最大を記録した。1月に急増した輸入が国外への輸出による収入を上回ったため。モノとサービスを合わせた収支は485億ドルの赤字と9.6%増加した。1月の貿易収支が前月に比べて悪化したのは、輸入が2.3%増加して2015年3月以来最大となったことと、輸出の持ち直しが0.6%増に留まったことによる。消費財や資本的設備、自動車の輸入の増加は、ドル高の影響で米国の家庭や企業の需要が堅調であることを反映している。貿易によって四半期の成長率は1.7%押し下げられており、貿易赤字の拡大は、貿易が2017年初頭の経済を圧迫するであろうことを示している。Bloombergの調査によれば、貿易赤字は430億ドルから496億ドルの間と見積もっている。米国商務省は、昨年12月の貿易赤字は当初報告の443億ドルのままとしている。データによれば、世界第2位の経済大国である中国との貿易赤字は、インフレ調整前で278億ドルから1月に313億ドルに拡大していることも示している。一方、メキシコとの貿易赤字は39億ドルに縮小しており、2015年7月以来最小となった。

(<http://www.industryweek.com/trade/trade-deficit-us-widens-largest-almost-five-years>)

## ◆米国、グローバルサプライチェーンを改善

3月7日：ホワイトハウスの貿易アドバイザーである米国家通商会議委員長ピーター・ナバロ氏によれば、成長の加速や貿易赤字の縮小、アメリカでの生産を外国から取り戻すという試みの中で、米国は、中国やドイツといった国とのより「互恵的な」貿易を模索している。ナバロ氏によれば、

トランプ政権は米国産業の基盤を再建し、米国の製造業の雇用を増加させようとしている。彼はドイツの労働力の20%が製造業に従事しているのに対し、米国では8%に過ぎないと発言した。

ドナルド・トランプ大統領の目標は「自由で公正な互恵的な貿易」を推進することであり、現在のアメリカの世界との貿易は「互恵的とは程遠い」とナバロ氏は付け加えた。彼はアイルランド、ベトナム、中国、韓国、台湾、スイスなどの16か国が「貿易赤字問題の大部分」を占めるとみている。

中国元が適正価格か尋ねられると、ナバロ氏は、米中間の貿易収支に基づく「中国の通貨が割安なのは明確だ」とした。とはいえ、彼は中国政府が最近元を買い支えたことは認識している。彼は米国の通貨価値についてのコメントは避けた。

ナバロ氏はインドを「高いので有名な」関税がある国として名指しし、米国とドイツの貿易収支は取り組むのが最も難しいだろうと語った。貿易赤字の縮小を模索する米国の計画は、「米国がより高額な関税をかけるのではなく、相手国に関税を下げてもらおうものだ」とナバロ氏は述べた。

ナバロ氏の演説ののち、Bloomberg TVにおいて、IMFの前チーフ・エコノミスト、現Peterson Institute for International Economicsのシニア・フェローであるOlivier Blanchard氏は、他国と直接取引することで貿易赤字を縮小しようとするドナルド政権の戦略はうまくいかないだろう、と述べた。

「たとえ我々が貿易収支を完全に均衡していたとしても、我々はどこかの国とは貿易赤字を持ち、どこかの国とは貿易黒字をうまく持つことができるし、持つべきだ」とBlanchard氏は述べる。「もし我々が特定の1か国との貿易赤字の縮小を試し始めたら、商品は別の国へと輸出されるだろう。椅子取りゲームとなるだけだ。」

ナバロ氏は、トランプ氏がほぼ当選直後に撤退した環太平洋貿易協定は、米国の自動車産業や自動車部品産業の「終焉の前兆」だった、と述べる。また彼は、今後2国間の貿易交渉を行うほぼ全て

の相手国との間での原産地規則を厳しくしようとしている、と付け加えた。より広く言えば、トランプ政権は税、規制、エネルギー政策の改革を実施しようと計画し、同時に不公正な為替操作や貿易取引を行う国をターゲットとしていく、とナバロ氏は述べた。

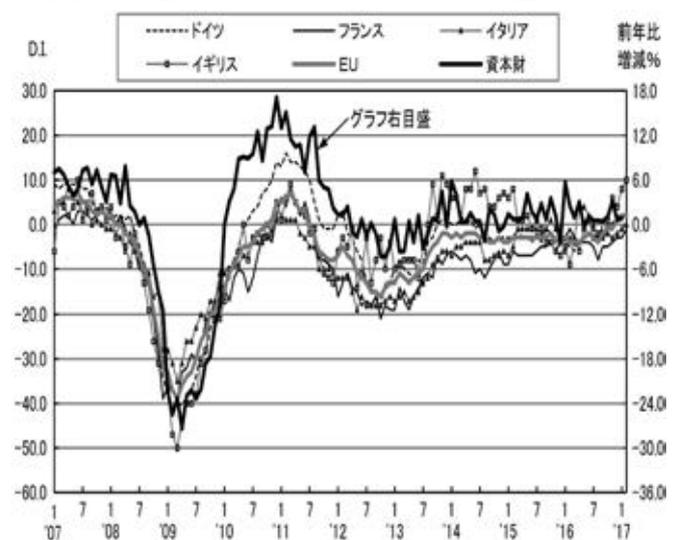
(<http://www.industryweek.com/supply-chain/us-will-reclaim-global-supply-chain-trump-trade-aide-says>)

### ◆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(2月)

欧州委員会の発表した2017年2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+2、イタリアが+1、イギリスが+2であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2017年1月は前年同月比で+0.8となった。なお、2017年2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)

### ◆ドイツと中国、共同研究開発を開始へ

ドイツの連邦教育科学省 (BMBF) と中国の科学技術部 (MoST) は2月20日、インダストリー 4.0に関する共同研究開発プロジェクトの公募を

開始したと発表した。対象となる研究テーマは◇ロジスティックにおけるスマート製品およびサービス◇インテリジェントな生産のための可変的な生産システム◇インテリジェント生産とスマートサービスのための研究・学習・実証工場の共同設置の3つ。それぞれのプロジェクトにつき最大100万ユーロを助成する。プロジェクト全体としてはBMBFが最大300万ユーロ、MoSTが最大3,000万元を負担する予定。

今回の公募はBMBFとMoSTがインテリジェント生産とスマートサービスの分野における協力を促進することで合意した2016年1月の共同宣言などに基づくもの。ドイツ側はカールスルーエ工科大学(KIT)が当該プロジェクトの運営を担当する。

研究開発プロジェクトの申請は今年3月31日まで。申請にあたってはドイツと中国双方の研究機関と企業がそれぞれ1つずつ参加する「2+2」方式でコンソーシアムを組むことが条件となる。

独中間ではインダストリー4.0に関連した協力が進んでおり、2015年にはドイツの経済エネルギー省(BMWi)と中国の工業・情報化省がインダストリー4.0分野の協力に関する基本合意書(MoU)を締結し、標準化協力委員会も発足させた。2016年10月にはインダストリー4.0での企業間協力を進める「独中企業ワーキンググループ」が活動を開始している。

([produktionsforschung.de](http://produktionsforschung.de)(551) 2月20日付)

([http://www.produktionsforschung.de/UCM01\\_001509](http://www.produktionsforschung.de/UCM01_001509))

参考：2月20日付 プレスリリース

(<http://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/Aktuelles/2017/2017-02-20-bekanntmachung-bmbf-china.html>)

プラットフォームインダストリー4.0HP

([http://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation-gesamt/deutschland-china-kooperation.pdf;jsessionid=526E4A073D646BDA25007DD42ECD8B08?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation-gesamt/deutschland-china-kooperation.pdf;jsessionid=526E4A073D646BDA25007DD42ECD8B08?__blob=publicationFile&v=2))

## ◆VDMA、「付加製造の自動化」ロードマップの策定へ

ドイツ機械工業連盟(VDMA)の4つのワーキンググループが1月と2月、「付加製造(AM)の自動化」に関するロードマップ策定の会合を開いた。参加したのは付加製造のプロセスチェーンの各領域を代表するワーキンググループで、それぞれが生産準備、データ記述、品質保証、素材循環についてすでに確立されている知見を持ち寄った。それらを基に、積層造形による工業生産の自動化モジュールに関する包括的な概観を構築。製造プロセスの詳細なリストと必要な条件を特定した。ワークシートには、単なる工場から「スマートファクトリー」へと至る道のりの具体的な手順が明記され、業界における現在の取り組みも記載された。

次の段階として、このロードマップは「アフターケア」(Nachbehandlung)に関する分野を補った上で、関連する全てのワーキンググループが再び集まって討議する。

このロードマップは、当該技術の概況を把握するほか、工業生産環境で新たなプロセスを開発するためのガイドラインとして用いられる。AMのリーディングサプライヤーとユーザーとの話し合いは、技術の現状について見通しをよくするだけでなく、積層造形による自動生産の次なるステップを示す最新かつ包括的な概観を得ることを可能にする。

(プレスリリース 2月16日付)

(<http://am.vdma.org/viewer/-/article/render/16113635>)

## ◆独機械業界受注、1月

ドイツ機械連盟(VDMA)が3月6日に発表しドナツ機械業界の1月受注は、前年同月比9%増と良いスタートを切った。ドイツ国内外での回復が見られ、特にEU加盟国からの受注が15%増と良好であった。「この上昇傾向は、政治・経済の不確実さにも拘わらず、国内外で回復している現在の状況を反映している。」とVDMAチーフエコノミスト

のWiechers氏は述べた。1月の国内受注は、前年同月比10%増、国外受注は、9%増であった。

2016年11月～2017年1月の直近3ヶ月を見ると、前年同期比2%減であった。うち国内受注は、7%増、一方国外受注は5%減であった。

(VDMA NEWS RELEASE 2017年3月6日)

#### ◆中国：重慶市での新規プロジェクトと投資（直近12～18か月）

AMT（米国製造技術協会）の上海事務所調査によると、直近12～18か月に発表された中国・重慶市の新プロジェクト及び投資は以下のとおりである。

1. CHANGAN モーター（長安汽車）は、2015年から2025年にかけて新エネルギー車製造に27億ドル投資する予定。34車種の新型車が導入される。
2. 北京現代自動車は、重慶市内でのセダン製造に12億ドル投資する計画。年間生産台数は、自動車30万台、エンジン30万台。
3. BAIC モーターは、重慶市の新エネルギー車ラインに7億3000万ドルを投資すると発表した。
4. いすゞの新4JZディーゼルエンジンが重慶市で生産される。フェーズ1への投資額は、ディーゼルエンジン50,000台の生産で1億2,000万ドルとなる。
5. 軽自動車向けの中国自動車部品製造ベースが、重慶のHe Chuan地区に建設される予定である。総投資額は9億5,000万ドルで、面積は200万平方メートル。2020年までに全プロジェクト完了予定。
6. 川崎重工業は、重慶市にロボットの製造とオートメーション製品のトータルソリューションに3000万ドルを投資すると発表した。
7. ドイツに本拠を置くUSTは、重慶市でのセンサー製造に118百万ドル投資する予定。
8. ドイツ企業Der Sensor Groupは、“Made in China 2025”プログラムをサポートするために重慶でMEMSセンサーを製造すると発表した。総投資

額は4100万ドルとなる。

(AMTレポート 2017年3月8日付)

### 3. 工作機械関連企業動向

#### ◆Hardinge社、2016年の第4四半期及び通期の決算発表

2月9日：先進的な金属切削ソリューションや付属品を提供するHardinge社（NASDAQ：HDNG）は、2016年12月期の第4四半期と通期の決算を公表した。

- 第4四半期の受注高は22%増の9,040万ドルで、前年同期と比べてすべての地域で増加。欧州37%増、アジア26%増、北米4%増
- 第4四半期の売上高は8,680万ドルで、2016年の第3四半期までに比べて改善
- 第4四半期の純利益は370万ドルで、希薄化後一株当たり利益は0.29ドル。また、非GAAP（会計原則）ベース純利益は410万ドルで、希薄化後一株当たり利益は0.31ドル

社長兼CEOのRichard L. Simons氏は、「我々は2016年当初よりもかなり良い状態で期末を迎えた。市況は改善しつつあり、下半期は上半期よりも受注動向も好調だった。我々が今年最も注力した構造改革計画も効果があった。構造改革は計画通りの時期・予算で完了し、コスト削減目標を達成する見込みにある。」と述べた。また、「受注残高の力強さと良好な見通しに基づき、2017年は売上がやや改善する見込みだ。更に、構造改革計画の効果が決算にも現れると確信している。」と話を結んだ。

#### 第4四半期及び通期の売上高、受注高、受注残高

北米：米国の市況は改善し始めた。北米での売り上げは第4四半期で5%増加し、受注高は4%増加した。通期では、売上高はこの2年間の景況の低迷を受けて15%減少したものの、米国における引き合いが第2四半期に増え、2015年比3%改善し

た。

欧州：欧州における政治的な不確実性により、売上高は第4四半期に12%減少し、通期では6%減少した。通期での売上高は、200万ドルの為替減を除くと4%減だった。第4四半期における受注高は37%増加した。通期では、為替減の影響もあり、5%減少した。

アジア：アジアの経済成長率は過去に比べれば緩やかなままだが、2016年下半期の市況は改善した。第4四半期の売上高は8%改善。同社によれば、売上高の改善は、業種や顧客を高精度製品やカスタム・ソリューションを好む顧客に絞ったことの影響と市況の改善が相まったことによる、としている。同四半期の受注高は3,680万ドルで、前年同期比で26%増加し、2011年以来最高水準に達した。通期では比較的变化はなく、通期での受注高は3%減少した一方、為替の影響を調整すると、通期で売上高も受注高も改善した。

連結受注残高：2016年12月末時点での受注残高は1億1,700万ドルで、低調だった第3四半期の終わりからは微減したものの、2015年12月末と比較して15%増加した。

([http://files.shareholder.com/downloads/HDNG/3827493870x0x927276/30CFA472-F2CD-4A60-B9FD-AFC2FC43CEF6/HDNG\\_News\\_2017\\_2\\_9\\_General\\_Releases.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/HDNG/3827493870x0x927276/30CFA472-F2CD-4A60-B9FD-AFC2FC43CEF6/HDNG_News_2017_2_9_General_Releases.pdf))

## 4. その他

### ◆ユーザー関連トピックス

#### ドイツテレコム、予知保全の新サービス開始

ドイツテレコムは2月15日、予知保全を手軽に導入できる新サービス「モノのインターネット (IoT) ソリューション・360°サービス」を開始したと発表した。IoTサービスに状態監視機能を組み合わせたバンドルとして展開する。ドイツテレコムのIoTサービスでは、顧客企業が自社のニーズに合わせて自由に機能を選択し、「バンドル」として

組み合わせて利用することが可能。この新サービスも、すでにサービスを開始している同社の「Cloud der Dinge (Cloud of Things) スターターパッケージ」や「Predictive Maintenance スターターパッケージ」と組み合わせることができるという。

新サービスでは、センサーが収集した機器類などの稼働データや状態データがドイツテレコム子会社T-SystemsのIoTサービスプラットフォームに送信され、保存・解析される。データを常時監視することで、アノマリーが検知され次第、早期に対処することが可能となる。さらにはオプションとして、専門家による解析の依頼もできる。

利用開始に際して、高額な初期投資を必要としない点がこのサービスの特長だ。同社はこうした予知保全によって、企業はメンテナンス・コストを約30%削減できるだけでなく、設備の稼働停止時間も70%短縮することが可能になるとしている。(プレスリリース(550) 2月15日付)

(<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/iot-loesung-der-telekom-wartung-2-0-485614>)

参考：2月15日付 [silcon.de](http://silcon.de)

(<http://www.silicon.de/41640749/telekom-erweitert-iot-angebot-fuer-predictive-maintenance/>)

#### 独仏が国境をまたぐ自動運転車用走行試験区間を設置

ドイツのドブリント交通相とフランスのアラン・ヴィダリス運輸相はこのほど、自動運転車およびコネクテッドカー向けに両国の国境をまたいだ走行試験区間を設置することで合意した。独連邦交通省によると、今年3月までに実証試験を開始する予定。ドイツのメルツィヒ（ザールラント州）からザールブリュッケを経て、フランスのメスマでの区間を利用する。

この区間を用いた実証試験では特に5GやLTEを使った車・車間通信に力点が置かれ、コンピュータ支援車両による追い越しや割り込み、ブレーキなどについて入念にテストする。さらに、国境を

挟んだ地域で、警報サービスや事故自動通報システムの「eコール」が正常に動作するかも検証する。独連邦交通省は当該区間で実施する実証プロジェクトに対し総額1億ユーロを支援する方針。

(firmenauto 2月14日付)

(<http://www.firmenauto.de/deutsch-franzoesisches-digitales-testfeld-automatisiertes-fahren-uebergrenzen-8818535.html>)

### 独ラーフェンスブルク・ヴァインガルテン大、AIを組み込んだ3Dカメラを開発

独ラーフェンスブルク・ヴァインガルテン大学の二つの研究グループが、研究プロジェクト「Smart3D」で、「考える」機能のある新型3Dカメラを開発した。

研究グループの一つが光学およびハードウェアを担当。高精細の2Dカメラと正確に対象を認識する3Dカメラを1台に統合した。2Dと3Dの画像の「データ融合」ソフトもこのチームの一員が開発した。

こうして得られた高精細3D画像データに対し、もう一方の研究チームが人工知能(AI)のディープ・ランニングの手法を適用し、カメラが「考える」ことを可能にした。ディープ・ランニングにより、対象物が自動的にクラス分類されるようになっている。

このカメラは最初の実用化例としてゴミ収集車両に搭載され、ゴミコンテナ収集の自動処理に利用されている。同カメラは中核部分がシリコン製で大幅な小型化も可能であるため、他にもさまざまなシーンでの活用が考えられる。数年内にスマホやタブレットに搭載される可能性もあり、実現すれば、これらの端末をジェスチャーで操作することができるようになるという。

この研究プロジェクトは「企業と大学の共同研究の推進」の枠組みで実施されている。連邦教育研究省とimf社が計41万8,000ユーロを支援し、3年間にわたり続けられる。

(Springerprofessional 2月14日付)

(<https://www.springerprofessional.de/fahrerassistenz-hardware---steuerger>)

### Ensen Power、バッテリーハブを目指す

太陽光発電所の現地開発者である Enserv Power Coは、中国の Empower Corporation と協力し、タイでリチウムマンガン酸化物電池を製造する。投資額は20億バーツと相当と見られる。

両社は、タイの東部に Ensen Power Company を設立する予定である。Ensen Poser Co. 会長の Tanachat 氏によると、両社は、3月18日に合弁事業を開業し、工場建設を開始する予定であると述べた。必要な機械の輸入と据付は8月に開始される。

この合弁会社はタイのパートナーが51%を所有し、残の46%は中国 Empower Corporation が所有する。

タイの新工場は、Empower Corporation が市場コントロールし、中国を除くアジアおよび太平洋諸国の生産拠点を目指す。

リチウムマンガン酸化物電池 (Power Qube) は、太陽光、風力、バイオガスおよびバイオマスによって生成される電力を貯蔵するように設計されている再生可能エネルギー電池である。

Tanachat 氏によると、工場の第1期は100メガワット時間 (MWhr/y) の生産能力を持ち、第2期には能力を200MWhr/y に倍増する。同社は、今年第4四半期または2018年の第1四半期までに商業運転を開始する予定である。

輸入される原材料は中国のリチウムマンガン酸化物だけで、他のすべての部品は現地で調達される。

同社はまた、中国に第2のバッテリー工場を建設する予定である。Enserveは、その工場の6.6%を保有する予定である。

両社は、現在タイ工場の開発許可証と投資委員会からの投資特典を待っている。

「現在韓国のソーラー会社との取引が決まりそうであるが、この顧客は今年150MWhr/yの蓄電装置

を必要としている。」と Tanachat 氏は、述べた。

また Ensen 社は、2006年以降、新イノベーションの研究開発に従事し、最近テストトライアルを受けた新 Power Qube 製品を開発した。

Power Qube の生産コストはキロワット時に約6バツで、比較的高額である。しかし、同社は今後数年間で大幅に生産コストを削減することが見込まれている。

(The Bangkok Post 2017年3月1日付)

#### インド Mahindra 社、航空宇宙産業の主要メーカーに

インドのマヒンドラ社は、欧州グループがインドにおける市場シェア拡大を目指していることから、エアバスの主要パートナーの1社となった。今後10年間、このパートナーシップ等を通じ、マヒンドラは、航空宇宙産業の主要メーカーとなるであろう。

エアバスとの協力の一分野は、ヘリコプターである。2015年7月、エアバスのヘリコプターと Mahindra Defense Systems は、インドでヘリコプターを建設する合弁会社の設立を発表した。2016年春、エアバスは、インド政府が Panther を選んだ場合、技術移転と Panther 組立ラインをフランスからインドに移管することを提案していた、と Airbus Group India の社長 Pierre de Bausset は述べた。

Mahindra Aerospace は、2016年7月に締結された契約により、バンガロール工場の AS565 MBe Panther の胴体部品も生産している。

マヒンドラは、ヘリコプターに加えて、エアバス航空機の部品も供給している。マヒンドラ・エアロスペース社は、2015年のパリ・エアショーで、ドイツのエアバス社のプレミアム・エアロスペース社に年間100万点以上の金属部品を供給する契約を発表した。Mahindra Group の航空宇宙および防衛事業を率いる Shriprakash Shukla 氏は、エアバスが2014～2015年に Bangalore 近くの工場の許可を取得したと説明する。それ以来、この工場では、エアバス機向けに100万以上の部品を生産してい

る。

航空会社とのパートナーシップの第3のポイントは、デジタル変換、コンサルティング、ビジネスリエンジニアリングの専門である Tech Mahindra である。Tech Mahindra は、2016年3月に Toulouse に R&D センターを開設し、欧州グループとの関係を強化した。同センターは、航空構造、デジタル製造ソリューション、アフターマーケットサポート、ビジネス IT サービス、コンサルティングによるエンジニアリングデザインを提供している。

フランスでのマヒンドラ社のパートナーシップは、エアバスだけではない。2月14日、Mahindra Aerospace は Tarbes に拠点を置く Sgner との新合意を発表した。両社は航空機関連の生産で協力し、インドの企業がチタン、スチール、インコネルタイプの合金部品などの生産においてインド企業でのノウハウを強化する。

(Syndigate Media Inc. 2017年3月6日)

#### インド現代自動車、2020年までに5億ルピー投資

現代自動車は、インドでの出資を決定し、Maruti の Brezza と Ford の Eco Sport と競合する新型 Santro とコンパクト SUV を含む新製品を製造するため、2020年までに5,000億クローネ以上の投資を計画している。

現代は、Grand i10 ハッチバックと Xcent エントリーセダンの特別バージョンを販売する「Prime」と呼ばれる新しいテラーメイドパッケージを通じて、キャブアグリゲーター、乗り物共有会社、タクシーオペレーターをターゲットにすると言う。この車種は25,000～30,000ルピー安くなると思われる。

同社は、2016年インドで約50万台販売し、8車種を2020年までに生産することを決定したが、うち3車種は新車で、他はアップグレードとなる。

同社は、1996年にインドに進出した Maruti Suzuki に次ぐ第2位の自動車メーカーで、市場シェアは17%。これまでのところ、約32億ドルを投資

し、チェンナイ工場では年間生産量が約70万台に達している。

今後は、Santroの量産化に積極的に取り組む意向である。新型Santroは来年後半市場に出る。

新サントロはハイデラバードのインドセンターと連携して、現代のグローバルR&Dチームによって開発されている。「この車はインド市場のためだけに存在する。」

同社は来年初旬、ガソリン・ハイブリッドの「Ioniq」を製造する。これは同社が環境に配慮した自動車を導入しようとする試みである。

(The Economic Times 2017年3月4日)

### SKイノベーション、EV電池生産を倍増

韓国のバッテリーメーカー、SKイノベーションは、韓国の瑞山(ソサン)工場で、電気自動車(EV)バッテリーの生産能力を倍増させると発表した。同社は2GWhの容量を加えた2つのラインを追加する予定だ。建設は2018年上半期に完了すると見込まれており、年内に操業が開始される。

SKイノベーションは、LG化学と三星SDIと並ぶ韓国の3大バッテリーメーカーの1つである。同社は最近、増加する需要に対応するために、EVバッテリーの生産能力を増強した。昨年、SKイノベーションは中国にEVバッテリー工場を建設する計画を発表した。しかし、中国政府は、一般的なEV普及政策にもかかわらず、韓国のバッテリーメーカーであるSKに対して、その計画を妨げる可能性がある。中国産業情報省(MIIT)は、2016年6月にLG ChemとサムスンSDIのバッテリー認証申請を拒否した。両社は今年再申請する予定である。一方、新工場は、SKイノベーションの急速に拡大する受注パイプラインを満たすことが出来る。SKイノベーションは、2016年にMercedes-Benzと契約し、2017年からEV用バッテリーの供給を開始した。

(HIS Global Insight 2017年3月9日)

### Honda、1億5,000万ドルの投資後、新トランスミッションを製造開始

3月6日：Honda Motor Co.は、ジョージア州の工場で新しい10速自動変速機(10AT)を製造開始した。同社によれば、1億ドルの組み立てラインを設置し、他にも製造プロセスに変更を施した工場だという。新たな10ATは今年中に新しいHonda Odysseyのミニバンに搭載される見通しで、ゆくゆくは他のHondaやAcura、軽トラックにも使われる予定。多段階自動変速機は近年、ドライバーに、燃費の向上と共に、更なる力強さと加速を与えるために開発され、導入されてきた。ジョージア州タラポーズにあるHonda Precision Parts of Georgia LLCへの1億ドルの投資は、オハイオ州ラッセルズ・ポイントにあるHonda Transmission Mfg. of America社への4,900万ドル相当の新工場設備と生産能力増強のための投資と合わせて行われた。Honda Motor社は過去4年間に米国工場へ30億ドル以上投資してきたと述べた。

(<http://americanmachinist.com/machining-cutting/after-150m-investment-honda-starts-new-transmission-production>)

### HondaとHitachiがEV向けモーターの開発で合意

2月7日：Honda Motor Co. Ltd.とHitachi Automotive Systems Ltdは電気自動車などに使う車載用のモーター事業を開発・製造・販売するベンチャー設立を計画している。両社は新会社を設立する前に、「覚書」に署名。新会社の資本金は約4,450万ドル(50億円)とする予定。どの型の電動モーターが製造されるかは未定。ベンチャーの正式な条件は1か月以内に詰める予定で、7月に事業を立ち上げる。新たなベンチャーの本社は日本におかれる予定で、米国や中国で生産拠点を持つ予定。Hitachi Automotive Systemsは自動車や自動車関連部品、エンジンマネジメントシステム、エレクトリックパワートレインシステム、走行制御システム等のシステムを製造している。Honda Motorは自

動車、バイク、電動製品、小型飛行機を製造している。

(<http://americanmachinist.com/news/honda-hitachi-agree-develop-motors-evs>)

#### Ford、ペンシルベニア州、カリフォルニア州、ミシガン州に拠点を置く人工知能企業に10億ドルを投資

2月13日：Ford Motor Companyは、Argo AI社に今後5年で10億ドルを投資する。Argo AI社は、人工知能に関する事業を行っており、ペンシルベニア州ピッツバーグやカリフォルニア州のベイエリアに拠点を置いており、ミシガン州南東に主要な工場がある。Argo AI社は年末までに、2021年に販売されるFordの自動運転車向けにバーチャル・ドライバースystemを開発する200名以上のメンバーを雇用する予定。ライセンスは他社にも提供を予定している。Argo AI社への10億ドルの投資は今後5年をかけて行われる。GoogleやUberの指導者によって設立されたArgo AI社は、フォード社内外の自動運転向けに働く最も経験のあるロボット工学者とエンジニアをとりまとめる。ロボット工学や人工知能が専門のチームはArgo AIの設立者かつCEOであるBryan Salesky氏とCOOのPeter Rander氏によって率いられる。両名はCarnegie Mellon大学のNational Robotics Engineering Center出身で、それぞれGoogleとUberの自動運転車チームのリーダーだった。

両社のコラボレーションによって、Fordの2021年のSAEレベル4の完全自動運転車商用化を実現するという目的を支える。

(<http://www.areadevelopment.com/newsitems/2-13-2017/ford-argo-ai-pennsylvania-michigan-california.shtml>)

#### 日本企業のNTK Precision Axle社がインディアナ州アンダーソンに製造工場を計画

3月3日：グローバルの自動車部品サプライヤーであるNTK Precision Axle社は、アンダーソンに工

場を新設し、インディアナ州の製造拠点を拡大する。日本を拠点とし、インディアナ州フランクリンにも別の製造拠点を持つ同社は、1億ドル以上を投じ30万平方フィートの工場をアンダーソンのSouth Layton Road north of 73rd Streetに建設する。同社はホイールハブや等速ジョイント(CVJ)車軸を四輪駆動及び二輪駆動の双方向けに製造している。新工場は今春に着工、2018年10月に操業予定。この拡張によって、NTK社は2018年には月産13万製品、2021年には100万製品まで増加すると見込んでいる。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/3-3-2017/ntk-precision-axle-corporation-manufacturing-facility-anderson-indiana.shtml>)

#### 2017年以降、自動車産業を成長させる3つのトレンド

2月15日：自動車業界は2017年に大きな混乱が予想されている。代替燃料、新しい軽量素材、そして革新的技術が、我々が運転する自動車自体と同様に、製造プロセスをも変容させつつある。翌年に見られるこれらの大きな発展について見てみよう。

コネクテッド・カーの進化：ブランド信仰は、ミレニアル世代やより若い人々が長期のリースやカー・シェアリングを活用するようになるにつれて、過去のものとなりつつある。これらの新しい消費者にとっては、デジタル機能は主要な差別化要素になるだろう。多くのITに関する要件は2018年までに強制となり、メーカーはこれらを考慮しなければならなくなる。米国においては、後部カメラを付けることが法律で義務付けられるだろう。ほとんどのメーカーにとって、後部カメラは既に優先度の高いものとなっている。2017年までには、製造される自動車のうち80%は後部カメラを受けられるだろう。今日米国で販売されている新車の約半分が後部カメラを備えている。社内のWi-Fiホットスポットも同様に、標準となりつつあり、2017年には20%の自動車メーカーがWLAN自

動車内ホットスポットを提供しようと計画している。

**電気自動車が未来を動かす：**代替燃料市場は2022年までに6,140億ドルに到達する。アジア太平洋地域、特に中国は市場を独占し続けるだろう。2016年7月には、3万4,000台の新しいEV車が中国の路上に出回った。中国の成功の核を成してきたのは充電スタンドのネットワーク網だ。中国は、予測されている500万台のEV車の需要を満たすため、都市に1万2,000の充電スタンドと、地方に480万の充電スタンドを2020年までに建設しようとしている。これは全ての地域のメーカーにとって新しいチャンスをもたらさう。2017年には、欧州や米国のメーカーが先進的な安全技術や衝突試験関連で中国における存在感をより大きくするのを見ることができよう。

**新素材が競争を激化させる：**フォーミュラ1は、超高速、超軽量、頑丈さ、耐衝撃性の素材を開発するための温室のような環境だ。2017年には、フォーミュラ1で開発された素材や技術が量産ラインの主流へと移行するだろう。OEMメーカーにとっては、コストは重要な課題だが、多くのメーカーは、既にコストを減らす一方で品質を向上しつつある。2016年はより安全で軽く、より力強い量産車の製造に大きな進歩がみられた。2017年には、より進歩するだろう。大手メーカーが小規模でハイエンドな革新的メーカーから細かに学べば、大手メーカーは新たな革新的素材の使用によって重要な競争上の優位性を得るだろう。

(<http://americanmachinist.com/shop-operations/3-trends-will-drive-automotive-industry-2017-and-beyond>)

#### トランプ氏、自動車排ガス基準の見直しに言及

3月3日：トランプ政権は、2025年までの自動車や軽トラックの温室効果ガスの排出基準を見直す機会を設けることを計画している。オバマ政権末期の環境保護局は、2011年に交渉された排出基準

を、自動車メーカーの意義に対して何の変更もなく固定すると決定した。自動車メーカーは、基準は非常にコストがかかり、ガソリンが低価格でHV車や電気自動車の販売が制限される中では雇用を危険にさらしかねないと主張している。

(<http://www.industryweek.com/regulations/trump-said-plan-reconsideration-auto-emission-standards>)

#### スペイン企業のGrupo Antolin社がアラバマ州マッカーラに工場建設を計画

2月28日：スペインを拠点とするグローバル自動車部品サプライヤーのGrupo Antolin社は、1,040万円近くを投資し、アラバマ州ジェファーソン郡に工場を設立する計画。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/2-28-2017/grupo-antolin-manufacturing-facility-jefferson-county-alabama.shtml>)

#### Boeing社が欧州発の工場を計画

2月27日：Boeing Commercial Airplanes社が英国シェフィールドにおいて、欧州で初の工場操業を2018年にも操業開始することを計画している。次世代の航空機である737、737 MAX、そして777のギア・システムや飛行制御の複雑な機械加工を行う予定。これらの部品は、航空機の翼の後縁の駆動デバイスとされている。後縁の駆動デバイスは、フライトの異なるフェーズにおける翼の羽ばたきの伸びや格納に関与している。羽ばたきは低速での離陸や着陸を可能にする揚力を加え、飛行機の手速を落とすのを助ける抗力を与える。新工場設立の計画には2,000万ユーロ相当（ボーイング社の発表によれば、約2,480万ドル）の設備投資が行われる。この計画は、製造効率を向上し、米国や英国において「主要な駆動部品とシステム」の内製を開始し、サプライ・チェーン・コストを低減するボーイング社の計画の一部。

(<http://americanmachinist.com/machining-cutting/boeing-plans-first-manufacturing-plant-europe>)

## ExxonMobil社がメキシコ湾地域の製造に200億ドルを投資

3月6日：ExxonMobil社は11の新設、及び既存の工場に200億ドルを投資し、メキシコ湾沿いの製造能力及び輸出能力を拡張する予定。同社が3月6日に発表した。ExxonMobil社が「湾岸地域の拡張」と呼ぶ工場拡張計画は、テキサス州やルイジアナ

州の海岸に位置する化学、精製、潤滑油、液化天然ガスの工場計画にも影響する模様。投資は2013年に開始されており、2022年まで続く予定。

(<http://www.industryweek.com/energy/exxonmobil-plans-20-billion-manufacturing-investments-gulf-region>)

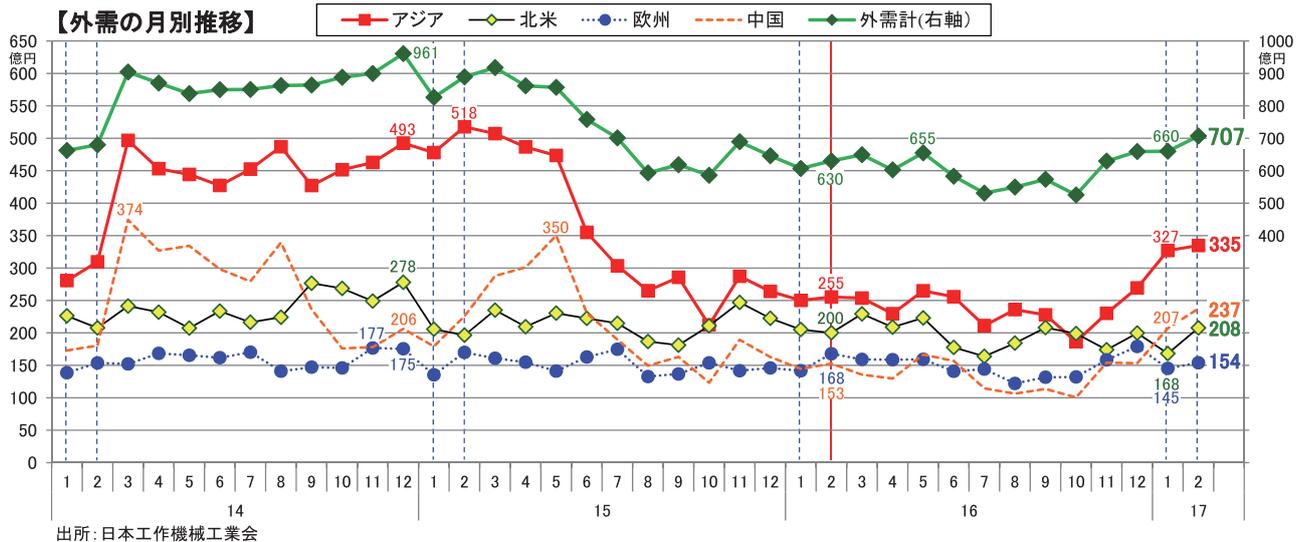
## 5. 日工会外需状況(2月)

### 外需【2月分】

**706.8億円 (前月比+7.1% 前年同月比+12.1%)**

#### 外需総額

- ・19カ月ぶりの700億円超
- ・前月比 4カ月連続増加 前年同月比 3カ月連続増加
- ・主要3極はすべて前月比増加。アジアではEMS関連のスポット受注が発現



### 外需【2月分】

#### 主要3極別受注

##### ①アジア

- ・アジア計は、2カ月連続の300億円超  
前年同月比は3カ月連続増加
- ・東アジア計は、2カ月連続の270億円超
- ・中国は、電気機械向けスポット受注により、  
20カ月ぶりの230億円超  
前年同月比は2カ月連続増加
- ・その他のアジアは、3カ月連続の50億円超も  
依然低調な推移
- ・インドは7カ月連続の前年同月比減少

##### ②欧州

- ・欧州計は、前年同月比は4カ月ぶり減少も  
2カ月ぶりの150億円超
- ・ドイツは3カ月ぶりの40億円超  
前年同月比は3カ月ぶり増加

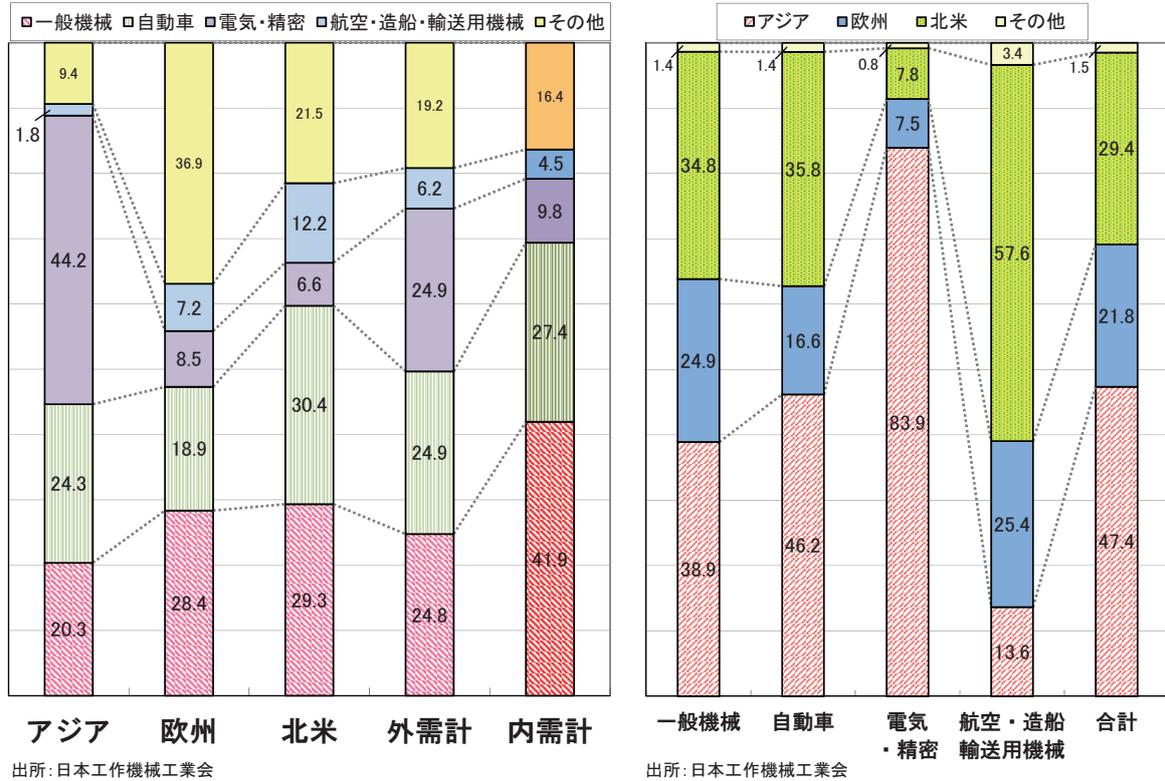
##### ③北米

- ・北米計は、5カ月ぶりの200億円超  
前年同月比も5カ月ぶり増加で底堅く推移
- ・アメリカは、4カ月ぶりの180億円超
- ・メキシコは、3カ月連続の10億円超

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
<b>アジア</b>	<b>334.7</b>	<b>+2.4</b> 4カ月連続増加	<b>+31.1</b> 3カ月連続増加
東アジア	279.7	+3.5 4カ月連続増加	+41.2 2カ月連続増加
韓国	29.3	△12.5 2カ月連続減少	+8.0 2カ月ぶり増加
中国	237.4	+14.7 2カ月連続増加	+55.5 2カ月連続増加
その他のアジア	55.0	△3.2 2カ月連続減少	△3.8 3カ月ぶり減少
タイ	15.4	+3.1 2カ月ぶり増加	+11.3 3カ月連続増加
インド	16.8	△6.8 3カ月ぶり減少	△32.9 7カ月連続減少
<b>欧州</b>	<b>153.9</b>	<b>+6.0</b> 2カ月ぶり増加	<b>△8.3</b> 4カ月ぶり減少
ドイツ	41.6	+65.6 3カ月ぶり増加	+8.4 3カ月ぶり増加
<b>北米</b>	<b>207.6</b>	<b>+23.5</b> 2カ月ぶり増加	<b>+3.8</b> 5カ月ぶり増加
アメリカ	180.5	+23.8 2カ月ぶり増加	+2.9 5カ月ぶり増加
メキシコ	15.8	+3.3 3カ月連続増加	+11.8 4カ月ぶり増加

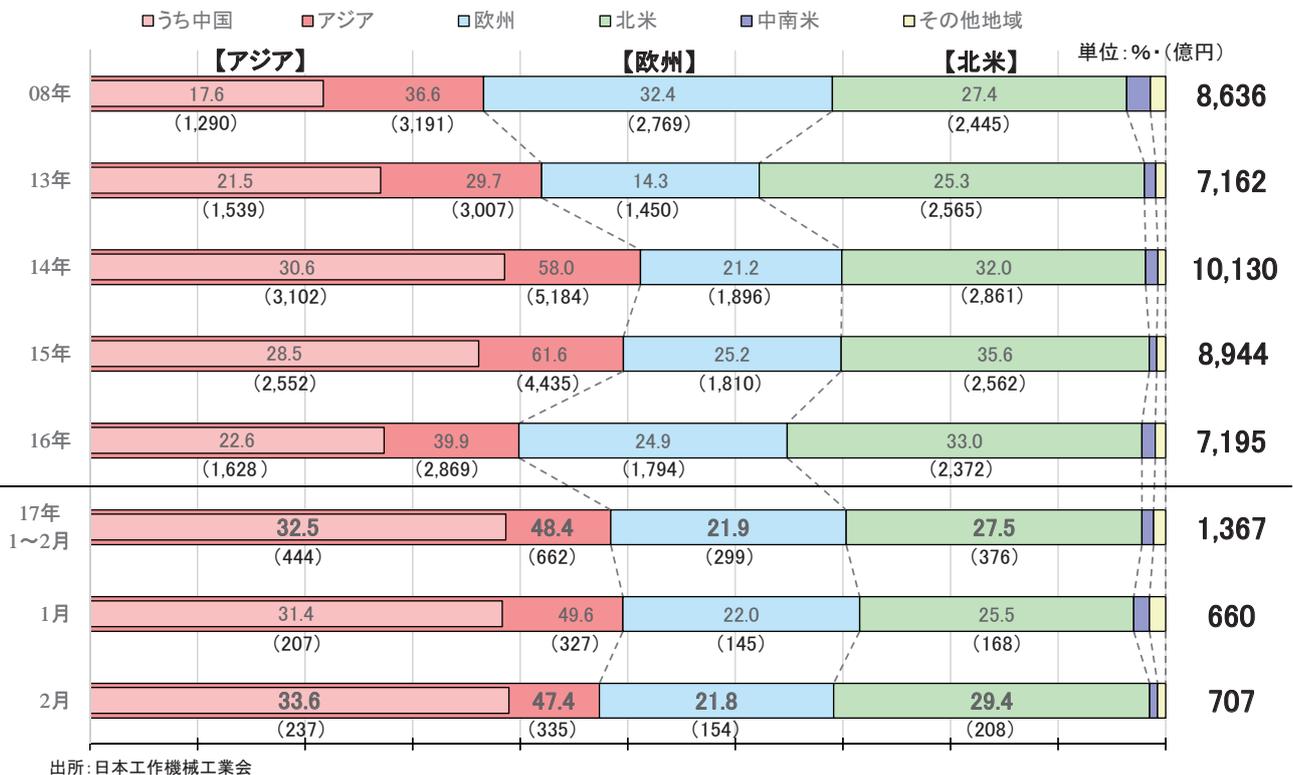
## 外需【2月分】

### 主要3極別・業種別受注構成



## 外需 地域別構成の推移

2月は、中国が2カ月連続の3割超



# 中国重慶国際工作機械展覧会 出展申込受付中



2017 China Chongqing  
International Machine  
Tool Show

## CCIMT2017の概要

名称：第1回中国重慶国際工作機械展覧会  
会期：2017年11月13日(月)～16日(木)までの4日間  
会場：重慶国際展覧中心 (CQEXPO)  
主催：AMT・CMTBA共同主催  
出展品目：工作機械、鍛圧機械、産業用ロボット、工作機器、  
切削工具、試験機器精密測定機、測定機器、  
熱処理機械、ソフトウェア

## 本件に関する問合せ先

- ・CCIMT2017 日本事務局 ((一社)日本工作機械工業会内)
- ・担当：本多・秋山・田中 電話番号：03-3434-3961
- ・E-mail [honda@jmtba.or.jp](mailto:honda@jmtba.or.jp)  
<http://www.jmtba.or.jp/archives/7557>



申込期限 2017年4月14日必着