

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(11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(2016年1~9月) 2
- ◆ドイツ工作機械主要統計(2016年第3四半期) 3
- ◆ドイツ工作機械生産統計(2016年2Q) 4
- ◆ドイツ工作機械貿易統計(2016年第3四半期) 4
- ◆ドイツ工作機械貿易統計(2016年第3四半期) 5
- ◆韓国工作機械主要統計(2016年1~10月) 6

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国: PMI 54.7%(12月) 8
- ◆米国の新しい業界団体、サステナビリティ
技術のコスト削減を目指す 9
- ◆米国: 2017年への展望: 慎重かつ楽観的 9
- ◆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(12月) 10
- ◆独仏経済相、デジタルパートナーシップを
強化 10
- ◆独仏セキュリティ当局、「欧州セキュア・
クラウド・ラベル」を導入へ 11
- ◆2016年イタリア工作機械産業、ポジティブな
結果 12

3. 工作機械関連企業動向

- ◆Hurco社、2016会計年度の第4四半期と通年の
決算報告 13

4. その他

- ◆ユーザー関連トピックス 14

5. 日工会外需状況(12月) 19

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(11月)

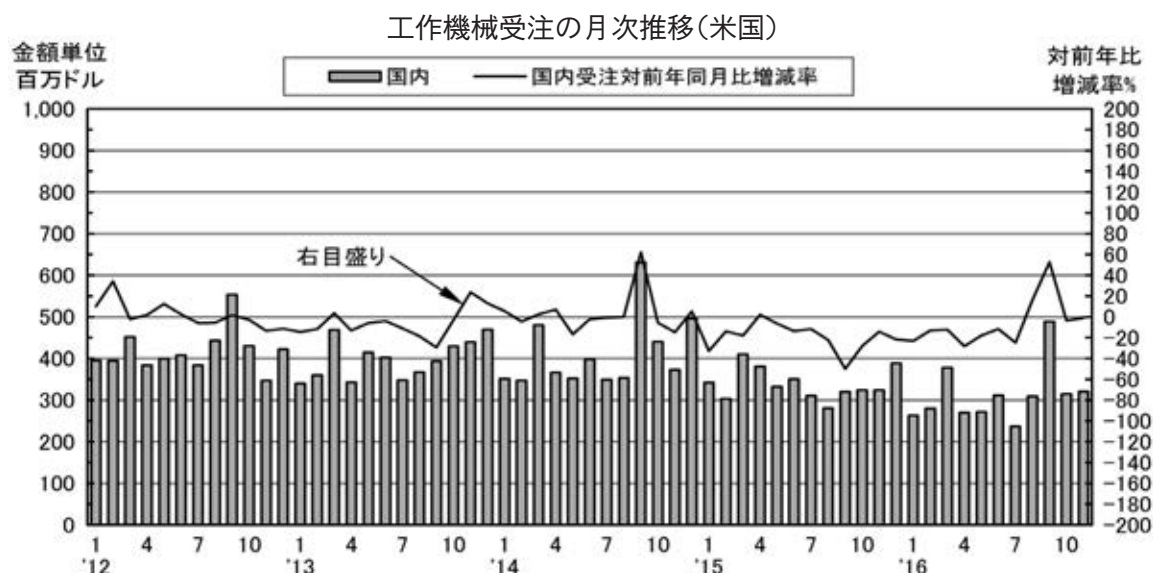
AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(US-MTO)によると、2016年11月の米国切削型工作機械受注は、3億2,064万ドルで前月比2.0%増、前年同月比0.9%減となった。

AMTのWoods専務理事は「我が業界は2016年にいくつかの課題に耐えたが、直近数ヶ月の受注は予想以上に良く、特に航空宇宙産業やジョブショップ部門を中心に1月の速報値は非常に有望である。金融市場や株式市場の好調な業績が示すように、選挙後のビジネス信頼感も伴い、景気全体の改善が見られる。新大統領府と議会は、包括的な税制改革、世界的な競争力、米国製造業の未来を確実にする熟練労働者の育成に注力することで、この勢いを維持して頂きたい。」と述べた。

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
2015年1月	1,699	342,211
2月	1,885	303,578
3月	2,665	410,423
4月	2,201	379,412
5月	1,924	331,735
6月	1,928	350,810
7月	1,942	310,163
8月	1,694	279,713
9月	1,758	318,362
10月	2,166	324,513
11月	1,800	323,704
12月	2,541	395,341
2015年累計	24,203	4,069,965
2016年1月	1,449	263,329
2月	1,646	279,936
3月	2,181	377,836
4月	1,586	269,349
5月	1,616	271,919
6月	1,781	311,055
7月	1,363	236,324
8月	1,889	308,949
9月	2,722	489,286
10月	1,877	314,484
11月	1,953	320,641
2016年累計	20,063	3,443,108



(USMTO レポート 1月9日付)

◆米国工作機械受注統計(地域別)

(単位：百万ドル)

地 域 別		2016年11月 (P)	2016年10月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比 (%)	2016年累計 (P)	2015年累計 (R)	前年同期比 (%)
全 米	切 削 型	320.64	314.48	2.0	323.70	-0.9	3,443.11	3,661.92	-6.0
	成 形 型	8.96	23.10	-61.2	10.38	-13.7	134.60	109.36	23.1
	計	329.60	337.58	-2.4	334.09	-1.3	3,577.71	3,771.28	-5.1
北 東 部	切 削 型	58.51	52.37	11.7	72.33	-19.1	666.77	704.97	-5.4
	成 形 型	4.67	2.10	122.1	2.97	57.3	21.32	20.22	5.5
	計	63.18	54.47	16.0	75.30	-16.1	688.09	725.19	-5.1
南 東 部	切 削 型	31.43	45.57	-31.0	32.09	-2.1	479.70	385.97	24.3
	成 形 型	D	D	*	D	-24.5	17.13	13.84	23.8
	計	D	D	-29.7	D	-2.7	496.83	399.81	24.3
北 中 東 部	切 削 型	70.47	86.48	-18.5	93.67	-24.8	844.49	1,041.21	-18.9
	成 形 型	1.50	18.80	-92.0	5.29	-71.6	52.31	38.26	36.7
	計	71.97	105.28	-31.6	98.95	-27.3	896.80	1,079.46	-16.9
北 中 西 部	切 削 型	85.78	60.39	42.0	51.18	67.6	655.87	678.64	-3.4
	成 形 型	D	D	-51.7	D	92.5	26.79	13.79	94.2
	計	D	D	39.5	D	67.8	682.66	692.43	-1.4
南 中 部	切 削 型	18.08	15.95	13.4	30.68	-41.1	202.74	278.29	-27.1
	成 形 型	D	D	D	D	44.2	4.65	10.58	-56.0
	計	D	D	D	D	-40.1	207.39	288.87	-28.2
西 部	切 削 型	56.37	53.74	4.9	43.75	28.9	593.55	572.84	3.6
	成 形 型	0.83	D	D	D	64.5	12.40	12.67	-2.2
	計	57.20	D	D	D	29.3	605.95	585.51	3.5

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(2016年1～9月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2016年1～9月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2015.1-9	2016.1-9	前年比(%)	2015.1-9	2016.1-9	前年比(%)
放電加工機	114,216	101,787	-10.9	195,398	149,958	-23.3
マシニングセンタ	865,567	764,649	-11.7	63,797	75,156	17.8
旋盤	506,710	374,743	-26.0	94,700	108,227	14.3
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	224,477	174,096	-22.4	24,704	16,592	-32.8
研削盤	165,536	185,596	12.1	60,061	61,139	1.8
歯切り盤・歯車機械	129,767	114,547	-11.7	38,239	49,634	29.8
切 削 型 合 計	2,006,273	1,715,418	-14.5	476,899	460,706	-3.4

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1～9月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2015.1-9	2016.1-9	前年比(%)	順位	国 別	2015.1-9	2016.1-9	前年比(%)
1	中 国	701,642	608,451	-13.3	1	日 本	290,558	251,084	-13.6
2	米 国	287,024	251,280	-12.5	2	ド イ ツ	42,556	58,420	37.3
3	ト ル コ	140,136	120,062	-14.3	3	タ イ	17,152	39,565	130.7
4	ド イ ツ	85,653	79,793	-6.8	4	中 国	55,369	38,910	-29.7
5	オ ラ ン ダ	71,599	70,793	-1.1	5	米 国	24,399	36,504	49.6
6	タ イ	93,743	70,637	-24.6	6	ス イ ス	32,298	35,115	8.7
7	ベ ト ナ ム	77,542	68,594	-11.5	7	韓 国	20,940	22,741	8.6
8	イ ン ド	70,309	68,172	-3.0	8	イ タ リ ア	11,980	14,008	16.9
9	日 本	68,490	66,205	-3.3	9	シンガポール	12,536	3,656	-70.8
10	ロ シ ア	65,323	53,823	-17.6	10	オーストリア	1,425	3,458	142.7
11	イ タ リ ア	65,204	52,481	-19.5	11	英 国	5,104	2,585	-49.4
12	韓 国	63,733	51,682	-18.9	12	オ ラ ン ダ	1,999	2,338	17.0
13	マレーシア	58,562	41,089	-29.8	13	イスラエル	477	1,420	197.7
14	インドネシア	51,631	38,609	-25.2	14	カ ナ ダ	465	1,261	171.2
15	英 国	51,288	33,921	-33.9	15	ス ペ イ ン	2,715	1,035	-61.9
	そ の 他	465,073	392,915	-18.4		そ の 他	26,111	17,864	-31.6
	合 計	2,416,952	2,068,507	-14.4		合 計	546,084	529,964	-3.0

出所：海関進出口統計月報

◆ドイツ工作機械主要統計(2016年第3四半期)

	金額(百万ユーロ)						前年比(%)		
	2012	2013	2014	2015	2015.1-3Q	2016.1-3Q	2014	2015	2016.1-3Q
生産合計*	14,172	14,576	14,486	15,087	10,504	10,560	-1	+4	+1
機械合計	10,752	11,145	10,772	11,209	7,685	7,710	-3	+4	+0
切削型	8,007	7,941	7,912	8,456	5,796	5,820	-0	7	+0
成型型	2,745	3,204	2,860	2,752	1,888	1,890	-11	-4	0
部品・付属品	2,363	2,302	2,483	2,583	1,916	1,900	+8	+4	-1
設置・修理・メンテナンス	1,057	1,128	1,231	1,295	904	950	+9	+5	+5
受注額	15,140	14,180	14,800	14,900	10,740	11,890	+4	+1	+11
内需	5,020	4,670	4,930	4,860	3,715	3,775	+6	-1	+2
外需	10,120	9,510	9,870	10,040	7,025	8,115	+4	+2	+16
生産額(サービス除く)	13,115	13,447	13,255	13,791	9,600	9,610	-1	+4	+0
輸出	9,555	9,168	9,053	9,402	6,877	6,645	-1	+4	-3
国内販売	3,560	4,279	4,202	4,390	2,723	2,965	-2	+4	+9
輸入	3,225	2,936	3,106	3,323	2,441	2,452	+6	+7	+0
国内消費	6,785	7,215	7,308	7,713	5,164	5,418	+1	+6	+5
輸出比率(%)	72.9	68.2	68.3	68.2	71.6	69.1			
輸入比率(%)	47.5	40.7	42.5	43.1	47.3	45.3			
従業員数(年平均)	64,972	66,819	67,414	68,482	68,293	68,748	+0.9	+1.6	+0.7
(6月)					69,884	69,681			-0.3
稼働率(年平均)	95.2	92.8	90.1	88.2	88.2	88.0			
(7月)					89.0	90.2			
受注残(年平均)	8.5	7.5	7.3	6.8	6.8	6.9			
(6月)					6.6	6.9			

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

* 2016年1Qは暫定値

◆ドイツ工作機械生産統計(2016年2Q)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2013	2014	2015	2015.1-2Q	2016.1-2Q	2014	2015	2016.1-2Q	2014	2015	2016.1-2Q
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	396.8	459.6	633.5	297.4	300.1	+16	+38	+1	3.2	4.2	4.4
電気加工機	86.1	79.5	90.0	43.4	43.6	-8	+13	+0	0.5	0.6	0.6
マシニングセンタ	1,843.3	1,930.6	2,101.8	1,001.9	1,038.1	+5	+9	+4	13.3	13.9	15.2
トランスファーマシン	854.1	901.7	902.3	432.0	429.0	+6	+0	-1	6.2	6.0	6.3
旋盤	1,542.1	1,551.1	1,673.3	762.9	632.0	+1	+8	-17	10.7	11.1	9.2
ボール盤	80.8	82.4	60.8	32.7	22.3	+2	-26	-32	0.6	0.4	0.3
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	147.7	149.8	187.7	87.0	71.0	+1	+25	-18	1.0	1.2	1.0
フライス盤	969.8	881.5	924.4	435.1	445.8	-9	+5	+2	6.1	6.1	6.5
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	1,199.3	1,150.3	1,106.6	449.3	448.5	-4	-4	-0	7.9	7.3	6.6
歯切り盤	529.0	436.5	466.4	222.3	260.5	-17	+7	+17	3.0	3.1	3.8
金切り盤及び切断機	194.0	205.9	214.7	107.2	94.4	+6	+4	-12	1.4	1.4	1.4
その他の工作機械	98.0	82.9	94.6	38.9	36.3	-15	+14	-7	0.6	0.6	0.5
金属切削型合計	7,941.0	7,911.9	8,456.1	3,910.1	3,821.6	-0	+7	-2	54.6	56.1	55.9

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

◆ドイツ工作機械貿易統計(2016年第3四半期)

ドイツ工作機械輸出統計(2016年第1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2013	2014	2015	2015.1-3Q	2016.1-3Q	2014	2015	2016.1-3Q	2014	2015	2016.1-3Q
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	733.4	863.6	927.7	687.4	666.5	+18	+7	-3	9.5	9.9	10.0
電気加工機	90.7	90.8	103.8	77.3	69.9	+0	+14	-10	1.0	1.1	1.1
マシニングセンタ	1,726.4	1,874.0	2,030.2	1,502.5	1,360.8	+9	+8	-9	20.7	21.6	20.5
トランスファーマシン	213.1	154.1	167.2	108.6	121.7	-28	+8	+12	1.7	1.8	1.8
旋盤	849.7	845.1	941.1	676.4	602.7	-1	+11	-11	9.3	10	9.1
ボール盤	68.6	66.5	65.2	51.7	51.6	-3	-2	-0	0.7	0.7	0.8
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	175.4	172.4	169.2	118.0	122.8	-2	-2	+4	1.9	1.8	1.8
フライス盤	576.1	361.5	326.8	244.5	196.7	-37	-10	-20	4.0	3.5	3.0
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	966.8	888.5	885.9	593.5	611.5	-8	-0	+3	9.8	9.4	9.2
歯切り盤	405.9	362.8	366.7	257.0	279.6	-11	+1	+9	4.0	3.9	4.2
金切り盤及び切断機	133.5	128.3	136.9	96.4	84.1	-4	+7	-13	1.4	1.5	1.3
その他の工作機械	75.9	69.5	83.4	54.0	65.0	-8	+20	+20	0.8	0.9	1.0
金属切削型合計	6,015.4	5,877.1	6,204.3	4,467.3	4,233.0	-2	+6	-5	64.9	66.0	63.7

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械輸入統計(2016年第1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2013	2014	2015	2015.1-3Q	2016.1-3Q	2014	2015	2016.1-3Q	2014	2015	2016.1-3Q
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	343.0	437.6	454.9	333.9	341.7	+28	+4	+2	14.1	13.7	13.9
電気加工機	67.6	77.4	84.3	61.6	55.0	+15	+9	-11	2.5	2.5	2.2
マシニングセンタ	367.4	382.7	412.5	310.0	295.5	+4	+8	-5	12.3	12.4	12.1
トランスファーマシン	60.3	33.7	43.0	29.8	60.2	-44	+28	+102	1.1	1.3	2.5
旋盤	406.5	460.8	503.5	369.1	330.2	+13	+9	-11	14.8	15.2	13.5
ボール盤	16.1	28.0	20.7	15.3	11.7	+74	-26	-24	0.9	0.6	0.5
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	93.6	62.9	70.5	52.9	40.6	-33	+12	-23	2.0	2.1	1.7
フライス盤	92.8	88.2	87.2	63.9	58.8	-5	-1	-8	2.8	2.6	2.4
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	316.6	282.2	343.6	238.5	271.5	-11	+22	+14	9.1	10.3	11.1
歯切り盤	51.0	53.0	50.5	40.5	31.5	+4	-5	-22	1.7	1.5	1.3
金切り盤及び切断機	33.1	31.9	35.6	29.1	22.6	-4	+12	-22	1.0	1.1	0.9
その他の工作機械	9.4	6.7	7.4	5.2	7.5	-29	+11	+44	0.2	0.2	0.3
金属切削型合計	1,857.4	1,945.1	2,113.6	1,549.7	1,526.9	+5	+9	-1	62.6	63.6	62.3

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

◆ドイツ工作機械貿易統計(2016年第3四半期)

ドイツ工作機械輸出主要仕向け国(2016年1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)				前年比(%)	
	2014	2015	2015.1-3Q	2016.1-3Q	2015	2016.1-3Q
1. 中 国	2118	1937	1362	1251	-9	-8
2. 米 国	728	766	551	627	+5	+14
3. イ タ リ ア	270	364	275	281	+35	+2
4. フ ラ ン ス	295	287	208	245	-3	+18
5. ポ ー ラ ン ド	257	293	211	240	+14	+14
6. チ ェ コ	260	268	202	209	+3	+4
7. メ キ シ コ	194	329	229	206	+70	-10
8. オーストリア	248	275	208	200	+11	-3
9. ス イ ス	227	231	161	136	+2	-16
10. 英 国	252	262	209	163	+4	-22
11. ロ シ ア	438	331	252	160	-24	-37
12. ハ ン ガ リ ー	162	199	149	135	+23	-9
13. ト ル コ	172	254	200	150	+48	-25
14. ス ペ イ ン	114	145	104	129	+27	+24
15. 韓 国	160	198	133	138	+23	+4
16. オ ラ ン ダ	117	119	82	88	+2	+8
17. 日 本	108	121	80	99	+12	+25
18. イ ン ド	126	145	112	94	+15	-16
19. ス ェ ー デ ン	134	159	129	70	+18	-46
20. ス ロ バ キ ア	98	96	74	66	-2	-11
そ の 他	1,131	1,127	820	810	-0	-1
合 計	7,610	7,907	5,750	5,497	+4	-4

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

ドイツ工作機械輸入国別(2016年1-3四半期)

	金額(百万ユーロ)				前年比(%)	
	2014	2015	2015.1-3Q	2016.1-3Q	2015	2016.1-3Q
1. ス イ ス	761	792	563	569	+4	+1
2. 日 本	300	311	230	229	+4	-1
3. イ タ リ ア	191	176	139	132	-7	-5
4. チ ェ コ	96	136	90	114	+41	+26
5. オーストリア	81	114	75	100	+41	+33
6. 韓 国	142	131	102	109	-8	+7
7. 中 国	101	101	76	72	-0	-5
8. 米 国	78	93	71	54	+19	-23
9. 台 湾	103	115	83	72	+12	-14
10. ポ ー ラ ン ド	25	35	27	31	+44	+18
11. オ ラ ン ダ	51	51	40	40	-1	-0
12. 英 国	70	91	64	48	+29	-24
13. フ ラ ン ス	45	48	35	33	+7	-6
14. ス ペ イ ン	60	61	41	44	+1	+7
15. ト ル コ	53	60	45	41	+12	-8
16. ハ ン ガ リ ー	6	5	4	10	-12	+163
17. ス ロ バ キ ア	15	16	13	13	+7	+2
18. スウェーデン	13	24	18	17	+82	-6
19. ス ロ ベ ニ ア	8	9	6	4	+11	-38
20. イ ン ド	5	7	6	6	+52	-5
そ の 他	108	115	87	77	+6	-12
合 計	2,313	2,492	1,816	1,816	+8	+0

出所：連邦統計局、VDMA、VDW

◆韓国工作機械主要統計(2016年1～10月)

○業種別受注(2016.1～10) 韓国工作機械受注(2016年1～10月) (単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	8,339	2,146	-74.3	81,327	99,480	22.3
金属製品	6,027	5,243	-13.0	106,505	81,254	-23.7
一般機械	17,702	25,591	44.6	285,481	215,467	-24.5
電気機械	13,082	17,602	34.6	153,462	133,444	-13.0
自動車	43,061	39,964	-7.2	550,188	408,412	-25.8
造船・輸送用機械	5,264	4,685	-11.0	79,454	50,883	-36.0
精密機械	1,346	3,913	190.7	29,286	22,380	-23.6
その他製造業	3,052	3,224	5.6	63,309	51,364	-18.9
官公需・学校	1,091	1,545	41.6	15,016	12,385	-17.5
商社・代理店	3,020	4,602	52.4	60,953	48,088	-21.1
その他	2,266	6	-99.7	3,796	3,566	-6.1
内 需 合 計	104,250	108,521	4.1	1,428,777	1,126,723	-21.1
外 需	131,163	101,084	-22.9	1,356,869	945,544	-30.3
受 注 累 計	235,413	209,605	-11.0	2,785,646	2,072,267	-25.6

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2016.1～10) (単位：百万ウォン)

機 種	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	209,915	196,452	-6.4	2,446,410	1,867,520	-23.7
NC旋盤	71,723	67,704	-5.6	742,670	622,447	-16.2
マシニングセンタ	92,399	98,867	7.0	958,116	796,657	-16.9
NCフライス盤	803	81	-89.9	7,589	4,356	-42.6
NC専用機	31,400	20,557	-34.5	583,339	291,052	-50.1
NC中ぐり盤	2,817	2,782	-1.2	41,810	31,989	-23.5
NCその他の工作機械	10,773	6,461	-40.0	112,886	121,019	7.2
非 N C 小 合 計	19,961	7,696	-61.4	96,447	87,918	-8.8
旋盤	1,075	1,503	39.8	21,255	14,411	-32.2
フライス盤	2,235	2,592	16.0	32,188	26,179	-18.7
ボール盤	151	269	78.1	3,856	2,431	-37.0
研削盤	983	2,968	201.9	27,650	23,896	-13.6
専用機	0	0	—	4,908	0	—
金 属 切 削 型	229,876	204,148	-11.2	2,542,857	1,955,438	-23.1
金 属 成 形 型	5,537	5,457	-1.4	242,789	116,829	-51.9
総 合 計	235,413	209,605	-11.0	2,785,646	2,072,267	-25.6

出所：韓国工作機械産業協会

○生産(2016.1～10) 韓国工作機械生産&出荷統計(2016年1～10月) (単位：百万ウォン)

機 種 別	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	132,279	150,979	14.1	2,547,339	1,562,527	-38.7
NC旋盤	61,483	65,835	7.1	898,054	685,139	-23.7
マシニングセンタ	60,486	78,015	29.0	1,008,698	776,727	-23.0
NCフライス盤	0	215	—	2,567	1,160	-54.8
NC専用機	0	0	—	446,176	0	—
NC中ぐり盤	2,751	1,668	-39.4	78,729	15,896	-79.8
NCその他	7,559	5,246	-30.6	113,115	83,605	-26.1
非 N C 小 合 計	4,334	4,832	11.5	71,698	62,377	-13.0
旋盤	1,139	1,599	40.4	21,804	18,865	-13.5
フライス盤	1,301	1,668	28.2	20,704	16,685	-19.4
ボール盤	279	87	-68.8	3,538	3,689	4.3
研削盤	867	1,161	33.9	19,901	15,993	-19.6
専用機	488	41	-91.6	4,636	5,968	28.7
その他	260	276	6.2	1,115	1,177	5.6
金 属 切 削 型 合 計	136,613	155,811	14.1	2,619,037	1,624,904	-38.0
金 属 成 形 型 合 計	6,404	9,519	48.6	248,119	102,075	-58.9
総 合 計	143,017	165,330	15.6	2,867,156	1,726,979	-39.8

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷 (2016.1～10)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	186,515	213,441	14.4	2,408,582	1,802,571	-25.2
NC旋盤	76,748	83,081	8.3	883,658	671,552	-24.0
マシニングセンタ	81,337	89,304	9.8	852,567	681,707	-20.0
NCフライス盤	46	293	537.0	2,686	1,682	-37.4
NC専用機	16,734	34,057	103.5	483,986	340,900	-29.6
NC中ぐり盤	3,049	1,079	-64.6	60,245	19,582	-67.5
NCその他	8,601	5,627	-34.6	125,440	87,148	-30.5
非 N C 小 合 計	12,515	13,419	7.2	84,455	108,998	29.1
旋盤	937	1,520	62.2	19,235	16,014	-16.7
フライス盤	2,074	2,074	—	27,645	25,007	-9.5
ボール盤	227	237	4.4	5,316	5,092	-4.2
研削盤	2,762	3,205	16.0	24,040	27,847	15.8
専用機	6,096	6,137	0.7	5,308	30,135	467.7
その他	419	246	-41.3	2,911	4,903	68.4
金 属 切 削 型	199,030	226,860	14.0	2,493,037	1,911,569	-23.3
金 属 成 形 型	9,179	8,952	-2.5	264,473	120,289	-54.5
総 合 計	208,209	235,812	13.3	2,757,510	2,031,858	-26.3

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出 (2016.1～10) 韓国工作機械輸出統計(2016年1～10月)

(単位：千USドル)

機 種 別	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	94,515	113,053	19.6	1,318,679	993,099	-24.7
NC旋盤	39,309	50,392	28.2	488,956	377,955	-22.7
マシニングセンタ	37,221	39,033	4.9	512,720	382,241	-25.4
NCフライス盤	1,171	911	-22.2	23,649	19,813	-16.2
NC専用機	0	70	—	13,506	21,356	58.1
NC中ぐり盤	1,220	736	-39.7	35,411	15,133	-57.3
NCその他	15,594	21,911	40.5	244,437	176,600	-27.7
非 N C 小 合 計	12,560	9,713	-22.7	112,311	138,302	23.1
旋盤	785	268	-65.9	8,686	11,103	27.8
フライス盤	815	470	-42.3	16,682	18,227	9.3
ボール盤	721	513	-28.9	6,628	8,178	23.4
研削盤	420	1,529	264.3	12,334	15,311	24.1
専用機	0	0	136.7	574	402	-29.9
その他	9,819	6,934	-29.3	67,407	85,081	26.2
金 属 成 形 型 合 計	107,075	122,766	14.7	1,430,990	1,131,401	-20.9
金 属 切 削 型 合 計	31,384	54,133	72.5	545,039	516,950	-5.2
総 合 計	138,459	176,899	27.8	1,976,029	1,648,351	-16.6

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出 (2016.1～10)

(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	459,962	258,906	27,693	148,436	335,665	118,788	34,990
NC旋盤	79,362	41,147	13,869	80,496	197,032	74,925	22,322
マシニングセンタ	200,977	134,375	10,598	53,634	115,717	38,748	8,409
NCフライス盤	10,648	6,190	517	1,219	6,159	3,553	0
NC専用機	13,153	11,722	647	2,692	4,585	0	0
NC中ぐり盤	2,943	2,343	0	3,187	3,879	0	2,149
NCその他	152,878	63,130	2,063	7,208	8,291	1,563	2,110
非 N C 小 合 計	107,522	49,408	3,850	7,458	11,299	2,331	360
旋盤	9,139	2,417	34	550	861	6	32
フライス盤	13,716	3,428	2	1,064	1,788	401	60
ボール盤	6,315	2,138	1,076	480	164	2	0
研削盤	13,462	5,530	384	205	404	352	0
専用機	226	154	0	0	176	175	0
その他	64,665	35,740	2,353	5,158	7,905	1,394	267
金 属 成 形 型 合 計	567,484	308,314	31,543	155,894	346,964	122,412	35,350
金 属 切 削 型 合 計	314,221	181,126	24,959	60,644	40,748	4,759	13,558
総 合 計	881,705	489,440	56,502	216,538	387,711	125,879	48,908

出所：韓国通関局

○機種別輸入(2016.1～10) 韓国工作機械輸入統計(2016年1～10月) (単位：千USドル)

機 種 別	2016.9	2016.10	前月比(%)	2015.1～10	2016.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	71,262	67,718	-5.0	796,021	645,774	-18.9
NC旋盤	10,472	13,128	25.4	113,925	99,424	-12.7
マシニングセンタ	23,342	20,060	-14.1	243,566	212,507	-12.8
NCフライス盤	478	3,507	633.7	24,707	14,556	-41.1
NC専用機	18	25	36.6	4,899	1,790	-63.5
NC中ぐり盤	1,129	310	-72.5	20,094	12,536	-37.6
NCその他	25,535	4,414	-87.7	388,830	304,961	-21.6
非 N C 小 合 計	6,827	11,931	74.8	176,946	129,394	-26.9
旋盤	362	594	64.1	14,207	9,858	-30.6
フライス盤	454	1,014	123.3	16,787	6,651	-60.4
ボール盤	197	979	395.8	9,085	6,469	-28.8
研削盤	614	3,662	496.4	32,277	18,045	-44.1
専用機	0	0	—	85	2,604	2,963.5
その他	5,200	5,683	9.3	104,506	85,767	-17.9
金 属 成 形 型 合 計	78,089	79,649	2.0	972,967	775,168	-20.3
金 属 切 削 型 合 計	30,754	29,263	-4.8	205,191	238,881	16.4
総 合 計	108,842	108,911	0.1	1,178,158	1,014,050	-13.9

出所：韓国通関局

○輸入国別(2016.1～10) (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	410,948	311,927	38,743	24,349	204,455	114,779	20,117
NC旋盤	83,653	72,445	696	4,157	12,294	5,042	6,209
マシニングセンタ	153,162	117,335	32,368	3,861	54,684	47,082	4,049
NCフライス盤	8,377	7,411	779	22	6,157	4,736	1,134
NC専用機	257	140	0	0	1,534	646	0
NC中ぐり盤	9,831	9,620	0	1	2,703	909	692
NCその他	155,669	104,976	4,900	16,308	127,083	56,364	8,031
非 N C 小 合 計	96,503	63,989	12,896	2,424	30,042	16,323	6,901
旋盤	7,066	2,048	2,747	166	2,627	82	1,993
フライス盤	5,202	4,542	188	25	1,405	1,004	207
ボール盤	5,084	3,641	226	10	1,370	823	145
研削盤	16,113	11,672	2,267	312	1,636	564	258
専用機	2,545	2,466	10	8	55	19	0
その他	60,492	39,620	7,460	1,904	22,948	13,831	4,298
金 属 成 形 型 合 計	507,451	375,916	51,639	26,773	300,958	131,102	27,018
金 属 切 削 型 合 計	115,664	83,178	9,764	10,995	114,747	51,919	22,816
総 合 計	623,115	459,094	61,404	37,768	349,243	183,022	49,834

出所：韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

◆米国：PMI 54.7%(12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12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。「12月の製造業経済活動は拡大し、経済全体では、91か月連続成長した。PMIは54.7%で、前月の53.2%から1.5ポイント増加した。新規受注は、前月の53%から7.2ポイント増加して、60.2%であった。生産は、前月の56.0%から4.3ポイント増加して、60.3

%であった。雇用は、前月の52.3%から0.8ポイント増加して、53.1%であった。PMI、新規受注、生産、雇用において、2016年の最高値を記録した。回答者のコメントはほとんど、ポジティブであった。なお、12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」と回答している。石油&石炭製品、鉄鋼・非鉄鋼、雑貨、食品&飲料&タバコ、アパレル&皮革&関連製品、紙製品、機械、電気機器・家電製品・部品、コンピュータ&電子製品、非金属鉱物、化学製品。

[illegible]

項 目	2016年 11月指数	2016年 12月指数	備 考
I S M 指 数 (PMI)	53.2	54.7	前月比1.5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	53.0	60.2	前月比7.2ポイント増。拡大の基準は52.2である。 12業種が増加を報告した。
生 産	56.0	60.3	前月比4.3ポイント増。拡大の基準は、51.3以上である。
雇 用	52.3	53.1	前月比0.8ポイント増。9業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	55.7	52.9	前月比2.8ポイント減。長期化の基準は、50以上。6業種が長期化を報告した。
在 庫	49.0	47.0	前月比2.0ポイント減。拡大の基準42.8ポイントを上回った。5業種が在庫増を報告した。
仕 入 れ 価 格	54.5	65.5	前月比11.0ポイント増。 14業種が増加を報告した。
受 注 残 高 (季節調整なし)	49.0	49.0	前月比0.0ポイント。6業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	52.0	56.0	前月比4.0ポイント増。11業種が増加を報告。
原 材 料 輸 入	50.5	50.5	前月比0.0ポイント。5種が増加を報告。

1月5日：Reducing Embodied-energy and Decreasing Emissions（REMADE：エネルギー具現化と排出量の削減）協会が設立され、本部はニューヨーク州ロチェスターに置かれるという計画が1月4日に発表された。ロチェスター工科大学の

(<http://www.industryweek.com/research-development/new-us-institute-helps-manufacturers-reduce-technology-costs-sustainability>)

マシンツール・ワールド No.214 2017.1 9

僅かに増加したことが分かる。しかしながら、工作機械と金型業界の昨年のデータをさらに詳細に見てみると、とりわけ金型製造に関しては業況はやや難しくなっていることが伺われる。製造企業の業績、財務、製造活動、市場動向といったデータを収集するHarbour Result社のHarbour IQ調査が、2016年第2四半期に世界の100以上の工作機械工場に対して実施された。これによると、これらの工場の生産能力は2016年前半に67%にまで落ちており、2016年末までに78%まで回復したと推定されるものの、来る2017年も幾つかの要因によって成長は限定的になることが予想される。まず第一に、米国ドルは他の通貨に比べると依然として強く、業界にもよるが米国の製造者が製品を輸出する能力に限界が生まれてしまう。また、数年にわたる製造業界の不況によって、生産能力を高めるための設備投資よりもコストを節約することに焦点を置く企業が多い。長く続いた不況は、製造業の供給網全体へマイナスの影響を残している。たとえば、エネルギーコンサルティング企業のWood Mackenzie社によると、石油・ガス採掘業界における調査プロジェクトへの投資額は2014年から2,000億ドル以上減少しており、工作機械や金型メーカーを含めた供給網全体に影響を及ぼしているという。

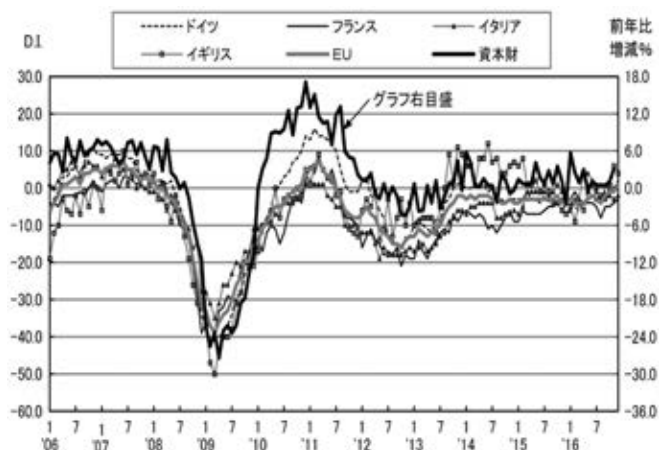
(<http://www.moldmakingtechnology.com/articles/outlook-for-2017-cautiously-optimistic>)

◆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(12月)

欧州委員会の発表した2016年12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+2ポイントであった。国別では、ドイツが+2、フランスが+1、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、2016年11月は前年同月比で+3.1となった。なお、2016年12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)

◆独仏経済相、デジタルパートナーシップを強化

ドイツのジグマール・ガブリエル連邦経済相とフランスのミシェル・サパン経済・産業・デジタル相は12月13日、ベルリンで独仏デジタル会議を開催する。「両国経済のデジタル化を共同で加速させる」をモットーに、ドイツのメルケル首相、オランダのオランダ大統領のほか、スタートアップ企業、国際企業、公的機関の代表者300人が参加する。

ガブリエル連邦経済省は「独仏の緊密なパートナーシップに基づくデジタル化基盤を強化するとともに、国民経済のデジタル化を推進する」と意義を強調。重点分野として1) 産業のデジタル化、2) スタートアップ企業の支援、3) クラウド・サービス分野の協力、4) 自由でセキュアなデータ・情報通信および欧州標準システムにおける協力強化を挙げた。

両国の経済相はこの独仏デジタル会議で、共同声明「独仏デジタル会議・両国の経済のデジタル化を共同で加速させる」に調印する。この共同声明には、産業のデジタル化(6項目)、スタートアップと新たなビジネスモデル(5項目)、イノベーションと新技術(9項目)、デジタル域内市場と法的枠組み(6項目)が盛り込まれた。

また、クラウドの認証ラベル・イニシアティブ

であるオランダのZeker Online、フランスのラベル・クラウド（Label Cloud）、独連邦経済省傘下のイニシアチブ・トラステッド・クラウド（Initiative Trusted Cloud）も今回の会議を機に協力を強化する。これらのイニシアチブは欧州委員会の支援の下、EUレベルでの調和と標準化を目指して協力していくという主旨の声明に調印する。

さらに、ドイツの「連邦経済エネルギー省・新デジタル経済」評議会（Beirat “Junge Digitale Wirtschaft beim Bundesministerium fuer Wirtschaft und Energie”）とフランスの「デジタル国家審議会」（Conseil national du numérique）は共同で、行動計画「デジタル・イノベーションと欧州のデジタル化」（Digitale Innovation und Digitale Transformation in Europa）を両国経済相に提出する。

このほか、ドイツの連邦情報技術セキュリティ庁（BSI）とフランスの国立情報システムセキュリティ庁（ANSSI）は、クラウド・コンピューティングのセキュリティ対策において協力を強化する覚書を締結した。

（プレスリリース（509） 12月13日付）

<http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=792652.html>

参考：声明文本体（ドイツ語）

http://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Downloads/deutsch-franzoesische-digitalkonferenz-erklaerung-de.pdf?__blob=publicationFile&v=4

ドイツ連邦情報技術セキュリティ庁（BSI）プレスリリース

https://www.bsi.bund.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Presse2016/Cloud-Label_13122016.html

行動計画「デジタル・イノベーションと欧州のデジタル化」 本体

<https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/C-D/deutsch-franzoesischer-aktionsplan-innovation-api-bdjw-cnnum,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

独仏デジタル会議プログラム

http://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Downloads/deutsch-franzoesische-digitalkonferenz-programm-de.pdf;jsessionid=596BE6C619C9631A6503F7E01F0C4ABF?__blob=publicationFile&v=3

◆独仏セキュリティ当局、「欧州セキュア・クラウド・ラベル」を導入へ

ドイツの連邦情報技術セキュリティ庁（BSI）とフランスの国立情報システムセキュリティ庁（ANSSI）は12月13日、クラウド・コンピューティング分野における連携を強化する覚書を交わした。クラウドサービスの安全性を共通のセキュリティ要件に基づいて審査し、認証する「欧州セキュア・クラウド・ラベル」（ESCloud Label : European Secure Cloud Label）の導入が主な課題となる。この認証ラベルの導入をはじめ、両国のサイバーセキュリティ当局は今後、国家、産業、社会におけるITセキュリティを欧州連合（EU）レベルで向上させていくことを目標に、緊密に連携していく。

BSIのシェーンボーム長官は、「ドイツ連邦政府は、サイバーセキュリティ戦略に基づいて、品質ラベルや認証分野の活動を強化してきた。独仏共同の認証ラベルの導入はこの戦略のもたらした成果であるとともに、サイバーセキュリティ強化に向け、独仏が長年にわたり協力してきたことの証でもある。当該認証ラベルが導入されれば、欧州域内における協力の強化とデジタルサービスに対する信頼を確立するための共通の基盤になる」と述べた。

技術および組織に関する15の主要要件で構成されるESCloud Labelは、両国それぞれの要件目録を基に策定された。同認証ラベルは2017年初めにも導入される見通し。

（プレスリリース（511） 12月13日付）

https://www.bsi.bund.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Presse2016/Cloud-Label_13122016.html

参考：ドイツ側の要件目録（Cloud Computing Comp-

liance Controls Catalogue、英文)
(https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/CloudComputing/ComplianceControlsCatalogue/ComplianceControlsCatalogue.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

◆2016年イタリア工作機械産業、ポジティブな結果

UCIMU（イタリア工作機械・ロボット・自動化工業会）のマシモ・カーニエロ会長は次のように述べている。「政府機関が大いに効果を発揮した。インダストリー4.0計画においては、イタリア製造業の競争力強化を確実にするための具体的な産業政策プログラムを作成した。」

イタリア工作機械・ロボット・自動化産業は、良好な経済指標を記録して、2016年を締めくくり、2017年のさらなる成長に向かっている。という方向性をUCIMUの年末記者会見の際に、カーニエロ会長は示した。

UCIMU調査部が作成した暫定年間データからもわかるように、2016年の生産額は、前年比5%増の5,480百万ユーロを記録した。

2016年イタリア国内市場での出荷額は、2,205百万ユーロ（前年比20.5%増）と明らかにプラスの傾向が報告された。一方、イタリア製品の主要な輸出仕向地市場低迷から、輸出が減少し、3,275百万ユーロ（3.3%減）にとどまった。

UCIMUが加工したISTATデータによると、2016年1～9月（直近データ）では、Made in Italyの主要仕向国は以下のようになった。ドイツ2億6000万ユーロ（1%減）、米国247百万ユーロ（9.1%減）、中国222百万ユーロ（9.7%減）、フランス158百万ユーロ（23.6%増）、ポーランド90百万ユーロ（3.5%増）、メキシコ76百万ユーロ（37.1%増）、スペイン75百万ユーロ（8.5%増）、トルコ6,400万ユーロ（4.4%減）、英国5,800万ユーロ（33%減）、ロシア5700万ユーロ（60%減）。

2016年年間消費額は前年比10.1%増加し、3,685

百万ユーロとなり、良好な傾向を示した。3年連続2ケタ台の成長を遂げ、生産技術への投資を再開したイタリア市場の回復を証明した。

2017年は、イタリア産業にとってもプラスになると思われる。予測によれば、すべての主要経済指標において成長が見込まれている。

2017年年間生産額は5,700百万ユーロ（+4%）に増加し、2008年の60億ユーロの記録に近づくと予測されている。

2017年輸出は、前年比1.7%増の3,330百万ユーロに達成する。また、好調な消費は、前年比6.9%増の3,940百万ユーロとなり、製造業納入は2,370百万ユーロ（+7.5%）を達成し、輸入も1,570（+6.1%）と予測されている。

UCIMUのカーニエロ会長は、次のようにコメントしている。「2016年は、イタリア工作機械業界にとり良好な年で、国内GDPのうち約80億ユーロを抛出したと言える。なぜなら、部品、工具、NC装置のデータがイタリア工作機械総生産額に含まれていないからである。生産と消費の増加により、イタリア産業部門の専門知識への国際的な需要だけでなく、新サバティニ法や特別減価償却法など、有用な法案により活発な需要が再燃していることを確信した。

今、すでに承認されている予算法2017に記載されているインダストリー4.0計画により、政府は産業政策の構造と包括的なプログラムを示した。特別減価償却率140%、ハイパー減価償却費250%の導入、新サバティニ法の再資金調達、研究開発活動費の税額控除の25%から50%への増加などが、このプログラムの柱として創設された。

この計画により、イタリア企業は競争力向上促進のため、この一連の優遇策を利用することができる。これにより、工場デジタル化のための機械と革新的技術の消費をさらに高めることができる。

特に、特別減価償却率140%再発行により、最近の調査で、時代遅れとなっていることが指摘された、機械および生産システムを使用している企業

は、機械全体を更新し、工場に設置させる機械の数を増やすことが可能となる。一方、250%のハイパー減価償却は、インダストリ4.0モデルに基づいて、企業の技術的およびデジタル的な転換をサポートすることを目的としている。この法案は、同じ工場内または単一の工場システムと他の外部システムとの間で相互にリンクされたシステムの導入および普及を刺激することを意図している。

これらの明確な異なる刺激策に基づき、工作機械メーカーは、技術のアップグレードをしながら、新規顧客や多様な顧客の要求を最良の方法で理解し、それに対応するための積極的な措置を講じる必要がある。これは大きな挑戦である。しかし、イタリア工作機械メーカーは、大半既にデジタルシステムをサポートできることから、多様な優遇策を有効に活用することが出来るであろう。」

(UCIMU プレスリリース 2016年12月26日付)

3. 工作機械関連企業動向

◆Hurco 社、2016会計年度の第4四半期と通年の決算報告

1月6日：Hurco Companies 社（ナスダック：HURC）は、2016会計年度の第4四半期（2016年8～10月）と通年（2015年11月～2016年10月）の決算を報告した。2016年度第4四半期の純利益は\$3,003,000、希薄株1株当りにして\$0.45で、前年同期の純利益は\$4,804,000、希薄株1株当りにして\$0.72であった。2016会計年度の通年の純利益は\$13,292,000、希薄株1株当りにして\$1.99で、一方、2015年度の純利益は\$16,214,000、希薄株1株当りにして\$2.44であった。

最高経営責任者（CEO）のマイケル・ドアー氏は述べる。「世界市場の難しい状況を考えてみると、総じて2016年はHurco社にとって良い年だったと言えるでしょう。製品の取り扱い幅を拡大し、競争力のある複雑なテクノロジーをもって新しい市場に参入するために、販売台数では過去最

高の台数には至らなかったものの、売上高では過去最高の数字を記録しました。アジアにおける存在感を高めることにも成功し、これはTakumiブランドを獲得したことが直接の原因と考えられます。ヨーロッパでは、為替差損によるマイナスの影響が続いていますが、我が社の製品は引き続き力強く、特にフランスとドイツで市場を席巻しています。シカゴの国際工作機械見本市（International Manufacturing Technology Show：IMTS）は、我が社の3つのブランドの全てを1ヶ所で紹介する初めての特別な機会となりました。このIMTSで見た盛り上がりや顧客活動は、2016年の最後を飾るに相応しいものとなり、特に我が社が特許を持つ制御テクノロジーを活用しているMilltronicsとHurcoブランドで顕著でした。今後も我が社の3つのブランドの統合はさらに進んでいくでしょう。我々は、規模の経済をさらに実現するために、組み立て作業、コンポーネントの外部調達、流通経路に関して引き続き挺入れしていく計画です。」

北米および南米における2016年度第4四半期の売上高は、2016年9月のIMTSに続く年末販促活動の結果、前年同期比で8%増となった。北南米の2016年度の売上高も、2016年9月のIMTSに続く年末販促活動のおかげで、前年比で6%増加した。また、2015年7月に買収したMilltronics社の製品ラインの販売活動による影響が2015年度は3ヶ月しかなかったのに対して、2016年度にはMilltronics製品の売上げが丸々12ヶ月分計上されたことも大きな要因である。北米および南米における2016会計年度の売上高には、Milltronics製品ラインからの売上高が\$17,868,000含まれており、一方、2015年度には\$6,648,000含まれていた。

ヨーロッパにおける2016年度第4四半期の売上高は、前年同期比で6%減少しており、これは決算時に外貨建ての売上高から米国ドルに換算する際の為替差損4%の影響が含まれている。ヨーロッパの2016会計年度の売上高は、前年比で4%減少したが、これも決算時の為替差損5%の影響を含んで

いる。ヨーロッパにおける2016年度の売上高が為替差損の影響を除くと前年比で僅かに増加しているのは、ドイツ、フランス、イタリアで高性能機械の輸出が増加したことが要因である。

アジア太平洋地域における2016年度第4四半期の売上高は、前年同期に比べて13%増加したが、これはTakumi製品ラインからの売上高が増加したことが主な要因である。アジア太平洋地域の2016会計年度の売上高は、前年比で45%増加しており、これは外貨建ての売上高を米国ドルに換算する際の為替差損3%の影響が含まれている。2016年度の売上高が前年比で大きく増加したのは、2015年7月に買収したTakumi社の製品ラインの販売活動による影響が2015年度は3ヶ月しかなかったのに対して、2016年度はTakumi製品の売上げが丸々12ヶ月分計上されたことが大きな要因である。アジア太平洋地域におけるTakumi製品ラインからの売上高は、2016年度には\$14,602,000含まれているのに対して、2015年度には\$3,312,000含まれるのみであった。

2016年度第4四半期の受注額は、前年同期比で8% (\$4,841,000) 増加して、\$67,142,000となった。ここには、決算時に外貨建ての受注額を米ドルに換算する際の為替差損3% (\$1,664,000) が含まれている。2016会計年度の受注額は、2015年度と比べて2% (\$3,964,000) 減少して、\$219,222,000となった。ここには、決算時に外貨建ての受注額を米ドルに換算する際の為替差損3% (\$6,545,000) が含まれている。

(<http://www.hurco.com/en-us/about-hurco/investors/Pages/default.aspx>)

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

ボッシュら新しいモジュール生産システムを開発へ

ドイツの自部品大手ボッシュ (Bosch) らは先ごろ、新しいモジュール生産システムの開発を目指

すプロジェクト「ReCaM」 (Rapid Reconfiguration of Flexible Production Systems) を開始した。同プロジェクトは、生産時間を短縮するとともに、多品種少量生産を可能とするシステムを開発することを目指す。欧州連合 (EU) の研究開発プログラム「ホライズン2020」から530万ユーロの支援を受け、今後3年間にわたり実施される。主幹事のボッシュの他、フィンランドのタンペレ工科大学など9つの企業や研究機関が参加する。

同プロジェクトが目指す多品種少量生産を可能とするには、生産停止などのリスクを減らす必要がある。同プロジェクトでは設備の入れ替えが可能な「プラグ・アンド・プロデュース」 (plug and produce) モジュールを用いることでその課題を克服する。切り替えの際に、容易に新しいモジュールを加え、不要となったモジュールを削除できるシステムを開発する予定だ。

このプロジェクトでは大学などの研究機関が規格の開発を担当し、工作機械メーカーがモジュールの設定を行う。さらに、製造事業者がその開発成果を実証的に検証する計画だ。

(プレスリリース (507) 12月7日付)

(<http://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/bosch-is-working-with-international-research-partners-to-develop-a-new-modular-manufacturing-system-79809.html>)

参考: ReCaM ニューズレター (2016年9月)

(<http://recam-project.eu/wp-content/uploads/2016/09/ReCaM-newsletter-issue-1.pdf>)

ドイツで人工知能開発の大型プロジェクトが始動

独マックスプランク・インテリジェントシステム研究所 (Max-Planck-Institut fuer Intelligente Systeme) が、人工知能システムを開発する「サイバー・バレー」 (Cyber Valley) を設立した。開所に合わせ、ドイツ南部のシュツットガルトで12月15日、式典が開催された。

「サイバー・バレー」は機械学習 (マシーンラー

ニング) やロボット工学、コンピュータビジョン、さらには医療用マイクロ (およびナノ) ロボットといった分野の研究開発を目指すもので、シュツットガルト大学やチュービンゲン大学その他、ダイムラー (Daimler) やポルシェ (Porsche)、BMW、フェイスブック (Facebook) といった民間企業も参加している。人工知能分野の研究開発としては、欧州最大規模のプロジェクトとなる。バーデン・ビュルテンベルク州も今後数年間で5,000万ユーロを支援する計画だ。

「サイバー・バレー」は、第1段階として9つの研究グループでスタートするが、今後さらに5つの研究グループが加わる予定。研究者を養成するため、来年の夏には同研究所と2大学が共同専攻コース (International Max Planck Research School Intelligent Systems) を開設する。

(マックスプランク協会 (512) 12月15日付)

(<https://www.mpg.de/10857490/cyber-valley>)

参考: 12月16日付 ダイムラープレスリリース

(<http://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Daimler-beteiligt-sich-an-Forschungsinitiative-Cyber-Valley-.xhtml?oid=15038990&ls=L2RIL2luc3RhbmNIL2tvLn hodG1sP29pZD00ODM2MjU4JnJlbElkPTYwODI5JmZyb21PaWQ9NDgzNjI1OCZib3JkZXJzPXRydWUmcmVzdWx0SW5mb1R5cGVJZD00MDYyNiZ2aWV3VHlwZT10aHVtYnM!&rs=0>)

サイバー・バレー HP (英語)

(<http://cyber-valley.de/en>)

Tシステムズ、スイス連邦鉄道のITインフラをクラウド化

独IT大手のTシステムズ (T-Systems) はこのほど、スイス連邦鉄道 (SBB) のITインフラのクラウド化業務を受注した。今年、一部のアプリケーションのクラウド化に成功したことを受け、導入している独業務ソフトウェア大手SAPのITインフラ全てをクラウドに移行する契約を締結した。スイス国内外のサービスをクラウド化することで、高

いサービス・レベル・アグリーメント (SLA) に基づくアプリケーションの運用を実現するとともに、反応速度の高速化によるサービスの安定化を図る。

具体的には、仮想システムとSAPのインメモリデータベース基盤「SAP HANA アプライアンス」を導入し、IaaS (サービスとしてのインフラ: Infrastructure as a Service) として利用できるようにする。また、米ソフトウェア開発Red Hatの「OpenShift」でPaaS (サービスとしてのプラットフォーム: Platform as a Service) を構成し、SBB向けに最適化することが計画されている。

(プレスリリース (513) 12月19日付)

(<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/cloud-services-aus-der-schweiz-479518>)

(<https://www.t-systems.com/ch/de/newsroom/pressemitteilungen/pressemitteilung/sbb-510680>)

CyberPress

(<https://cyberpress.de/2016/12/industrie-4-0-t-systems-digitalisiert-die-schweizerischen-bundesbahnen/>)

コネクテッドカー向けの特殊標識、A9号線に設置

独連邦運輸デジタルインフラ省 (BMVI) は12月13日、バイエルン州の高速道路A9号線に整備したデジタル・テストフィールド・アオトバーン (DTA) に自動運転車やコネクテッドカー向けの特殊な標識を設置すると発表した。この標識は、車両の位置を正確に測定するための基準点の役割を果たすもので、自動運転車やコネクテッドカー以外の一般車両には意味を持たない。

この新しい標識は、高速道路A9号線とA93号線の合流地点であるホレダウ付近に約2.5キロメートルの間隔で設置される。

ドブリント大臣は同標識の設置について「新しい標識は、最新式センサーと高精度なデジタル地図とともに、道路の完全デジタル化、完全ネットワーク化に向けた基盤となる」とコメントした。

BMVIは2015年9月にDTAを開設した。DTAでは、自動車メーカーや自動車部品メーカー、電気

通信事業者、IT企業などが自動運転車やコネクテッドカーの最新技術を実証試験することができる。
(プレスリリース 12月13日付)

(<http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2016/199-dobrindt-neue-schilder-dta.html>)

ビッグデータの利活用に向け、個人情報の利用規定を緩和する方針＝独連邦交通相

ドイツのアレクサンダー・ドブリント交通相は、コネクテッドカーが生成するビッグデータを民間企業がより簡単に利活用できるようにするため、個人情報の利用に関する規定を大幅に緩和する方針だ。日刊紙『南ドイツ新聞』が11月17日、入手した最新の戦略文書『デジタルアジェンダ2017+』(Digitale Agenda 2017+)を基に報じた。

ドイツではこれまで、『ダーテンシュパールザムカイト』(Datensparsamkeit)と呼ばれる原則に基づき、目的を明確にした上でそのために必要な最低限のデータの保存のみを許してきた。2年ぶりに改定された新戦略文書では、「データはデジタル化における原料であり、デジタル付加価値の基礎を築くもの」との考えから、「(データ保護法)ではなく」「データ法」が必要であると指摘。さらに「ダーテンシュパールザムカイトの原則を離れて、クリエイティブでセキュアな『データの豊かさ』(Datenreichtum)を求めるべき」との立場を鮮明にし、方針転換を示唆した。匿名化および仮名化が、データの加工と流通の前提条件になるとしているが、データ保護受託官などからは批判の声も上がっている。

こうした大きな方針転換の裏には、デジタル化をめぐる国際競争の激化がある。同相はさらに、カルテルに関するハードルも下げることが提案しており、デジタル化に対応した『競争法4.0』(Wettbewerbsrecht 4.0)が求められていると主張。「緊密な企業間の協力を支援し、妨げないように」して、ドイツや欧州にデジタル・コンツェルンが生まれる土壌を醸成することを目指すとしている。

また、IT投資については、連邦政府の投資総額の10%(約30億ユーロ)まで引き上げるべきとの考えを示している。

(Sueddeutsche Zeitung 11月17日付)

(<http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/digitale-infrastruktur-dobrindt-will-zugriff-auf-daten-erleichtern-1.3252303>)

Heise Online

(<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Reichtum-statt-Sparsamkeit-Dobrindt-will-Datenschutz-lockern-3490700.html>)

Ford社、7億ドルを投じてミシガン州フラットロックの組立工場を拡大

1月3日：Ford社は、7億ドルを投じてミシガン州フラットロックにある組立工場を拡大することを計画している。同工場では、ハイテク自動運転車と電気自動車、およびMustangとLincoln Continentalを生産する予定である。同社によると、今回のプロジェクトは2020年までに45億ドルを投じて電気自動車の開発を促進する投資戦略の一環であり、世界の顧客に対して燃料効率や性能、パワーに優れた製品ラインナップを提供していくという。Ford社は、電気自動車や自動運転車を含めて新しいモビリティ・ソリューションを提供していく構想を抱いている。

今回のフラットロック組立工場への投資は、Ford社がメキシコのサンルイスポシへ16億ドルを投じて新工場を建設する計画が先ごろ中止されたことから生まれた。同時に、会社全体の収益性を高め、車が財務的にも商業的にも成功するために、次世代のFocusはメキシコのエルモシヨにある既存の工場で製造する計画を発表した。これによって、現在はFocusを製造しているミシガン州ウェインにあるミシガン組立工場で同社の新しい象徴的な製品2種が生産されることになり、約3,500人の雇用が確保される。

Ford社は、同社が最も得意とする分野にEV計

画の焦点を絞り、人気が高く生産台数の多い商業車・トラック・SUVといった分野で、高性能で運転を楽しめる車を作ることを目指している。自動車の新時代を作り上げるために、Ford社は今後4年間で新たに米国内に700人の直接雇用を創造し、7億ドルを投資してフラットロック組立工場に新しいManufacturing Innovation Center（製造革新センター）を建設する計画である。同工場では、新しく航行距離が長い小型のユーティリティビークルや、配車サービスやカーシェアリング向けの完全自動運転車、およびMustangとLincoln Continentalが生産される予定である。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/1-3-2017/ford-assembly-plant-flat-rock-michigan.shtml>)

GM社、ニューヨーク州のトナウォンダ、ロックポート、ロチェスターの組立工場を拡大

12月15日：GM社は、3億3,400万ドルを投じてニューヨーク州トナウォンダ、ロックポート、ロチェスターの各組立工場に新しい機器を購入することを計画している。新しい機器は、エンジンやコンポーネント製品の生産に利用される。GM社のトナウォンダにあるエンジン工場では、67人が新たに雇用されて、エンジンを製造する機器を購入するために約2億9,590万ドルが投資される予定である。GM Rochester Components Holdings (GMCH) 社のロチェスター工場では、パワートレイン部品を生産するために約590万ドルが投資され、同じくGMCH社のロックポート工場では、冷却コンポーネント生産のために3,186万ドルが投資される。これらのプロジェクトは2018年12月までに完了する予定である。北米GM社のキャシー・クレッグ副社長は述べる。「GM社は、今後も米国の生産活動を後押しするための投資を続けていきます。今回のプロジェクトによって、2016年に発表された投資計画は22億ドルになり、将来のエンジンや自動車の生産を支援するのに役立つでしょう。」

([http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-15-](http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-15-2016/general-motors-tonawanda-lockport-rochester-new-york.shtml)

[2016/general-motors-tonawanda-lockport-rochester-new-york.shtml](http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-15-2016/general-motors-tonawanda-lockport-rochester-new-york.shtml))

ドイツに本社を持つKACO USA社、ノースカロライナ州リンカーントンに拡大計画

1月3日：ドイツを拠点として自動車業界へ高精度なシーリングソリューションを提供するKACO USA社は、ノースカロライナ州リンカーントンの工場を拡大することを計画している。同社は、シャーロットの35.6マイル北西にあるリンカーン郡に今後3年間で840万ドルを投じて新たに100人を雇用する計画である。KACO USA社は、ドイツに本社を持つ1914年創業の株式非公開メーカーKACO GmbH+Co. KGの一部門であり、リンカーントン工場は、KACO GmbH+Co. KG社が世界に9ヶ所持つ工場のうちの1つである。現在、KACOグループの最大株主となっているのが、中国のZhongdingグループ（中鼎集団）である。KACO USA社は、リンカーントン工場の生産、財務、管理部門の人材を増員する予定である。「ノースカロライナ州とリンカーン郡と協力して、KACOUSA社は地域に活動を拡大しつつあります。Zhongdingグループにとっても、米国での活動拡大の扉を開くことになるでしょう。」CEOのマルシオ・リマ氏は述べる。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/1-3-2017/kaco-usa-production-facility-lincolnton-north-carolina.shtml>)

Bintelli社、サウスカロライナ州チャールストンにおける製造活動を拡大

12月22日：モベッド（原動機付き自転車）、スクーター、電気自動車を製造・販売するBintelli社は、サウスカロライナ州チャールストンのウェストアシュレー地区で行っていた製造活動を拡大した。ディーラーとエンドユーザー両方の側からの需要増加に応えるために、Bintelli社は電気自動車の生産量を増やすと同時に納入可能な在庫数も増

やした。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-22-2016/bintelli-charleston-south-carolina.shtml>)

GKN Driveline 社、ノースカロライナ州の5ヶ所の工場の活動を拡大

12月20日：イギリスを拠点とするGKN Driveline社は、ノースカロライナ州の5つの工場の活動を拡大する計画である。同社は、アラマンズ、カトーバ、リー、メイデン、パーソンという5つの郡に合計302人を雇用し、少なくとも1億7,900万ドルを投資することを計画している。GKN Driveline社は、超小型の低コスト車から、最も複雑な駆動系を必要とする最高級プレミアム車まで、幅広い種類の自動車駆動系テクノロジーを開発、製造、供給している。同社は、イギリスのウースターシャーに本社を持つ世界的なエンジニアリング企業GKN plc社の一部門である。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-20-2016/gkn-driveline-expansion-north-carolina.shtml>)

ドイツを拠点とするMM Technics社、サウスカロライナ州ニューベリー郡に米国初の工場を開設

12月15日：MM Technics社は、ドイツに本社を持つMuhrr Metalltechnik, GmbH+Co. KG社が新しく設立した米国子会社である。MM Technics社は、サウスカロライナ州ニューベリー郡に金属プレス加工工場を建設している。同社は、今後5年間で少なくとも1,260万ドルを投資して65人を雇用する計画である。MM Technics社は、1月から新しい4万平方フィートの金属プレス工場の建設を始め、2017年11月までに操業を開始する予定である。ニューベリー郡の新工場は、州北部にあるBMW社の組立工場にプレス加工した金属部品を供給することになっている。ニューベリー工場は、BMW社のティア1サプライヤーとして、800トンの新しい機械送りプレス機を使って金属の構造部品をプレス加工する予定である。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-15-2016/mm-technics-stamping-facility-newberry-county-south-carolina.shtml>)

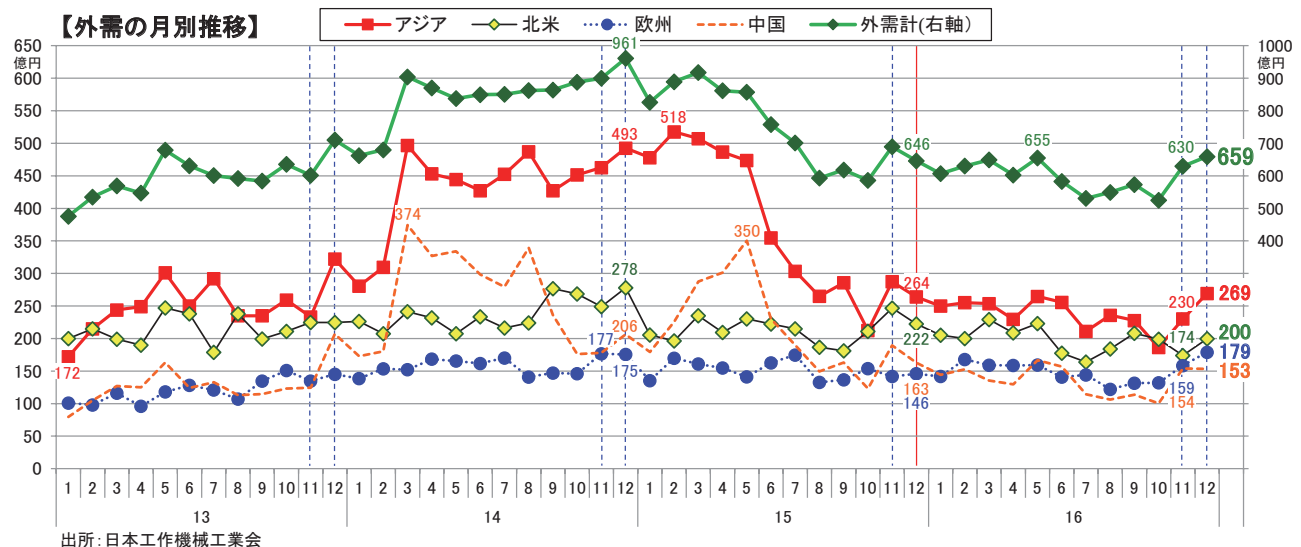
5. 日工会外需状況(12月)

外需【12月分】

659.0億円（前月比+4.7% 前年同月比+2.0%）

外需総額

- ・2カ月連続の600億円超 7カ月ぶりの650億円超
- ・前月比 2カ月連続増加 前年同月比 19カ月ぶり増加
- ・前月のブラジルのスポット受注が剥落したものの、外需総額は前月比増加



外需【12月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、6カ月ぶりの250億円超
前年同月比は19カ月ぶり増加
- ・東アジア計は、6カ月ぶりの200億円超も
前年同月比は19カ月連続減少
- ・中国は、2カ月連続の150億円超
- ・その他のアジアは、3カ月ぶりの50億円超
- ・タイは3カ月ぶりの20億円超

②欧州

- ・欧州計は、17カ月ぶりの170億円超
リーマンショック以降の最高額
（従来 14年11月：176.7億円）
- ・フランスは18カ月ぶりの25億円超

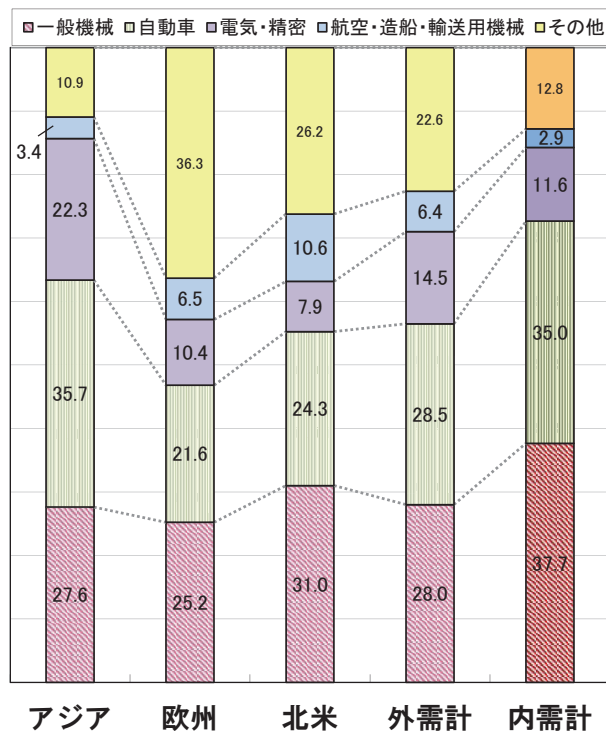
③北米

- ・北米計は、2カ月ぶりの190億円超
前年同月比は3カ月連続減少
- ・アメリカは、2カ月ぶりの170億円超
- ・メキシコは、2カ月ぶりの10億円超

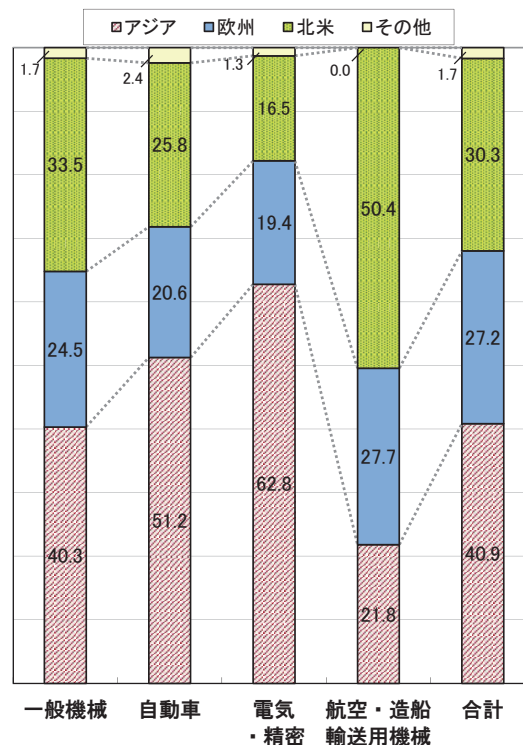
国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	269.3	+17.0 2カ月連続増加	+2.0 19カ月ぶり増加
東アジア	210.1	+9.7 2カ月連続増加	△3.1 19カ月連続減少
中国	153.3	△0.6 2カ月ぶり減少	△5.9 13カ月連続減少
その他のアジア	59.2	+53.1 4カ月ぶり増加	+25.4 2カ月ぶり増加
タイ	23.9	+153.9 3カ月ぶり増加	+141.6 2カ月ぶり増加
インド	13.9	+44.6 4カ月ぶり増加	△40.8 5カ月連続減少
欧州	179.0	+12.9 4カ月連続増加	+22.7 2カ月連続増加
ドイツ	34.6	△25.2 2カ月ぶり減少	△4.5 2カ月ぶり減少
フランス	27.3	+18.4 3カ月連続増加	+57.2 2カ月ぶり増加
北米	199.7	+14.8 3カ月ぶり増加	△10.2 3カ月連続減少
アメリカ	176.5	+14.9 3カ月ぶり増加	△10.0 3カ月連続減少
メキシコ	14.9	+75.7 2カ月ぶり増加	△1.5 2カ月連続減少

外需【12月分】

主要3極別・業種別受注構成



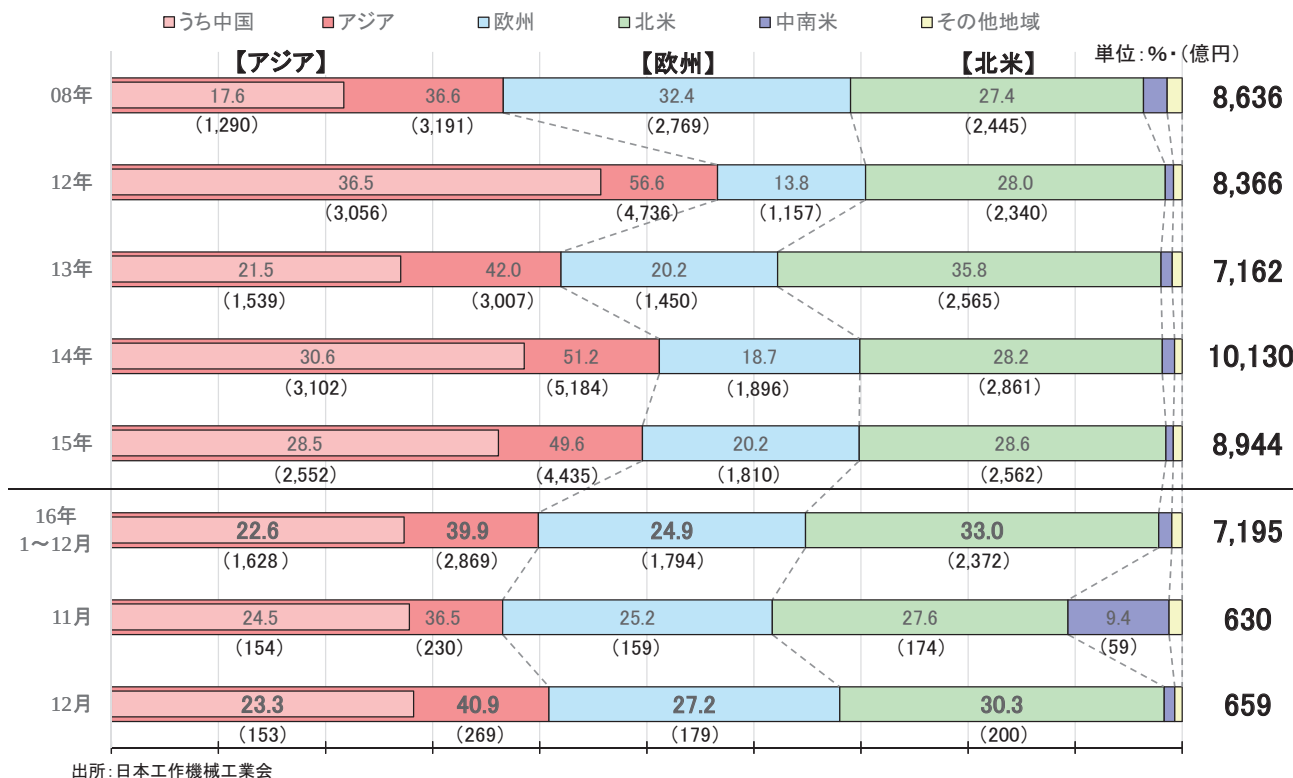
出所: 日本工作機械工業会



出所: 日本工作機械工業会

外需 地域別構成の推移

12月は、アジアが4カ月ぶりの4割超。また、中国が2カ月連続で2割超



出所: 日本工作機械工業会