

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(2015年1~9月) …… 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2015年1~10月) …… 3

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国: 製造業設備稼働率は前月比若干減少(11月)…………… 6
- ◆米国: PMI 48.2%(12月)…………… 6
- ◆米国: 優遇税制、延長決定…………… 6
- ◆ドイツ機械産業、ロシア制裁の延長に失望 …… 7
- ◆ドイツ機械産業: ゼロ成長、政府に注意喚起… 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(12月)…………… 8
- ◆イタリア工作機械業界、2015年の生産と売上げ増加…………… 9

3. 工作機械関連企業動向

- ◆Gleason、ブラジル歯切り盤事業買収…………… 9
- ◆Trumpf社、シカゴ近郊にテクノロジーセンターを建設…………… 10
- ◆Hydromat社、ドイツ由来の祭典オクトーバーフェストを主催…………… 10
- ◆Hurco社、2015会計年度の第4四半期と通年の決算報告…………… 11

4. その他

- ◆ユーザー関連トピックス…………… 12

5. 日工会外需状況(12月)…………… 14

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、2015年11月の米国切削型工作機械受注は、3億1,938万ドルで前月比2.2%増、前年同月比14.3%減となった。

AMTのWoods専務理事は「世界の製造業の大半が、低成長に直面しており、特に中国で深刻である。また我々は、ドル高の影響に苦戦し続けている。生産性と自動化技術への投資は、特に完成品価格を低く設定できることから、製造業がより軟調な市場で競争力を維持する一つの方法である。」と述べた。

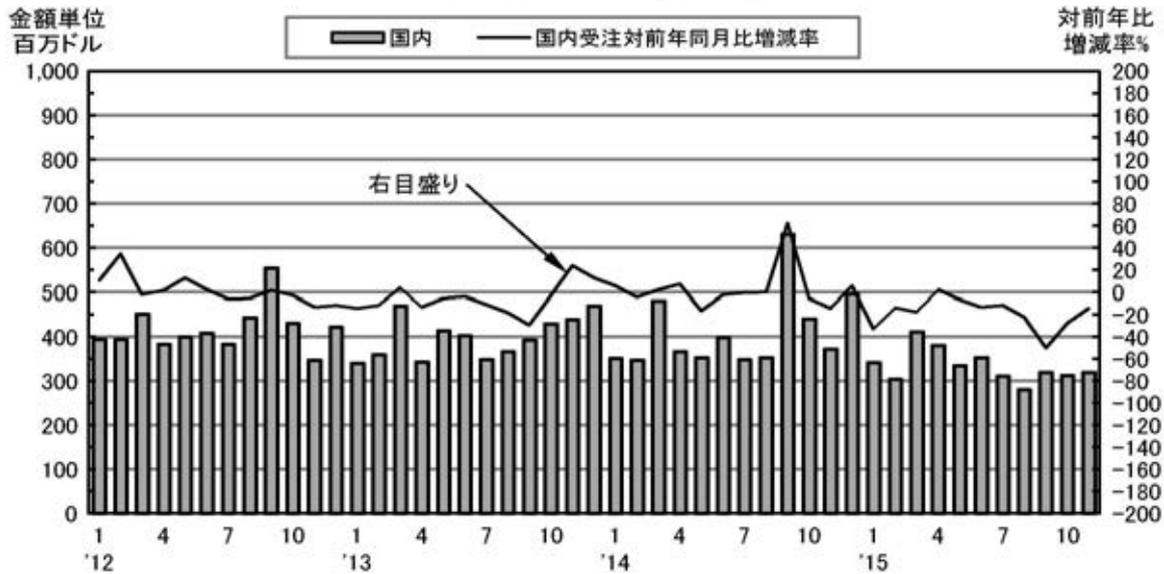
(USMTOレポート 1月11日付)

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
2014年1月	1,756	351,150
2月	1,923	347,286
3月	2,379	480,035
4月	2,136	364,375
5月	2,098	352,139
6月	2,192	398,145
7月	2,003	349,066
8月	2,077	353,451
9月	3,406	630,694
10月	2,375	440,427
11月	2,055	372,494
12月	2,704	496,010
2014年累計	27,104	4,935,272
2015年1月	1,695	341,199
2月	1,886	303,689
3月	2,670	410,766
4月	2,205	380,694
5月	1,939	334,496
6月	1,937	352,999
7月	1,950	311,749
8月	1,703	280,796
9月	1,768	319,775
10月	2,098	312,558
11月	1,753	319,381
2015年累計	75,812	3,668,102

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		2015年11月(P)	2015年10月	前月比(%)	前年同月	前年同月比(%)	2015年累計(P)	2014年累計(R)	前年同期比(%)
全米	切削型	319.38	312.56	2.2	372.49	-14.3	3,668.10	4,435.23	-17.3
	成型型	10.38	10.23	1.4	10.20	1.7	109.88	126.17	-12.9
	計	329.76	322.79	2.2	382.69	-13.8	3,777.98	4,561.40	-17.2
北東部	切削型	70.35	50.37	39.7	41.32	70.3	713.61	691.68	3.2
	成型型	2.96	2.92	1.6	D	D	20.21	20.36	-0.7
	計	73.31	53.29	37.6	D	D	733.83	712.04	3.1
南東部	切削型	31.48	35.76	-12.0	48.54	-35.1	386.50	425.40	-9.1
	成型型	D	D	-44.9	1.08	D	14.36	12.44	15.5
	計	D	D	-13.3	49.62	D	400.86	437.84	-8.4
北中東部	切削型	92.94	103.69	-10.4	91.15	2.0	1,040.50	1,148.99	-9.4
	成型型	5.29	3.76	40.8	5.48	-3.5	38.26	58.13	-34.2
	計	98.23	107.44	-8.6	96.63	1.7	1,078.76	1,207.12	-10.6
北中西部	切削型	51.81	47.65	8.7	67.13	-22.8	678.48	787.78	-13.9
	成型型	D	D	-68.7	1.10	D	13.79	17.11	-19.4
	計	D	D	6.6	68.23	D	692.28	804.89	-14.0
南中部	切削型	30.65	18.70	63.9	62.28	-50.8	280.67	705.24	-60.2
	成型型	D	D	*	1.48	D	10.58	9.03	17.2
	計	D	D	65.7	63.75	D	291.25	714.27	-59.2
西部	切削型	42.15	56.38	-25.3	62.08	-32.1	568.34	676.14	-15.9
	成型型	D	0.68	D	D	*	12.67	9.10	39.3
	計	D	57.06	D	D	-31.3	581.01	685.24	-15.2

P：暫定値 R：改定値 *：1,000%以上

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

四捨五入により合計値及び%は一致しない場合がある。

出所：USMTO

◆台湾工作機械輸出入統計(2015年1～9月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2015年1～9月)

(単位：千USドル)

機種名	輸 出			輸 入		
	2014.1-9	2015.1-9	前年比(%)	2014.1-9	2015.1-9	前年比(%)
放電加工機	112,572	114,216	1.5	196,404	195,398	-0.5
マシニングセンタ	939,951	865,567	-7.9	58,233	63,797	9.6
旋盤	602,468	506,710	-15.9	82,888	94,700	14.3
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	287,484	224,477	-21.9	28,213	24,704	-12.4
研削盤	219,281	166,959	-23.9	61,238	60,061	-1.9
歯切り盤・歯車機械	156,072	129,767	-16.9	54,408	38,239	-29.7
切削型合計	2,317,828	2,007,696	-13.4	481,384	476,899	-0.9

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2015年1～9月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2014.1-9	2015.1-9	前年比(%)	順位	国 別	2014.1-9	2015.1-9	前年比(%)
1	中 国	913,849	701,638	-23.2	1	日 本	285,616	290,554	1.7
2	米 国	303,248	288,443	-4.9	2	中 国	44,670	55,366	23.9
3	ト ル コ	125,211	106,343	-15.1	3	ド イ ツ	77,838	42,552	-45.3
4	タ イ	131,071	93,739	-28.5	4	ス イ ス	31,949	32,295	1.1
5	ド イ ツ	94,978	85,649	-9.8	5	米 国	20,151	24,395	21.1
6	ベトナム	57,939	76,427	31.9	6	韓 国	20,829	20,937	0.5
7	日 本	63,504	68,486	7.8	7	タ イ	14,711	17,149	16.6
8	イタリヤ	53,697	65,200	21.4	8	シンガポール	10,321	12,535	21.5
9	韓 国	71,191	63,730	-10.5	9	イタリヤ	11,099	11,977	7.9
10	イ ン ド	60,861	63,680	4.6	10	英 国	2,775	5,102	83.9
	そ の 他	917,710	805,040	14.0		そ の 他	42,733	33,222	-22.3
	合 計	2,793,259	2,418,375	-13.4		合 計	562,692	546,084	-3.0

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2015年1～10月)

○業種別受注(2015.1～10) 韓国工作機械受注(2015年1～10月) (単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1～10	2015.1～10	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	2,603	8,499	226.5	93,621	81,327	-13.1
金属製品	9,117	13,577	48.9	139,388	106,505	-23.6
一般機械	21,720	20,492	-5.7	303,053	285,481	-5.8
電気機械	13,158	16,279	23.7	201,442	153,462	-23.8
自動車	71,552	53,243	-25.6	557,923	550,188	-1.4
造船・輸送用機械	5,890	8,346	41.7	77,362	79,454	2.7
精密機械	4,216	1,499	-64.4	32,783	29,286	-10.7
その他製造業	5,656	5,723	1.2	62,476	63,309	1.3
官公需・学校	990	1,320	33.3	15,426	15,016	-2.7
商社・代理店	6,146	5,334	-13.2	75,143	60,953	-18.9
その他	396	339	-14.4	3,869	3,796	-1.9
内 需 合 計	141,444	134,651	-4.8	1,562,486	1,428,777	-8.6
外 需	67,482	62,107	-8.0	1,546,788	1,356,869	-12.3
受 注 累 計	208,926	196,758	-5.8	3,109,274	2,785,646	-10.4

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2015.1～10) (単位：百万ウォン)

機 種	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1～10	2015.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	167,196	153,209	-8.4	2,634,750	2,446,410	-7.1
NC旋盤	58,967	59,226	0.4	886,080	742,670	-16.2
マシニングセンタ	74,197	78,008	5.1	1,180,112	958,116	-18.8
NCフライス盤	480	308	-35.8	10,449	7,589	-27.4
NC専用機	22,100	2,600	-88.2	371,072	583,339	57.2
NC中ぐり盤	3,204	2,316	-27.7	60,599	41,810	-31.0
NCその他の工作機械	8,248	10,751	30.3	126,438	112,886	-10.7
非 N C 小 合 計	10,067	10,720	6.5	111,167	96,447	-13.2
旋盤	1,558	2,141	37.4	24,307	21,255	-12.6
フライス盤	2,663	3,041	14.2	36,862	32,188	-12.7
ボール盤	594	564	-5.1	1,329	3,856	190.1
研削盤	4,893	2,693	-45.0	38,308	27,650	-27.8
専用機	44	1,700	-	4,887	4,908	0.4
金 属 切 削 型	177,263	163,929	-1.9	2,745,917	2,542,857	-20.3
金 属 成 形 型	31,663	32,829	3.7	363,357	242,789	-33.2
総 合 計	208,926	196,758	-5.8	3,109,274	2,785,646	-10.4

出所：韓国工作機械産業協会

○生産(2015.1~9) **韓国工作機械生産&出荷統計(2015年1~10月)** (単位:百万ウォン)

機 種 別	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1~10	2015.1~10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	211,719	224,874	6.2	2,443,863	2,547,339	4.2
NC旋盤	70,151	75,694	7.9	954,180	898,054	-5.9
マシニングセンタ	83,484	80,491	-3.6	937,238	1,008,698	7.6
NCフライス盤	89	565	534.8	5,021	2,567	-48.9
NC専用機	35,554	54,404	53.0	375,928	446,176	18.7
NC中ぐり盤	9,175	4,323	-52.9	71,422	78,729	10.2
NCその他	13,266	9,397	-29.2	100,074	113,115	13.0
非 N C 小 合 計	6,666	7,654	14.8	76,473	71,698	-6.2
旋盤	2,110	1,738	-17.6	24,335	21,804	-10.4
フライス盤	1,942	1,866	-3.9	25,168	20,704	-17.7
ボール盤	421	482	14.5	5,415	3,538	-34.7
研削盤	1,860	3,192	71.6	14,490	19,901	37.3
専用機	333	216	-35.1	4,887	4,636	-5.1
その他	0	160	160.0	2,178	1,115	-48.8
金 属 切 削 型 合 計	218,385	232,528	21.0	2,520,336	2,619,037	-2.0
金 属 成 形 型 合 計	20,766	33,360	60.6	275,930	248,119	-10.1
総 合 計	239,151	265,888	11.2	2,796,266	2,867,156	2.5

出所: 韓国工作機械産業協会

○出荷(2015.1~10) (単位:百万ウォン)

機 種 別	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1~10	2015.1~10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	214,530	220,303	2.7	2,433,560	2,408,582	-1.0
NC旋盤	69,130	76,900	11.2	969,410	883,658	-8.8
マシニングセンタ	72,308	71,966	-0.5	863,258	852,567	-1.2
NCフライス盤	128	565	341.4	5,305	2,686	-49.4
NC専用機	53,842	54,854	1.9	388,478	483,986	24.6
NC中ぐり盤	7,910	4,839	-38.8	79,376	60,245	-24.1
NCその他	11,212	11,179	-0.3	127,733	125,440	-1.8
非 N C 小 合 計	8,020	8,960	11.7	97,330	84,455	-13.2
旋盤	1,936	2,079	7.4	21,744	19,235	-11.5
フライス盤	2,872	2,279	-20.6	34,770	27,645	-20.5
ボール盤	469	499	6.4	7,740	5,316	-31.3
研削盤	1,908	3,727	95.3	21,909	24,040	9.7
専用機	333	216	-35.1	5,618	5,308	-5.5
その他	502	160	-68.1	5,549	2,911	-47.5
金 属 切 削 型	222,550	229,263	3.0	2,530,890	2,493,037	-1.5
金 属 成 形 型	23,916	34,454	44.1	315,039	264,473	-16.1
総 合 計	246,466	263,717	7.0	2,845,929	2,757,510	-3.1

出所: 韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2015.1~10) **韓国工作機械輸出統計(2015年1~10月)** (単位:千USドル)

機 種 別	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1~10	2015.1~10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	103,029	100,160	-2.8	1,172,938	1,318,679	12.4
NC旋盤	44,233	40,009	-9.5	580,974	488,956	-15.8
マシニングセンタ	40,309	35,306	-12.4	404,301	512,720	26.8
NCフライス盤	457	2,179	376.6	16,403	23,649	44.2
NC専用機	1,711	2,086	21.9	13,579	13,506	-0.5
NC中ぐり盤	1,723	2,860	66.0	40,943	35,411	-13.5
NCその他	14,596	17,719	21.4	116,738	244,437	109.4
非 N C 小 合 計	7,165	9,520	32.9	114,082	112,311	-1.6
旋盤	932	434	-53.5	7,425	8,686	17.0
フライス盤	774	934	20.8	9,433	16,682	76.8
ボール盤	377	378	0.1	10,983	6,628	-39.6
研削盤	609	1,230	102.0	25,384	12,334	-51.4
専用機	163	0	-	274	574	109.7
その他	4,310	6,544	51.8	60,585	67,407	11.3
金 属 成 形 型 合 計	43,599	81,941	87.9	538,637	545,039	1.2
金 属 切 削 型 合 計	110,194	109,680	30.1	1,287,020	1,430,990	10.8
総 合 計	153,792	191,620	24.6	1,825,657	1,976,029	8.2

出所: 韓国通関局

○仕向け国別輸出(2015.1~10)

(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	562,098	311,967	24,671	251,601	348,341	111,802	35,014
NC旋盤	89,390	46,984	8,188	137,191	211,084	82,127	21,978
マシニングセンタ	222,901	150,046	8,700	83,576	99,687	25,828	10,162
NCフライス盤	16,562	2,493	492	679	5,127	3,206	181
NC専用機	5,166	4,985	0	2,902	15,743	0	0
NC中ぐり盤	9,595	4,363	3,527	16,446	3,719	155	621
NCその他	218,484	103,097	3,764	10,807	12,980	486	2,072
非 N C 小 合 計	84,454	26,971	4,880	5,837	13,724	1,829	424
旋盤	6,979	2,585	20	1,245	3,442	0	0
フライス盤	13,632	1,029	83	1,037	2,053	96	0
ボール盤	5,591	635	147	67	389	0	0
研削盤	10,153	3,536	357	399	852	777	0
中ぐり盤	411	284	125	0	242	161	0
その他	47,688	18,901	4,149	3,089	6,744	794	425
金属成型型合計	258,125	139,470	23,088	68,351	61,713	15,175	10,413
金属切削型合計	646,552	338,938	29,551	257,438	362,065	115,002	35,438
総 合 計	904,678	478,408	52,639	325,789	423,778	128,806	45,852

出所:韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2015年1~10月)

○機種別輸入(2015.1~10)

(単位:千USドル)

機 種 別	2015.9	2015.10	前月比(%)	2014.1~10	2015.1~10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	72,716	72,114	-0.8	802,862	796,021	-0.9
NC旋盤	11,815	11,485	-2.8	102,439	113,925	11.2
マシニングセンタ	22,552	22,949	1.8	296,810	243,566	-17.9
NCフライス盤	2,563	1,957	-23.6	31,541	24,707	-21.7
NC専用機	1	332	-	3,519	4,899	39.0
NC中ぐり盤	3,080	512	-83.4	25,062	20,094	-19.8
NCその他	3,439	38,558	17.9	343,490	388,830	13.2
非 N C 小 合 計	15,205	15,752	3.6	181,072	176,946	-2.3
旋盤	1,004	595	-40.7	21,620	14,207	-34.3
フライス盤	1,317	2,056	56.1	10,329	16,787	62.5
ボール盤	717	1,049	46.3	10,992	9,085	-17.3
研削盤	2,929	2,987	2.0	30,316	32,277	6.5
中ぐり盤	14	3	-78.6	859	85	-90.1
その他	9,223	9,061	-1.8	106,957	104,506	-2.3
金属成型型合計	15,664	17,472	11.5	250,624	205,191	-18.1
金属切削型合計	87,921	87,866	-0.1	983,934	972,934	-1.1
総 合 計	103,585	105,338	1.7	1,234,559	1,234,559	-4.6

出所:韓国通関局

○輸入国別(2015.1~10)

(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	537,222	404,286	44,481	28,319	216,441	128,466	15,114
NC旋盤	97,181	88,904	544	3,934	10,697	6,902	4,984
マシニングセンタ	180,349	136,171	30,194	11,864	49,350	47,053	84
NCフライス盤	13,564	11,913	1,322	1,340	9,781	8,412	329
NC研削盤	581	80	252	1	4,378	1,220	0
NC中ぐり盤	11,648	11,349	1	38	8,408	7,293	32
NCその他	233,901	155,870	12,169	11,142	133,826	57,586	9,683
非 N C 小 合 計	129,762	86,014	17,945	4,288	42,596	15,253	5,063
旋盤	11,730	5,139	3,273	138	4,348	1,382	177
フライス盤	13,069	11,464	414	344	3,394	3,064	103
ボール盤	7,990	4,656	1,456	718	377	139	4
研削盤	26,712	16,662	2,930	298	5,283	1,491	264
中ぐり盤	2	0	0	7	76	17	0
その他	70,259	48,092	9,869	2,782	29,119	9,159	4,514
金属成型型合計	121,734	89,284	14,808	11,154	70,758	21,908	7,922
金属切削型合計	666,984	490,300	62,426	32,607	346,203	143,719	101,128
総 合 計	788,718	579,584	77,234	43,761	329,795	165,626	28,098

出所:韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

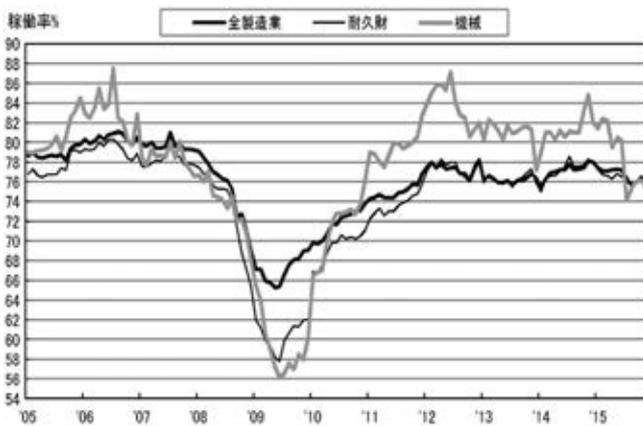
◆米国：製造業設備稼働率は前月比若干減少(11月)

2015年11月の設備稼働率（速報値）は、全製造業で76.2%、耐久財製造業で76.1%、機械製造業で75.6%となった。

前月比で見ると、全製造業では△0.1、耐久財製造業では△0.3、機械製造業では+0.0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△0.2ポイントであった。

米国製造業の設備稼働率月次推移

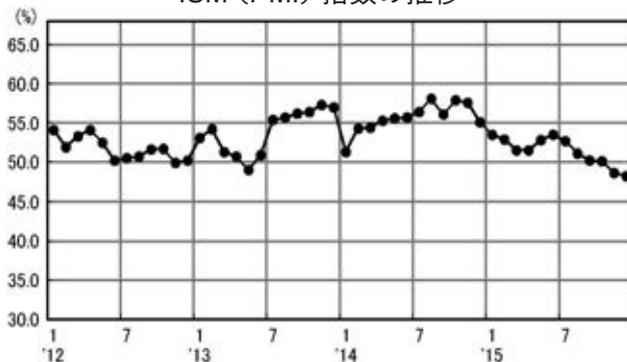


(FRB Statistical Release G.17/2015年12月16日付)

◆米国：PMI 48.2%(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。「PMIは48.2%で、前月の48.6%から0.4ポイント減少し

ISM (PMI) 指数の推移



た。新規受注は、前月の48.9%から0.3ポイント増加して、49.2%であった。生産は、前月の49.2%から0.6ポイント増加して、49.8%であった。雇用は、前月の51.3%から3.2ポイント減少して48.1%であった。11月PMIと同様に18業種中、10業種が、12月の景気縮小を報告した。なお、12月の製造業の景況感について、対象18業種中、次の6業種が「企業活動を拡大した」と回答している。印刷&関連サービス、繊維機械、紙製品、雑貨、化学製品、食料・飲料・タバコ製品。

ISMが発表した12月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項目	2015年11月指数	2015年12月指数	備考
ISM指数 (PMI)	48.6	48.2	前月比0.4ポイント減。PMIが50%を下回ると製造業の縮小を示唆。
生産	49.2	49.8	前月比0.6ポイント増。拡大の基準は、51.1以上である。
新規受注	48.9	49.2	前月比0.3ポイント増。拡大の基準は52.1である。7業種が増加を報告した。
受注残高 (季節調整なし)	43.0	41.0	前月比2.0ポイント減少。4業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	50.6	50.3	前月比0.3ポイント減。長期化の基準は、50以上。3業種が長期化を報告した。
在庫	43.0	43.5	前月比0.5ポイント増。拡大の基準42.9ポイントを上回った。5業種が在庫増を報告した。
雇用	51.3	48.1	前月比3.2ポイント減。7業種が増加を報告した。
仕入れ価格	35.5	33.5	前月比2.0ポイント減。増加を報告した業種なし。
輸出受注	47.5	51.0	前月比3.5ポイント増加。8業種が増加を報告。
原材料輸入	49.0	45.5	前月比3.5ポイント減少。2種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2016年1月4日付)

◆米国：優遇税制、延長決定

179条永久に-50%のボーナスの減価償却、5年間延長

179条「スモールビジネス」経費控除

*2015年1月1日まで遡及して、179条経費控除は、課税年度内に発注された新規および中古機購入

につき、永久に50万ドル返済する。

※完全に50万ドルの原価償却を受けるため、新規および中古機器の購入に2百万ドルの上限がある。(減価償却を調整した後)。

【50%の特別減価償却】

※新品機械購入につき50%の特別減価償却が、2015年から2019年課税年度に受けられる。179条とは異なり、新品の機械購入にのみ適用され、この規定による減価償却には、上限はない。

179条と50%の特別減価償却の組み合わせで、 2015～2019年大きな特典

ロケット科学(RS)社(仮想定)は、2016年に新しい機械を\$80万で、購入し、その施設を近代化する計画である。新しい法律の下で、RS社は新恒久179条と50%減価償却と通常の7年間の償却の組み合わせで、購入年に67万1千ドル(その資産の84%)を原価償却できる。(2015年から2019年まで延長)

会計2015年度～2019年度に80万ドルの新品機械を購入した場合：

179条控除(50万ドルの制限)	= 50万ドル
50%のボーナス減価償却(残り30万ドルに対し)	= 15万ドル
14% 1年目の減価償却費(残り15万ドルに対し)	= 2万1千ドル
合計初年度控除額	= 67万1千ドル

(AMT ニュース 2015年12月21日)

◆ドイツ機械産業、ロシア制裁の延長に失望

12月中旬、EU外相は、対ロシアEU制裁の6か月延長に投票する。これは、ドイツ機械産業のロシアとの建設的対話と段階的制裁削減の期待を無視することとなる。同地域が安定した状況になって来たことから、経済協力再構築に期待していた。

特に、原油価格下落とルーブル危機によるロシアの経済危機が、かなりの悪影響を及ぼし続けている。ロシア制裁はまた、ドイツの機械・システムの輸出に顕著な影響を及ぼしている。「当初9ヶ月間だけでも、機械輸出が27%減の35.8億ユーロとなった。」とVDMA(ドイツ機械産業連盟)のBrodthmann専務理事は述べた。「この状況が変わらない場合、2015年の対ロシア総輸出額は、わずかに約50億ユーロとなる。これは2年前に比べほぼ30億ユーロ減である。」

また、2016年においても対ロシア輸出には、改善の可能性が見えない。近い将来に大幅制裁緩和することだけが、期待できることである。

それにもかかわらず、今のところ、ドイツはまだ最大のロシア向け技術サプライヤーである。アジアの競争国がこの状況に割り込もうとしているが、これまでのところ、成功していない。この危機により、ロシアの機械輸入が大幅に減少している。2014年、東アジア地域からの輸入が30%以上減少した。また同年年には、中国からの機械輸入が約50%減となった。一方、2014年ドイツはロシア機械輸入額の19.2%のシェアを維持した。ロシアが、アジア地域との経済協力策を打ち出しているにも拘わらず、中国のシェアは、15.4%から8%へと半額に落ち込んだ。

「これは、ドイツ機械産業のロシアとの関係がいかに強いか示している。しかし、制裁が続けば、ロシアのアジア

経済との連携が現実となり、ドイツサプライヤーは、永久に立ち遅れるだろう。」とVDMA海外貿易部長ウルリッヒ・アッカーマン氏は述べた。

ロシア産業大臣Manturov氏は、11月初旬にドイツを訪問し、ドイツ経済界代表と面会した際に、技術移転に関しては、ドイツがロシアの理想的なパートナーであると繰り返し述べ、同国へのドイツ機械産業の投資を奨励した。

(VDMA NEWS RELEASE 2015年12月3日)

◆ドイツ機械産業：ゼロ成長、政府に注意喚起

2015年ドイツ機械産業は、ハイレベルではあるものの、ゼロ成長となる見込みだ。2015年1～10月機械・設備生産額は、前年同期比0.5%減であった。VDMA(ドイツ機械工業連盟)は、2015年名目生産額を1,990億ユーロと見込んでいる。また、同協会は、2016年ドイツ機械業界の実質成長をゼロと予測している。しかしながら、名目ベースでは、

2016年生産額は、初めて2000億ユーロを超えると見込んでいる。現在、世界の多くの地域の問題が機械産業へ影響を及ぼし、ドイツの投資抑制につながっている。VDMAは、これを心強い兆候ではないと見ている。

「私たちは、ドイツ国内であまり満足し、将来への備えがないことを非常に懸念している。このゼロ成長予測に正または負のスピンを置くかわりに、政府に行動を起こすよう、注意喚起したい。」と、VDMA会長Festge氏は述べた。必要な措置は、デジタルインフラの拡充、より柔軟な労働市場、研究や新市場の貿易政策のための税制上の優遇措置である。

【中国、イラン、ロシアに焦点】

全般的に弱い世界経済成長の観点から、ドイツ機械産業は3つの主要国の動向を綿密に監視している。ドイツ機械産業の2015年1～9月輸出は、1,160億ユーロで前年同期比0.8%増加した。しかし、2015年年間輸出額は、中国が原因で、5%減（160億）となることが予測されている。そうであっても、中国は、生産性、品質、資源効率の品質ソリューションの要件を満たすため、ドイツ機械産業に多くの機会を提供するであろう。VDMA会員企業は、750社の子会社及び提携企業を中国に保有している。

イランでは、ドイツ機械産業は、「実装の日」に制裁が緩和されればすぐに、伝統的に強力なビジネス関係を復活させることを目指している。しかしビジネスが、好調な場合、ドイツ政府は、経済問題や輸出管理のスタッフのレベルを増強させなければならない。「われわれの見解では、この分野の組織は、既に目一杯である。」とFestge会長は、警告する。VDMAは、銀行がイラン関連の支払いを限定するビジネス・ポリシーを早急に変更することを期待している。VDMAは、2016年前半に、テヘランにVDMAオフィスを設定し、会員をサポートする。

【インダストリ4.0と「未来の仕事」】

「インダストリ4.0は、機械産業に完全に依

存している」、とFestge会長は記者会見で強調した。「我々は、プロバイダーとユーザーの両方である。企業とその顧客の生産のデジタル化は、機械産業が世界市場に10年、20年後も生き残れる機械を与えてくれる。」

同氏は、いくつかの熟練度の低い仕事が失われる可能性があることを認めてはいるが、自動化の増加は、高品質の仕事を意味し、過去において新たな雇用を達成して来たたと述べた。「インダストリ4.0が、今後10年間適用されると信じている。」しかしながら、作業とサービスの十分な柔軟性の重要性を指摘した。

【労働市場への難民の編入】

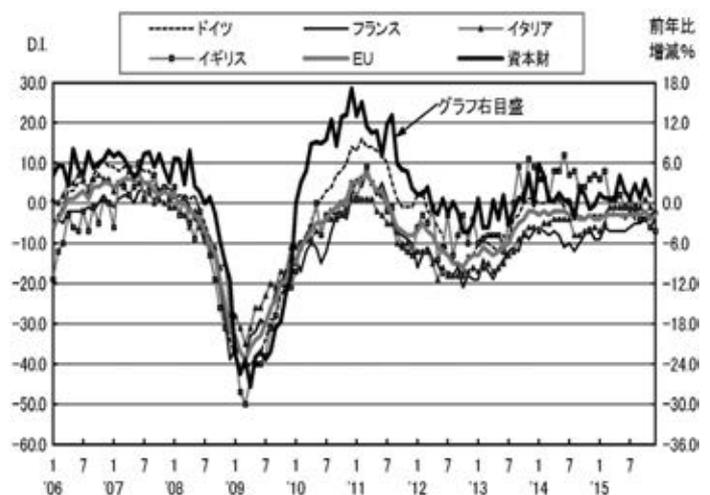
ドイツ機械産業にとって、労働市場への難民の編入は、非常に忍耐を必要とする。まず第一に、いくつかの分野で資格を取得する必要がある。特に、語学力の問題は、ビジネスで解決できない。「難民の職場への編入を容易にする、法的枠組みを必要としている。」とFestge会長は強調する。

(VDMA NEWS RELEASE 2015年12月17日)

◆欧州：EU主要国製造業景気動向指数(D.I.)と資本財生産月次推移(12月)

欧州委員会の発表した2015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+1ポイントであった。国別では、ドイツが+1、フランスが+2、イタリアが△1、

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



イギリスが△1であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2015年11月は前年同月比で+1.2となった。なお、2015年12月の数字は未発表である。

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

◆イタリア工作機械業界、2015年の生産と売上げ増加

12月29日：世界有数の規模を持つイタリア工作機械業界では、2015年の生産高、総売上高、輸出高がそれぞれ“2ケタ台の伸び”を示したことが、イタリアの産業団体UCIMU-Sistemi per Produrreから発行された年度末概要で明らかになった。UCIMUによると、2016年も引き続き強固な成長が見込まれるという。

UCIMU-Sistemi per Produrreは、工作機械およびオートメーション製品の設計者と製造者のための連合体である。イタリアで活動する国内外の工作機械メーカーは、安定した成長を維持するために数年にわたって努力を重ねてきたが、2015年は業界の需要に一定の安定を見た年と言えるだろう。

UCIMUの経済調査部門の報告によると、2015年のイタリア工作機械産業の総生産高は、2014年よりも12.2%増加して、速報値で54億3,000万ユーロ(59億3,000万ドル)となった。同団体は、この成長を2014年から始まった輸出高と国内出荷高の伸びに起因するとしている。

UCIMUによると、イタリア工作機械の消費量の伸びは“非常に目覚しく”、2014年比で31.3%増の35億9,500万ユーロ(39億ドル)に達したという。需要の回復は、国内メーカーの出荷高と工作機械の輸入高とともに明白に表れており、出荷高は前年比21%増の19億2,000万ユーロ(21億ドル)、輸入高は同45.5%増の16億7,500万ユーロ(18億3,000万ドル)となった。

UCIMUは、同団体の会員企業の輸出高が2015年には前年比で7.9%増加し、35億1,000万ユーロ

(38億ドル)となったことも報告している。現在入手可能なデータによると、イタリア工作機械メーカーにとって2015年の最大の輸出先は米国であり、前年比で10.8%増加して2億4,800万ユーロ(2億7,100万ドル)となった。次いで、中国(前年比0.5%)、ドイツ(同7.1%)、ロシア(同38.1%)、フランス(同23.5%)である。またUCIMUは、国内業界からの需要が増加したため、イタリア工作機械メーカーの生産高に占める輸出高の割合が2013年の75.4%から2年連続で縮小して64.6%になったことを報告している。

2016年も、イタリア工作機械産業にとって好調な年となり、主要な経済指標が全て改善することが予想される。生産高は、2015年比で7.2%増の58億2,000万ユーロとなり、2008年の60億ユーロという“記録”に近付くと考えられる。

2016年には、UCIMUの会員企業の生産高は全体で前年比7.2%増加して58億2,000万ユーロ(63億6,000万ドル)となり、輸出高は同6.6%増の37億4,000万ユーロ(40億9,000万ドル)、国内消費量は同8.3%増の20億8,000万ユーロ(22億7,000万ドル)になると予想される。UCIMU会長のルイジ・ガルダビーニ氏は述べる。「2015年は、イタリア工作機械業界にとって、消費の回復や国内外の景況改善といった恩恵を十分に生かして全ての主要な経済指標を改善できた年でした。」

ガルダビーニ氏は続ける。「EMOミラノ2015や政府当局による産業対策の挺入れによって、この経済回復がさらに強固で安定したものになったことは間違いありません。」

(<http://americanmachinist.com/machining-cutting/italian-machine-tool-industry-increases-production-sales-2015>)

3. 工作機械関連企業動向

◆Gleason、ブラジル歯切り盤事業買収

NYに拠点を持つGleason社は、ブラジルのHürth

Infer Industriade Maquinas e Ferramentas Ltda. の歯切り盤事業を買収した。これにより、Gleason Industria de Ferramentas Ltda. と改名し、生産ラインはシェーピング盤、形削り盤、シェーパーカッター、面取りやバリ取りツール、および工具研削盤となった。

Hürth Infer は、ブローチ盤、ラウンドツール、ドリル、フライスなど、さまざまな切削工具を製造している。同社の顧客は、ブラジル内外の様々な産業部門である。

買収額は、公表されていない。新ブラジル工場は、現在の場所の別の施設で、現在のスタッフのまま稼働し続ける。

「ブラジル経済は、低迷しているが、長期的な成長の機会を提供してくれる、重要な市場であることに変わりはない。我々は、この地域の歯車メーカーの大半と長年の関係を持っており、当社の現地生産能力を拡大することは、さらに関係強化につながると期待している。」と John Perrotti Gleason 社長兼CEOは述べた。

Gleason 社は自社を「トータル歯車ソリューションプロバイダ」と語るように、歯車機械の設計と生産、および関連機器と自動化を手掛けている。同社の顧客は、自動車、トラック、航空機、農業、鋳業、エネルギー、建設、電動工具、海洋産業用部品メーカーである。米国、ブラジル、ドイツ、スイス、インド、中国、日本で製造事業を展開している。

Aniello Milone および Rafael Funaro 両取締役は、Hürth Infer は、ブラジルの Sorocaba、Joinville および Cachoeirinha で、ブローチツール、ラウンドツールの製造と商業熱処理を行うことに、事業の焦点を当てていると説明した。

(American Machinist 2016年1月14日)

◆Trumpf社、シカゴ近郊にテクノロジーセンターを建設

12月29日：コネティカット州ファーミントンに

本社を持つTrumpf社は、製作機器とレーザーメーカーである。同社は、イリノイ州シカゴ北西部のホフマンエステイツに2015年10月に約5エーカーの土地を購入し、現在テクノロジーセンターを建設中である。Trumpf社は、同センターをインダストリー4.0の中心として、北米での活動をさらに拡大する計画である。このテクノロジーセンターは、約5万平方フィートの広さに統合オートメーションに焦点を絞った同社のテクノロジーの粋を集めており、訪問客が見学することができる。さらに、同センターでは研究と開発活動も行い、同社が“ワンシートフロー (one-sheet-flow)” と呼ぶ金属薄板生産能力の開発を目指す予定である。

(<http://www.mmsonline.com/news/trumpf-building-technology-center-near-chicago>)

◆Hydromat社、ドイツ由来の祭典オクトーバーフェストを主催

12月7日：Hydromat社は、同社が2年に1度開催するドイツ由来の祭典オクトーバーフェスト (Oktoberfest) を、2015年10月21～23日にミズーリ州セントルイスで開催した。このオープンハウスでは、同社のロータリトランスファテクノロジーやフライスターニング生産センターが組立メインフロアで紹介され、出席者は現在進行中のプロジェクトの完成までの様々な組立工程を垣間見ることができた。また、技術者や営業マンと交流する良い機会ともなり、金属加工実習生プログラムも紹介された。展示製品の1つであるIcon 6-250 マシニングセンタは、同時に機能する立て形と横形の軸を持った4つのマシニングステーションと、ローディング・ステーションとアンローディング・ステーションをそれぞれ2つ備えている。また、Hydromat社は、近日発売される回転トランスファーマシンEpic Gen IIの紹介も行った。Epic Gen II についての詳細は、IMTS 2016の開催前に発表される予定である。

(<http://www.mmsonline.com/news/hydromat-hosts->

◆Hurco社、2015会計年度の第4四半期と通年の決算報告

1月8日：Hurco Companies社は、2015年第4四半期（2015年8～10月）と2015会計年度（2014年11月～2015年10月）の決算報告を発表した。2015年第4四半期の純利益は\$4,804,000、希薄株1株当りにして\$0.72で、前年同期の純利益は\$4,863,000で、希薄株1株当り\$0.74であった。2015会計年度全体の純利益は\$16,214,000、希薄株1株当りにして\$2.44で、2014会計年度の純利益は\$15,143,000、希薄株1株当り\$2.30であった。

2015年第4四半期の売上高（サービス料を含む）は\$65,693,000で、前年同期に比べて6%（\$3,470,000）増加した。外貨建て売上高を米ドルに換算した際の為替差損△\$5,160,000を還元すると、2015年第4四半期の売上高（サービス料を含む）は前年同期に比べて14%（\$8,630,000）の増加となる。2015会計年度の売上高（サービス料を含む）は\$219,383,000で、2014会計年度に比べて1%（\$2,920,000）の減少となった。為替差損△\$21,223,000を還元すると、2015会計年度の売上高（サービス料を含む）は前年に比べて8%（\$18,303,000）の増加となる。2015年第4四半期と2015会計年度通年の売上高（サービス料を含む）には、先頃買収したMilltronicsとTakumi事業からの売上高が含まれており、第4四半期が\$8,957,000、通年では\$9,960,000である。

以下の表は、第4四半期と会計年度通年の純売上高（サービス料を含む）を地域別で示したものである。

北米の売上高（サービス料を含む）は、2015年第4四半期には前年同期比で27%、通年では前年比で13%増加した。売上高（サービス料を含む）が前年に比べて増加した原因は、先頃買収したMilltronics Manufacturing Company事業からの売上高が2015年第4四半期に\$5,718,000、通年で\$6,648,000計上されたことが主な要因である。Hurco社は、Milltronics社の資産を2015年7月に獲得した後、新設した子会社Milltronics USA, Incを通じて経営を行っている。Milltronics USA, Incは、ひざ形フライス盤、ツールルームベッド形フライス盤、立て形マシニングセンタ、コンビネーション旋盤、スラントベッド旋盤、横形マシニングセンタを製造販売している。

ヨーロッパの2015年第4四半期の売上高（サービス料を含む）は、前年同期比で9%減少しており、これは実際の売上自体は同4%増加したものの、為替差損によって13%目減りしたことが主な原因である。ヨーロッパの2015会計年度の売上高（サービス料を含む）は、前年比で6%減少したが、これも同様に実際の売上自体は同8%増加したものの、為替差損によって14%目減りしたことが原因である。ヨーロッパの実際の売上が前年に比べて増えたのは、ドイツ、フランス、イタリアで高性能機械の出荷高が伸びたことが大きな要因である。

アジア太平洋地域の2015年第4四半期の売上高（サービス料を含む）は、前年同期に比べて28%増加したが、これは為替差損によって同8%目減りしたものの、実際の売上がそれを大きく上回って36%増加したためである。アジア太平洋地域の2015会計年度の売上高（サービス料を含む）は、前年度に比べて9%減少したが、これは中国とインド市

	2015年第4四半期(8～10月)				2015会計年度(前年11～10月)			
	2014	2015	前年比\$	増減率%	2014	2015	前年比\$	増減率%
北米	\$19,919	\$25,345	\$5,426	27%	\$62,142	\$70,169	\$8,027	13%
ヨーロッパ	\$37,303	\$33,936	△\$3,367	△9%	\$138,201	\$129,335	△\$8,866	△6%
アジア太平洋	\$5,001	\$6,412	\$1,411	28%	\$21,960	\$19,879	△\$2,081	△9%
合計	\$62,223	\$65,693	\$3,470	6%	\$222,303	\$219,383	△\$2,920	△1%

場の成長鈍化と為替差損の影響である。2015年第4四半期と2015会計年度の売上高（サービス料を含む）には、先頃買収したTakumi Machinery事業からの売上高が、第4四半期に\$3,239,000、会計年度通年には\$3,312,000含まれている。Hurco社は、台湾に本社を持つTakumi社の資産を2015年7月に獲得した後、子会社Hurco Manufacturing Limitedを通じて経営を行っている。Takumi事業は、CNC立て形マシニングセンタ、門型マシニングセンタ、高速ブリッジ機、そのほか産業用制御システムを搭載した工作機械の設計と製造を行っている。

最高経営責任者のマイケル・ドアー氏は述べる。「総じて、2015年はHurco社にとって大変良い年でした。実際、決算時の為替差損の影響を除けば、ヨーロッパ市場における好調とMilltronicsとTakumiの買収によって、売上高と受注高がともに歴史的な数字となりました。製品開発への注力を維持して売上げを促進しつつ、買収を実行して新事業を統合する我々の力は、我が社が比較的小さい企業であることを考えると、極めて特筆すべきものです。私は、この能力がHurco社を形作る敏捷性と勤勉さによるものと考えており、我々は今後もお客様の生産性と収益性をさらに高めていくことに注力していきます。全ての地域で、決算時の為替差損の影響を除けば、売上は好調であり、MilltronicsとTakumiの統合は極めて効率的に進んでいます。Hurco製品の観点から見ますと、最新の制御システムへの移行が完了し、世界のお客様に熱狂的に受け入れていただきました。今後も我々は、市況を迅速かつ効率的に読み、市場のニーズへの確に答えられるように、フレキシブルな戦略計画に焦点を絞っていきます。そうすることによって、メーカーの生産性と収益性を高めるテクノロジーを開発していけると信じています。」

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

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

GE社、タービンブレード精密ドリルの専門企業を買収

12月28日：ゼネラル・エレクトリック（GE）社は、タービンブレード冷却孔の精密ドリル技術を専門に扱うMetem Corporationと買収契約を結んだ。ニュージャージー州に本社を持つMetem社は、ニュージャージー州パーシッパニー、ペンシルバニア州アレントアウン、およびハンガリーに3つの工場を持っており、各工場はタービンエンジン内の高温ガス経路と燃焼コンポーネントのための完全複合マシニング能力を備えている。

GE社は、その発表の中で、Metem社の先進製造テクノロジーに対する需要が増加しており、今回の買収はGE社の電力部門のための戦略的開発であることを述べている。また、Metem社の生産能力と生産性を拡大する計画も発表している。

Metem社の超精密製造技術には、以下のものが含まれる：放電加工チューブSTEMドリル（湾曲、形削り、複合角、深穴）、放電加工多軸高速ドリル、CNC放電加工、従来型放電加工、ワイヤ放電加工、特許付き“TBCドリル”コーティング工程、従来型機械加工、部品組立て。

買収金額については公表されていない。GE社によると、買収は2016年第1四半期中に完了する予定であるが、2社の経営は別々となり、Metem社は引き続き既存の経営陣によって運営される。

GE社の電力部門は、世界最大のガスタービンメーカーとして、様々なサイズや電力定格を持ったガスタービンを製造している。同部門は、蒸気タービンやその他の発電テクノロジーも開発しており、先頃、フランスのベルフォールに大型ガスタービンの研究拠点“Center of Excellence”を建設する計画を発表した。

大型ガスタービンは、効率的な運転をするためには極めて高い運転温度に耐えなければならないが、これによってブレードを構成する金属が弱

してしまう。タービブレード冷却テクノロジーは、GE社のガスタービンを設計する上で重要な要素であり、GE社は“供給網の効率化を図ってコストを削減するために”冷却孔ドリル技術を“自社内”に備えることを決断した。

GE社は、1970年代からMetem社と取引を行っており、現在はMetem社にとって最大の顧客である。

「ガスタービンとその関連サービスが、GE社の電力部門の中核です。」Gas Power Systems Supply Chainの副社長マイク・チャナトリー氏は述べる。「我々は、すでにAlstom社の電力事業を買収したことで、テクノロジーと世界における存在感を大きく高め、競争力を大きく向上させました。しかし、我々はそこで終わりにはしません。」「GE社の生産能力をさらに高めるために、Metem社の買収は、製品の全体コストベースを引き下げて相乗効果を上げる手助けとなるでしょう。」

(<http://americanmachinist.com/machining-cutting/ge-buying-precision-drilling-specialist-turbine-blades>)

Bridgestone Americas Tire Operations社、ノースカロライナ州の工場を拡大

1月6日：Bridgestone Americas Tire Operations社は、ノースカロライナ州ウィルソンにある乗用車タイヤ工場を拡大する計画を発表した。5年間で総額1億6,400万ドルを投じる拡大プロジェクトは、市場の需要に応えるために新しく効率的なテクノロジーの開発を目指す。今回の投資によって、ウィルソン工場の生産能力と最新テクノロジー機器を増強し、世界的な競争力を高めることが期待されている。プロジェクトの第1、第2段階では、合わせて約1億ドルを投じて、新しいタイヤ組立機

器、マテリアルハンドリング・システム、加硫プレス、関係機器を収容する16万7千平方フィートの製造スペースを作ることに焦点を絞る計画である。これによって、工場の生産能力は1日当たりタイヤ3,000個増加し、2018年までには1日当りの生産量が35,000個に達する予定である。また新機器は、リム径の大きなタイヤに対する世界的な需要増加に応えるとともに、同工場のコストを削減しつつ品質と生産性を向上させることができる。

「我々の生産能力と製造技術は、今日の消費者のニーズの変化に合わせて製品とともに進化していかなければなりません。」ウィルソン工場長のマイケル・ダール氏は述べる。「最新の機器や設備、製造工程に対する投資は、我々が世界の競争力を維持するとともに、地域へ貢献していく姿勢を表しています。」ウィルソン郡で最大の雇用者である同工場は、1999年にも拡大プロジェクトを行っており、その際に工場は85,000平方フィート拡大された。ウィルソン工場は、その42年の歴史を通じて革新的なタイヤ製造の先駆者であり、現在は1日当たり32,000個の乗用車タイヤを生産している。同工場は、最初にランフラットタイヤを生産したブリジストンタイヤ工場であり、2016年にはブリジストンのDrive Guardタイヤの生産を開始する予定である。Drive Guardタイヤは、パンクしても最高50マイルまで安全に走行できるよう設計された初めてのフルライン高級オールシーズン交換タイヤである。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/1-6-2016/bridgestone-americas-tire-wilson-north-carolina448135.shtml>)

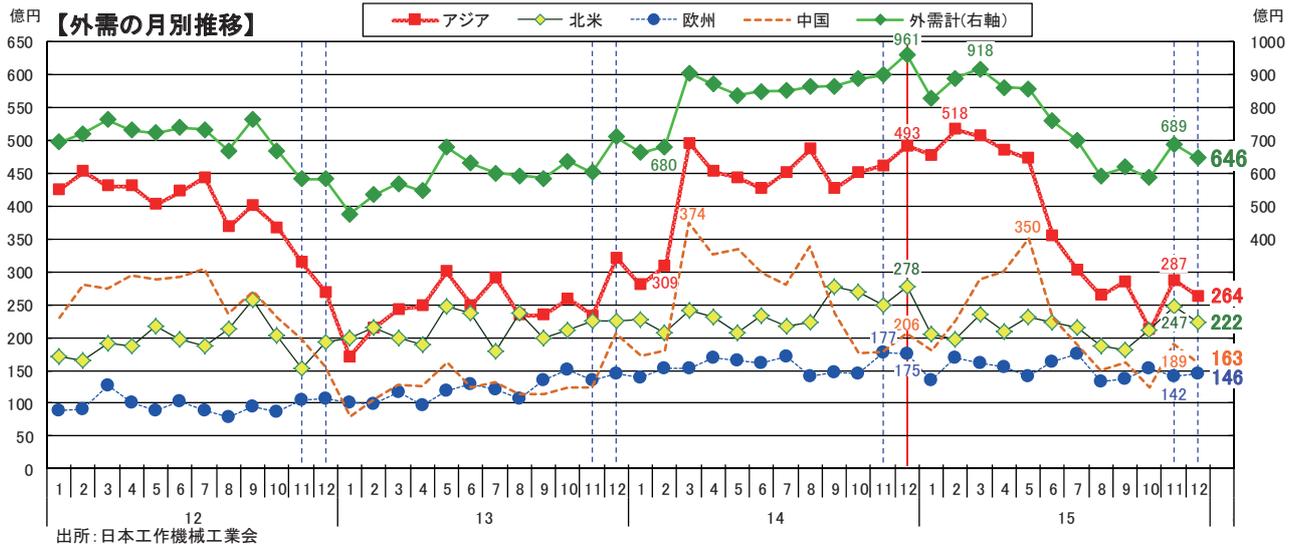
5. 日工会外需状況(12月)

外需【12月分】

646.1億円 (前月比△6.3% 前年同月比△32.8%)

外需総額

- ・2カ月連続の600億円超
- ・前月比はスポット受注の反動もあって2カ月ぶり減少。アジアのEMS特需も前月から縮小
- ・前年同月比は7カ月連続減少



外需【12月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、5カ月連続の300億円割れ
前年同月比は7カ月連続減少
- ・東アジア計は、6カ月連続の250億円割れ
- ・中国は、6カ月連続の200億円割れ
前年同月比は2カ月ぶり減少
- ・その他のアジアは、3カ月連続の50億円割れ
前年同月比は7カ月連続減少
- ・インドは、3カ月ぶりの20億円超

②欧州

- ・欧州計は、前月比増加も2カ月連続の150億円割れ。前年同月比は2カ月連続減少
- ・ドイツは、4カ月連続の40億円割れ
前年同月比は7カ月連続減少
- ・「ロシア・その他」が5カ月ぶりの10億円超

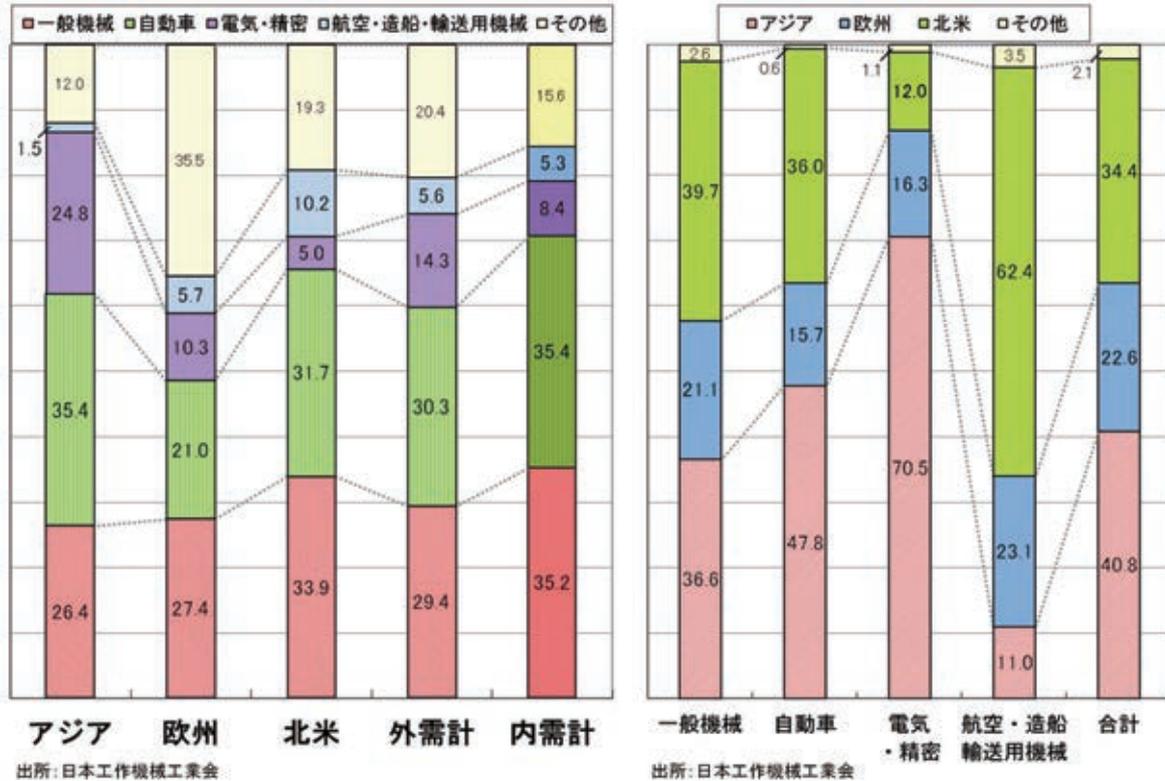
③北米

- ・北米計は、3カ月連続の200億円超
前年同月比は7カ月連続減少
- ・アメリカは、2カ月ぶりの200億円割れ
- ・メキシコは、5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	263.9	△8.1 2カ月ぶり減少	△46.4 7カ月連続減少
東アジア	216.7	△9.9 2カ月ぶり減少	△16.6 7カ月連続減少
中国	162.9	△13.9 2カ月ぶり減少	△21.0 2カ月ぶり減少
その他のアジア	47.2	+1.0 2カ月連続増加	△79.7 7カ月連続減少
タイ	9.9	△31.4 2カ月ぶり減少	△37.4 7カ月連続減少
ベトナム	5.4	△34.9 2カ月ぶり減少	-
インド	23.5	+50.3 2カ月連続増加	+24.4 3カ月ぶり増加
欧州	145.9	+3.0 2カ月ぶり増加	△16.8 2カ月連続減少
ドイツ	36.2	△0.5 2カ月ぶり減少	△20.4 7カ月連続減少
北米	222.4	△9.9 3カ月ぶり減少	△20.0 7カ月連続減少
アメリカ	196.1	△12.4 3カ月ぶり減少	△18.3 2カ月ぶり減少
メキシコ	15.1	+60.8 2カ月連続増加	△22.0 3カ月連続減少

外需【12月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

12月は、アジアが2カ月連続の4割超

□うち中国 □アジア □欧州 □北米 □中南米 □その他地域

【アジア】

【欧州】

【北米】

単位: %・(億円)

