

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(2014年1~9月) 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2014年10月) 3

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国:製造業設備稼働率は若干減少(12月) ... 6
- ◆米国:PMI 55.5%(12月) 6
- ◆上院議会、画期的な製造革新法案を通過 7
- ◆ミネソタ州クロウウィング郡のMagnum Machining社の拡大プロジェクトに州の助成金 7
- ◆積層造形ユーザーグループ、2015年の教育訓練会議の基調講演者を発表 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
- ◆独機械業界受注2カ月連続で増加 8
- ◆独・仏政府、欧州委の大型投資計画を支持 8

3. 工作機械関連企業動向

- ◆新しいCNCプラットフォーム、機械工場の新しい方向性を示す 9

4. その他

- ◆ユーザー関連トピックス 9

5. 日工会外需状況(12月) 15

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、2014年11月の米国切削型工作機械受注は、3億6,983万ドルで前月比14.9%減、前年同月比14.7%減となった。

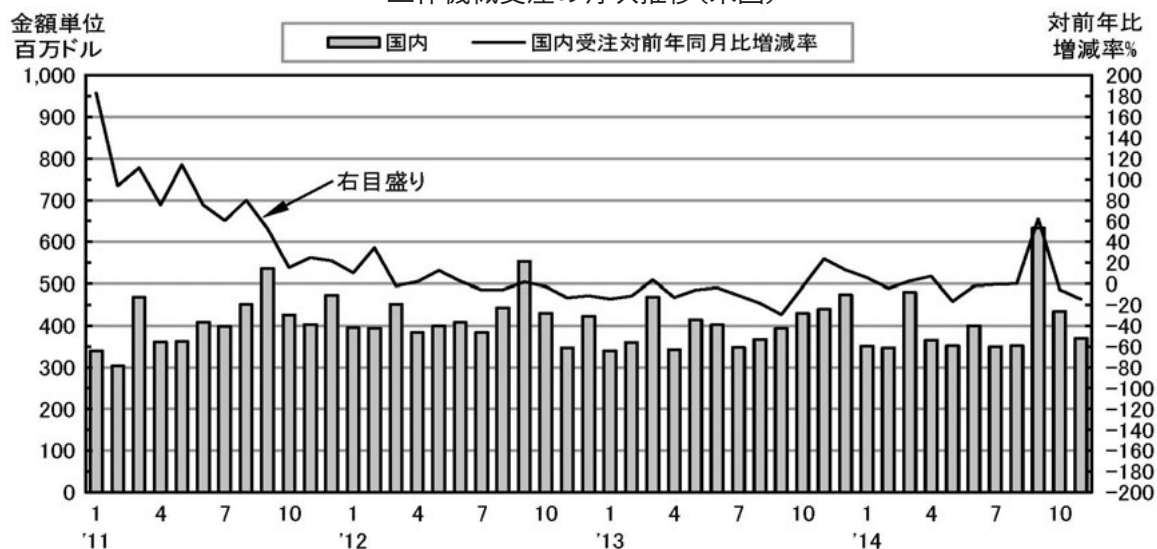
AMTのWoods専務理事は「月次受注の減少傾向にも拘わらず、堅調な工場生産や自動車産業の好調など、米国産業全体としては、依然として楽観的な見通しを持っている。製造業者の多くが、中国、欧州、ロシアの低調、石油・ガス産業の価格急落による低迷、IMTSによる多少の販売前倒しなど、ここ数カ月の様々な課題を査定するための小休止に入っている。しかしながら、全体としては、2015年は米国経済を製造業が牽引する、さらなる成長の年であると期待している。」と述べた。

(USMTO レポート 1月12日付)

米国工作機械(切削型)受注統計
(金額単位:千ドル)

年 月	受 注	
	台 数	金 額
2013年1月	1,954	339,725
2月	2,014	359,701
3月	2,220	469,128
4月	1,924	342,962
5月	2,232	414,180
6月	2,149	402,500
7月	1,982	347,928
8月	2,136	367,130
9月	2,223	393,427
10月	2,624	429,180
11月	2,366	433,750
12月	2,582	469,354
2013年累計	26,406	4,768,965
2014年1月	1,754	350,784
2月	1,922	347,159
3月	2,375	479,564
4月	2,139	365,746
5月	2,098	352,212
6月	2,199	399,696
7月	2,004	349,567
8月	2,077	352,285
9月	3,419	632,933
10月	2,337	434,362
11月	2,041	369,829
2014年累計	24,365	4,434,137

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		2014年11月 (P)	2014年10月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比 (%)	2014年累計 (P)	2013年累計 (R)	前年同期比 (%)
全米	切削型	369.83	434.36	-14.9	433.75	-14.7	4,434.14	4,299.61	3.1
	成型型	8.23	12.78	-35.6	8.25	-0.3	122.47	142.53	-14.1
	計	378.06	447.14	-15.5	442.01	-14.5	4,556.60	4,442.14	2.6
北東部	切削型	41.86	58.37	-28.3	74.52	-43.8	694.63	720.24	-3.6
	成型型	D	D	747.0	1.13	D	D	23.08	D
	計	D	D	-26.7	75.65	D	D	743.32	D
南東部	切削型	47.79	30.94	54.5	37.64	27.0	426.15	391.00	9.0
	成型型	0.87	4.41	-80.3	D	D	13.73	15.74	-12.8
	計	48.66	35.35	37.7	D	D	439.88	406.74	8.1
北中東部	切削型	90.28	115.87	-22.1	121.32	-25.6	1,144.60	1,094.04	4.6
	成型型	3.78	2.81	34.8	3.40	11.3	53.21	54.04	-1.5
	計	94.07	118.68	-20.7	124.72	-24.6	1,197.81	1,148.08	4.3
北中西部	切削型	67.20	91.74	-26.8	73.56	-8.6	785.70	788.99	-0.4
	成型型	1.10	1.91	-42.7	D	D	17.11	34.72	-50.7
	計	68.29	93.66	-27.1	D	D	802.81	823.70	-2.5
南中部	切削型	61.72	66.31	-6.9	65.13	-5.2	705.12	665.27	6.0
	成型型	1.48	D	D	0.29	416.4	9.03	8.87	1.7
	計	63.20	D	D	65.42	-3.4	714.15	674.14	5.9
西部	切削型	60.97	71.13	-14.3	61.59	-1.0	677.92	640.07	5.9
	成型型	D	D	-99.5	D	-96.8	D	6.09	D
	計	D	D	-17.8	D	-1.7	D	646.15	D

P：暫定値 R：改定値 *：1,000%以上

D：調査参加者数の変更により、成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(2014年1～9月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2014年1～9月)

(単位：千USドル)

機種名	輸 出			輸 入		
	2014.1～9	2013.1～9	前年比(%)	2014.1～9	2013.1～9	前年比(%)
放電加工機	112,574	114,771	-1.9	196,404	165,015	19.0
マシニングセンタ	939,951	829,049	13.4	58,233	54,976	5.9
旋盤	602,468	575,885	4.6	82,888	67,119	23.5
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	287,484	291,764	-1.5	28,213	18,508	52.4
研削盤	219,281	172,971	26.8	61,238	72,982	-16.1
歯切り盤・歯車機械	156,072	151,120	3.3	54,408	34,991	55.5
切 削 型 合 計	2,317,830	2,135,560	8.5	481,384	413,591	16.4

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2014年1～9月)

(単位: 千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2014.1～9	2013.1～9	前年比(%)	順位	国 別	2014.1～9	2013.1～9	前年比(%)
1	中 国	913,849	850,501	7.4	1	日 本	285,616	248,573	14.9
2	米 国	303,248	291,551	4.0	2	ド イ ツ	77,838	61,429	26.7
3	ト ル コ	158,391	132,714	19.3	3	中 国	44,670	54,261	-17.7
4	タ イ	131,071	172,753	-24.1	4	ス イ ス	31,949	29,132	9.7
5	ド イ ツ	94,978	88,014	7.9	5	韓 国	20,829	12,686	64.2
6	オ ラ ン ダ	76,643	66,072	16.0	6	米 国	20,151	28,629	-29.6
7	マレーシア	75,514	69,092	9.3	7	タ イ	14,711	11,084	32.7
8	口 シ ア	73,469	66,428	10.6	8	イ タ リ ア	11,099	22,036	-49.6
9	韓 国	71,191	74,601	-4.6	9	シンガポール	10,321	7,088	45.6
10	インドネシア	69,102	74,583	-7.3	10	英 国	2,775	4,921	-43.6
	そ の 他	825,805	745,006	10.8		そ の 他	42,733	21,971	94.5
	合 計	2,793,261	2,631,315	6.2		合 計	562,692	501,810	12.1

出所: 海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2014年10月)

韓国工作機械受注(2014年10月)

(単位: 百万ウォン)

○業種別受注(2014.1～10)

需 要 業 種	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	6,870	9,135	33.0	105,976	93,621	-11.7
金属製品	10,116	12,403	22.6	136,573	139,388	2.1
一般機械	25,940	29,773	14.8	264,666	303,053	14.5
電気機械	18,237	16,126	-11.6	179,745	201,442	12.1
自動車	77,401	65,501	-15.4	499,505	557,923	11.7
造船・輸送用機械	5,000	8,787	75.7	85,483	77,362	-9.5
精密機械	3,511	3,862	10.0	38,051	32,783	-13.8
その他製造業	4,259	5,486	28.8	76,503	62,476	-18.3
官公需・学校	1,264	1,420	12.3	10,775	15,426	43.2
商社・代理店	5,587	6,436	15.2	78,961	75,143	-4.8
その他	209	202	-3.3	2,111	3,869	83.3
内 需 合 計	158,394	159,131	0.5	1,478,349	1,562,486	5.7
外 需	161,136	141,017	-12.5	1,685,969	1,546,788	-8.3
受 注 累 計	319,530	300,148	-6.1	3,164,318	3,109,274	-1.7

出所: 韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2014.1～10)

(単位: 百万ウォン)

機 種	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	253,912	250,987	-1.2	2,657,790	2,634,750	-0.9
NC旋盤	75,484	90,268	19.6	949,943	886,080	-6.7
マシニングセンタ	111,020	118,330	6.6	1,157,056	1,180,112	2.0
NCフライス盤	1,118	884	-20.9	11,636	10,449	-10.2
NC専用機	47,000	21,442	-54.4	365,676	371,072	1.5
NC中ぐり盤	8,812	6,283	-28.7	55,956	60,599	8.3
NCその他の工作機械	10,478	13,780	31.5	117,523	126,438	7.6
非 N C 小 合 計	9,579	12,834	34.0	117,453	111,167	-5.4
旋盤	1,841	3,064	66.4	22,492	24,307	8.1
フライス盤	2,893	3,050	5.4	35,899	36,862	2.7
ボール盤	133	164	23.3	1,156	1,329	15.0
研削盤	4,387	5,084	15.9	38,111	38,308	0.5
専用機	0	713	—	13,435	4,887	-63.6
金 属 切 削 型	263,491	263,821	32.8	2,775,243	2,745,917	-6.3
金 属 成 形 型	56,039	36,327	-35.2	389,075	363,357	-6.6
総 合 計	319,530	300,148	-6.1	3,164,318	3,109,274	-1.7

出所: 韓国工作機械産業協会

○生産(2014.1～10) 韓国工作機械生産&出荷統計(2014年10月) (単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	254,845	220,880	-13.3	2,249,082	2,443,863	8.7
NC旋盤	95,079	86,368	-9.2	1,009,292	954,180	-5.5
マシニングセンタ	90,358	76,013	-15.9	850,809	937,238	10.2
NCフライス盤	614	1,530	149.2	7,848	5,021	-36.0
NC専用機	41,472	41,385	-0.2	220,458	375,928	70.5
NC中ぐり盤	15,603	4,061	-74.0	73,156	71,422	-2.4
NCその他	11,719	11,523	-1.7	87,519	100,074	14.3
非 N C 小 合 計	5,750	7,309	27.1	94,793	76,473	-19.3
旋盤	2,028	2,542	25.3	30,202	24,335	-19.4
フライス盤	2,165	2,283	5.5	41,317	25,168	-39.1
ボール盤	375	237	-36.8	2,700	5,415	100.6
研削盤	1,114	1,370	23.0	15,017	14,490	-3.5
専用機	—	713	—	3,983	4,887	22.7
その他	68	164	141.2	1,574	2,178	38.4
金 属 切 削 型 合 計	260,595	228,189	13.8	2,343,875	2,520,336	-10.6
金 属 成 形 型 合 計	20,028	28,476	42.2	275,069	275,930	0.3
総 合 計	280,623	256,665	-8.5	2,618,944	2,796,266	6.8

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2014.1～10) (単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	261,645	260,231	-0.5	2,407,756	2,433,560	1.1
NC旋盤	101,769	114,300	12.3	1,091,564	969,410	-11.2
マシニングセンタ	86,763	89,736	3.4	855,751	863,258	0.9
NCフライス盤	654	1,530	133.9	8,383	5,305	-36.7
NC専用機	42,784	41,828	-2.2	278,523	388,478	39.5
NC中ぐり盤	17,556	2,511	-85.7	62,341	79,376	27.3
NCその他	12,119	10,326	-14.8	111,194	127,733	14.9
非 N C 小 合 計	8,958	8,995	0.4	101,449	97,330	-4.1
旋盤	2,158	2,020	-6.4	29,189	21,744	-25.5
フライス盤	3,379	3,232	-4.4	31,687	34,770	9.7
ボール盤	308	409	32.8	4,023	7,740	92.4
研削盤	2,364	2,658	12.4	20,552	21,909	6.6
専用機	538	445	-17.3	7,196	5,618	-21.9
その他	211	231	9.5	8,802	5,549	-37.0
金 属 切 削 型	270,603	269,226	-0.5	2,509,205	2,530,890	0.9
金 属 成 形 型	31,469	30,625	-2.7	338,146	315,039	-6.8
総 合 計	302,072	299,851	-0.7	2,847,351	2,845,929	0.0

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2014.1～10) 韓国工作機械輸出統計(2014年10月) (単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	151,002	125,173	-17.1	1,192,946	1,172,938	-1.7
NC旋盤	69,913	60,962	-12.8	587,467	580,974	-1.1
マシニングセンタ	58,128	47,448	-18.4	446,188	404,301	-9.4
NCフライス盤	1,851	1,529	-17.4	13,538	16,403	21.2
NC専用機	2,916	2,950	1.2	11,330	13,579	19.9
NC中ぐり盤	4,397	1,344	-69.4	49,839	40,943	-17.9
NCその他	13,798	10,939	-20.7	84,585	116,738	38.0
非 N C 小 合 計	12,604	9,744	-22.7	97,450	114,082	17.1
旋盤	622	819	31.5	7,896	7,425	-6.0
フライス盤	600	915	52.5	6,560	9,433	43.8
ボール盤	1,661	663	-60.1	5,820	10,983	88.7
研削盤	2,347	2,170	-7.6	19,367	25,384	31.1
専用機	0	38	582.6	777	274	-64.8
その他	7,373	5,138	-30.3	57,028	60,585	6.2
金 属 成 形 型 合 計	65,874	35,316	-46.4	561,841	538,637	-4.1
金 属 切 削 型 合 計	163,606	134,917	-39.8	1,290,396	1,287,020	15.4
総 合 計	229,480	170,232	-25.8	1,852,238	1,825,657	-1.4

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2014.1～10)

(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	429,510	256,419	42,809	267,017	398,264	146,553	35,095
NC旋盤	112,239	49,056	20,282	168,438	268,548	107,482	23,402
マシニングセンタ	205,374	150,115	15,592	68,597	107,187	35,258	9,648
NCフライス盤	4,498	2,026	0	561	7,230	2,568	0
NC専用機	2,656	2,311	293	7,733	999	0	0
NC中ぐり盤	13,212	8,632	2,382	12,888	7,102	441	0
NCその他	91,531	44,280	4,260	8,799	7,198	803	2,044
非 N C 小 合 計	80,572	43,821	4,512	10,397	7,941	945	511
旋盤	4,431	829	312	1,509	54	1	0
フライス盤	5,908	2,370	155	403	2,116	152	87
ボール盤	6,306	3,352	132	2,870	306	0	4
研削盤	21,131	15,336	75	773	430	169	4
中ぐり盤	87	76	0	27	90	86	0
その他	42,709	21,858	3,838	4,815	4,944	537	416
金 属 成 形 型 合 計	306,616	170,805	20,364	65,473	105,939	2,016	14,988
金 属 切 削 型 合 計	510,082	300,240	47,321	277,414	406,205	150,659	35,606
総 合 計	816,698	471,045	67,684	342,887	512,144	149,515	50,595

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2014年10月)

○機種別輸入(2014.1～10)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.9	2014.10	前月比(%)	2013.1～10	2014.1～10	前年同期比(%)
N C 小 合 計	83,200	75,690	-9.0	770,647	802,862	4.2
NC旋盤	12,306	9,229	-25.0	85,974	102,439	19.2
マシニングセンタ	21,640	22,333	3.2	216,234	296,810	37.3
NCフライス盤	1,252	1,474	17.7	34,391	31,541	-8.3
NC専用機	1,364	0	—	177	3,519	—
NC中ぐり盤	2,477	3,171	28.0	23,812	25,062	5.2
NCその他	44,159	604,475	1,268.9	410,060	343,490	-16.2
非 N C 小 合 計	15,327	17,348	13.2	181,597	181,072	-0.3
旋盤	2,127	1,739	-18.2	24,438	21,620	-11.5
フライス盤	573	1,003	75.0	14,085	10,329	-26.7
ボール盤	697	795	14.0	11,519	10,992	-4.6
研削盤	4,140	4,464	7.8	25,365	30,316	19.5
中ぐり盤	24	5	-79.2	1,013	859	-15.2
その他	7,766	9,342	20.3	105,177	106,957	1.7
金 属 成 形 型 合 計	27,819	20,779	-25.3	237,313	250,624	5.6
金 属 切 削 型 合 計	98,527	93,038	-5.6	952,244	983,934	3.3
総 合 計	126,346	113,816	-9.9	1,189,558	1,234,559	3.8

出所：韓国通関局

○輸入国別(2014.1～10)

(単位：千USドル)

機 種 別	アジア	日 本	台 湾	アメリカ	欧 州	ドイツ	イタリア
N C 小 合 計	519,097	411,069	47,193	28,825	253,217	152,794	22,346
NC旋盤	78,927	70,016	2,563	5,197	18,316	10,081	6,795
マシニングセンタ	205,952	173,261	27,282	6,526	84,332	70,440	1,752
NCフライス盤	16,572	14,536	755	391	14,574	11,926	2,464
NC研削盤	2,517	396	0	3	654	0	10
NC中ぐり盤	18,988	16,955	0	455	5,620	3,631	1,958
NCその他	196,141	135,905	16,593	16,253	129,721	56,716	9,367
非 N C 小 合 計	123,256	82,019	20,000	10,753	44,734	25,622	6,522
旋盤	18,729	10,358	4,726	302	2,588	369	210
フライス盤	8,341	7,335	710	180	1,802	922	438
ボール盤	9,815	7,117	540	271	903	175	242
研削盤	24,030	16,996	3,794	228	4,704	1,223	1,517
中ぐり盤	797	227	23	6	56	39	18
その他	61,544	39,985	10,209	9,767	34,681	22,895	4,096
金 属 成 形 型 合 計	140,538	111,497	14,496	12,098	97,217	33,744	19,200
金 属 切 削 型 合 計	642,353	493,088	67,193	39,578	376,473	178,416	104,365
総 合 計	782,890	604,585	81,690	51,677	395,167	212,159	48,067

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若干減少(12月)

2014年12月の設備稼働率（速報値）は、全製造業で78.4%、耐久財製造業で78.3%、機械製造業で83.9%となった。

前月比で見ると、全製造業では±0.0、耐久財製造業では-0.1、機械製造業では-0.4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+2.0ポイントであった。

米国製造業の設備稼働率月次推移

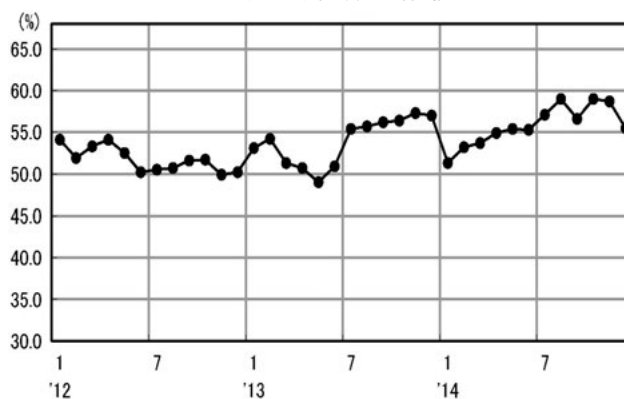


(FRB Statistical Release G.17/1月16日付)

◆米国：PMI 55.5% (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55.5%で、前月の58.7%から3.2ポイント減少した。新規受注は、前月の66%から8.7ポイント減少して、57.3%であった。生産は、前月の64.4%から5.6ポイント減少して、58.8%であった。雇用は、前月の54.9%から1.9ポイント増加して56.8%であった。回答者からのコメントは、原油価格の下落がプラス面である一方で、他にはマイナス要因が存在する。西海岸の港湾問題による景気減速による貨物輸入への悪影響が見られると述べるコメン

ISM(PMI)指数の推移



トも見られた。」

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。印刷・同関連サービス、金属製品、鉄鋼・非鉄鋼、家具・関連製品、食料&飲料&たばこ、石油&石炭製品、繊維機械、紙製品、雑貨、電気機器・家電製品・部品、輸送機械。

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	2014年 12月指数	2014年 11月指数	備 考
ISM 指数 (PMI)	55.5	58.7	前月比3.2ポイント減少。 PMIが50%を超えると製造業の拡大を示唆。
生 産	58.8	64.4	前月比5.6ポイント減少。 拡大の基準は、51.1以上である。
新 規 受 注	57.3	66.0	前月比8.7ポイント減少。 拡大の基準は52.1である。 9業種が増加を報告した。
受 注 残 高 (季節調整なし)	52.5	55.0	前月比2.5ポイント減少。 9業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	59.3	56.8	前月比2.5ポイント増加。 長期化の基準は、50以上。 10業種が長期化を報告した。
在 庫	45.5	51.5	前月比6.0ポイント減少。 拡大の基準42.8ポイントを上回った。 6業種が在庫増を報告した。
雇 用	56.8	54.9	前月比1.9ポイント増加。 11業種が増加を報告した。
仕 入 れ 価 格	38.5	44.5	前月比6.0ポイント減少。 2業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	52.0	55.0	前月比3.0ポイント減少。 6業種が増加を報告。
原 材 料 輸 入	55.0	56.0	前月比1.0ポイント減少。 9業種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2015年1月2日付)

◆上院議会、画期的な製造革新法案を通過

12月14日：上院議会は、米国で初めて全国製造革新ネットワーク（National Network of Manufacturing Innovation：NNMI）を創設することを目的とした超党派的な米国製造革新法案（Revitalizing American Manufacturing and Innovation Act：RAMI）を可決した。これは、シェロッド・ブラウン上院議員（オハイオ州民主党）が、ロイ・ブラント上院議員（ミズーリ州民主党）とともに提案したものである。同法案は、先に下院議会を通過しており、このたび包括的予算法案の一部として上院議会を通過し、いまや大統領の署名を待つだけである。同法案は、2012年にオハイオ州ヤングスタウンに創設された機関America Makesをモデルとしており、America Makesは政府、産業、研究機関がともに力を合わせることで革新的発明の基盤となることを示した。同法にもとづく製造業ハブ全国ネットワークを作り上げることによって、合衆国は先進製造業のリーダーとして位置づけられるとともに、高賃金で高い技能を持つ職を全国に生み出すことができる。150以上の企業、大学、デイトン開発連合（Dayton Development Coalition）やコロンバス商工会（Columbus Chamber of Commerce）を含む業界団体がこの法案を支持した。同法は、全国製造革新ネットワーク（National Network for Manufacturing Innovation）プログラムに3億ドルを拠出することを認めており、このプログラムにはAmerica Makesなど4つの団体が含まれている。

(<http://email.capitolenews.com/q/IvaL9ZWn-Fa0sE20eV1luQ98APuRSCuWQm4zJT3G3C8XYk6Qk1d7xNRKw>)

◆ミネソタ州クローウィング郡のMagnum Machining社の拡大プロジェクトに州の助成金

1月5日：ミネソタ州クローウィング郡ディアウッドとアイロントンにあるMagnum Machining社は、州から従業員を訓練するための雇用訓練奨励金5万ドルを授与された。ミネソタ州雇用経済開発省

（Minnesota Department of Employment and Economic Development）によると、Magnum Machining社は、精密CNC（コンピューター数値制御）製品とコンポーネントの設計、エンジニアリング、製造、組立を行っているという。同社は、現在ディアウッドにおいて59人の従業員を雇用している。ディアウッド工場の拡大を通じて、同社は来年新たに20人のCNC機械工を雇用する計画である。

(<http://www.areadevelopment.com/newsitems/1-5-2015/magnum-machining-job-training-grant-minnestoa563533.shtml>)

◆積層造形ユーザーグループ、2015年の教育訓練会議の基調講演者を発表

1月8日：積層造形ユーザーグループ（Additive Manufacturing Users Group：AMUG）は、2015年4月19～23日にフロリダ州ジャクソンビルで開かれる同社の2015年教育訓練会議（Education & Training Conference）における基調講演者を発表した。Lonnie Love、Jason Lopes、Todd Grimm氏らが、積層造形の可能性について講演し、参加者の興味を引く議論をかわす予定である。

- Todd Grimm氏：T. A. Grimm & Associates社長、AMUGの顧問
- Lonnie Love氏：オークリッジ国立研究所の製造システム研究グループリーダー
- Jason Lopes氏：特殊効果のLegacy Effects社

今年で27年目となるこのユーザーグループ会議は、全ての積層造形（3D印刷）テクノロジーの所有者や操作者に門戸を開いている。全費用込みの会議登録料金は\$695である。AMUGは、積層造形テクノロジーの利用と応用について人々を教育し、さらに発展させることを目的とした機関である。同機関の会員には、Stratasys、Concept Laser、ExOne、Renishaw、HP SLM Solutions、3D Systemsといった商業的な積層造形/3D印刷テクノロジー企業が含まれている。積層造形ユーザーグループ（AMUG）は、新しいテクノロジーや工程に関する

(<http://www.moldmakingtechnology.com/news/additive-manufacturing-users-group-announces-keynote-speakers-for-2015-amug-conference>)

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2014年11月は前年同月比で0.9%減となった。なお、2014年12月の数字は未発表である。

DI増減%

前年比増減%

ドイツ フランス イタリア
イギリス EU 資本財

グラフ右目盛

1 '04 7 '04 1 '05 7 '05 1 '06 7 '06 1 '07 7 '07 1 '08 7 '08 1 '09 7 '09 1 '10 7 '10 1 '11 7 '11 1 '12 7 '12 1 '13 7 '13 1 '14 7 '14

特殊要因による統計上のブレが小さい3ヵ月単

(Bloomberg(2530) 2014年12月2日付)

3. 工作機械関連企業動向

◆新しいCNCプラットフォーム、機械工場の新しい方向性を示す

12月17日：家族経営の機械工場は決して珍しいものではないが、アラバマ州タスカルーサで2世代にわたって最先端の事業を行う Smiths Machine 社は際立った存在である。同社は、CNC フライス加工、ターニング、研削事業は成長に向けて近年見直しを行い、2009年以来70人を新たに雇用了。ほとんどの機械工場が現状を維持するのに四苦八苦している中で、これは4倍もの増加である。Smiths Machine 社も、不況前には他の多くの機械工場と同様に自動車部品の生産という安定した事業に終始していた。金融危機は、とりわけ自動車部門に大きな打撃を与え、GMやクライスラー社が倒産し、それらのティア1サプライヤや機械工場も海外の競合者の安価な大量生産のまゝで脆弱であった。それまで順調に進んでいた工作機械事業モデルが突如として不安定な状況におかれた。Smiths Machine 社にとって、事業を新しい製造部門に転向しようというアイディアは、必要であるものの不確実なものであった。Smiths Machine 社の副社長ティム・スミス氏によると、防衛や航空宇宙部品の製造は自動車部品の生産とは異なる事業アプローチが必要だという。「防衛や航空宇宙部門の部品生産は特殊な仕事で、特別な承認やログダウン工程や複雑な手続きを必要とします。」スミス氏は述べる。「複雑さはチャレンジであり、考え方を変えることが必要です。そこでは、生産アプローチというよりはエンジニアリングのアプローチが要求されます。」

スミス氏の会社は、新しい事業モデルとそれを裏付ける業務を構築する必要があった。防衛と航空宇宙分野の機械加工は、比較的少量であり、概して利鞘も少なく、誤差の許容範囲が極めて小さい。スクラップ率も、かつては微小と言われていたが、現在はさらに厳しく問題外のレベルである。

「\$6,000の部品を作るのにスクラップ率が30%ではやっていけませんし、10%でも無理です。」スミス氏は説明する。「重要なことは、処理能力ではなく品質の高さであり、きわめて複雑な部品を高い精度を持って製造することです。」品質、精度、複雑さという不可分な機械加工の3要件を基盤として、Smiths Machine 社は、生産機械工場としてではなく複雑部品製造に焦点を置いた企業として、工作機械市場の大きな可能性に向かって歩みだした。同社は、この新しい方向へ早くも成功を重ねつつあり、将来に向けてよりシンプルで競争力を持った優位性を守りさらに発展させていくためには、内部工程とテクノロジーが防衛と航空宇宙業界に固有の要件を満たす必要があることを理解している。大きくて複雑な5軸機械への投資は、同じように精密な管理能力によって強固にされるべきであろう。

(<http://americanmachinist.com/automation/new-cnc-platform-sets-stage-machine-shop-s-new-direction-0>)

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

FCA US社、インディアナ州ココモの自動車トランスミッション工場に2億6,600万ドルを投資

12月23日：FCA US社が、燃料効率の良いTorque Fliteトランスミッションの生産を拡大するために、インディアナ州ココモのトランスミッション工場へさらに2億6,600万ドル投資する計画である。これは、FCA US社が2009年6月以来ココモのトランスミッション工場に行った投資としては6回目となり、ココモ工場への投資総額は18億ドルとなる。

同社によると、かつてChrysler GroupであったFCA USA社は、2014年12月8日にココモ市議会へ新しい投資計画を報告し、同計画を支援するために現在の減税措置を調整するよう依頼したという。今回の投資は、新しい機器とツーリングを購入す

るために使われることになっており、ココモのトランスミッション工場の現床面積内に組立機能をさらに増やすことになる。市議会の承認が下りれば工場の投資計画は直ちに始められ、2016年第3四半期には完了する予定である。

ココモのトランスミッション工場では、2012年9月以降、8速トランスミッションを生産している。同工場は2013年に30万台近い8速トランスミッションを生産した。その数は、2014年1―11月の11ヶ月間でほぼ倍増して70万台近くになった。ココモ工場の先端技術オートマチック Torque Flite8速トランスミッションは、同種のトランスミッションとして初めて主流ブランドの顧客が利用できるよう作られており、世界で100万台以上の自動車の動力になると予想されている。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-23-2014/fca-us-llc-kokomo-indiana564643.shtml>)

ドイツ系PecTec社、サウスカロライナ州スパルタンバーグ工場に200万ドル投資

1月8日：ドイツを本拠地とするPecTec社は、自動車業界に最高品質の半仕上品や完成品の金属製品を供給しているが、このたびサウスカロライナ州スパルタンバーグに初めての米国工場を建設している。200万ドルを投じて、スパルタンバーグ郡に15人の新しい雇用を生み出す予定である。

2014年夏にサウスカロライナ州スパルタンバーグに創業されたPecTec社は、Braun社の傘下にある。ドイツに本社をもつBraun社は、1992年に創業され、幅広い非鉄金属を顧客に提供している。PecTec社は、Braun社にとって初めての国際的な生産事業である。

PecTec社は、様々な種類とデザインの非鉄金属完成品のラインナップを顧客に提供する予定である。同社が提供するものは、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、銅合金、ステンレス鋼などのホイール、ストリップ、シート等である。11,600平方フィートのスパルタンバーグ工場が完全操業され

れば、年間で600万リニア・メータ以上の製品を生産できると予想されている。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/1-8-2015/pectec-corporation-manufacturing-facility-spartanburg-south-carolina435463.shtml>)

ボーイング社、777X機向けの複合材センターの建設開始

12月17日：ボーイング社は、新しい商業用777X機向けの部品を作るために、ミズーリ州セントルイスに36万7,000平方フィートの新工場の建設を開始した。ボーイング社によると、工場は2016年に完成し、777X型の翼と尾部の部品生産は2017年から開始できる予定だという。新工場は、ボーイング社の現ツーリングセンターを拡大して建てられ、6つのオートクレーブ（高圧滅菌機）が設置される。またボーイング社は、ワシントン州エベレット工場を777Xプログラムの新しい複合翼センターとして選んでおり、ここで同機の最終組立も行われる予定である。

(http://www.aviationtoday.com/av/commercial/Construction-Begins-on-Boeing-777X-Composite-Center_83756.html#.VK8HmSvF818)

ボーイング社、アラバマ州ハンツビルの研究技術センターの建設を開始

12月12日：ボーイング社は、アラバマ州ハンツビルのボーイング研究技術センター（Boeing Research & Technology Center）を7,000平方フィート拡張する工事に着手した。応用シミュレーション分析センター（Center for Applied Simulation and Analytics）と名付けられる新しい研究施設は、ボーイング社や共同研究を行う研究所や大学らにとってシミュレーションと分析技術を創設し開発するハブとしての役割を果たし、ボーイング社の製品に対してコンセプト段階から運転操作にいたるまで先進的なシミュレーションを行うことができる。同センターは2015年半ばに開設される予定

であり、個々の研究室7つにくわえて、技術開発と顧客交流のための没入環境を提供する大きな共同センターが入ることになる。ボーイング社の世界各地の研究チームを活用して、高度数学、分析、シュミレーション技術を提供することで、ボーイング社製品の寿命やサービスの効率性と有効性を高めることができるという。ボーイング研究技術センターには、金属と破砕テクノロジー、化学テクノロジーのほか、無線周波数システム、高度システム統合、自動車管理システム統合、複合材、高度電気機械テクノロジーといった新規もしくは拡大された研究室が加わる。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/12-12-2014/boeing-research-and-technology-center-addition-huntsville-alabama462342.shtml>)

Keystone XL原油パイプライン、上院の小委員会で承認

1月8日：上院議会の小委員会は、Keystone XL原油パイプラインの建設案を承認し、議論の的となっている同プロジェクトの公開討論会を翌週に設定した。オバマ大統領は、同パイプライン建設案に拒否権を行使することをすでに表明している。11月の総選挙によって共和党が過半数を占めた上院議会のエネルギー天然資源委員会（Energy and Natural Resources Committee）では、カナダから米国のメキシコ湾の製油所まで原油を輸送するKeystone XLパイプラインの建設計画を13対9で承認した。

(<http://www.industryweek.com/legislation/keystone-xl-pipeline-receives-nod-us-senate-panel>)

SKF、チェコ潤滑システム工場の拡張完了

スウェーデンのベアリング大手SKFはこのほど、拡張工事を終えたチェコ西部のホドフにある潤滑システム工場の操業を開始した。ホドフ工場ではリンカーンブランドの潤滑システム「クイックルブ」シリーズなどを生産している。

拡張した新工場は、米国グリーンビルディング

協会による建築環境性能評価システム「LEED」で最高評価のプラチナ認証を獲得した。拡張工事では、エネルギーや水利用の効率を改善したほか、環境負荷の低い建材を使用するなど、環境にも配慮している。

SKFは潤滑システム事業を強化しており、2004年にドイツの潤滑装置メーカー、ウィリーフォーゲルを、2010年には米リンカーン・インターナショナルを買収した。「クイックルブ」シリーズなどの自動潤滑システムは、グリースの使用量を低減できる利点がある。SKFは自動潤滑システムの需要拡大を見込みホドフ工場を拡張した。

(Press Release(2522) 2014年11月19日付)

欧州委、エアバスとサフランのロケット事業統合を承認

欧州委員会は11月26日、欧州の航空宇宙防衛大手エアバス・グループと仏同業サフランがロケット事業を統合し、合併会社を設立する計画を条件付きで承認したと発表した。

エアバスとサフランは6月、折半出資での合併会社で合意していた。米スペース・エクスプロレーション・テクノロジーズ（スペースX）など、低価格を掲げてロケット分野に参入した新興企業に対抗し、ロケット開発、打ち上げのコストを圧縮するのが狙い。主にエアバスはロケット開発と打ち上げ部門を、サフランはロケットエンジン部門を持ち寄る。

欧州委は競争上の観点から同計画の可否を審査した結果、サフランの人工衛星の姿勢制御用スラスト部門を合併の対象外とすることや、合併会社が衛星用光学機器向け炭素複合シリンダー、大気圏再突入時の耐熱システムなど一部の製品をサフランの既存顧客に供給し続けることを条件に承認した。

両社は事業統合に伴い、将来的に欧州のロケット打ち上げ会社アリアンスペースを買収する方針だが、これは今回の審査には含まれていない。

(Reuters (2523) 2014年11月26日付)

世界初のロープなしエレベーター、16年にも試作機

ワイヤーロープを利用しないエレベーターのコンセプトを鉄鋼系複合企業の独ティッセンクルップが11月27日、世界で初めて公開した。これまでのエレベーターに比べて輸送能力が高いうえ、スペースも少なくて済むメリットがある。2016年末から試作機でテストを開始する予定だ。

「MULTI」と命名された同エレベーター・システムではリニアモーターを利用してかごを移動させるのが特徴。ロープがないため1つのシャフト内を複数のかごが同時に移動できる。また、垂直移動に加え、水平移動も可能だ。かごは1時間当たり18キロメートル移動できることから、同社は特に高さ300メートル以上の超高層ビルで需要を見込んでいる。

試作機用のタワーは現在、西南ドイツのロットヴァイル市で建設中だ。

(Press Release (2525) 2014年11月27日付)

韓国自動車部品のウリ、ハンガリー工場を設置

韓国の自動車部品メーカー、ウリ・インダストリアルがハンガリー北西部のコマーロムに工場を設置する。投資額は3,500万米ドル（86億フォリント）。雇用規模は当初120人で、最大250人まで増員する見通しだ。

シーヤールト外相は11月28日、「新たな投資によって欧州自動車産業をけん引するハンガリーの地位がさらに固まる」と歓迎の意を表明した。また、ノキア工場閉鎖で悪化したコマーロム地域の失業率が緩和されることを期待している。

ウリは昨年の売上高が19.4%増の2億6,230万ドルに拡大。同時に売上原価率を1.59ポイント減の83.49%へ縮小することに成功したため、純益が1,120万ドルに倍増した。

東欧では2009年10月から、スロバキア北西部のイラヴァで工場を操業している。

(portfolio.hu (2526) 2014年11月28日付)

独スヴォボダ、射出成型用金型メーカーを買収

独自動車部品メーカーのスヴォボダ (Swoboda) は12月1日付けで射出成形用金型メーカーのライナー・マッタウシュ (ツィルンドルフ、ニュルンベルク近郊) を買収したと発表した。ライナー・マッタウシュは10月初め、支払い不能を申請していた。従業員12人を全て引き継ぎ、今後さらに事業を拡大することも視野に入れている。

スヴォボダは自動車の電子部品用に樹脂と金属を組み合わせた精密部品を生産している。ライナー・マッタウシュの買収により、金型を内製できるようになり、金型の調達コストを抑えることができるほか、金型の修正にかかる時間を低減できる。

スヴォボダの従業員数は約2,300人。ドイツ、チェコ、ルーマニア、米国、中国に工場を持つほか、メキシコに現在、新工場を建設している。

(Press Release (2528) 2014年12月1日付)

欧州宇宙機関が次世代ロケット開発へ、低コスト化で競争力向上狙う

欧州宇宙機関 (ESA) は12月2日にルクセンブルクで閣僚級会合を開き、人工衛星打ち上げロケット「アリアン5」の後継機「アリアン6」の開発を決定した。商業衛星打ち上げ市場をめぐる競争が激化するなか、現行機と比べ低コストの新型ロケットを投入することで優位に立つことを目指す。

アリアン6は38億ユーロを投じ、2020年に1号機を打ち上げる予定。最大の出資国フランスが約5割、ドイツが約2割を拠出する。フランスのフィオラゾ高等教育・研究相は今回の決定を「歴史的だ」と評価し、フランス国内で1万6,000人、欧州全体で3万5,000人の雇用確保につながるとの見方を示した。

アリアン5は世界最大級の商用ロケットで、これまでに62回連続で打ち上げに成功し優れた実績を誇るが、運用コストの高さからこのところ台頭

している米宇宙ベンチャーのロケットなどと比べ価格競争力に劣ると指摘されている。アリアン6はアリアン5を受け継いだ液体燃料に、2～4基の固体燃料ブースターが加えられる。打ち上げニーズの変化に合わせ、様々な大きさの衛星に対応できる仕様にしたほか、燃費性能を向上させる。打ち上げコストは最も重い衛星で7,500万～8,500万ユーロと予想され、これまでと比べ最大で5割減となる見通し。

閣僚級会合ではこのほか、小型ロケット「ヴェガ」のアップグレード開発に取り組むことと、国際宇宙ステーション（ISS）計画への参加継続を決定した。ESA高官は、今回の決定は、欧州が主導する火星探査計画「エクゾマーズ」とあわせ、欧州の宇宙へのアクセスを保証するものだと言った。
(Financial Times(FT.com) (2529) 2014年12月2日付)

トヨタ、サンクトペテルブルク工場で新型「カムリ」の生産開始

トヨタ自動車は2日、ロシアのサンクトペテルブルク工場で新型「カムリ」の生産を開始した。新型モデルの生産開始に向け、同工場に27億ルーブルを投資して、プラスチック射出成形およびスチールスタンピングの2工程の生産設備を新たに導入した。これにより現地調達部品の割合は従来の15%から、新型モデルでは30%に上昇した。

サンクトペテルブルク工場では生産能力を現在の年5万台から2015年末までに2倍の年10万台に拡大する計画。また、2016年にはSUV「RAV4（ラヴフォー）」の生産も開始する。これらの計画により、従業員数は約800人増える予定。

サンクトペテルブルク工場は2007年12月にカムリの生産を開始した。従業員数は現在、約1,830人で、ロシア、ベラルーシ、カザフスタン市場向けに生産している。カムリはトヨタのロシア市場の年間販売の約21%を占めている。

(Press Release (2531) 2014年12月2日付)

ブレンボ、メキシコにアルミキャリパー工場建設

伊自動車部品大手ブレンボは12月2日、メキシコにアルミキャリパーの工場を建設すると発表した。北米自由貿易協定（NAFTA）地域の需要増に対応する。

新工場はメキシコ北東部ヌエボ・レオン州エスコベドに3,900万米ドルを投じて建設される。3万1,500平方メートルの広さを持ち、アルミ鋳造設備とマシニング加工設備を備える。アルミ鋳造設備の溶解能力は年間1万4,000トン、マシニング加工設備は年間200万個の生産能力がある。2016年に稼働を開始し、18年にはフル生産体制に入る。雇用規模は500人で、売上高は年間1億2,000万ドルを見込んでいる。

メキシコ工場で生産されるアルミキャリパーは、メキシコに進出している欧米アジアのOEMメーカーや米国の顧客に納入する。

NAFTAは1～9月期の売上高が前年同期比25%拡大し、ブレンボにとって最も重要な市場となっている。このことを受け、同社では米国だけでなくメキシコ事業の強化にも力を入れる考えだ。

(Press Release (2532) 2014年12月2日付)

独フォイト、ロボット大手クーカに25%超を出資

機械大手の独フォイト（ハイデンハイム・アン・デア・ブレンツ）は12月3日、工業用ロボット大手クーカの議決権付き株式25.1%を取得したと発表した。長期の戦略投資で、出資比率の拡大は計画していないとしている。

クーカ株を大株主である機械メーカーのグレンツバッハから譲り受けたほか、市場でも取得した。株価は3日時点で約62ユーロに上っており、これをもとに計算すると取得に要した費用は5億5,000万ユーロを超える。

フォイトは声明で、クーカはインダストリー4.0で重要な役割を果たす将来性の高い企業だと指摘。同社への出資はメカニック製品が中心のフォイトの競争力を高めるとの見方を示した。クーカの経

営方針を支持しており、事業戦略の変更は求めないとしている。監査役会には役員を1人派遣したい考えた。

グレンツバッハは2008年末、安定株主になると

してクーカに資本参加した。クーカ株を当時、1株当たり約10ユーロで取得しており、巨額の売却益を確保したとみられる。

(Press Release(2533) 2014年12月3日付)

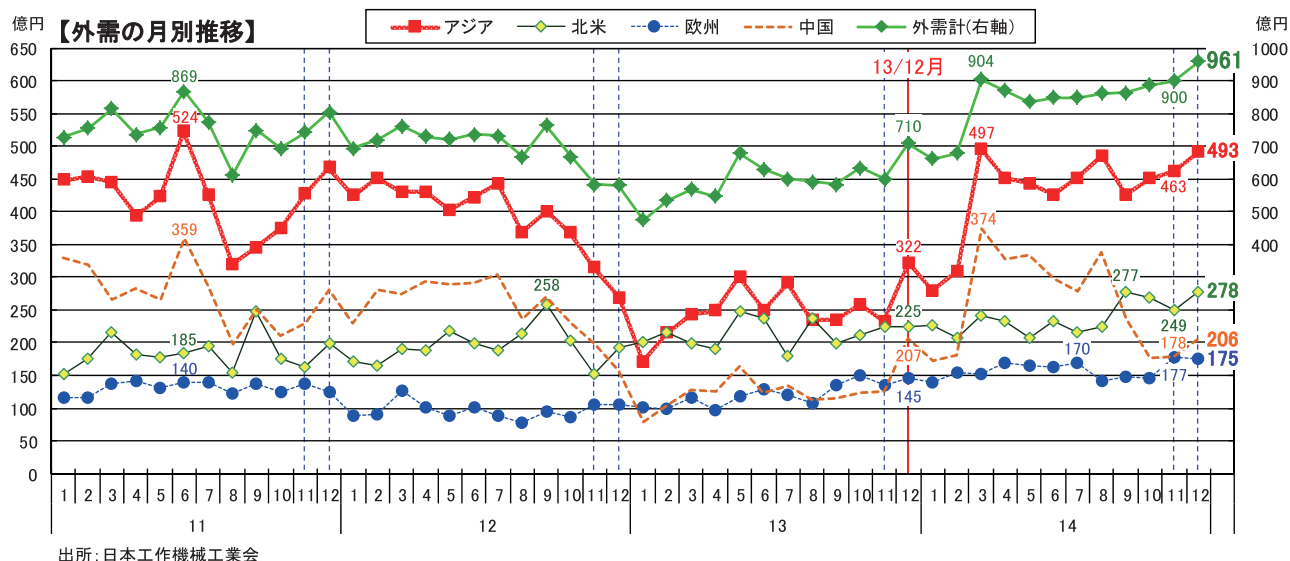
5. 日工会外需状況(12月)

外需【12月分】

961.0億円（前月比+6.8% 前年同月比+35.3%）

外需総額

- ・前月比は7カ月連続増加 前年同月比は14カ月連続増加
- ・本年3月（904億円）以来9カ月ぶりの900億円超で、過去最高額を記録
- ・欧州は、ほぼ横ばいながら、アジア・北米でスポット受注が寄与し増加



外需【12月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、10カ月連続の400億円超
- ・東アジア計は、2カ月ぶりの250億円超
全ての国・地域で増加
- ・中国は、3カ月ぶりの200億円超だが、
13カ月ぶりに前年同月比減少
- ・その他のアジアは、「その他」地域の
スポット受注が拡大
2000年以降の最高額を3カ月連続で更新

②欧州

- ・欧州計は、2カ月連続の170億円超
リーマンショック以降の最高額を更新した
前月に次ぐ本年2番目の水準
- ・ドイツは、2カ月ぶりの50億円割れ
前年同月比は2カ月連続増加

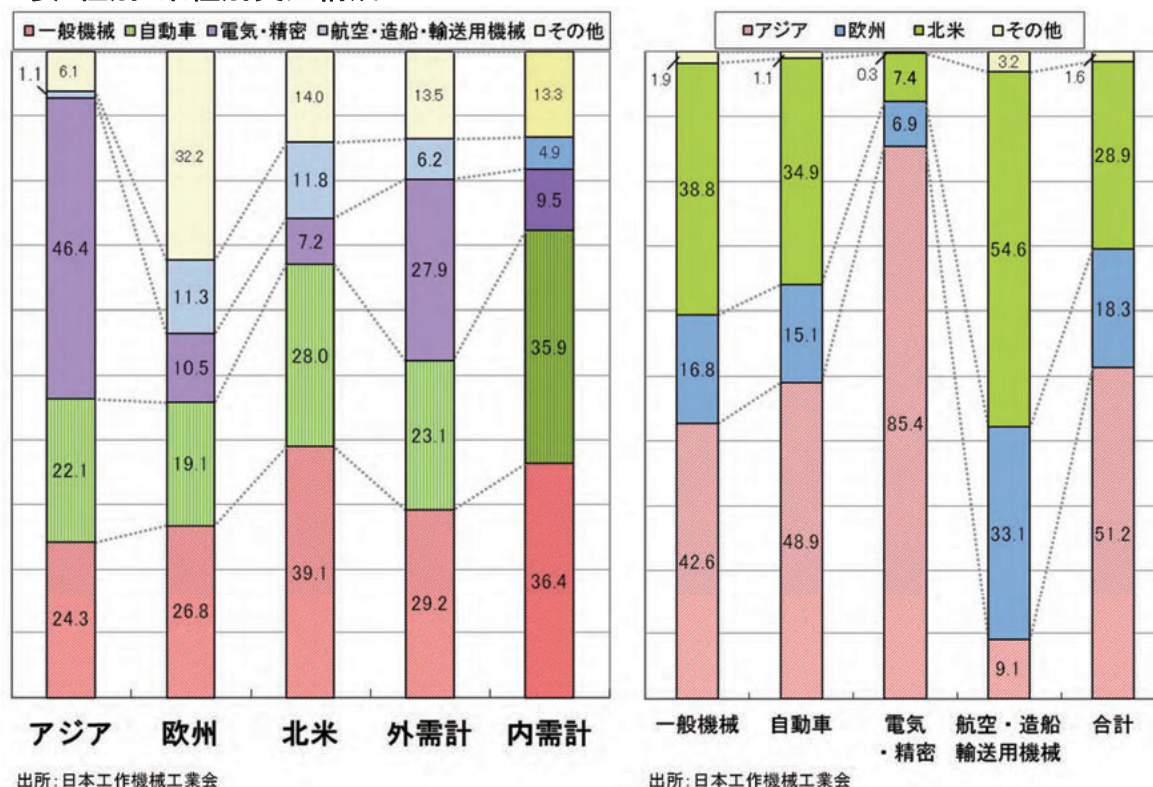
③北米

- ・北米計は、9月（276.6億円）を上回り、
2000年以降の最高額を更新
- ・メキシコは3カ月ぶりの20億円割れ

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	492.5	+6.4	+52.9
東アジア	259.8	+6.0 4カ月ぶり増加	+4.1 13カ月連続増加
中国	206.2	+15.8 2カ月連続増加	△0.3 13カ月ぶり減少
その他のアジア	232.7	+6.9 4カ月連続増加	+219.9 7カ月連続増加
タイ	15.8	△38.6 2カ月連続減少	△53.1 4カ月連続減少
その他	183.8	+11.1 4カ月連続増加	12.4倍 7カ月連続増加
欧州	175.5	△0.7	+20.8
ドイツ	45.5	△12.8 2カ月ぶり減少	+9.3 2カ月連続増加
北米	278.0	+11.6	+23.7
アメリカ	239.9	+12.5 3カ月ぶり増加	+21.2 4カ月連続増加

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、中国が3カ月ぶりの2割超。アジアの5割超えは3カ月連続

