

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(5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1~3月) 2
- ◆ドイツ工作機械主要統計
(2015年第1四半期) 3
- ◆ドイツ工作機械生産統計(2014年) 3
- ◆ドイツ工作機械貿易統計
(2015年第1四半期) 4
- ◆韓国工作機械主要統計(2015年1~4月) 4

2. 主要国・地域経済動向

- ◆第4次産業革命vs産業用モノの
インターネット 7
- ◆米国:PMI 53.5%(6月) 7
- ◆米国:製造業設備稼働率は前月並(6月) 8
- ◆独機械業界受注、5月 8
- ◆2015年欧州工作機械状況と展望 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(6月) 10
- ◆2014年イタリアの工作機械産業は好調、
2015年も続く 10

3. 工作機械関連企業動向

- ◆Fair Friend Group社、MAG Groupの買収に
向けた覚書 11
- ◆Ganesh Machinery社の一般公開 12
- ◆CloudDDM社、顧客から3次元印刷を受注して
迅速配達 12
- ◆Makerbot社、学校で3次元印刷を紹介する
体験型学習ガイド 13
- ◆Hybrid Manufacturing社の3次元印刷
システム 13

4. その他

- ◆ユーザー関連トピックス 13

5. 工会外需状況(6月) 17

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(5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5月の米国切削型工作機械受注は、3億2,932万ドルで前月比12.5%減、前年同月比6.5%減となった。

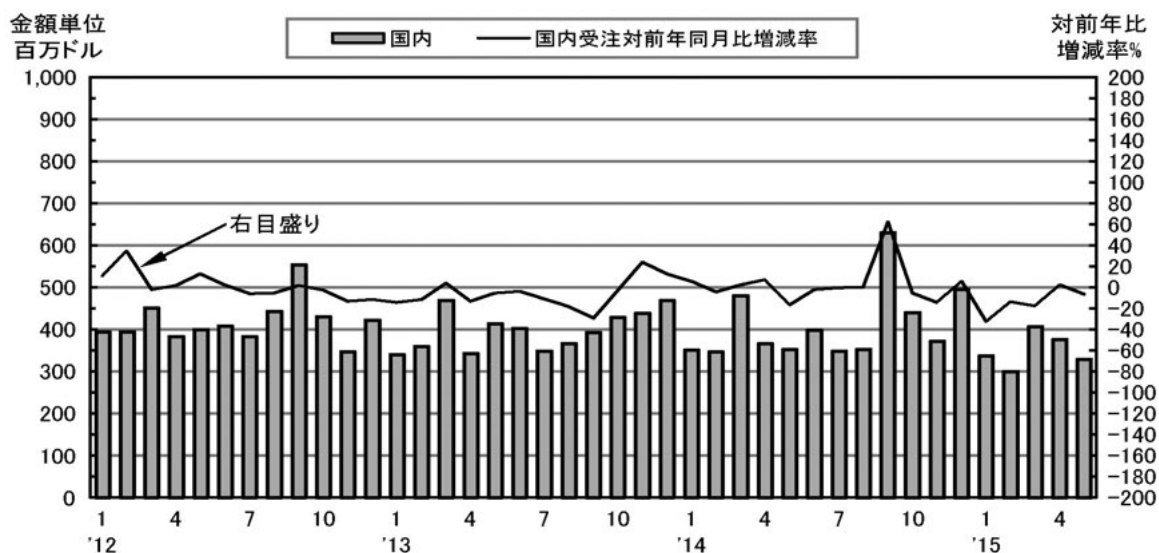
AMTのWoods専務理事は「大方としては、製造技術受注の減少は、小規模メーカーが景気の不透明さを感じ、設備投資を躊躇していることによるものである。さらに、エネルギー産業は、受注の上半期下落により、支出を控えており、航空宇宙産業は、第1四半期に予測したような伸びは見られない。自動車産業及び医療産業の好調による景気後退の緩和を期待している。産業生産と好調なPMI指数も製造業の回復を示唆している。」と述べた。

(USMTO レポート 7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
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	1,643	337,894
2月	1,826	299,504
3月	2,598	406,350
4月	2,145	376,160
5月	1,937	329,319
2015年累計	10,149	1,749,227

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5月 (P)	2015年4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	329.32	376.16	-12.5	352.14	-6.5	1,749.23	1,890.95	-7.5
切 削 型	7.66	12.27	-37.6	7.14	7.2	49.12	62.06	-20.9
成 形 型	336.98	388.43	-13.2	359.28	-6.2	1,798.34	1,953.01	-7.9
北 東 部	61.14	62.36	-1.9	56.64	7.9	344.25	309.67	11.2
切 削 型	1.06	2.57	-58.6	D	D	D	9.36	D
成 形 型	62.20	64.92	-4.2	D	D	D	319.04	D
南 東 部	32.45	33.29	-2.5	31.12	4.3	156.47	176.74	-11.5
切 削 型	D	1.60	D	1.29	D	5.98	4.21	42.1
成 形 型	D	34.89	D	32.41	D	162.45	180.94	-10.2
北 中 東 部	83.32	125.86	-33.8	78.44	6.2	489.97	514.38	-4.7
切 削 型	1.99	6.27	-68.2	1.99	0.1	17.15	32.69	-47.5
成 形 型	85.32	132.14	-35.4	80.43	6.1	507.12	547.07	-7.3
北 中 西 部	62.16	68.43	-9.2	53.98	15.1	343.69	288.61	19.1
切 削 型	1.31	0.71	83.2	2.16	-39.6	D	D	-42.1
成 形 型	63.47	69.14	-8.2	56.14	13.0	D	D	17.5
南 中 部	23.84	38.17	-37.5	75.28	-68.3	144.89	309.72	-53.2
切 削 型	D	D	37.0	D	65.0	2.95	4.40	-32.9
成 形 型	D	D	-37.3	D	-68.1	147.84	314.12	-52.9
西 部	66.40	48.06	38.2	56.68	17.2	269.95	291.84	-7.5
切 削 型	D	D	46.8	D	*	D	3.50	D
成 形 型	D	D	38.3	D	19.7	D	295.34	D

P：暫定値 R：改定値 *：1,000%以上

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

四捨五入により合計値及び%は一致しない場合がある。

出所：USMTO

◆台湾工作機械輸出入統計(2015年1～3月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2015年1～3月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2015.1-3	2014.1-3	前年比(%)	2015.1-3	2014.1-3	前年比(%)
放電加工機	39,394	38,622	2.0	54,353	56,593	-4.0
マシニングセンタ	277,452	270,965	2.4	21,100	18,441	14.4
旋盤	178,775	179,080	-0.2	36,322	22,480	61.6
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	74,481	90,207	-17.4	6,354	9,807	-35.2
研削盤	57,161	56,774	0.7	19,294	20,300	-5.0
歯切り盤・歯車機械	46,450	43,266	7.4	14,842	23,170	-35.9
切 削 型 合 計	673,713	678,914	-0.8	152,265	150,791	10.0

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1～3月)

(単位: 千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2015.1-3	2014.1-3	前年比(%)	順位	国 別	2015.1-3	2014.1-3	前年比(%)
1	中 国	239,258	248,287	-3.6	1	日 本	84,847	90,690	-6.4
2	米 国	89,155	87,641	1.7	2	ド イ ツ	17,668	37,239	-52.6
3	ト ル コ	50,622	42,313	19.6	3	中 国	17,054	11,018	54.8
4	タ イ	31,284	43,814	-28.6	4	ス イ ス	13,811	9,303	48.5
5	オ ラ ン ダ	26,684	23,014	15.9	5	韓 国	7,814	8,123	-3.8
6	ド イ ツ	26,207	31,038	-15.6	6	シンガポール	6,760	1,871	261.3
7	日 本	25,515	23,254	9.7	7	米 国	6,183	5,468	13.1
8	ロ シ ア	24,836	25,462	-2.5	8	イ タ リ ア	3,929	4,326	-9.2
9	マレーシア	22,780	20,799	9.5	9	タ イ	3,921	3,335	17.6
10	ベ ト ナ ム	21,278	15,806	34.6	10	英 国	646	1,140	-43.3
	そ の 他	240,593	252,870	-4.9		そ の 他	8,653	14,495	-40.3
	合 計	798,212	814,298	-2.0		合 計	171,286	187,008	-8.4

出所: 海関進出口統計月報

◆ドイツ工作機械主要統計(2015年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)						前年比(%)		
	2011	2012	2013	2014	1Q2014	1Q2015	2013	2014	1Q2015
生産合計*	12,919	14,172	14,576	14,486	3,201	3,160	+3	-1	-1
機械合計	9,613	10,752	11,145	10,772	2,338	2,280	+4	-3	-2
切削型	7,003	8,007	7,941	7,912	1,809	1,760	-1	0	-3
成形型	2,610	2,745	3,204	2,860	528	520	+17	-11	-2
部品・付属品	2,253	2,363	2,302	2,483	596	620	-3	+8	+4
設置・修理・メンテナンス	1,052	1,057	1,128	1,231	268	260	+7	+9	-3
受注額	16,860	15,140	14,180	14,800	4,075	3,750	-6	+4	-8
内需	5,550	5,020	4,670	4,930	1,455	1,180	-7	+6	-19
外需	11,310	10,120	9,510	9,870	2,620	2,570	-6	+4	-2
生産額(サービス除く)	11,866	13,115	13,447	13,255	2,933	2,900	+3	-1	-1
輸出	7,949	9,555	9,168	9,053	2,010	2,059	-4	-1	+2
輸入	2,819	3,225	2,936	3,106	747	730	-9	+6	-2
国内消費	6,737	6,785	7,215	7,308	1,669	1,571	+6	+1	-6
輸出比率(%)	67.0	72.9	68.2	68.3	68.5	71.0			
輸入比率(%)	41.8	47.5	40.7	42.5	44.7	46.4			
従業員数(年平均)	65,837	69,314	71,383	71,560	70,710	72,419	+3.0	+0.2	+2.4
稼働率(年平均)	93.8	95.2	92.8	90.1	89.7	87.8			
受注残(年平均)	9.1	8.5	7.5	7.3	7.4	6.9			

出所: VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

* 2015年第1四半期生産は暫定値

◆ドイツ工作機械生産統計(2014年)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2010	2011	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	263.3	334.9	431.4	396.8	459.6	+29	-8	+16	3.0	2.7	3.2
放電加工機	55.5	72.8	81.9	86.1	79.5	+13	+5	-8	0.6	0.6	0.5
マシニングセンタ	1,080.8	1,699.4	1,961.3	1,843.3	1,930.6	+15	-6	+5	13.8	12.6	13.3
トランスファーマシン	466.4	569.9	705.8	854.1	901.7	+24	+21	+6	5.0	5.9	6.2
旋盤	959.7	1,490.8	1,613.4	1,542.1	1,551.1	+8	-4	+1	11.4	10.6	10.7
ボール盤	63.3	66.0	64.0	80.8	82.4	-3	+26	+2	0.5	0.6	0.6
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	98.6	120.5	150.9	147.7	149.8	+25	-2	+1	1.1	1.0	1.0
フライス盤	667.5	775.9	946.6	969.8	881.5	+22	+2	-9	6.7	6.7	6.1
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	709.6	1,034.1	1,179.5	1,199.3	1,150.3	+14	+2	-4	8.3	8.2	7.9
歯切り盤	528.1	574.9	580.9	529.0	436.5	+1	-9	-17	4.1	3.6	3.0
金切り盤及び切断機	148.9	202.0	202.0	194.0	205.9	+0	-4	+6	1.4	1.3	1.4
その他の工作機械	50.7	62.2	89.7	98.0	82.9	+44	+9	-15	0.6	0.7	0.6
金属切削型合計	5,092.4	7,003.4	8,007.4	7,941.0	7,911.9	+14	-1	-0	56.5	54.5	54.6

出所: VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

◆ドイツ工作機械貿易統計(2015年第1四半期)

ドイツ工作機械輸出統計(2015年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2012	2013	2014	1Q2014	1Q2015	2013	2014	1Q2015	2013	2014	1Q2015
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	742.1	733.4	863.6	177.7	187.7	-1	+18	+6	8.0	9.5	9.1
放電加工機	73.1	90.7	90.8	25.7	26.3	+24	+0	+3	1.0	1.0	1.3
マシニングセンタ	1,677.5	1,726.4	1,874.0	361.8	477.5	+3	+9	+32	18.8	20.7	23.2
トランスファーマシン	215.2	213.1	154.1	37.8	28.6	-1	-28	-24	2.3	1.7	1.4
旋盤	917.0	849.7	845.1	193.1	202.2	-7	-1	+5	9.3	9.3	9.8
ボール盤	75.0	68.6	66.5	18.4	19.2	-9	-3	+4	0.7	0.7	0.9
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	198.3	175.4	172.4	34.2	40.8	-12	-2	+19	1.9	1.9	2.0
フライス盤	505.5	576.1	361.5	109.4	66.6	+14	-37	-39	6.3	4.0	3.2
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	986.0	966.8	888.5	176.5	178.3	-2	-8	+1	10.5	9.8	8.7
歯切り盤	534.7	405.9	362.8	93.2	91.0	-24	-11	-2	4.4	4.0	4.4
金切り盤及び切断機	134.6	133.5	128.3	27.5	25.6	-1	-4	-7	1.5	1.4	1.2
その他の工作機械	70.6	75.9	69.5	15.0	15.7	+8	-8	+5	0.8	0.8	0.8
金属切削型合計	6,129.7	6,015.4	5,877.1	1,270.3	1,359.5	-2	-2	+7	65.6	64.9	66.0

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

ドイツ工作機械輸入統計(2015年第1四半期)

	金額(百万ユーロ)					前年比(%)			シェア(%)		
	2012	2013	2014	1Q2014	1Q2015	2013	2014	1Q2015	2013	2014	1Q2015
レーザー加工機、イオンビーム、超音波加工機	355.0	343.0	437.6	104.9	98.2	-3	+28	-6	11.7	14.1	13.5
放電加工機	60.8	67.6	77.4	17.2	19.0	+11	+15	+10	2.3	2.5	2.6
マシニングセンタ	404.4	367.4	382.7	82.7	88.0	-9	+4	+6	12.5	12.3	12.1
トランスファーマシン	55.5	60.3	33.7	4.3	11.4	+9	-44	+163	2.1	1.1	1.6
旋盤	478.2	406.5	460.8	103.8	120.6	-15	+13	+16	13.8	14.8	16.5
ボール盤	20.2	16.1	28.0	11.9	4.9	-20	+74	-58	0.5	0.9	0.7
中ぐり盤、中ぐりフライス盤	73.0	93.6	62.9	12.6	17.4	+28	-33	+38	3.2	2.0	2.4
フライス盤	96.9	92.8	88.2	27.4	20.8	-4	-5	-24	3.2	2.8	2.8
研削盤、ホーニング盤、ラップ盤	344.6	316.6	282.2	62.9	58.7	-8	-11	-7	10.8	9.1	8.0
歯切り盤	76.8	51.0	53.0	17.4	9.7	-34	+4	-44	1.7	1.7	1.3
金切り盤及び切断機	42.2	33.1	31.9	8.6	6.4	-22	-4	-26	1.1	1.0	0.9
その他の工作機械	18.8	9.4	6.7	1.6	1.8	-50	-29	+10	0.3	0.2	0.2
金属切削型合計	2,026.4	1,857.4	1,945.1	455.4	456.8	-8	+5	+0	63.3	62.6	62.6

出所：VDW、VDMA、ドイツ連邦統計局

◆韓国工作機械主要統計(2015年1~4月)

○業種別受注(2015.1~4) 韓国工作機械受注(2015年1~4月) (単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1~4	2015.1~4	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	8,012	14,443	80.3	40,785	33,302	-18.3
金属製品	11,715	9,693	-17.3	61,000	50,548	-17.1
一般機械	36,072	36,573	1.4	132,616	138,226	4.2
電気機械	16,188	15,490	-4.3	90,581	64,179	-29.1
自動車	42,550	64,881	52.5	206,992	197,216	-4.7
造船・輸送用機械	11,195	9,608	-14.2	34,202	37,177	8.7
精密機械	4,458	2,302	-48.4	12,665	13,448	6.2
その他製造業	9,989	5,830	-41.6	29,680	29,754	0.2
官公需・学校	1,749	1,442	-17.6	6,868	7,157	4.2
商社・代理店	8,453	9,047	7.0	32,099	27,009	-15.9
その他	405	173	-57.3	878	1,579	79.8
内 需 合 計	150,786	169,482	12.4	648,366	599,595	-7.5
外 需	133,420	115,515	-13.4	672,139	845,687	25.8
受 注 累 計	284,206	284,997	0.3	1,320,505	1,445,282	9.4

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2015.1~4)

(単位：百万ウォン)

機 種	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1~4	2015.1~4	前年同期比(%)
N C 小 合 計	255,308	242,944	-4.8	1,153,614	1,321,651	14.6
NC旋盤	91,570	83,103	-9.2	372,380	328,166	-11.9
マシニングセンタ	118,478	114,823	-3.1	481,395	455,341	-5.4
NCフライス盤	1,673	1,202	-28.2	5,143	4,229	-17.8
NC専用機	27,400	20,800	-24.1	209,600	467,550	123.1
NC中ぐり盤	4,730	5,507	16.4	25,226	21,251	-15.8
NCその他の工作機械	11,457	17,509	52.8	59,870	45,114	-24.6
非 N C 小 合 計	12,002	10,342	-13.8	43,366	45,018	3.8
旋盤	3,611	1,750	-51.5	9,811	11,049	12.6
フライス盤	3,343	4,273	27.8	16,185	14,873	-8.1
ボール盤	61	94	54.1	527	289	-45.2
研削盤	2,228	2,009	-9.8	12,330	12,499	1.4
専用機	910	910	0.0	2,142	2,367	10.5
金 属 切 削 型	267,310	253,286	-18.6	1,196,980	1,366,669	18.4
金 属 成 形 型	16,896	31,711	87.7	123,525	78,613	-36.4
総 合 計	284,206	284,997	0.3	1,320,505	1,445,282	9.4

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械生産&出荷統計(2015年1~4月)

○生産(2015.1~4)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1~4	2015.1~4	前年同期比(%)
N C 小 合 計	279,472	288,056	3.1	961,346	1,081,354	12.5
NC旋盤	103,728	106,173	2.4	37,208	386,148	2.1
マシニングセンタ	122,577	114,212	-6.8	374,122	447,216	19.5
NCフライス盤	349	0	-100.0	2,242	811	-63.8
NC専用機	34,600	47,993	38.7	137,404	167,475	21.9
NC中ぐり盤	8,031	8,492	5.7	26,470	40,407	52.7
NCその他	10,187	11,186	9.8	42,900	39,297	-8.4
非 N C 小 合 計	6,323	7,766	22.8	31,847	28,617	-10.1
旋盤	1,832	2,863	56.3	10,422	9,359	-10.2
フライス盤	2,437	2,473	1.5	11,679	8,920	-23.6
ボール盤	313	238	-24.0	977	1,246	27.5
研削盤	1,270	1,724	35.7	5,927	6,654	12.3
専用機	445	445	0.0	2,142	2,058	-3.9
その他	26	23	-11.5	700	380	-45.7
金 属 切 削 型 合 計	285,795	295,822	25.9	993,193	1,109,971	2.4
金 属 成 形 型 合 計	23,042	18,084	-21.5	117,846	98,751	-16.2
総 合 計	308,837	313,906	1.6	1,111,039	1,208,722	8.8

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2015.1~4)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1~4	2015.1~4	前年同期比(%)
N C 小 合 計	281,836	264,425	-6.2	924,687	992,195	7.3
NC旋盤	107,953	102,048	-5.5	353,030	382,386	8.3
マシニングセンタ	105,106	94,988	-9.6	339,512	358,351	5.5
NCフライス盤	388	0	-100.0	2,406	891	-63.0
NC専用機	49,751	47,933	-3.5	148,261	182,391	23.0
NC中ぐり盤	8,055	7,786	-3.3	35,002	18,834	-46.2
NCその他	10,583	11,610	9.7	46,476	49,342	6.2
非 N C 小 合 計	9,091	8,610	-5.3	40,102	33,631	-16.1
旋盤	1,517	2,470	62.8	8,970	7,436	-17.1
フライス盤	3,892	2,706	-30.5	15,384	11,492	-25.3
ボール盤	759	476	-37.3	1,595	2,279	42.9
研削盤	1,680	1,902	13.2	7,852	8,251	5.1
専用機	781	781	0.0	3,320	2,730	-17.8
その他	462	275	-40.5	2,981	1,443	-51.6
金 属 切 削 型	290,927	273,035	-6.1	964,789	1,025,826	6.3
金 属 成 形 型	28,746	14,112	-50.9	129,907	110,310	-15.1
総 合 計	319,673	287,147	-10.2	1,094,696	1,136,136	3.8

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2015.1～4) 韓国工作機械輸出統計(2015年1～4月) (単位：千USドル)

機 種 別	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1～4	2015.1～4	前年同期比(%)
N C 小 合 計	142,412	190,367	33.7	411,465	551,758	34.1
NC旋盤	62,394	54,193	-13.1	213,126	210,638	-1.2
マシニングセンタ	43,967	110,164	150.6	146,430	239,020	63.2
NCフライス盤	6,857	2,950	-57.0	5,890	13,778	133.9
NC専用機	0	432	100.0	4,058	432	-89.4
NC中ぐり盤	4,357	3,446	-20.9	16,549	16,376	-1.0
NCその他	24,837	19,181	-22.8	25,412	71,516	181.4
非 N C 小 合 計	9,740	12,402	27.3	47,231	41,670	-11.8
旋盤	800	1,266	58.2	1,736	4,937	184.5
フライス盤	2,171	1,616	-25.6	2,893	4,928	70.3
ボール盤	212	227	7.2	6,021	3,162	-47.5
研削盤	1,955	2,877	47.2	11,336	6,375	-43.8
専用機	0	0	-80.9	205	127	-38.1
その他	4,603	6,416	39.4	25,040	22,142	-11.6
金 属 成 形 型 合 計	30,460	86,336	183.4	210,466	184,695	-12.2
金 属 切 削 型 合 計	152,152	202,769	61.0	458,696	593,428	22.3
総 合 計	182,612	289,105	58.3	669,162	778,124	16.3

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2015.1～4) (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	231,999	143,552	8,709	110,878	139,881	47,981	13,334
NC旋盤	40,528	23,619	2,454	64,174	96,890	36,873	8,183
マシニングセンタ	111,555	80,845	3,364	35,558	35,251	8,547	3,168
NCフライス盤	10,296	1,364	7	104	3,248	2,464	0
NC専用機	245	65	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	6,634	3,857	1,312	7,100	2,140	0	621
NCその他	62,740	33,804	1,572	3,942	2,354	98	1,363
非 N C 小 合 計	32,687	11,492	1,295	2,962	2,235	466	81
旋盤	3,826	1,848	2	966	79	0	0
フライス盤	3,952	572	60	313	509	96	0
ボール盤	2,958	262	2	67	0	0	0
研削盤	5,456	2,282	155	191	256	252	0
中ぐり盤	125	125	0	0	0	0	0
その他	16,370	6,403	1,075	1,425	1,392	118	81
金 属 成 形 型 合 計	84,261	45,855	6,706	17,129	17,328	607	1,964
金 属 切 削 型 合 計	264,686	155,044	10,004	113,840	142,116	49,996	13,415
総 合 計	348,947	200,900	16,709	130,968	159,444	49,054	15,379

出所：韓国通関局

○機種別輸入(2015.1～4) 韓国工作機械輸入統計(2015年1～4月) (単位：千USドル)

機 種 別	2015.3	2015.4	前月比(%)	2014.1～4	2015.1～4	前年同期比(%)
N C 小 合 計	96,555	76,560	-20.7	338,378	299,116	-11.6
NC旋盤	11,418	9,592	-16.0	47,079	42,330	-10.1
マシニングセンタ	31,995	23,068	-27.9	148,525	96,361	-35.1
NCフライス盤	4,266	1,647	-61.4	18,280	8,855	-51.6
NC専用機	39	149	287.0	1,500	2,546	70.0
NC中ぐり盤	587	2,084	255.0	10,499	5,254	-50.0
NCその他	48,251	16,395	-66.0	112,494	143,769	27.8
非 N C 小 合 計	19,430	22,261	14.6	71,754	72,633	1.2
旋盤	1,877	1,647	-12.3	7,630	6,934	-9.1
フライス盤	1,390	2,998	115.7	4,500	7,403	64.5
ボール盤	1,075	738	-31.4	4,407	2,885	-34.5
研削盤	5,982	3,787	-36.7	10,894	16,174	48.5
中ぐり盤	0	0	0.0	755	5	-99.3
その他	9,107	13,092	43.8	43,569	39,233	-10.0
金 属 成 形 型 合 計	18,359	22,459	22.3	112,932	95,095	-15.8
金 属 切 削 型 合 計	115,985	98,821	-14.8	410,132	371,749	-9.4
総 合 計	134,345	121,280	-9.7	523,064	466,844	-10.7

出所：韓国通関局

○輸入国別(2015.1～4)

(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	210,368	157,588	15,902	12,794	73,524	36,104	5,434
NC 旋盤	36,774	32,789	237	2,733	2,824	2,372	1
マシニングセンタ	76,403	57,026	10,859	5,470	14,489	13,530	84
NC フライス盤	5,485	5,307	159	1,313	2,057	1,605	0
NC 研削盤	245	0	0	0	2,262	0	0
NC 中ぐり盤	3,183	3,120	0	0	2,071	997	0
NC その他	88,278	59,347	4,646	3,279	49,822	17,599	5,349
非 N C 小 合 計	57,689	35,920	8,070	1,968	12,682	6,578	1,131
旋盤	5,793	2,220	1,906	4	1,133	693	0
フライス盤	6,348	5,471	343	112	943	799	45
ボール盤	2,650	1,760	166	80	155	91	4
研削盤	14,577	8,225	988	102	1,484	653	10
中ぐり盤	1	0	0	4	0	0	0
その他	28,320	18,245	4,667	1,666	8,968	4,342	1,072
金 属 成 形 型 合 計	51,818	41,514	4,761	7,111	35,455	11,316	3,063
金 属 切 削 型 合 計	268,057	193,508	23,972	14,762	131,213	42,682	41,354
総 合 計	319,875	235,022	28,733	21,873	121,662	53,999	9,628

出所：韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

(<http://www.industryweek.com/information-technology/industry-40-vs-industrial-internet-primer>)

◆第4次産業革命vs産業用モノのインターネット

7月2日：IoT（Internet of Thing：モノのインターネット）やIIoT（Industrial Internet of Things：産業用モノのインターネット）と、第4次産業革命の間には、大きな違いがある。以下は、MAPI Foundationが先頃発表した第4次産業革命とIIoTの差異を表した一覧表である。

	第4次産業革命	IIoT
唱道者	ドイツ政府	大手多国籍企業
主な利害関係者	政府、学究機関、企業	企業、学究機関、政府
革命の分類法	4つの革命	3つの革命
支援プラットフォーム	政府の産業方針	加盟開放非営利コンソーシアム
部門的な焦点	産業	製造、エネルギー、輸送、医療、
公益事業、市、農業		
テクノロジー的な焦点	供給網の調整、内蔵システム、	
オートメーション、ロボット	機器の伝達、データの流れ、機器制御と統合、予測分析、産業オートメーション	
全体的な焦点	ハードウェア	ソフトウェア、ハードウェア、統合
地理的な焦点	ドイツとドイツ企業	世界市場
企業的な焦点	中小企業	全てのサイズの企業
最適化の焦点	生産の最適化	資産の最適化
標準化の焦点	議題に上げる	基準機関へ推薦
経済アプローチ	規範的経済	実証的経済
総体的事業アプローチ	反動的	積極的

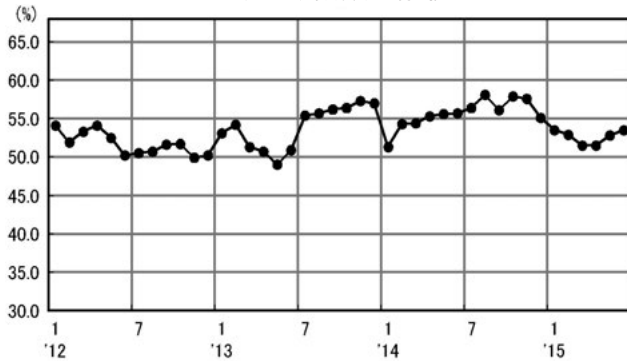
◆米国：PMI 53.5%(6月)

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6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53.5%で、前月の52.8%から0.7ポイント増加し

た。新規受注は、前月の55.8%から0.2ポイント増加して、56%であった。生産は、前月の54.5%から0.5ポイント減少して、54%であった。雇用は、前月の51.7%から3.8ポイント増加して55.5%であった。回答者からのコメントによると、原油市場の問題を除いては、概ね安定した市場の回復を報告する声が多かった。また卵の価格と鳥インフルエンザの影響に関するネガティブな意見も見られた。」

なお、6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。家具・関連製品、木製品、非金属鉱山

ISM(PMI)指数の推移



物、雑貨、食品&飲料&たばこ製品、電気機器・家電製品、輸送機械、金属製品、化学製品、紙製品、コンピューター・エレクトロニクス製品。

ISMが発表した6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 6月指数	2015年 5月指数	備 考
ISM指数 (PMI)	53.5	52.8	前月比0.7ポイント増。 PMIが50%を超えると製造業の拡大を示唆。30か月連続拡大傾向。
生 産	54.0	54.5	前月比0.5ポイント減少。 拡大の基準は、51.1以上である。
新規受注	56.0	55.8	前月比0.2ポイント増加。 拡大の基準は52.1である。 11業種が増加を報告した。
受注残高 (季節調整なし)	47.0	53.5	前月比6.5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	48.8	50.7	前月比1.9ポイント減少。 長期化の基準は、50以上。 2業種が長期化を報告した。
在 庫	53.0	51.5	前月比1.5ポイント増加。 拡大の基準42.9ポイントを上回った。10業種が在庫増を報告した。
雇 用	55.5	51.7	前月比3.8ポイント増加。 10業種が増加を報告した。
仕入れ価格	49.5	49.5	前月比±0.0ポイント。5業種が増加を報告した。
輸出受注	49.5	50.0	前月比0.5ポイント減少。 5業種が増加を報告。
原材料輸入	53.5	55.0	前月比1.5ポイント減少。 8種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2015年7月1日付)

◆米国：製造業設備稼働率は前月並(6月)

2015年6月の設備稼働率(速報値)は、全製造業で77.2%、耐久財製造業で76.5%、機械製造業で80.2%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△0.3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△0.1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.17/7月15日付)

◆独機械業界受注、5月

ドイツ機械工業連盟(VDMA)が7月1日に発表したドイツ機械業界の5月受注は、前年同月比2%減と前年を下回った。うち国内受注は前年同月比4%減で、国外受注も停滞した。非ユーロ圏からの受注は、1%増となった。それとは対照的に、ユーロ圏からの受注は、6%減となった。「ドイツ機械産業は、現状打開を依然として待ち続けている。今年の機械生産は、好調にスタートし、1～4月の累計額は、前年同期比1.1%増であった。年間生産額が対前年比2%増という目標に徐々に近づいていると予測する。」とVDMAチーフエコノミストWiechers氏は、最新の動向について述べた。

【ギリシャ危機、依然として影響なし】

ギリシャ危機は、今のところドイツ機械産業へ影響を及ぼしていない。「ギリシャは、我々にとって大きな市場ではない。ドイツ機械産業の輸出仕向地として、54位の国である。昨年のドイツ機械輸出のうち、南ヨーロッパ向けは、全体の0.2%、3億6千万ユーロであった。」とWiechers氏は述べた。(VDMA ニュース 2015年7月1日)

◆2015年欧州工作機械状況と展望

2年間の停滞局面の後、欧州経済は、2014年再びプラス成長を示した。経済情勢改善は、欧州の工作機械業界の業績に影響を与えた。欧州工作機械生産額は、2013年の227億ユーロから、2014年には229億ユーロに増加した。慎重な増加傾向は、年間を通して続き、今年の欧州工作機械生産は、3%増となると予測している。

CECIMO加盟国（欧州工作機械産業連盟）の2014年工作機械輸出額は、182億ユーロで、わずかに2013年を下回った。これは、新興国市場の経済鈍化によるものである。一方、新興国での消費パターンの変化や先進国市場の見通し改善により、今年の輸出の増加を予測している。

ビジネス改善の景況感から、工作機械の主要ユーザー産業の投資は回復している。欧州工作機械消費は、2014年、前年比7%増の135億ユーロであった。工業稼働率の改善傾向を考慮に入れ、欧州メーカーは、生産ラインの拡大を検討している。2015年の工作機械需要についても増加を予測している。

欧州工作機械輸入は、主にヨーロッパの工作機械消費によって変動する。2013年の減少の後、CECIMO加盟国工作機械輸入額は、2014年89億ユーロと増加した。輸入品の値段を、相対的に引き上げるユーロ安が、今年の流れに影響している。

「一方で、ギリシャのユーロ圏からの離脱の可能性や、ロシアへのEU制裁がCECIMOの輸出に与える影響など、新興市場での成長の減速が見受けられる。他方では、先進国での手堅い需要がある。ユーロ安は、欧州工作機械輸出には、プラスの効果をもたらす。そのため、2015年の見通しは依然として良好である。」とCECIMO経済委員会委員長Frank Brinken博士は述べた。

【産業政策の課題】

新産業傾向と技術は、製造業を変革し、グローバル競争のルールも変更する。製造業のデジタル化と産業基盤への破壊的技術の浸透は、大幅な生

産性と効率性向上につながる。アディティブマニュファクチャリングのような画期的な製造技術は、製品の設計と技術革新の限界を引き上げ、社会的課題へのソリューションを提供する。さらに、マス・カスタマイゼーションが、欧州の再工業化への道を開く。

この背景の下、欧州は、先端製造業の機会を活用するため、競合国よりも先に進まなくてはならない。「野心的な欧州の産業政策は、特に研究開発、教育、訓練、中小企業金融、インフラ、標準化の分野で、スマートでかつ協調的な投資を促進すべきである。」とCECIMO会長で、Fives Group役員のJean Camille Uring氏は述べた。CECIMOは、業界のデジタル化のため、また欧州全体の産業競争力を高めるためのアディティブマニュファクチャリング技術の開発のため、EUに支援枠組みを形成するための政策立案を促します。

規格の整合性は、EU域内市場を確立し、開発に貢献した成功事例の一つとなっている。規格は、グローバル市場で販売する欧州のメーカーに直結している必要がある。標準化政策は、工作機械のような先端製造業の競争力に強い影響を与えている。欧州の工作機械業界は、積極的に（CEN TC 143を介して）工作機械の安全上の標準化プロセスに貢献している。我々はまた、アディティブマニュファクチャリングのトピックが、ついにCENの組織内のヨーロッパの標準化議題になったことを喜んでいる。CECIMOは、欧州標準化が最先端の技術開発を反映すべきであることを強調している。標準化プロセスを通じて業界と協議しながら、産業競争力を考える必要がある。

欧州委員会と米国政府は、貿易交渉を強化し、野心的かつ包括的な合意を目指す彼らの強いコミットメントを表明している。CECIMOはTTIPのエンジニアリングに関する章の技術要件、基準及び適合性評価を標的とした、欧州委員会の見解を歓迎する。また、規制問題に関する事前関係者協議が、貿易に新たな障壁が出現するのを避けるため

行われる。「欧州の工作機械業界は、規制またはカスタム手順における、過度な官僚性に対処するためのリソースが不足している中小企業で占められている。TTIPは、米国市場に参入することができる革新的な中小企業にとり、有益となる。特に再シェアリングの分野において。」とGeerts専務理事は、協調する。貿易交渉における重要な進展を認識しつつ、CECIMOは、最終合意において非関税障壁、技術要件および規制協力に取り組むことの重要性を強調した。

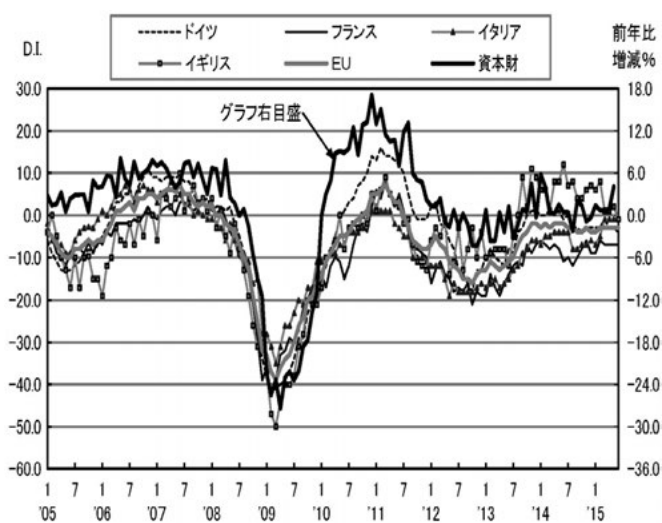
(CECIMO PRESS RELEASE 2015年7月7日)

◆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(6月)

欧州委員会の発表した2015年5月のEU主要国製造業景気動向指数(D.I.) (修正後)によると、EU全体では、前月比±0ポイントであった。国別では、ドイツが-1、フランスが±0、イタリアが±0、イギリスが-3であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2015年5月は前年同月比で4.1%増となった。なお、2015年6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)

◆2014年イタリアの工作機械産業は好調、2015年も続く

イタリア工作機械、ロボット、自動化産業は、2014年国内消費の回復による生産増があり、好調な結果となった。イタリア国内需要の回復は、主にイタリアメーカーによってもたらされ、大幅増となった。

これにより、イタリアの産業は、世界メーカーランキングで4位を獲得し、輸出国ランキングでは3位であった。

特に、2014年、生産は前年比7.9%の増で4,840百万ユーロに達した。これは、国内消費が回復により、前年比33.8%増、2738百万ユーロとなったことによる。このうちイタリアメーカーによる消費額は、前年比44%増の1587百万ユーロ、輸入は21.9%増の1151百万ユーロとなった。

輸出は対照的に、前年比3.9%減の3253百万ユーロであった。これは、メーカーが国内市場への対応に追われたことも一因と見られる。

2014年の状況について、Luigi Galdabini会長は、UCIMU (イタリア工作機械・ロボット・自動化工業会) 総会で発表した。

イタリア産業の回復は、2015年もUCIMUの調査研究部の予測データにより、確認されている。特に主要な指標は全て2015年の増加を示している。生産は、前年比5.2%増の5090百万ユーロ、消費は、前年比5.7%増の2895百万ユーロ、輸入は前年比7.7%増、輸出は、前年比5.6%増の3435百万ユーロだった。輸出/生産比率は、イタリア内需の結果として2014年減少したが、67.5%と安定している。

輸出を見ると、2014年、米国がイタリア工作機械産業の第一の仕向地であった。続いて、中国、ドイツ、ロシア、フランスがあげられる。直近の2015年1～3月調査によると、海外市場の販売が前年同期比2.1%増と回復したことが注目される。中国が、イタリア工作機械の購入国1位に返り咲き、前年同期比9.3%増であった。続いて、ドイツ(前年比-9.4%)、米国(-3%)であった。ロシア

は前年比40%増と好調であった。

UCIMUのLuigi Galdabini会長は、次のように述べている。「機械生産への投資の増加は国全体にとっていいニュースである。なぜなら自動車や航空宇宙など多くの生産分野における、製造活動が再スタートしている証拠であるからだ。しかしながら、この伸びは、まだ十分でないというネガティブな見方もあり、2009年の経済危機の損失分を回復はしていない。時に我が国政府は、景気刺激策を講ずることがある。IRAP（生産に対する地方税）の削減、雇用法、調査研究のための税額控除など、これらは意図的な措置である。2015年の2014年3月から2015年5月の間の20億ユーロの融資である新サバティーニ法は、残念ながら延長されていない。

イタリア工作機械消費は、回復しており、イタリア製造業の競争力維持に大いに貢献している。生産のための景気刺激は、海外との競争に勝ち、イタリア製の製品を獲得するのに不可欠である。

そのため、我々は、Squinzi大統領に、CONFINDUSTRIA（イタリア産業連盟）は、税額控除によりハイテク機械への投資を可能にする機械ボーナス法の延長と、同時に、現行のEC指令のエネルギー規制に見合う生産性あるシステムを維持するため、イタリアにある中古機を更新するインセンティブプログラムへの支持をするべきであると申し入れている。

これを補完する措置として、資本設備の購入の減価償却自由化と1988年まで遡って、計算係数の改正をすることを提案している。」と述べた。

（UCIMUプレスリリース 2015年7月8日付）

3. 工作機械関連企業動向

◆Fair Friend Group社、MAG Groupの買収に向けた覚書

6月17日：国際企業Fair Friend Group（FFG）は、世界的な自動車部品サプライヤMAG Groupの株主らと、MAG IAS GmbH（ISIN DE000A1H3EY2）株

100%を含めたMAG Groupの買収に関して覚書を交わしており、この覚書が2015年6月17日付けで有効となった。買収関連書類はMAG Groupの株主らとFFGによって8月までに署名され、2015年10月までには取引が完了する予定である。両社合わせた提供製品群は、10月にミラノで開かれるEMO見本市で発表される予定である。両社ともに、取引の詳細は公表しないことで合意している。

Fair Friend Group（FFG）は、主要な先進国や新興国80ヶ国以上で活動する世界有数の工業複合企業であり、2014年の売上高は約33億ドルである。同グループの工作機械部門全体の売上高は18億ドルとなり、全部で28のブランドを持ち、台湾、ドイツ、イタリア、日本、韓国、中国、スイス、米国などに44ヶ所の生産拠点を構える。FFGは、自動車産業に焦点を絞った有数の工作機械メーカーMAG Groupを買収することによって、ヨーロッパにおける地位を強化し、自動車部門における存在感を増すことができる。MAG Groupは、ドイツ、ハンガリー、中国、米国、インドに7ヶ所の生産拠点を持っており、2014年の売上高は4億7,400万ユーロとなった。MAG Groupは、FFGと合体することによって、成長を続けるアジア市場へのアクセスを著しく強化できると考えられる。また両社ともに、調達、生産、テクノロジー面での相乗効果を期待できるであろう。

Fair Friend Group（FFG）の創設者ジミー・チュウ会長は述べる。「MAG Groupは、世界の自動車産業に強いブランド力を持ち、技術的に最も進んだ世界最大の工作機械メーカーの1つです。今回の買収は、地理的影響力、顧客への提供製品、ノウハウという点で相互に大きなメリットがあり、FFGの活動を完璧に補完することができるでしょう。FFGは、この戦略的買収によって、世界最大の工作機械メーカーの1つになるでしょう。」ドイツのMAG IAS GmbHのCEOライナー・ボーテル氏は述べる。「FFGは、MAG Groupの開発力をさらに向上させる理想的なパートナーと言えます。2005

年に複数の中小工作機械メーカーが合併して創設されたMAG Groupは、自動車産業に焦点を置いた世界有数の工作機械グループへと成長しました。今日、世界で走る自動車とトラックのクランク軸の1/3と、エンジブブロックとシリンダーヘッドの1/5はMAG Groupの工作機械によって作られています。我々は、新しいパートナー FFG と共に、我が社の成長を加速させ、世界市場、とりわけアジア市場における足跡を拡大することができるでしょう。」今回の買収契約は、FFG のジミー・チュウ会長、欧州FFG のルイジ・マニグリオ会長、MAG Groupの株主モー・メイダー氏とCEO ライナー・ボーテル氏の長年の友好関係による成果と言える。FFGは、2013年にMAG Groupの産業機器部門を既に関取している。産業機器関連事業は、このFFGへの統合による恩恵からプラス成長を続けている。今回の取引は、MAG GroupのCEO ボーテル氏とその経営陣が主導し、MAG Groupの顧問はFreitag & Co.である。

(http://www.businesswire.com/news/home/20150617006233/en/MAG-IAS-Fair-Friend-Group-Signs-Agreement#.VZq4s_IViko)

◆Ganesh Machinery 社の一般公開

6月17日：Ganesh Machinery社の2015年一般公開は、9月1日(火)の10:30a.m.から3:30p.m.まで、カリフォルニア州チャッツワースのGanesh Machineryショールームで開催される。今回は、20台のCNC(コンピューター数値制御)機器が切削の実演を行う。Ganesh Machinery社は、工場がより大きく成功するための手段をこれまで数多く見出ししており、今回は労力節減と途切れない生産活動に焦点を置いたオートメーション手法が紹介される。5軸フライス加工の実演が行われ、5つの面を持つ加工物に対するフライス加工の効率性が向上しているのがよく分かるだろう。36のツールを持つCyclone BY-2によってB軸機械の角度を付けた切削能力が披露され、圧延角や穿設角を持った

複雑な旋盤部品がいかにも容易に機械加工できるかも実演される。

(<http://www.productionmachining.com/news/ganesh-machinery-open-house>)

◆CloudDDM 社、顧客から3次元印刷を受注して迅速配達

7月1日：3次元プリンターは、近い将来に機械加工の現場で日常的に利用されるごく普通の資産になると考えられる。3次元プリンターを利用し、積層造形(3次元印刷)によって最終利用の部品を作る工場が増えていくだろう。経済的な観点から、最終利用部品を機械加工によって作るのは時間と金の無駄であり、代わりに3次元印刷を利用したほうが良いと考える向きもある。換言すれば、3次元印刷の利用を、単なる工作機械の代替手段としてではなく、工作機械を真に重要な仕事のために開放する手段と見なすことが増えていくだろう。ここで、個々の工場レベルで3次元プリンターを所有すべきか否かという疑問が起こってくる。従来の工作機械を所有するのと同様に、3次元プリンターも所有するのが当然と考える人も多いだろう。しかし、3次元プリンターの場合には、また別な選択肢がある。3次元プリンターは、特別な設定を必要とせずに1回のサイクルで完全な部品を作ることができるため、単なる新しい部品製造手段に止まらず、生産力を高める新しい事業モデルと成り得るのである。ケンタッキー州ルイビルで新たに起業したCloudDDM社は、この事業モデルを基盤としている。CloudDDM社は、100台の全く同じ3次元プリンターを備えた製造工場である。社名の“DDM”とは“direct digital manufacturing(直接デジタル製造)”の略であり、“Cloud”は能力をクラウドで配備することを意味している。顧客がCloudDDM社のウェブサイトへCADファイルをアップロードすると、自動システムが始動し、3次元印刷の順番待ちの状態になる。3次元印刷された部品は、顧客に迅速に納入される。CloudDDM社の

工場は、米国最大の宅配会社UPSのWorldport施設に隣接するため、完成した3次元印刷製品を深夜午前1時までUPSに引き渡せば、顧客へ翌日配達が可能である（厳密に言えば当日配達）。

(<http://www.mmsonline.com/columns/own-the-3d-printer>)

◆Makerbot社、学校で3次元印刷を紹介する体験型学習ガイド

6月16日：3次元印刷を学生に紹介するのはなかなか難しい。MakerBot社は、3次元印刷に関する幅広いアイデア、活動、プロジェクトを教育者に提供するための手引書を発行した。『MakerBot in the Classroom : An Introduction to 3D Printing and Design（教室のMakerBot：3次元印刷と設計入門）』と名付けられたこの手引書には、3次元印刷の紹介と幅広い体験型3次元設計の授業計画が含まれている。『MakerBot in the Classroom』は、登録済みのMakerBot社の顧客なら無料でダウンロードできるほか、MakerBot.comに登録すれば誰でも無料で見本プロジェクトを閲覧することができる。さらにMakerBot社は、新たにMakerBot Education Resource Centerを作り、3次元印刷を授業に取り入れるために、教師や生徒向けにMakerBot社の実話やビデオ、問題点といったアイデアや資料を提供している。
(<http://investors.stratasys.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=918126>)

◆Hybrid Manufacturing社の3次元印刷システム

4月24日：テキサス州プラノのHybrid Manufacturing Technologies社の革新的な中核製品は、MC（マシンングセンタ）のスピンドルに搭載した内蔵式レーザー被覆ヘッドであり、“減法的な”CNC機械を積層造形（3次元印刷）に適用することができる。工作機械メーカーは、Hybridシステムを取り入れることで、標準機械の能力に加えて3次元印刷の能力を可能とする。実際、既に複数の工作機械メーカーがHybridシステムを取り

入れて3次元印刷を行っており、とりわけ有名なものがMazak社である。Mazak社は、3次元印刷が可能なモデルを同社の複合加工機Integrexシリーズに昨年導入した。工作機械のエンドユーザーは、Hybridシステムを購入して既存の工作機械に3次元印刷能力を組み込むことができる。技術的に言えば、ツールマガジン（工具収納装置）とツールチェンジャー（工具交換機）の中にヘッドを収納できるCNC（コンピューター数値制御）マシンングセンタならば全て、このヘッドを配置することで3次元印刷と減法的CNC機械加工を同じ機械サイクルの中で実現することができる。旧型の工作機械でも、このシステムを組み込むことで、工場でも最も高性能な工作機械に変わり得るのである。

(<http://www.mmsonline.com/articles/highlighting-hybrid-manufacturing>)

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

仏航空機メーカーTecalemit社、カサブランカに工場オープン

ボンバルディア、エアバスそれにFigeacAeroに続き、フランスの航空機メーカーTecalemitもモロッコに製造施設をオープンする計画を発表した。

同社の社長Thierry Colcombet氏は、2,000平方メートルの新工場は、40種の職業を創出し、200万ユーロの投資となると発表した。

2016年に操業開始する予定のこの施設は、カサブランカ産業プラットフォームに設置される。

Tecalemitエアロスペースは、フランスとチュニジアに生産ユニットを持っている。同社は、航空宇宙産業用硬質パイプやホースアセンブルを専門としている。民間及び軍用航空機、一般航空機、ヘリコプター、ミサイルや宇宙ランチャー向け製品を手掛けている。

同社はまた、航空機用フレキシブル・コンバインホース、航空硬質金属ホース、熱・火炎保護、

航空機用付属品を専門としている。

モロッコの航空宇宙産業は、推定10億ユーロの生産額を有し、1万人を雇用している。

モロッコ政府は、エアバス、ダッソー・アビエーション、サフランSA、およびボンバルディアなどを含む世界の航空宇宙メーカーを誘致するため、ファイナンシャル・パッケージと税の免除をアピールしている。

(Morocco World News 2015年6月30日付)

フォルクスワーゲン、モロッコに工場をオープン

ドイツの大手自動車メーカー、フォルクスワーゲンは、北部モロッコのタンジールで生産ユニットをオープンする。

フォルクスワーゲンの幹部とモロッコ政府による、タンジール郊外に工場を建設する交渉が進行中であると、複数の筋は伝える。

アルジェリアのDaily Achorouk誌によると、ドイツの自動車メーカーは、中東と北アフリカ市場に供給する生産ユニットを開設するために、チュニジアの向かいにあるモロッコを選んだ。

北アフリカへの投資を検討するドイツ自動車メーカーにとって、モロッコの安定性が、主な理由の一つであると考えられる。

フォルクスワーゲンは、モロッコ政府との合意に達した後、工場設置の時期を公表する。

昨年、タンジールの副市長、のFouad El Omari氏は、アフリカやアジア市場向け低コスト車を製造するモロッコの生産ユニットを開設することに興味ある企業とのコンタクトがあることをフランスの新聞レゼコーに語った。

エル・オマリ氏は、しかし、ドイツの自動車メーカーは、2012年にタンジールに、ルノーが工場を設立した際に与えられた減税などの優遇措置の恩恵を受けるかどうかを明らかにしなかった。

モロッコ政府は、まだドイツ企業のモロッコの工場オープンについてのいかなる情報も発表していない。

これが公になれば、フォルクスワーゲンは2012年2月に、タンジールに設立された、低コスト車製造用の、ルノー・日産アライアンスの工場に次ぐ、第2のタンジールベースの自動車工場となる。

(Morocco World News 2015年7月9日付)

ドイツ・コンチネンタル社、スポテツァに自動車工場

セルビア政府は、以下のニュースリリースを発表した。

経済大臣Zeljko Sertic氏、ドイツのコンチネンタル社CEO、Serbia Zivko Topalovic氏、スポティツァ市長Jene Maglai氏は、500名の新規従業員の雇用と17百万ユーロの投資の覚書を締結した。

覚書の調印は、Aleksandar Vucic首相と自動車サプライヤー最大手の一つであるコンチネンタル社のMarkus Murk営業責任者が出席した。

Sertic氏は、ドイツ企業コンチネンタルとの覚書の調印は、セルビア政府による経済改革への支援の指標であり、スポテツァ市の努力であると、セルビア政府での調印式後に語った。

同氏によると、コンチネンタル社は、2011年からセルビアにビジネス参入しており、650名の従業員を雇用し、11百万ユーロの投資を行って来た。

投資協定は、30日以内に署名され、工場は来年後半に開業する。セルビア政府は、この投資に3百万ユーロの援助を行い、スポテツァ州は、工場敷地として2.5ヘクタールの土地を寄贈した。

この工場の義務としては、今後3年以内に500人を雇用し、5年以内に少なくとも1,150人を雇用することである。

コンチネンタル社のMurk氏は、今後は教育訓練を受けた自動車産業技術に詳しい熟練労働者が必要となってくると言う。同社は、職業訓練の支援をする予定があり、今後もセルビアに投資を続ける意向であると述べた。

(Premium Official News 2015年7月8日付)

GM社、新しい自動車計画に2億4,500万ドル投資

6月22日：ジェネラル・モーターズ（GM）社は、新しい自動車計画を支援するためにミシガン州のオリオン組立工場に2億4,500万ドルを投じることを計画している。「オリオン組立工場は、将来に向けて革新的な製造活動の基盤を築いているところです。」GM社の北米の製造と労働関係を担当する副社長キャシー・クレグ氏は述べる。「この計画は、全ての従業員が成功に向けてどう関われるかを示す模範例となるでしょう。オリオン工場は、過去に例のない全く新しい製品を組み立てるという課題に取り組んでいます。」GM社が、自動車労働組合（UAW）と協力して2010年に遊休工場を再開して以来、同工場への投資額は総額9億6,200万ドルに及んでいる。今回の投資発表の7ヶ月前には、Chevroletの革新的なBolt EVのために1億6千万ドルの投資計画が発表されている。Bolt EVは、一回の充電で200マイル（322km）以上を走行することができる。

(<http://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2015/jun/0622-orionAnnouncement.html>)

Aerojet Rocketdyne社、アーカンソー州カルホーン郡のカムデン工場を拡大

6月22日：Aerojet Rocketdyne社は、アーカンソー州カルホーン郡のカムデン工場を拡大することを計画している。1,800万ドルを投資して、新しい建物や機器、機能の向上を図る。同社は、航空宇宙と防衛製品の開発と製造において世界を主導する有数企業であり、カルホーン郡では防衛産業向けの固体燃料ロケットエンジン（SRM）と弾頭を製造している。

(<http://amppob.com/aerojet-rocketdyne-to-expand-camden-facility/>)

GKN Aerospace社、ジェットエンジンのインレットリップスキン生産のために工場を新設

6月17日：GKN Aerospace社は、ボーイング737MAXと777X向けインレットリップスキンを生産するために、最新式の製造工場を開設することを計画している。工場は、サウス・カロライナ州オレンジバーグにある同社の既存の組立工場に隣接して建設される予定である。この計画を支えるための技術開発はGKN Aerospace社のカリフォルニア州カマリロで続けられる一方で、生産はオレンジバーグで行われることになる。新しい12万6千平方フィートの工場では、737MAXの1枚式リップスキンと777Xの2枚式リップスキンを生産することを計画している。GKN社は、主な資本設備を全て調達して設置することで、計画の生産率を目標通り達成しようと計画している。新工場でのリップスキンの生産は、2016年後半から開始される予定である。

(<http://www.gkn.com/aerospace/media/news/Pages/GKN-Aerospace-to-open-new-Orangeburg-facility-to-produce-jet-engine-inlet-lip-skins.aspx>)

GKN Aerospace社、Pratt & Whitney社とPure Power®の協力で合意

6月15日：GKN Aerospace社とPratt & Whitney社は、中型単通路飛行機Irkut MC-21の動力となるPure Power® PW1400G-JMエンジンについて、リスクと利益を共有する提携関係（RRSP）を結んだ。GKN Aerospace社によると、この提携関係による価値は6億5千万ドル以上になるという。GKN Aerospace社は、今回の契約によって、Pure Power® PW1400G-JMエンジンのタービン排気ケースと圧縮機中間ケースの設計と製造に責任を持つことになる。同エンジンは2015年末までに承認を受け、2017年後半までに飛行機に搭載して就航される予定である。GKN Aerospace社は、2014年9月にEmbraer E190/195-E2向けにもPW1400G-JMエンジンのリスクと利益を共有する提携関係を発表

しており、この提携関係の全期間を通した価値は25億ドル以上になると予想している。「我が社は、Pratt & Whitney社との長期的な提携関係を通して複雑部品を供給するとともに、そのエンジン性能を改善して重量や原料の無駄を減らし、生産速度を高めるようテクノロジーを開発していきます。」GKN Aerospace社のCEOマイク・マッケーン氏は述べる。「今回の提携契約によって、我が社は部品の認証段階からPratt & Whitney社と協力することができます。つまり、開発を効率化し、リスクを減らし、認証を単純化し、飛行機が就航されたときの保全維持を容易にすることができる訳です。」(<http://www.gkn.com/aerospace/media/news/Pages/GKN-Aerospace-agrees-new-partnership-with-PW-on-PurePower-Geared-Turbofan-engine-for-the-Irkut-MC21.aspx>)

Aerodyn Engineering社、850万ドルを投じてインディアナ州の製造ハブを拡大

6月17日：航空宇宙部品の設計、製造を行うAerodyn Engineering社は、インディアナ州インディアナポリスに850万ドルを投じて活動を拡大する計画である。現在の3万4千平方フィートの敷地に1万5千平方フィート増設される。同社は、新しい機器も購入して、2018年末までに生産力を倍増する計画である。建設は今年後半に開始される。
(<http://www.areadevelopment.com/newsitems/6-17-2015/aerodyn-engineering-expansion-indianapolis-indiana245463.shtml>)

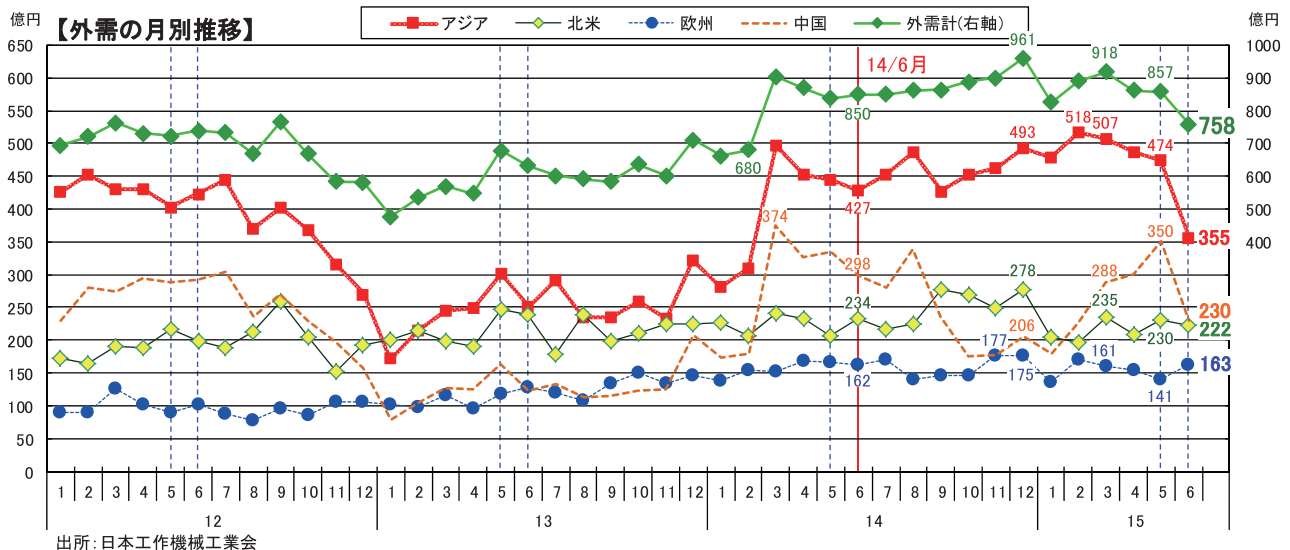
5. 日工会外需状況(6月)

外需【6月分】

758.1億円（前月比△11.6% 前年同月比△10.8%）

外需総額

- ・前月比は3カ月連続減少 前年同月比は2カ月ぶり減少
- ・中国での電気機械向け特需縮小により、外需総額は16カ月ぶりの800億円割れ
- ・アジアが減少するも、欧州、北米は堅調持続



外需【6月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、16カ月ぶりの400億円割れ
前年同月比は19カ月ぶり減少
- ・東アジア計は、4カ月ぶりの300億円割れ
- ・中国は、電気機械向け特需が縮小し、
5カ月ぶりの前月比減少
- ・その他のアジアは、13カ月ぶりの60億円割れ
前年同月比は13カ月ぶり減少
- ・ベトナムは、電気機械向け特需の動きなし
- ・タイは、5カ月ぶりの20億円割れ、
インドは、10カ月ぶりの15億円割れ

②欧州

- ・欧州計は、3カ月ぶりの160億円超
前年同月比は3カ月ぶり増加
- ・ドイツは、5カ月ぶりの40億円割れ
- ・フランスは、スポット受注で初の30億円超

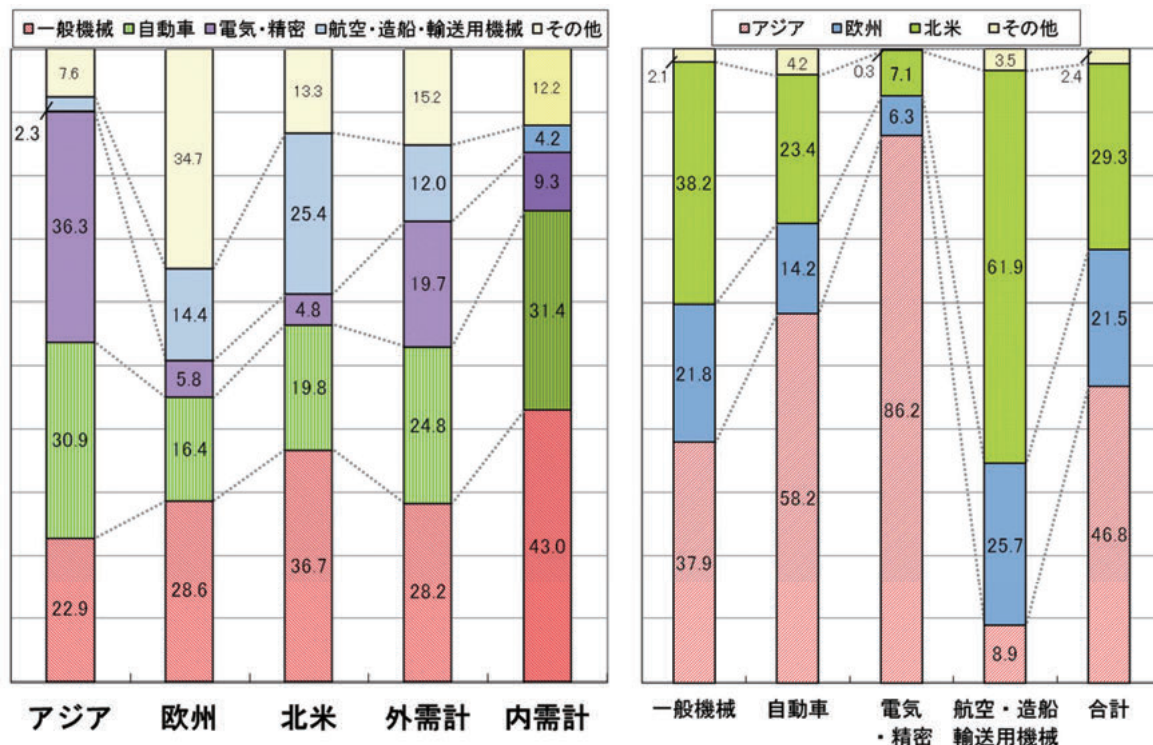
③北米

- ・北米計は、4カ月連続の200億円超
前年同月比は2カ月ぶり減少
- ・アメリカは、2カ月連続の200億円超

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	354.9	△25.1 4カ月連続減少	△16.9 19カ月ぶり減少
東アジア	299.1	△27.1 5カ月ぶり減少	△14.1 2カ月ぶり減少
中国	230.5	△34.2 5カ月ぶり減少	△22.7 2カ月ぶり減少
その他のアジア	55.8	△12.2 5カ月連続減少	△29.5 13カ月ぶり減少
タイ	14.0	△37.1 2カ月連続減少	△33.3 3カ月ぶり減少
ベトナム	5.0	△4.4 5カ月連続減少	-
インド	12.0	△42.7 2カ月ぶり減少	△50.0 5カ月ぶり減少
欧州	162.8	+15.3 4カ月ぶり増加	+0.6 3カ月ぶり増加
ドイツ	37.7	△23.7 2カ月連続減少	△17.8 2カ月ぶり減少
北米	222.3	△3.5 2カ月ぶり減少	△4.8 2カ月ぶり減少
アメリカ	201.9	+0.4 2カ月連続増加	△1.7 2カ月ぶり減少
メキシコ	10.6	△38.5 2カ月ぶり減少	△31.4 2カ月ぶり減少

外需【6月分】

主要3極別・業種別受注構成



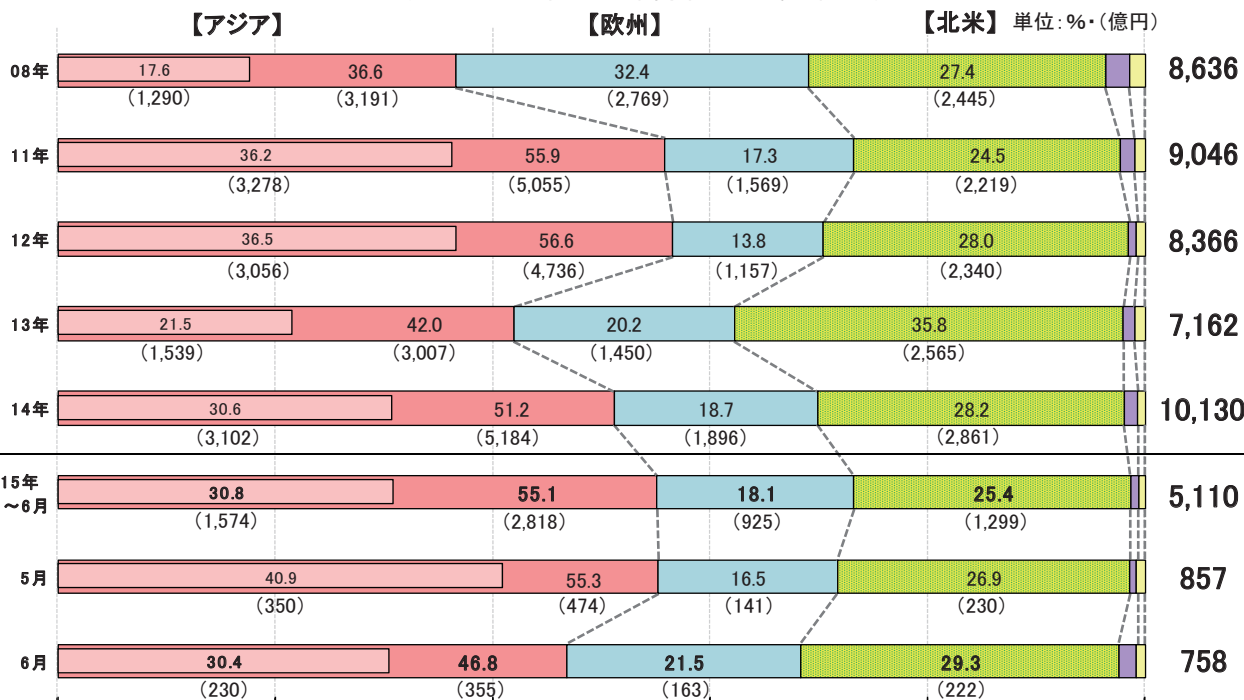
出所：日本工作機械工業会

出所：日本工作機械工業会

外需 地域別構成の推移

6月は、アジアが9カ月ぶりに5割を下回る。欧州が11カ月ぶりの2割超。

□うち中国 □アジア □欧州 □北米 □中南米 □その他地域



出所：日本工作機械工業会