

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(2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1~12月) ... 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2015年1月) 3

2. 主要国・地域経済動向

- ◆SkillsUSA、ブラジルの国際技能競技大会へ
学生チームを支援 6
- ◆米国:PMI 51.5%(3月) 6
- ◆14年独機械輸出1.7%増加、EU・米向けが
好調 7
- ◆機械業界受注2カ月連続増加、1月は+3%に... 7
- ◆独機械業界団体、「日本市場は閉鎖的」と
批判 7
- ◆インダストリー4.0を補強へ、IoTの米標準化
団体に対抗 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(3月) 8
- ◆インド2014年の自動車産業を振り返る~オート
マチック車にも商機~【ニューデリー発】..... 9
- ◆ベラルーシ、日本からの投資に期待 10

3. 工作機械関連企業動向

- ◆MTConnect機械モニタリングシステムの
導入 11
- ◆Hurco社、2015年第1四半期の決算報告 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(3月) 17

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(2月)

AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(USMTO)によると、2015年2月の米国切削型工作機械受注は、2億9,874万ドルで前月比10.2%減、前年同月比14.0%減となった。

AMTのWoods専務理事は「米国製造業は、ドル高とエネルギー産業の設備投資減少のプレッシャーに直面している。しかしながら、長期的に見ると、全般的には依然として好調である。航空機及び自動車産業は、力強い動きを見せている。多くの国際的メーカーが米国生産施設に多大な投資をしている。製造技術受注は、第2四半期に向け、好機をつかむものとみられる。」と述べた。

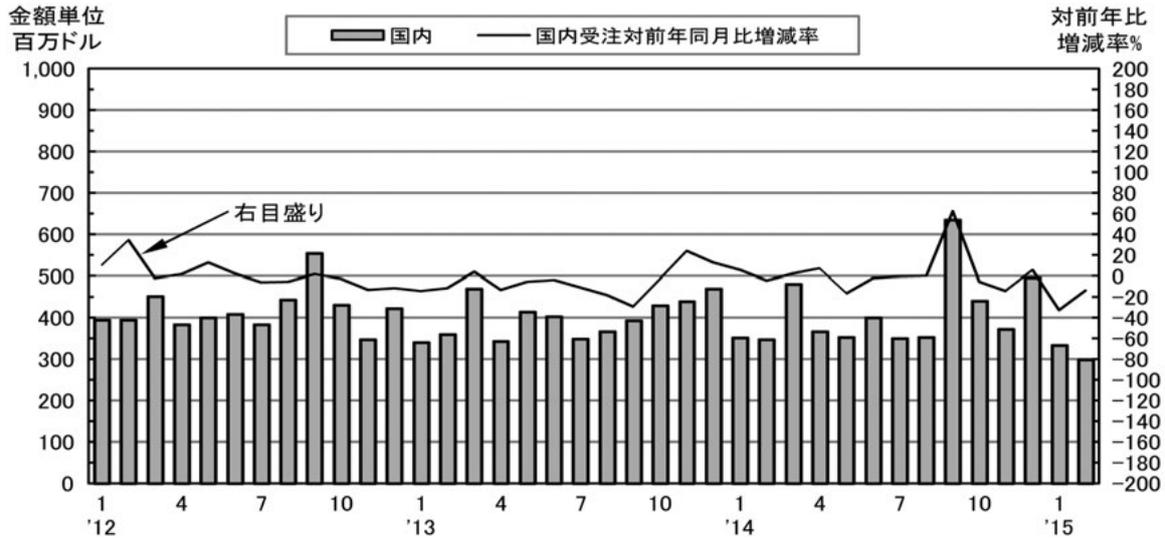
(USMTOレポート 4月13日付)

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	2,146	366,588
5月	2,104	352,995
6月	2,202	400,051
7月	2,007	349,933
8月	2,081	352,867
9月	3,430	634,362
10月	2,377	440,740
11月	2,065	372,679
12月	2,686	496,351
2014年累計	27,156	4,945,037
2015年1月	1,589	332,695
2月	1,800	298,744
2015年累計	3,389	631,439

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2月(P)	2015年1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	298.74	332.69	-10.2	347.29	-14.0	631.44	698.44	-9.6
	成形型	5.99	8.33	-28.0	10.57	-43.3	14.32	17.87	-19.9
	計	304.74	341.02	-10.6	357.86	-14.8	645.76	716.31	-9.8
北東部	切削型	58.12	83.71	-30.6	61.83	-6.0	141.82	128.38	10.5
	成形型	D	2.33	D	2.07	D	D	2.94	D
	計	D	86.03	D	63.90	D	D	131.33	D
南東部	切削型	29.80	25.25	18.0	29.44	1.2	55.05	64.82	-15.1
	成形型	D	2.05	D	D	-46.4	D	2.22	D
	計	D	27.30	D	D	0.7	D	67.05	D
北中東部	切削型	69.79	90.09	-22.5	80.12	-12.9	159.88	162.38	-1.5
	成形型	1.01	2.10	-51.9	3.42	-70.4	3.11	6.18	-49.6
	計	70.80	92.19	-23.2	83.54	-15.2	162.99	168.57	-3.3
北中西部	切削型	75.94	56.65	34.0	55.73	36.3	132.59	103.56	28.0
	成形型	1.14	0.67	68.7	1.55	-26.7	1.81	2.66	-31.9
	計	77.07	57.33	34.5	57.29	34.5	134.40	106.22	26.5
南中部	切削型	26.95	27.20	-0.9	65.43	-58.8	54.15	111.25	-51.3
	成形型	0.19	D	D	D	D	D	D	-58.3
	計	27.14	D	D	D	D	D	D	-51.5
西部	切削型	38.15	49.80	-23.4	54.73	-30.3	87.95	128.03	-31.3
	成形型	D	D	*	D	334.4	D	D	165.4
	計	D	D	-17.6	D	-25.6	D	D	-29.4

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(2014年1～12月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2014年1～12月)

(単位：千USドル)

機種名	輸 出			輸 入		
	2014.1～12	2013.1～12	前年比(%)	2014.1～12	2013.1～12	前年比(%)
放電加工機	146,449	159,547	-8.2	243,132	198,563	22.4
マシニングセンタ	1,278,374	1,122,143	13.9	97,820	74,383	31.5
旋盤	812,716	769,318	5.6	109,793	88,585	23.9
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	380,279	387,799	-1.9	36,629	27,561	32.9
研削盤	292,642	234,208	24.9	78,502	93,269	-15.8
歯切り盤・歯車機械	205,096	199,234	2.9	63,188	52,126	21.2
切削型合計	3,115,556	2,872,249	8.5	629,064	534,487	17.7

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1～12月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2014.1～12	2013.1～12	前年比(%)	順位	国 別	2014.1～12	2013.1～12	前年比(%)
1	中 国	1,216,084	1,132,833	7.3	1	日 本	388,828	327,432	18.8
2	米 国	414,785	402,703	3.0	2	ド イ ツ	92,619	73,015	26.8
3	ト ル コ	208,421	175,720	18.6	3	中 国	60,618	70,117	-13.5
4	タ イ	168,377	225,338	-25.3	4	ス イ ス	40,008	39,642	0.9
5	ド イ ツ	129,722	119,130	8.9	5	米 国	26,860	37,009	-27.4
6	オ ラ ン ダ	104,741	88,788	18.0	6	韓 国	22,937	16,239	41.2
7	ロ シ ア	101,204	93,060	8.8	7	シンガポール	17,453	7,175	143.2
8	インドネシア	99,113	105,787	-6.3	8	タ イ	17,391	15,560	11.8
9	マレーシア	98,618	92,098	7.1	9	イ タ リ ア	12,985	26,532	-51.1
10	イ ン ド	97,386	86,458	12.6	10	英 国	3,421	6,012	-43.1
	そ の 他	1,114,890	1,026,394	8.6		そ の 他	52,272	30,501	71.4
	合 計	3,753,341	3,548,309	5.8		合 計	735,392	649,234	13.3

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2015年1月)

韓国工作機械受注(2015年1月)

○業種別受注(2015.1)

(単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	6,825	5,942	-12.9	10,195	5,942	-41.7
金属製品	12,231	15,507	26.8	13,087	15,507	18.5
一般機械	24,467	31,120	27.2	32,630	31,120	-4.6
電気機械	18,579	14,177	-23.7	21,499	14,177	-34.1
自動車	33,348	48,412	45.2	59,748	48,412	-19.0
造船・輸送用機械	6,865	8,088	17.8	8,757	8,088	-7.6
精密機械	3,056	3,664	19.9	2,871	3,664	27.6
その他製造業	7,749	6,972	-10.0	5,497	6,972	26.8
官公需・学校	1,362	2,676	96.5	1,659	2,676	61.3
商社・代理店	8,351	4,852	-41.9	7,169	4,852	-32.3
その他	470	704	49.8	182	704	286.8
内 需 合 計	123,303	142,114	15.3	163,294	142,114	-13.0
外 需	114,505	450,100	293.1	119,314	450,100	277.2
受 注 累 計	237,808	592,214	149.0	282,608	592,214	109.6

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2015.1)

(単位：百万ウォン)

機 種	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	216,029	571,165	164.4	232,919	571,165	145.2
NC旋盤	71,792	76,410	6.4	78,687	76,410	-2.9
マシニングセンタ	117,332	109,624	-6.6	102,159	109,624	7.3
NCフライス盤	326	761	133.4	2,689	761	-71.7
NC専用機	7,100	370,350	-	31,900	370,350	-
NC中ぐり盤	5,814	6,658	14.5	3,308	6,658	101.3
NCその他の工作機械	13,665	7,362	-46.1	14,176	7,362	-48.1
非 N C 小 合 計	9,755	12,317	26.3	8,734	12,317	41.0
旋盤	1,884	3,217	70.8	2,345	3,217	37.2
フライス盤	2,432	3,882	59.6	3,253	3,882	19.3
ボール盤	51	73	43.1	87	73	-16.1
研削盤	4,520	4,195	-7.2	2,613	4,195	60.5
専用機	536	523	-2.4	0	523	-
金 属 切 削 型	225,784	583,482	190.7	241,653	583,482	186.2
金 属 成 形 型	12,024	8,732	-27.4	40,955	8,732	-78.7
総 合 計	237,808	592,214	149.0	282,608	592,214	109.6

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月)

○生産(2015.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	269,013	270,213	0.4	211,782	270,213	27.6
NC旋盤	98,190	90,023	-8.3	90,997	90,023	-1.1
マシニングセンタ	95,237	108,264	13.7	73,008	108,264	48.3
NCフライス盤	887	735	-17.1	667	735	10.2
NC専用機	47,850	50,937	6.5	31,700	50,937	60.7
NC中ぐり盤	17,090	10,150	-40.6	4,198	10,150	141.8
NCその他	9,759	10,104	3.5	11,212	10,104	-9.9
非 N C 小 合 計	7,536	6,560	-13.0	7,158	6,560	-8.4
旋盤	2,552	2,294	-10.1	2,399	2,294	-4.4
フライス盤	2,192	2,017	-8.0	3,345	2,017	-39.7
ボール盤	366	99	-73.0	70	99	41.4
研削盤	1,822	1,538	-15.6	1,202	1,538	28.0
専用機	476	523	9.9	0	523	-
その他	128	89	-30.5	142	89	-37.3
金 属 切 削 型 合 計	276,549	276,773	-12.6	218,940	276,773	19.2
金 属 成 形 型 合 計	20,762	29,398	41.6	19,398	29,398	51.6
総 合 計	297,311	306,171	3.0	238,338	306,171	28.5

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2015.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	300,898	232,853	-22.6	200,801	232,853	16.0
NC旋盤	130,428	83,428	-36.0	79,315	83,428	5.2
マシニングセンタ	105,127	77,652	-26.1	69,937	77,652	11.0
NCフライス盤	887	735	-17.1	748	735	-1.7
NC専用機	31,001	50,947	64.3	34,466	50,947	47.8
NC中ぐり盤	11,146	1,238	-88.9	4,731	1,238	-73.8
NCその他	22,309	18,853	-15.5	11,604	18,853	62.5
非 N C 小 合 計	11,920	8,942	-25.0	9,646	8,942	-7.3
旋盤	3,629	1,716	-52.7	1,861	1,716	-7.8
フライス盤	2,965	3,243	9.4	3,640	3,243	-10.9
ボール盤	295	99	-66.4	602	99	-83.6
研削盤	3,826	2,855	-25.4	1,894	2,855	50.7
専用機	476	523	9.9	869	523	-39.8
その他	729	506	-30.6	780	506	-35.1
金 属 切 削 型	312,818	241,795	-22.7	210,447	241,795	14.9
金 属 成 形 型	29,603	33,933	14.6	24,900	33,933	36.3
総 合 計	342,421	275,728	-19.5	235,347	275,728	17.2

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械輸出統計(2015年1月)

○機種別輸出(2015.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	173,257	108,797	-37.2	100,087	108,797	8.7
NC旋盤	72,597	47,429	-34.7	49,936	47,429	-5.0
マシニングセンタ	46,868	40,822	-12.9	35,254	40,822	15.8
NCフライス盤	1,287	2,319	80.2	2,246	2,319	3.3
NC専用機	11,228	0	-	3,359	0	-
NC中ぐり盤	8,029	3,118	-61.2	4,902	3,118	-36.4
NCその他	33,249	15,109	-54.6	4,391	15,109	244.1
非 N C 小 合 計	12,853	11,890	-7.5	7,725	11,890	53.9
旋盤	855	1,653	93.3	205	1,653	706.6
フライス盤	930	497	-46.6	574	497	-13.5
ボール盤	884	2,301	160.4	686	2,301	235.4
研削盤	3,742	267	-92.9	708	267	-62.2
専用機	29	127	-	102	127	24.7
その他	6,413	7,044	9.8	5,451	7,044	29.2
金 属 成 形 型 合 計	40,617	36,976	-9.0	26,580	36,976	39.1
金 属 切 削 型 合 計	186,110	120,687	-44.7	107,812	120,687	62.6
総 合 計	226,727	157,663	-30.5	134,392	157,663	17.3

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2015.1)

(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	48,630	27,273	1,721	28,725	28,587	12,205	2,840
NC旋盤	6,843	3,076	293	18,130	20,351	8,959	1,804
マシニングセンタ	26,025	18,605	777	7,624	6,459	2,404	605
NCフライス盤	1,435	163	0	27	854	842	0
NC専用機	0	0	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	845	843	0	1,993	279	0	0
NCその他	13,483	4,588	651	951	643	0	431
非 N C 小 合 計	8,869	1,621	139	1,507	512	0	47
旋盤	856	576	2	776	0	0	0
フライス盤	272	26	7	87	137	0	0
ボール盤	2,301	201	2	0	0	0	0
研削盤	164	0	8	40	2	0	0
中ぐり盤	125	125	0	0	0	0	0
その他	5,150	692	120	604	373	0	48
金 属 成 形 型 合 計	25,028	16,082	611	2,677	4,196	126	157
金 属 切 削 型 合 計	57,499	28,894	1,860	30,232	29,099	13,119	2,887
総 合 計	82,527	44,976	2,470	32,908	33,295	12,331	3,044

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2015年1月)

○機種別輸入(2015.1)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2014.12	2015.1	前月比(%)	2014.1	2015.1	前年同期比(%)
N C 小 合 計	97,376	61,263	-37.1	70,784	61,263	-13.5
NC旋盤	15,253	9,037	-40.8	7,537	9,037	19.9
マシニングセンタ	30,961	21,475	-30.6	31,336	21,475	-31.5
NCフライス盤	3,332	1,127	-66.2	2,582	1,127	-56.4
NC専用機	1,102	2,114	92.0	396	2,114	433.0
NC中ぐり盤	1,434	1,446	0.8	1,004	1,446	44.0
NCその他	45,392	9,111	-79.9	27,929	26,065	-6.7
非 N C 小 合 計	22,690	14,491	-36.1	15,085	14,491	-3.9
旋盤	701	1,933	175.7	1,640	1,933	17.9
フライス盤	2,018	1,608	-20.3	980	1,608	64.1
ボール盤	4,234	353	-91.7	772	353	-54.3
研削盤	2,467	2,346	-4.9	3,875	2,346	-39.5
中ぐり盤	3	4	33.3	486	4	-99.2
その他	13,267	8,247	-37.8	7,332	8,247	12.5
金 属 成 形 型 合 計	23,677	29,981	26.6	16,424	29,981	82.5
金 属 切 削 型 合 計	120,066	75,754	-36.9	85,869	75,754	-11.8
総 合 計	143,743	105,735	-26.4	102,292	105,735	3.4

出所：韓国通関局

○輸入国別(2015.1)

(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	36,876	26,676	2,830	6,722	17,665	6,905	2,680
NC旋盤	6,787	6,250	157	2,248	2	2	0
マシニングセンタ	15,366	10,397	2,015	3,864	2,245	2,245	0
NCフライス盤	888	876	0	1	239	0	0
NC研削盤	0	0	0	0	2,114	0	0
NC中ぐり盤	1,161	1,161	0	0	285	285	0
NCその他	12,675	7,992	658	609	12,781	4,373	2,680
非 N C 小 合 計	11,025	5,641	1,500	801	2,662	1,459	20
旋盤	1,056	294	496	0	877	689	0
フライス盤	1,446	1,148	0	74	74	30	18
ボール盤	297	164	58	56	56	56	0
研削盤	2,210	873	27	124	124	0	0
中ぐり盤	0	0	0	4	0	0	0
その他	6,016	3,162	919	695	1,530	683	2
金 属 成 形 型 合 計	14,287	11,441	981	3,626	11,609	3,801	615
金 属 切 削 型 合 計	47,901	32,317	4,330	7,523	28,690	8,364	8,321
総 合 計	62,188	43,757	5,310	11,149	31,936	12,164	3,315

出所：韓国通関局

2. 主要国・地域経済動向

◆SkillsUSA、ブラジルの国際技能競技大会へ学生チームを支援

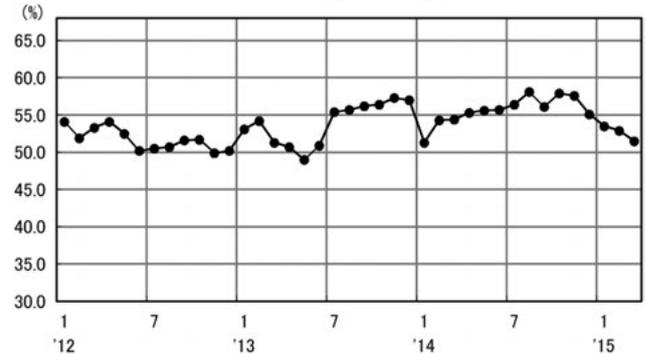
3月30日：専門技能を学ぶ学生を支援する業界団体SkillsUSAは、金属加工業界のNIMS（National Institute for Metalworking Skills：金属加工技術研究所）で資格認定部長を務めるモンテズ・キング氏を、ブラジルのサンパウロで8月11～16日に開催される第43回『国際技能競技大会（WorldSkills Competition）』の『製造チームチャレンジ（Manufacturing Team Challenge）』のボランティアエキスパートに任命した。2年に1度開かれる国際技能競技大会は、世界の労働者の技能開発を促進するとともに、先進工業国それぞれの職業事情、専門技能を学ぶ学生、また各国の技能訓練方法などを比較する場である。およそ70ヶ国から17～22歳の約1,000人の学生が集まり、製造、エンジニアリング、建設や建築テクノロジー、情報システムや通信テクノロジー、社会サービスやパーソナルサービス、輸送や物流などを網羅した約50のコンテンツの何れかに参加する。Alcoa FoundationがSkillsUSAへ寄付した助成金の一部が世界チームの参加費用に当てられ、これによってSkillsUSAから『製造チームチャレンジ』に初めて学生チームを送ることができるようになる。

(<http://www.productionmachining.com/news/nims-montez-king-to-lead-world-skillsusa-students-in-brazil>)

◆米国：PMI 51.5%（3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3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51.5%で、前月の52.9%から1.4ポイント減少した。新規受注は、前月の52.5%から0.7ポイント減少して、51.8%であった。生産は、前月の53.7%から0.1ポイント増加して、53.8%であった。雇用は、

ISM(PMI)指数の推移



前月の51.4%から1.4ポイント減少して50.0%であった。回答者からのコメントは、長引く西海岸の港湾問題への対処、原油安が産業によりプラスにも、マイナスにも作用していること、極寒の冬の影響の余波、健康保険料の高騰、海外ビジネスでのドル高の取り組み等が述べられていた。」

なお、3月の製造業の景況感について、対象18業種中、次の10業種が「企業活動を拡大した」と回答している。紙製品、木製品、輸送機械、金属製品、非金属鉱山物、化学製品、鉄鋼・非鉄鋼、食品&飲料&たばこ製品、コンピューター・エレクトロニクス。

ISMが発表した3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3月指数	2015年2月指数	備考
ISM指数 (PMI)	51.5	52.9	前月比1.4ポイント減少。PMIが50%を超えると製造業の拡大を示唆。27か月連続拡大傾向。
生産	53.8	53.7	前月比0.1ポイント増加。拡大の基準は、51.1以上である。
新規受注	51.8	52.5	前月比0.7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)	49.5	51.5	前月比2.0ポイント減少。6業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	50.5	54.3	前月比3.8ポイント減少。長期化の基準は、50以上。11業種が長期化を報告した。
在庫	51.5	52.5	前月比1.0ポイント減少。拡大の基準42.9ポイントを上回った。8業種が在庫増を報告した。
雇用	50.0	51.4	前月比1.4ポイント減少。7業種が増加を報告した。
仕入れ価格	39.0	35.0	前月比4.0ポイント増加。2業種が増加を報告した。
輸出受注	47.5	48.5	前月比1.0ポイント減少。5業種が増加を報告。
原材料輸入	52.5	54.0	前月比1.5ポイント減少。8業種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2015年4月1日付)

◆14年独機械輸出1.7%増加、EU・米向けが好調

ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が2月20日発表した2014年の独機械輸出高は前年比1.7%増の約1,520億ユーロに拡大した。全体の43.1%を占める欧州連合 (EU) 向けが7.3%増加。米国向けも7.2%増の151億ユーロと好調だった。このほか、東南アジア向け (8.1%増) と石油輸出国機構 (OPEC) 加盟国向け (7.5%増) も伸び率が大きかった。中国向けは3.8%増となり、3年ぶりに拡大に転じた。

一方、ロシア向けは17% (約13億ユーロ) 減少。南米向け (12.1%減)、インド向け (8%減) も振るわなかった。

最大の輸出先国は中国で、2位は米国、3位はフランスだった。前年4位のロシアは英国に抜かれて5位に転落した。

ドイツの14年の機械輸入高は6.3%増の593億ユーロと伸び率が大きかったものの、同輸出高を900億ユーロ以上、下回った。

(Press Release (2560) 2015年2月20日付)

◆機械業界受注2カ月連続増加、1月は+3%に

ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が3月2日発表した独業界の2015年1月の新規受注高は前年同月比3%増となり、2カ月連続で拡大した。ユーロ圏 (ドイツを除く) からの大型受注が多く国外受注が4%増加。全体が強く押し上げられた。国内受注は1%減少した。

特殊要因による統計上のブレが小さい3カ月単位の比較をみると、14年11月～15年1月は前年同期を2%上回った。国内は1%減少したものの、国外が3%増えた。

(Press Release (2563) 2015年3月2日付)

◆独機械業界団体、「日本市場は閉鎖的」と批判

ドイツ機械工業連盟 (VDMA) は9日、メルケ

ル首相の訪日に合わせて、日本市場の閉鎖性を批判した。関税や技術規格で外資差別はないものの、海外企業製の製品購入を避ける日本企業のメンタリティに問題があると指摘。日本が欧州連合 (EU) と経済連携協定 (EPA) を締結するだけではこの問題は解決されないとの認識を示した。

VDMAは日本市場が閉鎖的な証拠として、ドイツから日本への機械輸出が日本からドイツへの輸出を常に大きく下回っていることを挙げた。昨年はドイツの対日機械輸出が21億ユーロにとどまったのに対し、日本からドイツへの輸出は32億ユーロに上った。

VDMAはまた、日本機械工業連合会 (JMF) の関係者が最近、ドイツを訪問し、情報通信技術 (ICT) を活用した製造業の革新プロジェクト「インダストリー 4.0」について意見を交換したことも明らかにした。今後、同分野で情報交換を強化することで合意したとしている。

(Press Release (2564) 2015年3月9日付)

◆インダストリー 4.0を補強へ、IoTの米標準化団体に対抗

世界最大の国際情報通信技術見本市「セビット (Cebit)」が16日、独北部のハノーバーで開幕した。ドイツをはじめ世界各国で経済のデジタル化が大きな関心を集めていることを受けて、今回はメインテーマに「デジタル」と「エコノミー」を組み合わせた造語「ディ！コノミー (d!conomy)」を選定。メルケル首相は前夜の開幕講演で、現政権が同分野で重点的に取り組むポイントを説明した。官民一体で推し進める「インダストリー 4.0」プロジェクトに関してはこれを補完・増強する動きが出てきた。

政府は情報通信技術 (ICT) が社会生活、企業活動のあり方を大きく変えようとしていることを踏まえ、包括的なハイテク戦略「ディギターレ・アジェンダ (Digitale-Agenda)」を昨年8月に閣議で承認した。デジタル化の進展を産業競争力の強化

や生活の質の向上につなげる考えだ。

そのなかで最も重視されているのはICTを活用した製造業の革新プロジェクト、インダストリー4.0で、2011年にスタートした。ドイツが強みを持つ製造業分野で主導的な立場を強化することを狙っている。

立ち上げ当初はこれに対抗する国外のプロジェクトはなかったものの、米企業AT&T、シスコ、ゼネラル・エレクトリック（GE）、IBM、インテルは昨年、モノのインターネット（IoT）の実現に向けて標準化団体「産業インターネット・コンソーシアム（IIC）」を設立。米国のほか日本や中国の企業も加入するようになると、独企業はこれを警戒するようになった。製造業が中心のインダストリー4.0に比べIICは対象範囲が広いうえ、ICT分野では米国企業の方が競争力が高いため。標準規格をめぐる競争では多数派の企業に支持されるものが優位に立つため、インダストリー4.0は世界から孤立して取り残されかねないという懸念も大きい。

インダストリー4.0のこうした弱みを補う目的でドイツでは最近、2つのプラットフォームが相次いで立ち上げられた。1つは個々の消費者や企業のニーズに見合った製品・サービスをひとまとまりにして提供することを目指す「スマート・サービスズ（Smart Services）」、もう1つは中立的であるとともにセキュリティが確保された企業向けデータ空間の実現を目指す「インダストリアル・データ・スペース（Industrial Data Space）」だ。

グーグルやアマゾン、アップルといった米国のIT大手は検索エンジン利用者などの莫大なデータをもとに事業モデルや新製品を開発する能力にたけており、ITとはこれまで直接関係のなかった自動車開発にも乗り出している。産業のIT化がこれら米企業の主導で進むと、アップルが展開する製品開発・製造の事業モデルが示すように、ドイツのメーカーはこれら企業の「下請け」と化し、主導権を奪われる懸念がある。

スマート・サービスズはこれに対抗する取り組みで、同プラットフォームのカーガーマン委員長（元SAP社長）は『フランクフルター・アルゲマイネ』紙に「インダストリー4.0が生産を起点とするのに対し、スマート・サービスズは利用者とそのニーズから出発する」と説明した。

インダストリアル・データ・スペースは企業が製品開発などの重要データを安心して利用・保管するとともに、他の企業と交換することで新たな付加サービスを生み出すことを目指している。特にITセキュリティ対策が弱い中小企業の利用を促したい考えで、同プラットフォームを支持するヴァンカ教育・研究相は「インダストリー4.0がもたらすチャンスを中小企業が活用できるようにしたい」と明言した。

政府はインダストリー4.0をドイツが単独で推し進めるのではなく、欧州レベルに拡大することを目指している。また、日本、中国とも協力していく考えで、安倍首相は先ごろ訪日したメルケル首相との共同記者会見で、「インダストリー4.0を通じて、日本とドイツで第4産業革命を起こしていく」と前向きな姿勢を示した。ドイツが国際連携を重視する背景には米国の動きに対する警戒心があるもようだ。

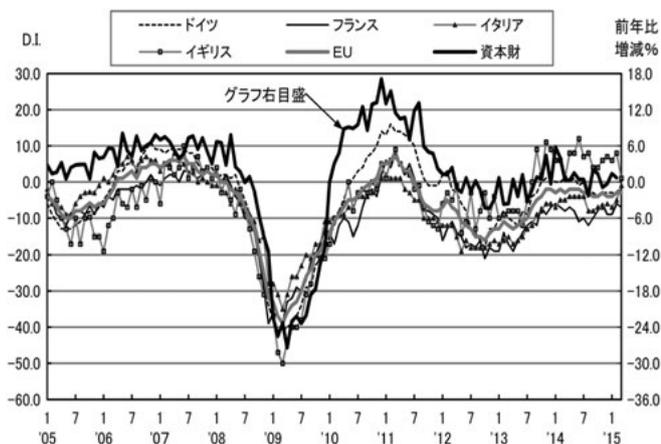
(Press Release(2568) 2015年3月15日付)

◆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(3月)

欧州委員会の発表した2015年3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2ポイント増、フランスが1ポイント減、イタリアが4ポイント増、イギリスは7ポイント減であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2015年2月は前年同月比で0.7%増となった。なお、2015年3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)

◆インド2014年の自動車産業を振り返る～オートマチック車にも商機～【ニューデリー発】

インドは昨今の景気減速で自動車市場の成長に一服感がある。しかし、豊富な人口を背景に今後の市場拡大は約束されている。低価格な小型車に人気が集まる傾向に変わりはないが、最近ではオートマチック車や小型SUVなどの付加価値の付いた車にも人気が集まり始めた。メーカー各社は低コストのモノ作りで消費者の心をつかむため、部品の現地調達率の向上などに取り組む。日系企業のビジネスチャンスにも期待が持てそうだ。2回に分けて報告する。1回目は2014年の自動車市場の販売動向について分析する。

〈2014年の乗用車販売、5月以降に好転〉

インド自動車工業会(SIAM)によると、2014年(2014年1月～12月)の乗用車(スポーツ用多目的車(SUV)とバンを含む)の販売台数は前年比0.7%増の257万531台だった。2014年は、自動車市場の活性化を目的とした物品税の時限的引き下げ措置(平均引き下げ率4.25%、2014年12月末で終了)や、モディ首相の改革への期待感などによって消費者心理が好転し、5月以降は需要が改善したものの、通年の販売実績では前年比微増に留まった。自動車メーカー各社は、12月末の物品税引き下げ措置終了を受け、2015年1月以降、販売価格を3～

4%引き上げており、需要の鈍化が懸念される。一方で、インド準備銀行(RBI)は2015年に入って政策金利を8.0%から7.5%に引き下げており、これが長引く高金利で低迷していた消費者心理を改善させるとする見方もある。

〈オートマチック車にも商機〉

2014年の自動車販売をメーカー別にみると、市場シェア首位のマルチ・スズキが前年比7.6%増の115万2,128台を販売。市場シェアを前年度の41.9%から44.8%へ拡大させた。同社は2014年に相次いで発表した小型ハッチバック「セレリオ」や軽自動車「アルトK10」の販売が好調であった。インドではマニュアルシフトが主流だが、両車種はオートマチックモデルを揃えたことが奏功し販売が伸張。運転のし易さを求める購買層の存在を裏付けた。中でも「アルトK10」は、オートマチックモデルではインド最安となる40万ルピー(1ルピー=1.93円)を下回る価格を実現し、機能性と低価格の両面を満たしたことが消費者の購買意欲を掻き立てたと見られる。さらに、中型セダン「SX4」の後継車種として2014年に10月発売された「シアズ」は「インドで最も燃費のいいセダン」を売りに、販売開始から2カ月で1万6,000台を販売した。

他の日系メーカーを見ると、ホンダは2014年1月に投入した中型セダン「シティ」の新モデル、さらに2014年7月に初めて投入したSUV「モビリオ」が好調で、前年実績を8割上回る17万9,750台を売り上げた。日産も低価格ハッチバック「ダットサン・ゴー」の販売好調を背景に6割近い販売増を記録。日系メーカーは乗用車のインドにおける総販売台数の6割を占め、存在感は年々拡大している。一方、地場の「タタ」や「マヒンドラ」、欧米系メーカーは軒並み二桁で落ち込み、市場全体の販売台数を押し下げた。

2014年の二輪車販売台数は前年比11.5%増の1,601万3,447台と堅調な伸びをみせた。特に、スクーターの販売台数は28.9%増を記録。SIAMは「スクーター部門が引き続き国内二輪市場を牽引

表1：2014年の主要メーカー別乗用車国内販売・輸出台数
(単位=台、%)

メーカー	国内販売			輸出		
	2013年	2014年	前年比	2013年	2014年	前年比
マルチ・スズキ	1,063,964	1,152,128	8.3	109,916	118,439	7.8
現代	380,002	411,471	8.3	253,011	201,909	-20.2
マヒンドラ&マヒンドラ	270,749	230,593	-14.8	7,382	6,129	-17.0
ホンダ	107,661	179,816	67.0	5,351	6,142	14.8
タタ・モーターズ	221,967	157,475	-29.1	7,430	4,331	-41.7
トヨタ・キルロスカ	145,132	132,778	-8.5	28,307	16,838	-40.5
フォード	80,431	77,140	-4.1	39,284	76,998	96.0
ゼネラルモーターズ	86,825	57,565	-33.7	4	806	20,050.0
日産	32,250	49,313	52.9	110,983	119,228	1.8
ルノー	64,368	44,849	-30.3	11,936	7,338	-38.5
フォルクスワーゲン	60,405	44,212	-26.8	19,769	64,120	215.2
シユコダ・オート	21,834	15,342	-29.7	0	0	-
フィアット	8,799	12,366	40.5	70	39	2,102.9
フォース・モーターズ	3,587	3,041	-96.3	0	104	2,425.0
合計	2,553,979	2,570,702	0.7	593,453	622,428	4.9

(注1) SUVとバンを含む。
(注2) BMW、アウディ、ジャガー、メルセデスは統計未発表。
(出所) インド自動車工業会 (SIAM)

表2：2014年の主要メーカー別二輪車国内販売・輸出台数
(単位=台、%)

メーカー	国内販売			輸出		
	2013年	2014年	前年比	2013年	2014年	前年比
ヒーロー	6,048,665	6,444,542	6.5	135,184	201,122	48.8
ホンダ	3,211,615	4,172,717	29.9	156,851	190,426	21.4
TVSモーター	1,723,567	2,082,676	20.8	231,970	311,519	34.3
バジャジオート	2,161,455	1,885,263	-12.8	1,295,341	1,559,143	20.4
ヤマハ	461,816	566,749	22.7	189,673	171,842	-9.4
スズキ	375,083	337,620	-10.0	5,035	24,691	390.4
ロイヤルエンフィールド	173,865	296,380	70.5	4,256	6,221	46.2
マヒンドラ	160,980	194,516	20.8	9,982	10,972	9.9
ピアジオ	38,884	26,998	-30.6	22	9	-59.1
ハーレーダビッドソン	1,813	4,080	125.0	0	0	-
合計(その他を含む)	14,357,743	16,013,447	11.5	2,028,314	2,475,945	22.1

(注1) スクーターとバイクを含む。
(出所) インド自動車工業会 (SIAM)

し、オートバイからの買い替え需要も堅調に推移している」と見る一方で「オートバイの販売は景気回復がより明確にならない限り増えない」と分析。SIAMは「2015年の二輪市場の拡大も10%前後に留まる」と見通す。メーカー別の二輪車販売を見ると、地場のヒーローがオートバイとスクーターを合わせて前年比6.5%増の644万4,542台の販売し業界を牽引したが、市場シェアは前年の42.1%から40.2%に下がった。一方、躍進を見せたのはホンダだ。販売台数は29.9%増の417万2,717台となり、シェアを22.3%から26.1%に伸ばした。ホンダは、2015年から二輪車の現地での研究開発をスタートさせ、開発機能や設備を強化。スクーター市場でトップを走る主力車種「アクティバ」の刷新などに取り組むとしており、日本の二輪車市

場の40倍の規模を誇るインドに一層の攻勢をかける。

〈国内販売を上回る輸出の伸び〉

2014年の自動車輸出に目を転じると、乗用車は前年比4.6%増、二輪車は22.1%増となり、国内販売を上回る成長が見られた。インド製の自動車の大半は国内市場向けであるが、近年は輸出の割合も増加。主な輸出先は、アフリカや中南米、南アジア域内などの新興国で、価格競争の激しいインド市場で生産された安価な自動車現地受け入れられている。

(ジェットロ・ニューデリー インド経済短信 4月1日号)

◆ベラルーシ、日本からの投資に期待

ベラルーシのマチュシェフスキ副首相は2月18日、日本からの直接投資拡大への期待を示した。丸紅の吉田互顧問と会談した後に国営通信社ベルタに語ったもので、日本との提携の可能性は大きく、同国の外交政策の重点として力を入れるとしている。

2013年のベラルーシの外国直接投資額を見ると、日本は39万3,000米ドルで米国の8,200万米ドル、英国の6,400万米ドルに比べはるかに少ない。マチュシェフスキ副首相は、さらに日本の技術や資金を呼び込むため優遇措置を提供する用意があると語った。提携分野としては化学、石油化学、機械製造に大きな潜在力があると見ている。

丸紅はベラルーシに投資する数少ない日系企業のひとつで、スヴェトロゴルスク化学繊維会社の生産施設刷新プロジェクトに日本政策金融公庫国際協力銀行（JBIC）から融資を受け、3,150万米ドルを投資している。

（BelTA（2559） 2015年2月18日付）

3. 工作機械関連企業動向

◆MTConnect機械モニタリングシステムの導入

3月25日：機械工場にはそれぞれの歴史があり、その経験から他の機械工場も学べることは多い。ここで紹介するのは、航空宇宙業界のある機械工場が導入し、業績向上に貢献した機械モニタリングシステムの例である。カナダのオンタリオ州バーリントンに本社を持つMemex Automation社が開発した機械モニタリングシステムは、MTConnectをベースとしている。MTConnectとは、作業現場における相互運用性の基準であり、機器同士の相互運用性は、工作機械のサプライヤやユーザー企業、また作業現場の他の機器にとって重要性を増し、範囲も広がりつつある。Memex Automation社の機械モニタリングシステムは、データ駆動型製造の概念を採用するうえで前提となる必要不可欠な第一歩を提供してくれる。データ駆動型製造が実現されれば、工場は信頼性の高いデータとそのデータが明示する情報に基づいて決断を下すことができる。残念ながら、航空宇宙産業の守秘性と競争性のために実際の企業名を明かすことはできないが、Memex Automation社の機械モニタリングシステムを2014年9月に導入した同企業は、当時53%だった機械稼働率を現在では65%以上に向上させたという。同企業の次の目標は稼働率70%であり、最終的には、幅広く世界一流の工場と認められる稼働率85%を達成することを目指している。（<http://www.mmsonline.com/articles/making-sure-mtconnect-is-a-good-fit>）

◆Hurco社、2015年第1四半期の決算報告

3月6日：Hurco社は、2014年11月から2015年1月までの2015会計年度第1四半期の決算報告を発表した。Hurco社の2015年第1四半期の純利益は\$3,766,000、希薄株1株当りにして\$0.57となり、前年同期の純利益\$2,369,000、希薄株1株当たり\$0.36から大きく増加した。

2015年/2014年の第1四半期の地域別純売上高
（サービス料を含む）（単位：千ドル）

	1Q2015	1Q2014	前年同期比 (\$)	前年同期比 (%)
北 米	\$14,851	\$16,293	-\$1,442	-9%
ヨーロッパ	\$31,800	\$29,234	\$2,566	9%
アジア太平洋	\$4,321	\$5,443	-\$1,122	-21%
合 計	\$50,972	\$50,970	\$2	0%

ヨーロッパにおける売上高は、2015年第1四半期に前年同期比で9%増加した。2015年第1四半期のヨーロッパの売上高は、外貨建ての売上高を決算時に米国ドルに変換する際に、ユーロ安と英ポンド安のために\$3,365,000、約12%目減りした。ヨーロッパの売上高が前年比で成長したのは、ドイツ、フランス、イタリアで高性能機械の出荷が増加したことが主な理由である。北米における売上高は、2015年第1四半期に前年同期比で9%減少した。この理由は、2014年第4四半期に開かれた米国国際工作機械見本市（IMTS）の販売促進キャンペーンを活用した顧客が多かった反動で、前年同期に比べて受注額が減ったためである。アジア太平洋地域における売上高は、2015年第1四半期に前年同期比で21%減少した。これは、前年同期には中国の顧客から複数の大型注文が続いたためである。

Hurco社の2015年第1四半期の粗利益は\$16,547,000で、売上高の32%となり、前年同期の\$13,919,000、売上高の27%から改善された。粗利益が増加したのは、ヨーロッパで高性能機械の売上高が増加したことと、前年同期に比べて生産量が増えたため固定費用の活用が改善されたことが理由である。同社CEOのマイケル・ドア氏は述べ

る。「我々は引き続き、株主への配当と新製品への投資に注力していきます。為替の影響を除けば売上高が増加したことや、利益率が改善したことは、我々が難しい市況にも拘らず、規律と財政的に安定した体制を維持していることを意味しています。我々は引き続き製品ラインを拡大していく計画で、新製品によって世界の製造業者のニーズを充たすことができると信じています。さらに我々は、昨年国際工作機械見本市で紹介した新しい制御テクノロジーへ徐々に移行しつつあります。新しい制御機能と様々な改善点によって効率性を高め、お客様の利益率を改善していくことができると考えています。」

(<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

フォード社、新F-150の金属成形テクノロジー

4月1日：フォード社は、米国最大の販売台数を誇るピックアップトラックF-150の新モデルのプレス加工を現在のところ85%以上（重量比）社内で賄っているものの、金型の設計や製造、プレス加工を含めて、徐々に供給網サプライヤへの依存が増えていくと考えられる。フォード社の製造研究部門の管理者ピーター・フリードマン氏は述べる。「近い将来、より多くのアルミニウムが自動車に使われるようになり、金型工場は、アルミニウムを使った設計、エンジニアリング、実現可能分析の技能を開発していくことが必要になるでしょう。プレス加工業者は、アルミニウムに特有の問題を理解し、慣れていく必要があります。例えば、スクラップの分離、閉ループ網におけるスクラップ管理などがその例です。」アルミニウムを多用する2015年型のフォードF-150の開発には相当な年数がかかっており、2009年にはGo Fast計画を通して4台の試作品が製造された。現在、ミシガン州ディアボーンのプレス加工工場ではF-150

向けに4種類のアルミ合金を扱っている。含有マグネシウム量が異なる5000シリーズの合金2種類と、6000シリーズの合金が2種類である。同工場は、原料以外にも数多くの新しい課題に取り組んでは克服しており、現在F-150供給網にとって中核的な存在となっている。ミシガン州ディアボーン工場は、20世紀にはルージュ複合生産施設とともにフォード社のプレミアム車の生産を行っていたが、2012年以降に全面的に改装された。今では、アルミ合金のドアやボンネットなどF-150の様々なコンポーネントをプレス加工しており、5本の新しいプレスライン、2本のブランキングライン、2本の液圧成形ライン、1本の切断ラインを備えている。またフォード社は、ニューヨーク州バッファローにあるプレス加工工場でも、F-150のために比較的小さな部品のプレス加工を行っている。フォード社は、ミズーリ州カンザスシティ工場にも支えられ、2015年にFシリーズのピックアップトラックを70万台生産する計画である。フォード社は、F-150のピックアップトラック1台につき1,000ポンド（454kg）以上のアルミニウムを購入し、その利用率は60～65%であるという。

(<http://www.metalformingmagazine.com/magazine/article.asp?iid=123&aid=10315>)

GE Aviation社、カンザス州の飛行機エンジン工場の拡大に700万ドル投資

3月10日：ジェット機エンジンと飛行機システムの世界的メーカーGE Aviation社は、700万ドルを投じてカンザス州コーリー郡のStrother Fieldエンジン工場を拡大する計画を発表した。同工場では、大型客室を装備した新しい次世代ビジネスジェット機向けにPassport 20エンジンの組立てが行われる予定である。今回の投資によって、Strother Field工場ではPassport 20エンジンの組立、メンテナンス、修理、分解点検をすることが可能になる。Passport 20エンジンは、Bombardier社が現在開発している大型超長距離ツインジェットGlobal 7000

とGlobal 8000に搭載されることになっている。GE Aviation社は、年内に新しい機器を導入し、新エンジンの組立ライン向けに従業員の研修を行う予定である。最初のPassport 20エンジンの組立が完了するのは2016年になると考えられる。Strother Field工場が完全生産体制に入るのは2017年と予想される。高度なテクノロジーと素材を採用したPassportエンジンの推進力は16,500ポンド、同クラスのエンジンに比べて燃料消費量は8%減少する予定である。さらに排出量と騒音も削減し、航空環境保護委員会のティア6排出基準をクリアするとともに、連邦航空局のステージ4の騒音基準も満たすことができる。GE Aviation社は、1951年にStrother Field工場での活動を開始した。同工場では現在、単通路型航空機向けにCFM56エンジン、地域用航空機のためにCF34エンジン、多様なヘリコプターと固定翼航空機のためにT700エンジンとCT7エンジンのサービスを提供している。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/3-10-2015/ge-aviation-machinery-investment-cowley-county-kansas685746.shtml>)

ロッキード社“ポリソニック”風洞設備を購入

3月30日：ロッキード・マーティン社は、テキサス州グランド・プレーリーにある高速風洞（High Speed Wind Tunnel）をTriumph Aerostructures社から購入した。同社は、亜音速、遷音速、超音速開発研究プロジェクトで同社のシステムやデザインの航空状況を実験するために、1958年からこの風洞を利用している。これまではTriumph Aerostructures社からリースしていたが、今回購入が実現したことによって、投資改修計画や他社への貸出計画などを立てることが可能になる。購入価格やその他の条件は公開されていない。米国には、亜音速、遷音速、超音速の全ての実験研究に対応できるポリソニック実験施設が2ヶ所あり、この高速風洞はその1つである。同風洞で開発された製品には、多連装ロケット弾発射システ

ム、誘導多連装ロケット弾発射システム、陸軍戦術弾道ミサイル、PAC-3、PAC-3ミサイルセグメント増進、A-7 Corsair II、スペースシャトルなどがあり、NASA、ミサイル防衛庁、海軍研究事務所、DARPA（国防総省国防高等研究事業局）のほか、多くの米国の民間航空宇宙企業を支えている。ロッキード社は今後、自社の利用の他に政府機関や他社にも同風洞を貸し出す計画である。同社が導入を計画している新しい空気圧縮機によって、操業費を大きく削減できると期待される。また同社は、データ収集システムをアップデートするほか、他のシステムにも改善を加える予定である。

(<http://www.areadevelopment.com/newsItems/3-10-2015/ge-aviation-machinery-investment-cowley-county-kansas685746.shtml>)

GE Aviation社、6,200万ドルを投じてルイジアナ州ホウマー近郊に拡大完了

3月6日：GE Aviation社は、軽量で耐熱性のあるCMC（セラミックマトリックス複合材料）コンポーネントから建造したGENxジェットエンジンの地上試験を開始した。CMC（セラミックマトリックス複合材料）が使われた部分は、エンジンの高圧タービンとコンバスター（燃焼器）であり、3D積層造形によって作られた。GENxは、双ローターと高バイパスのターボファンジェットエンジンであり、GE Aviation社がボーイング社の787ドリームライナーと747-8型向けに開発した。また特にボーイング777-8x/9x型向けとして、GENx変異型のGE9Xも同時に開発された。GE Aviation社は、2015年に5億ドルを投じてGE9Xジェットエンジンの製品開発を進める計画を発表している。

(<http://americanmachinist.com/news/ge-starts-demo-testing-cmc-parts-jet-engines>)

Pratt & Whitney社、世界の複数のサプライヤと180億ドル以上の長期契約

4月2日：ジェット機エンジンメーカーのPratt &

Whitney社は、世界の複数のサプライヤと180億ドル以上におよぶ約200件の長期契約を結んだことを発表した。同社によると、契約を結んだ世界各地のサプライヤ企業は、同社が2020年までにエンジンの生産量を倍増する計画を支えていくと期待される。「今日の製造業のエコシステムの中で成功するためには、我が社のサプライヤが全ての部品を我々が指定する品質・性能・規則遵守に則って生産して、手頃な価格で期限通りに納入していただくことが必要不可欠です。」Pratt & Whitney社の戦略的部品調達を担当する副社長デイブ・エマーリング氏は述べる。「サプライヤ企業が、エンジンの生産増加に必要な製造技術や手段を確実に備えられるよう、我々の供給網チーム、製造エキスパート、エンジニア達が密接に協力していきます。」

(<http://americanmachinist.com/news/pratt-whitney-issues-ltas-worth-over-18-billion>)

有償旅客マイル数の増加が航空宇宙産業の生産増加を牽引

4月1日：実質可処分所得が、2年ぶりの高い年率で成長を続けており、2008年のリーマン・ショックから始まった金融危機以前の高い成長率に約8年ぶりに近付きつつある。実際、可処分所得の前月比成長率は、歴史的な平均成長率を2011年3月以降初めて上回った。可処分所得が急速に増加す

るのに伴って、有償旅客マイル数も4年ぶりの高い成長率を見せ、空の旅に掛ける消費者支出も実に10年ぶりの高い水準で成長している。この2つの指標は、航空宇宙業界の生産高増大を指し示す重要な指標である。

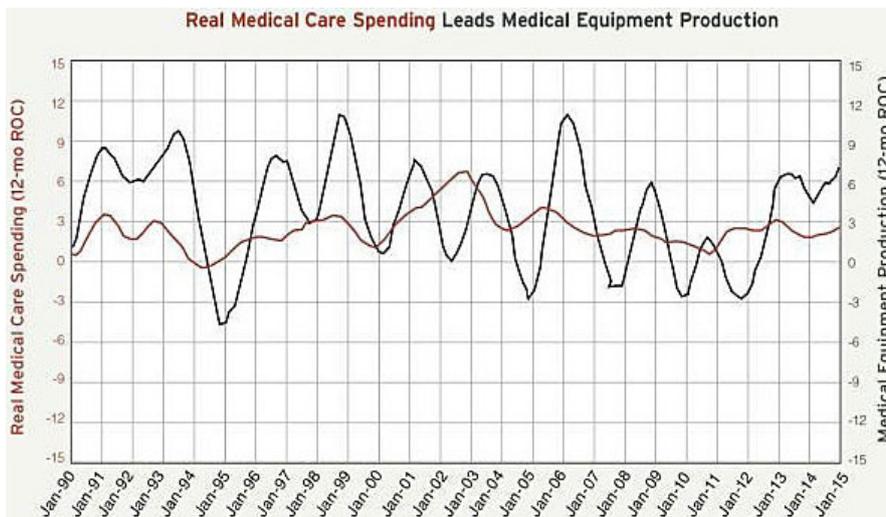
下のグラフは、有償旅客マイル数と航空宇宙産業の生産高の相互関係を示している。有償旅客マイル数の変化は、平均して12ヶ月後に航空宇宙産業の生産高の変化を引き起こす。旅客マイル数は2013年前半から堅調に伸びており、これは航空宇宙生産高も2015年にさらに成長することを示唆している。さらに、航空宇宙産業の設備稼働率は著しい伸びを続けている。この2つの動きはともに、航空宇宙産業における金型の利用と消費量が2015年に増加するであろうことを示している。航空宇宙産業の業況は、2014年8月以来上向き傾向にあり、2012年9月以降で最も急速な成長を示している。新規受注高と生産高は、ここ数ヶ月で飛躍的に増加している。

【実質医療費支出額の増加が医療機器の生産増加を引き起こす】

4月1日：医療機器産業は、その性質上、不況による影響をほとんど受けない。下の図でも分かるように、医療機器の生産には2年周期の波があり、2014年初頭には下降段階に入ると予想されていた。この2年周期パターンは、通称オバマケアとも呼ばれる医療保険制度改革が始まったことで中断された。医療機器の生産高は、2014年3月以降、現在に至るまで増加を続けている。医療費負担適正化法(ACA)が実施されたことで、医療費支出は増え始め、現在までその傾向は続いている。支出が増加した結果、医療機器の生産も2014年前半から増加し始め、現在はおよそ8年ぶりの高水準で成長を続けている。しかしここで懸念されるのは、現在の状況が医療制度改革が行われた1990年代前半とよく似ているのではないかということである。当時、医療機器の生産は医療費支出の伸びを上



縦軸：有償旅客マイル数（12ヶ月変化率）
横軸：航空宇宙産業の生産高（12ヶ月変化率）



縦軸：実質医療費支出額（12ヶ月変化率）
横軸：医療機器生産高（12ヶ月変化率）

回る勢いで成長していた。その結果、終いには生産が崩壊した。現在の医療機器の生産増加と医療費支出のギャップは20年前のそれとよく似ており、医療産業は20年前と同様の状況に直面している可能性がある。実際、現在と20年前はデータの全体像から見て奇妙なほど良く似ているのである。

(<http://www.moldmakingtechnology.com/articles/aerospace-and-medical>)

ロバート・ボッシュ、IoT用ソフト会社買収

自動車部品大手の独ロバート・ボッシュ（シュツットガルト）は2月16日、IT子会社ボッシュ・ソフトウェア・イノベーションズが通信用ソフトウェアを開発する独プロシスト（ProSyst）を買収することで合意したと発表した。IoT（モノのインターネット）用ソフト事業を強化する狙い。取引金額は公表しないことで合意した。

プロシストは異なるコンピューター言語を採用する機器間の情報のやり取りを可能にするゲートウェイソフトを手がけており、自動車や各種機器メーカー、通信、エネルギー会社などを顧客に持つ。従業員数は110人で、独ケルンとブルガリアのソフィアに事業拠点を置く。

ボッシュは自動車や機械、住宅のネットワーク化が今後、重要性を増すことから今回の買収に踏み切った。プロシストの製品はボッシュ・ソフト

ウェア・イノベーションズのIoT用プラットフォーム「ボッシュ・IoT・スイート」を補完するものだとしている。

プロシストはボッシュの世界的な販売網を活用して事業を拡大する考えだ。

ボッシュ・ソフトウェア・イノベーションズは従業員数が550人。独ベルリン、イメンシュタート、シュツットガルト、シンガポール、上海、米

シカゴ、パロアルトに事業拠点を持つ。

(Press Release (2558) 2015年2月16日付)

独プレス機械大手シューラー、メキシコ拠点を拡充

独プレス機械大手シューラーは2月24日、メキシコ拠点を拡大したと発表した。同社の販売・サービス子会社は中部プエブラの床面積3,000平方メートルの社屋に移転し、新たにプラントと研修センターも設置。プラントと金型補修用機械とに140万ユーロを投資した。

シューラーは昨年、メキシコで自動車産業向けサーボプレスやプランキングプレスのほか、鉄鋼メーカー向けスパイラル鋼管プラントを受注した。クレーベルト社長は新社屋の開所式で、「メキシコ経済はここ数年、力強く成長しており、我々はともに成長することができた」と述べた。

シューラーは2005年にメキシコに進出した。プエブラとサルティエヨに拠点をもち、約120人を雇用している。メキシコでは経済成長に伴い、技能労働者の不足が深刻化している。このためシューラーは12年にプエブラに研修センターを設立し、ドイツのデュアルシステム型の職業訓練を若者向けに提供している。

(Press Release (2562) 2015年2月24日付)

独ローゼンベルガー、ハンガリー工場を拡充

産業用コネクタ大手の独ローゼンベルガーは先ごろ、自動車部品を製造するハンガリー子会社を通じ、同国中東部のヤースザロクザラシュ工場を拡充すると発表した。ハイブリッド（HV）車や電気自動車（EV）向けの高電圧部品の生産能力の拡大と、技術開発の促進が狙い。投資額は27億フォリント（約880万ユーロ）で、7億8,000万フォリントは政府の助成で賄う。50人を新規雇用する。

ローゼンベルガーは2003年に同工場を開設。高周波コネクタや光コネクタを製造し、従業員数は1,400人を数える。取引先はオーディ、BMW、フォルクスワーゲン（VW）、ダイムラーなどの自動車メーカーのほか、通信や電子・電気産業に実績がある。

（Budapest Business Journal (2565) 2015年3月11日付）

軍需大手が国に損害請求、対ロ輸出許可の取り消しで

独軍需大手のラインメタルが連邦経済省傘下の連邦経済輸出監督庁（BAFA）に損害賠償の支払いを請求した。一度許可したロシア軍向けの輸出を同庁が撤回したことで損失が発生したためだ。『南ドイツ新聞』が同社とBAFAへの取材をもとに報じた。

ラインメタルは2011年、戦闘シミュレーション訓練施設をロシア軍から1億3,500万ユーロで受注した。同施設はニジニ・ノヴゴロドの西およそ70キロのムリノに設置するトレーニングセンター向けで、すでに建設作業が進められていたが、対ロ制裁を検討する欧州連合（EU）が14年7月末にロ

シアとの武器取引禁止を取り決めたことを受けて、BAFAは許可を取り消した。

EUの同取り決めは新規の取引を対象としており、既存取引は対象外だった。このため、ラインメタルに対する輸出許可の取り消しは同取り決めの範囲を超えており、同社は株主の利害を踏まえて損害請求に踏み切った。

（Reuters(2567) 2015年3月15日付）

エアバス・グループ、韓KAIとヘリを共同開発・生産へ

欧州航空宇宙大手のエアバス・グループ（蘭ライデン）は16日、韓国航空宇宙産業（KAI）との間でヘリコプターを共同開発・生産することを取り決めた。エアバスは韓国市場での存在感を高め、KAIはエアバスから技術を吸収する。

エアバスのヘリコプター「H155」をベースに軍用ヘリ214機と民間ヘリおよそ100機を韓国で製造する。民間ヘリは2021年、軍用ヘリは22年に供給を開始する予定。同社のヘリコプター子会社エアバス・ヘリコプターズのノベール・デュクロ副社長によると、成約額は15億ユーロで、契約期間は20年を超える。

韓国は老朽化した軍用ヘリを更新する計画で、両社が開発・生産するヘリは米マクドネル・ダグラス製の「500MD」の後継機となる予定。KAIは数週間以内に韓国の防衛事業庁との間で供給契約を結ぶ見通しという。韓国の軍用機・ヘリはこれまで、米国製が主流だったが、エアバスは今後、深く食い込んでいく考えだ。

（Handelsblatt(2569) 2015年3月16日付）

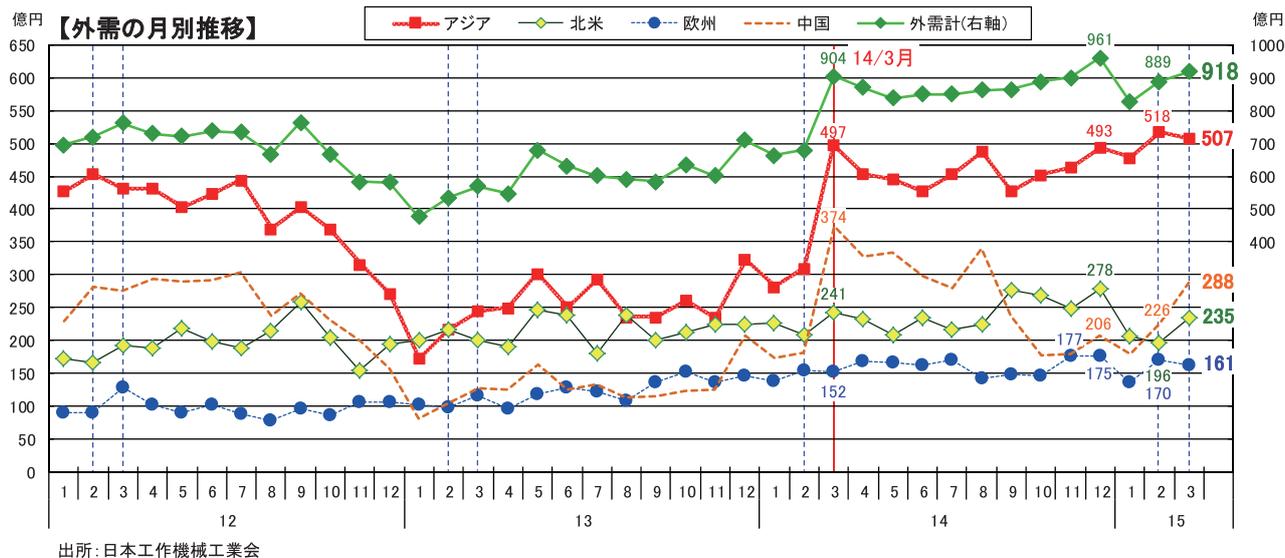
5. 日工会外需状況(3月)

外需【3月分】

917.7億円 (前月比+3.2% 前年同月比+1.5%)

外需総額

- ・前月比は2カ月連続増加 前年同月比は17カ月連続増加
- ・3カ月ぶりの900億円超。800億円超は13カ月連続
- ・アジアが高水準を維持し、北米が増加。欧州は減少するも総じて堅調な推移



外需【3月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、2カ月連続の500億円超
- ・東アジア計は、7カ月ぶりの300億円超
16カ月ぶりの前年同月比減少
- ・中国は、電気機械向け特需が見られ、
7カ月ぶりの280億円超
前年同月比は3カ月ぶり減少
- ・その他のアジアは、ベトナムでの特需が
弱まり、5カ月ぶりの200億円割れ
前年同月比は10カ月連続増加

②欧州

- ・欧州計は、2カ月連続の160億円超
前年同月比は2カ月連続増加
- ・ドイツは、2カ月連続の40億円超も
前年同月比は3カ月連続減少

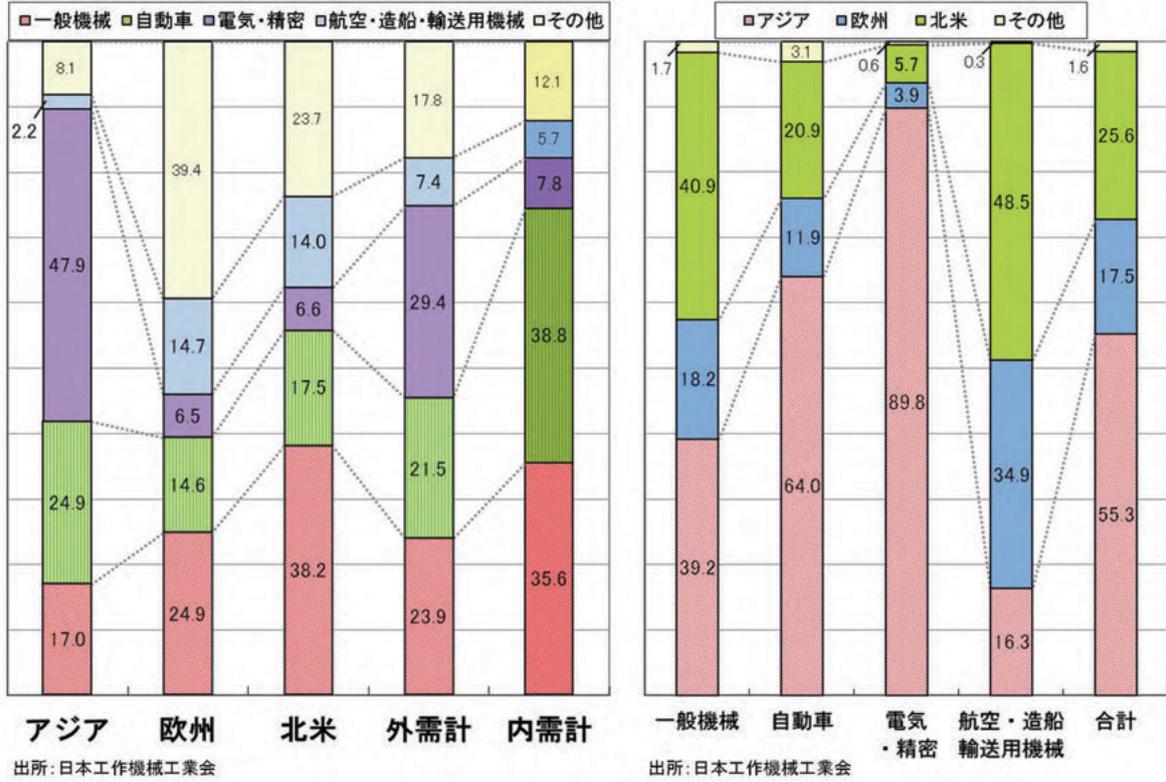
③北米

- ・北米計は、2カ月ぶりの200億円超も
前年同月比は3カ月連続減少
- ・アメリカは3カ月ぶりの200億円超
- ・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	507.1	△2.0 2カ月ぶり減少	+2.1 16カ月連続増加
東アジア	364.6	+27.2 2カ月連続増加	△12.6 16カ月ぶり減少
中国	287.7	+27.5 2カ月連続増加	△23.1 3カ月ぶり減少
その他のアジア	142.5	△38.3 2カ月連続減少	+79.1 10カ月連続増加
タイ	23.5	△2.8 2カ月ぶり減少	△24.8 7カ月連続減少
ベトナム	77.7	△54.2	-
インド	22.3	+24.8 2カ月連続増加	+14.4 2カ月連続増加
欧州	160.9	△5.3 2カ月ぶり減少	+5.8 2カ月連続増加
ドイツ	47.6	+1.8 2カ月連続増加	△2.6 3カ月連続減少
北米	235.0	+19.6 3カ月ぶり増加	△2.7 3カ月連続減少
アメリカ	208.3	+16.7 2カ月連続増加	+1.4 2カ月ぶり増加
メキシコ	16.1	+144.6 2カ月ぶり増加	△28.8 3カ月連続減少

外需【3月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

3月は、中国が7カ月ぶりの3割超。アジアの5割超えは6カ月連続

