

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(4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1~2月) 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2015年1~3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並(4月) 6
- ◆米国:PMI 52.8%(5月) 6
- ◆米国税法179条(2015会計年度向け修正版) ... 7
- ◆米国:IoT(物のインターネット)および
第4次産業革命の将来性とリスク 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(5月) 9
- ◆ドイツ工作機械業界は、ロシア市場に参入し
続ける 9
- ◆ドイツ機械工業連盟:ロシア危機が過去に
ないレベルに 10
- ◆独機械業界受注、4月 11
- ◆インド製造業は高成長、一層の消費拡大に
期待【ニューデリー発】 11

3. その他

- ◆ユーザー関連トピックス 13

4. 日工会外需状況(5月) 16

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(4月)

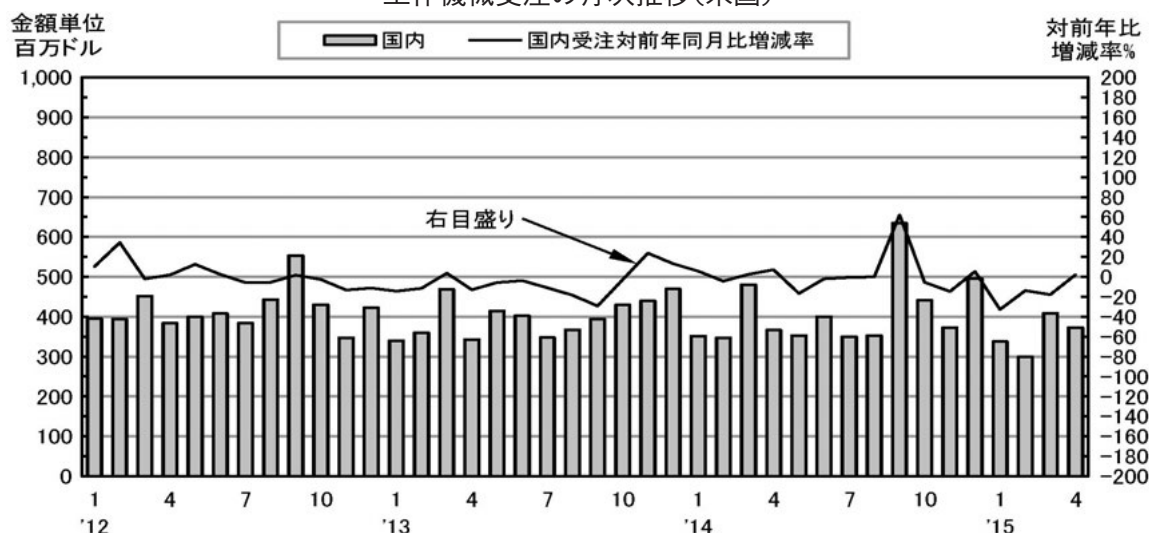
AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(US-MTO)によると、2015年4月の米国切削型工作機械受注は、3億7,254万ドルで前月比8.8%減、前年同月比2.2%増となった。

AMTのWoods専務理事は「現在、設備投資関連メーカーは、ドル高の影響を受けている。これにより輸出に悪影響が出ており、原油・ガスの価格減を招き、エネルギー産業による設備投資の減少へと繋がっている。しかし、現在我々にとってマイナス要因となることが、後にプラスに転ずる。設備投資向けの部品輸入は、低価格であり、今後数カ月の原油価格減によりビジネスは、コストを節約することができ、結果として、資本投資向けの資金を増やすことができる。製造業への投資は、安定を続け、年間実績は2013年、2014年同様に好調であろう。」と述べた。

米国工作機械(切削型)受注統計
(金額単位:千ドル)

年 月	受 注	
	台 数	金 額
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	1,640	337,607
2月	1,820	299,005
3月	2,605	408,298
4月	2,136	372,536
2015年累計	8,201	1,417,446

工作機械受注の月次推移(米国)



(USMTO レポート 6月8日付)

◆米国工作機械受注統計(地域別)

(単位：百万ドル)

地 域 別		2015年4月 (P)	2015年3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	372.54	408.30	-8.8	364.37	2.2	1,417.45	1,538.82	-7.9
	成 形 型	12.27	10.37	18.4	24.14	-49.1	41.46	54.92	-24.5
	計	384.81	418.67	-8.1	388.51	-1.0	1,458.90	1,593.73	-8.5
北 東 部	切 削 型	63.39	71.40	-11.2	59.20	7.1	283.55	253.04	12.1
	成 形 型	2.57	3.14	-18.3	2.51	2.3	D	7.80	D
	計	65.95	74.55	-11.5	61.71	6.9	D	260.83	D
南 東 部	切 削 型	32.15	34.65	-7.2	43.46	-26.0	123.03	145.62	-15.5
	成 形 型	1.60	D	D	D	D	4.32	2.91	48.2
	計	33.75	D	D	D	D	127.35	148.53	-14.3
北 中 東 部	切 削 型	121.29	118.96	2.0	81.14	49.5	402.26	435.94	-7.7
	成 形 型	6.27	3.57	75.9	17.07	-63.2	15.16	30.70	-50.6
	計	127.57	122.53	4.1	98.21	29.9	417.42	466.64	-10.5
北 中 西 部	切 削 型	68.43	85.04	-19.5	63.99	6.9	283.07	234.62	20.6
	成 形 型	0.71	D	D	1.98	-64.0	D	5.74	D
	計	69.14	D	D	65.97	4.8	D	240.36	D
南 中 部	切 削 型	38.31	30.49	25.6	61.10	-37.3	121.66	234.43	-48.1
	成 形 型	D	D	-86.8	1.07	D	2.77	4.29	-35.4
	計	D	D	22.1	62.17	D	124.44	238.72	-47.9
西 部	切 削 型	48.97	67.75	-27.7	55.49	-11.7	203.86	235.16	-13.3
	成 形 型	D	D	-30.4	D	-27.3	D	3.48	D
	計	D	D	-27.8	D	-12.1	D	238.64	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1～2月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2015年1～2月)

(単位：千USドル)

機 種 名	輸 出			輸 入		
	2015.1-2	2014.1-2	前年比(%)	2015.1-2	2014.1-2	前年比(%)
放電加工機	24,087	21,851	10.2	33,242	25,403	30.9
マシニングセンタ	171,899	154,126	11.5	10,284	7,550	36.2
旋盤	112,900	108,922	3.7	24,990	15,452	61.7
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	43,825	52,537	-16.6	5,000	4,386	14.0
研削盤	34,831	32,401	7.5	11,614	15,771	-26.4
歯切り盤・歯車機械	28,665	25,964	10.4	11,464	19,248	-40.4
切 削 型 合 計	416,207	395,801	5.2	96,594	87,810	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1～2月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2015.1-2	2014.1-2	前年比(%)	順位	国 別	2015.1-2	2014.1-2	前年比(%)
1	中 国	136,311	132,312	3.0	1	日 本	53,450	49,723	7.5
2	米 国	58,529	53,630	9.1	2	中 国	12,698	6,236	103.6
3	ト ル コ	33,300	24,815	34.2	3	ド イ ツ	10,837	23,218	-53.3
4	タ イ	18,987	27,100	-29.9	4	ス イ ス	8,113	7,817	3.8
5	オ ラ ン ダ	16,740	13,554	23.5	5	韓 国	4,762	3,984	19.5
6	日 本	16,275	14,359	13.3	6	シンガポール	4,702	122	3,754.1
7	ド イ ツ	15,916	21,191	-24.9	7	米 国	4,331	2,594	67.0
8	ロ シ ア	15,564	15,315	1.6	8	イ タ リ ア	2,676	1,772	51.0
9	ヴェトナム	14,526	9,369	55.0	9	タ イ	2,197	1,942	13.1
10	イ ン ド	13,407	10,567	26.9	10	英 国	624	631	-1.1
	そ の 他	156,413	157,172	-0.5		そ の 他	5,286	7,853	-32.7
	合 計	495,968	479,384	3.5		合 計	109,676	105,892	3.6

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2015年1～3月)

韓国工作機械受注(2015年1～3月)

○業種別受注(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

需 要 業 種	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
鉄鋼・非鉄金属	4,905	8,012	63.3	30,376	18,859	-37.9
金属製品	13,633	11,715	-14.1	42,638	40,855	-4.2
一般機械	34,461	36,072	4.7	102,094	101,653	-0.4
電気機械	18,324	16,188	-11.7	62,683	48,689	-22.3
自動車	41,373	42,550	2.8	167,045	132,335	-20.8
造船・輸送用機械	8,286	11,195	35.1	25,765	27,569	7.0
精密機械	3,024	4,458	47.4	9,315	11,146	19.7
その他製造業	6,120	9,989	63.2	17,870	23,924	33.9
官公需・学校	2,083	1,749	-16.0	5,026	5,715	13.7
商社・代理店	4,707	8,453	79.6	22,864	17,962	-21.4
その他	297	405	36.4	569	1,406	147.1
内 需 合 計	137,213	150,786	9.9	486,245	430,113	-11.5
外 需	146,652	133,420	-9.0	400,196	730,172	82.5
受 注 累 計	283,865	284,206	0.1	886,441	1,160,285	30.9

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別受注(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	252,234	255,308	1.2	760,431	1,078,707	41.9
NC旋盤	77,083	91,570	18.8	268,313	245,063	-8.7
マシニングセンタ	112,416	118,478	5.4	349,998	340,518	-2.7
NCフライス盤	593	1,673	182.1	3,937	3,027	-23.1
NC専用機	49,000	27,400	-44.1	70,700	446,750	531.9
NC中ぐり盤	4,356	4,730	8.6	20,521	15,744	-23.3
NCその他の工作機械	8,786	11,457	30.4	46,962	27,605	-41.2
非 N C 小 合 計	10,357	12,002	15.9	28,687	34,676	20.9
旋盤	2,471	3,611	46.1	6,624	9,299	40.4
フライス盤	3,375	3,343	-0.9	10,192	10,600	4.0
ボール盤	61	61	0.0	358	195	-45.5
研削盤	4,067	2,228	-45.2	8,655	10,490	21.2
専用機	24	910	3,691.7	1,303	1,457	11.8
金 属 切 削 型	262,591	267,310	17.1	789,118	1,113,383	62.8
金 属 成 形 型	21,274	16,896	-20.6	97,323	46,902	-51.8
総 合 計	283,865	284,206	0.1	886,441	1,160,285	30.9

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1～3月)

○生産(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	243,613	279,472	14.7	711,419	793,298	11.5
NC旋盤	86,224	103,728	20.3	284,817	279,975	-1.7
マシニングセンタ	102,163	122,577	20.0	273,581	333,004	21.7
NCフライス盤	197	349	77.2	1,977	811	-59.0
NC専用機	33,945	34,600	1.9	100,203	119,482	19.2
NC中ぐり盤	13,734	8,031	-41.5	18,920	31,915	68.7
NCその他	7,350	10,187	38.6	31,921	28,111	-11.9
非 N C 小 合 計	7,968	6,323	-20.6	23,125	20,851	-9.8
旋盤	2,370	1,832	-22.7	7,512	6,496	-13.5
フライス盤	1,993	2,437	22.3	8,852	6,447	-27.2
ボール盤	596	313	-47.5	664	1,008	51.8
研削盤	2,122	1,270	-40.2	4,432	4,930	11.2
専用機	645	445	-31.0	1,303	1,613	23.8
その他	242	26	-89.3	362	357	-1.4
金 属 切 削 型 合 計	251,581	285,795	-5.9	734,544	814,149	1.7
金 属 成 形 型 合 計	28,227	23,042	-18.4	83,275	80,667	-3.1
総 合 計	279,808	308,837	10.4	817,819	894,816	9.4

出所：韓国工作機械産業協会

○出荷(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	212,347	281,836	32.7	684,295	727,770	6.4
NC旋盤	88,957	107,953	21.4	265,563	280,338	5.6
マシニングセンタ	80,605	105,106	30.4	246,797	263,363	6.7
NCフライス盤	238	388	63.0	2,141	891	-58.4
NC専用機	33,700	49,751	47.6	107,936	134,398	24.5
NC中ぐり盤	1,755	8,055	359.0	26,383	11,048	-58.1
NCその他	7,092	10,583	49.2	35,475	37,732	6.4
非 N C 小 合 計	7,722	9,091	17.7	26,830	25,021	-6.7
旋盤	1,733	1,517	-12.5	6,625	4,966	-25.0
フライス盤	1,651	3,892	135.7	10,554	8,786	-16.8
ボール盤	945	759	-19.7	1,095	1,803	64.7
研削盤	2,548	1,680	-34.1	5,499	6,349	15.5
専用機	645	781	21.1	1,358	1,949	43.5
その他	200	462	131.0	1,699	1,168	-31.3
金 属 切 削 型	220,069	290,927	32.2	711,125	752,791	5.9
金 属 成 形 型	33,519	28,746	-14.2	90,472	96,198	6.3
総 合 計	253,588	319,673	26.1	801,597	848,989	5.9

出所：韓国工作機械産業協会

韓国工作機械輸出統計(2015年1～3月)

○機種別輸出(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	110,182	142,412	29.3	300,500	361,391	20.3
NC旋盤	46,621	62,394	33.8	155,465	156,444	0.6
マシニングセンタ	44,066	43,967	-0.2	108,321	128,855	19.0
NCフライス盤	1,652	6,857	315.1	4,210	10,828	157.2
NC専用機	0	0	—	3,765	0	-100.0
NC中ぐり盤	5,454	4,357	-20.1	11,986	12,930	7.9
NCその他	12,389	24,837	100.5	16,752	52,334	212.4
非 N C 小 合 計	7,638	9,740	27.5	36,698	29,269	-20.2
旋盤	1,218	800	-34.3	975	3,671	276.6
フライス盤	645	2,171	236.8	2,115	3,312	56.6
ボール盤	422	212	-49.8	5,843	2,935	-49.8
研削盤	1,275	1,955	53.3	9,710	3,498	-64.0
専用機	0	0	623.7	180	127	-29.6
その他	4,078	4,603	12.9	17,874	15,725	-12.0
金 属 成 形 型 合 計	30,923	30,460	-1.5	109,523	98,358	-10.2
金 属 切 削 型 合 計	117,820	152,152	56.8	337,198	390,660	0.1
総 合 計	148,743	182,612	22.8	446,721	489,019	9.5

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2015.1～3)

(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	164,762	96,045	7,024	83,778	100,111	35,187	10,765
NC旋盤	29,839	17,062	1,680	51,118	68,576	26,267	6,323
マシニングセンタ	75,446	48,735	2,806	24,062	24,912	7,028	2,458
NCフライス盤	8,066	1,318	0	27	2,605	1,840	0
NC専用機	0	0	0	0	0	0	0
NC中ぐり盤	5,655	3,068	1,312	5,062	1,710	0	621
NCその他	45,756	25,862	1,226	3,509	2,309	52	1,363
非 N C 小 合 計	22,613	7,352	1,146	2,320	1,430	377	81
旋盤	2,681	1,425	2	892	74	0	0
フライス盤	2,635	487	60	183	465	96	0
ボール盤	2,808	244	2	6	0	0	0
研削盤	2,720	1,328	154	170	193	190	0
中ぐり盤	125	125	0	0	0	0	0
その他	11,645	3,743	928	1,069	697	91	81
金 属 成 形 型 合 計	59,796	32,213	3,953	9,658	14,536	312	1,176
金 属 切 削 型 合 計	187,375	103,397	8,170	86,098	101,541	36,542	10,846
総 合 計	247,172	135,609	12,123	95,756	116,077	35,876	12,021

出所：韓国通関局

韓国工作機械輸入統計(2015年1～3月)

○機種別輸入(2015.1～3)

(単位：百万ウォン)

機 種 別	2015.2	2015.3	前月比(%)	2014.1～3	2015.1～3	前年同期比(%)
N C 小 合 計	64,738	96,555	49.1	241,128	222,556	-7.7
NC旋盤	12,283	11,418	-7.0	32,501	32,738	0.7
マシニングセンタ	19,823	31,995	61.4	105,770	73,293	-30.7
NCフライス盤	1,815	4,266	135.0	11,279	7,208	-36.1
NC専用機	245	39	-84.0	741	2,397	224.0
NC中ぐり盤	1,137	587	-48.4	8,371	3,170	-62.1
NCその他	29,433	58,844	99.9	82,468	106,749	25.8
非 N C 小 合 計	16,451	19,430	18.1	47,334	50,372	6.4
旋盤	1,477	1,877	27.1	6,268	5,287	-15.7
フライス盤	1,408	1,390	-1.3	2,886	4,405	52.6
ボール盤	718	1,075	49.7	2,798	2,147	-23.3
研削盤	4,059	5,982	47.4	7,206	12,387	71.9
中ぐり盤	1	0	-100.0	527	5	-99.1
その他	8,788	9,107	3.6	27,651	26,139	-5.5
金 属 成 形 型 合 計	24,295	18,359	-24.4	72,617	72,636	0.0
金 属 切 削 型 合 計	81,189	115,985	42.9	288,462	272,928	-5.4
総 合 計	105,484	134,345	27.4	361,080	345,564	-4.3

出所：韓国通関局

○輸入国別(2015.1～3)

(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	153,218	113,308	10,482	11,402	56,402	26,465	3,984
NC旋盤	27,364	23,972	237	2,577	2,797	2,372	1
マシニングセンタ	56,590	42,472	7,691	5,056	11,647	10,688	84
NCフライス盤	4,319	4,191	116	833	2,057	1,605	0
NC研削盤	245	0	0	0	2,114	0	0
NC中ぐり盤	2,406	2,377	0	0	764	691	0
NCその他	62,293	40,296	2,438	2,937	37,024	11,108	3,898
非 N C 小 合 計	41,247	25,046	5,625	1,218	7,630	5,121	579
旋盤	4,321	1,899	1,523	4	958	689	0
フライス盤	3,627	3,041	224	89	689	589	45
ボール盤	2,015	1,319	132	9	122	83	4
研削盤	11,840	6,583	543	81	455	3	10
中ぐり盤	1	0	0	4	0	0	0
その他	19,443	12,204	3,203	1,029	5,406	3,757	521
金 属 成 形 型 合 計	38,378	30,754	3,248	7,108	26,669	9,085	2,394
金 属 切 削 型 合 計	194,465	138,354	16,107	12,620	97,649	31,586	29,030
総 合 計	232,842	169,108	19,355	19,728	90,701	40,672	6,957

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並（4月）

2015年3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76.3%、機械製造業で79.5%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△0.1、機械製造業では△0.9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

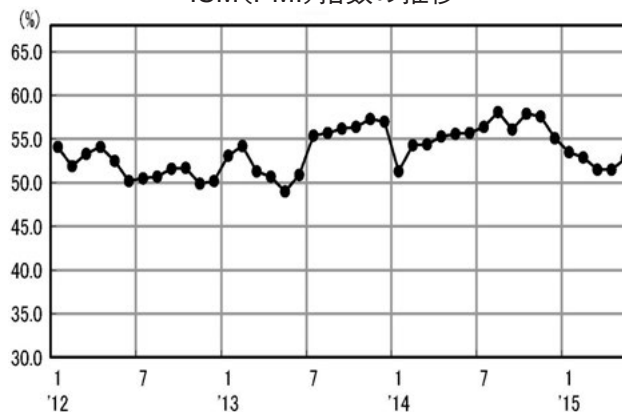


(FRB Statistical Release G.17/5月15日付)

◆米国：PMI 52.8%（5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5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52.8%で、前月の51.5%から1.3ポイント増加した。新規受注は、前月の53.5%から2.3ポイント増加して、55.8%であった。生産は、前月の56%から1.5ポイント減少して、54.5%であった。雇用は、前月の48.3%から3.4ポイント増加して51.7%であった。回答者からのコメントによると、景気回復、需要増、西海岸の貨物輸送の回復などから、明るい見通しが多かった。しかしながら、ドル高や石油ガス産業関連市場に関する懸念も伺えた。」

ISM(PMI)指数の推移



なお、5月の製造業の景況感について、対象18業種中、次の14業種が「企業活動を拡大した」と回答している。アパレル・皮革関連製品、家具・関連製品、紙製品、食品&飲料&たばこ製品、非金属鉱山物、プラスチック・ゴム製品、電気機器・家電製品、鉄鋼・非鉄鋼、輸送機械、印刷・同関連サービス、金属製品、機械、雑貨、化学製品。

ISMが発表した5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 5月指数	2015年 4月指数	備 考
ISM 指数 (PMI)	52.8	51.5	前月比1.3ポイント増。PMIが50%を超えると製造業の拡大を示唆。29か月連続拡大傾向。
生 産	54.5	56.0	前月比1.5ポイント減少。拡大の基準は、51.1以上である。
新 規 受 注	55.8	53.5	前月比2.3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)	53.5	49.5	前月比4.0ポイント。9業種が増加を報告した。
サプライヤー納期	50.7	50.1	前月比0.6ポイント増加。長期化の基準は、50以上。6業種が長期化を報告した。
在 庫	51.5	49.5	前月比2.0ポイント増加。拡大の基準42.9ポイントを上回った。7業種が在庫増を報告した。
雇 用	51.7	48.3	前月比3.4ポイント増加。11業種が増加を報告した。
仕 入 れ 価 格	49.5	40.5	前月比9.0ポイント増加。5業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	50.0	51.5	前月比1.5ポイント減少。7業種が増加を報告。
原材料輸入	55.0	54.0	前月比1.0ポイント増加。10業種が増加を報告。

(ISM Manufacturing Report on Business 2015年6月1日付)

◆米国税法179条(2015会計年度向け修正版)

2015年1月：税法179条とは、基本的に、企業がその会計年度に購入/リースした機器やソフトウェアに対して、所定の条件を満たす場合に金額全額を控除することを認める条項である。つまり、所定の条件を満たす機器を購入するかリースした場合には、その購入/リース金額全額を総利益から控除することができる。これは、企業に対して機器を購入して自己投資することを促進する米国政府の奨励策である。この179条は、中小企業を奨励することを目的とした最近の景気刺激法案のいずれにも盛り込まれている数少ない奨励策の一つである。大企業は179条のほかに特別減価償却によっても減税の恩恵を受けられる一方で、この179条の本来の目的は中小企業に最も必要な税負担の軽減である。実際、何百万という中小企業がこの奨励策を利用して恩恵を受けている。

以下は、税法179条に関して2015年に向けて改正された部分である。

- 2015年の税法179条の控除額上限は\$25,000で、新品および中古機器のいずれにでも、また新品のソフトウェアにも利用できる。機器は、2015年12月31日までに購入もしくはリースし、利用を開始しなくてはならない。
- 2015年の179条が適用される支出額上限は\$200,000で、これは企業が機器への支出額が全額控除を認められるための最高額である。この支出額上限を超えた部分への控除は、金額に応じて減額されていく。この支出額上限の存在によって、179条は本当の意味で“中小企業のための税制奨励策”だと言える。
- 特別減価償却は2015年には適用されない。先年まで、特別減価償却は179条の支出額上限に達した後で差し引かれることになっていた。注意すべきことは、特別減価償却は新品の機器に対してのみ適用されたことである。2015年には、特別減価償却は全く適用されない。

以下は、2015会計年度に利用できる179条の適

用例である。

2015会計年度 179条 計算実例

機器購入額：\$50,000

初年度控除額：\$25,000

(\$25,000 = 2015年の上限額)

50%特別初年度減価償却：\$0

(現在のところ本年度は適用なし)

通常初年度減価償却：\$5,000

(残額を5年で各20%)

初年度控除総額：\$30,000

節約分：\$10,500

(\$25,000x税率35%)

税引き後の機器コスト：\$39,500

(税率35%の場合)

(<http://www.section179.org/index.html>)

◆米国：IoT(物のインターネット)および第4次産業革命の将来性とリスク

5月19日：自動車業界から航空宇宙業界にまで位置情報システムを提供するUbisense社で製造業戦略を担当する副社長アドリアン・ジェニングス氏が、組立製造業とIoTおよび第4次産業革命に関してインタビューを受けた。

Q：製造業者が第4次産業革命を取り入れるに当たって最大の障害となるのは何でしょうか？また、人的な障害と財政的な障害の相互関係は？

A：敢えて言うならば、自動車業界で第4次産業革命を取り入れている企業は未だ無いと私は考えています。そして、これこそ巨大な壁がある故なのです。内容の如何を問わず、工程がコンピューター制御されていれば“第4次産業革命”と呼びたくなる気持ちは分かります。というのも、第4次産業革命とはサイバーシステムと物理的システムの合体だと我々は教えられているからです。しかし同時に我々は、第3次産業革命はマイクロプロセッサとコンピューター制御の導入を意味することも知っています。では、その第3次産業革命が局所的なサイバー物理システムでないとしたら何なのでしょう？第4

次産業革命を理解する上で最も重要なことは、第4次産業革命は統合の規模の問題だということです。だからこそ、“IoT(物のインターネット)”という言葉で要約されているのです。基本となる枠組みが、商品の受注から納入まで価値連鎖全体を通じた状況をリアルタイムで詳細に知ることができるレベルにまで変化し、これによって、異なる問題や要因に対して迅速に敏感に生産を反応できるようになります。

この定義を念頭に考えると、第4次産業革命の導入に最大の障害となるのは、ネットワーク、セキュリティ、技能、文化という4点だと思います。ネットワークとセキュリティは緊密な関係があり、同時に考えるべきでしょう。ネットワークに関して言えば、データを幅広い分散工程センサーで高速処理するためには、データが一ヶ所に集まるようにネットワークのインフラを整備する必要があります。周辺からサーバーにデータを集めるのは大変で、ここが最初の課題でしょう。現在のところ、ワイヤレスネットワークは頑強とは言えず、製造業の現場では幅広く利用されていない一方、有線ネットワークは設置費用が嵩みます。工場と工場間や海外のサプライヤ間といった大きなレベルではなく、データを工場内で分散させるインフラさえ持っていない工場が多いのです。ここで発生する問題がセキュリティです。第4次産業革命には、高速で安全な世界規模の高帯域幅ネットワークが必要不可欠です。このネットワークは、電気通信会社が創設して管理するもので、自動車メーカーの管理を超えています。

また、ITの問題も避けて通れませんし、それは単に経済的なものではありません。現在のところ工場の大半は、生産ラインの技術者が主導して工場ベースで制御システムの方向性を考える戦略をとっています。ITはサポート的な機能に過ぎず、それ自身が投資の対象分野に見られることは殆どありません。第4次産業革命は、

言ってみれば地盤変化のようなものです。もし本当に供給網のセンサーを通じて得たリアルタイム情報によって生産工程を動かそうと思うならば、ITが中心となって周辺ラインの機器に主役的な役割を果たさなければならないでしょう。これは人々の考え方を大きく変えるものであり、ITインフラを単なる制御システムプロジェクトの漸増費用として捉えるのではなく、戦略投資として長期的な視点で見ることが必要になるでしょう。

その他、変化に対する意欲という文化的な面があります。第4次産業革命は実に革命的な考え方で、準備が出来ている人々にとっては極めて大きな機会を提供してくれます。しかし、それはテクノロジーの導入だけの問題ではないことを忘れないでください。テクノロジーは単に手段に過ぎません。第4次産業革命とは、生産への新しいアプローチ法であり、概して自動車業界は新しい考え方に対して用心深いものです。1回のシフトで400台の車を生産したり飛行機に翼を取り付ける時にはリスクは取れませんし、適度な注意深さは有用だと言えるでしょう。第4次産業革命は、長年担ってきた工程制御に関する考え方を一気に打ち砕いて、何世代にも渡る経験とは異なるある種の柔軟性を作り上げるのです。企業全体が変化への潜在力を有していない限り、テクノロジーの導入だけでは根本的に変えることはできないと言えるでしょう。

Q：第4次産業革命を既に導入している企業は、最大の恩恵を何だと感じているのでしょうか？

A：先に申し上げた通り、自動車産業において完全に第4次産業革命を導入している企業は無いと考えています。ただし、現在その導入過程にある企業は多いと言えます。第4次産業革命の完全なサイバー物理システムと、局所的なサイバー物理システムとは大きな隔たりがあり、後者は単一工程や物理的に近い一連の関連工程に付加価値を付けるに過ぎません。これらを“サ

イバー・フィジカル・アイランド (cyber-physical island)”と呼び、第3次産業革命の進化形か第4次産業革命の萌芽と考えてみましょう。我々 Ubisense 社は、確かにこのサイバー・フィジカル・アイランドを可能にする企業で、顧客はその結果に満足しています。実例を2つ挙げましょう。我々の提供するソリューションの一つが、組立ラインの多くの場所で必要となる一般的機能である製品認識工程をバーチャル化（仮想化）するというものです。従来、この製品認識工程はバーコードを使って人の手で行うか、RFID など固定インフラを使って自動的に行われていました。バーコード読取装置を取り除くことによって工程の無駄を大きく減らすことができ、実際にライン上のワークステーション（高性能コンピュータ）の数も減りました。固定IDインフラを排除することによって、ラインのリバランス費用を大きく削減した顧客もありました。工程を絶えず入れ替えるリバランス作業の負担は大きく、これまでエンジニアは常に週末に働かなくてはなりません。2つ目のソリューションは、ワークステーション全体を完全にバーチャル化して、製品に取り付けたソフトウェアの中に工程制御ゾーンを作り出し、伝統的な固定ワークステーションと完全に交代するというものです。いったんバーチャル化されると、製品の差異、超過タスクに反応してワークステーションはリアルタイムで変化し、工場内のバリエーション（変数）の数もどんどん増えていきます。ある顧客は以前は何回も少しずつラインを停止していたのが解消されて、1日に相当量の時間を節約できるようになったと感じていますし、バーチャル・ワークステーションの考え方を利用して、既存工程の上に重なり合う工程を新たに作り出している顧客もいます。

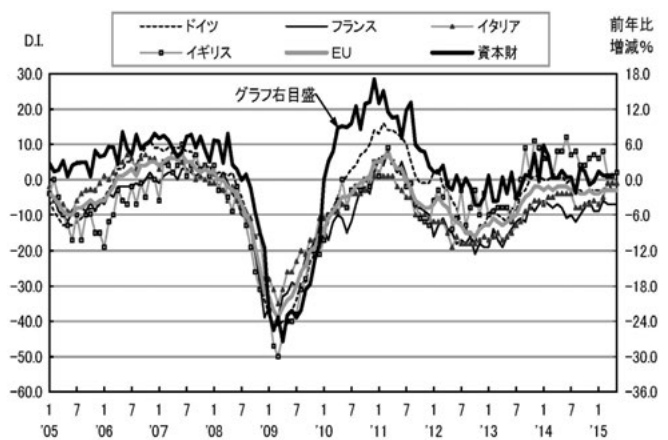
(<http://www.plantengineering.com/single-article/the-promise-and-the-risks-of-iiot-and-industry-40/0e19866cc3ffa06bb320f064fcc9d646.html>)

◆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(5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±0、フランスが±0、イタリアが±0、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4月は前年同月比で0.8%増となった。なお、2015年5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)

◆ドイツ工作機械業界は、ロシア市場に参入し続ける

【展示会への参加は、信頼性あるパートナーシップのための強力なシグナル】

ロシア有数の工作機械見本市である Metalloobrabotka 2015 が開幕した。ドイツメーカーは100社が出展し、最大の海外パートナーとしての存在を、その展示能力で示している。ドイツメーカーは、自社出展もしくはロシアの代理店経由の出展で参加しており、多数のドイツ企業がバックアップしている。

ドイツの共同出展は、VDW（ドイツ工作機械工業会）の主導によるものであり、見本市主催者メッセデュッセルドルフは、ドイツ経済省に「政治的理由」が生じた後、当初計画していた公式共同

参加をキャンセルした。「ロシアは、ドイツ工作機械業界にとり、大きな可能性ある重要な市場であるが、最近受注の大幅減を被っている。」とVDWのシェーファー専務理事は説明した。「ロシアで最も重要な見本市での共同出展は、現在の容易でない状況の中で、強いシグナルを発信するものである。我々は、このように信頼できるパートナーとしての地位を証明し、アジアの新進気鋭の競争相手に対して、我々の立ち位置を示した。」とシェーファー氏は述べた。出展者へのフィードバックによると、彼の予測どおりだった。

機械メーカー Hermle社の販売部長Bernhard氏は、「最近の制裁による制約にも拘わらず、Hermle AGは、長期販売戦略の一環として、このモスクワの展示会に参加した。」と述べた。Schuler社のCEOであるKlebert氏も、ロシア市場の可能性について「モスクワの展示会での我々の存在は、我々がこの市場の将来に楽観的な見通しを持っていることを示している。現在、我が社の油圧鍛造プレスは好需要である。」と述べた。クラウス・ウィンクラー、のGebrのマネージングディレクター。Heller社のWinkler常務は、「現在の危機的状況と、短期事業計画の困難さにもかかわらず、我々は重要なロシア市場でのプレゼンスの強化を考えており、関連投資を続けている。もちろん、今年のMetalloobrabotkaに参加していることもその一環である。」と言う。

【ロシア向けドイツ輸出の深刻な混乱】

ロシアは、生産技術需要のほぼ90パーセントを輸入に頼っている。輸入機の五分之一は、ドイツ製である。ロシアの産業部門向けの工作機械最大サプライヤーとして、ドイツは昨年、約5億ユーロ相当の機械を納入した。これによりロシア産業部門において、長年行っているサプライヤーランキングにおいて、ドイツは1位となった。シェーファーは、これを高い技術的期待とロシアの顧客企業の実力の説得力ある証拠であると見る。「ロシア産業部門のトップクラスの生産技術需要は巨

大である。工場の近代化のために、貴重な時期が無駄になっていることが残念である。政治的対立ができるだけ迅速に終了することを楽観視している。関係正常化の糸口は、見出せるであろう。」とVDW専務理事シェーファー氏は述べた。「昨年、ロシアからの受注は、半減以下に急落し、輸出は6%減少した。「今年中に、深刻な混乱が輸出の数字にも反映されるだろう。」と”シェーファーは予測する。

(VDW プレスリリース 2015年5月26日付)

◆ドイツ機械工業連盟：ロシア危機が過去にないレベルに

ロシアの経済危機とEUとの政治的論争は、ドイツ機械産業により一層明らかに影響を及ぼしている。今年第1四半期では、ロシア向けドイツ機械輸出は、前年比28%減で、最も重要なバイヤー国ランキングの10位に押し下げた。2013年、すなわちロシアの危機が始まる以前、ロシアはドイツ機械産業の販売市場第4位であった。「残念ながら、機械輸出の減少傾向は、今年から加速した。」とVDMA（ドイツ機械工業連盟）会長Festge氏は述べた。

VDMAによる会員企業260社への新調査では、ロシア危機はドイツ産業に多面的な影響を及ぼしていることを示している。調査対象の94%は、危機の影響を受けたことを示した。受注が減少したと感じた企業（83%）、引き合いの減少（70%）と、影響を特に感じている。ロシア向け輸出は、今後数ヶ月で激減すると予想されている。

また、ロシアに機械設備を輸出する資金を調達することが、ますます困難になってきている。調査対象企業の半数が、欧米の銀行がロシアビジネスに対し、躊躇するようになる一方、ロシアの顧客のほとんどが金利の高い国内銀行から融資を得ることができない状況にあると回答した。「資金不足が現在の最大の障害である。とアッカーマンVDMA 外国貿易部長は説明した。

【税関や輸出管理規制による遅延】

受注キャンセル（調査対象者の20%が報告）と支払いの不履行（15%）は、2014年前の調査に比べてごくわずかに増加しているだけであることはやや意外である。対照的に、通関申請と輸出管理手続きの遅れはより顕著な影響（それぞれ22%と24%）が出ている。機械や機械部品が「デュアルユース」の製品であるかの分類、すなわち軍事目的のために使用することができる機器および部品であるかどうかの明確化が、最大の負担となっている。工作機械メーカーは、これが特に影響を受けている事柄であると感じる。

ロシア市場は、中国との市場競争に永遠に負けるであろうとの企業間の懸念もある。過去10年間で、中国企業はすでにドイツ機械産業の10%のシェアを獲得している。今調査対象者の三分の一は、ロシアが危機と制裁の影響で中国のライバルに、顧客や注文を奪われていると信じている。「中国がロシアの最も重要な機械サプライヤーになるのは、時間の問題である。」とHollacher、VDMAのロシアの専門家は述べた。

【撤退しない—しかし、多くの拘束】

ドイツ機械産業とロシアの顧客の不確実性はまた、投資計画にも影響している。調査対象者の43%は、彼らがまだ危機に対応するための具体的な措置を取っていないと述べているが、企業の五分之一は、現在ロシアのスタッフを削減またはプロジェクトを保留にしている。また、支店あるいは工場をロシアに設置する意欲が大幅に減少している。2017年までにロシアでのサービスや販売を望むのは、ほんの40%で、前回調査から12%ポイント低下した。

しかし、ドイツ機械産業はロシア市場を諦めたり、逃げたりはしない。調査対象企業のわずか2%が、ロシア市場からの撤退を望んでいた。同国の最も重要な工作機械見本市であるモスクワのMetalloobrabotkaでは、100以上のドイツメーカーが出展し、パートナーシップの重要度の高さを明

示した。「ロシアは、ドイツの機械産業の重要な市場でいつづけるであろう。」とFestge会長は結論付けた。

(VDMA ニュース 2015年6月1日付)

◆独機械業界受注、4月

ドイツ機械工業連盟（VDMA）が6月1日に発表したドイツ機械業界の4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3%減で、国外受注も2%減であった。ユーロパートナー国（+14%）の成長が、非ユーロ圏（-7%）の顧客からの需要減を補うことができなかったことが要因である。「ここ最近、受注のアップダウンが継続している。」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。

「より有効な直近3ヶ月の比較においても同様に、独機械産業は勢いがいいことを示している。今年2月～4月の国内受注累計は、前年同期比3%減で、一方、国外受注は1%増であった。」とWiechers氏は述べた。

(VDMA ニュース 2015年6月1日)

◆インド製造業は高成長、一層の消費拡大に期待 【ニューデリー発】

インドが高成長の軌道に戻りつつある。2014年度は製造業が好調であった。今後は、民間消費の一層の拡大が期待される。しかし、2015年度はモンスーン期の降雨量の減少が予想されており、インフレの再燃や農村部の需要減退などが懸念材料となりそうだ。

〈高成長達成への予感〉

中央統計局（CSO）は、2014年度第4四半期（2015年1～3月）の実質GDP成長率（2011年基準※）を7.5%と発表した。これにより、通年の実質GDP成長率は7.3%となり、基準年変更後の成長率としては2012年度以降で最も高い成長を記録した。

今般の発表を受け、ジャイトリー財務相は「景気は回復基調にある。製造業やサービス業の成長

を見れば、我々には8～9%の成長を達成できる潜在能力があることは明らかだ」と今後の成長に自信を見せた。また、財務省のスブラマニアン首席経済顧問は「供給側（産業部門）の数値が堅調に改善しており、非常に勇気づけられた」と述べる。

一方、産業界の声を代表し、インド工業連盟（CII）のバナジー事務局長は「投資が改善しているのは数字を見れば明らかだ。今後は需要に弾みがつくことを期待する。」と語る。また、インド商工会議所連盟（FICCI）のシン事務局長は「景気減速につながる要因が消え去っていない。例年を下回る可能性のあるモンスーンが農業の成長に悪影響を及ぼす可能性があることに加え、民間需要がより速いペースで拡大する必要がある」と慎重な見方を示した。

(※) 2015年1月、政府はGDP成長率算出に際して用いる基準年を2004年から2011年に変更すると共に、GDPの数値自体についても、従来の供給側統計（要素費用ベース）から、国際的に多く用いられる需要側統計（市場価格ベース）に切り替え、2012年度以降のGDPを再計算して公表した。なお、供給側統計はGDPとは別に「総付加価値（GVA）」として発表されている。

〈製造業は高成長、一層の消費拡大に期待〉

2014年度のGDPを需要項目別にみると、GDPの6割弱を占める民間消費支出が6.3%増となり、前年実績6.2%増を上回った。インドの経済成長の原動力と言える民間消費の一層の拡大が期待される。輸出は外需の不調で前年度の7.3%増から一転、

表1：2014年度需要項目別成長率(2011年基準)
(単位=%)

需要項目	2013年度	2014年度
民間最終消費支出	6.2	6.3
政府最終消費支出	8.2	6.6
総固定資本形成	3.0	4.6
在庫変動	△21.4	3.7
その他の財	△48.7	25.3
輸出	7.3	△0.8
輸入	△8.4	△2.1
実質GDP成長率	6.9	7.3

出所：中央統計局発表資料よりジェトロ作成

0.8%減と落ち込んだ。輸入も2.1%減となり、前年実績8.4%減からさらに減少した。一方、総固定資本形成は4.6%増と好調で、特に1年振りの利下げが行われた第4四半期は8.2%増と大きく伸びた。

一方、産業部門別成長（GVA：総付加価値ベース）を見ると、製造業が7.1%増を記録。特に第4四半期は8.4%増と通年の成長率を押し上げた。「メイク・イン・インド」の掛け声の下、製造業の振興を掲げるモディ政権には朗報だ。また、サービス産業部門の成長率も総じて高く、なかでも金融・不動産・ビジネスサービスが11.5%増と経済をけん引した。一方、農林水産部門は、モンスーンの遅れによるカリフ作物の収穫量減少などを主因に0.2%増の成長にとどまった。

表2：2014年度産業部門別成長率(2011年基準)
(単位=%)

産業部門	2013年度	2014年度
農林水産	3.7	0.2
鉱業・採掘	5.4	2.4
製造	5.3	7.1
電力・ガス・水道	4.8	7.9
建設	2.5	4.8
貿易・ホテル・運送・通信・報道関連サービス	11.1	10.7
金融・不動産・ビジネスサービス	7.9	11.5
公共・防衛・その他サービス	7.9	7.2
実質GVA成長率	6.6	7.2

出所：表1に同じ

政府は、2015年度の実質GDP成長率について「2014年度経済白書」（2015年2月発表）の中で、8.1～8.5%と予測している。仮にこれが実現すれば2010年度来の高成長となる。一方、インド準備銀行（RBI）は6月2日、インフレの落ち着きを踏まえ、政策金利を7.25%に引き下げた。しかし、2015年は5月以降、インドは記録的な熱波に見舞われ、続くモンスーン期の降雨量の減少が懸念されている。気候不順による農作物への影響は農業部門の成長のみならず、インフレの再燃、農村部の需要減退にも直結するため、注視が必要だ。

（インド経済短信 2015年6月15日付）

3. その他

◆ユーザー関連トピックス

スカニア社アルゼンチン工場、欧州向け輸出増

アルゼンチン・トゥクマン州のスカニアのトランスミッション部品工場は、2013年のアップグレードに続いて、欧州向け輸出を600%増加させた。

トラック、バス、エンジンメーカーのスカニア社トゥクマン州工場は、アルゼンチンの北部に位置し、広範囲なトランスミッション部品を製造する。

スカニアは、工場の効率性と生産量を大幅に高めるため、過去2年間で4300万ドルの投資を行った。

トゥクマン工場経営責任者バストス氏は、「我々は行った全業務の恩恵を受けている。改革と近代化への取り組みにより、2年前ヨーロッパ向け輸出は、当社の生産量の5%に過ぎなかったが、現在35%を輸出している。」と述べた。

残り65%の生産は、ブラジルのサンベルナルドのラテンアメリカ拠点向けである。トゥクマン工場は、2016年に創業40年を祝う成果をあげている。同工場では、ピニオン、クラウン、シャフト、スカニア車載用のギアなどのトランスミッション部品を製造している。「グローバルな生産システムを使用し、トゥクマン工場を最新鋭で、最高品質基準であるよう維持することが不可欠だ。」と、スカニア・ラテンアメリカのスヴェドランド社長は述べた。

スカニアは重量輸送用トラックとバス、産業用・船舶用エンジンのメーカーである。

(Close-Up Media Inc. 2015年5月29日)

サムスン、エジプトの3工場に3億ドル投資

ロイター通信によると、サムスンは、3か所の新工場での環境対応の冷蔵庫、エアコン、洗濯機の生産に3億ドル投資する計画であるという。サムスンは、ベニスエフ行政区に2014年、85%が輸出向けで、10億ドルの収益がテレビやパソコンの画面を製造する大規模生産設備を所有する。この

工場は、アラブ諸国、ケニア、ルワンダ、トルコ、さらにオランダ、スロバキアなどのローカル市場向け輸出を行っている。

(Intelli News 2015年6月3日)

VW、中国の電気自動車の生産増の契約

フォルクスワーゲンは、SAICモーターと中国での電気自動車の生産と研究開発を後押しする協力協定を締結した。VWは、中国・安亭で合弁会社SVWの主要工場を拡大することで合意した。

今後4年間で、フォルクスワーゲンは、プラグイン・ハイブリッドと完全電気自動車を含む15種以上の異なる電気自動車を中国でローカライズする予定。燃料電池やプラグインハイブリッド車の分野での研究開発も、同様に強化されることになる。また2016年から、フォルクスワーゲンブランドの新しいCセグメントモデルを上海の西、安亭工場で生産することを合意したという。今後4年以内に、Volkswagenの中国のベストセラー、LAVIDAを元にした、新型電気自動車を、安亭工場の生産ラインで製造する。これらの契約は、フォルクスワーゲンと合弁事業による2019年までの総額220億ユーロの投資計画の一部である。2014年、フォルクスワーゲングループは中国で、前年比12.4%増の合計370万台の自動車を生産した。同グループは、中国に29カ所の車両及び部品の生産拠点を保持している。

(MCN International Ple Ltd. 2015年6月3日)

Peugeot-Citroenグループ、モロッコの工場へ10億ドル投資

フランスのPSA (Peugeot-Citroenグループ) のモロッコへの投資の意向が確認された。数カ月に及ぶ交渉については、非公表のまま、フランスのPSAグループは最終的に、今週、工場の設置計画を発表する決定をした。

総投資額は、10億ドル以上であり、10万台の年間生産能力を予定している。

生産拠点は、ケニトラもしくはタンジュに設置される。

この工場は、4ドアセダンのプジョー 301 及びその姉妹車である Citroen C Elyseeを生産する。この2つの製品は、新興市場でのオーダーメイド製品として生産され、モロッコ国内及び輸出向けの両方での市場を狙っている。また新しいローコストモデルも立ち上げを計画している。

「同じ拠点での Berlingo でのような、他のユーティリティ車の存在を排除するものではない。」と関係者は述べた。

(L' Economiste 2015年6月16日付)

GM社、1億1,900万ドルを投じてミシガン州ワイオミングのコンポーネント工場を拡大

6月1日：ジェネラル・モーターズ（GM）社は、将来の自動車部品の生産を支えるために、1億1,900万ドルを投じて子会社 GM Components Holdings社のミシガン州ワイオミングにあるコンポーネント工場を拡大する計画である。この工場では現在、Chevrolet、Buick、GMC、Cadillacブランドの自動車に利用される様々なエンジンコンポーネントを精密機械加工している。今回の投資は、GM社が4月30日に発表した米国内の工場に対する54億ドルの投資計画の一部であり、現在までにこのうち30億ドルについて詳細が発表されている。

(<http://americanmachinist.com/news/gm-invest-119-million-precision-machining-plant>)

GM社、トラック工場に12億ドルを投資

5月25日：GM社は、インディアナ州フォートウェインにある普通ピックアップトラック工場に12億ドルを投じて技術と機能を改善し、軽量モデルから大型モデルも組み立てられるよう工場の競争力を高める計画である。前処理塗装や電解被膜塗装およびシーリングを行う施設を新設するほか、車体工場の拡大、マテリアル・シークエンシング（原料順序付け）センターの拡大、組立て工場の機

能向上など、工事は6月から開始され、完成までには数年かかる予定である。標準ピックアップトラックの生産計画が建設工事によって影響を受けることはない。今回の投資計画には技術面と環境面での改善が多く含まれる。

- 新しい薄膜塗装前処理を行う施設の建設
- それぞれの自動車モデルにカスタマイズした電解被膜によって被覆率と硬化率を向上
- GM社が特許を持つ放射管炉によって最高級の塗装仕上げとエネルギー消費量節減を実現
- 新機器を利用することで様々な種類のトラック運転台と荷台をシャーシ上に収容可能
- 計器盤の組立てに新しいスキレット搬送システムを利用し、作業場の人間工学と生産の品質を改善

(<http://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2015/may/0526-fort-wayne-assembly-investment.html>)

GE Aviation社とWoodward社、ニュージャージーに燃料システムの合併会社

5月20日：GE Aviation社とWoodward社は、GE社の一連の大型商業航空機の燃料システムを製造するために、50/50の同額出資で戦略的合併事業を設立することを発表した。新しい合併会社は、燃料口から燃料ノズルといった燃料システムの設計、開発、原料供給、およびサービスを行う予定であり、現在市場化されているGE90、GENx、GE90Xのほか、GE Aviation社が将来開発する大型商業航空機にも利用されるという。Woodward社は、この合併会社への優先サプライヤとなる。GE Aviation社によるジェット機と部品の生産量は、過去5年の間に大きく成長しており、大型商業航空機の生産は倍以上に増加して2015年には500機近くになると予想される。GE90、GENx、GE90Xといった高推力エンジンの受注残高が1,600台以上あり、この高い生産率は将来も当面続くと考えられる。今回の合併事業契約の下で、Woodward社は現金で2億5,000万ド

ルを受領し、GE Aviation社とWoodward社ともに各プログラムの業績に連帯で責任を持つことになる。合弁契約は、規制当局からの慣習的な承認を必要とするものの、2015年末までには完了すると思われる。GE社とWoodward社の合弁事業とそれに関連した奨励プログラムは、安定した供給網を確保してGE社の生産量増加を管理するための戦略の

一環である。ほかに、GE社と他社の同様の共同事業としては、Aircelle、BAE/Sagem、NCK、Parker Hannifin、Safran、SKF、Turbocoatingとの提携が挙げられる。

(http://www.geaviation.com/press/other/other_20150520.html)

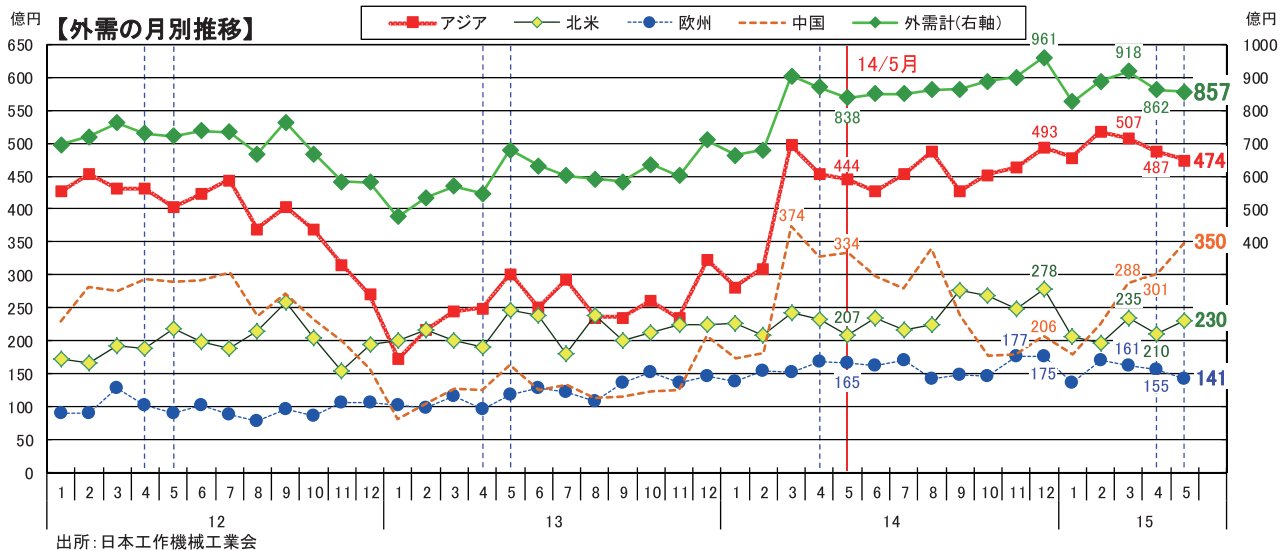
4. 日工会外需状況(5月)

外需【5月分】

857.1億円（前月比△0.5% 前年同月比+2.3%）

外需総額

- ・前月比は2カ月連続減少 前年同月比は2カ月ぶり増加
- ・中国を中心にアジアが高水準を維持。外需総額は15カ月連続の800億円超
- ・アジア、欧州が減少するも北米が増加し、前月からほぼ横ばい



外需【5月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、8カ月連続の450億円超
- ・東アジア計は、9カ月ぶりの400億円超
前年同月比も3カ月ぶり増加
- ・中国は、電気機械向け特需が拡大し、
14カ月ぶりの350億円超
- ・その他のアジアは、9カ月ぶりの100億円割れ
前年同月比は12カ月連続増加
- ・ベトナムは電気機械向け特需が剥落し、
10億円割れ

②欧州

- ・欧州計は、4カ月ぶりの150億円割れ
前年同月比は2カ月連続減少
- ・ドイツは、2カ月ぶりの50億円割れ
前年同月比は5カ月ぶり増加

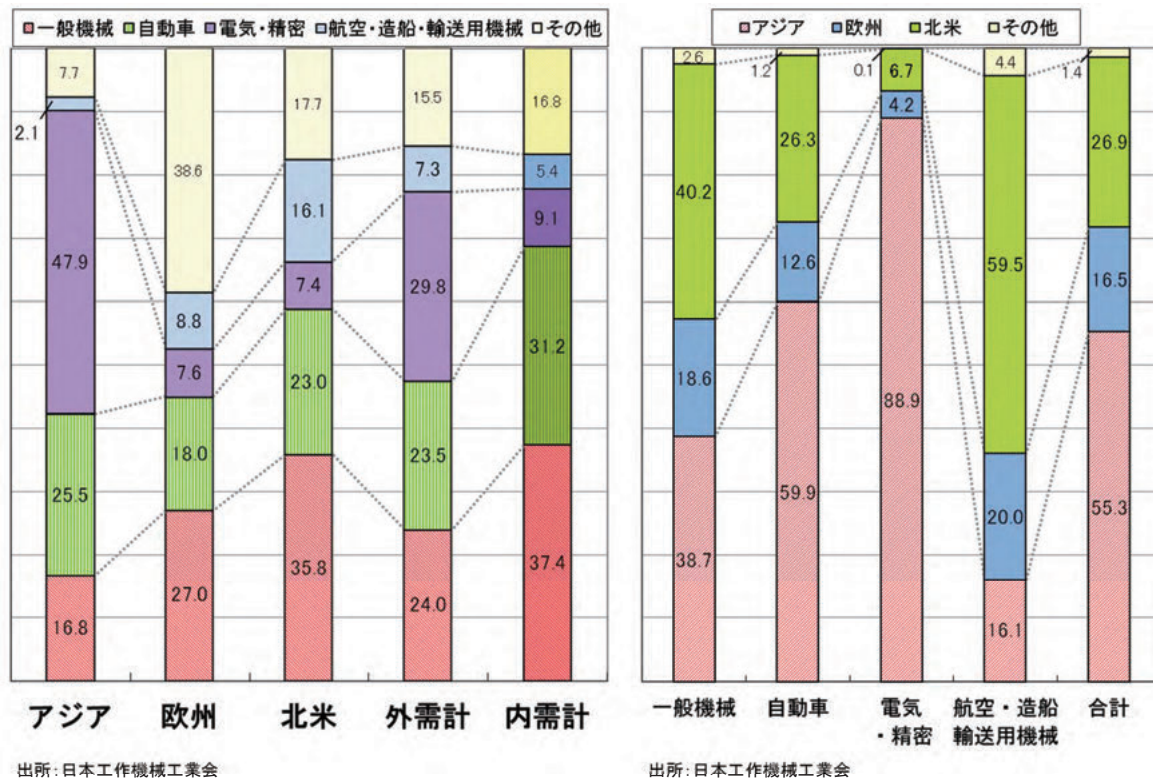
③北米

- ・北米計は、3カ月連続の200億円超で
前年同月比は5カ月ぶり増加
- ・アメリカ、メキシコは、共に前月比、
前年同月比が増加

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	473.6	△2.7 3カ月連続減少	+6.6 18カ月連続増加
東アジア	410.0	+10.4 4カ月連続増加	+5.0 3カ月ぶり増加
中国	350.2	+16.3 4カ月連続増加	+4.8 3カ月ぶり増加
その他のアジア	63.5	△44.8 4カ月連続減少	+18.5 12カ月連続増加
タイ	22.2	△7.6 2カ月ぶり減少	+21.9 2カ月連続増加
ベトナム	5.3	△91.1 4カ月連続減少	-
インド	20.9	+20.5 2カ月ぶり増加	+44.3 4カ月連続増加
欧州	141.1	△8.8 3カ月連続減少	△14.7 2カ月連続減少
ドイツ	49.4	△1.8 4カ月ぶり減少	+29.4 5カ月ぶり増加
北米	230.4	+9.9 2カ月ぶり増加	+11.1 5カ月ぶり増加
アメリカ	201.2	+10.7 2カ月ぶり増加	+4.8 2カ月ぶり増加
メキシコ	17.3	+31.3 2カ月ぶり増加	+142.6 5カ月ぶり増加

外需【5月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

5月は、中国が14カ月ぶりの4割超。アジアの5割超えは8カ月連続

□うち中国 □アジア □欧州 □北米 □中南米 □その他地域

