

目次

1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(8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(2013年1~5月) 2
- ◆中国工作機械・工具産業経済動向
(2013年1月~6月) 3

2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国: PMI 56.2% (9月) 4
- ◆順調に準備が進むIMTS 2014 5
- ◆独機械業界受注4カ月ぶりに増加、
8月+6%に 5
- ◆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(9月) 5
- ◆工作機械見本市、来場者の20%が会場で
発注 6

3. 工作機械関連企業動向

- ◆Kennametal社、ATIのタングステン素材事業を
6億500万ドルで買収 6
- ◆Vincennes UniversityとHurco社、先進機械
加工技術を学生に提供 6
- ◆Hurco社とLincoln Tech、訓練イニシアティブ
を発表 7
- ◆FFG、MAGの工業機械事業部門を買収 7
- ◆MAG、見本市EMOで“スマート生産システム”
を紹介 8
- ◆GF AgieCharmilles社の先進的な予防的
サービスで、機械を健全に長持ちさせる 8
- ◆TRUMPF社、工作機械にスマート機能 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(9月) 13

1. 工作機械統計・産業動向

◆米国工作機械受注統計(8月)

AMT(米国製造技術工業協会)発表の受注統計(USMTO)によると、2013年8月の米国切削型工作機械受注は、3億6,176万ドルで前月比5.0%増、前年同月比18.4%減となった。

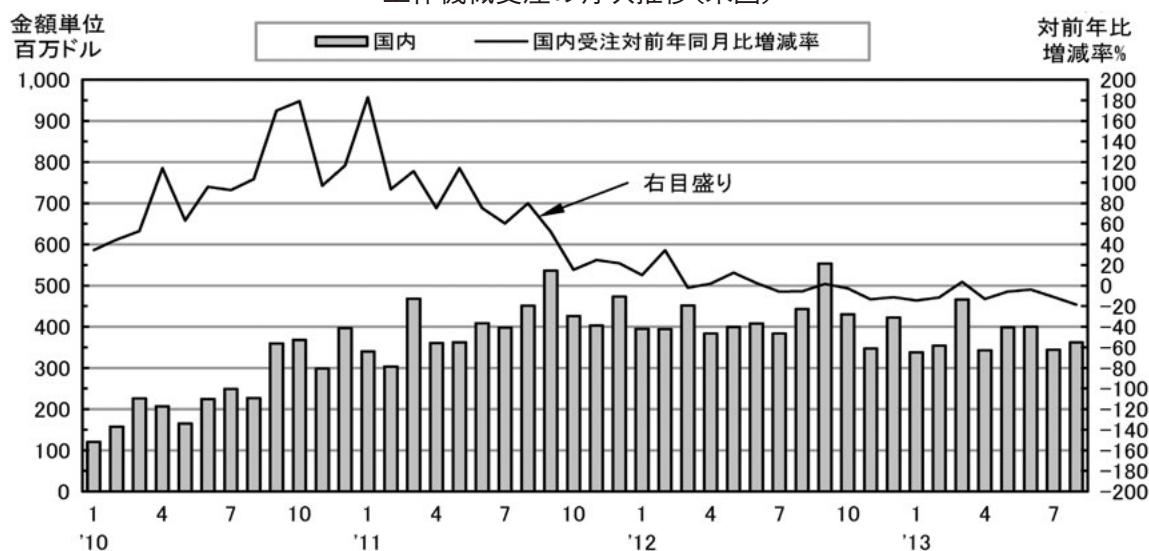
AMTのWoods専務理事は「製造業経済動向の中に、楽観的な見通しの要因を多数見つけ出すことが出来る。USMTOの月次受注の増加に加え、最新のPMI指数は、56.2で過去2年以上の最高額であった。製造業の国際関連性のため、欧州やアジアにおける世界市場の改善傾向も喜ばしい。2014年に向けて、この増加傾向が、米国製造業において継続すると予測している。しかしながら、この予測は、政府が誘発する経済脱線を回避できた場合である。」と述べた。

(USMTO レポート 10月14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
2012年1月	1,921	394,910
2月	2,086	394,157
3月	2,359	451,342
4月	2,142	383,431
5月	2,044	399,402
6月	2,047	408,260
7月	1,906	383,592
8月	2,095	443,203
9月	2,882	553,733
10月	2,332	430,213
11月	2,182	346,851
12月	2,295	422,142
2012年累計	26,291	5,011,236
2013年1月	1,947	338,008
2月	2,003	354,269
3月	2,208	465,790
4月	1,924	342,803
5月	2,167	398,853
6月	2,143	400,198
7月	1,968	344,465
8月	2,126	361,760
2013年累計	16,486	3,006,146

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		2013年8月 (P)	2013年7月	前月比 (%)	前年同月	前年同月比 (%)	2013年累計 (P)	2012年累計 (R)	前年同期比 (%)
全米	切削型	361.76	344.47	5.0	443.20	-18.4	3,006.50	3,260.47	-7.8
	成型型	10.21	10.02	1.9	10.99	-7.1	101.02	117.29	-13.9
	計	371.97	354.48	4.9	454.19	-18.1	3,107.16	3,377.76	-8.0
北東部	切削型	60.43	72.23	-16.3	55.05	9.8	506.32	481.48	5.2
	成型型	1.03	2.87	-64.1	D	D	16.11	9.76	65.1
	計	61.46	75.10	-18.2	D	D	522.43	491.24	6.3
南東部	切削型	34.24	33.80	1.3	46.70	-26.7	271.75	340.44	-20.2
	成型型	D	D	-48.8	1.77	D	11.26	10.33	9.0
	計	D	D	-0.4	48.47	D	283.01	350.77	-19.3
北中東部	切削型	92.53	78.98	17.2	104.11	-11.1	758.23	806.65	-6.0
	成型型	3.14	2.87	9.3	3.11	0.9	42.06	57.38	-26.7
	計	95.67	81.85	16.9	107.22	-10.8	800.29	864.03	-7.4
北中西部	切削型	66.57	56.90	17.0	85.85	-22.5	552.35	588.20	-6.1
	成型型	3.76	1.62	132.2	4.73	-20.5	22.71	29.18	-22.2
	計	70.33	58.52	20.2	90.58	-22.4	575.06	617.38	-6.9
南中部	切削型	49.86	58.02	-14.1	67.80	-26.5	473.28	607.54	-22.1
	成型型	0.19	1.08	-82.4	D	D	D	5.76	D
	計	50.05	59.09	-15.3	D	D	D	613.31	D
西部	切削型	58.12	44.54	30.5	83.69	-30.6	444.21	436.15	1.8
	成型型	D	D	283.5	D	739.7	D	4.88	D
	計	D	D	32.7	D	-28.9	D	441.03	D

P：暫定値 R：改定値

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(2013年1～5月)

台湾工作機械機種別輸出入統計(2013年1～5月)

(単位：千USドル)

機種名	輸出			輸入		
	2013.1-5	2012.1-5	前年比(%)	2013.1-5	2012.1-5	前年比(%)
放電加工機	60,095	63,832	-5.9	90,749	75,392	20.4
マシニングセンタ	422,940	576,829	-26.7	29,954	50,195	-40.3
旋盤	308,947	411,143	-24.9	33,031	41,049	-19.5
ボール盤・フライス盤・中ぐり盤	159,496	168,141	-5.1	10,836	11,036	-1.8
研削盤	93,500	155,556	-39.9	42,406	36,980	14.7
歯切り盤・歯車機械	81,814	88,069	-7.1	20,676	16,150	28.0
切削型合計	1,126,792	1,463,570	-23.0	227,652	230,802	-1.4

出所：海関進出口統計月報

台湾工作機械国別輸出入統計(2013年1～5月)

(単位：千USドル)

輸 出					輸 入				
順位	国 別	2013.1-5	2012.1-5	前年比(%)	順位	国 別	2013.1-5	2012.1-5	前年比(%)
1	中国・香港	477,616	581,528	-17.9	1	日 本	141,763	169,014	-16.1
2	米 国	168,071	205,784	-18.3	2	中国+香港	33,494	31,655	5.8
3	タ イ	103,260	107,274	-3.7	3	ド イ ツ	33,285	24,512	35.8
4	ト ル コ	65,262	86,496	-24.5	4	ス イ ス	20,629	14,708	40.3
5	インドネシア	44,529	50,702	-12.2	5	米 国	15,454	11,519	34.2
6	韓 国	41,613	41,555	0.1	6	韓 国	10,393	4,769	117.9
7	ド イ ツ	40,623	58,390	-30.4	7	イ タ リ ア	7,783	7,324	6.3
8	マレーシア	37,520	51,042	-26.5	8	シンガポール	4,451	3,142	41.7
9	イ ン ド	35,574	46,694	-23.8	9	英 国	1,367	1,792	-23.7
	そ の 他	401,973	503,533	-20.2		そ の 他	15,499	8,238	88.1
	合 計	1,416,041	1,732,998	-18.3		合 計	284,118	276,673	2.7

出所：海関進出口統計月報

◆中国工作機械・工具産業経済動向(2013年1月～6月)

CMTBAの主要企業調査によると、2013年上半期、中国工作機械・工具産業は、低成長の状況が続いており、年後半も大幅な増加の可能性は見当たらない。

産業構造と市場需要、製品構造と市場需要の矛盾が、解消されていない。過去において、急成長した製品輸出も、減速し始めている。国内市場の規模は、財政危機の後、初めて輸入がマイナス成長となり縮小した。

1. 2013年上半期、中国工作機械・工具経済指標及び輸出入状況

①産業動向

国家統計局の統計によれば、工作機械・工具産業(成形型含む)の販売累計は、前年同期比13.3%増加し、3,644.6億人民元であった。工作機械・工具産業による、固定資産投資は、前年比17%増であった。

金属切削型工作機械の販売累計は、前年同期比4.3%増の712.3億人民元であった。金属切削型工作機械の生産は、359,653台(前年比12.5%減)、うちNC機は、105,902台(前年比1.8%減)であった。金属切削型工作機械生産額の前年同期比は、10.9%減、うちCNCは9.2%減であった。切削型工作機

械の販売額前年比は、8.8%減であった。総利益額の対前年比は、66.1%減であった。

②輸出入

工作機械・工具輸入累計(成形型含む)は、前年同期比14.5%減の81.8億ドルであった。金属加工工作機械輸入累計(成形型含む)は、前年比16.9%減の52.6億ドル、うち切削型工作機械輸入累計は、前年比18.3%減の41.7億ドルであった。

工作機械・工具輸出累計(成形型含む)は、前年同期比1.5%減の44.6億ドル、金属加工工作機械輸出累計は、前年比1.7%増の13.8億ドルであった。うち切削型工作機械輸出累計は、前年比4.3%減の8億8,000万ドルであった。

2. 中国工作機械・工具産業経済動向

①市場の変化による輸入減

中国工作機械・工具輸入(成形型含む)は、財政危機後、再び、マイナスとなり、その幅は14.5%減となった。これは、国内市場需要の変動を反映したものである。ユーザー産業のアップグレードは、輸入比重の高いミディアムレベル機の輸入を減少させ、ハイエンド製品の需要を促進させた。中国工作機械主要輸入元は、ドイツ(前年比17.5%増)、米国(前年比13.9%増)であった。中レベルの工作機械の韓国、台湾からの輸入は、それぞれ31.3%減、14.1%減であった。

②輸出は緩やかな減少傾向

中国工作機械・工具輸出（成形型含む）は、長期にわたる急速な成長を遂げてきた。しかし2012年初頭から著しい減少傾向となった。2013年上半期も減少傾向は続いているが、以前より緩やかになった。工作機械・工具輸出累計は、前年同期比減となった。

2013年中国工作機械・工具産業の需給傾向としては、中高レベルの製品需要が市場をけん引している。低レベル製品の容量オーバーが深刻な問題となっている。CIMT2013の売上高は、前回CIMT2011比61.9%減であった。しかしCIMT2013契約意向は、前回事23.2%で、24.3億人民元であった。売上げ減の現象は、市場の縮小が購買意欲を減少させたものと見られる。契約意向の上昇は、市場の可能性を示している。一方で、ユーザーは用心深くなっており、購入決定に際して、何度も比較を行う傾向がある。

このようなマクロ・ミクロ経済状況下で、2013年を通して中国工作機械・工具産業は、低レベルな状況が続くことになりそうである。

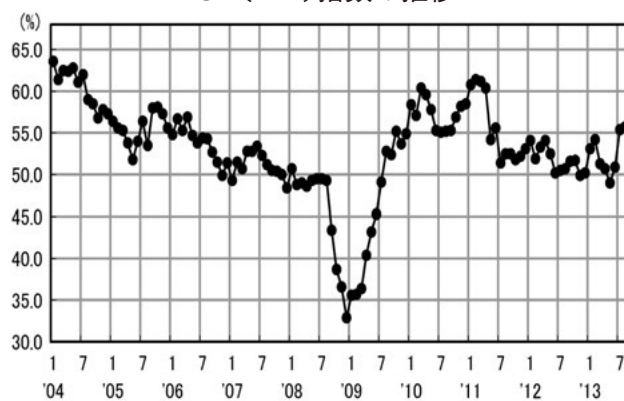
(CMTBA 2013年8月1日)

2. 主要国・地域経済動向

◆米国：PMI 56.2%(9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9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56.2%で、前月の55.7%から0.5ポイント増加した。9月のPMI指数は、今年最高値で、2013年第3四半期の平均PMIを55.8%へと導いた。新規受注は、2.7ポイント減の60.5%、生産指数は0.2ポイント増の62.6%であった。雇用は、前月の53.3%から2.1ポイント増加して、55.4%となり、今年最高値となった。回答者からのコメントは、全体的に明るい見通しで、需要増と景況改善については、

ISM(PMI)指数の推移



楽観的であった。」

なお、9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。電気機器・家電製品・部品、食料&飲料&たばこ、家具類、石油・石炭製品、金属製品、紙製品、印刷・同関連サービス、輸送機械、コンピューター・電気製品、機械、プラスチック&ゴム製品。

ISMが発表した9月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

項 目	2013年 9月指数	2013年 8月指数	備 考
ISM 指数 (PMI)	56.2	55.7	前月比0.5ポイント増加。 PMIが50%を超えると製造業の拡大を示唆。
生 産	62.6	62.4	前月比0.2ポイント増加。 拡大の基準は、51.2以上である。
新 規 受 注	60.5	63.2	前月比2.7ポイント減少。 拡大の基準は52.2である。 12業種が増加を報告した。
受 注 残 高 (季節調整なし)	49.5	46.5	前月比3ポイント増加。5 カ月連続で受注残は縮小 傾向。
サプライヤー納期	52.6	52.3	前月比0.3ポイント増加。 長期化の基準は、50以上。 7業種が長期化を報告した。
在 庫	50.0	47.5	前月比2.5ポイント増加。 拡大の基準42.7ポイント を上回った。7業種が在庫 増を報告した。
雇 用	55.4	53.3	前月比2.1ポイント増加。 7業種が増加を報告した。
仕 入 れ 価 格	56.5	54.0	前月比2.5ポイント増加。 9業種が増加を報告した。
輸 出 受 注	52.0	55.5	前月比3.5ポイント減少。 10ヶ月連続、増加傾向。 6業種が増加を報告。
原 材 料 輸 入	55.0	58.0	前月比3ポイント減少。 10カ月連続、50%以上。

(ISM Manufacturing Report on Business 2013年10月1日付)

◆順調に準備が進むIMTS 2014

2014年9月8日～13日まで、米国・シカゴ市のマコーミックプレイスで開催される予定のIMTS2014（米国国際製造技術展）は、今回30回目を迎えるが、順調に準備は進んでいる。

今回のテーマは、「Come Together」。119か国から10万人の来場者が結集するIMTSで、アクションを起こし、最新技術からアイデアを得て、製造工程における問題や新しい取り組みに答えを得ることを表している。

世界経済における製造業の好調を反映して、暫定的な初期発表では、出展者数と出展面積は、1,117社（前回比23%増）、1,151百万平方フィート（前回比8%増）といずれもIMTS2012を上回っている。

AMTの展示会担当常務理事のPeter Ealman氏は、「10万人以上の製造業のプロフェッショナルが、同じ場所に同時に同じ目的—先端的な製造業—を目指して、集まる場というのは、IMTS以外にない。IMTS2012は、“世界のトレードショー最速50”の中の上位にノミネートされ、会場面積、出展者数、来場者数ともに、トップクラスの展示会であることを証明した。2014年もまた成功する。」と述べた。

IMTS2014では、9つの分野別パビリオンが設置され、2つの併催展—“Industrial Automation North America”と“Motion, Drive & Automation North America”が開催される。

また、新興技術センター（ETC）が、エネルギー効率車の生産を進化させてIMTSに戻ってくる。IMTSのパートナーであるLocal Motorsは、IMTSで“ボストンの弾丸”と命名された新車の組立だけでなく、生産を実演することに合意した。

セミナーも多数催される。IMTS2014期間中、9月8日～11日までの4日間で、素材加工、製造技術、トレンド、代替製造工程、計測・品質、プラント操業など様々な分野のセッションが69セミナー開催される。Hannover Fair USA主催の会議もまた、多数開催される。

業界の専門家との学習とネットワーキングを通

じて直接、製造業を体験するため、今回も9,000人以上の学生を迎える計画もある。

（IMTS プレスリリース 2013年10月4日）

◆独機械業界受注4カ月ぶりに増加、8月+6%に

ドイツ機械工業連盟（VDMA）が1日発表した独業界の2013年8月の新規受注高は前年同月を実質6%上回り、4カ月ぶりに好転した。国外受注が9%増加、国内も2%拡大した。

特にユーロ圏からが31%増と大きく伸びた。大型設備の受注が多かったことが大きい。VDMAのエコノミストは、8月の数値は過大評価できないと慎重な見方を示した。

特殊要因による統計のブレが小さい3カ月単位の比較をみると、6～8月は前年同期比で1%減少した。国内が3%増加したものの、国外が3%落ち込んで足を引っ張った格好だ。

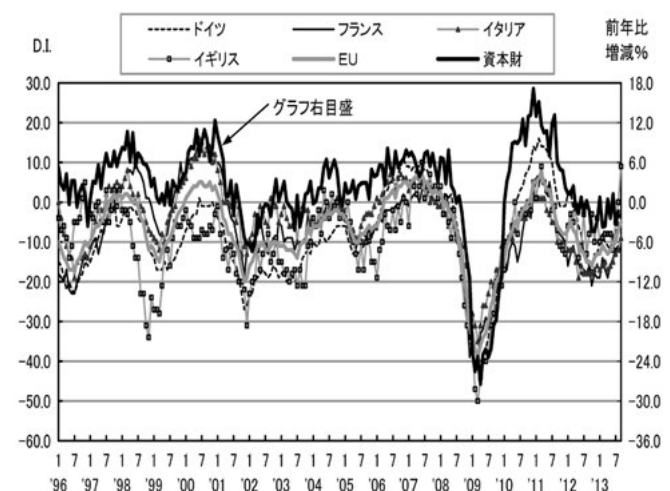
（Press Release（2348） 2013年10月1日付）

◆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(9月)

欧州委員会の発表した2013年9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2ポイント増であった。国別では、ドイツが1ポイント増、フランスが1ポイント減、イタリアが3ポイント増で、イギリスは9ポイント増であった。

一方、ユーロ圏の資本財生産については、2013

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



年8月は前年同月比で1.4%減となった。なお、2013年9月の数字は未発表である。

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

◆工作機械見本市、来場者の20%が会場で発注

欧州工作機械見本市 EMO が 16 ～ 21 日の 6 日間、ハノーバーで開催された。今年は世界 43 カ国から 2,100 社以上が出展。世界 100 カ国以上の 14 万 5,000 人が来場した。

国外からの来場者は 5 万人で、全体の 3 分の 1 を占めた。特に欧州諸国からの訪問が増えており、主催者は債務危機の影響で低迷していた欧州製造業の設備投資が再び上向くとの見方を示した。

中国はアジア諸国のなかで来場者数がダントツで多かった。これに日本、台湾、インドが続いた。

主催者が来場者を対象に実施したアンケート調査では、全体の半数が設備投資の決定に関与する企業役員だった。また、見本市会場で発注したのは来場者の 20% に上った。「見本市後に発注する計画」も 20% で、外国人に限ると同比率が 40% に上るといふ。

今回の EMO は 2015 年 10 月 5 ～ 10 日、イタリアのミラノで開催される。

(Press Release (2344) 2013 年 9 月 23 日付)

3. 工作機械関連企業動向

◆Kennametal 社、ATI のタングステン素材事業を 6 億 500 万ドルで買収

9 月 16 日：Kennametal Inc. (NYSE：KMT) は、All-egheny Technologies Incorporated (NYSE：ATI) のタングステン素材事業 (Tungsten Materials Business) を 6 億 500 万ドルで買収する正式契約に署名した。ATI のタングステン素材事業は、年商が 3 億 4,000 万ドルほどで、タングステン冶金粉末を生産するとともに、ツーリング技術や部品・コンポーネントも提供している。同事業は、世界 14 ヶ所の工

場に 1,175 人の従業員を持ち、ATI Firth Sterling と ATI Stellram という市場をリードする 2 つの部門から構成されている。今回の取引は、両社の役員会で承認されており、定例的な規制上の認可と売買手続完了の状況にもよるが、2013 年末までに完了することになっている。今回の買収の背景として、以下の動機と利点が上げられる；

- Kennametal 社の長期成長戦略に沿っている。
- 航空宇宙市場とエネルギー最終市場における地位を拡大する。ツーリングのポートフォリオをさらに強化する。
- 先進タングステンカーバイド工場に向けた計画を促進する。投資額を 3,000 ～ 3,500 万ドル削減できると推定される。
- 年間で 3,000 ～ 4,000 万ドルという相当なコスト相乗効果が見込まれる。税制面での恩恵は 6,000 ～ 7000 万ドルにおよぶ。

(<http://www.kennametal.com/content/kennametal/en/about-us/news/kennametal-to-acquire-tungsten-materials-business.html>)

◆Vincennes University と Hurco 社、先進機械加工技術を学生に提供

9 月 9 日：インディアナ州に本社を持ちコンピューター制御の金属切削機械を設計、製造する Hurco Companies, Inc. は、インディアナ州最初の大学である Vincennes University とパートナーシップを結び、同州で機械加工の教育を提供することを発表した。Vincennes University 工学部は、CNC (コンピューター数値制御) 工作機械に Hurco 社の製品を選んだ。精密機械加工技術 (Precision Machining Technology) の学位を目指す学生は、Hurco 社の最先端の CNC 工作機械 15 種を利用して最も先進的な機械加工技術を学ぶことができることになる。Vincennes University は、インディアナ州で最も包括的な精密機械加工技術プログラムを提供し、マニュアル機械加工、CNC 機械加工、金属プレス、プラスチック射出成形に特化した訓練を提供す

る、米国でも数少ない機関の1つである。

(<http://www.hurco.com/en-us/about-hurco/newsroom/press-releases/archive/2013/09/09/vincennes-university-and-hurco-partner-to-provide-students-with-advanced-machining-technology.aspx>)

◆Hurco社とLincoln Tech、訓練イニシアティブを発表

9月11日：全米有数の技術訓練コースを提供するLincoln Educational Services Corporationは、インディアナ州インディアナポリスのLincoln College of Technologyで次世代のCNC機械オペレーターを育成するために、Hurco Companies, Inc.とパートナーシップを結んだことを発表した。Lincoln社は、CNC（コンピューター数値制御）機械オペレーターになるための訓練プログラムを提供する初めての学校ネットワークの1つとなる。このCNC機械加工製造技術（CNC Machining and Manufacturing Technology）プログラムでは、フライス加工や旋盤加工といった基本的な製造技術を生徒に訓練するほか、先進的な機械加工コンセプトや職場のシミュレーション体験なども提供する予定である。実践的な訓練はすべて、Hurco社から提供される機械を使って行われることになっている。Hurco社とLincoln社の訓練パートナーシップ契約は、2018年まで続くことになっている。Lincoln College of Technologyの生徒にとって最先端の工業機械で訓練を受けられるというメリットがある一方、Hurco社の側としては、特定のHurcoモデルを扱える卒業生を同社の顧客が雇うことができるという安心感がある。

(<http://www.hurco.com/en-us/about-hurco/newsroom/press-releases/archive/2013/09/11/hurco-and-lincoln-tech-announce-educational-initiative-for-cnc-machining-program.aspx>)

◆FFG、MAGの工業機械事業部門を買収

9月15日：Fair Friend Group (FFG) とMAG Group

(MAG) は、MAGの工業機器（Industrial Equipment）事業部門をFFGに売却する契約に正式に署名した。この取引は、定例的な売買手続と規制上の認可が滞りなく行われることを前提としている。MAGは、同グループの工業機器部門をそれぞれのサービス活動も含めて、グループから分離する予定である。MAGの工業機器事業部門は、FFGのヨーロッパ事業部門と製造ネットワークに統合されることによって、大きな将来性を持つことになる。FFGは近年、FFGのヨーロッパ持ち株会社であるFFG Europe、イタリアの工作機械メーカーJobs、Sigma、Sachman、Rambaudiとの間でグループ化を進めており、生産力、取扱製品と技術の範囲についてヨーロッパにおける活動を著しく強化している。同グループの戦略が目指すのは、活動を拡大することによって、機能的な地域構造を備えながらも強く国際的な工作機械グループを作り上げることである。MAGの工業機器ポートフォリオは、同グループの戦略に沿っており、FFG Europeの先進技術ポートフォリオを完全にするとともに、対応する業界によく的を絞っている。Hessapp、Hüller Hille、Modul、Witzig & Frankといったブランド力と、ドイツにおける製造能力が、FFGグループの成長に大きく貢献するであろう。なお、MAG IAS GmbHの自動車事業部門と、そのEislingen、Göppingen、Rottenbuの工場、また中国、ハンガリー、韓国の支店、および米国、イギリス、インドの関連会社は、今回の買収契約には含まれない。MAGグループにとって、工業機器事業部門を売却することによって、自動車とトラック業界およびティアサプライヤーヘシステムを提供するという同グループの特徴がより鮮明になると考えられる。自動車ソリューションに焦点を絞ることによって、同グループは、さらに収益力の高い成長が見込まれるであろう。関連会社60社以上を含むFair Friend Group (FFG) は、先進国と発展途上国で活動を行っており、総売上高は25億ドルを誇る。FFGが最も注力しているのは、CNC工作機械事業（収益の

50%以上) であるが、ほかに3つの部門がある：IT工業 (IT Industrial) 部門、工業機器 (Industrial Equipment Machinery) 部門、グリーンエネルギー機器 (Green Energy Equipment) 部門。工作機械部門では、FFGグループは以下の日本上場企業と提携して合弁会社を作っている：Takamatsu、Citizen Miyano、Waida、Toyota Tsusu、Marubeni、F.T. Japan、EMC Japan、Takeuchi、Mectron、Yamamoto Sumizawa。同グループは、また工業機器部門でも、以下の日本上場企業と提携して合弁会社を作っている：Anest Iwata、Nippon Cable。

(<http://www.mag-ias.com/en/mag-news/press-archive/archive/archive2/press-archive/2013/article/article/ffg-group-to-acquire-mags-industrial-equipment-business-unit.html>)

◆MAG、見本市EMOで“スマート生産システム”を紹介

9月9日：“スマート生産システム”のスローガンの下に、MAGは、ハノーバーで開かれた国際的な産業見本市EMOにおいて、数多くの新しいテクノロジーや新製品、および工程網全体と生産環境を含めた生産コンセプトを紹介した。MAGは、全部で13の展示で幅広い製品と革新的なテクノロジーを紹介した。そのなかで最も注目を浴びた1つが、クランクシャフトを生産する新しいVDF 221 Cx機シリーズである。これは、ハード精密フライス加工、ハード精密仕上げ加工に加えて、新たにブローチ加工、外部フライス加工も行えるものである。こういった新しい加工テクノロジーは、顧客の生産性を高めるとともに、メンテナンスが少なくて済む。モジュール式の建造デザインは、製品のライフサイクルが短くなったり品質や原料に対する要求が高まったりといった市場におけるコンポーネントの変化に最も適応しやすいように設計されている。またMAG社は、角柱コンポーネントのマシニングについて3つのSPECHT機を展示したが、それぞれが見事な革新性と技術データを

よく表している。コンパクトな双軸SPECHT 450 DUOは、全てのリニア軸で単一レベルに補正されるおかげで、洗練されたツール変換システムとチップからチップまで2.5秒以下というスピードに加え、極めて正確に機械加工することができる。また、もう1つ注目を浴びたのが、MAGのMosbach工場から紹介された製品である。新しく開発されたHüller Hille NBH 630 5X 5軸マシニングセンタは、有名なNBHシリーズの頑強性と生産性を、完全5軸マシニングでも顧客に提供する。改良されたBoehringer VDF 450 TM回転ターニングセンタは、丸い部品を機械加工するのに適している。この製品は柔軟性が高く、たとえば構造的な点では、床台が3つのレールを持つため、上部と下部の工具キャリアの両方が心押台やカウンター軸の周りで制限されることなく動くことができる。

(<http://www.mag-ias.com/en/mag-news/press-archive/archive/archive2/press-archive/2013/article/article/mag-presents-smart-production-systems-at-emo-1.html>)

◆GF AgieCharmilles社の先進的な予防的サービスで、機械を健全に長持ちさせる

9月25日：GF AgieCharmilles Customer Services社が紹介した5つの最先端の予防的サービスは、顧客が、フライス盤、EDM（放電加工）機、レーザー加工機を最適状態で長持ちさせるのを手助けすることを目指している。この予防的サービスは、以下のとおりである：現場スピンドルサービス、NADCAP（National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program）認定サポート、レーザー干渉計によるキャリブレーション（校正）、形状寸法制限、ボールバー計器による真円度テスト。(http://www.gfac.com/content/gfac/com/en/about-gf-agie-charmilles/press-room/press-releases/press-releases/2012/gf-agiecharmillesadvancedpreventiveserviceskeepingyourmachinefle.html)

◆TRUMPF 社、工作機械にスマート機能

9月16日：TRUMPF 社は、2013 Blechexpo において、工作機械向けの様々なスマート機能とソフトウェア基盤ソリューションを紹介する予定である。これらのスマート機能は、TRUMPF のサポートシステムの一部であり、機械オペレーターに支援と安心感を与えることができる。これらのスマート機能は、伝達と情報テクノロジーの進歩を活用して、機械の効率性と信頼性の向上を目指すものである。機械は、スマート機能を使って何らかの行動が必要であるか判断した後、自動的に活動を開始する。機能の性質にもよるが、機械は自ら問題を解決して、オペレーターの介入なしに仕事を継続することができる。あるいは、機械は欠陥のある工程を中止して、オペレーターに問題を迅速に解決できるよう知らせることもある。

(<http://www.us.trumpf.com/nc/press/press-releases/press-release/rec-uid/266194.html>)

4. その他

◆ユーザー関連トピックス

ボーイング社、モンタナ工場を拡大

9月17日：ボーイング社は、モンタナ州のヘレナ工場における商業用航空機の生産を増やすために、同工場の規模を倍増する計画を発表した。ボーイング (NYSE : BA) 社のプレスリリースによると、今回の3,500万ドルを投じる拡大計画によって、同工場の敷地面積は55,000平方フィート以上拡大し、20～25人の新たな雇用が加わって総従業員数は144人になるという。このプロジェクトは、2014年第4四半期までに完了する予定である。この工場では、ボーイング737、747、767、787型機の部品を製造している。今回の拡大計画の理由のひとつとして、ボーイング社のドリームライナーの最大モデルである787-10型機に関連して作業が増えると予想されることが上げられる。

(<http://www.bizjournals.com/wichita/news/2013/09/17/>

boeing-to-expand-montana-manufacturing.html)

Pratt & Whitney 社とロールス・ロイス社、共同事業を中止

9月20日：Pratt & Whitney 社とロールス・ロイス社は、中型航空機向けのエンジンを開発する共同事業を中止する計画である。Pratt & Whitney 社は、今後も次世代の中型航空機向けエンジンの実用に向けて投資と開発を続けていく方針であり、このエンジンは、乗客120～230人乗り飛行機向けに設計される。同社は、ロールス・ロイス社と協議を重ねた結果、9月19日に共同事業を中止することを発表した。この理由の一部として法律的問題があることを述べている。この法律的問題の詳細については明らかにしていない。同社が、イギリスを本拠地とするロールス・ロイス社との共同事業の計画を初めて発表したのは2011年10月である。Pratt & Whitney 社は、コネティカット州ハートフォードに本社を持つ巨大複合企業 United Technologies Corp. の一部門である。

(<http://www.manufacturing.net/news/2013/09/pratt-whitney-rolls-royce-call-off-venture-0>)

Daimler Vans Manufacturing 社、サウスカロライナ州に拡大

9月16日：Daimler Vans Manufacturing LLC (DVM) は、サウスカロライナ州にある同社の既存の工場を拡大する計画を発表した。Daimler Vans Manufacturing 社は、メルセデス・ベンツおよび Freightliner のブランドのもとで、米国市場向けにバン Sprinter の組立てを行っている。同社は、Daimler AG の子会社である。今回の460万ドル以上の投資によって、少なくとも60人の新しい雇用が創出される予定である。ダイムラー社は、この工場で組立てたバンを北米市場全体に出荷している。同社は、ビルの改良を行って現在の組立てラインを変更する計画で、この拡大プロジェクトは2018年までに完了する予定である。

(<http://www.industryweek.com/expansion-management/daimler-vans-manufacturing-expanding-south-carolina>)

ドイツのクラフトシャフトメーカー、ミシシッピ州に米国初の工場を開設

9月24日：ドイツのパワートレインメーカーが、今後5年間で1億4,000万ドルを投資してミシシッピ州に米国初の工場を建設し、300人を雇用する計画である。Feuer Powertrain GmbH & Co. KGが建設する15万6,600平方フィートの工場は、2015年初めまでに生産を開始すると期待されている。Feuer社は、この工場です動車、トラック、重機向けのクラフトシャフトを鍛造する予定である。Feuer社は、Dieter Feuer氏によって2002年に設立され、同氏は現在も株式の大半を所有している。同社によると、同社の顧客にはGM、フォード自動車、クライスラー・グループ、フェラーリ、ジャガー、フォルクスワーゲン、BMW、およびCummins Inc. などがあるという。Feuer社のクラフトシャフトは、トラック、農業機械、発電機のほか、ディーゼルエンジン車にも利用される。同社は、ドイツのNordhausenにある本社で5つの工場を操業している。同社は、年間約100万のクラフトシャフトを生産しており、近年さらに拡大する傾向にある。同社は、数年前から北米へクラフトシャフトを販売している。

(<http://www.manufacturing.net/news/2013/09/german-crankshaft-maker-to-open-miss-plant>)

フォード社、6億8,000万ドルを投資してカナダの工場を拡大

9月19日：フォード社は、世界の自動車需要に応じるために、カナダのトロント近郊の組立工場に7億カナダドル（6億8,000万ドル）を投じて、取扱いモデルを増やす計画を発表した。この投資によって、オンタリオ州オークビル工場の2,800人の雇用は維持され、生産能力は拡大されることになる。550万平方フィートの工場では、現在フ

ォードEdgeとFlexのクロスオーバーSUV、およびLincolnのMKXとMKTを作っている。フォード社では、同工場の新しい取扱いモデルについて明らかにしていないが、次世代のEdgeやその他クロスオーバーを加える可能性が高い。同社によると、工場の拡大はすでに始まっており、2014年秋までに完了する予定であるという。

(<http://www.kvue.com/news/auto/224419221.html>)

自動車部品の三協、ボスニアにバネ工場設置

自動車部品販売の三協グループがボスニア・ヘルツェゴビナ西北部のバニャ・ルカに金属製バネ部品の合弁工場を設置する。合弁相手であるバニャ・ルカ工業団地運営会社がこのほど発表した。初年度投資額は480万ユーロで、うち50万ユーロを投じて特許・ライセンス権など生産に必要な権利を取得する。

工業団地は資本金の一部として4,000平方メートルの工場棟を提供する。生産設備は三協が移設し、日本の技術者の監督下で操業する。稼動時に120人を雇用し、第一期投資が完了する3年後には300～500人への増員を予定する。

初年度生産分については、すでに日本市場での販売が決まっているという。

(eKapija.ba(2337) 2013年9月3日付)

独エドシャ、ロシアに工場建設

スペイン自動車部品大手ゲスタンプの傘下で自動車ドア用ヒンジ（蝶番）を製造する独エドシャは5日、ロシアのサマラ州トリヤッチで新工場の定礎式を行った。今後の成長が見込めるロシア市場で現地生産し、事業拡大の基盤をつくる。2014年秋から生産を開始する計画。

エドシャがロシアに生産拠点を設けるのは初めて。生産規模は年約250万個を計画している。従業員数は中期的に150人を超える見通し。

同社はこのほかにも、今年7月にタイと韓国に合弁会社を設立し、8月末には中国の江蘇省昆山に

建設した新工場を開設するなど、新興国における現地生産を強化している。

(Press Release (2338) 2013年9月5日付)

BMW、NAFTA圏での新工場建設を検討

独高級車大手のBMWは北米自由貿易協定（NAFTA）圏に新工場を建設することを検討している。ノルベルト・ライトホーファー社長がフランクフルト国際モーターショー（IAA）で明らかにしたところによると、候補地は2カ国に絞られており、自由貿易協定を重視しているという。10日付けの独業界紙『オートモビルボッヘ』が報じた。同紙がBMW筋から得た情報によると、候補の一つはメキシコという。ライトホーファー社長は今後について、今後10年もドイツの4工場を維持するが、生産規模は国外工場を増やしていく方針であると説明。同社の生産規模が200万台に達すると、国内・国外工場における生産比率は現在の54%対46%から、50%対50%になるとの見通しを示している。

(Automobilwoche (2341) 2013年9月10日付)

Schaeffler、Continental株を部分売却

ベアリング大手の独Schaeffler（ヘアツォーゲンアウラハ）は17日、自動車部品大手Continentalの株式を部分放出したと発表した。売却益は債務の圧縮に充てる。

Continental株およそ3.9%を手放し、出資比率を46.0%に引き下げた。売却益は約9億5,000万ユーロ。Schaefflerは保有する資金からの捻出も合わせて、12億7,500万ユーロを債務に返済に充てる。有利子債務は約103億ユーロから同90億ユーロに減少する見通しだ。

Continental株は今後も保有し続ける意向で、同社は「Continentalへの出資は長期の戦略的な意味を持つ」との立場を強調した。

Schaefflerは08年7月、銀行融資を元手にContinentalへの敵対的な株式公開買い付け（TOB）を開始。両社は8月になってSchaefflerがContinental株

を最大49.99%取得する投資協定を締結した。

Schaefflerはその後に実施したTOBでContinental株を最終的に90%確保したものの、同時期に発生したリーマンショックの影響もあり、株価が急落。120億ユーロの巨額債務を抱え込んだ。

(Press Release (2342) 2013年9月17日付)

Kuka、電機大手Siemensと包括提携

機械大手のKukaは17日、電機大手Siemensと包括提携すると発表した。提携の中心となるのはロボット技術とコンピュータ数値制御（CNC）の統合で、Kukaはロボット、SiemensはCNCソリューションのノウハウをそれぞれ持ち寄る。

今回発表された包括提携の背景には、生産自動化において産業ロボットや工作機械を導入する分野が増えていることがある。Kukaのロボット部門Kuka Roboterを統括するグンデルCEOは「この提携により両社は、統合された生産について重要な着想を得るとともに、新たな市場を開拓することができる」と強調した。

(Handelsblatt (2343) 2013年9月18日付)

Siemens、1.5万人削減へ

電機大手の独Siemens（ミュンヘン）は9月29日、世界全体で従業員1万5,000人を削減することを明らかにした。昨年11月に打ち出した組織再編計画「Siemens 2014」に基づく措置で、経営上の理由による解雇は回避できる見通し。人員削減の規模を明確化することで、従業員間に広がった不安を緩和する狙いだ。

Siemens 2014は不採算事業からの撤退や事業拠点の集約、人員削減などを通してコストを63億ユーロ圧縮し、売上高営業利益率を12年9月期の9.5%から少なくとも12%に引き上げるというもの。大規模な人員削減を伴うため従業員間に動揺が広がり、レッシャー前社長を辞任へと追いやった大きな原因となった。

広報担当者によると、削減対象となる1万5,000

人のうち7,500人についてはすでに従業員代表との間で合意が成立した。残る7,500人についても近く最終合意が成立する見通しで、人員削減の大部分は年内に実施される可能性もある。

ドイツでは全体の3分の1の5,000人が該当する。内訳はインダストリー部門が2,000人、エネルギー

とインフラ・都市部門がそれぞれ1,400人、管理部門が200人。医療機器部門はすでにリストラを実施済みのため、対象とならない。

(Frankfurter Allgemeine Zeitung(2346) 2013年9月30日付)

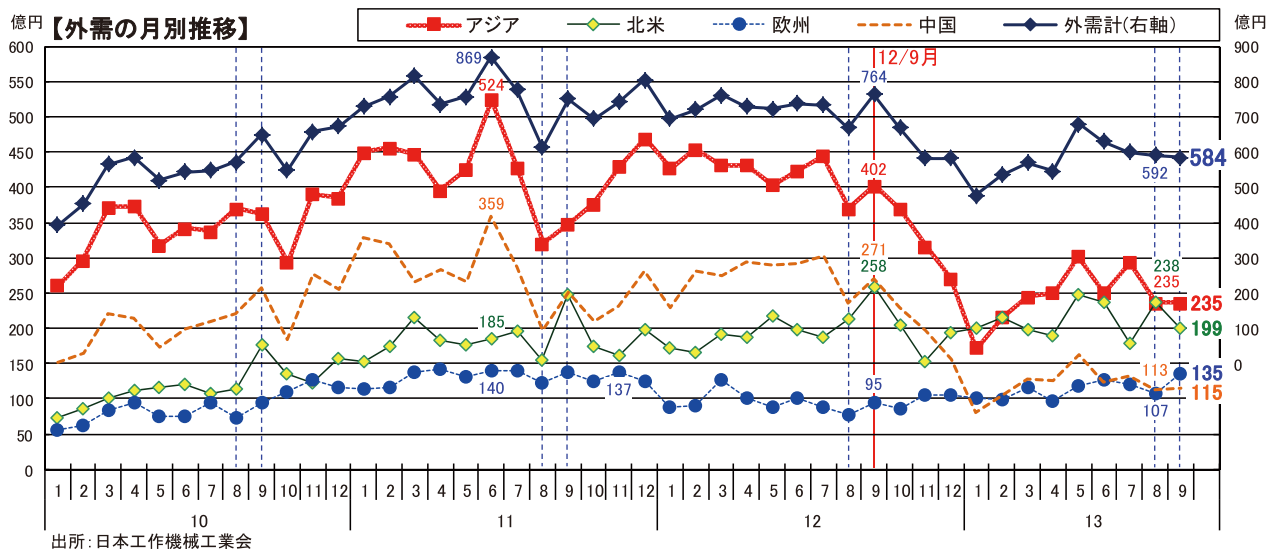
5. 日工会外需状況(9月)

外需【9月分】

584.0億円（前月比△1.3% 前年同月比△23.6%）

外需総額

- ・前月比 4カ月連続減少 前年同月比 12カ月連続減少
- ・2カ月連続の600億円割れ
- ・主要3極では、欧州が増加したが、アジアは横ばい、北米は減少



外需【9月分】

主要3極別受注

①アジア

- ・アジア計は、2カ月連続の250億円割れで前年同月比は12カ月連続減少
- ・東アジアは、前月比が中国のみ増加し、前年同月比は韓国のみ増加
- ・その他のアジア(インド、ASEAN等)では、インドでスポット受注が見られたが、合計は4カ月連続で前年同月比減少

②欧州

- ・欧州計は、22カ月ぶりの130億円超で前年同月比は5カ月連続増加、増加幅も4割強と回復傾向が継続
- ・ドイツも、前年同月比5カ月連続増加で受注額も5カ月連続の30億円超

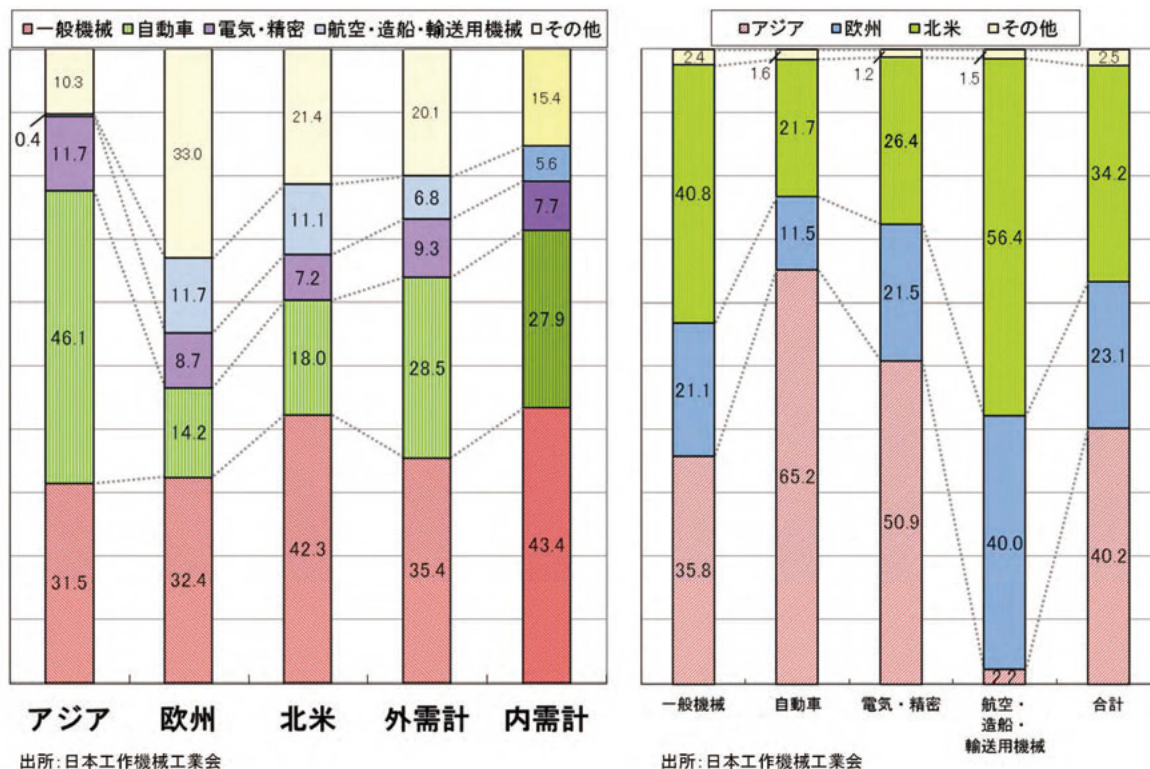
③北米

- ・北米計はスポット受注の剥落や前年の反動減もあって、前年同月比は2カ月ぶりの減少
- ・一方、受注額は200億円弱と堅調な推移

国・地域	受注額 (億円)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
アジア	235.0	+0.1 2カ月ぶり増加	△41.6 12カ月連続減少
東アジア	151.3	△5.1 2カ月連続減少	△49.8 11カ月連続減少
中国	114.7	+1.6 2カ月ぶり増加	△57.6 11カ月連続減少
その他のアジア	83.7	+10.9 2カ月ぶり増加	△16.9 4カ月連続減少
タイ	35.4	+71.1 2カ月ぶり増加	△23.2 2カ月連続減少
インド	26.8	+184.7 4カ月ぶり増加	+49.4 4カ月ぶり増加
欧州	134.7	+25.9 3カ月ぶり増加	+41.2 5カ月連続増加
ドイツ	36.1	+11.3 2カ月ぶり増加	+18.1 5カ月連続増加
北米	199.5	△16.3 2カ月ぶり減少	△22.8 2カ月ぶり減少
アメリカ	182.1	△14.0 2カ月ぶり減少	△21.4 2カ月ぶり減少

外需【9月分】

主要3極別・業種別受注構成



外需 地域別構成の推移

9月は、2カ月ぶりにアジアの割合が4割超、欧州の割合が2割超

