

一般機械

【要約】

- 2014年度の内需は、足許、消費税率引き上げ後の消費の落ち込みを背景に設備投資に慎重な動きが見られるが、円安基調の定着や、ものづくり強化に向けた各種政策が設備投資を下支えする見込み。外需では、円安による価格競争力向上や自動化ニーズの高まりを背景に拡大基調が続く、内外需共に前年度を上回る見通し。
- 2015年度の内需は、ものづくり強化に向けた各種政策の継続に加え、消費の持ち直しにより企業の生産活動が活発化し、老朽設備等の維持更新需要が顕在化することで、引き続き堅調な推移を予想。
- 2015年度の外需は、中国経済の調整局面継続や欧州ウクライナ問題等のリスクには注視が必要だが、円安による価格競争力の改善や米国経済の堅調な推移を予想。前年度の大型案件の反動によりマイナスとなるものの、当該影響を除けば、引き続き増加基調での推移を予想。
- トピックスでは、中国の工作機械市場の需要構造変化に対し、日本の工作機械メーカーがとるべき戦略方向性を考察した。

I. 産業の動き

【図表16-1】 需要動向と見通し

	摘要 (単位)	13fy	14fy	15fy	14/上	14/下	15/上	15/下
		(実績)	(見込)	(予想)	(見込)	(見込)	(予想)	(予想)
需要計	受注合計(億円)	131,398	143,833	144,655	72,385	71,448	70,515	74,141
うち内需	国内受注(億円)	65,493	68,610	70,570	33,568	35,043	33,939	36,631
うち外需	海外受注(億円)	65,905	75,223	74,085	38,818	36,405	36,576	37,510
【増減率、前年度比、前年同期比】								
需要計	受注合計(%)	+ 12.4%	+ 9.5%	+ 0.6%	+ 15.6%	+ 3.9%	▲ 2.6%	+ 3.8%
うち内需	国内受注(%)	+ 12.3%	+ 4.8%	+ 2.9%	+ 8.2%	+ 1.6%	+ 1.1%	+ 4.5%
うち外需	海外受注(%)	+ 12.6%	+ 14.1%	▲ 1.5%	+ 22.9%	+ 6.1%	▲ 5.8%	+ 3.0%

(出所)内閣府「機械受注統計調査報告」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注)2014年度、2015年度についてはみずほ銀行産業調査部予想

1. 内需

2014年度上期の内需は+8.2%。発電関連需要の増加や各種経済対策が需要を押し上げ

2014年度上期の内需は前年同期比+8.2%の3兆3,568億円となった(【図表16-1】)。2013年度は企業収益の改善に加え、公共事業の増加、先端設備や省エネ設備への投資支援、設備投資減税等の経済対策や老朽インフラ対策等を背景とした内需の下支えもあり受注は回復に転じ、2014年度上期は発電関連需要の増加や、投資支援、設備投資減税等の政策の継続により老朽化した設備の更新需要が顕在化し、増加傾向が継続。

機種別では原動機、工作・金属加工機械が好調に推移

機種別では、一般機械の機種別受注額において約24%のシェアを占める原動機が火力発電施設向けの受注増等により前年比+23.5%となった他、工作・金属加工機械がユーザーの収益改善に加え、政策の後押しもあり好調に推移し、内需を牽引した（【図表16-2】）。

【図表16-2】一般機械機種別受注額（内需、四半期計、年度計）推移

		（単位：億円、%）								
	原動機	風水力機械	運搬機械	化学・冷凍機械	工作・金属加工機械	建設・鉱山機械	農林用機械	半導体製造装置	その他共	内需合計
11/ I	3,222 (20.4)	1,196 (18.3)	1,372 (10.0)	1,727 (34.2)	1,190 (33.0)	1,301 (61.4)	977 (10.9)	1,137 (50.9)	14,668 (20.0)	
II	4,322 (▲5.4)	1,334 (▲0.0)	1,384 (3.2)	2,020 (▲11.2)	1,281 (25.7)	1,088 (2.0)	1,121 (1.7)	676 (0.5)	16,226 (0.3)	
III	3,462 (▲32.1)	1,301 (0.9)	1,281 (9.6)	1,775 (16.3)	1,215 (24.2)	1,126 (25.0)	767 (20.2)	562 (▲41.3)	14,851 (▲3.5)	
IV	4,922 (▲15.7)	1,317 (7.4)	1,424 (10.8)	2,136 (2.6)	1,260 (▲0.5)	1,250 (30.7)	1,050 (11.9)	519 (▲48.1)	17,139 (0.0)	
12/ I	2,451 (▲23.9)	1,184 (▲1.0)	1,267 (▲7.6)	1,804 (4.4)	1,191 (0.2)	1,166 (▲10.4)	1,107 (13.3)	742 (▲34.7)	13,660 (▲6.9)	
II	3,388 (▲21.6)	1,315 (▲1.5)	1,373 (▲0.8)	1,711 (▲15.3)	1,194 (▲6.8)	1,298 (19.3)	1,151 (2.6)	604 (▲10.8)	14,745 (▲9.1)	
III	2,999 (▲13.4)	1,294 (▲0.5)	1,276 (▲0.4)	1,591 (▲10.3)	1,051 (▲13.5)	1,390 (23.4)	796 (3.8)	411 (▲26.9)	13,249 (▲10.8)	
IV	4,859 (▲1.3)	1,230 (▲6.6)	1,565 (9.9)	1,815 (▲15.0)	1,075 (▲14.7)	1,379 (10.3)	1,120 (6.7)	527 (1.6)	16,673 (▲2.7)	
13/ I	2,732 (11.5)	1,235 (4.3)	1,288 (1.6)	1,721 (▲4.6)	1,027 (▲13.8)	1,784 (53.0)	1,194 (7.9)	658 (▲11.3)	14,110 (3.3)	
II	3,716 (9.7)	1,410 (7.2)	1,410 (2.7)	2,270 (32.6)	1,308 (9.5)	1,678 (29.3)	1,428 (24.1)	817 (35.3)	16,905 (14.6)	
III	3,020 (0.7)	1,402 (8.3)	1,370 (7.4)	1,762 (10.7)	1,409 (34.0)	1,769 (27.2)	1,010 (26.9)	640 (55.6)	15,105 (14.0)	
IV	6,340 (30.5)	1,366 (11.1)	1,469 (▲6.2)	2,369 (30.5)	1,259 (17.2)	1,540 (11.7)	1,436 (28.2)	759 (44.0)	19,373 (16.2)	
14/ I	3,186 (16.6)	1,251 (1.3)	1,297 (0.7)	1,611 (▲6.4)	1,304 (27.0)	1,725 (▲3.3)	901 (▲24.6)	539 (▲18.0)	15,664 (11.0)	
II	4,777 (28.6)	1,416 (0.5)	1,495 (6.0)	2,310 (1.8)	1,557 (19.0)	1,682 (0.2)	991 (▲30.6)	694 (▲15.0)	17,904 (5.9)	
（年度計）										
11年度	15,928 (▲12.4)	5,148 (5.9)	5,462 (8.3)	7,657 (6.8)	4,946 (18.9)	4,766 (27.8)	3,915 (10.0)	2,894 (▲14.5)	62,885 (3.2)	
12年度	13,697 (▲14.0)	5,022 (▲2.4)	5,482 (0.4)	6,921 (▲9.6)	4,512 (▲8.8)	5,233 (9.8)	4,174 (6.6)	2,284 (▲21.1)	58,326 (▲7.2)	
13年度	15,808 (15.4)	5,412 (7.8)	5,537 (1.0)	8,122 (17.3)	5,003 (10.9)	6,772 (29.4)	5,069 (21.4)	2,874 (25.8)	65,493 (12.3)	
14年度上期	7,963 (23.5)	2,667 (0.8)	2,792 (3.5)	3,921 (▲1.8)	2,861 (22.5)	3,407 (▲1.6)	1,892 (▲27.9)	1,233 (▲16.4)	33,568 (8.2)	

（出所）内閣府「機械受注統計」よりみずほ銀行産業調査部作成
（注）（ ）内は前年同期比または前年度比伸び率

内需の機種別・需要者別受注額では原動機や、一般機械・自動車関連産業向けの工作・金属加工機械が牽引

需要者別の動向では、製造業は前年同期比+10.9%の増加。構成比の大きい一般機械、自動車・同付属品産業において、政策の後押しにより工作・金属加工機械が大きく増加し、其々同+12.0%、+10.7%となった。また、化学工業では原動機の受注が伸び、同27.5%と高い伸び率を示した。一方、非製造業は、農林漁業において、農林用機械が消費増税の駆け込み需要や農業関連補正予算の執行の反動により大きく減少したことで、同▲26.9%のマイナスとなったが、投資額の大きい電力業で原動機受注が増加するなど、全体としては同1.0%の増加（【図表16-3】）。また、官公需では復興需要により環境装置の受注が大きく増加し、同+34.1%となった。

【図表16-3】2014年度上期の一般機械機種別・需要者別受注額（内需）

		（単位：億円、%）								
	原動機	風水力機械	運搬機械	化学・冷凍機械	工作・金属加工機械	建設・鉱山機械	農林用機械	半導体製造装置	その他共	合計
化学工業	309 (710.4)	86 (6.5)	89 (16.5)	479 (1.9)	4 (▲19.6)	0 (▲54.2)	0 (-)	4 (262.2)	1,046 (27.5)	
一般機械	350 (0.1)	695 (2.8)	244 (15.6)	207 (▲12.3)	956 (34.5)	118 (▲9.9)	0 (-)	20 (3.3)	3,151 (12.0)	
電気機械	237 (257.6)	26 (▲38.4)	48 (36.9)	252 (5.3)	139 (58.6)	0 (▲30.6)	0 (-)	1,004 (▲16.7)	1,889 (4.8)	
自動車・同付属品	194 (2.2)	37 (4.8)	115 (50.6)	58 (▲7.2)	702 (31.2)	1 (▲15.3)	0 (-)	0 (-)	2,788 (10.7)	
造船業	381 (11.2)	32 (3.7)	32 (▲4.1)	91 (129.2)	19 (6.4)	0 (▲33.3)	0 (-)	0 (-)	565 (18.1)	
製造業計	2,398 (47.9)	1,141 (▲1.9)	907 (7.8)	1,817 (1.0)	2,677 (24.2)	335 (▲2.1)	0 (-)	1,233 (▲16.4)	14,343 (10.9)	
農林漁業	81 (6.6)	3 (73.1)	7 (▲63.4)	8 (▲28.6)	1 (-)	84 (▲25.3)	1,862 (▲28.1)	0 (-)	2,074 (▲26.9)	
建設業	49 (771.3)	139 (6.9)	49 (46.3)	65 (2.0)	7 (▲33.2)	2,149 (5.1)	0 (-)	0 (-)	2,560 (5.9)	
電力業	4,072 (8.4)	93 (14.7)	59 (346.3)	81 (▲63.8)	0 (-)	105 (49.6)	0 (-)	0 (-)	4,728 (13.2)	
運輸業	187 (181.2)	28 (266.7)	246 (▲16.4)	113 (28.5)	6 (▲20.2)	39 (2.4)	0 (-)	0 (-)	776 (27.3)	
非製造業計	5,070 (15.8)	435 (15.9)	1,085 (▲2.0)	737 (▲11.3)	102 (2.2)	3,031 (▲1.9)	1,892 (▲27.9)	0 (77.8)	13,156 (1.0)	
官公需	454 (8.9)	479 (▲3.0)	120 (7.0)	705 (1.1)	9 (▲50.6)	40 (41.6)	0 (-)	0 (▲48.3)	3,729 (34.1)	
代理店	41 (27.1)	613 (0.0)	680 (6.5)	661 (▲0.2)	74 (20.9)	1 (▲64.5)	0 (-)	0 (▲56.8)	2,339 (2.9)	
合計	7,963 (23.5)	2,667 (0.8)	2,792 (3.5)	3,921 (▲1.8)	2,861 (22.5)	3,407 (▲1.6)	1,892 (▲27.9)	1,233 (▲16.4)	33,568 (8.2)	

（出所）内閣府「機械受注統計調査報告」よりみずほ銀行産業調査部作成

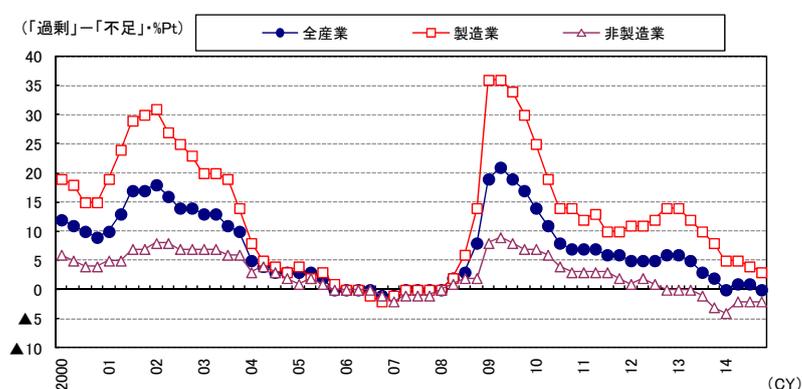
（注1）（ ）内は前年同期比伸び率

（注2）機械受注統計の需要者分類は2011年4月より一部変更となっているが、連続性の観点から移行期分類により作成

2015年度にかけても内需は引き続き堅調に推移する展開を予想

2014年度下期から2015年度にかけての内需見通しは、2014年度下期+1.6%、2014年度上期+1.1%、同下期+4.5%と予想。足許、企業の生産・営業設備についての過剰感は緩和されている状況にあり（【図表 16-4】）、また、長らく設備更新が先送りされ、老朽化が進んでいる設備についての更新需要も根強い。こうした更新需要に対し、2015年度はものづくりに係る支援制度、設備投資に係る減税策が継続され、引き続き内需を下支えすると考えられる。足許では、消費増税の反動に起因する消費の弱い動きを背景に、設備投資に対して慎重な動きが見られるが、夏場の設備稼働率低下からは反転の兆しが窺える（【図表 16-5】）。2015年度にかけて、原油安等を背景に消費マインドが改善局面に入れば、企業の生産活動の活性化により設備更新需要が顕在化すると想定される。

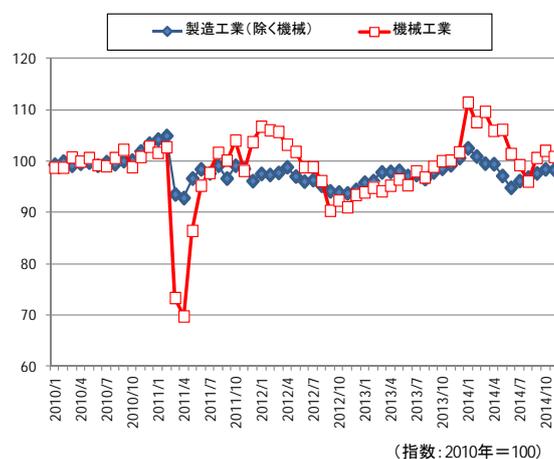
【図表 16-4】生産・営業用設備判断推移



(出所) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」より
みずほ銀行産業調査部作成

(注) 対象は全規模全産業、土地投資を含みソフトウェア投資を除く

【図表 16-5】製造工業稼働率指数推移(季節調整済み)



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より
みずほ銀行産業調査部作成

2. 外需

2014年度上期の外需は+22.9%。機種別では化学・冷凍機械が大きく増加

2014年度上期の外需は前年比+22.9%の3兆8,818億円となった（【図表 16-1】）。2014年度上期は、原動機の受注が同▲19.4%の減少となった一方、化学・冷凍機械がプラントの受注により同+194.4%と大きく伸びた。また、工作・金属機械では、中国においてスマートフォンの金属筐体加工向けに高水準の受注が続いたこと等から、同+32.7%と高い伸びを示した（【図表 16-6】）。

【図表16-6】一般機械機種別受注額(外需、四半期計、年度計)推移

(単位:億円、%)

	原動機	風水力機械	運搬機械	化学・冷凍機械	工作・金属加工機械	建設・鉱山機械	農林用機械	半導体製造装置	その他共外需合計
11/ I	1,641 (▲5.6)	779 (24.1)	729 (19.6)	652 (1.2)	2,327 (48.6)	3,706 (18.1)	460 (▲5.4)	3,041 (▲7.7)	16,100 (8.7)
II	3,262 (47.6)	833 (30.0)	719 (▲0.7)	1,495 (4.5)	2,243 (11.3)	3,663 (21.0)	482 (8.7)	2,327 (▲36.2)	17,205 (4.3)
III	2,458 (4.9)	795 (7.6)	698 (▲17.3)	1,173 (37.4)	2,247 (25.4)	4,179 (19.3)	459 (▲2.2)	2,928 (▲16.9)	17,036 (4.0)
IV	3,092 (20.0)	874 (▲11.4)	874 (3.8)	6,710 (111.2)	2,150 (▲1.0)	3,784 (3.5)	559 (14.7)	2,395 (▲34.2)	22,962 (14.4)
12/ I	1,943 (18.4)	569 (▲26.9)	707 (▲3.1)	566 (▲13.2)	2,129 (▲8.5)	3,466 (▲6.5)	420 (▲8.8)	2,050 (▲32.6)	14,026 (▲12.9)
II	1,753 (▲46.3)	508 (▲38.9)	702 (▲2.3)	466 (▲68.8)	2,115 (▲5.7)	2,594 (▲29.2)	467 (▲3.2)	1,709 (▲26.5)	12,109 (▲29.6)
III	2,580 (5.0)	578 (▲27.3)	761 (9.1)	1,675 (42.8)	1,871 (▲16.7)	2,544 (▲39.1)	508 (10.6)	1,971 (▲32.7)	14,310 (▲16.0)
IV	2,209 (▲28.6)	962 (10.0)	856 (▲2.1)	4,289 (▲36.1)	1,427 (▲33.6)	2,817 (▲25.5)	546 (▲2.3)	2,416 (0.9)	18,104 (▲21.2)
13/ I	2,401 (23.5)	795 (39.7)	731 (3.5)	1,332 (135.4)	1,837 (▲13.7)	2,419 (▲30.2)	485 (15.5)	2,500 (22.0)	14,978 (6.8)
II	3,101 (76.9)	783 (54.1)	797 (13.5)	2,052 (340.5)	1,719 (▲18.7)	2,635 (1.6)	526 (12.8)	2,653 (55.2)	16,615 (37.2)
III	1,974 (▲23.5)	963 (66.4)	765 (0.5)	1,098 (▲34.5)	1,833 (▲2.0)	2,844 (11.8)	540 (6.4)	2,837 (43.9)	15,036 (5.1)
IV	2,148 (▲2.8)	937 (▲2.6)	778 (▲9.1)	3,362 (▲21.6)	2,028 (42.1)	3,055 (8.4)	548 (0.3)	4,028 (66.7)	19,275 (6.5)
14/ I	2,197 (▲8.5)	772 (▲2.9)	862 (17.9)	7,579 (468.9)	2,395 (30.3)	2,944 (21.7)	596 (22.8)	2,554 (2.2)	22,367 (49.3)
II	2,238 (▲27.5)	568 (▲27.5)	783 (▲1.8)	2,384 (16.2)	2,323 (35.1)	3,005 (14.0)	574 (9.0)	2,112 (▲20.4)	16,451 (▲1.0)

(年度計)

11年度	10,453 (17.9)	3,281 (9.6)	3,020 (0.0)	10,030 (64.3)	8,967 (18.9)	15,333 (15.1)	1,961 (3.9)	10,690 (▲24.2)	73,303 (8.2)
12年度	8,486 (▲18.8)	2,618 (▲20.2)	3,026 (0.2)	6,996 (▲30.3)	7,541 (▲15.9)	11,421 (▲25.5)	1,940 (▲1.0)	8,146 (▲23.8)	58,549 (▲20.1)
13年度	9,623 (13.4)	3,479 (32.9)	3,071 (1.5)	7,844 (12.1)	7,417 (▲1.7)	10,953 (▲4.1)	2,099 (8.2)	12,018 (47.5)	65,905 (12.6)
14年度上期	4,435 (▲19.4)	1,340 (▲15.1)	1,646 (7.7)	9,963 (194.4)	4,718 (32.7)	5,949 (17.7)	1,170 (15.6)	4,667 (▲9.4)	38,818 (22.9)

(出所)内閣府「機械受注統計調査報告」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) ()内は前年同期比または前年度比伸び率

2014年10月までの輸出額は、アジア、北米、欧州とも前年同期を上回る実績。機種別では工作機械需要が大きく伸長

2014年4～10月の地域別輸出動向では、アジア、北米、欧州ともに前年同期比プラスで推移した(【図表16-7】)。アジアでは韓国がマイナスとなったものの、中国とASEANが牽引した。中国向けは、スマートフォン部品加工用途を中心に工作機械が同+59.5%と大きく増加、ASEANでも同種の受注の増加により工作機械が同+24.0%と増加したことで、アジア地域を牽引した。北米は、引き続き製造業の国内回帰を背景とする自動化ニーズの高まり等から工作機械の受注が増加。また、シェール開発関連で風水力機械や化学機械、建設機械等が伸びた。欧州では、英国の住宅着工数増加等により建設機械が同+42.0%と高い伸びを示した。

【図表16-7】2014年度4～10月の一般機械地域別輸出額

(単位:億円、%)

	アジア				計	北米	欧州	海外計
	中国	台湾	韓国	ASEAN				
産業機械(その他共計)	7,582 (1.5)	1,527 (26.9)	2,389 (▲17.8)	7,573 (2.1)	20,022 (0.6)	8,184 (4.9)	4,720 (▲1.8)	37,318 (2.8)
原動機	378 (▲28.1)	298 (152.3)	386 (▲53.6)	602 (11.9)	1,740 (▲16.3)	397 (▲21.0)	215 (▲41.5)	2,904 (▲10.2)
風水力機械	831 (▲7.4)	157 (30.3)	347 (▲5.9)	843 (▲6.1)	2,360 (▲1.7)	1,157 (11.1)	728 (▲0.7)	5,046 (5.9)
運搬機械	308 (6.5)	88 (37.8)	179 (42.2)	569 (1.5)	1,180 (11.4)	479 (15.0)	86 (10.6)	2,087 (11.7)
化学機械	321 (2.2)	100 (10.6)	88 (▲13.9)	258 (▲5.4)	801 (▲1.5)	295 (9.6)	294 (▲10.8)	1,791 (4.0)
金属加工機	470 (6.4)	72 (▲15.6)	171 (10.3)	648 (2.1)	1,390 (▲3.2)	578 (7.1)	100 (37.3)	2,245 (▲0.4)
樹脂加工機	499 (6.0)	59 (6.1)	129 (▲33.5)	648 (▲1.3)	1,345 (▲4.7)	415 (▲4.3)	133 (27.1)	2,137 (▲0.9)
工作機械	1,705 (59.5)	211 (51.2)	395 (11.5)	1,002 (24.0)	3,872 (57.8)	1,551 (14.3)	768 (15.0)	6,546 (37.8)
建設機械	200 (▲30.2)	109 (44.8)	87 (▲14.1)	952 (▲2.6)	1,540 (▲8.9)	2,417 (6.2)	1,339 (42.0)	7,007 (7.2)
農業機械	42 (▲3.3)	33 (2.0)	95 (21.9)	128 (3.5)	271 (2.9)	629 (18.5)	281 (67.9)	1,301 (21.2)
陸用内燃機関	367 (▲19.8)	23 (3.2)	112 (14.5)	237 (▲15.9)	777 (▲12.6)	1,390 (18.5)	723 (18.6)	3,103 (7.1)
ベアリング	337 (11.9)	55 (3.6)	144 (2.6)	294 (0.0)	886 (6.1)	469 (7.9)	351 (4.5)	1,822 (5.8)
合計	10,233 (6.3)	1,957 (28.4)	3,223 (▲12.4)	10,185 (2.9)	27,368 (5.1)	14,640 (7.9)	8,180 (8.7)	57,096 (7.1)

(出所)財務省「日本貿易月表」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) ()内は前年同期比伸び率

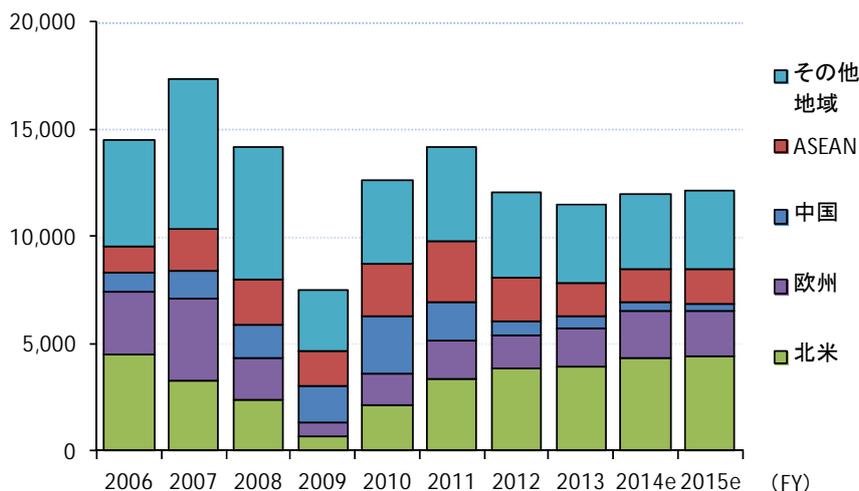
2015年度にかけての外需は緩やかな拡大基調を辿ると予想

建設機械は、中国が引き続き低調ながら、堅調な北米向けが牽引役となり緩やかに拡大

2014年度下期から2015年度にかけての外需見通しは、2014年度下期+6.1%、2015年度上期+▲5.8%、同下期+3.0%、2015年度上期は前年同期の化学機械での大型受注の反動によりマイナスとなるも、当該要因を除けば拡大基調が継続すると予想。外需は、中国経済については調整局面が継続する可能性が高いものの、円安による価格競争力の改善や、米国経済の堅調な推移により引き続き増加傾向での推移を予想。以下では、外需の主要構成機種である建設機械、工作機械、半導体製造装置の需要見通しについて述べる。

2015年度の建設機械輸出は僅かながらも増加を予想（【図表16-8】）。地域別に概観すると、中国向けは公共工事や不動産市場が低迷、依然調整局面が続くとみられる。北米向けは、原油安によるシェール開発関連需要の減退についての懸念はあるが、堅調な住宅着工が下支えし、増加傾向が継続すると予想。欧州は、債務危機の沈静化以降、西欧を中心に堅調に推移してきたが、ウクライナ問題など東欧において経済下振れリスクを孕んでおり、欧州向けは横這いでの推移を予想。ASEAN向けは、資源価格下落前の水準には見劣りするものの、インフラ需要を背景とした底堅い需要が継続すると予想。

【図表16-8】地域別建設機械輸出額の実績と見通し



(出所)財務省「日本貿易月表」よりみずほ銀行産業調査部作成

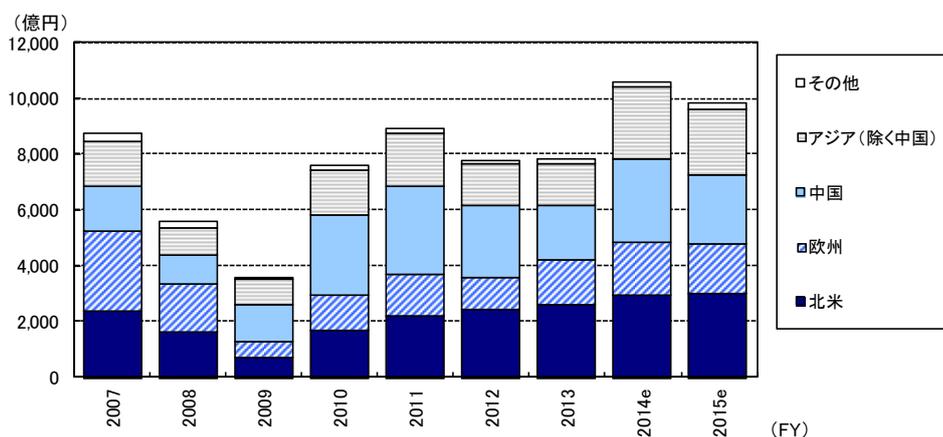
(注)2014年度、2015年度についてはみずほ銀行産業調査部予想

工作機械は中国、米国を中心とした自動化ニーズの高まりが牽引。スマートフォン向け需要は新興国に移行

工作機械は、2014年度は大きく増加、2015年度は前年度からの反動で若干の減少を予想（【図表16-9】）。欧州向けは、債務危機が沈静化した2013年度上期以降、前年度比プラスで推移しているが、足元ではやや足踏み。ウクライナ問題等のリスクを踏まえ、2015年度は横ばいを予想。北米向けは、自動化ニーズが受注を押し上げる他、シェール開発が停滞した場合にも鋼管等関連部品の加工用途が需要を下支えすることから、今後も堅調な推移を予想。アジアでは、足許、中国でのスマートフォン向け需要が一巡し受注の水準は低下したものの、一般機械や自動車産業における自動化ニーズの高まりから底堅く推移しており、2015年度にかけて緩やかに改善していく展開を予想。また、韓国、中国系のスマートフォンメーカーでも金属筐体の採用が広まってきたこ

とを背景に、足許ではベトナム等、新興国で金属筐体加工用途とみられる受注が増加。当該受注の継続性には留意が必要だが、2015年度はASEANでのスマートフォン向け需要が中国での受注減の反動を一定程度緩和する見込み。

【図表16-9】地域別工作機械受注額の実績と見通し

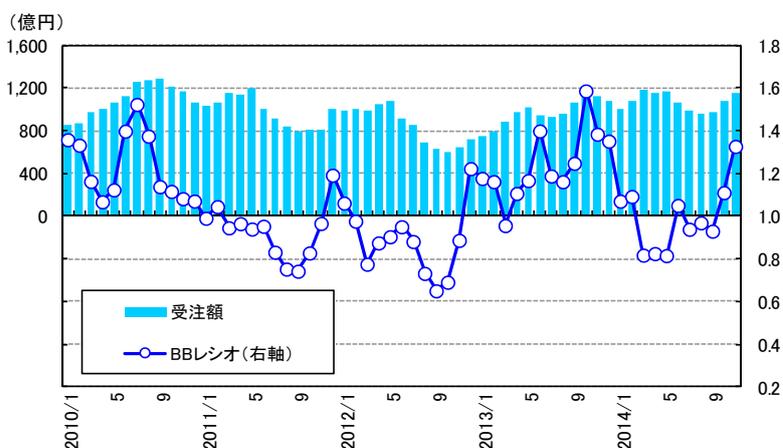


(出所) 日本工作機械工業会「工作機械統計要覧」等よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注) 2013年度、2014年度についてはみずほ銀行産業調査部予想

半導体製造装置
 の受注環境は堅
 調に推移する見
 通し

半導体製造装置の需要動向は、2014年度下期に入り改善に向かっており、2015年度も堅調に推移する見通し。2014年度の受注状況を見ると、上期は大手半導体メーカーが設備投資を先送りした影響からBBレシオ(受注金額/販売金額)は概して1倍を下回る推移が続いていたが、下期に入り大手ファウンドリ、メモリーメーカーからの受注が増加しており、BBレシオは1倍を上回る水準に改善(【図表16-10】)。スマートフォン及びタブレット需要の拡大を背景とした生産能力増強や、微細化を目的とした設備投資により、2015年度も引き続き堅調な推移が予想される。

【図表16-10】半導体製造装置受注額とBBレシオ推移(月次)



(出所) 日本半導体製造装置協会統計データよりみずほ銀行産業調査部作成

Ⅱ. トピックス 中国経済・中国企業の動向を踏まえた日本企業のあるべき戦略

～一般機械産業～

中国では製造業の質的发展を推進

中国の工作機械市場は、ハイエンドに日本、欧州メーカー、ミッドレンジに韓国、台湾メーカー、ローエンドに中国メーカーと棲み分けがなされてきた

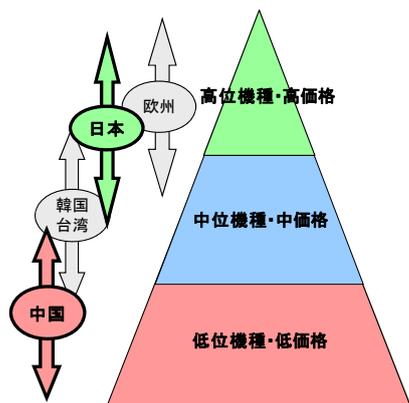
中国ローカルユーザーが用いる工作機械は依然非NC機が中心

中国政府は近年、「ハイエンド設備製造業“12・5”発展計画」¹(以下、「ハイエンド 12・5」)などにおいて製造業のハイエンド化を打ち出し各種政策を講じている。本稿では、その国の製造品質を左右するとも言われる自動化設備の要である工作機械を取り上げ、中国経済や中国企業の動き等を踏まえた日本の工作機械メーカーの戦略方向性について考察してみたい。

中国工作機械市場は、2000年代初頭からの急速な工業化を支えるべく、急成長を遂げてきた。現状、中国市場における工作機械メーカーは複数存在するが、高位機種・高価格(ハイエンド)に強みを持つ日本、欧州メーカー、次いで中位機種・中価格(ミッドレンジ)を中心に展開する韓国、台湾メーカー、そして低位機種・低価格(ローエンド)を中心に対応する中国メーカーという棲み分けがなされており(【図表 16-11】)、より精度が求められる加工や、高度なエンジニアリング能力を必要とする自動化など、ユーザーの高いレベルの要求に対しては、主に日本、欧州メーカーが対応、ミッドレンジ層では、製品のコストパフォーマンスを武器に、主に台湾、韓国メーカーが製品を供給する構造となっており、日本メーカーとしてはミッドレンジにおける過度な価格競争に対しては消極的な姿勢だ。

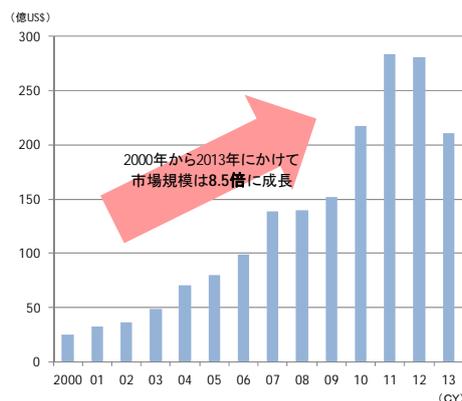
中国は世界の工場とも言われ、大量生産を行う生産拠点としての地位を築いてきた。中国は今や世界一の工作機械消費地へと成長を遂げたものの、中国ローカルユーザーが用いる工作機械のスペックは、NC装置²を装備していないローエンド機種が中心であり、加工の精度、生産性などのレベルは依然未成熟な水準にある(【図表 16-12、13】)。

【図表 16-11】 中国における各国工作機械メーカーの棲み分け



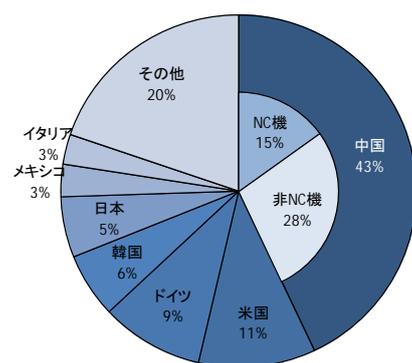
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【図表 16-12】 中国の工作機械消費額



(出所) 日本工作機械工業会「工作機械統計要覧」よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 16-13】 工作機械の地域別消費構成 (CY2013・金額ベース)



(出所) Gardner Research 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

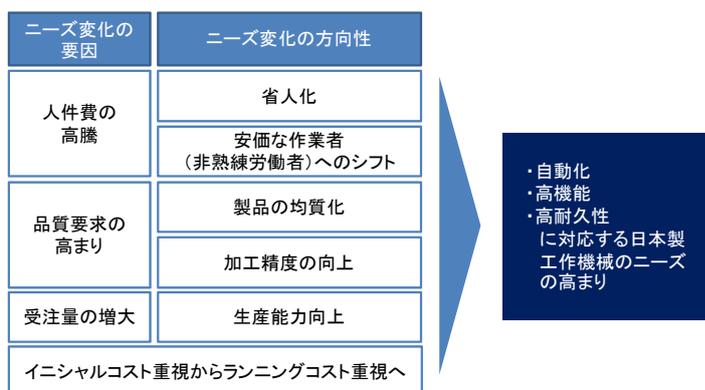
¹ 2012年5月、工業情報化部より発表。航空設備、衛星及び応用、鉄道交通設備、海洋事業設備、インテリジェント製造設備の5分野において、戦略的新興産業の発展目標にあわせ、自主技術を確立し、産業集中度を高め、業界トップ企業を育成することを強調。2015年までに、ハイエンド設備製造業の売上高6兆元、設備製造業の売上高におけるシェア15%、工業付加価値におけるシェア28%などを目標とし、国際市場でのシェアも大幅に引き上げることとしている。

² 工作機械に対して指令を与える数値制御装置。

足許では、エンドユーザーからの要求水準の高まりや自動化ニーズの高まりから、日本、欧州メーカーの受注に追い風

しかしながら近年、中国における工作機械ユーザーの需要に変化が生じつつある。中国の工作機械ユーザーは、人件費の高騰に加え、加工技術向上などの必要性に直面しており、省人化や品質向上に資する装置技術を求めており、自動化システムや、ミッドレンジからハイエンドに位置する工作機械に対する需要が高まっている。こうした中国市場の変化が、自動化提案、ハイエンド領域に強みをもつ日本、欧州メーカーに追い風となり、日本製の工作機械の需要が上向きつつある一方、ローエンドの供給が中心の中国製工作機械の需要にはマイナスの影響が生じつつある、といった構図になっている（【図表 16-14】）。

【図表 16-14】 中国における工作機械ニーズ変化の要因と変化の方向性



【図表 16-15】 瀋陽機床 企業概要

企業名	瀋陽機床(集団)有限責任公司
設立年月日	1995年12月18日
上場/非上場	非上場
事業内容	工作機械の製造・販売

(出所) 当社グループ IR 資料より
みずほ銀行産業調査部作成

(出所) 各所資料よりみずほ銀行産業調査部作成

斯かる中国ユーザーの上方シフトに対し、中国メーカーもミッドレンジ以上のユーザーに対応可能なメーカーへと脱皮を図っており、瀋陽機床はその先頭を走る

斯かる環境変化に加え、中国政府の方針である「ハイエンド 12・5」を受け、中国における生産設備のハイエンド化が進行しており、中国メーカーにおいても、ミッドレンジ、ハイエンド領域に対応可能なプレイヤーへと脱皮を図る動きが見られる。中でも、こうした中国メーカーの先頭を走るのが瀋陽機床(集団)有限責任公司(以下、瀋陽機床)だ。瀋陽機床は、中国国内のローエンドユーザー向けを中心としながらも、M&A 等により機械性能の向上にも注力し急成長を遂げており、売上規模では世界トップクラスの工作機械メーカーだ。当社は、2006 年に工作機械メーカーの集積地であるドイツの SHIESS(以下、シース)社を買収、設計、開発機能を強化。シース社が強みを持つ超大型門形 5 軸 MC の技術を内部に蓄積すると共に、シース社ルートでベルリン工業大学等と共同で NC の研究を実施、独自の NC 装置の開発を果たすなど、取扱機種の高付加価値化に注力し、また、自動化システムの提案も行うなど、ローエンド中心からミッドレンジへと脱皮に力を入れている。

現状、日本メーカーはハイエンド領域に強みを持ち、容易には新興国メーカーに追い付かれない技術の蓄積がある。しかしながら、台湾、韓国メーカーに加え、中国メーカーが着実に技術を向上させるなど外部環境が大きく変化している状況下であり、現状維持やハイエンド領域への特化を図った場合、長期的に見れば、新興国メーカーに市場を侵食されていくリスクがある。日本メーカーがハイエンドだけでなく、拡大するミッドレンジ層の取り込みを図る上で重要となる二つの戦略について、以下に記載したい。

ミッドレンジの需要を取り込んでいくためには、ターンキー提案による差別化が重要

一つ目の戦略がターンキー提案力の強化だ。ミッドレンジ層の需要を捕捉していくためには、エントリー機種と産業用ロボット、ガントリーローダ等を組み合わせた自動化システムのターンキー提案により、新興国メーカーと差別化を図る必要がある。中国のユーザーは日本のユーザーのようにエンジニアリング力が高くないため、機械設備をターンキーで納めて欲しいとの要求が強く、また、現状自動化システム構築ノウハウにおいて、日本メーカーは中国メーカーに対し優位にある。工作機械単体では価格競争に陥るケースが多く、今後は中国地場の工作機械メーカーや台湾勢等の台頭によりミッドレンジでの競争は激しさを増すと想定される。これに対し、ターンキーでの提案は機械単体での価格競争を避けつつ日本メーカーの優位性を発揮することが可能であるため、適正な利益を確保しやすく、新興国メーカーとの差別化戦略となり得る。

メンテナンス対応、ニーズ捕捉の観点から、アフターサービス網の整備が重要に

二つ目の戦略がアフターメンテナンスの強化だ。中国のユーザーは、これまではイニシャルコストを重視する傾向にあったが、近年は、ランニングコストを重視するユーザーも増加している。高機能機種を長期間使用するためのメンテナンスに対する需要が高まっていく可能性があり、機械の耐久性やアフターサービスについても差別化要因となり得るだろう。アフターサービスは、メーカーにとっても、ユーザーの需要をタイムリーに捕捉する上での重要性が高く、販売だけでなく製品開発の観点からも、アフターサービス網の整備が求められる。しかしながら、中国をはじめとする海外市場で、日本国内と同等のアフターサービス網を構築するのはリソース上、現実的ではない。現地ユーザーとの繋がりがあり、ニーズ伝達機能を有する機械商社等の活用や、既に一部の大手メーカーで導入がなされている遠隔監視システムを活用した予防保守等のシステム活用も選択肢の一つであろう。

ターンキー提案、アフターサービスを通じたニーズ捕捉により、新興国メーカーとの差別化を図ることが重要

足許、日本メーカーにとって中国市場での製造業のハイエンド化は追い風となるであろう。従来のボリュームゾーンであるローエンド或いはミッドレンジ層が、自動化ニーズの高まりや要求スペックの上方シフトにより、日本メーカーのカバー領域へと接近することで、こうしたユーザー層を取り込むチャンスが拡大しつつあるためだ。日本メーカーは、ターンキー提案力の強化や、アフターサービス網の整備などユーザーニーズを捕捉できる体制の構築により、新興国メーカーとの差別化を図っていくことが、中国市場におけるビジネスチャンスを捉える上で重要となるだろう。

（マニファクチャリングチーム 鈴木 裕介）

yuusuke.d.suzuki@mizuho-bk.co.jp

©2015 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。