

2018年版

産業機械工業年鑑



重化学工業通信社

目 次

はしがき

第1章 わが国産業機械工業の現状

日本の機械工業／1	油空圧機器とは何か／19
産業機械9分野の事業規模／12	油圧機器／19
産業機械の2017年受注高／13	空気圧機器／23
産業機械の2017年度受注高／16	油空圧機器の需要見通し／26

第2章 ユーザー業界の動向

<建設機械>／41	(株)クボタ／82
建設機械の出荷額と需要予測／42	(株)竹内製作所／85
主要機種別の動向／56	酒井重工業(株)／87
油圧ショベル／56	(株)アイチコーポレーション／88
ミニショベル／58	古河機械金属(株)／90
クボタ／59	(株)アーステクニカ／92
ヤンマー／59	コトブキ技研工業(株)／93
竹内製作所／60	(株)東亜利根ボーリング／93
ホイールローダ／60	
建設用クレーン／61	<産業車両>／94
コベルコ建機／64	国内市場／95
タダノ／64	世界市場／97
加藤製作所／64	主要各社の動向／101
主要各社の動向／65	(株)豊田自動織機／101
コマツ／65	三菱ロジスネクスト(株)／103
日立建機(株)／69	コマツ／104
コベルコ建機(株)／72	
住友重機械工業／75	<農業機械>／106
(株)タダノ／77	普及の歴史／106
加藤製作所／80	生産・出荷動向／107

海外市場の動向／109

主要各社の動向／110

株クボタ／110

井関農機株／114

ヤンマー株／115

株I H I アグリテック／118

＜特装車＞／119

主要各社の動向／119

新明和工業株／119

極東開発工業株／123

株モリタホールディングス／126

＜工作機械＞／128

2017年の受注動向／129

主要各社の動向／137

ヤマザキマザック株／137

DMG森精機株／138

オークマ株／140

株ジェイテクト／142

東芝機械株／143

株牧野フライス製作所／144

株ツガミ／145

株ソディック／147

スター精密株／148

＜鍛圧機械＞／151

2017年・年度の受注動向／151

主要各社の動向／153

株アマダホールディングス／153

アイダエンジニアリング株／156

エイチアンドエフ株／159

＜プラスチック加工機械＞／160

射出成形機／160

押出成形機／163

ブロー成形機／165

主要各社の動向／168

住友重機械工業株／168

株日本製鋼所／169

東芝機械株／171

ファナック株／173

日精樹脂工業株／174

東洋機械金属株／175

＜ロボット＞／177

2017年の需給動向／178

主要各社の動向／182

ファナック株／182

A B B ロボティクス／184

K U K A ロボティクス／186

株安川電機／187

川崎重工業株／190

株F U J I / 192

不二輸送機工業株／194

株ダイヘン／194

株ユーシン精機／196

セイコーエプソン株／198

セーラー万年筆株／199

株スター精機／200

蛇の目ミシン工業株／201

＜物流・運搬機械＞／203

立体駐車場／203

主要各社の動向／204

三菱重工機械システム株／204

I H I 運搬機械(株)(略称 I U K) / 204
新明和工業(株) / 205
キトー / 205
ダイフク / 206
トーヨーカネツ / 208
N C ホールディングス(株) / 209
村田機械(株) / 210

(株)神戸製鋼所 / 213
アネスト岩田(株) / 215
北越工業(株) / 216

<食品機械> / 218

<包装機械> / 220

<コンプレッサ> / 212

主要各社の動向 / 212

(株)日立産機システム / 212

<船用工業製品> / 222

第3章 要素機器メーカーの動向

アズビルT A C O(株) / 225

イーグル工業(株) / 226

イートン(株) / 227

イハラサイエンス(株) / 228

SMC(株) / 229

N O K(株) / 231

N T N(株) / 232

神威産業(株) / 235

川崎重工業(株) / 237

(株)協立製作所 / 239

黒田精工(株) / 241

クロダニューマティクス(株) / 243

K Y B(株) / 244

甲南電機(株) / 246

光陽精機(株) / 247

(株)コガネイ / 247

(株)阪上製作所 / 248

(株)ジェイテクト / 249

C K D(株) / 252

(株)島津製作所 / 254

住友精密工業(株) / 256

住友理工(株) / 257

ダイキン工業(株) / 260

ダイキン・ザウアーダンフォース(株) / 262

タイヨーインタナショナル(株) / 263

(株)タカコ / 263

大生工業(株) / 265

(株)T A I Y O / 265

(株)ツバキ・ナカシマ / 266

椿本チェーン(株) / 267

T H K(株) / 269

T O H T O(株) / 272

東京計器(株) / 273

豊興工業(株) / 275

中村工機(株) / 275

中村自工(株) / 276

ナブテスコ(株) / 277

仁科工業(株) / 279

ニッタ(株)／280
(株)ニューエラー／281
日本アキュムレータ(株)／281
日本オイルポンプ(株)／282
日本精工(株)／283
日本トムソン(株)／285
日本トレルボルグシーリングソリューションズ(株)／287
日本バルカー工業(株)／287
(株)日本ピスコ／289
日本ポール(株)／289
日本ムーグ(株)／290
ハイダック(株)／291
廣瀬バルブ工業(株)／293
(株)不二越／293
(株)ブリヂストン／296
ボッシュ・レックスロス(株)／297
(株)堀内機械／299

(株)三井三池製作所／300
三菱電機(株)／300
三菱重工機械システム(株)／302
三菱電線工業(株)／303
(株)妙徳／304
ヤマシンフィルタ(株)／305
油研工業(株)／307
横浜ゴム(株)／309
和興フィルタテクノロジー(株)／311

サーボモータ／312

2017年の生産・出荷動向／312

ファナック(株)／313
富士電機(株)／314
パナソニック(株)／315
三菱電機(株)／316
(株)安川電機／317

第4章 海外主要機械メーカーの動向

フルードパワー機器メーカー／319
ボッシュ レックスロス／319
パーカー・ハニフィン／321
イートン／323
ムーグ／325
ダンフォス／328
ドイツ／329

欧米の主要機械メーカー／332

キャタピラー／332
ディア／334
CNHインダストリアル／337

アグコ／340
ボルボCE／343
リープヘル／346
テレックス／349
JCB／351
サンドビック／354
アトラスコプコ／355
メッツォ／358
キオングループ／361
ユングハインリッヒ／364
ハイスター・エールMH／366
マニトウ／368

マニトワック／370
パルフィンガー／372
カーゴテック／375
ワッカー・ノイソン／377

アジアの主要機械メーカー／381

斗山インフラコア／381
現代建設機械／384
マヒンドラ&マヒンドラ／385
中聯重科／388
三一重工／390
徐工集団／393

広西柳工／395
山推／398
厦門厦工机械／400
山河智能裝備集団／402
中国龍工／404
安徽合力／406
福田雷沃国際重工／408
広西玉柴重工／409
第一トラクタ／410
瀋陽機床集団／412
海天国際集団／416
震雄集団／417

第5章 工業会名簿

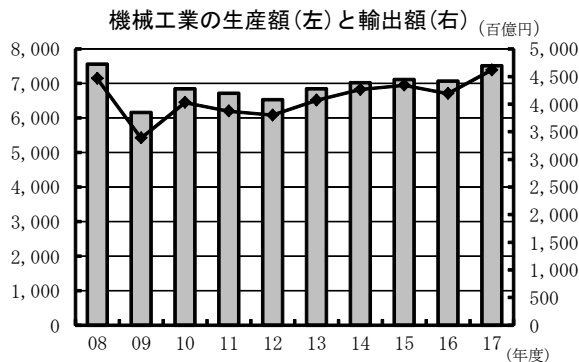
関係官庁・団体一覧／421

(一社)日本機械工業連合会／422
(一社)日本建設機械工業会／423
(一社)日本産業車両協会／427
(一社)日本農業機械化協会／429
(一社)日本工作機械工業会／431
(一社)日本工作機器工業会／434

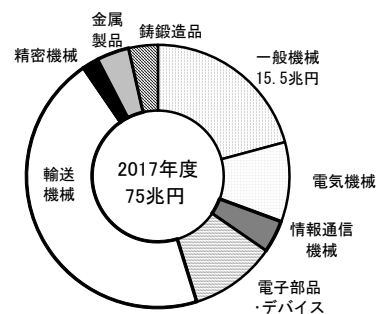
(一社)日本鍛圧機械工業会／436
日本プラスチック機械工業会／444
(一社)日本ロボット工業会／455
(公社)立体駐車場工業会／462
(一社)日本フルードパワー工業会／463
(一社)日本フルードパワー工業会会員の生産品目・販売取扱品目一覧表／467

日本の機械工業

日本の機械工業生産額は2017年度で75兆円と過去最大規模に拡大している。このうち最も大きいウェートを占めるのは自動車産業を筆頭とする輸送機械で、全体の45%を占めるが、その次に大きいシェアを占めるのが21%の一般機械である。その生産額は経済産業省生産動態統計ベースで15.5兆円。これに対して、一般機械の輸出額は財務省貿易統計ベースで10兆円とそれぞれ集計ベースが異なるものの、単純比較すると輸出比率は65%にも達する。機械工業全体の輸出比率は、同様の比較で輸送機械と同じ62%という比率なので、一般機械は海外市場に対する依存度が比較的高い産業だということが分かる。



機械工業の生産額比率(2017年度)



■機械工業の生産額推移

(単位:億円)

業種	2010年度実績	2011年度実績	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績	2015年度実績	2016年度実績	2017年度実績	2018年度見通し
合計	685,019	671,594	653,475	684,866	702,271	711,915	706,896	751,195	767,703
一般機械	127,505	134,776	125,438	134,184	138,355	135,467	139,019	155,095	163,452
電気機械	69,649	68,295	66,915	68,387	72,393	73,704	74,211	79,240	82,267
情報通信機械	59,443	46,324	42,089	36,539	33,765	33,279	30,488	29,840	30,356
電子部品・デバイス	84,309	73,736	65,363	69,701	75,000	80,686	72,353	78,950	81,569
輸送機械	278,863	281,108	288,767	310,039	314,698	320,006	322,169	336,768	337,218
精密機械	12,403	13,413	12,874	13,188	13,854	14,828	14,676	14,684	14,884
金属製品	27,210	26,920	26,493	27,327	28,137	28,551	28,720	30,062	30,985
鋳鍛造品	25,638	27,023	25,535	25,501	26,070	25,395	25,260	26,556	26,972

■機械工業の輸出額推移

(単位:億円)

業種	2010年度実績	2011年度実績	2012年度実績	2013年度実績	2014年度実績	2015年度実績	2016年度実績	2017年度実績	2017年度輸出比率
合計	403,225	387,440	380,311	407,131	426,597	434,303	419,291	462,001	61.5%
一般機械	81,541	85,904	76,471	80,783	88,426	84,216	84,483	101,109	65.2%
電気機械	131,534	117,296	112,843	121,462	127,072	131,940	121,108	135,509	72.1%
輸送機械	176,815	169,859	176,592	189,104	194,157	200,942	197,124	207,496	61.6%
精密機械	4,570	5,108	5,116	5,448	6,065	6,572	6,416	6,530	44.5%
その他機械	67	71	84	224	286	110	114	125	-
金属製品	8,697	9,203	9,206	10,110	10,591	10,524	10,047	11,232	37.4%

(注1)一部の機種は暦年ベース。一部に推定値を含む

出所:日本機械工業連合会

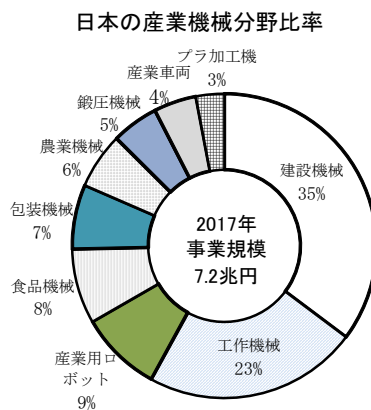
(注2)電気機械の輸出比率は上記表の電気機械+情報通信機械+電子部品・デバイスの合計を分母に算出

産業機械 9 分野の事業規模

～2017年は19%増の7兆円超と3年ぶりに増加／全分野が伸長

さて、本書で主に扱う一般機械のうち、建設機械、工作機械、産業用ロボット、食品機械、包装機械、農業機械、鍛圧機械、産業車両、プラスチック加工機械を合わせた産業機械9分野の事業規模は、2017年で19%増の7兆円超に達している。2年連続で増加した2014年を境に2015年、2016年と2年連続で減退した後、2017年は一気に2014年実績をも上回る伸長を見せた。

ただし、これら9分野の事業規模を同じベースで比較するのは困難で、経済産業省がまとめた機械統計だけで全ての分野の需給データが掌握できるわけではない。そこで、日本建設機械工業会や日本工作機械工業会、日本食品機械工業会、日本包装技術協会、日本鍛圧機械工業会などがそれぞれの会員情報をベースにまとめたデータを集約したのが下表である。当然、データの出所によって生産額や出荷額、受注額とベースが揃っておらず、各工業会の会員にも重複加盟が見られるため、集計値にダブルカウントがあることにも留意は必要だ。このため、日本の機械工業の構造を精確に分析することは困難であるが、おおよその構造イメージを表現すると、右のグラフ図のようになる。



■産業機械の分野別事業規模

	2014年	2015年	2016年	2017年	前年比	出所と金額ベース
建設機械	24,396	23,129	21,428	25,513	119.1%	日本建設機械工業会の出荷額
工作機械	15,094	14,800	12,500	16,456	131.6%	日本工作機械工業会の受注額
産業用ロボット	4,470	4,771	5,015	6,307	125.8%	機械統計の生産額
食品機械	4,482	5,175	5,214	5,762	110.5%	日本食品機械工業会の販売額
包装機械	4,513	4,613	4,804	4,967	103.4%	日本包装技術協会の機械生産額
農業機械	4,630	4,214	3,817	4,304	112.8%	機械統計の生産額
鍛圧機械	3,279	3,397	3,112	3,614	116.1%	日本鍛圧機械工業会の受注額
産業車両	3,696	3,268	3,124	3,292	105.4%	機械統計の出荷(販売)額
プラ加工機	1,938	2,063	1,966	2,175	110.6%	機械統計の生産額
合計(億円)	66,497	65,430	60,980	72,389	118.7%	

一方、これら7兆円を超える事業規模の産業機械に使用される油空圧機器の生産規模は、経済産業省の2017年機械統計によると、表記の通り油圧機器が3,924億円、空圧機器が4,747億円で、合計では8,671億円に達している。

■油空圧機器の生産額規模

	2014年	2015年	2016年	2017年	前年比	出所と金額ベース
油圧機器	3,706	3,293	3,309	3,924	118.6%	機械統計の生産額
空圧機器	3,429	3,713	3,751	4,747	126.6%	機械統計の生産額
合計(億円)	7,135	7,006	7,060	8,671	122.8%	

本稿では、経済産業省、財務省および日本建設機械工業会等の各種統計をベースに近年および最近の建設機械業界の動向を見ていく。

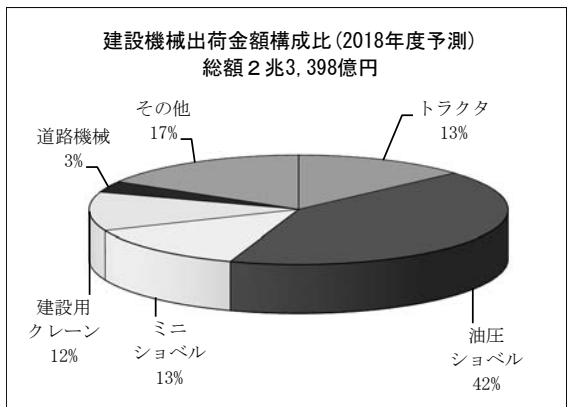
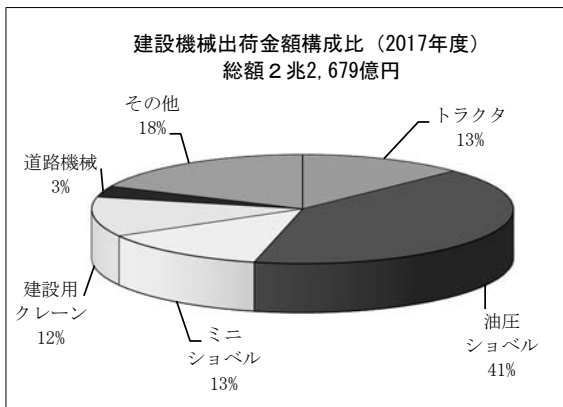
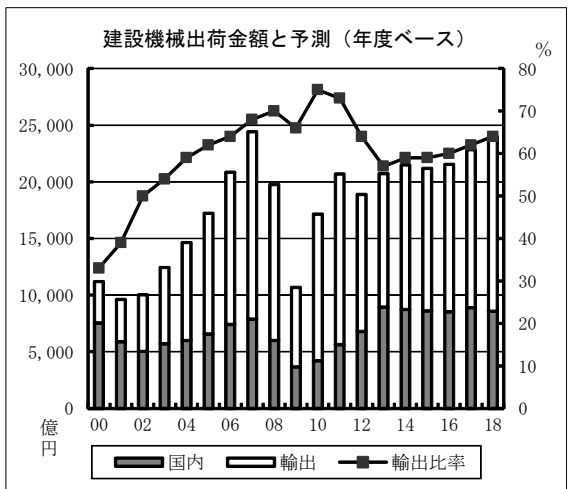
建設機械の出荷額と需要予測

建設機械の需要が好調だ。日本建設機械工業会が18年2月に発表した需要予測によると、18年度の建設機械本体の出荷金額は2兆3,998億円(前年度比5%増)の見通し。補給部品の出荷金額(直近5年間の平均2,710億円)も含めれば約2兆6,700億円と、直近のピークである07年度実績(2兆6,757億円)に迫る規模になる。

<国内出荷>

18年度の国内出荷は8,571億円(前年度比4%減)と予測。国内は堅調な公共・民間建設投資関連需要が予測される一方、14年排ガス規制生産猶予期間終了に伴う旧型機種需要の反動減が予想され、上期は4,076億円(前年同期比7%減)、下期は4,495億円(1%減)と予測している。

なお、17年度の国内出荷は8,895億円(3%増)と2年ぶり増加の見込、旧型機種駆込み需要に加えて安定した建設投資やオリンピック関連の需要が底上げした。下期は油圧ショベルを始め5機種は減少したものの、上期が好調だったため通期ではプラスを維持。直近のピークだった2007年度出荷実績を100とした指数で比較すると、国内は13年度以降110前後で推移している。



<輸 出>

18年度の輸出は1兆5,427億円(11%増)と2年連続の増加を予測。07年度(22%増)、11年度(16%増)に続く3番目の高い伸び率。地域別では北米、欧州、アジア向けなどの需要が堅調に推移し上期計は7,102億円(11%増)、下期計は8,325億円(11%増)と予測した。

なお、17年度輸出は1兆445億円(前年度比5%減)と2年連続減少の見込み。このうち17年度下期は北米向けの住宅建設は堅調だが、鉱山やエネルギー関連が低調に推移することに加え、資源開発国向けやアジア・中近東向けの需要減で7機種が減少した。07年度実績を100とした指数で見

主要各社の動向

<コマツ>

〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6 コマツビル TEL:03-5561-4711

アジア首位、世界第2位の建設機械メーカー。早くからグローバル展開を推進しており主力のアジアのほか米州、欧州の各地に生産拠点を展開。2015年2月にスタートした建設現場向けソリューション事業「スマートコンストラクション」を推進。国内建設業の生産性を飛躍的に高め人材不足解消に貢献している。

■2017年度の業績

コマツの2018年3月期連結決算(米国会計基準)は、営業利益2,715億円(前期比56.0%増)となった。2017年4月に買収した鉱山機械大手ジョイ・グローバル社(新社名「コマツマイニング」)の買収に係る一時費用は発生したが、各地で売上げが増加した。売上高営業利益率は10.9%で前期を1.2ポイント上回った。

連結売上高は2兆5,011億円(前期比38.7%増)。建設機械・車両部門は、中国やインドネシアをはじめ多くの地域で需要を着実に取り込み、「コマツマイニング」の新規連結でかさ上げ。産業機械他部門は、自動車業界向けの工作機械の販売増などはあったが、鍛圧機械やワイヤーソーの販売減が響いた。

■コマツの業績

(百万円)

	年度(3月期)	2015	2016	2017	前年度比	2018予想	前年度比
全社	売上高	1,854,964	1,802,989	2,501,107	138.7%	2,503,000	100.1%
	営業利益	208,577	174,097	271,581	156.0%	339,000	124.8%
	営業利益率	11.2%	9.7%	10.9%	-	13.5%	-
	税引前当期純利益	204,881	166,469	291,807	175.3%	320,000	109.7%
	当期純利益	137,426	113,381	196,410	173.2%	226,000	115.1%
建設機械・車両	売上高	1,641,042	1,576,572	1,949,496	123.7%	2,249,000	115.4%
	営業利益	184,168	161,686	257,900	159.5%	345,000	133.8%
	営業利益率	11.2%	10.3%	13.2%	-	15.3%	-
	うち海外売上高	1,279,884	1,264,831	1,951,642	154.3%	19,341	1.0%
	海外売上高比率	69.0%	70.2%	78.0%	-	86.0%	-
リテール ファイナンス	売上高	53,500	49,093	60,309	122.8%	53,000	87.9%
	営業利益	14,700	4,453	12,963	291.1%	12,000	92.6%
	営業利益率	27.5%	9.1%	21.5%	-	22.6%	-
産業機械他	売上高	220,125	191,027	185,414	97.1%	208,000	112.2%
	営業利益	19,386	12,464	14,459	116.0%	18,000	124.5%
	営業利益率	8.8%	6.5%	7.8%	-	8.7%	-

鍛圧機械やワイヤーソーの販売減が響いた。

■建設機械・車両はセグメント利益7割増

2018年3月期の建設機械・車両部門は売上高2兆2,809億円(前期比44.7%増)、セグメント利益は2,759億円(70.7%増)となった。

コマツはオープンイノベーションで様々な分野におけるパートナーシップを構築、より安全で生産性の高い「未来の現場」の実現を加速させている。建設現場向けソリューション事業「スマートコンストラクション」を推進、これまでに5,000を超える現場に導入した。同事業は2017年10月に株式会社ランドログを設立、建設生産プロセス全体を一元管理して最適化するためのオープンな新プラットフォーム「LANDLOG」の運用を開始した。同年12月には、AIや画像解析の分野で高い技術力を持つ大手半導体メーカーNVIDIA社との協業を発表した。

■建設機械・車両の地域別売上げ概況

地域別売上げ概況を見ると、日本はレンタル業界向けを中心にした新排出ガス規制実施前の需要増で前期を上回った。米州は、米国およびカナダのインフラおよびエネルギー関連向けを中心に一般建機の需要が増加。中南米はアルゼンチンやメキシコを中心に一般建機の需要が増加。コ

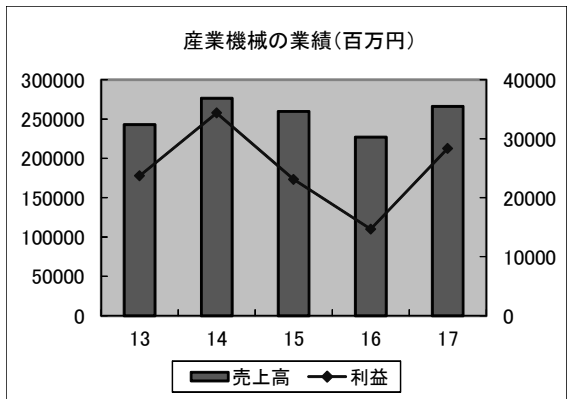
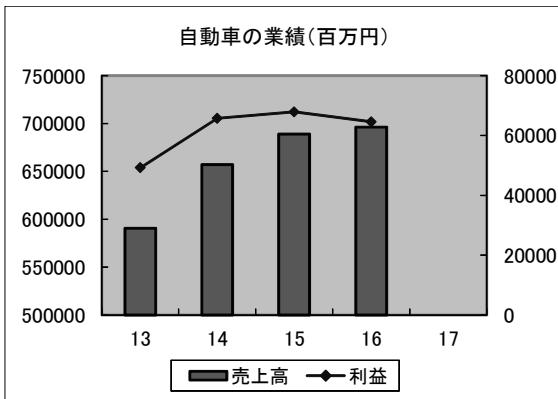
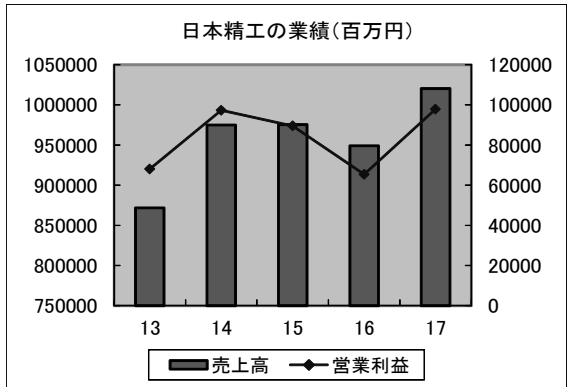
日本精工株式会社

〔本 社〕 〒141-8560 東京都品川区大崎1-6-3 日精ビル TEL:03-3779-7111

〔業績〕

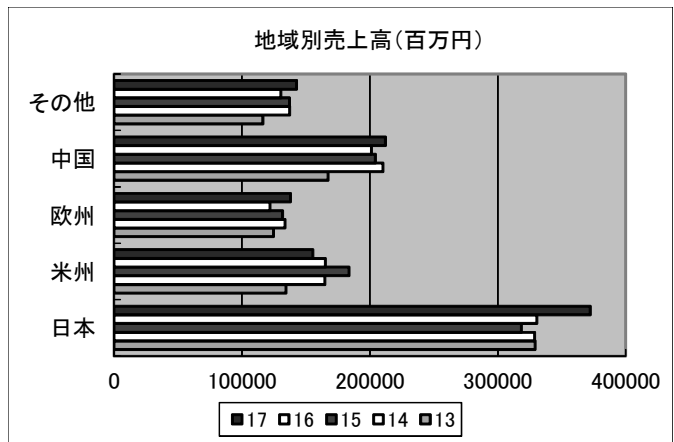
2018年3月期決算は、営業利益978億7,500万円(前期比49.8%増)、税引前利益972億4,800万円(52.9%増)、親会社の所有者に帰属する当期利益693億1,200万円(52.1%増)、売上高1兆203億3,800万円(7.5%増)となった。次期予想は売上高1兆200億円、営業利益980億円、税引前利益970億円、当期利益690億円。想定為替レートは1米ドル=105円、1ユーロ=125円。

産業機械事業は売上高2,662億4,900万円(17.3%増)、営業利益283億3,300万円(93.3%増)。全体に回復が続いており、日本では工作機械や電機向けを中心に増収となった。米州は、半導体製造装置や一般産業機械向けの売上高が増加



した。欧州は工作機械やアフターマーケット向けを中心に増収となった。中国は、電機やアフターマーケット向けが堅調に推移した。その他アジアでは、半導体製造装置向けを中心に需要が回復して来た。

自動車事業は売上高7,235億6,400万円(17.3%増)、営業利益659億6,300万円(2.1%増)。緩やかな拡大が続き、日本ではトランスミッション向けを中心に売上高が増加した。米州は米国市場の減速により減収。欧州は堅調な自



〔生産・販売品目〕

産業機械軸受、精機製品、自動車用軸受、操舵システム(ステアリングシステム)、自動変速機(オートマチックトランスミッション)用部品。

〔生産拠点〕

- 藤沢工場：〒251-8501 神奈川県藤沢市鵜沼神明1-5-50 TEL:0466-21-3111
産業機械軸受(ころ軸受、大形ころ軸受、玉軸受他)
- 大津工場：〒520-0833 滋賀県大津市晴嵐1-16-1 TEL:077-537-1600
産業機械軸受、自動車関連製品(玉軸受、ユニット製品等)
- 石部工場：〒520-3180 滋賀県湖南市石部が丘1-1-1 TEL:0748-77-3161
自動車関連製品(ハブユニット軸受、玉軸受他)
- 埼玉工場：〒348-8506 埼玉県羽生市大沼1-1 TEL:048-565-1111
自動車関連製品(円すいころ軸受、CVT他)
- 福島工場：〒963-6101 福島県東白川郡棚倉町大字堤字ニカキ180-1 TEL:0247-33-3210
産業機械軸受(玉軸受、球面ころ軸受)
- 高崎工場：〒370-0884 群馬県高崎市八幡町358 TEL:027-343-6431
自動車関連製品(ニードル軸受)
- 榛名工場：〒370-3344 群馬県高崎市中里見町941-2 TEL:027-360-8511
自動車関連製品(ニードル軸受)

日本トムソン株式会社

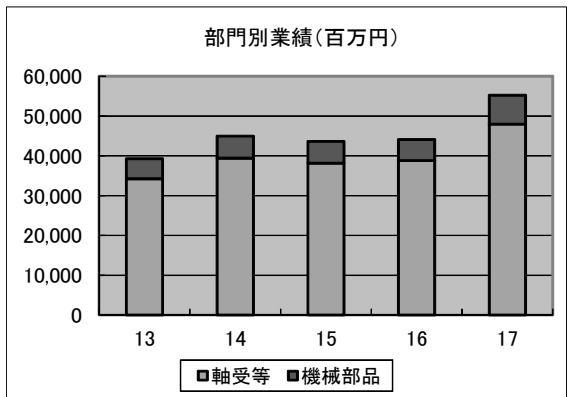
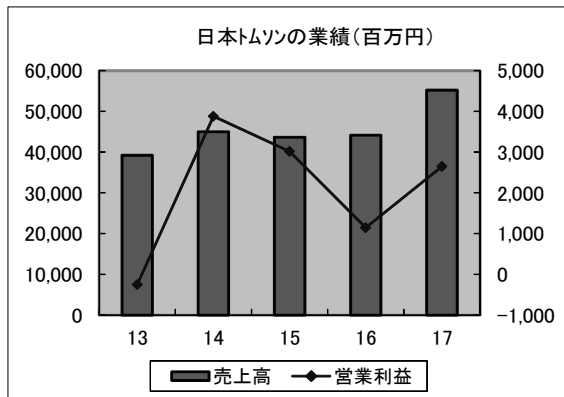
〔本 社〕 〒105-0014 東京都港区芝2-7-17 TEL:03-3448-5811

〔業 績〕

2018年3月期業績 ■日本トムソンの業績 (百万円)

は営業利益26億4,900万円(前期比131.2%増)、経常利益23億9,700万円(164.7%増)、親会社株主に帰

	年度(3月期)	2015	2016	2017	前年度比	2018予想	前年度比
全社	売上高	43,664	44,130	55,228	125.1%	61,000	110.5%
	営業利益	3,018	1,145	2,649	231.4%	5,500	207.6%
	営業利益率	6.9%	2.6%	4.8%	-	9.0%	-
	経常利益	2,756	905	2,397	264.9%	5,400	225.3%
	当期純利益	1,569	-291	1,678	-576.6%	3,800	226.5%



サーボモータ

サーボモータとは、NC(数値制御)で作動するモータで、射出成形機や工作機械などの生産機械設備、ロボットやFAシステムに欠かせないユニット。コントローラがサーボアンプ(制御部)を通して、サーボモータ(駆動部)を制御する仕組みで、サーボモータとサーボアンプはワンセットになっている。

2017年の生産・出荷動向

経済産業省の統計によると、サーボモータの2017年生産実績は台数で前年比34.3%増の385万台、金額で24.2%増の1,123億円と、台数では2014年以來3年ぶり、金額では2015年以來2年ぶりに前年実績を上回った。サーボアンプに至っては台数(39.4%増の301万台)、金額(40%増の1,887億円)ともに4割の伸びを記録した。

出荷についても輸出、国内出荷ともに大幅に増加。日本電気工業会の統計によると、サーボモータとサーボアンプの2017年出荷額は国内が22.4%増の1,245億円、輸出が42.4%増の836億円と国内出荷は2015年以來2年ぶりに前年を上回り、輸出は2014年以來3年ぶりに2桁増を達成した。

この牽引役はアジアでの旺盛な設備投資。なかでも中国では、産業構造の高度化、少子高齢化による労働力不足の深刻化、人件費の高騰等を背景に製造業において自動化・省力化需要が急速に拡大している。また、「中国製造2025」などの知能化・IoT化を進める国家プロジェクトや、政府補助金施策による投資が活発化している。これに伴い、工作機械、ロボットなどの既存用途に加え、電気自動車やスマートホンなどの新規需要も増えている。こうしたなか、中国市場でのサーボモータの外販シェアは三菱電機、安川電機、パナソニック、独シーメンスの4社で過半数を占めており、4社とも20%以下のシェアで競合している。

■サーボモータ(アンプ含む)の出荷金額 (単位:百万円、%)

	2015年	2016年	2017年
国内	107,775(102.9)	101,661(94.3)	124,460(122.4)
輸出	57,619(100.3)	58,721(101.8)	83,617(142.4)
合計	165,395(102.0)	160,382(96.9)	208,077(129.7)

出所:日本電気工業会

■サーボモータの生産実績 (単位:百万円、%)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
台数	2,254,087(113.5)	2,998,673(117.4)	2,905,324(96.9)	2,843,324(97.9)	3,845,062(134.3)
金額	79,047(111.6)	96,191(121.7)	96,700(100.5)	90,166(93.2)	112,294(124.2)

出所:経済産業省「生産動態統計調査」

■サーボアンプの生産台数・金額 (単位:百万円、%)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
台数	1,893,792(107.7)	2,399,003(126.7)	2,412,059(100.5)	2,160,901(89.6)	3,011,467(139.4)
金額	121,859(95.2)	166,508(136.6)	156,478(94.0)	134,771(86.1)	188,676(140.0)

出所:経済産業省「生産動態統計調査」

欧米の主要機械メーカー

キャタピラー

米キャタピラー(CAT)は世界最大の土木建設・鉱山機械メーカー。ディーゼルエンジンや産業用ガスタービン、鉄道機器も手がけ、さらにはこれらに関連した金融サービスや部品再生、物流サービスでも大手。全世界180カ国以上で300以上の製品を販売、売上高の半分以上は米国以外から得ている。マーケティング、物流、サービス、研究開発・その他関連施設とディーラーの拠点は全世界に500カ所以上あり、顧客に密着した販売とサービスを提供している。

同社のルーツは19世紀末の2人の技術者、ベンジャミン・ホルトとダニエル・ベストに行き着く。両社は農業の機械化のため、それぞれ独自に蒸気エンジン・トラクタの開発に取り組んでいた。1904年にホルトが蒸気エンジン駆動の履带式トラクタの開発に成功。1906年にはガソリンエンジン駆動の履带式トラクタを製作。1925年にホルト・マニュファクチャリング・カンパニーとC.L.ベストトラクタが合併し同社の元となるキャタピラー・トラクタが発足。現社名になったのは1986年である。

2017年下期、本社機能をピオリアからシカゴ近郊のディアフィールドに移転した。

■2017年営業利益44億600万ドルで8.8倍と急回復

2017年12月期連結業績は、営業利益44億600万ドル(前期比8.8倍)、株主に帰属する当期純利益7億5,900万ドル(前期は5,900万ドルの赤字)と黒字転換した。これは主に販売数量の増加、値上げ、年金などに関連した時価評価損の減少、2016年の資源産業ののれん減損費用がなくなった反動。

金融部門を含めた連結売上高は456億6,200万ドル(18.0%増)となった。この増加は主に、最終需要の改善による販売数量増による。また、ディーラー在庫の好調な変化が販売数量の増加に寄与した。最終需要はほぼ全地域、全製品で改善した。ディーラーの在庫が工連した事が大きく、値上げの貢献は前年並み。期間費用および事業再編費用の増加は、製造原価の低減で部分的に相殺された。

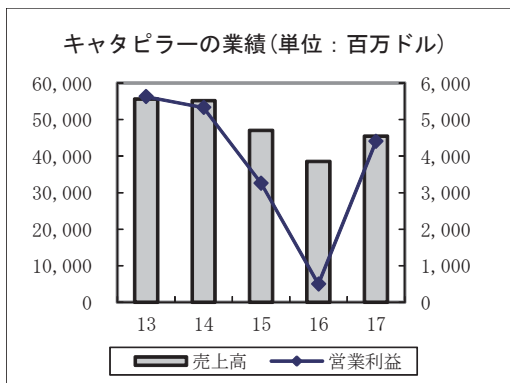
「困難な4年間を経て、多くの主要市場が改善した。当社は引き続き得意分野に注力し、収益性の高い成長へ向けて早めの投資と新たな戦略を実行し始めた」と、ジム・アンブルビーCEOは述べている。

■CATの2017年1-12月業績 (単位：百万ドル)

	17年1-12月	16年1-12月	前年比
連結売上高	45,462	38,357	118.5
営業利益	4,406	498	884.7
純利益	759	-59	-
従業員数(人)	116,700	106,400	109.7

■CATのセグメント別業績

	17年1-12月	16年1-12月	前年比
機械・エネルギー・輸送	42,676	36,775	116.0
金融	2,786	2,764	100.8
連結売上高	45,462	38,537	118.0



両21%、ホイールローダ9%、部品その他11%となっている。

現代建設機械のビジョンは、2023年に売上高7兆ウォンを達成しグローバルトップ5になること。2021年12月期売上高5兆ウォン、営業利益5,000億ウォンを目指す。これらを実現するため、①コストと品質をベースにした競争基盤強化、②コア市場への集中強化、③将来の研究開発とICT開発の強化一を挙げている。

■欧州ではミニショベル市場に注力

欧州市場では成長にこだわる。2017年、現代建設機械・欧州本部をベルギーのテッセンデーロに移転した。総額3,000万ユーロを投じて8万1,000㎡の敷地に倉庫、トレーニング施設、イベントホールおよびショールームを設けた。

同社は欧州では、ミニショベル市場に注力するとともに、ホイールローダのリサイクル業界および関連業界への浸透を図っている。またフォークリフト事業は、大型ディーゼル車市場および屋内物流機器市場を攻略していく。また両部門ともに部品販売に注力する。これらを実現するため、現代建設機械はディーラー網拡大、製品群拡充および重要顧客に重点を置く。現代建設機械は欧州のディーラー、顧客、ビジネスパートナーに対する忠誠心と支援がこれまでの成果につながっており、今後も続くと期待している。

マヒンドラ&マヒンドラ

マヒンドラ&マヒンドラはインド財閥マヒンドラグループの中核企業。現地の自動車大手だが農業機械の生産台数も世界トップと公表している。グループ従業員は総勢6万9,300人。2015年、日本の三菱農機に33.3%出資し「三菱マヒンドラ農機」(本社：島根県松江市)が発足した。

マヒンドラ&マヒンドラはエンジン出力20~1025馬力のトラクタ59機種を生産。革新的なトラクタMaxシリーズおよびeMaxシリーズは、性能と機能に優れ小型トラクタ市場をリード。同クラスの競合機種に比べ優れた性能を発揮するよう耐久性の高いコンポーネントを採用している。

■マヒンドラ・マヒンドラ連結売上高 (RS Croes)

	2017年3月	2016年3月	前年比
自動車	27,181	26,345	103.2
農機	13,786	11,294	122.1
その他	1,447	1,715	84.4
計	42,414	39,364	107.7
その他	518	466	111.3
総収入	41,895	38,888	107.7
EBITDA	5,656	5,246	

(営業利益)

	2017年3月	2016年3月	前年比
自動車	2,162	2,623	82.4
農機	2,562	1,956	131.0

インド国内トラクタ市場とM&Mシェア
(千台)

