波動歯車減速機のラインアップ拡充

ハーモニック・ドライブ・システムズ

生産能力2割増強　ロボ分野需要に対応

ハーモニック・ドライブ・システムズは波動歯車減速機のラインアップと供給体制を拡充する。減速比の異なる2機種を追加し、12月1日から販売を始める。2018年3月までに国内で同減速機の生産能力を現状比2割強増の月10万台に引き上げる。薄くて軽い波動歯車減速機は、医療や介護向けサービスロボットや協働ロボットなどで採用が広がる。品ぞろえと生産体制を強化し、拡大が見込まれる新たなロボット分野の需要に応える。

波動歯車減速機「ＣＳＤシリーズ」

超偏平形状の波動歯車減速機「CSDシリーズ」と「SHDシリーズ」で、減速比が80分の1と120分の1の2機種を追加する。従来は外径が同じ50ミリ－175ミリメートルで、減速比が50分の1と100分の1の2機種を展開。価格を据え置いたまま4機種に拡充する。

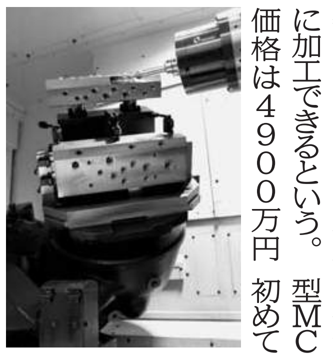
波動歯車減速機を生産する穂高工場（長野県安曇野市）の現状の生産能力は月約８万台。生産設備の増強などにより同10万台まで引き上げる。一方、11月に安曇野市内の工場物件を約10億円で取得。既存の建屋を改修し、18年3月から同減速機の生産を始める。生産能力は18年に月1万台、19年に月5万、20年に月10万台に高め、国内で計月20万台の生産体制を構築する。

減速機は産業用ロボットや半導体製造装置などで精密な位置決めに使われる主要部品。ハーモニックが手がける波動歯車は金属のたわみを利用することなどにより、小型の歯車でも大きな減速比を実現できる。薄くて軽い波動歯車減速機は、介護作業を支援する身につけるタイプのロボットなど、従来の産業用だけでなくサービスロボットなどでも需要の拡大が見込まれる。

部品加工時間を半減

牧野フライス 5軸横型MC　傾斜テーブル採用

牧野フライス製作所は、加工時間を半減する部品加工向けの5軸横型マシニングセンター（MC）「a500Z」を発売した。テーブルユニット（写真）を軽量にして動作を速くし、斜め下から支える構造で重い加工対象物（ワーク）を高精度に加工できるという。価格は4900万円（消費税抜き）。アルミニウムの試作品、油圧・空圧バルブ、チタンの航空機部品などの加工を対象に、年50台の販売を目指す。



28日、富士勝山工場（山梨県富士河口湖町）で初披露した。同社が斜め下から支持の「傾斜テーブル」を横型MCに採用したのは初めて。横から支える通常の構造では重いワークの精度確保が課題になることがあった。最大400キログラムの重量に対応する。パレットサイズは500ミリメートル角。

剛性を高め、従来機で不得意だった大径ドリルをZ軸方向に突き出す加工にも向く。自動工具交換装置（ATC）に工具を画像測定する装置「ヴィジョンB.T.S.」を標準搭載。工具交換時に破損や工具長を自動検出する。工具長に応じて出し入れ用のシャッターの開閉幅を変え、交換時間を短縮する。

産ロボ機能 大幅拡張

富士機械製造、アプリ４種

【名古屋】富士機械製造は4月に投入した産業用小型5軸多関節ロボット「スマートウィング」について、機能を大幅に拡張する4種類のアプリケーションを開発した。アーム先端のノズルを2本に増やし、電子部品の導通検査を効率化するなど自動化できる範囲を広げる。4種類ともオプションで29日以降に提供し、価格は個別対応。2018年度にスマートウィングの年間販売台数100台を目指す。

富士機械製造は4月の発売後に聞き取った要望を反映した。電子部品などを取り上げるノズルを1本から2本にし、導通検査と検査後の整列作業を連続で実施する機能を追加（写真）。また、カバー上部に設置する天吊りカメラも用意した。アームに付く従来のカメラよりも広い範囲を撮影でき、ロボットの動きを高速化できる。

そのほか自動車部品などのボルトを穴に差し込む機能も開発。異なる長さのボルトを見分け、正しい穴に差し込む。60ミリメートルの長尺ボルトにも対応。現状は人手に頼っているが自動化できる。

さらに異なる種類のコネクターを見分け、それぞれ指定の位置に設置する機能も追加。コネクターを縦置きではなく横置きにすることで、ノズルで取り上げやすい。

同社は主力の電子部品実装機（チップマウンター）のノウハウを生かしてスマートウィングを開発した。新開発のアプリで自動化需要に対応できるとして、幅広い業界に拡販する。

測定精度 ２倍に向上

堀場が非接触放射温度計

【京都】堀場製作所は、測定精度をプラマイナス1度C以内と同社従来品比で約2倍に高めた非接触放射温度計「IT－480シリーズ」＝写真＝を29日に発売する。高精度な温度管理が求められる液晶ディスプレー生産工程や、食品生産ラインなどでの活用を見込む。測定径と測定距離が異なる6機種があり、消費税抜きの価格は6万5000－9万4000円。国内から販売し海外にも順次販売する。2018年に年2400台の販売を目指す。放射温度計は物体から出る赤外線を利用して温度を測定する。今回は赤外線センサーのパッケージを2重にして、センサーチップ周囲の温度を均一化。温度変化に馴染みやすくし、安定した温度測定を可能にした。

同シリーズはUSB接続で動作可能。無償提供の専用ソフトがあり、最大8台の温度計をUSB接続し同時に温度を記録できる。

機械工業生産５％増

今年度見通し　２年ぶりプラス

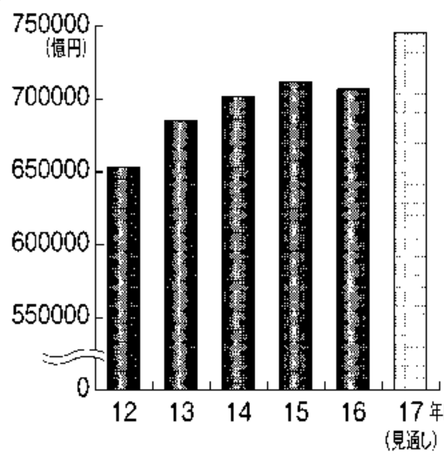
日機連

日本機械工業連合会（日機連）は一般機械や電気機械、輸送機械など8分野の国内生産額動向をまとめた「2017年度機械工業生産額見通し調査」を公表した。17年度の合計生産額は、人手不足に伴う省力化・自動化ニーズ、20年の東京五輪に向けた社会インフラ投資などに支えられ、前年度比5・5％増の74兆5939億円を予想。2年ぶりのプラス成長となる見通しだ。

業種別見通しは、一般機械が同7・8％増の14兆9995億円となる見込み。産業用ロボットが中国向けで回復するほか国内市場も堅調に推移し、同20・8％増の8500億円となる見通し。金属工作機械も国内外で自動化・省力化に向けた生産体制の構築などを受け、同27・5％増の1兆2600億円を予想。

電気機械は同4・3％増の7兆7381億円、情報通信機械が同1・9％増の3兆1062億円、電子部品・デバイスが同12・5％増の8兆1422億円、輸送機械が同4・5％増の33兆6658億円となる見込み。このほか、精密機械が同0・9％減の1兆4539億円、金属製品が同1・4％増の2兆8967億円、鋳鍛造品が同3・0％増の2兆5915億円としている。

機械工業生産額



決算

大幅経常増益

ヤンマーHD　4－9月期

ヤンマーホールディングスが28日発表した2017年4－9月期連結決算は小型エンジンなどの海外事業がけん引し、実質的に増収となった。売上高は3605億円（前年同期比7・5％減）だったが、前期に海外子会社の決算期変更があり同一期間の比較では9・3％増。経常利益は119億円（同77・9％増）で同一期間比は約4・4倍と大幅増益。増収効果とコスト低減が功を奏した。

海外は小型エンジン事業のOEM（相手先ブランド）供給や北米、欧州、中国での建機事業が堅調で増収。海外売上高比率は初めて50％を超えた。国内も増収で推移した。

18年3月期は期初予想を据え置き、売上高7350億円（前期比1・9％減）、当期損益は118億円（前期は13億円の赤字）と黒字転換を見込む。実質的には増収で、売上高は過去最高の見通し。

日系60社超 出展

中国東莞ＤＭＰ開幕

「第19回中国東莞国際金型・金属加工・プラスチック・包装展（DMP2017）」が28日、広東省東莞市の広東現代国際展示センターで開幕した。中国・華南地区で最大規模のモノづくり展。中国内外から約1450社が出展し、日系企業はメーカーや商社など60社以上が出展する。今回は華南地区でニーズが高まる〝自動化〟製品を出展各社が出品し、アピールしている。会期は12月1日まで。（東莞市〈中国〉＝高橋沙世子）

自動化製品 アピール

機械工具などの専門商社の山善は、日系メーカーなど25社の製品を出展した。松浦機械製作所のハイブリッド金属3Dプリンター「LUMEX」や、東芝機械のカーボンファイバー成形品とX線検査装置を目玉に位置付ける。麻岡慶三副本部長は「電気自動車（EV）市場や医療分野など今後の伸びが期待できる市場に向け、新素材や新加工技術をアピールし、できるだけ販売量を増やしてメーカーの期待に応えたい」と意気込む。

「華南地区は電子機器や金型加工関連が盛んで、注目市場だ」と語るのはMSTコーポレーション（奈良県生駒市）営業部海外営業グループの川原拓之副部長。主力製品の工具保持具「スリムライン」のデモンストレーションを行った。同製品は専用の特殊鋼を使用し、高剛性・高精度であらゆる加工シーンに応用できる。川原副部長は「デモの担当者が具体的な使用法を伝えている。電子・金型の注目市場の東莞で広めたい」と話す。

松浦機械製作所のハイブリッド金属３Ｄプリンター「ＬＵＭＥＸ」

THKはピッキングなど向け「BNSシリーズ」や搬送用「KRシリーズ」などの水平多関節（スカラ）ロボットが目玉だ。営業統括部華南営業部の曽田昌宏営業顧問は「低価格でシンプルに動かせるのが特徴。昨今需要が増える自動化のニーズに合致する製品として推したい」と話す。また、自動化ニーズが高まる背景として、「人件費高騰や、製造業の不人気による人材確保の難しさ」があるという。

津田駒工業はマシニングセンターなどで使う5軸円テーブル「TBSシリーズ」などを初めて出展。工機販売部販売第2課の魏銀凱氏は「これまで4軸のラインアップをアピールしていたが、華南地区での自動化の流行により5軸需要が増えるだろう」と予測する。

saga　StrongLight LED　連結タイプ
取付簡単！
防雨仕様
SL-LED20M-FA
保護等級 IP66
防水プラグ
防水コンセント
SL-LED27PA-FA / SL-LED36PA-FA / SL-LED40M-FA
嵯峨電機工業株式会社
本社 〒145-0076 東京都大田区田園調布南10-5 TEL.03-3759-8261 FAX.03-3756-2131
http://www.sagaden.co.jp　http://www.stronglight.jp

広告についてのご意見・ご相談はJAROへ。
http://www.jaro.or.jp
☎(03)3541-2811
[受付時間]
9:30~12:00
13:00~17:00
(土・日・祝日休み)
JARO
公益社団法人 日本広告審査機構
〒104-0061 東京都中央区銀座2-16-7恒産第1ビル

第40期決算公告

平成29年3月31日
東京都中央区日本橋室町二丁目4番7号
日本アマゾンアルミニウム株式会社
代表取締役　中富　道隆

貸借対照表の要旨
（平成28年12月31日現在）（単位：百万円）

科目		金額
資産の部	流動資産	6,920
	固定資産	52,721
	有形固定資産	9
	投資その他の資産	52,712
	資産合計	59,641
負債及び純資産の部	流動負債	180
	固定負債	98
	負債合計	278
	株主資本	59,363
	資本金	57,350
	利益剰余金	2,013
	利益準備金	1,423
	その他利益剰余金	590
	純資産合計	59,363
	負債・純資産合計	59,641

損益計算書の要旨
（自 平成28年1月1日　至 平成28年12月31日）（単位：百万円）

科目	金額
営業収益	1,172
営業費用	562
営業利益	610
営業外収益	12
営業外費用	209
経常利益	413
税引前当期純利益	413
法人税等	1
法人税等調整額	△22
当期純利益	434

資本金の額の減少公告

当社は、資本金の額を二十億六千四百六十万円減少し、五百五十一億八千五百四十万円とすることにいたしました。

この決定に対し異議のある債権者は、本公告掲載の翌日から一箇月以内にお申し出下さい。

なお、最終貸借対照表の要旨は左記のとおりです。

平成二十九年十一月二十九日
東京都中央区日本橋室町二丁目四番七号
日本橋室町プラザビル八階
日本アマゾンアルミニウム株式会社
代表取締役　中富　道隆

第19期決算公告

平成29年11月29日
東京都千代田区大手町一丁目5番1号
グッディー株式会社
代表取締役　速水　千秋

貸借対照表の要旨
（平成28年12月31日現在）（単位：千円）

科目		金額
資産の部	流動資産	634,015
	固定資産	713,514
	資産合計	1,347,529
負債及び純資産の部	流動負債	288,390
	負債合計	288,390
	株主資本	1,059,139
	資本金	250,000
	資本剰余金	30,000
	資本準備金	30,000
	利益剰余金	779,139
	利益準備金	36,465
	その他利益剰余金	742,674
	（うち当期純利益）	(11,372)
	純資産合計	1,059,139
	負債・純資産合計	1,347,529

合併公告

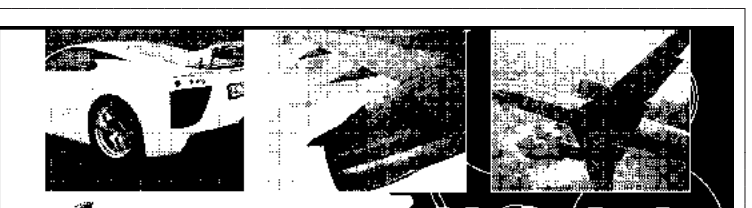
当社（甲）は、合併によりアポロンホールディング株式会社（乙、住所東京都千代田区大手町一丁目五番一号）の権利義務全部を承継して存続し乙は解散することにいたしました。

この合併に対し異議のある債権者は、本公告掲載の翌日から一箇月以内にお申し出下さい。

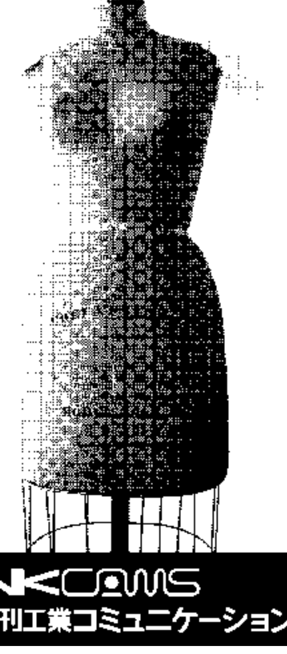
なお、最終貸借対照表の開示状況は次のとおりです。

（甲）左記のとおりです。
（乙）掲載紙　官報
掲載の日付　平成二十九年十月二十日
掲載頁　一二四頁（号外第二二九号）

平成二十九年十一月二十九日
東京都千代田区大手町一丁目五番一号
グッディー株式会社
代表取締役　速水　千秋



その先の技術へ
KIKUCHI
高精度歯車
JISQ9100・ISO14001認証取得
開発段階からご相談ください
深い経験とノウハウで最適な提案・製作が可能です。
http://www.kikuchigear.co.jp
KGK 菊地歯車株式会社　〒326-0332 栃木県足利市福富新町726-30　TEL 0284-71-4315 FAX 0284-72-6519



広告のお仕立てならお任せください。

洋服の仕立て師のように。
お客様が何を望まれているのかを考え、
慎重に細かく採寸し、素材を吟味する。
たとえスタンダードなものでも、その時代に
合ったかたちを模索し提案することで、
お客様にご満足いただける広告づくりを、
わたしたち日刊工業コミュニケーションズは、心がけています。

【取扱品目】
●各種媒体広告の企画立案～出稿までの一貫した業務
●各種印刷物の企画・制作
●デジタルコンテンツの企画・制作
●各種展示会の企画・運営等
●屋外広告、各種看板などの企画・設計・製作
●応用物理学会、電子情報通信学会
（機関誌等の広告代理業務および講演会の運営・管理）
●その他

海外のご展開もお気軽にご相談ください。

www.nikkanad.co.jp

NKCOMS
日刊工業コミュニケーションズ
〔東京本社〕東京都中央区日本橋茅場町2-7-10 茅場町第3長岡ビル 〒130-0025 TEL:03-5614-3080 FAX:03-5614-3011
〔関西支社〕大阪府大阪市中央区北浜東2-16 〒540-0031 TEL：06-6945-0191 FAX：06-6942-3007
〔東海支社〕愛知県名古屋市東区泉2-21-28 日刊工業新聞社 名古屋支社内 〒461-0001 TEL＆FAX:052-931-0913

NAKAKITA SEISAKUSHO
株式会社 中北製作所
船舶用バルブの分野でトップシェア※
私たちはバルブを中心とした流体制御装置の総合メーカーです。
経験者優遇／若手第2新卒応募可
正社員募集
大阪で働こう！
大阪から技術を届けよう！
募集職種
●設計　●情報システム
●品質保証　●サービス
●生産技術　●営業（大阪・東京・北九州）
勤務地
本社・工場／大阪府大東市
東京営業所／東京都港区浜松町
北九州営業所／北九州市小倉北区
勤務時間
営業・経理　8:45~17:00
総務・設計・工場等　8:15~16:30
（休けい　12:00~12:45）
その他
休日：土・日・祝他
(2017年度年間休日122日)
[illegible]
給与
基準給　185,000~279,000
加給手当　19,500 ~29,200
協定手当　6,000
家族手当・通勤手当他
昇給/年1回賞与/年2回7月・12月
2016年実績年間4.7ヶ月
応募方法
履歴書（写真貼付）・職務経歴書
[illegible]
問合せ・応募書類送付先
〒574-8691 大阪府大東市深野南町1－1 株式会社中北製作所 総務部総務課採用係 Tel:072-871-7270 Fax:072-871-1388
E-mail:info-saiyou@nakakita-s.co.jp http://www.nakakita-s.co.jp/recruit/
※トップシェアは当社調べ