日刊工業新聞
THE NIKKAN KOGYO SHIMBUN
12月5日 火曜日
2017年（平成29年）

モノづくり日本会議
モノづくりへの挑戦

06 精密鋳造技術で花器（山形精密鋳造）

08

木材を最適に自動切断

日立建機は、木材を最適な長さに自動切断するシステムを林業機械に導入する。

15

網戸に目隠し機能

積水ナノコートテクノロジーが、合成繊維への蒸着で網戸に目隠し機能を付ける技術。

デンヨー
www.denyo.co.jp
時代の要求に応え続ける
エンジン発電機・非常用発電機
エンジン溶接機・エンジンコンプレッサ

日本の「快適」世界に

トイレ文化 変える

挑戦する企業

次は世界のトイレを快適に―。TOTOは2018年度に始める5カ年の次期中期経営計画で、海外事業主体の成長戦略を描く。目標は「次の100年に向けて世界中にTOTOファンを増やしていく」。日本のトイレは世界一清潔で快適と言われる。TOTOは下水道も整備されていない時代から衛生陶器の生産に乗り出し、日本の水回り文化をつくってきた。創業から100年を迎え、新たな挑戦が始まった。

海外で稼ぐ

次期中計では22年度に17年度予想比20%増の売上高7200億円を目指す。増収分1200億円のうち7割を海外の住宅設備事業で稼ぐ計画。売上高構成比に占める海外事業の割合も17年度比7ポイント増の3割に達する。

TOTO社長の喜多村円は「それぞれの国・地域の成長性や将来起こること、ユーザーが望むことを徹底的に議論した」と計画に漏れはないと強調する。策定には2年をかけた。

中国では習近平国家主席の指示のもと全土で「トイレ革命」が進行している。インドも衛生環境の改善を目指す「クリーン・インディア」キャンペーンを展開中だ。快適なトイレ環境を求める声は世界に広がっている。

世代を超えて

衛生陶器は交換サイクルが長い商品だ。一回購入すれば20―30年は使う。「『TOTOの商品を選んでよかった』という需要家の満足（喜多村）は世代を超えて伝播する。優れた商品をそれぞれの国・地域で最高のサービスとともに提供し、ブランドを確立することが「次の100年をつくっていく」ことに他ならない。

海外で唯一、営業赤字を計上していた欧州市場でも攻勢をかける。キーワードは「デザインと機能の融合」。デザイン優先の欧州市場で、競合他社をリードする美しさを持った商品の投入を目指す。

常識破る技術

6月にはトイレの旗艦商品「ネオレストNX」を発表。温水洗浄便座などのメカニカルな機能を別体式にせず、すべて衛生陶器に内蔵するという常識破りの設計と生産技術でデザイン性を高めた。

「他社がつくれないものを当たり前のように作ってしまう技術力こそTOTOの財産」（喜多村）。グローバルで同じ商品を戦略的に展開していく。

初代社長の大倉和親は創業に当たり「欧州斯界の製品を凌駕し世界の需要に応じ、ますます貿易を隆盛たらしめんことを期す」と誓った。欧州市場で確固たる地位を築くことは、100年越しの悲願でもある。（敬称略）

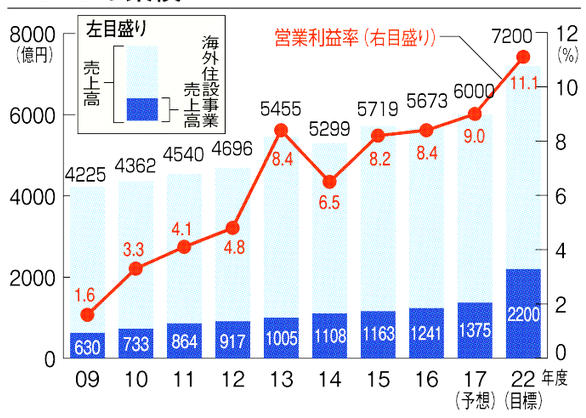
＊次回から生活面に掲載します。

世界に快適なトイレ環境を求める声が広がっている（旗艦商品「ネオレストNX」）

TOTO ①

ユーザーの満足 徹底的に追求

TOTOの業績



日本電産、仏PSAと合弁

EVモーター 21年量産

日本電産は4日、フランスの自動車メーカーのグループPSA（パリ）と車載向けトラクションモーター事業の合弁会社をフランスに設立すると発表した。製品の量産開始は21―22年を見込む。電気自動車（EV）などの車輪を動かす駆動力（トラクション）を発生させるためのモーター製品「トラクションモーター」を強化する。トラクションモーターはEVの中核部品。EV化が進む中、部品メーカーと完成車メーカーの垣根を越えた協業が活発化している。（3面に解説）

合弁会社の資本金は1500万ユーロ（約20億円）。日本電産の仏子会社である日本電産ルロア・ソマーホールディング（アングレーム）とPSA子会社の仏PSAオートモービルス（ポワシー）が50%ずつ出資し、日本電産が経営トップを派遣する。ポワシー市に2018年3―4月をめどに設立する。従業員は当初60人。量産開始後に日本電産の連結対象となる見込み。量産に向けては2億2000万ユーロ（約300億円）を投資する。

合弁会社は主にPSAに製品を提供し、将来は他の完成車メーカーへも販売する。すでに両社で製品の設計などを手がけている。

同日、都内で会見した永守重信日本電産会長兼社長は「今後、部品の供給が変わってくる。我々、部品メーカーが完成車メーカーなどの系列取引を超えて製品を提供していくことになる」と述べた。同席したジル・ルボルニュグループPSA品証・生産担当副社長は「EV化に向けて最良のパートナー」と期待を込めた。

PSAは世界第9位の自動車OEM（相手先ブランド）メーカー。16年度の売り上げ規模は550億ユーロ（約7兆円）、販売台数は430万台。23年には自動車のラインアップの80%をEV化する見込み。

握手する永守日本電産会長兼社長（左）とルボルニュPSA副社長

EVモーター用1.5倍

アイダエンジ 高速プレス増産

アイダエンジニアリングは電気自動車（EV）のモーター部品を製造するプレス機械の生産能力を現在比1・5倍に引き上げる。近く正式決定し、2018年度に津久井事業所（相模原市緑区）で増産体制を整える。これとは別に中国での生産も検討する。同プレス受注高は17年度に16年度比1・5倍の60億円になる見通しだ。長期で拡大基調が見込めるため、能力増強を判断した。EVが設備需要を喚起している。

アイダが増産する大型高速プレスは、モーターの基幹部品であるモーターコアの製造に向く。津久井事業所に約10億円を投じ、受注高で110億円規模の生産能力を確保する。同事業所で生産している小型プレスは、マレーシアへの生産移管を進める。

大型高速プレスの販売は急伸している。アイダは17年度に16年度比5割増、18年度に同8割増の受注高72億円を計画した。18年度計画で現在の生産能力に達する見込みとなり、以後の成長分を今回の能力増強で当面補う。

同社は中型、大型の高速プレスの国内シェアが約6割で首位級とみられる。中でも加圧能力300―400トンの大型は日本での競合が少ない。

モーターコア以外にもEV関連の受注が続いている。米テスラからは14年に、今年は中国ベンチャーのフューチャーモビリティ（FMC、南京市）から、それぞれ車の外板を形作るプレス成形ラインを受注した。

欧州や中国、インドなどでEVシフトが進み、自動車大手はEVの増産計画を掲げている。これに伴い、EV用モーター関連の部材各社も増産に動く。モーターコア製造では最大手級の三井ハイテックが19年に岐阜県に新工場を稼働させる。黒田精工も国内で増産計画を進めている。

アイダの高速プレスはモーターの基幹部品の製造に向く（同社提供）

SMT
セラミックベアリング
短納期（即納品あり）・低価格
株式会社南海精工所 www.smtbearing.com
TEL:0725-53-5562 FAX:0725-53-5576

産業春秋

17日が最終回となるNHK大河ドラマ『おんな城主 直虎』。浜松市北区にある大河ドラマ館は9月に目標の来館者50万人を4カ月前倒しで達成。地元の盛り上がりは最高潮に達している▼印象的だったのが、高橋一生さん演じる井伊家筆頭家老・小野政次。忠臣か奸臣（かんしん）かの両説あるものの、ドラマでは忠臣として壮絶な最期を遂げた▼徳川家康軍に捕まり処刑されるまでの数カ月間、本拠・井伊谷城跡近くの「竜ヶ岩洞」に身を隠したと地元に伝わる。同洞支配人の小野寺秀和さんは「小野家の子孫を思えば良い展開」と感慨深げだ▼直虎の時代、浜松の地方大名に過ぎなかった家康は三方ケ原の戦いで武田信玄軍に敗走。隣国の織田信長に翻弄（ほんろう）され、正室と実子を死に追いやる悲劇も経験した。市のゆるキャラ『家康くん』は〝神君〟となる前の苦難続きの家康へ愛着を込め、くん付けとなったとか▼実際に歴史の舞台に足を運べば、洞窟で息を潜める政次や悲嘆に暮れる家康が目に浮かぶかもしれない。工業都市のイメージが強い浜松だが、ブームを一過性にせず観光資源として定着できるか。放送終了後も「我は働く」と存続が決まったゆるキャラ『直虎ちゃん』以上の努力が地元に求められる。

ALD 原子層堆積法成膜装置
お客様のニーズに合ったソリューション
それを可能にする多様なカスタマイズ展開
テスト成膜・受託実験のお問い合わせは下記サイトまで！
Watty ワッティー 株式会社
http://www.watty.co.jp/

静かな走音
個性いろいろ3,000種類
ハンマーキャスター
www.hammer-caster.co.jp

TODAY

30 深層断面

「AI・IT」社会人講座

文部科学省、経済産業省は人工知能（AI）やITの社会人教育講座を相次ぎ開講する。文科省は5大学、経産省系の新エネルギー・産業技術総合開発機構は大阪大学と東京大学で開講。修了者の支援策などが課題だ。（左早大右東大）

07 日産の新エンジン用軸受 大同メタル、月100万個
09 佐藤製作所、桑名に新工場 建機部品の加工集約
10 サイバー攻撃を模擬体験 富士通、都内に研修施設
11 NTT東、AI翻訳拡大 インバウンド向け事業会社と契約
17 学生団体とコラボ飲食店 キリンシティ、若者向けメニュー
25 柔軟に曲がる手術用かん子 慶大、体傷つけず早期回復
29 ボーリング調査1人で ケーウェイズなどが装置
インタビュー
09 三菱ロジスネクスト社長・御子神隆氏
23 埼玉りそな銀行社長・池田一義氏 近畿大阪銀行社長・中前公志氏
13 寄り添う介護、ロボが一役

大災害時のID発行について

大規模自然災害で印刷所からの新聞輸送に支障が生じた際は、月ぎめご購読者に限り電子版が一時的にご覧になれます。ウェブサイトhttp://www.nikkan.co.jpからお入り下さい。

日刊工業新聞社

www.nikkan.co.jp

忍法！X線CTだほ～い
切らずにスケスケ スッポンポン 丸裸 だだ！
常識を破った280万円（税別） NAOMi-CT X線産業コンピュータ断層撮影装置 CT
非破壊で撮影 開始・45秒 医療CTシェアNo.1
ネットで拡散中
“輪切り”場所を自在に3Dスライド
エンジン部品（アルミ製） トリガーノズル（樹脂） ななめ断面 うえ断面
デスクタイプ
本製品は特別な資格は不要です。
撮影可能エリア：φ151mm×H82mm
画素サイズ：0.068mm～0.205mm
どこでもらくらく移動バッテリーカート（近日発売）
全国にCTラボ開設 使用料1日2,000円
便利なソフトぞくぞく開発中！すべて無料配布します！
開発中！ 4D-CT
恒温槽内蔵CT。温度変化に伴う内部の膨張変形などが見れます。詳細はお問い合わせください。
国内大手自動車メーカー 食品メーカー、大学など 多数導入実績あり
WEBからも無料サンプル撮影受付中
アールエフ ダイレクトショップ 検索
WEBからもデモ機受付中
純国産 国内シェアNo.1 ※当社調べ
φ2.8/3.9/6.9mm 360°可動式内視鏡 VJシリーズ 忍者 Ninja
φ6.9mm VJ-ADV 1.5m
33万円（税別） 内視鏡
全機種駆け引きなし、ズバリ価格です
品質は米軍正式採用基準のまま
パイ菓子
動画でスッポンポン！
webで公開中！
サンプル多数！ いじれるスマホアプリも!!
忍者のネット直販のお店 送料すべて無料 こちらで販売中 amazon
アールエフ TEL 026-225-7733 10:00～19:00（平日） industry@rfsystemlab.com
旭川｜札幌｜盛岡｜石巻｜福島｜大宮｜東京｜横浜｜長野中央・長野東部・長野駅前Cone｜須坂 松本｜諏訪｜新潟｜金沢｜名古屋｜大阪｜神戸｜岡山｜広島｜松山｜福岡｜鹿児島｜ミシガン｜NY
［店舗営業日］水～日曜・祝日11:00～19:00 ［定休日］月曜・火曜・祝日の翌日（時間外でのご来店はご相談ください）
世界初バッテリーレス 電力を無線で送る 次世代カプセル内視鏡 Sayaka 世界最小 ※当社調べ 直径9mm 長さ23mm