新たな成長分野を目指して

多様な製造業が根付くモノづくりの集積地である富山県。そこに温かな気流を送っていた世界経済は一時の勢いはなくなったものの、地域経済は底堅い景況に支えられている。いまだ意気盛んな地元企業は新技術や新製品の開発、新規市場の開拓にまい進している。

新規市場へ果敢に挑む
―主力分野から発展

アイペック　フォークリフトに危険察知端末

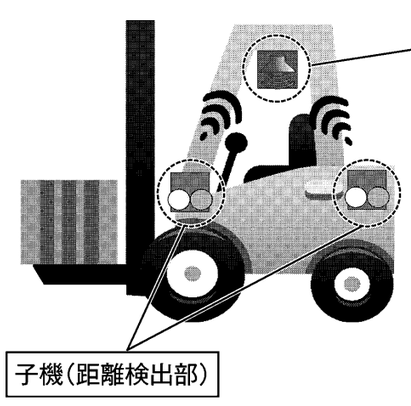
非破壊検査によるインフラやプラントなどの点検業務を手がけるアイペック（富山市）は既存のフォークリフトに端末を搭載し、倉庫の壁や保管物などに接触しそうな時に運転者に危険を知らせるシステムを開発している。

既存のフォークリフトに容易に後付けできる仕組みにし、古い機種の安全性も高められるようにするもので、2019年度内の商用化を目指している。

端末はフォークリフトの運転席上部への設置を想定している親機と、側面、後面、爪など接触を避けたい任意の場所に取り付ける子機を用意。子機は赤外線と超音波を用いて衝突を感知するセンサーを内蔵しており、障害物が近づくと親機に無線を飛ばし、親機がランプの点灯と警報によって運転者の注意を喚起する。

親機と子機はいずれも磁石でフォークリフトに貼り付けられ、利用者の状況に応じて設置場所を変えられる。接触を感知する距離は20センチ―100センチメートルの間で設定可能。

フォークリフトの接触回避のシステムは新製品向けの安全装置として実用化されているが、後付け用の簡易なシステムは珍しい。将来は端末からIoT（モノのインターネット）でクラウドにフォークリフトの位置情報を送り、接触しやすい危険な箇所を〝見える化〟することも見据えている。非破壊検査の事業が主力の同社だが、近年はIoTを活用した技術やサービスの開発に力を入れている。今回の製品開発もその一環だ。



アイペックの新システムの概要

三協立山　非建材に活路　アルミ部品拡大

アルミニウム建材大手の三協立山（高岡市）は非建材部門の拡大を加速している。アルミの材料や部品を製造販売するマテリアル事業に成長の活路を見いだす中、材料の押し出し成形から部品加工までを一貫で手がけるベルギーの欧州子会社「ステップG」の業容拡大を図っている。

このほど、同社は独フォルクスワーゲン（VW）グループから電気自動車（EV）向けバッテリーフレーム用部材を受注した。VWのEVプラットフォーム（車台）「MEB」で使用する部材を供給する。ステップGが押し出しから加工、表面処理までをして、VWグループに完全部材として納入する。

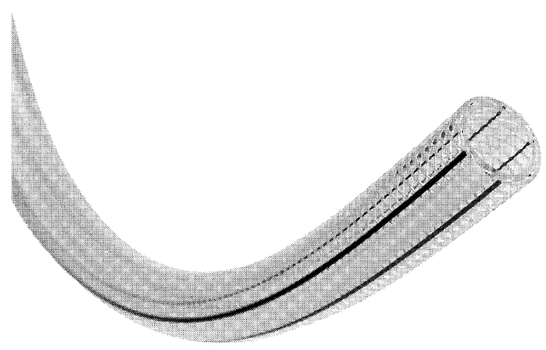
また、7月1日にはステップGがドイツのアルミビレット鋳造・押出形材メーカーであるアルヴェルク・ヘットシュテット（AWH）とその販売会社のエールエムゲー・メタルファッハハンデル（RMG）から鋳造事業を取得した。

AWHはドイツに一カ所の製造拠点を有し、中・高強度合金に特化した鋳造技術を持ち、RMGはその製品を扱う。これらを傘下に収めることで、高強度のアルミ部材の生産・供給体制を拡充し、自動車、航空、鉄道などのアルミ部品の需要の取り込みを狙っている。

トヨックス　新製品開発　市場開拓目指す

ホースと継ぎ手のメーカーであるトヨックス（黒部市）は従来より耐油性を大幅に向上させたホース「ハイパートヨロンホース」を発売した。切削油や機械油に対し硬化しにくく、柔らかさが長続きする時間が2倍になった。切削油などの油を流す用途や工作機械周辺の配管場所に適している。

油がかかりやすい配管場所ではホースが短期間で硬化し、折れやねじれで戻らなくなり、流量不足やホースの硬化による割れなどで流体漏れが起こりやすい。従来より硬くなりにくくなった新製品は、これらのトラブルを減らせるとともに、製造現場にあるホースの保守や交換の頻度が減り、生産性向上に役立つという。


トヨックスの「ハイパートヨロンホース」

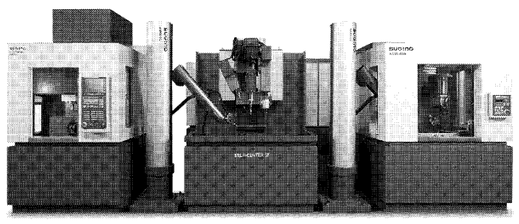
また、同社製ホース専用継手「トヨコネクタ」シリーズの耐熱・食品用シリコーンホース向けの大口径タイプ「TC6―FS（フェルールタイプ）」も発売。漏れ抜け防止や液だまり防止、挿入も簡単な従来のトヨコネクタと同じ機能を有し、作業時間の短縮・標準化にもつながる。

一般的に竹の子継ぎ手などを使うような大口径でも、ホースが挿入しやすく作業性の高い継ぎ手が市場から求められていたことから、大口径にも対応できるトヨコネクタを開発した。これをもとに耐熱・食品業界向けの大口径市場を開拓する考えだ。

未踏の市場に対して果敢に挑む富山の企業。次代の成長分野を求めて、新たな道を切り開こうとしている。

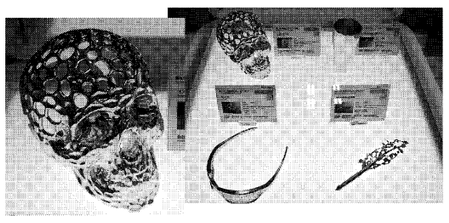
表彰相次ぐ富山企業
優れた技能や取り組み、注目浴びる

デザイン性に優れた製品や匠の技、社会的に有意義な事業などが高く評価され、富山県の数々の企業が表彰を受けている。新たな価値を生み出すために絞り出した知恵や研鑽を積んだ技能が人の心をつかみ、それらへの褒賞が次の挑戦心を奮い立たせる。表彰で注目を集めた富山の技術や取り組みを追った。


機能性とデザイン性の両立が評価された（スギノマシン）

スギノマシン（魚津市）の機械加工・バリ取り・洗浄の各工程の装置を一括でそろえた「一貫対応ライン」。工作機械と高圧洗浄機にとどまらず、工程間で加工物を搬送するロボットに至るまで同社の製品で統一し、操作性や機能性に優れたラインを提供する。構成する各装置の調和のとれたデザインと、統一された操作性による使い勝手についても好評を得ている。

2019年1月には日本インダストリアルデザイナー協会（JIDA）が優れた工業デザインの製品を選定する「JIDAデザインミュージアムセレクション」に選定された。「開口や操作パネルの高さをそろえることで作業者の動線や作業のしやすさに配慮し、機能性と高いデザイン性の両立を実現した」（選定委員）ことが決め手となった。


5軸大賞を受賞したミズノマシナリーの作品

工業デザイン、緑化事業など多方面で評価

アルミニウム部品の機械加工を手がけるミズノマシナリー（富山市）は18年10月に「第13回切削加工ドリームコンテスト」（DMG森精機主催）の「DMG MORI 5軸大賞」を受賞した。

5軸大賞は今回のコンテストで初めて制定された賞で、5軸のマシニングセンター（MC）を活用した加工物が対象。いち早く5軸MCを扱いはじめ、半導体製造装置や航空機向けの複雑形状のアルミ部品を作り続けてきたミズノマシナリーにはうってつけの賞だった。

同社は社員の腕を磨くため、毎年、社内で「モノづくりコンテスト」を実施。機械や材料を好きに使わせて、自由な発想の加工を促してきた。5軸大賞の受賞作品も、もとはモノづくりコンテストの優秀作品だ。「モノを創ることに飽きがこないように刺激を与え続けたい」（水野文政社長）との思いで継続してきた取り組みが、栄誉に結びついた。

19年5月に北陸で初めて「みどりの社会貢献賞」（都市緑化機構）を受賞したのはYKK（黒部市）。この表彰制度は企業が取り組む緑地や生物多様性保全に関する各種活動を審査し、全国の範となる企業を表彰するものだ。

YKKは黒部事業所内の中の工場の実現に向け「ふるさとの森」づくりに着手。かつて黒部川扇状地に点在していた森の再生を目指し、黒部に原生している樹木の種子を採取し育てた苗木20種類2万本を植樹。あわせて周辺に水辺を整備したことにより、地域との生態系ネットワークが形成でき、今では絶滅危惧種16種を含む約300種の生物が確認されている。

YKK黒部事業所内「ふるさとの森」

今回、ふるさとの森を含む敷地の一部をYKKセンターパークとして、産業観光展示施設とともに一般に公開している点やふるさとの森を活用した環境教育に注力している点が高く評価された。

キタムラ機械（高岡市）は19年1月に、人工知能（AI）によってMCを自動運転するという画期的な技術「オート・パーツ・プロデューサー」で十大新製品賞（日刊工業新聞社主催）のモノづくり賞を受賞した。同社製のMCに搭載するの独自のCNC（コンピューター数値制御）装置「Arumatik―Mi」のAIが加工対象物（ワーク）のコンピューター利用設計（CAD）データをもとに、加工プログラムを作成し、完全自動で機械部品などの加工することを実現した。

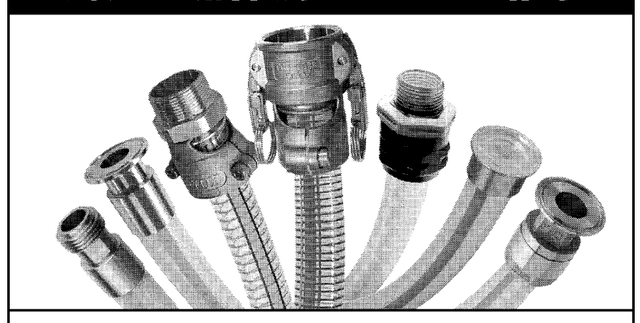
Arumatik―MiにワークのCADデータを読み込ませるとAIがそれを自動的に解析。加工物の取り付け方を手引きする。干渉の回避も自動でし、干渉が不可避の場合、あらかじめ警告する。従来は機械加工を熟知した技能者がコンピューター利用製造（CAM）を用いて行っていた加工プログラムの作成業務が不要になるため、モノづくりの現場で深刻化している人手不足の解消に高い効果が期待される。

NTC URL http://ntc.komatsu/
本社 〒939-1595 富山県南砺市福野100
TEL.0763-22-2161 FAX.0763-22-2743
KOMATSU

やさしく、スピーディに、安全に ―――― 包みます。
自動包装機械 製薬機械 各種設計製作
岩黒製作所はやさしく、
スピーディに
安全に包む機械を
セイサクしています。

FA対応●PTP錠剤自動包装集積ライン
省力・省資源・省エネに貢献する
株式会社岩黒製作所 富山県射水市布目沢480－2
TEL(0766)53-1116 FAX(0766)53-1727

先進の3PL（サードパーティ・ロジスティクス）を提案します。
TONAMI Logistics SOLUTION
あらゆる物流ニーズに応えるチカラ
それが、トナミ ロジスティクス ソリューション
TONAMI
PANTHER
トナミ運輸株式会社
http://www.tonami.co.jp

省エネ・生産性向上・安全
用途・流体別 ホース＆継手

用途・流体別ホース＆継手のお問合せは
フリーダイヤル 0120-52-3132
TOYOX 株式会社トヨックス