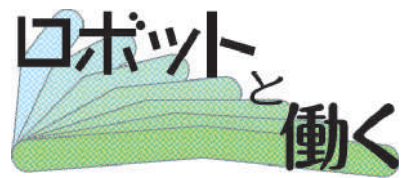


# 薄型板金溶接の生産能力倍増



ロボットと働く

マカベ(茨城県桜川市、荒川祥社長)は、薄型板金の溶接用に協働ロボットを使う。2024年3月から導入を始め、4台目がこのほど茨城工場(同)で動き始めた。主要顧客である工作機械メーカーからの板金加工受注に対応する。ロボットにより生産能力を5倍以上に増やせた工程もあるなど、その効果が見え始めた。荒川社長は「ロボットで人手不足を補うことができれば」と目を細める。

3月末に導入したのはアルファTKG(東京都中央区)の「アルファジュリア」だ。工作機械関連機器向けに、薄型板金の溶接に使う。従来2人体制だった工程をロボットのオペレーター1人に減らし、生産能力も2倍にできる見通しだ。

本社近くのスズキ工場(同)では、2台の協働ロボットが板金の

溶接工程を担当する。大型の部材で溶接場所も多い作業だ。導入前は人手による溶接作業が中心だった工程を協働ロボットに置き換え、1日当たり最大4台だった生産能力を同22台までに引き上げた。正確なファイバーレーザー溶接で、歪みが出にくいのも特徴。現在は1人の作業者が担当する。

同社が溶接工程に産業用ロボットを導入したのは1990年代から。生産性の向上を目指して設備投資した。当時はティーチングや操作性について現場社員から課題が挙がった。荒川賢会長は「当時はロボットを使いこなせていなかった」と振り返る。その後はしばらく溶接向けのロボットを見送っていた。

その一方、近年は工作機械向け部品の受注が増えて生産能力の増強が急務となり、24年3月に協働



スズキ工場で溶接を担当する協働ロボット

ロボットを1台導入した。「導入しないと生産が間に合わない状況だった」(荒川社長)。十数年ぶりに導入したロボットは、作業のしやすさなど、従来社内で抱えていた課題を解消しており、協働ロボットへの投資が加速した。

荒川社長は「現場からも協働ロボットは作業性が高く好評だ。今後は溶接工程だけでなく工程間の製品の移動や板金の塗装など、さまざまな使い方を模索したい」と自信を見せる。

# AIと ともに

## ビーサイズ

「子どもの未来につながるモノづくりを通じて社会に貢献したい」。八木社長は子どもが生まれたことをきっかけに、そんな思いを抱いてビジネスモデルを描き、具現化した。

17年のサービス開始から手軽さが評判を呼び、さらに普及に弾みがついたのは2年後の19年にクラウドのAI

ビーサイズ(横浜市港北区、八木啓天社長)は、2017年に全球測位システム(GPS)を活用した子ども見守りサービスを事業化した。手のひらサイズの小さな端末が携帯電話回線を通じ、スマートフォンアプリに届場所を知らせてくる。WiFi(ワイファイ)アクセスポイントの位置情報を併用し、屋内や地下も追跡する。独自のIoT(モノのインターネット)端末にAI(人工知能)機能を付加し、サービスを進化させている。(横浜・青柳一弘)

# 子どもの行動範囲学習



## 5センチ角の端末で見守り

が異常を判断して通知する。子ども一人ひとりで異なる行動パターンを機械学習し、異常時に知らせる。AIが子どもの移動履歴をクラウドに1カ月程度蓄積されると、AIが日常の行動に基づいて保護者に「ふだん」や「送り迎え」や「広め」の3パターンを提示する。選

GPSサービス端末(左からGPS Bot、Bot、Bot)、同アプリをスマートフォンにダウンロード



## 自動化を支える



盛り付け全工程を自動化

## リスパック

人手不足の中、スーパーマーケットなどの総菜・弁当の盛り付けでも自動化は課題だ。リスパック(岐阜市、大松栄太社長)はロボットが扱える、ロボットフレンドリー(ロボットフレンドリー)なプラスチック製食品包装容器を開発した。

## ロボが盛り付け 総菜容器開発

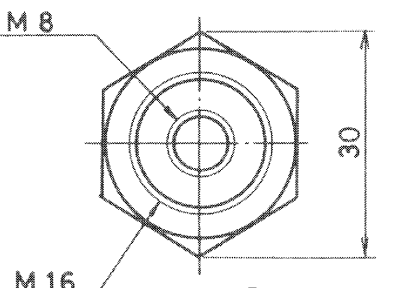
ある。ロボットは人の手と異なり融通が利かず、容器は形や機能の制約が多い。半年間、毎週末業者会議を開き、試行錯誤をして詳細を詰めた。実際、積み重ねてもロボットが1枚ずつきれいに取り出せるよう形状や側面の突起で容器同士の密着を防いだ。総菜が投入しやすいよう広口だがコンベヤー上の安定性、ラベルが貼れる底面の広さも確保。一方、食卓に出して少量の総菜でも見栄えするよう、機能とデザインの間立も追求し試作を繰り返した。

「モノづくり」連載企画は曜日替わりです



わたしにもできる!

# 最短4ヶ月の通信制でマスターできる！ テクニカル・イラストレーター になる。



受講受付中

## 〈テクニカル・イラスト / 立体図面通信講座〉

テクニカルイラストは、製品の広告・カタログ・取扱説明書などで必要不可欠なビジュアル要素です。現在、日本国内ではテクニカル・イラストレーターの人材不足が指摘されています。当講座は短時間で取得できるカリキュラムとして編成。多くの修了生が業界の即戦力として活躍しています。

- 受講期間: 【基礎コース】 申込時より約4ヶ月
- 講座内容: 立体図法の90%を占めるアイソメトリック・プロジェクト、アイソメトリック・ドローイングを中心に基礎から作図まで指導。
- 修了証書: 規定単位を取得した方に当協会の修了証を授与します。
- 受講料: 一般/33,000円(税込み)、協会会員/28,600円(税込み) [テキスト・副読本・用具・添削指導含む]
- 定員: 40名



詳細・お申込み

BBAA 一般社団法人 日本BtoB広告協会  
〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町 14-1 住生日本橋小網町ビル 8F  
TEL 03-5644-7111 / FAX 03-5644-7118  
<https://www.bbba.or.jp>

