

初心者でも操作できる 画期的な切断ロボットを開発

質問に答えながら 必要事項を入力

産業用のロボットシステムなどを製造するメカトロ・アソシエーツは、ロボット操作の初心者でも簡単に扱えるプラズマ切断ロボットシステム「カッターナ」を開発した。

最大の特徴は、対話式のプログラミング機能である。通常、産業用ロボットは数字やアルファベットの配列によってプログラミングするが、熟練者でなければ使いづらく、習得に時間がかかるといった問題点があった。「カッターナ」はプログラミング用の端末に、ロボットからの問いかけに答えるかたちで、寸法や形、鋼材の厚さや種類など、必要な情報や数値を入力するだけで、切断システムを稼働させることができる。

このシステムでは、円や長方形、六角形といったあらかじめ決められた

形状に切断するほか、溶接の前処理として鋼材の端を斜めに切り落とす開先切断が可能。「カッターナ・プラス」と名付けられたソフトウェアを併用すれば、2次元のCAD/CAMデータをロボットプログラム用のデータに変換してくれるので、直線や曲線の図形も自由自在に切断することができる。

これらの製品は、今年度の石川ブランド優秀新製品の銅賞に選ばれた。

販売目標は年間40台 中国市場も視野に

開発にあたっては、安川電機(北九州市)から対話プログラムの開発ソフトを提供してもらったほか、データの変換技術についてはエーエスエーシステムズ(北九州市)の協力を仰いだ。また、山口東京理科大学の永田寅臣准教授がロボット制御に必要なアルゴリズムの開発を指導し、石川県工業試験場が試験、評価を担当した。今回の事業で初めて産学官連携に取り組んだ酒井良明社長は「開発のスピードアップにつながった」と笑顔を見せる。

平成21年度に石川県の「競争力強化技術開発支援事業」に採択され、2年がかりで開発し、今年7月末から販売をスタート。展示会等での評判は上々で、同社では年間40



ロボット操作に不慣れな人でも簡単に鋼材を切断できる「カッターナ」

台の販売を目指す。来年4月には中国江蘇省の常熟で合弁会社を設立する計画にしており、中国での販売も視野に入れている。

「例えば切断機を生クリームの絞り器に取り換えれば、ケーキに絵を描くこともできる」。酒井社長はそう話し、「今回得たノウハウを他の用途にも応用したい」とアイデアを練っている。



対話式プログラミング機能を備えた小型端末。指示に沿って数値等を入力する

メカトロ・アソシエーツ(株)

- 所在地 小松市園町ハ125
TEL 0761-21-6166
- 代表者 酒井 良明
- 設立 平成18年10月
- 資本金 2,000万円
- 従業員数 15名
- 事業内容 各種ロボットシステムの開発、治具の設計・製作
- <http://www.mec-as.co.jp/>



「初心者でもゲーム感覚で使えるようなシステムに仕上がった」と胸を張る酒井社長