

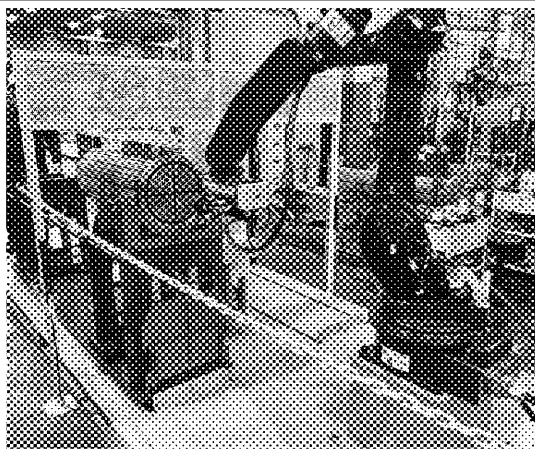
# 熱交換器の拡管自動化

日本サーモエナジー 本  
 サーマエナジー 京都に多関節ロボ

日本サーモエナジー（東京都港区、泉雅彦社長）は、主力製品の真空式温水機に搭載する熱交換器の製造において、管板にU字管を固定する拡管工程を自動化する。京都工場（京都市南区）に多関節ロボットを導入し、4月ごろをめどに本格稼働を目指す。従来は専用の工具などを用いて人手で作業していたが、自動化により作業者の負担軽減や作業効率の向上につなげる。

京都工場では、日本に多関節ロボットをサーモエナジーが主力と台導入し、自動化している工場やホテル、温水施設などの熱

源向けに真空式温水機業を行っている。熱交換器は温水機の型式や容量によって種類が異なり、特殊仕様のものなどを含めると、70種類以上に及ぶ。標準的なもので一つの熱交換器にU字管を62～128本固定する必要がある



熱交換器にU字管を固定する拡管工程にロボットを導入

現状は2人で拡管作業を行っている。熱交換器は温水機の型式や容量によって種類が異なり、特殊仕様のものなどを含めると、70種類以上に及ぶ。標準的なもので一つの熱交換器にU字管を62～128本固定する必要がある。同社はゴミ処理場などを手がけるタクマの子会社で、業務用の真

り、単純作業の繰り返しによる集中力の欠如やケアレスミス、また腱鞘炎など作業者の負担が課題となっていた。空式温水機では国内シェア60～65%を誇る。水素やバイオマス燃料に対応した製品開発を進めるなど、カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）への対応に力を入れている。