

# レーザ加工機および 自動化設備の最新技術

三菱電機(株) 金岡 優\*、阿部大樹\*\*、棚橋邦浩\*\*\*

近年のレーザ加工機の進歩に伴い、板金加工におけるレーザ加工時間は短縮の傾向にあり、とくにファイバレーザの加工速度向上による加工時間短縮は著しい。そのため、材料のセットや加工後の完成品の搬出といった加工前後の段取り時間は、その割合が増し、生産工程のボトルネックとの認識が高まっている。加えて人件費の高騰や人手不

足も深刻化しており、自動化システム装着の要求は年々増加している。当社はこれらの市場要求に対応させたレーザ加工機の機能向上や、自動化システムのラインアップを充実させてきている。

一方、自動化システムを効果的に運用するためには、周辺技術（ソフトウェア技術）との連携による工程全体のシステム化も重要である。その一例として、2016年度にIoT技術によるクラウドを活用したリモートサービスの稼働監視と遠隔診断を備えた「iQ Care Remote 4 U」を製品化し、継続して機能の充実を図っている。また、自動化システムの生産効率を向上させるスケジュール管理の開発や、工程管理ソフトとのシステム連携を実現している。

本稿では、生産性の向上を目的としたレーザ加工機の機能、自動化システムおよび、ソフトウェアについて、その最新技術を解説する。

\* (かなおか まさる)：産業メカトロニクス事業部 主席技師

〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルディング)

TEL: 052-565-3260 FAX: 052-565-3298

\*\* (あべ だいき)：レーザ製造部

加工機 e-F@ctory 推進グループ専任

\*\*\* (たなはし くにひろ)：レーザ製造部

レーザ加工機設計課専任

〒461-8670 名古屋市東区矢田南5-1-14

TEL: 052-712-2326 FAX: 052-721-1941

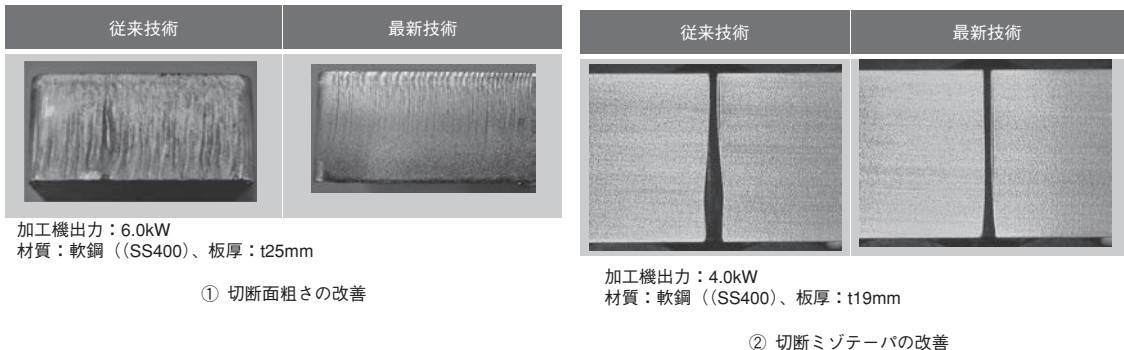


図1 軟鋼厚板の切断品質の改善