

カーボンニュートラルの実現へ 高精度なレーザー微細加工で貢献!

(株)片岡製作所

代表取締役社長

西 則男



トラルに向けた設備投資は活発であり、二次電池業界や太陽電池業界、半導体関連業界向けのレーザー加工装置は一昨年と同等の販売を維持して参りました。

この二次電池、太陽電池、半導体は日本の主力製品として2050年カーボンニュートラルを目指した日本政府が積極的に推し進めていることから、本年以降も継続的に設備投資は増加すると考えております。

中でも近年注目されているペロブスカイト太陽電池においてはレーザーパターニング装置が高い評価を得ており、ビーム成形技術により加工幅最小20μmの加工を実現し、加工位置を高精度に制御する弊社独自の補正技術である温度補正、微い補正、伸縮補正の機能を用い、デッドエリアを最小化することで発電効率の向上に寄与しています。

一方で、販売が好調な超精密穴あけ装置においては加工時間を従来の3分の1に短縮した高速タイプが好評であり、直径10μmの丸穴加工や四角穴では角Rを3μmまで小径化を実現し、±1μmの加工位置決め精度で加工を可能にしました。

また、青色レーザー加工装置では従来の電気自動車用のモーターやパワー半導体の銅溶接に加え、銅線の被膜を高速で剥離するなど剥離加工も好評であり、青色レーザーの特徴を活かした加工で適用アプリケーションを広げました。

本年も二次電池業界をはじめ電気自動車業界、半導体を含めた電子部品業界、太陽電池業界はカーボンニュートラルへ向けての取組みが加速することでレーザー加工のニーズが高まること

が予測されます。得意とするレーザー微細加工技術を用いた太陽電池パターニング装置、超精密穴あけ装置、青色レーザー加工装置を中心に昨年よりさらに販売が増加する見込みです。

40年近いレーザー加工の経験を活かし、カーボンニュートラルの実現にレーザー加工で貢献できるように取り組んで参ります。

昨年を振り返りますと、円安の進行や電気自動車市場の失速、半導体市場の回復遅れ、地政学的輸送コストの上昇など市場に大きな影響を及ぼした出来事が多い年であったと思います。

また、米国の新大統領が経済へ影響を及ぼすことを危惧して設備投資を控える動きも見られました。しかし、カーボンニュ