

平成26年度採択 次世代型二次電池の集電体孔加工におけるインライン化を可能にする レーザ量産加工機の開発

株式会社ワイード（新潟県） 主たる技術：（二）精密加工に係る技術

- ・キャパシタと呼ばれる蓄電デバイスには、孔開き集電体が使用されている。
- ・孔開きのインライン化を可能にするレーザ加工技術によりコストダウンが図れる。
- ・今後、孔開き技術の展開で蓄電デバイス全体の高性能化が進む。

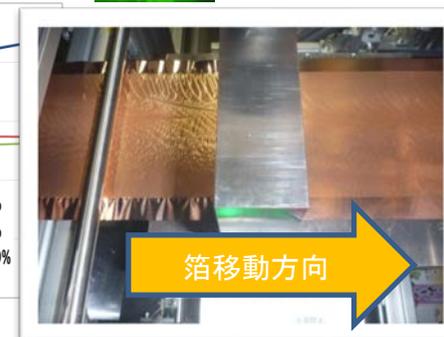
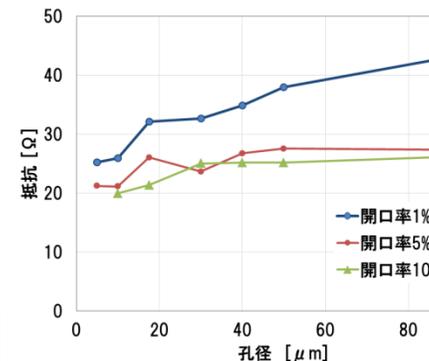
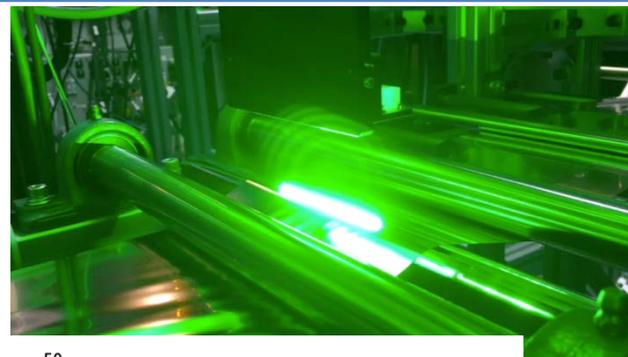
研究開発の成果

■ 集電体レーザ加工装置の開発

- ・世界初のレーザ多重露光ロールtoロール加工装置を開発。
- ・開発したロールtoロール加工装置は、集電体と塗工済み電極両方の加工が可能。
- ・高速穿孔加工時に発生する撓み修正機構を開発。

■ 電池性能評価

- ・LIC内部抵抗値試験により、開口率が5%以上は性能に変化のない事が確認出来た。
- ・穿孔箔のLiイオンのプレドーピング性能を確認し、次世代型LIBの性能向上にも技術展開出来る事を確認した。



研究体制

公益財団法人にいがた産業創造機構

- ・株式会社ワイード（法認定事業者）
- ・板垣金属株式会社
- ・独立行政法人国立高等専門学校機構長岡工業高等専門学校
- ・新潟県工業技術総合研究所
- ・学校法人神奈川大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：株式会社ワイード・取締役 杉 直彦
E-mail：n-soma@wired.jp.net
電話番号：0256-45-2468