

事業取組みの経緯

半導体業界において、基板サイズの大型化が進む一方で、基板上の配線パターンはより緻密になり、その製造過程に於ける位置決め（アライメント）精度は極めて高い精度を求められるようになった。これまで、露光工程におけるこの位置決め作業を作業者の肉眼で確認していたため、作業者のスキルや体調によって時間や品質にバラツキが発生していた。

事業内容

処理時間を短縮し、加工キャパシティの向上と品質の安定化を目的として、自動アライメント機能付き露光装置を導入した。露光工程のバラツキの主要な原因である人の手によるアライメントを、画像処理を用いて自動化することにより、作業時間の短縮とアライメント精度の向上が図られ、工程改善に至った。

株式会社アルプスエステック



クリーンスーツ着用による露光作業風景

平成28年度補正 ものづくり技術

工程改善のための自動アライメント機能付き露光装置の導入

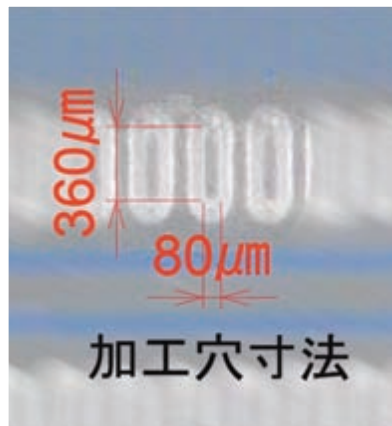
マイクロブラスト加工工場の新設にあたり前工程（露光現像工程）ラインの新設を計画している。本事業では自動アライメント機能付き露光装置を導入して処理時間を短縮し、加工キャパシティの大幅な向上と品質の安定化を目的とする。

事業成果・達成要因

本事業の成果として、自動アライメント機能付き露光装置を導入し、生産性が飛躍的に向上したことで、前工程における生産余力の拡大と同時に、より高精度な製品の製造に貢献できている。装置導入当初は、売上500万円/月程度の生産規模から開始したが、今後、当初の3倍以上の売上を目標に生産計画を立てている。

今後の取組み

マイクロブラスト事業は当社グループの独自の事業である。精密ブラスト加工を行う他社に対しても、自社開発の装置で技術的に優位に立っており、その点をお客様に評価していただいていると自負している。今後もこれまで通り、慢心せず、お客様のご要望にお応えすることが当社の使命と考え、顧客拡大を進めていく。



(左上) 自動アライメント機能付き露光装置全景
(右上) 加工品、マイクロブラスト加工による穴形状
(左下) マイクロブラスト加工機
(右下) 大型自動現像機



令和ものづくり元年

未来創造 POINT!

信頼と協調で
繁栄を築く

[専門家からのアドバイス]

マイクロブラスト加工での露光や現像といった前工程を実施できる事業者は、国内でも少ないため、今回の装置導入により前工程を強化できた点は、さらなるアドバンテージにつながる。今後の生産拡大に合わせて、後工程も含めた工程間調整能力を向上させ、引き続き生産プロセスの最適化に取り組んでいただきたい。

企業 PR

即決断・即実行を合言葉に、従業員が一丸となって社会に貢献すべく、日々精進しております。グループで機械加工、マイクロブラスト加工、レーザー加工、装置開発・製造といったあらゆる受託事業を行っており、ワンストップでお客様のご要望にお応えできるのがアルプスグループです。



工場空撮

企業概要

事業者 株式会社アルプスエステップ
代表者 代表取締役 刀原 精
設立年月日 平成17年11月1日
所在地等
〒899-6403 鹿児島県霧島市溝辺町三縄578-6
TEL: 0995-59-1800/FAX: 0995-59-1212
<URL> <http://www.alps-eg.com/>

資本金額 6,000万円
従業員 65名
業種 生産用機械器具製造業