

スズキハイテック株式会社

事業計画名

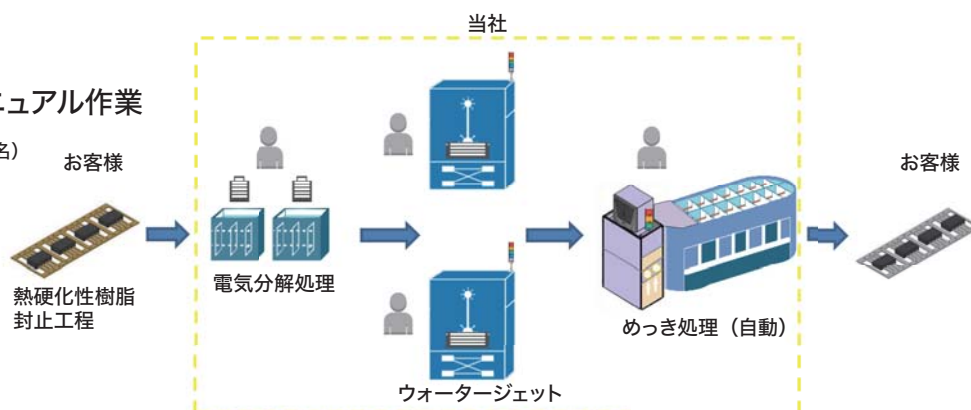
半導体リードフレーム熱硬化性樹脂バリ除去装置の
自動化による生産性向上

ウォータージェット装置のロード・アンロードの自動化を実現
生産能力向上と原価低減により半導体業界で業容拡大を

【現 状】

ロード・アンロードマニュアル作業

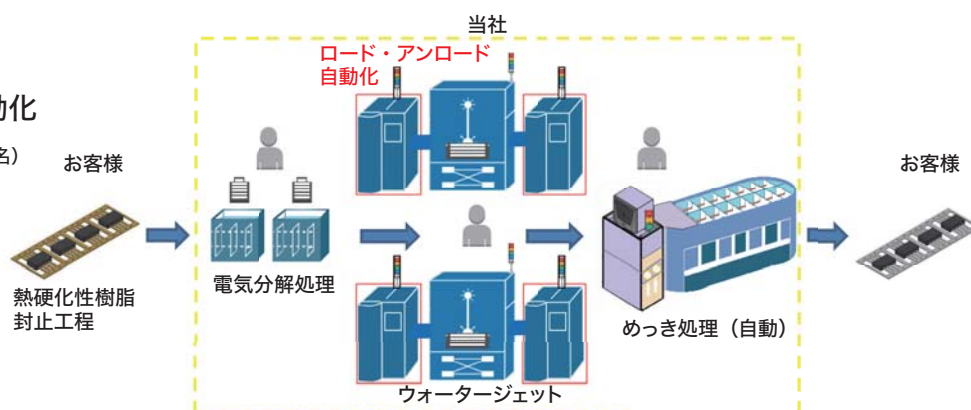
1台1名配置（交代勤務のため計3名）



【事業化後】

ロード・アンロード自動化

2台1名配置（交代勤務のため計2名）
→3名から2名へ低減



事業の背景・目的

現在、リードフレーム上の半導体ICチップを熱硬化性樹脂で封止した際、リードフレーム上に樹脂バリが発生し、その除去を必要としている。その除去には、表面処理技術として電気化学反応を利用後、ウォーター

ジェット装置を適用しているが、ウォータージェット装置はロード・アンロードともにマニュアル作業であり、自動化による生産性向上が課題となっていた。

企業データ

大正3年創業 めっき専業として102年
確かな表面処理技術で環境に貢献
自動車、電子部品、航空宇宙、医療機器分野
の精密部品の表面処理、めっき加工



代表取締役 鈴木 一徳

代表者 鈴木 一徳
住 所 山形市銅町二丁目2番30号
電 話 023-631-4702
FAX 023-631-4706
e-mail ホームページお問合せフォーム
U R L <http://www.sht-net.co.jp>
設立年 昭和26年8月 創業 大正3年
資本金 6,900万円
従業員 135名

事業内容

半導体業界向けのリードフレーム熱硬化性樹脂バリ事業は、半導体製造部品メーカーに納品され、スマートフォン・パソコン・自動車等と幅広い事業に採用されている。半導体は軽薄短小によりさらに小型化が求められる一方で、小型化に伴った樹脂バリ発生が課題となっている。

リードフレーム上に発生した樹脂バリ除去に、表面処理技術として電気化学反応を利用後、ウォータージェット装置を適用している。製品形状が薄く小型のため、製

品を濡らした状態でウォータージェット装置に搬送・投入するのが難しく、ロード・アンロードをマニュアル作業に行っているため生産性が安定せず、また原価低減の課題をかかえている。

生産能力向上・原価低減を可能にするため、ロード・アンロードの自動化を実現し半導体業界での更なる業容拡大を目指した。

事業の成果

ウォータージェット装置のロード・アンロード自動化により、生産性向上が実現した。従来、製品投入、ウォータージェット処理済み製品のマガジン収納、作業日報への作業履歴の記載等作業者によるマニュアル作業であったが、製品投入・処理済み製品収納が自動化され、かつ、作業履歴も装置情報を自動的にPCに転送することで、作業者のマニュアル作業の削減が可能になった。

また、ロード・アンロードマニュアル作業の時は、作業者が1台に1名配置で交代勤務のため計3名を要したが、ロード・アンロード自動化により2台に1名の配置で交代勤務のため計2名で、3名から2名へ低減することができた。自動化により、生産能力が向上、原価低減が成果として表れている。

今後の展望

当社独自のノウハウにより、製品幅や板厚等異種形状の製品も自動供給、自動回収できる機構であるため装置としての対応力も備えられている。生産性向上に加え、当社独自の装置としてさまざまな製品タイプに対応できることは、今後の半導体業界の業容拡大に大きく貢献すると考えられる。



ロード・アンロード自動化装置。