

【動画】

【レーザーマーキング → 基板クリーナー → はんだ印刷 → 3D印刷検査】

(1分20秒)



ここからは動画を用いてご見学いただきます。まず最初の動画では先ほどご説明したレーザーマーキングです。レーザーマーキングというのは、基板一枚一枚にシリアルナンバーを刻印する工程です。

他社では、一般的に基板単位ではシリアルナンバーを打たない、あるいはシリアルナンバーを打つけれどもバーコード印刷をしたシールを用いるといった旧方式がとられています。弊社では、より微細な基板、基板面積を省スペース化するために高繊細なレーザーマーキングという手法を行っております。そのうえで、基板クリーナーで、基板をクリーニングし、先ほどご説明したはんだ印刷、印刷検査となります。ご覧いただくにあたって、この動画の初めに約3ライン分の動画が流れますが、作業員は2、3名しかおりません。

他社ではだいたい1ライン当たり2、3名かかるところを、弊社は3ラインで2、3名。つまり1ライン・ワンオペレーションを目指し、省人化を図っているところをご覧いただけると思います。

～動画再生～(1分20秒)

非常に人数が少ないと思います。今ご覧頂いているのは3ライン分です。レーザーマーキングでございます。この基板の右の方をご覧ください。今レーザーが走りました。もう一度です。今レーザーが走りました。走った後、指をさしたところですが、ここはもともと何もない状態にQRコードのバーコードをレーザーマーキングしたということです。続きまして基板のクリーニングをエアーで行っています。はんだの印刷です。印刷の動きをご覧ください。穴をあけた部分にクリームを差し込むと、クリームはんだも染み込んでいくということです。この状態で基板の上にはんだが乗り、そして、この静止画の真ん中の印刷機の右側にあるところ、これが印刷検査機です。この検査機のモニターに検査画像が映っており、この検査画像でいろんな角度からの検査をし、自動判定されます。