

顧客への信頼性アピールと新規案件受注に役立つ
 量産と原価低減により利益を確保



レーザー刻印機と画像検査機

実施事業 高精度レーザー刻印機と画像検査機導入による生産性向上と品質向上の実現

北都オーディオ株式会社

企業情報

〒979-3131 福島県いわき市平赤井字反町 10-6 ☎ 0246-21-0007 FAX 0246-21-0100
<http://www.hokuto-audio.co.jp> E-mail: hosoumu@seagreen.ocn.ne.jp

事業者名 ▶ 代表取締役 船生 秀文

設立年月 ▶ 1971 年 6 月 資本金額 ▶ 1,500 万円 従業員数 ▶ 80 人

会社概要

モバイルマルチメディア製品の車載外装品と機械部品の生産をメインに、国内はもとより海外にも展開。グローバル企業として歴史を積み重ねています。車載外装品の生産では、金型→成形加工→二次加工→組立まで一貫生産を行っております。これらの信頼と実績により、近年は家電製品、住宅機器、ゲーム製品など多種多様な製品の製造にもチャレンジ。お客様への感謝の気持ちを忘れずに、豊かな創造力と情熱で「ものづくり」の発展に尽力していきます。



品質向上に加えて

海外製品に負けないコストダウンを目指して



事業対象となる車載用樹脂製品



設立以来、車載製品（主にカーナビやカーオーディオのパネル部分）の樹脂成形、塗装、印刷、組立等の業務を一貫して行っております。しかし、年々メーカー側がコスト削減のため、海外生産へとシフトしており、10 年前のピーク時に比べて生産が下降の傾向にあります。価格の競争、短納期等、お客様からの要求がエスカレートしている中、弊社では「生産性向上」「品質向上」「コスト低減」を目指し、新たな製品組立ラインの革新に取り組みました。そのための第一歩として踏み切ったのが「高精度レーザー刻印機」と「画像検査機」の導入です。

単体稼働検証と組立ライン稼働検証により

問題点を改善



作業スピードと検査の正確性が求められる

弊社で製造しているカーナビやカーオーディオパネルの多くは、ピアノブラックという塗装を行っています。落ち着いた高級感のある質感のため需要は多いですが、非常にキズが付きやすく、製造時の不良も少なくありません。また、繁忙期には作業時間内に計画台数の組立ができず、後工程の検査の管理や精度が下がり検査不良という課題も出ておりました。

今回新たに導入したレーザー刻印機と画像検査機により、より正確な品質を維持するための「単体稼働検証」と生産性向上のため「組立ライン稼働検証」を実施。工程内不良削減と検査工数の削減による効率化を図った製造ライン構成を目指しました。

作業者の意見を取り入れながら

生産性と効率化、正確性を構築中

事業の成果は以下となります。

◎レーザー刻印機…当初、1台当たりの加工時間が組立ラインのサイクルに合うか、作業しやすい操作性であるか、安全面での配慮が適正か、という課題がありましたが、全てクリアしました。既存製品でも試作しましたが、これまでとの差も見受けられませんでした。

◎画像検査機…レーザー刻印機同様の課題点は問題ありませんでしたが、カメラ感度の精度が良すぎるためか、ごく微細なホコリまでも判読してしまう場合があります。しかし、補正により調整を行い、その課題をクリアしました。組立ラインに関しては、作業者の意見を取り入れながら効率を考慮し、作業レイアウトを変更しました。現在も日々の作業で改善しながら取り組んでいるため、正確な判断を行える体制を構築中です。



レーザー刻印機と画像検査機

さらなる技術開拓で

顧客からの信頼を大きなものに

設備の導入により、レーザー刻印機は加工できる状態にまで調整し、レーザーカスの付着もほぼ皆無の結果を得ることができました。また画像検査機も100%の判別に成功しました。今後の課題である組立ラインについては、組立台数を増やすことにより、目標生産数に達することも可能です。

この結果をうけ、各機器のさらなる技術習得と新規顧客の獲得が期待できます。「レーザー刻印で製品への生産日刻印」「二次元コード刻印技術取得」「金属製品へのレーザー刻印」「三次元形状へのレーザー刻印」の4本柱を主軸とし、



産業ロボットを活かしてより一層飛躍

客先へ具体的にアプローチ。試作サンプルを製作し、弊社の技術をアピールしていきます。またホームページ掲載等も視野に入れ、売上げアップを目指していきます。

Comment

若手社員
主体で
技術の発展
に貢献代表取締役
船生 秀文

弊社は、創業以来50年近く車載外装品の生産に携わり、その長い年月の中で培った技術、ネットワークを活かしながらお客様の声に耳を傾け、社員一丸となって期待に応えるように努めて参りました。更なる飛躍を目指し、刻一刻と変わる社会情勢、多様化するお客様の様々な要望にスピーディーに応える為には確かな技術の向上とより上質なサービスを提供し続けなければなりません。今後も、積極的に設備導入を行い、新たな「ものづくり」を実現していきます。