

hamamatsu monodukuri

浜松ものづくりマイスター

平成28年度 浜松ものづくりマイスター認定者

株式会社明和工業

あつ み よし やす
渥美 好康 氏

専門相談対応分野

SUSプロペラのバランス測定・調整

株式会社明和工業は、オートバイや船外機の部品(SUSプロペラ)などのバフ研磨やバリ取り、切削加工、ショットブラストを手掛けています。バフ研磨は、高速回転するバフ^(※1)に研磨剤を塗布し、ワーク(対象物)を押し当てて磨き上げる技術で、おもに見た目の美しさのために用いられます。複雑に成形された部品の加工は、機械化できない完全手作業であり、まさに「職人技」です。

渥美さんが担当するSUSプロペラとは、析出硬化系ステンレス^(※2)をロストワックス^(※3)铸造したスクリューで、3枚の羽根が一体化したものです。バランス加工は、まずSUSプロペラを専用のバランス測定台にセットして左右に転がし、3翼の重さのバランスを目視で判断します。次に、バフ研磨する圧力や研削音を頼りに、グラム単位で翼の余分な重量を研削して、バランスを調えます。バフの種類や回転速度、押し当てる場所や角度、微妙な力加減など、長年の経験と勘に基づく技です。推進力を生み出す船外機のプロペラは、3翼のバランスが悪いと推力低下につながり、航走燃費率が悪化するため、最適なバランス加工が求められます。

※1) 布製またはその他の材料で円形状に作られた、ワークを磨くための道具。

※2) 析出硬化系(せきしゅつこうかけい)ステンレスは、特殊な処理により非常に高い硬度の得られるステンレス。

※3) ロウ(ワックス)を利用した铸造方法の一種。



マイスター Profile ～資格・実績・受賞等～

1997年3月 株式会社明和工業入社
2007年 製造部 仕上げG 主任
2009年 SUSプロペラ
バランス測定・調整の業務を担当
2013年 知識・技能習得のための社内講師を担当
資格/金属研磨仕上げ単一等級
機械保全技能士 1級
受賞歴/平成26年 ヤマハ協友会改善事例発表会
ヤマハ発動機株式会社 最優秀賞受賞





株式会社明和工業 渥美 好康 氏

所在地 浜松市東区豊西町256

HP <http://www.meiwakogyo.co.jp>

◎1978年

浜松市生まれ

◎1997年

興誠高等学校卒業

(現:浜松学院高等学校)

◎1997年

株式会社明和工業 入社

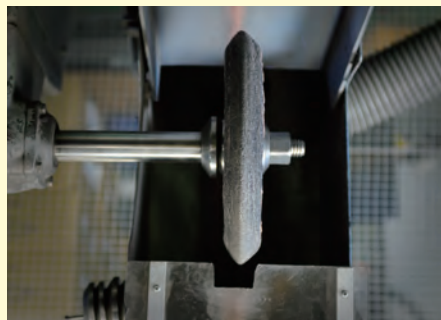
私が担当するSUSプロペラのバランス測定・調整は、初めにプロペラのバランスを測定するところから、バフ研磨による調整、最終検査までを一人で行っています。「自分だけが携わる」からこそ責任は重大で、初めの頃は慎重に何度も研磨しては測定し、また研磨しては測定し、を繰り返していましたが、今は、ほぼ一発で決めています。バランスの調整には、いかに最初の測定で「どの翼のどの部分をどれだけ削ればいいのか」を瞬時に、しかも正確にはじき出せるかが非常に重要になります。「お客さまに絶対に迷惑をかけられない」というプレッシャーを、毎日自分にかけ続けてきたことで、ようやく取引先からも高い評価をいただけるようになったと思います。

当社では、生産システムの効率化を極限まで追求するため、特にオペレーターの自主保全体制づくりや人材育成のための教育・訓練の体制づくりに力を入れています。バフ研磨工程においても、技術を体で覚えるための教育ブースを工場内に設置しています。作業の姿勢、バフに押し当てる圧力や角度を毎日繰り返し確認することで、バフ研磨の技術が自然と身に着いていきます。またブースには、故障部品を並べて、何が原因でどんな不具合が生じたのか、失敗を共有できるようにしています。

今後の目標は、自分と同じレベルの技術をもつ人材を育てることです。チームで作業する仕事では、前工程を担当する者の技術がレベルアップしない限り、仕上げの完成度に差が出てきます。新入社員や海外からの実習生など、性格の違いや言葉の壁、作業の癖など、さまざまなハードルがありますが、身をもって丁寧に覚えさせること、失敗を恐れないチャレンジ精神を育てることを大切に、日々、教育や訓練を行っています。

しごとの相棒

バフ研磨に欠かせないのは、研磨材、バフ、ペーパーです。用途に合わせてそれぞれ細かい仕様があり、何をどう使うかが、仕上がりを左右します。特にバフは、布を同心円状に何十枚も重ねて縫い合わせ、研磨剤を固着させたものや、化学繊維などの不織布を固着させたものなど、さまざまなタイプがあります。



プロフェッショナルの視点

バフ研磨による筋をあえて残す「ヘアライン仕上げ」の場合、その目を同じ方向にそろえることで美しさが一層際立ちます。複雑に成形された部品でも、一つの面としてヘアラインの目をそろえるには、高い技術が必要です。しかも一つの対象物について、何人かで分担してバフ研磨を行うため、チームワークが非常に重要となります。



仕事の手応え／喜び／やりがい

世の中、何もかも自動化が進んでいます。バフ研磨だけは、機械による作業では成し得ない技術だと誇りを持っています。長年にわたる日々の繰り返しの作業で身に着けた「勘、コツ、経験」だけが、対象物の光沢と艶を生み出します。



プロになる方法

作業としては毎日変わらないことが続くように感じるかもしれませんが、実はその毎日の積み重ねが大事です。いかに毎日、チャレンジ精神をもって目の前のことに取り組めるかが、プロになれるかどうかだと教えられました。何年もかけてチャレンジをし続ける継続力により、確かな技術として自分の身に着くのだと思います。