平成27年度

尾高ゴム工業株式会社

仕上げ加工工程の生産性向上、納期短縮と研磨技術の技術蓄積



補助事業

時代とともに高度化するニーズに応えながら 生産性の向上と加工技術の差別化戦略で市場拡大

創業は大正13年、当初は主に繊維機器向けの産業用ゴムロールを製造し、その後、製鉄所向けのゴムロールを中心に事業を大きく拡大した。現在、鉄板の搬送や薬品を絞る用途など、製鉄所のさまざまな工程で用いられ、国内製鉄所向けとしては、業界一のシェアを誇っている。

今回の取り組みのきっかけは、工場の生産効率（短納期対応、コスト削減、仕上げ加工費削減）を進めると同時に、セラミック入りゴムの研磨技術の向上・蓄積を行い、差別化戦略で市場拡大を図るというもの。基本的にロールは社内製造できるように進めてきたが、工場に大型旋盤の設備がなく、φ650以上のロールの仕上げ(ゴム巻り含む)は外注加工に依頼していた。そのため自社で「大型NC旋盤」の導入を検討。これまでは、外注加工メーカーでゴム巻りを施したロールを車で輸送し受け入れてゴムの成型を行っていたが、これからは直接ゴムロールを入荷し、最終加工まで実施できる体制づくりを目指した。

課題の1つ目が「生産性の向上」である。これまでの外注対応を内製化することで、輸送時間やコストの削減に取り組み、短納化も実現。さらに仕上げ加工の自動化で、加工中に次の仕事の準備などを併行して行うことができ、生産性もアップすることができる。2つ目の課題は「研磨技術の進化と技術の蓄積」である。もともと製鉄所からも、耐摩耗性と摩擦係数アップの要求があり、合成ゴム+セラミックのハイブリッド材料を使用。加工には特殊な器具と研磨技術を要するため、そのノウハウの蓄積と情報の流出防止も行った。

成　　果

耐磨耗の良いバイトの検討も併行に 生産性向上と加工単価アップを継続



これまで年間300本程度の大型ロールを、外注仕上げとして発注していた。それを50%まで内製化を進めることで、年間1800万円の輸送費削減を計画。製鉄所→工場、工場→製鉄所というシンプルな物流へのシフトで、生産性の向上に繋げている。また生産性のアップで、作業者1人当たりの売上額（利益）も増収の見込み。セラミック加工などの特殊技術においても、技術料として単価をアップ。今後も生産性向上と加工単価アップを継続して進めていく予定である。

成果を追求しつつも、合成ゴム+セラミックのハイブリッド材料のさらなる研磨技術のレベルアップを目指している。バイトと呼ばれる器具の磨耗が激しく、途中で刃物の切れも悪くなる。精度の高い加工を行うためには、バイトの改良も必要であり、耐磨耗の良いバイトの検討や加工時間の短縮を併行して進めている。

今後の展開

現場の負荷を減らし“安定操業” 品質の差別化でグローバル展開



同事業の延長上には、製鉄所というお客様がいる。その中でも人手不足が続き、若者の現場離れが確実に進んでいる。製鉄所は三交代制で稼働しており、お客様ができるだけ“安定操業”ができるよう、製品の性能を上げることで、現場の負荷を減らしたいと考えている。また製品寿命を伸ばすことで、メンテナンスの回数を減らし、お客様のコストも削減。これら差別化できる競争力を武器に、海外進出も検討。動き出した中国のマーケットをはじめ、グローバル展開を推進中である。

会社紹介

国内製鉄所向けのゴムロールは業界シェアNo.1 「世界のものづくり」に貢献する製品を届けます



創業以来、国産第1号の捺染用ゴム太鼓を皮切りにゴムロールのパイオニアとして、多様な産業の製造現場を支え続けてきました。国内製鉄所向けのゴムロールとしては、業界一のシェアを誇ります。ゴムという素材の可能性を追求しながら、技術開発と品質向上に努め「世界のものづくり」に貢献する製品を和歌山から発信。これまでも、そしてこれからも、信頼され求められる企業を目指します。

尾高ゴム工業株式会社

代表者：代表取締役社長　氏野孝二
設　立：昭和19年（大正13年創業）
資本金：5000万円
従業員：75名
業　種：工業用ゴムロール・ゴム製品製造販売、一般建設業、防水工事業ならびに機械器具設置工事業

所在地：紀の川市貴志川町神戸77-3
ＴＥＬ：0736-64-0002
ＦＡＸ：0736-64-0003
E-MAIL：info@otaka-rubber.co.jp
ＵＲＬ：https://www.otaka-rubber.co.jp