21

豊田絲業 株式会社

ガス焼き加工のさらなる最先端へ

ガス毛羽焼きワインダー

糸をガス焼き加工する

セット加工機も装備

事業内容 高い技術に裏打ちされた付加価値のある製品を供給

昭和２８年に同社の前身となる会社が設立され、ミシン糸などを製造していた。昭和５０年、毛羽立ちが多い原糸をガスバーナーを通して焼く「ガス焼き加工」を始める。昭和６３年には高速ガス焼き機を導入し、平成１０年に大阪府南河内郡河南町へ工場移転を機にミシン糸製造を縮小、ガス焼き加工をメーンに高級綿製品用原糸加工を行っている。ガス焼き加工は、綿糸の毛羽を除去するためにガスバーナーで毛羽を均一に焼き、炭化物を除去して織物・編物に使用できるようにする。ガス焼き加工を行うことで毛羽が無くなり、肌触りの良い付加価値のある製品を供給できる。

同社は高い技術と経験で、極めて扱いの難しいガス焼き加工を駆使して高付加価値製品の生産を行ってきた。機能性素材商品や半導体部品を使用する精密製品の最終仕上げのために毛羽を最小限に抑えた仕上げクロスにも同社の加工製品が利用されている。

補助事業 効率と品質を追求

世界でも同社しかできない高級綿製品用原糸加工は、取引先の商品開発スピードと在庫減少のトレンドを受けて短納期化・低コスト化が求められていた。従来、ガス焼き加工を施すには巻き直しの工程を含めると２―３日を要した。また、超細番手は巻き直しをしてしまうと弱ってしまう危険性があった。

そこで、中小企業庁の「ものづくり補助金」制度を活用してガス毛羽焼きワインダーを導入することにした。設備メーカーとのヒアリングでは均一なガス燃焼が可能になるよう工夫するなど、品質を落とさず加工できる機械にこだわった。導入した単錘駆動型ガス毛羽焼きワインダーは「焼く」と「巻く」を同時にすることができる。これにより品質を維持しながら工程を削減することができ、生産効率の改善、低コスト化、省エネルギー化を実現することができる。

具体的成果 高品質かつ短納期の生産が可能に

新設備の導入で、原糸をいったんチーズ巻きした後にテール糸が付いたコーンに巻き直す作業が不要になった。これにより注文先からの「テール糸が欲しい」という要望に対してすぐに対応できるようになった。ガス焼き加工をすると2―3日かかるものが、本設備では1日で完了できるからだ。そして、巻き直し不要のため、繊細な糸を痛める危険性も無くなり、高い品質を維持することができた。特に、超細番の糸をガス焼き加工する場合は非常に重宝する。

また、導入機は個別のモーターで駆動する「単錘駆動型」のため、個々の糸に合ったガス焼き加工をストレス無しで生産できるだけでなく、８３％以上の電気・ガスエネルギーを削減できる。この結果、年間５００万円のコストを削減することができた。

本事業の成果により、高品質を担保しながら短納期化やコスト削減を実現することが可能な生産体制を構築できた。これにより従業員の賃金上昇、福利厚生の充実、作業環境の改善も可能になった。

今後の戦略 技術を磨き、新分野への進出へ

ニット製造業を取り巻く環境は非常に厳しい。しかし、世界の繊維市場自体はまだまだ成長産業であり、平成２３年の生産量は7，６００万トンから平成３２年には9，０００万ｔにまで成長することが見込まれている。グローバルな競争が展開される中で、国内繊維産業が生き残る戦略の1つとして高付加価値商品の開発が挙げられる。

今後は海外および他社の追従を許さない競争力の確保、既存顧客の維持、シェア拡大、新規顧客の開拓を目指す。全く新しい分野にも参入し、こちらから逆に提案できるような会社にしていく。例えば、相手方からのあらゆる毛羽に関する悩みに対して解決策を提示できるようにしたい。

また、今までの伝統の上に積み重ねて生き残り、技術を進歩させていく。これまでとは違った加工工程で、毛羽を減らし織物としての織りやすさに貢献できる糸を生み出す。これには加工技術をいかにグレードアップしていくかが大事だ。そのためにも熟練技術者から若い世代への技術伝承を図って行きたい。

豊田絲業 株式会社

代表取締役　豊田 公二

〒547-0016　大阪市平野区長吉長原4－6－16

TEL. 0721－90－2227

FAX. 0721－90－2228

資本金／10，000千円

従業員／15名

短納期　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　試作OK　連携力

アイデアを紡ぎ出し、挑戦し続ける姿勢で「創造力」を育む

代表取締役　豊田 公二

要望に対し「できない」と言わないことを心がけています。既存の常識に囚われず、どうしたら「できる」かを考えます。従業員には「糸は頭で巻け」と言ってます。機械で巻くのではなく、人が巻いてます。考えて技術を進歩させていきます。

http://www.toyotashigyo.jp/

取材を終えて

アイデアが品質をさらに高める

ガス焼きによる原糸加工によって高付加価値のある製品を供給してきた同社。豊田社長は常に頭で考え、アイデアを絞ることが大事だと強調していた。本事業で新規導入した機械にもそれが見て取れる。

これから新興国でも高級品志向が強まってくる。ジャパンクオリティーを体現した同社の糸加工の需要はさらに高まるだろう。