

太繊維度を数本合わせる（合燃） 大型高速燃糸機（ダブルツイスター）の開発と生産技術の確立



- | | |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 3 | |
| 4 | |
- 1／今回導入した3M6-TT燃糸機。従来の4倍の巻量で生産できる。2／糸の張り具合を調整し、糸同士のズレを整えながら合わせられるようになった。3／従来の衣料用燃糸機。ひとつのコーンに多くの糸を巻くことができず、生産効率に問題があった。4／左が従来の2.65kg巻き。右が今回の技術で生産可能になった10.6kg巻き。

大型高速燃糸機の開発で、大型パッケージ化とコストの削減も叶う。

ヤマダ殖産は創業以来、衣料用繊維に使われる様々な種類の糸を生産してきた。東日本大震災の発生以後、福島原発の廃炉作業の際に出る除染土を運ぶための「フレキシブルコンテナバック」の需要が高まり、その原材料となる合糸の製造依頼を受けた。しかし、これまでにない強度の糸を生産するには、燃糸機の破損や品質面での問題が発生していた。そこで、太繊維度糸用の大型高速燃糸機を新たに導入し、太くて強い糸を合わせる技術の確立を目指した。

本事業では、糸を巻き取るワインダーと大型高速燃糸機の糸

の張り加減を、従来よりも多くのリングガイドを通すことで調整。糸のズレを整えながら太い糸同士を合わせられるだけでなく、コーンへの巻き量を多くすることが可能になった。その結果、これまでは3.5kg巻きで生産していた糸を、10.5kg巻きで出荷できるように。また、作業時間も従来の約3割で生産できるようになり、ひと月で約6万円の人件費削減にも繋がった。さらに、これまでは糸を燃り合わせるにあたり原糸のロスが発生していたが、生産の質が上がったことでロスはほぼゼロになった。生産コストを抑えられ、価格の面でも他社に負けない競争力を得られた。

注目すべき 成果

太繊維度の合燃と大型パッケージ化が可能に。

太い糸同士を燃り合わせる機械を開発し、従来は大型パッケージ化が出来なかった400～4500デニールの糸を、5kg～10kg巻きに増量することが可能に。原糸のロスも減り、生産コストを抑えられるようになった。

事業活動の 付加価値

作業内容の変化にともなう、新たな雇用の創出。

これまでは女性を中心となり、生産を担っていた職場だったが、ひと巻の量が増え力が必要になった今では男性の割合も増加。また、作業を単純化できたことなどにより、近隣に住む元気なお年寄り達を積極的に雇えるようになった。

今後の展望

新たな特性を持つ糸の開発の可能性。

伸縮性のある糸とない糸のように異質の糸を合わせる際、一方が緩んでしまうという問題が起きていた。今回確立した技術を応用することでこのような糸の合燃の可能性も広がり、今後は新たな特性をもつ糸の開発が期待できる。

ものづくり専門員から一言

現状の見つめ直しが “生き残り”への鍵に。

重量物充填袋を効率良く供給できる太い糸の合燃技術が確立できたことより、災害時の汚泥処理はもとより建設・土木資材への価格競争力を持ちつつ小ロットで生産できる体制が構築された。分野の異なる生産方法に挑戦する姿勢が、次代の燃糸技術を開拓していく。

こんな会社です！



代表取締役
山田 晋洋さん

培ってきた技術と人脈を武器に、 「とりあえずやってみる！」。

当社は、「とりあえずやってみる！」が合言葉。創業以来、衣類の繊維に用いられる糸を中心に生産してきましたが、今では様々な産業資材用の糸も手がけるようになっていきます。これまでに請け負った事案を応用したり、県内外を問わず繋がりのある同業者にアドバイスを求めながら、糸の新たな可能性を模索し、挑戦し続ける姿勢を大切にしています。これまでと同じ糸を作る場合でも、従来よりも良い生産方法を考え、品質だけでなく価格においてもお客様に満足していただける製品の提案を常に心がけています。

株式会社 ヤマダ殖産

代表者／代表取締役 山田 晋洋
設立／昭和42年（1967年）3月
資本金／1,000万円
従業員数／10名
事業内容／合糸加工、燃糸加工、
小巻への分割加工など
〒911-0826 勝山市平泉寺町壁倉3-6
☎0779-87-1112 FAX.0779-87-3302
[E-mail] sinyou0422@mac.com



建築工事用垂直ネットと、原材料の糸。



本社・工場