

保木機料株式会社

対象類型／ものづくり技術 事業類型／小規模型

高度な合糸・燃糸技術を駆使して、
新たな産業資材分野の道を切り拓く

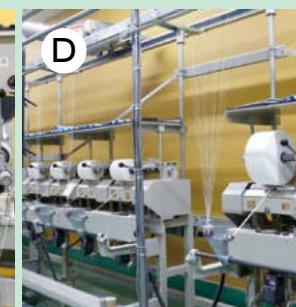
難燃複合糸・超多本合糸の開発による 電線用編組シールド材への新規参入



④GT型カム式合糸機（クリールスタンド、糸切れセンサー）

壁の左側のラックから天井近くを通って右側の垂立機まで糸が走っているが、糸が高速で走るため糸切れ検知からストップまでにこの距離の余裕が必要

燃糸工程は④合糸機 → ③燃糸機（ダブルツイスター） → ② 高密度巻取り（SSPプレジジョンワインダー）となる。
画像⑤は多本合糸機



滋賀県高島市には江戸時代からの伝統的被服素材「高島ちぢみ（縮み）」があります。今でも高島には、繊維関係の工場が集積しています。高島ちぢみは、糸に特殊な燃（よ）りを掛け生地に独特なシボ（凹凸）をつけた高温多湿の日本に適した素材として、肌着やパジャマ、カジュアルウェアと多くの用途に使われてきました。当社は戦後繊維産業が活況だった1953年に、繊維の卸売業（繊維メーカー代理店）として社長の祖父と父親が共同で創業しました。

現社長が大学を卒業後入社した1980年頃はオイルショックで経済は悪化、繊維業界の先行きは不透明な時期でした。社長は大手ユーザーへの機械新規開拓で実績を上げつつも繊維代理店だけでは生き残れない危機感を募らせていました。そこで、大手ハウスメーカーと契約し不動産業に進出することになったのです。

その後、繊維卸と不動産の2事業体制で進めている中、2012年大きな転機が訪れます。それは、お得意様であり友人でもあった大手燃糸会社の若手社長が、闘病の末死去したことでした。「その会社の最先端の設備を買い取って、地元で事業を引き継ぐ先を見つけない」と社長は得意先を奔走しますが、設置スペースが必要な当時の最先端機では引き取り手がありませんでした。ついに「自分でやるしかない」と、故人の遺志を継いで自社で燃糸事業を起業することを決意します。当時、他社と同じ被服用の燃糸は市場が縮小傾向であり、また機械卸として既存ユーザーとの競合は避けたいため、ニッチな市場である産業資材向けの燃糸加工業に参入することになったのです。

しかし、事業開始当初は「事業は始めたけどまったく仕事がない」状況で、社員と設備を動かすために赤字の仕事細々と続ける日々が続きました。ようやく消防ホース用繊維素材の案件が飛び込んで来たのは半年後でした。消防ホースは、厳しい環境で使用するために強度や耐熱性を上げる工夫が必要でしたが、合糸本数や糸の種類、燃糸方法を検討した結果、数ヶ月後に目標性能をクリアすることができました。ここに、産業資材向け燃糸加工業を当社で事業化することができました。そしてさらに、この事業を発展させるには新分野を開拓する必要があります。今回の補助事業では、市場が拡大するシールド電線分野に新規に挑戦し、新事業化を狙っています。

point

ものづくり補助金活用
ノウハウがポイント！

今回導入した設備は、シールド電線専用機としてGT型カム式合糸機とSSPワインダー（巻取機）及びそれに装備するセンサー等です。新規参入する電線ケーブルは重要な社会インフラであり、品質不良品を流出させれば事故につながる危険性があり細心の工程管理が必要です。例えば、要求性能の一つに「バルジ巻がないこと」があります。バルジ巻とは、左図のように巻取り品の端部が膨らむ現象です。これは、糸巻き時に、巻く力のかけ方にムラができ、内部応力が端部に逃げて膨らむ現象です。バルジ巻のままユーザーの編組工程に入ると、テンション異常等が発生し、編組シールド電線に不良が発生します。当社の導入設備では、巻く力を強く一定にするため、トラバース方式を採用してバルジ巻を防ぐ技術を開発しました。また、長年の機械卸のノウハウから、良品化のための治具はできるだけ内製化する方針で、旋盤等の金属加工機も所有しています（左図下は内製化した短尺ボビン用の搬送ロール）

Future

今後の展望

現在の主力である消防用ホースでは、産業資材のノウハウを習得しながら、数種の糸を10本以上束ね（合糸）その糸の束に燃（燃糸）を加えて、過酷な環境に耐えうる機能を実現してきました。次の目標であるシールド電線用素材では、電線を付設する際の取り扱い性等、さらにハイレベルの性能を目指していきます。日本電線工業会によると、電線は市場拡大の傾向にあり、特にコロナ禍からの設備投資の回復や都市の再開発案件が増加し、住宅やビルの配線などの建設・電子機器向けの電線の増加が期待されています。情報化社会においてもノイズによる誤動作の無いシールド電線の期待に応えていきたいと考えています。

Information

細い糸も、合糸して燃りをかけると強くなります。
当社は人材とノウハウが燃り合って、お客様の高度な要望にお応えしていきます。

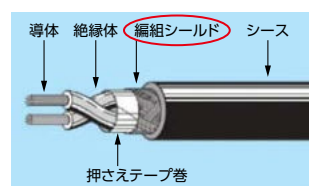
当社は3つの事業部門を運営する多角化企業ですが、全社員はパートを入れて9名しかいません。それ故、社員が相互に協力しあい皆がモチベーションを高く持って仕事してくれる雰囲気作りに心を砕いています。地元では少子高齢化が進んでいますが、当社は小さい子供さんを持つ近所の母親をパートに採用し、ある程度自由に出社時間を決めることにしています（社長はこれをコンビニ出勤方式と呼んでいる。つまりパート社員で時間差のシフトを組んでもらう）。

おかげさまで、繁忙期には社長がシフト調整しなくても自由にパートどうしが連携し、お昼休みも常に誰かが作業して設備を止めない、結果的に母親も早く仕事を終えて子供のお迎えに行ける、という働き手も会社も両方が幸せになる社風を作り出しています。

また、個人の能力向上は会社の為にも役立つと考え、パートも含めた全社員に資格取得（たとえば宅建やフィナンシャルプランナー等）を奨励し、参考書代の会社負担や合格したら一時金でお祝いする、など充実した社員教育も実践しています。

地域の中核企業として、社員が幸せな会社ほど生産性が良くなることを実践して行きたいと思います。

当社には経営理念もビジョンもありませんが、この社風こそが守るべき理念ではないかと考えています。



保木機料株式会社

代表取締役／保木 信之
資本金／1,850万円
従業員数／9名
設立／1953年1月29日
事業内容／繊維機械代理店、燃糸加工業、不動産業
住所／滋賀県高島市新旭町薬園1258番地2
連絡先／ TEL.0740-25-3425
FAX.0740-25-3835
代表E-mail／houki-kiryoparts@e-takashima.com



<https://houki-kiryou.com/>