

生糸のチーズ巻束装の実際

片倉工業株式会社 製糸課長 齊 藤 昭 平

1. 目 的

当社におけるチーズ巻束装の目的は

- (イ) 原料繭に制約され、生産量を拡大できない実情から加工度を高め、製品価値を高める。
 - (ロ) 生糸本来の特質を変化させることなく、機織までの前処理工程における繁雑さを軽減し、工程省略によって労務費を節約する。
 - (ハ) 機織段階で品質・能率の両方に最も影響を及ぼす節を、スラブキャッチャーの使用により積極的に除去し、節のない良質の生糸を供給する。
 - (ニ) 生糸単糸をチーズに巻き、総仕上と同じに使えるようにする。
- である。

2. チーズ巻生糸の特徴

- (イ) 単糸であり、用途が広い。
- (ロ) ソフト巻（硬度 50 平均）である。
- (ハ) 機織能率に影響する節を積極的に除去してある。
- (ニ) 糸屑によるロスが少ない。

3. 経 過

昭和48年7月熊谷工場に20ドラム設置し、研究を始めた。

製織上トラブルが生じないこと、巻姿がきれいであること、揚返工程と対人能率が大きく異なること等を中心に検討し、略可能との結論に達したので、49年2月より設置した。

現在の設備状況

岩出山工場 200 錠 （100 錠は移動式ノッター設置）

熊 谷 工 場 340 錠 （外にコーン巻機 48 錠設置）

生産量 月産（22日）345俵

4. 製 造 方 法

(イ) 繰糸工程

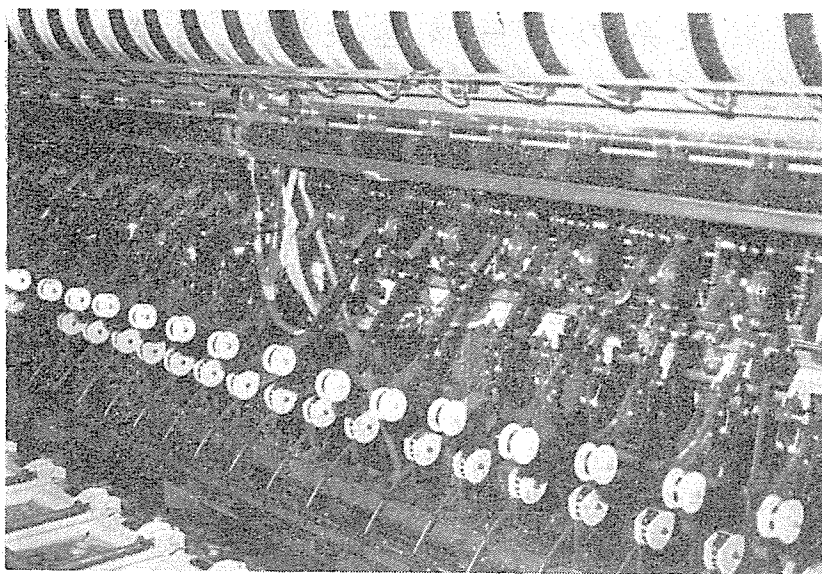
繰糸小枠生糸の固着防止、平滑性、柔軟性を計るため、繰糸中にオイリングを行う。

オイルの均一附着と管理の簡単なものとして、オイリング装置を使用している。オイリング剤は平滑剤と固着防止剤を併用使用し、オイルの均一附着を計るため、硬質ゴム使用の二段式ローラーを使用している。

- ・小枠室内温度 68～70℃

小枠暖管は4本とし、1本には温調をつける。

- ・オイリング濃度



9%を標準とする。(オイルの種類により異なる)

小枠固着あるときは固着防止剤の濃度を増やし、全体濃度を12%程度とする。

(ロ) 小枠放置

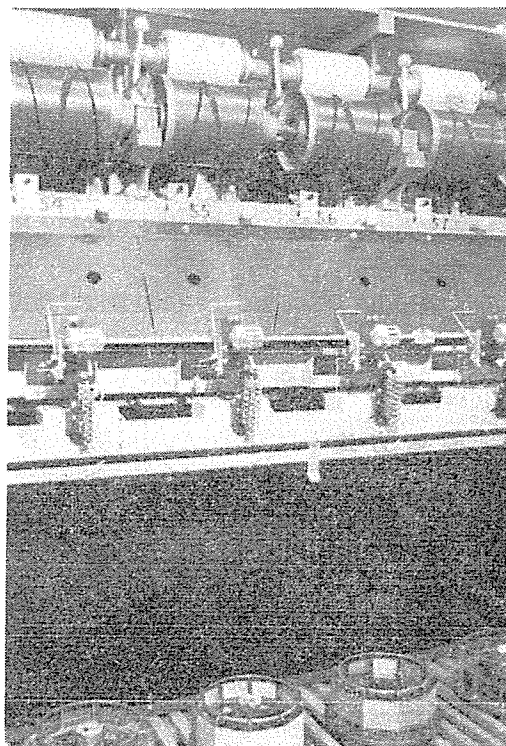
揚枠後は湿度60~70%の室内に3~4時間程度放置し安定させる。

(ハ) チーズ巻揚工程

新增沢工業KK製シルクワインダーを使用している。

仕様

トラパース巾 6"
 ボビンサイズ 80φ×170mm
 巻糸量 600g (小枠2ヶ分)
 巻経 150φ
 糸速 660m/min
 テンション装置 ゲート式
 給糸方法 繰糸小枠(オイリング, 乾式)
 節取 スラブキャッチャー
 (日本セレン式)
 巻取張力 { 27中 3~4g
 31中 4~5g
 生産能率 1 鍾 16時間 27中
 1.5kg
 スラブキャッチャー感度 35~40



テンサーウエート { 27中 7g
31中 8g

- 室内温湿度 自動調整とする。
温度 24~28°C
湿度 70~75%RH

- 糸 結 8字結とし切端は3mm以内とする。

(A) ドラム

硬質アルマイト製で、精密加工されており、耐摩擦性にすぐれ、各々単独の間接駆動方式となっている。糸が切れるとソレノイドとクラッチが連動し、ドラムを駆動しているマイドラーにブレーキがかかり、ドラムが停止するようになっている。

(B) ボビンホルダー

両持式フオーク型のスピンドルレス式で左側を固定し、右側は着脱のため撓動が容易な構造となっている。

(C) クレドールの接圧

クレドールの接圧は、ホルダーの自重をデッドウエートにより調整し、巻き揚げ硬度は常に適正を保つことができる。

(D) チーズの硬度

硬度は50°±5°程度がよい。

300g位巻取った時点で55°位で、600g巻取った時には50°程度となる。

硬度の高い場合の原因としては

- (i) 水分が多いとき
- (ii) ゲートテンサーのウエートが重すぎたとき

(E) スラブキャッチャー

毎朝1回点検する。

感度目盛は35で節点98点は略確保されるが、糸速と原料により変化する。

(F) チーズ仕上

チーズに巻揚げたものは良否を判別する。

良品……ゴムをかけ、ビニール袋に入れ出荷準備

- 硬度 45~55
- 糸オチのないもの
- 巻姿のよいもの

不良品……巻返す

(G) 帯電防止

尖戸式帯電防止器を設置している。

5. チーズ巻生糸の用途

タテ糸使いが主で、バラダテ、クリール整経、いずれでも可能で使用している。

整経における使用は

- (i) 整経にそのまま使用する。
- (ii) ワクシングする。

い) チーズの肩にソルゾール 500p を塗る。

6. 当社チーズ巻も経験も積み、機屋サイドでの使用法も逐次確立し、一応実用の域に達しつつある。

終りに当社の企業化に対して御指導と御協力を賜りました方々に厚く御礼を申し上げます。