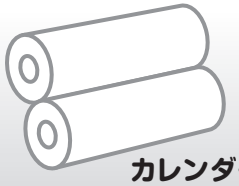
FUJIFILM

PRESCALE

圧力測定フィルム プレスケール 活用事例 [No.1]

測定対象



カレンダーロール

目的

- ロール設計
- ロール交換時メンテナンス

成果

- 稼働率向上
- コスト削減
- 不良低減

業種

製紙

用途

カレンダーロールの圧力バランス調整

課題

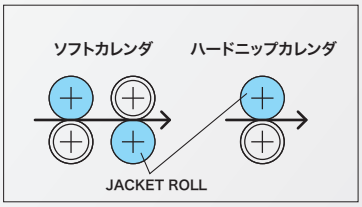
カレンダーロールは通常左右2つのシリンダーで圧力をかける仕組みになっており、左右の圧力バランスがよくないと蛇行、品質異常が生じる。また、一般にニップさせるロールはクラウンをつけ、ニップ時に変形し、幅方向に均一なニップ圧が得られる様に設計するが、圧力に対しクラウン量、ロール硬度が最適でないと、品質異常や、ゴムロールの寿命が短くなる現象が生じる。

測定

使用製品：プレスケール（低圧用LW、超低圧用LLW）

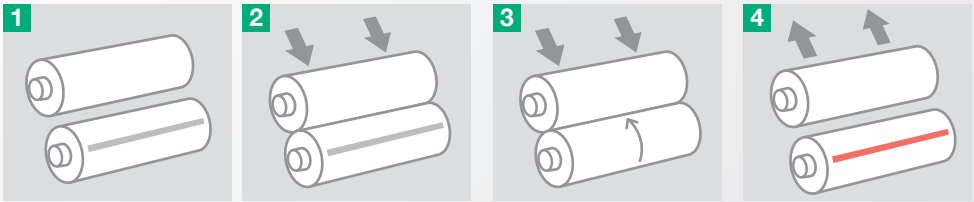
❶ 左右の圧力バランス

カレンダーロール間にプレスケールを通す。
発色したプレスケールの濃度が均一であるかによって圧力バランスが最適かを調べる。



❷ クラウン形状

カレンダーロール間にプレスケールを挟み、プレスケールの発色幅が一定であるかを確認する。



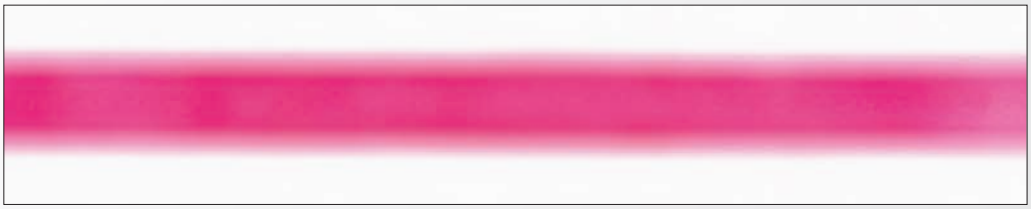
1. プレスケールをカレンダーロールに貼り付ける。
2. 所定の圧力でニップさせる。
3. ロールを回転させてプレスケール貼付部分を一回だけニップ部に通過させる。
4. 回転を停止し、ニップを解除する。

結　　果（イメージ）

カレンダーロールの円筒度、軸の水平平行が設計どおりにできているか、圧力調整が最適かを実際に圧力をかけた状態で調べることができる。
品質の均一性に異常があった場合、カレンダーロールの圧力分布異常起因、温度分布異常起因、前工程起因かを分離できる。

● 不 良

● 正 常



導入効果

● 時間ロス効果

カレンダーロール交換時に異常があった場合、約半日の時間ロス（数100万円／切替）

● 材料ロス効果

数百m分の紙ロス、数10万円／切替

● 品質ロス効果

見逃しがあれば、品質異常が発生

プレスケールを使わない場合

カレンダーロール交換時、製造スタートし出来上がった紙をチェック。異常があった場合、急遽旧ロールに切替製造スタート。カレンダーメーカーに再度作り直し指示。但し、この場合**何が原因か特定できていない。**

プレスケールを使用した場合

カレンダー切替時あらかじめプレスケールでチェックし、問題ないことを確認して製造スタート。仮に品質に問題があった場合でも原因推定が迅速、容易となる。

プレスケールの詳細は　▶▶▶　http://fujifilm.jp/prescale/

※本カタログに記載の仕様および性能は、改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。使用している画像はイメージであり、実際に測定したものとは異なります。

富士フイルム株式会社
産業機材事業部／〒107-0052　東京都港区赤坂9-7-3
Email　prescale-info@fujifilm.co.jp
URL　http://fujifilm.jp/business/material/prescale/index.html
https://fujifilm.jp/business/material/prescale/promotion/index.html