

導入年度	H 2 1 年度	設備名	ヒートセッター
メーカー	コーコク機械(株)	設置室	繊維加工実験室 2

《 概 要 》

織編物生地の両端をピンで固定した状態で、電気ヒーターを内蔵した加熱チャンバー内を一定速度で移動させ、連続式で熱セット仕上げを行う装置である。乾熱処理に加え、ボイラーからの蒸気をチャンバー内に吹き込むことにより、湿熱処理を行うこともできる。また、送り出し側に設けた浴槽の樹脂溶液中に布を浸漬し、マングルで絞ってからチャンバーを通すことで、コーティングを行うことも可能である。多品種少ロット加工に適しており、精練・染色後の幅出し、プリント布の前処理及び発色、樹脂コーティング加工に利用できる。

《 仕 様 》

- ・布処理幅：0.6～2m
- ・最大処理速度：5m/min
- ・最高処理温度：250℃

《 装置外観 》



図1 ヒートセッター

《 使用例 》

①織編物生地の幅出し仕上げ

精練・染色時の熱履歴により収縮した織編物生地に対し、一定張力をかけてしわを延ばしながら加熱し、所定の幅に揃える工程。図2のように、生地を両端をピンで固定して目的の幅に拡張し、加熱チャンバー内に導入して乾熱もしくは湿熱処理した後、後方のロールで巻き取る。

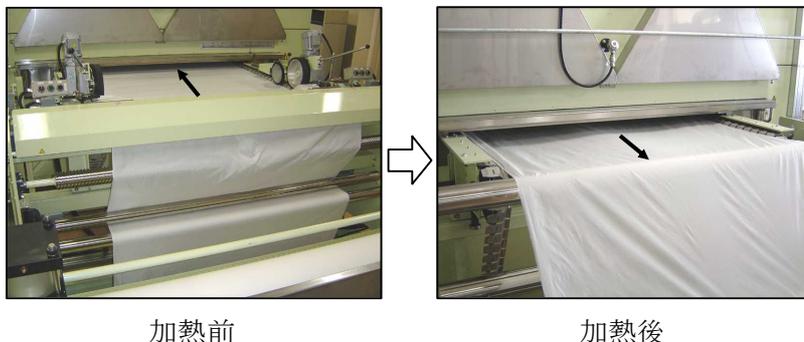


図2 幅出し工程 (矢印は進行方向)

②プリント生地の発色

①と同様の操作により、プリントした染料を繊維に定着させる工程である。プリント直後の繊維表面に存在する染料は、加熱処理すると繊維に結合もしくは浸透し、色の鮮やかさと堅牢度が向上する。図3は、ポリエステル生地にインクジェットプリントした絵柄が、ヒートセッターで加熱処理され、続く洗浄で生地表面の余分な染料や糊剤が除去されたことにより、最初のくすんだ色相から徐々に鮮やかさを増していく過程を示している。



図3 インクジェットプリント柄の発色過程

③織編物生地のコーティング加工

織編物生地の全面に糊剤や薬剤を塗布し、加熱固着させる工程。インクジェットプリント用生地に対して、染料のにじみを防止するための糊剤を塗布する場合や、各種樹脂剤（バインダー、撥水剤等）をコーティングする場合に行う。図4のように、浴槽内の加工液に生地を浸し、加圧マンゲルで絞った後、①と同様にチャンバーを通して加熱してから巻き取る。

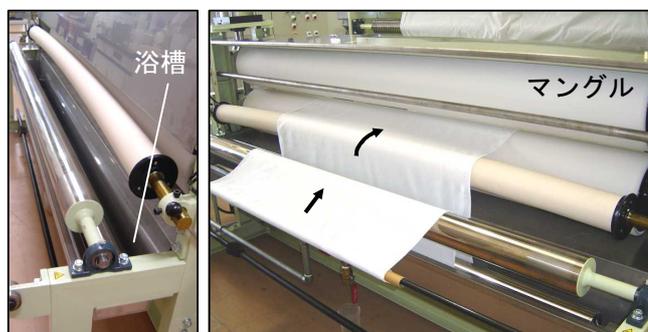


図4 加工剤の塗布工程 (矢印は進行方向)