

【装置概要】

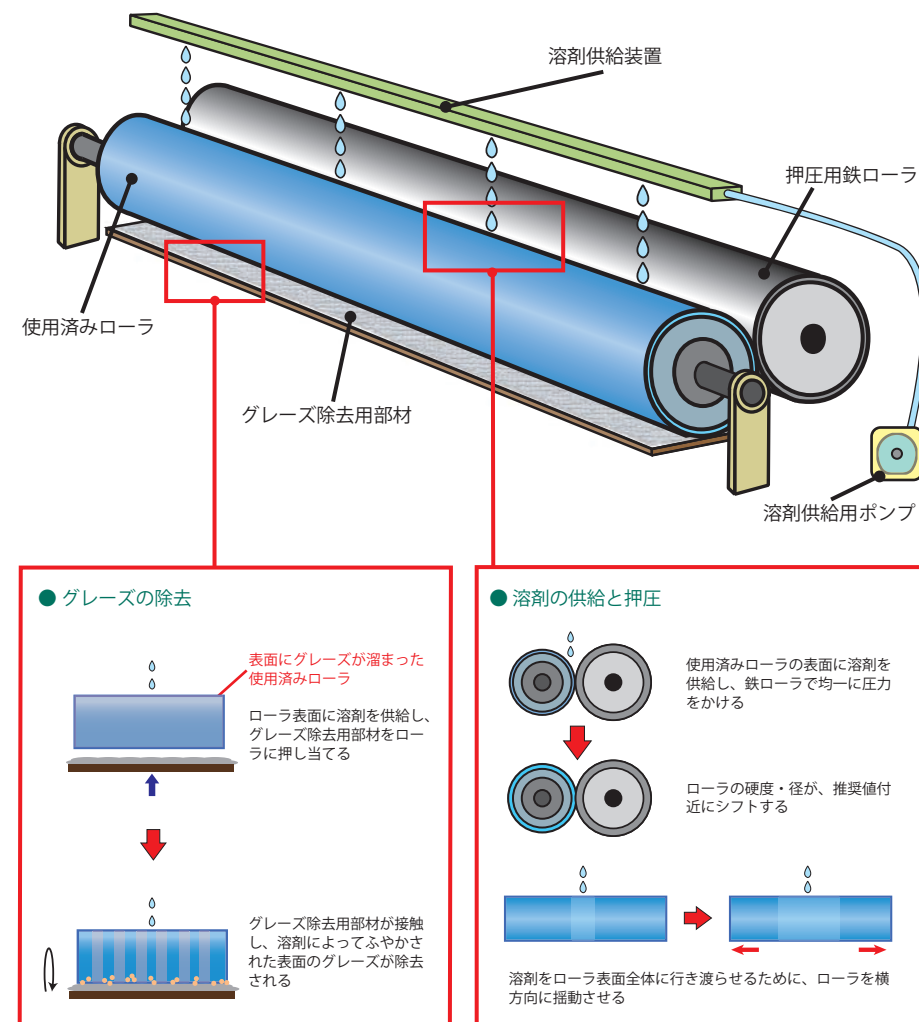
長年使用されたローラは、巻き替えローラと比較すると硬度が高く、径が小さくなっており、更にローラ表面にグレーズ(インキ・紙粉由来)が付着し鏡面化された状態となっています。このためローラを再生させるには、①ローラ硬度の低下、②ローラ径の増加、③グレーズの除去、の3つを満たす必要があります。

本装置は、再生するローラに表面加工された鉄ローラを押し当て、加圧と共に回転させながら特殊溶剤を塗布させます。ゴムのスポンジ効果により、加圧された表面から溶剤が浸み込み、ゴムの膨潤により硬度と径を復活させます。同時に、ローラにグレーズ除去用部材を接触させ、表面に付着したグレーズを除去します。ローラには、横方向への揺動機能を持たせ、溶剤の均一性やグレーズの除去効果を向上させています。

【処理工程】

ローラを鉄ローラと接触させ溶剤を塗布し、全体的に馴染ませます。ゴムがある程度膨潤したのち、グレーズ除去用部材を押し当てグレーズを除去し、再度、鉄ローラのみと接触させ、ゴム表面の均一性を図ります。弊社の検証結果では、1本当たり約30分の処理時間となります。

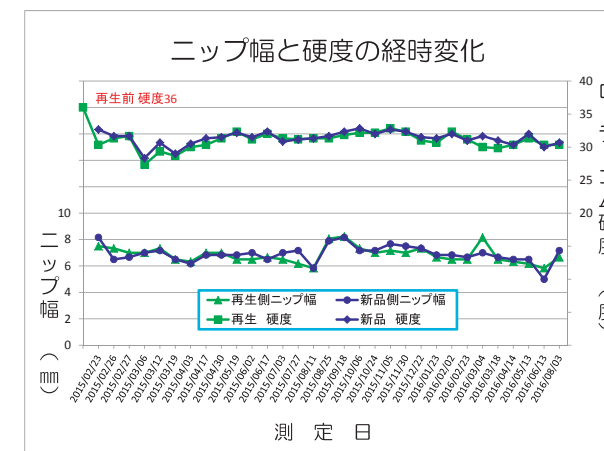
【装置概略図】



【装置外観図】



【再生検証】



築地工場 再生ローラ検証グラフ

2015年2月より、弊社築地工場において実機検証を開始しましたが、その際、検証プレス機のL胴に再生ローラ、R胴には巻き替えローラを装着し、「硬度・ニップ幅」の経時変化を調査してきました。コンディションの影響により、日々の値にバラツキが見られるものの、双方の挙動に差異は見られず、品質的な違いもありません。

また、築地工場(東京機械製輪転機)での検証を経て、2016年6月より、三菱重工印刷紙工機械製、GOSS製輪転機の工場にも、本装置を導入し検証を開始しましたが、「硬度・ニップ幅」、及び品質面に問題は見られません。

※本検証の結果に関しては、弊社の輪転機・資材・印刷環境におけるものであり、印刷条件によっては、硬度の低下、径の増加、グレーズ除去の効果に違いが生じます。装置には基本設定値を格納済みですが、購入者さまの方でも、ELパネル上の設定値(処理時間、特殊溶剤の塗布量)を容易に変更することが可能です。鉄ローラやグレーズ除去用部材の接触圧、揺動速度の供給圧に関しても同様となります。

※本検証の結果に関しては、弊社の輪転機・資材・印刷環境におけるものであり、印刷条件によっては、硬度の低下、径の増加、グレーズ除去の効果に違いが生じます。装置には基本設定値を格納済みですが、購入者さまの方でも、ELパネル上の設定値(処理時間、特殊溶剤の塗布量)を容易に変更することが可能です。鉄ローラやグレーズ除去用部材の接触圧、揺動速度の供給圧に関しても同様となります。

【装置仕様】

- 電源：AC100V±10% 50/60Hz、最大電気容量：1.5kW
- 供給空気圧：0.55MPa以上、鉄ローラ回転速度：100～150rpm
- ゴムローラ最大径：φ165mm、ゴムローラ最小径：φ115mm
- ゴムローラ面長最大幅：1656mm、揺動速度：1～4mm/sec ※お見積り時に要相談
- 製品外形：幅800mm×奥行2800mm×高さ1200mm
- 設置方式：アジャスターフット付自在キャスターによる移動及び固定

※上記のご対応でも、ローラの硬度低下、径増加、グレーズ除去に効果が見られない場合には、ローラの使用期間の見直しも視野に入れて頂く必要があります。