

刷版作成 Q&A

2. 現像



現像工程では、従来と全く異なる方法をとります。ここでは、専用自動現像機および作業工程に関する質問にお答えします。

自動現像機

Q 自動現像機は状来品を使用できないのですか？

A 画像形成機構が従来と全く異なりますので、水なし平版専用の自動現像機が必要となります。

表 1 自動現像機機種

自動現像機	水洗ユニット	最大幅	縦通し	横通し
TWL-400	なし	400mm	四六四裁	
TWL-650V	TWU-650V	620mm	菊半裁	四六四裁
TWL-860F	一体	860mm	菊全	菊半寸延
TWL-1160F	一体	1160mm	A 倍	四六全

Q 自動現像機でどの様に現像されるのですか？

A 前処理(前処理液)→現像(水道水)→後処理(後処理液)の工程で現像します。

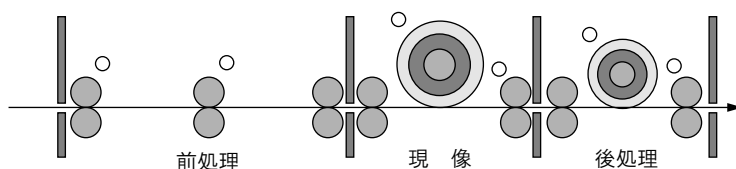


図 4 現像処理工程

Q 前処理工程の役割は何ですか？

A 露光済みの版に前処理液をかけることにより、光の当たっていないシリコンゴム層と感光層との界面の接着力をさらに弱め、次の現像工程で取れやすくします。液の疲労はほとんどなく、版が次の槽に持ち込むことによって減少した分だけ補充すれば良くなっています。この液は、水の混入により性能が極端に低下しますので誤って水を混入させないようにしてください。

Q 現像工程の役割は何ですか？

A 水をかけながら現像ブラシで版面をこすることによって、光

の当たっていない接着力の弱い部分のシリコーンゴムを機械的にかき取ります。水の役目は、ブラシによる傷の発生防止（潤滑）とかき取ったシリコーンカスをブラシ内に残らないようにすることです。シリコーンカスは、ポンプによる液循環途中のフィルターに集められますので、定期的な交換（1000～2000版に1回）が必要になります。水は版を通すごとに自動的に供給され、余分はオーバーフロー口から排水されます。

Q 後処理工程の役割は何ですか？

A 後処理液をかけながら現像ブラシで版面をこすることによって、こすり取った網点部分の形状を整えながら、同時に検版性を上げるため染色します。液の疲労はありませんが染色濃度の低下はあります。しかし、減少した分だけ補充すればほぼ濃度は保てるようになっています。

Q 処理液の交換頻度は？

A 基本的には使用する前処理・後処理液は減量分の定期補充のみで交換は必要ありませんが、前処理液に空気中の水分が多量に混入した場合、現像性低下の原因となりますので、1年に1回程度の全量交換をお勧めする場合があります。

なお、現像に使用する水道水は自動給水機構で常に新水が供給されており、交換の必要はありません。

Q 現像処理時間は今までと変わりありませんか？

A 数年前まで、従来のPS版に比べ現像処理時間がかかりかかっていました。しかし、現状最新システムでは、自動現像機に水洗ユニットを付加し、新前・後処理液（PP-F/PA-F）を使用して、従来版現像機並の処理が可能になっています。

Q オートストッカーは使用できますか？

A 水洗ユニットの付加で、オートストッカーが使えるようになり、これまでのように現像機を出たところで合紙を挟まなくても良くなりました。ただし、長時間放置するとシリコーンゴム層自身の粘着性のためやや粘着傾向にありますので、印刷までに半日以上ある場合は合紙を挟むようにしてください。

Q 現像不良版の救済手段はないのですか？

A 例えば、カバーフィルムを一部残したまま現像するとその部分が現像されずに出てきます。このような時には、もう一度自動現像機を通すと現像されます。同様に、殖版機露光での溝の焼きボケや、弱い光カブリによる網とびが発生している場合も、もう一度自現機を通すとよくなる場合があります。2回現像機を通った部分の網点サイズの変化はありません。