eriu neu メージプロ・レッドマニュアル

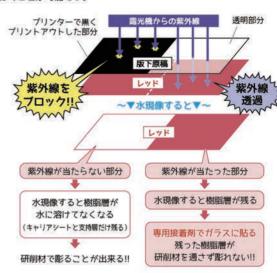


イメージプロ・レッドのしくみ

露光フィルム・水現像タイプは、簡単に言うと「紫外線や水に当たると変質する」という性質を持った薄い樹脂フィルムです。版下原稿を使用し、紫外線があたる部分とあたらない部分を作り、水現像することで、ブラストできる部分とできない部分を持つマスクフィルムを作ります。水現像不要のラピッドマスクシリーズとは違い、水現像した後のフィルムは紫外線下で保管ができるので、前もって作りためておくことが可能です。





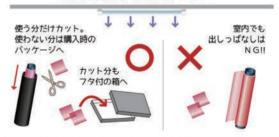


使用・保管の注意事項

★紫外線に注意!!使用中もフィルムのままの放置は厳禁!!

感光性製品ですのでパッケージ開封から水現像するまでは外部からの紫外線を避けて下さい。室内でも蛍光灯から微量に紫外線が出ているので、フィルムのまま放置すれば感光してしまいます。使用する分をカットし、使わない分は購入時のパッケージの中へもどし紫外線を避けて下さい。またカットしたフィルムも露光するまでは、フタ付の箱に入れるなどして、紫外線を出来るだけ避けて下さい。長時間作業する場合は、作業場の蛍光灯をLEDやイエローランブ(UVカットランブ)に変えたり、UVカットカバーをつけるなどすると効果的です。

蛍光灯からも微量に紫外線が出ているので…



★ステンレスや陶器等、ガラス素材以外への 使用にはテストが必要です

表面が凸凹したもの、テクスチャがある素材への使用は、接着剤の塗布が困難であったり、フィルムの接着が不完全であったり、フィルムがやぶれたり、ブラスト後の剥離が困難であったり、接着材の糊跡が残るおそれがあります。一度テストをしてみてからご使用下さい。

★ぬれた手で触らない!!

水現像時以外は水分(湿気)にご注意下さい。特に未露光 フィルムのツヤのないくもった面(樹脂層)は、露光し水 現像するまでぬらさないようご注意下さい。

★露光後は速やかに水現像&乾燥!! 乾燥後のフィルムは紫外線下での保存OK!!

一度露光すれば、徐々に感光が進行していくので、露光後は速やかに水現像作業に移 行します。



水現像後は紫外線にあたっても問題ありません。充分に乾燥させ、樹脂層面にホコリ やゴミなどが付着しないように保護し、高温多湿なところを避け保管して下さい。

★未使用フィルムは高温多湿を避け 涼しく乾燥した紫外線の届かない暗所で保管!!

購入時のパッケージそのままに、場所はスチールラックや引出しの中等、 紫外線が届かない、涼しく乾燥した暗所に保管して下さい。厳密な温度管理は必要ないですが、高温多温な場所や、急激な温度変化は避けて保管して下さい。また冷蔵・冷凍はしないで下さい。

★アプリケーションボンドはキャップ・注ぎ口を しっかり閉めた状態で、室温または低温で保管!!



主な作業工程と必要な道具













版下原稿(ポジ原稿)の作成

● 原稿を"彫る部分を黒く"デザインする

まずは、原稿をパソコンでデザイン。<mark>彫る部分を黒く、背景を白く(透明)</mark> したボジ原稿にします。ポイントは、白黒2色のはっきりしたデザインを 作ること。ボカシやグラデーションはNGです。











例:裏彫り用

左右反転させます裏彫りする場合は

位置あわせ用の目印とマスキング(養生)がわりに 余白をとっておくと便利です

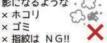
②透明(半透明)シートに黒くプリントアウト

FineBlack等、透明(半透明)なシートにプリントアウトします。 黒部分を濃く黒くプリントアウトするのがポイントです。光に 透かしてみて、黒が薄かったり、白い線が入っているとNG!! また、FineBlackの場合、原稿部分を素手で触らないように、

ゴミやホコリ、水分が

付着しないよう 注意します。

影になるような。〇つ。 ×ホコリ × ゴミ









光が透ける

極光フィルムの版下原稿は 『黒さ』が命!!

黒いプリントアウト面が



推奨σ 理由

版下原稿用シート FineBlack~ファインブラック~

FineBlack~ファインブラックは 印刷面にインクの定着をよくする加工が

施された『版下原稿』に最適なシートです!! クジェットプリンター専用(染料系・顔料系)

※レーザーブリンターには使えませんのでご注意下さい

SB4008 **FineBlack** Δ4

210×297mm 50枚入/袋



SB4007 **FineBlack A3**

297×420mm 100枚入/箱



プリンター機種・印刷設定値 参考

- ★手差し機能がある
- ★写真印刷機能がある
- ●用紙→写真用紙等●品質→高品質▽はキレイ●濃度→濃く
 - ●明るさ→暗く
- ●コントラスト→強く ●スピード→ゆっくり

りますが、上記に近い機種と設定で「黒がより黒く」ブリントアウトされるように設定して下さい。

EPSONプリンター

PX-049Aの場合(A4サイズ対応機種)

※上記機種は動作確認済(2019年5月現在)ですが、 動作を保証するものではありません。※他のプリン ターに関しましては各メーカーにお問合せ下さい。

【基本設定】給紙方法等は任意

●用紙 : EPSON写真用紙 ●印刷品質: レベル4

●カラー : きれいカラー ●色補正 :ユーザー設定(別ウィンドウ)

【ユーザー設定】

- ●カラー調整:手動設定 ●色補正方法:自然な色あい ●色調整方法:カラーサークル
- ●明度 : -15 ●コントラスト: -15 ●彩度 : 0

(画像処理設定)

●文字を鮮明にする:より鮮明にする ●細線を鮮明にする:チェックON

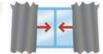
● Webスムージング: チェックON

いざ露光!!その前に…作業スペースの準備!!

水現像するまで、紫外線を避けたほうが良いので、スムーズな作業の為にも、前もって準備しておきます。

● 1 露光&水現像する部屋の準備!!

遮光カーテンを閉め、できるだけ紫外線を カットします。



露光機と各フィルムを用意します。露光と水現像はなるべく同じ場 所でするのがBESTですが、どうしても違う場所になって距離が ある場合や、一度屋外に出ないといけない場合、フタのある厚手の 箱にフィルムを入れるなどして、フィルムに紫外線が当たらないよ うに注意します。



水現像するまでは 紫外線をカットできるように フタ付の箱へ



② 水現像用に噴霧器の準備!!

最大50℃までの噴霧水でOK 水が温かいほど速く現像できます



こすらないで下さい。樹脂がはがれてしまいます。

3 乾燥の準備!!

フィルムを乾燥させる部屋は、

ホコリがないところがBEST!!

ドライヤーやピンチハンガーなどを用意しておきます。

水道

露光

①フィルムをカット

版下原稿より少し大きめにカットします(養生 や吊るして乾燥する場合に余白が必要)。 使わないフィルムは、購入時のパッケージに収 納しておきます。量産する場合は、先に必要分 カットした後、紫外線を通さないフタ付の箱等 に入れておきます。室内でもフィルムのままの 放置はNGです。



フィルムのツヤのないくもった面を確認

フィルムの表裏を見て、ツヤ のないくもった面(樹脂層 面)を確認します。水分や指 紋、ゴミやホコリが付着しな いよう注意します。

> ロールの場合 外側が樹脂層面です



🜀 版下原稿・印刷面とツヤのないくもった面(樹脂層面)を重ねる

確認したツヤのないくもった面(樹 脂層面)と版下原稿の印刷面(イン クがのっている面)とを重ね合わせ ます。そのときゴミやホコリが付着 していないか、注意します。





ツヤのないくもった面(樹脂層面)

ファインブラックなら…





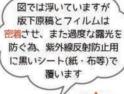
印刷面(おも て) がはっき りとした黒に みえるので間 違いなし!!

印刷面(おもて) うら

②露光機にセットし露光スタート

露光機の光源→原稿→フィルム→反射防止黒シー ト(紙・布等)の順になるようにセットします。露光 機によって光源位置が違うので注意!!露光機の夕 イマーをセットして露光をスタートさせます。

図では浮いていますが 版下原稿とフィルムは 防ぐ為、紫外線反射防止用 に黒いシート(紙・布等)で



レトラライト使用時 露光時間 ※年中一定 25秒

※最適露光時間は、露光機の機種や 光源のタイプ・使用年数、ローカ ル電圧範囲、版下原稿の紙質等に よって異なります。

※露光過多の場合、画像が水現像さ れない場合があり、露光不足だと 水現像時間が短縮され適切な接 着が確保されない場合がありま す。またデザイン通りの線の太さ にならない場合があります。

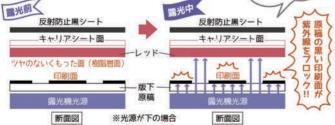
6 露光が終了したら すぐに水現像へ

露光後、フィルムの見た 目には、何も変化があり ません。





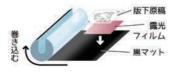
すぐに水現像の工程に進 みます。紫外線に当てな いようにして下さい。



コンパクト露光機レトラライトの使い方

①アクリル筒を真上 に持ち上げ本体か らはずす。

②アクリル筒を覆っているゴムマット (紫外線反射防止)を広げ、マットの 上に先ほど重ねた露光フィルムと版 下原稿を下図のように置く。



③再度ゴムマットを巻き本体に セット。アナログタイマーをま わして露光スタート。











PARADISE GLASS CO.,LTD. 3

サヤのないくもった面を上に向けて置く

ツヤのないくもった面(樹脂層面)に 水があたるよう上(手前)に向け、メッ シュフィルターなどの板の上にフィ ルムを置きます。水圧でフィルムが曲 らないように注意して下さい。



メッシュフィルター

細かな網目のシートがピンと貼ら れたボードです。噴霧中、水のはね 返りや、フィルムが水圧で折れ曲 がったりするのを防ぎます。



水現像(ウォッシュアウト)のポイント

......

適度に水圧のある霧状態の水をあてる

ジェットクリーナー等で、触ってみて 痛く感じる状態の水圧だと、樹脂層が はがれてしまいます。蛇口からの流水 や普通のシャワーだと逆に水圧が足り ません。溜めた水の中でブラシやスポ ンジでこするのも、樹脂層がはがれて しまうのでご注意下さい。



ダイレクトノズル

水温は常温~50℃まで!!

水が温かいほど現像時間は早くなります。冷水の 場合、現像時間が長くかかり樹脂層がはがれる場 合があるので、水温(特に冬場)にご注意下さい。

必ず樹脂層全面に水をあてる

樹脂層全面に均一に水を当てて下さい。また、1 箇所に集中しすぎると樹脂はがれのおそれがあ ります。

水現像時間は 1~2分以内で

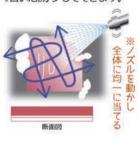
デザインやフィルムの サイズによって異なり ますが1分前後、長くて も2分以内が目安です。 水を長時間当て過ぎる と樹脂層がはがれる場 合があります。(8ページ

②噴霧器で樹脂層全面に水を当て、1分前後(長くても2分以内)で水現像する

※現像時間は、デザインの詳細や面積、フィルムの 大きさ・厚さ、水温・水圧・水量等で変わります。



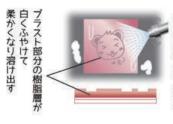
①1箇所に集中しないようノズル を動かし、樹脂層全面に均一に 水を当てていきます。最初は 『白い泡』が少しでてきます。





②樹脂層が水を含み白く柔かくふやけ溶け出し、デザインが現れます。 溶け出す樹脂層をはがすように、さらに全体に水を当てていきます。 さらに、水を当てると赤のモヤが徐々にとれ、透明(クリア)に抜けて きます。

Ō

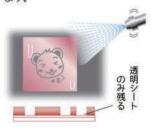


線部分は注意しながら ズルを近づけて当てる

全体に均一 ノズルは一箇所に 、ズルを動かし に当てる



③赤のモヤが完全に取れ、透明(クリ ア)に抜けると終了です。※ブラス ト部分は、透明なシートだけが残り ます。



水現像終了!!露光フィルムの目指す状態はこれ!!

《レトラライト以外の露光機をお使いの場合、フィルムがこの状態になるように 露光時間をテストしてみて下さい。



)か、完主に透明(ク | ア) に 。※ 透 明 な | ート(キャリアシー トと支持層)だけがあ



- デザイン(プラスト部分)が原稿とおりの級の 細さである。太くなったり、細くなったり、輪 郭がガタガタしていない。
- こ樹脂層部分(特に小さな面積部分)がめ こり、はがれたりしていない。触ると少し 柔らかでふやけた状態。

③ 水現像が終了したら乾燥へ

余分な水分を取り除いたら、乾燥の工程へす すみます。また溶け出た樹脂で排水管が詰ま らないよう、乾燥作業後に周囲を含め、清掃し て下さい。

水現像後のフィルムは 端や余白部分を つまむように持ちます。 柔らかな樹脂層面に 触れて崩さないように!! (他水現像フィルムとは違い 粘着性はありません)

乾燥へGo



● 全事を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。 ● 会会を表示する。

乾燥時間短縮のため、フィルムから余分な水分を取り除き、以下の方法で乾燥させます。乾燥中樹脂層部分にホコリや ゴミが付くと、ガラスに貼ったとき空気が入り、ブラスト中にフィルムがはがれるおそれがありますのでホコリやゴ ミが付着しないようご注意下さい。乾燥時間は、湿度や気温等、季節や作業環境によって変わります。



ドライヤー・乾燥機等で乾燥させる場合



50℃で約10~20分

ドライヤーの場合、樹脂層面を手前に 向けツヤのある背面に板を沿わせ、温 風をフィルム全体にあてます。乾燥機 の場合は、フィルムが折れたり曲らな いように平らにセットして下さい。

自然乾燥させる場合



室温で約20~40分

平置きは避け、必ず吊り干しして下さい。水 滴を軽く落とす程度でもOKですが、ドライ ヤーを使用した場合に比べ、乾燥時間が長く なります。また湿度が高いと乾燥時間がさら に長くなります。

②樹脂層が全面均一に透き通ったら乾燥完了

乾いてくると、不透明な樹脂層部分がだんだんと透き 通ってきて、粘着性(低粘度)が出てきます。不透明な部分 がなくなり全面均一に透き通ったら乾燥完了です。

白く濁った部分が残ったまま、ガラスに貼ったり、保管し たりすると、その部分の粘着層がやぶれたり、ゆがんだり して、ブラスト時失敗するおそれがあります。また乾燥が 不十分な場合、後の作業(6ページ参照)でキャリアシー トがはがれにくくなる場合があります。



不透明なムラがある



均一に诱き通る

🕝 保管する場合は

すぐに使わない場合や作り置きする場合は、フィルム樹脂層面がキズつかないよう、またホコリ・ゴミが付着しないよう注意し、高温多湿を避けて保管し て下さい。紫外線を気にせず保管できます。また、折れ曲がらないようご注意下さい。

いざ貼付!!その前に…貼付&養生の準備!!

動計付部分をキレイに

フィルムを貼付けるガラスを用意します。貼付 部分にホコリや汚れ、手の油などが付着してる と、フィルムがきれいに貼れません。ガラスを アルコール等で拭いて、脱脂&洗浄しておきま す。また水分は取り除いて下さい。

※脱脂&洗浄には揮発性のある 『燃料用アルコール』等がオススメです。 スプレーボトルに移し変えておくと 使い勝手よく便利です。



クリアセーム グローブ&クロス

長起毛加工&超極細繊維で、対象を 傷つけず、チリ・ホコリ、油分、汚れ を拭取ります。さらに瞬時に静電気 を除去、ホコリの再付着を防ぎま す。マスク(レジスト)シートを貼る 前のガラスの清掃や、ブラスト後の 清掃&フィニッシュに。洗濯OK。

SB2342 SB2344 SB2346

クリヤーセームESD グローブ L/M/S

SB2340 クリヤーセーム ESD クロス



2 レッド専用・

アプリケーションボンドを 用意する

他の水現像フィルムと違い、レッドは 水現像後の樹脂層部分は粘着層に変 化しません。ガラスに貼り付ける場 合、別途専用の接着剤『アプリケー ションボンド』が必要です。また、塗布 用にポリブラシやスポンジ等を用意 しておきます。



るの他の貼付&養生用道具を準備



① アプリケーションボンド (別売)を ガラスに薄く均一に塗布する

フィルムを貼る面(彫る面)に、ポリブラシやスポンジを使って、 ポンドを薄く均一に塗布します。厚塗りする必要はありません (※後述)。フィルムと同じ大きさか、ひとまわり大きく塗布して 下さい。ブラスト領域のボンドが『ダマ』になり蓄積しないよう に注意して下さい。(※余分な蓄積により、ブラスト時間が長く なったり、ブラスト時彫りムラになる可能性があります。)

※より薄い塗布が必要な場合(ハーフトーンなどのより細かな デザインの場合)、アプリケーションボンドを『イソプロビル アルコール(消毒用アルコール)』で3倍に希釈します。

※ボンドは水溶性ですので、使用したポリブラシやスポンジは水洗して下さい。ボンドは、ボトルのキャップ・注ぎ口をしっかり閉めた状態で、室温または低温で保管して下さい。





② ボンドを室温で10~12分間、 透明になるまで乾燥させる

ボンドは、塗布中は白く見えますが、乾燥すると 透明になります。乾燥させすぎると仮接着性が 失われるので注意します。

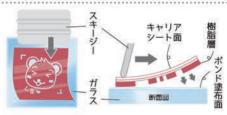


時短のため、ドライヤーで強制乾燥させても問題ないですが、風圧でボンドが波打たないよう、 まずは室温で数分間乾燥させてボンドを均一に ならし、表面を乾燥させてから行って下さい。

③透明になったら約2時間以内にフィルムを貼る

フィルムのツヤのないくもった面をボンド側に向け、空気が入らないように貼っていきます。スキージー等で空気を押し出しながら、密着させます。時間経過とともになじんできます。乾燥後ボンドの仮接着性は、そのまま放置すると2時間程度で無くなります。フィルムを貼った部分は、一晩~数日間もちます。

- ※うまく貼れると、マスク表面に非常に小さな気泡が発生 する場合がありますが、ブラストには問題ありません。
- ※マスク下の大きな気泡やシワに注意します。マスク下の 気泡は接着力が落ち、ブラスト中に吹きとばされる可能 性があります。また樹脂層を破いたり、のばしたりしな いよう注意して下さい。
- ※フィルムが大きい場合は、中心から外へ向かってスキージーを動かすと、気泡が入りにくいです。
- ※フィルムの大きさに適したサイズのスキージーを別途ご用意下さい。



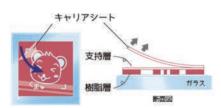


4 キャリアシートをはがす

一番上のキャリアシート(光沢のあるつるつるした透明 シート)をはがします。キャリアシートをはがした後のガラスには樹脂層と薄い膜のような支持層が残ります。

※樹脂層を一緒にはがさないよう注意して下さい。

※キャリアシートがはがれにくい場合、フィルムがガラ スに密着していない場合があります。





セロハンテーブを端に貼ってめくったり カッターの刃を差し込んで 空気を入れるとはがしやすいです

⑤細部に注意して、さらに密着させる

ブラスト中にはがれそうな細部や小さな文字に特に注意して、上から押さえ 再密着させていきます。薄い膜のような支持層は破れても問題ありません。

樹脂層に直にスキージーをあてると、破れたりシワになる場合があります。先ほどはがしたキャリアシートか、シリコンリリースペーパー等のシール台紙をフィルムに被せ、それらのシート越しにスキージをあてて密着させます。また細かなところは指で直接押して、密着させて下さい。樹脂層を破らないように注意します。

先の鋭いもので

空いて空気を抜く





フィルム下の大きな気泡を取り除く

フィルム下に大きな気泡が残った場合、デザイン カッター等、先の鋭いもので突いて空気を抜き、必 要であれば布ガムテープやシールタイプのブラス トシート等を上から貼って補修・補強します。

指でフィルムを

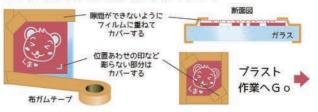
押さえる





シールタイプのプラストシートなど

フィルムの足りない部分に研削材があったって彫れないよう、布ガム テープ等で養生(マスキング)します。位置あわせの目印等、ブラストし たくない部分も必ず養生(マスキング)して下さい。



1 ブラスト機の準備

研磨材の番手(粒度)、圧力など準 備します。<mark>推奨されるプラスト温</mark> 度は20℃以上です。低温環境下で のブラストは接着力が低下し、小 面積のフィルは吹き飛ぶおそれが あります。

サイフォン式 60~80psi まで (4.1~5.5bar/ 0.41~0.55MPa) アエカ

直圧式 25~35psi まで (1.7~2.4bar/ 0.17~0.24MPa)

研 磨材 手

PGWAアルミナ / ホワイトモランダム

モランダム(金剛砂・A)に比べ アタック熱を帯びにくい

#180~#220

繊細なザインには 細かい番手を推奨します



2 周辺機及び装備の準備

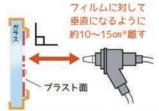
サンドブラスト加工は、研削材をノズルより噴射し加工する作業法のため「粉じん作業」に規定されます。作業中は健康障害予防のために『防塵マスク』や 『眼の保護具』『その他保護具(手袋・前掛けなど)』を着用して下さい。また、『集塵機(簡易掃除機など)』を別途用意して稼動させ、周辺に粉塵が散布されな いようして下さい。

③ブラストする

①ブラストガンをガラスから約10~15cm離し(※圧力・研 削材の番手・素材による)、フィルム面に対して常に垂直に なるようにします。

※ガンを近づけ過ぎたり、圧力が強すぎると、フィルムが破 れたり吹き飛んたり、アタック跡(フィルム越しにガラス に研削材の跡が入る現象)が残るおそれがあります。

※フィルムに対して斜めにあてると横から空気が入りフィ ルムが吹き飛ぶおそれがあります。



※圧力・研削材の番手・素材による

②まず全体に軽く研削材をあて、薄い 膜のような支持層をキレイに吹き 飛ばします。ブラスト部分に支持層 が残っているとそこだけブラスト されず、ミスの原因に!!



0

ガラス

③支持層がなくなると、ボンド、その次にガラスが彫れ始め ます。ボンドを厚塗りしているとガラスまで到達するのに 時間がかかります。ブラストガンが1ヶ所に集中しないよ う、常に動かし、細かな部分のフィルムを飛ばさないよう 注意して下さい。ボンドの糊跡が残らないように注意し、 好みの深さになるまで、均一に彫り進めます。

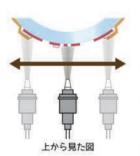
※細い線などの小さな面積ほど速く深く彫れます。

- ※塗布したボンドの厚さにムラがあると、ガラスの彫れ方にもムラが生じます。
- ※養生(マスキング)のみの部分や、被養生部分に研削材が当たらないよう注意して下さい。

コップやワイングラスなどの2次曲面、3 次曲面をブラストするときも、ブラスト面 に対して、常に垂直になるようガンを曲面 に沿わせ、同じ距離を保つようにして動か します。









フィルムの除去とガラスの清掃

マスクをはがす

ブラストが終了したら、ガラスやフィルムに付着した研削材をエア (圧縮空気)等で吹き飛ばします。ガラス素材を傷つけないよう注意 しながら、養生(マスキング)とフィルムをはがします。フィルムは指 でこするとはがれますが、面積が広い場合や、細かいデザインの場合 や残ったボンドは以下の方法ではがします。



水に浸す、又は濡れタオルで覆う

水、またはぬるま湯に10~15分間、ガラスごと浸し、フィルム とボンドをふやかします。その後ガラスを傷つけないよう注 意しながら、指や、柔らかい布やスポンジ等でフィルムをこす り取ります。フォトフレーム等、水に浸せないガラス素材の場 合は、ぬれタオルなどでフィルム部分を覆って湿らせ、ふやか し、除去します。

フィルムゴミで配水管が詰まらないよう注意!!





常に動かします



2 ガラスの清掃

糊跡や指紋などが残った場合は、ガラス 素材を傷つけないよう注意しながら、ア

ルコール等で拭き 取り、クリアセーム (別売)やメガネ拭 き等のホコリの出 ない柔かな布で拭 き磨けば完成です。





水現像後のフィルムでみる

露光&水現像のポイント!!

水現像後のフィルムの状態をみて、露光時間が最適か、水現像が適切に行われているか確認してみて下さい。

露光時間·露光量(紫外線量)

露光時間が短い

(紫外線量が足りない)と…

露光が足らず、樹脂層の表面のみが硬化 し、内部がグニャグニャの状態に。少し 触ると樹脂層が溶けたり、めくれたりし ます





▶ 露光時間(紫外線量)を増やして下さい

露光時間が長い

(紫外線量が多い)と…

露光過多で文字や線等デザインの細かい部分がつぶれ、透明(クリア)に抜けなくなります。また輪郭がほやけてガタガタに



水現像時間·水量·水圧

水現像時間が足りない (水が当たっていない)、 またけ水圧が弱いと…

彫りたい部分の樹脂層や赤のモヤが残っ て、透明(クリア)に抜けていない状態に。





プラスト部分がクリアになるまで、水をあてるか、水圧を上げる、 またはノズル先端をもう少し近づけて下さい。

水現像時間が長い(水を当てすぎる)、水圧が強いと…

マスクとして必要な部分の樹脂層がめくれたり、赤のモヤごとはがれ、透明シートのみになり、デザインがくずれた状態に。







→ 水現像時間を短くするか、水圧を弱めるか、ノズル先端を少し離して下さい。

うまく出来ない!!こんなときは…

水現像してもフィルムに変化がない!! 樹脂層が溶けない!!

★露光機にセットする版下原稿とフィルムの順番は あっていますか?

版下原稿を通さずに、フィルムー面に露光されている状態かも しれません。露光時、セットする順番を再度お確かめ下さい。

- ★フィルムのまま放置していませんでしたか?
- ★保管場所に紫外線があたっていませんか?

未露光フィルムの小片を、『露光せずにそのまま水現像』してみて下さい。樹脂層が溶けず『透明シートだけの状態』にならなかったら、そのフィルムはすでに感光している可能性があります。その場合、そのフィルムは使用できません。ロールの場合は、表面付近のフィルムを廃棄し、内側のフィルムを使用してみて下さい。また未露光フィルムの保管場所に紫外線が届いていないか注意してみて下さい。

水現像後、樹脂層部分がすべて(または一部) 溶けてなくなった!!

また一部がめくれたり、はがれたりする!!

★露光しましたか? ★露光時間は適切ですか? すべて溶けた場合、未露光の状態です。一部分が溶ける場合は、 露光不足(上記ポイント参照のこと)の状態です。

★露光機は適切に稼動していますか?

未露光、または露光不足の状態です。露光機のUVライトが切れていたり、断線したりしていませんか?露光機が適切に稼動しているか確認して下さい。

- ★水現像時間は1分前後で終わっていますか?
- ★噴霧器の水圧は強くないですか?ノズルは近すぎませんか?

水現像時間が長いか、水圧・水量が多いと樹脂層がはがれてしまいます。(上記ポイント参照のこと)水現像時間を短くするか、水圧・水量を弱めるか、ノズル先端を少し離して下さい。

水現像後、ブラスト部分が完全にクリアにならない!!

- ★版下原稿の印刷部分は真っ黒ですか?透けていませんか? 版下原稿の黒い部分が薄いと紫外線をブロックしないので、露 光過多の状態(上記ポイント参照のこと)です。プリントアウト 時、より黒くなるようトナー量を増やす設定をするか、モノクロ 印刷(黒1色)の場合は、カラー印刷にしてみて下さい。
- ★露光時間が長い、または紫外線量が多くはないですか? 水圧が充分あるのに水現像に2分以上かかる場合は、露光過多の 状態です。露光時間を短くするか、紫外線ライトの光源を弱く (紫外線量を減らす)してみて下さい。また、フィルムがすでに感 光しているおそれがあります。
- ★露光時、UV(紫外線)が反射していませんか? 露光時、過度の露光を引き起こす可能性のある反射を防ぐために、UV光源の反対側、フィルムの背後に無反射の黒いシート(紙・布)を置いて下さい。
- ★水現像する場所が、窓際や屋外ではないですか?

露光後も水現像終了までは、フィルムを紫外線に当てないで下さい。

水現像できるけれど、2分以上時間がかかる!!

★フィルム面積は大きいですか?

フィルム面積が大きい場合、デザインが分割できるようなら分割し、1~2分以内に水現像しやすいサイズに変更してみて下さい。

★水温は低くすぎませんか?

水温が低すぎる場合(特に冬季)、樹脂層が溶けにくく、水現像に時間がかかります。常温から温水(50℃まで)で水現像が出来るようにして下さい。

- ★噴霧器の水圧が弱くないですか? ★水道から距離がありますか?
- ★ホースに損傷はありませんか?途中で水漏れしていませんか?
- ★水道の蛇口や、噴霧器ノズルレバーを絞っていますか?

噴霧する水の水圧が弱い場合があります。水道の蛇口や、噴霧器ノズルレバーを絞りすぎていたら、水圧は弱まります。また水道から距離がある(ホースが長い)場合はなるべく水道の近くになるようにして下さい。どうしても距離がある場合は、溜めた水を汲み上げる動力噴霧器の道入をオススメします。

★噴霧器のノズルを離しすぎていませんか?

噴霧器ノズルをフィルムに近づけてみて下さい。また全面に水を当てますが、細線などの細かなデザイン部分は溶け出しにくいので、特に意識して当てて下さい。

完成フィルムにデザインにない模様や線、点の抜けがある!!

- ★版下原稿は正しくプリントアウトできていますか?
- ★版下原稿または露光機、露光前のフィルムに、キズやシワ等はありませんか? 汚れやゴミがついていませんか?
- ★露光前のフィルムの樹脂層面に水分が付いていませんか?
- ★高温多湿の場所に保管、または冷蔵・冷凍していませんか?

版下原稿が正しくプリントアウトされていない場合や、汚れている場合は、新しいものに変えて下さい。露光機の汚れは拭いて、キズの場合は、その部分を避けるか、部品を交換できるなら交換して下さい。露光中はホコリやゴミの付着に注意して下さい。また、常にフィルムの端を持ち、樹脂層面を触らないようにして下さい。露光前フィルムの樹脂層に水分(湿気)は禁物です。保管場所・方法にご注意下さい。

粘着が弱い・弱く感じる!! 貼ってもすぐにはがれる!! ブラスト中にはがれる!!

- ★ポンド塗布面の脱脂&洗浄はしましたか? ★ポンド塗布面が凸凹していませんか?
- ★ボンド塗布面とフィルムの間に気泡が入っていませんか?

貼付面が汚れているとボンド接着力が落ちます。また、ボンド塗布面が凸凹していたり、適切 に貼付出来ていないと、密着できず空気が含まれ、ブラスト中にはがれるおそれがあります。

- ★塗布したポンドは充分に乾燥させましたか?また、乾燥させすぎていませんか?
- ★塗布後、2時間以上放置していませんか?

乾燥が不十分な場合、また逆に乾燥させすぎた場合、ボンドの仮接着性の強度が失われます。 塗布後約2時間以上経った場合は、仮接着性が弱まり貼付に適していません。

★フィルムを貼った後、一週間以上放置していませんか?

乾燥後のボンドにフィルムを貼った後、一晩〜数日は、仮接着性は保たれますが、それ以上放置すると、仮接着性が弱まってフィルムが剥がれやすくなります。貼付後はなるべく速くブラスト作業に移行して下さい。

- ★低温環境下でブラストしていませんか?
- ★プラストガンのノズルはフィルム面に対して垂直になっていますか?
- ★ブラストガンの圧力・距離、研削材の番手は適切ですか?

ブラストの推奨温度は20℃以上です。低温環境下でのブラストは接着力の低下または吹きとばしを引き起こすおそれがあります。また研削材を斜めにあてたり、圧力が強すぎたり、距離が近すぎたり、番手(粒度)が粗かったりすると、フィルムを吹き飛ばすおそれがあります。