

クリアインク印刷ガイド

本書では、UJF-3042MkII / UJF-6042MkII / UJF-3042MkII e / UJF-6042MkII e でクリアインクを使用した際に表現できる効果およびその設定方法やプリント方法について説明します。
本書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

ご注意

- 本書の一部、または全部を無断で記載したり、複製することは固くお断りいたします。
- 本書は、内容について十分注意しておりますが、万一ご不審な点などがありましたら、販売店または弊社営業所までご連絡ください。
- 本書は、改良のため予告なく変更する場合があります。
- 本書に記載している株式会社ミマキエンジニアリング製ソフトウェアを他のディスクにコピーしたり（バックアップを目的とする場合を除く）、実行する以外の目的でメモリにロードすることを固く禁じます。
- ソフトウェアの改良変更等により、仕様面において本書の記載事項が一部異なる場合があります。
- 株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとします。また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とします。一例として、本製品を使用してメディア（ワーク、シート）等の損失やメディアを使用して作成された物によって生じた間接的な損失等の責任負担もしないものとします。
- 本書の最新版は、弊社ホームページからもダウンロードできます。

本文中の表記について

- メニューや画面に表示される項目やボタンは、[ファイル]のように[]で囲っています。
- RasterLink6、RasterLink6Plus と RasterLink7 をまとめて RasterLink と称しています。

本書で使用している画面イメージについて

- RasterLink6Plus の画面イメージを例に説明しています。

マークについて



- 注意していただきたいことや、必ず実行していただきたい内容を説明します。



- 知っているると便利なことを説明します。

RasterLink は株式会社ミマキエンジニアリングの日本ならびにその他の国における商標、または登録商標です。
Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、Illustrator、Photoshop、および PostScript は、Adobe Inc. の米国ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

Microsoft、Windows は、Microsoft Corporation の米国ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

Apple、Macintosh は、Apple Inc. の米国ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

その他本書に記載されている会社名、および商品名は各社の日本ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

対象環境

- LH-100, LUS-120, LUS-150 カラーインク + LH-100 クリアインクの場合

プリンタ	UJF-3042MkII UJF-6042MkII UJF-3042MkII e UJF-6042MkII e	F.W. Ver. 1.4 ~ F.W. Ver. 1.4 ~
インク	カラー / クリア	以下の組み合わせで使用することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • LH-100 カラーインク + LH-100 クリアインク • LUS-120 カラーインク + LUS-120 クリアインク • LUS-150 カラーインク + LH-100 クリアインク
Mimaki ドライバー	RasterLink6、RasterLink6Plus RasterLink7	使用するプリンターに対応しているバージョン Ver. 5.5.0 ~
RIP	RasterLink6 RasterLink6Plus RasterLink7	Ver. 5.9 ~ Ver. 1.0 ~ Ver. 2.0.0 ~

- ELH-100, LUS-150 カラーインク + ELH-100 クリアインクの場合

プリンタ	UJF-3042MkII UJF-6042MkII UJF-3042MkII e UJF-6042MkII e	F.W. Ver. 6.2 ~ F.W. Ver. 6.2 ~ F.W. Ver. 4.2 ~ F.W. Ver. 4.2 ~
インク	カラー / クリア	以下の組み合わせで使用することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • ELH-100 カラーインク + ELH-100 クリアインク • LUS-150 カラーインク + ELH-100 クリアインク
Mimaki ドライバー	RasterLink6Plus RasterLink7	使用するプリンターに対応しているバージョン Ver. 5.9.14 ~
RIP	RasterLink6Plus RasterLink7	Ver. 2.20 ~ Ver. 3.3.2.1 ~

- ELS-120 の場合

プリンタ	UJF-3042MkII UJF-6042MkII UJF-3042MkII e UJF-6042MkII e	F.W. Ver. 6.3 ~ F.W. Ver. 6.3 ~ F.W. Ver. 4.3 ~ F.W. Ver. 4.3 ~
インク	カラー / クリア	以下の組み合わせで使用することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • ELS-120 カラーインク + ELS-120 クリアインク
Mimaki ドライバー	RasterLink6Plus RasterLink7	使用するプリンターに対応しているバージョン Ver. 5.10.1 ~
RIP	RasterLink6Plus RasterLink7	Ver. 2.22 ~ Ver. 3.3.4 ~

目次

ご注意	1
対象環境	2
プリンタの設定	4
クリアインクの効果と印刷	6
クリアインクの効果	6
クリアインクをどのような形でプリントするか	7
印刷方法	8
データ作成～印刷フロー	8
1. クリアインクをどのような形でプリントするか決定する	9
A. カラー画像全体へクリアインクをプリントする	10
B. カラー画像の有効画素の上にクリアインクをプリントする	11
C. カラー画像の背景以外の上にクリアインクをプリントする (RasterLink7 のみ)	12
D. クリアインク専用の画像をプリントする	13
2. クリアインクの効果の選択：UV モード設定	16
a. グロス調印刷の設定	17
b. マット調印刷の設定	17
c. 厚盛り印刷の設定	18
3. 印刷条件を推奨値に設定	19
4. 印刷する	20
厚盛り印刷の仕上がりをグロス調にする場合	21

プリンタの設定

本ガイドを使用して印刷していただく場合、プリンタ本体を以下のように設定していただくようお願いいたします。

1. プリンタ本体の電源を ON にします。

- パネルに <ローカル> と表示されるまで待ちください。



- すでに電源が ON の場合、パネルに <ローカル> と表示させてください。

2. パネルを操作し [UV モード] を選択します。

- (1) <ローカル> で **FUNC1** キーを押します。
- (2) **▲**, **▼** を押して [設定] を選び、**ENTER** キーを押します。
- (3) **▲**, **▼** を押して [UV モード] を選び、**ENTER** キーを押します。
- (4) **▲**, **▼** を押して [ON] を選びます。
- (5) **ENTER** キーを押します。
- (6) **END/POWER** キーを数回押し [セッテイ] まで戻ります。

3. パネルを操作し [MAPS4] を選択します。

- (1) [セッテイ] であることを確認します。
- (2) **▲**, **▼** を押して [MAPS4] を選び、**ENTER** キーを押します。

4. [MAPS4] に “AUTO” を選択します。

- (1) **▲**, **▼** を押して “AUTO” を選択します。
- (2) **ENTER** キーを押します。

MAPS4
: AUTO

5. **END/POWER** キーを数回押し、<ローカル> に戻ります。



- 本ガイドの手順通り使用していただくことで、クリアインクを指定した質感で良い画質になるように設定が行われます。しかしメディア材質等の要因で、画質が劣ることがあります。その際は以下の手順の1~4の設定を変更し、テスト印刷を行ってください。

1. プリンタ本体の電源を ON にします。

- パネルに <ローカル> と表示されるまでお待ちください。

重要!

- すでに電源が ON の場合、パネルに <ローカル> と表示させてください。

2. パネルを操作し [MAPS4] を選択します。

- (1) <ローカル> で **FUNC1** キーを押します。
- (2) **▲**, **▼** を押して [設定] を選び、**ENTER** キーを押します。
- (3) **▲**, **▼** を押して [MAPS4] を選び、**ENTER** キーを押します。

3. [MAPS4] に “MANUAL” を選択します。

- **▲**, **▼** を押して “MANUAL” を選択します。

MAPS4
: MANUAL

4. “MANUAL” にした後、各インク色に対する設定を行います。

- (1) **ENTER** キーを押します。
- (2) [カラー スムージングレベル] の設定になります。
▲, **▼** を押してレベルを変更します。(0~100%)
この値を変更することで、カラーの画質が変わります。
ENTER を押します。
- (3) [スポット スムージングレベル] の設定になります。
▲, **▼** を押してレベルを変更します。
この値を変更することで、スポットカラーの画質が変わります。
ENTER を押します。
- (4) **END/POWER** を数回押し、<ローカル> に戻ります。

クリアインクの効果と印刷

クリアインクの効果

クリアインクを使用すると以下の効果が得られます。



光沢感を出す - グロス調印刷



マット感を出す - マット調印刷



立体感を出す - 厚盛り印刷

RasterLink では「UV モード」の設定により、これらの効果を得ることが出来ます。

重要!

クリアインクを印刷する際の推奨設定

クリアインクのより良い効果を得るために、画質および印刷速度に応じて、印刷条件およびクリアインクの濃度は、以下の推奨の設定を使用してください。

- カラーインクが LH-100 インク / ELH-100 インク / LUS-120 / ELS-120 インクの場合

グロス調印刷

推奨の印刷条件				クリアインクの 推奨濃度
解像度	パス	印刷方向	高速印刷	
600x600 VD	10/16	片方向	しない	100 %

マット調印刷 / 厚盛り印刷

プリントモード	推奨の印刷条件				クリアインクの 推奨濃度
	解像度	パス	印刷方向	高速印刷	
Draft	600x600 VD	8/10	片方向	しない	90 %
High Speed	600x900 VD	12/16	片方向	しない	80 %
Standard	600x1200 VD	16/20	片方向	しない	80 %
High Quality	1200x1200 VD	16/20	片方向	しない	80 %

- カラーインクが LUS-150 インクの場合

グロス調印刷

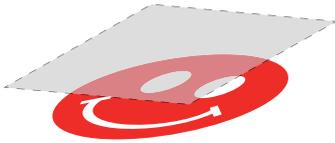
推奨の印刷条件				クリアインクの 推奨濃度
解像度	パス	印刷方向	高速印刷	
600x600 VD	10/16	片方向	しない	100 %

マット調印刷 / 厚盛り印刷

プリントモード	推奨の印刷条件				クリアインクの 推奨濃度
	解像度	パス	印刷方向	高速印刷	
High Speed	600x900 VD	12/16	片方向	しない	80 %
High Quality	1200x1200 VD	16/20	片方向	しない	80 %

クリアインクをどのような形でプリントするか

RasterLink では以下のような形で、クリアインクをプリントできます。



カラー画像全体にプリント



カラー画像の
有効画素上にプリント



カラー画像の
背景以外にプリント
(RasterLink7 のみ)



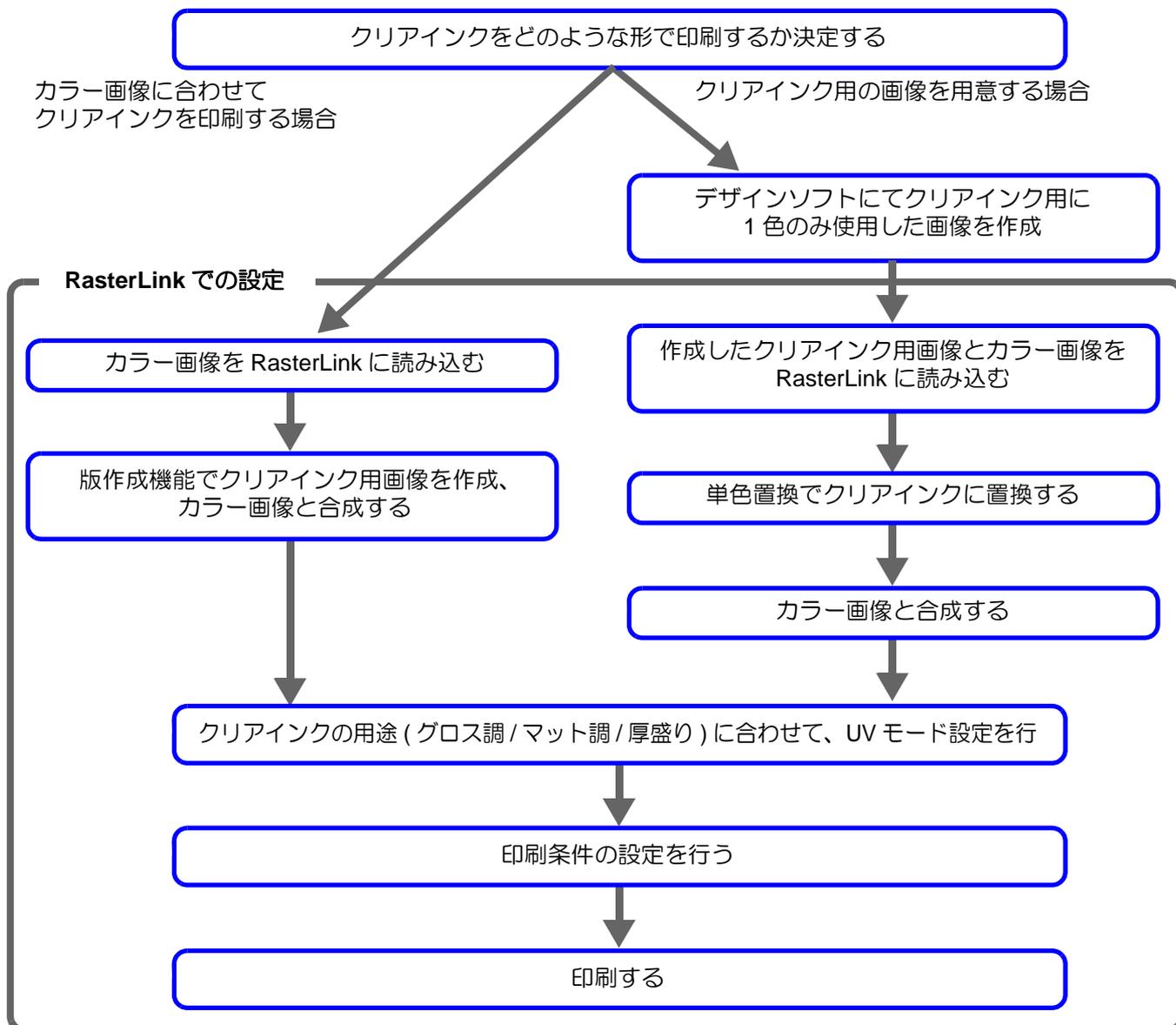
クリアインク専用の
画像をプリント

「カラー画像全体にプリント」、「カラー画像の有効画素上にプリント」および「カラー画像の背景以外にプリント」(RasterLink7 のみ) の場合、RasterLink の「版作成」機能を使用し、クリアインク用ジョブを作成します。「クリアインク専用の画像をプリント」の場合、クリアインク専用の画像を Illustrator などデザインソフトで作成する必要があります。

印刷方法

データ作成 ~ 印刷フロー

以下の手順でクリアインク用のデータを作成、RasterLink 上で設定して印刷します。

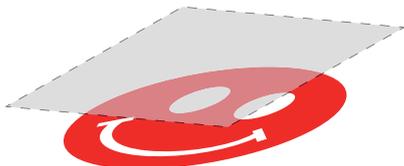


1. クリアインクをどのような形でプリントするか決定する

下のようなカラー画像があります。これに対して、以下の3つのプリント方法があります。

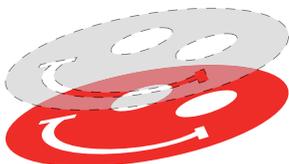


カラー画像全体にプリント



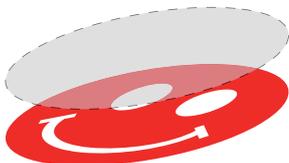
→ [A. カラー画像全体へクリアインクをプリントする](#) へ

カラー画像の有効画素上にプリント



→ [B. カラー画像の有効画素の上にクリアインクをプリントする](#) へ

カラー画像の背景以外の上にクリアインクをプリント (RasterLink7 のみ)



→ [C. カラー画像の背景以外の上にクリアインクをプリントする \(RasterLink7 のみ\)](#) へ

クリアインク専用の画像をプリント



→ [D. クリアインク専用の画像をプリントする](#) へ



• ここでは、クリアインクの濃度を 100% に設定して、クリア画像を作成する手順を説明します。

[P.6 「クリアインクを印刷する際の推奨設定」](#) の表を参照し、印刷したい UV モードおよび印刷条件にあったクリアインクの濃度でクリア画像を作成してください。

A. カラー画像全体へクリアインクをプリントする

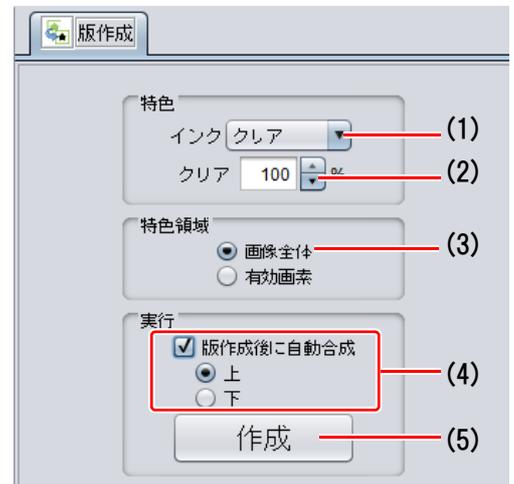
カラー画像全体にクリアインクをプリントするために、この画像を元にして版作成を行います。

1. 元になるジョブをジョブ一覧から選択します。

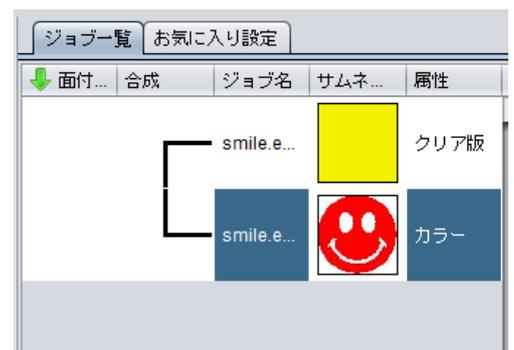
- 機能アイコンから [版作成]  を押します。

2. 以下のように設定します。

- インク：“クリア”を選択
- インク量：“100%”とします
- 特色領域：“画像全体”を選択
- 版生成後に自動合成：ON、“上”を選択
- [作成] ボタンを押します。



3. クリアインクのジョブが作成され、合成された状態になります。



B. カラー画像の有効画素の上にクリアインクをプリントする

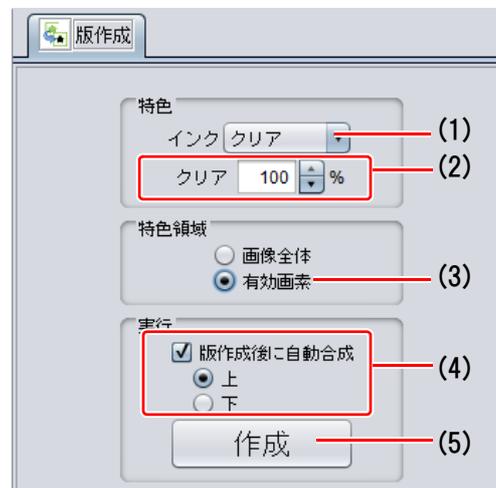
カラーの有効画素上にクリアインクをプリントするために、この画像を元として版作成を行います。

1. 元になるジョブをジョブ一覧から選択します。

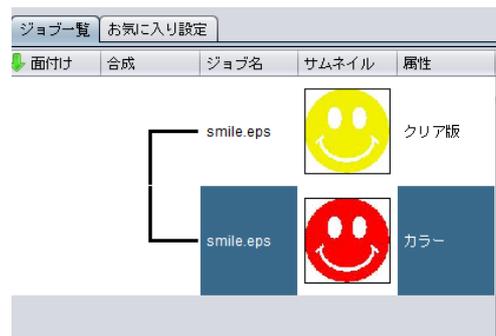
- 機能アイコンから [版作成]  を押します。

2. 以下のように設定します。

- [インク] : “クリア” を選択
- [インク量] : “100%” とします。
- [特色領域] : “有効画素” を選択
- [版作成後に自動合成] : ON、“上” を選択
- [作成] ボタンを押します。



3. クリアインクのジョブが作成され、合成された状態になります。



C. カラー画像の背景以外の上にクリアインクをプリントする (RasterLink7 のみ)

カラー画像の背景以外の上にクリアインクをプリントするために、この画像を元として版作成を行います。

1. 元になるジョブをジョブ一覧から選択します。

- 機能アイコンから [版作成]  を押します。

重要! 画像データ形式が EPS,PS,PDF のいずれかの場合でデータ部に色（白を含む）が指定されている場合に有効です。

2. 以下のように設定します。

- [インク] : “クリア” を選択
- [インク量] : “100%” とします。
- [特色領域] : “背景以外有効” を選択
- [版作成後に自動合成] : ON、“上” を選択
- [作成] ボタンを押します。



版作成

特色

インク クリア (1)

クリア 100% (2)

特色領域

画像全体

有効画素

背景以外有効 (3)

実行

版作成後に自動合成 (4)

上

下

作成 (5)

3. クリアインクのジョブが作成され、合成された状態になります。

ジョブ一覧				
面付け	合成	サムネイル	ジョブ名	属性
			smile.eps	クリア版(マツ調)
			smile.eps	カラー

D. クリアインク専用の画像をプリントする

クリアインク用にデザインされた画像をプリントする場合、カラー画像とは別に専用の画像を作成し、RasterLinkにて単色置換を行います。その後、カラー画像とクリアインク画像を合成します。

クリアインク用の画像を作成

1. ■ Illustrator や Photoshop などのデザインソフトにて以下の条件でクリアインク用画像を作成します。

- カラーモード：CMYK
使用する色：C,M,Y,Kいずれか1色のみ使用し、濃度は100%とする。その他の色は0%とする。
今回は Black100% として作成



カラー画像とクリアインク用画像の大きさを合わせてください。

元となるカラー画像とクリアインク用画像にこれらの回りに同じ大きさの塗りなし/線なしのパスを作成することで同じ大きさとなります。

一度、カラー画像とクリアインク用画像をデザインソフト上でレイアウトしてから、カラー用画像、クリアインク用画像を別々に保存することをお勧めします。



2. 作成した画像を EPS もしくは TIFF 画像として保存します。

3. 手順 2 で保存した画像を RasterLink へ読み込ませます。

1. クリアインクのジョブをジョブ一覧から選択します。

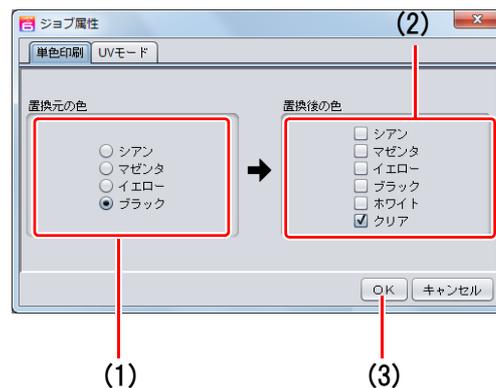
- 機能アイコンから [プロパティ]  を選択します。

2. [ジョブ属性]のコンボボックスから“単色印刷”を選択します。



3. [単色印刷]タブを選択します。

- (1) [置換元の色]: “ブラック”
- (2) [置換後の色]: “クリア”
- (3) [OK] ボタンを押します。



4. ジョブ属性が“単色印刷”となり、ジョブ一覧も、サムネイルの色が黄色に、属性欄が“クリア版”となります。

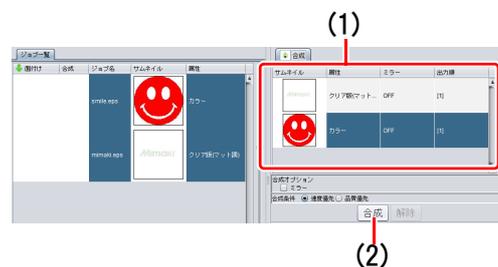


1. カラーのジョブとクリアインクのジョブをジョブ一覧から選択します。

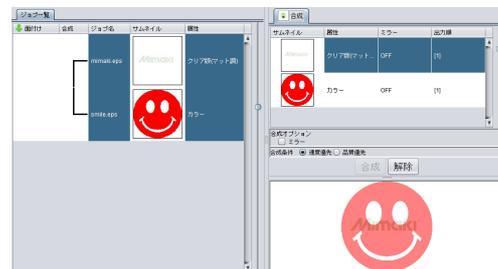
- 機能アイコンより [合成]  を押します。

2. 以下を確認します。

- リストの順番が上から
クリア→カラー
になっているか確認します。
 - なっていない場合、合成一覧を Drag & Drop
で入れ替えてください。
- 上記を確認後、[合成] ボタンを押します。



3. 合成されます。



- 合成画面の合成条件により、クリア画像を以下のように印刷します。
 - “速度優先”: カラー画像とクリア画像を、特色重ね印刷で同時に印刷します。
この際、カラー画像に設定されている UV モードの設定は無視され、クリア画像に設定した条件が使用されます。
 - “画質優先”: カラー画像をプリントしたのち、クリア画像を印刷します。
この際、カラー画像とクリア画像には、それぞれ設定した UV モードの設定が適用されます。
- ただし以下の場合、合成画面の合成条件の設定にかかわらず、カラージョブを印刷後クリアジョブを印刷します。
 - ・グロス調印刷を設定
 - ・厚盛り印刷を設定
 - ・UJF-6042MkII (CMYK+CIPWW)
 - ・UJF-6042MkII e (CMYK+CIPWW)

2. クリアインクの効果の選択 : UV モード設定

クリアインクの効果は RasterLink での [UV モードの設定] の設定により決定されます。

光沢感を出す - グロス調印刷



→ [a. グロス調印刷の設定](#) へ

マット感を出す - マット調印刷



→ [b. マット調印刷の設定](#) へ

立体感を出す - 厚盛り印刷

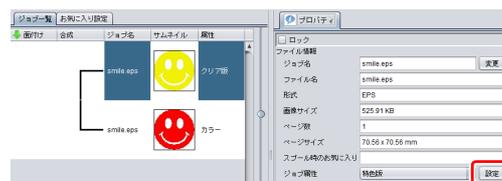


→ [c. 厚盛り印刷の設定](#) へ

a. グロス調印刷の設定

1. クリアインクのジョブをジョブ一覧より選択します。

- 機能アイコンから [プロパティ] を選択します。
- [ジョブ属性] の [設定] ボタンを押します。



2. [UV モード] タブを選択します。

- 以下のように設定します。
- (1) 左のモード一覧より “gross印刷” を選択
- (2) [照射回数]: 0 回
- (3) [OK] ボタンを押します。



3. サムネイルの属性が “クリア (gross 調)” になります。



b. マット調印刷の設定

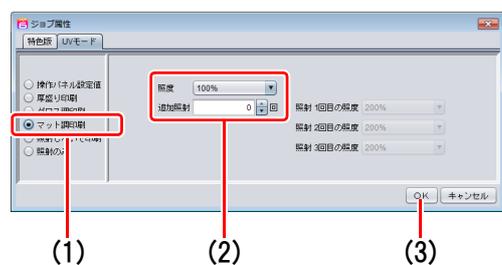
1. クリアインクのジョブをジョブ一覧より選択します。

- 機能アイコンから [プロパティ] を選択します。
- [ジョブ属性] の [設定] ボタンを押します。



2. [UV モード] タブを選択します。

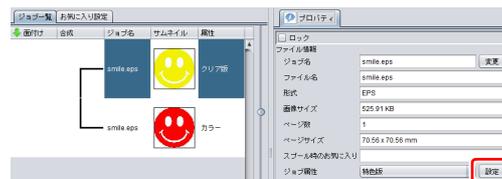
- 以下のように設定します。
- (1) 左のモード一覧より “マット印刷” を選択
- (2) [照度]: 100%、[追加照射]: 0 回
- (3) [OK] ボタンを押します。



c. 厚盛り印刷の設定

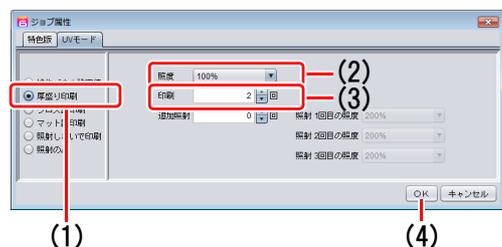
1. クリアインクのジョブをジョブ一覧より選択します。

- 機能アイコンから [プロパティ] を選択します。
- [ジョブ属性] の [設定] ボタンを押します。

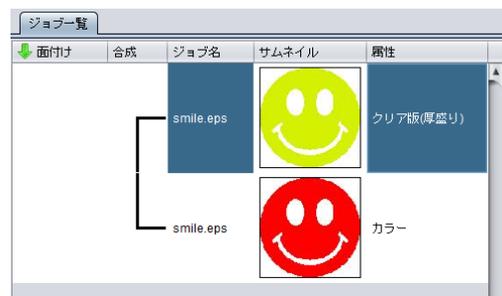


2. [UV モード] タブを選択します。

- 以下のように設定します。
- (1) 左のモード一覧より “厚盛り印刷” を選択
- (2) 照度：100%
- (3) 印刷回数：厚さに応じて設定（厚みの概算については、ヒント参照）
- (4) [OK] ボタンを押します。



3. サムネイルの属性が “クリア (厚盛り)” になります。



- 厚盛り印刷の設定を行った場合、合成画面の合成条件の設定にかかわらず、カラージョブを印刷後クリアジョブを指定回数分印刷します。
- ヘッドギャップを高くして使用する場合、ノズル抜けが発生しやすくなります。ヘッドギャップは 1.5 ~ 2.0mm、厚盛り回数は最大 20 回までを推奨します。
- 出力解像度を 600x900dpi とした場合、カラー画像上に濃度 100% のクリアインク画像を以下の厚盛り回数印刷すると、厚さの概算は以下のようになります。

厚盛り回数	厚盛り高さ (mm)	
	LH-100 / ELH-100 クリアインク	LUS-120 / ELS-120 クリアインク
2	0.04	0.03
4	0.07	0.06
6	0.10	0.08
8	0.13	0.11
10	0.17	0.13
12	0.20	0.16
14	0.23	0.18
16	0.27	0.21
18	0.30	0.23
20	0.33	0.26

- 厚盛りを指定する際は、ヘッドギャップを十分にとっていただくようお願いいたします。
- 厚盛り設定のみの場合、マット調に仕上がります。グロス調にしたい場合、P. 21 ~ をご覧ください。

3. 印刷条件を推奨値に設定

クリアインクのより良い効果を得るために、画質および出力速度に応じて以下の設定を使用します。

• カラーインクが LH-100 インク / ELH-100 インク / LUS-120 / ELS-120 インクの場合

グロス調印刷

解像度	パス	印刷方向	高速印刷
600x600 VD	16	片方向	しない
600x600 VD	10	片方向	しない

マット調印刷 / 厚盛り印刷

プリントモード	解像度	パス	印刷方向	高速印刷
Draft	600x600 VD	8/10	片方向	しない
High Speed	600x900 VD	12/16	片方向	しない
Standard	600x1200 VD	16/20	片方向	しない
High Quality	1200x1200 VD	16/20	片方向	しない

• カラーインクが LUS-150 インクの場合

グロス調印刷

解像度	パス	印刷方向	高速印刷
600x600 VD	16	片方向	しない
600x600 VD	10	片方向	しない

マット調印刷 / 厚盛り印刷

プリントモード	解像度	パス	印刷方向	高速印刷
High Speed	600x900 VD	12/16	片方向	しない
High Quality	1200x1200 VD	16/20	片方向	しない

1. ジョブ一覧から該当のジョブを選択します。

- 機能アイコンから [印刷条件]  を選択します。

2. ジョブ一覧に表示されているカラージョブ、クリアインクジョブ両方を選択します。

- CTRL キーを押しながらクリックすると複数選択出来ます。
- 選択することにより、これらのジョブに同じ条件を設定できます。

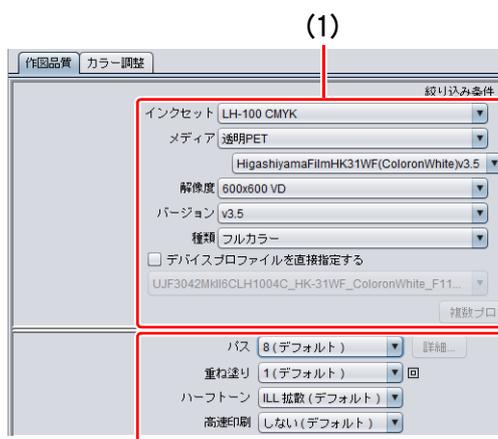


3. プロファイル欄 (1) より、プリントするメディアにあわせたプロファイルを選択します。

重要!

- カラーインクが LUS-150 インクの場合
グロス調印刷を実行時、グロス調印刷専用のプロファイルを使用する必要があります。
そのため、グロス調印刷のジョブでは必ず次の条件に設定してください。

インクセット	メディア	解像度
LUS-150 CMYK	クリアグロス印刷用	600x600 VD



(2)

4. 出力設定欄 (2) を左記表を参照して設定します。

4. 印刷する

1. ジョブ一覧より該当のジョブを選択します。

- 機能アイコンより [実行]  を押します。

2. “RIP 後印刷” を選択します。

- [開始] ボタンを押します。

厚盛り印刷の仕上がりをグロス調にする場合

厚盛り印刷の設定のみの場合、仕上がりはマット調となります。グロス調にしたい場合、厚盛り印刷用のクリアジョブとは別にグロス調用のクリアジョブを作成する必要があります。

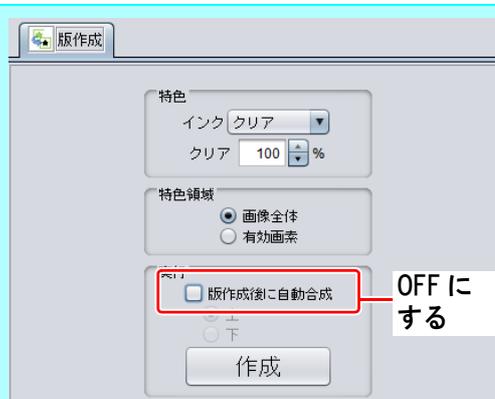
1. 「1. クリアインクをどのような形でプリントするか決定する」(P. 9~)を参考にし、カラージョブ1つと、クリアジョブ2つを作成します。

重要!

- [A. カラー画像全体へクリアインクをプリントする][B. カラー画像の有効画素の上にクリアインクをプリントする]の場合

版作成時に「版作成時に自動合成」をOFFにし、クリアジョブを作成してください。合成したジョブから版作成できないため、クリアジョブを複数作成することができません。

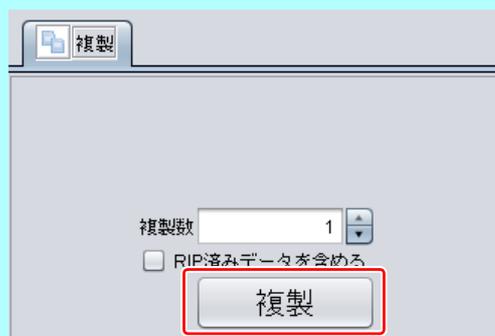
上記の手順を2回繰り返して、クリアジョブを2つ作成してください。



- [D. クリアインク専用の画像をプリントする]の場合

[単色置換の設定]まで行った後、以下を手順で、ジョブを複製します。

1. クリアジョブを選択します。
2. 機能アイコンから[複製]  を選択します。
3. [複製数]を"1"として[複製]ボタンを押します。クリアジョブが複製されます。



2. クリアインクのジョブを1つジョブ一覧から選択します。

- 「c. 厚盛り印刷の設定」を参照し、厚盛り印刷の設定を行います。



3. 手順2で選択していないクリアインクのジョブをジョブ一覧から選択します。

- 「a. グロス調印刷の設定」を参照し、グロス調印刷の設定を行います。



4. カラーのジョブ1つと手順2と手順3のクリアインクのジョブをジョブ一覧から選択します。

- 機能アイコンから [合成] を押します。

5. 以下を確認します。

- リストの順番が上から
クリア版(グロス調)
↓
クリア版(厚盛り)
↓
カラー
になっているか確認します。
 - なっていない場合、合成一覧を Drag&Drop で入れ替えてください。
- [合成] ボタンを押します。



6. 合成されます



7. 印刷します。

