

クラフトサロン・ルミエール

こんにちは。クラフトサロン・ルミエールです。

このテキストは、当サロンで販売・作成している「オーダーメイド転写紙」のデータを 入稿する際のデータ作成方法について説明です。

大変、ありがたいことに、販売開始以来、多くの方々から御注文を頂いております。

ただ、パソコンでのデータ作成などに不慣れな方も多いようで、なかなか思い通りに データを作るのが難しいという方もいらっしゃるようです。

せっかく、世界に一つだけの作品を作るためにオーダーメイド転写紙を作成するの ですから、できるだけきれいなデータにしたいですよね。

サロンのホームページ(<u>http://www.craftsalon-lumiere.com</u>)にも掲載しているの ですが、印刷して手元に置いて参照しながら作業して頂くために、データ作成のポイ ントについて PDF ファイルにまとめて記載しておくことにしました。

このテキストを参照しながら、ぜひ、素敵な転写紙を作成してくださいね。

クラフトサロン・ルミエール 代表 本田明美

目次

1.	オーダーメイド転写紙を作成する前の注意事項4
2.	オーダーメイド転写紙の作成方法5
3.	画像のサイズについて
4.	画像の解像度と圧縮率
5.	色の恒常性について11
6.	MS Word での原稿作成方法12
7.	メタリック転写紙の作成方法13
8.	よくある質問17

1. オーダーメイド転写紙を作成する前の注意事項

- デジタル製法¹で作成する転写紙ですので、焼成温度をプログラミングできる電気炉での焼成をおすすめします²。
- 商品の特性上、色ずれが発生します。特に赤色に関しては、褐色に近い 表現になりますのでご了承下さい。³
- 入稿データが出来上がってからの御注文をお願い致します。
 たまに御注文頂いてから、何日もデータが入稿されない場合があります。
 注文後、何日も商品発送できないとシステム上、不具合が出る場合もありますので、御注意下さい。
- 初めての御注文の場合は、事前にデータを送って頂き、データチェック後に御注文頂くことをおすすめ致します。
- 以下のデザインについては、私的利用であってもお受けできません。
 御注文はキャンセルとさせて頂きますので、ご了承ください。
 - ① 著作権、商標権、肖像権、意匠権、その他の法的権利を侵害していると思わ れるもの
 - ② アイドルグループ、チーム、メンバー等の名前や画像、ロゴ
 - ③ 映画、アニメ、漫画、ゲーム作品、そのキャラクター等の名前や画像、ロゴ
 - ④ キャラクター等の名前や画像、ロゴ。

¹ シルクスクリーン製法による印刷のように印刷用の版下を作成しません。1 枚からの印 刷が可能ですので、多品種小ロット生産に向いています。

² 日本ヴォーグ社などから販売されている転写紙と比較して、多少、トビが出やすい傾向 にあります。トビを防ぐために、ゆっくりと温度を上げていく必要がありますので、焼成 温度の上がり方をプログラミングできる電気炉での焼成をおすすめしています。彩火、 SV-1、ペインターズキルン、トゥデイハイグレードなどの御使用がおすすめです。 ³ 別途、色の恒常性のところで説明します。

2. オーダーメイド転写紙の作成方法

- 基本的には、Adobe の Photoshop あるいは Illustrator(CS2 バージョン)で、 A4 サイズのファイルを作成してご入稿下さい。
 Photoshop や Illustrator でデータを作成する際は、RGB モードよりも CMYK モードでデータを作成して頂いた方が、印刷時の色ずれが少なくなります。
- フォント(字体)の違いにより、イメージと異なる転写紙となることを避けるため、文字はすべてアウトライン化しパスデータにしてください。

一般的にパソコンにインストールされているフォント(MS ゴシックや MS 明 朝など)だけを使われている場合は対応できますが、特殊なフォントを使っている場合は、こちらで用意している印刷環境では対応できない場合があります。

特にロゴなどにそのようなフォントが使われている場合は、出来上がりがイメージと大きく異なるということにもつながりますので御注意ください。

パスデータ化などが難しい場合は、なるべく細かい部分まで再現できる画像ファイルに置き換えてるか、PDF データに変換してください。

Microsoft の Word や PowerPoint、PDF ファイルのデータでも転写紙は作れますが、印刷時のサイズがA4サイズとなるようにファイルを作成して入稿して下さい。

入稿データは印刷時にデータが切れてしまうことを避けるため、上下左右 に1cm以上の余白を空けてください。

JPG、PNG、BMP などの画像データだけを送って頂いても転写紙は作れま すが、上に記載してあるように、A4 サイズの Word や PowerPoint などに画 像ファイルをレイアウト後に入稿していただくことがベストです。

JPG、PNG、BMP などの画像データについては、印刷時に画像が粗くなる ことがありますので、出来る限り高解像度のデータを入稿して下さい。 **300dpi 以上の解像度**⁴でお願いいたします。

また、解像度が高くても、JPG の圧縮率を高くした場合は、ブロックノイズが 発生⁵し、細かい部分にノイズが出ますので、ご注意ください。

よくわからない場合は、プリンタに印刷してみて画像の粗さが気にならない 程度であれば大丈夫です。

パソコンやプリンタなどをお持ちで無い方は、スマートフォンなどから写真 データを送って頂くことでも転写紙を作成できますが、その場合は、1回の

⁴ 画像の解像度については、別途、解説します

⁵ 画像が粗く、ガタガタになるということです

画像加工毎に200円(税込)の画像加工料を頂きます。対応できる画像加工は以下の通りとします。

- ☆ 画像の拡大/縮小(縦横の比率は変わりません。縦の長さか横の長 さを御指定下さい)
- ☆ 画像のトリミング(切り出し)
 - ✓ ただし、意図している通りに切り出せるとは限りませんので、あまりおすすめ できませんし、こちらもトリミング結果に責任は持てません。出来る限り、細か い指定をお願いいたします。
 - ✓ アプリの活用などで、スマートフォンでも画像の拡大/縮小、トリミングなど を行うことができます。イメージどおりの転写紙を創るためには、出来る限り、 御自分でデータの加工を行った上での入稿をおすすめ致します。



- ☆ 元々の写真の解像度が低い場合、補正によって解像度を高くすることは不可能ですので御了承下さい。元データの解像度が低いにも関わらず、印刷時の品質が悪いというクレームには対応致しかねます
- ☆ 写真に関しては、コントラストや明るさ等を多少修正することがあります。

3. 画像のサイズについて

転写紙を作成する際、なるべく綺麗な画像で作りたいですよね。

パソコンやスマートフォンで扱う写真や画像は、細かい点の集まりから構成されています。この点をピクセルとかドットと呼びますが、画像の細かさを表す時に"dpi"という単位を使うことがよくあります。

これは、"dot per inch"の略で、1インチあたりいくつの点が入っているかということを表します。数が大きいほど、細かいと思っていただければ良いです。

当サロンで作成する転写紙の場合は、300dpi 以上の画像を推奨していますが、パソコンやスマホなどでは、そこまで細かい画像を表示することは、あまり多くありません。

(最近の iPad で使われている Retina ディスプレイなどでは、かなり細かい表示ができるようになっていますが...)

そういう理由から、パソコンやスマホなどで見ている写真などを適当な大きさで転写紙にしてしまうと、かなり画像が粗くなってしまうことがあります。

画像のピクセル数などは、どのパソコンやスマートフォンでも確認できますの で、それで確認して頂くとして、実際にどのくらいの画像にすれば良いかの説 明です。

1インチ = 2.54cm

ですので、300dpi だと、1 cmあたり約 118 ピクセル程度必要になります。ですから、例えば、5 cm×5 cmの転写紙を作りたい場合は、少なくとも 590×590 ピクセル以上のサイズの画像を用意して頂くことになります(正確には、もう少し大きい方が良いです)。

せっかくお気に入りの画像を転写紙にするのですから、上の説明を参考に、 綺麗な転写紙を作れるような画像や写真を御用意ください。

スマートフォンなどで写真を撮影する場合は、できるだけ高解像モードで撮影することをおすすめします。

4. 画像の解像度と圧縮率

「画像の周りがモヤモヤしてしまいます」というお問い合わせを受けることがあります。これは、画像の解像度が原因になっている場合と、圧縮率が原因になっている場合の2パターンがあります。

JPG や PNG、BMP などの画像形式はラスター形式 と呼ばれるもので、細かい点の集まりで画像を作っています。

ラスター方式の場合は、画像の解像度(dpiという単位で表します)だけではなく、圧縮率も画像のきれいさに関係してきます。

解像度は、単位面積あたりの点の数なので、数が大きいほど、きれいな画像 になるということは御理解いただけるかと思います。最近のテレビでは、4K とか 8K というものがありますが、あれは、今までのフルハイビジョンのテレビよりも単 位面積当たり 4 倍の画素数を持つので、それだけきれいな表示が可能になっ ているということです。

一方、圧縮率は、コンピュータの画像ファイルのサイズをなるべく小さくすることに関係した値です。

インターネットで画像を見たり、メールを送ったりする場合は、サイズが小さい 方が転送に時間がかかりませんし、通信量も小さくなるので、処理も早くなるた め、いろいろな圧縮方法が考案されています。ちょっと難しいですが、画像ファ イルの圧縮の場合、画質を落とさずにファイルサイズを小さくする方法と、画質 を落とすことによってファイルサイズを小さくする方法があります。人間の目は、 ゆるやかな変化をあまり気にしないため、写真などの場合は、小さな差異をまと めてしまうことによって、大幅にサイズを小さくできます。

JPG や PNG の一部は、この方法を使って画像を圧縮していますので、あまり 圧縮率を高くすると、画質が悪くなってしまいます。

次ページに、画像の大きさは同じで、圧縮率を変えた場合の画質の差の例 を掲載します。

⁶ ラスター形式に対して、ai, eps, emf, wmf など、点と線の位置や方向などの情報で作ら れている画像形式をベクター方式と呼びます。



圧縮なし。 サイズ:96.4KB



30%に圧縮。 サイズ:19.7KB



5%に圧縮。 サイズ: 5.47KB

小さい図なので、わかりづらいかもしれませんが、圧縮率を高くすると画質 が落ちているということがわかるかと思います。画像の種類によっても変わって きますので、どのくらいまで圧縮して良いかは一概には言えませんが、写真の ような画像だと、比較的、圧縮率が高くても気になりませんが、ロゴやイラスト のように境界線がはっきりしている画像の場合は、圧縮率を高くするとノイズが 気になることが多いと思います。そのような画像で転写紙作成をお考えの場 合は、

・ BMP や GIF 形式のように、画像劣化しない形式でファイルを作成する

・ JPG や PNG で入稿する場合は、なるべく圧縮しない

・ **ラスター形式ではなく、ai や eps などのベクター形式で入稿する** などの方法を御検討ください。

特に、元々の画像はきれいな画像を用意していても、原稿作成時に PDF などで保存すると、画質が落ちてしまうことがありますので、お気を付けください。

5. 色の恒常性について

当サロンで作成している転写紙は、一般的なプリンタで作成しているもので はなく、ポーセラーツ・ポーセリンアートで使うための特殊なトナーを使用して作 成しています。

(一般的なプリンタで印刷しても、焼成の際に焦げて燃えてしまいます)

なるべく頂いた原稿を忠実に再現できるように調整していますが、上に書い た通り、特殊なトナーを使っているため、なかなか思い通りの色再現ができない 部分もあります。

(これは、御家庭用のインクジェットプリンタなどでも、印刷の際に画面で見た 通りの色が出なかったり、プリンタの機種やインクの種類によって、微妙に再現 性が異なるのと同じ現象です)

特に、ポーセラーツで使うトナーの場合、安全性が重要になりますので、セレ ニウムや鉛の使用を控えているのと、焼成時に他の色の成分と干渉しあうため、 どうしても赤色が出しにくくなっているという問題があります。

写真等の場合は、隣接する色との補色関係により、かなり改善されますが、 単色での印刷、イラストのような色使いの場合は、イメージと異なる場合が出て きてしまうことを御了承ください。



下は、ちょっと前にインターネットで話題になった画像です。イチゴは何色に 見えるでしょうか? 殆どの方は、赤に見えるでしょうが、実際には上の画像には、赤色は使われ てはいなくて、グレーと青緑系の色しか使われていません。このように隣り合っ た色によっても色の見え方が異なってくるので、仕上がりの色にかなりこだわる お客様の場合は、転写紙作成の際に、色調整などで、何度かお打ち合わせを させて頂くこともありますので、あらかじめお問い合わせください。

6. MS Word での原稿作成方法

Illustrator や、Photoshop などを使用して、原稿を作成できる方は、それらの ソフトウェアを利用して原稿を作成して頂くのが一番確実です。

ただ、それらのソフトウェアを持っていない方々は、Word や Powerpoint など のソフトウェアを使っても原稿を作成して頂くことができます。

実際に作成している説明動画を

http://www.craftsalon-lumiere.com/page-721/

に掲載していますので、そちらを参照してください(10分程度の動画です)。

Word などで原稿を作成する際、以下の点を考慮の上、作成してください。

- プリンタで印刷して転写紙を作成しますので、必ず上下左右の余白を 1cm以上空けてください。
 (A4 サイズの原稿に入る限り、素材を詰め込んでくださって構いませんが、たまに用紙いっぱいまで画像を配置してくる方がいらっしゃいます。フチなし印刷には対応できませんので、必ず余白を空けて原稿を作成してください)
- 写真で転写紙を作成する際に、仕上がりが暗めに感じられることがありますので、20%程度、明るく画像補正して原稿を作成することをお勧めしています。
 明るさの補正は、画像処理ソフトを使ってもできますし、Wordの機能
- を使っても可能です(動画内で補正方法を説明してます)。 ・ Word 形式のファイルで入稿していただいても構いませんが、フォント (字体)の違いなどによる印刷ミスを防ぐために、一般的に使われない フォントを利用している場合は、PDF ファイルで保存して入稿されるこ とを推奨しています。ただし、その際に、画像ファイルの劣化を防ぐた め、最適化は「標準」を選択してください。

7. メタリック転写紙の作成方法

メタリック転写紙は、白黒の2値画像で入稿された原稿から作成しています。 ゴールドやシルバーにしたい部分を黒にした原稿を作成して入稿してください。

データ作成時の注意点として、白黒画像を送って頂く場合、グレースケールの画像ではなく、必ず【白黒2値】の画像としてください。

灰色の部分には全てインクが乗るため、グレースケールの画像の場合、イメ ージと違う転写紙が出来上がってしまう可能性があります。

【例】



上の画像の場合、白と黒の他に、灰色の部分がありますので、このまま入稿 した場合、出来上がる転写紙のイメージは、以下のようになります(色はイメー ジです)



【白黒2値画像の作り方】

グレースケールの元画像を白黒に変換するには、Photoshop などで、色調補 正を選択すれば可能ですが、Irfanview などのフリーソフトを使っても簡単に色 の変換ができます。

また、Microsoft Word や Powerpoint などのオフィスソフトを使っても、色調変 換ができますので、以下に、簡単に説明しておきます。

【1】 Word に変換対象の画像を貼り付け、画像を選択して、メニューから 【書式】を選択します。(図1)



図1

【2】 【書式】メニューから【色】を選択します。(図 2)



図2

【3】 【色】メニューの中の【色の変更】にある「白黒:25%」、「白黒:50%」、 「白黒:75%」のどれかを選び、イメージに近い変換をしてください。



図3

[4]

図4は、【白黒:50%】を選んで変換した結果です。変換後は、通常通りファイルの保存を選んで終了です。



図 4

8. よくある質問

- **Q.** パソコンが無く、スマホしか持っていないのですが、注文することはできますか?
- A. スマートフォンの写真でも作成可能です。
 ただし、こちらで画像の加工が必要な場合は、別途、画像加工費用を頂きますので御了承下さい。
 撮影した写真をスマートフォン上でしか確認したことがない場合、解像度が足りないことがありますので御注意下さい。
- Q. 1 枚の転写紙に複数の写真を入れることはできますか?
- A. A4 サイズに入れば、何枚でも何種類でも入れられます。
- Q. 何色まで使えますか? 色が増えると値段が変わりますか?
- A. 一般的なカラー印刷と同じで、何色でも使えます。
 (正確に言えば CMYK4 色で多色表現しています)
 色数が増えても値段は同じです。
- **Q.** どのくらい細かい部分まで転写紙で再現できますか?
- A. レーザープリンタによるデジタル製法で作成しますので、かなり細かい部分 まで再現可能です。 カッティングマシンで単色転写紙をカットするよりも詳細な表現が可能です。
- Q. 食器に使っても大丈夫ですか?
- A. 日本国内の食品衛生法に基づく鉛溶出試験に合格したものを使っており ますので、安心してお使い頂けます。
- **Q**. 焼成温度はどのくらいですか?
- A. 820℃程度での焼成をおすすめします。 また、製品の特性上、焼成温度をゆっくり上げていく必要があるため、プロ グラム機能を持つ電気炉での焼成をおすすめしています。
- Q. 他の転写紙と一緒に焼成することは可能ですか?
- A. 可能です。ただし焼成温度の上昇をゆっくり目にする必要があるため、焼き 上がるまでに少し時間がかかる可能性があります。

- Q. 「フラックスあり」と「フラックスなし」の違いを教えてください。
- A.「フラックスあり」は、転写紙表面に釉薬が入っているカバーコートを載せて 作成しています。「フラックスあり」の転写紙の方が焼成後の艶がでますが、 転写紙のふちが少し出ます。できるだけ貼り付ける形状に沿って転写紙を 切り取ってください。また、貼り付ける際も、ヴォーグ社などの転写紙に比 べて、少し硬い感じがします。

「フラックスなし」の方は、焼成後もふちが残りません。細かい模様や、図形の縁取りにぼかし処理などを施している場合は、「フラックスなし」の方をおすすめいたします。