printeq 2010 essentials

EditNet プリンテック　ご利用ガイドブック

もくじ

孔版印刷とオフセット印刷	4
画材の選び方と使い方	6
原稿用紙の使い方	8
多色刷りの原稿	10
本の原稿の作成	12
本の台割	13
本の面付け	16
表紙の原稿	18
フルカラー表紙の原稿	20
ペーパーの原稿	22
データ入稿	24
Photoshop での作成	26
Illustrator での作成	28
InDesign での作成	31
2 色刷りデータの作成	32
2 色刷りの応用	33
作成したデータの検証	35

この冊子は，2010 年に作成した「Printeq 2010」のうち，原稿の作成方法に関するページの一部を改訂して 2015 年に再版したものです.
●データ入稿をされる場合も，全体を一通りお読みいただくことをおすすめします.
●ご利用方法，料金については「Printeq Tariff」(EditNet プリンテック料金表) をご参照ください.

孔版（こうはん）印刷と オフセット印刷

2 種類の印刷機を使っています

孔版印刷とオフセット印刷

弊社では，印刷方式（原理）が違う 2 種類の印刷機を使っています．孔版印刷とオフセット印刷です．

（印刷方式については別冊もご参照ください）

この 2 つのうちどちらを利用されるかは，お客様にお選びいただくことになります．

このため，2 つの方式の違い（仕上がり，コスト，納期など）を理解され，適切にお選びいただく必要があります．もちろん，選択にあたりご不明の点があればお気軽におたずねください．

EcoDuo（本文孔版，表紙オフセットのセット）をご利用の場合，原稿作成上の注意が本文（孔版）と表紙（オフセット）で異なりますので特にご注意ください．

孔版とオフセットの選び方

主にコストと仕上がりの違い

大きな違いは，コスト（料金）と仕上がりの違いです．

孔版印刷は，特に小部数で料金が安くできる特徴があります．例えば32ページで30部の料金を比較すると，孔版はオフセットの0.62倍 (*1) です．この違いは大きな違いになります．また，色替えが原則無料であることも見逃せない違いです．

オフセット印刷は，細かい表現などのきれいさが孔版印刷に比べ大きく改善する一方，特に小部数のときは孔版よりも高くなってしまいます

下の図版で違いを簡単に説明していますのでご参照ください．

(*1) アーリーバードとエコエコワンの比較．

孔版とオフセットは原理が違う 2 つの印刷技術で，それぞれに特徴があり，その意義があります．その 2 つを優劣で比べるのは，回転寿司と在来型寿司店を比べるようなものです．食べたいネタの種類，予算，連れて行く相手などの要素も加えて選ぶわけですから，一概にどちらがいいとはいえません．

※さらに補足すると，回転寿司にも在来型寿司店にもそれぞれ安い店と高級な店がありますが，これも印刷所にそのままあてはまるかもしれません．（どんな産業でも同じです．）

賢く選ぼう！孔版印刷とオフセット印刷

料金

孔版

●特に小部数のときに割安．
●色替え（インキ替え）が無料．

オフセット

●小部数のときはどうしても割高だが，部数が多くなると割安になる．
●色替えは通常有料．

仕上がり

孔版

●細かい部分などはオフセットにかわなないが，使用目的によっては遜色がない場合も
●印刷位置が正確には合いにくい（多色のずれの原因など）

オフセット

●細かいトーンや線については，孔版よりもだいぶきれい
●データ入稿（CTP）の場合，差は歴然
●印刷位置は合いやすい

自由度

孔版

●色を替える作業が容易のため，色替えや多色が簡単
●使える色はあらかじめ用意した色に限定される
●小部数でも比較的自由な装丁などが可能（コスト面でも）

オフセット

●色を替える作業には機械の洗浄などを伴うので，孔版に比べ融通はきかない
●費用はかかるものの，特色をオーダすることも可能

画材・データ入稿

孔版

●薄墨，写真の張り込みなどがそのままOK
●データ入稿もOK！(2007年10月開始)

オフセット

●コントラストの強い仕上がりになるため，薄墨などの濃淡を再現できない
●データ入稿もOK

環境負荷

孔版

●作業時点で化学薬品を使わないため，おそらくオフセットよりも低負荷

オフセット

●現像，機械の洗浄などでどうしても薬品を使うため，その排出等が避けられない
（弊社はできるだけ低負荷のものを使用）

孔版で注意したいこと

孔版印刷，オフセット印刷，それぞれに特有の事項があります．全般的な注意が▶p6にもありますので，ご参照ください．

原稿用紙・寸法

●投稿用原稿用紙を使うことはできません．

（→A3を超える大きさの原稿を読み取れないため，2ページ並べて印刷することができません．）

●A5の料金はB5と同じです．

（→上記の理由でA5を4ページ並べて印刷することができず，B5同様2ページ単位で印刷するため．）

画材・原稿の作り方

●細かいトーン，細い線などはおすすめしません．

●紙原稿でも，薄墨や写真の貼り込みなどを，そのまま表現することができます．

●小説の文字などは，あまり細いフォントは避けたほうが無難です．

機器・原理の限界

●印刷位置には多少の（2mm程度の）誤差が生じます．このため，シビアな多色刷りは不向きです．

●特に表紙に大きなベタを使うと，こすったときに汚れの原因になることがあります．

（→インキの乾燥原理がオフセット印刷と違うことによります．）

●コストが安い分，原理的には簡易なものです．簡易印刷の性質上，仕上がりの細かい点について不備がないとはいえません．コストと品質などについてよく検討の上ご利用いただくことをお勧めします．

オフセットで注意したいこと

画材・原稿の作り方

●孔版のように，紙原稿の濃淡をそのまま表現することはできません．白と黒に分けられる感じになるため，孔版よりもさらに白黒をはっきり描く必要があります．（データ入稿であれば，グレイスケールもきれいに再現されます．）

●トーンの重ね貼りなどで，きれいに表現できない場合があります．

機器・原理の限界

●孔版に比べ大幅に位置の精度は合いますが，それでも0.5mm～1mm程度ずれることがあります．例えば細い文字を2色の掛け合わせで表現することなどは難しいのが現実です．

※どの程度ずれるかは，印刷の工程によって違います．データ入稿・多色機1回の場合，普通は0.1～0.5mm程度しかずれませんが，紙原稿の場合，製版の時点と印刷の時点でずれるため，0.5～1mm程度になります．

●ベタとベタの重ね刷りでは，インキが乗りにくかったり，裏うつりしやすいことがあります．

（→インキの上に乗ったインキは，紙の上に乗ったときよりも乾きにくいためです．）

●コスト（価格）低減のため，弊社では色や仕上がりについて厳密には調整していません．仕上がりに多少の不均質がある場合がありますが，ご了承ください．

孔版の裏技，ハーフトーンの再現

弊社の孔版印刷機には，紙原稿でも薄墨，写真の貼り込みなどの濃淡を擬似的に表現できる機能があります．もちろん，オフセットのように濃淡をはっきりと出す設定もあります．

特徴

●原稿の濃淡を擬似的に表現しますので，薄墨や写真の貼り込みなどに網掛け処理をする必要がありません．

●製版の設定のみのため，費用がかかりません．

利用方法

●印刷の際に原稿を判断してふさわしい方法で製版しますので，お客様が指定する必要はありません．（ハーフトーンがある原稿は，それを再現する方法で製版します．）

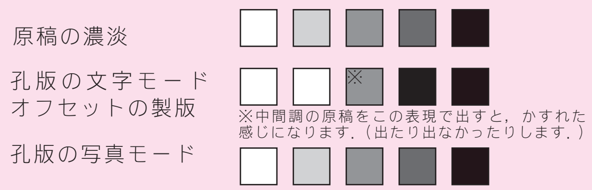
注意

●ベタの塗りむらなども再現されることがありますので，ベタは黒く塗ってください．

●あまり薄いと再現されません．薄墨や鉛筆の場合は特にご注意ください．

●写真の貼り込みは，暗い写真は再現が難しいことがあります．明るめの写真をおすすめします．

比較的きれいに表現できるもの	写真の貼り込み，薄墨，鉛筆（濃度に注意） ベタ（均一に塗る） はっきり表現された線画や文字
文字モードのほうが仕上がりを期待できるもの	むらのあるベタ 細い線（ただし表現結果は好みの問題）



原稿の濃淡の再現（概念図）

※この印刷物はCTPで出力しているため，あくまでも濃淡がどう変わるかという変化を概念的に表した図です．

データ入稿で一気に解決

オフセット印刷では紙原稿から濃淡を直接再現するのが困難ですが，データ入稿をすれば一気に解決します．しかも，孔版の写真モードよりも格段に仕上がりが向上します．（このご利用ガイドは，データの2色刷りで作られています．）

※孔版印刷でもデータ入稿ができるようになりました！

画材の選び方と使い方

※ここからしばらくの間，紙原稿に関する記述が多く登場しますが，データ入稿の場合にも応用できる内容も多いですので，どなたもご一読ください．

自動車の設計図面と，完成した車を思い浮かべてください．
いくら理想的な図面であっても，素材の特質，加工技術の限界などを考えていない設計図面では，設計者の意図する車はできあがりません．
自動車の設計者に求められるのは，
きれいな図面を描くことではなく，いい車を（安く大量に）作ることです．

まず知っておきたいこと

多少の語弊はありますが，原稿が芸術作品であるのに対し，印刷物は工業製品であるといえます．

仕上がる印刷物は，原稿とは違うものです．

せっかく苦労して描いた原稿でも，意図しない仕上がりになることもあります．

また，適度に手を抜いた原稿でも，印刷物ではわからない場合があります．

印刷・製本のことまで考えて原稿を描けば，仕上がりが大きく変わります．このことに注意して，原稿を作るようにしてください．

印刷の表現の基本的な特性

原稿と印刷物で大きく異なるのは，濃度の表現ではないかと思います．

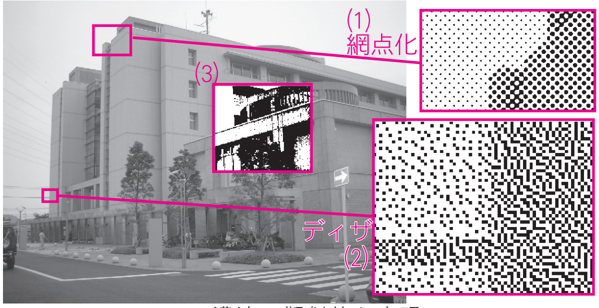
原稿に描く時点では，「濃淡」を表現できます．画材の濃さや筆圧の強さを変えることで，濃くも薄くも描けるからです．

一方，印刷機はインキの濃さそのものを自由に変えて濃淡を表現することができません．

その結果，「白い部分は白，黒い部分は黒」と２つに分けられることになります．

例えば，写真をそのまま原稿に貼り付けて製版すると，一般的には下の写真の中央付近（3）の部分のようになります．

実はこれがすべてを物語っていて，写真に限らず，一般的な画材でも同じなのです．白と黒がはっきりした画材を使わないと，かすれたりしてしまい，思うような仕上がりになりません．



濃淡の擬似的な表現

適した画材，適さない画材

原稿に適した画材とは，白黒がはっきりとした画材ということになります．逆に，白黒がはっきりしない画材は通常使うべきではありません．（濃淡を表現するために孔版の写真モードを使う場合など，例外があります．）

例示すると，次のようになります．

適した画材	ミリペン，ロットリング，烏口，墨汁，サインペン，スクリーントーンなど
孔版の写真モードで，濃淡を表現したい場合に使える画材	薄墨，写真の貼り込み，コピック（グレイ），鉛筆など ※濃度に注意してください
適さない画材	ボールペン，色鉛筆など黒以外の画材など

※「適した画材」でも，インキが薄かったり，使用方法が適切でない場合などは，望ましい仕上がりにならないことがあります．一方，一般には原稿用の画材として使われない画材でも，表現効果を期待して使用されることもあります．

濃淡を印刷で表現する原理

印刷物には写真や薄墨などの濃淡も表現されています．左下の写真右側（1）のように網点にしたり，（2）のようにディザにしたりします．

これは，インキの濃さそのもので表せなくても，画像を点に分解して，点の大きさや疎密を変化させることで，擬似的に濃さを表すことを応用しています．

一般的な印刷所で，「（紙原稿の）写真や薄墨は網掛けをしなければいけません」という説明があるのは，このようなことによるものです．

漫画でよく使われるスクリーントーンは（1）の原理をそのまま使っています．

そして，一般的な「網掛け」は（1），孔版の写真モードは（2）の原理です．

データ原稿の濃淡の表現

データ入稿の場合も考え方は同じですが，グレイスケールの原稿も機械がきれいに再現するようになっています．

弊社では，左下の写真に当てはめると，（1）の原理を用います．（孔版印刷では，状況により（2）の方式を使うこともあります．）

ハーフトーンの表現はデータのほうが格段にきれいですので，ハーフトーンを表現されたい場合，データ入稿をおすすめします．

網掛けとディザの違いは，点の大きさを変えるか密度を変えるかの差です．密度（間隔）を一定にして点の大きさを変えるのが網掛け，点の大きさが一定で密度（疎密）が変わるのがディザです．
AMスクリーニングとFMスクリーニングの違いはこれによるものです．もともとAMとFMは無線工学の用語で，ラジオ放送でも使われていますが，網掛けがAM（振幅変調；周波数が一定で電波の強さを変えて音声を送る），ディザがFM（周波数変調；電波の強さは一定で波の疎密，すなわち周波数をずらして音声を送る）の原理に近いことから名づけられています．

注意が必要，ベタの表現

ベタは重要な効果のひとつであり，画面をうまく引き立てることができます．

しかし，科学的な側面では，印刷とは紙に異質なものをしみこませることであり，ベタは紙に対してはどうしても負担になります．

特に孔版のインキは水と油の混合物であり，ベタはどうしても紙が湿ってしまい，波打ったりすることもあります．

上手にベタを表現するために，次の点に注意してください．

●薄い紙（55kg など）に極端なベタを使うと，紙が負けてしまいます．

●薄い紙でベタの分布が偏っていると，紙の重さのバランスが取れず，印刷や製本の支障につながることがあります．

●極端なベタを使うと，裏が汚れるなどの原因になることがあります．

●ベタが多い場合，こすった場合にインキが落ちることがあります．（特に孔版は起こりやすいです．）

●PP 貼り（コーティング）をする場合，特に周囲にベタが多い場合，その部分から少しフィルムがはがれやすくなることがあります．

●孔版印刷機は大きなベタや柱ベタ（縦や横に一直線になる大きなベタ）などを印刷できないことがあります．その場合，濃度を落として（薄くして）印刷することがあります．

また，ベタの上に白抜き文字を書くときは，白をはっきり，太く描いてください．インキは印刷の段階で太る傾向があるため，細い白抜きはつぶれます．また，ミルキーペンは実際にはあまり白く塗れないため，おすすめしません．一番適した方法は，普通に書いた文字を白黒反転コピーして貼り付けることです．

細い線，細かい柄

細い線や細かい柄にも注意が必要です．あまり細い線は飛びやすくなりますし，これらを鮮明に表現するということは，貼り付けの陰やほこりのように，出てほしくないものも出てしまうことになります．

できるだけ全体がきれいに出るように調整しておりますが，「薄いところは飛びがちに，濃いところはつぶれがちに」を意識していただくほうがきれいに仕上がります．

ページ・面全体の柄について

印刷・製版の工程では，製版の濃度を 1 版全体でしか制御できません．1 版とは，孔版の場合は 2 ページ，オフセットの場合 B5 が 2 ページ，A5 が 4 ページです．

同じ版で一緒に印刷されるページに濃いトーンと薄いトーンや細い線などが混在すると，そのどちらかに合わせるほかありません．

その結果，どちらかがつぶれるか，もしくは飛ぶ可能性があります．

スクリーントーンの使い方

網模様やグラデーションなどの模様が印刷されているフィルムを，スクリーントーンといいます．

トーンも上手に使うと非常に効果が出るのですが，印刷の仕上がりにおいてはどうしても制約があります．

細かさについて

網のトーンは，「55L/40%」などの例により表されています．

L は線数で，柄の細かさを表します．（L と線は同じ意味です．数字が大きいほど細かいトーンです．）

% は画像における黒い部分の割合で，数字が大きいほど暗くなります．

あくまでも参考であり，原稿の他の部分やトーンの状況にもより異なりますが，孔版では 60 線程度，オフセットでは 70-80 線を超えると，きれいに表現できないことがあります．（投稿用原稿用紙を使う場合，縮小を加味して 55-65 線以内にするほうがいいです．）

濃度について

印刷は，「薄い部分は飛びやすく，濃い部分はつぶれやすい」という傾向があります．

このため，あまり薄いトーンや濃いトーンは使わないほうが賢明です．一般には「10 〜 40% にするとよい」といわれていますが，これが一つの目安になると思われます．

トーンの品質について

トーンにも種類がありますが，中には印刷が薄かったり，素材が少し暗い色だったりすることがあります．このような場合，製版の際に影響が出ることがあります．できるだけ，黒がはっきりと出ていて，白い部分が曇っていない（暗くない）トーンを使うことをおすすめします．

重ね貼りについて

トーンの重ね貼りはあまりおすすめできません．やむをえない場合は，特に次の点にご注意ください．

●模様と模様のハレーション（モアレ）が生じることがあります．

●トーンの白い部分は透明度が少し低いため，印刷機には灰色に見えることがあります．このため重ね貼りした部分の網やグラデーションはつぶれやすくなることがあります．

貼り付けについて

トーンの圧着が弱いと，作業中にはがれる原因になります．十分圧着してください．

トーンの下に下書きや薄い線などがある場合は，消してから貼ってください．通常出ないような濃度で描かれたものも，トーンを貼ることでその部分が暗くなり，印刷に出ることがあります．

同様の理由で，トレーシングペーパにトーンを貼った場合も，つぶれやすい傾向があります．

Essential Tips!

ベタ・スクリーントーン

●ベタは使いすぎないほうがよいです．

●トーンの線数は孔版で 60 線，オフで 80 線程度まで．濃度は 10 〜 40% くらいが目安です．

●細い線と濃いトーンの混在にご注意．

原稿用紙の使い方

原稿用紙の種類

サイズによる分類

原稿用紙には，主に「同人誌用」「投稿用」があります．（「表紙用」もありますが，それは表紙の項 ▶p18 で説明します．）

B5 判の本を作る場合，同人誌用は原寸（等倍）になり，投稿用は縮小（83%）になります．

		同人誌用	投稿用
用紙全体の大きさ		A4 (210X297mm)	B4 (257X364mm)
枠の大きさ		B5 (182X257mm)	220X310mm
孔版印刷	B5 本	○ (100%)	× 使用できません
	A5 本	○ (82%)	
	B6 本	○ (70%)	
オフセット印刷	B5 本	○ (100%)	○ (83%)
	A5 本	○ (82%)	△ (67%) ※ B5 判の料金になります
	B6 本	○ (70%)	×

通常，B5 の本の場合は同人誌用または投稿用，A5 の本の場合は同人誌用が使われます．

ただし，孔版印刷では投稿用が使えません．（再版や再録などでやむをえない場合は，一度縮小コピーで同人誌用と同じ大きさにしてから印刷します．このため画質はどうしても悪くなります．）

A5 の本を作るときは，投稿用を使わないようにしてください．
B5 の場合はどちらでもかまいませんが，弊社では同人誌用を使う方がほとんどです．
投稿用を使う場合は縮小を考えて描くことが重要です．トーンの細かさ，線の太さ，文字の大きさなどに注意してください．
いずれの場合も，孔版印刷では投稿用を使わないようにしてください．

枠線・印刷による分類

市販の原稿用紙を購入すると，薄い青色で枠線が印刷されているのがふつうです．

この印刷の種類もいくつかあります．大きく分けて漫画用，小説用があり，漫画用には枠線用と 4 コマ用があります．用途に合ったものを選んでください．

トンボが印刷された原稿用紙

弊社では，入稿の際にトンボを黒く塗り足していただくようお願いしています．メーカによってはトンボがあらかじめ黒く印刷されている原稿用紙もありますので，それを選ぶと大変便利です．

原稿用紙の使い方

市販の原稿用紙を購入すると，あらかじめ枠線などが印刷されています．その名称と意味は，図 1 をご覧ください．

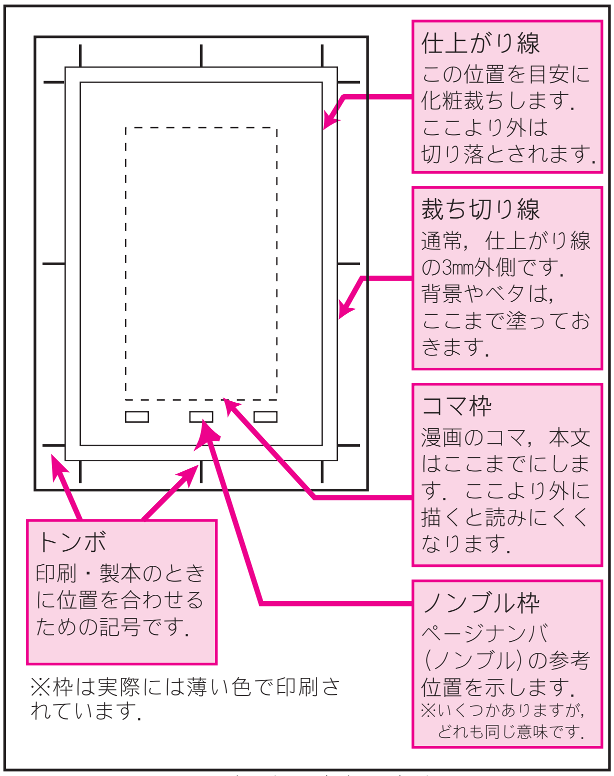


図 1 原稿用紙の各部の名称

3 つの枠の意味

特に重要なのは，（外から）「裁ち切り線」，「仕上がり線」，「コマ枠」の 3 つです．

「仕上がり線」は，同人誌用原稿用紙の場合，182mmX257mm になっています．

次の点については，十分ご理解の上原稿を作成してください．

(1) **漫画の主な部分，本文，コマは，通常「コマ枠」におさめて描きます**．4 コマ漫画のコマも，通常はこの枠に収まるように配置されています．

(2) **化粧裁ちで切れる位置**（製品になったときに端になる位置）は，**仕上がり線の位置**です．

(3) **端まで背景，ベタ，効果線などがある場合は，裁ち切り線まで描きます**．

この 3 つのルールを図 2 にまとめましたので，参考にしてください．

Essential Tips!

原稿用紙

- 孔版では投稿用を使わないでください．
- 3 つの枠の種類と意味をよく理解しましょう．
- 弊社では，トンボを黒くなぞってご入稿いただくようお願いしています．

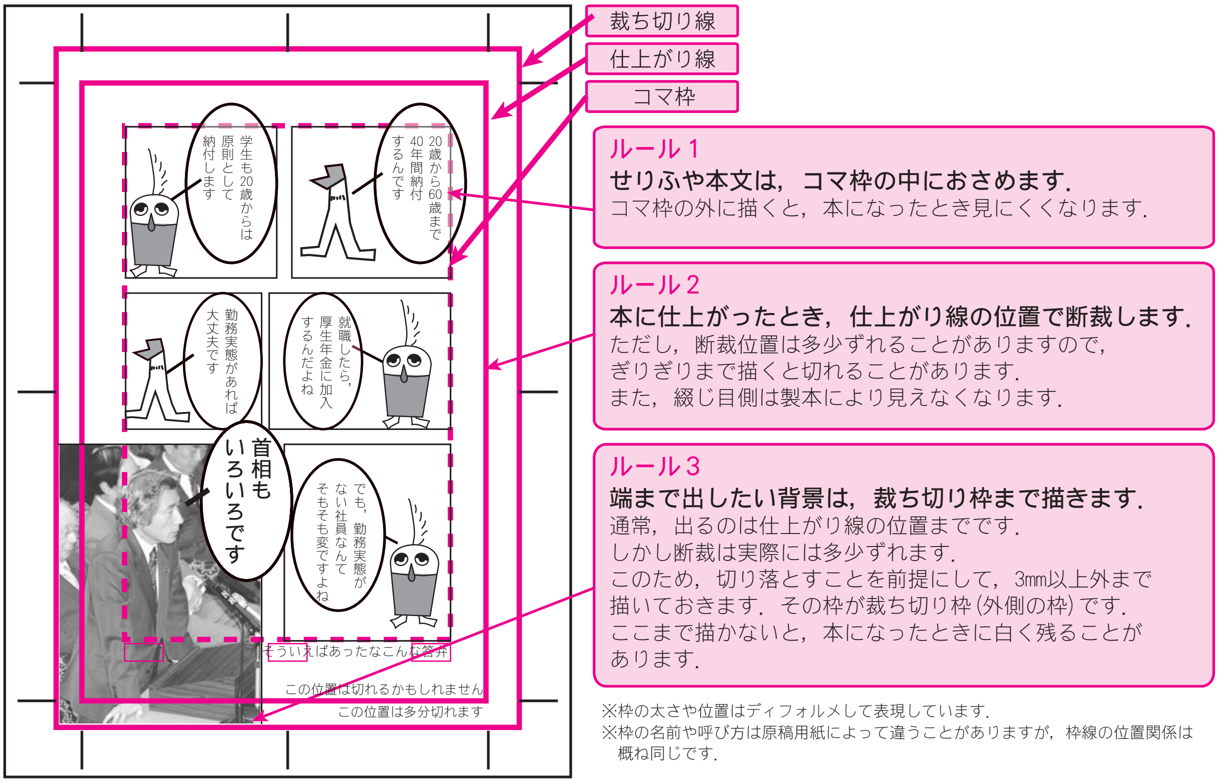


図 2　原稿用紙の使い方

トンボの塗りつぶし

弊社では，原稿のトンボを黒くなぞっていただきご入稿いただくようお願いしています．お手数ですが，トンボをなぞってご入稿ください．

※本の場合，トンボがなぞられていないと，加算額が必要になることがあります．

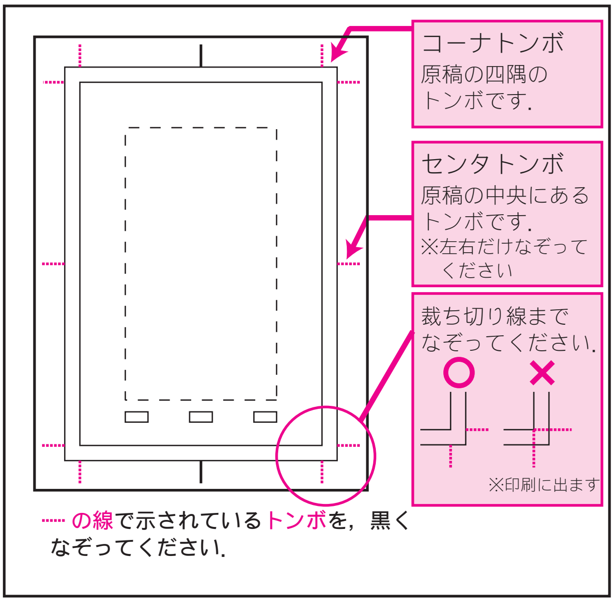


図 3 トンボのなぞりかた

ペーパーの原稿

ペーパー（ちらし，便せんなど）の場合も基本的には同じ考えでかまいません．例えば B4 判（B5 × 2 ページ）であれば，同人誌用原稿用紙 2 枚を使って描く形になります．

ただし，製本がないため，「本文をコマ枠に入れる」という点については，必ずしも妥当しません．もう少し外側まで描いても通常問題ありません．

周囲から数 mm に描くと切れる心配がありますが，それ以外はデザインによって異なるものと思います．

ペーパーの原稿全般については▶p22

多色刷りの原稿

Essential Tips!

●色の数だけ原稿が必要です．１枚の紙に２色で描いても２色刷りにはなりません．
●位置ずれがどうしても出ます．少々ずれても目立たない柄にすることをお勧めします．

色の数だけ原稿が必要です

多色刷りとは，2色以上のインキで印刷することです．
原理としては，最初に１色目の印刷をして，位置を合わせて２色目を重ねて印刷する・・・ということになります．
このため，2色刷りなら２枚，３色刷りなら３枚の原稿が色ごとに必要になります．多色で原稿を描いても多色刷りにはなりません．
原稿を描く時点で，インキの色ごとに分けて描きます．これを分版（ぶんばん）といいます．
原稿は，インキの色にかかわらずすべて黒で描いてください．

色の数や位置ずれなどの制約

色の数の制約

理論的には重ね刷りの回数に制限はありません．
しかし，同じ紙を何回も機械に通せば汚れやすくなりますし，乾燥の問題，納期の問題などから，実用上はある程度の制約があります．
通常は３色程度までですが，柄によってはこれ以上でも支障がない場合もありますし，特に孔版ではベタが多いと２色でも汚れが出やすい場合があります．

位置合わせの制約

多色刷りは位置がどうしてもずれます．
孔版では 2mm 程度，オフセットでも 1mm 程度ずれることがあります．
このため，主線を太く描く，細かいずれが仕上がりに大きな影響を与える絵柄を避けるなどの注意が必要です．

フルカラーと多色刷りは大きく異なります．フルカラーの原稿はフルカラーで描きますが，多色刷りの原稿は自分で分版する必要があります．フルカラーの場合，カラーの原稿をコンピュータで４色に分版し，製版するのが普通です．しかし多色刷りは通常このようになっていません．（データの場合はいろいろな方法があります．）

多色刷りの原稿

位置合わせがない原稿

タイトル文字と背景など，相互の位置関係が重要でない原稿の場合は，白黒の原稿と同じ方法で２つの版を作っていただけばかまいません．

位置合わせがある原稿

絵柄に２色が使われているなど，位置関係が重要である場合は，次の方法があります．
(1) ライトテーブルを使う方法
多少薄めの原稿用紙を使い，２枚を同じ位置で（トンボが合うように）重ねて，下からライトテーブルで照らして描きます．（ガラス製のテーブルがあれば，それと電気スタンドの組み合わせなども考えられます．）
(2) 表紙用原稿用紙を使う方法
表紙用原稿用紙には，多色用の原稿用紙と呼ばれる商品が市販されており，これを使うと手軽に多色刷りの原稿が作れます．トンボの位置を合わせておいて描けば，原稿の位置を合わせることができます．
(3) トレーシングペーパを使う方法
多色用原稿用紙がなくても，一般の同人誌用原稿用紙にトレーシングペーパを重ねて描くことで，同様の効果を得ることができます．この場合，下の原稿用紙のトンボを黒くなぞっておき，トレーシングペーパにも同じ位置にトンボを入れ，その状態で位置を揃えて描く必要があります．

インキの重なり

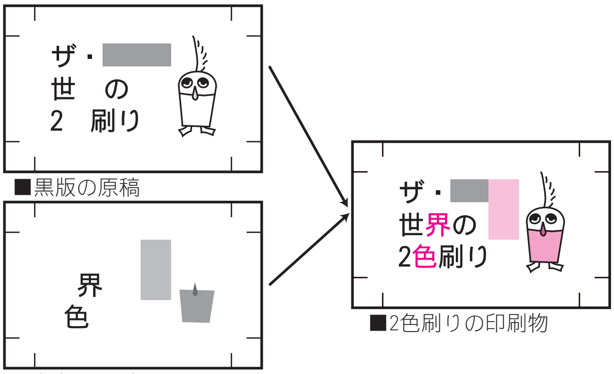
インキの重なり方

孔版，オフセットとも，たいていの場合インキは透明です．（下の色を通します．）
したがって，A色の上にB色を重ねた部分の色は，B色ではなく，A色とB色を掛け合わせた色になります．例えば，赤と青のインキを重ねた部分は，紫に近い色になります．
例外としては，次のような例があります．
●孔版の灰色は半透明であり，下の色を多少覆い隠します．
●オフセットの特色の中には，例えば白，銀など，半透明～不透明な色があります．（もっとも，完全に不透明なわけではありません．）
これらの色を使う場合は，刷り順に注意する必要があります．（印刷依頼書で指示できます．）例えば灰色を２色目（上）にすると，下の色が多少覆われます．

インキの乗り方

オフセット印刷の場合，原理的に (1) インキの上にインキが乗りにくい現象　(2) インキの上に乗ったインキは乾きにくい現象　があります．
このため，ベタの上にベタを重ねることは，必要がない場合避けることが無難です．特に (2) の現象により，ベタの上に乗ったインキが裏うつりすることがあります．

■単純な2色刷りの例



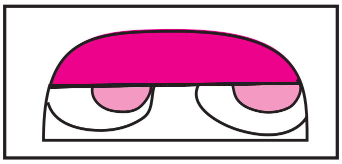
■黒版の原稿

■色版の原稿
※原稿は黒で描く

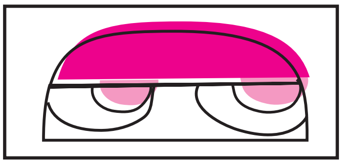
■2色刷りの印刷物

■印刷機のインキを交換し，同じ紙に2回印刷します．
■例は黒＋色ですが，いろいろな組み合わせがあります．

■位置ずれとその対策

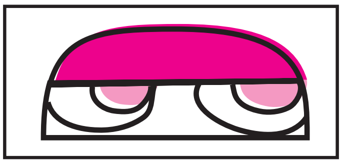


■だいたい合っている場合



■1mmのずれが生じた場合

▲ずれの度合いは同じです．▼



■主線を太くして描いた原稿で，1mmのずれが生じた場合
※相対的に目立たない

■色の順序が関係する場合の例

■孔版の灰色インキを2色目に(上から)重ねた場合

→灰色で覆われるように見えます．
（下の色も多少透けます．）

■孔版の灰色インキを1色目に刷り，2色目に違う色を重ねた場合

→灰色はあまり目立ちません．

■あくまで概念図であり，色味などは忠実でないことがあります．

原稿の作り方と仕上がりについて

ご利用ガイドの記述内容について

このご利用ガイドで説明する事項は，(1) 守られていなければ印刷ができない事項　だけではなく，(2) 守られているほうが仕上がりが向上する（不適合でも印刷はできる）事項もあります．

お客さまセンタでの原稿の確認について

ご入稿いただいた原稿に前記 (1) がある場合については，原則としてお客様にご連絡の上対応を行うことになります．（面付けの軽微な誤りなどは，ご連絡なく直すことがあります．）

しかし，(2) については，問題が見受けられたとしても，原則としてそのまま印刷することになります．例えば，線の太さやスクリーントーンの使い方，原稿の濃淡などがこれにあたります．

この部分は原稿を作る時点でお客様にご注意いただくべき点と考えられることと，原稿の状況やご経験はお客様による差が大きいためです．

印刷の状況や試し刷りについて

原稿の再現や印刷の仕上がりなどについては，お客さまセンタに見本を用意しておりますので，ぜひご覧ください．

お客様の原稿の再現について不安な点がある場合は，事前にお客さまセンタにご相談のうえご入稿いただくことをおすすめします．日数に余裕があれば，実際にお客様の原稿のサンプルを印刷することが可能な場合もあります．

印刷物の仕上がりについて

原稿の再現や印刷の仕上がりなどについては，原稿の状況，機械との相性，機器の性能の限界などの制約により，必ずしもお客様の想定のとおりになるとは限りません．

また，作業には注意しておりますが，多少の色や再現のむら，画像の細かい汚れ・製版上の傷，製本・断裁時の少々の毛羽や汚れなどについては，実用上の支障が生じると考えにくい範囲ではありますが，どうしても生ずることがあります．

これらの事象につきましては，なにとぞご容赦ください．（改善対策の資料にいたしますので，お気づきの点は遠慮なくお客さまセンタにお申し付けください．）

なお，作業の誤りなど弊社の責により印刷物の実用上の機能に支障が生じる場合，提供約款に基づきお取り替え，修補などの対応をさせていただきます．

本の原稿の作成

Essential Tips!

●製本されたときのことも考えて原稿を作る必要があります．（中綴じと無線綴じでも若干異なります．）
●ページナンバ（ノンブル）を，必ず本文に入れるようにしてください．

原稿に取りかかる前に

原稿を作る時点では，次の点にご注意ください．
（再版･再録の場合はやむを得ないこともありますが，通常，本を作れないほどの問題にはなりません．）

ページ数・製本の方法

製本には中綴じと無線綴じがあります．原稿作成上も細かい点で注意が必要になることがあります．

また，ページ数は中綴じの場合で 4 ページ，無線綴じの場合で 2 ページ単位でなければいけません．（料金計算上は単位が異なることがあります．）

仕上がり寸法

本をどのような大きさで作るかも，最初に決めておきたいことのひとつです．B5 のつもりで作った原稿を後で A5 に縮小すると，読みにくくなることや，トーンがきれいに表現できないこともあります．

紙替え・色替えの概要

紙替えや色替え（インキ替え）の可否は，台割（ページ割り）に左右されますので，最初に決める必要があります．

中綴じと無線綴じ

中綴じ

中綴じは，週刊誌のように本のまん中をホチキスで止め，折る方法です．

弊社では，概ね 40 ページ程度までの本に適します．それを超えると，背の折りが甘くなることがあります．

無線綴じ

通常の書籍や「少年ジャンプ」のように，背の部分をのりで固定する方法です．

薄い本から厚い本まで対応できますが，概ね 16 ページ以下の場合は中綴じのほうがいい場合があります．

原稿の注意点

コマ枠の中の領域については，いずれも特に変わりません．しかし，その外に描かれた背景や塗り足しなどは若干注意が必要です．

無線綴じの場合，綴じ目の側をいっぱいには開けません．このため，綴じ目ぎりぎりに描いた柄は非常に読みにくくなります．

中綴じの場合この制約はありません．しかし，内側のページ（まん中に近いページ）は紙の厚みの分だけ小口が少し内側で切れるようになります．＝図 1 ＝

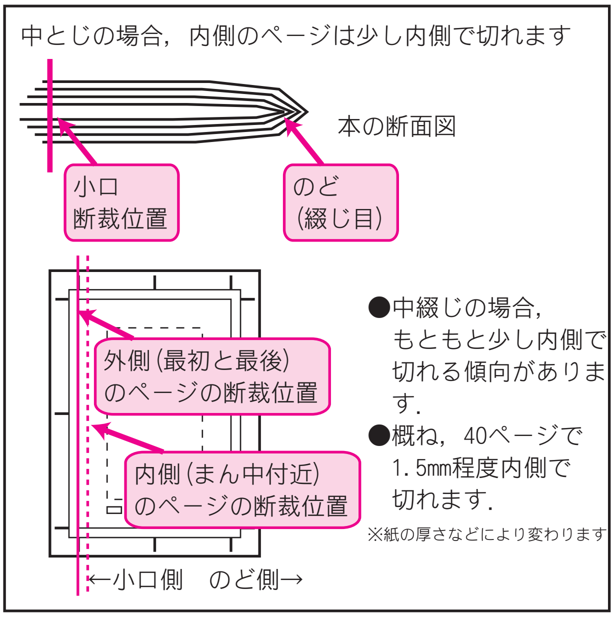


図 1　中綴じの化粧裁ち位置

トンボとページナンバ

トンボ

紙原稿をご入稿の際は，トンボを黒くなぞってご入稿ください．

トンボをなぞる作業については ▶p9

この作業が済んでいない場合，料金の加算額が必要な場合があります．

原稿用紙によってはあらかじめトンボが黒く印刷されているものもあり，これを使われると便利です．

ページナンバ

本を製本するには，本文の印刷に出る位置にページナンバ（ノンブル）が必要です．原稿を見ながら製本できるわけではないためです．

この点はデータ入稿の場合も同じです．

目立たない位置＝図 2 ＝，小さい文字でもかまいませんので必ず本文中に入れてください．ページナンバの不備により生じた乱丁について，弊社は責任を負いかねます．

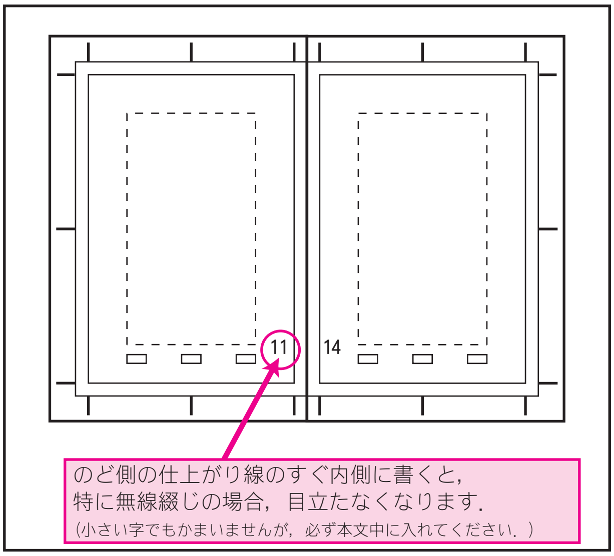


図 2　ページナンバの目立たない位置

本の台割（だいわり）

Essential Tips!

●本の印刷は何ページかを一緒に印刷しますが，その組み合わせ表を「台割表」といいます．
●紙替え・色替えは，台割について必ず知っている必要があります．
●それ以外でも，どのページが見開きになるか，左右どちらが小口になるかを考えてデザインするほうが，読みやすい本に仕上がります．

印刷ページの組み合わせ

本は 1 ページごとに印刷するわけではありません．
弊社の場合，片面に 2 ページを並べて一緒に印刷します．（オフセットの A5 判は 4 ページです．）
どのページが一緒に印刷されるかは自由に決められるものではなく，一定の法則があります．どのような組み合わせになるかを台割といい，台割を示す表を台割表といいます．

中綴じと無線綴じ

図 1 をご参照ください．中綴じと無線綴じで，左右のページの組み合わせが異なります．

中綴じの本の台割

中綴じの本は，外側から 4 ページ（前後両方から各 2 ページの計 4 ページ）で 1 組となり，順々に内側に向かう台割になります．
表紙込み 20 ページの本であれば，本文で一番外側の組は「3, 4, 17, 18」の 4 ページに，続いて「5, 6, 15, 16」，「7, 8, 13, 14」，一番内側が「9, 10, 11, 12」になります．（本文のページナンバを 3 から始める場合．）

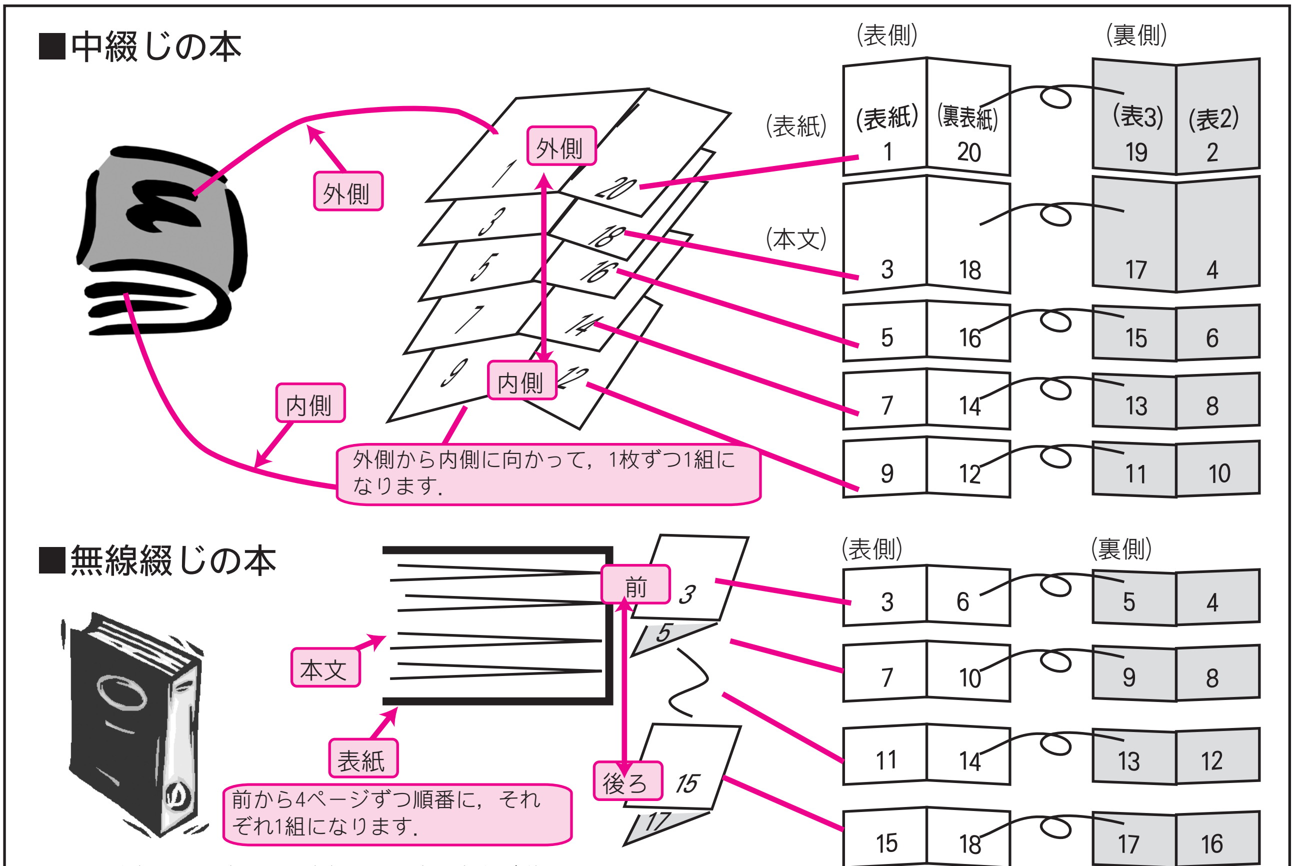
無線綴じの本の台割

無線綴じの場合は，前から 4 ページで 1 組となり，順々に後ろに向かう台割になります．
前記中綴じと同じ設例であれば，一番前の組が「3, 4, 5, 6」，順に「7 ～ 10」「11 ～ 14」，最後が「15 ～ 18」です．

※オフセット印刷の A5 判は，ここで示した 1 組をさらに 2 つに付けて，8 ページ（片面 4 ページ）を同時に印刷します．

本文が始まるページ

●多くの同人誌では本文が 3 ページから始まっているため，ここでもそれにならって解説しています．
●本文を 1 ページから始めても，もちろんかまいません．



■図は右綴じの場合です．左綴じの場合は左右が逆になります．
■オフセットのA5判は，片面4ページ（両面8ページ）を1枚で印刷します．
このため，中綴じは外から，無線綴じは前から8ページずつが1組になります．

図 1　中綴じと無線綴じの台割

紙替え・色替え

4 ページを 1 枚の紙に印刷する原則から，紙替え・色替え（インキ替え）もこの単位ですることになります．

そして，色替え・紙替えができる単位は，中綴じと無線綴じで異なります．＝図 1 ＝

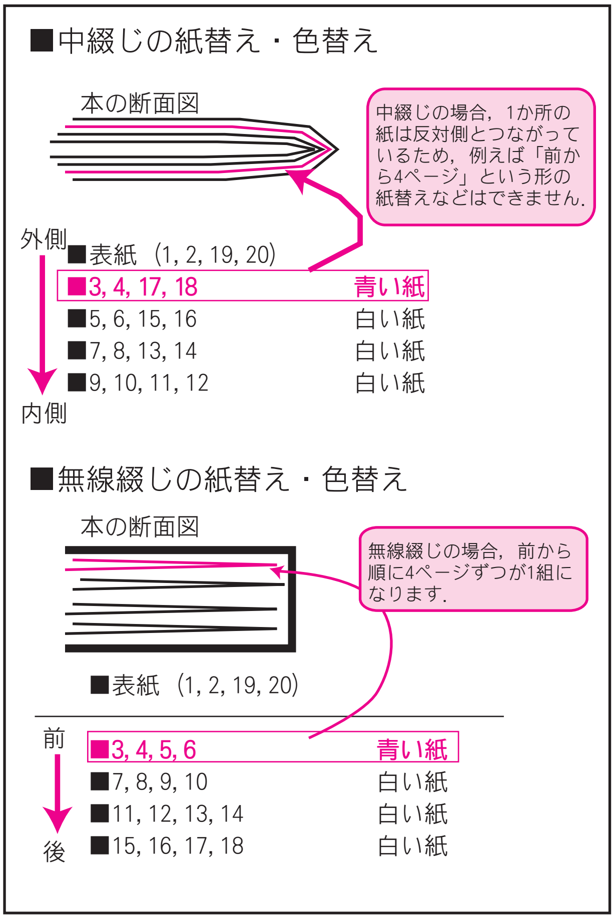


図 1　中綴じと無線綴じの紙替え・色替え

中綴じは「前の 2 ページと後ろの 2 ページが同時に変わる」といったルールであるのに対し，無線綴じは前から順に 4 ページずつ変わります．

紙替えは，この 1 枚の単位ごとにできます．色替え（インキ替え）も同様ですが，この 1 枚の表と裏で替えることもできます．

（オフセットの A5 判の場合，この組み合わせをさらに上から 2 つずつ組み合わせて一度に印刷します．）

少し変則的な台割

中綴じの台割（外側→内側の台割）で，無線綴じの本を作ることはできます．しかし無線綴じの台割（前→後ろの台割）で中綴じの本を作ることはできません．

Essential Tips!

●台割についてよくわからない場合は，適当な紙で見本を作ってみると，すぐにわかります．

中綴じの台割

中綴じの台割の求め方は，図 2 をご参照ください．

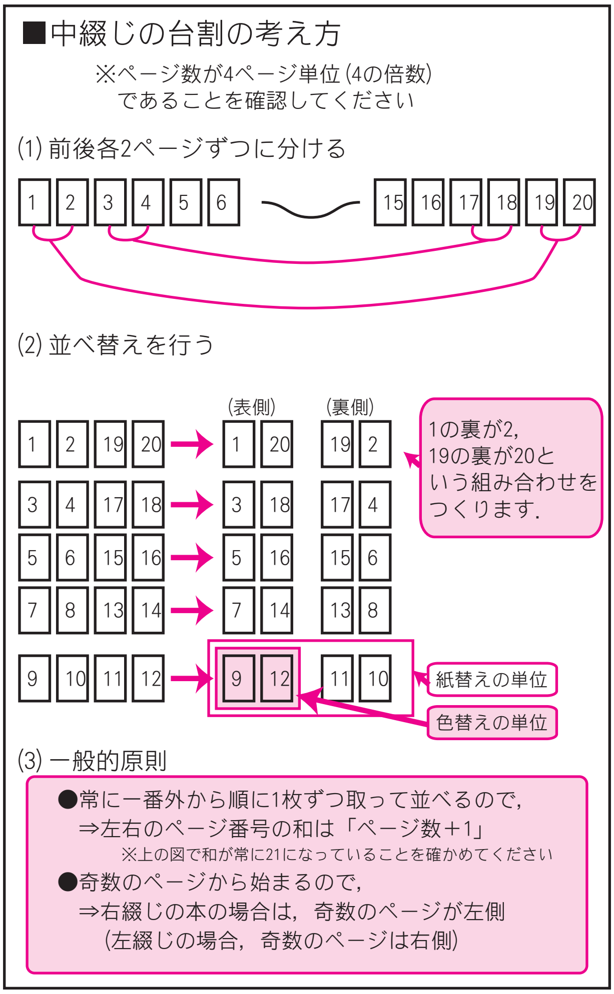


図 2　中綴じの台割の考え方

中綴じの場合は，外から 1 枚ずつ取っていくと，前から 2 ページと後ろから 2 ページが順になります．言い換えると，まん中を境に前と後ろは対称になるということです．

この性質から，「前の 4 ページだけ紙を替える」というようなことはできません．（前の 4 ページの紙を替えると後ろの 4 ページも同時に替わります．）

重要なことは，図 2 の (3) に「一般的原則」としてまとめましたので，参考にしてください．

なお，中綴じの紙替え・インキ替えの台割表は，本文のまん中までお書きいただけば足ります．

（例えば 20 ページの場合，1 ～ 10 ページが決まれば，11 ページ～ 20 ページもすべて決まります．）

中綴じの台割の本を無線綴じで製本する

この方式の台割の本を，無線綴じで製本することができます．（無線綴じは印刷が終わったところで半分に切ってしまうため，どちらの台割でも作れるのです．）

この場合，台割は中綴じのルールで，面付けは無線綴じのルールで行います．

（逆に無線綴じの台割の本を中綴じで製本することはできませんのでご注意ください．）

無線綴じの台割

無線綴じの台割の求め方は，図 3 をご参照ください．

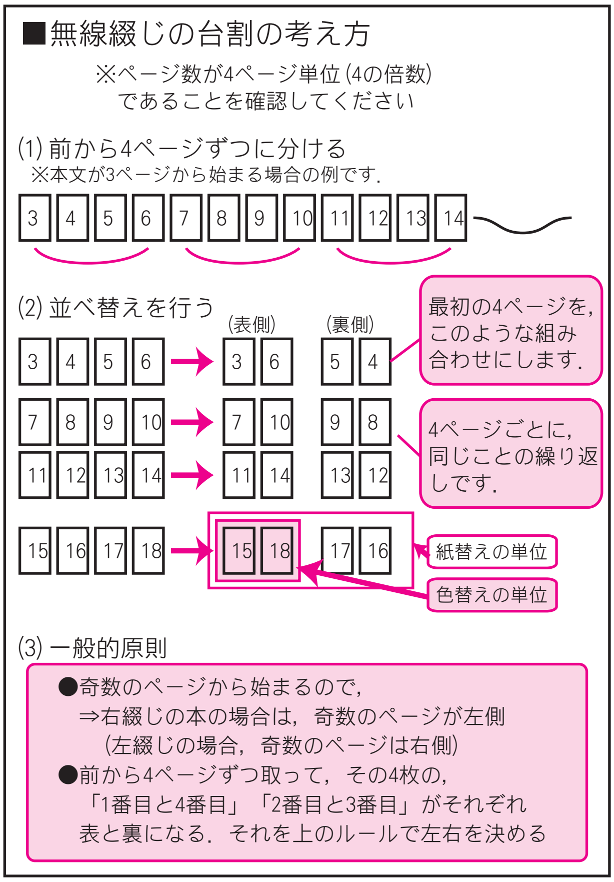


図 3　無線綴じの台割の考え方

無線綴じの場合は，一般的に，前から 4 ページずつを 1 組（1 台）として台割をしていきます．このため，本文の前から 4 ページごとの位置で紙替えができます．（中綴じとの違いは，前後が同時に変わることがないという点です．）

無線綴じの台割で重要なことは，「一般的原則」を図 3 の（3）にまとめましたので，参考にしてください．

中綴じと異なり，無線綴じの台割にする場合，前から後ろまですべて台割表を埋める必要があります．

台割表の書き方

紙替え・色替えがある場合は台割表が必要です．（依頼書セットに添付されているほか，e 窓をご利用になる場合は web で入力できます．）

台割表の書き方・考え方は，図 4 をご参照ください．

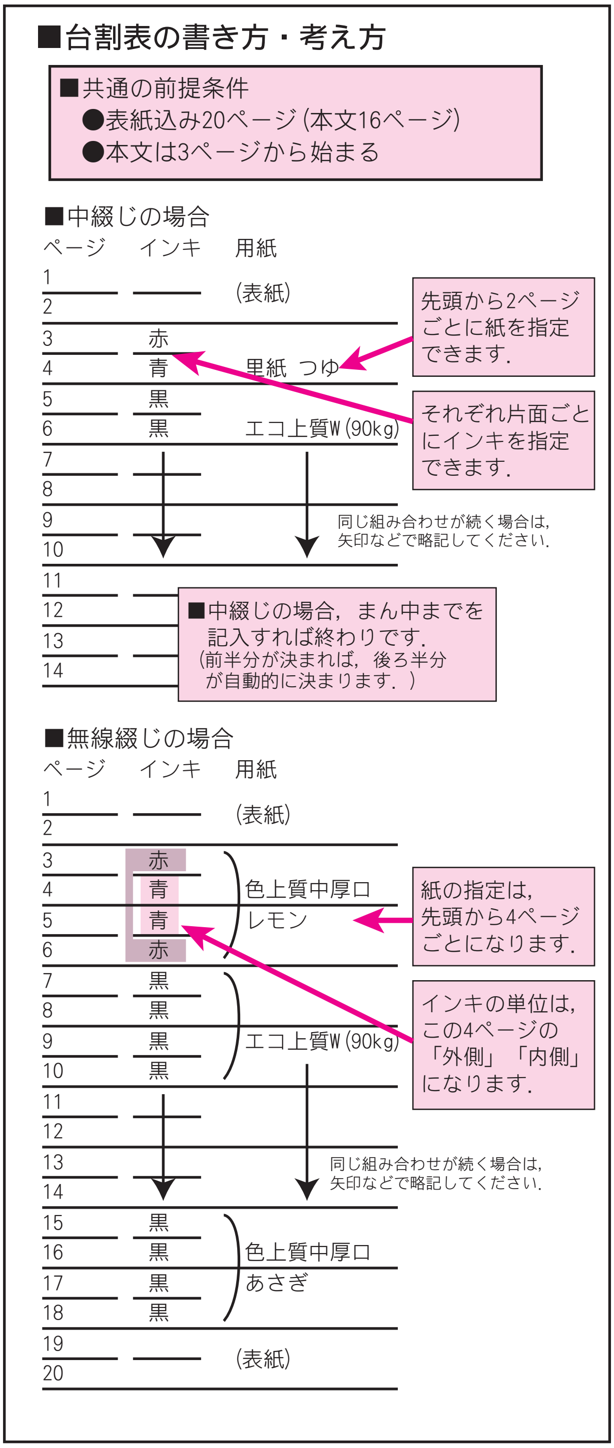


図 4　台割表の書き方・考え方

※中綴じの台割で無線綴じの本を作る場合，あくまでも綴じ方が無線綴じになるだけですので，台割までは中綴じと同じになります．

本の面付け

（めんつ）

Essential Tips!

●お客様自身で面付けをしていただくと，料金が割引になることがあります．
●データ入稿の場合は，面付けを弊社で行います．
●中綴じと無線綴じで，貼りあわせ方が少し違います．

原稿を台割のとおりに貼りあわせることを，面付けといいます．
弊社の場合，面付けまでしていただいてご入稿の場合は料金が割引になる制度があります．

データ入稿の場合は，本文の面付けを弊社で行うため，面付けをせずにご入稿ください．

面付けと台割の違いは，左右のページの組み合わせが「台割」，その台割を元に左右を付け合せる（貼りあわせる）ことが「面付け」です．ただし，台割を作るところから全体を「面付け」ということもあります．

気をつけたい，左右の組み合わせ

台割がきちんとできていることを確認してください．
特に，左と右が逆になっている例が目立ちます．
●右綴じの場合，左側が奇数ページです．
●左綴じの場合，右側が奇数ページです．
※表紙または本文の最初が 1 ページで始まる場合です．

中綴じと無線綴じ

ページの組み合わせだけでなく，貼り合わせの方法も，中綴じと無線綴じで違います．
中綴じの場合，印刷物を中央で切り落とさず折り曲げるだけですので，まん中に「ドブ」（断裁の裁ちしろ）を付けません．（付けてはいけません．）
無線綴じの場合は，（弊社の場合）印刷物を中央で切り離してから製本するため，まん中に「ドブ」を付けることができます．（付けたほうがいいですが，付けなくても製本できます．）

ここからは，「中綴じ」「無線綴じ」が，製本の方法そのものであることに注意してください．
中綴じの台割で無線綴じの本を作る場合，台割のページでは「中綴じ」の方法でしたが，ここからは「無線綴じ」に従うことになります．

原稿用紙の貼り合わせ方

一般的な貼りあわせ方

●左右の組み合わせをもう一度確認します．左右が逆になっていないことを，特に確認してください．
●カッタナイフと定規でまっすぐ切ります．
●セロハンテープなどを使い，トンボの外側で表面を貼りあわせます．
●図 1，図 2 ▶p17 では左右両方を切り落とす例が図示されていますが，左右どちらかを切り離してもう一方に貼りあわせる方法でも問題ありません．
●特に違うメーカの原稿用紙を貼り合わせる場合は，枠の印刷位置が違うことがあります．この場合，枠の高さで左右を合わせてください．（紙の高さが違っても，枠で合わせてください．）

中綴じの貼りあわせ方

貼りあわせの方法は図 1 ▶p17 をご参照ください．
中綴じの場合は，貼りあわせの内側を「仕上がり線」で切り落とし，左右のページを貼り合わせます．

無線綴じの貼りあわせ方

貼りあわせの方法は図 2 ▶p17 をご参照ください．
中綴じと異なり，切り落としの位置が「仕上がり線の 3mm 外側」になります．裁ち切り線が仕上がり線の 3mm 外側にある原稿用紙であればそれに合わせて切ることができますが，必ず 3mm 外側とは限りませんので注意が必要です．
貼りあわせの方法自体は中綴じと変わりません．

中綴じで作った本を無線綴じで再版する場合などは，切り落とし位置が仕上がり線の場合があります．この場合でも特段大きな支障はなく本になります．（のどの位置が若干ずれやすくなるかもしれません．）

面付けの際に原稿用紙の端は切り離す必要があります．（左右どちらか一方だけでもかまいません．）
カッタナイフで折り目を入れて折り返す方法もありますが，原稿用紙の厚みにより製版の際に傾きや像のぼけの原因になることがありますので，おすすめしていません．
弊社で面付けをする場合は，原稿の端を切り離すこととしていますので，ご理解くださいますようお願いいたします．
（無線綴じの場合は 3mm 外側を切り離しますので通常は再版や再録に影響を与えません．中綴じの場合は台割りの左右が変わらなければ影響がないものと思われますが，左右が変わる場合は注意が必要な場合があります．）

中綴じの貼り合わせ方

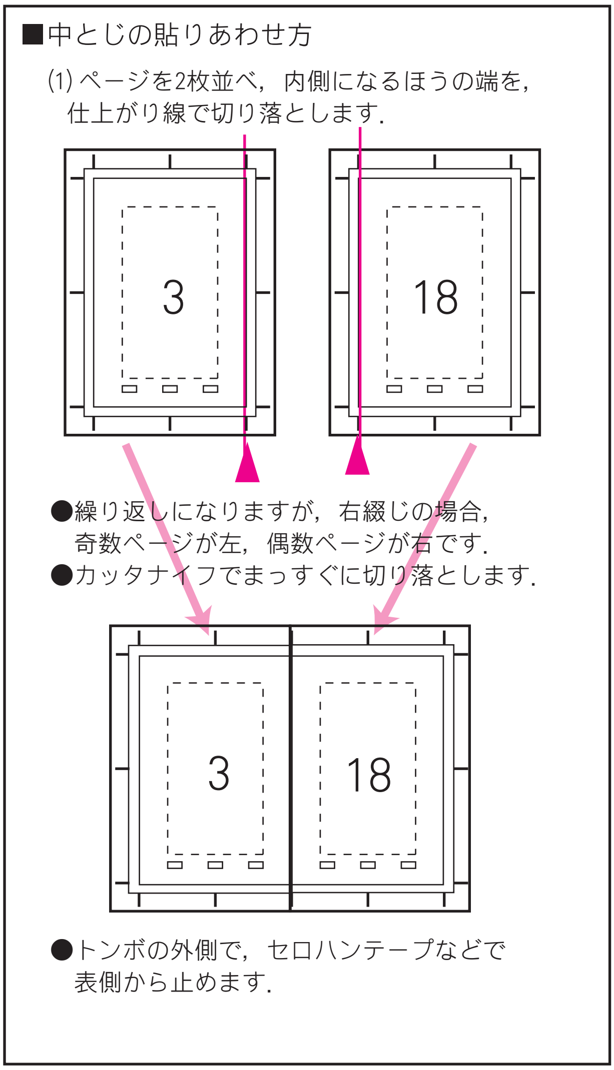


図１　中綴じの原稿の貼りあわせ方

無線綴じの貼り合わせ方

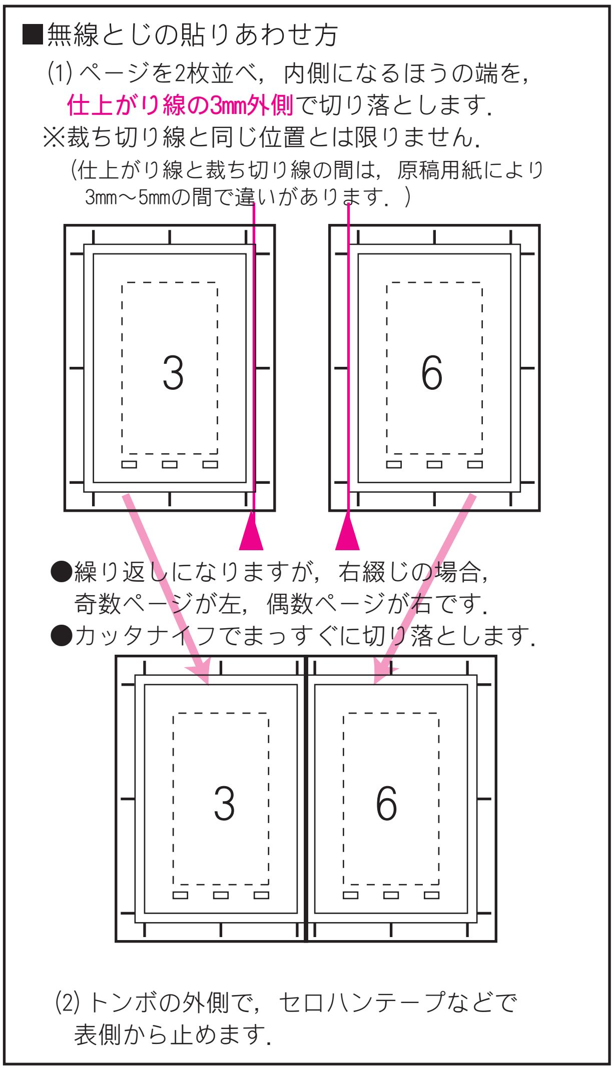


図２　無線綴じの原稿の貼りあわせ方

貼り合わせの際の注意

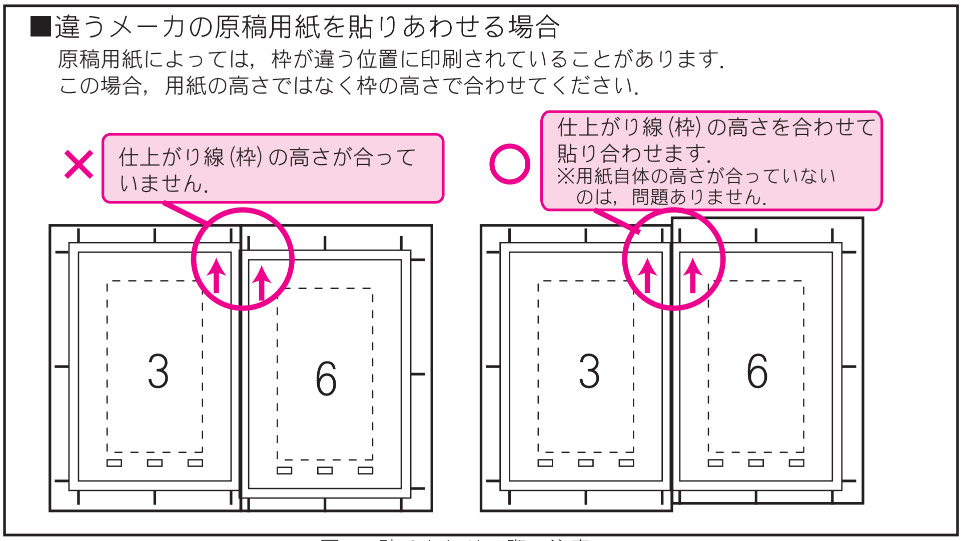


図３　貼りあわせる際の注意

表紙の原稿

Essential Tips!

●表紙の原稿は「表紙用原稿用紙」を使うのが手軽ですが，普通の原稿用紙２枚で代用することもできます．
●「表紙用原稿用紙」を使う場合は，トンボの位置に注意．そのまま描くと，よほど厚い本でない限り端が切れます．
●背文字を入れられるのは，概ね4mm 程度からと思います．

ここでは，１色や多色の原稿について説明しています．フルカラーとは異なります．

フルカラーの表紙の原稿については ▶p20

表紙の原稿用紙

同人誌用原稿用紙を使う場合

同人誌用原稿用紙を使う場合は，通常，本文と同じように面付けをしてください．

中綴じの場合は，仕上がり線で切って左右を貼り合わせてください．（本文と同じです．）

無線綴じの場合は，中綴じの場合に背厚の分を加えるようになります．（本文では 3mm 外側でしたが，表紙は背厚になります．）背厚の分を半分ずつ，左右の原稿用紙から取るようにします．

表紙用原稿用紙を使用する場合

表紙用原稿用紙を使う場合は，まん中のトンボを中心に背厚をまず取り，その左右に表紙と裏表紙の幅を取ります．

背厚のところと表紙・裏表紙の幅のところには，トンボを引きます．中綴じの場合は，背厚がありませんので 0mm として考えます．

詳しくは，図１をご参照ください．

※最初から引かれている左右のトンボは，「かなり厚い本の背厚」を想定したものです．このため，薄い本でここまで描いてしまうと，化粧裁ちのときに切れてしまいます．

背厚と背文字

背厚の求め方

背厚は本文の厚さから求めますが，原稿で描くときは，表紙自身の厚さと回り込みの分を考慮し，本文の厚さ＋ 1mm で描くのが適切です．

縮小する場合は，縮小したときに適切な幅になるよう，大きめに描く必要があります．

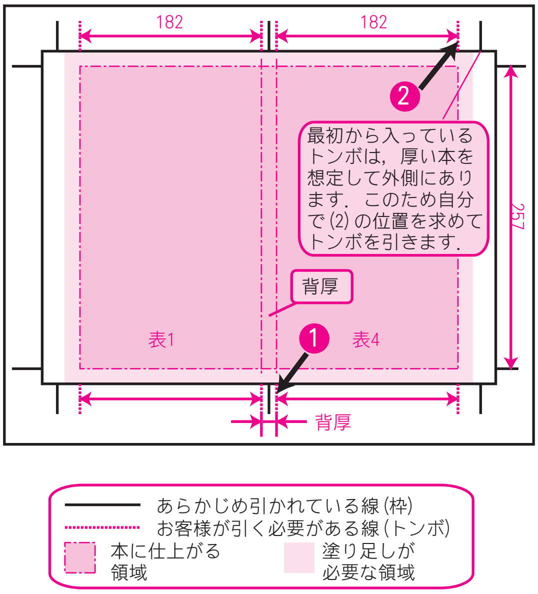
（B5 から A5 の縮小の場合，求めた背厚の 1.22 倍です．）

背の部分の扱い

通常，原稿のセンタ（中心）を背の中央に合わせるように製本します．（なお，表紙の印刷や製本には若干の誤差が生じます．）

背文字を入れる場合は，位置ずれを考慮し，若干の余裕を取ってください．オフセット印刷で 1mm 程度，孔版印刷では 2mm 程度ずれ，背からはみ出ることがあります．

■表紙用原稿用紙の使い方



●表紙用原稿用紙は，枠が黒で印刷されています．
（そのため，仕上がり線やコマ枠にあたるものはありません．）

※ここでは，B5判の表紙を前提に説明します．
(1) 中央のトンボを中心に，背厚の分だけ外側にトンボを引きます．
(2)　(1) で引いたトンボから，左右にそれぞれ182mmずつ外側にトンボを引きます．
(3)　左図の［本に仕上がる領域］の領域に原稿を描きます．さらに，塗り足しを［塗り足しが必要な領域］の領域まで加えます．）

●A5判の本の場合は，次の方法があります．
(1) A5判用原稿用紙を使う場合
原稿は原寸（等倍）になります．上の「182mm」は，「148.5mm」と読み替えます．背厚はそのままです．
(2) B5判原稿用紙に描いて縮小する場合
B5からA5に縮小されます．「182mm」はそのままでかまいませんが，背厚は縮小を考慮して，大きめに取るようにします．（縮小が0.82倍なので，逆数である1.22倍で取ってください．例えば背厚が5mmなら6.1mmです．実際には0.5～1mm程度は丸めてかまいません．）

図１　表紙用原稿用紙の使い方

表紙の背厚

表紙の背厚は，通常以下の方法で求めます．

> 背厚＝用紙１枚の厚さ×本文の枚数＋１[mm]
> (本文の枚数＝本文のページ数÷２)

ただし，B5 から A5 に縮小の場合，上記の数値を 1.22 倍します．

本文用紙１枚あたりの厚さは，次表をご参照ください．

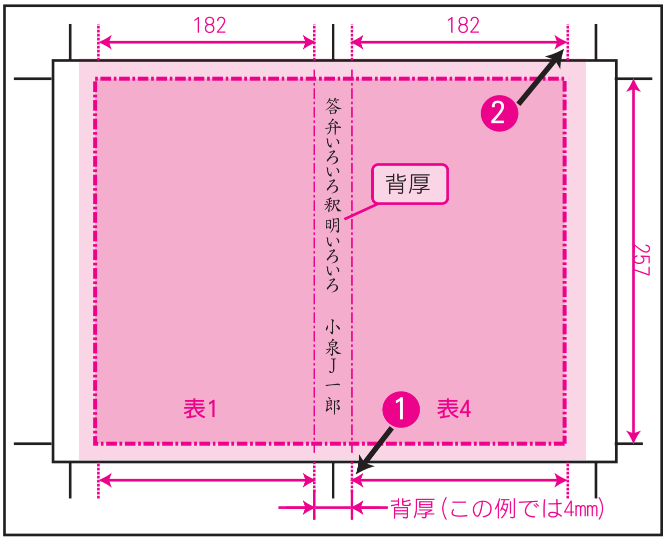
用紙の種類・厚み	１枚の厚さ [mm]
エコペーパー 100 (55kg)	0.09
エコ上質紙 W/Y (70kg)	0.11
エコ上質紙 W/Y (90kg)	0.14

よく使う紙，ページ数の場合の背厚は，次表をご参照ください．（これは通常の本文用紙を使う場合の参考値ですので，特殊紙を多く使う場合などはお問い合わせください．また，最終的な計算結果は 0.5mm や 1mm の単位に丸めてしまってもまず問題ありません．）

ページ数（表紙込み）	原稿サイズ・本文の用紙					
	等倍			縮小（B5 → A5）		
	55kg	70kg	90kg	55kg	70kg	90kg
16	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2
20	1.7	1.9	2.1	2.1	2.3	2.6
24	1.9	2.1	2.4	2.3	2.6	2.9
28	2.1	2.3	2.7	2.5	2.8	3.3
32	2.3	2.5	3.0	2.8	3.1	3.6
36	2.4	2.8	3.2	3.0	3.4	4.0
40	2.6	3.0	3.5	3.2	3.6	4.3
44	2.8	3.2	3.8	3.4	3.9	4.6
48	3.0	3.4	4.1	3.6	4.2	5.0
52	3.2	3.6	4.4	3.9	4.4	5.3
56	3.3	3.9	4.6	4.1	4.7	5.7
60	3.5	4.1	4.9	4.3	5.0	6.0
64	3.7	4.3	5.2	4.5	5.2	6.3
68	3.9	4.5	5.5	4.7	5.5	6.7
72	4.1	4.7	5.8	5.0	5.8	7.0
76	4.2	5.0	6.0	5.2	6.1	7.4
80	4.4	5.2	6.3	5.4	6.3	7.7
84	4.6	5.4	6.6	5.6	6.6	8.1
88	4.8	5.6	6.9	5.8	6.9	8.4
92	5.0	5.8	7.2	6.1	7.1	8.7
96	5.1	6.1	7.4	6.3	7.4	9.1
100	5.3	6.3	7.7	6.5	7.7	9.4

※等倍と縮小で必ずしも 1.22 倍になっていないことがありますが，端数処理の方法によるものです．

■表紙用原稿用紙の使い方



●前提条件
・B5判原寸で原稿を描きます．
・背厚は上の表から4.1mmでした．

●原稿の作り方
(1) まず，センタ位置から背厚を取ります．（端数を丸め4mm，左右から2mmずつ取ります．）
(2) その位置から左右に182mmが仕上がりトンボの位置です． の位置が本に仕上がります．
(3) 背景や裁ち切り柄は， の領域まで描きます．（通常，3mm～5mm外側になります．）

あらかじめ引かれている線（枠）
お客様が引く必要がある線（トンボ）
本に仕上がる領域
塗り足しが必要な領域

フルカラー表紙の原稿

Essential Tips!

●「オンデマンドフルカラー」と「オフセットフルカラー」があり，価格や仕上がりに違いがあります．
●「オンデマンドフルカラー」には，「普通出力」のほかに，RGBに近い表現ができる「高彩度出力」があります．
●紙原稿の場合は，「表紙用原稿用紙」をご使用ください．本文用の原稿用紙は使えません．
●データで作る場合は，Photoshop の EPS 形式をお勧めします．
● Illustrator で作る場合は，文字のアウトライン化またはラスタライズを必ず行ってください．

原稿用紙

市販の「表紙用原稿用紙」をお使いください．

いわゆる「同人誌用原稿用紙」は使えません．トンボの内側に印刷されている薄い青い枠も，フルカラーでは全部出ます．

「表紙用原稿用紙」の使い方については，▶p18をご参照ください．原稿サイズや背厚などに関する注意点は基本的に同じです．

なお弊社では原稿のセンタ（中心）が仕上がりのセンタであると解釈します．

オンデマンドフルカラーとオフセットフルカラー

弊社のフルカラーは，「オンデマンドフルカラー」と「オフセットフルカラー」があり，この2つのサービスは大きく異なります．仕上がりやコストなどでお選びください．比較表を下に示します．

	オンデマンドフルカラー	オフセットフルカラー
価格	小部数では割安	大部数では割安
納期	2日間程度	3週間
仕上がり	一般に，オフセットフルカラーの方が画像の細かさでは有利	
原理	フルカラープリンタ（粉体トナーを用いる）	オフセット印刷（インキを用いる）
オプション	PP などが利用可	PP などが利用可
用紙	弊社の用紙が利用可	原則1種類

印刷用紙

オンデマンドフルカラー

弊社で出力しますので，弊社で利用できる紙であれば基本的にはお使いいただけます．

ただし，表面に凹凸のある紙は，印刷原理からトナーの乗りが均一になりません．効果として許容できる場合以外はご注意ください．

オフセットフルカラー

アートポスト（180kg）のみとなっております．

画材・色調

通常，4色分解です

弊社のサービスではすべて4色分解です．

4色分解とは，シアン，マゼンタ，イエロー，黒の4色で色を表現することです．

決まった4色で表現するため簡単なのが利点ですが，メタリック色や蛍光色などを表現できないという制約もあります．

このため，蛍光色やメタリックの画材は使わないでください．

画材の中には，蛍光色のインキを配合したものもありますので注意してください．特にインクジェットプリンタのインキはたいていの場合蛍光色を含んでおり，出力したものを原稿にして印刷すると表現が変わります．

塗りむらや濃度に注意

フルカラーの再現では，濃淡も忠実に表現されます．このため，ベタの塗りむらや原稿の汚れなどもすべて再現されます．

また，極端に薄い色（紙の色に近いような色）についても，再現が難しいことがあります．

PP 加工する場合の注意

表紙にPP加工をすると，仕上がりの色調が少し変わって見えることがあります．

また，特にオンデマンドカラーの表紙で周囲にベタが多い場合，その部分から少しはがれやすくなることがあります．

データでの作成

ここからは，フルカラーの原稿をデータ入稿する場合のことを説明します．

媒体

1枚のMO（～640MB），または CD-R で，Windows（MS-DOS）で読み取れるものを推奨します．

Macintosh で作成する場合も，Windows で読み取れる形式で保存してください．

カラーモード

通常はできるだけ CMYK で作成してください．ただし，オンデマンドフルカラーの「高彩度出力」の場合は，RGB で作成します．

ファイル形式

EPS 形式をおすすめします．

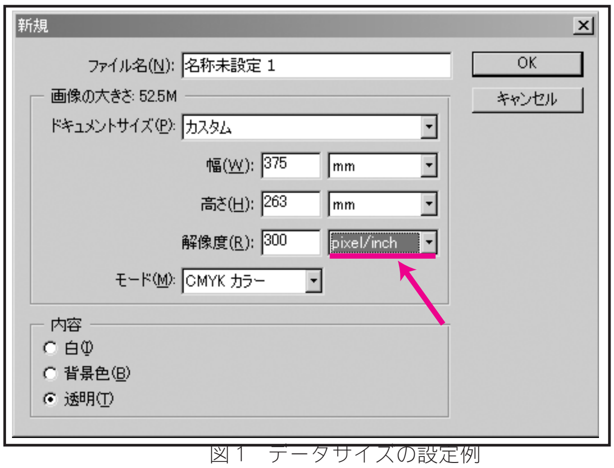


図 1　データサイズの設定例

入稿の際は，文字がアウトライン化またはラスタライズされ，画像などがすべて埋め込まれ，すべてが 1 つのファイルに含まれることをご確認ください．弊社の機械に OS 標準以外のフォントは入っていません．

レイヤがある場合は，すべて統合してください．

※オリジナルのものはご自身で保存し，入稿用に「レイヤが統合されたもの」「文字がアウトライン化されたもの」などを作ることをおすすめします．

解像度

オンデマンドフルカラーの場合，300dpi をおすすめします．（弊社では 600dpi で出力しますが，見た目はあまり変わりません．600dpi で作成されたデータは 300dpi に比べ 4 倍の大きさになり，デメリットのほうが大きくなります．）

オフセットフルカラーの場合，350dpi をおすすめします．

いずれの場合も，dpi（pixel/inch と等価）と pixel/cm の違いに注意してください．設定例は図 1 をご参照ください．

サイズ，データ位置

考え方は通常の紙原稿と同じですが，トンボは必要ありません．ただしデータのセンタ（中央）を原稿のセンタであると解釈しますので，その点のみご注意ください．

データの大きさについては，次のようにしてください．

●原寸で作成してください．

●上下左右，各 3 ～ 5mm ずつ（幅は均等に）塗り足しをしてください．

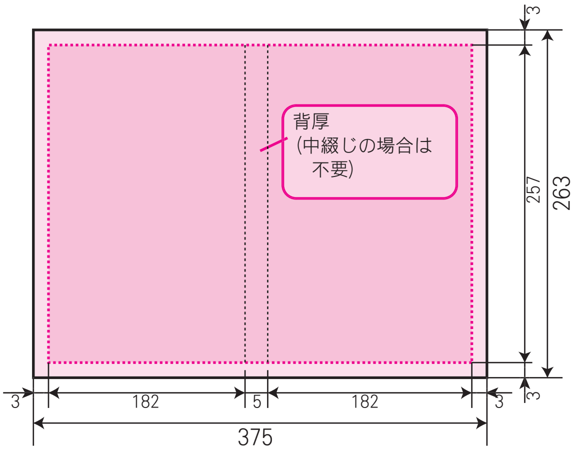
●無線綴じの場合は背厚を加えてください．

寸法を例示すると，以下のようになります．（背厚は a で示します．）

寸法	仕上がり寸法	データ作成寸法	
		塗り足し 3mm	塗り足し 5mm
B5 本	257 × (364+a)	263 × (370+a)	267 × (374+a)
A5 本	210 × (297+a)	216 × (303+a)	220 × (307+a)

寸法の考え方については図 2 をご参照ください．

■表紙原稿のデータの作り方



本に仕上がる領域　塗り足しが必要な領域

■ここでは，B5判（182mm×257mm），背厚5mmの本を前提にします．
塗り足しを3mmとした場合，
短辺：　257＋3×2＝263［mm］
長辺：　182×2＋5＋3×2＝375［mm］（幅＋背厚＋塗り足し）

■例えばA5判（148.5×210），背厚4mm，塗り足し3mmであれば
短辺：　210＋3×2＝216mm
長辺：　148.5×2＋4＋3×2＝307mm　となります．

図 2　表紙のデータの作り方の例

ペーパーの原稿

Essential Tips!

●弊社では，製本がない印刷物はすべて「ペーパー」と分類します．本の表紙単独，封筒なども「ペーパー」になります．

ペーパーとは

弊社では，製本がない印刷物を「ペーパー」と総称しています．便せん，チラシなどはもちろん，封筒など特殊なものもペーパーになります．本の表紙のみを「ペーパー」としてお受けすることもできます．

原稿と印刷物の大きさ

印刷機は，紙の端ぎりぎりまで印刷することができません．（普通の印刷機はすべてそうです．紙の端を機械の中でつかんで搬送するためです．）

紙の端まで印刷されている印刷物は，一回り大きな紙に印刷し，化粧裁ちして作られています．（図 1）

このため，コピー機の紙と異なり，印刷所では通常 B4 や A3 などよりも一回り大きい紙を用意しています．

断裁

断裁の指示は，印刷依頼書に明確に指示してください．

断裁誤差

断裁の位置は概ね 2mm 程度までずれることがあります．裁ち切りの柄を裁ち切り線 (仕上がり線よりも外側) まで描くことはもちろん，切れて困る柄は少し内側に書いてください．

化粧裁ち

B6 × 4 の断裁の場合，上下に隣り合う B6 の柄それぞれについては化粧裁ちができないのが普通です．断裁のずれを考慮し，白くあけておくか，背景を共通にしておくことをおすすめします．(図 2)

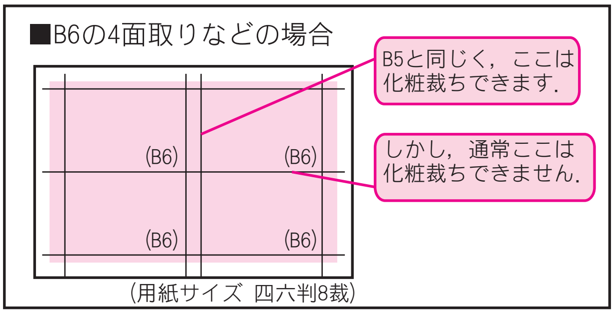


図 2　B6 の 4 面取りの化粧裁ち

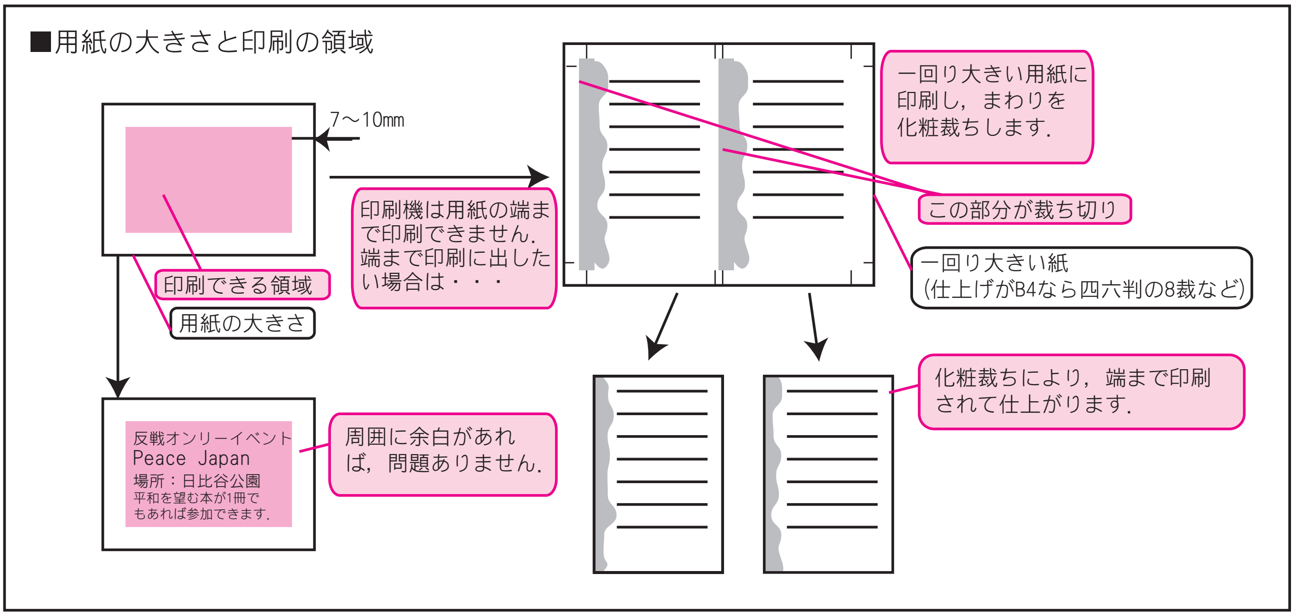


図 1　用紙の大きさと印刷の領域

原稿の大きさの例

同人誌用原稿用紙でペーパーを作る場合，概ね以下のようになります．本の本文とほぼ同じです．

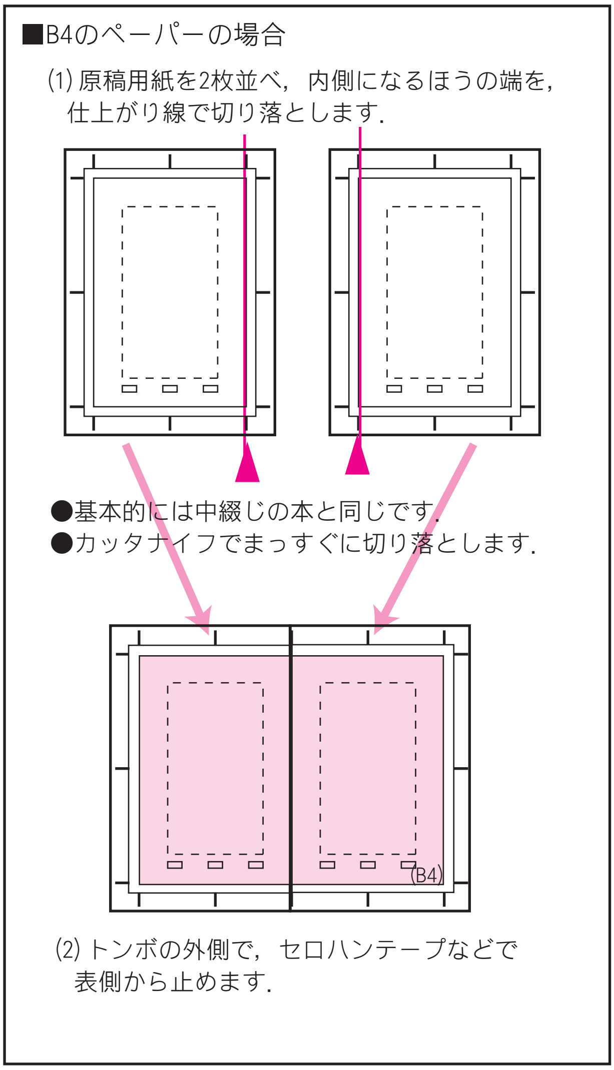


図 3　B4 のペーパーの原稿

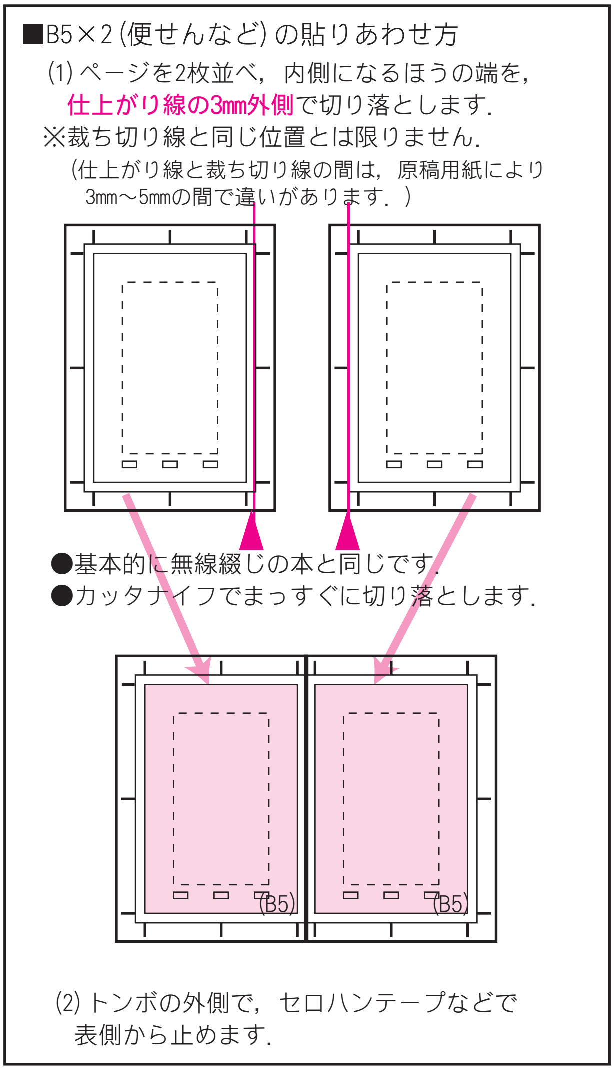


図 4　B5 の 2 面取りのペーパーの原稿

変形の断裁

変形断裁がある場合は，その旨を明確に指示してください．複雑な場合は，原稿のコピーをとり，それに断裁ラインを赤などで表示したものを添付してください．（コピーは A4 に縮小してください．）

e 窓 では変形断裁のペーパーをお取り扱いできません．ご要望はいただいているのですが，実現は今のところ困難と思いますので，お手数ですが依頼書でご入稿ください．
e 窓では内容の確認をしてその場で自動的に料金額をお知らせできることが前提となっており，内容を人間が確認して断裁料を計算しなければならない変形断裁には対応できていません．

封筒の原稿

封筒の印刷も普通のペーパーと同じですが，化粧裁ちができない（封筒の端まで印刷できない）ことに注意してください．
原稿は，封筒と同じ大きさで用意してください．

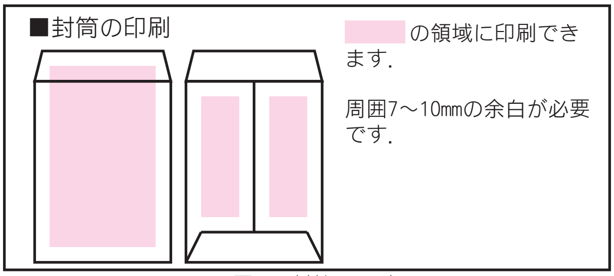


図 5　封筒の原稿

データ入稿

Essential Tips!

●孔版印刷でも，データ入稿ができるようになりました．オフセット印刷と少し違う点もありますので，ご注意ください．

データ入稿の範囲

孔版印刷・オフセット印刷

孔版印刷・オフセット印刷とも，データ入稿ができます．ただし，データ形式などによってはお取扱いできないこともあります．

フルカラー表紙

ディジタルフルカラー，オフセットフルカラーとも，データ入稿できます．フルカラーの原稿については▶p20もご参照ください．

入稿の方法

インターネットでの伝送による入稿

FTP や HTTP を使ったデータ伝送による入稿は，現在準備中です．

※暫定的な方法について，web ページでご案内しています．

媒体による入稿

以下の媒体形式でご入稿ください．

CD-R，DVD-R

MS-DOS(Windows) で読み取れる形式としてください．お名前とタイトルを，フェルトペンなどで媒体に直接記述してください．

出力見本

できるだけ出力見本を添付してください．特段の注意を必要とする部分については，朱書きするなどわかりやすく指示してください．

※出力見本と出力結果を詳細に照合できるわけではありませんので，一見してわかる違いがないことの確認，出力中に疑問を感じた際の確認が中心になります．あらかじめご了承ください．

データ原稿の共通の注意点

濃度

グレイスケールの濃度は，孔版印刷で 25% 程度～ 60% 程度，オフセット印刷で 10% ～ 60% 程度で表現することをお勧めします．

薄すぎると飛びやすくなり，濃すぎるとつぶれやすくなります．

特に，孔版印刷では，25% 未満のグレイが相当薄く再現される傾向があります．

サイズ

いずれの形式の場合も，拡大・縮小はできません．かならず等倍で原稿を作成してください．

フォントや画像の取扱い

フォントや画像は必ずページごとのファイル（または複数のページをまとめたファイル）に埋め込んでください．フォントについては，ラスタライズ，アウトライン化，埋め込みなどを行ってください．

ファイルの記録方法

ディスクの使い方

1 枚の媒体には，できるだけ 1 種類の印刷物のデータを記録してください．

2 種類以上の印刷物の原稿を 1 枚の媒体に記録する場合は，印刷物のタイトルが推認できる名前のディレクトリ（フォルダ）を作成し，その中に各タイトルの原稿を記録してください．

※推認できる・・・タイトルと名前の関係がわかればいいので，タイトルの一部などでもかまいません．

ファイルの名前

1 ページ 1 ファイルの本文の場合は，ページ番号を 3 桁で 001 から（本文を 3 ページから始める場合は 003 から）始まる通番としてください．

表紙の原稿などは，それが推認できるファイル名としてください．（cover.eps や hyoshi.eps など）

拡張子については，そのファイルの一般的な拡張子を付けてください．

できるだけファイルやディレクトリの名前には漢字（全角文字）を使わず，半角英数字にしてください．

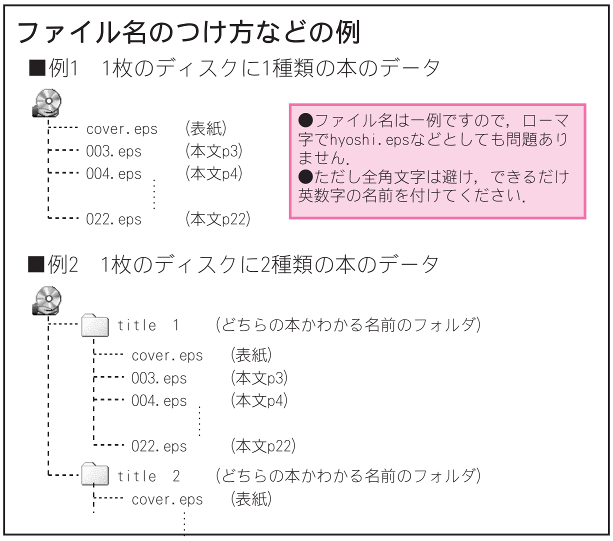


図 1　ファイル名のつけ方の例

圧縮・アーカイブ

アプリケーションで保存する形式のまま入稿してください．アーカイブや圧縮はしないでください．

※特に，自己解凍形式（実行形式）については，セキュリティの観点から内容を確認せず棄却します．

各形式共通の注意

ページナンバ（ノンブル）

本文については，ページの印刷に出る位置に必ずページナンバを見ながら製本しますので，ページナンバがないと乱丁の原因になることがあります．本文中に入れにくい場合も，図 2 を参照のうえご協力ください．ページナンバの不備により生じた落丁・乱丁について，弊社はその責任を負いません．

データ・紙の混在

本文中で紙とデータが混在する場合，お取り扱いしておりません．

面付け

本文データ入稿の場合，面付けをせずにご入稿ください．業務用の面付けソフトで面付けをします．

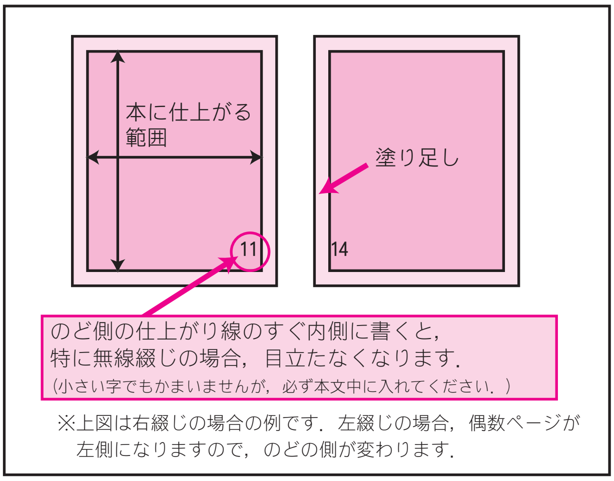


図 2　ページナンバの目立たない位置

※面付け・トンボに関する料金の加減算は，データの場合適用しません．

※表紙については，通常，表紙と裏表紙を 1 枚のデータとして作成してください．▶p20

ご注意

データ出力では，お客様が作成されたデータと弊社の設備の出力が同じにならない可能性を否定できません．

弊社ではいただいた原稿を弊社の設備でそのまま出力しますが，出力結果の違いにより生じた問題については弊社に重大な過失がある場合を除き責任を負いかねますのでご了承ください．

（おかげさまで現在までに大きな問題は発生していませんが，念のため申し添えさせていただきます．）

また，お客様のデータが弊社でうまく開けない場合などに，ご連絡の上再送をお願いすることもあります．連絡がつかない場合は作業が遅れる原因となりますので，スムーズに連絡が取れるようご協力ください．

ファイル形式

Photoshop で作成した EPS ファイルが一番間違いがないですが，EPS 形式，PS 形式，PDF 形式であれば出力は可能です．以下の表を参考にしてください．

推奨される形式	Photoshop で作成した EPS 形式（1 ページ 1 ファイル）
注意が必要な形式 ※	Illustrator，InDesign などで作成した EPS や PS 形式，Word などから PS ドライバで作成した PS 形式，Word などワープロソフトから作成した PDF 形式（1 ページまたは複数ページをまとめて 1 ファイル）

※で示したファイル形式は，データの状況によってはうまく出力できない場合もあります．本書の説明をよくご理解いただくことに加え，早めにご入稿いただくか，事前にテストデータをお送りいただくことが望ましいと考えています．

特にベクタデータやフォントデータを含む形式の場合，お客さまの環境（お使いになるアプリケーションやドライバなどの条件）はさまざまであり，弊社が確実に「この方法なら出力できる」と保証できるようなものではありません．

Photoshop での作成

Essential Tips!

●データ原稿は必ず原寸（縮小・拡大なし）で作ります.
●データの大きさは，原寸＋周囲の塗り足し.
●入稿時は EPS で保存してください.
●文字はラスタライズするのが無難です.
●通常，グレイスケール（解像度は 350 ～ 600dpi）がお勧めです.
●モノクロ 2 階調の原稿はそのまま入稿してください．（グレイスケールに変換しない．）

Photoshop では，1 ページを 1 ファイルとして作成することになります．（ただし表紙は表紙・裏表紙を通常 1 ファイルにします．）

■作成する画像のサイズ

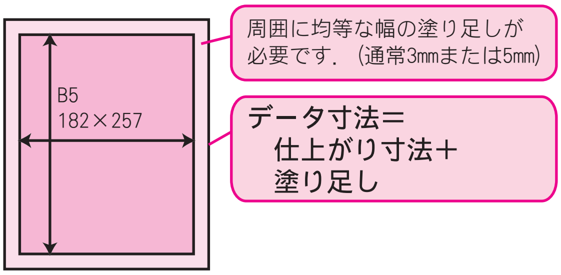


図 1　作成する画像のサイズ

画像サイズ

画像の大きさは，等倍にしてください.

通常の場合，A5 や B5 の定型判から 4 辺を均等に 3mm または 5mm 拡張してください．＝図 1 ＝

■ファイルの新規作成

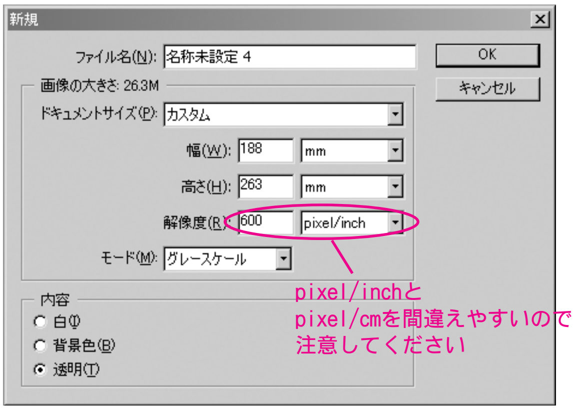


図 2　新規作成

トンボは必要ありません．画像の中心に合わせて面付けします.

B5, A5 それぞれの場合のデータ寸法の例は，次の表のとおりです.

仕上がり寸法 [mm]	データ作成寸法 [mm]	
	塗り足し 3mm	塗り足し 5mm
B5 (182 × 257)	188 × 263	192 × 267
A5 (148.5 × 210)	154.5 × 216	158.5 × 220

※データのセンタを仕上がりのセンタと解釈しますので，塗り足しが均等等であれば，上記に当てはまらなくてもかまいません．（他事業者で印刷した本の再版などで，トンボ付きの原稿がある場合などが考えられます．この場合も，データのセンタと仕上がりのセンタがあっていれば，問題ありません.

画像解像度

画像解像度は以下の数値を推奨します.

グレイスケール	350 ～ 600dpi (pixel/inch)
モノクロ 2 階調（白黒 2 値）	600 ～ 1800dpi (pixel/inch) ※孔版の場合は 600dpi

これを超える解像度でも，データの扱いが重くなるデメリットの方が大きいと思われます．これ未満の解像度の場合，仕上がりがその分粗くなります.

画像作成のダイアログは図 2 をご参照ください.

画像形式

画像形式はグレイスケールをおすすめします．（網点化は RIP で行うほうが良好と考えられるためです．）

せりふの文字や主線などは黒 100% にして，アンチエイリアスはしないでください.

ただし，トーンツールなどを使用した原稿の場合など（お客様自身で網点を使っているような場合）は，モノクロ 2 階調のままのほうがよい場合があります．いずれの場合も，一度モノクロ 2 階調に変換した場合は，グレイスケールに再変換しないでください.

お客様自身でモノクロ 2 階調に変換してご入稿いた

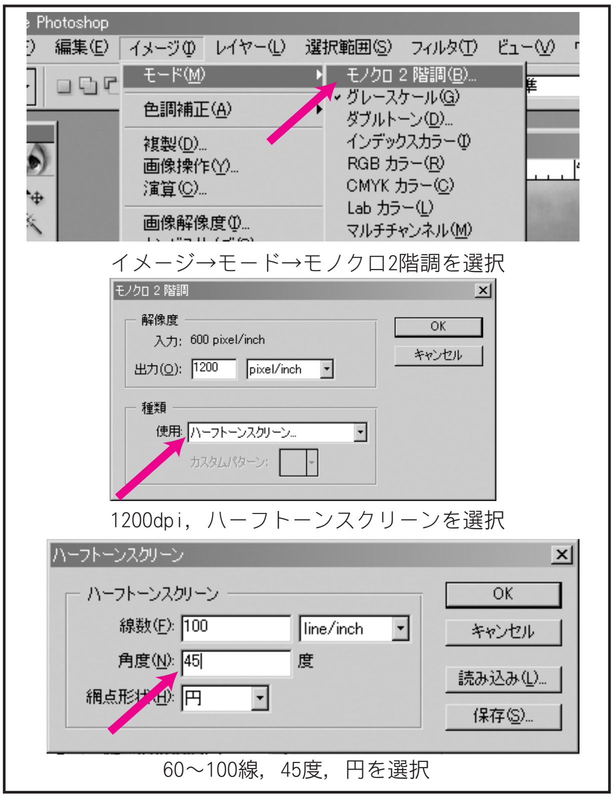


図 3　モノクロ 2 階調への変換（数値はオフセット印刷で，網点化する場合の例）

だく場合，解像度はオフセット印刷で 1200 ～ 1800dpi 程度，孔版で 600dpi 程度が適切です．図 3 もご参照ください．

ハーフトーンスクリーンの場合の角度は 45°でよいと思われます．線数の上限は解像度により異なり，600dpi にする場合で 60 線程度，1200dpi の場合で 80 ～ 100 線程度ではないかと思われます．ただし一例であり推奨値とは限りません．
2 値化の方法は，「ディザ」も使えることがあります．網点（ハーフトーンスクリーン）とディザのイメージの違いは，p16 の「濃淡の擬似的な表現」をご参照ください．
いずれの方法でも，2 値化すると元に戻せません．必ずもとのデータを保存しておいてください．
お客様が 2 値化した時点でモアレが生じている場合，弊社でそれを直すことは不可能ですので，モアレが生じないよう気をつけながら 2 値化してください．

ページごとにグレイスケールと白黒 2 値が混在しても，特に問題はありません．

保存形式

画像データができたら，まず Photoshop ネイティブのファイル形式（PSD 形式）で保存します．今後画像を編集したいときは，PSD 形式を編集します．

しかし，入稿のときは PSD を使わず，EPS 形式で入稿します．（EPS は入稿のためのファイル形式とお考えください．）

なお，Photoshop では DCS 形式も同じ拡張子（EPS）を使いますが，これではありません．ご注意ください．

入稿用のデータでは，文字はすべてラスタライズするのが基本的な方法です．

EPS 保存のオプションについては，「プレビュー」が TIFF(8bit/pixel または 1bit/pixel)，「エンコーディング」はバイナリまたは JPEG- 最高画質です．「PostScript カラーマネジメント」は無効にします．

「ベクトルデータを含める」のオプションは，通常 OFF にしてください．

※文字のラスタライズや「ベクトルデータを含める」のオプションについて，次のページで詳しく述べていますのでご参照ください．

Photoshop で せりふをシャープに表現する

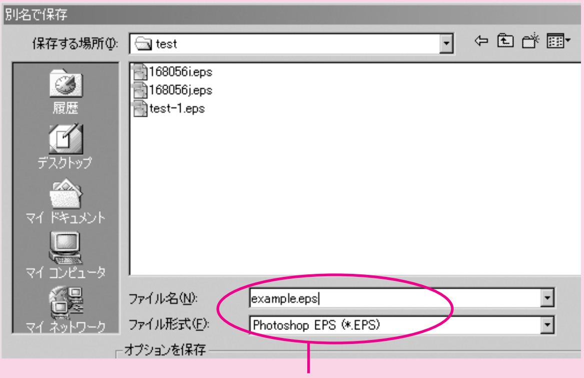
ここで説明する方法は，弊社の試験環境では問題なくできましたが，常に成功することを弊社が保証するものではありませんので，"at your own risk" で行ってください．
不安な場合や，このページの内容が理解できない場合は，ラスタライズして入稿してください．

Photoshop で文字をラスタライズしてデータ入稿をした場合，せりふの文字があまりシャープでないと感じられる場合があります．特に，350dpi ですと粗さが目立つかもしれません．
（※あまりにもボケている場合は，グレイスケールであれば文字の色が黒 100% であることなどを確認してください．）
これは，イメージセッタ（製版機）の性能（弊社の場合で最高 1800dpi）以下の解像度でラスタライズされてしまっている場合に起こります．
しかし，特にグレイスケールの場合，そこまで高い解像度のデータを作成することは現実的ではありません．
この問題に対する解決としては，絵を Photoshop で作成し，それを Illustrator に貼り付け，それで文字を書き込むということが考えられます．しかし面倒であり，Photoshop だけで完結すればそれにこしたことはありません．
一応，Photoshop（バージョン 5 以降）では，文字をベクタのまま保存することができ，文字をきれいに表現することができます．
方法としては，EPS で保存する際に，「ベクトルデータを含める」を有効にすることで，文字がラスタライズされずにベクタで保存されます．Illustrator の EPS と異なりアウトライン化状態で保存されるようであり，印刷所にフォントがなくても再現できます．

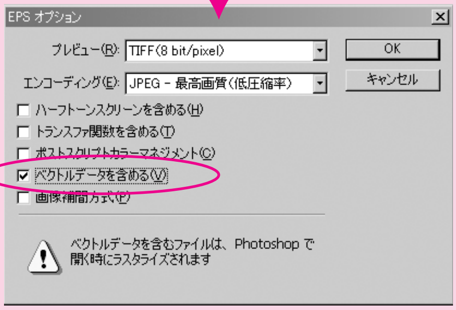
★　★　★

弊社で（Windows 2000， Photoshop 7.0）で試験したところ，きれいに表現できました．
しかし，この方法は他事業者の入稿ガイドや web ページなどを見ても触れられておらず，逆に「ベクタは残さないでラスタライズすること」としている事業者もあります．確かに，解釈の相違が生じないラスタと異なり，トラブルが発生した場合に対応がしにくいのも事実です．（お客さま自身で Illustrator で開いて問題なければ通常問題ないと思われますが，100% とはいえません．）
いずれにせよ，不安な場合はラスタライズする方が確実と思います．

■ファイルの保存



Photoshop EPS形式，拡張子はEPSで保存します．



「ベクトルデータを含める」を選ぶと，文字がアウトライン化されたデータが保存されます．

Illustrator での作成

Essential Tips!

●データは原寸で，周囲にトンボをつけます．
●データ形式は EPS 形式で．
●画像などはリンクにせず，全部埋め込みます．
●入稿のときは，文字を必ずアウトライン化します．

Illustrator でも，1 ページ 1 ファイルが基本的な形式になります．入稿用の形式は EPS です．

画像サイズ・解像度

画像サイズは原稿サイズ（B5 や A5 など）と同じで作成します．カラーモードは CMYK にしてください．

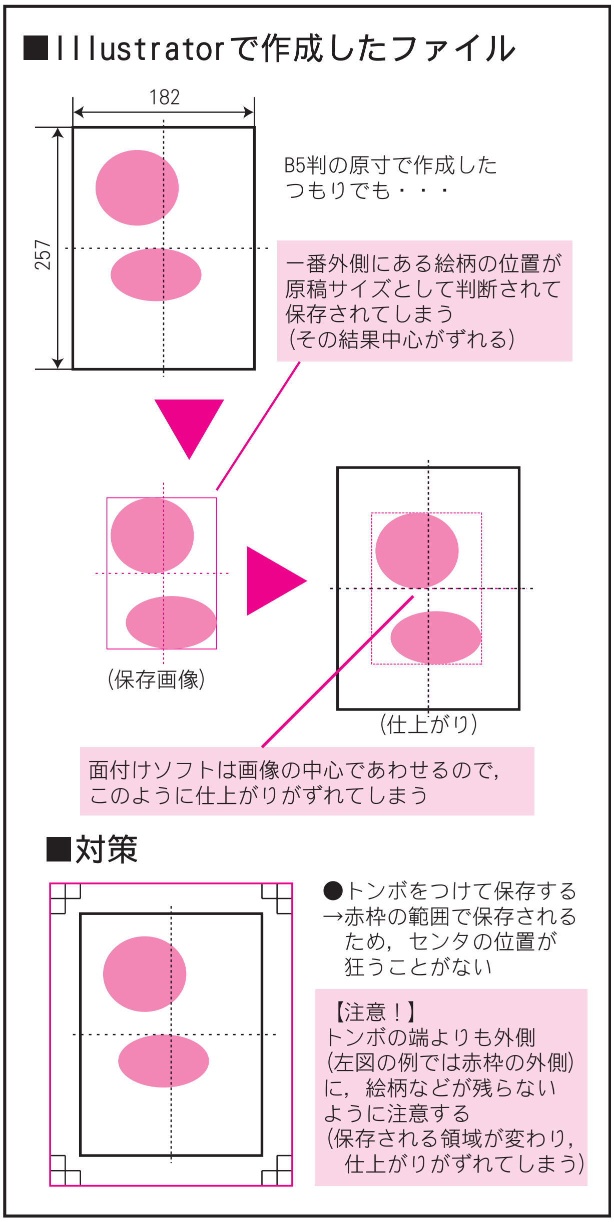


図 1　Illuustrator で保存された原稿

データの作成のしかた

(1) ページサイズは原稿サイズ（B5 や A5 など）で作成する
(2) 最初に［オブジェクト］→［トンボ］→［作成］で，トンボを周囲につける
(3) トンボの外端から外には，絶対に何も描かない

なお，Illustrator の場合はベクタで画像を表現するため，解像度の概念がありません．

※機能としては画像をラスタライズすることもでき，そのときはラスタライズする解像度の指定が行われます．

必ず周囲にトンボを

Illustrator で EPS ファイルを保存する場合，キャンバスサイズの概念がありません．このため，画像や文字の中で一番外側にあるものを囲む大きさが画像のサイズになり，中央がどこかわからなくなってしまいます．（図 1 参照）

このため，あらかじめ周囲にトンボをつけてから画像を作成してください．（図 2 参照）

そして，<u>トンボの外側には絵柄の一部も含め絶対に残さない</u>ように注意して原稿を描きます．

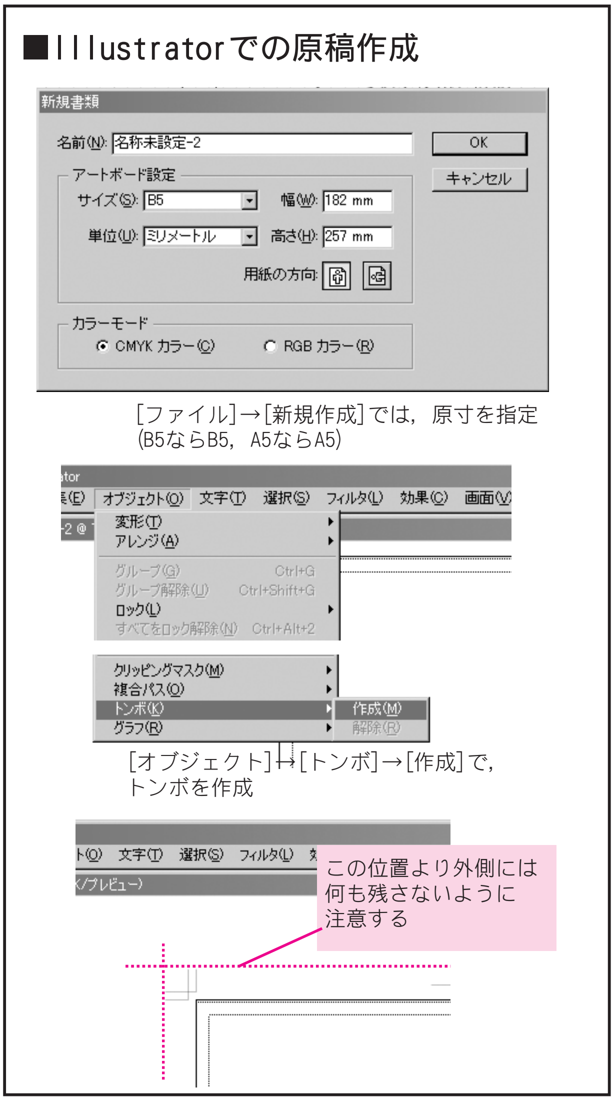
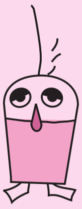


図 2　Illuustrator での原稿作成



ベクタ・ラスタ・アウトラインとは

ベクタ・ラスタとは？

画像のデータ形式には，大きく分けて 2 つの形式があります．ベクタとラスタです．

右図のうち，文字データとアウトラインはベクタデータです．詳しくは図をご覧ください．

※ベクタはベクトルと表現されることもあり，この 2 つは同じ意味です．

最も大きな違いは，後からの編集の容易さと，拡大・縮小をしたときにきれいに表現できるかというところです．

アプリケーションとの関係

Photoshop は通常ラスタを編集することを想定しています．ただし，文字レイヤやシェイプについてはベクタで作成されます．

Illustrator はベクタを編集することを想定しています．

一般的な用い方

Photoshop の場合は文字をラスタライズして入稿するのが一般的です．（レイヤを統合すると文字データはラスタライズされます．ラスタライズだけをすることも可能です．）

文字をアウトラインにして入稿することもできますが，若干リスキーなようです．

Illustrator の場合は文字をアウトライン化して入稿するのが通例です．

原稿を作るときはこの形式！

文字データ

Photoshop や Illustrator で最初に作成したときの，文字の編集が可能な状態．

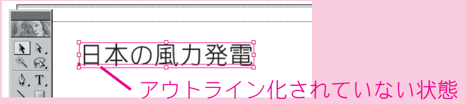
※印刷所が同じフォントを持っていないと再現できない．

保存イメージ

フォント名称：
〇〇明朝体
テキスト内容：
「日本の風力発電」

■Photoshopの場合

■Illustratorの場合



ラスタライズ

戻せません

アウトライン化

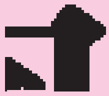
戻せません

Photoshop の入稿はラスタライズして！

ラスタ

画像をベクトル（線）ではなくて点で表現する形態．もちろん文字として編集できない．

保存イメージ



点で保存されている．
※拡大図

Photoshop では，文字やシェイプ以外はラスタで編集される．

ラスタ画像は拡大すると粗くなるため，ベクタデータ（フォントやアウトラインなどを含むデータ）のラスタライズは入稿用データを作る段階で最後に行う必要がある．

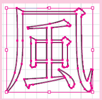
また，Photoshop の場合は最初に画像を作成する際の解像度が重要である．

アウトライン

Illustrator でアウトライン化すると，文字の屈曲点（辺が曲がる位置）のデータになる．文字情報は保存されないので，もう文字を編集することはできないが，拡大しても同じ字形できれいに拡大できる．

※印刷所が持っていないフォントでも，再現できる．

保存イメージ



屈曲点が保存されている．

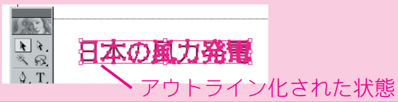
Illustrator の場合

「アウトライン化」を実行すると，アウトラインになる．（これを行っていないと，EPS で保存してもフォントデータが含まれたままになってしまう．）

Photoshop の場合

EPS で保存するときに「ベクトルデータを含む」を有効にしておくと，アウトラインが生成された EPS が保存される．

■Illustratorの場合



ラスタライズ

戻せません

Illustrator の入稿はアウトライン化して！

保存形式

編集用の画像データは，まず AI 形式で保存してください．これを元データとして，以後内容に変更がある場合はこれを編集します．

そして，入稿用のデータを EPS で保存しますが，先に文字をすべてアウトライン化してから保存します．（元データのファイルではアウトライン化しません．あくまでも入稿のための操作です．）

※フォントによってはアウトラインを抽出できないものもあります．その場合は他のフォントをご使用ください．

どうしても枠に画像が収まらない場合

画像はトンボの外側の端（原稿サイズから 10mm 程度外側）までに収まっていれば問題ないため，通常は気にする必要はありません．しかし，画像の貼り付け方，編集のしかたによってはその外側に画像が残ってしまう可能性もありえなくはありません．

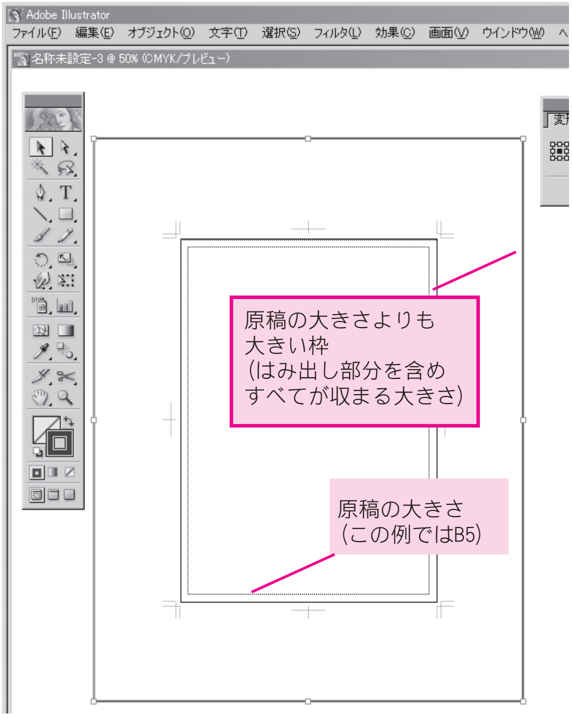
その場合は，そのさらに外側に枠を作って対処します．枠の大きさは任意ですが，カンバスに対して正確に中央に配置しなければいけませんのでご注意ください．

図 3 をご参照ください．カンバスに四角形（背景は無色，線は黒）を描き，大きさはもちろんトンボの外側，すべてのはみ出し画像が収まる大きさとします．

そして，「変型」のパレットで画像の中央を基準として選択し，そこに値を直接入力します．値は原稿のちょうど中央，すなわち X，Y とも原稿サイズ（A5 や B5 など）のちょうど 2 分の 1 です．正確に入力してください．

面付けの段階では保存された画像のセンタにあわせて貼り付けるため，トンボがない場合，またはトンボの外端よりも外に絵柄がある場合，仕上がりの段階で位置がずれることがあります．

どうしてもトンボに画像が収まらない場合



はみ出し部分を含めすべての画像が収まる大きさの四角形を描きます．（背景色なし，線は黒）

A5：X=74.25，Y=105
B5：X=91，Y=128.5
（定型寸法・縦長の場合）

四角形の中心がカンバスの正確に中央になるようにします．（「変型」で画像の中央を選び，XもYも原稿サイズのちょうど半分になるようにします．例はB5です．）

図 3　どうしても枠に収まらない場合の対処

アウトライン化が漏れていると，フォントが正しく再現されない場合があります．簡単な方法は，メニューの「選択」→「オブジェクト」→「テキストオブジェクト」で文字をすべて選択できますので，この状態で「文字」→「アウトラインを作成」を実行することです．アウトライン化が行われたかを確認するには，「文字」→「フォントの検索・置換」を実行し，「使用中のフォント」がなくなっていれば大丈夫です．

線数と解像度

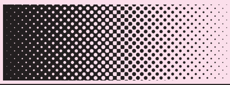
線数は網の細かさ

ハーフトーン画像を印刷するときには網点の原理を使います．

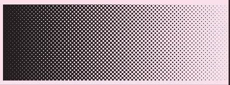
線数（lpi）とは，1 インチに網点が何個入るかを示す数値のことで，すなわち「網の細かさ」を示します．例えば 150 線であれば，1 インチ四方に 150 × 150 個の網点があることになります．

■線数

粗い（線数が少ない）



細かい（線数が多い）



解像度（出力解像度）は出力の細かさ

網になった画像も，製版機で最終的に点に置き換えます．この解像度が出力解像度で，dpi で表します．

これが細かいほど，階調が細かく表現されます．例えば同じ 120 線の網点でも，1800dpi で表現すれば網の大きさを 225 段階で制御できるのに対し，1200dpi だと 100 段階になります．前者は 120 線を 1800dpi，すなわち 1 つの網点を 15 × 15 ＝ 225 ドットで表すこととなり，後者は 120 線を 1200dpi，すなわち網点を 10 × 10 ＝ 100 ドットで表すためです．

※段階の数は，　階調数＝（出力解像度÷線数）^{2}　で求められます．

画像（元データ）の解像度

フルカラーやグレイスケールの画像（ピクセル）は，濃度や色の情報を含んでいます．この点で製版機など白黒 2 値のドットとは同じ 1 ドットでも情報量が異なります．（1 ピクセルは 1 個の網点と同じようなものと考えても差し支えありません．）

詳細は省略しますが，線数の 2 倍程度を元データの解像度にするとよいことが知られています．

線数と解像度のバランス

データの再現を「線数」だけで判断することはできず，重要なのは線数と解像度のバランスということになります．また，使う紙やインキなどによって線数を変えたほうがいい場合もあります．（弊社では通常 150 ～ 133 線で出していますが，状況を見ながら変化させることがあります．）

InDesign での作成

InDesign については，どうしても不安定な要素が強いため，本書の内容をよくご理解の上ご入稿ください．また，事前にサンプルページ（データ）をお送りいただくなどの確認・準備をしていただくことをおすすめします．

ファイル形式

InDesign のネイティブ形式は入稿用の形式としてお受けしていません．PostScript ファイルを書き出して入稿してください．（弊社の面付けソフトは現時点で PDF に対応していません．また，EPS より出力が容易な PS をおすすめします．）

フォントの埋め込み

EPS や PostScript では，保存時にフォントを埋め込む必要があります．

※フォントの中には埋め込めない（埋め込みを認めていない）フォントがありますので，十分注意してください．そのまま入稿されると，予期しない文字化けまたはフォントの置換が発生することになります．

画像サイズ

画像サイズは，原寸そのままでかまいません．（B5 なら B5，A5 なら A5．）

裁ち切りについては，保存の際に「裁ち落とし」を設定することでサイズを調整します．

裁ち切りにするときは，画像サイズは原寸のままで，塗り足しは 3mm 程度外にはみ出させます．

（前ページから続きます．）

保存形式

編集用のデータは，<u>まず InDesign の形式（indd）で保存</u>します．

そして，入稿用のデータとして PostScript を作成します．このとき，<u>フォントをすべて埋め込みます</u>．

PostScript の書き出し

PostScript の書き出しは，［ファイル］→［プリント］を選択して書き出します．

オプションの設定は概ね図 2 の通りです．

■「プリンタ」は「PostScript ファイル」

■「PPD」は「デバイスに依存しない」

■「見開き印刷」は無効

■トンボは通常不要，裁ち落としは周囲を均等に 3mm または 5mm

■「フォント」の「ダウンロード」は「サブセット」または「完全」

「サブセット」は必要な文字だけを埋め込むため，「完全」に比べファイルが大幅に小さくなります．

このほか，「カラーマネジメント」では，「PostScript カラーマネジメント」を選択しないでください．

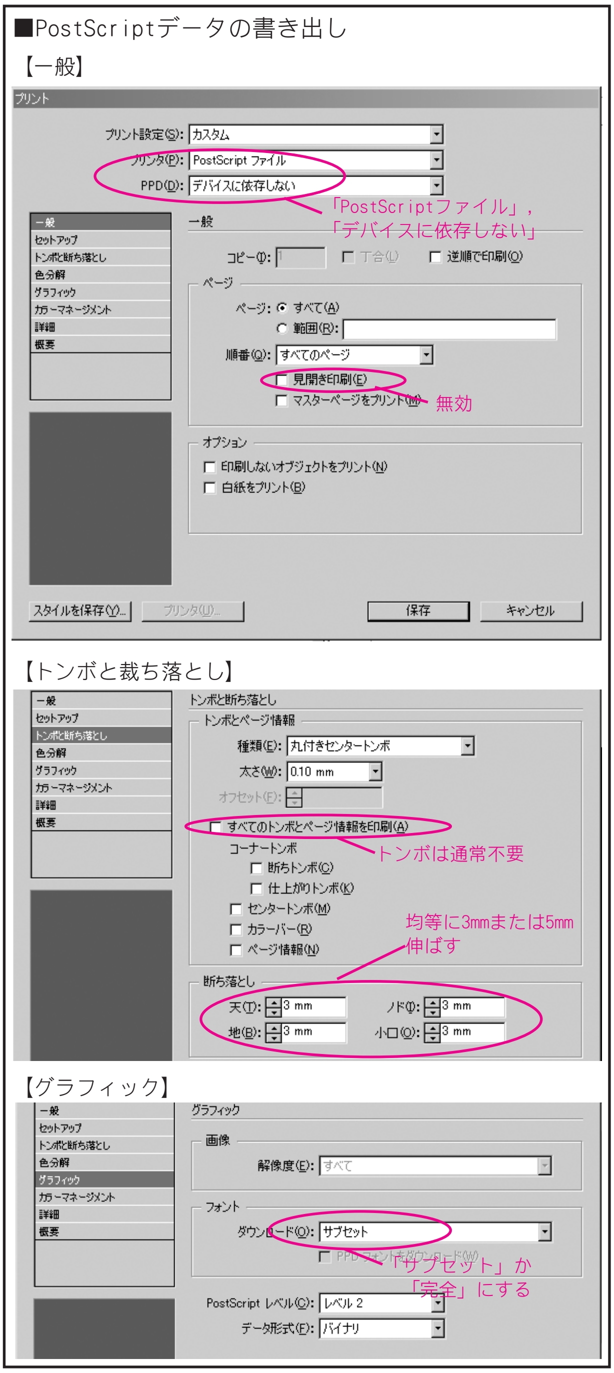


図 1　PostScript の書き出し

●本書は，InDesign で作成した原稿を，このページで紹介する方法で PostScript で書き出したファイルを使い印刷しています．

●本書の 2 色刷りは，原稿を 32 ページで紹介するように黒とマゼンタの版で作り，印刷の時点で違う色のインキを使って印刷したものです．

2色刷りのデータの作成

Essential Tips!

●オフセット印刷の場合，擬似的に CMYK のうち 2 色で原稿を作ることで，2 色刷りのデータが作れます．
●孔版の場合は，レイヤ分けして原稿を作り，レイヤ別に保存して入稿します．

2 色刷りのデータの作り方は 2 種類

弊社の場合，2 色刷りのデータを作る方法は，以下の 2 種類（ただし孔版印刷は 1 種類）になります．

CMYK の 2 色に割り当てて描く方法（オフセット印刷のみ）

この方法では，どの色の組み合わせであっても，便宜的に CMYK のうちの 2 色（例えば K と M）で描いた原稿を作り，入稿の際にインキとの対応を指示していただくことになります．

例えば，「黒＋赤」の 2 色刷りの場合，「K 版→黒，M 版→赤」などです．この場合，C 版と Y 版は全面 0% になるように作成します．

なお，CMYK のどれを使うか，どの色のインキに割り当てるかは任意ですが，主線や文字は K 版で作るほうがよい場合があります．（オーバプリントの挙動が他の色と違う場合があるためです．）

この方法の場合，画面で見る色とインキの色が異なりますので，仕上がりのイメージがずれることがあります．

※孔版印刷ではこの方法が使えません．

データ形式・作成方法

データ形式は 1 色刷りと同じく，EPS ないし PS 形式をお勧めします．保存のときの注意事項も，1 色刷りの場合と変わりません．

ただし，CMYK データを書き出せるアプリケーション（Photoshop，Illustrator，InDesign など）に限られます．

レイヤ別に保存し，別のファイルを作る方法

この方法は，1 色目と 2 色目の画像を別々のレイヤに黒 1 色で描き，レイヤ別に別ファイルで保存して入稿するものです．両方の色を黒 1 色で描かなければならないことに十分注意してください．

Photoshop の場合，1 色目のレイヤと 2 色目のレイヤで原稿を描き，まずその状態でオリジナルを保存します．次に，入稿用のデータとして，「1 色目のレイヤだけを表示させた状態」で「〇〇_black.eps」などのように保存し，今度は「2 色目のレイヤだけを表示させた状態」で「〇〇_red.eps」のように保存し，これらのファイルを入稿します．

ノックアウトとオーバプリント

データ入稿のときにわかりにくい注意点として，「ノックアウト」（または「抜き合わせ」「ヌキ」）と「オーバプリント」（または「ノセ」）があります．

ノックアウトとは背景色の上に色を重ねるときにその部分の背景色を抜いて上の色だけを乗せることで，オーバプリントとは背景色を抜かず上の色をそのまま乗せることです．＝図 1 ＝

オーバプリントにすれば印刷のずれは目立ちませんが，色が混ざってしまう問題があります．一方，ノックアウトの場合は印刷のずれが目立ちやすいため柄に注意が必要といった問題があるため，両方に注意の上，多少ずれても目立たない柄で原稿を作ることをお勧めします．

Photoshop の場合

Photoshop の場合，同じレイヤで普通に描くとノックアウトになります．（下の色が消され，上から描いた色になります．） 描画モードを「乗算」にして描くと，オーバプリントと同様の効果になります．文字レイヤの場合は，レイヤのオプションを「乗算」にすると，やはり同様にオーバプリントと同様の効果になります．（スポイトツールを乗せることで確認ができます．）

レイヤ分けして描いた場合は，両方の版に黒く残るため，オーバプリントと同様になります．

Illustrator などの場合

Illustrator などでは，オブジェクトごとにオーバプリントの設定ができます．結果は［表示］（または［画面］）→［オーバプリントプレビュー］でシミュレートできます．（InDesign の場合，出力の際に，「オーバプリント処理」を有効にしてください．）

※弊社において出力機のオーバプリントに関する設定は固定していません．特に黒のオーバプリントは予告なく変化することがあります．

●多色刷りの基本的な考え方については，p10「多色刷りの原稿」もあわせてご参照ください．

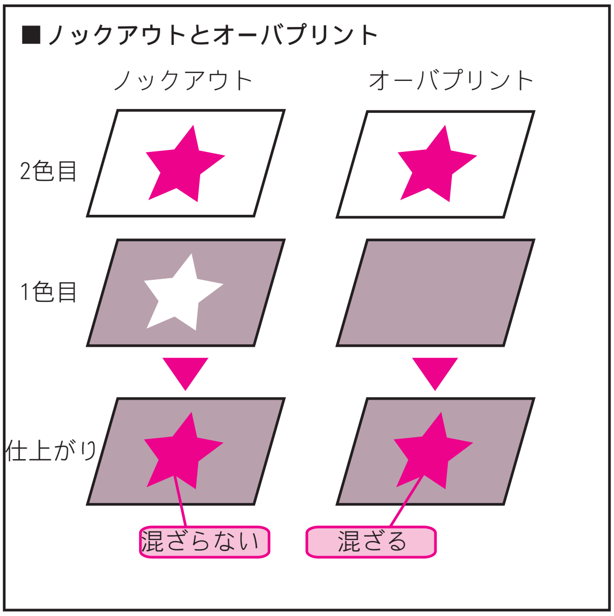


図 1　ノックアウトとオーバプリント

2色刷りの応用

2色刷りで，安くおもしろい効果を

2色刷りはフルカラーに比べて安いため，2色分解やダブルトーンといった手法が広く使われています．ここでは，この2つの手法を手軽に実現する方法を説明します．（出力されるファイルの形式の問題から，オフセット印刷で使える方法になります．）

フルカラーから作る2色分解

フルカラーは通常CMYKの4色で色を表していますが，フルカラーを色の方向性で2色に分け（CMYKに限らず特色でもかまいません），おもしろい効果を出すことができます．ここではPhotoshopで簡単に2色分解のように仕上がる手法を説明しますが，本来はもっと精密な方法があるため，関心のある方はDTPの解説書をご参照ください．

2色分解の作り方を概説すると，図1のようになります．CMYKのデータを，例では「CとM」の2色に振りなおしています．入稿の段階ではCMYKのデータになっていないといけないため，チャンネルミキサーでCMYKの振り方を変えることで，2色への振りなおしを行っています．（概念図は図2．）

そして，例えばC版を青系，M版を赤系のインキで印刷するなどの指定をして入稿します．

画面のイメージからは仕上がりのイメージが若干つかみにくいのですが，この点をお含みおきの上入稿いただければ，フルカラーよりだいぶ安いコストで有効な活用が可能です．

■「チャンネルミキサー」による色の振り分け

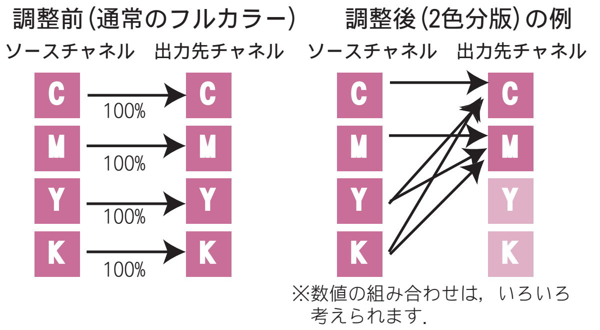
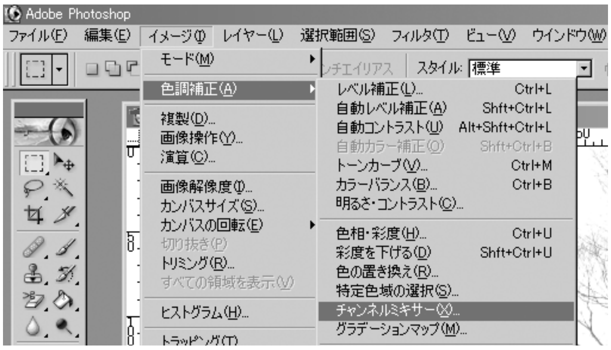
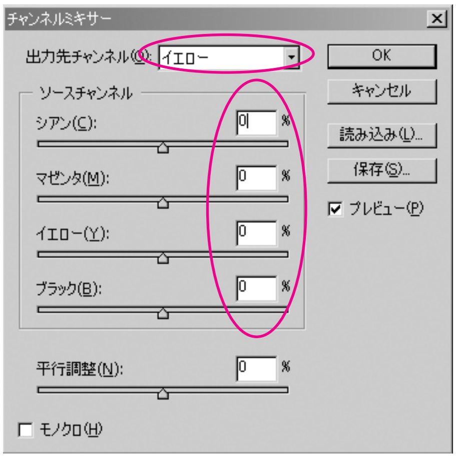


図2 チャンネルミキサーによる色の振り分け（概念図）

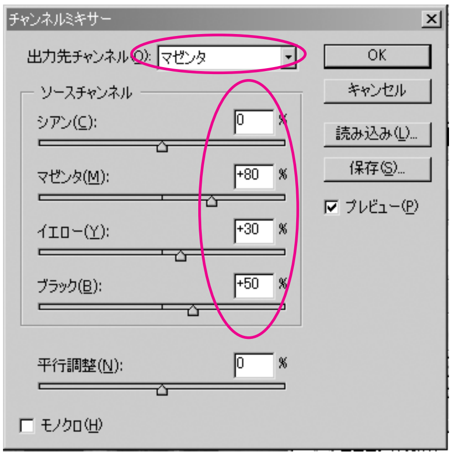
■2色分解の簡単なつくりかた



1. ［イメージ］→［色調補正］→［チャンネルミキサー］を選びます．
※調整レイヤーを作成してもかまいません．
※前提として，CMYKのデータがあることが必要です．写真などはCMYKに変換しておいてください．（*）



2. ここでは，CMYK4色のデータをCとMの2色で表すことにします．YとKには何も出力しないことになりますので，「出力先チャンネル」のYとKは，すべてのソースを0%にします．



3. 2で落としたYとKを，出力に使うチャネル（ここではCとM）に振り向けます．上の図では，出力のM版には，元データのMを80%の濃度で，以下Yを30%，Kを50%の濃度で出力することになります．ここで行うのは濃度の再分配＋調整なので，合計が100%になる必要はありません．

これはディジタルカメラで撮影した画像をCMYK変換し，上記方法で2色に分解したものです．（比率と色の組み合わせは異なります．）

（*）CMYKに変換するときにK版を出さない（CMYの3色に分ける）ようにすると，よりきれいに表現できることがあります．紙幅の都合上詳しく説明できませんが，［編集］→［カラー設定］を選び，「カラースペース」→「CMYK」を「カスタムCMYK」にし，次の画面で「墨版生成」を「なし」にします．この場合「ソースチャンネル」はCMYの3色について設定することになります．（通常のカラー原稿を作るときは，墨版生成の設定を元に戻します．）

図1　2色分解の作成

グレイスケールからダブルトーン

1 色の（グレイスケールの）原稿から 2 色の深みのある仕上がりが出る手法として，ダブルトーンがあります．2 色分解は色の方向性で 2 色に分けるのに対し，ダブルトーンは色の濃淡で 2 つの色に振り分ける手法で，味わいのある本が手軽に作れます．

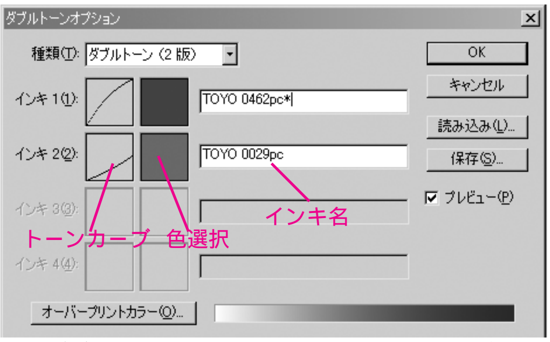
ダブルトーンは Photoshop で作り，Photoshop EPS 形式で保存します．（DCS ではありません．）

特に重要な点は，途中の時点まではインキのイメージに近い色で調整をして，入稿用のデータではインキの名前が CMYK に置き換わっていなければならないということです．（使われるインキの名前が CMYK のいずれかになっていれば，カラーモードはダブルトーンのままでかまいません．）

■ダブルトーンのつくりかた

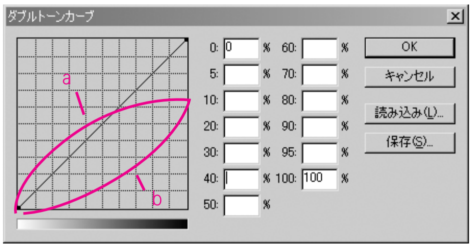
1. グレイスケールの画像を用意します．（フルカラーから変換してもかまいません．）

2. Photoshopで，［イメージ］→［モード］→［ダブルトーン］を選択します．

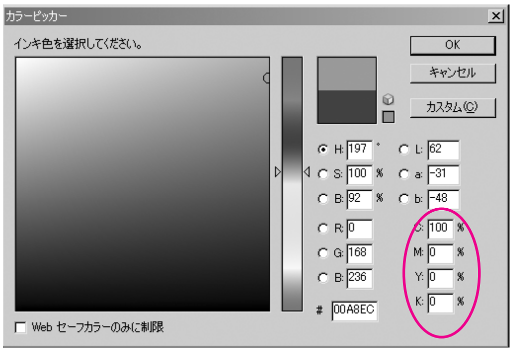


3. ダブルトーンオプションが表示されます．まず色の組み合わせを設定します．色の部分をクリックします．

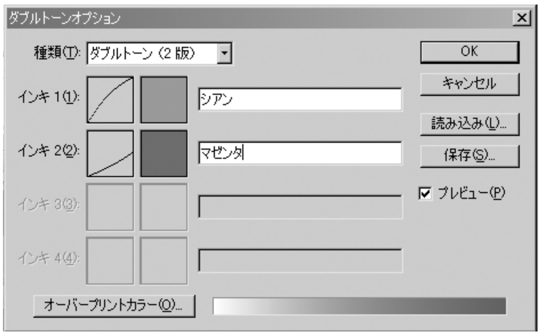
4. カスタムカラーが表示される場合があります．この中からインキに近い色を選ぶと，仕上がりの際の参考になります．「ピッカー」をクリックしてCMYKで設定してもかまいません．
※いずれの場合も最終的にはCMYKのいずれかに変更します．



5. 今度はトーンカーブを設定します．（3の画面でトーンカーブをクリックします．）数字を設定しても，グラフをマウスで設定してもかまいません．



6. トーンカーブの設定が終わったら，使用するインキをCMYKに割り当てます．色を選択し，4の画面が出たら「ピッカー」をクリックし，上の画面を出します．例えばC版に割り当てる色は，C=100，M=Y=K=0で設定します．



7. 6の画面でCMYKのいずれか1色だけを100%，他を0%に設定すると，インキ名が「シアン」「マゼンタ」「イエロー」「ブラック」に変わります．2色ともこのいずれかに置き換わったことを確認してください．
（Photoshopのバージョンが5までは，自動で変わらないようです．手動で変えてください．）
※ここで色と名前が変わっていないと，正しく再現されません．

ダブルトーンの表現は，トーンカーブによって大きく異なります．上の2枚の写真は，黒版をいずれも45°のカーブにし，色版を左は5番の画面のb, 右はaのカーブで再現したものです．

図 1　ダブルトーンの作成

作成した
データの検証

ここに記載した方法はデータのインテグリティをご入稿前に簡単に確認するための方法を示したもので，ここで問題ないと判断されたものが必ず入稿に適することを保証するものではありません．また，ここで確認するイメージが印刷物と同じになるとは限りません．

データは紙原稿と異なり直接見ることができないものです．このため，入稿前に自分である程度の検証ができれば，最低限の判断の一助となります．

ここでは，作成したデータのチェックポイントを例示します．

読み取れることの確認

意外と多いのが「ファイルそのものが読み取れない」というトラブルです．最低限書き出した媒体にあるファイルがきちんと読めることは確認してください．

別のコンピュータがあればそれがベストですが，1 台のコンピュータで行う場合は，次の方法で確認します．

・一度ディスクをコンピュータから取り出す．

・エクスプローラでディスクが表示されなくなることを確かめる．

・ディスクをもう一度挿入して，中身を確認する．

開けることの確認　～ Acrobat を使った確認～

Acrobat をお持ちであれば，これが比較的簡単かつわかりやすい方法といえます．（Acrobat Reader ではありません．Acrobat Distiller とも異なります．）

Acrobat は，さまざまなファイル形式を解析して PDF に変換する機能を持っています．

【EPS/PS の解釈の設定】

Acrobat では，まず，[編集] → [環境設定] で，「PDF への変換」で「PostScript/EPS」を選び，その設定を変更しておきます．通常はPress Qualityですが，フォントの埋め込みが行われる設定であることを確認してください．（その他，サイズの設定がレターになっていたら A4 などにしておいたほうがよいかもしれません．）

【EPS/PS の変換 (解釈)】

EPS や PS を開くには，[ファイル] → [PDF の作成] → [ファイル] で，対象のファイルを選択して開きます．

【チェックポイント】

エラーがなく Acrobat で開くことができたら，フォントが埋め込まれているか，またはアウトラインになっていることを確認します．[ファイル] → [文書のプロパティ] で，「フォント」を選択します．このとき，(1) フォントが何も表示されない　(2) フォントが表示されるが，すべて「埋め込みサブセット」「埋め込み」となっている　であれば，そのフォントは EPS や PS に埋め込まれているので問題ないと思われます．

また，拡大表示をして文字がスムースに出ているか，画像が不自然に粗くなっていないかを確認します．もし問題があるような場合は，まず前記の「解釈の設定」の部分で Press Quality になっているかを確認し，なお荒いようであれば元データを確認します．

Illustrator による確認

Acrobat をお持ちでない場合，Illustrator で確認する方法もあります．ただし 1 ページ 1 ファイルの場合に限られるため，Word や InDesign で書き出した複数ページをまとめたファイルには対応できません．

【チェックポイント】

特にフォントの問題を十分チェックしてください．

Photoshop， Illustrator で保存した場合は，フォントが残っていない（アウトライン化されている）ことが必要です．

フォントの確認は，[文字] → [フォントの検索・置換] によりフォント確認の画面を表示し，使われているフォントがなくなっていれば問題ありません．

●本文・表紙とも古紙 80% の再生紙を使用しています.
●表紙・本文の黒インキには 100% 植物油のライスインキ（一部東北産の米ぬか油を配合）を使用しています.
●表紙・本文の色インキには 100% 植物油タイプのインキを使用しています.
●弊社工場・事務所では，2003 年度から風力発電の電力を使用しています.
（2013 年度　風力 50000kWh）

Printeq 2010 essentials

Printeq 2010 essentials
（EditNet プリンテックご利用ガイドブック）

2015 年 2 月発行
※本書は 2010 年 3 月発行の「Printeq 2010」のうち，料金表など他の冊子と内容が重複する部分を省き，必要最小限の改訂を行って 2015 年に再版したものです.

発行者　EditNet プリンテック（EditNet 株式会社　印刷サービスグループ）
http://www.EditNet-p.jp/　（会社案内等は　http://www.EditNet.co.jp/ ）
〒 158-0096　世田谷区玉川台 1-1-3
電話　03-5797-9988（EditNet プリンテックお客さまセンタ）

【著作権】
この印刷物の内容の著作権は弊社が有しています．著作権の取扱いについては法令の定めるところによります．

【商標】
本書で紹介した商品名，製品名，役務名などは，一般に各社の登録商標または商標です．本書では（R），TM，SM などのマークを付していません．

【免責】
本書の内容に過誤があったために生じた損害について，弊社はその責任を負いません．なお，内容の過誤（サービスのご利用に大きな影響を与えるものに限ります．）が発見された場合は弊社の web ページ等で案内させていただきます．

an EditNet company