



美しいカラー新聞広告制作のために

[基礎編]

はじめに 美しい新聞広告をつくるには



広告制作のデジタル化、そしてデジタル送稿の導入は、新聞広告に大きな変革をもたらしました。制作作業は従来に比べずっと柔軟かつスピーディーなものとなり、品質の面でも大きな向上がはかられています。カラー広告制作においても、朝日新聞社は「A-CAP(朝日新聞カラー広告事前確認システム)」を導入することで、作業の効率化やカラー表現の新しい可能性を示した「ニュースアド」など、大きな成果を生み出しています。

A-CAPは、カラーのデジタル原稿を実際の輪転機の特性を計算し正確に再現したプルーフとして出力します。したがって、実際の朝日新聞紙面にどんな色合いで印刷されるか、事前確認することができます。これにより、従来のカラー原稿制作に比べ、時間を節約し、合理的な送稿が可能となりました。

そして今回、このA-CAPをより有効に活用していただくため、朝日新聞ではカラーターゲットとなる「A-CAP I.C.C. Profile Ver.2」を開示しました。このプロファイルを利用することにより、新聞のカラー原稿の制作環境を整備していくことが容易になります。

A-CAPのメリットを最大限に生かし、またトラブルを事前に防ぐためには、デジタル送稿のカラー紙面管理の基本についてよく理解していただくことが重要です。

この冊子では、「CHAPTER.1」でカラー新聞原稿制作の基礎について、「CHAPTER.2」でデジタル送稿のワークフローについて、それぞれ実践的なポイントを紹介しています。また、現場の制作者の方向けに、製版会社の活用法やカラー画像処理の要点などについてより詳しく解説した姉妹編「A-CAP～美しいカラー新聞広告制作のために 応用編」を用意していますので、あわせてご利用ください。

より美しいカラー原稿づくりの指針として、この冊子が新聞広告に携わるすべての方々のお役に立てれば幸いです。

2002年4月

CHAPTER.1 これだけは知っておきたい **新聞のカラー原稿制作の基礎知識**

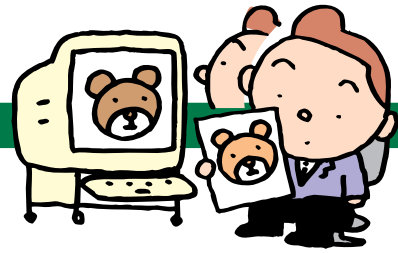
カラー原稿制作のために、最低限理解しておいていただきたい基本的な知識をまとめました。

- 1 「RGB」と「CMYK」の違いについて** 2ページ →
モニタ上の色は、印刷物でも同じように再現できるとは限りません。
- 2 紙質によって色の見え方は変わる** 3ページ →
印刷する紙の色や材質によって、印刷された色の見え方は違ってきます。
- 3 新聞印刷と平台印刷の違いを理解する** 3ページ →
平台印刷による「色ゲラ」の色は、輪転機印刷では再現が難しい場合があります。
- 4 適正な作業環境を整える** 4ページ →
色を正確に評価するには、光源などを調整した一定の環境が必要です。
- 5 デジタル送稿時のルールを知る** 4ページ →
デジタル原稿制作時には、守らなくてはならないルールがあります。
- 6 DTP機器を適切な状態で使用する** 5ページ →
モニタ・スキャナ・プリンタなど、デバイス(機器)ごとに異なるカラー特性を補うためには、「カラーマネジメントシステム」を利用します。

CHAPTER.2 A-CAP I.C.C. Profileを利用した **A-CAPのワークフローと製版会社**

A-CAPを利用して作業するケースの3つのワークフローを紹介します。

- ワークフロー1 写真に高品質を求める原稿の場合** 6ページ →
- ワークフロー2 写真などのカラー画像が入った簡便な原稿の場合** 8ページ →
- ワークフロー3 写真の分解処理のない原稿の場合** 9ページ →



1 「RGB」と「CMYK」の違いについて

モニタ上の色は、印刷物でも同じように再現できるとは限りません。

「モニタ上で表現されている色が、プリント紙面ではその通り出ない」……こんなことが起こるのは、モニタが「RGB」、印刷物が「CMYK」という、異なるカラースペース(色空間)を持っているのが原因です。

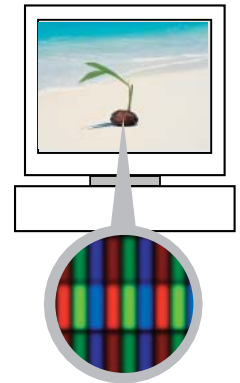
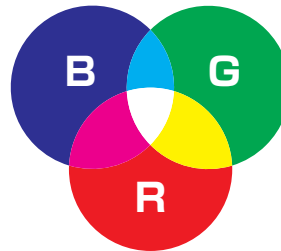
色は「明度」「彩度」「色相」の3つの要素で構成され、その要素は立体的な図で表されます。これをカラースペースと呼びますが、自ら発色するモニタのような媒体と、印刷物のように光の反射を色としてとらえる媒体では、カラースペースは異なります。色の再現領域もおのずと異なりますから、モニタ(RGB)ではきれいに表示されている色でも、それがプリンタ(CMYK)の色領域にない色である場合、当然その色は出せないわけです。

プリントアウトする時だけでなく、コンピュータ上でデータをRGBからCMYKに変換する場合にも、同じような現象が起こります。これらを適切に処理するために生まれた概念が「カラーマネジメントシステム」(→⑥)です。

モニタ上の色 (RGB=加法混色)

“光の三原色”であるレッド(R)、グリーン(G)、ブルー(B)の3色を掛け合わせて色を表現します。3つの色すべてが重なりあった領域が白に最も近くなります。モニタ上の色は人間の目には鮮やかに映るため、実際に印刷される時にはやや沈みがちに見えることも考慮しておいたほうがいいでしょう。

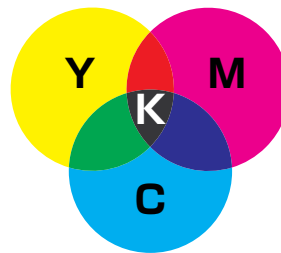
RGBはCMYKに比べ広い色域が使えるので、モニタ上では鮮やかな色表現が可能です。しかし、CMYKに変換した時にすべての色が再現できるわけではありません。



印刷物の色 (CMYK=減法混色)

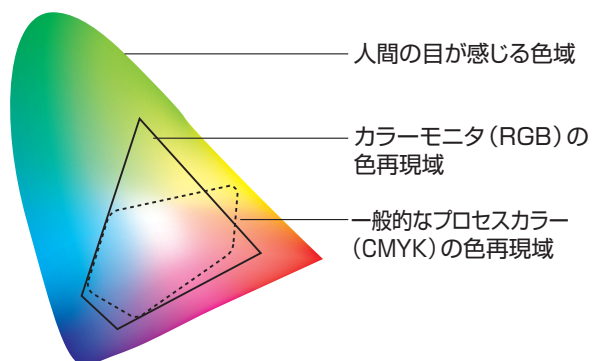
シアン(C)、マゼンタ(M)、イエロー(Y)、ブラック(K)の4色を掛け合わせて色を再現します。CMYKの4色のインキで印刷されたものをプロセスカラー印刷と呼びます。CMYの3色が重なり合えば理論上は黒になるはずですが、実際にはインキの性質上、純粋な黒にはなりません。そこでさらにK(スミ版)を加えて、より深みのある黒を表現します。印刷機やプリンタで使用されます。

新聞用の入稿データは、特に新聞用に調整されたCMYKデータをEPSで保存したものです。RGBのままでは入稿できないのでご注意ください。



色再現域

人間の目が感じ取れる色域はとても広いものです。しかし、モニタや印刷物で再現できる色の範囲は、その中的一部分にとどまります。しかもモニタで表示可能な色と、印刷で表現できる色は一致しないので、RGBとCMYKを完全にマッチングさせることはできないのです。



人間の目が感じる色域

カラーモニタ (RGB) の色再現域

一般的なプロセスカラー (CMYK) の色再現域

2 紙質によって色の見え方は変わる



印刷する紙の色や材質によって、印刷された色の見え方は違ってきます。

新聞印刷では、大量の部数を高速で印刷しなければなりません。こうした条件に最も適しているのが、よく見かける薄い地色のついた新聞用の紙です。一方、ポスターなどの美術印刷では、色の再現性に優れた紙が使用されます。また、オフィスや個人ユースで使用されるプリンタ用紙も、インクジェットプリンタやレーザープリンタで印刷しやすいよう考慮された特性を持っています。このように、目的によって紙の質はそれぞれ大きく異なります。

紙の質の違いは、色の再現性に反映されます。たとえ元のデータが同じでも、紙が違うと見え方の印象は大きく異なってしまいます。とりわけ新聞カラー原稿の見本(カンパ)をプリンタなどを使ってつくる際には、色の見え方の違いに注意が必要です。

●プリンタで出力した場合
紙自体が白いため、印刷された色は鮮やかに見える



●新聞用紙に印刷した場合
紙自体に薄く色がついていいるため、印刷された色は沈みがちに見える
※実際の印刷では、新聞印刷特有のドットゲイン(印刷されたときにアミ点が太ってしまうこと)の問題などを加味し、適正に処理する技術が必要です。



3 新聞印刷と平台印刷の違いを理解する



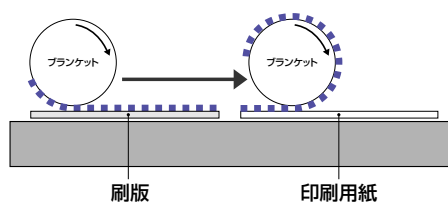
平台印刷による「色ゲラ」の色は、輪転機印刷では再現が難しい場合があります。

通常、新聞のカラー広告をつくる場合、制作過程では新聞の紙色や紙質に近い材質の紙で色ゲラが出力されます。一般に色ゲラを刷る平台校正機は色の合計インキ量が多く、色空間が広い表現が可能ですが、1秒間に約20部もの印刷を行う新聞輪転機では、その再現域は平台校正機と比べ狭いものとなります。したがって、パンフレットやポスターなどの各種商業印刷の色校正に使用される平台校正機で印刷された色ゲラと、新聞高速輪転機で印刷された紙面では、必然的にその仕上がりに差が生じてきます。

このように、最終的な紙面との落差が大きいため、平台校正機の色ゲラを用いた色校正では誤解が生じる可能性があります。A-CAPの場合、朝日新聞の輪転印刷機の特性を生かしたプロファイルが組み込まれるので、最終的な仕上がりを事前に高い精度で確認することが可能です。

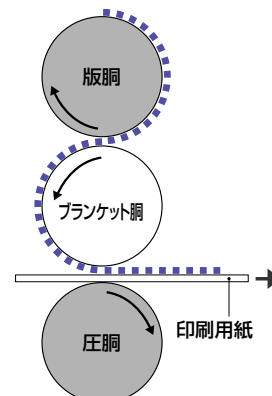
平台校正機

平らな版と円筒形のブランケットで印刷します。カタログやパンフレット、ポスターなど、カラー写真を使った一般商業印刷の校正印刷で使用されます。



輪転印刷機

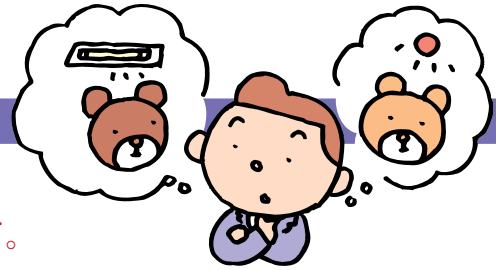
円筒形のブランケット胴と圧胴の間に紙を通して印刷します。新聞のように大量部数・高速処理が必要とされる印刷物に向いています。



4

適正な作業環境を整える

色を正確に評価するには、
光源などを調整した一定の環境が必要です。

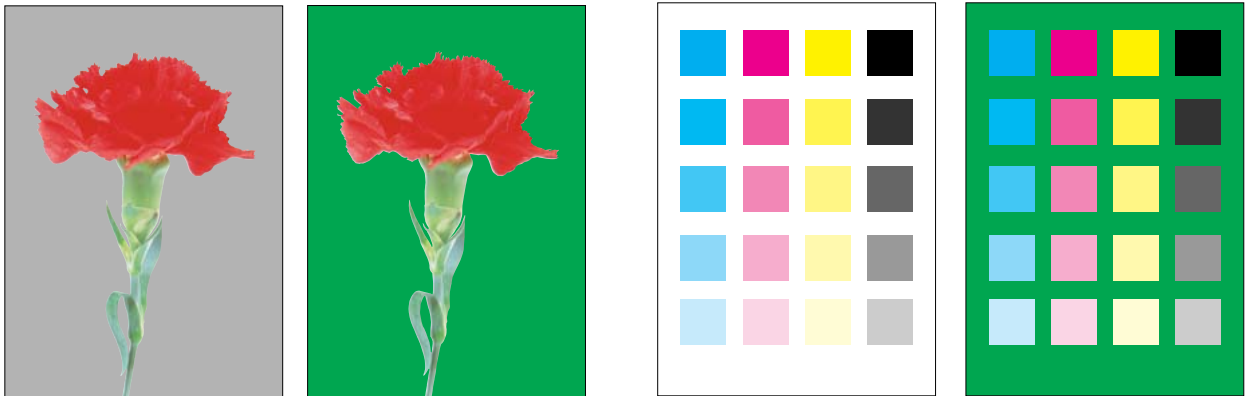


外で見たときは元気そうだったのに、室内に入ると何となく色が悪く見える——これは、太陽光と室内灯の光が違う性質を持っているために起こる現象です。

同じことを印刷物で考えてみましょう。最初は窓際の日当たりのいい場所で原稿をチェックし、次に窓がなく蛍光灯だけの会議室の中で見る——これでは、同じ色でも違って見えてしまうことでしょう。つまり、色を比較検討する際には、環境光の色や強さを一定に保った場所で行う必要があるのです。

作業プロセスは、すべて色評価用に整えられた同一の環境で行うのが理想ですが、とりわけ色校正など重要なプロセスはできるだけ理想に近い条件下で行うようにしたいものです。たとえば、遮光カーテンで外光をシャットアウトする、色評価用の蛍光灯を使う、モニタにフードを装着する、などの対策を行うと、かなり精度は高まります。

また、環境光だけでなく、人間の目は色を識別する時、その周辺にある色にきわめて影響されやすいという性質があります。モニタのデスクトップの壁紙やモニタ周辺をできるだけ無彩色にするなど、「目の錯覚」を避けるよう努めましょう。

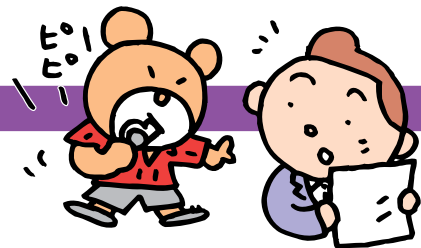


同じ色でも、バックが無彩色の場合と有彩色の場合では、違った色みに見える

5

デジタル送稿時のルールを知る

デジタル原稿制作時には
守らなくてはならないルールがあります。



朝日新聞社では、デジタル原稿の制作・送稿にあたって、いくつかの約束事を定めています。これは、ここまで述べてきたような新聞印刷固有の特性から必然的に求められるもので、ぜひ守っていただく必要があります。代表的なものとしては、スクリーン線数、解像度、UCR値といった事項に関するレギュレーションがあり、これらの設定が基準値通りでない場合、トラブルにつながる可能性があります。これに関する詳しい内容は、姉妹編「A-CAP～美しいカラー新聞広告制作のために 応用編」および「デジタル送稿の手引」をご参照ください。

- スクリーン線数=85～107lpi
- 解像度=170～214dpi
- UCR値=250%以下

6

DTP機器を適切な状態で使用する

モニタ・スキャナ・プリンタなど、デバイス(機器)ごとに異なるカラー特性を補うためには、「カラーマネジメントシステム」を利用します。

モニタ、スキャナ、プリンタなど、DTPで使用されるデバイスは、機種ごとにそれぞれ固有のカラー特性を持っています。また、やっかいなことに、同じ機種でも、製品にはいわゆる「個体差」があり、それぞれ微妙に色の再現性などが異なります。

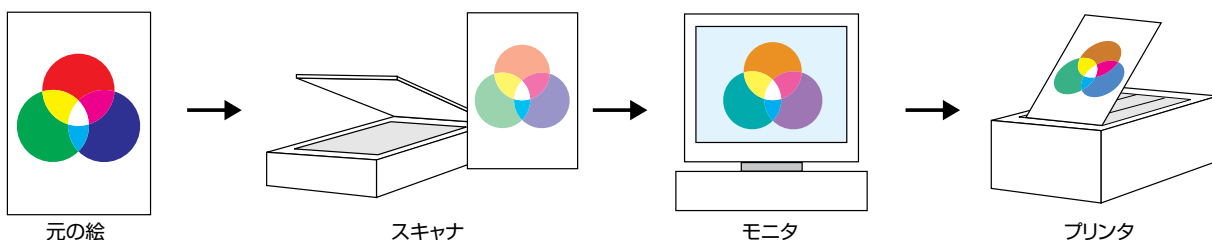
では、このように少しずつ異なる特性を持ったデバイスを、何の調整もせずに、ひとつの作業プロセスの中で使ったらどうなるでしょうか？ スキャナで取り込む、モニタで表示する、プリンタで出力する……といったプロセスを経るたびに色みが変化していきます、最終的には元の画像とはかなり違う色になってしまいます。

このような問題を最小限に抑え、ワークフローを管理するために、カラーマネジメントが必要です。

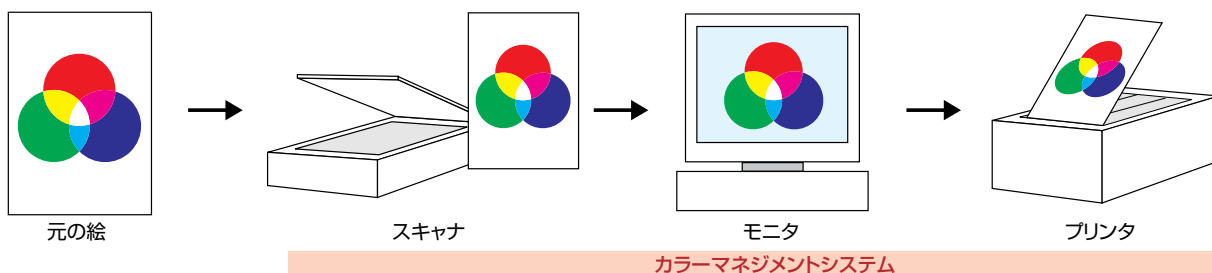
それぞれのプロファイル特性を管理し、カラーマネジメントを行うことは大変重要ですが、専門知識が必要な難しい作業でもあります。たとえばモニタに関しては、キャリブレーション(色を合わせる作業)が大切になります。できればキャリブレータ(測色計と専用ソフトウェアのセット)を使ってキャリブレーションを行っておきましょう。また、適切なカラーマネジメントのためには、モニタに限らずデバイス類はできるだけハイエンドクラスのものを用意しておきましょう。

見過ごされがちなのが、デバイスの能力差や経年変化の問題です。また、ホームユースを目的とした数万円レベルのスキャナと、プロ向けのハイエンド製品で取り込んだ画像の質にはそれなりの差がありますし、古くなったモニタの色表示が劣化するのも避けられない現象です。キャリブレーションは定期的に行う必要があります。

個体差やカラー特性の違いによって、色みがそれぞれ変わってしまう

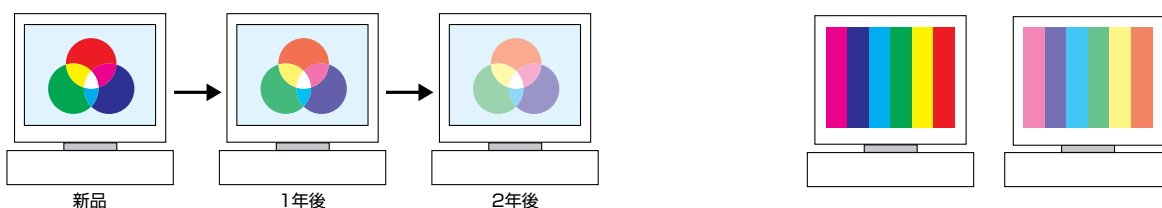


適切なカラーマネジメントが行われていれば、個体差やカラー特性の違いを調整できる



経年変化によるモニタの劣化

デバイスには個体差があり、全く同じ機種でも色は微妙に異なる



ひとくちにカラー新聞原稿といっても、その性格やクオリティーは千差万別です。制作の難易度から言っても、単純な色の指定だけで済むものもあれば、画像処理のプロに任せなければ実現できないものもあります。

また、広告主からの要求という観点から見ても、たとえば「とにかくロゴ上にのせる単色の赤がしっかり出ていればいい」という比較的やさしいものから、「商品特徴をはっきり示し、他社商品との差別化を打ち出すために、微妙な質感や色みをできるかぎり表現してほしい」

ワークフロー1 写真に高品質を求める原稿の場合



【想定される広告原稿】

- ・画像が大きく、色の配置が複雑な広告（グラフィック処理を施したイメージ広告）
- ・物の微妙なトーンや質感を表現しなければならない広告（商品のフェースやパッケージを強調した広告）
- ・人物の表情や肌合いを強調する広告（モデルやタレントを起用した広告）
- ・クリエイティブのクオリティーが高い広告
- ・多数の写真のトーン調整が必要な広告
- ・合成をとまなう写真を掲載する広告

※また、原稿チェックのための数々の条件を満たす環境が用意できない場合も、このフローで作業を行ってください。

**高品位な画像が必要なため、製版会社に画像処理を依頼。
作業過程で起こりうるリスクを回避でき、美しい仕上がりが得られます。**

製版会社での画像処理作業

A-CAP対応可能な製版工程



ドライプルーフ (A-CAPを含む)

- ◎実際の新聞印刷に近い色みが見られるので、より正確な色校正が可能。また、一般に出力がスピーディーです。
- △現状では対応できる製版会社が限られています。

通常の製版工程



平台印刷機による校正 (ウエットプルーフ)

- ◎従来と同じ方式なので、安定しています。
- △新聞よりも色域が広く、印刷特性が新聞とは異なるため、実際の紙面とは異なる色みになるケースがあり、一般に時間もかかります。

A-CAPのカラープルーフ出力による事前確認

製版会社からの色校正紙でA-CAPのカラープルーフに近い紙でチェックが済んでいるため、この段階での修正が少なくなります。

平台印刷機の校正紙は実際の新聞の色みとは異なるケースがあるため、このA-CAPとの色の相違が原因で誤解が起こらないように関係者に確認しておく必要があります。

掲 載

というような厳しい要求までさまざまです。

美しいカラー原稿を効率的につくるには、広告主サイドと制作サイドが十分に意図を確認しあい、最終仕上がりに求める「質」と「目的」を見極めた上で、適切な制作手順を選ぶことが重要なポイントとなります。そこで、ここでは、A-CAPで作業を行う際の代表的な進行サンプルを取り上げ、3つのワークフローに分けました。これを参考に、最も適切なワークフローを選び、それにのっとって作業を進めれば、作業の効率化、品質アップ、トラブルの回避をはかることができます。

製版会社は、美しい効率的なカラー原稿づくりのパートナー

広告制作のデジタル化が浸透した現在、カラー画像の処理を広告会社の制作部門が自前で行うことは、ごく普通であるように思われている面があります。

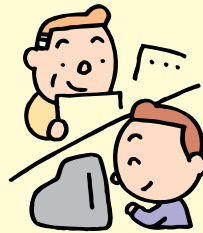
しかし本来、画像処理（製版データの作製）はきわめて専門的なスキルが必要とされる作業です。しかもそれに加えて、新聞印刷において特に重要なドットゲインやUCRの問題、さらにはA-CAP I.C.C. Profileの運用（※詳しくは「応用編」を参照）についての十分な理解も必要です。これらを考えあわせると、画像処理プロセスは、品質の面からも、トラブル防止という点からも、専門のプロの手にゆだねるのが望ましい工程であると言えます。

ただし、製版会社はそれぞれ、得意とする領域や持ち味が異なるということには、十分配慮しておくべきでしょう。デジタル送稿では、できるだけ新聞印刷の特性に精通した製版会社をパートナーに選ぶことが、美しく効率的なカラー原稿づくりの近道です。

製版会社との連携には さまざまなメリットが！

●作業の効率化・スピードアップ

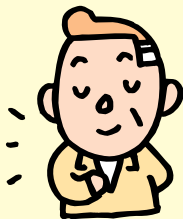
時間と手間がかかる画像処理は製版会社に。制作者はレイアウトやデザインに、それぞれ集中することで、よりよい結果が生まれます。多くの負担を抱えてしまうことで起こるヒューマンエラーの回避にもつながります。



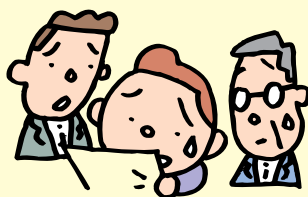
○ 画像処理とデザイン、それぞれのプロがよい仕事



× ひとりで複雑な作業を抱え込み、結果的に質が低下



○ さまざまな固有の条件を熟知したプロだから安心



× ノウハウ不足が原因で大きなトラブルに！

●トラブル発生を未然に防止

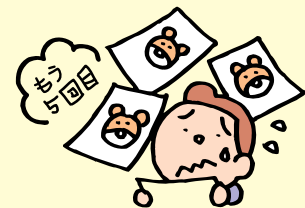
製版会社のスタッフは、新聞印刷の特性やレギュレーションを熟知しています。新聞固有の条件設定が原因で起こるトラブルを防止するには、製版会社に任せるのが賢明です。

●色校正を最小限度に抑えて時間とコストを節約

製版会社は画像処理のプロ。さまざまな条件を考慮に入れつつ、刷り上がりを想定して最適な状態に調整するスキルを持っているので、色確認のための校正刷りを出す回数が少なくなり、結果的に時間とコストが節約できます。



○ 最終仕上がりを想定したデータだから色校正は最小限で済む



× 色校正を何度も繰り返し、時間とコストがムダに！

ワークフロー2 写真などのカラー画像が入った簡便な原稿の場合



【想定される広告原稿】

- ・高度な画像処理を必要としない広告
- ・完成度よりスピードを最優先する広告



このワークフローを生かすには、「美しいカラー新聞広告制作のために[応用編]」の4ページにある作業環境が必要です。ご注意ください。

画像処理作業



写真データを Asahi Profile (type1,type2) で変換する
Asahi Profile type1を設定した画面上での確認+レーザープリンタやインクジェットプリンタによるレイアウトチェック



画面上での確認

- ◎ Asahi Profile type1 (※)を設定すれば、画面上で新聞紙面をシミュレーションできます。
- △ モニタのシミュレーションだけで完全にマッチングさせるのは、かなりの技術が必要です。ここでの色合わせはあくまで目安と考えておきます。
Asahi Profile (type1,type2)を使い、RGBデータをCMYKデータに変換する方法があります。使い方については「応用編」をご参照ください。

※Asahi Profile type1の使い方については「応用編」をご参照ください。



レーザープリンタ(インクジェットプリンタ)による確認の注意点

- ◎ 現場ですぐに出力ができ、レイアウトのチェックや文字校正などが可能。
- △ 新聞よりも色域が広く、紙やインキの特性が新聞とはかけ離れているため、実際の紙面とは大きく異なる色になります。

A-CAPのカラープルーフ出力による事前確認



朝日新聞社のA-CAP



レーザープリンタ・インクジェットプリンタ出力による色みは、A-CAPの色みとは大きく異なります。誤解が起らないよう、関係者があらかじめ印刷特性の違いについて了解しておく必要があります。

掲 載

ワークフロー3 写真の分解処理のない原稿の場合



【想定される広告原稿】

- ・プロセスカラーのシンプルな広告
- ・色の部分がベタあるいは平アミで、画像処理を必要としない広告



このワークフローを生かすには、「美しいカラー新聞広告制作のために[応用編]」の4ページにある作業環境が必要です。ご注意ください。

画像処理作業



Asahi Profile type1を設定した画面上での確認+レーザープリンタやインクジェットプリンタによるレイアウトチェック



画面上での確認

- ◎Asahi Profile type1 (※)を設定すれば、画面上で新聞紙面をシミュレーションできます。
- △モニタのシミュレーションだけで完全にマッチングさせるのは、かなりの技術が必要です。ここでの色合わせはあくまで目安と考えておきます。

※Asahi Profile type1の使い方については「応用編」をご参照ください。



レーザープリンタ（インクジェットプリンタ）による確認の注意点

- ◎現場ですぐに出力ができ、レイアウトのチェックや文字校正などが可能。
- △新聞よりも色域が広く、紙やインキの特性が新聞とはかけ離れているため、実際の紙面とは大きく異なる色になります。

A-CAPのカラープルーフ出力による事前確認



朝日新聞社のA-CAP



レーザープリンタ・インクジェットプリンタ出力による色みは、A-CAPの色みとは大きく異なります。誤解が起これないように、関係者があらかじめ印刷特性の違いについて了解しておく必要があります。

掲 載

●この冊子および各プロフィールに関するお問い合わせ

東京本社広告局 広告整理部

TEL.03・5540・7771

大阪本社広告局 広告管理部

TEL.06・6201・8331

西部本社広告第二部

TEL.092・477・6623

名古屋本社広告部

TEL.052・222・5047

北海道支社広告部

TEL.011・281・2141

チャレンジャー!
朝日新聞

広告局ホームページ

<http://adv.asahi.com>