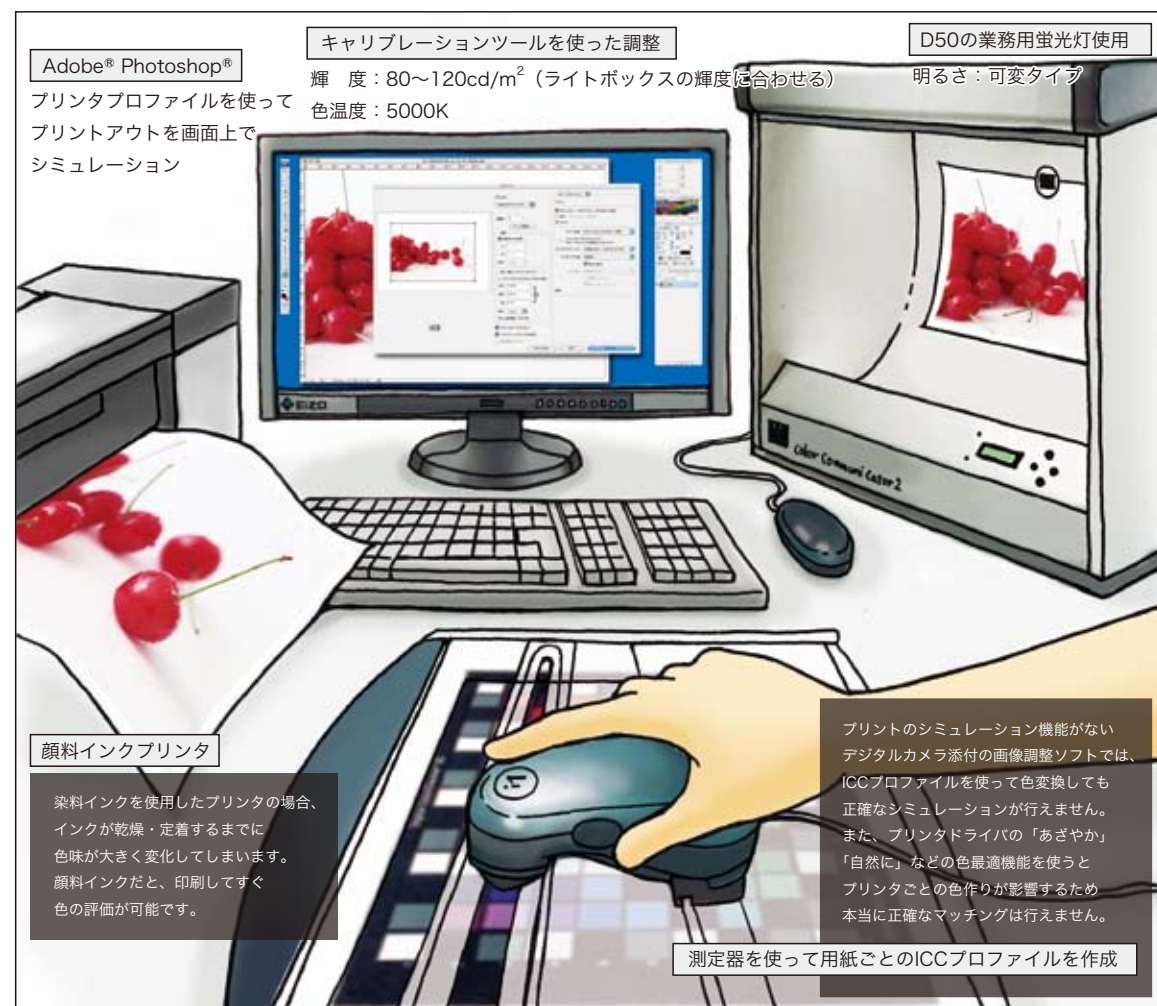


まだまだ深いデジタル写真。プロフォトの現場は？



モニターとプリントアウトの色がなかなか合わないのはプロの世界でも同じ。

プロカメラマンや印刷の世界では費用と時間を費やし、さらに正確なモニターとプリンタのマッチングを図っています。具体的には、液晶モニターの調整（キャリブレーション）とその表示色のデータ（プロファイル）の取得に加え、プリンタの調整とプロファイル取得を行い、Adobe® Photoshop® などのソフトウェアを利用することでモニターの画面上でその色を再現しているのです。



EIZOの液晶モニターは、プロフォトやコマーシャルフォトの現場からハイアマチュアまで、世界中のデジタルフォトワーク向けに、ご指名、ご採用いただいています。

製品に関する情報はEIZO Webサイトで

www.eizo.co.jp

製品に関するお問合せは

受付時間 月～金 9:30～17:30（祝日、弊社休業日を除く）

EIZOコンタクトセンター

0120-956-812

お問合せ、ご用命は

EIZO株式会社

〒924-8566 石川県白山市下柏野町153番地

デジタル写真を もっと深く 究めるための EIZO読本

正しい表示のモニターとは？

適切な作業環境とは？

レタッチソフトやプリンタ
ドライバの設定は？



今日からデジタル写真は、もっと快適に、もっと楽しくなります。

デジタル画像の楽しみ方は様々ですが・・・



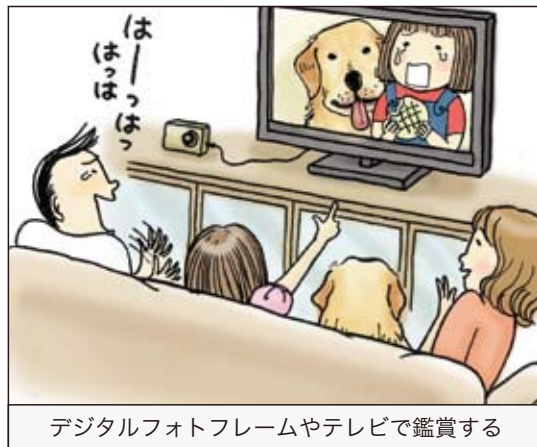
プリントして楽しむ



写真集を作成する



写真共有サイトやブログなど web で楽しむ



デジタルフォトフレームやテレビで鑑賞する

デジタル写真の表示に適していないモニターを使っていると・・・



他のモニターやデバイスで見ると写真の色やイメージがぜんぜん違う。



思い通りの色で印刷できず、何度もプリントアウトや色校正を繰り返す羽目に。

デジタル写真をもっともっと楽しむためには



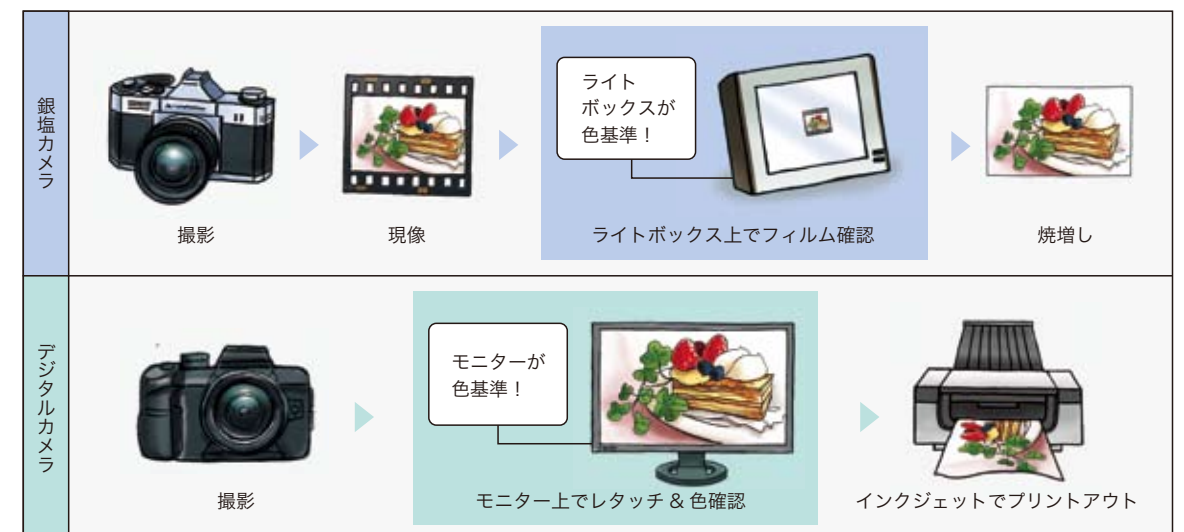
せっかくきれいに撮れた写真もモニターの表示がいい加減だと台無しです。
また、いい加減な表示を信じてレタッチ作業を行うと、意図しない間違った修正を加えることになります。

デジタル写真の表示に適したモニターを使うこと、
モニターを目的に合った表示に調整すること が必要です。



気づいた人が勝ち！ モニターって、これくらい重要

フィルム写真では、ライトボックスで確認する色がその写真の絶対の色の基準でした。いっぽうデジタル写真は、カメラに付いている液晶、PC 用のモニター、プリントアウトと全ての色がバラバラで運用されているケースが多々あります。モニターがデジタル写真におけるライトボックス＝絶対の色の基準だと気付けば、デジタル写真はもっともっと楽しくなるのです！



詳細は次ページへ ▶

デジタル写真を極める近道。正しい表示のモニターとは？

答え1：正しい色域

少なくともsRGB相当の色域を持ち、
sRGBのデータを正しく表示できること。



デジタルカメラでの写真データの多くは、sRGBと呼ばれる色空間で撮影されています。例えば・・・

コンパクトデジタルカメラ

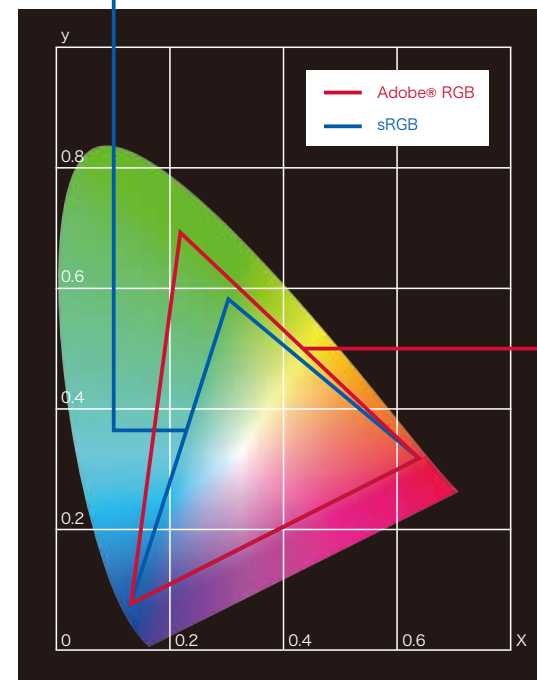


ほとんどがsRGBの色域

デジタル一眼レフカメラ／ミラーレス一眼カメラ



sRGB色域でもAdobe® RGB色域でも撮影可能



■ sRGBデータ
(イメージ)



■ Adobe® RGBデータ
(イメージ)

デジタルカメラのデータを
正しく確認するには、
少なくともsRGBを正確に
再現できる色域を持つ
モニターが必要。

できればAdobe® RGB
相当の色域を持つ
モニターがBEST。

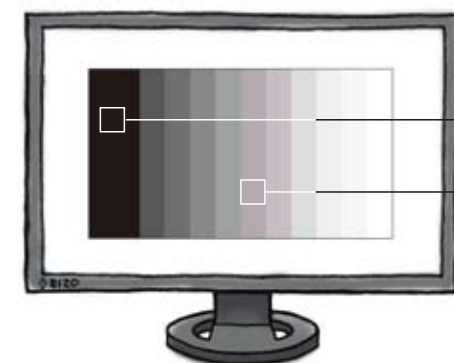
答え2：滑らかな階調

色つき・色とびがないこと。
階調表現を正確に再現できること。



写真データは階調によって色の濃淡や奥行き感を表現しています。
もし、モニターに色つきや色とびがあるとコントラストや奥行き感など写真の重要な部分が
正しく表示されないことになります。写真を正しく表示するには色つき・色つぶれがなく
階調やコントラストを正しく表示できるモニターが必要となります。

色つきや色とびが顕著なモニターを使っていると・・・



階調のつぶれ

グレーに色つきが
見られる



(見本写真)

グラデーション部の
色つき・色とび、
シャドウ部の低階調の
つぶれなどが発生します。

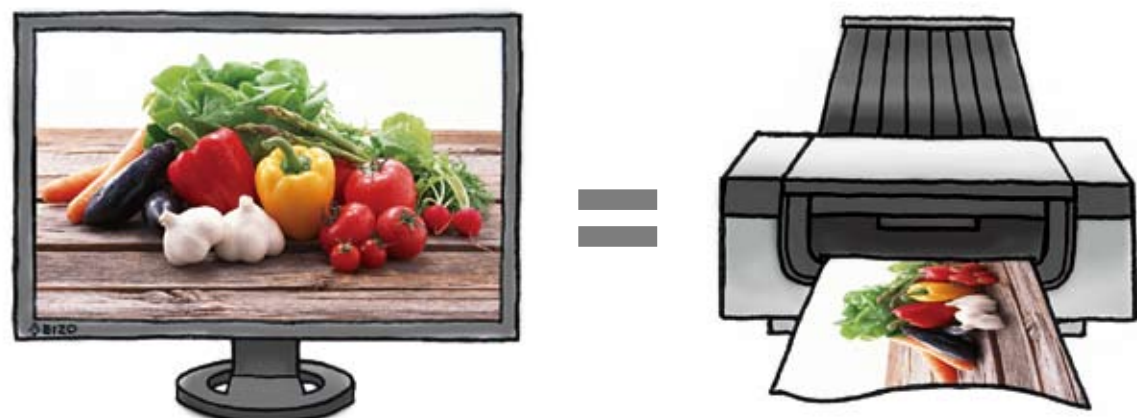
デジタル写真を極める近道。正しい表示のモニターとは？

答え 3：正確な調整



明るさや色味を微調整でき、
表示をプリント用紙の色に近づけられること。

モニターで表示される白色をプリント用紙の白色（色味と明るさ）に近づけると、モニター上の画像とプリントアウトの色味も比較的近づきます。そのため、モニターとプリンタの色味を近づけるためには、明るさや色味を微細に調整できるモニターが必要になります。



【理想的なプリント環境の図】

EIZOモニターなら、明るさ・色味の調整ができます。

モニターの白色とプリント用紙の色を近づけるために必要な3要素

- ① 輝度（明るさ）の調整
- ② 色温度（色味）の調整
- ③ 階調特性（色の調子）の正確さ

液晶モニターの中には輝度や色温度の調整範囲が限られていたり、微調整ができないなど用途に適さない物も数多くあります。写真を楽しむための液晶モニターを選ぶ際は注意が必要です。

※階調特性は、各モニターの性能に依存します。階調特性の微調整はできません。



さらに正しい表示にチャレンジ！専用の機器とソフトでモニターを調整。

さらに正確な調整には、モニターの表示状態を計測する測定器（キャリブレーションセンサー、キャリブレーター、測色センサー）と、測定結果をもとに表示の調整を行う専用ソフトウェアの利用をお勧めします。



一般的な室内照明環境にて
最終的に写真を印刷する場合、測色・調整の目標値は、概ね以下の値が推奨です。

輝度：80～100cd/m²（カンデラ/m²）
色温度：5000～6500K（ケルビン）

正確な調整で正確な画像データの運用が可能に！

ちなみに、測色器と専用ソフトウェアを使えば、正確なモニター調整は可能ですが・・・

操作の慣れと相応の作業時間が必要です。



作業する人や作業する日によって調整に差が生じる場合があります。

そもそも調整するモニターの性能に
限界がある場合があります。



らくらく安心

写真表示のためのEIZOオススメ環境

EIZOでは、モニター測定器とカンタン操作のソフトウェアをセットにした色調整ツールEIZO EasyPIXをご用意しています。対応するEIZOの液晶モニターと組合わせて利用することで、デジタルフォトに最適な色表示をカンタンに維持することができます。

※ソフトウェアはEIZO Webサイトにて無償でダウンロードできます。セットになったパッケージ版をご購入いただくなくても、測定器を使用しないプリンタとの色合わせに挑戦いただけます。

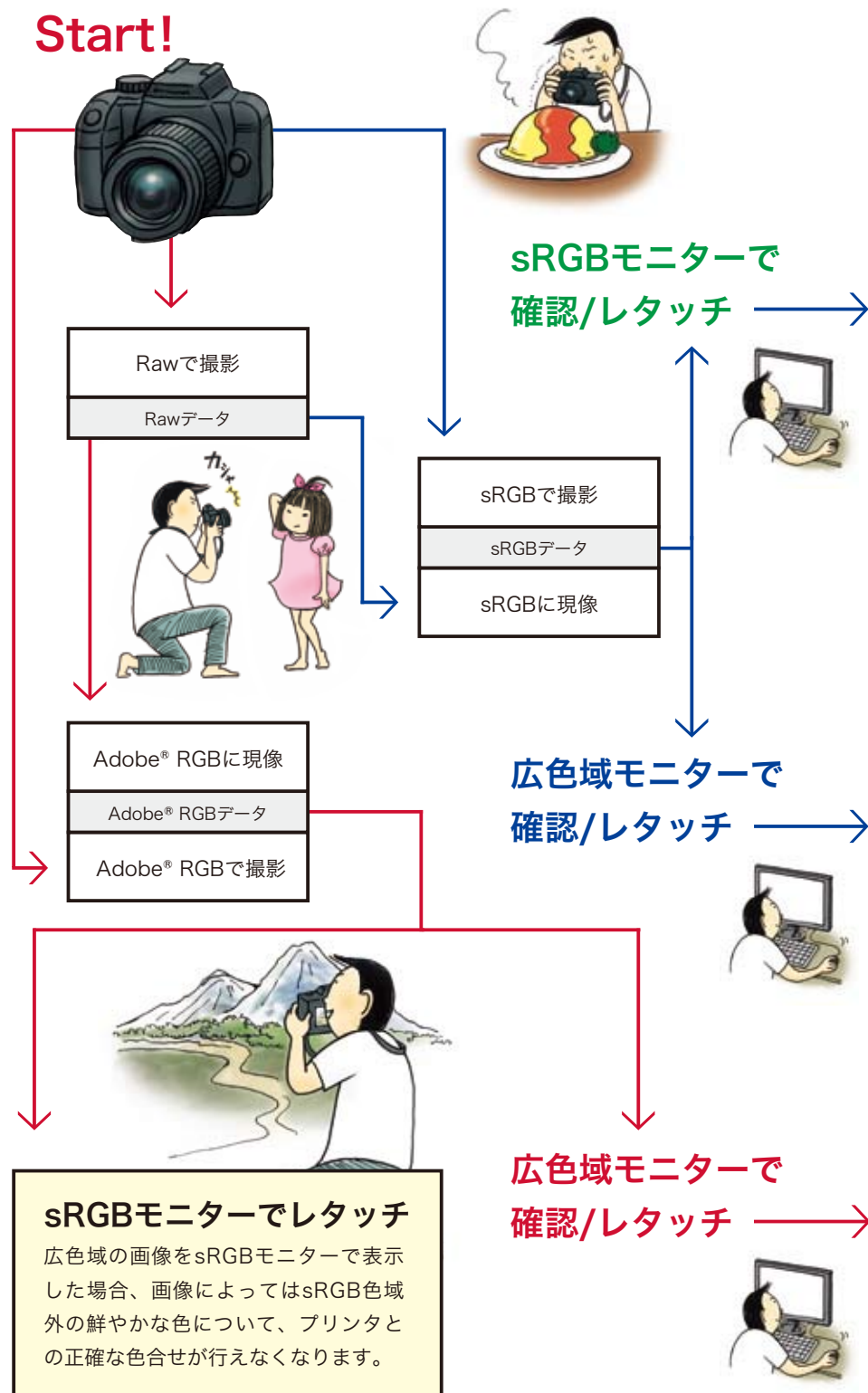


EIZO EasyPIX™

詳しくは、
www.eizo.co.jp/products/ac/detail/easypix/

プリンタとの色合せ【実践編】—— モニターとレタッチソフト

Start!



初級編

データ:
sRGB

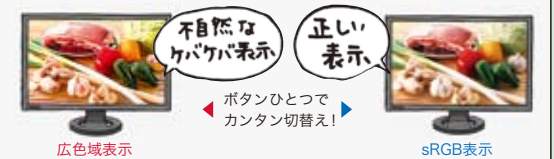
モニター:
sRGB

sRGBに統一すれば、いちばん確実。
プリンタとの色あわせも簡単に。

一番簡単な方法はデジタルカメラ、モニター、プリンタ、レタッチソフトウェアの設定をすべてsRGBという色空間（表示可能な色の範囲）に統一することです。撮影からモニター表示、プリントアウトまで、各製品の色域の差を意識せずに運用できます。

モニター豆知識

sRGBのデータを運用する場合、モニターはsRGB色域を再現する必要があります。色域が不十分なモニターや広すぎるモニターは注意が必要です。なお、EIZOの液晶モニターなら、sRGB色空間変換機能を搭載した機種もラインナップ。広色域モニターでもボタン操作ひとつで、sRGBの色域に表示切替えできます。



中級編

データ:
sRGB

モニター:
広色域

さらにディテールにこだわるには、
正確なsRGBのデータ運用を徹底する。

広色域のモニターを使用する場合、デジタルカメラがsRGB設定でもモニター調整ツールの使用やレタッチソフトの設定が必要です。ちょっとした設定で、モニターとプリンタの色合せの精度が向上します。

モニター豆知識

Adobe® RGB相当の広い色域を持つモニターは、測色器と専用ソフトウェアを使った正確な調整が必要です。また、測色器を使ったモニター調整は、作業に慣れるまで時間と手間がかかります。



EIZOの広色域モニターなら、色調整ツールの「EIZO EasyPIX」を使って、簡単な操作で精度の高いモニター色調整が行えます。◀詳しくはP6参照



EIZO EasyPIX™

中級編

データ:
Adobe® RGB

モニター:
広色域

sRGBを凌駕する「Adobe® RGB」色域！
でも、データ運用には注意が必要。

sRGBの色域を大きく超える「Adobe® RGB」の広色域データを運用する場合は、測色器を使ったモニターの調整（キャリブレーション）が不可欠です。また、レタッチソフトの設定を行うことでsRGBでは表現できない鮮やかな表示を楽しめます。



実は重要。デジタル写真のための適切な作業環境とは？

ポイントは、作品を評価する時の 「外光」「照明」「周りの色」

自ら一定の明るさで発光しているモニター画面と違い、プリントアウトは周囲の光の状況によって見え方が大きく異なってしまいます。モニターとプリンタの色を合わせるためには、日光などの外光を遮断して、プリントを常に同じ条件で評価できるように照明を整える必要があります。



ポイント1：環境光

日光などの外光を遮断して、明るさや外光／照明の色を一定に保つことで、常に正しくプリント色を評価できます。また、窓の光や照明などが映込まないようにモニター設置場所を工夫すると良いでしょう。



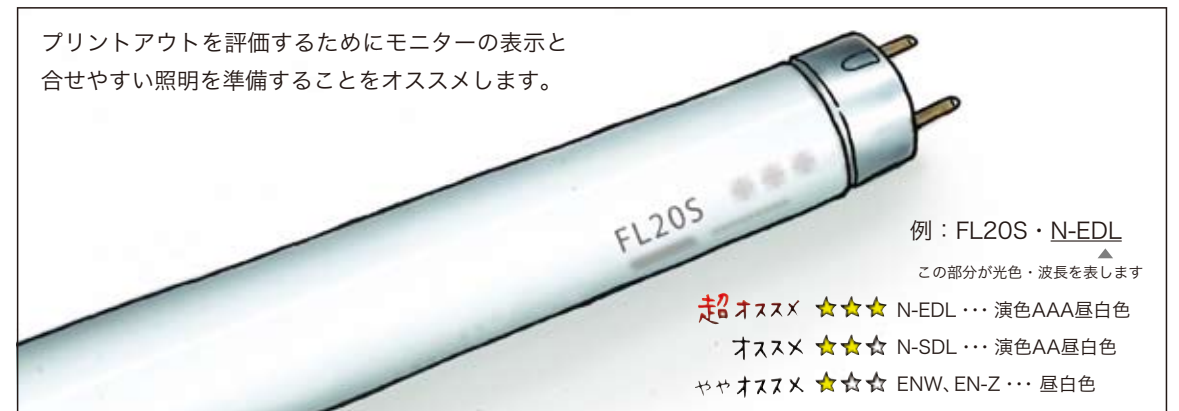
ポイント2：映込み

派手な色味の壁紙や敷物があると、モニター画面に映込んで、正しい色を参照できなくなる場合があります。作業をする部屋では、派手な家具なども映込まないように調整し、壁紙や床面も無彩色でまとめると理想的です。



ポイント3：評価用の照明

プリントアウトを評価するためにモニターの表示と合わせやすい照明を準備することをオススメします。



ポイント4：環境に合ったモニター調整

最後に、プリントを評価する環境に合わせモニターを調整すれば、より正確なモニターとプリンタの色合わせが行えます。

