



デジタルフォトを もシン楽しむための かんたん ガイドブック

デジタルカメラが普及し、 デジタルフォトの楽しみ方はいろいろ!



自宅でプリントしたり、フォトブックを作ったりする



写真共有サイトやブログにアップする



デジタルフォトフレームやテレビで鑑賞する

デジタルフォトの表示に適したモニターを使ってないと…



せっかく手間をかけてレタッチをしたのに イメージ通りの色で見てもらえない

1



思い通りの色でプリントできなくて 何度も刷り直し、時間をムダにする







例えば、デジタルフォトを 自宅でプリントして楽しむ場合…



イメージ通りにプリントできると デジタルフォトは くもっと / 楽しくなる!



ムダな刷り直しなしに作品をプリントできる



モニターの表示を信頼してレタッチで追い込める



思い通りにプリント作品づくりができます。

モニター画面と写真プリントを カラーマッチングさせるために必要なこと

モニター画面と写真プリントのカラーマッチングを行うためには、デジタルフォトの表示に適した 正しい表示のモニターを選び、最適に調整することはもちろん、表示レタッチソフトやプリンタも 正しく設定することが大切です。この冊子では、カラーマッチング実現までに必要な調整や設定を、 プリント作品づくりの流れに沿ってご紹介していきます。







カラーマッチング

実現までの道のり











表示レタッチソフトの設定

写真データをパソコンに取り込み、正しい 設定で閲覧、プリントする写真を選択する。



マッチング完了!

画面の表示を信頼してレタッチ、プリント。 作品づくりを存分に楽しもう!



デジタルフォトの表示に適した 正しい表示ができるモニターの条件とは?

条 件 1

正しい色域で表示できる

デジタルカメラには、sRGBという色空間で 撮影するものと、sRGBで撮影するか、さらに 広い色空間のAdobe® RGBで撮影するかを 選択できるものがあります。Adobe® RGBで は、エメラルドグリーンの海や鮮やかな黄色 い花などを撮影できますが、Adobe® RGB相 当の色域を持つ広色域モニターがないと正し く表示できません。一方、sRGBでは、再現で きる色空間は狭くなりますが、汎用性がある ため色管理は行いやすくなります。

Adobe[®] RGBもしくはsRGB、色管理方法 によって、モニターを選ぶ必要があります。



条件 3 雨雨/-

条件

4

画面に明るさや色のムラがない

近年の写真データは記録画素数が大きく、ウィン ドウ表示に収まりきらないため、画面いっぱいに 表示してレタッチする場合がほとんどです。もと もと精度のよくないモニターや長年使って表示が 変化したモニターは、画面の隅が暗かったり、部分 によって色つきがあったり、表示ムラがある場合 があります。

デジタルフォトの表示には、あらかじめ表示ムラ が出ないように調整されたモニターが適していま す。また、使い続けることによる、明るさなどの表 示変化を加味した補正を行うよう回路設計された モニターであれば、なお安心です。



条 件 2

滑らかな階調を表示できる

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。モニターに色つきや色とび があると写真データの重要な部分が正しく表示 されないことになります。

写真データを正しく表示するには、モノクロの グラデーションに色つき・色とびがなく、低階調 部もきれいに表示できるモニターが必要です。



データを正しくプリントした写真



簡単に表示を調整できる

明るさや色味の微調整を簡単に、最小限の手間で 実施できることも重要な条件です。一般的なモニ ターは前面ボタンで調整したり、他社製のソフト ウェアを使って調整することもできますが、調整 範囲が限られていたり、操作に慣れや時間が必要 だったりするため、デジタルフォトの表示に適し ているとはいえません。

デジタルフォトの楽しみ方に合わせて、そのモニ ター専用のソフトウェアやセンサーを使って、簡 単に短時間で、適切な表示に調整できるものが理 想です。また、正しい表示を保つための定期的な再 調整に手間がかからないものを選ぶと快適です。

マッチングの確認

あなたにおすすめのモニターはこれだ!

EIZOのカラーマネージメントモニターColorEdgeは、前述の4つの条件を満たします。 デジタルフォトの楽しみ方に合わせて、豊富なラインナップをご用意していますので 最適な1台をお選びください。



CX241-CNX3/CX271-CNX3 自動で再調整を行う専用センサーを内蔵。

モニターまかせでラクラク、常に正しい表示を維持。





27.0型の大画面で大きいサイズの作品づくりも ラクラク、デジタルフォトライフがさらに充実。

10

モニターの調整

ここからは写真プリントに適した表示にモニターを調整する手順をご説明します。 購入後の初期状態のモニターは、用途に適した表示になっていません。 そこで、写真プリント、デジタルフォト編集、写真のブログアップなど、 デジタルフォトの楽しみ方に合わせてモニターの調整が必要になります。



\おすすめ/





モニターの接続



モニターの調整

ColorNavigator 6をパソコンにインストール

製品に付属の「EIZO LCDユーティリティディスク」を パソコンのCD-ROMドライブに挿入します。

 ColorNavigator 6はEIZO Webサイトから最新版を ダウンロードし、インストールできます。 インターネット環境がある方はこちらをおすすめします。 http://www.eizo.co.jp/i/download/cn6/



楽しむために

ダブルクリックします。

ColorNavigator」フォルダを
ダブルクリックします。

 ColorNavigator 6.pkg」アイコンを ダブルクリックします。 インストーラーが起動します。

画面の指示に従ってインストールしてください。

モニター選び

モニターの調整

ッチソフト / プ

タの設定

環境整備

×ッチングの確認

モニターの調整

ColorNavigator 6 を使ったカラーマッチング手順

写真データを正しい色で確認できるように、あらかじめ 写真プリントに適した表示に調整(キャリブレーション)します。

キャリブレーションセンサーを

パソコンまたはモニターのUSBポートに接続。

CSシリーズはモニター表示を安定させるために、モニターの電源を入れて 30分経ってから調整(キャリブレーション)することをおすすめします。 またセンサー内蔵モデルで定期的な自動調整を有効にするためには、電源を 入れて60分経ってから調整することをおすすめします。(CGシリーズは30分)



Windowsの場合



デスクトップ上の蝶のアイコンを **ダブルクリック**します。



キャリブレーションセンサー

Dockにある**蝶のアイコン**を **クリック**します。

調整目標の選択



用意された3つの調整目標の中から 「印刷用」を選択して、「調整」をクリック。

「印刷用」は、プリント作品・印刷物の制 作に最適な下記の目標値があらかじめ 設定されています。

輝度:80cd/m 色温度:5000K ガンマ:2.2 色域:モニターネイティブ



これでプリント作品づくりに適した表示に調整されました。 その表示を保つために、次ページ「モニターの定期的な調整」についてもご覧ください。

モニターの調整

モニターは定期的に再調整しましょう。

モニターの表示は使い続けるうちに変化しています。時間が経つにつれて、正しい色で表示できなくなるため、 定期的な再調整を行うことが実はとても大切です。つい忘れがちな再調整、ColorNavigator 6で再調整 タイミングを教えてくれるタイマーを設定しておくと、アラート画面表示でお知らせしてくれるので便利です。



手間なくデジタルフォトを楽しみたい方は・・・

CXシリーズなら、自動で定期的に再調整し、表示を補正する専用センサーを内蔵しているので、 モニターまかせでラクラク、常に正しい表示を維持できます。





キャリブレーション時に 内蔵の専用センサーが調整値を記憶

マメ知識

再調整タイミングに 自動で再調整

モニターの調整(キャリブレーション)を行う理由 0

少し難しい話ですが、ColorNavigator 6での調整が終了すると、「モニタープロファイル」が 生成され、自動でパソコンのOSに設定されます。これは、レタッチソフト、プリンタ、モニターを 使って、色合わせ(カラーマネージメント)を行う上でとても大切なことです。ColorEdgeなら、 これを高精度に手間なく行えます。





続いて、マッチングを確認するために表示レタッチソフトで写真データを開き、テストプリントをしていきます。 次ページにお進みください。



モニターの調整

表示レタッチソフトの設定

表示レタッチソフトで正しく写真データを表示しましょう。

カラーマネージメントに対応した表示レタッチソフトを使い、そのカラー設定を正しく行ってください。 ここでは、代表的な3つのソフトでカラーマッチングに適した推奨設定をご紹介します。

■ OS: Windows 8 / 7



Windowsの ^把 合	
	Initial Coord (200) Initial Coord (200) Initial Coord (200) Initial Coord (200)
のプルダウンメニューから「環境設定」を選択し、 マネージメント」タブに移動。 色空間の初期設定」で、色管理方法に合わせて、 りもしくは「Adobe® RGB」を選択します。 マッチング設定」の「表示用」で、「OSの設定に従 択し、「OK」をクリック。	「Canon Digital Photo Professional」のプルダウン メニューから「環境設定」を選択し、「カラーマネージメン ト」タブに移動。 「標準作業用色空間」で、色管理方法に合わせて、 「SRGB」もしくは「Adobe® RGB」を選択します。 「カラーマッチング設定」の「表示用」で、 「OSの設定に従う」を選択し、「OK」をクリック。 上記の設定はCanon Digital Photo ProfessionalのMac OS版ver. 3.13.45 (Mac OS X 10.6以降対応)以降で指定できます。最新のCanon Digital Photo Professionalo アップデートし、解究を行ってください

プリンタの設定

表示レタッチソフトを正しく設定できたら、次はプリンタです。

モニター画面と写真プリントをカラーマッチングするためには、 写真データを忠実にプリントできるプリンタ選びも重要です。 ここではおすすめのEIZOモニターとプリンタをセットでご紹介し、 カラーマッチングに適したプリント設定を解説します。





プリンタの設定

Canon 編 カラーマッチングに適したプリント設定

■OS:Windows 8 / 7 ■プリンタ:Canon PIXUS PRO-10S ■表示レタッチソフト:Adobe®Photoshop CC の場合



Mac OSやその他の表示レタッチソフトウェアでのプリンタの設定はEIZO Webサイトでご確認ください。 http://www.eizo.co.jp/i/printer/

> 次に①「基本設定」タブを選択し、「色/濃度」で2 「マニュアル調整」を選択し、⑧「設定」ボタンをク リックする。

	Redenco.	A272 20122-0.8	
-	64187	Market .	
	1845	-	
		# date	
		1.810	-
		Claudence [
1777 278775-P.H	0.44	- 14KA	
	2	**************************************	Marth
	IL THREE AND	PU .	
	1000.7.6		
- Charles			
50			
S			R.R.R.



プリンタの設定

EPSON 編 カラーマッチングに適したプリント設定

Mac OSやその他の表示レタッチソフトウェアでのプリンタの設定はEIZO Webサイトでご確認ください。

■OS:Windows 8 / 7 ■プリンタ:EPSON SC-PX5VI ■表示レタッチソフト:Adobe®Photoshop CC の場合



* 住業トライス

HU-STILL- DAWNER DARSAT

Genales Artis and Shin and

MALINGAR MARINE

EPSON S	C-PKSV2070	194	
2 2 2-1110	-		
82		*	(\$15.468:0).
19 MIDE		*	ana.or originano.
79:06.0			MASJERSEP.
		*	
		٣	
AEIA.)			
120-11-		÷	
+ 297 mm		-	3-11-用品的定利。
L(B)			
	02998		
	111	i i	1111
			1111
	A NEW TO	New C	DON ON BE
			Varpies 671

PIDEL ALT

OK

http://www.eizo.co.jp/i/printer/

Total Contraction	92.50±749	
	97.49=1 (P138-32-P892) w	
	2011 C 4 7/04/00K	
	64998 - 10 🕅	
	* 27-12004	
No. 1	A 715-HERREF-PERSENT	
	FRAIGH 2009/10 CIRCLE DISCHIER A	
	35-6900 Hotoma (215)-91	2
	2158-200+(309) (SC41012 Prote Pare(6)	3
	#8704 ·····	
	trautation encoderate +	
	Zanat	
	* 2913	
	* (12):9/2	
	128	
	Stawith Title 1 Wets from	-21
	- 第六・違いルカンオサイズ	-
	(693) ASHO (900)	
	96.54% [203.5 [207.9	
	2017-07110-018128-00100 90246882-20174	



作成したプリントを正しい環境光で見ましょう。

モニター画面と写真プリントをカラーマッチングするためには、 プリントを見る部屋の環境整備も、実はとても重要です。

夜に室内の照明でモニター画面と写真プリントをカラーマッチングできても、 日中に外光のもとで見ると合っていないようにみえることがあるのはなぜでしょうか?



プリントアウトした写真は、周りの光を反射して光が人 間の目に入ることで、画像として認識されます。そのた め、昼間の外光で見る場合と夜間室内照明で見る場合で は光の色が違うためプリントの色は異なって見えます。

モニターは環境光を反射するのではなく、それ自体が 光を発していますので、環境光が変わっても発色はほ とんど変わらず、プリントと比較すると双方の色の関 係が違ってきてしまいます。

正しく色を確認するためには、常に同じ条件で評価できるように照明を整え、 環境光をコントロールする必要があります。



部屋の照明は5000Kの高演色光源がおすすめ

カラーマッチングに適した環境にするためには印刷の基準色温度5000Kとなる色に環境光を整える必要があります。 部屋の照明は「昼白色」の高演色照明が適しています。



プリントとのカラーマッチングに適した蛍光管のリストを EIZO Webサイトに公開しています。

http://www.eizo.co.jp/i/color_matching/environment/

デジタルフォトライフをパワーアップさせるための EIZO おすすめのアクセサリ





■蛍光管の場合

ここに次の表記がある照明をおすすめします。 (この部分は光の色および演色性能を表します。)

·N-EDL ··· 演色AAA昼白色(Ra值:90~99)

※照明器具によっては記載されていない場合があります。

環境整備

マッチングの確認

最後にマッチングを確認しましょう。

ここまでで、写真データを正しくテストプリントできました。プリントとモニターを見比べて、一致していれば、これで完了です。ColorNavigator 6の 終了 ボタンを押して終了して構いません。

環境要因などで、マッチングが今一歩の場合のみ、以下の手順を行いましょう。 調整済の目標に手動で微調整を行い、マッチング精度をアップすることができます。



調整済みの目標**「印刷用」**を選択後、 画面右上の**「高度な機能」**ボタンの中から、 **「手動調整」**を選択してください。

ColorNavigator 6の調整結果はモ ニター前面のボタンから操作するモー ドの「CALモード」に保存されます。正 しい色で表示するために「CALモード」

のままご使用ください。



プリントとモニター画面を見比べながら、 **① 「輝度」**を調整。バーを左右に動かして、プリントの見え方に 近づくように、モニターの明るさを調整します。

プリント モニター

❷「白色点」を調整。ポインタを動かして、プリントの見え方に近づくように、モニターの色みを調整します。画面のほうが青く見える場合は、ポインタを青色とは逆の赤色方向に移動します。



③色合わせできたら 次へ> ボタンをクリック。



▲ 写真での色合わせが難しくうまくいかない場合は、 印刷する紙と白色を見比べる方法もあります。



EIZOでは表示用の白色のサンプルデータをご用意しています。 ダウンロードはこちらから→http://www.eizo.co.jp/i/sample_white/

▲ 白色が合ってもカラー部分が合わない場合は、プリンタの設定や性能の問題が考えられます。 プリンタの各色の表示性能をお確かめください。

ColorNavigator 6を使ったカラーマッチング手順は以上です。 プリント作品づくりを存分にお楽しみください。



目標リストに、よりマッチングできた調整目標が 追加されます。プリントとモニターを見比べて一 致していれば、これで完了です。右下の 終了 ボ タンを押して構いません。

ガ**イドブックの内容を動画で復習できる** 詳細はこちら**>>>** http://www.eizo.co.jp/i/cgsm/ ッチングの確認

ガイドブック内で ご紹介したおすすめ モニターの主な仕様







ColorEdge オープン価格 ※1 **CS230-CNX3**



ColorEdge⁻ オープン価格 ※1 **CS270-CNX3**

パネル	種類	IPS(ノングレア)	IPS(ノングレア)	IPS(ノングレア)	
	バックライト	LED	広色域LED	広色域LED	
	サイズ	58cm (23.0) 型(可視域対角58.4cm)	61cm(24.1)型(可視域対角61.1cm)	68cm(27.0)型(可視域対角68.4cm)	
	推奨解像度	1920×1080	1920×1200	2560×1440	
	表示面積(横×縦)	509.2×286.4mm	518.4×324.0mm	596.74×335.66mm	
	画素ピッチ	0.2652×0.2652mm	0.270×0.270mm	0.2331×0.2331mm	
	画素密度	96ррі	94ррі	109ppi	
	表示階調	DisplayPort:1024階調(65281階調中)、 DVI、HDMI:256階調(65281階調中)	DisplayPort、HDMI:1024階調(65281階調中)、 DVI:256階調(65281階調中)	DisplayPort、HDMI:1024階調 (65281階調中) 、 DVI:256階調 (65281階調中)	
	表示色	DisplayPort:約10億7374万色:10bit対応 (約278兆色中/16bit-LUT)、 DVI,HDMI:約1677万色:8bit対応(約278兆色中/16bit-LUT)	DisplayPort、HDMI:約10億7374万色:10bit対応 (約278兆色中/16bit-LUT)、 DVI:約1677万色:8bit対応(約278兆色中/16bit-LUT)	DisplayPort, HDMI:約10億7374万色:10bit対応 (約278兆色中/16bit-LUT)、 DVI:約1677万色:8bit対応(約278兆色中/16bit-LUT)	
	視野角(水平/垂直、標準値)	178° /178°	178° /178°	178° /178°	
	輝度(標準値)	300cd/m ²	350cd/m	300cd/m	
	キャリブレーション推奨輝度	120cd/㎡以下	120cd/㎡以下	120cd/㎡以下	
	コントラスト比(標準値)	1000:1	1000:1	1000:1	
	応答速度(標準値)	10.5ms(中間階調域)	7.7ms(中間階調域)	15ms(中間階調域)	
	広色域表示(標準値)	_	対応:Adobe® RGBカバー率99%	対応:Adobe® RGBカバー率99%	
入力端子	<u>.</u>	DisplayPort×1 (HDCP対応)、DVI-I 29ピン×1 (HDCP対応)、 HDMI×1 (HDCP対応)	DisplayPort×1(HDCP対応)、DVH 29ピン×1(HDCP対応)、 HDMI×1(HDCP対応 Deep Color対応)	DisplayPort×1 (HDCP対応)、DVI-D 24ピン×1 (HDCP対応)、 HDMI×1 (HDCP対応 Deep Color対応)	
USB	機能	モニターコントロール用×2ポート、USBハブ×2ポート	モニターコントロール用×2ポート、USBハブ×2ポート	モニターコントロール用×2ポート、USBハブ×2ポート	
	規格	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	
電源	最大消費電力	54W	68W	86W	
	標準消費電力	21W	27W	34W	
	節電時消費電力	0.5W以下(USB非接続時)	0.5W以下(USB非接続時)	0.7W以下(USB非接続時)	
	待機時消費電力	0.5W以下(USB非接続時)	0.5W以下(USB非接続時)	0.5W以下(USB非接続時)	
デジタル	ユニフォミティ補正	有	有	有	
表示モー	- K	カラーモード 有	カラーモード 有	カラーモード 有	
		(User1, User2, User3, Paper, sRGB, Calibration (CAL))	(Custom, Paper, Adobe® RGB, sRGB, Calibration (CAL))	(Custom, Paper, Adobe® RGB, sRGB, Calibration (CAL))	
機構	外観寸法(横表示・幅×高さ×奥行)	544×372.5~526.5×245.5mm	575×423~553×245mm	646×413~561×245mm	
	外観寸法(縦表示・幅×高さ×奥行)	353×563.5~627×245.5mm	398×586~651×245mm	402×657~688×245mm	
	外観寸法(モニター部・幅×高さ×奥行)	544×353×75mm	575×398×71mm	646×402×72.5mm	
	質量	約7.5kg	約8.7kg	約10.6kg	
	「「「「」」(モニター部)	約4.8kg	約6 0kg	約7.7kg	
	昇降	154mm	130mm	148mm	
	チルト	⊢30°	+35° /下5°	F35°∕下5°	
スウィーベル		344°	344°	344°	
	縱回転	ち回り90°	ち回り90°	ちつい 右回り90°	
	取付穴ピッチ(VFSA規格)	100×100mm	100×100mm	100×100mm	
 主な付属	ក្រុម ភ្លៃដ	信号ケーブル (DVI-D~DVI-D×1)、2芯アダプタ付 電源コード、USBケーブル、ユーティリティディスク (ColorNavigator 6、取扱説明書)、かんたんガイドブック、 EX3センサー、EX3取扱説明書、保証書、セットアップガイド	信号ケーブル(DVI-D~DVI-D×1)、2芯アダブタ付電源コード、 USBケーブル、ユーティリティディスク(ColorNavigator 6、 取扱説明書)、かんたんガイドブック、EX3センサー、 EX3取扱説明書、保証書付きセットアップガイド	信号ケーブル(DVI-D~DVI-D×1(デュアルリンク対応)、 Mini DisplayPort~DisplayPortX1)、2芯アダブタ付電源コー ド、USBケーブル、ユーティリティディスク(ColorNavigator 6、 取扱説明書)、かんたんガイドブック、EX3センサー、EX3 取扱説明書、保証書付きセットアップガイド	
保証期間		お買い上げの日から5年間※2	お買い上げの日から5年間**2	お買い上げの日から5年間 ^{※2}	
寸法図(単位:mm)				

※1 オープン価格の商品は標準価格を定めていません。

※2 使用時間30,000時間以内に限ります。

■Adobeは、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の米国ならびに他の国における登録商標または商標です。■Mac OSは、米国Apple Inc.の米国及びその他の国における登録商標です。 ■Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。■その他の会社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。■画面はハメコミ合成です。■冊子内の画像、説明図はイメージです。

製品に関するお問合せは

受付時間月~金9:30~17:30(祝日、当社休業日を除く) EIZOコンタクトセンター ナビダイヤル 20570-200-557

詳細仕様や製品に関する情報は EIZO Webサイトでご確認ください。

www.eizo.co.jp