

取扱説明書

ColorNavigator™ NX

カラーマネージメントソフトウェア

Ver. 1.1

重要

ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

•最新のソフトウェアおよび取扱説明書は、当社のWebサイトからダウンロードできます。

www.eizo.co.jp



本書について

本書は、カラーマネージメントソフトウェア ColorNavigator NXの特長、インストール方法および使用方法について説明します。

ご利用になる前の注意点

ColorNavigator NXは、映像市場など、制作者のコンピュータにモニター調整用ソフトウェアをインストールしない、またはインストールできない環境での運用に適した管理者向けのソフトウェアです。写真、印刷などのクリエイティブ作業にColorEdgeを使用する場合は、ColorNavigatorをお使いください。

-
1. 本書の著作権はEIZO株式会社に帰属します。本書の一部あるいは全部をEIZO株式会社からの事前の許諾を得ることなく転載することは固くお断りします。
 2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
 3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
 4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益などの請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
-

目次

本書について	2	● 調整目標ファイルを読み込む	29
ご利用になる前の注意点	2	● 調整目標ファイルを書き出す	29
目次	3	3-3. Standard Modeを調整する	30
第1章 はじめに	5	● 輝度、白色点、ガンマなどを調整する	30
1-1. 特長	5	● 測定器を使って調整する	31
1-2. ColorNavigatorライセンスについて	6	3-4. フィルムエミュレーションデータを設定する	32
● ライセンスの確認方法	6	3-5. 定期的に調整する	33
1-3. ColorNavigatorとの違い	6	● SelfCalibration / SelfCorrection を設定する	33
● モニター調整機能	6	● SelfCalibration / SelfCorrection警告の表	
● 調整目標の作成機能	6	示を設定する	36
● モニター管理機能	7	● タイマーを設定する	37
● 応用機能	7	3-6. テストパターンを表示する	37
1-4. メインウィンドウ	8	3-7. 測定器を補正する	38
● カラーモードリスト	9	● 測定値を補正する	38
● 詳細表示エリア	10	● 内蔵キャリブレーションセンサーと	
● 調整ボタン	12	基準となる測定器の相関を取る	39
● 高度な機能ボタン	12	● コレレーション警告の表示を設定する	41
● 管理ボタン	12	3-8. ColorNavigator NX Agentの使用	42
● ヘルプボタン	12	● 利用できる機能	42
第2章 セットアップ	13	● 実行中のアイコン表示	42
2-1. システム要件	13	● システム起動時の設定をする	43
● コンピュータ	13	● カラーモードを切り替える	44
● モニター	13	● ColorNavigator NXを起動する	44
● 測定器	14	● システム設定を確認する	45
2-2. インストール	16	第4章 モニターの管理	47
● Windows	16	4-1. モニター設定を共有する	47
● Mac	16	● インポート	47
● Linux	17	● エクスポート	47
2-3. アンインストール	17	4-2. モニターの設定を変更する	48
● Windows	17	4-3. モニターに管理情報を設定する	49
● Mac	17	● 資産情報を設定する	49
● Linux	17	● ColorNavigator Networkの設定をする	50
第3章 モニターの調整	18	4-4. カラーモードを管理する	51
3-1. 調整の準備をする	18	● モード名を変更する	51
3-2. Calibration Modeを調整する	19	● カラーモードのタイプを変更する	51
● 調整する	19	● 使用しないモードを無効にする	52
● 調整目標を編集する	24	● 無効にしたモードを有効にする	52
● 各規格値を調整目標に設定する	28	4-5. 初期設定に戻す	52
		第5章 こんなときは	53

第6章 参考	54
6-1. 取扱説明書を開く	54
6-2. システム情報を表示する.....	54
6-3. 品質向上プログラムに参加する	55
6-4. 最新版のソフトウェアを確認する.....	55
6-5. バージョン情報を表示する.....	56
第7章 用語集.....	57
付録	59
商標	59

第1章 はじめに

1-1. 特長

- ・ モニターに直接情報を保存
 - 各カラーモードごとに調整結果が保存されるので、簡単に表示を切り替えて使用することができます。
 - 調整や情報を設定した後、別のコンピュータにモニターを接続しても結果を保持します。
 - 制作者のコンピュータにモニター調整用ソフトウェアをインストールしない、またはインストールできない環境での運用に適しています。
 - ・ カラーモード管理機能
 - カラーモードのタイプ (Calibration Mode または Standard Mode) を切り替えることができます。^{※1}
- ※1 CG245W、CG246、CG275W、CG276、CX240、CX270を除く
- カラーモードの名前を変更することができます。
 - 使用しないカラーモードを無効にすることができます。

参考：カラーモードのタイプについて

- ・ カラーモードには、次の2つのタイプがあります。
 - Calibration Mode：ColorNavigator NX などのソフトウェアを使用してモニターの表示を調整するカラーモードのこと。
 - Standard Mode：Calibration Mode 以外のカラーモードのこと。ColorNavigator NX などのソフトウェアを必要とせず、モニター前面の操作ボタンで表示を調整します。
- ・ ColorEdgeシリーズモニターの調整を簡単に実施
 - 複数の Calibration Mode すべてに異なる調整目標を設定し、それぞれ調整することができます。
 - Calibration Mode 以外のカラーモードの調整を、モニターの操作ボタンを使わずにおこなうことができます。
 - モニターの調整状態を記録したカラープロファイルを作成してシステムに設定します。
- ・ モニターの輝度、白色点、ガンマ、黒レベル、色域などの目標値を細かく指定可能
- ・ 内蔵キャリブレーションセンサーおよび内蔵コレクションセンサーを使用可能
 - SelfCalibration および SelfCorrection のスケジュールを設定することができます。
 - 内蔵キャリブレーションセンサーの測定結果を他の測定器の結果に合わせるコレレーション機能を搭載しています。
- ・ ColorNavigator Network対応
 - Web ブラウザから、モニター管理者が管理対象のモニター情報を設定したり、個別のモニター情報を取得して管理できます。

参考：ColorNavigator Networkについて

- ・ ColorNavigator Networkは、ネットワークに接続したコンピュータからWebブラウザを用いてサーバーにアクセスし、ColorNavigator NXがインストールされたコンピュータに接続した各モニターに対して、設定や資産情報を一括して管理するための支援ツールです。
 - ・ ColorNavigator Networkの詳細は、当社のWebサイト (www.eizo.co.jp) を参照してください。
-
- ・ 資産管理情報の登録機能
 - モニターに固有の資産管理情報を登録することができます。
 - ・ システム常駐機能
 - モニターのカラーモードをメインウィンドウを表示せずに変更できます。

1-2. ColorNavigatorライセンスについて

お使いのモニターによっては、このソフトウェアを使用するためにColorNavigatorライセンスをご購入いただき、モニターに登録する必要があります。ライセンスが登録されていない場合、ソフトウェアが起動しません。

ライセンスのご購入については、EIZOダイレクト (direct.eizo.co.jp) にお問い合わせください。

● ライセンスの確認方法

モニターの「モニター情報」で、ライセンスの登録を確認することができます。詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。

- ・モニター情報画面で「ColorNavigatorライセンス」が「未登録」の場合、ColorNavigatorライセンスをご購入いただき、モニターに登録する必要があります。
- ・モニター情報画面で「ColorNavigatorライセンス」が「登録済み」の場合、ColorNavigatorライセンスを購入する必要はありません。

1-3. ColorNavigatorとの違い

ColorNavigator NXは、ColorNavigatorと同時にインストールすることができません。使用目的に合わせてソフトウェアを選択してください。ColorNavigator NXとColorNavigatorは次の点が異なります。

● モニター調整機能

○：対応しています。 -：対応していません。

機能	詳細	ColorNavigator NX	ColorNavigator
Calibration Mode の調整	測定器を使用して、設定した目標値に従って簡単にモニターを調整できます。	○ ^{※1}	○ ^{※2}
Standard Mode の調整	輝度、白色点、ガンマ、および色域を、ソフトウェアを使って調整します。	○	-
カラープロファイルの作成	ICC プロファイル (ColorSync プロファイル) を作成してシステムに登録することで、カラーマネージメントワークフローにモニターを組み入れることができます。	○ ^{※3}	○
目視による手動調整	モニターの表示を見ながら輝度、白色点、ガンマなどを微調整できます。	-	○
モニター表示状態の検証	モニターの表示状態を測定し、理論値とのズレを確認できます。	-	○

※1 全Calibration Modeに対して調整できます。

※2 各入力信号に一つのCalibration Modeに対して調整できます。

※3 プロファイルの作成タイミングや内容を変更することはできません。

● 調整目標の作成機能

○：対応しています。 -：対応していません。

機能	詳細	ColorNavigator NX	ColorNavigator
カラープロファイルに基づいた調整目標作成	他のモニターのプロファイルなどを目標値としてモニター調整ができます。	-	○
測定結果に基づいた調整目標作成	外付けの測定器で印刷用紙やモニターなどを測定し、その結果を目標値としてモニター調整ができます。	-	○

● モニター管理機能

○：対応しています。 -：対応していません。

機能	詳細	ColorNavigator NX	ColorNavigator
モニター設定のインポート、エクスポート	モニター設定を他のモニターと共有することができます。	○	-
カラーモード名の変更	カラーモードの名称を変更できます。	○	-
モードの無効化	使用しないカラーモードを無効にできます。	○	-
Calibration Mode と Standard Mode の切り替え ^{*1}	Calibration Mode を Standard Mode に切り替えたり、その逆の切り替えができます。	○	-
ColorNavigator Network 対応 ^{*2}	モニター管理者が管理対象のモニター情報を設定したり、個別のモニター情報を取得して管理できます。	○	-
資産管理機能	モニターに固有の資産管理情報を登録できます。	○	-

*1 CG245W、CG246、CG275W、CG276、CX240、CX270を除く

*2 CG3145を除く

● 応用機能

○：対応しています。 -：対応していません。

機能	詳細	ColorNavigator NX	ColorNavigator
タブレットデバイスの擬似再現（エミュレーション）	タブレット端末などの色特性を測定してモニターをエミュレーションできます。	-	○
カラープロファイルに基づいたモニターエミュレーション	プリンタ、印刷用紙、他のモニターなど、様々なデバイスのカラープロファイルをモニターに適用してエミュレーションすることができます。	-	○
色見台調整	色見台の明るさを調整できます。	-	○

1-4. メインウィンドウ

各機能は、ソフトウェアを起動したときに表示されるメインウィンドウから選択します。

The screenshot shows the main window of ColorNavigator NX. The window title is "ColorNavigator NX" and the subtitle is "ColorEdge 003145(00000001)". The interface is divided into several sections:

- Color Mode List (カラーモードリスト):** A table on the left side with columns "カラーモード" and "タイプ". It lists various color modes like REC2020, DCI, PQ_REC2100, etc., with "CAL1" selected.
- Color Wheel:** A color wheel diagram is located below the mode list.
- Target and Result Table (目標 結果):** A table in the center showing calibration parameters and their results. The "調整方法" (Adjustment Method) is set to "コントラスト重視" (Contrast Priority).
- Adjustment Buttons (調整ボタン):** A vertical stack of buttons on the right side, including "調整...", "高度な機能" (Advanced Functions), and "ヘルプ" (Help).
- Environment Settings (環境設定ボタン):** A button labeled "環境設定..." is located at the bottom left.
- End Button (終了ボタン):** A button labeled "終了" is located at the bottom right.

カラーモード	タイプ
REC2020	Standard
REC709	Standard
DCI	Standard
PQ_REC2100	Standard
PQ_REC709	Standard
PQ_DCI	Standard
HLG_REC2100	Standard
CAL1	Calibration
CAL2	Calibration
CAL3	Calibration

目標	結果
輝度:	最大値 925.1 cd/m ²
黒レベル:	最小値
コントラスト比:	
白色点:	6500 K (0.3130, 0.3291)
	6488K
ガンマ R:	PQ
G:	PQ
B:	PQ
PQクリッピング:	オフ
HLGシステムガンマ:	オフ
調整方法:	コントラスト重視
色域 R:	(0.6723, 0.3165)
G:	(0.2125, 0.7147)
B:	(0.1549, 0.0542)

調整後経過時間: 時間
調整日時: 2027-05-18 10:26
測定器: Munsell (1000100)
測定値補正: カラーマネジメント

環境設定... 終了

● カラーモードリスト


使用しているモニターに搭載されているカラーモードを表示します。カラーモードのタイプ（CalibrationまたはStandard）も表示されます（CG245W、CG246、CG275W、CG276、CX240、CX270を除く）。右クリックでモードの有効/無効やモード名の編集をおこなうことができます。

マークの説明

カラーモードリストに表示されているマークは各モードの状態を示します。

● Calibration Modeの場合

Calibration Modeに表示されるマークは、調整が必要かどうか、選択されているカラーモードか、SelfCalibration / SelfCorrection目標に設定されているかどうかを示します。

- モード表示が有効になっているカラーモードにマークが表示されます。
- マークの色は、調整が必要かどうかを示します。
 - 青色のマークは、調整が完了していて、一定以上の時間が経過していないことを示します。
 - 赤色のマークは、調整が完了してから一定以上の時間が経過したことを示します。
 - 灰色のマークは、1度も調整していないことを示します。
- 選択されているカラーモードには中央に黒い点が表示されます。
- SelfCalibration / SelfCorrection目標に設定されているモードには、的のようなマークが追加されます。

マーク	調整	カラーモード	調整状態	SelfCalibration / SelfCorrection 設定
	不要	選択	調整済	無効
	不要	非選択	調整済	無効
	不要	選択	調整済	有効
	不要	非選択	調整済	有効
	必要	選択	調整済	無効
	必要	非選択	調整済	無効
	必要	選択	調整済	有効
	必要	非選択	調整済	有効
	必要	選択	未調整	-
	必要	非選択	未調整	-
なし	-	無効	-	-

● Standard Modeの場合

- マークの色は青色になります。
- 選択されているカラーモードには中央に黒い点が表示されます。

マーク	カラーモード
	選択
	非選択
なし	無効

● 詳細表示エリア

表示内容は選択しているカラーモードによって異なります。

● Calibration Modeの場合

設定されている調整目標と、調整結果が表示されます。調整目標を編集する場合は「編集」をクリックします。

	目標	結果
輝度 :	最大値	925.1 cd/m ²
黒レベル :	最小値	
コントラスト比 :		
白色点 :	6500 K	(0.3130, 0.3291) 6488K
ガンマ R :	PQ	
G :	PQ	
B :	PQ	
PQクリッピング :	オフ	
HLGシステムガンマ :	オフ	
調整方法 :	コントラスト重視	
色域 R :		(0.6723, 0.3165)
G :		(0.2125, 0.7147)
B :		(0.1549, 0.0542)
エミュレーションLUT :		
調整後経過時間 :	■ 時間	
調整日時 :	2023/02/18 15:28	
測定器 :	ColorChecker 2 (10002104)	
測定値補正 :	カラーマネジメント	
エミュレーション ▼		編集...

フィルムエミュレーションデータを設定します (P.32)。

調整目標を編集します。

● Standard Modeの場合

モニターの操作ボタンで設定できる項目を設定できます。



フィルムエミュレーションデータを設定します (P.32)。

● 調整ボタン

モニター調整を開始します（「3-2. Calibration Modeを調整する」（P.19）参照）。

● 高度な機能ボタン

項目	概要	参照先
モニター設定のインポート	他のモニターの設定をインポートします。	「インポート」（P.47）
モニター設定のエクスポート	モニターの設定をファイルに書き出して他のモニターと共有できるようにします。	「エクスポート」（P.47）
テストパターン	テストパターンを表示します。	「3-6. テストパターンを表示する」（P.37）
SelfCalibration / SelfCorrection 設定	SelfCalibration / SelfCorrection を設定します。	「SelfCalibration / SelfCorrection を設定する」（P.33）
センサーコレレーション ^{*1}	内蔵キャリブレーションセンサーと、基準となる測定器の測定値の相関を取ります。	「内蔵キャリブレーションセンサーと基準となる測定器の相関を取る」（P.39）
Standard Mode キャリブレーション	モニターの色再現域を更新します。	「測定器を使って調整する」（P.31）

※1 CGシリーズモニターのみ表示されます（CG3145を除く）。

● 管理ボタン

項目	概要	参照先
資産情報	モニターに固有の資産管理情報を登録します。	「資産情報を設定する」（P.49）
ColorNavigator Network	ColorNavigator Network の設定をします。	「ColorNavigator Network の設定をする」（P.50）

● ヘルプボタン

項目	概要	参照先
取扱説明書	取扱説明書（本書）を開きます。	「6-1. 取扱説明書を開く」（P.54）
システム情報	システム情報を表示します。	「6-2. システム情報を表示する」（P.54）
品質向上プログラム	品質向上プログラムへの参加画面が表示されます。	「6-3. 品質向上プログラムに参加する」（P.55）
バージョン	バージョン情報を表示します。	「6-5. バージョン情報を表示する」（P.56）

第2章 セットアップ

2-1. システム要件

● コンピュータ

共通

- Adobe®AIR 3.8以上の動作条件を満たすWindowsまたはMacシステム
- Adobe®AIR 2.0.4の動作条件を満たすLinuxシステム
- 解像度：モニターの推奨解像度
モニターの推奨解像度については、モニターの取扱説明書を参照してください。
- USBポート：1基以上の空きが必要
モニターとコンピュータの接続にUSBケーブルが必要です。

OS

プラットフォーム	OS	推奨メモリー
Windows	Windows 10 (32 ビット版)	2GB
	Windows 10 (64 ビット版)	2GB
	Windows 8.1 (32 ビット版)	2GB
	Windows 8.1 (64 ビット版)	2GB
	Windows 7 Service Pack 1 (32 ビット版)	1GB
	Windows 7 Service Pack 1 (64 ビット版)	2GB
Mac	macOS Mojave (10.13)	2GB
	macOS High Sierra (10.13)	2GB
	macOS Sierra (10.12)	2GB
	OS X EL Capitan (10.11)	2GB
	OS X Yosemite (10.10)	2GB
Linux	Red Hat Enterprise Linux 6 (64 ビット版)	1GB

● モニター

- キャリブレーションセンサー内蔵 ColorEdge CGシリーズモニター※1
- コレクションセンサー内蔵 ColorEdge CXシリーズモニター※2
- ColorEdge PROMINENCE CG3145※3
 - ※1 CG246、CG276についてはファームウェアのアップデートが必要になる場合があります。詳細は、当社Webサイト (www.eizo.co.jp) を参照してください。
 - ※2 お使いのモニターによっては、ColorNavigatorライセンスをモニターに登録する必要があります。詳細は、「1-2. ColorNavigatorライセンスについて」(P.6) を参照してください。
 - ※3 SelfCalibration およびSelfCorrectionには対応していません。

注意点

- ColorEdge CSシリーズモニターは動作しません。

● 測定器

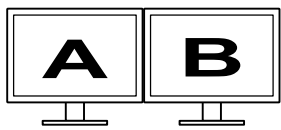
測定器	タイプ	備考
モニター内蔵キャリブレーションセンサー	フィルタ	
X-Rite ColorMunki	分光	<ul style="list-style-type: none"> ColorMunki Displayは使用できません。 Linuxでは動作しません。 ColorMunki Smileは使用できません。
X-Rite i1Pro2 / i1Pro / i1Monitor	分光	<ul style="list-style-type: none"> XRGAに対応するか選択できます。XRGAの詳細は、「第7章 用語集」(P.57)を参照してください。 XRGAに対応している測定器は、Linuxでは動作しません。
X-Rite i1Display 3 / Pro	フィルタ	
Datacolor Spyder3 / EX1	フィルタ	Linuxでは動作しません。
Datacolor Spyder4 / EX2		
Datacolor Spyder5 / EX3		
Photo Research PR-655 / PR-680	分光	<ul style="list-style-type: none"> 測定器選択画面 (P.21) で「自動検出した測定器のみ表示する」をオフにするとリストに表示されます。
baslCColor DISCUS	フィルタ	<ul style="list-style-type: none"> 測定器選択画面 (P.21) で「自動検出した測定器のみ表示する」をオフにするとリストに表示されます。 Linuxでは動作しません。
Klein K-10 / K-10A	フィルタ	<ul style="list-style-type: none"> 測定器選択画面 (P.21) で「自動検出した測定器のみ表示する」をオフにするとリストに表示されます。
コニカミノルタ CS-1000 / CS-1000A	分光	<ul style="list-style-type: none"> ドライバは添付しません。製造元にお問い合わせください。 Linuxでは動作しません。
コニカミノルタ CA-210 / CA-310	フィルタ	<ul style="list-style-type: none"> ドライバは添付しません。製造元にお問い合わせください。 MacおよびLinuxでは動作しません。
コニカミノルタ CS-2000 / CS-2000A	分光	
コニカミノルタ CS-200	分光 フィッ ティング	
Colorimetry Research CR-100	フィルタ	<ul style="list-style-type: none"> 測定器選択画面 (P.21) で「自動検出した測定器のみ表示する」をオフにするとリストに表示されます。
Colorimetry Research CR-250	分光	
Colorimetry Research CR-300		
JETI specbos1211	分光	<ul style="list-style-type: none"> 測定器選択画面 (P.21) で「自動検出した測定器のみ表示する」をオフにするとリストに表示されます。
JETI spectraval 1501		

※1 測定器の動作条件および使用方法の詳細は、各製品に付属の取扱説明書を参照してください。

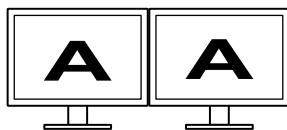
※2 ColorEdge CG3145に対応している測定器の詳細は、当社のWebサイトを参照してください (www.eizo.co.jp)。

注意点

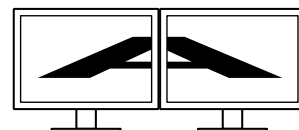
- マルチモニター環境でモニター調整をおこなう場合、USBハブが別途必要となる場合があります。また、USBケーブルも必要です。
- モニターを2台以上接続している場合は、それぞれのモニターに独立した画面を表示してください。同じ画面をそれぞれのモニターに表示したり、画面を複数のモニターにわたって表示すると、ColorNavigator NXでの調整ができません。設定の変更については、グラフィックスボードの取扱説明書を参照してください。



それぞれのモニターに独立した画面を表示 (○)



それぞれのモニターに同じ画面を表示 (×)



複数のモニターにわたって画面を表示 (×)

- モニターとノートPCを接続してColorNavigator NXを使用する場合、OSの設定でミラーリング表示/複製表示を解除する必要があります。同じ画面をモニターとノートPCに表示すると、ColorNavigator NXでの調整ができません。設定の変更については、当社のWebサイト (www.eizo.co.jp) を参照してください。



モニターとノート PC に独立した画面を表示 (○)



モニターとノート PC に同じ画面を表示 (×)
(ミラーリング表示 / 複製表示)

2-2. インストール

● Windows

注意点

- ・ユーザーアカウントに「コンピュータの管理者」権限が必要となります。
 - ・ユーザーアカウントの権限設定についてはシステム管理者に問い合わせてください。
-

1. ダウンロードしたファイルを解凍後、「setup.exe」をクリックします

インストーラが起動します。

2. ソフトウェアをインストールします

画面の指示に従ってインストールします。

参考

- ・ColorNavigator NXをインストールすると、各種測定器のドライバも同時にインストールされます（一部機種を除く）。測定器に付属されているドライバをインストールする必要はありません。
- ・ソフトウェアをインストールする際に、「Windowsセキュリティ」画面が何度か表示される場合があります。表示された場合は、「このドライバソフトウェアをインストールします」を選択し、画面が表示されなくなるまでインストールを続行してください。



● Mac

1. ダウンロードしたファイルをダブルクリックします

「ColorNavigator NX」アイコンがデスクトップにマウントされます。ダブルクリックして開きます。

参考

- ・お使いの環境によっては、「ColorNavigator NX」フォルダが自動的に開かれる場合があります。
-

2. 「ColorNavigator NX.pkg」アイコンをダブルクリックします

インストーラが起動します。

3. ソフトウェアをインストールします

画面の指示に従ってインストールします。

● Linux

注意点

- ・ユーザーアカウントにroot権限が必要となります。
-

1. ダウンロードしたファイルを解凍後、「install_nx.sh」を実行します
インストーラが起動します。
2. ソフトウェアをインストールします
画面の指示に従ってインストールします。

2-3. アンインストール

● Windows

注意点

- ・ユーザーアカウントに「コンピュータの管理者」権限が必要となります。
 - ・ユーザーアカウントの権限設定についてはシステム管理者に問い合わせてください。
-

1. 「コントロールパネル」で「プログラムのアンインストール」を選択し、クリックします
2. リストから「ColorNavigator NX」を選択し、「アンインストール」をクリックします

● Mac

1. 「ライブラリ/Application Support/EIZO/ColorNavigator NX/ColorNavigator NX Uninstaller」アイコンをダブルクリックします

● Linux

注意点

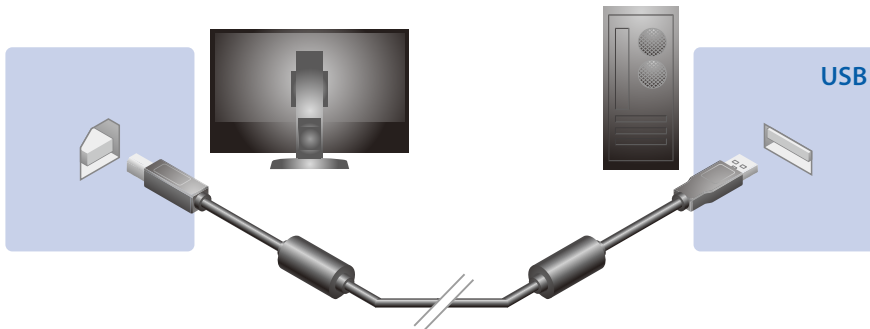
- ・ユーザーアカウントにroot権限が必要となります。
-

1. /var/opt/EIZO/ColorNavigator NX/uninstall_nx.shを実行します

第3章 モニターの調整

3-1. 調整の準備をする

1. モニターのUSBアップストリームポートとコンピュータのUSBダウンストリームポートをUSBケーブルで接続します



注意点

- ・ モニターに USB アップストリームポートが複数ある場合、表示する入力信号に関連づけられたアップストリームポートに接続してください。詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。

2. 測定器をコンピュータ本体またはモニターのUSBダウンストリームポートに接続します



注意点

- ・ 測定器によっては、接続先の USB ポートに制約がある場合があります。測定器の接続については測定器に付属の取扱説明書を参照してください。
- ・ ColorNavigator NX 起動後に測定器を接続すると、測定器が正しく認識されない場合があります。測定器は必ず起動前に接続してください。

3. モニター調整をおこなう前に、モニターとコンピュータの電源を入れます（エイジング）

注意点

- ・ SelfCorrection をおこなう場合、60 分以上のエイジング時間が必要です。

参考

- ・ モニターの電源を入れた直後は、輝度・色度が安定していないため、正確なモニター調整結果を得ることができません。
- ・ お使いのモニターによって、エイジング時間が異なります。エイジング時間の詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。

4. コンピュータのパワーセーブ設定をオフにします

エージング中にパワーセーブモードに入らないよう、コンピュータのパワーセーブ設定をオフにします。

注意点

- ・パワーセーブモードに移行することによってモニターが電源を切ったときと同じ状態になるため、パワーセーブ復帰後はモニターの輝度・色度が安定するまで時間がかかります。

3-2. Calibration Modeを調整する

● 調整する

設定されている調整目標にモニターを調整します。調整目標を編集する場合は、「調整目標を編集する」(P.24)を参照してください。

1. 「3-1. 調整の準備をする」(P.18)に従って調整の準備をします

2. ソフトウェアを起動します

注意点

- ・ColorNavigator NXが動作中は、モニターや測定器のUSBコネクタを抜かないでください。システムがハングアップしたり、誤動作の原因となります。

● Windows 10

「スタート」ボタン-「すべてのアプリ」-「EIZO」-「ColorNavigator NX」を選択（またはデスクトップ上の「ColorNavigator NX」ショートカットアイコンをダブルクリック）します

● Windows 8.1

「スタート」画面で「ColorNavigator NX」と表示されたタイルをクリックします

● Windows 7

「スタート」ボタン-「すべてのプログラム」-「EIZO」-「ColorNavigator NX」-「ColorNavigator NX」をクリック（またはデスクトップ上の「ColorNavigator NX」ショートカットアイコンをダブルクリック）します

● Mac

「アプリケーション」フォルダ内にある「ColorNavigator NX」アイコンをダブルクリックします

● Linux

「アプリケーション」メニューの「ColorNavigator NX」を選択します

参考

- ・ColorNavigator NXの初回起動時に、「品質向上プログラム」への参加をお願いする画面が表示されます。「プログラムに参加する」または「プログラムに参加しない」を選択して「OK」をクリックしてください。詳細は、「6-3. 品質向上プログラムに参加する」(P.55)を参照してください。

3. マルチモニター環境の場合、画面に表示されるメッセージに従ってモニターを選択します

4. 調整したいCalibration Modeを選択します

自動的にモニターのCalibration Modeが変わります。

5. 「調整」をクリックします



6. アナログ信号入力の場合は、オートアジャストを実行します

ウィンドウの指示に従って、モニターのオートアジャストを実行します。

オートアジャストが完了したら、「次へ」をクリックします。

7. 測定器を選択します

ウィンドウの指示に従って、測定器を選択します。使用する測定器に応じて、操作方法が表示されま
す。初期化が必要な場合は測定器を初期化します。

測定器の初期化は数秒で完了します。



チェックボックスをオフにすると「2-1. シ
ステム要件」(P.13) に示されるすべ
ての測定器がプルダウンメニューに表示
されます。

注意点

- 測定器の初期化は、測定器のセンサー部に光が入らないように注意してください。初期化中にセンサー部に光が入ると、正しい結果を得ることはできません。
- JETI specbos 1211 / spectravall 1501、basICColor DISCUS、Klein K-10 / K-10A、Photo Research PR-655 / PR-680、コニカミノルタ CA-210 / CA-310 / CS-1000 / CS-1000A / CS-2000 / CS-2000A / CS-200、または Colorimetry Research CR-100 / CR-250 を使用する場合は「自動検出した測定器のみ表示する」のチェックをオフにしてください。
- 測定器が Klein K-10 / K-10A および Colorimetry Research CR-100 の場合は、測定器独自の補正機能が使用できます。「K-10」、「CR-100」を選択すると、「測定器の補正機能」が表示されますので、プルダウンメニューから使用する補正テーブルを選択してください。なお、Klein K-10 / K-10A または Colorimetry Research CR-100 を使用する場合、ColorNavigator の測定値補正は無効になります。
- コレーション結果を適用した内蔵キャリブレーションセンサーでモニターの調整をおこなうときは、調整実行時に測定器選択ウィンドウの「基準となる測定器」で測定器名を選択してください。

参考

- X-Rite i1Pro / Pro2 / Monitor を使用している場合、測定器が XRGB に準拠して校正されているときは「i1Pro / Pro2 / Monitor (XRGB)」を選択してください。

選択が完了したら、「次へ」をクリックします。

8. モニター調整を開始します

測定ウィンドウが表示されます。

モニターのパネル面をやや上向きに向け、測定器を測定ウィンドウに取り付けます。

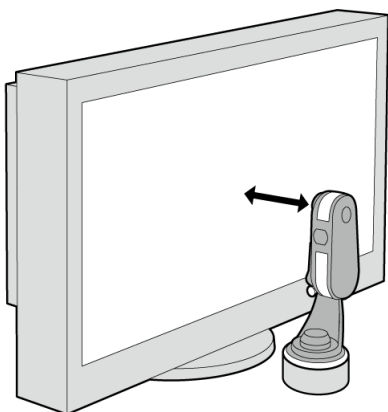
(取り付け方法は、測定器に付属の取扱説明書を参照してください。)

ウィンドウの指示に従ってモニター調整をはじめます。使用する測定器に応じて、操作方法が表示されます。

モニター調整を実行すると、測定パターンが表示され、調整が自動的におこなわれます。

注意点

- i1 Pro2 を使って ColorEdge CG3145 を調整する場合
測定器を三脚などに取り付け、パネル面から 5 cm ~ 20 cm 程度離して設置してください。パネルに接触させて測定すると熱がこもり、正確な測定ができません。

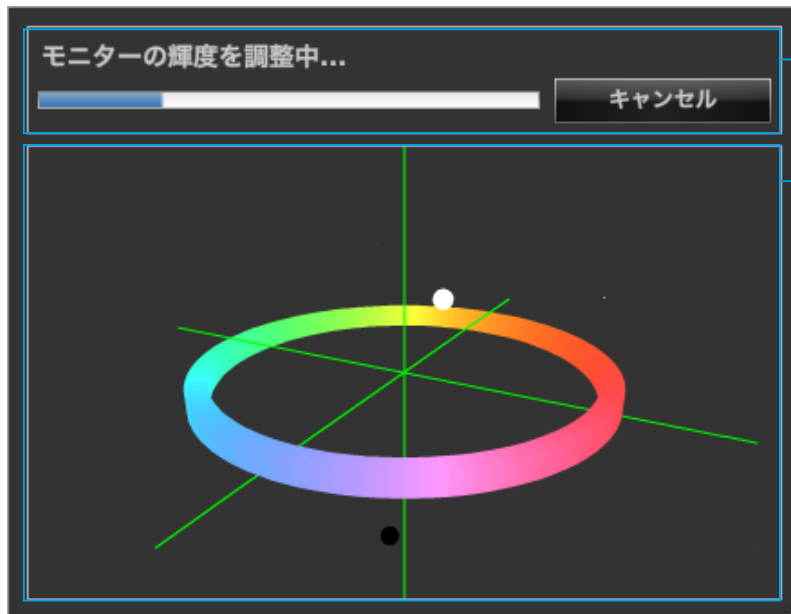


- モニターおよび OS の設定によって、測定ウィンドウが画面の中央に表示されない場合があります。その場合は、測定ウィンドウに関係なく、測定器をモニターの中央付近に取り付けてください。
- 内蔵キャリブレーションセンサーを使用している場合は、受光部に入る環境光が測定結果に影響する場合があります。測定する前に次の点を確認してください。
 - カーテンなどで窓をふさぎ、自然光が部屋に入らないようにしてください。
 - 測定中は部屋の照明を変化させないようにしてください。
 - 遮光フードの装着をお勧めします。
- 表示される測定器の形状は、使用する測定器の種類によって異なります。

参考

- 内蔵コレクションセンサー搭載機種では、測定器で調整した後に内蔵コレクションセンサーで白色点を測定します。測定結果は、SelfCorrection を実行する際に参照されます。

調整中、画面の右下に進行状況が表示されます。



メッセージボックス：
ソフトウェアからの指示や現在の進行状況が表示されます。

調整状況表示：
現在の調整状況がリアルタイム表示されます。マウスカーソルで見え方を変えることもできます。

9. 調整結果を確認します

モニター調整が完了すると、調整結果が表示されますので結果を確認します。



10. 「完了」をクリックして、調整を終了します

● 調整目標を編集する

Calibration Modeの調整目標は、専用の画面で編集します。

1. メインウィンドウを開きます

2. 調整目標を編集するCalibration Modeを選択します

3. 「編集」をクリックします

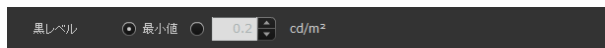
調整目標の編集画面が表示されます。輝度、黒レベル、白色点、ガンマおよびガンマの調整方法、および色域を指定します。

● 輝度



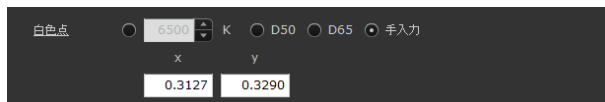
白色を表示した場合の輝度を設定します。

● 黒レベル



モニターの黒の明るさを「黒レベル」といいます。「最小値」またはcd/m²単位で指定できます。
推奨：最小値

● 白色点



白色点を指定します。

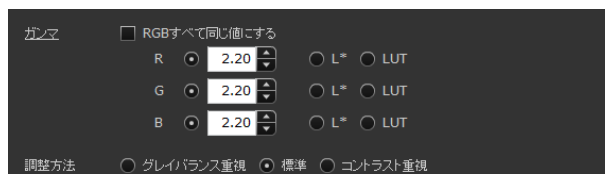
注意

・白色点を色座標で指定する場合、x および y の値は 0.24 から 0.45 の間で指定してください。

● ガンマ



ファイルからLUTを読み込んでガンマに設定したり、設定したガンマをLUTファイルに書き出します。



ガンマおよびガンマカーブの調整方法を設定します。LUT、L*については（「[第7章用語集](#)」(P.57)）を参照してください。

「調整方法」では、グレイバランスを重視するモニター調整をおこなうかどうかを設定します。

HDR対応機種の場合

PQ方式およびHLG方式のガンマカーブに調整できます。「RGBすべて同じ値にする」のチェックをオンにします。

・PQ方式の場合

「PQクリッピング」を設定します。目標輝度に近い値に設定することをお勧めします。

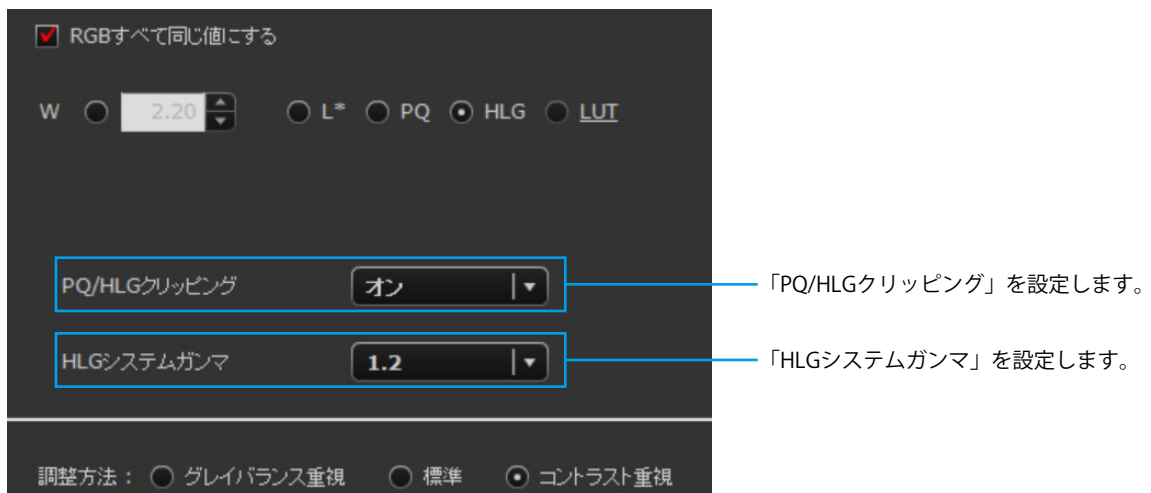


推奨設定の目安は次の通りです。

目標輝度	用途	HLGシステムガンマ
1000 cd/m ²	全般	1.2
300 cd/m ²	階調全体の確認	1.0
300 cd/m ²	正確な輝度で表示	1.2

・HLG方式の場合

「PQ/HLGクリッピング」および「HLGシステムガンマ」を設定します。



参考

- ・ガンマに「HLG」を選択した場合、「調整方法」は「コントラスト重視」に設定され、変更できなくなります。

目標輝度を300cd/m²に設定した場合に「PQ/HLGクリッピング」で「オン」を選択すると、300cd/m²を超える領域がクリップされます。

LUTファイルを読み込む場合

1行に1つの数値を記録し、256個または1024個の数値が記録されたテキストファイルが必要です。フォーマットは次のとおりです。

- 拡張子は「csv」
- 1行に1個の数値を記録する
- 数値を256個または1024個記録する
- 0以上の実数を記録する
- 256番目または1024番目の値が最大になるように記録する

調整方法

グレイバランス重視： 中間階調の色度を白色点と同じになるように調整します。

標準： コントラストを維持しつつグレイバランスを調整します。

コントラスト重視： コントラストが最も高くなるように調整します。

注意点

- 「グレイバランス重視」では、グレイスケール上のすべての点を目標白色点に近づける調整をおこないます。中間階調における白の色味を重視して補正する場合に選択します。ただし、「グレイバランス重視」を選択した場合には、次の制約があります。
 - コントラストが低下する場合があります。
 - 「コントラスト重視」に比べて色域が狭くなる場合があります。
 - Spyder3、Spyder4、Spyder5、EX1、EX2、EX3、CG2420およびCG2730の内蔵キャリブレーションセンサーでは「グレイバランス重視」、「標準」での調整はできません。
-

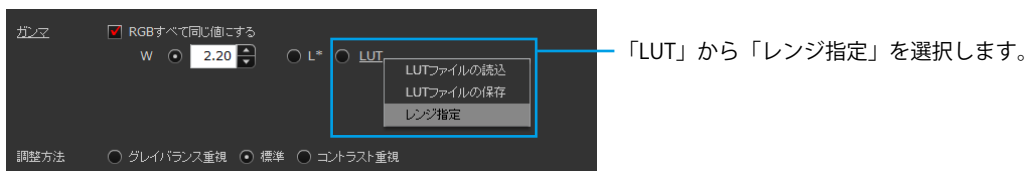
レンジ拡張

外部機器によっては、信号のビデオレベルの黒および白が制限されていることがあります。制限されたままモニターに信号を表示すると、黒が淡く、白がくすんで表示され、コントラストが低下します。このような信号を、モニター本来のコントラストになるように、出力レンジを拡張して表示することができます。モニターのレンジ拡張機能は全カラーモードの出力レンジを拡張して表示する機能ですが、ColorNavigator NXでは対象のCALモードのみの出力レンジを拡張して表示することが可能です。

注意点

- ColorNavigator NX のレンジ拡張機能を使用する場合は、モニターのレンジ拡張機能をオフにしてください。
- モニターのレンジ拡張機能をオンにしていると、レンジ設定画面が表示されません。

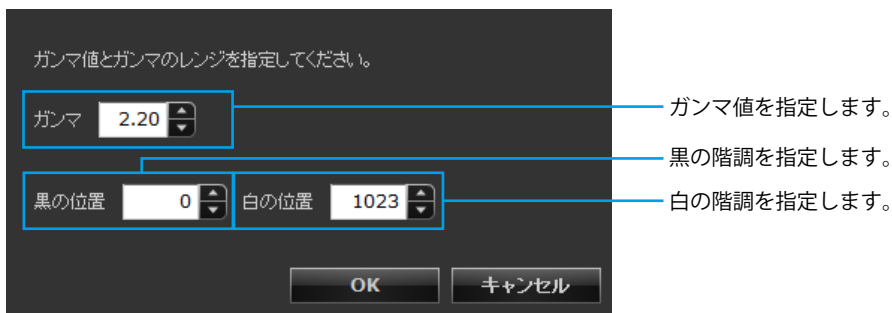
1. 「LUT」をクリックし、「レンジ指定」を選択します。



レンジ設定画面が表示されます。

2. ガンマ値とガンマのレンジを指定します。

ガンマのレンジは、黒および白とみなす階調を10bit（0～1023）で指定してください。



参考

- 8bit（0～255）の階調値を10bitの値に変換する場合は、値を4倍します。

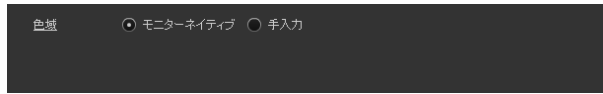
3. 設定が完了したら「OK」をクリックします。
「ガンマ」は「LUT」が選択された状態になります。



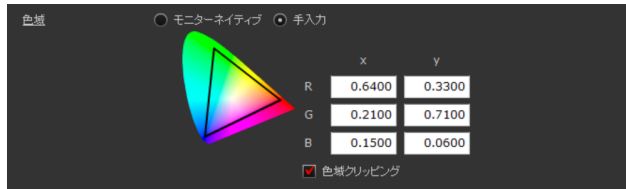
● 色域

モニターの色再現域（色域）を調整します。

推奨：モニターネイティブ



「手入力」を選択した場合、RGBの各色座標値を入力します。



参考

- ・色域クリッピングの詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。



目標の編集が完了したら「OK」をクリックします。

● 各規格値を調整目標に設定する

Adobe®RGBなどの規格で定められた値を調整目標に設定することができます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 調整目標を編集するCalibration Modeを選択します

3. 「編集」をクリックします

調整目標の編集画面が表示されます。

4. 「プリセット目標」をクリックし、設定する規格を選択します

選択した規格の値に、調整目標が更新されます。

参考

- ・白色点、ガンマおよび色域は、個別に規格値を設定することもできます。編集画面の「白色点」、「ガンマ」および「色域」をクリックし、設定する規格を選択してください。

● 調整目標ファイルを読み込む

作成済みの調整目標ファイルを読み込むことができます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 調整目標を編集するCalibration Modeを選択します

3. 「編集」をクリックします

調整目標の編集画面が表示されます。

4. 「インポート」をクリックします

「開く」画面が表示されます。

5. 読み込むファイルを指定し「開く」をクリックします

ファイルが読み込まれ、調整目標が更新されます。

参考

- ・読み込むことができるファイルの拡張子は「cntarget」です。
 - ・HDRに対応した調整目標ファイルを、HDR非対応モニターに読み込むことはできません。
-

● 調整目標ファイルを書き出す

作成した調整目標をファイルに書き出し、他のCalibration Modeや、別モニターのCalibration Modeの調整目標として使用することができます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 調整目標を書き出すCalibration Modeを選択します

3. 「編集」をクリックします

調整目標の編集画面が表示されます。

4. 「エクスポート」をクリックします

「保存」画面が表示されます。

5. ファイル名を指定し「保存」をクリックします

ファイルが保存されます。

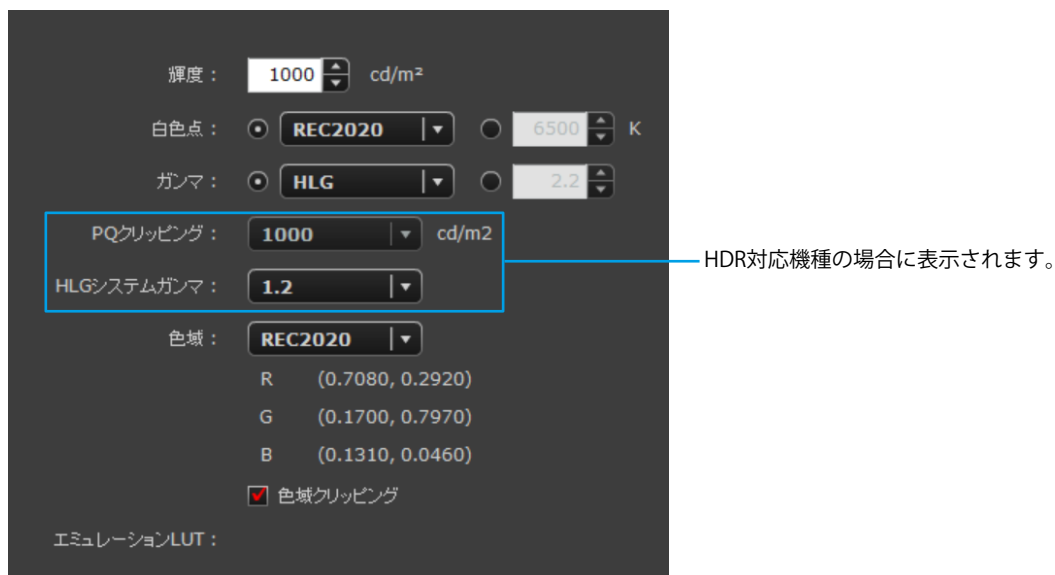
参考

- ・保存されるファイルの拡張子は「cntarget」です。
-

3-3. Standard Modeを調整する

● 輝度、白色点、ガンマなどを調整する

Standard Modeで輝度、白色点、ガンマなどを調整する場合は、メインウィンドウを使用します。調整できる項目の詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。



注意点

- ColorNavigator NX を使用して Standard Mode を調整する場合は、モニターの操作ボタンでモニター調整をおこなわないでください。

参考

- モニターを長時間使用すると、輝度や色域が変化します。次項を参照し、測定器を使って調整してください。

HDR対応機種の場合

PQ方式およびHLG方式のガンマカーブを設定できます。

- PQ方式の場合
「PQクリッピング」を設定します。輝度に近い値に設定することをお勧めします。
- HLG方式の場合
「HLGシステムガンマ」を設定します。

推奨設定の目安は次の通りです。

輝度	用途	HLGシステムガンマ
1000 cd/m ²	全般	1.2
300 cd/m ²	階調全体の確認	1.0
300 cd/m ²	正確な輝度で表示	1.2

● 測定器を使って調整する

モニターの色特性を測定し、測定結果をモニターに設定します。それにより、次の補正をおこないます。

- 白色点を規格値に近くなるように補正します。
- sRGBモードなど、色域の調整をおこなっているモードでは色域をそれぞれの規格値に近くなるように補正します。
- 輝度をcd/m²単位で調整する機種では、輝度の情報を更新します。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「Standard Modeキャリブレーション」-「キャリブレーション」を選択します

3. 測定器を選択します

ウィンドウの指示に従って、測定器を初期化します。使用する測定器に応じて、操作方法が表示されます。画面の指示に従って操作してください。

測定器の初期化は数秒で完了します。

初期化が完了すると、測定ウィンドウが表示されます。

4. 測定します

ウィンドウの指示に従ってモニターを測定します。操作は自動的におこなわれます。操作が完了するとメッセージが表示されます。

参考

- モニターの色域および輝度を初期設定に戻す場合は、メインウィンドウの「高度な機能」から「Standard Mode キャリブレーション」-「初期設定に戻す」を選択します。この場合、モニターの経時変化は考慮されません。
-

3-4. フィルムエミュレーションデータを設定する

カラーグレーディングシステム向けに提供されている映画フィルムの特長ファイル（3D-LUTファイル）からエミュレーションデータを作成、モニターに適用して表示することができます。

注意点

- この機能は ColorEdge CG245W、CG275W、CG246、CG2420、および CX シリーズモニターではご利用になれません。
- CG276 では 1 つの Calibration Mode にのみ設定できます。
- 読み込むことができる 3D-LUTy ファイルの拡張子は次のとおりです。
.3dl、.cub

1. メインウィンドウを開きます

2. 詳細表示エリアの「エミュレーション」 - 「LogView LUT」をクリックします

3D-LUTファイル選択画面が表示されます。



3. エミュレーションする3D-LUTファイルを選択します

「参照」をクリックして、エミュレーションする3D-LUTファイルを選択します。



4. 「次へ」をクリックします

エミュレーションデータの作成が開始されます。

参考

- 未調整の Calibration Mode では設定できません。
- 設定を解除するときは「エミュレーション」 - 「解除」を選択します。

3-5. 定期的に調整する

モニターは、使い続けると経時変化が起きて徐々に暗くなり（輝度が落ちる）、色味が変わるため、正しい色で表示できなくなります。そのため、定期的に元の状態に戻す作業、つまり、モニターの再調整が必要になります。ColorNavigator NXで設定することができます。

注意点

- SelfCorrectionをおこなう場合、60分以上のエージング時間が必要です。

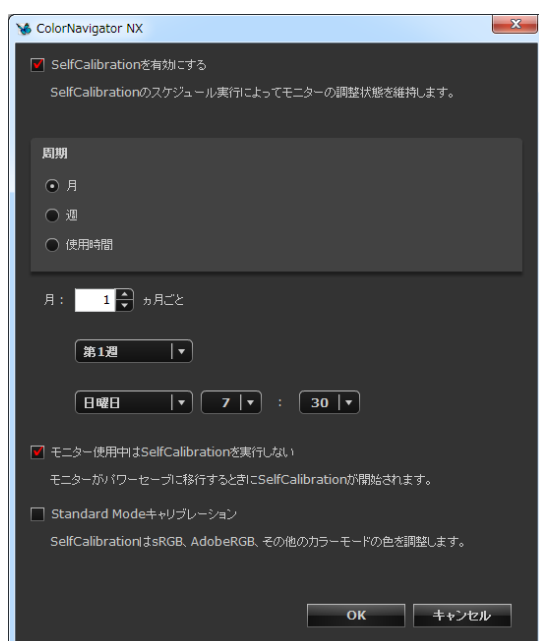
参考

- センサーを内蔵していないモニターでは SelfCalibration および SelfCorrection の設定はできません。

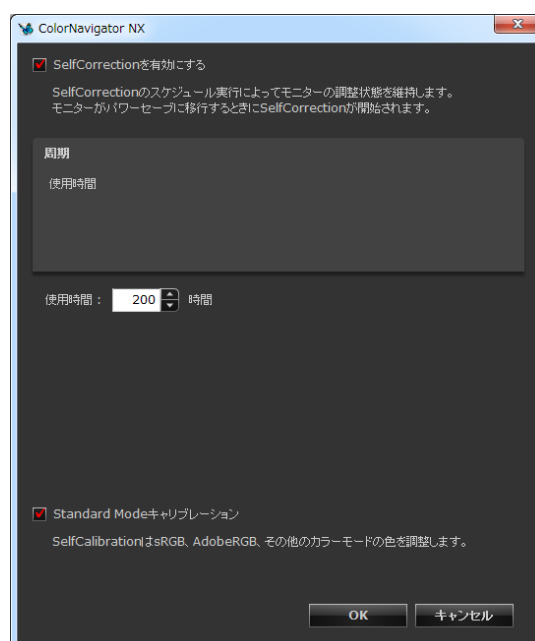
● SelfCalibration / SelfCorrection を設定する

1. メインウィンドウの「高度な機能」から「SelfCalibration設定（CGシリーズの場合）」または「SelfCorrection設定（CXシリーズの場合）」を選択します

設定画面が表示されます。



SelfCalibration設定画面



SelfCorrection設定画面

参考

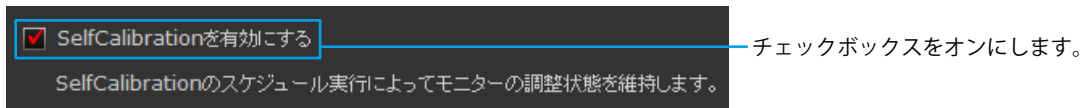
- お使いの機種によって表示される内容は異なります。

2. スケジュールを設定します

SelfCalibration / SelfCorrectionを実行するスケジュールとタイミングを設定します。

● SelfCalibrationの場合

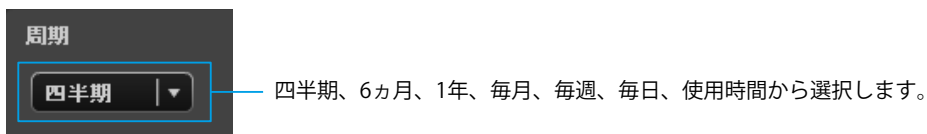
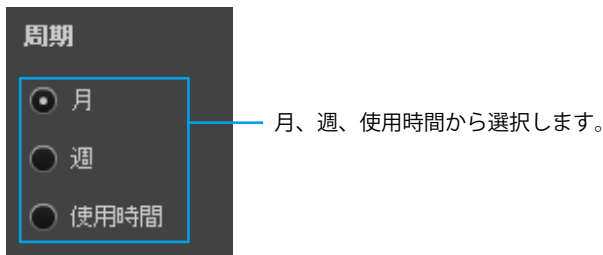
1. SelfCalibration機能を有効にします。



2. SelfCalibrationを実行する周期/実行サイクルを設定します。

注意点

- お使いの機種によって、選択できる設定が異なります。



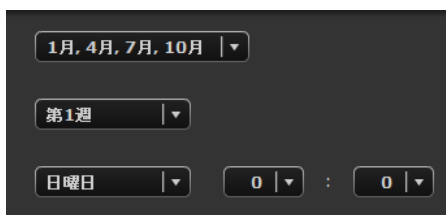
3. SelfCalibrationが完了してから次の実行までの間隔、または実行する時期を設定します。

注意点

- 手順2で設定した周期/実行サイクルによって、設定内容が異なります。



周期	設定内容
月	実行する間隔、週、曜日、時刻を設定します。
週	実行する間隔、曜日、時刻を設定します。



実行サイクル	設定内容
四半期、 6ヶ月、 1年	実行する月、週、曜日、時刻を設定します。
毎月	実行する週、曜日、時刻を設定します。
毎週	実行する曜日、時刻を設定します。
毎日	実行する時刻を設定します。



周期/ 実行サイクル	設定内容
使用時間	モニターの使用時間を設定します。

4. SelfCalibrationの実行タイミングを設定します。

モニター使用中はSelfCalibrationを実行しない
モニターがパワーセーブに移行するときにSelfCalibrationが開始されます。

- チェックボックスをオンにすると、モニターがパワーセーブに移行したとき、またはモニターの電源をオフしたときにSelfCalibrationが実行されます。
- チェックボックスをオフにすると、モニターの使用状態に関係なく、設定したスケジュールどおりにSelfCalibrationが実行されます。

5. SelfCalibration実行時にStandard Modeキャリブレーションを実行するかを設定します。

Standard Modeキャリブレーション
SelfCalibrationはsRGB、AdobeRGB、その他のカラーモードの色を調整します。

- チェックボックスをオンにすると、SelfCalibration実行時にStandard Mode キャリブレーション (P.31) を実行します。

6. すべての設定が完了したら「OK」をクリックします。

● SelfCorrectionの場合

1. SelfCorrection機能を有効にします。

SelfCorrectionを有効にする
SelfCorrectionのスケジュール実行によってモニターの調整状態を維持します。
モニターがパワーセーブに移行するときにSelfCorrectionが開始されます。

チェックボックスをオンにします。

2. SelfCorrectionが完了してから次の実行までの間隔を設定します。

使用時間 : 200 時間
モニターの使用時間を設定します。

SelfCorrectionを実行する周期/実行サイクルは「使用時間」のみです。

また、SelfCorrectionの実行タイミングは、モニターがパワーセーブに移行したとき、またはモニターの電源をオフしたときです。

3. SelfCorrection実行時にStandard Modeキャリブレーションを実行するかを設定します。

注意点

- 「Standard Mode キャリブレーション」に対応していないモニターの場合、この設定は表示されません。

Standard Modeキャリブレーション
SelfCalibrationはsRGB、AdobeRGB、その他のカラーモードの色を調整します。

- チェックボックスをオンにすると、SelfCorrection 実行時にStandard Mode キャリブレーション (P.31) を実行します。

4. すべての設定が完了したら「OK」をクリックします。

注意点

- SelfCalibration / SelfCorrection は ColorNavigator NX で調整した状態を維持するためにお使いください。
- SelfCalibration / SelfCorrection を実行した場合、システムのカラープロファイルは更新されません。カラープロファイルの更新が必要な場合は ColorNavigator NX を使用して調整をおこなってください。
- タイマー設定 (P.37) は SelfCalibration / SelfCorrection に関係なく動作します。

● SelfCalibration / SelfCorrection警告の表示を設定する

メインウィンドウ終了時に、SelfCalibration / SelfCorrectionの設定を確認します。SelfCalibration / SelfCorrectionが無効に設定されている場合、警告メッセージを表示することができます。

1. メインウィンドウを開きます
2. 「環境設定」をクリックします
3. ツールバーの「その他」をクリックします



4. 「SelfCalibration / SelfCorrectionが無効のときにメッセージを表示する」
チェックボックスをオンにすると、メインウィンドウ終了時にSelfCalibration /
SelfCorrectionの設定状態を確認します。

初期設定はオンになっています。

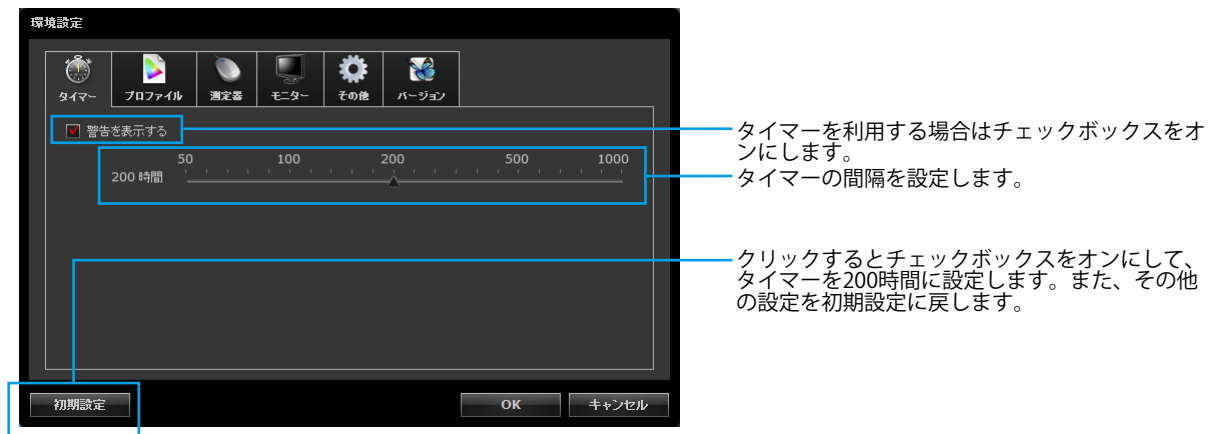
● タイマーを設定する

タイマーを設定することにより、モニター調整完了後、モニター使用時間が設定値を経過した後にメッセージを表示することができます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「環境設定」をクリックします

3. ツールバーの「タイマー」をクリックします



参考

- ・タイマー設定は SelfCalibration / SelfCorrection スケジュール (P.33) で設定した時間よりも長い時間に設定すると動作しません。

3-6. テストパターンを表示する

調整状態を目視で確認するためのテストパターンを表示します。グレイスケールに色つきがないか、階調特性が正しく表示されているかを確認することができます。

注意点

- ・ガンマの確認はモニターの推奨解像度で使用中的のみおこなうことができます。モニターの推奨解像度については、モニターの取扱説明書を参照してください。
- ・モニターおよび OS の設定によって、テストパターンが画面の左半分または右半分にのみ表示される場合があります。モニターの調整や検証などに影響はありません。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「テストパターン」を選択します

テストパターンが表示されます。テストパターン上でマウスの左ボタンをクリックするとテストパターンの表示が終了します。

3-7. 測定器を補正する

● 測定値を補正する

測定値の補正方法を設定できます。設定は環境設定でおこないます。

1. メインウィンドウを開きます
2. 「環境設定」をクリックします
3. ツールバーの「測定器」をクリックします



4. 「測定値補正」プルダウンメニューから測定値補正方法を選択します

設定	機能
カラーマネージメント (推奨)	カラーマネージメントを重視した設定です。シングルモニターでの使用に適しています。
複数モニターマッチング	異なるモニター機種間でのマッチングを重視した設定です。
補正なし	他社モニター検証ソフトウェアと組み合わせて使用するための設定です。測定器の測定値をそのまま使用します。測定器によっては、広色域モニターを正しく測定できない場合があります。

注意点

- 内蔵キャリブレーションセンサーを使用する場合、次の点に注意してください。
 - 測定値補正方法を選択するためには基準となる測定器との相関をとる必要があります。詳細は、次項を参照してください。
 - 基準となる測定器との相関をとっていない場合、補正方法の選択結果にかかわらず、補正方法は「カラーマネージメント (推奨)」に固定されます。

● 内蔵キャリブレーションセンサーと基準となる測定器の相関を取る

内蔵キャリブレーションセンサーの測定結果と、基準となる測定器の測定結果の間の相関をとること（コレレーション）ができます。

注意点

- ・ ソフトウェア実行中にモニターの USB 接続が外れた場合、モニターの主電源を切り、再度電源を入れてください。
- ・ 内蔵コレクションセンサーでは、コレレーションはできません。

参考

- ・ コレレーションは測定器の種類ごとにおこなうことができます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「センサーコレレーション」を選択します

測定器選択画面が表示されます。

3. 測定器を選択します

リストから基準となる測定器を選択します。初期化が必要な場合は測定器を初期化します。選択が完了したら「次へ」をクリックします。

注意点

- ・ 測定器の初期化は、測定器のセンサー部に光が入らないように注意してください。初期化中にセンサー部に光が入ると、正しい結果を得ることはできません。

参考

- ・ X-Rite i1Pro / Pro2 / Monitor を使用している場合、測定器が X-RGA に準拠して校正されているときは「i1Pro / Pro2 / Monitor (X-RGA)」を選択してください。
- ・ Klein K-10 / K-10A、Photo Research PR-655 / PR-680、コニカミノルタ CA-210 / CA-310 / CS-1000 / CS-1000A / CS-2000 / CS-2000A、または Colorimetry Research CR-100 / CR-250 を使用する場合は、コレレーションの方法を選択することができます。「精度重視」を選択すると、中間階調を測定するため、処理時間が長くなります。

4. コレレーションを開始します

測定ウィンドウが表示されます。

モニターのパネル面をやや上向きに向け、基準となる測定器を測定ウィンドウに取り付けます。

(取り付け方法は、測定器に付属の取扱説明書を参照してください。)

メッセージウィンドウの指示に従ってコレレーションをはじめます。使用する測定器に応じて、操作方法が表示されます。

コレレーションを実行すると、測定パターンが表示され、コレレーションが自動的におこなわれます。

注意点

- ・ モニターおよび OS の設定によって、測定ウィンドウが画面の中央に表示されない場合があります。その場合は、測定ウィンドウに関係なく、測定器をモニターの中央付近に取り付けてください。
- ・ 内蔵キャリブレーションセンサーの受光部に入る環境光がコレレーション結果に影響する場合があります。コレレーションをおこなう前に次の点を確認してください。
 - カーテンなどで窓をふさぎ、自然光が部屋に入らないようにしてください。
 - コレレーション中は部屋の照明を変化させないようにしてください。
 - 遮光フードの装着をお勧めします。
- ・ 表示される測定器の形状は、使用する測定器の種類によって異なります。

5. コレレーション結果を確認します

コレレーションが完了すると、測定したカラーパッチのRGB値、基準となる測定器およびコレレーション対象となる測定器それぞれの測定結果が表示されます。

参考

- 他の測定器を基準としてコレレーションをおこなう場合や、コレレーションをやり直す場合は「戻る」をクリックして設定画面を表示してください。
-

6. 「完了」をクリックします

以上でコレレーションは終了です。

注意点

- コレレーション結果に問題がある場合はメッセージが表示されます。メッセージに従ってコレレーションをやり直してください。
 - コレレーション結果を適用した内蔵キャリブレーションセンサーでモニターの調整をおこなうときは、調整実行時に測定器選択ウィンドウの「基準となる測定器」で測定器名を選択してください。
-

参考

- 内蔵キャリブレーションセンサーの測定結果にコレレーション結果が加味されるため、コレレーション終了後はモニターの調整をおこなうことをお勧めします。
-

● コレレーション警告の表示を設定する

メインウィンドウ終了時に、内蔵キャリブレーションセンサーのコレレーション状態を確認します。内蔵キャリブレーションセンサーの測定結果と、基準となる測定器の測定結果の間の相関がとれていない場合に、警告メッセージを表示することができます。

注意点

- この機能は内蔵キャリブレーションセンサー搭載機種で利用できます。

参考

- 内蔵キャリブレーションセンサーのコレレーションについては、「[内蔵キャリブレーションセンサーと基準となる測定器の相関を取る](#)」(P.39)を参照してください。

1. メインウィンドウを開きます
2. 「環境設定」をクリックします
3. ツールバーの「その他」をクリックします



4. 「内蔵センサーのコレレーションが必要なときにメッセージを表示する」チェックボックスをオンにすると、メインウィンドウ終了時に内蔵キャリブレーションセンサーのコレレーションの状態を確認します

初期設定はオンになっています。

3-8. ColorNavigator NX Agentの使用

ColorNavigator NX Agentは、メインウィンドウを表示せずにColorNavigator NXの機能を利用するためのシステム常駐機能です。

● 利用できる機能

- ・ カラーモードの切り替え
- ・ メインウィンドウの表示
- ・ システム設定の確認

● 実行中のアイコン表示

ColorNavigator NX Agent実行中はタスクトレイ (Windows) / Dock (Mac) / パネル (Linux) にアイコンが表示されます。動作状態により、アイコンの表示が異なります。

通常状態		<ul style="list-style-type: none">・ 通常動作しています。<ul style="list-style-type: none">- ColorNavigator NXを起動できます。- カラーモードの切り替えができます。
警告状態		<ul style="list-style-type: none">・ 未調整のカラーモードが選択されています。<ul style="list-style-type: none">- ColorNavigator NXを起動して再調整する必要があります。・ 入力信号とモニター設定の間に不整合があります。
休止状態		<ul style="list-style-type: none">・ ColorNavigator NXが動作中です。<ul style="list-style-type: none">- ColorNavigator NXを終了するまで操作できません。

● システム起動時の設定をする

初期設定では、システム起動時にColorNavigator NX Agentが常駐します。起動設定は次の手順でおこないます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「環境設定」をクリックします

環境設定ダイアログボックスが開きます。

3. ツールバーの「その他」をクリックします



4. 「ColorNavigator NX Agentを使用する」チェックボックスをオンにするとシステム起動時にColorNavigator NX Agentが常駐します

初期設定はオンになっています。

● カラーモードを切り替える

カラーモードを切り替え、モニター設定とシステムへの登録を簡単におこなえます。

1. 設定メニューを開きます

Mac

Dock上のColorNavigator NXアイコンを右クリックします。

Windows

タスクトレイのColorNavigator NXアイコンを右クリックします。

Linux

「パネル」のColorNavigator NXアイコンをクリックします。

2. 設定するカラーモードを選択します

調整可能なモニターが複数接続されている場合、カラーモードを切り替えるモニターを選択してからカラーモードを選択します。

カラーモードを選択すると自動的にモニターの設定が変更され、プロファイルがシステムに登録されます。

注意点

- 無効になっているカラーモードは表示されません。
 - 再調整をおこなう場合は ColorNavigator NX を起動してください。
-

● ColorNavigator NXを起動する

ColorNavigator NX AgentからColorNavigator NXを起動できます。

1. 設定メニューを開きます

Mac

Dock上のColorNavigator NXアイコンを右クリックします。

Windows

タスクトレイのColorNavigator NXアイコンを右クリックします。

Linux

「パネル」のColorNavigator NXアイコンをクリックします。

2. 「ColorNavigator NXを起動する」を選択します

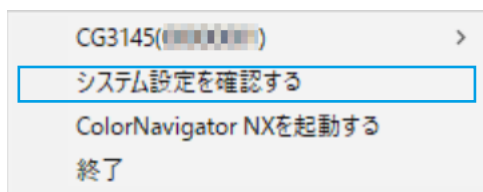
ColorNavigator NXが起動します。

注意点

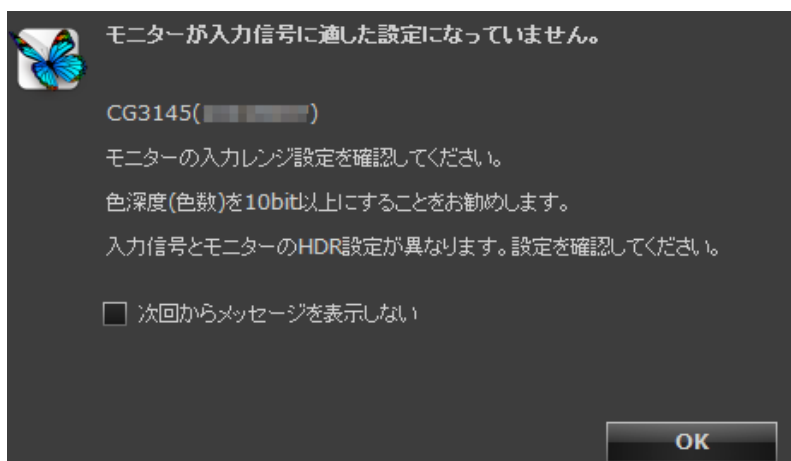
- ColorNavigator NX が終了するまで ColorNavigator NX Agent を操作することはできません。
-

● システム設定を確認する

入力信号とモニター設定の間に不整合がある場合、ColorNavigatorアイコンを右クリックしてメニューを表示すると、「システム設定を確認する」という項目が表示されます。



「システム設定を確認する」を選択すると「システム設定の確認」画面が表示されます。



確認メッセージの表示を切り替える

初期設定では、入力信号とモニター設定の間に不整合がある場合にメッセージが表示されます。「環境設定」の「その他」で「システム設定の確認メッセージを表示する」チェックボックスを設定するとメッセージの表示/非表示を切り替えることができます。



表示されるメッセージの内容

- **モニターの入力レンジ設定を確認してください。**

モニターの入力レンジ設定と入力信号が一致していない場合に表示されます。次のどちらかの設定を試してみてください。

- モニターの調整メニューの「信号設定」 - 「入力レンジ」(機種によっては「スクリーン」 - 「入力レンジ」または「スクリーン」 - 「レンジ拡張」) の設定を変更する
- 入力信号のレンジ設定を変更する

- **色深度（色数）を10bit以上にすることをお勧めします。**

モニターのガンマ設定がHDR専用の設定（PQまたはHLG）になっていて、入力信号がRGB各色8bitの場合に表示されます。次のどちらかの設定を試してみてください。

- モニターのガンマ設定をHDR専用設定以外に変更する
- 入力信号をRGB各色10bit以上に変更する

- **入力信号とモニターのHDR設定が異なります。設定を確認してください。**

モニターのガンマ設定と入力信号のHDR設定が一致していない場合に表示されます。次のどちらかの設定を試してみてください。

- モニターのガンマ設定を「PQ」に変更
- モニターのガンマ設定を「HLG」に変更

第4章 モニターの管理

4-1. モニター設定を共有する

ファイルを使用してモニター設定を他のモニターと共有することができます。

注意点

- ・ 同じ機種間でのみ設定を共有することができます。異なる機種間で設定を共有することはできません。
- ・ 同じ機種であってもファームウェアバージョンの違いによってはインポートに失敗する場合があります。インポートに失敗した場合はモニター設定を初期設定に戻してください「4-5. 初期設定に戻す」(P.52)。

参考

- ・ 共有できるモニター設定はカラーモード設定、SelfCalibration / SelfCorrectionスケジュール、およびキーロック設定です。

● インポート

モニター設定をファイルから読み込み、モニターに反映します。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「モニター設定のインポート」を選択します

「開く」画面が表示されます。

3. 読み込むファイルを指定し「開く」をクリックします

確認のメッセージが表示されます。「OK」をクリックするとファイルが読み込まれ、調整目標が更新されます。

参考

- ・ 読み込むことができるファイルの拡張子は「cnmonitor」です。

● エクスポート

モニター設定をファイルに書き出し、他のモニターで使用できるようにします。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「モニター設定のエクスポート」を選択します

「保存」画面が表示されます。

3. ファイル名を指定し「保存」をクリックします

ファイルが保存されます。

参考

- ・ 保存されるファイルの拡張子は「.(お使いの製品名).cnmonitor」です。

4-2. モニターの設定を変更する

ColorNavigator NXから、現在表示中のモニターの設定を変更することができます。

1. メインウィンドウを開きます
2. 「環境設定」をクリックします
3. ツールバーの「モニター」をクリックします



4. 各機能を設定します

● キーロック

モニターの操作ボタンをロックするか選択できます。

設定	ロックできるボタン
メニュー	調整メニューボタン
オール	⌘を除くすべてのボタン
オフ	なし (すべてのボタンが有効)

● DUE Priority

お使いのモニターによっては画面の表示ムラを低減するデジタルユニフォミティ補正機能 (DUE) の優先設定を変更することができます。

設定	機能
ユニフォミティ優先	表示ムラの低減を重視します。
輝度優先	高輝度、高コントラスト比を重視します。

注意点

- DUE Priorityを変更したときは目標の調整とセンサーのコレレーションをやりなおしてください。
- お使いのモニターに対応している機能のみ設定できます。対応していない機能の場合は「サポートされていません」と表示されます。

4-3. モニターに管理情報を設定する

● 資産情報を設定する

モニターに固有の資産情報を設定することができます。設定した情報はモニターに保存されるため、他のコンピュータにインストールされたColorNavigator NXから確認しても同じ資産情報が表示されます。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「管理」から「資産情報」をクリックします

「資産情報」画面が表示されます。

資産情報

モニター名 : 7200
S/N : XXXXXXXXXX

資産管理番号 : XXXXXXXXXX

設置場所1 : R&D

設置場所2 : Design Department

利用者 : User1

カスタム1 : 0

カスタム2 : 1

カスタム3 : 2

カスタム4 : 3

OK キャンセル

3. 資産情報を設定します

4. 設定が完了したら「OK」をクリックします

● ColorNavigator Networkの設定をする

ColorNavigator Networkで提供される接続ファイルを読み込み、ColorNavigator Networkからモニターを管理できるように設定します。

注意点

- ColorNavigator Networkの設定は、システム管理者の指示に従っておこなってください。

参考

- センサーを内蔵しないモニターは、ColorNavigator Networkの管理対象外になります。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「管理」から「ColorNavigator Network」をクリックします

「ColorNavigator Network設定」画面が表示されます。画面の表示に従って設定します。

The screenshot shows the 'ColorNavigator Network設定' dialog box. It contains the following fields and buttons:

- ColorNavigator Networkに接続するためには、接続ファイルが必要です。
- サーバーアドレス: http://
- 接続コード:
- グループ:
- 接続ファイルのインポート... (button)
- クリア (button)
- プロキシサーバー
- アドレス: proxy.example.co.jp
- ポート: 8080
- ログの表示 (button)
- OK (button)
- キャンセル (button)

Annotations on the right side of the dialog box:

- 接続ファイルをインポートします。
- 接続ファイル設定をクリアします。
- システムのプロキシサーバーのアドレスを入力します。
- システムのプロキシサーバーのポート番号を入力します。
- ログファイルを表示します。

参考

- お使いのコンピュータのネットワーク設定は、システム管理者に確認してください。

3. 設定が完了したら「OK」をクリックします

ColorNavigator Networkの設定は、メインウィンドウが閉じた後に反映されます。

注意点

- ColorNavigator Networkを動作させるためには、ColorNavigator NX Agentを有効にする必要があります。詳細は、「システム起動時の設定をする」(P.43)を参照してください。

4-4. カラーモードを管理する

● モード名を変更する

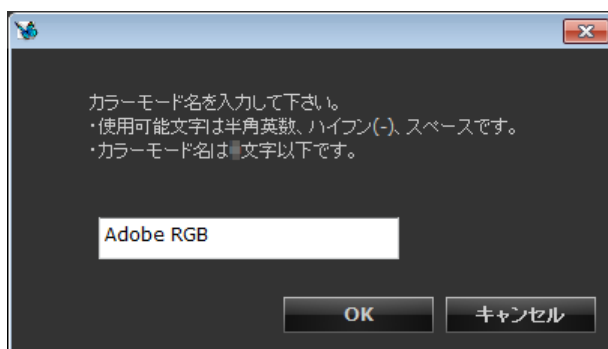
カラーモードのモード名を変更できます。

1. メインウィンドウを開きます
2. 名前を変更するカラーモードを選択します
3. マウスを右クリックし、「名前の変更」を選択します

参考

- ・ Macではcontrolキーを押しながらマウスをクリックします。

4. モード名を変更します



5. 入力が完了したら「OK」をクリックします

参考

- ・ 元のモード名に戻す場合は「4-5. 初期設定に戻す」(P.52)を参照してください。

● カラーモードのタイプを変更する

Calibration ModeをStandard Modeに切り替えたり、その逆の切り替えができます。

注意点

- ・ この機能はCG245W、CG246、CG275W、CG276、CX240、CX270ではご利用になれません。
- ・ Standard ModeをCalibration Modeに変更すると、Standard Modeでの設定値が失われ、再度Standard Modeに戻しても元に戻りません。
- ・ Calibration ModeをStandard Modeに変更すると、Calibration Modeでの調整結果が失われ、再度Calibration Modeに戻しても再現されません。

1. メインウィンドウを開きます
2. タイプを変更するカラーモードを選択します
3. マウスを右クリックし、「タイプの変更」を選択します

参考

- ・ Macではcontrolキーを押しながらマウスをクリックします。

確認メッセージが表示されます。

4. 「OK」をクリックします

● 使用しないモードを無効にする

モニターの操作ボタンでモードを選択するときに、特定のモードを無効にすることができます。表示するモードが限定されている場合や、表示状態をむやみに変更したくない場合にご利用ください。

1. メインウィンドウを開きます

2. 無効にするカラーモードを選択します

3. マウスを右クリックし、「無効化」を選択します

参考

- ・ Macではcontrolキーを押しながらマウスをクリックします。
- ・ 無効化したカラーモードをColorNavigator NXで選択して表示することはできますが、調整することはできません。

● 無効にしたモードを有効にする

1. メインウィンドウを開きます

2. 有効にするカラーモードを選択します

3. マウスを右クリックし、「有効化」を選択します

4-5. 初期設定に戻す

モニターの全カラーモードを初期設定に戻します。

1. メインウィンドウを開きます

2. 「高度な機能」から「モニター設定のインポート」を選択します

「開く」画面が表示されます。

3. 読み込むファイルを指定し「開く」をクリックします

「Default_MonitorConfiguration.(お使いの製品名).cnmonitor」という名前のファイルを選択し「開く」をクリックすると確認のメッセージが表示されます。「OK」をクリックするとファイルが読み込まれ、調整目標が更新されます。

第5章 こんなときは

症状に対する処置をおこなっても解消されない場合は、EIZOコンタクトセンターまたはEIZOサポートにご相談ください。

症状	原因と対処方法
1. ソフトウェアをインストールできない	<ul style="list-style-type: none">• コンピュータの設定がColorNavigator NXを使用する環境になっていませんか。• 「2-1. システム要件」 (P.13) の動作条件を満たしているか確認してみてください。• ColorNavigatorがインストールされている場合、ColorNavigator NXをインストールすることはできません。ColorNavigatorをアンインストールして下さい。
2. 対応モニターとして認識されない / ソフトウェアを起動できない	<ul style="list-style-type: none">• 「2-1. システム要件」 (P.13) の動作条件を満たしているか確認してみてください。• 動作対象外のColorEdgeシリーズモニターをお使いの場合は、ColorNavigatorをお使いください。• USB ケーブルが正しく接続されているか確認してみてください。• モニターにUSBアップストリームポートが複数ある場合、表示する入力信号に関連づけられたアップストリームポートに接続してください。詳細は、モニターの取扱説明書を参照してください。• お使いのモニターにColorNavigatorライセンスが登録されているか確認してみてください（「1-2. ColorNavigatorライセンスについて」 (P.6) 参照）。
3. LUTガンマファイルが読み込まれない	<ul style="list-style-type: none">• 読み込もうとしたファイルが適切か確認してください（「LUTファイルを読み込む場合」 (P.26) 参照）。
4. 「プロファイルがOSに設定されていません。」というメッセージが表示される	<ul style="list-style-type: none">• Standard Modeキャリブレーションが実行されていない状態でStandard Modeが選択されている可能性があります。<ul style="list-style-type: none">- Standard Modeキャリブレーション (P.31) を実行してください。• 未調整のCalibration Modeが選択されている可能性があります。<ul style="list-style-type: none">- 選択されているCalibration Modeを調整してください。
5. モニター設定の共有に失敗する / カラーモードリストの内容が異常になる	<ul style="list-style-type: none">• ファームウェアバージョンの異なる機種間でモニター設定を共有しようとした可能性があります。• モニター設定を初期設定に戻してください「4-5. 初期設定に戻す」 (P.52) 参照）。

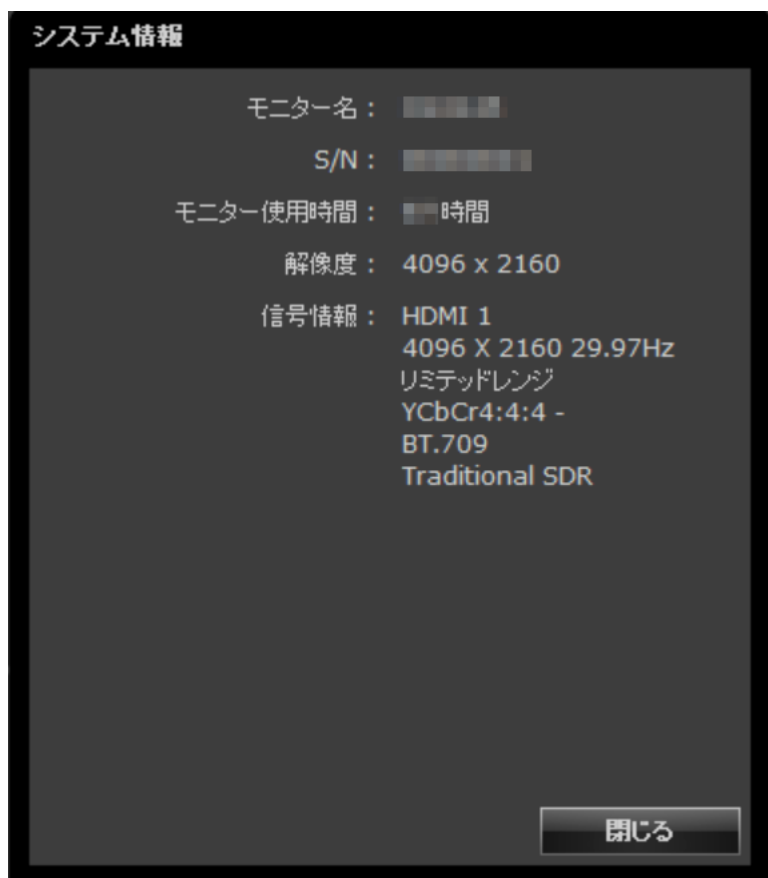
第6章 参考

6-1. 取扱説明書を開く

1. メインウィンドウを開きます
2. 「ヘルプ」から「取扱説明書」をクリックします
取扱説明書（本書）が表示されます。

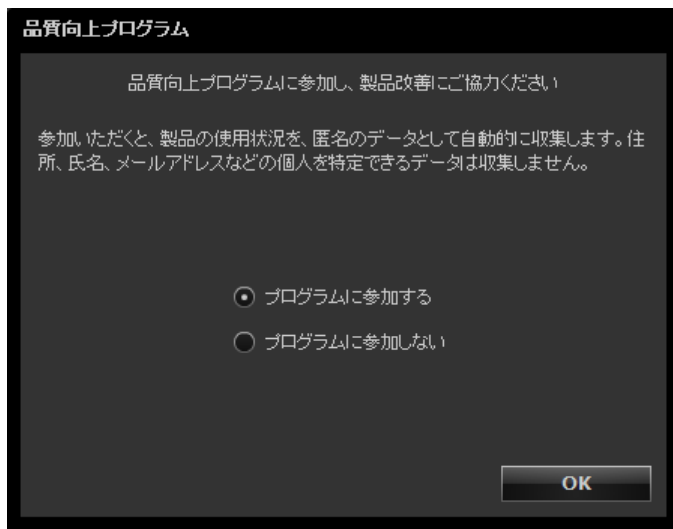
6-2. システム情報を表示する

1. メインウィンドウを開きます
2. 「ヘルプ」から「システム情報」をクリックします
システム情報が表示されます。
例：



6-3. 品質向上プログラムに参加する

品質向上プログラムに参加し、ColorNavigator NXの製品改善にご協力ください。メインウィンドウの「ヘルプ」から「品質向上プログラム」を選択すると、プログラムへの参加画面が表示されます。プログラムに参加すると、製品の使用状況がデータとして自動的に収集されます。なお、データは匿名であり、個人を特定できる情報は収集されません。



6-4. 最新版のソフトウェアを確認する

1. メインウィンドウを開きます
2. 「ヘルプ」から「バージョン」をクリックします



チェックボックスをオンにすると、ColorNavigator NX起動時に、アップデートの有無を確認します。

3. 「アップデートを確認」をクリックします

アップデート可能な場合は、通知ウィンドウが表示されます。

参考

- ・ アップデートを行う場合は、お使いのコンピュータがインターネットに接続されている必要があります。

6-5. バージョン情報を表示する

1. メインウィンドウを開きます
2. 「ヘルプ」から「バージョン」をクリックします
バージョン情報が表示されます。



第7章 用語集

色温度

白色の色合いを数値的に表したものを色温度といい、K：ケルビン（Kelvin）で表します。炎の温度と同様に、画面は温度が低いと赤っぽく表示され、高いと青っぽく表示されます。

5000K：やや赤みがかった白色（印刷業界で一般的に使われる色温度です）

6500K：昼光色と呼ばれる白色（Web閲覧に適した色温度です）

9300K：やや青みがかった白色（テレビに一般的に使われる色温度です）

解像度

画像のクオリティや情報量を表す値で、「1024×768」など、1画面の横方向と縦方向の表示ドット数で表します。このドットの数が多いほど、画像を構成する情報が多いことになります。

ガンマ

一般に、モニターは入力信号のレベルに対して非直線的に輝度が変化していきます。これをガンマ特性と呼んでいます。ガンマ値が低いと中間階調が明るく、ガンマ値が高いと中間階調が暗く表現されます。ガンマ値を変えてもコントラストは変わりません。コンテンツによって適切なガンマ値を選ぶ必要があります。

ゲイン

赤、緑、青それぞれの色の値を調整するものです。液晶モニターではパネルのカラーフィルタに光を通して色を表示しています。赤、緑、青は光の3原色であり、画面上に表示されるすべての色は3色の組み合わせによって構成されます。3色のフィルタに通す光の強さ（量）をそれぞれ調整することによって、色調を変化させることができます。

L*

CIELUV表色系およびCIELAB表色系における明度指数です。CIELUV表色系およびCIELAB表色系とは、人間の視覚と色との関連づけが考慮された色空間で、L*は知覚的な明るさに対応しています。

LUT (Look up Table)

モニターのガンマ特性は「ガンマ=2.2」というように数値化される場合がありますが、数値化できない場合はテーブルでその特性を表現します。そのテーブルをLUT (Look up Table) といいます。モニタープロファイルにおいてガンマ特性は、数値で記述される場合とLUTで記述される場合があります。ColorNavigator NXで調整目標を作成する場合にプロファイルを読み込むことができますが、選択したプロファイルのガンマ特性がLUTで記述されている場合はLUTと表示されます。

sRGB (Standard RGB)

周辺機器間（モニター、プリンタ、デジタルカメラ、スキャナなど）の「色再現性、色空間」を統一する目的で成立した国際基準のことです。インターネット用の簡易的な色合わせの手段として、インターネットの送り手と受け手の色を近い色で表現できます。

XRGA (X-Rite Standards for Graphic Arts)

X-Rite社が定めた、同社製測定器の校正基準です。X-Rite i1Pro 2はXRGA準拠で校正されています。X-Rite i1Pro / Monitorは、初期設定ではXRGAに準拠した校正がされていませんが、X-Rite社に依頼することで、XRGAに準拠して校正することが可能です。

付録

商標

Microsoft、Windows、Internet Explorer、Microsoft Edge、.NET Frameworkは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Adobe、Acrobat、Adobe AIR、PhotoshopはAdobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社）の米国およびその他の国における登録商標です。

Apple、macOS、Mac OS、OS X、OS X El Capitan、MacintoshはApple Inc.の登録商標です。

X-Rite、ColorMunkiはX-Rite, Incorporatedの米国および/またはその他の国における登録商標または商標です。

DatacolorはDataColor Holding AGの登録商標です。

Spyder3、Spyder4、Spyder5はDataColor Holding AGの商標です。

IDEAlliance、GRACoLはInternational Digital Enterprise Allianceの登録商標です。

LinuxはLinus Torvalds氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Red HatはRed Hat, Inc.の登録商標です。

KONICA MINOLTAは、コニカミノルタ株式会社の登録商標です。

Photo Researchは、NOVANTA Corporationの登録商標です。

TOPCONは、株式会社トプコンの登録商標です。

EIZO、EIZOロゴ、ColorEdge、CuratOR、DuraVision、FlexScan、FORIS、RadiCS、RadiForce、RadiNET、Raptor、ScreenManagerはEIZO株式会社の日本およびその他の国における登録商標です。

ColorEdge Tablet Controller、ColorNavigator、EcoView NET、EIZO EasyPIX、EIZO Monitor Configurator、EIZO ScreenSlicer、G-Ignition、i-Sound、Quick Color Match、RadiLight、Re/Vue、SafeGuard、Screen Administrator、Screen InStyle、UniColor ProはEIZO株式会社の商標です。

その他の各会社名、各製品名は、各社の登録商標または商標です。



EIZO株式会社

www.eizo.co.jp

Copyright © 2014-2018 EIZO Corporation. All rights reserved.

03V24936L2
UM-CNNX

11th Edition-October, 2018