

Spyder5 ユーザーガイド

Spyder[®]5 EXPRESS Spyder[®]5 PRO Spyder[®]5 ELITE



Spyder5EXPRESS

シンプルなモニターの色校正機能を求めるアマチュア写真家向け。

- カウンターウェイトにも使用できるレンズキャップの付いた次世代のSpyder5測色計、色調応答の向上、特許取得済みの業界唯一の7つのセンサーを持った光学エンジン
- 意図した画像を自信を持って表示、共有
- シンプルな4段階処理のガイドによる正確なキャリブレーション。画像表示および印刷用の優れた色精度を提供
- プロフェッショナル仕様のDatacolor合成画像を使用した、キャリブレーション結果の「ビフォーアフター」評価

- 速くて簡単。カラーの正確性を得るためのキャリブレーションにかかる時間は約5分
- 広い色域ディスプレイ、LEDディスプレイ、4k/5kディスプレイを含む、あらゆるノートブックモニターとデスクトップモニターのマルチモニターをサポート

Spyder5PRO

あらゆる機能を備えた、高度な色精度ソリューションを求める、要求の高い写真家およびデザイナー向け。

- カウンターウェイト兼用レンズキャップ、環境光センサー、業界唯一の特許取得済み7センサー式光学エンジンを装備し色調応答度が向上した、次世代測色計 Spyder5
- 意図した画像を表示、共有、印刷
- ウィザード、インタラクティブヘルプ、詳細なキャリブレーションオプションを備えた、要求の高い写真家向けのソフトウェア
- プロフェッショナル仕様のDatacolor合成画像や独自の画像を使用した、キャリブレーション結果の「ビフォーアフター」評価。重要なニュアンスの確認が可能
- 広い色域ディスプレイ、LEDディスプレイ、4k/5kディスプレイを含む、あらゆるノートブックモニターとデスクトップモニターのマルチモニターをサポート
- 環境光センサーがルームライトをモニタリング。一貫した表示条件を維持
- 速くて簡単。カラーの正確性を得るためのフルキャリブレーションにかかる時間は約5分。定期的な再キャリブレーションにかかる時間はその半分未満
- あらゆるノートブックモニターやデスクトップモニターの動作状態を監視・比較する「モニター品質解析」モジュール

Spyder5ELITE

カラーワークフローの緻密なコントロールを求める、プロ写真家、スタジオ専門家、色校正専門家向け。

- カウンターウェイト兼用レンズキャップ、環境光センサー、業界唯一の特許取得済み7センサー式光学エンジンを装備し色調応答度が向上した、次世代測色計 Spyder5
- 意図した画像を表示、共有、印刷
- ウィザードとエキスパート コンソールの2つの操作モード、無制限のキャリブレーション設定、詳細なグレーバランス アルゴリズムを備えた、色校正専門家向けのソフトウェア
- プロフェッショナル仕様のDatacolor合成画像や独自の画像を使用した、キャリブレーション結果の「ビフォーアフター」評価。重要なニュアンスをフルスクリーンで確認可能
- 広い色域、LED、4k/5kディスプレイを含む、あらゆるノートブック モニター、デスクトップモニター、フロント プロジェクターのマルチ モニターをサポート
- 環境光センサーがルームライトをモニタリング。一貫した表示条件を維持
- 速くて簡単。カラーの正確性を得るためのフルキャリブレーションにかかる時間は約5分。定期的な再キャリブレーションにかかる時間はその半分未満
- 可能な限り滑らかな階調度を得るために改善されたグレー バランス アルゴリズムを含む、プロ写真家や色校正専門家向けの、制限なく自由にコントロールできるキャリブレーション設定
- 動画も扱うプロのビデオ規格
- あらゆるノートブックモニターやデスクトップモニターの動作状態（画面の均一性など）を監視・比較する「先進型モニター品質解析」モジュール

目次

はじめに	6
同梱	7
システム条件	7
SPYDER5 比較表	8
シリアル番号の入力とアクティベーション	10
ソフトウェアのレイアウト	14
SPYDER5EXPRESS	15
[ようこそ!] 画面	15
ディスプレイの選択	17
ディスプレイタイプ	18
メーカーとモデル	19
キャリブレーション	20
プロファイルを保存	22
SPYDERPROOF	23
SPYDER5PRO	24
[ようこそ!] 画面	24
ディスプレイの選択	26
ディスプレイタイプ	27
コントロールの識別	28
メーカーとモデル	29
キャリブレーション設定	30
ルームライトを測定	31
キャリブレーション	33
プロファイルを保存	35
ReCAL	36
CHECKCAL	37
SPYDERPROOF	38
プロファイルの概要	39

ショートカット	40
ディスプレイ分析	41
SPYDER5ELITE	43
[ようこそ!] 画面	43
ワークフローを選択	45
詳細手順アシスタント	46
STUDIOMATCH	48
ルームライトを測定	49
エキスパート コンソール	51
キャリブレーション	53
プロファイルを保存	55
RECAL	56
CHECKCAL	57
SPYDERPROOF	58
SPYDERTUNE	59
プロファイルの概要	61
ショートカット	62
ディスプレイ分析	63
用語集	65
FAQ	67

はじめに

新しい Spyder5 カラー キャリブレーターをご購入いただきありがとうございます。このドキュメントでは、Spyder5 キャリブレーターを使用してノートブックやデスクトップのディスプレイで最適な色を再現するための方法を順番に説明します。



同梱

- Spyder5 センサー
- シリアル番号
- ウェルカムカードと [ようこそ!] ページの詳細
- Spyder5 ソフトウェアのダウンロード用のリンク

システム条件

- Windows 7 32/64、Windows 8.0、8.1 32/64
- Mac OS X 10.7、10.8、10.9、10.10
- 解像度1280x768以上のカラー モニター、16ビット ビデオ カード（24ビットを推奨）、使用可能RAM 1GB、ハードディスク空き容量500 MB
- インターネット接続（ソフトウェアのダウンロード用）
- USBポート

Spyder5 比較表

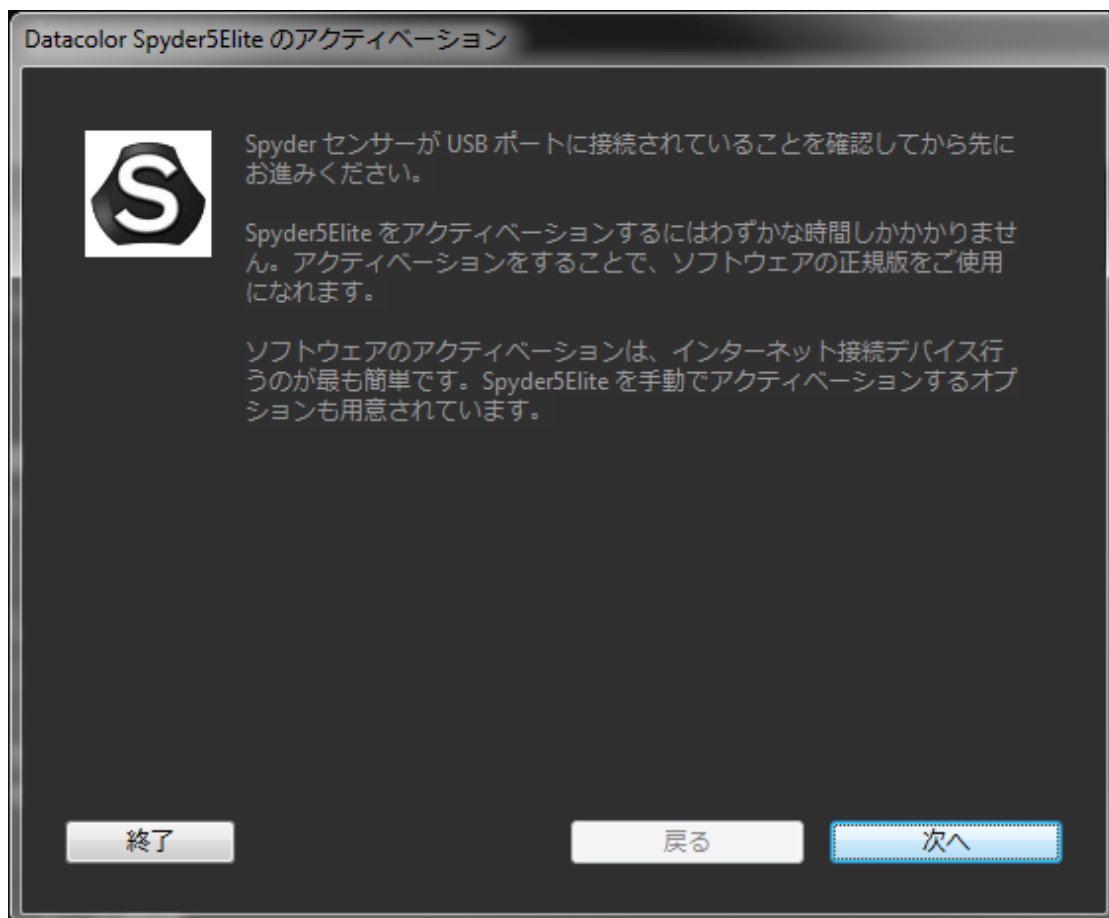
機能	Spyder5EXPRESS	Spyder5PRO	Spyder5ELITE
対象ユーザー	シンプルなモニターの色校正機能を求めるアマチュア写真家	全機能を備えた、高度な色精度ソリューションを求める、要求の高い写真家およびデザイナー	カラーワークフローの緻密なコントロールを求めるプロ写真家、スタジオ、完璧なキャリブレーションを追求する方
価格（メーカー希望小売価格）	\$129	\$189	\$279
ハードウェアキャリブレーションデバイス	Spyder5 測色計	Spyder5 測色計	Spyder5 測色計
ソフトウェア	4ステッププロセス	ウィザード	ウィザード
	インタラクティブヘルプ	インタラクティブヘルプ	インタラクティブヘルプ
		高度な機能	エキスパートコンソール
			エキスパート機能スイート
キャリブレーション設定	固定（2）	16 の選択項目	無制限の選択項目、ユーザー定義、ビデオ作製のための TV 規格
対応モニター	ノートブック	ノートブック	ノートブック
	デスクトップモニター	デスクトップモニター	デスクトップモニター
			フロントプロジェクター

			StudioMatch アシスタント
機能	Spyder5EXPRESS	Spyder5PRO	Spyder5ELITE
キャリブレーションのビフォーアフター評価	標準の Datacolor 画像	標準の Datacolor 画像	標準の Datacolor 画像
		インポートしたユーザー画像	インポートしたユーザー画像（フルスクリーンモード）
ルームライトモニタリング	なし	環境光設定 x 3	環境光設定 x 5
ファストキャリブレーションオプション	なし	あり	あり
ディスプレイ分析	なし	ベーシック	アドバンス画面均一性

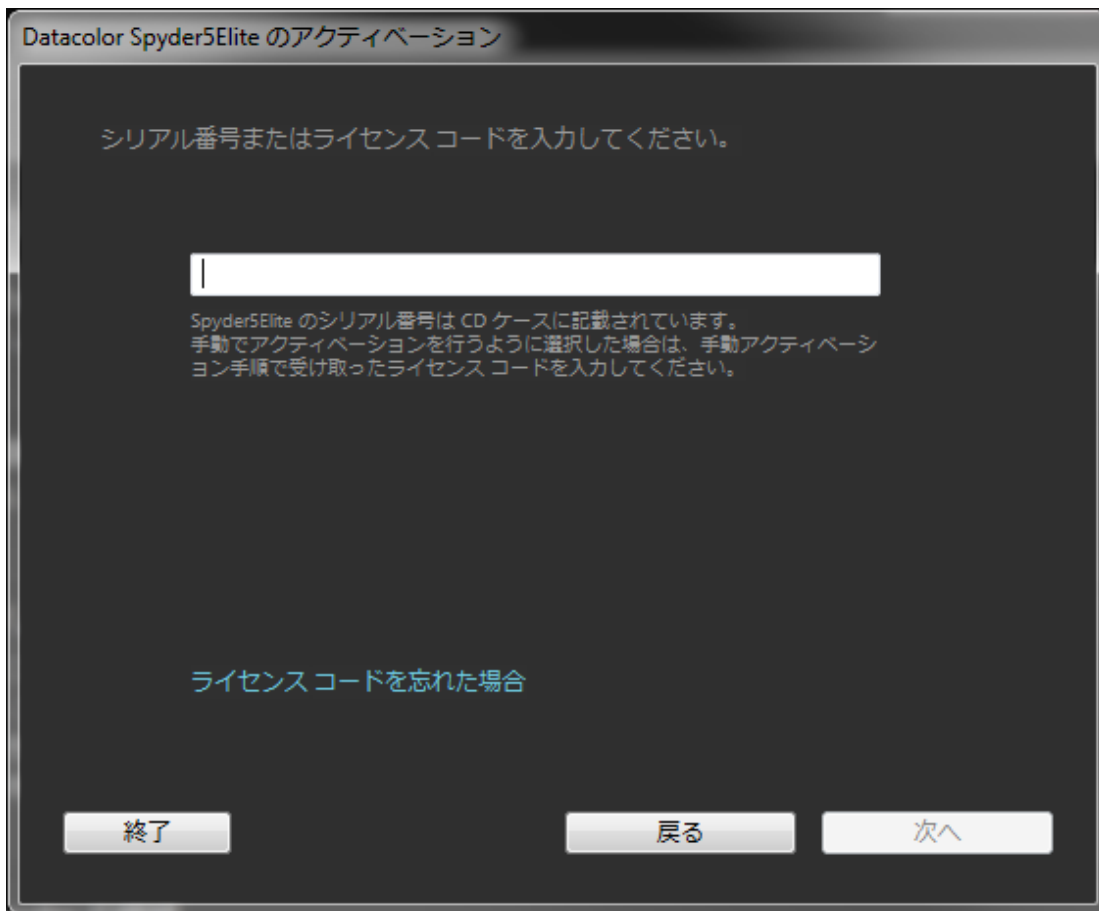
シリアル番号の入力とアクティベーション

Spyder5 のアクティベーション方法は、3 つのすべてのモデルで共通です。ソフトウェアウィザードにより、順を追ってアクティベーションを行います。

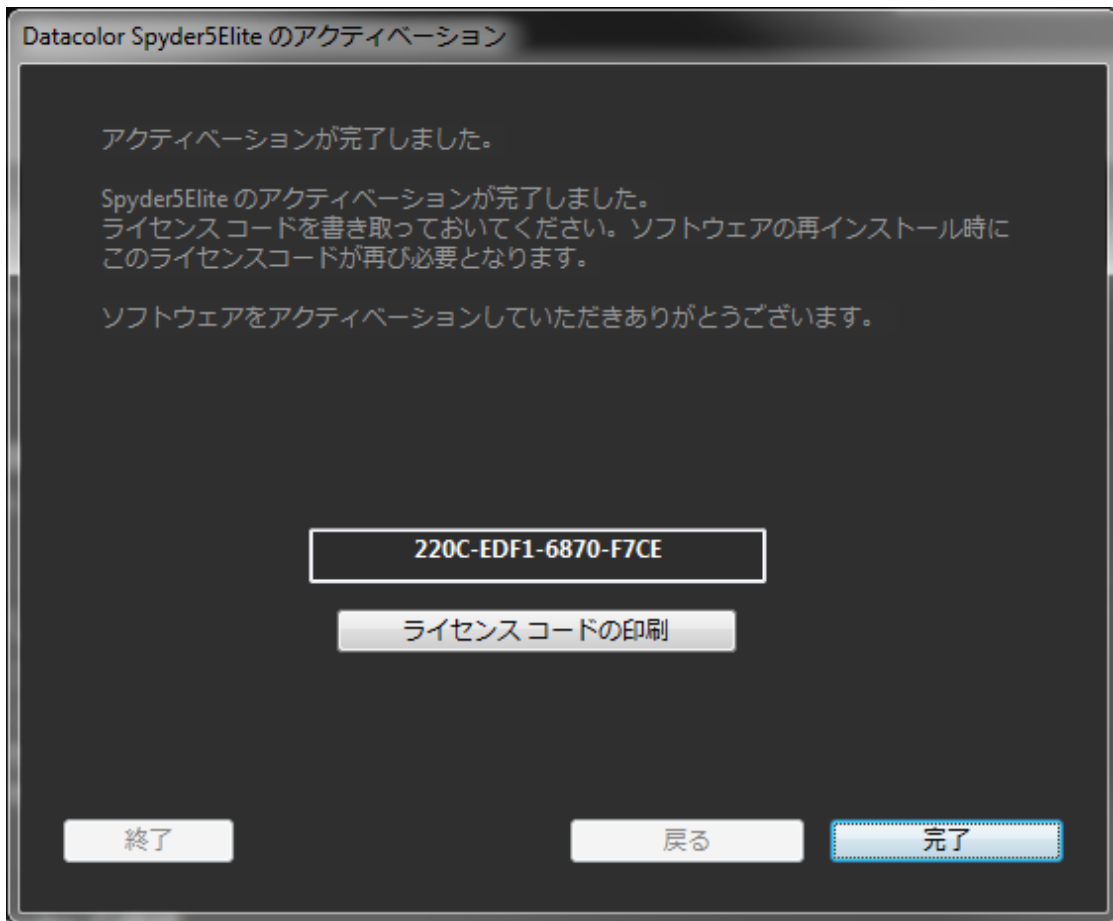
最初に、Spyder5 がパソコンの USB ポートに挿入されていることを確認します。このとき、キーボード、ハブ、延長ケーブルのポートを使用せず、パソコンのポートに直接挿入してください。



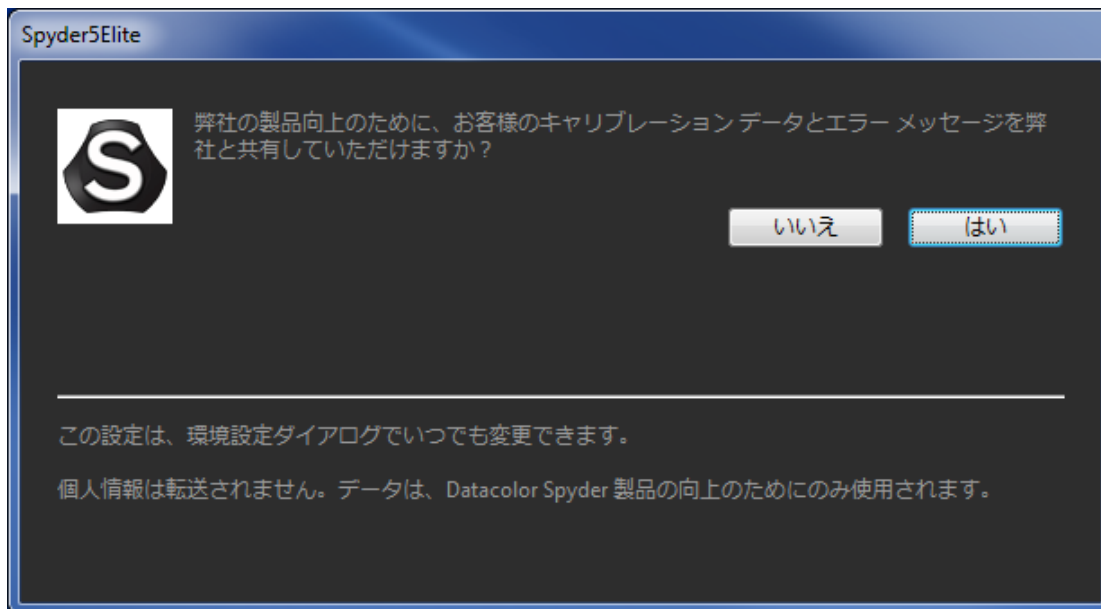
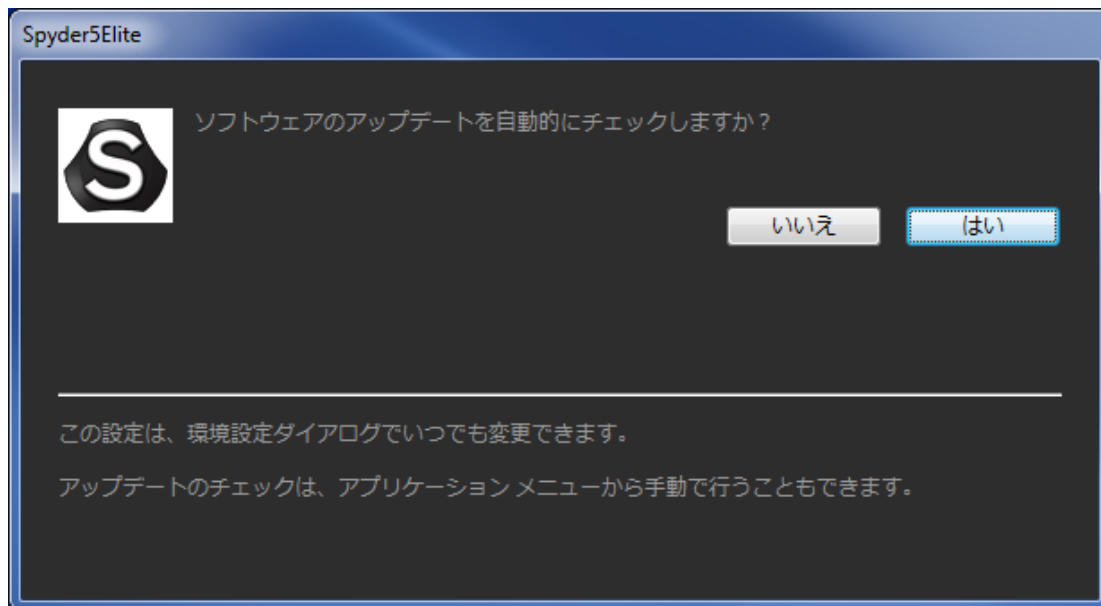
シリアル番号またはライセンスコードを入力します。シリアル番号は、箱の中、Spyder5 センサーの下の位置にあります。すでに別のパソコンでソフトウェアを登録してある場合は、登録の際に付与されたライセンスコードを入力します。自動アクティベーションを使用する場合は、パソコンがインターネットに接続されていることと、ファイアウォールによって Spyder ソフトウェア Datacolor アクティベーションサーバーとの通信がブロックされていないことを確認します。



ライセンスコードが記載されたメールを保存しておきます。別のパソコンでデバイスを使用する際にライセンスコードが必要になります。



次に、2つのウィンドウが開きます。1つ目のウィンドウでは、更新プログラムを自動的にチェックするかどうかを設定し、次のウィンドウではキャリブレーションデータを Datacolor と共有するかどうかを設定します。キャリブレーションの品質を向上させるための新しい更新プログラムが頻繁にリリースされますので、両方の設定を「はい」にすることをお勧めします。製品の改善のため、ユーザーのキャリブレーション情報を収集します。個人情報を収集することはありません。



ソフトウェアのレイアウト

Spyder5 に付属のソフトウェアはウィザード形式であり、順を追って操作していくことができます。製品によって使用できるコントロールオプションが異なるため、ご購入いただいたユニットごとの手順を後述のセクションで説明します。

各ソフトウェアバージョンには、次のような共通点があります。

ソフトウェアでの作業中には、実行中の手順に応じて、画面の右側にインタラクティブヘルプ画面が表示されます。ここでは、現在表示されているボタンやウィンドウを紹介し、それぞれの機能を説明します。

画面の右下には「詳しくは、クリックして...」リンクがあります。このテキストをクリックすると、現在の画面で使用できるオプションに関する詳細な手順が記載されたヘルプファイルを見ることができます。

Spyder5EXPRESS

【ようこそ!】画面

Spyder5EXPRESS ソフトウェアの初回起動時には、【ようこそ!】画面が表示されます。



この画面には、次の4つのチェックボックスがあります。

1) ウォームアップ

キャリブレーションを実行する場合は、ディスプレイの電源を入れて少なくとも30分経過してから実行してください。

2) 照明条件

キャリブレーションに悪影響を与えることがあるため、ディスプレイには光が直接当たらないようにしてください。

3) ディスプレイコントロール

コンピューターにこれらのコントロールがある場合は、デフォルト設定またはそれに相当する値に設定します。

4) Spyderの接続

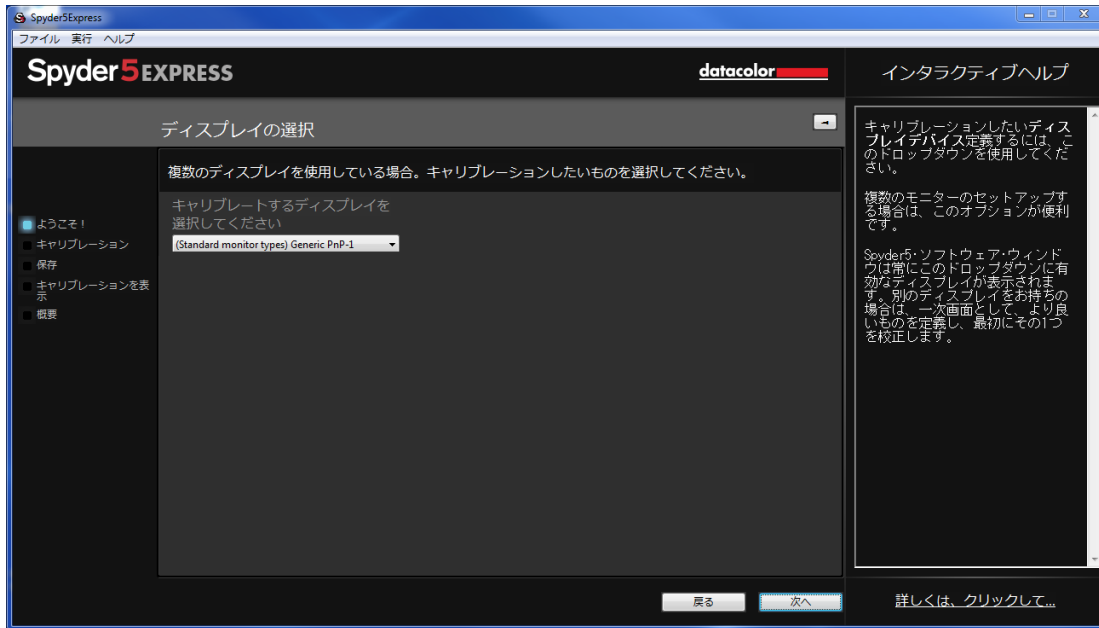
Spyder5EXPRESS をコンピューターのUSBポートに挿入してください。Spyderユニットが適切なデータフローを取得できなくなることがあるため、ハブ、延長ケーブル、キーボードのポートは使用しないでください。

これらのチェックボックスは、ソフトウェアの初回実行時にのみ有効になります。次にソフトウェアを実行するときにはリマインダーが表示されますが、チェックボックスをもう一度オンにする必要はありません。

この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

ディスプレイの選択

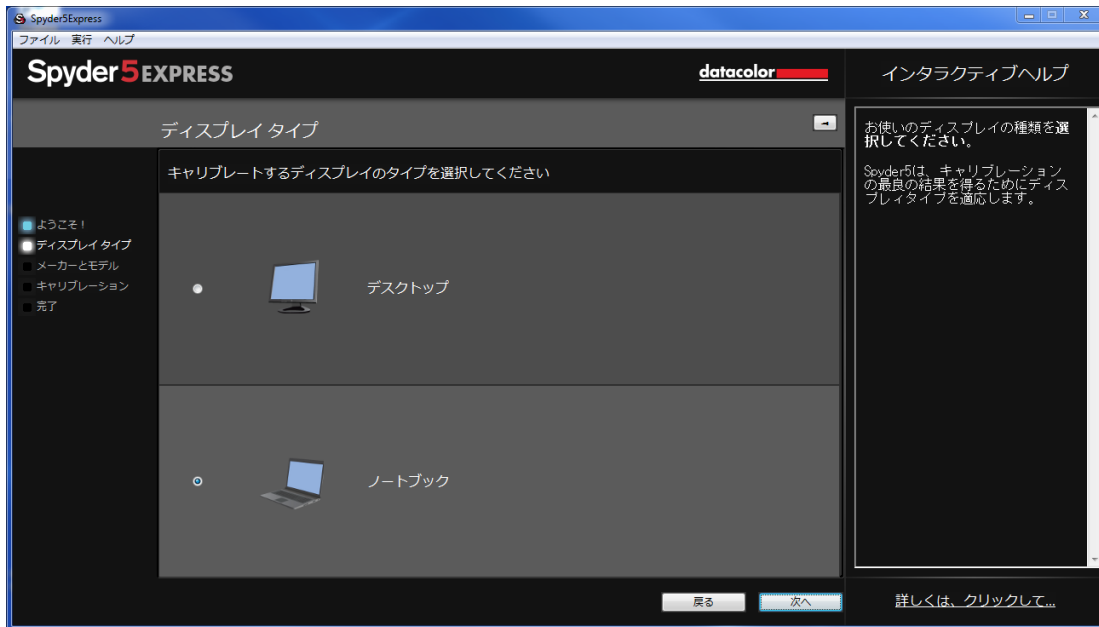
コンピューターに複数のディスプレイが接続されている場合は、このドロップダウンメニューを使用して、キャリブレーションを行うディスプレイを選択できます。ソフトウェアがキャリブレーションを実行する画面に自動的に移動します。



この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

ディスプレイタイプ

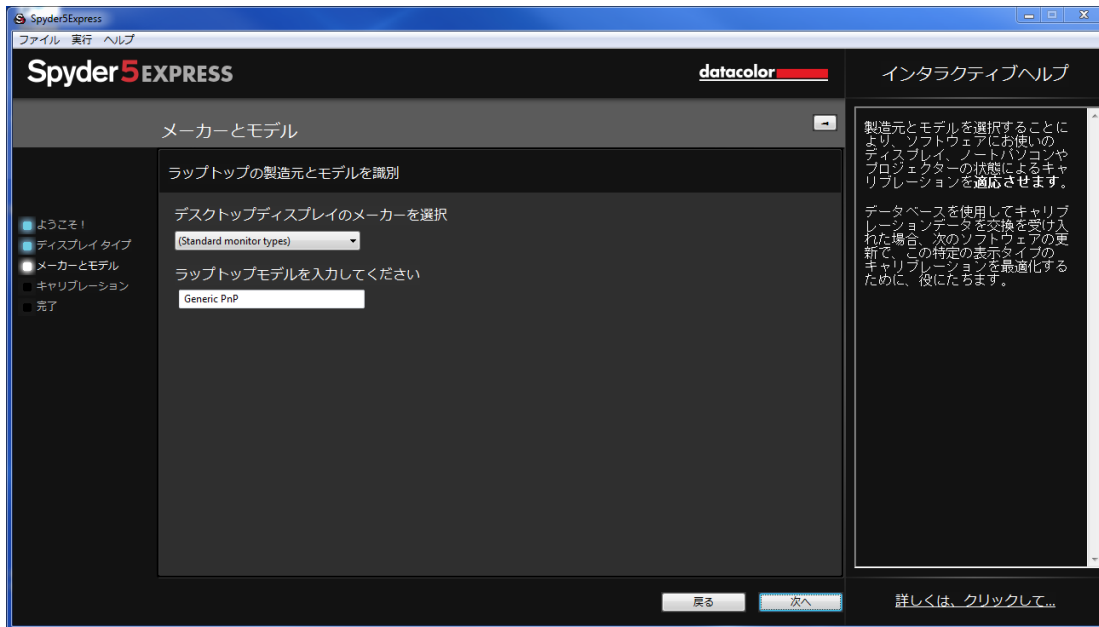
ここでは、使用しているディスプレイを、デスクトップディスプレイまたはノートブックディスプレイから選択します。



この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

メーカーとモデル

この画面ではお使いのディスプレイのメーカーを選択し、ディスプレイモデルを入力してください。



キャリブレーション

この画面では、キャリブレーション時に Spyder5 ユニットを配置する場所が表示されます。センサーのカバーを取り外します。カバーは、センサーを配置位置に固定し、画面に対して水平になるように、カウンターウェイトとして使用します。センサーを手で持たなくてもモニターに固定できるように、ディスプレイをわずかに後ろに傾けることをお勧めします。センサーが動いてしまうとキャリブレーションが正常に実行されないことがあります。



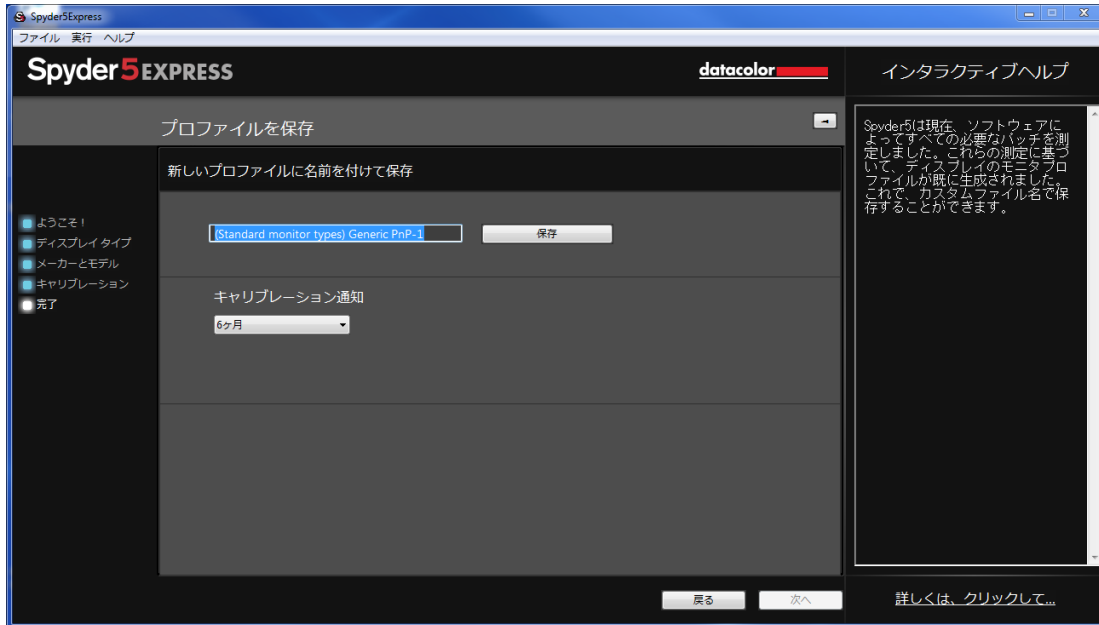
ユニットを配置したら、[次へ] ボタンを押してキャリブレーションに進みます。一連のカラーパッチが画面上で点滅します。この処理には約5~6分かかります。



測定が完了したら、[完了] ボタンをクリックして次に進みます。

プロフィールを保存

キャリブレーションが完了したら、[プロフィールを保存] ウィンドウが表示されます。



保存するプロフィールに付ける名前を入力します。次は、モニタープロフィールをアーカイブとして保存するのに最適なファイル名の例です。

「メーカー_モデル_yyyymmdd(日付)_ver1」

[保存] をクリックして次に進みます。

ディスプレイの再キャリブレーションを実行する日時を知らせるための通知を設定することもできます。少なくとも月に1回はキャリブレーションを実行することをお勧めします。

SpyderProof

[SpyderProof] ウィンドウでは、[切り替え] ボタンを押すことで、キャリブレーション後の新しい画像とキャリブレーション前の古い画像を比較できます。



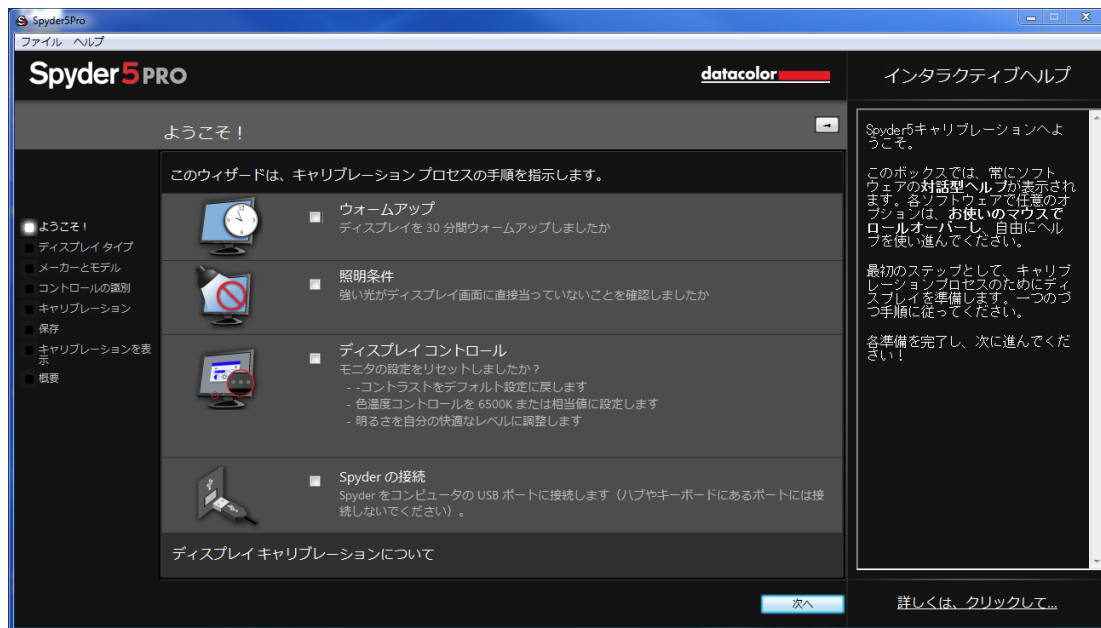
キャリブレーション後の表示とキャリブレーション前の表示の両方で、画像の内側をクリックして画像を拡大表示し、詳細を確認できます。

この画面での作業が終わったら [終了] をクリックしてソフトウェアを終了させることができます。キャリブレーションを行う別のディスプレイがコンピューターに接続されている場合は、[別のディスプレイをキャリブレート] をクリックします。

Spyder5PRO

【ようこそ!】画面

Spyder5PRO ソフトウェアの初回起動時には、【ようこそ!】画面が表示されます。



この画面には、次の4つのチェックボックスがあります。

1) ウォームアップ

キャリブレーションを実行する場合は、ディスプレイの電源を入れて少なくとも30分経過してから実行してください。

2) 照明条件

キャリブレーションに悪影響を与えることがあるため、ディスプレイには光が直接当たらないようにしてください。

3) ディスプレイコントロール

コンピューターにこれらのコントロールがある場合は、デフォルト設定またはそれに相当する値に設定します。

4) Spyder の接続

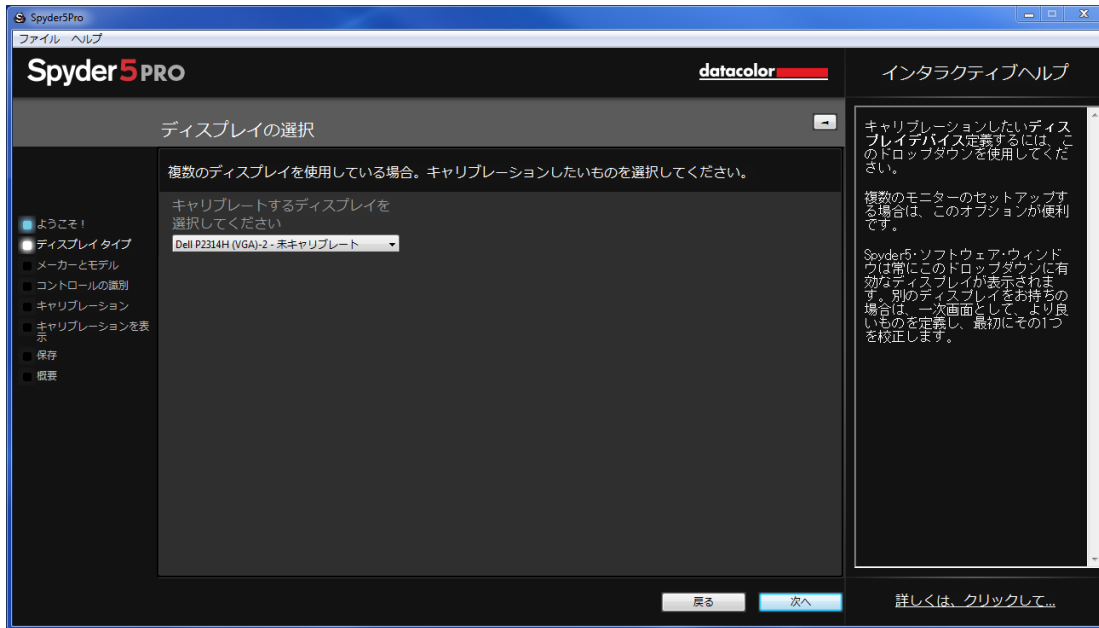
Spyder5Pro をコンピューターの USB ポートに挿入してください。
Spyder ユニットが適切なデータ フローを取得できなくなることがある
ため、ハブ、延長ケーブル、キーボードのポートは使用しないでく
ださい。

これらのチェックボックスは、ソフトウェアの初回実行時にのみ有効になりま
す。次にソフトウェアを実行するときにはリマインダーが表示されますが、チェ
ックボックスをもう一度オンにする必要はありません。

この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

ディスプレイの選択

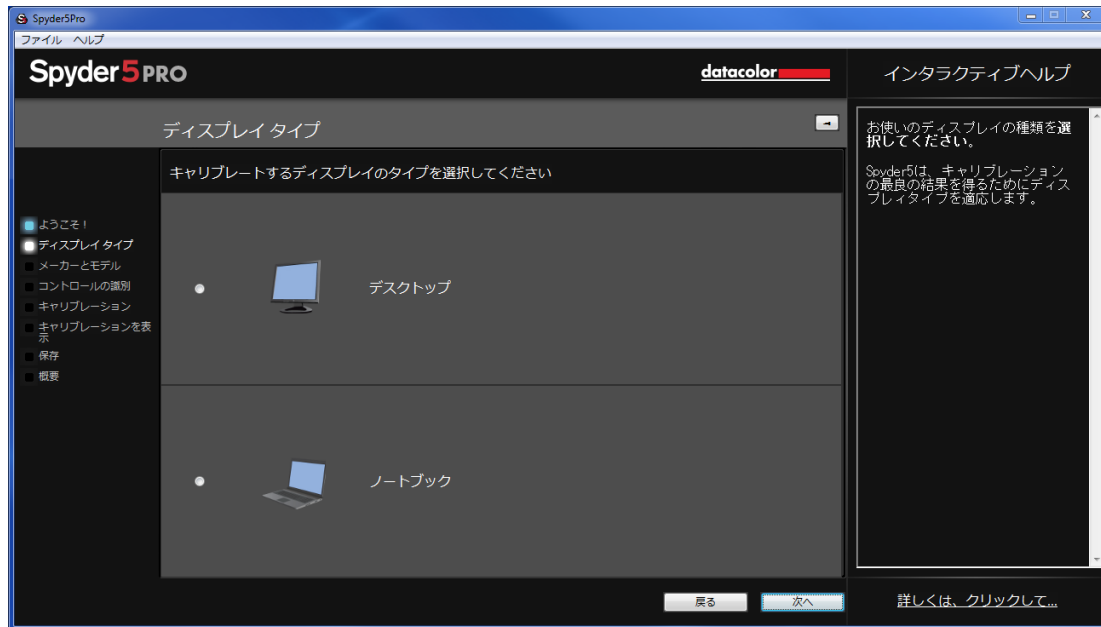
コンピューターに複数のディスプレイが接続されている場合は、このドロップダウンメニューを使用して、キャリブレーションを行うディスプレイを選択できます。ソフトウェアがキャリブレーションを実行する画面に自動的に移動します。



この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

ディスプレイタイプ

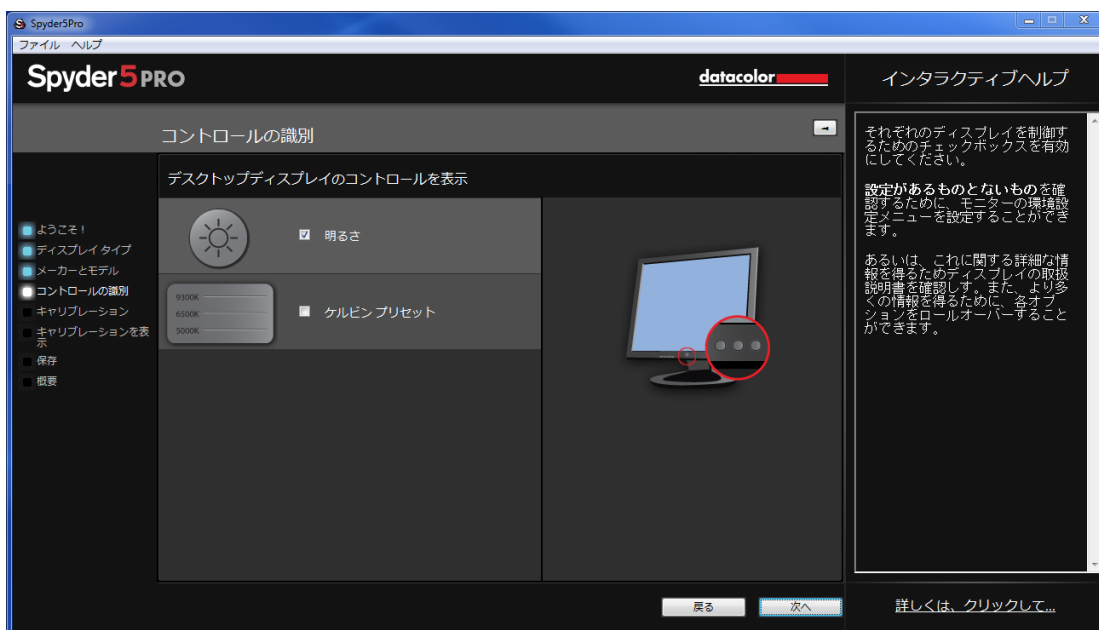
ここでは、使用しているディスプレイを、デスクトップディスプレイまたはノートブックディスプレイから選択します。



この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

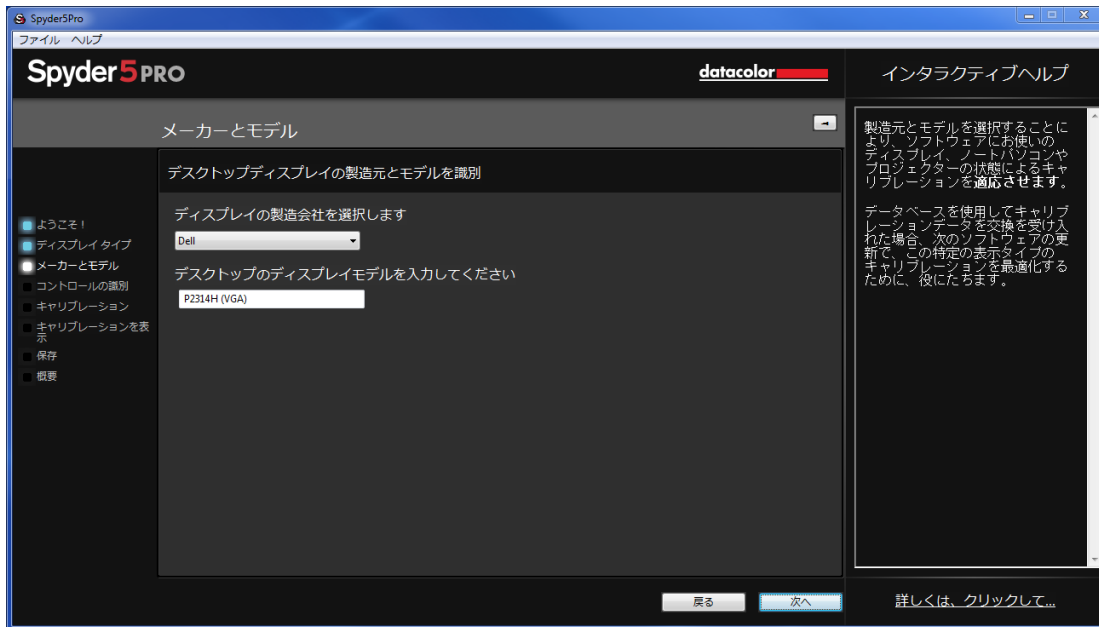
コントロールの識別

デスクトップモニターのキャリブレーションを実行する場合は、モニターに
[明るさ] および [ケルビンプリセット] のコントロールがあるかどうかを指
定します。



メーカーとモデル

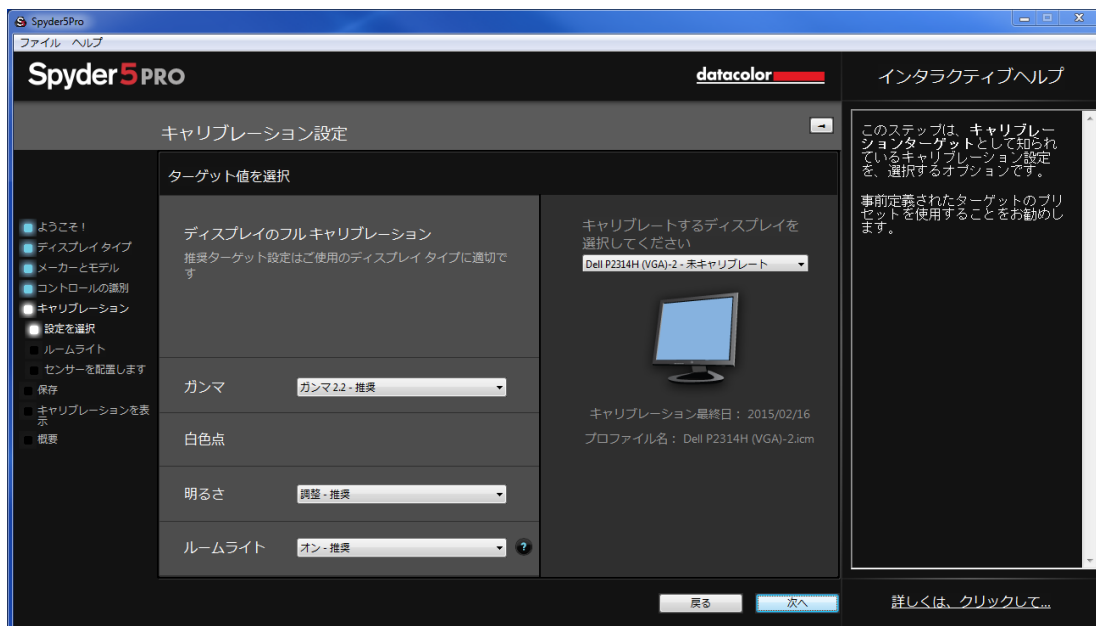
この画面ではお使いのディスプレイのメーカーを選択し、ディスプレイモデルを入力してください。



キャリブレーション設定

このディスプレイのキャリブレーションを初めて実行する場合は、ここではフルキャリブレーションが自動的に選択されます。次回以降のキャリブレーションでは、[FullCAL]、[ReCAL]、[CheckCAL]のいずれかを選択できます。

[FullCAL]はディスプレイのフルキャリブレーションを実行します。[ReCAL]はディスプレイの再キャリブレーションを行い、[CheckCAL]ではディスプレイが引き続き正確な状態にあるかどうかをチェックします。



さらに、[ガンマ]、[白色点]、[明るさ]の現在のターゲット設定を確認できます。これらのターゲットを調整する場合は、左下の「設定を変更」を選択してください。また、この画面では、ルームライトのレベルに基づいてディスプレイの明るさを適切に設定できるように、Spyderでルームライトを測定するかどうかを設定できます。選択したら、「次へ」をクリックして次の画面に進みます。

ルームライトを測定

デスクトップコンピュータで [ルームライト オン-推奨] を選択するか、ノートブックで [ルームライト オフ-推奨] を選択すると、ルームライトの測定が必要になります。Spyder を机の上に置き、[次へ] ボタンをクリックします。ルームライトの測定が開始されます。このとき、ディスプレイや Spyder に光が直接当たらないようにしてください。



測定が完了すると、ルームライトの測定値が次のように表示されます。

[やや低い]、[中程度]、[高い]

測定結果に基づいて、推奨される操作が画面に表示されます。ルームライトが [高い] または [非常に高い] の場合は、キャリブレーションをお勧めしません。



同様にルームライトのレベルに基づいた、ターゲット設定の推奨値が表示されます。これらのターゲットを使用することもできますし、すでに選択したターゲットで続行することもできます。

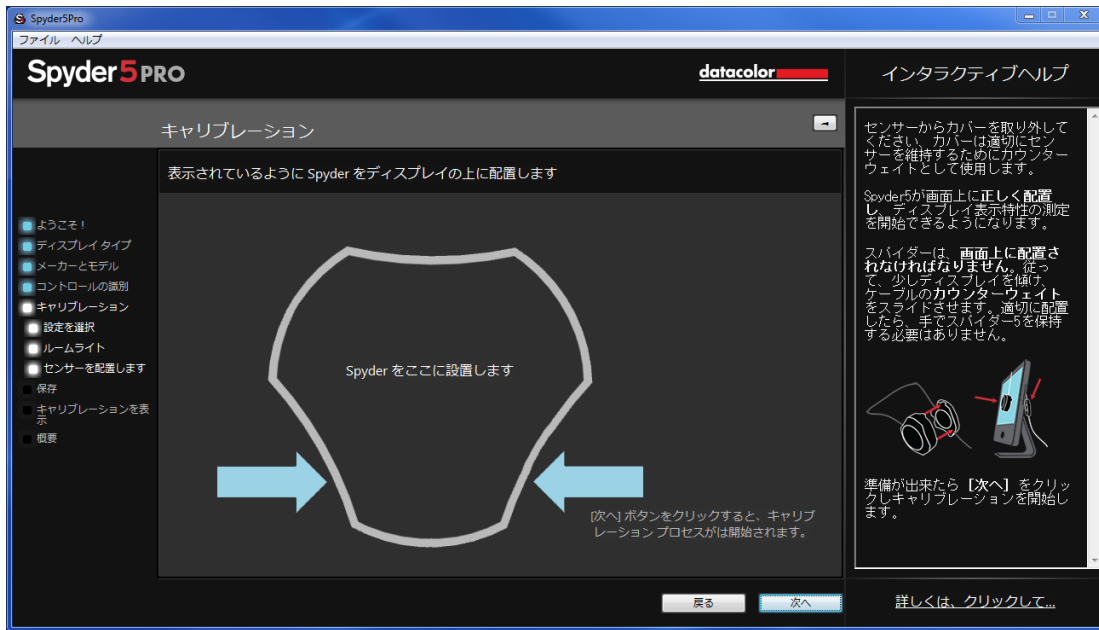
[キャリブレーション] ウィンドウに進むには、[次へ] をクリックしてください。

キャリブレーション

前の画面で [ルームライト オン-推奨] を選択した場合は、明るさのレベルを調整するためのキャリブレーション処理を引き続き開始するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。処理を開始して約1分経過すると、キャリブレーション処理が停止し、ディスプレイの明るさを推奨レベルに調整するように求められます。値を上げるか下げるかして調整を行った後に、[更新] ボタンをクリックします。明るさのレベルのチェックが再度実行され、推奨設定に近づいたかどうかを確認できます。推奨レベルの範囲に調整できたら、[続行] ボタンをクリックします。明るさを適切に設定するには何度か操作が必要になる場合があります。範囲内に入るように調整できない場合もありますが、できるだけターゲットに近づけるように試してみてください。可能な限り近づけることができれば問題ありません。

この画面では、キャリブレーション時に Spyder5 ユニットの配置する場所が表示されます。センサーのカバーを取り外します。カバーは、センサーを配置位置に固定し、画面に対して水平になるように、カウンターウェイトとして使用します。センサーを手で持たなくてもモニターに固定できるよう、ディスプレイをわずかに後ろに傾けることをお勧めします。センサーが動いてしまうとキャリブレーションが正常に実行されないことがあります。





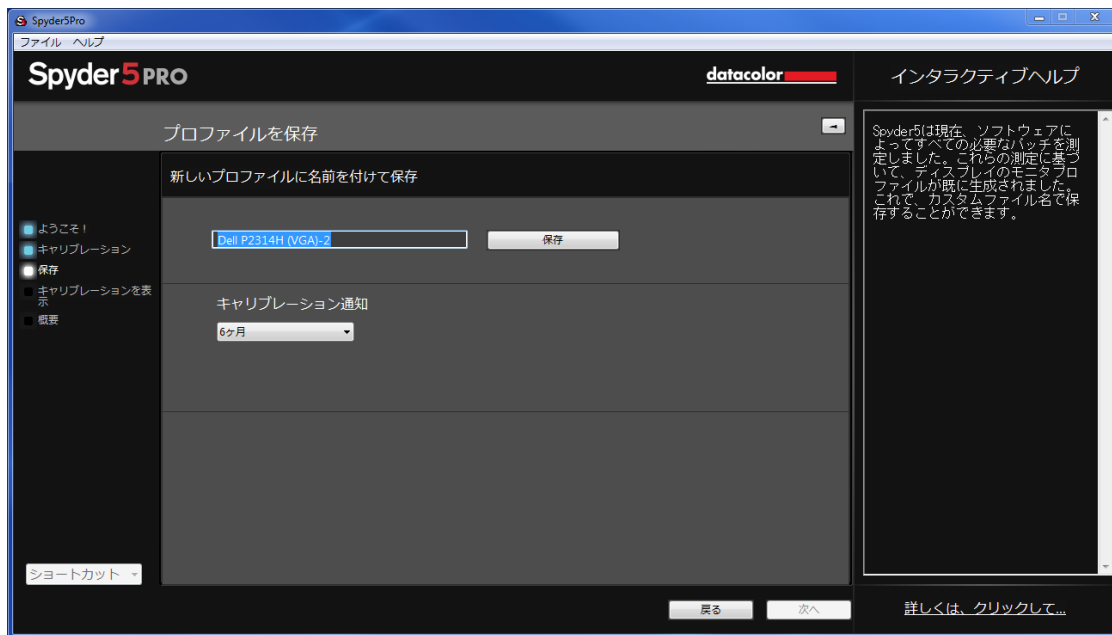
ユニットを配置したら、[次へ] ボタンを押してキャリブレーションに進みます。一連のカラーパッチが画面上で点滅します。この処理には約5~6分かかります。



測定が完了したら、[完了] ボタンをクリックして次に進みます。

プロフィールを保存

キャリブレーションが完了したら、[プロフィールを保存] ウィンドウが表示されます。



保存するプロフィールに付ける名前を入力します。次は、モニタープロフィールをアーカイブとして保存するのに最適なファイル名の例です。

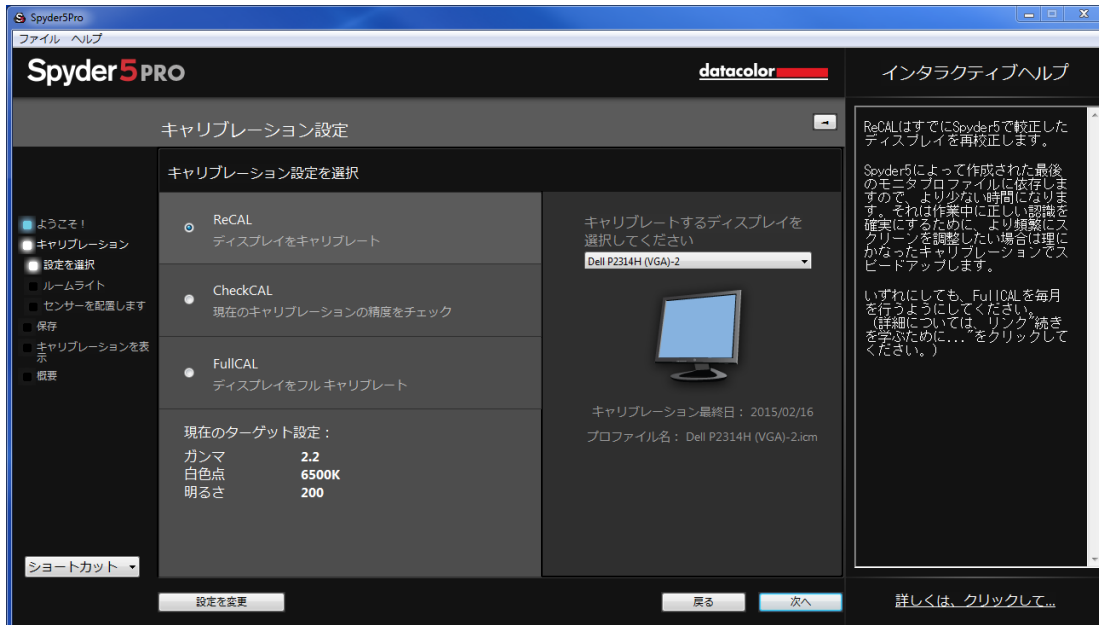
「メーカー_モデル_yyyymmdd(日付)_ver1」

[保存] をクリックして次に進みます。

ディスプレイの再キャリブレーションを実行する日時を知らせるためのリマインダーを設定することもできます。月に1回はキャリブレーションを実行することをお勧めします。

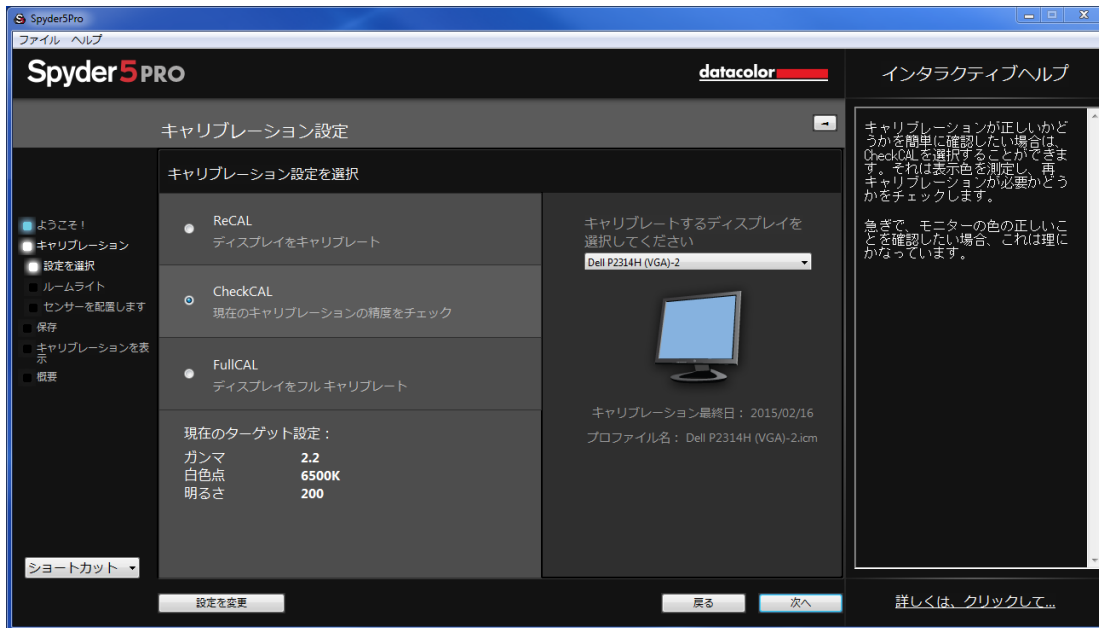
ReCAL

ディスプレイのフルキャリブレーションを実行した後は、ReCAL を実行できます。これは FullCAL ほど時間がかかりません。[キャリブレーション設定] ウィンドウから [ReCAL] を選択し、フルキャリブレーションと同様の手順を進めます。



CheckCAL

[CheckCAL] は、ディスプレイにキャリブレーションが必要かどうかをすばやく判断します。



少数のカラーパッチで測定を行います。結果は2つのチェックマークか、1つまたは2つのXで表されます。Xの場合は再キャリブレーションが必要です。



SpyderProof

[SpyderProof] ウィンドウでは、[切り替え] ボタンを押すことで、キャリブレーション後の新しい画像とキャリブレーション前の古い画像を比較できます。

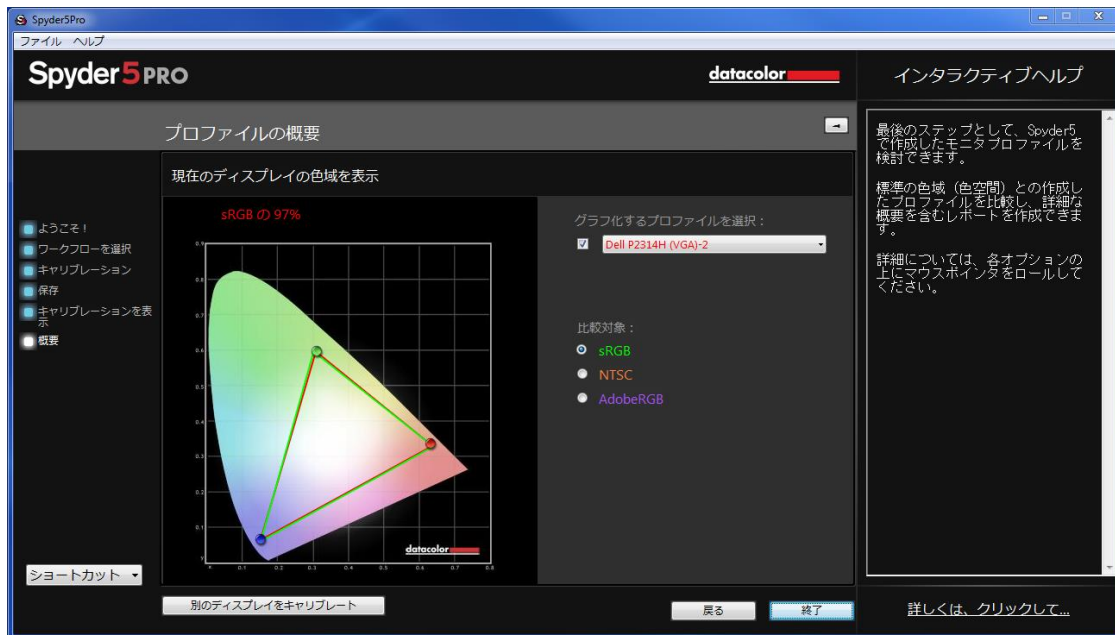


キャリブレーション後の表示とキャリブレーション前の表示の両方で、画像の内側をクリックして画像を拡大表示し、詳細を確認できます。

この画面の下部には [SpyderProof 画像] の文字とドロップダウンメニューが表示されます。ここでは、一連の標準の画像（既定で表示される画像）を使用するか、カスタムを選択してコンピューターに保存されている画像を選択して使用することができます。また、[オープンカスタム...]ボタンをクリックして画像を選択したり、画像をこのウィンドウにドラッグアンドドロップして表示することもできます。TIFF 形式または JPEG 形式の画像を使用できます。

プロフィールの概要

この画面では、ディスプレイの現在の色域を表示し、業界規格である sRGB、NTSC、AdobeRGB と比較できます。また、作成済みのプロフィールを選択すれば、その違いを確認できます。



この画面での作業が終わったら [終了] をクリックしてソフトウェアを終了させることができます。キャリブレーションを行う別のディスプレイがコンピューターに接続されている場合は、[別のディスプレイをキャリブレート] をクリックします。

ショートカット

ソフトウェアウィンドウの左下には [ショートカット] ドロップダウンメニューがあります。ここでは次の項目にすばやくアクセスできます。 [ディスプレイタイプ]、 [キャリブレーション]、 [SpyderProof]、 [ディスプレイ分析]。

ディスプレイ分析

これは、モニターをテストしてその長所と短所を確認するためのテストで、4つのテストで構成されます。これらのテストには、[ショートカット] ドロップダウンメニューからアクセスするか、/Support/Spyder5ProMQA にある Spyder5 のプログラムフォルダーから直接アクセスできます。テストの内容は次のとおりです。

色域

ディスプレイの彩度をグラフで表示します。

色調応答

ディスプレイの色調応答と白色点をグラフで表示します。

明るさとコントラスト

異なる明るさ設定での明るさ、コントラスト、白色点

異なる OSD 設定での白色点

異なるプリセットでの明るさ、コントラスト、白色点



実行するテストを選択して [テスト開始] をクリックします。ソフトウェアにより、センサーを配置する場所やディスプレイの明るさを変更するタイミングが指示されます。

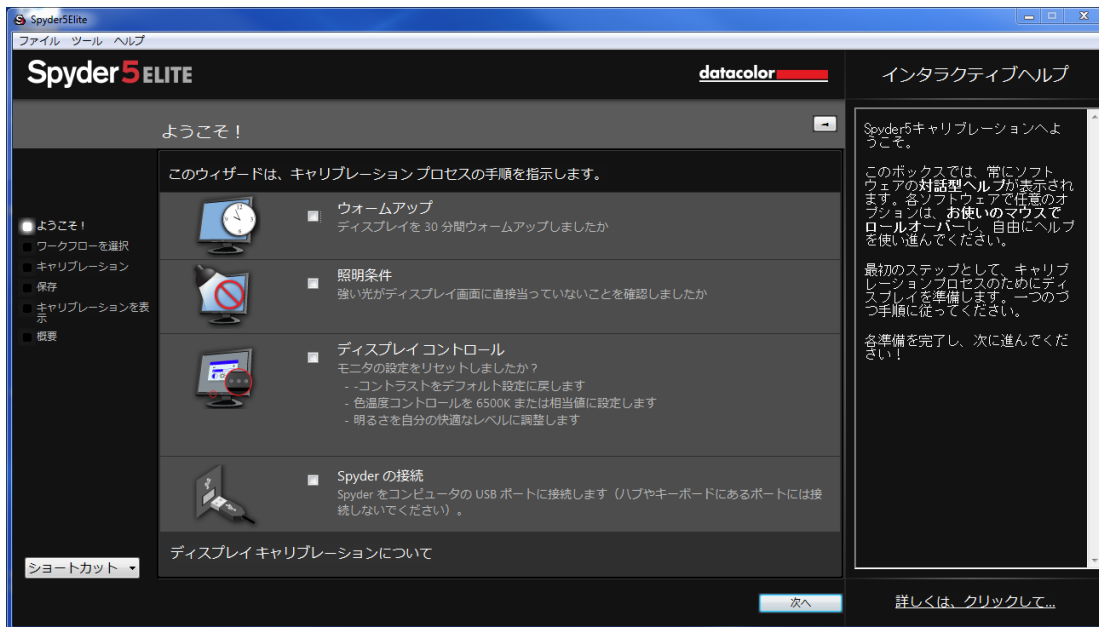
[明るさとコントラスト] テストを実行するとき、最初のテストでは、ディスプレイの明るさを 0% に設定する必要があります。[識別] ボタンをクリックすると、10 秒ほどでテストが終わります。画面が最も暗い状態になると、いつテストが終わったのかを確認することができない場合があります。10 秒ほど待ってから、明るさを少しだけ増やして続行してください。

完了したら、[レポートを表示] を選択してすべてのテストの結果を確認できます。

Spyder5ELITE

【ようこそ!】画面

Spyder5Elite ソフトウェアの初回起動時には、【ようこそ!】画面が表示されます。



この画面には、次の4つのチェックボックスがあります。

1) ウォームアップ

キャリブレーションを実行する場合は、ディスプレイの電源を入れて少なくとも30分経過してから実行してください。

2) 照明条件

キャリブレーションに悪影響を与えることがあるため、ディスプレイには光が直接当たらないようにしてください。

3) ディスプレイコントロール

コンピューターにこれらのコントロールがある場合は、デフォルト設定またはそれに相当する値に設定します。

4) Spyder の接続

Spyder5ELITE をコンピューターの USB ポートに挿入してください。
Spyder ユニットが適切なデータ フローを取得できなくなることがある
ため、ハブ、延長ケーブル、キーボードのポートは使用しないでく
ださい。

これらのチェックボックスは、ソフトウェアの初回実行時にのみ有効になりま
す。次にソフトウェアを実行するときにはリマインダーが表示されますが、チェ
ックボックスをもう一度オンにする必要はありません。

この手順が完了したら、右下の [次へ] ボタンをクリックしてください。

ワークフローを選択

このウィンドウでは、使用するキャリブレーションモードを選択できます。



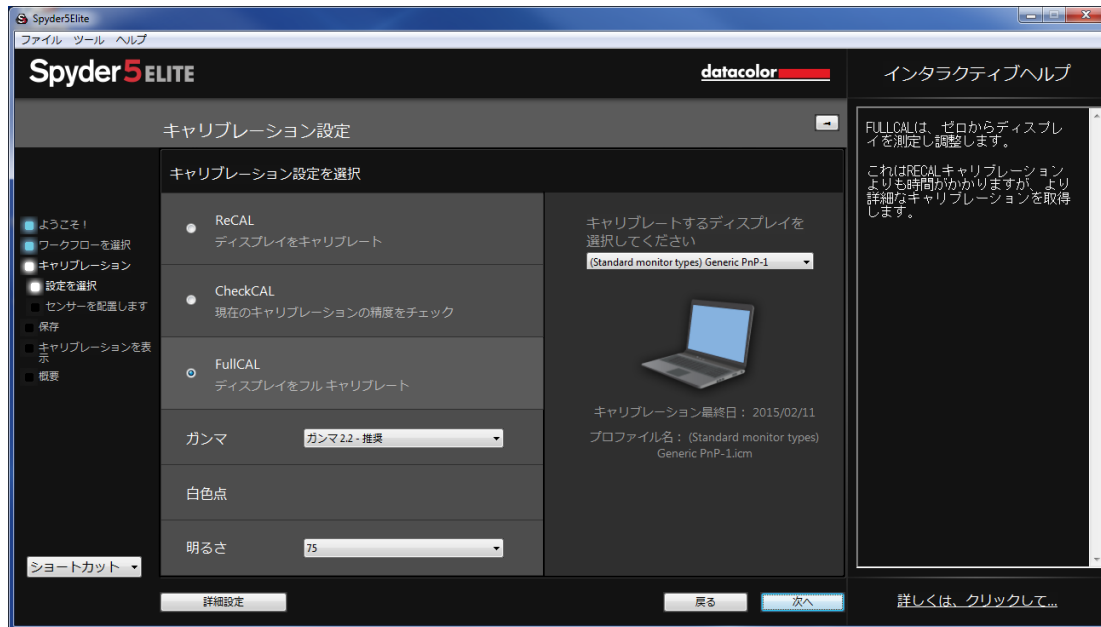
詳細手順アシスタント - ソフトウェアの指示により、処理の各手順を実行します。

StudioMatch - すべてのスタジオ ディスプレイを可能な限り同じ状態に一致させます。

エキスパート コンソール - すべてのコントロールが 1 つの画面に表示されます。

詳細手順アシスタント

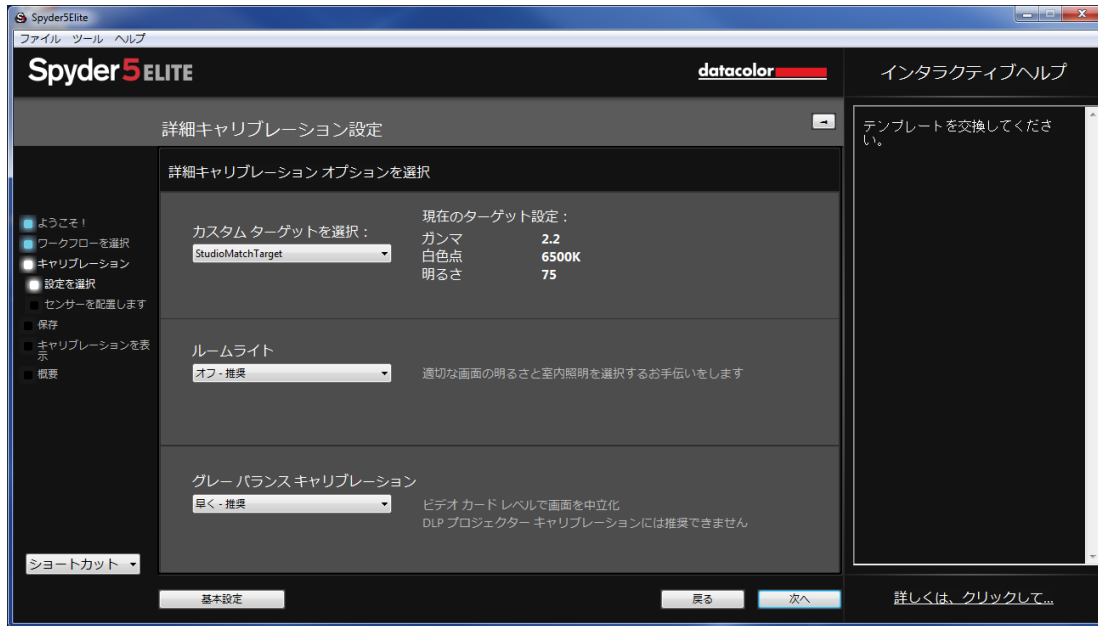
このディスプレイのキャリブレーションを初めて実行する場合は、ここではフルキャリブレーションが自動的に選択されます。



次回以降のキャリブレーションでは、[FullCAL]、[ReCAL]、[CheckCAL]のいずれかを選択できます。[FullCAL]はディスプレイのフルキャリブレーションを実行します。[ReCAL]はディスプレイの再キャリブレーションを実行します。[CheckCAL]はディスプレイが引き続き正確な状態にあるかどうかをチェックします。

さらに、[ガンマ]、[白色点]、[明るさ]の現在のターゲット設定を確認できます。これらのターゲットを調整する場合は、各設定の横にあるドロップダウンを選択して設定を変更します。

左下には[詳細設定]ボタンがあります。ここでは、[ガンマ]、[白色点]、[明るさ]のカスタムターゲットを選択したり、ビデオ作製ワークフローのキャリブレーションを行うためのTV規格を選択したりできます。



次のドロップダウンでは、ルームライトのレベルに基づいてディスプレイの明るさを適切に設定できるように、Spyder でルームライトを測定するかどうかを選択できます。選択したら、[次へ] をクリックして次の画面に進みます。最後のドロップダウンは [グレー バランス キャリブレーション] で、[正確]、[早く - 推奨]、[オフ] の中から選択します。[正確] はインタラクティブにグレー バランスを設定できます。時間はかかりますが、より正確なキャリブレーションが可能です。[早く - 推奨] を選択すると、キャリブレーションを取得するために必要最低限のグレー バランスが設定されます。[オフ] は、DLP フロント プロジェクターのキャリブレーションを行う場合にのみ使用します。

設定したら、[次へ] をクリックしてキャリブレーション処理を開始します。

StudioMatch

StudioMatch 機能を使用してマッチングを行うディスプレイを選択します。
StudioMatch では、ワークステーションに接続しているすべてのディスプレイの表示に一貫性を持たせることができます。



別のコンピューターのディスプレイのマッチングを行う場合は、このページに明るさの最小値を入力してください。他のコンピューターのキャリブレーションをまだ実行していない場合は、空白のままにしておいてください。

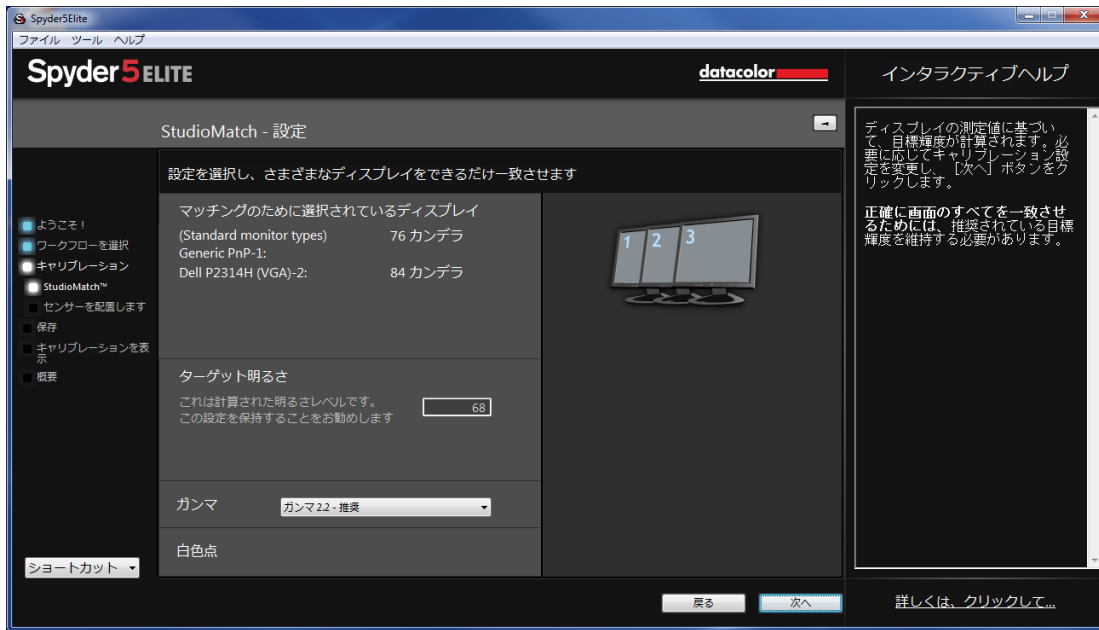
[次へ] をクリックすると、ルームライトを測定するかどうかを尋ねられます。このとき、Spyder や画面に直接当たる光がないことを確認して、[次へ] をクリックします。

ルームライトを測定

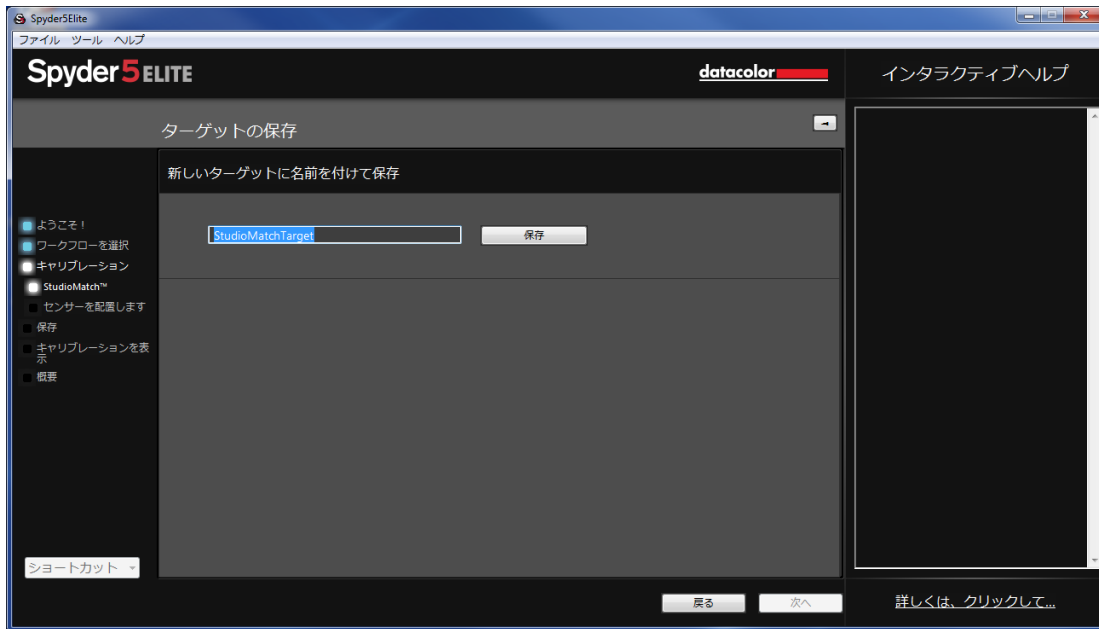
デスクトップコンピュータで [ルームライト オン-推奨] を選択するか、ノートブックで [ルームライト オフ-推奨] を選択すると、ルームライトの測定が必要になります。Spyder を机の上に置き、[次へ] ボタンをクリックします。ルームライトの測定が開始されます。このとき、ディスプレイや Spyder に光が直接当たらないようにしてください。



次に、マッチングするディスプレイの明るさを測定します。ソフトウェアではこれらのディスプレイが記録され、測定が完了したら、その測定値に基づいた推奨設定が表示されます。ソフトウェアでターゲットとなる明るさを確認できますので、別のコンピュータに接続されているモニターとのマッチングを行う場合は、この数字を記録しておきます。また、この測定値に基づいたガンマおよび白色点の推奨設定が表示されます。



[次へ] をクリックすると、このターゲットを保存するかどうかを尋ねられます。

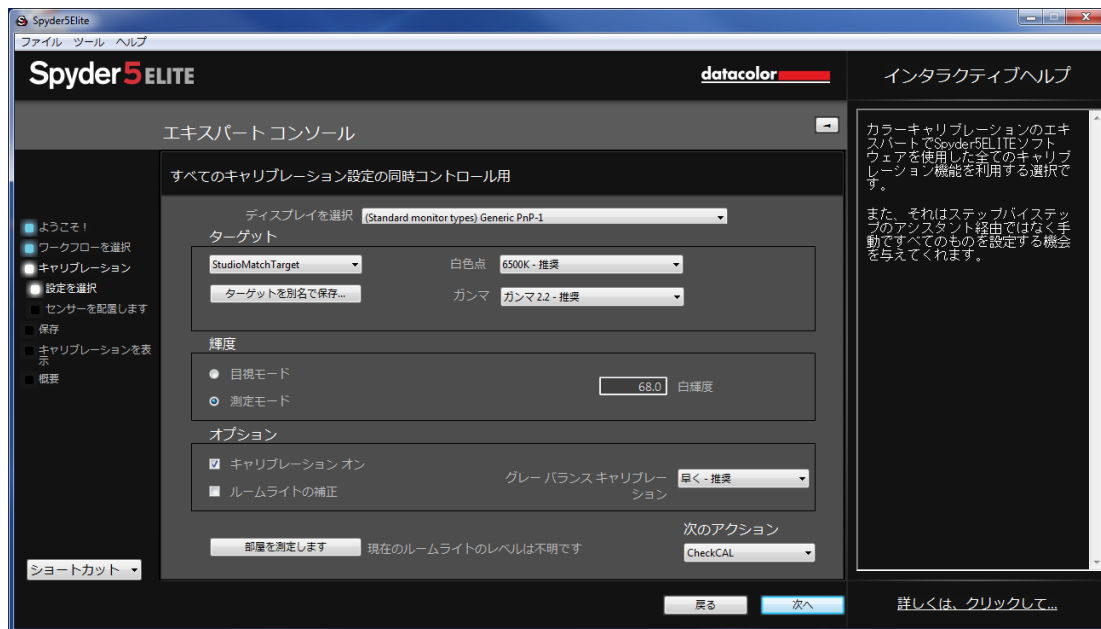


保存すると、ファイルの保存先が表示されます。別のコンピューターに接続されているモニターのカリブレーションを実行する場合は、このファイルを他のコンピューターにコピーし、カリブレーション時にそのファイルを選択します。

[次へ] をクリックすると、キャリブレーション処理が始まります。
StudioMatch では、両方のモニターでキャリブレーションが実行されます。

エキスパート コンソール

[エキスパート コンソール] では、1つの画面ですべての設定にアクセスできます。



最初に、キャリブレーションするディスプレイをドロップダウンメニューから選択します。その下では、作成済みのカスタムターゲットを選択したり、リストから標準のターゲットを選択したりできます。通常のデフォルト値は 2.2-6500 120 ですが、目的に合わせて自由に変更できます。[白色点] と [ガンマ] メニューでは、プリセット値を選択したり、目的の値を正確に入力したりできます。

[輝度] セクションでは、[目視モード] や [測定モード] を選択できます。
[目視モード] では、特定の部屋に必要な明るさのターゲットを定義するために、Spyder5 がルームライトを測定します。[測定モード] では、キャリブレーションターゲットとしてカスタム値を入力できます (cd/m²単位)。

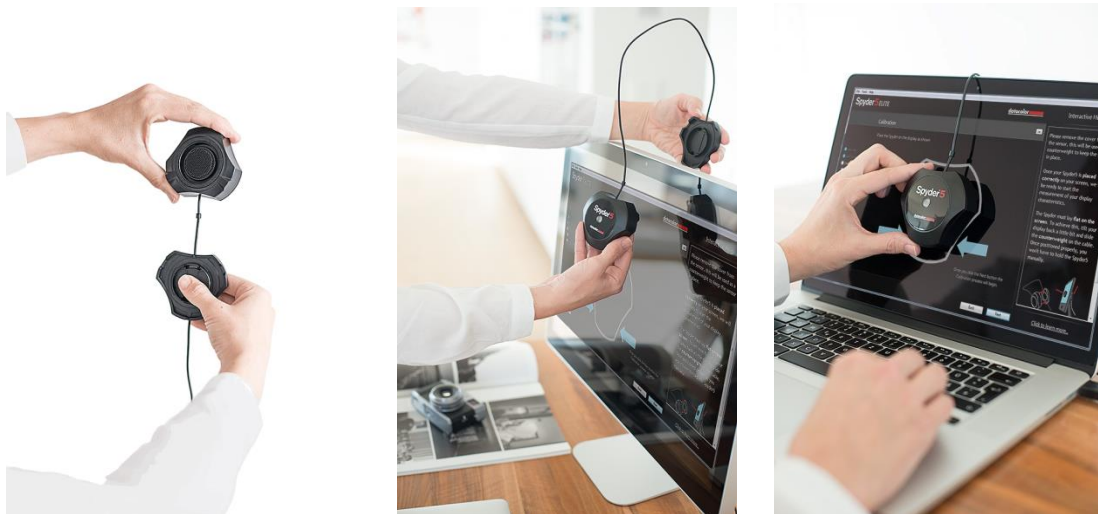
[オプション] には、キャリブレーション後のモニターと未キャリブレーション設定を表示するためのチェックボックスがあります。オンにするとキャリブレーション後のモニターが、オフにすると未キャリブレーション設定が表示されます。[ルームライトの補正] をオンにすると、Spyder5 が部屋の照明のレベルを測定して、ディスプレイの明るさとコントラストを適切に設定することができます。最後のドロップダウンは [グレーバランス キャリブレーション] で、[正確]、[早く - 推奨]、[オフ] の中から選択します。[正確] はインタラクティブにグレーバランスを設定できます。時間はかかりますが、より正確なキャリブレーションが可能です。[早く - 推奨] を選択すると、キャリブレーションを取得するために必要最低限のグレーバランスが設定されます。

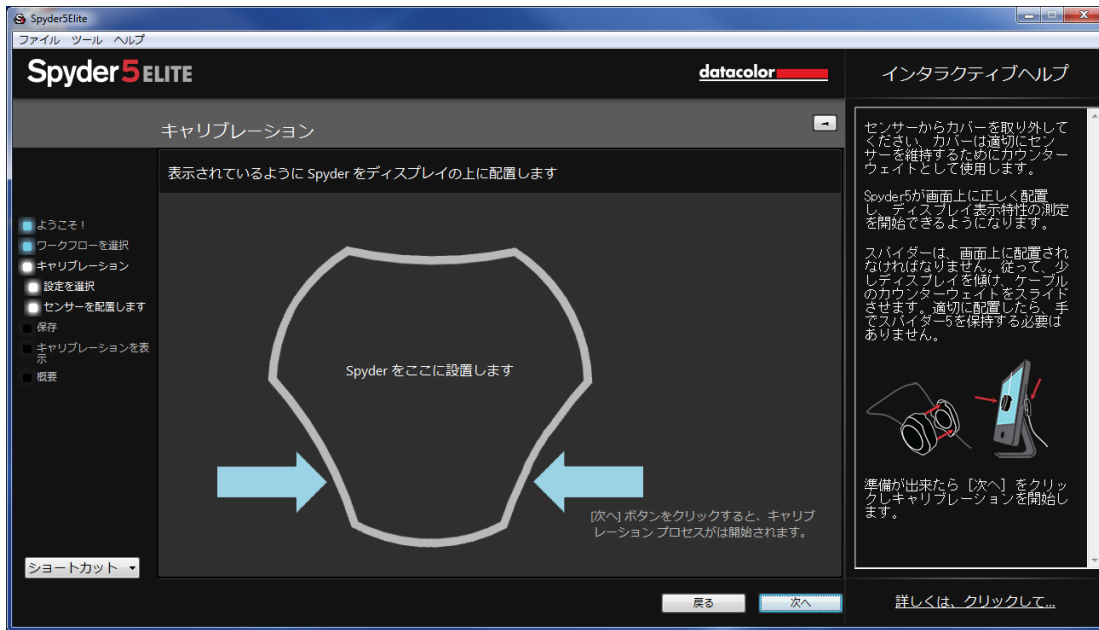
選択したら、[次へ] をクリックしてキャリブレーション処理を開始します。

キャリブレーション

前の画面で [ルームライト オン-推奨] を選択した場合は、明るさのレベルを調整するためのキャリブレーション処理を引き続き開始するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。処理を開始して約1分経過すると、キャリブレーション処理が停止し、ディスプレイの明るさを推奨レベルに調整するように求められます。値を上げるか下げるかして調整を行った後に、[更新] ボタンをクリックします。明るさのレベルのチェックが再度実行され、推奨設定に近づいたかどうかを確認できます。推奨レベルの範囲に調整できたら、[続行] ボタンをクリックします。明るさを適切に設定するには何度か操作が必要になる場合があります。範囲内に入るように調整できない場合もありますが、できるだけターゲットに近づけるように試してみてください。可能な限り近づけることができれば問題ありません。

この画面では、キャリブレーション時に Spyder5 ユニットの配置する場所が表示されます。センサーのカバーを取り外します。カバーは、センサーを配置位置に固定し、画面に対して水平になるように、カウンターウェイトとして使用します。センサーを手で持たなくてもモニターに固定できるように、ディスプレイをわずかに後ろに傾けることをお勧めします。センサーが動いてしまうとキャリブレーションが正常に実行されないことがあります。





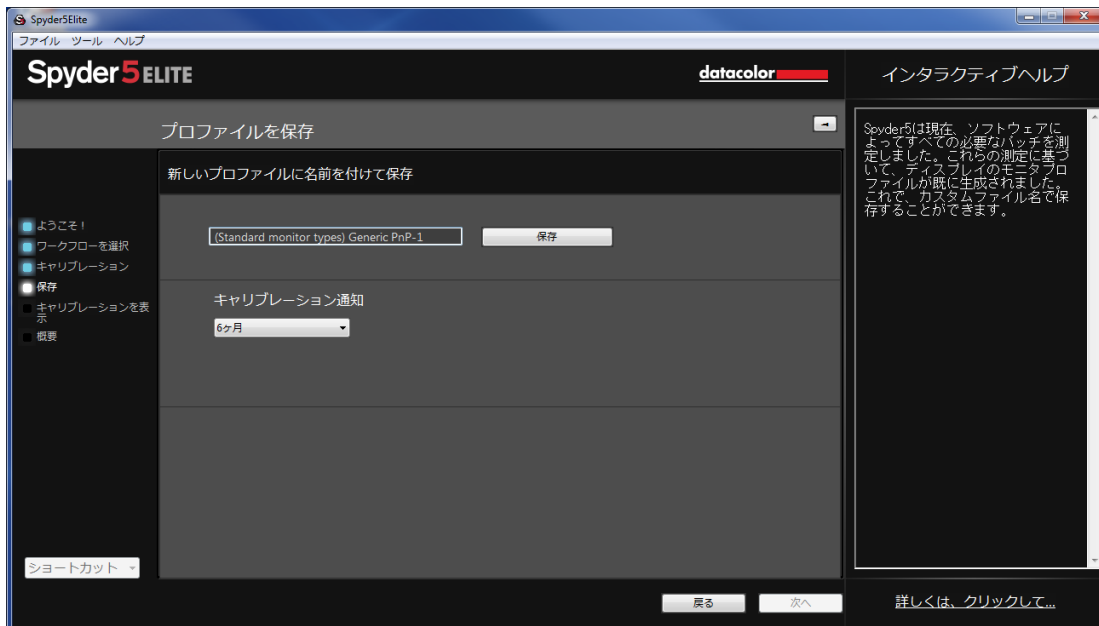
ユニットを配置したら、[次へ] ボタンを押してキャリブレーションに進みます。一連のカラーパッチが画面上で点滅します。この処理には約5~6分かかります。[グレーバランスキャリブレーション]に[正確]を選択した場合は、処理に1~3分以上かかります。



測定が完了したら、[完了] ボタンをクリックして次に進みます。

プロフィールを保存

キャリブレーションが完了したら、[プロフィールを保存] ウィンドウが表示されます。



保存するプロフィールに付ける名前を入力します。次は、モニタープロフィールをアーカイブとして保存するのに最適なファイル名の例です。

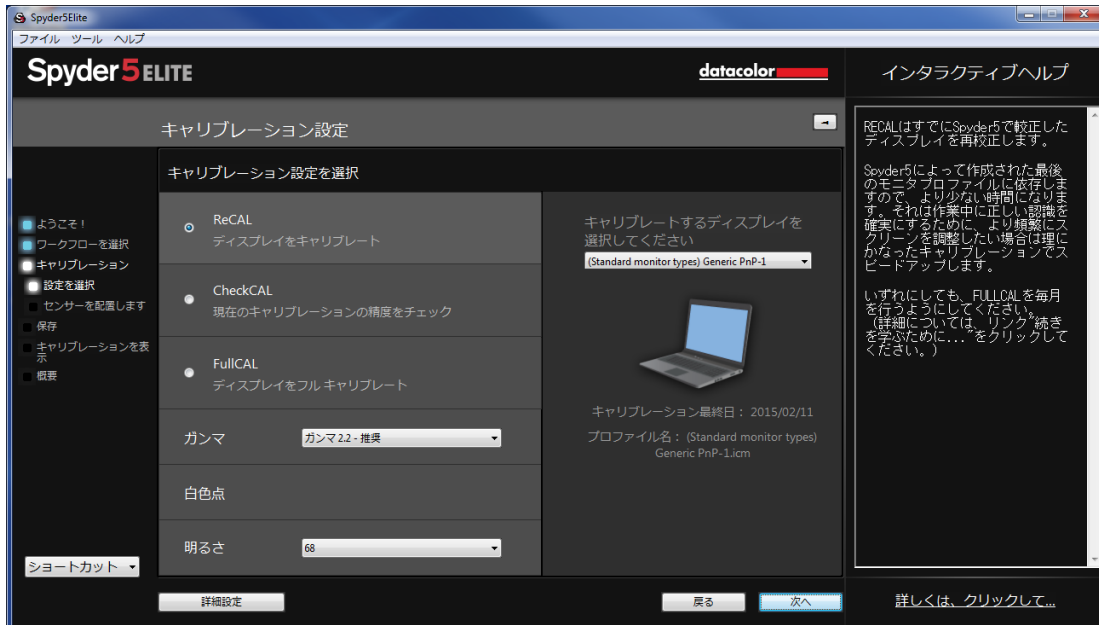
「メーカー_モデル_yyyymmdd(日付)_ver1」

[保存] をクリックして次に進みます。

ディスプレイの再キャリブレーションを実行する日時を知らせるためのリマインダーを設定することもできます。月に1回はキャリブレーションを実行することをお勧めします。

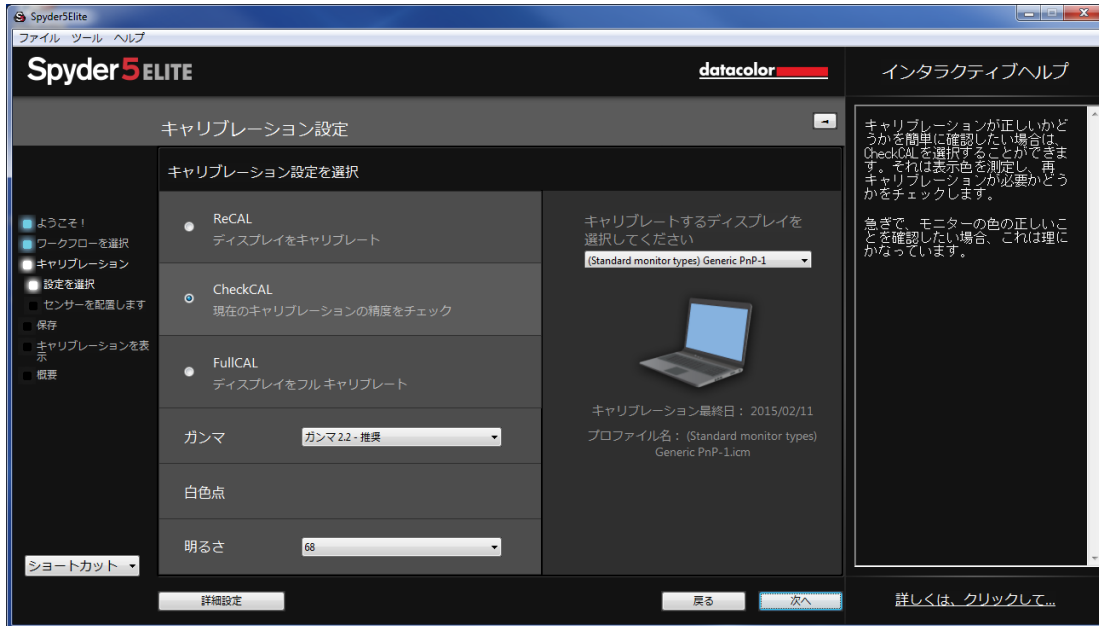
ReCAL

ディスプレイのフルキャリブレーションを実行した後は、ReCAL を実行できます。これは FullCAL ほど時間がかかりません。[キャリブレーション設定] ウィンドウから [ReCAL] を選択し、フルキャリブレーションと同様の手順を進めます。



CheckCAL

[CheckCAL] は、ディスプレイにキャリブレーションが必要かどうかをすばやく判断します。

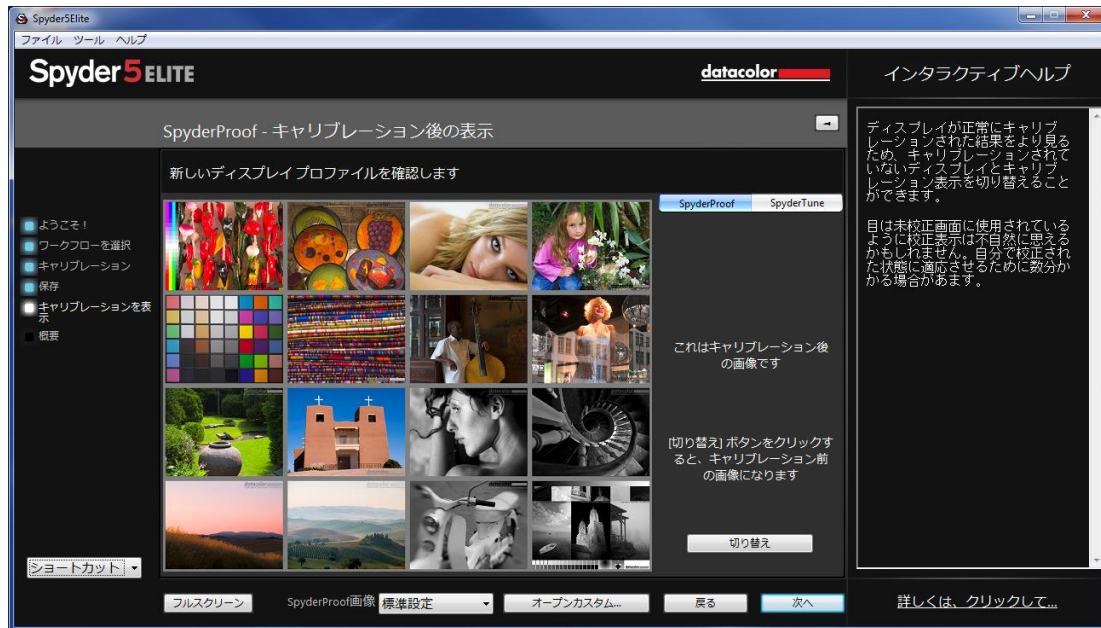


少数のカラーパッチで測定を行います。結果は2つのチェックマークか、1つまたは2つのXで表されます。Xの場合は再キャリブレーションが必要です。



SpyderProof

[SpyderProof] ウィンドウでは、[切り替え] ボタンを押すことで、キャリブレーション後の新しい画像とキャリブレーション前の古い画像を比較できます。

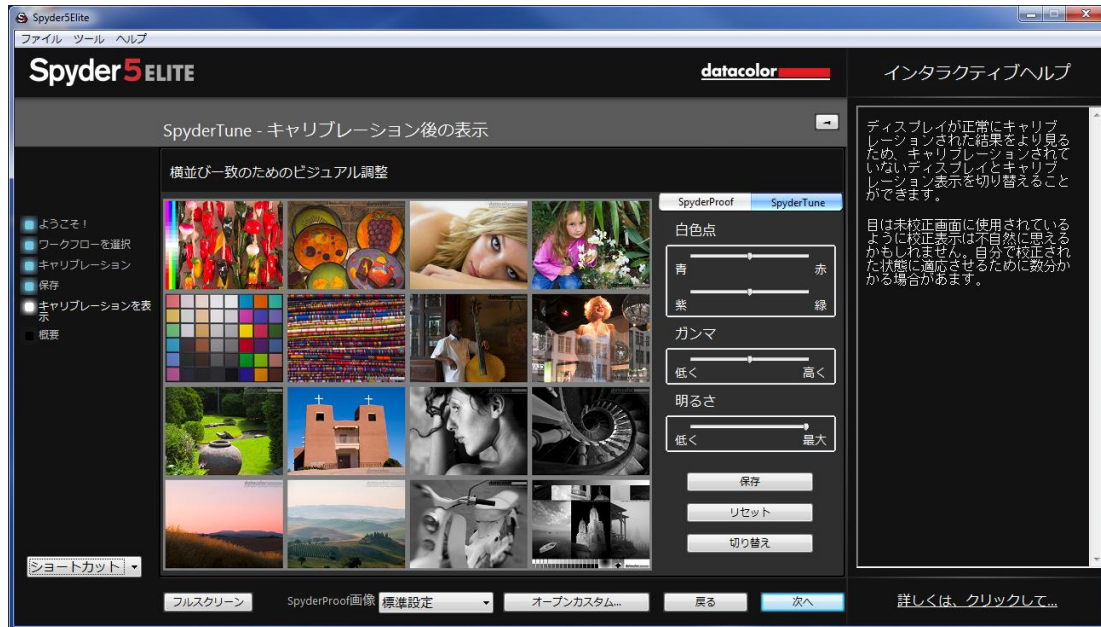


キャリブレーション後の表示とキャリブレーション前の表示の両方で、画像の内側をクリックして画像を拡大表示し、詳細を確認できます。

この画面の下部には [SpyderProof 画像] の文字とドロップダウンメニューが表示されます。ここでは、一連の標準の画像（既定で表示される画像）を使用するか、カスタムを選択してコンピューターに保存されている画像を選択して使用することができます。また、[オープン カスタム...] ボタンをクリックして画像を選択したり、画像をこのウィンドウにドラッグアンドドロップして表示することもできます。TIFF 形式または JPEG 形式の画像を使用できます。

SpyderTune

Spyder5のキャリブレーションで行った高精度の修正が変更されるため、これらの設定は、バックライト技術が異なる複数のモニターをマッチングする場合にのみ変更します。



適切に設定すると、StudioMatchキャリブレーションにより複数のディスプレイのマッチングが実行されます。複数のディスプレイを使用しており、それぞれのディスプレイのバックライト技術とパネルが異なる場合は、これらのディスプレイをマッチングさせるのは複雑な作業となります。そのような場合には、Spyder5のSpyderTune機能を使用すると便利です。

SpyderTuneは、どうしても必要な場合にのみ使用します。SpyderTuneは、Spyder5による精密なモニターキャリブレーションを変更します。そのため、マッチングの難しい、技術の異なるスクリーン間のマッチングをするための妥協策と言えます。

条件等色（メタメリズム）効果

スペクトル分布が異なる複数の光源の場合、人の目の受容体は異なる波長の光を

吸収するため、それに順応することができません。Spyder5やその他のセンサーは光源が異なる場合でも、同じ値であると測定します。これは、「条件等色（メタメリズム）効果」とも呼ばれます。

SpyderTuneスライダー

SpyderTuneでは、[白色点] を [赤] から [青]、[紫] から [緑] に変更できます。さらに、ディスプレイの [ガンマ] の強さや [明るさ] も変更できます。

調整対象となるディスプレイ

性能のよいディスプレイをメインディスプレイとして使用し、SpyderTuneでサブのディスプレイのキャリブレーションを実行して、マッチングすることをお勧めします。

切り替え

SpyderTuneによる修正が完了したら、[切り替え] ボタンをクリックして、必ず元のSpyder5キャリブレーションと比較します。

保存

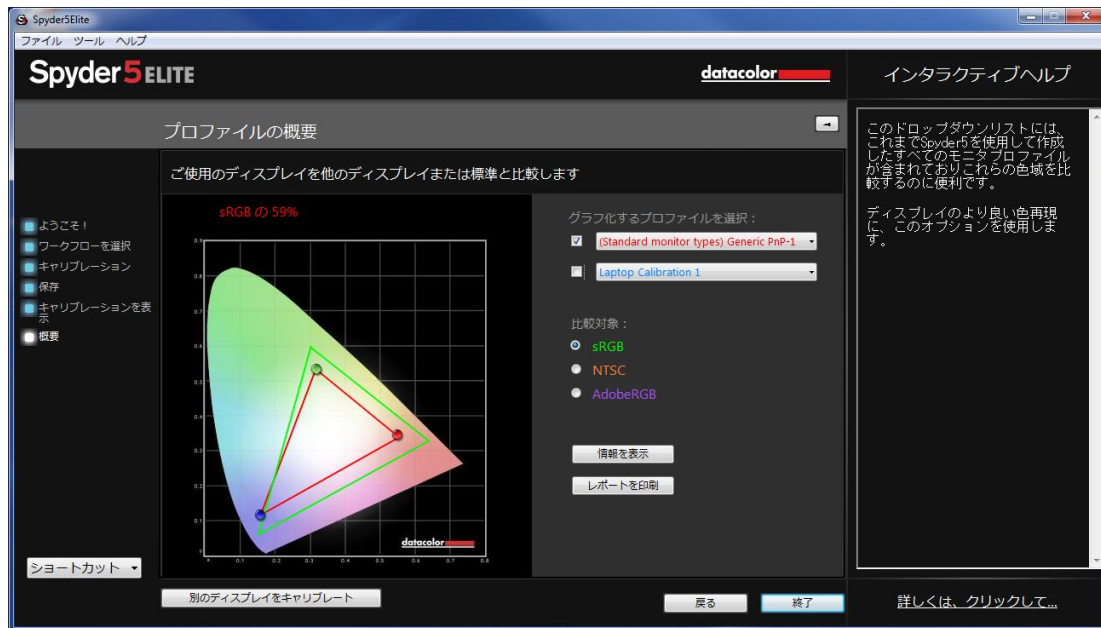
予期した結果が得られ、画面のマッチングを行うことができたなら、[保存] ボタンをクリックして、SpyderTuneで新たに調整したキャリブレーションを保存します。

リセット

操作を間違った場合、[リセット] ボタンをクリックすれば、元の Spyder5 キャリブレーションの状態にスライダーをリセットできます。

プロフィールの概要

この画面では、ディスプレイの現在の色域を表示し、業界規格である sRGB、NTSC、AdobeRGB と比較できます。また、作成済みのプロフィールを選択すれば、その違いを確認できます。



この画面での作業が終わったら [終了] をクリックしてソフトウェアを終了させることができます。キャリブレーションを行う別のディスプレイがコンピューターに接続されている場合は、[別のディスプレイをキャリブレート] をクリックします。

ショートカット

ソフトウェアウィンドウの左下には [ショートカット] ドロップダウンメニューがあります。ここでは次の項目にすばやくアクセスできます。 [ディスプレイタイプ]、 [キャリブレーション]、 [エキスパート コンソール]、 [SpyderTune]、 [SpyderProof]、 [StudioMatch]、 [ディスプレイ分析]

ディスプレイ分析

これはモニターで実行する、一連の6つのテストで、モニターの長所と短所を確認できます。これらのテストには、[ショートカット] ドロップダウンメニューからアクセスするか、/Support/Spyder5EliteMQA にある Spyder5 のプログラムフォルダーから直接アクセスできます。



テストの内容は次のとおりです。

色域

ディスプレイの彩度をグラフで表示します

色調応答

ディスプレイの色調応答と白色点をグラフで表示します

明るさとコントラスト

異なる明るさ設定での明るさ、コントラスト、白色点

異なる OSD 設定での白色点

異なるプリセットでの明るさ、コントラスト、白色点

画面均一性

ディスプレイの明るさとカラーの均一性をマッピングします

カラーの正確性

モニターがさまざまな色をどのくらい正確に表示しているかを分析します

実行するテストを選択して [テスト開始] をクリックします。ソフトウェアにより、センサーを配置する場所やディスプレイの明るさを変更するタイミングが指示されます。

[明るさとコントラスト] テストを実行するとき、最初のテストでは、ディスプレイの明るさを 0% に設定する必要があります。[識別] ボタンをクリックすると、10 秒ほどでテストが終わります。画面が最も暗い状態になると、いつテストが終わったのかを確認することができない場合があります。10 秒ほど待ってから、明るさを少しだけ増やして続行してください。

完了したら、[レポートを表示] を選択してすべてのテストの結果を確認できます。

用語集

AdobeRGB

コンピューターのディスプレイの既定の色空間。

環境光

画面に当たる、ディスプレイ以外のすべての光源からの光。

明るさ

画面から放射される光の量。

キャリブレーション

測定をして、標準値、正しい値、測定機器の各値と比較して修正すること。

カンデラ

光度の基本単位。

色温度

白色光の色を測定したもの。ケルビン単位で表す。色温度とは、完全な黒体放射体はその温度まで加熱されたときに発する光の色です。コンピューターのモニターの色温度は、通常 5000～9300 ケルビンです。5000 ケルビンは黄色がかった白色、9300 ケルビンは青色がかった白色、6500 ケルビンは標準的な白色点であり、正午の昼光に等しくなります。

コントラスト

同じ視界内にある画像間の色または明るさの差。

曲線

ディスプレイの色調応答の特性をグラフで表したものの。

ガンマ

画像内の明るさの値をコード/デコードするのに使用される非線形操作。

色域

デバイスで再現/キャプチャできる色の範囲のこと。

ケルビン

ケルビンは温度の単位。絶対零度を 0 とします。

輝度

放射される光または表面に反射した光の量。

NTSC

テレビの既定の色空間。

OSD

「On-Screen-Display（オンスクリーンディスプレイ）」の略語。

プロファイル

色の定義およびマッチングに使用するデータファイル。

ルームライト

（環境光を参照してください）

彩度

色の強度。白色からの差で表されます。色の鮮やかさ、深みと説明されることもあります。

sRGB

インターネットのデフォルトの色空間。

色調

画像の一部分の明度、明るさ、値。暗い色調はシャドウ部分に相当し、明るい色調はハイライト部分に相当します。

白色点

（色温度を参照してください）

FAQ

1. キャリブレーションの意味を教えてください。

測定をして、標準値、正しい値、測定機器の各値と比較して修正することです。

2. プロファイルとは何ですか。

物理デバイス（スキャナー、モニター、プリンターなど）の色の特性を表したり、デバイスに依存しないカラーモデル（CIE LAB や CIE XYZ）の観点から見た理論上の色空間（Adobe RGB や ColorMatch RGB）を定義したりするデータファイルです。色管理システムで、色の定義やマッチングに使用されます。

3. [曲線] ウィンドウとは何ですか。

[曲線] ウィンドウはモニターシステムの色調応答の特性を図形表示したものです。モニターのデフォルトの特性や、目的の特性、実際の特性を表示することもできます。

4. 色温度とは何ですか。

白色光の色を測定したもので、ケルビン単位で表します（ケルビンは温度の単位。絶対零度を 0 とします）。色温度とは、完全な黒体放射体はその温度まで加熱されたときに発する光の色です。コンピューターのモニターの色温度は、通常 5000～9300 ケルビンです。5000 ケルビンは黄色がかった白色、9300 ケルビンは青色がかった白色、6500 ケルビンは標準的な白色点であり、正午の昼光に等しくなります。

5. ネイティブの白色点とは何ですか。

ネイティブの白色点は、ソフトウェアによるキャリブレーションを適用しないで、モニターハードウェアが発する色温度です。フロントパネルコントロールで調整できるモニターもあれば、色温度が固定されていて、ソフトウェアによる調整でのみ変更できるモニターもあります。

6. 環境光とは何ですか。

画面に当たる、投射装置以外のすべての光源からの光のことです。環境光の量は、コントラストと画面の解像度に影響します。

7. ソフトウェアのアップデートはどのようにして取得するのですか。

Datacolor ではソフトウェアの改善とアップグレードに常に取り組みんでいます。これらのアップデートは、Datacolor の Web サイトの [ソフトウェアのアップグレード] セクションに投稿され、お客様はそこからアップデートプログラムを無料でダウンロードしていただけます。Datacolor のアップデートをインストールするには、シリアル番号の入力が必要になります。

8. ソフトウェアのシリアル番号はどこで確認できますか。

シリアル番号は、使用しているアプリケーションに応じて、17 桁または 18 桁の長さになります。シリアル番号は箱の中のハードウェア デバイスの下にあります。このシリアル番号をお使いのハードウェア デバイスのハードウェアシリアル番号と混同しないでください。

9. キャリブレーションを実行しても複数あるモニターが同じように表示されません。どうしてですか。

2 台のモニターの側に座って見比べても、一致して見えることはありません。タイプ、メーカー、モデルが同じ場合でも、2 つのディスプレイには若干の違いがあり、並べて比較するとすぐに識別できます。ただし、別々に見た場合は、無視できる程度のものです。

ディスプレイ技術が元々異なるため、CRT モニターと LCD モニターを比較してもあまり意味がありません。CRT と LCD を並べて比較すると、常に LCD の方が「より明るく」、「コントラストも高い」と感じられます。これは、両方のモニターのキャリブレーションを行い、ガンマと白色点に同じ値を設定した場合でも、通常、LCD のピークの輝度が CRT の輝度の 2 倍になるためです。

この影響に加え、人間の目と脳という色を認識する感覚器官（人間の色彩認識）により、ある種の差違が、別の種類の差違であるかのように認識されます。2つのサンプルが同じ色をしていても輝度が異なれば、色も異なっていると認識されます。このように、CRTとLCDを同じガンマと白色点にキャリブレーションしても、2つのモニターを並べて配置すると、LCDの方が2倍明るいという事実から、装置では同じ色度であると示されていても、色が異なって見えます。

人間の視覚システムは、「順応」と呼ばれる優れた機能も持ち合わせています。たとえば、白熱灯のある部屋から蛍光灯で照らされた部屋に移動すると、最初は白いものが青みがかった色に見え、場合によっては実際よりも明るく見えることがあります。しかし、数分待てば視覚システムが新しい環境に「順応」し、「順応」した後の知覚では白いものはやはり白く見えます。

視覚的な順応により、CRTとLCDなどの2つの異なる技術を使用して、同じ画像ファイルを同様に認識することができるのです。ただし、2つのモニターを並べて同時に見ると、視覚システムは両方のモニターに同時に順応することはできません。人間の視覚的な認識が持つ非常に繊細な「比較」機能により、これは常に（色、輝度、コントラストが）異なって見えます。

よって、2つのモニターを並べた比較は、それぞれのモニターを個別に使用して同じ結果が得られるかどうかを判断する際の合理的な基準にはなりません。それよりも、それぞれのモニターを別の部屋に配置して、（同じソフトウェアを使用して）同じ画像ファイルを表示させてテストを行います。まずモニター1で画像を表示し、時間をかけて視覚を順応させます。次に、モニター2に移動し、再度時間をかけて視覚を順応させます。

このようなテストでは、表示する画像に、色空間を正確に定義するICCプロファイルを埋め込んでおくことが重要になります。また、埋め込まれ

たカラー プロファイルを使用するように Photoshop の色設定を設定し、それぞれのモニターを正しくキャリブレーションしてプロファイルを設定し、そのプロファイルを現在のモニター プロファイルに設定しておくことも大切です。

10.Datacolor の技術サポート ポリシーとはどのようなものですか。

Datacolor は、追加の料金をいただくことなく、技術サポートを提供します。不明な点がある場合は、Datacolor のサポート サイトにアクセスしてください。

support.datacolor.com