

# Ci61

分光測色計

---



ユーザーガイド






 記号が表示されている箇所は必ずお読みください。

この記号は危険を引き起こす可能性がある、または注意を払う必要があることを表します。

## CE Declaration

 Hereby, X-Rite, Incorporated, declares that this Ci6X Series is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive(s) 2014/35/EU (LVD) and 2014/30/EU (EMC).

## Federal Communications Commission Notice

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 機器の注意



エックスライト社により承認された用途以外に本製品を使用した場合、設計・機能に影響を与えるだけでなく、危険性を伴うことがあります。

**警告：** 本機を爆発物の付近に設置しないでください。

機器の電源が ON の際は、測定部光源を直接見ないでください。



廃棄物処理の手順： 廃電気・電子機器指令（WEEE）の対象となる機器製品は指定の収集場所にて廃棄してください。

## 著作権表示

本説明書に含まれる情報は、X-Rite, Incorporated が有する著作権によって保護されています。

本情報を含む全ての出版物に対し、本装置を設置、操作、維持する以外の目的で使用することはできません。X-Rite, Incorporated から書面での許諾を取得せずに、本説明書の如何なる部分も、電子、磁気、機械、光学、手動等の形式を問わず、複製、複写、他言語またはコンピュータ用語に翻訳することはできません。

Patents: [www.xrite.com/ip](http://www.xrite.com/ip)

“© 2017, X-Rite, Incorporated. All rights reserved”

X-Rite® は、X-Rite, Incorporated の登録商標です。その他、記載されているロゴ、商標名、製品名は各社の登録商標です。

## 限定保証

X-Rite は、本製品に対して X-Rite からの出荷日から 12 ヶ月の構成および製造の保証を提供します。保証期間内は欠陥部品を無償で交換または修理いたします。

X-Rite の保証は、次から発生する保証製品の欠陥を除きます。(i) 出荷後の損害、事故、乱用、誤使用、放置、変更等の X-Rite の推奨、付属書類、公表仕様、業界基準に沿わない使用。(ii) 推奨される仕様以外の操作環境における装置の使用、または X-Rite が提供する保守手順書や公表仕様に準拠しない場合。(iii) X-Rite または認定された会社以外による修理またはサービス。(iv) X-Rite より製造、流通、承認されていない部品や消耗品の使用により発生した保証製品の欠陥。(v) X-Rite より製造、流通、承認されていない付属品または修正が保証製品に追加された場合。また、消耗品および製品の手入れは保証に含まれません。

上記保証の破損に対する X-Rite の限定義務は、いかなる部品の無償修理または交換とし、保証期間内に欠陥品と証明され、かつ X-Rite が合理的に納得できるものに限り、X-Rite による修理または交換により保証期間は回復されず、また保証期間は延長されません。

X-Rite より指定されたサービスセンターに欠陥製品を送付される際は、梱包および郵送はお客様の自己負担となります。製品の返送費用は、X-Rite のサービスセンターが担当する地域のみ、X-Rite が負担いたします。指定地域外の場合、郵送料、関税、税金等の全ての費用はお客様の自己負担となります。保証期間中にサービスをお受けになる場合は、領収書などの購入日を証明する記録が必要です。本製品は絶対に分解しないでください。ユーザーにより分解された場合、製品保証は無効となります。装置が作動しない、あるいは正しく機能しないと思われる場合は X-Rite の東京サービスセンターまでお問い合わせください。

これらの保証は購入者にのみ適用されるもので、暗示・明示を問わず、市販性、特定目的や用途への適合性、非侵害性の暗示された保証を含む、またそれに限らず他の保証すべてに代わるものです。X-Rite の経営陣以外の社員または代理店は、前述以外のいかなる保証も提供することが承認されていません。

X-Rite はお客様の製造コスト、経常経費、利益の損失、信用、その他の費用、および契約いかなる保証の破損、過失、不正行為、その他の法理による間接的、特別、付随的、重要な他の損害に責任を負いません。いかなる場合においても、これによる X-Rite の責任は、X-Rite が供給した商品またはサービスの価格を上限とします。

## 目次

<b>イントロダクション・設置</b>	<b>6</b>
パッケージの内容	6
安全バンドの取付け	7
電源の ON/OFF	8
操作ボタンをロックするには	8
電源管理モード	9
バッテリーの充電	9
AC アダプターの接続	10
USB ケーブルの接続	10
<b>ユーザーインターフェース</b>	<b>11</b>
機器のコントロール	11
操作コントロール (上下・左右・中央)	11
測定ボタン	11
LED インジケータ	11
サンプル測定	12
メインスクリーンメニュー	13
測定モード	13
キャリブレーションモード	13
設定モード	13
ディスプレイ画面のレイアウト	13
ヘッダーバー	13
メインエリア	14
表示エリア	14
内容エリア	14
進捗エリア	14
<b>設定モード</b>	<b>15</b>
設定モードの入力	15
測定の開始	16
平均測定	16
言語	16
機器の使用方向	16
日付書式	16
装置の日時	17
全てのサンプルを消去	17
工場出荷状態に戻	17
<b>キャリブレーションモード</b>	<b>18</b>
キャリブレーション時の注意事項	18
ホワイトおよびブラックキャリブレーション手順	18
<b>測定モード</b>	<b>21</b>
測定モードの使用	21
測定モードのアイコン	21
プロジェクト	22
プロジェクトの選択	22
プロジェクトの作成	22
プロジェクトおよびサンプルを削除するには	23
プロジェクトのロック	24
プロジェクト名の編集	24
サンプルの測定	25
サンプル名の変更	26
平均値の測定	27

<b>付録</b>	<b>28</b>
サービスについて	28
機器の手入れ	29
清掃	29
光学系の手入れ	29
基準板の手入れ	30
バッテリーパックの交換	32
トラブルシューティング	33
表示メッセージ	33
仕様	34

## イントロダクション・設置

本分光測色計は、コンパクト、堅牢かつ安定した測色を行う機器で、分光データを出力します。

本説明書は、測色計のインストール、操作およびメンテナンスについて説明しています。具体的な操作方法につきましては、お使いになるソフトウェアの説明書に従ってください。

主な特長：

- 高解像度 240 x 320、18 ビット ディスプレイ
- リングボタンによる画面の簡単操作、測定ボタン、電源 ON/OFF のコントロール



## パッケージの内容

製品パッケージには以下の装置およびパーツが同梱されています。

- Ci61 機器
- 保管ケース
- USB インターフェースケーブル
- AC アダプター (X-Rite P/N SE30-277) および電源コード
- キャリブレーション基準板
- 使用説明書 CD
- ドキュメントおよび製品登録カード
- 安全バンド



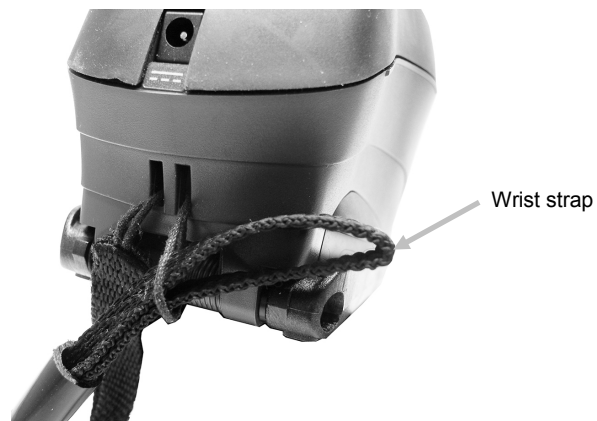
## 安全バンドの取付け

機器には付属品として安全バンドが付いています。バンドは機器の後方に取り付けて手首に締めます。このバンドのみで機器の持ち運びはしないでください。安全バンドはあくまでも補助的なものです。

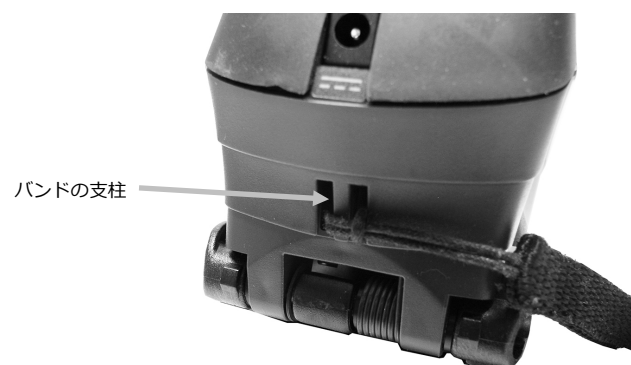
1. バンドの小さなループ端を機器後方のバンド支柱にはめ込みます。



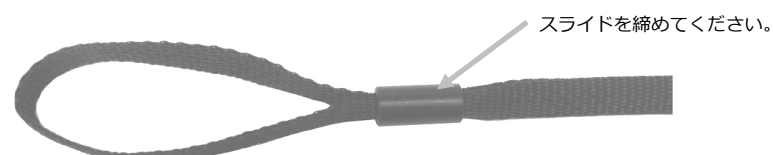
2. リストバンドの端を小さなループに挿入します。



3. リストバンドを引っ張り、バンド専用支柱を固定します。



4. スライドを動かしてバンドを手首にしっかり締めます。



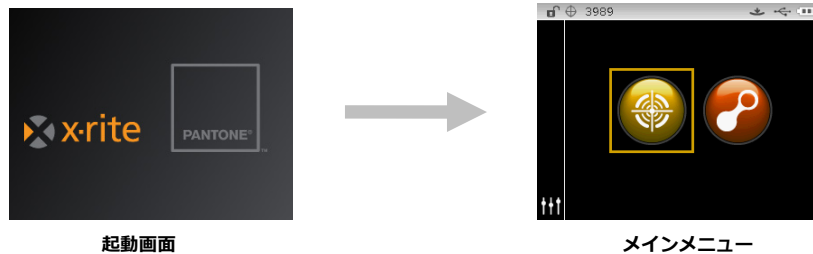
## 電源の ON/OFF

機器には電源ボタンが付いています。機器の電源を入れるにはボタンを 3 秒間押し続けます。電源ボタンを押しても機器が起動しない場合は、バッテリーを充電する必要があります。詳しくは「バッテリーパック」をご参照ください。



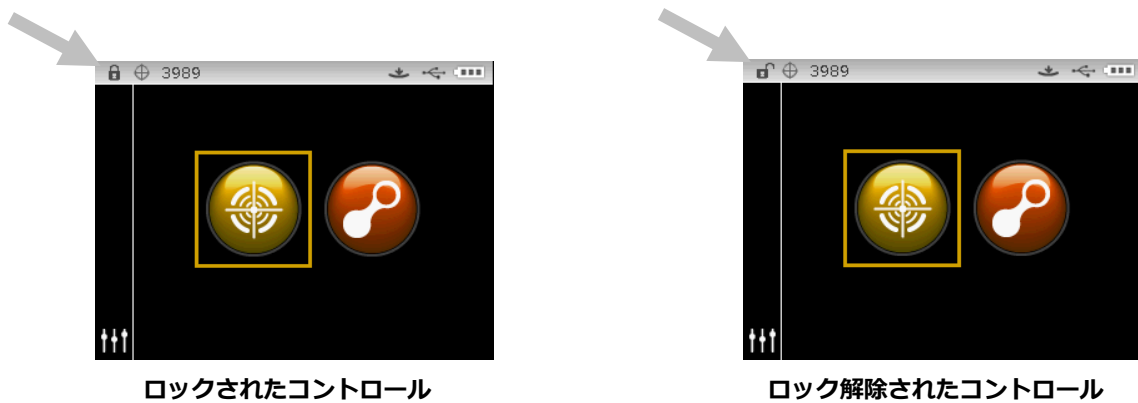
**電源を Off するには**  
電源ボタンを 3 秒間押し続けて  
機器の電源を切ります。

初めて電源を入れると、まずは機器の診断テストが行われ、起動画面が表示された後にメインメニューが表示されます。



## 操作ボタンをロックするには

電源ボタンは、操作コントロールをロックする際にも使用します。測定中に誤って接触することを防ぎます。電源ボタンを押すことで、コントロールは「ロック状態」から「ロック解除」に切り替わります。ディスプレイのヘッダーバーにコントロールの状態を表す、なんきん錠のアイコンが表示されます。



## 電源管理モード

機器には未使用中にバッテリーを節約するための2つの電源管理モードが用意されています。

**スタンダードモード**：測定準備状態ですが、ディスプレイには何も表示されません。ボタンを押す、測定を実行する、電源を接続する（接続されていない場合）またはUSBを接続することで機器が使用状態になります。

**OFFモード**：測定を行う前に必ず電源ボタンを押して機器を起動してください。ACアダプターを挿入してOFFモードを解除することもできます。なお、ACアダプターが機器に接続されている場合、OFFモードにはなりません。

## バッテリーの充電

### 一般

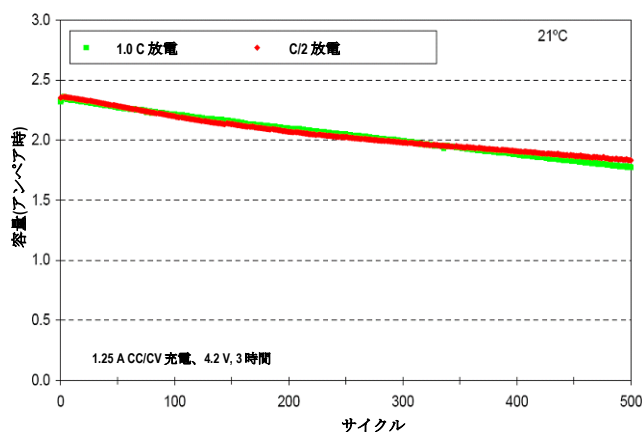
機器に付属するバッテリーパックは、使用する前に必ず充電してからご使用ください。（フル充電は4時間です。）

充電されたバッテリーは未使用状態が長期間続くと電圧が低下します。バッテリーの性能を維持するために、バッテリーを定期的に充電し、長時間使用しない場合は冷暗所に保管してください。

### 寿命

リチウムイオン電池は、通常400回の充電サイクルで80%の減衰が見られます。（チャート参照）

典型的なライフサイクル



### 処分

バッテリーパックは、リサイクルに指定された場所で処分してください。

## ACアダプターの接続

**注記：** 機器はバッテリーパックを取り付けることなく AC アダプターのみを接続して使用することが可能です。AC アダプター (X-Rite パーツ番号 SE30-277) を接続すると、機器のバッテリーパックの充電状態を問わず使用できます。

1. AC アダプターに表示してある電圧がご使用地域の定格電圧に対応しているかどうか確認してください。
2. AC アダプターの電源プラグを本体の入力端子に差し込んでください。
3. 電源コードをコンセントに挿入します。



### AC アダプターの定格電力

入力：100~240V 50~60 Hz  
出力：12VDC @ 2.5A



X-Rite の AC アダプター SE30-277  
以外の使用は危険です。

## USB ケーブルの接続

**重要：** 機器をコンピュータに接続する前に必ずソフトウェアをインストールしてください。

1. ソフトウェアをコンピュータにインストールしてください。詳しくは、ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。
2. 機器の電源を入れ、USB ケーブルの四角い端を機器に挿入します。
3. コンピュータの USB ポートに USB コネクタを差し込んでください。USB の接続が機器により認識されると、画面のヘッダーのバーに USB のアイコンが表示されます。



## ユーザーインターフェース

### 機器のコントロール

#### 操作コントロール（上下・左右・中央）

操作コントロールは画面のハイライト表示を動かします。左をタップすると、次に使用可能な左の項目に移動します。右をタップすると、次に使用可能な右の項目に移動します。上下ボタンは上下方向に移動します。

コントロールの中央をタップすると、モードやオプションなどの項目がハイライト表示されます。

**注記：** 操作コントロールが反応しない場合は、電源を一旦 OFF にし、再度 ON にすると機器がリセットされます。

#### 測定ボタン

測定ボタンは機器の側面にあります。ボタン操作で測定開始、または測定スイッチと連動して開始するように設定することができます。

また、コントロールに触れたまま左右いずれかの矢印に向けて指を動かしてリストを参照することもできます。



#### LED インジケータ

機器前方のマルチカラーLED は、測定に対するフィードバックを表します。LED は 5 秒後に OFF になります。

- 緑： 測定が正常に実行されました。緑で点滅する LED は、機器が測定待ちであることを表します。
- 黄色： 測定が実行されていることを表します。
- 赤： 測定エラーが発生したことを表します。

## サンプル測定

機器をできるだけ平坦な サンプル上で安定させて置いてください。測定物が機器より小さいなど計測しにくい場合は、そのサンプル表面と同じ高さの台を作るなどして、機器が安定して計測できるようにしてください。

手順：

1. サンプル表面から汚れや埃や水分を取り除いてください。
2. ターゲットウィンドウを測定サンプルの中心に合わせてください。可能な限り装置全体がサンプル上に乗るようにセットします。



3. シュウ（底板）に向けて機器を押しつけ、測定の完了メッセージがディスプレイに表示されるまで動かさないでください。

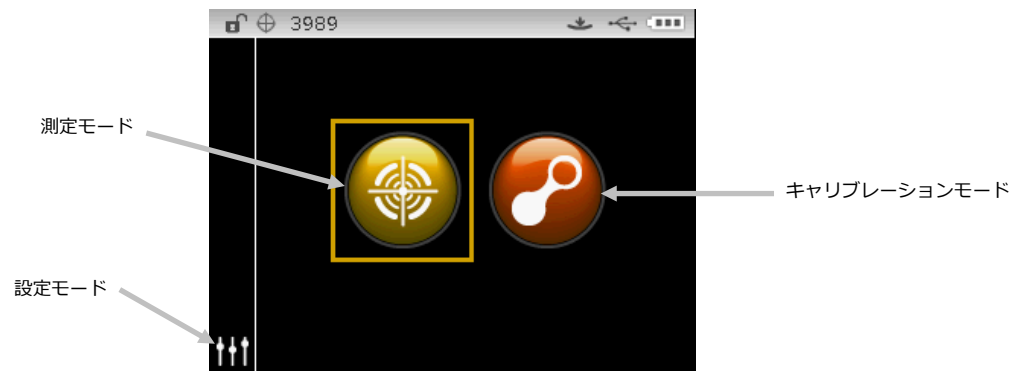


4. 機器を離して、測定結果を確認します。

測定に失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。詳しくは [トラブルシューティング] のセクションをご覧ください。

## メインスクリーンメニュー

機器の電源を入れると診断テストが実行され、メインメニューが表示されます。メインスクリーンはヘッダーバーと操作モードの2分割になっています。操作モードを選択するにはディスプレイ画面側面の操作ボタンを使用します。



### 測定モード

測定モードは操作のメインモードです。測定の実行や分析、測定オプションの選択は測定モードでします。詳しくは「測定モード」をご参照ください。

### キャリブレーションモード

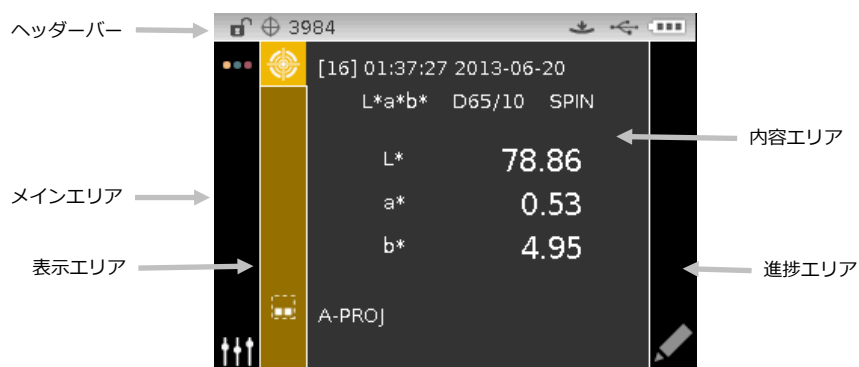
キャリブレーションモードはホワイトタイルとブラックトラップのキャリブレーションを実行する際に使用します。詳しくは「キャリブレーションモード」をご参照ください。

### 設定モード

設定モードは、機器のオプションを設定および編集する際に使用します。設定モードは、初めて機器を使用する前にご使用の状況に合わせて設定してください。詳しくは「設定モード」をご参照ください。





## ディスプレイ画面のレイアウト

ディスプレイ画面は5つの項目に分かれています。



### ヘッダーバー

上部のヘッダーバーは、現在の機器の設定や状態を表す各種アイコンが表示されます。詳細は下記をご参照ください。

- **コントロールロック**： 機器コントロールのロック  またはロック解除  のアイコンを表示します。「操作コントロールのロック」をご参照ください。
- **保存容量**： サンプルを保存できる残数を表示  3953  します。4,000 個までのサンプルを保存することができます。
- **測定開始方法**： 機器に現在選択されている測定方法を表示します。



測定スイッチで測定を実行するには、本体をシュウに押ししてください。



測定を行うには機器上部の測定ボタンを押してください。



測定を開始するにはソフトウェアから測定コマンドを送信する必要があることを表します。測定スイッチや測定ボタンは使用しません。



測定スイッチおよび測定ボタンの両方を押して測定を開始してください。

- **USB 接続**： USB アイコンは、コンピュータの USB ポートに機器が挿入されている際に表示されます。
- **バッテリーゲージ**： バッテリーパックの状態を表します。



バッテリーパックは完全充電されています。



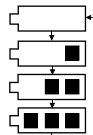
バッテリーパックは十分な充電がされています。



バッテリーパックの残量が低下しています。測定の実行は可能ですが、バッテリーパックを充電することをお勧めします。



バッテリーパックの残量が**かなり**低下しており、後 2、3 回の測定しか残っていません。バッテリーパックを直ちに充電してください。



AC アダプターが挿入されており、バッテリーパックが充電中です。（バッテリー表示の分割サイクル） バッテリーパックが完全に充電されると、バッテリー表示のサイクルが終了し、3 つに分割表示されます。



バッテリーパックが取り外されており、機器が AC アダプターのみで稼動しています。

## メインエリア

機器のメインスクリーンおよび、設定モードにアクセスします。

## 表示エリア

選択されたモードに対して、利用可能なオプションを表示します。ハイライト表示されたオプションは、項目エリアに現在表示されているオプションです。

## 内容エリア

内容エリアはデータ、手順、情報を表示します。

## 進捗エリア

プロセスの実行などをサポートするコントロールを表示します。



## 設定モード

設定モードは、機器の設定を調整および表示する際に使用します。設定オプションは、初めて機器を使用する前にご使用になられる条件に合うよう設定してください。この設定は、いつでも変更することが可能です。設定オプションの詳細は次のページで説明しています。

### 設定モードの入力

1. メイン画面から [操作] コントロールを使用して、ハイライト表示を [設定] アイコンに移動します。



2. [選択] キーをタップして設定のメイン画面に進みます。機器の情報（モデル、シリアル番号、ファームウェア、証明書発行日）が表示されます。



3. [設定] 画面から上下の操作ボタンを使用して、[オプション] エリアの設定をハイライト表示します。

**注記：** 表示されている以外のオプションが使用可能な場合、[オプション] エリアの上下に矢印アイコン（▼ または ▲）が表示されます。矢印アイコンをハイライト表示し、他のオプションにアクセスします。

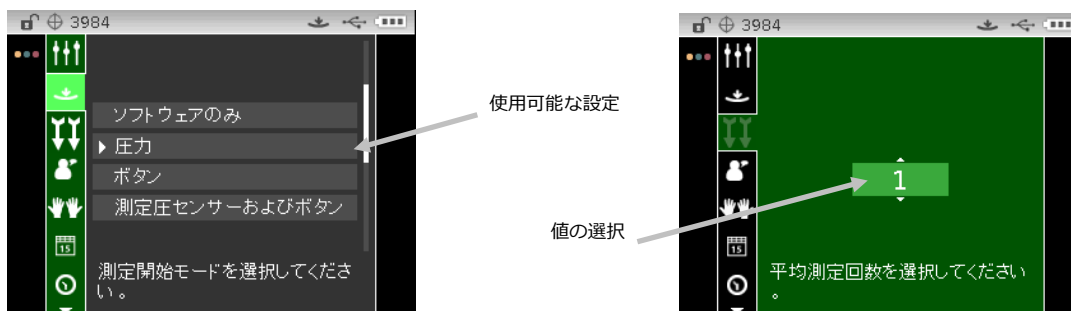
4. 右向き操作ボタンをタップし、オプションの設定画面に進みます。

5. オプションの選択：

上下の操作ボタンを使用して設定をハイライト表示し、**選択**ボタンをタップして設定を変更します。選択された設定の横に矢印（▶）が表示されます。

値の選択：

**選択**ボタンをタップしてパラメーターを有効に設定し、**上下**の操作ボタンで値を選択します。**選択**ボタンをタップし値を保存します。



6. 左向き操作ボタンをタップして、[オプション] エリアに戻ります。

## 設定モードの終了

オプションを設定した後、**左向き**操作ボタンを使用して [メイン] エリア内のメインスクリーンのアイコンをハイライト表示し、**選択**ボタンをタップして終了します。

**注記：** 設定にチェックマークの保存アイコンがあれば、終了する前に選択しなければ全ての変更が失われます。



## 測定の開始



このオプションは、機器の測定を開始する入力要素を決定します。使用可能な設定は、[圧力]（初期設定）、[ボタン]、[ソフトウェアのみ]、[圧力およびボタン] から選択できます。

**ソフトウェアのみ：** 測定の実行にボタンや測定スイッチは必要ありません。この設定は、コマンドの入力で測定を開始する際に選択します。

**圧力：** シュウを閉じて測定を行います。

**ボタン：** 測定ボタンを使用して測定を行います。

**測定圧センサーおよびボタン：** 圧力センサーおよび測定ボタンの両方を押して測定を実行します。

## 平均測定



平均値を得るためには通常、異なる場所でサンプルの測定を行います。選択できる設定は 1～9 です。

## 言語



機器に表示される使用言語を設定します。英語（既定）、日本語、簡体中国語、繁体中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語から選択できます。

## 機器の使用方向



右利き・左利き用に表示方向を変更します。使用可能な設定は [右利き用] と [左利き用] です。

## 日付書式




機器で使用する日付書式を設定します。設定オプション：月/日/年、日/月/年、日.月.年、年/月/日、年-月-日

**注記：** 初期設定としてそれぞれの言語に正しい日付書式があらかじめ設定されています。必要に応じて日付書式の設定を変更することも可能です。

### 装置の日時



装置の日時を設定します。

1. **左右**および**上下**ボタンで、月、日、年、時間、分を選択してください。
2. **選択**ボタンをタップし、パラメーターにアクセスします。
3. **上下**の操作ボタンでパラメーターを編集し、**選択**ボタンをタップしてください。
4. 日時が設定されるまで手順 1 から 3 を繰り返します。
5. **右向き**操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
6. **選択**ボタンをタップし日時を保存します。

### 全てのサンプルを消去



機器に保存された全てのサンプルを消去します。全てのサンプルを消去するには、操作コントロールの**右横**をタップし、[進捗] エリアのチェックマークをハイライト表示します。**選択**ボタンをタップします。

### 工場出荷状態に戻



機器の設定を工場出荷状態に戻します。ジョブ、プロジェクト、基準色、サンプルも全て削除されます。

工場出荷状態を復元するには、操作コントロールの**右横**をタップし、[進捗] エリアのチェックマークをハイライト表示します。**選択**ボタンをタップします。

## キャリブレーションモード

キャリブレーションは、白色測定用のセラミックプレート、ブラック測定用のトラップ（穴）を使用します。

機器が要求した場合、または必要に応じてキャリブレーションを実行してください。

光学系および基準板のクリーニングについては、付録ページの「クリーニング」セクションをご参照ください。

**注記：キャリブレーションを実行する際は、必ず本体に付属している基準板を使用してください。別の機器に使用する基準板は絶対に使用しないでください。基準板のシリアル番号は、機器の基準板（プレート）のシリアル番号と一致しなければなりません。**

### キャリブレーション時の注意事項

- アパーチャーに汚れや埃があると、キャリブレーションの測定が正しく行われません。光学系のクリーニングは付録ページをご覧ください。
- **白色キャリブレーション用の基準板は、しみ、埃や指紋に大きく影響されます。**キャリブレーション基準板のクリーニングは付録ページをご覧ください。
- **ブラックトラップは誇りや汚れを取り除くために、定期的にクリーニングしてください。**ブラックトラップのクリーニングは付録ページをご覧ください。
- **キャリブレーション測定中、本体が動かないようしっかりと固定させて測定してください。**動作が検出されると、キャリブレーションは中止されます。
- **重要：**装置のランプが工場出荷状態時の 50%以下になった場合、キャリブレーションの終了後に警告マークが右に表示されます。これは、照明レベルが低下していることを表します。装置を修理に出してください。



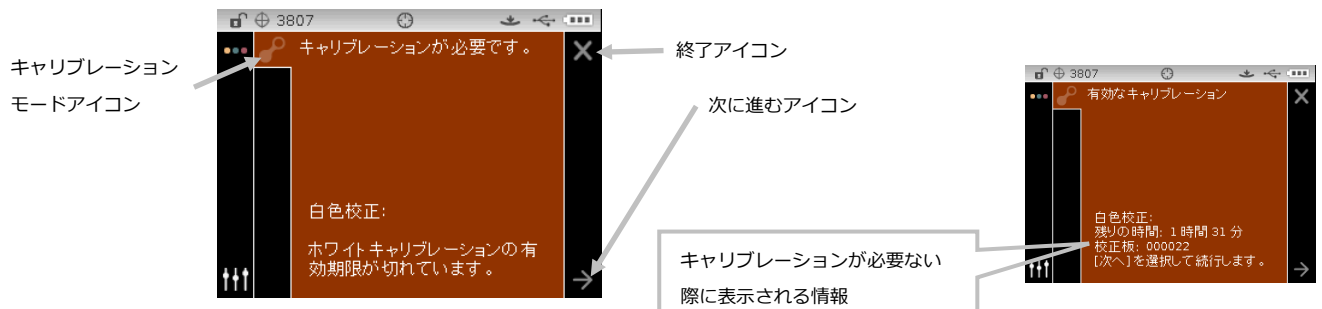
### ホワイトおよびブラックキャリブレーション手順

1. メインスクリーンから**操作**コントロールを使用して、[キャリブレーション] アイコンをハイライト表示します。



2. **選択**ボタンをタップし、キャリブレーション画面にアクセスします。

キャリブレーションが必要な場合は、[キャリブレーションが必要です] と表示されます。キャリブレーションが必要でない場合は、次のキャリブレーション実行時までの残り時間および白色基準板（プレート）のシリアル番号が表示されます。キャリブレーションを実行せずにキャリブレーションモードを終了するには、[進捗] エリアの終了アイコン (x) 選択してください。



3. 右向き操作ボタンを使用して、[進捗] エリアをハイライト表示します。下向き操作ボタンで、次への矢印アイコン (→) をハイライト表示し、**選択**ボタンをタップします。
4. キャリブレーション基準板の白色セラミックプレートから保護用キャップを外してください。
5. 白色セラミックプレート上に機器のターゲットウィンドウを合わせます。



6. シュウ（底板）に向けて機器を押しつけ、測定の完了メッセージがディスプレイに表示されるまで動かさないでください。機器を離します。
7. 白色セラミックプレートに保護用キャップを再度取り付けます。
8. キャリブレーション基準板のブラックトラップの開きに機器のターゲットウィンドウが中心になるように合わせてください。



9. シュウ（底板）に向けて機器を押しつけ、測定の完了メッセージがディスプレイに表示されるまで動かさないでください。機器を離します。
10. **選択**ボタンをタップしてキャリブレーション画面を保存し、メインメニューに戻ります。
11. キャリブレーション基準板は直射日光が当たらず、埃がなく多湿でないところで保管してください。

**注記：** 白色キャリブレーションの実行時または終了後にエラーメッセージが表示されるようであれば、**選択**ボタンを押してメッセージを消去し、白色基準板を再度測定してください。エラーが続いて発生するようであれば、付録ページに説明される手順でキャリブレーション基準板をクリーニングしてください。

## 測定モード

測定モードは本体を操作するメインモードで、サンプルデータを取得します。保存されたサンプルデータがソフトウェアにダウンロードされます。Ci61は、選択されたプロジェクトに対し、4,000の測定値を保存することができます。

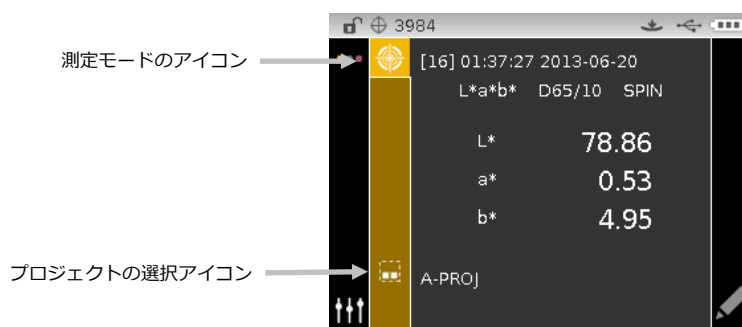
測定モード画面は、選択されたプロジェクト名、サンプルデータ、測定番号を日付スタンプと共に表示します。サンプル名は既定の日付スタンプから任意の名前に変更することが可能です。本セクション後半の「サンプル名の変更」をご覧ください。

### 測定モードの使用

1. メイン画面から**操作ボタン**を使用して、ハイライト表示を [測定] モードに移動します。



2. **選択ボタン**をタップし、測定画面にアクセスします。



### 測定モードのアイコン

測定モードのアイコンは次の機能を果たします。

#### アイコン 詳細



測定メイン画面にアクセスします。



プロジェクトの詳細、選択、作成画面にアクセスします。矢印は選択された基準色を指します。



現在のサンプルに対する平均測定手順を終了します。




編集画面にアクセスします。

## プロジェクト

通常プロジェクトは色彩管理ソフトウェアからダウンロードして作成します。測定を行う前に、サンプル測定値が保存されているプロジェクトを選択する必要があります。選択されたプロジェクトは、別のプロジェクトが選択されるまで使用されます。また、機器を使用してプロジェクトを作成することができます。詳しくはプロジェクトの作成手順をご覧ください。

### プロジェクトの選択

プロジェクトを選択するには：


1. 測定画面から上下ボタンを押し、[プロジェクト] アイコン  をハイライト表示します。
2. 選択または右向きボタンをタップし、プロジェクトの選択画面にアクセスします。

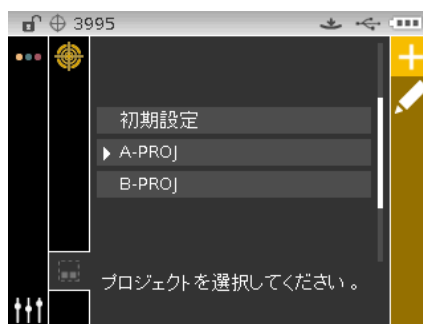



3. 上下の操作ボタンで、使用したいプロジェクトをハイライト表示します。
4. 選択ボタンをタップします。選択されたプロジェクトの横に矢印 (▶) が表示され、測定画面に戻ります。

### プロジェクトの作成

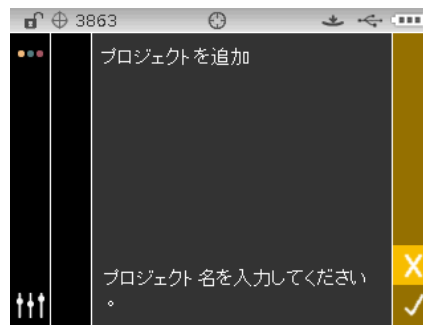
プロジェクトを作成するには：

1. 測定画面から上下ボタンを押し、[プロジェクト] アイコン  をハイライト表示します。
2. 右向きボタンをタップし、[進捗] エリアをハイライト表示します。

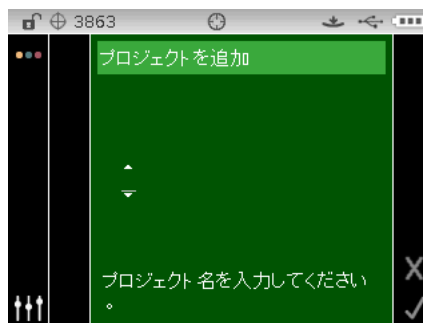



3. [追加] アイコン  を選択し、選択ボタンをタップして [プロジェクトを追加] 画面を表示します。






4. 左向き操作ボタンをタップし、[プロジェクトを追加] 画面をハイライト表示します。




5. 選択ボタンをタップし、頭文字をハイライト表示します。
6. 上下の操作ボタンを使用し、英数字リストから名前の最初の文字を参照します。
- 注記：** また、コントロールに触れたまま左右いずれかの矢印に向けて指を動かしてリストを参照することもできます。
7. 選択ボタンをタップし、最初の文字を入力します。
8. 右向き操作ボタンをタップして2つの矢印を次の文字空間に移動させ、選択ボタンをタップします。
9. 上下の操作ボタンで文字を入力し、選択ボタンをタップしてください。
10. 名前の文字が全て入力されるまで続行してください。
11. 右向き操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
12. 選択ボタンをタップし、プロジェクト名を保存します。


**注記：** 名前を保存せずに終了するには、[進捗] エリアの [終了] アイコン  をハイライト表示し、選択ボタンをタップしてください。

### プロジェクトおよびサンプルを削除するには

プロジェクトとサンプルは機器から削除することができます。プロジェクトを削除すると、それに関連付けられているすべてのサンプルも削除されます。

プロジェクトまたはサンプルを削除するには：



- 上記の説明通りにプロジェクトを選択し、右向き操作ボタンをタップします。[進捗] エリアの [編集] アイコン  をハイライト表示します。
- 選択ボタンをタップし、左向き操作ボタンをタップして基準色のオプション画面をハイライト表示します。

3. 上下の操作ボタンで [このプロジェクトを消去] または [全てのサンプルを削除] を選択します。選択ボタンをタップし、オプションを選択します。
4. 右向き操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
5. 選択ボタンをタップし、選択オプションを削除します。

### プロジェクトのロック

作成したプロジェクトは、保存されたサンプルを間違って消去しないようロックすることができます。

プロジェクトをロックするには：



1. 上記の説明通りにプロジェクトを選択し、右向き操作ボタンをタップします。[進捗] エリアの [編集] アイコン  をハイライト表示します。
2. 選択ボタンをタップし、左向き操作ボタンをタップして基準色のオプション画面をハイライト表示します。
3. 上下の操作ボタンで [プロジェクトのロック] を選択します。選択ボタンをタップし、オプションを選択します。
4. 右向き操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
5. 選択ボタンをタップし、プロジェクトをロックします。

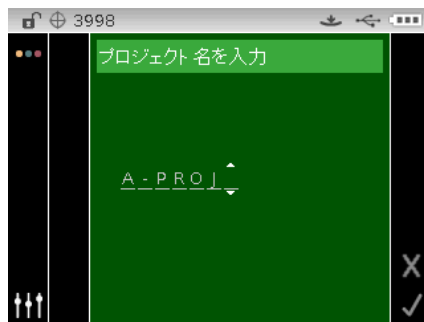
### プロジェクトのロック解除

プロジェクトのロックを解除するには、[プロジェクトのロック解除] を選択してください。


### プロジェクト名の編集

プロジェクト名を変更するには：

1. プロジェクトを選択し、[進捗] エリアをハイライト表示します。
2. [編集] アイコン  をハイライト表示し、選択ボタンをタップしてオプションの選択画面を表示します。
3. [編集] アイコン  を選択し、選択ボタンをタップして [プロジェクト名を入力] 画面を表示します。
4. 左向き操作ボタンをタップし [プロジェクト名を入力] 画面をハイライト表示します。




注記：Backspace 文字 (◀) を選択し、左向き操作ボタンで不要な文字を削除します。

5. 上下の操作ボタンで2つの矢印を文字欄に移動し、**選択**ボタンをタップします。
  6. 上下の操作ボタンで、英数字リストから名前に使用する文字を参照します。
- 注記：** また、コントロールに触れたまま左右いずれかの矢印に向けて指を動かしてリストを参照することもできます。
7. **選択**ボタンをタップして文字を入力します。
  8. 左右の操作ボタンで、2つの矢印を次の文字に移動し、**選択**ボタンをタップします。
  9. 上下の操作ボタンで文字を入力し、**選択**ボタンをタップしてください。
  10. 名前の文字が全て入力されるまで続行してください。
  11. 右向き操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
  12. **選択**ボタンをタップし、プロジェクト名を保存します。

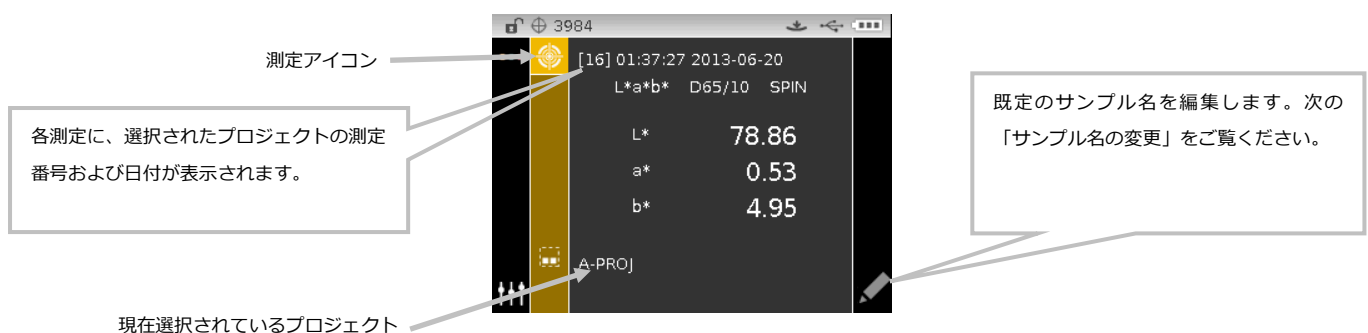
## サンプルの測定

サンプルを測定するには：

1. 上記の説明に従ってプロジェクトを選択します。
2. 測定画面から**上下**ボタンを押し、[測定] アイコン  をハイライト表示します。



3. 上記の説明に従って、本機をサンプル上にセットします。
4. 測定スイッチまたは測定ボタンで測定を行います。
5. 平均測定が使用されている場合、機器をサンプル上にセットし直して、次の測定を行います。詳しくは、このセクションにある「平均測定の使用」をご参照ください。
6. 測定後、結果はディスプレイに表示されます。




**注記：**測定中にエラーメッセージが表示された時は、もう一度測定をやり直してください。エラーが続いて発生するようであれば、付録ページに説明される「トラブルシューティング」をご参照ください。




### サンプル名の変更


最後に測定されたサンプルは、必要に応じて既定の日付スタンプを変更することが可能です。

サンプル名を変更するには：

1. [編集] アイコン  を選択し、**選択**ボタンをタップします。
2. **左向き**操作ボタンをタップし [サンプル名を入力] 画面をハイライト表示します。



3. **選択**ボタンをタップし、最初の文字の位置をハイライト表示します。
4. **上下**の操作ボタンを使用し、英数字リストから名前の最初の文字を参照します。  
**注記：** また、コントロールに触れたまま左右いずれかの矢印に向けて指を動かしてリストを参照することもできます。
5. **選択**ボタンをタップし、最初の文字を入力します。
6. **右向き**操作ボタンをタップして 2 つの矢印を次の文字空間に移動させ、**選択**ボタンをタップします。
7. **上下**の操作ボタンで文字を入力し、**選択**ボタンをタップしてください。
8. 名前の文字が全て入力されるまで続行してください。
9. **右向き**操作ボタンをタップし、[進捗] エリアの [チェックマーク] アイコン  をハイライト表示します。
10. **選択**ボタンをタップし、サンプル名を保存します。

**注記：** 名前を保存せずに終了するには、[進捗] エリアの [終了] アイコン  をハイライト表示し、**選択**ボタンをタップしてください。

## 平均値の測定

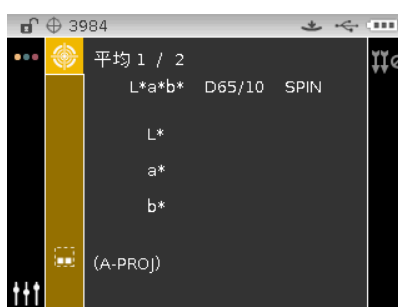
**注記：** 平均値測定を行う前に、[設定] 画面で平均値測定を ON にする必要があります。平均測定機能の設定手順は「設定モード」をご参照ください。


通常、サンプルの異なった部分で測定が行われ、データの平均値が算出されます。平均機能は、凸凹やテクスチャー表面を持つサンプルや、暗いまたは濃い彩度のサンプルを測定する際に効果的です。

以下の例で、2回平均で行った場合の手順と表示例を示します。

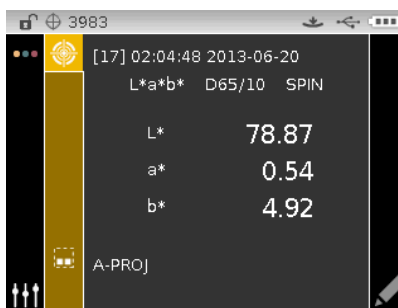
平均測定を使用して測定するには：

1. 上記の説明に従ってプロジェクトを選択します。
2. 複数回のサンプル測定を実施します。測定後、機器に [平均測定値 2/1] と表示され、平均測定値を計算するにあたり、もう 1 回の測定が必要であることを表します。



サンプルの平均測定を終了するには、終了アイコン  をハイライト表示し選択ボタンをタップします。最後の表示画面に戻ります。

3. 複数回のサンプル測定を実施します。測定後、[計算中] と表示された後に平均測定値が表示されます。



## 付録

### サービスについて

修理はエックスライト株式会社にて行います。本機は光学系を始めとして精密な構造になっています。絶対に本機を開けたり分解したりしないでください。保障範囲の対象外になります。また保証期間後に修理に出される際の輸送料（片道）は、お客様でのご負担とさせていただきます。機器は自分で修理を試みることをしないよう、付属品と共にそのまま元の箱に梱包してお戻しください。

<送り先>

ビデオジェット・エックスライト株式会社

〒141-0031

東京都品川区西五反田 2-30-4 BR 五反田 7F

サービスセンター 宛

Tel : 03-6825-1641 (代表) Fax : 03-5436-1616

## 機器の手入れ

本機は、非常に簡単なクリーニングを行うことにより、長期間にわたって安定した性能を発揮しますが、読取り精度を保つためには、以下のような簡単なクリーニングが必要です。

### 清掃

機器の外側は、中性洗剤を入れた水で濡らし絞った布で拭いてください。



**注記：**有機溶剤類は絶対に使わないでください。カバーを溶かす恐れがあります。

### 光学系の手入れ

光学系のクリーニングは、一般的な使用環境でも週に一回程度は実施していただくことをお勧めします。汚れや埃の多い環境では、より頻繁にクリーニングを行ってください。

本体をゆっくりと持ち上げて、シュウを開き、光学系の開口部にエアースプレーを吹きつけてください。これで、光学系の部分に溜まった埃を取り除くことができます。



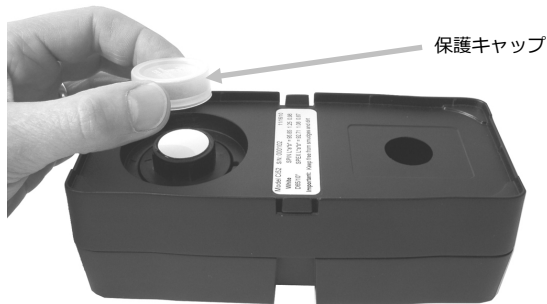
**重要：**エアースプレー式の缶を使用する際は、逆さまにしたり、傾けたりしないでください。光学系を損傷する恐れがあります。

## 基準板の手入れ

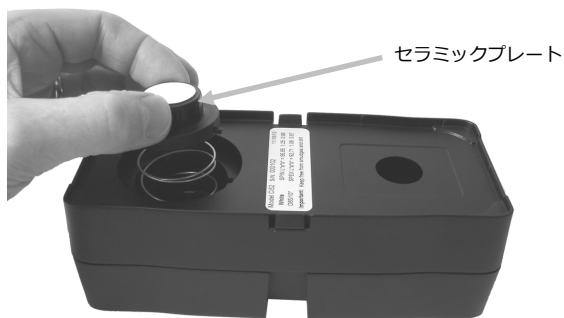
キャリブレーション基準板は、ホワイトとグリーンセラミックプレートおよびブラックトラップの開きで構成されています。キャリブレーション基準板は、定期的に清掃してください。

### セラミックプレートの清掃手順

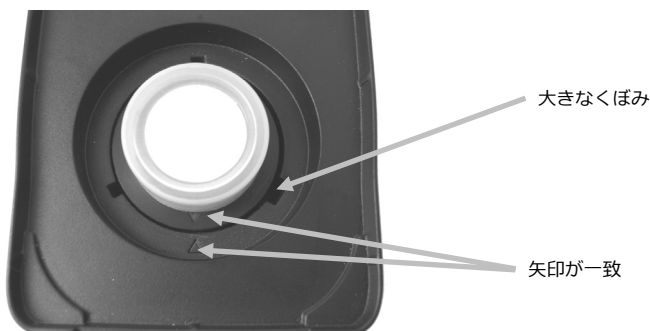
1. セラミックプレートから保護用キャップを取り外します。



2. **重要：**セラミックプレートは端をつかみ、白/緑の表面を触らないようにしてください。セラミックプレートを下に向けて押し、止まるまで時計方向に回します。セラミックプレートをベースから上に持ち上げて外してください。



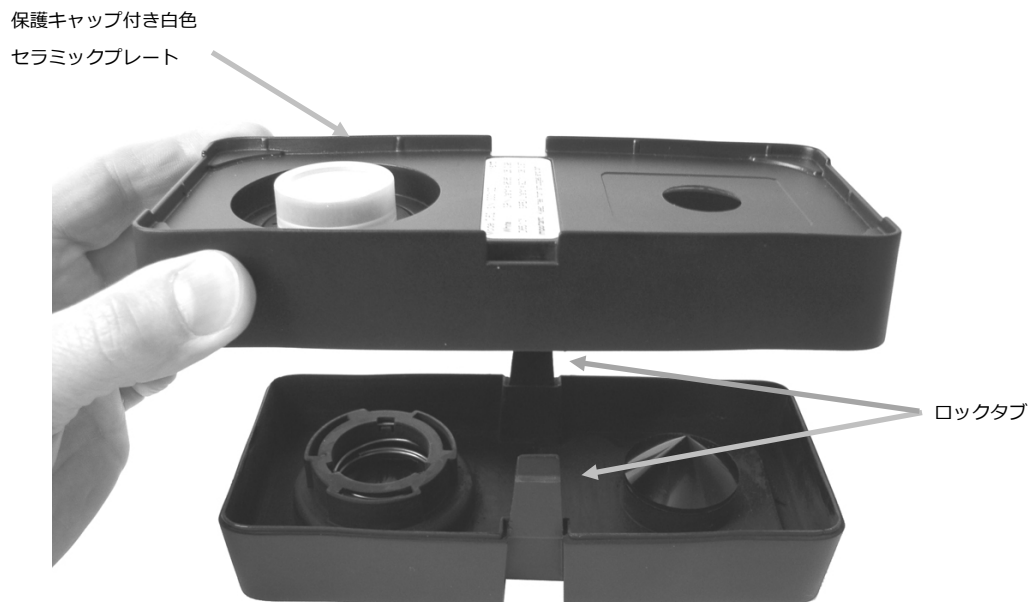
3. プレートは中性洗剤とぬるま湯を混ぜたもので拭いてください。ぬるま湯で完全に洗い流した後、糸くずの付いていないレンズ用などの布で拭いてください。洗剤や溶剤類は絶対に使わないでください。
4. セラミックプレートが乾燥すれば、側面の大きなタブをベースの大きなくぼみに合わせます。セラミックプレートが止まるまで、ばねを下に向けて押します。セラミックプレートを下に向けて押し下げ、時計方向に止まるまで回します。プレートをゆっくり上げます。セラミックプレートおよびベースの矢印が正しく一致するようにしてください。
5. 未使用中は、セラミックプレートの保護キャップを取り付けてください。





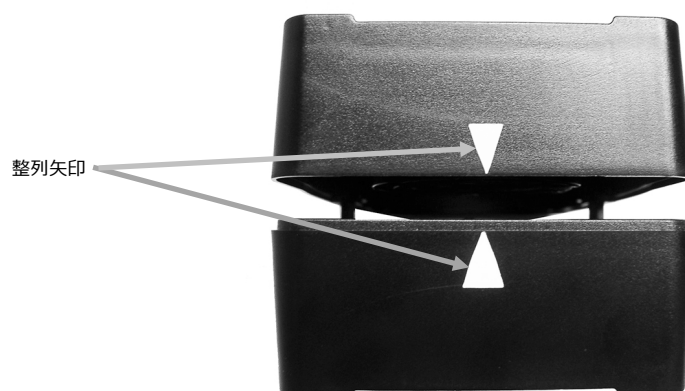
### ブラケットラップの清掃手順

1. 両側にある2つのタブを指で挟むようにしながら、2つの部品を分離します。
2. 清潔で乾燥した圧縮空気もしくは、乾燥し、糸くずの付いていないレンズ用などの布で埃や汚れを取り除いてください。



3. 清掃後、セクションを再度組み立てる前に2つの矢印の端を一致させてください。

**注記：** 反対方向に組み立てたてると、タブは正しくロックされません。



## バッテリーパックの交換



付属の充電式リチウムイオンバッテリーパック（X-Rite パーツ番号：SE15-40）をご使用ください。他のタイプを使用すると故障の原因となるばかりか、危険な場合があります。

1. 機器をゆっくりと逆さまにし、シュウが完全に開いた状態になるまで回転させてください。
2. バッテリーアクセスカバーの掛金を指で引っ張りながら、カバーを上げて本体から取り外します。
3. 古いバッテリーパックは、リサイクルに指定された場所で処分してください。
4. バッテリーの接触部を下に向け、本体後部に向けて新しいバッテリーパックを本体に挿入します。



5. バッテリーのアクセスカバーを再度取り付けるには、後部端を先に挿入し、アクセスカバーがロックされるまで押し下げます。



6. シュウを閉じた状態に戻します。

## トラブルシューティング

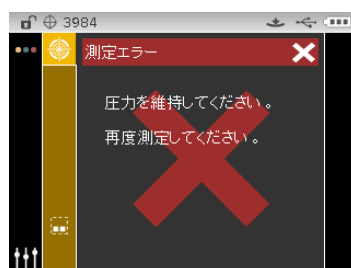
下記の方法で問題が解決しない場合は、お買い求めになった販売店までお問い合わせください。エラーが続く場合は、販売店までお問い合わせください。

問題	原因/解決法
機器の応答がありません (測定中に表示またはピープ音はなし)。	バッテリーパックの残量が少ない、または不良です。 バッテリーを充電してください。バッテリーパックが不良の場合、付録ページの手順に従って交換してください。 バッテリーパックが挿入されていません。 バッテリーを取り付けるか、またはACアダプターを接続してください。
測定エラーまたは結果が正しくありません。	測定またはキャリブレーションに失敗。 問題が解決しない場合は、機器のオブチクスおよびキャリブレーション基準板を清掃してください。(「清掃」参照) 機器の電源を一旦OFFにしてから再度ONにしてください
操作コントロールボタンが応答しません。	機器の電源をOFFにした後、再度ONにし操作をリセットします。
キャリブレーションに失敗しました。	キャリブレーション基準板が汚れている、または破損しています。 付録ページにある基準板の清掃手順を参照するか、あるいは破損している場合は交換してください。
機器とソフトウェアの通信が取れません。	インターフェースケーブルが接続されていません。 インターフェースケーブルでコンピュータと機器を接続してください。 ソフトウェアを再起動してください。異常が続くようであればコンピュータを再起動します。 ACアダプターを差込から抜き(電源がOff)再び差し込みます(電源がOn)。 ソフトウェアの環境設定が正しいかどうか調べてください。
サンプルの測定に何度も失敗します。	ソフトウェアの説明書通りにサンプルが測定されているかどうか確認してください。 ソフトウェアを再起動してください。 機器のキャリブレーションを実行してください。(「キャリブレーション」参照)

## 表示メッセージ

エラーが発生した際、または情報提供を目的としたメッセージがスクリーンに表示されます。あるいは特定の状態を表す番号が付いているメッセージもあります。エラーが続く場合は、販売店までお問い合わせください。

エラーメッセージ例



## 仕様

測定ジオメトリー	d/8°、DRS 分光エンジン、各アパーチャーサイズ 8 mm の測定範囲/14 mm のターゲットウィンドウ 14 mm の測定範囲/20 mm のターゲットウィンドウ
受光部	青色増感シリコン・フォトダイオード
光源	ガス充填タングステンランプ
照明タイプ	A, C, D50, D55, D65, F2, F7, F11, and F12
標準観測者	2°および 10°
分光範囲	400nm ~ 700nm
分光間隔	10nm 測定、10nm 出力
測定範囲	反射率 0 ~ 200%
測定時間	約 2 秒
器差	平均 0.30 $\Delta E^*_{ab}$ 、12 BCRA シリーズ II タイルに基づく。(SPIN) 最大 0.50 $\Delta E^*_{ab}$ タイル種間わず (SPIN)
短期反復性	0.10 $\square E^*_{ab}$ ホワイトセラミック (標準偏差)
ランプ寿命	約 50 万回測定
電源	取り外し可能なリチウムイオンバッテリーパック 7.4 VDC @ 2400 mAh
AC アダプター必要条件	入力 100 ~ 240 VAC、50 ~ 60Hz 出力 12 VDC @ 2.5 A
充電時間	4 時間で 100%
充電後の測定	1,000 回の測定 (標準)
データ インターフェース	USB 2.0
操作温度範囲	10° ~ 40° C $\square$ 最大相対湿度 85% (結露なし)
保存温度範囲	-20° ~ 50° C
外形寸法	高さ 10.9 cm、幅 9.1 cm、奥行き 21.3 cm
重量	1.05 kg
標準アクセサリ	キャリブレーション基準板、使用説明書、AC アダプター、ケース
用途	屋内のみ
高度	2000m
汚染度	2
過電圧	カテゴリーII

仕様内容およびデザインは、予告なしに変更することがあります。





**エックスライト社**

〒135-0064

東京都江東区青海2-5-10 テレコムセンター西棟6F

Tel (03)5579-6545

Fax (03)5579-6547

**エックスライト社 米国本社**

米国ミシガン州グランドラピッズ

Tel (+1) 616 803 2100

Fax (+1) 616 803 2705

**エックスライト社 ヨーロッパ**

スイス レーゲンスドルフ

Tel (+41) 44 842 24 00

Fax (+41) 44 842 22 22

各地域のお問い合わせ先は [www.xrite.co.jp](http://www.xrite.co.jp) でご覧いただけます。