

ColorFlex® EZ Supplemental Manual for EasyMatch® QC



Hunter Associates Laboratory 11491
Sunset Hills Road Reston, Virginia
20190 USA www.hunterlab.com

A60-1017-662

マニュアルバージョン 1.0

著作権および商標

本書にはハンター・アソシエイツ・ラボラトリー社の所有権情報が含まれています。ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー社の書面による明示的な同意なしに、その全部または一部を複製することは禁じられています。

EasyMatch QC および ColorFlex は、Hunter Associates Laboratory, Inc.の登録商標です。Windows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。Duraflex、Spectraflex、SpectralonはLabsphere, Inc.の商標です。

Teflonはデュポン社の登録商標です。



注意ハンターラボが指定しない方法で装置を使用した場合、全体的な安全性が損なわれる可能性があります。- 本装置は屋内専用であり、湿気の多い場所での使用には適していません。



注意この機器を使用する際、紫外線の危険性があります。光を直接見ないでください。

内容

colorflex® ez の特徴	5
カラーフレックスEZアクセサリ	6
ColorFlexオプションとサンプルデバイス	6
カラーフレックスEZの取り付け	7
EasyMatch® QCソフトウェアのインストール	7
ソフトキーライセンスのアクティベート	8
センサーの追加	10
カラーフレックスEZの標準化	13
カラーフレックスEZのメンテナンスとテスト	15
カラーフレックスEZのクリーニング	15
診断テスト#1：短期反復性の実行	15
診断テスト#2：長期反復性の実行	15
ランプの交換	15
カラーフレックスEZ仕様	17
動作条件	17
物理的特性	17
照明と視界の条件	17
機器の性能	18
装置の交換、修理、問題、質問	18
保証	21
出荷クレーム	21
破損または損傷	21
不足	22
誤出荷	22
返品	23
修理のための梱包と発送	23
サポートが必要な場合	24
規制に関する通知	18
索引	26

ColorFlex EZの特徴

ColorFlex EZ分光光度計は、塗料や繊維製品などの製品の反射率測定に使用できる汎用性の高い色測定器です。AC電源式ですが、ColorFlex EZは設置面積が小さいため、持ち運びが可能です。



図1. ColorFlex EZ

この装置では、キセノンフラッシュランプを使って試料を照射する。試料から反射された光は、分散格子を通して波長ごとに分離される。その後、可視スペクトル（400～700nm）の異なる波長における光の相対強度を分析し、数値化します。これは、試料の色を定量化する客観的な手段です。

ColorFlex EZは、照明45°/視野0°の1つのジオメトリーで利用できます。装置背面のラベルにシリアル番号が記載されています。

ColorFlex EZは、装置上のキーパッドとディスプレイを使用して操作することも、HunterLab EasyMatch QCソフトウェアを実行するコンピュータに接続して操作することもできます。ColorFlex EZとEasyMatch QCソフトウェアの両方を購入した場合、本ユーザーマニュアルの他に、装置に関する2つの情報源があります：スタンドアロン操作について説明したColorFlex EZユーザーマニュアルと、ソフトウェアを使用したColorFlex EZの操作について説明したEasyMatch QCヘルプファイルです。必要に応じて、これらの情報源を参照してください。

ColorFlex EZアクセサリ

ColorFlex EZシステムには以下のアクセサリが付属しており、付属のキャリングケースに入っています：

- **黒ガラス** - 45°/0°装置の標準化時にサンプルポートに設置します。
- **白色の校正済みタイル** - 標準化時にサンプル・ポートに設置します。
- **診断用緑色タイル** - 装置の性能チェックに使用します。
- **標準器のお手入れカード** - 標準器の洗浄方法が記載されています。
- **レンズ拭き**。
- **校正済み白色タイルのトレーサビリティ証明書**。
- **USBコンピューター・インターフェース・ケーブル**
- **ACアダプター (2A/9V) 。**
- **ColorFlex EZユーザーマニュアル**
- **データログエクスポート用USBフラッシュディスク**

ColorFlexオプションとサンプルデバイス

ColorFlexの測定ポートにサンプルを配置したり、装置を使いやすくするためのオプションや装置が多数用意されています。

最新情報については、<https://support.hunterlab.com/hc/en-us/articles/218375923-Accessories-for-HunterLab-> を参照してください

。

ColorFlex EZの設置

ColorFlex EZのセットアップとコンピュータへの取り付けは簡単です。EasyMatch QCでColorFlex EZを操作する前に、電池を取り付け、装置をコンピュータに接続する必要があります。これらの手順の概要は以下のとおりです。

1. キャリングケースを開梱し、包装とケーブルタイを取り外します。損傷がないか点検し、発見した場合は直ちに運送業者とHunterLabに連絡してください。装置を工場に返送する必要がある場合に備えて、梱包材を保管してください。
2. USBケーブルをColorFlex EZの左背面にあるUSBポートに差し込みます。
3. USBケーブルの平らな方の端をコンピュータの適切なUSBポートに差し込みます。

EasyMatch QCソフトウェアをインストールします

次の手順を実行します：

1. PCの「Administrator」権限を持つアカウントを使用してシステムにログインします。
ネットワークまたはローカル。
2. インストールCDをCD-ROMドライブに挿入します。システムが自動的にCDプログラムを実行するようにセットアップされている場合は、メニューが表示され、ステップ5に進むことができます。そうでない場合は、ステップ3に進んでください。
3. Easy Match QCアイコンを選択するか、Windowsから**スタート>>ファイル名を指定して実行>EZMQC_Menu**と進みます。
開く。以下の画面が表示されます。

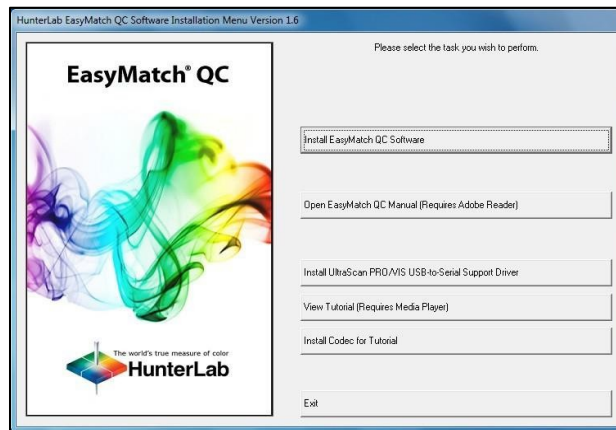


図 2.EasyMatch QCのインストール

4. **Install EasyMatch QC Software**を選択し、画面の指示に従います。
5. ソフトウェアで使用するキーのタイプとして**SoftKey License**を選択してください。

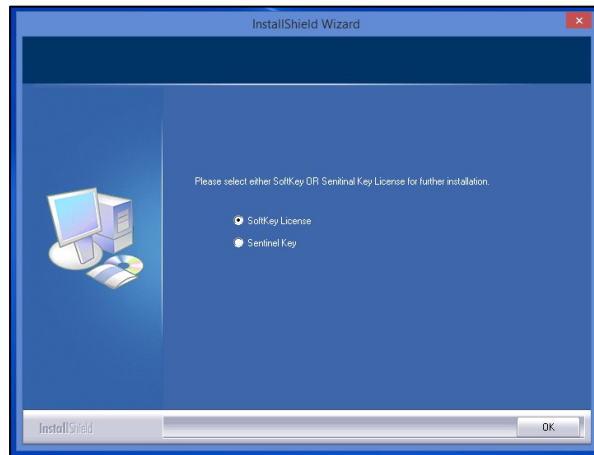


図 3. ソフトウェアキーライセンス

- EasyMatch QCのインストールが終了したら、'**Yes, I want to restart my computer now**'の隣にある **Option Button** を選択し、**Finish** を選択してコンピュータを再起動し、ログインし直します。

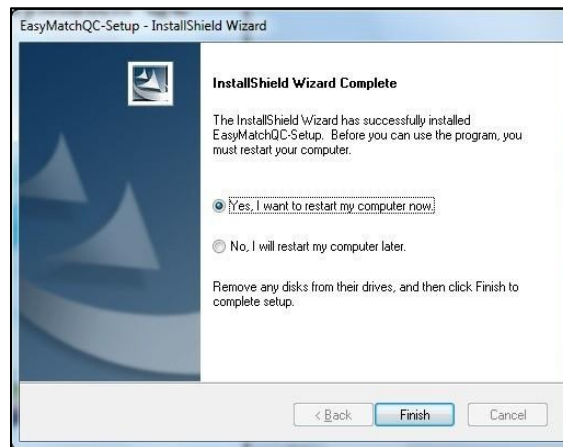


図 4. インストールの完了

- これでCDを取り外すことができます。

ソフトキーライセンスのアクティベート

- デスクトップから EasyMatch QC アイコンを選択するか、Windows のスタートメニューから以下を選択してソフトウェアを開きます：

スタート> プログラム> HunterLab> EasyMatch QC

- 以下のようにライセンスをアクティベートするための警告メッセージが表示されます。

注意: EasyMatch QCの機能はキーのアクティベーション前は使用できません。

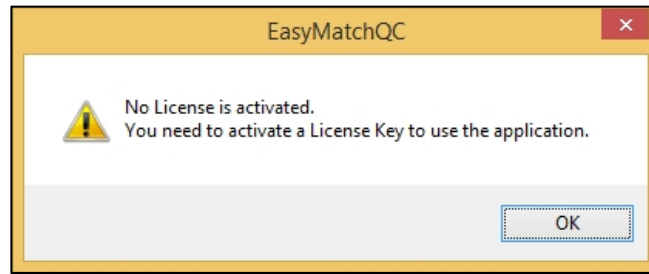


図5.ライセンスなしの警告

3. ソフトキーライセンスはセンサのシリアル番号と一意に関連付けられ、EasyMatch QCに付属のサムドライブ、またはHunterLabからのEメールで提供されます。
4. **Help> License Registration> Activation**に進みます。
5. **Activate License (ライセンス認証)**を選択します。

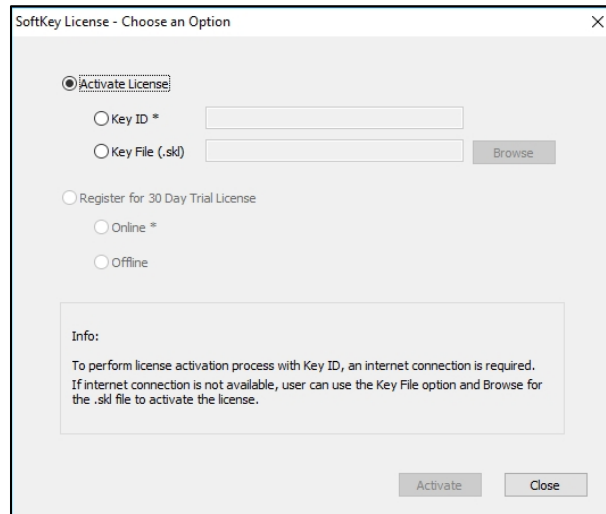


図6.ライセンス認証

i. オプション#1: キーID。

この方法は、電子メールから ID をコピーするか、32 桁のコードを書き留める方法です。これにはインターネット接続が必要です。

- a. **Choose an Option** ページ (図 5) で **[Key ID]** を選択します。
- b. ライセンス キー ID を貼り付けるか入力し、**[Activate]** をクリックします。
- c. アクティベーション ステータスを示す確認メッセージが表示されます。

ii. オプション#2: キー ファイル (.skf)

この方法は、サムドライブ上のSoftKeyライセンス (.skfファイル) を使用する方法です。

- a. ソフトキーライセンスの入ったUSBドライブをUSBポートにセットします。
- b. **Choose an Option** ページ (図 6) で **[Key File (.skf)]** を選択します。
- c. USBをブラウズしてSoftKeyライセンス (.skfファイル) を見つけ、**Activate**をクリックします。

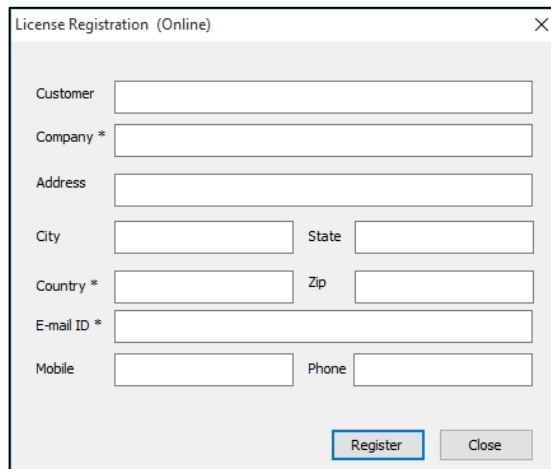
- d. アクティベーション状況を示す確認メッセージが表示されます。

iii. オプション#3: センチネルキー

- a. ユーザーがHunterLab USBハードウェアキーを持っている場合、同じコンピュータ上の新しいセンサーで使用することができます。インストール、ステップ5（図3）に戻り、**Sentinel Key**を選択して続行します。

iv. オプション#4: 30日間トライアル

- a. 30日間試用するために提供された登録フォームに記入する。インターネットに接続してください。HunterLabがトライアルを承認し、SoftKeyライセンスをメールで返信します。オプション#1または#2の指示に従って完了します。

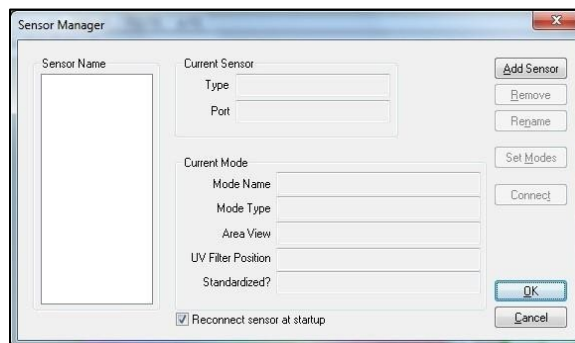


The image shows a 'License Registration (Online)' dialog box with the following fields: Customer, Company *, Address, City, State, Country *, Zip, E-mail ID *, Mobile, and Phone. There are 'Register' and 'Close' buttons at the bottom right.

図7.30日間トライアルをリクエストする

センサーの追加

1. 初回起動時に以下のメッセージが表示されます：**センサーがまだ取り付けられていません。測定を行うためにセンサーを取り付けてください。** このメッセージは、**Sensor Menu> Install> Configure**コマンドに進んで新しいセンサーをインストールするまで残ります。
2. Sensor Managerが最初に表示されます：



The image shows the 'Sensor Manager' dialog box. It has a 'Sensor Name' list on the left. The right side has sections for 'Current Sensor' (Type, Port) and 'Current Mode' (Mode Name, Mode Type, Area View, UV Filter Position, Standardized?). There are buttons for 'Add Sensor', 'Remove', 'Rename', 'Set Modes', 'Connect', 'OK', and 'Cancel'. A checkbox 'Reconnect sensor at startup' is at the bottom left.

図8. センサーマネージャー

3. **Add Sensor (センサーの追加)** を選択して新しいセンサーをインストールします。Setup Sensor (センサーのセットアップ) 画面では、計器モデルと通信ポートを選択できます。準備ができたら **Next** を選択します。

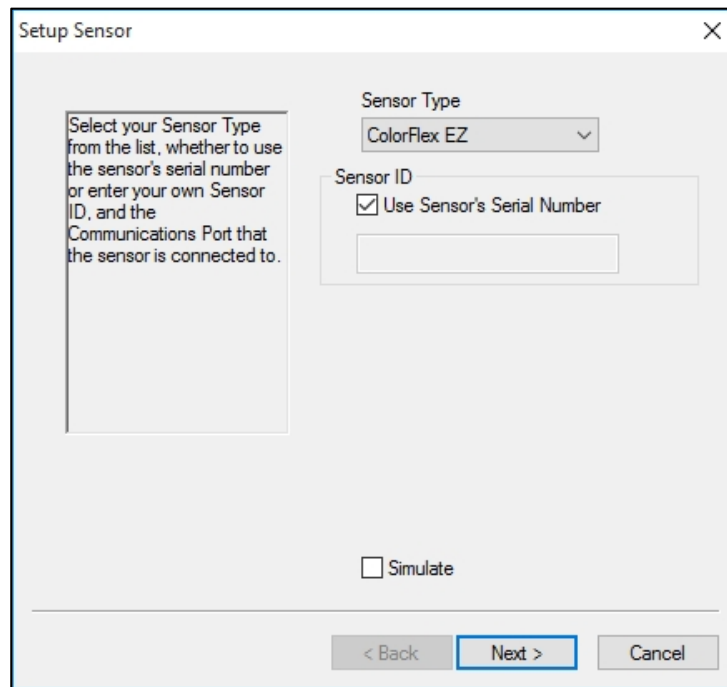


図9.センサーのセットアップ

4. 装置のUSB通信ポートをEasyMatch QCのあるコンピュータに接続します。
5. 反射ポートを覆っているテープを取り除きます。
6. 目的のポートプレートを反射率ポートに置き、所定の位置にはめ込みます。
7. 読み取りボタンを押し続けてColorFlex EZの電源を入れます。標準化と測定の前に、装置を2時間ウォームアップします。

ColorFlex EZの標準化

ColorFlex EZを適切に動作させるために、定期的に標準化を行う必要があります。

45°/0°ジオメトリーのColorFlex EZモデルで標準化を行うには、標準ボックスに収められている黒ガラスと校正済み白タイルを読み取る必要があります。標準化は、EasyMatch **QC** (**Sensor Menu> Standardize**を選択するか、デフォルトのツールバーの **Standardize**ボタンをクリックする) またはColorFlex EZファームウェアから直接行うことができます。

装置の標準化は、少なくとも4時間に1回行うことを推奨します (**Sensor> Set Interval**)。その後、サンプル測定に進みます。

ColorFlex EZのメンテナンスとテスト

ColorFlex EZは、最小限のメンテナンスしか必要としません。この章では、通常の装置メンテナンスの一環として、装置のクリーニング、タイルの洗浄、診断テストの実行について説明します。

ColorFlex EZのクリーニング

ColorFlex EZの外側の表面は、柔らかい布で拭いてください。液体を装置に直接スプレーしないでください。

診断テスト#1：短期反復性の実行

装置の短期繰返し性は、校正済みの白いタイルを使用して以下のようにテストできます：

1. ColorFlex EZの電源を入れ、2時間ウォームアップします。その間に、校正済み白色タイルを説明に従って清掃し、室温に戻します。
2. **センサーメニュー**→ **診断**セクションの指示に従って、EasyMatch QCに組み込まれている短い再現性テストを実行します。

診断テストその2：長期反復性の実行

長期繰返し性は、以下のようにグリーン・タイルを使用して測定する：

1. 必要に応じて、診断用グリーン・タイルを清掃し、室温に戻します。
2. **Sensor Menu**→ **Diagnostics**セクションの指示に従って、EasyMatch QCに組み込まれている長期反復性テストを実行します。

ランプの交換

ランプ交換には訓練を受けた技術者が必要です。ランプ交換の手配はHunterLabテクニカルサポートにご連絡ください。HunterLabに連絡する前に「サポートが必要な場合」をお読みください。

ColorFlex EZの仕様

このセクションには、ご使用の測定器の仕様と特性が記載されています。最良の性能を発揮するためには、十分な作業スペースがあり、照明が中程度か控えめで、隙間風が入らない場所に装置を設置する必要があります。動作条件（温度と湿度の範囲）は、以下の「動作条件」セクションに記載されています。

動作条件

ColorFlex EZは、-20°C～65°C（-5°F～150°F）の温度範囲で最大3週間保管でき、10°C～40°C（50°F～104°F）の温度条件で操作できます。仕様レベルの性能を得るには、推奨温度範囲は21～28°C（70～82°F）である。結露しない相対湿度10%～90%の条件下で使用できます。ColorFlex EZを極端な温度または湿度の可能性のある場所に放置しないでください。

物理的特性

重量	4.5kg（9.9ポンド）
寸法	高さ：16 cm（6.3インチ） 幅：13cm 奥行き：36cm（14.2インチ）
通信インターフェース	USB 2.0ポート×3
RFIコンプライアンス	FCCクラスA（商用）、IEC、または同等品
安全規格	UL、CSA、IEC、または同等品
システム電源	100～240 VAC、47～63 Hz

照明および表示条件

光源	パルスキセノン
紫外線含有量	CIE等級CC以上のD65に適合
ランプ寿命	>100万回以上のフラッシュ
形状	指向性環状 45°照明/0°ビューイング
検出器	密閉光学系；256素子スキャンアレイ & 高解像度凹面ホログラフィックグレーティング
ポート径/サンプルビュー径	31.8mm（1.25インチ）/25mm（1.0インチ）

装置性能

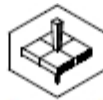
スペクトルデータ	範囲400-700 nm レポート間隔：10 nm
ハーフハイトでのバンド幅	10 nm
測光範囲	0-150% 反射率
測定速度（23℃にて）	≤1.5秒以下
測定保存容量	サンプルとして2000スペクトル読み取り値 250スペクトルまたは三刺激標準（合否公差付き 100製品セットアップ

注：精度を追求していますが、仕様は予告なく変更されることがあります。

注：製造元が指定していない方法で本装置を使用すると、装置による保護が損なわれることがあります。液体をこぼすと感電の危険があり、揮発性または引火性の液体をこぼすと火災の危険があります。液体サンプルの測定には注意してください。

規制通知

ISO/IEC Guide 22およびEN 45014に準拠した適合宣言書のコピーは以下の通りです：



HunterLab
ISO 9001 Certified

Declaration of Conformity

Application of Council Directive: 2004/108/EC (EMC)
2006/95/EC (LVD)

Standards to which Conformity is Declared: EN 61326-1:2013
EN 61010-1:2010

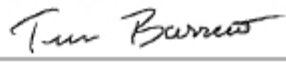
Manufacturer: Hunter Associates Laboratory, Inc.
11491 Sunset Hills Rd, Reston, VA, USA

European Representative: Christian Jansen
Representative's Address: Christian Jansen, Griesbraeustrasse 11, 82418 Murnau, Germany

Type of Equipment: Spectrophotometer
Model No.: ColorFlexEZ

*I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above
conforms to the Directive(s) and Standard(s) above*

Place: Reston, VA, USA

Signature 

Date: August 31, 2014

Full Name Tim Barrett

Position Systems Engineer

機器の交換、修理、問題、および質問

この章では、以下のハンターラボの方針について説明します：

- 保証
- クレーム
- 返品／サービス
- テクニカルアシスタンス

保証

HunterLabは、製造したすべての装置について、通常の使用において材質および製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は、機器が指定された許容範囲外で動作する原因となる欠陥のあるハードウェアまたはソフトウェアの修理または交換に限定されます。この保証は、新品の機器の出荷日から1年間、修理された機器の出荷日から2ヶ月間です。

プリンターおよびコンピューターは、製造元の保証の対象となります。

ユーザーが許可なく修理を行った場合、不適切な設置、操作を行った場合、または製品マニュアルに記載された仕様外の条件に機器をさらした場合、保証は無効となります。

HunterLabの保証は、ランプ、ヒューズ、バッテリーなどの消耗品には適用されません。各HunterLab装置には装置登録カードが同梱されています。装置の所有者は、装置の受領後速やかにこのカードを返却することが重要です。

装置の操作、メンテナンス、修理に関するご質問は、サービス部（Service@hunterlab.comください。）までお問い合わせ追加情報は<http://support.hunterlab.com>。

発送請求

すべての材料はバージニア州レストンからF.O.B.で販売され（特に指定がない限り）、ハンターラボの責任は最初の運送業者に引き渡された時点で終了します。紛失または損害に対する請求はすべて、商品受領後15日以内に荷受人が運送業者に対して行わなければなりません。また、この通知書のコピーを受領後5日以内にハンターラボに転送する必要があります。

破損または損傷

運送業者の契約条件によると、荷送人の責任は出荷時と出荷場所で終了する。その後、運送業者が全責任を負います。楽器が破損または損傷して到着した場合は、以下の手順に従ってください。

貨物またはエクスプレス

1. 最寄りの運送業者に通知する。
2. 検査代理店による検査のため、コンテナおよび梱包材とともに損傷品を保管してください。運送業者の検査および承認を受ける前に、商品をハンターラボに返送しないでください。
3. 運送業者に対して損害賠償請求を行ってください。この請求は、検査代理店の報告書によって証明されます。請求書の認証コピーは、ご要望に応じて入手可能です。B/Lの原本は当社の請求書の原本に添付されています。貨物が元払いの場合は、領収書付きの輸送請求書を請求してください。
4. 交換についてはハンターラボにご相談ください。

小包郵便発送

1. 紛失または損害の詳細を書面で直ちにハンターラボに通知してください。この情報は損害賠償請求に必要です。
2. 郵便当局による検査の可能性があるため、破損した商品を容器および包装とともに保管してください。
3. 交換についてハンターラボに通知してください。

ユナイテッド・パーセル・サービス

1. 損害および保険請求については、最寄りのUPS営業所にお問い合わせください。各UPS営業所では、このような事態の処理方法が異なるため、各営業所からその手順についてアドバイスを受けることができます。
2. 容器および包装は保管してください。
3. 交換の際は直ちにハンターラボにご連絡ください。

不足品

ご注文の商品に不足があるように見える場合は、以下の手順に従ってください。

1. パッキングリストの表記を確認してください。明らかに不足していると思われる品物は、バックオーダー品である可能性があり、意図的なショートシップと記されている場合がある。
2. コンテナと梱包材を再点検し、特に小さな品目を見つける。
3. 開梱およびチェックが完了する前に、その品目が権限のない者によって持ち出されていないことを確認してください。
4. 不足品については、直ちにハンターラボに書面で通知してください。

誤った出荷

受け取った材料が注文と異なる場合、以下の手順に従ってください。

1. 注文番号と品目を明記の上、直ちにHunterLabに通知してください。

2. 返送の指示があるまで、間違った商品を保留する。

返品

商品をHunterLabに返品する前に、サービス・リクエスト・オーダー（SRO）番号が必要です。破損または不正確な部品についてSROを取得するにはHunterLabの[注文処理部門](#)に、修理のために装置を返送するためのSROを取得するには[HunterLabサービス部門](#)にご連絡ください。

発送に関するすべての指示を受けるまで、破損または不良品をハンターラボに返送しないでください。

注：15日以内にHunterLabに通知されなければ、破損品または不正確な品物に対する責任は負いかねます。

HunterLabでは、製造しているすべての機器の完全修理サービスを提供しています。最寄りのサービス施設については、HunterLabまでお電話ください。装置が正しく機能しない場合は、HunterLabサービス部門にご連絡いただき、メンテナンスや修理の指示を仰いでください。多くの場合、その場での診断で済みます。

修理が必要な場合、HunterLabは2つのサービス手段を提供しています。機器をHunterLabサービス施設に返却して修理を依頼するか、HunterLabサービス部門の技術者がお客様のもとへ出張修理に伺います。訓練を受けたサービス技術者による出張修理の日程と条件については、HunterLabサービス部門にお電話ください。HunterLabに連絡する前に「サポートが必要な場合」をお読みください。

保証修理を含むすべての修理のためにHunterLabに返送される機器の着払い運賃はお客様の負担となります。

修理のための機器の梱包と発送

HunterLabに修理のために機器を返送する際の梱包については、以下の指示を参照してください。**適切な梱包は非常に重要です。**これらの指示は、お客様の装置の推奨される専門的な梱包に代わるものではありませんが、梱包不良による出荷クレームの必要性を排除するのに役立つ場合があります。運送保険に加入していても、運送業者が適切に梱包されていなかったと判断した場合、損害賠償請求が成功することを保証するものではありません。

- すべての装置タイル、ディディミウムフィルター（含まれている場合）、ブラックガラスまたはライトトラップ、電源、電源コード、装置用ケーブルは、出荷時に同梱してください。**装置タイルを後で別送すると、修理の見積もりが遅れます。**
- サンプルクランプ（ある場合）を装置から取り外してから梱包してください。
- 測定ポートを覆ってください。該当する場合は、トランスミッションポートも覆い、トランスミッションコンパートメントドアをテープで閉じてください。**ガムテープは使用しないでください。**測定器に残渣が残らないので、"Painter's tape"が好ましい。
- 梱包箱に入れる前に、静電気防止用またはプラスチック製の袋に装置を入れてください。この袋は、梱包材が機器に触れないようにするためのものです。
- バッグに包まれた楽器を新しいカートンに入れますが、その際、楽器の周囲に最低**6インチの梱包材**（発泡スチロールが望ましい）を入れてください。発泡スチロールのピーナッツは、重さ5ポンド（約1.5kg）までのものを吊り下げる可能性があるため、楽器の梱包材として使用しないでください。

までしか吊り下げられないからです。ほとんどのカートンの底に記載されている、破裂強度と総重量の制限に関する情報を守ってください。シングルウォールの段ボール箱は使用しないでください。(ご希望であれば、梱包材入りの適切な梱包用カートンをハンターラボからご購入いただけます)。

- 貨物に保険をかける。
- 貨物の全内容物の明細付き梱包リストを提供する。
- カートンには以下のようにラベルを貼ってください：

ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー

担当：SRO #. _____

11491 Sunset Hills Road

Reston, VA 20190 U.S.A.

サポートが必要な場合

装置やソフトウェアに問題がある場合、または特定のアプリケーションに関する技術的なアドバイスが必要な場合は、サポートウェブサイト (support.hunterlab.com) を参照してください。アプリケーション、操作、装置アクセサリ、トラブルシューティングなどに関する記事が多数あります。年中無休でご利用いただけます。必要な情報が見つからない場合は、ウェブサイト上でサポートリクエストを受け付けています。HunterLabにお問い合わせの際は、以下の情報をお知らせください。

1. 使用しているセンサーのタイプ
2. 装置のシリアル番号（通常、センサーの背面または底面のタグ、またはトランスミッションコンパートメント内に記載されています）。
3. センサー出力にアクセスするために使用しているソフトウェアのタイプ（EasyMatch QC）、ソフトウェアのバージョン（**Help> About**を選択した後に表示されます）、オペレーティングシステム、コンピュータのブランドとタイプ。
4. 受信した正確なエラーメッセージや、標準牌からセンサーが "off" と読み取った単位数など、問題の具体的な内容。
センサーが標準タイルから "off" と読み取ったユニット数。
5. 問題発生前に実行されたステップ。
6. 問題を解決するために既に実行された手順および/または診断の結果。
7. 測定される製品の種類。
8. 温度、湿度、ほこり、ヒュームなど、装置が通常使用される動作環境条件。
9. 装置が最近移動されたか、またはコンピュータが再設定されたかどうか。
10. 問題を相談したことのあるハンターラボの担当者の氏名。

装置、ソフトウェア、交換部品の注文、価格、または破損した部品や間違った部品の返品については、注文処理部門にお問い合わせください。アプリケーションに関するアドバイス、装置やソフトウェアの問題解決については、テクニカルサポートまでお問い合わせください。機器の返送

HunterLabサービス部までお問い合わせください。HunterLabへのお問い合わせは、703-471-6870までお電話ください。

ハンターラボ本社の郵送先住所は以下の通りです。米国外のお客様は、ハンターラボの販売代理店にお問い合わせください。

ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー11491
サンセットヒルズロード
バージニア州レストン 20190 米国

索引

- AC アダプター、6
- アクセサリ、6
- 黒ガラス、6
- 破損した装置、20 [トレーサビリティ証](#)
- [明書](#)、6 クレーム、20
- ColorFlex EZのクリーニング、15 破損した装置、20
- 特徴、5
- グリーンタイル、6
- 照明、17
- 誤った出荷、21
- 設置、7
- 機器性能、18
- ランプ交換、15
- レンズ拭き取り、6
- メンテナンス、15
- 動作条件、17
- オプション、6
- 注文処理部門、23 梱包器具、22
- 物理的特性、17
- 問題点、20
- 質問、20
- 規制通知、18
- 修理、20
- 再現性試験、15
- 交換、20
- 返品、22
- サンプル装置、6
- サービス部門、24
- 出荷クレーム、20
- 出荷機器、22
- 不足品、21
- 仕様書、17
- 標準化、13 標準ケアカード、6 テクニカルサポート、24
- テスト、15
- USB コンピュータ・インターフェース・ケーブル、6 表示、17
- [保証](#)、20
- サポートが必要な場合、23 白色校正済みタイル、6