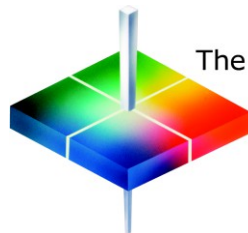


EasyMatch® QC ユーザーマニュアル

バージョン 4.99 以降



The world's true measure of color

HunterLab

ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー

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

A60-1012-402

マニュアル バージョン 3.8

はじめに

著作権および商標

この文書には、Hunter Associates Laboratory, Inc. の専有情報が含まれています。Hunter Associates Laboratory, Inc. 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、Agera、Aeros、Vista、ColorFlex、MiniScan、および UltraScan は、Hunter Associates Laboratory, Inc. の登録商標です。

Windows は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。Duralect、Spectralect、および Spectralon は、Labsphere, Inc. の商標です。

Teflon は、Dupont の登録商標です。

LOVIBONDは、英国のThe Tintometer Ltd.の登録商標です

安全上の注意

色測定機器を安全にご使用いただくため、本ユーザーマニュアルのハードウェアの項に記載されている以下の種類の注意事項にご注意ください。各注意事項は、それぞれ代表的な書体で表示されています。



注意：HunterLabが指定した方法以外で本機器を使用すると、本機器が提供する安全性および保護機能が損なわれる可能性があります。本機器は屋内専用であり、湿気の多い場所での使用には適していません。



注意：本機器の使用には、紫外線による危険性が伴います。光を直視しないようご注意ください。この点滅光の周波数は、てんかん発作を起こしやすい方の感作範囲内にあります。



HunterLabの機器をご使用の際は、安全のため、本取扱説明書に記載されている以下の種類の注意事項にご注意ください：

- 機器の操作中は常に遵守すべき一般的な安全上の注意事項。
- 本マニュアルで説明されている機器の操作方法において、その注意書きが記載されている箇所特に重要な安全上の指示。

- 製造元が指定していない方法で本機器を使用すると、機器が提供する保護機能が損なわれる可能性があります。
- 液体をこぼした場合、感電の危険があります。また、揮発性または可燃性の液体をこぼした場合、火災の危険があります。液体試料を測定する際は注意してください。

法的免責事項：機器による測定 – 視覚的評価

HunterLabの比色分光光度計は、色および外観の精密測定を目的として設計されています。各機器は、絶対的および相対的な観点から、数値的な色および関連データを測定します。測定値に内在する不確実性、試料の状態による変動、および人間の色覚における潜在的な不一致のため、HunterLabはデータの正確性、完全性、有効性、および適時性を保証することはできません。各ユーザーは、機器による測定データを綿密な視覚評価によって検証することを強く推奨します。

責任の免責：データ、メタデータおよび情報の利用

Hunter Associates Laboratory, Inc.（その従業員、代理人、および譲受人を含む）は、当社の分光測色計から得られたデータ、または本資料に含まれる情報の利用に起因する結果について、また、誤りや脱落、事実上または科学的な仮定・研究・結論の正確性または妥当性、陳述の誹謗中傷的性質、著作権その他の知的財産権の帰属、および他者の財産権、プライバシー権または人格権の侵害を含みますが、これらに限定されません。ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー社は、当該データおよび／または情報の使用、参照、または依存に起因するいかなる種類の損害についても責任を負わず、すべての責任を明示的に否認します。ハンター・アソシエイツ・ラボラトリー社は、当該データおよび／または情報に関して、商品性または特定の用途・目的に対する適合性に関する明示的または黙示的な保証を含むがこれらに限定されない、いかなる保証も行いません。

目次

序文	2
著作権および商標	2
安全に関する注意事項	2
目次	5
EASYMATCH QC の始め方	11
EasyMatch QCとは？	11
EasyMatch QCのインストール方法	11
ソフトウェアのインストール.....	11
SoftKeyライセンスの有効化	13
センサーの追加	15
標準化設定	16
標準化	17
45°/0°または0°/45°の標準化	17
d/8°球面の標準化	18
測定器標準の取り扱い	20
標準タイル、緑色タイル、黒色ガラス	20
蛍光標準品	20
レンズ表面およびジジミウムフィルターの清掃	21
ヘイズ標準液の取り扱い	21
ソフトウェアの機能	23
求人	23
ツールバーのボタン	24
ジョブの規則	24
テンプレート	25

データビュー	26
ジョブツリー	26
カラーデータテーブル	31
2Dカラープロット	38
3Dカラープロット	42
カラーレンダリング	44
EZビュー	46
メモ表示	49
スペクトルデータテーブル	51
スペクトルプロット	54
トレンドプロット	56
データベース	59
キーボードショートカット	60
「ファイルを開く」メニューのコマンド	61
「編集」メニューのコマンド	62
[開く] ビューメニューのコマンド	62
「測定」メニューのコマンド	62
[オプション] メニューのコマンド	62
「センサー」メニューのコマンド	63
開いているウィンドウのメニューからのコマンド	63
開いているヘルプメニューからのコマンド	63
[ファイル] メニュー	65
ファイル>新規ジョブ	65
ファイル>既定のジョブ	65
ファイル>ジョブを開く	65
ファイル>ジョブテンプレートの開く	65
ファイル>データベースから測定データを呼び出す	66
呼び出し	66
データベースの自動検索	68
共通DBからの検索	69
ファイル>データベースから測定値を削除	69
ファイル>ジョブを閉じる	71
ファイル>ジョブを保存	72

ファイル>ジョブを別名で保存.....	72
ファイル>ジョブを保存	72
ファイル>ジョブテンプレートを別名で保存.....	72
[ファイル]>[ジョブにテンプレートを適用].....	73
ファイル>測定値をデータベースに保存	73
ファイル>電子署名（-ER バージョンのみ）	73
ファイル>会社ロゴの設定.....	73
ファイル>ヘッダー/フッターの設定	74
ファイル>印刷ジョブの設定.....	75
ファイル>印刷ジョブプレビュー	76
ファイル>印刷ジョブ.....	77
ファイル>プリンター設定	77
ファイル>ページ設定.....	78
ファイル>QTX形式のインポート	78
ファイル>エクスポート.....	78
QTX形式.....	78
ファイル>メール	79
ファイル>時刻同期（-ER バージョンのみ）	80
ファイル>データベース.....	80
データベースのバックアップ.....	80
ユニバーサル・データベースのインポート	80
新しいデータベースの作成.....	81
テキストスタイル・データベースのインポート	82
ファイル>ログオフ.....	83
ファイル>最近開いたジョブ.....	83
ファイル>終了	83
編集メニュー	85

編集 > 切り取り	85
編集 > コピー	85
編集 > 貼り付け	85
編集 > 削除	85
[表示] メニュー	87
表示 > ツールバー	87
表示 > ステータスバー	88
表示 > ジョブツリー	89
表示 > 監査ログ (-ER バージョンのみ)	89
表示 > イベントログ (-ER バージョンのみ)	90
測定メニュー	93
測定 > 標準値の読み取り	93
測定 > 標準試料の読み取り	93
測定 > シリーズを読み込む	94
高速道路安全色 (ASTM 4956) の Y、x、y 色度プロット	94
測定 > 平均	97
測定 > 定時読み取り	98
測定 > 自動標準検索	98
測定 > 測定対象の平均値	99
測定 > 選択範囲の平均値を基準値に設定	99
測定 > 選択した平均値を新しい基準に設定	99
オプションメニュー	101
オプション > 命名規則	101
オプション > 平均化方法	103
オプション > 読み取り方法	104

オプション > 定時読み取りの設定	106
オプション > 自動標準検索の設定	107
オプション > デフォルトの許容誤差	107
オプション > スケール係数の調整	110
オプション > ASCII エクスポート	111
オプション > データ送信	112
オプション > カスタムインデックス	114
オプション > アプリケーション設定	115
オプション > 外部トリガー	118
ターゲットを選択	119
通信	119
標準化	119
読み取りコマンド	120
デバイスを起動するためのコマンド	120
オプション > システム設定	121
アクセス権限	121
データストレージ	125
サーバー設定 (ER版のみ)	126
e-署名設定 (ER版のみ)	127
オプション > ツールバーのカスタマイズ	127
オプション > EasyGroup	127
オプション > EasyGroupシーケンスのインポート	127
センサーメニュー	129
センサー > インストール/設定	129
センサー > 標準化	131
センサー > モードの設定	132
センサー > 間隔の設定	133
センサー > UV キャリブレーション	133

センサー> マルチモードの設定	135
センサー> 記録された読み取り値のインポート	136
センサー> 設定の構成	137
ダウンロード	137
編集	137
センサー> 診断	138
グリーンタイルテスト	138
再現性試験	140
ジスミウムフィルター試験	142
高度な診断	145
予測診断	147
ウィンドウメニュー	148
ウィンドウ>新規ウィンドウ	148
ウィンドウ>カスケード	148
ウィンドウ>タイル	149
ウィンドウ>開いているジョブのリスト	149
ヘルプメニュー	150
ヘルプ>ヘルプトピック	150
ヘルプ>ウェブ上のHunterLab	150
ヘルプ>概要	150
ヘルプ>ライセンス情報	150
付録 A: ソフトウェアメッセージ	152
付録B：SQLデータベースの作成と設定	154
図	158
索引	164

EasyMatch QC のはじめ方

EasyMatch QCとは？

EasyMatch QCは、32ビットまたは64ビットのWindowsオペレーティングシステム向けに設計された、包括的な色品質管理パッケージです。このソフトウェアを使用すると、分光光度計を制御し、色測定を行い、結果をスプレッドシート形式およびグラフ形式で表示、印刷、保存することができます。

EasyMatch QCのインストール方法

お使いのコンピュータが以下の最小要件を満たしていることを確認してください：

表1：コンピュータの最小要件

構成要素	EasyMatch QC 4.88 以降の最小要件
オペレーティングシステム	Windows 7（32ビットおよび64ビット）、Ultimate または Professional Windows 8、8.1（64ビット）、Ultimate または Professional Windows 10、64ビット、Professional Windows 11
プロセッサ	1.0 ギガヘルツ (GHz) 以上、32 ビット (x86) または 64 ビット (x64)
RAM	4ギガバイト (GB) のRAM（32ビット）または4 GBのRAM（64ビット）
ハードディスク	ハードディスクの空き容量：120 GB以上（256 GBを推奨）
DVD/CD	DVD/CD または CD 光学ドライブ*
COMポート	複数のCOMポート。センサー用に少なくとも1つの利用可能なUSBポートまたはシリアルポートが必要です。Sentinel Keyを引き続き使用する場合、ソフトウェアキー用に追加のUSBポートが1つ必要です**
ネットワークカード	ネットワークカード 10/100
モニター	ビデオカードで対応する19インチ以上のカラーモニター（110V/220V）
プリンター	データや診断テストの結果を印刷するためのハードコピープリンターがあると便利ですが、必須ではありません。

*USBメモリをお持ちでないコンピュータには、USBメモリまたはDropbox経由でソフトウェアを提供可能です。

**Sentinelキーを引き続き使用している既存のお客様のみ対象です。

ソフトウェアのインストール

以下の手順を実行してください：

1. PC（ネットワークまたはローカル）の「管理者」権限を完全に持つアカウントを使用してシステムにログインしてください。ウイルス対策ソフトがインストールされている場合は、インストール中に保護機能を終了または無効にしてください。インストール完了後、ウイルス対策ソフトを再度有効にすることができます。
2. ソフトウェアをインストールするには、インストールCDをCD-ROMドライブに挿入するか、USBメモリをUSBポートに挿入してください。

3. **CDの場合**：「Easy Match QC」アイコンを選択するか、Windowsの「**スタート**」メニューから「**ファイル名を指定して実行**」を選択し、>**EZMQC_MENU** と入力し、「**開く**」をクリックします。次の画面が表示されます。

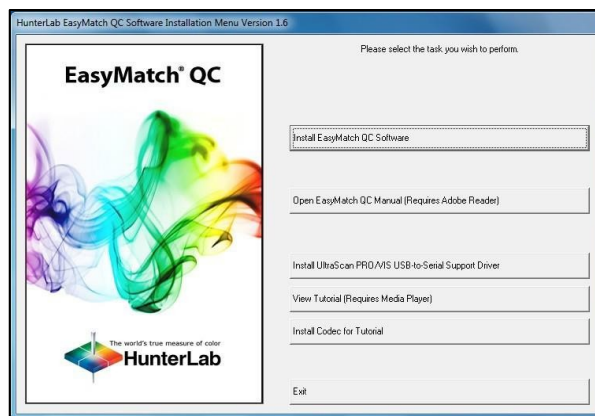


図1. EasyMatchのインストール

USBメモリの場合： EasyMatch QCのフォルダに移動し、このファイル（EasyMatch QC-Setup.exe）をクリックしてインストールを開始します。マニュアルとソフトキーライセンスもUSBメモリに含まれており、PCまたはネットワーク上の任意の場所にコピーできます。

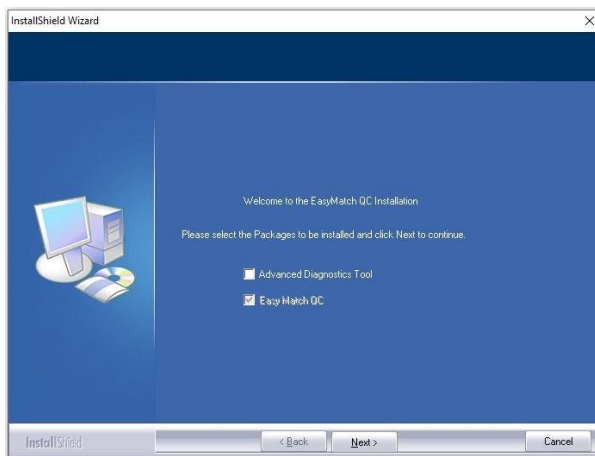


図2. フラッシュドライブのインストール

4. 「INSTALL EASYMATCH QC SOFTWARE」を選択し、画面の指示に従ってください。
5. ソフトウェアで使用するキーの種類として「SOFTKEY LICENSE」を選択してください。

注： 以前に購入したSentinel Keyをお持ちの場合は、それを使用するように選択できます。

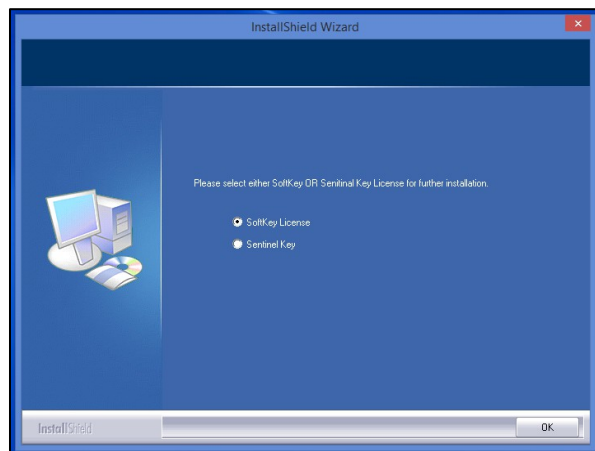


図3. ソフトウェアキーライセンス

- EasyMatch QCのインストールが完了したら、「**YES, I WANT TO RESTART MY COMPUTER NOW** (はい、今すぐコンピュータを再起動します)」の横にある「**OPTION BUTTON**」を選択し、続いて「**FINISH**」を選択してコンピュータを再起動し、再度ログインしてください。

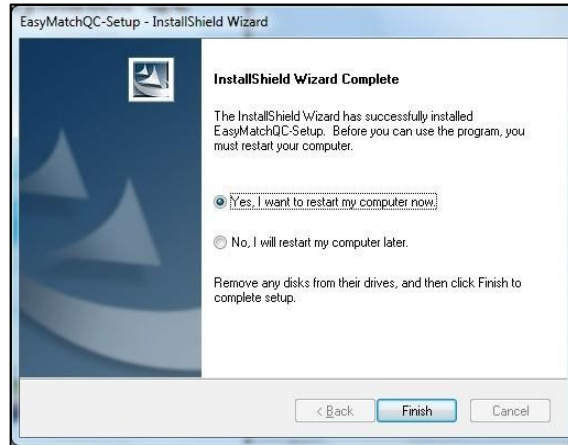


図4. インストール完了

- これでCDまたはUSBメモリを取り外すことができます。

SoftKeyライセンスを有効にする

- 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の項目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

- 図4に示すように、ライセンスを有効にするよう求める警告メッセージが表示されます。

注：キーの有効化を行うまでは、EZMQCの機能は利用できません。

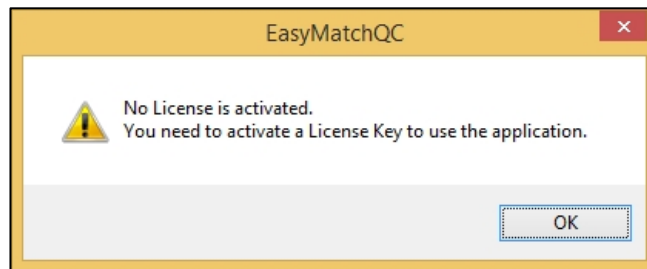


図5. ライセンス未有効化の警告

- SoftKeyライセンスは、センサーのシリアル番号と一対一で紐付けられており、EasyMatch QCに同梱のUSBメモリ、またはHunterLabからのEメールで提供されます。
- [ヘルプ] > [ライセンス登録] > [アクティベーション]を選択します。
- 「ライセンスのアクティベート」を選択します。

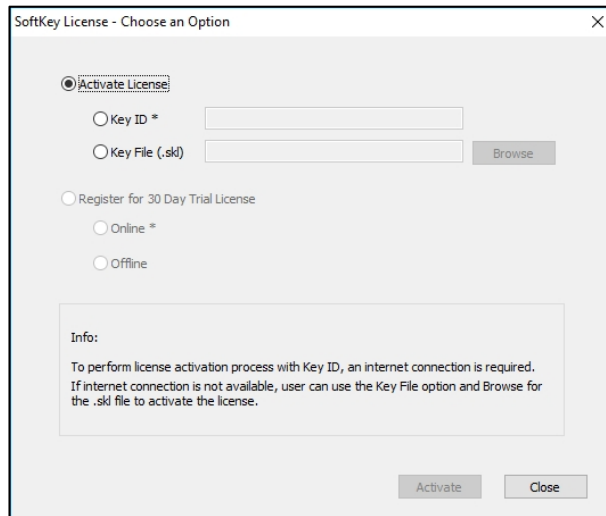


図 6. ライセンスのアクティベーション

i. オプション1：キーID。

この方法は、E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ためのものです。この方法では、インターネット接続が必要です。

- a. 「**オプションの選択**」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、「**アクティベート**」をクリックします。
- c. アクティベーションの状態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 (.skl)

この方法は、USBメモリに保存されたSoftKeyライセンス（.sklファイル）を使用するためのものです。

- a. SoftKeyライセンスが入ったUSBメモリをUSBポートに挿入します。
- b. 「**オプションの選択**」ページ（図5）から、「**KEY FILE (.skl)**」を選択します。
- c. USBドライブを参照してSoftKeyライセンス(.skl)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のステータスを示す確認メッセージが表示されます。

iii. オプション3：Sentinel Key

- a. ユーザーがHunterLabのUSBハードウェアキーをお持ちの場合は、同じコンピュータ上の新しいセンサーで使用できます。「ソフトウェアのインストール」のステップ5（図2）に戻り、「**SENTINEL KEY**」を選択して続行してください。

iv. オプション4：30日間の試用

- a. 30日間試用版の登録フォームに必要事項を入力してください。インターネットに接続してください。HunterLabが試用を承認し、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 の手順に従って完了させてください。



License Registration (Online) dialog box with the following fields:

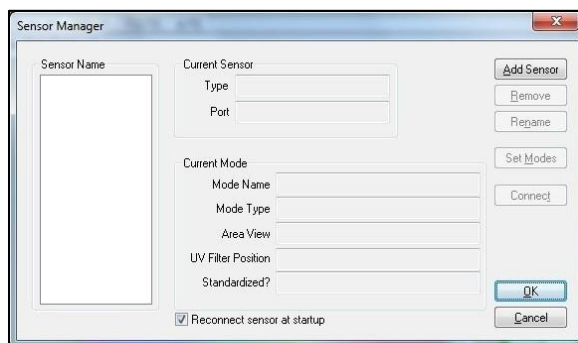
- Customer
- Company *
- Address
- City
- State
- Country *
- Zip
- E-mail ID *
- Mobile
- Phone

Buttons: Register, Close

図7. 30日間試用版の申請

センサーの追加

1. 初回起動時、次のメッセージが表示されます：「**SENSOR NOT YET INSTALLED. PLEASE INSTALL A SENSOR TO TAKE MEASUREMENTS** (センサーがまだインストールされていません。測定を行うにはセンサーをインストールしてください)」。このメッセージは、センサーメニューの「Install/Configure (インストール/設定)」コマンドに進み、新しいセンサーをインストールするまで表示されたままになります。
2. 最初にセンサーマネージャーが表示されます：



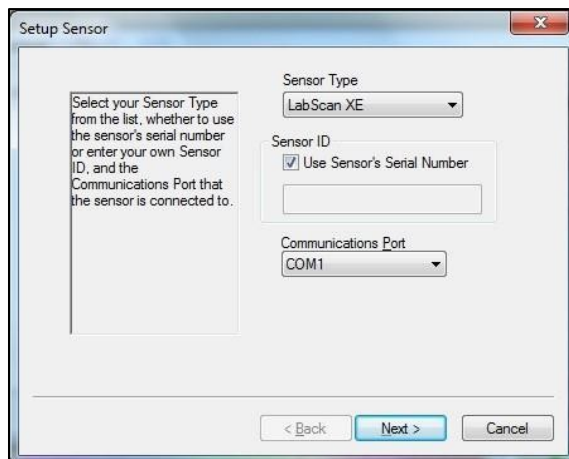
Sensor Manager dialog box with the following sections:

- Sensor Name:** List box for sensor names.
- Current Sensor:**
 - Type
 - Port
- Current Mode:**
 - Mode Name
 - Mode Type
 - Area View
 - UV Filter Position
 - Standardized?
- ☒ Reconnect sensor at startup

Buttons: Add Sensor, Remove, Rename, Set Modes, Connect, OK, Cancel

図8. センサーマネージャー

3. 「**ADD SENSOR**」を選択して、新しいセンサーをインストールします。「Setup Sensor」画面では、機器のモデルと通信ポートを選択できます。準備ができたなら「**NEXT**」を選択してください。



Setup Sensor dialog box with the following fields:

- Sensor Type:** LabScan XE
- Sensor ID:**
 - ☒ Use Sensor's Serial Number
- Communications Port:** COM1

Buttons: < Back, Next >, Cancel

図9. センサーの設定

注：センサーとPC間の通信に一般的な9ピンシリアルケーブルを使用する場合は、「COM1」を選択してください。USB-シリアル変換アダプタを使用する場合は、表示されるCOMポート番号の中で最も大きい番号を選択してください。USB通信を使用する場合は、COMポートが自動的に選択されます。

標準化設定

- 次に、センサーの標準化モードを設定します。「モードの種類 (TYPE)」、「モード名 (NAME)」、「視野範囲 (AREA of VIEW)」、および「UVフィルター位置 (UV FILTER POSITION)」を選択します。

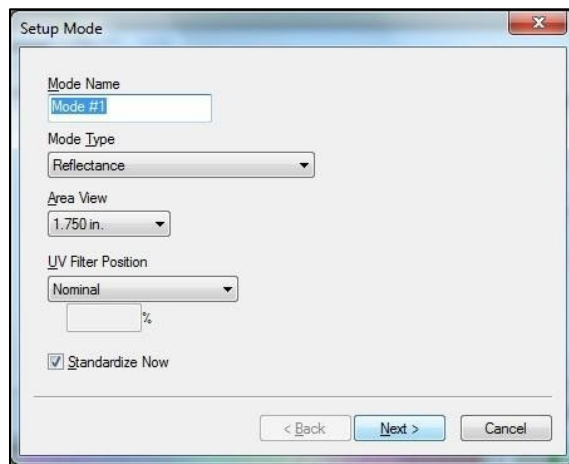


図10. 設定モード

- センサーの設定完了後、すぐに標準化を実行するには、「**STANDARDIZE NOW**」の横にあるオプションを選択してください。「**NEXT**」を選択してインストールを完了してください。センサー情報を保存し、データベースを更新するには、EZMQCを再起動してください。

標準化

標準化は、測光スケールの上限と下限を設定するものです。標準化の際、まずスケールの下限が設定されます。これを行うには、すべての光が試料によって吸収される状況をシミュレートします。スケールの下限を設定するために使用されるツールには、黒ガラス、ライトトラップ、または黒カードなどがあります。

次に、校正済みの標準試料から反射または透過する光を測定することで、スケールの上限を設定します。反射率測定には校正済みの白いタイルを、透過率測定には空気または溶媒を充填したセルを使用します。

標準化は、EasyMatch QC で「**SENSOR**」 > 「**STANDARDIZE**」を選択するか、デフォルトのツールバーにある「**STANDARDIZE**」ボタンをクリックすることで実行できます。表 2 に示す間隔に従って、再標準化を行うことを推奨します。HunterLab 製機器とその標準化モードの概要を、以下の表 2 に示します。

表2. HunterLab 装置のモードと測定条件

装置	測定条件：拡散			指向性	標準化 間隔
	RSIN	RSEX	TTRAN/ RTRAN	反射率	
エアロゾル				X	8時間
ColorFlex EZ				X	4時間
Agera				X	8時間
LabScan XE				X	8時間
MiniScan EZ 4000	X				4時間
MiniScan EZ 4500				X	4時間
UltraScan PRO	X	X	X		8時間
UltraScan VIS	X	X	X		8時間
Vista			X		8時間

測定器の幾何学：CIE Publication 15:2018 に記載されているように、測定器の幾何学とは、光源、試料面、および検出器の相対的な位置関係を定義するものです。測定器の幾何学には、大きく分けて「指向性」と「拡散型」の2つのカテゴリーがあります。

装置モード：特定の幾何学的構成を持つ装置において、モードとは、RSIN（鏡面反射を含む）またはRSEX（鏡面反射を除く）の反射ポート、あるいはTTRANまたはRTRANの透過ポートにおける試料測定位置など、すべての光学要素を定義するセンサーの光路構成を指します。

45°/0°または0°/45°の標準化

45°/0°または0°/45°の幾何形状を持つ機器での標準化には、標準品ボックスに含まれる黒色ガラスおよび校正済み白色タイルの測定値が必要です。



図11. LabScanの標準化

注：標準化の後、グリーンタイルテストを実施することを強く推奨します。グリーンタイルテストに合格するまで、次の手順に進まないでください。必要に応じて、HunterLabのサービス部門にお問い合わせください。

グリーン・タイル・テストに関する詳しい説明[はこちら](#)をクリックしてください。

d/8°球の標準化

反射率測定の詳細化およびスケール下限値の設定を行うには、ライトトラップを反射率ポートに設置してください。



図12. ライトトラップを用いた標準化（スケール下限の設定）

全透過率（TTRAN）測定の標準化を行うには、透過率チャンバーの球体側にライトブロッカーカードを配置し、スケール下限を設定します。これは次の写真に示されています。透過率チャンバーの扉は閉じたままでも、開いたままでも構いません。



図13. RTRANのスケール下限設定

通常透過率（RTRAN）測定の前準備およびスケール下限の設定を行うには、下図に示すように、透過率測定チャンバー内のレンズの上に遮光板を配置してください。



図14. RTRANモードのスケール下限の設定

スケール上限を設定するには、透過率チャンバーを閉じた状態で、反射率ポートの白いタイルを測定します。



図15. 白色タイルを用いたスケール上限の設定

透過率モードで標準化を行う際、反射ポートに校正済みの白色標準板を配置するよう指示されます。あるいは、実際の球体の壁面を近似するために、硫酸バリウム (BaSO_4) または酸化マグネシウム (MgO) のプラグを使用することもできます。透過率測定を行う際は、標準化時に使用した校正済み白色タイルまたはプラグを反射ポートに設置したままにしておく必要があります。本装置を液体の透過率測定に使用する場合は、所定のサイズのセルに透明な液体（水性試料の場合は蒸留水、樹脂の場合はトルエンまたはベンゼン、油分の場合は鉱物油）を入れ、スケール上限を設定してください。全透過率を測定する場合は、セルを透過率測定室内の球体にできるだけ近づけて設置する。通常透過率を測定する場合は、レンズにできるだけ近づけて設置する。

注：本装置を使用する際、透過率測定中は透過率測定室の扉を閉めることが推奨されます。ただし、揮発性および/または有毒な液体の透過率を測定する場合、周囲の室内の光を遮断することよりも、迅速に測定を行うことがより重要となる場合があります。扉を開けたままにすることで色測定に悪影響が出るかどうかを確認するには、まず透過率測定モードで透過率測定室の扉を閉じた状態で機器を標準化します。次に、扉を開けた状態と閉じた状態で、それぞれ空気または代表的な試料を測定します。測定値を比較してください。測定方法上、その差が許容範囲内であれば、扉を開けたまま試料を測定しても構いません。機器を新しい場所に移動した場合は、このテストを再度行う必要があります。

注：標準化後にグリーンタイルテストを実施することを強く推奨します。グリーンタイルテストに合格するまで、次の手順に進まないでください。

必要に応じて、HunterLabのサービス部門までお問い合わせください。

グリーンタイル試験に関する詳細な手順については、[こちら](#)をクリックしてください。

標準試料の取り扱い

標準品は細心の注意を払って取り扱うことが重要です。標準品を使用する際は、測定ポートの中心に慎重に配置してください。測定中の試料の台座として、校正済みの標準品を使用しないでください。試料クランプまたは校正されていない白いタイルを台座として使用してください。

標準板を使用しないときは、標準板ケースに保管してください。機器の標準化を行う前に、標準板にほこりや指紋が付着していないか確認してください。標準化に白いタイルと黒いガラスを使用する場合は、これらのタイルにほこりや指紋が付着していないか確認してください。グリーンタイルテストを実行する前にも、診断用グリーンタイルについて同様に確認してください。タイルを紛失または破損した場合は、交換についてハンタラポにお問い合わせください。

注：目立つ傷があると、標準化に誤差が生じる可能性があります。

標準タイル、グリーンタイル、および黒色ガラス

HunterLabでは、各製品の正確なニーズに応えるため、オパールガラス、セラミックガラス、スチール製磁器エナメル、またはPTFEコーティングスチールなど、様々な測定器用標準板を使用しています。推奨される洗浄方法は、標準板の種類ごとに異なります。洗浄方法については、測定器マニュアルをご参照ください。

ライトトラップを使用する場合は、傷がついたりほこりがたまったりしないよう、使用しないときは標準品ケースに保管してください。標準化を行う前に、ライトトラップに傷やほこりがないか確認してください。

蛍光標準器

UV制御オプションで使用される蛍光標準板も同様に清掃する必要があります。このスペクトラロン製標準板は、清浄で乾燥した空気または窒素（フロンは使用しないでください）のジェットを吹き付けて清掃することができます。エアブラシによる清掃では不十分な場合は、流水の下で220〜240番の防水エメリー布を用いて、

水滴がすぐに玉になって表面から流れ落ちるまで研磨してください。その後、清浄な空気または窒素で標準板を吹き飛ばして乾燥させてください。

レンズ表面およびジジミウムフィルターの清掃

レンズおよびフィルターは、写真用レンズ洗浄液とレンズペーパーを使用して清掃できます。レンズペーパーに洗浄液を数滴垂らし、数秒間、円を描くように優しくレンズまたはフィルターを拭きます。その後、乾いたレンズペーパーでレンズまたはフィルターを拭き、筋や曇った膜を取り除きます。

ヘイズ標準ケア

HunterLabは、ヘイズ標準液をご購入のお客様に対し、以下の情報をご提供いたします。これらは、標準液の取り扱いおよび洗浄に関する適切な方法です：

- 測定の精度を確保するため、ヘイズ標準液は常に清潔に保つ必要があります。
- 標準液の洗浄には、冷水と中性洗剤を使用してください。
- 強力な溶剤、アルコール、または刺激の強い洗浄剤は絶対に使用しないでください！
- 標準品が乾いた状態で表面をこすらないでください。
- ほこりを除去したり、洗浄後に乾燥させたりする際は、圧縮空気を使用してください。
- 標準物質は、強力な化学薬品や溶剤の近くに保管しないでください。
- 標準液は、箱に蓋をして、涼しく乾燥した場所に保管してください。
- 指紋は測定値に影響を与えるため、標準液を取り扱う際は注意してください。
- 標準液は、精度を確保するために毎年検証を行う必要があります。

ソフトウェアの機能

以下のセクションでは、EasyMatch QC の操作に関連する最も重要な概念と機能について解説します。

ジョブ

ジョブとは、タスク、製品、または顧客に対して使用するすべてのデータビュー（表示）および測定値（基準値とサンプル）の集合です。ジョブは、テキストや書式設定を含むワープロ文書、あるいはデータフィールドや数式を含むスプレッドシート文書に相当する、EasyMatch QCの文書です。ジョブを別のコンピュータや、同じくEasyMatch QCを使用している別のユーザーに転送する場合、ジョブファイル（拡張子.JSD）には、結果を検証および再現するために必要なすべての情報が含まれています。

特定の顧客や特定の製品ラインのデータを管理するなど、さまざまな理由で新しいジョブを作成できます。各オペレーターが自分の設定で独自のジョブを管理することも可能ですし、押出前のプラスチックペレットの測定と、最終的な押出製品の測定など、異なる工程ごとに別々のジョブを作成することもできます。ジョブファイルの管理や整理には、柔軟な工夫を凝らすことができます。

同時に複数のジョブを開いて使用することができます。各ジョブは画面上に個別のタブとして表示されます。表示したいジョブのタブをクリックすることで、ジョブ間を簡単に切り替えることができます。

ジョブを設定するには、以下の手順を実行する必要があります：

1. 新しいジョブを開きます。
2. ジョブを希望の名前で**保存します**。（長いファイル名やスペースの使用も可能です。）
3. 希望するデータビューを**設定します**（「データビュー」セクションを参照）。これには、画面上の各ビューの位置、サイズ、形状、およびプロパティの設定が含まれます。
4. 対象の標準物質と試料をジョブに読み込むか呼び出し、結果を表示します。1つのジョブに格納できる標準物質と試料の数は、事実上無制限であり、コンピュータの利用可能なメモリ容量によってのみ制限されます。

ジョブファイルのイメージを具体的に思い描くのは難しいかもしれませんが、参考としてジョブの画面キャプチャを以下に示します。

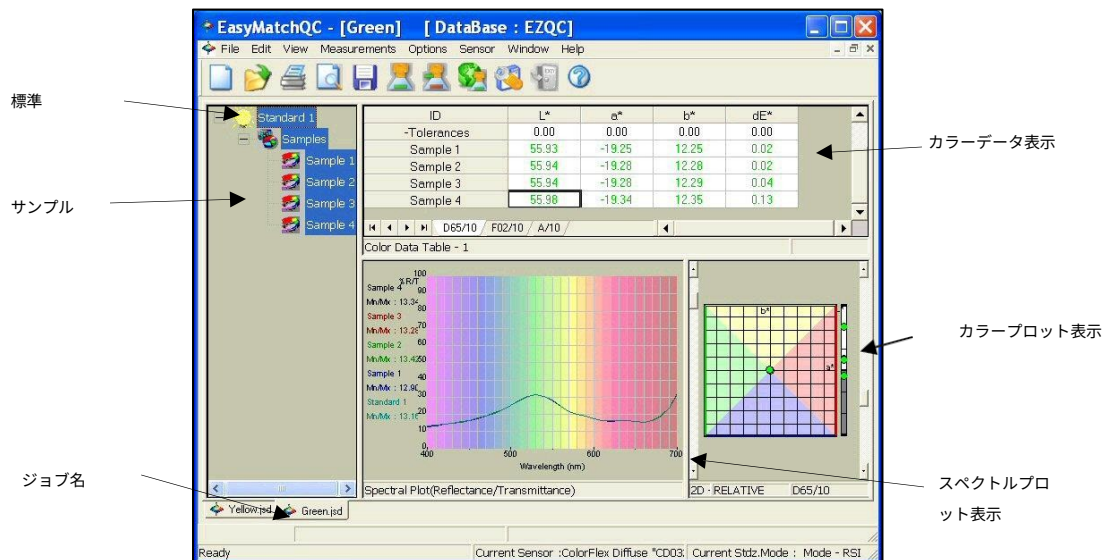


図16. ジョブの構成要素

タブに表示されている通り、このジョブは「**GREEN**」という名前です。このジョブには、「**STANDARD 1**」という標準試料と、4つの番号付き試料が含まれていることがわかります。2Dカラープロットは、D65/10°のCIELAB色度スケールを色付きの背景とともに表示するように設定されています。カラーデータテーブルには、

。スペクトルプロットでは、色付きの背景と共に10 nm刻みの分光反射率が表示されています。各ビューの位置、サイズ、形状も、測定値や各ビューのプロパティと共にジョブの一部として保存されます。

「YELLOW」という名前の2つ目のジョブは、このタブの後ろのタブに含まれており、画面下部のタブをクリックするだけで切り替えることができます。

ツールバーのボタン

画面上部のツールバーにはボタンが配置されており、EasyMatch QCの多くの機能に素早くアクセスできます。ツールバーに組み込まれているすべての機能は、ドロップダウンメニューからも利用可能です。ツールバー上のデフォルトのボタンは、ツールバー上の左から右への順に以下に示されており、各ボタンの機能について簡単に説明しています。必要に応じて、「オプション」>「ツールバーのカスタマイズ」コマンドを使用して、ボタンの機能を変更することができます。

デフォルトのツールバーボタン

アイコン	機能
	新しいジョブを開く
	既存のジョブを開く
	現在のジョブを印刷
	印刷プレビュー
	現在のジョブを保存します。
	標準
	サンプルの読み込み
	機器の標準化。
	センサーの診断
	現在のユーザーをログアウトします
	HTML ヘルプファイルを開きます。

ジョブの規則

ジョブの概念には高い柔軟性が組み込まれていますが、すべてのジョブに共通する属性もいくつかあります。

- オペレータがそのデータを含めている場合、個々のジョブには、そのジョブを完了するために必要なすべての情報が含まれていることがあります。そのジョブで使用するためにデータベースから呼び出された、または機器を通じて読み込まれたすべての情報は、そのジョブとともに保存されます。

- ジョブを開くと、前回閉じたときと同じ状態で表示されます。

注：データベース、ジョブ、およびテンプレートファイルは、特にシステムのアップグレードやその他の大幅な変更を行う前に、定期的にバックアップすることをお勧めします。

テンプレート

ジョブ・テンプレートは、ジョブのサブセットと考えることができます。これには、ジョブに含まれる情報の一部が含まれていますが、すべてではありません。テンプレートは、ジョブの見た目を制御するために使用できる点で、一部のワープロやDTPソフトで利用可能なスタイルリストやスタイルシートに類似しています。テンプレートには、位置、サイズ、形状、プロパティなど、データビューや画面に関する設定情報が格納されていますが、寸法情報は含まれていません。テンプレートは、ジョブが保存されるたびに保存されます。

テンプレートは、多くのジョブで同じビューが使用される場合に、新しいジョブを作成する際の出発点として使用することを目的としています。テンプレートには、測定値や設定情報を入力することができます。EasyMatch QCには、アプリケーション固有のテンプレートがいくつかインストールされています。これらのテンプレートは、新しいジョブを作成する際の出発点となります。

テンプレートを設定するには、以下の手順を実行する必要があります：

1. **新しいジョブを開きます。**
2. **必要なデータビューを設定します。**これには、画面上の各ビューの位置、サイズ、形状、およびプロパティの設定が含まれます。
3. **[OPTIONS]メニューを使用して、このテンプレートで使用する希望のオプションを設定します。**
4. 「ファイル」メニューの「**ジョブテンプレートを別名で保存**」コマンドを使用して、ジョブをテンプレートとして**保存**します。テンプレートの拡張子は .JTP です。

テンプレートを使用して新しいジョブを作成する場合は、[ファイル]>[ジョブテンプレートの開く] コマンドを選択し、利用可能なテンプレートのリストから目的のテンプレートを選択して、測定値を入力し、ジョブとして**保存**してください。

既存のジョブにテンプレートを適用するには、[ファイル]>[ジョブにテンプレートを適用]を選択します。これにより、測定値は保持されたまま、ジョブ画面の設定がテンプレートに合わせて調整されます。

テンプレートに格納できる情報の種類は、下の図に示されています。

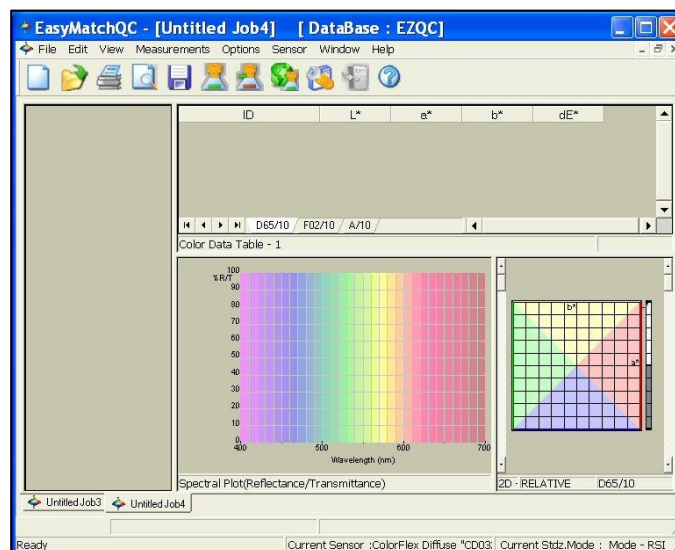


図17. テンプレートの例

テンプレートには、基準値やサンプルは含まれていません。測定値は、測定が行われるたびにジョブに追加されます。各データビューの画面構成とオプションがテンプレートを構成しており、テンプレートを使用して作成されるすべてのジョブに適用されます。

テンプレートを利用するためのメニューオプションは、「ジョブテンプレートの開く」、「ジョブテンプレートの保存」、「ジョブテンプレートの名前を付けて保存」、および「ジョブへのテンプレートの適用」の4つがあります。

注：データベース、ジョブ、およびテンプレートファイルは、特にシステムのアップグレードやその他の大幅な変更を行う前に、定期的にバックアップすることを推奨します。

データビュー

ジョブタブに表示される各小さなペインは、データビューです。各データビューには、標準物質および／またはサンプルに関する固有の情報が表示されます。データビューのサイズを変更して、画面の任意の領域を埋めるように調整することができます。利用可能なデータビューの種類は以下の通りです：

- ジョブツリー
- カラーデータテーブル
- 2Dカラープロット
- 3Dカラープロット
- カラーレンダリング
- EZビュー
- メモビュー
- スペクトルデータ表
- スペクトルプロット
- トレンドプロット

これらのビューについては、以下のサブセクションで説明します。

ジョブツリー

「ジョブツリー」ビューには、ジョブに含まれる各標準品および各サンプルの名前が表示されます。標準品に関連付けられたサンプルは、その標準品の下に枝として表示されます。

注：ジョブツリーは、[表示] メニューで[ジョブツリー] がチェックされている場合にのみ表示されます。

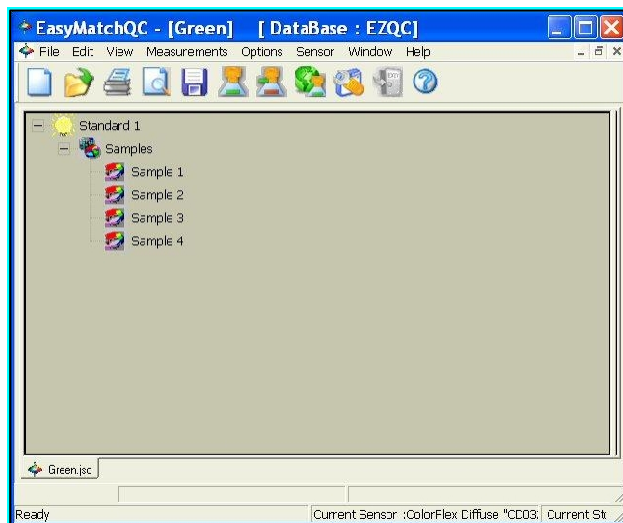
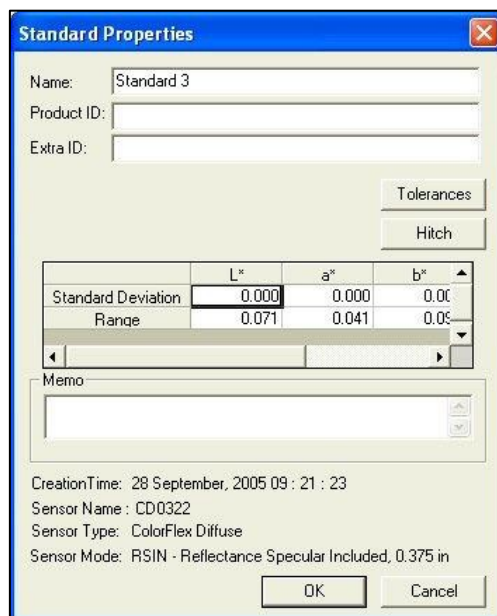


図18. ジョブツリー

このビューでは、1つまたは複数の項目をハイライト表示できます。項目の横にある「+」をクリックするとその下のサブ項目が開き、「-」をクリックすると閉じます。任意の項目を左クリックすると、その項目がハイライト表示されます。複数の項目をハイライト表示するには、**CTRL**キーを押しながら**各項目**をクリックするか、**SHIFT**キーを押しながら**最初の項目と最後の項目**をクリックすると、その間のすべての項目がハイライト表示されます。その後、右クリックすると、ハイライトされた項目に関するさまざまなオプションが表示されます。これらのオプションについては以下で説明します。また、ジョブツリーでハイライトされている項目は、そのジョブの他のビューにも表示されます。

注：データビューを整理して見やすく保ち、測定速度を向上させるため、ジョブツリーで一度にハイライトする項目の数は500件以下に制限することをお勧めします。

- **CUT**：このコマンドは、ジョブツリーおよびジョブから選択された項目を削除し、Windowsのクリップボードにコピーします。必要に応じて、PASTEコマンドを使用して、コピーした項目を別のジョブに貼り付けることができます。
- **COPY**：このコマンドは、ジョブツリーから選択された項目を Windows のクリップボードにコピーします。必要に応じて、コピーされた項目を **PASTE** コマンドを使用して別のジョブに貼り付けることができます。また、項目をあるジョブから別のジョブへドラッグアンドドロップしてコピーし、貼り付けることもできます。
- **PASTE**：このコマンドを使用すると、以前に切り取りまたはコピーして Windows のクリップボードに保存した項目を、ジョブツリーおよびこのジョブに貼り付けることができます。また、項目をあるジョブから別のジョブへドラッグアンドドロップしてコピーし、貼り付けることもできます。
- **DELETE**：このコマンドを使用すると、現在選択されている項目をジョブツリーおよびこのジョブから完全に削除できます。項目のコピーは Windows のクリップボードに残りません。
- **プロパティ**：このコマンドを使用すると、現在選択されている項目の測定プロパティを表示できます。標準値またはサンプル値が複数の測定値の平均である場合、それらの測定値の標準偏差と測定範囲も表示されます。標準値については、任意の数のスケール、指標、および照度条件／観察者条件の組み合わせにおける差分に対して許容差を設定したり、標準値およびそのサンプルに適用するヒッチ係数を指定したりすることもできます。



Standard Properties

Name: Standard 3
 Product ID:
 Extra ID:

Tolerances
 Hitch

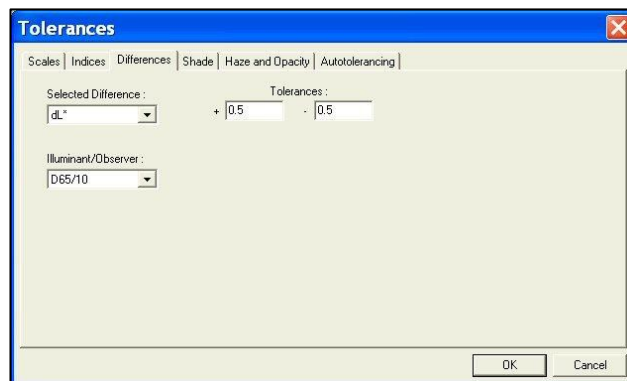
	L*	a*	b*
Standard Deviation	0.000	0.000	0.00
Range	0.071	0.041	0.05

Memo

CreationTime: 28 September, 2005 09 : 21 : 23
 Sensor Name : CD0322
 Sensor Type : ColorFlex Diffuse
 Sensor Mode: RSIN - Reflectance Specular Included, 0.375 in

OK Cancel

図19. 標準の特性



Tolerances

Scales | Indices | Differences | Shade | Haze and Opacity | Autotolerancing

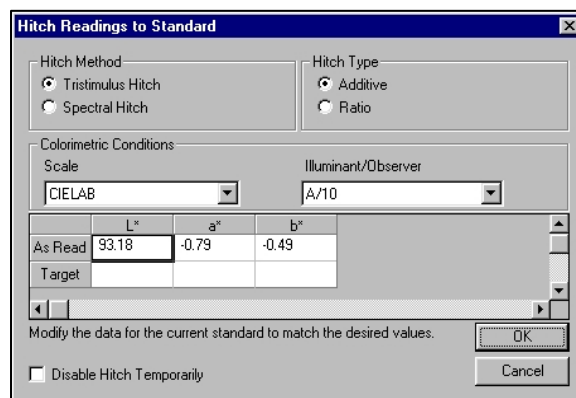
Selected Difference: dL* Tolerances: + 0.5 - 0.5

Illuminant/Observer: D65/10

OK Cancel

図20. 許容差

許容差の設定方法については、「オプションメニュー」の章にある「デフォルトの許容差」のセクションを参照してください。



Hitch Readings to Standard

Hitch Method:
☒ Tristimulus Hitch
☐ Spectral Hitch

Hitch Type:
☒ Additive
☐ Ratio

Colorimetric Conditions
 Scale: CIELAB Illuminant/Observer: A/10

	L*	a*	b*
As Read	93.18	-0.79	-0.49
Target			

Modify the data for the current standard to match the desired values.

☐ Disable Hitch Temporarily

OK Cancel

図21. ヒッチ標準化

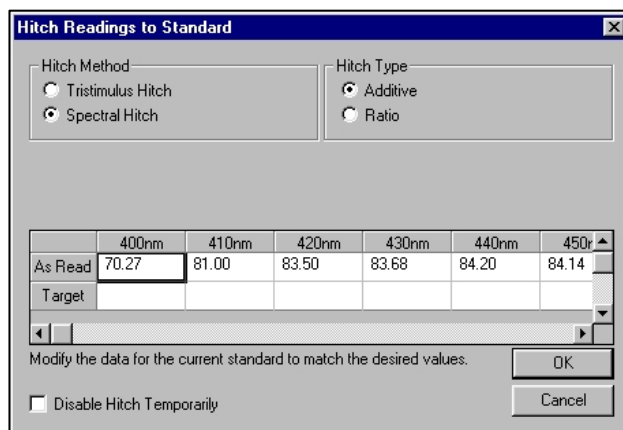


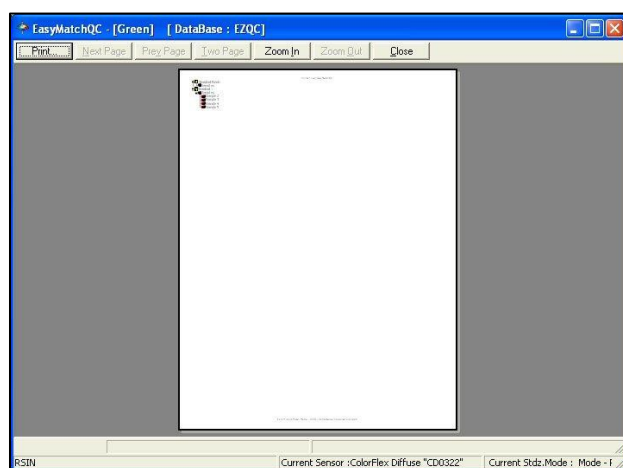
図22. ヒッチ標準の設定

- **「この項目のみを表示」**：このコマンドは標準のみに表示され、選択した標準とその関連サンプルのみがジョブツリーに表示されます。その他のすべての標準およびサンプルは、ジョブツリーの表示から除外されます。
- **「サンプルを標準にコピー」**：このコマンドはサンプルのみに表示され、選択したサンプルの測定値を、サンプルのIDを維持したまま、ジョブツリー内の現在の標準測定値と置き換えます。
- **サンプルを新しい標準にコピー**：このコマンドはサンプルのみに表示され、選択されたサンプルの測定値を、サンプルのIDを維持したまま、標準としてジョブに追加します。
- **標準をサンプルにコピー**：このコマンドは標準に対してのみ表示され、選択された標準測定値を、その標準のブランチ上のサンプルとしてジョブツリーに配置します。新しいサンプルに名前を付けることができます。
- **「標準を新しい標準にコピー」**：このコマンドは標準に対してのみ表示され、選択された標準測定値を、元の標準のIDを維持したまま、その標準の2つ目のインスタンスとしてジョブに追加します。

ジョブツリービューの空白部分（サンプルや標準項目以外の領域）を右クリックすると、次のような追加コマンドが表示されます。

- **印刷プレビュー**：このコマンドを実行すると、ジョブツリーが印刷された際の表示が画面上に表示されます。

図23. 印刷プレビュー



- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、以下に示すような形式でジョブツリービューが印刷されます。

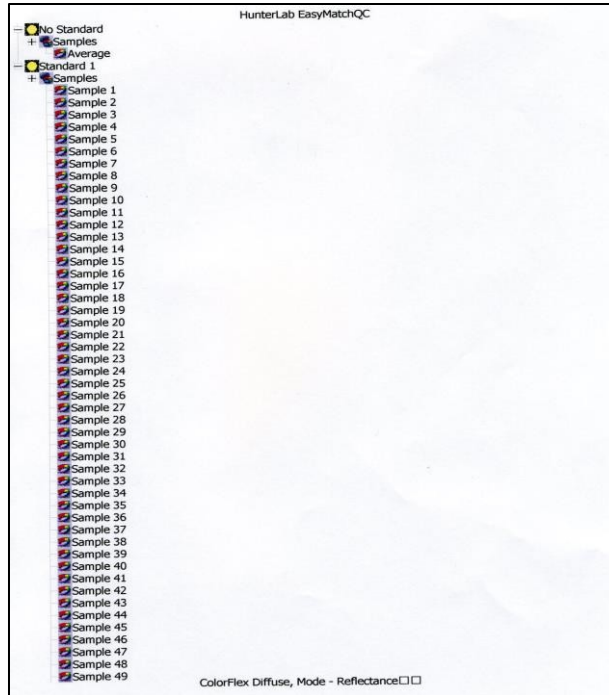


図24. ジョブツリーの印刷

- アイコンのサイズ**：このコマンドを選択すると、ジョブツリー内の各標準およびサンプルを表示する際に、小さいアイコン、大きいアイコン、またはアイコンを表示しないのいずれかを選択できます。
- すべての項目を表示**：このコマンドを実行すると、ジョブツリーのすべてのブランチが開かれ、すべての標準品とサンプルが表示されます。
- 標準データの入力**：このコマンドを使用すると、測色データまたは分光データを手動で入力して、新しい標準を作成できます。

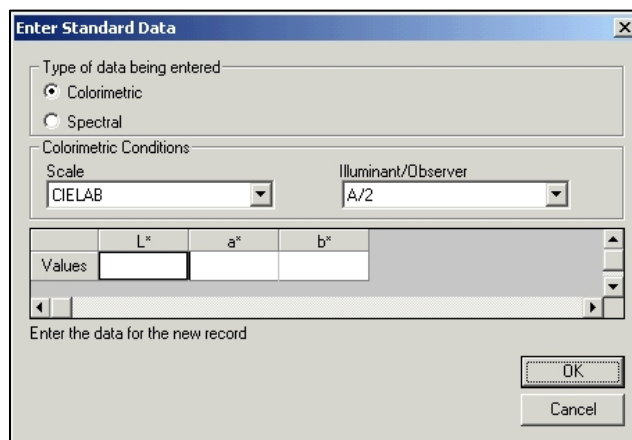
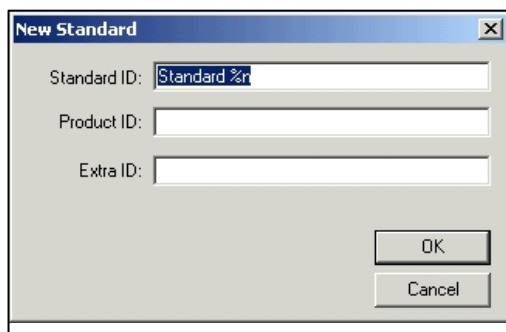


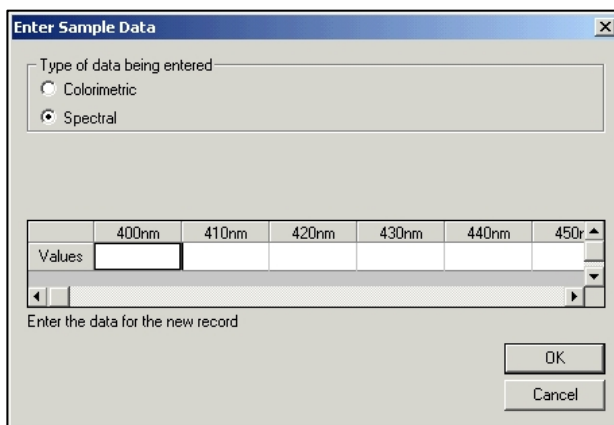
図25. 標準の比色データの入力



The 'New Standard' dialog box contains three text input fields: 'Standard ID' (pre-filled with 'Standard %r'), 'Product ID', and 'Extra ID'. At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

図26. 標準IDの入力

- **サンプルデータの入力：**このコマンドを使用すると、比色データまたは分光データを手動で入力して、新しいサンプルを作成できます。

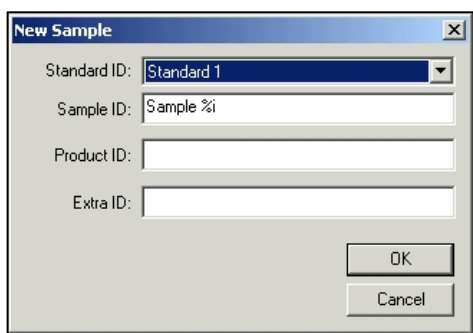


The 'Enter Sample Data' dialog box has a section 'Type of data being entered' with radio buttons for 'Colorimetric' and 'Spectral' (selected). Below is a table for entering spectral data:

	400nm	410nm	420nm	430nm	440nm	450nm
Values						

Below the table is a scroll bar and the text 'Enter the data for the new record'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

図27. 標準試料のスペクトルデータの入力



The 'New Sample' dialog box contains four fields: 'Standard ID' (a dropdown menu showing 'Standard 1'), 'Sample ID' (pre-filled with 'Sample %i'), 'Product ID', and 'Extra ID'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

図28. サンプルIDの入力

- **ツリーを折りたたむ：**このコマンドを実行すると、ジョブツリーのすべてのブランチが閉じられ、標準試料のみが表示されます。
- **このビューを最大化：**このコマンドを実行すると、現在選択されているビューがジョブの全画面サイズに拡大されます。
- **ビューを復元：**このコマンドは、ビューが最大化された後に画面を以前の設定に戻します。

カラーデータテーブル

「カラーデータテーブル」ビューには、ジョブ内の標準色およびサンプルに関する「カラースケール」、「色差」、および「インデックスデータ」が表示されます。カラーデータテーブル内の項目は、目的の列ヘッダー（行優先表示の場合）または行ヘッダー（列優先表示の場合）をクリックすることで並べ替えることができます。

	L*	a*	b*	dE*
Standard 1	81.86	-32.73	59.13	
+1 tolerances	0.00	0.00	0.00	0.00
-1 tolerances	0.00	0.00	0.00	0.00
Sample 2	81.87	-32.81	59.13	0.08
Sample 3	81.86	-32.77	59.29	0.16
Sample 4	81.90	-32.93	59.13	0.20
Sample 5	81.90	-32.76	59.14	0.05

Color Data Table

Green 2.jpd

Ready (Current Sensor :ColorFlex Diffuse "CD0322" Current Stdz.Mode : Mode - RSIN - Reflectance Specular Included - 0.3

図29. カラーデータテーブル

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが利用可能です：

- クリップボードにコピー：**このコマンドを実行する前に、スプレッドシートに表示されているサンプルおよび標準試料を1つ以上選択しておく必要があります。「クリップボードにコピー」を選択すると、選択されたデータがWindowsのクリップボードにコピーされます。必要に応じて、コピーされたデータを別のアプリケーション（Microsoft Excelなど）の「貼り付け」コマンドを使用して貼り付けることができます。

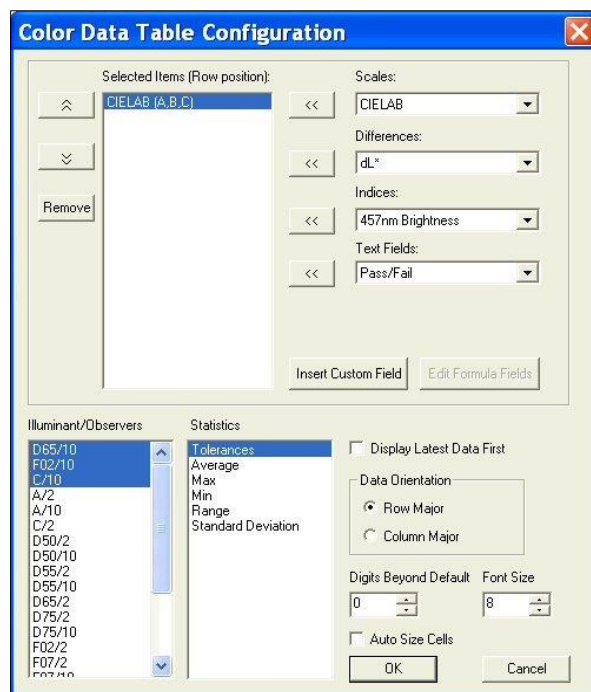


図30. カラーデータテーブルの設定

- 設定：**このコマンドを使用すると、カラーデータテーブルの表示に関するさまざまな設定を行うことができます。ドロップダウンボックスから表示したい「SCALE」、「DIFFERENCE」、「INDICE」、「TEXT」の各フィールドパラメータを選択し、選択するたびに**左矢印**(<) ボタンをクリックして、「選択項目」ボックスに移動させてください。「選択項目」ボックスに表示したい項目がすべて揃ったら、上下の矢印を使用して表示順序を並べ替えることができます。また、「削除」ボタンを使用して、「選択項目」ボックスから項目を削除することも可能です。

表示したい各「光源／観測者」の組み合わせをハイライト（選択）してください。統計項目も同様の方法で選択します。光源／観測者のタブおよび統計パラメータの表示順序を指定するには、すでに選択されている項目をすべて選択解除し、表示したい順序で項目を選択し直してください。

画面の右下でその他の設定を行います。「最新のデータを最初に表示」にチェックを入れると、最新の測定値が画面の下部ではなく上部に表示されます。「セルのサイズを自動調整」にチェックを入れると、スプレッドシートのセルは、その中に含まれるデータに基づいて自動的にサイズが調整されます。

また、「カスタムフィールドを挿入」ボタンを使用して、カラーデータテーブルにカスタムフィールドを挿入することもできます。これらのフィールドには、EasyMatch QCの外部から取得したデータや、計算式による結果を含めることができます。カスタムフィールドを挿入するには、以下の手順に従ってください。

• カスタムデータフィールド

1. 「カスタムフィールドの挿入」をクリックします。「カスタムフィールドの設定」ボックスが表示されます。



図31. カスタムフィールドの設定

2. 「データフィールド」の横にあるラジオボタンをクリックし、次に「新規」の横にあるラジオボタンをクリックします。「ラベル」ボックスにデータフィールドのラベルを入力します。この例では、「oven temperature」を使用しました。

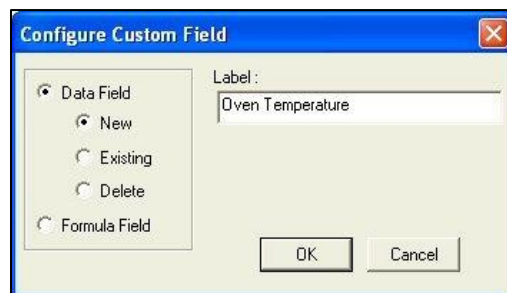


図32. カスタムラベルの選択

3. 「OK」をクリックします。表示画面に「DATA FIELDS」をテキストフィールドとして追加し、[Color Data Table Configuration] 画面で「OK」をクリックします。これにより、「Oven Temperature」フィールドが Color Data Table に追加されます。

	L*	a*	b*	dL*	da*	db*	Oven Temperature
Standard 2	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
+ Tolerances	1.0300	0.5900	2.7500	1.03	0.59	2.75	
- Tolerances	1.0300	0.6900	2.8000	1.03	0.69	2.80	
Average	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Max	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Min	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Range	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00	
Standard Deviation	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00	

図33. カラーデータテーブルにカスタムフィールドが追加された状態

4. 各アイテムのオープン温度を入力するには、**ジョブツリー内の該当アイテムを右クリックし**、表示されるメニューから「**オープン温度データの入力**」を選択します。「オープン温度」という表示は、「カスタムデータ設定」画面で入力したラベル名に置き換えられます。「**OK**」をクリックすると、入力したデータが表示されます。

Enter Data

Enter Data: 372

OK Cancel

図34. カスタムフィールドへのデータ入力

	L*	a*	b*	dL*	da*	db*	Oven Temperature
Standard 2	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	372
+ Tolerances	1.0300	0.5900	2.7500	1.03	0.59	2.75	
- Tolerances	1.0300	0.6900	2.8000	1.03	0.69	2.80	
Average	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Max	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Min	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	
Range	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00	
Standard Deviation	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00	

図35. カスタムフィールドのデータ表示

• カスタム数式フィールド

1. **[カスタムフィールドの挿入]**をクリックします。「カスタムフィールドの設定」ボックスが表示されます。

Configure Custom Field

☒ Data Field
☐ New
☐ Existing
☐ Delete
☐ Formula Field

Label:

OK Cancel

図36. カスタムフィールドの設定

2. 「**数式フィールド**」の横にある**ラジオボタン**をクリックします。「**ラベル**」ボックスに数式フィールドの**ラベル**を入力します。この例では、「ABC Index」を使用しました。

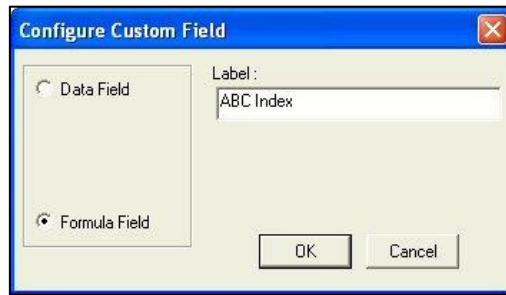


図37. 数式フィールドのラベル

3. **[OK]** をクリックします。「数式フィールドの設定」ダイアログボックスが表示されます。
4. 次のダイアログで、インデックスの種類（「数値のみ」または「テキストのみ」）を選択します。

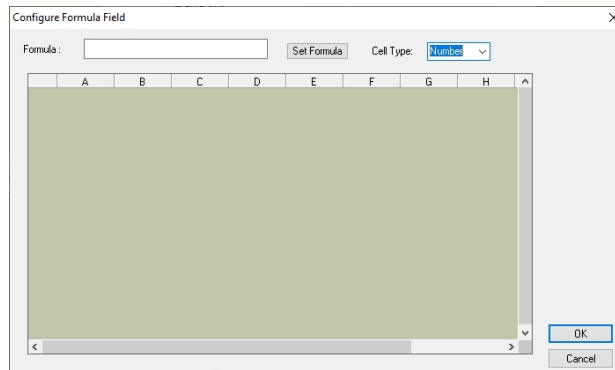


図 38. カスタム数式の入力

数式フィールドでは、数値データのみ、またはテキストデータのみがサポートされています。1つのインデックスに対して、数式が数値データとテキストデータの両方を同時にサポートすることはできません。

テキストが選択された場合、結果には数値以外のデータのみが含まれることになります。例えば、

IF(H#>55, "Very Bright", IF(H#>41, "Bright", IF(H#>28, "Intermediate", IF(H#>10, "Tanned", IF(H#>-30, "Brown")))). この式の結果は、「Very Bright」、「Bright」、「Intermediate」、「Tanned」、「Brown」のような文字列になります。

ID	L*	a*	b*	dL*	da*	db*	dE*	ITA	ITA Description
Ringo	63.22	11.06	22.91	63.22	11.06	22.91		29.99	Intermediate
Kylie	57.66	12.88	25.18	-5.56	1.82	2.27	6.28	16.92	Tanned
Anthony	58.69	13.03	21.69	-4.53	1.97	-1.22	5.09	21.83	Tanned
Thomas	61.35	10.60	21.60	-1.88	-0.46	-1.30	2.33	27.72	Tanned
Thomas arm	72.05	10.92	18.05	8.83	-0.14	-4.86	10.07	50.70	Bright
Thomas hand	68.80	9.97	18.49	5.57	-1.09	-4.42	7.19	45.48	Bright
Thomas leg	71.86	9.53	17.10	8.63	-1.53	-5.80	10.52	51.97	Bright

数式を入力します。画面上部の数式ボックスにカーソルを置き、「=」（イコール）と入力します。詳細は後述します。数式とは、セルの値をどのように計算するかを定義するテキスト文字列のことです。

数式内でセルを参照するには、列文字の後に行番号を指定します。列は、スプレッドシートの左から右に向かって A から Z まで数えられます。行は、スプレッドシートの上から下に向かって 1 から n まで番号が付けられます。たとえば、スプレッドシートの左上のセルは「A1」です。数式を含むセルと同じ行または列を使用したい場合は、列文字や行番号の代わりにシャープ記号（#）を使用できます。

。たとえば、以下の例では、「C#」は、数式が入力された列の各セルに同じ数式が適用され、同じ行のC列のセルのデータが使用されることを示しています。行全体や列全体に数式を割り当てたい場合、この方法で数式を指定すると便利です。

注：「カラーデータ設定」で選択された各パラメータに対応する行または列の文字または番号は、「選択項目」ボックス内のそのパラメータの後に表示されていました。

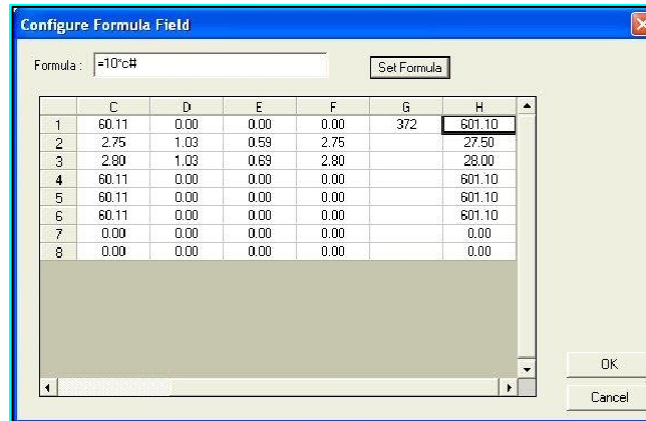


図40. フィールドにおけるカスタム数式の表示

数式で使用できる演算子は次のとおりです：

+	加算
-	減算
^	累乗演算子
*	乗算
/	除算
&	論理積
	論理和
!	否定
>	より大きい
<	より小さい
=	等しい
:	セルの範囲を合計します。

演算の優先順位を指定するために、必要に応じて括弧を使用してください。数式で使用できる関数には、次のようなものがあります：

ABS(座標)	セルの絶対値を返します。
ADD(a,b)	2つの要素を加算します。
ACOS(座標)	セルの値の逆余弦を返します。ASIN(Coord) セルの値のアーカ
サインを返します。ATAN(Coord) セルの値の逆正接を返します。AVERAGE(a:b)	指定した範囲の平均を算出します
COS(座標)	セル内の値のコサインを返します。EXP(X) X乗を返します
IF(a,b,c)	a が真の場合、セルに b を割り当て、そうでない場合は c を割り当てます。
LOG10(Coord)	セルの値の対数（底 10）を返します。LN(Coord) セルの値の自然対
数を返します MAX(a:b)	範囲内の最大値を返します
MEDIAN(a:b)	セル値の中央値を返します MIN(a:b) セルの
値のうち最小の値を返します	

NEG(Coord)	セルの値の負の値を返します。NOT(Coord) セルの値の論理否定を返します
PI	円周率 (3.14159...)
POWER(B, P)	底 B を P 乗した値を返します。RADIAN(Coord)セルの値を度からラジアンに変換します。SIN(Coord) セルの値の正弦を返します。SQRT(Coord) セルの値の平方根を返します。SQUARE(Coord)セルの値の 2 乗を返します。
STDEV(a:b)	指定した範囲の標準偏差を返します。TAN(Coord) セルの値のタンジェントを返します。

以下は、有効な数式の例です。

A1:A10	1 行目から 10 行目までの 1 列目の合計を算出します。
3.1415*C6	C6 の値に円周率を掛けた値。
A#*G#	A 列のこの行にあるセルと、G 列の同じ行にあるセルの値を掛け合わせたものの。
(A1+B1)*C1	最初の 2 つのセルの値を加算し、その結果に 3 番目の値で乗算します。
IF(A1>5, A1*2, A1*3)	A1 の内容が 5 より大きい場合は A1 に 2 を掛け、そうでない場合は A1 に 3 を掛けます。

数式は、セル内の値ではなく、セルの位置に基づいていることに注意してください（つまり、セル C1 に L、a、b のいずれの値が入っていても、数式はセル C1 を使用します）。表示設定を変更した場合は、数式を調整する必要があるかもしれません。

[数式を設定] をクリックし、[OK] をクリックします。[表示] に [数式フィールド] を [テキストフィールド] として追加し、[OK] をクリックします。「カラーデータテーブルの設定」画面から。この数式により、指定されたとおりにセルが入力されます。

	L*	a*	b*	dL*	da*	db*	Oven	ABC Index
Standard 2	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00	372	601.1000
+ Tolerances	1.0300	0.5900	2.7500	1.03	0.59	2.75		
- Tolerances	1.0300	0.6900	2.8000	1.03	0.69	2.80		
Average	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00		
Max	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00		
Min	82.5600	-32.9700	60.1100	0.00	0.00	0.00		
Range	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00		
Standard Deviation	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00		

図41. カスタムフィールドを含むカラーデータテーブル

- **印刷プレビュー**：このコマンドを実行すると、カラーデータテーブルが印刷された際の表示が画面上に表示されます。

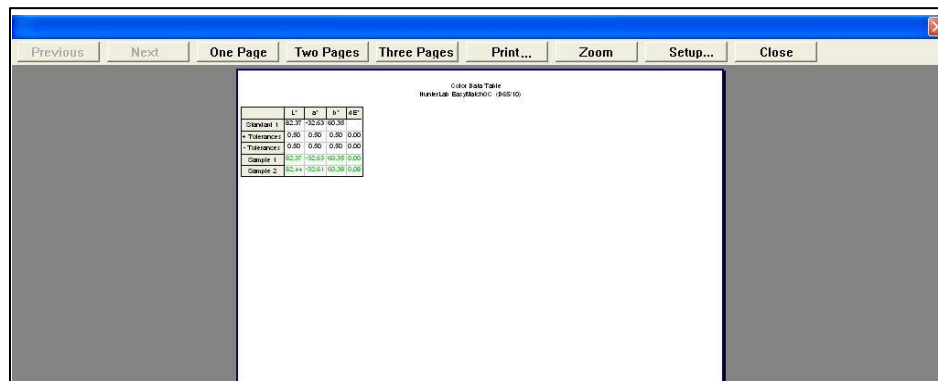


図42. カラーデータテーブルの印刷プレビュー

- **このビューを印刷**：このコマンドを実行すると、カラーデータテーブルのビューが以下のように印刷されます。

	L*	a*	b*	Dominant WaveLength	Excitation Purity	Pass/Fail
Standard 2	71.87	-29.13	-19.32	481.32	34.93	
+Tolerances	0.97	2.04	1.76	0.00	0.00	
-Tolerances	0.97	1.99	1.85	0.00	0.00	
Blue	72.32	-28.93	-19.19	481.33	34.54	Pass

図43. カラーデータテーブルの印刷画面 (ページの一部)

- **ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- **ビューの削除**：このコマンドを使用すると、ジョブ画面から現在のビューを削除できます。
- **ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、古いビューと新しいビューが並べて表示されるようにします。
- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドを使用すると、現在のビューが2つに分割され、新しいビューが追加されて、古いビューと新しいビューが上下に並んで表示されます。
- **このビューを最大化**：このコマンドは、現在選択されているビューをジョブの全画面サイズに拡大します。
- **ビューの復元**：このコマンドは、あるビューが最大化された後、画面を以前の状態に戻します。

2Dカラープロット

2Dカラープロットは、色空間の2次元表現を表示するもので、プロットの中心点として標準値が設定され、サンプルがグラフ上にプロットされます。以下の例では、 $L^*a^*b^*$ スケールの a^* がx軸に、 $L^*a^*b^*$ スケールの b^* がy軸にプロットされています。この正方形の部分のすぐ右側には、 L^* をプロットした温度計グラフがあります。プロット上では、ジョブ内のサンプルが標準値および互いに対して相対的に表示されます。許容範囲が設定されている場合、許容範囲の限界は、標準位置の周囲に赤い四角形（矩形許容範囲の場合）、楕円（楕円形許容範囲の場合）、または円弧（極座標許容範囲の場合）として表示されます。ポイントにマウスを合わせると、サンプルID、合格/不合格ステータス、および色値が表示されます。

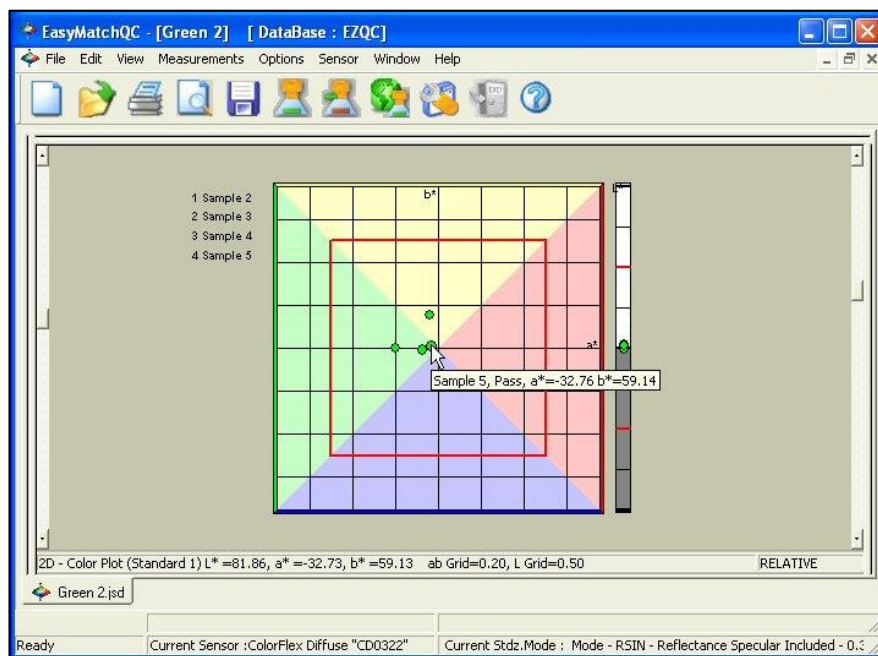


図44. 2Dカラープロット

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが利用可能になります：

- **「背景を表示」**：この項目にチェックを入れると、2Dカラープロットに色付きの背景が表示されます。チェックを外すと、背景は白になります。
- **凡例を表示**：この項目にチェックを入れると、2Dカラープロットの左側に凡例（現在表示されているサンプルのリスト）が表示されます。チェックを外すと、凡例は表示されません。
- **設定**：このコマンドを使用すると、2Dカラープロットビューに関するさまざまな設定を行うことができます。

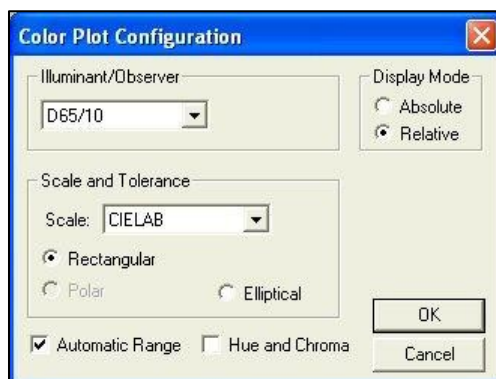


図45. 2Dカラープロットの設定

表示用の光源、観測者、カラースケール、および色相円と彩度線の表示の有無など、各パラメータについて選択を行ってください。

- **印刷プレビュー**：このコマンドを実行すると、2Dカラープロットを印刷した際の仕上がりが画面上に表示されます。

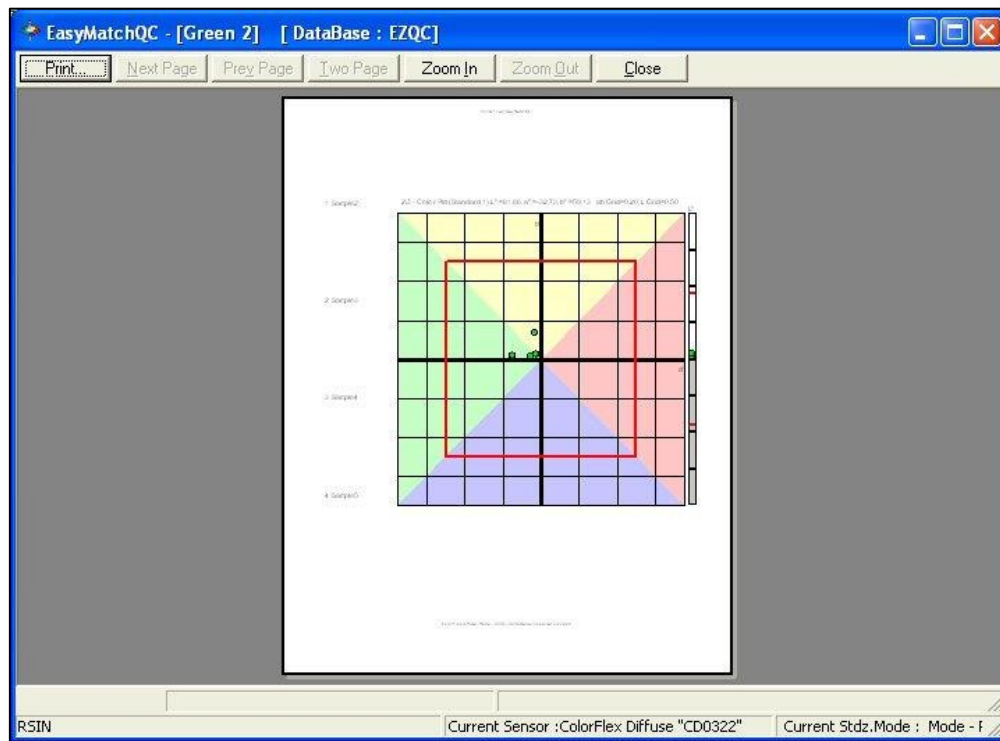


図46. 2Dカラープロットの印刷プレビュー

- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、次の図のように2Dカラープロットのビューが印刷されます。

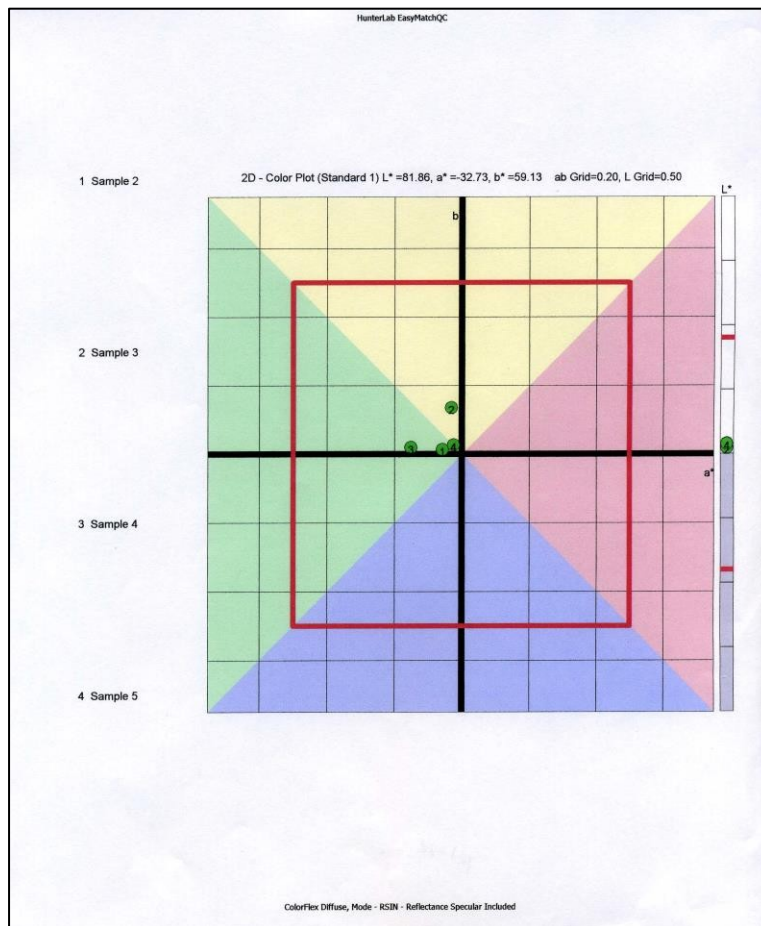


図47. 2Dカラープロットの印刷結果

- **ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- **ビューの削除**：このコマンドを使用すると、ジョブ画面から現在のビューを削除できます。
- **ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。
- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、古いビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**：このコマンドは、現在選択されているビューをジョブの全画面サイズに拡大します。
- **ビューを復元**：このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

3Dカラープロット

3Dカラープロットは、基準値をプロットの中心点とし、サンプルをグラフ上にプロットした、色空間の3次元表現を表示します。図46に示すように、 L^* 、 a^* 、 b^* が軸上にラベル付きで表示されます。ジョブ内のサンプルは、標準値および互いに対する相対的な位置でプロット上に表示されます。許容範囲が設定されている場合、許容範囲の限界は、標準位置の周囲にマゼンタ色のボックス（矩形許容範囲の場合）、楕円体（楕円形許容範囲の場合）、または「円弧」（極座標許容範囲の場合）として表示されます。

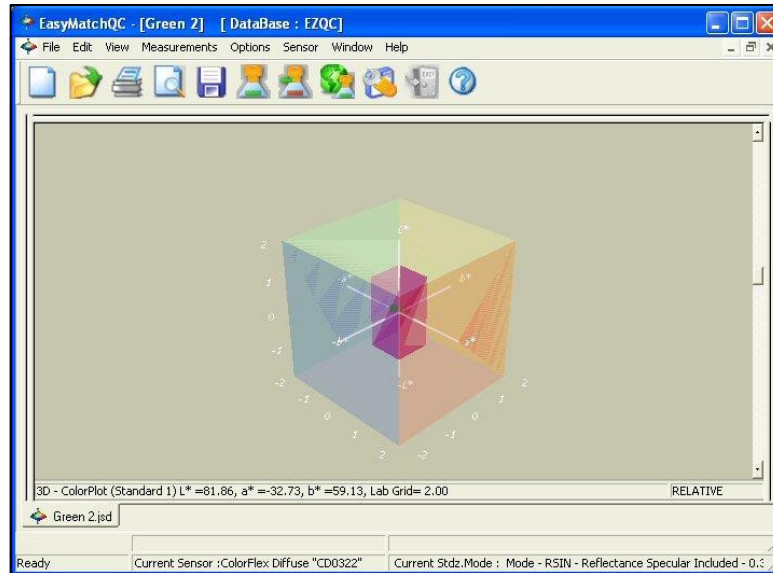


図48. 3Dカラープロット

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな間、マウスの右ボタンをクリックすると以下のオプションが利用可能です：

- **設定：**このコマンドを使用すると、3Dカラープロットビューに関するさまざまな設定を行うことができます。

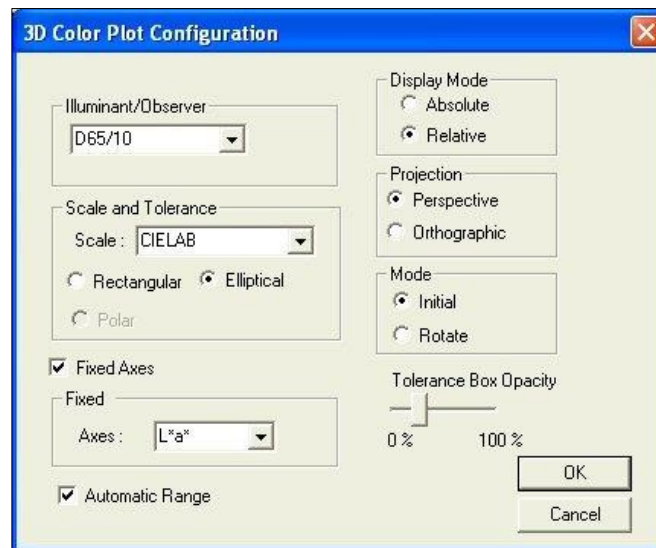


図49. 3Dカラープロットの設定

光源、観測者、表示用の色スケール、および2つの固定軸を平面に表示するかどうかなど、各パラメータの設定を行ってください。また、遠近法投影（あなたから

）を表示するか、正投影（すべてのデータポイントが同じスケールで表示される）を表示するかを選択できます。また、プロットをクリックしてドラッグすることで回転できる「回転モード」を有効にしたり、許容誤差インジケーターの不透明度を調整したりすることも可能です。

- **印刷プレビュー**：このコマンドを実行すると、次の図に示すように、3Dカラープロットを印刷した際の画面上の表示を確認できます。

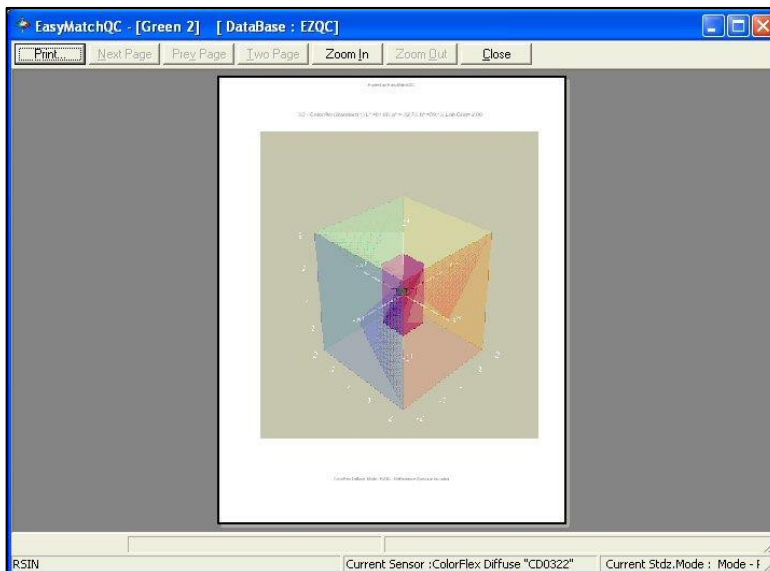


図50. 3Dカラープロットの印刷プレビュー

- **このビューを印刷**：このコマンドを実行すると、次の図のように3Dカラープロットビューが印刷されます。

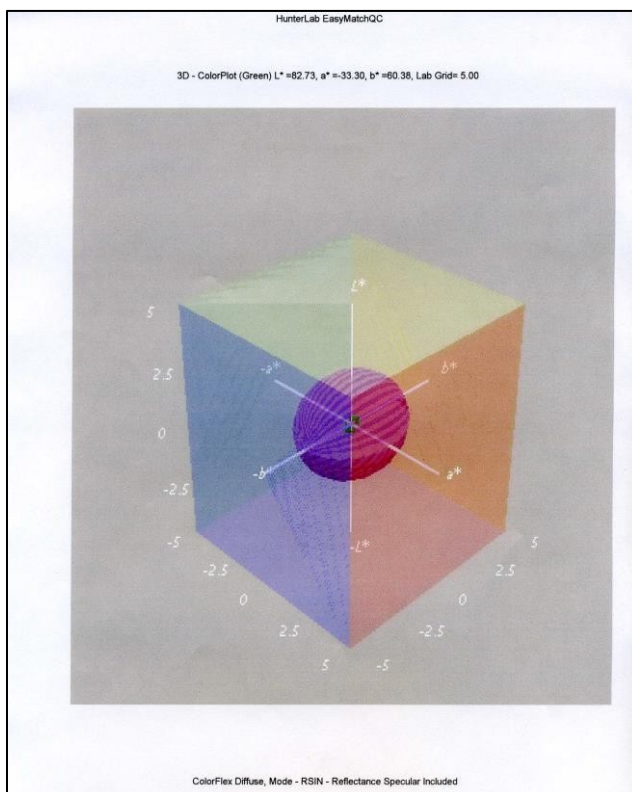


図51. 3Dカラープロットの印刷出力

- **ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：3Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- **ビューの削除**：このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- **ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。
- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**：このコマンドを実行すると、現在選択されているビューがジョブの全画面サイズに拡大されます。
- **ビューを復元**：このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

カラーレンダリング

「色再現」ビューには、ジョブツリービューで強調表示された項目の正確な色再現が表示されます。これにより、物理的な標準物やサンプルが利用できなくなった場合でも、標準物とサンプルを視覚的に簡単に比較することができます。「色再現」ビューの領域にマウスカーソルを合わせると、表示されている項目の名前と、表示されている光源/観測者の組み合わせを示すフラグを表示することができます。

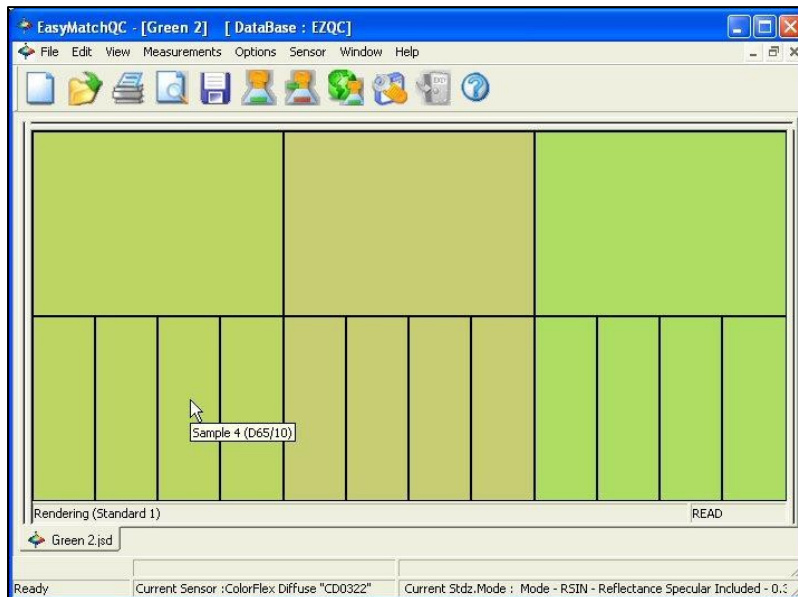


図 52. 演色性プロット

ビューの範囲内でマウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが表示されます：

- **[設定]：[設定]**を選択すると、次のダイアログボックスが表示され、Color Renderビューに関するさまざまな設定を行うことができます：

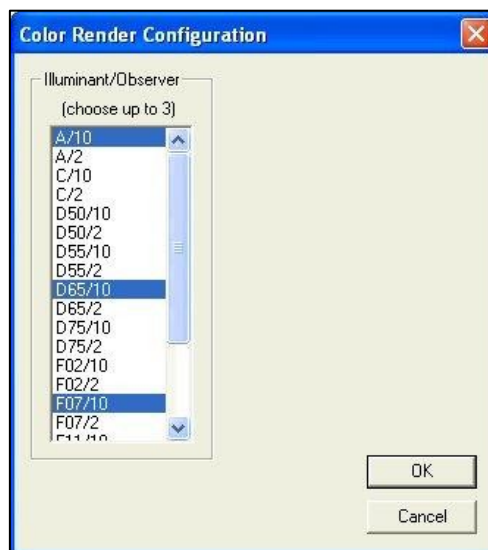


図53. カラーレンダリングの設定

レンダリングする光源/観測者の組み合わせを1つ、2つ、または3つ選択します。複数の組み合わせを選択した場合、それらはレンダリング画面上で並べて表示されます。

- **[印刷プレビュー]**：このコマンドを実行すると、次の図に示すように、印刷時のビューが画面上に表示されます。

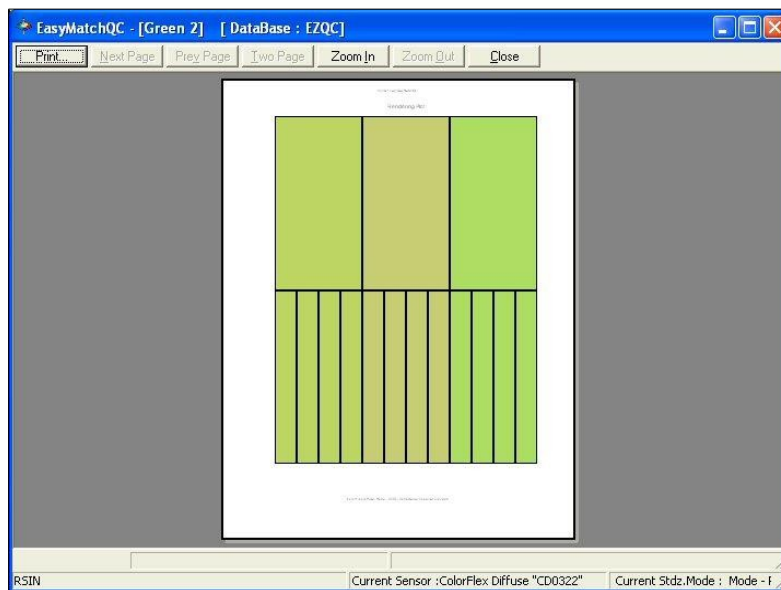


図54. 色再現の印刷プレビュー

- **このビューを印刷**：このコマンドを実行すると、「色再現」ビューが次の図のように印刷されます。

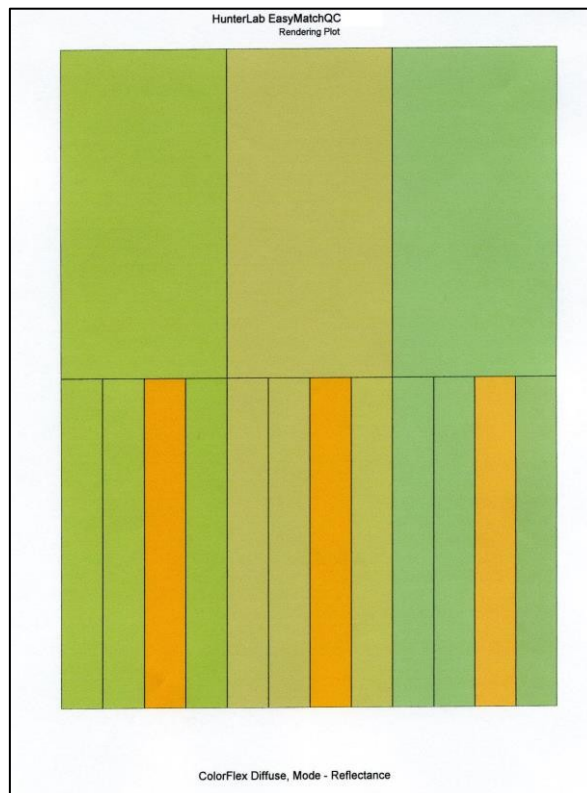


図55. カラーレンダリングのプリンタ出力

- **ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- **ビューの削除**：このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- **ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。
- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**：このコマンドを実行すると、現在選択されているビューがジョブの全画面サイズに拡大されます。
- **ビューを復元**：このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

EZ ビュー

EZ ビューは、限られた量のカラーデータをシンプルかつ一目でわかるように表示する機能です。カラースケール、差分、および/またはインデックスデータの最大 4 フィールドに加え、規格の許容誤差が定義されている場合は合格/不合格のステータスも表示されます。

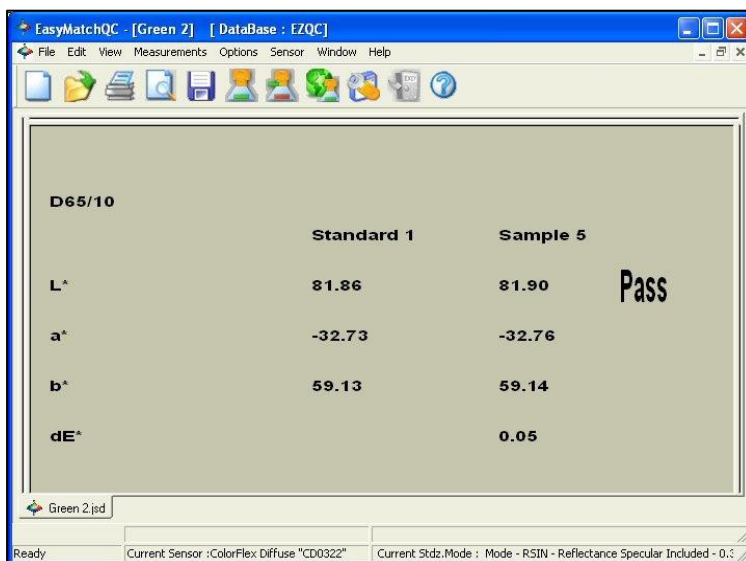


図 56. Easy View 画面

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな間、マウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが利用可能になります：

- **設定：**このコマンドを使用すると、EZ View に関するさまざまな設定を行うことができます。

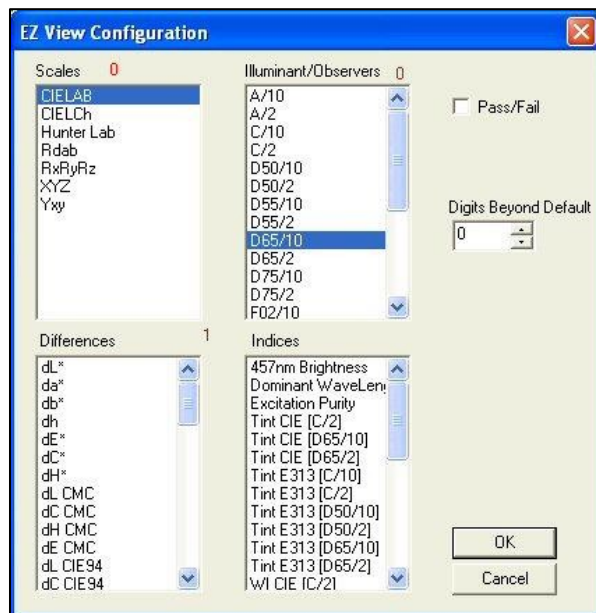


図 57. EZ View の設定

「光源/観測者」ボックスで1つ選択した後、1つのカラースケールと1つの差分または指数、あるいは合計4つの差分と指数を選択します。各パラメータの横にある赤い数字は、まだ選択可能な項目がいくつか残っているかを示しています。

- **印刷プレビュー：**このコマンドを使用すると、印刷時のビューが画面上に表示されます。プレビューは次の図に示されています。

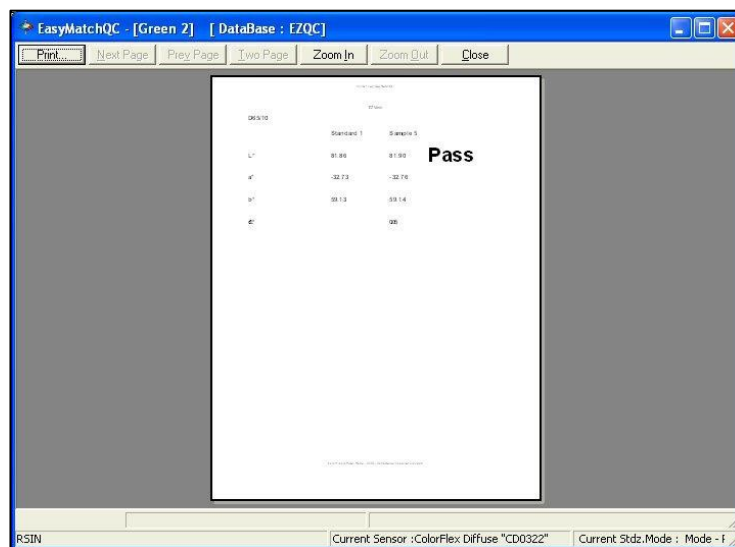


図58. EZ Viewの印刷プレビュー

- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、次の図のようにEZ Viewが印刷されます。

HunterLab EasyMatchQC		
D65/10	Standard 1	Sample 280
L*	93.28	93.27
a*	-0.78	-0.79
b*	-0.26	-0.23
dE*		0.04
Pass		
ColorFlex Diffuse, Mode - RSIN - Reflectance Specular Included		

図59. EZ Viewの印刷出力

- ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- ビューの削除**：このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- 「ビューを縦に分割して追加」**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。

- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**：このコマンドは、現在選択されているビューをジョブの全画面サイズに拡大します。
- **ビューを復元**：このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

メモビュー

「メモビュー」は、測定方法に関するコメントなどのテキストをキーボードから入力し、ジョブに保存できる空白のビューです。このビューの例を以下に示します（図58）。

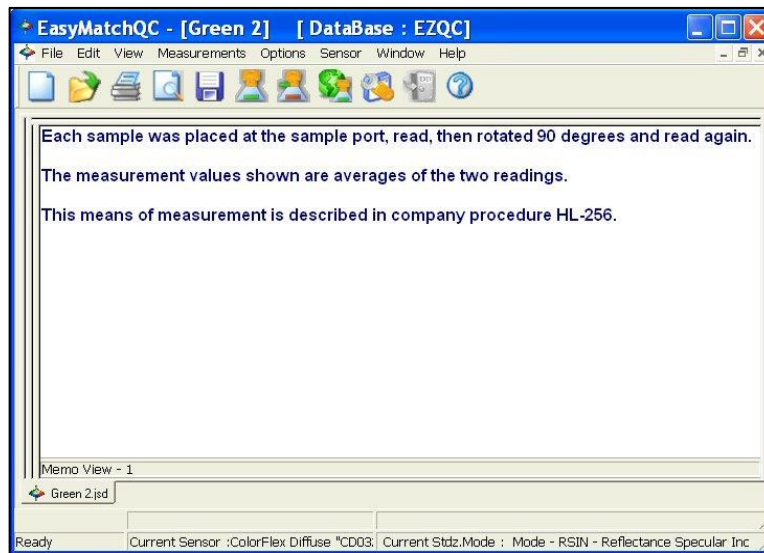


図60. メモビュー

ビューの白い部分を任意の場所で**クリック**し、入力を開始してメモを入力してください。テキストは自動改行されないため、各行の終わりにEnterキーを押して次の行に進む必要があります。このビューがアクティブな状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが利用可能です：

- **切り取り**：切り取りコマンドを使用する前に、マウスを使ってメモビューから削除したい**テキストをハイライト表示してください**。その後、**「切り取り」**を選択すると、そのテキストがビューから完全に削除されます。必要に応じて、そのテキストをワードプロセッサなどの別の場所に貼り付けることができます。
- **COPY**：COPYコマンドを使用する前に、マウスを使ってWindowsのクリップボードにコピーしたい**テキストをハイライト表示してください**。その後、**COPY**を選択してコピーします。必要に応じて、そのテキストをワードプロセッサなどの別の場所に貼り付けることができます。
- **[貼り付け]**：**[貼り付け]** コマンドを使用するには、まず別のジョブまたは別のプログラムから**テキストを Windows のクリップボードにコピーしておく**必要があります。その後、**[貼り付け]**を選択して、メモビューに貼り付けます。
- **すべて選択**：このコマンドを使用すると、フォントの選択やコピーなどを行う際に、メモビューに現在表示されているすべてのテキストをハイライト（選択）することができます。
- **削除**：削除コマンドを使用する前に、マウスを使ってメモビューから削除したい**テキストをハイライト表示してください**。その後、**「削除」**を選択すると、そのテキストがビューから完全に削除されます。

- **FONT** : **FONT** コマンドを使用する前に、フォントを変更したいテキストをマウスで**選択**してください。その後、**FONT** を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面で、選択したテキストの**フォント**、**サイズ**、**色**を**選択**できます。

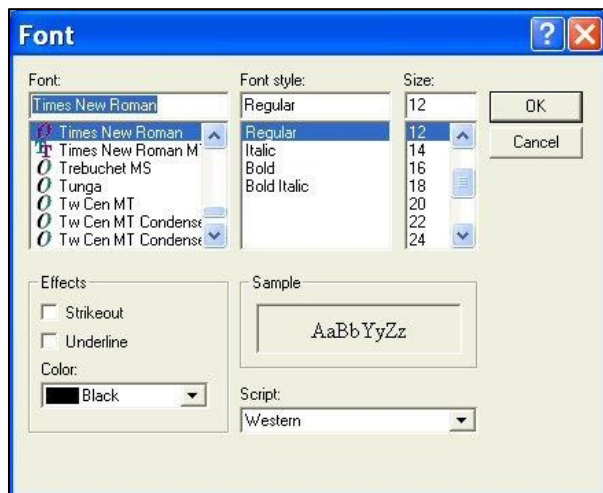


図61. メモビューの設定

- **印刷プレビュー** : このコマンドを使用すると、印刷時の表示が画面上に表示されます。

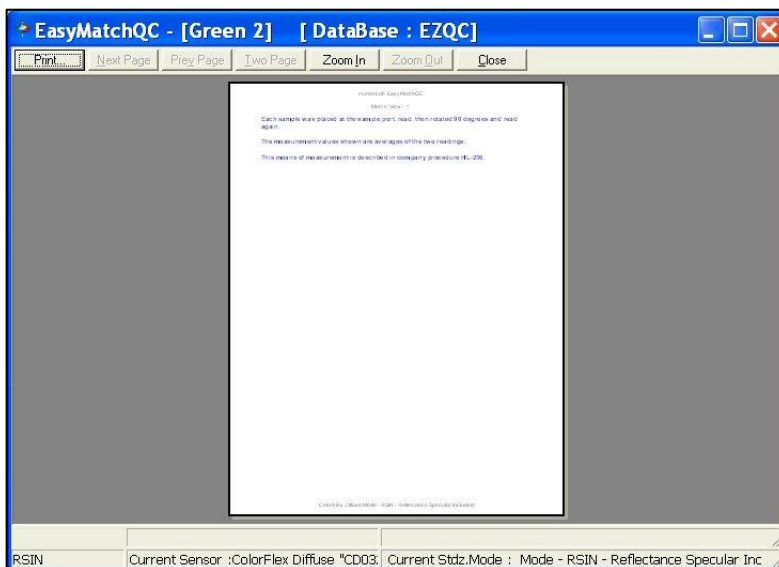


図62. メモビューの印刷プレビュー

- **このビューを印刷** : このコマンドを実行すると、次の図のようにメモビューが印刷されます。

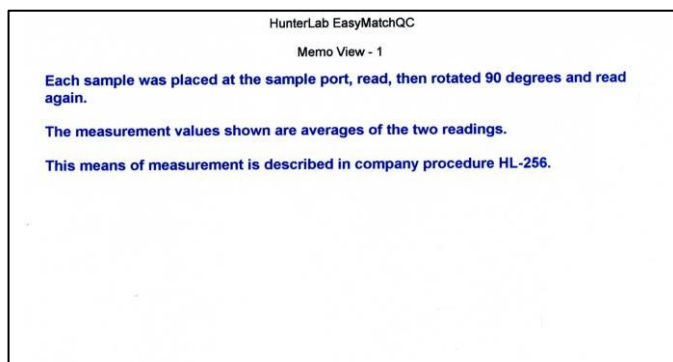


図63. メモビューの印刷出力

- **ビューの変更**: このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- **ビューの削除**: このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- **ビューを縦に分割して追加**: このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。
- **ビューを水平に分割して追加**: このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**: このコマンドを実行すると、現在選択されているビューがジョブの全画面サイズに拡大されます。
- **ビューを復元**: このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

スペクトルデータテーブル

スペクトルデータテーブルには、測定中の波長における、選択された各測定値の反射率（%）、透過率（%）、K/S、または吸光度の値が表示されます。反射率、透過率、または吸光度が表示されている場合、各測定値の反射率または透過率が最小（吸光度が最大）となる波長を表すセルはピンク色で強調表示されます。このビューの例を次の図に示します。

Wavelength (nm)	Standard 1	Sample 2	Sample 3	Sample 4	Sample 5
400	21.72	22.18	21.39	21.83	21.90
410	18.80	18.89	18.62	18.59	18.73
420	15.38	15.39	15.30	15.25	15.48
430	13.18	13.15	13.18	13.16	13.24
440	12.01	11.91	11.90	12.08	12.01
450	11.52	11.55	11.45	11.54	11.49
460	11.98	12.03	11.93	12.00	11.99
470	14.31	14.32	14.16	14.32	14.31
480	21.13	21.10	21.02	21.27	21.18
490	34.60	34.80	34.58	34.74	34.73
500	57.59	57.74	57.55	57.83	57.74
510	77.69	77.71	77.72	78.00	77.80
520	84.70	84.68	84.80	84.95	84.77
530	81.59	81.61	81.60	81.68	81.62
540	77.04	77.13	76.94	77.14	77.11
550	72.39	72.43	72.34	72.44	72.43
560	66.87	66.91	66.92	66.99	66.99

Spectral Data Table (Reflectance/Transmittance)

Green 2.jsd

Ready Current Sensor : ColorFlex Diffuse "CD0322" Current Stdz.Mode : Mode - RSIN - Reflectance Specular Included - 0.3

図64. スペクトルデータビュー

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、以下のオプションが利用可能になります：

- クリップボードにコピー：**このコマンドを実行する前に、スプレッドシートに表示されている **サンプルおよび標準試料を1つ以上選択しておく**必要があります。「クリップボードにコピー」を選択すると、選択されたデータがWindowsのクリップボードにコピーされます。必要に応じて、コピーされたデータを別のアプリケーション（Microsoft Excelなど）の「貼り付け」コマンドを使用して貼り付けることができます。
- 設定：**このコマンドを使用すると、スペクトルデータテーブルビューに関するさまざまな設定を行うことができます。

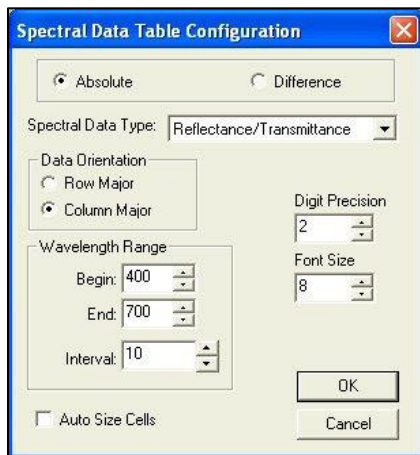


図65. スペクトルデータの設定

波長範囲や精度、および絶対スペクトルデータと差分スペクトルデータのどちらを表示するかなど、各パラメータの設定を行ってください。（「差分」は、スペクトルデータタイプが「反射率／透過率」の場合にのみ利用可能です。）「セルのサイズを自動調整」にチェックを入れると、スプレッドシートのセルは、その中に含まれるデータに基づいて自動的にサイズが調整されます。

- 印刷プレビュー：**このコマンドを実行すると、印刷時の表示が画面上に表示されます。

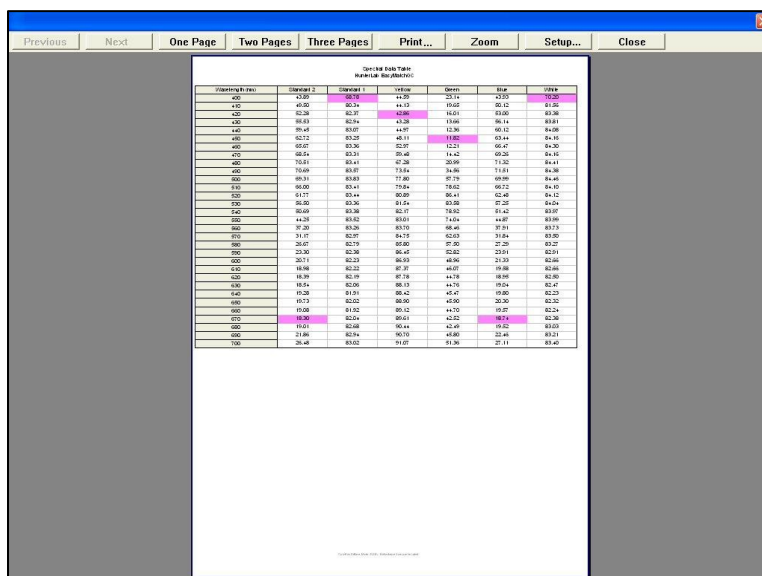


図66. スペクトルデータの印刷プレビュー

- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、以下に示すような形式でスペクトルデータ表が印刷されます。

Wavelength (nm)	Standard 2	Standard 1	Yellow	Green	Blue	White
400	43.89	88.78	44.59	23.14	43.93	78.26
410	49.50	80.34	44.13	19.65	50.12	81.56
420	52.28	82.37	42.86	16.01	53.00	83.39
430	55.53	82.94	43.28	13.66	56.14	83.81
440	59.45	83.07	44.97	12.36	60.12	84.08
450	62.72	83.25	48.11	11.82	63.44	84.16
460	65.67	83.36	52.97	12.21	66.47	84.30
470	68.54	83.31	59.48	14.42	69.26	84.16
480	70.51	83.41	67.28	20.99	71.32	84.41
490	70.69	83.57	73.54	34.56	71.51	84.38
500	69.31	83.83	77.80	57.79	69.99	84.46
510	66.00	83.41	79.84	76.62	66.72	84.10
520	61.77	83.44	80.89	86.41	62.48	84.12
530	56.50	83.36	81.54	83.58	57.25	84.04
540	50.69	83.38	82.17	78.92	51.42	83.97
550	44.25	83.52	83.01	74.04	44.87	83.99
560	37.20	83.26	83.70	68.46	37.91	83.73
570	31.17	82.97	84.75	62.63	31.84	83.50
580	26.67	82.79	85.80	57.50	27.29	83.27
590	23.30	82.38	86.45	52.82	23.91	82.91
600	20.71	82.23	86.93	48.96	21.33	82.66
610	18.98	82.22	87.37	46.07	19.58	82.66
620	18.39	82.19	87.78	44.78	18.95	82.50
630	18.54	82.06	88.13	44.76	19.04	82.47
640	19.28	81.91	88.42	45.47	19.80	82.23
650	19.73	82.02	88.90	45.90	20.30	82.32
660	19.08	81.92	89.12	44.70	19.57	82.24
670	18.30	82.04	89.61	42.52	18.74	82.38
680	19.01	82.68	90.44	42.49	19.52	83.03
690	21.86	82.94	90.70	45.80	22.46	83.21
700	26.48	83.02	91.07	51.36	27.11	83.40

図67. スペクトルデータの印刷出力

- ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- ビューの削除**：このコマンドを使用すると、ジョブ画面から現在のビューを削除できます。
- ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、古いビューと新しいビューが並べて表示されるようにします。
- ビューを水平に分割して追加**：このコマンドを使用すると、現在のビューが2つに分割され、新しいビューが追加されて、古いビューと新しいビューが上下に並んで表示されます。
- このビューを最大化**：このコマンドは、現在選択されているビューをジョブの全画面サイズに拡大します。
- 「ビューを元に戻す」**：このコマンドは、ビューが最大化された後、画面を以前の状態に戻します。

スペクトルプロット

スペクトルプロットは、分光光度計の全スキャン範囲における波長対**反射率**、**透過率**、**K/S**、または**吸光度**のプロットを表示します。プロットの左側には、最小値と最大値、およびそれに対応する波長が表示されます。

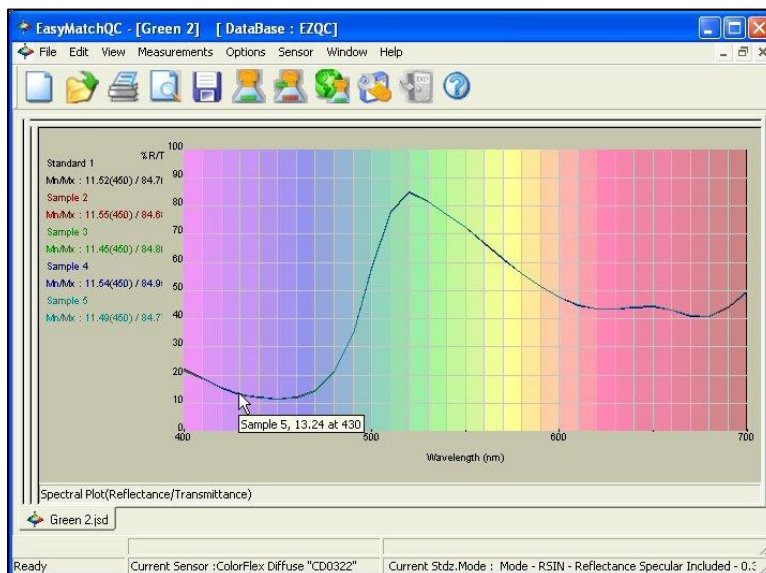


図 68. スペクトルプロットビュー

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな間、マウスの右ボタンをクリックすると以下のオプションが利用可能です：

- **背景を表示**：この項目にチェックを入れると、スペクトルプロット上に色付きの背景が表示されます。チェックを外すと、背景は白になります。
- **「SHOW LEGEND」**：この項目にチェックを入れると、スペクトルプロットの左側に凡例（現在表示されているサンプルのリスト）が表示されます。チェックを外すと、凡例は表示されません。
- **設定**：このコマンドを使用すると、スペクトルプロットビューに関するさまざまな設定を行うことができます。波長やパーセント範囲など、各パラメータについて選択を行ってください。

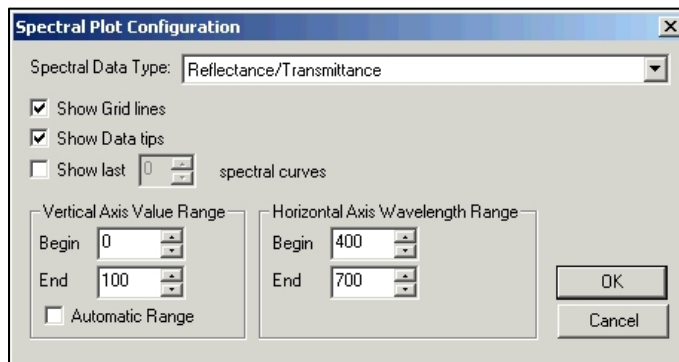


図 69. スペクトルプロットの設定

- **印刷プレビュー**：このコマンドを使用すると、印刷された際の表示が画面上に表示されます。

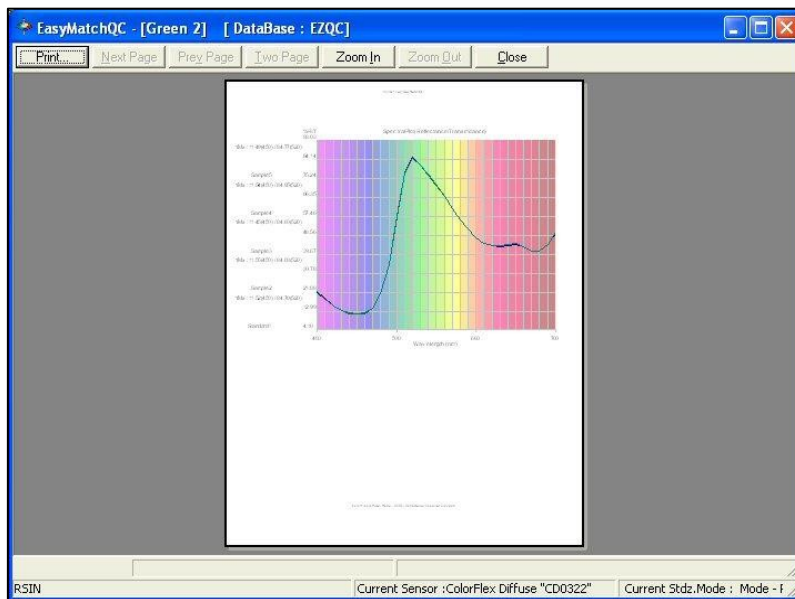


図10. スペクトルプロットの印刷プレビュー

- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、以下に示すような形式でスペクトルプロットビューが印刷されます。

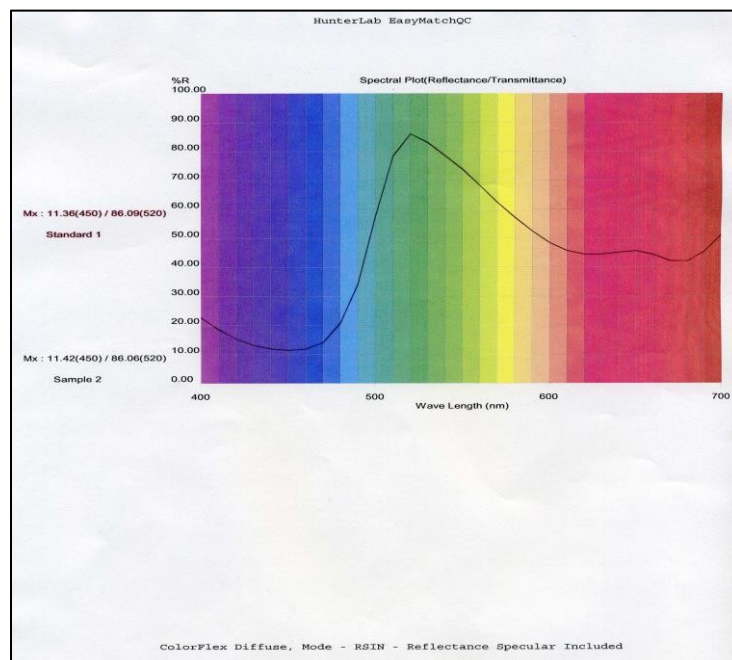


図11. スペクトルプロットのプリンター出力

- ビューの変更**：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。
- ビューの削除**：このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- ビューを縦に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、古いビューと新しいビューが並べて表示されるようにします。
- ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、古いビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。

- **このビューを最大化：**このコマンドを実行すると、現在選択されているビューがジョブの全画面サイズに拡大されます。
- **ビューを復元：**このコマンドは、ビューが最大化された後、画面を以前の設定に戻します。

トレンドプロット

トレンドプロットは、現在の基準に対する各サンプルのデータの傾向を表示します。例を次の図に示します。

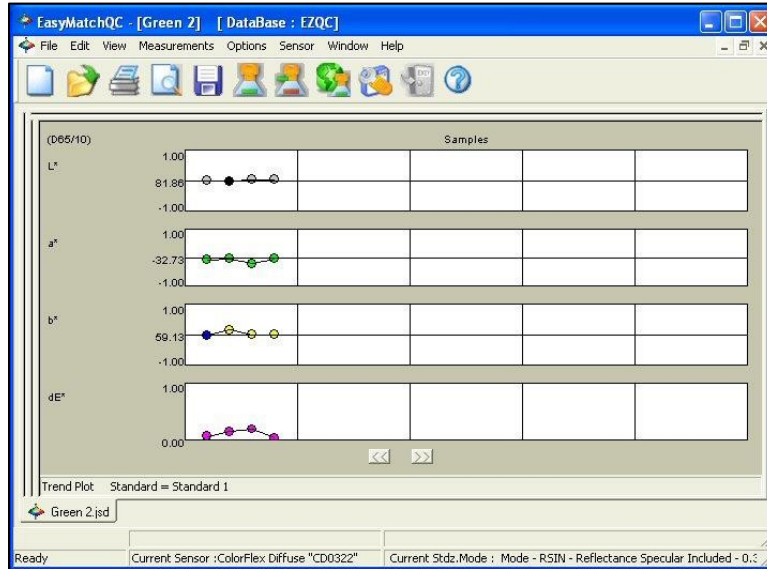


図72.トレンドプロットビュー-線と点

この例では、「Standard 1」は標準の名称です。4つのグラフが示されており、それぞれに3つのサンプルが表示されています。一番上のグラフは、明度（ L^* ）の変化を示しています。標準は、このグラフの中央線としてプロットされています。標準よりも明るいサンプルは、この線より上に白で表示され、暗いサンプルは線より下に黒で表示されています。 L^* 値は、グラフの左側に示された目盛りを基に推定できます。

同様に、2番目のグラフは赤み・緑みの変化、すなわち a^* を示しています。基準線より上の赤いサンプルは基準より赤く、基準線より下の緑色のサンプルは基準より緑です。黄み・青み（ b^* ）は3番目のグラフに示されています。 dE^* は下部に表示されています。

このビューをクリックしてアクティブにします。このビューがアクティブな間、マウスの右ボタンをクリックすると以下のオプションが利用可能です：

- **設定：**このコマンドを使用すると、トレンドプロットビューに関するさまざまな設定を行うことができます。

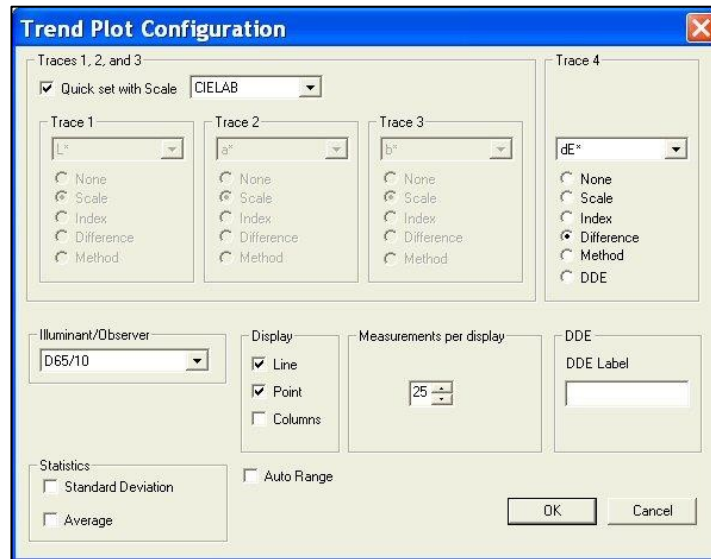


図73. トレンドプロットの設定

「カラスケール」、「第4トレース」、および「光源／観測者」の組み合わせなど、各パラメータについて設定を行ってください。このセクションの冒頭の例では、線と点の表示を示しています。棒グラフ表示では、各データポイントが基準線の上または下に長方形としてプロットされます。

注：トレンドプロットに統計値が表示される場合、それらは表示されているすべてのサンプルの値に基づいて計算されます。基準値は含まれません。

- **LIMITS**：このコマンドを使用すると、トレンドプロットのスケールおよび範囲に関するパラメータを設定できます。

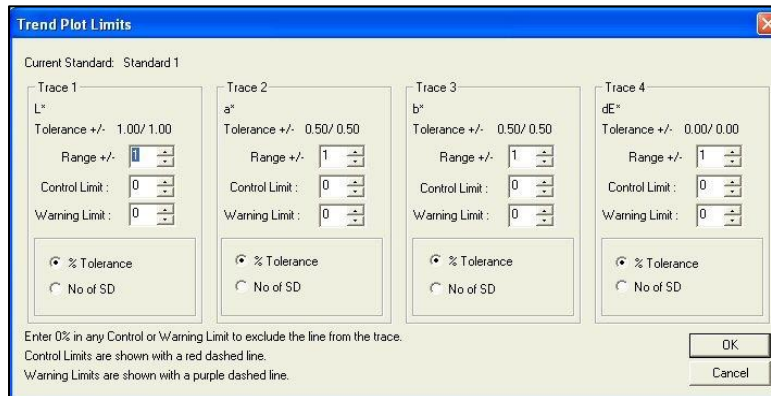


図74. トレンドプロットの限界値

各パラメータについて選択を行います。各トレースの範囲とは、そのトレースの基準値を中心に表示されるトレース単位の数です。管理限界と警告限界は、トレースの許容範囲に対するパーセンテージ、またはサンプル平均からの標準偏差の数であり、その値を超えた場合にインジケータラインが表示されます（管理限界は赤、警告限界は紫）。

- **印刷プレビュー**：このコマンドを実行すると、印刷時の表示が画面上に表示されます。

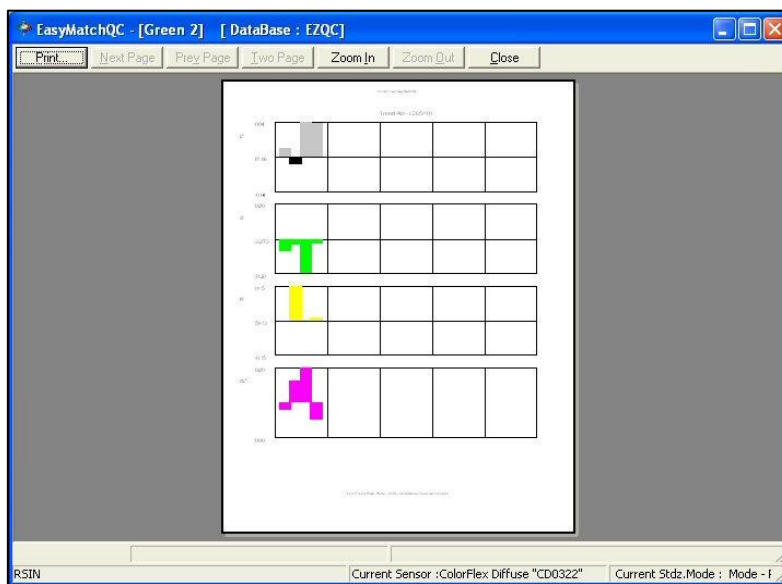


図15. トレンドプロットの印刷プレビュー

- このビューを印刷：このコマンドを実行すると、次の図のようにトレンドプロットビューが印刷されます。

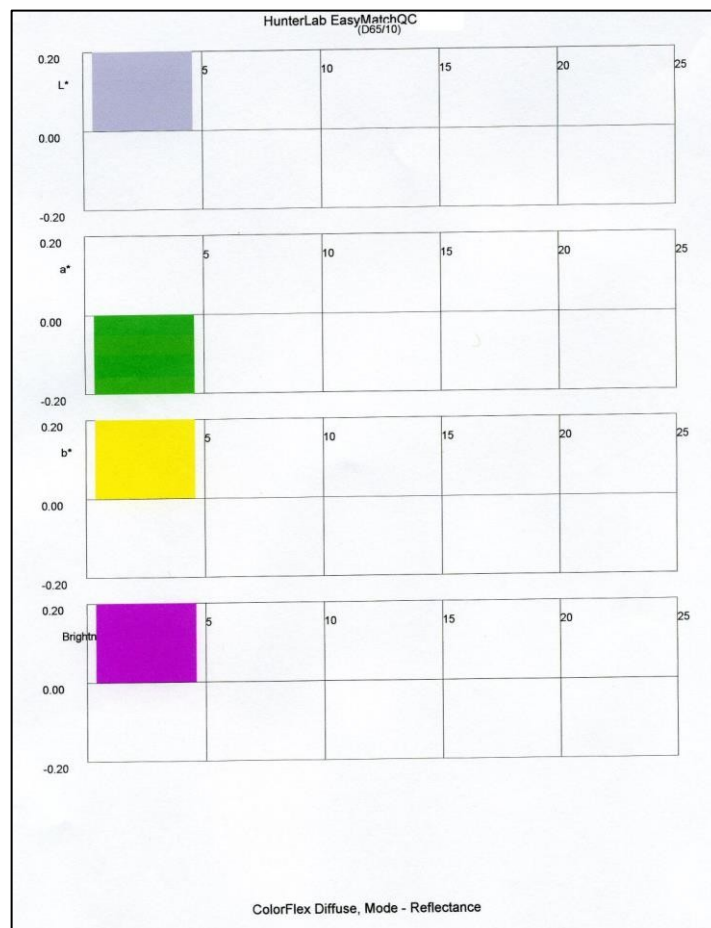


図16. トレンドプロットの印刷結果

- ビューの変更：このコマンドを使用すると、現在のビューを別の種類のビューに置き換えることができます（例：2Dカラープロットをスペクトルプロットに置き換える）。

- **ビューの削除**：このコマンドを使用すると、現在のビューをジョブ表示から削除できます。
- **「ビューを縦に分割して追加」**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューを並べて表示します。
- **ビューを水平に分割して追加**：このコマンドは、現在のビューを2つに分割し、新しいビューを追加して、元のビューと新しいビューが上下に並んで表示されるようにします。
- **このビューを最大化**：このコマンドは、現在選択されているビューをジョブの全画面サイズに拡大します。
- **ビューを復元**：このコマンドは、1つのビューが最大化された後、画面を以前の設定に復元します。

データベース

データベースは、データベースに明示的に保存された標準物質および試料に関するすべてのスペクトルデータとID情報を恒久的に保管する場所です。標準物質に許容範囲が割り当てられている場合、その許容範囲も標準物質とともにデータベースに保存することができます。データベースに保存されたデータは、どのジョブからでも呼び出すことができますが、ジョブ内に保存されたデータが必ずしもデータベースに保存されているとは限りません。データベースの使用は必須ではありません。必要に応じて、測定データをジョブ内のみ恒久的に保存することも可能です。データベースは、Microsoft Access (.MDB) または SQL Server 形式で保存されます。データベースへのデータの保存およびデータベースからのデータの呼び出しについては「ファイルメニュー」の章を、データベースの種類や保存場所の設定については「オプションメニュー」の章を参照してください。データベースの設定が完了すると、その名前は EasyMatch QC のタイトルバーにジョブ名の後に表示されます。

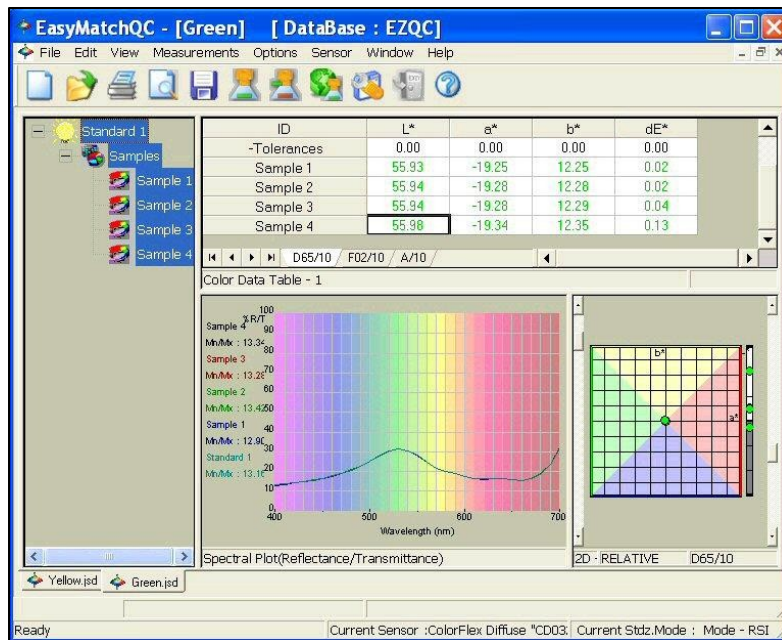


図 77. データベースのタイトル

注：データベース、ジョブ、およびテンプレートファイルは、特にシステムのアップグレードやその他の大幅な変更を行う前に、定期的にバックアップすることを推奨します。

キーボードショートカット

よく使う項目にはファンクションキーが割り当てられており、操作を効率化できます。

新規ジョブ	Ctrl + N
ジョブを開く	Ctrl + O
Ctrl + R	Ctrl + R
ジョブを保存	Ctrl + S
Ctrl + A	Ctrl + A
Ctrl + R	Ctrl + J
ジョブにテンプレートを適用	Ctrl + T
測定値をデータベースに保存	Ctrl + M
ジョブを印刷	Ctrl + P
切り取り	Ctrl + X
Ctrl + C	Ctrl + C
Ctrl + V	Ctrl + V
英語に戻る	Ctrl + E
削除	Del
標準で読む	F2
サンプルを読み込む	F3
標準化	F4
シリーズを読む	F5
ヘルプトピック	F1

図78. キーボードショートカット

さらに、EasyMatch QC のメニューは、**ALT** キーとメニュー名の最初の文字を同時に**押すこと**で開くことができ、その後、コマンド名の下線付き文字を入力することで、目的のメニューコマンドを選択できます。これらのショートカットを以下に示します。

[ファイル] メニューを開く	Alt + F
編集メニューを開く	Alt + E
[表示] メニューを開く	Alt + V
「測定」メニューを開く	Alt + M
Alt + O	Alt + O
Alt + M	Alt + S
Alt + W	Alt + W
Alt + H	Alt + H

図79. 「ファイルを開く」メニューのコマンド

「ファイルを開く」メニューのコマンド：

新規ジョブ	N
ジョブを開く	O
ジョブテンプレートの開く	T
データベースから測定値を呼び出す	R
データベースから測定値を削除	D
ジョブを閉じる	C
ジョブを保存	S
名前を付けて保存	A
ジョブを保存	J
ジョブテンプレートを別名で保存	B
測定値をデータベースに保存	M
電子署名	E
印刷ジョブの設定	N
印刷ジョブのプレビュー	V
印刷ジョブ	P
プリンター設定	U
時刻同期	Y
データベース／バックアップデータベース	B
ログオフ	L
このジョブを開く	1-4
終了	X

図80. 「ファイルを開く」メニューからのコマンド

「編集」メニューの「開く」コマンド：

切り取り	T
コ ピ ー	C
貼り付け	P
削除	D

図81. [編集] メニューを開く

「表示」メニューのコマンド：

ツールバー	T
ステータスバ	S
ージョブツリ	J
ー	L
ー	

監査ログ

図82. ビューメニューを開く

「測定値を開く」メニューのコマンド：

標準を読み込む	S
サンプルを読み込む	R
平均	A
制限時間付き読解	T
測定対象として選択された平均値	U
選択値から基準値への平均	N
「平均」が新たな標準に選定	W

図83. 測定値を開く

[開く] オプションメニューのコマンド：

命名規則	N
平均化方法	A
読み取りメソッド	R
定時読み取りの設定	G
デフォルトの許容誤差	T
スケール係数の調整	L
アプリケーション設定	P
ツールバーのカスタマイズ	Z

図84. オプションを開く

「センサーを開く」メニューのコマンド:

インストール/設定	C
標準化	S
モードの設定	M
記録された読み取りのインポート	L
設定の構成	P
マルチモードの設定	C

図85. センサーを開く

開いているウィンドウのメニューからコマンドを実行する:

新しいウィンドウ	N
カスケード	C
タイル	T
このジョブを前面に表示	1 - 4

図86. ウィンドウを開く

開いているヘルプメニューのコマンド:

ヘルプトピック	H
バージョン情報	A

図87. ヘルプを開く

[ファイル] メニュー

「ファイル」メニューからは、ジョブの開く、保存、閉じるのほか、データベースへのアクセス、プリンターの制御、ジョブの電子メール送信、および EasyMatch QC の終了を行うことができます。「ファイル」メニューから利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

ファイル > 新規ジョブ

「ファイル」 > 「新規ジョブ」コマンドを実行すると、デフォルトのテンプレートに基づいて新しいジョブが開きます。この新しいジョブは、タイトルのない新しいタブに表示されます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + N** です。

ファイル > デフォルトのジョブ

「ファイル」 > 「デフォルトのジョブ」を使用すると、デフォルトのテンプレートを定義し、システムに保存することができます。

ファイル > ジョブを開く

[ファイル] > [ジョブを開く] コマンドを使用すると、コンピュータに保存されている既存のジョブを開くことができます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + O** です。

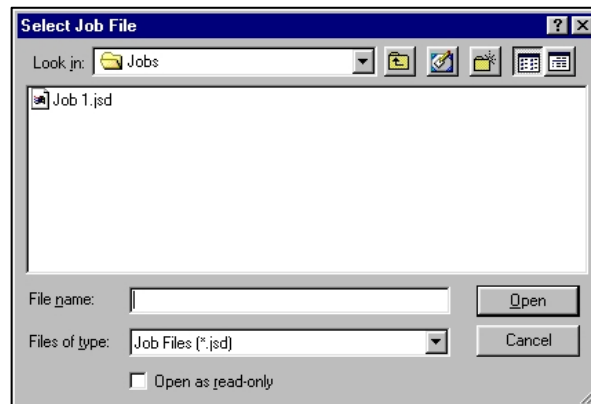


図 88. ジョブを開くメニュー

[ジョブファイルの選択] ダイアログボックスが表示されたら、コンピュータからアクセス可能なドライブまたはフォルダから、開きたいジョブを探します。ジョブ名を選択し、**[開く]** をクリックします。ジョブが EasyMatch QC で開かれます。

ファイル > ジョブテンプレートの開く

[ファイル] > [ジョブテンプレートの開く] コマンドを使用すると、テンプレートを選択して開き、編集したり、新しいジョブのベースとして使用したりすることができます。

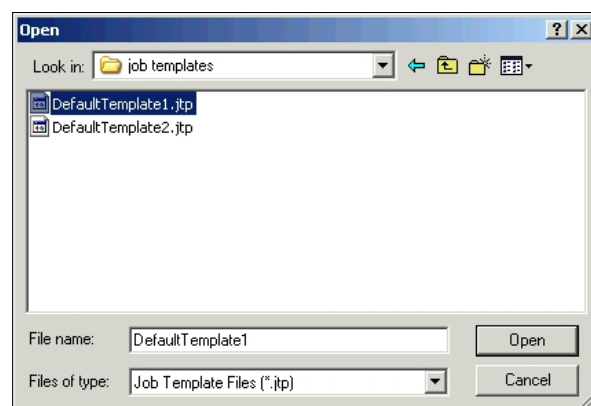


図 89. ジョブテンプレート：開く

[開く] ダイアログボックスが表示されたら、お使いのコンピュータからアクセス可能なドライブまたはフォルダから、開きたいテンプレートを探します。テンプレート名を**ハイライト**表示し、**[開く]**をクリックします。テンプレートが EasyMatch QC で開かれます。

ファイル>データベースから測定値を呼び出す

[ファイル]>[データベースから測定値を呼び出す]を選択すると、ウィンドウが表示されます。そこで、まず**[呼び出し]**、**[自動データベース検索]**、**[共通データベースから呼び出し]**のいずれかを選択する必要があります。

呼び出し

画面右上の適切なラジオボタンを選択して、**標準**、**サンプル**、または**シリーズ**を呼び出します。左側では、呼び出したい**測定**のID、**製品** ID、**および/または追加ID**を入力できます。また、ワイルドカード (* および ?) を使用して測定データを呼び出すこともできます。たとえば、「T」で始まるすべての測定データを呼び出すには、ID に「T*」と入力します。

図 90. 測定値の呼び出し

クエリに、センサー、日時、またはその他のデータパラメータに関する情報を追加できます。

センサータイプを選択し、ジョブ内に少なくとも1つの標準品またはサンプルが含まれていることを確認してください。現在のジョブに含まれる標準品またはサンプルとの色差に基づいて項目を呼び出したい場合は、**「検索」をクリックします**。次の画面が表示されます。

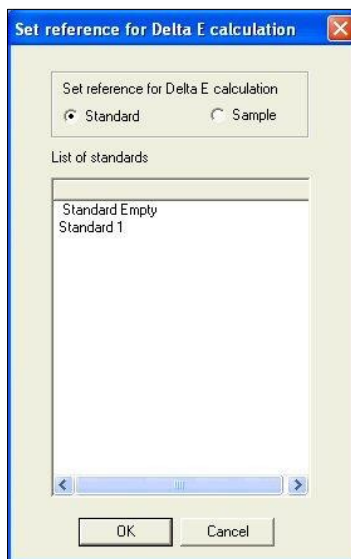


図91. dE に基づく測定値の呼び出し

基準またはサンプルとの差異に基づいて検索するかを選択し、比較対象となる基準またはサンプルを白いボックス内で選択します。その後、「OK」をクリックします。「検索条件」画面が表示されます。

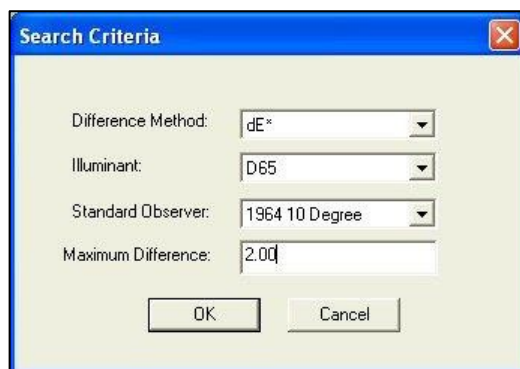


図92. dEの検索条件

比較に使用する「色差パラメータ」、「光源」、「観測者」を選択し、表示したい選択済みサンプルまたは標準の「最大色差」値を入力します。図91に示す例では、サンプル1からD65/10°を使用し、2.00 dE*単位以内のすべての標準が呼び出されます。「OK」をクリックします。

検索パラメータのセットを「クエリID」を入力して「保存」をクリックすることで、後で再利用可能なクエリとして保存できます。後でドロップダウンボックスから「クエリID」を選択し、「取得」をクリックすると、そのクエリを呼び出すことができます。

選択条件を入力するか、クエリを呼び出した後、「OK」をクリックすると、呼び出し条件に一致するデータベース内の項目の一覧が表示されます。必要に応じて、並べ替えたい項目の列ヘッダーをクリックすることで、この一覧を並べ替えることができます。

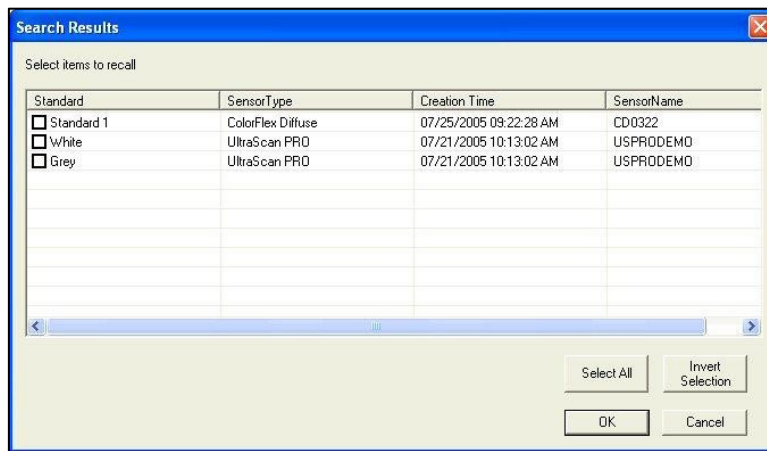


図93. 検索結果

現在のジョブに呼び出したい項目を選択（チェック）し、「OK」をクリックしてください。それらが呼び出され、ジョブに追加されます。

「データベースから測定値を呼び出す」コマンドのキーボードショートカットは、**CTRL + R**です。

データベースの自動検索

「リコール」でパラメータを選択すると、それらをAuto DB検索用のクエリとして保存できます。

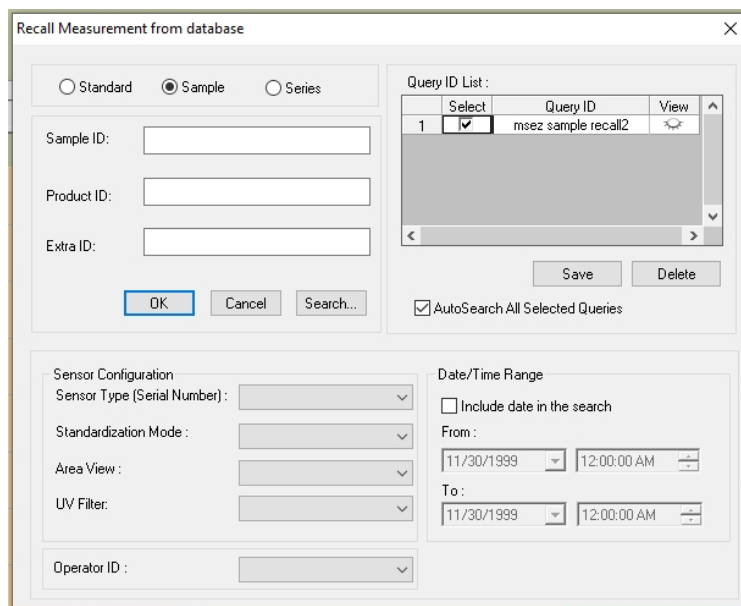


図94. クエリを使用した検索

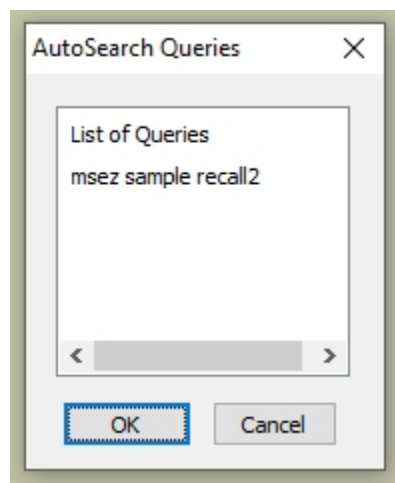


図95. クエリの一覧

共通DBからのリコール

この機能は、EasyMatch QCでConvergence CMRが有効になっている場合にのみ利用可能です。

Convergence は、EZMQC および Essentials のオプション機能です。これにより、Essentials ベースの機器からの各測定データを、Essentials または EasyMatch QC を通じて SQL データベースに自動的に保存することができ、データの整理に役立ちます。SQLデータベース内のデータは、計測器にローカルで保存する場合に比べてセキュリティが強化されています。ユーザーは、SQLデータベースを通じてすべての測定のカラデータを直接取得できます（自動エクスポートの設定は不要です）。ユーザーはEssentialsで測定を行い、EZMQCでSQLデータベースからこれらの測定データを呼び出し、その後データを分析することができます。

EZMQC。両方のソフトウェアが起動している場合、測定値はEssentialsとEZMQCの両方に同時に表示されます。

Convergenceは、Vista Essentials Rev 1.10以降、Agera Essentials Rev 1.07以降、およびEZMQC 4.98以降で利用可能です。なお、現在 ConvergenceはVista/Agera Essentialsにおいて英語版でのみ動作します。

このオプションの詳細については、『EasyMatch QC および Agera または Vista 補足マニュアル』をご参照ください。

[ファイル] > [データベースから測定値を削除]

「ファイル」 > 「データベースから測定値を削除」を選択すると、ウィンドウが表示されます。まず、画面右上のラジオボタンから、「標準」、「サンプル」、または「シリーズ」のいずれを削除するかを選択する必要があります。左側には、削除する測定値の ID、製品 ID、および/または追加 ID を入力できます。また、ワイルドカード（* および ?）を使用して測定値を検索することもできます。たとえば、「T」で始まるすべての測定値を削除するには、ID に「T*」と入力します。



Delete Measurement from database

Standard ID:

Product ID:

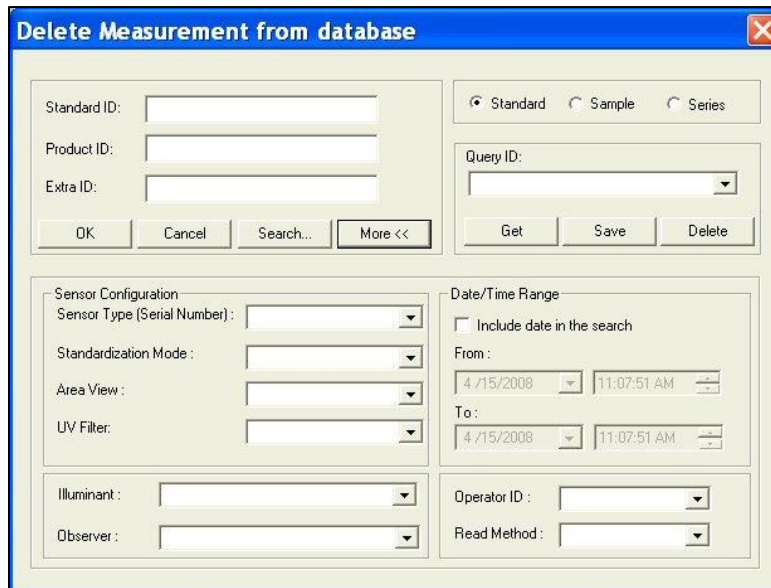
Extra ID:

☐ Standard ☐ Sample ☐ Series

Query ID:

図96. データベースからの削除

クエリにセンサー、日時、またはその他のデータパラメータに関する情報を追加したい場合は、「詳細」をクリックしてください。



Delete Measurement from database

Standard ID:

Product ID:

Extra ID:

☐ Standard ☐ Sample ☐ Series

Query ID:

Sensor Configuration

Sensor Type (Serial Number):

Standardization Mode:

Area View:

UV Filter:

Illuminant:

Observer:

Date/Time Range

☐ Include date in the search

From:

To:

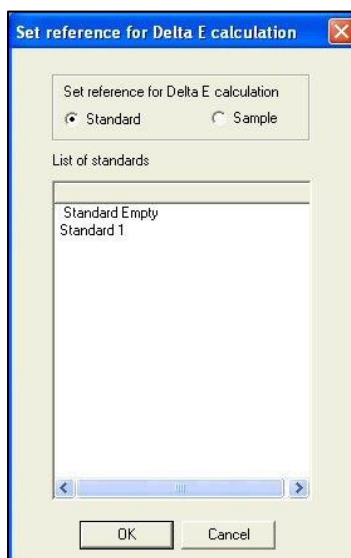
Operator ID:

Read Method:

図97. 削除条件

現在のジョブに含まれる標準値またはサンプルとの色差に基づいて項目を削除する場合は、「検索」をクリックします。次の画面が表示されます

。



Set reference for Delta E calculation

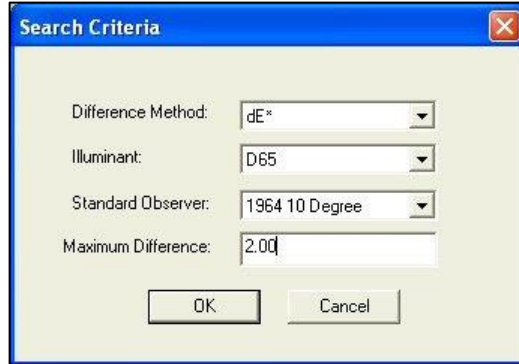
☐ Standard ☐ Sample

List of standards

Standard Empty
Standard 1

図98. dEに基づく削除

基準またはサンプルとの差異に基づいて検索するかを選択し、比較対象となる基準またはサンプルを白いボックス内で選択します。その後、**「OK」**をクリックします。「検索条件」画面が表示されます。



The 'Search Criteria' dialog box contains the following fields:

- Difference Method: dE*
- Illuminant: D65
- Standard Observer: 1964 10 Degree
- Maximum Difference: 2.00

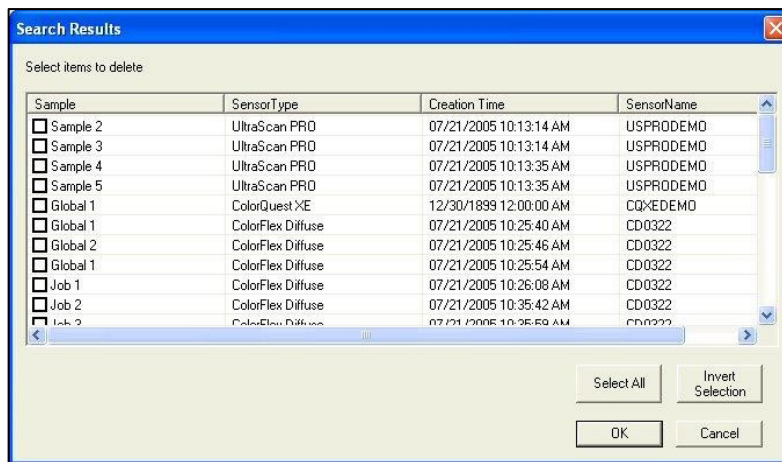
Buttons: OK, Cancel

図99. 削除のための検索条件

比較に使用する「色差パラメータ」、「光源」、「観測者」を選択し、確認したい選択済みサンプルまたは標準の「最大色差値」を入力します。上記の例では、サンプル1のD65/10°を使用し、2.00 dE単位以内のすべての標準が削除されます。**「OK」**をクリックします。

検索パラメータのセットを「クエリ」として保存し、後で再利用できるようにするには、**クエリID**を入力して**「保存」**をクリックします。その後、ドロップダウンボックスからクエリIDを選択し、**「取得」**をクリックすると、そのクエリを呼び出すことができます。

選択パラメータを入力するか、クエリを呼び出した後、「OK」をクリックすると、削除パラメータに一致するデータベース内のアイテムの一覧が表示されます。この一覧は、並べ替えたいパラメータの列ヘッダーをクリックすることで並べ替えることができます。



The 'Search Results' dialog box displays a table of items to delete. The table has the following columns: Sample, Sensor Type, Creation Time, and Sensor Name.

Sample	Sensor Type	Creation Time	Sensor Name
☐ Sample 2	UltraScan PRO	07/21/2005 10:13:14 AM	USPRODEMO
☐ Sample 3	UltraScan PRO	07/21/2005 10:13:14 AM	USPRODEMO
☐ Sample 4	UltraScan PRO	07/21/2005 10:13:35 AM	USPRODEMO
☐ Sample 5	UltraScan PRO	07/21/2005 10:13:35 AM	USPRODEMO
☐ Global 1	ColorQuest XE	12/30/1999 12:00:00 AM	CDXEDEMO
☐ Global 1	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:25:40 AM	CD0322
☐ Global 2	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:25:46 AM	CD0322
☐ Global 1	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:25:54 AM	CD0322
☐ Job 1	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:26:08 AM	CD0322
☐ Job 2	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:35:42 AM	CD0322
☐ Job 2	ColorFlex Diffuse	07/21/2005 10:35:59 AM	CD0322

Buttons: Select All, Invert Selection, OK, Cancel

図100. 削除のための検索結果

データベースから削除したい項目を選択（チェック）し、**「OK」**をクリックしてください。それらはデータベースから削除されます

ファイル > ジョブを閉じる

[ファイル] > [ジョブを閉じる] コマンドは、事前に設定された名前を使用して現在のジョブを保存し、その後ジョブを閉じます。ジョブに名前が付けられていない場合は、ジョブ名の入力を求め、新しい名前でジョブを保存してから閉じます。

ファイル>ジョブを保存

「ファイル」>「ジョブを保存」コマンドは、測定値や画面設定を含む現在のジョブを保存します。そのジョブが以前に保存されている場合は、同じ名前で自動的に保存されます。そうでない場合は、名前を入力するよう求められます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + S** です。

ファイル>ジョブを別名で保存

[ファイル]>[ジョブを別名で保存] コマンドを使用すると、現在のジョブを新しい名前で保存したり、まだ名前が付けられていないジョブに名前を付けたりできます。測定値や画面設定を含むジョブ全体が保存されます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + A** です。

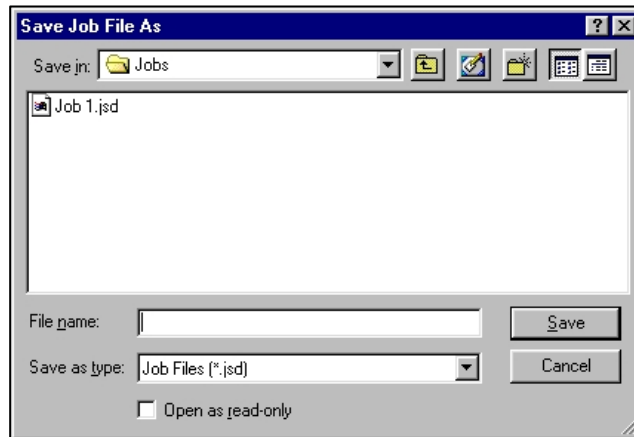


図 101. ファイル 別名で保存

「ジョブファイルを別名で保存」ダイアログボックスが表示されたら、ジョブを保存したいドライブとフォルダ（お使いのコンピュータからアクセス可能な場所）を選択します。「ファイル名」ボックスに任意のジョブ名を入力し、「保存」をクリックします（長いファイル名やスペースの使用も可能です）。これでジョブが保存されます。

[ファイル]>[ジョブテンプレートを保存]

「ファイル」>「ジョブテンプレートを保存」コマンドは、現在のジョブの画面設定をテンプレートとして保存します。以前に同じテンプレートが保存されている場合は、自動的に同じ名前で保存されます。そうでない場合は、名前を入力するよう求められます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + J** です。

ファイル>ジョブテンプレートを別名で保存

「ファイル」>「ジョブテンプレートを別名で保存」コマンドを使用すると、現在使用中のジョブテンプレートを新しい名前で保存できます。

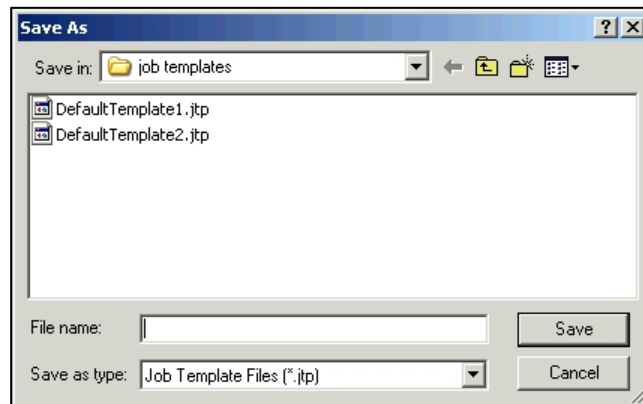


図 102. ジョブの「名前を付けて保存」

[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されたら、テンプレートを保存するドライブとフォルダ（お使いのコンピュータからアクセス可能な場所）を選択します。[ファイル名] ボックスに希望のテンプレート名を入力し、**[保存]** をクリックします。（長いファイル名やスペースの使用も可能です。）テンプレートは新しい名前で保存されます。

[ファイル] > [ジョブにテンプレートを適用]

「**ファイル**」 > 「**ジョブにテンプレートを適用**」 コマンドを使用すると、既存のジョブにテンプレートを適用し、そのジョブの設定をそれに応じて変更することができます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + T** です。

ファイル > 測定値をデータベースに保存

[ファイル] > **[測定値をデータベースに保存]** コマンドは、ジョブツリーで現在選択（ハイライト）されている標準物質および試料をデータベースに保存します。測定値が保存されると、次のメッセージが表示されます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + M** です。

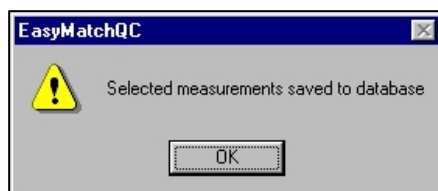


図 103. 測定データの保存

ファイル > 電子署名（-ER バージョンのみ）

[ファイル] > **[電子署名]** コマンドを使用すると、ジョブに電子署名を適用できます。次の画面が表示されます：



図 104. eSignature

EasyMatch QCのユーザー**名とパスワード**を入力し、「コメント」ボックスに署名の意味を入力するか、ドロップダウンボックスから署名の意味（作成、レビュー、承認など）を選択します。これらの選択肢は、システム管理者がCFR Facile Adminツールを使用して設定したものです（詳細については『Validation and Compliance Notebook』を参照してください）。**[SIGN]** をクリックします。しばらくすると、署名がジョブに永続的に適用され、**[VIEW]** > **[AUDIT LOG]** を選択することで、その署名を表示および印刷できるようになります。

ファイル > 会社ロゴの設定

[ファイル] > **[会社ロゴの設定]** コマンドを使用すると、[ファイル] > **[印刷ジョブ設定]** コマンドで作成された印刷物に、ビットマップ (.BMP) 形式の会社ロゴやその他のグラフィックを追加できます。次の画面が表示されます。



図 105. 会社ロゴの設定

[参照 (...)] ボタンをクリックして、ロゴファイルのファイル名と保存場所を指定します。その後、[会社ロゴの設定] 画面でファイルをプレビューできます。

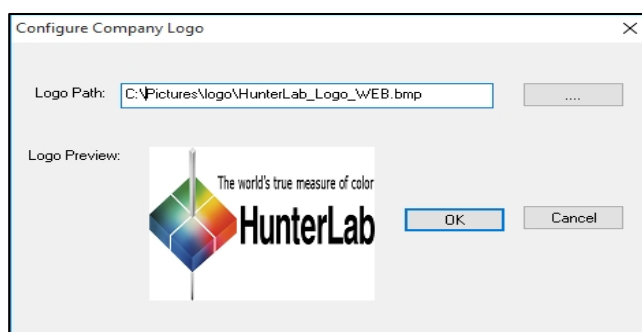


図 106. 会社ロゴの選択

「OK」をクリックします。これで、このロゴが印刷ジョブで印刷可能なアイテムとして利用できるようになります。

[ファイル] > [ヘッダー/フッターの設定]

[ファイル] > [ヘッダー/フッター設定] コマンドを使用すると、このジョブのすべての印刷物に適用されるヘッダーとフッターを設定できます。

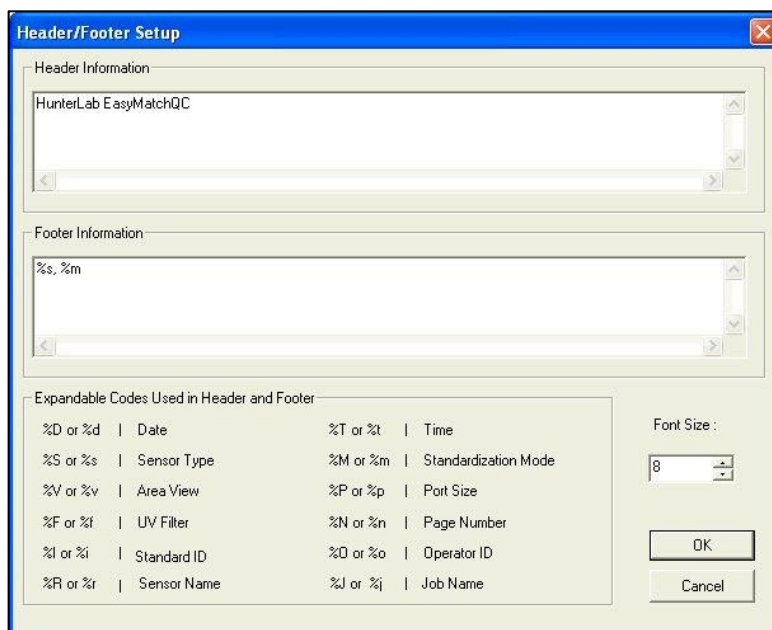


図 107. レポートのヘッダーとフッター

「ヘッダー情報」および「フッター情報」のボックスには、印刷物の各ページに表示させたい情報を入力できます。画面下部に表示されているコードを入力すると、その情報が自動的に挿入されます。たとえば、「%t」と入力すると、印刷時刻が印刷物に表示されます。

ファイル > 印刷ジョブの設定

[ファイル] > [印刷ジョブ設定] コマンドを使用すると、[ファイル] > [印刷ジョブ] を選択するか、デフォルトのツールバーにある [印刷] ボタンをクリックした際に印刷されるレポートのレイアウトを設定できます。ジョブツリーを除く、ジョブ内に現在表示されているすべてのデータビューをレポートの一部として印刷することができます。レポートを印刷すると、ジョブツリーで現在選択されており、他のビューに表示されているすべてのサンプルおよび標準物質のデータが印刷されます。

「印刷ジョブ設定」を選択すると、「印刷ジョブ設定」画面が表示されます。画面の上部には、Windowsのデフォルトプリンターとして指定されているプリンターと用紙サイズが表示され、「利用可能な項目」の下には、現在のジョブに含まれるすべてのデータビューが表示されます。また、「ヘッダー/フッター設定」で設定されたヘッダーとフッター、および「会社ロゴの設定」（本章の前半で説明済み）で設定された会社ロゴも、レポートに配置することができます。

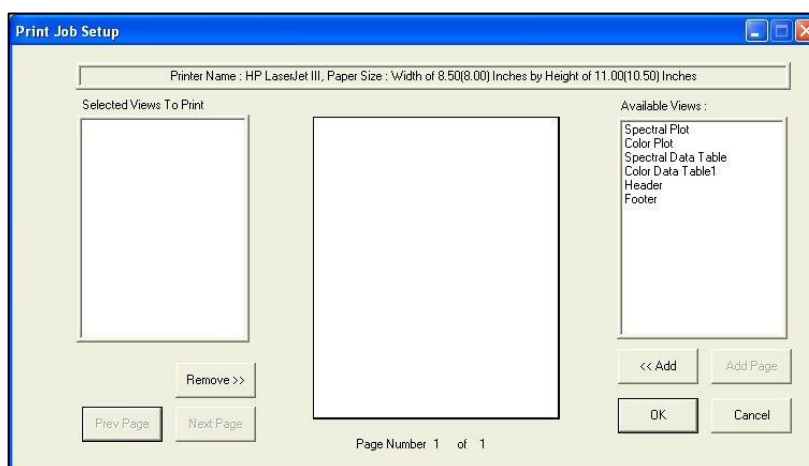


図108. 印刷ジョブ設定

レポートに項目を追加するには、画面右側の「利用可能な項目」リストでその項目名をクリックして選択し、次に「<<追加」ボタンをクリックします。すると、その項目は「選択済み項目」ボックスに移動し、識別用の色が割り当てられます。誤って追加した項目を削除するには、「選択済み項目」リストでその項目を選択し、「>>削除」ボタンをクリックします。

ページ上の項目のサイズや位置を設定するには、画面左側の「選択項目リスト」でその項目をハイライト表示します。次に、画面中央のページ表示上で、ビューの角を配置したい場所をマウスでクリックします。マウスボタンを押したまま、反対側の角の位置までドラッグします。その後、マウスボタンを離します。色付きのボックスは、そのデータビューの位置とサイズを示しています。同じ手順でいつでも変更可能です。

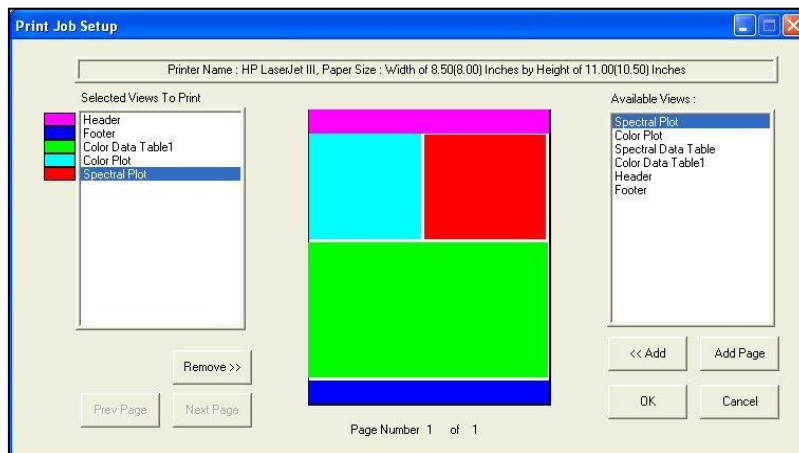


図109. 印刷対象のビュー

「ページを追加」ボタンをクリックすると、レポートに新しいページを追加できます。また、「前のページ」および「次のページ」ボタンを使用して、レポートのページ間を移動できます。

「選択項目」ボックスにスペクトルデータテーブルが追加され、それが強調表示されている場合、「削除>>」ボタンの横に「設定」ボタンが表示されます。「設定」ボタンをクリックすると、「スペクトルデータの設定」画面が表示され、この画面のこの部分に表示される「波長範囲」と「間隔」を変更することができます。印刷ジョブにすべてのデータを収めたい場合は、異なる波長範囲を持つ複数のスペクトルデータテーブルを含めることができます。

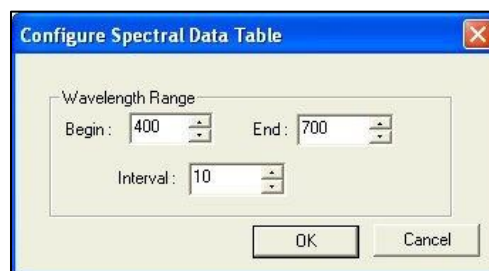


図 110. スペクトルデータテーブルの印刷

[ファイル]>[印刷ジョブプレビュー]

[ファイル]>[印刷ジョブプレビュー]コマンドを使用すると、設定済みの印刷ジョブを、実際に印刷されたときと同じ状態で画面上に表示できます。[印刷ジョブ設定]コマンドを使用して印刷設定を行っていない状態でこのコマンドを選択すると、設定を行うよう促されます。

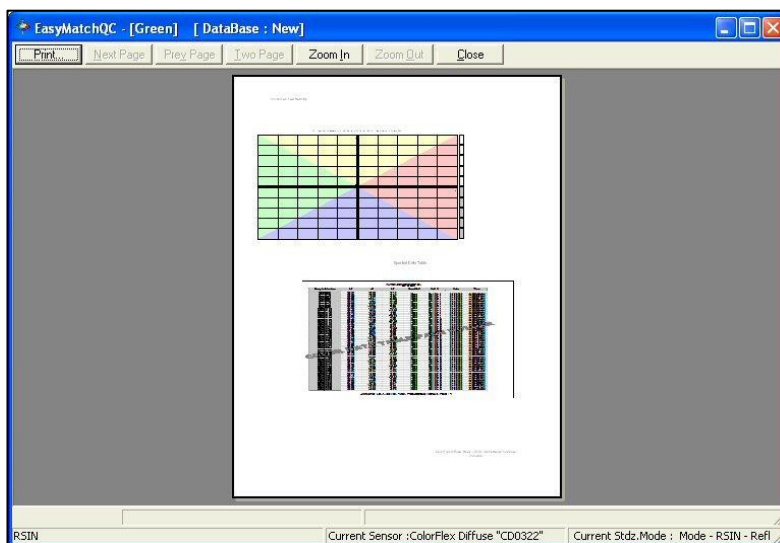


図 111. 印刷ジョブのプレビュー

ファイル > 印刷ジョブ

[ファイル] > [印刷ジョブ] コマンドは、[印刷設定] コマンドを使用して設定された印刷ジョブの印刷を開始します。ジョブは Windows の既定のプリンターで印刷されます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + P** です。[印刷設定] コマンドを使用して印刷設定を行わずにこのコマンドを選択すると、設定を行うよう求められます。

ファイル > プリンター設定

[ファイル] > [プリンター設定] コマンドを実行すると、Windows の「プリンタの設定」ダイアログボックスが表示され、何も印刷せずにプリンタのパラメータを設定できます。設定が完了したら、[OK] をクリックしてください。ここで指定した設定は、ジョブに関係なく、EasyMatch QC でのすべての印刷に適用されます。

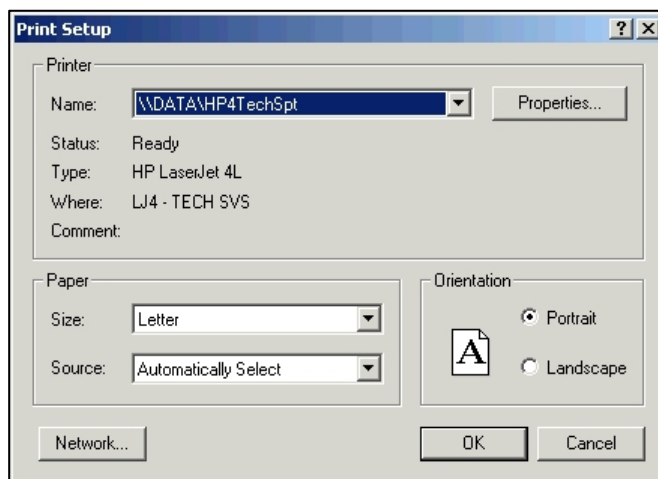


図 112. プリンター設定

ファイル > ページ設定

[ファイル] > [ページ設定] コマンドを実行すると、[ページ設定] ウィンドウが開きます。このウィンドウでは、本章の前のセクションで説明した [印刷ジョブ設定] コマンドを使用して設定した印刷ジョブを印刷する際に、各ページに残したい余白を設定できます。設定が完了したら、[OK] をクリックしてください。

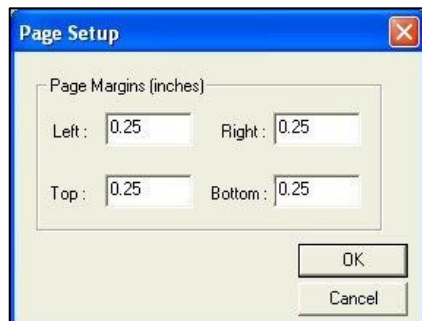


図 113. プリンターの余白

ファイル > QTX形式のインポート

「ファイル」 > 「QTX形式のインポート」 コマンドを実行すると、Windowsの「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示され、既存のQTXファイルを選択して現在のEasyMatch QCジョブにインポートすることができます。「開く」をクリックすると、QTXファイル内のデータレコードが現在のジョブに追加されます。



図 114. 現在のジョブへのファイルのインポート

注：QTXファイルに含まれる測定に使用されたセンサーと同じタイプ（例：UltraScan PRO）のセンサーが、EasyMatch QCで現在アクティブなセンサーとして設定されている必要があります。そうして初めて、QTXファイルをインポートできます。

ファイル > エクスポート

「ファイル」 > 「エクスポート」 コマンドを使用すると、ジョブデータをQTX形式にエクスポートできます。サブメニューが表示され、そこから選択を行うことができます。

QTX 形式

「QTX 形式」を選択すると、ジョブのデータがQTX カラー通信ファイルとしてエクスポートされます。このファイルを Windows のメモ帳で開くと、次のような内容になります：

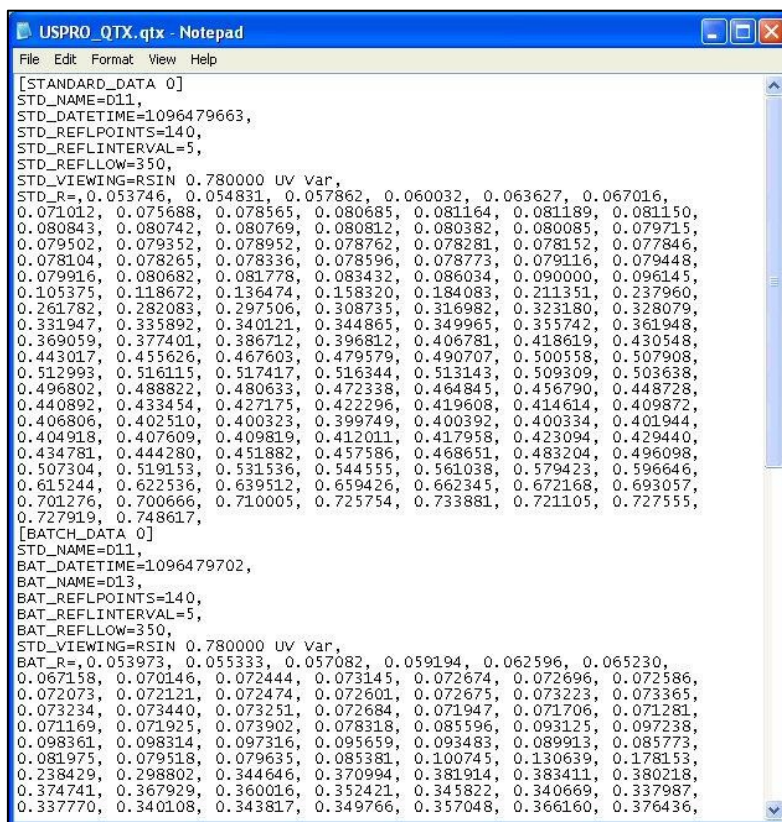


図 115. QTX 形式

ファイル > メール

[ファイル]>[メール] コマンドを選択し、表示されるサブメニューから [ジョブ] または [テンプレート] を選択すると、新しいメールメッセージが開き、現在のジョブまたはテンプレートがそのメッセージに添付されます。このコマンドは、お使いのコンピュータにメールプログラムがインストールされ、利用可能な場合にのみ [ファイル] メニューに表示されます。下の図では Microsoft Outlook 98 を使用しています。メールプログラムを通常どおり使用して、メールを作成し送信してください。

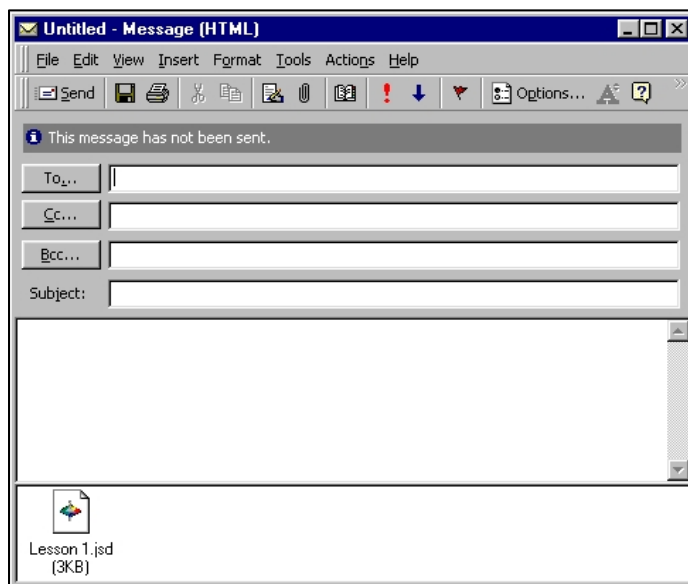


図 116. メールコマンド

注：サブメニューから「Job」を選択した場合、ジョブは画面構成（テンプレート）がそのままの状態メール送信されます。「Template」を選択した場合は、テンプレートのみがメール送信されます。

ファイル > 時刻同期（-ER バージョンのみ）

「ファイル」>「時刻同期」コマンドを実行すると、クライアントコンピュータの時計がサーバーコンピュータと同期されます。システム管理者は、サーバーの日時が正しいことを確認するために、定期的にサーバーの日時をチェックする必要があります。

ファイル > データベース

[ファイル]>[データベース]コマンドを使用すると、Access データベース ファイルを手動でバックアップしたり、Universal Software または EasyMatch Textiles データベースに保存されているデータを EasyMatch QC にインポートしたり、新しい Access データベースを作成したりできます。これら 4 つの選択肢を含むサブメニューが表示されます。

データベースのバックアップ

[データベースのバックアップ]を選択すると、EasyMatch QC の Access データベースファイルのコピーを、現在の保存場所とは異なる場所に保存できます。次の画面が表示されます。

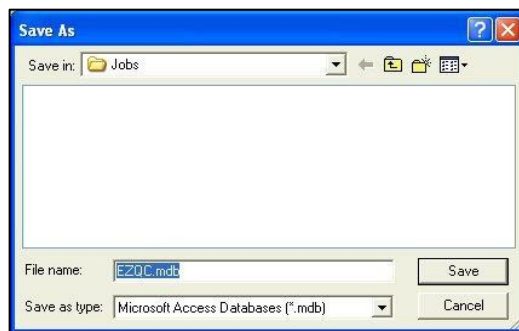


図 117. データベースのバックアップ

データベースのバックアップを保存したい場所を選択し、
「保存」をクリックします。ファイルがこの場所にコピーされます。

ユニバーサル・データベースのインポート

ユニバーサル・ソフトウェアのデータベースから測定値をインポートするには、「UNIVERSAL DATABASE IMPORT」を選択します。ユニバーサル・ソフトウェアのインストール環境がインポートツールに必要な情報を提供するため、インポートを完了するには、このコンピュータにユニバーサル・ソフトウェアがインストールされている必要があります。

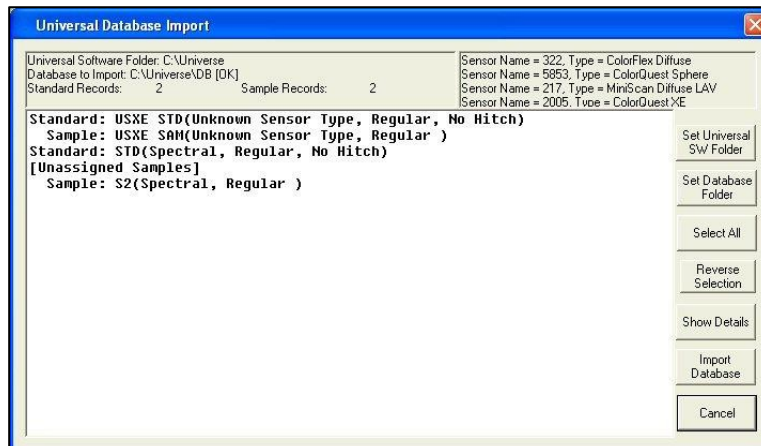


図 118. データベースのインポート

インポートツールは、ハードドライブ上の C:\Universe\DB フォルダにあるデータベースを自動的に検索します。これがインポートしたいデータベースである場合は、**「SET UNIVERSAL SW FOLDER」** または **「SET DATABASE FOLDER」** ボタンを使用する必要はありません。一方、Universal SoftwareがC:\Universe以外のフォルダにインストールされている場合は、「**SET UNIVERSAL SW FOLDER**」ボタンをクリックし、Universal Softwareがインストールされているフォルダを選択してください。インポートしたいUniversalデータベースがC:\Universe\DB以外のフォルダにある場合は、「**SET DATABASE FOLDER**」ボタンをクリックし、データベースが保存されているフォルダを選択してください。両方のフォルダが正しく指定されると、データベースの測定に使用されたセンサーが画面の右上に表示され、データベースに保存されているサンプルおよび標準物質のリストが下に表示されます。

サンプルまたは標準試料の詳細（測定日時およびスペクトルデータ）を確認するには、対象をハイライト表示し、「**詳細を表示**」ボタンをクリックしてください。

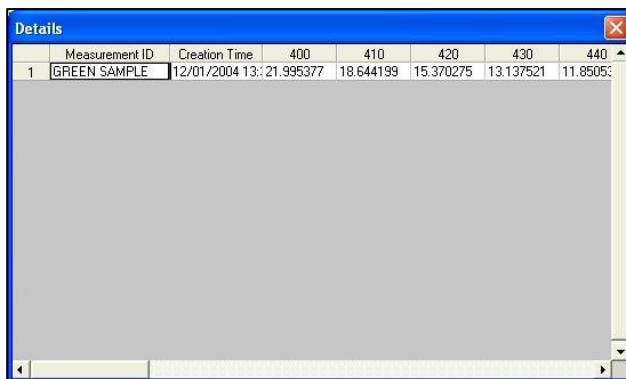


図119. 測定データのインポート

EasyMatch QCにインポートしたいレコードをすべて選択します。選択方法は、Ctrlキーを押しながら各レコードをクリックするか、Shiftキーを押したまま最初のレコードをクリックしてから最後のレコードをクリックするか、または「**すべて選択**」ボタンをクリックします。その後、「**データベースをインポート**」をクリックします。レコードをEasyMatch QCのデータベースに追加するか、現在のジョブに追加するか、新しいジョブに追加するかを選択できます。「**OK**」をクリックすると、選択した場所にレコードがインポートされます。



図120. インポートダイアログボックス



図121. インポート完了

新しいデータベースの作成

「**新しいデータベースの作成**」を選択すると、任意の名前と保存先で、新しい空の Access データベースを作成できます。この新しいデータベースは、**[オプション]**

> **システム構成 > データ保存** で選択するまでは、測定値の保存には使用されません。



図 122. 新しいデータベースの保存

テキスタイル・データベースのインポート

「IMPORT TEXTILES DATABASE」を選択すると、EasyMatch Textiles データベースから寸法をインポートできます。最初に以下の画面が表示されます。

注：「Textiles Database」が選択されており、かつ「オプション」で「Textiles Database Path」が設定されている必要があります。

>システム構成> データストレージで「テキスタイルデータベースパス」が設定されている必要があります。

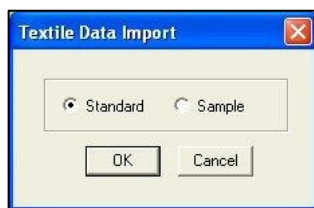


図 123. データベースのインポート

データベース内の規格をインポートするか、サンプルをインポートするかを選択し、[OK] をクリックします。
[OK] をクリックします。

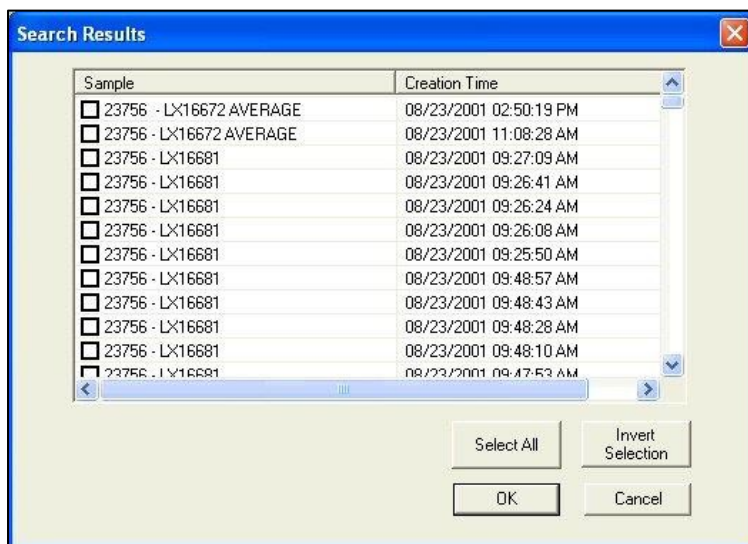


図 124. データベース検索の結果

EasyMatch Textiles データベースにあるサンプルまたは標準品が一覧表示されますので、インポートしたいものを選択してください。その後、「OK」をクリックします。



図 125. ファイルをインポート...

EasyMatch Textilesの測定値を、現在のEasyMatch QCジョブにインポートするか、EasyMatch QCデータベースにインポートするかを指定します。その後、「OK」をクリックします。指定した通りに測定値がインポートされます。

ジョブにサンプルをインポートした場合、サンプルがジョブに挿入される前に、そのサンプルを標準品にリンクするよう求められます。

ファイル > ログオフ

「ファイル」 > 「ログオフ」 コマンドを実行すると、現在のユーザーがEasyMatch QCからログオフされ、次のユーザーがログインできるよう、EasyMatch QCの起動画面に戻ります。現在のジョブがまだ保存されていない場合は、ログオフする前に保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

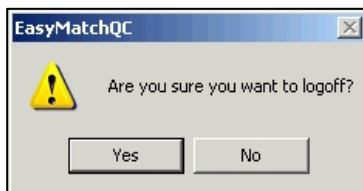


図 126. ユーザーのログオフ

注：このコマンドは、[オプション] > [アプリケーション設定] から表示される [起動時のデフォルト] タブで [ログインが必要] がチェックされている場合にのみ使用できます。

ファイル > 最近開いたジョブ

「ファイル」メニューの「最近開いたジョブ」には、直近で開かれた4つのジョブが一覧表示されます。これらのジョブの名前を選択すると、すばやく簡単にそのジョブを開くことができます。

ファイル > 終了

「ファイル」 > 「終了」 コマンドを使用すると、EasyMatch QCを終了できます。現在のジョブがまだ保存されていない場合は、終了する前に保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

編集メニュー

[編集]メニューからは、ジョブツリーで選択されたサンプルや標準物質を切り取り、またはコピーしてWindowsのクリップボードに保存し、別のジョブで使用することができます。同様に、別のジョブからの測定値をこのジョブに貼り付けることも可能です。また、測定値を削除することもできます。このメニューで利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

編集 > 切り取り

[編集] > [切り取り] コマンドを使用すると、ジョブツリーで選択された測定値を削除し、Windowsのクリップボードに保存することができます。その後、その測定値を別のジョブに貼り付けることができます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + X** です。

注：測定値を切り取った後、他の場所に貼り付けない場合、それらは完全に削除されます。

編集 > コピー

[編集] > [コピー] コマンドを使用すると、ジョブツリーで選択された測定値を Windows のクリップボードにコピーできます。その後、その測定値を別のジョブに貼り付けることができます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + C** です。

また、項目をあるジョブから別のジョブヘドラッグ&ドロップすることで、コピーして貼り付けることもできます。

編集 > 貼り付け

[編集] > [貼り付け] コマンドを使用すると、あるジョブから別のジョブへ測定値を貼り付けることができます。[貼り付け] を選択する前に、測定値を配置したいジョブを選択し、ジョブツリー内をクリックしてください（標準値を切り取りまたはコピーした場合は空白の領域を、サンプルについては目的の「サンプル」ブランチのヘッダーをクリックします）。その後、[貼り付け] を選択すると、クリップボード内の測定値がそのジョブに配置されます。このコマンドのキーボードショートカットは **Ctrl + V** です。また、項目をあるジョブから別のジョブヘドラッグ&ドロップしてコピーし、貼り付けることもできます。

編集 > 削除

[編集] > [削除] コマンドは、ジョブツリーで選択されている測定値を現在のジョブから削除します。削除を行うかどうかを確認するメッセージが表示されます。

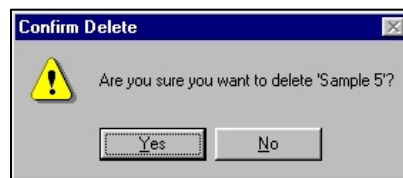


図 127. 削除の確認

このコマンドのキーボードショートカットは **DEL** です。

[表示] メニュー

[表示] メニューでは、EasyMatch QC 画面上のツールバー、ステータスバー、およびジョブツリーの表示をオンまたはオフにできます。このメニューから利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

[表示] > [ツールバー]

「表示」 > 「ツールバー」 コマンドを使用すると、EasyMatch QC 画面上部のメニューバーの下にツールバーを表示するかどうかを選択できます。「ツールバー」の横にチェックマークが表示されている場合、ツールバーが表示されます。チェックマークが表示されていない場合、ツールバーは表示されません。ここで選択した設定は、使用中のジョブに関係なく、この EasyMatch QC のインストール全体に適用されます。

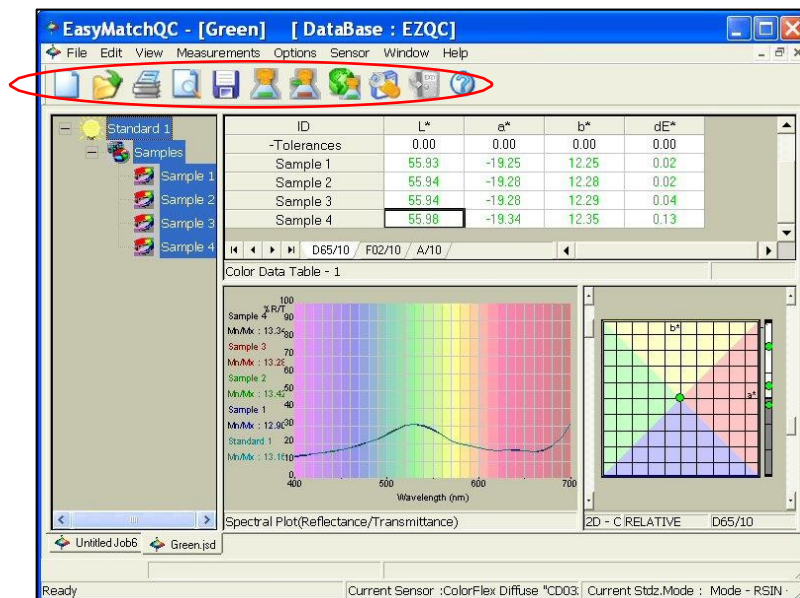


図 128. ツールバーの表示

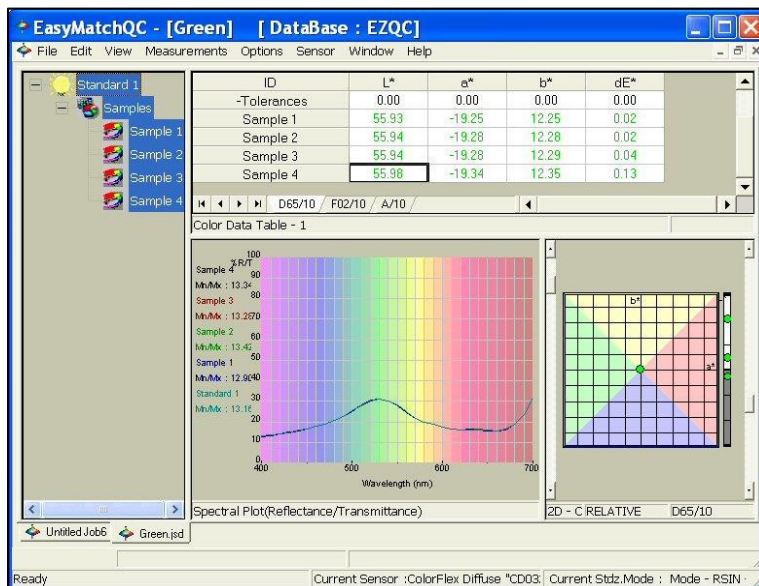


図129. ツールバーが表示されていない状態

[表示] > [ステータスバー]

「表示」 > 「ステータスバー」コマンドを使用すると、EasyMatch QC 画面の下部にステータスバーを表示するかどうかを選択できます。「ステータスバー」の横にチェックマークが表示されている場合、ステータスバーが表示されます。チェックマークが表示されていない場合、ステータスバーは表示されません。ここで選択した設定は、使用中のジョブに関係なく、この EasyMatch QC のインストール全体に適用されます。

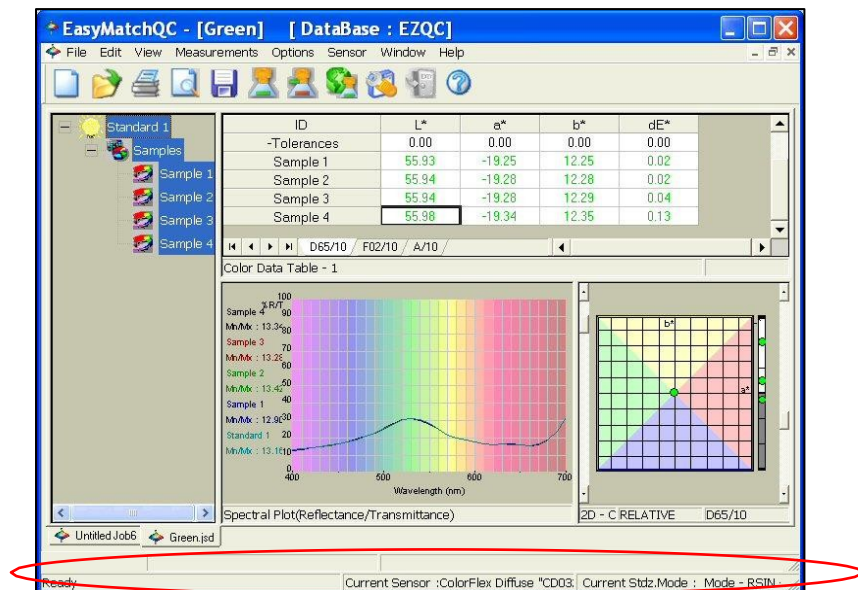


図 130. ステータスバーが表示されている

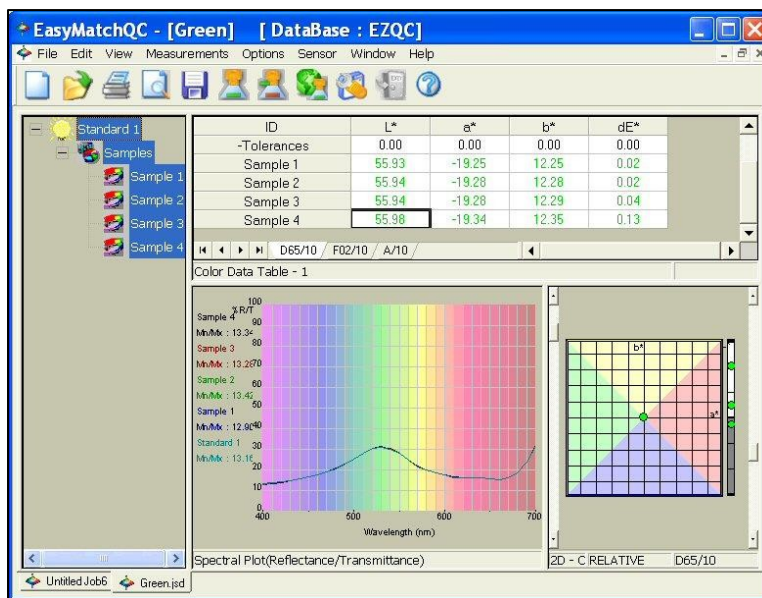


図 131. ステータスバーが表示されていない

[表示] > [ジョブツリー]

[表示] > [ジョブツリー] コマンドを使用すると、現在のジョブについて、EasyMatch QC 画面の左側にジョブツリーを表示するかどうかを選択できます。「ジョブツリー」の横にチェックマークが表示されている場合は、ジョブツリーが表示されます。チェックマークが表示されていない場合は、ジョブツリーは表示されません。

注：一部のソフトウェア機能では、ジョブツリーの使用が必要です。

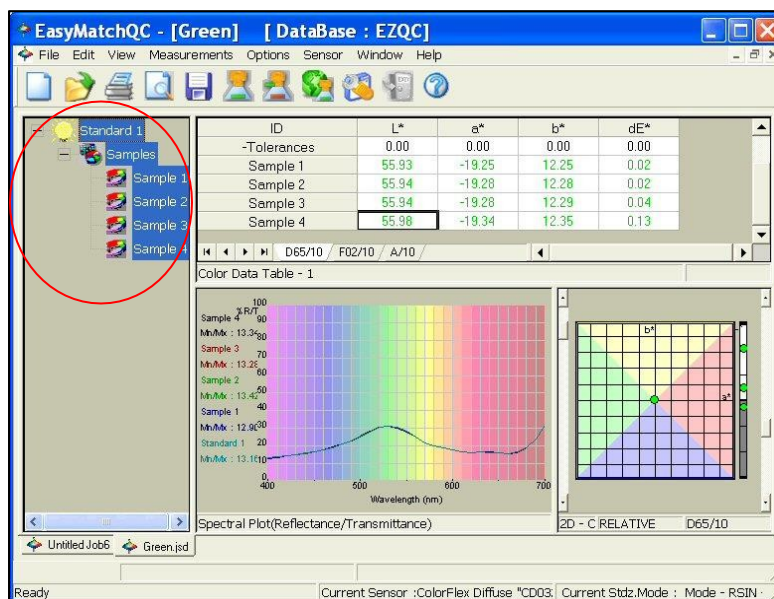


図 132. ジョブツリーが表示されている状態

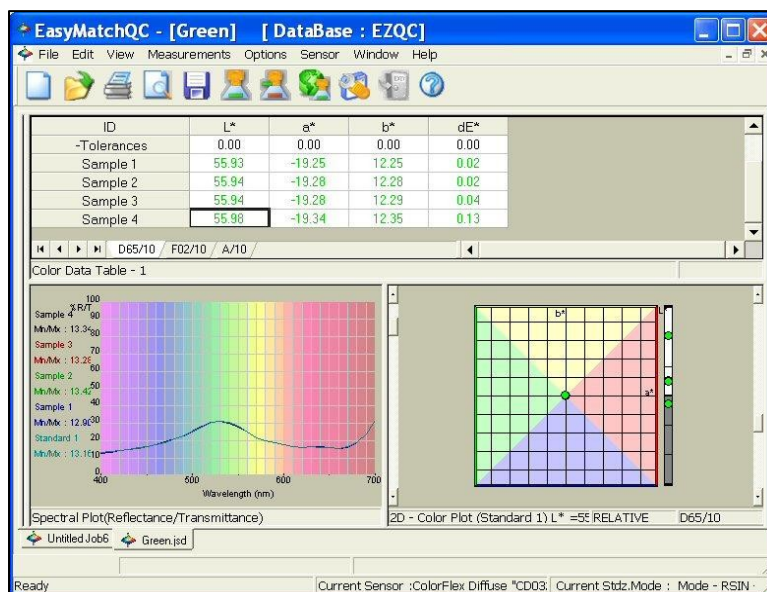


図 133. ジョブツリーが表示されていない状態

[表示] > [監査ログ] (-ER バージョンのみ)

[表示] > [監査ログ] コマンドを使用すると、現在のジョブの監査ログを表示できます。[フィルタ条件] の横にあるドロップダウンボックスから、表示したいイベントの種類を選択してください。選択可能な項目は、[保存] (ジョブ)、[編集]、

印刷（ジョブまたはビュー）、署名、およびすべてです。「**監査ログを印刷**」をクリックすると、このページの下部に示されているような形式で、Windowsの既定のプリンターにログが印刷されます。

Event	User	Time	Description
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:03:22	
Sensor Standardized	sheardk	Dec 09 2004 15:03:53	CD0322, Reflectance, 0,...
Read Standard	sheardk	Dec 09 2004 15:04:04	Standard 1
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:04:24	
Read Sample	sheardk	Dec 09 2004 15:04:32	Sample 1
Read Sample	sheardk	Dec 09 2004 15:04:43	Sample 2
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:04:47	
View Printed	sheardk	Dec 09 2004 15:04:53	Color Data Table
Signature - EasyMatchQC Version ...	Kim Sheard	Dec 09 2004 15:05:24	Creation
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:05:24	

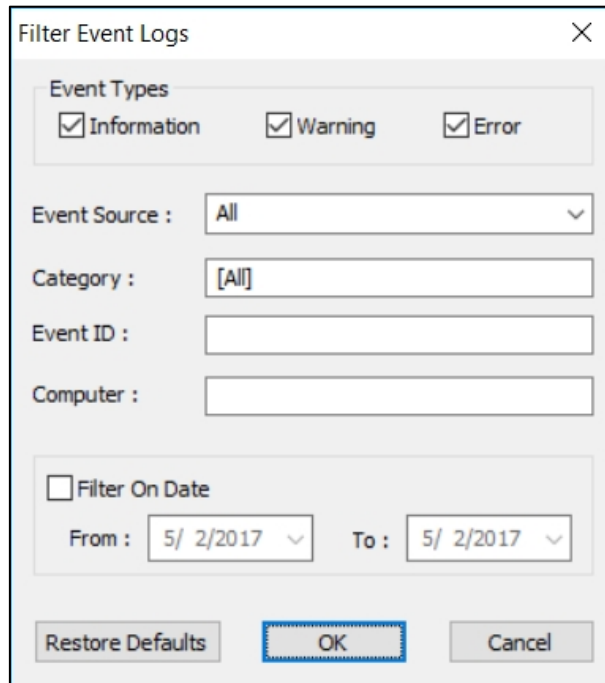
図134. 監査ログの表示

Event	User	Time	Description
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:03:22	
Sensor Standardized	sheardk	Dec 09 2004 15:03:53	CD0322, Reflectance, 0.375, -2
Read Standard	sheardk	Dec 09 2004 15:04:04	Standard 1
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:04:24	
Read Sample	sheardk	Dec 09 2004 15:04:32	Sample 1
Read Sample	sheardk	Dec 09 2004 15:04:43	Sample 2
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:04:47	
View Printed	sheardk	Dec 09 2004 15:04:53	Color Data Table
Signature - EasyMatchQC Version 3.21.00	Kim Sheard	Dec 09 2004 15:05:24	Creation
Save	sheardk	Dec 09 2004 15:05:24	

図135. 監査ログの印刷

[表示] > [イベントログ] (-ER バージョンのみ)

[表示] > [イベントログ] は、EasyMatch QC-ER アプリケーション内でユーザーによって実行されたイベントのログです。これらは一般的にジョブ外
の操作であり、さまざまなアプリケーション操作に対応するコードが付与されています。ユーザーが項目とコードを選択し、画面下部の **[詳細]** を
選択すると、そのイベントログ項目の詳細情報が一覧表示されます。



Filter Event Logs

Event Types

☒ Information ☒ Warning ☒ Error

Event Source : All

Category : [All]

Event ID :

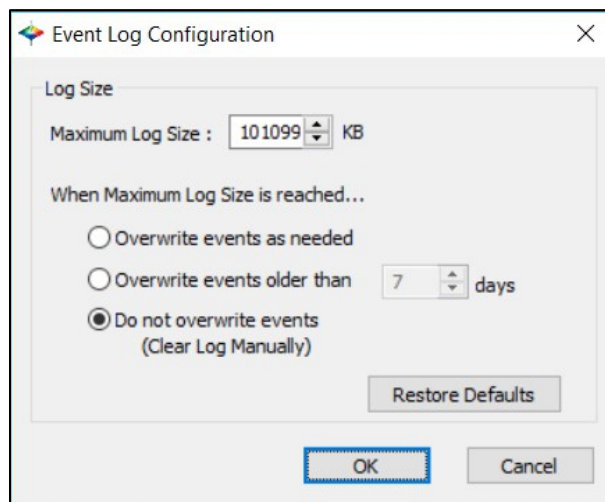
Computer :

☐ Filter On Date

From : 5/ 2/2017 To : 5/ 2/2017

Restore Defaults OK Cancel

図136. イベントログのフィルター



Event Log Configuration

Log Size

Maximum Log Size : 101099 KB

When Maximum Log Size is reached...

☐ Overwrite events as needed

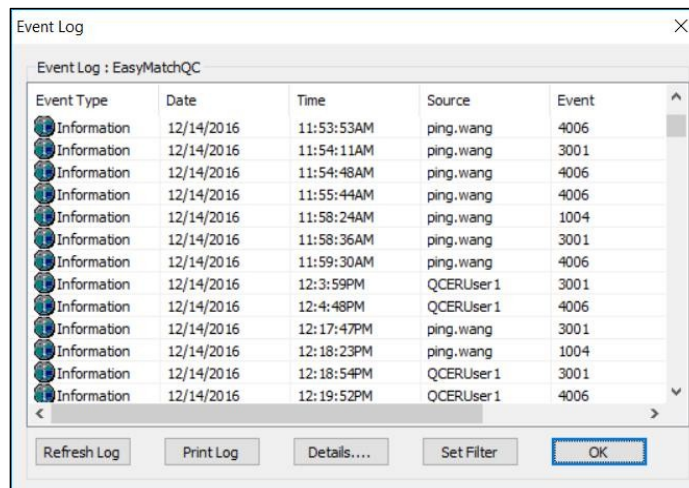
☐ Overwrite events older than 7 days

☒ Do not overwrite events
(Clear Log Manually)

Restore Defaults

OK Cancel

図 137. イベントログの設定



Event Log : EasyMatchQC

Event Type	Date	Time	Source	Event
Information	12/14/2016	11:53:53AM	ping.wang	4006
Information	12/14/2016	11:54:11AM	ping.wang	3001
Information	12/14/2016	11:54:48AM	ping.wang	4006
Information	12/14/2016	11:55:44AM	ping.wang	4006
Information	12/14/2016	11:58:24AM	ping.wang	1004
Information	12/14/2016	11:58:36AM	ping.wang	3001
Information	12/14/2016	11:59:30AM	ping.wang	4006
Information	12/14/2016	12:3:59PM	QCERUser 1	3001
Information	12/14/2016	12:4:48PM	QCERUser 1	4006
Information	12/14/2016	12:17:47PM	ping.wang	3001
Information	12/14/2016	12:18:23PM	ping.wang	1004
Information	12/14/2016	12:18:54PM	QCERUser 1	3001
Information	12/14/2016	12:19:52PM	QCERUser 1	4006

Refresh Log Print Log Details... Set Filter OK

図138. イベント一覧

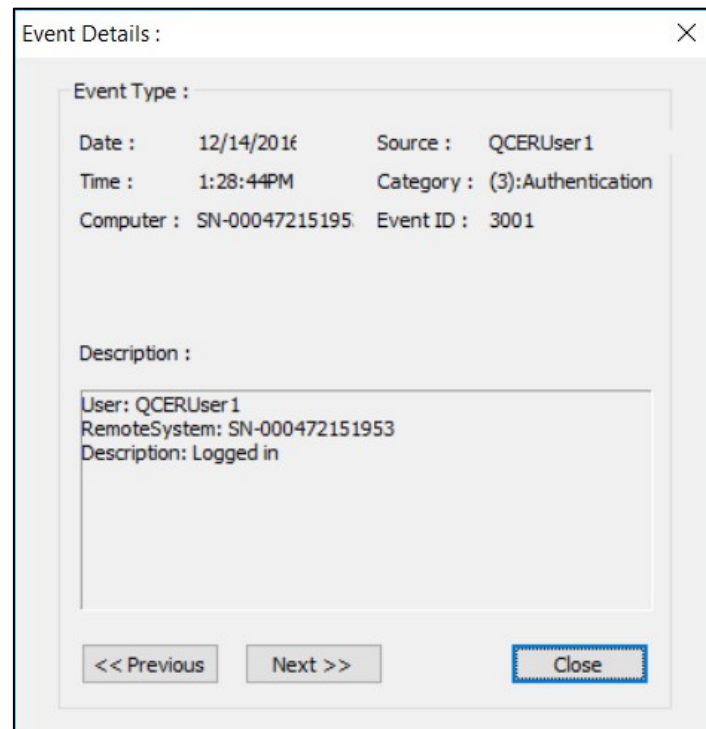


図139. イベントの詳細

「測定」メニュー

「測定」メニューからは、標準値またはサンプル値を読み取ることができます。また、データの平均値を算出することも可能です。「測定」メニューで利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

測定 > 標準データの読み取り

「**MEASUREMENTS**」 > 「**READ STANDARD**」コマンドを実行すると、標準試料の読み取りが開始されます。「**READ STANDARD**」コマンドを実行する前に、標準試料をセットしてください。「**OPTIONS**」 > 「**NAMING CONVENTIONS**」で「標準試料名の入力を求める」にチェックが入っている場合、標準試料の名前（必要に応じて製品IDおよび追加IDも）を入力するよう求められます。必要に応じて、「**命名規則**」コマンドで定義された名前をそのまま採用することも可能です。その後、測定値が受理され、現在のジョブに追加されます。このコマンドのキーボードショートカットは **F2** です。

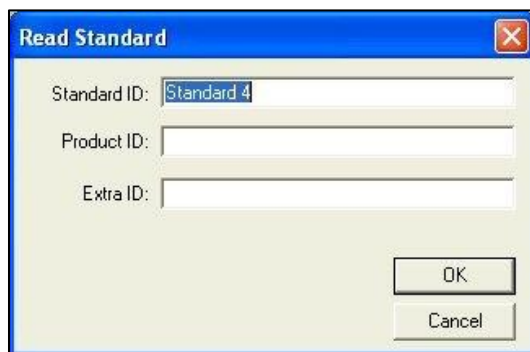

 A screenshot of the 'Read Standard' dialog box. It has a blue title bar with the text 'Read Standard' and a close button (X). The dialog contains three input fields: 'Standard ID:' with the text 'Standard 4', 'Product ID:', and 'Extra ID:'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

図140. 標準IDの入力

測定 > サンプルを読み込む

「**MEASUREMENTS** > **READ SAMPLE**」コマンドを実行すると、サンプルの読み取りが開始されます。**READ SAMPLE** コマンドを実行する前に、サンプルをセットしてください。「**OPTIONS** > **NAMING CONVENTIONS**」で「Prompt for sample name」にチェックが入っている場合、サンプルの名前（必要に応じて製品IDや追加IDも）**を入力し**、そのサンプルに関連付ける標準規格を選択するよう求められます。（規格へのリンクを希望しない場合は、「Standard Empty」を選択してください。）必要に応じて、**NAMING CONVENTIONS** コマンドで定義された名前と提案された規格をそのまま採用することも可能です。その後、測定結果が承認され、現在のジョブに追加されます。このコマンドのキーボードショートカットは **F3** です。

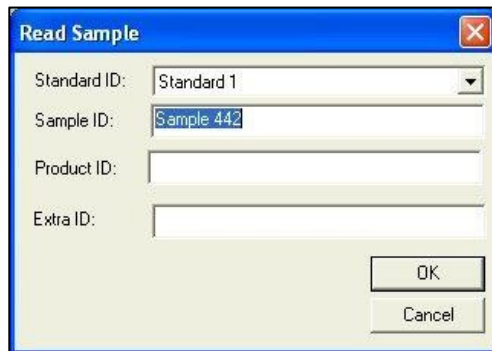

 A screenshot of the 'Read Sample' dialog box. It has a blue title bar with the text 'Read Sample' and a close button (X). The dialog contains four input fields: 'Standard ID:' with a dropdown menu showing 'Standard 1', 'Sample ID:' with the text 'Sample 442', 'Product ID:', and 'Extra ID:'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

図141. サンプルIDの入力

測定 > シリーズを読み込む

「**MEASUREMENTS > READ SERIES**」コマンドを実行すると、現在のジョブに新しい標準が作成されます。この標準には色値（L=0、a=0、b=0）は設定されていませんが、サンプルが「**規格内**」とみなされるために収まるべき色値の許容範囲（許容ボックス）を示すために使用できます。標準が作成されたら、ジョブツリーでその標準（そのみ）を選択します。次に、その標準を**右クリック**し、「**プロパティ**」を選択します。「**許容範囲**」ボタンをクリックすると、「許容範囲」画面が表示されます。この画面で、カラースケールの各パラメータについて、許容される最小値（min）と最大値（max）を入力することで、希望する許容範囲を設定できます。読み取られ、この標準に割り当てられたサンプルは、この許容範囲と比較されます。

このコマンドのキーボードショートカットは **F5** です。

道路安全用色のY、x、y色度プロット（ASTM 4956）

「測定シリーズ」では、色度許容値を入力し、Y軸プロットおよび台形プロットを表示することで、道路・安全用色の合格/不合格許容値に対応できます。このアプリケーションでこの機能を使用するには、以下の手順に従ってください：

1. 「**MEASUREMENTS**」 > 「**READ SERIES**」を選択し、シリーズに**名前を付けます**。「**OK**」を押して続行します。

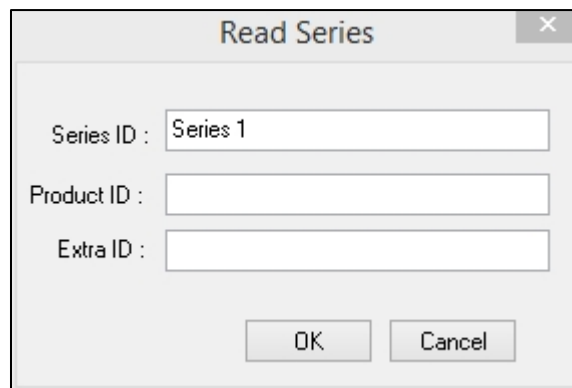


図142. シリーズに名前を付ける

2. 「**COLOR DATA TABLE**」を有効にし、**右クリック**して「**CONFIGURE**」を選択します。スケールを「**Yxy**」に設定し、光源を選択し、ボックスをクリックして「**TOLERANCES**」を選択します。

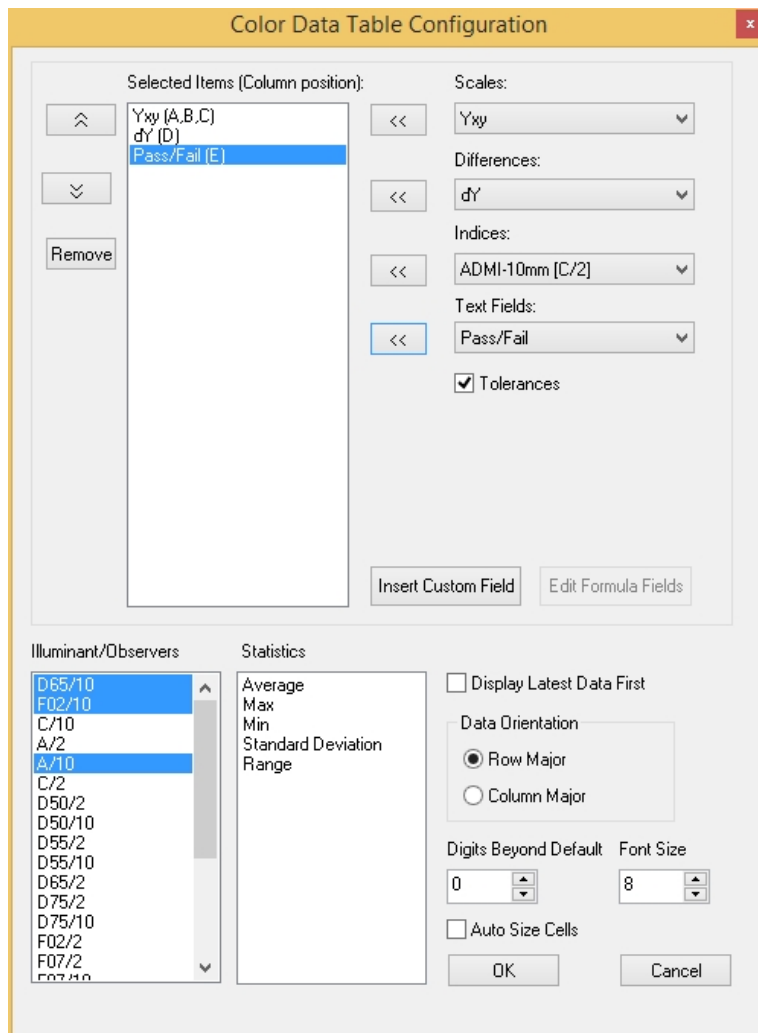


図143. カラーデータテーブルの設定

3. 「READ STANDARD」を選択し、ジョブツリーでその標準の横にある円を **右クリック**します。「プロパティ」を選択します。

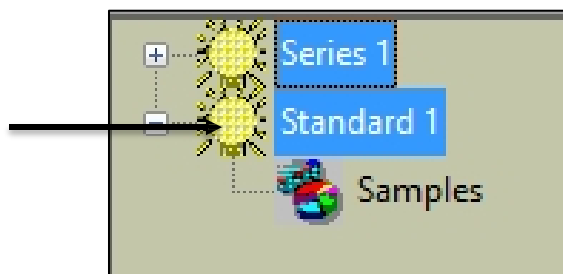


図144. 右クリックで標準のプロパティを選択

4. 「公差」をクリックし、選択されているスケールを「Yxy」および「Ill/Obs」に変更します。希望する公差を入力します。

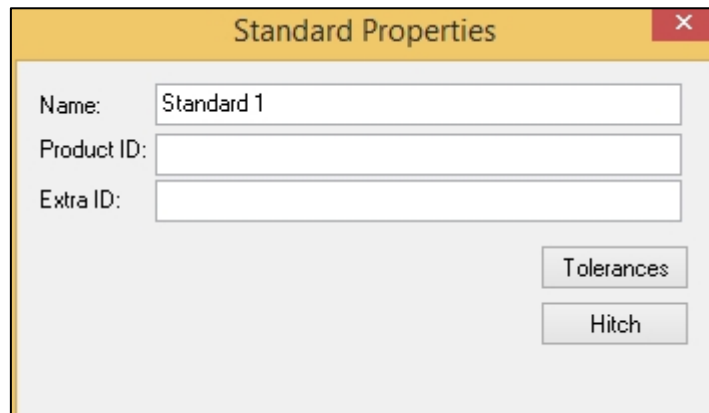


図145. 公差の選択

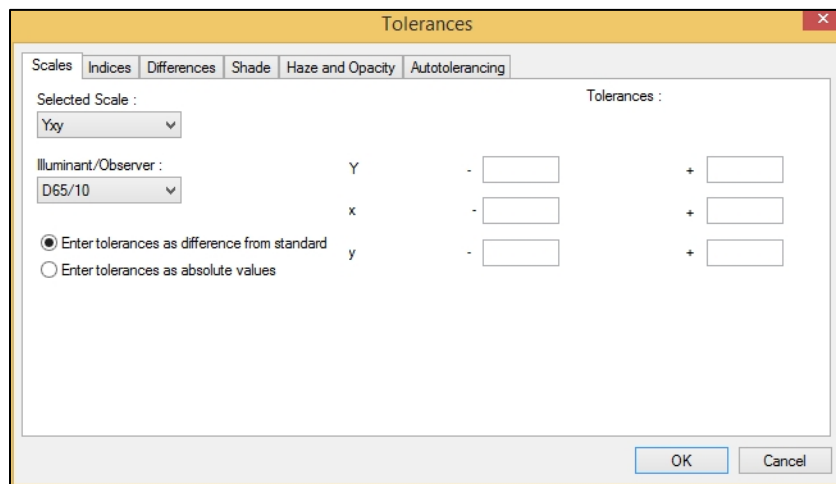


図146. 公差限界値の入力

5. メイン測定画面に戻ります。画面下部で「**2D COLOR PLOT**」を表示するように選択し、スケールを「**Yxy**」に設定します。

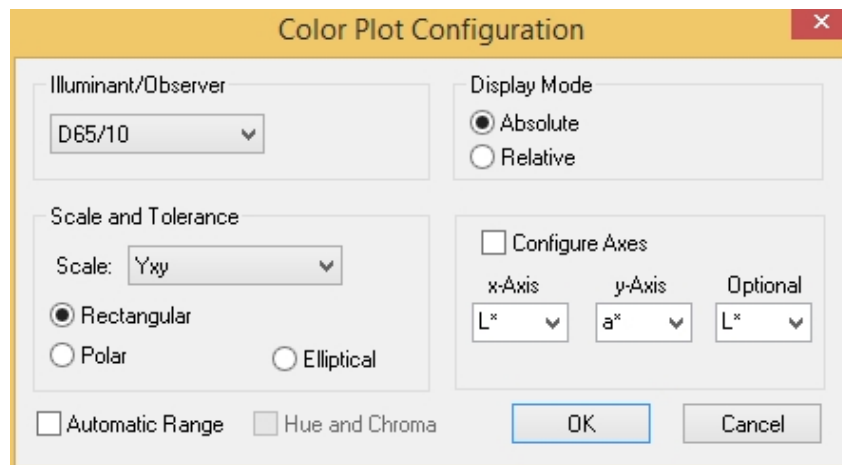


図147. カラープロットの設定

6. このシリーズで測定されたすべてのサンプルに、これらの許容範囲が適用されます。測定画面に戻り、色データ表、合格/不合格値、および2次元カラープロットを確認してください。

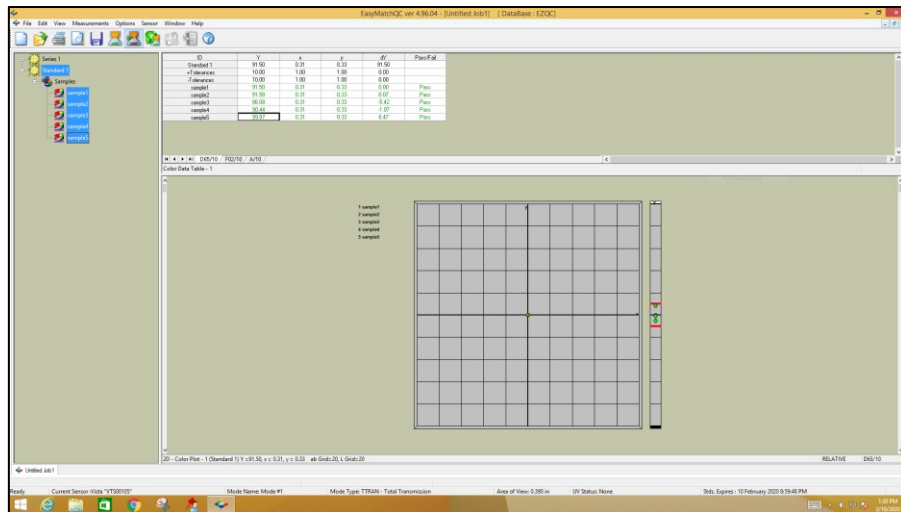


図148. 色度プロットのグラフ表示

測定 > 平均

「**測定**> **平均**」コマンドにチェックを入れると、選択された「**オプション**> **平均方法**」に基づいて測定が開始されます。最初の測定値が取得されると、次の画面が表示されます。

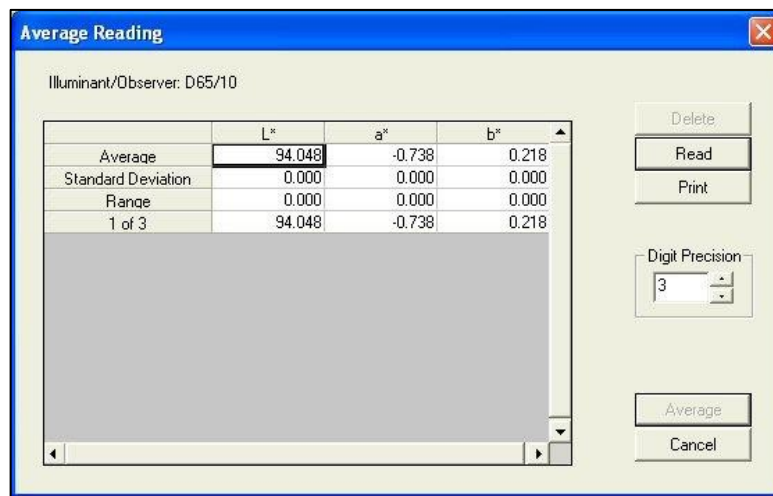


圖149. 測定平均

「**READ**」をクリックして測定セット内の各追加測定を開始し、「**AVERAGE**」をクリックして平均計算を完了し、平均化された測定値をジョブに追加します。また、測定セット内の個々の測定値をハイライト表示して「**DELETE**」をクリックすることで、それらを削除することもできます。

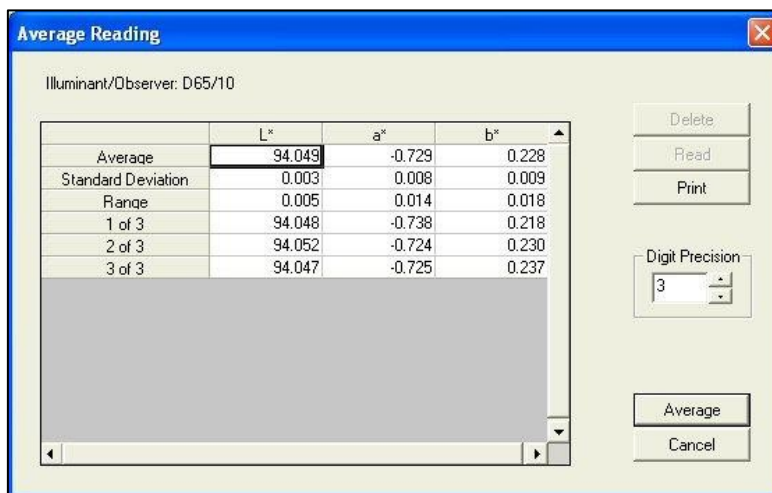


図150. 測定値の平均値の算出

ここで選択した設定は、現在のジョブにのみ適用されます。

測定 > 定時読み取り

「測定 > 定時読み取り」コマンドにチェックを入れると、「オプション > 定時読み取りの設定」コマンドで選択された定時読み取り方式が読み取り時に開始されます。「サンプル読み取り」が選択されている場合、指定された測定回数が完了するか、ツールバーの「サンプル読み取り」ボタンがクリックされるまで、選択された間隔で測定が行われます。ここで選択した設定は、現在のジョブにのみ適用されます。

測定 > 自動標準検索

「測定 > 自動標準品検索」コマンドにチェックを入れると、「オプション > 自動標準品検索の設定」コマンドで設定された自動標準品検索機能が実行されます。「自動標準品検索」が選択され、サンプルの測定が開始されると、データベース内にあるその測定サンプルに最も近い1つの標準品が自動的にジョブに呼び出され、サンプルに関連付けられるか、あるいは最も近い5つの標準品が選択用に提示されます。ここで選択された設定は、現在のジョブにのみ適用されます。

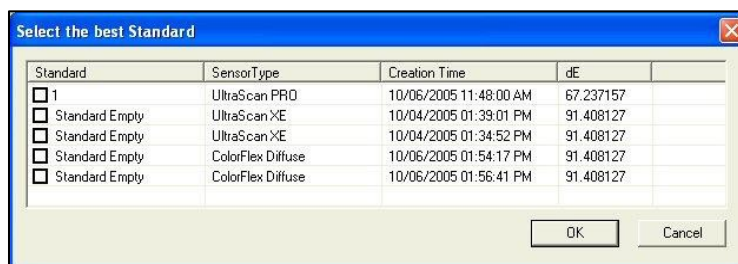


図 151. 最適な標準試料の検索結果

測定 > 平均 を選択して測定

「測定 > 選択した測定値の平均」コマンドを実行すると、ジョブツリーで現在ハイライト表示されているすべての測定値の算術平均となる新しいサンプルが作成されます。この新しいサンプルをリンクさせる基準を選択するよう求められ、サンプルに名前を付けることができます。



図 152. 平均値を比較する基準

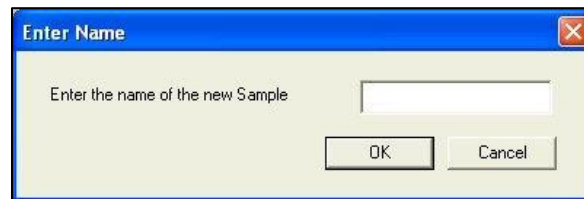


図 153. 計算された測定値の平均

平均化するすべての測定値について分光反射率または分光透過率データが利用可能な場合、新しいサンプルを作成する際にこれらの分光データが平均化されます。平均化する測定値の一部またはすべてについて分光反射率または分光透過率データが利用できない場合、新しいサンプルを作成する際にCIE XYZデータが平均化されます。

測定 > 選択した測定値を標準値と平均

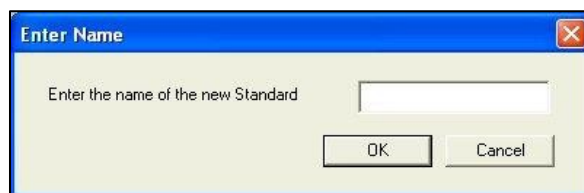
「測定 > 選択項目を標準値に平均化」コマンドは、ジョブツリーで現在選択（ハイライト）されている項目の平均値を算出し、そのブランチ上の現在の標準値を、現在の標準値の名前を維持したまま、その平均値に置き換えます。

平均化するすべての測定値について分光反射率または分光透過率データが利用可能な場合、標準の作成時にこれらの分光データが平均化されます。平均化する測定値の一部またはすべてについて分光反射率または分光透過率データが利用できない場合、標準の作成時にはCIE XYZデータが平均化されます。

測定 > 選択項目を平均して新しい標準を作成

「測定 > 選択項目を平均して新しい標準を作成」コマンドは、ジョブツリーで現在選択されている（ハイライト表示されている）項目を平均し、平均化された測定値に対して新しい標準を作成します。作成された標準には、プロンプトが表示され、名前を付ける必要があります。

図154. 測定平均値を標準として保存



平均化するすべての測定値について分光反射率または分光透過率のデータが利用可能な場合、新しい標準を作成する際にこの分光データが平均化されます。平均化する測定値の一部またはすべてについて分光反射率または分光透過率のデータが利用できない場合、新しい標準を作成する際にCIE XYZデータが平均化されます。

オプションメニュー

[オプション] メニューでは、命名規則やデフォルトの許容誤差など、ソフトウェアの使用に関するさまざまな設定を行うことができます。[オプション] メニューから利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

オプション > 命名規則

[オプション] > [命名規則] コマンドを使用すると、すべてのジョブで（サブメニューから [グローバル] を選択した場合）または現在のジョブで（サブメニューから [ジョブ] を選択した場合）、標準物質およびサンプルの読み取り時にデフォルトで使用される命名規則を設定できます。

「命名規則」画面には、[SAMPLE]、[STANDARD]、[SERIES]、[PRODUCT ID]、[EXTRA ID] の5つのタブがあります。[SAMPLE] タブでは、サンプルのデフォルトの命名規則を設定できます。[Sample ID String Layout] ボックスに任意のテキストを入力できます。また、サンプルを読み込むたびに自動的に連番が割り当てられるように番号を挿入したり、サンプルが読み込まれた日時を自動的にサンプル名に追加したりすることもできます。読み取りが開始された際に表示されるボックスに新しい名前を入力することで、デフォルトの名前を上書きすることも可能です。これを行うには、「**PROMPT FOR SAMPLE NAME**」の横にあるチェックボックスをオンにする必要があります。このボックスがオフの場合、命名規則は自動的に適用され、上書きすることはできません。

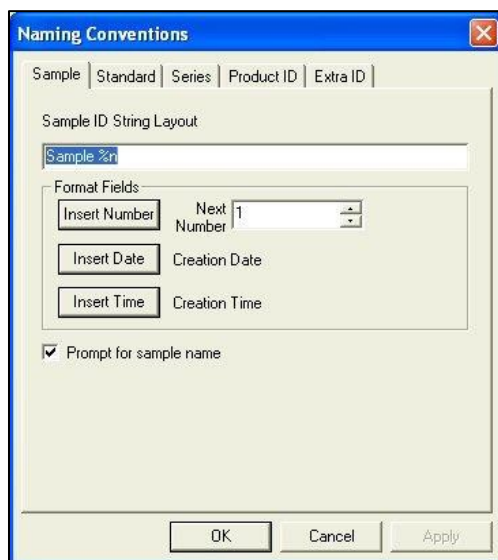


図155. 命名規則の設定

[STANDARD] タブでは、標準のデフォルトの命名規則を設定できます。[Standard ID String Layout] ボックスに任意のテキストを入力できます。また、規格を読み込むたびに自動的に連番が割り当てられるように番号を挿入したり、規格を読み込んだ日時を自動的に規格名に適用したりすることもできます。「**PROMPT FOR STANDARD NAME**」ボックスにチェックが入っている場合、読み込みを開始した際に表示されるボックスに新しい名前を入力することで、デフォルトの名前を上書きできます。このボックスのチェックを外している場合、上書きはできず、命名規則が自動的に適用されます。

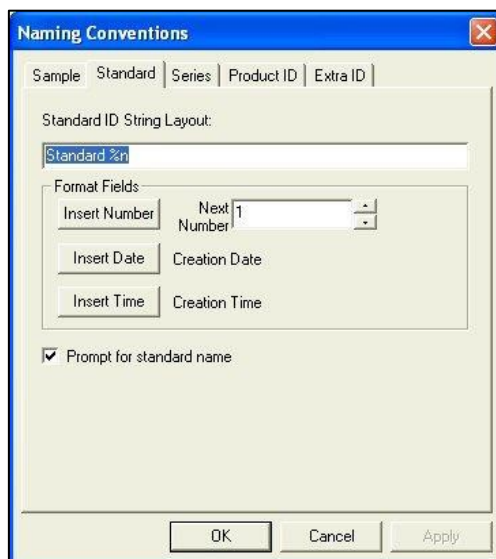


図 156. 標準の命名規則

[**シリーズID**] タブでは、データシリーズのデフォルトの命名規則を設定できます。[シリーズID文字列のレイアウト] ボックスに、任意のテキストを入力できます。また、シリーズが作成されるたびに自動的に連番が割り当てられるように番号を挿入したり、シリーズ作成日時を挿入して自動的にシリーズ名に適用したりすることもできます。「**シリーズ名の入力を求める**」ボックスにチェックが入っている場合、読み取りが開始された際に表示されるボックスに新しい名前を入力することで、デフォルトの名前を上書きできます。このボックスのチェックを外している場合、命名規則は自動的に適用され、上書きすることはできません。

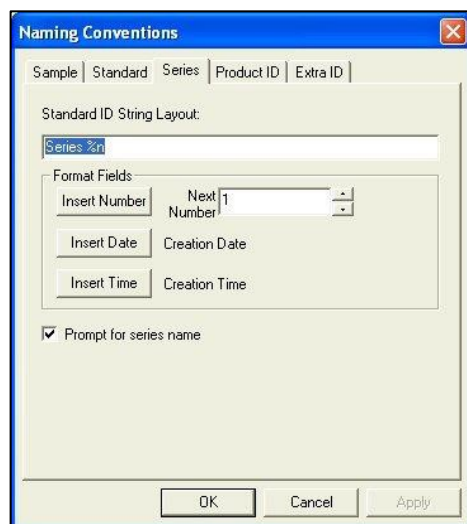


図 157. シリーズの命名規則

[**PRODUCT ID**] タブでは、標準物質および試料のデフォルトの製品IDを設定できます。このタブで製品IDのリストを管理・選択することができます。新しい製品IDをボックスに入力し、[**ADD SELECTION**] をクリックしてリストに追加してください。削除したいIDをドロップダウンボックスから選択し、「**選択を削除**」をクリックすると、リストから削除されます。ドロップダウンボックスで現在選択されているIDが、読み取り時に自動的に適用されるIDとなります。

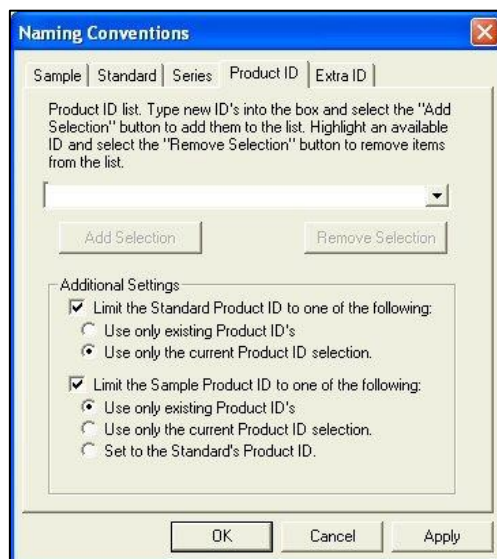


図158. 製品の命名規則

画面の下部で、標準製品IDおよびサンプル製品IDを、既存のIDのみに制限するか、ドロップダウンボックス内の現在の選択項目のみに制限するか、あるいはどちらも制限しないかを選択できます。

[EXTRA ID] タブでは、標準物質および試料のデフォルトの追加IDを設定できます。このタブで追加IDのリストを管理・選択することができます。新しい追加IDのテキストをボックスに入力し、[ADD SELECTION] をクリックしてリストに追加してください。削除するIDをドロップダウンボックスから選択し、[REMOVE SELECTION] をクリックすると、リストから削除されます。ドロップダウンボックスで現在選択されているIDが、読み取り時に自動的に適用されるIDとなります。

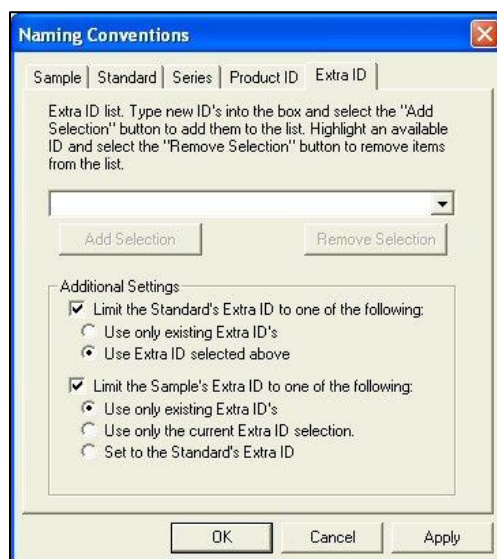


図159. 追加IDのルール

画面の下部で、標準の追加IDを「既存のIDのみ」、「ドロップダウンボックスで現在選択されているもの」、または「いずれも選択しない」に制限することができます。サンプルの追加IDについては、「既存のIDのみ」、「ドロップダウンボックスで現在選択されているもの」、「標準の追加ID」、または「いずれも選択しない」に制限することができます。

オプション> 平均化方法

[オプション]>[平均化方法] コマンドを使用すると、現在のジョブで標準測定およびサンプル測定を行う際の平均化方法を指定できます。

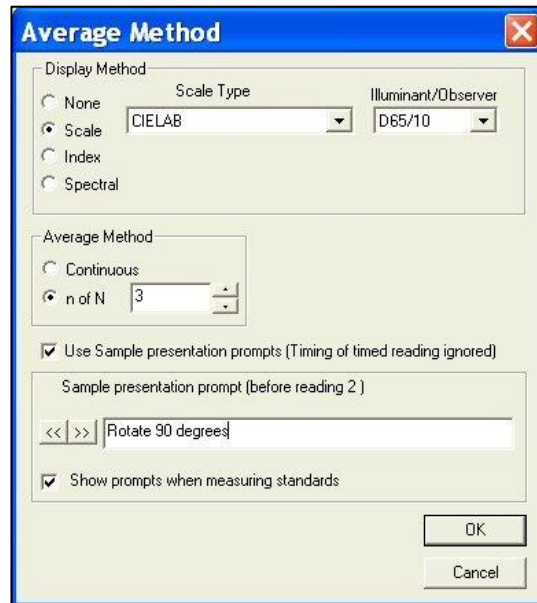


図160. 平均化の方法の選択

「表示方法」は、測定中に平均化ウィンドウに表示される情報を制御します。表示方法として、「なし」、「スケール」、「インデックス」、または「スペクトル」を選択できます。「スケール」または「インデックス」を選択した場合は、測定中に平均化ウィンドウに表示される「スケールまたはインデックス」、「光源」、および「観測者」も選択する必要があります。

注：「平均」ボックスには、「平均方法」コマンドで設定されたパラメータに基づいた色値が表示されます。これらの色値は、平均方法と色データテーブルでスケール、光源、観測者が一致していない限り、色データテーブルに表示される値とは一致しません。

「平均化方法」の領域では、「連続」または「 N OF N 」を選択できます。「連続」を選択した場合、読み取りを行うたびに測定値の移動平均を監視し、移動平均が安定したら（「平均」をクリックして）読み取りを終了することができます。「 N OF N 」を選択した場合、各測定ごとに指定した回数の測定値を平均化することができます。 N OF N 」を選択すると、各測定値について指定した回数の測定値を平均化できます。

平均化の手順をユーザーに案内するため、各測定の前に表示される役立つプロンプトを入力したい場合は、「**USE SAMPLE PRESENTATION PROMPTS**」の横にあるチェックボックスにチェックを入れてください。チェックを入れたら、白いボックスに「**ENTER THE PROMPT FOR THE FIRST READING**」と入力します。右矢印 (>) ボタンをクリックし、一連の測定の最後の測定に達するまで、次々とプロンプトを入力してください。サンプルの測定時に加えて、標準物質の測定時にもプロンプトを表示したい場合は、「標準物質の測定時にプロンプトを表示する」にチェックを入れてください。

注：タイマー付き測定機能も使用している場合、各測定の前にプロンプトに従う時間を確保するため、そのタイマー設定は無視されます。

[オプション] > [測定方法]

[オプション] > [読み取り方法] を選択すると、使用中のセンサーに対して特別な読み取り方法を選択できます。これらは、結果を得るために複数の読み取り値が必要な測定方式です。[通常] を選択した場合、測定は単一の読み取り値、または複数の読み取り値の平均値となります。

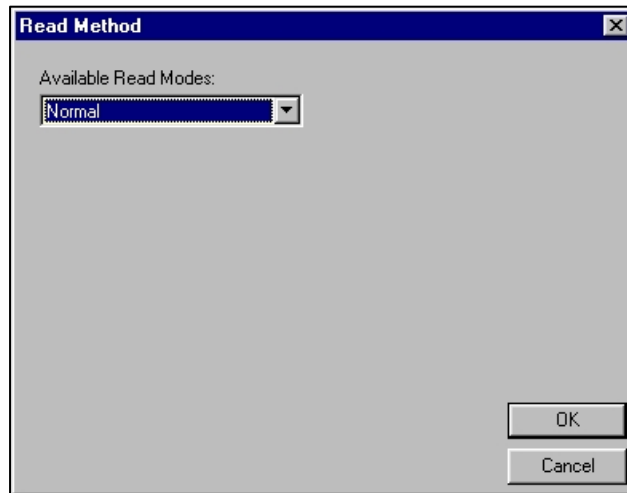


図161. 特別な読み取り方法の選択

反射率で標準化した後、「**不透明度**」を選択すると、2回の測定が行われます。1回目は試料の背景を白にし、2回目は背景を黒にして測定します。「**不透明度の選択**」エリアでは、希望するチェックボックスにチェックを入れることで、カラーデータテーブルの表示に「**不透明度**」に加えて「**Y WHITE**」および「**Y BLACK**」を表示させることができます。また、不透明度を表示したい**光源/観測者**の組み合わせを選択してください。差分値が必要な場合は、下部のチェックボックスにチェックを入れ、**[OK]**をクリックして続行してください。

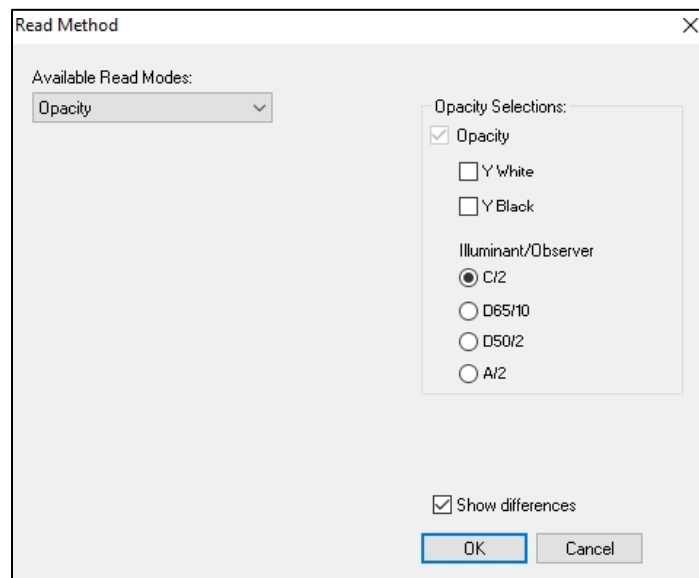
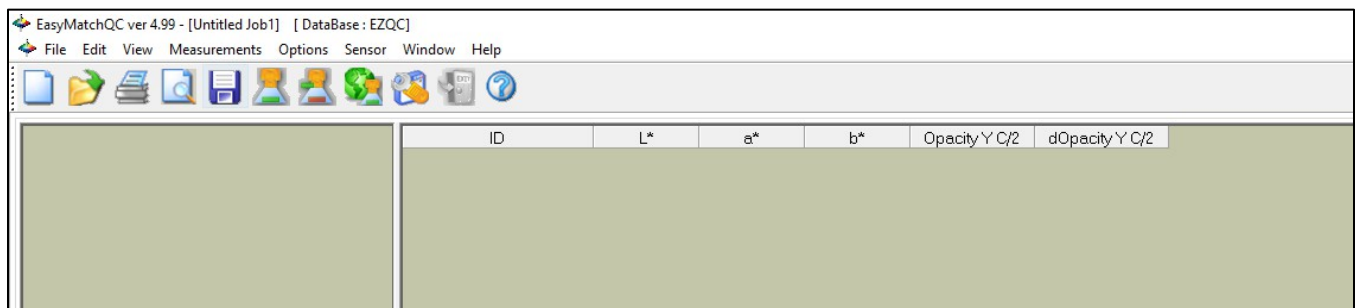


図162. 測定方法メニュー：不透明度



透過率で標準化した後、「**HAZE**」を選択すると、2回の測定が行われます。1回目は反射ポートに測定器のホワイトタイルを、2回目はポートにライトトラップを配置して測定します。「Haze Selections」エリアでは、希望するチェックボックスを選択することで、カラーデータテーブルビューに「Haze」に加えて「**Y TOTAL**」および「**Y DIFFUSE**」を表示するように設定できます。

また、ヘイズを表示したい**光源観測者**の組み合わせを選択してください。

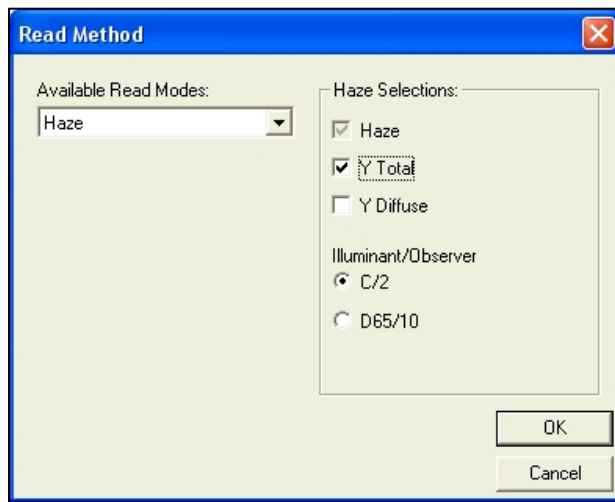


図163. 読み取り方法メニュー：ヘイズ

注：ヘイズ機能は、Vista、UltraScan PRO、およびUltraScan VISセンサーでのみ利用可能です。

「MULTIPLE READ MODE」を選択すると、測定が開始されるたびに2回の測定が行われ、その結果が表示されます。測定値は、**SENSOR > CONFIGURE MULTI MODE** コマンドを使用して選択された2つの標準化モードそれぞれについて1つつ表示されます。

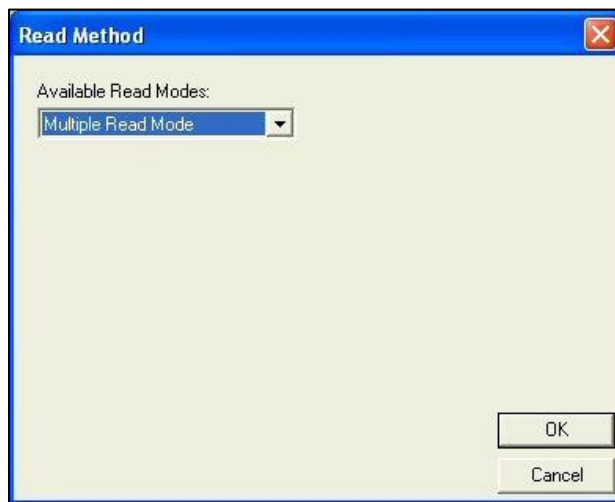


図164. マルチモード読み取りオプション

注：マルチモード読み取りは、Agera、LabScan XE、UltraScan PRO、およびUltraScan VISセンサーでのみ利用可能です。「測定」メニューの「平均」をクリックして有効にする平均化機能は、マルチモード読み取りと併用することはできません。マルチモード読み取りが完了した後、「測定」メニューの「選択した値を平均」コマンドを使用することで、マルチモード読み取りで得られた選択した測定値の平均を算出することができます。

[オプション] > [定時読み取りの設定]

[オプション] > [定時読み取りの設定] コマンドを使用すると、現在のジョブ内で EasyMatch QC が指定された時間間隔でサンプル読み取りを自動的に実行する方法を設定できます。

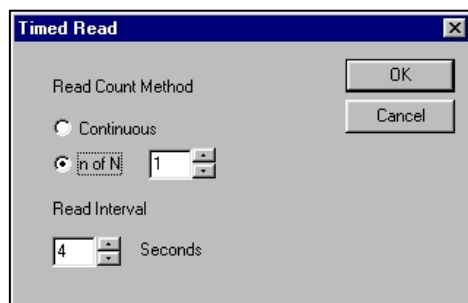


図 165. 定時測定

希望する**読み取り回数設定**を選択してください。「**連続読み取り**」または1～1000回の「**固定回数**」のいずれかを選択できます。また、希望する**読み取り間隔**（1回の読み取り終了から次の読み取り開始までの時間）を選択してください。4～60秒の範囲で選択可能です。「**OK**」をクリックして設定を確定してください。

注：ここで設定した定時測定を有効にするには、[測定] メニューの [定時測定] も選択（チェック）してください。

オプション > 自動標準品検索の設定

[オプション] > [自動標準品検索の設定] コマンドを使用すると、現在のジョブで自動標準品検索をどのように実行するかを指定できます。この機能は、サンプルを読み取った際に起動し、その時点でサンプルがデータベースに現在保存されているすべての標準品と比較されます。サンプルに色が最も近い標準品が現在のジョブに呼び出され、読み取ったサンプルに関連付けられます。

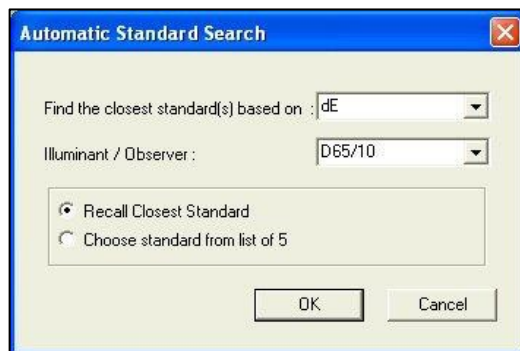


図 166. 自動標準品検索

サンプルと標準の比較を行う**パラメータ**を選択してください。選択肢は、dE、dE CMC、およびdE*です。また、比較を行う際の**光源／観察者**の組み合わせを選択し、サンプルに**最も近い標準を自動的に呼び出すか**、**最も近い5つの標準のリストから選択するか**を選択してください。「**OK**」をクリックしてパラメータを確定してください。

注：ここで設定した自動標準品検索を有効にするには、[測定] メニューの [自動標準品検索] も選択（チェック）してください。

[オプション] > [デフォルトの許容差]

「**OPTIONS**」 > 「**DEFAULT TOLERANCES**」 コマンドを使用すると、現在のジョブで新規に作成される基準値にデフォルトで割り当てられる許容誤差を設定できます。任意の数のスケール、指標、差分について、また任意の数の光源／観測者組み合わせに対して、許容誤差を設定することができます。標準の読み取り後、**ジョブツリー内でその標準を右クリック**して表示されるメニューから [**プロパティ**] を選択することで、デフォルトの許容差を上書きすることができます。

図167. 許容差の設定

[**SCALES**] タブで、カラースケールに基づいて割り当てたいすべての許容誤差を設定します。[**SELECTED SCALE**] ドロップダウンボックスからカラースケールを選択し、[**Illuminant/Observer**] ドロップダウンボックスから光源/観測者の組み合わせを選択します。次に、この光源/観測者の組み合わせに対するカラースケールの3つの成分それぞれについて、[**UPPER AND LOWER TOLERANCE LIMITS**] (標準値からの許容差) を入力します。その後、他のすべてのスケールおよび希望する光源/観測者組み合わせについても、それぞれ個別に選択して許容差値を入力します。各許容差の入力後に「**OK**」をクリックする必要はありません。「**OK**」を1回クリックすると、入力されたすべての許容差が適用されます。

図168. 指数の許容差の設定

[**INDICES**] タブで、色指数に基づいて割り当てたいすべての許容差を設定します。[**Selected Index**] ドロップダウンボックスから色指数を選択し、[**Illuminant/Observer**] ドロップダウンボックスから光源/観測者の組み合わせを選択します。次に、この光源/観測者の組み合わせにおける色指数の許容差の上限と下限 (標準値からの許容差) を入力します。その後、他のすべての指標および希望する光源/観測者組み合わせについても、それぞれ個別に選択して許容差値を入力してください。各許容差の入力後に「**OK**」をクリックする必要はありません。「**OK**」を1回クリックすると、入力されたすべての許容差が適用されます。

図169. 差分の許容誤差の設定

[DIFFERENCES] タブで、色差に基づいて割り当てたいすべての許容誤差を設定します。[SELECTED DIFFERENCE] ドロップダウンボックスから差分を選択し、[ILLUMINANT/OBSERVER] ドロップダウンボックスから光源/観測者の組み合わせを選択します。次に、この光源/観測者の組み合わせに対する差分の [UPPER AND LOWER TOLERANCE LIMITS] を入力します。その後、他のすべての色差および光源/観測者組み合わせについても、それぞれ個別に選択して許容差値を入力してください。各許容差値を入力した後、その都度 [OK] をクリックする必要はありません。[OK] を一度クリックすると、入力されたすべての許容差が適用されます。

注: EasyMatch QC では、dE CMC が1に事前設定されています。独自の許容誤差を使用する場合は、dE CMC を0に変更して無効にしてください。

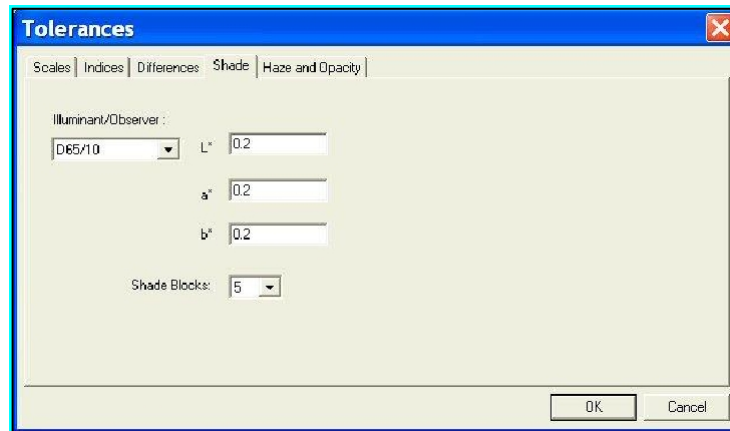


図170. シェード許容誤差の設定

[SHADE] タブで、第1、第2、第3のトレース（カラスケールの3つのパラメータ、すなわち $L^*a^*b^*$ 、 L^*C^*h ）に使用する許容誤差を入力します。また、合格/不合格の許容範囲内に含まれる **シェードブロックの数を選択します**。例えば、5を選択した場合、許容範囲内のブロックは3、4、5、6、7となります。図147に示す例では、各カラスケールパラメータの合格/不合格許容値は0.2であり、その許容値の範囲内に5つのシェードブロックが収まります。

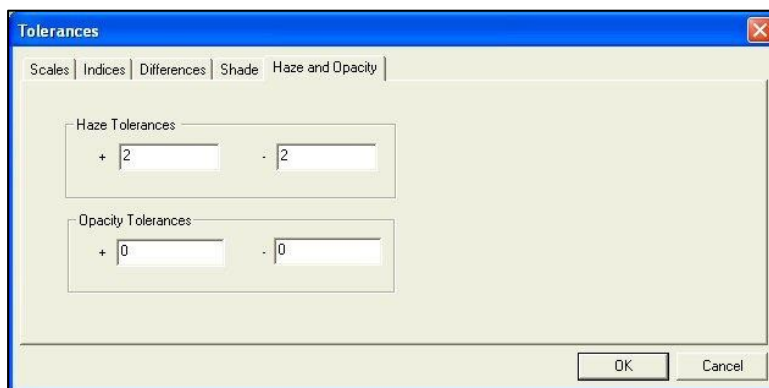


図 171. ヘイズおよび不透明度の許容範囲の設定

[HAZE and OPACITY] タブで、ヘイズおよび不透明度の測定方法に使用する **許容誤差** を入力します。[OK] をクリックしてデフォルトの許容誤差を適用し、[Tolerances] 画面を閉じます。

[オプション] > [スケール係数の調整]

[オプション] > [スケール係数の調整] コマンドを使用すると、dE CMC、dE CIE94、DIN99、および dE* 2000 の差分計算に使用される各種係数、さらに Agera、UltraScan PRO、UltraScan VIS、または Vista を使用する際の ASTM D1500-33mm、セイボルト 50/100mm 指数、LOVIBOND®、および AOCS RY の計算に使用される各種係数を設定できます。これらの係数は、この EasyMatch QC のインストールで使用されるすべてのジョブに適用されます。

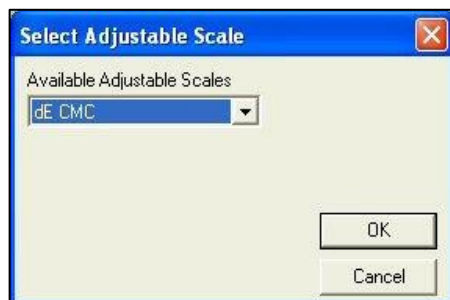


図172. 調整可能スケールの選択

「調整可能スケールの選択」画面が表示されたら、まずドロップダウンボックスから対象のスケールを選択します。その後、「OK」をクリックします。希望する係数を入力できる画面が表示されます。

注：LOVIBONDは、英国Tintometer LTDの商標です。

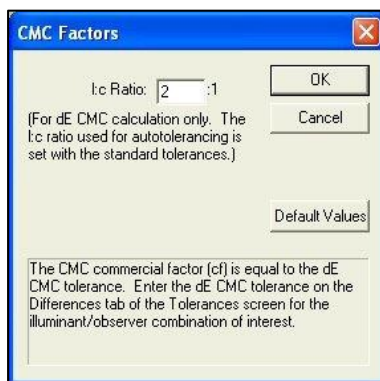


図173. CMC係数の入力

必要な係数を入力するか、[DEFAULT VALUES] ボタンをクリックして係数をデフォルト値に戻します。[OK] をクリックして、新しい係数の使用を開始します。

オプション > ASCII エクスポート

「オプション」 > 「ASCIIエクスポート」 コマンドを選択すると、2つのコマンド（「データのエクスポート」と「設定」）。

「データエクスポート」 オプションは、以下で説明する「設定」 コマンドで選択された形式で、ジョブツリー内で現在ハイライト表示されている測定値のエクスポートを開始します。まず出力ファイル名の入力を求められ、[OK]をクリックするとデータがファイルに書き込まれます。

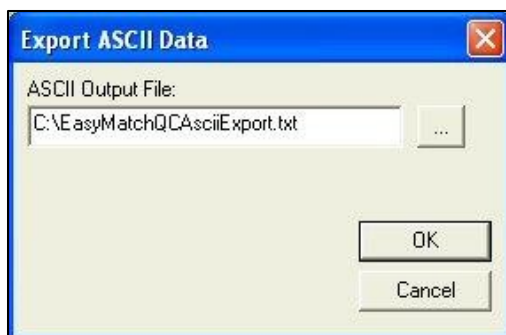


図 174. ASCII エクスポート

「設定」 オプションでは、「データエクスポート」が選択された際にエクスポートするパラメータを選択できます。以下の画面が表示されます。

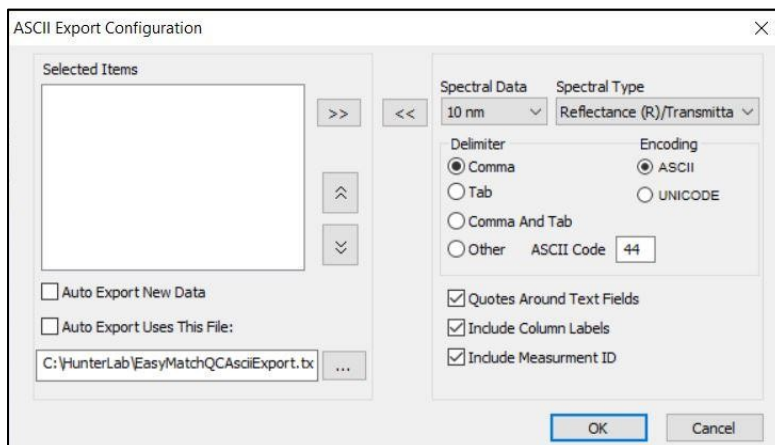


図175. ASCIIエクスポート設定

スペクトルデータを10nmまたは20nm刻みで出力する必要がある場合は、[その他]>[ASCIIエクスポート]>[設定]ダイアログで設定を行ってください。カラーインデックス、カラーインデックス、テキストフィールド、および手順は、カラーデータテーブルビューに表示されている場合にエクスポートされます。

現在エクスポート用に選択されている情報は、このウィンドウの左側に表示され、利用可能なすべてのパラメータはウィンドウの右側に一覧表示されています。ウィンドウの右側でスペクトルデータとデータ形式を設定し、その項目に最も近い**左矢印**(<) ボタンをクリックして、その項目を「**選択項目**」リストに移動させてください。ウィンドウの左側で削除したい各項目をハイライト表示し、**右矢印**(>) ボタンをクリックしてリストから削除します。

チェックボックスをオンにすると、**新しいデータが自動的にエクスポートされます**。また、下のボックスにエクスポートファイルの保存先ディレクトリとファイル名を入力（または参照）し、「**自動エクスポートにこのファイルを使用する**」を選択してください。カンマ区切りファイルへのエクスポートを選択した場合、ファイル拡張子「.CSV」が自動的に付加されます。その他のファイル形式の場合は「.TXT」が付加されます。スペースを含む長いファイル名やネットワークパスも使用可能です。すべての設定が完了したら、「**OK**」をクリックしてください。

出力例を以下に示します。

Measurement ID	L* D65/10	a* D65/10	b* D65/10	dL*	da*		
Sample 1	41.12	4.32	15.91	-0.49	-0.37	-0.79	0.19
Sample 2	41.12	4.25	15.84	-0.48	-0.44	-0.85	0.26
Sample 3	41.19	4.24	15.94	-0.42	-0.45	-0.75	0.31

図 176. メモ帳への ASCII 形式でのエクスポート

各ジョブには、独自の ASCII エクスポート設定を指定できます。すべてのジョブで同じ ASCII エクスポート設定が指定されている限り、複数のジョブで同じファイルにエクスポートすることができます。

このオプションがオンになっている場合、ファイルが最初に作成される際に、列ヘッダーがファイルの先頭に書き込まれます。それ以降は、データのみがファイルに追加され（ヘッダーは追加されません）。

注：新しいファイルを開かずして後で ASCII エクスポート設定を変更した場合、ファイルヘッダーがファイルの内容を正確に反映しなくなる可能性があります。ご注意ください。

差異がエクスポートされる際、その基準はデータビューに現在表示されている基準ではなく、サンプルがリンクされている基準に基づきます。

[オプション]>[データ送信]

[オプション]>[データ送信] コマンドを実行すると、[データ送信] と [設定] の2つのコマンドを含むサブメニューが開きます。

「**データ送信**」オプションを選択すると、ジョブツリーで現在ハイライト表示されている測定値が、後述の「**設定**」コマンドで選択された形式で送信されます。まず出力デバイスの指定を求められ、[OK]をクリックすると、そのデバイスにデータが送信されます。

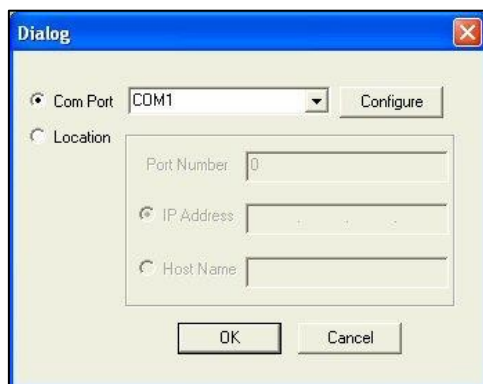


図177. データ送信用COMポートの選択

「**CONFIGURE**」オプションを使用すると、「**DATA SEND**」が選択された際に送信するパラメータを選択できます。以下の画面が表示されます。

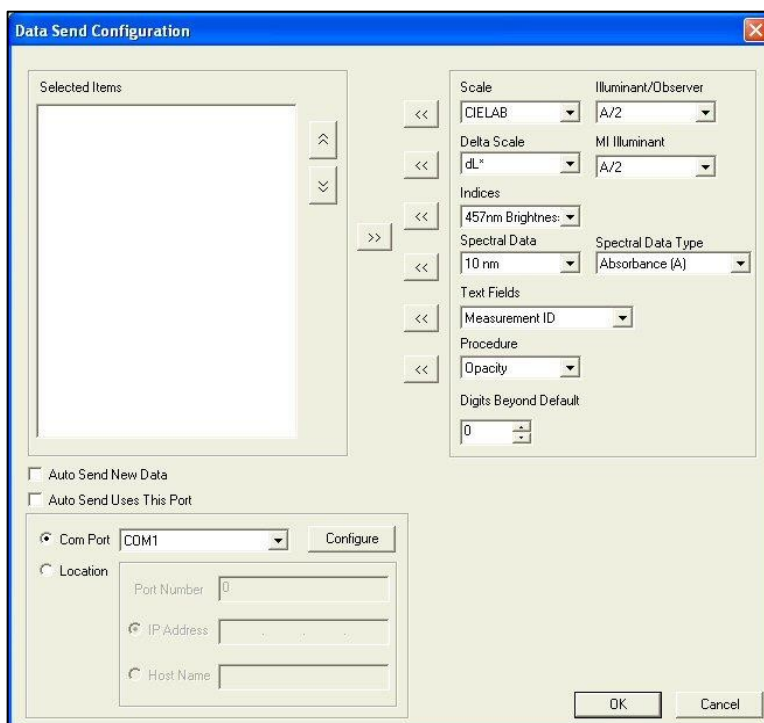


図 178. データ送信の設定

現在送信用に選択されている情報は、このウィンドウの左側に表示され、利用可能なすべてのパラメータはウィンドウの右側に一覧表示されています。ウィンドウ右側のドロップダウンメニューから必要な項目をそれぞれ選択し、その項目に最も近い**左矢印 (<<)** ボタンをクリックして、「**選択項目**」リストに移動させてください。削除したい**項目**をウィンドウの左側で**選択し**、**右矢印 (>>)** ボタンをクリックしてリストから削除してください。**上矢印**および**下矢印**ボタンを使用すると、選択した項目をリスト内で上下に移動させることができます。「**AUTO SEND USES THIS PORT**」の下にあるボックスに、送信用のデバイス定義を入力してください。「**CONFIGURE**」をクリックして、すべてのCOMポートパラメータを定義します。すべての選択が完了したら、「**OK**」をクリックしてください。

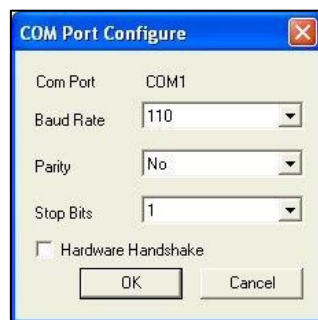


図179. データ送信用COMポートの設定

各ジョブには、独自のデータ送信設定を設定できます。デバイスが準備完了状態であれば、複数のジョブを同じデバイスに送信することができます。差異がエクスポートされる際、その基準はデータビューに現在表示されている規格ではなく、サンプルがリンクされている規格を基準とします。

[オプション]>[カスタムインデックス]

カスタムインデックス機能は、EasyMatch QC 4.96.08 以降で利用可能です。一部のソフトキーライセンスには、カスタムインデックス機能が含まれていない場合があります。その場合は、support@hunterlab.com までご連絡いただき、新しいソフトキーをご請求ください。

EasyMatch QC で、[OPTIONS]>[CUSTOM INDICES]に移動し、必要な修正波長指数を作成するか、反射率/透過率データを指数リストに追加してください。

光路長補正に使用可能な屈折率は、APHA、ASBC、ASTM D1500、中国式酸洗浄色、EBC、EP、FAC、ガードナー、ヨウ素、JP、セイボルト、および USP です。これらのカスタム屈折率が作成されると、バイアス設定リストに表示され、ユーザーはバイアスとゲインを調整できるようになります。

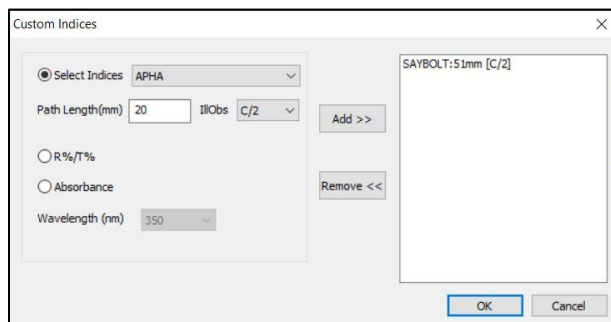


図180. カスタム屈折率の選択

上記のダイアログでカスタムインデックスを追加した後、カラーデータテーブルを右クリックして「**CONFIGURATION**」をクリックすると、インデックスカテゴリの下にすべてのカスタムインデックスが一覧表示されます。

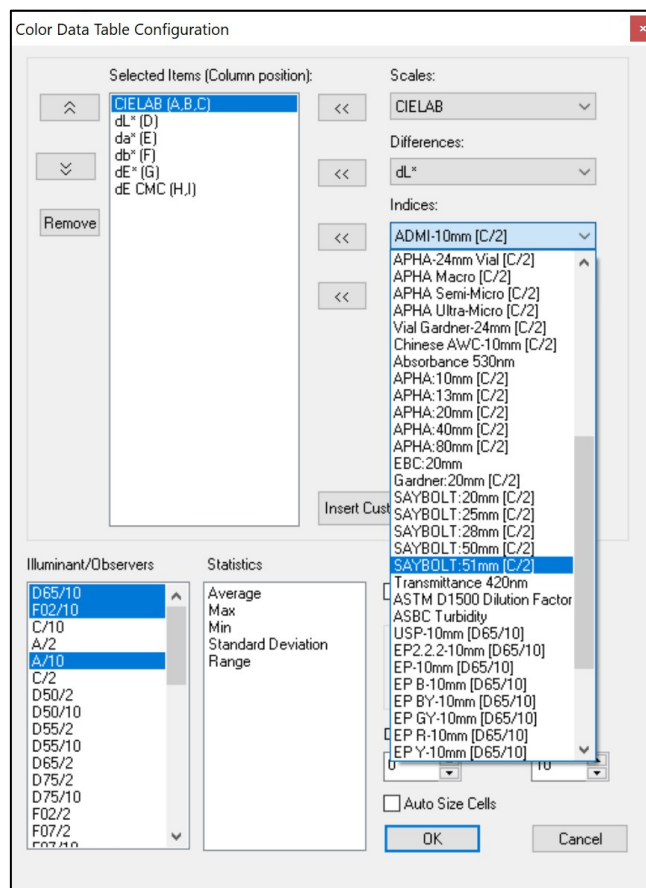


図181. CDT画面での新しいカスタムインデックスの選択

400nmから700nmまでの透過率／反射率および吸光度のデータは、すべて指標リストに追加できます。

[オプション]>[アプリケーション設定]

[オプション]>[アプリケーション設定] コマンドを使用すると、ソフトウェアの使用に関するさまざまな設定を行うことができます。これらの設定は、EasyMatch QCの使用中に、どのジョブが開かれているかに関係なく、全体的に適用されます。



図182. グローバル設定メニュー

上記の「単位」タブで、使用する日付形式と長さの単位の種類（英式またはメートル法）を選択します。

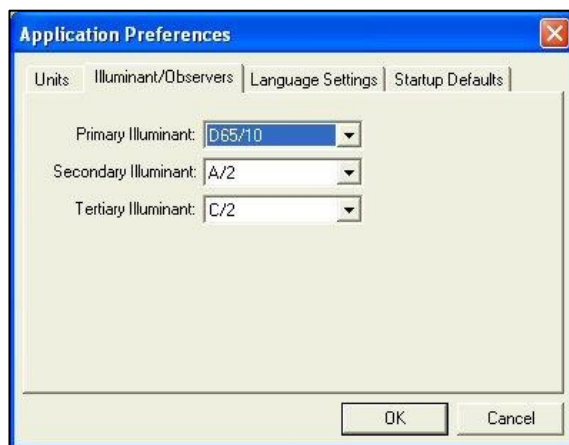


図183. 光源のグローバル設定

[光源観測者] タブで、新しいデータビューでデフォルトとして使用する3つの光源観測者の組み合わせを選択します。これらの光源は、必要に応じて後で個々のビューで変更することができます。

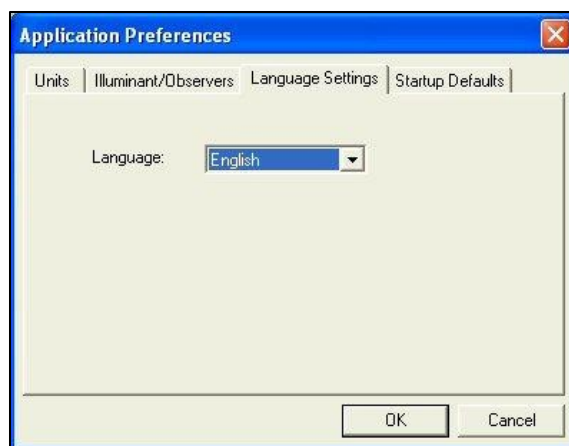


図 184. 言語に関するグローバル設定

[言語設定] タブでは、ソフトウェアのテキスト表示言語を設定できます。選択可能な言語は、英語、スペイン語、ドイツ語、イタリア語、フランス語、日本語、中国語です。

注：キーボードショートカットのCtrl+Eを使用すると、ソフトウェアの言語を英語に戻すことができます。

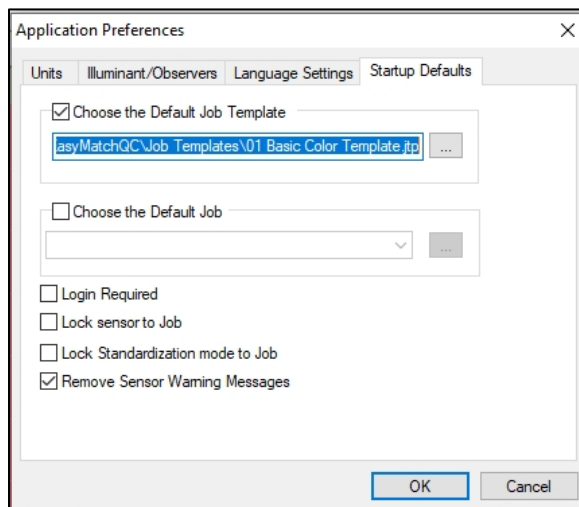


図185. グローバル設定 - デフォルトのジョブテンプレート

[STARTUP DEFAULTS] タブでは、新しいジョブを開く際にデフォルトで使いたいジョブテンプレートの名前を指定できます。3つのドットが付いたボタンをクリックすると、適切なテンプレートファイルを参照できます。

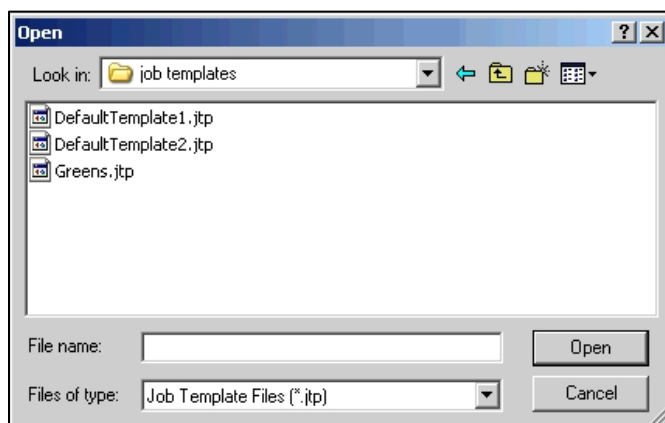


図186. グローバル設定 - ジョブテンプレートの開く

また、ソフトウェアの起動時に特定のジョブを1つまたは複数開くように設定することもできます。3つの点 (...) が付いたボタンをクリックすると、該当するジョブファイルを参照できます。複数のジョブを開くには、キーボードの**Ctrl**キーを押したまま、開きたい各ジョブを **マウスでクリックしてください**。

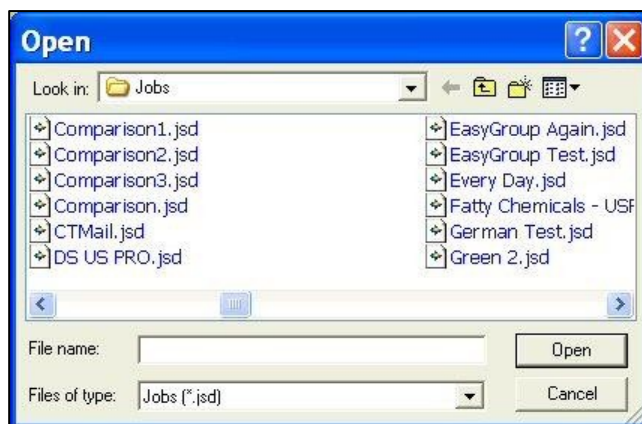


図187. グローバル設定 - ジョブファイルの参照

ソフトウェアを起動する際に、**ログイン**を必要とするか（チェックあり）、必要としないか（チェックなし）を指定します。

注：「ログインが必要」にチェックを入れた場合、ソフトウェアへの初回ログインおよびユーザーアカウントの設定には、デフォルトの管理者ユーザー名「admin」とパスワード「hunterlab」を使用できます。

「サンプル測定ウィンドウを開いたままにする」チェックボックスがオンになっている場合、「サンプル読み取り」画面に「**READ**」ボタンが追加され、サンプルの読み取り後もこのウィンドウが開いたままになります。その後、「**READ**」をクリックして再度読み取りを行うことができます。この変更はサンプルの読み取りにのみ適用され、標準物質の読み取りには適用されません。

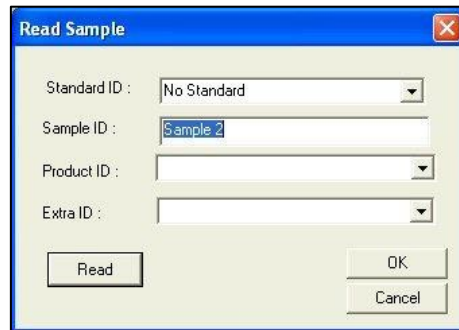


図 188. グローバルテンプレート- サンプル ID

「サンプル測定ウィンドウに ID を保持する」にチェックを入れると、別のサンプルの読み取りを開始した際に、「サンプル読み取り」画面に前回使用したサンプル ID が表示されます。これにより、ID を再入力することなく、その ID を再利用したり変更したりすることができます。この保持機能はサンプルの読み取りにのみ適用され、標準物質には適用されません。

[センサーをジョブに紐付ける] チェックボックスがオンになっている場合、現在のジョブには、そのジョブに紐付けられているセンサータイプ（LabScan XE や UltraScan PRO など）で取得された測定値のみが保存されます。他のセンサータイプで取得された測定値は、このジョブに読み込まれたり、呼び出されたりすることはありません。

[LOCK STANDARDIZATION MODE TO JOB] チェックボックスがオンになっている場合、現在のジョブには、そのジョブに紐付けられた標準化モード（つまり、RSIN、1.000 インチの視野、UV フィルター標準）を使用して取得された測定値のみが保存されます。実際、標準化モードにロックされたジョブを開いたり、アクティブにしたりすると、**SENSOR > SET MODES** コマンドを使用することなく、センサーは自動的にロックされた標準化モードに切り替わります。

両方のチェックボックスが同時にオンになっている場合、現在のジョブは 1 つのセンサータイプと標準化モードにロックされます。

いずれか一方、または両方のチェックボックスがオンになっている場合、EasyMatch QC 画面の下部に 2 番目のステータスバーが表示され、ジョブのセンサータイプと標準化モードが表示されます。下部のステータスバーには、現在のセンサーと標準化モードが引き続き表示されます。

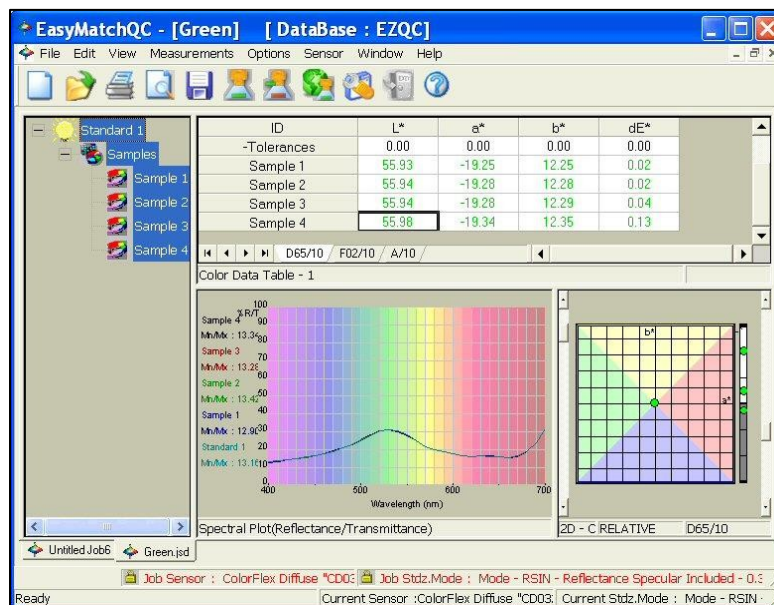


図189. グローバル設定：現在のセンサーおよび標準化モードのオプション

オプション > 外部トリガー

EasyMatch QC で、**[オプション] > [外部トリガー]** に移動し、デバイスを設定します。**[外部トリガーを有効にする]** を選択し、接続の種類を選択します。

「トリガー」を有効にし、接続の種類を選択します。

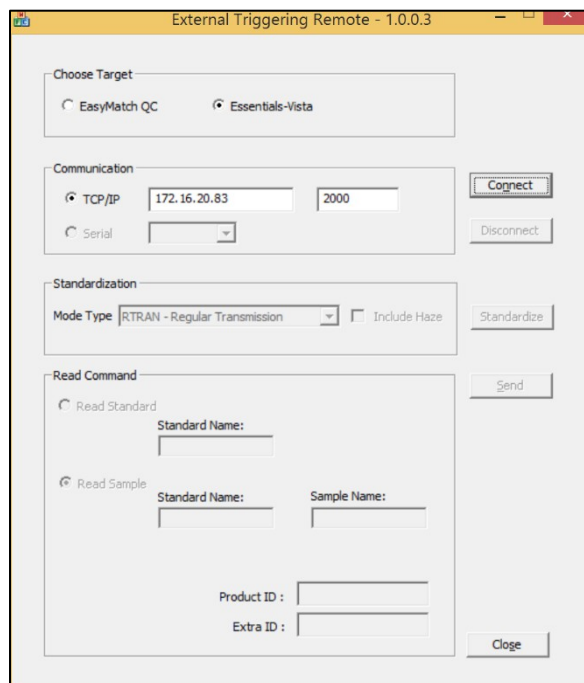


図 190. 外部トリガーの設定

ターゲットを選択

外部トリガーのターゲットとして、**EASYSMATCH QC** または **ESSENTIALS** を選択してください。

通信

トリガーデバイスへの接続として、TCP/IP またはシリアル接続を選択します。設定が完了したら、「**CONNECT**」を選択します。

標準化

プルダウンメニューから「**MODE TYPE**」を選択します。その後、「**STANDARDIZE**」を押します。装置は「**STANDARDIZATION SUCCESSFUL**」と応答します。

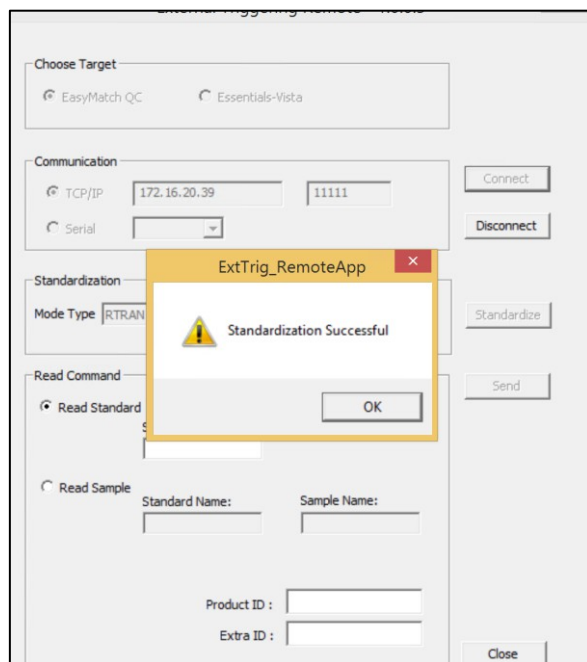


図 191. 外部トリガーを使用した標準化

読み取りコマンド

「**READ STANDARD**」および「**READ SAMPLE**」を設定します。検体ID、製品ID、および必要に応じて追加IDを入力します。測定が完了すると、装置に「**MEASUREMENT SUCCESSFUL**」と表示されます。

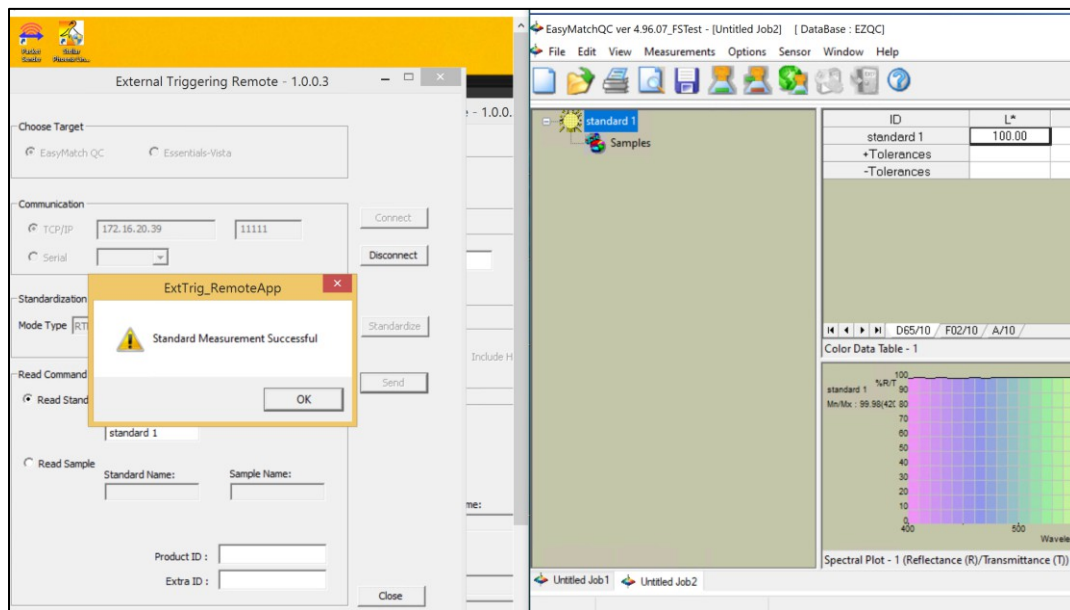


図192. 外部トリガーによる標準測定

デバイスをトリガーするためのコマンド

以下は、外部トリガー装置から送信される典型的なコマンドフレームです。

\$,<CMD>,<COMMAND INFO>,#

ここで、<CMD>はコマンド文字列です

<COMMAND INFO> 関連するコマンドパラメータ

\$と#は、コマンドフレームの開始マーカーと終了マーカーです。

トリガーツールから受信した各コマンドに対し、Essentials-Vistaからの応答は以下の形式となります：

“\$ Essentials - <ACKINFO> #”

ここで、<ACKINFO> には「Connected to Server」、「Succeeded」、「Failed」、「Standardization Expired! Please Standardize to continue」、接続されたセンサーの名前などが含まれます。

「現在のセンサーを取得」コマンドの構造：

\$,GETCURRENTSENSOR,#

接続されたセンサーのタイプが「Vista」として受信された場合、Essentials には標準化コマンドのみが送信されます。

「標準化」コマンドの構造：

\$, <CMD>, <MODE TYPE>, <モードタイプ>, <HAZESTATUS>, <ヘイズステータス>, # ここで、<CMD>: STANDARDIZE

<Mode Type>: 「RTRAN – 通常透過率」または「TTRAN – 総透過率」。

EZMQCの場合：このフィールドは適用されません。標準化は、「モード」設定ダイアログで現在選択されているモードに従って実行されます。

<Haze Status>: 「ヘイズなし」の場合は0、「ヘイズあり」の場合は1。例：

例1: \$,STANDARDIZE,HAZESTATUS,0,# ---> EZMQCアプリケーション用

例2: \$,STANDARDIZE,MODETYPE,RTRAN – 通常透過率,HAZESTATUS,0,# ----> Essentials-Vista用

「Measure」コマンドの構文：

\$, <CMD>, <測定タイプ>, <STD>, <標準名>, <SMP>, <サンプル名>, <PID>,

<製品ID>, <EID>, <追加ID>, # 場所、<CMD>:

MEASURE

<測定タイプ>: 「標準試料の測定」の場合は1、「試料の測定」の場合は2

<Product ID> および <Extra ID> は、それぞれ測定された標準物質または試料に関連付けられています。

例：

a) 標準物質の測定（EZMQCのみ）：ex1:\$,MEASURE,1,STD,Standard1,PID,prodID1,EID,extraID1,#

ex2: \$,MEASURE,1,STD,Standard1,# -- オプションのPIDおよびEIDなし。

b) サンプルの読み取り（EZMQC用）：

ex1:\$,MEASURE,2,STD,Standard1,SMP,sample1,PID,pid1,EID,eid1,#

ex2: \$,MEASURE,2,STD,Standard1,SMP,sample1,# -- オプションのPID および EID なし

c) 読み取りサンプル（EZMQCおよびEssentials用）：

ex1: \$,MEASURE,2,SMP,sample1,# -- Standard なし、PID および EID は省略可能

オプション> システム設定

「**OPTIONS > SYSTEM CONFIGURATION**」コマンドを実行すると、サブメニューが表示され、ユーザーアカウントと権限の設定、またはデータストレージの設定を選択できます。これらの設定は、どのジョブを使用しているかに関わらず、ソフトウェア全体で適用されます。

アクセス権限

ユーザーマネージャー

ユーザーマネージャーを使用すると、システムユーザーのアカウントを設定し、それらのアカウントに特定のソフトウェア権限を割り当てることができます。「**USER MANAGER**」画面が表示されたら、「**USERS**」をクリックして、システムにすでに存在するユーザーを表示できます。

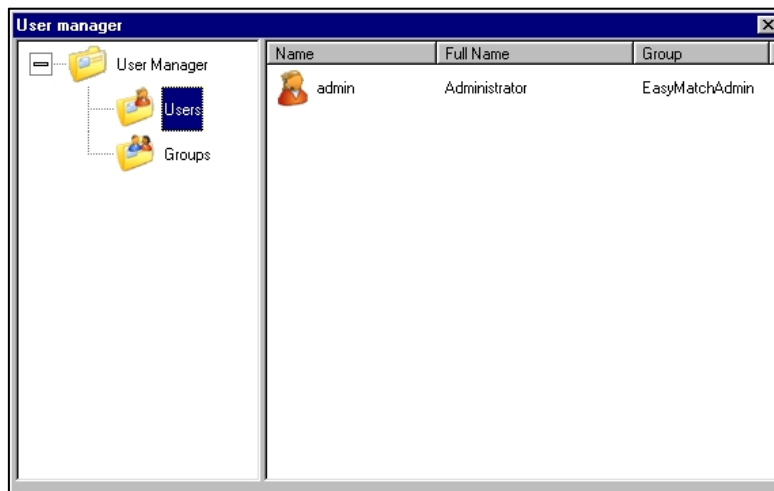


図 193. ユーザーマネージャー

注：ユーザーマネージャーコマンドは、[オプション]メニューから[アプリケーション設定]を選択して表示される[起動時のデフォルト]タブで、[ログインが必要]がチェックされている場合にのみ利用可能です。

「USERS」を右クリックすると、ポップアップメニューが表示され、「NEW USER」というコマンドが1つ表示されます。「NEW USER」を選択すると、新しいユーザーアカウントを作成できる画面が表示されます。「CREATE」をクリックしてアカウントを作成します。このユーザーは、ここで設定したアカウント名とパスワードを使用してEasyMatch QCにログインできます。

図 194. ユーザーマネージャー：新規ユーザー

画面の右側で、ユーザー名を右クリックすると、以下のコマンドを含むポップアップメニューが表示されます：

- 「パスワードの設定」：このコマンドを選択し、現在のパスワードを入力した後、新しいパスワードを2回入力して、このユーザーのパスワードを変更します。

図 195. ユーザーマネージャー：パスワードの設定

- 編集：このコマンドを選択して、このユーザーのフルネームを編集します。

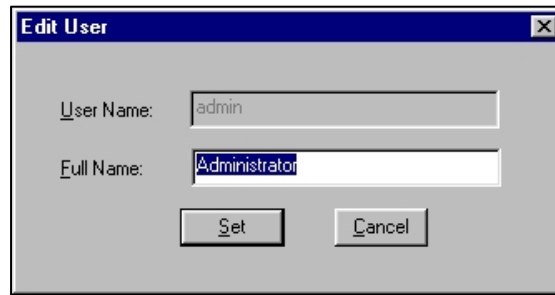


図 196. ユーザーマネージャー：ユーザー名の編集

- **削除**：このコマンドを選択して、このユーザーを削除します。
- **「グループに追加」**：利用可能なグループの一覧を表示するには、このコマンドを選択します。**希望するグループをクリックし、「OK」をクリックすると、このユーザーが選択したグループに追加されます。**



図197. ユーザーマネージャー：グループの選択

「**グループ**」をクリックすると、システムに既に存在するグループを表示できます。

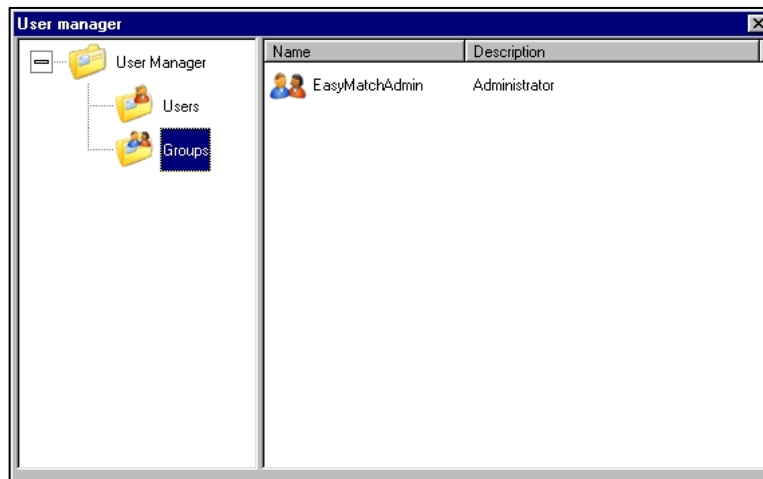


図198. ユーザーマネージャー：グループの表示

「**GROUPS**」を右クリックすると、ポップアップメニューが表示され、「**NEW GROUP**」というコマンドが1つ表示されます。「**NEW GROUP**」をクリックすると、新しいグループを作成できる画面が表示されます。「**ADD**」をクリックしてユーザーをグループに追加し、「**REMOVE**」をクリックして選択されているユーザーをグループから削除します。「**CREATE**」をクリックしてグループを作成します。



図199. ユーザーマネージャー：新しいグループの追加

「**権限の設定**」をクリックして、グループの権限を設定します。各メニューコマンドは、個別に許可または禁止することができます。項目の横にあるプラス (+) 記号をクリックすると、そのサブ項目のリストが表示されます。許可するコマンドの横にあるチェックボックスをオンにし、禁止するコマンドのチェックボックスをオフにしてください。

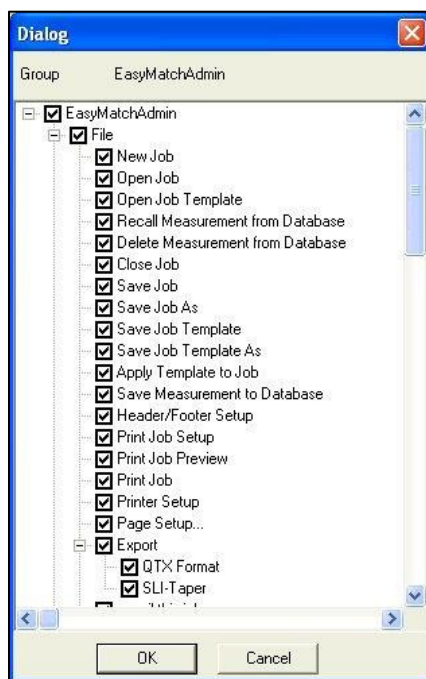


図 200. 新しいグループ権限の追加

21 CFR 11への準拠のため、システム管理者以外のユーザーに対しては、以下のコマンドを禁止する必要があります：

- [ファイル] > [データベースから測定値を削除]
- ファイル > 時刻同期
- 編集 > 切り取り
- 編集 > /削除
- 表示 > 監査ログ

- センサー>間隔の設定
- オプション>ユーザーマネージャー
- オプション>データ保存

下位レベルのオペレーターの権限をさらに制限したい場合があります。

「ユーザーマネージャー」画面の右側で、**グループ名を右クリック**すると、以下のコマンドを含むポップアップメニューが表示されます。

- **ユーザーの追加**：このコマンドを選択すると、既存のユーザーをこのグループに追加できます。まだグループに割り当てられていないユーザーのリストが表示されます。目的のユーザーを選択し、「**追加**」をクリックします。

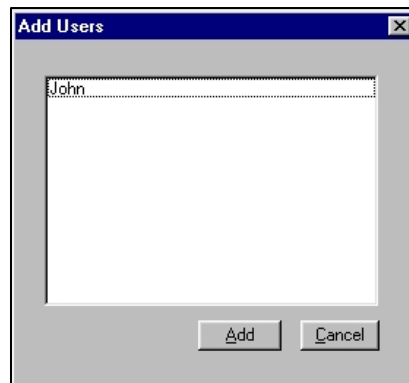


図 201. ユーザーマネージャー：ユーザーの追加

- **権限の編集**：このグループの権限を編集するには、このコマンドを選択してください。権限を最初に設定した際に表示されたのと同じ画面が表示されます。
- **削除**：このグループを削除するには、このコマンドを選択してください。

データ保存

「**DATA STORAGE**」コマンドを使用すると、データベースの保存場所や、データベースに関連するその他のパラメータを指定できます。

注：データベースの使用は任意です。

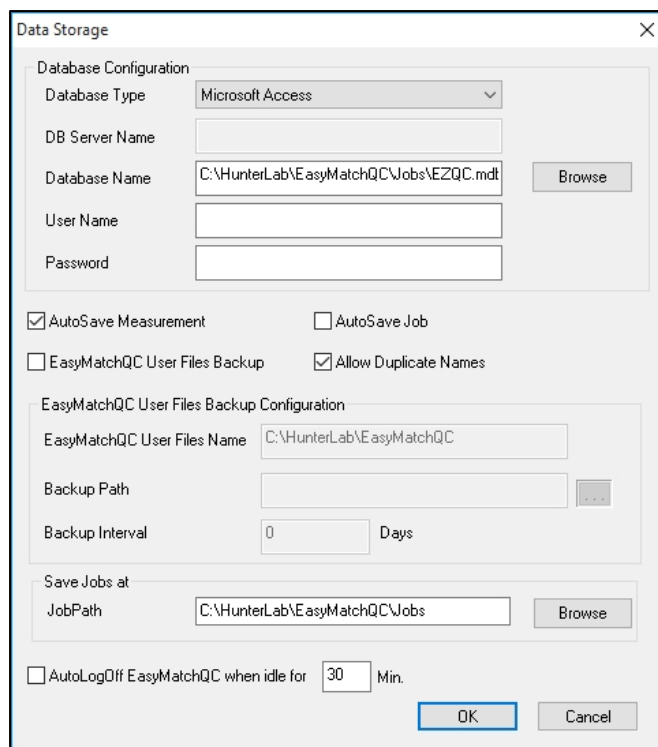


図 202. デフォルトの保存場所

使用するデータベースの種類を選択し、データベースの保存場所を指定してください。保存場所は、お使いのコンピュータからアクセス可能な場所であればどこでも構いません。データベースへのアクセスに必要であれば、データベースのユーザー名とパスワードを入力してください。測定値を測定と同時に自動的にデータベースに保存したい場合は、「測定値の自動保存」にチェックを入れてください。また、「ジョブの自動保存」にチェックを入れると、開いているすべてのジョブ内の測定値を自動的に保存することができます。1つのジョブまたはデータベース内で、同じサンプルIDや標準IDを複数回使用してもエラーメッセージが表示されないようにするには、「重複名許可」にチェックを入れてください。ソフトウェアに定期的にデータベースのバックアップを自動実行させたい場合は、「データベースのバックアップ」にチェックを入れ、バックアップファイルの保存先と頻度を指定してください。ジョブをデフォルトで保存するパスを指定し、EasyMatch Textiles データベースをインポートする場合は、「SELECT TEXTILES DATABASE」にチェックを入れ、データベースとその保存場所を指定します。「OK」をクリックします。その後、「FILE」>「SAVE MEASUREMENT TO DATABASE」を選択すると、選択した測定値が設定されたデータベースに保存されます。

注：Access データベース機能を使用するために、システムに Microsoft Access をインストールする必要はありません。付録に記載されている

手順に従って、SQL データベースを作成および設定してください。

サーバー設定 (ER バージョンのみ)

EasyMatch QC-ER Client ソフトウェアのインストール完了時に、サーバー名を入力しました。ただし、サーバー名が変更された場合や再入力が必要な場合は、**SERVER SETTINGS** コマンドを使用して変更を行い、**[OK]** をクリックしてください。



図 203. ER バージョン：サーバー設定

電子署名設定 (ER バージョンのみ)

各ジョブには、署名者の氏名、署名日時、および署名の意味が電子署名として付加されます。ジョブに適用された電子署名はジョブと紐付けられており、削除することはできず、いつでも表示または印刷が可能です。

のみがジョブファイルに署名できます。

[オプション]>[ツールバーのカスタマイズ]

[オプション]>[ツールバーのカスタマイズ] コマンドを使用すると、ツールバー上のボタンのアイコンや、各ボタンが実行するコマンドを変更できます。この設定は、現在使用中のジョブに関係なく、このソフトウェアのインストール全体に適用されます。

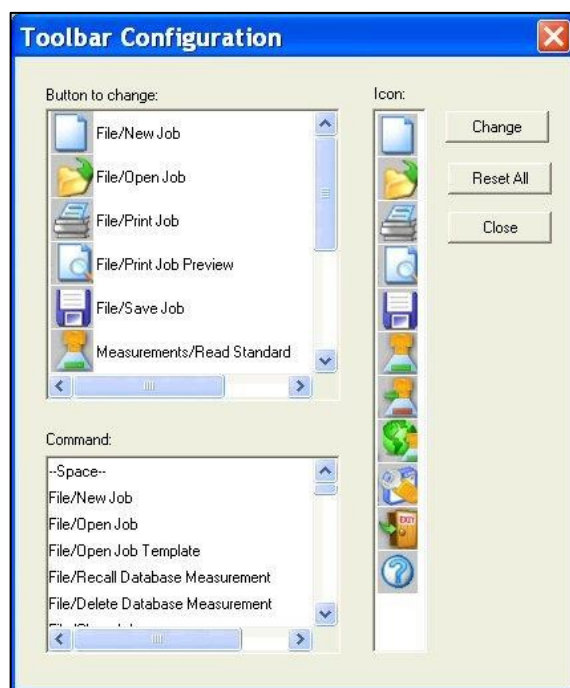


図 204. ツールバーの定義

「変更するボタン」ボックスで、**変更したいボタン**を選択し、次に「アイコン」ボックスにあるそのボタンのアイコンをクリックします。その後、「コマンド」ボックスからそのボタンに割り当てる**新しいコマンド**を選択します。「**変更**」をクリックして変更を適用します。「**すべてリセット**」をクリックすると、すべてのボタンがデフォルト設定に戻ります。変更が完了したら、「**閉じる**」をクリックしてウィンドウを閉じます。

オプション > EasyGroup

「オプション」>「**EasyGroup**」コマンドを使用すると、HunterLabのテーパー処理およびグループ化プログラムを起動できます。

EasyGroup：そのパッケージを購入してインストールした場合。詳しい操作手順については、『EasyGroup ユーザーガイド』を参照してください。

[オプション]>[EasyGroupシーケンスのインポート]

[オプション]>[**EasyGroupシーケンスのインポート**] コマンドを使用すると、EasyGroupでサンプルのグループ化またはテーパー処理を行った後、そのグループ化またはテーパー情報をEasyMatch QCに取り込み、カラーデータテーブルビューに新しい列として表示することができます。列ヘッダーは、グループ化されたサンプルの場合は「GROUP」、グループ化およびテーパー処理されたサンプルの場合は「GROUP/SEQUENCE」となります。

注：この機能をご利用いただくには、EasyGroup バージョン 1.82 以降が必要です。

センサーメニュー

「**センサーメニュー**」から、新しいセンサーの選択と設定、標準化モードの設定、およびセンサーの標準化を行うことができます。また、装置の標準化間隔の設定や、オプションのUVフィルターの校正も可能です。**センサーメニュー**で利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

センサー > インストール/設定

「**SENSOR > INSTALL/CONFIGURE**」コマンドを使用すると、新しいセンサーをインストールしたり、既存のセンサーの設定を変更したりできます。最初にセンサーマネージャーが表示されます。

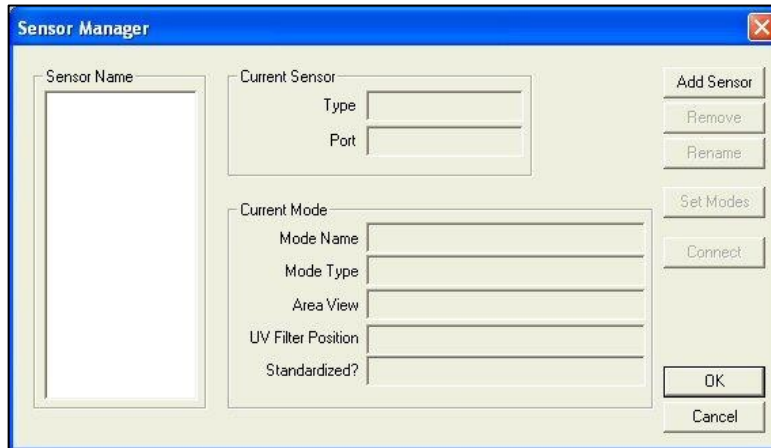


図 205. センサーマネージャー

「**ADD SENSOR**」をクリックして、新しいセンサーをインストールします。「Setup Sensor」画面が表示されるので、そこで機器のモデルを選択し、センサーに名前を付け（センサーのシリアル番号を使用することを推奨します）、センサーを取り付ける通信ポートを指定します。設定が完了したら、「**NEXT**」をクリックします。

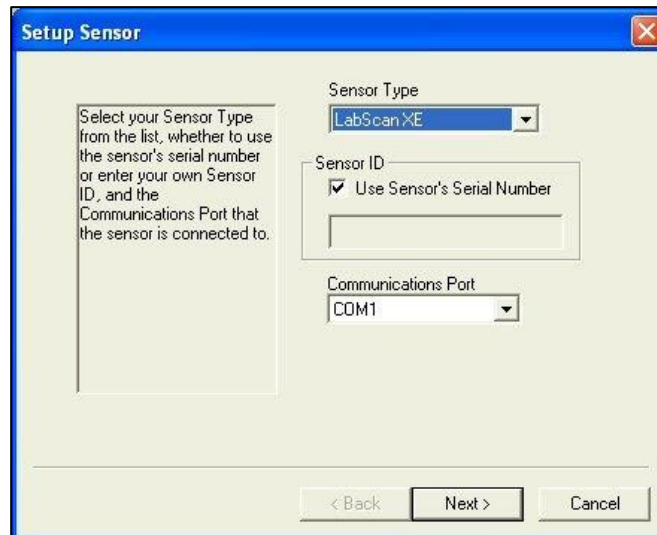


図 206. センサーの種類と ID の設定

次に、センサーの標準化モードを設定するよう求められます。**モードの名前を入力し、その他のモードパラメータ**を指定してください。センサーの設定完了後、直ちに標準化を実行する場合は、「**今すぐ標準化**」の横にあるチェックボックスをオンにしてください。「**次へ**」または「**完了**」をクリックしてインストールを完了します。複数の標準化モードが利用可能な機器の場合、追加のモードを設定するかどうかを尋ねるチェックボックスが表示されます。必要に応じて設定を行ってください。その後、次の画面が表示されます

標準化プロセス（この章の後半で説明する）を経るか、センサーマネージャー画面に戻ります。

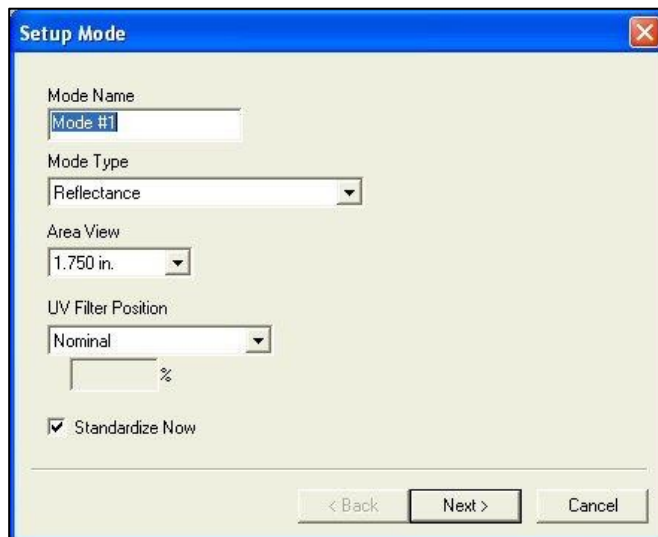


図 207. センサーの設定モード

センサーを削除するには、[センサー名] ボックスで該当するセンサーを**ハイライト表示**し、**[削除]**をクリックします。**[はい]**をクリックして、センサーを削除することを確認してください。

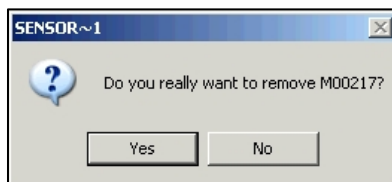


図 208. センサーの削除

センサーの名前を変更するには、[センサー名] ボックスでそのセンサーを**選択**し、**[名前の変更]**をクリックします。[新しい名前] ボックスに新しい名前を入力し、**[OK]**をクリックして変更を適用します。

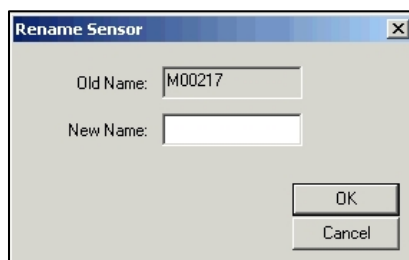


図 209. センサーの名前変更

センサーの標準化モードを設定するには、[センサー名] ボックスでそのセンサーを**ハイライト表示**し、**[モードの設定]**をクリックします。

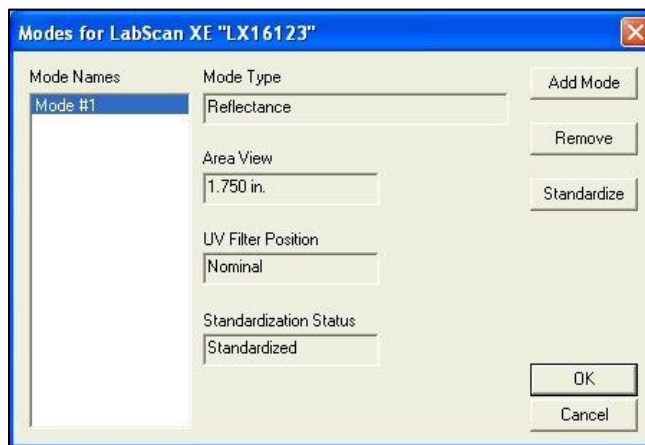


図 210. センサーのモード設定

現在使用中のセンサーとは異なるセンサーに接続するには、まずセンサーケーブルを確認し、目的の新しいセンサーがコンピュータに正しく接続されていることを確認してください。次に、「センサー名」ボックス内で目的の新しいセンサー名を**ハイライト表示**し、「**接続**」をクリックします。これで新しいセンサーが使用可能になります。

センサー > 標準化

「**センサー > 標準化**」コマンドを実行すると、**SET MODES**コマンドで現在選択されている標準化モードに応じた標準化手順を案内するプロンプトが表示されます。プロンプトの表示は、使用している機器や標準化モードによって若干異なります。このコマンドのキーボードショートカットは**F4**です。

まず、目盛りの下限を設定する必要があります。ゼロを読み取る準備ができたなら、「**NEXT**」をクリックしてください。

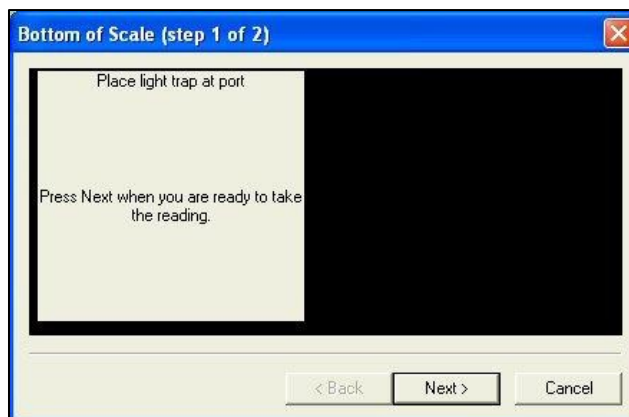


図211. 標準化：目盛下限

次に、目盛りの上限を設定する必要があります。標準値またはブランク値を読み取る準備ができたなら、「**NEXT**」をクリックしてください。

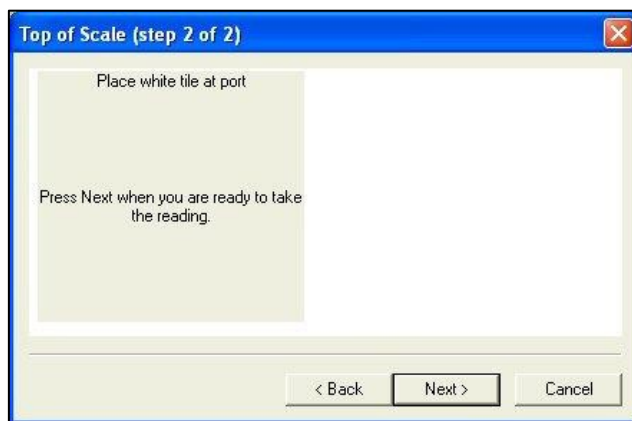


図212. 標準化：目盛りの上限

標準化が完了したら、「**完了**」をクリックしてください。

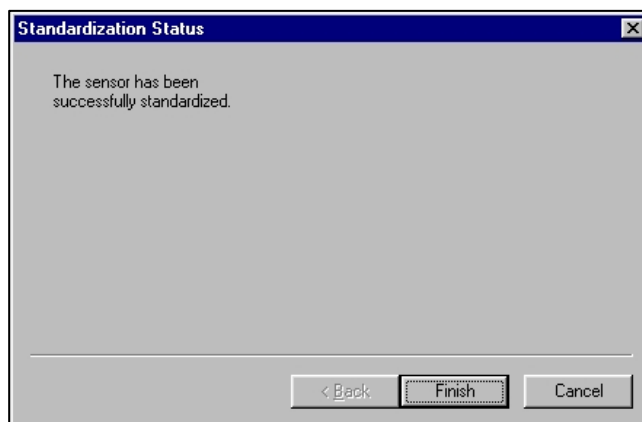


図 213. 標準化完了の確認

注：標準化の後にグリーンタイルテストを実施することを強く推奨します。グリーンタイルテストに合格するまで、次の手順に進まないでください。
。必要に応じて、HunterLabのサービス部門にお問い合わせください。

グリーンタイルテストに関する詳細な手順については、[こちら](#)をクリックしてください。

センサー＞モードの設定

「**センサー＞モード設定**」コマンドを使用すると、現在アクティブなセンサーの標準化モードを設定できます。

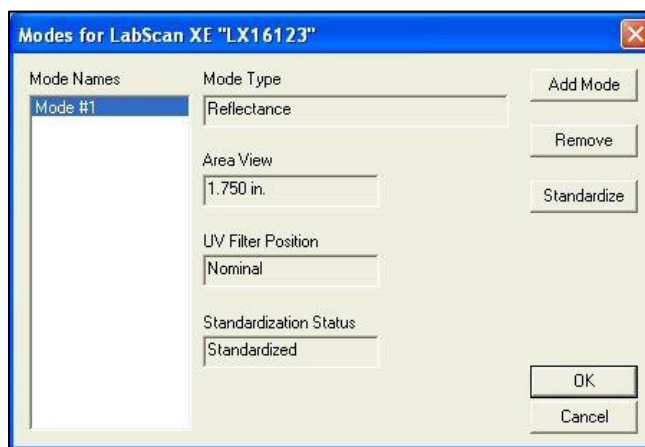


図 214. センサーのモード設定

新しいモードを追加するには、[**ADD MODE**] ボタンをクリックします。すでに設定済みのモードを削除するには、[Mode Names] ボックスでそのモードを選択し、[**REMOVE**] をクリックします。モードで標準化を行うには、[Mode Names] ボックスでそのモードを選択し、[**STANDARDIZE**] をクリックします。表示される指示に従って標準化を完了してください。

センサー > 間隔の設定

「**センサー > 間隔の設定**」コマンドを使用すると、現在アクティブなセンサーの標準化間隔を設定できます。この間隔が経過すると、ソフトウェアは、それ以上の測定を行う前に標準化を行うよう促します。ここで指定された間隔は、現在使用中のジョブに関係なく、EasyMatch QC に適用されます。

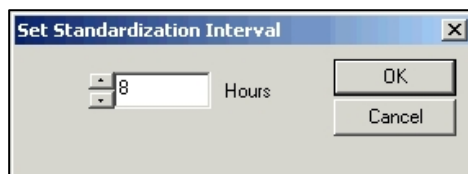


図 215. 再標準化間隔

注：標準化間隔は8時間以内にすることを推奨します。

インストールされているセンサーがLabScan XEの場合、セカンダリ標準化間隔（セカンダリホワイトタイル「パドル」）が自動的にチェックされる間隔）を設定することもできます。「ゼロ」を選択すると、このタイルの読み取りが完全に無効になります。

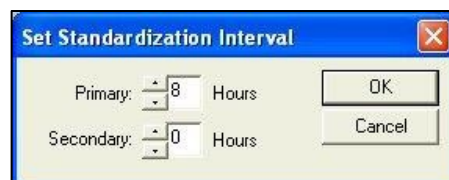


図 216. LabScan XE の二次標準化

センサー > UV キャリブレーション

「**センサー > UV フィルターキャリブレーション**」コマンドは、接続された機器がLabScan XE、UltraScan PRO、UltraScan VIS、またはUV制御オプションがインストールされたAgeraの場合にのみ表示されます。Ageraについては、『Agera EasyMatch QC 補足マニュアル』を参照してください。

UVフィルターの校正：また、UVフィルターの位置が「校正済み」と表示されているモードで、装置の標準化を行う必要があります。

注：Agera、UltraScan PRO、またはUltraScan VISのUVフィルターを校正する前に、蛍光標準品のラベルに記載されているモードで装置を標準化してください。ラベルに標準化モードが指定されていない場合は、RSEXモードで標準化してください。

UVフィルターの校正は、毎週およびランプ交換後に実施してください。「**SENSOR MENU**」から「**UV FILTER CALIBRATION**」を選択すると、次の画面が表示されます。

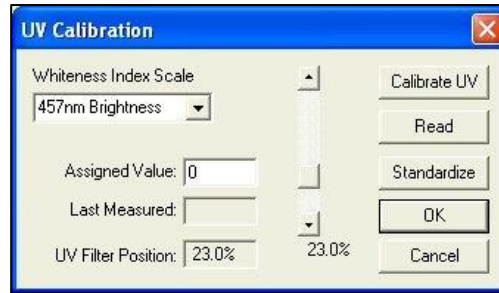


図217. UVフィルターの校正：457の輝度

UVキャリブレーション画面の適切な欄に、標準試料に割り当てられた値を入力してください。HunterLab社製の蛍光標準試料を使用している場合、この値は工場出荷時に設定されています。その値が「**BRIGHTNESS 457**」、「**WHITENESS INDEX CIE**」（および光源／観測者組み合わせ）、「**WHITENESS INDEX GANZ**」、または「**z%**」のいずれに該当するかを選択します。HunterLab標準の場合、使用されるスケールはWI Ganzとなります。

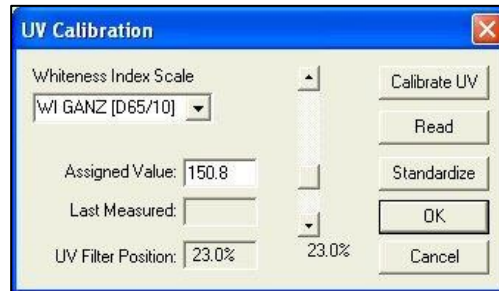


図218. WI Ganzのキャリブレーション

「**CALIBRATE UV**」を選択すると、蛍光標準液を数回測定した後、UVフィルターが自動的に適切な位置に調整されます。まず、蛍光標準液を設置するよう指示が表示されます。

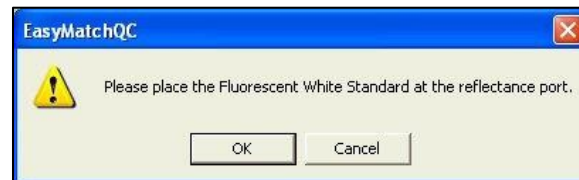


図219. UVフィルターのキャリブレーションの指示

蛍光標準液を装置のポートにセットしてください。UltraScan PROまたはUltraScan VISの場合は、反射率ポートのスポット3を中央に合わせてください。標準液のラベルが貼られた面にある点線のガイドを参考に、サンプルクランプの下で標準液を正しく中央に配置してください。「**READ**」を選択し、画面下部に表示されているUVフィルターの位置で蛍光標準液を読み取ります。必要に応じて、スライダバーを使用して、手動測定の合間にフィルターの位置を変更することができます。

「**STANDARDIZE**」をクリックして標準化を開始します。標準化が完了すると、UVキャリブレーション画面に戻ります。

UltraScan PRO および UltraScan VISをお使いの場合は、6ヶ月ごとに蛍光標準板のスポット3とスポット4の両方を測定してください。その結果を比較してください。スポット3の蛍光が、ご使用の用途において許容範囲を超えて薄くなっている場合は、それ以降はスポット4を使用してUVフィルターのキャリブレーションを行い、新しい蛍光標準板（UltraScan PRO および UltraScan VIS 用 HL#A02-1011-126 [校正済み]）をご注文ください。

注：「校正済み」のフィルター位置を選択した場合、この機器を使用して行うすべての定期測定において、この位置を使用する必要があります。ポートを開放した状態でUVフィルターを校正した後、カバーガラスを使用する場合は、カバーガラスを装着した状態でUVフィルターを再校正する必要があります。

センサー > マルチモードの設定

「**SENSOR > CONFIGURE MULTI MODE**」コマンドは、接続された機器が LabScan XE、UltraScan PRO、UltraScan VIS、または Agera の場合にのみ表示されます。このコマンドは、標準化コマンドおよび読み取りコマンドがそれぞれ発行された際に、機器が 2 つの別個でありながら類似したモードで標準化および読み取りを行うプロセスを設定するために使用されます。

最初に、マルチモード測定をどのように実行するか指定できる以下の画面が表示されます。

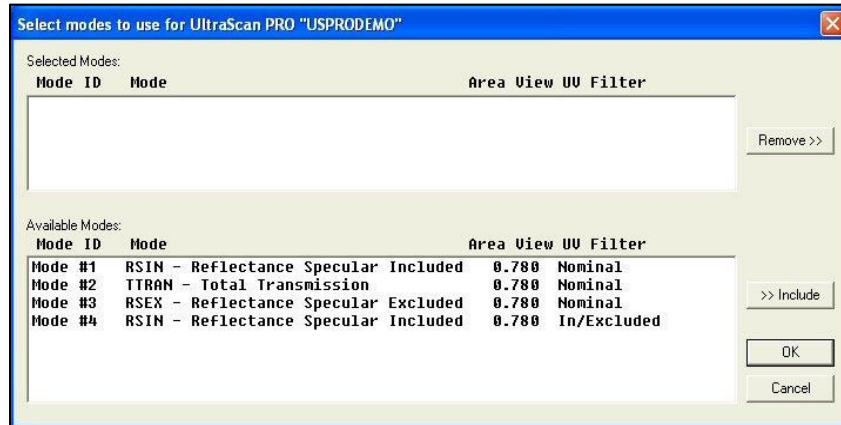


図220. マルチモード設定

この画面が最初に開くと、「利用可能なモード」ボックスには、お使いの機器に対して設定済みのすべての標準化モード（「**SENSOR**」 > 「**SET MODES**」を使用して設定）が一覧表示されます。使用したい最初のモードをクリックし、「**INCLUDE**」ボタンをクリックして、そのモードを「利用可能なモード」ボックスから「選択されたモード」ボックスに移動させます。すでに選択されているモードと十分に類似しており、二重測定の際にユーザーの介入を必要としないモードのみが、利用可能な状態として残ります。2番目に使用したいモードを選択し、もう一度「**INCLUDE**」をクリックして追加します。「**OK**」をクリックします。その後、「**OPTIONS > READ METHOD**」を「Multiple Read Mode」に設定すると、標準化を開始した際に機器は2つのモードで標準化され、測定を開始した際に2つのモードで測定を行います。複数の測定結果は、ジョブ内で個別の測定として記録されます。

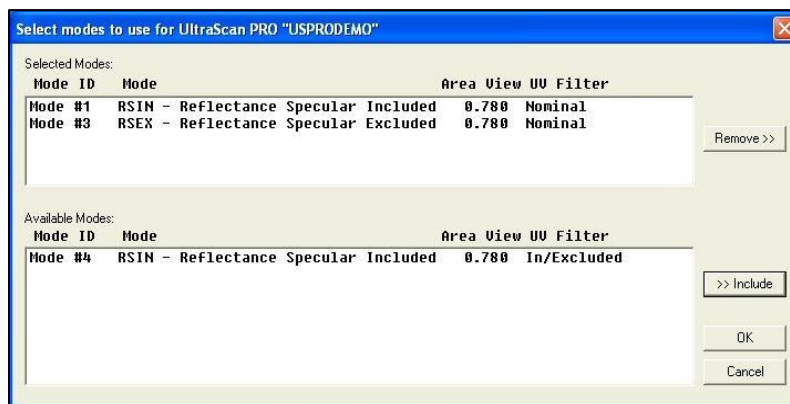


図221. マルチモード：モード選択

センサー > 記録済み測定値のインポート

「**センサー > 記録済み読み取り値のインポート**」コマンドは、接続されている機器がColorFlex EZまたはMiniScan EZの場合にのみ表示されます。このコマンドを使用するには、機器のデータログに項目が保存されている必要があります。

最初にデータログ画面が表示されます。

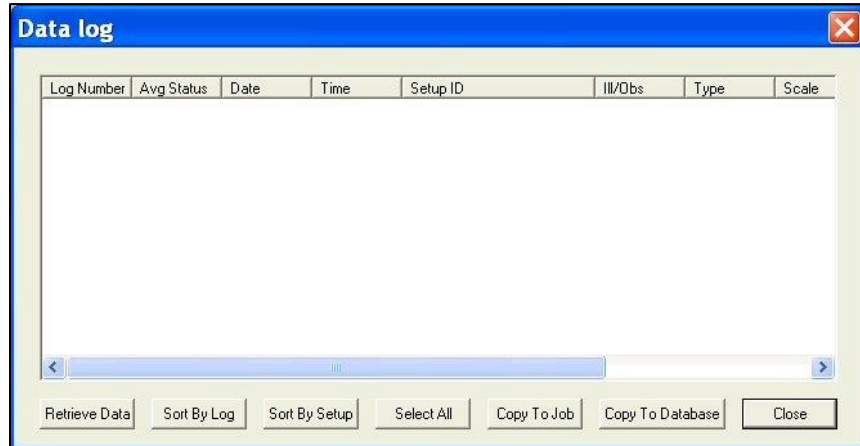


図 222. データログ：測定値のインポート

[RETRIEVE DATA] をクリックすると、計測器のデータログに保存されているすべての測定値がデータログ画面にコピーされます。

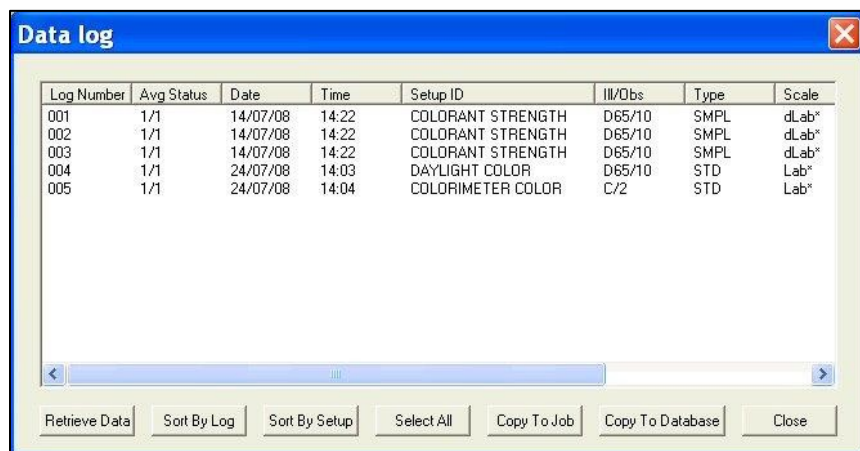


図 223. データログ：利用可能なデータ

測定値が表示されると、画面下部の残りのボタンが有効になり、以下の機能を利用できるようになります：

- **[ログ順に並べ替え]**：データログウィンドウに表示されている測定値を、機器のデータログID番号順に並べ替え、閲覧しやすくします。
- **[セットアップ順に並べ替え]**：データログウィンドウに表示されている測定値を、計測器のセットアップ番号順に並べ替え、閲覧しやすくします。
- **すべて選択**：データログ画面に表示されているすべての測定値を選択（ハイライト）し、**「COPY TO JOB」**または**「COPY TO DATABASE」** コマンドをそれらすべてに一括で適用できるようにします。（**「すべて選択」**の代わりに、Windows の標準的な操作方法を使用することもできます。具体的には、1つの項目をクリックして選択する、複数の項目を **Ctrl キーを押しながら**クリックして選択する、または項目のリストの最初と最後を **Shift キーを押しながら**クリックしてその間のすべての項目を選択する方法があります。）

- **「ジョブにコピー」**：現在選択されている測定値をアクティブなジョブに追加します。標準試料は自動的に標準試料としてジョブに追加されます。サンプルをどの標準試料の下に保存するかを指定するよう求められます。
- **データベースにコピー**：現在選択されている測定値をデータベースに保存します。標準品は標準品として、サンプルはサンプルとして保存され、データログID番号がアイテムIDとして使用されます。

ジョブまたはEasyMatch QCデータベースにコピーされた測定値は、装置のデータログから削除されません。削除する場合は、装置のファームウェアを通じて手動で行う必要があります。

センサー > 設定の構成

「**センサー> セットアップの設定**」コマンドは、接続されている計測器がColorFlex EZまたはMiniScan EZの場合にのみ表示されます。これを選択すると、「**セットアップグループ**」ウィンドウが表示され、セットアップグループの作成、編集、削除、および個々のセットアップのアップロード、変更、ダウンロードを行うことができます。



図224. セットアップの設定：グループ

アップロード

「UPLOAD」をクリックすると、機器に保存されているすべての設定がEasyMatch QCに取り込まれます。必要に応じて、これらの設定を編集することができます。また、白いボックスに名前を入力するか、ドロップダウンリストから名前を選択して **「SAVE」** をクリックすることで、設定を「設定グループ」として保存することもできます。後で、目的のグループを選択し、**「GET」** をクリックして保存された設定グループを読み込むか、**「DELETE」** をクリックして設定グループを削除することができます。

ダウンロード

「ダウンロード」をクリックすると、現在のEasyMatch QC設定グループの設定が装置に送信されます。

編集

「編集」をクリックすると、[製品設定構成] 画面が表示されます。

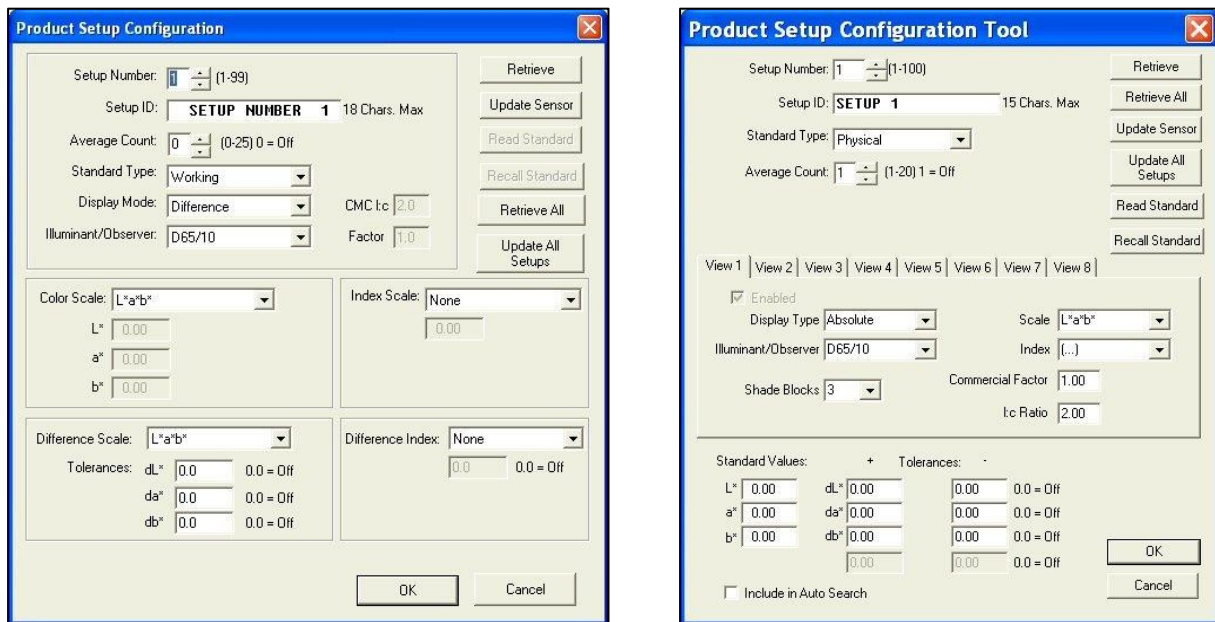


図 225. 装置ごとの製品セットアップ: ColorFlex EZ (左)、MiniScan EZ (右)

「セットアップ番号」の横にあるスクロールバーを使用するか、ボックスにセットアップ番号を入力して、使用するセットアップを選択してください。本器にすでに保存されているセットアップのバージョンを使用したい場合は、「取得」をクリックしてください。画面に表示されているセットアップのバージョンを使用したい場合は、「取得」をクリックしないでください。

必要に応じて設定パラメータを変更してください。利用可能なパラメータと選択項目は、機器のファームウェアで設定されるものと同じです。物理標準液を使用している場合は、「標準液を読み込む」ボタンをクリックして、機器で標準液を読み取り、設定とともに保存することができます。また、「標準液を呼び出す」をクリックして、EasyMatch QCデータベースから標準液を呼び出し、設定とともに保存することもできます。

この設定のすべてのパラメータが希望どおりになったら、「UPDATE SENSOR」をクリックして設定を機器に送信してください。「RETRIEVE ALL」ボタンを使用すると、機器からすべての設定を一度に取得できます。また、「UPDATE ALL SETUPS」ボタンを使用すると、すべての設定を一度に機器に送信できます。

センサー > 診断

「SENSOR > DIAGNOSTICS」コマンドを実行すると、本機の性能を確認するために利用可能な各種診断テストにアクセスできるサブメニューが表示されます。これらのテストについては、以下で説明します。

グリーンタイルテスト

注: Vistaを除くすべての機器で利用可能です。

「DIAGNOSTICS > GREEN TILE TEST」を選択すると、EasyMatch QCで特別なジョブが開始されます。この装置でグリーンタイルテストを実行するのが初めての場合、以下の画面が表示されます。

Enter Green Tile Values Read at Factory

Type of data being entered
Colorimetric

Colorimetric Conditions
Scale: XYZ Illuminant/Observer: D65/10

	X	Y	Z
Values			

Please enter the X, Y, and Z values shown on the back of your green tile

OK Cancel

図 226. グリーンタイルテスト

指示に従い、XYZの緑色のタイルについて「工場出荷時の読み取り値」を入力してください。これらの値は、緑色の診断タイルの裏面に記載されています。3つの数値をすべて入力したら、「OK」をクリックしてください。「工場出荷時の緑色タイルの読み取り値」という名前の標準が、緑色タイルテストジョブ内に作成されます。その後、次のプロンプトが表示されます。

EasyMatchQC

Please install the standard port plate

Revise Green Tile Values OK Cancel

図227. 標準ポートプレートの取り付けに関する注意

指示に従い、お使いの装置用の標準ポートプレートが現在取り付けられていることを確認してください。これは通常、ガラスで覆われていない開口部が最も大きいポートインサートです。このポートプレートが取り付けられたら、「OK」をクリックしてください。グリーンタイルの値を調整する必要がある場合は、「OK」をクリックする前に「REVISE GREEN TILE VALUES」をクリックしてください。

画面の指示に従って、**反射率/RSINモードで通常の標準化を実行してください**。標準化が完了すると、次のメッセージが表示されます。

EasyMatchQC

Please place the green check tile at the sample port

OK Cancel

図228. 緑色のタイルを読み取るよう求めるプロンプト

緑色のタイルを、色付き面が装置側を向くように、サンプルポート／反射ポートの中央に合わせてください。「OK」をクリックしてください。

グリーンタイルが読み取られ、測定結果がグリーンタイルチェックジョブに追加されます。また、合格/不合格のステータスも表示されます。このテストが「不合格」となった場合、取るべき措置を提案する別のメッセージが表示されます。

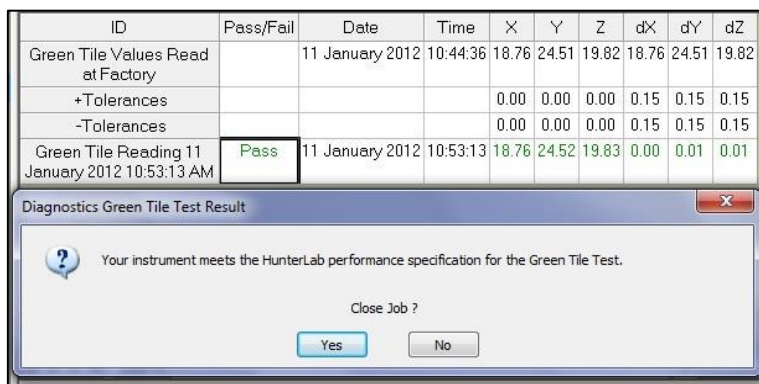


図229. 診断結果：グリーンタイル

「はい」をクリックして、Green Tileジョブを終了してください。テストの結果を記載した以下のPDFレポートが表示されます。必要に応じて、このレポートを印刷して記録として保管することができます。また、この「GREEN TILE REPORT」は、将来の参照用に固有の日時スタンプが付与され、C:\HunterLab\EasyMatchQC-ER Client\Reports または C:\HunterLab\EasyMatchQC\Reports に自動的に保存されます。

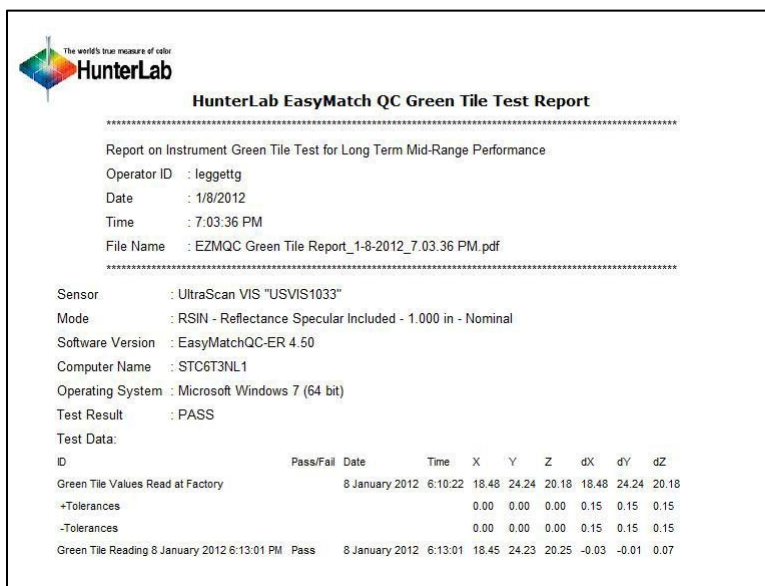


図230. 診断レポート

[ファイル] > [終了]を選択してレポートを閉じ、テストを終了します。

再現性試験

「DIAGNOSTICS」 > 「REPEATABILITY TEST」を選択すると、EasyMatch QCで特別なジョブが開かれ、以下のプロンプトが表示されます。

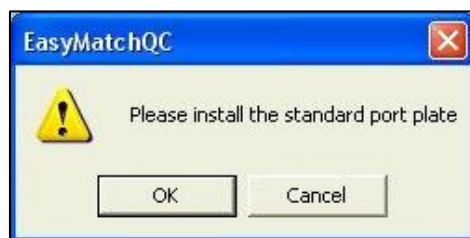


図231. 標準ポートプレートの使用に関する注意

指示に従い、お使いの装置用の標準ポートプレートが現在取り付けられていることを確認してください。通常、これはガラスで覆われていない、開口部が最も大きいポートインサートです。このポートプレートが取り付けられたら、「OK」をクリックしてください。

画面の指示に従って、**反射率RSINモードで通常の標準化を実行してください**。標準化が完了すると、次のメッセージが表示されます。



図232. 再現性試験：白色タイル

校正済みの白いタイルを、白い面が装置側を向くように、サンプルポート／反射ポートの中央に配置してください。「OK」をクリックします。「再現性試験」画面が表示されます。

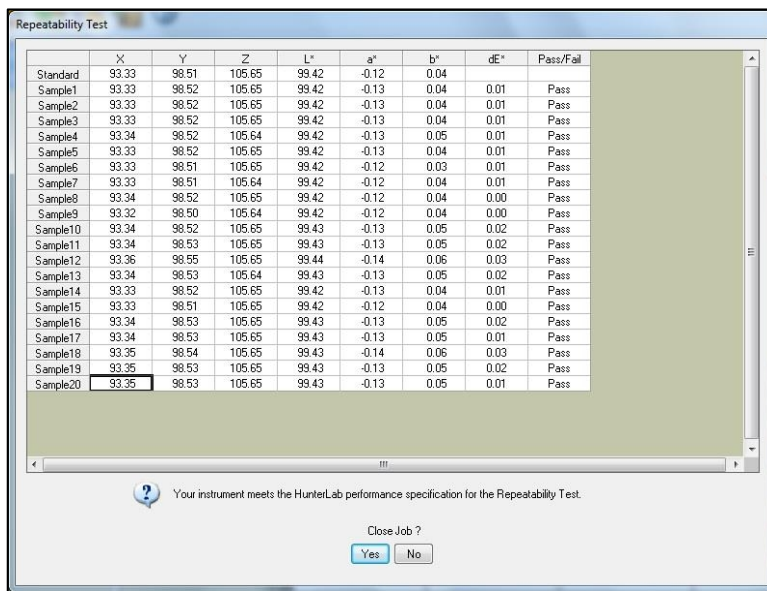


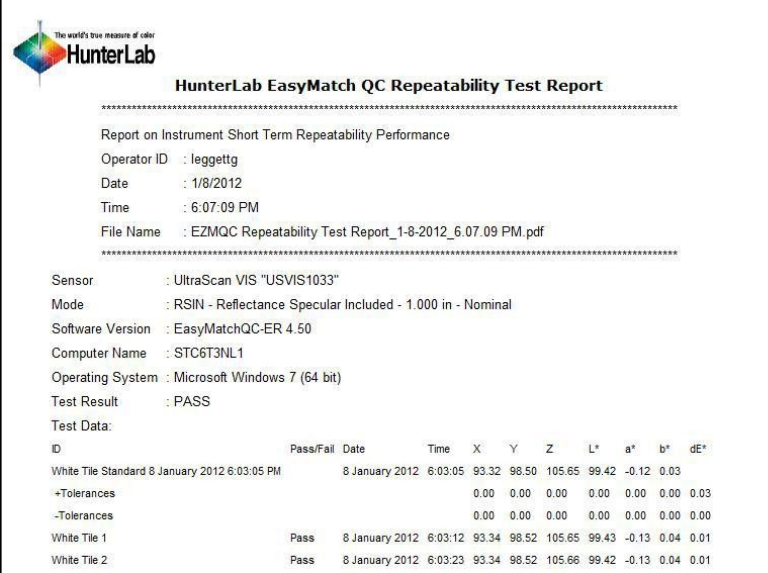
図233. 再現性試験：ホワイトタイルの測定値

白いタイルは基準値として1回、その後サンプルとして20回測定されます。各測定値の色データは、測定が行われるたびに「再現性試験」画面に表示されます。各測定値の可否結果も表示されます。すべての測定が完了すると、機器が再現性試験に不合格となった場合の対処方法に関する指示が表示されます。テストデータをジョブに保存する場合は「YES」を、データを破棄する場合は「NO」をクリックしてください。各機器の合格/不合格の許容範囲は以下の通りです。

機器	再現性の合格基準
Aeros	$dE^* \leq 0.02$
Agera	$dE^* \leq 0.02$
ColorFlex EZ	$dE^* \leq 0.05$
LabScan XE	$dE^* \leq 0.09$
MiniScan EZ	$dE^* \leq 0.05$
UltraScan PRO	$dE^* \leq 0.03$

UltraScan VIS	$dE^* \leq 0.03$
Vista	$dE^* \leq 0.02$

「はい」をクリックして、再現性ジョブを閉じます。テストの結果を記載した以下のPDFレポートが表示されます。必要に応じて、このレポートを印刷して記録として保管することができます。この「**再現性テストレポート**」は、将来の参照用に固有の日時スタンプが付与され、c:\HunterLab\EasyMatchQC-ER Client\Reports に自動的に保存されます。



HunterLab EasyMatch QC Repeatability Test Report

Report on Instrument Short Term Repeatability Performance

Operator ID : leggettj
Date : 1/8/2012
Time : 6:07:09 PM
File Name : EZMQC Repeatability Test Report_1-8-2012_6.07.09 PM.pdf

Sensor : UltraScan VIS "USVIS1033"
Mode : RSIN - Reflectance Specular Included - 1.000 in - Nominal
Software Version : EasyMatchQC-ER 4.50
Computer Name : STC6T3NL1
Operating System : Microsoft Windows 7 (64 bit)
Test Result : PASS

Test Data:

ID	Pass/Fail	Date	Time	X	Y	Z	L*	a*	b*	dE*
White Tile Standard		8 January 2012	6:03:05 PM	93.32	98.50	105.65	99.42	-0.12	0.03	
+Tolerances				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
-Tolerances				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
White Tile 1	Pass	8 January 2012	6:03:12	93.34	98.52	105.65	99.43	-0.13	0.04	0.01
White Tile 2	Pass	8 January 2012	6:03:23	93.34	98.52	105.66	99.42	-0.13	0.04	0.01

図 234. 再現性テストのレポート

[ファイル]>[終了]を選択してレポートを閉じ、テストを終了します

ジジミウムフィルター試験

「DIAGNOSTICS」>「DIDYMIUM FILTER TEST」を選択すると、EasyMatch QC で特別なジョブが開き、以下のプロンプトが表示されます。

注：この機能は、Vista、UltraScan PRO、UltraScan VIS、およびVistaでのみ利用可能です。



図 235. デジミウム・フィルター・テスト：標準ポートプレートの使用に関する注意

指示に従い、お使いの装置用の標準ポートプレートが現在取り付けられていることを確認してください。これは通常、ガラスで覆われていない、開口部が最も大きいポートインサートです。このポートプレートが取り付けられたら、「OK」をクリックしてください。

画面上の指示に従い、RTRANモードで**通常の標準化を実行してください**。標準化が完了すると、次のプロンプトが表示されます。



図236. デジミウムフィルター試験：RTRANポートにフィルターを設置する

デジミウムフィルターを、付属のネジ山に合わせて、レンズ側の対応するネジ山にねじ込んでください。透過率コンパートメントのドアを閉じてください。完了したら **「OK」** をクリックしてください。「デジミウムフィルターテスト」画面が表示されます。



図237. RTRANポート（レンズ側）へのデジミウムフィルターの挿入

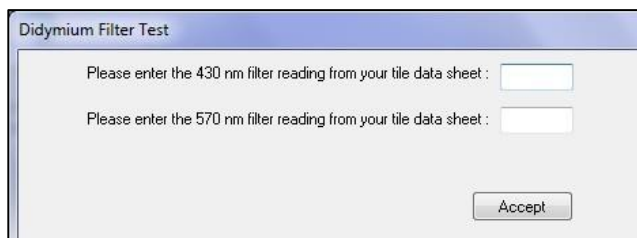


図238. デジミウムフィルターテスト：データシートの値を入力

指示に従い、タイルデータシートの「ディディミウムフィルター」欄に記載されている430 nmおよび570 nmの**透過率値を入力してください**。

UltraScan PROの場合は、**820 nmの測定値も入力してください**。「**ACCEPT**」をクリックしてこれらの値を入力します（以降のテストでも、正しい値であることを確認するために「**ACCEPT**」をクリックしてください）。ディディミウムフィルターの測定を20回行い、その平均値を算出します。

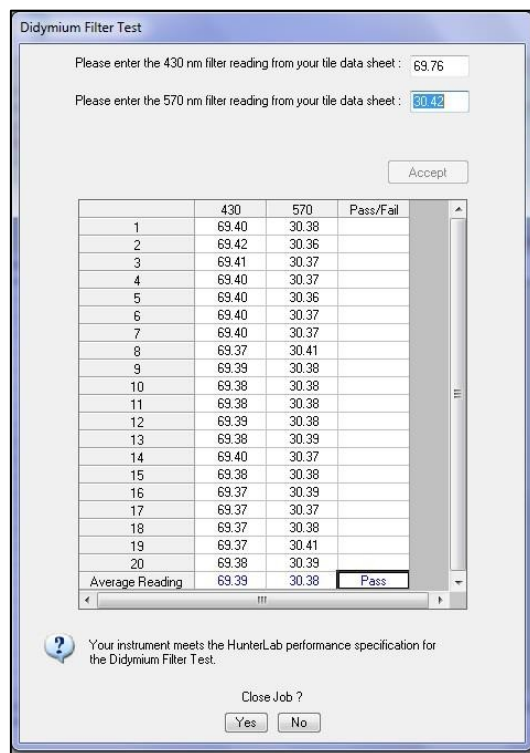


図239. ディディウムフィルターの測定値と平均値の表示

平均測定値に対して合否判定が行われ、測定器が試験に不合格となった場合の対処方法に関する指示が表示されます。試験データをジョブに保存する場合は「はい」を、データを破棄する場合は「いいえ」をクリックしてください。各測定器の合否判定基準は以下の通りです。

センサー	430nm	570nm
UltraScan VIS	平均測定値 ≤ 1.05 %T	平均測定値 ≤ 3.15 %T
UltraScan PRO	平均測定値 ≤ 1.25 %T	平均測定値 ≤ 4.55 %T
Vista	平均測定値 ≤ 1.05 %T	平均測定値 ≤ 3.15 %T

- UltraScan PROの場合、820 nmの平均測定値が入力された820 nmの値から2.0 %Tを超えてずれていないこと。そうでない場合は失敗とする。

次に、以下のプロンプトが表示されます。

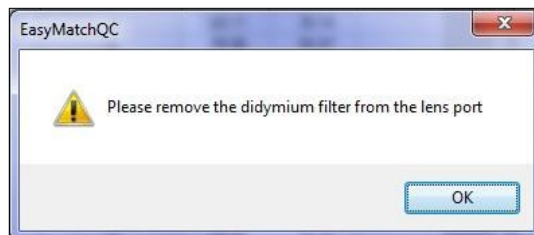
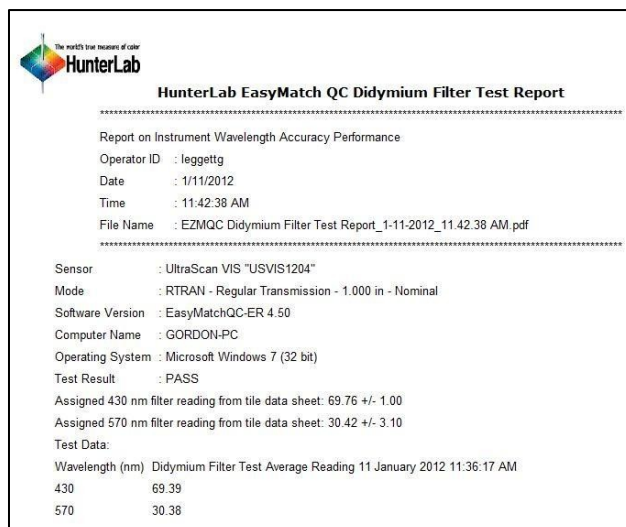


図 240. ディジミウムフィルターの取り外しに関するリマインダー

レンズポートからジジミウムフィルターを取り外し、「OK」をクリックします。「YES」をクリックして、ジジミウムフィルタージョブを閉じます。テストの結果を記載した以下の PDF レポートが表示されます。必要に応じて、このレポートを印刷して記録として保管することができます。この「波長精度ジジミウムフィルターレポート」は

C:\HunterLab\EasyMatchQC-ER Client\Reports または C:\Hunterlab\EasyMatchQC\Reports に、将来の参照用に固有の日時スタンプを付けて自動的に保存されます。



HunterLab EasyMatch QC Didymium Filter Test Report

Report on Instrument Wavelength Accuracy Performance

Operator ID : leggettg
Date : 1/11/2012
Time : 11:42:38 AM
File Name : EZMQC Didymium Filter Test Report_1-11-2012_11.42.38 AM.pdf

Sensor : UltraScan VIS "USVIS1204"
Mode : RTRAN - Regular Transmission - 1.000 in - Nominal
Software Version : EasyMatchQC-ER 4.50
Computer Name : GORDON-PC
Operating System : Microsoft Windows 7 (32 bit)
Test Result : PASS
Assigned 430 nm filter reading from tile data sheet: 69.76 +/- 1.00
Assigned 570 nm filter reading from tile data sheet: 30.42 +/- 3.10

Test Data:

Wavelength (nm)	Didymium Filter Test Average Reading
430	69.39
570	30.38

図 241. ディジミウムフィルターの測定値に関するレポート

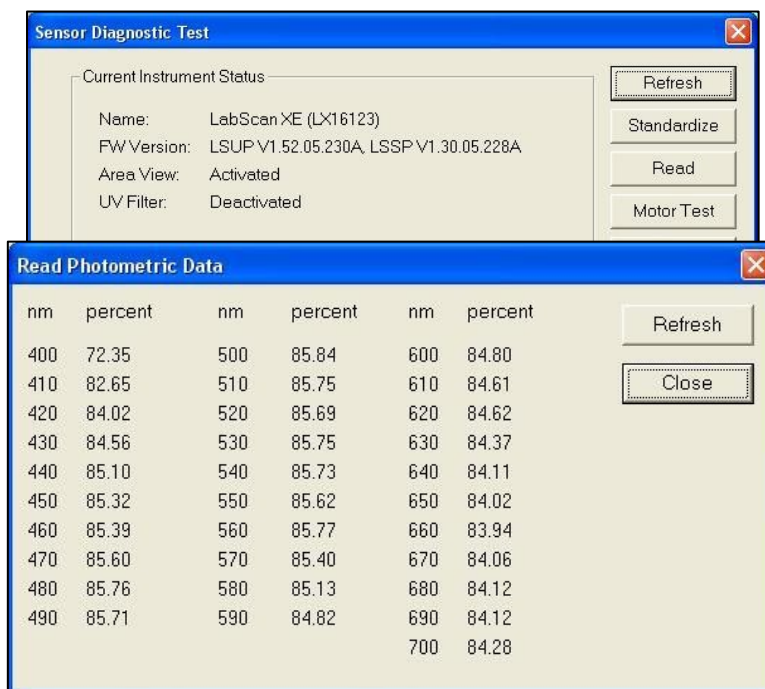
[ファイル] > [終了] を選択してレポートを閉じ、テストを終了します。

詳細診断

注：これは、Vista、Aeros、および Agera を除くほとんどの機器で利用可能です。詳細な診断機能は、Vista/Aeros/Agera Essentials ソフトウェアにあります。

[DIAGNOSTICS] > [ADVANCED DIAGNOSTICS] を選択すると、装置のさまざまなハードウェアコンポーネントをチェックできるユーティリティが開きます。以下に、LabScan XE の画面例を示します。他の機種では、これらの画面は若干異なって表示されます。

図 242. 装置の状態情報



Sensor Diagnostic Test

Current Instrument Status

Name: LabScan XE (LX16123)
FW Version: LSUPV1.52.05.230A, LSSPV1.30.05.228A
Area View: Activated
UV Filter: Deactivated

Refresh
Standardize
Read
Motor Test

Read Photometric Data

nm	percent	nm	percent	nm	percent
400	72.35	500	85.84	600	84.80
410	82.65	510	85.75	610	84.61
420	84.02	520	85.69	620	84.62
430	84.56	530	85.75	630	84.37
440	85.10	540	85.73	640	84.11
450	85.32	550	85.62	650	84.02
460	85.39	560	85.77	660	83.94
470	85.60	570	85.40	670	84.06
480	85.76	580	85.13	680	84.12
490	85.71	590	84.82	690	84.12
				700	84.28

Refresh
Close

図243. 詳細診断：測光データの読み取り

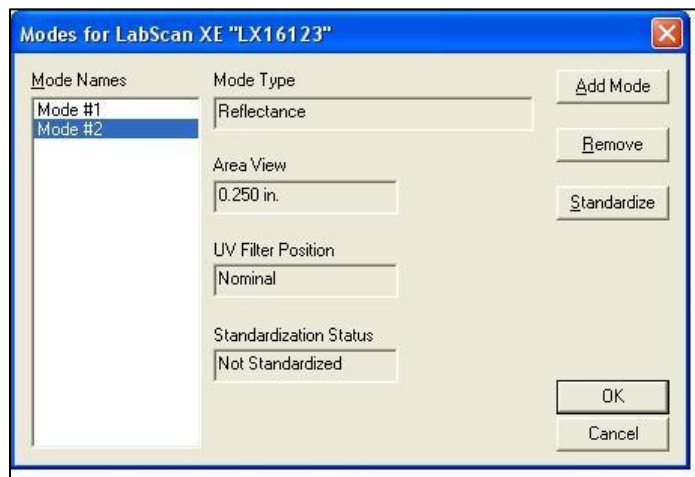


図 244. 詳細診断：標準化

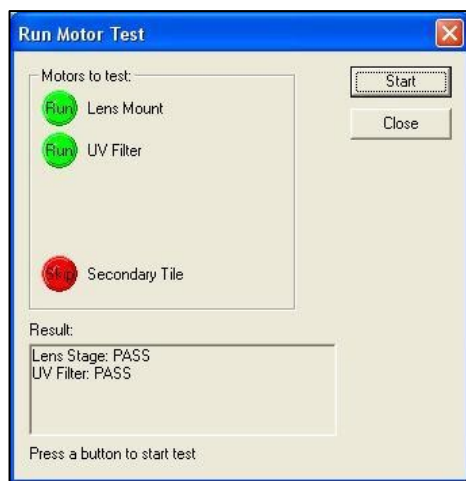
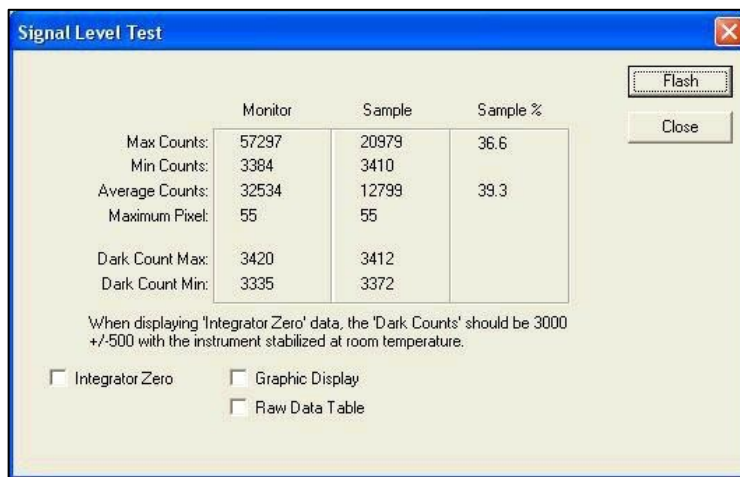


図 245. 詳細診断：モーターテスト

「**MOTOR TEST**」をクリックして、計測器のモーターをテストします。各テスト名の左にあるボタンをクリックして、「**RUN (テストを実行)**」と「**SKIP (テストを実行しない)**」を切り替え、その後「**START**」をクリックして選択したテストを開始してください。ColorFlex EZ、およびMiniScan EZでは、テスト対象となるモーターが搭載されていないため、これらのテストは利用できません。結果は画面の下部に表示されます。



「**SIGNAL LEVEL**」をクリックし、次に「**FLASH**」をクリックすると、現在サンプルポートにあるサンプルの生信号レベルカウントが表示されます。利用可能なチェックボックスのいずれかをオンにすると、グラフ表示など、別の形式でデータを表示できます。

予測診断

予測診断は、[**SENSOR**] > [**DIAGNOSTICS**] > [**PREDICTIVE**] の各センサータイプで利用可能です。

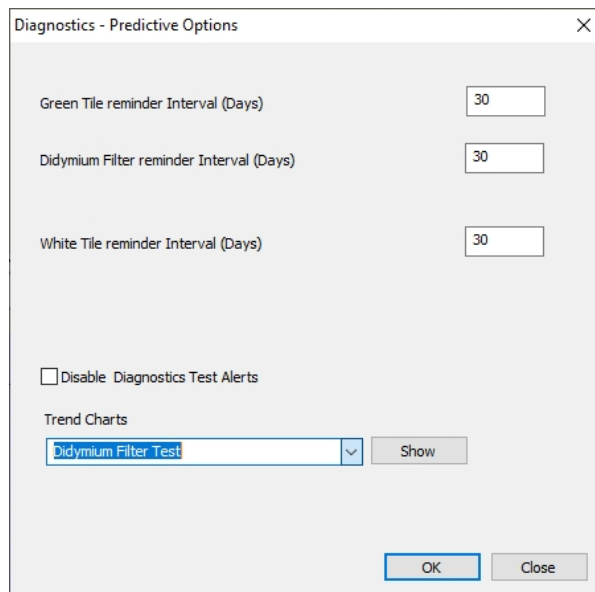


図 247. 予測診断の設定

- 1.1 各診断テスト（例：再現性、グリーンタイル、ディジミウムフィルター）のリマインダー間隔（日数）を設定します。次に、「アラートを無効にする」または「アラートを有効にする」を選択します。デフォルト設定は「診断テストのアラートを無効にする」です。
- 1.2 各診断テスト（例：再現性、グリーンタイル、ディジミウムフィルター）のトレンドグラフを表示します。各トレンドグラフについて、時間範囲を選択し、「表示」をクリックしてデータを表示します。

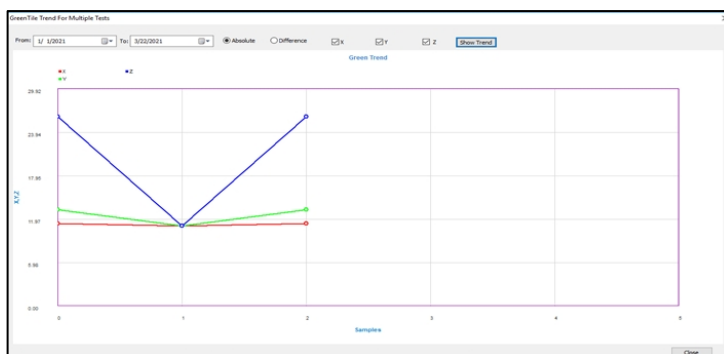


図248. グリーンタイル診断のトレンド

2. 収集されたすべての予測診断データはデータベースに保存されます。このデータは機器固有のものであり、アラートリマインダー、ディジミウムデータ、グロスタイルデータ、グリーンタイルデータ、トレンド名、およびホワイトタイルデータが含まれる場合があります。

「ウィンドウ」メニュー

「ウィンドウ」メニューからは、画面上のデータ表示の配置を変更したり、新しいウィンドウを開いたり、特定のジョブに移動したりすることができます。「ウィンドウ」メニューで利用できる機能については、この章の残りの部分で説明します。

ウィンドウ>新規ウィンドウ

「ウィンドウ」>「新しいウィンドウ」コマンドを使用すると、EasyMatch QC 画面上で現在のジョブ用の2つ目のウィンドウを開くことができます。これにより、画面のスペースを圧迫することなく、そのジョブ用の追加の表示領域を確保できます。

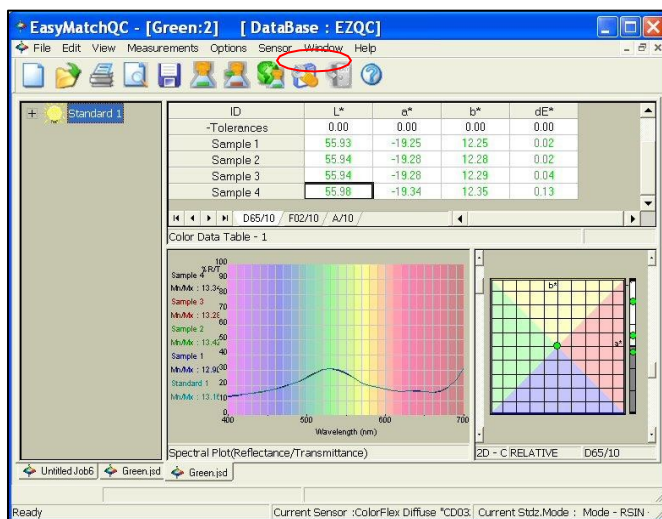


図 249. 新しいウィンドウの作成

ウィンドウ>カスケード

「ウィンドウ」>「カスケード」コマンドを実行すると、現在のジョブが上下に重なるように配置され、各ジョブのタイトルバーのみが表示されます。タイトルバーのいずれかをクリックすると、そのジョブが最前面に表示されます。**Ctrl** キーと **Tab** キーを同時に押すと、各ジョブが順番に最前面に切り替わります。

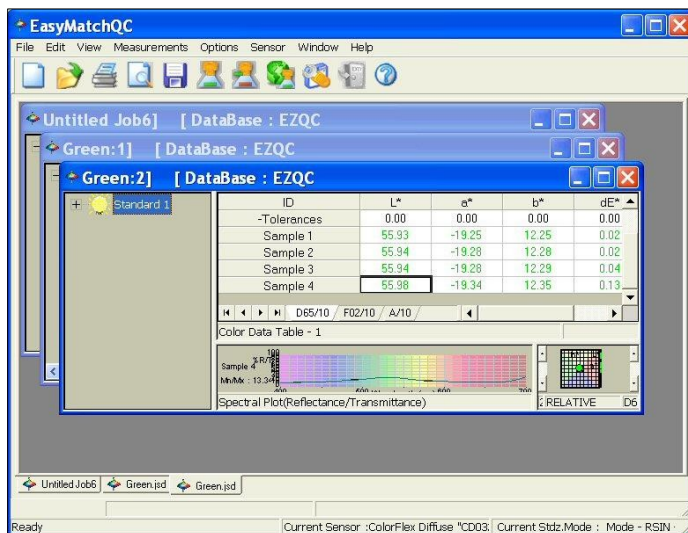


図 250. ウィンドウのカスケード表示

ウィンドウ > タイル

「ウィンドウ」>「タイル」コマンドは、現在のジョブを画面上で上下に並べて表示するように配置します。ジョブのサイズは、すべてが画面に収まるように調整されます。現在選択されているジョブは、常に画面領域の上部に配置されます。

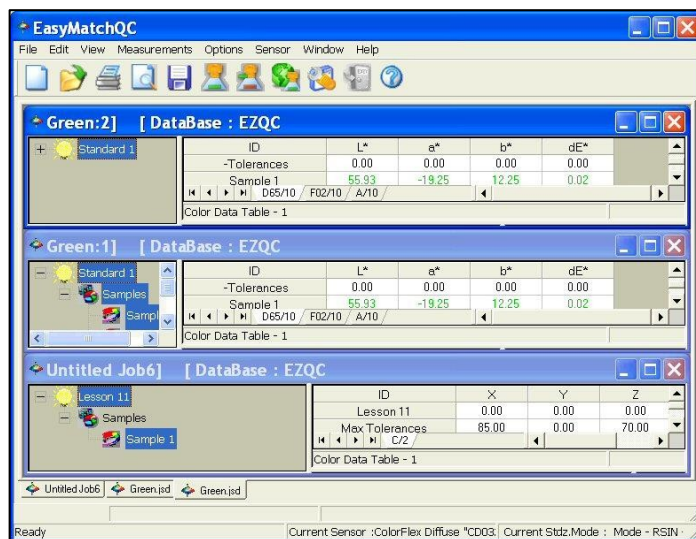


図251. 複数のウィンドウを並べて表示するウィンドウ

ウィンドウ > 開いているジョブのリスト

「ウィンドウ」メニューからジョブを選択することで、任意のジョブをアクティブにすることができます。選択すると、「ウィンドウ」メニューのそのジョブの横にチェックマークが表示され、アクティブなジョブのタイトルバーが強調表示され、そのジョブが最前面に表示されます。

ヘルプメニュー

[ヘルプ] メニューから、EasyMatch QCのヘルプファイルや、お使いのプログラムのバージョンに関する情報を表示できます。[ヘルプ] メニューから利用可能な機能については、この章の残りの部分で説明します。

ヘルプ> ヘルプトピック

「ヘルプメニュー」>「ヘルプトピック」コマンドを実行すると、EasyMatch QCのヘルプファイルが開きます。このヘルプファイルでは、キーワード検索、索引、または目次を使用して、装置やソフトウェアの操作方法に関する情報を検索することができます。ヘルプファイルを使用するには、お使いのコンピュータにWebブラウザ（Internet ExplorerやNetscape Navigatorなど）がインストールされている必要があります。このコマンドのキーボードショートカットは**F1**です。

注：Windows XP Service Pack 2 を実行しており、Microsoft Internet Explorer を使用してヘルプファイルを表示している場合は、ヘルプを正しく表示するために、ブロックされているコンテンツを許可する必要があります。その方法については、ブラウザ上部の黄色いバーをご覧ください。

ヘルプ> HunterLab on the Web

「ヘルプ」>「HunterLab on the Web」コマンドを実行すると、Web ブラウザが開き、HunterLab の Web サイトに移動します。色測定、機器、または技術サポートに関する情報が必要な場合に利用できます。

ヘルプ> バージョン情報

「ヘルプ」>「バージョン情報」コマンドを実行すると、「EasyMatch QC ソフトウェアのバージョン情報」ダイアログボックスが表示され、実行中の EasyMatch QC のバージョン、著作権情報、および連絡先情報が表示されます。

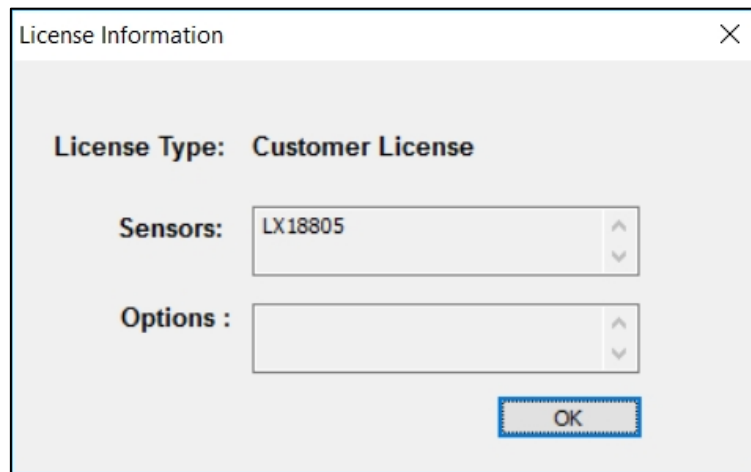


図 252. ヘルプメニュー：「バージョン情報」

ヘルプ> ライセンス情報

[ヘルプ]>[バージョン情報]>[ライセンス情報] コマンドを実行すると、SoftKey ライセンスの種類と機器インターフェースを指定するダイアログボックスが表示されます。SoftKey ライセンスのインストール方法については、「EASYSMATCH QC のインストール方法」を参照してください。

EASYSMATCH QC」を参照してください。



The image shows a 'License Information' dialog box with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, the text 'License Type: Customer License' is displayed. Below this, there are two labels: 'Sensors:' and 'Options :'. The 'Sensors:' label is followed by a text box containing 'LX18805' and a small vertical arrow icon. The 'Options :' label is followed by an empty text box and a similar vertical arrow icon. At the bottom right of the dialog is an 'OK' button.

License Information

License Type: Customer License

Sensors: LX18805

Options :

OK

図 253. ライセンス情報

付録 A：ソフトウェアメッセージ

コンピュータの画面にエラーメッセージや警告メッセージが表示されることがあります。これらのメッセージは、設定、機器、またはソフトウェアに問題があるかどうかを判断する手掛かりとなります。この付録では、EasyMatch QCで頻繁に表示されるメッセージの一部を掲載しています。この章に記載されていないエラーメッセージが表示された場合は、Windowsからのメッセージである可能性があります。その場合は、Windowsのユーザーガイドを参照して原因を確認してください。該当するエラーメッセージが見つからない場合や、問題が解決しない場合は、HunterLabテクニカルサポートまでご連絡ください。HunterLabへお電話いただく前に、「サポートが必要な場合」をお読みください。

メッセージのテキスト	意味	考えられる解決策
データ移動処理中にエラーが発生しました。	このメッセージは、インストールプロセス中に1つ以上のファイルがシステム (Windows) レジストリに登録されていないことを示しています。これは通常、管理者権限のないアカウントでWindows にログインした状態でインストールを試みた場合に発生します。	インストールをキャンセルし、管理者アカウントでWindows にログインしてから、インストールを実行してください。
無効なライセンスのため、アプリケーションを実行できません。HunterLabまでご連絡ください。	コンピュータに接続されているハードウェアキーに不具合があるため、EasyMatch QCを開こうとしています。	HunterLab から新しいキーを入手してください。
センサーからステータスメッセージを受信できませんでした。	センサーが、ソフトウェアからの接続要求に応答していません。	メッセージの下に表示される画面の指示に従い、センサーの状態および接続を確認してください。MiniScan EZに接続している場合は、機器の電源が入っていることを確認してください。USBケーブルを使用してUltraScan PROまたはUltraScan VISに接続している場合は、FTDI USB-シリアル変換アダプターが正しく取り付けられているのかも確認してください。確認および再接続を試みた後もこのメッセージが表示される場合は、HunterLabに機器の修理についてお問い合わせください。

メッセージ本文	意味	考えられる解決策
三刺激モードの場合、データログから差分データを取得できません。	ColorFlex EZ または MiniScan EZ のデータログから、差分三刺激値サンプルをジョブまたはデータベースにコピーしようとしています。ソフトウェアは、サンプルの差分データを計算するために使用された標準値が何であるか認識していません。	すべてのデータを、ColorFlex EZ または MiniScan EZ Plus データログに、分光データまたは絶対三刺激値データとして保存してください。
HunterLabキーを検出できませんでした。キーを挿入して、もう一度お試しください。	SoftKeyがコンピュータに接続されていない状態でEasyMatch QCを開こうとしています。	システムに付属の EasyMatch QC キーをコンピュータにインストールしてください。
EasyMatch QC用キーではありません。	お使いのコンピュータに接続されているハードウェアキーは、HunterLab製のものでないか、またはEasyMatch QCへのアクセスを許可するようにプログラムされていないため、EasyMatch QCを開こうとしています。	システムに付属のEasyMatch QCキーをコンピュータにインストールしてください。
標準試料の標準化モードがサンプルの標準化モードと一致しません。サンプルは読み取られません。	あるモード（例：TTRAN 1.00 インチ、UV フィルター公称）で読み取ったサンプルを、別のモード（例：RSIN 1.00 インチ、UV フィルター公称）で読み取った標準物質にリンクしようとしています。サンプルのモードが正しい場合は、そのモードで読み取った標準物質にリンクしてください。	サンプルのモードが正しい場合は、そのモードで読み取った標準品にリンクしてください。 サンプルのモードが正しくない場合は、適切なモードで機器を標準化してから、サンプルを再度読み込んでください。 アプリケーション設定で「標準化モードをジョブにロック」のチェックを外してください。
ジョブのセンサータイプと現在のセンサータイプが一致していません。標準ファイルを読み込めません。	現在のジョブは1つのセンサータイプ（例：LabScan XE）にリンクされていますが、別のタイプのセンサー（例：Agera）を使用して測定しようとしています。	読み取りを行いたいセンサータイプに関連付けられているジョブを開いてください。 アプリケーション設定で「センサーをジョブにロック」のチェックを外してください。 ライセンス済みのセンサーを接続してください。
まだセンサーがインストールされていません。測定を行う場合は、センサーをインストールしてください。	ソフトウェアを初めて起動しているか、インストール済みのセンサーをすべて削除した後に初めて起動しています。	「 センサー 」 > 「 インストール/設定 」コマンドを使用して、目的のセンサーをインストールしてください。
ライセンスの有効期限が切れています。HunterLab までお問い合わせください。	お使いのコンピュータで、有効期限が切れた SoftKey を使用して EasyMatch QC を開こうとしています。	HunterLab から更新されたキーを入手し、お使いのコンピュータにインストールしてください。
ライセンスが有効化されていません。		アプリケーションを使用するには、ライセンスキーを有効にする必要があります。

付録 B: SQL データベースの作成と設定

この付録では、EasyMatch QCで使用するためのSQLデータベースの作成および設定方法について説明します。これらの手順を実行するには、SQL Serverに関する実務知識があることが推奨されます。EasyMatch QCインストールガイドに記載されている通り、まずSQL Server（通常はMicrosoft SQL Server）をインストールし、その後EasyMatch QCをインストールしてください。

1. SQL Serverで、**[ファイル] > [開く]**を選択し、以下の場所からスクリプトファイルを開きます。

32 ビット OS の場合： C:\Program Files\HunterLab\EasyMatchQC\SQL Database Script\EZMQC.sql

(または)

64 ビット OS の場合： C:\Program Files (x86)\HunterLab\EasyMatchQC\SQL Database Script\EZMQC.sql

EasyMatch QCをデフォルトのフォルダにインストールした場合、ファイルはここに保存されます。別の場所にインストールした場合は、インストールフォルダ内に「SQL Database Script」というサブフォルダがあります。

2. EZMQC.sqlスクリプトファイルを実行すると、EZMQC SQLデータベースが作成されます。また、センサー名に基づいた各センサータイプごとの個別のデータベース「tblMeasurements_XXXX」も作成されます。
3. SQL Serverを使用してこのデータベースを表示すると、その中にテーブルが作成されていることが確認できます。
4. [ツリー ビュー]で**[SECURITY]** ブランチを展開します。
5. **[SECURITY] > LOGINS**を右クリックし、**[NEW LOGIN]**を選択します。
6. デフォルトのデータベースをEZMQCに変更し、**USER MAPPING**を実行して、各ユーザーにEZMQC SQLデータベースに対するデータの読み取りおよび書き込み権限を設定します。

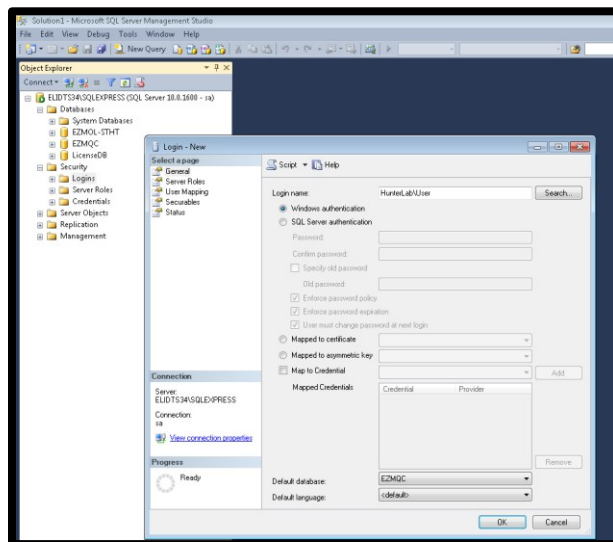


図 254. SQL データベースの作成

7. SQL Serverを終了します。
8. EasyMatch QCを実行するコンピュータで、EasyMatch QCを開きます。
9. **[システム構成] > [オプション]**、そして**[データストレージ]**を選択します。データストレージ画面が表示されます。
10. **SQL サーバー**を選択し、サーバー名とデータベース名（EZMQC）を入力します。**[OK]**をクリックします。

図 255. SQL データベースの保存

「SQL Database Server」が選択されると、「データストレージ」ダイアログに、認証タイプとして「Windows」または「SQL Server」を選択する新しいオプションが表示されます。「Windows」を選択した場合、ユーザー認証情報として現在のシステムログイン情報が使用され、SQL Server へのログインにユーザー名とパスワードを指定する必要はありません。「SQL Server」オプションを選択した場合は、データベースサーバーの認証情報を指定する必要があります。

注：SQL Server（ローカルサーバーまたはドメイン内のネットワークサーバー）で「Windows 認証」オプションを選択した場合、SQL Server 内の EZMQC データベースに対して、構成済みの EZMQC-ER 管理者/ユーザーグループにログインセキュリティ権限を追加する必要があります。

11. EasyMatch QC を再起動すると、SQL Server データベースが使用可能になります。
12. 各計測器ごとに、センサー名に基づいて個別のデータテーブルが作成されます。このテーブルには、タイムスタンプ、測定タイプ、測定名、カラースケール、III/Obs、三刺激値、センサータイプ、センサーID、スペクトルデータなどの情報が含まれます。このテーブルは、ユーザー自身の SQL Server に直接インポートすることができます。このテーブルの例を以下に示します。

EasyMatch QC ユーザーマニュアル バージョン 3.8

The screenshot displays the EasyMatch QC software interface. On the left, a 'Tables' pane lists various data tables, with 'tblMeasurements_Agera' selected. The main window shows a detailed view of this table. The table has the following columns: 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera'. The data rows show various sample measurements, including 'Sample 3', 'Sample 4', 'Sample 9', '4 AGR120 UV Tile Sample', '5 LSXE16123 UV 1 Sample', '6 Blue Tile SW', '7 Grey Tile C6008 Sample', '8 Pellets 3012027 Sample', '9 Pellets 3012027 Sample', '10 Pellets 3012027 Sample', '11 Pellets 3020101 Sample', '12 301202775 Sample', '13 AGR120 UV Tile Sample', '14 LSXE16123 UV 1 Sample', '15 Blue Tile SW', '16 Grey Tile Sample', '17 Pellets 3012027 Sample', '18 Pellets 3012027 Sample', '19 Pellets 3012027 Sample', '20 Pellets 3020101 Sample', '21 Pellets 3012027 Sample'. The table also includes columns for 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera', 'tblMeasurements_Agera'.

図 256. 各センサー用の追加テーブル



図 1. EasyMatchのインストール	12
図 2. フラッシュドライブへのインストール	12
図3. ソフトウェア・キー・ライセンス	12
図4. インストール完了	13
図5. ライセンス未登録の警告	13
図6. ライセンスの有効化	14
図7. 30日間無料トライアルの申請	15
図8. センサーマネージャー	15
図9. センサーの設定	15
図10. セットアップモード	16
図11. LabScan標準化	18
図12. ライトトラップを用いた標準化（スケール下限の設定）	18
図13. RTRANのスケール下限設定	19
図14. RTRANモードにおけるスケール下限の設定	19
図15. 白いタイルを使って目盛りの上限を設定する	19
図16. ジョブの構成要素	23
図17. テンプレートの例	25
図18. ジョブツリー	27
図19. 標準のプロパティ	28
図20. 公差	28
図21. ヒッチの標準化	28
図22. ヒッチ規格の設定	29
図23. 印刷プレビュー	29
図24. ジョブツリーの印刷	30
図25. 標準の測色データの入力	30
図26. 標準のIDの入力	31
図27. 標準試料のスペクトルデータの入力	31
図28. サンプルIDの入力	31
図29. カラーデータ表	32
図30. カラーデータテーブルの設定	32
図31. カスタムフィールドの設定	33
図32. カスタムラベルの選択	33
図33. カラーデータテーブルにカスタムフィールドが追加されました	34
図34. カスタムフィールドへのデータ入力	34
図35. カスタムフィールドのデータ表示	34
図36. カスタムフィールドの設定	34
図37. 数式フィールドのラベル	35
図38. カスタム数式の入力	35
図39. テキスト基準による測定	35
図40. フィールドでのカスタム数式の表示	36

図41. カスタムフィールドを含むカラーデータテーブル.....	37
図42. カラーデータテーブルの印刷プレビュー.....	37
図43. カラーデータテーブルの印刷画面（ページの一部）	38
図44. 2Dカラープロット	39

図45. 2次元カラープロットの設定	39
図46. 2Dカラープロットの印刷プレビュー	40
図47. 2Dカラープロットの印刷結果	41
図48. 3Dカラープロット	42
図49. 3Dカラープロットの設定	42
図50. 3Dカラープロットの印刷プレビュー	43
図51. 3Dカラープロットの印刷出力	43
図52. 色再現プロット	44
図53. 色再現設定	45
図54. 演色性の印刷プレビュー	45
図55. 色再現のプリンター出力	46
図56. イージービュー画面	47
図57. EZ Viewの設定	47
図58. EZ Viewの印刷プレビュー	48
図59. EZ Viewの印刷出力	48
図60. メモビュー	49
図61. メモビューの設定	50
図62. メモビューの印刷プレビュー	50
図63. メモ表示の印刷結果	51
図64. スペクトルデータビュー	51
図65. スペクトルデータ設定	52
図66. スペクトルデータの印刷プレビュー	52
図67. スペクトルデータの印刷出力	53
図68. スペクトルプロット表示	54
図69. スペクトルプロットの設定	54
図70. スペクトルプロットの印刷プレビュー	55
図71. スペクトルプロットの印刷結果	55
図72. トレンドプロットの表示 – 線と点	56
図73. トレンドプロットの設定	57
図74. トレンドプロットの制限	57
図75. トレンドプロットの印刷プレビュー	58
図76. トレンドプロットの印刷結果	58
図77. データベースのタイトル	59
図78. キーボードショートカット	60
図79. 開くコマンド	61
図80. [ファイルを開く] メニューからのコマンド	61
図81. 「編集」メニューを開く	62
図82. [表示] メニューを開く	62
図83. 「測定」を開く	62
図84. [オプション]を開く	62
図85. センサーを開く	63
図86. ウィンドウを開く	63

図87. ヘルプを開く	63
図88. ジョブメニューを開く	65
図89. ジョブテンプレート：開く	66
図90. 測定データの呼び出し	66

図91. dEに基づくリコール測定	67
図92. dEの検索基準	67
図93. 検索結果	68
図94. クエリを使用した検索	68
図95. クエリー一覧	69
図96. データベースからの削除	70
図97. 削除の条件	70
図98. dEに基づく削除	70
図99. 削除のための検索基準	71
図100. 削除の検索結果	71
図101. ファイルの別名で保存	72
図102. ジョブの別名で保存	72
図103. 測定値の保存	73
図104. 電子署名	73
図105. 会社ロゴの設定	74
図106. 会社ロゴの選択	74
図107. レポートのヘッダーとフッター	74
図108. 印刷ジョブの設定	75
図109. 印刷対象のビューの選択	76
図110. スペクトルデータテーブルの印刷	76
図111. 印刷ジョブのプレビュー	77
図112. プリンタ設定	77
図113. プリンターの余白	78
図114. 現在のジョブへのファイルのインポート	78
図115. QTX形式	79
図116. 電子メールコマンド	79
図117. データベースのバックアップ	80
図118. データベースのインポート	80
図119. インポートの測定	81
図120. インポートダイアログボックス	81
図121. インポート完了	81
図122. 新しいデータベースを保存	82
図123. データベースのインポート	82
図124. データベース検索の結果	82
図125. ファイルのインポート先	83
図126. ユーザーのログオフ	83
図127. 削除の確認	85
図128. ツールバーの表示	87
図129. ツールバーが表示されていない状態	87
図130. ステータスバーが表示されている	88
図131. ステータスバーが表示されていない	88
図132. ジョブツリーが表示されている	89

図133. ジョブツリーが表示されていない	89
図134. 監査ログの表示	90
図135. 監査ログの印刷物	90
図136. イベントログのフィルタ	91

図137. イベントログの設定	91
図138. イベント一覧	91
図139. イベントの詳細	92
図140. 標準IDの入力	93
図141. サンプルIDの入力	93
図142. シリーズに名前を付ける	94
図143. カラーデータテーブルの設定	95
図144. 右クリックして標準のプロパティを選択	95
図145. 許容差の選択	96
図146. 公差限界値の入力	96
図147. カラープロットの設定	96
図148. 色度図のグラフィカル表示	97
図149. 測定平均	97
図150. 測定平均の算出	98
図151. 最適な標準適合の検索結果	98
図152. 平均値を比較する基準	99
図153. 算出された測定値の平均	99
図154. 基準として保存された測定平均値	99
図155. 命名ルールの設定	101
図156. 命名基準のルール	102
図157. シリーズ命名規則	102
図158. 製品の命名規則	103
図159. 追加のID規則	103
図160. 平均化方法の選択	104
図161. 特殊読み取り方法の選択	105
図162. 読み取り方法メニュー：不透明度	105
図163. 読み込み方法メニュー：ヘイズ	106
図164. マルチモード読み取りオプション	106
図165. 定時測定	107
図166. 自動標準検索	107
図167. 許容差の設定	108
図168. インデックスの許容誤差の設定	108
図169. 差分に対する許容誤差の設定	109
図170. シェードの許容誤差の設定	109
図171. ヘイズおよび不透明度の許容値の設定	110
図172. 調整可能なスケールの選択	110
図173. CMC係数の入力	111
図174. ASCIIのエクスポート	111
図175. ASCIIエクスポート設定	111
図176. メモ帳への ASCII エクスポート	112
図177. データ送信用 COM ポートの選択	113
図178. データ送信の設定	113

図179. データ送信 COMポート設定	114
図180. カスタムインデックスの選択	114
図181. CDT画面の「新しいカスタムインデックス」の選択	115
図182. グローバル設定メニュー	115

図183. 光源のグローバル設定	116
図184. 言語に関するグローバル設定	116
図185. グローバル設定 - デフォルトのジョブテンプレート	116
図 186. グローバル設定 - ジョブテンプレートの開く	117
図 187. グローバル設定 - ジョブファイルの参照	117
図 188. グローバルテンプレート - サンプル ID	118
図 189. グローバル設定 - 現在のセンサーおよび標準化モードのオプション	118
図190. 外部トリガーの構成	119
図191. 外部トリガーを使用した標準化	120
図192. 外部トリガーによる標準測定	120
図193. ユーザーマネージャー	122
図194. ユーザーマネージャー：新規ユーザー	122
図 195. ユーザーマネージャー：パスワードの設定	122
図196. ユーザーマネージャー：ユーザー名の編集	123
図197. ユーザーマネージャー：グループの選択	123
図 198. ユーザーマネージャー：グループの表示	123
図 199. ユーザーマネージャー：新しいグループの追加	124
図 200. 新規グループ権限の追加	124
図201. ユーザーマネージャー：ユーザーの追加	125
図 202. デフォルトの保存場所	126
図 203. ER バージョン：サーバー設定	126
図 204. ツールバーの定義	127
図 205. センサーマネージャー	129
図206. センサーの種類とIDの設定	129
図 207. センサーのセットアップモード	130
図 208. センサーの削除	130
図 209. センサーの名前変更	130
図210. センサーのモード設定	131
図211. 標準化：スケールの下端	131
図212. 標準化：目盛りの上限	132
図213. 標準化が完了したことを確認する	132
図214. センサーのモード設定	133
図215. 再標準化間隔	133
図216. LabScan XEの二次標準化	133
図217. UVフィルターの校正：457の輝度	134
図218. WI GANZの校正	134
図219. UVフィルターのキャリブレーションの指示	134
図220. マルチモード構成	135
図221. マルチモード：モード選択	135
図222. データログ：測定値のインポート	136
図223. データログ：利用可能なデータ	136
図224. 設定の構成：グループ	137

図225. 機器ごとの製品設定：ColorFlex EZ（左）、MiniScan EZ（右）	138
図226. グリーンタイルテスト	139
図227. 標準ポートプレートの取り付けに関する注意	139
図228. グリーンタイルの読み取りを促すメッセージ	139

図229. 診断結果：緑色のタイル	140
図230. 診断レポート	140
図231. 標準ポートプレートの使用に関する注意	140
図232. 再現性試験：白いタイル	141
図233. 再現性試験：白タイルの測定値	141
図234. 再現性試験報告書	142
図235. デジミウムフィルター試験：標準ポートプレートの使用に関する注意	142
図236. デジミウムフィルター試験：RTRANポートにフィルターを設置	143
図237. RTRANポート（レンズ側）へのデジミウムフィルターの挿入	143
図238. デジミウムフィルターのテスト：データシートの値を入力する	143
図239. デジミウムフィルターの測定値と平均値の表示	144
図240. デジミウムフィルターの取り外しに関する注意	144
図241. デジミウムフィルターの測定値に関するレポート	145
図242. 機器の状態情報	145
図243. 詳細診断：測光データの読み取り	146
図244. 詳細診断：標準化	146
図245. 詳細診断：モーターテスト	146
図246. 詳細診断：信号レベルテスト	146
図247. 予知診断設定	147
図248. グリーンタイル診断のトレンド	147
図249. 新しいウィンドウの作成	148
図250. ウィンドウのカスケード表示	148
図251. 複数のウィンドウのタイル表示	149
図252. ヘルプメニュー：バージョン情報	150
図 253. ライセンス情報	151
図 254. SQL データベースの作成	154
図 255. SQL データベースのストレージ	155
図 256. 各センサー用の追加テーブル	156

インデックス

- 2Dカラープロット、
- 383Dカラープロット
- 、42概要、151
- スケール係数の調整、110詳細な
- 診断、145
- データ移動処理中にエラーが発生しました、153
- アプリケーション設定、115 ジョブへの
- のテンプレートの適用、73 ASCII エク
- スポート、111
- 監査ログ、90
- 自動標準検索、98 平均、97
- 平均法、104
- 選択範囲の平均を測定値に設定、99 選択範囲の平均を新しい基準に設定、99 選択範囲の平均を基準に設定、99 データベースのバックアップ、80
- 無効なライセンスのため、アプリケーションを実行できません。、153
- カスケード、149
- ジョブの終了、71
- カラーデータテーブル、31カラー
- レンダーリング、44
- 会社のロゴ、73
- 自動標準検索の設定、107マルチモードの設定、135
- 設定の構成、137 定時読み取りの構成
- 、107 コピー、85
- 新しいデータベースの作成、81カスタム
- データフィールド、33カスタム
- フィールド、33
- カスタム数式フィールド、34ツール
- バーのカスタマイズ、127
- 切り取り、85
- データの送信、112
- データの送信、112
- データビュー、26
- データベース、80
- デフォルトの許容誤差、108
- 削除、85
- データベースからの測定値の削除、69診断、138
- ジジミウム・フィルター試験、142
- 許容差、109
- EasyGroup、127
- [編集] メニュー、85
- コピー、85
- 切り取り、85
- 削除、85
- 貼り付け、85
- 電子メール、79
- エラーメッセージ、153
- 電子署名、73
- イベント ログ、90
- 終了、83
- エクスポート、78
- EZ ビュー、46
- ソフトウェアの機能、23ファイル
- メニュー、65
- ジョブへのテンプレートの適用、73ジョブ
- の終了、71
- 会社のロゴの設定、73
- データベースから測定値を削除、69E-mail、79
- 終了、83
- エクスポート、78
- ヘッダー/フッターの設定、
- 74QTX 形式のインポート、78口
- グオフ、83
- 最近開いたジョブ、83新規ジョブ、65
- ジョブの開く、65
- ジョブテンプレートの開く、65
- ページ設定、78
- ジョブの印刷、77
- ジョブのプレビュー、76 ジョブ
- の設定、75 プリンタの設定、77
- データベースから測定値を呼び出す、66ジョブの保存、72
- ジョブを別名で保存、72
- ジョブテンプレートの保存、72
- ジョブテンプレートの名前を付けて保存、72
- 測定値をデータベースに保存、73署名、73
- グリーンタイルテスト、138

- ヘイズ、105
- ヘイズ許容値、110
- ヘッダー/フッターの設定、75
- ヘルプメニュー、151
 - バージョン情報、151
 - ヘルプトピック、151
 - HunterLab ウェブサイト、151ヘルプトピック、151
- 高速道路安全色 (ASTM 4956、94) ウェブ上の HunterLab、151
- EasyGroup シーケンスのインポート、127
- 記録された測定値のインポート、136 テキスタイル・データベースのインポート、82
- 許容誤差のインデックス、108
- カスタムフィールドの挿入、33ソフトウェアのインストール、11インストール/設定、129
- ジョブの規則、24
- ジョブツリー、26
- ジョブツリー、89
- ジョブ、23
- サンプル測定ウィンドウを開いたままにする、117 センサーをジョブにロックする、118
- 標準化モードをジョブに固定する、118 ログオフ、83
- 測定メニュー、93 標準の自動検索、98 平均、97
 - 測定値の平均化、99 新しい標準値に対する選択項目の平均化、99 標準値に対する選択項目の平均化、99 サンプルの読み取り、93
 - シリーズの読み取り、94
 - 標準の読み取り、93
 - 定時読み取り、98
- メモビュー、49
- 最近開いたジョブ、83 複数読み取りモード、106 命名規則、101
- 新しいジョブ、65
- 新しいウィンドウ、149
- 不透明度、105
- 不透明度の許容値、110ジョブテンプレートの開く、65開いているジョブ、150
- オプションメニュー、101
- スケール係数の調整、110アプリケーション設定、115
- ASCII エクスポート、111
- 平均化方法、104
- ツールバーのカスタマイズ、127
- データの送信、112
- デフォルトの許容誤差、107
- EasyGroup、127
- EasyGroup シーケンスのインポート、127命名規則、101
- 読み取りメソッド、105
- システム設定、121 オプションメニュー
- - 自動標準検索の設定、107 定時読み取りの設定、107
- ページ設定、78
- 貼り付け、85
- 印刷ジョブ、77
- 印刷ジョブのプレビュー、76 印刷ジョブの設定、75 プリンタの設定、77
- QTX、78
- QTX 形式、78
- 読み取り方法、105
- Read メソッド、105
- QTX 形式、78
- 標準値の読み取り、93
- データベースから測定値を呼び出す、66再現性試験、140
- サンプル測定ウィンドウで ID を保持する、118
- 安全上の注意、2
- ジョブの保存、72ジョブの別名での保存、72
- ジョブテンプレートの保存、72
- ジョブテンプレートの別名保存、72
- 測定値をデータベースに保存、73スケール許容差、108
- センサーの取り付け、15センサーメニュー
 - 診断、138
- センサーメニュー、129マルチモードの設定、135セットアップの設定、137

インストール/設定、129

間隔の設定、133

モードの設定、132	タイル、150
標準化、131	タイムシンクロナイズ、80
UV フィルターのキャリブレーション	タイムドリフト、98
、133センサーメニュー	ツールバー、87
記録された読み取りデータのインポート、136	ツールバーボタン、24
サーバー設定、126	トレンドプロット、56
間隔の設定、133	ユニバーサル・データベースのインポート、81
モードの設定、132	ユーザーマネージャー、121
シェード許容誤差、109	UV フィルターのキャリブレーション、133
SoftKey ライセンスのアクティベーション、13	[View] メニュー、87
ソフトウェアのインストール、11	監査ログ、90
ソフトウェアメッセージ、153	イベントログ、90
スペクトルデータテーブル、51	ジョブツリー、89
スペクトルプロット、54、59	ステータスバー、88
標準化、17	ツールバー、87
45/0 または	ウィンドウメニュー、149
0/45、17	カスケード、149
標準化 d/8 球、18	新しいウィンドウ、149
標準化、131	開いているジョブ、150
ステータスバー、88	タイル表示、150
システム構成、121	Yxy 色度図、94
テンプレート、25	