

Lovibond®

PFXi-シリアル

操作者用の導入マニュアル



ティントメーター株式会社、アドレス: Sun Rise Way, Amesbury, Wilts, SP4 7GR
電話番号: +44 1980 664800 電子メール: sales@tintometer.com

内容

Lovibond®.....	1
電気・電子機器廃棄物の処理.....	4
警告.....	4
はじめに.....	5
マニュアル利用方法.....	5
注意及び安全記号.....	5
ユーザ責任.....	5
計器仕様.....	6
記述.....	6
カラー目盛り.....	6
解凍.....	10
インストール.....	12
計器.....	13
背面図.....	13
正面図.....	13
キーパッド.....	14
計器の電源オン.....	15
ハードウェアセットアップ.....	15
地域設定.....	15
言語設定.....	15
日付設定.....	17
時間設定.....	17
日付フォーマットの設定.....	18
小数点の記号の設定.....	18
ネットワーク設定.....	19
IP 配置の設定.....	19
静的 IP 配置用.....	19
サブネットマスクの設定.....	20
デフォルトゲットウェイの設定.....	21
一般設定.....	21
イベントログの設定.....	22
ポケベル設定.....	22
睡眠時間表示の設定.....	22
測定オプション.....	23
測定設定.....	23
ID 設定.....	23
CIE 設定.....	24
観測度の変更.....	24
光源変更.....	24
経路長.....	25
リストからセル経路長の選択.....	25
ユーザーの経路長の定義.....	25
ユーザの経路長単位の設定.....	27
サンプル・プロパティの設定.....	27
希釈係数の設定.....	27
希釈係数のデフォルト値の入力.....	27
Brix 値の設定.....	28
測定平均の設定.....	29
スイッチ測定平均 オン/オフ.....	29
平均値に測定の番号の設定.....	29
平均方法の設定.....	29
自動平均用の時間間隔の設定.....	30

測定ロギング	31
ロギングのスイッチ オン/オフ	31
ヒーターの設定（ヒーターバージョン用の有効）	31
ヒータのスイッチオン/オフ	31
ヒーターをスイッチオン・オフするために、結果情報表示画面で ファンクション を押して から、 2 を押して続くと、オフに、又は 3 を押して続くとオンになります。要求温度の設 定	32
要求温度の設定	33
カラースケールの設定	34
カラースケールの解除	34
ベースライン計測の実行	35
試料準備	35
測定の実施	36
結果データの表示	37
スペクトル情報	37
CIE 色スケール	38
他のカラースケール	38
結果データ印刷	39
色差モード	39
試料情報から標準情報へ変換	40
オフ色相の解釈	41
データベースの機能	43
現計測の格納	43
測定の取り戻し	44
保存計測情報の編集	44
遠隔較正	46
メンテナンス	48
ランプ	48
ランプが変換した後に、	48
資料室	49
Lovibond® グラスセル	49
承認取得色について参考資料	51
Lovibond®色度計測に国際計測の差別に影響をする要因	52
付属書 1	54
PFXi ファームウェアの改善用の手順	54
付属書 2	57
計器の登録	57



電気・電子機器廃棄物の処理

商品又は包装の上に貼ってあるこのシンボルは一般廃棄物として処理されないことを意味しています。その代わりに、電気・電子機器廃棄物の正規のリサイクル計画、又は原産者に引き渡されて、リサイクルされます。

この方法を通して、電気・電子機器廃棄物が確かに処理されると保証しています。これにより、天然環境と人間の健康に廃棄物の不適切な処理による悪影響を及ぼすことを防ぎます。

材料をリサイクルすることは天然資源を保護することになります。この商品のリサイクルについて詳細は廃棄物処理サービス、原産者、又は商品購入先の会社にお問い合わせください。

警告

安全と便利のために、成型プラグは電源設備にあわせています。このプラグは承認されたサービスセンターでのみ変更されます。

はじめに

マニュアル利用方法

下記の書体とアイコンはこのマニュアルに使用されます。

[] 太字角括弧の間に文字列はキーボードの上に配置してあるキーという意味になります。

例

[ゼロ] 基線測定キー



キーボードの上に **Up** キー

固定 太字イタリック書体はディスプレイに表示された文字列という意味になります。

例

メニュー項目を選択します。

あるキーを任意に押して続きます。

注意及び安全記号



注意

マニュアルを参照して下さい。



警告

高温面

ユーザ責任

ユーザ責任の主眼は、計器がもし原産者により決められた仕様の以外に利用された場合、この設備に提供されている保護は損なわれます。

この計器のいくつかの重要な区域には対タンパー性を備えています。これらの区域が Tintometer 社または権限を持つサービスセンター以外の誰かにより調整されたならば、この計器の保証は無効にされます。

技術仕様	PFXi 195	PFXi 880/950/995
測定原理	9 干渉フィルター	16 干渉フィルター
スペクトル応答	420 – 710 nm	
帯域幅	10 nm	
再現性	非イオン化された水の測定により	
色度	+/- 0.0004	+/- 0.0002
デルタ E	0.4	0.2
測定時間	20 秒以下	
基線較正	あるキーを単に押して、自動的に起動します	
光源	5 ボルト、10 ワット タングステンハロゲン	
発光体	CIE 発光体 A、B、C、D65	
観測	2°, 10°	
経路長	0.1 – 50 mm	0.1 – 153 mm (.004" – 6")
インターフェース	USB, LAN, RS232	
データ記憶	100,000+測定値	
入力電圧	限定 (90–240Vac)、外部電源提供の経由	
コンプライアンス	CE, RoHs, WEEE	
ディスプレイ	240x128、LED バックライト・グラフィック・ディスプレイ (背景青・文字白)	
キーパッド	23 キータクタイルメンブレンキーパッド・音によるフィードバックのある洗浄可能なポリエステルを使用しています。	
言語	英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語	
ヒーターユニット	無し	任意、約 95°C
計器筐体	頑丈なスチール製で、きめのあるペンキ仕上げを施してあります。	
サイズ	幅 435 mm 奥行き 195 mm 重さ 170 mm	幅 515 mm 奥行き 195 mm 重さ 170 mm
重さ	6.8 kg	7,7 kg

計器仕様

記述

Lovibond® PFXi 計器は、澄んだ液体又は透明な固体の客観的な色測定のために設計された、高精度で分光測光法の比色計です。この計器は使用しやすく、主観的、視覚的に使用可能なものです。メニューシステムは操作のパラメータを選択することを通して、操作者を案内します。これによって、この測定方法はあるキーをただ一回押して起動されてから、完了するまで 20 秒以下しかかかりません。PFXi 計器は、研究所での QC 計測や、プロセスコントロール環境にて 24 時間の操作などという機能をするように設計されている加工スチール筐体の頑丈な比色計です。

Lovibond® PFXi 計器は、標準化された光源、及びコリメータ、試料室、光探知器、モノクロメーター、プロセッサボードを含んでいる独立型比色計として動きます。

カラー目盛り

Lovibond® PFXi 景気は、液体化学品、燃料、ビール、水など光伝達サンプルの色分析条件を満たすように設計されています。PFXi シリーズは、確立された工業目盛りのすべての並び一覧によって色データを提供します。測定は、スペクトルデータと CIE 値に関して示されることもできます。PFXi 計器も、ユーザーが保存された参照図書に一番合う合致を得るか、あるシリーズの参照サンプルからカスタマイズされたスケールを確立することができます。

Lovibond® PFXi シリアル操作者の導入マニュアル V1.7

キー: ● 計器の標準。 ○ 任意アップグレード

カラスケール	参照	範囲	並び一覧	計器種類																
				1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	880L	880AT	880P	880IP17	950S	950P	995S	995P
硫酸洗浄	ASTM D848-03	もしスルホン酸化する不純物の指示値の場合には、材料が変色する原因になります。	1 - 14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(フルスペクトルと三刺激フィルタ)	アメリカ標準方法 2120E	色のついた水と着色液体	0 - 500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AOCS-ティントメーター	AOCS Cc 13b-45 AOCS Cc 8d-55 AOCS Cc 13j-97	特別な赤そして、油、油脂と誘導体のために使われる Lovibond® RYBN スケールの黄色のバージョン	赤 0 - 20、黄色 0 - 70																	
ASBC 色	ASBC	ビールの色の度合いのためのアメリカの標準;EBC Colour に由来します		○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASTM 色	ASTM D 1500, ASTM D 6045, ISO 2049	潤滑油、暖房用の油とディーゼル燃料油を含む広範囲にわたる石油製品	0.5 - 8 ユニット	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ベータカロチン	BS684 セクション 2.20	1 0 0 万分の一つの部品用のコンテンツの直接測定	0 - 1000 ppm																	
中国薬局方 (CP)		薬学の溶液	YG, Y, OY, OR, BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロロフィル A&B	AOCS Cc 13d-55	1 0 0 万分の一つの部品用のコンテンツの直接測定	0 - 100 ppm																	
EBC 色	分析	ビール、モルト、キャラメル、又は相同に色塗り液体、430nm の吸収又は、CIE x y 色度座標に基づきます。	2 - 27 ユニット	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヨーロッパ薬局方 (EP)	ヨーロッパ薬局方 2.2.2	薬学の溶液	R, Y, B, BY, GY	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FAC 色	AOCS Cc 13a-43	暗い色塗りの油、脂肪と獣脂を等級分けするために、米国油化学会の脂肪分析委員会の承認を得ました	1 - 45 (奇数)	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ガードナー・カラー	ASTM D 1544, ASTM D 6166, AOCS Td 1a-64	樹脂、ニス塗り、乾性油、レシチンと脂肪酸など淡黄色から赤にわたっている化学製品と油	0 - 18 ユニット	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Hess-Ives カラー表示ユニット		化学製品と界面活性剤液体。		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
黄金色 (Pfund 相当)		商業的な蜂蜜色：淡黄色から琥珀色を通して、濃い赤にわたる。	0 - 115 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ICUMSA Colour, 420 nm, 560 nm, 710 nm	ICUMSA GS1-7, ICUMSA GS2/3-9	糖溶液&シロップ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヨードカラー	DIN 6162	溶媒、可塑剤、樹脂、脂肪酸は黄色から茶色にわたっている。	1 - 500 ユニット	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IP ユニット	IP 17 メソッド B	染色されなくて精製した自動車燃料、揮発油、灯油など軽い色の塗った製品	無色白さ (0.25) より標準白さ (4.0) まで																	
Klett カラー (青フィルターKS-42)	AOCS Dd 5-92	洗剤及び界面活性剤	0 - 1000 ユニット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Lovibond® PFXi シリアル操作者の導入マニュアル V1.7

キー: ● 計器の標準。 ○ 任意アップグレード

カラスケール	参照	範囲	並び一覧	計器種類																
				1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	880L	880AT	880P	880IP17	950S	950P	995S	995P
Kreis 値	BS 684 : 2.32 (1991)	酸敗臭用の油脂の品質テスト	濃縮及び経路長に所属する。	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Lovibond® RYBN	ISO 15305 AOCS Cc 13e-92 AOCS 13j-97 IP 17 メソッド A	赤、黄色、青、中性などというユニットの Lovibond® 項目にて油、脂肪、化学製品、樹脂と他の透明な液体	赤、黄色 0 - 70 ; 青 0 - 40 ; 中性 0 - 3.9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AF960 Lovibond®		AF960-初期の電子比色計に記述された短縮した赤と黄色のスケール	赤 0 - 20、黄色 0 - 70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Pt-Co/Hazen/APHA	ASTM D 1209 ASTM D 5386 ISO 6271	水と可塑剤、溶剤、石油スプリットなど他の清液体	0 - 500 mg Pt/l	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
松脂、US ネパールストア	ASTM D 509	松脂は黄色から赤っぽいオレンジ色の間です。	XC - D + FF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Saybolt 色	ASTM D 156, ASTM D 6045, JIS K 2580	明色塗りの石油製品は航空燃料、灯油、白色鉱油、炭化水素溶剤、石油ワックスを含みます。	-16 (一番暗い) から+30 (一番明るい)まで	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
シリアル 52 (茶色)		ビール、ウイスキー、糖溶液	0 - 29 ユニット	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
US 薬局方		薬学の溶液	A - T	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
スペクトルデータ (420 - 710 nm)	CIE 出版 130:1998	透過 (フルスペクトルそして、指定された波長) 光学密度 (フルスペクトルそして、指定された波長)	0 - 100% 0 - 2.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CIE 値																				
XYZ 三刺激	ASTM E 308 CIE 15:2004	一般色計測	スペクトル位置により定義された。	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
xyY 色度		一般色計測		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CIE L* a* b*		一般色計測		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CIE L* C* h		一般色計測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ΔE 色差		サンプルと標準値の間に色差を見つけ出します。		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ハンターラプ		一般色計測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
黄色	ASTM E 313 ASTM D 1925	昼光照明の下に黄色さの程度を見つけ出します。XYZ 三刺激の値により数えられます。		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

解凍

PFXi シリアルは下記の情報とともに提供されます。

PFXi シリアル計器(PFXi-195, PFXi-880, PFXi-950 or PFXi-995)

外部電源提供

三つの高級リードのセット (UK、ヨーロッパ、アメリカ合衆国)

クイックスタートガイド

CD ROM (ウィンドウズコントロールソフトウェア及びマニュアル)

付属ボックス:計器タイプに向けて下記の表のように指定されるそれぞれの項目の 1 を含みます。

記述	195\1	195\2	195\3	195\4	195\5	195\6	195\7	195\8	195\9	880\L	880\L + Heater	880\AT	880\AT + Heater	880\P	880\P + Heater	880\IP17	880\IP17 + Heater	950\S	950\S + Heater	950\P	950\P + Heater	995\S	995\S + Heater	995\P	995\P + Heater
5 ボルトハロゲン・ランプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
適合性フィルター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
W600/OG/10 セル	●		●	●		●	●	●	●									●				●		●	
W600/B/10 セル																			●				●		●
W600/OG/25 セル				●																					
W600/OG/33 セル		●												●						●				●	
W600/B/33 セル															●						●				●
W600/OG/40 セル					●	●																			
W600/OG/50 セル	●	●			●	●	●	●																	
W600/OG/100 セル														●						●		●		●	
W600/B/100 セル															●						●		●		●
W600/OG/1"セル										●		●				●		●				●		●	
W600/B/1"セル											●		●				●		●				●		●
W600/OG/5¼"セル										●		●						●				●			
W600/B/5¼"セル											●		●						●				●		
W600/OG/6"セル															●									●	
W600/B/6"セル																	●								●

Genuine Lovibond® Cells はそれぞれの計器にあわせて提供されます。テスト結果の再現性を検証するために本物の Lovibond® セルのみ使います。他のセルは同じ厳しい品質標準によって製造されないかもしれません。

代替 Lovibond® セルは記述を引用することによって購入されることができます。（例：
W600/B/10）

セルは以下のようにコードされます：

W600/ =セルのタイプ - サイズ・高さ等

OG/ =光学ガラス

B/ 高温サンプル用のホウケイ酸ガラス

10 = 10 mm 経路長

50 = 50 mm 経路長

Lovibond® PFXi-195 は重さが 6.8kg で、PFXi-880/950/995 は重さが 7.8 kg です。ある人は、計器の端末のどちらの端でも手で楽に持ち上げることができます。その後で、慎重に、その荷箱から Lovibond® PFXi を取り除きます。次に資料室から乾燥したシリカゲルパックを取り出します。電力供給、メインリード、及び付属品はすべてに包装に含まれます。

インストール

過度の電圧変動がない主電圧供給の近くに、計器をベンチの上に置きます。外部の電力供給は、自動的な電圧感知ですから、ローカル電圧用のセットアップは必要ありません。



爆発性のガスを含んでいる空気の中で、計器を操作しないでください。



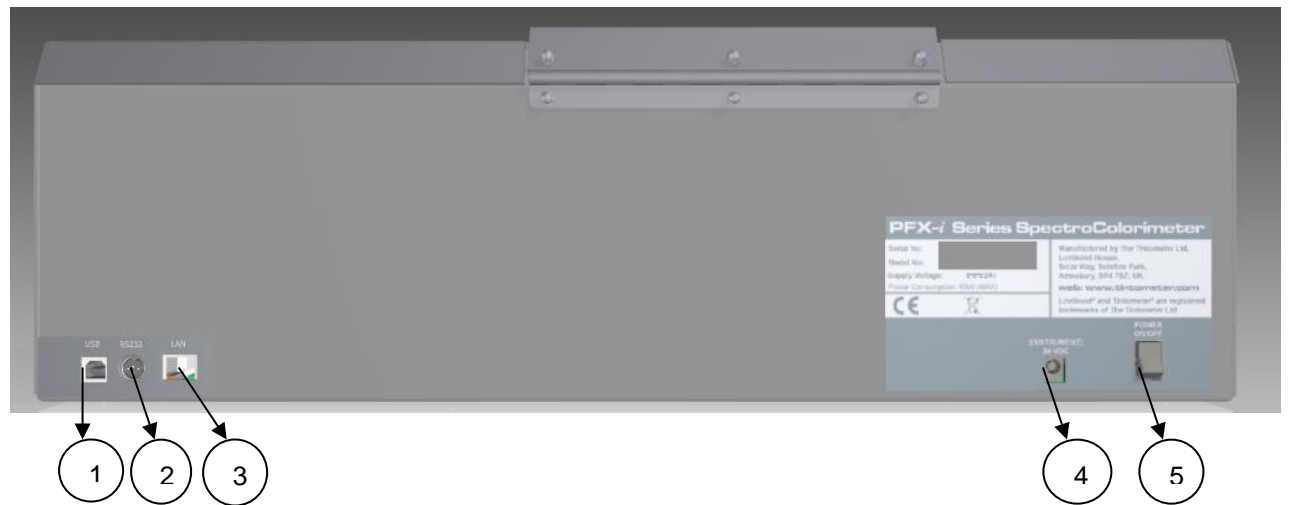
メインリードを差し込んで、スイッチをオンにしてください。ディスプレイの青いバックライトは、計器はオンにしている状態を示します。

計器はセットアップするために事前に冷えた環境に置く場合は、資料室の温度を温めて、スイッチを入れる前にすべての凝縮が消えたことを確認します。

常に、空気の流れを維持するために、計器の周りに十分な自由スペースがあることを確認してください。

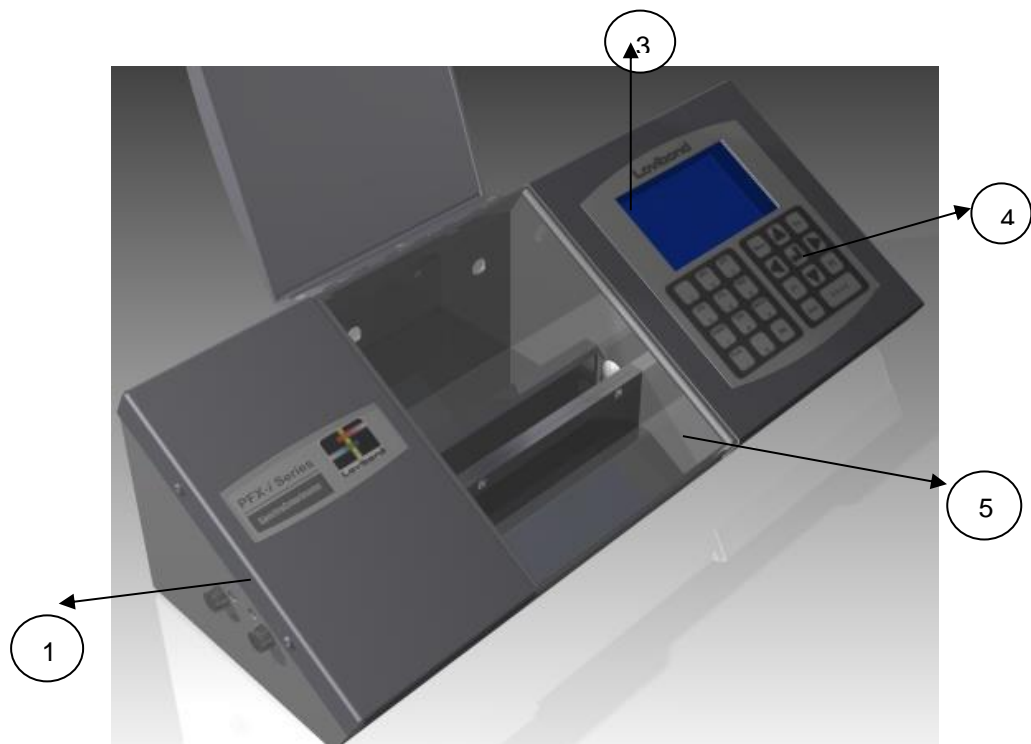
計器

背面図



1 USB ポート	4 24 ボルト電源の入力
2 RS232 ポート	5 オン/オフスイッチ
3 ローカル区域ネットワーク (RJ45) ポート	

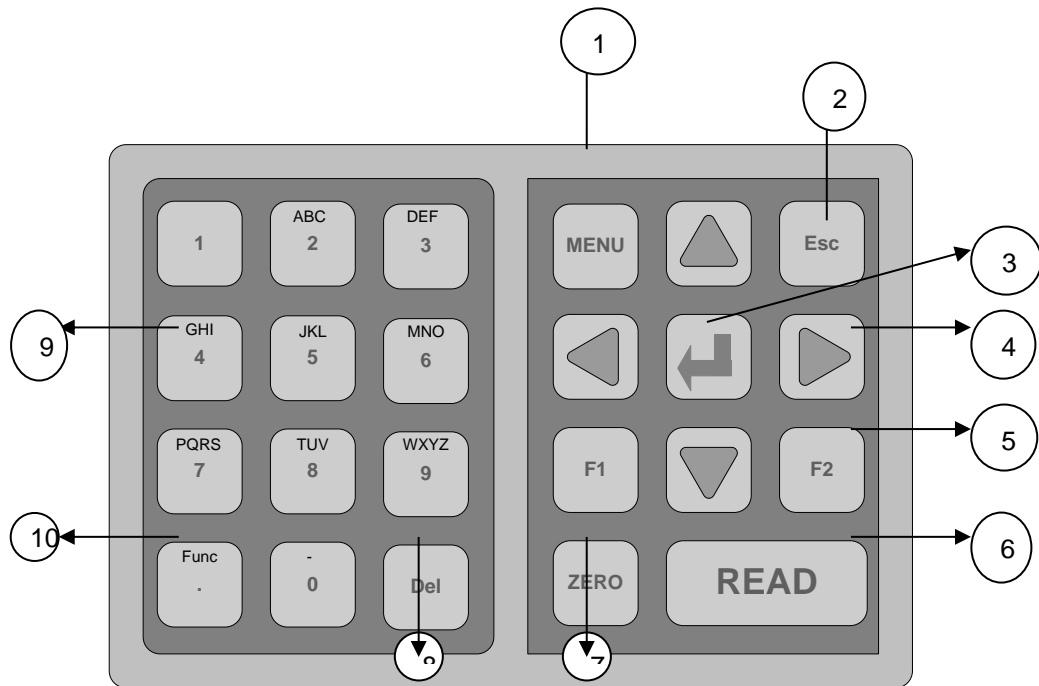
正面図



キー:

1 ラップアクセスパネル	4 キーパッド
3 LCD ディスプレイ	5 資料室

キーパッド



キー:

1)メニュー:メニューシステムの選択します。又は、メインメニューに戻ります。	6)読み込み:サンプルの測定を動かします。
2)エスケープ:メニューを終了します。又は前の変更された項目をコミットします。	7)ゼロ:ベースライン測定を起動します。
3)エンター:メニューからある項目を選択します。	8)削除:ユーザによりに入力した文字を削除します。
4)カーソル:カーソルキーは、メニュー選択バーを上へ下へと移動するか、選択を通して横向きをスクロールするのに用いられます	9)ユーザが情報を入力するためにアルファ数字キー
5)特殊用途のファンクションキー	10)ファンクション:特殊なファンクションキー

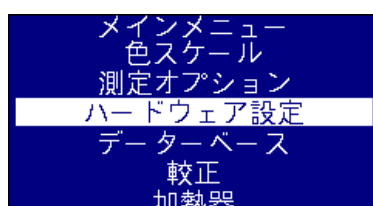
計器の電源オン



計器に電源を入れてから、ディスプレイの上にモデル番号、シリアル番号、及びインストールされたファームウェアのバージョンなどを表示します。

ハードウェアセットアップ

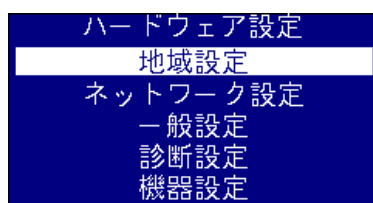
地域設定



ボタン **メニュー** を押す。

“ハードウェア設定”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **■** を押す。

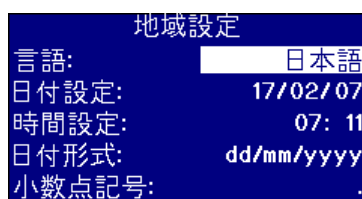


“地域設定”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **■** を押す。

言語設定

PFXi シリーズは下記の言語を含みます：英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語、中国語、ロシア語、日本語。この計器はいつでもこれらの言語に変更することができます。使用中の言語は選択された言語に自動的に変更して、メニュー画面から消えます。



“言語”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

メニューを終了するかユーザにより変更した情報をコミットするために **エスケープ** を押す。

メインメニューには、**ファンクション** 及び以下のようなコードの一つを押すことによって、言語は変更されます。

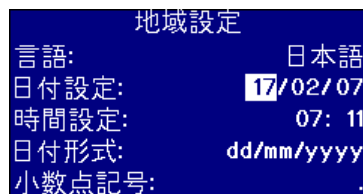
- 221 英語
- 222 フランス語
- 223 ドイツ語
- 224 スペイン語
- 225 ポルトガル語
- 226 イタリア語
- 227 ロシア語

228 中国語

229 日本語

日付設定

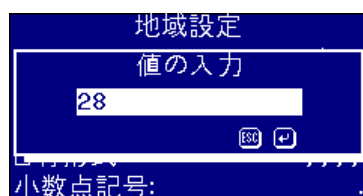
PFXi シリーズは、常に時間の経過を維持するためにリアルタイムクロックを持っています。クロックの中にセットされる日付は、保存した結果に利用され、その結果と一緒に印刷されます。クロックは、自動的に閏年に対処します。



“日付設定”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。強調された最初文字は月の最初日です。

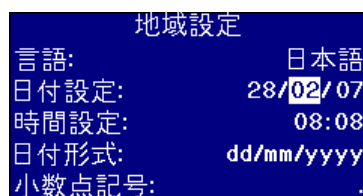
注:日付用の設定されるフォーマットは日/月/年です。

選択用の **↵** を押す。



要求した値を入力するために数字キーを利用します。もしあるエラーを発生する場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↵** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



既存する値を変更すると、ディスプレイは変更した情報をすぐに反映します。

項目の間にへ移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

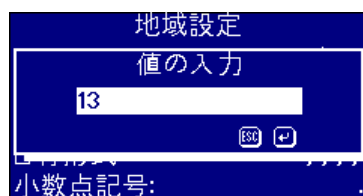
時間設定

この計器は 24 時間のクロックを提供します、時間のフォーマットは 24 時間のクロックタイプです。



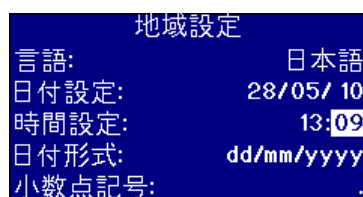
“時間設定”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。強調される最初の項目は日付の時間です。時間のフォーマットは 24 時間のクロックのです。

情報の変更用の **↵** を押す。



要求した値を入力するために数字キーを利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

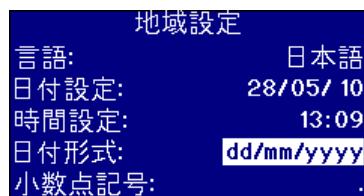
入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↵** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

日付フォーマットの設定

日付のフォーマットは日/月/年または、月/日/年というフォーマットを利用します。このフォーマットは保存した結果とともに、あるコンピューター又は印刷機にデータを送信する場合に利用されます、計器の上に表示する日付のフォーマットは日/月/年です。



“日付フォーマット”へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ 又は ◀ を押す。

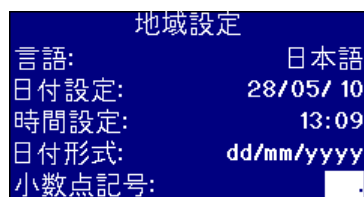
オプションは mm/dd/yyyy 又は dd/mm/yyyy です。

エスケープ を押すと、メニューを終了して、変更された値をコミットします。

次のメニュー項目に移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

小数点の記号の設定

小数点の記号のフォーマットは「.」又は、「,」です。このオプションは印刷機かコンピューターに送信するデータをフォーマットします。オプションセットはホストコンピューターにセットされた地域設定セットに一致するべきです。この計測機の中で「,」は小数点の記号として常に利用されます。



“小数点記号”へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ 又は ◀ を押す。

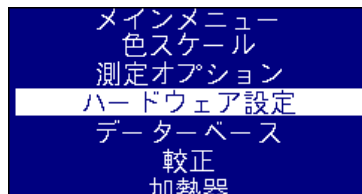
オプションは「,」及び「.」です。

このオプションは印刷機かコンピューターに送信するデータをフォーマットします。オプションセットはホストコンピューターにセットされた地域設定セットに一致するべきです。この計測機の中で「,」は小数点の記号として常に利用されます。

エスケープ を押すと、メニューを終了して、変更された値をコミットします。

次のメニュー項目に移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

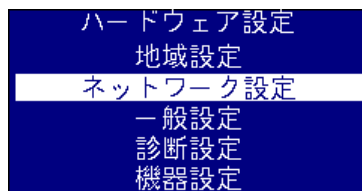
ネットワーク設定



メニューを押す。

“ハードウェア設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ↓ を押す。



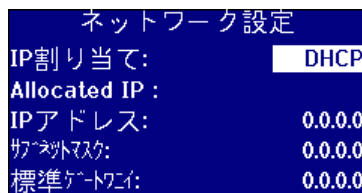
“ネットワーク設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ↓ を押す。

IP 配置の設定

DHCP (動的ホスト構成プロトコル): この計器は DHCP サーバーから IP アドレスに配分されます。このオプションが選択される場合、他のネットワーク設定値を入力することが必要ありません。

Static: ネットワーク管理者は指示される計器に一つの IP アドレスを割り当てあげます。

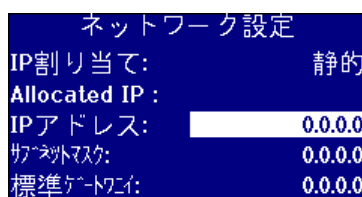


“IP 配置”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

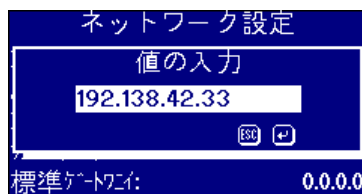
オプションは“DHCP” または “固定”です。

静的 IP 配置用



“IP アドレス”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

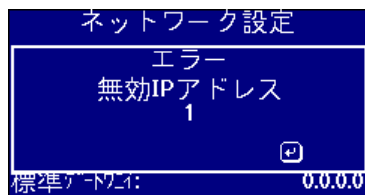
選択用の ↓ を押す。



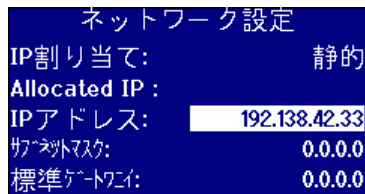
要求した値を入力するために数字キー及び . を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために 削除 を押します。

IP アドレスのフォーマットは xxx の最大値が 255 である xxx.xxx.xxx.xxx です。

入力した値を変更せず操作を終了するために エスケープ を押します。そして、↓ を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。

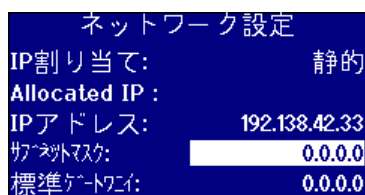


IPアドレスを入力するときにエラーを発生する場合は、エラーメッセージの表示画面が表示されます。そして、**↓**を押すと現画面を終了して、請求する値を再入力することができます。



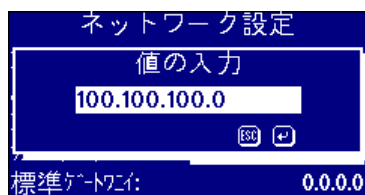
次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

サブネットマスクの設定



“サブネットマスク”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

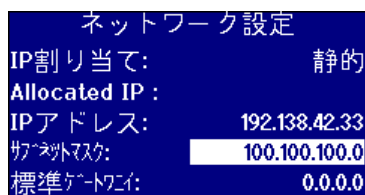
選択用の **↓** を押す。



要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

IPアドレスのフォーマットは xxx の最大値が 255 である xxx.xxx.xxx.xxx です。サブセットマスクの値は 255.255.255.0 です。

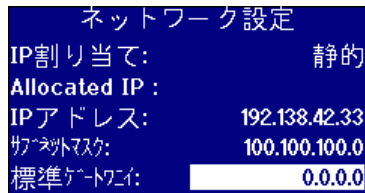
入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↓**を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

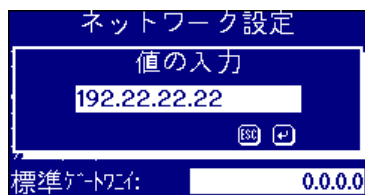
デフォルトゲットウェイの設定

デフォルトゲットウェイは他のネットワークへアクセスポイントとして、コンピュータのネットワークで役に立っているノード（ルーター）。PFXi計器は遠隔校正サーバへ接続するためにこのゲットウェイを利用します。そして、遠隔点検実用のようにも利用されます。



“サブネットマスク”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

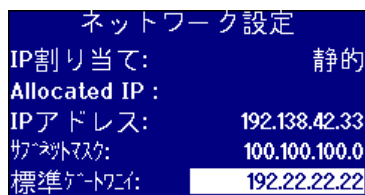


要求した値を入力するために数字キー及び **。** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

IP アドレスのフォーマットは xxx の最大値が 255 である xxx.xxx.xxx.xxx です。

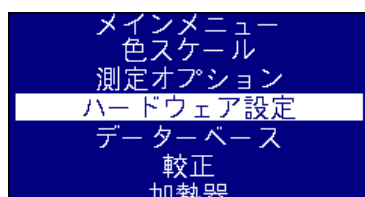
注：この値を割り当てもらうために用ネットワーク管理者に請求します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**。** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

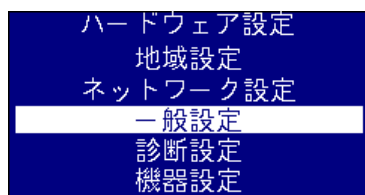
一般設定



メニュー を押す。

“ハードウェア設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

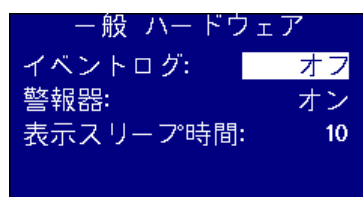


“一般設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

イベントログの設定

イベントログはこの計器の設定に対して作成した変更点をレコードします。データは“計測ロギング”の中に“ログファイルポート”に指定されたポートから 送り出されます。



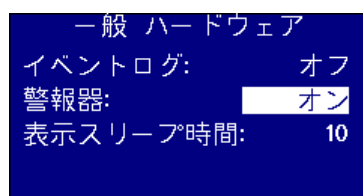
“イベントログ”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

オプションは「オン」又は「オフ」です。

ボケベル設定

このオプションはスイッチオンにすると、あるキーを押す時にビープ音が鳴られます。そして、スイッチオフにすると、ビープ音が鳴らせず黙ります。



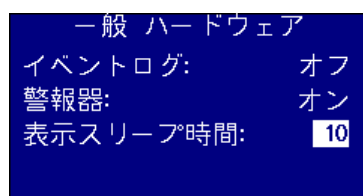
“ビープ”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

オプションは「オン」又は「オフ」です。

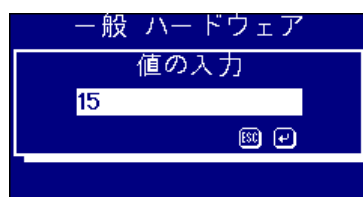
睡眠時間表示の設定

ディスプレイバックライトは時間間隔を設定してから、何も動かない場合はスイッチ OFF にセットされます。スタンバイの状態には計器が利用している電力を減らします。この時間間隔は分単位で測定します。



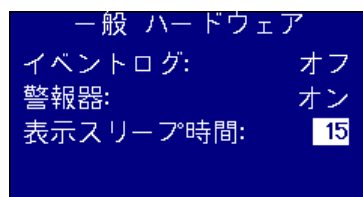
“睡眠時間表示”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↵** を押す。



要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

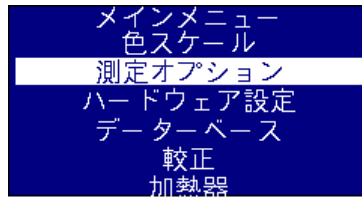
注：時間は分単位で利用されます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

測定オプション

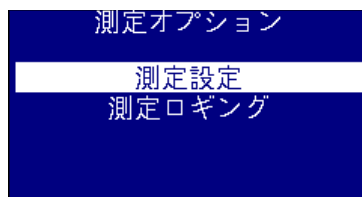
測定設定



メニューを押す。

“測定オプション”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

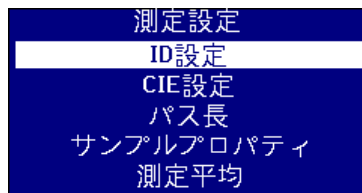
選択用の ▾ を押す。



“測定設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

ID 設定

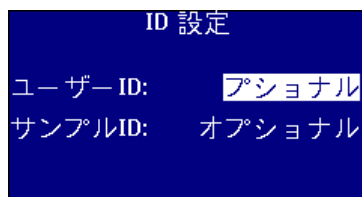


“ID 設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

ユーザ ID 設定

ユーザー ID が有効にする場合は、測定値がユーザー ID を要請するように作成される時、ポップアップ・ボックスは表示されます。ユーザー ID は「任意」へセットされる場合、ユーザは ▾ を押すと、最大文字列が 4 である空の情報を入力することができます。ユーザー ID は「必須」へセットされる場合、ユーザーが進行するために少なくとも 1 文字を入力しなければなりません。



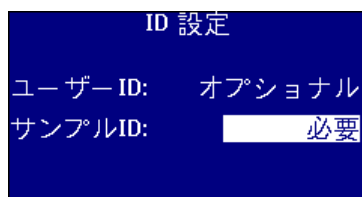
“ユーザ ID”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“無し”、“任意”、及び“必須”です

サンプル ID の設定

サンプル ID が有効にする場合は、測定値がサンプル ID を要請するように作成される時、ポップアップ・ボックスは表示されます。サンプル ID は「任意」へセットされる場合は、ユーザーは ▾ を押すと、最大文字列が 10 である空の情報を入力することができます。ユーザー ID は「必須」へセットされる場合は、ユーザーが進行するために少なくとも 1 文字を入力しなければなりません。



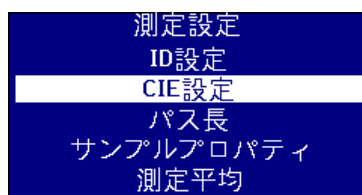
“ユーザーID”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“無し”、“任意”、及び“必須”です。

CIE 設定

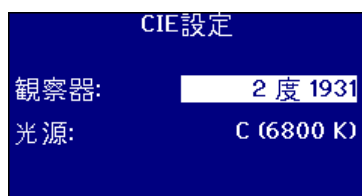
測定値は CIE 色スペースの一つを使うと、ユーザーは的確な観測度及び光源の設定がセットすることが必要です。これらの値を変更すれば、CIE スケールに影響を与えますが他のカラースケールに影響をしません。



“CIE 設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

観測度の変更

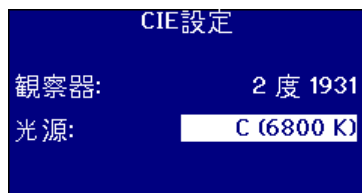


“観測度”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“2度 1931”又は“10度 1964”です

光源変更



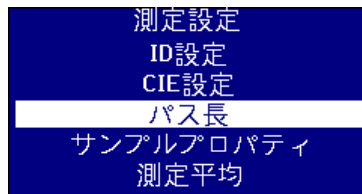
“光源”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは A、B、C、及び D65 など CIE の光源です。

経路長

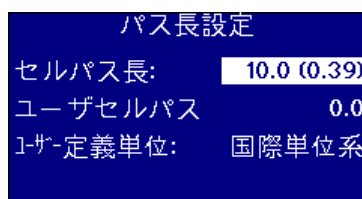
カラースケールとパラメーターは電卓でクロロフィル、ベータカロチン、EBC 及び Icumsa などサンプルセルの経路長を利用しているかを検証します。ユーザーは利用しているサンプルセルの経路長を常にセットすべきです。これは計測データと一緒に保存された経路長として印刷するか結果を保存するのに大切な役にたっています。



“経路長”へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。

リストからセル経路長の選択

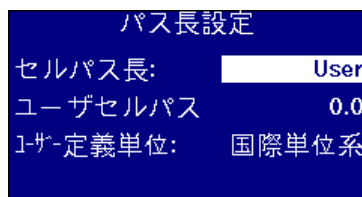


“セル経路長”へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

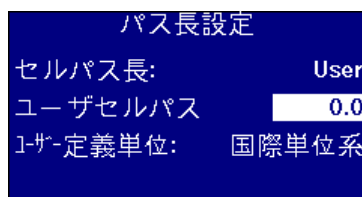
オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ 又は ◀ を押す。

ユーザーの経路長の定義

オプション“セル経路長”が“ユーザ”とセットされる場合、ディスプレイの上に“セル経路の情報を入力してください”という文字があるラインを表示します。



「ユーザ」が表示するまで、オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ 又は ◀ を押す。



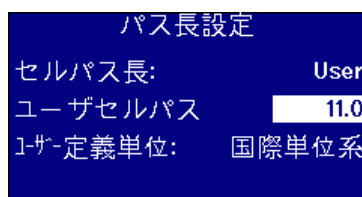
“セル経路の入力”へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。



要求した値を入力するために数字キー及び . を利用します。もしあるエラーを発生する場合、最後に入力した文字を削除するために 削除 を押します。

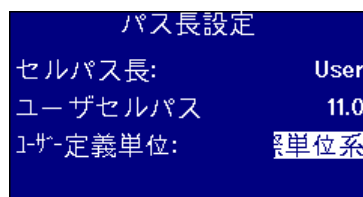
入力した値を変更せず操作を終了するために エスケープ を押します。そして、▾ を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

ユーザの経路長単位の設定

この設定はセル経路長の情報を入力したユーザーに対して、測定システムをセットします。



“ユーザの経路長ユニット”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

オプションはメトリック (ミリメートル) 又はインペリアル (インチ) です。

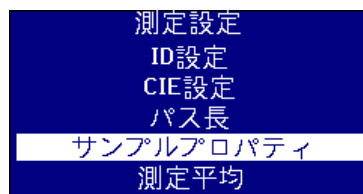
サンプル・プロパティの設定

EBC カラースケールはカラーがスケールの色より暗いときに希釈にします。これによって、PFXi この希釈係数を使って、結果を増加させます。

この希釈係数はサンプル測定の情報代わりに保存されて、この情報も印刷されます。この情報を維持することは便利でよい評価をもらって、そして他のユーザーにこの計測方法がどうやって行われたか教えてます。

Brix 値は CUMSA 値の判定のように単一に利用されます。

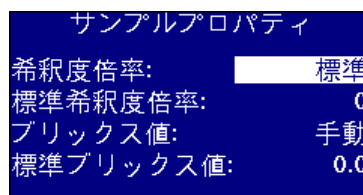
希釈係数及び Brix 値はどちらでもフィクスされたデフォルト値又は計器が作成されたとき手で入力された値があります、



“サンプル・プロパティ”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↓** を押す。

希釈係数の設定

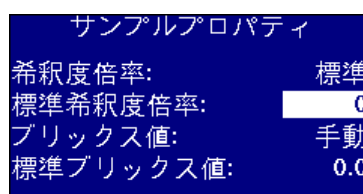


“希釈係数”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

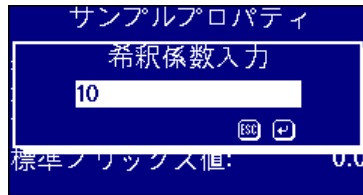
オプションは“デフォルト” 又は “マニュアル”です。

希釈係数のデフォルト値の入力



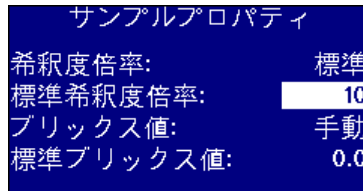
“希釈係数の差”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↓** を押す。



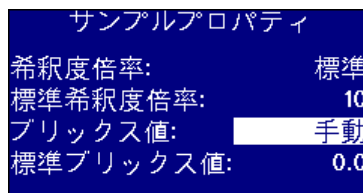
要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↓** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

Brix 値の設定

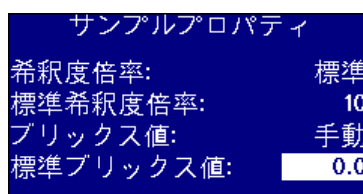


“**Brix 値**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

オプションはデフォルト” 又は “マニュアル”です。

Brix のデフォルト値の入力



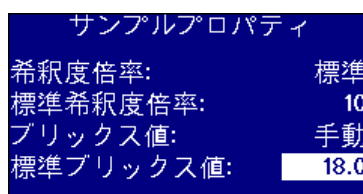
“**デフォルト Brix 値**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↓** を押す。



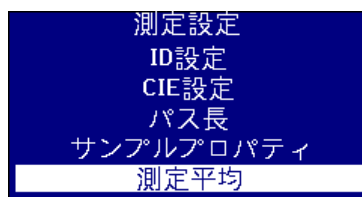
要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↓** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

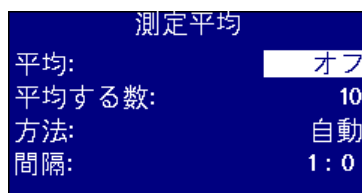
測定平均の設定



“**計測平均**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↵** を押す。

スイッチ測定平均 オン/オフ

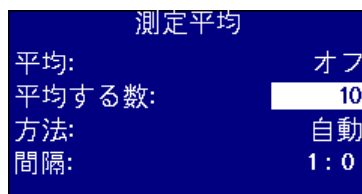


“**平均**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

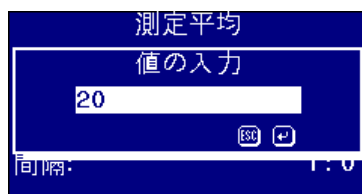
オプションは“オン”又は“オフ”です。

平均値に測定の番号の設定



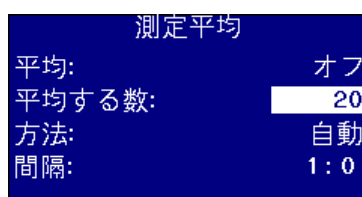
“**No.測定平均**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

選択用の **↵** を押す。



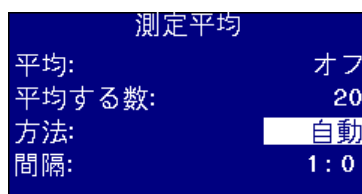
要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↵** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

平均方法の設定



“**メソッド**”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために **▶** 又は **◀** を押す。

オプションは“マニュアル”又は“自動”です。

自動平均用の時間間隔の設定

測定平均	
平均:	オフ
平均する数:	20
方法:	自動
間隔:	1:0

“時間間隔”へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

時間間隔のフォーマットは分/秒です。

選択用の **↓** を押す。

測定平均	
値の入力	
2	
ESC →	
間隔:	1:0

要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↓** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。

測定平均	
平均:	オフ
平均する数:	20
方法:	自動
間隔:	2:0

次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

測定平均	
平均:	オフ
平均する数:	20
方法:	自動
間隔:	2:0

選択用の **↓** を押す。

測定平均	
値の入力	
15	
ESC →	
間隔:	2:0

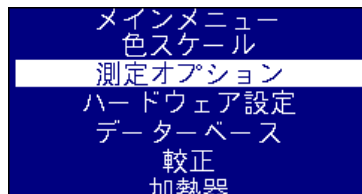
要求した値を入力するために数字キー及び **.** を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**↓** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。

測定平均	
平均:	オフ
平均する数:	20
方法:	自動
間隔:	2:15

次の項目へハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。

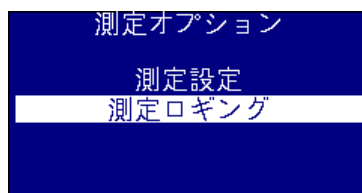
測定ロギング



メニューを押す。

“測定オプション”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

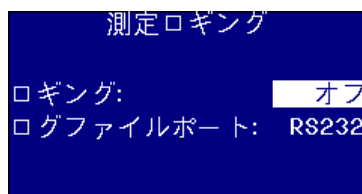
選択用の ↓ を押す。



“測定ロギング”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ↓ を押す。

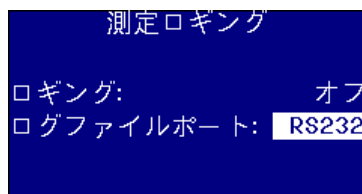
ロギングのスイッチ オン/オフ



“ロギング”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“オン”又は“オフ”です。

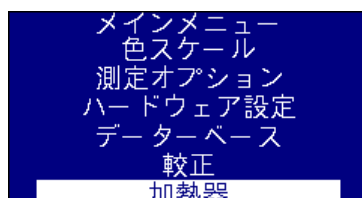


“ログファイルポート”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“Internal”及び“RS232”。

ヒーターの設定 (ヒーターバージョン用の有効)

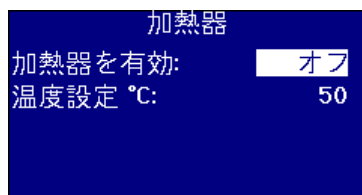


メニューを押す。

“ヒーター”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ↓ を押す。

ヒータのスイッチオン/オフ



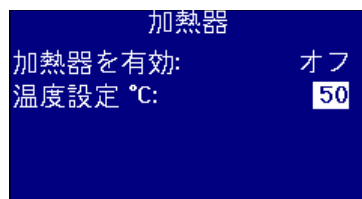
“ヒーター起動”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

オプションのリストをすべてスクロールするために ▶ または ◀ を押す。

オプションは“オン”又は“オフ”です。

ヒーターをスイッチオン・オフするために、結果情報表示画面で**ファンクション**を押してから、**2**を押して続くと、オフに、又は**3**を押して続くとオンになります。

要求温度の設定



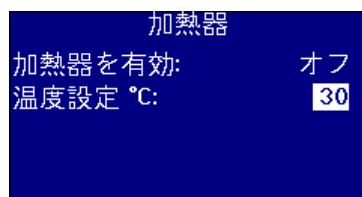
“温度設定 (°C)”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。



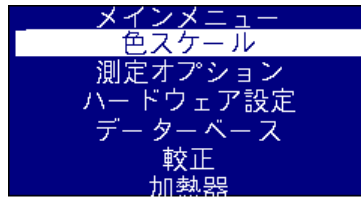
要求した値を入力するために数字キー及び . を利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために 削除 を押します。

入力した値を変更せず操作を終了するためにエスケープ を押します。そして、▾ を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。



次の項目へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

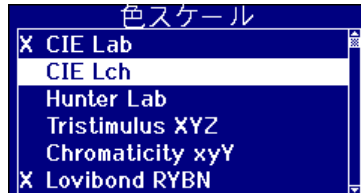
カラースケールの設定



メニューを押す。

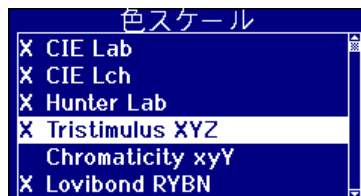
“カラースケール”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ▾ を押す。



要求されるカラースケールへハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

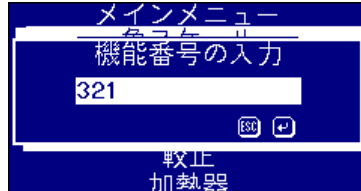
あるカラースケールの選択用の ▾ を押し、カラースケール名前の前に置く「X」は当てるスケールが選択したという意味になります。



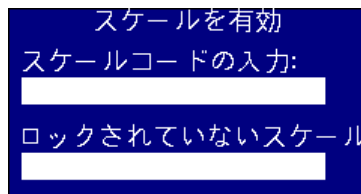
次の項目へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

メニューを終了するために エスケープ を押す。

カラースケールの解除



ファンクション を押して 321 ファンクション番号を入力します。



割り当てるコードを入力してから ▾ を押すと、「スケールは解除されません」ボックスがカラースケールの名前が解除されたという内容とともに表示されます。

ベースライン計測の実行

サンプルな計測を実行する前に、計測用のベースライン及び長期使用可能の時間間隔が必要です。ベースライン測定値は、暗くて明るい値に元に計器を調整することができます。ベースライン測定を実施する前に、サンプルな試料室が空なのか検証する必要があります。

を押すと、この計測は 4 時間に少なくとも一回繰り返します。



ベースライン測定は完成した場合、**ゼロ** を押す前にこの測定は表示された画面に戻ります

試料準備

測定値が標準的なテスト方法（下の表の参照してください）に従って実行され、資料準備の詳細について測定方法を参照してください。一般に、試料のは光線の散乱を引き起こす浮遊物質として、明白で濁らないのですから、サンプルな色と一致しない低い透過率値にするという結果を起こります。

試料セルのウインドウの末端がきれいなことを確認し、そして、側だけにセルを取り扱うように注意すべきです。処理するように粘性のある試料時間をセットすることができますが、気泡が分散されて、試料セルが動かないことを確認すべきです。

試料測定は高温で実行される時に、セルは光線を歪めることによって温度勾配から避けるために温まれるようになります。サンプルな測定を通して高温を作成するようにセルにサンプル測定を事前に混ぜ合わせます。

色目盛り	参照資料
ASTM 色 r	ASTM D 6045, ASTM D 1500
FAC 色	AOCS Cc 13a-43
ガードナー色	ASTM D 1544, ASTM D 6166, AOCS Td 1a
ヨード色	DIN 6162
クレット色	AOCS Dd 5-92
プラチナ色-コバルト/ ハザン/APHA 色	ASTM D 1209, AOCS Ea 9-65, AOCS Td 1b-64
せーボルト色	ASTM D 6045, ASTM 156

測定の実施

ベースライン測定は関した後に、計器は使用が有効にします。 **サンプルなセルは資料室の右側に置きます。** 資料室のリッドを閉じて、**読み込み** キーを押します。



サンプル ID が選択される場合、下記の画面が表示されます。

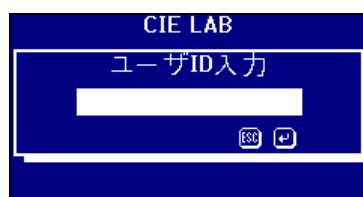


要求した値を入力するためにアルファ数字キーを利用します。

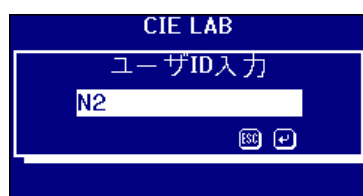
入力したい文字を取得するためにキーパッドを一回目、二回目又は三回目まで押すべきです。例：「C」を得るために **2** を三回押すべきです。

入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

操作画面を終了するために**エスケープ** を押します。そして、**↓**を押すと入力した値を保存することができます。



ユーザ ID が選択される場合、下記の画面が表示されます。



要求した値を入力するためにアルファ数字キーを利用します。

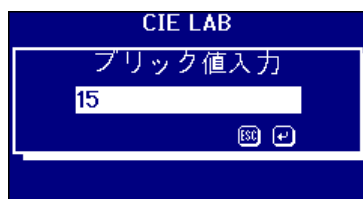
入力したい文字を取得するためにキーパッドを一回目、二回目又は三回目まで押すべきです。例：「C」を得るために **2** を三回押すべきです。

入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

操作画面を終了するために**エスケープ** を押します。そして、**↓**を押すと入力した値を保存することができます。

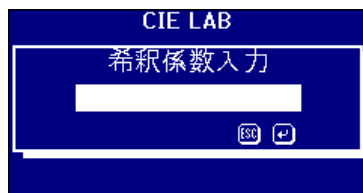


ICUMSA カラースケールが選択されて、**Brix** 値がマニュアルにセットされる場合、下記の画面が表示されます。

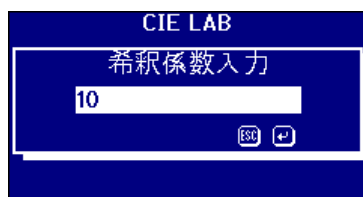


要求した値を入力するために数字キーを利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために削除を押します。

操作画面を終了するためにエスケープを押します。そして、↓を押すと入力した値を保存することができます。



希釈係数が選択される場合、下記の画面が表示されます。



要求した値を入力するために数字キーを利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために削除を押します。

操作画面を終了するためにエスケープを押します。そして、↓を押すと入力した値を保存することができます。



プログレスバーは計器のステータスを表示します。計測が終了する時に、下記の画面に結果が表示されます。

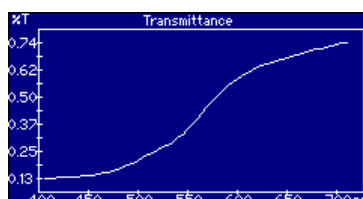
結果データの表示

スペクトル情報

Spectral	
パス:	11.0
希釈	430
%T	1.02
ABS	0.9898
OD	1.992

波長の情報を変更するために▲又は▼を押す。選択されたカラースケールをすべてスクロールするために▶又は◀を押す。

Spectral	
パス:	11.0
希釈	470
%T	4.61
ABS	0.9539
OD	1.337

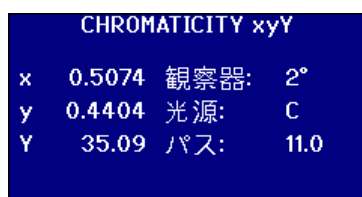
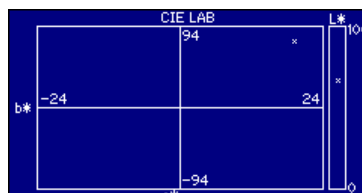


結果情報に文字とグラフィック・ディスプレイの間にディスプレイを動かすために F2 をおします。

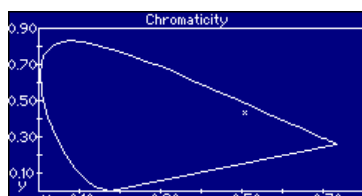
CIE 色スケール



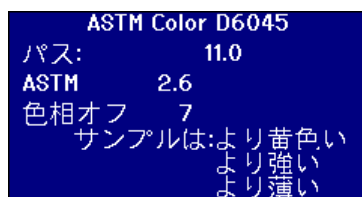
選択されたカラースケールをすべてスクロールするために
 ▶ 又は◀を押す。結果情報に文字とグラフィック・ディスプレイの間にディスプレイを動かすために **F2** をおします。



選択されたカラースケールをすべてスクロールするために
 ▶ 又は◀を押す。結果情報に文字とグラフィック・ディスプレイの間にディスプレイを動かすために **F2** をおします。

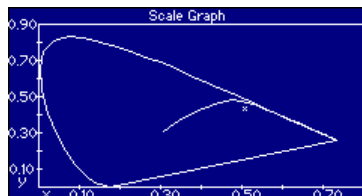


他のカラースケール



選択されたカラースケールをすべてスクロールするために
 ▶ 又は◀を押す。

結果情報に文字とグラフィック・ディスプレイの間にディスプレイを動かすために **F2** をおします。



グラフは CIE xy 色度図にカラースケールのラインを表示します。計測したサンプル値は「x」として表示されます。

結果データ印刷

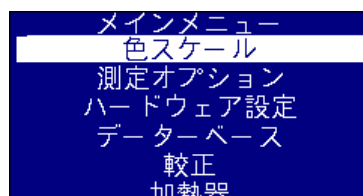
「計測ロギング」が「オン」にセットされる場合、選択されたカラースケールの結果情報は指示したポートに出力されます。

印刷機のシリアル番号は計器の背面図の上に RS232 ポートに接続されます。印刷機は計器の出力基準に合わせてセットされます。RS232 の設定情報は以下のように載っています：

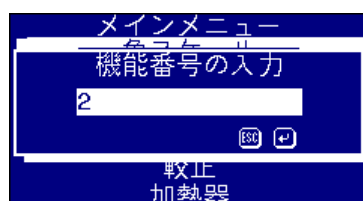
通信速度: 19200
 データビット: 8
 ストップビット: 1
 パリティ: 無し
 ハンドシェイキング: 無し

画面に表示している結果情報を印刷するために **ファンクション** を押してから **0** を押します。選択したスケールを印刷するために **ファンクション** を押してから **1** を押します。

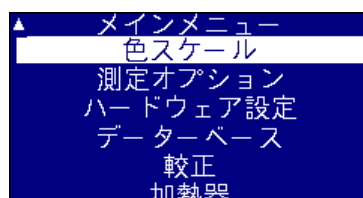
色差モード



メインメニュー画面に **ファンクション** を押す。



モードの間に変更するために **2** を押してから、また **↓** を押します。

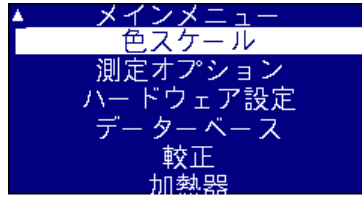


結果画面に戻るために **エスケープ** を押します。Δは画面の左上隅にセットされることはこの計器が比較モードを使っている状態という意味になります。

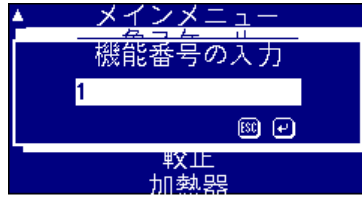
CIE LAB			
OBS.: 2°	パス:	11.0	
III.: C	標準	サンプル	差
L*	0.00	65.82	-65.82
a*	0.00	19.45	-19.45
b*	0.00	75.61	-75.61
		ΔE	102.12

結果情報の表示画面は標準情報と試料情報を表示します。

試料情報から標準情報へ変換



メインメニュー画面に**ファンクション**を押す。



1を押してから、また**↓**を押します。

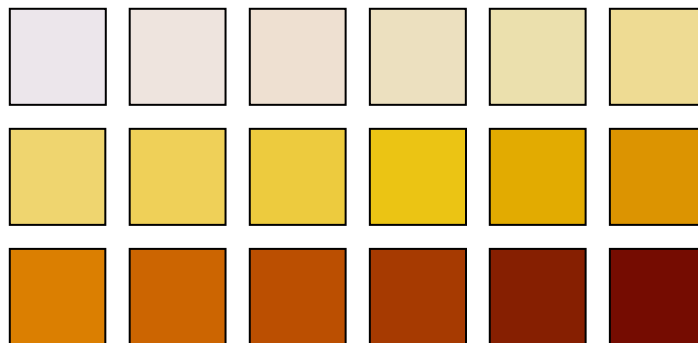
CIE LAB			
OBS.:	2°	パス:	11.0
III.:	C		
	標準	サンプル	差
L*	65.82	65.82	0.00
a*	19.45	19.45	0.00
b*	75.61	75.61	0.00
		▲E	0.00

試料の情報は標準項目にコピーされます。

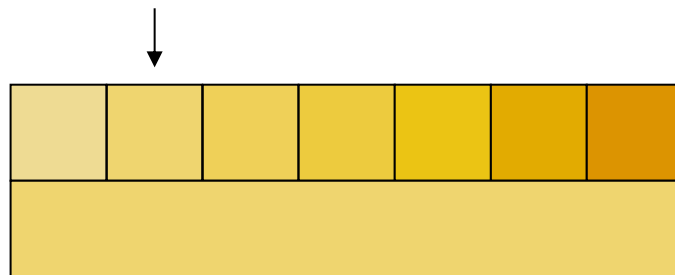
オフ色相の解釈

標準ガラスとサンプル値を比較するために視学系を利用する場合、サンプル色が大きな違いに変化したら、正確な色比較が実行されたと理解できます。自動計器には、一番新しいスケールポイントがサンプル値とカラースケールの中に色の差を無視して常に表示されます。カラーは合致しない場合、このアプローチは視学方法と自動方法の間に変動性を増やします。

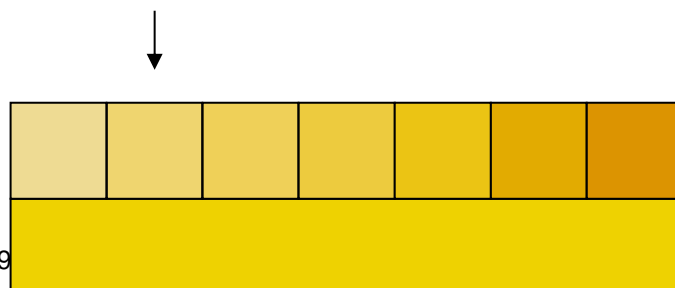
ガードナー、ASTM D1500 及び Pt-Co などカラースケールの大部分はカラーの進行で、淡黄色から濃い琥珀色に変更します。下記のダイアグラムはガードナースケールの表現を表わします。



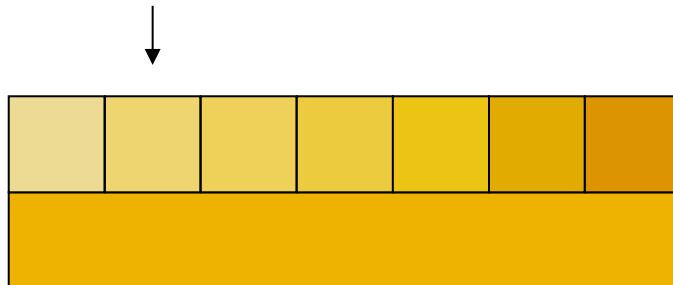
測定したサンプル値に色標準の1つと類似している色相がある場合、ユーザーは視覚系で合致を作ることが簡単になります。これは下記の図のように解釈されます、この図は色差の標準がトップの上で、サンプル値が下で測られると示されます。そして、矢印による指示される標準値が最高の合致であると見えます。



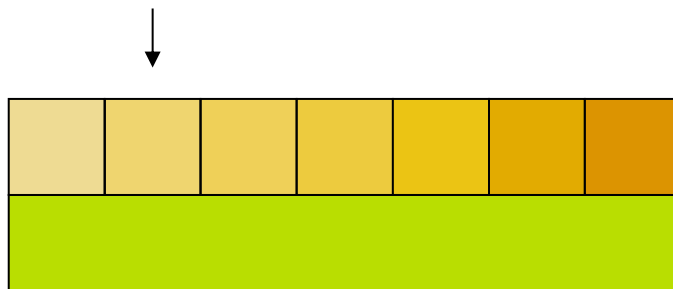
サンプル値の色相が色標準の1つと類似しない場合、ユーザーは主観的より視覚系で合致を作ることが簡単になります。これは下記の図のように解釈されます、この図はサンプル値と一番近い色が矢印により表れて、自動計器で予測される値です。視覚的には、色相のため、選ばれる値が右側のずっと次の標準になる可能性があります。PFXi 計器は、5 のオフ色相係数で、このサンプル計測をレポートします。



下記の例では、最も近い色はまだ矢印で示された標準ですが、オフ色相要因は 11 に増やされました。この例では、ある色は第 6 の標準と同じで結果値を出すように視覚の比較と合って期待します。



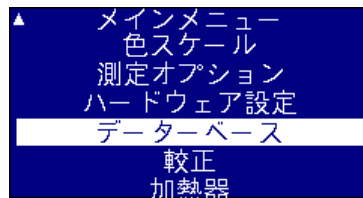
下記の例が取得されない可能性があるかもしれません。しかし、視学計器を使ったこともない自動計器で色の測定を実施することを気にすべきです、これより、そのカラースケールの色を理解をしてない可能性があります。自動計器は 17 のオフ色相要因を所得して、矢印で示された標準として回答を提供することができます。そして、視覚のシステムからの結果情報は確かに極めて主観的で、2 人のユーザーは同じ結果を提供されるかもしりません。



PFXi 計器はオフ色相要因の以外に、赤さや明るさなどの色の違いの詳細を表示します。

データベースの機能

現計測の格納



メニューを押す。

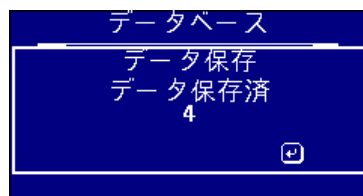
「データベース」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



「保存」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

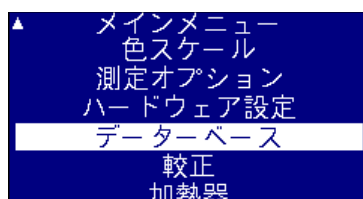
選択用の ◀ を押す。



システムは「計測を保存します、よろしいでしょうか」というメッセージを表示する確認画面を表示します。

選択用の ◀ を押す。

測定の取り戻し



メニューを押す。

「データベース」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



「取り戻し」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



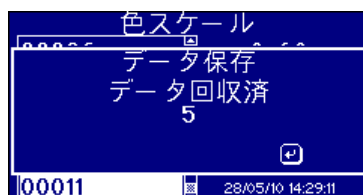
保存した計測を選択するためにハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。計測情報の詳細はディスプレイの右側に表示します。

強調した計測選択用の ◀ を押す。



現在の計測設定が保存した計測と異なると、保存した計測に設定を変更するように確認することが必要です。

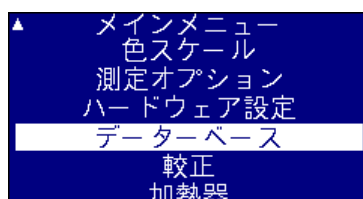
操作を終了するためにエスケープを、変更したデータを保存するために ◀ を押します。



システムは「計測を元に戻します、よろしいでしょうか」というメッセージを表示する確認画面が表示されます。

操作の終了用の ◀ を押す。

保存計測情報の編集



メニューを押す。

「データベース」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



「編集」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



保存した計測を選択するためにハイライト・バーを移動するために **▲** 又は **▼** を押す。計測情報の詳細はディスプレイの右側に表示します。

強調した計測選択用の **▶** を押す。



計測のサンプル ID は編集ボックスに表れます。



要求した値を入力するためにアルファ数字キーを利用します。

入力したい文字を取得するためにキーパッドを一回目、二回目又は三回目まで押すべきです。例：「C」を得るために **2** を三回押すべきです。

入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

操作画面を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**▶** を押すと入力した値を保存することができます。



計測用の新しいサンプル ID の値はディスプレイの右側に表示します。

操作画面を終了するために **エスケープ** を押します。

遠隔校正

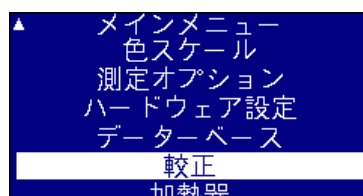
これは、ユーザーが購入した校正パックを使っている計器を校正するのを許します。校正パックは、ティントメーター株式会社で ISO17025 校正施設を使って測られました。この機能を働かせるために、ユーザーはティントメーター株式会社の校正サーバーに接続することと共に、計測を事前に登録する必要があります。校正パックは承認するように 1 ヶ月内で常に利用されるべきです。

遠隔校正が選択されると、計器はティントメーター株式会社による割り当てた校正サーバと接続する通信路を展開します。通信路が開かれる時に、校正サーバーは校正パックコードの入力を要請しますから、ユーザーは、構成パックコードを入力すべきです。それから、このコードは校正サーバーに送信されます。校正サーバー、このパックコードが前に使われなかったと検証して、OK になったら機器ライフの内に有効になります。承認される時に、校正サーバーは校正パックの中で全ての液剤用の液剤 ID を送り返します。ユーザーは資料室に校正パックの液剤を入れて「読み込み」を押すことを要求されます。すべての液剤が測られるならば、取得したデータ派校正サーバに送り返されます。データは、液剤のために ISO 17025 校正データと比較されます。データが許容値と合格すると、校正証明書はユーザーに電子メールで送られます。何のエラーが発生される場合、校正サーバーは計算して、補正係数を計器に送り返します。それから、ユーザーは「補正係数を編集します、よろしいでしょうか」という内容と聞かせます。正確な補正係数を再度入力すると、溶液の測定は計器がうまく動いていることを確認するために繰り返されます。

校正プロセスには重要なエラーが発生する場合、ユーザーは通知してもらって、プロセスは止まります。その後、ユーザーはサービスセンターへ早めに連絡すべきです。

校正手順

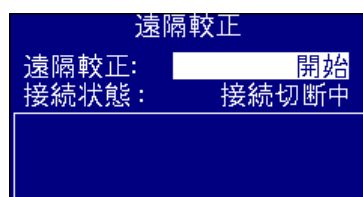
ティントメーター株式会社の計器をすでに登録しなかったら、「計器登録について」付属書 1 へ参照してください。



メニューを押す。

「校正」へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

選択用の ▣ を押す。

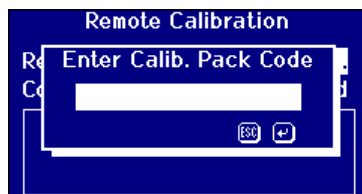


「遠隔校正」へハイライト・バーを移動するために ▲ 又は ▼ を押す。

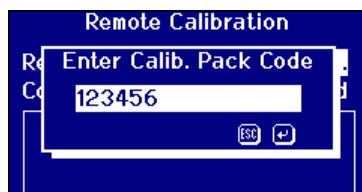
選択用の ▣ を押す。



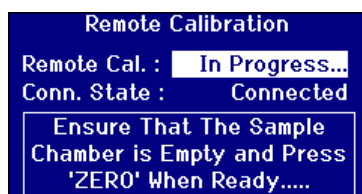
計器はティントメーター株式会社の公正サーバーと接続しています。接続は成功にすると、「接続状態」は「接続しました」を表示します。



要求した値を入力するために数字キーを利用します。入力に失敗した場合、最後に入力した文字を削除するために **削除** を押します。

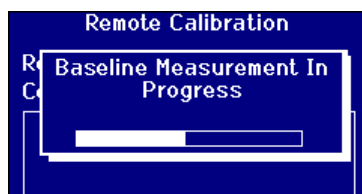


操作を終了するために **エスケープ** を押します。そして、**OK** を押すと入力した値を保存して、前の画面に戻ることができます。

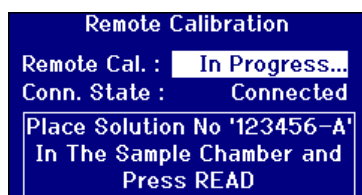


ディスプレイに示される指示に従ってください。

較正の最初操作は、ベースライン測定を実行することです。資料室が空であると確認してから、**ゼロ** を押します。



ベースラインのプログレスはディスプレイにプログレス・バーの上に表れます。

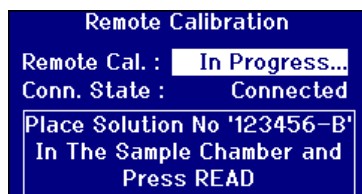


ベースライン測定値が完了する時に、ディスプレイは測定用の液剤を要請します。液剤番号は、パックコードに所属します。

液剤を測定セルへ流し込んで、セルを契機に置きます。それから、**読み込み** を押します。



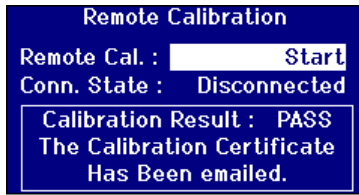
計測のプログレスはディスプレイにプログレス・バーの上に表れます。



較正パックにそれぞれの液剤は順に要請されます、そして、測定操作はそれぞれの液剤の対して別に実行されます。使った液剤は使用の後に、廃棄されてボトルに戻されてはいけません。



すべての液剤が測られたとき、得るデータは確認用の校正サーバーに送られます。



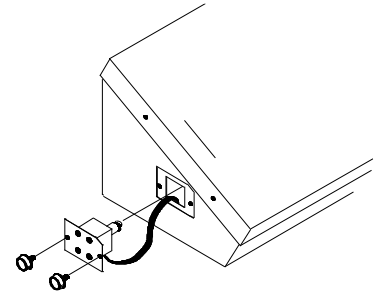
計測は検証された時に、校正サーバーは確認メッセージを計器に送り返します。校正証明書を含んでいる電子メールは、校正サイトで登録される電子メールアドレスに送られます。

確認が失敗するならば、校正サーバーは情報を計測ディスプレイに送り返します。

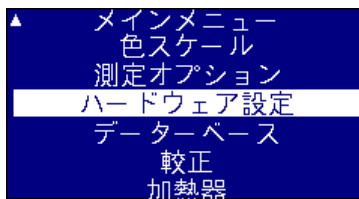
メンテナンス

ランプ

期待されるランプ寿命は失敗の前に、600,000 の計測回である。ランプを交換するとき、電力供給から計器のプラグを常に抜いています。2本の蝶ネジを取り消して、ランプブロックを除去します。ブロックからランプのネジを抜いて、新しいランプと入れ替えます。ランプの上にガラスのレンズに触ることは指紋が計器のパフォーマンスを壊す可能性がある場合と同じですから、絶対に触らないことです。ランプブロックに交換して、蝶ネジを締めます。



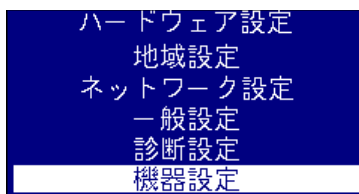
ランプが変換した後に、



メニューを押す。

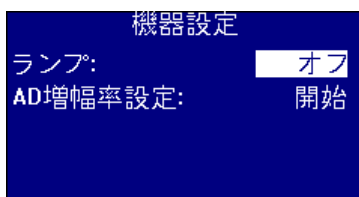
“ハードウェア設定”へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。

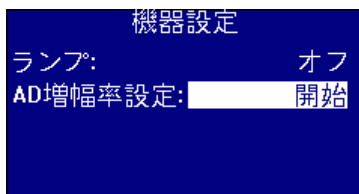


「計測設定」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。

選択用の ◀ を押す。



「ランプ」へハイライト・バーを移動するために ▲ または ▼ を押す。ランプを検証するためにランプはスイッチオン又はオフにセットできます。



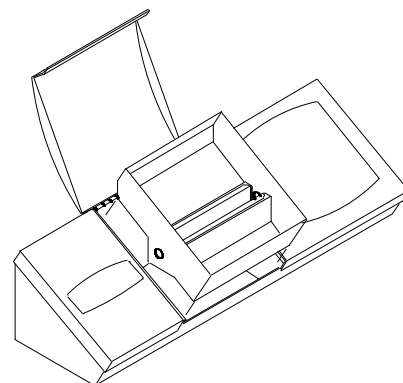
ランプが変換した後に、計器の取得設定はセットされるのが必要です。「AD 取得設定」へハイライトバーを移動して、プロセスをスタートするように ▶ を押します。

機器設定	
ランプ:	オン
AD増幅率設定:	進行中...
設定フィルター:	2 / 16
獲得ポット値:	126

プロセスは、数分がかかります。ディスプレイは操作のプログレスを示します。

資料室

資料室は、掃除または置き換えをする時に、常に取り出されます。資料室を取り出すために、最大拡張するように資料室のふたを全て開けます。それから、資料室はダイアグラムに載っている案内内容に従って計器から持ち上げられることができます。ヒーター単位が一致すると、資料室空間でコネクタから熱電温度計とヒーターパワーケーブルを切断すべきです。



Lovibond® グラスセル

Lovibond® PFXi シリーズ計器は、光学ガラスとホウケイ酸ガラスセルの W600 シリーズを使います。セル経路長の選択は、使われている計器バージョンとカラー目盛りに所属します。ヒーター単位を備えているバージョンには、ホットサンプル計測が実施されましたから、いつでもホウケイ酸ガラス電池が使われるとすすめられます。

経路長	W600/OG シリアル溶解光学ガラス		W600/B シリアル溶解ホウケイ酸ガラス	
	オーダー・コード	種類	オーダー・コード	種類
2,5 mm	60 59 40	W600/OG/2.5		
5 mm	60 59 50	W600/OG/5		
10 mm	60 59 60	W600/OG/10	65 59 60	W600/B/10
15 mm	60 59 70	W600/OG/15		
20 mm	60 59 80	W600/OG/20		
25 mm	60 59 90	W600/OG/25	65 59 90	W600/B/25
33 mm	60 60 10	W600/OG/33	65 60 10	W600/B/33
40 mm	60 60 20	W600/OG/40	65 60 20	W600/B/40
50 mm	60 62 00	W600/OG/50	65 62 00	W600/B/50
100 mm	60 60 30	W600/OG/100	65 60 30	W600/B/100
1/16"	60 60 40	W600/OG/1/16"	65 60 40	W600/B/1/16"
1/8"	60 60 50	W600/OG/1/8"	65 60 50	W600/B/1/8"
1/4"	60 60 60	W600/OG/1/4"	65 60 60	W600/B/1/4"
1/2"	60 60 70	W600/OG/1/2"	65 60 70	W600/B/1/2"
1"	60 60 80	W600/OG/1"	65 60 80	W600/B/1"
2"	60 60 90	W600/OG/2"	65 60 90	W600/B/2"
3"	60 61 00	W600/OG/3"	65 61 00	W600/B/3"
4"	60 61 10	W600/OG/4"	65 61 10	W600/B/4"
5"	60 61 20	W600/OG/5"	65 61 20	W600/B/5"
5 1/4"	60 61 30	W600/OG/5 1/4"	65 61 30	W600/B/5 1/4"
6"	60 61 50	W600/OG/6"	65 61 50	W600/B/6"
1 mm 暗さ サンプルセル I	13 28 20	9 mm スペースと 一緒に W600/OG/10		

Lovibond® セルの情報詳細については、提供側に連絡してください。

承認取得色について参考資料

Lovibond®によりの承認取得色の参考資料は、色計測器の日常的較正とテストデータの検証に理想的なものです。これらは国際的に認められた標準についてフルトレーサビリティがあります：ASTM色、ISO 17025 に従って UKAS による保証されるガードナーとセーボトル標準；ISO 9001 品質管理システムに従って保証された AOCS-Tintometer®、Lovibond® RYBN 色及び Pt-Co 色です。それぞれの標準は、色安定性の保証と MSDS を含む全ての証明書に有効期限内の 500ml ボトルを供給されます。これらは、EU 指令によって非危険物として分類されます。下記の表に示される値は、典型的な公称データです。個別値は変化することができますが、これらは各々の標準を応じて供給された較正証明書を基づいて常に指定されます。

カラースケール	公称証明値	オーダー・コード	透過率
AOCS-Tintometer® カラー (AOCS Cc 13j-97, Cc 13b-45)	0.3R 2.0Y (5¼")	13 42 40	ISO 9001
	1.0R 9.0Y (5¼")	13 42 50	ISO 9001
	1.2R 12Y (5¼")	13 42 60	ISO 9001
	2.2R 22Y (5¼")	13 42 70	ISO 9001
	3.4R 28Y (5¼")	13 42 80	ISO 9001
ASTM 色	<0.5	13 42 90	UKAS
	1	13 40 00	UKAS
	3	13 40 10	UKAS
	5	13 40 20	UKAS
ガードナー・カラー	2	13 42 00	UKAS
	5	13 42 10	UKAS
	8	13 42 20	UKAS
Lovibond® RYBN カラー (AOCS Cc 13j-97)	0.4R 1.9Y 0.1N (5¼")	13 40 80	ISO 9001
	1.0R 4.3Y 0.1N (5¼")	13 40 90	ISO 9001
	1.4R 7.3Y 0.2N (5¼")	13 41 00	ISO 9001
	1.6R 11.0Y 0.1N (5¼")	13 41 10	ISO 9001
	1.8R 14.0Y 0.3N (5¼")	13 41 20	ISO 9001
	2.5R 24.0Y 0.5N (5¼")	13 41 30	ISO 9001
	3.3R 33.0Y 0.3N (5¼")	13 42 30	ISO 9001
Pt-Co/Hazen/APHA	5	13 41 40	ISO 9001
	10	13 41 50	ISO 9001
	15	13 41 60	ISO 9001
	30	13 41 70	ISO 9001
	50	13 41 80	ISO 9001
	100	13 41 90	ISO 9001
	500	46 28 03	ISO 9001
Saybolt 色	-10	13 40 40	UKAS
	0	13 40 50	UKAS
	+12	13 40 60	UKAS
	+25	13 40 70	UKAS

Lovibond®色度計測に国際計測の差別に影響をする要因

別の計器を使う時、共通クエリーは個人サンプル用のに得られる Lovibond® 色値に矛盾点と関係があります。(例:PFX995としてティントメーター®自動色度計器及びティントメーター色度計器モデル E、F、又は2個の違い視覚計器など視学計器) こんな矛盾点が起こる原因を説明することのできるために多くの理由があります。そして、これらの質問を分解するように国際計測の差別に影響を与える主因を含む下記の詳細なリストを提供します。これらの要因は下のよう

に載っている主なカテゴリーの一つに入れます:

- 視学計器のメンテナンス不良
- 計測版の差別比較
- 視学計器の不正利用
- 自動計器に関して限界とエラー発生

視学計器のメンテナンス不良

Tintometer®色度計器モデル F 又は E は精密な光学器械です、そして、白色表面の何の変色又は、いろいろな光学部品にあるほこりのため、計器の中に照明の性質とバランスに影響を及ぼして、また読み込みが失敗にします。結果としては、色度計器の一貫性と正確度に影響を与えます、Tintometer®色度計器はメンテナンスされた資料室と白色参照をできる限りに保管されます。特別の注意は下記の区域に実行されます。

ガラスフィルタとラックの上に汚れと油脂。 これらは柔らかい布できれいにされることができ、暖かいせっけん水で穏やかに洗われることができます。

光学観察システムに集まって、レンズ、及び訂正フィルターに固めている汚れと誇り。 光学観察システムに集める誇りは解体されることができ、そして、構成部品は適当な柔らかい布できれいにすることもできます。必ず正しく再び組み立てるべきです。

(Tintometer®色度計器のマニュアルをご参照ください)。

基準白色の変色。 定期的な変換は、計測の正確さを維持するのに必要です。

光源変色。 Tintometer®モデル E と初期のモデルにおいては、計器の照明はもっと長く標準化されないように、タングステン電球は年齢と共に変色します。その結果としては電球は定期的に変換すべきです。

資料室の白色の変色と流出。 何の流出でも急に取り除いて、資料室空間をきれいにすることは、すごく重要です。

電球拡散器プレートの上に集まる汚れは資料室の証明の量を減らします。汚いならば、これらはきれいにするか、変換すべきです。

計測版の差別比較

ユーザーは、Tintometer®計器モデル E とモデル F の1つのバージョンのみがあると常に仮定します。;実際には、これらの計器は、Tintometer®の計器の使用を指定する国家的又は国際的の標準テスト方法の必要要求を満たすために、山々なフォーマットに従って供給されました。特に、BS 684 セクション 1.14、ISO/FDIS 15305 及び AOCS Cc13e-92 には、動物、植物油の Lovibond® 色の定量用のすべての標準テスト方法はモデル F (BS 684) (以前に、モデル E 版 AF905) の製品使用を指定されます。これらの計器は試料セルのサイドを入れるライトを防ぐために黒いシース、そして、試料フィールドにフィールドに無色ガラス補償スライドに取り付けるラックを含みます;これらは Tintometer®色度計測のバージョンの標準、及び、Tintometer®自動計器に別の読み込みを表わします。

視学計器の不正使用

中性ラックの不正使用。 資料室の明るさと比較フィールドの明るさが相当するように、Tintometer® 色度計器を含む 2 個の中性ランクはサンプルを凍ませるのに利用されるべきです。多くの視覚計測ユーザーは、中性ガラスの使用に失敗します;結果としては、サンプルフィールドで明るさを補償するためにより明るい色計測です。

経路長の不適當選択。 使っているセルの光学経路長は、サンプルの色強さに関連されます。ガイドとしては、サンプルの色強さは 30 - 40 Lovibond® ユニットの合計より小さいとアドバイスします。より短い経路長のセルを使うことは、色強さを減らすことができます。

視覚測定 of 液剤。 視覚計測は、オペレーターの識別力、彼らの色合致の解釈、年齢、眼精疲労と色視力のような生理的要因によって影響されます。

自動計測に関して限界及びエラー

混濁又は結晶性サンプルの利用。 混濁はサンプルを通して転送される光を防ぎますから、これは色度計測に影響を及ぼします。

試料セル掃除及び資料準備に注意不足。 どんな汚れ、不平等な混合、または温度勾配は、サンプルを通して転送される光を歪めて、そして計測に影響を及ぼすことができます。

付属書 1

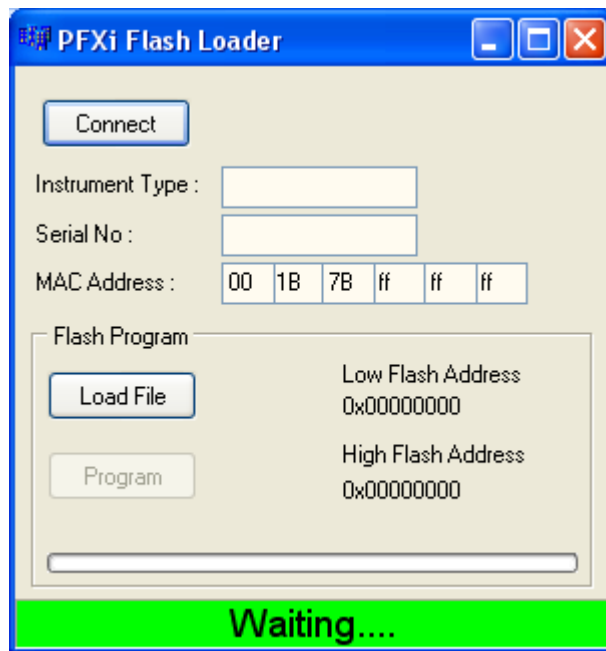
PFXi ファームウェアの改善用の手順

USB によって PFXi をソースコンピュータ (PC のラップトップ) に接続します。

計器の上で「F1」を続けると一緒に、PFXi のスイッチを入れます。ダイアログは、LCD 画面で、「ファンクション番号を入力してください」というテキストを表示します。

「8192」を入力してから、計測キーパッドにある **↵** を押します。「ファームウェアアップグレード」画面は、「ホスト用の待っています」というメッセージと表わします。

PC の上で PFXi フラッシュロードソフトウェアの起動

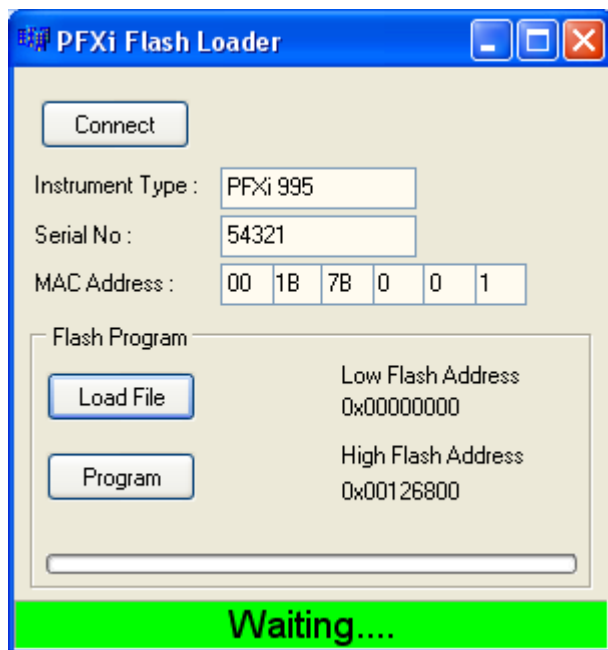


青いステイタスバーはソフトウェアが計器と成功に通信したという意味になります。

「接続」ボタンを押して、計器タイプとシリアル番号が正しいか確認すべきです。



「ファイルのロード」ボタンをクリックして、新しいフラッシュ・ファイル（「PFXi_100xx.flash」）にナビゲートします。このファイルはロードするために2、3秒がかかります。ファイルが正しくロードされる時に、「プログラム」ボタンは使用に有効にして、ファームウェアの「高」アドレスが示されます（これは、情報用のです）：

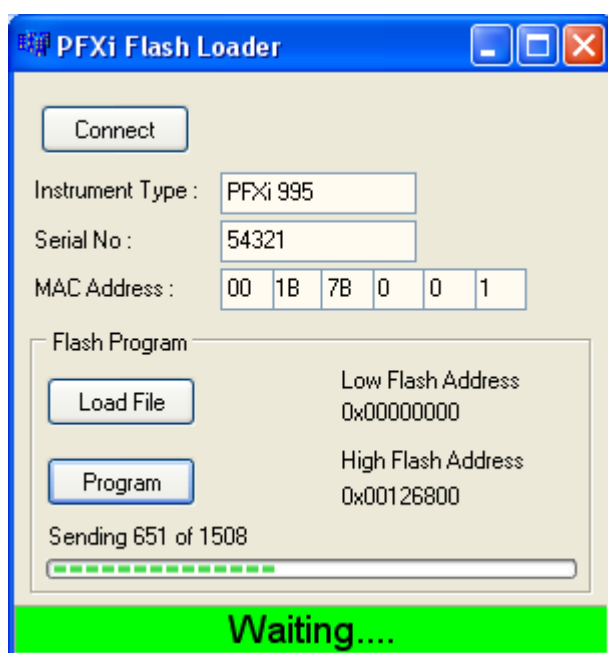


「プログラム」ボタンを押すと、新しいファームウェアはダウンロードされて、計器にプログラムを実施します。

注意:

プログラミングが終了するまでに、フラッシュローダーソフトウェア又は計器の上に何のボタンもスイッチオフか押さないください。プログラミングが失敗すると、計器の操作は早めに壊れる可能性があります。

フラッシュロード・ソフトウェアはプログラム実施中に進展ステップ及び計測状態を指し表します:



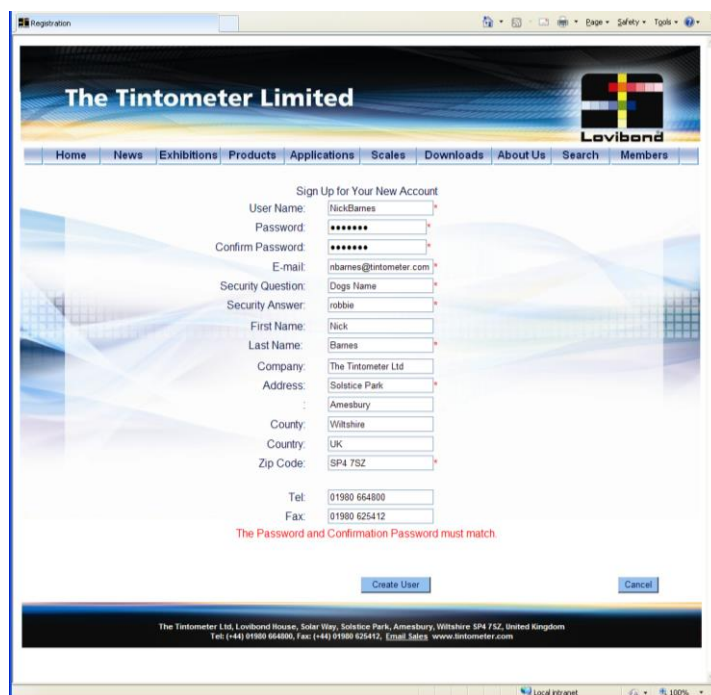
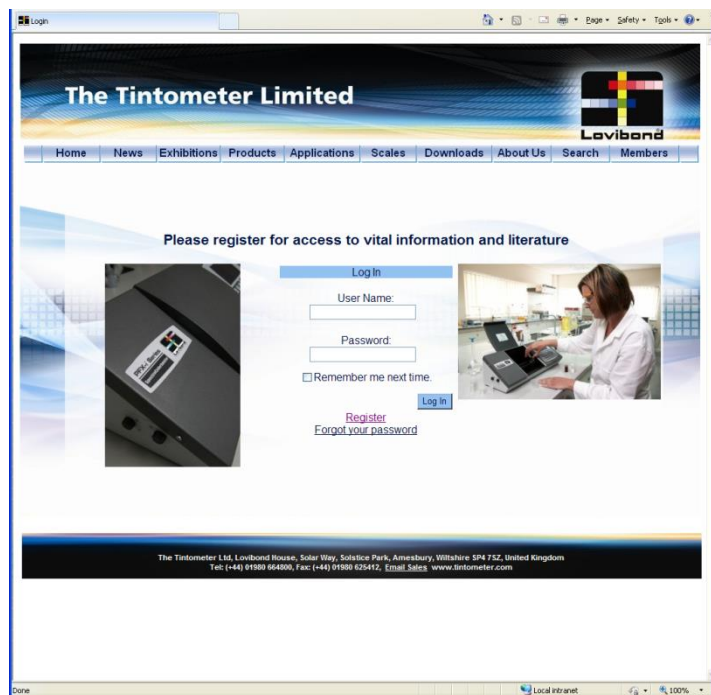
プログラミング実施が終了する時に、画面 LCD には、「成功に更新した計器を再起動します、よろしいですか」というメッセージを表示しますから、計器をオフにして、再起動すべきです。ソフトウェア版が計器スプラッシュ画面の上に正しいことを確認します（ファイル名前の一部に一致します）。

付属書 2

計器の登録

計器の登録は www.Tintometer.com ウェブサイトにアクセスして、色度計測を選択します、その後、メニューバーの上にメンバーを決めます。

一番目登録回用の登録を選択します。



最初に請求される情報を入力します。側に赤い「*」をついているフィールドは必須な項目ですから、情報を記入されなければなりません。上の例の場合には、二つのパスワードフィールドは一致しないですから、赤い警告はページの下部で表示されます。

ここに入力された電子メールアドレスは較正証明書のために使われることを注意すべきです。

すべてのフィールドは必須なデータを入力されてから、「ユーザ作成」をクリックします。

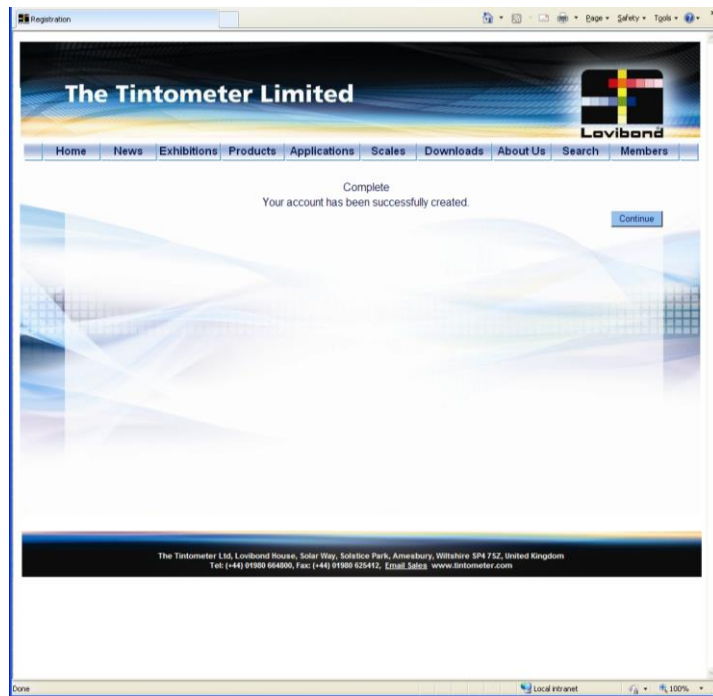
The screenshot shows a web browser window titled "Registration" for "The Tintometer Limited". The page has a navigation menu with links: Home, News, Exhibitions, Products, Applications, Scales, Downloads, About Us, Search, and Members. The main content area contains a registration form with the following fields and values:

- Do you wish to register a PFXi now? Yes No
- Instrument Serial Number: 100256 *
- Registration Code: 001b7b000005 *
- Date of Purchase: 21/10/2009 *
- Supplier Name: The Tintometer Ltd. *
- Supplier Address: Solstice Park *
- Supplier City: Amesbury *
- Supplier Country: UK *
- Supplier Zip: SP4 7SZ *
- Supplier Tel: 01980 664800 *

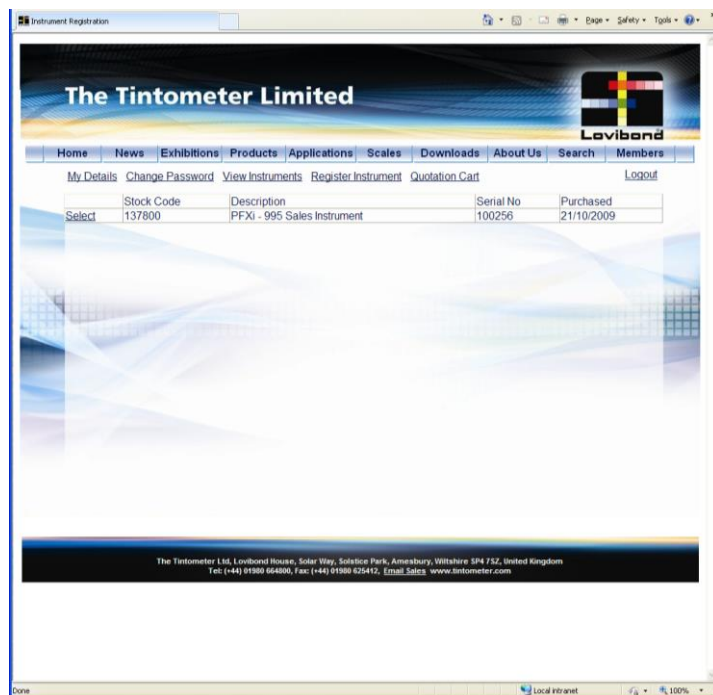
At the bottom right of the form, there are "Next" and "Cancel" buttons. At the bottom of the page, there is contact information for The Tintometer Ltd.

計器に関する情報をこの画面に入力することができます。計器のシリアル番号は、計器の背面図にラベルで見つけることができます。登録コードは、計器用の適合証明書で見つけることができます。

計器の提供者の詳細を記入してください。これは Tintometer 株式会社 に較正実施手順に起こる問題について知らせを送ると許します。また、発生問題の処理用の早めに対応を助けるために、地元供給者が計器の上で遠隔点検を実行するのも許します。



プロセスを終了する時、確認画面は表示されます。



この計器が登録されました。

計器を選択ことによって、その較正履歴を見て、較正証明書を印刷することができます。これは、登録されたそれぞれの計器に対して実行されるすることができます。