



## TeleFlash™ システム 非接触式分光測色計

自動オンライン  
カラー品質管理

- 現場において非接触カラー測定
- 継続的なカラー品質管理
- 標準値や絶対値との比較機能



EXPERIENCE  
the measurable color difference.™

# TeleFlash™ システム

## オンライン管理

自動。非接触式。非破壊的。  
これが、TeleFlash 分光測色計がもたらす新レベルの革新です。

TeleFlashシステムは、全体の製造過程において色偏差のオンラインカラー測定・評価を行います。細かい組成や光沢のある特殊な表面にも対応します。成型ビニル、大量生産品、とぐろ塗装、合成フィルム、塗料 (塗れたまたは乾いたもの)、織物、じゅうたん、顆粒、食品着色料、用紙、粉末、ガラス、セラミック、金属、鉱物、石膏など幅広い製品に適用します。本製品は、埃っぽい環境または耐爆発性の保護を要するアプリケーションにも使えます。

システムとサンプルの間の距離が短い場合でも測定が可能です。本製品のサーモクロミズム補正は、まだ冷めていない/固まっていない製品も測定できるため、待ち時間も必要ありません。

### オートメ化と正確さ

オートメーションのお陰で品質保証と柔軟性に優れています。また、時間とコストの削減にも大いに貢献します。

横断ビームに設置されたTeleFlashは、製造ラインを移動するサンプル上でランダムに選択した数箇所を測定し、継続的なカラー品質を収集し、実測値の傾向グラフを表示します。色が許容範囲から外れる場合は、視覚および視聴による合図が発信されます。

ジョブを手動でまたはネットワーク接続で搭載できます。製品バッチの開始を直感的に分別し、自動的に測定を行います。TeleFlashは新しい製品バッチを認識すると同時に、完成したジョブに対する品質レポートを印刷します。測定後、測定データは保存・収集されレポートとして印刷されたり、自動ネットワーク転送用に処理されます。

ガラスを測定する  
TeleFlash 445



上部・下部を  
測定する  
TeleFlash  
445



横断ビーム付きTeleFlash 130

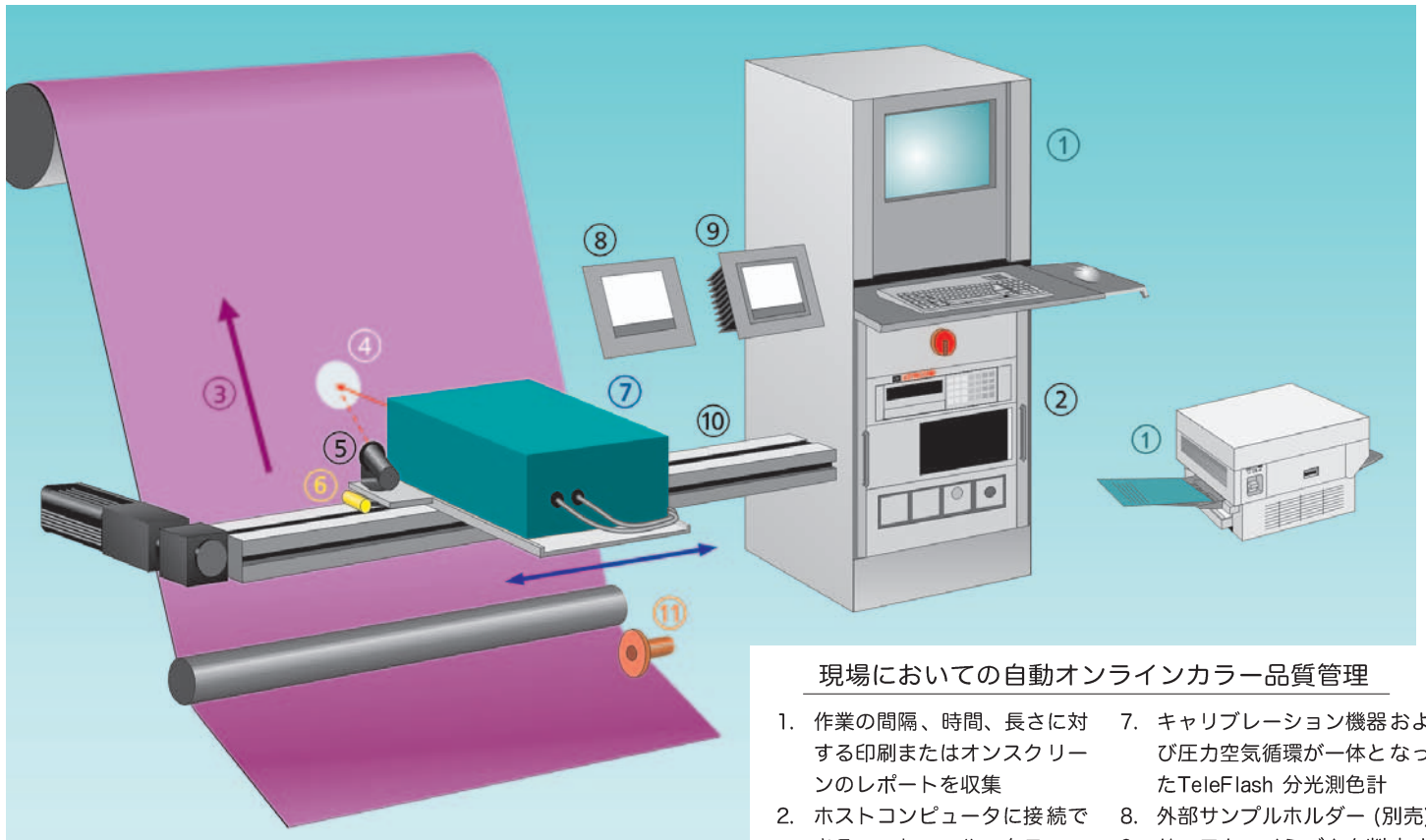


埃防止機能付きTeleFlash 130

効率が良く操作も簡単です。ネットワーク接続またはシリアル・インターフェースを使ったTCP/IPプロトコルは、コンピュータ網をサポートします。本製品は、ホストとなるコンピュータを通して操作でき、データをスプレッドシート形式で保存できるクライアント/サーバーを採用しています。マルチタスキングは、操作中に複数の機能を実行することを可能にします。また、カラー測定システムのキャリブレーションは、オプションの自動キャリブレーション装置で行えます。

### TeleFlash の利点

- 生産開始時点から無駄をなくします。
- 非接触・非破壊的な測定。
- 色の偏差を素早く認識します。
- 測定値を長期間にわたり保存できます。
- カラー品質の完全レポート。
- 客観的で広範囲にわたるカラー品質の評価を、国際基準を基に行います。
- 簡単な測定で一定の許容誤差が出力できます。
- モジュール式で柔軟性に優れています。
- GLOSSCOMP光沢測定システムのような、他の非接触測定システムと併用できます。
- 織物や細かい組成でも再生可能です。
- サーモクロミズム作用 (オプション) による測定・修正。

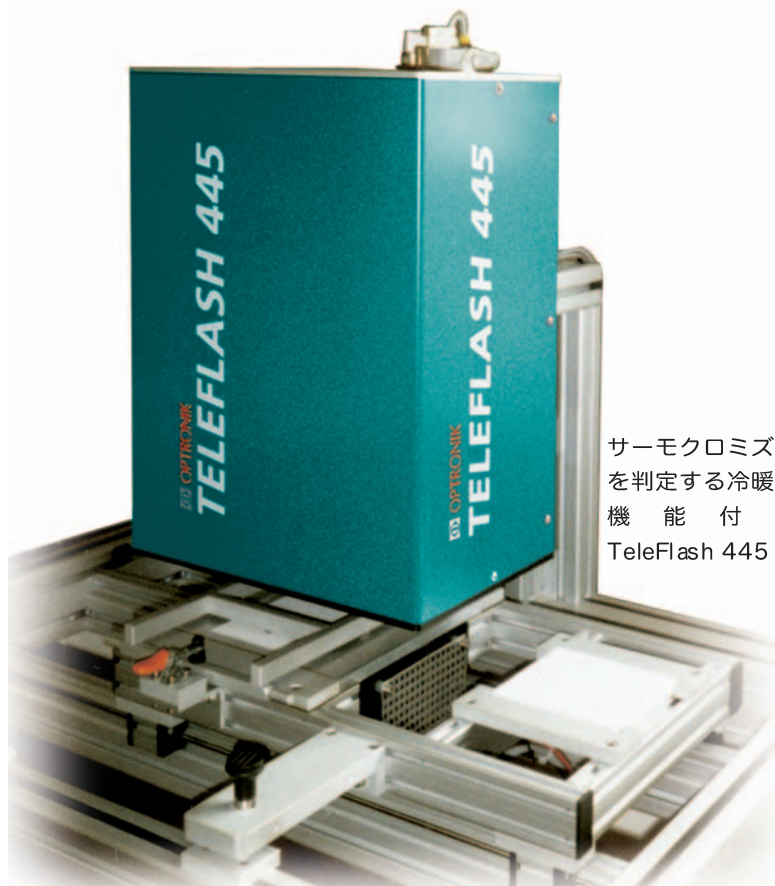


### 現場における自動オンラインカラー品質管理

- |  |   |
|--|---|
| 1. 作業の間隔、時間、長さに対する印刷またはオンスクリーンのレポートを収集 | 7. キャリブレーション機器および圧力空気循環が一体となったTeleFlash 分光測色計 |
| 2. ホストコンピュータに接続できるコントロール・タワー           | 8. 外部サンプルホルダー (別売)                            |
| 3. 移動するサンプル                            | 9. サーモクロメリズムを判定する外部冷暖房機能 (別売)                 |
| 4. 測定直径・距離                             | 10. 横断測定ブリッジ                                  |
| 5. 非接触式温度計 (別売)                        | 11. メーター/カウンター                                |
| 6. 移端センサー (別売)                         |   |

### システム構成

- TeleFlash 130 / TeleFlash 445 据付分光測色計
- 認可済みキャリブレーションスタンダード
- 仕事量や時間に対する色差の図示出力などをこなすカラー品質評価用ソフトウェア
- 色偏差の算出に使用されるフォーミュラ: CIE Lab、ハンターLab、CMC (l:c)、CIE 94 (1:1:1)、XYZ、Yxy、CIEUCS、CIE LUV、白インデックス (ASTM E313-73、Stensby、CIE)、黄インデックス (ASTM D1925-70)、メタメリズム インデックス、濃度 (ビジュアル、フィルター: 29、30、33、47、47B、50、61、70、72B)。
- 2.および10.の標準観察に選択できるイルミネラント: D65、D75、D55、D35、A、TL84、F2、F7、P、C、HOR、EGS、B、G、Xe、ADN。
- 視覚/聴覚による合図



サーモクロメリズムを判定する冷暖房機能付き TeleFlash 445

# TeleFlash™ システム



## ハードウェア部品

- 横断ブリッジ
- 移端センサー
- 非接触式高温計
- 自動キャリブレーション
- サーモクロメリズムを判定する冷暖房機能
- 作業の長さを記録するカウンター
- 埃防止システム
- 耐爆発安全機器
- GLOSSFLASH 非接触式光沢測定
- Windows® OS の PC

### TELEFLASH 130 分光測色計 仕様

光学幾何条件  
アルファ/アルファ

照明光源  
キセノン閃光電球

測定範囲  
反射率光源 0 ~ 160%

分光範囲  
400 ~ 700nm

モノクロメーター  
ダブルビーム、16チャンネルのモノクロメーター

測定時間  
100 ~ 600  $\mu$ s マイクロ秒数 (距離による)

測定間隔  
2秒以下

短期反復性  
 $\leq 0.05 \Delta E_{cmc}$  (2:1) 12 BCRA タイル

長期反復性  
 $\leq 0.20 \Delta E_{cmc}$  (2:1) for 12 BCRA タイル  
(測定距離 42 cm)

器差  
 $\leq 0.30 \Delta E_{cmc}$  (2:1)

測定距離範囲  
42 ~ 150cm

距離安定度  
10mm につき  $\leq 0.10 \Delta E_{cmc}$  (2:1)

測定範囲  
直径 60 ~ 130mm (距離およびオブテクス構成による)

取付角度  
表面から 22.5° (光幾何学条件)

キャリブレーション  
ブラックおよびホワイト (外部)  
一体化された自動日刊キャリブレーション

データ出力  
シリアル、RS232 (DB 25、雌) ボード 9600

操作環境  
10 ~ 60°、相対湿度 10 - 90% (結露なし)

電源  
90 ~ 265 VAC

圧縮空気接続  
埃防止の空気洗浄器

外形寸法  
高さ 160 mm 幅 270mm 奥行 380mm

重量  
15.4 kg

オプション  
0 ~ 100°C の IR 非接触式温度計 (外部)

### TELEFLASH 445 分光測色計 仕様

光学幾何条件  
45° / 0°

照明光源  
キセノン閃光電球

観察  
0°

測定範囲  
反射率 0 ~ 160%

分光範囲  
400 ~ 700nm

分光測色計  
16チャンネルのダブルビーム式モノクロメーター

測定時間  
100 ~ 600  $\mu$ s マイクロ秒数

測定間隔  
2秒以上

短期反復性  
 $\leq 0.03 \Delta E_{cmc}$  (2:1) 12 BCRA タイル

長期反復性  
 $\leq 0.20 \Delta E_{cmc}$  (2:1) 12 BCRA タイル (測定距離50mm)

器差  
 $< 0.20 \Delta E_{cmc}$  (2:1)

測定距離範囲  
55mm  $\pm$  5mm

距離安定度  
10mm につき  $0.10 \Delta E_{cmc}$  (2:1)

測定範囲  
直径 30mm

取付位置  
取付表面に垂直

キャリブレーション  
ブラックおよびホワイト (外部)

データ出力  
シリアル、RS232 (DB 25、雌) ボード 9600

操作環境  
10 ~ 60°C、相対湿度 10 - 90% (結露なし)

電源  
90 ~ 265 VAC

圧縮空気接続  
埃防止の空気洗浄器 (ラボでの使用には不必要)

外形寸法  
高さ 200 mm 幅 290mm 奥行 402mm

重量  
11.2 kg

オプション  
0 ~ 100°C の IR 非接触式温度計 (TeleFlash 445 の一部)



xrite.com

ISO 9001  
Certified

## エックスライト株式会社

<http://www.x-rite.com>

〒108-0023 東京都港区芝浦3-19-18 Tel: 03-5439-5971 Fax: 03-5439-5972

INFORMATION PROVIDED IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND/OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The user assumes the entire risk as to the accuracy and the use of this information. All text must be copied without modification and all pages must be included. All components of this information must be distributed together. This

information may not be distributed for profit. © X-Rite, Incorporated 2003. X-Rite® is a registered trademark of X-Rite, Incorporated. Other brand and product names are trademarks of their respective holders. All trademarks may be registered in the United States and/or other countries. Product design and specifications subject to change without notice.

L10-196JA (2005/5) Printed in U.S.A.