

品質管理ソフトウェア Color iQC



■ 主な特長

- ・ Ci7000 シリーズや Ci60 シリーズ、VS3200 など、各種測色計とシームレスに連携
- ・ 測色データや色差データを自動で収集・一元管理
- ・ 色差、分光反射率、色空間など、多角的な品質分析に対応
- ・ 色差許容値を設定し、合否判定を自動化
- ・ 品質検査レポートを自動作成し、PDF 形式で出力可能

■ 主な用途・メリット

測色データを一元管理し、製品やロットごとの品質を効率的に評価します。品質基準に基づく自動判定や分析機能により、色差の発生要因を把握しやすくなり、品質の安定化と検査業務の効率化を支援します。

■ 推奨用途

生産工程における抜き取り検査、完成品の品質検査・受入検査、サプライヤーからの納入材料の品質管理、ロットごとの品質管理とトレーサビリティ など

インライン品質管理ソフトウェア ESWin



■ 主な特長

- ・ インライン測色計と連携し、生産ライン上の色データをリアルタイムで監視
- ・ 分光データや色差データを一画面で確認し、複数の測定ポイントを一元管理
- ・ 色差や白色度などの管理基準を設定し、異常発生時にはアラートで通知
- ・ 生産データや品質データを自動で記録し、トレンド分析やレポート作成を効率化
- ・ ロット別・期間別のデータ検索に対応し、品質改善活動を支援

■ 主な用途・メリット

生産ライン上の色品質をリアルタイムで監視し、色変動や異常を早期に検知します。工程内で迅速な対応が可能となり、不良品の発生や材料ロスの低減、品質の安定化に貢献します。

■ 推奨用途

プラスチック押出ライン、射出成形ライン、ブロー成形ライン、フィルム・シート製造ライン、生産ラインにおけるオンライン品質管理 など

装置精度の最適化システム NetProfiler



■ 主な特長

- ・ 測色計の性能を定期的に検証・最適化し、機器間の一貫性を維持
- ・ 校正・検証履歴をクラウド上で一元管理
- ・ 拠点や工場を問わず、統一された測定基準の運用を支援
- ・ サプライチェーン全体で、信頼性の高い測色データの共有を実現

■ 主な用途・メリット

測色計の性能を継続的に管理し、測定データの信頼性と機器間の一貫性を維持します。

複数の拠点やサプライヤー間でも同じ基準で色を評価できるため、測定誤差によるトラブルを低減し、安定した色管理を支援します。

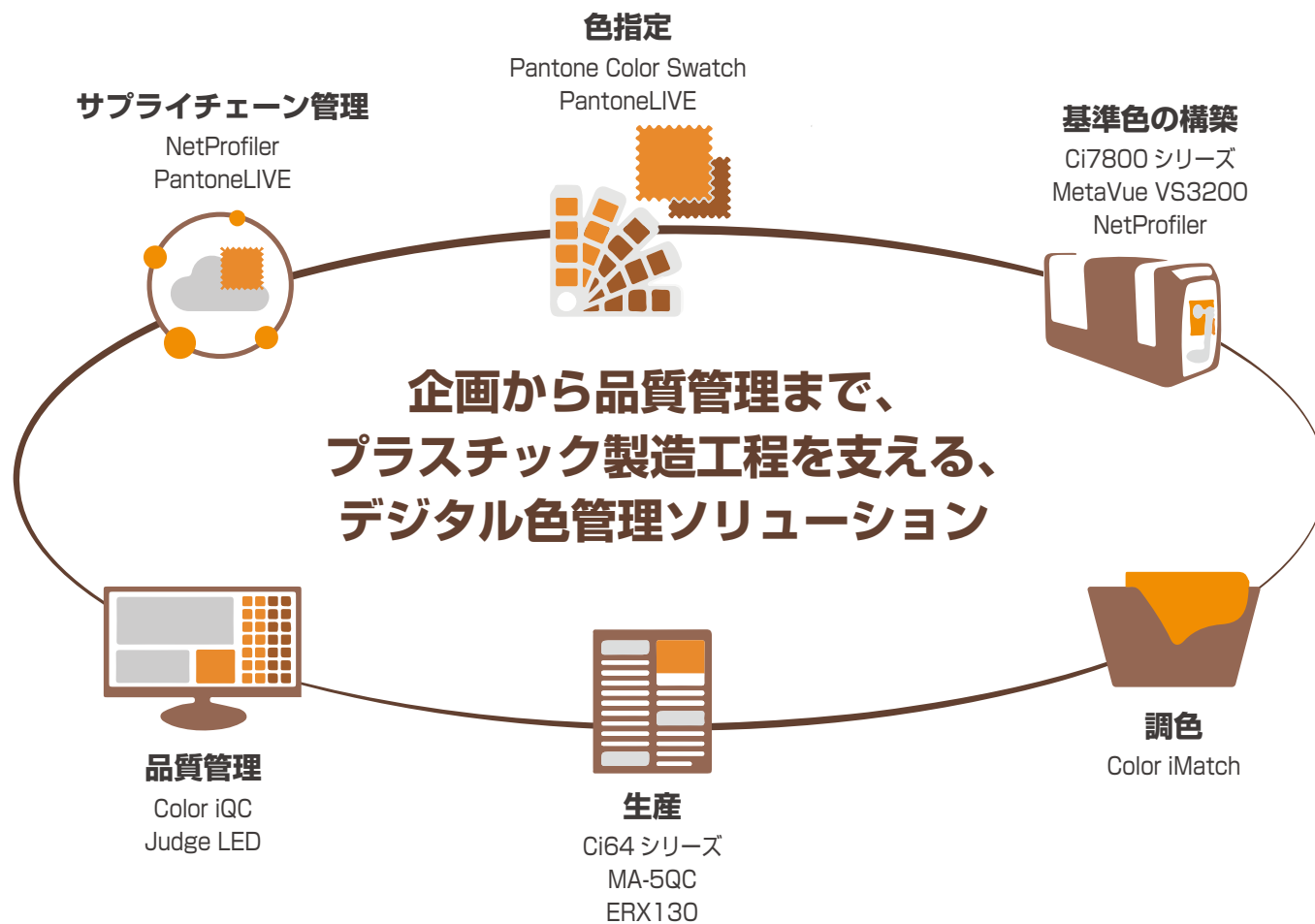
■ 推奨用途

複数台の測色計を運用する環境、複数工場・拠点間での測定データの標準化、サプライヤーとの測色データの整合性確保、信頼性の高い測色データの共有・運用 など

プラスチックサプライチェーンにおける色管理ソリューションのデジタル化を推進

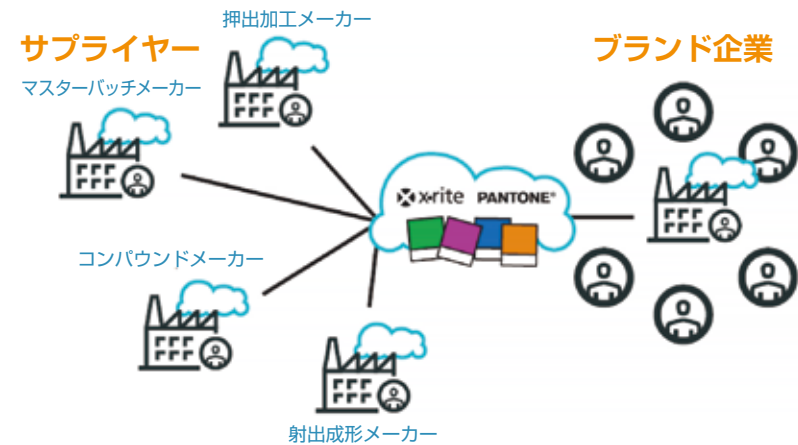
エックスライトは、長年にわたりプラスチック業界の色品質管理を支援してきました。

色指定から調色、生産、品質管理まで、サプライチェーン全体をつなぐデジタル色管理ソリューションを提供し、一貫した色管理と業務の効率化を支援します。



エックスライトの強み

- エンドツーエンドのソリューション**
色指定から試作、生産、品質管理まで、一貫した色管理を実現
- デジタルデータによるカラーコミュニケーション**
カラー情報をデジタルで共有し、正確なカラー伝達を支援
- クラウドベースの一元管理**
いつでもどこでもカラー情報を共有・管理し、拠点やサプライヤーが異なっても、一貫した品質管理を実現
- 生産効率の向上とコスト削減に貢献**
試作回数の削減とリードタイム短縮を実現



ソリューションガイド

プラスチック業界における色管理ソリューション

数値化・標準化で、品質・生産性・持続可能性を実現

ブランドオーナー	部品メーカー / 部品サプライヤー	射出成形メーカー	コンパウンドメーカー	マスターバッチメーカー	樹脂メーカー

プラスチックは、自動車、家電、包装材、電子機器など、幅広い産業を支える重要な基盤材料です。そのため、製品の色品質を安定して維持することは、製品価値やブランドイメージの向上、さらには市場競争力の強化において欠かせない要素となっています。しかし、プラスチック製造の現場では、原材料ロットによる色のばらつき、サプライヤー間での色データの不統一、目視判定による評価のばらつき、メタリック色やパール色など特殊色の色合わせの難しさ、生産工程における色管理の不安定さ、調色作業の効率化、さらには材料ロスや再加工の削減など、多くの課題を抱えています。

X-Rite（エックスライト社）は、測色計と色管理のグローバルリーダーとして、製品開発から基準色の指定、調色、生産工程での品質管理、さらにはサプライチェーン全体での色管理やデータ共有まで、一貫したデジタル色管理ソリューションを提供しています。測色計、調色・品質管理ソフトウェア、クラウドプラットフォームを組み合わせることで、プラスチック業界における色管理の標準化、高精度化、業務効率の向上、そして持続可能なものづくりの実現を支援いたします。

ご購入前に、測色計の無償貸出（2 週間）を行っております。
標準光源装置は、弊社東京オフィスのショールームにて、ご見学ください。



プラスチック業界における色管理の主な課題



基準色の共有・伝達が難しい

従来はカラーチップによる基準色の共有が一般的ですが、経年劣化や退色、汚れなどの影響を受けやすく、サプライヤーや生産拠点間で色情報を正確に伝達することが困難です。その結果、色のばらつきや品質の不一致が発生する要因となります。



生産工程における色管理の遅れ

抜き取り検査では、生産中の色変化をリアルタイムに把握することができません。そのため、色異常の発見が遅れ、不良品の発生や材料ロス、再加工などのコスト増加につながる可能性があります。



調色作業の属人化と効率低下

調色作業は熟練作業者の経験や勘に依存する場面が多く、試作や色合わせを繰り返すことで、多くの時間と材料を消費します。また、同じ色を安定して再現することが難しく、生産効率や品質のばらつきにつながります。



サプライチェーン全体での色品質の維持

サプライヤーや工場ごとに異なる測色計や色管理基準を使用している場合、色データの互換性が確保されず、品質管理の効率が低下します。さらに、多数の部品で構成される製品では、部品間の色差を抑え、一貫した色品質を維持することが大きな課題となります。

測色計ラインアップ： 高精度な色管理を支える測色ソリューション

エックスライトは、研究・開発向けのベンチトップ型測色計、生産現場での運用に適したポータブル測色計、さらには生産ラインでリアルタイム測定を行うインライン測色システムまで、用途に応じた幅広いソリューションを提供しています。高い測定精度と再現性、優れた機器間一致性を実現するとともに、NetProfilerによる機器性能の管理・標準化に対応。拠点やサプライヤーを越えて、一貫した色データの共有と運用を支援します。

ベンチトップ積分球分光測色計 Ci7000 シリーズ



高精度な基準色の設定・調色開発
Ci7000 シリーズ

■ 主な特長

- 優れた機器間一致性： ΔE^* 0.06 以下
- 高い繰り返し精度： ΔE^* 0.01 以下
- 反射・透過測定 of 両方に対応
- 不透明・半透明・透明プラスチックの測定が可能
- UV 制御機能を搭載し、蛍光色を含むサンプルも高精度に測定

■ 主な用途・メリット

目視による色見本をデジタルカラー標準へ変換し、Color iMatch と組み合わせることで、調色作業の効率化と基準色の再現性向上を実現します。また、サンプル評価や承認プロセスの標準化にも貢献します。

■ 推奨用途

基準色の指定、新製品・新色の調色開発、色彩性能の評価、高意匠プラスチック製品の品質管理 など

非接触型イメージング分光測色計 MetaVue VS3200



複雑形状・多色サンプルの高精度測定
MetaVue VS3200

■ 主な特長

- 測定画像を確認しながら、測定位置を正確に指定
- 最小 2 mm の微小エリア測定に対応
- 1 つのサンプルから複数箇所の色を抽出・測定
- インテリジェントな色領域認識により、複雑なパターンや多色サンプルも効率的に測定

■ 主な用途・メリット

接触測定が難しい小型部品や複雑な形状のサンプル、多色成形品などでも、高精度かつ安定した色測定を実現します。画像を確認しながら測定位置を指定できるため、測定ミスの低減と作業効率の向上に貢献します。

■ 推奨用途

複雑な形状のプラスチック部品、小型・微細部品、多色成形品・加飾製品の色測定 など



ポータブル積分球分光測色計 Ci60 シリーズ



生産現場での迅速な色測定・品質検査
Ci60 シリーズ

■ 主な特長

- 人間工学に基づいた携帯性の高い設計で、生産現場でもスムーズに測定
- USB および Bluetooth による測定データの転送に対応
- サンプル表面の質感やテクスチャによる影響を抑え、安定した色測定を実現

■ 主な用途・メリット

生産ラインや検査現場へ手軽に持ち運び、その場で製品と基準色の差を確認できます。測定結果をデジタルデータとして共有することで、色判定の属人化を抑え、異常の早期発見や迅速な品質判断を支援します。

■ 推奨用途

完成品の色品質確認、生産工程内での品質検査、原材料・部品の受入検査、サプライヤーや生産拠点での色評価、製品と基準色との色差確認 など

多角度分光測色計 MA-5QC



メタリック・パール・特殊効果色の測定
MA-5QC

■ 主な特長

- 軽量・コンパクト設計で、現場への持ち運びに最適
- メタリック、パール、特殊効果色など、多角度測定が必要なサンプルに対応
- 測定データを複数の PC 間で共有し、一貫した色評価を実現
- 外観品質が重要な製品の色管理を効率化

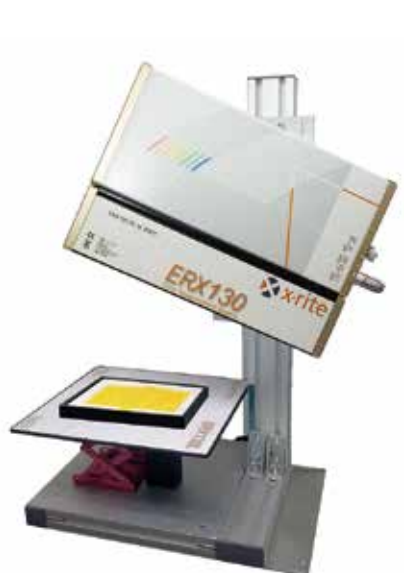
■ 主な用途・メリット

見る角度によって色味や輝きが変化する特殊効果色を、高い再現性で測定・評価します。設計部門から生産現場、サプライヤーまで共通の色データを活用することで、色差トラブルの低減と品質管理の効率化に貢献します。

■ 推奨用途

メタリック・パール塗装製品の色評価、加飾プラスチック製品の品質管理、生産工程内での品質検査、完成品の色品質確認、基準色との色差確認 など

インライン品質管理分光測色計



生産ラインのリアルタイム品質管理
ERX130

■ 主な特長

- 90 mm の大型測定開口径により、テクスチャや光沢のあるプラスチック製品も安定して測定
- 測定距離 300 mm の非接触測定に対応し、生産ラインを停止することなくリアルタイムで測定
- 波長範囲：360 ~ 730 nm、光学分解能：1 nm
- わずかな色差や色変動の早期検出を支援

■ 主な用途・メリット

生産ライン上で色をリアルタイムに監視し、色変動を早期に検知。工程内で迅速にフィードバックを行うことで、不良品の発生や材料ロスを抑え、安定した品質と生産効率の向上を実現します。

■ 推奨用途

プラスチック押出・コンパウンド工程

- 押出機出口や冷却コンベア上でのインライン色測定
- ペレット、シート、フィルムなどの色差をリアルタイムに監視

射出成形・ブロー成形工程

- 自動車内装部品や包装容器などのインライン色管理
- 塗装レス製品の色品質を安定して維持

フィルム・シート製造工程

- 半透明材料や高光沢材料の色測定
- 色差や色ムラをリアルタイムで検出

マスターバッチ製造工程

- 色変動をリアルタイムで監視し、ロット間の色品質を安定化
- 顧客基準に適合した一貫性のある色管理を支援



標準光源装置 Judge LED



一貫した目視評価と色判定の標準化
Judge LED

■ 主な特長

- 7 つの光源を搭載
- 実際の使用環境に近い照明条件を再現
- メタメリズム（条件等色）による色の見え方の違いを確認可能

■ 主な用途・メリット

設計・開発から生産、品質管理まで、共通の照明環境で色を評価することで、部門間やサプライヤーとの色判定のばらつきを低減します。サプライチェーン全体で一貫した目視評価を実現し、色品質の安定化に貢献します。

■ 推奨用途

色の目視評価および最終承認、サプライチェーン全体での標準観察環境の構築、異なる照明環境における色の見え方の確認 など

標準光源装置 SPLQC

高品質な昼光（ハロゲン+フィルター）を含む 7 種類の光源を搭載し、色・光沢・表面仕上げが重視されるプラスチック製品の目視評価に適しています。複数拠点や取引先との観察条件の統一にも活用できます。

色管理のデジタルデータを支えるソフトウェア

エックスライトのソフトウェアソリューションは、調色、品質管理、データ共有、生産管理まで、色管理の業務をトータルでサポートします。測色計とシームレスに連携し、色データの一元管理と工程全体の可視化を実現。クラウド環境にも対応し、部門間やサプライヤー間で一貫した色データの共有と運用を支援します。

デジタル色見本帳 PantoneLIVE



■ 主な特長

- Pantone デジタルカラーデータをクラウド上で一元管理
- 世界共通のデジタルカラー標準を迅速に共有
- 拠点やサプライヤー間で一貫した色基準を維持
- ブランドカラーの再現性向上と色差トラブルの低減に貢献

■ 主な用途・メリット

ブランドカラーをデジタルデータとして一元管理し、設計・開発から生産、品質管理まで同じ色基準を共有できます。国内外の工場やサプライヤーとの色コミュニケーションを効率化し、グローバルで一貫したカラー品質を実現します。

■ 推奨用途

ブランドの基準色の統一管理、サプライヤーとのデジタルカラー標準の共有、海外拠点を含むグローバルな色管理、複数工場における色品質の標準化 など

調色システム Color iMatch



■ 主な特長

- 高度な調色アルゴリズムにより、少ない試作回数で最適な処方提案
- 高彩度色や特殊効果色にも対応し、高精度な調色を実現
- 初回調色の成功率向上により、開発期間の短縮と材料ロスの削減に貢献

■ 主な用途・メリット

調色作業の試行錯誤を減らし、より短時間で目的の色を再現します。材料コストや廃棄ロスの削減に加え、調色データや処方情報を一元管理することで、開発から製造まで一貫したカラー管理を支援します。

■ 推奨用途

新製品の調色開発、調色業務の効率化、調色・処方データの一元管理 など