

x-rite | eXact  
分光濃度・測色計



eXactの最新Firmware

→ダウンロードはこちら

パッケージ軟包装材印刷の測定に特化した



eXact Xp

## 概要

X-Rite の最新のテクノロジーを駆使したグラフィック市場向けハンディー測色計のフラグシップモデル。使い易さと高性能を満たしたグローバルな標準となる 分光タイプの測色計/濃度計です。

## 用途

- ✓ プロセス印刷管理 (CMYK (濃度/ドットゲイン/トラップ/グレイバランス/L\*a\*b\*管理)
- ✓ 特色印刷管理 (特色波長濃度/L\*a\*b\*管理/ライブラリー機能)
- ✓ 用紙色管理 (L\*a\*b\*/ペーパーインデックス管理)
- ✓ 刷版測定管理 (プレートのアミ点測定)
- ✓ インキ/トナー/色材品質管理 (分光反射率/L\*a\*b\*/隠ぺい力/着色力)
- ✓ デジタル印刷品質管理 (L\*a\*b\*)
- ✓ 蛍光増白剤用紙への印刷品質評価 (M1)
- ✓ 蛍光インキ評価 (M1)
- ✓ Japan Color標準印刷認証 (Japan Colorジョブ)
- ✓ PSO/G7 (PSO/G7ジョブ)
- ✓ 生産物の色彩管理 (ΔE2000)
- ✓ 試験・研究 (分光反射率)
- ✓ クライアントとのカラーコミュニケーション
- ✓ ブランド色管理
- ✓ Pantone ライブラリ (Pantone/Pantone Live)

\*モデルによって利用できる用途が異なります。

### デモ機の無料貸出を実施中



導入前に、実際に操作してご評価いただけるよう、デモ機の貸出サービスを提供しています。期間は2週間、無料で行ってまいります。使い方がわからなくても、訪問、オンラインで柔軟にサポートいたします！

お申込は以下の URL より 3分で完了！

<https://www.xrite.com/ja-jp/page/japan-rental-request>

## 特徴

- ✓ 一台でISO規格のM0, M1, M2, M3をすべてサポート
- ✓ 世界初のM1パート1対応測色計（蛍光増白剤用紙、蛍光色材の測定可能）
- ✓ M0, M2, M3同時測定
- ✓ 抜群の高精度測定（繰り返し精度と器差精度）
- ✓ 間違いのないビルトインキャリブレーション機構
- ✓ タップ&スワイプによる簡単操作
- ✓ アップグレード可能なモデルラインナップ Basic -> Basic Plus -> Standard -> Advance
- ✓ 選べる測定径サイズ（1.5 / 2.0 / 4.0 / 6.0mm）
- ✓ Data Catcher でPCへデータ転送
- ✓ Bluetooth通信（オプション）
- ✓ カラー液晶の見やすい表示画面
- ✓ 高速測定スピード
- ✓ カスタマイズできるアイコンベースの操作環境
- ✓ 簡単な測定条件設定管理
- ✓ 堅牢な光学設計
- ✓ 確実な精度を約束するNetProfiler（オプション）
- ✓ 長持ちリチウムイオン充電式バッテリー
- ✓ ビッグサイズの基準色／測定色メモリー

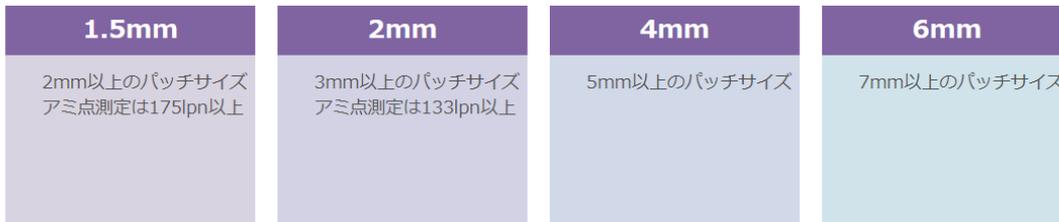
## モデルラインナップ

購入後、アップグレード可能な3つのモデルを用意。用途に合わせて選択可能。



選べる4つの測定径サイズ

\* 注意：測定径は購入後の変更はできません。



## モデル別機能表

機能	項目	Basic ベーシック	Basic + ベーシック プラス	Standard スタンダード	Advance アドバンス
	CMYK 濃度（絶対基準、白紙基準）	○	○	○	○
	特色（波長）濃度	○	○	○	○
	全濃度	○	○	○	○
	アミ点面積率	○	○	○	○

測定項目	ドットゲイン : TVI (マルチベース、マルチセル)	○	○	○	○
	SCTV (特色ドットゲイン ISO 20654)			○	○
	トラッピング (ブルセル、ブルナー、 Ritz)		○	○	○
	CMYK バランス		○	○	○
	プレート測定		○	○	○
	コントラスト		○	○	○
	印刷特性曲線		○	○	○
	濃度トレンドグラフ		○	○	○
	L*a*b*/ L*C*h			○	○
	濃度 + L*a*b*/L*C*h			○	○
	グレーバランス品質管理			○	○
	CIE XYZ/Yxy				○
	L*a*b*グラフ表示			○	○
	色差			○	○
	$\Delta E_{76}/\Delta E_{94}/\Delta E_{2000}/\Delta E_{cmc}$			○	○
	色差トレンドグラフ			○	○
	ベストマッチ (コート、上質)			○	○
	ベストマッチテーブル			○	○
	インキ QC			○	○
	反射率データ書き出し (Data Catcher)			○	○
用紙インデックス 黄色度 : D1925 白色度 : ASTM E313 白色度 : Berger 白色度 : Stensby Tint : CIE ブライトネス: TAPPI T452				○	
メタメリズム				○	

	着色力（相対／絶対）				○
	隠ぺい力				○
	反射率グラフ				○
ビュー	クイックビュー	○	○	○	○
	オールビュー		○	○	○
機能項目	基本測定ツール		○	○	○
	比較ツール		○	○	○
	オートパッチ		○	○	○
	検索ツール			○	○
	ジョブツール		○ *1	○	○
	Japan Color/G7/PSO			○	○
	合否判定			○	○
	基準色の保存			20,000*2	20,000*2
	サンプルの保存：サンプル色				5,000*3
	複数ユーザー設定				○
	セキュリティー保護	○	○	○	○
	Pantone ライブラリ			○	○
	左利きサポート	○	○	○	○
平均測定			○	○	
インターフェース	USB	○	○	○	○
	Bluetooth		購入時オプション	購入時オプション	○
スキャン機能	ハンドスキャン			オプション	オプション
ソフトウェア	eXact Manager	○ *4	○ *5	○	○
	Data Catcher	○ *6	○ *6	○	○
	NetProfiler			オプション	オプション
	Color iQC			オプション	オプション
	Color iQC Print Basic			オプション	オプション
	IFS インク調色システム			オプション	オプション
	Color Cert			オプション	オプション
	Data Measure			スキャンオプションに付属	スキャンオプションに付属
	InkKey Control			オプション	オプション

- \*1 測定濃度値を登録基準値と比較した合否判定のみをサポート（色差判定のジョブは利用できません。）
- \*2 各ライブラリーに保存された基準色の合計数
- \*3 保存されたサンプルを取り出すにはColor iQCソフトウェアが必要です。
- \*4 ライブラリー、ジョブ機能は利用できません。
- \*5 ライブラリー機能は利用できません。
- \*6 データの書き出しは濃度関連データのみ対応。

## 仕様

項目	通常モデル	XPモデル
分光システム	DRS（ダイナミック・ローテーション・サンプリング） 31 サンプリング	
波長範囲	400nm～700nm（10nm 間隔）	
光学幾何条件	45°/0°円環配置照明 ISO5-4: 2009 (E) 準拠	
測定径（アパーチャ）	1.5mm, 2.0mm, 4.0mm, 6.0mm（ベーシックモデルは 2.0mm および 4.0mm のみ）	
光源	ガス充填タングステンランプ および UV LED	
測定条件	ISO13655 準拠 M0, M1, M2, M3 (M0,2,3 は同時測定)	ISO13655 準拠 M0, M1, M2, M3 (M0,2,3 は同時測定)
	・ M0 : フィルタなし (A)	・ M0 : フィルタなし (A)
	・ M1 Part-1 : UV 含め全波長域で D50	・ M1 Part-1 : UV 含め全波長域で D50
	・ M2 : UV カットフィルタ	・ M2 : UV カットフィルタ
	・ M3 : 偏光 (Pol) フィルタ	(M3 測定はできません。)
濃度ステータス	ISO Status A、ISO Status E、ISO Status I、ISO Status T、X-Rite Status G	
イルミナント	A、C、D50、D55、D65、D75、F2、F7、F11、F12	
標準観測者	2°、10°	
キャリブレーション	ビルトイン白色校正板にて自動で実施	
器差	平均 : 0.25 DE76 最大 : 0.45 ΔE76 (M3 0.55 ΔE76) (23°C +/- 1°C、40~60% RH 環境下での BCRA タイル 12 色および白色セラミックファインズの測定値を X-Rite 社基準値で評価、D50/2°)	
短期反復性 — 白色	0.05 ΔE76、(標準偏差) 白色 BCRA (5 秒ごとに 10 回測定、平均値からの誤差)	
短期反復性 — 濃度	CMYK±0.01 D (ステータス E または T 測定) (2.0 D を 5 秒ごとに 10 回測定 平均値からの最大誤差、1.7 D における M3 I10-を除く)	
操作温度/湿度	温度 : 10°C ~ 35°C / 相対湿度 : 30 ~ 85% (結露なし)	
保存温度	-20°C ~ 50°C	

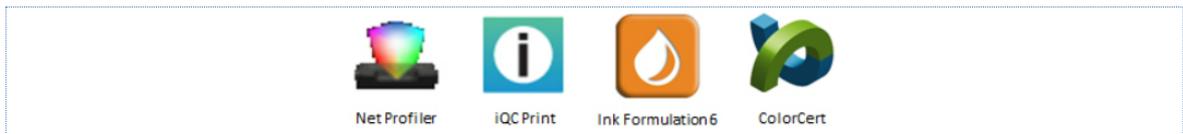
対応言語	日本語、英語、チェコ語、ドイツ語、スペイン語、フィンランド語、フランス語、イタリア語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ロシア語、中国語（簡対／繁体）
インターフェース	USB2.0 Bluetooth（オプション） Class-II、CE/FCC/IC 準拠
バッテリー	リチウムイオン 7.4VDC 2200mAh
バッテリー容量	新品時 約 2,000 回 測定
外形寸法	高さ：7.6cm, 幅：7.8cm, 長さ：18cm
重量	700g
標準アクセサリ	USB ケーブル、ソフトウェア CD、使用説明書（PDF）、ドッキングステーション スクリーン保護フィルム、AC アダプタ、クイックスタートガイド、キャリングバッグ* Certificate of Calibration（校正証明書） * ベーシックモデルにはキャリングバッグは付属していません。
eXact Manager	Windows 7、Windows 8（32 および 64 bit）、Windows 10
DataCatcher	（いずれも 32 および 64 bit）
システム要件	Mac OS X 10.9、Mac OS X 10.10、Mac OS 10.11

## 製品構成

### <標準同梱物>

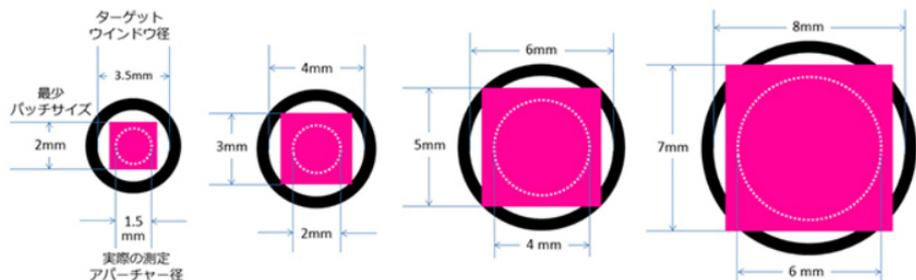


<オプションソフトウェア>



\*USBケーブルはアクセサリとしての個別販売での提供はありません。

アパーチャー径（測定径）の詳細



\*アパーチャー径の変更は修理・サービス扱いとなります。詳しくはお問い合わせください。

製品番号

製品ラインナップ&型番

eXact	測定径	Bluetooth オプション	製品番号	
			通常モデル	Xp モデル
ベーシック	2.0mm	無	NGHXRN20J	NGHXRR20J
	4.0mm	無	NGHXRN40J	NGHXRR40J
ベーシック プラス	1.5mm	無	NGHXRA10J	NGHXRG10J
		有	NGHXRA1BJ	NGHXRG1BJ
	2.0mm	無	NGHXRA20J	NGHXRG20J
		有	NGHXRA2BJ	NGHXRG2BJ
	4.0mm	無	NGHXRA40J	NGHXRG40J
		有	NGHXRA4BJ	NGHXRG4BJ
	6.0mm	無	NGHXRA60J	NGHXRG60J
		有	NGHXRA6BJ	NGHXRG6BJ
スタンダード	1.5mm	無	NGHXRB10J	NGXRRH10J
		有	NGHXRB1BJ	NGXRRH1BJ
	2.0mm	無	NGHXRB20J	NGXRRH20J
		有	NGHXRB2BJ	NGXRRH2BJ
	4.0mm	無	NGHXRB40J	NGXRRH40J

		有	NGHXR4BJ	NGHXR4BJ
	6.0mm	無	NGHXR60J	NGHXR60J
		有	NGHXR6BJ	NGHXR6BJ
アドバンス	1.5mm	有	NGHXR1BJ	NGHXR1BJ
	2.0mm	有	NGHXR2BJ	NGHXR2BJ
	4.0mm	有	NGHXR4BJ	NGHXR4BJ
	6.0mm	有	NGHXR6BJ	NGHXR6BJ

### アップグレード&型番

アップグレードタイプ		製品番号
アップグレード前	アップグレード後	
ベーシック	ベーシックプラス	NGH-UP-XRN-XRA
	スタンダード	NGH-UP-XRN-XRB
	アドバンス	NGH-UP-XRN-XRC
ベーシックプラス	スタンダード	NGH-UP-XRA-XRB
	アドバンス	NGH-UP-XRA-XRC
スタンダード	アドバンス	NGH-UP-XRB-XRC

\*デンシティー/スタンダードモデルのBluetooth無モデルからアドバンスにアップグレードしてもBluetooth機能は追加されません。

### オプションツール Bluetooth

Class 2 (通信範囲は10m)

Bluetooth認証ID : B014867

仕様 : 2.0+EDR

Bluetoothは、デンシティーおよびスタンダードモデルでは工場出荷時オプションです。(後から追加は修理対応となります。)

アドバンスには標準で装備されています。

デンシティーおよびスタンダードモデルからアドバンスにアップグレードしてもBluetooth機能は追加されません。

PC用Bluetoothアダプタを同梱していますが、アダプタのモデルは適宜変更されることがあります。

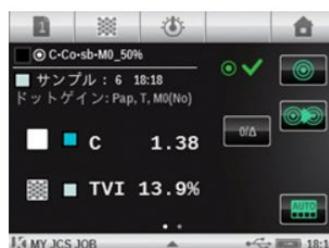
### Japan Color (PSO, G7)

Japan Color 枚葉オフセット標準印刷規格、および認証用基準色を用意。  
測定するだけで、印刷シートがJapan Colorの基準に準拠しているかを合否判定します。



#### <用意されているJapan Color テンプレート>

- |                          |                  |                        |
|--------------------------|------------------|------------------------|
| ・ JCS2011 Cert-Co-sb.cxf | Japan Color 2011 | 標準印刷認証用ジョブテンプレート       |
| ・ JCS2011-Co-wb.cxf      | Japan Color 2011 | 規格値 コート紙用 ジョブテンプレート    |
| ・ JCS2007-AC-sb.cxf      | Japan Color 2007 | 規格値 アート紙用 ジョブテンプレート    |
| ・ JCS2007-Co-sb.cxf      | Japan Color 2007 | 規格値 コート紙用 ジョブテンプレート    |
| ・ JCS2007-MC-sb.cxf      | Japan Color 2007 | 規格値 マットコート紙用 ジョブテンプレート |
| ・ JCS2007-UC.sb.cxf      | Japan Color 2007 | 規格値 上質紙用 ジョブテンプレート     |



## 付属ソフトウェア exact Manager

ライブラリーの作成/編集および装置へのダウンロード  
ジョブテンプレート作成/編集および装置へのダウンロード  
ジョブの装置へのダウンロード  
ユーザー設定の作成  
    カラー設定  
    機能設定  
    アイコン配列  
ユーザー設定のダウンロード/アップロード  
診断機能  
キャリブレーション  
モデルのアップグレード  
パスワード保護  
リモートコントロール  
バックアップと復元  
ファームウェアアップデート  
日本語対応



## 付属ソフトウェア Data Catcher

エクセルなどのアプリケーションに測定データを直接取り込みます。  
M0, M1, M2, M3のすべてに対応しています。(M0, M2, M3は1回の測定で  
同時取り込み可能)  
BluetoothオプションのeXactでは無線で取り込み可能  
日本語対応



\* 転送できるデータタイプはモデルに依存

## オプション ソフトウェア NetProfiler3

NetProfiler3 は、機器の精度を確認・補正するための便利なツールです。  
Japan Color 標準印刷認証制度では、印刷品質検査に先だって測定器の器差確認が実施されます。  
NetProfiler3 で測定器の精度が認証の基準を満たしているかを確認するとともに、測定精度を最適なパフォーマンスに調整します。



## システム要項

Windows 7 SP1 (32bit and 64bit)  
Windows 8 (32bit and 64bit)  
Windows 10 (32bit and 64bit)  
モニタ解像度 1024 x 768  
4 GB ハードディスク容量

## 初期設定

初期設定で日本地域を選択した場合、測定パラメータは下記のようにになっています。

### 濃度設定

濃度ステータス：Status-E  
白色ベース：白色用紙ベース  
Mファクター：M3  
ドットゲイン%：25%, 50%, 75%  
刷り順：KCMY

### 色彩設定

イルミネント（光源）：D50  
観測者視野角：2°視野  
Mファクター：M0  
色差： $\Delta E_{76}$  ( $\Delta E^*_{ab}$ )

- ✓ 各設定は本体、もしくはeXact Managerから変更できます。
- ✓ 設定は、各ユーザー毎、各測定アイコン毎にセットできます。

## 製品保証および保守サービス

**製品保証：**購入後1年間の無償製品保証（消耗品を除く）

校正サービスは含まれません。  
弊社サービスセンターへのセンドバック修理

**保守サービス：**下記の4つの保守サービスをご利用いただけます。

\* 修理代替機の貸し出しは、年間保守サービスを除き有償になります。

保守サービス メニュー

### 延長保証

無償保証を延長するプログラム  
機器の故障に対する無償修理（アクセサリ、バッテリーは除きます）  
メーカー再校正は含まれません  
1年/2年/3年延長

### 年間保守サービス\*

無償保証を延長+年1回の再校正プログラム  
機器の故障に対する無償修理（アクセサリ、バッテリーは除きます）  
1年に1回のメーカー再校正が含まれます  
1年/2年/3年延長

### 点検保守

測定精度の確認  
メーカー再校正および校正証明書の発行  
交換が必要と判断される場合のみ、ランプおよび外装交換  
基板、光学系の不良等の場合は定額修理扱いとなります。

### 定額修理

機器の定額修理  
精度確認  
メーカー再校正および校正証明書の発行  
修理価格は定額固定です

**\*年間保守サービスの注意事項：**ご購入にあたり、eXactが製品保証期間内又は、弊社にて機器に故障がないと判断される事が必要条件です。  
機器が保証期間外で故障している場合は、一度有償修理を受けて頂き、その後のご購入になります。3年間までの複数年申し込みも可能です。

## ベストマッチ機能

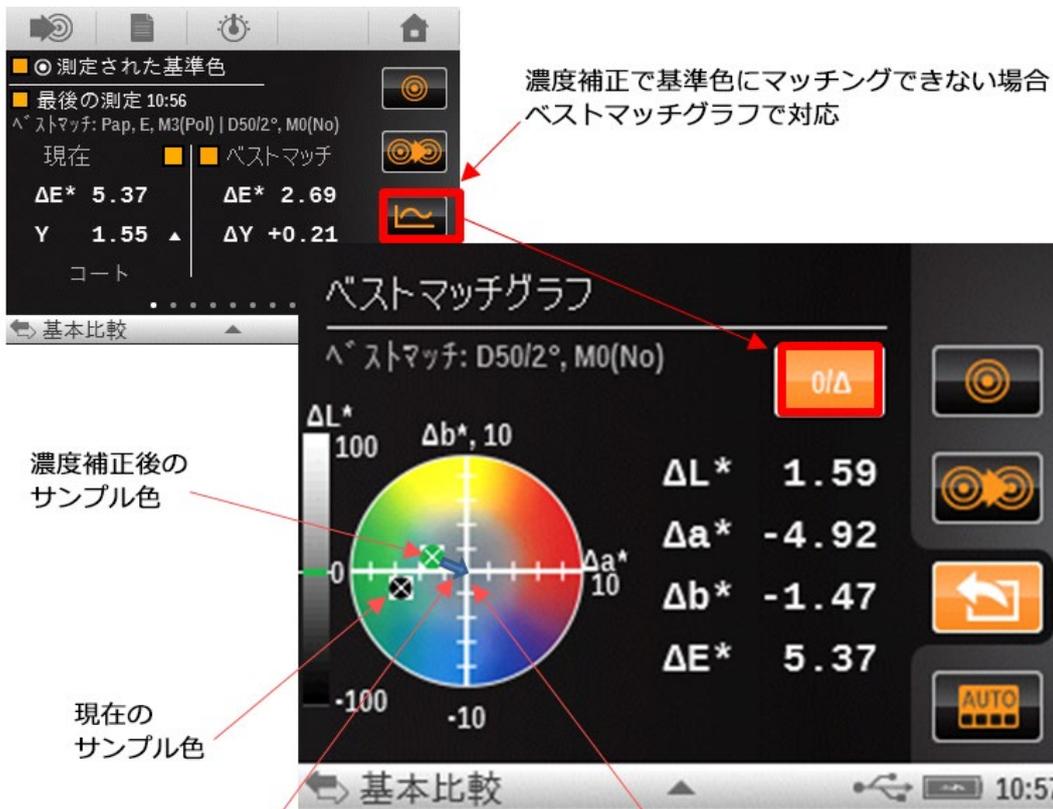
色差 $\Delta E$ を近づけるための最適濃度をガイドする **ベストマッチ**



濃度の補正量

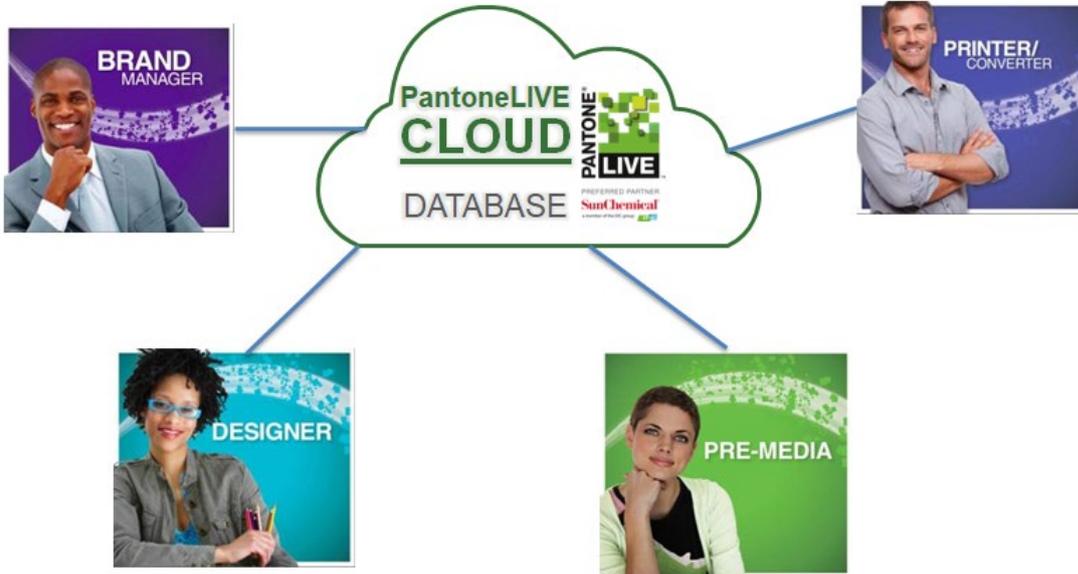
### ベストマッチのメリット

- ✓ 基準濃度が不明な特色インキでも最適な濃度をガイドします
- ✓ 印刷オペレータが対応可能な修正方法を提示
  - オフセット印刷では補正量を濃度でガイド
  - グラビア/フレキシソ印刷では補正量を色材の追加/希釈量でガイド
- ✓ 現在のインキで対応可能か、インキを変更が必要かを簡単に判断可能



## Pantone Live

Pantone Liveはクラウドベースで特色のカラースタンダードをパッケージ印刷のワークフローを通して、正確に、全世界で、迅速に、共有する仕組みです。



## 印刷用紙のトレンド

- ✓ 新しい印刷用紙のタイプが次々とグラフィックマーケットに導入されている。
- ✓ 多くの用紙にOBA（蛍光増白剤）が使用されているが、その使用量は用紙のタイプによってまちまちである。
- ✓ OBAを含む用紙では観察照明のUVエネルギー量によって、用紙色やその上のインキ色の見え方が変わってしまう。

### 同じ用紙/異なる照明での「見え」の比較



UVなしの照明



UVありの照明

### 【Technical tips:Mファクターとは？】

再生紙の使用の増加トレンド



多くのグラフィック用紙がOBA（蛍光増白剤）を含む



「見え」と「測定値」の不一致が発生

ISO13655は、蛍光増白剤などの使用による「見え」と「測定値」の相関をとるために、新しい測定器の照明条件“M”を定義しまし

ISO13655は、蛍光増白剤などの使用による「見え」と「測定値」の相関をとるために、新しい測定器の照明条件“M”を定義しました。

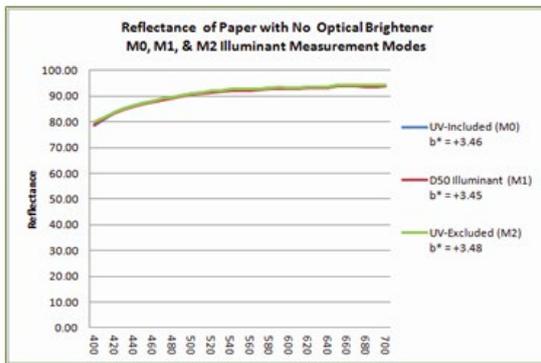
- ◆ M0：タングステンランプの分光分布を持つ照明（現在の標準）
- ◆ M1：D50のUVパワーを持つ照明（将来の標準）
  - ✓ パート1：可視域を含む全波長でD50にマッチ→蛍光増白剤用紙&蛍光色に対応
  - ✓ パート2：UV域のエネルギーのみD50にマッチ→蛍光増白剤用紙に対応
- ◆ M2：UVフィルターによりUV域エネルギーがカットされた照明
- ◆ M3：偏光フィルタによりUV域エネルギーがカットされた照明

**【印刷におけるMの用途】**

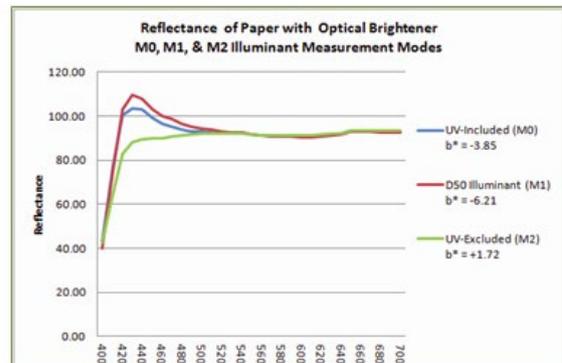
ISO13655	用途
M0	基材もしくは色材に蛍光成分の含まれない、もしくは少量の場合：印刷プロセス管理、プロファイル作成、QA、ブルーフ測定
M1 Part1	基材もしくは色材に蛍光成分が含まれる場合の測定：印刷プロセス管理、プロファイル作成、QA、ブルーフ測定 → 将来的なデフォルト設定
M1 Part2	基材に蛍光成分が含まれる場合の測定：印刷プロセス管理、プロファイル作成、QA、ブルーフ測定
M2	基材に蛍光成分が含まれる場合の測定で、測定値からその影響を除去したい場合：印刷プロセス管理、プロファイル作成 ＜注意＞測定値はISO準拠の値にならない
M3	表面反射の影響を除去して測定する場合：印刷プロセス管理、ブロンジングの影響除去して測定 ＜注意＞測定値はISO準拠の値にならない。

\*濃度には大きな影響を与えないため、どのモードで測定してもOK

**【蛍光増白剤の有無による分光反射率の違い】**



OBA を含まない用紙



OBA を含む用紙

# eXact xp

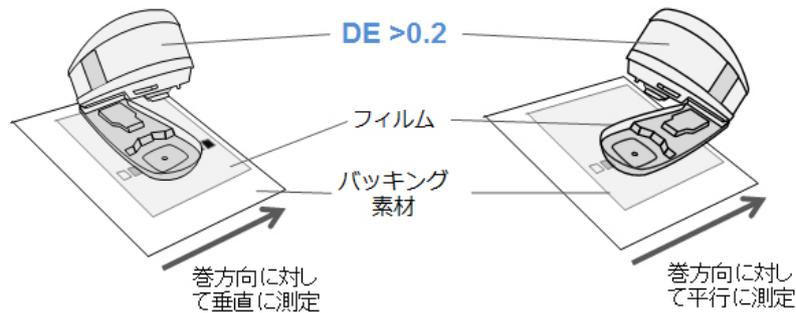
## eXact xpとは？

パッケージ軟包装材印刷の測定に特化したeXactのスペシャルエディション

## 特徴

フィルム測定時に測定方向に依存しない安定した測定値\*  
M0/M1/M2をサポート（M3測定はできません）

eXact xpを使用すると、M0モードでも測定方向に依存した測定のはらつきを小さく管理できます。



\* M1モードを使用した場合、従来の eXactでも測定値は測定方向に依存しません。

他の機能、モデルラインナップ、測定サイズラインナップなどは通常のeXactと同じです。

## 対応ソフトウェアバージョン

各ソフトウェアは下記のバージョンから eXact xp に対応

ソフトウェア名	必要なバージョン
X-Rite eXact Manager	v1.4
X-Rite DataCatcher	v1.2
X-Rite eXact DataMeasure	v1.3
X-Rite NetProfiler 3	v3.3.3
X-Rite ColorCert	V2.7
X-Rite Color iQC Print	v9.5
X-Rite InkFormulation	v6.3
X-Rite Color Master	v8.9.5

## 通常モデルの eXact で軟包装材を測定するには…

- フィルム特性により、測定値が測定方向で変化しない場合：  
そのまま通常のeXactをご使用いただけます。
- フィルム特性により、測定値が測定方向で変化する場合：
- ①M1測定モードを使用することで測定が安定します。
  - ②eXact Scanで測定することで測定が安定します。
  - ③フィルムの射出方向に対する測定方向を一定にして測定することで測定が安定します。

eXactの最新Firmware  
→ダウンロード



【ダウンロード手順】

①上記にある「eXactの最新Firmware→ダウンロード」バナーをクリックします。

②eXactページが表示されます。少し下にスクロールしますとタブがありますので「トレーニングおよびサポート」タブをクリックしてください。



③ファームウェアの下にあるeXact? Firmware \*\*\*\*をクリックしてください。ダウンロードページが表示されます。



動画

X-Rite eXact Basic の紹介動画



[X-Rite eXact Basic の紹介動画](#)

X-Rite eXact Advanced の紹介動画



[eXact Advance | エックスライト・イグザクト](#)