

●色覚判定法を根本改革！ 個々に異なる微妙な眼の色覚（及びデバイス色感）相違が、しかもPhotoshopのスクアナ取り込みと分光測色で数値化され、CIE色度図上で一目瞭然！ ●色彩認識をも変革する 画期的 色覚・色感判定用カラーアトラス 史上初誕生！

JIS 準拠 (Z-8726) CIE表色系による

L\*a\*b\*

<Atlas 23>と<4Q>のドッキング版

# <RW CIE Chroma-Atlas>4Q+23

<RW 色覚・色感 判定システム>

(特許申請済み)

ほぼ未判明の微妙な色感相違が、印刷墨kインクとcmyk色インク両灰色間で生じる<条件等色：メタメリズム>の利用により、標準とズレているとすればどの色の方向にどの程度か、またどこまでの色差弁別力があるのかその色感特性の相違をスクアナ取り込みと分光測色で判定し、CIE Lab色度図上ではじめて実証証明！ ●そこに至る、RW独自色システムの原点 減法三原色 色体系 (RW CMY法) から、画像色再現法、厳密DTP、CTPの秘訣、もう一つの色覚世界<赤外フォールスカラー>まで、色・画像世界を変革する先行の<RW実証色彩術>を解説書に紹介。 ●色覚判定\* 色管理、デバイス色感検査、色彩 色覚 眼科学 学際研究 必携！

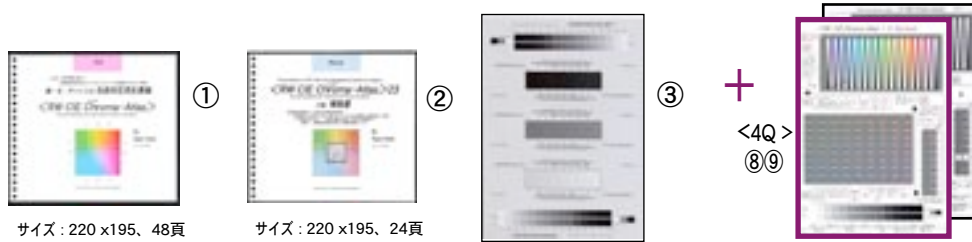
●4Qとカラーチャート23による機能：従来の色覚検査表(仮性同色表)等では判明しない、眼とデバイスの微妙な色感特性の違いを、1) Chart-1 (4Q-Q1)により分光感度的相違、2) Chart-5~23モザイクチャートにより色ずれの方向と程度、3) 高・中・低、明度ごとの (Chart-5~23) により色差弁別力、4) 色ズレ補完値等を、同様に判明するスクアナ標準及び4Q参考測色データ、分光測色値等の比較によりCIE L\*a\*b\*色度図上で検証可能にする。 ●システムの使い方は：→p.10参照。

★フィルター検証には<RW CMYカラースケール Handy Type> (39,000円)、色計算は<RW CIE Calc> (20,000円)によりCMY値からLab,Yxy値に変換可能。

●お断り・Lab値、濃度等はPhotoshopデータ。ページごとに避けられない微妙な印刷相違があり、その相違はTwin-GS部で推測可能。・褪色も避けられません。必ずケースに入れ冷暗所で保存。・厳密長期使用にはラミ版を薦めます。・厳密判定には、スクアナ標準、測色値をその都度更新して下さい。 ●乱丁等による交換以外、返品はできません。

## ■<4Q+23> セット内容 (全品 A4 30穴 バインダー・ケース入り、税別)

●<PE-4Q> : <Atlas 23>+<4Q>=色覚・色感判定用 基本印刷物セット



サイズ：220 x195、48頁

サイズ：220 x195、24頁

(①②③+⑧⑨(4Qラミ済み)⑩) =14,800円 (税別)

●<DX-1> : 同上<PE-4Q>

+カット済みGS、マスク④x1付 =19,800円

+

GS x3  
マスク④  
x1



●<DX-3> : 同上<PE-4Q>

+カット済みGS、マスク④x3+⑤⑥⑦付  
= 34,800円

+

マスク④  
x3



●<DX-LM2> : " (全ラミネート版)

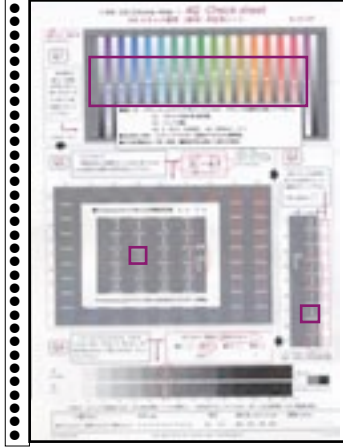
= 68,000円

<DX-LM2>



\*お断り：製品は、光源の色特性と、眼及びデバイスの微妙に異なる色感特性の判定を目的とし、色覚の正常、異常等を検査するものではありません。

2) 参考<スキャナ標準>⑨



●内容；4項目のQをもつ簡易判定用Sheet（<Atlas 23>に同梱。）

- 1) <Atlas>4Q sheet ⑧ (A4 ラミ済み) . . . 1枚
- 2) 判定用参考<スキャナ標準>⑨ (A4 ラミ済み) . . . 1枚  
Q1~Q4のスキャナ等色位置（概略）を表示。スキャナ標準との色感相違が判定可能。
- 3) プロット用A4クリアーポケット⑩ . . . 3枚

●使い方：

- ①：クリアーポケット上でQ1(等明度)、Q2、Q3 各色位置をプロット。
- ②：<スキャナ標準>⑨を差し込みスキャナ位置と比較。

- 厳密には、各自のスキャナまた添付<参考測色資料>のように分光測色判定が必要。
- 判定には、AAA5000kランプ内蔵 <RW標準カラービューアー M-1> 推奨します。

1) 4QSheet ⑧

片面4色 CTP印刷  
+A4 ラミ加工

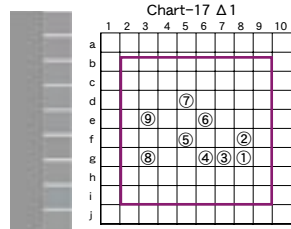
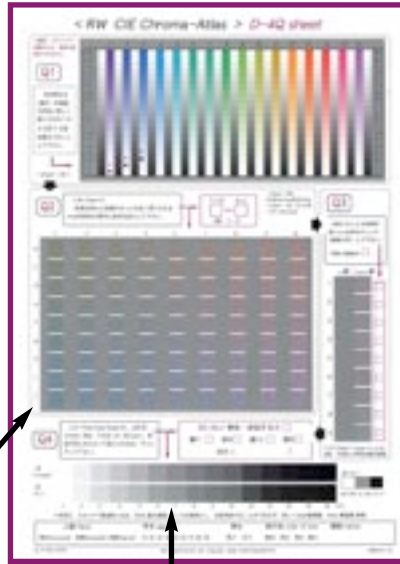
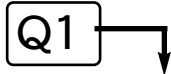


Chart-17 (Δ1)において9種光源ごとに分光測色し基準灰色k (左) と近似等色したChart位置を示す。

●Q3：<CT Chart>

目的：光色、色感判定。

構成：Atlas Chart-17 (Δ1)のチャート各色を分光測色し、色温度7500kから2856kまでの9光源 (1=7500k、2=6500k、3=D55~D65、4=5000k (D50, F8)、5=4874k (B)、6=4230k (F2)、7=4150k (F6)、8=3000k (F12)、9=2856k (A)) に切り換えて左のk色と近似等色した位置のcmyk色 (上図) のデジタルデータを番号順に配列。

機能：データとしては色温度順だが、限界に近いΔ1でもあり、印刷でのシフト等もあり、標準的観測者が近似等色する位置がその光の色温度を示すとは限らない。経験的に特定できる場合もあるかもしれない。Q2追加のランダムな色感判定資料として利用できよう。→参考測色資料1、2。

●Q1 (Chart-1R)：新ラゴリオ色票-2。

目的：主要色相に対する色感判定。

構成：黒(k)インクのグラデーションの間に、Atlas Chart-12 (Mg-Δ12)の主要16色相を白と混色した純色グラデーション列を配列。(解説書P.11参照)

このChart-1RはAtlas Chart-1の改良型で、5と6を入れ替え上下反転し、上方向に高感度が示され、反転なしにP.17のような比較が可能になる。

機能：等明度プロット位置から主要色相に対する眼、スキャナ、カラーフィルム、デジタルカメラ、カラーコピー、フィルターによる色感の強弱変化が判定可能。→解説書P.8

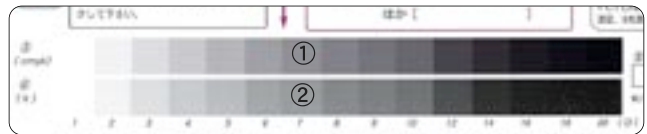
●Q2：Chart-16 Δ2

目的：色感相違を判定。

構成：近似明度のk色を

背景にChart-16 Δ2と同色cmyk81色を該チャートと比例的に配置。左右に±a、上下に±bの関係にある。

機能：他者、スキャナ取り込み位置との等色位置の相違により、色ズレの方向と程度、補完フィルター値が判る。→裏面、解説書 p.6,8,14,15,18。●色度別判別には、<Atlas 23>が必要。→解説書p.10



●①、②は分光測色番号 (p.12参照)

●Q4：<Twin Gray-Scale>

目的：光色及び色感相違の判定。

構成：上段にcmykインク、下段に墨kインクの各15段階無彩色段階グレイスケールを配置。

機能：分光的にフラットな下段の墨k列は光色をほとんど変えないが、分光的に起伏のある上段のcmyk色は光源の分光分布 (及び眼、デバイスの分光感度分布) だけで色が変化する。このQ4では、F8~F12でだいたい両者が近似等色(p.12参照)し、<T-2> (p.6資料1) ほどではないが、やはりタングステン (A) では少し赤っぽく、青空光では青っぽく見える。したがって、一般的に、上段が強い色を帯びて見える光は色管理に向かない。標準観測者の場合はこれにより照明の適否の判定ができる。そして、眼の色感によって感じ方が異なってくるその場合は、ab色度図との参照、またQ2の判定結果で色感の色ずれの方向と程度が判定できる筈である。

●参考：<Atlas 23>におけるデバイス判定例：たとえば、Canon Eos Kissでは発色は視感にきわめて近いが、Sony F828では上段がシアン方向の偏りを示した。ということは、撮影された画像のグレイバランスも全体にその方向にカラーバランスがずれ、そのため、モザイク等色位置は右側 (赤方向) にずれ、その原因がChart-1 (4QではQ1) の中央部の感度が高いためであることがP.8-⑤で判明する。しかし、そこでグレイバランスすればそのシフトが修正できる。(解説書14ページ参照)

●お断り：Twin Gray-Scale は、Q4、<T-2>、23Book刷り込み部分、Twin Gray-Scale シートともに、オリジナルは同一ですが、印刷結果は微妙に異なります。

●23 Book基本構成：

①カラーチャート集<CIE Chroma Atlas 23>：色刷り48ページ、色チャート23点（DXのみラミネート）・色チャート23点内訳：分光的明暗感判定用、グラデーションチャート5ページ、高明度、中明度、低明度モザイクチャート各6、18点。合計23ページで色感が多角的に判定可能になる。総チャート色：2200色。

②解説書：色刷り24ページ、原理と方法、画像色再現のための最新ノウハウを詳述。③K Gray-Scale・Twin Gray-Scaleシート（A4）、④<K Gray-Scale>ホルダー：DX-1×1（交換使用）、DX-3、DX-LM版×各3、⑤透明セルホルダー（マグネット付き）、⑥プロット用透明フィルムx3、⑦透視マスク。

●Chart-1



●Chart-2



●Chart-3



●Chart-4



●Chart-5



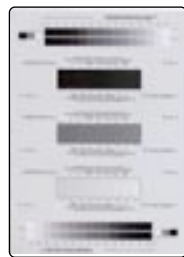
チャート集 48P



解説書 24P

①  
サイズ：  
220  
x  
195

②



③

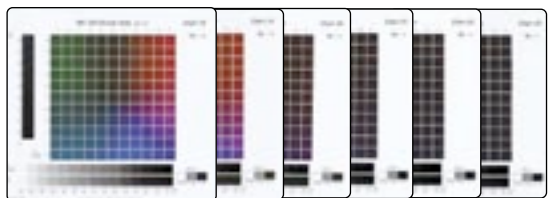
■Chart- 6~11: 高明度Lg (L 83) 色度差 $\Delta 25 \sim \Delta 1$



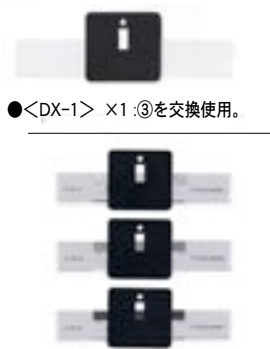
■Chart-12~17: 中明度Mg (L 52) 色度差 $\Delta 25 \sim \Delta 1$



■Chart-18~23: 低明度Dg (L 24) 色度差 $\Delta 25 \sim \Delta 1$



●いずれも③を挟んで7段階の微妙濃度を選択使用可能。



●<DX-1> x1 :③を交換使用。

●<DX-3>、<DX-LM> x3 : GSもセット済み。  
●<DX-LM>はラミネート済み。

④

●kグレイスケール判定基準 Gray sample とcmymkとのTwin

⑤



⑥

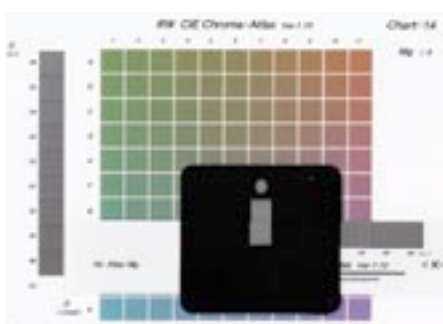
プロット用透明セル

透明セルホルダー (MG付き)

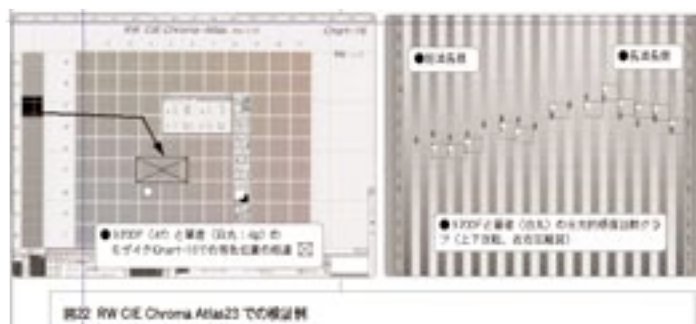
⑦



●透視マスク：顔面反射防止。



●モザイクの基本的な判定法：適正照明において、Chart-6から23までのモザイクチャートに対し、等明度のGSをマスクにセットし、もっとも両者が近似する位置を特定し、多数者、スキャナ標準、測色計データ等と比較検証。色度差 $\Delta$ が小さくなるほど判定が難しくなる。



●検査例：スキャナ標準に対する筆者の色ずれは、<短波長側で感度が低く長波長側で感度高い>ことが、Chart-1で裏付けられる。(解説書P.17参照)  
●注：なおChart-1に代わり、上下反転の必要のないスペクトル感度に対応した改良型を4QのQ1にもたらしたので、判定順序としては、次ページ記載のように、まず4Q、次に23 Bookの多段階モザイクチャート、更に、Chart-2~5の多角的多層的判定が可能になる。

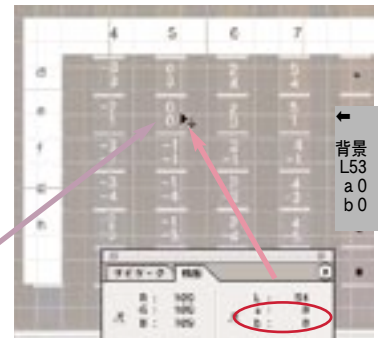
## <RW CIE Chroma-Atlas 4Q+23> 使い方・判定原理の検証

●**照明**：理想的には<RW標準カラービューアー M-1>を設置するか、外光の入らない白壁の一室の照明をすべて色評価用蛍光灯（5000k等）に統一するなど、少なくともTwin-Grayのcmyk列が、下段（k列）と色が大きく違って見えない照明条件が必要。

### 1) 4Q ダイジェスト版 眼は透明フィルム上にプロット

- Q1**: 1から16列の明るさ（濃さ）が左右のk灰色ともっとも近似する位置をプロット。
- Q2**: 背景の色調（明るさではない）にもっとも近似する位置を(例えば5fのように)特定。
- Q3**: 左側の灰色（k）に色調がもっとも近似するcmyk部分を特定。
- Q4**: Twin-Gray Sample下段④（K列）に対する上段③のcmyk列の色の感じ方をチェック。
- 以上をチェックした⑧のクリアポケットにスキャナ標準⑨を挿入し、そのスキャナ判定位置、また多数者判定位置等と比較すれば、色感相違（色ズレがあれば色相の方向、程度）が簡易判定でき、分光測色データにより厳密判定ができる。→<4Qsheet測色参考資料>の色度図、説明参照。注：厳密には各自で⑧をスキャナ取り込み、分光測色にてご確認下さい。

●Photoshopによる判定法 Q1及びQ2

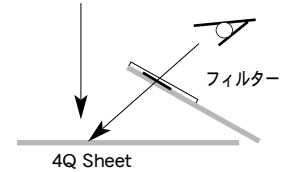


#### ■Photoshopによる判定、簡易判定用<スキャナ標準>の作り方：

- 1) 4Q Sheet⑧全面をPhotoshopからスキャナ取り込みし、情報オプションに<Labカラー>を表示。2) Q1部分を実寸よりやや拡大し、ズームツールで1列から16列につき、左右のk色と明るさの等しいL値（ab値は無視）位置に○印をプロット。
- 3) Q2はあまり拡大せず、まず背景k色のab値を、そしてモザイク部でその背景色ともっとも近似するab値（L値は無視、通常はab±1以下）位置を捜す。（例：背景はab=0、したがって5-e）
- 4) Q3についても同様に左側のk色と近似するab値位置を見い出す。
- 5) Q4は7番上下を調べ、上段の色ズレ方向を見い出す。プリントアウトすればこれがスキャナ標準となる。（参考：プロットする場合のサンプル範囲の拡大は、Photoshop→スポイトオプションのサンプル範囲を5x5=25、更にはフィルター→ノイズ→輪郭以外をぼかして平均化する。）

●（注：表示L値はすべてPhotoshopのL値であり、モニタ、カメラ、ホワイトバランス各設定により微妙に異なる。）

●**デバイスの場合**：フィルムの場合は指定光源で撮影しグレイバランスさせたカラープリントをスキャナ取り込みし上記同様に判定する。**デジタルカメラの場合**：眼と比較する場合は同一照明条件でホワイトバランスをとって撮影し、上記同様に、またスキャナ標準と比較し判定。（解説書66-17参照）



■**色補完値**：ab色度図上にプロットしたとき、測色標準位置（S）をゼロとしたときの観測者位置までの±ab差が標準視のための色補完値である。たとえば、Q2（p.11）において⑧が標準、⑦が観測者位置の場合は、左下F8図内●印と★印の距離（約±Δ3）であり、CCフィルター図（p.2右下）から双方の補完色の見当がつく。

■**補正フィルター検出**：実証的方法として、透視し、標準位置にかけて近似等色するフィルターが、標準との色ズレ補完値であり、補正に応用可能になる基本補正フィルター値である。（→解説書 p.6,8,14,15,18）



### 2) 4QAtlas 23 にて

- モザイクチャートでの判定：例えばChart-14(Δ6)にはp.9下左、Chart-16(Δ2)には解説書p.10-③④のように、等しい明度のグレイサンプル（Mg）を選んで等色位置を（例えば7g、4fのように）見い出す。●色度差弁別力は、Chart-6から23までのΔ25-Δ1までの判定が高明度（6-11）、中明度（12-17）、明度（18-23）まで、明度別、色度差別の弁別力が判定可能になる。詳しくは→Atlas23、解説書。

■補正フィルター選択：標準位置にかけ、左の背景部分kと等色するフィルターを選ぶ。<RW CMYカラースケール>別売：（39,000円）

## ■グレイバランス法による色感判定原理の検証

<分光測色資料>が示す検証内容 070923

1) 近似等色する墨k色と混色cmyk色の相違：ほとんど同一灰色に見える両者の分光分布を調べると、k色は全波長にわたりほぼ平坦、cmyk色はCMY減法三原色の掛け合わせのため起伏がある。

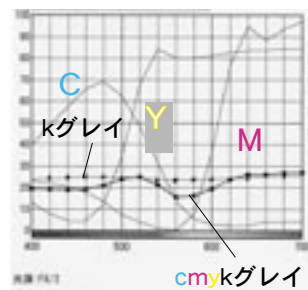
2) 色度：分光カーブが異なっても、光源と物体色の分光分布、それに眼のRGB感度分布（等色関数）の掛け合わせで得られる三刺激値XYZが等しければ、色度（xy、a\*b\*(以下省略)）が等しくなり等色する。色度図では両色の色度位置●★が重合する。（各色度図の●★位置、及び測色数値参照）

3) 光源（照明光）による色度変化：k色は光源色をほとんど変えないので色度位置はほぼ不動。しかし、cmyk色は光源によって色度が変わり位置が動く。つまり、k色は不変、cmyk色は光源で色が変わる。

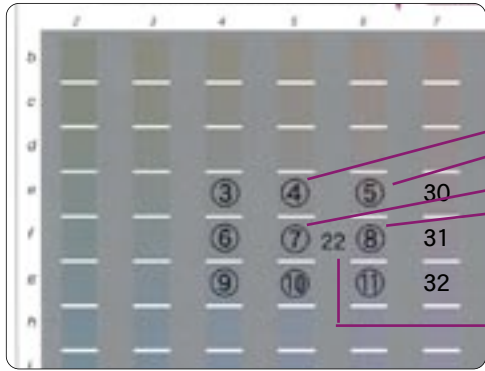
Q2では光源をA、F8、Cと切り替えると、チャート上の等色位置が④（4e）、⑧（5f）、31（7f）と変わり、Q3では資料2表示位置、またQ4では、資料3の最下段F8、F10、F11、F12で等色、D65、D75、F6、F7で青っぽく、A光源では上段がやや赤っぽく見えることになる。また<T-2>（資料1）ではA光源で上段はより赤っぽく、高色温度光源で青っぽくなるのがわかる。

4) 測色計の色感、CIE標準（等色関数の個人差の平均値（色彩科学事典362））であるから、眼の見え方が上記測色結果と等しければ、その色感、CIE標準と等しく、相違すればその色感、CIE標準とは異なり、色ズレがあることを示す。

このように、墨kと混色cmyk両色は光源及び眼・デバイスの分光分布が異なると条件等色（条件不等色）がおこる。したがって、眼の感じ方またモザイクチャートでの等色位置の相違をCIE L\*a\*b\*色度図上でスキャナ標準、分光測色値等と比較検証すれば、従来の仮性同色表等では判明しない色ズレの方向、程度（色度差）、色度差弁別力、また標準との色度差から色補完値を見い出すことが可能になる。これが、世界ではじめて色覚・色感相違が容易、しかもCIEのab値で厳密に数値化が可能になる、独創RWグレイバランス法による新色覚・色感検査判定法の原理的根拠であり、別掲<分光測色資料1、2、3>はその実証証拠物件である。（特許申請中）



■Q2の主要光源別、近似等色位置

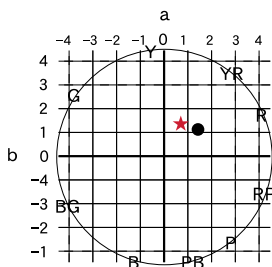


●Q2での実証内容：光源が変わっても背景のk色(22)の色度位置はほぼ不動、cmyk色は微妙にまた大きく動く。  
 ④位置はA、⑤はF6、⑦はF12、⑧はD50、F8、F10、F11、30はD55、31はC、D65、D75光源で近似等色する。  
 ●したがって、光源をA、F8、Cと切り替えたとき、等色位置が④(4e)、⑧(5f)、31(7f)と変わるその眼はCIE標準と同じ色感であり、等色しない場合は等色した位置の色度(F8判定では表1参照)から、色ズレの方向と程度、色補完値(⇒下F8図、p.10)を判定することができる。

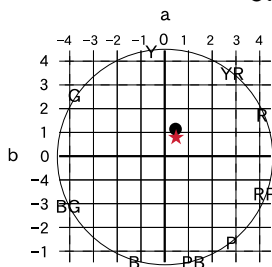
●表1：1～33各部の色度/F8/5000k/RWカラービューア-M-1使用ランプと同一

No.	Color	ΔE*(ab)	s	y	L*	a*	b*	マンセルH	マンセルV	マンセルG
基準		0.00	0.3511	0.3811	45.82	0.75	1.20	N	4.50	
1		2.27	0.3454	0.3828	47.18	-1.13	0.88	4.02G	4.52	0.39
2		2.45	0.3507	0.3807	48.37	0.77	1.10	N	4.74	
3		8.02	0.3415	0.3740	47.18	-4.90	2.88	2.77G	4.52	1.53
4		3.99	0.3466	0.3706	47.09	-2.74	2.78	3.71G	4.81	0.77
5		2.50	0.3516	0.3866	46.99	-0.50	2.50	5.17GY	4.60	0.43
6		5.89	0.3365	0.3887	47.25	-4.96	1.10	8.27G	4.84	1.10
7		4.03	0.3408	0.3858	47.21	-3.07	0.84	7.32G	4.53	0.75
8		1.98	0.3481	0.3817	47.19	-0.69	0.72	3.89G	4.82	0.31
9		8.61	0.3302	0.3831	47.54	-5.30	-0.90	4.48BG	4.58	1.20
10		4.76	0.3352	0.3808	47.26	-3.27	-0.79	4.98BG	4.84	0.85
11		3.11	0.3404	0.3874	47.24	-1.10	-0.90	3.22BG	4.63	0.45
12		1.45	0.3463	0.3882	46.50	0.25	-0.60	N	4.56	
13		0.79	0.3493	0.3803	46.55	0.50	0.80	N	4.58	
14		2.08	0.3438	0.3898	46.85	-0.83	0.65	1.81BG	4.57	0.33
15		3.13	0.3410	0.3812	47.12	-1.88	-0.62	2.35BG	4.62	0.53
16		3.30	0.3418	0.3841	46.75	-2.41	0.71	7.79G	4.58	0.62
17		2.53	0.3453	0.3852	46.18	-1.78	1.38	2.59G	4.52	0.52
18		3.65	0.3467	0.3897	46.92	-2.49	2.58	3.82G	4.80	0.71
19		5.93	0.3332	0.3848	47.18	-4.89	-0.18	2.62BG	4.63	1.10
20		5.50	0.3388	0.3897	47.19	-4.59	1.80	6.11G	4.63	1.04
21		1.00	0.3513	0.3814	44.92	0.72	1.25	N	4.40	
22		0.00	0.3511	0.3811	45.92	0.75	1.20	N	4.50	
23		2.92	0.3465	0.3861	46.70	1.13	0.38	N	4.77	
24		4.89	0.3512	0.3811	50.81	0.82	1.30	7.92YR	4.98	0.22
30		2.41	0.3568	0.3838	47.78	1.60	2.51	1.69Y	4.67	0.36
31		2.23	0.3521	0.3891	47.88	1.55	0.88	N	4.70	
32		2.89	0.3473	0.3850	48.09	1.34	-0.62	N	4.71	

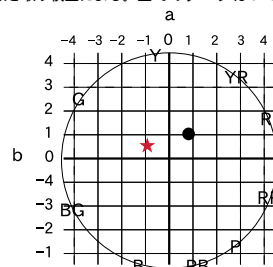
●お断り：抜き取り検査による。全てのデータはSheetごとに微妙に相違。(測定：日本電色製 NF333)



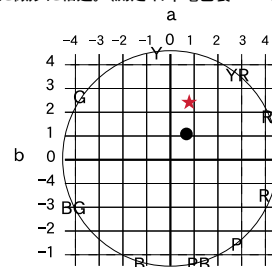
A 2856k  
 4★ cmyk a=0.70 b=1.44 / L46.84  
 22● k a=1.29 b=1.14 / L46.02



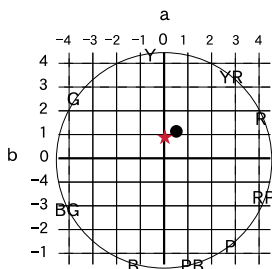
C 6774k  
 31★ cmyk a=0.43 b=0.87 / L47.92  
 22● k a=0.42 b=1.17 / L45.91



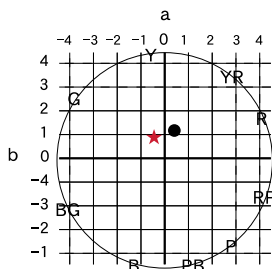
D50 5000k  
 8★ cmyk a=-0.95 b=0.59 / L47.22  
 22● k a=0.78 b=1.11 / L45.93



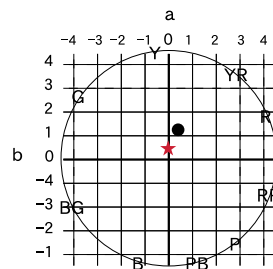
D55 5500k  
 30★ cmyk a=0.85 b=2.46 / L47.78  
 22● k a=0.66 b=1.12 / L45.92



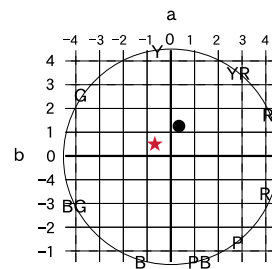
D65 6500k  
 31★ cmyk a=0.08 b=0.98 / L48.02  
 22● k a=0.47 b=1.15 / L45.91



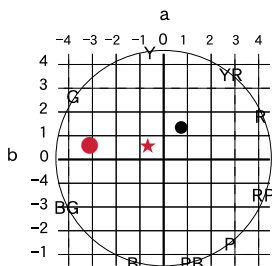
D75 7500k  
 31★ cmyk a=-0.46 b=1.09 / L48.05  
 22● k a=0.32 b=1.16 / L45.90



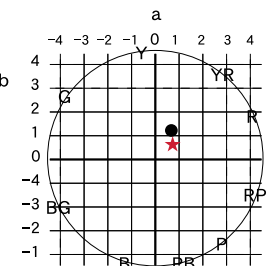
F6 4150k 演色評価数 59  
 5★ cmyk a=-0.08 b=0.37 / L45.48  
 22● k a=0.43 b=1.24 / L45.83



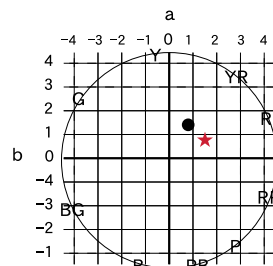
F7 6500k 演色評価数 90  
 13★ cmyk a=-0.83 b=0.63 / L46.33  
 22● k a=0.34 b=1.22 / L45.88



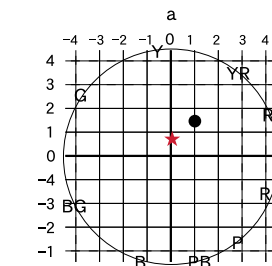
F8 5000k 演色評価数 95  
 8★ cmyk a=-0.69 b=0.72 / L47.19  
 22● k a=0.75 b=1.20 / L45.92



F10 5000k 演色評価数 81  
 8★ cmyk a=0.78 b=0.82 / L46.98  
 22● k a=0.70 b=1.18 / L45.85

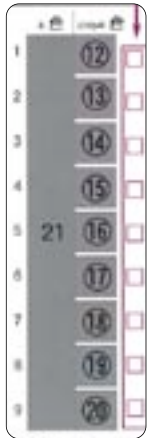


F11 4000k 演色評価数 83  
 8★ cmyk a=1.50 b=0.89 / L47.02  
 22● k a=0.87 b=1.29 / L45.89



F12 3000k 演色評価数 83  
 7★ cmyk a=0.01 b=0.81 / L46.90  
 22● k a=1.03 b=1.47 / L45.94

●：⑦位置。(■色補完値/p.10参照)

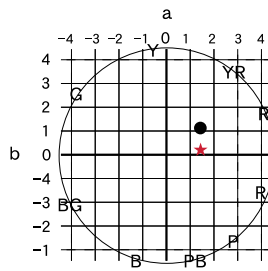


●Q3近似等色位置

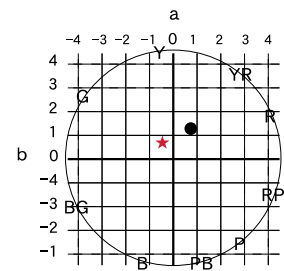
- ⑫ : D65、
- ⑬ : F8、F7、C、D50、D55、D75、
- ⑭ : F10、
- ⑮、
- ⑯、
- ⑰ : A、F11、F12、
- ⑱ : F6、
- ⑲、
- ⑳

■Q3: A及びF8の色度位置

●註：21の測色値は22とほとんど同じ。前頁表1参照。



A 2856k  
17★ cmyk a=1.42 b=0.22 / L45.94  
22● k a=1.29 b=1.14 / L46.02



F8 5000k 演色評価数 95  
13★ cmyk a=-0.50 b=0.80 / L46.55  
22● k a=0.75 b=1.20 / L45.92

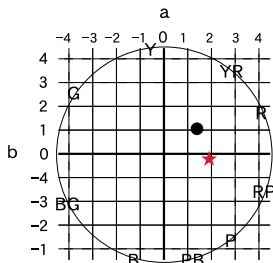
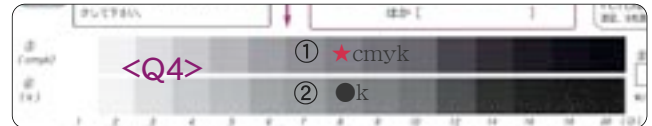
■Q4 <Twin G-Scale 上下7番>

(測定番号：★cmyk=1、●k=2、前頁表1参照)

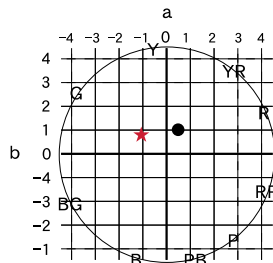
註：入稿データは<T-2>と同じだが、印刷結果は異なる。CMS<T-2>特性⇒p.6 測色資料1参照

●7番位置(濃度0.7)の上①★と下②●の光源変化による色度変化の検証。上段の色の見え方で色管理用光源の適否、また視感、デバイスの色感特性の判定が可能になる。●F8、10、11においてよく等色し、色温度の低いAでは★cmyk色がR方向、F6ではB方向、D65、75、C、F7ではG方向に色が偏って見える。(註：F8の★微R傾向は⇒スキャナ標準 (p.8-9) にも近似。<T-2>とは同じではない。)

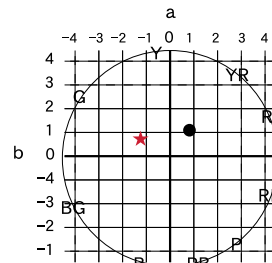
●Q3、Q4資料での実証内容：光源を変え観察したときの見え方が、色度図同様であればCIE標準と同等、そうでない場合は光源、または眼・デバイスの色特性がCIE標準と異なることを示す。(F8では前頁表1参照) 色度図からおよその見当がつくであろう。



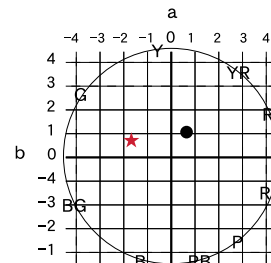
A 2856k  
1★ cmyk a=1.95 b=-0.18 / L46.97  
2● k a=1.27 b=1.05 / L48.47



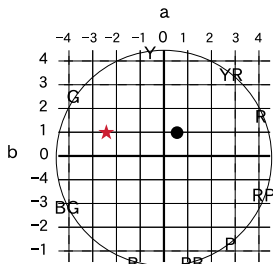
C 6774k  
1● cmyk a=-2.11 b=0.93 / L47.13  
2● k a=0.46 b=1.07 / L48.36



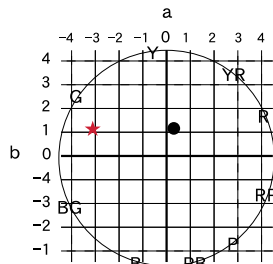
D50 5000k  
1★ cmyk a=-1.38 b=0.74 / L47.19  
2● k a=0.79 b=1.02 / L48.38



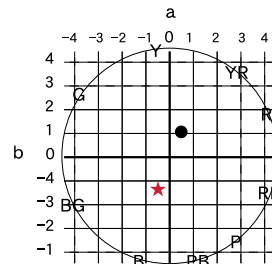
D55 5500k  
1★ cmyk a=-1.84 b=0.86 / L47.21  
2● k a=0.69 b=1.03 / L48.37



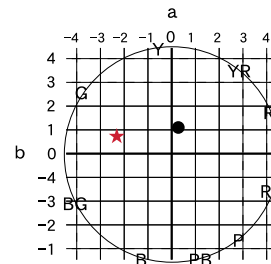
D65 6500k  
1★ cmyk a=-2.54 b=1.06 / L47.26  
2● k a=0.51 b=1.05 / L48.36



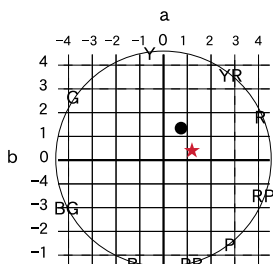
D75 7500k  
1★ cmyk a=-3.04 b=1.21 / L47.30  
2● k a=0.37 b=1.06 / L48.35



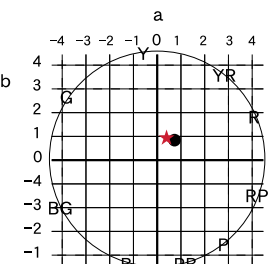
F6 4150k 演色評価数 59  
1★ cmyk a=-0.46 b=-1.35 / L45.60  
2● k a=0.46 b=1.14 / L48.29



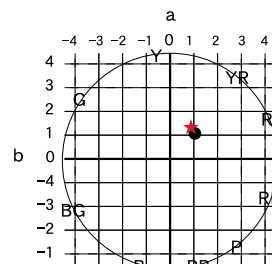
F7 6500k 演色評価数 90  
1★ cmyk a=-2.35 b=0.80 / L46.97  
2● k a=0.38 b=1.11 / L48.33



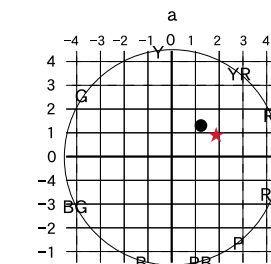
F8 5000k 演色評価数 95  
1★ cmyk a=-1.13 b=0.88 / L47.16  
2● k a=0.77 b=1.10 / L48.37



F10 5000k 演色評価数 81  
1★ cmyk a=0.35 b=0.98 / L46.95  
2● k a=0.73 b=1.06 / L48.29



F11 4000k 演色評価数 83  
1★ cmyk a=0.87 b=1.29 / L45.89  
2● k a=1.08 b=1.04 / L46.98



F12 3000k 演色評価数 83  
1★ cmyk a=1.84 b=0.89 / L46.95  
2● k a=1.04 b=1.34 / L48.38