

PRODUCT INFORMATION BULLETIN

COLOR REVERSAL FILMS

フジクローム PROVIA100F プロフェッショナル [RDPⅢ]

FUJICHROME PROVIA 100F Professional

1. 特長及び用途

フジクローム PROVIA100F プロフェッショナル[RDPⅢ]は、ISO 感度 100 のデーライトタイプ超高画質プロ用カラーリバーサルフィルムです。このフィルムは、ISO100の中では最も微細な粒子 (RMS 粒度 8) と非常に高いシャープネスを誇っています。そのため今までにない明瞭な細部表現が可能になりました。さらに、鮮やかで忠実な色再現、豊かな階調と整った階調バランスに設定されているため、商品撮影、風景写真からファッショニ、ポートレートまで幅広い分野の撮影に適しています。

特 長

- 超微粒子 …… ISO100 のフィルムでは最も微細な粒子であるため、大伸ばしや精細な画像を必要とする業務などに最適
- 鮮やかで、かつ …… 淡い微妙な色調はありのままに、鮮やかな原色は力強く、幅広い用途で期待通りの好ましい発色
- 豊かな調子再現 …… 偏りのないヌケの良いハイライトと、ハイライトからシャドーに至る階調の直線性により、なめらかでかつメリハリのある調子再現を実現
- 優れた長時間露光 適性 …… 長時間露光での感度低下やカラーバランス変化に対する耐性が増すとともに、正確で安定した多重露光性能を提供
- 優れた増減感処理 適性 …… $-1/2$ 紋り減感から $+2$ 紋り増感の範囲で、カラーバランスや階調変化を最小限に抑制したことにより、現像による露光補正・濃度補正が容易
- CR-56/E-6 …… 他のフジクロームフィルムと同様に、世界中どこでも現像処理可能

2. 写真感度

光 源	写真感度	使用フィルター
デーライト	ISO100	不 要
タンクステン電球(3200K)	ISO32*	LBB-12** (No.80A***)

* 指定フィルターを使用した時の実効感度を示しています。

** 富士色温度変換フィルター

*** ラッテンフィルター

3. フィルムのサイズ、製造番号(乳剤番号)、ベース材質及び厚さ

サ イ ズ ・ 包 装		製造番号
ロール	135 …… 36 枚撮り …… 36 枚撮り (5 本パック)	#011～
	120 …… 12 枚撮り (5 本パック)	
シート	4×5 (10.2×12.7cm) 20 枚入り	
	8×10 (20.3×25.4cm) 20 枚入り	

		ベース材質	ベース厚さ
ロール	135	セルロース	127 μm
	120	トリアセテート	104 μm
シート		ポリエステル	175 μm

4. 露光ガイド及び各光源での撮影方法

露光の決定には露出計の使用をお勧めします。露出計を使用しない場合は次表を参考にしてください。

屋間・屋外

	快晴時の海・山・雪景色	快晴	晴	明るい曇	曇・日陰
絞り	f/16	f/11	f/8	f/5.6	f/4

(シャッター速度 1/250 秒)

注 上の表は日の出 2 時間後から日没 2 時間前までに適用されます。

上の表に対し、夏季は $1/2$ 紋りこみ、冬季は $1/2$ 紋り開けます。

極端に明るい（または暗い）被写体、または逆光の撮影では、上の表に対し約 1 紋りの調整を必要とする場合があります。

デーライト（屋外）

このフィルムはデーライトタイプとして設計されているため、屋光下での一般的な被写体の撮影にはフィルターは特に必要ありません。次のような状況下での撮影には以下に示すフィルターの使用をお勧めします。

被写体の状況	フィルター	露光量補正(絞り)
晴天時の日陰、日陰の多い風景	UV フィルター 富士 SC-39 または SC-40 (ラッテン No.2C)	
快晴の遠景、雪景色、海浜、航 空写真など、広範囲な風景		不 要
植物の近接撮影および明るい 色の被写体（陶磁器など）		

色温度が高・低いいずれかに偏っている場合は下表を参考にして補正してください。

被写体の状況	フィルター	露光量補正(絞り)
色温度が高い場合： 曇り日の風景・人物、 快晴の日の日陰	LBA-2* (ラッテン No.81A)	+1/3
色温度が低い場合： 朝、夕の太陽に照らされた 風景・人物	LBB-2* または LBB-4* (ラッテン No.82A または No.82C)	+1/3～+2/3

* 富士色温度変換フィルター

** 十は「絞りを開ける」

フラッシュ（ストロボ）

- フラッシュは昼光にちかいため、フィルターは不要です。しかし、フラッシュの種類や使用量などの要因によってはカラーバランスに影響する可能性がありますので、テスト撮影を行ってください。
- フラッシュメーターの使用をお勧めしますが、下記の式により、適切な絞りを算出できます。

$$\text{絞り} = \frac{\text{ISO100 の時のフラッシュのガイドナンバー}}{\text{フラッシュから被写体までの距離 (m)}}$$

- 調光フラッシュを使用する場合は、フィルム写真感度をISO100にセットして使用してください。
フラッシュ撮影の場合には、被写体の周囲の反射などによって露光量が変わることがあるため、使用するフラッシュの使用説明書に従ってください。

蛍光色写真電球・フォトリフレクターランプ

- 蛍光色写真電球やフォトリフレクターランプの光量は、露出計で得られた条件よりも低めのため、露光時間を延ばしたり、絞りを開けて補正することをお勧めします。できる限り、テスト撮影を行ってください。
- ランプの種類、使用時間、点灯電圧によって光量やカラーバランスが変化するため、それらを考慮して露光条件を決定してください。

蛍光灯

- 蛍光灯を主光源とする場合、下表を参考にカラーバランス、露光量を補正して撮影してください。
- 蛍光灯はメーカーによって、露光量、カラーバランスが異なるため、厳密な仕上がりを望むときは、あらかじめテスト撮影により確認してください。

蛍光灯の種類	白色型 (W)	蛍光色型 (D)	三波長型 蛍光色(EX-D)	三波長型 白色(EX-N)	三波長型 電球色(EX-L)
色補正フィルター*	35M+5B	30R+10M	30R	20M	50B
露光量補正(絞り)**	+1	+1	+2/3	+1/2	+1 1/3

(シャッター速度 1/4秒)

* 富士撮影用色補正フィルターCC シリーズ（ラッテン CC フィルター）

** 露光量の補正には色補正フィルターの露光倍数が含まれています。フィルターなしの状態での露出計指示値に対して、この表の補正をしてください。十は「絞りを開ける」

注 シャッター速度は 1/30 秒より長い低速で使用してください。
露光時間が 128 秒以上の場合には相反則不軌の補正も加えてください。

タンクスステン電球

- 3200K タングステン電球を使用する場合、富士フィルター LBB-12（ラッテンフィルターNo.80A）で、1 2/3 絞り開けて撮影してください。
- 室内照明などの家庭用タンクスステンランプを主光源とする場合は上記フィルターの他に、さらに富士フィルター LBB-2（ラッテンフィルターNo.82A）が必要になります。この場合は 2 絞り開けて撮影してください。

ミックス光

ミックス光の場合は、主体になっている光源にあわせたフィルター補正をしてください。なお、TTL 測光のカメラの場合は、各光源を補正するために使用するフィルターの露光量補正是不要です。

5. 長時間露光及び多重露光時の露光補正

露光時間 1/4000～128 秒の範囲では補正の必要はありませんが、128 秒以上の長時間露光では相反則不軌の影響が表れてきます。その場合、次表のように色補正フィルターによるカラーバランス補正と絞りによる露光量補正が必要です。

露光時間	1/4000～128 秒	4 分	8 分
色補正フィルター	不要	2.5G	お勧め
露光量補正(絞り)*		+1/3	できません

* 露光量の補正には色補正フィルターの露光倍数が含まれています。フィルターなしの状態での露出計指示値に対して、この表の補正をしてください。十は「絞りを開ける」

フラッシュを使用し、連続発光による多重露光を行う場合は、8 回までは補正の必要はありません。

6. 撮影上の注意事項

フラッシュ、フォトリフレクターランプ、蛍光灯、タンクスステン電球、水銀灯などの人工光源はメーカー、総点灯時間、点灯電圧によって、光量、色温度が変化する場合があります。また、リフレクターやディフューザーも光強度、色温度に影響する場合があります。

7. 現像処理前の取扱い/保存

取扱い

- ・フィルム外箱に記載の有効期限内に撮影・現像処理を必ず完了してください。
- ・ロールフィルムのカメラへの装填・取り出しへは直射日光を避けて、すばやく行ってください。
- ・シートフィルムの取り扱いは必ず全暗黒で行い、乳剤面に触れないように注意してください。
- ・フィルムをカメラに装填したら、できるだけ短期間で撮影を完了し、速やかに現像処理をしてください。
- ・空港の手荷物検査時に使用されるX線はフィルムをカブらせる場合があります。未撮影、撮影済にかかわらず、フィルムは預け入れ荷物の中に入れずに、必ず機内持ち込み手荷物として機内に持ち込んでください（透明なプラスチックの袋や外から見える網袋などに入れることを推奨します）。なお、強力なX線を発する検査装置を備えた空港が増えています。検査を受ける際は機内持ち込み手荷物からフィルムを取り出して、X線を当てない目視（手）検査を受けられることをお勧めします。
- ・病院、工場、研究室などの放射線を取り扱う場所では、フィルムがカブるおそれがあります。フィルムは放射線源から離して保存してください。

保存

未撮影、撮影済を問わず現像処理前のフィルムは温度・湿度が高いほど写真感度、カラーバランス、物理的特性などに悪影響を受けます。低温での保存がベストですが、実用的には次のような条件で保存してください。

短期保存	15°C以下（冷蔵庫）
長期保存	0°C以下（冷凍庫）

- ・新建材や新しい家具、ペンキ、接着剤などからフィルムに悪影響を及ぼすガスが発生することがあります。フィルム、フィルムを入れた遮光ボックス、フィルムを装填したカメラやフィルムホルダーはこのような物の近くに保存しないでください。
- ・フィルムを冷蔵庫または冷凍庫に入れて保存する場合にはプラスチックの袋*に入れてください。低温下で保存されたフィルムを使用するときは室温に戻して（目安として冷蔵は3時間以上、冷凍は6時間以上待って）から開封してください。温度が低いうちに開封すると、結露してフィルムの表面に水滴がつき、変色したりフィルム膜面が損傷しやすくなります。

* ポリエステル、ポリスチレン、ポリエチレンやポリプロピレンなどのプラスチックを使用

8. 現像処理

現像処理はフジクロームフィルムプロセス CR-56 で行います。また Kodak E-6 でも現像処理することができます。

9. 現像処理後の取扱い/保存

フィルムは、思い出を長く記録する「写真」の目的に合わせ、できるだけ変化の少ない素材を使用していますが、光・熱・空気中のオゾン・汚染ガス・水分・カビなどの影響を完全に排除することはできません。博物館や美術館で行われているように適切な保存条件を維持することにより、写真の画像やベースの変化を緩和することができます。

フィルムの変化を極力緩和するためには、温度と湿度の管理が最も重要です。暗所にて下記条件下で保存することにより、ほとんど変化が認められないことが期待できます。

ほとんど変化の認められない 保存期間	温度	相対湿度
目安として、20年以上	10°C以下	30~50%
目安として、10~20年程度	25°C以下	30~50%

- ① カラーリバーサルフィルムはマウントするか、スリープ*に保存してください。

* ポリエステル、ポリスチレン、ポリエチレンやポリプロピレンなどのプラスチックを使用

- ② できるだけ高温多湿は避け、直射日光などの強い光や直接、照明光があたる所を避けてください。保存上、好ましくない条件として次のような例が挙げられます。長期保存を必要とする場合には避けてください。

- 冷たい外気にさらされる壁に面した部屋の押し入れに保存すること（結露することがあります）
 ● 天井裏収納、天袋、戸棚の上で天井近くなどに保存すること（高温になることがあります）

- ③ フィルムを長期にわたり保存する場合には、フジカラー カビ防止剤**などを使用することをお勧めします。

** （問い合わせ先：富士フィルムイメージングシステムズ（株） 営業支援部 TEL 03-6417-3820）

10. 観察光源

標準のスライドビュアーを使用してください。光源の光質や明るさにより見え方が異なるので ISO 規格* に合った光源を使用してください。

* ISO 規格 (ISO3664 : 2009) では、ビュアー表面で基準光の色度 CIE イルミナント D₅₀ (D : Daylight 相関色温度 5000K), 平均輝度 1270cd/m²±320cd/m², 輝度の均一性 75%以上, 平均演色評価数 Ra90 以上と定められています。スライドビュア－はこれらの値を満たしていないかもしれません。

11. プリント

このフィルムをスキャンし、デジタル露光で銀塩印画紙にプリントする「フジクローム RP プリント NEO プロフェッショナル」がご利用できます。ラボのプリントマンによる手焼き品質で、フォトコンテストや作品づくりに適しています。

12. レタッチ/ ブリーチ

フィルムのレタッチ・ブリーチは、市販のレタッキングダイヤブリーチ薬品にて、濃度やカラーバランスが変更できます。

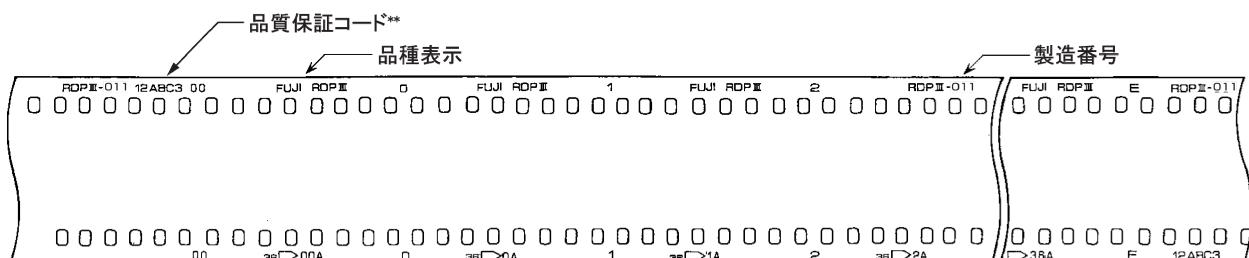
13. シートフィルムのコードノッチ

乳剤タイプ及びフィルム面の識別のため、シートフィルムにはコードノッチが刻まれています。コードノッチが右上すみになるようにして持つと感光面(乳剤面)が手前になります。

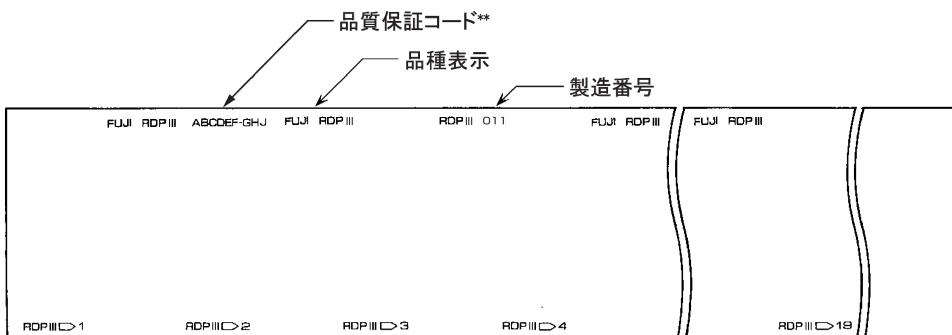
**14. 現像処理後のサイドプリント***

<ロールフィルム>

●135 サイズ

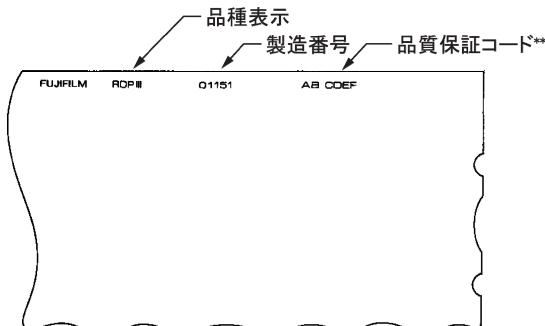


●120 サイズ



<シートフィルム>

●シートサイズ

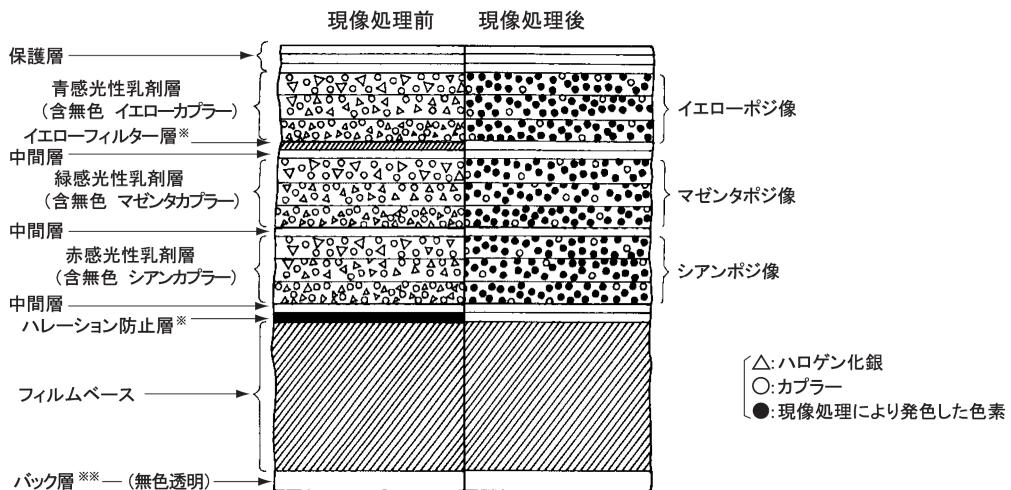


* 感光面はすべて裏側になります。

** このコードは、当社の製造管理システムが個々のフィルムの品質保証をするための表示です。

15.

層構成



*現像処理後、無色透明となります。 ***135 サイズには塗布されていません。

16.

拡散 RMS 粒状度

拡散 RMS 粒状度 : 8

ミクロ濃度計の測定アパーチャー : $48 \mu\text{m}\phi$

試料の濃度 : 最小濃度 +1.0

17.

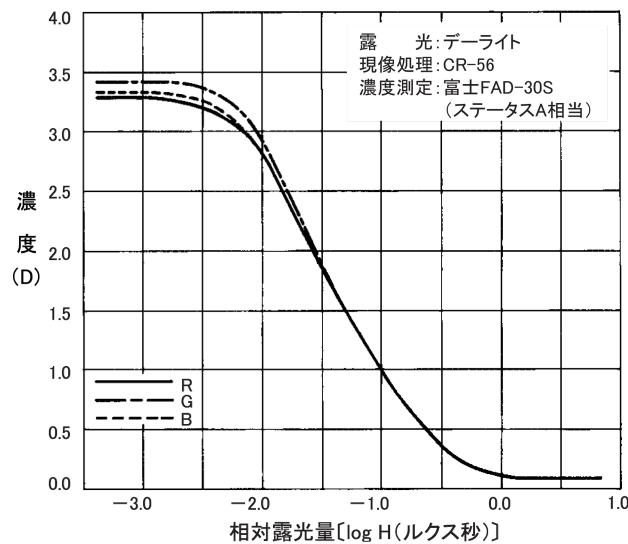
解像力

チャートのコントラスト 1.6 : 1 60 本/mm

チャートのコントラスト 1000 : 1 140 本/mm

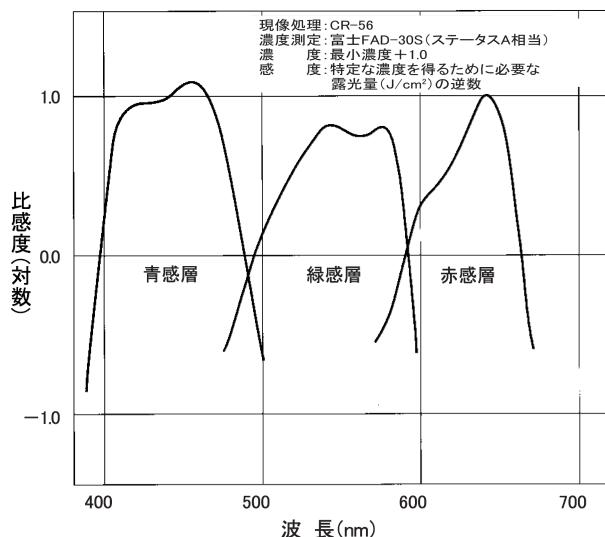
18.

特性曲線



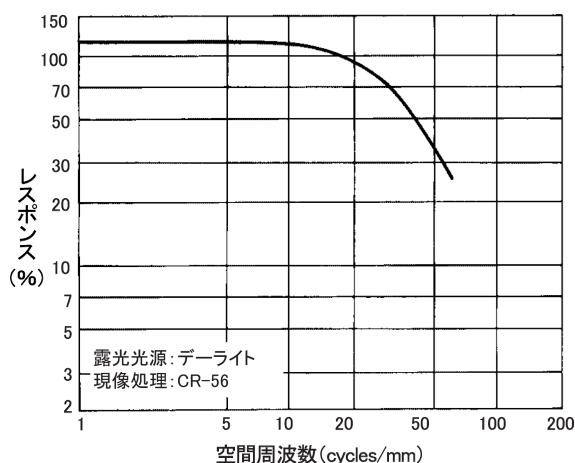
19.

分光感度曲線



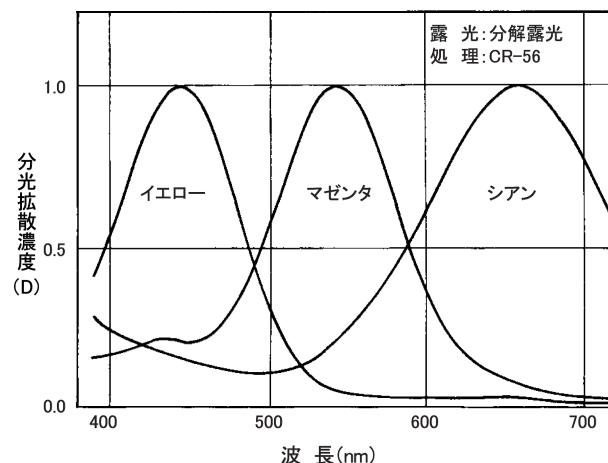
20.

MTF 曲線



21.

色素の分光濃度曲線



注 このインフォメーションに記載されているデータ類は、当社で通常実施している試験による結果を表示するものです。製品の改良によって、これらの特性は予告なく変更されることがあります。

FUJIFILM

富士フィルム株式会社 イメージング事業部

富士フィルム イメージングシステムズ株式会社 フォトイメージング事業部

富士フィルム イメージングシステムズ株式会社

フォトイメージング事業部 営業支援部

〒141-0031 東京都品川区西五反田 3-6-32 富士フィルムグリーンビル TEL (03) 6417-3820

163AR0129B 17.05-FFBX