

## フジクローム Velvia 100F プロフェッショナル[RVP F]

FUJICHROME Velvia 100F Professional

## 1. 特長及び用途

FUJICHROME Velvia 100F Professional [RVP F] は、ISO 感度 100 のデーライトタイプ・プロ用カラーリバーサルフィルムです。このフィルムは、世界最高レベルの超高彩度に加え、ISO 100 感度と粒状度 RMS\* : 8 を実現し、併せて色相忠実性も高めました。このため、高彩度・高画質を求められるネイチャー、風景から、コマーシャル、商品写真、インテリアなど幅広い分野の撮影に適しています。

## 特 長

- ISO 100 化…………… 世界最高レベルの超高彩度、粒状度 RMS : 8 でありながら使いやすい ISO 100 化を実現
- 超高彩度色再現 …… 新シアン / マゼンタ / イエローカプラー搭載により、Velvia50 同様、世界最高レベルの高彩度を実現
- 世界最高レベルの …… 新技術により実現した世界最高レベルの色相忠実性で、シアンブルー、ブルーグリーン、イエローグリーン、レモンイエロー、紫、モスグリーン等の色で、従来のフィルムでは再現しきれなかった微妙な色再現も忠実に再現
- 微粒子 ……………… 世界最高レベルの粒状度 RMS : 8 を実現
- 色像保存性 ……………… 新カプラーの採用により、従来のリバーサルフィルムと比較して色像保存性（退色性）が飛躍的に良化
- 優れた増減感適性 …… -1/2 絞り減感から +1 絞り増感まで色味や階調変化が少なく、様々な撮影機会に対応可能。また、現像による微妙な露光補正、濃度補正が容易。シーンによっては、+2 絞り (EI 400 相当) までの増感も可能

\* RMS とは、“Root Mean Square” の略で、写真フィルムの粒状度を測定するのに広く用いられている一般的な方法です。RMS の値が低いほど、目に見える粒子が小さいこととなります。

## 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
タングステン電球(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
シート	4×5 (10.2×12.7cm) 20 枚入り	#401~
	8×10 (20.3×25.4cm) 20 枚入り	
ベース材質		ベース厚さ
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 絞りこみ、冬季は 1/2 絞り開けます。
  - ・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 絞りの調整を必要とする場合があります。

## デーライト(屋光)

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。ただし、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推奨します。

- 紫外線の照射が強い海辺、雪景色、快晴の遠景などのシーンでは、富士 SC フィルター SC-40 など適切な紫外線吸収フィルターの使用をお勧めします。
- 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

\*\* +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近いため、フィルターは不要です。しかし、フラッシュの種類や使用時間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。

## 昼光色写真電球・フォトリフレクターランプ

- 昼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。
- 蛍光灯はメーカーや総点灯時間によって、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)	昼光色型 (D)	三波長型 昼光色 (EX-D)	三波長型 昼白色 (EX-N)	三波長型 電球色 (EX-L)
色補正フィルター*	20M	30R	20R	15M	LBB-8+10B
露光量補正(絞り)**	+1/2	+2/3	+2/3	+1/2	+1 1/3

(シャッター速度 1/2 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)

\*\* フィルターなしの撮影結果に対するフィルター使用撮影時の露光補正值です。+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 2 分以上の場合には相反則不軌の補正も加えてください。

## タングステン電球

- 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グステンランプを主光源とする場合は上記フィルターの外に、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は不要です。

## 5. 長時間露光及び多重露光時の露光補正

露光時間 1/4000 秒~1 分の範囲では補正の必要はありませんが、2 分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 秒~1 分	2 分	4 分	8 分
色補正フィルター	不要	2.5B	2.5B	2.5B
露光量補正(絞り)*		+1/3	+1/2	+2/3

\* フィルターなしの撮影結果に対するフィルター使用撮影時の露光補正值です。+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、4 回までは補正の必要はありません。8 回露光の場合は、CC2.5G フィルターを入れて、+1/3 絞りの補正をしてください。

注 長時間露光、多重露光の補正データは、平均的な乳剤のフィルムを標準現象処理した場合のもので、データは撮影の目安として使用してください。厳密な仕上がりを望むときは、実際の撮影条件下でテスト撮影を行ってください。

## 6. 撮影上の注意事項

フラッシュ(ストロボ)、フォトリフレクターランプ、蛍光灯、タングステン電球、高輝度放電灯(メタルハライド灯、ナトリウム灯、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、色温度が変化することがあります。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。
- シートフィルムの取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ラ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、フィルムがカプ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℃以下（冷蔵庫）
長期保存	0℃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時間以上待つ）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℃以下	30~50%
目安として、10~20年程度	25℃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、スリーブ\* 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、照明光が当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ーア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、ビューア表面で基準光の色度 CIE イルミナント D<sub>50</sub> (D : Daylight 相関色温度 5000K)、平均輝度 1270cd/m<sup>2</sup> ± 320cd/m<sup>2</sup>、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。スライドビューアはこれらの値を満たしてはなりません。

## 11. プリント

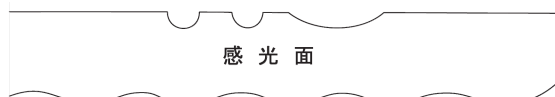
このフィルムをスキャンし、デジタル露光で銀塩印画紙にプリントする「フジクローム RP プリント NEO プロフェッショナル」がご利用できます。ラボのプリントマンによる手焼き品質で、フォトコンテストや作品づくりに適しています。

## 12. レタッチ/ブリーチ

フィルムのレタッチ・ブリーチは、市販のレタッチングダイやブリーチ薬品にて、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

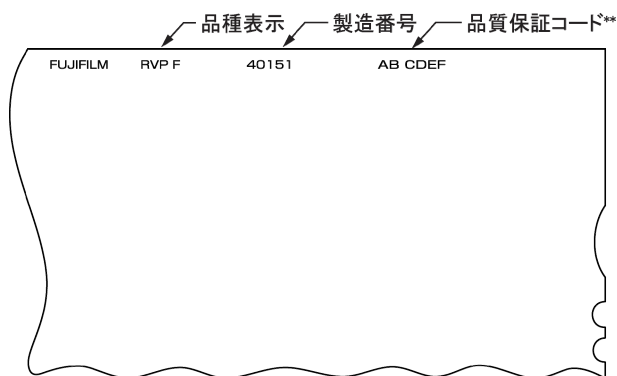
乳剤タイプ及びフィルム面の識別のため、シートフィルムにはコードノッチが刻まれています。コードノッチが右上すみになるようにして持つと感光面(乳剤面)が手前になります。



## 14. 現像処理後のサイドプリント\*

<シートフィルム>

### ●シートサイズ



\* 感光面は裏側になります。

\*\* 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. Velvia 100F に使われている技術

### 15-1 高彩度－高堅牢性色材技術 (PSHC: Pure, Stable & High-performance dye-forming Coupler Technology)

Velvia 100F に採用の新カプラーは、高い色純度と堅牢性、高い発色効率という特性により、かつてない忠実な色再現性、優れた画像堅牢性を可能とし、その鮮やかさは Velvia 100F の超高彩度色再現性能の基本ともなっています。

#### a) X-Coupler Technology:

カラーリバーサルフィルム用として初めて導入された当社独自の新しい X カプラー。

#### b) V-Coupler Technology:

当社のカラーペーパーなどに色再現性や色像堅牢性の大幅な進化を与えた V-Coupler に新たな技術を加え、初めてリバーサルフィルムで実用化した新マゼンタカプラー。

#### c) S-Coupler Technology:

フジクロームには従来から当社独自の色再現と堅牢性を備えたイエローカプラーを採用していますが、この性能を一段と高めた新しいイエローカプラー。

X, V, S カプラーとも、従来品に比べて色濁りの原因となる副吸収成分が大幅に少なく、かつ高い色像堅牢性を備えています。

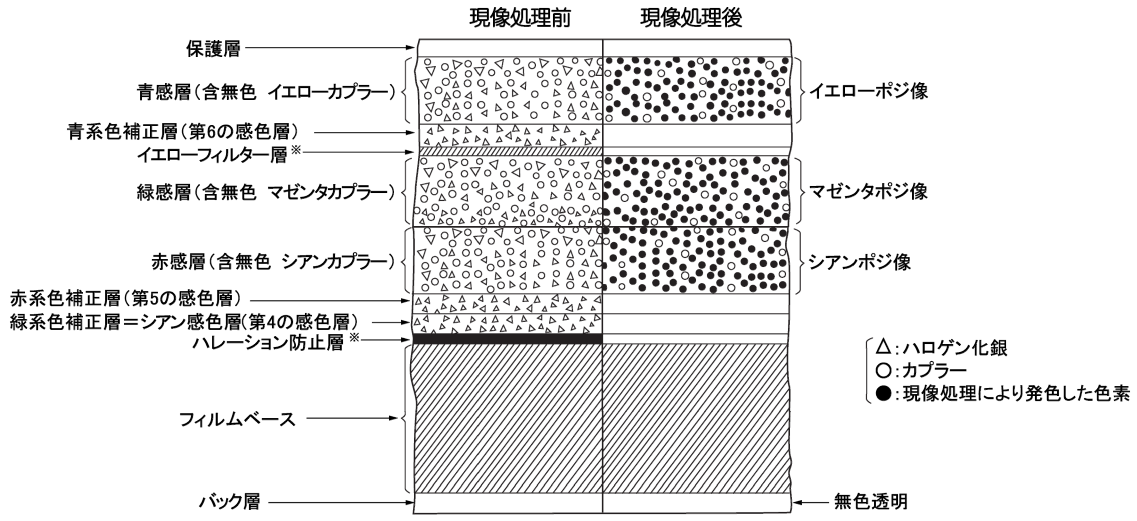
### 15-2 多重色補正層技術 (MCCL: Multi-Color-Correction Layer Technology)

R, G, B 3 色の感光層の分光感度最適化に加え、人間の目が持つ「負の分光感度」の機能を再現する「第 4 の感色層 (シアン感色層＝緑系の色補正層)」を組み込みました。さらに忠実かつ適切な色再現を実現するために、Velvia 100F の「多重色補正層技術」は、「第 4 の感色層技術」の発展型として、赤系の色補正層 (第 5 の感色層)、および自然界の複雑な色を忠実に再現するための青系の色補正層 (第 6 の感色層) も付与しました。

### 15-3 多層構造シグマ粒子技術 (MSSC: Multi-Structured Sigma Crystal Technology)

超微粒子で好評を得ている PROVIA 100F の乳剤技術をさらに発展させ、粒状性を改善しています。この粒状改善技術をもとに、超高彩度を維持しながら、現行 Velvia を越える超微粒子化 (RMS=8) と高感度化 (ISO 100) を実現しています。

16. 層構成



\*現像処理後、無色透明となります。

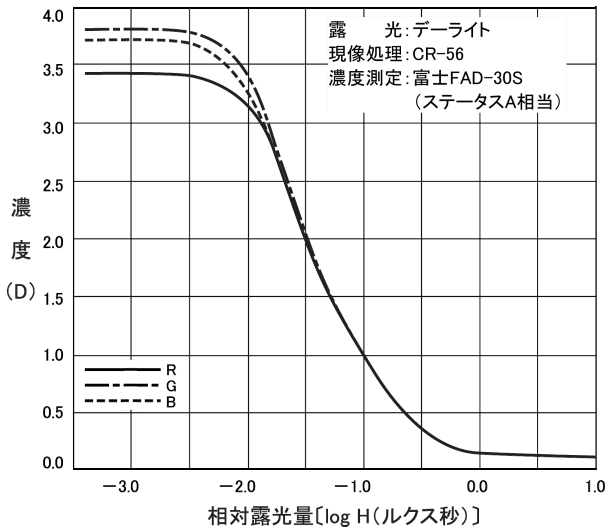
17. 拡散 RMS 粒状度

拡散 RMS 粒状度：8  
 ミクロ濃度計の測定アパーチャー：48 μmφ  
 試料の濃度：最小濃度+1.0

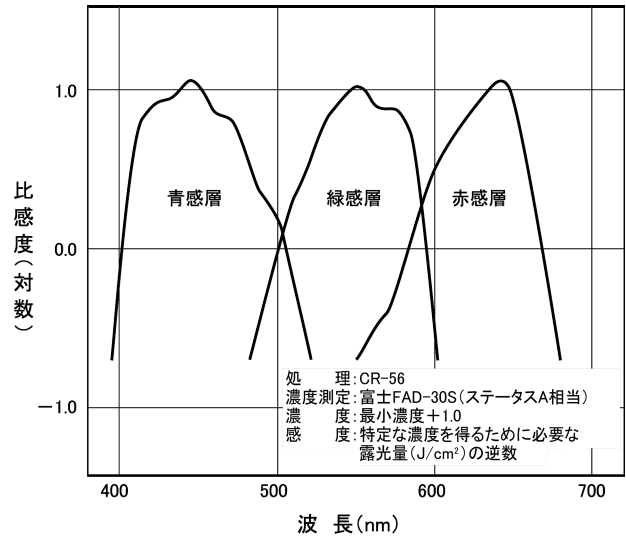
18. 解像力

チャートのコントラスト 1.6 : 1 ..... 80 本/mm  
 チャートのコントラスト 1000 : 1 ..... 160 本/mm

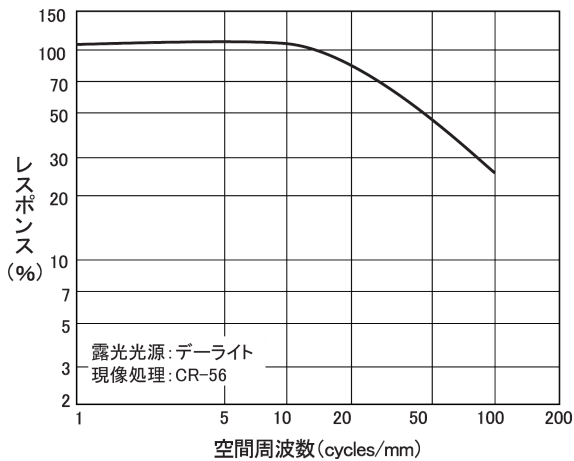
19. 特性曲線



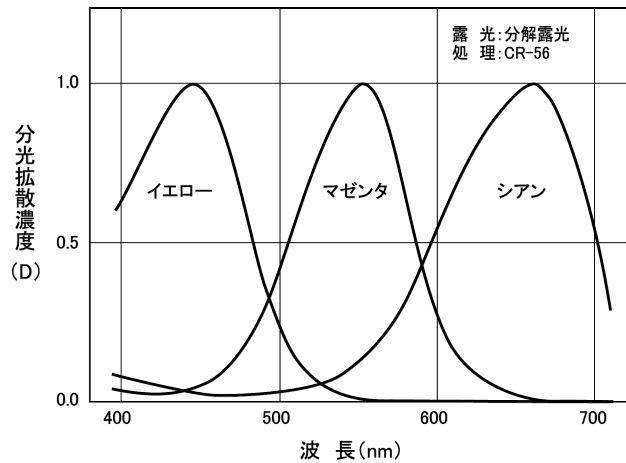
20. 分光感度曲線



21. MTF 曲線



22. 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**

富士フイルム株式会社 イメージング事業部

富士フイルム 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

富士フイルム 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 富士フイルムグリーンビル TEL (03) 6417-3820