

フジクローム T64 プロフェッショナル [RTP]

1. 特長及び用途

フジクローム T64 プロフェッショナル [RTP] は、ISO 写真感度 64 のタングステンタイプの高画質カラーリバーサルフィルムです。

このフィルムは写真感度 64 のフィルムでは最高レベルの粒状性と忠実な色再現性をもっています。また、豊かな階調と整ったグレーバランスをもっていますので、広範な商品撮影、インテリアや建築写真、イラスト・絵画の撮影などに適しています。

特長

- 滑らかな階調 …… ハイライトからシャドー部にいたるまで、自然で豊かな階調、整ったグレーバランスを実現し、タングステン撮影で求められる微妙な調子を的確に再現
- 世界最高レベルの色相忠実性 …… ASTIA100F, Velvia100F で実用化した多重色補正層技術の導入および新世代カプラーの採用により、世界最高レベルの色相忠実性を実現。従来のフィルムでは再現しきれなかった微妙な色も忠実に再現、厳密な色再現を求められる商品写真、絵画の撮影に最適
- 色像保存性 …… 新世代カプラーの採用により、従来の RTP II に比べ、飛躍的に色像保存性/退色性が良化
- 微粒子 …… 世界最高レベルの粒状性 RMS : 7、タングステン撮影で求められる微妙な質感描写にこの超微粒子が一層威力を発揮
- 優れた増減感適正 …… 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、現像による微妙な露光補正が可能

2. ISO 写真感度

光源	ISO 写真感度	使用フィルター
タングステン電球 (3200K)	64/19°	不要
デーライト	32/16°* 相当	LBA-12** + LBA-2** (No. 85B***)

* 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 120 …… 12 枚撮り	#751 ~
シート	4 × 5 (10.2 × 12.7cm) 10 枚入り 50 枚入り 8 × 10 (20.3 × 25.4cm)* 10 枚入り クイックロード (4 × 5) 20 枚入り	

		ベース材質	ベース厚さ
ロール	135 120	セルローストリアセテート	127 μm 98 μm
シート		ポリエステル	175 μm

* 特注品

4. 露光ガイド及び各光源での撮影方法

このフィルムは写真撮影用タングステン電球による照明下で最良の結果が得られるように設計してあります。やむをえず、その他の光源を使用するときは、補正が必要になります。

各種光源での補正

光源	補正フィルター	露光量補正 (絞り)***
写真撮影用タングステン電球 ● スタジオ用タングステン電球 ● タングステン-ハロゲン電球 ● フォトフラッド電球 ● フォトスポット電球 (3100K)	不要	不要
● デーライト ● ストロボ ● ブルーフォトフラッド電球 ● ブルーフォトスポット電球 (5500K)	LBA-12 + LBA-2* (No.85B)**	+ 1 (+ 2/3)

* 富士色温度変換フィルター

** コダックフィルター

*** 露光量の補正には、フィルターの露光倍数も含まれていません。+ は「絞りを開ける」ことを示しています。

タングステン電球

- 写真撮影用タングステン電球は、色温度に影響を与えるため、規定の電圧で使用してください。明るさと色温度はメーカーや総点灯時間、点灯電圧、使用されたリフレクターやディフューザーなどによって異なるため、テスト撮影を行うことをお勧めします。
- 家庭用タングステン電球の色温度は一般に低いため、主光源として使用する場合は、LBB-2（またはNo. 82A）の色温度変換フィルターを使用する必要があります。

デーライト（昼光）

昼光下や一般的なストロボを使用した撮影では1ページに示した補正が必要です。色温度の高い曇りの日や晴天の日陰ではLBA-16（またはNo. 85B + No. 81A）のフィルターが必要です。

蛍光灯

三波長型電球色蛍光灯（EX-L）を主光源として撮影する場合は、富士撮影用補正フィルターCC15M（露光量補正：+ 1/2 絞り）をかけて撮影してください。

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。

電球色蛍光灯以外の蛍光灯での撮影は、お勧めできません。フジクロームVelvia100F、ASTIA100Fなど、デーライトタイプのフィルムを使用してください。

ミックス光

ミックス光（特にタングステンとデーライト）での撮影は推奨できませんが、やむを得ずそのような条件で撮影する場合は、主体になっている光源に合わせたフィルター補正をしてください。

5. 短時間・長時間露光時の補正

露光時間 1/125 秒～2 分での露光量補正・カラーバランス補正は不要です。露光時間が4分より長い場合は相反則不軌の影響が表れますので、次表のような露光量補正・カラーバランス補正が必要になります。

露光時間 (シャッター速度)	1/4000～ 1/250 (秒)	1/125 (秒) ～2 (分)	4 (分)
色補正 フィルター	お勧め	不要	不要
露光量補正 (絞り)*	できません	不要	+ 1/3

* +は「絞りを開ける」ことを示しています。

注 長時間露光の補正データは、平均的な乳剤のフィルムを標準現像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. 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扱いは必ず全暗黒下で行い、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線はフィルムをカプ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て、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
長期保存	0℃以下

- 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に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

7. 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。

8. 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**、弊社キープウェル***、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(株)
商品部 TEL 03-6203-6242)

*** 富士写真フィルム(株) 扱い

（問い合わせ先：富士写真フィルム(株)

お客様コミュニケーションセンター TEL 03-3406-2981)

9. 観察光源

標準のスライドビュー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 (ISO 3664 : 2000) では、ビュー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。スライドビューアーはこれらの値を満たしてはなりません。

10. プリント / デュープ

このフィルムから、フジクロームペーパーやデジタル出力用カラーペーパーにダイレクトにプリントができます。また、フジクロームデュープリケータリングフィルムCDU II で高品質のデュープが作成できます。

11. レタッチ / ブリーチ

フィルムのレタッチは、市販のレタッチングダイを使用して、濃度やカラーバランスを変更できます。ブリーチに関しては、画像保存性（退色性）を良化させたことにより、従来の RTP II に比べ、フィルムより色素が抜けにくくなっています。

12. シートフィルムのコードノッチ

フィルムの品種およ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。また、クイックロードも同じコードノッチです。

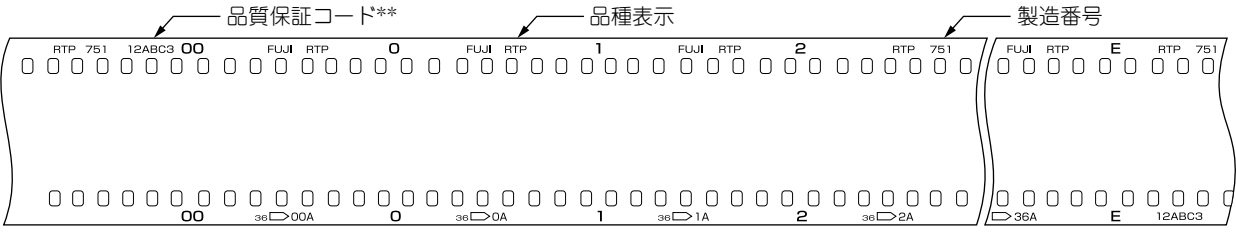


13. 包装仕様

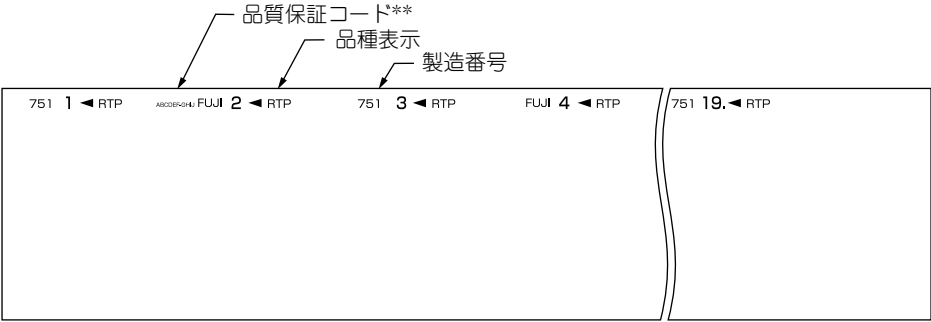
サイズ	仕様項目	内 容
135	小箱	新デザイン 基本色：ダークブルー 
	P ケース	従来品
	パトローネ	新デザイン 基本色：ダークブルー 
120	小 箱	新デザイン 基本色：ダークブルー 
	内装袋	T64, RTP と印字 
	遮光紙 フジクローム 専用デザイン シール 専用デザイン	(撮影前) (撮影後)  ←遮光紙 ←トップシール ←エンドシール
シート	小 箱 レーベル 封かんシール 	

14. 現像処理後のサイドプリント*

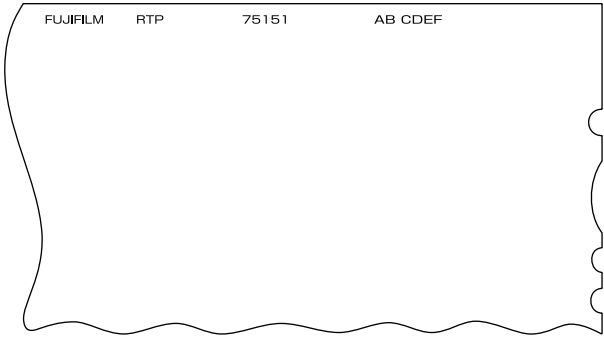
● 135 サイズ



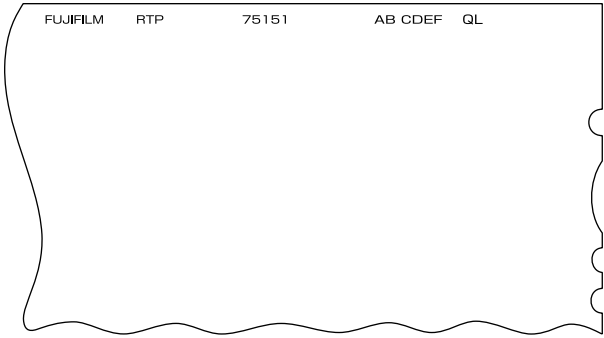
● 120 サイズ



● シートサイズ



● クイックロード



* 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. T64 プロフェッショナル を実現させた技術

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

Velvia100F, ASTIA100F に採用した高彩度イエロー/マゼンタ/シアンカプラーの搭載により、極めて純度の高い発色性能を実現しました。この新世代カプラーは画像保存性(色材の堅牢性)にも優れ、従来のRTP II に比べ、驚異的な保存性能を備えています。より低湿な環境では、更に長期の保存も期待できます。

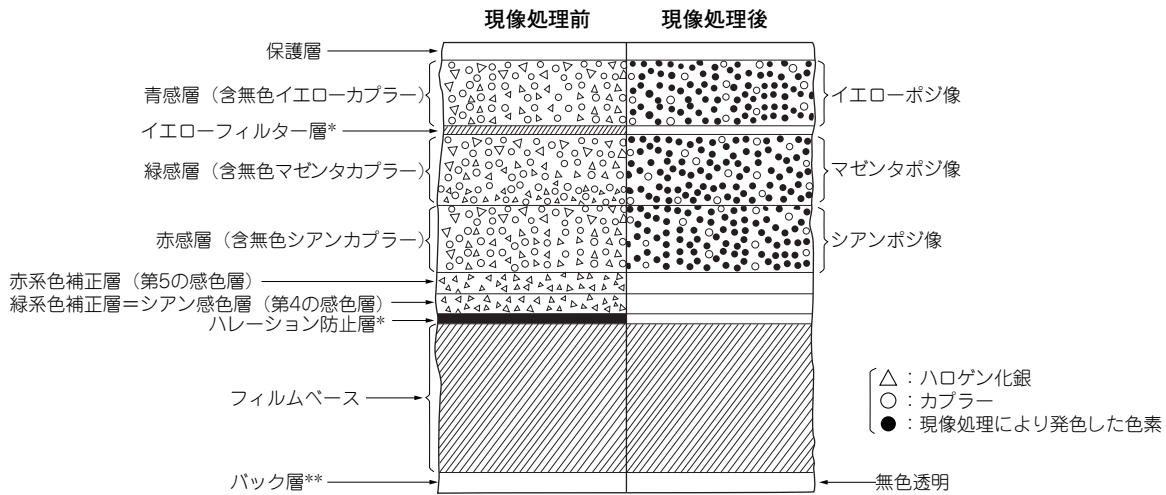
15-2 多重色補正層技術 (MCCL : Multi-Color-Correcting Layer Technology)

Velvia100F, ASTIA100F で実用化した多重色補正層を導入、タングステン光撮影で有効な、緑系色補正層と赤系色補正層を搭載しています。これにより、分光感度の最適化と併せて、人間の目に近い色再現性を実現しています。

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

Velvia100F, ASTIA100F と同様に「多重構造シグマ粒子技術」を導入し、世界最高レベルの超微粒子 (RMS : 7) を実現しました。

16. 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。

17. 拡散 RMS 粒状度 7*

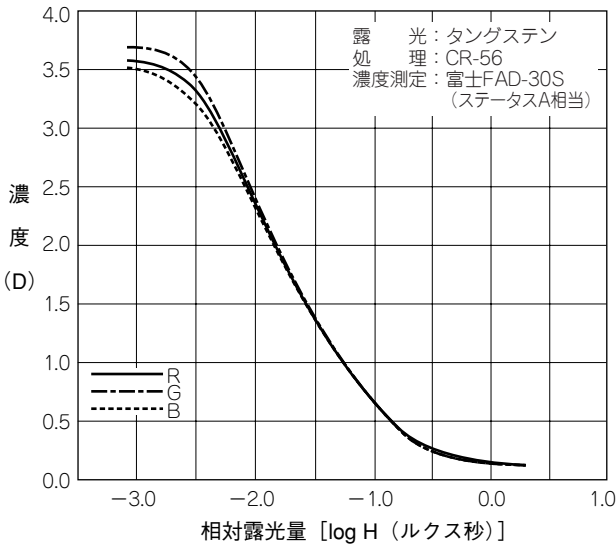
ミクロ濃度計の測定アパーチャー : 48 μmφ
試料の濃度 : + 1.0

* 当社測定による。なお、カラーネガフィルムとは測定条件が異なるため、比較はできません。

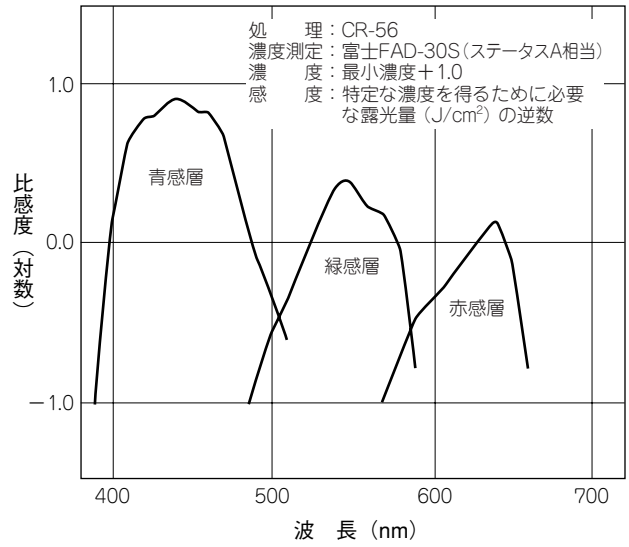
18. 解像力

チャートのコントラスト 1.6 : 1 55本/mm
チャートのコントラスト 1000 : 1 115本/mm

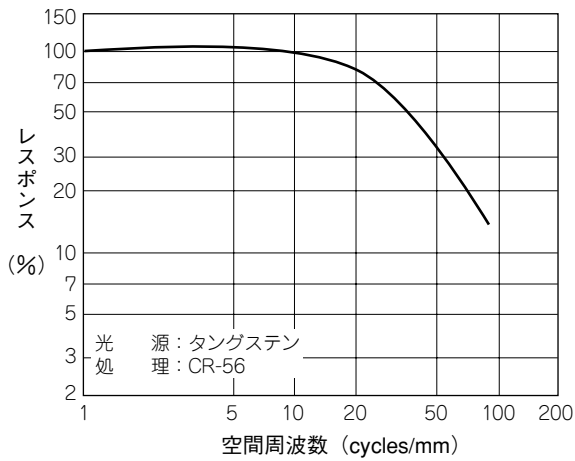
19. 特性曲線



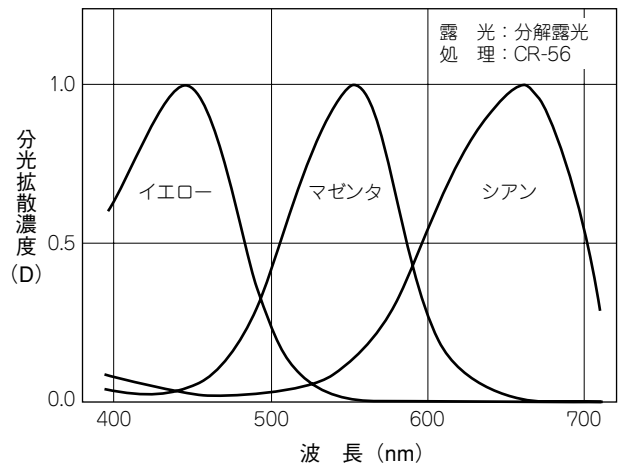
20. 分光感度曲線



21. MTF 曲線



22. 色素の分光濃度曲線



注 この資料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。



富士写真フイルム株式会社 イメージング事業部

富士フイルムイメージング株式会社 営業本部 プロフェッショナル事業部

富士フイルムイメージング株式会社

東京本社 / 〒105-8443 東京都港区虎ノ門1-2-8 虎ノ門琴平タワー
大阪支社 / 〒541-0051 大阪市中央区備後町3-5-11
北海道支社 / 〒060-0002 北海道札幌市中央区北二条西4-2 札幌三井ビル別館3F
東北支社 / 〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町4-6-1 仙台第一生命ビル7F
名古屋支社 / 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-10-19 名古屋商工会議所ビル11F
中国支社 / 〒732-0816 広島県広島市南区比治山本町16-35 広島産業文化センター11F
九州支社 / 〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉3-1-1

TEL 東京 (03) 6203-6220
TEL 大阪 (06) 6205-6461
TEL 札幌 (011) 241-7163
TEL 仙台 (022) 265-2121
TEL 名古屋 (052) 203-5261
TEL 広島 (082) 256-3311
TEL 福岡 (092) 281-0231