

フジクローム TREBI 400

FUJICHROME TREBI 400

1. 特長及び用途

フジクローム TREBI 400 はISO感度400のデーライト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、ISO 100フィルムクラスの鮮やかで忠実な色再現、ハイライトからディープシャドーまで豊かな描写力を有し、ISO 400のフィルムでは最高水準の粒状性とシャープネスを持っています。そのため高速シャッタースピードの必要な動きの速い被写体やスポーツ写真、暗い室内や夜景、天体、さらに手ブレの気になるズームレンズでの撮影など広汎な撮影に適しています。さらにTREBI 400はスライド鑑賞のみならず、大伸ばしプリント適性を有し、フジクロームペーパーへのプリント、インターネガやデュープフィルムの作成にも使用できます。

特長

- 鮮やかで忠実な色再現
従来の高感度フィルムに比べ、ISO 100フィルムレベルのより忠実な色相と、高彩度な色再現を実現
- 豊かな調子再現
ハイライトからシャドーまで滑らかでつながりの良い階調により、微妙な質感と豊かな調子を再現
- 微粒子/高解像度
ISO 400のカラーリバーサルフィルムでは最高水準の粒状性のため、大伸ばしなど、キメ細かい画像を必要とする撮影に最適
- 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が少ない
- 理想的なスライド映写適性
忠実で鮮やかな色と微粒子で、くっきりした投影画像
- CR-56/E-6 処理適性
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	ISO 400	不要
タングステン電球(3200K)	ISO 125*	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..... 24枚撮り 36枚撮り	#251 ~

ベース材質 セルローストリアセテート

ベース厚さ ロール 135 : 127 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。

	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/11	f/11	f/8
シャッター速度(秒)	1/1000	1/1000	1/500	1/250	1/250

- 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(昼光)

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、昼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)	不要
快晴の遠景、雪景色、海浜、航空写真など、広範囲な風景		
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

** +は「絞りを開ける」

ストロボ

ストロボは昼光にちかいため、フィルターは不要です。しかし、ストロボ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。

$$\text{絞り} = \frac{\text{ISO 400 の時のストロボのガイドナンバー}}{\text{ストロボから被写体までの距離 (m)}}$$

オートストロボを使用する場合は、フィルム写真感度をISO 400にセットして使用してください。

ストロボ撮影の場合は、被写体の周囲の反射などによって露光量が変化することがあるため、使用するストロボ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、次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*	35M	30R+10M	35R	20M+10R	60B
露光量補正(絞り)**	+ 2/3	+ 1	+ 1	+ 1/2	+ 1 1/2

(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)

** 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。+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1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て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. 長時間露光時の露光補正

露光時間 1/4000 ~ 32 秒の範囲では補正の必要はありませんが、1 分以上の長時間露光では相反則不軌の影響が現れてきます。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 ~ 32 秒	1 分	2 ~ 4 分	8 分
色補正フィルター	不要	5G	7.5G	お勧め できません
露光量補正(絞り)*		+ 2/3	+ 1	

* 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に対して、この表の補正をしてください。+は「絞りを開ける」

6. 撮影上の注意事項

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、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. フィルムの取り扱い

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。

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。露光済/未露光にかかわらず、フィルムは預け入れ荷物の中に入れて、機内持ち込み手荷物に入れ、検査時は取り出して手検査を受けてください。

病院、工場、研究室などの放射線を取り扱う場所では、フィルムがカプれ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。

8. フィルムの保存

現像処理前

未露光、露光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。フィルムは次のような条件で保存してください。

- 通常又は短期保存：温度 15℃以下（冷蔵庫）
- 長期保存：温度 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。

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（冷蔵は3時間以上、冷凍は6時間以上待つて）から開封してください。温度が低いうちに開封すると、結露して使えなくなることがあります。

現像処理後

光および高温、高湿は処理後のフィルムを変退色させる原因になります。従って、現像処理済のフィルムはマウントしたり、スリーブに入れて、通気性の良い乾燥した冷暗所に、次のような条件で保存してください。

- 短期保存：温度 25℃以下、相対湿度 30～60%
- 長期保存：温度 10℃以下、相対湿度 30～50%

注 このカラーフィルムの色素は、他の色素と同様に年月の経過により変化します。

9. 現像処理

フジCR-56処理で現像処理してください。Kodak E-6処理でも現像処理できます。

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（ISO/DP3664-2）では、ビューア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1400cd/m² ± 300cd/m²、輝度の均一性75%以上、光の拡散性90%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いません。

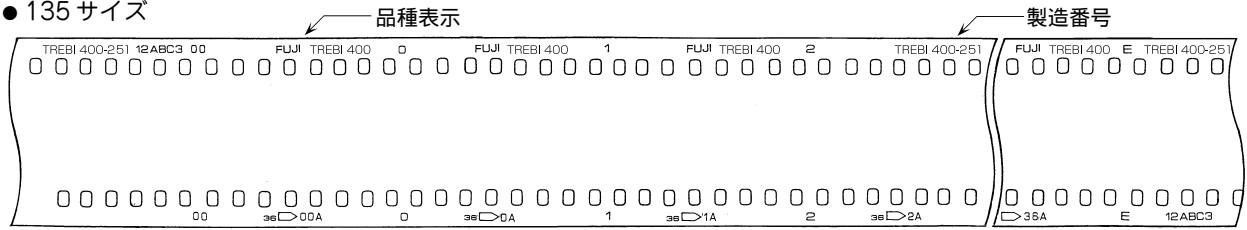
11. プリント/デュープ

このフィルムから、フジクロームペーパーにダイレクトにプリントができます。また、フジカラーインターネガティブフィルムにプリントすることにより、各種ディスプレイや業務用など、幅広い用途に利用できます。更に、フジクロームデュープリケータリングフィルムCDU IIで高画質のデュープが作成できます。

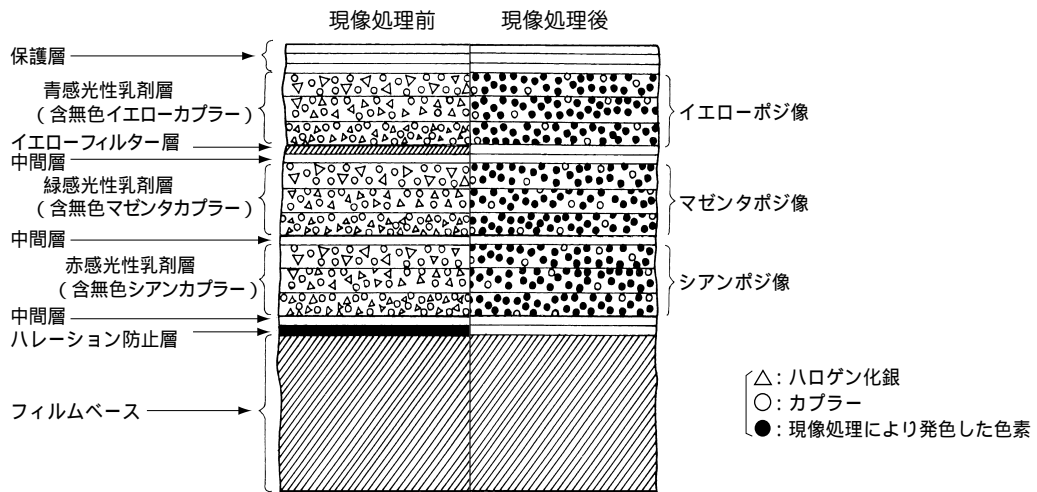
12. 現像処理後のサイドプリント

<ロールフィルム>

● 135 サイズ



13. 層構成



現像処理後，無色透明となります。

14. 拡散 RMS 粒状度13

マイクロ濃度計の測定アパーチャー：48 μm

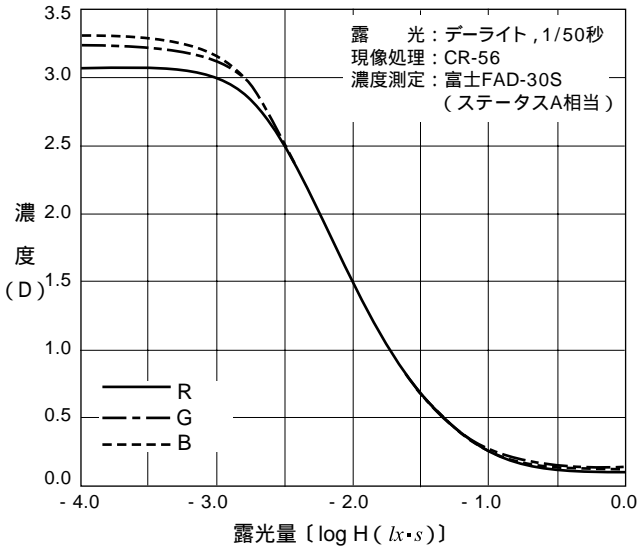
試料の濃度：最小濃度 + 1.0

15. 解像力

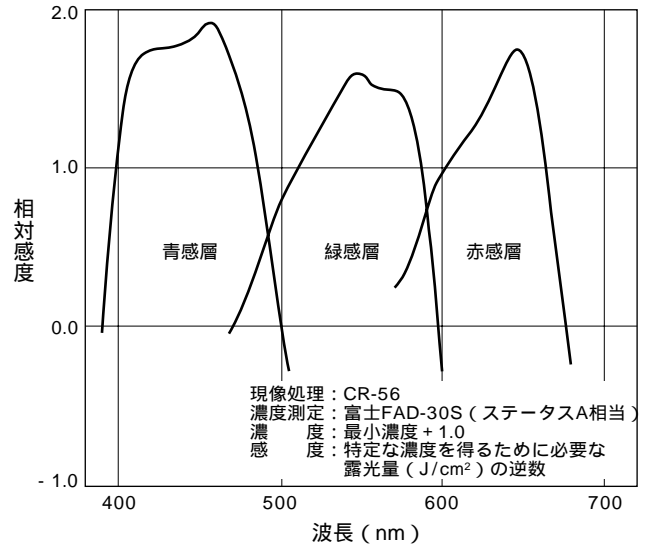
チャートのコントラスト 1.6 : 1 55 本 /mm

チャートのコントラスト 1000 : 1 135 本 /mm

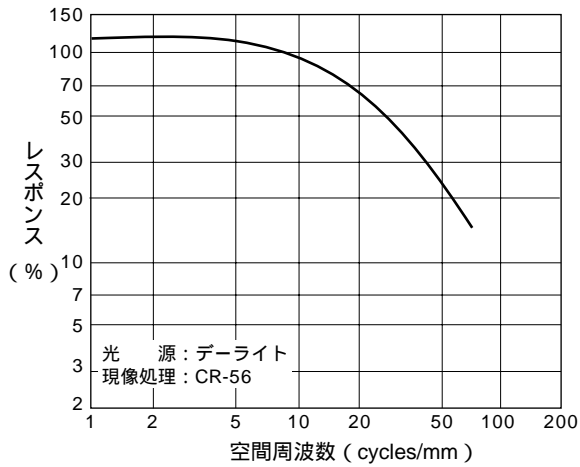
16. 特性曲線



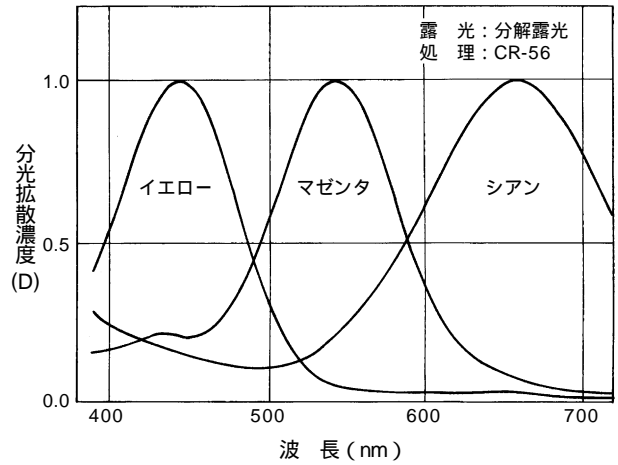
17. 分光感度曲線



18. MTF 曲線



19. 色素の分光濃度曲線



注 このデータシート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。当社は製品の性能を常にグレードアップしようとしていますので、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

プロフェッショナル写真部

東京本社 / 〒106-8620	東京都港区西麻布 2-26-30	TEL 東京(03)3406-2094
大阪支社 / 〒541-0051	大阪市中央区備後町 3-5-11	TEL 大阪(06)6205-6470
札幌営業所 / 〒060-0002	札幌市中央区北 2 条西 4-2	札幌三井ビル別館 3F TEL 札幌(011)241-7164
仙台営業所 / 〒980-0811	仙台市青葉区一番町 4-6-1	仙台第一生命タワービル 7F TEL 仙台(022)265-2121
名古屋営業所 / 〒460-0008	名古屋市中区栄 2-10-19	名古屋商工会議所ビル 11F TEL 名古屋(052)203-5261
広島営業所 / 〒732-0816	広島市南区比治山本町 16-35	広島産業文化センター 11F TEL 広島(082)256-3311
福岡営業所 / 〒812-0018	福岡市博多区住吉 3-1-1	TEL 福岡(092)281-0231