

TECHNICAL INFORMATION

SFX 200

近赤外感光、クリエイティブフォトのための
 黑白フィルム

ILFORD SFX 200 フィルムは、クリエイティブな写真撮影用の中庸感度黑白フィルムです。最大 740nmまでの近赤外域まで感光域があり、フィルターを使用して撮影することにより特殊効果が得られます。たとえば、非常に濃い赤のフィルターを使用すると、青空は暗く表現され、ほとんどの緑の植物は明るく表現されます。その独特な色調の表現により、ポートレート、風景、街並み、建築など、さまざまな被写体でクリエイティブな表現を行うことができます。

最良の結果は、明るい日差しの下、またはタングステン光源下のスタジオで得られます。

また、SFX 200フィルムは完全なパングロマトミック感光域を備えているため、フィルターを使用するかどうかにかかわらず、良好な画像コントラストを確保できます。露光ラチチュードが広く、一般的な現像液で処理することができます。

SFX 200フィルムは、ハレーション防止に優れた0.125mm/5milのグレーアセテートベースに乳剤がコーティングされ、35mmフィルムは36枚撮りで、DXコードに対応したパトローネ入りで提供されます。SFX 200にはブローニーフィルムも用意されており、フィルムエッジには1~19までのエッジナンバーが入っています。

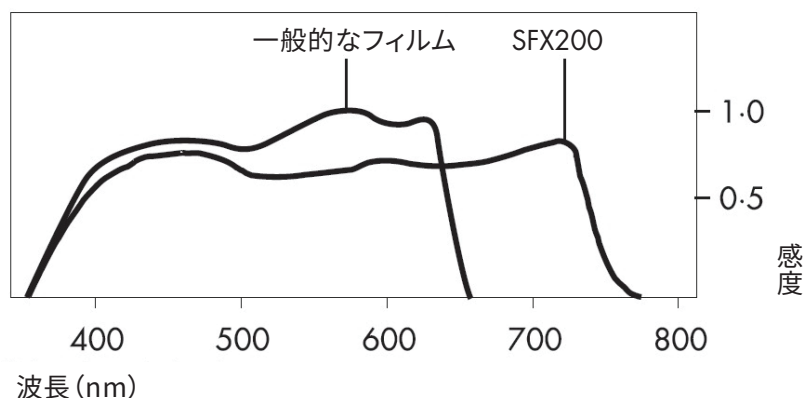
露光設定

SFX 200フィルムの感度設定は、デーライトでISO 200/24°です。ISO感度は、ILFORD ID-11 現像液をリールタンクで使用して、20°C/68°F間欠攪拌で測定されました。

SFX 200フィルムに推奨される露光指数 (EI) の範囲は、実際のフィルム感度の評価に基づいており、ISO規格に基づく特性曲線上の足部の感度ではありません。

分光感度分布

タングステン光源(2850K)



フィルター使用について

SFX 200 フィルムはイエロー、オレンジ、または赤のフィルターが使用できますが、効果はそれぞれの透過特性によって異なります。赤色が濃くなるほど、よりドラマチックな効果が得られます。非常に暗いフィルターを使用すると、露光時間が非常に長くなる可能性があるため、三脚の使用をお勧めします。以下は、さまざまなフィルターカラーのフィルター係数のガイドです。

フィルター係数

コダックラッテンフィルター 及び同等品	フィルターカラー	フィルター係数	絞り段数
3	ベリーライトイエロー	2	1
8	イエロー	2	1 ⅓
12	ディープイエロー	2.3	1 ⅓
15	ベリーディープイエロー	2.4	1 ⅓
21	オレンジ	2.4	1 ⅓
23a	レディッシュオレンジ	2.5	1 ⅓
25	レッド	2.8	1 ½
29	ディープレッド	3	1 ⅔
89B	ベリーディープレッド	16	+4

フィルムの装填

SFX 200は、日陰で装填してください。赤外線フィルムのように、完全な暗室で装填する必要はありません。

フォーカス

一部のレンズでは、赤外光線は他の可視光とはわずかにシフトして焦点を結びます。このようなレンズで濃い赤色フィルターを装着して撮影する場合、フォーカスシフトを補正する必要があります。

広角から中程度の焦点距離のレンズでは、フォーカスシフトはできるだけ絞り込むことで解消することができます。アポクロマティック設計 (APO) のレンズでは、補正の必要はありません。

露光

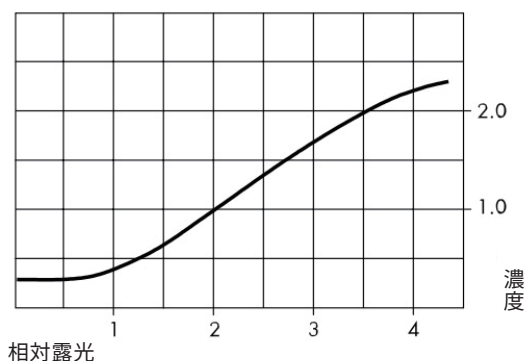
SFX 200 フィルムを初めて使用するときは、ある程度のテストをあらかじめ行うことをお勧めします。

目安として、フィルターをセットした状態のTTL測定値、または露出計の測定値にフィルター係数を加えた値に対して、±2絞りの段階露光を行うことをお勧めします。

注: 一部のカメラのTTL測定においては、濃い赤やオレンジフィルターに対して1.5絞りまでのアンダー露光になる場合があります。

お使いになるカメラのTTL測光システムを確認したい場合は、レンズにフィルターをセットした状態でEI 200/24 に感度設定し、カメラの測定表示値から±2絞りの段階露光を行ってください。現像処理後、どの露光条件が最適か決定し、必要に応じてカメラを再設定してください。一例として、明るい太陽光の下で濃い赤フィルターを使用した場合の適正露出は、f5.6 で約 1/30 秒です。

特性曲線



この曲線は、SFX 200フィルムをILFORD ID-11を使用して間欠攪拌しながら、20°C/68°F で 10分間現像したものです。

現像処理

SFX 200フィルムは、リールタンク、皿現像、深タンク、ロータリープロセッサ、その他の自動現像機など、あらゆる種類の処理装置で処理できます。標準的な処理能力と補充率を適用することができます。また、処理薬品を汚染することはありません。

現像時間

以下の表は、SFX 200フィルムのマニュアル現像と自動現像機の両方の現像時間を示しています。表に示す現像時間は目安であり、異なる結果が必要な場合は、その意図に応じて現像時間を変更してください。

リールタンクおよび深タンクでのマニュアル現像の場合、現像時間は間欠攪拌を基準としています。皿現像、タンク処理などマニュアル現像で連続攪拌をする場合には、現像時間を最大15%まで短縮してください。プレリンスなしのロータリープロセッサを使用する場合、リールタンクの現像時間を最大15%まで短縮してください。ロータリープロセッサでのプレリンス処理は仕上がりが不均一になる可能性があるため、お勧めできません。

イルフォードフィルム現像液の選択

マニュアル現像(リールタンク、皿現像、深タンク) / ロータリープロセッサ

	液体现像液	粉剤現像液
最高品質		
EI 200/24	ILFOTEC DD-X	ID-11 (原液)
EI400/27	ILFOTEC DD-X	ID-11 (原液)
EI800/30	ILFOTEC DD-X	ID-11 (原液)
微粒子現像	ILFOTEC DD-X	PERCEPTOL
最大シャープネス	ILFOSOL 3 (1+9)	ID-11 (1+1)
最大感度	ILFOTEC DD-X	MICROPHEN (原液)
経済性	ILFOTEC LC29 (1+29)	ID-11 (1+1) MICROPHEN (1+1)
ワンショット利便性	ILFOSOL 3 (1+9) ILFOTEC DD-X	ID-11 (1+1) MICROPHEN (1+1)
補充可能	ILFOTEC DD-X	ID-11

自動現像機

吊り下げ現像機	ILFOTEC DD ID-11	高品質、長期保存性 高品質、長期保存性
ショートリーダー式	ILFOTEC RT RAPID	迅速処理、最高品質、長期保存性
ローラートランスポート	ILFOTEC RT RAPID	迅速処理

35mm and Roll Film

ILFORD 現像液	希釈率	メーターセット		
		200/24	400/27	800/30

リールタンク、深タンク、吊り下げ現像機(分/20°C/68°F)

ILFOTEC DD-X	1+4	10	14	—
ILFOSOL 3	1+9	6	8½	—
	1+14	9	13½	—
ILFOTEC HC	1+15	5	7	10½
	1+31	9	13	19
ILFOTEC LC29	1+9	5	7	10½
	1+19	9	13	19
	1+29	11	—	—
ID-11	原液	10	14	18
	1+1	17	—	—
MICROPHEN	原液	8½	10½	14½
	1+1	15½	19	—
PERCEPTOL	原液	14½	—	—
	1+1	20	—	—

他社現像液(分/20°C/68°F)

現像液	希釈率	メーターセット (EI)		
		200/24	400/27	800/30
Kodak D-76	原液	10	12½	16½
	1+1	14½	—	—
Kodak HC-110	A	5	7	10½
	B	9	13	19
Kodak T-Max	1+4	8½	10½	12½
Tetenal Ultrafin	1+10	10	13	—
Kodak Xtol	原液	7	11	—

リールタンク、深タンク、吊り下げ現像機(分/24°C/75°F)

ILFOTEC DD	1+4	8½	11½	14
Kodak T-Max RS	原液	6	7	9
Kodak Xtol	原液	7	9	11½

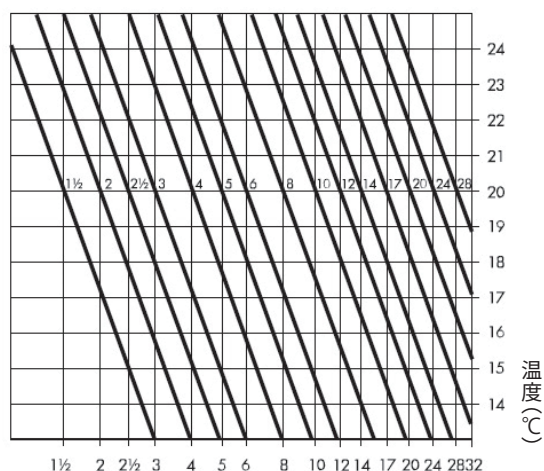
ILFOLAB FP40、ローラートランスポート、ショートリーダー式現像機(秒/26°C/79°F)

ILFOTEC RT RAPID	1+1+2	54	65	88
	1+1+5	65	90	120

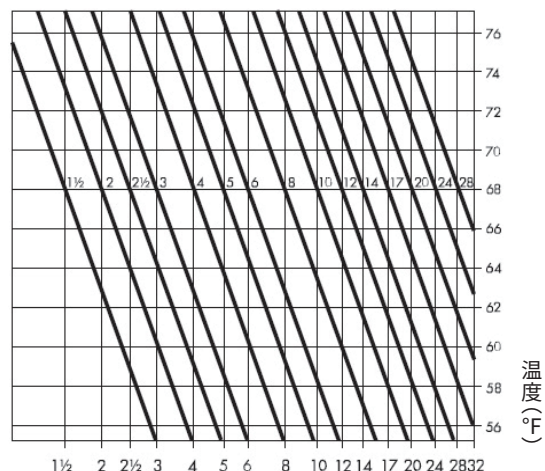
注: 現像時間は、個々の処理条件や作業条件に合わせて調整する必要があります。既存の方法で良好な結果が得られている場合は、目的のコントラストレベルが得られる様に現像時間を調整してください。他社現像液による現像時間を参考として掲載してありますが、他社の製品仕様が予告なく変更された場合は、現像時間が変わることがあります。

現像温度と現像時間

SFX 200フィルムは、さまざまな温度で処理できます。20°C/68°F 以外の温度での現像時間は、下の表から計算できます。たとえば、20°C/68°F で4分間が推奨される場合、23°C/73°F での時間は3分、16°C/61°F での時間は6分になります。



現像時間 (分)



現像時間 (分)

現像処理

SFX 200フィルムは、リールタンク、皿現像、深タンク、ロータリープロセッサ、その他の自動現像機など、あらゆる種類の処理装置で処理できます。標準的な処理能力と補充率を適用することができます。

セーフライトについて

SFX 200フィルムは全暗黒の中で取り扱ってください。

攪拌

リールタンクや深タンクでは間欠攪拌を推奨します。リールタンクでは、最初の10秒間にタンクを上下に往復4回反転させ、さらに1分ごとに最初の10秒間にタンクを上下に往復4回反転させます。それ以外の場合は、処理装置メーカーの推奨に従って処理してください。

停止・定着・水洗・リンス

最良の結果を得るには、すべての処理液を同じ温度、または少なくとも現像液温度の ±5°C (9°F) 以内に保つことをお勧めします。

停止

現像工程後、フィルムを水洗する方法もありますが、ILFORD ILFOSTOP (色彩指示停止液) などの酸性停止液を使用することをお勧めします。

ILFOSTOP は、すべての自動現像機にも推奨されます。皿現像の場合、ストップバスは直ちに現像を停止し、定着液への余分な現像液の持ち込みを減らします。

これにより、定着液の活性を維持し、定着液の寿命を延ばすことができます。

ILFORD ILFOSTOP

希釈率	1+19
温度範囲	18–24°C (64–75°F)
処理時間(秒/20°C/68°F)	10
処理能力(本数/ℓ)	15x (135-36)

示されている処理時間は必要最小限であり、必要に応じて時間を長くすることもでき、過度の超過でない限り、仕上がりに問題を引き起こすことはありません。

定着

推奨される定着液は、ILFORD RAPID FIXER
または ILFORD HYPAM FIXER です。

水洗

現像処理温度の±5°C (9°F)以内の水温で、
5～10 分間流水でフィルムを洗浄します。
また、リールタンクを使用する場合、以下の
注意を参照すると経済性を高めることがで
きます。

ILFORD RAPID OR HYPAM FIXERS

希釈率	1+4
温度範囲	18–24°C (64–75°F)
処理時間(秒/20°C/68°F)	2-5
処理能力(本数/ℓ)	24x (135-36)

注:リールタンクで使用する場合は、以下の洗浄方法でより速く、より少ない水量にて長期保存に適したネガを作成できます。

定着後、処理液温度±5°Cの水をリールタンクに入れ、上下に往復5回反転させます。水を排出して再び水を補充し、タンクを10回反転します。もう一度水を捨てて3度目の補充をします。最後に、タンクを20回反転させ、水を切ります。

リンス

最後に、ILFORD ILFOTOL水滴斑防止剤を水に加えたリンス液を使用することで、フィルムが迅速かつムラなく乾燥させることができます。水1リットルあたり5ml (1+200)のILFORD ILFOTOLを添加します。添加量は、地域の水質と乾燥方法に応じて調整が必要になる場合があります。水滴斑防止剤が少なすぎたり多すぎたりすると、乾燥が不均一になることがあります。乾燥工程に入る前に、フィルムから余分な水滴を拭き取ってください。

乾燥

乾燥ムラが残らないように、SFX 200フィルムを吊るして乾かす前に、きれいなスクイジーまたはセーム布を使用して拭いてください。SFX 200フィルムを30～40°C/86～104°Fの乾燥キャビネットで乾燥させるか、室温でほこりのない清潔な場所で乾燥させます。

保管

未使用フィルムは、涼しく(10～20°C/50～68°F)、乾燥した場所で保管してください。

露光済みフィルム

露光済みのSFX 200フィルムはできるだけ早く現像処理してください。

露光済みフィルムは、上記で推奨されているように、常に涼しく乾燥した状態で保管する必要があります。

ネガフィルムの保存

現像処理したネガは、冷暗所(10–20°C/50–68°F)の乾燥した場所に保存してください。適切な保存用スリーブには、セルロール、トリアセテート、マイラー、紙(pH6.5～7.5)、または不活性ポリエステル製のものがあります。

ILFORD PHOTO製品の使用に関する説明とガイダンスを提供する、さまざまなファクトシートが用意されています。このファクトシートの一部の製品は、お住まいの国ではご利用いただけない場合があります。

ILFORDJAPAN CO., LTD.

19-1, Narihira 2-Chome, Sumida-ku, Tokyo 130-0002, JAPAN

www.ilford.co.jp