

ネオパン 400 PRESTO (135)

NEOPAN 400 PRESTO (135)

1. 特長及び用途

ネオパン 400 PRESTO (135) は、ISO 400 の高感度黒白写真用ネガティブフィルムです。高感度でありながら微粒子で、広いラチチュードと優れたシャープネスを備えています。また、増感処理により感度をEI 800～3200まで上げることができます。このフィルムは、屋内外を問わず、スナップ撮影からポートレート、ステージ、ナイター撮影などあらゆる撮影条件に適しています。

2. 写真感度（露光指数）

ISO 400/27°

3. 感色性

オルソパネクロマチック

4. フィルムのサイズ、ベース材質及び厚さ

135…………… 24 枚撮り パトローネ入り
 36 枚撮り パトローネ入り
 TAC（トリアセテート）グレーベース 0.122mm 厚

5. 露光ガイド

撮影には露出計の使用をお勧めします。

- 露出計が使用できないときには、下表を参考にしてください。

(1) ISO 400 での標準撮影の場合

	快晴時の海・山・雪景色	快晴	晴	明るい曇	曇・日陰
絞 り	f/22	f/16	f/16	f/11	f/8
シャッター速度(秒)	1/500	1/500	1/250	1/250	1/250

(2) EI 1600* での増感撮影の場合

	夜間の家庭室内	夕景	夜景	舞 台		室内スポーツ	ナイター
				通常の場合	明るい場合		
絞 り	f/2.8~4	f/4~5.6	f/2.8~4	f/4	f/8	f/2.8	f/4~5.6
シャッター速度(秒)	1/60	1/125	1/60	1/125	1/125	1/250	1/250

* EI は露光指数 (Exposure Index) のことで、カメラまたは露出計の ISO 感度セットを、この数値に合わせます。

● 相反則不軌特性

シャッター速度が1/2秒より短い場合は補正の必要はありませんが、1秒以上の場合は以下の補正をしてください。

露光時間 (秒)	
1	1/2 絞り開く
10	1 絞り開く
100	2 絞り開く

フラッシュ（ストロボ）撮影

● シャッター速度

フォーカルプレーンシャッターのカメラを使用する場合、個々のカメラで指定されたシャッター速度でフラッシュ撮影を行ってください。レンズシャッターのカメラで撮影する場合は、シャッター速度を変えることができます。

● 絞り

下記の式により算出される値に合わせてください。

$$\text{絞り} = \frac{\text{ISO 400 のときのフラッシュのガイドナンバー}}{\text{フラッシュから被写体までの距離 (m)}}$$

- 調光フラッシュを使用する場合は、写真感度設定ダイヤルを (EI) 400 にセットし、それぞれのフラッシュに定められている絞り値を使用してください。

いずれの場合も、主要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の指示に従ってください。

- フィルターを使用する場合は、下表により露光量（シャッター速度×絞り）を補正してください。

補正された露光量 = フィルター未使用時の適正露光量 × 下表のフィルター露光倍数

富士フィルター	SC-39	SC-48	SC-56	SC-60	
	JIS	SL-39	SY-48	SO-56	SR-60
光源の種類	無色	黄	だいだい	赤	
フィルター	昼 光	1.0	2.0	4.0	8.0
露光倍数	タングステン電球	1.0	1.5	3.0	6.0

6. セーフライト

原則として全暗黒下で取扱います。セーフライトを必要とする場合には、富士セーフライトガラスSLG-4（暗緑色）に20W電球を使用し、少なくとも1m以上離れた所で現像が終了する直前に、できる限り短時間で使用してください。

7. 現像処理

(1) 現像

現像ムラを防ぎ、均一な仕上がりを得るために最初の1分間は連続かくはんを行い、その後は、1分ごとに5秒間かくはんを繰り返してください。

● 標準現像・増減感現像処理条件（小型丸タンク現像）

各種現像液での写真感度・現像温度および現像時間の関係は次のとおりです。 単位：分

現像液	EI*	現像温度				
		18℃	20℃	22℃	24℃	26℃
スーパープロドール(SPD)	400	5	4¼	3½	3	—
	800	7¾	5¾	4¾	4	3½
	1600	11	9	7½	6¼	5¼
	3200	—	16	12½	10	8
SPD (1:1)**	400	8¼	7	6	5	4¼
	800	10½	8¾	7½	6¼	5¼
マイクロファイン	200	8½	7¼	6¼	5¼	4½
	320	10	8½	7¼	6	5¼
マイクロファイン(1:1)**	200	9¼	8	7	6	5¼
	320	12	10¼	8¾	7½	6½

(当社以外の各種現像液を使用した場合) 単位：分

現像液	EI	現像温度				
		18℃	20℃	22℃	24℃	26℃
D-76	400	9¼	7½	6¼	5	4¼
	800	10¾	8¾	7¼	5¾	4¾
	1600	16½	13½	11	9¼	7¾
D-76 (1:1)**	400	10¾	9½	8½	7½	6½
	800	15	13	11	9¾	8½
Microdol-X	200	9½	8½	7¾	7	6¼
	320	11¼	10	9	8	7
HC-110 (B希釈)	400	6	5	4¼	3½	3
	800	8½	7¼	6	5	4¼
	1600	14½	12	10	8¼	7
T-MAX Developer	400	7	6	5	4½	3¾
	800	8¾	7½	6½	5¼	4¾
	1600	11¼	10	9	8	7
T-MAX RS Developer	400	6½	5½	4½	3¾	3¼
	800	7¾	6½	5½	4¾	4
	1600	11	9½	8	7	6
Xtol	400	7½	6¼	5¼	4¼	3½
	800	10½	8¾	7	5¾	4¾
	1600	15½	12½	10½	8¾	7¼
Microphen	400	5	4¼	3½	3	—
	800	7	5¾	5	4¼	3½
	1600	10	8½	7¼	6¼	5¼
	3200	19	16	13¾	11¾	10
ID-11	400	8	7	6¼	5½	5
	800	9½	8½	7½	6¾	6¼
	1600	14	12½	11	9¾	8¾
ILFOTEC LC29(1:19)	400	6¾	5½	4½	3¾	3¼
	800	9½	8	6¾	5¾	4¾
	1600	15½	13	11	9¼	7¾
Acufine	400	3¾	3¼	—	—	—
	800	5½	4½	3¾	3¼	—
	1600	8¼	7	6	5	4¼

なお、深タンクを使用する場合は、小型丸タンクの現像時間を5～10%延長して現像処理してください。

* EIは露光指数(Exposure Index)のことで、カメラまたは露出計のISO感度セットをこの数値に合わせます。

** (1:1)は原液1部に対し、水1部を加えて希釈する場合は示します。

● 処理能力と現像時間（小型丸タンク現像：20℃）

単位：分

現像液	処理能力(36EX)	累積処理本数									
		1本	2本	3本	4本	5本	6本	7本	8本	9本	10本
SPD (1L)	10本	4¼	4¼	4¼	4¼	4½	4½	4¾	4¾	5	5
マイクロファイン(1L)	8本	8½	8½	9	9	9½	9½	10	10½	—	—
D-76 (1L)	10本	7½	7½	7½	7½	8	8	8	8½	8½	8½

● 標準現像処理条件 (深タンク現像) 単位: 分

現像液	EI	現像温度			
		22℃	24℃	26℃	28℃
ミニドールファイン*	400	8 1/4	6 1/2	5	4

* ミニドールファイン-R (補充液) にDPパピナールC-S (スターター) を加えてつくります。

(2) 停止

停止液には**富士酢酸 (50%) 30mL/L 水溶液 (富士FS-1)** をお勧めします。停止液の温度を15~25℃に保ち、フィルムを20~30秒間十分にかくはんしながら浸してください。

(3) 定着

定着液には、**スーパーフジフィックス-L** をお勧めします。定着時間の標準は、15~25℃で下記の通りですが、フィルムが透明になるまでの時間の2倍を必要とします。なお、定着ムラや定着汚染を防止するため、フィルムを浸してから30秒間は連続かくはんしてください。

定着液	種類	定着時間
スーパーフジフィックス-L	迅速酸性硬膜定着液	5~10分

(4) 水洗

15~25℃の流水で**20~30分間**水洗を行ってください。短時間で水洗を終らせたいときには、**富士QW** (水洗促進剤) の使用をお勧めします。この場合の水洗時間は、予備水洗 (30秒)、富士QW浴 (1分)、水洗 (5分) です。

(5) 乾燥

水洗完了時にスポンジなどでフィルム両面の汚れをぬぐい、ドライウエル (水切り剤) 200倍液に約30秒間浸し、そのまま乾燥すればムラのないきれいなフィルムに仕上がります。自然乾燥の場合には通風のよいほこりの少ない場所で行ってください。

なお、画像変色の原因となる酸化性のガスから大切なネガ画像を保護するため、**Agガード**処理をお勧めします。Agガード液は、スポンジなどで乾燥直前または一度乾燥させた35mmフィルムの画像面側のみに塗りつけてください。ベース面側に付着したAgガード液は、乾燥すると白くなることがありますが、水ふきすると除去できます。

8. 自動現像機処理条件

(1) 富士黑白フィルムプロセサー処理条件

フィルム自動現像機用迅速型現像液「SPD」使用により、標準から8倍増感相当まで豊かな階調と優れたシャープネス、粒状性の美しいネガに仕上がります。さらにこれらの自動現像機は精密自動補充を行いますので、長時間安定した品質が得られます。

① FP600 B/W 処理

処理工程	略称	処理液	温度(℃)	処理時間			
				EI 400 (標準)	EI 800	EI 1600	EI 3200
現像	DEV	SPD*	30±0.3	1分	1分30秒	2分	3分10秒
定着	FIX	スーパーフジフィックスDP2**	25±0.5	1分40秒	2分30秒	3分20秒	5分17秒
水洗	W1	流水 5L/分	20~30	2分	3分	4分	6分20秒
	W2						
水切	RINSE	ドライウエル 5mL/L	室温	21秒	32秒	42秒	1分06秒
乾燥	DRY	—	45~65	1分27秒	2分10秒	2分54秒	4分36秒
トータル処理時間				6分28秒	9分42秒	12分56秒	20分29秒

② FP500II B/W 処理

処理工程	略称	処理液	温度(℃)	処理時間			
				EI 400 (標準)	EI 800	EI 1600	EI 3200
現像	DEV	SPD*	30±0.3	55秒	1分20秒	1分50秒	3分10秒
リンス	RINSE	水洗水 (1L/分)	25±5	19秒	28秒	38秒	1分05秒
定着	FIX	スーパーフジフィックスDP2**	25±2	1分16秒	1分51秒	2分32秒	4分23秒
水洗	W1	流水 8L/分	25±5	1分32秒	2分14秒	3分04秒	5分18秒
	W2						
スクイズ	SQZ	—	—	42秒	1分01秒	1分24秒	2分25秒
乾燥	DRY	—	45~55	1分20秒	1分56秒	2分40秒	4分36秒
トータル処理時間				6分04秒	8分50秒	12分08秒	20分57秒

* SPD手現像用と自動現像機用では溶解法が異なりますので注意してください。

** スーパーフジフィックスDP2はスーパーフジフィックスDP2-R (補充液) にDP-S (スターター) を加えて調整します。DP2-R 10LはパートA 10L用1本とパートB265mLおよびDP-S 1/2本を使用して調液します。

(2) 吊り下げ式自動現像機の参考現像処理条件

現像液	EI	現像温度	現像時間**
ミニドールファイン*	400	24℃	7分

* ミニドールファイン-R (補充液) にDPパピナールC-S (スターター) を加えてつくります。

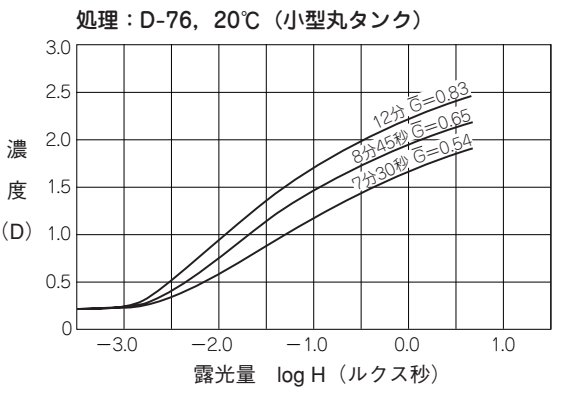
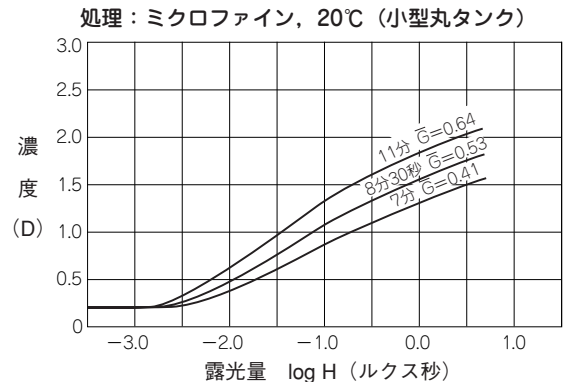
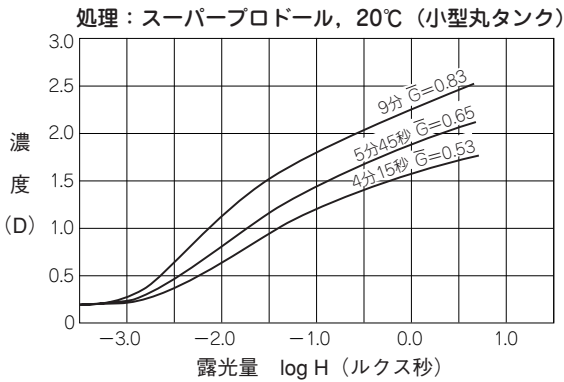
** 現像機のかくはん条件、循環条件などにより、仕上がりが左右されることがありますので、あらかじめテストを行って現像時間を決めてください。

9. 現像処理済フィルムの保存

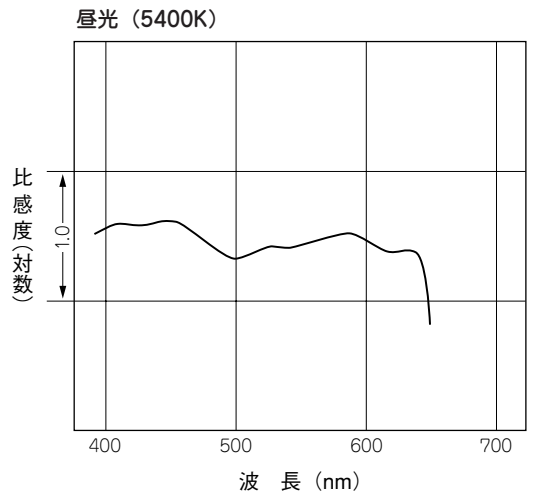
現像処理済フィルムは、通気性の良い乾燥した冷暗所に、次のような条件で保管することをお勧めします。

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

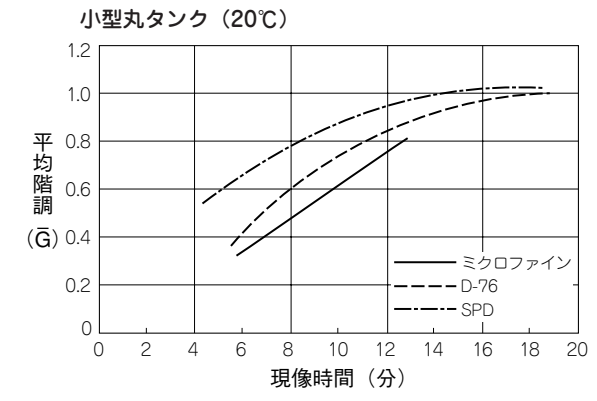
10. 特性曲線



11. 分光感度曲線



12. 現像時間 - Ḡ 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営業部

富士フイルムイメージング株式会社

東京本社 / 〒106-8620 東京都港区西麻布 2-26-30 富士フイルム西麻布ビル
 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 / 〒461-0002 愛知県名古屋市中区代官町 35-16 第一富士ビル 6F
 九州支社 / 〒815-0031 福岡県福岡市南区清水 2-20-6

TEL 東京 (03)5962-7220
 TEL 大阪 (06)6205-6411
 TEL 札幌 (011)241-7162
 TEL 仙台 (022)265-2123
 TEL 名古屋 (052)930-9800
 TEL 福岡 (092)541-1199