

# PRODUCT INFORMATION BULLETIN

BLACK-AND-WHITE FILMS

## ネオパン 100 ACROS (135)

NEOPAN 100 ACROS (135)

### 1. 特長及び用途

ネオパン 100 ACROS (135) は、中庸感度、超高画質の黒白写真用ネガティブフィルムです。このフィルムは、ISO 100 としては世界最高水準の粒状性と豊かな階調、優れたシャープネスを備えていますので、風景・山岳写真、ポートレート、商品・建築写真、複写、顕微鏡写真、長露光撮影の天体・夜景撮影など幅広い分野の撮影に適しています。

#### ● 世界最高水準の粒状性

独自の新技术である「Super Fine-Σ 粒子技術」を採用することにより、ISO 100 感度の黒白ネガフィルムとしては、世界最高水準の粒状性を実現するとともに、粒子の並びが良く、豊かな階調と合わせて大伸ばしプリントでも一段と滑らかで、かつシャープな質感描写が得られます。

#### ● 優れた現像処理適性

新開発の「ヨード分布の精密制御技術」を採用することにより、各種の現像液や定着液を用いての手現処理はもちろん、自動現像機処理でも安定した処理品質が得られます。

#### ● 優れた相反則不軌特性

低照度長時間撮影でも感度低下が非常に少ないことで、天体撮影や夜景の撮影、また、建築写真の撮影などの長時間露光の撮影に効果を発揮します。

### 2. 写真感度（露光指数）

ISO100/21°

### 3. 感色性

オルソパシクロマチック

### 4. フィルムのサイズ、ベースの材質及び厚さ

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、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/8	f/8	f/5.6
シャッター速度 (秒)	1/250	1/250	1/250	1/125	1/125

#### ● 相反則不軌特性

シャッター速度が、120 秒より短い場合は補正の必要はありませんが、120 秒以上の場合は以下の補正をしてください。

露光時間 (秒)	
120～1000	1/2 絞り開く

- 屋内撮影では、場所により明るさが変わりますので、露出計を使用してください。また、シャッター速度が 1/100 秒よりも低速になる場合は、三脚を使うなど、カメラをしっかりと固定して撮影してください。

#### 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。

$$\text{絞り} = \frac{\text{ISO100 のときのフラッシュのガイドナンバー}}{\text{フラッシュから被写体までの距離 (m)}}$$

- 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)100 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りますので、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
フィルター露光倍数	昼光	1.0	2.0	4.0	8.0
	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 秒間のかくはんをくり返してください。

### ● 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	現像温度 EI*	現像温度				
		18℃	20℃	22℃	24℃	26℃
マイクロファイン	100	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
マイクロファイン(1:1)**	100	—	13	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
スーパープロドル (SPD)	80	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—
SPD (1:1)**	100	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

(当社以外の各種現像液を使用した場合) 単位：分

現像液	現像温度 EI*	現像温度				
		18℃	20℃	22℃	24℃	26℃
D-76	100	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	200	12	10	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	6
D-76 (1:1)**	100	13	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Microdol-X	100	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7
T-MAX Developer	100	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	200	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
T-MAX RS Developer	100	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
X tol	100	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
HC-110 (B 希釈)	80	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—
ID-11	100	8	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4
Perceptol	100	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	8	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

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	累積処理 処理能力 本数 (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
マイクロファイン (1L)	8本	10	10	11	11	12	12	13	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—
D-76 (1L)	10本	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

### ● 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℃
ミニドルファイン*	100	9	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

\* ミニドルファイン-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。短時間で水洗を終わらせたいとき、または処理したフィルムがやや赤紫色を帯びているときには、**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だけ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、水がきずると除去できます。

## 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、EI 100, EI 200で豊富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(°C)	処理時間	
				EI 100(標準)	EI 200
現像	DEV	SPD*	28 ± 0.3	1分 15秒	1分 50秒
定着	FIX	スーパーフジフィックス DP2**	25 ± 0.5	2分 05秒	3分 03秒
水洗	W1	流水 5L/分	20 ~ 30	2分 30秒	3分 40秒
	W2				
水切	RINSE	ドライウエル 5mL/L	室温	26秒	39秒
乾燥	DRY	—	45 ~ 65	1分 49秒	2分 39秒
トータル処理時間				8分 05秒	11分 51秒

#### ② FP500II B/W 処理

処理工程	略称	処理液	温度(°C)	処理時間	
				EI 100(標準)	EI 200
現像	DEV	SPD*	28 ± 0.3	1分 10秒	1分 40秒
リンス	RINSE	水洗水 (1L/分)	25 ± 5	24秒	35秒
定着	FIX	スーパーフジフィックス DP2**	25 ± 2	1分 37秒	2分 19秒
水洗	W1	水洗水 8L/分	25 ± 5	1分 57秒	2分 48秒
	W2				
スクイズ	SQZ	—	—	53秒	1分 16秒
乾燥	DRY	—	45 ~ 55	1分 42秒	2分 25秒
トータル処理時間				7分 43秒	11分 03秒

\* SPD手現像用と自動現像機用では溶解方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 B 265mL 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*	100	24°C	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 分

\* ミニドールファイン-R (補充液) に DP パピナル 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. プリンター条件、ネガ検定

ネオパン 400 PRESTO とほぼ同一条件で取扱いできます。

## 10. 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存することをお勧めします。

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

## 11. 拡散 RMS 粒状度 …… 7

マイクロファイン現像

マイクロ濃度計の測定アパーチャー：48 μm φ

試料の濃度：最小濃度 + 1.0

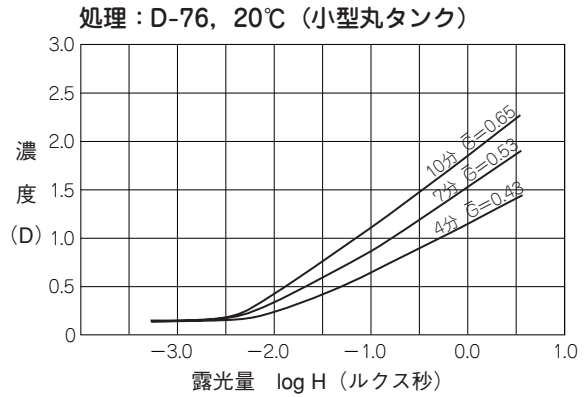
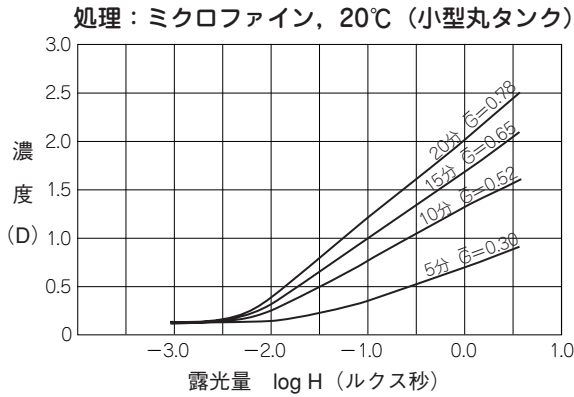
## 12. 解像力

マイクロファイン 20°C 小型丸タンク現像

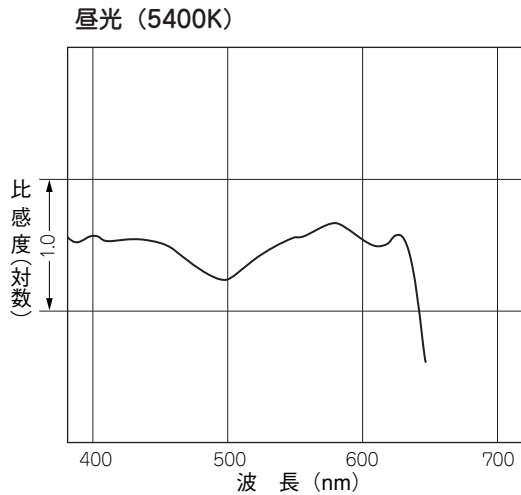
チャートのコントラスト 1.6 : 1 … 60本/mm

チャートのコントラスト 1000 : 1 … 200本/mm

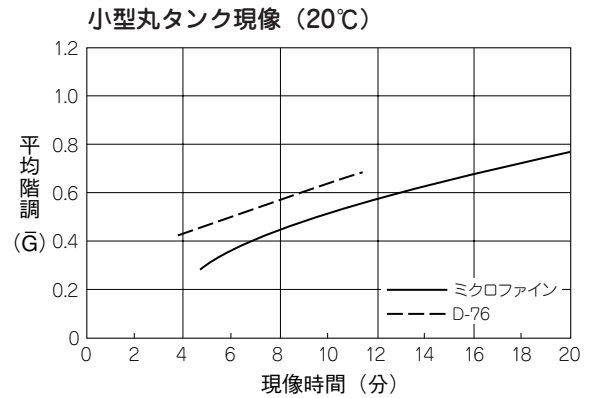
### 13. 特性曲線



### 14. 分光感度曲線



### 15. 現像時間 - $\bar{G}$ 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。

# 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