

## コダック プロフェッショナル トライ-X 400/400TX コダック プロフェッショナル トライ-X 320/320TXP

TSC 0593

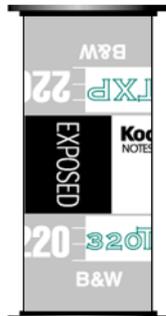
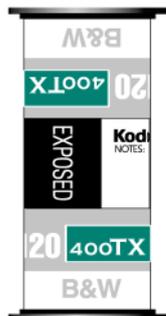
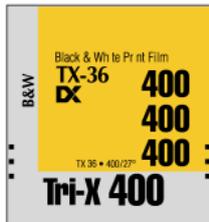
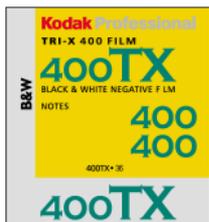
### —注意事項—

コダックの白黒写真に関連する技術開発の永続性の証しとして、白黒フィルムの製造が最新のコーティング工場で行われることになりました。長年にわたりその優れた性能が実証されている乳剤に新しいテクノロジーが活用されているため、同フィルムシリーズと比較した場合、その現像処理時間が若干異なる場合があります。しかし、新工場で生産されたコダックの白黒フィルムは、これまでと変わらない撮影特性とユーザーから評価されてきた高い品質を保っています。

次に挙げるパトローネ・バックングペーパーデザイン・ノッチコードからご使用フィルムを探して、現像時間に関する記載内容を参照してください。

新デザインについてはこの出版物  
(F-4017・和文TSC 0593)をご  
参照下さい。

旧デザインについてはコダック出版  
物 (F-9・和文TSC 0530)をご参  
照下さい。



コダック プロフェッショナル トライ-X 320 および 400 フィルムは、薄明かりの下や速い動きを撮影、被写界深度を深くして速いシャッター速度での撮影やストロボ光で撮影できる距離を伸ばしたいときに適した高感度 (ISO400/27) パンクロマチック フィルムです。トライ-X 400 フィルム (400TX) は、135と120サイズ、35と70mmの長巻ロールで販売されています。120サイズは乳剤面にレタッチすることができます。トライ-X 400 フィルムは、増感現像してもご使用いただけます。

トライ-X 320 フィルム (320TXP) は、卓越した調子階調と輝くようなハイライト再現を特徴とします。これらは、フレアの少ないインテリライティングやストロボ照明に最適です。これらは、背景が低いコントラストで照明されている屋外でのポートレートにも適しています。

トライ-X 320 フィルム (320TXP) は、3.9ミルのアセテートベース 220サイズと7ミルのエスターシックベースのシートで販売されています。このフィルムは、乳剤面とベース面からレタッチすることができます。

特長	利点
• 微粒子	• 高品質の画像を再現します。
• 広い露光ラチチュード	• 露光アンダー気味または露光オーバー気味のネガティブから品質の良いプリントを得られます。
• 高いシャープネス	• 中位の倍率に引伸しても、プリント上で被写体のディテールが保たれます。
• 高解像度	• ディテール再現に優れます。



## 販売サイズ

コダック プロフェッショナル トライ-X 400/320 フィルムは、以下のサイズが販売されております。

### コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム/400TX

ロール	ベース	略号	CAT No.
135-24	5ミル(0.13mm) グレーステート	400TX	802 1883
135-36		400TX	870 1922
135-36 プレス バック50(50本入)		400TX	160 0063
35mm x 100ft (sp402)		400TX	166 7214
120	3.9ミル(0.10mm) グレーステート	400TX	873 3057

### コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム/400TX

ロール mm x ft	ベース	スペック コード	略号	CAT No.
35 x 50	5ミル グレーステート	401	400TX	895 2152
35 x 100	5ミル グレーステート	402	400TX	169 8901
70 x 100	5ミル エスター	473	400TX	191 3086

### コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム/320TXP

ロール	ベース	略号	CAT No.
220	3.9ミル(0.10mm) グレーステート	320TXP	160 4503

### コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム/320TXP

シート (枚数)	サイズ (インチ)	ノッチ コード	エスター シックベース	略号	CAT No.
50	4x5		7ミル (0.18mm)	320TXP	841 6638
50	5x7 <sup>†</sup>				130 0078
50	8x10				850 1876

<sup>†</sup> 特注品

## 保存および取り扱い

フィルムの装填や取出しの際には、直射日光を避けて下さい。  
高温や高い湿度は、品質の劣化を引き起こすことがあります。未露光のフィルムは、元封の包装のまま24℃(75°F)以下で保存して下さい。フィルムは露光・未露光ともに常に乾燥した涼しい場所に保存して下さい。最良の結果を得るためには、撮影後のフィルムはできるだけ早く現像処理して下さい。更に詳しい情報についてはコダック出版物E-30 Storage and Care of KODAK Films and Papers-Before and After Processing (和文:TSC0055 コダックフィルム及びペーパーの保存と注意)を参照して下さい。

## 露光

### デライト

日の出2時間後から日没の2時間前までの太陽光を正面から受けている被写体に対しては、下表のf値を使用して下さい。

照明条件	シャッター速度(秒)と レンズの絞り	
	TRI-X 320 フィルム	TRI-X 400 フィルム
快晴または薄日の明るい 砂浜あるいは雪景色	1/500 f/16	1/500 f/22
快晴または薄日 (影の輪郭がはっきりできる)	1/500 f/11 <sup>*</sup>	1/500 f/16 <sup>†</sup>
弱い薄日 (影の輪郭がはっきりしない)	1/500 f/8	1/500 f/11
薄曇り(影ができない)	1/500 f/5.6	1/500 f/8
明るい日陰または 曇天 <sup>‡</sup>	1/500 f/4	1/500 f/5.6

\* 逆光の被写体を近接撮影する場合は、シャッター速度1/500秒でf/5.6を使用して下さい。

<sup>†</sup> 逆光の被写体を近接撮影する場合は、シャッター速度1/500秒でf/8を使用して下さい。

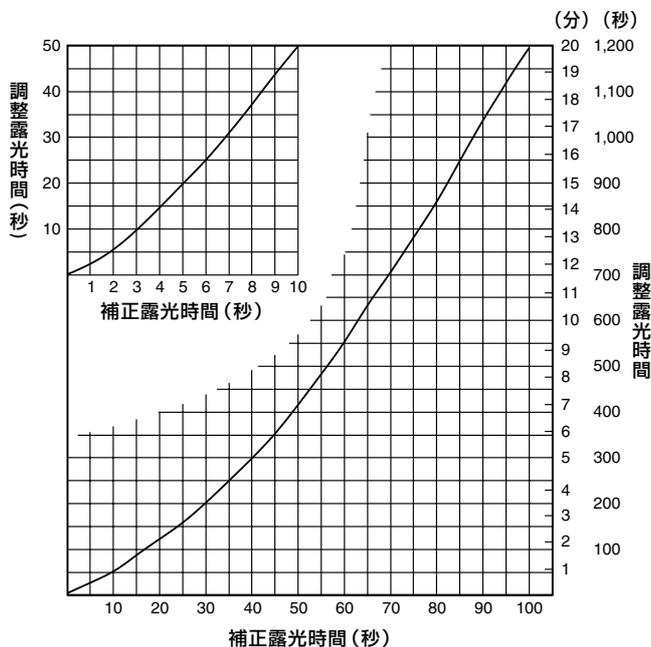
<sup>‡</sup> 太陽光は直接受けていなく影に入っていますが、天空光を受けている被写体の場合です。

### 長時間露光および短時間露光の場合の露光と現像での補正

下表の露光時間を参照して、露光時間や現像時間を調整しながら、フィルムの相反則不軌を補正するようにして下さい。

露光時間 (秒)	レンズ絞り による補正	または 露光時間(秒) による補正	さらに現像時 間による補正
1/100,000	1絞り増加	絞りで変更	20%延長
1/10,000	1/2絞り増加	絞りで変更	15%延長
1/1,000	不要	不要	10%延長
1/100	不要	不要	不要
1/10	不要	不要	不要
1	1絞り増加	2	10%短縮
10	2絞り増加	50	20%短縮
100	3絞り増加	1200	30%短縮

計算して求めた露光時間が1秒から100秒までの間の場合には、表を参照しても調整時間を推測できないことがあります。次のグラフを使用して、表内の該当する露光時間に対する調整時間を見つけてください。



F002\_0062GC

## フィルター補正

適正露光時間に以下のフィルター倍数 (ファクター) を掛けます。

### コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム/400TX

コダック ラッテン ゼラチン フィルター	デーライト フィルター倍数	タングステン フィルター倍数
No. 8 (黄)	2	1.5
No. 11 (黄緑)	4	3
No. 12 (濃い黄色)	2.5	—
No. 15 (濃い黄色)	2.5	1.5
No. 25 (赤)*	8	5
No. 47 (青)*	6	12
No. 58 (緑)*	6	6
偏光フィルター	2.5	2.5

\* 三色分解ネガティブを作製するのにお薦めします。

### コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム/320TXP

コダック ラッテン ゼラチン フィルター	デーライト フィルター倍数	タングステン フィルター倍数
No. 8 (黄)	2	1.5
No. 11 (黄緑)	4	4
No. 15 (濃い黄色)	2.5	2
No. 25 (赤)*	8	5
No. 29 (赤)*†	16	10
No. 47 (青)*	6	10
No. 58 (緑)*	8	8
偏光フィルター	2.5	2.5

\* 三色分解ネガティブを作製するのにお薦めします。

† トライ-X 320シートフィルム用のみに使用して下さい。

## 暗室での取り扱い

未現像のフィルムは、全暗黒中で取り扱って下さい。セーフライトの使用により、現像の結果に影響を及ぼすことがあります。必ず、現像処理が半ば終了してから、コダック 3 セーフライト フィルター (ダークグリーン) 15W電球のセーフライトを数秒間使用するようにしてください。セーフライトは、フィルムから4フィート (1.2m) 以上離してください。何度かテストをして、セーフライトを使用することで満足のいく結果が得られるかどうかを判断してください。セーフライトを使用したテストに関する詳細については、コダック出版物 No. K-4 (和文: TSC0228「コダック セーフライト フィルター」) を参照してください。

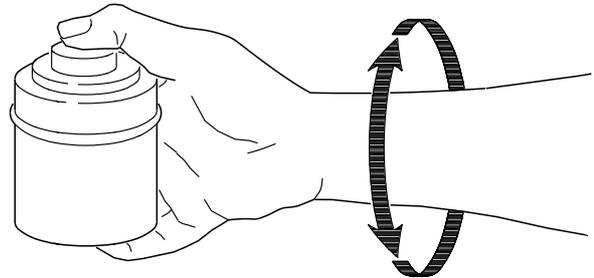
## 現像

これらは、ネガを散光式引伸ばし機でプリントする場合に最適なコントラストで現像できるように設定された初期推奨値です。コンデンサー（集散光式の引伸ばし機）を使用してネガをプリントする場合には、現像時間を少なくしてコントラストを調整することが必要になる場合があります。タンクでの現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

## 手現像

### 小型タンク現像（8または16オンスタンク）

小型の一本用または二本用のタンクを使用する場合には、フィルムを巻いたリールをデベロッパーに浸し、タンクの蓋を閉めます。作業台の上でしっかりとタンクを叩いて、気泡を取り除いてください。最初に、腕を伸ばして手首を勢いよく180度捻るようにして、5秒間に5～7回の上下撹拌をおこないます。次に、30秒間の間隔をあけて、残りの現像時間でこの撹拌作業を繰り返しおこないます。



### 大型タンク現像（1/2から3 1/2ガロンタンク）—ロール・シートフィルム

バスケット、ラック、またはスピンドルを1/2インチ（1.2cm）上下させながら、最初の15秒から30秒間は連続して撹拌してください。最初の連続撹拌で後半の30秒ないし45秒間については、バスケット、ラック、またはスピンドルを撹拌しないようにします。続いて、1分間ごとに1回、バスケット、ラック、またはスピンドルをデベロッパーから取り出し、約30度傾けて5秒から10秒間、溶液を切るようにし、再度デベロッパーに浸します。バスケット、ラック、またはスピンドルを傾ける方向を変えます。

## トライ-X 400 フィルム / 400TX

コダック プロフェッショナル デベロッパー またはデベロップター アンドリプレニッシャー	現像時間（分）									
	小型タンク*					大型タンク†				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)
T-MAX	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	NR				
T-MAX RS	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4
HC-110 (B)	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3
D-76	8	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
D-76 (1:1)	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL	8	7	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
XTOL (1:1)	10	9	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
MICRODOL-X	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
MICRODOL-X (1:3)	18 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	17	16	15	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	NR	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	17 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
DK-50 (1:1)	7	6	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5

\* 30秒間隔で撹拌。現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

† 1分間隔で撹拌。現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

NR:お薦めできません。

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—ロール

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間 (分)									
	小型タンク*					大型タンク†				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)
T-MAX	8¼	7¼	6¾	6¼	5¼	NR				
T-MAX RS	4½	4	3½	3¼	2¾	5	4½	4¼	3¾	3¼
HC-110 (B)	5¼	4¾	4¼	4	3½	6¼	5½	5	4½	4
D-76	10	9	8¼	7½	6½	11½	10¼	9½	8¾	7½
D-76 (1:1)	14¼	12¾	11¾	10¾	9¼	—	—	—	—	—
XTOL	8¾	7¾	7¼	6½	5¾	10¼	9	8¼	7½	6½
XTOL (1:1)	12½	11¼	10¼	9½	8	—	—	—	—	—
MICRODOL-X	11½	10¼	9½	8¾	7½	13¼	11¾	10¾	10	8½

\* 30秒間隔で攪拌。現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

† 1分間隔で攪拌。現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

NR:お薦めできません。

トレイ (皿) と大型タンク処理—シート

トレイ現像時の攪拌方法：連続攪拌します。フィルムの入替えが一順したらシートを90度回転します。前浴したシートフィルムは、トレイ現像での均一性を改善するかもしれません。

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間 (分)				
	トレイ*				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)
T-MAX RS	3	2¾	2½	NR	NR
HC-110 (B)	3¾	3¼	3	2¾	2½
D-76	6¾	6	5½	5	4½
D-76 (1:1)	10¼	9	8½	7¾	6¾
XTOL	6¾	6	5½	5	4½
XTOL (1:1)	9½	8½	7¾	7¼	6¼
MICRODOL-X	8¾	7¾	7¼	6¾	5¾
DK-50 (1:1)	5	5	4½	4½	4

\* 連続攪拌。

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間 (分)									
	小型タンク*					大型タンク†				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (72°F)	24℃ (75°F)
T-MAX RS	4	3½	3¼	NR	NR	3	2¾	2½	NR	NR
HC-110 (B)	4¾	4¼	4	3½	3	3¾	3¼	3	2¾	2½
D-76	8½	7½	7	6¼	5½	6¾	6	5½	5	4½
D-76 (1:1)	12¾	11¼	10½	9¾	8½	10¼	9	8½	7¾	6¾
XTOL	8½	7½	7	6¼	5½	6¾	6	5½	5	4½
XTOL (1:1)	12	10½	9¾	9	7¾	9½	8½	7¾	7¼	6¼
MICRODOL-X	11	9¾	9	8¼	7¼	8¾	7¾	7¼	6¾	5¾
DK-50 (1:1)	7	6½	6	5½	5	5	5	4½	4½	4

\* 1分間隔で攪拌。

† 液面を16mm持ち上げる強さのガス圧で窒素攪拌 (10秒間隔、1秒間発泡) します。現像時間が5分以下だと現像ムラを生じることがあります。

## ロータリーチューブによる現像

プロセッサーごとの攪拌に関する注意事項を参照するようにしてください。現像機の設計や攪拌は、最適なコントラストを得るための現像時間に重要な影響を及ぼします。下表の現像時間は、初期推奨値です。テストをして、良い結果が得られるかどうかを判断するようにしてください。

### トライ-X 400 フィルム / 400TX

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間(分)				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (75°F)	24℃ (75°F)
T-MAX	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
T-MAX RS	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
XTOL	8	7	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL (1:1)	10	9	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
HC-110 (B)	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
D-76	8	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
D-76 (1:1)	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

### トライ-X 320 フィルム / 320TXP—ロール

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間(分)				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (75°F)	24℃ (75°F)
T-MAX	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
T-MAX RS	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL (1:1)	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8
HC-110 (B)	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
D-76	10	9	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
D-76 (1:1)	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
MICRODOL-X	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
DK-50 (1:1)	9	8	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	6

### トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	現像時間(分)				
	18℃ (65°F)	20℃ (68°F)	21℃ (70°F)	22℃ (75°F)	24℃ (75°F)
T-MAX	NR				
T-MAX RS	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	NR	NR
XTOL	6	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4
XTOL (1:1)	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
HC-110 (B)	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
D-76	6	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4
D-76 (1:1)	9	8	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6
MICRODOL-X	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5

## 最終工程

18~24°C (65~75°F)

工程	時間(分:秒)
<b>停止 - 連続攪拌</b>	
停止液 (1.5%酢酸溶液など)	0:30
<b>定着 - 頻りに攪拌しながら定着</b>	
コダック フィクサー	5:00 ~ 10:00
コダック ラピッド フィクサー	2:00 ~ 4:00
コダフィクス ソリューション	2:00 ~ 4:00
<b>水洗</b>	
流水 —または— 水ですすぐ コダック ハイポクリアリング エージェント 流水	20:00 ~ 30:00  0:30 1:00 ~ 2:00 5:00
<b>ファイナル リンス</b>	
コダック フォト-フロ ソリューション	0:30
<b>乾燥 - 埃のない場所で乾燥</b>	

## 増感現象

増感現象をおこなうことによって、低レベル照明下の被写体や動きの速い被写体を撮影するような場合に、フィルムを高め感度の設定で露光することができます。しかしながらこの場合は、シャドウ部のディテールが多少失われ、粒子も粗くなります。

これらのフィルムの露光寛容度(ラチチュード)によって、1絞りアンダーで露光しても、標準の時間で現像処理することができます。この場合、プリントでは、シャドウ部のディテールが若干失われます。

増感現象によって現像時間を延長させれば、2絞りアンダーで露光することもできます。プリントではコントラストが高くなり、粒子も粗くなりさらにシャドウ部のディテールが失われます。しかしながら、それでも多くの場合はかなり良好な結果が得られます。テスト用のロールを露光し、用途に最も合った結果が得られるフィルム感度を決定してください。

トライ-X 400 フィルム / 400TXは、増感現象により、現像時間を延長することによって、3絞り露光アンダーで撮影することができます。プリント上ではコントラストと粒状度が増加しますが、一方でシャドウのディテールが失われるようになります。ただし、場合によっては十分満足のいく結果が得られるでしょう。テスト露光を何本か行なって、最良のフィルム感度を見つけるようにしてください。

トライ-X 400 フィルム / 400TX

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	小型タンク ; 30秒間隔で攪拌									
	EI1600 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)					EI3200 (3絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
T-MAX	9½	8¾	8¼	7¾	7	NR	NR	NR	NR	8¼
T-MAX RS	8½	7¾	7¼	6¾	6	—	9½	9	8¼	7½
HC-110 (B)	7	6	5½	5	4¼	—	—	—	—	—
D-76	11¼	9½	8¾	7¾	6½	12¾	11	9¾	9	7½
D-76 (1:1)	14¾	13¼	12½	11¾	10¾	17½	16	15	14¼	12¾
XTOL	11¼	9¾	8¾	8	6¾	—	11½	10½	9½	8
XTOL (1:1)	14½	13¼	12¼	11½	10½	—	15½	14½	13¾	12¼

NR:お薦めできません。

トライ-X 400 フィルム / 400TX

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	大型タンク ; 1分間隔で攪拌									
	EI1600 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)					EI3200 (3絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
T-MAX RS	—	8¾	8	7½	7	—	—	—	—	—
HC-110 (B)	8	6¾	6¼	5½	4¾	—	—	—	—	—
D-76	12½	10¾	9¾	8¾	7½	—	—	—	—	—
XTOL	12¾	11	9¾	9	7½	15¼	13	11¾	10½	9

トライ-X 400 フィルム / 400TX

コダック プロフェッショナル デベロッパ またはデベロッパ アンドリプレニッシャー	ロータリーチューブ ; 連続攪拌									
	EI1600 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)					EI3200 (3絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
T-MAX	9½	8¾	8¼	7¾	7	NR	NR	NR	NR	8¼
T-MAX RS	8½	7¾	7¼	6¾	6	—	9½	9	8¼	7½
HC-110 (B)	7	6	5½	5	4¼	—	—	—	—	—
D-76	11¼	9½	8¾	7¾	6½	12¾	11	9¾	9	7½
D-76 (1:1)	14¾	13¼	12½	11¾	10¾	17½	16	15	14¼	12¾
XTOL	11¼	9¾	8¾	8	6¾	—	11½	10½	9½	8
XTOL (1:1)	14½	13¼	12¼	11½	10½	—	15½	14½	13¾	12¼

NR:お薦めできません。

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ	小型タンク ; 30秒間隔で攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	13½	12	11	—	8¾
XTOL (1:1)	—	15¾	14½	—	11½

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—ロール

コダック プロフェッショナル デベロッパ	大型タンク; 1分間隔で攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	10

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—ロール

コダック プロフェッショナル デベロッパ	ロータリーチューブ; 連続攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	11	—	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL (1:1)	—	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ	トレイ; 連続攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
XTOL (1:1)	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	11	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ	大型タンク; 1分間隔で攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8

トライ-X 320 フィルム / 320TXP—シート

コダック プロフェッショナル デベロッパ	ロータリーチューブ; 連続攪拌				
	EI1250 (2絞り増感現像) 現像時間 (分)				
	18°C (65°F)	20°C (68°F)	21°C (70°F)	22°C (72°F)	24°C (75°F)
XTOL	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
XTOL (1:1)	11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

自動現像機による現像処理

ローラートランスポートプロセッサ

コダック バーサマツ フィルム プロセッサ

これらのフィルムは、コダック バーサマツ フィルム プロセッサ モデル5、モデル11、またはモデル411のようなローラートランスポートプロセッサでコダック デュラフロ RT デベロッパ スターターやコダック デュラフロ RT デベロッパ リプレニッシャー、コダック ラピッドフィクサー等を使用し、現像処理することができます。

コダック バーサマツ フィルム プロセッサでの現像処理工程と現像条件

コダック プロフェッショナル トライ-X 320/400 フィルム				
工程	ラック数	通過距離		温度
		モデル11	モデル5/411	
現像	2	2.6m (8.5ft)	1.2m (4ft)	26.5±0.3°C (80±0.5°F)
定着	3	3.8m (12ft)	1.9m (6ft)	26.5°C (80°F) 標準
水洗	2	2.4m (8ft)	1.2m (4ft)	21~24°C (70~75°F)
乾燥		2.4m (8ft)	1.2m (4ft)	40.5~60°C (105~140°F)

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 / 400 フィルムを処理する場合の処理スピードは以下の通りです。

プロセッサ	トライ-X 400フィルム	トライ-X 320フィルム ロール	トライ-X 320フィルム シート
コダック バーサマツ フィルム プロセッサモデル 5 / 411	3.2ft/分	2.3ft/分	3.5ft/分
コダック バーサマツ フィルム プロセッサモデル 11	6.9ft/分	4.8ft/分	7.3ft/分

複数のシートフィルムを連続して現像し乾燥させる場合には、より乾燥した高温 (57°Cから60°C ([135°Fから140°F]) でおこなう必要があります。ロールフィルムだけを現像するような場合には、温度が低くても構いません。

他のローラートランスポートプロセッサでの現像条件

適正露光フィルムの現像時間は、おおよそ下表の処理スピードに調整して下さい。

コダック プロフェッショナル フィルム	現像時間
トライ-X 400 フィルム / 400TX	74秒
トライ-X 320 フィルム / 320TX (ロール)	106秒
トライ-X 320 フィルム / 320TX (シート)	70秒

現像時間は、フィルムが現像液に入る時から定着液に入る時までの時間から測定します。現像機的设计上の違いにより攪拌やタンクからタンクへの移動時間が異なるため、現像時間の調整が必要な場合があります。

## 補充率

現像液—現像処理するフィルムには様々な種類があるため、処理するフィルム1平方インチ当たり0.20mlの平均補充率を使ってください。  
定着液—1平方インチ当たり0.55mlを使ってください。

## 増感現像処理:ローラー トランスポート プロセッサ—

トライ-X 320または400フィルムをデュラフロ RT デベロッパーを使用し、自動現像機で増感現像するには、下表に示された処理スピードで自動現像処理をして下さい。

コダック プロフェッショナル フィルム	EI	処理速度
<b>コダック パーサマツ フィルム プロセッサ— モデル5/411</b>		
トライ-X 320 ロール	640	2.3ft/分 (標準)
	1250	1.2ft/分
トライ-X 320 シート	640	3.5ft/分 (標準)
	1250	1.7ft/分
トライ-X 400	800	3.2ft/分 (標準)
	1600	1.9ft/分
	3200	1.6ft/分
<b>コダック パーサマツ フィルム プロセッサ— モデル11</b>		
トライ-X 320 ロール	640	4.8ft/分 (標準)
	1250	2.7ft/分
トライ-X 320 シート	640	7.3ft/分 (標準)
	1250	3.7ft/分
トライ-X 400	800	6.9ft/分 (標準)
	1600	4.0ft/分
	3200	3.4ft/分

<b>その他のローラートランスポートプロセッサ—</b>		
コダック プロフェッショナル フィルム	EI	現像時間
トライ-X 320 ロール	640	106秒 (標準)
	1250	192秒
トライ-X 400	800	74秒 (標準)
	1600	129秒
	3200	152秒
トライ-X 320 シート	640	70秒
	1250	137秒

## 大型タンク ラック アンド タンク プロセッサ—

大型タンク ラック アンド タンク プロセッサ—で現像する場合の現像時間は2分毎にフィルムを移動させるタイプの自動現像機のスピードに基づいています。下表の時間はT-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャーおよびXTOL デベロッパーを使用する場合のスターティング ポイントとなる推奨値です。満足のゆく結果を得るために必要に応じてテストを行なって下さい。

<b>大型タンク ラック アンド タンク プロセッサ—</b>			
コダック プロフェッショナル フィルム	EI	コダック プロフェッショナル デベロッパー またはデベロッパー アンドリプレニッシャー	22℃ (75°F) での 現像時間 (分)
TRI-X 320 (ロールおよびシート)	320 640	T-MAX RS	4 ~ 6
TRI-X 400	400 800	T-MAX RS D-76 XTOL	4 ~ 6 5 ~ 7 5 ~ 7

## 補充率

T-MAX デベロッパー アンド リプレニッシャー — 現像済みの135-36、120サイズのロールフィルムまたは8x10インチのシートフィルムに対して45ml (1.5オンス)の補充液を追加します。補充液を追加する毎に、溶液を攪拌するか、または装置を使用して循環させて下さい。

**注:** T-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャーをT-MAX デベロッパーの補充に使用しないで下さい。これらの薬品は一緒に使用できません。

XTOL デベロッパー — 現像済みの135-36、120サイズのロールフィルムまたは8x10インチのシートフィルムに対して70ml (2.4オンス)の補充液を追加します。補充液を追加する毎に、溶液を攪拌するか、または装置を使用して循環させて下さい。

## 修整

コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム (135および120サイズ)は、乳剤面を修整することができます。コダック プロフェッショナル トライ-X320 フィルム (220およびシートサイズ)は、ベース面または乳剤面に液体染料を使って修整することができます。また、ベース面にコダック レタッチング フルード (修整用ニス)を塗布した後に、鉛筆修整を行うこともできます。

コダック トライ-X パンまたはコダック トライ-X パンプロフェッショナル フィルムと比較した場合、新しいトライ-X 400およびトライ-X 320フィルムは、修整時の感触がわずかに異なります。

## 画像形成特性

このデータは、旧タイプのトライ-Xシリーズを使用した場合にに基づいています。数種類の現像液を使用した旧タイプ フィルムと新タイプフィルムの粒状度テストでは、この情報は新タイプのデータとしても有効であることを示しています。この項目のデータは、20°C (68°F) のコダック HC-110 デベロッパー (B希釈) で、コントラスト インデックスが0.56になるように現像した場合に基づいています。

**トライ-X パン フィルム /TX:** 30秒間隔攪拌、小型タンク、71/2分現像

**トライ-X パン プロフェッショナル フィルム /TXPロール:** 30秒間隔攪拌、小型タンク、51/2分現像

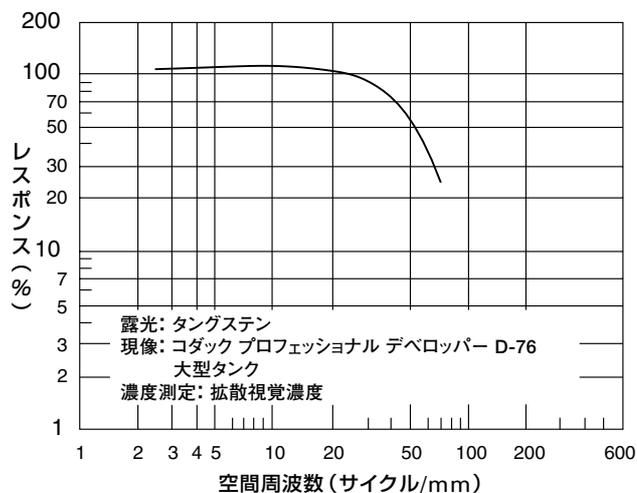
**トライ-X 320 フィルム /TXTシート:** 1分間隔攪拌、大型タンク、71/2分現像

コダック フィルム	拡散RMS粒状度*
トライ-X パン フィルム / TX	17 (超微粒子)
トライ-X パン プロフェッショナル フィルム / TXP, TXT	16 (超微粒子)

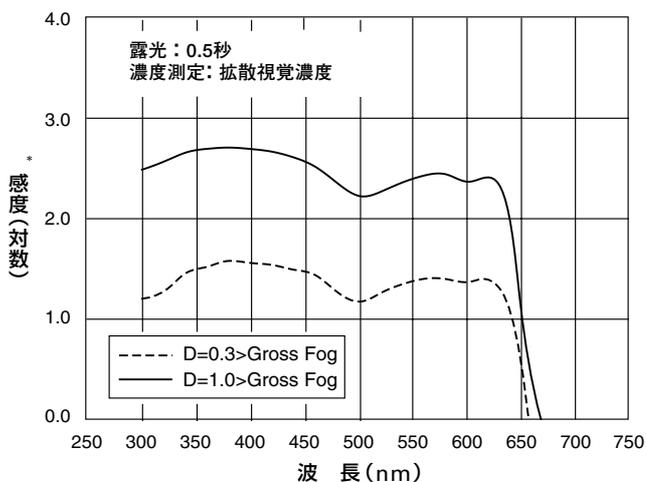
\*総拡散視覚濃度1.0のところを口径48マイクロメートルの濃度計で測定。倍率12倍。

## 曲線

MTF曲線



分光感度曲線

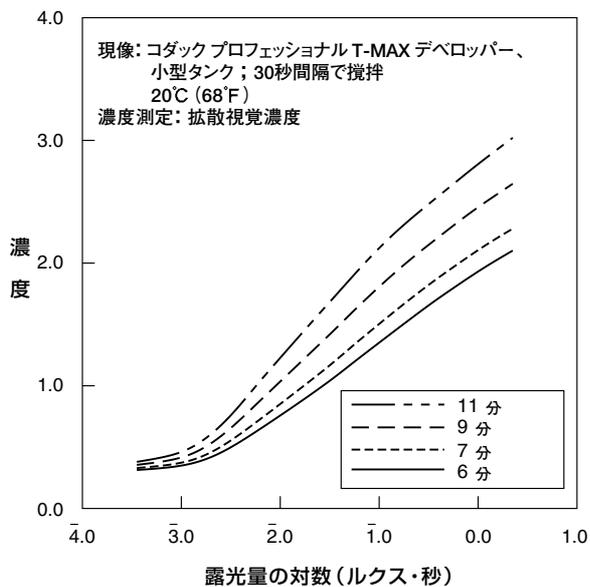


\*感度=指定濃度を得るのに必要な露光量(エルグ/cm<sup>2</sup>)の逆数で示しています。

**注:** MTF曲線と分光感度曲線は、旧タイプのフィルム(コダック トライ-X パン フィルム 5063)を使用した場合のデータです。現在までのデータは、この情報が新タイプのトライ-X フィルムのデータとしても適用されることを示しています。

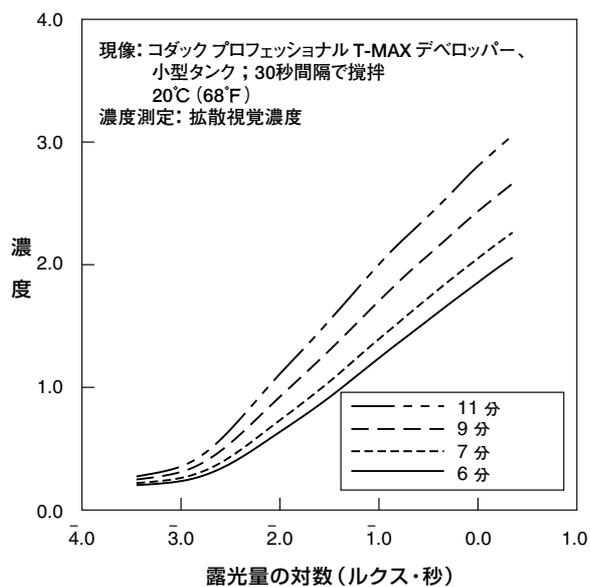
特性曲線

コダック プロフェッショナルトライ-X 400 フィルム / 400TX 35mm



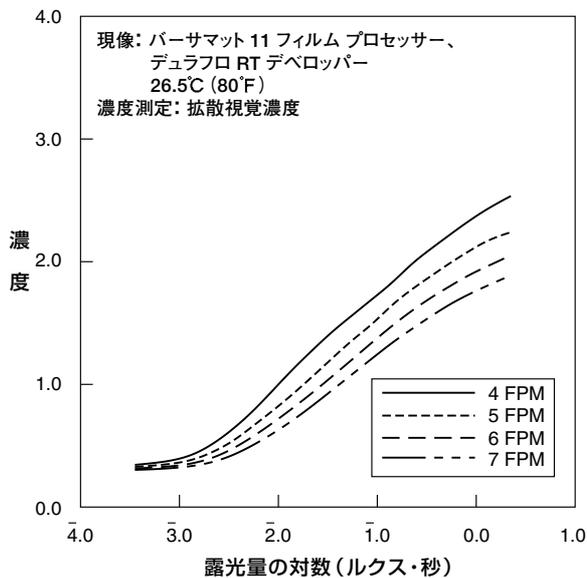
特性曲線

コダック プロフェッショナルトライ-X 400 フィルム / 400TX 120サイズ



特性曲線

コダック プロフェッショナルトライ-X 400 フィルム / 400TX 35mm

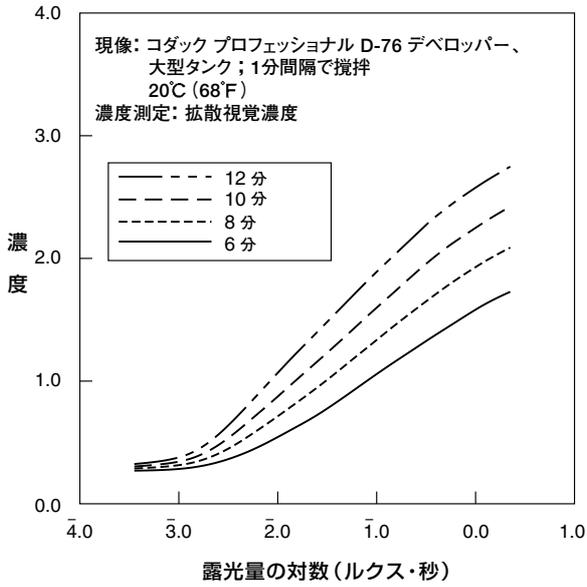


ご注意:

このパンフレットに記載されている特性曲線およびデータは、注記されている露光ならびに処理条件下で試験した製品に対するものです。これらのデータは、代表的な製品に対するものであり、特定のパッケージやロールに対するものではありません。コダック社が規定する製造基準または製品仕様を示すものではないことにご注意ください。また、製品の性能および使用に関して、予告なく変更または改良をおこなう場合があります。

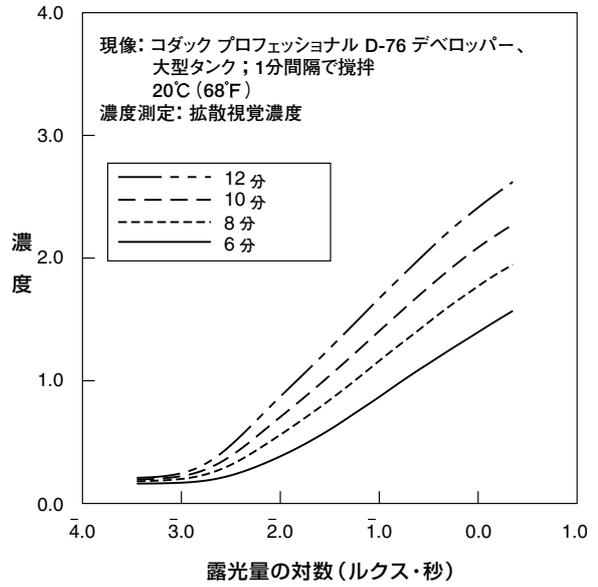
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム / 400TX 35mm



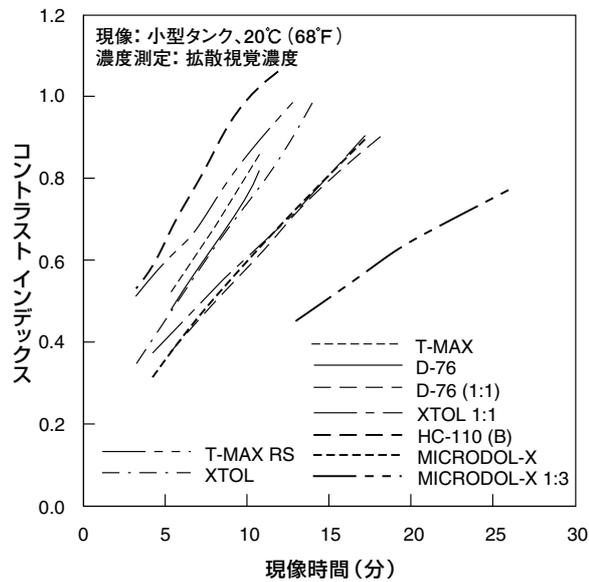
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム / 400TX 120サイズ



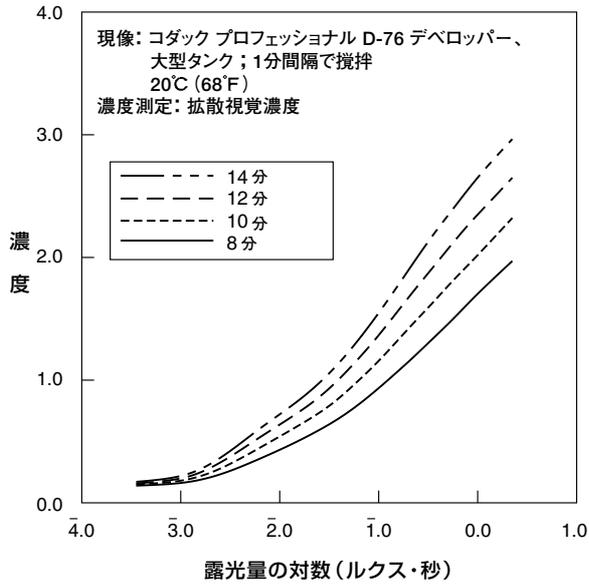
コントラスト インデックス 曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 400 フィルム / 400TX 35mm, 120サイズ



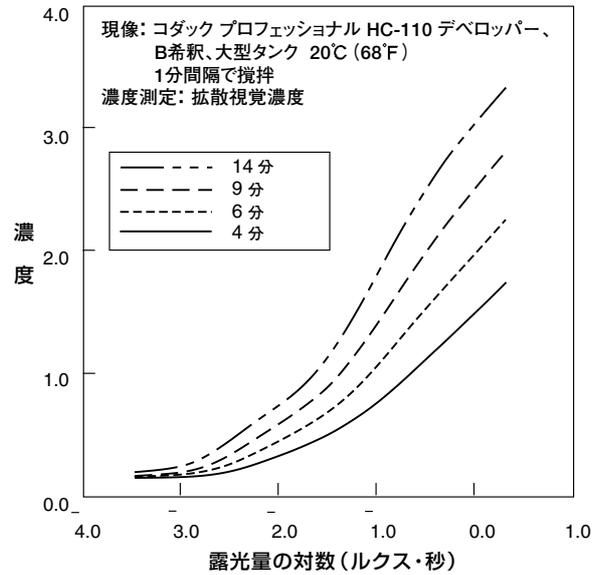
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP 220サイズ



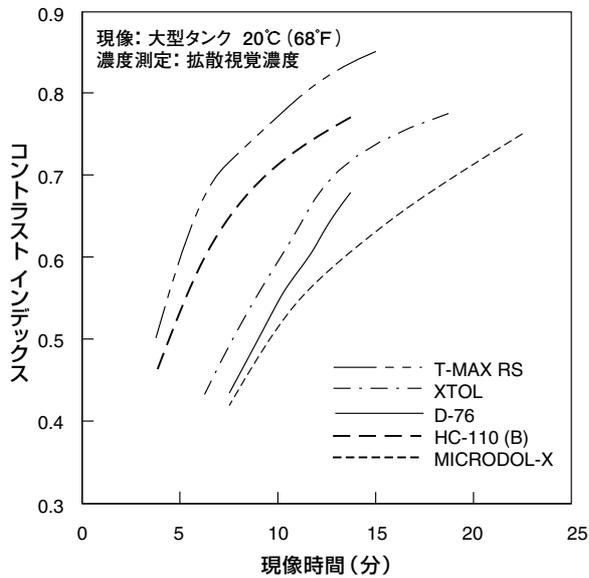
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP 220サイズ



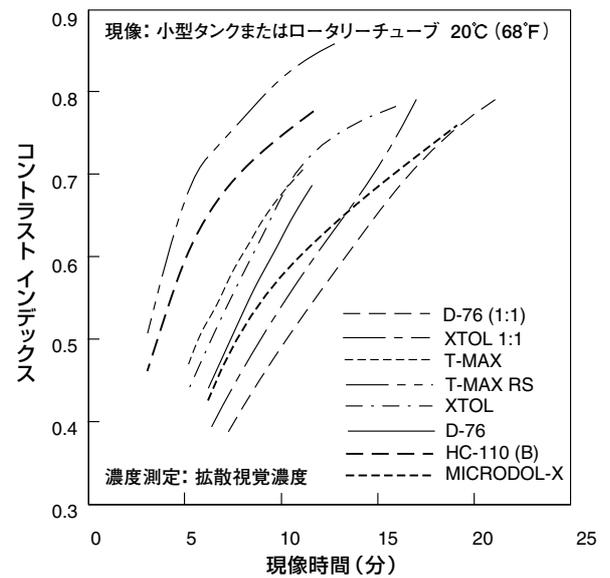
コントラスト インデックス曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP 220サイズ



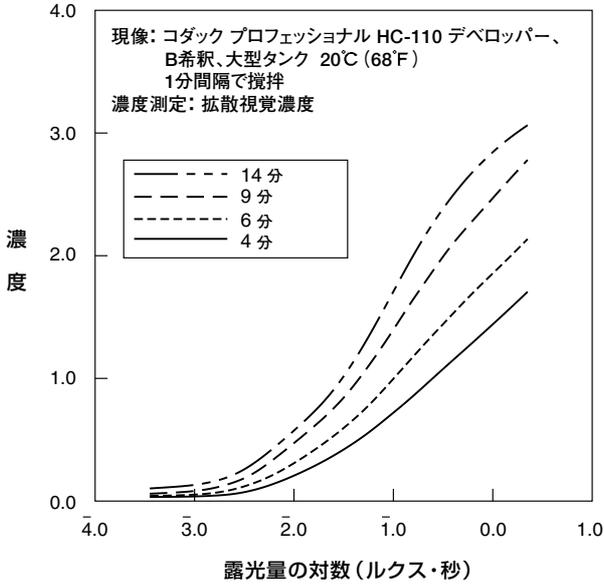
コントラスト インデックス曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP 220サイズ



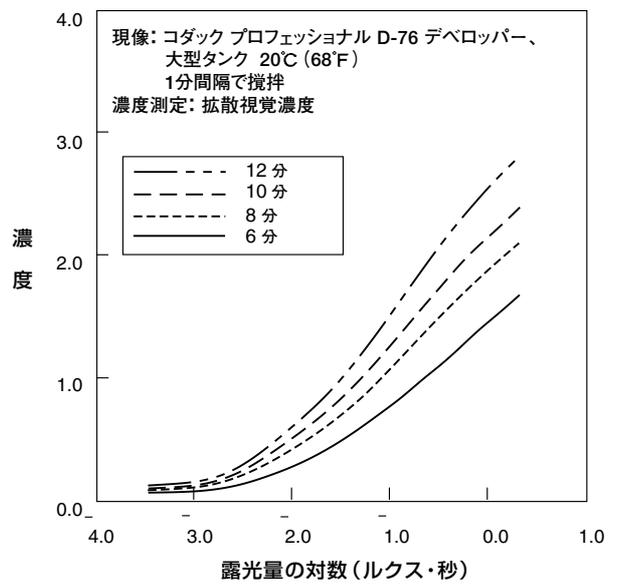
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP シート



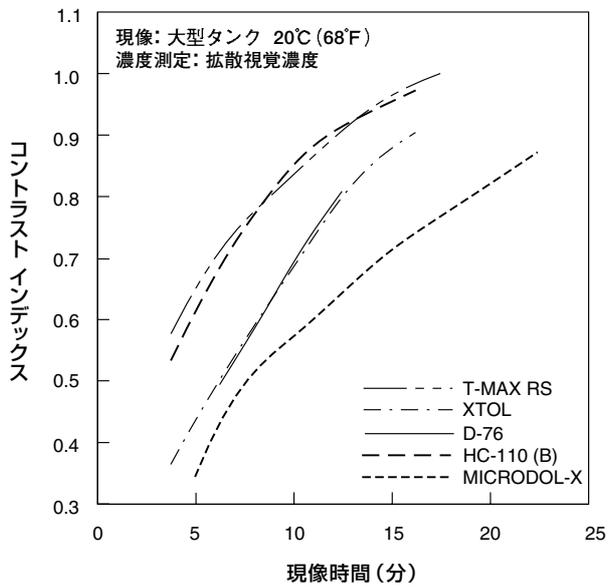
特性曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP シート



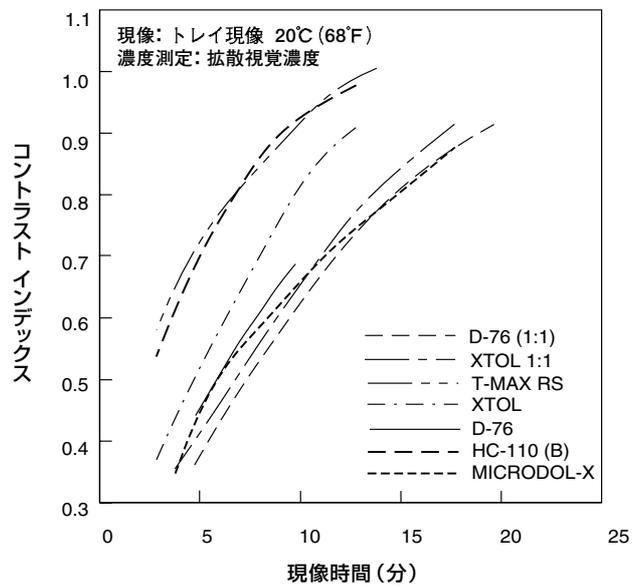
コントラスト インデックス曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP シート



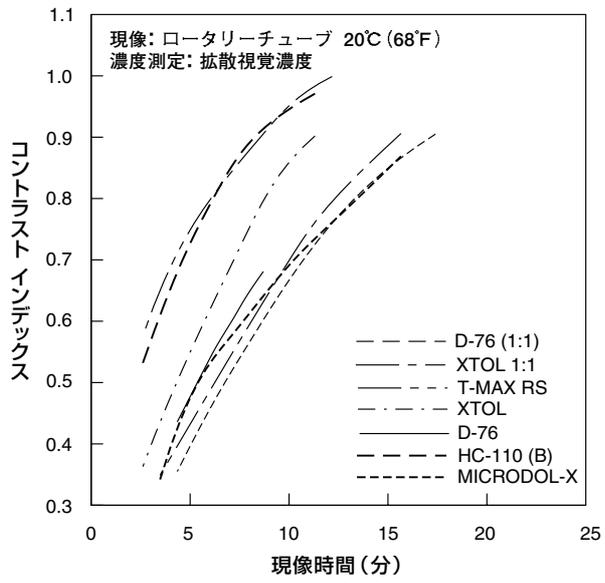
コントラスト インデックス曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP シート



### コントラスト インデックス 曲線

コダック プロフェッショナル トライ-X 320 フィルム / 320TXP シート



## その他の詳細な情報

コダック社では、皆様のお役に立てて頂きたい、コダック製品、装置および材料に関する出版物を多数用意しております。この出版物に記載された資料は、コダック プロフェッショナル製品を販売しているQディールー加盟会社や写真材料販売店からお求めになれます。

お問い合わせについては、下記の各地コダック株式会社プロフェッショナル事業部、あるいはコダック社インターネットページ(英文)をご利用ください。

<http://www.kodak.com/go/professional>

- E-30 Storage and Care of KODAK Photographic Materials-Before and After Processing  
(和文:TSC0055 コダックフィルムおよびペーパーの保存と注意)
- G-16 KODABROME II RC Paper  
(和文:TSC0467 コダブロム II RCペーパー)
- G-21 KODAK POLYCONTRAST III RC Paper  
(和文:TSC0425 コダック ポリコントラスト III RCペーパー)
- G-24 KODAK POLYMAX Fine-Art Paper  
(和文:TSC0524 コダック ポリマックス ファインアートペーパー)
- G-26 KODAK POLYMAX II RC Paper  
(和文:TSC0541 コダック ポリマックス II RCペーパー)
- G-27 KODAK PANALURE SELECT RC Paper  
(和文:TSC0423 コダック パナルア セレクト RC ペーパー)
- G-28 KODAK P-MAX Art RC Paper  
(和文:TSC0523 コダック P-MAX アート RC ペーパー)
- J-24 KODAK HC-110 Developer  
(和文:TSC0014 コダック HC-110 デベロッパー)
- J-78 KODAK Developer D-76  
(和文:TSC0460 コダック デベロッパー D-76)
- J-86 KODAK T-MAX Developers  
(和文:TSC0433 コダック T-MAX デベロッパー)
- J-109 KODAK XTOL Developer  
(和文:TSC0590 コダック XTOL デベロッパー)

## コダック株式会社 プロフェッショナル事業部

お客様相談センター Tel.03-5644-5040  
東京 Tel.03-5644-5020 / 大阪 Tel.06-6120-6650 / 札幌 Tel.011-738-5220  
仙台 Tel.022-791-7445 / 名古屋 Tel.052-953-6940 / 福岡 Tel.092-413-8430  
ホームページアドレス <http://www.kodak.co.jp/go/professional>



Kodak, D-76, DK-50, Estar, HC-110, Kodafix, Microdol-X, Photo-Flo, Tri-X,  
T-Max および Wratten

の各用語はコダック社の登録商標です。