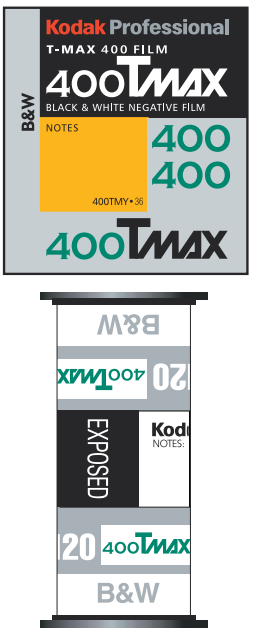
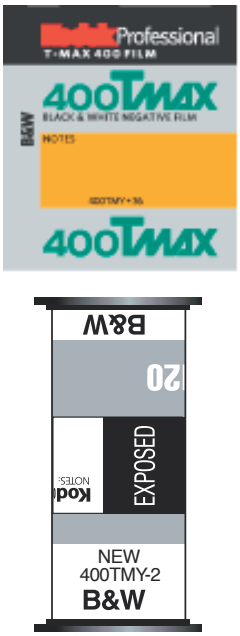
コダック プロフェッショナル T-MAX 400 フィルム

一注意事項一

コダック プロフェッショナル T-MAX 400 フィルムは、新しく強化されたマルチゾーンＴ粒子®乳剤により、これまでの感度 400 白黒フィルムよりもはるかに超えたパフォーマンスを実現します。T-MAX 400 フィルムの均一でより細かな粒子とより高いシャープネスは、他のフィルムより優れ、これまで感度 100 のフィルムでしか得られなかった鮮明さをも実現します。
また、T-MAX 400 フィルムは現像時間についても、設定が若干変わっています。次に挙げるパトローネデザイン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下さい。

旧デザインについてはコダック出版物（TSC0585）をご参照下さい。	新デザインについてはこの出版物（TSC0585-Y）をご参照下さい。
	

コダック プロフェッショナル T-MAX 400 フィルム
400TMY は、パンクロマチックの白黒フイルムで、特に光量の少ない時の撮影や動きの速い被写体の撮影などに適しています。
　ストロボ撮影においては、撮影可能距離が延長されます。また、深い被写界深度や高速シャッタースピードが要求される場合にも適しています。また、科学写真、生物医学写真で特に蛍光写真を撮影する場合に適したフイルムです。
　このフィルムは、EI400 の高感度で、シャープネスが非常に高く、解像力も高くなっているため、高倍率の引伸しでも良好な結果が得られます。このフィルムは、EI800 で撮影して標準現像するか、または EI1600 で撮影して増感処理すれば、多くのシーンや被写体に対してすばらしい結果が得られます。

特 長	利 点
• コダックの優れたマルチゾーンＴ粒子®乳剤を使用	• 最も優れた粒状性を持つ感度 400 白黒フィルム • 引伸し時の画質向上
• 最適化された光フィルター技術	• 最も優れたシャープネスを持つ感度 400 白黒フィルム • 鮮明なエッジ部と細部にわたるディテールを表現
• 感度 400	• 低照明下や動きの速いアクションの撮影時にも対応する感度設計

暗室での取り扱い

セーフライトは使えません。未処理のフィルムは、全暗黒中で取り扱ってください。このフィルムは、現像具合を点検しながら現像しないでください。
注：蛍光灯からの残光は、このフィルムにカブリを生じさせることがあります。未処理のフイルムを取り扱う時には、暗室が完全に暗くなっているのを確かめてください。

保存と取り扱い

未露光のフィルムは、元封の包装のままで 24℃以下で保存してください。温度が 24℃より常に高い場所では、熱から守るために、フィルムを冷蔵庫に保存すると良いでしょう。フィルムを冷蔵保存した場合には、開封する前に包装箱が室温になるまで 2 ～ 3 時間ウォームアップしてください。フィルムの装てんや取り出しの時には、直射日光を避けてください。そして、カメラから取り出す前にフィルムを完全に巻き戻してください。最良の結果を得るためには、フィルムは撮影後できるだけ早く現像処理をしてください。フィルムをパトローネから取り出す時、あるいはフィルムをホルダーに装てんしたり取り出したりする時は、全暗黒中で行なってください。処理済みのフィルムは、涼しい乾燥した場所に保存してください。

© Eastman Kodak Company, 2007

Kodak

露　光

コダック T-MAX 400 プロフェッショナル フィルムの公称感度は EI400 です。これは、ISO 規格に公表されている方法で決定された値です。フィルムのラチチュードが広いため 1 絞りアンダー露光（EI800）でも撮影でき、標準現像で充分に高い品質が得られます。その際は、最終プリントで粒子には変化がありませんが、シャドーディテールがわずかに損なわれます。より高い感度が必要な場合は、T-MAX 400 プロフェッショナル フィルムを EI1600 で撮影し、現像時間を延長することが可能です。長い現像時間は、コントラストが若干上がり、粒状性、シャドーディテールが多少は損なわれますが、十分な品質のプリントが得られます。また、現像時間をさらに延長することで、EI3200 で撮影することもできます。この 3 絞り増感処理では、コントラストが更に高くなり、粒状性が悪くなり、シャドーディテールの再現も失われますが、目的によっては、十分使用可能な結果が得られるでしょう。

このフィルムの感度値は、EI（露光指数）で示されています。デーライト光や、タングステン光の下においては、ISO/ASA または ISO/DIN 感度表示のある露光計やカメラで、この露光指数を使ってください。

処理に使用する現像液により、フィルムの露光指数が異なる場合があります。下表を参照して撮影時の感度（露光指数）を決めてください。

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	露 光 指 数 (EI)
T-MAX	**400 / 27°**
T-MAX RS	**400 / 27°**
XTOL **XTOL(1:1)**	**400 / 27°** **400 / 27°**
D-76 **D-76(1:1)**	**400 / 27°** **400 / 27°**
HC-110(B)	320 / 26°
MICRODOL-X MICRODOL-X(1:3)	200 / 26° 320 / 26°
DURAFLO RT	**400 / 27°**

注：太字の現像液を露光指数を第一推奨条件としてお薦めします。

ほとんどの場合、表示の露光指数での適正露光と標準現像処理により、高品質な結果が得られます。高コントラストの被写体に対しては、1 ～ 2 絞りオーバー露光し、標準現像処理することをお薦めします。標準現像処理で、常にコントラストが低いと感じられた場合には、現像時間を少し（10 ～ 15%）長くしてください。コントラストが高い場合には、現像時間を少し（10 ～ 15%）短くしてください。（13 ページの " フィルムコントラストの調整 " を参照）
またネガティブの濃度が薄過ぎる場合には、低い露光指数にして、露光を増やしたり、濃過ぎる場合には高い露光指数にして露光を減らします。

コダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパー、コダック プロフェッショナル T-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャー、およびコダックプロフェッショナル XTOL デベロッパーを用いて増感処理する場合の露光 *		
1 絞り増感	**2 絞り増感**	**3 絞り増感**†
EI 800/30° 標準処理	EI 1600/33° 2 絞り 増感処理	EI 3200/36° 3 絞り 増感処理

* 増感処理するように露光しますと、適正露光で標準処理した場合と比較して、わずかに品質が低下します。このフィルムを増感処理するためにその他のコダック現像液を使用することもできますが、コダック T-MAX デベロッパ-、コダック T-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャー、およびコダックプロフェッショナル XTOL デベロッパーを用いる方が、上記の条件で高品質な調子再現（シャドーディテールが良好）が得られます。きびしいライティングのもと、例えば、スポットライトの当たった舞台の役者のような高コントラストの被写体に対しては、表に示されたように露光し、現像処理してください。しかしシャドー部のディテールがそのシーンで重要な場合には、2 絞り露光を増加させてフィルムを標準処理してください。

† 3 絞り増感処理にしますと、コントラストが高くなり、粒子が荒れ、さらにシャドーディテールが失われます。要求に対して良好な結果が得られるかどうかを決めるために、テストロールを露光し、現像処理してください。

長時間露光と短時間露光に対する補正

露光時間が下表の場合には、表に示したように露光量を増加して、このフィルムの相反則不軌特性を補正してください。

露光時間（秒）	レンズ絞りによる補正	または	露光時間による補正
1/10,000	不要		不要
1/1,000	不要		不要
1/100	不要		不要
1/10	不要		不要
1	不要		不要
10	+1/3 絞り		絞りで補正
100	+1 1/2 絞り		300

フィルター補正

フィルターを使う場合には、下表に示した絞り値（f 値）またはフィルターファクターで露光量を増加してください。TTL 方式のカメラを使う場合には、レンズにフィルターをかけずに内蔵の露光計で測定してから、表に示されたように露光量を増加してください。

コダックラッテンゼラチンフィルター	デーライト		タングステン	
	レンズ絞りによる増加（f 値） または	露光量の増加（フィルターファクター）	レンズ絞りによる増加（f 値） または	露光量の増加（フィルターファクター）
No.8（黄）	2/3	1.6	1/3	1.3
No.11（黄緑）	2	4	1 2/3	3
No.12（濃い黄色）	1	2	1/3	1.3
No.15（濃い黄色）	1	2	1/3	1.3
No.25（赤）	3	8	2	4
No.47（青）	3 1/3	10	4 1/3	20
No.58（緑）	2 2/3	6	2 2/3	6
偏光フィルター	1 2/3	3	1 1/3	2.5

注：他のコダック白黒フィルムのフィルター条件は、上記とは異なります。

現像

これらの現像時間によって、拡散光式引伸機でプリントする場合に適したネガティブが得られます。集光式引伸機でプリントするためにコントラストを調節する場合には、13 ページの " フィルムコントラストの調整 " の項を参照してください。

タンク現像の場合、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。

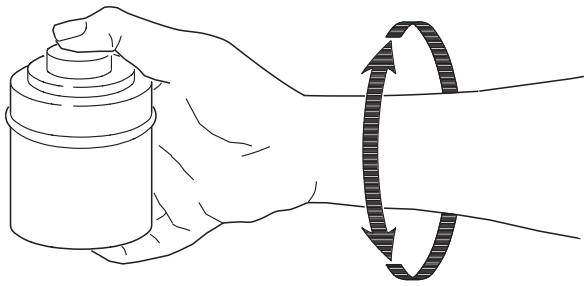
手現像

小型タンク現像—ロールフィルム [8 オンス（237ml）または 16 オンス（473ml）のタンク]

30 秒ごとに 1 回撹拌します。

1 本用または 2 本用リールの小型タンクを用いる場合には次のようにします。まず、フィルムを装てんしたリールを現像液中に入れ、タンクにフタをします。気泡を取り除くために、作業台の上にタンクをしっかりと打ちつけます。5 秒で 5 ～ 7 回の転倒サイクルの初期撹拌を行います。すなわち、図に示したように腕を伸ばして手首を強く 180 度回転します。

そして、現像時間の残りの時間については、この 5 秒間で 5 ～ 7 回の転倒サイクルの撹拌を 30 秒間隔で繰り返します。



F002_0449AC

注：表の現像時間は推奨する初期条件です。

小型タンク現像—ロールフィルム
[8 オンス（237ml）または 16 オンス（473ml）のタンク]

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX*	NR	6 ¾	6 ¼	6	5 ½
T-MAX (1:7) †	—	—	—	—	8 ¼
T-MAX (1:9) †	—	—	—	—	13 ¾
T-MAX RS*	NR	5 ¾	5 ½	5	4 ½ ‡
T-MAX RS (1:7) †	—	—	—	—	6 ¾
T-MAX RS (1:9) †	—	—	—	—	11 ¼
XTOL	7 ¼	6 ½	6 ¼	5 ¾	5 ¼
XTOL (1:1) †	10 ¾	9 ¼	8 ½	7 ¾	7
D-76	8 ¼	7 ½	6 ¾	6 ¼	5 ½
D-76 (1:1)	11 ¼	10 ¼	9 ½	9	8
HC-110 (B)	6 ¼	5 ½	5 ¼	4 ¾ ‡	4 ½ ‡
MICRODOL-X	11 ¾	10 ¼	9 ½	8 ½	7 ½
MICRODOL-X(1:3)	NR	21 ¼	19	17 ¼	14 ¾

* 推奨する希釈率は 1:4 です。
† 上記の現像液を表に示された以上の希釈率でご使用することはおすすめしません。定められた以上に希釈された現像液を使用すると現像時間が長くかかり、フィルムスピードが早くなり、粒子の荒れといった影響が出て来ます。
‡ 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。

NR: お薦めできません。

大型タンク現像
[1/2 ～ 3 1/2 ガロン（1.9 ～ 132L）のタンク]

最初の 15 ～ 30 秒間は、バスケット、ラックまたはスピンドルを 1.3cm（1/2 インチ）上下して連続的に撹拌します。最初の 1 分間の残りの時間は、バスケット、ラックまたはスピンドルを撹拌しないでください。次いで 1 分間に 1 回、現像液からバスケット、ラックまたはスピンドルを持ち上げ、約 30 度傾け、5 ～ 10 秒間液切りをして再び現像液の中に浸します。バスケット、ラックまたはスピンドルを傾ける方向は交互にしてください。

注：下表の現像時間は推奨する初期条件です。

大型タンク現像—ロールフィルム
[1/2 ガロン（1.9L）～ 3 1/2 ガロン（132L）のタンク]

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX	NR	7 ½	7 ¼	6 ¾	6
T-MAX RS	NR	6 ½	6	5 ¾	5
XTOL	8 ¼	7 ½	7	6 ½	5 ¾
D-76	9 ½	8 ¼	7 ¾	7	6 ¼
HC-110(B)	7	6 ¼	5 ¾	5 ½	5
MICRODOL-X	13 ¼	11 ½	10 ½	9 ¾	8 ½

NR: お薦めできません。

大型タンク現像—シートフィルム
[1/2 ガロン（1.9L）～ 3 1/2 ガロン（132L）のタンク]

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX RS	NR	6 ½	6	5 ¾	5
XTOL	8 ¼	7 ½	7	6 ½	5 ¾
D-76	9 ½	8 ¼	7 ¾	7	6 ¼
HC-110(B)	7	6 ¼	5 ¾	5 ½	5

NR: お薦めできません。

注：シートフィルムの現像にコダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパーをご使用にならないで下さい。

トレイ現像（皿現像）—シート フィルム

連続撹拌します。フィルムの入れ替えが一巡したらシートを 90 度回転して下さい。

注：上記の現像時間は推奨する初期条件です。

注：シートフィルムの現像にコダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパーをご使用にならないで下さい。

トレイ現像（皿現像）—シートフィルム

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX RS	NR	5 ½	5	4 ½ *	4*
XTOL	6 ¾	6	5 ¾	5 ¼	4 ¾ *
XTOL (1:1)	9 ¾	8 ¾	8	7 ¼	6 ½
D-76	7 ¾	6 ¾	6 ¼	5 ¾	5 ¼
D-76(1:1)	10 ½	9 ½	8 ¾	8 ¼	7 ½
HC-110(B)	5 ¾	5 ¼	4 ¾ *	4 ½ *	4 ½ *

* 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。

ロータリーチューブ プロセッサー—ロールおよびシート フィルム

注：下表の現像時間は推奨する初期条件です。

ロータリーチューブ プロセッサー—ロールフィルム

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX*	NR	6 ¾	6 ¼	6	5 ½
T-MAX (1:7) †	—	—	—	—	8 ¼
T-MAX (1:9) †	—	—	—	—	13 ¾
T-MAX RS*	NR	5 ¾	5 ½	5	4 ½ ‡
T-MAX RS (1:7) †	—	—	—	—	6 ¾
T-MAX RS (1:9) †	—	—	—	—	11 ¼
XTOL	7 ¼	6 ½	6 ¼	5 ¾	5 ¼
XTOL (1:1) †	10 ¾	9 ¼	8 ½	7 ¾	7
D-76	8 ¼	7 ½	6 ¾	6 ¼	5 ½
D-76 (1:1)	11 ¼	10 ¼	9 ½	9	8
HC-110 (B)	6 ¼	5 ½	5 ¼	4 ¾ ‡	4 ½ ‡

* 推奨する希釈率は 1:4 です。
† 上記の現像液を表に示された以上の希釈率でご使用にならないで下さい。定められた以上に希釈された現像液を使用すると現像時間が長くかかり、フィルムスピードが早くなり、粒子の荒れといった影響が出て来ます。
‡ 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。

注：シートフィルムの現像にコダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパーをご使用にならないで下さい。

NR: お薦めできません。

ロータリーチューブ プロセッサー—シートフィルム

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	現像時間（分）				
	18℃ (65˚F)	20℃ (68˚F)	21℃ (70˚F)	22℃ (72˚F)	24℃ (75˚F)
T-MAX RS*	NR	5 ¾	5 ½	5	4 ½ ‡
T-MAX RS (1:7) †	—	—	—	—	6 ¾
T-MAX RS (1:9) †	—	—	—	—	11 ¼
XTOL	7 ¼	6 ½	6 ¼	5 ¾	5 ¼
XTOL (1:1) †	10 ¾	9 ¼	8 ½	7 ¾	7
D-76	8 ¼	7 ½	6 ¾	6 ¼	5 ½
D-76 (1:1) †	11 ¼	10 ¼	9 ½	9	8
HC-110 (B)	6 ¼	5 ½	5 ¼	4 ¾ ‡	4 ½ ‡

* 推奨する希釈率は 1:4 です。
† 上記の現像液を表に示された以上の希釈率でご使用にならないで下さい。定められた以上に希釈された現像液を使用すると現像時間が長くかかり、フィルムスピードが早くなり、粒子の荒れといった影響が出て来ます。
‡ 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。

注：シートフィルムの現像にコダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパーをご使用にならないで下さい。

NR: お薦めできません。

最終工程

停止：液温 18 ～ 24℃（65 ～ 75 ˚F）の停止液、あるいは流水で撹拌しながら 30 秒フィルムをすすぎます。

定着：液温 18 ～ 24℃（65 ～ 75 ˚F）のコダック ラピッド フィクサーで強く撹拌しながら 3 ～ 5 分フィルムを定着します。定着時間中は、必ずフィルムをよく撹拌してください。

注：コダック フィクサーやコダフィックス ソリューションのような別の定着液を使う場合には、5 ～ 10 分、あるいはその定着液でフィルムが透明になる時間の 2 倍の時間定着してください。コダック ラピッド フィクサーでは 3 分後に、あるいはコダック フィクサーやコダフィックス ソリューションでは 5 分後に、フィルムが透明になっているかどうかを調べることができます。

重要事項

ほかのフィルムに比べ、このフィルムを処理した液は、早く疲労します。もし、定着後、ネガティブがマゼンタ（またはピンク色）であったなら、定着液が疲労していることが考えられます。さもなければ、定着時間が不十分であったことを示しています。わずかのステインであれば、ネガティブのコントラストやプリントの露光時間には影響がありません。コダック ハイポ クリアリング エージェントを使用することにより、取り除くことができます。しかし、ステインがはっきり出ていたり不規則な形状のものの場合には、新鮮な定着液でフィルムを再定着しますと、取り除くことができます。

水洗：少なくとも 5 分ごとに 1 回水が完全に入れ替わる流量の、18 ～ 24℃（65 ～ 75 ˚F）の流水で 20 ～ 30 分フィルムを水洗します。長巻きのロールは、リールに入れたまま水洗します。水洗時間の短縮と水洗水の節約には、コダック ハイポクリアリング エージェントを使ってください。

乾燥：ほこりのない所でフィルムを乾燥します。乾燥ムラを最小限度にするには、水洗後に、コダックフォト - フローソリューションでフィルムを処理するか、ビスコーススポンジで表面を注意深くぬぐってください。

増感現像処理

増感現像処理をおこなうことによって、高感度のフィルム露光が可能になる一方で、画質については最高の結果が得られなくなる場合があります。シャドウ ディテールの再現性が多少失われ、粒子の荒れやコントラストの増加が見られるようになります。このような現象の程度は、露光アンダーと増感現像処理の度合いによって、ほんの僅かなレベルからかなり顕著なレベルまで、さまざまに異なります。通常、2 絞りの増感現像処理では仕上がりに問題はなく、照明や撮影シーンのコントラストによっては、3 絞りの増感現像処理でも実用上許容範囲内でしょう。

注：1 絞り分の増感では、現像時間を長くする必要はありません。

注：下表の現像時間は推奨する初期条件です。

小型タンク現像—ロールフィルム
[8 オンス（237ml）または 16 オンス（473ml）のタンク]

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	現像時間（分）		
	EI 1600		EI 3200
	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）	24℃（75˚F）
T-MAX	8 ½	7 ¼	8 ¼
T-MAX RS	8 ½	6 ¼	7 ¼
XTOL	8 ½	6 ½	7 ¼
XTOL(1:1)	12 ¼	9	10
D-76	9 ¼	7	NR
HC-110(B)	7 ½	6	NR

NR: お薦めできません。

大型タンク現像—ロールフィルム
[1/2 ガロン（1.9L）～ 3 1/2 ガロン（132L）のタンク]

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	現像時間（分）			
	EI 1600		EI 3200	
	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）
T-MAX RS	9 ¾	7	NR	8 ¼
XTOL	9 ¾	7 ½	11	8 ¼

NR: お薦めできません。

大型タンク現像—シートフィルム
[1/2 ガロン（1.9L）～ 3 1/2 ガロン（132L）のタンク]

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	現像時間（分）			
	EI 1600		EI 3200	
	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）
T-MAX RS	9 ¾	7	NR	8 ¼
XTOL	9 ¾	7 ½	11	8 ¼

注：シートフィルムの現像にコダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパーをご使用にならないで下さい。

NR: お薦めできません。

ロータリーチューブ プロセッサー—ロールフィルム

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	現像時間（分）		
	EI 1600		EI 3200
	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）	24℃（75˚F）
T-MAX	8 ½	7 ¼	8 ¼
T-MAX RS	8 ½	6 ¼	7 ¼
XTOL	8 ½	6 ½	7 ¼
XTOL(1:1)	12 ¼	9	10
D-76	9 ¼	7	NR
HC-110(B)	7 ½	6	NR

NR: お薦めできません。

ロータリーチューブ プロセッサー—シートフィルム

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	現像時間（分）		
	EI 1600		EI 3200
	20℃（68˚F）	24℃（75˚F）	24℃（75˚F）
T-MAX RS	8 ½	6 ¼	7 ¼
XTOL	8 ½	6 ½	7 ¼
XTOL(1:1)	12 ¼	9	10
D-76	9 ¼	7	NR
HC-110(B)	7 ½	6	NR

NR: お薦めできません。

自動現像機処理

ローラー トランスポート プロセッサー
コダック バーサマット フィルム プロセッサー

このフィルムは、コダック バーサマット フィルム プロセッサー モデル 5、11、またはモデル 411 のようなローラー　トランスポート プロセッサーで、以下のケミカルを使い処理することができます。

コダック バーサマット フィルム プロセッサー

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℃（80 ± 0.5˚F）
定着	3	3.8m（12ft）	1.9m（6ft）	26.5℃（80˚F）公称
水洗	2	2.4m（8ft）	1.2m（4ft）	21 ～ 24℃（70 ～ 75˚F）
乾燥		2.4m（8ft）	1.2m（4ft）	40.5 ～ 60℃（105 ～ 140˚F）

コダック プロフェッショナル T-MAX400 フィルムを処理するための初期の推奨処理スピードは以下の通りです。

プロセッサー	T-MAX 400 フィルム
コダック バーサマット フィルム プロセッサー , モデル 5/411	0.8m（2.6ft）/ 分
コダック バーサマット フィルム プロセッサー , モデル 11	1.7m（5.5ft）/ 分

数枚のシートフィルムを連続して処理する時には、ドライヤーを高温 [57 ～ 60℃（135 ～ 140 ˚F）] にしなければならない場合があります。ロールフィルムの処理では、乾燥温度をやや低く設定すると良いでしょう。

ほかのローラートランスポート プロセッサー

適正露光のフィルムの現像時間が T-MAX 400 はほぼ 93 秒になるように、現像処理スピードを調整してください。現像時間は、フィルムが最初に現像液に入る時から定着液に入る時までの時間で測定します。撹拌の割合やタンクからタンクへの移動時間の違いなど、自動現像機の設計の違いにより、現像時間の調整が必要になることがあります。

補充率

現像液—現像処理するフィルムには様々な種類のフィルムがありますから、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—処理したフィルム 1 平方インチ当たり 0.55ml を使用して下さい。

注：T-MAX フィルムは、定着液に対しては標準の補充率よりも高くする必要があります。

大型ラック アンド タンク プロセッサー

この自動現像機を用い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を基にしています。下表の現像時間は、コダック T-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャー、XTOL デベロッパーを用いる場合の初期推奨データです。

大型ラック アンド タンク プロセッサー		
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	時間（分）22℃（72˚F）
400/27˚ 800/30˚	T-MAX RS または XTOL	6 ～ 8

補充率

T-MAX RS 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 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。補充液を追加した後、溶液を撹拌するか、または装置を使用して再度循環させてください。

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 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。補充液を追加した後、溶液を撹拌するか、または装置を使用して再度循環させてください。

増感現像処理

ローラートランスポート プロセッサー

T-MAX 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処理するには、下表に示された初期の処理スピードで自動現像処理を行います。

EI	処理スピード
コダック バーサマット フィルム プロセッサー , モデル 5/411	
800/30˚	0.8m（2.5ft）/ 分（標準）
1600/33˚	0.6m（2.1ft）/ 分
コダック バーサマット フィルム プロセッサー , モデル 11	
800/30˚	1.7m（5.5ft）/ 分（標準）
1600/33	1.4m（4.5ft）/ 分

他のローラー トランスポート プロセッサー	
EI	現像時間
800/30˚	93 秒（標準）
1600/33˚	113 秒

増感処理：大型ラック アンド タンク プロセッサー

この自動現像機を用い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スピードを基にしています。下表の現像時間は、初期推奨データです。

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	時間 *（分） 22℃（72˚F）
800/30˚	T-MAX RS または XTOL	6 ～ 8
1600/33˚	T-MAX RS または XTOL	8 ～ 10

* 現像時間は、撹拌とタンクのサイズによって異なります。

フィルムコントラストの調整

普通のコントラストからフィルムのコントラストを高めたり低めたりしたい場合、あるいは違う現像温度を使いたい場合には、下表の表の一つから調整ファクターを見つけて、このファクターを基準の現像時間に掛けてください。

基準の現像時間とは、それぞれの現像液に対して推奨されている温度 20℃（68 ˚F）または 24℃（75 ˚F）で標準のコントラストが得られる現像時間です。この基準時間は表の中で 1.0（太字）で示してあります。基準の現像時間にこれらの調整ファクターを掛けることにより、いろいろなコントラストにするための現像時間を選ぶことができますし、違う現像温度を選ぶことも可能です。

注：これらの表は、散光式引伸機で焼き付けるネガに適合します。ネガを集光式引伸機で焼き付ける場合には、選んだ欄を左に 1 つ移した値になります。

現像時間調整ファクター				
温度	コントラストを 20%下げる	標準のコントラスト	コントラストを 20%上げる	コントラストを 40%上げる
コダック プロフェッショナル T-MAX デベロッパー および コダック プロフェッショナル T-MAX RS デベロッパー アンド リプレニッシャー				
20℃（68˚F）	0.9*	1.2	1.4	NR
22℃（72˚F）	0.8*	1.1	1.3	1.7
24℃（75˚F）	0.7*	**1.0**	1.2	1.5
コダック プロフェッショナル デベロッパー D-76 および コダック マイクロドール -X デベロッパー				
18℃（65˚F）	1.0*	1.2	1.4	1.6
20℃（68˚F）	0.8*	**1.0**	1.2	1.4
21℃（70˚F）	0.7*	0.9	1.1	1.3
22℃（72˚F）	0.7*	0.8	1.0	1.2
24℃（75˚F）	0.6*	0.7	0.9	1.0
コダック HC-110 デベロッパー リプレニッシャー（B 希釈）				
18℃（65˚F）	0.7*	1.2	1.6	2.1
20℃（68˚F）	0.6*	**1.0**	1.4	1.8
21℃（70˚F）	0.6*	0.9	1.3	1.6
22℃（72˚F）	0.5*	0.8	1.2	1.5
24℃（75˚F）	0.4*	0.7	1.0	1.3
コダック マイクロドール - X デベロッパー（1：3）				
24℃（75˚F）	0.8*	**1.0**	1.3	1.5

* 印の付いたファクターを選んだ場合には、カメラでの露出量を 1 絞り増やしてください。

NR: お薦めできません。

修 整

コダック プロフェッショナル T-MAX フィルムの 120 サイズとシートは、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、ベース面に鉛筆修整を行うこともできます。

画像形成特性

この項目のデータは、20℃（68 ˚F）のコダック デベロッパー D-76 による現像に基づいています。

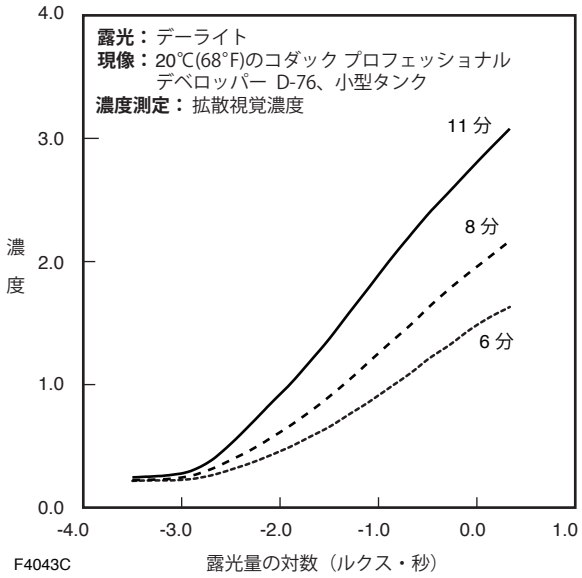
解像力 *	拡散 RMS 粒状度†
50 本 /mm（TOC1.6:1）	10
200 本 /mm（TOC1000:1）	

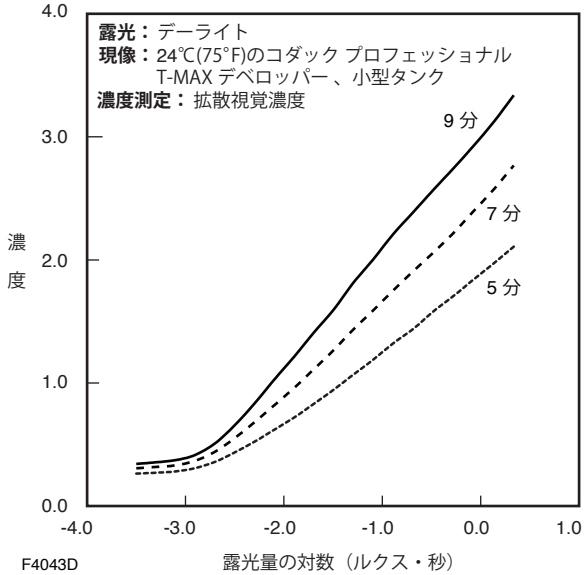
* ISO6328、写真一 "ISO 解像力の決定方法 " に記述されたものと同じような方法で測定された値です。

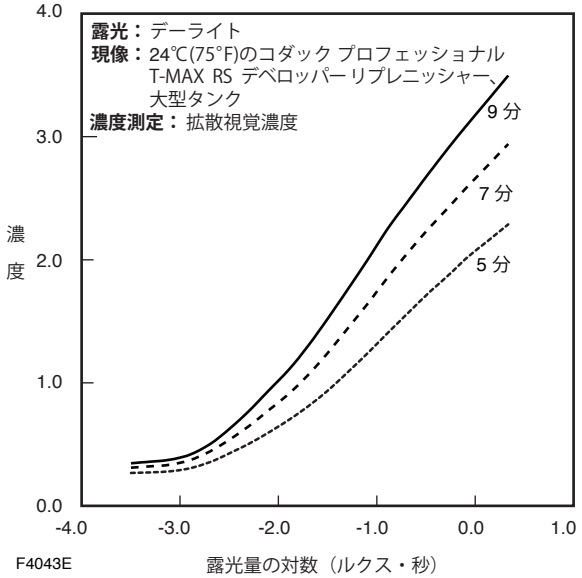
† 総拡散濃度 1.00 のところを口径 48 ミクロンの濃度計を使って測定。倍率 12 倍

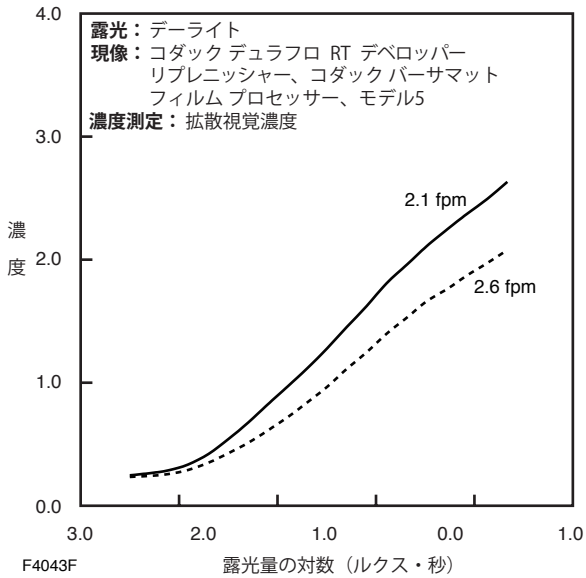
曲線

特性曲線





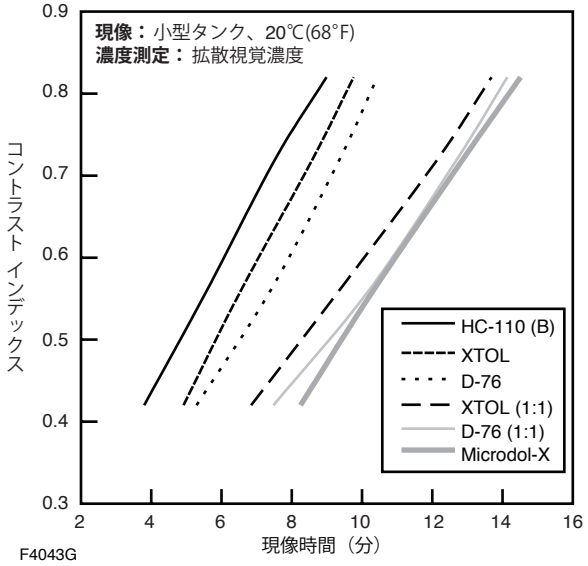


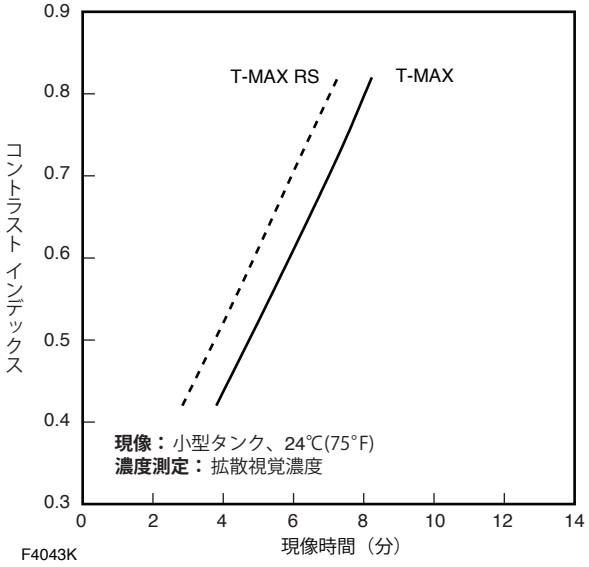


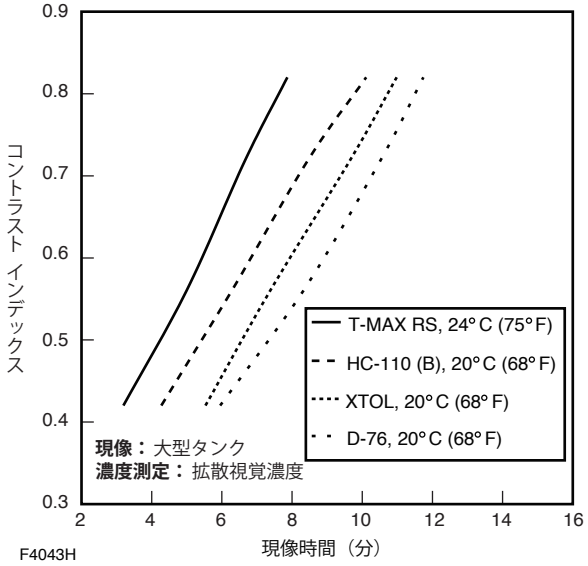
ご注意：

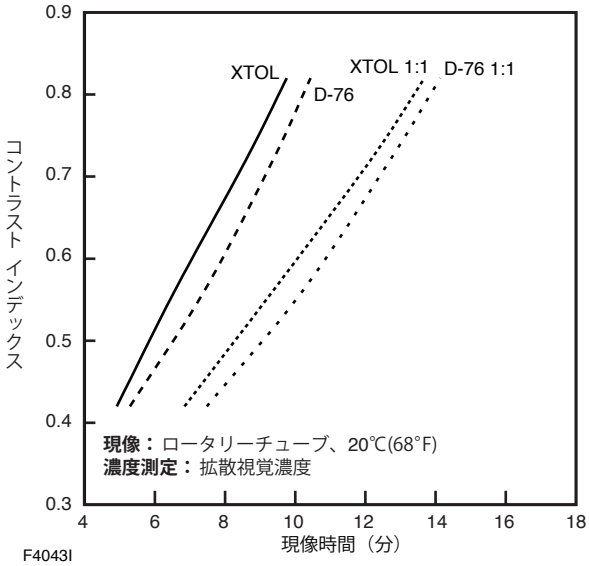
このパンフレットに記載されている特性曲線およびデータは、注記されている露光ならびに処理条件下で試験した製品に対するものです。これらのデータは、代表的な製品に対するものであり、特定のパッケージやロールに対するものではありません。コダック社が規定する製造基準または製品仕様を示すものではないことにご注意ください。また、製品の性能および使用に関して、予告なく変更または改良を行う場合があります。

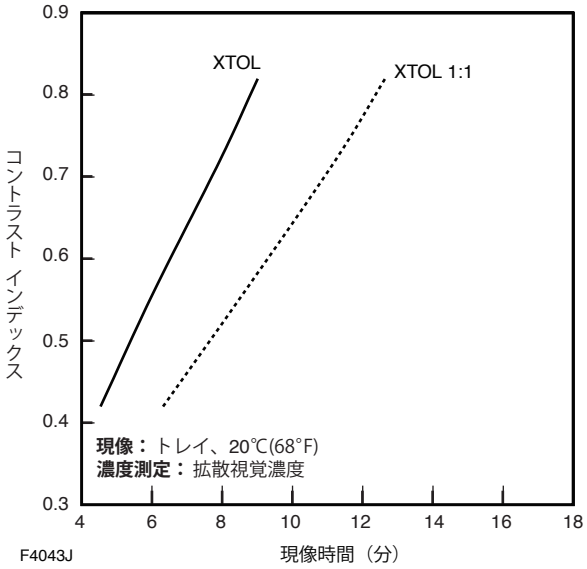
コントラストインデックス曲線



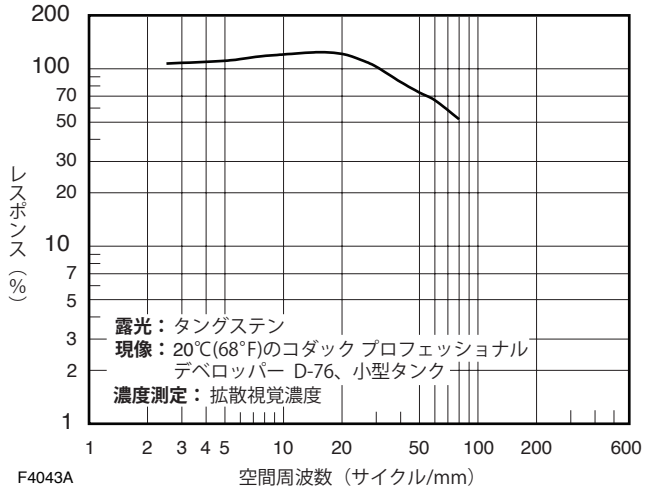






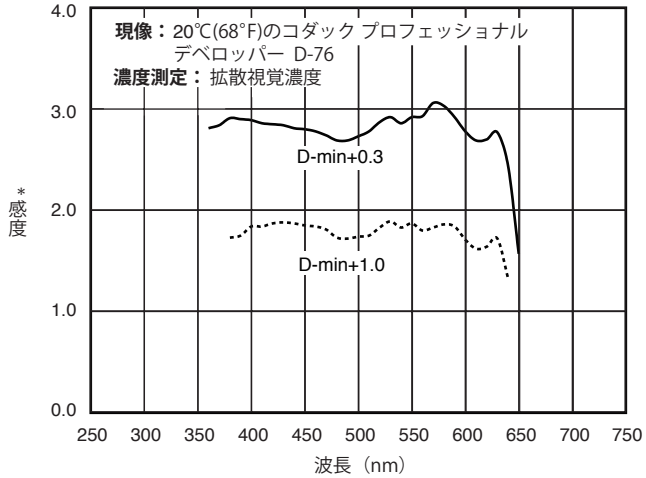


MTF 曲線



F4043A

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/cm²）の逆数で示しています。

F4043B

★コダック プロフェッショナル T-MAX フィルムの青の感度は、ほかのコダック白黒フィルムのものよりわずかに低くなっています。このために、このフィルムの反応は人間の目の反応により近くなっています。従って、このフィルムでは、青がわずかに暗い調子で記録され、よりニュートラルに再現されるでしょう。

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く、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。

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-23　Toning KODAK Black-and-White Materials
（和文：TSC0531　コダック 白黒感光材料のトーニング）

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 Developer
（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）

お問い合せについては、下記のお客様相談センター、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

コダック 株式会社　コンシューマービジネス事業部

加賀ハイテック株式会社　コダック事業本部

お客様相談センター　Tel.03-5540-9000
ホームページアドレス　http://www.kodak.co.jp/go/professhional

Kodak, Kodak Professional, Dataguide, D-76, Duraflo, Estar, HC-110, Kodafix,Microdol-X, Photo-Flo, T-Grain, T-Max, Versamat, Wratten および Xtol の各用語はコダック社の登録商標です。

TSC0585-Y
Kodak Publication No.F-4043(10-07)　　11-07-(N)