

TECHNICAL INFORMATION

HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

HARMAN DIRECT POSITIVE FBは、フィルム ネガなしでダイレクトポジプリント (反転イメージ) を作成することのできる、ファイバーベース(FB) 255g/m²の伝統的なシルバーゼラチンハイコントラスト黒白印画紙です。

HARMAN DIRECT POSITIVE FBペーパーは、主にピンホールカメラでの使用を想定し、一般的な黒白写真現像処理により、フィルムネガやインターネガを必要とせずに独自のポジプリントを作成することができます。

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、大判カメラ (シートサイズ4x5in から最大16x20in) でのダイレクト露光や、LOMOなどのカメラで使用するために小さなシートにカットして使用することもできます。またフォトグラムを作成するためのダイレクトポジペーパーとして使用したり、引伸機でネガからプリントするとき一般的な印画紙の代わりに使用すれば、クリエイティブで珍しい効果を得ることができます。どんな用途でも、この印画紙はユニークで写真を楽しむことができます。

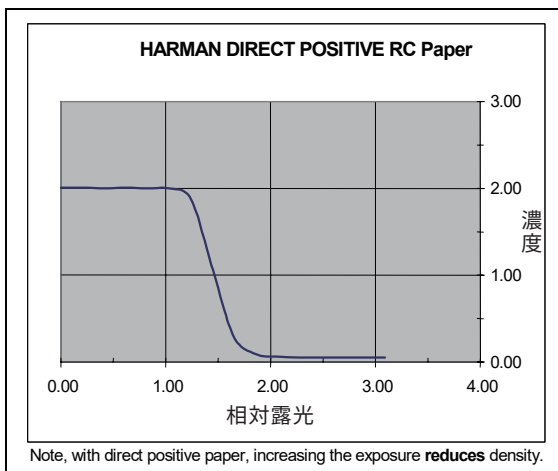
1. 主な特徴

- バライタベース(FB)に乳剤がコーティングされた銀塩写真印画紙。
- ポジペーパーとして、ネガなしでポジプリントを作成することができます。
- ハイコントラスト号数ペーパー (ILFORD MULTIGRADEペーパーの3½ - 4号に相当) ですが、撮影時に「プレフラッシュ」をすると、良好なグラデーションを得ることができます (詳細はセクション5を参照)。
- 一般的な黒白写真現像処理完全に互換性があります。
- 面質は光沢です (ILFORD MULTIGRADE FB Classicの光沢と同等)。
- 低感度 (ISO感度1~3 の間) により、仕上りに対するコントロールの自由度が向上します。
- オルソマチック用のセーフライト (ディープレッド) の下、現像処理できます。

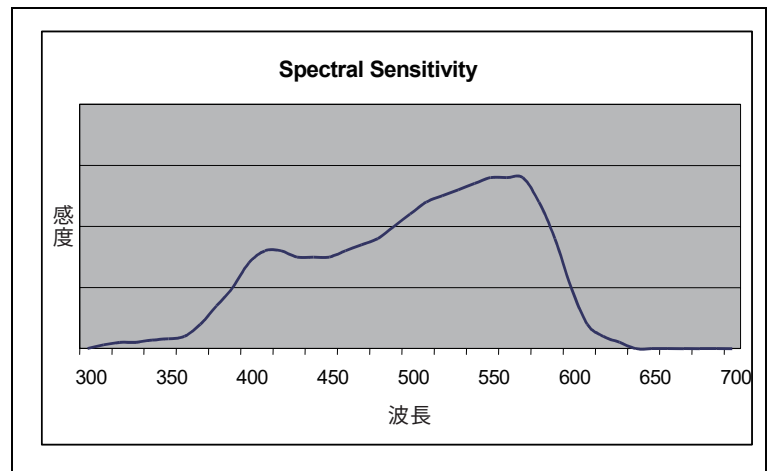
2. セーフライトについての注意事項

未露光のHARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、ILFORD 906 などのオルソマチック用のセーフライト (ディープレッド) の下、現像処理できます。セーフライトボックスには15W 電球を使用してください。カブリを防ぐため、セーフライトは常に印画紙から1.2m/4フィート以上離してください。セーフライトのペーパーへの暴露は最小限に抑え、未使用の印画紙を常に元のパッケージに戻すようにしてください。

3. 特性曲線



4. 分光感度分布



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

5. ピンホールカメラでの撮影

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーをピンホールカメラで使用する場合、次の2つの方法があります。
方法 1 は、最も簡単にできる撮影方法です。
方法 2 は、階調をより細かくコントロールできる、撮影前のプレフラッシュ（前露光）について説明しています。
方法 2 を行う前に、方法 1 から始めることをお勧めします。

方法 1 – ピンホールカメラでのみ露光する場合

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、手作りのピンホールカメラ（紙製やブリキ缶を使用した手作りカメラ）から、シートフィルムホルダーを備えたより洗練されたウッドカメラモデルまで、すべてのピンホールカメラでの使用に適しています。カメラでの撮影のみから得られる画像は、非常にコントラストの高い仕上がりになります。

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーを使用するカメラに合わせて適切なサイズにカットする必要がある場合は、オルソマチック用セーフライトの下でカット作業を行い、カメラにセットして、撮影の準備をします。

露出計がない場合、露光時間はテストを繰り返して決定する必要がありますが、以下に示すガイド時間は、テストの出発点として役立ちます。

以下に示す露光時間は、説明されている照明条件でピンホールカメラを使用して撮影したもので、良好なプリントを作成することができました。

- | | |
|----------------------|-------|
| - 夏の明るい日差しの下 | 1～2分 |
| - 直射日光のあたらない明るい場所明るい | 2～3分 |
| - 雲間に太陽のある曇天 | 4～5分 |
| - 空一面の曇天 | 6～10分 |
| - 室内 | 1時間 |

潜像退行のリスクを最小限に抑えるために、露光後はできるだけ早く現像処理してください。

処理工程については、セクション 7 を参照してください。

方法 2 – カメラで露光する前にプレフラッシュ（前露光）を行う場合

カメラで露光する前にHARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーをプレフラッシュすると、階調を制御することができます。方法1でみられるような非常にコントラストの高いプリントの代わりに、より軟調な仕上がりを得ることができます。

以下のピンホールカメラによる撮影結果の画像は、プレフラッシュによる効果を示しています。

画像 1. – 「プレフラッシュ」なし、カメラでの露光のみ画像の中間グレイ トーンがほとんどなく、非常に高コントラストな仕上がりです。



画像 2. – 「プレフラッシュ」後にカメラで露光を与えると画像は全体的に柔らかく、中間調の再現が増したように見えます。



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

プレフラッシュテクニックについて

テストストリップは、ILFORD MULTIGRADE FB などの一般的な黒白写真印画紙と同様の方法で作成します。これは、白から始まり黒で終わるさまざまな露光時間での仕上がりを示すテストステップになります。

適正な「プリフラッシュ」時間を推定するには、シャドーの諧調がわずかに残る黒を選択します。この黒に対応する時間が、「プレフラッシュ」時間になります。(これは、一般的な印画紙での「プレフラッシュ」の結果とは逆であることに注意してください。一般的な印画紙では、ハイライトの諧調がわずかに残る白を選択します)。

テストストリップは引伸機を使用して作成するのが理想的ですが、別のプレフラッシュ露光方法については、このセクションの最後で説明します。

下の画像は、引伸機の露光で作成したテストストリップです。

画像 1

このテストストリップセットは引伸機の絞りをf11に設定、4秒間の段階露光で作成されました。

ホワイト/ミッドグレー/ブラックのトーンが表示されますが、諧調が狭くミッドトーンからシャドー一部へのわずかな変化を確認することができません。これは全体的露光が多すぎることを示しており、適切な「プレフラッシュ」時間を選択するステップが十分にありません。ダイレクトポジペーパーの場合、露光を減らすと、テストストリップのステップ数をより多くすることができます。

この場合は、引伸機の絞りをf16またはf22まで絞り込み、露光時間を短縮するか、露光ステップを3秒間にするか、両方を組み合わせて調整します。

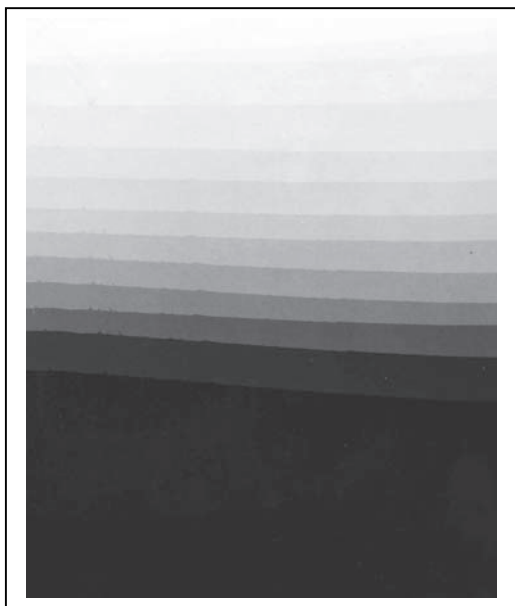
ダイレクトポジペーパーの場合、イメージを暗くするためには露光量を少なくする必要があります。(プリントを暗くするために露光量を増やす必要がある一般的な印画紙とは異なります)。

画像 2

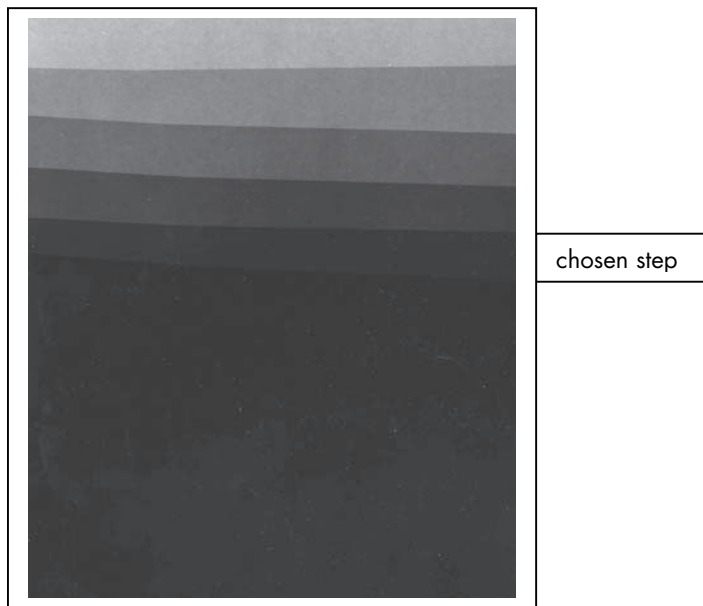
このテストストリップセットは引伸機の絞りをf16に設定、3秒間の段階露光で作成されました。

「プレフラッシュ」時間の選択をするために、十分なトーンが表示されています。このテストストリップから推測される良好な「プレフラッシュ」時間は、ステップ 5 を露光した時間になります。

画像 1. 段階露光のステップ数が不十分



画像 2. 段階露光によるステップ数が十分



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

選択した露光時間でプレフラッシュ（前露光）

テストストリップで選択したステップから露出時間を決定すると、中間調を再現するためにダイレクトポジペーパーに、この露光時間を正確に「プレフラッシュ」を行う必要があります。

「プレフラッシュ」が完了したら、ダイレクトポジペーパーをカメラにセットして、標準のカメラ露光を準備します。

露出計を使用しない場合の一般的なカメラの露光時間は、セクション 5 の方法 1 を参考にしてください。

「プレフラッシュ」を行うことにより、必要なカメラの露光時間がわずかに短縮される場合があります。

例えば、「プレフラッシュ」されていないダイレクトポジペーパーに2分間のカメラ露光が適正な場合、「プレフラッシュ」されたダイレクトポジペーパーは、1～1分45秒のカメラ露光が適正になる場合があります。

「プレフラッシュ」の代替露光方法

「プレフラッシュ」を行うためには適正な絞り設定と正確なタイマーを備えた引伸機を使用することが最適な方法ですが、デスクライトなどの光源を使用して「プレフラッシュ」することも可能です。露光時間はわずか1～2秒である可能性があります。

デスクライトなどの光源を使用する方法では、テストストリップの作成が非常に困難で、テストを繰り返す必要があります。正しい「プレフラッシュ」時間を決定するには、小さなシート全体を事前に露光し、その結果に応じて露光時間を変更する必要があります。

6. 他の使用方法について

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは主にピンホールカメラでの使用を想定していますが、他のアプリケーションで使用することができます。次のアプリケーションのいずれについても、クリエイティブな効果を得るために「プレフラッシュ」を行うか検討する必要があります。また、セクション 7 で説明する現像処理も重要です。

i. 大判カメラ

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、SINARやLINHOFなど4x5インチから16x20インチの大判カメラで使用することができます。

大判カメラでの撮影例

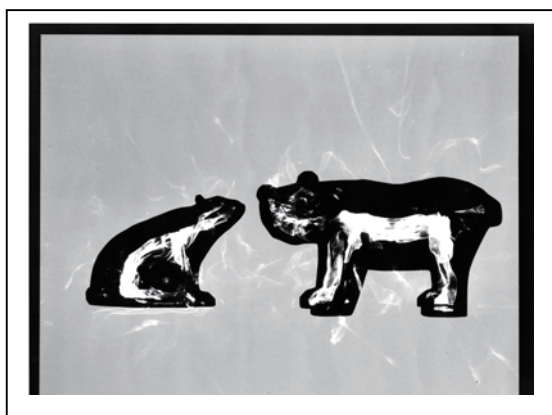
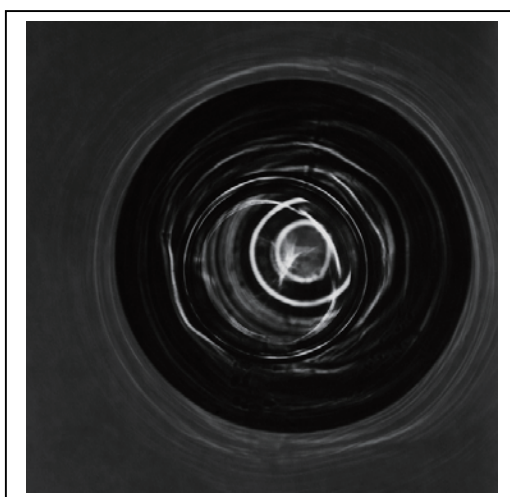
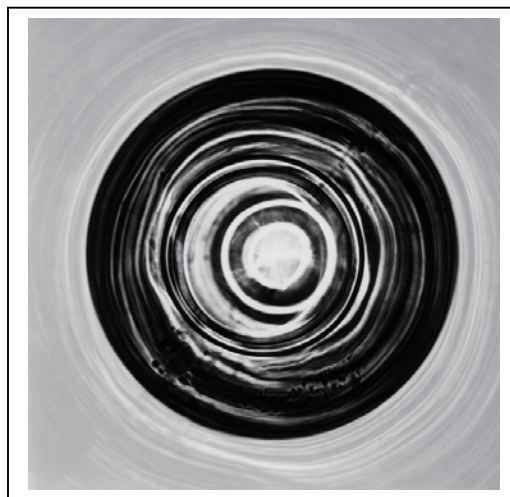


HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

ii. フォトグラム

フォトグラムは、一般的な黑白写真印画紙と同じ方法で作成することができます。オブジェクトをHARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーの上に直接置き、露光してください。テストストリップを作成する際の適正な露光時間を決めるには、事前のテストが必要です。

フォトグラムの作品例



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

iii. 引伸機を使用して一般的なネガフィルムを露光

ダイレクトポジペーパーに露光することで、クリエイティブなプリントが作成できます。
下の画像は、一般的な黒白写真印画紙に従来の方法でプリントされたものです。



MULTIGRADE フィルターを使用せずに
HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーにプリント。



MULTIGRADE フィルターを使用して3½号でプリント。



iv. LOMO カメラで使用

DIANA F+などのLOMOカメラでHARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーを使用して、独自のポジプリントを作成することができます。

まず、カメラにダイレクトポジペーパーをセットする前に、ダイレクトポジペーパーにカブリが発生しないようにカメラ背面にある2つの赤いフィルター付きの表示窓を黒いテープでしっかりと塞いでください。

ダイレクトポジペーパーを約9.5cmx6cmにカットしてから、カメラの内側に乳剤面がレンズに面する側になるようにセットして、露光してください。

注: ペーパーのカット、現像処理は、オルソマティック用のセーフライト(ディープレッド)の下で行ってください。
プリントの仕上がりは使用するレンズと照明の条件で決まります。最適な露光時間を決めるには事前のテストが必要です。以下に示す2つサンプルは75mmレンズを使用して、露光時間3~5秒で撮影した通常の屋内とかなり明るい屋内のプリントです。

ピンホールカメラで同様の仕上がりを得るためには、露光時間は1~2分になります。

LOMO DIANA F+ カメラで75mmレンズを使用して撮影しサンプル。



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

7. 現像処理

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、他の黑白ファイバーベース印画紙と同様に、皿現像することができます。ただし、ダイレクトポジペーパーは、最良の仕上がりを得るために十分な現像を行う必要があります。

標準処理工程

ILFORD chemical	希釈率	°C/°F	時間(分:秒)
現像液			
MULTIGRADE	1+9	20/68	1:30–3:00
or			
MULTIGRADE	1+14	20/68	2:00–5:00
or			
MULTIGRADE WARMTONE	1+9	20/68	2:30–5:00
or			
PQ UNIVERSAL	1+9	20/68	1:30–3:00
停止液			
ILFOSTOP	1+19	20/68	0:10
定着液			
HYPAM	1+4	20/68	1:00
or			
RAPID FIXER	1+4	20/68	1:00
水洗			
Fresh running water	–	5/41 以上	60分

現像

上記の表に記載されている条件に基づいて処理すると、画像は約30秒から45秒で現れてきます。上記の表は標準的な処理時間を示していますが、特定の画像では、意図する仕上がりを得るためには現像時間を延長する必要があるかもしれません（選択した現像剤によっては5～6分）。これにより、コントラストやカブリが目立って変化することはありません。

停止

停止処理については、上記「標準処理工程」を参照してください。

停止液の使用を強くお勧めします。停止液は現像処理を即座に停止し、現像ムラやステイン発生リスクを減らし、定着液の寿命を延ばします。

定着

定着処理については、上記「標準処理工程」を参照してください。

推奨時間以上に定着時間を延長してもメリットはありません。画像に対する腐食作用により長時間の定着時間が与えられると、プリント品質の低下が見られる場合があります。

水洗

水洗処理については、上記「標準処理工程」を参照してください。

HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY

乾燥

水滴斑防止剤ILFORD ILFOTOLを1+200に希釈し、最終リンスを行うと、迅速でムラの無い乾燥を行うことができます。

リンス後、両面をスクイズして余分な水分を取り除きます。プリントはカールを最小限に抑えるため、室温で自然乾燥させるか、フェロタイプ、熱乾燥させることができます。

注: 写真用処理薬品は、正しく使用すれば危険性はありません。パッケージに記載されている健康と安全に関する推奨事項に必ず従ってください。ILFORD処理薬品の安全な取り扱い、廃棄、輸送に関する詳細が記載された製品安全データシートは、www.ilford.co.jp から入手できます。

8. 仕上げ

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、他のFBペーパーと同様に調色、減力およびレタッチ処理ができます。FBペーパーの標準的な方法でマウントすることができます。

9. 保管

未使用印画紙

未使用のHARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、オリジナルのパッケージのまま20°C / 68°F 未満の涼しく乾燥した場所で保管してください。高温、高湿度の場所での保管は避けてください。

HARMAN DIRECT POSITIVE FB ペーパーは、推奨される方法で保管した場合、最大2年間良好な状態で使用できます。

プリントの保存

この説明書に従って処理された HARMAN DIRECT POSITIVE FBプリントは、ほとんどの使用目的に対して十分な保存性を持っています。ただし、苛酷な条件下や、酸化ガスにさらされたりすると、プリントの寿命が短くなります。

ディスプレイ用に作成されたプリントは、多くの環境で見られる酸化ガスから保護するために調色することをお勧めします。

MULTIGRADE FB CLASSICプリントの画像の色にほとんど影響を与えないため、セレンウム調色をお勧めしますが、硫化調色、銀像安定剤など、他の保護方法を使用することもできます。

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。

HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY



HARMAN DIRECT POSITIVE PAPER – FB GLOSSY



Note the 'mirror' effect of text that will arise with the paper.