

# ピンホールカメラ作製テキスト

ブローニーカメラ



日本針穴写真協会

ワークショップ用ピンホールカメラ（缶カメラ：平面）



シャッターを開いた状態



テスト撮影



ブローニーフィルム

## ピンホールカメラ作製の材料



### フィルムバック（中古）

ブローニー判が入るフィルムバックであれば、どのメーカーの者でも構いませんが、マミヤのフィルムバックは中古カメラ店でもよく見かけ、価格も他のメーカーのものより安く（4,000～7,000円位）入手できます。



### フィルター（ジャンク）

フィルターの枠が使いたいので、中古カメラ店でジャンク品（100～200円位）のものを見つけて入手します。



### レンズキャップ（ジャンク）

これもフィルター同様、中古カメラ店でジャンク品（100～200円位）のものを見つけて入手します。光が入らないが構造等を確認してフィルター枠にあったものを選びます。



### 細工材

細工材でカメラ本体を作製します。10mm厚のヒノキ材を使用します。幅は焦点距離（ヒノキ材の幅+5mm）にあわせて用意します。ここでは30mmの幅のものを使いました。

5mm厚（幅100mm）のアガチス材も用意します。



### 塗装用 保護テープ

日曜大工店（DIY）の塗料売り場で売られています。100Yenショップでも売られています。

なくても出来ますが、あると便利です。

## ブローニーフィルム使用のピンホールカメラの作製

ブローニーフィルムを感光媒体として撮影するピンホールカメラの作製の仕方を説明します。

### 1. ピンホールカメラ本体の作製

	<p>10mm 厚 (30mm 幅) のヒノキ細工材を長さ 78mm (4 本と) にカットし、図のように接着します。</p> <p>接着剤は、木工用かゴム系 (G17 等) のものを使用します。</p>
	<p>フィルター径にあわせて穴 (フィルター外形+2mm) を空けたアガチス材 (98×78mm) を接着します。</p>
	<p>スプレー (つや消し黒) または、マジック等で内部を黒く塗ります。</p>



ベルベット風の起毛した布（素材は化学繊維のものがほつれなくて扱い易い）の裏に両面テープを貼りカットします。



フィルターはガラスをはずし、枠だけを使用します。周りに布を接着します。



メラ枠に上記フィルターを接着します。

遮光性が気になるようであれば、フィルターの接着部にホットボンド（黒）を埋めます。固まってからヤスリで滑らかにしておきます。



三脚穴は、爪つきナットを取り付けます。



ドリルでカメラ底部に穴を空けます。



金具が出ないように、穴の周りをノミ等を使い掘り下げます。



金具に接着剤（ゴム系）を付けて埋め込みます。金具とヒノキ材の隙間をホットボンド（黒）またはパテで埋めます。固まってから紙ヤスリで平らにします。



合成皮革の布の裏に両面テープを貼り、カメラに接着します。

はじめに、60mm の穴を空けた布をカメラ前面に貼り、はみ出た部分をカッターでカットします。

次に、側面を貼っていきます。

さらに、三脚穴の部分をカッターで穴を空けておきます。

最後に、半田ごて等を使って三脚穴、つなぎ目箇所を少し溶かすようにして滑らかにするように仕上げます。



カメラ本体を、フィルムバックに接着します。



フィルターのガラスをはずします。



ポリプロピレンを丸く切り抜き中央に 1cm の穴を空けます。



ピンホールを上記ポリプロピレンの円盤にはさみフィルターの枠にはめ込みます。



内側にホットメルト（黒）で光が入らないように隙間を埋めます。



ピンホールを取り付けます。



レンズキャップがシャッターになります。