

# デジタルカメラ用ゲル撮影切り出しボックス

## Bio-Pyramid< MBP-PLBX2- G7XM2>取扱い説明書

○標準セット内容 \*発送には万全を期していますが、もし梱包物に不足がある場合は、至急ご連絡ください。

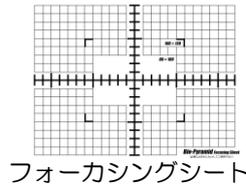
### ・Pict-Labox2 本体



### ・付属品



### ・フォーカスグッズ

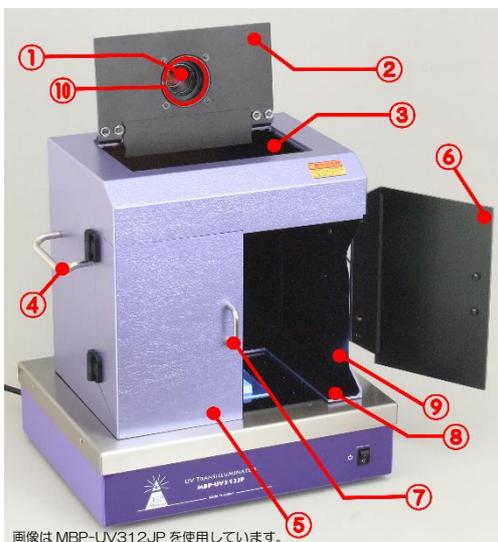


### 撮影セット G7XM2-CSET



### ○各部名称

#### ピクトラボックス各部名称



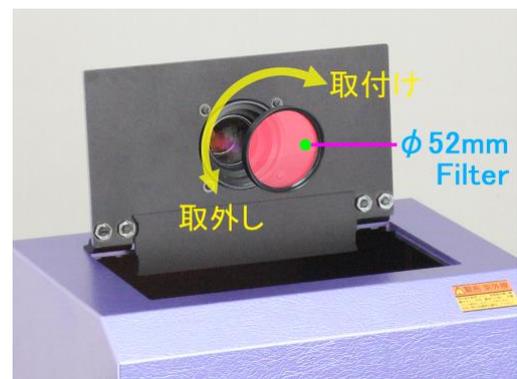
- |           |            |
|-----------|------------|
| ① レンズ穴    | ② 上蓋       |
| ③ 観察窓     | ④ サイドバー    |
| ⑤ 左扉      | ⑥ 右扉       |
| ⑦ 取手      | ⑧ 底板       |
| ⑨ サイドカーテン | ⑩ フィルター取付径 |

#### フィルター取付径

##### ■フィルター後付について

上蓋の裏には、φ52mmのカメラ用フィルターが取り付け出来ます。

別売オプション品のIRカットフィルター「MFC65-52」やSCフィルター「MF-SC56A」を取り付けできます。



必要に応じて観察窓は取り外してください。

**必ずフル充電してから  
撮影を開始して下さい。**

## 操作手順に関して

ここからは本装置の設置、ゲルの撮影方法、切り出しを行う場合の手順を説明しています。ゲルの切り出し作業のみ行う方は、P3「ボックスの設置」からご覧ください。

## 組立て手順

### 1. ボックス本体にカメラアダプターとカメラを取り付ける。

デジタルカメラ、三脚用固定ねじ、ボックス本体を用意してください。

- 1) カメラの底面に、カメラアダプターの T 型支柱をあてます。
- 2) T 型支柱の穴から三脚用固定ねじを差し込み、カメラの三脚穴に取り付けます。



画像では T 型支柱は省略しています。

取り付けイメージ



**必ずフル充電してから撮影を開始して下さい。**

**注意!** 1. 付属の USB 充電 AC アダプターは充電専用です。

2. USB 充電 AC アダプターを使用中は、カメラの操作ができません。USB 充電の場合、充電時間は最大 5 時間です。

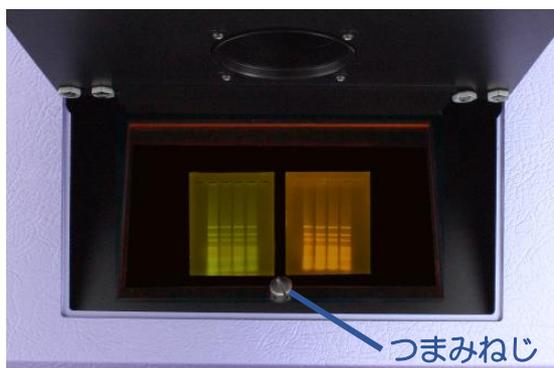
3. 充電器を使って充電する場合、充電時間は最大 2 時間 10 分です。

## 観察窓について

### 2. シャープカットフィルター兼用観察窓

ボックス本体の観察窓の特徴を説明しています。

- 観察窓はシャープカットフィルターの機能（560nm 以下をカット）を兼ね備えています。
- 撮影・ゲル切り出し共にほとんどの試薬に対応できます。
- 観察窓を取り外すときは、つまみねじをはずして下さい。
- 水洗いできますが、キズ防止のため、タワシやハードスポンジ等のご使用はお控えください。



#### CAUTION



- 観察窓の紫外線カット率は平均 99.8%です。（220~450nm）
- 約 0.2%の紫外線を透過しています。安全に注意してご使用ください。

## ボックスの設置

### 3. トランスイルミネーターの上に設置する

ボックス本体を照明装置の上に固定します。

トランスイルミネーター、マジックテープを準備してください。

\*フリーマジックテープがセットされています。

フック面とループ面の二役を兼ね備えているので、1本でくっつきます。

- ① マジックテープを広げます。マジックテープのループ面を下に向けます。その上を渡すように照明装置を安置します。



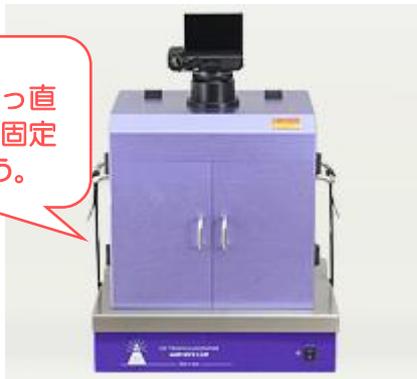
- ② 発光面が完全にカバーされるようにボックス本体を置きます。  
③ マジックテープを本体サイドバーに通します。テープを折り曲げ、ループ面同士をしっかりと密着させます。



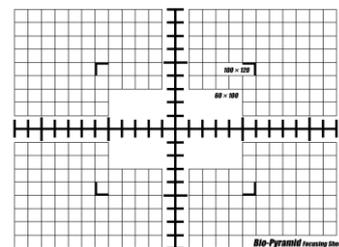
**ポイント**  
ループ面同士を満遍なく密着させましょう。

- ④ テープがピンと張るようにもう一方のテープ先端を軽く引っ張ります。  
⑤ マジックテープを折り曲げループ面同士をしっかりと密着します。

**ポイント**  
テープを真っ直ぐ伸ばして固定しましょう。



- ⑥ ピント調整にはフォーカシングシートを使います。切り出し作業を行う場合は、ゲルを置いてご使用ください。



フォーカシングシート

#### ポイント

- MBP-PLBX2 の底外寸は 280×210mm ですがこれより小さいトランスイルミネーターもお使いいただけます。



MBP-UV312JP 使用時



LED505-DF36W 使用時



底部が面構造なので  
本体より小さい光源もOK

LED505-TR60W 使用時

## ゲルの切り出し

### 4. 安全に気を配りゲルの切り出しを行う。

必要に応じてゴーグルや手袋を付ける等、作業者の安全を確保してから作業してください。

- ① 扉を開き、ゲルを置きます。



照明装置の電源 OFF



#### まだ照明装置の電源は入れないで！

- 安全は確保しましたか？
- UV 照明装置ではありませんか？

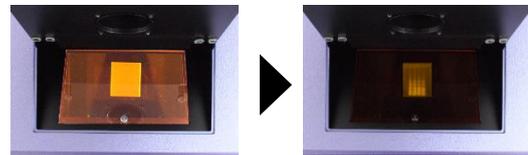
もう一度しっかり確認しましょう。

- ② 上ふたを開けて、観察窓から覗きながらゲルの位置を調整します。



照明装置の電源 OFF

#### ポイント



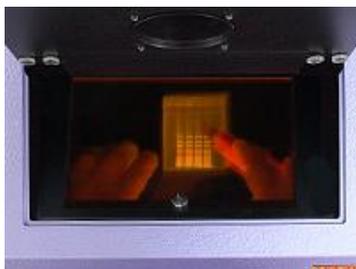
反射で見え難い

見えやすい

- 観察窓に上フタの影が被るように上蓋の位置を「垂直」に調整しましょう。
- 上蓋を「垂直」に立てることで観察窓の反射が低減され、ゲルがより見やすくなります。

画像はハメコミです。

- ④ トランスイルミネーターの電源を入れ、ゲルを切り出します。



\*画像はハメコミです。

#### CAUTION

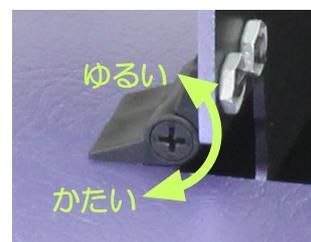


- 切り出し作業時は、かならず手袋を付ける等、安全を確保してから作業にあってください。
- 紫外線を使う場合、かならず目や皮膚を保護の上、作業してください。

#### コラム

- 上蓋が安定しないときは、ヒンジの開閉硬さを調整してみましょう。
- 上ふたの両端についているヒンジの外側に硬さ調整トルクがあります。これをプラスドライバーでちょうど良い硬さになるよう微調整してみましょう。

\*プラスドライバーはお客様でご用意ください。



## カメラの基本設定

### 5. 最初に行う設定

デジカメの設定は下記の項目を、PowerShotG7XMark2 の取扱説明書を読みながら設定して下さい。ゲル撮影は暗所撮影となりますので、フルオートで撮影をするとなかなか良質な画像が撮影できません。できるだけ「M（マニュアル）」で撮影を行うようにして下さい。

#### ① マニュアル（M）設定

- 上部**モードダイヤル**で撮影モードを「**M（マニュアル）**」に設定します。取扱説明書 P178



#### ② セルフタイマー

- **設定ボタン**を押します。
- **▼=下ボタン**で「**セルフタイマー**」を選択します。
- **▶=右ボタン**を押し、「**2秒**」に合わせ**設定ボタン**を押します。取扱説明書 P70



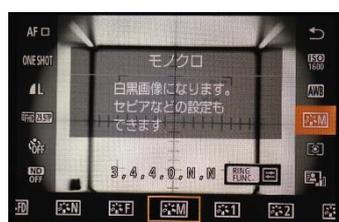
#### ③ ISO 感度の調整

- **設定ボタン**を押します。
- **▼=下ボタン**で「**ISO 感度**」を選択します。
- **▶=右ボタン**を押し、「**1600**」に合わせ**設定ボタン**を押します。取扱説明書 P137



#### ④ 白黒設定

- **設定ボタン**を押します。
- **▼=下ボタン**で「**ピクチャースタイル**」を選択します。
- **▶=右ボタン**を押し、「**モノクロ**」に合わせ**設定ボタン**を押します。取扱説明書 P146



## ⑤ 発光禁止

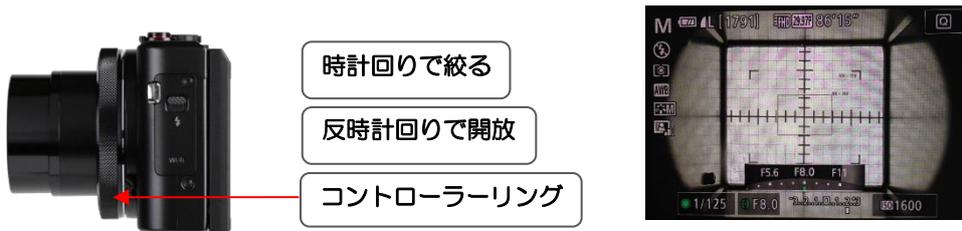
- ストロボを本体に内蔵しておけば、発光しません。



## ⑥ 絞り

- コントローラーリングを「画面側から見て反時計回り」に回します。
- 「F 値」を「F8.0」に設定します。

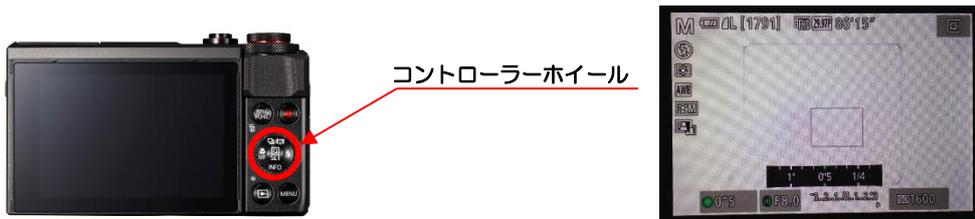
取扱説明書 P178



## ⑦ シャッタースピード

- コントローラーホイールを反時計回りに回転させます。
- 「シャッタースピード」を「0.5」(0.5秒)に設定します。
- シャッタースピードは最短1/2000秒、最長4分16秒のバルブ撮影が可能です。

取扱説明書 P178



## ⑧ 手ブレ補正

- MENU ボタンを押します。
- 右ボタンで「SHOOT 4」から「手ブレ補正」を選択します。
- 設定ボタンを押し、「入」に合わせて設定ボタンを押します。

取扱説明書 P87



## ⑨ 高感度撮影時のノイズ低減設定

- MENU ボタンを押します。
- ▶=右ボタンで「SHOOT6」から「高感度撮影時のノイズ低減」を選択します。
- 設定ボタンを押し、「標準」に合わせて設定ボタンを押します。

取扱説明書 P138



## ⑩ エコモード

- MENU ボタンを押します。
- ▶=右ボタンで「SETUP2」から「エコモード」を選択し設定ボタンを押します。
- 「入」を選択し設定ボタンを押します。

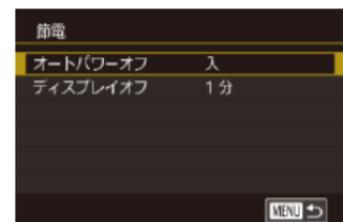
取扱説明書 P311



## ⑪ 節電

- MENU ボタンを押します。
- ▶=右ボタンで「SETUP2」から「節電」を選択します。
- ▼=下ボタンで「オートパワーオフ」を選択し、設定ボタンを押します。
- 「入」を選択し設定ボタンを押します。
- ▼=下ボタンで「ディスプレイオフ」を選択し、「1分」に合わせて設定ボタンを押します。

取扱説明書 P311



## ⑫ レンズ収納時間

- MENU ボタンを押します。
- ▶=右ボタンで「SETUP2」から「レンズ収納時間」を選択し設定ボタンを押します。
- 「0秒」を選択し設定ボタンを押します。

取扱説明書 P314



## ⑬ 消音

- MENU ボタンを押します。
  - ▶=右ボタンで「SETUP3」から「消音」を選択し、設定ボタンを押します。
  - 「消音 する」を選択し設定ボタンを押します。
- 取扱説明書 P315



## ⑭ タッチ操作

- MENU ボタンを押します。
  - ▶=右ボタンで「SETUP4」から「タッチ操作」を選択します。
  - 「標準」に合わせ設定ボタンを押します。
- 取扱説明書 P317
- ポイント タッチ操作でピントを合わせる場所を選択できます。

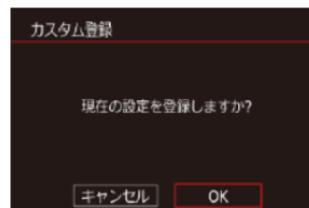


## ⑮ カスタム設定

- MENU ボタンを押します。
- ▶=右ボタンで「SHOOT2」から「カスタム登録」を選択し設定ボタンを押します。



- ▶=右ボタンで「OK」を選択し設定ボタンを押します。
  - 設定内容は「C」に登録されます。
- 登録できる内容 撮影メニュー設定内容、ズーム位置、マニュアルフォーカス位置、マイメニューの設定内容 [取扱説明書 P192](#)



## 簡単ピント合わせ

### 6. カメラまかせでピントを合わせる。

撮影画面を見ながらカメラを操作し、撮影範囲やピントを合わせします。取扱説明書 P32  
撮影範囲については状況に合わせて適宜微調整をしてください。

#### ① 「撮影範囲」を調整します。

- 1) **ズームレバー**を左右に押し、撮りたい範囲になるよう調整します。
- 2) ズーム時でピントが合うのは**撮影範囲約 80×120mm まで**。
- 3) これよりも狭い範囲はピントが合いません。

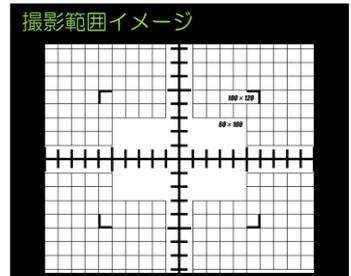


ズームレバー

### 解説 ズーム倍率と撮影範囲について

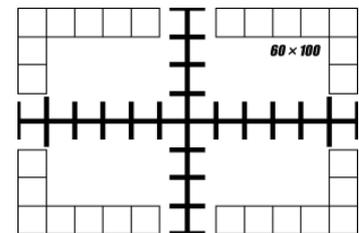
#### ◆広角で撮影する場合

「ピクトラボックス（撮影距離約 282mm）の最大撮影範囲は約 168×200mm＝（ボックス底板の内寸）です。



#### ◆ズームで撮影する場合

「ピクトラボックス」（撮影距離約 282mm）の撮影範囲は約 80×120mm です。  
これよりも狭い範囲にはピントが合いません。



撮影範囲イメージ

#### ② 「ピント」を調整します。

- 1) ピントを合わせたい場所を**タッチ**します。



半押しする

- 2) **シャッターボタン**を半押しします。
- 3) 「ピッ」と音が鳴り、タッチした場所にピントが合います。

## こだわりピント合わせ

### 7. 手作業でピントを合わせる

フォーカシングシートやゲルターゲットが使えない、バンドが認識されにくいなどカメラまかせではピントが合わない時はマニュアルでピントを合わせて下さい。

取扱説明書 P152

#### 「MF」の設定

- MENU ボタン を押し、▶左ボタンで「MF」を選択します。
- 設定ボタン を押し、画面に距離が表示されます。
- 上下ボタン で、ピントを微調整し設定ボタン を押します。
- C に登録します。



## 明るさの調整

### 8. 絞りとシャッタースピードの設定

#### ① 絞り (F 値) 取扱説明書 P178

- コントローラーリングを「画面側から見て反時計回り」に回します。
- 「F 値」を「F8.0」に設定します。



時計回りで絞る

反時計回りで開放

コントローラーリング

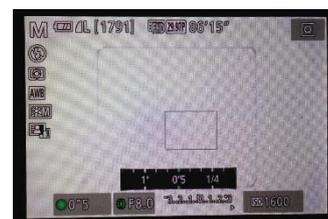


#### ② シャッタースピード 取扱説明書 P178

- コントローラーホイールを反時計回りに回転させます。
- 「シャッタースピード」を「0"5」(0.5 秒) に設定します。
- シャッタースピードは最短 1/2000 秒、最長 4 分 16 秒のバルブ撮影が可能です。



コントローラーホイール



## カスタム登録

### 9. 設定を C に登録する

今までの設定をカメラに登録しましょう。取扱説明書 P192

- **MENU ボタン**を押します。
- ▶=右ボタンで「SHOOT 2」から「カスタム登録」を選択し**設定ボタン**を押します。
- ▶=右ボタンで「OK」を選択し**設定ボタン**を押します。
- 設定内容は“C”に登録されます。

#### ▶ 登録できる内容

撮影メニュー設定内容、ズーム位置、マニュアルフォーカス位置、マイメニューの設定内容



「ズーム」を変えたら  
「ピント」を再調整してください。

## 参考設定

### 10. EtBr 以外の設定例

#### SYBR®Green ゲルの撮影

1) 条件は、ほぼ EtBr と同条件で可能と思われます。

- **参考設定**：M（マニュアル）撮影、絞り：F5.6、シャッタースピード：0.5 秒、ISO：1600

3) 変更した設定を登録したい時は C へ登録してください。ただし、登録できるのは 1 設定のみですので、すでに登録されている設定の上書きとなりますので、ご注意ください。

#### タンパクゲルの撮影

1) ホワイトのライトボックスをご用意ください。

2) SC フィルターは外してください。

3) 条件は特にシャッタースピードが大きく変わります。

- **参考設定**：M（マニュアル）撮影、絞り：F5.6、シャッタースピード：125(1/125)秒、ISO：1600 でまず撮影してください。

- その写真をみてシャッタースピードや絞りを変更してください。

4) 変更した設定を登録する時は C へ登録してください。ただし、登録できるのは 1 設定のみですので、すでに登録されている設定の上書きとなりますので、ご注意ください。

## 保存と画像の管理、印刷

### 11. パソコンへの保存

- 付属の USB ケーブルを使って、記録した画像を直接 PC へ取り込むことができます。
- 詳しくは[取扱説明書 P332](#) をご参照下さい。

### 12. 画像の保存、以前の写真を探す、消去、印刷

- 撮影した画像はSDカードに記録されます。[取扱説明書 P3](#)
- 撮影した画像を画面で見するには「再生モード」にしてください。[取扱説明書 P32](#)
- 一覧表示で画像を探す（インデックス再生）で画像を探す [取扱説明書 P204](#) をご参照下さい。
- 画像を拡大表示（クローズアップ再生） [取扱説明書 P212](#) をご参照下さい。
- 画像の消去 [取扱説明書 P220](#) をご参照下さい。
- 印刷 [取扱説明書 P335](#) をご参照下さい

### 13. その他設定項目

- 詳細は [PowerShotG7XMark2 取扱説明書](#) をご参照下さい。
- 本ガイドは撮影方法の標準的な一例です。撮影目的や対象検体、また撮影環境等により、調整を加えてご使用下さい。
- [ホワイトバランス](#)・・・カラーで撮影するときは、光源の色調にあわせてホワイトバランスを調整しましょう。撮影時の光源に適した、偏りの無い色合いで撮影することができます。[取扱説明書 P142](#)
- [画像サイズ](#)・・・画像の大きさを設定します。小さくするほどデータ量が小さくなり、たくさん撮れ、データが扱いやすくなります。サイズが大きいと引き伸ばしプリントもできます。[取扱説明書 P171](#)
- [日付設定](#)・・・電池を抜いた状態で約 3 週間は日付が記憶されます。[取扱説明書 P27](#)

### 14. 別売シャープカットフィルターについて

- シャープカットフィルターとは、励起光をカットし蛍光のみを透過させるものです。
- MF-SC56A は560nm 以下の波長をカットします。SYBR Green / SYPRO Orange 等が適しています。
- MF-SC60A は、600nm 以下の波長をカットします。MF-SC56A を使用したときのコントラストにご不満を感じたとき等にご使用ください。
- 観察方法やご使用される蛍光試薬によってフィルターを使い分けされることをお勧めします。

## Wi-fi に関する注意事項

### 15. 説明書について

- Wi-Fi 接続でカメラをスマートフォンからリモート撮影ができます。
- 詳しくはお手持ちのスマートフォンの説明書及び [PowerShotG7XMark2 の取扱説明 P253](#) をご確認の上、設定してください。
- この場合お手持ちのスマートフォンに Wi-Fi 機能が付いていることが、必須条件となります。設定前にお手持ちのスマートフォンの仕様、及び接続環境をお確かめ下さい。
- また、リモート操作には Canon 専用アプリ「Camera Connect」が必要です。専用アプリは Canon 公式ウェブサイトよりダウンロードしてください。

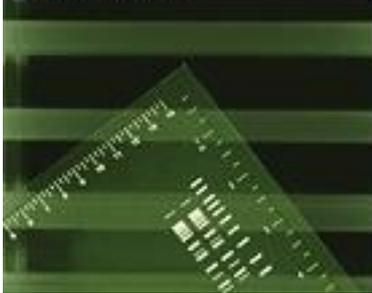
Wi-Fi 接続時は、電池の消費量が非常に増えますので、電池残量に十分ご注意ください。

## 16. コントラストアップフィルター

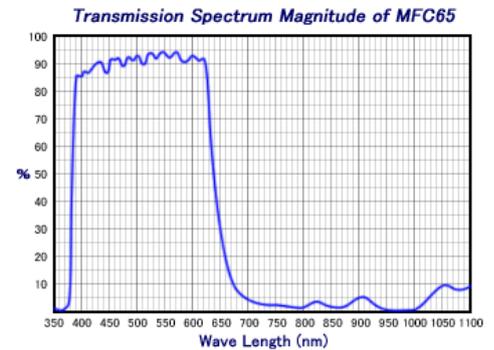
- 長時間露光を行うと、UV 管から出る赤外線がバックグラウンドとして写りこむ場合があります。
- UV トランスイルミネーターの蛍光管の写り込みが気になるときは、別売品の赤外線カットコントラストアップフィルター「MFC65-52」をご使用ください。



SC56 のみ



MFC65-52 併用



## 17. スペック

「MBP-PLBX2」主な仕様	
◆最大撮影範囲	200mm × 168mm (=ボックス底内寸)
◆撮影距離(レンズまでの距離)	約 282mm
◆フィルター	φ52mm のフィルターをご使用下さい。
◆シャープカット兼用観察窓 透過率 (範囲・220~450nm)	最大 0.09% 平均 0.02% (実測値、保証値ではありません)
◆サイズ	全幅 280mm × 奥行き 210mm (=ボックス外寸) × 高さ 270mm(*レンズチューブ除く)

## 18. Canon デジタルカメラのアフターフォローについて

- カメラの基本的な操作方法や、故障等につきましては「キャノンお客様相談センター」に直接お問い合わせ頂くほうが、早く回答が得られる場合がございます。

操作方法に関するお問い合わせはこちら

### Canon お客様相談センター

電話番号 050-555-90005

受付時間 平日・土・日・祝日 9時00分~18時00分 (※ 1月1日~3日は休業)

おかけ間違いにご注意ください。

このほか、キャノンウェブサイトのサポートナビもご利用いただけます。

<http://canon.jp/>

トップページ→サポート→カメラ→コンパクトデジタルカメラ→PowerShot / IXY・サポートナビ

修理のお申し込みはこちら

### Canon カメラ修理受付センター

電話番号 050-555-99077

受付時間 平日・土・日・祝日 9時00分~18時00分 (※ 1月1日~3日は休業)

おかけ間違いにご注意ください。



株式会社美館イメージング

営業所：埼玉県ふじみ野市西原 1-5-18

ベアーヒルズ I -301 〒356-0028

Tel (049) 278-5888

Fax (049) 278-5889