

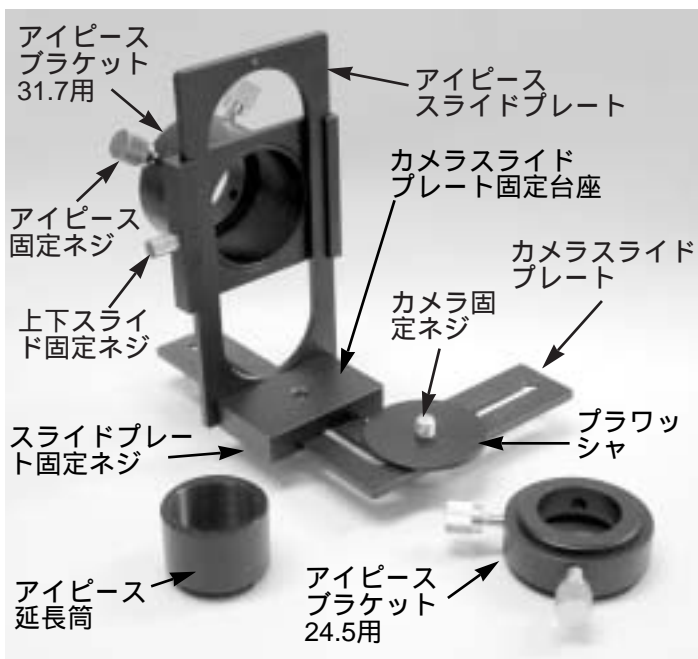
デジタルカメラアダプターII型

デジタルカメラアダプターII

デジタルカメラアダプターII型は市販の各種コンパクトデジタルカメラを天体望遠鏡に簡単に取り付け、月、惑星を気軽に撮影できるように考案されたアダプターです。以下の使用マニュアルに従って正しくお使い下さい。

アダプターの構成

デジタルカメラアダプターは、下図のような構成になっています。



* アイピース固定ネジは、付属1本です。
* 24.5mm径アイピース用延長筒は付属しません。

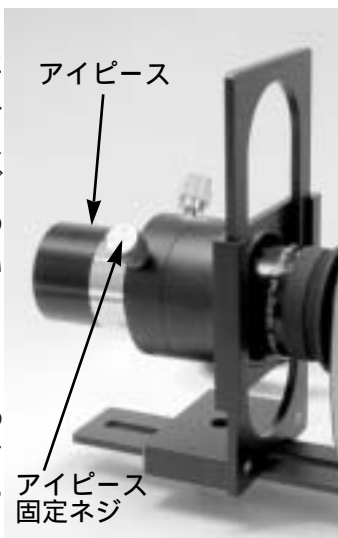
1. アダプターにアイピースを取付ける

最初に右図のようにご使用のアイピースにアイピース延長筒をねじ込んで取付けます。

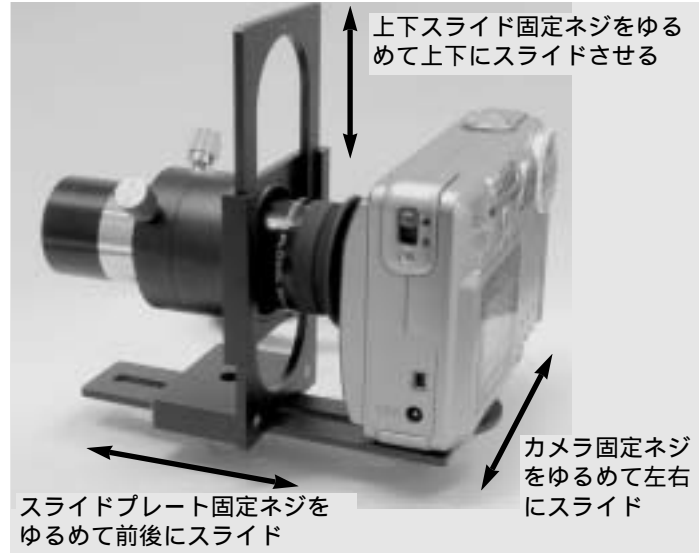
* DSの24.5アイピース使用の場合は不要です。

延長筒を取付けたアイピースをアイピースブラケットに差し込み、アイピース固定ネジで固定します。アイピース固定ネジの取付け位置は、ブラケットの4ヶ所のネジ穴のうちアダプターと干渉しない位置を選んで下さい。

* 取付可能な接眼レンズ
MEADE純正外径38ミリ以下の31.7/24.5径アイピースを想定して設計していますが、規格内であれば他社製でも使用可能です。



2. カメラをアダプターに取付ける



上図のように、カメラ固定ネジを使用して、デジタルカメラをカメラスライドプレートにプラウツシャを挟んで固定します。この際カメラの三脚取付けネジの位置によっては、カメラスライドプレートを裏返して使用しなければならない場合があります。(スライドプレートの使い方を参照して下さい)次に上図のように、カメラレンズの中心と、アイピースレンズの中心が一致するように各部をスライド調整しそれぞれのネジを締めます。

液晶ファインダーを使用した調整の方法 アイピースとカメラをつけた状態で、デジタルカメラの電源を入れるとカメラの液晶ファインダーに白い丸い円(アイピースを通ってきた光)が写ります。これが画面の中心にきて、なおかつ、ケラレが一番少なくなるよう、カメラの位置、アイピースの位置を慎重に調整します。

液晶ファインダーで確認する



最終調整は、昼間の景色を望遠鏡に入れて、液晶画面に写る状態を見ながら微調整すれば完璧です。

カメラをしっかり固定するためにカメラ固定ネジにはコイン等で締められるように、溝が切ってあります。

このアダプターのような撮影方法を間接撮影法と言いますがその場合、アイピース、デジカメの機種によっては画面周辺に画像が写らない部分(ケラレ)が出ます。

ズーム機能のあるデジタルカメラの場合は、望遠側で使ったほうがカメラ視野のケラレが少なくなります。

アイポイントの長いアイピースを使用するとケラレは少なくなります。(特に短焦点レンズの場合)

3. 望遠鏡にアダプターを付ける

接眼レンズを望遠鏡に取り付ける要領でカメラアダプターに取り付けたアイピースのスリーブを望遠鏡の接眼部に取り付けて固定して下さい。

4. 撮影

望遠鏡のピントノブをまわして、デジタルカメラの液晶ファインダーに表示される像を見ながら最高のピント位置、構図を決めます。露出調整ができる機種は、ここで適切な露出時間を調整して決めます。

次にシャッターを切ります。セルフタイマーや遠隔コントローラーがある機種は必ず使用してください。ブレの影響を最小限に押さえることができます。

アイピースブラケットの使い方

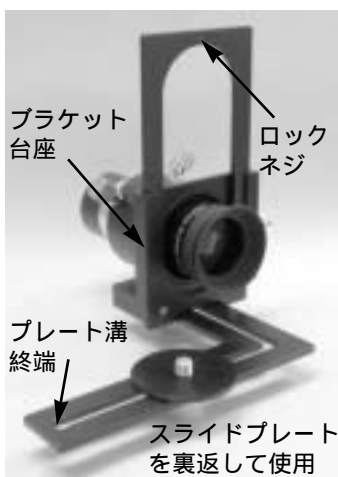
デジタルカメラアダプターIIは、アイピースブラケットを組合せて様々な形態のアイピースに対応可能な構造になっています。

アイピースブラケットは、右図のように2分割することができます。全長の短い短焦点アイピースなどは延長筒を外して使用します。DS等の24.5アイピースはブラケット本体を24.5用に交換して使用します。



スライドプレートの使い方

カメラスライドプレートは、L字型の形状でデジタルカメラのカメラ取付けネジの位置に合わせて長軸、短軸方向の差し替え、プレートを裏返しての使用が可能です。(写真参照) 実際カメラ固定ネジ、スライドプレート固定ネジは一旦プレートからははずす必要がありますが、プレート溝終端にメスネジが切ってありますのでこれを使用して取り外します。お使いのデジタルカメラのレンズ中心とアイピースのレンズ中心が一致しやすいようにカメラスライドプレートを設定し取付けてください。



アイピーススライドプレート上のロックネジを外し、ブラケット台座を一旦プレートから外し逆方法に取付け直すことが可能です。カメラスライドプレート固定台座がカメラレンズ等と干渉する場合には、逆方向に取付けた方が使いやすくなる場合もあります。お手持ちのカメラに合わせて調整してください。

プラワッシャとカメラ固定ネジの使い方



プラワッシャは、3枚付属していますがカメラ固定ネジとカメラの間に挟み込んで使用します。カメラの高さ調節を兼ねていますのでお使いのカメラに合わせて必要な枚数をご使用ください。

カメラ固定ネジとプレート固定ネジはネジ長が異なり通常は長い方をカメラネジとして使用します。ネジの規格は同じですのでネジ受けが浅い機種の場合には交換して使用しても構いません。

補足事項

間接撮影法の合成焦点距離

アイピースとカメラのレンズ両方を使用する方法を間接撮影法といいます。合成焦点距離は以下の計算式で計算できます。

$$\text{合成焦点距離} = \text{倍率} \times \text{カメラレンズの焦点距離}$$

倍率100倍、カメラレンズの焦点距離 10ミリならば合成焦点距離は $100 \times 10 = 1000$ ミリになります。

なるべく大きな口径の望遠鏡を使用する

市販のコンパクトデジタルカメラのほとんどが、低速シャッターに対応していません。そのため小口径では露出不足になりがちです。なるべく口径の大きい望遠鏡をご使用下さい。

パローレンズを併用する

画面のケラレを少なくするためには、アイポイントの長い良質なレンズを使用すると有効ですが、その場合倍率が不足する場合があります。弊社発売のショートパローレンズ#126・2倍パローを使用すると画質を落とさず倍率を2倍にできます。

製品の仕様は改良のため予告無く変更する場合があります。
デジタルカメラによっては本製品に取りつかない場合があります。
他社製アイピースを使用した場合の不具合は保証いたしかねます。

〒245-0065
神奈川県横浜市戸塚区東俣野28-2
株式会社 ミックインターナショナル
TEL. 045-858-1317 FAX . 045-858-1328
<http://www.micint.co.jp>