

オートガイダーの起動

撮影に先立ち、必要ならオートガイダーを起動し、オートガイドをしておきます。オートガイダーを起動するには下メニューの[Guider]ボタンをタップします。

オートガイダーの起動



オートガイドを始めるには、「ガイドポートの選択」や「カメラの露出時間」などの設定をしたのち、[Calibration]ボタンをタップすれば始められます。詳しくは「SS-one AutoGuider」のマニュアルをご覧ください。

オートガイダーを起動したまま(オートガイドしながら)画面上の[CMOS Cap]のボタンをタップすれば CMOS capture の画面に戻ります。 CMOS Capture と AutoGuider は両方同時に使用することができます。AutoGuider を完全に終了するには、AutoGuider 画面で[Quit]ボタンをタップします。

注意

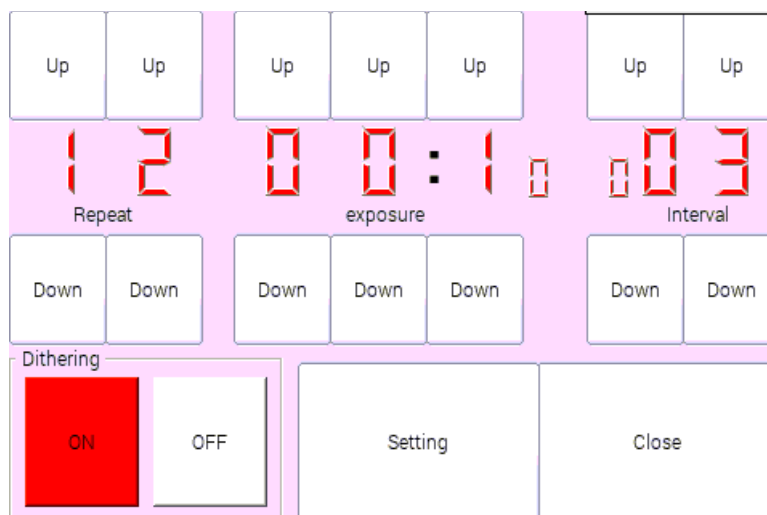
[CMOS Cap]のボタンは、CMOS Capture から AutoGuider を起動したときのみ表示されます。AutoGuider 単独で起動した場合は表示されません。

ディザリング撮影の方法

ディザリング撮影とはインターバル撮影の合間にオートガイダーと連携し撮影視野をほんの少しずらし、コンポジット時に固定的ノイズを軽減する撮影方法です。

●設定方法

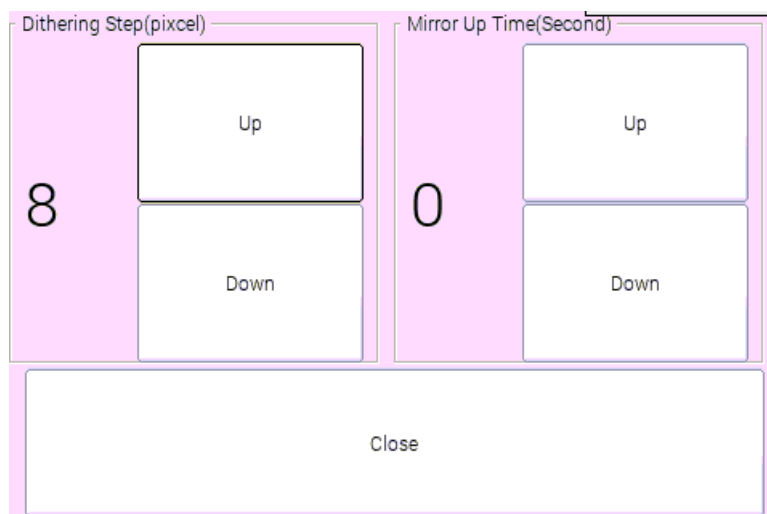
- 1 下メニューの[Guider]ボタンをタップしてオートガイダーを起動します。
- 2 オートガイダーの下メニューの[Timer]ボタンをタップします。



ここで[Dithering]の[ON]ボタンをタップして赤くします。
なお、この画面の撮影枚数や露出時間などの数値は関係ありません。

ディザリング撮影時の撮影枚数や露出時間はあくまでも CMOS Capture 側の設定が優先され AutoGuider 側の設定はまったく影響されません。

- 3 2の画面のまま[Setting]ボタンをタップします。



ここで、[Dithering Step]、つまり写野をずらす量をピクセルで指定します。この例では 8 ピクセルです。

ここでいう、ピクセルとは、オートガイドカメラに写し出された画像のピクセルであって、CMOS カメラの画像ではないことに注意してください。

以上の設定が終了したら、この画面と 2 の画面を閉じます。以上で設定は終わりです。

●撮影開始

- 1 ディザリング撮影を開始するには、まず AutoGuider でオートガイドを始めます。キャリブレーションをまだやってない場合は[Calibration]ボタンを、既にキャリブレーションが済んでいる場合は、[Guide]ボタンをタップすればオートガイドが始まります。
- 2 オートガイドが始まったら、[CMOS Cap]ボタンをタップし、CMOS Capture 画面に戻ります。
- 3 ここからは、通常のインターバル撮影と同じように、撮影枚数と露出時間を設定し、撮影を開始します。

注意

ディザリング中は、撮影が遅延され、画面に[Dithering...]と表示されます。ディザリングには数秒から数十秒かかります。

1 分たってもディザリングが終了しない場合は強制的に撮影が再開されます。

ライブコンポジット撮影

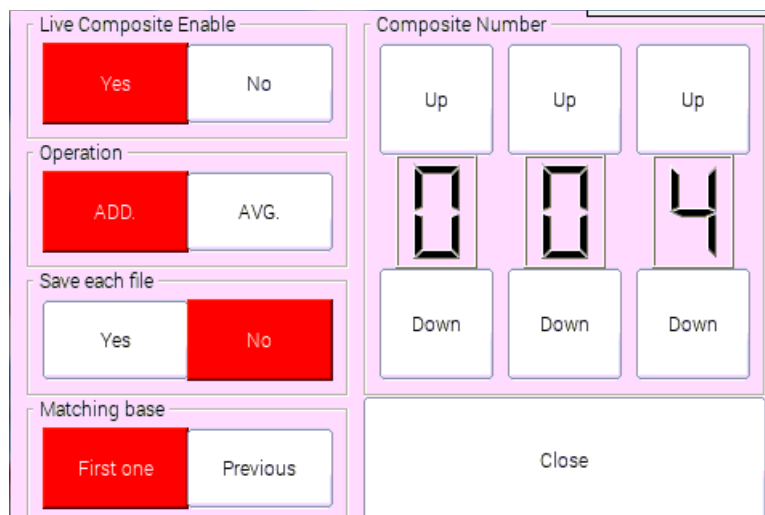
インターバル撮影において、随時コンポジットを行う撮影をライブコンポジット撮影といいます。コンポジットに伴う、星位置基準による位置合わせは自動で行われます。

●設定方法

1 下メニューの[Menu]ボタンをタップします。



2 [Composite]ボタンをタップします。



3 [Live Composite Enable]を[Yes]にします。他の設定は以下の通りです。

[Operation]

[ADD.] 加算コンポジットをします。加算による飽和に注意ください。

[AVG.] 加算平均コンポジットをします。

[Save each file]

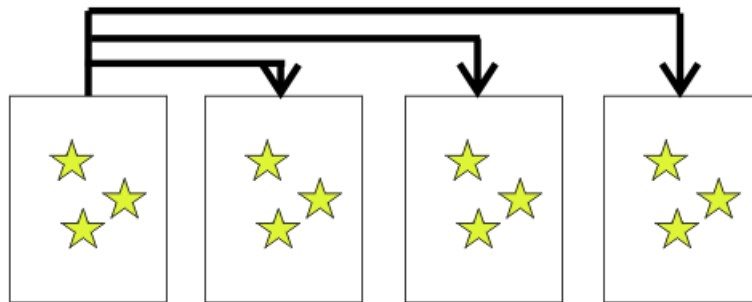
[Yes] コンポジットする各ファイルを保存します。ファイル数が増えることに注意してください。

[No] 各ファイルは保存されず、コンポジットされたファイルだけが保存されます。

[Matching base]

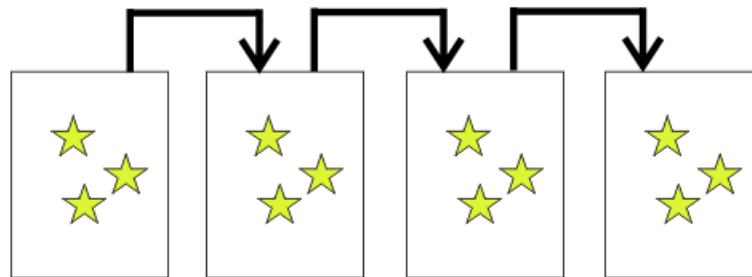
コンポジットに伴う、位置合わせにおいて、基準となる画像を選択します。

[First one] コンポジットは最初の一枚の画像を基準に位置合わせします。



この方式は誤差が蓄積されず精度に優れていますが、最初の画像から50ピクセル以上ずれるとコンポジットできません。オートガイドしている場合にお勧めの方法です。

[Previous] コンポジットは常に前回の画像を基準に位置合わせします。



この方式は前回の画像より50ピクセル以上ずれていなければコンポジットできますが、誤差が蓄積されやすいです。ノータッチガイドの場合にお勧めの方法です。

[Composite Number]

コンポジットする枚数を指定します。

なお、インターバル撮影の撮影枚数はコンポジット枚数の整数倍が望ましいですが、必ずしも絶対の条件ではありません。

たとえば、コンポジット枚数を4枚に設定し、撮影枚数を10枚に設定した場合は、

4枚、4枚、2枚のコンポジットされた3つのファイルが作成されます。

また、撮影を途中で中断した場合は現在の枚数までのファイルが作成されます。

●その他ライブコンポジットの注意点

ファイル名

コンポジットされたファイルのファイル名は最後に「_Cn」(nは枚数)が付きます。たとえば、4枚コンポジットされたファイルは_C4が最後に付きます。これにより何枚コンポジットされたファイルかすぐわかります。

カラーの場合は、カラー変換後にコンポジットされます。RAW画像のままのコンポジットは理論的にできません。

コンポジットされたファイルは後からダーク減算やフラット補正が原理的にできません。ダーク減算やフラット補正が必要な場合は必ず、「リアルタイムダーク減算およびフラット補正」をしてください。

ライブコンポジットが有効になっている場合は画面上部に赤で「LiveComp」と表示されます。

コンポジットに失敗した場合は、その画像はコンポジット枚数および撮影枚数のカウントから外されます。

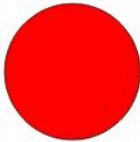


RGB フィルターローテート撮影

RGB フィルターローテート撮影とは、RGB の三色のフィルターを順次回転させながら撮影し、カラー合成を自動で行う撮影方法です。モノクロカメラで、カラー画像を出力することができます。

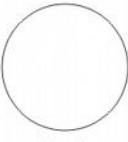
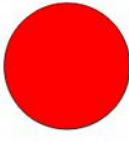


●準備

電動フィルターホイールに RGB フィルターをセットしますが、現在のところ以下の2パターンのみ対応しています。

RGB=1:2:3

フィルターNo	1	2	3
色	 R	 G	 B

RGB=2:3:4

フィルターNo	1	2	3	4
色	 (L)	 R	 G	 B

●設定

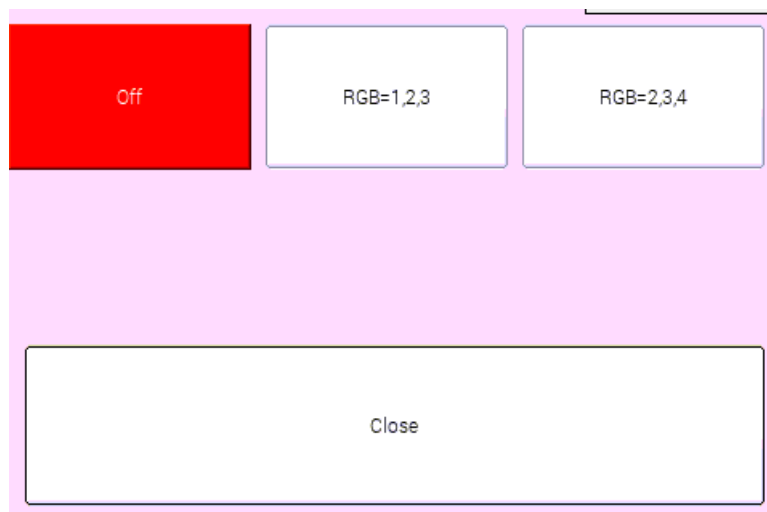
RGB フィルターローテート撮影は、ライブコンポジットの一種なので、まずはライブコンポジット撮影の設定をしてください。(前項を参照)

RGB 合成だけで、コンポジットしない場合は[Composite Number]は1に設定してください。

なお、RGB の三色を撮影した時点でコンポジット枚数および撮影枚数は1とカウントされます。したがって、通常のコポジットの三倍の枚数が撮影されます。

たとえば、コンポジット枚数が4枚で撮影枚数8枚の場合は、12枚撮影ごとにコンポジットされ、24枚撮影されたところですべて撮影が終わります。

次にフィルターパターンの設定をします。[Menu]画面を開き、[Filter Rotate]ボタンをタップします。

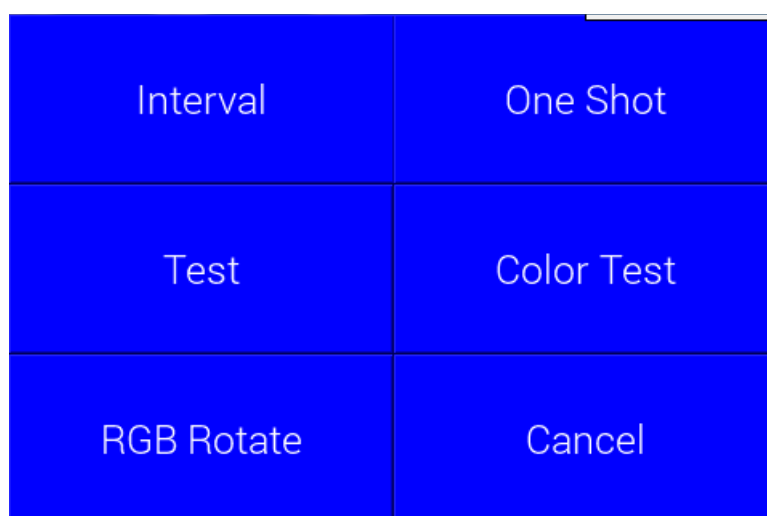


ここで、フィルターパターン RGB=1:2:3 または RGB=2:3:4 のどちらかを選んでください。

以上で設定は終了です。

●撮影

RGB フィルターローテート撮影は、ライブコンポジットを有効にした上で、フィルターパターンを設定して初めて可能になります。さらに撮影するときに (Shoot ボタン) 以下のボタンを選択してください。



RGB フィルターローテート撮影を1枚だけする場合は、[Color Test]ボタンをタップしてください。

RGB フィルターローテート撮影を連続してする場合は、[RGB Rotate]ボタンをタップしてください。