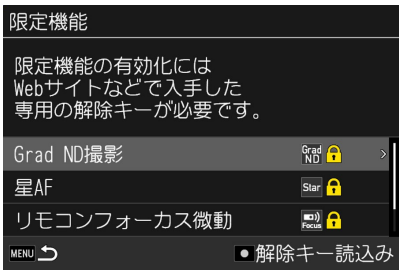
天体写真アシスト 使用説明書

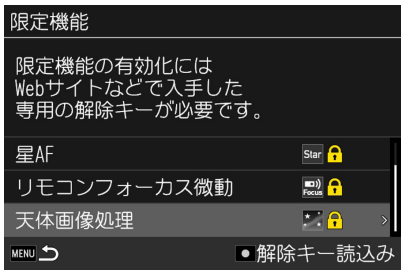
機能概要

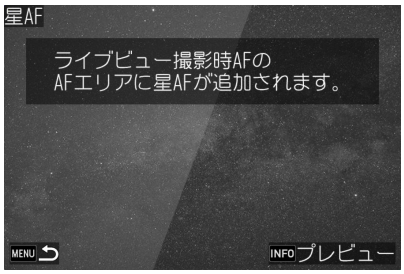
- 天体写真アシストは、「星AF」「リモコンフォーカス微動」「天体画像処理」、3つの機能をパッケージにしたプレミアム機能です。天体写真アシストの解除キーを 6メンテナンスメニュー「限定機能」で読み込むことで「星AF」「リモコンフォーカス微動」「天体画像処理」が使用できるようになります。

6メンテナンス画面

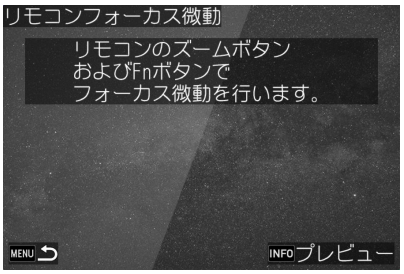


「限定機能」画面

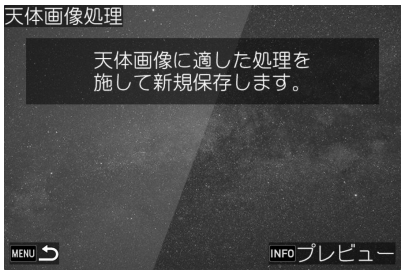




星AF



リモコンフォーカス微動



天体画像処理

星AF

機能概要

- 星AFは、いままで難しかった星へのピント合わせをカメラが自動でおこなう機能です。星以外の被写体には対応していません。
  カメラは三脚などにしっかりと固定して使用してください。
  ※オートフォーカスレンズにのみ対応
  ※LVモードでのみ使用可能

撮影準備

- ライブビュー撮影時AFメニューのAFエリアを Star 星AFに設定

1 フォーカス設定メニュー
ライブビュー撮影時AFを選択

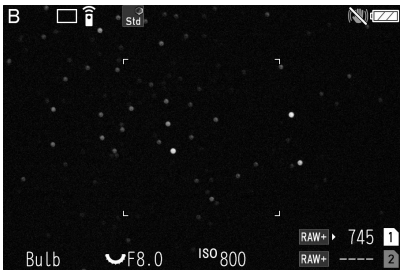
ライブビュー撮影時AFで
AFエリアを選択

AFエリアから
Star 星AFを選択

星AF

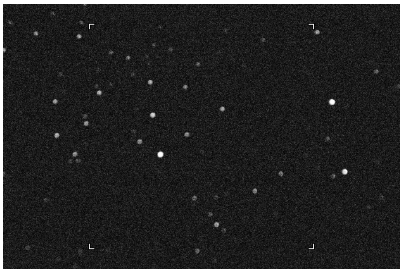
撮影手順

1. LVモードにします。
2. AFフレームの中に目的の星が入るように画角（ズーム）、構図を決めます。星以外がAFフレームに入らないように設定します。



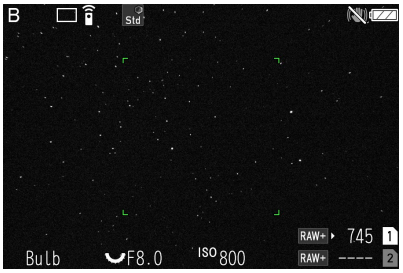
星AFモード時の画面

3. カメラが動かないように三脚などで固定します。
4. シャッターボタン半押しやAFボタン、リモコンのレリーズボタンなどでAFを行います。
5. ピント合わせ中は、AFエリアが拡大表示されます（合焦までには時間が掛かります。完了するまでカメラを動かさないようにしてください）。



ピント合わせ中の画面

6. 合焦するとAFフレームが緑に変わり、フォーカスがロックされます（合焦後レンズの操作をしないでください）。



合焦時の画面

7. シャッターボタン全押しやリモコンのレリーズボタンなどを押して撮影します。
   AFフレームが緑の状態（フォーカスロック）の場合、シャッターボタンを半押ししてもAFを開始しません。

- フォーカスロックを解除するにはMENUボタンを押すか、シャッターボタンを半押ししてから指を離します。
  AFフレームが緑から白（星AF開始前の状態）に戻ります。

注意

- ピント合わせには約10〜20秒の時間を要します。
- ピントを合わせた後、ピントを固定して複数枚撮影する場合にはMFに切り替えてください。
- AFが完了してピントが合わなかった場合、AFフレームが赤に変わってから一定時間経過後に白に戻ります。
- 周囲が明るい状態（光害が多い状態など）や肉眼で星が見えない状態などではピントが合わないことがあります。
- 星AFを何度か行ってもピントが合わない場合は、構図を少し調整するなど試してみてください。

リモコンフォーカス微動

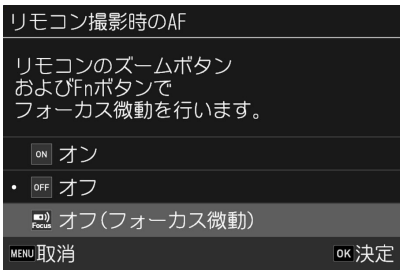
機能概要

- リモコンフォーカス微動は、天体撮影やマクロ撮影など直接レンズに触れると微妙なピント合わせが難しい場合に、別売の防水リモートコントロール (O-RC1)を使用してレンズやカメラに触れずにフォーカスを微動させることができる機能です。カメラは三脚などにしっかりと固定して使用してください。
  ※オートフォーカスレンズにのみ対応

撮影準備

- 防水リモートコントロール (O-RC1)
- リモコン撮影時のAFメニューを「オフ(フォーカス微動)」に設定

C 6機能カスタマイズメニュー
リモコン撮影時のAFを選択



リモコン撮影時のAFから
「オフ(フォーカス微動)」を選択

防水リモートコントロール
(O-RC1)

撮影手順

1. ドライブモードでリモコン（「リモコン(即時)」「リモコン(3秒)」）を選択します。

ドライブメニュー

ドライブメニュー
リモコン(即時)

ドライブメニュー
リモコン(3秒)

2. カメラのフォーカスモード切替レバー及びレンズのフォーカスモードレバーをAFに設定します。
3. リモコンのズームボタン を押すとピントが近距離側に、Fnボタン を押すとピントが遠距離側に移動します。
4. ピントが合うまでボタンを必要な回数押してください（ボタンを押し続けても連続してピントは移動しません）。
5. リモコンのレリーズボタンで撮影します。

注意

- 光学ファインダー、LVモードどちらでも利用できます。正確にピントを確認するためには、LVモードで拡大表示にして操作を行うことを推奨します。
- レンズの状態によっては、一度のボタン操作でピントが移動しないことがあります。ピントが移動するまで何度かボタンを押してください。
- ボタンを押すごとにピントがわずかに移動します。手早くピントを合わせるには、予め手動でピントをおおよそ合わせた状態にしてください。
- リモコン以外で撮影しようとした場合、AFが意図せず作動することがあります。

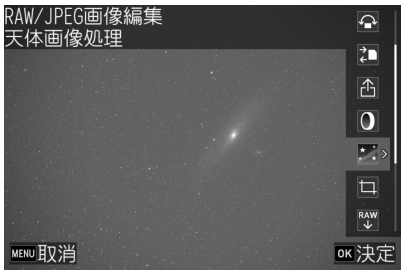
天体画像処理

機能概要

「天体画像処理」は、天体写真用に新たに用意した5つの画像処理「シェーディング補正」「被り補正」「背景の暗さ」「星の明るさ」「天体明瞭度」から利用したい項目を選択・調整し、新しいJPEG画像として保存する機能です。

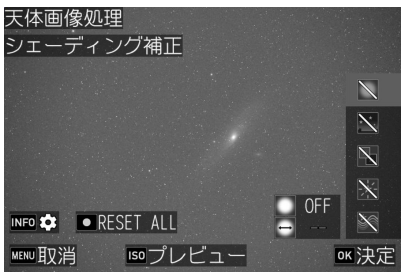
操作概要

1. 「天体画像処理」を行いたい画像を1画像表示し、AE-Lボタンを押して表示される再生機能選択画面から「天体画像処理」を選択します。

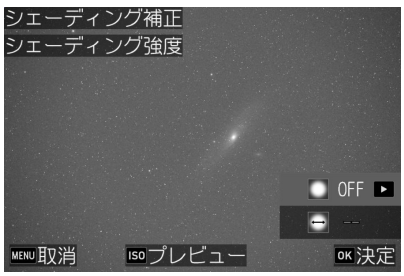


再生機能選択画面

2. 使用したい「画像処理」を選択し、パラメーターで調整を行います。
５つの画像処理設定をすべて初期値（補正無し）に戻すときは、「天体画像処理」選択画面でグリーンボタン(RESET ALL)を押します。
各画像処理パラメーターごとの設定を初期値に戻すときは、各画像処理の画面でグリーンボタンを押してください。



「画像処理」選択画面



「画像処理」パラメーター設定画面

3. 各設定はその都度反映されます。ISOボタンを押すと、全画面でアイコン非表示にできます。また後ろダイヤルで、拡大倍率を変えることができるので、画像処理の効果を確認できます

4. 各種設定が終了したら、OKボタンを押して、画像を新規保存します。

- 「天体画像処理」は、直前のパラメーター設定が保存されています。
必要に応じて、リセットしてから使用してください。

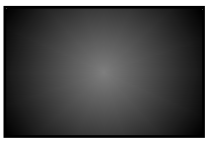
注意

- 「天体画像処理」は本機種で撮影したRAW、JPEG画像に対して処理を行うことができます。「天体画像処理」はJPEG画像にのみ処理を行うため、RAW画像選択の際は、撮影時の条件で1度カメラ内でJPEG 画像に展開したのち、そのJPEG画像に対して処理を行います。
- 「天体画像処理」は、HDR撮影されたRAW画像は直接処理できません。事前にカメラ内でJPEG画像に展開してから「天体画像処理」を行ってください。
- すでに「天体画像処理」を行った画像でも追加で「天体画像処理」を行うことができます。ただし、JPEG画像に対して処理しているため、画質の劣化につながります。なるべく一度に必要な処理をまとめて実行することを推奨します。

天体画像処理

シェーディング補正

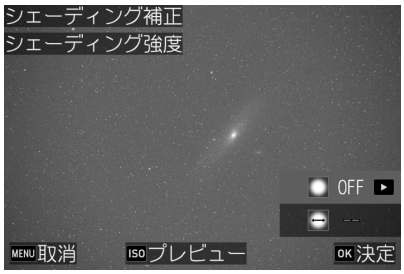
- 「シェーディング補正」は、レンズの周辺光量低下を補正します。
- シェーディング補正設定画面の初期状態は、「シェーディング強度」がOFF（補正無し）です。シェーディング強度は、OFF、+1～+10の 11段階で設定でき、数値が大きいほど補正が強くかかります。



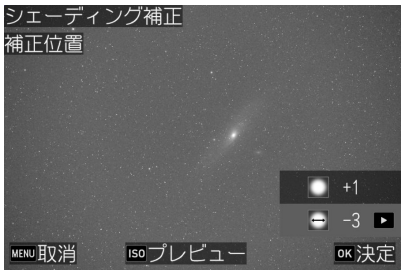
OFF（補正無し）　+5　+10

シェーディング強度（補正後イメージ）

- シェーディング強度がOFFの場合、補正位置の設定ができません。。



シェーディング強度選択画面



上段：シェーディング強度
下段：補正位置

- 補正位置は、-3～+3の7段階で設定でき、マイナス側では中心から緩やかに、プラス側では画面の外側で急峻な周辺光量低下の補正を行います。

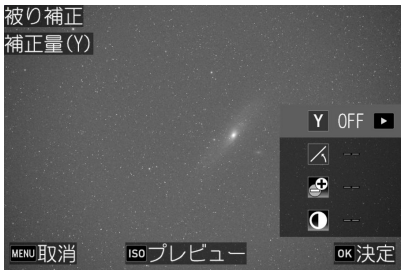
-3　+3

補正位置
（補正対象イメージ）

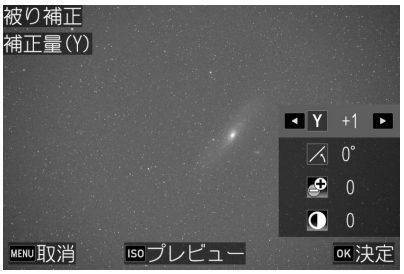
天体画像処理

被り補正

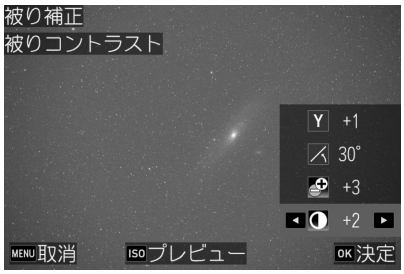
- 「被り補正」は、光害の影響などで生じる明るさの不均一を補正します。
- 被り補正は、初期状態はすべてOFF（補正無し）です。
- 補正量(Y:輝度)は、OFF、+1～+20の21段階で設定できます。数値が大きいほど、補正が強くなります。
- 補正量を+1～+20にすると「角度」「明部強度」「被りコントラスト」のパラメータの設定が可能になります。



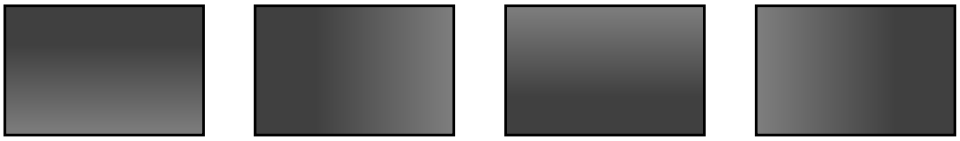
被り補正設定画面（補正無し）



被り補正設定画面（明るさの補正）



- 角度は、被り補正の方向を示します。0° は画面の下側、90° は画面の右側、180° は画面の上側、270° は画面の左側がそれぞれ補正対象になります（明部強度が 0 の場合には対称に補正されますので、0° と180° 、90° と270° で同じ結果になります）。

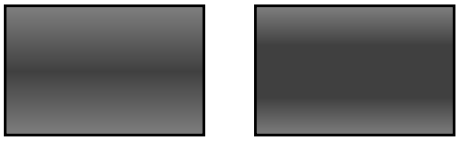


緑部が補正される方向（明部強度＋ 5 の場合）

- 明部強度は被り補正の偏りを0～+5の6段階で設定できます。0 の場合には偏りが無い状態で補正が上下や左右など均等に補正されます。明部強度を強くすると補正が角度で設定した方向に強くかかるようになり、その反対側の補正量がマイナスに補正されるようになります。

明部強度の一例（角度0° の場合）

- 被りコントラストは、被り補正のメリハリを調整します。-3～+3の7段階で設定できます。マイナスに設定するとコントラストが弱くなって画面の内側から補正がかかり、プラスに設定するとコントラストが強くなって画面の外側を強く補正します。



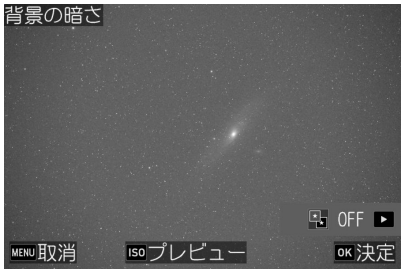
被りコントラストの一例
（角度 0° 、明部強度 0）

被りコントラスト一例
（角度0° 、明部強度+5）

天体画像処理

背景の暗さ

- 「背景の暗さ」は、天体写真の星以外の背景が白く浮き上がってしまうのを補正して暗くします。
- 補正量は、OFF（補正無し）、+1～+20の21段階で設定できます。数値が大きいほど、背景を暗くする効果があります。



星の明るさ

- 「星の明るさ」は、天体写真の星（明るい部分）の明るさを調整します。
- 補正量は、OFF（補正無し）、+1～+5の6段階で設定できます。数値が大きいほど、星を明るくします。
- この処理は、明るい部分をより明るくする補正のため、「背景の暗さ」で十分に背景を暗くしておくと効果的です。

天体明瞭度

- 「天体明瞭度」は、天の川や星雲、銀河などの淡い天体のコントラストを調整してメリハリをつけます。
- 天体明瞭度は、OFF（補正無し）、+1～+5の6段階で設定できます。数値が大きいほど、明瞭度が上がります。