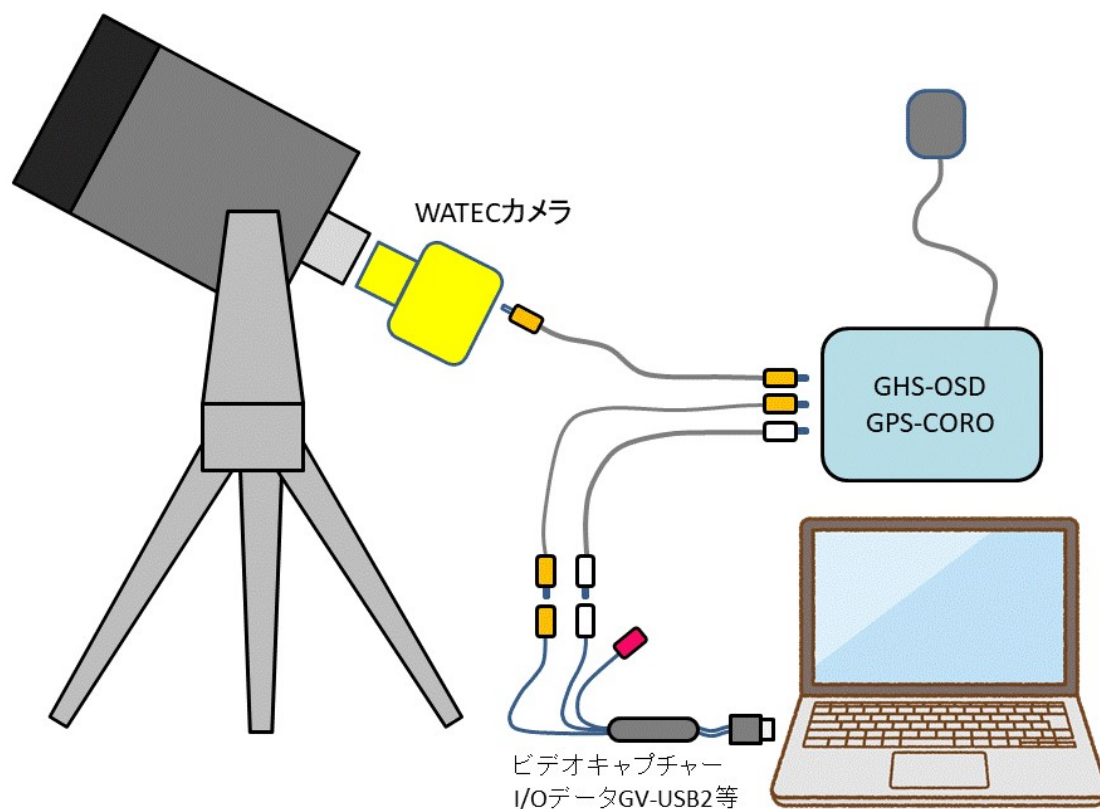


【1】 WATEC カメラ使用編

この形式は、アナログビデオ信号を GPS タイムインポーザ（GHS-OSD 等）を介して記録する方法。とてもシンプル。

(1) 機器の構成



ビデオキャプチャーGV-USB2 は市販価格 3000 円ほど

(2) パソコンソフト Limovie をインストールしておく

<https://astro-limovie.info/limovie/limovie.html>

メニューから

[Tools]-[Video Capture] で 「GV-USB2」を選択してビデオを録画できるようになる。

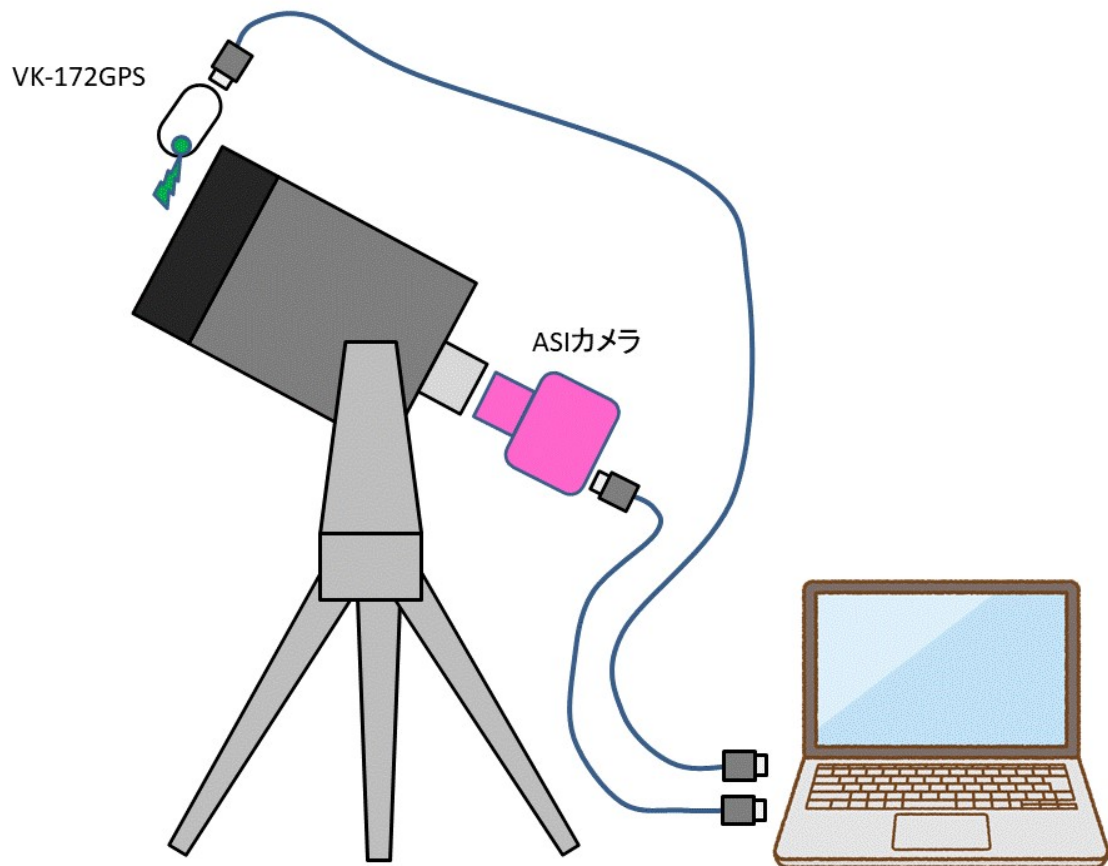
(3) ポイント

レデューサを使用して、できるだけ焦点距離を短くしF値を明るくする。

【2】 ASI カメラ使用編

この形式は、ASI 等デジタルビデオ信号を PC に記録する方法。正確な時報の取得に手順が必要。現状では最も高感度で精密な星食観測が可能。

(1) 機器の構成



GPS 同期 VK-172GPS は市販価格 1000 円ほど

GPS に同期した、きわめて正確（マイクロ秒以下）な秒信号を緑 LED で発光する。

(2) キャプチャーソフト SharpCap をインストールしておく

<https://downloads.sharpcap.co.uk>

SharpCap の設定

#重要#

[フォーマット]-[モード]=「MONO8」,[ビニング]=2,[出力形式]=「AVI」

[画像情報]-[タイムスタンプ]=「オン」

[カメラコントロール]-[フレームレート]=「最大」

#できるだけ#

[フォーマット]-[撮像範囲]=できるだけ小さくする。コマ落ちを防ぐため。

(3) 観測手順

1. 機材をセッティングし、対象星を視野に入れる
2. PCの時計をできるだけ正確に合わせる。
日本標準時のインターネット同期を利用するのがおすすめ。
<https://jy.nict.go.jp/ntp/>
これで、0.2秒程度以内には時計が合う。
3. VK-172GPS の 1PPS 照射を観測の前と後に望遠鏡の筒先から行う。
モデルケース 30秒照射 / 観測1分 / 30秒照射

(4) 補足

- ・ VK-172GPS は世界時に同期した正確な毎秒信号 1PPS を緑 LED ランプで照射する。
最近の VK-172GPS は、1PPS の off タイミングにも赤 LED で点灯するものがある。この赤 LED は不要なので、ニッパ等で赤 LED は破壊しておく必要がある。

- ・ レデューサを使用して、できるだけ焦点距離を短くし F 値を明るくする。