

Eclipse Orchestratorの 設定方法解説

2013/07/06

橋本佳久

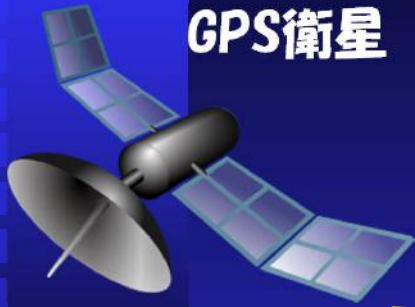
hasshy.125sdp.ms4@gmail.com

Eclipse Orchestratorとは？

- 米Moonglow Technologies社が開発・販売している日食撮影用の遠隔撮影ソフトウェア
- Windows PCで動作し、デジタル一眼レフカメラの遠隔自動撮影を行う。

Eclipse Orchestratorの撮影のしくみ

GPS衛星



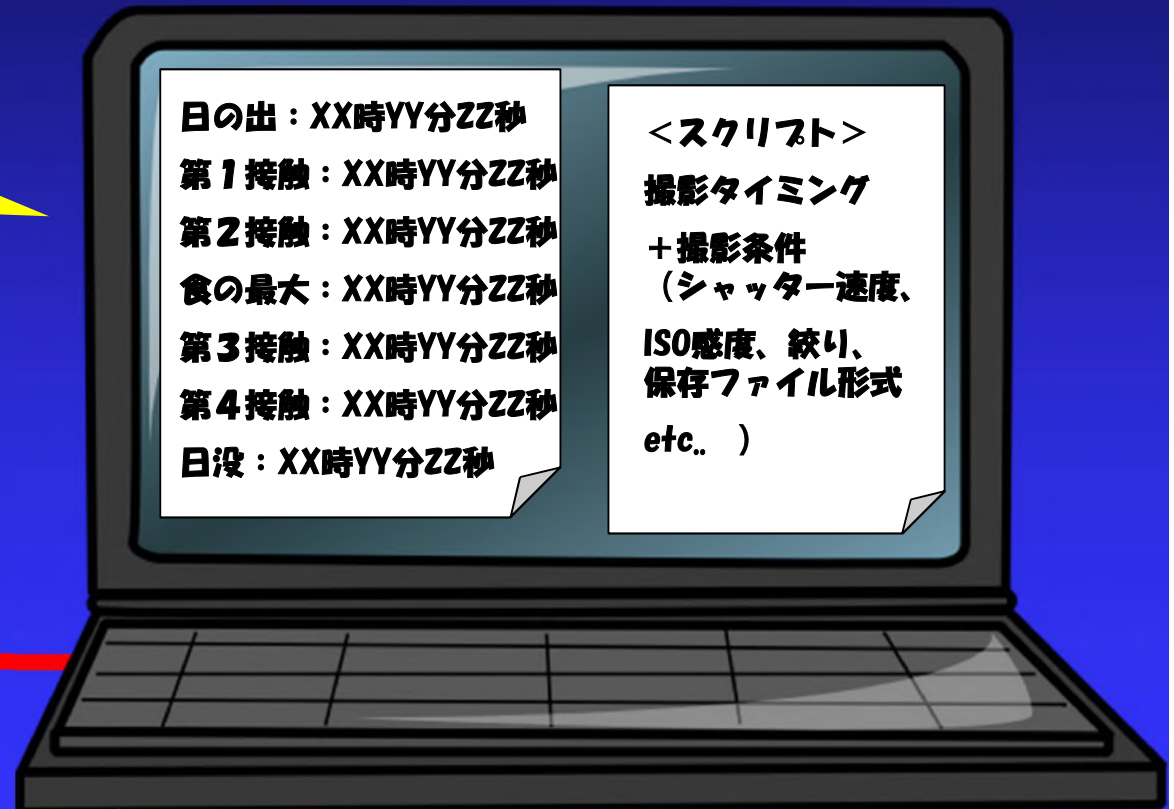
① 日食データと位置情報からイベント時刻を自動計算

日の出：XX時YY分ZZ秒
第1接触：XX時YY分ZZ秒
第2接触：XX時YY分ZZ秒
食の最大：XX時YY分ZZ秒
第3接触：XX時YY分ZZ秒
第4接触：XX時YY分ZZ秒
日没：XX時YY分ZZ秒

<スクリプト>
撮影タイミング
+ 撮影条件
(シャッター速度、
ISO感度、絞り、
保存ファイル形式
etc..)



② 予め作成されたスクリプトに従ってPCからカメラに撮影の信号が自動的に送られる。



Eclipse Orchestratorと 撮影システムの準備

必要な機器・ソフト

■ ハードウェア

- ◆ PC : Windows PC (XP/Vista/7)
- ◆ デジタル一眼レフカメラ (Canon/Nikon)
- ◆ PC-カメラ間の接続ケーブル
(USBケーブル又はシリアルシャッターケーブル)

■ ソフトウェア

- ◆ Eclipse Orchestrator (製品版/フリー版)
(現時点で最新Ver.: 3.4)
- ◆ 使用するカメラ用のドライバ

設定の手順

①PCにドライバ、
E0をインストール

②カメラの設定

③接続
(USB)

④E0の初期設定

⑤スクリプト作成

⑥試写（自動撮影シュミレーション）

⑦修正

⑤作成～⑦修正 のアクションが重要

設定のTips・注意点

カメラの設定の注意点

1) カメラのオートパワーオフ設定は「切」にする。



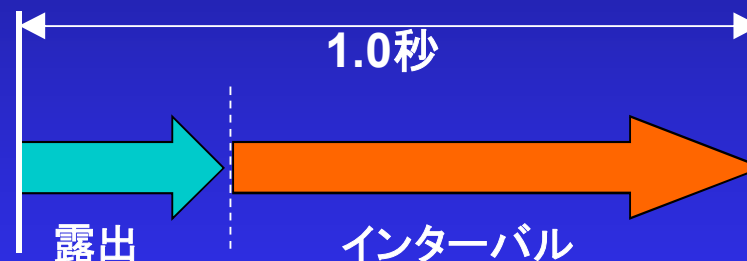
2) カメラレンズを使用する際には、MF（マニュアルフォーカス）に設定する。

Eclipse Orchestratorのスク립ト作成

■ 撮影間隔の決定

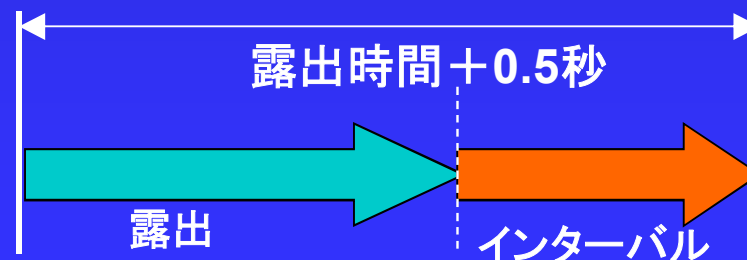
：私の機材では、シャッター動作終了から次のシャッター動作までに最低0.5秒のインターバルが必要なことが試写で確認されたので、撮影間隔は次のように設定。

1) 露出1/2秒から1/1000秒までの場合



シャッター速度に関係なく
撮影は1秒毎

2) 露出が1/2秒よりも長い場合



シャッター速度により撮影間隔
が変わる

Eclipse Orchestratorを使った 撮影の実際

Eclipse Orchestraの活用歴

■ 2009年初頭

- ◆ DSLRの自動撮影を検討 → β 版のE0を発見
- ◆ 正式版（4月） → Mixiの日食コミュで紹介

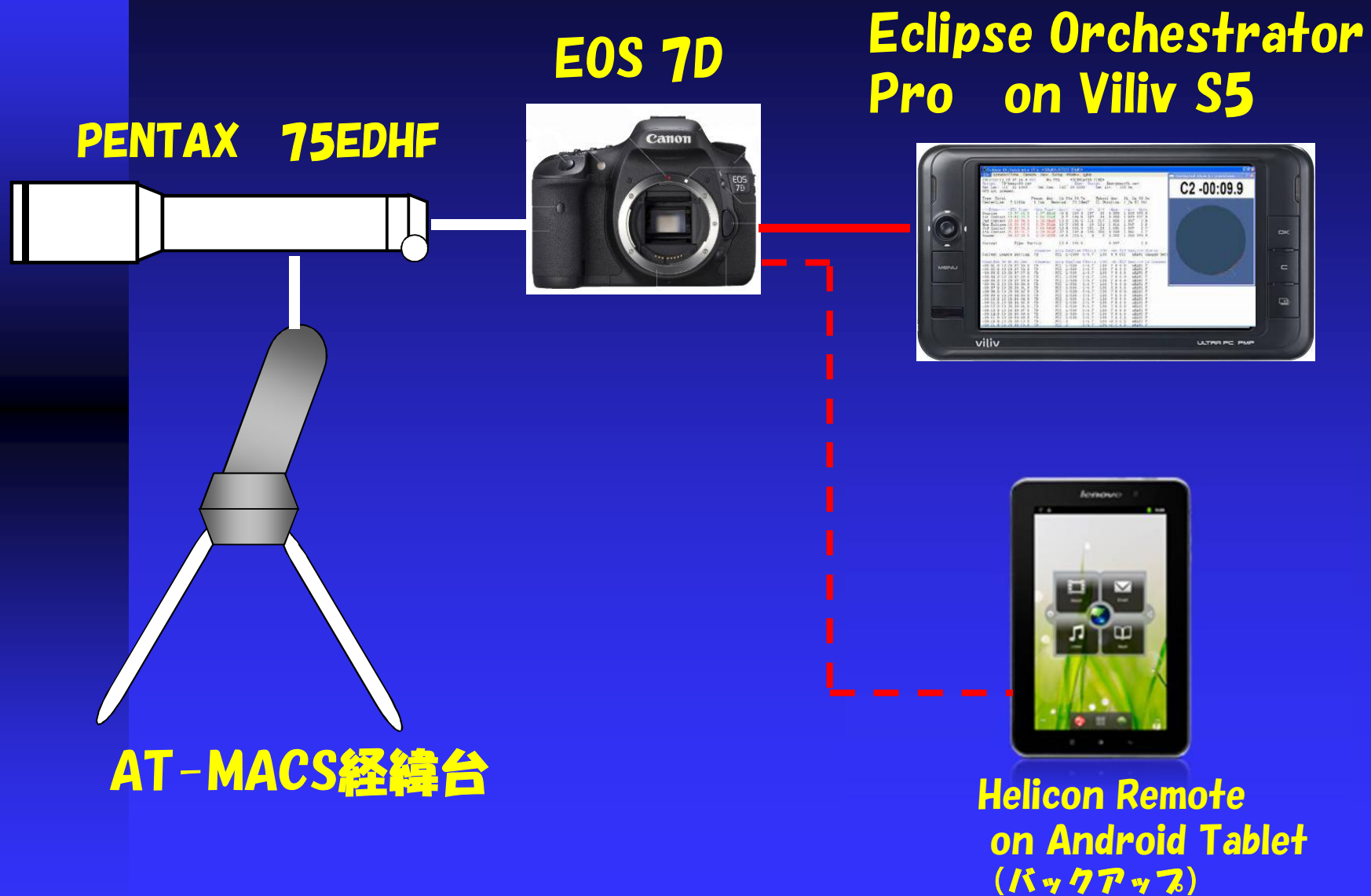
■ 2009年7月 中国～トカラ皆既日食

- ◆ 雨天でその威力を発揮できず。。。

■ 2013年

- ◆ 金環日食撮影成功
- ◆ ケアンス皆既日食撮影成功

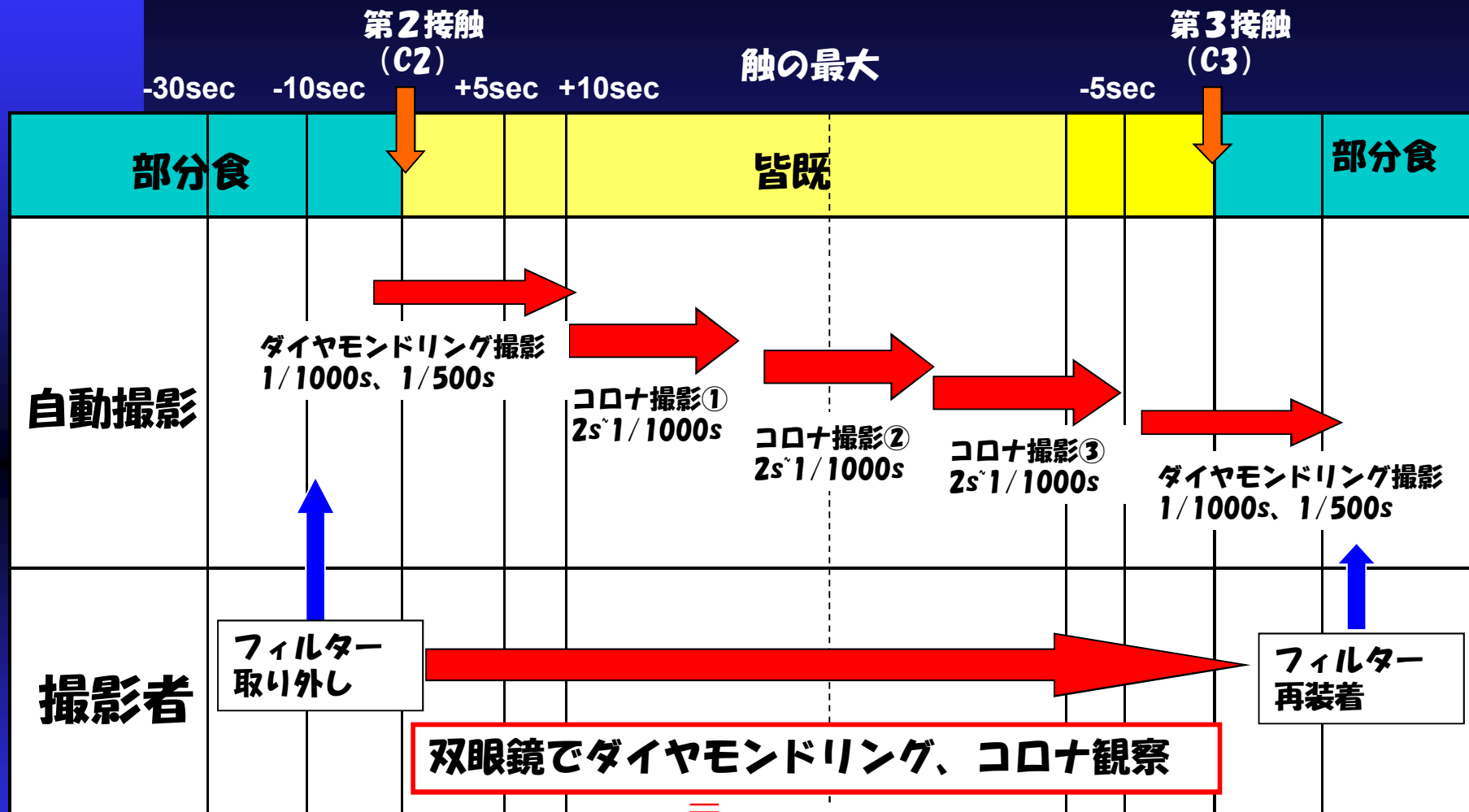
システムチャート図



今回のケアンズ皆既日食用スクリプト

- コロナ撮影は2秒～1/1000秒まで12段階露出、各2枚ずつの計24ショットを1セットとした。
(撮影所要時間：約28秒)
- 今回の皆既時間中に3セット撮影可能
- ダイヤモンドリング撮影は第2、第3接触前後に露出1/500～1/1000秒で連続撮影

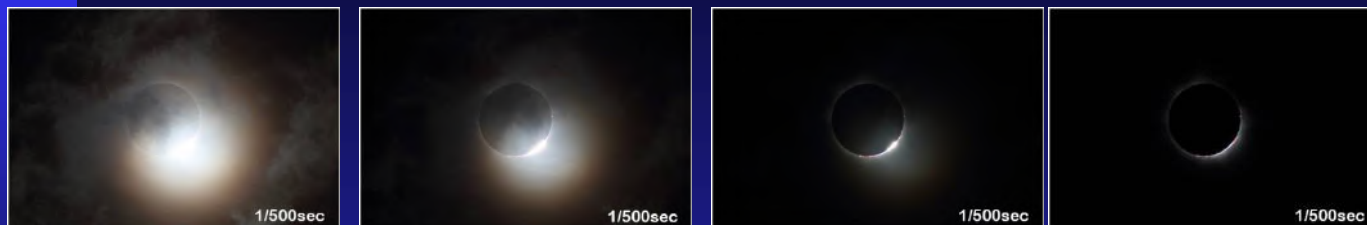
今回の撮影の実際



初めて、ファインダー越しでなく双眼で日食のアップを観察できた。

撮影結果 : 全自動で100枚以上の画像が得られた。

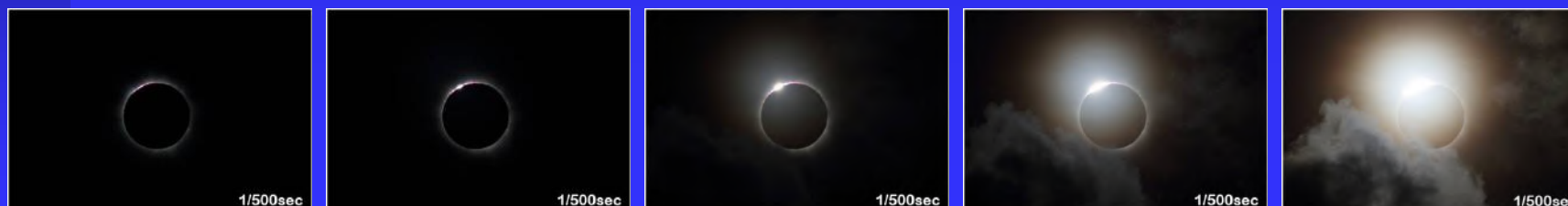
1) 第2接触前後 : 21ショット



2) 皆既中のコロナの段階露出 : 70ショット



3) 第3接触前後 : 16ショット



段階露出を合成した
コロナ画像

Total Solar Eclipse in Australia
Nov. 14 2012



Photo by Y.Hashimoto

自動撮影を使いこなすには

- 事前の準備は万全に。実機で試写を繰り返して、確実に動作するまで設定を詰めていく。
- 設定は現場で再確認。
位置情報・スクリプトファイルの指定等が間違っていると、間違ったタイミングで動作することになる。
- PC制御ではOS,ソフトウェアのフリーズは想定の内。
バックアップ手段を確保しておく。
(Tablet PC、スマホ、最悪は手動撮影に直ぐ切り替えれるようリリースなど)

**懇親会で実機デモを行いますので、
興味ある方はご覧になってください。**

End