

2017年8月21日 皆既日食
オレゴン州コーバリス
遠征報告

仲谷 善一

日食情報センター
京都大学 飛騨天文台・岡山天文台

2017年11月25日
日食情報センター「日食報告会・勉強会」
港区立台場区民センター

旅の概要

当初、観光も含めたツアー(オレゴン州セイラム)に申し込みを行っていたが、仕事の都合で長期の休暇が難しく、直前にツアーをキャンセルし、3泊5日で行かせることにした。



直前まで、現在京都大学で岡山に建設中の3.8m望遠鏡のドーム内への搬入、組立。帰国翌日も岡山、その後も京都、東京、札幌、岡山・・・今に至る。出発前、皆既日食観測の十分な準備もできず。帰国後も写真の整理などもなかなか行えず。

8月19日 夜の便で羽田空港から雷雨で定刻から遅れ、日食に向けて少々不安な出発(日付変更線通過)

8月19日 お昼過ぎにサンフランシスコ到着
サンフランシスコから空路ポートランドへ
ポートランドからは車で約1時間30分、夜にコーバリス到着

8月20日 翌日の日食時刻に合わせて観測場所などの確認
晴れているものの、雲が多く不安

8月21日 皆既日食
この日は、ホテルが満室で11時37分頃第4接触し、12時のチェックアウトに向けて慌てて後片付けなど行い、宿泊場所のポートランドへ

行き1時間30分だった道のりが帰りは日食渋滞で7時間

8月22日 ポートランドからサンフランシスコ経由で
8月23日 羽田空港到着

結果



第1接触 09 : 04 : 54.5

第2接触 10 : 16 : 54.6

第3接触 10 : 18 : 34.3

第4接触 11 : 37 : 25.3

皆既継続時間 : 1分39.7秒

観測場所

オレゴン州コーバリス

観測機材

サンフランシスコ
から

イングランドから

拡大撮影

鏡筒：タカハシ製FC-60 直焦点
架台：ビクセン製SP（自作片持ちフォーク）
カメラ：Canon製EOS Kiss X5
フィルター：ND100000

広角撮影 1

カメラ：Canon製EOS 50D
レンズ：Canon製EF-S10-22

広角撮影 2

カメラ：GOPRO HERO3+

気象観測

温湿度・大気圧データロガー：T&D製TR-73U



タカハシ FC-60

Canon EOS50D

データロガーTR-73U

GOPRO

太陽電池

Canon
EOS Kiss X5

ビクセン SP

日食の様子



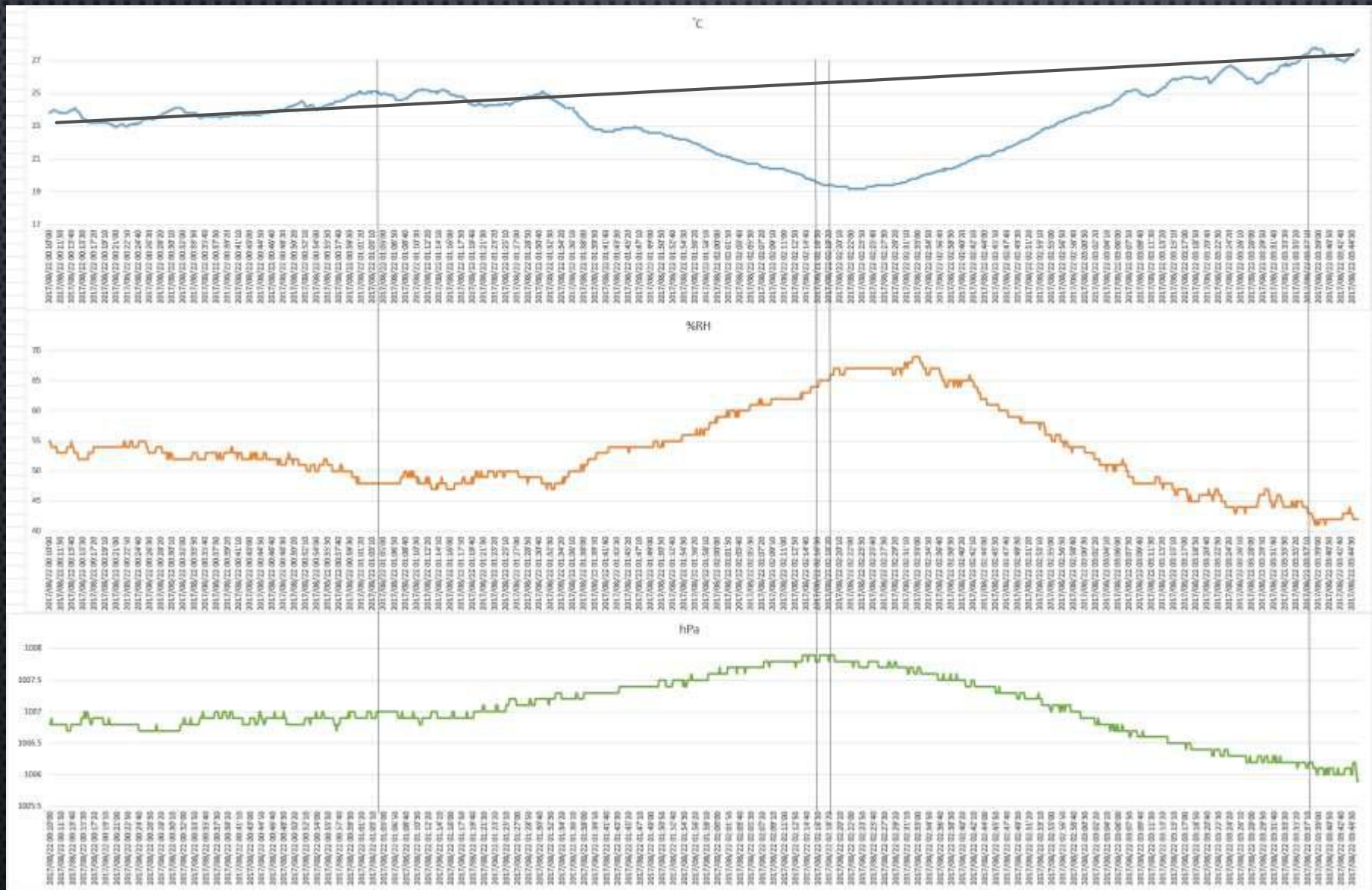
日食の様子



日食の様子



温湿度・大気圧



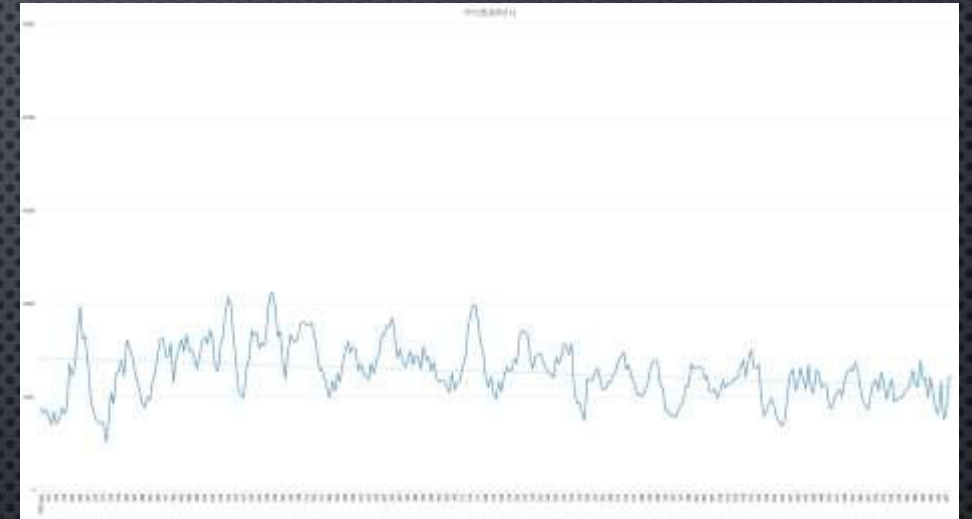
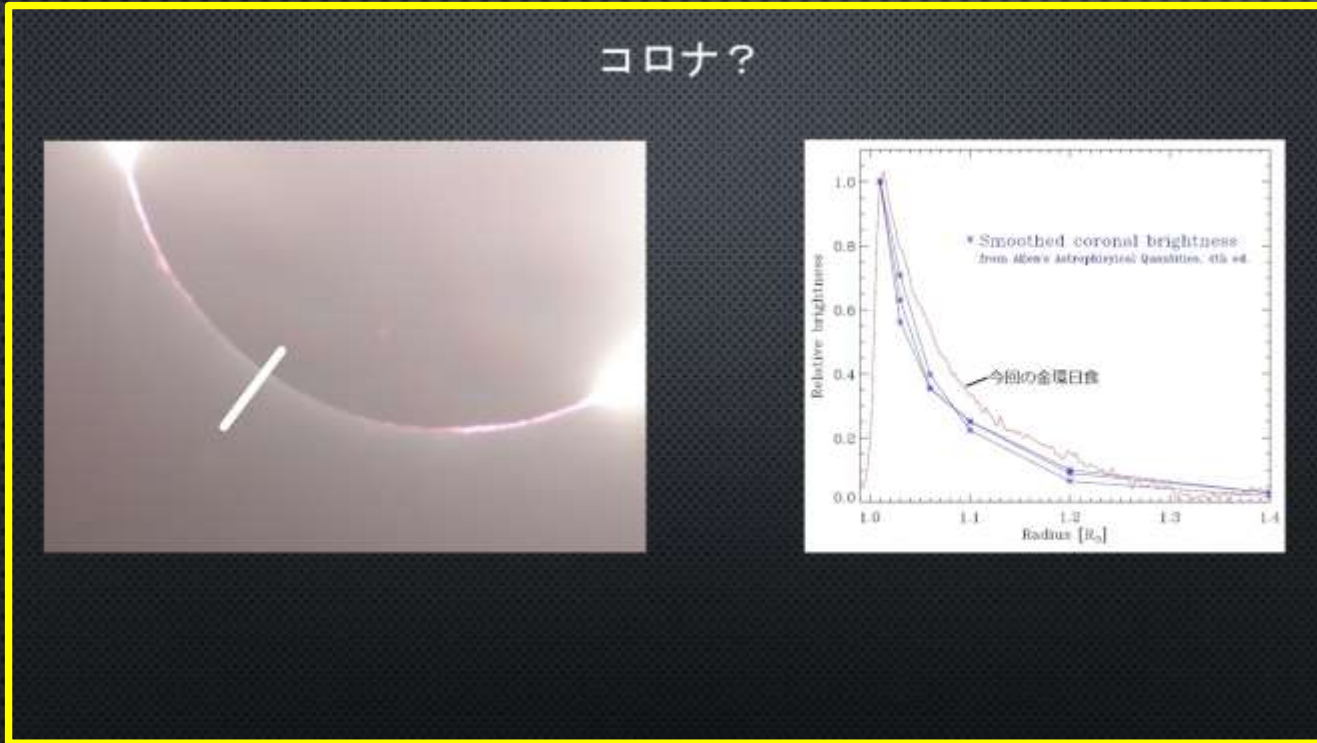
温度
第3接触の3分6秒後に
最低温度(19.2°C)
皆既日食による温度低下
は5.9°C

湿度
第3接触の13分46秒後
に最高湿度(69%)
約27%の変化

気圧
第2接触の2分55秒前に
最高気圧(1007.9hPa)
約2hPaの変化

今後の作業

コロナの明るさを求める。

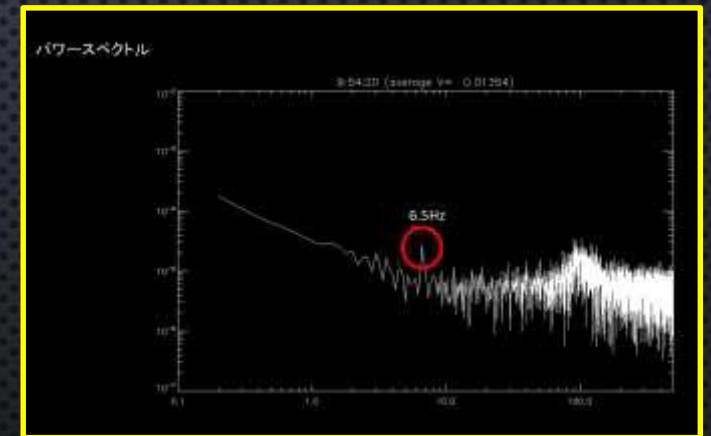


NDフィルターの波長ごとの透過率
(350nm～700nm)

2017年5月4日 日食情報センター「皆既日食報告会・勉強会」@タワーホール船堀
2017年2月チリ金環日食観測報告

まとめ

- ・ 直前までバタバタとしており、十分な準備を行うことができなかった。
→新しいことに手を出さず使い慣れた古い機材と最小の構成での観測であったため、失敗もなく観測を行うことができた。
- ・ 快晴の中、撮影を行うことができた。
→アライメントデータを含めて、コロナの明るさなどを求めるためのデータの取得を行うことができた。
- ・ 今後、各種解析などを進める。
→何とか時間を作り（年末年始？）、コロナの明るさなどの解析、観賞用の画像処理、2019年7月2日に向けて、今回行うことができなかった、シャドーバンドの観測を多なうための準備も早急に進めたい。



2016年3月9日インドネシア皆既日食の際のシャドーバンド

2016年7月17日日食情報センター
「皆既日食報告・勉強会」