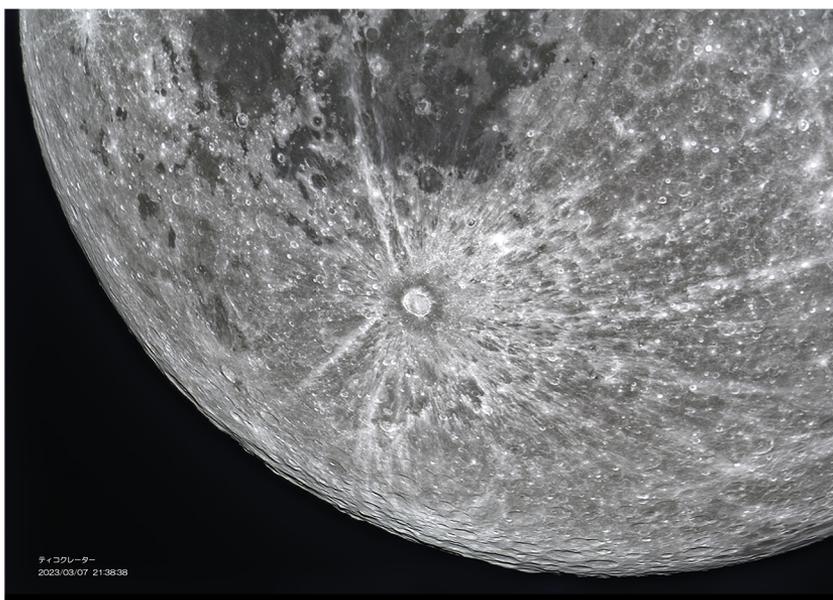


# 星屑

2023年4月号

No. 577



チココレータ  
2023/03/07 21:38:38

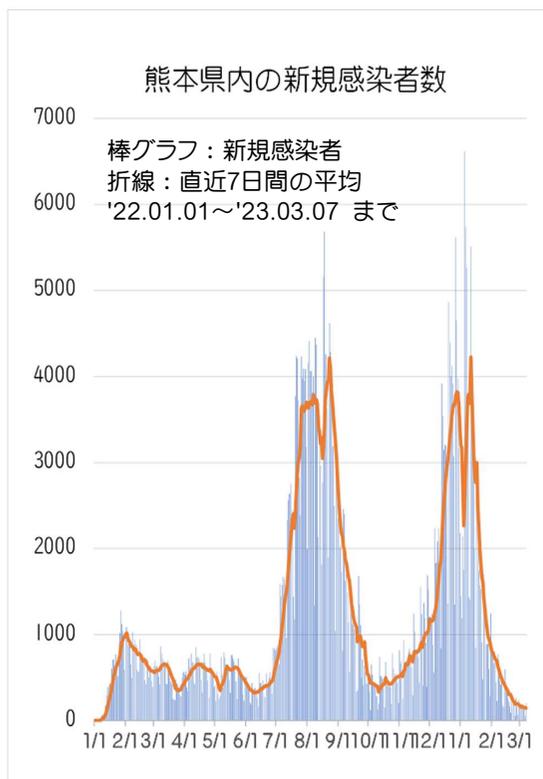
ワームムーンのチココレータ

C11 直焦点 ASI294MC-PRO

Gain120 200 フレームの20%スタック 6枚をモザイク合成

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

# 直近7日間の新規感染者数が、100名 以下になったら 一般公開を再開 しましょう！



## ■ 人の動きはとても活発だが

2月19日(日)に熊本城マラソンが開催され他府県からも大勢の参加者が訪れたり、韓国からの観光客が熊本空港に到着したりするなど、一頃に比べると人の動きがかなり活発になってきました。

それでも毎日発表される新規感染者の数は緩やかに減少し続けているようです。このまま減少傾向が続けば、7日間平均の新規感染者数が100名を切る水準にまで低下するのではないかと期待しているところです。

## ■ 直近の7日間平均は 150名 程度

先月号を執筆した時点での7日間平均新規感染者数は550～600名という水準でしたから、改善傾向が続いていると言えそうです。ただし、グラフでは底を打った状態に見え、これ以上の減少が期待できるのかまだ不明、再開時期の決定には至っていません。

また、相変わらず高齢の感染者が亡くなり続けていて、3/7(火)現在では1.57名/日。感染者数の減少率に比べるとまだまだ高いレベルに留まっているようです。ですから、「感染は終息しつつある」と安心するにはまだ早いのかもかもしれません。

## ■ 100名以下になったら公開を再開

メーリングリストで意見を募集したところ、

「100名以下になったら公開を再開する」という提案への賛成意見がありました。それで、直近7日間平均の新規感染者数が100名以下になったら、できる範囲の「星の観察会」から、一般公開を再開することに致します。

## ■ 条件整備も

公開を再開するに当たっては、当然ながらいろんな心配事も出てきます。政府は「マスクの着用義務を解除する」「イベント参加人数の制限を撤廃する」など、「コロナ以前への正常復帰」を目指しているようです。3月中旬以降はそのような方針が大々的に何度も告知されそうで、その影響がやや心配です。

私としては、「参加者は野外でもマスク着用を推奨」「望遠鏡での観察や、観測室への入室

時はマスク着用が必須」という条件で実施したいのですが、参加される方々がそれを守って下さるか、とても不安です。

再開後もいろいろ試行錯誤が続くかもしれませんが、慎重に活動を再開しましょう。

一般公開のお手伝いができる方があれば大歓迎!です。できるだけ余裕のある状態で一般公開を実施したいと思いますので、ご協力よろしくお願ひします。

## 城南図書館・児童館 ロビーの展示を更新

### 春の星空解説、北斗七星の星座物語 2話、H3ロケット



#### ■ 写真の展示ばかりでは・・・

図書館や児童館を訪れる人達の関心を引き続けることが難しいかもしれません。これまで展示してきたのはほとんどが平面のパネル。最近の数回はモデルロケットやオリオン宇宙船の模型など立体物の工作と展示にも挑戦し始めていました。あれこれ小さな工夫は続けてきたのです。でも、今回は、新しい写真も撮れていないし、「誰でも取り組める格好の話題にも乏しいし」と感じて、「何を展示するか？」悩んでいました。

#### ■ 季節は待ってくれない

2月下旬から悩み続けている間に、3月の最初の1週間が過ぎようとし、気温も急上昇、もう春です。これ以上待てないぞ、エイヤツ! と展示する内容を決め、工作に取りかかりました。作るのは「立体版星座物語」北斗七星がテーマの「鳥の狩人達」です。

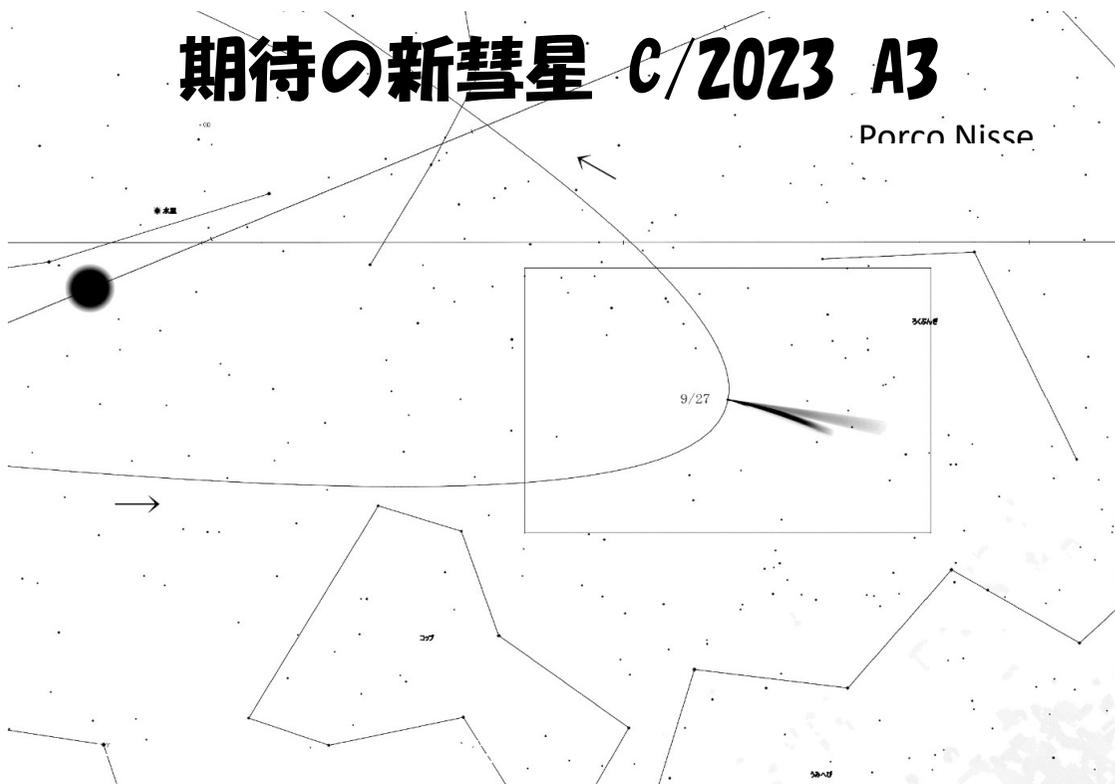
自作の電子紙芝居の絵を厚紙にプリント、それを切り抜いて、ジオラマ風に立体的に貼り付け、並べてみては修正を繰り返し、なんとか「完成」させました。

#### ■ 来館者の足を止められるか？

自宅のテーブルの上に置いたら、結構な大きに見えて満足したのですが、図書館の展示スペースに置いてみたら、やや迫力不足でしょうか？ でも、この立体版星座物語で、来館者の足を止め、星座や星空に興味を持ってもらえるかも、そんな期待で一杯です。

# 期待の新彗星 C/2023 A3

Parco Nisse



## ★ C/2023 A3 (Tsushinshan-ATLAS)

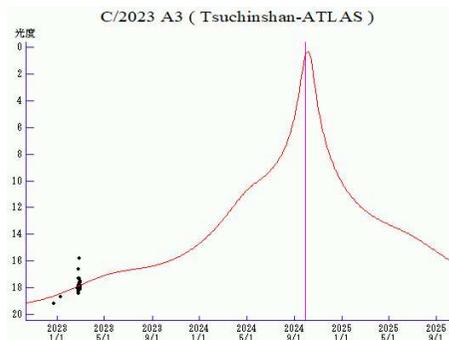
2023年2月22日、ATLAS(南アフリカ、サザerland)サーベイの50cmシュミット望遠鏡の画像に18等の新天体が発見された。追加観測が報告された後、紫金山天文台で1月9日に観測報告された天体と同一とわかり、紫金山アトラス彗星と命名された。この頃、日心距離は8auと遠方であったが、2024年9月28日に0.39auまで太陽に接る軌道が計算され、公表された。

この軌道でシミュレーションすると彗星は光度が0等級と肉眼彗星になる可能性がある。ただ、近日点通過前後の観測条件はあまり良くない。近日点通過時の太陽離角は22度、夜明け前の東天低くに見える可能性もある。彗星はここでUターンして再び見にくくなる。(上図)

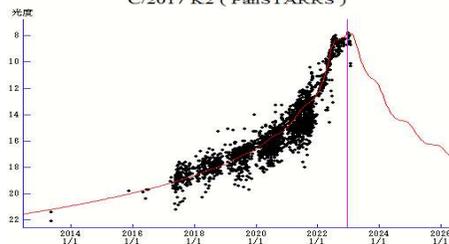
9月13日には地球と太陽の間において、地球に0.48auと近づく。太陽との離角は15度ほどだ。天気さえよければ、日没後の夕空に見えるはずだ。太陽に接近して雄大な尾を発生させれば、尾だけでも見えるかもしれない。もちろん、ぼしやる可能性もゼロではないけれど。。

9月15日には地球が軌道面を通過するので、尾が一本にまとまり濃く見える可能性も大いにある。この前後の尾の変化も急激で面白い撮影対象になるはずだ。満月が17日なので、空はあまり暗くならないのが癪の種というところだ。翌日からは月に邪魔されない時間帯が訪れる。この彗星の観測好機はこのころとなる。

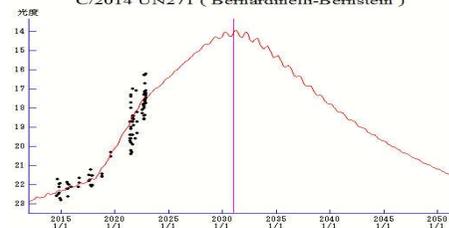
ちなみにこの彗星の離心率は1.000230と計算されている。大彗星になるかどうか・今はなんとも言えないが、楽しみにその日を待つことにしよう。

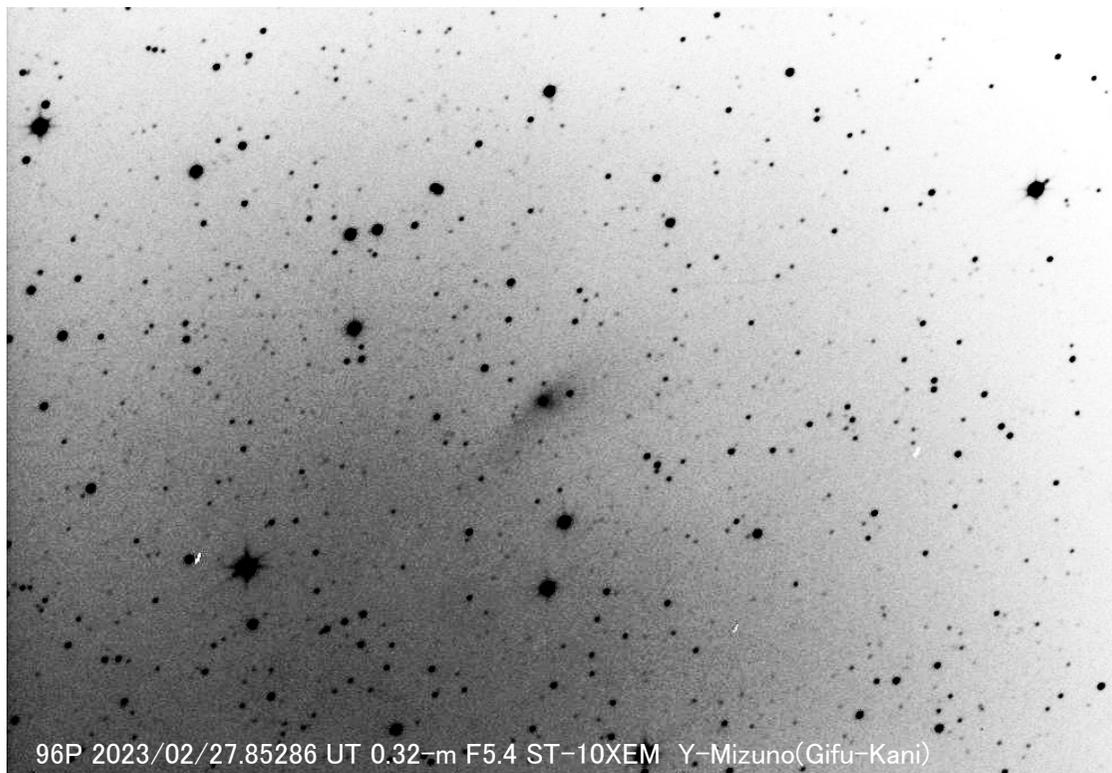


★光度カーブ図は吉田誠一氏作成  
C/2017 K2 (PanSTARRS)



C/2014 UN271 (Bernardinelli-Bernstein)



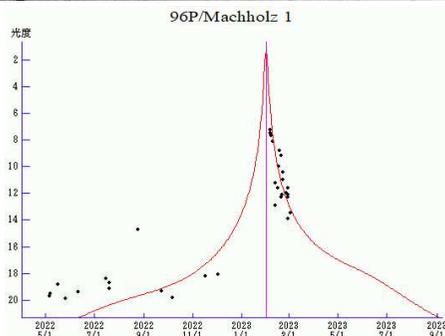


96P 2023/02/27.85286 UT 0.32-m F5.4 ST-10XEM Y-Mizuno(Gifu-Kani)

96P/Machholz

近日点通過頃はSOHO探査機の画像に確認された後、夜明け前の低空で地上から観測可能になった。上図は 2月27日の姿、ダストをたくさん放出しているようで、尾が広がって写っている。しぶんぎ座流星群の母天体候補と言われているが、矛盾しない姿と思う。

眼視観測でも 7等台で観測されたが、予報通りにあつとという間に暗くなっていった。周期5.27年で太陽に0.1auまで接近する軌道を回っているこの彗星、いつまで存在できるのだろうか？人の一生と較べると長いようでも天体としては儂い寿命なのだと思う。

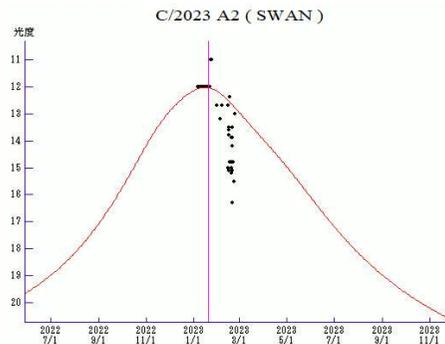


※彗星光度曲線図は吉田誠一氏による

C/2023 A2 (SWAN)

1月6日から13日のSOHO探査機に搭載されているSWANの画像上に移動天体が発見された。その後の調査で12月26日の画像からもその姿が確認され、SWAN画像上では観測が続けられた。

地上の観測は光度12.7等で 1月30日から始まったが、公表されたのは 2月23日のことだった。この頃には光度は15等と暗くなり、南下して日本からの観測は難しくなっていた。この星がSWANで発見されなかったとして、地上の探索者に発見される新彗星になっただろうか？



★C/2017K 2 (PANSTARRS)

遠方で明るく発見された彗星だが、結局最大光度は 8等級で終わってしまった。(右頁図参照)

★C/2014 UN271 (Bernardinelli-Bernstein)

予想より明るく観測されており、最大光度は14等級に達する勢いだ。(右頁図参照)

## ちよつと一服

### Poem & Illustration

H3 ロケット打ち上げ、失敗しちゃいましたねえ・・・前回は、今回も、ユーチューブで打ち上げライブ、ワクワクしながら見ていたのですが・・・残念です！

梅が咲き、桜の開花予想が発表され、すっかり春めいた今日この頃、星空も冬から春へ。日没直後に南の空に見えている冬のダイヤモンド、まだまだ存在感がありますが、暗くなると東から春の大曲線が目立ってきます。夜中にはさそりが顔を出しますし、時間帯次第で色々楽しめそうな時期ではあります。が、やはり、注目は日没後の西の空でしょうか。楽しみなのは、3月24日の金星と細い月の競演。天草・八代・人吉など、熊本県南西部では金星食も見られるとのこと。晴れることを期待しています。

さて、今回の一枚は、その西の空。木星と金星の接近の様子です。2月21日から、3月7日まで、曇りと雨の日をのぞいて19時頃、隣の空き地で撮影。そのうちの4枚です。3月1日が雨だったのが残念。(西側が小高くなっており、見上げる感じでの撮影です。)



2月27日

2月28日

3月2日

3月3日

## ごあいさつ 2

おひさしぶり  
な  
挨拶が増えて

どこに行っても  
飛び交うメールの中でも  
おひさしぶり  
が  
合言葉になってしまって

(あれ こないだお会いしませんでした?)

出会う  
分かれて  
また出会う  
毎年会っていたはずが  
いつの間にか 姿が消えていたりして

とにかく 生き延びようね  
生きていれば いつか会えるから

遠くから  
エールが聞こえる



By Dio

# 2023年2月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 0日 / 4日 = 0%  
一般来台者数 1名

総開台日数 1日  
会員来台数 1名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
20日 (月)	快晴	小林J	1人 天文フ ァンの 女性	ドームの整備と赤道儀保守のため昼間に来ました。 作業していると女性がやってきて、『いつ公開するのですか?』と聞いてきた。  一通り説明して追い返すのもかわいそうなので、4ORCを見せてあげた。喜んでいたのでよしとする。公開再開したら、必ず見に来るとのことでした。

## 鏡筒を載せ替えてみた！

hige

いよいよ、春の陽気が感じられようになってきた。梅の花も散ってしまい、木蓮の花が咲き誇っている。ついこの間まで、凍えるような寒さに震えながら、屋上で彗星写真を撮っていたのが嘘のようだ。

今年、実戦投入した電熱ベストも今となっては無用の長物と化している。今回C11を使って撮影してみたいのは、シリウスだ。伴星が今とても撮影しやすくなっている。でも、最近筋力の低下を実感することが多く、C11を担ぎ上げて赤道儀に載せるのがちょっと怖くなってきている。それに、彗星写真を撮ずっと撮っていたので、鏡筒を乗せ替えるタイミングを逃してしまった。ただ、いつまでもぐずぐずしていると、シリウスが沈んでしまうので、とうとう決断した。

3月7日、いよいよシリウスに鏡筒を向けて見た。まずは、光軸合わせだ。CMOSカメラをつけて、モニターを見ながら副鏡のボブズノブを回して追い込んでいく。しかし、シーイングが悪いとなかなか最後まで追い込めない。特に、3倍バーローをつけて光軸合わせをしようとする、なかなか苦戦する。結局この日は、シーイングが落ち着かず撮影を断念した。

H3の打ち上げ失敗のニュースもあったが、無理はしないということか。そのまま撤収するのももったいないので、(だって、お酒も飲んでいないのだ!!) ちょうどこの日が満月だったので、月を撮影することにした。最近、アメリカの農事暦(The Old Farmer's Almanac)から、毎月の満月の名前を

いろいろというのがはやっていて、3月は Worm Moonというのだそうだ。ミミズや昆虫の幼虫が出てくる時期の満月という意味らしい。日本なら啓蟄というところだろう。アメリカ先住民の呼び方から来ているようだが、どこも同じような感じだなあ。

さて、この日の月は昇ってくる頃は赤い月だったが、9時過ぎになるとスッキリとした感じになってきた。カメラはASI294MC-PROに決定。最近のお気に入りだ。本当はASI2600MCあたりがほしいのだが、冷蔵庫が壊れて買い換えたりと、最近出費がかさんで無理っぽい。年金暮らしはつらいところだ。

ところで、この組み合わせでは焦点距離が2800mmでカメラがフォーサーズサイズなので、当然全体は入らない。モザイク合成をやるしかない。とりあえず、露出を決めて撮影してみた。最初は800フレームで撮影してみたが、なんと26GBになってしまって、これはやり過ぎとってしまった。いろいろと試して、200フレームずつ撮ることにした。動画一本で6.5GBほどになったので、まあこれいいかも。6回に分けて撮影して終了。

その後、AutoStakkert!3で20%スタックして、Photoshopでパノラマ合成。その後、いろいろといじって完成。しかし、月の処理は難しい。なめらかさが出せないままに終わってしまった。もう少し、これから撮影も含めて追っ込んでいきたいと思う。とりあえず、今月号の表紙写真は出来たんで良かったかな。しかし、結局表紙写真はチコクレーターにした。800フレームの20%なので、ずいぶんなめらかな元画像になったので・・・



ワームムーン  
2023/03/07

寒い寒いと思っていたら、一気に春めいてきましたね。桜の開花ももうすぐでしょう。春に3日の晴れ無しと言いますが、結構晴れが続いています。お陰で春霞が酷くて、先日のロケット打ち上げ、見えませんでした。無事に飛んだのは嬉しかったのですが、その後まさかの失敗とは。頑張りH3、今回は是非成功しますように。

### ☆ 4月の天文現象 & 行事 ☆

- 5日(水) 清明(せいめい…春の日射し強く、全てのものが清く澆刺としてくる時期)
- 6日(木) 満月(13:35)
- 8日(土) トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 11日(火) 金星とプレアデス星団が接近
- 12日(水) 水星が東方最大離隔(07:10 0.1等 視直径7.7″)  
木星が合(20:57 -2.1等 視直径33.1″)
- 13日(木) 下弦(18:11)
- 18日(火) ヘビ座R星が極大(5.2~14.4等 周期356日)
- 20日(木) 月が木星に最接近 新月(13:13)  
部分日食(那覇→第1接触 13:36 食の最大 14:21 第4接触 15:06)  
穀雨(こくう…春の雨が穀物を潤す時期)
- 21日(金) 細い月と水星が最接近
- 22日(土) 細い月とプレアデス星団が接近 水星が留(01:01)
- 23日(日) 細い月と金星が大接近 4月こと座流星群が極大
- 26日(水) 月と火星が接近
- 28日(金) 上弦(06:20)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2023年4月号 通巻577号  
 発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226  
 熊本県熊本市南区城南町塚原2016番地 熊本県民天文台  
 TEL 0964-28-6060  
 振替口座 01700-5-105697  
 NPO熊本県民天文台事務局  
 天文台ホームページ <http://www.kcao.jp/> メールアドレス [astro@kcao.jp](mailto:astro@kcao.jp)  
 メーリングリストの加入申し込み受付中 [kcaohige2003@yahoo.co.jp](mailto:kcaohige2003@yahoo.co.jp) 中島まで