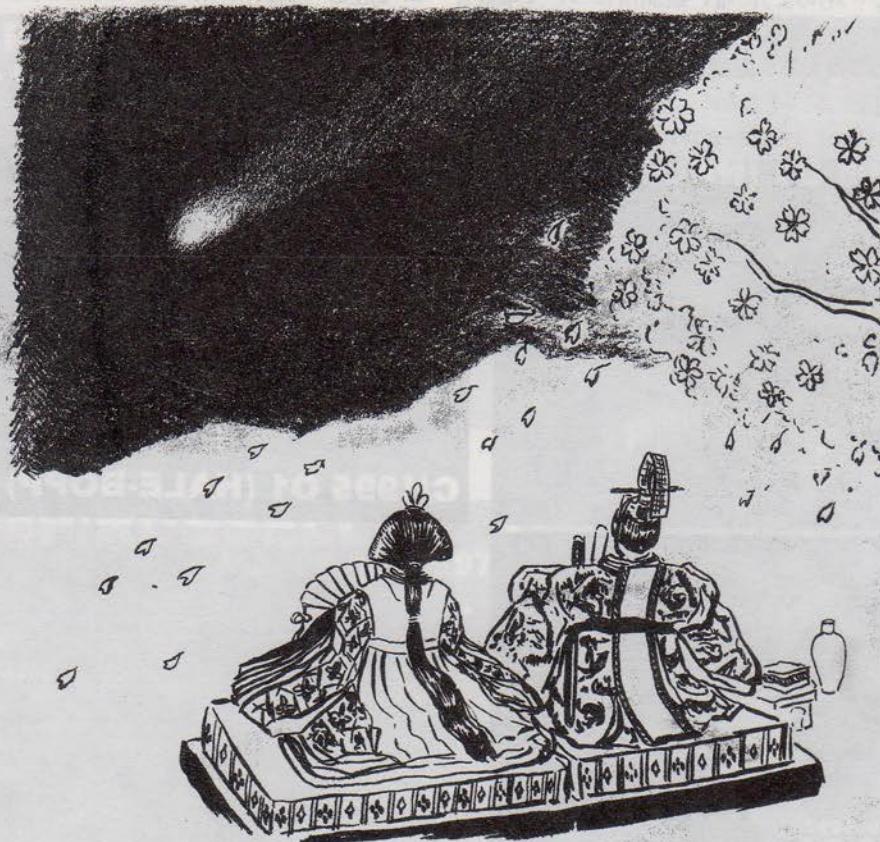


星屑

1997年 3月

No. 264



熊本県民天文台

COMET PAGE

Feb. 1997

by Porco Nisse (KCAO)

このページは、1997年1月に観測した彗星の紹介です。

1997年はとんでもない年明けとなりました。大晦日の夜はまずまずの天気で、観測納めを無事行いました。初日の出は雲間ながら熊本では見ることが出来ました。そして、事件は元旦に起こったのです。

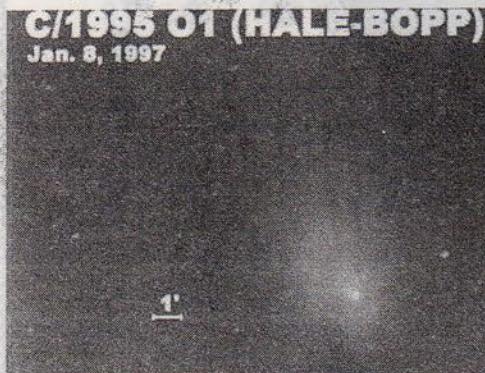
2日の夜は翌晴れて、さあ初観測といきこんででかけました。いつものように暗い観測所について電灯をつけようとすると、電気がきていないのです。電気がないとCCDカメラはおろか観測室の屋根さえ開かないのですから…参りました。

こんな地上の騒ぎをよそに、天上では大彗星がいよいよその真の姿を見せ始めました。

★ C/1995 O1 (HALE-BOPP)

C/1995 O1 (HALE-BOPP)

Jan. 8, 1997



E 1'

Jan. 16.89 1997
C/1995 O1

東天にまわった姿です。1月前半はまだ高度が低く薄明中での観測でした。星像がすっきりしないのはそのためです。このころの善光度は3-3.5等といったところでした。1月も下旬になると高度も上がり2等級となった大彗星として見え始めました。皆さん、今がチャンスですよ、早起きする価値があります。

**Jan. 31,
1997**

C/1995 O1 (HALE-BOPP)

▲ 朝空のヘール・ボップ彗星 BT-20 5秒露出



C/1995 O1 (HALE-BOPP)

Jan. 12, 1997



C/1995 O1 (HALE-BOPP)

Jan. 18, 1997 0.41-m F6L

★ 291 / SCHWASSMANN-WACHMANN 1

29P/SCHWASSMANN-WACHMANN 1

Jan. 31, 1997 0.41-m F6L BT-20

★ 81P/WILD 2

81P/WILD 2

Jan. 8, 1997

★ 94P/RUSSELL 4

94P/RUSSELL 4

Jan. 18.86 1997

NGC4309

0.41-m F6L + BT-20

★ 32P/COMAS-SOLA

Jan. 31, 1997

常連の短
周期彗星た
ちの1つで
す。これでも
精一杯光っ
ているので
すがねえ。

なお、こ
のページの
画像には、
カラー画像
も含まれて
います。より
確かな画像

32P/COMAS-SOLA

Jan. 31, 1997

81P/WILD 2

Jan. 31, 1997

94P/RUSSELL 4

は、INTERNETのKCAO HOME PAGEでみてく
ださい。原稿となった画像情報があります。

Jan. 13, 1997

118P/SHOEMAKER-LEVY 4

★ 118P/SHOEMAKER-LEVY 4

119P/PARKER-HARTLEY

Jan. 13, 1997

121P/SHOEMAKER-HOLT 2

Jan. 8, 1997

C/1997 A1 (NEAT)

Jan. 13, 1997 0.41-m F6L

★ C/1997 A1 (NEAT)

今年最初の新彗星が発見されました。18等と暗い

Jan. 31, 1997

118P/SHOEMAKER-LEVY 4

★ 119P/PARKER-HARTLEY

★ 121P/SHOEMAKER-HOLT 2

121P/SHOEMAKER-HOLT 2

Jan. 31, 1997 0.41-m F6L + BT-20 1'w

C/1997 A1

Jan. 18.82 - 1997 0.41-m F6L

報告に「写るかなあ」と思いつつCCDカメラを向けると以外と簡単に写りました。

GSW会議 IN つくば

天文台での国際交流

ホームページ近況

メイリング・リスト

by Tsuyashima

1月30、31の両日、つくば市にある宇宙開発事業団・つくば宇宙センターにて恒例の GSW 会議があり、私、艶島が行って参りました。



「あじさい」の前で、富田氏と

会議の概要

今年は、いろんな事情が重なって、大幅に顔ぶれが変わっておりました。測地衛星「あじさい」観測の、九州サブセンターを務める我が熊本県民天文台としては、例年通りイメージ・インテンシファイア（光電子増倍管）を使った、超高感度ビデオシステムでの観測結果を報告しました。

96年度の観測は、夏季が天候不良で全滅。秋期は、その挽回を目指して、周到な準備をしたのにまたも天候不良。ようやく観測期間最後のパス（人工衛星の通過）をビデオに收めただけと、不本意な結果に終わっていました。

そこで、今年の報告では、画像を使って観測機材を紹介したり、使っているソフト

の説明をしたりと、周辺部の説明に力を入れざるを得ませんでした。いつもはサラリと通り過ぎる部分ですが、今年はなぜか事業団の方々から質問が相次ぎました。

スペース・デブリの光学観測

軌道上での宇宙飛行士の作業が計画され、宇宙ステーションの建設へと進んでいく中で、宇宙のゴミ＝スペース・デブリが大きな問題として浮かび上がっていることが分かつてきました。

現在、アメリカではレーダー観測により直径 10cm クラスのゴミまでその軌道を管理していて、時々スペースシャトルの軌道を変えたりしているのは、ゴミとの衝突を避けるためだそうです。

将来、もっと小さなデブリに至るまで、その特徴と軌道とを監視し管理していく必要が有りそうです。

10cm 以下のデブリを発見し、監視する

には、光学観測が必要だと考えられていますが、実際にどんなシステムならそれを実現できるのか、皆さん一緒に考えてみませんか？

見学コース

日本が打ち上げたスペースフライヤー衛星の回収（若田さんがロボットアームで捕まえた）によっても、予想以上の衝突痕が

衛星を覆っていたブランケットに発見されています。

私も実物を見せてもらいましたが、小さな丸い穴が沢山あいていて、びっくりしました。幸い完全に貫通したものはなく、一番深いものでも、10層に重ねられたうち7、8層目まで止まっているそうです。

縁の盛り上がった小さな丸い穴を見ていると、NASAのクレーター実験を思い出します。(年齢が分かる?)

アポロ時代、月面着陸を目指していた頃の実験です。それによると、高速で物体が衝突してできるクレーターは、物体の突入角度に関わらず丸い形になるということでした。

ブランケットに穴をあけた犯人も、たぶん質量は小さいが高速で地球に飛び込んできた、流星塵のようなものではなかったんでしょうか?

見学コース その2

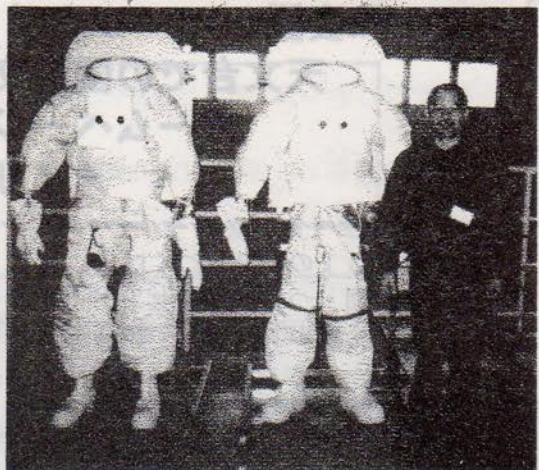
二日目の朝、最大のお目当ては無重力作業実験設備です。

今年は、若田さんが帰ってきていて、NASAの実験設備を検証する予定なのです。NASAの設備と比較検証するのでしょうか。これは、深さ8mほどもあるとっても大きなプールです。この中に宇宙基地の模型を沈めておき、宇宙服を着た飛行士が潜っていき、宇宙空間の無重力に近い状態で、作業の訓練をしたり、設備や機器の設計を検証するのです。

この日、若田さんの作業を見ることができるはずだったので、使い捨てカメラを買い込んで張り切って実験棟へ乗り込みました。

結果は残念! あいにくちょっとしたスケジュール変更があって、若田さんの実験は午後からに変更になっていました。

若田さんが着用する(かもしれない?)実験用宇宙服のそばで記念撮影して、豪爽らしをしました。



模擬宇宙服と並んで

あじさい観測は楽しいよ!!
観測に参加して、つくばに行こう!!

天文台での国際交流

昨年夏、新しいAET(アシスタント・イングリッシュ・ティーチャー)として、James氏が城南町に赴任してきました。

彼はすぐに天文台に来て大変興味を持ち、たびたび訪ねてくるようになりました。そして、交流を重ねるうち、彼は天文台のインターネット・ホームページの英語版を監修してくれることになりました。

アッという間に日本語ペラペラになってしまったJames氏ですが私たちにとっても楽しい英会話のとっても良い先生です。彼は、天文台の楽しい雰囲気を世界中に伝えてくれることでしょう。

皆さんも是非一緒に楽しんで見ませんか?



Mr. James M. Zollinger

ホームページ近況

天文台のホームページが賑やかになってきました。

寿郎君撮影の小惑星"Tsuyashima"の画像も載っています。接近中のヘール・ボップ彗星の画像もどんどん掲載されています。

(6023)Tsuyashima Jan. 09, 1997



小惑星" Tsuyashima"

2枚の画像を重ねたので動きが分かる

そればかりではありません、新しい実験を始める準備が着々と進んでいるのです。

2月16日の早朝観測会を前に、ホームページを素早く更新できるよう、システムの部分的な変更を電応研にて実施していただきました。

私たちさえ労力をいとわなければ、観測したばかりの画像をどんどん掲載できる様になります。

たとえば15分おきとか、あるいは毎朝とか..... 誰ですか？「いったい誰がやるんだ？」と、よそを向いているのは。

私だって、本当はもう少し寝ていたいんですよ！

ちょっと未来

近い将来、私たちは気が向いたときに自宅のパソコンの画面から、天体観測するようになるでしょう。画面に現れたボタンをクリックするだけで、遠く離れた天文台の望遠鏡を操作し、観測機器をあやつって、

最新の天体画像を手に入れるようにさえなるでしょう。

撮りためた画像のデータベースから、好きなものを選んで自分のパソコンに取り込むなんてことは、すぐにでも実現できそうです。

できるなら、それさえも一般公開にして、小・中学校での授業に役立ててもらったり、星好きな人たちを喜ばせたりして、いつまでもきれいな星空を守っていくことができれば、結構なことだと思います。

逆に、世界中に散らばるいくつかの望遠鏡を遠隔操作し、地球上の夜の部分を追いかけて、一日中一つの星を追い続けるなんてこともできそうです。

ギブ・アンド・テイクでね！ そういうネットワークを世界中に広げましょう。

夢ではありませんよ！

メイリング・リスト

天文台会員相互の連絡に、電子メールを使って、メイリング・リストを始めました。これも、電応研の協力で実現しました。

天文台にあった、パソコン通信(BBS)の代わりです。一通のメールを出せば、大勢のメンバーに伝わる仕組みです。ニフティサーブなどのパソコン通信に加入していれば、誰でも参加できます。(NIFTYは月額200円からと格安です)

インターネット・プロバイダーと契約したあなたなら、もっと活用できますね。

いろいろ悩んで考えているより、思い切って初めて見ませんか？

手軽なコミュニケーションの手段です。使ってみると思ったより簡単です。いろんな人の考えも分かるし、質問もできます。

新しい情報の入手の仕方なども、すぐにアドバイスしてもらえるでしょう。皆さんの参加をお待ちしています！！

参加の仕方も、楽しみ方も、多様化してきました。

あなた自身の手で、県民天文台の活動を幅広く、力強く推進して下さい。

連続天文小説

『シリウスよりも輝いて』

第13話 dato

後藤 貴一郎

その日、沢木はなかなか眠れなかつた。まだ、悟つていう男のこと忘れられないのかなあ。やはり、自分の責任で死なせてしまったと思い込んでるのだろう。岩永のやつ俺にどうしろっていうんだ。めぐみさんにあんなこと聞かなければ・・・。いつのまにか沢木は睡つていた。

「・・さん。」

「沢木さん、前々。」

キキキー。沢木は、思いつきリブレーキを踏んだ。もう少しで前の車にぶつかるとこで沢木の車は止まつた。信号は赤だつた。

「すみません、ボーとしちゃって。大丈夫ですか。」

「うん、大丈夫よ。沢木さんこそあんまり寝てないみたいだけど。」

めぐみは心配そうにこっちを見た。沢木はドキッとしたが、すぐさまOKのサインをだした。くそー昨日は結局ほとんど眠れなかつたなあ。しっかりしなくては・・・。信号が青に変わるとめぐみはなにごともなかつたように、

「ところで、岩永さん大丈夫かなあ。」

「あいつのことだから心配いりませんよ。いつものことですから。」

めぐみには岩永は昨日のケーキの食べ過ぎで腹痛ということにしてたのだ。沢木はさすがに目が覚めたが、今度はなにを話したらよいか分からずに戸惑つっていた。めぐみとは天文台でしか話したことがなかつたのだ。今日のめぐみは、天文台で見るのとは違つておしゃれをしていたし、香水のいい匂いがこちらまで漂つてきた。車という完全に外と遮断された中で沢木の緊張は高まるばかりだった。

めぐみはそんな沢木の気持ちを察したのか、

「ねえ、ガムでも食べる。」

めぐみはガムを包んでる紙を丁寧にはずして差し出した。沢木は礼をいって受け

取った。ガムを食べた瞬間、沢木は思わず顰めつ面をしてしまった。

「ごめん、辛かった。でも眠そうだったから‥‥」

「ひどいなあ、ちゃんと起きてますよ。」

それをきっかけに沢木の緊張もほぐれて、まるで恋人同士のように話ができた。

15分くらいでK市の動物園に着いた。動物園か‥‥久しぶりだなあ。そこは動物園にしてはあまり大きくなかった。周りは、日曜日とあって家族連れやカップルでごった返していた。

「わあ、いい天気ねえ。こここの動物園は何度か来たことがあるの。小さいけどちゃんとゾウもライオンもいるのよ。」

めぐみは車から降りると、ぐっと背伸びをした。そのしぐさはなんとも可愛らしかった。こんな人が本当に俺の彼女だったらなあと、沢木は密かに思った。車から降りると外は冬にしては暖かかった。受け付けに行き入園料を払った。動物園の中は思ったほど狭くはなく、向こうの方には古びた観覧車が見えた。

「へえ、ここって観覧車もあるんですね。」

「そうよ、でもちょっと古いかもね。あとから乗りましたよ。」

えっ、めぐみさんとふたりっきりで観覧車に‥‥、沢木は何を想像したのか顔が赤くなった。

「どうしたの、早くいきましょうよ。」

沢木は、はっと我に返り

「すみません、ちょっと考え事をしていたもんで‥‥。」

初めは何をみましたよ。」

なんとかごまかして、めぐみの後についていった。めぐみのいったとおりゾウやライオンもいた。しかし、沢木はめぐみのことばかり気になっていた。めぐみは、幼稚園の先生でなく普通の女の子のようにはしゃいでいた。そんな彼女をみてますます好きになった。もう過去は過去だ、思い切って告白しよう。それでダメでも言わないよりました。そう自分に言い聞かせて、沢木は遠くの方を見た。



双子座流星群

- 観測データ -

日時: 1996.12/12~12/14

場所: 県民天文台

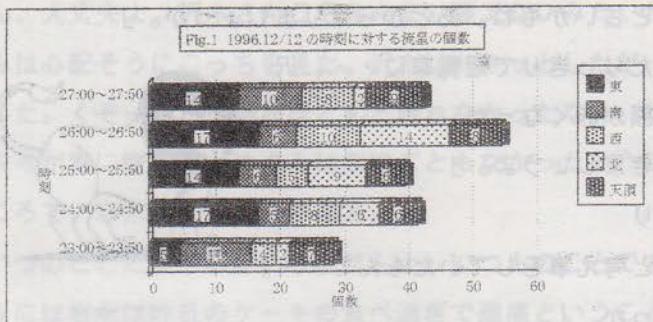
観測者: 天文研究会

編集: 後藤 貴一郎

新年を迎え、寒さも一掃厳しくなりました。去年のほうが、まだ暖かったけど観測中はシュラフにくるまってみんな頑張っていました。自分は、3日間やるほど流観に情熱を燃やしていましたが、不幸にも3日間とも晴れてしまいました。しかし、みんなでワイワイやれて楽しかった面もありました。最終日は、天文台の忘年会とも重なり、酒を飲んで観測をするヤツも自分を含めて何人かいた。その中で、普段真面目なT君は、かなり飲んでいて存ること無いことって意外な一面を見せておもしろかったです。

さて、そろそろ本題に入ろうと思います。この流星群の輻射点は、双子座の兄弟のうちカストルのすぐ近くにあります。観測方法は、流星が流れた時間、方角、場所、等級そして群か散在かを記録しました。結果を、Fig.1~Fig.4にまとめました。

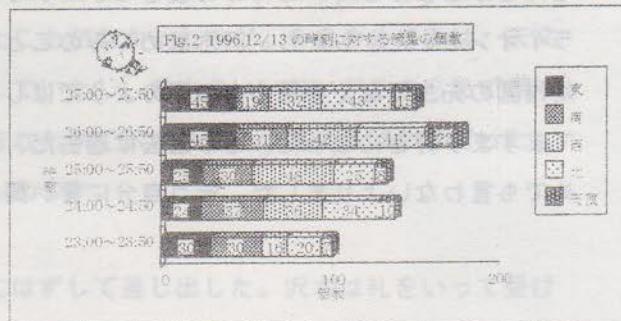
<1日目>



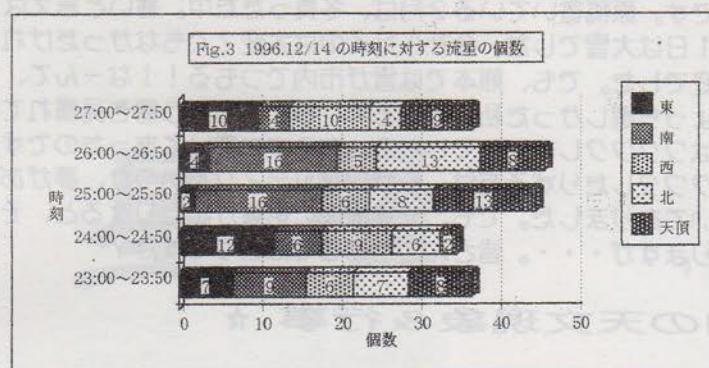
おおいぬからおおぐまにかけて、軌跡の長い流星が流れました。このことから、この流星が輻射点から離れていたことが分かります。

<2日目>

Fig.2とFig.4からも分かるように、この日がピークでした。



<最終日>



少しデータがあや
しいかもしません。

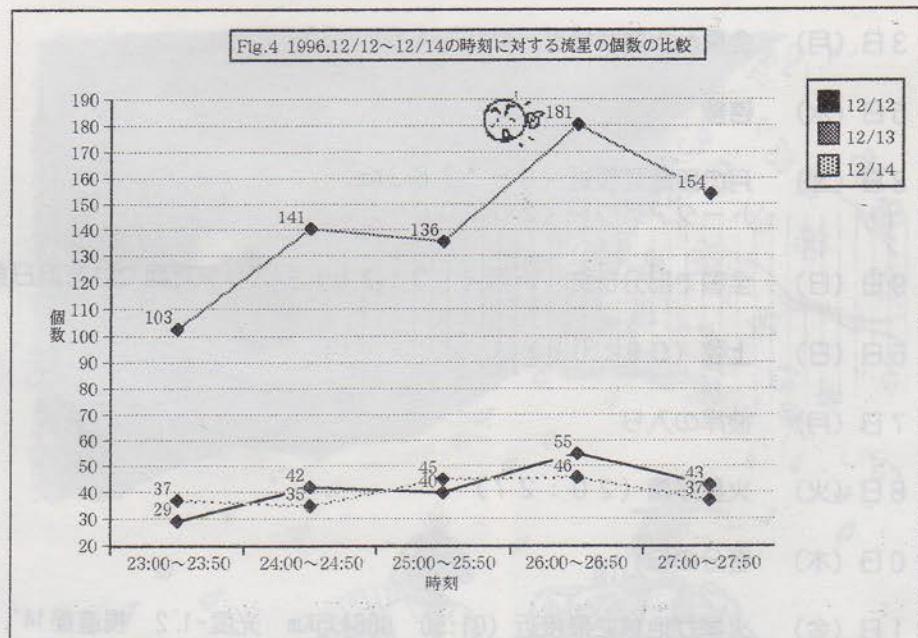


Fig.1～Fig.3のデータをFig.4にまとめました。このグラフから分かることは、
26:00～26:50が3日間を通して流星が、一番流れています。

<感想>

まだ使い慣れていないMac.でこれを入力するのがやっとでした。くわしい考察は、恐れ入りますが各自やって見てください。

1997.1.18.

B5のたわごと

とおーっても寒い毎日です。原稿書いている2月は、冬真っただ中。寒いといえば、全国（一部？）で1月31日は大雪でした。会社へ行くのは大変？でもなかったけれど、遠くから通勤の人には大変でした。でも、熊本では雪が市内でつもる！！なーんて、まずありませんので、ちょっと嬉しかった私。ところで、しそっちゅう雪を見慣れている人は別にして、皆さんはワクワクしませんでした？ある本に書いてあったのですが何か特別な事があってワクワクしたりする方は、心がロマッティックというか、夢があるというか、そんな事が書いてありました。でも、交通機関に影響が出たりすると、そんな事も言ってられなくなりますが・・・。皆さんのところではどうですか？

☆ 3月の天文現象＆行事 ☆

2日（日） 下弦（18：37）

3日（月） 金星と水星が接近（ $00^{\circ}46' .3$ ）

5日（水） 啓蟄

8日（土） 月の距離が最近（357763Km）
トーカアバウト（20：00～）

9日（日） 全国で部分日食 新月（10：15）シベリア方面では皆既日食

16日（日） 上弦（09：06）

17日（月） 彼岸の入り

18日（火） 火星が衝（20：27）

20日（木） 春分の日

21日（金） 火星が地球に最接近（01:50 9864万Km 光度-1.2 視直径14''.2）

24日（月） 満月（13：45）

熊本県民天文台機関誌 「星屑」 1997年3月号 通巻264号

発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-42

熊本県下益城郡城南町塚原古墳公園内 熊本県民天文台

TEL 0964-28-6060

振替口座 01980-0-24463

熊本県民天文台事務局 担当 中尾 富作

ホームページ http://denouken.kmt-technopolis.or.jp/KUMA/KCAO_TST.HTML