

# 平成28年度事業報告書

(平成28年4月1日 ~ 平成29年3月31日)

特定非営利活動法人 熊本県民天文台

## 1. 事業実施の方針

熊本県民天文台は、広く一般市民に対して、天文研究と天文台の一般公開等を通じて、天文知識の普及・向上に努め、理科教育の振興と天文学の進歩に貢献すること、ならびに光害の防止等を通じて環境の保全とまちづくりの推進に寄与することを目的として、熊本地震による被災後も年度を通して次の事業を行いました。

## 2. 事業の実施に関する事項

(1) 特定非営利活動に係る事業 (今年度は地震の被害復旧のため「望遠鏡募金」にも取り組みました)

事業名	事業内容	実施 日時	実施 場所	従事者 の 人数	受益対象者 の範囲 及び人数	支出額 (千円)
一般公開	<b>天文台の一般公開</b> 熊本地震で望遠鏡が倒壊 仮復旧し7月2日に公開再開	毎週 土曜日 の夜限定	天文台	1~6名 /日 延166名	一般市民等 2,158人 (利用者総数)	99
	<b>体験学習・出張観望会</b> 団体向け天体観望等実施 体験学習、イベントでの 電子紙芝居上演等	通年 (地震後) 計18回	県内 各地 避難所 を含む	延べ 28名	市民・学校・ PTA・子供会 仮設居住者等 1,411名	
	<b>解説の制作・配布</b> 「星の観察自由研究入門」 及び解説用天体写真	通年	県内 ほか	4名	学校・公民館・ 教育施設・市 民団体など	
	<b>望遠鏡募金</b> 地震でも倒れない安全な 望遠鏡の導入を目指す	地震後 H29.3 寄贈が決定	全国 市民・ 助成団体	35名	利活用者全員	
天文研究 天文教育 普及等	天体観測、天文教育 天文知識の普及 「星ナビ」誌への連載 県環境センター「星の観察」 「FITS画像教育利用」合宿 城南図書館展示コーナー	通年  地震後休載  1回 3回	天文台 メール Web 出張  全国	1~4名 /回	一般市民・大学 PTA・学術団体 理科教育団体 子育て支援団体 公民館・市民セ ンターなど、	26
星空の 見える まちづくり	光害の防止による環境の 保全と、まちづくりの推進	通年	観望会 Web メール	1~3名 /回	市民・市民団体 企業、自治体、 大学・NPO法人	22
会誌等の 発行	会誌の発行 その他の印刷物 Webページの制作・運営	会誌は毎月 毎月発行 通年	天文台 県内 ほか	4~10名 /月	会員、図書館 他、80部/月 一般市民等	116

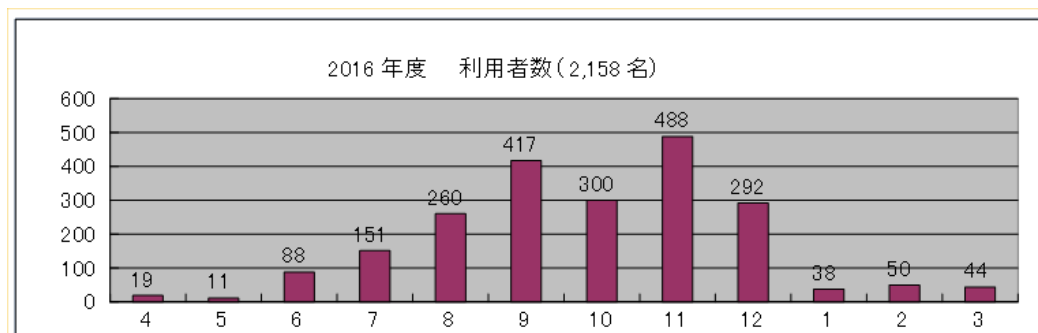
# 平成28年度（2016年度） 熊本県民天文台活動実績

特定非営利活動法人  
熊本県民天文台

## ■ 活動の概況

会員の会費と利用者等からの寄付金を収入源とし、それを元に県民天文台での一般公開と各地への出張星空観察会、天文講座など、特定非営利活動を展開しています。

平成 28（2016）年度は、熊本地震があったにもかかわらず 2,158 名 の利用者があり、月別の推移はグラフのとおりです。最近 19 年間の利用者数の推移グラフも併せて掲載します。



## ■ 地熊本震

平成28年度は4月14日～16日を中心として熊本地震が発生し、県民天文台では観測室に設置してあった41cm反射望遠鏡が倒壊するなど壊滅的な被害を受け2ヶ月半にわたって休台を余儀なくされました。強い余震も長期間にわたって続きましたが、地震の発生直後から「天文台は公開していますか?」「早く公開を再開して欲しい」「星が見たい」という市民からの電話が相次ぎました。

県民天文台の会員や運営を担当するメンバーの自宅も多数が地震で被災しており、にもかかわらず職場や地域での震災対応業務に奔走していて、41cm反射望遠鏡が倒壊した天文台の片付け作業も思うに任せない状態です。「こんな時に星が見たいのか?」と不審にさえ思いました。でも、天文台の公開を求める声は途切れることなく続きました。

そんな中、6月に熊本市南区城南町の避難所で「星の観察会」を2回開催してみたら、意外なほど好評でした。熊本地震で被災された市民の皆さん、こんな時だからこそ星空を見上げたり望遠鏡で天体を観察して、宇宙を感じ、強い恐怖や避難生活での緊張から心を解放したかったのに違いありません。私たち自身の役割を再認識することができました。

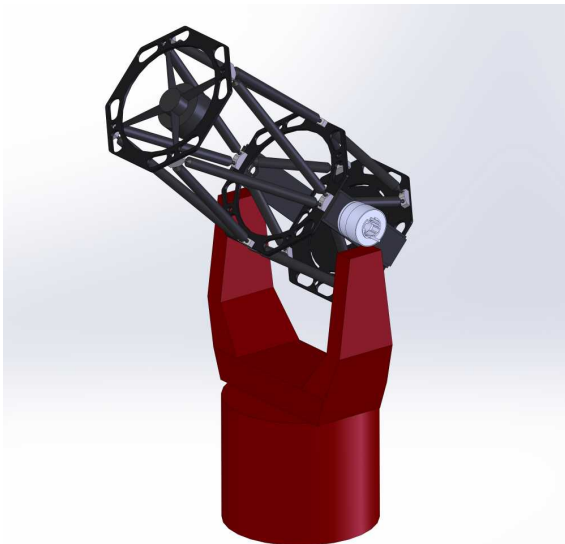


22年間活躍した望遠鏡を搬出し  
借用した望遠鏡を設置



たはずなのです。倒れた望遠鏡を引き起こし、修理をして補強するという方法では、安全な運用を確保することはできそうにありません。どうやって天文台を再開するか、真剣に考えました。

そこで、「強い地震でも倒れない構造の望遠鏡が作れるのか」大手望遠鏡メーカーに問い合わせをし、「最新技術を採用した望遠鏡なら超軽量で高剛性にでき、地震にも耐えられる」との回答を得ました。また、「もし新しい望遠鏡を導入しようと計画するのなら、最大限の支援を惜しまない」と、力強い応援の言葉も頂き、再建のための現地確認を依頼しました。



一方で、どうすれば天文台の一般公開の安全が確保できるのか、それが大きな課題として浮かび上がりました。前震が起こったときは一般公開日ではなかったおかげで、総重量が約1トンもある望遠鏡が倒れたにもかかわらず1人の死傷者も出さずに済みました。でもこの地震が一般公開中や観測中に起こっていたら、間違いなく大きな人的被害が出

たはずなのです。倒れた望遠鏡を引き起こし、修理をして補強するという方法では、安全な運用を確保することはできそうにありません。どうやって天文台を再開するか、真剣に考えました。

このことが契機となり、「地震の発生を前提にした安全確保が必須」、「当面は屋外で移動用の望遠鏡を使ったり、広場で星空を見上げる方式でなら再開できる」、「天文台での一般公開は回数を減らさざるを得ないが、出張開催は市民の要望に応じて、スタッフが受諾可能な限り引き受けよう」、「募金集めをして、地震でも倒れない新しい望遠鏡の導入を目

指そう」と、天文台の再開に向けた当面の方向性が定まりました。

このような経過を経て、7月2日(土曜日)から土曜日の晴れた夜に限って一般公開を再開することに決定し、建物内部の片付けや補修、倒壊した望遠鏡の解体、使用できる望遠鏡の確保などを進めました。また、現地調査が済み、大手望遠鏡メーカー株式会社西村製作所(京都市)の全面的な支援が得られることが決定。解体した望遠鏡を搬出するためのクレーン車や運搬用のトラック、搬出した望遠鏡の仮置き場の確保だけでなく一般公開に必要な望遠鏡の代替機など必要な資機材を全て無償で提供して頂き、7月5日(火)に震災からの仮復旧ができたわけです。

一般公開を再開するのに合わせて、「望遠鏡募金」の取り組みを開始、全国に呼びかけて安全な公開天文台への新しい取り組みを始めました。9月から10月にかけて日本郵便や日本宝くじ協会、ライオンズクラブ国際協会などに熊本地震からの復興助成金の配分を申請し、新しい望遠鏡導入のための資金獲得活動も推進しました。3団体とも申請書を受理して下さり審査が行われ、平成29年2月末、ライオンズクラブ国際協会337-E地区において「熊本県民天文台支援事業」が採択されました。この助成で地震でも倒れない最新型の望遠鏡一式が熊本県民天文台に寄贈されることが決まりました。助成の決定後、他の2団体には辞退届を提出。平成29年3月初旬に望遠鏡が発注されましたので、平成30年2月頃には新しい望遠鏡が導入できる見込みです。

### 一般公開と出張観察会

4月14日の前震発生直後から2ヶ月半の間は休台し、7月2日(土)から土曜日の夜に限定して一般公開を再開しました。熊本地震では河川にかかる橋梁が損傷して通行不能になったり、道路に大きな段差ができるなどして激しい渋滞が続き、復旧には長い時間がかかっていますから、県民天文台の公開活動にも制約を受け続けています。

地震後は一般公開の日数を地震以前の3分の1に減らしており、天文台への来台者数は例年に比べて減少しました。一方で、夏から秋にかけての出張観察会は、ほぼ例年通りの利用があり、利用者から大変喜ばれました。学校の体育館だけでなく市民ホールやスポーツ施設などの大半が崩落の恐れなどがあって閉鎖されており、子ども達だけでなく大人達も伸び伸びと活動する場が確保できず、地震時に感じた恐怖心やその後の避難生活などでのストレスを解きほぐせないまままでいたのでしょう。それが、星空を肉眼や双眼鏡・望遠鏡などを使って観察しながら、そこに見えている星や星座・宇宙などについての解説を聞き、質問したり深く理解できたりしているうちに、少しずつ解消できたのかもしれない。

「星も生まれたり死んだりするのか?」「宇宙の大きさはどれくらいか?」「あの星まで行くのにどれくらい時間がかかるのか?」など、子ども達からの質問も奥深い言葉が溢れていると感じました。大人達からも「宇宙の雄大な時間の流れの中で、私たちは今という貴重な一瞬を生きているのですね」という反応があり、私たちが果たす役割を認識しました。

地震後に過労が続いたためか台長にドクターストップがかかり、冬場は団体向けイベントを自粛しましたが、今年度は全部で20回の団体向け「星の観察会」を実施。そのうち2回が避難所で、1回は県外から支援にやってきたボランティア向けに、2回は応急仮設住宅居住者向けに人吉温泉で、3回は天文台で開催、残りの12回が一般向けの「出張観察会」です。団体利用者の総数は1,585名、うち出張開催での参加者数が1,411名で、被災者向けの「星の観察会」や中学校での気象衛星打ち上げの観察指導なども加わり、地震による休台や開催できない時期があったにもかかわらず昨年度より増えています。

## ■ 運営についての独自の工夫

星空の観察や解説には様々な工夫をしていますが、特に、参加者が持参したデジカメや携帯・スマホを使って、天体の写真を撮影してもらった「デジカメで星空」という取り組みが、相変わらず好評です。避難所で開催した「星の観察会」でも半月の撮影に参加者が夢中になるほどの反響が得られました。月や惑星を自分のカメラで撮影して「感動」を味わった人々が、撮影した画像を持ち帰って楽しむだけでなく、ブログやツイッターで発信し、「星空を観察し撮影することの楽しさ」が若い世代にも広がり続けているようです。

一方、団体向けの解説では相変わらず「電子紙芝居」の手法が人気を博しています。パソコンで描いた親しみの持てる漫画と自分たちで撮影した天体画像をふんだんに使い、動きのある簡易アニメとして表現しているため、初めての人にも解説の内容が伝わりやすいことが好まれているのでしょう。「電子紙芝居」は天文教育での発表や幼児教育の分野でも相変わらず好評です。

## ■ 天文研究と教育・普及

「天文研究・教育普及」の分野では、「彗星観測」・「天体画像の教育利用」・「環境教育指導者派遣」・「公民館等への出張講座」を4つの柱に活動を展開。彗星の観測では、月刊の天文誌「星ナビ」に解説記事を連載してきましたが、熊本地震で彗星観測用の望遠鏡が倒壊したため他地域の研究者に記事の連載を要請しました。天体画像の教育利用の分野では、「デジカメ画像を解析して天文学の基礎を習得する」という「デジカメ天文学」の手法がとても好評です。平成28年7月29日（金）～31日（日）に国立天文台で開催されたPaofits研究合宿に2日間参加、デジカメ画像を解析する上での問題点（特に色分解して比較する場合）などを指摘したり、解明された部分のデータを示すなど、引き続き話題を提供しています。

熊本市城南図書館・児童館のエントランスホール展示コーナーでは、平成27年度から「季節の星空」についての解説を展示しています。平成28年度は「春」「夏から秋」「冬」の3回、展示内容を入れ替えました。就学前から小学生を含む幅広い利用者層に分かりやすい解説を提供できるよう、展示内容を工夫しています。

## ■ 環境の保全

光害の削減に取り組む「星空の見えるまちづくり」について、平成28年度も特別なイベントは開催していませんが、団体向けの星の観察会や天文講座において、過剰な漏れ光がもたらす弊害について説明し、具体的な改善策を示すなど、着実な取り組みを展開しています。

LEDを採用した防犯灯も小型軽量化が進み、価格も大幅に低下してきましたから、それらの採用を促し光害防止を啓発する活動にも取り組みます。

## ■ 会誌の発行

「会誌の発行」事業では、毎月「星屑」<sup>ほしくず</sup>80部を発行しました。（494号から505号まで）

熊本地震が発生して、天文台の一般公開は一時休止せざるを得ませんでした。機関誌「星屑」の発行は休むことなく継続でき、被災状況や公開再開への取り組みを情報発信しました。

「星屑」は、天文台を構成する会員に毎月配布されるだけでなく、各号を熊本県立図書館・熊本市立図書館並びに熊本市城南図書館に寄贈し、市民への閲覧に供しています。

# 平成28年度（2016年度） 活動の詳細

運営委員会（トーク・アバウト）を、毎月、原則として第2土曜日の夜に開催し、機関誌「星屑」の発行作業を行い、前月の運営内容と当月以降の予定を確認し、併せて情報交流を行っています。

2016年度に実施した主な行事は以下の通りです。記載の他にも、普及活動、観測や研究、Webやブログ・メーリングリストを使った活動などを行っています。

## 1. 一般公開・出張観測会と主な行事

### 4月のイベント

開台日数：12日

- ☆ 4/2(土)、シリウス・ベテルギウス・リゲル・M42・M45・M41・木星、木星を撮影
- ☆ 4/8(金)、木星、晴れたけど大気の透明度が悪くて寝ぼけた空だった
- ☆ 4/9(土)、木星、トークアバウト、総会の準備、当面、公開日を土・日の週2回に変更を検討
- ☆ 4/10(日)、雲が広がって微妙な天気
- ☆ 4/14(木)、熊本地震(前震)が発生、城南町地域は被害が大きく各地に避難所が開設された
- ☆ 4/15(金)、被害状況確認、2階観測室の41cm反射望遠鏡が倒れ、1階も物が散乱  
全国各地の星仲間から「支援物資を送りたい」とのメール、物流が混乱しており辞退した  
城南地区は全体が激震地で被害が深刻、一般公開ができる状態ではなくなった
- ☆ 4/16(土)、熊本地震(本震)発生
- ☆ 4/18(月)、被害状況確認、1階ミーティング室のドアが開かなくなった、キャビネットが倒壊か  
塚原古墳公園内は全域が断水、トイレも使えなくなった
- ☆ 4/22(金)、総会の開催延期を決定
- ☆ 4/25(月)、被害状況確認、約1トンもある望遠鏡が、大きくジャンプしたあと倒れたと推定  
公開や観測している時に地震が発生していたら、深刻な人的被害が出たはずだった
- ☆ 4/26(火)、ドアに開口を開けて室内に入り被害状況を確認、割れたガラスが散乱していて危険  
出張観測会用の機材は、それぞれコンテナに収容していたためほとんど被害がなかった
- ☆ 4/29(金)、被害状況確認、彗星観測室でも望遠鏡が転倒、一部片付け開始、高速道が大渋滞



### 5月のイベント

開台日数：10日

- ☆ 5/4(水)、片付けを開始、家具や食器などほとんどを廃棄する予定
- ☆ 5/10(土)、「星屑」は被災状況を記載した緊急壕として発行、片付けに時間がかかりそう  
文化センターは避難所になっており、天文台のミーティング室も使用できず、総会は開催不能

☆ 5/11(水)、倒れた望遠鏡の分解作業に着手、受けたダメージは大きそう、再使用は困難か

☆ 5/12(木)、ミーティング室内の片付け作業、床面が見え始めた

強い余震の発生が続く中、「倒れない設計の望遠鏡」はないのか、調査を開始

☆ 5/13(金)、41cm 望遠鏡の分解作業が一段落、架台・鏡筒・バランスウェイトに3分割

☆ 5/14(土)、ミーティング室内の片付け作業

☆ 5/15(水)、チェーンブロックを使い、バランスウェイトを破砕された木製階段から取り出した

☆ 5/18(土)、41cm 反射望遠鏡の架台を引き起こしかけたが中止、バランスが悪い

観測室の南端に移動用の中型赤道儀 (PENTAX MS-4) を設置、避難所での観察会を模索  
夜、観測室で久しぶりに天体を自動導入して、天体観察

☆ 5/24(火)、火の君文化センター(避難所)に電話、「星の観察会」を打診、大歓迎!との返事

☆ 5/30(金)、城南図書館の展示を「春の星空と宇宙」に更新

## 6月のイベント

開台日数： 8日

★ 6/2(木)、火の君文化センター(避難所)で「火星観望会」、木星・火星・土星を観察、好評!

天文台には「公開して欲しい!」「火星や星を見たい!」と電話がかかってくる

☆ 6/5(日)、西村製作所から来台、被災状況を含め現況を確認、再開について意見交換

「地震でも倒れない望遠鏡」についても検討、再開を最大限支援するとの申し出あり

☆ 6/11(土)、トークアバウト、再開と望遠鏡更新の方針を決定、滋賀県から支援の寄せ書き届く

★ 6/13(月)、火の君文化センター(避難所)で「半月の観察会」、観察後、月の撮影会になった

☆ 6/16(木)、倒壊した望遠鏡の搬出日が7月5日(火)に決定

★ 6/26(火)、 昼間、「太陽観測会」城南町ボランティアセンターで、派遣されていた愛知県社会福祉協議会のメンバー等を対象に、12名参加

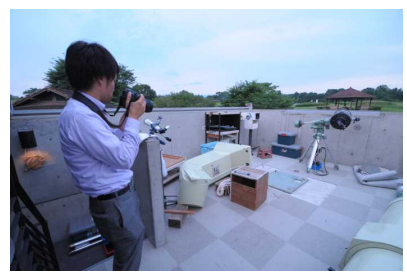
☆ 夜、一般公開を7月2日(土)から再開すると決定、土曜日の夜だけ公開することに

☆ 6/28(木)、玄関前広場に山砂を入れてもらった、これで、団体向けイベントも可能になった

まだ、公園内のトイレは全て使用不能、行政に早急な復旧を要請

☆ 6/29(金)、昨夜の雨で山砂が流出、再施工し「土嚢を積み雨水の流下を止める」との方針

天文台入り口の樹木を剪定しクレーン車の進入路を確保





避難所や他県から派遣された震災ボランティア向けに「星の観察会」や「太陽の観察会」を開催したら、とても好評だった

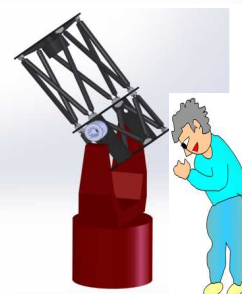
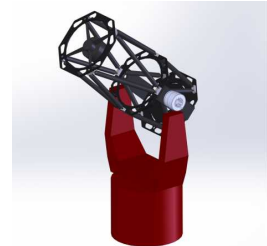
月の観察会は、月の撮影会になって、被災された方々も夢中になっていた



## 7月のイベント

開台日数： 15日

- ☆ 7/2(土)、夕方から雲が厚くなり時折雨、それでも2名が来台、観測室と倒れた望遠鏡を案内
- ☆ 7/5(火)、猛暑の中、クレーン車を使って41cm望遠鏡の搬出作業、搬出完了後 Mead 社製 35cmACF 望遠鏡(経緯儀式)を搬入・設置、新しい望遠鏡を購入するための募金活動開始を検討  
よる、35cm望遠鏡で天体の自動導入試験、土星をビデオ撮影しようとしたところで雲！
- ☆ 7/6(水)、観測室床カーペットの一部取り替え、コンセント設置など、整備作業を実施、望遠鏡とパソコンとを結ぶケーブルも製作、接続テストをしてOK!、天の川と望遠鏡を撮影
- ☆ 7/7(木)、昨夜撮影した「天の川と望遠鏡」の写真、NHKの「クマロク」で放映されました
- ☆ 7/8(金)、観測室を片付け、望遠鏡とパソコンを接続設定、1階台所床にはまだガラス片
- ☆ 7/9(土)、雲が多く、開台したが来台者なし
- ☆ 7/10(日)、西村製作所から、新しい望遠鏡の完成予想図や諸元の提案が届く
- ☆ 7/12(火)、県民天文台のホームページを更新、公開日の変更や望遠鏡募金などを掲載
- ☆ 7/15(金)、望遠鏡の操作練習、直焦点撮影テスト
- ☆ 7/16(土)、トークアバウト、今後の活動方針検討、「望遠鏡募金」開始を決定
- ☆ 7/17(日)、火星・土星を撮影、撮影中に母子3名が来台、望遠鏡で観察して頂きました
- ☆ 7/21(木)、熊本日新聞社が取材に来台、公開再開と「望遠鏡募金」を説明しました
- ☆ 7/22(金)、35cmACF望遠鏡に専用の天頂プリズムを取付
- ★ 菊陽町ふれあいの森研修センターで「星の観察会」
- ☆ 7/23(土)、火星・土星、望遠鏡導入後初(?)の一般公開、終了後、望遠鏡の操作講習会
- ☆ 7/25(月)、35cmACF望遠鏡の電池を交換
- ☆ 7/27(水)、ミーティング室の壁のガラスブロックに黒のカラーボードをはめ込み、漏れ光を防止
- ☆ 7/29(金)、城南公民館講座、火星と土星の観察と星空解説、64名
- ☆ 7/30(土)、火星、土星、M13、木星など、自由研究に取り組む小学生も、望遠鏡の操作練習





USB カメラで土星を撮影してテスト

★ 7/29(金)～31(日)、国立天文台で Paofits 研究合宿、30 日から参加、望遠鏡募金などを紹介

## 8月のイベント

開台日数： 12日

☆ 8/4(木)、月刊「星ナビ」に、県民天文台の「星屑」と地震の記事が大きく掲載された

☆ 8/6(土)、フィールドミュージアム、「火星・土星と夏の星空」火星・土星・アルビレオ・他

電子紙芝居で活動紹介や星空解説、望遠鏡募金も紹介して協力を要請

ホームページにも「望遠鏡募金」のページを開設

☆ 8/10(水)、熊本日新聞に県民天文台の記事が掲載されました、「望遠鏡募金を始めた」と紹介

★ 8/11(木)、元気の森かじかで「夏の星空観察会」火星・土星と夏の星空、月面を見て歓声！

☆ 8/13(土)、月・土星・火星、月面のクレーターと土星の輪を見て大喜び

☆ 8/16(火)、(株)リールから、スマホ望遠鏡 60 台を寄贈して頂けることが決定、募金に活用予定

☆ 8/20(土)、火星・土星・アンタレス、大気の透明度が悪かった

★ 山鹿市の浄光寺で「星の観察会」(主催：たけのっこくらぶ)、最後は月の撮影に熱中！

☆ 8/21(日)、熊本県民天文台総会、火の君文化センターで開催、「星屑」発行も

☆ 8/22(月)、事業報告書を提出、固定資産税の減免申請も提出、スマホ望遠鏡が届く、募金に活用

☆ 8/23(火)、ホームページを改訂、「星屑」2016 年 7 月号までダウンロードできるようにしました

☆ 8/25(木)、熊本法務局に変更登記申請書(役員・資産の額)を提出

★ 8/26(金)、菊陽ふれあいの森研修センターで「星の観察会」デネブ・夏の大三角・北斗七星

熊大生(1名)が観察会の応援に駆けつけてくれた、KAB(熊本朝日放送)の取材も

☆ 8/27(土)、土星、火星、アルタイル、ベガ、M27、M57、ゆっくりいろんな天体を観察できた



※ 一般公開と団体向けの「星の観察会」を再開したら、たくさんの申し込みがあり、各地で星の観察会を開催できた。「地震が怖かった!」と語る人たちが笑顔で星空を見上げ、たくさん質問してくれたのが印象的だった。



## 9月のイベント

開台日数： 10日

☆ 9/3(土)、博物館ネットワークセンターとフィールドミュージアムの打ち合わせ

スマホ望遠鏡3台を寄贈、望遠鏡募金のポスターを天文台の玄関ホールの壁に掲示

☆ 9/5(月)、ホームページを見て入会者あり、最近2人続いでの入会です

☆ 9/6(火)、熊本朝日放送(KAB)が取材に来台、ベガ、M57、土曜日に再度取材の予定

★ 9/9(金)、菊陽町ふれあいの森研修センターで「星の観察会」24名、半月の観察と撮影

スマホ望遠鏡が全部で150台届きました(寄贈)、望遠鏡募金に活用中

☆ 9/10(土)、KABの取材、トークアバウト、新しい望遠鏡の模型が完成

☆ 9/11(日)、熊本市市民活動支援センター・あいぽーとからのメールマガジンに助成金情報

★ 県環境センターで「星空観察会」、48名が参加、半月の観察と撮影

★ 9/16(金)、武蔵ヶ丘コミセン「星の観察会」満月の観察と撮影、新入会員が応援に

☆ 9/17(土)、午前中、城南図書館館エントランスホールの展示を「夏から秋の星空」に入れ替え

夜、フィールドミュージアム、雨なのに37名参加、スマホ望遠鏡開発会社からも2名

☆ 9/24(土)、ベガ、アンドロメダ、M57、M27、M31、M33、M45、アルビレオなど

大分市からも来台があって賑やか、終了は0時を過ぎてからだった

☆ 9/26(月) 35cmACF 望遠鏡で直焦点撮影テスト、光害カットフィルターを使うとゴーストがすご

くてダメでした、フィルター無し30秒露出を繰り返したが、ピント変動、追尾不良

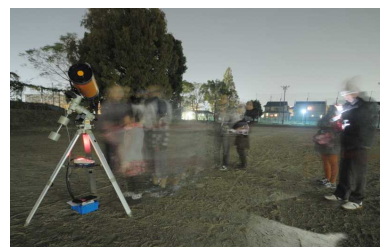
★ 9/30(金)、天草市本渡北小学校で4年生の「星の観察会」250名、途中で豪雨！体育館で解説



## 10月のイベント

開台日数： 3日

- ☆ 10/1(土)、金星,土星,火星,星雲星団をたくさん観察、6cm 屈折でアンドロメダ大星雲  
子ども連れが多くて賑やか国際宇宙ステーションの通過が見えた
- ★ 菊陽町立武蔵ヶ丘小学校で4年生の「星の観察会」75名、金星,火星,土星,デネブ
- ☆ 10/2(日)、日本郵便の年賀寄付金配分団体募集に応募してみようと思いつ  
一般助成と震災復興の2分野があり、採択されれば上限500万円の助成金が入られる
- ☆ 10/4(火)、熊本市の城南町づくり交流室と助成金申請について相談、市長の意見書が必要なため
- ☆ 10/7(金)、助成金申請書作成のため西村製作所と納期や金額について問い合わせ
- ☆ 10/8(土)、株式会社西村製作所から、日本宝くじ協会の「広報助成金」もある、と教えて頂く
- ★ 10/11(火)、菊陽西小学校6年生の「月と太陽 まとめの授業」150名  
質問がたくさん出て、子ども達の反応がとても活発だった
- ★ 10/12(水)、熊本市へ「市長の同意書」交付申請書を提出、助成申請書などを資料として添付  
提出後、日本宝くじ協会への申請書類の作成作業を始める
- ☆ 10/13(木)、「市長の意見書」交付の準備ができました、と電話が入る！  
日本宝くじ協会への助成申請書類を作成、Web上のシステムから、申請書類一式を提出
- ☆ 10/14(金)、ライオンズクラブにも助成金の申請をすることになり、申請書原案を作成
- ☆ 10/15(土)、ライオンズクラブへの助成申請書を完成させ、提出へ
- ★ 10/17(月)、「市長の意見書」を受領、受領後、日本郵便への助成申請書類を郵送
- ☆ 10/18(火)、日本宝くじ協会から「要件を満たしているので、申請を受理する予定」との電話  
受理通知のメールが届き、正式な「申請書」を印刷して、郵送、これから審査が進む
- ☆ 10/25(火)-29(土)、ライオンズクラブへの助成申請、見積書の追加が必要になり、手配、提出
- ★ 10/26(水)、宇土ロータリークラブの例会で卓話（震災被害と活動方針）助成金10万円を頂いた
- ☆ 10/29(土)、快晴、金星,土星,火星,ベガ,M57,M27,M22,アルビレオ,H- $\alpha$ ,北極星,M31,アンドロメダ  
 $\gamma$ ,M45,M1,M36,M37など、双眼鏡でも観察して賑わう



## 11月のイベント

開台日数： 4日

- ☆ 11/2(水)、気象衛星「ひまわり」の打ち上げ、城南中学校の昼の放送で紹介しておいたら、6時間目の授業中にもかかわらず、見せてくれた先生が多かったようで、教室棟から大きな歓声があ

- 上がりました。きれいな青空の中白い航跡がきれいに見えて、かなり盛り上がりでした。
- ☆ 11/5(土)、金星,月,ベガ,火星,M13,アルビレオ,M45,M31,M57,など、「火の君文化祭」のイベントと連動、19 時前から 22 時過ぎまで賑わいました、天体写真撮影に取り組む女性が増えています
  - ☆ 11/12(土)、月,火星,ベガ,アルビレオ,リゲル,トラペジウム,ベテルギウス、望遠鏡の電池を交換  
トークアバウト、「星屑」の印刷失敗が判明、来週発行作業をやり直します
  - ☆ 11/19(土)、再度トークアバウト、「星屑発行作業」、大掃除の日程決定
  - ★ 11/25(金)、菊陽町武蔵ヶ丘コミセンで「星の観察会」、(金星),火星,ベガ,ベテルギウス,WW,アルビレオ,すばる,M31、夏の大三角、秋の星座と星座物語解説、晴れていたの野外で

## 12月のイベント 開台日数： 6日

- ☆ 12/3(土)、月,金星,リゲル,ベガ,ベテルギウス,M42,M35,M37,すばる、寒かった！
- ★ 12/4(日)、豊田小学校で「たけんこまつり」240 名を対象に「星空と宇宙」を解説(電子紙芝居)
- ☆ 12/5(月)、ドクターストップがかかり、冬場の団体対応を休止すると決定
- ☆ 12/10(土)、月,金星,リゲル,ベガ,M42,すばるなど、大掃除・トークアバウト・忘年会  
熊大天文部 12 名が参加
- ☆ 12/17(土)、金星,火星,M42,リゲル,ベテルギウス,M31,M1,すばる,月、月の携帯撮影で締めくくり
- ☆ 12/24(土)、とても寒くて来台がなかった
- ☆ 12/28(水)、45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova 彗星を撮影



☆☆☆☆☆ これからの予定 ☆☆☆☆☆

団体向け「星の観察会」(曇天・雨天でも実施)  
を  
しばらく 休止 致します

☆☆☆ ドクター・ストップがかかってしまいました！ ☆☆☆  
2016年中に解除される見込みですが、春まで休養致します (台長)

## 1月のイベント 開台日数： 6日

- ☆ 1/9(月)、アルデバラン食、アルデバランが月の縁辺に隠されるところを動画で撮影
- ☆ 1/14(土)、余りの寒さに来台無し、トークアバウト、「星屑」発行、復興方法を協議
- ☆ 1/21(土)、金星,M42,ベテルギウス,リゲル,M35
- ☆ 1/23(月)、ライオンズクラブより来台、初代の天文台建設時に望遠鏡を寄付して下さったときのメンバーが来台されて、現状をいろいろ見て帰られました
- ☆ 1/28(土)、午後、ライオンズクラブから視察団が来台、助成の審査  
夜、金星,火星,天王星,ケレス,カペラ,ベテルギウス,リゲル,M42,M35,シリウス、寒かったが次々に来台があり賑わった

## 2月のイベント 開台日数： 7日

- ☆ 2/1(水)、2月25日から団体向け対応を再開すると決定
- ☆ 2/11(土)、金星,月,M42,M79,北極星,M41、写真撮影に熱心な来台者、金星,シリウス,リゲル,ベテルギウス,すばるを撮影、満月だがカノープス(南極老人星)が見えた！  
トークアバウト、新しい望遠鏡について話し合うが、どれか1つ助成金が決まらなると困難か？
- ☆ 2/18(土)、金星,火星,天王星,M42、シリウス,ベテルギウス,リゲル,M41,すばるなど、ISSもISS(国際宇宙ステーション)、エンケ彗星を撮影
- ☆ 2/19(日)、ライオンズクラブ国際協会 337-E 地区から「助成事業を採択した」と連絡あり  
決定内容の詳細は、城南ライオンズクラブを通じて後日伝達するとのこと
- ☆ 2/21(月)、ライオンズクラブが望遠鏡一式を購入し熊本県民天文台に寄贈するとの連絡
- ☆ 2/22(火)、注文書・注文請書の書式について西村製作所に問い合わせ、ライオンズクラブへ伝達
- ☆ 2/25(土)、イリジウムフレア,金星,リゲル,ベテルギウス,M41,M42、雲が多かった
- ★ 人吉市の温泉ホテルで「星の観察会」、宇土市の応急仮設住宅居住で子どものいる家族を宇土ロータリークラブがご招待、快晴！イリジウムフレア,金星,火星,天王星,オリオン大星雲,シリウス,ベテルギウスなど冬の星空を満喫、質問が止まらなくなったお父さんもいて賑わった
- ☆ 2/27(月)、35cmACF望遠鏡用にACアダプターを購入、うまく動くかテスト  
コネクターの形状がストレートなので、望遠鏡が動くとき接触不良が発生することあり、改良予定



熊本地震の応急仮設住宅に住み子どものいる世帯を人吉温泉に招いての「星の観察会」金星や火星を望遠鏡で観察して不思議そうでした。星空は「宇宙」なのだと感じた人も

### 3月のイベント

開台日数： 8日

- ☆ 3/1(水)、ライオンズクラブ国際協会 337-E 地区が西村製作所宛に望遠鏡の注文書を発行  
写しを作成、pdf形式でメールに添付して西村製作所へ、原本は郵送
- ☆ 3/2(火)、ライオンズクラブ宛に助成決定への「お礼状」を郵便にて発送
- ☆ 3/4(土)、月,金星,カノープス,シリウス,リゲル,ベテルギウス,M79,M41、細い月はすぐに沈み金星が明るく輝いていた。とても良いお天気で大気が安定、望遠鏡でよく見えました
- ☆ 3/11(土)、金星,火星,リゲル,ベテルギウス,M42,シリウス,M41,クリムゾンスター,月,木星,すばる  
トークアバウト、「星屑」発行、総会(5/14)について、望遠鏡発注について報告し、検討会
- ☆ 3/13(月)、日本郵政と日本宝くじ協会に、助成申請の「辞退届」を郵送・メールで提出
- ☆ 3/18(土)、「人吉温泉で星の観察会」(第2回)、あいにく雨!、室内で星空解説  
宇土ロータリークラブ主催、今回は益城町や城南町の応急仮設住宅居住者が多かった



☆ 3/21(土)、鹿児島大学理学部で天文学談話会、ペドロ・ルッソ氏の講演会に参加、天文教育や天文学の普及について意見交換。2018年に福岡市で開催される国際会議についての意見交換も

## 2. 天文研究、天文教育・普及 と 学術の振興に関する事業

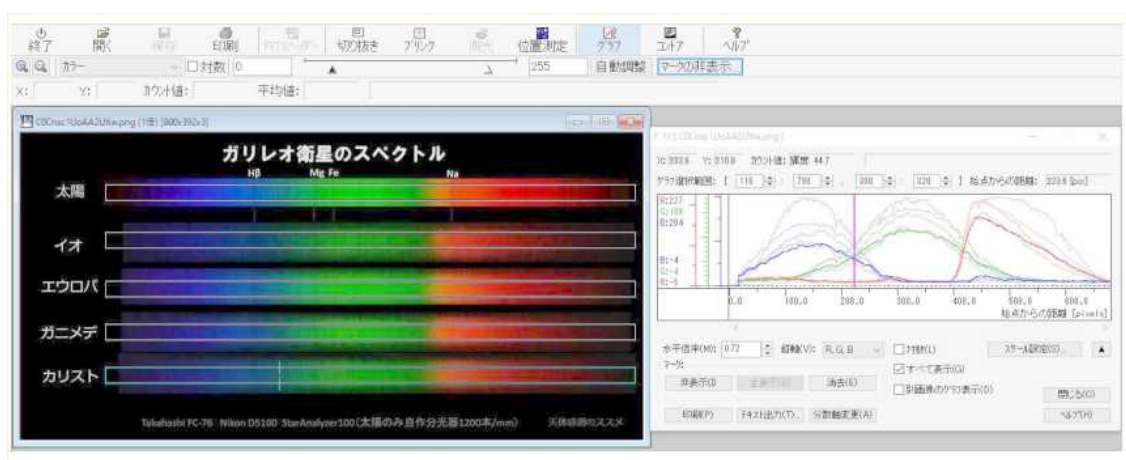
### ■ 熊本地震で「彗星の観測」と月刊天文雑誌「星ナビ」への連載を休止

小林寿郎氏（副台長）が、熊本県民天文台のドーム式観測所内に口径30cmノリッチークレチアン式の反射望遠鏡を設置し、専用の冷却CCDカメラを取り付けて、ほぼ毎晴夜彗星の撮像観測を行って来ました。その観測結果と解説は、熊本県民天文台の機関誌「星屑」に「 comet ページ」という観測記事として毎月掲載し、月刊の天文雑誌「星ナビ」にも、年間を通して記事を連載していました。しかし、2016年4月の熊本地震で観測用望遠鏡が倒壊するなど、観測施設や機材に深刻な被害を受けたため、平成28年度（2016年度）は、地震後それらの活動を休止し、彗星の観測に役立つ情報の提供に限定して継続しています。観測施設や機材の復旧にはもうしばらく時間がかかる見込みです。

### ■ 「天体画像教育利用」では、「デジカメ天文学」の普及を促進

平成28年度もpaofitsワーキンググループによる研究と普及の活動に参加、熊本地震による制約がある中でも平成28年7月29日～31日にかけて国立天文台で開催された「研究夏合宿」に2日間参加、活発な意見交換を行いました。併せて熊本地震による熊本県民天文台の被害状況と復興に向けた方針を説明し、合宿参加者からは「支援したい」との声が出ました。

平成29年1月に開催されたワークショップにも参加し発表をする予定でしたが、体調不良により参加を取りやめざるを得ませんでした。それでも、デジタル一眼レフ画像を使ったスペクトルの解析について、撮影された画像の解析を通じて得たデータをメーリングリストを通じて公開し、新しい解析ツール(ソフトウェア)の開発を支援するなど、しっかりと役割を果たすことができました。

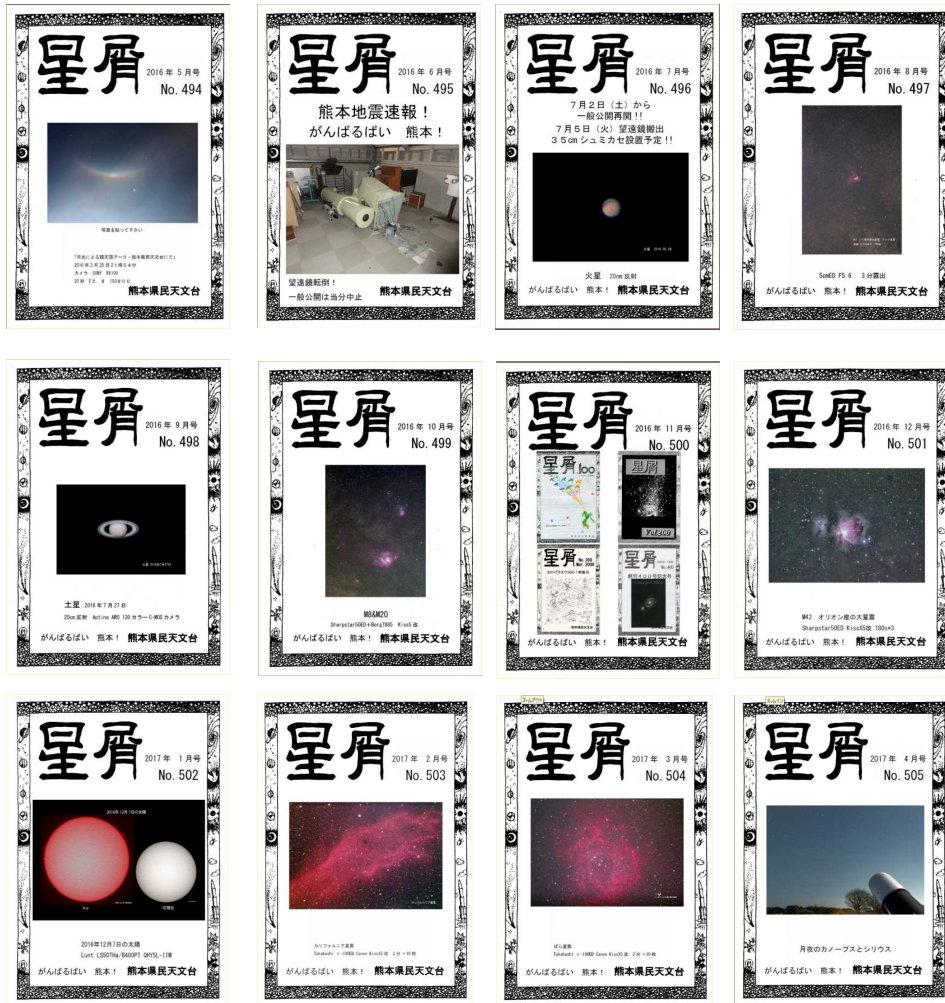


デジカメで撮影したスペクトル画像：R・G・B各色の境界がほぼ一致していることを指摘

## 3. 会誌発行事業

会誌「星屑」は月刊誌として、平成28年度も毎月1回、80部ずつを発行しました（494号～505号）。毎号、県民天文台のメンバーが撮影した天体写真がその表紙を飾っています。年度初めの4月に熊本地震が発生し深刻な被害を受け活動に大きな制約が生じましたが、それでも「星屑」を発行し続け、被災状況や復興へ向けた方針を発信し続けたことが株式会社西村製作所やライオンズクラブ国際協会を初めとする早期の支援決定に繋がったのだといえるでしょう。

(次ページに全12号の表紙を掲載)



#### 4. 星空の見えるまちづくり

##### 団体向けの「星の観察会」で光害対策を呼びかけ

星空観察会の参加者に、「星空を楽しむだけでなく、星空の見える環境を保全することが大切」と呼びかけています。とくに、住宅地に設置されている防犯灯は、住民による自治会が設置や保守を行なっていますから、市民の1人1人が自覚と意識を持って取り組めば、意外なほど簡単に星空の見える環境を確保し保全することが出来る、と呼びかけています。

熊本県民天文台の位置は、熊本平野の南の端に当たり、車でなら市の中心部からでも30分程度で来られる場所です。標高も30m程度で、市近郊にある都市型天文台ですが、ここでは天の川が見える環境が残っています。それは、城南町の時代に、「上方光束ゼロ」の防犯灯を400基以上も導入して、上や横に光を出さず道路だけを照らす防犯灯用の照明器具を開発・導入できたからです。

熊本県環境センター登録の環境教育指導者として、「星の観察会」や「天文講座」を通じ、このような貴重な成功体験を多くの市民と共有し、「星空」だけでなく生態系全体を保全するためにも「光」の側面からの配慮がもっと必要であることについて、周知をはかっています。

平成29年度には、県民天文台の直近に九州自動車道の城南スマートインターチェンジが開通する予定です。九州各県を初め西日本各地からの来台が増えると予想されますから、光害対策への取り組みがより一層広がるものと予想し期待しています。



## 目録の贈呈を受けました

熊本地震災害復旧支援事業一式

新しい望遠鏡（40cm反射経緯台）1台を  
熊本県民天文台に寄贈するという内容です  
（株式会社西村製作所が製造、10,800,000円）  
平成30年2月に、設置完了の予定



# 目録

## 熊本地震災害

## 復旧支援事業一式

熊本県民天文台(城南町)へ贈呈致します

平成二十九年四月二十三日

第六十三回三三七-E地区年次大会

大会会長 地区ガバナー

安田 倭也



特定非営利活動法人 熊本県民天文台収支決算書

平成28年4月1日から平成29年3月31日まで

(特定非営利活動に係る事業)

科 目	予算額	決算額	差額
I 経常収入の部			
1 会費収入	410,000	282,000	▲ 128,000
正会員	8,000	0	
友の会	5,000	0	
2 事業収入	0	0	
①一般公開事業収入	20,000	12,000	▲ 8,000
②天文研究、天文教育・普及事業収入	0	16,000	▲ 16,000
③星空の見えるまちづくり事業収入	0	0	0
④会誌等発行事業収入	15,000	0	▲ 15,000
3 補助金収入	0	0	0
4 寄付金収入(望遠鏡募金を含む)	5,150,000	743,860	▲ 4,406,140
5 雑収入	10,000	655	▲ 9,345
経常収入合計	5,605,000	1,054,515	▲ 4,550,485
II 経常支出の部			
1 事業費			
①一般公開事業費	100,000	98,822	▲ 1,178
②天文研究、天文教育・普及事業費	200,000	26,494	▲ 173,506
③星空の見えるまちづくり事業費	25,000	22,079	▲ 2,921
④会誌等発行事業費	200,000	116,368	▲ 83,632
事業費小計	525,000	263,763	▲ 261,237
2 管理費	0		
①会議費	10,000	1,300	▲ 8,700
②消耗品費	10,000	6,170	▲ 3,830
③光熱水費	60,000	32,437	▲ 27,563
④通信費	60,000	28,200	▲ 31,800
⑤備品費	10,000	0	▲ 10,000
⑥修繕費	50,000	3,277	▲ 46,723
⑦負担金	14,000	0	▲ 14,000
⑧雑費	10,000	1,710	▲ 8,290
管理費小計	224,000	73,094	▲ 150,906
3 予備費	5,200,000	0	▲ 5,200,000
経常支出合計	5,949,000	336,857	▲ 5,612,143
経常収支差額(A)	▲ 344,000	717,658	1,061,658
III その他収入の部			
その他収入合計	0	0	0
IV その他支出の部			
その他支出合計	0	0	0
その他収支差額(B)	0	0	0
当期収支差額(A)+(B)	▲ 344,000	717,658	1,061,658
前期繰越収支差額	3,617,458	3,617,458	0
次期繰越収支差額	3,273,458	4,335,116	1,061,658

上記のとおり決算報告します。

平成29年5月8日

台長 艶島敬昭

理事 小林昌樹

上記のとおり相違ないことを認めます。

平成29年5月10日

監事 元島 威

# 平成29年度事業計画書

(平成29年4月1日 ~ 平成30年3月31日)

特定非営利活動法人 熊本県民天文台

## 1. 事業実施の方針

熊本県民天文台は、広く一般市民に対して、天文研究と天文台の一般公開等を通じて、天文知識の普及・向上に努め、理科教育の振興と天文学の進歩に貢献すること、ならびに光害の防止等を通じて環境の保全とまちづくりの推進に寄与することを目的として、年度を通して次の事業を行います。熊本地震で倒壊した望遠鏡に替えて、ライオンズクラブ国際協会337-E地区によるご支援が決定し、平成30年2月に新しい望遠鏡が導入される予定です。望遠鏡の導入に伴う改修や出張観測会の安全確保のための機材更新にも取り組みます。

## 2. 事業の実施に関する事項

### (1) 特定非営利活動に係る事業

事業名	事業内容	実施 日時	実施 場所	従事者 の 人数	受益対象者 の範囲 及び人数	支出額 (千円)
一般公開	<b>天文台の一般公開</b> 天文台を公開して天体の 観察及び解説を行う	毎週 金・土・ 日の夜	天文台	2~8名 /日	一般市民等 約3,000人	1,100
	<b>体験学習・出張観望会</b> 希望地で天体観望等実施 体験学習、イベントでの 電子紙芝居上演等	通年	県内 各地	1~5名 /回	市民・学校・ PTA・子供会 NPOなど 約900人	
	<b>解説の制作・配布</b> 「星の観察自由研究入門」 及び解説用天体写真等	通年	県内 ほか	1~5名 /回	学校・公民館・ 教育施設・市 民団体など	
	<b>新望遠鏡導入・安全強化</b> 一般公開と出張観測会の 安全確保のための改修等	通年	県内 ほか	1~5名 /回	利用者全員 全国に波及	
天文研究 天文教育 普及等	天体観測、天文教育 天文知識の普及 県博物館ネットワーク連携事業 城南公民館講座と連携 「FITS画像教育利用」WS	通年  2回 回数回 通年	天文台 メール Web 出張 ほか	1~5名 /回	一般市民・大学 PTA・学術団体 理科教育団体 子育て支援団体 など、多数	400
星空の 見える まちづくり	光害の防止による環境の 保全と、まちづくりの推進 調査・研究と普及・表彰など	通年	県内 ほか Web・メール	1~5名 /回	市民・市民団体 企業、自治体、 大学・NPO法人	25
会誌等の 発行	会誌の発行 その他の印刷物 Webページの制作・運営	会誌は毎月  通年	天文台 県内 ほか	5~10名 /月	会員、他 100部/月 一般市民等	200

特定非営利活動法人 熊本県民天文台 収支予算書

平成29年4月1日から平成30年3月31日まで

(特定非営利活動に係る事業)

科 目	予算額	前年度予算額	増減
I 事業活動収入			
1 会費収入	410,000	410,000	0
正会員会費8000円×45人			
友の会会費5000円×10人			
2 事業収入			
①一般公開事業収入	12,000	20,000	-8,000
②天文研究、天文教育・普及事業収入	16,000	0	16,000
③星空の見えるまちづくり事業収入	0	0	0
④会誌等発行事業収入	15,000	15,000	0
@'500円×30部			
3 補助金収入	0	0	0
4 寄付金収入	1,000,000	5,150,000	-4,150,000
一般寄付金 150,000			
望遠鏡募金等 850,000			
5 資産受贈益(天体望遠鏡一式)	10,800,000	0	10,800,000
6 雑収入	10,000	10,000	0
経常収入合計	12,263,000	5,605,000	6,658,000
II 事業活動支出			
1 事業費			
①一般公開事業費	1,100,000	100,000	1,000,000
②天文研究、天文教育・普及事業費	400,000	200,000	200,000
③星空の見えるまちづくり事業費	25,000	25,000	0
④会誌等発行事業費	200,000	200,000	0
施設等評価費用(天体望遠鏡一式)	10,800,000	0	10,800,000
事業費小計	12,525,000	525,000	12,000,000
2 管理費			
①会議費	10,000	10,000	0
②消耗品費	10,000	10,000	0
③光熱水費	60,000	60,000	0
④通信費	60,000	60,000	0
⑤備品費	100,000	10,000	90,000
⑥修繕費	50,000	50,000	0
⑦負担金	14,000	14,000	0
⑧雑費	10,000	10,000	0
管理費小計	314,000	224,000	90,000
3 予備費	200,000	5,200,000	-5,000,000
事業活動支出合計	13,039,000	5,949,000	7,090,000
事業活動収支差額(A)	-776,000	-344,000	-432,000
III その他収入の部			
その他収入合計	0	0	0
IV その他支出の部			
その他支出合計	0	0	0
その他収支差額(B)	0	0	0
当期収支差額(A)+(B)	-776,000	-344,000	-432,000
前期繰越収支差額	4,335,116	3,617,458	717,658
次期繰越収支差額	3,559,116	3,273,458	285,658