

仙台市天文台
SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY



年報

ANNUAL REPORT

第 8 号

2015 年度

利用案内

休館日

水曜日・第3火曜日（祝休日の場合はその直後の平日）

12月29日-1月3日

他に臨時休館日を設けることがある

		個 人	団 体
展示室	一般	600	480
	高校生	350	280
	小・中学生	250	200
プラネタリウム	一般	600	480
	高校生	350	280
	小・中学生	250	200
セット券	一般	1,000	800
展示室＋	高校生	600	480
プラネタリウム１回	小・中学生	400	320
天体観望会	一般・高校生	200	
	小・中学生	100	
年間パスポート	一般	3,000	
	高校生	1,800	
	小・中学生	1,200	

※団体は30名以上（30名につき1名無料）

投 映 時 間

	10:00ー	11:30ー	13:00ー	14:30ー	16:00ー	17:40ー (2015年 7月から)	18:00ー (2015年 6月まで)
平 日	団体専用枠			○	○		
土曜日	○	○	○	○	○	○	○
日曜・祝日 長期休業中	○	○	○	○	○		

電話 番 号

022 - 391 - 1300

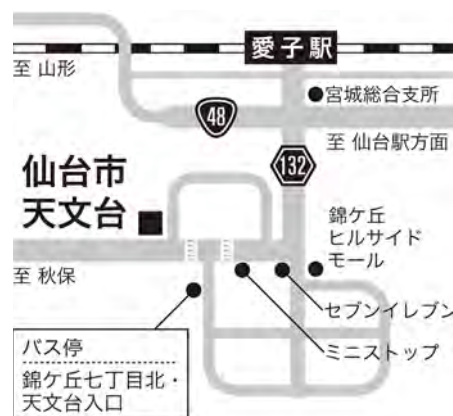
022 - 391 - 1301

www.sendai-astro.jp

- ・東北自動車道仙台宮城 IC から国道48号線経由で約10分（駐車場 125 台）

- ・愛子観光バスにて、さくら野百貨店西向かいリッチモンドホテルプレミア前停留所から「錦丘行」で

約30分「錦ヶ丘七丁目北・天文台入口」下車、徒歩5分
・タケヤ交通バス 仙台西部ライナーにて、仙台駅西口
停留所から「かわさきまち行」で約25分「仙台市天
文台」下車すぐ



目 次

利用案内

年報 2015 年度巻頭言	2
---------------	---

I 天文台概要

1	沿革とあゆみ	3
2	施設	7
3	運営方針	7
4	組織	8
5	管理運営費	9
6	施設の概要（平面図）	10

II 2015 年度事業報告

1	観測研究業務	11
2	教育支援業務	12
2-1	学校教育	12
2-2	生涯学習	15
3	天文普及業務	16
3-1	展示	16
3-2	プラネタリウム	19
3-3	望遠鏡	22
3-4	その他	24
4	資料収集業務	28
5	広報業務	30
6	活用促進業務	32
7	窓口業務	40
8	アンケート結果	41
9	利用状況	43

III	2015 年度事業報告 資料	44
-----	----------------	----

IV 資料

1	仙台市天文台条例	68
2	仙台市天文台条例施行規則	71
3	仙台市天文台望遠鏡機材占有利用に関する規約	74
4	仙台市天文台望遠鏡活用指針	77
5	仙台市天文台運営協議会委員	79
6	株式会社仙台天文サービスについて	80

V	60 周年記念事業報告	83
---	-------------	----

年報 2015 年度巻頭言

本「年報」は仙台市天文台（以下天文台）の平成 27 年度（2015 年度）の活動の概要をまとめた報告です。当年度は、2008 年に仙台市西公園から錦ヶ丘に移転し PFI 方式によって民間が運営・維持管理を担当するようになってから 8 年目になります。さらに、天文台が 1955 年に西公園に創設されてから 60 周年にあたり、これまでの活動を振り返る年となりました。当年度も、仙台市から示されている「要求水準」を着実に実施し、さらに社会教育・生涯学習施設としての価値を高めるように自主的な活動を行っております。

旧天文台は仙台市中心部の西公園に設立され半世紀にわたって市民に親しまれてまいりましたが、移転後旧施設は撤去されて今はその姿を見ることはできません。しかし、市民の天文台をめざした創設の精神と運営の理念は新しい天文台に引き継がれ、設備やスタッフの充実とともにさらに発展しつつあります。特に、年々市民の参加が進み市民の自主的活動の場として市民にとって身近な施設になっています。また、地元教育研究機関との連携による活動なども活発に進められ活動の幅が広がっています。天文台の創立を記念して 2016 年 2 月 6 日・7 日に開催された第 6 回「天文台まつり」では、これまでにない多くの市民が集まり、様々な活動が行われ市民の天文台として成長した姿が見られました。

天文台では「宇宙を身近に」というミッションを掲げ、毎年身近なテーマを決めて活動の指針としていますが、当年度のテーマは、天文台創立 60 周年にあたって天文台の起源・ルーツを訪ねるという意味を込めて「起源」となりました。新しい天文台にとっても 8 年が経過し、その起源と活動を振り返る機会になりました。初心を忘れず、天文台のミッションを大切に地道な日常の活動を積み重ねてきましたが、8 年間の成果をいくつか見ることができるようになります。

「年報」と併せて、昨年度（2014 年度）から「研究・実践紀要」が出版されております。天文台スタッフの研究・実践活動の一端が報告されておりますので、「年報」と併せてご覧いただければ幸いです。天文台スタッフ一同、これからも市民の天文台として市民が「宇宙を身近に」感じられ、市民に愛される施設になるよう努力してまいります。今後ともご指導・ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

仙台市天文台 台長 土佐 誠

I 天文台概要

1 沿革とあゆみ

1954 年 (S29)	4 月	天文台建設発起人会, 建設委員会結成, 建設募金運動展開
	9 月	天文台建設着工 (施工: 橋本店)
	12 月	41cm 反射望遠鏡 (西村製作所製) 組立
1955 年 (S30)	2 月	開台, 観覧業務開始 寄付金及び募金総額 238 万円 「仙台天文台」として建設委員会が運営にあたる
1956 年 (S31)	9 月	建設委員会から仙台市に寄付, 採納
	10 月	初代台長に加藤愛雄就任
	11 月	仙台市天文台として観覧業務を開始 (文化観光課所管)
1957 年 (S32)	7 月	移動天文教室実施
1960 年 (S35)	4 月	仙台市文化観光課から教育委員会指導室所管となる
	5 月	学校教育活動として, 中学校の天文台実習開始
1963 年 (S38)	12 月	企画展「江戸時代仙台藩の天文数学展」開催
1964 年 (S39)	12 月	展示室新設
1968 年 (S43)	5 月	展示室竣工
	5 月	プラネタリウム館開館 (プラネタリウムは前年河北新報社より寄付)
	5 月	企画展「望遠鏡展」開催
1969 年 (S44)	8 月	プラネタリウム幼児向け投映開始
1970 年 (S45)	2 月	天文台所蔵の渾天儀, 象限儀, 天球儀が市指定有形文化財となる
	10 月	第二代台長に小坂由須人就任
1971 年 (S46)	10 月	講義室, 資料室, 作業室竣工
1973 年 (S48)	12 月	41cm 反射望遠鏡の主鏡と凸面鏡を更新 (木辺鏡) 41cm に同架されていた 10cm 屈折望遠鏡を 15cm 屈折望遠鏡に更新
1974 年 (S49)	1 月	プラネタリウム館内及び本体機器 (五藤光学研究所製) に更新
1975 年 (S50)	5 月	開台 20 周年, プラネタリウム開館 7 周年記念式典挙行
	5 月	移動天文教室用自動車更新
	9 月	事務室増築
1976 年 (S51)	12 月	天文台ドーム, 床取替え工事竣工
1978 年 (S53)	6 月	宮城県沖地震により 41cm 反射望遠鏡使用不能となり解体
1979 年 (S54)	2 月	41cm 反射望遠鏡 (三鷹光器製) 完成
1980 年 (S55)	5 月	プラネタリウム館, 展示室増改築完成竣工
	5 月	企画展「望遠鏡展」開催
1981 年 (S56)	3 月	22 点の展示品設置
1982 年 (S57)	4 月	太陽面爆発観測装置 (五藤光学研究所製) 完成
1985 年 (S60)	3 月	開台 30 周年記念誌「30 年のあゆみ」発行
1986 年 (S61)	5 月	新型プラネタリウム導入 (五藤光学研究所製), 観覧席更新
1991 年 (H3)	4 月	第三代台長に岡崎三夫就任
1993 年 (H5)	3 月	移動天文車ベガ号導入 (五藤光学研究所製 20cm クーデ望遠鏡搭載)
1998 年 (H10)	4 月	第四代台長に渡辺章就任

1999 年 (H11)	1 月	仙台市教育局内に「天文台のあり方に関する検討会」発足
	2 月	同上プロジェクトチーム発足
2001 年 (H13)	8 月	新仙台市天文台整備基本構想策定
	12 月	入館者数延べ 300 万人達成
2002 年 (H14)	6 月	新仙台市天文台整備基本計画策定
2003 年 (H15)	3 月	新仙台市天文台整備事業 PFI 手法導入可能性調査報告
	4 月	第五代台長に蓮池芳明就任
2004 年 (H16)	5 月	新仙台市天文台整備・運営事業に PFI 導入決定 (BOT 方式)
	11 月	新仙台市天文台整備・運営事業入札
2005 年 (H17)	1 月	開台 50 周年記念式典・講演会を国際センターにて開催
	2 月	新仙台市天文台整備・運営事業落札者決定
	3 月	事業者間協定・株主間協定締結
	4 月	株式会社仙台天文サービス (SPC) 設立
	4 月	事業契約書 (仮) 締結
	6 月	事業契約書 本契約へ移行 ・事業方式: BOT 方式 ・事業期間: 平成 17 年 6 月ー平成 50 年 3 月 ・事業範囲: 設計および建築設備, 特殊機材, 什器・備品等保有, 事業期間終了時 までの施設の維持管理及び運営業務
2006 年 (H18)	3 月	プロジェクト契約締結 (構成企業各社との業務委託契約)
	5 月	新・天文台工事着手
2007 年 (H19)	4 月	第六代台長に渡辺章就任
	12 月	錦ヶ丘に新・仙台市天文台竣工 西公園の仙台市天文台終了, 仙台市こども宇宙館閉館
2008 年 (H20)	1 月	PFI 方式による民間企業による維持管理開始
	4 月	PFI 方式による民間企業による運営開始
	4 月	第七代台長に土佐誠就任
	6 月	博物館法に基づく博物館登録
	7 月	指定管理開始
	7 月	錦ヶ丘にリニューアルオープン
	7 月	ファンサポーター制度運用開始
	7 月	国立大学法人東北大学理学研究科と連携と協力に関する協定を結ぶ
	7 月	特別展「□ (スペース) のみた宇宙」開催
	8 月	スタッフサポーター養成講座開始
	12 月	「100 万人のキャンドルナイト」初開催
	12 月	「ソラリスト」創刊
2009 年 (H21)	3 月	企画展「日時計の楽しみ」開催
	4 月	スタッフサポーター活動開始
	6 月	リニューアルオープンから入館者数延べ 50 万人達成
	7 月	企画展「宇宙の謎を解き明かす」開催
	7 月	国立大学法人宮城教育大学と連携協力に関する協定を結ぶ
	7 月	ブレインサポーター制度運用開始
	11 月	企画展「仙台芸術遊泳 平野治朗の『137 億光年の旅』」開催
2010 年 (H22)	1 月	2010 年のテーマを「2010 年宇宙の旅」に設定
	2 月	第 1 回「天文台まつり」開催

2011 年 (H23)	4 月	オーナーサポーター制度運用開始
	7 月	企画展「ダンボールプラネット (平面から立体へ)」開催
	12 月	巡回企画展「はるかなる宇宙の旅」開催 リニューアルオープンから入館者数延べ 100 万人達成
	1 月	2011 年のテーマを「はかる」に設定
	2 月	大型望遠鏡の愛称が「ひとみ」に決定
2012 年 (H24)	3 月	東日本大震災のため、12 日以降臨時休館 (ー 2011 年 4 月 15 日)
	3 月	仙台市生涯学習課天文台係による運営業務 (学校教育支援業務) に関する暫定措置終了
	7 月	企画展「はかる」開催
	1 月	2012 年のテーマを「たべる」に設定
	7 月	企画展「たべる」開催
2013 年 (H25)	9 月	天文台所蔵の渾天儀、象限儀、天球儀が国指定重要文化財となる
	10 月	リニューアルオープンから入館者数延べ 150 万人達成
	1 月	2013 年のテーマを「うつす」に設定
	3 月	仙台市生涯学習課天文台係による運営業務に関する暫定措置終了
	4 月	仙台天文同好会と連携協力に関する覚書を交わす 天文ボランティアうちゅうせんと連携協力に関する覚書を交わす
2014 年 (H26)	7 月	企画展「うつす」開催
	1 月	2014 年のテーマを「光」に設定 企画展「光の謎を解き明かせ！」開催
	7 月	「オーロラを体感しよう！」開催
	7 月	特別展示「富谷隕石がやってきた！」開催
	9 月	リニューアルオープンから入館者数延べ 200 万人達成
2015 年 (H27)	1 月	2015 年のテーマを「起源」に設定
	2 月	開台 60 周年
	7 月	「仙台市天文台開台 60 周年 ミヤギテレビ開局 45 周年記念 宇宙兄弟展 仙台会場」開催

< 2015 年度 > の主な活動

2015 年	4 月 4 日	特別観察会「皆既月食をみよう!!」開催
	4 月 11 日	宇宙物語 7 ～そらものがたり～開催 (5 月 22 日まで)
	4 月 18 日	アースデイ講演会「気象や気候に及ぼす海の影響―大気と海の相互作用について―」開催
	4 月 19 日	きみもあなたも「1 日子ども台長」になってみませんか? 開催
	4 月 25 日	～声優星空プラネタリウム朗読会～ほし × こえ【春】開催
	5 月 5 日	こどもの日まつり開催
	5 月 24 日	東北大学天文同好会「星彩の一写」開催 (6 月 13 日まで)
	6 月 15 日	野草園 × 天文台コラボ企画展「いのちのはじまり」開催 (7 月 2 日まで)
	6 月 20 日	100 万人のキャンドルナイト in 仙台市天文台開催
	7 月 4 日	仙台市天文台開台 60 周年 ミヤギテレビ開局 45 周年記念 宇宙兄弟展開催 (8 月 30 日まで)
	7 月 23 日	宇宙兄弟展開催記念トークイベント開催
	7 月 25 日	宙ガール☆篠原ともえ 星空ライブ～コンサート & 星空生解説～ in SENDAI 開催
	8 月 8 日	「チーム HAKUTO」プレゼンツ 体験ラボ～月へ行こう!～開催
	8 月 13 日	2 人の若手音楽家によるロビーコンサート in SENDAI 開催

2015 年	8 月 19 日・20 日	七夕さんの星見会～天の川をみよう～開催
	9 月 6 日	仙台天文同好会 天体写真展「起源」開催（11 月 1 日まで）
	9 月 12 日	宮城教育大学&仙台市天文台 PRESENTS ロビーコンサート in 仙台市天文台 vol.15 ～あなたのねがいをかなえる星～開催
	9 月 22 日	najm lamiu ～輝く星～開催
	10 月 3 日	Star Ballad ～星降る夜の音語～開催
	10 月 10 日・11 日	遊佐未森天文台コンサート～銀河歌集 Vol.6 ～開催
	10 月 24 日	～声優星空プラネタリウム朗読会～ほし × こえ【秋】開催
	11 月 2 日	宇宙の日作文絵画コンテスト入賞者作品展開催（12 月 27 日まで）
	11 月 7 日	アルパと二胡の星空コンサート～地球響演～開催
	11 月 15 日	宇宙の日作文絵画コンテスト表彰式開催
	11 月 28 日	宮城教育大学 × 仙台市天文台連携企画スペースラボ in 仙台市天文台 第 1 回「天動説 vs. 地動説」開催
	12 月 5 日・6 日	クリスマスファミリーコンサート～冬の星座の音楽会～開催
	12 月 6 日	宮城教育大学 × 仙台市天文台連携企画スペースラボ in 仙台市天文台 第 2 回「地球誕生と植物の起源」開催
	12 月 12 日	宮城教育大学&仙台市天文台 PRESENTS ロビーコンサート in 仙台市天文台 vol.16 ～星とたんぼぼ～開催
	12 月 19 日	宮城教育大学 × 仙台市天文台連携企画スペースラボ in 仙台市天文台 第 3 回「はじめに光ありき。。」開催
	12 月 19 日	100 万人のキャンドルナイト in 仙台市天文台開催
	12 月 20 日	宮城教育大学 × 仙台市天文台連携企画スペースラボ in 仙台市天文台 第 4 回「宇宙空間をミニ体験しよう」開催
	12 月 20 日～26 日	東北大学「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」開催
2016 年	1 月 4 日	武田康男 空のふしぎ写真展開催（3 月 31 日まで）
	1 月 24 日	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会「ニュートリノって何がすごいの！？ ～この物質世界をつくったのは、ニュートリノかもしれない～」開催
	1 月 30 日	空の探検家 武田康男氏トークイベント「空」から「宙」へ開催
	2 月 6 日・7 日	天文台まつり 2016 開催
	3 月 9 日	特別観察会「部分日食をみよう！！」開催
	2 月・3 月	震災特別番組投映「星空とともに」開催 (2 月・3 月の毎週土曜日, 3 月 7 日・8 日・10 日・11 日)

2 施 設

(1)所 在 地	宮城県仙台市青葉区錦ヶ丘九丁目 29 番地の 32 北緯 38 度 15 分 22 秒 99 東経 140 度 45 分 18 秒 56 標高 165m
(2)面 積	敷地面積 25,039.76㎡ 建築面積 4,802.66㎡ 延床面積 6,056.24㎡
(3)構 造	鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造，一部屋根鉄骨造 地上 3 階
(4)主要施設	ひとみ望遠鏡観測室及び制御室，観察室及び制御室，観察デッキ，プラネタリウム，展示室，加藤・小坂ホール，学習室，資料室，メディアセンター，実験室，天文工房，天文ライブラリー，オープンスペース，ミュージアムショップ
(5)施 工	設計監理 NTT ファシリティーズ 建築工事 戸田・橋本共同企業体 望遠鏡工事 NTT ファシリティーズ プラネタリウム工事 五藤光学研究所 展示室工事 トータルメディア開発研究所
(6)駐 車 場	来館者用 120 台，身障者用 5 台，大型バス用 6 台，職員用 20 台
(7)建 築 費	建物（設計監理含） 2,128,763,000 円 備品等 46,000,000 円 望遠鏡類 600,000,000 円 プラネタリウム 500,000,000 円 展示室 480,000,000 円

3 運営方針

(1)基本理念

仙台市天文台は，市民の寄付により設立された市民による市民のための「市民天文台」です。また，このことを 1955 年の開台以来大切にしてきた社会教育施設でもあります。その精神は，PFI という手法により民間業者が運営することで，さらに継続・発展された形になりました。

つまり，宇宙や天体を通して市民が自然や科学を学び，仙台市の文化・教育水準の向上に貢献する理念が開台より継承されています。

(2)施設の使命

市民が宇宙や天体を通して自然や科学が学べるようにするとの理念を達成するため，施設及び職員は以下の使命を果たすことを約束します。

MIND IDENTITY

「宇宙を身近にします」

BEHAVIOR IDENTITY

1. 市民の「宇宙を観る眼」となる。
2. 市民にとっての「宇宙の魅力」を引き出す。
3. 市民を「宇宙の世界」へと誘う。

VISUAL IDENTITY

仙台市天文台

「宇宙を身近にする矢印」



(3) 2014 - 2016 年度の中期目標

【ビジョン】

We ♥ 天文台

【成果】

- ・市民が宇宙に興味を持ち、更に興味を深めている
- ・天文台の認知度が上がっている

【テーマ】

2014 光
2015 起源
2016 宮沢賢治

4 組 織

＜職員一覧＞

台 長	土佐 誠	受 付	加藤みどり
ヘルプデスク	大友 次男		中村 由佳（退職）
副台長兼運営マネジャー	小野寺正己		山中 麻希
維持管理マネジャー	須藤 博		長崎いづみ
マネジャー代理	長谷川哲郎（異動）		佐藤由美子
サブマネジャー（企画・交流）	大江 宏典		飯田さゆり
サブマネジャー（維持管理）	川上 直哉	維持管理	伊藤美恵子
企画・交流（プラネタリウム）	高橋 博子		石垣 智宏
企画・交流（展示等）	佐々木瑞穂	警備員	松本 好弘（退職）
企画・交流（天体観察）	松下 真人		君塚 雅隆
企画・交流	亀谷 光		鷲尾 肇
	溝口小扶里		日諸 博
	松田 佳奈	清掃員	伊藤 宗子（退職）
	仲 千春		佐藤 春子
	岩崎 仁美		千田 松美
企画・交流（メディア制作）	立花沙由里		大友 尚子
情報・保守	阿部 秀昭（退職）	ショップ	櫻井 紀幸
総 務（庶務）	奥津 美起		宇沼喜美子
総 務（庶務・広報）	鈴木真理子		小林 明美
	熊田 美波	移動天文車運転手	山家 和弘

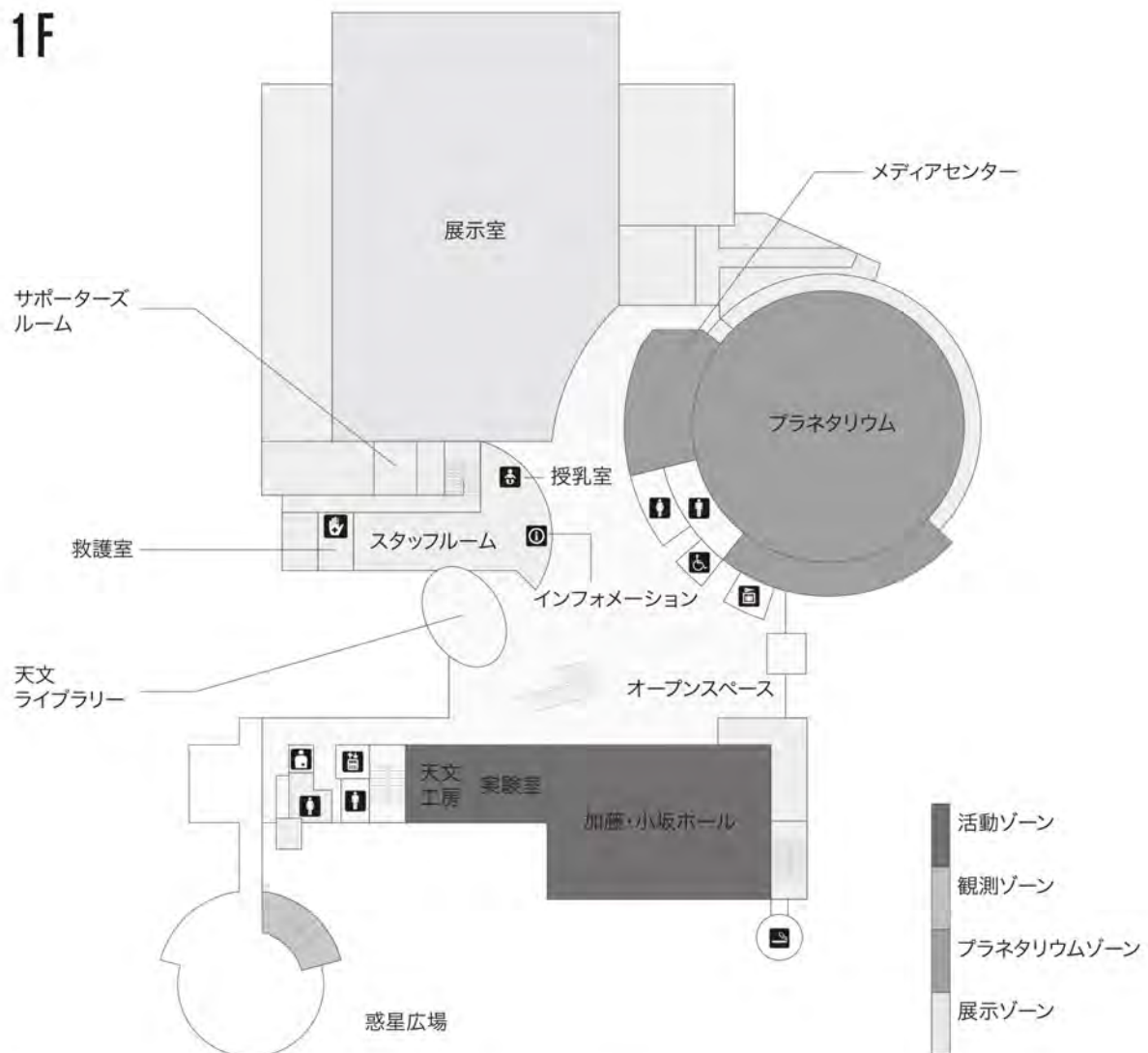
5 管理運営費

単位：千円

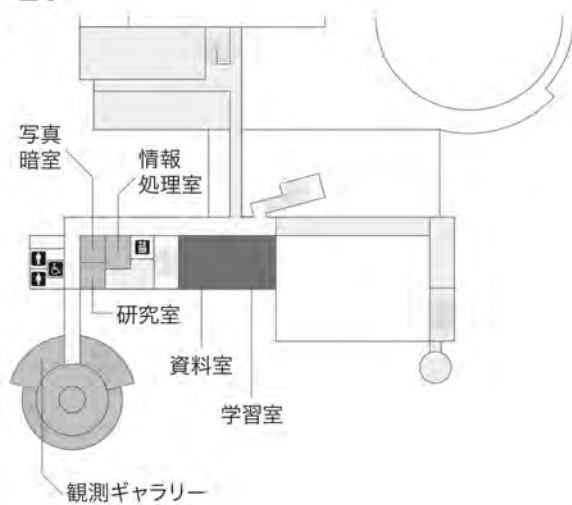
科 目		金 額	摘 要
運営業務費		100,828	基幹業務, 総務, 会計業務
光熱水費		28,078	電気・水道代
管理全般委託費	管理業務委託費	38,743	管理職人件費
	清掃業務委託費	7,982	人件費他
	警備業務委託費	8,143	人件費他
	駐車場管理運営業務委託費	2,309	人件費他
維持管理費・修繕費	建築物維持管理業務委託費	4,549	点検費, 人件費他
	建築設備維持管理業務委託費	11,729	点検費, 人件費他
	情報システム維持管理業務委託費	18,100	保守費, 人件費他
	各種望遠鏡維持管理業務委託費	17,164	点検費, 人件費他
	プラネタリウム維持管理・修繕委託費	13,502	点検, 修繕, 人件費他
	展示物維持管理・修繕委託費	12,150	点検, 修繕, 人件費他
	建築修繕	1,000	修繕, 人件費他
	備品等管理業務委託費	2,586	人件費他
合 計		266,863	

6 施設の概要（平面図）

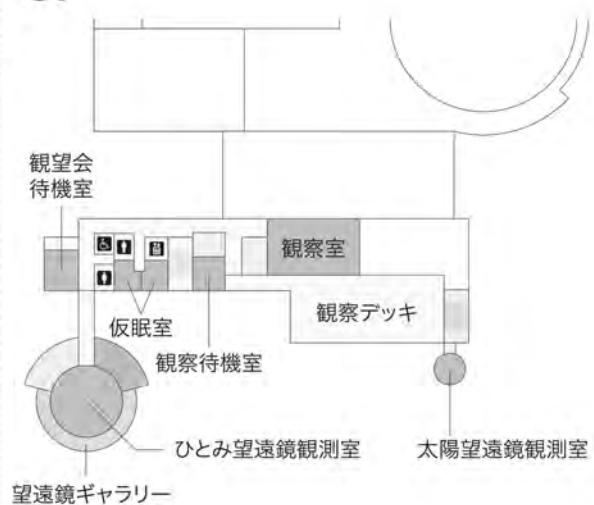
1F



2F



3F



Ⅱ 2015 年度事業報告

1 観測研究業務

(1)ねらい

市民の観測技術の向上を図る活動を行い、天文学に深く関わる人材育成を行う。更には、国内外の関係機関と連携を行い、その成果を公開することで天文学の発展に寄与する。

【中期目標】

観測リファレンス数の増加

(2)業務内容

①天文台スタッフ観測

- ひとみ望遠鏡観測機器の基礎データ取得と解析
- ひとみ望遠鏡観測機器の性能評価
- ひとみ望遠鏡分光器の分解能測定
- ひとみ望遠鏡撮像 CCD のフィルター色変換係数測定
- いて座新星 No.2 分光観測
- 彗星分光観測

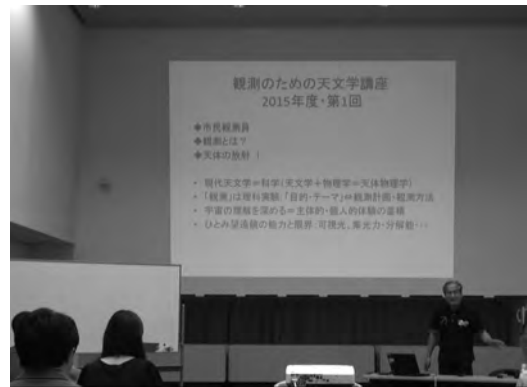
②市民観測員育成講習

- 小中教員研修会での望遠鏡操作講習
- 観測のための天文学講座（全 6 回）

③天文学者体験観測

- 仙台青陵中等教育学校「変光星の分光観測」
- 東北大学「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」

東北大学大学院理学研究科天文学専攻と共同開催し、2015 年 12 月 20 日（日）～26 日（土）の間で合宿をしながら、東北大学理学部、仙台市天文台、せんだいメディアテークの各所を利用して実施した。全国各地から参加した高校生 12 名が 3 つのグループを作り、自らテーマを考え、大学院生や大学生の協力を得ながら天文学の実習として観測と解析を行い、研究発表までを行った。



＜「観測のための天文学講座」の様子＞



＜「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」の様子＞

- 仙台第二高等学校ほか「輝線星雲、惑星状星雲の分光観測」

④市民観測員観測

- 市民観測員の認定無し

⑤共同研究観測，連携観測

- 太陽系外惑星のトランジット観測による市民科学の可能性
- 環境省水・大気環境局「星空公団による『夜空の明るさをはかろうキャンペーン』」

すべての詳細は観測研究業務事業一覧（P.45）参照。

2 教育支援業務

2-1 学校教育

(1)ねらい

幼稚園・保育所・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校・視覚支援学校・聴覚支援学校における天文分野の教育を，より専門的，効果的に行うことにより，学校教育の支援を行うとともに天文学の普及啓発に寄与する。

【中期目標】

学ぶ場として天文台を多く利用してもらう

(2)業務内容

①幼児向けプログラム

幼稚園・保育所を対象にプラネタリウム投映，展示室見学，ひとみ望遠鏡見学を行った。

展示室見学では，先生向けの「展示解説シート」と幼児向けの「クイズシート」を用意し，活用してもらえるようにした。プラネタリウム投映では，45 分間の生解説で幼児とやり取りをしながら季節の星座や話題を紹介する内容とした。また，5 歳児を対象とし，発達段階に合わせて幼児の創造力や好奇心を引き出すように構成した。ひとみ望遠鏡見学では，15 分程度でひとみ望遠鏡の大きさや動きを体感してもらえるようにした。

今年度は 144 団体 7,354 名の利用があった。詳細は天文台学習利用実績（P.44）を参照。



＜プラネタリウム投映の様子＞



＜展示見学の様子＞



＜望遠鏡見学の様子＞

②小学校天文台学習

学習指導要領に基づき、小学４年生と６年生を対象に学習プログラムを用意し、どちらも展示室・プラネタリウム・望遠鏡を用いた内容とした。

展示学習では、４年生と６年生用の天文台学習のしおりをそれぞれ作成し、記入しながら学習できるようにした。プラネタリウム学習では、４年生向けプラネタリウム学習「星と月の動き」(50分)を実施した。６年生向けには必修の「太陽と月の形」(30分)に加え「今夜の星空」と「宇宙開発」から事前に選択していただき、発展的な内容(20分)も実施した。望遠鏡学習(20分)は、ひとみ望遠鏡観測室でひとみ望遠鏡の解説を通して天体望遠鏡の仕組みを学習するほか、条件が良ければ、日中の惑星・恒星を実際に観察した。

今年度は300校、19,813名の利用があった。詳細は天文台学習利用実績(P.44)を参照。



＜小学校展示学習の様子＞



＜小学校プラネタリウム学習の様子＞

③中学校天文台学習

仙台市内の中学校１年生を対象に、学習指導要領に基づいた天文台学習（悉皆）を実施した。

学習内容は、プラネタリウム学習(80分)・望遠鏡学習(20分)・展示学習(60分)で構成されている。望遠鏡学習では、市民観察室にて天体望遠鏡の仕組みを学習するほか、条件が良ければ、太陽の黒点を観察した。展示学習では、「学習のしおり」を用いて記入しながら、天文分野の学習を行った。プラネタリウム学習では、日周運動を中心にした必修内容の学習(60分)と、その後20分間は学校ごとに6テーマの中から1テーマを選ぶ選択学習とした。

今年度の天文台学習の利用者数は、75校9,579名であった。

④その他の天文台学習

申込みのあった高等学校や特別支援学校を対象に、天文台学習を行った。投映内容は、事前打合せを行い要望に合ったものとした。聴覚支援学校の利用の際には、プラネタリウム内にて手話通訳者が見えるようにしながら投映も行った。今年度は、9校 161 名の利用があった。



＜聴覚支援学校プラネタリウム学習の様子＞

⑤学習配布物作成

幼児向けに新しいクイズシートと小・中学生向けに天文台学習のしおりを作成した。幼児向けクイズシートは月をテーマにしたものを新たに作成し、これまでに作成したものと併せて3種類となった。また、先生向けの展示解説シートも昨年度に引き続き配布した。天文台学習のしおりは、小学4年生用・小学6年生用・中学1年生用の3種類作成した。クイズシート、展示解説シート、天文台学習のしおりを利用団体に配布することで、学校教育業務を円滑に進めることができた。

⑥学校団体受入

幼稚園・保育所・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校・視覚支援学校・聴覚支援学校等の学校団体の来館に際し、受入れ担当を配置し、安全かつ円滑に館内での移動やスケジュールが進められるように配慮した。

⑦小中理科研修会

市内小中学校教諭を対象とした研修会（2015年8月6日実施、仙台市教育センター主催）として、天文に関する基礎講義、学校における天文学習、屈折望遠鏡の使い方等の研修を行った。

受講者は13名であった。

⑧講師派遣

市内小学校1校と連携し、小学4年生の「月や星の動き」の単元と小学6年生の「太陽と月の形」の単元の授業を学校や天文台で行った。また、市内小学校1校から依頼があり、6年生に対して天文台についての特別授業を行った。

⑨職場体験学習の受入

市内中学校1校の2年生3名を受け入れた。生徒は天文台の多様な業務の体験（放送体験、プラネタリウム操作体験など）を行った。（11月5・6日実施）

⑩博物館実習

八洲学園大学の学生1名に対して実習を行った。

（11月24－29日）

⑪インターンシップ

岩手大学の学生1名に対してインターンシップを実施。施設の概要を研修し、展示ツアーを企画・実施した。（12月24日－28日）

⑫教科研究会

仙台市小学校教科研究会理科研究夏季研修会を8月21日に天文台で実施した。13名の参加者とともに展示室での児童への説明の方法、天文台学習に関する討論を行った。



＜インターンシップ（展示ツアー）の様子＞

2-2 生涯学習

(1)ねらい

「市民天文台」として宇宙・天文に興味を持つ市民はもとより、多くの市民が自身の興味や得意な分野において自発的・積極的な活動ができる場を提供する。そのことにより、「宇宙の広場」として市民の自己実現の場の提供を行う。

【中期目標】

学ぶ場として天文台を多く利用してもらう

(2)業務内容

①スタッフサポーター管理

○個人

サポーター養成講座を終了した個人が、年間登録をし、1年更新となる。

2015年度の登録者は59名。

○団体

活動内容に合わせた研修を受けた団体が、年間登録をし、1年更新となる。

2015年度の登録は宮城教育大学天文同好会。

②スタッフサポーター養成講座

初心者を対象としてスタッフサポーターを新規に養成する講座。活動に必要な知識や技術の基礎に関して、8月から3月までの毎月1回土曜日に実施（全8回）。受講生15名のうち10名が修了した。

③スタッフサポーターミーティング

個人スタッフサポーターについては、毎月ミーティングを行い、各自の活動の計画を立てたり、サポーター同士が交流したりする機会を設けた。また、スタッフが話題を提供し天文台学習の展示学習のサポートのための学習やお客様とのコミュニケーションに関わる学習会等を行った。

④天文愛好者の活動支援

仙台天文同好会、天文ボランティアうちゅうせん2団体に学習室等を貸出した。仙台天文同好会が12回、天文ボランティアうちゅうせんが11回であった。

⑤社会教育支援

市民が宇宙や天体などをより身近なものとして捉え、天文学に興味関心を抱く機会や、天文学の知識を更に深める機会を提供することにより、天文学の普及振興に寄与する。

<台長担当分>

- 5月：「星空の楽しみ」（将監市民センター・将監寿大学）
- 8月：「星空の楽しみ」（折立市民センター・折立老壮大学）
- 10月：出前授業（宮城第一高等学校）
- 10月：市政出前講座（全国土木建築国民健康保険組合）
- 11月：宇宙への招待（日本たばこ仙台・日本たばこ社僚会）



<スタッフサポーターの皆さん>



<養成講座の様子>



<ミーティングの様子>

○12月：「宇宙への招待」（高森市民センター・高森塾）

<他職員担当分>

○7月：子ども天文教室「夏休みのスターウォッチング！」（広瀬図書館） 担当／松田

○8月：「夏の星空」（愛子児童館） 担当／松田

○10月：東北大学展開ゼミ 担当／松田

○12月：「めぐりあい宇宙～2016年の天文現象～」（南吉成市民センター・老壮大学） 担当／松田

○3月：「星空とともに」（山梨県立科学館スペースシアター） 担当／松下

3 天文普及業務

3-1 展示

(1)ねらい

宇宙や科学を身近なものとして捉えられるような活動を行い、市民の宇宙に関する興味・関心を喚起させ、市民の学習支援を行う。更には、天文学に興味の深い市民への支援も行い、自己研鑽の場の提供を行う。

【中期目標】

より多くの市民に利用してもらう

(2)業務内容

①展示室活用

○展示交流

天文台スタッフと来場者が「天文を通じた交流」の中で理解を深めることができるよう展示室内に担当を配置し、定款的にコミュニケーション活動の機会を設けた。また、前年度展示コミュニケーション活動にかかわるスタッフを対象に行った調査を踏まえ、2008年から対話を生む展示室を目指して取り組んできたことをまとめた。詳細は2015年度の研究・実践紀要に収録。

○みんなの見つけた四季

市民から季節を感じる風景写真の画像を募集し、展示室内の「みんなの四季」のコーナーに一定期間展示した。

○展示ツアー

日曜、祝日の11時と13時30分には、テーマを決めて、展示を活用した解説を行った。開催回数は127回。総参加者数は2,284名であった。詳細は展示ツアー参加者記録（P.45）、展示ツアー内容一覧（P.46）を参照。

○天文情報の掲示

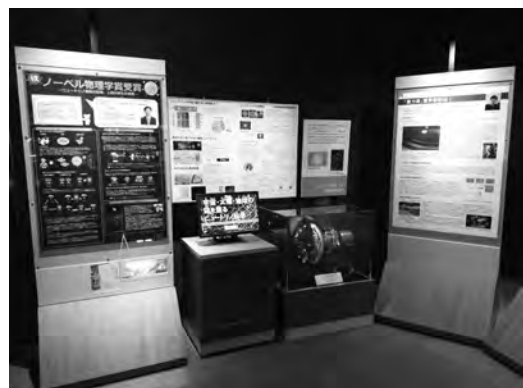
最近の天文研究の内容や成果、そのほかの天文情報を掲示した。

・大学連携コーナー

連携協定団体である東北大学理学研究科にご協力いただき、最新の地球及び天文研究に関する情報を展示した。



<展示ツアーの様子>



<U-11 東北大学・天文学コーナー
「祝 ノーベル物理学賞受賞」「重力波 世界初検出」>

- ・画像アルバム
天文台ウェブサイトを更新されたものと同等のものを展示室の情報端末で公開した。
- ・惑星 pick up
惑星の探査情報や惑星そのものについての研究成果を紹介した。
- ・2015 年の天文現象
見頃の天文現象の情報を事前に提供することで、天体観察のきっかけをつくるとともに、観察結果を掲示することでタイムリーな情報を提供した。



＜「2015 年の天文現象」展示の様子＞

②ワークショップ

展示の作成に加わることで、天文台や宇宙との距離を身近に感じてもらうインタラクティブな普及活動として、以下のワークショップを開催した。詳細はワークショップ内容一覧（P.48）参照。

○銀河系の星々（土曜日 15 時～）

参加者が星の位置や距離などを学びながら、銀河系の模型の中に新たに星を加えていく。

○太陽の通り道をたどろう！～アナレンマのふしぎ～（毎月第 1 日曜日 11 時 45 分～）

継続的に同じ時刻の太陽の軌跡を記録し、少しずつ展示物をつくっていく。

○星座を立体的に見てみる（年 3 回 7 月 11 月 1 月）

空に見える星たちの距離がそれぞれ違うことを学び、星座の立体模型を作り展示した。



＜「銀河系の星々」の様子＞



＜「太陽の通り道をたどろう！」の様子＞



＜「星座を立体的に見てみる」の様子＞

③企画展

2015年度のテーマ「起源」や、期間を限定して常設展示以外のテーマ等を扱う下記の企画展を行った。詳細は企画展・プレショーギャラリー展示一覧（P.49）参照。

○企画展示コーナー

- ・4月－6月 「☆形の起源を探る！」
- ・7月－9月 「月面探査の未来」
- ・10月－12月 「はじまりをさがす旅～『エレンの宇宙』原画展～」
- ・1月－3月 「地球外生命体にせまる！」



＜「☆形の起源を探る！」展示の様子＞



＜「月面探査の未来」展示の様子＞



＜「『エレンの宇宙』原画展」展示の様子＞



＜「地球外生命体にせまる！」展示の様子＞

○観望待機室ギャラリー展示

観望会中に待機しているお客様に対する情報提供として、月ごとの主な観望天体を掲示した。

また、待機中に閲覧できる天文雑誌や星図などの環境を整えた。



＜観測待機室ギャラリー展示の様子＞

○プレショーギャラリー展示

2015年度のテーマ「起源」にちなんだコラボ企画の実施や天文愛好家の活動紹介など、市民の天文への関心を高める場として以下のような展示を行った。詳細は企画展・プレショーギャラリー展示一覧（P.49）を参照。



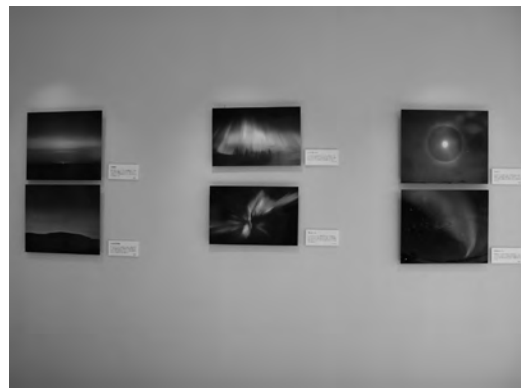
＜「宇宙物語Ⅶ」展示の様子＞



＜「いのちのはじまり」展示の様子＞



＜宇宙の日作文絵画コンテスト作品展の様子＞



＜「武田康雄 空のふしぎ」展示の様子＞

3-2 プラネタリウム

(1)ねらい

楽しみながら宇宙及び科学に触れることができる機会を提供し、宇宙や科学に関する興味・関心を喚起させ、学習支援を行う。また、安らぎや感動を得られるような空間演出を行い、余暇活用機会も提供する。

【中期目標】

より多くの市民に利用してもらう

(2)業務内容

①星空の時間

「今夜の星空散歩」と題し、星空の楽しみ方をスタッフが生解説で紹介した。仙台市天文台ならではの地元ネタや旬の話題を取り入れ、星空に興味関心を持ち、星空を見上げてみたいと思ってもらえるような投映を心がけた。とりあげる星座やテーマ・トピックは、スタッフによって異なる。詳細は星空の時間投映内容一覧（P.50）参照。

また、オープンスペースに設置したデジタルサイネージで星空の時間の担当スタッフを似顔絵で紹介するとともに、天文台ウェブサイトにてその月の投映者と投映内容を紹介した。

②天文の時間

本編の前後にスタッフによる解説、クイズや実験ショーなど、参加・体験しながら宇宙の理解を深めてもらうプログラムを行った。天文や宇宙に関心を持つ方を対象とした。詳細は天文の時間投映内容一覧（P.51）参照。

③こどもの時間

子どもたちを中心に、楽しみながら星や宇宙を好きになってもらえるファミリー向けのプログラムを行った。「プラネくんをあそぼう!」では、スタッフが天文台オリジナルキャラクター「プラネくん」とともに、星の世界を楽しく案内した。詳細はこどもの時間投映内容一覧（P.51）、60周年記念事業報告（P.87）参照。

④音楽の時間

様々なジャンルやアーティストから厳選した曲を、満天の星とともに楽しんでもいただくプログラムを行った。

詳細は音楽の時間投映内容一覧（P.51）参照。

⑤天文台 60 周年特別投映「ようこそ星めぐり」

詳細は 60 周年記念事業報告（P.87）参照。

⑥ナイトプラネタリウム

土曜日の夜の「サタ☆スタ」の時間内に、様々なジャンルの映像番組を特別料金体系にて行った。

詳細は独自事業 ナイトプラネタリウム一覧（P.52）参照。

⑦その他（星空とともに全国投映情報）

○震災特別番組「星空とともに」

東日本大震災から 5 年。2 月 -3 月に、震災の翌年に自主制作した「星空とともに」を投映した。今年度は仙台市天文台以外に、以下の施設でも投映された。

- ・釧路市こども遊学館（北海道）
- ・新潟県立自然科学館（新潟県）
- ・東大和市立郷土博物館（東京都）
- ・ギャラクシティ（東京都）
- ・多摩六都科学館（東京都）
- ・なかの ZERO プラネタリウム（東京都）
- ・前橋市児童文化センター（群馬県）
- ・白井市文化センタープラネタリウム（千葉県）
- ・さいたま市宇宙劇場（埼玉県）
- ・平塚市博物館（神奈川県）
- ・山梨県立科学館（山梨県）
- ・名古屋市科学館（愛知県）
- ・夢と学びの科学体験館（愛知県）
- ・みえこどもの城（三重県）
- ・敦賀市こどもの国（福井県）
- ・ソフィア堺プラネタリウム（大阪府）
- ・伊丹市立こども文化科学館（兵庫県）
- ・人と科学の未来館サイピア（岡山県）
- ・ライフパーク倉敷科学センター（岡山県）
- ・北九州市立児童文化科学館（福岡県）



＜「星空とともにコーナー」の様子＞



＜「星空とともにコーナー」の様子＞

また、投映に合わせ「星空とともにコーナー」を設置した。東日本大震災の記憶を星空とともに後世に伝えるため「星空と震災にまつわるエピソード」を募集するとともに、関連書籍や新聞等の展示を行った。今年は、日本女子大学桜楓会よりご提供いただいた、鎮魂歌「明日を信じて～亡き友へ～」の試聴も行った。

全てのプログラムの投映回数・入場者数はプラネタリウム投映記録（P.44）参照。



3-3 望遠鏡

(1)ねらい

望遠鏡業務に関しては以下の4つのねらいを持って行った。

○主としてひとみ望遠鏡及び移動天文車積載の望遠鏡を使用して、様々な天体を観察できる機会を提供し、天体に関する興味・関心を引き出し、天文学の普及振興と市民の天文知識向上に寄与する。

○大型望遠鏡の見学機会を設け、大型望遠鏡の構造や仕組み、能力、観測方法等を説明し、市民の宇宙や科学に関する興味・関心を喚起させ、市民の学習支援を行う。

○宇宙や科学を身近なものとして捉えられるような活動を行い、市民の宇宙に関する興味・関心を喚起させ、市民の学習支援を行う。更には、天文学に興味の深い市民への支援も行い、自己研鑽の場の提供を行う。

○天体観望会を開催する市民及び教員等のために、観測機材の貸出しを行い、市民の天文学普及振興に寄与する。

【中期目標】

より多くの市民に利用してもらう

(2)業務内容

①定期観望会

毎週土曜日に「ひとみ望遠鏡」を使用した天体観望会を実施した。また、悪天候により天体を観望できない時には、望遠鏡案内を実施した。詳細は定期観望会・定期移動観望会参加人数（P.53）を参照。

②定期移動観望会

金曜日を中心に移動天文車ベガ号を仙台市内各所及び近郊に派遣し、ベガ号積載の20cmクーデ式望遠鏡及び小型望遠鏡で天体観望会を実施した。天体を観測できない時には、星空の話や天文クイズ、ワークショップ等の天文教室を開催した。詳細は定期観望会・定期移動観望会参加人数（P.53）、定期移動観望会出動先（P.54）を参照。

③臨時移動観望会

定期移動観望会では出動できないイベントなどから観望会の依頼がある際に、移動天文車ベガ号を用いて観望会を実施した。今年度は1つのイベントへ出動した。

④昼間の観望会

「ひとみ望遠鏡」を使用して昼間に観察可能な天体の観望会を実施した。また悪天候時には望遠鏡案内やバックヤードツアーなどを行った。今年度は合計3回開催した。



＜ワークショップの様子＞



＜昼間の観望会の様子＞



＜ひとみ望遠鏡案内の様子＞

⑤その他の天体観望会

ひとみ望遠鏡や移動天文車ベガ号を必要としない天文現象についても観望会を開催した。その際には主に 10cm 汎用望遠鏡を用いて行った。

○特別観察会「皆既月食をみよう！！」



＜観察会の様子＞

○特別観察会「部分日食をみよう！！」



＜観察会の様子＞

③－⑤の詳細は定期観望会以外の開催内容（P.54）を参照。

⑥インターネット観測体験会

市内の小・中・高等学校の児童・生徒が学校のパソコンからインターネットを利用してひとみ望遠鏡を操作し、観測の体験をする機会を設けた。また利用日は学校長期休業期間とした。

今年度は春休み期間に募集を行い、利用希望校が 1 校あった。しかし、先方からのキャンセルにより実際の利用はなかった。

⑦ひとみ望遠鏡解説

ひとみ望遠鏡を動かしながら、特長や性能を紹介した。天候が良いときには、昼間でも星が見えるという性能を知ってもらうため、1 等星などの明るい星の観望も行った。昨年度と同様に実施時間は、平日は 15:30 の 1 回、土日祝日は 10:30、12:30、14:00、15:30 の 4 回とした。実施回数は 802 回、参加者数は 19,071 名であった。

⑧観測機材等の館外貸出

天体観望会を開催する市民及び教員等のために、観測機材の貸出しを行う。そのための貸出日の日程調整と予約の受付を行った。今年度の貸出し件数は 5 件であった。

また返却時に確認を行い、機器の点検も実施した。必要に応じて清掃、調整等も行った。

⑨観察室の貸出・管理

毎週土曜日と毎月 2 回の平日貸出日、及び夏季休業期間中の小中高校生優先利用日の合計 85 日の貸出日を設定し、貸出しを行った。今年度は平日の貸出日は新月前後に設定することで、画像取得を目的とする利用者にも配慮した。

更に管理としては以下の2つの項目を実施した。

○ライセンス講習会

望遠鏡利用のための資格取得講習会（ライセンス講習会）を年2回実施した。詳細は観察室講習会・ミーティング一覧（P.55）参照。今年度の付与を含め3月末現在、ライセンスA所持者は27名、ライセンスB所持者は12名の合計39名がライセンスを所有している。

○ユーザーズミーティング

望遠鏡操作に関する注意事項の確認と望遠鏡利用者同士の情報交換の場、及びライセンス更新の機会として、年4回の望遠鏡利用者連絡会（ユーザーズミーティング）を開催した。詳細は観察室講習会・ミーティング一覧（P.55）を参照。

⑩初心者のための望遠鏡講座

天体望遠鏡を使用してみたい市民に対して、赤道儀式の10cm屈折望遠鏡の操作講習会を行った。今年度は10月17日（土）に開催し、10組17名の参加があった。



＜学生観察室貸出しの様子＞



＜初心者のための望遠鏡講座の様子＞

3-4 その他

(1)ねらい

- 天文やその他の様々な専門分野の切り口からの話題提供により、市民の星や宇宙への興味関心を高める。
- 最新の天文学の情報を分かりやすく提供する。
- 学会など関係団体に加盟して総会・研修会などに参加し、情報の収集や職員の資質向上に資するとともに、サービス内容の維持・向上を図る。
- 市民の天文に関する相談に応じ、適切なアドバイスを行う。

【中期目標】

より多くの市民に利用してもらう

(2)業務内容

①大学・研究機関との連携

地域の大学や研究機関等と連携し、天文やその他の様々な専門分野の切り口からの話題提供により、市民の星や宇宙への興味関心を高めるとともに、最新の天文学の情報を分かりやすく提供した。詳細は講座・講演会・大学連携内容一覧（P.55）参照。

○スペースラボ in 仙台市天文台

宮城教育大学理科教育講座担当教員と仙台市天文台職員が共同で企画・実施している「宇宙」「天文」をキーワードとした体験型科学実験教室。

- 11/28（土） 第1回「天動説 vs. 地動説」（担当：内山哲治教授）
- 12/ 6（日） 第2回「地球誕生と植物の起源」（担当：小林恭士准教授）
- 12/19（土） 第3回「はじめに光ありき。。」（担当：内山哲治教授）
- 12/20（日） 第4回「宇宙空間をミニ体験しよう」（担当：笠井香代子教授）



＜スペースラボの様子＞

○宮城教育大学 PRESENTS 仙台市天文台ロビーコンサート

宮城教育大学音楽教育専攻の学部生やOB、先生方によるロビーコンサート。

9/12（土） Vol.15 「あなたのねがいをかなえる星」

12/12（土） Vol.16 「星とたんぽぽ」

（担当：宮城教育大学音楽教育教授 吉川和夫、宮城教育大学音楽教育教授 倉戸テル）



＜ロビーコンサートの様子＞

○アンドロメダファイト

東北大学天文学専攻の皆さんによる、天体カードを使っていろいろな人と対戦し、勝つと相手のカードをもらうことができるカードゲームを、こどもの日と天文台まつり内で実施した。



＜アンドロメダファイトの様子＞

②ブレインサポーター管理・運営

仙台市天文台を更に魅力的な施設にするため、専門的な情報やノウハウなどの「知識」によって天文台の活動を支援していただく役割を担うサポーター。詳細はブレインサポーター一覧（P.66）参照。

③学会等関係団体への加盟と連携

○加盟団体

- ・ 日本天文学会
- ・ 東亜天文学会（脱会）
- ・ 日本プラネタリウム協議会
- ・ 日本博物館協会
- ・ 日本公開天文台協会（JAPOS）
- ・ 全国科学博物館協議会
- ・ 全国科学館連携協議会
- ・ 宮城県博物館等連絡協議会
- ・ 仙台・宮城ミュージアムアライアンス（SMMA）

○参加実績

- ・ 6 月 ：日本プラネタリウム協議会総会・研究会参加
- ・ 6 月 ：全国科学館連携協議会総会参加
- ・ 6 月 ：「体験教室 調べてみよう！エネルギー・放射線のフシギ」研修会参加
- ・ 11 月：全国科学館連携協議会 第 1 回 国内研修参加
- ・ 12 月：第 7 回 生涯学習応用研修会「現代的課題対応研修③」参加
- ・ 12 月：第 8 回 生涯学習応用研修会「市民協働研修①」参加
- ・ 12 月：SMMA 研修会「仙台うみの杜水族館の概要と展示、広報等について」参加
- ・ 1 月 ：全国科学博物館海外視察研修参加
- ・ 2 月 ：第 23 回 全国科学博物館協議会研究発表大会発表参加
- ・ 2 月 ：日本天文学会春季年会参加
- ・ 2 月 ：全国プラネタリウム研修会参加
- ・ 2 月 ：第 21 回天体スペクトル研究会参加
- ・ 3 月 ：日本心理学会公開シンポジウム参加

④講座・講演会

○アースデイ講演会「気象や気候に及ぼす海の影響ー大気と海の相互作用についてー」

4/18（土）、アースデイ「地球のことを考える日」にちなんで講演会を開催した。東北大学大学院理学研究科 花輪公雄教授を講師に迎え、大気の現象に大きな影響を与える海についてそのメカニズムを分かりやすく解説した。

○宇宙兄弟展開催記念トークイベント（山崎直子宇宙飛行士 東北大学吉田和哉教授）

詳細は 60 周年記念事業報告（P.86）参照。

○「チーム HAKUTO」プレゼンツ体験ラボ～月へいこう！～

詳細は 60 周年記念事業報告（P.86）参照。

○空の探検家 武田康男氏トークイベント 「空」から「宙」へ

詳細は講座・講演会・大学連携内容一覧（P.55）参照。



<アースデイ講演会の様子>



<武田康男トークイベントの様子>

○仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会

「ニュートリノって何がすごい！？～この物質世界をつくったのは、ニュートリノかもしれない～」

仙台市天文台のプレインサポーター東北大学ニュートリノ科学研究センター長井上邦雄氏をゲストにお招きし、2015年ノーベル物理学賞受賞のきっかけとなった「ニュートリノ質量発見」の経緯や方法、受賞理由、地元東北大学所有の「カムランド」での研究について紹介した。講演前にはニュートリノについてのパネル展示や東北大学スタッフによる解説の時間を設けた。



＜ニュートリノ講演会の様子＞

⑤トワイライトサロン

土佐台長が土曜の夜だけに開くサロン。オープンスペースを会場に、飲食自由の気軽な雰囲気の中で台長やゲストが宇宙をテーマに話した（計51回）。詳細はトワイライトサロン内容一覧（P.56）参照。

⑥宇宙の日関連イベント

9月12日の「宇宙の日」に関連して行われる作文・絵画コンテストの科学館賞を選定し、入賞者作品展及び表彰式・記念講演会を開催した。2015年度のテーマは小学生部門「宇宙に飛び出そう」中学生部門「宇宙のなぞにせまろう」。展示詳細は企画展・プレショーギャラリー展示一覧（P.49）参照。

⑦科学技術週間関連イベント

4月18日の「発明の日」を含む科学技術週間に関連したイベントとして「一日子ども台長」を実施した。



＜トワイライトサロンの様子＞

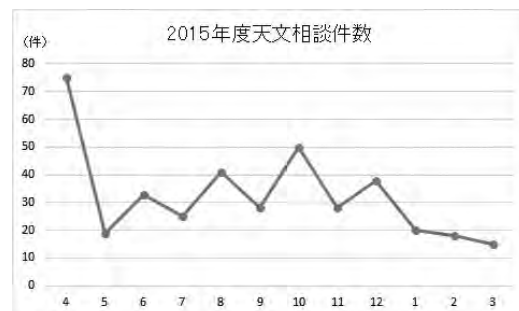


＜「一日子ども台長」の様子＞

⑧天文相談

市民からの天文や宇宙に関する質問や相談に対して、台内だけではなく電話やウェブサイト、郵送、FAXなどでも対応し相談者の立場に立った回答を行った。

2015年度は、4月4日の皆既月食についての問い合わせが61件と最も多く、そのほか、近くで明るく輝き目立った金星と木星についての問い合わせが多く寄せられた。



＜2015年度天文相談件数＞



＜アースデイ講演会チラシ＞



＜スペースラボチラシ＞



＜ニュートリノ講演会チラシ＞

4 資料収集業務

(1)ねらい

- 天文学的に貴重な天体や現象を記録する
- 博物館として、天体そのものや天体現象を説明、明らかにする
- 世間からの注目に対応する

【中期目標】

- 資料にアクセスしやすい環境を作る
- 資料提供数を増やす

(2)業務内容

①資料収集

年間計画を作成し、天文現象、惑星、星野などの資料収集を行った。

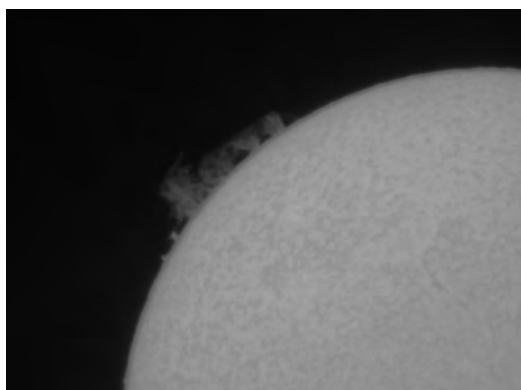
○天文現象・星野

今年度見られた主な天体現象や天体が並ぶ様子を記録した。毎年収集しているペルセウス座流星群では、これまで撮影してきた静止画だけでなく、動画での撮影に成功した。また、木星の衛星相互食やアルデバラン食など起こる頻度が少ない現象もとらえることができた。更に、ISSの通過の様子やはやぶさ2が地球スイングバイに合わせて明るくなった様子を動画と静止画の両方での撮影に成功した。詳細は撮影・収集した天体・現象一覧(P.58)を参照。

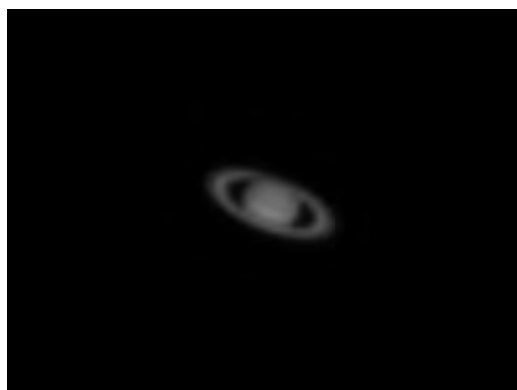
○惑星

全ての惑星の様子を撮影し、記録した。金星は昨年度から撮影を続けており、満ち欠けの1周期をカバーすることができた。火星は2016年5月の地球との接近に向けて2月から撮影を開始し、定期的に撮影を行った。

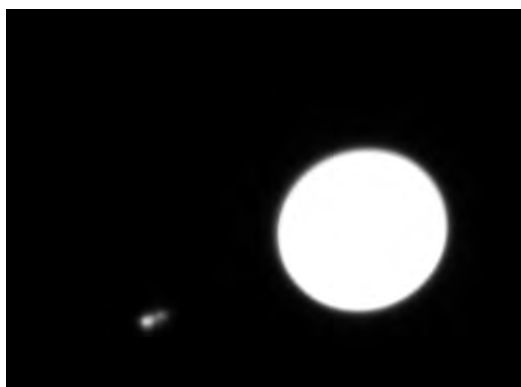
○収集した資料



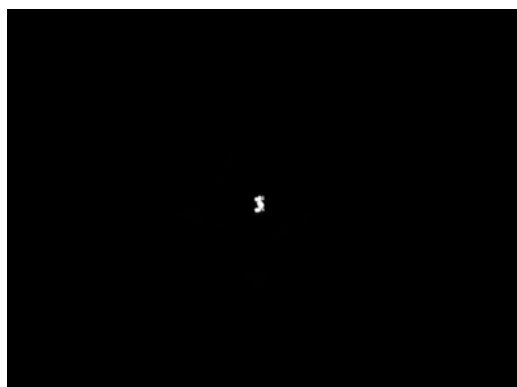
<太陽プロミネンス>



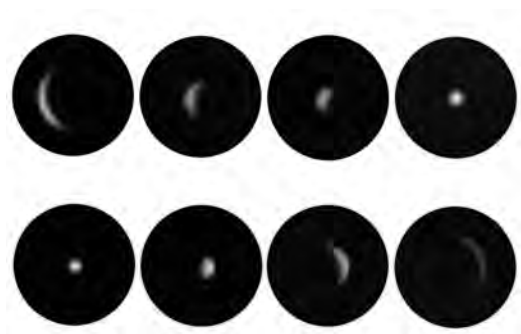
<土星>



<木星相互食>



< ISS >



<金星の満ち欠け>



<はやぶさ2>



＜惑星が並ぶ＞

②資料の整理

これまでに撮影した資料をメシエ天体、星座などのジャンルで一覧にし、資料があるかどうかを確認できるようにまとめた。撮影した資料もこれまで通り、1箇所にまとめて整理を続けている。

5 広報業務

(1)ねらい

本施設の業務内容や利用方法を広報・周知することにより、本施設の利用促進及びアイデンティティーの浸透を図る。

【中期目標】

天文台に関わる人、触れる人を増やす

(2)業務内容

①イベント情報提供

施設アイデンティティーに則した季刊誌「ソラリスト」を年4回発行し、館内及び市内外に配布した。また、ウェブサイトや市の広報誌に情報を掲載する以外にも、地元の情報誌や天文雑誌等に情報を提供し、掲載してもらった。各種媒体での掲載内容についてはP.58の資料参照。

②ウェブサイト・SNSの運用、天文情報提供

最新の天文情報や施設情報、ひとみ望遠鏡を使用した観測情報について、更新が容易なブログシステムを活用してタイムリーな情報提供を行った。また、更新した情報は、TwitterやFacebookなどのSNSを用いて適時拡散した。

特に、8月に一般のTwitterユーザーが投稿したアースキャンディ・ムーンキャンディの画像が多くの反響を呼び、SNSの影響力を実感する事例となった。

③広報物発行

施設アイデンティティーに則した季刊誌「ソラリスト」を年4回発行し、館内及び市内外に配布した。

④リーフレット管理

2016年4月から喫煙室が移動することに伴い、2016年度初めから運用開始できるよう、施設リーフレットのリニューアル準備を進めた。

⑤ SMMA 対応

他の社会教育施設と連携し、市民の生涯学習を支援するため、仙台市内の文化施設が所属している仙台・宮城ミュージアムアライアンス（SMMA）に天文台も所属。12月に開催された「ミュージアムユニバース」では、天文台まつり 2016 の告知を行った。

⑥取材対応

各種広報物の配布やウェブサイトを活用したイベント告知、積極的なプレスリリース等により、数多くの取材を受けた。詳細は取材件数一覧（P.58）、各種媒体での紹介一覧（P.58）を参照。

⑦視察対応

天文台の存在価値を提示するため、他施設からの視察を受入れた。2015年度は11件。施設案内やプラネタリウム紹介、運営方針などの説明を行った。

⑧年報作成

2014年度の主な業務内容及び参加者数等の各統計資料をまとめた年報を作成した。仙台市へ提出し、2014年度の事業報告とした。

⑨記録

広報活動及び天文台利用促進事業で活用するため、各種イベントの様子を写真や動画で撮影した。新聞や雑誌などの記事をまとめたスクラップファイルも作成した。



＜ソラリスト春号＞



＜ソラリスト夏号＞



＜ソラリスト秋号＞



＜ソラリスト冬号＞

6 活用促進業務

(1)ねらい

要求水準外の独自事業を行うことで、天文台の活用を促進する。

【中期目標】

天文台を活用できる市民を増やす。

(2)業務内容

① VI の運用・管理

○テーマ「起源」にちなんだ VI コラージュを作成し、運用した。

○各種メディア媒体使用時の VI 管理を行った。

②館内ディスプレイ

季節に合わせた館内ディスプレイを設置した。



<七夕装飾>



<中秋の名月装飾>



<ハロウィン装飾>



<クリスマス装飾>



<お正月装飾>

③天文台まつり

「天文台まつり 2016」を開催した。

天文台まつり 2016 レポート

2016 年 3 月 12 日

去る 2 月 6 日（土）、7 日（日）、第 6 回目の「天文台まつり」を開催しました。

1 日目の朝に少し雪が降ったものの、全体として天候にも恵まれ、2 日間で延べ 14,000 人を超えるお客様にお越しいただきました。例年よりも多くのお客様にご来館いただき、改めて多くの方々に支えられていることを実感できた 2 日間となりました。お越しいただいた皆様、本当にありがとうございました。

当日の様子をレポートします。 ※団体の敬称略

☆ワークショップ☆

アンドロメダファイト / 東北大学天文学専攻	工作教室「スーパーボール ロケットづくり」 / 愛子児童館	MUE ショップ 「わくわく惑星づくり」 / 宮城教育大学天文同好会	天文屋台 「星の子しおりをつくろう」 / スタッフサポーター	チャレンジ! 10（テン）もんだい／ スタッフサポーター
				

☆特設ステージ・オープンスペースイベント・その他イベント☆

サイエンスショー / 盛岡市子ども科学館 スタッフ 鈴木樹瑞さん	立体映像で宇宙飛行体験☆ / 津村耕司さん（東北大学）	Piano Lounge / 緒方早紀子さん	気象予報士の星空予報 / 気象予報士 星野誠さん （TBC 東北放送）	トワイライトサロン 「銀河鉄道の夜」の宇宙 / 台長
				
najm lamiu / Stella Mariss with daffi	星の願いを！ 極大音響コンテスト	2 人の若手音楽家による ウィンターコンサート / 鈴木崇さん・宮沢誠さん	伊達武将隊がやってくる!! / 伊達武将隊	日本文化×国際交流×宇宙 / 東北大学ゼミ企画
				
プラネタリウム	爆笑！星のお兄さん プラネタリウムショー	おはなし会 / 広瀬図書館	「星の写真展」 / 仙台天文同好会	「武田康男 空のふしぎ 写真展」 / 武田康男さん
				

☆天体観望会・望遠鏡案内☆

太陽を見る会 ／仙台天文同好会	天体観望会 ／仙台天文同好会	ひとみトーク	昼の天体観望会 (ひとみ望遠鏡観測室)	ひとみ望遠鏡案内
				
夜の天体観望会 (ひとみ望遠鏡観測室)	昼の天体観望会 (観察室)	夜の天体観望会 (観察室)	望遠鏡案内 (観察室)	
				

☆ブース出展☆

(株)ケンコー・トキナー	(株)誠文堂新光社	(株)ビクセン	セブンイレブン 仙台錦ヶ丘店	だがしや まる。
				



☆☆2日間、本当にありがとうございました!!☆☆

☆仙台市天文台スタッフ一同☆

※出演者・企業名は天文台まつり開催当時のもの

④サタ☆スタ

土曜日の夜のみ開館時間延長して賑わいを創出した。



＜星まちタイムの様子＞

⑤コンサート等イベント

○アーティストによるコンサートやライブを開催した。

○市民持込み企画イベントを開催した。



＜ほし × こえの様子＞



＜Book!Book!Sendai「私的研究本」展示の様子＞



＜2人の若手音楽家によるロビーコンサートの様子＞



＜オリエンタルダンスの様子＞



＜遊佐未森天文台コンサートの様子＞



＜篠原ともえ 星空ライブの様子＞



< Star Ballad の様子 >



< アルパと二胡の星空コンサートの様子 >



< クリスマスファミリーコンサートの様子 >

⑥キャンドルナイト

夏至と冬至に合わせてライトダウンイベントを開催した。



< クリスタルボウルの様子 >



< 木の実でキャンドルホルダー☆の様子 >



< キャンドルナイト点灯の様子 >



⑦伝統的七夕ライトダウン

伝統的七夕に合わせてイベントを開催した。



＜「七夕さんの星見会」観察会の様子＞



＜「七夕さんの星見会」チラシ＞

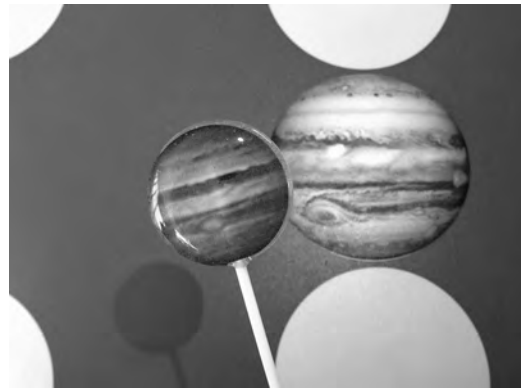
③, ⑤, ⑥, ⑦の詳細は独自事業 イベント一覧 (P.52) 参照。

⑧商品開発

仙台市天文台のオリジナルグッズを開発した。



＜オーロラキャンディ＞



＜ジュピターキャンディ＞

⑨売店業者との調整

- 顧客ニーズを意識した店づくりを行った。
- イベントや展示に合わせて商品を選んだ。



＜アースキャンディ・ムーンキャンディ販売の様子＞

⑩オーナーサポーター運営・管理

- 2015 年度の申込み数（企業 19 社，個人 17 名）
- 2015 年度のサポート資金充当案件



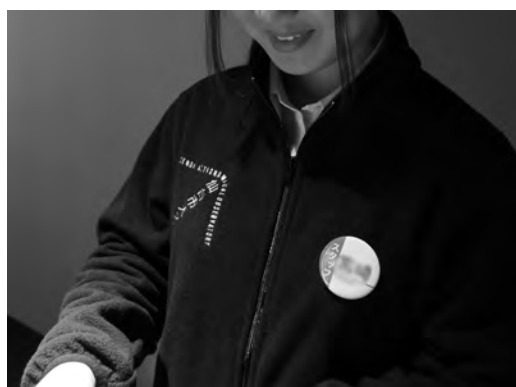
＜広報専用カメラ＞



＜観測ギャラリー展示用フック＞



＜窓口什器＞



＜アルバイトスタッフユニフォーム＞

- 2015 年度のサポート物品



＜チケットロール紙＞



＜夜の地球儀＞



＜スタッフサポーターユニフォーム＞



＜臨時駐車場用地借用＞

＜スタッフ着用サンダル＞＜仙台市天文台オリジナルてぬぐい＞は、⑩協働企画（P.39）参照。

⑫ファンサポーター運営・管理

○ 2015 年度の申込み数（247 名）

⑬年間パスポート運営・管理

○ 2015 年度の申込み数（一般 645 名，高校生 18 名，小中学生 12 名）

⑭アンケートの計画，実施および分析

○館内アンケートを実施した。

⑮ユニークベニュー等施設活用

○ 9/22（火・祝） 株式会社河北新報社「かほピョンクラブ会員向けイベント」 213 名参加

○ 3/13（日） 日本自動車連盟東北支部（JAF）「JAF 会員向けイベント」 263 名参加



＜かほぴょんクラブ会員向けイベントの様子＞



＜ JAF 会員向けイベントの様子＞

⑯協働企画

天文に興味のない市民でも本施設に興味を持ってもらえるよう、共同企画を実施し、本施設の PR を行った。



＜キーン・ジャパン合同会社とのコラボレーション＞



＜名取屋染工場コラボレーション手ぬぐい＞

7 窓口業務

(1)ねらい

来館者の施設利用が円滑に行われるよう、施設の内容・行事・スケジュール等を正確に把握し案内する。また、団体利用の予約受付、拾得物・遺失物の管理、迷子・急病人の対応等を的確に行い、来館者に安心して施設を利用していただけるようにする。

【中期目標】

お客様とのコミュニケーションによって、生の声を数多く引き出す(その声を各業務の活動において反映してもらう)。

(2)業務内容

①総合案内

○デジタルサイネージやモニターに館内スケジュールを表示。

○来館者とのコミュニケーションを大切に、来館者のニーズに合わせた案内を行った。

②放送案内

○プラネタリウムの入場開始やイベント開催などを告知する放送案内を実施。

○毎朝開館前に発声練習を行い、アナウンス技術の向上に努めた。

③団体利用受付

○予約受付簿とアクセス予約システムを併用。

④一般団体受入

○車椅子使用団体のプラネタリウム利用に関する受入れマニュアルを整備した。

○団体人数や館内状況を把握し、安全に配慮した団体受入を行った。

○団体ごとの希望等を把握し、可能な限り対応した。

⑤プラネタリウムの案内・誘導

○事前に車椅子利用者、乳幼児等の状況を把握し、安全な案内・誘導を行った。

⑥入場管理

○チケット確認を常時行い、適切な入場を促した。

⑦拾得物・迷子の対応

○拾得物・迷子発生時は放送案内による呼び出しを行った。

○拾得物は定期的に交番へ届けた。

⑧急病人対応

○急病人は救護室に案内し、必要に応じて応急処置や医療機関の案内を行った。



＜チケット販売の様子＞



＜アナウンスの様子＞



＜開館前の発声練習の様子＞

8 アンケート結果

2015年度は2014年度の自由記述式アンケート結果を受け、下記のようなアンケートを実施することとした。
結果、1,653名分の有効回答を得た。なお、本アンケートの分析結果は、2015年度の研究・実践紀要にまとめた。

おかげさまで
60th
 SINCE1955

仙台市天文台施設利用アンケート

本アンケートは、今後の運営の参考にさせていただき目的で実施しております。
大変お手数ですが、ご協力くださいますようお願い申し上げます。
ご回答いただいた方の中から抽選で毎月10名の方に招待券を差し上げます。

Q 1. 来館の目的とその満足度をお聞かせください

ご来館の目的	目的 (複数OK)	満足度 (1つにだけ✓をお願いします)				
		満足	やや満足	どちらでもない	やや不満	不満
天体観望会	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ひとみ望遠鏡解説	☐	☐	☐	☐	☐	☐
展示室	☐	☐	☐	☐	☐	☐
プラネタリウム	☐	☐	☐	☐	☐	☐
特別展・企画展	☐	☐	☐	☐	☐	☐
イベント()	☐	☐	☐	☐	☐	☐
トワイライトサロン	☐	☐	☐	☐	☐	☐
勉強・学び・興味を満たす	☐	☐	☐	☐	☐	☐
遊びや楽しみ・娯楽	☐	☐	☐	☐	☐	☐
癒し・リラックス	☐	☐	☐	☐	☐	☐
レジャー・観光	☐	☐	☐	☐	☐	☐
子ども・孫のため	☐	☐	☐	☐	☐	☐
買い物	☐	☐	☐	☐	☐	☐
暖を取り・涼み・雨避け	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q 2. 施設や職員に対する満足度をお聞かせください

ご評価いただきたい項目	満足度 (1つにだけ✓をお願いします)				
	満足	やや満足	どちらでもない	やや不満	不満
スタッフの対応・説明	☐	☐	☐	☐	☐
広報物や広報内容	☐	☐	☐	☐	☐
施設の清潔感・きれいさ	☐	☐	☐	☐	☐
トイレ等の施設設備	☐	☐	☐	☐	☐
施設の雰囲気	☐	☐	☐	☐	☐
施設の空調	☐	☐	☐	☐	☐
ショップ	☐	☐	☐	☐	☐
自動販売機	☐	☐	☐	☐	☐
交通の便・アクセス	☐	☐	☐	☐	☐
開館・閉館、イベント等の開催時間	☐	☐	☐	☐	☐
観覧料、イベント料金	☐	☐	☐	☐	☐

Q 3. あなたの今後についてお聞かせください

	満足度 (1つにだけ✓をお願いします)				
	とても思う	そう思う	どちらでもない	あまり思わない	全く思わない
天文台を人にお勧めしますか？	☐	☐	☐	☐	☐
天文台をまた訪れたいですか？	☐	☐	☐	☐	☐
SNS等で発信したい施設でしたか？	☐	☐	☐	☐	☐
お知り合いと一緒に来たい施設ですか？	☐	☐	☐	☐	☐

＜裏面に続きます＞

Q 4. 天文台で「宇宙を身近に」感じましたか？（1つにだけ✓をお願いします）

☐ 感じた	☐ やや感じた	☐ どちらともいえない
☐ あまり感じなかった	☐ 感じなかった	

Q 5. その他、ご意見・ご要望・ご感想などがございましたら、ご自由にご記入ください。

--

F 1. 性別（どちらかに✓をお願いします）

- ☐ 男性 ☐ 女性

F 2. 年齢層（1つだけに✓をお願いします）

- ☐ 小学生以下 ☐ 中学生 ☐ 高校生
☐ 大学生・専門学校生 ☐ 一般

F 3. お住まい（1つだけに✓をお願いします）

- ☐ 市内 ☐ 県内 ☐ 県外

F 4. 来館回数（1つだけに✓をお願いします）

- ☐ 初めて ☐ 年1回程度 ☐ 年数回
☐ 月1回 ☐ 月数回 ☐ 毎週

F 5. 交通手段（1つだけに✓をお願いします）

- ☐ 徒歩 ☐ 自転車 ☐ バイク
☐ 自動車 ☐ 愛子観光バス ☐ タケヤ交通バス
☐ JR+徒歩 ☐ JR+愛子観光バス ☐ JR+タクシー
☐ タクシー

F 6. 年間パスポートの有無（どちらかに✓をお願いします）

- ☐ あり ☐ なし

F 7. 招待券をご希望の方は、ご住所とお名前をご記入ください。

※下記の個人情報は、抽選のみに使用し、抽選後は天文台にて責任を持って廃棄します。

ご住所：〒 都・道・府・県

お名前： _____

☆ご協力ありがとうございました。本アンケートは2015年度末に集計します。結果は、2016年6月以降に年報としてまとめ、当施設のWEBサイトにてご覧いただくことができます。

9 利用状況

				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
展示室	有料	個人	一般	2,110	3,878	2,456	5,054	11,151	5,435	4,018	4,328	3,249	2,965	3,071	4,066	51,781	39,090
			高校生	75	93	24	119	505	130	61	76	104	94	111	219	1,611	1,298
			小中学生	189	523	300	514	1,795	581	241	112	224	226	110	430	5,245	4,124
		団体	一般	60	107	194	213	153	83	168	30	111	5	26	123	1,273	1,245
			高校生	0	0	0	0	1	0	0	0	30	0	0	0	31	114
			小中学生	30	396	1,015	177	76	262	64	210	275	33	28	0	2,566	2,795
	無料	個人	一般	658	900	645	1,171	2,222	889	940	1,922	692	644	3,790	855	15,328	13,179
			高校生	3	16	0	3	5	0	5	10	4	2	167	2	217	166
			小中学生	948	1,327	600	1,950	4,152	1,083	1,097	1,428	563	696	1,899	820	16,563	15,343
			未就学	523	771	570	1,227	2,763	954	742	1,097	582	799	1,669	835	12,532	10,328
		団体	一般	130	108	647	533	229	411	233	331	113	68	54	139	2,996	2,797
			高校生	4	2	33	50	21	5	71	35	18	39	0	12	290	586
			小中学生	126	11	129	245	551	1,271	2,323	814	58	65	14	95	5,702	6,153
			未就学	23	271	3,417	1,739	40	2	173	23	88	48	40	30	5,894	6,292
プラネタリウム	有料	個人	一般	2,555	4,606	3,188	6,045	11,893	5,904	4,530	4,858	3,794	3,364	3,254	4,115	58,106	48,661
			高校生	91	137	43	153	565	134	74	91	155	117	115	244	1,919	1,718
			小中学生	163	436	227	487	1,649	521	189	95	231	201	117	388	4,704	4,019
		団体	一般	140	240	331	212	149	104	246	29	109	7	27	123	1,717	1,573
			高校生	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	80
			小中学生	0	297	716	177	76	235	64	210	275	33	28	0	2,111	2,423
	無料	個人	一般	669	1,005	702	1,178	2,154	869	903	1,783	739	685	3,686	1,663	16,036	12,677
			高校生	5	16	0	3	5	0	6	9	5	3	162	47	261	114
			小中学生	885	1,281	574	1,872	3,922	1,054	1,053	1,346	515	691	1,744	842	15,779	14,036
			未就学	494	748	534	1,198	2,639	863	717	1,014	517	791	1,547	852	11,914	9,716
		団体	一般	126	55	622	525	243	405	222	321	113	68	63	120	2,883	2,546
			高校生	4	1	43	50	15	5	71	32	18	39	0	12	290	590
			小中学生	119	7	129	260	530	1,262	2,322	615	111	65	25	94	5,539	6,265
			未就学	23	286	4,044	1,949	42	2	172	21	87	48	110	50	6,834	7,004
観望会	有料	個人	一般・高校生	130	182	112	103	161	69	57	62	5	61	0	61	1,003	1,163
			中学生以下	4	6	0	7	22	3	1	0	0	3	0	4	50	42
	無料		一般・高校生	42	19	14	15	18	15	12	229	4	8	2,314	7	2,697	985
			中学生以下	47	64	33	38	68	21	19	145	6	15	1,676	7	2,139	830
イベント				809	799	684	5,778	12,093	1,325	1,630	735	902	515	723	590	26,583	13,720
観望室望遠鏡利用				6	3	3	5	3	2	5	2	5	2	0	4	40	48
天文台学習(市内小中学校)				0	2,722	3,466	184	0	12,146	10,094	9,626	4,568	2,184	1,526	1,126	47,642	49,156
合計(延べ)				11,191	21,313	25,495	33,234	59,912	36,045	32,523	31,639	18,272	14,584	28,096	17,975	330,279	280,876

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
開館日数	25	26	25	28	30	24	27	25	24	24	24	27	309	307
1日平均入場者数	448	820	1,020	1,187	1,997	1,502	1,205	1,266	761	608	1,171	666	1,069	915

展示室入場者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
有料	2,464	4,997	3,989	6,077	13,681	6,491	4,552	4,756	3,993	3,323	3,346	4,838	62,507	48,666
無料	2,415	4,767	7,774	7,010	9,983	10,688	10,631	10,473	4,402	3,453	8,396	3,351	83,343	79,488
計	4,879	9,764	11,763	13,087	23,664	17,179	15,183	15,229	8,395	6,776	11,742	8,189	145,850	128,154

プラネタリウム入場者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
有料	2,949	5,716	4,505	7,074	14,333	6,898	5,103	5,283	4,566	3,722	3,541	4,870	68,560	58,474
無料	2,325	4,760	8,381	7,127	9,550	10,533	10,513	9,954	4,389	3,482	8,100	4,243	83,357	77,460
計	5,274	10,476	12,886	14,201	23,883	17,431	15,616	15,237	8,955	7,204	11,641	9,113	151,917	135,934

天体観望会参加者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
回数	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	6	4	54	54
有料	134	188	112	110	183	72	58	62	5	64	0	65	1,053	1,205
無料	89	83	47	53	86	36	31	374	10	23	3,990	14	4,836	1,815
計	223	271	159	163	269	108	89	436	15	87	3,990	79	5,889	3,020

移動観望会参加者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2015年度計	2014年度計
出動回数	1	4	4	11	5	4	7	4	6	2	4	3	55	58
無料	19	334	279	1,179	621	232	1,030	193	599	126	234	150	4,996	6,159

年度別	2008年度※	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	累計
入館者数(延べ)	428,284	336,701	277,665	260,126	286,333	271,045	280,876	330,279	2,471,309
開館日数	230	308	309	289	309	308	307	309	2,369

※7月1日開館

Ⅲ 2015 年度事業報告 資料

<天文台学習利用実績>

		市内の学校		市外の学校		天文台学習総計	
		件数	入場者数	件数	入場者数	件数	入場者数
幼稚園		63	4,714	16	1,088	79	5,802
保育園・保育所		59	1,382	6	170	65	1,552
小学校	4 年生	116	8,518	91	5,018	207	13,536
	6 年生	80	5,668	8	517	88	6,185
	その他の学年	2	13	3	79	5	92
中学校	1 年	70	9,369	0	0	70	9,369
	その他の学年	4	204	1	6	5	210
高等学校		1	41	0	0	1	41
特別支援学校	小学部	2	36	2	29	4	65
	中学部	1	13	1	20	2	33
	高等部	2	22	0	0	2	22
合 計		400	29,980	128	6,927	528	36,907

<プラネタリウム投映記録>

番 組		年間投映回数	年間入場者数
星空の時間	今夜の星空散歩	798	64,905
合 計		798	64,905
天文の時間	コズミック コリジョンズ	82	11,509
合 計		82	11,509
こどもの時間	プラネくんとあそぼう！～星空動物園～	43	4,882
	60 周年特別番組 ふたりの「プラネくんとあそぼう！」	55	10,577
	ムーミン谷の物語～星と花のセレナーデ～	59	7,303
	プラネくんとあそぼう！～オリオンのクリスマス～	8	722
	プラネくんとあそぼう！～クイズスペシャル・冬～	27	2,603
合 計		192	26,087
音楽の時間	フォークソング 特集	11	652
	STARRY Xmas	6	663
合 計		17	1,315
特別番組	震災特別番組「星空とともに」	11	1,368
合 計		11	1,368
特別番組	60 周年特別投映「ようこそ星めぐり」	29	4,571
合 計		29	4,571
ナイトプラネタリウム	89 番目の星座	2	73
	リラックマのプラネタリウム	17	2,663
	アインシュタイン・エクスプレス	12	814
	オーロラの調べ～神秘の光を探る～	13	1,405
	いのち輝く サンゴの海	9	389
	赤い大地 ナミブ砂漠に生きる～ホットスポット 最後の楽園より	11	321
	ユニバース～神秘と驚異の宇宙～	11	487
合 計		75	6,152
総 計		1,204	115,907

<展示ツアー参加者記録>

	参加者数		開催回数	参加者合計
	11:00	13:30		
4月	64	39	9	103
5月	151	133	15	284
6月	60	39	8	99
7月	104	77	10	181
8月	139	123	10	262
9月	158	109	14	267
10月	100	53	9	153
11月	154	123	14	277
12月	90	65	10	155
1月	81	90	10	171
2月	111	56	8	167
3月	85	80	10	165
総 計	1297	987	127	2284

<観測研究業務事業一覧>

月	日	曜	時間	タイトル	内 容	人数
7	19	日	18:00 22:00	公募による共同観測	・太陽系外惑星のトランジット観測による市民科学の可能性	2
8	6	木	09:10 12:00	小中教員研修会での望遠鏡操作講習	・ひとみ望遠鏡操作体験 ・屈折望遠鏡操作講習	13
8	18	火	20:00 21:30	連携観測	・夜空の明るさをはかるキャンペーン	—
9	12	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座①	・天文台における「観測」について ・天体の放射	9
10	10	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座②	・太陽系天体	7
11	3	火	18:00 22:00	公募による共同観測	・太陽系外惑星のトランジット観測による市民科学の可能性	1
11	10	火	20:45 27:15	公募による共同観測	・太陽系外惑星のトランジット観測による市民科学の可能性	1
11	14	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座③	・恒星	6
12	6	日	17:00 20:00	公募による共同観測	・太陽系外惑星のトランジット観測による市民科学の可能性	1
12	12	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座④	・星間物質	6
12	20 26	日 土	12:00 17:00	研修目的の天文学者体験観測	・もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。.	34
1	9	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座⑤	・ひとみ望遠鏡観測装置の仕様	4
1	10	日	20:00 27:00	研修目的の天文学者体験観測	・仙台青陵中等教育学校による連星の分光観測	2
2	13	日	14:00 15:30	観測のための天文学講座⑥	・銀河	6
2	26	金	18:00 22:30	研修目的の天文学者体験観測	・仙台第二高等学校他による輝線星雲の分光観測	2

<展示ツアー内容一覧>

月	日	時間	テーマ	内 容
4	4	11:00	今日はゲッショック！	天体観察ガイド→日食と月食→月の満ち欠けのしくみ→空の色
		13:30	今日はゲッショック！	天体観察ガイド→日食と月食→月の満ち欠けのしくみ→空の色
	5	11:00	太陽の高さと季節	地球公転カレンダー→自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギーの量
		13:30	太陽の高さと季節	地球公転カレンダー→自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギーの量
	12	11:00	月	光る地球儀→月は今どこ？→月の満ち欠けのしくみ→月球儀
	19	13:30	子ども台長とめぐる 太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→地球公転カレンダー
	26	11:00	太陽ツアー	太陽望遠鏡画像・太陽黒点スケッチ
	29	11:00	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）
13:30		太陽は大きい？	外→惑星広場→太陽望遠鏡画像→惑星模型	
5	3	11:00	宇宙から落ちてくるもの	光る地球儀→隕石→クエストテーブル（惑星軌道） →クエストテーブル（太陽系）→小惑星→彗星
		13:30	あなたの？から	光る地球儀→太陽望遠鏡画像→恒星とその一生
	4	11:00	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）
		13:30	宇宙から落ちてくるもの	光る地球儀→隕石→クエストテーブル（惑星軌道） →クエストテーブル（太陽系）→小惑星→彗星
	5	11:00	展示の見どころ案内	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）→銀河系の星々
		13:30	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）
	6	11:00	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	季節の変化	光る地球儀→地球公転カレンダー→自転軸の傾きと四季
	10	13:30	太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿 →隕石（希望者は日食グラスで太陽観察）
		11:00	宇宙のハテナ	光る地球儀→地球公転カレンダー→月は今どこ？→大宇宙の姿
	17	13:30	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿 →オーロラの起きる場所→地球公転カレンダー
		11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック →クエストテーブル（太陽系）
	24	13:30	金星と木星に注目！	惑星模型→惑星運行儀→おすすめの天文現象 2015
		11:00	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）
	31	13:30	太陽は大きい？	光る地球儀→太陽望遠鏡画像→恒星とその一生→恒星の大きさ
		7	11:00	太陽
	6	14	13:30	太陽系の旅
11:00			ぐるっと太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
21		13:30	太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→惑星広場
		11:00	いま見やすい惑星は？	惑星運行儀→惑星模型→（備品）太陽系惑星セット
28		13:30	夏はどうして暑い？	太陽の高さ→自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギー
		11:00	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル（銀河）
7		13:30	宇宙から落ちてくるもの	光る地球儀→隕石→クエストテーブル（惑星軌道） →クエストテーブル（太陽系）→小惑星→彗星
		5	13:30	太陽系の旅
7	12	11:00	9 番目の惑星	光る地球儀→惑星模型・惑星グラフィック→隕石→太陽系外縁天体
		13:30	月をたのしむ	惑星模型→企画展示コーナー→惑星発見の歴史→クエストテーブル（太陽系）
	19	11:00	太陽ツアー	月の満ち欠けのしくみ・月の姿
		13:30	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
	20	11:00	冥王星への旅	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→オーロラ→地球公転カレンダー
		13:30	冥王星への旅	光る地球儀→惑星模型・惑星グラフィック→太陽系外縁天体
	26	11:00	「宇宙兄弟」の舞台	光る地球儀→惑星模型・惑星グラフィック→太陽系外縁天体
		13:30	「宇宙兄弟」の舞台	光る地球儀→月模型（荒さん作成）→企画展示コーナー →惑星探査ローバー展示→東北大学・地球物理学コーナー
8	2	11:00	「宇宙兄弟」の舞台	光る地球儀→月模型（荒さん作成）→企画展示コーナー →惑星探査ローバー展示→東北大学・地球物理学コーナー
		13:30	流星群を観察しよう！	光る地球儀→月模型（荒さん作成）→企画展示コーナー →惑星探査ローバー展示→東北大学・地球物理学コーナー
	9	11:00	流星群を観察しよう！	おすすめの天文現象 2015 →クエストテーブル→流星の正体
		13:30	月をたのしむ	月の満ち欠けのしくみ・月の姿
	16	11:00	天の川ツアー	光る地球儀→夜空の星たち→クエストテーブル（銀河）
		13:30	天の川ツアー	光る地球儀→夜空の星たち→クエストテーブル（銀河）

月	日	時間	テーマ	内 容
8	23	11:00	「宇宙兄弟」の舞台	光る地球儀→月模型(荒さん作成)→企画展示コーナー→隕石(火星由来)→火星グラフィック→東北大学・地球物理学コーナー
		13:30	天の川ツアー	光る地球儀→夜空の星たち→クエストテーブル(銀河)
	30	11:00	地球は大きい?	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル(銀河)
		13:30	天の川ツアー	光る地球儀→夜空の星たち→クエストテーブル(銀河)
9	6	11:00	秋は月を楽しもう!	光る地球儀→おすすめの天文現象 2015 →月は今どこ?
		13:30	月面探査の未来	光る地球儀→月の姿(月球儀)→月の姿→企画展示コーナー
	13	11:00	お月見ツアー	光る地球儀→月まで GO! →地球グラフィック・月の姿→月齢写真→おすすめの天文現象 2015
		13:30	お月見ツアー	光る地球儀→月まで GO! →地球グラフィック・月の姿→月齢写真→おすすめの天文現象 2015
	20	11:00	秋は月を楽しもう!	光る地球儀→月まで GO! →おすすめの天文現象 2015
		13:30	ムーンツアー	光る地球儀→月まで GO! →地球グラフィック・月の姿→月齢写真→おすすめの天文現象 2015
	21	11:00	太陽の光を浴びに行こう!	光る地球儀→外→惑星広場→太陽コーナー
		13:30	ムーンツアー	光る地球儀→月まで GO! →地球グラフィック・月の姿→月齢写真
	22	11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック・隕石
		13:30	秋は月を楽しもう!	光る地球儀→月まで GO! →おすすめの天文現象 2015
	23	11:00	秋分豆知識	光る地球儀→地球公転カレンダー→太陽の高さ
		13:30	秋分と太陽	光る地球儀→惑星運行儀→今日の太陽の姿→太陽の高さ→自転軸の傾きと四季
	27	11:00	お月見ツアー	金星・地球グラフィック→月球儀→月は今どこ?→月の満ち欠けのしくみ
		13:30	ムムム・・・moon!	光る地球儀→月の姿(月球儀)→天体観察ガイド
10	4	11:00	太陽の高さと季節	地球公転カレンダー→自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギー
		13:30	企画展示『エレンの宇宙』を楽しむために	光る地球儀→企画展示コーナー→東北大学天文学コーナー→大宇宙の姿
	11	11:00	宇宙から落ちてくるもの	光る地球儀→隕石→クエストテーブル(惑星軌道)→クエストテーブル(太陽系)→小惑星→彗星
		13:30	十五夜の次は?	光る地球儀→月まで GO! →月齢写真→天体観察ガイド
	12	11:00	星占いの星座たち	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	展示のなかの太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→惑星広場
	18	11:00	ぐるっと太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→オーロラ→地球公転カレンダー
		13:30	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
11	25	11:00	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	太陽を観察しよう	太陽望遠鏡画像→太陽構造断面模型→オーロラの起きる場所
	1	11:00	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	展示のナカの太陽系	惑星運行儀→惑星模型→惑星広場
	3	11:00	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	太陽系を体感してみよう!	惑星運行儀→惑星模型→惑星広場
	8	11:00	太陽と四季	惑星運行儀→今日の太陽の姿→太陽の高さ→自転軸の傾きと四季
		13:30	MOON ツアー	光る地球儀→自転車で GO! →月齢写真→おすすめの天文現象 2015
	15	11:00	ぐるっと太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→金星グラフィック(あかつき)→隕石→冥王星模型→クエストテーブル(外縁天体)
	22	11:00	ぐるっと太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	太陽系の旅	惑星模型→太陽系形成のしくみ→隕石
	23	11:00	冥王星はなくなった?	惑星運行儀→惑星模型→冥王星模型→太陽系外縁天体
		13:30	太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→金星グラフィック→隕石→冥王星模型→クエストテーブル(太陽系)
	29	11:00	私たちの星・地球の兄弟	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型→地球グラフィック
		13:30	私たちの星・地球の兄弟	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型
12	6	11:00	ぐるっと太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	太陽の高さと季節	地球公転カレンダー→自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギー
	13	11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック・隕石
		13:30	流れ星	流星の正体→流星の原因→クエストテーブル(太陽系)→彗星
	20	11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック・隕石
		13:30	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生
	23	11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星模型→銀河系テーブル→大宇宙の姿
		13:30	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生
	27	11:00	地球は大きい?	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル(銀河)
		13:30	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生

月	日	時間	テーマ	内 容
1	10	11:00	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック・隕石
		13:30	太陽	外→太陽望遠鏡画像→惑星模型→太陽の高さ
	11	11:00	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生
		13:30	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル(銀河)
	17	11:00	太陽と星座	光る地球儀→惑星模型→地球公転カレンダー→星座を探そう
		13:30	太陽系の旅	光る地球儀→惑星運行儀→惑星模型・惑星グラフィック・隕石
	24	11:00	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	宇宙から落ちてくるもの	光る地球儀→隕石→クエストテーブル(惑星軌道) →クエストテーブル(太陽系)→小惑星→彗星
	31	11:00	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	今週のお勧め天体現象	おすすめの天文現象 2016 →スペースシミュレーター→惑星運行儀
2	11	11:00	誕生星座の見つけ方	地球公転カレンダー→星座を探してみよう
		13:30	太陽ツアー	惑星運行儀→クエストテーブル(太陽系)→惑星模型→地球公転カレンダー
	14	11:00	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生
		13:30	太陽系の旅	光る地球儀→惑星模型・惑星グラフィック→隕石
	21	11:00	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
		13:30	太陽系の旅	光る地球儀→惑星模型→隕石→クエストテーブル(惑星軌道)→大宇宙の姿
	28	11:00	日食を楽しもう！	光る地球儀→日食と月食
		13:30	日食のふしぎ	光る地球儀→日食と月食→クエストテーブル(太陽系)
3	6	11:00	部分日食を見よう その1 観察方法	光る地球儀→おすすめの天文現象 2016
		13:30	部分日食を見よう その2 日食のしくみ	光る地球儀→おすすめ天文現象 2016 →日食と月食 →クエストテーブル(惑星軌道)
	13	11:00	太陽系ツアー	惑星運行儀→惑星模型→惑星広場
		13:30	誕生星座の見つけ方	光る地球儀→地球公転カレンダー→星座を探してみよう
	20	11:00	今日は春分	自転軸の傾きと四季→太陽の高さとエネルギー→惑星模型 →クエストテーブル(太陽系)
		13:30	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル(銀河)
	21	11:00	冬のミステリーツアー	星座を探してみよう→恒星の色→恒星とその一生
		13:30	太陽ツアー	惑星運行儀→惑星模型→今日の太陽の姿→地球公転カレンダー
	27	11:00	火星ツアー～もしも火星 に住んだら？～	光る地球儀→惑星模型→地軸の傾き→空の色→クエストテーブル(太陽系)
		13:30	地球は大きい？	光る地球儀→惑星模型→クエストテーブル(銀河)

＜ワークショップ内容一覧 展示活用＞

月	日	曜	時間	タイトル	内 容	人数
毎週		土	15:00 15:20	銀河系の星々	星の位置や距離などを学びながら、銀河系の模型の中に新たに星を加え、少しずつ展示物をつくっていった。	300
毎月 第1日曜日			11:45 12:15	太陽の通り道をたどろう！ ～アナレンマのふしぎ～	継続的に同時刻の太陽の軌跡をたどると見えてくる形を日時計に記録した。	79
7	30	木	13:00 15:00	星座を立体的に見てみる	はくちょう座の立体模型をつくり、星座の星々の距離を調べる自由研究を行った。	6
11	3	火	12:20 12:50	星座を立体的に見てみる	カシオペア座の星々の距離を縮尺で表し、参加とともに展示用立体模型を作成した。	20
1	9	土	12:20 12:50	星座を立体的に見てみる	ぎょしゃ座の星々の距離を縮尺で表し、参加とともに展示用立体模型を作成した。	15

<ワークショップ内容一覧 天文普及>

月	日	曜	時間	タイトル	内 容	人数
5	5	火	10:00 16:00	天文屋台 「ビー玉万華鏡をつくろう」	スタッフサポーターの皆さんによるものづくりワークショップ。	71
5	5	火	9:00 17:00	アンドロメダファンタジー	東北大学天文学専攻の学生の皆さんによる天体カードゲーム。	371
6	20	土	14:00 – 15:20 – 16:50 – 18:00 –	木の実でキャンドルホルダー☆	仙台市野草園の皆さんによる木の実を使ってキャンドルホルダーをつくるワークショップ。	60
8	1 8 22	土	10:00 16:00	天文屋台 「星の子のしおりをつくろう」	スタッフサポーターの皆さんによるテーマ「起源」にちなんだ星砂を使ったワークショップ。	168
2	7	日	10:00 15:00	MUE Shop ものづくりワークショップ 「ヒンメリ」	宮城天文同好会の皆さんによるものづくりワークショップ。フィンランドのお守りであるヒンメリを惑星に見立て、モビールを作成した。	54

<企画展・プレショーギャラリー展示一覧>

期間	タイトル	場 所	内 容	協力等
4/1 6/30	☆形の起源を探る！	展示室	「☆(五芒星)」の起源や空の星との関係、様々な星形について紹介。	—
4/12 5/24	宇宙物語Ⅶ ～そらものがたり～	プレショー ギャラリー	テーマ「起源」にちなんだ宇宙にまつわるファンタジーイラスト展。	はらだかおる
5/25 6/13	星彩の一写	プレショー ギャラリー	東北大学天文同好会の皆さんによる天体写真展。	東北大学天文同好会
6/15 7/2	野草園 × 天文台コラボ 企画展「いのちのはじまり」	プレショー ギャラリー	仙台市野草園と天文台のコラボ企画。	仙台市野草園
7/1 9/30	月面探査の未来	展示室	国内で進められている月面探査計画の紹介。	東北大学大学院 工学研究科教授 吉田和哉, チーム HAKUTO
7/4 8/30	仙台市天文台開館 60 周年 ミヤギテレビ開局 45 周年 記念 宇宙兄弟展	加藤・小坂 ホール	宇宙飛行士を目指す兄弟の成長を描いた人気漫画『宇宙兄弟』の展覧会。	ミヤギテレビ, 読売新聞社, 講談社, 読売テレビ
9/6 11/1	仙台天文同好会 天体写真展 「起源」	プレショー ギャラリー	仙台天文同好会の皆さんによる、テーマ「起源」にちなんだ天体写真展。	仙台天文同好会
10/1 12/28	はじまりをさがす旅 ～『エレンの宇宙』原画展～	展示室	宇宙の起源を紹介する書籍『エレンの宇宙』の作者へのインタビューとイラスト展。	羽馬有紗
11/2 12/28	宇宙の日作文絵画コンテスト 入賞作品展	プレショー ギャラリー	宇宙の日作文絵画コンテスト入賞者作品の展示。	—
1/4 3/31	地球外生命体にせまる！	展示室	宇宙人＝地球の外に住んでいる生命体「地球外生命体」について最新の研究内容を紹介。	—
1/4 3/31	武田康男 空のふしぎ写真展	プレショー ギャラリー	空の探検家 武田康男氏が撮影した 天文現象や空の様子の写真展。	武田康男

<プラネタリウム 星空の時間投映内容一覧>

投映者	投映内容
岩崎仁美	・今夜の星空の中をゆったりと散歩しながら、秋の夜空に広がる星座たちの秘密について謎を解き明かしてみましょう。 ・今夜の星空の中をゆったりと散歩しながら、いろいろな夜空の楽しみ方を見つけましょう。また、冬ならではの天体についても詳しくご紹介します。みなさんもきっと聞いたことがあるはずの、あの天体！
大江宏典	・今夜の星空案内とともに、春の夜空の大時計「北斗七星」の魅力に迫ります。 ・夏の夜空の星空散歩は森林浴とよく似ています。クイズや星座探して「天の川」を辿りながら、広大な宇宙の旅へと出かけましょう。 ・ギリシャ神話最恐の悪女・メデューサの真実の姿とは？読書の秋、神話が語る星空を悪魔の目線でご案内します。 ・冬の星座の主演・オリオン座。皆さんはオリオンについて何を知っていますか？神話に描かれたオリオンや、そこに輝く天体など、様々な角度からオリオンをご紹介します。
亀谷光	・今夜の星空と様々な隣り合っている星を紹介しします。隣り合っている星たちはどのような星たちなのでしょう？ちょっとロマンチックな星たちもあるようです。 ・今夜の星空と月の「もしも～」を紹介しします。月は私たちにとって必要な天体なのでしょう？月という天体について一緒に考えてみましょう。 ・今年の干支は何でしょう？星空にはたくさんの干支が隠れています。今夜の星空からいろんな干支を探してみませんか？
佐々木瑞穂	・日の入りから日の出まで時間とともに移り変わるその日の星空を散歩。星空の地図「星図」を見ながら、季節の星座を探してみませんか。 ・時間とともに移り変わるその日の星空を散歩。星空の地図を片手に季節の星座や見頃の天体を探してみませんか。
高橋博子	・私と一緒に星空をのんびりと散歩しましょう。春を代表する星座のおとめ座に注目し、神話や神話がうまれた背景もさぐってみます。 ・この時期ならではの BGM とともに、太陽や星が季節感を伝えてくれることを感じていただきながら、私と一緒に星空をのんびりと散歩しましょう。 ・今夜の星空を散歩しながら、七夕の星に寄り道、タイムスリップしながら七夕の歴史をお話します。 ・私と一緒に星空をのんびりと散歩しましょう。北の空の北極星を探すとわかることも一緒に体験してみましょう。 ・私と一緒に星空をのんびりと散歩しましょう。北東の空に上ってきた北斗七星を眺めながら、北斗七星のおもしろばなしに耳を傾けてくださいね。
長谷川哲郎	・星空散歩をしながら、宇宙の天体についてお話します。みなさんの興味のある星は出てくるでしょうか？
仲千春	・空を眺めた時に、星に色があると感じたことはありませんか？今回は星の色に注目しながら星空を散歩していきましょう。またこの春おすすめの色の違いがわかりやすい2つの星についてもご紹介します。 ・ここ数ヶ月、天文の世界ではいろいろなものが話題となっていました。そこで今回はその中から1つ、ある天体を調査した探査機についてご紹介いたします。 ・私がオススメする、地上でたくさん星を眺められる場所の空をご紹介します。その場所というのは、ある意味“もっとも宇宙に近い場所”でもあるんですが、一体どんな星空が広がっているのでしょうか？
松下真人	・太陽が高いところを通るこの時期、月の通り道はどのようになるでしょう。今夜の星空案内とともに、月の形とその通り道の関係をご紹介します。 ・「秋」といえば何が思い浮かぶでしょう？明るい星が少ない秋の星空に隠された「オススメの秋」をご紹介します。 ・北極星探しの方法としてよく知られた星の並びがいくつかあります。街中でも見つけやすい冬の明るい星々から北極星を見つける方法も紹介します。
松田佳奈	・今夜の星空を散歩しながら見頃の星や星座を探しましょう。さらに後半は、「宇宙の仲良し星」をテーマにご紹介します。 ・今夜の星空を散歩しながら見頃の星や星座を探しましょう。さらに後半は、1969 年夏に人類が初めて月面着陸したこの時期に、皆さんを月面ツアーにご案内します。 ・今夜の星空とともに、北極星のひみつをご紹介します。プラネタリウムで、古代エジプトの空へ時間旅行に出かけましょう！

放映者	放映内容
溝口小扶里	・今夜の星空と4月4日に起こる皆既月食の楽しみ方をご紹介します。観察のポイントは？そして月食のとき、もしも月にいたとしたら・・・？ ・春の星空にはいろいろなタイプの星座が輝いています。明るい星がある星座は？悪役キャラなのは？悲劇的な運命を持つのは？今夜見える星座の魅力に、ランキング形式で迫ります。 ・この夏、望遠鏡を持って仙台の星がきれいに見えるところへ一緒に出かけましょう！望遠鏡をのぞいた先に広がる土星の世界へもお連れします。 ・今夜の星空と月に注目して星空を散歩します。毎日姿を変える月。いったいいくつ顔を持っているのでしょうか？そして、今夜の月はどんな顔でしょうか？ ・今夜の星空を散歩しながら、見頃を迎えているオリオン座について詳しくご紹介します。いつも強くて乱暴者と思われがちなオリオンですが、そこには意外な素顔が・・・。

(天文台ウェブサイト掲載原文)

<プラネタリウム 天文の時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内 容
4/11 9/27	コズミック コリジョンズ	月はどのようにできたのか？恐竜はなぜいなくなったのか？遠い未来、宇宙はどのように変わるのか？その鍵をにぎる宇宙での様々な衝突のドラマを迫力ある映像で体感する番組を放映。プレショーでは、身近な衝突について考えた。

<プラネタリウム こどもの時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内 容
4/1 6/28	プラネくんとあそぼう！ ～星空動物園～	前半は今夜の星空案内、後半はプラネくんが登場。子どもたちと一緒に、星座になっている動物たちと普通の動物園にいる動物たちの違いを探した。またその理由をプラネくんが動物たちに聞きながら、動物星座の神話にも触れた。
7/4 9/27	60周年特別番組 ふたりの「プラネくんとあそぼう！」	前半は今夜の星空案内。後半は、60周年を記念し、西公園時代のおにいちゃんプラネくんも登場して現在のプラネくんと一緒にみんなで宇宙へ。おにいちゃんプラネくんの友だちに会いに行った。
10/3 3/31	ムーミン谷の物語 ～星と花のセレナーデ～	星の世界で遊ぶ不思議な夢をみたムーミンたち。翌日ムーミンたちはキラキラと輝く不思議な花をみつける。夢と花の関係は…？家族そろって楽しめる夢のある物語の前には、子どもたちにお願いを聞いたり、つきみそうクイズを行ったりした。
11/28 12/24	プラネくんとあそぼう！ ～オリオンのひみつ～	前半は今夜の星空案内、後半はプラネくんが登場。大好きなオリオン座が星空にいないことに気づいたプラネくん。みんなと一緒にオリオンさんを探しにいく。オリオンさんの正体は？クリスマスにちなんだ内容で、ステージ上のクリスマスツリーも点灯し雰囲気盛り上げた。
1/4 3/21	プラネくんとあそぼう！ ～クイズスペシャル・冬～	プラネくんから出題される冬の星空についてのクイズに挑戦してもらった。頑張ってクイズに答えてくれた子どもたちには、最後にプラネくんから満天の星がプレゼントされた。
3/25 3/31	プラネくんとあそぼう！ ～星空動物園～	前半は今夜の星空案内、後半はプラネくんが登場。子どもたちと一緒に、星座になっている動物たちと普通の動物園にいる動物たちの違いを探した。またその理由をプラネくんが動物たちに聞きながら、動物星座の神話にも触れた。

<プラネタリウム 音楽の時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内 容
4/11 6/27	フォークソング特集	1960年代から70年代に若者を魅了したフォークソングを特集。レコードで曲を聴くコーナーや青葉区のフォークソングバー海風の常連さんたちによる生演奏のコーナーも設け、お客さんとともに盛り上がった。
11/14 12/19	STARRY Xmas	クリスマスにまつわる星の話を交えながら、星夜のクリスマスソングを楽しむプログラムを行った。

<独自事業 ナイトプラネタリウム一覧>

月	タイトル	内 容
4	89 番目の星座	88 鍵のピアノの音色と共に 88 星座の世界を巡る, 89 番目の光と音を探す旅…。
5	リラックマのプラネタリウム	「リラックマ」と「プラネタリウム」のコラボレーション。満天の星の中で, 子どもから大人まで一緒に「だららん」体験。春夏秋冬, それぞれの星座たちが登場。
6		
7		
8		
7	アインシュタイン・エクスプレス	特別列車「アインシュタイン・エクスプレス」に乗って, 「ふしぎだけど本当の世界」を確かめる旅にでかける作品。
8		
9		
9	オーロラの調べ〜神秘の光を探る〜	アイスランドやアラスカで撮影したさまざまなオーロラ映像のほか, オーロラが光るしくみを CG で解説。北極圏で見える星空, 氷河やツンドラに連なる山々の絶景。大自然とともにオーロラの魅力を満喫する作品。映像・脚本/KAGAYA。
10		
11		
12		
10	いのち輝く サンゴの海	美しい沖縄のサンゴ礁を超高画質 4 K カメラで撮影した, まるで南の海の中にいるような, 臨場感あふれる映像でいっぱいのネイチャードキュメンタリー作品。
11		
12		
1	赤い大地 ナミブ砂漠に生きる 〜ホットスポット 最後の楽園より	アフリカ南西部・ナミブ砂漠。なぜこれほど乾燥した大地に多様な生きものたちが暮らしているのか。赤い大地に秘められたミステリーが, 今, 明らかになる!
2		
3		
1	ユニバース〜神秘と驚異の宇宙〜	宇宙観の変遷や太陽系の惑星の素顔, ハッブル宇宙望遠鏡の成果などを美しい CG を駆使して紹介。
2		
3		

<独自事業 イベント一覧>

月	日	曜	時間	タイトル	出演者・協力等	内 容	人数
4	25	土	①18:00 ②20:00	〜声優星空プラネタリウム朗読会〜 ほし×こえ【春】	藤原啓治 大原さやか	アニメや映画の吹き替えで人気の声優, 藤原啓治氏と大原さやか氏が送る, 星と声のコラボレーション。一組の男女が織りなす心温まるストーリーを生朗読した。	303
6/1(月) 6/30(火)			開館 時間中	Book!Book!Sendai 「私的 연구本」展示	—	台長が研究する分野の天文関係の書籍と趣味の芸術関係の書籍を展示紹介した。	—
6	20	土	14:00 21:00	100万人のキャンドルナイト in 仙台市天文台(夏至)	スタッフ サポーター 仙台市野草園 安達季久子	○ライトダウンとキャンドル点灯 ○ワークショップ 「木の実でキャンドルホルダー☆」 ○クリスタルボウル演奏会	496
7	25	土	①17:30 ②19:30	宙ガール☆篠原ともえ 星空ライブ〜コンサート& 星空生解説〜 in SENDAI	篠原ともえ	宙ガール代表 篠原ともえ氏によるコンサート。双眼鏡の抽選会や篠原氏による星空生解説も行った。	202
8	2	土	—	あなたに夢をかなえてほしい!	—	仙台市内の小中学生に天文台でやってみたいことを広く募集し, 実現可能な夢を選び実現してもらった。	51
9	19	土					
10	18	日					
8	13	木	13:15 14:15	2人の若手音楽家による ロビーコンサート in SENDAI	鈴木崇 宮澤誠	ヴァイオリンとピアノの音色にのせて, 宇宙と夏にピッタリな音楽をお届けした。	70名 程度
8	19 20	水 木	19:30 21:00	七夕さんの星見会 〜天の川を見よう〜	—	伝統的七夕の夜に, 天の川を観察できる場所に出動し天体観望会を実施。	281
9	22	火・ 祝	14:10 15:50	オリエンタルダンス 「najm lamu 〜輝く星〜」	Stella Mariss with daafi	昔からエジプトの人々に愛されたオリエンタルダンス。砂漠の民が月明かりや星明かりの下で見たであろうオリエンタルダンスとは…時空を超えたオリエンタルダンスをお届けした。	108

月	日	曜	時間	タイトル	出演者・協力等	内 容	人数
10	3	土	18:30 21:00	Star Ballad ～星降る夜の音語～	蔡忠浩 (bonobos) ザ・なつやすみバンド 次松大助	若手アーティスト3組によるプラネタリウムライブ。	180
10	10	土	18:15	遊佐未森 天文台コンサート ～銀河歌集 Vol.6～	遊佐未森 近藤研二	仙台出身のアーティスト遊佐未森氏による6回目のコンサート。ギター演奏は近藤研二氏。	433
	11	日	18:00				
10	24	土	①18:00 ②20:00	～声優星空プラネタリウム朗読会～ ほし×こえ【秋】	石田彰 大原さやか	ほし×こえ【春】に続く第2弾。アニメや映画の吹き替えで人気の声優が送る、星と声のコラボレーション。一組の男女が織りなす心温まるストーリーを生朗読した。	520
11	7	土	18:30 20:00	アルパと二胡の 星空コンサート ～地球響演～	ソル・デ・ミ シオネス (岩崎わかな、 ホセ・ルイス・ バルボーサ) 宇都宮雅美 宇都宮理人	中国と南米大陸を代表する民族楽器を用いて、大地を繋ぎ響鳴していくというテーマのコンサートを行った。	271
12	5	土	11:30	クリスマスファミリーコンサート ～冬の星座の音楽会～	竹野靖子	歌や手遊びを交えた親子で楽しめるエレクトーンコンサートを開催。	371
	6	日	12:15				
12	19	土	17:00 20:30	100万人のキャンドルナイト in 仙台市天文台(冬至)	—	○ライトダウンとキャンドル点灯	255
2	6	土	—	天文台まつり2016	—	開台日を記念してイベントを多数開催。	14,759
	7	日					
2	21	日	①17:30 ②19:00	～声優星空プラネタリウム朗読会～ ほし×こえ【冬】	石田彰 大原さやか	ほし×こえ【春】、【秋】に続く第3弾。アニメや映画の吹き替えで人気の声優が送る、星と声のコラボレーション。一組の男女が織りなす心温まるストーリーを生朗読した。	506

< 定期観望会・定期移動観望会参加人数 >

月	主な観望天体	定期観望会		定期移動観望会	
		人数	前年度 (%)	人数	前年度 (%)
4	木星, アルギエバ, M81, M82	223	82.3	19	11.9
5	木星, アルギエバ, プルケリマ, M3	271	176.0	334	119.7
6	金星, 土星, プルケリマ, M3	159	230.4	279	43.7
7	土星, ラス・アルゲティ, M13, M57	163	64.4	1,179	104.4
8	アルビレオ, ダブルダブルスター, M13, M57	269	215.2	621	182.6
9	海王星, アルビレオ, M13, M57	108	51.9	232	120.2
10	海王星, アルビレオ, M15, M27	89	53.6	1,030	54.1
11	天王星, ガーネットスター, M15, M31	90	147.5	193	25.8
12	天王星, アルマク, M31, M37	15	20.8	599	127.4
1	天王星, アルマク, クリムゾンスター, M42	87	31.5	126	113.5
2	クリムゾンスター, M42, M37, h-χ	996	626.4	234	227.2
3	木星, アルギエバ, M42, M1	79	36.1	150	178.6
合 計		2,549	125.4	4,996	81.1

< 定期移動観望会出動先 >

月	日	曜	出動先	月	日	曜	出動先
4	3	金	勾当台公園	9	11	金	杜の広場公園(雨天予報のため中止)
	10	金	七北田公園(雨天予報のため中止)		18	金	根白石市民センター
5	1	金	榴岡公園	10	25	金	JA仙台根白石跡地(ボーイスカウト泉第1団)
	15	金	高砂市民センター		2	金	勾当台公園
	29	金	河原町子供会育成会	11	6	火	泉岳自然ふれあい館(キャンセルのため中止)
	31	日	西公園(キッズウォークラリー)		8	木	大衡小学校(大衡村教育委員会)
6	2	火	泉岳自然ふれあい館(キャンセルのため中止)		9	金	七北田公園
	4	木	せんだい青葉山交流広場(都市デザインワークス)		16	金	宮城野小学校(宮城野区中央市民センター)
	5	金	勾当台公園		18	金	榴岡公園(宮城野区民まつり)
	7	日	八木山南小学校(八木山南小 PTA)		25	日	利府第二小学校(神谷沢北区親子会)
	19	金	将監市民センター		30	金	利府町 十符・風の音
7	3	金	勾当台公園	12	3	火	新田二丁目公園(新田西町子供会)
	7	火	泉岳自然ふれあい館(キャンセルのため中止)		6	金	榴岡公園
	10	金	七北田公園		13	金	杜の広場公園
	17	金	片平市民センター		20	金	茂庭台市民センター
	18	土	上愛子小学校	1	4	金	杜の広場公園
	19	日	東北大学川内キャンパス(サイエンスデイ)		6	日	上野山小学校
	23	木	新田二丁目公園(新田北町こども会)		17	木	袋原小学校
	24	金	大和町公民館		18	金	幸町市民センター
	26	日	那智が丘公民館		21	月	仙台三桜高等学校
	28	火	将監西小学校		22	火	泉ヶ丘児童センター
	30	木	西中田七丁目公園(西中田栗東子供会 3 班)	2	8	金	七北田公園
	31	金	仙台市野草園		15	金	八本松市民センター
8	7	金	榴岡公園	3	5	金	榴岡公園
	12	火	ララガーデン長町		12	金	杜の広場公園
	19	水	スプリングバレー		19	金	荒町市民センター
	20	木	大倉ふるさとセンター		28	日	アラマークユニフォームサービスジャパン(株) 東北事業所・東北セールスオフィス(上桜木第2 子供会)
	21	金	勾当台公園(雨天予報のため中止)	3	4	金	七北田公園
	23	日	サニーライフ仙台茂庭台		18	金	生出市民センター
9	1	火	泉岳自然ふれあい館	25	金	杜の広場公園	
	4	金	榴岡公園				

< 定期観望会以外の開催内容 >

月	日	曜	種別	内 容	開催場所	人数
4	4	土	その他の観望会	特別観察会「皆既月食をみよう!!」を開催。惑星広場で望遠鏡を用いて観察会を行った。	天文台惑星広場	500
5	16	土	臨時移動観望会	錦ヶ丘地区の住宅販売イベント『第23回春のイエ・コレ』への参加。ワークショップや太陽観察を実施。	錦ヶ丘 1 丁目	104
11	3	火	昼間の観望会	東北文化の日に開催。悪天候時には望遠鏡案内を実施。	天文台	346
2	6	土	昼間の観望会	天文台まつりにて開催。	天文台	1315
2	7	日	昼間の観望会	天文台まつりにて開催。	天文台	1679
3	9	水	その他の観望会	特別観察会「部分日食をみよう!!」を開催。天文台入口に望遠鏡を準備し、観察会を実施。悪天候のため、館内にて晴天地域の映像をプロジェクターで投映した。	天文台入口	51

<観察室講習会・ミーティング一覧>

月	日	曜	時間	内 容	参加者とライセンスに関して
6	28	日	19:00 20:30	第1回ユーザーズミーティング	参加者9名, うち6名がライセンス更新。
9	27	日	19:00 20:30	第2回ユーザーズミーティング	参加者9名, うち7名がライセンス更新。
11	29	日	15:00 17:30	ライセンスA講習会	受講者11名, うち8名にライセンス付与。
12	13	日	19:00 20:30	第3回ユーザーズミーティング	参加者14名, うち8名がライセンス更新。
12	20	日	16:30 19:00	ライセンスB講習会	受講者2名, うち2名にライセンス付与。
3	27	日	19:00 20:30	第4回ユーザーズミーティング	参加者14名, うち11名がライセンス更新。

<講座・講演会・大学連携内容一覧>

月	日	曜	タイトル	場所	内 容	講師等	人数
4	18	土	アースデイ講演会 「気象や気候に及ぼす海の影 響—大気と海の相互作用に ついて—」	オープ ンスペ ース	大気現象に大きな影響を与える 海についてそのメカニズムを分か りやすく解説いただいた。	東北大学大学院 理学研究科教授 花輪公雄	68
5	5	火	アンドロメダファイト	オープ ンスペ ース	天体カードを使っているいろい ろな人と対戦し、勝つと相手のカ ードをもらうことができるカード ゲーム。	東北大学天文学専攻の 学生	317
7	23	木	宇宙兄弟展開催記念 トークイベント	プラネ タリウ ム	宇宙飛行士の山崎氏と東北大学 の吉田教授の対談により、漫画 『宇宙兄弟』で描かれた宇宙環 境や月探査の取り組みを紹介。	宇宙飛行士 山崎直子, 東北大学大学院 工学 研究科教授 吉田和哉	200
8	8	土	「チームHAKUTO」プレゼン ツ体験ラボ〜月へいこう!〜	オープ ンスペ ース	月面探査の研究紹介とロボッ トの操作体験。	東北大学大学院 工学 研究科教授 吉田和哉, チーム HAKUTO	128
9	12	土	宮城教育大学&仙台市天文台 PRESENTS ロビーコンサート in 仙台市天文台 vol.15 「あなたのねがいをかなえる星」	オープ ンスペ ース	宮城教育大学の学生やOB, 先生方によるロビーコンサート。	宮城教育大学 音楽教育講座教授 吉川和夫, 倉戸テル	70
11	15	日	宇宙の日絵画作文コンテスト 表彰式	加藤・小 坂ホー ル	「宇宙の日作文絵画コンテスト」 の入賞者の授賞式を行うととも に、宇宙が身近になる天文学者 の講演会を行った。	天文台長 土佐誠	53
11	28	土	スペースラボ in 仙台市天文台 第1回「天動説 vs. 地動説」	加藤・小 坂ホー ル	地球は動いているのか?止まっ ているのか?宇宙の中心はどこ なのか?参加者に惑星になっ てもらい惑星の逆行運動を体感 した。	宮城教育大学 理科教育講座教授 内山哲治	22
12	6	日	スペースラボ in 仙台市天文台 第2回 「地球誕生と植物の起源」	加藤・小 坂ホー ル	地球はおおよそ46億年前に誕 生したといわれる。スーパーグ ループ「プランテ」生物群の観 察・実験を行い、陸上植物の起 源に迫った。	宮城教育大学 理科教育講座准教授 小林恭士	19
12	12	土	宮城教育大学&仙台市天文台 PRESENTS ロビーコンサート in 仙台市天文台 vol.16 「星とたんぽぽ」	オープ ンスペ ース	宮城教育大学の学生やOB, 先生方によるロビーコンサート。	宮城教育大学 音楽教育講座教授 吉川和夫, 倉戸テル	100

月	日	曜	タイトル	場所	内 容	講師等	人数
12	19	土	スペースラボ in 仙台市天文台 第3回「はじめに光ありき。」	加藤・小坂 ホール	光の性質(直進・反射・屈折)を出発点に、光の分光や通信まで、光の基本実験を中心に体験した。	宮城教育大学 理科教育講座教授 内山哲治	13
12	20	日	スペースラボ in 仙台市天文台 第4回 「宇宙空間をミニ体験しよう」	加藤・小坂 ホール	真空装置や液体窒素を使い、宇宙空間の様子をミニ体験。宇宙空間で輝く星々の観察方法を学び、実際に観察した。	宮城教育大学 理科教育講座教授 笠井香代子	61
1	24	日	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会「ニュートリノって何がすごい!? ～この物質世界をつくったのは、ニュートリノかもしれない～」	加藤・小坂 ホール	2015年ノーベル物理学賞受賞のきっかけとなった「ニュートリノ質量発見」の経緯や方法、受賞理由、地元東北大学所有の「カムランド」での研究について紹介した。	東北大学ニュートリノ 科学研究センター長 井上邦雄	105
1	30	土	トークイベント 「空」から「宙」へ	加藤・小坂 ホール	空の探検家 武田康男氏による講演会。	武田康男	136
2	6	土	アンドロメダファイト	展示室	天体カードを使っていろいろな人と対戦し、勝つと相手のカードをもらうことができるカードゲーム。	東北大学天文学専攻の 学生	600
	7	日					

(敬称略)

<トワイライトサロン内容一覧>

回	月	日	タイトル	ホスト&ゲスト	人数
339	4	4	4月4日皆既月食 皆既月食を見よう	台長	55
340		11	メートルの起源と天文学	台長	36
341		18	星好きのはじまり	聖和学園高等学校 副校長 伊藤芳春	30
342		25	太陽はなぜブラックホールになれないの？パウリの原理があるから！	台長	43
343	5	2	宇宙の始まりを考える	台長	35
344		9	水星・金星を見よう	台長	31
345		16	暗黒物質・ダークマターの起源	台長	22
346		23	土星の環 その正体とでき方考える	台長	45
347	6	30	プラネタリウムの起源	台長	20
348		6	北斗七星の起源	台長	35
349		13	おとめ座スピカが教えてくれたこと	台長	35
350		20	光害と星空	台長	33
351		27	金星を見よう 金星が明るい・木星と接近！	台長	43
352	7	4	100年目を迎えた一般相対論 最近の話題、今後の展望	東北大学 大学院理学研究科 教授 二間瀬敏史	45
353		11	宇宙・素粒子の大問題！反物質はなぜ無いの？	東北大学ニュートリノ 科学研究センター長 教授 井上邦雄	40
354		18	星の「光」と「色」	東北大学 電気通信研究所 教授 枝松圭一	41
355		25	星の光の正体は！？～「波」VS「粒子」～	東北大学 電気通信研究所 教授 枝松圭一	43

回	月	日	タイトル	ホスト＆ゲスト	人数
356	8	1	七夕の起源	台長	35
357		8	ペルセウス座流星群を見よう	台長	40
358		15	無重力の世界　なぜ宇宙は無重力？	台長	38
359		22	天の川の星々　ソラリストに紹介された天体の正体は？	台長	35
360		29	自然界の対称性とその破れ　―美と真実の二つの形態	東北大学 大学院理学研究科 教授　山本均	52
361	9	5	物質の起源を考える	台長	41
362		12	オーロラの科学	台長	32
363		19	秋分の天文学	台長	40
364		26	中秋の名月を楽しむ	台長	32
365	10	3	北極星の交代	台長	30
366		10	火星に水！どうして分かったの？	台長	45
367		17	惑星がめぐる星　みなみのうお座フォーマルハウト	台長	35
368		24	十三夜・名月を楽しむ	台長	30
369		31	宇宙の膨張を考える！	台長	37
370	11	7	アンドロメダ銀河大衝突！	台長	20
371		14	悪魔の星アルゴルーその正体は？	台長	38
372		21	重力波ってな～に？	台長	52
373		28	星はすばる　どんな星	台長	50
374	12	5	太陽の近況	台長	35
375		12	ふたご座流星群を見よう	台長	40
376		19	クリスマスの星　ベツレヘムの星の正体は？	台長	54
377		26	仙台市天文台の 60 年	台長	32
378	1	9	もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。2015　～バックステージ編～	東北大学学際科学 フロンティア研究 所助教　田中幹人	45
379		16	南極で探る第 2 の地球	東北大学 理学研究科天文学 専攻　市川隆	25
380		23	今年の天文現象　2016 年	台長	25
381		30	冬の星空　宮沢賢治『よだかの星』の舞台へ	台長	28
382	2	6	『銀河鉄道の夜』の宇宙	台長	100
383		13	オリオン座大研究	台長	42
384		20	子午線を求めて　グリニッジ天文台訪問	台長	37
385		27	重力波初観測！　どういうこと？	台長	58
386	3	5	日食を楽しもう	台長	30
387		12	3.11 の記憶　ひとみ望遠鏡の復活	台長	41
388		19	木星を見よう	台長	54
389		26	おとめ座のかなたの宇宙　銀河の大集団	台長	45
合　計					2,005

(敬称略)

< 撮影・収集した天体・現象一覧 >

撮影月	撮影日	撮影・収集した天体・現象
4	4	皆既月食
	21	月, アルデバラン, 金星が並ぶ
	23	木星
	24	プロミネンス
5	2	水星
	2	木星
	5	水星
	10	太陽黒点
	11	太陽黒点
	13	星野 (春の星座など)
6	23	月, 金星, 木星が並ぶ
	29	エウロパ・ガニメデ相互食
7	29	土星
	1	金星と木星接近
	11	アルビレオ
	11	ラス・アルゲティ
	11	土星
	13	アルデバランと月
8	19	月, 金星, 木星が並ぶ
	1	ISS と土星
	8	M57

撮影月	撮影日	撮影・収集した天体・現象
8	12	ペルセウス座流星群
	18	内合過ぎ金星
	21	ISS と織姫と彦星
9	20	M15
	20	M27
	20	M57
	27	中秋の名月
	28	最大の満月
10	2	アルデバラン食
	8	月, 火星, 木星, 金星が並ぶ
	25	十三夜
11	12	火球
12	3	はやぶさ 2
	13	ふたご座流星群
1	9	金星と土星の接近
2	11	木星
	11	火星
3	12	火星
	12	木星
	12	土星

< 取材件数一覧 >

項目/月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合 計
テレビ	14	0	2	4	3	5	1	1	6	3	4	8	51
ラジオ	3	2	2	4	8	2	3	2	2	2	7	4	41
新聞	14	4	10	12	16	9	7	7	8	13	19	18	137
雑誌など	12	11	13	17	8	7	10	13	16	9	10	10	136
ウェブ	17	13	18	15	12	18	13	15	15	15	29	21	201
合 計	60	30	45	52	47	41	34	38	47	42	69	61	566

< 各種媒体での紹介一覧 テレビでの紹介 >

NO	放送月日	放送局名	番組名	放送された概要 (紹介概要)
1	4	2 NHK 仙台放送局	てれまさむね	特別観覧会「皆既月食をみよう」の紹介, 皆既月食情報
2		3 J:COM仙台キャベツ	ゴゴイチ☆スタジオ	特別観覧会「皆既月食をみよう」, イベント情報の紹介
3		4 NHK 仙台放送局	ニュース番組	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
4		5 NHK 仙台放送局	ニュース番組	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
5		5 東北放送	ニュース番組	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
6		5 仙台放送	FNN ローカル Time	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
7		5 宮城テレビ	ニュース番組	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
8		6 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
9		6 J:COM仙台キャベツ	ゴゴイチ☆スタジオ	皆既月食の様子, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
10		6 フジテレビ	めざましテレビ	皆既月食画像提供
11		6 フジテレビ	とくダネ!	特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
12		6 日本テレビ	スッキリ!	皆既月画像提供
13		14 NHK 仙台放送局	ひるはぴ	台長出演, 皆既月食の様子
14		23 宮城テレビ	ミヤギ news every	こどもの日まつり

NO	放送月日	放送局名	番組名	放送された概要（紹介概要）
15	6	4 J.COM仙台キャベツ	ゴゴイチ☆スタジオ	東北大学天文同好会「星彩の一写」の紹介
16		19 J.COM仙台キャベツ	ゴゴイチ☆スタジオ	キャンドルナイト
17	7	4 宮城テレビ	ニュース番組	宇宙兄弟展の紹介
18		7 テレビ岩手	5 きげんテレビ	施設紹介
19		23 宮城テレビ	OH! バンデス	宇宙兄弟展の紹介
20		29 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	富谷隕石の紹介, スタッフインタビュー
21	8	3 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	国際宇宙ステーション (ISS) 仙台上空通過について
22		5 東日本放送	突撃! ナマイキ TV	富谷隕石の紹介, スタッフインタビュー
23		10 東北放送	ウォッチン! みやぎ	ベルセウス座流星群, 天の川の紹介
24		3 宮城テレビ	ニュース番組	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
25	9	5 東日本放送	ナマイキサタデー	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
26		4 日本テレビ	ZIP!	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
27		4 日本テレビ	スッキリ!	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
28		25 東北放送	仙臺いろは 増刊号	施設紹介
29	10	27 NHK仙台放送局	てれまさむね	施設紹介
30	11	3 NHK仙台放送局	昼のニュース	東北文化の日
31	12	4 NHK仙台放送局	てれまさむね	はやぶさ 2 画像紹介
32		4 宮城テレビ	OH! バンデス	エレクトーンコンサートの告知
33		13 仙台放送	こどものじかん	施設情報・ふたご座流星群情報
34		14 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	ふたご座流星群情報
35		14 NHK仙台放送局	夕方のニュース	ふたご座流星群情報
36		21 仙台放送	みんなのニュース	「もし天」の様子紹介
37	1	7 NHK	あさイチ	天文画像提供
38		12 NHK仙台放送局	てれまさむね	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
39		21 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	2016 年おすすめの天文現象ベスト 3 紹介
40	2	1 NHK仙台放送局	ひるはび	台長出演, 注目の天体ショーの紹介
41		2 宮城テレビ	OH! バンデス	天文台まつり 2016 の告知
42		6 東北放送	ウォッチンプラス	天文台まつり 2016 の紹介
43		16 宮城テレビ	OH! バンデス	アースキャンディ・施設情報の紹介
44	3	4 NHK	ニュース シブ 5 時	震災特別番組「星空とともに」の紹介
45		8 仙台放送	みんなのニュース	震災特別番組「星空とともに」の紹介
46		8 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	震災特別番組「星空とともに」の紹介
47		9 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	特別観察会「部分日食をみよう!!」の様子
48		9 東北放送	Nスタみやぎ	特別観察会「部分日食をみよう!!」の様子
49		10 テレビ朝日	報道ステーション	震災特別番組「星空とともに」の紹介
50		10 NHK仙台放送局	てれまさむね	震災特別番組「星空とともに」の紹介
51		10 NHK	朝のニュース (全国版)	震災特別番組「星空とともに」の紹介

＜各種媒体での紹介一覧 ラジオでの紹介＞

NO	放送月日	放送局名	番組名	放送された概要（紹介概要）
1	4 月ー 毎月 1 回	fm いずみ	be A-live	イベント情報, 天文情報
2	4 月ー 毎月 1 回	ラジオ 3	マイタウンレディオ	イベント情報, 天文情報
3	4	16 エフエム仙台	Crescendo	ほし × こえ【春】の紹介
4	7	3 エフエム仙台	J-SIDE STATION デリラジ	宇宙兄弟展情報

NO	放送月日	放送局名	番組名	放送された概要（紹介概要）
5	7	8 エフエムいわぬま	週末情報パーク	宇宙兄弟展情報
6		23 エフエム仙台	Crescendo	宇宙兄弟展情報
7	8	7 エフエムいづみ	be A-live	宇宙兄弟展情報
8		7 エフエム仙台	アイリスの forever green school	天文情報
9		14 エフエム仙台	アイリスの forever green school	天文情報
10		21 エフエム仙台	アイリスの forever green school	天文情報
11		28 エフエム仙台	アイリスの forever green school	天文情報
12		31 東北放送	ロジャー大葉のラジオな気分	キャンディ情報
13	10	28 JFN	face	アースキャンディ・イベント情報
14	2	1 福井放送	今日は何の日	「仙台市天文台の日」の紹介, 天文台まつり 2016 の紹介
15		2 ラジオ 3	be A-live 「せんだい復興日記」	天文台まつり 2016, 震災特別番組「星空とともに」の紹介
16		4 TBC ラジオ	函館向け 宮城県情報番組	天文台まつり 2016, 施設情報の紹介
17		17 J-WAVE	JAM THE WORLD	震災特別番組「星空とともに」の紹介
18		23 文化放送	くにもるジャパン	震災特別番組「星空とともに」の紹介
19	3	10 エフエム仙台	Crescendo	震災特別番組「星空とともに」の紹介
20		11 TOKYO FM	東京まちかど天文台	震災特別番組「星空とともに」の紹介

< 各種媒体での紹介一覧 新聞での紹介 >

NO	掲載日	新聞社名	紹介記事概要
1	4月－ 毎月不定期	河北新報 夕刊	イベント情報
2	4月－ 毎月不定期	河北新報 広告特集	『ようこそ星めぐり』, 『ふるさとの星』, 企画展「宇宙兄弟展」
3	4	2 読売新聞 宮城版 朝刊	皆既月食の写真提供
4		4 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「4月の星空」
5		5 読売新聞 宮城版 朝刊	皆既月食情報, 特別観覧会「皆既月食をみよう」の様子
6		10 朝日新聞 宮城版 朝刊	アースデイ講演会の紹介
7		18 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第71回「銀河系のもやを抜けて」
8		20 河北ウィークリーせんだい	施設情報
9		20 朝日新聞 宮城版 朝刊	イベント「一日子ども台長」の様子
10		22 河北新聞 朝刊	イベント「一日子ども台長」の様子
11	5	2 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「5月の星空」
12		16 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第72回「宵の明星 今が見頃」
13	6	1 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
14		6 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「6月の星空」
15		6 河北新報 朝刊	宇宙兄弟展広告掲載
16		19 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
17		20 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第73回「月面の巨大な縦孔」
18		25 河北新報 朝刊	バスツアー告知
19		26 河北新報 朝刊	篠原ともえ 星空ライブの告知
20		26 河北新報 朝刊	60周年特別番組「ようこそ星めぐり」の告知

NO	掲載日	新聞社名	紹介記事概要
21	7	2 河北ウィークリーせんだい	イベント情報
22		4 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「7月の星空」
23		5 読売新聞 宮城版 朝刊	宇宙兄弟展の紹介
24		10 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
25		18 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第74回「アポロ着陸地点探し」
26	8	1 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「8月の星空」
27		3 朝日新聞 宮城版 朝刊	宇宙兄弟展の紹介
28		6 河北ウィークリーせんだい	宇宙兄弟展の紹介
29		15 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第75回「20日は伝統的七夕」
30	9	4 朝日新聞 夕刊	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
31		8 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「9月の星空」
32		19 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第76回「太陽のプラズマ攻撃」
33		20 読売新聞 宮城版 朝刊	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
34		25 河北新報 朝刊	遊佐末森さんインタビュー、遊佐末森天文台コンサートの紹介
35	10	1 河北新報 夕刊	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
36		3 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「10月の星空」
37		15 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第77回「球状星団」
38	11	3 河北新報 朝刊	アルパと二胡の星空コンサートの紹介
39		7 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「11月の星空」
40		12 河北ウィークリーせんだい	はじまりをさがす旅―『エレンの宇宙』原画展の紹介
41		17 河北新報 朝刊	天文現象解説
42	12	21 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第78回「金星の満ち欠け」
43		5 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「12月の星空」
44		19 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第79回「冬の晴れた夜に楽しむ」
45	1	21 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 書籍『ふるさとの星』の紹介
46		9 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「1月の星空」
47		22 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
48		23 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第80回「「曜日の星」勢ぞろい」
49		23 河北新報 朝刊	武田康男 トークイベントの紹介
50	2	28 河北ウィークリーせんだい	天文台まつり2016の紹介
51		6 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「2月の星空」
52		7 河北新報 朝刊	天文台まつり2016の紹介
53		12 河北新報 夕刊	震災特別番組「星空とともに」の紹介
54		15 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
55		20 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第81回「地球の影と月の影」
56		22 日本経済新聞 夕刊	震災特別番組「星空とともに」の紹介
57		24 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
58		26 河北新報 朝刊	ティータイムコーナー
59		26 読売新聞 宮城版 朝刊	震災特別番組「星空とともに」の紹介
60	3	29 山陽新聞 朝刊	震災特別番組「星空とともに」の紹介
61		1 河北新報 夕刊	河北抄コーナー 天文情報
62		4 読売新聞 宮城版 朝刊	震災特別番組「星空とともに」情報
63		4 山陽新聞 朝刊	震災特別番組「星空とともに」の紹介
64		5 河北新報 夕刊	天文台コーナーようこそ星めぐり「3月の星空」
65		5 千葉日報	震災特別番組「星空とともに」の紹介
66		7 毎日新聞 山梨版	震災特別番組「星空とともに」の紹介
67		7 山梨日日新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介

NO	掲載日	新聞社名	紹介記事概要
68	7	山梨日日新聞	風林火山コーナー 震災特別番組「星空とともに」の紹介
69	8	信濃毎日新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介
70	9	山陽新聞 朝刊	震災特別番組「星空とともに」放映の様子
71	10	東京新聞 神奈川版	震災特別番組「星空とともに」の紹介
72	11	朝日新聞 北九州版	震災特別番組「星空とともに」の紹介
73	13	山梨日日新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介・スタッフインタビュー
74	19	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 82 回「2 年ぶり火星接近中」
75	23	河北新報 朝刊	星空とともにコーナー展示の紹介

<各種媒体での紹介一覧 雑誌などでの紹介>

NO	掲載・発行・発売日	雑誌名	紹介記事概要
1	4 月－ 定期的に掲載	月刊「子供の科学」	イベント情報
2	4 月－ 定期的に掲載	月刊「星ナビ」	イベント情報
3	4 月－ 定期的に掲載	月刊「天文ガイド」	イベント情報
4	4 月－ 定期的に掲載	月刊「博物館研究」	イベント情報
5	4 月－ 定期的に掲載	せんだいタウン情報「S-style」	イベント情報
6	4 月－ 定期的に掲載	月刊「ままぱれ」	イベント情報
7	4 月－ 定期的に掲載	ぱど	イベント情報
8	4 月－ 定期的に掲載	地域みっちゃく生活情報誌「さふら」北版・南版	イベント情報
9	6 月－隔月連載	公衆衛生協会みやぎ	天文情報
10	4 月 1 日発行	27 年度版 社会科資料集 6 年	象限儀画像の掲載
11	4 月 1 日発行	プラネタリアムガイド (NHK 出版)	施設情報
12	4 月 1 日発行	るるぶ特別編集仙台・秋保・作並 2015 春夏版	施設情報
13	4 月 1 日発行	Speak out about Sendai	移動天文台情報
14	第 28 号	まなびのめ	トワイライトサロン, アースデイ講演会の紹介
15	5 月号	フリーマガジン「teniteo」	天文屋台「ビー玉万華鏡をつくらう」の紹介
16	5 月号	地域みっちゃく情報誌「Moriver」	こどもの日まつり, 天文屋台「ビー玉万華鏡をつくらう」の紹介
17	6 号	Book!Book!Sendai イベントカレンダー Diary	イベント情報
18	5 月 27 日発行	写真でよみがえる あの日・あの街！ 昭和のアルバム「仙台・名取」	昭和の天文台画像提供
19	5 月 29 日発行	ピクニックパレードパンフレット	移動天文台情報
20	5 月発行	宮城県の博物館 2015 年度版	施設情報
21	5 月発行	仙台・宮城【伊達な旅】夏キャンペーン 2015 「仙台・松島エリアガイドブック」	施設情報
22	6 月 5 日発行	『全国プラネタリアムガイド』(恒星社厚生閣)	プラネタリアムを中心とした施設情報
23	6 月号	フリーマガジン「teniteo」	キャンドルナイトの紹介
24	6 月 18 日発行	図鑑『MOVE 星と星座』(講談社)	施設情報
25	6 月 25 日発行	秋田子育てナビ「mama fami」2015 年夏号	施設情報
26	6 月 25 日発行	地域みっちゃく生活情報誌「とみいず！」	移動天文台情報
27	6 月発行	リッチモンドホテルプレミア仙台駅前観光案内	施設情報

NO	掲載・発行・発売日	雑誌名	紹介記事概要
28	7月10日発行	子どものための情報誌「かけはし(虹)」	イベント情報
29	7月発行	錦ヶ丘情報誌「N-Style」	施設情報、宇宙兄弟展情報
30	7月上旬発行	錦ヶ丘マップ	施設情報
31	7月10日号	いわにちリビング「アン」	宇宙兄弟展情報
32	7月15日発行	りぶる	施設情報
33	7月15日発行	佐勘会報誌「くうねるあびる」	宇宙兄弟展情報
34	7月25日発行	せんだいくらしのガイド(平成27年度版)	施設情報
35	9月号	日経サイエンス 付録「親と子の科学の冒険」	宇宙兄弟展情報
36	8月号	Luccica	イベント情報
37	7月30日号	月刊かほピョンくらぶ	ユニークベニューイベント情報
38	8月	全国博物館総覧	施設情報
39	9月	日本生命の情報誌「なる！イン」	プラネタリウム情報
40	vol.4 秋号	日産 U-CARS のおすすめドライブ情報「遊プレス」	施設情報
41	VOL.20	季刊 まちりよく	東北文化の日情報
42	9月・10月号	みやぎ県政だより	東北文化の日情報
43	10月	るるぶ別冊旅行ガイドブック 『マニマニ 仙台 松島 三陸海岸』	施設情報
44	10月	自然史博物館事典	施設情報
45	第30号	まなびのめ	トワイライトサロンの紹介
46	10月22日発行	明治安田生命「MY ORIGINAL MAGAZINE」	施設情報
47	12月号	Mart	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
48	第5号	サンファン館広報誌「航」	台長コラム
49	11月1日発行	全科協 NEWS	はじまりをさがす旅ー『エレンの宇宙』原画展の紹介
50	11月	みやぎ EVENT JOY	天文画像提供
51	No.1385	少年写真新聞 図書館教育ニュース	天球儀の画像提供
52	11月8日号	図書館教育ニュース	天球儀の紹介
53	11月8日号	常磐道付近のオススメスポットチラシ	施設紹介
54	11月20日発行	『なるほど知図帳 日本』2016年度版	ひとみ望遠鏡の紹介
55	11月25日号	福島リビング新聞	施設情報
56	12月号	仙台女性情報誌「Me(ミー)」	施設情報
57	11月下旬発行	錦エステート折込チラシ	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
58	1月号	ASTRO SPOTS コーナー	クリスマスファミリーコンサートの紹介
59	12月号	Kappo	キャンドルナイトの紹介
60	12月1日発行	関東東北じゃらん1月号	施設情報
61	12月号	劇団四季ファンクラブ「四季の会」会報誌 「ラ・アルプ」	施設情報、アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
62	12月6日発行	仙台観光マップ	施設情報
63	12月10日発行	子どものための情報誌「かけはし(虹)」	イベント情報
64	1月版	JR 東日本駅構内イベントポスター	天文台まつり 2016 の紹介
65	12月11日発行	『教科書には載らない真実の日本史』(宝島社)	渾天儀の画像提供
66	12月13日発行	フリーマガジン「teniteo」	天文台まつり 2016 の紹介
67	12月16日発行	『星空観察に出かけよう☆ 宙ガールバイブル』 (双葉社)	アースキャンディの紹介
68	12月17日発行	地方創生全国協議会「地方創生事例集 2015」	施設情報
69	12月25日発行	伊藤忠商事社内報「伊藤忠マンスリー」	施設紹介
70	第31号	まなびのめ	トワイライトサロン、 仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会の紹介

NO	掲載・発行・発売日	雑誌名	紹介記事概要
71	2月版	JR 東日本駅構内イベントポスター	天文台まつり 2016, 震災特別番組「星空とともに」の紹介
72	1月30日号	仙台リビング新聞	天文台まつり 2016 の紹介
73	第171号	仙台市議会だより	特別観測会「部分日食をみよう!!」の紹介
74	2月5日発行	Fringe	施設情報
75	2月25日号	レタスクラブ	アースキャンディ・ムーンキャンディの紹介
76	3月版	JR 東日本駅構内イベントポスター	特別観測会「部分日食をみよう!!」, 震災特別番組「星空とともに」の紹介
77	2月20日発売	家族でおでかけ東北 2017	施設情報
78	2月下旬発行予定	広瀬図書館だより	台長のおすすめ本紹介
79	2月下旬発行	伊達 fan	施設情報
80	3月上旬発行	るるぶ情報版『るるぶ仙台松島宮城'17』	施設情報
81	4月版	JR 東日本駅構内イベントポスター	宇宙物語Ⅷの紹介
82	3月16日発行	せんだいタウン情報 S-style 臨時増刊『休日のおでかけ』	施設情報

<各種媒体での紹介一覧 ウェブサイトでの紹介>

NO	掲載日	サイト名	紹介記事概要
1	4月－定期的に掲載	Yahoo 地域情報, JR 東日本旅どき net, じゃらん net	イベント情報
2	4月－定期的に掲載	SMMA ウェブサイト「見験楽学」	イベント情報
3	4月－定期的に掲載	五藤光学研究所ウェブサイト	イベント情報
4	4	1 せんだいタウン情報 machico ここいこ	ほし×こえ【春】の紹介
5		2 読売新聞 YOMIURI ONLINE 宮城版	皆既月食画像提供
6		4 NHK 東北 NEWS WEB	皆既月食の様子, 特別観測会「皆既月食をみよう」の様子
7		5 TBS News i	特別観測会「皆既月食をみよう」の様子
8		5 読売新聞 YOMIURI ONLINE 宮城版	特別観測会「皆既月食をみよう」の様子
9		20 朝日新聞 DIGITAL	イベント「一日子ども台長」の様子
10		22 河北新報 ONLINE NEWS	イベント「一日子ども台長」の様子
11	5	21 宮城まるごと探訪	宇宙兄弟展情報
12		27 facebook サイト「Enjoying Tohoku Food for Muslims and Vegetarian」	施設情報
13		29 せんだいセントラルパークウェブサイト	移動天文台情報
14	6	4 ニュースプロモーションウェブサイト	宙ガール☆篠原ともえ 星空ライブの紹介
15		6 サイエンスデイ 2015 ウェブサイト	移動天文台情報
16		8 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	宇宙兄弟展 開催記念トークイベントの紹介
17		8 かほピョンくらぶ イベント情報 BOX	リラックマのプラネタリウムの紹介
18		19 ウォーカープラス	宇宙兄弟展情報
19		26 東北を見る・知る・楽しむ魅力発信サイト Do 東北	宇宙兄弟展情報
20		29 「全国七夕講演会 2015」ウェブサイト	トワイライトサロンの紹介
21		30 せんだい旅日和	宇宙兄弟展情報
22	7	1 仙台泉プレミアム・アウトレットウェブサイト	施設情報
23		4 小山宙哉公式サイト	宇宙兄弟展情報
24		7 仙台経済新聞	宇宙兄弟展情報

NO	掲載日	サイト名	紹介記事概要
25	7	17 仙台市広報課 facebook	宇宙兄弟展情報
26		28 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	体験ラボ～月へいこう！～の紹介
27	8	1 タイムズカーレンタルウェブサイト	施設情報
28		7 河北新報 ONLINE NEWS	宇宙兄弟展情報
29		20 Jタウンネット	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
30	9	2 THE PAGE	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
31		3 withnews	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
32		3 au ニュース	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
33		4 ままちょイニクス	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
34		4 朝日新聞 DIGITAL	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
35		3 日テレ NEWS24	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
36		20 読売新聞 YOMIURI ONLINE 宮城版	アースキャンディ・ムーンキャンディ情報
37	10月	楽天トラベルナビ	施設情報
38	10	13 技術評論社ウェブサイト	はじまりをさがす旅『エレンの宇宙』原画展の紹介
39	11	1 きてけさ in 仙台	アルパと二胡の星空コンサートの紹介
40		1 せんだいタウン情報 machico	プラネタリウム音楽の時間「STARRY Xmas」の紹介
41		3 河北新報 ONLINE NEWS	アルパと二胡の星空コンサートの紹介
42		20 ピーチ航空×宮城県のウェブ観光キャンペーン	施設情報
43	12	9 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会の紹介
44		15 じゃらんnetご当地特集・秋保温泉特集	施設情報
45		21 FNN ローカル Time	もし天の様子
46		24 東北大学大学院理学研究科・理学部ウェブサイト	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会の紹介
47	1	6 宮城まるごと探訪 体験みやぎ	施設情報
48		8 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	空の探検家 武田康男氏トークイベントの紹介
49		29 姫路市宿泊型児童館『星の子館』	部分日食情報, 特別観察会「部分日食をみよう!!」の紹介
50	2	1 仙台 MICE アプリ & ウェブサイト	施設情報
51		1 仙台市広報課 facebook	オーロラキャンディ・ジュピターキャンディの紹介
52		3 東北大学ニュートリノ科学研究センターウェブサイト	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会の開催レポート
53		3 東北大学大学院理学研究科・理学部ウェブサイト	仙台市天文台 × 東北大学 特別講演会の開催レポート
54		12 河北新報 ONLINE NEWS	震災特別番組「星空とともに」の紹介
55		18 仙台市広報課 facebook	震災特別番組「星空とともに」の紹介
56		21 産経ニュース	震災特別番組「星空とともに」の紹介
57		22 日本経済新聞ウェブニュース	震災特別番組「星空とともに」の紹介
58		24 河北新報 ONLINE NEWS	ひとみ望遠鏡について
59	3	1 みやぎ総文祭ウェブサイト	施設情報
60		4 さんデジ(山陽新聞デジタル)	震災特別番組「星空とともに」の紹介
61		7 東北大学ウェブサイト	アースデイ講演会の紹介
62		7 毎日新聞ウェブ版	震災特別番組「星空とともに」の紹介
63		9 さんデジ(山陽新聞デジタル)	震災特別番組「星空とともに」放映の様子紹介

<ブレインサポーター一覧>

NO	氏 名	内 容	委嘱分野
1	伊藤 芳春	聖和学園高等学校 副校長	観測
2	井上 邦雄	東北大学 ニュートリノ科学研究センター センター長, 教授	物理学
3	黒須 潔	仙台郷土研究会 理事	仙台藩の天文学史
4	高田 淑子	宮城教育大学教育学部理科教育講座 教授	天文教育普及
5	田中 幹人	東北大学学際科学フロンティア研究所 助教	観測・天文教育普及
6	千葉 征司	東北大学大学院理学研究科 教授	天文学
7	長谷川俊雄	北海道教育大学名誉教授	観測・天文教育普及
8	花輪 公雄	東北大学理事, 東北大学大学院理学研究科 教授	地球物理学
9	福島 邦幸	仙台市立南光台中学校 校長	学校教育
10	星野 誠	東北放送株式会社 TBC 気象台 気象予報士	気象学・広報
11	山本 均	東北大学大学院理学研究科 教授	物理学
12	吉田 和哉	東北大学大学院工学研究科 教授	宇宙工学

(敬称略・五十音順)

<オーナーサポーター一覧 企業>

NO	企業名
1	NTT 東日本宮城事業部
2	株式会社エルコム
3	キーン・ジャパン合同会社
4	Six Stars Consulting 株式会社
5	株式会社ジャパンビバレッジ東北
6	医療法人末武皮膚科
7	株式会社スターファイブ
8	株式会社太陽事務機
9	タマヤ計測システム株式会社
10	株式会社東誠社
11	東北フロ-ズン株式会社
12	トウホクメンテナンス株式会社
13	株式会社名取屋染工場
14	錦エステート株式会社
15	パークサイドインなかむら
16	株式会社ビクセン
17	ヒルサイドモールマネジメント株式会社
18	株式会社ポラリス
19	株式会社渡辺教具製作所

(敬称略・五十音順)

<オーナーサポーター一覧 個人>

NO	お名前
1	板垣さだ子
2	板垣 秀美
3	板橋 直人
4	奥山 博和
5	小野 康花
6	神谷 知宏
7	小金澤義彦
8	笹氣 由里

NO	お名前
9	佐藤 英彰
10	庄司 弘
11	高坂 勇介
12	田村 剛
13	中村千鶴子
14	中村 保夫
15	早坂 晃一
16	深城 菜々
17	松本 好弘

(敬称略・五十音順)

Ⅳ 資料

1 仙台市天文台条例

昭和四三年三月三〇日

仙台市条例第五号

(設置)

第一条 天文科学に関する学習活動の支援を通じて、人間、地球及び宇宙のつながりについての市民の理解を深めることを目的として、天文台を設置する。

(昭六三, 一二・平一九, 一〇・改正)

(名称及び位置)

第二条 天文台の名称及び位置は、次のとおりとする。

名称	位置
仙台市天文台	仙台市青葉区錦ヶ丘九丁目二十九番地の三十二

(昭四五, 一・昭六三, 一二・平一九, 一〇・改正)

(事業)

第三条 天文台は、第一条の目的を達成するため、次に掲げる事業を行う。

- 一 天体観測の指導助言及びプラネタリウムによる天体現象の解説
- 二 天文科学に関する観測研究並びに資料の収集、保管及び展示
- 三 天文科学の普及啓発に関する行事の開催及び刊行物の発行
- 四 学校理科教育における天体の観察実習の指導助言
- 五 その他天文科学に関する知識の普及啓発に必要と認められる事業

(昭六三, 一二・平一九, 一〇・改正)

(観覧料)

第四条 天文台を利用しようとする者は、別表第一に定める観覧料を納入しなければならない。

2 市長は、別表第一に掲げる区分（特別展を除く。）の利用について、通用期間一年の定期観覧券を発行することができる。

3 前項の定期観覧券を発行する場合の観覧料は、五千円を超えない範囲内で市長が定める。

(平一九, 一〇・全改)

(使用の許可)

第五条 別表第二に掲げる設備を使用しようとする者は、あらかじめ教育委員会の許可を受けなければならない。

2 教育委員会は、次の各号のいずれかに該当するときは、前項の許可をしないことができる。

- 一 公の秩序を乱すおそれがあるとき
- 二 天文台の管理上支障を及ぼすおそれがあるとき
- 三 前二号に掲げるもののほか、教育委員会が不適当と認めるとき

(平一九, 一〇・全改)

(使用料)

第六条 設備の使用料は、別表第二に定めるとおりとする。

2 使用料は、前条第一項の許可の際に納入しなければならない。ただし、市長が必要と認めるときは、使用料を別に定める納期限までに納入させることができる。

(平一九, 一〇・追加)

(観覧料等の返還)

第七条 既納の観覧料及び使用料は、返還しない。ただし、天災その他自己の責めによらない事由により利用し、又は使用することができないと市長が認めるときは、その全部又は一部を返還することができる。

(平一九、一〇・追加)

(観覧料等の減免)

第八条 市長は、特別の事由があると認めるときは、観覧料及び使用料を減免することができる。

(平一九、一〇・追加)

(使用許可の取消し等)

第九条 教育委員会は、次の各号のいずれかに該当するときは、第五条第一項の許可を取り消し、又は天文台の利用を制限し、若しくは停止することができる。

一 第五条第一項の許可を受けた者がこの条例又はこの条例に基づく規則に違反したとき

二 第五条第二項各号のいずれかに該当することとなったとき

(平一九、一〇・追加)

(指定管理者)

第十条 教育委員会は、天文台の管理運営上必要と認めるときは、地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百四十四条の二第三項に規定する指定管理者（以下「指定管理者」という。）に天文台の管理を行わせることができる。

(平一九、一〇・追加)

(指定管理者が行う業務の範囲)

第十一条 前条の規定により指定管理者に天文台の管理を行わせる場合に当該指定管理者が行う業務は、次に掲げる業務とする。

一 第五条第一項の許可に関する業務

二 第三条各号に掲げる事業の企画及び実施に関する業務

三 天文台の維持管理に関する業務

四 前三号に掲げるもののほか、教育委員会が必要と認める業務

2 前項の場合における第五条及び第九条の規定の適用については、これらの規定中「教育委員会」とあるのは、「指定管理者」とする。

(平一九、一〇・追加)

(指定管理者が行う管理の基準)

第十二条 指定管理者は、この条例及びこの条例に基づく規則の定めるところに従い、適正に天文台の管理を行わなければならない。

(平一九、一〇・追加)

(委任)

第十三条 この条例の施行に関し必要な事項は、市長又は教育委員会が定める。

(平一九、一〇・旧第六条繰下)

附 則

この条例の施行期日は、市長が定める。

(昭和四三年五月規則第二一号で、昭和四三年五月一五日から施行)

附 則 (昭四五、一・改正) 抄

この条例は、昭和四十五年二月一日から施行する。

附 則 (昭五一、三・改正)

この条例は、昭和五十一年四月一日から施行する。

附 則 (昭五五、三・改正)

この条例は、昭和五十五年四月一日から施行する。

附 則 (昭五八、三・改正) 抄

(施行期日)

- 1 この条例は、昭和五十八年四月一日から施行する。

附 則（昭六三、一二・改正）抄

この条例は、昭和六十四年四月一日から施行する。

附 則（平九、三・改正）抄

(施行期日)

- 1 この条例は、平成九年四月一日から施行する。

(経過措置の原則)

- 2 次項から附則第十三項までに定めるものを除き、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前になされた使用の許可その他これに類する行為に係る使用料又は手数料については、なお従前の例による。

附 則（平一九、一〇・改正）

この条例は、市長が定める日から施行する。

(平成二〇年三月規則第五号で、平成二〇年七月一日から施行)

別表第一(第四条関係)

(平一九、一〇・旧別表・全改)

区分		金額（一人につき）	
常設	個人利用	一般	六〇〇円
		高校生	三五〇円
		中学生・小学生	二五〇円
	団体利用	一般	四八〇円
		高校生	二八〇円
		中学生・小学生	二〇〇円
プラネタリウム	個人利用	一般	六〇〇円
		高校生	三五〇円
		中学生・小学生	二五〇円
	団体利用	一般	四八〇円
		高校生	二八〇円
		中学生・小学生	二〇〇円
常設展・プラネタリウム 共通	個人利用	一般	一,〇〇〇円
		高校生	六〇〇円
		中学生・小学生	四〇〇円
	団体利用	一般	八〇〇円
		高校生	四八〇円
		中学生・小学生	三二〇円
天体観望会		一般・高校生	二〇〇円
		中学生・小学生	一〇〇円
特別展			三,〇〇〇円を超えない 範囲内で市長が定める額
備考			
一 団体利用とは、三十人以上の団体による利用をいう。			
二 団体利用においては、三十人に一人の割合で無料とする。			

別表第二(第五条, 第六条関係)
(平一九, 一〇・追加)

区分		金額(一人につき)
観察用望遠鏡	口径四十センチメートル	一,〇〇〇円
	口径二十五センチメートル	五〇〇円
	口径十八センチメートル	五〇〇円
	口径十五センチメートル	三〇〇円

2 仙台市天文台条例施行規則

昭和四三年五月一五日
仙台市教育委員会規則第八号

(趣旨)

第一条 この規則は、仙台市天文台条例(昭和四十三年仙台市条例第五号。以下「条例」という。)の施行に関し必要な事項を定めるものとする。

(平二〇, 四・改正)

(開館時間)

第二条 天文台の開館時間は、午前九時から午後五時まで(土曜日にあつては、午前九時から午後九時三十分まで)とする。ただし、条例第五条第一項の許可(第八条において「使用許可」という。)を受けた者については、この限りでない。

2 前項の規定にかかわらず、教育委員会が必要と認めるときは、天文台の開館時間を臨時に変更することができる。

(平二〇, 四・全改)

(休館日)

第三条 天文台は、次の各号のいずれかに該当する日(以下「休館日」という。)は開館しない。

- 一 水曜日(その日が国民の祝日に関する法律(昭和二十三年法律第七十八号)に規定する休日(以下「休日」という。)に当たるときは、その直後の休日でない日)
- 二 毎月第三火曜日(その日が休日に当たるときは、その直後の休日でない日)
- 三 十二月二十九日から翌年の一月三日までの日

2 前項の規定にかかわらず、教育委員会が必要と認めるときは、休館日に開館し、又は休館日以外の日に開館しないことができる。

(昭四六, 四・平一四, 一二・平一七, 三・平二〇, 四・平二五, 八・改正)

(遵守事項)

第四条 天文台においては、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- 一 天文台の建物、設備若しくは資料等を損傷し、若しくは汚損し、又はそのおそれのある行為をしないこと
- 二 火災、盗難、人身事故その他の事故の防止に努めること
- 三 許可を得ないで資料等の撮影、模写等をしないこと
- 四 所定の場所以外の場所で喫煙又は飲食をしないこと
- 五 他の入館者に迷惑となる行為をしないこと
- 六 承認を得ないで寄付金の募集、物品の販売又は飲食物の提供を行わないこと
- 七 その他係員の指示に従うこと

(平二〇, 四・全改)

(入館の制限等)

第五条 教育委員会は、次の各号のいずれかに該当する者に対して、天文台への入館を制限し、又は退館を命ずることができる。

一 適当な指導者又は付添人のない満六歳未満の者

二 泥酔者

三 他人に危害を及ぼし、若しくは他人の迷惑となるおそれのある物を携帯し、又は動物（盲導犬その他教育委員会が必要と認めるものを除く。）を伴う者

四 係員の指示に従わない者

五 その他管理上支障があると認められる者

(平二〇, 四・追加)

(観覧手続)

第六条 天文台を条例別表第一に掲げる区分に利用しようとする者は、観覧料の納入の際に観覧券（定期観覧券を含む。第十条において同じ。）の交付を受け、展示室、プラネタリウム室又は大型望遠鏡観測室の入口においてこれを係員に提示しなければならない。

(平二〇, 四・追加)

(定期観覧券)

第七条 条例第四条第二項の定期観覧券に係る観覧料は、別表のとおりとする。

(平二〇, 四・追加)

(使用許可の手続)

第八条 使用許可を受けようとする者は、使用申込書を教育委員会に提出しなければならない。

2 前項の使用申込書の受付は、使用日に行うものとする。

3 教育委員会は、使用許可をしたときは、使用許可証を交付するものとする。

(平二〇, 四・追加)

(市長が必要と認めるときの使用料の納期限)

第九条 条例第六条第二項ただし書に規定する市長が必要と認めるとき及び別に定める納期限については、教育長が定める。

(平二〇, 四・追加)

(観覧料等の返還)

第十条 条例第七条ただし書の規定により既納の観覧料又は使用料（以下「観覧料等」という。）を返還するときは、交付した観覧券又は使用許可証と引き換えに、観覧料等の全額を返還するものとする。

(平二〇, 四・追加)

(観覧料等の減免)

第十一条 条例第八条の規定により観覧料等の減免を受けようとする者は、減免申込書を教育委員会に提出しなければならない。ただし、教育委員会が減免申込書の提出を必要としない事由があると認める者については、この限りでない。

(平一五, 九・追加, 平二〇, 四・旧第五条繰下・改正)

(指定管理者に管理を行わせる場合における規定の適用)

第十二条 条例第十条の規定により指定管理者（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百四十四条の二第三項に規定する指定管理者をいう。以下同じ。）に天文台の管理を行わせる場合における第五条及び第八条の規定の適用については、これらの規定中「教育委員会」とあるのは、「指定管理者」とする。

(平二〇, 四・追加)

(実施細目)

第十三条 この規則の実施細目は、教育長が定める。

(平二〇, 四・追加)

附 則

(施行期日)

1 この規則は、公布の日から施行する。

(仙台市天文台管理規則等の廃止)

2 次に掲げる規則は、廃止する。

一 仙台市天文台管理規則（昭和三十五年仙台市教育委員会規則第五号）

二 仙台市天文台処務規則（昭和三十五年仙台市教育委員会規則第六号）

附 則（昭四六, 四・改正）

この規則は、昭和四十六年五月一日から施行する。

附 則（昭四七, 三・改正）

この規則は、昭和四十七年四月一日から施行する。

附 則（昭六二, 九・改正）

この規則は、昭和六十二年十月一日から施行する。

附 則（平二, 三・改正）

この規則は、平成二年五月一日から施行する。

附 則（平五, 三・改正）

この規則は、平成五年四月一日から施行する。

附 則（平一四, 一二・改正）

この規則は、平成十五年四月一日から施行する。

附 則（平一五, 九・改正）

この規則は、公布の日から施行する。

附 則（平一七, 三・改正）

この規則は、平成十七年四月一日から施行する。

附 則（平二〇, 四・改正）

この規則は、平成二十年七月一日から施行する。

附 則（平二五, 八・改正）

この規則は、平成二十六年四月一日から施行する。

別表（第七条関係）

(平二〇, 四・追加)

区分		金額（一人につき）
個人利用	一般	三, 〇〇〇円
	高校生	一, 八〇〇円
	中学生・小学生	一, 二〇〇円

3 仙台市天文台望遠鏡機材占有利用に関する規約

第1章 総則

第1条（目的）

この規約は、仙台市天文台市民観察室に設置する観察用望遠鏡及び望遠鏡機材の利用（以下「占有利用」という。）に関して必要な事項を定め、占有利用の円滑な運用を行うことを目的とする。

第2条（定義）

この規約において「望遠鏡機材」とは、仙台市天文台（以下「天文台」という。）が所有する次のものをいう。

（1）市民観察室設置観察用望遠鏡（①、②、③、④、⑤、⑥、）鏡筒及び架台（以下「望遠鏡」という。）

① 40cm 反射赤道儀 ② 15cm 屈折赤道儀 ③ アストロカメラ（ハイパーポラロイド）

④ アストロカメラ（BRC） ⑤ 15cm 大型双眼鏡（15×40） ⑥ 15cm 大型双眼鏡（15×25）

（2）望遠鏡制御機器

（3）望遠鏡に装着して用いることができるカメラ、観測装置等すべての機材

第2章 望遠鏡利用資格

第3条（望遠鏡を利用できる者）

望遠鏡を利用できる者は、満20歳以上で、屈折望遠鏡及び反射望遠鏡の基本的な仕組み（経緯台・赤道儀等の架台形式を含む）を理解し、組み立て操作できる者であって、仙台市天文台長（以下「天文台長」という。）が認定する次のいずれかの望遠鏡利用ライセンス所持者とする。

（1）望遠鏡利用ライセンスA（以下「ライセンスA」という。）

（2）望遠鏡利用ライセンスB（以下「ライセンスB」という。）

第4条（ライセンスA）

1 前条のライセンスAは、次に掲げる目的で利用できる資格とする。

（1）天体観望

（2）望遠鏡本体に取り付けたカメラ（CCDカメラを除く）を用いた天体撮影

2 ライセンスA所持者が利用できる望遠鏡機材は、次のとおりとする。

（1）市民観察室設置望遠鏡（①、②、③、④、⑤、⑥）

（2）各望遠鏡用接眼鏡（アイピース）一式

（3）各望遠鏡用移動式制御装置

（4）カメラボディ

（5）カメラレンズ

（6）各望遠鏡撮影用機材（アダプター・アタッチメント・フィルター）等一式

第5条（ライセンスB）

1 第3条のライセンスBは、次に掲げる目的で利用できる資格とする。

（1）前条第1項に掲げる目的

（2）望遠鏡本体に取り付けた冷却CCDカメラを用いた天体撮影

2 ライセンスB所持者が利用できる望遠鏡機材は、次のとおりとする。

（1）市民観察室設置望遠鏡（①、②、③、④、⑤、⑥）

（2）各望遠鏡用接眼鏡（アイピース）一式

（3）各望遠鏡用移動式制御装置

（4）カメラボディ

（5）カメラレンズ

（6）各望遠鏡撮影用機材（アダプター・アタッチメント・フィルター）等一式

（7）冷却CCDカメラ機材一式

第6条（望遠鏡利用ライセンスの取得条件）

1 望遠鏡利用ライセンスを取得するための条件は、次の各号に掲げるものとする。

（1）ライセンスA

（ア）仙台市天文台が実施する「望遠鏡利用資格講習会（ライセンスA）（以下「講習会A」という。）を受講し、実技試験に合格すること

（イ）本規約を遵守することについて同意すること

（2）ライセンスB

（ア）ライセンスAを所持していること

（イ）冷却CCDの基本的な仕組みを理解し、組み立て操作ができること

（ウ）仙台市天文台が実施する「望遠鏡利用資格講習会（ライセンスB）（以下「講習会B」という。）を受講し、実技試験に合格すること

（エ）本規約を遵守することについて同意すること

2 前項各号に規定する講習会の開催日及び内容は、天文台長が別に定める。

第7条（望遠鏡利用ライセンス証の交付）

天文台長は、前条第1項に規定する条件を満たした者に、該当する望遠鏡利用ライセンス証を交付する。

第8条（望遠鏡利用ライセンスの登録）

望遠鏡利用ライセンス証を交付された者は、望遠鏡利用ライセンス登録カードに必要事項を記入し、登録を受けなければならない。また、登録内容に変更が生じた場合は、天文台長に速やかに変更を届け出なければならない。

第9条（望遠鏡利用ライセンスの更新）

望遠鏡利用ライセンスの更新は、望遠鏡利用ライセンス取得日から1年の間ごとに、1回以上、第22条に規定する望遠鏡利用者連絡会（以下「ユーザーズミーティング」という。）に参加した場合に有効期限の一年延長を認める。

第10条（望遠鏡利用ライセンスの停止）

天文台長は、次のいずれかの場合、望遠鏡利用ライセンスを6か月間停止することができる。

（1）第12条第3項に反した場合

（2）所持する望遠鏡利用ライセンスで利用を認められていない望遠鏡機材を利用した場合

（3）他の利用者に対して迷惑行為を行った場合

（4）望遠鏡機材を紛失又は故意に故障若しくは破損させた場合

（5）望遠鏡機材及び利用者の安全に関する天文台職員の指示に反する行為を行った場合

第11条（望遠鏡利用ライセンスの取消）

天文台長は、次のいずれかに該当する場合は、望遠鏡利用ライセンスを取り消すことができる。

（1）第10条の各号に掲げる行為を重ねて行った場合

（2）第9条に規定する望遠鏡利用ライセンスの更新手続きを行わなかった場合

（3）望遠鏡利用ライセンス所持者自らが取り消しを申し出た場合

第3章 占有利用

第12条（占有利用の条件）

1 占有利用できる者は、仙台市天文台条例（以下「条例」という。）第5条第1項に規定する使用許可（以下「使用許可」という。）を受け、且つ、本規約を遵守することに同意した者とする。

2 占有利用に際しては、利用者の中に望遠鏡利用ライセンス所持者がいなければならない。

3 望遠鏡機材の操作は、望遠鏡利用ライセンス所持者が必ずこれを行わなければならない。望遠鏡利用ライセンスを有しない者が操作しようとした場合、利用を共に行う望遠鏡利用ライセンス所持者は、これを制止しなければならない。

4 前条の規定にかかわらず、望遠鏡への冷却CCDカメラの着脱は、天文台職員が行うものとし、天文台職員以外の者にはこれを認めない。

第13条（占有利用日等）

- 1 占有利用日は、毎週土曜日及び天文台長が指定する日とする。
- 2 占有利用することができる時間は、貸出日の17:00～22:15とする。
- 3 天文台長は、特別の事由があると認められる場合は、前項に規定する時間以外の占有利用を認めることができる。

第14条（占有利用の人数）

- 1 占有利用の人数は、利用申請者を含めて望遠鏡1台につき3名までとする。
- 2 天文台長は、特別の事由があると認められる場合は、前項の規定を超える利用人数を認めることができる。

第15条（観察時の居室の利用）

- 1 占有利用を行う者は、観察時に仙台市天文台3階の「観察室」、「制御室」、「観察デッキ」、「観察待機室」、「男女トイレ」及び「給湯室」を利用できるものとする。
- 2 前項に規定する各室の利用時間は、使用許可を受けた時間帯とする。
- 3 第1項に規定する各室の利用にあたっては、室内及び備品に汚損等のないようにし、退室時に利用者が利用開始時の状態に復するものとする。

第16条（占有利用の予約）

- 1 占有利用の予約は、望遠鏡利用ライセンス所持者のみがこれを行うことができる。
- 2 占有利用の予約の手続は、天文台長が別に定める。

第17条（占有利用の申込・審査・許可）

- 1 占有利用の予約者は、仙台市天文台条例施行規則（以下「規則」という。）第8条第1項及び2項の規定に基づき、占有利用日当日に占有利用の申込を行うものとする。
- 2 天文台長は、前項の申込があった場合に、次の項目を審査する。
 - (1) 望遠鏡利用ライセンス所持の状況
 - (2) 利用日時
 - (3) 利用設備及び機器
 - (4) 利用人数
- 3 天文台長は、前項の審査の結果、適当と認める場合は規則第8条第3項に規定する使用許可証を交付するものとする。
- 4 使用許可を受けた者は、使用許可を受けた範囲において占有利用ができる。

第18条（使用責任）

- 1 占有利用者は、その終了にあたり、望遠鏡機材を原状回復するとともに、天文台職員による占有利用終了確認を受けなければならない。
- 2 占有利用時における望遠鏡機材の破損、紛失等の事故については、使用許可を受けた者がその責を負うものとする。ただし、占有利用者の責めに帰すべき事由に該当しないと認められる場合はこの限りでない。

第19条（占有利用の中止）

- 1 次のいずれかの場合、占有利用を直ちに中止し、天文台職員の指示に従わなければならない。
 - (1) 降雨又は降雪が始まった場合
 - (2) 雪や雨などが嵐に乗って飛ばされてきた場合
 - (3) 湿度が95%を超えた場合
 - (4) 風速が15m/秒を超えた場合
 - (5) 落雷の危険がある場合
 - (6) その他、天文台職員から占有利用の中止の指示があった場合
- 2 スライディングルーフを開けて観測準備を行った場合は、その日の占有利用は行われたものとみなす。また、悪天候等の理由で占有利用が行えなかった日についての振替日の設定は行わない。
- 3 突発的な天文現象が起きた場合に、占有利用時間の一部又は全部を、天文台の観測のために使用する場合は、占有利用者と天文台が協議の上、占有利用日を振替えるものとする。

第20条（使用料）

- 1 占有利用の使用料については条例別表第二に規定するとおりとする。
- 2 使用料の減免については、仙台市天文台管理運営要綱第7条に規定するとおりとする。

第21条（著作権）

- 1 占有利用者が望遠鏡機材で撮影した写真・映像・画像等は、撮影者及び仙台市が著作権を有し、仙台市及び仙台市天文台が教育や市民へのサービス提供を目的として利用する場合は、作者の個別の承諾なく、当該著作物を無償で使用する事ができるものとする。
- 2 占有利用者は、望遠鏡機材で撮影した写真・映像・画像等の使用にあたっては、次の基準に従わなければならない。

使用方法	使用の可否	使用条件
私的かつ著作権を失わない範囲で利用する。	可	天文台のクレジットを表記すること
私的だが、著作権を失う可能性のある利用をする。	不可	
研究目的で利用する。	可	天文台のクレジットを表記すること
営利を目的として利用する。	不可	

- 3 前項表中の天文台のクレジットの表記方法は、原則として「写真提供：仙台市天文台」とする。

第4章 望遠鏡利用者連絡会（ユーザーズミーティング）

第24条（ユーザーズミーティング）

- 1 望遠鏡利用ライセンス所持者の望遠鏡に関する技術向上等を図るため、ユーザーズミーティングを開催する。
- 2 ユーザーズミーティングの内容は主として次のようなものとする。
 - (1) 望遠鏡機材の現状
 - (2) 望遠鏡機材の利用方法に関する変更事項等
 - (3) 仙台市天文台に対する要望、意見等の交換
 - (4) その他、望遠鏡利用ライセンス所持者に周知すべき事項
 - (5) 望遠鏡機材の利用に関する技術研修
- 3 ユーザーズミーティングは、年間4回開催する。ただし、必要があると認める場合はこの限りでない。
- 4 ユーザーズミーティングの開催日については、天文台長が別に定める。

第23条（実施細目）

この規約の実施細目は、天文台長が別に定める。

附 則

この規約は、平成20年12月6日から施行する。

平成26年9月12日一部修正。

4 仙台市天文台望遠鏡活用指針

仙台市天文台のミッションを前提とし、市民に開かれた天文台としての伝統と、新天文台の望遠鏡利用を促進するために、社会教育施設としての啓発レベルから、学術研究にも耐えうるレベルまでの幅広い観測要望に応じられるようにする。

具体的な活用内容等は下表の通り。

なお、仙台市天文台における「観測」を以下のように定義する。

『観測とは、天体や宇宙の理解を深めるために、目的と計画を持って天体データ（画像等）を取得し、解析や科学的な考察を加えた結果を報告・発表・公開する一連の作業をいう。』

【利用者分類凡例】

- ・市民A→一般的な関心を持つ市民。マスコミ報道によって関心を持った市民。
- ・市民B→継続的な関心を持つ市民。初心者から愛好者までの天文ファン。
- ・市民C→高い関心を持ち、自主的に活動をしている市民。サークル・天文クラブ員。
- ・市民D→指導者、研究者。

※新天文台望遠鏡仕様等検討委員会作成「新天文台大型望遠鏡の仕様等に関する報告書（2003年8月）」より引用

【望遠鏡分類凡例】

- ・小望遠鏡→移動可能な汎用型望遠鏡。仙台市天文台には高橋製作所製10cm屈折望遠鏡がある。
- ・中望遠鏡→設置型望遠鏡。仙台市天文台では市民観察室及び移動天文車ベガ号設置の望遠鏡を想定する。
- ・ひとみ望遠鏡→口径1.3mの反射式望遠鏡。

利用者分類別の望遠鏡活用事例

		機 材	事業事例	対 象	活用内容例	場 所
市民A	要	ひとみ望遠鏡	一般観望会(サタ☆スタ)	一 般	天体観望	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	大型望遠鏡案内	一 般	ひとみ望遠鏡の見学	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	幼児団体向け望遠鏡案内	保育園・所、幼稚園	ひとみ望遠鏡の見学	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	小学校4年生天文台学習(望遠鏡案内)	小学校	ひとみ望遠鏡見学・晴天時天体観望	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	小学校6年生天文台学習(望遠鏡案内)	小学校	ひとみ望遠鏡見学・晴天時天体観望	観測室
	要	小中望遠鏡	移動天文台(ベガ号観望会)	一 般	公園等の地域出張観望会	地域(天文台外)
	要	小中望遠鏡	特別観望会	一 般	天文現象の観望	天文台各室
	要	中望遠鏡	中学校天文台学習(望遠鏡学習)	中学校	観察室での太陽観察等	観察室
	付	小望遠鏡	サポーター/連携団体観望会	一 般	サタ☆スタ時のキャノピー前観望会	キャノピー前
	付	小望遠鏡	初心者のための望遠鏡講座	児童(親子)	小型望遠鏡の操作・観望	学習室等
市民B	要	ひとみ望遠鏡	ひとみ望遠鏡体験観測会	中学生、高校生、一般	ひとみ望遠鏡での観望・記念撮像	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	インターネット観測体験会	小学校、中学校	インターネット操作(年1校程度)	観測室
	要	中望遠鏡	観察室望遠鏡貸出(講習)	ライセンスAユーザー	中型(観察室)望遠鏡講習・貸出	観察室
	要	中望遠鏡	学生望遠鏡貸出	小学生、中学生、高校生	ライセンスAユーザー同伴での観察	観察室
	要	小望遠鏡	小型望遠鏡貸出	許可者	講習修了者への小型望遠鏡貸出	地域(天文台外)
	要	小中望遠鏡	小中学校教員養成講習	教職員	望遠鏡取り扱い操作講習	観察室等
市民C	要	ひとみ望遠鏡	市民観測員育成講習(観測提案講習等)	市民観測員希望者	大型望遠鏡操作・観測提案書講習等	観測室等
	付	ひとみ望遠鏡等	天文学者体験観測「もし天」等	大学(高校生)	東北大・天文専攻等との企画	天文台各室
	要	中望遠鏡	望遠鏡+冷却CCDカメラ貸出(講習)	ライセンスBユーザー	中型(観察室)望遠鏡貸出	観察室
市民D	要	ひとみ望遠鏡	市民観測員観測	プロポーザル提案認定者	プロポーザル内容に基づく観測	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	共同研究観測	プロポーザル提案認定者	プロポーザル内容に基づく観測	観測室
連携	要	ひとみ望遠鏡	委託観測(提案共同観測)	認定研究者・団体	提案内容に基づく観測	観測室
	付	ひとみ望遠鏡他	開発研究(提案共同開発・測定)	認定団体・企業	提案内容に基づく観測	観測室等
独自	要	ひとみ望遠鏡他	天文台スタッフ観測	スタッフ	広報、展示、研究、機器開発等	観測室等

↑

※ 要：要求水準で実施（モニタリング）が求められているもの、付：要求にはないが付带的に行うもの

5 仙台市天文台運営協議会委員

平成 26 年 4 月 1 日現在

(平成 26 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日まで)

氏 名	所属・役職名	再新の別	備考
きたづめ ひとし 北爪 均	宮城県高等学校教育研究会理科学会地学部会 宮城県白石高等学校 教諭	新	
くどう さとし 工藤 智	(公財) 仙台観光コンベンション協会 事業本部長	再	
しまたに る み こ 島谷 留美子	(株)東北地域環境研究室 専務取締役	新	
たかた としこ 高田 淑子	宮城教育大学理科教育講座 教授	再	
たんの とみお 丹野 富雄	仙台市小学校教育研究会理科研究部会 副部会長 南光台小学校 校長	再	平成 27 年 9 月 30 日まで
ちば まさし 千葉 枢司	東北大学大学院理学研究科 教授	再	
つるや まこと 鶴谷 研	仙台市小学校教育研究会理科研究部会 部会長 仙台市立若林小学校 校長	新	平成 27 年 11 月 30 日から
ながせ としろう 長瀬 敏郎	東北大学総合学術博物館 准教授	再	
なかむら ひさこ 中村 尚子	仙台市 P T A 協議会 副会長	新	平成 27 年 9 月 30 日まで
ひさみつ のぞみ 久光 のぞみ	仙台市 P T A 協議会 副会長	新	平成 27 年 11 月 30 日から
ふくしま くにゆき 福島 邦幸	仙台市中学校教育研究会理科研究部会 部会長 南光台中学校 校長	新	
やぎゅう さとこ 柳生 聡子	フリーアナウンサー	再	

(敬称略・五十音順)

6 株式会社仙台天文サービスについて

仙台市天文台は、仙台市※1が行うPFI※2方式による公共事業として株式会社仙台天文サービスによって整備・維持管理・運営が行われている。

株式会社仙台天文サービスは、このPFI事業を推進するために設置された特別目的会社（SPC※3）である。

※1 仙台市は、仙台市天文台の設置者。

※2 PFI（Private Finance Initiative）方式とは、公共事業を実施するための手法の一つで、地方公共団体が発注者となり民間の資金とノウハウを活用して事業を行うこと

※3 SPC（Special Purpose Company）

SPC構成企業と役割

・伊藤忠商事株式会社（伊藤忠）	⇒代表企業・プロジェクトマネージャー
・株式会社NTTファシリティーズ（NTT-F）	⇒設計・望遠鏡・維持管理
・株式会社五藤光学研究所（五藤光学）	⇒運営・プラネタリウム
・戸田建設株式会社（戸田）	⇒建設
・株式会社トータルメディア開発研究所（トータルメディア）	⇒展示・運営協力
・株式会社橋本店（橋本）	⇒建設

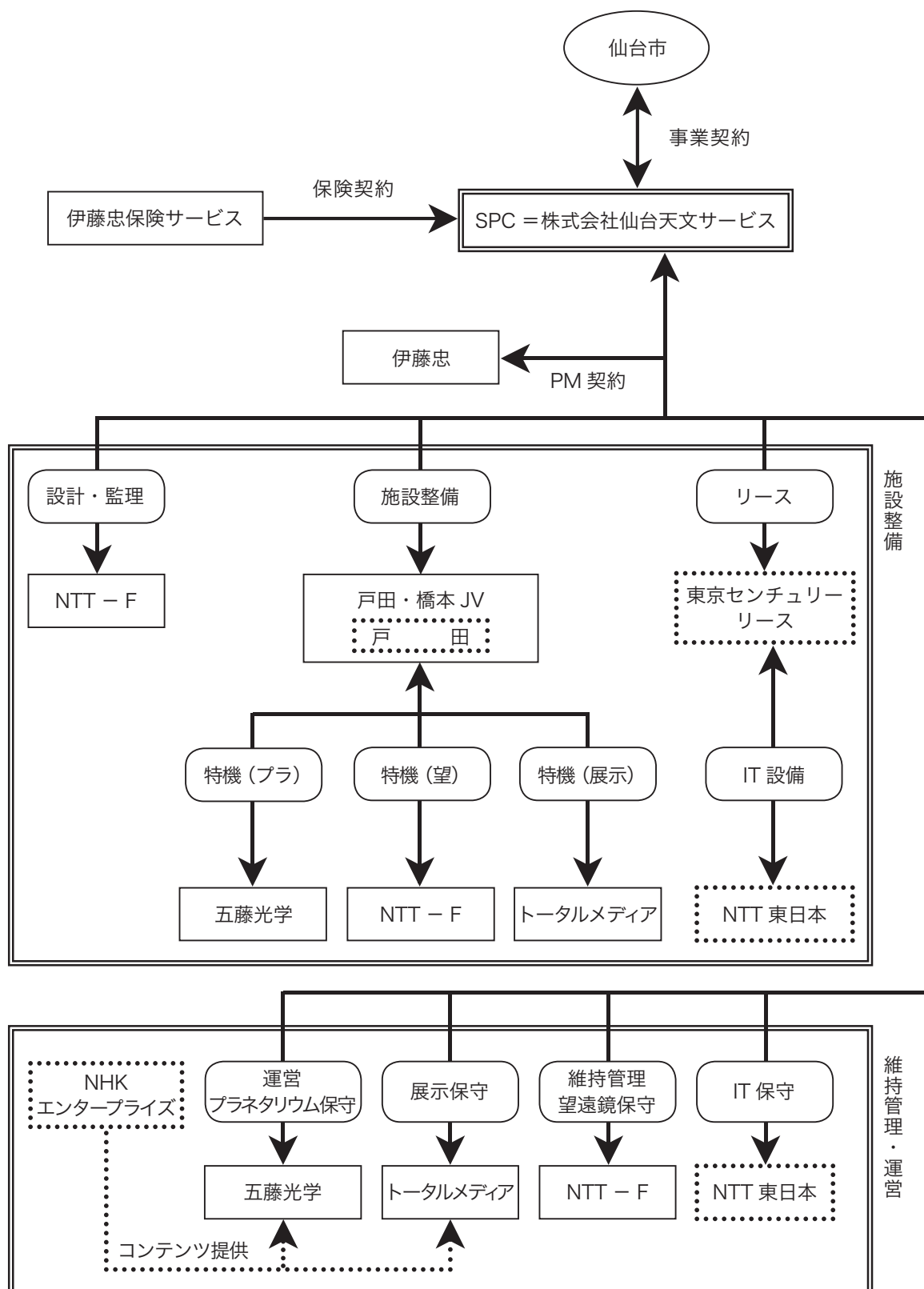
SPC協力企業

- ・東日本電信電話株式会社（NTT東日本）
- ・株式会社NHKエンタープライズ

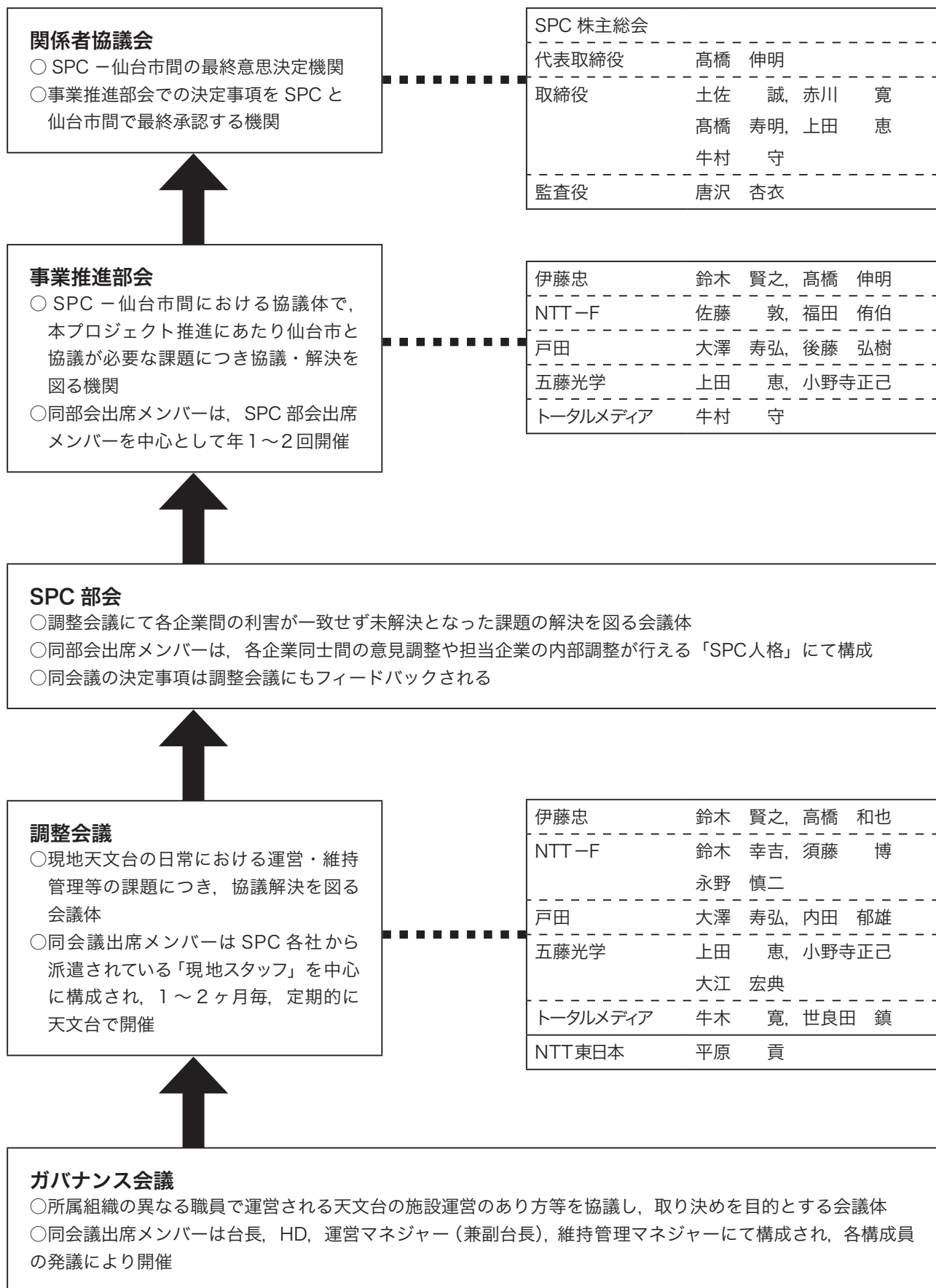
SPC構成員

・代表取締役	高橋 伸明
・取締役	土佐 誠
	赤川 寛
	高橋 寿明
	上田 恵
	牛村 守
・監査役	唐沢 杏衣
・プロジェクトマネージャー	高橋 和也（伊藤忠）
・運営担当部長	上田 恵（五藤光学）
・ヘルプデスク	大友 次男（伊藤忠アーバンコミュニティ）

<事業運営形態図>



< SPC 会議体系図 >



V 60 周年記念事業報告

1 概要

仙台市天文台は 1955 (昭和 30) 年 2 月 1 日、市民のための天文台として開台。以後 60 年、錦ヶ丘に移転後も、宇宙をテーマに市民が集い、市民参加型のプログラムを開発するなど、市民と共に成長する、ひらかれた「宇宙の広場」を目指して様々な活動に取り組んでいる。

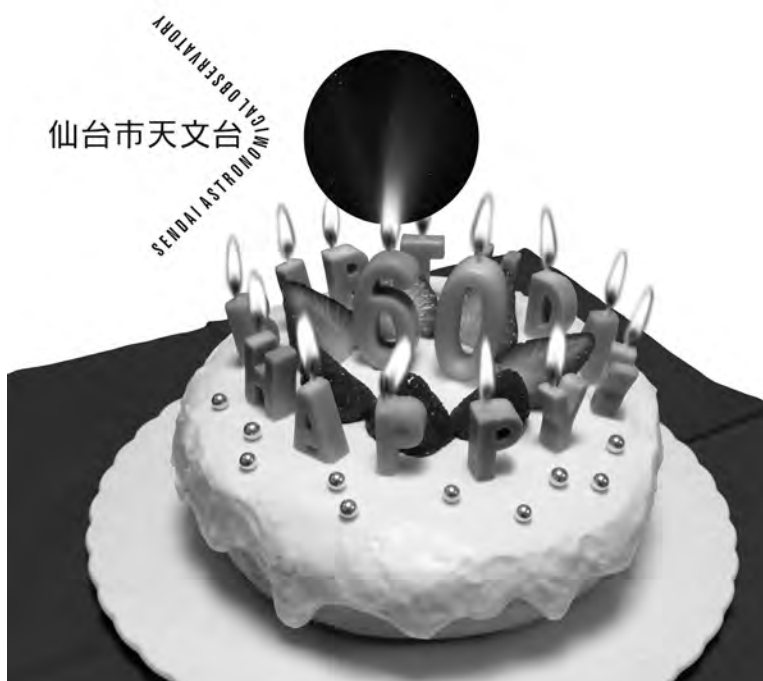
開台 60 周年を迎えた 2015 年は、市民の皆さまと一緒に天文台の歴史を振り返り、一緒にお祝いしていただける、60 周年ならではのイベントを企画。これまでにない新たな視点で、身近な宇宙の魅力について伝えていくイベントを実施した。

2 事業詳細

(1) 60 周年シンボルマーク作成

仙台市天文台では、ビジュアルアイデンティティとして、施設のミッションである「宇宙を身近に」を象徴的に表現するシンボルマークを作成している。シンボルマークは「日常」の世界を連想させる絵柄と宇宙を表す絵柄を対にしたものを使用。「日常」の絵柄によって、宇宙の絵柄の持つ意味が視覚的に解釈されるようになっている。

宇宙と身の回りのものごとを対比し、その繋がりを指し示すことで、「宇宙を身近に」感じていただけるようデザインしている。そこで、60 周年を記念したシンボルマークを作成した。



<太陽風によってたなびく彗星の尾が、日常の世界で息を吹きかけると
ゆれるバースデーケーキのろうそくの光に例えられています>

(2) 記念セレモニー・記念日登録

①記念セレモニー

開台記念日である2月1日に合わせて、天文台まつり2015の中で、記念セレモニーを開催した。台長挨拶のほか、2014年度に認定された「仙台市天文台の日」の記念日登録授与も行った。くす玉割りには、歴代の「子ども台長」4名も参加し、賑やかにアニバーサリーイヤーのはじまりを迎えた。

②記念日登録

星空を愛し、仙台市天文台を支えてくれた市民に感謝と敬意を表し、また、市民天文台として益々発展することを祈念し、開台日である2月1日を「仙台市天文台の日」とした。登録は、日本記念日協会を通して行った。



(3) あなたに夢をかなえてホシい！

仙台市内の小中学生から天文台でやってみたい夢を作文にしたものを募集し、実現可能な夢を4種選定。実現してもらった。夢の内容と実施日は以下の通りである。

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| ①プラネタリウムにお泊りをしたい | 8月 2日(日) 実施 |
| ②天文台スタッフになりたい | 9月19日(土) 実施 |
| ③プラネタリウムで解説をしたい | 10月18日(日) 実施 |
| ④自分の作曲した曲をプラネタリウムで映像と合わせてみてみたい | 1月24日(日) 実施 |



<プラネタリウムにお泊りをしたい>



<天文台スタッフになりたい>



<プラネタリウムで解説をしたい>



<自分の作曲した曲をプラネタリウムで映像と合わせてみたい>

(4) 企画展示「仙台市天文台のあゆみ」

プレショーギャラリーに天文台のこれまでのあゆみの年表と写真を掲示し、関わりがある方々には仙台市天文台の60年を思い返す機会を、初めて訪れる人々には60年のあゆみを知っていただく機会を提供した。

期間：2015年1月19日(土)－4月7日(火)



(5) 仙台市天文台開台 60 周年 ミヤギテレビ開局 45 周年記念 宇宙兄弟展 仙台会場

天文台の 60 周年と在仙企業（ミヤギテレビ開局 45 周年）の記念事業として企画展を開催した。

会期中の主な関連イベントは以下の通りである。

①オープニングイベント・開会セレモニー 7 月 4 日（土）開催

②山崎直子 宇宙飛行士 講演会イベント

○対談（東北大学 吉田和哉教授）＋サイン会＋中継（オーバンデス） 7 月 23 日（木）開催

③「チーム HAKUTO」プレゼンツ 体験ラボ ～月へいこう！～

○講演会 東北大学 吉田和哉教授

○月面探査ローバー操縦体験 チーム HAKUTO 8 月 8 日（土）開催



<開会セレモニー>



<展示風景>



<山崎直子 宇宙飛行士 講演会イベント>



<「チーム HAKUTO」 プレゼンツ 体験ラボ ～月へいこう！～>

(6) プラネタリウム特別番組投映

①ふたりの「プラネくんとあそぼう！」

西公園時代のこども向け番組のキャラクター「プラネくん」が現在の「プラネくん」と一緒に宇宙へ出かける。宇宙にいるおにいちゃんプラネくんの色々な仲間たちと出会い、おとうとプラネくんとも友情を深めるという番組を制作した。

オープンスペースに展示している旧天文台使用のプラネタリウムの側に、おにいちゃんプラネくんのぬいぐるみも展示し、より親しみを持ってもらえた。

② 60 周年特別投映「ようこそ星めぐり」

星を見れば元気になれる一天文台で約 40 年に渡って星空の魅力を 伝え続けてきた解説員・高橋博子による、天文台開台から今日までの 60 年の星空散歩。

10 月から 12 月の土・日曜日、14:30ー、計 29 回投映を行った。



<西公園時代のプラネくんぬいぐるみ展示>



<「ようこそ星めぐり」投映>

(7) 60 周年制作物

- 懸垂幕制作
- 館内バナー制作
- 記念バッジの制作
- 公用車用マグネット制作
- 記念シール制作
- ロゴ制作
- 60 周年ロゴ入りグッズ制作



<館内バナー>



<公用車用マグネット>



<記念シール>

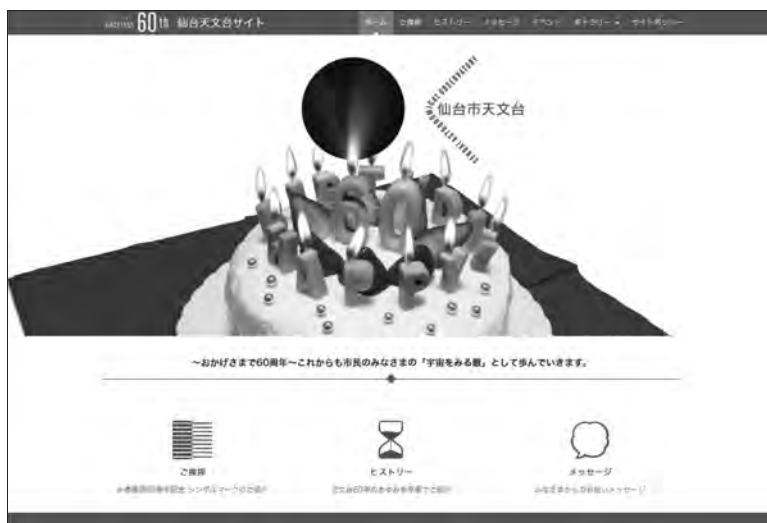


<ロゴ入りグッズ>

(8) 特設ウェブサイト公開

60周年を記念した特設ウェブサイトを作成した。天文台の60年のあゆみを年表で紹介するほか、60周年記念イベントの告知・報告、仙台市天文台にゆかりのある方々からいただいた記念メッセージなどを掲載した。

ウェブサイト完成後はSNSで情報を拡散させるほか、天文台ウェブサイトのトップページにリンクを貼り、より多くの方にご覧いただけるようにした。



(9) 仙台市天文台開台 60 周年お祝いメッセージ

60周年記念事業として仙台市天文台にゆかりのある方々から、60周年を祝うメッセージをいただいた。

氏 名	職 業
井浦新様	俳優, ELNEST CREATIVE ACTIVITY ディレクター
石崎ひゅーい様	シンガーソングライター
江澤さおり様	アナウンサー
大原さやか様	声優, ナレーター
小山宙哉様	漫画家
近藤研二様	音楽家, ギタリスト
佐治晴夫様	理学博士(理論物理学), JAXA 宇宙連詩編纂委員会委員長
さとう宗幸様	シンガーソングライター

氏 名	職 業
鈴木 美範様	FM76.2 ラジオ 3 パーソナリティ
武田こうじ様	詩人
沼澤茂美様	天体写真家, 天文イラストレーター
藤井旭様	天体写真家
藤原啓治様	株式会社 AIR AGENCY 代表取締役, 声優
山崎直子様	宇宙飛行士
八神純子様	シンガー, ソングライター
遊佐未森様	シンガーソングライター
渡辺祥子様	フリーアナウンサー, 朗読家

(五十音順)



仙台市天文台年報 第 8 号

2016 年 6 月 30 日 発行

編集発行

仙台市天文台

〒 989-3123

仙台市青葉区錦ヶ丘 9 丁目 29-32

TEL 022-391-1300 FAX 022-391-1301

URL www.sendai-astro.jp

北緯 38°15'22"99 東経 140°45'18"56

標高 165m

印 刷

今野印刷株式会社

仙台天文台
SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY



SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY 2015