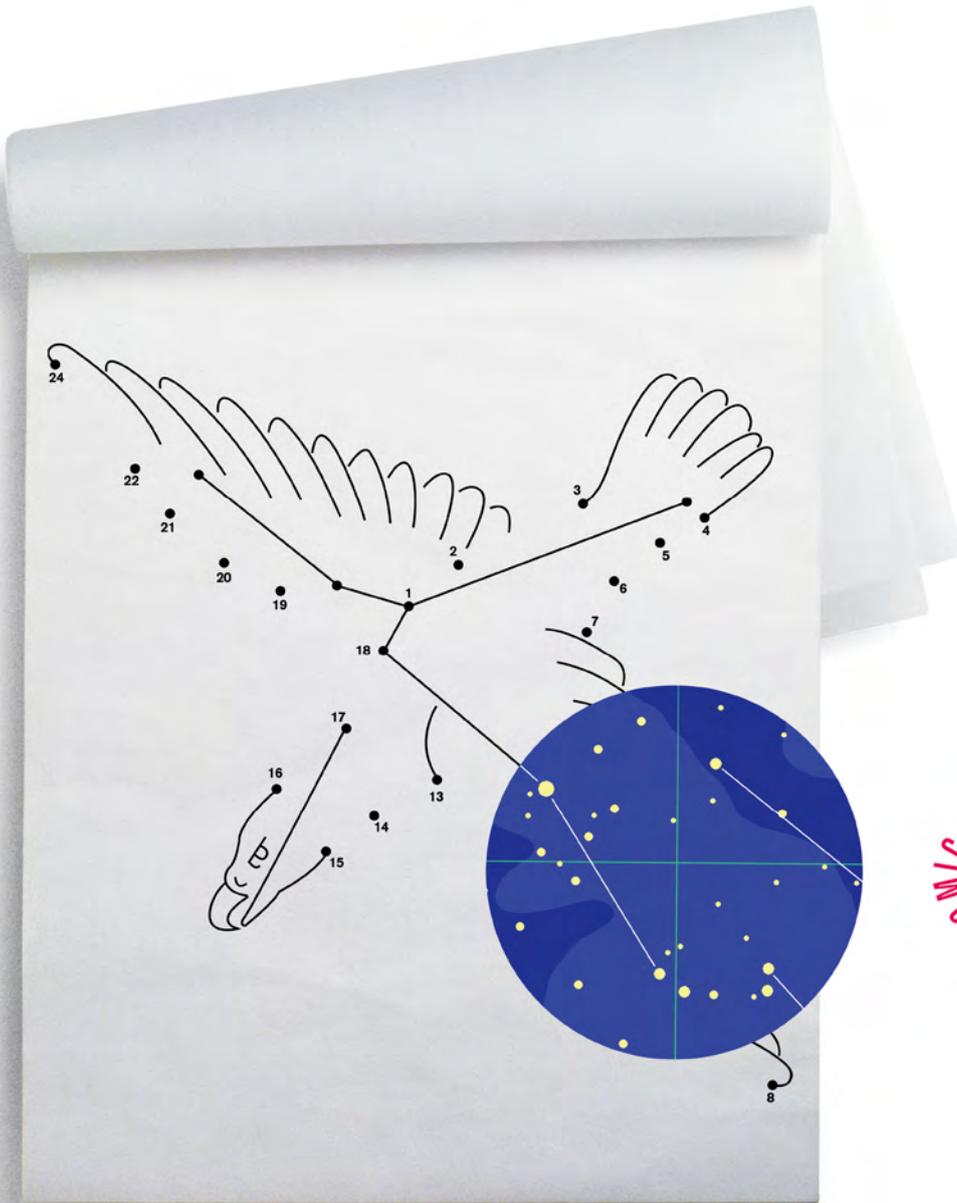


年報

ANNUAL REPORT

第10号

2017年度



SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY
仙台市天文台

利用案内

開館時間 休館日

9:00 - 17:00 (土曜日は 21:30 まで ※展示室は 17:00 まで)

水曜日・第3火曜日 (祝休日の場合はその直後の平日)

※ただし、上記の場合でも仙台市の学校長期休業中は開館

12月29日 - 1月3日

他に臨時休館日を設けることがある

利用料金

		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1回	一般	600	480
	高校生	350	280
	小・中学生	250	200
セット券 (展示室+ プラネタリウム1回)	一般	1,000	800
	高校生	600	480
	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)

プラネタリウム 投映時間

	10:00-	11:30-	13:00-	14:30-	16:00-	17:40-
平日	団体専用枠			○	○	—
土曜日	○	○	○	○	○	○
日曜・祝日 長期休業中	○	○	○	○	○	—

※2018年度から
18:00 -

住所 電話番号 FAX番号 URL 交通案内

宮城県仙台市青葉区錦ヶ丘九丁目29番地の32

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
約10分 (駐車場125台)
- ・愛子観光バスにて、仙台駅西口「52番」停留所
から「錦ヶ丘行」約30分、「錦ヶ丘七丁目北・
天文台入口」下車、徒歩5分
- ・タケヤ交通仙台西部ライナーにて、仙台駅西口
「63番」停留所から「かわさきまち行」約23分
「仙台市天文台」下車すぐ



目次

利用案内

年報 2017 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	10
5 管理運営費	11
6 施設の概要（平面図）	12

II 2017 年度事業報告

1 マネジメント業務	13
2 活用促進業務	15
3 観測研究業務	18
4 教育支援業務	19
4-1 学校教育	19
4-2 生涯学習	22
5 天文普及業務	24
5-1 展示	24
5-2 プラネタリウム	25
5-3 望遠鏡	27
5-4 大学・関連機関連携	29
5-5 アウトリーチ活動	32
5-6 天文情報提供	33
6 資料収集業務	34
7 メディア制作業務	35
8 広報業務	37
9 窓口業務	38
10 アンケート結果	39
11 利用状況	49

III 2017 年度事業報告 資料	50
--------------------	----

IV 資料

1 仙台市天文台条例	72
2 仙台市天文台条例施行規則	75
3 仙台市天文台望遠鏡機材占有利用に関する規約	78
4 仙台市天文台望遠鏡活用指針	81
5 仙台市天文台運営協議会委員	83
6 株式会社仙台天文サービスについて	84

年報 2017 年度巻頭言

本「年報」は仙台市天文台(以下天文台)の2017年度(平成29年度)の活動の概要をまとめた報告です。当年度は、2008年に天文台が仙台市西公園から現在地青葉区錦ヶ丘に移転し、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10年目になります。新天文台では、仙台市から示された「要求水準」を着実に実施し、さらに「宇宙を身近に」というミッションを掲げ、社会教育・生涯学習施設としての価値をより高めるように自主的な活動を行ってまいりました。

旧天文台は、1955年仙台市中心部の西公園に創設され半世紀にわたって市民に親しまれてきましたが、新天文台もこの10年間の活動を通じて、「市民の天文台」をめざした創設の精神と運営の理念を引き継ぎつつ、新しい「市民の天文台」に成長したように思います。この間多くの方に来館いただき、2018年2月には、想定よりかなり早く300万人に達しました。

本「年報」では、定例の業務のほかに、天文台における様々な市民の活動やイベント、地域の教育・研究機関との連携活動などを紹介しておりますが、多くの市民が参加し「市民の天文台」として成熟した姿をご覧いただけるかと思えます。

天文台では「宇宙を身近に」するために、3年ごとに中期目標を定め活動の指針としていますが、前期は中期目標を「We♡天文台」という言葉で表現し、市民に愛される天文台を目指して活動してきました。続く今期(2017年度から2019年度)は中期目標を「We♡宇宙」と表現し、天文台を愛してくださる皆様に、宇宙を好きになってリアルな宇宙に関心を深めていただきたいという願いを込めました。そこには、市民とともに歩んできた天文台スタッフの意識の変化・成長も反映しているように思います。

当年度は、天文台の長期計画の10年目に計画されていた展示更新・大規模修繕を迎え、天文台が新しく生まれ変わる機会となりました。特に展示の更新は、これまでの経験を生かし、利用者のご意見を取り入れた基本方針・構想に基づいて、新しい展示物の製作・設置が進められました。2018年4月には新しく生まれ変わった展示をご覧いただけると思います。

2014年度からは、「年報」と併せて「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から寄付）
	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、プラネタリウム館開館 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	実入館者数 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 - 平成 50 年 3 月
		・事業範囲: 設計及び建築設備, 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 (実入館者数 3,505,674 人), 仙台市こども宇宙館閉館
2008 年 (H20)	1月	PFI 方式での株式会社仙台天文サービスによる維持管理開始
	4月	PFI 方式での株式会社仙台天文サービスによる運営開始
	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
	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
2011 年 (H23)	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
	3月	東日本大震災のため、12日以降臨時休館 (－2011年4月15日)
	3月	仙台市生涯学習課天文台係による運營業務(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
	9月	東日本大震災に伴う大型望遠鏡復旧工事完了(2011年9月30日)
2012年(H24)	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
	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
2013年(H25)	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營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
	7月	企画展「うつす」開催
2014年(H26)	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
2016年(H28)	4月	2016年度のテーマを「宮沢賢治」に設定
	7月	企画展 KAGAYA「銀河鉄道の夜」開催
2018年(H30)	1月	更新工事のため展示室の観覧休止 (－2018年2月28日)
	2月	リニューアルオープンから入館者数延べ300万人達成
	3月	施設の大規模メンテナンスに伴う臨時休館 (－2018年3月31日)

<2017年度>の主な活動

2017年	4月1日	仙台天文同好会による天体写真展開催(5月26日まで)
	4月22日	アースデイ講演会「海は泣いているー地球温暖化と海洋ー」開催
	4月22日・23日	～声優星空プラネタリウム朗読会～ほし×こえ 仙台公演開催
	4月29日	宇宙縁日開催(5月7日まで)
	5月1日・3日	初心者のための望遠鏡講座 初級編 「手作り望遠鏡を作ってみよう」開催
	5月3日	GW 特別観察会「月面Xをさがせ!!」開催
	5月27日	星に願いを音どけする「チベタンシンギングボウル」の調べ開催
	5月27日	東北大学天文同好会天体写真展「星彩の一写」開催(6月11日まで)
	6月13日	野草園×天文台 コラボ企画展「四季のきらめき」開催(7月14日まで)
	6月17日	野草園×天文台コラボワークショップ「丸太の輪切りで星座ペンダント」開催
	7月15日	はらだかおる 宇宙物語IX～そらものがたり～開催(8月31日まで)
	7月15日・16日	uwabami アニメーション上映開催
	7月16日	uyulala ミニライブ開催

2017年	7月22日	ミニプラネタリウム de おはなし会開催
	7月26日	野草園 × 天文台コラボ企画「星空をたのしむ会」開催
	8月5日・9日	初心者のための望遠鏡講座 中級編「経緯台式望遠鏡を使ってみよう」開催
	8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1回「宇宙の中の生命—私たち脊椎動物はどこからきたんだろう？」開催
	8月19日	仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第1回「巨大惑星をめぐる旅」—地球物理学専攻・地学専攻編—開催
	8月26日	星に願いを音どけする「チベタンシンギングボウル」の調べ開催
	8月28日	七夕さんの星見会～天の川をみよう～開催
	9月1日	宇宙の日作文絵画コンテスト入賞者作品展開催（10月31日まで）
	9月16日	Star Ballad ～星降る夜の音語～開催
	9月17日	仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第2回「星はすばる、銀河はすばる」—天文学専攻編—開催
	9月30日	初心者のための望遠鏡講座 上級編「赤道儀式望遠鏡の操作体験会」開催
	10月1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「天動説 vs. 地動説」開催
	10月7日・8日	遊佐未森天文台コンサート ～銀河歌集 Vol.8～開催
	10月29日	宇宙の日作文絵画コンテスト表彰式・記念講演会 「月をめざせ！～夢みたいを現実に～」開催
	11月3日	きらきら星コンサート開催
	11月4日	仙台天文同好会天体写真展開催（2月27日まで）
	11月11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「星はどうしてきらきらするの？」開催
	11月12日	仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第3回「宇宙の数奇な生い立ちを探る」—物理学専攻編—開催
	11月18日	星に願いを音どけする「チベタンシンギングボウル」の調べ開催
	12月2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「星のようなきらきら結晶」開催
	12月3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5回「きらきら☆植物たんけん教室」開催
	12月10日	仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第4回「ニュートリノからさぐる宇宙の謎」—物理学専攻編—開催
	12月16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.19『めでたし 海の星』
	12月16日・17日 ・23日・24日	仙台市天文台 xoffice_e 冬の★マルシェ～クリスマスマーケット～開催
	12月23日-25日	クリスマスファミリーコンサート開催
	12月23日-29日	もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。開催
2018年	1月-2月	更新工事のため展示室の観覧休止
	1月14日	Merry Shone 仙台市天文台コンサート～歌とピアノの星空散歩～開催
	1月31日	特別観察会「皆既月食をみよう！！」開催
	2月4日	リニューアルオープンから入館者数延べ300万人達成感謝イベント開催
	2月10日	星に願いを音どけする「チベタンシンギングボウル」の調べ開催
	2月18日	エトワールコンサート開催
	3月1日-31日	施設の大規模メンテナンスに伴う臨時休館

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、更に継続・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」

SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY

(3)中期計画（2017 - 2019 年度）について

【概要】

仙台市天文台では 3 年毎に中長期計画を策定している。

この計画では、ミュージアム・アイデンティティをベースに、ビジョン・戦略目標・戦略・評価指標という 4 つの体系を明確に設定し、事業を内部的に評価する方式を採用している。

【目的】

- ・ PDCA サイクルによる業務改善
- ・ 目標の明確化による施設一丸の体制づくり
- ・ 内部評価による運営の健全性の証明
- ・ 博物館法および要求水準の履行

【概念図】



【仙台市天文台のビジョンと戦略目標、戦略、評価指標（2017 - 2019 年度）】

ビジョン	戦略(重点)目標	戦略	評価指標	目標	実績			達成度	業務区分
					2017年度	2018年度	2019年度		
W e ♡ 宇 宙	A ロマンをリアルにする天文台へ (市民A→市民B)	1 天文学・サイエンスコミュニケーションの職員研修の機会を積極的に作ります	研修回数	1回/人・年	27				マネジメント
		2 VIを効果的に活用し、宇宙の魅力を発信します	VIを活用した取組み件数	1件/年	3				活用促進
		3 学校現場と連携し、子どもが天文を学ぶ機会を積極的に作ります	連携校数	1校/年	1				教育支援
		4 天文学を学べる機会を提供します	展示解説やワークショップなど展示交流プログラムの新規題材数	10件/年	13				天文普及
			天体観望会に関わる新たなプログラムの開発数	3件/3年	1				
			望遠鏡等の観測機材を使用した基礎的な講座の開催回数	1回/年	5				
			天文学をテーマとしたプラネタリウムのプログラム開発数	1件/年	1				
		宇宙に関する講演会の開催回数	4回/年	5				天文普及 広報	
		市民B向けの天文情報提供に関する企画数	2件/年	2					
	5 広報戦略を策定し、市民Bを対象とした事業の広報を強化します	市民Bを対象とした事業の広報件数	7件/各事業	9				広報	
	6 受付スタッフもお客様と宇宙・天文情報を共有するために、天文知識の向上に努めます	研修回数	6回/年	6				窓口	
	7	宇宙・天文に興味を持った市民の割合（市民Bの割合）	—					マネジメント	
	B 市民の宇宙への探究心を支援する天文台へ (市民B→市民C)	1 研究・実践紀要に市民観測員または共同観測者の発表を掲載します	掲載数	1件/年	0				マネジメント 観測研究
		2 天文愛好家や学校などの天文サークル及びサポーターのスキルアップなど生涯教育に関わる活動や交流の場を提供します	提供回数	30回/年	36				教育支援
3 観測方法を知る機会を提供します		望遠鏡等の観測機材を使用した応用的な講座の回数	1回/年	1				天文普及	
		観測天体の公開数	3天体/年	1				観測研究	
	天体の撮影情報を記した資料のウェブサイトでの公開件数	20件/年	15				資料収集		
4	宇宙・天文に関して自主的に活動している市民の数（市民Cの人数）	—					マネジメント		

4 組 織

<職員一覧>

台 長	土佐 誠	受 付	山中 麻希
ヘルプデスク	渡邊 英範		長崎いづみ
副台長兼運営マネジャー	小野寺正己		佐藤由美子
維持管理マネジャー	須藤 博		飯田さゆり (退職)
運営マネジャー代理	大江 宏典		佐藤 和子
サブマネジャー (企画・交流)	佐々木瑞穂	維持管理	玉川恵理子
サブマネジャー (総務)	奥津 美起		伊藤美恵子
サブマネジャー (維持管理)	川上 直哉	警備員	石垣 智宏
企画・交流	松下 真人		君塚 雅隆
	亀谷 光 (異動)		鷲尾 肇
	溝口小扶里		日諸 博
	仲 千春	清掃員	佐藤 敏雄
	岩崎 仁美 (異動)		佐藤 春子
	國友有与志		千田 松美
	高橋 律裕		千葉 理恵 (退職)
	千田 華		大友 尚子
	郷古 由規	ショップ	櫻井 紀幸
	高橋 博子		宇沼喜美子 (退職)
企画・交流 (メディア制作)	立花沙由里 (退職)		牛澤ひろ美
	石垣 加也		小林 明美
企画・交流 (情報・保守)	布施 雄司	移動天文車運転手	山家 和弘
総 務 (庶務・広報)	鈴木真理子		
	熊田 美波		

5 管理運営費

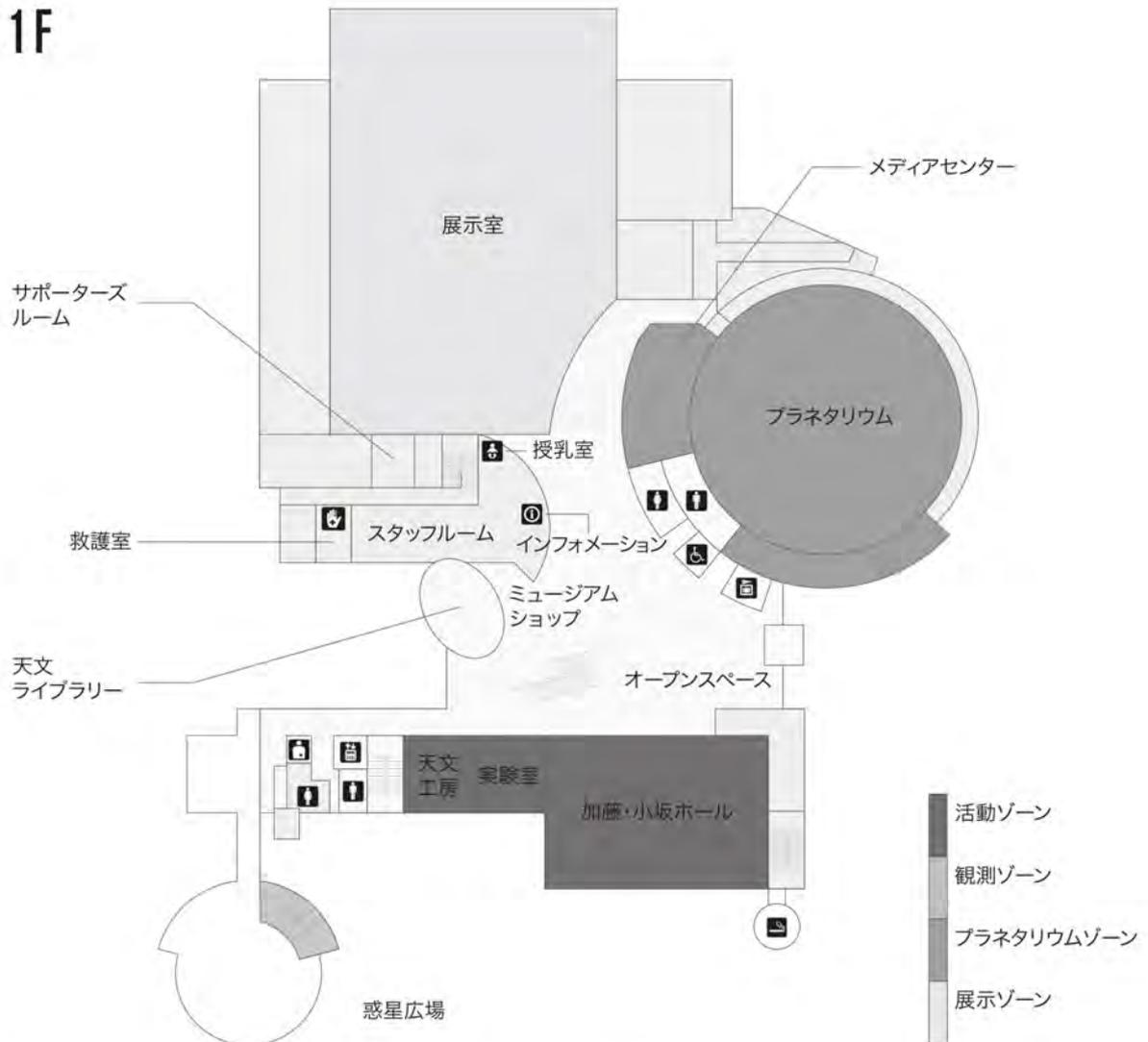
【2017年度 管理運営費】

単位：千円

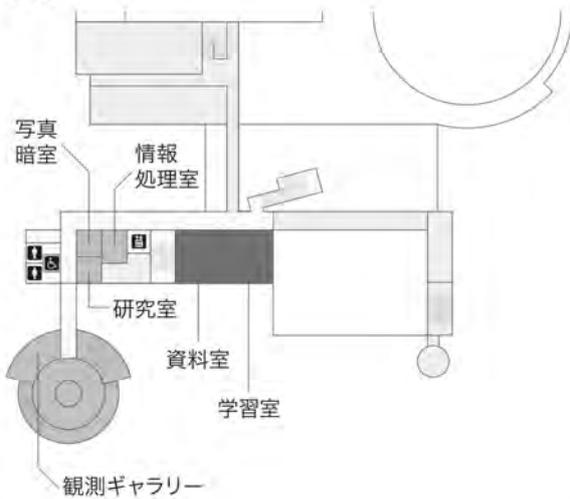
科目		金額	摘要
運営業務費		100,828	基幹業務, 総務, 会計業務
光熱水費		23,628	電気・水道代
管理全般委託費	管理業務委託費	38,743	管理職人件費
	清掃業務委託費	7,982	人件費他
	警備業務委託費	8,143	人件費他
	駐車場管理運営業務委託費	2,309	人件費他
維持管理費・修繕費	建築物維持管理業務委託費	4,549	点検費, 人件費他
	建築設備維持管理業務委託費	91,603	点検費, 人件費他
	情報システム維持管理業務委託費	17,943	保守費, 人件費他
	各種望遠鏡維持管理業務委託費	17,164	点検費, 人件費他
	プラネタリウム維持管理・修繕委託費	19,973	点検, 修繕, 人件費他
	展示物維持管理・修繕委託費	124,296	点検, 修繕, 人件費他
	建築修繕	31,377	修繕, 人件費他
	備品等管理業務委託費	2,586	人件費他
合計		491,124	

6 施設の概要（平面図）

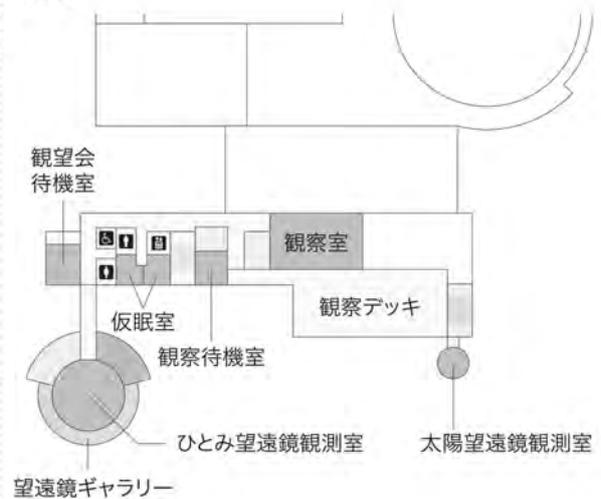
1F



2F



3F



Ⅱ 2017年度事業報告

1 マネジメント業務

(1)ねらい

スタッフが働きやすい環境を整え、運用することで、顧客満足度を高める。

(2)業務内容

① SPC 調整会議

仙台天文サービス構成企業間で、現場レベルでの調整が必要な事項について打合せを行った。

〇月に1度開催

②ガバナンス会議、コア・スタッフ会議の運用

ガバナンス会議は、台内の所属会社の違う部署間の調整を適宜行った。コア・スタッフ会議は、運営担当企業内の運営方針管理及び情報共有・問題点の洗い出しを行った。

〇ガバナンス会議は、台長・副台長(運営マネジャー)・ヘルプデスク・維持管理マネジャーの構成員が発議をした際に開催

〇コア・スタッフ会議は台内会議日に開催。またコア・スタッフが発議をした際に開催

③台内会議の運用

スタッフ間で予定の確認及び活動の振返りを行い、維持管理・運営の質を担保した。

〇月に1度開催

④全体会議の運用

運営担当企業のスタッフで、運営内容の確認や改善の方向性を確認した。

〇月に1度開催(台内会議日)

⑤総務会議、企画交流会議の運用

総務及び企画・交流の担当部署毎に、運営内容の確認や改善の方向性の確認、及び研修等を行った。

〇月に1度開催

⑥週末会議の運用

土曜日から翌週の金曜日までの予定についてスタッフ間で共有した。

〇毎週金曜日に開催

⑦朝礼の運用

当日の予定等や確認事項についてスタッフ間で共有した。

〇毎日、開館前に開催

⑧セルフモニタリング及びヒヤリング

契約書に基づき、維持管理・運営業務に関わる要求水準を履行しているかのセルフモニタリングを

行った。またその報告に対する仙台市のヒヤリングに対応した。

〇月に1度の提出と対応

⑨中長期計画、年間計画

運営要求水準書に基づき、施設ミッション達成のために3年毎にビジョンを定め、それに基づいた中期計画を策定した。また、中期計画策定時に長期計画の見直しを行った。さらには、指定管理者協定に基づき中期計画に即した年間計画を策定した。

〇中長期計画は3年に1度、策定し仙台市に提出(本年度提出)

〇年間計画は毎年策定し、前年度3月中に仙台市に提出

⑩予定管理

見通しを持った維持管理・運営を行うために、年間予定、週間予定等を策定した。

〇年間予定は前年度の1月末頃までには大枠を決定

〇週間予定は1ヶ月前までに凡そを決定

⑪予算管理

構成企業毎に、予算の管理を行った。

〇適宜管理

⑫個人情報の管理

個人情報取扱特記事項に基づき、個人情報を管理した。

〇適宜管理

⑬スタッフ研修【戦略目標A】

スタッフのスキルアップ研修を台の内外にて実施し、スタッフ間で共有した。詳細は研修記録(P.69)参照。

〇台内研修(救命救急、個人情報管理、情報セキュリティ、新人研修、交流業務研修等)

〇台外研修は一人1回を目標とした

⑭マニュアル作成(標準化)

標準化できる業務については、マニュアル(標準書)を作成し、業務の水準化を図った。2017年度末段階で131の標準書が完成している。

〇適宜作成するとともに、修正が必要な場合にも適宜修正を行った

⑮勤怠管理

出勤予定表及び週予定表を作成し、スタッフの勤務計画を立て、それに基づいた管理を行った。

○出勤予定表は前年度までに策定。週予定表は前月までに策定。変更については随時更新

⑩週計画作成

勤怠及び交番を明確にするために、週毎の予定表を作成した。

○週予定表は、前月までに策定した

⑪アルバイト管理及びシフト管理

アルバイトのシフトを調整し管理した。また、勤怠の管理も行った。

○シフト調整及び勤怠管理とも月に1度行った。

また、勤務調整は適宜行った

⑫得意先対応（年賀状、カレンダー、寄付等）

お付き合いのあった団体及び個人に、カレンダーや年賀状等を送付した。また、寄付等の申し出に対応した。

○年賀状とカレンダー送付は年に1回

○寄付への対応は適宜対応

⑬福利厚生（雇用・会社福利厚生関係）

スタッフの雇用や福利厚生の対応をした。

○適宜対応

⑭ブレインサポーター運営・管理

天文台の運営等についてアドバイスをいただける方を年度ごとに委嘱し、活動をしていただいた。詳細はブレインサポーター一覧（P.70）参照。

○年に1回、天文台長名で委嘱

○適宜、打ち合わせをしながら活動していただいた

⑮オーナーサポーター運営・管理

天文台を資金・物品面でサポートしていただく企業及び個人を募り、その資金等を運用した。具体的な企業名等は、オーナーサポーター一覧（P.71）参照。

○物品については都度活用を行った。詳細はサポート物品一覧（P.71）参照

○資金については、年度内に活用方法を検討し運用を図った。詳細はサポート資金充前一覧（P.71）参照



＜サポート資金充前一例：
皆既月食観覧会参加者への使い捨てカイロ配布＞



＜サポート物品一例：
入館者300万人達成記念品天体望遠鏡＞

⑯ファンサポーター運営・管理（2017年度212名）

天文台のにぎわい創出を支援してくださるお客様（ファン）を募り、その管理と運用を行った。

○年間パスポート加入者を中心に随時募った

○フリーペーパー「ソラリスト」の事前配布を行った

○ミュージアムショップやスペシャルプラネタリウム等での特典を運用した

○クリスマスプレゼントとして、サポーター限定オリジナルクリアファイルを製作し配布した



＜ファンサポータークリスマスプレゼント＞

⑰年間パスポート運営・管理（2017年度517名）

年間パスポートの発行及び観覧料の徴収、個人情報管理を行った。

○年間パスポートの発行と観覧料徴収は随時行った

○個人情報管理については、年に1度研修を行うとともに、「個人情報取扱特記事項」に基づき常時管理を行った

⑭学会等関連団体への加盟と連携

学会や関係団体に加盟するとともに、研修及び情報発信を行った。

○加盟団体は次の通り

(日本天文学会、日本博物館協会、全国科学博物館協議会、全国科学館連携協議会、天文教育普及研究会、日本公開天文台協会、日本プラネタリウム協議会、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)

⑮諸団体との連携協定の管理

大学、研究団体、社会教育施設、天文愛好家等と連携協定を結び、天文台の運営の一助とする。そのための協定の管理を行った。

⑯年報、研究・実践紀要作成【戦略目標B】

年度毎に活動の報告を年報にて行った。また研究や実践については研究・実践紀要にて報告を行った。

○それぞれ年1回発行

⑰アンケートの計画、実施及び分析【戦略目標A, B】

来館者及び学校団体にアンケートを依頼し、業務改善の一助とする。今年度の来館者アンケート結果については、P.42 - 参照

○天文台に関わる総括的なアンケート（時期を決めて実施）

○天文台学習に関わるアンケート（通年）

○各業務の個別アンケート（適宜実施）

2 活用促進業務

(1)ねらい

宇宙への興味・関心が薄い層に様々な切り口で天文台の魅力を発信し、施設の活用を促す。

(2)業務内容

①VIの運用・管理【戦略目標A】

VI コラージュを作成し活用する。また、各種メディア媒体のVIを管理。

○VIの認知度upのために、VI活用計画を策定した

○2018年の火星大接近にあわせ、火星のVIを新たに作成した



夜空で赤く輝く火星を、日常の世界で太陽の光で赤く色づくトマトに例えています。

②天文台まつり

天文台の開台を記念し、毎年2月に市民参加型のおまつりを開催する。

○2017年度は展示更新作業中のため実施せず

③GW対応

繁忙期であるGWに親子を対象としたイベントを実施する。

○GWや夏休み、クリスマス期間中に、加藤・小坂ホール等においてWSやブース出展を実施した



<宇宙縁日の様子>



<クリスマスマーケットの様子>

④サタ☆スタ

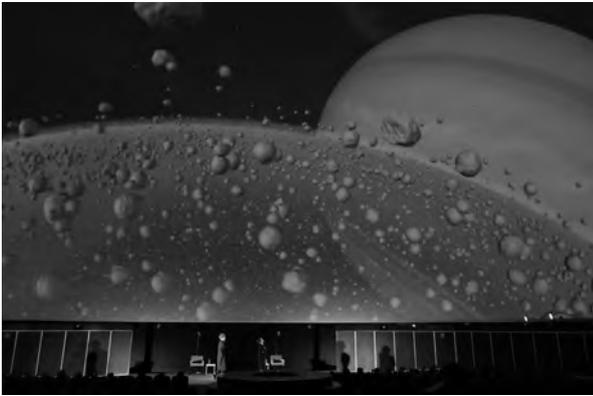
天体観望会とともに、土曜の夜ならではのイベントを実施し、賑わいを創出する。

○7月からプラネタリウムを活用した「星まちタイム」を実施した

⑤施設活用イベント

アーティストや市民と宇宙をテーマにしたイベントを実施。また、貸館的な施設活用のひとつとしてユニークベニューを実施する。

■コンサート等イベントの様子



<ほし×こえの様子>



< Star Ballad イベントちらし >



<シンギングボウルの様子>



<遊佐未森天文台コンサートの様子>



< uyulala ミニライブの様子 >



<きらきら星コンサートの様子>



<クリスマスファミリーコンサートの様子>



< Merry Shone 仙台市天文台コンサートの様子>



<エトワールコンサートの様子>

⑥記念事業

入館者達成式典や東日本大震災追悼イベント等の記念事業を実施する。

○震災特別番組「星空とともに」投映（4月～翌年2月まで月一回程度）

○入館者数延べ300万人達成感謝イベントの実施



<入館者数延べ300万人達成感謝イベントの様子>

⑦商品開発

仙台市天文台のオリジナルグッズやコラボ製品を開発する。

○Dr.Franken 製作による新ユニフォームの着用を開始

○プラネくんポーロ、星雲・星団キャンディの販売を開始



<新ユニフォームお披露目会の様子>

⑧売店業者との調整

顧客ニーズを意識した仙台市天文台らしい店づくりを推進する。

○時期に応じて商品の品揃えや陳列を工夫した

3 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。

(2)業務内容

①天文台スタッフ観測

ひとみ望遠鏡可視域中分散分光器を用いて、天体分光データの取得と解析を行った。この結果については、研究・実践紀要 2017 年度版にて報告する。

②市民観測員育成講習（観測提案講習, 教員研修等）

ひとみ望遠鏡の操作方法の習得も含め、教員等指導者の養成・研修目的も兼ねた観測を行った。また、市民等が独自に観測活動を行えるようになることを目標とした講座を実施した。

○小中学校教員養成講習

○観測のための天文学講座（全 5 回）



<観測のための天文学講座の様子>

③公募共同観測

ひとみ望遠鏡を活用した観測研究テーマに基づく観測提案を 3 ヶ月ごとに公募し、観測提案書の書類審査により、共同観測として観測提案に基づく観測を行った。

○ 4-6 月 観測提案無し

○ 7-9 月 観測提案無し

○ 10-12 月「太陽系外惑星を探る」

○ 1-2 月「長周期食変光星のスペクトル観測」

④市民観測員観測

ひとみ望遠鏡の操作方法について天文台職員と同等の技術を習得し、天文台の望遠鏡活用指針に基づいた観測ができる市民を市民観測員として認定し、観測提案書の書類審査により、提案した観測テーマに関して、単独で観測研究活動を行う。

○市民観測員の認定無し

⑤大学・関係機関との共同観測, 連携観測

大学・関係機関からの観測依頼に基づき、共同観測および連携観測を行った。

○静岡大学「人工衛星の光学観測」（悪天候のため実施できず）

○星空公団「デジカメ星空診断」

○宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」

⑥ひとみ望遠鏡体験観測, 天文学者体験観測

天体観測に関心の高い市民が観測技術や天文学の知識の程度に応じて技術向上等を図れるよう、研修を目的とした観測を実施した。

○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、2017 年 12 月 23 日（土）－ 29 日（金）の間で合宿をしながら、東北大学理学部、仙台市天文台を利用して実施した。全国各地から参加した高校生 16 名が 4 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。



<もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。の様子>



<もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。の様子>

⑦インターネット望遠鏡体験観測会

仙台市内の小・中・高等学校の児童・生徒を対象に参加校を募集し、学校のパソコンからインターネットを経由し、ひとみ望遠鏡の操作体験を行った。

○国見小学校を対象に実施（7月31日）

学校を会場としてその場にながら、仙台市天文台のひとみ望遠鏡の遠隔操作体験を行った。また、インターネットを経由してひとみ望遠鏡が捉えた一等星や惑星の天体映像を配信した。

全ての詳細は観測研究業務事業一覧（P.51）参照。

4 教育支援業務

4-1 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。

(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。詳細は天文台学習利用実績（P.50）参照。

○幼児向け計画・渉外

幼稚園・保育所宛にプログラムの案内文書を作成し、1月に送付した。

○幼児向け投映

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。後半には見頃となっていた土星に行き、環の構造がどうなっているのかクイズや動画を交えながら体感してもらった。

○幼児向け望遠鏡見学

15分程度でひとみ望遠鏡を実際に動かす様子を見学してもらい、大きさや動きを体感してもらえるようにした。また、ひとみ望遠鏡で実際に撮影した写真を見てもらい、望遠鏡で星を見るとどのように見えるのか紹介した。



<幼児向けプラネタリウム投映の様子>



<幼児向け望遠鏡見学の様子>



＜幼児向け展示見学の様子＞

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、実施した。詳細は天文台学習利用実績（P.50）参照。

○小学校学習計画・渉外

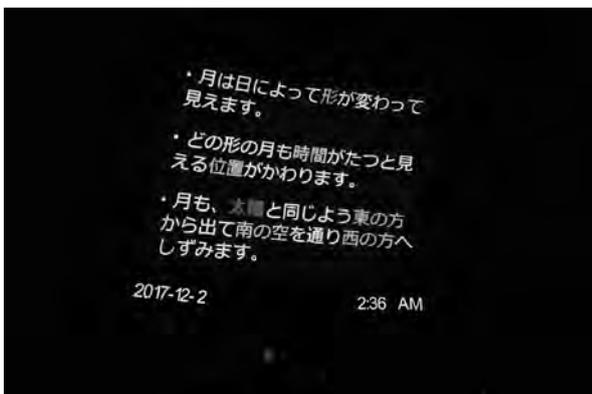
小学校宛に案内文書を作成し、3月に送付した。

○小学校学習投映

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、選択学習として事前に学校に選んでもらう「今夜の星空」と「宇宙開発」（各20分）を実施した。

○小学校望遠鏡見学

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、日中の惑星や恒星を実際に覗く観察を行った。



＜小学校学習投映の様子＞



＜小学校望遠鏡見学の様子＞



＜小学校展示学習の様子＞

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を実施した。詳細は天文台学習利用実績（P.50）参照。

○中学校学習計画・渉外

中学校宛に案内文書を作成し、12月に送付した。

○中学校学習投映

日周運動を中心と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。

○中学校望遠鏡学習

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。



<中学校学習投映の様子>



<中学校望遠鏡学習の様子>



<中学校展示学習の様子>

④その他の学校学習

○高等学校及び特別支援学校を対象とした天文台学習

高等学校や特別支援学校を対象に天文台学習を行った。学習投映の内容は、事前打合せを行い、学校の要望に合ったものを実施した。聴覚支援学校の利用の際には、プラネタリウム内で手話通訳者が見えるようにしながら投映を行った。詳細は天文台学習利用実績（P.50）参照。



<聴覚支援学習投映の様子>



<聴覚支援望遠鏡学習の様子>

○浦戸小中学校望遠鏡活用プロジェクト

塩竈市浦戸小中学校において、現在使用されていない五藤光学製 15cm 望遠鏡を再生し、活用してもらった。具体的には、資金集め、メンテナンス、レクチャー、授業等での活用までを一貫してフォローした。



<浦戸小中学校望遠鏡活用プロジェクトの様子>

○視覚障害者向けイベント「科学ヘジャンプ」出展
宮城県立視覚支援学校にて開催された「科学ヘジャンプ」に出展し、視覚に障害のある子供たちを対象に、移動プラネタリウムによるワークショップを実施した。

⑤学習配布物作成

○幼児向け

「クイズシート」と先生向けの「おすすめ展示MAP」を昨年度に引き続き配布した。クイズシートには解説とヒントになる展示物を一緒に載せて、引率する先生方が説明しやすいように工夫を行った。また、おすすめ展示MAPもクイズでヒントとなる展示と対応させて表記し、合わせて使用してもらえよう工夫した。

○小・中学生向け

天文台学習のしおりを作成した。天文台学習のしおりは、小学4年生用・小学6年生用・中学生用の3種類を作成した。

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学校連携【戦略目標 A】

施設の活性化と学校教育における理科教育の充実と発展のため、学校現場と連携し、授業と天文台学習を実施した。

○小学校との授業連携

仙台市立片平丁小学校と授業連携を行い、小学4年生の「月や星の動き」の単元の授業を学校や天文台で行った。

⑧教科研究会への参加

○仙台市小学校教科研究会理科研究部会第1回全体会並びに研修会参加（6月14日）

○仙台市小学校教科研究会理科研究夏季研修会参加（8月5日）

(3)アンケート結果

天文台を利用した小学校・中学校に実施したここ5年間のアンケート結果をP.39-に示す。

4-2 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・積極的な活動を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を支援する。

(2)業務内容

①スタッフサポーター養成講座

初心者を対象として天文台の活動をスタッフの一員として支援していただくスタッフサポーターを新規に養成する講座を開催した。活動に必要な知識や技術の基礎に関して、7月から2月までの毎月1回、第4土曜日に実施し、3名の終了認定を行った。

②スタッフサポーター管理・運営

養成講座を終了し、スタッフの一員としてサポート活動を希望する市民63名が登録し、展示解説、移動天文台、講演会等イベントなどのサポート活動を行った。



<スタッフサポーター養成講座の様子>



<スタッフサポーターの皆さん>

③スタッフサポーターミーティング・学習会【戦略目標B】

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（展示学習）のサポートのための研修を行った。さらにサポーターの自主的な企画で、お客様とのコミュニケーションに関わる学習会や展示解説のスキルアップ、サポートに役立つ情報交換等を行い、活動に役立つ研修を深めた。



<スタッフサポーターミーティングの様子>

④天文愛好家の活動支援【戦略目標B】

事前に申請のあった天文愛好団体へ学習室等を貸し出した。

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目的で以下の受入を行った。

a) インターンシップ（随時）

今年度は希望なし

b) 職場体験（随時）

実施期間：2017年11月8日－11月10日

受入人数：2名

c) 博物館実習

実施期間：2017年8月20日－8月26日

受入人数：6名

⑥各種市民団体との連携

連携協定内容に応じた事業を協働で実施した。

【連携団体と協働事業内容】仙台天文同好会（天体観望会、天体写真展）、天文ボランティアうちゅうせん（天体観望会）

○仙台天文同好会

・5月3日（水・祝）

太陽を見る会 10時－15時

天体観望会 18時－20時30分

・8月28日（月）

伝統的七夕天体観察会（大倉ふるさとセンター）

・10月－2月 天体写真展

○天文ボランティアうちゅうせん

当施設以外での開催希望の天体観望会の実施（3件）

5 天文普及業務

5-1 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き、自己研鑽の場の提供を行う。

(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」の中で宇宙への理解を深めることができるよう、公開時は展示室内に担当を配置し、定常的にコミュニケーション活動の機会を設けた。

・みんなの見つめた四季

日常の風景と四季がうまれる概念的展示とを対比させることで現象を身近に感じてもらうため、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。

第23回応募作品展示 4月－7月

第24回応募作品展示 8月－12月

○展示ツアー【戦略目標A】

日・祝日の11時と13時30分に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102回。総参加者数は1,575名だった。詳細は展示ツアー内容一覧(P.53)参照。

○ワークショップ【戦略目標A】

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.53)参照。

a) 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た。

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

継続的に同じ時刻の太陽の軌跡を記録した。

c) 星座を立体的に見てみる(10月、12月の2回)

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。

d) 自転車で月までGO!(土曜日11時－)

月について学び、みんなでリレー方式で自転車をこいで月までの距離38万キロを目指した。



<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>

○天文情報掲示

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。

・画像アルバム(随時)

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。また、新聞記事など話題があれば随時更新した。

・2017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。

②企画展

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。

○自主企画展

天文に対してより身近に感じ、興味関心の間口を広げる目的で、展示室内にて企画展示「キラキラをわけてみよう!!」を実施した。

○誘致企画展（随時対応）

加盟の連携協の巡回展を利用し、天文に関する興味関心を喚起するような企画展を開催した。

○観測ギャラリー展示

ひとみ望遠鏡を用いて行われた観測結果を広く公開する目的で、昨年度に引き続き「もし天」発表ポスター展示を行った。

○プレショーギャラリー展示

市民や社会教育施設との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展示を行った。また、プラネタリウム出入口では入る前の期待感を高めたり放映に関連した内容を紹介したりしながら、星空やプラネタリウムへの関心を深めた。詳細は企画展内容一覧（P.53）参照。

○観望待機室ギャラリー展示（年4回更新）

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、季節毎の主な観望天体を掲示した。また、待機中に閲覧いただく天文雑誌や星図などの環境を整えた。

○展示更新対応

10年ごとに計画されている展示更新に向けて、構成企業担当者とともに対応した。

5-2 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。

(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放映を心がけた。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り、今年度は11人のスタッフが個性あふれる放映を行った。1月には1月31日に起こった皆既月食の楽しみ方を取り上げ、後半部分は全員で同じ内容で放映を行った。詳細は星空の時間放映内容一覧（P.54）参照。

放映者を紹介するポスターを昨年から引き続き掲示した。新しく放映を開始したスタッフのポスターも加えた。

また、オープンスペースに設置の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放映者放映内容を紹介した。

曜日/時間	2/25(日)	2/26(月)	2/27(火)	2/28(水)
10:00-	松下 MATSUSHITA	-	-	休館日
11:30-	こどもの時間	-	-	休館日
13:00-	松下 MATSUSHITA	-	-	休館日
14:30-	HORIZON	松下 MATSUSHITA	千田 CHIKIDA	休館日
16:00-	松下 MATSUSHITA	松下 MATSUSHITA	高橋 TAKAHASHI	休館日
17:40-	-	-	-	休館日

<星空の時間放映者紹介 天文台ウェブサイトより>

②天文の時間

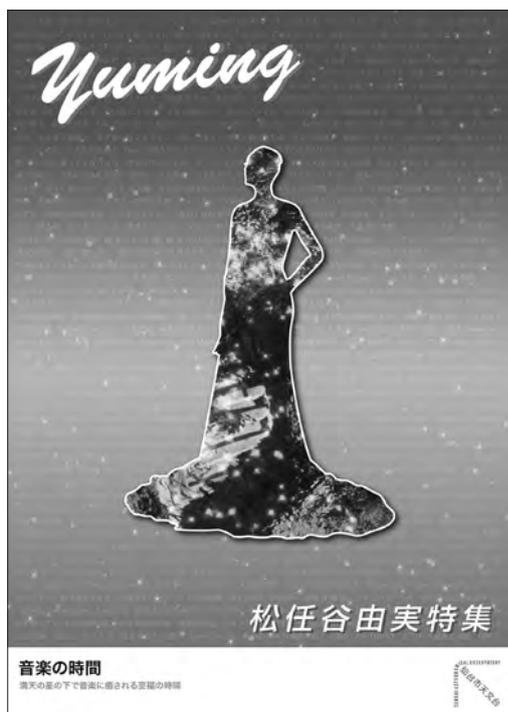
今年度は天文の時間の枠組みで放映を実施しなかった。

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。今年度は「ほしみるおじさん みぢかなうちゅうのおはなし」のプレショーを制作し、放映した。詳細はこどもの時間放映内容一覧（P.55）参照。

④音楽の時間

今年度はアーティスト特集で「松任谷由実」を取り上げた。また、クリスマスソングと星空と一緒に楽しんでいただくプログラムを放映した。詳細は音楽の時間放映内容一覧（P.55）参照。



<音楽の時間「松任谷由実特集」ポスター>

⑤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。詳細はナイトプラネタリウム一覧 (P.56) 参照。

⑥その他の放映

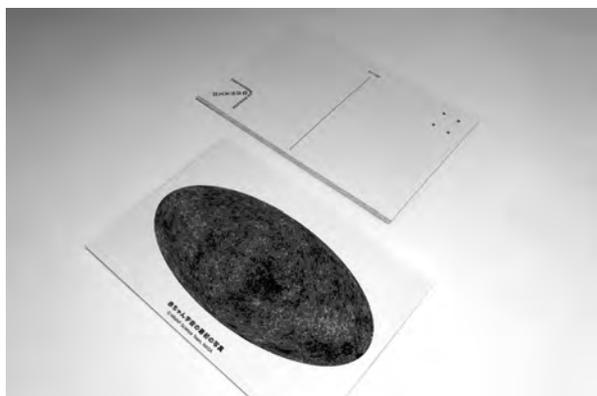
○「ポラリス」

小学生から楽しめる天文学に触れる番組として、「氷」をキーワードに地軸の傾きや季節、惑星などについて学べる番組を放映した。

○「HORIZON 宇宙の果てにあるもの」

最新の宇宙論についてCGで再現された番組を放映。番組内に登場する宇宙背景放射のポストカードを作成し、放映前に配布して番組のプレショーで使用した。

詳細はその他の放映内容一覧 (P.56) 参照。



<宇宙背景放射ポストカード>

○震災特別番組「星空とともに」

東日本大震災から7年。3月が全館休館だったため、毎月1度の放映を行った。

今年度は仙台市天文台以外に、以下の施設でも放映された。

- ・釧路市こども遊学館 (北海道)
- ・北網圏北見文化センター (北海道)
- ・福島市子どもの夢を育む施設 こむこむ (福島県)
- ・前橋市児童文化センター (群馬県)
- ・さいたま市宇宙劇場 (埼玉県)
- ・白井市文化センター・プラネタリウム (千葉県)
- ・ギャラクシティ (東京都)
- ・東大和市立郷土博物館 (東京都)
- ・なかのZEROプラネタリウム (東京都)
- ・多摩六都科学館 (東京都)
- ・平塚市博物館 (神奈川県)
- ・藤沢市湘南台文化センターこども館 (神奈川県)
- ・相模原市立博物館 (神奈川県)
- ・新潟県立自然科学館 (新潟県)
- ・いしかわ子ども交流センター (石川県)
- ・敦賀市こどもの国 (福井県)
- ・飯田市美術博物館 (長野県)
- ・夢と学びの科学体験館 (愛知県)
- ・小牧中部公民館 (愛知県)
- ・鈴鹿市文化会館プラネタリウム (三重県)
- ・伊丹市立こども文化科学館 (兵庫県)
- ・姫路科学館 (兵庫県)
- ・鳥取市さじアストロパーク (鳥取県)
- ・三瓶自然館サヒメル (島根県)
- ・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)
- ・高松市こども未来館 (香川県)
- ・北九州市立児童文化科学館 (福岡県)
- ・浄土真宗本願寺派菩提寺 (福岡県)
- ・宗像ユリックスプラネタリウム (福岡県)
- ・リナシティかのや情報プラザ (鹿児島県)

全てのプログラムの放映回数・入場者数はプラネタリウム放映記録 (P.50) 参照。

5-3 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う。

- 主としてひとみ望遠鏡を使用して、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き、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。

(2)業務内容

①定期観望会【戦略目標A】

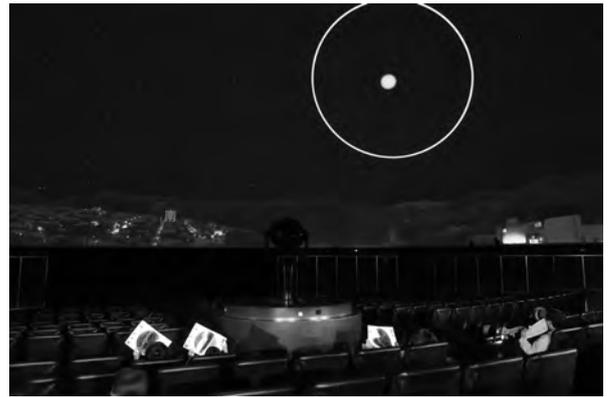
毎週土曜日に「ひとみ望遠鏡」を使用した天体観望会を実施した。

○年間47回の詳細は定期観望会・定期移動観望会参加人数(P.57)参照

○天体観望会開始前の「星まちタイム」を4月から時間を変更して実施した(19時-19時20分)。また、7月からは晴天時は天文台入口にて、悪天候時にはプラネタリウム(イベント時はオープンスペース)で観望会当日の空を眺めながら観望天体の予習を行った



＜星まちタイム(屋外開催)の様子＞



＜星まちタイム(プラネタリウム開催)の様子＞

②昼間の観望会【戦略目標A】

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東北文化の日の昼間に実施した。詳細は定期観望会以外の開催内容(P.58)参照。

③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観望会を開催した。詳細は定期観望会以外の開催内容(P.58)参照。



＜特別観望会「皆既月食をみよう!!」の様子＞

④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。詳細はひとみ望遠鏡案内参加者人数(P.58)参照。

- 12月までは昨年度と同様に、平日は15時30分の1回、土日祝日は10時30分、12時30分、14時、15時30分の4回実施した
- 展示室工事に伴い、1月からの土日祝日の1回目をプラネタリウムの空き時間である11時へ変更した



<ひとみ望遠鏡案内の様子>

⑤観測機材等の館外貸出し

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。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、調整等も実施した。

- 貸出は5件10台分だった
- 6月、10月、2月の年3回、企画・交流ミーティング後に点検を行った。不備があったものについてはその後調整、清掃を行った

⑥観察室の貸出・管理

観察室の貸出日を設定し、貸出しを行った。詳細は望遠鏡関連講座・講習会・ミーティング一覧(P.58)を参照。

- 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高校生優先利用日の年間80日を設定した。なお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)を実施した。今年度の付与を含め3月末現在、ライセンスA所持者は30名、ライセンスB所持者は11名の合計41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、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。

⑦初心者のための望遠鏡講座【戦略目標A】

天体望遠鏡を使用してみたい市民に対して、望遠鏡の仕組みや操作を学んでもらう講習会を実施した。今年度は「初心者のための望遠鏡講座」として初級・中級・上級と天体望遠鏡への興味関心度合いに合わせた講座を行った。詳細は望遠鏡関連講座・講習会・ミーティング一覧(P.58)参照。



<初心者のための望遠鏡講座【中級編】の様子>



<初心者のための望遠鏡講座【上級編】の様子>

5-4 大学・関連機関連携

(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。

(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。

○スペースラボ in 仙台市天文台

「宇宙」「天文」をキーワードとした全5回の体験型科学実験教室。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・実施した。

○宮城教育大学&仙台市天文台 PRESENTS 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を開催した。

○アンドロメダファイト～スペースコロシウムルール～

東北大学天文学専攻の皆さんによる、天体カードゲーム。宇宙の広がりを実感できるボードゲームを、こどもの日に実施した。



<スペースラボの様子>



<ロビーコンサートの様子>



<アンドロメダファイトの様子>

○東北大学理学研究科協定書

東北大学大学院理学研究科との連携協力協定を2017年7月1日に締結。コラボレーション企画として全4回の公開サイエンス講座を開催した。

全ての詳細は大学・研究機関との連携活動一覧、講座・講演会・全国連携イベント一覧（P.60）参照。

②社会教育施設との連携

○仙台市野草園

仙台市野草園とのコラボレーション企画として、天文台ではギャラリー展示、ワークショップを開催し、野草園で天体観望会を行った。



＜野草園 × 天文台コラボワークショップの様子＞



＜野草園 × 天文台コラボ企画展の様子＞

○広瀬図書館

加藤・小坂ホール内に設置したミニプラネタリウム内で、「プラネタリウム de おはなし会」を開催した。幼児から小学生を対象に広瀬図書館スタッフによる、絵本の読み聞かせと星空解説を行った。

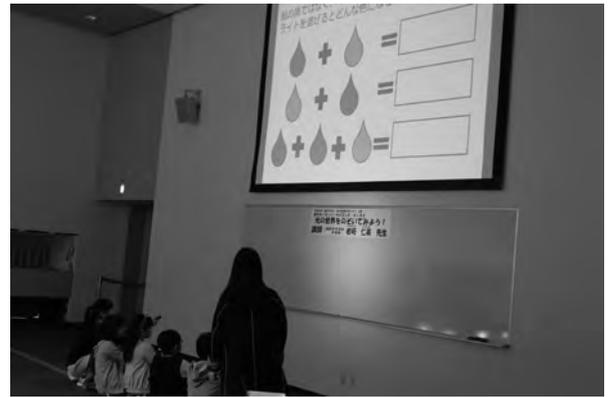
また、7月から8月に展示室内に設置した夏休み自由研究コーナーでは、広瀬図書館で借りることができる本を紹介し、自由研究の促進を行った。

○広瀬市民センター

地域連携の一環として、広瀬市民センターとの講座、「来たれ！スーパーサイエンス・キッズ」第3回目を天文台で開催した。簡易分光器を作成し、光の性質について解説した。



＜ミニプラネタリウム de おはなし会の様子＞



＜広瀬市民センターコラボ講座の様子＞

○伝統的七夕イベント

伝統的七夕の夜に天の川が見える場所（大倉ふるさとセンター）で、七夕の星の観察会を行った。また、移動天文車ベガ号も出動した。

全ての詳細は社会教育施設との連携活動一覧（P.60）参照。

③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47回）詳細はトワイライトサロン内容一覧（P.61）参照。



＜トワイライトサロンの様子＞

④講座・講演会

○アースデイ講演会

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、地球温暖化によるサンゴの白化現象やプランクトンの成長など、海洋生態系との関係について解説した。

○仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座

東北大学大学院理学研究科と連携し、全4回の講座・講演会を開催した。

○宇宙の日作文絵画コンテスト記念講演会

宇宙の日作文絵画コンテスト表彰式に合わせて記念講演会を開催した。月面探査を目指すチー

ム HAKUTO の吉田和哉教授を招き、宇宙の日作文絵画コンテストのテーマ「月へ」について解説した。

全ての詳細は講座・講演会・全国連携イベント一覧 (P.60) 参照。



<アースデイ講演会の様子>



<仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科
公開サイエンス講座の様子>



<宇宙の日作文絵画コンテスト記念講演会の様子>



<仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科
公開サイエンス講座の様子>

⑥全国連携イベント

○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。展示詳細は企画展・プレショーギャラリー展示一覧 (P.53) 参照。



＜宇宙の日作文絵画コンテスト入賞者作品展の様子＞



＜宇宙の日作文絵画コンテスト表彰式の様子＞

5-5 アウトリーチ活動

(1)ねらい

- 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。
- 主として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。

(2)業務内容

①講師派遣

職員に対して、市内外を問わず関係機関や他の団体から講演会等の講師の依頼がある際には、他の業務に支障がない範囲で応じた。また、市内及び市近郊の小中学校・高等学校等からの依頼があった場合も同様に対応した。詳細は講師派遣先一覧 (P.59) 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.57)、定期移動観望会出動先 (P.58) 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するが、今年度は依頼がなかった。

④依頼観望会の他団体へのオファー

移動天文車による観望会開催予定団体以外からの観望会開催依頼があった場合には、依頼先の了解を得たうえで他団体への紹介を行った。今年度は3団体を紹介し、実施できたのは2件だった。



＜講師派遣の様子（移動式プラネタリウム）＞



＜定期移動観望会（晴天時）の様子＞

5-6 天文情報提供

(1)ねらい

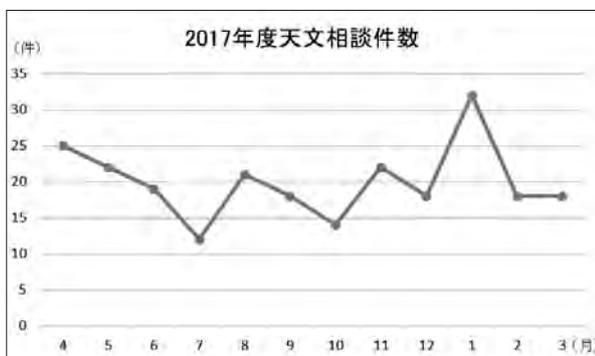
- 時宜をとらえた天文事象の資料や情報を提供する。
- 最新の天文学の情報を分かりやすく提供する。
- 市民の天文に関する相談に応じ、適切なアドバイスを行う。

(2)業務内容

①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。

また、夏休み期間には「夏休み自由研究コーナー」を設け、展示室内で行える自由研究のテーマを提案しソラリストや参考冊子などの資料を準備した。



< 2017年度天文相談件数 >



<夏休み自由研究コーナー>

②天文情報提供計画

年間の天文現象の中で市民が取り組みやすい現象の選定を行い、観察方法を展示室やウェブ等にて公開した。2017年度からはおすすめの天文現象以外にも、星食や月と惑星が並ぶ日など、市民B向けの現象も観察方法を公開した。詳細はおすすめの天文現象一覧 (P.62) 参照。



<おすすめの天文現象 2017 >

③天文情報の公開

年間の天体現象の紹介や天文台で撮影した天文現象を通じて、宇宙を身近に感じられる機会を提供した。詳細は天文情報の公開一覧 (P.62) 参照。

④望遠鏡販売

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ことで、市民の望遠鏡購入の要望に応えた。

6 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

(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。

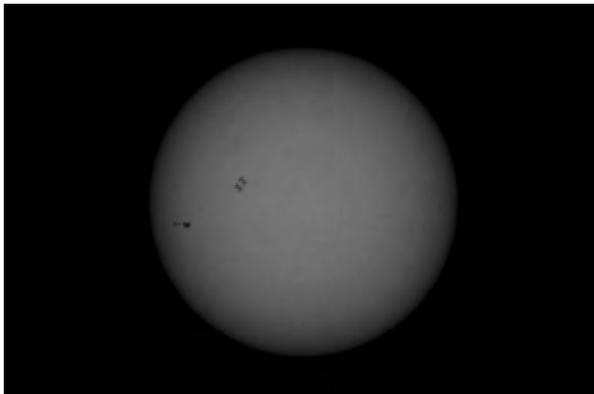
○天文現象

今年度見られた主な天文現象の様子を記録した。今年は天候不順により例年より収集数が少なかった。毎年収集しているふたご座流星群では、静止画だけでなく動画での撮影に成功した。2018年1月31日の皆既月食は、天文台周辺は降雪だったため、遠征して記録を行った。また、昼間には太陽望遠鏡によるISSの太陽面通過を記録できた。詳細は撮影・収集した天体・現象一覧(P.63)を参照。

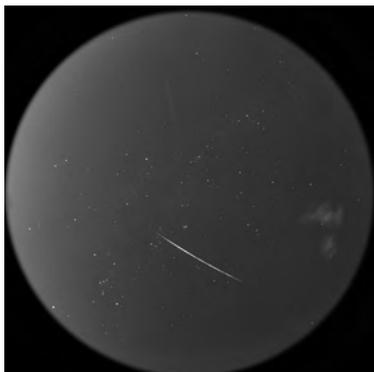
○惑星

木星、金星の様子を撮影し、記録した。また3月からは次年度の火星大接近に備えて、火星の撮影を開始した。

○収集した資料



< 2017年7月8日 ISSの太陽面通過 >



< 2017年12月14日 ふたご座流星群 >



< 2018年1月31日 皆既月食 >

②観測データ整理保管

観測研究業務において取得したデータを観測日ごとに整理し、観測ログとともに保管している。保管に当たっては、バックアップ機能が動作しているサーバーにも保管することで、データの紛失・破損があっても早急に復旧できるよう、対策を講じている。

③天体画像整理保管

天文台で取得した天体画像を整理、保管している。保管に当たっては、バックアップ機能が動作しているサーバーにも保管することで、データの紛失・破損があっても早急に復旧できるよう、対策を講じている。

④文化財整理保管

現存する文化財を損失、劣化させないように状態管理を行った。

⑤図書メディア管理

業務を円滑に行うため、天文台で購入した図書・メディア資料の整理を行った。また、来館者が学習等に使える資料については、自由に読むことができるよう、天文ライブラリーやキッズルームへ設置した。

7 メディア制作業務

(1)ねらい

本施設のヴィジュアルアイデンティティに基づき、各業務で発生する制作物を制作する。

(2)業務内容

①館内ディスプレイ

季節に応じたディスプレイで台内に賑わいを創出した。

②広報、配布物制作

施設アイデンティティに則した季刊誌「ソラリスト」を年4回制作した。

天文台内・外で開催する天文台主催事業や、投映するプラネタリウム番組については、市民等への周知を目的に、必要に応じてポスター・ちらしを制作した。

③展示物制作

展示室や各種ギャラリー、企画展等の展示物の制作を行った。

④ Web 素材制作

イベントや天文現象に応じて、ウェブサイトに掲載するバナーや画像を適宜制作した。

⑤プラネタリウムコンテンツ制作

プラネタリウムのプログラム制作、作画、動画制作、音響制作、番組据付を行った。

⑥ VI 制作

VIに基づく制作、VI コラージュの制作を行った。

○随時

⑦館内表示制作

館内表示の制作を行った。

○随時

⑧その他

事業等に必要の制作物を制作した。

○随時

■台内装飾



<歴代ユニフォーム展示>



<七夕装飾>



<ハロウィン装飾>

8 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の浸透を図る。

(2)業務内容

①イベント情報提供【戦略目標A】

施設アイデンティティに則した季刊誌「ソラリスト」に情報を掲載し、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とともに、地元の情報誌や天文雑誌等にも情報を提供し、掲載してもらえよう働きかけた。

注目度の高い天文現象やイベントについては、積極的にプレスリリースを行うほか、地元テレビ番組やラジオ等に出演し、告知を行った。中でも、市民Bを対象としたイベントについては、広報戦略を策定し、事業広報を強化した。詳細は取材件数一覧(P.63)、各種媒体での紹介一覧(P.63ー)参照。

②広報物管理(ソラリスト・リーフレット)

本施設の事業や利用方法を周知するために、季刊誌「ソラリスト」やちらし、リーフレットを配布した。事前の計画では、展示更新に伴いリーフレットを修正し、配布する予定であったが、制作が間に合わず、次年度に持ち越しとした。

作成した広報物は、残部数を管理するとともに、より効果的な場所へ配布できるよう、配布箇所や部数をイベントごとに検討した。

③ウェブサイト・SNS運用

注目度の高い天文現象や最新の天文情報、施設情報等は天文台ウェブサイトに更新するほか、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。更新した情報は、TwitterやFacebookなどのSNSを用いて適時拡散した。SNS利用については、積極的に写真や動画投稿を行い、利用者の目を引くよう工夫した。

④SMMA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)に継続して登録した。事務局が制作する広報物へ情報提供を行うほか、今年度は12月に開催されたイベント「ミュージアムユニバース」へも参加した。プレミアムナイトトークというコーナーで天文台長による「出張!トワイライトサロン」を行った。

⑤取材対応

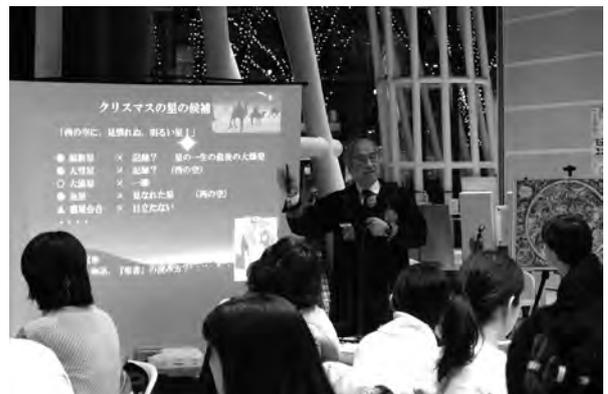
各種広報物の配布やウェブサイトを活用したイベント告知、積極的なプレスリリース等を行い、取材に来てもらえるようメディアへ働きかけた。取材依頼が来たものについては、可能な範囲で対応し、天文台の施設情報発信や活動告知に勤めた。詳細は取材件数一覧(P.63)、各種媒体での紹介一覧(P.63ー)参照。

⑥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け入れた。今年度は2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。

⑦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。撮影したデータは事業ごとに分類し、取材時や資料提供依頼時、すぐに提供できるよう整理・保管した。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。



<出張!トワイライトサロンの様子>

9 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。2017年度－2019年度の3年間は特に、内部研修の機会を増やし受付スタッフの天文知識の向上を目指す。

(2)業務内容

①総合案内

施設の基本情報やスケジュール、イベント等を来館者へ丁寧に案内した。

○デジタルサイネージや受付上部モニターに館内スケジュールを表示した

○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なった

②放送案内

プラネタリウムの入場開始やイベント開催等を告知する放送案内を実施した。

○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

団体での利用希望者を対象に、予約を受け付けた。

○予約受付簿とアクセス予約システムを併用し、的確な予約受付に努めた

○予約団体には予約確認書を送付し、予約内容を相互に確認した

④一般団体受入れ

団体利用者の円滑な案内を目的に、受入れ業務を行なった。

○団体人数や館内状況を把握し、安全に配慮した団体受入れを行なった

○団体ごとの希望等を把握し、可能な限り対応した

○配慮が必要な団体や個人には、先方の申し出に沿って可能な限り合理的配慮を行なった

⑤プラネタリウムの案内・誘導

プラネタリウム利用者（特に配慮が必要な利用者）を安全かつスムーズにご案内した。

○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・誘導を行なった

⑥入場管理

有料ゾーンでのチケットの確認、もぎりを行なった。

○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

拾得物及び迷子への対応を行なった。

○拾得物・迷子発生時は放送案内による呼び出しを行なった

○拾得物は適切に管理し、定期的に変番へ届け出た

⑧急病人対応

急病人が発生した場合の一次対応を行なった。

○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なった

○応急処置方法の講習会を開催した

⑨内部研修【戦略目標A】

施設案内に加え、身近な天文現象程度のご案内ができるレベルを目指し、研修を行なった。

○主に肉眼で観察可能な天文現象や、見頃を迎える惑星についての研修会を開催した。詳細は、窓口業務内部研修一覧（P.69）参照



<応急処置方法の講習会の様子>



<内部研修資料>

10 アンケート結果

<天文台学習アンケート結果>

天文台を利用した小学校・中学校に実施したここ5年間のアンケート結果を記載する。

(1)小学校

本年度は、小学校226校からの回答を得ることができた。以下に2013年から2017年までのアンケートの集計及び比較結果を記載する。

①プラネタリウム

学習の目的は達成できましたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分達成できた	73.6	65.6	71.7	75.6	71.9
3 概ね達成できた	26.4	31.2	28.3	24.4	26.4
2 あまり達成できなかった	0.0	2.7	0.0	0.0	1.7
1 達成できなかった	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0

小学校のプラネタリウム学習においては、毎年高い評価をいただいている。2017年度も4の評価が71.9%であり、3と4を合わせると98.3%を占めている。3の評価はほとんどが4年生の内容に対するものであり、その理由としては、星座の紹介や神話のお話などをもっと欲しいという意見が多かった。4年生に関しては、学習指導要領の内容+興味・関心を高める内容を求めていることを伺い知ることができる。6年生はほとんどが4の評価であった。

②展示室・学習のしおり

学習の目的は達成できましたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分達成できた	29.1	30.4	40.6	45.3	43.5
3 概ね達成できた	67.3	6.4	56.7	50.0	53.1
2 あまり達成できなかった	3.6	2.2	2.7	4.7	3.4
1 達成できなかった	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

しおりの内容は十分でしたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分だった	45.4	43.5	49.5	52.7	51.4
3 妥当だった	53.6	54.3	48.9	47.3	46.3
2 一部不足がある	1.0	2.2	0.0	0.0	1.7
1 不足である	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6

小学校の展示学習においても、3と4の評価で96.6%を占めているが、天文台学習の内容の中で唯一、3の数が4を上回っている。3の評価の理由としては、「時間が足りなかった」、「4年生には展示の内容が少し難しかった」というものが多かった。学習のしおりの評価は4が最も多いことから、学習内容そのものではなく、学校側のスケジュールによる影響が大きいと考えられる。

③望遠鏡

望遠鏡見学の内容は十分でしたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分だった	45.4	43.5	49.5	52.7	51.4
3 妥当だった	53.6	54.3	48.9	47.3	46.3
2 一部不足がある	1.0	2.2	0.0	0.0	1.7
1 不足である	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6

小学校の望遠鏡見学においては、4の評価が最も多いものの、3とほぼ同数という結果であった。3の評価の理由としては、「天候が悪くて星が見えず残念だった」、「もっとじっくり星を見せてあげたかった」というものが多かった。小学校の望遠鏡見学の時間は約15分で、その時間内で望遠鏡の解説と昼間の星の観察を行おうとすると、人数が多い回では1人あたりの覗く時間が数秒となってしまうことが多い。また、悪天候の場合は星の観察をすることができず、望遠鏡に関する座学が中心となってしまう。1回あたりの人数や、悪天候時の実施内容については今後の検討課題であろう。

(2) 中学校

① プラネタリウム

学習の目的は達成できましたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分達成できた	45.5	57.8	47.8	56.9	53.6
3 概ね達成できた	52.3	40.0	47.8	43.1	46.4
2 あまり達成できなかった	0.0	2.2	4.3	0.0	0.0
1 達成できなかった	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0

中学校のプラネタリウム学習においては、2016年度、2017年度ともに2以下の評価がなく、アンケートの記述を見ても、否定的な意見はほぼ見られなかった。3の評価をつけている学校も、記述を見るとお褒めの内容を書いてくださっているものがほとんどであった。内容に対する要望としては、「小学校の復習メインではなく、中学校で学習する内容を中心にして欲しい」、「星座の話など、興味・関心を高める内容を増やして欲しい」といった意見があった。

② 展示室・学習のしおり

学習の目的は達成できましたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分達成できた	27.3	42.2	21.7	39.2	42.6
3 概ね達成できた	65.9	53.3	73.9	60.8	55.6
2 あまり達成できなかった	4.5	4.4	4.3	0.0	1.9
1 達成できなかった	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0

しおりの内容は十分でしたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分だった	40.9	40.0	39.1	31.4	35.8
3 妥当だった	54.5	55.6	60.9	62.7	58.5
2 一部不足がある	2.3	4.4	0.0	5.9	5.7
1 不足である	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0

中学校の展示学習においては、3の評価が最も多い結果となった。その理由としては「時間が足りなかった」というものがほとんどであったが、仙台市立中学校の天文台学習のスケジュールは事前に決まっておき、現在よりも時間を増やすことができない。また、アクティブ・ラーニングを取り入れた授業が進められようとしている現在、穴埋め問題が中心である学習のしおりの内容や、展示学習そのものの目的などは、今後の検討が必要だろう。

③ 望遠鏡

望遠鏡見学の内容は十分でしたか	パーセント				
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
4 十分だった	18.6	17.8	34.9	30.0	32.7
3 妥当だった	62.8	62.2	55.8	52.0	50.9
2 一部不足がある	16.3	20.0	9.3	18.0	16.4
1 不足である	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0

中学校の望遠鏡学習においては、3の評価が50%以上であり、2の評価が16.4%と、他の学習内容と比べて多い結果となった。2の評価の数は、2013年からの5年間の平均でも、16%となっている。その理由は、望遠鏡学習を行う部屋には計4台の望遠鏡があるにも関わらず、座学中心の内容となってしまうことであろう。晴天時であれば、最後に太陽黒点の観察を行っているが、悪天候の場合は、望遠鏡を使用したり覗いたりする体験のない内容になってしまう。新学習指導要領でも「観察、実験などに関する技能を身に付けること」とされているため、望遠鏡学習の内容に関しては、他のものと比べても早めの改善を図っていくべき部分であろう。

中学校で天文の単元を学習するのは3年生であるにも関わらず、仙台市天文台で天文台学習を行うのは1年次であるため、完璧に学習指導要領に則った内容を実施するという事は難しい。天文台学習は市の香皆授業としての位置付けであるため、今後の方向性に関して双方向の協議を行い、生徒たちがより深い学びを実現できるような内容を検討していくことが必要であろう。

仙台市天文台アンケート「小学校」  	よりよい天文台学習とすため、アンケートにご協力ください。	よりよい天文台学習とすため、アンケートにご協力ください。
	学校名 <input type="text"/> 学習日 / 月 日 ()	学校名 <input type="text"/> 学習日 / 月 日 ()
1. プラネタリウム学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった アンケート <input type="text"/>	1. プラネタリウム学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった アンケート <input type="text"/>	1. プラネタリウム学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった アンケート <input type="text"/>
2. 展示学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった また、学習のしおりの内容は、子どもたちの学習に適していましたか(数字に○をつけてください) 4 十分だった 3 妥当だった 2 一部不足がある 1 不足である アンケート <input type="text"/>	2. 展示学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった また、学習のしおりの内容は、子どもたちの学習に適していましたか(数字に○をつけてください) 4 十分だった 3 妥当だった 2 一部不足がある 1 不足である アンケート <input type="text"/>	2. 展示学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった また、学習のしおりの内容は、子どもたちの学習に適していましたか(数字に○をつけてください) 4 十分だった 3 妥当だった 2 一部不足がある 1 不足である アンケート <input type="text"/>
3. 望遠鏡見学について 子どもたちの興味関心を喚起していましたか(数字に○をつけてください) 4 十分だった 3 妥当だった 2 一部不足がある 1 不足である アンケート <input type="text"/>	3. 望遠鏡学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった アンケート <input type="text"/>	3. 望遠鏡学習について 求める学習目的を達成できましたか(数字に○をつけてください) 4 十分達成できた 3 概ね達成できた 2 あまり達成できなかった 1 達成できなかった アンケート <input type="text"/>
4. その他、ご意見・ご感想がございましたらご記入ください。 <input type="text"/> ご協力ありがとうございました。	4. その他、ご意見・ご感想がございましたらご記入ください。 <input type="text"/> ご協力ありがとうございました。	4. その他、ご意見・ご感想がございましたらご記入ください。 <input type="text"/> ご協力ありがとうございました。
FAXでご送信願います。(返信は不要です)	FAXでご送信願います。(返信は不要です)	FAXでご送信願います。(返信は不要です)
〒989-0123 仙台市青葉区角田 〒9 29-32 TEL 023-991-1300 FAX 022-391-1301	〒989-0123 仙台市青葉区角田 〒9 29-32 TEL 023-991-1300 FAX 022-391-1301	〒989-0123 仙台市青葉区角田 〒9 29-32 TEL 023-991-1300 FAX 022-391-1301

<来館者アンケート結果>

2016年度に調査項目を確定させたアンケート用紙を用いて、来館目的別の満足度とお客様の体験された事業に対する満足度及び接客や施設等の環境に関する満足度、さらには総合的な満足度を測定した。

結果、1,731名分の有効回答を得た。以下にアンケートの集計及び分析結果を記載する。

(1)回答一覧（フェイスシート）

回答をいただいたお客様の状況は以下の表とグラフの通りであった。

①性別

	度数	パーセント
女性	1002	57.9
男性	604	34.9
未記入	125	7.2
合計	1731	100.0

②年齢層

	度数	パーセント
一般	1192	68.9
小学生以下	232	13.4
大学生等	106	6.1
中学生	46	2.7
高校生	29	1.7
未記入	126	7.3
合計	1731	100.0

③住まい

	度数	パーセント
市内	737	46.0
県外	429	24.8
県内	370	21.4
未記入	135	7.8
合計	1731	100.0

④交通手段

	度数	パーセント
自動車	1248	72.1
自転車	60	3.5
JRと徒歩	58	3.4
愛子観光バス	54	3.1
タケヤ交通	47	2.7
JRと愛子観光バス	42	2.4
徒歩	33	1.9
JRとタクシー	28	1.6
バイク	10	0.6
タクシー	9	0.5
未記入	142	8.2
合計	1731	100.0

⑤来館回数

	度数	パーセント
初めて	668	38.6
年数回	460	26.6
年1回	289	16.7
月数回	77	4.4
月1回	71	4.1
毎週	27	1.6
未記入	139	8.0
合計	1731	100.0

⑥年間パスポート加入

	度数	パーセント
なし	1431	82.7
あり	135	7.8
未記入	165	9.5
合計	1731	100.0

(2)各質問項目の平均値（5段階評価）

以下の5つの項目に対する満足度及び認知度の平均値及び標準偏差と分散は以下の表の通りであった。

なお、来館目的と体験した事業に関しては、その比率も記した。

①来館目的に対する満足度

	度数	平均値	標準偏差	目的とした方の比率
勉強	1118	4.72	.60	64.59
遊び	1067	4.72	.64	61.64
癒し	872	4.69	.72	50.38
レジャー	618	4.53	.84	35.70
子ども・孫のため	593	4.55	.85	34.26
買い物	313	4.14	1.15	18.08
暖取り・涼みに	270	4.25	1.03	15.60

②体験した事業に対する満足度

	度数	平均値	標準偏差	体験比率
観望会	206	4.45	1.02	11.90
望遠鏡解説	377	4.56	.87	21.78
展示室	1086	4.56	.77	62.74
プラネタリウム	1324	4.75	.66	76.49
企画展	249	4.43	1.01	14.38
イベント	284	4.54	.92	16.41

③施設環境に対する満足度

	度数	平均値	標準偏差
接客	1599	4.81	.57
職員の専門性	1513	4.69	.66
広報物	1486	4.55	.75
清潔感	1567	4.82	.53
トイレ	1546	4.77	.59
雰囲気	1542	4.79	.54
空調	1525	4.69	.68
ミュージアムショップ	1506	4.33	.90
交通の便	1497	3.83	1.18
各種事業の時間設定	1479	4.28	.96
観覧料	1502	4.32	.97

④総合満足度

	度数	平均値	標準偏差
他者に勧める	1519	4.44	.73
再来館する	1617	4.58	.67
SNSで発信する	1452	3.99	1.02
知人と一緒に来館する	1569	4.42	.81

⑤ミッションの認知度及び中期目標達成度

	度数	平均値	標準偏差
ミッション認知度	1598	4.56	.75
中期目標達成度	1593	4.56	.72

(3)総合満足度に影響を与えている個別満足度の検討

総合満足度を規定する質問項目を従属変数とし、それぞれの質問項目を独立変数とする重回帰分析（ステップワイズ法）を行った結果は表の通りであった。この結果を受け、総合満足度に影響を与えている要因を明らかにした。

①他者に薦める

○来館目的 ($r^2=.45$, $F=7.20$ $p<.01$)

他者推薦に影響を与えていたのは、遊び目的と勉強目的とする来館者の満足度が高い場合であることが明らかとなった。

	β	
遊び	.52	***
勉強	.20	**

*** $p<.001$, ** $p<.01$

○体験した事業 ($r^2=.47$, $F=62.04$ $p<.001$)

体験した事業で他者推薦に影響を与えていたのは、望遠鏡解説の満足度が高い来館者であることが明らかとなった。

	β	
望遠鏡解説	.68	***

*** $p<.001$

○施設環境 ($r^2=.30$, $F=110.18$ $p<.001$)

施設環境で他者推薦に影響を与えていたのは、スタッフの接客、観覧料の妥当さ、雰囲気、広報物、スタッフの専門性に満足した来館者であることが明らかとなった。

	β	
接客	.32	***
観覧料	.14	***
雰囲気	.15	***
広報物	.08	*
専門性	.08	*

*** $p<.001$, * $p<.05$

②再来館する

○来館目的 ($r^2=.41$, $F=93.30$ $p<.001$)

再来館するという行動に影響を与えていたのは、遊びと勉強を目的とした来館者の満足度が高い場合であることが明らかとなった。

	β	
遊び	.37	***
勉強	.40	***

*** $p<.001$

○体験した事業 ($r^2=.58$, $F=16.495$ $p<.001$)

体験した事業で再来館に影響を与えていたのは、望遠鏡解説への満足度が高い来館者であることが明らかとなった。

	β	
望遠鏡解説	.68	***

*** $p<.001$

○施設環境 ($r^2=.284$, $F=126.02$ $p<.001$)

施設環境で再来館に影響を与えていたのは、スタッフの接客、観覧料の妥当さ、スタッフの専門性と施設の雰囲気に満足した来館者であることが明らかとなった。

	β	
接客	.26	***
観覧料	.12	***
専門性	.16	***
雰囲気	.15	***

*** $p<.001$

③ SNS で発信する

○来館目的 ($r^2=.31$, $F=28.29$ $p<.001$)

SNS 等のインターネットで発信をするという行動に影響を与えていたのは、癒しや勉強、買い物をも目的とした来館者の満足度が高い場合であることが明らかとなった。

	β	
癒し	.38	**
勉強	.32	*
買い物	.16	*

*** $p<.001$, * $p<.05$

○体験した事業 ($r^2=.272$, $F=24.70$ $p<.001$)

体験した事業で SNS の発信に影響を与えていたのは、望遠鏡解説の満足度が高い来館者であることが明らかとなった。

	β	
望遠鏡解説	.58	***

*** $p<.001$

○施設環境 ($r^2=.22$, $F=71.67$ $p<.001$)

施設環境で SNS の発信に影響を与えていたのは、観覧料の妥当さ、広報物、スタッフの接客、ミュージアムショップ、スタッフの専門性に満足した来館者であることが明らかとなった。

	β	
観覧料	.20	***
広報物	.15	**
接客	.24	***
ショップ	.11	**
専門性	.13	*

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

④ 知人と来館する

○来館目的 ($r^2=.35$, $F=35.23$ $p<.001$)

知人と再度来館するという行動に影響を与えていたのは、遊び、勉強または買物を目的とした来館者の満足度が高い場合であることが明らかとなった。

	β	
遊び	.37	***
勉強	.30	*
買い物	.13	*

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

○体験した事業 ($r^2=.50$, $F=66.04$ $p<.001$)

知人との来館に影響を与えていたのは、望遠鏡解説の満足度が高い来館者であることが明らかとなった。

	β	
望遠鏡解説	.58	***

*** $p<.001$

○施設環境 ($r^2=.26$, $F=77.86$ $p<.001$)

知人と再度来館するという行動に影響を与えていたのは、スタッフの専門性、時間設定、施設の雰囲気、観覧料の妥当さ、スタッフの接客、ミュージアムショップに満足した来館者であることが明らかとなった。

	β	
専門性	.18	***
時間	.09	**
雰囲気	.16	**
観覧料	.09	***
接客	.17	***
ショップ	.08	**

*** $p<.001$, ** $p<.01$

(4) ミッションの認知及び中期計画の重点目標達成に影響を与えている要因の検討

当施設のミッションである「宇宙を身近に」に関わり、施設で体験した事業で、「宇宙を身近に」をどの程度感じられたのかを測定した。また、2017年度からの3年間の中期計画の重点目標である「宇宙・天文に興味を持った市民の割合が増える」の達成度に影響を与えている要因についても重回帰分析（ステップワイズ法）により検討をした。

その結果、ミッションの認知度及び中期計画の重点目標の達成度に影響を与えていた業務は、望遠鏡解説に満足しているお客様であることが明らかとなった。

○ミッション ($r^2=.29$, $F=22.74$ $p<.001$)

	β	
望遠鏡解説	.51	***

*** $p<.001$

○中期計画の重点目標 ($r^2=.31$, $F=24.69$ $p<.001$)

	β	
望遠鏡解説	.54	***

*** $p<.001$

(5) 性別、住所別、来館頻度別、年パスの有無の満足度等の違い

①性別

性差による満足度の違いについて t 検定を行った。その結果、性差が認められた項目について右の一覧表にまとめた。

すべて、女性の評価が高いことが特徴的であった。

②住所別

住所の違いによる満足度を比較するために一要因の分散分析及び等分散の検定を行った。有意な F 値が得られた項目の等分散を確認したところ、すべての項目で等分散が認められた。そこで、有意な F 値が得られた項目について Scheffe 法による多重比較を行った。

その結果、「再来館をする ($F=3.95$ ***)」の項目のみ、Scheffe 法において、1% 水準で有意差が認められた。

具体的には、市内及び県内の来館者の方が県外の来館者より再来館意欲が高い結果であった。

項目	性差	t 値
遊び	女 > 男	2.87**
癒し	女 > 男	3.12**
展示室	女 > 男	3.00**
接客	女 > 男	2.99**
専門性	女 > 男	2.67**
広報物	女 > 男	4.07***
雰囲気	女 > 男	3.76**
ミュージアムショップ	女 > 男	3.67**
時間設定	女 > 男	3.25**
観覧料妥当性	女 > 男	2.94**
他者推薦	女 > 男	3.61***
再来館	女 > 男	2.52*
SNS 発信	女 > 男	3.43**
知人と来館	女 > 男	3.53***

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

③来館頻度別

来館頻度の違いによる満足度を比較するために一要因の分散分析及び等分散の検定を行った。有意な F 値が得られた項目の等分散を確認したところ、すべての項目で等分散が認められた。そこで、有意な F 値が得られた項目について Scheffe 法による多重比較を行った。Scheffe 法の多重比較においても有意な違いが認められた項目について、右の表にまとめた。

その結果、初めて来館されたお客様より、リピーターとしておいでいただいているお客様の総合満足度が有意に高い状況であった。

項目	来館頻度	F 値
レジャー	初めて、年1回、年数回、月1回、月数回 > 毎週	2.87**
清潔感	初めて、年1回、年数回、月1回、月数回 > 毎週	3.81**
他者推薦	毎週、月1、年数回 > 初めて	9.00***
再来館する	毎週、月数回、月1回、年数回、年1回 > 初めて	22.28***
知人と来館	月数回、年数回 > 初めて	5.33***
ミッション認知度	月数回、年数回 > 初めて	5.34***

*** $p<.001$, ** $p<.01$

④年間パスポートの有無

年間パスポートを持っているか、いないかの違いによる満足度を比較するために、*t*検定を行った。その結果、有意な差が認められた項目について、右の一覧表にまとめた。

パスポートを持っているお客様の方が総合満足度が高いものの、交通の便に関してだけは、有意に満足度が低いことが特徴的であった。

項目	パスポートの有無	<i>t</i> 値
専門性	有 > 無	2.13*
交通の便	無 > 有	-3.38**
観覧料	有 > 無	2.04*
他者推薦	有 > 無	2.99*
再来館する	有 > 無	3.65***
ミッション認知度	有 > 無	2.83**
中期目標達成度	有 > 無	3.59***

****p*<.001, ***p*<.01, **p*<.05

(6)他年度との比較

本施設でのアンケートは、数年にわたり信頼性と妥当性の検討を行い、昨年度、標準化を行った。そこで、本年度のアンケート用紙と凡そ同じ様式である2015年度からの質問項目との比較を行った。比較にあたっては、年度を独立変数とする一要因の分散分析を行った。また、等分散が認められる場合にはScheffe法による多重比較を、等分散が認められない場合にはTamhane法による多重比較を行った。

その結果、有効な*F*値となったのは、「施設の清潔感」、「時間設定」、「観覧料の妥当さ」の3つだけであった。また、等分散が認められたのは、「施設の清潔感」だけであった。これを踏まえて、それぞれに多重比較を行った。その結果、「施設の清潔感」については、2015年度が2016年度より有意に満足度が高かった。「時間設定」については、2016年度が2015年度より有意に満足度が高かった。「観覧料の妥当さ」については、2017年度が2015年度より有意に満足度が高かった。

質問項目	年度	度数	平均値	標準偏差	<i>F</i> 値	多重比較
施設の清潔感	2015	1586	4.85	.50	3.95*	Scheffe 2015>2016
	2016	986	4.80	.52		
	2017	1486	4.82	.53		
時間設定	2015	1500	4.22	.97	3.44*	Tamhane 2016>2015
	2016	939	4.32	.90		
	2017	1479	4.28	.96		
観覧料の妥当性	2015	1545	4.22	.99	4.19*	Tamhane 2017>2015
	2016	962	4.27	.96		
	2017	1502	4.32	.98		

**p*<.05,

(7)考察

①フェイスシートに関して

来館者の住所に関しては、昨年度同様、市内在住の方が40%強、県外在住の方が25%程度であった。県外在住の方が、入館者の1/4もいらっしゃるの、当施設の特徴ではないかと考える。また、交通手段については、自動車による来館が、昨年度よりもさらに増え、70%を越す値となった。交通の便の悪さについては、開館時より指摘されている事項であり、愛子観光バスの利用率は減り、タケヤ交通の利用率はほとんど変化がないという状況であり、施設環境の「交通の便」に関する評価も唯一、平均値が4.0を割っていることから、交通の便については、さらに改善が必要な事項と考えられる。

来館回数については、昨年度同様、40%程度の方が初来館であることには変化が見られなかった。しかし、月1回以上来館するコアなリピーターが、昨年度より比率が高くなってきている状況も確認できた。

②各質問項目の満足度に関して

上記(5)に記載した通り、来館者評価で今年度特徴的だったことはほとんどなく、この3年間、安定した評価を頂いている。来館目的に関しても昨年度と比べて大きな変化はなかった。そのような中で、「観覧料の妥当性」に関して、2015年度より有意に高い評価をいただいたことは、質の向上を認めていただけたのではないかと考える。

③総合満足度に影響を与えている個別満足度に関して

今年度の特徴は、総合満足度に影響を与えている事業が、すべての項目において「望遠鏡解説」であることであった。本事業は、天文台ならではの事業でもあることから、今後も工夫を重ねながら、満足度に寄与する事業にしていきたい。

また、施設環境の影響要因については、大きな変化がなかったものの、来館目的に関わる満足度については、昨年度と違う結果となった。

この分析に関しては、昨年度からはじめたことから、もう数年続けることで、要因を検討する必要があると思われる。

④ミッションの認知及び中期計画の重点目標達成に影響を与えている要因に関して

この2つの検討においても、影響要因は「望遠鏡解説」であった。この結果は、総合満足度に影響を与えている要因でもあることと関係すると考えられる。この分析に関しては、上記の通り、データを重ねる必要があるものとする。また、中期計画の評価にもつながることから、次年度の結果も踏まえて、中期計画の最終年度の計画を立てる必要があるともいえる。

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く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5名の方に招待券を差し上げます。

Q1. 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
勉強・学び・興味を満たす	<input type="checkbox"/>					
遊びや楽しみ・娯楽	<input type="checkbox"/>					
癒し・リラクゼーション	<input type="checkbox"/>					
レジャー・観光	<input type="checkbox"/>					
子ども・孫のため	<input type="checkbox"/>					
買い物	<input type="checkbox"/>					
車を走り・遊び・乗っけ	<input type="checkbox"/>					

Q2. 下記の体験の満足度をお聞かせください

ご体験内容	体験の有無 (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(夜間実施)	<input type="checkbox"/>					
観望のひとみ望遠鏡解説	<input type="checkbox"/>					
展示室	<input type="checkbox"/>					
プラネタリウム	<input type="checkbox"/>					
企画展等	<input type="checkbox"/>					
ほか()	<input type="checkbox"/>					

Q3. 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
スタッフの接客態度・身だしなみ	<input type="checkbox"/>				
スタッフの専門性や解説	<input type="checkbox"/>				
広域物や広域内容	<input type="checkbox"/>				
施設の新しさ・きれいさ	<input type="checkbox"/>				
トイレ等の施設設備	<input type="checkbox"/>				
施設の雰囲気	<input type="checkbox"/>				
施設内の照明や空調	<input type="checkbox"/>				
ショップ・自動販売機	<input type="checkbox"/>				
交通の便・アクセス	<input type="checkbox"/>				
観望・観望 イベント等の開催時期	<input type="checkbox"/>				
観覧料、イベント料金	<input type="checkbox"/>				

Q4. 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
天文台を人に勧めますか?	<input type="checkbox"/>				
天文台をまた訪りたいですか?	<input type="checkbox"/>				
SNS等で発信したい施設でしたか?	<input type="checkbox"/>				
お知り合いと一緒に来たい施設ですか?	<input type="checkbox"/>				

<裏面に続きます>

Q5. 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)

感じました やや感じました どちらともいえない
 あまり感じなかった 感じなかった

Q6. ご来館により「宇宙」や「天文」への興味が増えましたか？(1つにだけ✓をお願いします)

深まりました やや深まりました どちらともいえない
 あまり深まらなかった 深まらなかった

Q7. その他、ご意見・ご要望・ご感想などがございましたら、ご自由に記入ください。

F1. 性別(どちらかに✓をお願いします)

男性 女性

F2. 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

F3. お住まい(1つだけに✓をお願いします)

市内 県内 県外

F4. 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

F5. 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 電子観光バス タクシ交通バス
 JR・徒歩 JR・電子観光バス JR・タクシー
 タクシー

F6. 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

F7. 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、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：〒 _____ 県・道・府・市 _____

お名前： _____

※ご協力ありがとうございました。本アンケートは2017年度末に集計します。結果は、2018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。

11 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	2017年度計	2016年度計	
展示室	有料	個人	一般	2,679	4,295	2,350	5,113	9,332	3,424	3,186	2,753	2,748	0	0	0	35,880	47,115
		個人	高校生	71	117	28	79	285	35	53	36	65	0	0	0	769	1,314
		個人	小中学生	292	429	280	501	2,010	268	180	62	189	0	0	0	4,211	4,546
		団体	一般	146	231	192	116	137	73	181	69	11	0	0	0	1,156	1,181
		団体	高校生	0	174	0	0	41	41	0	0	0	0	0	0	256	132
		団体	小中学生	83	0	416	51	91	535	223	167	222	0	0	0	1,788	2,127
	無料	個人	一般	834	932	636	1,174	1,976	892	740	1,316	713	0	0	0	9,213	14,175
		個人	高校生	1	1	2	1	1	0	1	29	3	0	0	0	39	175
		個人	小中学生	1,017	1,281	626	1,813	3,632	724	864	883	554	0	0	0	11,394	14,525
		個人	未就学	699	858	558	1,429	2,610	712	625	788	545	0	0	0	8,824	11,728
		団体	一般	82	97	437	619	294	279	278	63	59	0	0	0	2,208	2,525
		団体	高校生	196	10	0	55	16	28	45	0	62	0	0	0	412	207
プラネタリウム	有料	個人	一般	2,926	4,824	2,786	5,829	9,505	4,050	3,670	3,236	3,180	2,635	2,556	0	45,197	54,172
		個人	高校生	76	99	27	90	260	40	65	50	94	63	57	0	921	1,636
		個人	小中学生	295	373	197	501	1,810	243	141	53	175	142	54	0	3,984	4,250
		団体	一般	142	332	214	108	141	87	205	25	16	2	49	0	1,321	1,537
		団体	高校生	0	174	0	1	41	43	0	0	0	0	0	0	259	101
		団体	小中学生	1	0	326	67	91	547	104	166	268	0	72	0	1,642	1,802
	無料	個人	一般	844	941	708	1,285	2,027	1,004	797	1,365	770	502	565	0	10,808	12,806
		個人	高校生	1	1	3	2	1	1	2	30	6	0	0	0	47	119
		個人	小中学生	968	1,203	656	1,848	3,544	755	864	868	536	445	410	0	12,097	12,752
		個人	未就学	645	806	576	1,460	2,528	739	630	760	458	507	400	0	9,509	10,232
		団体	一般	56	112	406	694	287	268	244	48	65	204	33	0	2,417	2,502
		団体	高校生	196	22	0	55	16	28	42	0	46	1	2	0	408	195
観望会	有料	個人	一般・高校生	52	46	104	120	0	103	0	36	72	20	18	0	571	986
		個人	中学生以下	6	0	3	7	0	3	0	0	2	0	0	0	21	56
		個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140
		個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960
	無料	個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140
		個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960
		個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140
		個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960
		個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140
		個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960
		個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140
		個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110	15	11	10	0	277	1,960		
個人	一般・高校生	14	10	38	38	0	41	0	184	11	6	7	0	349	2,140		
個人	中学生以下	16	13	28	39	0	35	0	110</								

Ⅲ 2017 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	61	4,330	15	1,068	76	5,398	
保育園・保育所	59	1,467	12	349	71	1,816	
小学校	4年生	115	9,094	81	4,769	196	13,863
	6年生	72	4,956	9	517	81	5,473
	その他の学年	2	11	5	109	7	120
中学校	1年	70	9,033	0	0	70	9,033
	その他の学年	2	101	1	8	3	109
高等学校	1	41	0	0	1	41	
特別支援学校	小学部	2	32	0	0	2	32
	中学部	1	11	0	0	1	11
	高等部	0	0	0	0	0	0
合 計	385	29,076	123	6,820	508	35,896	

<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	727	51292
合 計		727	51292
HORIZON 宇宙の果てにあるもの	HORIZON 宇宙の果てにあるもの	50	4143
合 計		50	4143
ポラリス	ポラリス	87	10138
合 計		87	10138
こどもの時間	プラネくんとあそぼう！～クイズスペシャル・春～	37	4190
	プラネくんと天の川であそぼう！	52	9460
	ほしみるおじさん みちかな うちゅうのおはなし	55	5685
	プラネくんとあそぼう！～オリオンのクリスマス～	6	635
合 計		150	19970
音楽の時間	松任谷由実特集	11	1031
	STARRY Xmas	4	381
合 計		15	1412
ナイトプラネ	9次元からきた男	12	725
	ユニバース～宇宙へ～（手話字幕付き）	8	293
	攻殻機動隊 新劇場版 VIRTUAL REALITY DIVER	9	492
	星空とともに	11	753
合 計		40	2263
総 計		1069	89218

<観測研究業務事業一覧>

月	日	曜	時間	タイトル	内容	人数
5	23	火	中止	関係機関との連携観測	・静岡大学「人工衛星の光学観測」(悪天候のため中止)	—
7	8	土	14:00 15:30	市民観測員育成講習	・観測のための天文学講座1「ひとみ望遠鏡での観測—観測装置の仕様と観測例—」	5
7	21	金	18:00 20:00	インターネット望遠鏡 体験観測会	・国見小を対象にひとみ望遠鏡の遠隔操作体験、および天体映像の配信	150
8	12	土	14:00 15:30	市民観測員育成講習	・観測のための天文学講座2「天体の放射」	6
9	9	土	14:00 15:30	市民観測員育成講習	・観測のための天文学講座3「太陽系天体」	3
9	21	木	19:30 20:30	関係機関との連携観測	・星空公園・環境省「デジタル星空診断」	—
10	14	土	14:00 15:30	市民観測員育成講習	・観測のための天文学講座4「恒星」	3
10	19	木	19:00 21:00	公募共同観測	・太陽系外惑星を探る	1
11	11	土	14:00 15:30	市民観測員育成講習	・観測のための天文学講座5「ひとみ望遠鏡での観測—観測データの処理・解析—」	4
11	16	木	中止	公募共同観測	・太陽系外惑星を探る(悪天候のため中止)	—
12	13	水	中止	公募共同観測	・太陽系外惑星を探る(悪天候のため中止)	—
12	13	水	18:00 19:30	市民観測員育成講習	・中学校教員のひとみ望遠鏡操作講習	1
12	23	土・祝	18:00 26:00	ひとみ望遠鏡体験観測、 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。。。.	42
	25	月				42
	26	火				20
1	7	日	中止	公募共同観測	・長周期食変光星のスペクトル観測(悪天候でデータ取得できず)	1
1	7	日	18:00 19:00	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」	2
1	14	日	19:00 20:00	関係機関との連携観測	・星空公園・環境省「デジタル星空診断」	—
1	15	月	17:30 21:00	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」	4
1	18	木	19:30 20:00	公募共同観測	・長周期食変光星のスペクトル観測	1
1	18	木	17:30 24:30	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」	6
1	21	日	中止	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」(悪天候のため中止)	—
1	23	火	中止	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」(悪天候のため中止)	—
1	25	木	中止	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」(悪天候のため中止)	—
2	7	水	18:00 23:00	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」	1
2	13	火	中止	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」(悪天候のため中止)	—
2	17	土	中止	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」(悪天候のため中止)	—
2	19	月	18:00 23:00	大学との共同観測	・宮城教育大学「測光観測による変光星の光度解析」	1

<展示ツアー参加者記録>

開催月	参加者数		開催回数	参加者合計
	11:00	13:30		
4月	104	97	12	201
5月	119	89	14	208
6月	43	28	8	71
7月	138	115	12	253
8月	96	110	10	206
9月	106	83	12	189
10月	110	61	12	171
11月	85	78	12	163
12月	66	47	10	113
総計	867	708	102	1575

<展示ツアー内容一覧>

月	日	時間	テーマ
4	2	11:00	星の大きさをくらべ
		13:30	展示室の七(?)不思議
	9	11:00	地球は大きい?
		13:30	展示室の七(?)不思議
	16	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン
		13:30	地球はなぜ青い?
	23	11:00	星の大きさをくらべ
		13:30	展示室の七(?)不思議
	29	11:00	自転車で月までGO!
		13:30	太陽系ツアー
	30	11:00	地球は大きい?
		13:30	地球はなぜ青い?
5	3	11:00	地球はなぜ青い?
		13:30	宇宙はまるで焼いているぶどうパン
	4	11:00	星までのキョリ
		13:30	太陽系ツアー
	5	11:00	太陽ツアー
		13:30	太陽系ツアー
	7	11:00	太陽ツアー
		13:30	地球は大きい?
	14	11:00	太陽系ツアー
		13:30	星までのキョリ
	21	11:00	夜空のカラフルツアー
		13:30	太陽ツアー
28	11:00	太陽ツアー	
	13:30	夜空のカラフルツアー	
6	4	11:00	太陽ツアー
		13:30	星までのキョリ
6	11	11:00	夜空のカラフルツアー
		13:30	太陽系ツアー
	18	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン
		13:30	太陽ツアー
	25	11:00	太陽ツアー
		13:30	太陽系ツアー
	2	11:00	地球はなぜ青い?
		13:30	まわる星ツアー
	9	11:00	太陽ツアー
		13:30	地球はなぜ青い?
	16	11:00	星の大きさをくらべ
		13:30	太陽ツアー
17	11:00	展示室のナカの七(?)不思議	
	13:30	地球はなぜ青い?	
23	11:00	地球はなぜ青い?	
	13:30	まわる星ツアー	
30	11:00	今週は STAR WEEK -今週の星空のみどころ案内-	
	13:30	地球はなぜ青い?	
7	6	11:00	まわる星ツアー
		13:30	星の大きさをくらべ
	11	11:00	流れ星ツアー
		13:30	太陽ツアー
	13	11:00	太陽ツアー
		13:30	地球はなぜ青い?
	20	11:00	太陽ツアー
		13:30	地球はなぜ青い?
	27	11:00	太陽ツアー
		13:30	まわる星ツアー

月	日	時間	テーマ
9	3	11:00	地球はなぜ青い？
		13:30	土星ツアー
	10	11:00	土星の環
		13:30	土星ツアー
	17	11:00	まわる星ツアー
		13:30	土星の環
	18	11:00	地球はなぜ青い？
		13:30	土星ツアー
	23	11:00	自転車で月まで GO!
		13:30	まわる星ツアー
	24	11:00	お月見ツアー
		13:30	展示のナカの七 (?) 不思議ツアー
10	1	11:00	お月見ツアー
		13:30	地球はなぜ青い？
	8	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン
		13:30	宇宙はまるで焼いているぶどうパン
	9	11:00	地球はなぜ青い？
		13:30	太陽系ツアー
	15	11:00	お月見ツアー
		13:30	地球はなぜ青い？
	22	11:00	星までのキョリ
		13:30	お月見ツアー
	29	11:00	まわる星ツアー
		13:30	宇宙はまるで焼いているぶどうパン

月	日	時間	テーマ	
11	3	11:00	銀河系の星々	
		13:30	地球はなぜ青い？	
	5	11:00	まわる星ツアー	
		13:30	誕生星座はいつ見える？	
	12	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン	
		13:30	地球はなぜ青い？	
	19	11:00	まわる星ツアー	
		13:30	宇宙はまるで焼いているぶどうパン	
	23	11:00	太陽の高さと季節	
		13:30	銀河系の星々	
	26	11:00	まわる星ツアー	
		13:30	スーパームーンってなあに？	
12	3	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン	
		13:30	銀河系の星々	
	10	11:00	流れ星の正体は	
		13:30	ふたご座流星群を見よう！	
	17	11:00	地球はなぜ青い？	
		13:30	夜空のカラフルツアー	
	23	11:00	自転車で月まで GO!	
		13:30	展示のナカの七 (?) 不思議ツアー	
	24	11:00	宇宙はまるで焼いているぶどうパン	
		13:30	地球はなぜ青い？	
	合 計			102回

<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きます。	255
毎月1回		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ます。	55
毎週		土	11:00 11:20	自転車で月まで GO !	月について学び、参加者がリレー方式で自転車をこいで月までの距離 38 万キロを目指します。	339
10	21	土	12:20 12:50	星座を立体的に見てみる	こと座からカシオペア座に展示替	7
12	23	土 祝	12:20 12:50	星座を立体的に見てみる	カシオペア座からオリオン座に展示替	10

<企画展・プレショーギャラリー展示一覧>

開催期間	タイトル	場所	内 容	協力等
4/1 12/28	キラキラをわけてみよう！！	展示室	「キラキラ」に見える光を分けるとわかることを紹介する。中でも特に光が様々な色に分かれることを知ってもらうことで、星の光も同じように分けられることを紹介する。	-

開催期間	タイトル	場所	内容	協力等
5/27 6/11	東北大学天文同好会写真展 「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みなさんによる天体写真展。	東北大学天文同好会
7/15 8/31	宇宙物語IX～それものがたり～	プレショー ギャラリー	宇宙にまつわるファンタジーイラスト展	はらだかおる
9月	宇宙の日作文絵画コンテスト入賞者作品展	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。	—
10月 2月	仙台天文同好会による天体写真展	プレショー ギャラリー	仙台天文同好会のみなさんによる天体写真展。	仙台天文同好会

(敬称略)

<プラネタリウム 星空の時間投映内容一覧>

※1月は全員で「皆既月食の楽しみ方」を後半部分で紹介

投映者	内容
岩崎仁美	<p>【7-9月】この夏、話題になること間違いなし!?見頃を迎えた土星と土星探査機カッシーニの最新情報を迫力ある映像とともにご紹介します。</p> <p>【11月】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を解き明かしてみましょう。</p> <p>【12月】今夜の星空の中をゆったりと散歩しながら、夜空に広がる星座たちの秘密を解き明かしてみましょう。この時期見える星座たちにはある共通点がありますよ。</p> <p>【1月】寒い夜は外に出るのが億劫かもしれません。ですが、ちょっとだけ夜空を見上げてみませんか?短時間で星座を探せる方法をご紹介します!</p> <p>【2月】冬の夜空には個性的な星たちが大集合!星たちの色に注目しながら、一緒に星空散歩に出かけてみませんか?</p>
大江宏典	<p>【5・6月】ローマ神話の“ジュピター”は恋多き最高神。「恋する木星」と題して、見頃を迎えている“ジュピター(木星)”を今夜の星空と共に紹介します。</p> <p>【8・9月】夏の星空散歩は、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“星の森”へと出かけましょう。</p> <p>【10月】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。</p> <p>【12月】2017年ももうすぐ終わり。今年もたくさんの星座が仙台の夜空を彩りましたが、季節とともに見える星座が変わっていくのはなぜでしょうか?その理由とともに、2018年の星空の見どころを一気にご紹介します。</p>
亀谷光	<p>【4・5月】仙台から見られる春の星空には大きな星座トップ3があります。大きな星座とは何なのか?そして、どのくらいの大きさで星空に広がっているのでしょうか?</p>
國友有与志	<p>【4-6月】今夜見られる星や星座のたどり方、そして、春に見ごろのおとめ座に隠された秘密をお話しします。おとめの秘密とはいったい…?</p> <p>【9月】お月見の季節が近づいてきました。今年は少し変わったお月見をしながら、星空散歩をしてみませんか?</p> <p>【10月】秋は月が見頃の季節。そんな月の秘密をお話しします。そして、今年を月を見下げてお月見をしてみませんか?</p> <p>【1月】冬の夜空には明るい星がいっぱい!キラキラ輝く星たちを順番にたどっていき、そこに隠れている星座の姿を見ていきましょう。</p>
佐々木瑞穂	<p>【6-8月】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。季節の星座や見頃の天体を紹介します。</p> <p>【10-12月】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。季節の星座や見頃の天体を紹介します。</p>
高橋博子	<p>【4・5月】今見ている太陽は約8分前の姿。今見ている夜空の星たちもそれぞれが過去の姿…星空はまるでタイムマシンのようです!そんな星空を眺めながら、星の光が地球まで届く時間を感じてみましょう。</p> <p>【5-7月】太陽系最大の惑星「木星」は神話の世界では、とっても偉い神様です。そんな神様が繰り広げる物語を望遠鏡の中で見せる木星の姿と共にお届けします。</p> <p>【7・8月】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。</p> <p>【8・9月】星空を優雅に羽ばたくように見える“はくちょう座”と一緒に探しましょう。はくちょう座にある魅力たっぷりの星たちもご紹介します。</p> <p>【10・11月】色々な国の人たちが思い描いた星の世界に想像をめぐらせてみましょう。4つの言語によるギリシャ神話も字幕付きでお楽しみください。</p> <p>【12月】根強い人気の星座。いつ頃、どこで生まれたのか、その歴史を辿ってみましょう。星座と深く結びついた神話もご紹介します。</p> <p>【1月】冬に見られる十二支の動物の星座を探しながら、星空をのんびりと散歩しましょう。</p> <p>【2月】今月は平昌オリンピックの月。プラネタリウムでは、冬の星空にあるとっても魅力的な3つの天体の中から、みなさんに金メダルを選んでいただきましょう。知ってるようで知らない、似てないようで似ている日本と韓国の星の文化もご紹介!</p>

放映者	内容
高橋律裕	【7・8月】今夜の星空を散歩しながら、夏の星や星座たちをご紹介！仙台と宇宙の関係もお話しますよ。 【1月】寒空の下、ふと空を見上げると、たくさんの明るい星が輝いています。冬の星たちを眺めたとき、思わずホッとするようなお話をご紹介します。
千田華	【12・2月】夜空に輝く星たちはどんな一生を送っているのでしょうか。星の年齢に注目して冬の夜をお散歩しながら、夜空の宝石箱「すばる」の魅力にも迫ります。 【1月】夜空に輝く星たちはどんな一生を送っているのでしょうか。星の年齢に注目して冬の夜をお散歩してみましよう！
仲千春	【4－6月】今夜眺める星空は永遠に変わらないのでしょうか？この春は星たちの今後の位置についてをご紹介します。 【10－12月】今年の秋冬は流星群が好条件！流れ星を見たことない方もある方も流星群観察、始めの一步を踏み出しませんか？ 【12月】冬は目立った星や星座がたくさん。そんな星空を今回は数字を使ってご紹介します！！何かお気に入りの“数字”は見つかるでしょうか？
松下真人	【4月】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明るい星々から北極星を見つける方法も紹介します。 【7－9月】夏の太陽は空の高いところを通っていきます。では、月の通り道はどのようになっているのでしょうか。 【11月】いつもより流れ星がたくさん流れる日があるのはなぜでしょう。これから見頃を迎える流星群について、その仕組みをご紹介します☆彡 【1・2月】冬の星座は明るい星が多く、眺めているだけでも楽しむことができます。目印になる明るい星から、冬の星座散歩に出かけましょう。
溝口小扶里	【4・5月】星空にはいろいろなタイプの星座が輝いています。明るい星を持つ星座は？悪役キャラの星座は？悲劇の主人公になった星座は？今夜見える星座の魅力に、ランキング形式でせまります。 【7－9月】夏に見頃を迎えた星たちと一緒に眺めに行きましょう！生誕450周年を迎えた伊達政宗と星との関係もご紹介いたします。 【10・11月】毎日形を変えて姿を見せてくれる月。今夜見える月はどんな形？いつどこに見える？月に注目しながら、一緒に散歩してみましよう！ 【2月】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いたします。強くて乱暴者と思われがちなオリオンですが、姿からは想像できない意外な素顔が…

(天文台ウェブサイト掲載原文)

<プラネタリウム 子どもの時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
4/1 5/28	プラネくんとあそぼう！ ～クイズスペシャル・春～	プラネくんから出題される春の星空についてのクイズに挑戦してもらった。頑張った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。
6/3 8/27	プラネくんと天の川であそぼう！	前半は今夜の星空案内、後半はプラネくんが登場。台長からもらった宝の地図を頼りに、天の川で宝探しをするストーリー。クイズに答えながら進んでいき、最後には天の川に輝く宝石アルビレオを見つけた。
9/2 11/26 12/26 2/25	ほしみるおじさん みぢかな うちゅうのおはなし	「ほしみるおじさん みぢかなうちゅうのおはなし」を見た後に、夕方から翌日の朝までゆったりと星空を眺めた。番組に登場したおじさんやうしくも星座絵で登場した。
12/2 12/17	プラネくんとあそぼう！ ～オリオンのクリスマス～	前半は今夜の星空案内、後半はプラネくんが登場。プラネくんが大好きなオリオン座が星空にいないことに気づき、みんなと一緒にオリオンさんを探しに行く。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。

<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
9/2 11/25	松任谷由実特集	アーティスト「松任谷由実」の曲を星空の下で楽しんでいただくプログラム。
12/2 12/23	STARRY Xmas	クリスマスにまつわる星の話も交えながら、星夜のクリスマスソングを楽しむプログラム。

<プラネタリウム その他の放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
6/3 10/29	ポラリス	北極と南極のナゾに挑むシロクマのレナードとペンギンのジェームズのコミカルな宇宙大作戦。プレショーでは北極や南極に関するクイズも実施した。
11/3 2/25	HORIZON 宇宙の果てにあるもの	現代宇宙論の歩みと最新理論を迫力あるCGで表現し、宇宙の地平を追い求める壮大なドラマ。宇宙背景放射のポストカードを作成して観覧者全員に配布し、放映前に紹介した。

<ナイトプラネタリウム一覧>

月	タイトル	内容
4-8月 第1, 3, 5土曜 ※イベント日は除く	9次元からきた男	量子のミクロの世界から宇宙のマクロの世界までをたった一つの法則で表すことができる「万物の理論」をテーマにしたドラマ仕立てのエンターテインメント番組。
4-1月 第2土曜 2月 第4土曜	星空とともに	被災者から寄せられた星と震災にまつわるエピソードをもとに仙台市天文台が制作したプラネタリウム特別番組。
6-1月 第4土曜 ※8月は除く 2月 第3土曜	ユニバース～宇宙へ～ (手話字幕付き)	宇宙の姿を迫力あるCGで描いた番組。全編手話字幕付き。
9-2月 第1, 3, 5土曜 ※イベント日は除く	攻殻機動隊 新劇場版 VIRTUAL REALITY DIVER	映画「攻殻機動隊 新劇場版」の世界を体感できるVR映像作品をプラネタリウム用にした番組。

<独自事業 イベント一覧>

月	日	曜	時間	タイトル	出演者	内容	人数
4	22	土	18:30 19:30	～声優星空プラネタリウム朗読会～ ほし×こえ	津田健次郎 安元洋貴	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。心温まるオリジナルストーリーを生朗読した。	260
			17:30 18:30				264
	19:10 20:10	258					
4/29 5/7	土 祝 日	9:00 17:00	宇宙縁日	-	-	GW期間中に、様々なWSを実施、雑貨の販売や飲食物の提供を行った。	-
5	3	水 祝	18:00 20:30	GW 特別観察会 「月面Xを探せ！」	-	月のワッペンが付いている新ユニフォームのお披露目を月面Xの観察会と同時に行った。	160
5	27	土	19:00 19:45	星に願いを音どけする「チベタンシンギングボウルの調べ」	ただのなおみ	プラネタリウムの星空と宇宙の子守唄「シンギングボウル」による演奏で癒しのひとときをお届けした。	240
8	26						
11	18						
2	10						
7	15 16	土 日	開館 時間中	uwabami アニメーション上映	-	ムトウアキヒト・はらだかおるによるアートユニット uwabami が制作した短編アニメーションの上映を行った。	-
7	16	日	12:20 - 15:20 -	uyulala ミニライブ	uyulala	仙台出身のはらだかおる、なかむらちはる、うえだまなみの女性バンド uyulala (うゆらら) によるミニライブ。	-
8/11 8/20	金 祝 日	10:00 17:00	夏の☆マルシェ	-	-	宇宙をモチーフとした雑貨の販売や飲食物を提供。	-

月	日	曜	時間	タイトル	出演者	内容	人数
9	16	土	18:30 -	Star Ballad ～星降る夜の音語り～	中村マサトシ 次松大助 竹森マサユキ KUDANZ	仙台に縁のある若手アーティストたちによる プラネタリウムライブ。	205
10	7	土	18:15 -	遊佐未森 天文台コンサート ～銀河歌集 Vol.8～	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8 回目のコンサート。ギター演奏は元栗コー ダーカルテットの近藤研二氏。	429
	8	日	18:00 -				
11	3	金 祝	12:20 - 15:20 -	きらきら星コンサート	ミュージック ベルグループ cara*cara	ミュージックベルによる演奏会をオープンス ペースにて実施した。	59
12	16	土	10:00 17:00	冬の☆マルシェ	-	宇宙をモチーフとした雑貨の販売や飲食物を 提供。	-
	17	日					
	23	土 祝					
	24	日					
12	23	土 祝	11:30 12:15	クリスマスファミリーコンサート	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。	585
	24	日					
	25	月					
1	14	日	12:20 - 13:50 -	Merry Shone 仙台市天文台コン サート～歌とピアノの星空散歩～	Merry Shone	仙台在住のシンガーソングライター Merry Shone（メリーショーン）による歌とピアノ の星空散歩。	104
2	4	日	12:15	入館者数300万人達成感謝イベント	-	入館者 300 万人達成を記念して、プラネタ リウムでセレモニーを実施。また、アースキャ ンディやフォトスポット設置等の感謝特典も 用意した。	126
2	18	日	12:30 - 15:30 -	エトワールコンサート	仙台白百合女 子大学 リスブラン・ トーンチャイム ・ハーモニー	トーンチャイムによる演奏会をオープンス ペースにて実施した。	85

(敬称略)

<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	88	102.3	202	100.5
5	木星, アルギエバ, プルケリマ, M3	69	37.3	199	66.8
6	木星, 土星, プルケリマ, M3	173	64.1	289	40.1
7	土星, 木星, ラス・アルゲティ, M13, M57	204	334.4	854	152.2
8	土星, アルビレオ, ダブルダブルスター, M13, M57	0	0.0	354	72.2
9	海王星, アルビレオ, M13, M57	182	387.2	337	83.8
10	海王星, 天王星, アルビレオ, M15, M27	0	0.0	679	100.0
11	海王星, 天王星, アルマク, M15, M31	65	47.4	293	64.0
12	天王星, 海王星, アルマク, M31, h-χ	100	77.5	479	116.5
1	天王星, アルマク, クリムゾンスター, M42	37	35.6	224	311.1
2	天王星, クリムゾンスター, M42, h-χ	35	3.5	263	250.5
3	アルギエバ, M42, h-χ, M81			91	52.9
合 計		953	37.8	4,264	93.3

< 定期観望会以外の開催内容 >

月	日	曜	種別	内 容	開催場所	参加人数
8	12	土	その他の観望会	特別観望会「ベルセウス座流星群をみよう!!」を計画したが、悪天候により中止。	惑星広場	0
11	3	金・祝	昼間の観望会	東北文化の日に開催。	天文台	265
1	31	水	その他の観望会	施設を臨時開館し、特別観望会「皆既月食をみよう!!」を実施。悪天候のなか、天文台入口にて月食の観望会を行った。	天文台	192

< ひとみ望遠鏡案内参加人数 >

開催日	開催時間	回数 (合計)	参加人数 (合計)
平日	15:30	707	14,877
土・日曜日・祝日・学校長期休業期間中の平日	10:30 - (1月から11:00 -), 12:30 -, 14:00 -, 15:30 -		

< 望遠鏡関連講座・講習会・ミーティング一覧 >

月	日	曜	時間	タイトル	内 容	参加者数
5	1	月	13:30	初心者のための望遠鏡講座 初級編 「手作り望遠鏡を作ってみよう」	天体望遠鏡初心者向けに手作りの屈折望遠鏡の作成講座を行った。	9
	3	水・祝	15:30			
6	25	日	19:00 20:35	第1回ユーザーズミーティング	参加者中、8名がライセンス更新。	10
8	5	土	10:00	初心者のための望遠鏡講座 中級編 「経緯台式望遠鏡を使ってみよう」	天体望遠鏡初心者向けに経緯台式望遠鏡の組立てや操作方法の講座を行った。	22
	9	水	12:30			
9	24	日	19:00 20:10	第2回ユーザーズミーティング	参加者中、11名がライセンス更新。	12
9	30	土	14:30 17:00	初心者のための望遠鏡講座 上級編 「赤道儀式望遠鏡の操作体験会」	観察室望遠鏡利用資格講習会の受講を希望しているが、赤道儀式望遠鏡を使ったことが無い方を対象とした望遠鏡講座を行った。	5
11	26	日	15:00 17:30	ライセンス A 講習会	参加者中、7名にライセンス付与。	8
12	10	日	19:00 20:35	第3回ユーザーズミーティング	参加者中、4名がライセンス更新。	10
12	17	日	16:30 19:00	ライセンス B 講習会	参加者中、1名にライセンス付与。	1
2	25	日	19:00 20:00	第4回ユーザーズミーティング	参加者中、7名がライセンス更新。	8

< 定期移動観望会出動先 >

月	日	曜	出動先
4	6	木	勾当台公園
	14	金	七北田公園
	17	月	泉岳 (二華中学校)
5	12	金	宮城学院女子大学
	19	金	寺岡市民センター
	26	金	榴岡公園 (雨天予報のため中止)
	28	日	ラフォーレ蔵王

月	日	曜	出動先
6	1	木	大衡小学校 (大衡村教育委員会)
	2	金	七北田公園
	6	火	泉岳 (鹿野小学校)
	9	金	榴岡公園
7	4	火	泉岳 (沖野東小学校・大沢小学校)
	6	木	勾当台公園
	14	金	七北田公園

月	日	曜	出動先
7	16	日	東北大学川内北キャンパス（サイエンスデイ）
	21	金	三本松市民センター
	24	月	将監西小学校
	26	水	仙台市野草園
	28	金	名取市名取が丘公民館
8	3	木	名取市愛島公民館
	11	金・祝	榴岡公園（雨天予報のため中止）
	18	金	冷源寺（成田町子供会）
	20	日	名取市立ゆりが丘小学校 （名取市ゆりが丘地区青少年健全育成会）
	21	月	広瀬小学校（南落合ひまわり子供会）
	23	水	六郷市民センター（今泉1区子供会）
	25	金	杜の広場公園
9	1	金	榴岡公園
	8	金	杜の広場公園
	15	金	岡田小学校（高砂市民センター）
	22	金	茂庭台市民センター
10	3	火	泉岳（田子小学校）
	5	木	八木山南小学校（八木山小学校おやじの会）
	11	水	ララガーデン長町
	13	金	七北田公園
	15	日	榴岡公園（みやぎの・まつり実行委員会） （先方キャンセルのため中止）
	16	月	泉岳（栗生小学校）
	20	金	木町通市民センター
26	木	勾当台公園	

月	日	曜	出動先
10	27	金	大和町公民館
11	2	木	八乙女児童館
	5	日	利府町十符風の音
	10	金	榴岡公園
	17	金	富沢市民センター
	23	木・祝	荒浜小学校（3.11 オモイデアークaip）
24	金	杜の広場公園	
12	1	金	杜の広場公園
	7	木	川前児童館
	8	金	七北田公園
	10	日	蒲町小学校（蒲町小学校で星を見る会）
	12	火	愛子児童館
	15	金	柳生市民センター
1	22	金	南中山市民センター
	4	木	勾当台公園
	12	金	七北田公園
2	26	金	根白石市民センター
	2	金	寶國寺（多賀城市八幡下一区）
	9	金	榴岡公園
	16	金	東中田市民センター
3	23	金	杜の広場公園
	2	金	榴岡公園
	9	金	七北田公園
16	金	幸町市民センター	

<講師派遣先一覧>

月	日	派遣先
6	21	一般社団法人日本下水道施設管理業協会東北支部
7	13	八木山市民センター
7	28	松陵市民センター
7	29	こども夢ひろばボレロ（移動プラネタリウム）
7	30	
7	29	塩釜ヤングカレッジ短期講座
12	11	

月	日	派遣先
9	29	宮城第一高等学校
12	13	多賀城市中央公民館
	14	
12	16	広瀬図書館天文教室
12	21	中田市民センター
1	18	高森東地区社会福祉協議会
2	15	榴ヶ岡市民センター

<大学・研究機関との連携活動一覧>

月	日	曜	タイトル	場所	内 容	講師等	人数
5	7	日	アンドロメダファイト ～スペースコロシウムルール～	加藤・小坂 ホール	天体カードを使って、銀河を作り、宇宙の広がりを実感できるカードゲーム	東北大学天文学専攻の学生	30
8	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1回「宇宙の中の生命ー私たち脊椎動物はどこからきたんだろ？」	加藤・小坂 ホール	透明骨格標本の観察から、脊椎動物の進化について考えた。	宮城教育大学 理科教育講座教授 高田淑子	23
10	1	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「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	20
11	11	土	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「星はどうしてきらきらするの？」	加藤・小坂 ホール	夜空に輝く星がきらきらしてみえる原理を、光や風の実験を通して考えた。	宮城教育大学 理科教育講座教授 内山哲治	25
12	2	土	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「星のようなきらきら結晶」	加藤・小坂 ホール	身の回りの材料を使って過冷却の実験を行い、結晶をつくり観察を行った。	宮城教育大学 理科教育講座教授 笠井香代子	25
12	3	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5回「きらきら☆植物たんけん教室」	加藤・小坂 ホール	地球外生命体に地球の植物を紹介するために、顕微鏡を使って植物たちを観察し、特徴をまとめた。	宮城教育大学 理科教育講座准教授 小林恭士	16
12	16	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.19 『めでたし 海の星』	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	140

(敬称略)

<社会教育施設との連携活動一覧>

月	日	曜	時間	タイトル	場所	内 容	連携先	人数
6/13 7/14	火 金		開館 時間中	野草園×天文台 コラボ企画展「四季のきらめき」	プレショー ギャラリー	季節の輝きを移した仙台市野草園による写真展。	仙台市 野草園	-
6	17	土	12:30 - 14:00 - 15:30 -	野草園×天文台コラボワークショップ「丸太の輪切りで星座ペンダント」	加藤・小坂 ホール	栗丸太の輪切りにビーズの星で星座を描き、ペンダントにした。	仙台市 野草園	85
7/21 8/24	金 木		9:00 17:00	夏休み自由研究コーナー	展示室	夏休みの自由研究に役立つ書籍の紹介。	広瀬図書館	-
7	22	土	14:00 - 15:00 -	ミニプラネタリウム de おはなし会	加藤・小坂 ホール	広瀬図書館スタッフによるミニプラネタリウムでの絵本の読み聞かせ。	広瀬図書館	30
7	26	水	18:00 20:30	野草園×天文台コラボ企画「星空をたのしむ会」	仙台市 野草園	仙台市野草園の芝生広場での一番星探しや、移動天文車「ベガ号」による天体観望会を行った。	仙台市 野草園	80
8	28	月	19:30 21:00	七タさんの星見会 ～天の川をみよう～	大倉ふるさとセンター	悪天候のため、天文台スタッフが伝統的七夕と天の川のお話をし、ベガ号車内の見学を行った。	大倉ふるさとセンター	32
12	9	土	18:00 20:30	来たれ！スーパーサイエンス・キッズ 第3回「光の世界をのぞいてみよう！」	加藤・小坂 ホール	簡易分光器を作成し、光の性質について解説した。	広瀬市民センター	18

<講座・講演会・全国連携イベント一覧>

月	日	曜	タイトル	場所	内 容	講師等	人数
4	22	土	アースデイ講演会「海は泣いているー地球温暖化と海洋ー」	加藤・小坂 ホール	地球温暖化による、サンゴの白化現象が起こったり、プランクトンの成長が止まるなど、海洋生態系との関係について解説した。	東北大学大学院理学 研究科教授 花輪公雄	38

8	19	土	仙台市天文台×東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第1回「巨大惑星をめぐる旅」 —地球物理学専攻・地学専攻編—	加藤・小坂 ホール	ラジオ工作・人工衛星折り紙・オーロラ VR体験などのワークショップや講演会 を通して、最新の惑星研究を紹介した。	東北大学理学部地球 物理学専攻教授 中川広務	392
9	17	日	仙台市天文台×東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第2回「星はすばる、銀河はす ばる」—天文学専攻編—	加藤・小坂 ホール	すばる望遠鏡の最新観測結果から、銀河 の生い立ちや成長について解説した。	東北大学理学研究科 天文学専攻教授 児玉恭忠	69
10	29	日	宇宙の日作文絵画コンテスト表 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 の授賞式を行った。	天文台長 土佐誠	61
10	29	日	宇宙の日作文絵画コンテスト記 念講演会「月をめざせ！～夢み たいを現実～」	加藤・小坂 ホール	宇宙の日作文絵画コンテストのテーマ「月 へ」について解説した。	東北大学大学院工学 研究科教授 吉田和哉	36
11	12	日	仙台市天文台×東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第3回「宇宙の数奇な生い立 ちを探る」—物理学専攻編—	加藤・小坂 ホール	ビッグバンによって生まれたと考えられ る、われわれの宇宙の生い立ちを紹介した。	東北大学理学研究科 物理専攻教授 山本均	64
12	10	日	仙台市天文台×東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座 第4回「ニュートリノからさぐ る宇宙の謎」—物理学専攻編—	加藤・小坂 ホール	ニュートリノを使って解き明かす宇宙の謎 について、それぞれの分野から紹介した。	東北大学理学研究科 物理専攻 助教 石徹白晃治 准教授 清水格 教授 井上邦雄	88

(敬称略)

<トワイライトサロン内容一覧>

回数	月	日	タイトル	ホスト&ゲスト	人数
441	4	1	UFOを考える 私のUFO体験、その正体は？	台長	23
442		8	木星をみよう	台長	30
443		15	誕生日おめでとう レオナルド・ダ・ヴィンチさん	台長	20
444		22	地球という星 地球と生命を考える	台長	25
445		29	火球と隕石	台長	32
446	5	6	春の星座に群れる銀河 おとめ座・かみのけ座の銀河団	台長	24
447		13	南十字星を見たい ヴァーチャルツアー 南の星空を見に行こう！	台長	18
448		20	メートルと太陽系のものさし	台長	20
449		27	星を数える いくつあるのかな？	台長	32
450	6	3	宇宙から地球を測る 6月3日 測量の日	台長	28
451		10	土星を見よう 探査機カッシーニが見た土星	台長	22
452		17	探査機ジュノーが見た木星	台長	42
453		24	UFOを考える(2) UFOが空飛ぶ円盤になった日	台長	38
454	7	1	天文台のあゆみ	台長	25
455		8	重力波望遠鏡ライゴ、3度目の重力波検出！そこでみたものは？	台長	35
456		15	ブラックホールって何？実在するの？	台長	42
457		22	太陽の近況	台長	30
458		29	水星を見よう 7月30日水星 東方最大離角	台長	29
459	8	5	ペルセウス座流星群を見よう	台長	16
460		12	夏の星空散歩	台長	75
461		19	太陽系の惑星をめぐる旅	台長	27
462		26	伝統的七夕を楽しむ	台長	28
463	9	2	はくちょう座にブラックホールを探す	台長	32
464		9	二つの宇宙 スペースとユニバース	台長	32
465		16	太陽フレア！なにが起こったの？	台長	23

回数	月	日	タイトル	ホスト&ゲスト	人数
466	9	23	秋分の天文学	台長	26
467		30	中秋の名月を楽しむ	台長	39
468	10	7	天王星・海王星の発見	台長	35
469		14	青い空、赤い夕焼け なぜ空の色が変わるの？	台長	36
470		21	中性子星の合体 重力波による初観測	台長	36
471		28	アインシュタイン先生 重力波ってどんな波？分かりやすく教えて！	台長	21
472	11	4	プラネタリウム新番組「HORIZON 宇宙の果てにあるもの」を10倍楽しむために	台長	40
473		11	宇宙と地球のダイヤモンド	仙台市天文台 ブレインサポーター 大谷 栄治	36
474		18	秋の星空 秋の星座をみつけよう	台長	25
475		25	アンドロメダ銀河をみつけよう	台長	25
476	12	2	12月4日・今年最大の満月	台長	46
477		9	ふたご座流星群をみよう！	台長	17
478		16	冬の星空に見る星の一生 ベテルギウスの近況は？	台長	30
479		23	クリスマスの星 三博士を導いた星の正体は？	台長	43
480	1	6	今年天文現象 2018	土佐台長	28
481		13	不思議な星ミラ くじら座の長周期変光星が極大	土佐台長	21
482		20	星はすばる プレアデス星団大研究	土佐台長	33
483		27	皆既月食を見よう	土佐台長	11
484	2	3	オリオン星雲大研究 星のゆりかごを見に行こう！	土佐台長	21
485		10	宇宙の始まり、そして終わり	ドイツ・マックスプランク宇宙物理学研究所所長 小松英一郎	87
486		17	「宇宙の始まり」クエスチョンタイム 今さら聞けない宇宙の疑問を一緒に考えよう！	土佐台長	30
487		24	仙台市天文台 10年のあゆみ	土佐台長	21
合 計					1,455

(敬称略)

< 2017年 おすすめの天文現象一覧 >

月	日	現象
1	1	初日の出
	3	しぶんぎ座流星群が極大
6	9	今年最も小さな満月
8	13	ペルセウス座流星群が極大
	28	伝統的七夕

月	日	現象
10	4	中秋の名月
11	1	十三夜
12	4	今年最も大きな満月
	14	ふたご座流星群が極大

< 天文情報の公開一覧 >

年	月	日	現象
2017	4	6	火球情報 (2017/04/06 3:08)
	4	9	木星
	4	24	金星
	5	5	環水平アーク
	5	6	火球情報 (2017/05/06 2:25)

年	月	日	現象
2017	5	29	金星
	6	9	最小の満月
	7	7	金星
	9	1	金星
	10	4	中秋の名月

年	月	日	現象
2017	10	25	火球情報 (2017/10/25 23:12)
	11	1	十三夜
	12	7	火球情報 (2017/12/7 18:04)
	12	14	ふたご座流星群
2018	1	4	火球情報 (2018/1/4 5:59)

年	月	日	現象
2018	1	12	火球情報 (2018/1/12 18:02)
	1	14	火球情報 (2018/1/14 19:25)
	1	27	月とアルデバランが並ぶ
	1	31	皆既月食
	3	31	冬のダイヤモンド

<撮影・収集した天体・現象一覧>

年	月	日	撮影・収集した天体・現象
2017	4	4	木星
	4	5	金星
	4	6	火球情報 (2017/04/06 3:08)
	4	24	金星
	5	5	環水平アーク
	5	6	火球情報 (2017/05/06 2:25)
	5	6	月と木星が並ぶ
	5	29	金星
	5	29	水星
	6	9	最小の満月
	7	7	金星
	7	8	ISSの太陽面通過
	8	27	夏秋の星座
	9	1	金星
	9	21	天の川
	9	21	海王星
9	21	土星	

年	月	日	撮影・収集した天体・現象
2017	9	29	金星
	10	4	中秋の名月
	10	18	月と金星
	10	25	火球情報 (2017/10/25 23:12)
	10	26	金星
	11	1	十三夜
	12	7	火球情報 (2017/12/7 18:04)
	12	14	ふたご座流星群
	12	14	オリオン座
	2018	1	4
1		12	火球情報 (2018/1/12 18:02)
1		14	火球情報 (2018/1/14 19:25)
1		27	アルデバランと月が並ぶ
1		31	皆既月食
3		17	冬のダイヤモンド
3		24	火星

<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	7	2	0	0	6	3	0	3	3	5	8	6	43
ラジオ	4	4	3	4	4	4	3	3	3	6	3	5	46
新聞	9	6	7	13	12	6	7	6	10	7	7	11	101
雑誌など	10	11	9	8	10	10	9	8	12	6	6	18	117
ウェブ	20	14	15	11	27	24	18	16	31	12	12	21	221
合計	50	37	34	36	59	47	37	36	59	36	36	61	528

<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月	HTV (Tourist & Life)	旅番組 (ベトナムのテレビ番組)	施設情報, アースキャンディの紹介
2	4月	Soc Trang TV	旅番組 (ベトナムのテレビ番組)	施設情報, アースキャンディの紹介
3	4月	Ben Tre TV	旅番組 (ベトナムのテレビ番組)	施設情報, アースキャンディの紹介

NO	放送月日	放送局名	番組名	放送された概要（紹介概要）
4	4月	Dong Nai TV	旅番組（ベトナムのテレビ番組）	施設情報、アースキャンディの紹介
5	4月	Lam Dong TV	旅番組（ベトナムのテレビ番組）	施設情報、アースキャンディの紹介
6	4月	VNN	旅番組（ベトナムのテレビ番組）	施設情報、アースキャンディの紹介
7	4月6日	テレビ東京	ワールドビジネスサテライト 白熱！ランキング	施設情報（プラネタリウム）
8	5月17日	テレビ朝日	くりいむクイズ ミラクル9	天体画像提供（冬の大三角）
9	5月22日	宮城テレビ放送	OH! バンデス 伝言板デス	イベント告知（星に願いを音どける「チベタンシンギングボウル」の調べ）
10	8月	3日 東日本放送	夕方 LIVE！キニナル	夏休み自由研究相談コーナー紹介
11		10日 宮城テレビ放送	OH! バンデス	夏休み自由研究相談コーナー紹介
12		16日 東北放送	N スタみやぎ	施設紹介（天候不順による混雑状況紹介）
13				
14		16日 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	施設紹介（天候不順による混雑状況紹介）
15		25日 NHK 仙台放送局	ひるはび	イベント情報（遊佐未森天文台コンサート）
16	9月	8日 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	天体画像提供（太陽フレア）
17		9日 テレビ朝日	くりいむクイズ ミラクル9 ※再放送	天体画像提供（冬の大三角）
18		30日 東北放送	サタデーウォッチン	天文台の歴史紹介
19	11月	2日 NHK 仙台放送局	てれまさむね	東北文化の日関連イベント紹介（昼間の天体観望会）
20		4日 NHK	ETV特集「こいのぼりとしゃぼん玉～悲しみでつながる遺族たち～」	震災特別番組「星空とともに」の紹介
21		19日 仙台放送	こどものじかん～JUNIチャンネル～	天文情報（冬の星座の見つけ方）
22	12月	19日 NHK 仙台放送局	てれまさむね	動画提供（ふたご座流星群）
23		21日 宮城テレビ放送	OH! バンデス 伝言板デス	イベント告知（クリスマスファミリーコンサート）
24		25日 J:COM仙台キャベツ	デイリーニュース	イベント情報（クリスマスファミリーコンサート）
25	1月	30日 宮城テレビ放送	お天気コーナー	天文情報（皆既月食）
26		31日 東北放送	N スタみやぎ	天文情報（皆既月食）、イベント情報
27		31日 NHK 仙台放送局	おはよう宮城	天文情報（皆既月食）、イベント情報
28		31日 夕方 LIVE！キニナル	お天気コーナー	天文情報（皆既月食）、イベント情報
29		31日 東北放送	TBC ニュース	特別観望会「皆既月食をみよう！！」の様子
30	2月	1日 宮城テレビ放送	OH! バンデス	特別観望会「皆既月食をみよう！！」の様子
31		1日 仙台放送	FNN スピーク	特別観望会「皆既月食をみよう！！」の様子
32		1日 仙台放送	みんなのニュース	特別観望会「皆既月食をみよう！！」の様子
33		1日 東北放送	ウォッチン！みやぎ	特別観望会「皆既月食をみよう！！」の様子
34		2日 東日本放送	夕方 LIVE！キニナル	300万人達成記念イベント告知
35		4日 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	300万人達成記念イベントの様子
36		24日 東北放送	サタデーウォッチン！	震災特別番組「星空とともに」の紹介
37		28日 東日本放送	夕方 LIVE！キニナル	天文台の歴史紹介
38	3月	11日 NHK	特集「明日へ つなげよう 東日本大震災から7年」	震災特別番組「星空とともに」の紹介
39		29日 NHK 仙台放送局	てれまさむね	展示室リニューアルオープン告知
40		29日 東日本放送	スーパーJチャンネルみやぎ	展示室リニューアルオープン告知
41		29日 宮城テレビ放送	夕方のニュース	展示室リニューアルオープン告知
42		29日 J:COM仙台キャベツ	夕方のニュース	展示室リニューアルオープン告知
43		29日 東北放送	N スタみやぎ	展示室リニューアルオープン告知

<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	エフエムいずみ	be A-live	イベント情報, 天文情報	
2	4月ー 毎月2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	26	TBC 東北放送	COLORS	施設情報, スタッフ紹介
4	5	5	エフエム仙台	Morning Brush	スタッフ紹介, プラネタリウム星空の時間紹介
5	7	22	ジャパンエフエム ネットワーク	KIKI-TABI ～2 Thousand Miles～	施設情報
6	8	7	TBC 東北放送	COLORS	スタッフ紹介
7	9	12	エフエム仙台	J-SIDE STATION	イベント情報（自転車で月までGO!）
8	1	12	ラジオ3	マイタウンレディオ	皆既月食, 皆既月食イベント情報
9		23	ラジオ3, エフエム いずみ, エフエムた いはく, Rakuten. FM TOHOKU	せんだいラジオ通信	皆既月食, 皆既月食イベント情報
10		24	ラジオ3, エフエム いずみ, エフエムた いはく, Rakuten. FM TOHOKU	せんだいラジオ通信	皆既月食, 皆既月食イベント情報
11	3	29	NHK ラジオ	ニュース	展示室リニューアルオープン告知
12		29	NHK ラジオ	ゴジだっちゃ!	展示室リニューアルオープン告知

<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月ー 毎月不定期	河北新報 夕刊	イベント情報	
2	6・7月 不定期	河北新報 夕刊	こども夢ひろば“ボレロ”広告（移動式プラネタリウム参加）	
3	4	1	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第13回「北斗七星が示すもの」
4		15	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第94回「金星と太陽の会合」
5		24	日本農業新聞	コズミックキャンディの紹介
6	5	6	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第14回「見えない宇宙」
7		20	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第95回「星と定規」
8		25	河北新報 朝刊	新ユニフォームの紹介
9		25	河北ウイークリーせんだい	イベント情報（野草園×天文台コラボワークショップ）
10	6	3	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第15回「木星のガリレオ衛星」
11		17	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第96回「13番目の星座」
12	7	1	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第16回「太陽の輝きとエネルギー」
13		15	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第97回「織り姫とひこ星」
14		27	河北ウイークリーせんだい	イベント情報（星に願いを音だけする「チベタンシンギングボウル」の調べ）
15	8	5	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第17回「流星の旅」
16		19	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第98回「土星のガイドブック 探査機が作成中」
17	9	2	河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第18回「地球照と満地球」
18		14	河北新報 朝刊	イベント情報（仙台市天文台×東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座）
19		16	河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第99回「フォーマルハウト」
20		29	河北新報 朝刊	イベント情報（遊佐未森天文台コンサート）

NO	掲載日	新聞社名	紹介記事概要
21	10	3 河北新報 朝刊 折込みちらし	イベント情報 (移動天文台)
22		7 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 19 回「ニュートン力学と秋の星空」
23		21 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 100 回「夢の月面野球」
24		25 河北新報 夕刊	河北抄コーナー (プラネタリウム点図利用の様子)
25	11	4 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 20 回「秋の空と宇宙の彩り」
26		18 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 101 回「望遠鏡」
27	12	2 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 21 回「宇宙からの便り」
28		16 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 102 回「ISS」
29	1	6 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 22 回「月食と初夢」
30		11 河北ウィークリーせんだい	イベント情報 (特別観察会「皆既月食をみよう!!」)
31		20 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 103 回「月食の周期」
32	2	3 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 23 回「星の秘密」
33		6 河北新報 朝刊	300 万人達成記念イベントの様子
34		17 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 104 回「星の明るさ」
35	3	3 河北新報 夕刊	ときどき土佐日記 第 24 回「自然の法則と宇宙の始まり」
36		9 四国新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介
37		10 福井新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介
38		10 中日新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介
39		15 毎日新聞	台長インタビュー
40		17 河北新報 夕刊	天文台コーナー宇宙散策 第 105 回「月の満ち欠けと出産」
41		22 毎日新聞	震災特別番組「星空とともに」の紹介
42		30 秋田魁新報 (フリーペーパー marimari)	施設情報
43		31 河北新報 夕刊	展示室リニューアル情報

< 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 月一定期的に掲載	月刊「星ナビ」	イベント情報
2	4 月一定期的に掲載	月刊「天文ガイド」	イベント情報
3	4 月一定期的に掲載	月刊「博物館研究」	イベント情報
4	4 月一定期的に掲載	せんだいタウン情報誌「S-style」	イベント情報
5	4 月一定期的に掲載	月刊「ままばれ」	イベント情報
6	4 月一定期的に掲載	仙台ぱど	イベント情報
7	4 月一定期的に掲載	全科協 NEWS	イベント情報
8	5 月一隔月連載	公衆衛生協会みやぎ	スタッフコラム「天文台と子育て奮闘記」連載
9	4 月発行	ウェルカムみやぎ観光ガイドブック	施設情報
10	4 月発行	『改訂 地学基礎』(東京書籍)	動画提供 (皆既月食)
11	4 月 1 日発行	青葉区ガイド	施設情報
12	4 月 1 日発行	『るるぶ仙台 松島 宮城 '18』	施設情報
13	第 36 号	まなびのめ	イベント情報 (トワイライトサロン)
14	4 月 7 日発行	仙台・宮城の子育て応援情報誌 Fringe [フリンジ]	施設情報, コズミックキャンディの紹介
15	6 月号	月刊科学雑誌「Newton」	イベント情報 (宇宙緑日)
16	5 月号	タウンマガジンいわき	施設情報, イベント情報 (GW イベント)

NO	掲載・発行・発売日	雑誌名	紹介記事概要
17	4月26日発行	『ぶらぶら美術館・博物館 プレミアムアートブック 2017-2018』(KADOKAWA)	コズミックキャンディの紹介
18	5月号	JR 東日本駅構内イベントポスター	イベント情報(仙台天文同好会写真展)
19	6月号	関東・東北じゃらん	施設情報
20	5月22日発行	地域みっちゃく生活情報誌「とみいず！」	イベント情報(移動天文台)
21	7月号	CHINTAI 東北版	施設情報
22	6月27日号	女性自身	コズミックキャンディの紹介
23	8月号	月刊科学雑誌「Newton」	イベント情報(野草園×天文台コラボ企画展「四季のきらめき」)
24	第37号	まなびのめ	イベント情報(トワイライトサロン)
25	7月8日号	リビング仙台	イベント情報(星座を立体的に見てみる～自由研究をしよう!～)
26	7月16日発行	学都仙台・宮城サイエスマップ～光編～	ひとみ望遠鏡の性能紹介
27	7月25日発行	せんだいくらしのガイド 平成29年度版	施設情報
28	9月号	スカイマーク機内誌「SKYMARK」	コズミックキャンディの紹介
29	10月号	地域みっちゃく生活情報誌「とみいず！」	イベント情報(移動天文台)
30	9月	秋休み期間中のイベントに関する児童・生徒向けちらし	イベント情報(秋休み期間中のイベント)
31	Vol.18 2017 秋号	一般社団法人宮城県予防医学協会広報機関誌「Smile」	台長インタビュー
32	11月号	月刊「星ナビ」	プラネタリウム投映情報(「HORIZON」)
33	10月18日配布	とみざわ子どもの広場	イベント情報(移動天文台)
34	11月3日配布	みちのく博物楽団制作冊子「仙台ふらりミュージアムガイド」	施設情報
35	11月5日発行	『仙台 週末おでかけ案内 行きたい叶えたい60のこと』(メイツ出版)	施設情報
36	12月号	仙台女子ライフスタイル「Luccica(ルチカ)」	プラネタリウム投映情報(音楽の時間「STARRY Xmas」)
37	12月号	まみたん	イベント情報(クリスマスファミリーコンサート)
38	12月1日発売	学研の図鑑 LIVE『星と星座』(学研プラス)	施設情報
39	1月号	子育て情報誌「テニテオ」	イベント情報(クリスマスファミリーコンサート)
40	12月15日発行	じゃらん(秋保エリアご当地特集)	施設情報
41	1月号	地域みっちゃく生活情報誌「とみいず！」	イベント情報(移動天文台)
42	12月31日発行	『育なび みやぎ 2017』(河北新報出版センター)	施設情報
43	1月4日ー掲示	錦エステート作成ポスター	施設情報
44	第39号	まなびのめ	イベント情報(トワイライトサロン, 特別観察会「皆既月食をみよう!!」)
45	3月号	月刊「星ナビ」	震災特別番組「星空とともに」全国投映館情報
46	2月号	日本生命顧客向け情報誌「みらいら」	施設情報
47	2月発行	伊達 fan	施設情報
48	3月号	地域みっちゃく生活情報誌「とみいず！」	イベント情報(移動天文台)
49	3月発行	仙台市職員募集ガイド2018	施設情報
50	3月発行	『仙台 松島 平泉 改訂4版』(ココミル東北)	施設情報
51	3月発行	ウェルカムみやぎ観光ガイドブック 2018	施設情報
52	3月発行	SENDAI GUIDE BOOK	施設情報
53	3月1日発行	『るるぶ仙台 松島 宮城'19』	施設情報
54	3月15日発行	『新版 星座の探し方ガイド』(学研プラス)	プラネタリウム情報

NO	掲載・発行・発売日	雑誌名	紹介記事概要
55	3月15日発行	『仙台 宮城周辺 大人の日帰り旅』	施設情報
56	3月22日発行	旬の見験楽学便	シリーズ人コーナー（台長インタビュー掲載）
57	3月23日発行	『ドライブ Walker 東北』	施設情報
58	3月25日発行	タウンマガジンいわき	施設情報、GW イベント情報
59	3月31日発行	体験型観光パンフレット（宮城県事業）	施設情報、イベント情報（天体観望会）
60	3月31日発行	中高生のための天文研究入門	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	子供とおでかけ情報「いこーよ」	イベント情報
4	12月－定期的に掲載	仙台圏イベント情報ソーシャルサイト「きてけさ in 仙台」	イベント情報
5	4	5 「宮城県教育旅行ガイド」ウェブサイト	施設情報
6		7 みちびき打ち上げ特設サイト みちびき GO!!	施設名紹介
7		8 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（アースデイ講演会）
8		26 『ふらぶら美術・博物館 プレミアムアートブック 2017-2018』（デジタルブック）	コズミックキャンディの紹介
9	5	22 かほピョンくらぶウェブサイト	イベント情報
10		31 みやぎのクチコミナビ みやラボ！	コズミックキャンディの紹介
11	6	9 朝日新聞デジタル	天文情報（ストロベリームーン）
12		15 宮城県聴覚障害者情報センター（みみサポみやぎ）	プラネタリウム投映情報（ナイトプラネタリウム「ユニバース－宇宙へー（手話・字幕付き）」）
13		27 まなびのめ ウェブ版	イベント情報（特別観望会「ペルセウス座流星群をみよう！！」）
14		27 まなびのめ ウェブ版	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科公開サイエンス講座）
15	7	6 学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ 2017 ウェブサイト	イベント情報（昼間の天体観望会）
16		7 キッカケ、発信中。ピズプロ	天文情報（七タの星、天の川）、施設情報
17		10 東北大学 大学院理学研究科・理学部ウェブサイト	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座）
18		10 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（初心者のための望遠鏡講座 上級編）
19		15 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座 第1回）
20		15 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座 第2回）
21	8	10 キッカケ、発信中。ピズプロ	移動天文車ベガ号の紹介
22	9月	学研キッズネット	施設情報
23	9	9 キッカケ、発信中。ピズプロ	イベント情報（「宇宙の日」関連）、天文情報
24		25 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 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座レポート
25	10	11 京都産業大学ウェブサイト	スタッフ紹介（卒業生インタビュー）
26		17 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座 第3回）
27		17 学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ	イベント情報（仙台市天文台 × 東北大学大学院理学研究科 公開サイエンス講座 第4回）

NO	掲載日		サイト名	紹介記事概要
28	11	19	仙台放送 こどものじかんウェブサイト	オンエアの様子紹介
29	12月		宮城県観光課ウェブサイト 冬の観光キャンペーン	アースキャンディの紹介
30	12月		KoKa ナビ	イベント情報（天体観望会、クリスマスファミリーコンサート）
31	12	6	みやぎ湯渡軍団	施設情報
32		13	キッカケ、発信中。ピズプロ	天文情報（冬の星空）、イベント情報
33		15	じゃらん net	施設情報
34		19	宮城県教育旅行ガイドウェブサイト	施設情報
35	2	4	KHB ニュースウェブサイト	300万人達成記念イベントの様子
36		6	笑うメディアクレイジー	施設情報
37	3月		宮城まるごと探訪	イベント情報（野草園×天文台コラボワークショップ）
38	3	10	毎日新聞ウェブサイト	震災特別番組「星空とともに」の紹介
39		10	中日新聞ウェブサイト	震災特別番組「星空とともに」の紹介
40		14	フジドリームエアラインズウェブサイト	施設情報
41		15	毎日新聞ウェブサイト	台長インタビュー
42		22	毎日新聞ウェブサイト	震災特別番組「星空とともに」の紹介
43		29	東日本放送ウェブサイト	展示室リニューアル情報
44		30	仙台市広報課 Facebook	展示室リニューアル情報
45		31	河北新報 ONLINE NEWS	展示室リニューアル情報

<窓口業務内部研修一覧>

月	日	内容
4	26	2017年惑星の見頃
5	31	満月の大きさ
7	19	ペルセウス座流星群
8	30	中秋の名月

月	日	内容
10	25	カノープスを探せ！
12	19	Let's enjoy 皆既月食
2	28	まとめ

<研修記録一覧>

月	日	曜	日数	研修内容	主催団体	研修先	研修者
5	21	日	1	ポルタ検定3級試験	株式会社ビクセン社	株式会社ビクセン社本社	仲
6	1	木	3	生涯学習応用研修会	仙台市生涯学習支援センター	仙台市生涯学習支援センター	佐々木
6	5	月	3	全国プラネタリウム大会 広島	日本プラネタリウム協議会	広島市子ども文化科学館	小野寺
6	22	木	1	キッズニア東京スポンサーチャリティーナイト2017	キッズニア東京	キッズニア東京	仲・岩崎
6	30	金	1	生涯学習基礎研修会	仙台市生涯学習支援センター	仙台市生涯学習支援センター	小野寺
7	5	水	1	宮城県博物館等連絡協議会総会及び第1回研修会	宮城県博物館等連絡協議会	東北歴史博物館	熊田
7	8	土	2	都内プラネタリウム施設視察	-	中野 ZERO・多摩六都科学館・葛飾区郷土と天文の博物館	溝口・高橋博
8	5	土	4	天文教育普及研究会年会	天文教育普及研究会	西本願寺間法会館	國友
8	26	土	1	声と話し方スキルアップセミナー	ヴォイス&トーク 赤間裕子	仙都会館	溝口
9	5	火	3	話し方実践セミナー A	Career Talk	中小企業活性化センター	溝口
11	6	月	1	公開天文台台長会議	日本公開天文台協会	ギャラクシティー	台長・小野寺

月	日	曜	日数	研修内容	主催団体	研修先	研修者
11	12	日	1	地学教育研究集会	日本地学教育学会	東京大学地震研究所	台長
11	16	木	1	LGBTに関する研修	仙台市市民局男女共同参画課	仙台市役所本庁舎	渡邊
11	22	水	1	「新・仙台市環境行動計画」に基づく庁舎施設管理研修	仙台市環境局環境企画課	仙台市役所本庁舎	伊藤・石垣
11	24	金	2	全国科学館連携協議会 国内研修	全国科学館連携協議会	日本科学未来館・ テレポートセンター	小野寺・熊田
11	27	月	3	全国プラネタリウム研修会・黒部	日本プラネタリウム協議会	黒部市吉田科学館	千田華
1	26	金	1	生涯学習応用研修会	仙台市生涯学習支援センター	仙台市生涯学習支援センター	鈴木・溝口
2	8	木	1	都内プラネタリウム施設視察	-	コニカミノルタプラネタリウム満天・ギャラクシティー	鈴木
2	8	木	2	博物館と防災シンポジウム	日本博物館協会	静岡県立美術館	渡邊
2	20	火	1	コミュニケーション・ケーススタディー講座	六本木アカデミーヒルズ 49	日本パブリックリレーションズ協会	熊田
2	22	木	1	生涯学習応用研修会	仙台市生涯学習支援センター	仙台市生涯学習支援センター	鈴木
3	5	月	5	全国プラネタリウム視察	-	福岡市科学館・名古屋市科学館・四日市博物館・札幌市青少年科学館	大江・松下 溝口・高橋博
3	12	月	2	福岡市科学館視察	-	福岡市科学館	佐々木
3	17	土	1	プラネタリウム施設視察	-	パレット大崎	國友・高橋律 千田華

<ブレインサポーター一覧>

NO	氏名	内容	委嘱分野
1	市川 隆	東北大学 名誉教授	天文学
2	伊藤 芳春	聖和学園高等学校 副校長	観測
3	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
4	遠藤 理平	特定非営利活動法人 natural science 代表理事	天文シミュレーション
5	大谷 栄治	東北大学 名誉教授	地球惑星科学
6	黒須 潔	仙台郷土研究会 理事	仙台藩の天文学史
7	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
8	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
9	千葉 柁司	東北大学大学院理学研究科 教授	天文学
10	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
11	福島 邦幸	宮城教育大学 教育支援コーディネーター	学校教育
12	星野 誠	東北放送株式会社 報道制作局 兼 TBC 気象台 記者 兼 気象予報士	気象学・広報
13	山本 均	東北大学大学院理学研究科 教授	物理学
14	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	島守クリニック
6	株式会社ジャパンビバレッジ東北
7	医療法人末武皮膚科
8	株式会社スターファイブ
9	株式会社太陽事務機
10	タマヤ計測システム株式会社

NO	企業名
11	株式会社東誠社
12	東北フローズン株式会社
13	トウホクメンテナンス株式会社
14	株式会社名取屋染工場
15	パークサイドインなかむら
16	株式会社ビクセン
17	株式会社ポラリス
18	株式会社ヨコハマタイヤジャパン
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	奥山 博和
4	小野 康花
5	久保 いずみ
6	小金澤 義彦
7	笹氣 由里
8	佐藤 英彰
9	高橋 敦士

NO	お名前
10	田村 剛
11	中西 摩州
12	中村 千鶴子
13	中村 保夫
14	早坂 晃一
15	松本 大樹
16	松本 好弘
17	八島 建樹
18	他 1 名

(敬称略・五十音順)

<サポート物品一覧>

NO	物品名
1	コズミックギア
2	天体望遠鏡 (来館者述べ 300 万人達成記念品)
3	チケットロール紙
4	スタッフ着用サンダル

<サポート資金充当一覧>

NO	充当案件
1	プラネタリウム車椅子等優先座席表示マット
2	視覚障害者向け星座点図
3	仙台市立仙台高等学校 15cm 屈折望遠鏡復活整備事業 (望遠鏡再生プロジェクト)
4	火星リフレクターワッペン
5	使い捨てカイロ配布 (特別観覧会「皆既月食をみよう!!」参加者用)
6	新展示室画像撮影

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、教育委員会が不適當と認めるとき

(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(昭和五八, 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)	
常設展	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（一回につき）
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 天文台を利用しようとする者は、条例別表第一に掲げる区分に応じた観覧券（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。

2 前項の観覧券は、観覧料の納入の際に交付する。ただし、教育委員会が特別の事由があると認めるときは、この限りでない。

(平二〇, 四・追加, 平二八, 三・改正)

(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。

2 前条第二項の規定にかかわらず、定期観覧券の観覧料を納入した者は、定期観覧券に代えて引換券の交付を受けることができる。

3 前項の引換券は、他人に贈与することができる。

4 前条第二項の規定にかかわらず、引換券を有する者は、これと引換えに定期観覧券の交付を受けることができる。

(平二〇, 四・追加, 平二八, 三・改正)

(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、引換券又は使用許可証と引き換えに、観覧料等の全部又は一部を返還するものとする。

(平二〇, 四・追加, 平二八, 三・改正)

(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。

附 則(平二八,三・改正)

この規則は、平成二十八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（ハイパーポライド）

④ アストロカメラ（BRC） ⑤ 15cm 大型双眼鏡（40×150） ⑥ 15cm 大型双眼鏡（25×150）

(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) 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、かつ、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毎秒を超えた場合
 - (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こと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22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。

平成30年5月9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・天文学専攻等との企画	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：要求にはないが付帯的に行うもの

5 仙台市天文台運営協議会委員

平成 29 年 6 月 6 日現在
(任期：平成 28 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで)

氏 名	所属・役職名	備 考
えんどう たけひこ 遠藤 武彦	仙台市中学校教育研究会理科研究部会 会長 仙台市立愛宕中学校 校長	任期：平成 29 年 6 月 6 日から 平成 30 年 3 月 31 日まで
きたづめ ひとし 北爪 均	宮城県高等学校理科研究会地学部会 宮城県白石高等学校 教諭	
くどう さとし 工藤 智	(公財) 仙台観光国際協会 観光事業部長	
こんの ひろもと 今野 広元	仙台市 P T A 協議会 副会長	任期：平成 29 年 6 月 6 日から 平成 30 年 3 月 31 日まで
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	
たかた としこ 高田 淑子	宮城教育大学理科教育講座 教授	
ちば まさし 千葉 証司	東北大学大学院理学研究科 教授	会長
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 副会長 仙台市立長町小学校 校長	
ながせ としろう 長瀬 敏郎	東北大学学術資源研究公開センター 総合学術博物館 准教授	副会長
やぎゅう さとこ 柳生 聡子	フリーアナウンサー	

※新任の委員は網掛け表示

(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・プロジェクトマネジャー・ヘルプデスク |
| ・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 |
| ・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 |
| ・戸田建設株式会社（戸田） | ⇒建設 |
| ・株式会社橋本店（橋本） | ⇒建設 |

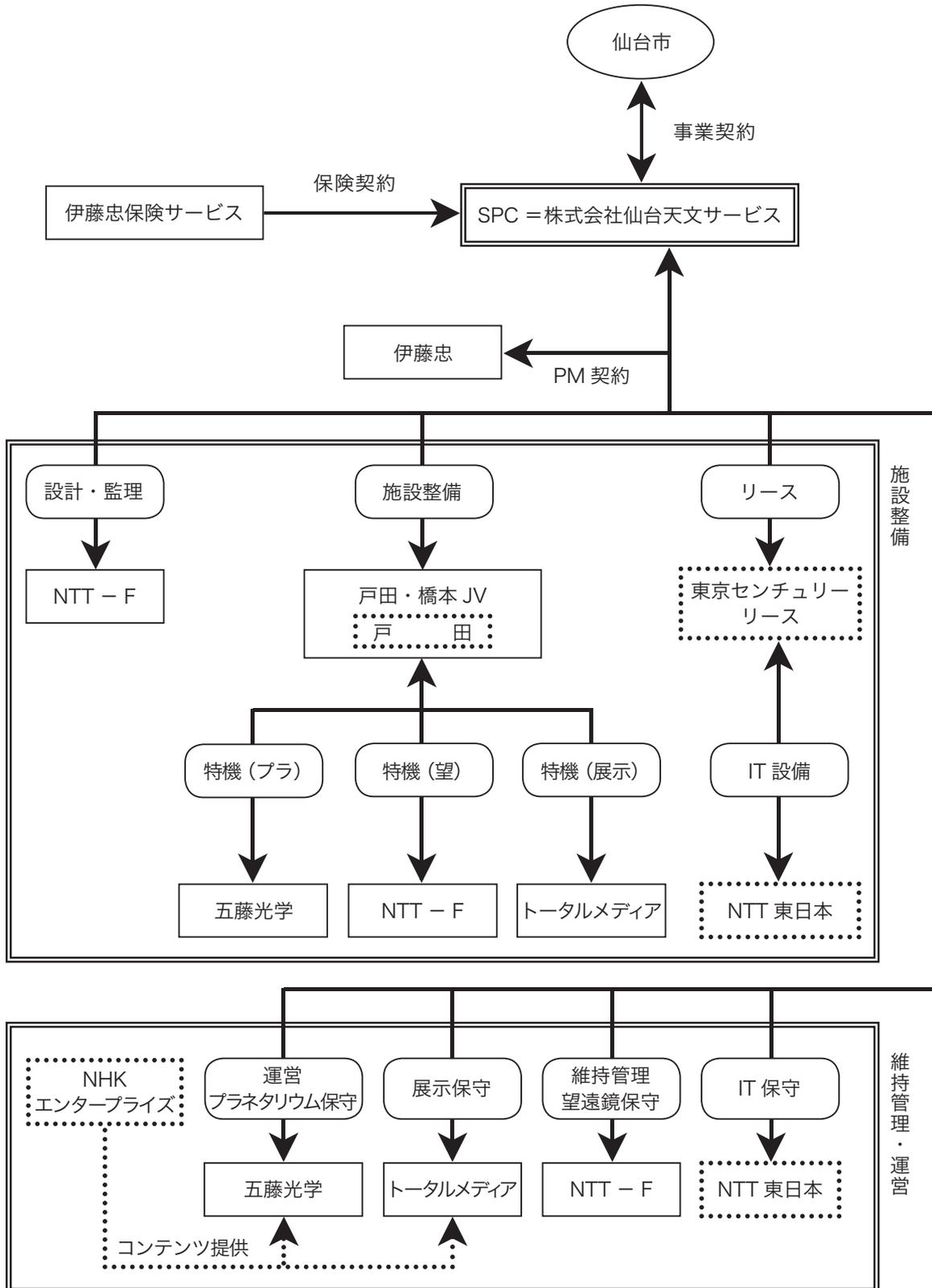
SPC協力企業

- ・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

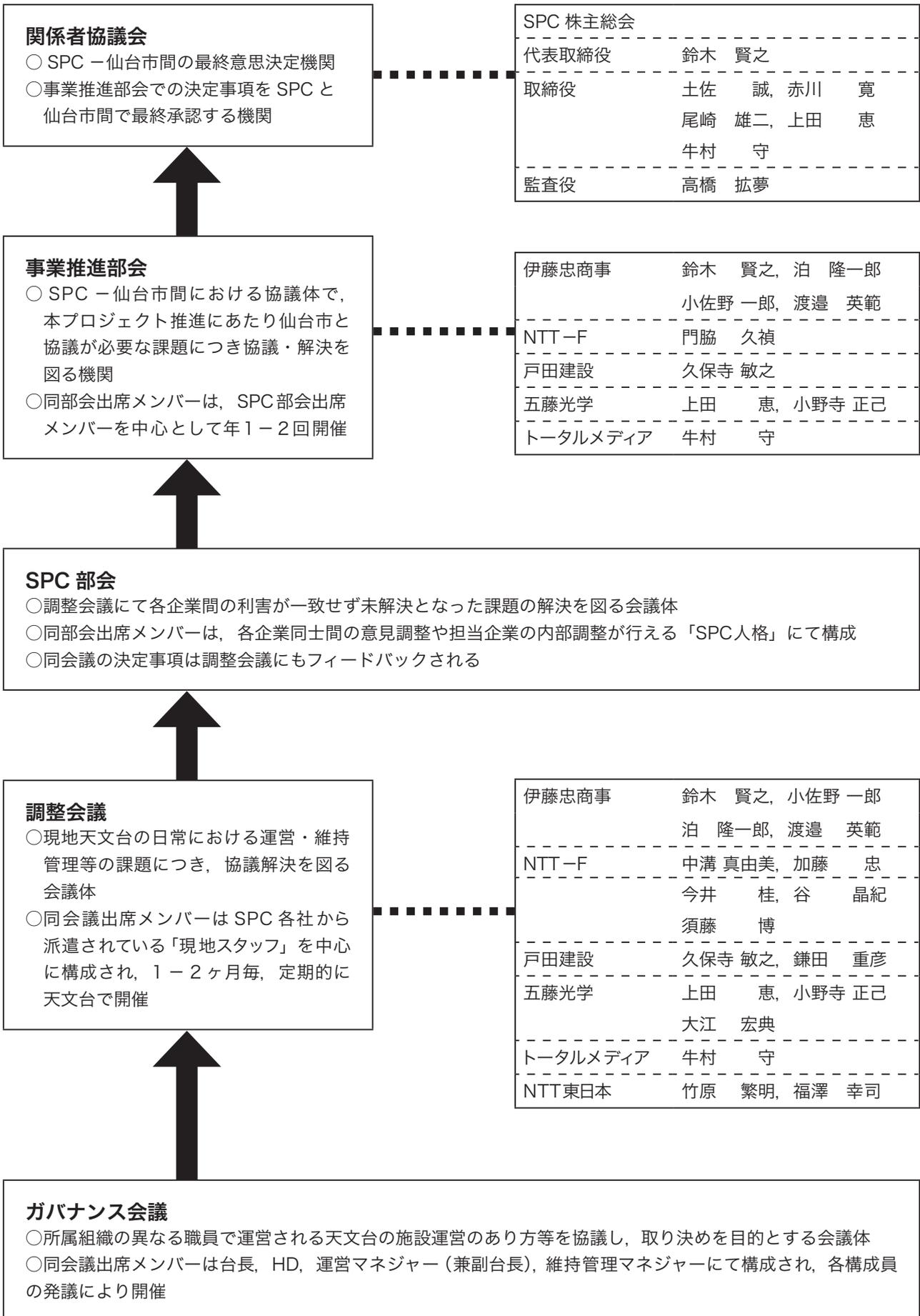
SPC構成員

- | | |
|--------------|--------|
| ・代表取締役 | 鈴木 賢之 |
| ・取締役 | 土佐 誠 |
| | 赤川 寛 |
| | 尾崎 雄二 |
| | 上田 恵 |
| | 牛村 守 |
| ・監査役 | 高橋 拓夢 |
| ・プロジェクトマネジャー | 小佐野 一郎 |
| ・運営担当部長 | 上田 恵 |
| ・ヘルプデスク | 渡邊 英範 |

<事業運営形態図>



< SPC 会議体系図 >





<仙台市天文台スタッフ>

仙台市天文台年報 第 10 号

2018 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

SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY 2017

