

年報

ANNUAL REPORT

第15号

2022年度

空の一点から放射状に流れるように見える流星群を、
日常の世界で、走行中に過ぎ去っていく風景に例えています。

仙台市天文台
SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY



利 用 案 内

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

休 館 日 水曜日・第 3 火曜日（祝休日の場合はその直後の平日）

※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	610	480
	高校生	350	280
	小・中学生	250	200
プラネタリウム 1 回	一般	610	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	810
	高校生	610	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－	18：00－
平 日	団体専用枠			○	○	－
土曜日	○	○	○	○	○	○
日曜・祝日 長期休業中	○	○	○	○	○	－

住 所 宮城県仙台市青葉区錦ヶ丘九丁目 29 番地の 32

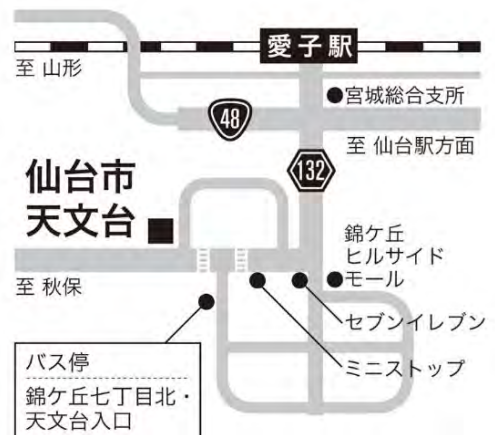
電 話 番 号 022－391－1300

FAX 番 号 022－391－1301

U R L www.sendai-astro.jp

交 通 案 内

- ・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 2022 年度巻頭言	2
---------------	---

I 天文台概要

1 沿革とあゆみ	3
2 2022 年度記録写真一覧	10
3 施設	11
4 運営方針	12
5 組織	19
6 管理運営費	20
7 施設の概要（平面図）	21

II 2022 年度事業報告

1 マネジメント業務	22
2 活用促進業務	23
3 観測研究業務	24
4 教育支援業務	25
4-1 学校教育	25
4-2 生涯学習	26
5 天文普及業務	27
5-1 展示	27
5-2 プラネタリウム	29
5-3 望遠鏡	29
5-4 大学・関連機関連携	30
5-5 アウトリーチ活動	31
5-6 天文情報提供	32
6 資料収集業務	32
7 メディア制作業務	33
8 広報業務	33
9 窓口業務	34
10 管理業務	34
11 利用状況	36
12 来館者アンケート結果	37

III 2022 年度事業報告 資料

IV 資料

1 仙台市天文台条例	65
2 仙台市天文台条例施行規則	69
3 仙台市天文台望遠鏡機材占有利用に関する規約	72
4 仙台市天文台望遠鏡活用指針	77
5 仙台市天文台運営協議会委員	79
6 株式会社仙台天文サービスについて	80

年報 2022 年度巻頭言

仙台市天文台（以下天文台）は、PFI（Private Finance Initiative）方式により、民間企業が「新仙台市天文台整備・運営事業」に基づいた設計・建設、運営・維持管理を33年間に渡り行っている施設です。設計・建設の3年間も含めると、今年度で18年目を迎えました。開館時に植樹した滝桜も、ようやくたくさんの桜の花をつけるようになりました。ようやくと書きましたが、準備時から関わっている私にとっては、あっという間に折り返した感があります。

あっという間に感じるのは、この間に私たちを取り巻く社会に大きな事件が2つもあったことも要因と考えます。東日本大震災と新型コロナウイルスによる感染症拡大です。天文台としても、通常の運営ができない状況が長く続く事件でした。後者に関しては、2022年度もその対応をしながらの維持管理・運営が行われました。さらに2022年度は、2022年3月に発生した福島県沖の地震の対応も求められる年でした。この地震の被害は、主に望遠鏡に認められ、ひとみ望遠鏡のエンコーダー損傷と観察室の40cm反射望遠鏡の赤道儀損傷がありました。年度内の修復は難しく、天文台のメインとなる望遠鏡が機能しない中での運営となりました。

その様な中ではありますが、維持管理・運営の折り返しの年度ということで、プラネタリウムをはじめとする施設設備の改修が行われたのも2022年度です。プラネタリウムは年度をまたいだリニューアルとなり、市民の皆様へのお披露目は2023年4月以降となります。一方、プラネタリウムの外壁は化粧直しを終え、錦ヶ丘にオープンした時のような真っ白なプリンに戻りました。この他、空調設備等、目に見えないところではありますがリニューアルをしております。

また、物理的な環境だけではなく、2022年度は3年間の中期目標の終了年度の取り組みも行いました。「WAをひろげよう」のビジョンの達成を目指し、「宇宙を身近に」のミッションに即した活動を行いました。新型コロナウイルス対応という規制のある中での展開だったため、新型コロナウイルス対応前の5年平均の延入館者人数と比べると9万人強も少ない入館者となり、人数としての「WA」を広げることは、なかなか難しい結果になったと考えます。さらに、それぞれの業務において設定した数値目標も未達成や一部達成の項目も多い状況となり、運営の苦戦が続いたことが伺われます。しかし、昨年度から行っているアンケートであるNet Promoter Score（NPS®）の結果を見ると、29%（平均値8.2）となっており、昨年度とほぼ同じ値になっています。来館者からの強い推奨度は維持されていることがわかります。

2022年度は、このような様々な制約の中、職員全員が「宇宙を身近に」のミッションを意識し、「WAをひろげよう」のビジョンを目指して活動してまいりました。その足跡を本年報から読み取って頂ければ幸いです。併せて「年報」の他に「研究・実践紀要」を出版しております。天文台におけるスタッフや市民の研究・実践活動の一端が報告されておりますので、こちらもお覧いただけますようお願い申し上げます。

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 小野寺正己

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：設計および建築設備、特殊機材、什器・備品等保有、事業期間終了時までの施設の維持管理および運営業務
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営業務（学校教育支援業務）に関する暫定措置終了
	7 月	企画展「はかる」開催
	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営業務に関する暫定措置終了
	4 月	仙台天文同好会と連携協力に関する覚書を交わす
		天文ボランティアうちゅうせんと連携協力に関する覚書を交わす
	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	企画展「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）
	4月	展示室リニューアルオープン
2019年(H31)	1月	改修工事のためひとみ望遠鏡の運用休止（－2019年3月31日）
2019年（R1）	7月	企画展「宇宙たんけんプラネット～だれもしらない惑星にいこう！～」開催
2020年（R2）	2月	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、展示室のみ開館（－2020年4月10日）
	4月	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、臨時休館（－2020年5月20日）
	5月	展示室再開
	6月	プラネタリウム再開
	7月	天体観望会再開
	7月	名誉台長に土佐誠就任
	7月	第八代台長に小野寺正己就任
2021年（R3）	3月	仙台藩天文学器機が2020年度（第3回）日本天文遺産に認定
	3月	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、臨時休館（－2021年5月11日）
	5月	ミュージアムカフェ（そらかフェ）オープン
	8月	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、臨時休館（2021年8月30日－2021年9月12日）
2022年（R4）	2月	リニューアルオープンから年間パスポート1万人達成
	3月	企画展「宇宙をさわる」開催（6月5日まで）
	9月	リニューアルオープンから入館者数延べ400万人達成
2023年（R5）	1月	更新工事のためプラネタリウムの投映休止（－2023年4月28日）

<2022 年度>の主な活動

2022 年	4 月 2 日	uwabami 探し絵&水彩原画作品展開催 (5 月 31 日まで)
	4 月 13 日	スターライトウェディング実施
	4 月 23 日	アースデイ講演会「“ヒト”と地球環境の 700 万年史」開催
	4 月 29, 30 日	星★マルシェ開催
	4 月 30 日	uwabami ライブペイント開催
	5 月 1, 3-5 日	星★マルシェ開催
	5 月 7, 8 日	星★マルシェ開催
	5 月 23 日	星空の下で伝えたいこと実施
	6 月 4 日	野草園×天文台コラボ写真展「野草園の歳時記」開催 (8 月 30 日まで)
		仙台市天文台×国立天文台ブラックホール特別講演会開催
		"ブラックホールの日"イベント開催
	6 月 10 日	藤原さくら弾き語りツアー 2022-2023"heartbeat"開催
	6 月 18, 19 日	星★マルシェ開催
	6 月 19 日	ファミリーコンサート in プラネタリウム「インド音楽×ピアノが誘う宇宙への旅～かわいいこどもたちと旅に出よう～」開催
	6 月 26 日	EARTH ～宇宙, そして自然が奏でる愛のメロディー～開催
	7 月 3 日	太陽と星と月とポリネシアンダンス 2022 開催
	7 月 13 日	スターライトウェディング実施
	7 月 16 日	爆笑! 星兄プラネタリウムショー開催
	7 月 16-18 日	星★マルシェ開催
	7 月 23, 30 日	親子でチャレンジ!! 望遠鏡教室 その 1 ～My 望遠鏡を作ろう～開催
	8 月 6 日	うみべのまめげつつあん開催
	7 月 28 日	野草園×天文台コラボ企画「星空を楽しむ会」開催
	7 月 31 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 2022 年度第 1 回「☆ワクワク惑星探査☆ ～行け行け僕らの火星ローバー!～」開催
	8 月 4 日	七夕さんの星見会～天の川をみよう～開催
	8 月 11-14 日	星★マルシェ開催
	9 月 3 日	東北大学天文同好会天体写真展 星彩の一写開催 (10 月 16 日まで)
	9 月 3 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
	9 月 10 日	うみべのまめげつつあん開催
	9 月 17 日	仙台市天文台×せんくら特別企画 五線譜上の星の音開催
	9 月 17-19 日	星★マルシェ開催
	9 月 23-25 日	星★マルシェ開催
	9 月 19 日	親子でチャレンジ!! 望遠鏡教室 その 2 ～望遠鏡を使ってみよう～開催
	9 月 24, 25 日	希望の星展示会開催

10月8-10日	星★マルシェ開催
10月8日	月の観望会×ブックトーク「のぞいてみよう！夜空の月と本の月」開催
10月9, 10日	STAR&TRAIN 星と月と鉄道と～描き鉄と天文台が繋がる, 震災伝承の始発駅～開催
10月22日	ワークショップ「星座を立体的に見てみる」開催
10月23日	JAF フェスティバル東北 in 仙台市天文台（ユニークベニュー）開催
10月27日	企画展ありがとうケイロン～ケイロンが映した 15 年の星空～開催（12月28日まで）
10月29日	親子でチャレンジ！！望遠鏡教室 その3～赤道儀に詳しくなるう～開催
11月3日	昼間の天体観望会開催
11月5日	全国一斉ベビープラネタリウム開催
11月8日	特別観望会「皆既月食をみよう!!」開催
11月12日	星の王子さま 音楽に寄せて開催
11月13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「宇宙空間をミニ体験しよう」開催
11月13, 19日	希望の星 展示会 開催
11月26, 27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
11月3, 5, 6日	星★マルシェ開催
11月26, 27日	星★マルシェ開催
11月23日	観望室望遠鏡利用資格講習会開催
12月1日	【12月限定！】プラネタリウム投映機「ケイロン」お別れカウントダウン開催（12月28日まで）
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 仙台市天文台スペシャル「星空散歩～月のひみつ」開催
12月10日	シンセサイザーコンサート～クリスマスの星空に舞う愛のメロディー～開催
12月17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「見える光と見えない光」開催
12月17, 24, 25日	希望の星 展示会 開催
12月19, 26, 27日	ミニ観望会「火星をみよう!!」開催
12月23-29日	「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」開催
12月24日	星空の下で伝えたいこと実施
12月24, 25日	星★マルシェ開催
12月28日	間もなくリニューアル！プラネタリウム特別投映「ありがとうケイロン」開催
2023年	1月4日 更新工事のためプラネタリウムの投映休止（-2023年4月28日）

- 1月6日 仙台天文同好会写真展開催（2月28日まで）
- 1月7日 トワイライトサロン 700 回達成！「思い出の天文現象」開催
- 1月7日 希望の星 展示会 開催
- 1月8, 9日 星★マルシェ開催
- 1月14日 「地球深くには何がある？深海掘削とニュートリノ観測」開催
- 1月21日 ワークショップ「星座を立体的に見てみる」開催
- 2月4, 5日 天文台まつり 2023 開催
- 2月18日 ワークショップ「宇宙の「ぐるぐる」 みーつけた！」開催
- 2月23, 26日 星★マルシェ開催
- 2月25日 ワークショップ「“石”のひみつにせまろう！」開催
- 3月3-31日 震災特別展示 創作神話「そらのくじら」原画展開催
- 3月4日 ワークショップ「太陽について調べよう」開催
- 3月5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
2022 年度第 2 回「ハワイの山から宇宙を覗けば」開催
- 3月11日 震災特別番組「星よりも、遠くへ」DVD 上映
- 3月19, 21日 星★マルシェ開催
- 3月25日 希望の星 展示会 開催

2 2022 年度記録写真一覧



ワークショップ「宇宙の「ぐるぐる」 みつけた！」



ワークショップ「“石”のひみつにせまろう！」



ワークショップ「太陽について調べよう」



スタッフサポーター活動



トワイライトサロン 700 回達成記念



ブラックホール特別講演会



プラネタリウムモニター (2022 年度オーナーサポーター資金充当)



特別観覧会「皆既月食をみよう!!」

3 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 m²
建築面積 4,802.66 m²
延床面積 6,056.24 m²
- (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, ミュージアムカフェ
- (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

4 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（ミッション）

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	「宇宙を身近にする矢印」（表紙参照）

(3)中期計画（2020－2022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

【ミッションとビジョンの概念図】



仙台市天文台ミッション自己評価シート（2022 年度）

ミッション				業務別目的	
マインド・アイデンティティ	「宇宙を身近に」 質の高い天文情報を、身の回りのものと関連つけて示し、生きた対話を生み出します	ビヘイビア・アイデンティティ	【天文観測】 市民の「宇宙を観る眼」となります 様々な観測や天文に関する科学情報の収集活動を行います。 新鮮な情報提供ができるように常に最新の情報を集めることで、天文台の諸活動を支えます 【調査研究】 市民にとっての「宇宙の魅力」を引き出します 天文情報の提供方法、表現手段などの研究を行います。 これらの研究に基づいて、誰にでも分かりやすく科学情報を編集加工し、新しい天文科学体験を開発していきます 【教育普及】 市民を「宇宙の世界」へと誘います 幅広い間口を持った多様なサイエンス・コミュニケーションを用意します。 また、接客ホスピタリティも高め、心地よい利用体験を提供していきます	観測研究	・天体データを取得し、科学的な考察を加えた結果を公開する ・天文学に深く関わる人材を育成する
				学校教育	・様々な対象者に合った手法や内容で、各教育現場で学習する天文分野の内容の理解が深まるよう支援する
				生涯学習	・宇宙・天文分野への関心が高い市民が、各々の得意分野を活かした天文普及活動を積極的に提案・実施できる環境を整える
				展示	・様々な観測や天文に関する科学情報を分かりやすく編集・加工し表現する ・宇宙に関する多様なテーマで市民と交流し天文への理解を深める
				プラネタリウム	・星空や宇宙の疑似体験を通して天文への理解を深める ・市民ニーズに対応した多様なプログラムを企画し、多くの市民に宇宙の魅力を伝える
				望遠鏡	・市民ニーズに合わせたリアルを味わえる天体の観望・観察体験の場を提供する
				アウトリーチ活動	・施設内に留まらず、施設外の多くの市民に、宇宙・天文の魅力を届ける
				大学・関係機関連携	・連携機関と協力し様々な専門分野の切り口からの話題を提供する ・大学や研究機関と協力し最新の研究成果を提供する
				天文情報提供	・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
				資料収集	・天文学的に貴重な天体や現象を記録する
				活用促進	・市民の幅広い興味に応える体験と情報を届け、施設のにぎわいづくりを推進する
				広報	・各業務と連携し、多様な情報をタイムリーに分かりやすく市民に届ける
				窓口	・来館者とのコミュニケーションを重視し、宇宙・天文に親しみやすい環境づくりに努める
		ビジュアル・アイデンティティ	施設のミッションを視覚的に表現し、市民の日常と宇宙を結びます	メディア制作	・ビジュアル・アイデンティティ（VI）を活用し、一貫した情報発信を行う

2022年度	
主な実績	自己評価
・これまでの2年間で「天体観測基礎講座」の受講生（観察室ユーザー）が共同観測で取得したデータの一部を観測結果として公開することができた。 ・東北学院榴ヶ岡高校の測光観測結果が天文学会ジュニアセッションにて「仙台市天文台ひとみ望遠鏡によるM57,M27の観測」と題して発表された。 ・国外の類似施設や中京大学など様々な団体と活発に観測が行われ、今後結果が公開される予定である。	【成果】・講座受講生による観測が活発に行われ、観測結果の公開にまでつながった。 ・様々な団体と観測をすることができ、今後の観測の活性化が見込まれる。 【課題】・市民観測員増加方法の検討。
・新学習指導要領に沿った展開となるような構成を検討し、放映内容を改訂した。 ・天文台に来館することが難しい、肢病併置の特別支援学校に対し、オンラインでの特別授業を実施した。 ・手話通訳が必要な聴覚支援学校の児童生徒に対し、プラネタリウムを貸切にして特別放映を実施した。貸切が難しい場合は、手元を照らすスポットライトを設置するなど、健常者と共同で学習できる場を提供した。	【成果】・全国の他館と共同で、幼児・小学校・中学校向け学習放映の内容について議論・検討することができた。 【課題】・新学習指導要領が目指す視点をより実現できるような内容の検討と実施。 ・視覚障害を持つ児童生徒への対応。
・施設の感染対策状況に応じた活動環境をスタッフサポーターや天文愛好家団体に提供できた。 ・観察会や天文台まつりでの天文愛好家団体（仙台天文同好会）との協力関係を継続できた。	【成果】・市民が天文普及活動を行う環境を感染状況に応じて調整することができた。 ・昨年度に続き、月食の観察会における仙台天文同好会との協力を続けることができた。 【課題】・コロナ禍で活動が減っていたスタッフサポーターが活動を再開する際のフォロー。
・国立天文台、明石市立天文科学館、ふれる博物館と協同し、宇宙に関する様々な模型に触れることができる企画展「宇宙をさわる」の開催 ・市民との対話により思考を深めることを目的としたワークショップを新規で3件開発し実施した	【成果】・視覚障がい者向けの企画展「宇宙をさわる」開催により、より包括的に施設ミッション達成に寄与することができた。 【課題】・開発したワークショップの定常化。
・平日に2回、土日祝日に3回「星空の時間」の放映を行い、当日の夜空をプラネタリウムで再現し解説を行った。また、放映スタッフごとに時季に合わせた解説テーマを設け、星空や天文現象の疑似体験を通して天文への理解を深められるプログラムを作成し放映を行った。 ・土日祝と学校長期休業期間に親子を対象とした「こどもの時間」では放映機ケイロンをモチーフに作られたプラネくんの最後の番組として「プラネくんとあそぼう！〜ワクワク惑星だいぼうけん〜」を制作。また、一般を対象とした映像番組として「チコちゃんに叱られる」「見えない宇宙に挑む」の放映を行った。土曜の夜には音楽とともに星空を楽しむ「音楽の時間」を行うなど、様々な対象に向けた複数のプログラムを企画し放映した。	【成果】・「見えない宇宙に挑む」はNPSの数値が2022年度のプログラムでは最大だった。 ・音楽の時間「VOCALOID SONGS」は、SNSで話題になり、ターゲットであるファン層に番組情報を届けることができ、普段あまり来館しない層（小中学生など）の来館促進に繋がった。 【課題】・これまでの15年間を振り返り、各番組のターゲットや目的を新たに設定したので、2023年度からはそれに基づき各番組の企画・制作を行っていく。
・天王星食と重なった皆既月食や地球と接近した火星の観察会を実施した。 ・学校長期休業期間の天体観望会では、夏の大三角周辺の天体を観望天体として設定した。また、ZTF彗星がニュース等で取り上げられた際には観望天体に加え、参加者にリアルな彗星を観望してもらった。	【成果】・火星接近時には観察会を連日行い、観察体験をより多くの市民に提供できた。 ・天王星食やZTF彗星といった予想を超える世間の注目が集まった天体・天文現象に対しても柔軟に対応し、観望・観察の機会を設けることができた。 【課題】・ひとみ望遠鏡の性能を活かせる淡い星雲・星団・銀河等の魅力を発信し、市民の興味・関心を高める。
・講師派遣についてのページをウェブでより分かりやすくした。 ・学校からの講師派遣依頼が年々増加している。 ・移動天文車への新規の予約が去年度のおよそ倍となった。	【成果】・移動天文車に関して、公民館やPTA以外の団体からの依頼が増加した。 ・講師派遣の件数が昨年からほぼ倍増し対応した。 【課題】・講師派遣にて、ただ依頼された話をするだけではなく、よりミッションを達成できるような内容の提供。 ・出勤先にやや偏りがある。
・宮城教育大学と連携し、教育の専門家の下、例年開催している科学や宇宙をテーマとした実験教室「スペースラボin仙台市天文台」を4回実施した。 ・東北大学大学院理学研究科との公開サイエンス講座を2回実施した。 ・展示室の東北大展示コーナーの内容更新頻度を半年に1回とした。 ・例年開催している野草園とのコラボ企画、広瀬図書館との連携事業を実施した。 ・名誉台長不在時のトワイライトサロンを企画交流スタッフが担当した。	【成果】・4回開催したスペースラボのうち1回は「支援学校に通う生徒」を対象とした実験教室という新しい試みを試行することができた。 ・サイエンス講座内で、子供たちが専門家の指導の下ローバーを使った火星探査研究を模擬体験できる体験型の講座ができた。 【課題】・名誉台長不在時のトワイライトサロンに対応できる企画交流スタッフが少ない。 ・展示室の東北大コーナーの展示端末の内容更新について東北大との調整が必要。
・皆既月食や流星群等の旬な天文現象について、展示室内のパネル掲出や各種SNS、メディアへの情報発信を行った。 ・撮影された太陽活動の様子やZTF彗星をSNSを利用してリアルタイムで情報発信することができた。	【成果】・世間から注目された皆既月食・天王星食やZTF彗星の写真等をSNSで発信することができた。 【課題】・突発天体の情報について即座に発信できるよう準備をしておく。
・収集予定日・時期を設定していた天体や天文現象に加え、ZTF彗星も記録できた。 ・活動が活発になっている太陽の様子を積極的に記録した。	【成果】・世間から注目された皆既月食・天王星食は記録と同時にインターネット中継も行い、効果的に公開できた。 【課題】・突発的な天文現象の迅速な記録。
・新型コロナウイルス感染症対策下で実施したイベント内容を活用し、13件のイベントを計画し、1件は内容の変更があったもののすべてのイベントを実施することができた。	【成果】・コロナ禍の制限がある中でも、ほし×こえや天文台まつりなど大型のイベントを工夫して実施できた。 ・新しくステーキホルダーとなりそうな団体ともイベントを実施できた。 【課題】・これからの動向に合わせたイベントの計画・実施。
・SNSを活用し、イベント施設情報のみならず天文現象の周知を大幅に増やした。	【成果】・コロナ禍で急な状況の変化にも臨機応変に対応し、タイムリーに情報を発信した ・彗星など、注目度が高いと思われる天体画像や動画を各種SNSへ掲載できた。 【課題】・彗星よりも満月など定期的に見られる天文情報の方が注目度が高い傾向があった。どんな情報が注目されやすいか分析が必要。
・配慮が必要なお客様の対応方法について、「座学」と「体験」の2回に渡り研修を行った。	【成果】・配慮が必要なお客様への対応方法を、日々の接客に活かしている。 【課題】・案内表示を、施設のVIに沿って整理する。
・ビジュアル・アイデンティティを適切に活用するため、これまでの運用の振り返りを行った。	【成果】・来年度に改善すべき問題点を洗い出し、改善案を作成できた。 【課題】・コラージュのコミュニケーションツールとしての利活用を促進。

ビジョン			重点目標		評価指標		目標値	2022年度	
								実績	
WA をひろげよう	A	市民による活動または市民との活動の「輪」をひろげます	1	サポーター制度の拡充	a	スタッフサポーターの活動内容の新規企画数	5件/3年	2件 ・展示室を活用した謎解き ・モバイルプラネタリウム投映	
					b	ファンサポーターの登録数	250名/年	201名（2021年度は182名） ※2023年1月以降はプラネタリウム休止につき販売休止	
					c	オーナーサポーターの新規登録数、継続割合	新規登録5件/年 継続率80%/各年	新規登録：7件 継続率：92%（参考データ）2022年度総数：企業22社（新規4社／継続18社） 個人24名（新規3名／継続21名）（2021年度は企業20社、個人22名）	
			2	アウトリーチ活動の強化	a	館外活動（移動天文台以外）の件数	15件/年	17件	
					b	移動天文台の新規訪問件数	8件/年	13件	
			3	教育支援活動の拡大	a	学校現場との新規の連携事業実施数	5件/3年	1件 ・新規の小学校4年生との連携授業の実施	
			4	市民による観測・観察活動への支援	a	市民観測員数	3名/3年	0件	
					b	観察室ユーザーの満足度	10%増/3年	2022 年度アンケート結果 観察室総合満足度 78.9%・回答数 19 件 (2019年度を基準に測定)	
					c	市民による観測・観察結果の公開数	3件/年	3件	
					d	市民提供資料の活用数	6件/年	0件	
			5	大学や関連機関との連携強化	a	新規連携事業件数	5件/3年	5件	
			6	市民企画による多様な催しの開催	a	実施件数	12件/年	8件	
			7	地域住民や団体との連携強化	a	地域住民や団体と連携した新規取組み件数	2件/年	0件	
			8	SNS活用によるファンの拡大	a	各 SNS フォロワー数	20% 増 /3 年 (2019 年度を基準に測定) facebook 4,250 人, twitter 9,114 人, instagram 1,498 人	フォロワー数 facebook：2% 増 (4,337 人) twitter:27% 増 (11,529 人) instagram:72% 増 (5,530 人)	
	B	市民が来やすく居やすい施設を目指し、「環境整備」に努めます	9	カフェ等の設置による飲食の充実	a	飲食を提供するための取組み状況	来館者の平均滞在時間の増加 (2020 年度を基準に測定)	1 時間未満 19.9% 1～2 時間程度 45.0% 2 ～ 3 時間程度 24.1% 3 時間以上 11.0% ・回答数 634	
			10	交通アクセスの改善	a	交通アクセス改善のための取組み状況			
			11	施設内の快適性の向上	a	快適性を向上するための取組み状況			
			12	多様な来館者の受入れ強化	a	ユニバーサルデザイン (UD) への取組み件数	10件/3年	3件	
			13	親子の来館促進	a	親子の来館を促進するための取組み件数	3件/年	3件	
					b	幼児の来館者数	幼児の来館者数の増加	約 38%の減少（2019 年度を基準に測定 20,108 人） ・12,378 人	
			14	再来館の促進	a	年間パスポートの加入者数	600件/年	435件（2021年度は434件） ※2023年1月以降はプラネタリウム休止につき販売休止	
					b	顧客ロイヤリティの測定	NPSの増加	NPS 29.0 ・回答数634件・回答者へのインセンティブなし (2020年度を基準に測定)	
	C	エクスベリエンンス・宇宙・天文への興味を深化させます	15	展示・プラネタリウム・望遠鏡等の各ゾーンを総合的に活用した活動の推進	a	プログラムの開発数	2件/年	2件 ・「夏の大三角」をテーマにしたプログラム（企画展・プラネタリウム投映・観望会を実施） ・「火星接近特集」（展示案内・プラネタリウム投映・観望会を実施）	
					b	スタッフによる実践レポート	1件/年	1件	

2022年度
自己評価
【成果】新規企画に加え、昨年度延期した「ほしの丘のお話し会」も実施できた。昨年度の新規企画も継続して実施できた。 【課題】新規企画の継続的な実施。
【成果】販売休止期間がありながらも、加入者数が伸びていること。 【課題】物価高騰やSDGsに配慮し特典の見直しが必要。
【成果】新規登録数、継続率ともに目標を達成できた。サポート資金をプラネタリウムリニューアルに関連する多様性配慮のための備品設置に充当できた。 【課題】サポート資金の活用先として、研究助成金制度の確立を目指す。
【成果】ウェブの講師派遣のページを見つけやすくした結果か、例年に比べて非常に多くの派遣依頼があった。 【課題】全ての依頼を受けるかどうか、受け入れる決まりを作る必要がある。
【成果】同じ地域からの依頼が多かったこともあり、目標値を大幅に上回った。 【課題】出勤地域の偏りの解消。
【成果】これまで連携授業を行ったことのなかった小学校と新規の事業を実施できた。 【課題】連携授業の時数が限られているため、授業での課題や問題点について、先生方とより綿密に打合せして実施内容を決める必要がある。
【成果】市民観測員候補となりそうな市民の育成ができた。 【課題】観測員の排出には至らなかった。
【成果】目標値を達成することはできなかったが、3年間で満足度が7.5%増加した。 【課題】何か満足度の増加に寄与したのか要因の特定が必要。
【成果】様々な市民による観測が行われ、結果が公開できた。 【課題】地震の影響によるひとみ望遠鏡の不具合のため、観測から結果を出すまでのスケジュールがタイトだった。
【成果】天体写真や星野写真の提供があった。 【課題】公開に適した展示端末がない資料の活用方法の検討。
【成果】大学・研究機関や社会教育施設と連携し、新規事業を展開できた。新規の連携先とのつながりを作ることができた。 【課題】ほとんどが単発でのイベントだったので、継続した関係性が作れると良い
【成果】コロナ禍でのイベント実施のノウハウを活用し、多種多様なイベントを実施することができた。新しくステークホルダーとなりそうな団体とイベントを実施できた。 【課題】次期中期計画に合わせたイベントの計画・実施。
【成果】昨年度のイベントを継続できた。 【課題】新規団体への働きかけ強化。
【成果】意図的に投稿数を増やしたことでフォロワー数増加につながった。 【課題】天文情報発信のタイミングでイベント情報を発信することでより閲覧数を増やせるようにする。
【成果】昨年に引き続きミュージアムカフェを運用した。 【課題】滞在時間がやや短くなった。カフェとの相関性については調査を要する。
【成果】昨年に引き続き土曜日夜のバスを増便し運用を継続した。 【課題】滞在時間がやや短くなったが、土曜の夜のバス利用者が多いため相関性はない。まずは増便の周知と利用者増が必要。
【成果】1Fの無料ゾーンで楽しめる工夫を継続した。 【課題】滞在時間がやや短くなった。滞在時間に影響を与える要因から調査する必要がある。
【成果】改善しやすい施設内設備について、工夫して取り組みを実施できた。 【課題】今後はSDGsも意識していく必要がある。
【成果】昨年度に続き、読み聞かせと望遠鏡教室を継続して実施できた。ベビープラネタリウムの需要を確認できた。 【課題】単発のイベントが多く、定期的なイベントが少なかった
【成果】年度に続き、新型コロナウイルス感染症の影響やリニューアルに伴うプラネタリウムの休止があり、来館数は減少した。 【課題】幼児連れの家族層をターゲットにしたイベントの開催数を増やす。
【成果】個人購入に加え、贈答用年間パスポートを企業が購入する件数が増えている（2022年度は15件） 【課題】プラネタリウムのリニューアルを機に加入者を増やしていく。
【成果】昨年に引き続き高いスコアを維持できた。 【課題】キャッシュレス対応の遅れが推奨度に影響を与え始めている。対策が必要。
【成果】業務ごとに目的を明確化し、ある程度長い期間を通して各種体験の機会を設けたことで、テーマごとの来館者の理解を深めることができた。 【課題】アンケートによる効果測定が必要である。
【成果】3年間の実践内容をまとめたレポートを作成し、紀要に掲載した。 【課題】エクスペリエンスサークルを意識したプログラム開発を継続する。

ビジョン			重点目標		評価指標		目標値	2020年度	2021年度	2022年度	自己評価 (A=達成、 B=一部達成 C=未達成)
								実績	実績	実績	
WA をひろげよう	A	市民による活動または市民との活動・輪をひろげます	1	サポーター制度の拡充	a	スタッフサポーターの活動内容の新規企画数	5件/3年	0件	3件	2件	A
					b	ファンサポーターの登録数	250名/年	129名	182名	201名	C
					c	オーナーサポーターの新規登録数、継続割合	新規登録5件/年 継続率80%/各年	新規登録：6件 継続率：71%	新規登録：8件 継続率：89%	新規登録：7件 継続率：92%	A
			2	アウトリーチ活動の強化	a	館外活動（移動天文台以外）の件数	15件/年	4件	9件	17件	B
					b	移動天文台の新規訪問件数	8件/年	2件	7件	13件	B
			3	教育支援活動の拡大	a	学校現場との新規の連携事業実施数	5件/3年	3件	1件	1件	A
			4	市民による観測・観察活動への支援	a	市民観測員数	3名/3年	2名	2名	0名	A
					b	観察室ユーザーの満足度	10%増/3年(2019年度を基準に測定)	—	—	満足度 78.9% 回答数 19 件	C
					c	市民による観測・観察結果の公開数	3件/年	1件	3件	3件	B
					d	市民提供資料の活用数	6件/年	6件	6件	0件	B
			5	大学や関連機関との連携強化	a	新規連携事業件数	5件/3年	0件	0件	5件	A
			6	市民企画による多様な催しの開催	a	実施件数	12件/年	2件	7件	8件	C
			7	地域住民や団体との連携強化	a	地域住民や団体と連携した新規取組み件数	2件/年	0件	2件	0件	B
			8	SNS活用によるファンの拡大	a	各 SNS フォロワー数	20% 増 /3 年 (2019 年度を基準に測定) facebook 4,250 人 twitter 9,114 人 instagram 1,498 人	facebook : 4.7% 増 (4,307 人) twitter: 10.7% 増 (10,146 人) instagram: 170% 増 (4,064 人)	facebook : 1.3% 増 (4,307 人) twitter: 15.2% 増 (10,752 人) instagram: 69.9% 増 (4,980 人)	facebook : 2% 増 (4,337 人) twitter: 27% 増 (11,529 人) instagram: 72% 増 (5,530 人)	B
	B	市民が来やすく居やすい施設を目指し、環境整備に努めます	9	カフェ等の設置による飲食の充実	a	飲食を提供するための取組み状況	来館者の平均滞在時間の増加（2020年度を基準に測定）	—	1 時間未満:14.2% 1-2 時間程度:47.5% 2-3 時間程度:25.3% 3 時間以上:13.0% 回答数 863 件	1 時間未満:19.9% 1-2 時間程度:45.0% 2-3 時間程度:24.1% 3 時間以上:11.0% 回答数 634	C
			10	交通アクセスの改善	a	交通アクセス改善のための取組み状況					
			11	施設内の快適性の向上	a	快適性を向上するための取組み状況					
			12	多様な来館者の受入れ強化	a	ユニバーサルデザイン(UD) への取組み件数	10件/3年	1件	4件	3件	C
			13	親子の来館促進	a	親子の来館を促進するための取組み件数	3件/年	1件	3件	3件	B
					b	幼児の来館者数 (2019 年度を基準に測定) 20,108 人	幼児の来館者数の増加	約 60% の減少 7,996 人	約 28% の減少 14,414 人	約 38% の減少 12,378 人	C
			14	再来館の促進	a	年間パスポートの加入者数	600件/年	346件	434件	435件	C
					b	顧客ロイヤリティの測定	NPSの増加 (2020年度を基準に測定)	—	NPS 30.0 ・ 回答数 864 件	NPS 29.0 ・ 回答数 634 件	A
	C	エクスペリエンス・宇宙・天文への興味を深めさせます	15	展示・プラネタリウム・望遠鏡等の各ゾーンを総合的に活用した活動の推進	a	プログラムの開発数	2件/年	2件	3件	2件	A
					b	スタッフによる実践レポート	1件/年	1件	1件	1件	A

5 組 織

<職員一覧> (2023 年 3 月 31 日現在)

名誉台長 土佐 誠
 台長 小野寺正己
 ヘルプデスク 船田 利廣
 副台長兼運営マネジャー 大江 宏典
 維持管理総括責任者兼維持管理マネジャー
 岩渕 克徳
 維持管理マネジャー代理 石垣 智宏
 運営サブマネジャー (総務係)
 鈴木真理子
 運営サブマネジャー (企画・交流係)
 仲 千春
 企画・交流係 國友有与志
 郷古 由規
 迫 千紘
 高橋 知也
 千田 華
 林 菜の子
 松下 真人
 高橋 博子
 企画・交流係 (メディア制作)
 石垣 加也
 企画・交流係 (情報・保守) 布施 雄司
 企画・交流係 (インターンシップ)
 吉野富士香

総務係 (庶務・広報)

受付

維持管理

設備

警備

清掃

ミュージアムショップ

ミュージアムカフェ

移動天文車運転手

今野 幸
 奥津 美起
 長崎いづみ
 佐藤由美子
 佐藤 和子
 三浦さつき
 浅野由佳子
 佐藤ふじ子
 伊藤美恵子
 川上 直哉
 佐藤 敏雄
 君塚 雅隆
 堀口 和也
 阿部 遥
 佐藤 春子
 望月さち子
 牛澤ひろ美
 小林 明美
 高木美智子
 猿舘 裕樹
 小坂橋佳奈
 平松 純子
 牛澤 陸
 井上 浩
 阿部 正典

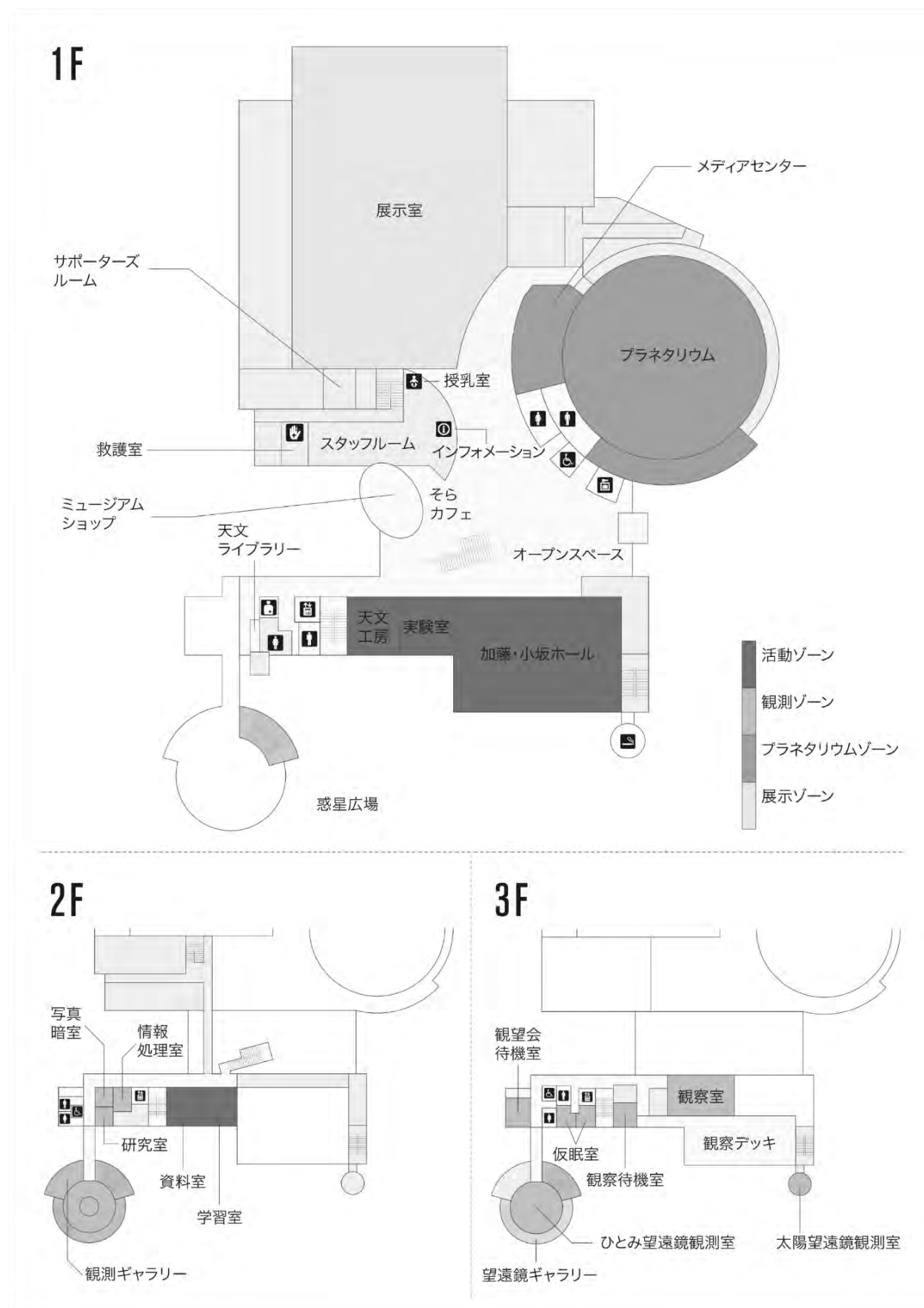
6 管理運営費

【2022 年度 管理運営費】

単位：千円

科目		金額	摘要
運営業務費		115,236	基幹業務, 総務, 会計業務
光熱水費		34,182	電気・水道代
管理全般委託費	管理業務委託費	44,279	管理職人件費
	清掃業務委託費	9,122	人件費他
	警備業務委託費	9,307	人件費他
	駐車場管理運営業務委託費	2,639	人件費他
維持管理費・修繕費	建築物維持管理業務委託費	4,548	点検費, 人件費他
	建築設備維持管理業務委託費	11,729	点検費, 人件費他
	情報システム維持管理業務委託費	16,832	保守費, 人件費他
	各種望遠鏡維持管理業務委託費	17,163	点検費, 人件費他
	プラネタリウム維持管理・修繕委託費	371,220	点検, 修繕, 人件費他
	展示物維持管理・修繕委託費	14,175	点検, 修繕, 人件費他
	備品等管理業務委託費	36,251	人件費他
合 計		686,683	

7 施設の概要（平面図）



Ⅱ 2022 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

①SPC 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。

・月に1度開催

②ガバナンス会議の運用

台内の所属会社の違う部署間の調整を適宜行った。

③コア・スタッフ会議の運用

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適宜行った。

④台内会議の運用

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

・月に1度開催

⑤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。

・月に1度開催（台内会議日）

⑥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。

・月に1度開催

⑦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。

・毎週金曜日に開催

⑧朝礼の運用

当日の予定や確認事項についてスタッフ間で共有した。

・毎日、開館前に開催

⑨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

わる要求水準の履行状況を確認する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。

・双方、月に1度の提出と対応

⑩中長期計画の策定

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。

・3年に1度、策定し仙台市に提出

⑪年間事業計画の策定

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。

・毎年策定し、前年度3月中に仙台市に提出。

⑫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、週間予定を策定した。

・年間予定は前年度の1月末頃までには大枠を決定。

・週間予定は1ヶ月前までに凡そを決定。

⑬予算管理

構成企業毎に、適宜予算の管理を行った。

⑭個人情報の管理

個人情報取扱特記事項に基づき、適宜個人情報を管理した。

⑮スタッフ研修

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。

・参加研修数 25 件

・台内研修（個人情報保護、情報セキュリティー、新入社員研修、交流業務研修等）

⑯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。

⑰勤怠管理

出勤予定表を作成し、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。

・前年度までに策定。変更については随

時更新。

⑮週計画の作成

勤怠及び交番を明確にするために、週毎の予定表を作成する。

- ・前月までに策定。

⑯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。

⑰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。

⑱オーナーサポーター運営・管理

天文台を資金・物資の面でサポートしてくださる企業及び個人を募り、その資金等を運用した。2022年度にご支援いただいた資金は、プラネタリウム入口へのモニター設備（プラネタリウムモニター）の設置、UDトークの導入、館内自動販売機への点字シールの貼付、ピアノの調律等に充当した。また、物資ではチケットロール紙をご提供いただいた。2022年度のオーナーサポーター企業名・個人名はオーナーサポーター一覧（P.48～）参照。

⑳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）

㉑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した。そのための協定の管理を行った。

㉒台長業務

施設運営、対外交渉、講演、SPC構成企業内調整等を実施した。

㉓アンケートの計画、実施および分析

来館者及び学校団体にアンケートを実施した。

㉔危機管理

災害や事故などの不測の事態に備え、且つ、起こった時に仙台市やSPCと調整の上、適切に対応した。

- ・新型コロナウイルス感染症対策（通年）
- ・爆破予告メール対応（随時）
- ・Jアラート発出に伴う対応（11月3日）
- ・大雪警報対応（2月11日）

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

VIカラージュを作成し活用した。また、各種メディア媒体のVIを管理した。

○「流星群」をテーマに新たなVIカラージュを作成した。また、VIカラージュを展示し、来館者とのコミュニケーションの促進を図った。（VIカラージュデザインは表紙参照）

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。

○2022年度は2023年2月4日、5日に「天文台まつり2023」を実施した。今年度はプラネタリウムの改修工事のため、プラネタリウムの投映はない中での開催であったが、多くの方にご参加いただけた。

③繁忙期対応

繁忙期の賑わい創出の一環として、「星★マルシェ」を実施した。

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、イベントを実施した。

⑥記念事業

プラネタリウムリニューアル前のラストイベントや東日本大震災追悼イベント等の記念事業を実施した。

○プラネタリウムリニューアル前ラストイベントの企画・実施

・2008 年から稼働したプラネタリウム放映機とのお別れイベントとして、プレショーギャラリーでの展示を実施した。また、プラネタリウムでは最終放映日までのカウントダウン表示や最終日である 12 月 28 日には特別放映も行った。

○東日本大震災追悼イベントおよび震災特別番組「星よりも、遠くへ」の放映・配給

・震災特別番組『星空とともに』放映館数：7 館
・震災特別番組『星よりも、遠くへ』放映館数：38 館(内 5 館は DVD 版の上映を実施)
・プラネタリウム休止に伴い、3 月 11 日に加藤・小坂ホールで『星よりも、遠くへ』の DVD 上映を行った。

⑦商品開発

例年、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が、今年度の実施はなかった。

⑧売店業者との調整

施設のリニューアル工事にともなうプラネタリウム放映休止等の状況に応じて、営業時間短縮などの調整を行った。

○ミュージアムショップ

仙台市天文台オリジナルグッズや宇宙天文に関するグッズの販売。

○そらカフェ

飲み物や軽食を中心に販売。

なお②、③、⑤、⑥の詳細は、独自事業イベント一覧 (P.45-) 参照。

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

2022 年度は今後の観測テーマとできそうな天体(ヘルクレス座 AX 星, はくちょう座 X-1)の観測や一次処理用のフラットデータの取得を行った。

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, 2020 年度から実施している市民観測員の育成を目的とした「天体観測実践講座」の受講者に対し, 観測のデータ解析および結果の議論をする講座を実施した。

○教育センター研修

○天体観測実践講座(全 10 回)

③公募共同観測

ひとみ望遠鏡を活用した観測提案を 3 ヶ月ごとに公募し, 書類審査により, 観測提案に基づく観測を行った。なお, 今年度は昨年度の市民観測員育成講座受講生によるグループとの共同観測も行った。

○4-6 月

2022 年 3 月 16 日に発生した福島県沖地震に伴うひとみ望遠鏡の部品損傷により中止

○7-9 月

「ヘルクレス座 UU 星の分光観測と測光観測」

○10-12 月

「ひとみ望遠鏡によるケフェウス座 μ 星の分光・測光観測」

「PW Gem の分光観測」

○1-3 月

「ひとみ望遠鏡によるいっかくじゅう座 U 星の分光観測と測光観測」

「PW Gem の分光観測」

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。

○2022 年度は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、共同観測及び連携観測を行う。

○環境省「夜空の明るさを測ってみよう」(2 回)

○Planetary Science Institute (PSI) 惑星科学研究所「Stellar occultation of Triton by a bright star on 06 October 2022」

○中京大学「V864 Mon の分光観測」

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する。

○東北学院榴ヶ岡高校「星雲の撮像観測」

○東北大学「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」

⑦インターネット望遠鏡体験会

例年、仙台市内の小・中・高等学校の児童・生徒を対象にインターネット回線を経由したひとみ望遠鏡の操作体験の実施校を募集しているが、今年度は希望校がなかった。全ての詳細は観測研究業務事業一覧 (P.49ー) 参照。

4 教育支援業務

4-1 学校教育

(1)ねらい

様々な対象者に合った手法や内容で、各教育現場で学習する天文分野の内容の理解が深まるよう支援する。

(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放映、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、2 月に送付した。

○幼児向け投映

45 分間の生解説で、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「わくせいうんどうかい」というテーマでプログラムを作成し、惑星たちの様々な違いについて、クイズを交えながら紹介した。

○幼児向け望遠鏡見学

ひとみ望遠鏡の大きさや動きを体感できるよう、実際に操作しながら説明を行い、15 分程度で見学できる内容とした。条件が良ければ、ひとみ望遠鏡にカメラを取り付け、日中の惑星や恒星のリアルタイムの様子をモニターに映し出して観察を行った。

②小学校天文台学習

小学 4 年生と 6 年生を対象に、学習指導要領に基づいた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「月や星の動き」(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「今夜の星空」もしくは「宇宙開発」(各 20 分) を実施した。

○小学校望遠鏡見学

ひとみ望遠鏡観測室で、ひとみ望遠鏡の解説を通して天体望遠鏡の仕組みを学習するほか、条件が良ければ、日中の惑星や恒星の観察を行った。

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、1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「年周運動と季節の変化」、「月と金星の見え方」、「太陽系」、「四季の星座」、「宇宙開発」、「宇宙の広がり」の6テーマの中から1テーマを選ぶ選択学習とした。2022年度は、「宇宙開発」と「宇宙の広がり」のプログラムを更新した。

○中学校望遠鏡学習

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、太陽投影板を用いて太陽の黒点を観察した。

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、事前に打合せを行い、学校の要望に合ったものを実施した。高等学校の学習投映では、宇宙の観測方法に関する番組を投映した。

⑤学習配布物作成

○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。また、月の観察に役立てられる「月の観察カレンダー」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。また、学習内容や注意事項を説明する動画を作成して天文台ウェブサイトに掲載することで、各学校で注意事項を確認でき

るようにした。

⑦学校現場との連携事業

教育支援活動の拡大と学校教育における理科教育の充実と発展のため、学校現場との連携事業を実施した。

○小学校との授業連携

仙台市立の小学校2校と授業連携を行い、小学4年生の学級において「月や星の見え方」の単元の授業を実施した。

⑧教員養成講習

市内小中学校教諭を対象とした研修会（7月28日実施、仙台市教育センター主催）を行った。内容は、天文に関する基礎講義、学校における天文学習、屈折望遠鏡の使い方等の研修を実施した。

⑨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へ参加した（6月15日開催）。

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・積極的な活動ができる場を提供する。そのことにより、「宇宙の広場」として市民の自己実現を支援する。

(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、8月から3月までの毎月第4土曜日に実施し、17名の修了認定を行った。

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81名が登録し移動天文台・ワークショップ等のサポート活動を行った。

③スタッフサポーターミーティング

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、新規活動企画のために、モバイルプラネタリウム投映の研修を行った。更に、サポーターからの話題提供を奨励し、ミーティングの内容を充実させた。

④天文愛好家の活動支援

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れを行った。

○インターンシップ（随時）

実施期間：

- ・2021年3月21日から継続中（1名）
- ・11月12日～20日（1名）
- ・11月28日～12月11日（1名）

受入人数：計3名

○職場体験（随時）

実施期間：6月28・30日／7月5日／
12月8・9日

受入人数：計6名

○博物館実習

実施期間：

- ・8月22日～28日（2名）
- ・上記期間及び9月2日、3日（1名）

受入人数：計3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

- ・11月8日
特別観測会「皆既月食をみよう!!」
- ・1月6日～2月28日
写真展（プレショーギャラリー）

- ・2月4日、5日（天文台まつり）

天体写真展、太陽を見る会、天体観望会

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、様々な観測や天文に関する科学情報を分かりやすく編集・加工し表現する。また、宇宙に関する多様なテーマで市民と交流し天文への理解を深める。

(2)業務内容

①展示室活用

以下の展示業務を行った。

○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、展示室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。なお、新型コロナウイルス感染症対策により活動を見合わせ、2月6日から再開した。

○展示ツアー

スタッフが1つのテーマで展示室内の複数の展示物を解説する「展示ツアー」を開催した。なお、新型コロナウイルス感染症対策により、11月5日より再開した。この期間以外（4月2日～11月3日）は展示ツアーの代替として、各週土・日・祝日の13時30分より、1つの展示物にテーマを絞った展示解説「展示案内」を行った。また、12月18日～12月27日の期間は火星接近特集として展示案内「火星接近の仕組み」を開催した。詳細は展示案内参加者数（P.50）参照。

○ワークショップ

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.51）参照。

- ・太陽の通り道をたどろう！～アナレン

マのふしぎ～（毎月 1 回 14 時 45 分～）

継続的に同じ時刻の太陽の軌跡を記録した。

- ・星座を立体的に見てみる（年に 4 回）
空に見える星たちの距離がそれぞれ違うことを説明し、星座の立体模型を作り展示した。

- ・太陽について調べよう

太陽表面に見られる黒点の記録から太陽活動の特徴について調べるワークショップを開催した。

- ・“石”のひみつにせまろう！

普通の石と宇宙から来た石にはどんな違いがあるかを実物を確かめながら考えるワークショップを開催した。

- ・宇宙の「ぐるぐる」見つけた！

宇宙にある「ぐるぐる」を探しながら親子で楽しく学べる体験型ワークショップを開催した。

○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、最新情報などの話題があれば随時更新した。

- ・最新情報の掲示

新聞や雑誌等の天文学や宇宙探査に関する最新情報を随時更新し掲示した。

- ・2022 年の天文現象

見頃の天文現象の情報を事前に提供する

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。

○展示物の活用（インターンシップ企画）

- ・スマートフォンを使い展示物のクイズを作成したり解いたりしながら学べるコンテンツ「みんなでつくる！クイズラリー」を企画した。

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

- ・企画展示コーナーにて、国立天文台・明石市立天文科学館・日本点字図書館附属ふれる博物館と協力し、視覚障害の有無を問わないユニバーサルな企画展「宇宙をさわる」展を開催した。
- ・企画展示コーナーにて夏の大三角の星を紹介するパネル展を開催した。

○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、「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」の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。詳細はプレショーギャラリー展示一覧（P.51）参照。
- ・プラネタリウム出入口では、星空やプラネタリウムへの関心を深める展示活動を行った。

○観望待機室ギャラリー展示

観望会中に待機しているお客様に対する情報提供として、待機中に閲覧いただく天文雑誌などの環境を整えた。

○その他

- ・気象観測衛星ひまわり 8 号の高解像度可視画像をスクーラブルに表示する

コンテンツ「台風の動きを見よう」を体験できる映像展示をオープンスペースに設置した。

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星空の時間の企画・投映

「今夜の星空散歩」と題し、仙台で見られる今夜の星空の楽しみ方をスタッフが生解説で紹介した。2022年度はエクスペリエンスサークルの一環として、夏休みの時期には「夏の大三角」を、火星が最接近した12月には「火星」を取り上げた。

②天文の時間の企画・投映

天文や宇宙に関心を持つ方を対象として、目で見える宇宙と見えない宇宙を取り上げた映像番組「見えない宇宙に挑む」を投映した。

③こどもの時間の企画・投映

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うファミリー向けのプログラムを実施した。2022年度は、多くの親子連れが参加する夏休み時期に合わせたクイズ番組「アマノガワ縦断！ホシゾラクイズ」や、機器更新前最後の番組として「プラネくんとあそぼう！～ワクワクわくせいだいぼうけん～」を新しく制作・投映した。

④音楽の時間の企画・投映

音楽を満天の星や映像などと一緒に楽しんでもらうプログラムを実施した。2022年度は新たに1番組「VOCALOID SONGS」を制作・投映した。

⑤その他の投映の企画・投映

星空、天文、こども、音楽のどの枠にも属さない、宇宙・天文関連のプログラムを実施

した。2022年度は「プラネタリウムでチョコちゃんに叱られる！チョコとキョエの宇宙大冒険！無知との遭遇」を投映した。

⑥ナイトプラネタリウムの企画・投映

土曜の夜の「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で実施した。

⑦投映補助

投映中のお客様の安全を確保し、快適に過ごせるよう配慮した。

⑧更新計画

2023年度のプラネタリウム更新に向けて、情報を収集した。

全ての詳細はプラネタリウム投映記録(P.52)、プラネタリウム投映内容一覧(P.53-)参照。

5-3 望遠鏡

(1)ねらい

●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、観測方法等を説明し、市民の宇宙や科学に関する興味・関心を喚起させ、市民の学習支援を行う。

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

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

(2)業務内容

①定期観望会

毎週土曜日の晴天時に、ひとみ望遠鏡を使用して、季節ごとに見頃の天体を観望した。詳細は定期観望会開催実績(P.55)参照。

②昼間の観望会

ひとみ望遠鏡を使用して昼間に観察可能な天体の観望会を東北文化の日及び天文台まつりに実施した。詳細は定期観望会以外の開催内容 (P.56) 参照。

③臨時定期観望会

今年度は対象となる天文現象がなかったため、実施はなかった。

④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。参加者数等、詳細は定期観望会以外の開催内容 (P.56) 参照。

⑤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。参加者数等詳細はひとみ望遠鏡関連イベント一覧 (P.56) 参照。

⑥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、貸出日の日程調整と予約の受付を行い、観測機材の貸出しを行った。返却時には確認を行い、機器の点検及びアルコール消毒を実施した。必要に応じて清掃、調整等も実施した。(貸出件数：1 件/1 台分)

定期的な点検も行い、不備があったものに関してはその後清掃、調整等も実施した。

⑦観察室の貸出・管理

観察室の使用資格をもつ利用者(ユーザー)を対象に、毎週土曜日に加えて毎月 2 回、観察室の貸出日を設定し、貸出しを行った。加えて、学校の夏季休業期間中には、小・中・高校生優先の利用日を設定し、ユーザーへの貸出しと合わせて年間 85 日の貸出日を設定した。なお、毎月 2 回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。しかし、地震の影響により 4 月 1 日-5 月 31 日は 4 台全ての望遠鏡の貸出しを中止、6 月 1 日-18 日は 2 台の望遠鏡の貸出しを中止、6 月 19 日から現在に至るまで 1 台の望遠鏡の貸出しを中止し

た。

管理としては以下の 2 つの項目を実施した。詳細は望遠鏡関連講座・講演会・ミーティング一覧 (P.57) 参照。

○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、ライセンス A 所持者は 27 名、ライセンス B 所持者は 16 名の合計 43 名がライセンスを所有している(2023 年 3 月末現在)。

○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。なお、望遠鏡利用者同士の情報交換については新型コロナウイルス感染症対策としてコロナ禍での観察室の利用方法の確認を行った。

⑧初心者のための望遠鏡講座

天体望遠鏡の使用を望む市民に対して、望遠鏡の仕組みや操作を学ぶことができる講習会を実施した。今年度は「親子でチャレンジ!! 望遠鏡教室」として、その 1・その 2・その 3 と天体望遠鏡への興味関心の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.57) 参照。

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。

○宮城教育大学

宮城教育大学理科教育講座担当教員と仙台市天文台スタッフが共同で企画・実施する「宇宙」「天文」をキーワードとした体験型科学実験教室「スペースラボ in 仙台市天文台」を開催した（計4回）。2022年度は特別支援学級に通う生徒を対象とした実験教室を試行した。詳細は大学・研究機関との連携活動一覧（P.57）参照。

②社会教育施設との連携

地域の社会教育施設と連携し、様々な切り口から星や宇宙への興味関心を高める機会を提供した。

○仙台市野草園

仙台市野草園と連携して、互いの施設にてギャラリー展示やワークショップ、天体観望会（星空を楽しむ会）を企画・実施した。

○仙台市広瀬図書館

仙台市広瀬図書館との連携事業として、互いの施設にて講座や絵本の読み聞かせ会を企画した。2022年度は新規事業として月の観望会×ブックトーク「のぞいてみよう！夜空の月と本の月」を開催した。

○海岸公園センターハウス

新規連携事業として、海から昇る中秋の名月を眺める「うみべのまめげつつあん」を開催した。全ての詳細は社会教育施設との連携活動一覧（P.58）参照。

③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ている。2022年度は12名の方に委嘱し、適宜打合せをしながら活動していただいた。詳細はブレインサポーター一覧（P.48）参照。

④トワイライトサロン

名誉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名誉台長や企画・交流係のスタ

ッフが宇宙をテーマに話した（計51回）。

2022年度は2023年1月7日に700回を達成したことを記念し、天文台まつりにてお祝いした。また、9月には芸術×宇宙ということでせんだいクラシックフェスティバルと連携し、音楽と天文学から『銀河鉄道の夜』を読み解くコラボレーション企画を行った。詳細はトワイライトサロン内容一覧（P.59）参照。

⑤講座・講演会

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、講座・講演会を開催した（計6回）。2022年度は、国立天文台や東北大学研究推進・支援機構知の創出センター、JAXA 角田宇宙センターなど新規の連携先とのイベントを開催した。6月4日には、プラネタリウム・展示室・講演会・トワイライトサロン・観望会を通してブラックホールについて学べる「ブラックホールの日」を企画した。詳細は講座・講演会一覧（P.61）参照。

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.63）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、天文現象の紹介等の天文教室を開催した。なお、新型コロナウイルス感染症対策に伴い、カメラで捉えた天体像をスクリーンに投影する電子観望や、透明なシート越しでの観望を行った。詳細は定期移動観望会開催記録（P.62）、定期移動観望会出動先一覧（P.62ー）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等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、本年度は該当する観望会は無かった。

④依頼観望会の他団体へのオフナー

移動天文車による観望会を開催できない場合には、依頼先の了解を得た上で他団体への紹介を行っている。本年度他団体への観望会の紹介は無かった。

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。

天文相談の件数については 2022 年度天

文相談件数（P.64）を参照。

②天文情報提供計画

年間の天文現象の中で、市民が観察しやすい現象の選定を行い、現象の仕組みや観察方法などをまとめた記事を作成した。

③天文情報の公開

年間の天文現象についてまとめた記事を、展示室やウェブサイトなどにて公開した。紹介した現象の詳細はおすすめ天文現象一覧（P.64）参照。

また、天文台で撮影した天文現象は「おすすめの天文現象の記録」ページにて、観察の経過など詳細な情報を公開し、宇宙を身近に感じられる機会を提供した。詳細は撮影・収集した天体・現象一覧（P.63）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を行うことで、市民の望遠鏡購入の相談や要望に応えた。

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体現象の様子を記録した。皆既月食中の天王星食等の現象を記録することができた。詳細は撮影・収集した天体・現象一覧（P.63）参照。

○太陽

太陽が活動的になり、大きな黒点やプロミネンスが頻繁に出現したため、記録を行った。

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、対策を講じた。

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。保管に関しては、バックアップ機能が動作しているサーバーにも保管し、データの紛失・破損時にも早急に復旧できるようにしている。

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、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

本施設のビジュアル・アイデンティティに基づき、各業務で発生する制作物を円滑に制作する。

(2)業務内容

①館内ディスプレイ

季節やイベント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回発行した。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。

④web 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。

⑥VI 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

天文台オリジナルグッズの制作調整を行った（随時）。

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

○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。

○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、掲載されるよう働きかけた。

○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。

②広報物管理(ソラリスト・リーフレット)

作成した広報物の配布部数・在庫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、事業ごとに配布箇所・配布部数を検討した。

③ウェブサイト・SNS 運用

○最新の天文情報や注目度の高い天文現

象のほか、施設情報等は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。

○SNS 利用については、積極的に写真や動画投稿を行うことで利用者の目を引くよう工夫した。詳細はウェブアクセス数・SNS フォロワー数一覧（P.64）参照。

○新型コロナウイルス感染症のガイドライン改訂に伴う各種案内の変更や、地震による望遠鏡修繕のお知らせ、プラネタリウムリニューアルに関する告知等についても迅速に周知を行った。

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や専用ウェブサイトへの情報提供を随時行った。

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、プレスリリース等を行い、取材に来ていただけ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、天文台の活動の告知に勤めた。詳細は取材件数一覧（P.64）参照。

⑥視察対応

天文台の存在価値を示すため、他施設からの視察を受入れている。今年度の実施は1件。

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にすぐ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を作成した。

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。

常に来館者とのコミュニケーションを大切に、宇宙・天文に親しみやすい環境づくりに努める。

(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分かりやすく案内した。また、配慮が必要なお客様への対応方法について、研修を行い学んだ。

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。

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。

④一般団体受入れ

団体利用者の円滑な案内を目的に、受入れ業務を行った。

⑤入場管理

有料ゾーンでのチケットの確認を行った。

⑥拾得物・迷子の対応

拾得物及び迷子の対応を行った。

⑦急病人対応

急病人が発生した場合の一次対応を行った。

10 管理業務

(1)ねらい

運営業務及び管理業務を円滑に行うために、各種事務及び経理を的確に行う。

(2)業務内容

①入館者・参加者集計

入館者数及び各種事業の参加者数を正確に把握し、各種文書・報告書に反映させた。また、統計的な処理も行った。

②観覧料・使用料徴収および納付

正確に徴収し、速やかに納入した。

③ファンサポーター運営・管理(2022年度201名)

天文台のにぎわい創出を支援するお客様を募り、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り、フリーペーパー「ソラリスト」の事前配布等の特典を運用した。2023年1月以降は、リニューアル工事にともなうプラネタリウムの投映休止により、ファンサポーターの加入受付を休止した。

④年間パスポート運営・管理(2022年度435名)

年間パスポートの発行及び料金の徴収を行った。2023年1月以降は、リニューアル工事にともなうプラネタリウムの投映休止により、年間パスポートの販売を休止した。

⑤業務日誌作成

後日の参考になるよう業務日誌を作成した。お客様からのご意見等も記録した。

⑥備品管理(備品台帳)

年1回、棚卸を実施した。

⑦物品管理

常に在庫を確認し、適宜補充した。

⑧文書発送・収受・管理

文書の発送・収受の記録、収受文書・資料の整理を行った

⑨自販機管理、調整

売上確認、納品業者との連絡(品切れ・故障)を行った。

⑩売店収支報告書作成

年度末に仙台市に滞りなく報告した。

⑪得意先対応

得意先(団体・個人)に、カレンダーや年賀状を送付した。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。

⑫諸室管理

予約が必要な学習室、会議室、加藤・小坂

ホールの利用調整、及び実験室の利用調整を行った。

・救護室の衛生消耗品の補充を行った。

・スタッフルーム・印刷室・資料室の整理整頓を行った。

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	2022年度計	2021年度計		
展示室	有料	個人	一般	2,092	3,548	2,388	4,324	6,643	3,737	3,144	2,333	2,349	844	658	1,332	33,392	29,967	
			高校生	77	95	38	103	192	50	72	39	96	18	19	69	868	686	
			小中学生	144	227	69	328	882	294	142	57	146	80	34	143	2,546	1,216	
		団体	一般	14	33	16	20	13	56	59	54	19	4	0	8	296	319	
			高校生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230	
			小中学生	205	193	69	230	0	648	0	33	0	0	0	0	1,378	1,051	
	無料	個人	一般	592	672	585	860	1,225	698	704	1,398	656	198	1,331	199	9,118	7,383	
			高校生	0	1	2	1	3	0	1	26	0	0	38	0	72	44	
			小中学生	835	1,016	660	1,706	2,904	832	911	921	438	174	493	189	11,079	10,811	
		団体	未就学	396	622	523	1,058	1,462	701	592	693	497	210	418	213	7,385	7,082	
			一般	23	112	335	257	171	115	102	39	116	13	5	7	1,295	1,057	
			高校生	6	38	27	16	32	37	75	0	110	1	1	7	350	108	
プラネタリウム	有料	個人	小中学生	21	71	57	145	411	950	605	731	581	13	8	10	3,603	3,544	
			未就学	0	251	2,221	950	31	2	67	75	27	0	0	0	3,624	3,117	
			一般	2,464	3,889	2,736	4,968	7,474	4,139	3,399	2,465	2,766	0	0	0	34,300	32,399	
		団体	高校生	71	94	46	111	219	64	82	42	98	0	0	0	827	741	
			小中学生	118	209	86	326	918	250	122	47	150	0	0	0	2,226	1,110	
			一般	13	25	33	62	13	47	60	52	19	0	0	0	324	259	
	無料	個人	高校生	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	35	98	
			小中学生	205	150	0	164	0	471	0	33	0	0	0	0	1,023	653	
			一般	693	751	630	999	1,409	738	798	1,265	726	0	0	0	8,009	7,370	
		団体	高校生	0	5	4	3	5	0	0	21	0	0	0	0	38	26	
			小中学生	901	1,027	701	1,763	3,206	891	932	851	482	0	0	0	10,754	10,412	
			未就学	411	599	486	1,053	1,483	614	543	558	495	0	0	0	6,242	6,420	
観望会	有料	個人	一般	23	128	336	271	149	82	101	37	126	0	0	0	1,253	1,036	
			高校生	6	38	27	18	29	37	39	0	96	0	0	0	290	77	
			小中学生	21	70	58	146	374	766	581	728	589	0	0	0	3,333	3,313	
		団体	未就学	0	312	2,593	1,224	31	2	74	75	77	0	0	0	4,388	3,840	
			一般・高校生	119	58	97	126	11	122	219	166	59	15	44	56	1,092	501	
			中学生以下	5	4	4	4	0	3	6	0	5	0	0	3	34	8	
	無料	一般・高校生	40	19	19	23	0	29	43	313	12	2	399	14	913	273		
		中学生以下	37	22	52	55	3	55	95	209	17	7	217	13	782	293		
		イベント			158	114	667	447	231	423	1,644	1,739	436	83	360	60	6,362	4,522
		観望室望遠鏡利用			0	0	2	4	5	4	13	10	3	1	6	8	56	39
天文台学習（市内小中学校）			0	3,058	1,722	1,048	2,432	14,462	7,814	6,536	4,914	0	0	0	41,986	37,614		
合計(延べ)			9,690	17,451	17,289	22,813	31,961	31,319	23,074	21,546	16,105	1,663	4,031	2,331	199,273	177,619		

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2022年度計	2021年度計
開館日数	26	26	24	27	30	25	27	24	24	24	23	27	307	258
1日平均入場者数	373	671	720	845	1,065	1,253	855	898	671	69	175	86	649	688

展示室入場者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2022年度計	2021年度計
有料	2,532	4,096	2,580	5,005	7,730	4,785	3,417	2,516	2,610	946	711	1,552	38,480	33,469
無料	1,873	4,312	5,271	5,517	7,455	10,566	6,964	7,151	4,882	609	2,294	625	57,519	51,953
計	4,405	8,408	7,851	10,522	15,185	15,351	10,381	9,667	7,492	1,555	3,005	2,177	95,999	85,422

プラネタリウム入場者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2022年度計	2021年度計
有料	2,871	4,367	2,901	5,631	8,624	4,971	3,698	2,639	3,033	0	0	0	38,735	35,260
無料	2,055	4,459	5,696	6,001	7,902	10,361	6,975	6,803	5,048	0	0	0	55,300	51,301
計	4,926	8,826	8,597	11,632	16,526	15,332	10,673	9,442	8,081	0	0	0	94,035	86,561

天体観望会参加者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2022年度計	2021年度計
回数	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	6	4	54	40
有料	124	62	101	130	11	125	225	166	64	15	44	59	1,126	509
無料	77	41	71	78	3	84	138	522	29	9	616	27	1,695	566
計	201	103	172	208	14	209	363	688	93	24	660	86	2,821	1,075

定期移動観望会参加者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2022年度計	2021年度計
出動回数	0	1	0	7	8	4	7	8	6	3	2	3	49	31
無料	0	37	0	571	262	427	267	315	202	119	55	143	2,398	1,106

年度別	2008年度※	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	累計
入館者数（延べ）	428,284	336,701	277,665	260,126	286,333	271,045	280,876	330,279	292,207	240,849	301,668	288,496	101,154	177,619	199,273	4,072,575
開館日数	230	308	309	289	309	308	307	309	307	280	306	308	268	258	307	4,403

※2008年7月1日 リニューアルオープン
・2023年1月4日－4月28日 施設の大規模修繕に伴うリニューアル工事のためプラネタリウムの投映を休止
・2023年1月4日－6月18日 年間パスポートの販売を休止

12 来館者アンケート結果

(1)調査概要

①調査期間

2022 年 4 月 1 日ー2023 年 3 月 31 日 ※施設の休館日は除く

②調査場所

仙台市天文台内

③調査方法

施設内にアンケート用二次元コードを掲出。来館者はスマートフォン等にて二次元コードを読み込み、インターネット上で回答を入力

④回答数

634 件

⑤評価方法

NPS（ネット・プロモーター・スコア）による評価を実施。集計分析は株式会社 EmotionTech の CX マネジメントクラウド「EmotionTech CX」を利用

(2)調査結果

①基本集計

○NPS の数値

「あなたは仙台市天文台の利用を親しい友人や知人にどの程度おすすめしたいと思いますか（推奨度を 0ー10 の 11 段階で回答）」という質問で施設体験全体を通しての推奨度を回答していただいた。そして、推奨者の割合（推奨度 9ー10）から批判者の割合（推奨度 6 以下）を引いた値が NPS である。NPS は来館者ロイヤルティ（愛着、信頼の度合い）を数値化する指標であり、NPS の高さは施設のファンの割合が高いことを示す。

Q1.

あなたは、「仙台市天文台」の利用を親しい友人や知人にどの程度おすすめしたいと思いますか？

(0:全くすすめない～10:強くすすめる)

回答数【634】

	回答数（件）	割合（％）
推奨者（9ー10）	298	47.0
中立者（7ー8）	222	35.0
批判者（0ー6）	114	18.0

$NPS = 47.0 - 18.0 = 29.0$ 平均 8.2

今年度の NPS は 29.0 となり、昨年度のスコア 30.0 とほぼ同じ結果となった。

○スコアへの影響

推奨度 0ー10 をつける上で、「以下の表の 12 種類の体験はどのように影響しましたか」の質問で、その影響の度合いを「非常にマイナスに影響した」から「非常にプラスに影響した」までの 7 段階で回答していただいた。

Q2.

「おすすめ度：0～10」の点数をつける上で、以下の項目はどのように影響しましたか？

回答数【634】

	非常にマイナス に影響した	マイナスに影 響した	ややマイナスに 影響した	影響しなかつた	ややプラスに影 響した	た プラスに影響し	非常にプラスに 影響した
施設の情報を収集する時	6	0	5	267	109	142	105
施設までの交通アクセス	8	17	86	320	75	71	57
施設の設備や快適性	3	2	10	169	97	202	151
チケットを購入する時	6	5	12	266	97	130	118
プラネタリウム	5	2	8	99	46	155	319
展示室	7	4	15	179	85	161	183
ひとみ望遠鏡	5	1	5	360	62	87	114
待合スペースの印象	5	3	14	290	127	103	92
講座やワークショップ	6	0	4	430	62	66	66
コンサート等のイベント	6	1	4	475	42	38	68
ミュージアムショップの印象	5	3	13	363	84	81	85
ミュージアムカフェの印象	9	3	19	381	80	59	83

どの体験も概ねプラスに影響しており、特に「プラネタリウム」の体験がプラスに影響した来館者が非常に多くなった。一方でマイナスの影響については、「施設までの交通アクセス」が他の体験と比べて明らかに多くなっている。

なお、「施設までの交通アクセス」については、さらに掘り下げて調査をした結果、「移動手段の豊富さ」に不満を持つ来館者が多くいることがわかった。

その他の基本集計は次のページのとおりである。

Q3.滞在時間		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
30 分以内	16	2.5
30 分～	110	17.4
1～2 時間	285	45.0
2～3 時間	153	24.1
3～4 時間	41	6.5
4～5 時間	12	1.9
5～6 時間	5	0.8
6～7 時間	7	1.1
7 時間以上	5	0.8

Q4.プラネタリウムのプログラム		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
星空の時間	378	59.6
こどもの時間	89	14.0
天文の時間	53	8.4
音楽の時間	44	6.9
チコちゃん	93	14.7
ナイトプラネタリウム	41	6.5
震災特別番組	10	1.6
観覧していない	31	4.9

Q5.展示室のプログラム		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
展示物の観覧	431	68.0
スタッフとの会 話	48	7.6
ツアーへの参加	60	9.5
ワークショップへの参 加	24	3.8
観覧していない	180	28.4

Q6.望遠鏡のプログラム		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
望遠鏡案内	155	24.4
天体観望会	39	6.2
参加していない	457	72.1

Q7.来館頻度		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
今回がはじめて	222	35.0
数年に 1 回	148	23.3
年に 1 回	68	10.7
年に数回	142	22.4
月に 1 回	28	4.4
月に数回	15	2.4
週に 1 回以上	11	1.7

Q8.居住地		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
青葉区錦ヶ丘	14	2.2
仙台市内	345	54.4
宮城県内	134	21.1
宮城県外	141	22.2

Q9.居住する都道府県		
回答数【141】		
	回答数 (件)	割合 (%)
山形県	29	20.6
福島県	21	14.9
東京都	17	12.1
神奈川県	12	8.5
千葉県	12	8.5
岩手県	11	7.8
その他	39	27.6

Q10.交通アクセス		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
自動車	526	83.0
バス	38	6.0
電車	41	6.5
タクシー	3	0.5
バイク	4	0.6
自転車	8	1.3
徒歩	14	2.2

Q11.性別		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
男性	265	41.8
女性	342	53.9
その他	27	4.3

Q12.年代		
回答数【634】		
	回答数 (件)	割合 (%)
小学生	71	11.2
中学生	31	4.9
高校生	21	3.3
大学生・専門学校生	50	7.9
上記以外の 18歳～29歳	99	15.6
30歳～39歳	106	16.7
40歳～49歳	151	23.8
50歳～59歳	68	10.7
60歳～69歳	28	4.4
70歳以上	9	1.4

Q13.同行者		
回答数【633】		
	回答数 (件)	割合 (%)
一人	77	12.2
友人・知人	77	12.2
恋人	73	11.5
夫婦	55	8.7
家族や親せき（小学生以下の子どもを含む）	235	37.1
家族や親せき（小学生以下の子どもを含まない）	95	15.0
グループ（団体）	14	2.2
その他	7	1.1

②属性別集計

アンケートの選択肢毎に NPS を算出した。この数値を施設全体の NPS（30%）と比較し傾向を読み取る。なお、△は回答数が少ないため参考値とした。

○滞在時間

「3～4 時間」の来館者の NPS が顕著に高い。
滞在時間が長い方が NPS が高くなる傾向がある。

	NPS	全体との差
30 分以内	△0	-29.0
30 分～1 時間	29.1	+0.1
1～2 時間	25.6	-3.4
2～3 時間	32.0	+3.0
3～4 時間	43.9	+14.9
4～5 時間	△58.3	+29.3
5～6 時間	△0	-29.0
6～7 時間	△57.1	+28.1
7 時間以上	△20.0	-9.0

○プラネタリウムのプログラム

映像作品を投映した「天文の時間」の NPS が最も高い。一方でマスキュラを使用した映像番組「チョコちゃん」は NPS が低いという結果となった。これは「チョコちゃん」を観覧した属性が、そもそも NPS の低い「小学生以下のお子様を含むご家族」の割合が高かったことが原因と考えられる。

	NPS	全体との差
星空の時間	37.8	+8.8
こどもの時間	36.0	+7.0
天文の時間	43.4	+14.4
音楽の時間	22.7	-6.3
チョコちゃん	18.3	-10.7
ナイトプラネタリウム	34.1	+5.1
震災特別番組	△40.0	+11.0
観覧していない	9.7	-19.3

○展示室のプログラム

「スタッフとの会話」の NPS が顕著に高く、全プログラム中最大となった。スタッフとの会話によって、展示物の意図や内容について理解が深まっていると考えられる。

	NPS	全体との差
展示物の観覧	43.1	+14.1
スタッフとの会話	54.2	+25.2
ツアーへの参加	41.7	+12.7
ワークショップへの参加	△12.5	-16.5
観覧していない	18.9	-10.1

○望遠鏡のプログラム

「天体観望会」の NPS が顕著に高く、全プログラム中 2 番目となった。

	NPS	全体との差
望遠鏡案内	37.4	+8.4
天体観望会	46.2	+17.2
参加していない	24.9	-4.1

○来館頻度

「数年に 1 回」程度の来館者の NPS が全体と比べ明らかに低くなった。

	NPS	全体との差
今回がはじめて	28.8	-0.2
数年に 1 回	18.9	-10.1
年に 1 回	35.3	+6.6
年に数回	33.8	+4.8
月に 1 回	△50.0	+21.0
月に数回	△6.7	-22.3
週に 1 回以上	△45.5	+16.5

○居住地

「宮城県内」の NPS が顕著に低いが原因までは特定できなかった。

	NPS	全体との差
青葉区錦ヶ丘	△57.1	+28.1
仙台市内	29.6	+0.6
宮城県内	14.2	-14.8
宮城県外	39.0	+10.0

○交通アクセス

「バス」や「電車」といった公共交通機関の利用者の方が「自動車」の利用者よりも NPS が高い傾向がある。自動車以外の利用者には、来館意欲の高い来館者が多く含まれている可能性がある。

	NPS	全体との差
自動車	25.7	-3.3
バス	36.8	+7.8
電車	48.8	+19.8
タクシー	△100	+71.0
バイク	△50.0	+21.0
自転車	△50.0	+21.0
徒歩	△42.9	+13.9

○年代

「大学生・専門学生」および「18～29 歳」の NPS が顕著に高い。この属性には「恋人」との来館者が多く含まれるため、恋人と来館すること自体が NPS を高めていると考えられる。

	NPS	全体との差
小学生	19.7	-9.3
中学生	19.4	-9.3
高校生	△38.1	+9.1
大学生・専門 学校生	42.0	+13.0
上 記 以 外 の 18 歳～29 歳	46.5	+17.5
30 歳～39 歳	25.5	-3.5
40 歳～49 歳	23.2	-5.8
50 歳～59 歳	30.9	+1.9
60 歳～69 歳	△32.1	+3.1
70 歳以上	△-33.3	-62.3

○性別

「男性」の方が NPS が高い。

	NPS	全体との差
男性	32.1	+3.1
女性	27.8	-1.2
その他	△14.8	-14.2

○同行者

「友人・知人」「恋人」について「一人」の NPS が高い。一方、「夫婦」の NPS がもっとも低くなったが、回答数が少く、原因までは特定できなかった。

	NPS	全体との差
一人	35.1	+6.1
友人・知人	39.0	+10.0
恋人	37.0	+8.0
夫婦	16.4	-12.6
家族や親せき (小学生以下 の子どもを含 む)	21.7	-7.3
家族や親せき (小学生以下 の子どもを含 まない)	33.7	+4.7
グループ(団 体)	△7.1	-21.9
その他	△85.7	+56.7

③ジャーニーマップ

○マップの見方

推奨度に与える影響の大きさと現在の状態を可視化したマップである。

上の波形が推奨度への影響の大きさを表しており、この値が大きい程、推奨度を与える影響が大きい体験と言える。値が0の体験は推奨度に対して特に影響はない。この波形は来館者の「重視している度合い・期待の大きさ」を表していると考えて良い。下の波形は、この値が0より高ければ推奨度を押し上げている体験である。対して、0より低いと推奨度を引き下げている。この波形は来館者からの「実際の評価」を表していると考えてよい。そして、これら2つの波形のギャップの大きさが改善効果の大きさを表す。

○全集計

全回答者のデータを基に作成したのが次ページのマップである。

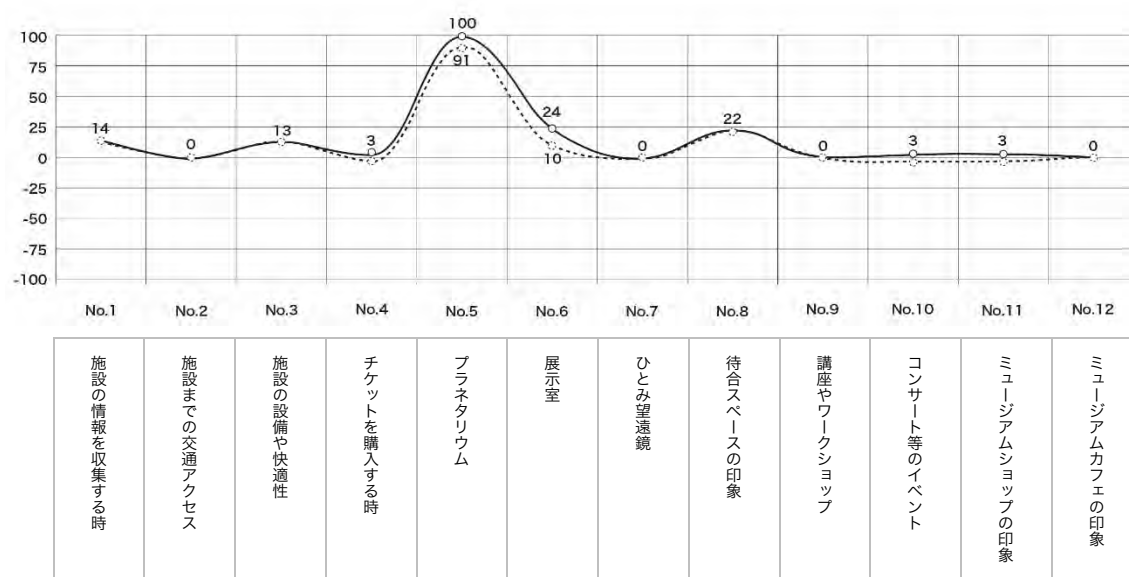
全体的な評価として、「重視している度合い・期待の大きさ」と来館者からの「実際の評価」の波形がほぼ一致していることから、至急改善を要する体験はなく、概ね健全な施設運営がなされている。

推奨度にもっとも影響を与えている体験は「プラネタリウム」だった。昨年度同様、施設体験がプラネタリウムに偏っている傾向は変わっていない。

推奨度をもっとも引き下げている体験は「チケットを購入する時」だった。キャッシュレスや電子マネー対応を求める声が非常に多いことから、支払い方法への不満が年々高まっているものと考えられる。

改善効果がやすい体験は「展示室」だった。昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症対策で展示交流（来館者との会話）を控えていたことが影響したと考えられる。なお、展示交流について来年度は再開するため今年度の結果と比較したい。

【回答数 634 件】



注：ネット・プロモーター、ネット・プロモーター・システム、ネット・プロモーター・スコア及び、NPS は、ペイン・アンド・カンパニー、フレッド・ライクヘルド、NICE Systems, Inc.の登録商標又はサービスマークです。eNPS はペイン・アンド・カンパニー、フレッド・ライクヘルド、NICE Systems, Inc.の役務商標です。

Ⅲ 2022 年度事業報告 資料

<独自事業 イベント一覧>

月	日	タイトル	出演者	場所	内容	参加人数
6	10	藤原さくら 弾き語りツアー 2022 - 2023 "heartbeat"	藤原さくら	プラネタリウム	藤原さくらによる、星空の下でのギター弾き語りの音楽コンサートを実施した。	247
6	19	ファミリーコンサート in プラネタリウム「インド音楽×ピアノが誘う宇宙への旅～かわいいこどもたちと旅に出よう～」	サーランギならやんず&ピアノ稲垣	プラネタリウム	インド古典音楽の演奏と星空のご案内。	102
6	26	EARTH ～宇宙、そして自然が奏でる愛のメロディー～	Mio*Haru	オープンスペース	フルートとピアノによる、宇宙や自然に関係のある曲目のコンサート。	170
7	3	太陽と星と月とポリネシアンダンス 2022	Marainoa の皆さん	加藤・小坂ホール	星や月に関するポリネシアンダンスの披露。	62
7	16	爆笑！星兄プラネタリウムショー	星のお兄さん	プラネタリウム	全国のプラネタリウムで大人気！！「静かに見て、聞く」という従来のイメージを覆す星のお兄さんこと「星兄（ほしにい）」によるプラネタリウムショー。	132
9	3	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	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。	83

<独自事業 イベント一覧>

月	日	タイトル	出演者	場所	内容	参加人数
10	9	STAR&TRAIN 星と月と鉄道と～描き鉄と天文台が繋がる、震災伝承の始発駅～	【主催】描き鉄集団「ロコ」 【協力】福島交通株式会社、井原鉄道株式会社 【展示協力】仙台市交通局	加藤・小坂ホール, オープンスペース	震災伝承・鉄道・天文をテーマとした絵画の展示や星に関係のある鉄道模型の走行及び、ミニコンサートなどを鉄道開業150周年のタイミングに合わせて鉄道記念日の時期に開催した。	618
	10					
10	23	JAF フェスティバル東北 in 仙台市天文台（ユニークベニュー）	—	プラネタリウム	JAF 会員向けのプラネタリウム投映イベントをユニークベニューとして実施した。	188
11	5	全国一斉ベビープラネタリウム	—	プラネタリウム	乳幼児を対象としたプラネタリウムの投映。	258
11	12	星の王子さま 音楽に寄せて	緒方早紀子	オープンスペース	「星の王子さま」の朗読に合わせたピアノの弾き語りコンサート。	38
11	26	声優星空プラネタリウム朗読会ほし×こえ【仙台公演】	羽多野渉, 神尾晋一郎, 藤原啓治（声のみ）	プラネタリウム	アニメや映画の吹き替えで人気の声優がおくる、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。	573
	27					
12	10	シンセサイザーコンサート～クリスマスの星空に舞う愛のメロディー～	高橋泉（シンセサイザー）、野武大誠（エレキバイオリン）、尾形和優（ボーカル）	プラネタリウム	シンセサイザーとエレキバイオリンによるコンサート。季節に合わせてクリスマスの曲や星に関係する曲目を中心に演奏した。	138

<独自事業 イベント一覧>

月	日	タイトル	出演者	場所	内容	参加人数
12	28	間もなくリニューアル！プラネタリウム特別投映「ありがとうケイロン」	—	プラネタリウム	現在の投映機「ケイロン」とのお別れセレモニー投映を実施。	108
2	4	天文台まつり 2023	多数	全館（プラネタリウムを除く）	天文台の開台を記念し、市民参加型のおまつりを実施した。 今回はプラネタリウムの修繕工事に伴い、プラネタリウムの投映はなかったが、モバイルプラネタリウムや望遠鏡の見学ツアーなど普段のまつりではできないイベントを多数開催することができた。	1,209
	5					1,664
繁忙期		星★マルシェ	—	オープンスペース他	宇宙をモチーフとした雑貨の販売ワークショップの実施。	—
年2回		スターライトウェディング	—	プラネタリウム	錦ヶ丘にあるウェディング会場と共同で、星空の下でフォトウェディングをしたい方向けのイベントを実施した。	2組
年2回		星空の下で伝えたいこと	—	プラネタリウム	星空の下で伝えたいことがある市民に、プラネタリウムのもとで思いを伝えていただいた。	2組

＜独自事業 イベント一覧＞

月	日	タイトル	出演者	場所	内容	参加人数
年 9 回		希望の星展示会	—	オープン スペース他	視覚や聴覚に障害のある方による生演奏と語りのコンサート「ほしものがたり 3」の実施を計画していたが、新型コロナウイルス感染症のため中止。代替えとして、障害のある方々が作成した展示物の展示・販売会を実施した。	—

＜ブレインサポーター一覧＞

氏名	委嘱分野
市川 隆	天文学
伊藤 芳春	観測
井上 邦雄	物理学
遠藤 理平	天文シミュレーション
大谷 栄治	地球惑星科学
黒須 潔	仙台藩の天文学史
高田 淑子	天文教育普及
千葉 柁司	天文学
長島 康雄	天文教育普及
福島 邦幸	学校教育
星野 誠	気象学・広報
吉田 和哉	宇宙工学

敬称略・五十音順

＜企業オーナーサポーター一覧＞

企業名
株式会社太陽事務機
医療法人社団北四会
タマヤ計測システム株式会社
株式会社スターファイブ
サントリービバレッジソリューション株式会社

＜企業オーナーサポーター一覧＞

企業名
株式会社ガウディランド
株式会社あおい
愈鍼 ANNEX
Six Stars Consulting 株式会社
はり処愈鍼
株式会社ステージライン
株式会社エルコム
大町法律事務所
トウホクメンテナンス株式会社
医療法人末武皮膚科
島守クリニック
有限会社セイコ緑地建設
NTT 東日本宮城事業部
行政書士法人きずな仙台
錦エステート株式会社
社会保険労務士法人ローム仙台
Architect innovation 株式会社

敬称略・順不同

<個人オーナーサポーター一覧>

氏名	氏名
奥山 博和	小野 康花
上畑 日登美	小林 裕三子
板垣 秀美	笹氣 由里
宮部 和夫	松本 好弘
久保 いずみ	中村 保夫

<個人オーナーサポーター一覧>

氏名	氏名
松本 大樹	中村 千鶴子
深川 ゆう子	八島 建樹
渡邊 さつき	早坂 晃一
おいかわ かずき	高橋 敦士
佐藤 英彰	梶家 秀彦
	他 4 名

敬称略・順不同

<観測研究業務事業一覧>

天文台スタッフ観測		
期間	観測回数	タイトル
7—8 月	5	AH Her, はくちょう座 X-1 予備観測
8, 3 月	3	一次処理用フラットデータ取得

市民観測員育成講習		
実施日	タイトル	内容
7 月 28 日	教育センター研修	市内小中学校教諭を対象とした望遠鏡の操作研修
10 月 2 日	天体観測実践講座 (全 10 回)	第 1 回 発表方法やデータ解析の進め方について議論
10 月 16 日		第 2 回 データ解析
11 月 6 日		第 3 回 途中経過の議論・データ解析
11 月 20 日		第 4 回 データ解析
12 月 4 日		第 5 回 解析結果の議論
12 月 18 日		第 6 回 データ解析
1 月 8 日		第 7 回 解析結果のまとめ・発表媒体の作成
1 月 22 日		第 8 回 解析結果のまとめ・発表媒体の作成
2 月 19 日		第 9 回 発表媒体の作成
3 月 12 日		第 10 回 発表媒体の作成

公募共同観測		
期間	観測回数	タイトル
7—9 月	3	ヘルクレス座 UU 星の分光観測と測光観測
10—12 月	3	ひとみ望遠鏡によるケフェウス座 μ 星の分光・測光観測
10—11 月	4	PW Gem の分光観測
1—3 月	3	ひとみ望遠鏡によるいっかくじゅう座 U 星の分光観測と測光観測（観測誤差評価のための観測）
1—3 月	1	PW Gem の分光観測

大学・関係機関との共同観測、連携観測		
期間	観測回数	タイトル
8月、1月	2	環境省「夜空の明るさを測ってみよう」
10月	2	Planetary Science Institute (PSI)「Stellar occultation of Triton by a bright star on 06 October 2022」
1月	2	中京大学「V864 Mon の分光観測」

ひとみ望遠鏡体験観測、天文学者体験観測		
期間	観測回数	タイトル
8月	2	東北学院榴ヶ岡高校「星雲の撮像観測」
12月	3	東北大学「もしも君が杜の都で天文学者になったら。。。」

<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		54	3,259	12	456	66	3,715
保育園・保育所		49	1,080	3	86	52	1,166
小学校	4年	107	8,246	58	3,389	165	11,635
	6年	53	3,687	3	151	56	3,838
	他	2	14	5	69	7	83
中学校	1年	72	8,984	0	0	72	8,984
	他	2	25	0	0	2	25
高等学校		1	40	0	0	1	40
特別支援学校	小学部	2	10	0	0	2	10
	中学部	3	27	2	43	5	70
	高等部	1	12	1	6	2	18
合計		346	25,384	84	4,200	430	29,584

<展示案内参加者記録>

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
開催回数	10	12	8	11	9	10	11	0	23	0	0	0	94
参加人数	108	179	115	267	158	129	94	0	174	0	0	0	1,247

<展示ツアー参加者記録>

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
開催回数	0	0	0	0	0	0	0	18	16	18	17	18	94
参加人数	0	0	0	0	0	0	0	122	105	59	120	93	499

<ワークショップ内容一覧 展示活用>

月	日	タイトル	備考	参加人数
毎月1回		太陽の通り道をたどろう！～アナレンマのふしぎ～	新型コロナウイルス感染症対策のため、4月から11月までの期間はスタッフの刻印のみでワークショップの開催は中止。12月以降に計4回開催	17
通年		星座を立体的に見てみる	新型コロナウイルス感染症対策のため、4月23日、7月26日、11月17日は展示替えのみ実施し開催は中止。1月21日のみ開催。	9
2	18	宇宙の「ぐるぐる」みつけた！	小学2年生までの親子5組10名が対象。	10
2	25	“石”のひみつにせまろう！	小学1・2年生対象、定員10名。対象年齢を満たしていた参加者は1名で、ご家族連れで参加。	1
3	4	太陽について調べよう	小学3年生以上対象、定員8名。	7

<プレショーギャラリー展示一覧>

開催期間	タイトル	内容	協力等※敬称略
4月2日 5月31日	uwabami 探し絵 & 水彩原画作品展	アートユニット uwabami による作品展を開催した。	uwabami
6月4日 8月30日	野草園×天文台コラボ写真展「野草園の歳時記」	仙台市野草園で撮影された四季折々の写真を展示した。	仙台市野草園
9月3日 10月16日	東北大学天文同好会天体写真展「星彩の一写」	東北大学天文同好会の皆さんによる天体写真展を開催した。	東北大学天文同好会
10月27日 12月28日	企画展「ありがとう ケイロン～ケイロンが映した15年の星空～」	プラネタリウム投映機「ケイロン」が映した星空を紹介する企画展を開催した。	
1月6日 2月28日	仙台天文同好会写真展	仙台天文同好会の皆さんによる天体写真展を開催した。	仙台天文同好会
3月3日 3月31日	震災特別展示 創作神話「そらのくじら」原画展	子ども向けに震災を伝える創作神話「そらのくじら」の原画展を開催した。	くどうひろこ

＜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	580	36,588
	合計	580	36,588
天文の時間	ブラックホールを見た日 ～人類 100 年の挑戦	7	444
	見えない宇宙に挑む	32	2,116
	合計	39	2,560
こどもの時間	プラネくんとあそぼう！ ～おいしそうなブラック ホール～	35	2,558
	アマノガワ縦断！ホシゾ ラクイズ	54	6,415
	プラネくんとあそぼう！ ～ワクワクわくせいだい ぼうけん～	33	3,101
	合計	122	12,074
音楽の時間	手寫葵 ～星の歌集～	9	489
	VOCALOID SONGS	18	1,697
	合計	27	2,186
その他の投映	プラネタリウムでチコち ゃんに叱られる！チコと キョエの宇宙大冒険！ 無 知との遭遇	93	11,029
	合計	93	11,029
震災特別番組	星よりも、遠くへ	9	379
	合計	9	379
ナイトプラネタリウム	星屑の鉱石ラジオ –宇 宙の創生 インフレーシ ョン理論–	10	266
	470 億光年の、その先へ –宇宙のはてをさがす旅 –	10	499
	リラックマのプラネタリ ウム	4	726
	Deep Space	4	175
	合計	28	1,666
	総計	898	66,482

<プラネタリウム 星空の時間テーマ一覧>

投映者	テーマ
國友有与志	【4, 10, 11, 12月】世界中の「今夜」の星空散歩 【8, 9月】天の川
迫千紘	【5-7月】大びしゃく, 小びしゃく 【7-9月】小さな星座探し 【12月】惑う星
高橋知也	【4-6月】北斗七星 【6月】ストロベリームーンの実実 【10, 11月】月食を楽しむポイント 【11, 12月】アンドロメダ銀河 【12月】古代中国の星空
千田華	【4, 5月】ゴッホの北斗七星 【7-9月】夏の星空ツアー 【12月】ワクワク惑星ツアー
仲千春	【4月】星の“動き” 【8月】星座の決まりごと 【9月】惑星を見まSHOW!! 【9-12月】ペガサス座
林菜の子	【4月】カノーパス 【4-6月】星座とは? 【6-8月】さそり座とオリオン座のひみつ 【12月】クリスマスの星
松下真人	【6, 7月】太陽と月 【10, 11月】おススメの秋 【12月】流星群のしくみ
高橋博子	【4月】北斗七星 【5, 6月】みなみじゅうじ 【7, 8月】七夕の歴史 【9月】天の川 【10, 11月】木星 【12月】ケイロンの星空
浦智史	【5-7月】惑星大集合 【7-8月】夏の三角と流星群の見方 【8月】夏の三角と周りの星座の探し方 【9-11月】天の川を見よう 【12月】ふたご座流星群

<プラネタリウム 天文の時間投映内容一覧>

投映期間	タイトル	内容
6月4日 6月25日	ブラックホールを見た日 ～人類100年の挑戦	アインシュタインの一般相対性理論から予言された謎の天体ブラックホール。その正体をつきとめようと奮闘してきた科学者たちの歩みとともに、EHT プロジェクトチームがブラックホールを直接撮影、画像化するまでを紹介。監修にブラックホール撮影に携わった本間希樹先生を迎え、迫力の映像でお送りします。
9月3日 11月27日	見えない宇宙に挑む	17世紀初頭、天体望遠鏡の出現によって宇宙への窓が開かれました。天体望遠鏡の技術的な進歩とともに少しずつ明らかになっていく宇宙の姿。その中には、私たちが「見えない宇宙」があることをご存知でしょうか。遠くて暗い天体や、目には映らない光の仲間、さらにニュートリノや重力波……。私たちは科学の力によって、「見えない宇宙」を垣間見ることができるのです。

<プラネタリウム こどもの時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
4月1日 6月27日	プラネくんとあそぼ う！～おいしそうな ブラックホール～	写真を撮るのが好きなプラネくん。宇宙にはおいしそうに見えるものがいっぱい！？ブラックホールは何に見えるかな？プラネくんと一緒に写真を撮りに行こう！
7月2日 9月25日	アマノガワ縦断！ホ シゾラクイズ	夏の星空でクイズスペシャル！今回のクイズはいつもと違う！？天の川を進みながらいろいろなクイズに挑戦しよう！
10月1日 12月28日	プラネくんとあそぼ う！～ワクワクわく せいだいぼうけん～	星が大好きなプラネくん。今夜は惑星も見えているみたい！惑星たちはどんな姿かな？プラネくんと一緒に『わくせいだいぼうけん』に出かけよう！！

<プラネタリウム 音楽の時間放映内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
4月2日 5月28日	手寫葵 ～星の歌集～	2021年にデビュー15周年を迎えた手寫葵の楽曲を星空の下でお送りいたします。美しい歌声と輝く星々が紡ぐ、癒しのひと時をお楽しみください。
7月23日 11月26日	VOCALOID SONGS	今や多くのアーティストに影響を与えている、音声合成技術「VOCALOID」。2022年に誕生15周年を迎えた初音ミクを始めとするバーチャルシンガーたちの楽曲を、美しい星空や宇宙の映像と共に楽しみください。

<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
4月1日 8月28日 12月3日 12月28日	プラネタリウムでチコ ちゃんに叱られる！チ コとキョエの宇宙大冒 険！ 無知との遭遇	NHKの人気番組がプラネタリウムに登場です。永遠の5歳児・チコちゃんが全天周のドームスクリーンいっぱい大活躍！「ポーっと生きてんじゃねーよ！」と、おなじみの決めセリフも大迫力で飛び出します。

<震災特別番組内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
4月－12月	星よりも、遠くへ	東日本大震災の夜、大停電の被災地を満天の星が照らしていた。こんな星空を今まで見たことがない... 予想だにしない苦難とともに被災者たちが見上げたのは、星空という名の「宇宙」だった一。「星空とともに」の第二章となる、プラネタリウム版ドキュメンタリー作品。

<ナイトプラネタリウム内容一覧>

放映期間	タイトル	内容
4月9日 6月25日	星屑の鉱石ラジオー宇宙の創生 インフレーション理論ー	宇宙の始まりに何があったのか。不思議な空間に集まった、少年とハドロサウルス、ニホンイタチ。彼らの前にあるのは、不思議な鉱石ラジオと4つの鉱石。宇宙に溢れるあらゆる「波」の音をとらえる鉱石ラジオとともに、宇宙の始まりを体感しましょう。
7月9日 9月24日	470億光年の、その先へー宇宙のはてをさがす旅ー	夜空は星であふれているのに、なぜ昼間のように明るくないんだろう？この素朴な問いかけをつきつめていくと、宇宙の誕生にまでさかのぼります。日常のなんの変哲もない事物や現象のなかに、宇宙の根源的性質が反映されている…そんな不思議さを子どもたちに伝える“サイエンス・ファンタジー”です。カノンの調べと共に、星空の果てを覗きにいきましょう。
10月8日 10月29日	リラックマのプラネタリウム	「リラックマ」と「プラネタリウム」のコラボレーション。満天の星の中で、子どもから大人まで一緒に"だららん"体験しましょう。春夏秋冬、それぞれの星座たちが登場。プラネタリウムの魅力満載のプログラムです。
11月12日 12月24日	Deep Space	この番組は、厳選したハッブル宇宙望遠鏡がとらえた、美しい宇宙の姿で構成されています。ナレーションはなく、単純に美しい映像と音楽で深宇宙・Deep Spaceに浸るヒーリング系の体感番組です。

<定期観望会開催実績>

月	主な観望天体	回数	参加人数
4月	ミザール、アルギエバ、M44（プレセペ星団）	5	201
5月	ミザール、コル・カロリ、M44（プレセペ星団）	4	103
6月	銀河（M81、M82、M87）	4	172
7月	コル・カロリ、M13（球状星団）、M57（環状星雲）	5	208
8月	夏の大三角周辺の天体（ベガ、アルタイル、アルビレオ、M57（環状星雲））	4	14
9月	土星、アルビレオ、M15（球状星団）	4	209
10月	木星、土星、海王星	5	363
11月	木星、海王星、M31（アンドロメダ銀河）	4	240
12月	火星、木星、天王星	4	93
1月	火星、天王星、M42（オリオン星雲）	4	24
2月	火星、M42（オリオン星雲）、M44（プレセペ星団）	4	119
3月	火星、アルギエバ、M44（プレセペ星団）	4	86
合計		51	1,832

<ひとみ望遠鏡関連イベント一覧>

開催日	イベント名	内容	回数	参加人数
平日	ひとみ望遠鏡	操作や実験をしながら、ひとみ望遠鏡の特長や性能を紹介した。	769	14,747
土日祝				
毎週土曜日	天体観望会	ひとみ望遠鏡を使用して、季節ごとに見頃の天体を観望した。 詳細は定期観望会開催実績（P.55）参照。	51	1,832

<定期観望会以外の開催内容>

月	日	イベント名	種別	内容	参加人数
8	12	特別観望会 「ペルセウス座流星群をみよう!!」	その他の観望会	惑星広場でペルセウス座流星群を観察する企画を立てた。（曇天により中止）	—
11	3	昼間の天体観望会（東北文化の日）	昼間の観望会	ひとみ望遠鏡を使って昼間に見える天体を観察した。	448
11	8	特別観望会「皆既月食をみよう!!」	その他の観望会	惑星広場で皆既月食を望遠鏡で観察した。	758
12	18	ミニ観望会「火星をみよう!!」	その他の観望会	天文台正面出入口前で望遠鏡を使って火星を観察した。	—
	19				25
	22				—
	23				—
	25				—
	26				35
	27				30
2	4	昼の天体観望会（天文台まつり）	昼間の観望会	ひとみ望遠鏡を使って昼間に見える天体を観察した。	73
	5				468

<望遠鏡関連講座・講習会・ミーティング>

月	日	タイトル	内容	参加人数
6	3	第1回 ユーザーズミーティング	参加者中、9名がライセンス更新。	14
7	23	親子でチャレンジ！！望遠鏡教室 その1 ～My 望遠鏡を作ろう～	親子を対象にした手作り望遠鏡の 制作・練習の講座。	26
	30			25
8	6			21
9	4	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。	16
	19	親子でチャレンジ！！望遠鏡教室 その2 ～望遠鏡を使ってみよう～	親子を対象にした経緯台式望遠鏡 の組立・操作の講座。	11
10	29	親子でチャレンジ！！望遠鏡教室 その3 ～赤道儀に詳しくなろう～	親子を対象にした赤道儀式望遠鏡 の組立・操作の講座。	16
12	4	第3回 ユーザーズミーティング	参加者中、10名がライセンス更新。	10
3	5	第4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。	15

<大学・研究機関との連携活動一覧>

月	日	タイトル	内容	参加人数
10	8	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「ブラックホールってなん だろう？」	地球からはるか遠くにあるブラックホー ルについて、キャッチボールや展示室の 重力の展示を使って考えた。	24
11	13	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「宇宙空間をミニ体験しよ う」	簡単な真空装置や液体窒素を使った実験 を行い、宇宙の世界をミニ体験した。	34
12	3	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 スペシャル「星空散歩～月のひみ つ」	特別支援学校に通う（知的障害をもつ）生 徒を対象に月の満ち欠けや月のクレータ ーについての実験や天体望遠鏡で月の観 察を行った。	6
12	17	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「見える光と見えない光」	ストーブや電子レンジに使われている赤 外線やマイクロ波などの「見えない光」に よる身近な現象を体験しながら天体や宇 宙の世界にふれ、実験や観察を行った。	13

<社会教育施設との連携活動一覧>

月	日	タイトル	場所	内容	連携先	参加人数
6月5日 8月30日		野草園×天文台コラボ写真展「野草園の歳時記」	プレショーギャラリー	仙台市野草園で撮影された四季折々の写真を展示した。	仙台市野草園	—
6	11	野草園×天文台コラボワークショップ「クラフトづくり」	加藤・小坂ホール	仙台市野草園によるものづくりワークショップ。 小枝の星座プレートを作成した。	仙台市野草園	47
7	28	野草園×天文台コラボ企画「星空を楽しむ会」	仙台市野草園	曇天のため星の観望はできなかったが、野草園スタッフによる植物のお話や天文台スタッフによる星のお話を行い、ベガ号の見学を行った。	仙台市野草園	57
10	8	月の観望会×ブックトーク「のぞいてみよう！夜空の月と本の月」	加藤・小坂ホール	広瀬図書館スタッフによる「月」をテーマとしたブックトークをした後、仙台市天文台スタッフによる小型望遠鏡を使った月の観望会を行った。	仙台市広瀬図書館	18
11	19	こども天文教室「惑星たちを探してみよう！」	広瀬市民センター	12月に観察できるふたご座流星群や、明るい惑星（火星・木星・土星）について紹介した。	仙台市広瀬図書館	12
2	4	プラネタリウムでおはなし会	加藤・小坂ホール	ミニプラネタリウムの中で仙台市広瀬図書館のみなさんによるおはなし会を行った。	仙台市広瀬図書館	21
9	10	うみべのまめげっつあん	仙台市海岸公園センターハウス	中秋の名月「まめげっつあん」鑑賞会に移動天文車ベガ号で参加した。	仙台市海岸公園センターハウス	268

<トワイライトサロン内容一覧>

回数	月	日	タイトル	ホスト	参加人数
661	4	2	春の星座(1)ふかぼり おおぐま座・北斗七星	土佐誠	20
662		9	春の星座(2)北斗七星の起源 七つの星は兄弟, 他人?	土佐誠	24
663		16	春の星座(3)深宇宙・銀河の世界 おとめ座／かみのけ座銀河団	土佐誠	20
664		23	金星, 地球, 火星 兄弟惑星の環境問題を考える	土佐誠	19
665		30	挑戦 水星を見よう! 4月29日東方最大離角	土佐誠	38
666	5	7	太陽の近況 黒点・フレア・磁気嵐	土佐誠	33
667		14	春の星空の1等星 レグルス, アークトゥルス, スピカ どんな星?	土佐誠	23
668		21	ブラックホールはシンプル! わかりやすく解説	土佐誠	35
669		28	暗黒物質と暗黒星雲どうちがうの?	土佐誠	20
670	6	4	ブラックホールスペシャル ゲスト: 本間希樹 (国立天文台水沢 VLBI 観測所所長), 秦和弘 (国立天文台水沢 VLBI 観測所助教)	土佐誠	88
671		11	電波で宇宙を見る 電波天文学の歴史	土佐誠	20
672		18	夏至の天文学	土佐誠	19
673		25	太陽活動上昇中! フレア (表面爆発) がおこると地球はどうなるの?	土佐誠	33
674	7	2	七夕の星 伝説と天文学	土佐誠	18
675		9	日本標準時子午線が制定されるまで 7月13日・日本標準時制定記念日	土佐誠	27
676		16	ふかぼり こと座環状星雲・M57	土佐誠	24
677		23	新しい宇宙望遠鏡 ジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡が初めて見た宇宙	土佐誠	26
678		30	深堀り 夏の星空 さそり座, アンタレス	土佐誠	25
679	8	6	ペルセウス座流星群を見よう	土佐誠	30
680		13	土星を見よう! 観望シーズン到来 8月15日 衝 @やぎ座	土佐誠	38
681		20	冥王星の仲間たち 太陽系外縁天体の宇宙	土佐誠	26
682		27	フカボリ はくちょう座	土佐誠	35
683	9	3	9月10日, 中秋の名月 月が満ちるのを待つ楽しみ	土佐誠	32
684		10	もしも月がなかったら暮らしや地球の進化はどうなるの?	土佐誠	38
685		17	芸術×宇宙～音楽と天文学から読み解く『銀河鉄道の夜』～ ゲスト: 吉川和夫 (作曲家, 聖和学園短期大学学長)	土佐誠	57 (コンサート118)
686		24	木星を見よう	土佐誠	32

<トワイライトサロン内容一覧>

回数	月	日	タイトル	ホスト	参加人数
687	10	1	人工衛星はなぜ落ちない？	土佐誠	48
688		8	ふかぼり 無重力の世界	土佐誠	20
689		15	アンドロメダ銀河・M31 深宇宙への招待	土佐誠	23
690		22	電波天文学の誕生	土佐誠	31
691		29	火星接近 2022(1)火星の動きと見え方	土佐誠	28
692	11	5	11月8日 皆既月食を見よう	土佐誠	29
693		12	火星接近 2022(2)火星ってどんな星？	土佐誠	26
694		19	フカボリ 宇宙の膨張	土佐誠	25
695		26	火星接近 2022(3)火星人はいるの？	土佐誠	26
696	12	3	火星接近 2022(4)火星の旅	土佐誠	43
697		10	ふたご座流星群を見よう	土佐誠	35
698		17	冬至・クリスマス・正月 太陽の復活と再生	土佐誠	21
699		24	見えない光のあれこれ ～今年のア文ニュースを振り返りながら～	高橋知也（企画・交流係）	22
700	1	7	700回達成！「思い出のア文現象」	土佐誠	22
701		14	フカボリ オリオン座の星々 ー星の誕生から死までー	土佐誠	18
702		21	フカボリ オリオン大星雲・M42 ー星誕生の現場を探検ー	土佐誠	21
703		28	宵の明星・金星を見つけよう	土佐誠	15
704	2	4 5	天文台のあゆみ①西公園時代の天文台／天文台のあゆみ②錦ヶ丘時代の天文台	土佐誠	28／23
705		11	活発化する太陽活動 何が起こっているの？	土佐誠	26
706		18	ソラリストを十倍楽しむ 細い月・三日月をみつけよう	土佐誠	15
707		25	シリウスの謎	土佐誠	23
708	3	4	ふかぼり 銀河の大集団・銀河団	土佐誠	20
709		11	3.11の星空と大地 そのとき天文台では...？	土佐誠	17
710		18	春休みバーチャルツアー 南の星空を見に行こう！	土佐誠	20
711		25	ふかぼり 多重星・連星	土佐誠	22

<講座・講演会一覧>

月	日	タイトル	内容	講師	参加人数
4	23	アースデイ講演会「“ヒト”と地球環境の700万年史」	“ヒト”が遭遇した環境変動の変遷を振り返りながら、ホモ・サピエンスが生き残ることができた理由を考えた。	井龍康文（東北大学大学院理学研究科地学専攻 教授）	14
6	4	仙台市天文台×国立天文台 ブラックホール特別講演会	国立天文台水沢 VLBI 観測所の研究者を講師に迎え、ブラックホールそのものや観測成果についてお話いただいた。	本間希樹（国立天文台水沢 VLBI 観測所 教授）、秦和弘（国立天文台水沢 VLBI 観測所 助教）	144
7	31	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 2022 年度第 1 回「☆ワクワク惑星探査☆ ～行け行け僕らの火星ローバー！～」	小学校 3 年生以上を対象に、研究者の指導の下、調査から考察・発表まで、「火星探査」を体験してもらった。	東北大学大学院理学研究科 ・三澤浩昭 准教授 ・中川広務 助教 ・堺正太郎 助教 ・地球物理学専攻科学生	36
1	14	地球深くには何がある？深海掘削とニュートリノ観測	深海発掘とニュートリノ観測をテーマにした講演会と、深海の地層の展示や結晶の観察教室を行った。	渡辺寛子（東北大学ニュートリノ科学研究センター 助教）、阿部なつ江（海洋研究開発機構研究プラットフォーム運用開発部門 主任研究員）	講演会：27 名 YouTube 再生回数：69 回 展示：50 名
2	4 5	天文ギモン答えるモン	天文台まつりにて、大学の教授や JAXA の研究者に、宇宙に関する質問に答えてもらうコーナーを実施した。	千葉証司（東北大学大学院理学研究科天文学専攻教授／ブレインサポーター）、中道晶香（京都産業大学共通教育推進機構 教授）、島垣満（JAXA 角田宇宙センター 研究開発部門 第四研究ユニット 主任研究開発員）	44

<講座・講演会一覧>

月	日	タイトル	内容	講師	参加人数
3	5	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 2022 年度第2回「ハワイの山から宇宙を観れば」	様々な天体をハワイのマウナケアにあるすばる望遠鏡でとらえる様子を講演と VR を使って紹介した。	秋山正幸（東北大学大学院理学研究科天文学専攻 教授）	56

<定期移動観望会開催記録>

開催月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
回数	—	1	—	7	8	4	7	8	6	3	2	3	49
人数	—	37	—	571	262	427	267	315	202	119	55	143	2,398

<定期移動観望会出動先一覧>

月	日	開催場所
4	14	勾当台公園 ※
	22	七北田公園 ※
	26	泉岳自然ふれあい館 ※
5	13	榴岡公園 ※
	20	片平市民センター
	27	杜の広場公園 ※
6	3	海岸公園冒険広場 ※
7	8	西公園
	15	七北田公園 ※
	17	東北大学
	22	西多賀市民センター
	24	リフノス
	27	日吉台公民館
	28	仙台市野草園
	29	あけの平公民館
	31	榴岡公園（花京院子ども会）※
8	2	高野原集会所
	3	ふれあいエスブ塩釜
	4	大倉ふるさとセンター
	5	東向陽台公民館
	7	水の森市民センター
	8	東四郎丸小学校 ※
	10	泉病院

<定期移動観望会出動先一覧>

月	日	開催場所
8	19	榴岡公園
	26	杜の広場公園
9	9	海岸公園冒険広場
	10	海岸公園センターハウス
	11	多賀城市山王地区公民館
	16	沖野東小学校
10	7	幸町市民エンター
	9	向陽台コミュニティセンター
	14	七北田公園
	21	六郷市民センター
	27	勾当台公園
	28	花野果ひろば七ツ森
	30	北三番町公園
11	11	榴岡公園
	18	富沢市民センター
	21	東四郎丸小学校
	22	グランディ 21
	23	南吉成小学校
	25	杜の広場公園
	27	榴岡公園（花京院子ども会）
12	28	北中山小学校
	2	宮城県図書館
	9	福沢市民センター
	16	高砂市民センター

<定期移動観望会出動先一覧>

月	日	開催場所
12	18	七ヶ浜国際村
	22	富谷中央公民館
	23	海岸公園冒険広場
1	13	八本松市民センター
	15	田子小学校
	20	七北田公園 ※
	22	明石南3丁目運動公園
	27	西公園 ※
2	10	榴岡公園 ※
	17	旭ヶ丘市民センター
	24	杜の広場公園
3	10	北中山小学校
	17	海岸公園冒険広場
	21	榴岡公園 (Tohoku Space Community)

※悪天候予報等のため中止

<撮影・収集した天体・現象一覧>

月	日	内容
12	12	太陽黒点
	27	月
1	15	太陽黒点
	19	太陽黒点
	20	太陽黒点
	22	金星と土星の接近
	23	金星と土星と二日月の接近
	31	C/2022 E3 (ZTF)
2	4	C/2022 E3 (ZTF)
	5	今年最小の満月
	11	太陽黒点・プロミネンス
	25	プロミネンス
	26	プロミネンス
	28	火球
3	2	金星と木星の接近
	6	火球
	29	太陽黒点

<撮影・収集した天体・現象一覧>

月	日	内容
4	9	M87
	10	太陽表面飛行機通過
	25	太陽黒点
	28	水星とプレアデス星団
5	3	火球
	9	環水平アーク
7	18	太陽黒点・プロミネンス
8	9	プロミネンス
	26	太陽黒点・プロミネンス
	29	プロミネンス
9	10	中秋の名月
10	8	木星
11	5	M31
	8	皆既月食・天王星食
	10	火球
12	3	火星と冬のダイヤモンド
	3	月と木星
	6	太陽黒点
	11	太陽黒点・プロミネンス

<講師派遣先一覧>

月	日	派遣先
7	5	みやぎ婦人会館
	17	サイエンス・デイ
	23	国営みちのく杜の湖畔公園
	25	放課後等デイサービスゆらリズム (オンライン)
	27	楽学プロジェクト
8	6	金蛇水神社
9	13	相互台公民館
10	3	社会福祉協議会 高森
	8	こむこむ館プラネタリウム
	23	多賀城市立図書館
11	19	広瀬図書館
	25	仙台市立第一中学校
1	19	仙台市立若林小学校
	21	杜のつぐみ療育園 四郎丸園
2	6	JPA 研修会 伊丹
3	11	北九州市科学館

<2022 年おすすめ天文現象>

月	日	現象
1	1	初日の出
	4	しぶんぎ座流星群が極大
	18	今年最小の満月
7	14	今年最大の満月
8	4	伝統的七夕

<2022 年おすすめ天文現象>

月	日	現象
8	13	ペルセウス座流星群が極大
9	10	中秋の名月
10	8	十三夜
11	8	皆既月食
12	1	火星の最接近
	14	ふたご座流星群が極大

<2022 年度天文相談件数>

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
合計	11	26	16	15	42	41	35	45	26	22	24	31	334

<取材件数一覧>

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
テレビ	0	0	3	0	0	3	0	13	2	2	4	2	29
ラジオ	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	6	4	54
新聞	6	4	6	4	5	2	5	4	8	4	8	6	62
雑誌	7	4	9	3	1	2	5	2	5	1	0	1	40
web	29	16	21	20	15	17	13	10	13	11	8	29	202
合計	47	28	43	32	25	28	28	33	32	23	26	42	387

<web アクセス数一覧>

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
web	24,812	31,125	27,461	39,306	45,941	31,889	29,186	85,353	22,093	17,918	18,615	10,028	383,727

<SNS フォロワー数一覧>

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
face book	4,308	4,307	4,308	4,309	4,319	4,325	4,324	4,327	4,324	4,325	4,313	4,333
twitter	10,748	10,843	10,940	11,062	11,131	11,161	11,236	11,347	11,347	11,369	11,420	11,456
instagram	5,018	5,197	5,258	5,292	5,361	5,400	5,406	5,443	5,500	5,505	5,503	5,520

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

改正 昭和四五年一月条例第一号

昭和五一年三月条例第二三号

昭和五五年三月条例第二七号

昭和五八年三月条例第二号

昭和六三年一二月条例第一三二号

平成九年三月条例第六号

平成一九年一〇月条例第六一号

平成三一年三月条例第三号

(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)

附 則(平三一, 三・改正) 抄

(施工期日)

1 この条例は、平成三十一年十月一日から施行する。

(使用料及び利用料金に関する経過措置の原則)

2 附則第四項及び第五項に定めるものを除き、この条例の施行の日(以下、「施工日」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(次項において「使用の許可等」という。)に係る使用料及び利用料金については、なお従前の例による。

3 施行日以後になされた使用の許可について、施工日前に使用の予約その他の使用の許可等に準ずるものとして市長又は教育委員会が認める行為があった場合においては、当該行為を使用の許可等とみなして前項の規定を適用することができる。

別表第一(第四条関係)

(平一九, 一〇・旧別表・全改, 平三一, 三・改正)

区分			金額（一人につき）
常設展	個人利用	一般	六一〇円
		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	六一〇円
		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	六一〇円
		中学生・小学生	四〇〇円
	団体利用	一般	八一〇円
		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(土曜日にあっては、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。）

①40cm 反射赤道儀 ②15cm 屈折赤道儀 ③アストロカメラ（ハイパーボライド）

④アストロカメラ(BRC) ⑤15cm 大型双眼鏡(40×150) ⑥15cm 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、著作者の個別の承諾なく、当該著作物を無償で使用するものとする。

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・天文専攻等との企画	天文台各室
	要	中望遠鏡	望遠鏡+冷却 CCD カメラ貸出（講習）	ライセンスBユーザー	中型（観察室）望遠鏡貸出	観察室
市民 D	要	ひとみ望遠鏡	市民観測員観測	プロポーザル提案認定者	プロポーザル内容に基づく観測	観測室
	要	ひとみ望遠鏡	共同研究観測	プロポーザル提案認定者	プロポーザル内容に基づく観測	観測室
連携	要	ひとみ望遠鏡	委託観測（提案共同観測）	認定研究者・団体	提案内容に基づく観測	観測室
	付	ひとみ望遠鏡他	開発研究（提案共同開発・測定）	認定団体・企業	提案内容に基づく観測	観測室等
独自	要	ひとみ望遠鏡他	天文台スタッフ観測	スタッフ	広報、展示、研究、機器開発等	観測室等

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

5 仙台市天文台運営協議会委員

(任期：令和４年４月１日から令和６年３月３１日まで)

氏 名	所属・役職名	備 考
秋山 正幸	東北大学大学院理学研究科 教授	
飯野 正義	仙台市小学校教育研究会 理科研究部会 会長 仙台市立袋原小学校 校長	
黒柳あずみ	東北大学総合学術博物館 准教授	
齋藤 亘弘	仙台市中学校教育研究会 理科研究部会 会長 仙台市立八乙女中学校 校長	任期：令和４年５月１日 －令和６年３月３１日
島谷留美子	(株)東北地域環境研究室 専務取締役	
田村 恵子	フリーアナウンサー	
千葉 恵美	仙台市ＰＴＡ協議会 副会長	
中尾優美子	(公財) 仙台観光国際協会 MICE事業部 MICE推進課 MICE推進係 係長	
西山 正吾	宮城教育大学理科教育講座 准教授	
山口 裕之	宮城県高等学校教育研究会 理科研究会 地学部会 宮城県柴田農林高等学校川崎校 教諭	

(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 P F I ※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 P F I 事業を推進するために設置された特別目的会社（S P C ※3）である。

※1 仙台市は、仙台市天文台の設置者。

※2 P F I (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 S P C (Special Purpose Company)

S P C 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 |
| ・株式会社 N T T ファシリティーズ（N T T - F） | ⇒設計・望遠鏡・維持管理 |
| ・株式会社五藤光学研究所（五藤光学） | ⇒運営・プラネタリウム |
| ・戸田建設株式会社（戸田） | ⇒建設 |
| ・株式会社トータルメディア開発研究所（トータルメディア） | ⇒展示・運営協力 |
| ・株式会社橋本店（橋本） | ⇒建設 |

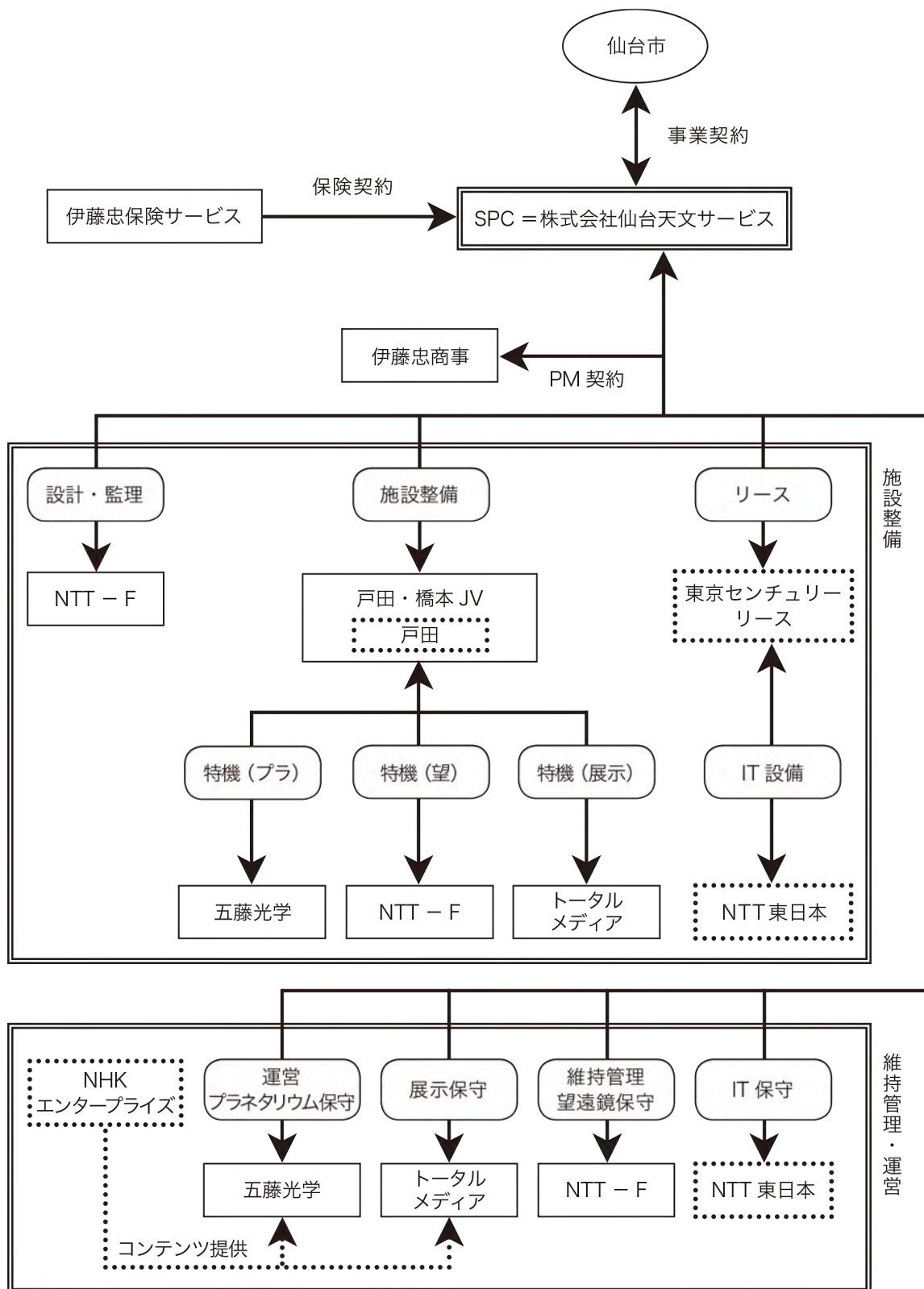
S P C 協力企業

- ・東日本電信電話株式会社（N T T 東日本）
- ・株式会社 N H K エンタープライズ

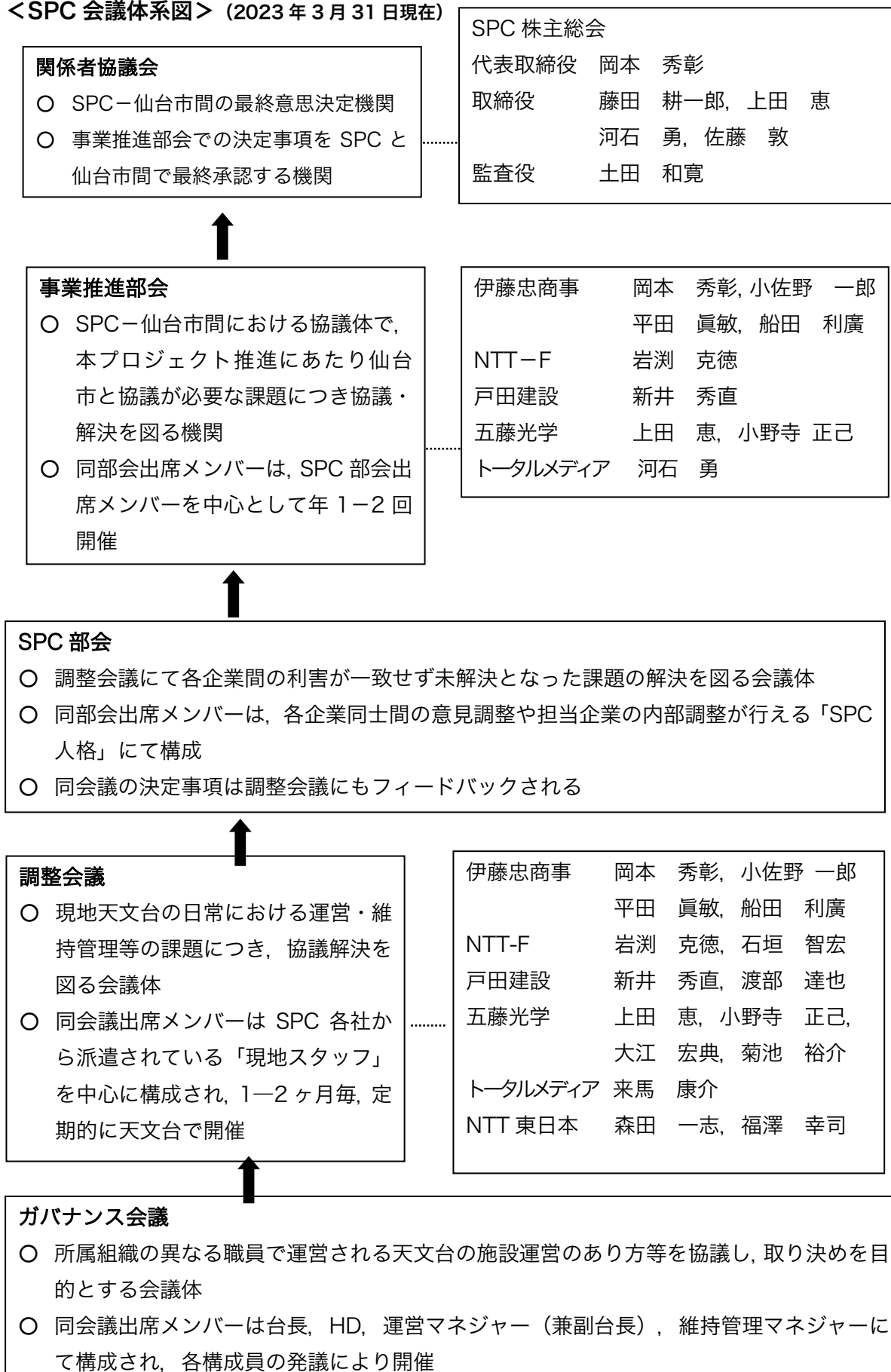
S P C 構成員（2023 年 3 月 31 日現在）

- | | |
|--------------|--------|
| ・代表取締役 | 岡本 秀彰 |
| ・取締役 | 藤田 耕一郎 |
| | 佐藤 敦 |
| | 上田 恵 |
| | 河石 勇 |
| ・監査役 | 土田 和寛 |
| ・プロジェクトマネジャー | 平田 眞敏 |
| ・ヘルプデスク | 船田 利廣 |
| ・運営担当部長 | 上田 恵 |

<事業運営形態図>



<SPC 会議体系図> (2023 年 3 月 31 日現在)



仙台市天文台年報 第 15 号

2023 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

SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY 2022

