

2023 年度事業計画書

株式会社仙台天文サービス

1 マネジメント業務

(1) 業務目的

施設のミッション推進，組織力強化，人事人材管理の実施。

(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う。
○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う。
○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。

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行う。
○台内会議日およびコアスタッフが発議した際に開催。

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返りを行い、維持管理・運営の質を担保する。
○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する。
○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

総務係及び企画・交流係の担当部署毎に、運営内容の確認や改善の方向性の確認及び研修等を行う。

○それぞれ月に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をする。
○毎週金曜日に開催。

⑧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をする。
○開館日の開館前に開催。

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を履行しているかのセルフモニタリングを行う。またその報告に対する仙台市のヒヤリングに対応する。

○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の中期計画を策定する。また,中期計画策定時に長期計画の見直しを行う。

○2023-2025年度の中期計画の運用

○長期計画の運用

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する。

○毎年策定し,前年度3月中に仙台市に提出する。

⑫予定管理

見通しを持った維持管理・運営を行うために,年間予定を策定する。

○前年度の1月末までに大枠を決定する。

⑬予算管理

構成企業毎に,適宜予算の管理を行う。

⑭個人情報の管理

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う。

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,スタッフ間で共有する。

⑯マニュアル作成(標準化)

業務マニュアル(標準書及び要素技術一覧)を作成し,業務の標準化を図る。

⑰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う。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。

⑱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する。週予定表は,前月までに策定する。

⑲アルバイト管理及びシフト管理

アルバイトのシフト調整,勤怠管理を行う。シフト調整及び勤怠管理とも月に1度行う。また,勤務調整は適宜行う。

⑳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する。

㉑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いただく企業及び個人を募り,その資金等を運用する。

- 随時募集を行い、物品については都度活用を行う。
- 資金は、主に中期計画における具体的活動への活用を図り、その結果を出資者に報告する。

②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う。

○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

③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う。

④アンケートの計画、実施および分析

来館者にアンケートを依頼し、業務改善の一助とする。

- 天文台へのロイヤリティを測るアンケート（NPS）
- 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）

⑤危機管理

自治体のガイドラインや危機管理マニュアルに基づき対応する。

⑥台長業務

- 各種会議（関係者協議会・事業推進部会・維持管理運営分科会、SPC 取締役会、SPC 部会、SPC 調整会議、台内会議、ガバナンス会議）参加
- 各種企画・交流業務補助等
- 各種専門学会等への参加
- 防火管理者担当
- セルフモニタリング承認

⑦中期計画に関する取組み

○15 エクスペリエンスサークルによる深い学びの提供

月	テーマ	展示	プラネタリウム	望遠鏡	その他
8	ペルセウス座 流星群	—	星空の時間	観察会	天文情報 パネル
8	伝統的七夕	関連展示	星空の時間	天体観望会	ベガ号
8 	スーパームーン 中秋の名月	書籍展示	星空の時間	観察会	—

9			※中秋の名月のみ		
10 3	プラネタリウム 100周年	関連展示	天文の時間 ナイトプラネ	-	-

○24 企画・交流係スタッフの資質向上

- ・調査・研究業務を目標管理制度に組み込み強化する

○32 研究者助成制度の構築と周知

- ・オーナーサポーター資金を活用した研究助成金制度の策定

○36 SDGs に関する取組みの活性化

- ・サステナブルをテーマとしたプラネタリウム機器更新

2 活用促進業務

(1) 業務目的

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 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を管理する。

○2023年度VIを随時新規作成。

○VIの発信を強化し、浸透を図る。

②天文台まつり

天文台の開台を記念し、毎年2月に「天文台まつり2024」としてイベントを開催する。

○2023年度は2/3(土)、4(日)に開催。

③繁忙期対応

GW等の繁忙期の賑わい創出の一環としてイベントを実施する。

○宇宙・天文に関する雑貨の販売やWS(星★マルシェ)を繁忙日に実施する。

④サタ☆スタ

天体観望会とともに、土曜の夜ならでのイベントを実施し、賑わいを創出する。2023年度はプラネタリウムのプレオープン及びリニューアルオープンがあるので、それぞれのスケジュールに合わせた内容で実施する。

期間	時間	タイトル	場所	内容
4/1 1	17:00- 17:45	トワイライトサロン (無料)	オープンスペース	名誉台長による宇宙が身近になる話

4/22	18:00- 18:20	星まちタイム（無料）	天文プラザほか	天体観望会の観望天体についてご案内
	18:30- 21:30	天体観望会	ひとみ望遠鏡観測室	ひとみ望遠鏡による天体観察

期間	時間	タイトル	場所	内容
4/29 6/17	17:00- 17:45	トワイライトサロン （無料）	オープンスペース	名誉台長による宇宙が身近になる話
	18:00- 18:30	プラネタリウム投映 （リニューアル番組）	プラネタリウム	一般向けの投映
	18:30- 18:45	星まちタイム（無料）	天文プラザ他	天体観望会の観望天体についてご案内
	19:00- 19:30	プラネタリウム投映 （リニューアル番組）	プラネタリウム	一般向けの投映
	19:30- 21:30	天体観望会	ひとみ望遠鏡観測室	ひとみ望遠鏡による天体観察

期間	時間	タイトル	場所	内容
6/24 3/30	17:00- 17:45	トワイライトサロン （無料）	オープンスペース	名誉台長による宇宙が身近になる話
	18:00- 18:45	プラネタリウム投映 （「音楽の時間」など）	プラネタリウム	一般向けの投映
	19:00- 19:20	星まちタイム（無料）	天文プラザ他	天体観望会の観望天体についてご案内
	19:30- 21:30	天体観望会	ひとみ望遠鏡観測室	ひとみ望遠鏡による天体観察
	19:40-	ナイトプラネタリウム	プラネタリウム	独自事業による投映

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。

月	日	曜	時間	タイトル	出演者	場所	内容
6	24	土	未定	希望の星 展示会	希望の星		

8	6	日		『「触れてみませんか。宇宙のロマンに。」—視覚に障害のある私たちの宇宙の楽しみ方—』(仮)		加藤・小坂ホール	視覚に障害のある方々がどのように宇宙を見ているのかを展示やWS, 制作物販売を通して知っていただく展示会
11	4	土					
12	23	土					
9	16	土	18:00 18:45	星に願いを音どけする「チベットシンギングボウル」の調べ	ただのなおみ	プラネタリウム	心に響く癒しの楽器シンギングボウルで、宇宙の子守唄をお届け
10	8	日	未定	星と月と鉄道 (仮)	描き鉄集団「ロコ」	加藤・小坂ホール他	被災地の鉄道の復興の節目と星空をテーマとした絵画作品を展示するほか、ミニライブ(9日のみ開催)などを行う
	9	月祝	未定				
10	14	土	16:00 17:30	オガトレとプラネタリウムでストレッチ!(仮)	オガトレ	プラネタリウム	理学療法士オガトレによる星空に合わせたストレッチイベント
3	2	土	未定	～声優星空プラネタリウム朗読会～ほし×こえ	未定	プラネタリウム	アニメや映画の吹き替えて人気の声優が送る、星と声のコラボレーション
	3	日	未定				
不定期			未定	スターライト ウェディング (フォトウェディング)	リア・フィージュ(錦ヶ丘アーリー迎賓館)	プラネタリウム	プラネタリウムの貸館的事業としてフォトウェディングを行う

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。

○6/19(火)10:30 からリニューアルオープン記念式典を実施する

○プラネタリウム震災特別番組の放映および全国配給

放映日	時間	タイトル	内容
通年 毎月第1土曜	19:40-	星よりも、遠くへ	震災の星空と被災者たちとの繋がりを描いた「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。
3/9,10	14:30-		
3/11	13:50-		

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。

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。

○ミュージアムショップ

- ・施設ミッションを意識した新商品の開拓やオリジナル商品の開発
- ・リニューアルの検討

○そらカフェ

- ・お客様のニーズに合わせた販売商品の強化と飲食メニューの変更

⑨中期計画に関する取組み

○03 VI の利活用推進

- ・「星と月と鉄道（仮）」での既存 VI の活用

○06 ミッションを重視したプログラムへの改良

- ・施設活用イベントの改良に着手

○36 SDG s に関する取組みの活性化

- ・「希望の星展示会（仮）」実施による社会的包摂の推進
- ・プラネタリウム震災特別番組の放映・配給による防災環境都市への寄与

3 観測研究業務

(1) 業務目的

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を育成する。更には、関係機関と連携し、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

○天文台スタッフが観測研究テーマに基づく観測研究活動を行い、その結果を公開する。

- ・6-12月 はくちょう座 X-1, はくちょう座χの分光観測
- ・10-12月 ひとみ望遠鏡による系外惑星オシリスの検出可能性の調査

○スタッフを対象とした観測の研修

- ・4-10月 M67の測光観測によるHR図の作成
- ・11-3月 はくちょう座P星の分光観測によるP Cygプロファイルの速度算出

○2024年度以降の各種講座（中高生の観測体験講座や市民観測員育成講座など）実施に向けた天体基礎データの取得

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年1回以上実施する。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する。

- 小中教員研修会での望遠鏡操作講習（年1回，7月予定）
- 観測のための天文学講座（対象：2022年度受講者）
前期は測光，後期は分光に特化した内容で実施予定。

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公募する。観測提案書の書類審査により，3ヶ月間で最大2提案を採択し，共同観測として観測提案に基づく観測研究活動を行う。

- 観測提案の公募，書類審査，観測日確定，共同観測の実施（3ヶ月間で最大2提案を採択）

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。

⑤大学・関係機関との共同観測，連携観測

新天体の発見観測の確認作業や追跡作業，貴重な天体现象等の連携観測，大学等からの共同観測・研究の依頼があった場合は，台内で観測内容，観測期間，使用観測機器等を検討し，可能な範囲で協力する。

- 環境省「デジタルカメラによる夜空の明るさ調査」（年2回）
- 国内外で発見される新天体の確認観測・追跡観測（随時）
- 国内外の，大学や天文台等の天文学関係機関が行う天体観測活動への協力（随時）

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年2回以上実施する。

- 観測技術向上を図るための研修目的の観測（年2回，下記もし天を含む）
 - ・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の共同開催。全国各地から参加した高校生が

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、研究発表までを行う。

⑦インターネット望遠鏡体験会

仙台市内の小・中・高等学校の児童・生徒が学校のパソコンからインターネット等を利用して大型望遠鏡を利用できるようにする。

○夜間でも児童・生徒が集まりやすい学校を会場として、インターネットをその場にいながらひとみ望遠鏡を遠隔操作し、ひとみ望遠鏡に装着したビデオカメラの天体映像を配信する。なお今年度はこれまで通知をしていなかった学校（支援学校など）へも案内を送付する。（7-8月学校夏期休業期間中）

○昼間に観察できる金星や月のライブ配信による観望を継続する。

月	日	曜	時間	タイトル	内容
4		12	観測対象毎に設定	スタッフ観測 ・スタッフを対象とした研修：M67の測光観測によるHR図の作成	・観測に携わっていないスタッフを対象に観測方法の研修を行う
6		12		スタッフ観測 ・はくちょう座X-1の質量調査 ・はくちょう座χのスペクトル変化	・はくちょう座X-1の連星の分光観測からX-1の質量を求められるかを調査する ・3-14等星の範囲で変光するミラ型変光星はくちょう座χの分光観測から、スペクトルの変化を見る。
10		12		スタッフ観測 ・系外惑星オシリスの検出可能性の調査	・ひとみ望遠鏡を用いて、系外惑星をトランジット法で観測できるかどうかを調査する観測を行う
11		3		スタッフ観測 ・スタッフを対象とした研修：はくちょう座P星の分光観測によるP Cygプロファイルの速度算出	・観測に携わっていないスタッフを対象に観測方法の研修を行う
4	9			天体観測実践講座	

4	23	日	14:00 16:00	(月2回)	ひとみ望遠鏡での解析方法の レクチャーと観測結果の紀要 またはポスター発表のフォロー を行う 前期：測光データの解析
5	14				
5	28				
6	11				
6	25				
10	8				
10	22				
11	12				
11	26		14:00 16:00		
12	10	日			
12	24				
1	14				
1	28				
2	11				
2	25				
7-8月, 1-2月 の新月頃			薄明終了後 の2時間	関係機関との連携観測 ・デジタルカメラによる夜空 の明るさ調査	デジタルカメラを用いて空の 明るさの調査を行う
夏期休業期間			18:00 20:00	インターネット望遠鏡体験会 (現地実施)	市内小中高1校を対象に実施
未定			13:00 15:00	インターネット望遠鏡体験会 (ライブ配信)	金星のリアルタイム画像のラ イブ配信を行う
7	26	水	9:00 12:00	小中教員研修会での望遠鏡操 作講習	小中学校の教員を対象とした 望遠鏡操作の実習
12	22	金	12:30 21:00	天文学者体験観測「東北大も し天(もしも杜の都で天文学 者になったら。。。)」	合宿形式で天文学者と同等の 観測を行う(開校式・操作レク チャー 22日, 観測予定日 24, 25日発表会 28日)
	24	日	22:00		

			 27:00		
	25	月	18:00 27:00		
	28	木	12:30 17:00		
	随時			公募共同観測 ・ 観察室ユーザーによる観測	随時募集 ・ 天体観測実践講座内で提案のあった観測を実施する。
	随時			市民観測員観測	公募共同観測応募者の中から審査のうえ認定
	随時			関係機関との共同, 連携観測	依頼があった場合に対応

⑧研究・実践紀要作成

年度毎に研究や実践についての報告を行う。

⑨中期目標に関する取組み

○08 ICT 利活用による天文の魅力発信, 18 学校現場への天文教材提供

- ・ 金星のライブ配信

○24 企画交流スタッフの資質向上, 33 観測研究支援スタッフや指導者の育成

- ・ 企画交流スタッフを対象とした観測研修の実施

○25 小中高校生を対象とした探求プログラムの開発

- ・ 2024 年度以降に中高生の観測体験講座を実施するための基礎データ取得

○31 ひとみ望遠鏡以外の機材や諸室の活用促進

- ・ 大学が開発中の新しい観測機器について, 装置開発や性能評価に協力する

○36 SDGs に関する取り組みの活性化

- ・ 環境省による光害調査「夜空の明るさ調査」への協力と取り組みの周知

4 教育支援業務

4-1 学校教育業務

(1) 業務目的

様々な市民を対象として, それぞれに合った手法や内容で, 学校教育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 幼児天文台学習

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う。

○目標値

118 団体（2022 年度実績）

○渉外

- ・（2024 年度分）案内文書発送：2024 年 2 月初め
- ・（2024 年度分）予約開始：市内 2024 年 2 月末，市外 2024 年 3 月初め

○プラネタリウム投映

○望遠鏡見学

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，展示室・プラネタリウム・望遠鏡を用いた天文台学習を行う。

○目標値

223 校（2022 年度実績）

○渉外

- ・（2024 年度分）案内文書発送 2024 年 3 月初め
- ・（2024 年度分）予約開始：市内・市外共に 2024 年 3 月末
- ・打合せ（各学校にて事前に天文台ウェブサイト上の打合せ動画を閲覧）
- ・新学習指導要領に基づいた各学習投映プログラムの検討

○プラネタリウム投映

- ・小学 4 年生向け
- ・小学 6 年生向け

○望遠鏡見学

③ 中学校天文台学習

仙台市内の中学生を対象に，学習指導要領に基づいた天文台学習（悉皆）を実施する。

○目標値

79 校（2022 年度実績）

○渉外

- ・（2024 年度分）案内文書発送：2023 年 12 月中旬
- ・（2024 年度分）日程調整：2024 年 1 月中旬まで
- ・（2024 年度分）天文台科学館学習合同説明会：2024 年 2 月末
- ・選択学習のプログラムの更新
- ・中学校天文台学習の方向性・内容案の検討および決定，プログラム作成

○プラネタリウム投映

○望遠鏡学習

④その他の天文台学習

高等学校や特別支援学校を対象に、天文台学習を行う。

- ・聴覚支援学校（中学部）
- ・拓桃支援学校（中学部）
- ・人来田中学校 旗立分教室
- ・仙台向山高校

⑤学習配布物作成

子どもが楽しく天文知識を習得できるように学習配布物を作成する。

- ・天文台学習のしおり（小学4年生・小学6年生・中学生）の作成

⑥学校団体受入

学校団体の来館に際し、受入れ担当を配置し、安全かつ円滑に館内での移動やスケジュールが進められるようにする。

- ・安全に集合や移動ができるように配慮する。

⑦学校連携

学校現場と連携し、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をさせる。

- ・連携授業（市内小学校・中学校との連携を検討）

⑧小中学校教員養成講習

市内小中学校教諭を対象に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会を行う。

- ・7/26 実施（教育センター主催）

⑨教科研究会への参加

教科研究会に参加し、天文台学習に関する情報提供や理科教育に関する情報収集を行う。

- ・未定（例年6月に実施）

⑩中期計画に関する取組み

○17 天文台学習内容の見直し

- ・新学習指導要領に則った学習内容の検討

○18 学校現場への天文教材提供

- ・天文台学習の投映内容を学校現場で予習・復習できる教材の作成

○20 教員研修会の改善，充実

- ・教員研修会に関わる内容の復習ツールの作成
- ・高校教員を対象とした望遠鏡講習会の実施

○21 一般向け天文学習プログラムの実施

4-2 生涯学習支援業務

(1) 業務目的

○天体観察や天文学の普及啓発への関心が高い市民が、各々の興味や特技を活かした活動を提案・実践できるように支援する。

○仕事としての天文普及活動に興味・関心がある方を対象に、知識・技能等に応じた実践的な経験・訓練を積む機会を提供することで人材育成に寄与し、博物館の役割を果たす。

(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する。

○活動に必要な知識や技術の基礎に関して、8月から3月までの毎月1回、第3土曜日に実施（全8回）。初回参加必須、8回中6回以上の受講で終了認定。

<スタッフサポーター養成講座>

	月	日	曜	時間	内容
第1回	8	19	土	15:00 17:00	開講式 天文台で大切にしていること（講話） コミュニケーショントレーニング（実習）
第2回	9	16	土	15:00 17:00	天体観察の基礎知識（講話・プラネタリウム投映見学）
				18:00 19:00	【課外講座】星座の探し方（実習） ※晴天時のみ実施
第3回	10	21	土	15:00 17:00	天体望遠鏡の種類と特徴（講話・望遠鏡見学）
				18:00 19:00	【課外講座】10cm望遠鏡による天体観望（実習） ※晴天時のみ実施

第4回	11	18	土	15:00 17:00	天体望遠鏡の使い方（講話・実習）
				18:00 19:00	【課外講座】望遠鏡操作トレーニング（実習）
第5回	12	16	土	15:00 17:00	展示解説Ⅰ（講話・展示見学）
第6回	1	20	土	15:00 17:00	展示解説Ⅱ（実習）
				18:00 19:00	【課外講座】望遠鏡操作トレーニング（実習）
第7回	2	17	土	15:00 17:00	現代の天文学入門（講話）
				18:00 19:00	【課外講座】望遠鏡操作トレーニング（実習）
第8回	3	16	土	15:00 17:00	ワークショップ（講話） 閉講式 スタッフサポーター登録手続

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に登録いただく。

【個人】サポーター養成講座を終了した個人が、年間登録をし、1年更新となる。

【団体】活動内容に合わせた研修を受けた団体が、年間登録をし、1年更新となる。

③スタッフサポーターミーティング・学習会

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

<スタッフサポーターミーティング>

	月	日	曜	時間	内容
第1回	4	15	土	15:30 17:00	5月の計画 サポート研修（概要，各サポート活動）
第2回	5	20	土	15:30 17:00	6月の計画 サポート研修（天文台学習）
第3回	6	11	日	14:30 16:00	7月の計画 サポート研修（展示解説）
第4回	7	8	土	15:30 17:00	8月の計画 サポート研修（展示解説） （終了後：望遠鏡組立て研修）
第5回	8	26	土	15:30 17:00	9月の計画 交流研修（サポーター間交流） （終了後：望遠鏡組立て研修）
第6回	9	17	日	14:30 16:00	10月の計画 サポート研修（未定）
第7回	10	14	土	15:30 17:00	11月の計画 交流研修（新スタッフ紹介）
第8回	11	11	土	15:30 17:00	12月の計画 サポート研修（活動の振り返り）
第9回	12	17	日	14:30 16:00	1月の計画 天文台まつり企画共有・活動希望募集
第10回	1	27	土	15:30 17:00	2月の計画 天文台まつり準備

第 11 回	2	24	土	15:30 17:00	3月の計画 交流研修（スタッフからの話題提供）
第 12 回	3	23	土	15:30 17:00	4月の計画 顕彰（1期生, 6期生, 10期生） スタッフサポーター継続登録手続

④天文愛好家の活動支援

○活動場所の支援

事前に申請のあった天文愛好者へ学習室等を貸し出す。

○活動の場の支援

写真展や天体観望会など、天文愛好家としての活動の場を提供する。

⑤社会教育支援

○インターンシップ（随時）

希望があった場合、随時調整を行う。

○職場体験（随時）

【受入可能時期】 11-3月

【受入予定人数】 1日最大3名（同一期間1校のみ、最大3校程度）

○博物館実習（下記日程で実施）

【実施期間】 8/21-8/27

【受入予定人数】 数名程度

○その他

上記に該当しない項目での依頼があった場合、随時調整を行う。

⑥各種市民団体との連携

連携協定団体と協働事業を実施する。

○仙台天文同好会

- ・サタ☆スタ時（月1回程度） 18:00-20:30 「天体観望会」
- ・GW期間の1日 10:00-15:00 「太陽を見る会」
- ・伝統的七夕（8/22）
- ・1-2月 開館中 「天体写真展」

○天文ボランティアうちゅうせん

- ・依頼観望会のオファー

⑦中期計画に関する取組み

○01 展示交流活動の強化

- ・スタッフサポーターミーティングでの展示解説研修の実施

○16 就業体験制度の整備, 拡充

- ・ 持続可能なインターンシップ及び博物館実習の受入制度確立に向けた募集要項更新

5 天文普及業務

5-1 展示業務

(1) 業務目的

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

○展示交流

天文台スタッフと来場者が「天文を通じた交流」の中で理解を深めることができるよう公開時は展示室内に担当を配置し、定期的にコミュニケーション活動の機会を設ける。

○展示ツアー

土・日・祝日にテーマを決めて展示を活用した解説を行う。

○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する。

<ワークショップ>

月	日	曜	時間	タイトル	内容
毎月	1回	日	14:45 15:15	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。刻印時刻 15:00 ※悪天候時は翌週へ延期
4	22	土	12:20 12:40	星座を立体的に見てみる	春の星座の星々の距離を縮尺であらわし、参加とともに展示用立体模型をつくります。
7	22	土	12:20 12:40	星座を立体的に見てみる	夏の星座の星々の距離を縮尺であらわし、参加とともに展示用立体模型をつくります。
10	21	土	12:20 12:40	星座を立体的に見てみる	秋の星座の星々の距離を縮尺であらわし、参加とともに展示用立体模型をつくります。

1	21	土	12:20 12:40	星座を立体的に見 てみる	冬の星座の星々の距離を縮尺であらわし、参加 とともに展示用立体模型をつくります。
※ 4/30(日)				うちゅうの“ぐる ぐる”み～つけ た！	天体の動きの法則性の1つである「まわる（回 転）」を実際に体感しながら楽しく学びます。
※ 5/3(水)				“石”のひみつにせ まろう！	なぜ地球に隕石があるのか、隕石はどこからや ってくるのかを、隕石と地上の岩石とを比較し ながら考えます。
※ 5/4(木)				太陽について調べ よう	太陽表面に見られる黒点をスケッチしてグラフ にし、太陽活動の特徴について調べます。

※7月以降は定期開催 WS プログラムとして開催

②天文情報掲示

最近の天文研究の内容や成果，その他の天文情報を掲示する。

○企画展示コーナー（年1回程度）

・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する。また，国立天文台水沢観測所，JAXA 角田宇宙センターの研究の成果や観測情報を展示する。

○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する。

・天文現象

見頃の天文現象の情報を提供することで天体観察のきっかけをつくとともに，観察結果を掲示することでタイムリーな情報を提供する。

③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う。

○自主企画展（随時）

天文をより身近に感じてもらうため，天文以外のテーマと天文を結びつけ，興味関心の間口を広げる。

○誘致企画展（随時対応）

加盟の全科協，連携協等の巡回展を利用し，天文に関する興味関心を喚起するような企画展を開催する。

○ひとみ望遠鏡ギャラリー展示（随時）

ひとみ望遠鏡について紹介するパネルや撮影された画像を公開する。

○観測ギャラリー展示（随時）

観測への関心が深まるよう、展示の充実化を図る。

○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以下の展示を行う。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投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る。

＜企画展＞				
開催期間	タイトル	場所	内容	協力等
4 5	東北大天文同好会 写真展「星彩の一 写」	プレショー ギャラリー	東北大天文同好会の皆さんに よる天体写真展	東北大天文 同好会
6 8	野草園×天文台コラ ボ企画展	プレショー ギャラリー	仙台市野草園による写真展	仙台市野草 園
9 10	描き鉄集団口コ 原画展	プレショー ギャラリー	描き鉄集団口コによる原画展	描き鉄集団 口コ
11 12	uwabami 探し絵作 品展	プレショー ギャラリー	アートユニット uwabami に よるイラスト展示	uwabami
1 2	仙台天文同好会 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
3/1 3/31	震災特別展示創作 神話「そらのくじ ら」原画展	プレショー ギャラリー	創作神話「そらのくじら」の原 画展	くどうひろ こ
通年	プラネタリウムギ ャラリー	入口) プラネタリウム番組・イベント関連 出口) 星空の時間投映者紹介パネル展示		

○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、季節毎の主な観望天体を掲示する。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る。

- ・ソラリスト掲載の主な観望天体の紹介

④中期計画に関する取組み

○01 展示交流活動の強化

- ・展示交流業務に関するスタッフの意識調査の実施

○04 日常と天文がつながる WS の実施

- ・新規 WS (3 件) の定常化

○07 地域の文化や歴史と関連した展示の活用とその発信

- ・8月「伝統的七夕」を紹介する関連展示の実施
- ・8-9月/「月」に関する書籍展示の実施

○30 研究環境の魅力発信

- ・展示室におけるひとみ望遠鏡観測研究成果の展示グラフィック更新

5-2 プラネタリウム運営業務

(1) 業務目的

プラネタリウムの空間や機能を活用し、様々な世代の市民がそれぞれの興味・関心や天文学の知識レベルに応じて、わかりやすく宇宙・天文について学べる機会を提供する。

(2) 業務内容

①星空の時間の企画・投映

今夜の星空とそれにかかわるテーマの紹介により、星の美しさや探し方など多様な楽しみ方を伝え、日常的に星空を見上げるようになってもらうことを目的とする。平日 14:30 の回、土日祝日・学校長期休業期間の 10:00,13:00,16:00 の回で投映を行う。

投映期間	タイトル	内容
6/19 8/31	今夜の星空散歩	仙台の今夜の星空の楽しみ方を生解説で紹介する。とりあげる星座やトピックはスタッフによって異なる。特にこの期間は新投映機の機能を活かした解説を行う。
9/1 3/31		仙台の今夜の星空の楽しみ方を生解説で紹介する。とりあげる星座やテーマはスタッフによって異なる。

②天文の時間の企画・投映

宇宙の謎に対する科学のアプローチを伝えることで、天文学のより深い世界へ足を踏み入れてもらうことを目的とする。2023 年度は新規で 1 本を制作し投映する。平日 16:30 の回、土日祝日・学校長期休業期間の 14:30 の回で投映を行う。

投映期間	タイトル	内容
------	------	----

10/1 3/31	プラネタリウムと 歩んだ 100 年	2023 年はプラネタリウムが誕生して 100 周年。プラネタリウムの歴史とともに 100 年を振り返る。(仮)
-------------------	-----------------------	--

③こどもの時間の企画・投映

幼児（4 歳）から小学校 2 年生までの子どもとその家族を対象とし、星の世界に入り込み宇宙のふしぎを感じ取る体験を通し、星や宇宙に魅力を感じる子どもを増やすことを目的とする。土日祝日・学校長期休業期間の 11:30 の回で投映を行う。

投映期間	タイトル	内容
6/24 3/31	プラネくんとあそぼう！	遊びの天才「プラネくん」と一緒に星や宇宙とふれあいながら、宇宙の「なぜ？」にふれる、ライブ投映。

④ベビープラネタリウム

乳幼児（0-3 歳）とその保護者を対象とし、星や月と遊ぶことで乳幼児に星を認知させるとともに、星や宇宙をきっかけに親子の関わり合いが生まれるように働きかけることを目的とする。月に一回、第一土曜日のこどもの時間の枠で投映を行う。

投映期間	タイトル	内容
10/7 3/2	ベビープラネタリウム	真っ暗にならず、出入り自由、泣いても OK という空間とし、プラネタリウムデビューをサポートする。

⑤星と音楽の時間の企画・投映

音楽ファンを対象とし、日常にある音楽と星や宇宙とのつながりを示し、宇宙への興味を喚起することを目的とする。土曜日の 18:00 の回で投映を行う。

投映期間	タイトル	内容
8/5 11/25	流れ星に願いを (仮)	流星にまつわる曲と共に、流れ星の仕組みや散在流星群について解説する(仮)
12/2 3/30	冬の星(仮)	冬の星に関連する曲と共に冬の星を紹介する(仮)

⑥その他の投映の企画・投映

①～⑤のどの時間枠にも属さない、市民ニーズに対応した多様なプログラムを実施する。

投映期間	タイトル	内容・備考
------	------	-------

6/19 9/30	VOYAGER/ボイジャー 終わりなき旅	<p>ウクライナ・キーウの360度映像を得意とするアニメーションスタジオが制作した、没入感たっぷりの作品。アメリカ、中国、チェコ、ドイツなど、数々のドームフェスティバルで最優秀賞、科学賞、観客賞などの高い評価を得ており、最新のデータに基づいた、高いクオリティの番組です。人類史上最も注目すべき宇宙ミッションの、驚くべき成果と冒険の物語が始まります。(紹介文まま)</p> <p>※平日 16:00 の回, 土日祝日の 14:30 の回で投映を行う</p> <p>※6/19-7/29 は 18:00 の回でも投映を行う</p>
-------------------	----------------------	---

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、プラネタリウムの機能や空間を活かした、様々なジャンルの映像作品を特別料金体系で実施する。

月	週	時間	タイトル	内容
6 3	各月第一 土曜	19:40-	星よりも, 遠くへ	東日本大震災の星空と被災者たちとの繋がりを描いた「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
6 9	その他の 土曜		まだ見ぬ宇宙へ	太陽系・銀河・銀河団といった, 宇宙の階層構造を紹介し, それぞれの階層がどのくらいの広がりを持っているのかというスケール感も紹介します。天文学的な知識となる天体の種類や位置関係・分布を立体感のあるドーム映像で把握することができます。CGの制作では, 天文衛星ガイアの観測成果をはじめとした近年の観測成果を踏まえて, 新しく正確で美しい宇宙の姿を, 6K ドームマスターで描き出します。(紹介文まま)
10 12			虹の天象儀 - SKYFUL OF RAINBOWS- - プラネタリウム誕生 100 周年記念番組 -	『パラサイト・イヴ』などで知られる作家・瀬名秀明さんの原作をもとに制作した SF ファンタジー番組です。主人公が現在・過去・未来と時空を超えた旅をしていく中で, プラネタリウムの仕組みや日本のプラネタリウムの

			歴史を理解できる番組です。(紹介文まま)
1 3		撮影 OK!? 星空撮影会	プラネタリウムの星空をお手持ちのスマートフォンやカメラで撮影できる時間。撮影方法のレクチャーも(仮)

⑦障害者のための企画・投映

視覚障害者でも「星空の時間」の投映を楽しめるよう、星座の点図・点字を配備する。

⑧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する。投映補助者をプラネタリウム内に1名配置する。

⑨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案内する。

⑩リニューアルに関わる特別投映

プラネタリウムリニューアル記念番組「サステナブル・スペース - 仙台の宇宙」を4月29日(土)から6月18日(日)まで投映する。

⑪中期計画に関する取組み

○05 風習や関心の高い天文現象に合わせた観察会等の企画実施

・「星空の時間 ～今夜の星空散歩～」で8月11日(金)、12日(土)、13日(日)はペルセウス座流星群、8月22日(火)は伝統的七夕、9月29日(金)は中秋の名月、12月14日(木)、15日(金)、16日(土)はふたご座流星群をテーマに投映。

○06 ミッションを重視したプログラムへの改良

・「音楽の時間」を星と音楽(日常)との繋がりを示すプログラムと位置づけ、「星と音楽の時間」と改題し実施。

○13 天体撮影スキルの養成と環境整備

・ナイトプラネタリウム「撮影 OK!? 星空撮影会」の企画・投映による天気に依存しない天体撮影体験・練習の提供。

○14 プラネタリウムのプログラムを参加体験型に改良

・プラネタリウムリニューアルに伴い、「星空の時間」及び「こどもの時間」のプログラムを参加体験重視に変更。

○22 プラネタリウム「天文の時間」のレギュラー化

・「天文の時間 ～プラネタリウムと歩んだ100年～」を連日投映(平日16:00の回、土日祝日・学校長期休業期間の14:30の回で投映)。

○36 SDGsに関する取組みの活性化

・ウクライナ・キーウのスタジオが制作した「VOYAGER/ボイジャー 終わりなき旅」

の投映。

・プラネタリウムリニューアル記念番組「サステナブル・スペース - 仙台の宇宙」投映。

5-3 望遠鏡業務

(1) 業務目的

○主としてひとみ望遠鏡を使用して、風習や見頃、世間の注目に応じた様々な天体・現象を観察できる機会を提供することで、市民の宇宙・天文に対する興味・関心を引き出すとともに、天文知識向上に寄与する。

○ひとみ望遠鏡の見学機会を設け、望遠鏡の構造や仕組み、能力、観測方法等を説明し、天体観望への興味・関心を喚起させる。

○天体観測への興味・関心が高い市民を対象に市民観察室望遠鏡を貸与することで、天文学の普及振興に寄与する。

○観測機材等の貸出しにより、天体観望会を開催する市民及び教員等を支援する。

(2) 業務内容

① 定期観望会

毎週土曜日にひとみ望遠鏡を使用した天体観望会を実施する。年間 52 回。

月	主な観望天体
4	火星, アルギエバ, M44 (プレセペ星団)
5	ミザール, コル・カロリ, M44 (プレセペ星団)
6	ミザール, コル・カロリ, ラスアルゲティ
7	ラスアルゲティ, M13 (球状星団), M57 (環状星雲)
8	七夕の星とその近くの天体 (ベガ, アルタイル, M57 (環状星雲) 等)
9	アルビレオ, M57 (環状星雲), M15 (球状星団)
10	土星, 海王星, M15 (球状星団)
11	土星, 木星, 海王星
12	木星, 天王星, M31 (アンドロメダ銀河)
1	木星, 天王星, M42 (オリオン星雲)
2	天王星, M42 (オリオン星雲), M44 (プレセペ星団)
3	アルギエバ, M44 (プレセペ星団), M81

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および天文台まっりの昼間に実施する。

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する。

月	日	曜	時間	タイトル	内容
4/29-6/18の 期間中の土曜日			19:00 19:30	夕暮観望会「金星をみよう!!」	惑星広場で金星の観望会を行う
8	12	土	19:30 	特別観望会「ペルセウス座流星群をみよう!!」	惑星広場で流星群の観望会を行う
	13	日	22:00		
8	31	木	18:30 20:00	お月見「スーパームーンってなんだろう?」	惑星広場で今年最大の満月の観望会を行う
9	29	金	18:00 19:30	お月見「中秋の名月をみよう!!」	惑星広場で中秋の名月の観望会を行う

④ひとみ望遠鏡解説

ひとみ望遠鏡を動かしながら、特長や性能を紹介する。

平日は 15:30 の 1 回、土日祝日は 11:00,12:30,14:00,15:30 の計 4 回実施する。

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う。また返却時に確認を行い、機器の点検も実施する。必要に応じて清掃、調整等も行う。

清掃、調整清掃、調整を 6 月 13 日、10 月 19 日、2 月 22 日の年 3 回行う。

⑥観望室の貸出・管理

○観望室貸出

- ・観望室の貸出日を設定し、貸出しを行う。
- ・毎週土曜日の貸出日、それ以外の毎月2回の貸出日、及び小中高校生優先利用日の年間86日を設定する。
- ・土曜日以外の貸出日は新月前後に設定し、画像取得を目的とする利用者にも配慮する。
- ・小中高生優先利用日は学校長期休業期間中の7、8月の10日間を設定する。(7月23日から28日及び8月8日から11日の計10日間)

○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）を実施する。

○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）を開催する。なお、ユーザーからの要望により平日の開催を1回行なう。

月	日	曜	時間	タイトル	内容
6	2	金	19:00 20:30	第1回ユーザーズミーティング	望遠鏡操作に関する注意事項等のお知らせやライセンスの更新対応を行う。
9	3	日	19:00 20:30	第2回ユーザーズミーティング	望遠鏡操作に関する注意事項等のお知らせやライセンスの更新対応を行う。
11	23	木 ・ 祝	15:00 17:30	ライセンスA講習会	新規利用者への望遠鏡利用のための資格取得講習会を行う。
12	3	日	19:00 20:30	第3回ユーザーズミーティング	望遠鏡操作に関する注意事項等のお知らせやライセンスの更新対応を行う。
12	17	日	16:30 19:00	ライセンスB講習会	ライセンスAを持ったユーザーに対する冷却CCDの利用資格取得講習会を行う。
3	3	日	19:00 20:30	第4回ユーザーズミーティング	望遠鏡操作に関する注意事項等のお知らせやライセンスの更新対応を行う。

⑦初心者のための望遠鏡講座

天体望遠鏡を使用してみたい市民に対して、望遠鏡の仕組みや操作を学んでもらう講習会を実施する。

月	日	曜	時間	タイトル	内容
7	22	土	16:00 18:00	はじめての望遠鏡教室 ～My 望遠鏡を作ろう～	望遠鏡による天体観察に興味を持つ市民を対象とした講座。市販の望遠鏡キットの組立てと操作練習を行う。
7	29				
8	5				

9	24	日	14:00 16:30	望遠鏡を使ってみよう!! ～ (タイトル未定) ～	操作が比較的容易な経緯台式の望遠鏡に関する講座。市販の望遠鏡を入手したばかりの方や購入を検討されている方を対象に、組立てと操作練習を行う。
10	22	日	14:00 17:00	望遠鏡を使ってみよう!! ～ (タイトル未定) ～	操作に慣れは必要だが、星の動きに合わせて回転する赤道儀式の望遠鏡に関する講座。本格的な天体観察・撮影に興味がある方を対象に、組立てと操作練習を行う。

⑧中期計画に関する取組み

○02 ひとみ望遠鏡案内の改善

- ・学校長期休業期間を利用したターゲットや目的が異なるひとみ望遠鏡解説の試行。

○05 風習や関心の高い天文現象に合わせた観察会等の企画実施

- ・仙台七夕や伝統的七夕がある8月の天体観望会での七夕にまつわる星の観望。
- ・夕方に明るく輝き注目が集まっている金星の特別観察会の実施。
- ・近年「スーパームーン」という呼び名とともに新しいお月見の風習として日常になりつつある「今年最大の満月」(8月31日)の観察会の実施。
- ・お月見文化が古くから残る中秋の名月(9月29日)の観察会の実施。
- ・例年学校長期休業期間と重なり観察会の需要が高いペルセウス座流星群の特別観察会の開催日数の増加。

○12 望遠鏡を用いた観察スキルの養成と環境整備

- ・望遠鏡に関連する各業務を参加者のライフステージや実施目標ごとに分類し、観察スキル養成のための事業の体系化や環境整備に着手。

○13 天体撮影スキルの養成と環境整備

- ・講習会や撮影会等の実施を見据えた需要、類似事業例、及び必要機材等の調査。

○31 ひとみ望遠鏡以外の機材や諸室の活用促進

- ・観望会待機室を天体観望会への参加意欲につながる空間に整備。

5-4 アウトリーチ業務

(1) 業務目的

施設内に留まらず、施設外の多くの市民の日常に天文体験の機会を提供する。

(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る。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する。

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する。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する。なお、公募枠として下記以外に 20 回の出勤を行う。

月	日	曜	開催場所
4	21	金	勾当台公園
	28	金	七北田公園
5	12	金	杜の広場公園
	19	金	榴岡公園
	26	金	緑化フェア
	28	日	緑化フェア
6	2	金	緑化フェア
	4	日	緑化フェア
	9	金	緑化フェア
	11	日	緑化フェア
	12	月	泉岳自然ふれあい館：宮城教育大学附属特別支援学校中学部
	15	木	泉岳自然ふれあい館：幸町小学校
	16	金	海岸公園冒険広場
7	7	金	七北田公園
	14	金	西公園
	21	金	東部市民センター
8	4	金	野草園
	18	金	杜の広場公園
	22	火	大倉ふるさとセンター：伝統的七夕
	25	金	榴岡公園
9	8	金	海岸公園冒険広場
	15	金	折立市民センター
	22	金	岩切市民センター

10	6	金	田子市民センター
	13	金	七北田公園
	20	金	寺岡市民センター
	27	金	西公園
11	10	金	榴岡公園
	17	金	鶴ヶ谷市民センター
	24	金	杜の広場公園
12	1	金	北山市民センター
	8	金	中田市民センター
	22	金	海岸公園冒険広場
1	12	金	柏木市民センター
	19	金	七北田公園
	26	金	西公園
2	9	金	榴岡公園
	16	金	杜の広場公園
3	8	金	生出市民センター
	15	金	海岸公園冒険広場

③臨時移動観望会

定期移動観望会では出勤できない依頼先で移動天文車ベガ号を用いて観望会を実施する。

月	日	派遣先
		依頼があった際に随時対応

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う。

⑤中期計画に関する取組み

- 04 日常と天文がつながる WS の実施
 - ・講演会やベガ号の雨天時プログラムで使用できるワークショップの開発
- 11 多くの市民が集まる場所での出張観望会の実施
 - ・人が集まる場所の調査、選定を行う

5-5 大学・関係機関連携業務

(1) 業務目的

- 天文や様々な専門分野と連携することにより、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ことにより、市民の天文知識の理解を深める。

(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する。

<大学・研究機関との連携>

月	日	曜	タイトル	内容
10	1	日	スペースラボ①「ロケットはなぜ飛ぶか？—ニューヨークタイムズ紙の間違いい—」(内山)	宮城教育大学と仙台市天文台が共同で開催する体験型科学実験教室。全4回を予定。
11	19	日	スペースラボ②「見える光と見えない光」(笠井)	
12	2	土	スペースラボ③「星空散歩～天の川のひみつ」(高田) ※特別支援学校に通う児童・生徒対象	
12	16	土	スペースラボ④「宇宙で役立つ3Dプリンター」(笠井)	

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。

○野草園

<野草園とのコラボ企画>

月	日	曜	タイトル	内容
	6/ - 8/		野草園×天文台コラボ企画展	プレショーギャラリーでの仙台市野草園による写真展。
6	10	土	野草園×天文台コラボワークショップ「クラフトづくり」(仮)	野草園ならではの、自然に親しめるワークショップ。
8	未定		星空を楽しむ会 小型望遠鏡とベガ号での天体観望会	仙台市野草園夜間開園イベントに伴う天体観望会。

○仙台市広瀬図書館

月	日	曜	タイトル	内容
---	---	---	------	----

11	5	日	こども天文教室	天文台スタッフによる児童向け天文教室を広瀬図書館にて行う。
2	3	土	おはなし会	天文台まつりにて絵本の読み聞かせを行う。

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、活動をしていただく。年に1回、天文台長名で委嘱する。

ブレインサポーター一覧			
NO	氏名	所属	委嘱分野
1	市川 隆	東北大学 名誉教授	天文学
2	伊藤 芳春	元聖和学園高等学校 副校長	観測
3	井上 邦雄	東北大学コトリノ科学研究センター センター長, 教授	物理学
4	大谷 栄治	東北大学 名誉教授	地球惑星科学
5	黒須 潔	仙台郷土研究会 理事	仙台藩の天文学史
6	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
7	千葉 柁司	東北大学大学院理学研究科 教授	天文学
8	長島 康雄	東北学院大学文学部教育学科 教授	天文教育普及
9	福島 邦幸	元宮城教育大学 教育支援コーディネイター	天文台学習
10	星野 誠	東北放送株式会社 TBC 気象台 気象予報士	気象学・広報
11	吉田 和哉	東北大学大学院工学研究科 教授	宇宙工学
12	井龍康文	東北大学大学院理学研究科 教授	地球物理学

④トワイライトサロン

土曜日の夜の賑わいを創出し、市民へ最新の天文学の情報を提供する。

⑤講座・講演会

天文学の啓蒙普及を図るための各種講座や講演会等を企画し、実施する。

<講座・講演会>

月	日	曜	タイトル	内容
4	22	土	アースデイ講演会	4月22日のアースデイに合わせた講演会。井龍 康文氏(東北大学大学院理学研究科地学専攻 教授)を講師に招く。

夏を予定	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	東北大学理学部地球宇宙物理学専攻の皆さんによる体験型の講座
9月23日(土)	地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)との連携イベント	全国から集まった研究者たちが、展示や実験を通して、地球惑星科学についてわかりやすく伝える科学イベント（仮）
秋を予定	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	東北大学理学部の中村智樹先生を講師にはやぶさ 2 の回収したサンプルの分析をテーマにした講演会。
冬を予定	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 3 回	東北大学理学部数学専攻の本多正平教授を講師に数学を切り口にした講演会。

⑥全国連携イベント

全国の社会教育施設と連携し、宇宙関連イベントを実施することにより市民が宇宙に興味を持つ機会を増やす。

- ・科学技術週間(4/18-24)関連イベント 一家に一枚ポスターの配布，アースデイ講演会
- ・スターウィーク

⑦中期目標に関する取組み

- 24 企画交流スタッフの資質向上
 - ・名誉台長不在時に企画交流スタッフがトワイライトサロンを実施
 - ・スタッフとの交流の場としてブレインサポーターの集いを開催
- 29 研究会や発表会の招致または実施
 - ・東亜天文学会を実施
- 34 スタッフと科学者や研究者との連携強化，35 科学者や研究者を招いたイベントの実施
 - ・新規連携先(地球電磁気・地球惑星圏学会)とのイベント開催
- 36 SDGs に関する取り組みの活性化
 - ・アースデイ講演会の開催と内容の周知

5-6 天文情報提供業務

(1) 業務目的

- 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う。

- ・ 7月 夏休み自由研究コーナー開設

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する。また、マスコミ提供用資料を準備する。

月	提供内容
1 12	・ 2023 年のおすすめ天文現象・天体観察ガイドの天文現象を各種 SNS 等で発信 ・ 2024 年おすすめ天文現象 ウェブ公開 ・ 2024 年天体観察ガイド ウェブ公開
随時	・ 展示室写真入れ替え、天文観測ページ更新、ソラリスト星図作成 等

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する。

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おこなうことで、市民の望遠鏡購入の要望に応える。

⑤中期計画に関する取り組み

○08 ICT 利活用による天文の魅力発信

- ・ 天文情報と天文資料を SNS で随時発信
- ・ web の天文 Q&A の充実化および SNS による発信

6 資料収集業務

(1) 概要

○博物館として、世間から注目された天体や天文学的に貴重な現象を記録する。

○博物館として、記録した天体や現象を発信・説明する。

(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う。また、火球や彗星の出現などの突発的な現象も記録する。収集した資料は長期的な利用を見据えて保存すると同時

に、ウェブサイト等で公開する。

撮影月	撮影日	撮影・収集予定の天体・現象
6	12-15	金星がプレセペ星団に接近
8	13	ペルセウス座流星群極大
8	31	2023年最大の満月
9	21	アンタレス食
10	29	部分月食
12	14	ふたご座流星群極大
種類		天体
惑星		水星
		金星
		火星
		木星
		土星
		天王星
		海王星
太陽		黒点（撮影, スケッチ）
		プロミネンス
		フレア
月		月面X (1/18, 3/18)
天体		シリウスB
その他		各季節の代表的な星座
		ひとみ望遠鏡撮像用冷却 CCD カメラでの写真撮影(メシエ天体など)

②観測データ整理保管・天体画像整理保管

天文台で取得した観測データや天体画像を整理保管し、財産となる資料を損失、状態悪化させないようにする。市民からの提供資料は2カ月に1度程度の頻度で公開する。

③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う。

④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・メディア資料の管理を行う。

⑤中期計画に関わる取組み

○24 企画交流スタッフの資質向上, 31 ひとみ望遠鏡以外の機材や諸室の活用促進

・各望遠鏡及び撮影機材の使用方法等に関するスタッフ内研修の実施

7 メディア制作業務

(1) 業務目的

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を設置し館内に賑わいを創出する。

月	内容
7-8	七夕（吹き流し）+VI コラージュ
9	中秋の名月
11-12	クリスマス（クリスマスツリー）
その他	イベントや天文に関する紹介ディスプレイ

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回制作する。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・ちらしを制作する。

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う。

④ Web・SNS 素材制作

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

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、番組据付を行う。

⑥ VI 制作

VI に基づく制作、VI コラージュの制作を行う。VI コラージュは随時制作し発信する。

⑦ 館内表示制作

館内表示の制作を行う。

⑧ グッズ制作

仙台市天文台のオリジナルグッズを新規で調整・制作する。

○サポーター向け特典の制作(10月)

⑨ 中期計画に関する取組み

○03 VI の利活用の促進

・VI コラージュのアーカイブ整備

○03 VI の利活用の促進, 05 風習や関心の高い天文現象に合わせた観察会等の企画実施

- ・ VI コラージュを活用した風習にまつわるディスプレイを設置

○08 ICT 利活用による天文の魅力発信

- ・ WEB, SNS 他デジタル媒体における新たな情報発信のためのコンテンツ企画/制作

8 広報業務

(1) 業務目的

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する。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、掲載してもらえるよう働きかける。更には、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、告知を行う。

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する。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する。

<ソラリスト>

- ・ 6月 夏号配布
- ・ 9月 秋号配布
- ・ 12月 冬号配布
- ・ 3月 春号配布

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う。更新した情報は、Twitter や Facebook などの SNS を用いて適時拡散する。また、SNS に積極的に情報や写真・動画投稿を行い、SNS を介した施設や天文ファンの拡大も図る。

④ SMMA 対応

他の社会教育施設と連携し、市民の生涯学習を支援するため、仙台市内の文化施設が所属している仙台・宮城ミュージアムアライアンス(SMMA) に継続して登録する。事務局が制作

する広報物への情報提供や，他館と協力したクロスイベント参加等を行う。

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，取材に来ていただけるようメディアへ働きかける。取材依頼が来たものについては，可能な範囲で対応し，天文台や天文台の活動告知に勤める。

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る。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う。

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する。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に整理・保管する。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する。

⑧年報作成

年度毎に活動の報告を年報にて行う。

⑨中期計画に関する取組み

○08 ICT 利活用による天文の魅力発信

- ・web 改修に向けた仕様の検討

○09 メディアを活用した情報発信強化

- ・メディアリレーション強化を見据えたニュースレターの配信内容の検討
- ・各メディアに応じた効果的な情報発信の検討

○10 広報物による情報発信強化

- ・季刊誌「ソラリスト」および施設リーフレットのリニューアル

○30 研究環境の魅力発信

- ・web と SNS で施設の研究環境の魅力を伝える情報発信を行う

○32 市民研究員助成制度の構築と周知

- ・web と SNS で市民研究員助成制度に関する継続的な情報発信を行う

○36 SDGs に関する取組みの活性化

- ・SDGs に関する施設の取組み事例の継続的な情報発信を行う

9 窓口業務

(1) 業務目的

来館者の施設利用が円滑に行われるよう，各種案内や対応を行う。

(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する。
- デジタルサイネージに当日のイベントスケジュールを表示する。
- 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う。
- 問い合わせの多い内容は案内表示を出す等、必要な情報が伝わりやすい工夫をする。

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する。
- また、感染症対策等に関するアナウンスを必要に応じて実施する。

③団体利用受付

- 団体での利用希望者を対象に、予約を受け付ける。
- 予約受付簿とアクセス予約システムを併用し、的確な予約受付に務める。
- 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する。

④一般団体受入れ

- 団体利用者の円滑な案内を目的に、受入れ業務を行う。
- 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う。
- 団体ごとの希望等を把握し、可能な限り対応する。
- 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う。

⑤入場管理

- 観覧料の徴収、チケットの発券、チケットの確認を適切に行う。
- 来館者の利便性向上、時流への適合、SDGsへの取り組み強化などを目的に、紙製チケットから電子チケットへの移行を視野に入れたオンラインチケット販売を試行する。

⑥拾得物・迷子の対応

- 拾得物及び迷子への対応を行う。
- 拾得物・迷子発生時は放送案内による呼び出しを行う。
- 拾得物発生時にはフローに沿って適切に対処する。
- 拾得物は適切に管理し、定期的に関へ届け出る。

⑦急病人対応

- 急病人が発生した場合の一次対応を行う。
- 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う。

10 管理業務

(1) 業務目的

- 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・報告書に反映させる。また、統計的な処理も行う。

②観覧料・使用料徴収および納付(金券、減免を含む)

正確に徴収し、速やかに納入する。

③ファンサポーター運営・管理

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う。

○年間パスポート加入者を中心に随時募る。

○ファンサポーター制度の周知を積極的に行い、制度の拡充を図る。

○フリーペーパー「ソラリスト」の事前配布を行う。

○ミュージアムショップやナイトプラネタリウム等での特典を運用する。

④年間パスポート運営・管理

年間パスポートの発行及び観覧料の徴収、個人情報の管理を行う。

○年間パスポートの発行と観覧料徴収は随時（プラネタリウムリニューアル工事期間中は年間パスポートの販売を休止する）。

⑤業務日誌作成

後日の参考になるよう作成する。お客様からのご意見等も記録する。

⑥備品管理(備品台帳)

年1回、棚卸を実施する。

⑦物品管理

常に在庫を確認し、適宜補充する。

⑧文書発送・收受・管理

文書の発送・收受の履歴を残す。收受文書・資料の整理を行う

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) をする。

⑩売店収支報告書作成

年度末に仙台市に滞りなく報告する。

⑪職員の福利厚生社員旅行企画（忘年会企画・懇親会等）

コミュニケーションを大切にした行事の企画と懇親会の運営。

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する。また、寄付等の申し出に対応する。

○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。

⑬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
- 救護室の衛生消耗品の補充
- スタッフルーム・印刷室・資料室の整理整頓

11 修繕一次対応業務

(1) 業務目的

来館者の利用に支障が無いよう, 各設備担当企業と不具合状況を共有し, 施設・設備の不具合に対処する。

(2) 業務内容

不具合事象は台内不具合対応フローに沿って対処する。

下記項目の不具合時の対応研修を実施する。

①情報システム管理

- 情報機器端末, ネットワーク接続機器の管理
- 情報機器更改対応

②展示室不具合の対応

- 照明機器のランプ交換(随時), 月度修繕作業依頼(毎月)

③望遠鏡不具合の対応

- 日常点検開館日(毎日), 定期点検作業への情報共有

④移動天文車の保全, 修理対応

- 日常点検出勤時(毎回), 定期保守点検(年 2 回)

⑤プラネタリウム不具合の対応

- 日常点検(開館日毎日), 定期保守点検(年 4 回), プラネタリウム機器更改対応

以上