

福井市自然史博物館分館基本計画

平成 2 5 年 7 月
福井市教育委員会

目 次

I	整備の基本的な考え方	・ ・ ・ ・ ・ 1
	1 基本理念	
	2 目標	
II	事業計画	・ ・ ・ ・ ・ 3
	1 展示事業	
	2 ドームシアター事業	
	3 教育普及事業	
	4 来館者サービス事業	
	5 観光連携事業	
	6 調査研究事業	
	7 プロモーション事業	
III	施設計画	・ ・ ・ ・ ・ 7
	1 整備方針	
	2 展示施設	
	3 ドームシアター施設	
	4 教育普及施設	
	5 導入・サービス施設	
	6 管理施設	
IV	管理運営計画	・ ・ ・ ・ ・ 9
	1 運営方針	
	2 運営体制	
	3 開館形態	
	4 入館料	
	5 危機管理	
V	予算計画	・ ・ ・ ・ ・ 10
	1 整備経費	
VI	基本計画を推進するために	・ ・ ・ ・ ・ 10
	1 情報の共有	
	2 市民協働の仕掛けづくり	
	3 連携が進む環境づくり	
	4 評価の仕組みづくり	
	用語解説 策定経過	・ ・ ・ ・ ・ 11
	〔参考資料〕	・ ・ ・ ・ ・ 12

1 基本理念



NASA Images

宇宙から見える
惑星「地球」と
そこにある小さくて美しい「福井」
空があり 海があり 大地があり 豊かな生命がある
それはあたりまえのことのように見えるが
私たちは こんなにすばらしい世界に生きていることを
本当に理解しているのだろうか
すべての生命はつながり
資源には限りがあり
人類は「地球」に大きな変化をおこしている
奇跡の惑星「地球」を知ることは
「福井」を見つめなおすことにつながる
子どもたちのわきたつ好奇心は
夢を育み 未来を変えていくだろう
人類が求め続けてきた宇宙を
たのしく わかりやすく みんなで学びあう
それが この施設のめざす姿です

ともに生きるために大切なことを探す

地球上には少なくとも200万種以上の生物が存在しています。人類が複雑な生命に進化できたのは、地球が母なる太陽から絶妙な距離にあり、液体の水が安定して存在すること、大気中に大量の酸素が存在すること、磁場や月の存在など数々の奇跡のおかげです。

地球には空があり、海があり、大地があり、豊かな生命があります。

それはあたりまえのことのようには思えますが、ひとたび宇宙に視野を広げれば、地球がいかに特別な存在であるかが理解できるでしょう。

さまざまな環境問題が深刻化し、人類共通の課題となっている今こそ、そこに生きる私たちの本当の姿を認識することが必要です。

本施設は、たゆまない探究で見えてくる宇宙の仕組みや、地球が宇宙に浮かぶ生命を育む奇跡の惑星であることを、ともに学びあい、ふるさとを見つめなおし、すべての生命とともに生きるために大切なことを、一人ひとりが見つけだす「場」を提供します。

夢を育む人づくりでまちを創る

福井の先人たちは、戦災や震災など多くの苦難を乗り越えて今日を築いてきました。ここに生まれ、育ち、暮らす、私たちは、先人たちが守り育ててきた、豊かな自然と歴史、文化を受け継いで、さまざまな課題に対応しながら未来を開いていかなければなりません。

そのためには、私たちを含むグローバルな世界と、私たちが暮らすまちがつながっていることを学び、「福井」に夢と誇りを持つ人づくりを進め、市民が力をあわせて文化を創造していくことが必要です。

本施設は、21世紀のまちづくりを目指し、都市のネットワーク拠点にある文化創造施設として、夢を育む人づくりに取り組みます。

2 目 標

基本
理
念

(1) 自然科学教育の推進

地球と太陽系、銀河系など、広大で謎に満ちた宇宙の魅力を、最新の探査や研究成果によって「身近に」「分かりやすく」「楽しく」学ぶ場を提供することで、子どもたちの夢を育む学習を推進し、全国トップクラスの教育をさらに向上させます。

宇宙開発や宇宙研究の情報を提供し、県内の教育機関や企業と連携して、地域の産業・技術を支える人材を育成します。

(2) 県都の玄関口のミュージアム

北陸新幹線の開業を視野に、県内外の人々が交流する公共交通ネットワークの拠点に立地するメリットを最大限に活かします。

福井の魅力をドームシアターで創造・発信しながら、中心市街地の商業・宿泊施設と連携して、にぎわいの創出と、一乗谷朝倉氏遺跡や越前海岸、県立恐竜博物館などとの広域的な観光誘客を目指します。

事
業施設の
役割

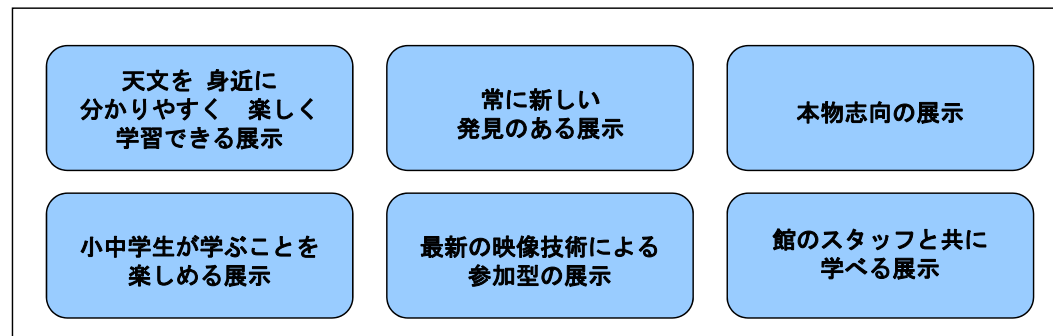
博物館法に基づく自然史博物館の分館として、本館と役割分担しながら一体的な整備を行い、自然科学の各分野がつながる教育を進めます。本館は、全体を統括し、生物学・地学の分野を担当して、自然史の学びの場であるとともに、足羽山のビジターセンターとして活動します。分館は天文学を担当し、夢を育む人づくりと文化を創造・発信する、県都の玄関口のミュージアムとして活動します。

基本理念と目標を具体的に実現するために、7つの柱で事業を展開し、公共交通ネットワークの拠点となる福井駅西口から人づくりとまちづくりを推進します。



1 展示事業

(1) 展示方針



(2) 常設展示

小学校3～6年、中学校1～3年を主な対象として、身近な天文現象から広大な大宇宙までをテーマに沿ったゾーンにより構成し、天文学への体系的な理解を促します。

- ・宇宙と地球、ふるさと福井のつながりを表現
- ・惑星や衛星、太陽、宇宙の大きさを実感できる展示
- ・地球と月、太陽、太陽系、銀河系など、宇宙の魅力を最新の探査成果によって紹介
- ・天文学や宇宙観、宇宙研究の歴史を、藤田良雄氏、南部陽一郎氏の功績とともに紹介
- ・遠隔操作やモニタ観察など自然史博物館の天文台と連携
- ・施設の象徴となるシンボル展示を設置
- ・衛星からの映像をリアルタイムで受信・表示する展示
- ・プロジェクションや大型ディスプレイ映像展示を中心に展示
- ・バーチャル・リアリティ技術*1等を用いた展示
- ・宇宙探査の情報をデータベース化して、情報検索端末を設置

(3) 企画展示

更新性、可変性のある展示システムで、宇宙開発に関する展示や県内企業の技術紹介、大学の研究活動、サイエンス・フィクションなどを展示します。

- ・国立天文台*2やJAXA*3、NASA*4のプロジェクト速報展
- ・宇宙開発を支える「福井の技術」展
- ・大学の宇宙研究プロジェクトのサテライト展示
- ・研究協力員やアマチュア天文研究者の活動展示
- ・サイエンス・フィクション*5の企画展示
- ・自然史博物館本館と連携した企画展示

(4) 特別展示

夏休みや春休み期間に、西口再開発ビルの市施設を利用して特別展示を実施します。

(5) テーマのゾーン構成

地球ゾーン

地球の誕生と動き、地球を守るバリア、月との関係など、生命に満ちた奇跡の惑星と、福井の自然との関係を学びます

太陽系ゾーン

太陽、惑星、衛星、彗星など、探査成果や観測技術の向上によって得られた、最新の太陽系の姿を学びます

銀河系ゾーン

恒星、星の誕生と終末、星雲、星団、太陽系外惑星など銀河系内の姿や構造を学びます

大宇宙ゾーン

銀河系の外側に広がる様々な銀河やその分布について最新の研究から見てきた大宇宙の姿を学びます

天文学・宇宙論の歴史ゾーン

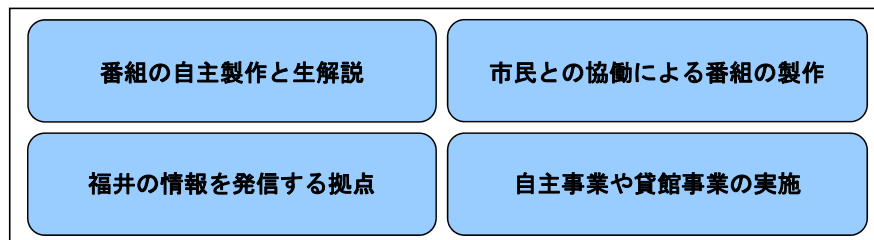
宇宙観や天文学研究の歴史を、藤田良雄氏、南部陽一郎氏の功績とともに分かりやすく学びます

企画展示ゾーン

天文ショーや宇宙探査の速報、企業や大学の活動、サイエンス・フィクションなど、多様な企画で展示します

2 ドームシアター事業

(1) 運営方針



- ・天文現象に合わせた番組製作と臨場感のある天体解説
- ・宇宙と地球、福井のつながりを知ることで、グローバルな視点から福井を見つめなおすことができる番組を製作
- ・高校、大学やNPO等と連携して、番組製作の人材を養成し発表の場を提供
- ・番組や県内観光地を紹介するショートプログラムを上映
- ・学習利用に限定しない幅広い分野の上映・上演に活用
- ・芸術文化やイベントなど貸館事業を積極的に展開
- ・ドーム映像を自主製作できる「ドームシアター工房」（仮称）の設置

(2) 番組

番組は自主製作と購入によるものとし、子どもから一般市民、観光客やビジネス客まで、幅広い利用者のニーズや事業の目的に合わせたものを編成し上映します。

自主製作番組の例

- ・小中学校の天文学習番組
- ・季節に合わせたプラネタリウム番組
- ・CGによる宇宙の姿や宇宙開発の番組
- ・「足羽山と笏谷石」などの自然科学番組
- ・「一乗谷の四季」「越前海岸の魅力」などの観光番組
- ・「糸崎の仏舞」「睦月神事」など無形民俗文化財の紹介
- ・戦災や震災を乗り越えてきた福井の歴史物語
- ・メディア芸術や音楽などサイエンスと芸術が融合した番組
- ・子どもたちや市民の創作映像

購入番組の例

- ・NASA映像等を活用した天体・宇宙番組
- ・日本や海外のプロダクション作品
- ・国際科学映像祭の出展番組
- ・放送局の製作番組等

3 教育普及事業

- 小中学校の校外学習を推進するとともに、天体観測機器の貸出と講師派遣による「出前天体観測会」を実施して、天文知識の普及と施設集客を図ります。
- 観測指導の研究協力員や展示解説ボランティアを養成します。

(1) 学校教育

- ・市内の小中学校3年～6年生、中学校1～3年生の校外学習の受入
- ・学校教員を対象とした天文観察指導者養成講座の開催
- ・観測機器の貸出と講師派遣による「出前天体観測会」を推進

(2) 社会教育

- ・観測機器の貸出と講師派遣による地域の「出前天体観測会」を推進
- ・小中学生を対象としたプラネタリウム番組やアニメーション製作の講座を開催
- ・星検（星空宇宙天文検定）など各種講座の実施
- ・施設の周辺で天文観察会を実施

(3) ボランティアの育成

- ・研究協力員や天体観測指導者、展示解説などのボランティア養成講座の実施
- ・ボランティアの組織化と協働事業の開催

4 来館者サービス事業

- 学習効果を高めることを目的に、スタッフによる展示解説、プラネタリウム番組の生解説を重視して運営します。
- 子どもたちが教材や玩具で遊び、来館者がくつろげるとともに、科学の体験学習の場ともなるキッズルームを設置します。
- 天文グッズに特化したミュージアムショップを設置します。

- ・スタッフによる展示解説、プラネタリウム番組解説
- ・ワークシート等の教材作成による学習支援
- ・学習教材や玩具を用意したキッズルームの設置
- ・子ども用でリアリティのある宇宙服試着体験
- ・天文グッズに特化したミュージアムショップの設置
- ・オリジナル天文グッズの企画制作と販売
- ・誰もが気軽に利用できるバリアフリー・サービスの提供

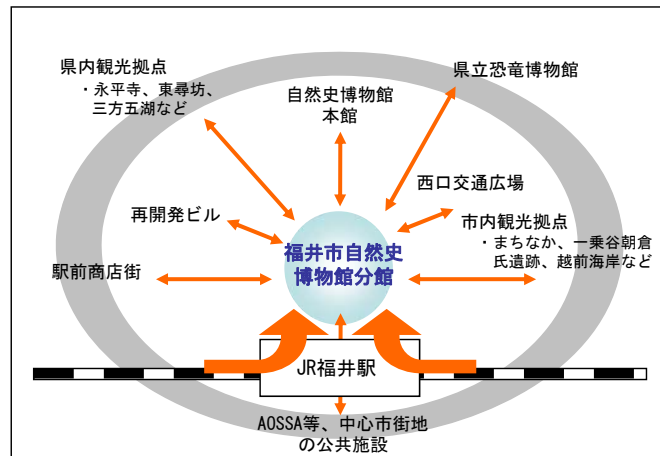
5 観光連携事業

○公共交通の結節点である立地を活かして、福井市内、県内の関係機関と連携し、広域観光の拠点化を目指します。

(1) 県内観光拠点との連携

- ・夜間開館により、県立恐竜博物館など観光拠点を訪れた宿泊客を誘導
- ・プラネタリウムを組み込んだホテルビジネス、キッズツアー商品の提供
- ・周辺商業施設等と連携し、天文をイメージしたメニューやサービスを提供

[観光連携事業イメージ]



(2) 施設内及び施設周辺との連携

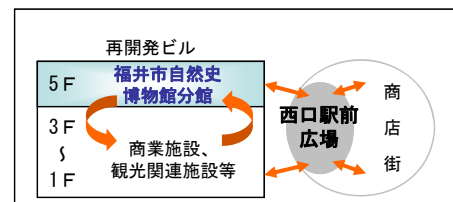
西口交通広場や再開発ビルとの関係

- ・再開発ビルのドーム外観を、施設のシンボルとして活用
- ・屋根付き広場のアプローチに導入展示を設置
- ・企画展示や時節の天文イベントにあわせたミニ展示を開催
- ・ドームシアターのプログラムや企画展示のインフォメーション機器を設置

駅周辺の教育施設やまちなか観光拠点との関係

- ・手寄地区市街地再開発ビル（AOSSA）内の図書館や中央公民館など、駅周辺の教育施設等と協同して事業を実施
- ・福井城址や養浩館庭園、北の庄城址などにつながる「まち歩き観光」を推進

[施設内および施設周辺との連携イメージ]



6 調査研究事業

○国立天文台やJAXA、NASA等、宇宙に関する最先端の研究機関と積極的に連携し、常に最新の情報を収集します。

○地元企業の宇宙ビジネス参入や、大学の研究活動を支援します。

- ・宇宙開発機関等との連携により、地元企業の宇宙ビジネス参入や大学の研究活動を支援
- ・県内大学との包括的な連携協定（サテライト展示、学生の参加など）
- ・天文愛好家等による天体観測研究の拠点化

7 プロモーション事業

○運営を良好に継続していくために、施設の特徴を伝える広報活動を継続し、認知度を高め、多くの人々が来館する動機づけをできるよう、戦略的な計画に基づく積極的な営業・広報活動を行います。

(1) シンボル・イメージのデザイン

外観のランドマークや施設の基本理念を視覚的に表すシンボル・イメージをデザインします。

- ・シンボルマークやシンボルカラー、スタッフの制服等のデザイン製作
- ・西口再開発ビルや屋根付き広場などの誘導サイン、演出
- ・パンフレット、リーフレット、ミュージアムショップの袋等
- ・ホームページデザイン

(2) ネーミング計画

地元企業等との連携や、民間活力の導入などの考え方のもと、施設名称にネーミングライツ^{※6}の導入を検討します。

- ・施設の基本理念と企業イメージとの合致
- ・未来と科学をイメージできるハイセンスで覚えやすい名称の検討

(3) 開館までのプロモーション

開館1年前から、天文ショーのタイミングなどを活かしたイベント等を開催し、市民の期待を高めます。

- ・観測機器の貸出と講師派遣による「出前天体観測会」を実施
- ・ホームページやソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）^{※7}などを積極的に活用

(4) 開館後のプロモーション

戦略的な計画に基づく広報・プロモーション活動を継続的に実施します。

- ・開館記念イベントや特別展示の実施
- ・マスメディア向けのニュース・リリースを発信
- ・情報誌やホームページ、SNSによる継続的な情報発信
- ・天文雑誌や天文ファンのホームページ等へ情報発信
- ・市政広報や行政チャンネルなど市の広報媒体を活用
- ・県内外の小中学校等への団体利用勧誘

1 整備方針

魅力的で楽しい

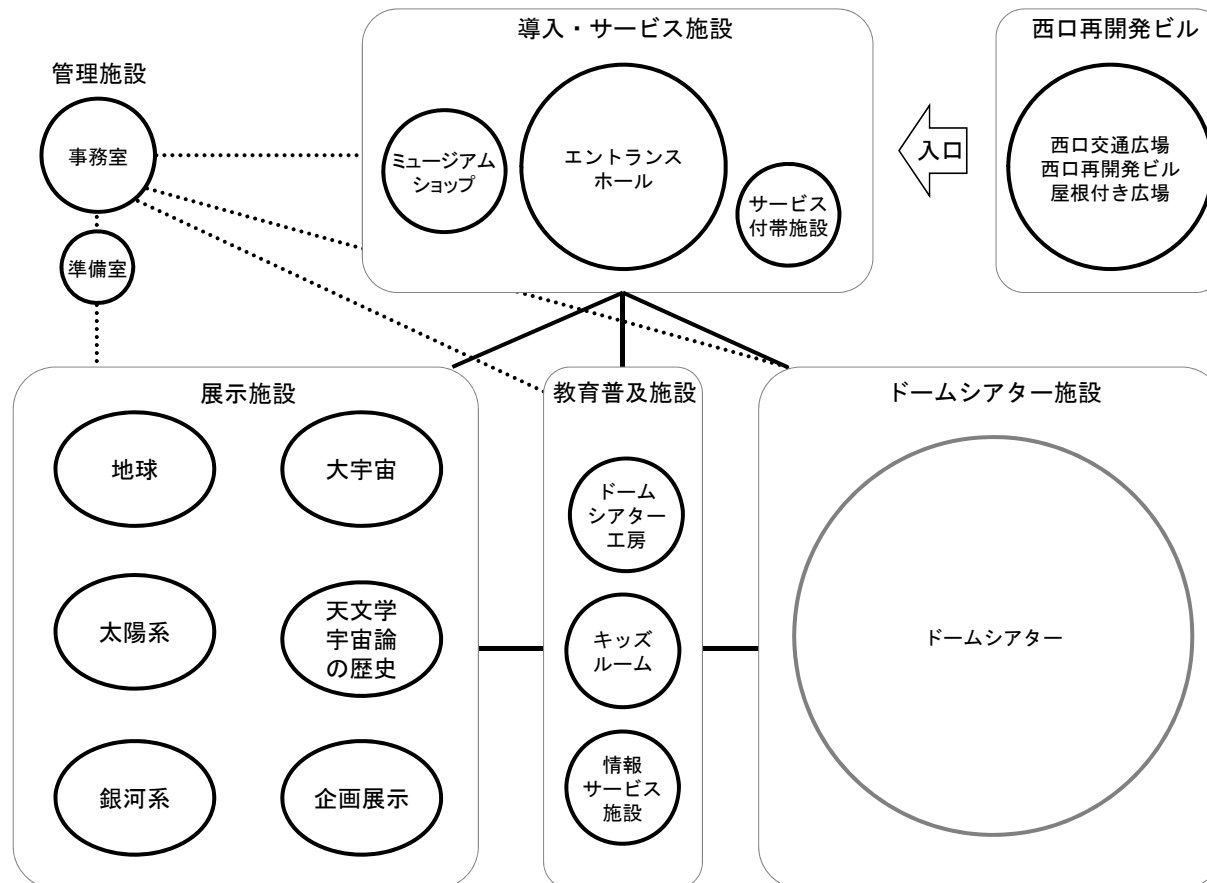
機能的で使いやすく

快適で安全・安心

○博物館としての機能を果たし、来館者に快適で安全な施設・設備を提供し、天文を身近に分かりやすく楽しく学習できる環境をつくれます。

○高度情報化、来館者のニーズ等、将来の変化に柔軟に対応できる更新性と拡張性を考慮した設備とします。

(1) 施設の構成（総面積 2,026㎡）



2 展示施設

○子どもからお年寄りまで、様々な利用者が天文への興味を深められるよう、分かりやすく、使いやすい展示施設を計画します。

- ・適切な展示効果が得られる天井高の確保
- ・展示空間全体を統一したデザイン設計
- ・様々な利用形態に対応できるように、可動式の展示什器を設置
- ・子どもが安心して利用できるよう形状や素材の安全性に配慮
- ・子どもたちの目線の高さに留意した展示
- ・間接照明による視覚的な演出とともに動線の照明を確保
- ・バリアフリーやユニバーサルデザイン*8の導入
- ・緊急時に安全な避難が可能な動線を確保
- ・有料、無料ゾーンの明確化

3 ドームシアター施設

○全天周映像投映システムを活用した多様な活動が可能な空間を計画します。

- ・国内最高クラスの最新の高精細デジタル方式*9を採用
- ・全天周スクリーンを水平に設置し、席を一方方向に配列
- ・可動式の椅子等でフレキシブルな使用が可能な設計
- ・芸術文化やイベントが可能なステージを設置
- ・ライブ映像やインターネット中継など汎用性の高い映像システムの導入
- ・臨場感のある最新の音響設備を設置
- ・市内小中学校の校外学習ができる150席程度を確保
- ・バリアフリーやユニバーサルデザインの導入
- ・緊急時に安全な避難が可能な動線を確保

4 教育普及施設

○学習の理解を促進・補完するため、利用者の理解度や習熟度に合わせた使いやすい施設とします。

（１）ドームシアター工房

- ・小型のドームスクリーンとプロジェクターを設置
- ・ドームシアター映像編集用のパソコンを複数台設置
- ・ドームシアター映像撮影用機材（多方向撮影システム、魚眼レンズカメラ、動画編集用ソフトウェア等）を配備

（２）キッズルーム

- ・絵本などの教材や玩具で遊びながら学べる設備を設置
- ・科学実験や体験学習などができるスペースを確保
- ・ボランティアや研究協力者などが作業できるスペースとして活用
- ・子どもが安心して利用できるよう形状や素材の安全性に配慮
- ・バリアフリーやユニバーサルデザインの導入
- ・緊急時に安全な避難が可能な動線を確保

（３）情報サービス施設

- ・情報検索用タブレット型パソコンを複数台設置

5 導入・サービス施設

○さまざまな来館者が天文への興味や期待を高められる施設とします。

○展示施設等へ入場しない来館者に対しても、本施設への魅力を伝えるような利用者サービス機能を果たす施設とします。

（１）エントランスホール

- ・天文や宇宙のイメージが演出できる空間
- ・福井の天文学習の歴史を表す、プラネタリウム機器の展示を検討
- ・バリアフリーやユニバーサルデザインの導入
- ・緊急時に安全な避難が可能な動線を確保

（２）ミュージアムショップ

- ・受付や事務室周辺の無料ゾーンに配置

（３）サービス付帯施設

- ・多目的トイレや授乳設備を整備
- ・来館者の便宜を図るために休憩コーナーを設置
- ・施設に楽しさを演出するブリクラコーナー等の設置を検討

6 管理施設

○効率的・効果的な運営を可能にする管理施設を設置します。

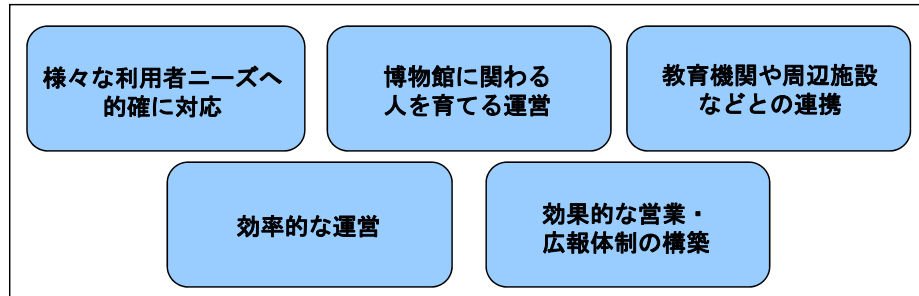
（１）事務室

- ・10名程度が執務できる事務室を設置
- ・事務テーブル、椅子、資料を収納するラック等を配置
- ・館内LANや事務用パソコン、大型プリンターなどを配備

（２）準備室

- ・天体観測、実験やワークショップの資機材を収納し、準備スペースを確保
- ・企画展示などの予備什器を収納
- ・搬入エレベーターに近く、開梱作業等がしやすいスペースを確保

1 運営方針



2 運営体制

- 商業施設等との連携など、西口再開発ビルの立地を活かした活動を、民間のノウハウを活用して効果的に行うため指定管理者制度を導入します。
- 本館は、自然史博物館全体を統括する業務を行い、指定管理者は、分館の運営に関わる業務及び管理業務を行います。

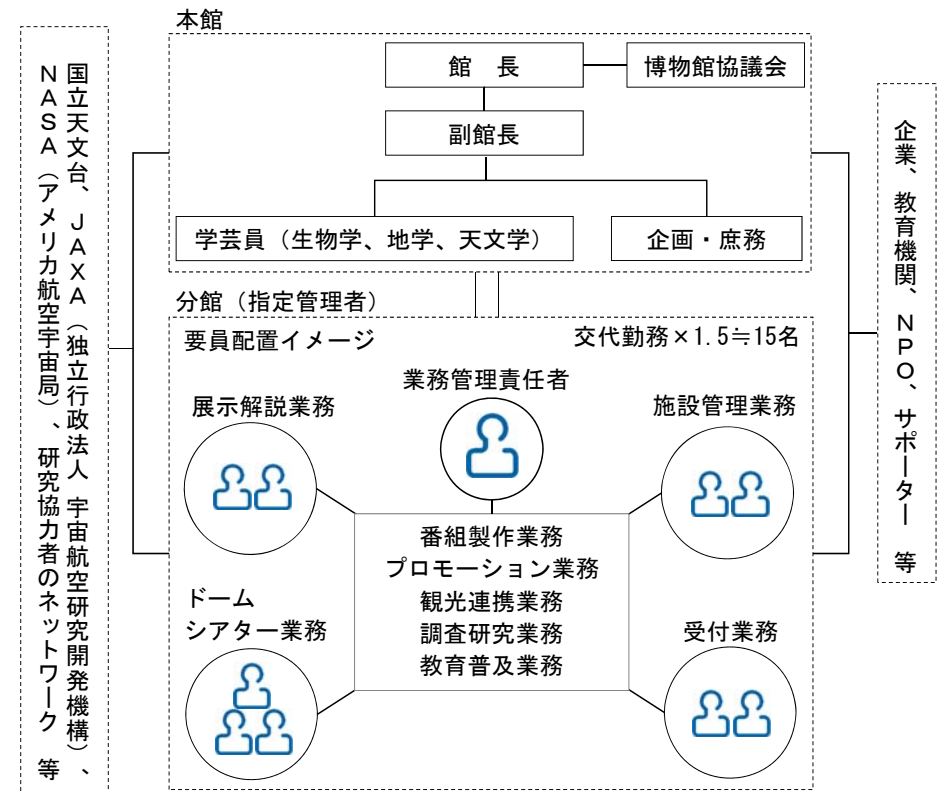
(1) 組織

- ・質の高い天文教育を実施するため、専門スタッフを配置
- ・展示解説やドームシアターの生解説を行うスタッフを配置するなど、学習効果を高めることができる組織を構築
- ・事業企画や営業活動を担当するスタッフを配置し、継続的なプロモーション活動ができる組織を構築

(2) 業務

本館	博物館全体の統括
	学芸業務及び分館の学術・教育事業の監修
	公共施設や教育機関・施設との連携等の企画及び庶務
分館 (指定管理者)	分館の行う全事業の企画、実施
	教育事業に関した企画、実施及び教材等の製作
	映像製作や展示、ドームシアターの管理
	ドームシアター生解説、展示解説
	民間事業者との連携と誘客業務
支援団体等	各種事業の指導や講師
	館の実施する事業を支援するサポーター
	分館を拠点に協働して活動するNPO等の団体

(3) 要員の配置と業務内容



(4) 支援体制の構築

天文や宇宙に関する専門機関と連携するとともに、企業、教育機関、NPO、サポーター等と協働で事業の充実を図ります。

- ・分館で実施する事業企画に対する教育や観光のアドバイザーを配置
- ・専門的知識を持つ人を教育事業の指導や講座の講師として活用
- ・サポーター養成講座の開催と組織化を図り、継続的な支援体制を構築
- ・企業、教育機関、NPO等と連携し、教育普及や調査研究等の事業を実施

(5) 業務の質の向上

- ・利用者アンケートやモニタリングの実施
- ・マネジメントシステム*10による評価・改善

3 開館形態

(1) 開館時間

- ・西口再開発ビルの商業施設等と調整し、夜間の開館、貸館を検討

(2) 休館日

- ・機器のメンテナンスを行うため、原則として週1日の休館日を設定
- ・年末年始の休館は、西口再開発ビルの商業施設等と調整して設定

(3) 検討課題

- ・開館後も、周辺商業施設等の運営状況と調整し、休館日や開館時間を検討

4 入館料

○入館料については、類似施設・関連施設等の事例や運営収支等を考慮し、検討します。

(1) 入館料

- ・展示施設とドームシアターの分券、共通券、年間フリーパス券を販売

(2) 入館料の免除

- ・校外学習などの教育目的で入館する団体とその引率者
- ・障害者基本法第2条に規定する障害者及びその介護人

(3) 検討課題

- ・宿泊施設や旅行代理店、周辺商業施設などとセット券等を発行
- ・県内の文化・観光施設との共通券の発行
- ・インターネットの観光サービス等へのクーポン券発行
- ・公共交通機関とのセット券の発行と、駐車場利用割引の検討
- ・ドームシアターの上映内容によってフレキシブルに入館料を設定

5 危機管理

- 震災、風水害等の各種災害を想定した危機管理マニュアルを作成し、来館者の安全を守るため、職員に周知徹底します。
- 館内の展示等について、危機管理マニュアルに基づいた安全対策を講じます。
- 緊急時に備えた必需品を備え、職員への教育、訓練を行います。

1 整備経費

(1) 経費試算

区 分	試算額（千円）
展示施設等	380,000
ドームシアター施設等	420,000
合 計	800,000

(2) 検討課題

- ・「出前天体観測会」の車両、天体望遠鏡、天体撮影カメラの配備経費
- ・西口再開発ビル内などの施設紹介展示、サイン等の経費
- ・導入時期の技術進展に対応した機器等の再検討

VI 基本計画を推進するために

この基本計画に示す理念と目標、事業を実現していくために、関係する人や組織と目的や情報を共有し、協働する仕組みをつくります。

1 情報の共有

計画内容について広く市民にお知らせし意見を求めるとともに、事業の進行状況について、整備の過程や開館後も継続して公表し、広く意見・提案を求めます。

2 市民協働の仕掛けづくり

施設の利用や運営、展示や映像製作などの活動に、市民や市民活動団体が状況に応じて参画・参加できる多様な機会をつくります。

3 連携が進む環境づくり

県内外の研究者、研究組織、博物館、企業、大学等高等教育機関、学校、商業施設、観光機関など、多様な主体との連携が進むために必要な仕組みをつくりま

4 評価の仕組みづくり

開館後の活動や運営の成果を、市民・利用者ととともに振り返り、より充実したものに高めていけるような仕組みをつくりま

用語解説

*1 バーチャル・リアリティ技術

コンピュータ・グラフィックスや音響効果を組み合わせて、人工的に現実感を作り出す技術(仮想現実)。

*2 国立天文台

世界最先端の観測施設を擁する日本の天文学のナショナルセンター。大学共同利用機関として全国の研究者の共同利用を進めるとともに、観測・研究・開発を広く推進し、また国際協力の窓口として、天文学及び関連分野の発展のために活動している。

*3 JAXA(独立行政法人 宇宙航空研究開発機構)

2003年に、宇宙科学研究、航空宇宙技術研究所、宇宙開発事業団が1つになり、宇宙航空分野の基礎研究から開発・利用に至るまでを一貫して行う機関として誕生した。国の政策目標である宇宙開発利用と航空研究開発に貢献することを使命としている。

*4 NASA(アメリカ航空宇宙局)

1958年にアメリカ航空宇宙法によって設置された。主として非軍事的な宇宙活動と航空の研究を行っている。1960年代におけるアメリカ最大の宇宙開発目的であった有人月探査計画(アポロ計画)を進めた。その後、新しい宇宙輸送システムとしてスペースシャトルを開発した。近年は、火星・木星などの惑星探査プロジェクトを行っている。

*5 サイエンス・フィクション

最新の物理学や天文学など、科学の発想をもとにした小説、映画、アニメ。SF小説やSF映画・アニメなどと称されている。日本最古のSF的小説は『竹取物語』や『浦島太郎』。

*6 ネーミングライツ

契約により、施設の名称に企業の社名やブランド名を付与させる代わりに、その対価等を得て、施設の持続可能な運営に資する方法。

*7 ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)

人と人とのつながりを支援するインターネット上の会員制サービス。会員は、趣味・職業・居住地などを同じくするコミュニティーに参加したりして、コミュニケーションを図ることができる。代表的なサービスとして、Facebook、Google+などがあり、国内においてはmixi、GREEなどがある。

*8 ユニバーサルデザイン

文化・言語・国籍の違い、老若男女といった差異、障害・能力の如何を問わずに、すべての利用者にとって利用しやすい施設・製品・情報の設計のこと。

*9 高精細デジタル方式

ドームシアターの全面に複数のビデオプロジェクターを使って、ハイビジョンテレビを超える美しい映像を投影する方式。コンピュータ・グラフィックスや実写映像を使って自由に映像を展開でき、表現力の高い番組を投影できる。

*10 マネジメントシステム

企業の経営を管理する制度や方式。福井市では、市民のニーズを捉え、期待するサービスを効果的・効率的に提供していくため、評価・改善(See)、計画(Plan)、実行(Do)のマネジメントサイクルを取り入れている。

策定経過

○ 福井市自然史博物館分館基本計画策定検討委員

委員長	渡部 潤一	国立天文台副台長
副委員長	山本 博文	福井市自然史博物館運営協議会委員長
	中城 智之	福井工業大学電気電子情報工学科准教授
	坂下 泰久	福井商工会議所地域振興部長
	南澤 和子	福井市教育部長

○ 福井市自然史博物館分館基本計画策定検討委員会

第1回	平成25年1月 9日
第2回	2月13日
第3回	3月 6日
報告	3月19日

日本の主な宇宙開発計画

計画	説明
X線天文衛星 ASTRO-H (2013年度打ち上げ予定)	日本のX線衛星としては6番目で、現在活躍している「すざく」の後継機となる。これまでの衛星を遥かに凌ぐ観測能力を持ち、ブラックホールの周辺や超新星爆発など高エネルギーの現象に満ちた極限宇宙の探査・高温プラズマに満たされた銀河団の観測を行い、宇宙の構造やその進化を探ることを目的としている。
陸域観測技術衛星2号 ALOS-2「だいち2号」 (2013年度打ち上げ予定)	陸域観測技術衛星「だいち」の後継機。地図作成・地域観測・災害状況把握・資源調査の幅広い分野で利用された「だいち」のミッションを発展的に引継ぐ。
全球降水観測/ 二周波降水レーダー GPM/ DPR (2013年度打ち上げ予定)	GPM（全球降水観測）計画は全地球の降水を正確に測定、気象予報・気候変動予測の精度向上を目指すとともに、降水予警報システムの構築等の水資源管理での利用を目指すプロジェクトである。システムは主衛星と複数の副衛星から構成され、これらの観測データを組み合わせることで、全地球上での高精度・高頻度な降水観測を実現する。日米のほか、ESA、フランス、インド、中国等の国際共同プロジェクトである。衛星本体はアメリカNASAが製作し、日本は主衛星に搭載する「二周波降水レーダー」の開発を行う。
第一期気候変動観測衛星 GCOM-C 1 (2013年度打ち上げ予定)	地球環境変動観測ミッション（GCOM）は、地球規模での気候変動、水循環メカニズムを解明するため、全球規模で長期間（10年～15年程度）の観測を継続して行えるシステムを構築し、そのデータを気候変動の研究や気象予測、漁業などに利用して有効性を実証することを目的としたミッションである。GCOMは、水循環変動観測衛星（GCOM-W）と気候変動観測衛星（GCOM-C）から構成され、これら衛星を3世代に継続して打ち上げ10年以上にわたる長期観測を実施する。水循環に関する観測のための衛星は、GCOM-W1「しずく」が2012年度に打ち上げられた。第一期気候変動観測衛星GCOM-C1は、2013年度、種子島宇宙センターからH-IIAロケットで打ち上げ予定。
雲エアロゾル放射 ミッションEarthCARE (2013年度打ち上げ予定)	日本と欧州の協力ミッション。これまで十分な観測が行われなかった鉛直方向の雲粒やエアロゾル（大気中に存在するほこりやチリなどの微粒子）の分布、雲粒が上昇、下降する速度の計測等を行い、地球の放射収支メカニズムを解明し、気候変動予測の精度の向上を目指す。
水星探査計画 「ベピ・コロンボ」 (2014年打ち上げ予定)	日本の宇宙航空研究開発機構（JAXA）とヨーロッパ宇宙機関（ESA）の共同プロジェクトによる水星探査計画。水星の磁場、磁気圏、内部、表層を多角的・総合的に観測し、「惑星の磁場・磁気圏の普遍性と特異性」、「地球型惑星の起源と進化」を明らかにすることを目標としている。
イプシロンロケット開発 ・惑星分光観測衛星 (SPRINT-A) (2013年度打ち上げ予定)	イプシロンロケットは、高性能と低コストの両立を目指す新時代の固体ロケットで、第1段目にはH-IIAロケットの固体ロケットブースターを、また、第2段、3段にはM-Vロケットの上段モータの改良型を使用しており、我が国の固体燃料ロケット技術の集大成である。最大の特徴は、組立や点検などの運用が効率的で高精度な打ち上げが可能である。初号機は2013年度で、小型科学衛星1号機（惑星分光観測衛星）を打ち上げる。 SPRINT-Aは、地球を周回する人工衛星軌道から金星、火星、木星などを遠隔観測する世界で最初の惑星観測用の宇宙望遠鏡である。金星、火星の地球型惑星の大気が宇宙空間に逃げ出すメカニズムを探るとともに、木星の衛星イオから流出する硫黄イオンを調べ木星のプラズマ環境のエネルギーの供給を調べる。

計画	説明
小惑星探査機 「はやぶさ2」 (2014年度打ち上げ予定)	小惑星探査機「はやぶさ」の後継機。「はやぶさ」は太陽系の起源の解明に繋がる手がかりを得ることを目的に、小惑星イトカワのサンプルを持ち帰ったが、「はやぶさ2」では、「はやぶさ」で培った経験を活かしながら、太陽系の起源・進化と生命の原材料物質を解明するため、S型小惑星のイトカワと同じ岩石質の小惑星でありながら有機物や含水鉱物をより多く含んでいると考えられているC型小惑星「1999 JU3」を目指す。そこから採取したサンプルを分析し、太陽系空間にあった有機物や水がどのようなものだったのかを調査する。
金星探査機PLANET-C 「あかつき」	「あかつき」は、金星大気圏の深層部の運動等を観測するため、2010年5月21日に、種子島宇宙センターから打ち上げられた。同年12月7日、金星周回軌道投入のためのスラスタを噴射したが、予定の2割程度の出力のため、周回軌道投入に失敗。原因を調査、対応等を行ったうえ、現在は2015年に金星に再会合できる軌道を周回している。科学観測の点からは2016年の赤道面に近い金星周回軌道への投入が望ましいが、「あかつき」の設計寿命も問題もあり、現在運用計画を検討している。
回収機能付加型HTV (HTV-R) の研究	国際宇宙ステーション（ISS）に物資を輸送していた宇宙ステーション補給機「こうのとり」（HTV）を基に、物資回収のための帰還機を結合して、軌道上から物資を回収する技術の研究がされている。HTV-Rと呼ばれるこの機体の研究を進めることにより、将来の有人宇宙船開発に必要な不可欠な基盤技術の獲得に繋がることが期待されている。