

# 富山市天体観察室設置・プラネタリウム更新基本計画(概要版)

## I 現状分析及び課題の整理

平成9年に現在の位置に移転した天文台は、1m望遠鏡を含む施設等の老朽化や、アクセス面等の立地条件に起因した来館者数の著しい減少により、現在地での活用は難しい状況にある。また、科学博物館のプラネタリウム設備も、多目的な利用に向かない形状や経年劣化があると同時に、より本物に近い星空を鑑賞できる新しい設備への更新が求められている。

## II 天文学習環境整備の基本的な考え方

### 1 天体観察機能のまちなかでの再構築

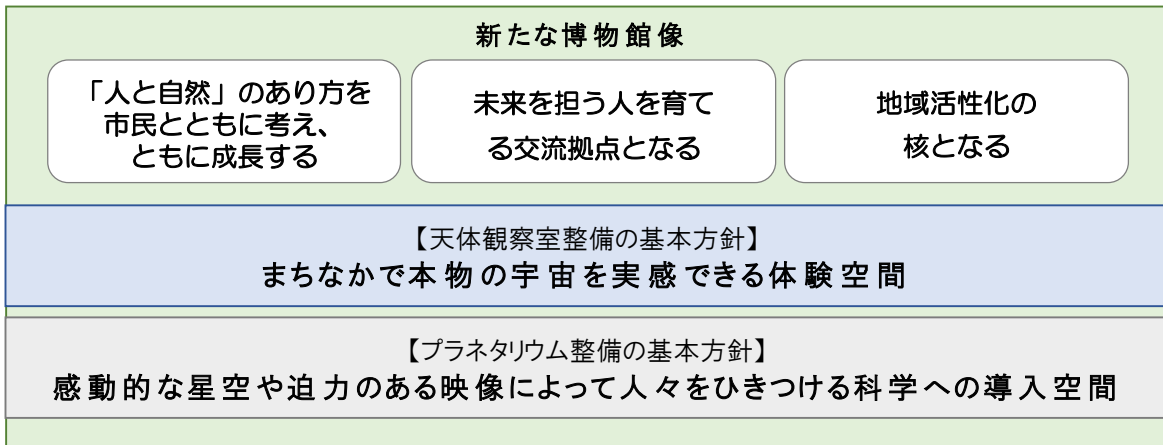
開館から20年を経過し、維持に大きなコストが必要な現在の天文台を閉鎖し、市民がいつでも気軽に訪れることができるまちなかに天体観察室を設置する。

### 2 プラネタリウム機能の充実

市民が星空や宇宙に親しみ学習する機会をこれまで以上に充実させるため、天体観察室の設置に併せてプラネタリウムを更新する。

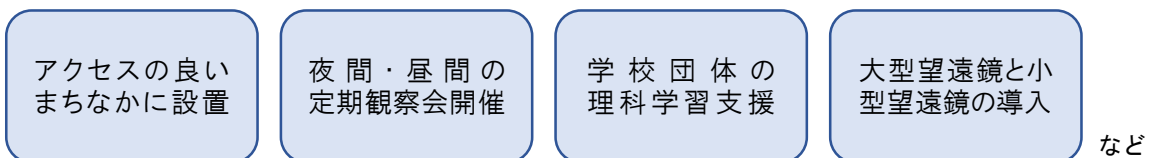
### 3 整備方針

まちづくりや観光などの視点も加え、科学博物館全体のあり方を見据えた「新たな博物館像」とともに、天体観察室、プラネタリウムの基本方針を設定する。

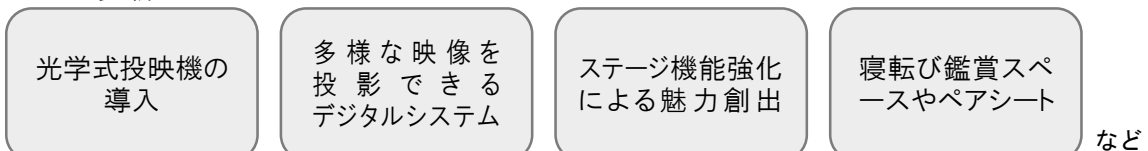


## III 施設計画

### 1 天体観察室の整備



### 2 プラネタリウム更新



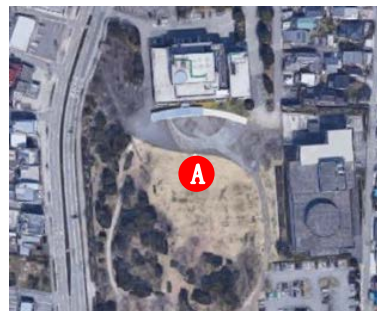
## 天体観察室

### (1) 整備における具体的方針

- ① 周囲からの人工光の遮断にすぐれる建築形状（ドーム形状）
- ② 1学級（30～40人）を収容可能なサイズ（直径8～9mのドーム）
- ③ 人工衛星追尾や本格的な天体観察が可能な大型望遠鏡の設置（口径60cm程度、昼間も観察可能）
- ④ 大人数の観察会に対応するための小型望遠鏡の導入（口径10cm程度の屈折望遠鏡や口径30cm程度の反射望遠鏡など）
- ⑤ 太陽望遠鏡の導入（太陽の表面構造の観察）
- ⑥ 惑星撮影用カメラの設置（天体観察の記録とインターネット中継）
- ⑦ 科学博物館とのネットワーク整備
- ⑧ 冬季の積雪への対応（融雪ヒーター、全天カメラ、降雨センサー、風速計の設置）
- ⑨ 安全対策（調光室内灯とフットライト、ライブカメラの設置）
- ⑩ 空調設備（冷房と除湿機能の高い空調機の設置）
- ⑪ ユニバーサルデザインへの対応

### (2) 設置位置

まちなかにあり、科学博物館との連携や、多くの利用者が期待できる場所として、城南公園内及び城址公園内を候補とした。両公園内の計4地点において、空を仰ぐ視界が十分に開け、直接光や通行車両の振動の影響が小さいなど、観察のための一定の条件を満たすかどうかの視点に



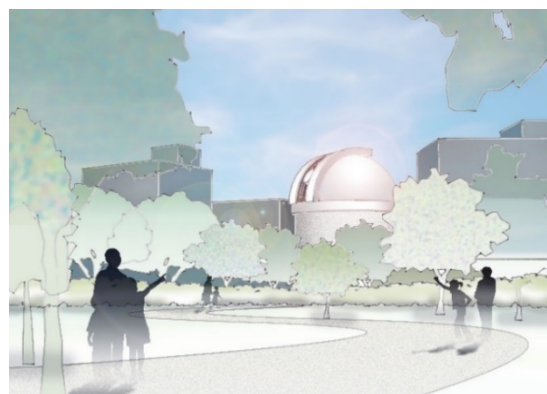
城南公園内（西中野町）の候補地



城址公園内（本丸）の候補地

に加え、市民や観光客の利便性、にぎわいづくりなどの項目で、立地環境の比較評価を行った。樹木の伐採や外灯の交換など、一定の対策を施すことを条件として、城南公園のA地点、及び城址公園のBとC地点が候補地となりうる。

### (3) 整備イメージ



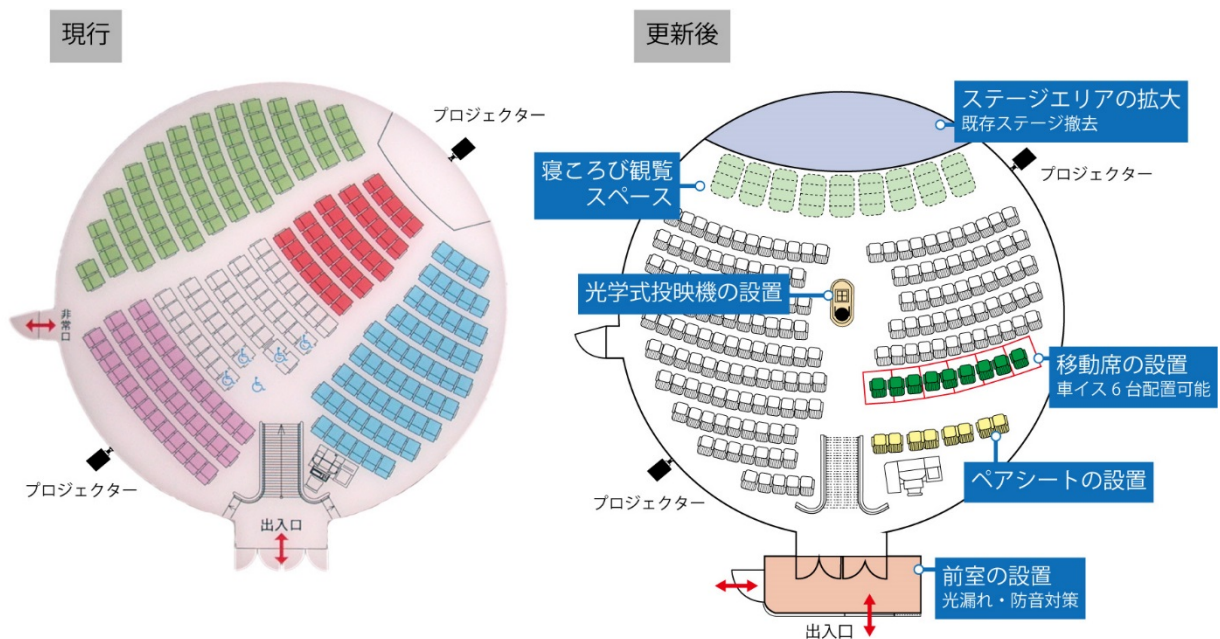
市民が気軽に訪れるまちなかの天体観察室

# プラネタリウム

## (1) 現行と更新後の設備比較

	現行	更新後
投影システム	デジタル式 星や映像をプロジェクターで投影	光学式(スターボール) 光源を使い、星をシャープに投射 デジタル式 映像をプロジェクターで投影
座席数	242 席 通常席 240 席 可動席 2 席	206 席 通常席 159 席 可動席 9 席 親子席 8 席(ペアシート、2人席×4台) フラットエリア 30 席(寝ころびシート利用時9席)
ステージ面積	約 10m <sup>2</sup>	約 20m <sup>2</sup> (コンサート等での活用性を高める)
ステージ照明設備	なし	あり(光漏れの少ない狭角配光タイプ)
ライブ映像の投影	可(前面に四角の画面のみ)	可(全天周投影やインターネット映像も可能)
前室	なし	あり(光漏れと防音対策)
プロジェクターの位置	客席正面と真後ろ	客席正面から 45 度ずれた位置 (日の出と日の入り演出に優れ光学式投映機の影が正面に来ない)

## (2) 平面イメージ



## IV 施設運用計画

### 1 運用方針

まちなかに天体観察室を設置することに伴い、科学博物館・プラネタリウムとの連携、効率的な管理運営の実現を目指す。また他施設との連携や市内各地への回遊を促す運用を図る。専門性をもった職員による運営を基本とし、学校団体への対応や学習効果、教育効果の高い運営を維持する。

### 2 開館形態

プラネタリウムを含めた科学博物館の利用時間や観覧料の変更は行わないことを前提とする。また新設する天体観察室は、設置場所に合わせた運用を行う。今後さらに詳細な検討を進める。

天体観察室	プラネタリウム
昼間の観察会：毎日 夜間の観察会：毎週金・土曜日 特別観察会：年間10日程度	平日：4回投影 休日：6回投影

### 3 運営体制

プラネタリウムを含めた科学博物館の運営体制は基本的に現状通りとし、天体観察室については、設置場所の決定に応じて適切な人員配置を検討する。

## V 事業推進計画

天体観察室設置及びプラネタリウム更新のスケジュールは以下のとおりである。

年度	プラネタリウム更新	天体観察室設置
2018	天体観察室設置・プラネタリウム更新基本計画 策定	
2019	先進事例調査	設置場所の選定 (地質調査)
2020	設備設計	建築設計
2021	施工	設備設計
2022~	リニューアルオープン	施工 オープン・運用開始