



**広島市こども文化科学館
展示リニューアル基本構想策定に関する資料**

第2回検討委員会

2023.1.27



1 第1回検討委員会からの修正点等

「展示リニューアルの方向性」修正案

■2つの基本的な考え方

科学の原理・原則から、最先端技術まで、体感できる展示の充実

理王系をメインとする展示展開とし、身近な現象をベースとした科学の原理・原則とともに、最先端の科学技術も学び、体感できる展示の充実を図る。

資料5Pの「取り扱う分野」に記載

参加体験型の展示の更なる充実

開館当初からのコンセプトである「参加体験型」のアナログ的な展示（機械的な装置）を中心として、子どもたちが何度も訪れ、楽しみながら直接体験を繰り返すことによって、科学に関する興味・関心を深め、学習につながる展示の更なる充実を図る。

前回の委員会での意見等を踏まえ追加

■4つのポイント

広島らしさの魅力発信 (地元企業との連携強化等)

地元広島企業や教育機関等との連携を強化し、これら企業等の有する最新の科学情報や科学技術、取組に関する展示等を通じて、他の科学館にはない、広島らしさの魅力発信を目指す。

(例) ローターエンジン(マツダ)、太田川の水力発電(中国電力) 顔認証等のセキュリティシステム(クマヒラ)

より深い学びのための交流機会等の**拡充** **充実**

科学的な見方や考え方など、より深い学びにつながるよう、展示装置のみで完結するのではなく、専門家であるスタッフやボランティアなどが介在した展示解説や などを通じて、科学的な見方や考え方など、より深い学びにつながるよう、利用者との交流機会等の拡充 充実を目指す。

文章の体裁等の修正

子どもを中心としつつも、幅広い世代が、 科学に楽しみ、学べる展示展開

子どもを中心とした施設でありつつ、最先端の科学技術の紹介や、家族等で複数人が一緒に参加体験できる展示手法の導入等により、大人(特に保護者)も含め幅広い世代が、科学を楽しみ、学びを可能とする展示展開を目指す。

前回の委員会での意見等を踏まえ修正

社会的な課題に対する学びの充実

自然災害や環境問題などの課題解決に資する最新の科学技術の紹介など、科学と社会や生活との関わりを実感できる展示展開を図り、例えば、エネルギー問題など社会的な課題に対する学びの充実を目指す。

(例) 再生可能エネルギー(太陽光発電等)、建物の免震技術、災害用ロボット



2 事業活動の展開案

【たたき台】

(1) 常設展示

① 取り扱う分野

■ 展示分野選定の背景

〈広島市内の他施設の展示分野〉



それぞれ異なるテーマで活動を展開している

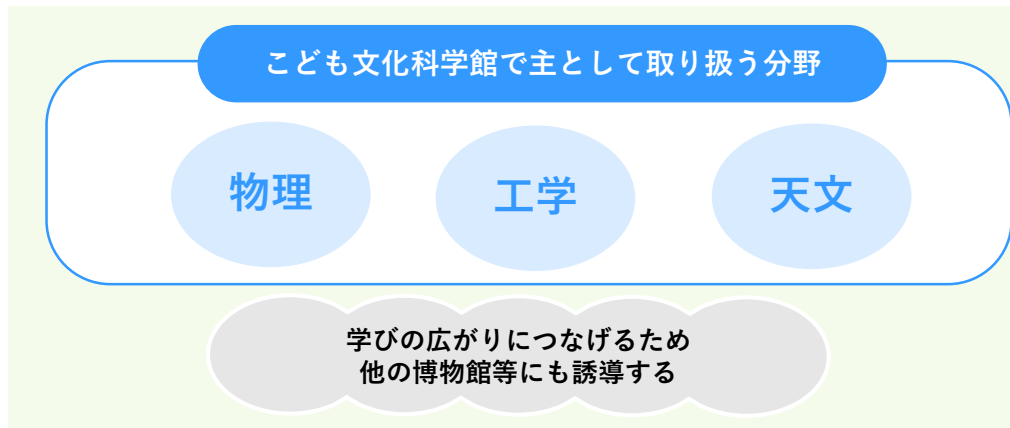
〈アンケートでの要望〉



これまで取り扱ってきた
理工系分野・宇宙分野が人気

■ 展示分野のイメージ

- ・ 他施設と重複することがないように絞り込みを行い、コンパクトで魅力ある展示活動を展開する。
- ・ これまでの物理や工学など理工系の分野を中心としつつ、天文学の分野も内容の充実を図る。



※ 展示内容が陳腐化しないよう、移動式・入れ替え可能にするなど、可変性の向上に配慮する。

(1) 常設展示

② 展示展開の考え方

3段階の“参加体験”ができる展示

驚きと
不思議

体感・驚きから、「なぜ？」を考える



- ・ 楽しみながら直感的に科学に触れ、考えるきっかけをつくる
- ・ 新しい体験や情報に驚き、不思議を感じ、好奇心・探究心を刺激する

発見と
学び

繰り返しやってみて、自ら気づく



- ・ 何度も試してみても自ら気づくことで、本質的な理解につなげる
- ・ 疑問を見つけ、予想し、試してみるという科学的な思考を養う

創造と
チャレンジ

アイデアを深める・未来につながる



- ・ 疑問・ひらめき・発見を、スタッフとの交流を通じて共有し、深化する
- ・ 先端技術等を通じて、未来への夢を広げる

(1) 常設展示

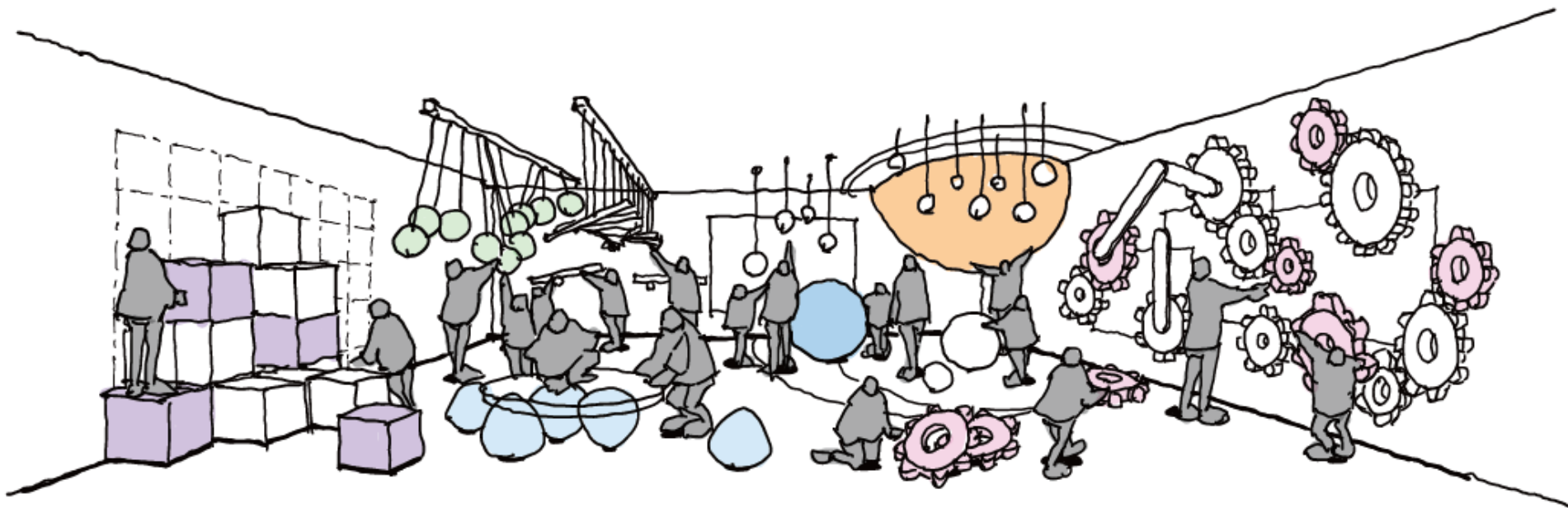
② 展示展開の考え方

感覚の科学

驚きと 不思議

《ねらい》 遊びや展示体験を通じて、楽しみながら直感的に科学に触れ、「なぜこうなるんだろう」と驚きや不思議を感じ、考えるきっかけをつくり、科学への知的好奇心や知的探究心を刺激する。

《展示イメージ》 体を使って楽しく遊びながら、「なぜ？」と感じる展示を展開する。直接触れたり、回したり、押したり、あるいは跳ねたりと体を動かして感覚の中で、科学に対する驚きと楽しさにつなげる。



(1) 常設展示

② 展示展開の考え方

発見と 学び

基礎・基本と応用の科学

《ねらい》 何度も繰り返し試してみても、自ら法則性や仕組みに気づくことで、科学の確かな理解につなげるとともに、疑問を見つけ、結果を予想し、実際に自分の考えを試してみるという科学的な見方や考え方を育成する。

《展示イメージ》 触れて重さや振動を感じたり、見て形や模様の変化に気が付いたり、聞いて音が伝わるしくみに興味を持ったりするなど、五感で体感し、科学の普遍的な原理・原則を学ぶ。また、身の回りの日常生活や社会に科学がどのように活かされているのかを実感し、自ら考える科学的思考の育成につなげるとともに、未来への可能性を予見させる。



(1) 常設展示

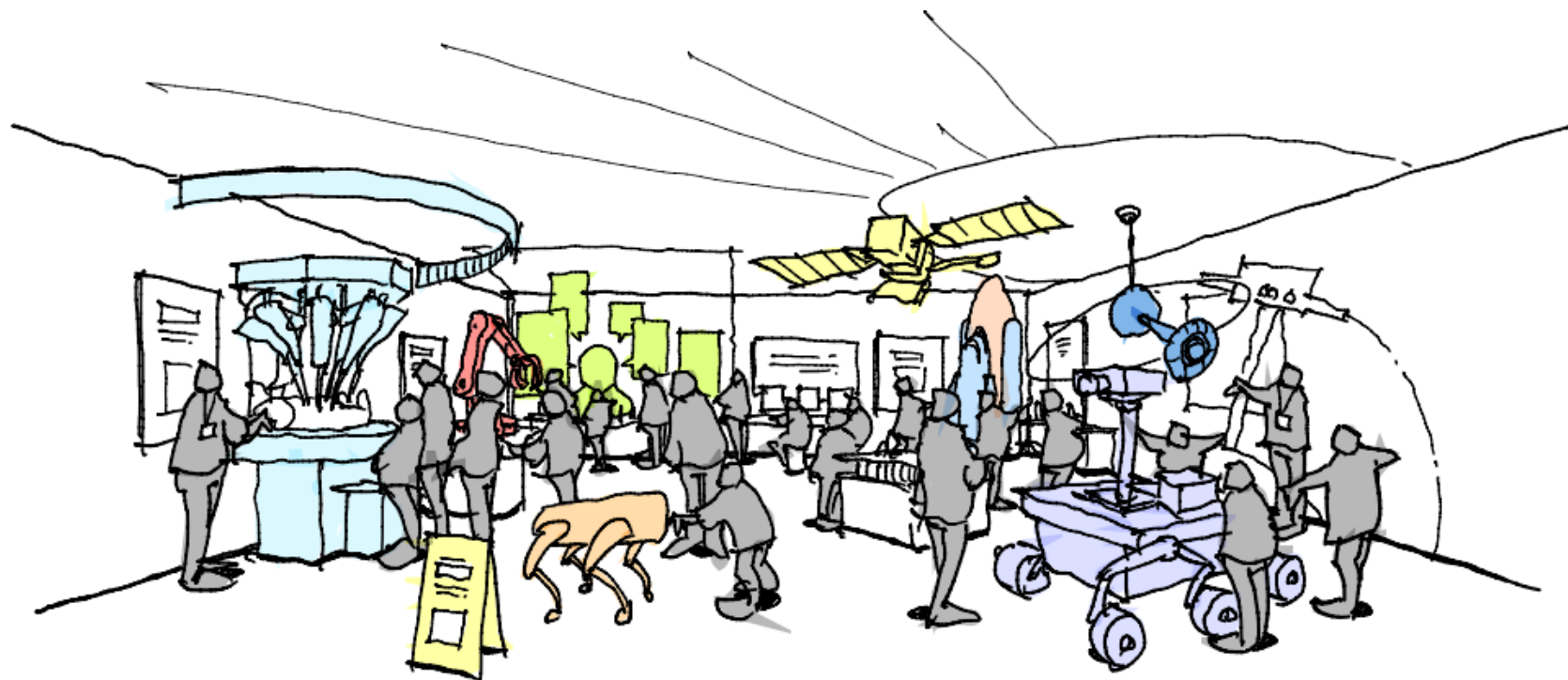
② 展示展開の考え方

創造と チャレンジ

未来の科学

《ねらい》 展示体験から得られた気づきや考えを、スタッフとの交流機会等を通じて、より深められるよう導くとともに、先端技術を体感するなど、未来を担う子どもたちの創造力やチャレンジする心を育てる。

《展示イメージ》 地元企業や大学等との連携も図りながら先端技術を体感する機会や、壮大な宇宙に思いをはせる機会を提供し、子どもたちが、将来の自分の夢を広げ、自分がやってみたい仕事を考えるきっかけとする。



(2) 企画展示

地元企業や大学、他都市の科学館などとも積極的に連携・協力を行い、科学技術に関する多彩なテーマで企画展を開催し、幅広い世代の来館者やリピーターの増加につなげていく。

(3) プラネタリウム事業

通常の日体プログラムや星座解説に加えて、ドーム空間を活用した、例えば、広島のカリエーターとの連携により制作した大人向けイベント番組の上映などを通じて、幅広い利用者に対し、天文に触れるきっかけを提供していく。

※ プラネタリウムは、平成27年度から28年度にかけて投影機器や座席のリニューアルが行われたが、ドームスクリーンについては開館以来のままであり、汚れ、くすみ、しわや亀裂によりリニューアルによる映像効果が十分に得られていない状況であることから、ドームスクリーンの更新を検討する。

(4) 教育普及事業（ソフト事業）

■ 4つのポイント

ここでしかできない体験を展開する。

科学教室やサイエンスショーなどソフト事業等の充実を図り、家庭や学校ではできない本物の科学体験を通して、幅広い世代が科学に関する興味・関心を高め、深掘りできるようにする。

〈検討例〉

- ・ 未就学児向けの体験講座の開催
- ・ 気軽にできるテーブルサイエンス方式の科学実験やフリー工作の場の提供
- ・ 大型望遠鏡による天体観望会の実施
- ・ 地元企業・大学等と連携した新規講座や出前授業の実施、研究成果の発表



テーブルサイエンス（福岡市科学館）



かんたん工作（鹿児島市科学館）

館外まで広がる活動を展開する。

地元企業や大学、文化施設等と連携した情報発信や、中央公園の自然環境を活用した事業展開、さらには今後、再整備が予定されるファミリープールエリアとの連携強化など、館外まで活動の場が広がる取組を積極的に行う。

〈検討例〉

- ・ 地元企業の工場見学ツアーや市内博物館等での出張展示
- ・ 中央公園の水辺空間等を活用した自然探索、公園内での大型作品の工作教室の実施
- ・ 再整備されるファミリープールエリアとの共通イベントの開催
- ・ 学校や地域へ出向いた簡易プラネタリウムを使用した天文教室の実施



自然観察（多摩六都科学館）



理科実験野外教室（万博公園）

学校教育と連携した活動を展開する。

小学校学習指導要領解説理科編には、博物館やプラネタリウムなどを積極的に活用することが明記され（平成29年）、科学館の有する学習効果が期待されており、学校教育と連携し、理科教育への支援を行う。

〈検討例〉

- ・ 教員を対象とした科学教育の指導力向上研修の実施
- ・ 教員向け展示解説書の作成
- ・ 展示ワークシート、ガイドブックの作成
- ・ 学校向けの展示解説ガイドツアー、サイエンスショーの実施



教員のための研修会（日本科学未来館）



団体向けサイエンスショー（岐阜市科学館）

こども図書館と連携した活動を展開する。

こども文化科学館には、こども図書館が併設されており、科学館で体験し疑問に感じたことなどを自ら図書館で調べることができ、その一連の過程により高い学習効果が期待できるなど、併設による強みを活かし、こども図書館と連携した活動を展開する。

〈検討例〉

- ・ こども文化科学館とこども図書館とを子どもたちが気軽に行き来できる空間の整備
- ・ 企画展示に合わせたこども図書館での関連図書コーナーの設置
- ・ 科学絵本の読み聞かせとその絵本に関連する実験など、こども図書館との連携によるイベントの共同開催



理科読（飯塚市立図書館）



ミニ企画展「科学の本棚」（多摩六都科学館）



3 全体スケジュール

3 全体スケジュール

■全体スケジュール（案）

| | 2022年度 (令和4年度) | 2023年度 (令和5年度) | 2024年度 (令和6年度) | 2025年度 (令和7年度) | 2026年度 (令和8年度) | 2027年度 (令和9年度) | 2028年度 (令和10年度) |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 展示リニューアル | 基本構想 (本基本構想書) | 基本計画 | 基本・実施設計 | | 展示製作・施工 | | リ ニ ュ ー ア ル オ ー プ ン |
| (参考) 耐震・長寿命化改修 | | | 基本・実施設計 | | 改修工事 | | |