

福山市（仮称）子ども未来館 第三回市民懇話会

---

2022年2月17日

第一回検討項目

施設のミッション：施設が将来成し遂げるべき使命

施設の目的：ミッション実現に向けて施設が実施すべきこと

施設のメインターゲット：誰に対して訴求するか

第二回検討項目

施設の基本理念：施設が大切にしている価値観

施設の基本機能：基本理念を達成するために施設が備える機能

施設のテーマ：施設が取り扱う主要な分野・範囲

第三回検討項目

施設のゾーニングと諸室：ゾーン構成案とバックヤード含めた必要諸室案の整理

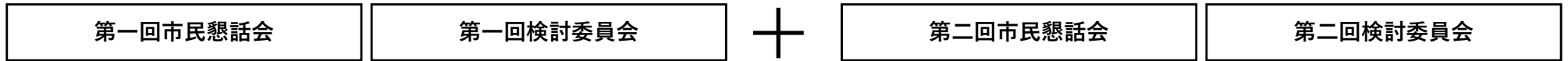
施設の立地：施設の建設予定地の条件整理

管理運営方針・体制：施設に必要な部門や人材案

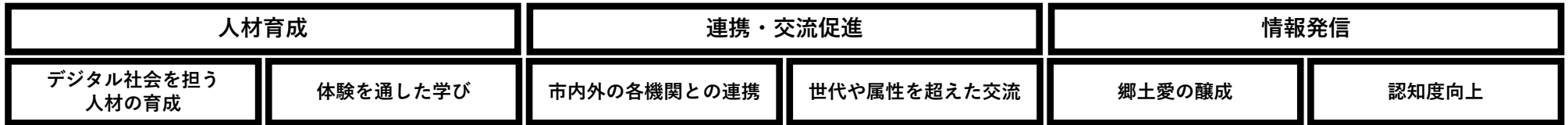
事業方式：民間活力導入手法含めた事業方式の整理

事業スケジュール：事業全体のスケジュール案

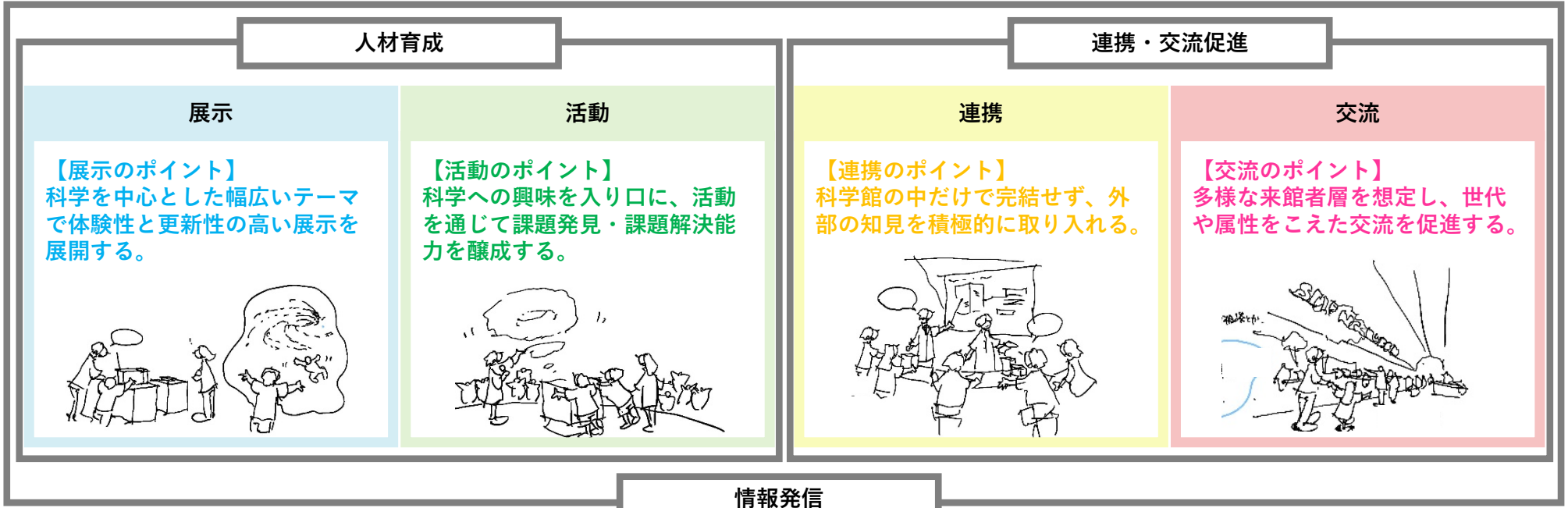
### 施設の役割と方向性



### 施設の役割と方向性

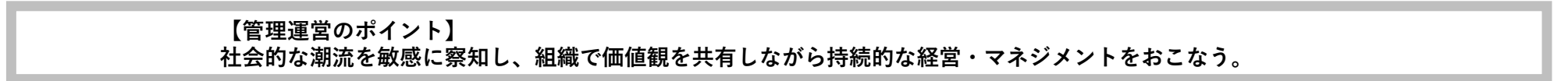


### 施設の基本機能



### ゾーニング・諸室の検討

### 施設の管理運営



### 管理運営の検討

## 検討の経過

### 第1回市民懇話会

- 子どもだけでなく大人も楽しめる未来館
- 日中だけでなく夜も利用できる未来館
- 地元を知るきっかけになる
- 様々なものを科学にからめる
- 自学のテーマが見つかる
- 赤ちゃんやベビーカー、車イス利用者にも優しい未来館

### 第2回市民懇話会

- 参加型で科学を理解できる活動プログラム
- 過去があるから未来があるという視点も重要
- 展示は五感をフル活用できるものが良い
- 福山らしいものを目指す
- 未来館なので最新の技術にふれられると良い
- ロボットや身体拡張の展示
- 来た人がショックや衝撃を受けることが大切
- 施設のスタッフだけではなく子どもや学生が教えることができる施設
- 学校や企業と連携し、社会課題の解決を行う

### 第1回検討委員会

- 未来づくり、人材育成が重要
- 学校教育との連携が必要
- 館外と連携交流を大切にする
- 体験型コンテンツ重視
- 積み上げるボトムアップ教育ではなく、トップダウン型の課題意識先行の学びが必要
- SDGsや社会課題を切り口としたテーマは良い
- 障害を持つ方など多様な方が利用できる施設
- 理科離れへの対応が必要
- 更新性への配慮が必要

### 第2回検討委員会

- 20年、30年耐えられるような理念を持つ必要がある
- KPIを今後どのように考えるかも重要である
- 学習指導要領の変化に合わせた学びを提供する必要がある
- 教育においては現在「個別最適な学び」「協働的な学び」が掲げられようとしているがこれに対応したツールやネットワークはあまり整備されていない
- 最先端の技術は日々進化がめまぐるしいので取り入れ方に配慮が必要
- 多様な事業を行うためには連携が非常に重要となる
- 多様な人との協働ということも大切
- 瀬戸内の環境問題なども取り扱っても良いと思う
- 「SDGs」という言葉でしぼるのではなく今後の時代の変化に合わせて適応できることが大切
- 近年は文理合わせた分野が重要となっている
- 過去の歴史や伝統も重要
- オープンソースの概念で自由に更新ができると様々なコンテンツの展開ができる可能性がある
- プログラミング教育は学校だけでは難しい側面もあるためこのような施設が利用できると良い

## 検討の経過

### 第1回市民懇話会

- 子どもだけでなく大人も楽しめる未来館
- 日中だけではなく夜も利用できる未来館
- 地元を知るきっかけになる
- 様々なものを科学にからめる
- 自学のテーマが見つかる
- 赤ちゃんやベビーカー、車イス利用者にも優しい未来館

### 第1回検討委員会

- 未来づくり、人材育成が重要
- 学校教育との連携が必要
- 館外と連携交流を大切にする
- 体験型コンテンツ重視
- 積み上げるボトムアップ教育ではなく、トップダウン型の課題意識先行の学びが必要
- SDGsや社会課題を切り口としたテーマは良い
- 障害を持つ方など多様な方が利用できる施設
- 理科離れへの対応が必要
- 更新性への配慮が必要

## 検討の経過

### 第2回市民懇話会

- 参加型で科学を理解できる活動プログラム
- 過去があるから未来があるという視点も重要
- 展示は五感をフル活用できるものが良い
- 福山らしいものを目指す
- 未来館なので最新の技術にふれられると良い
- ロボットや身体拡張の展示
- 来た人がショックや衝撃を受けることが大切
- 施設のスタッフだけではなく子どもや学生が教えることができる施設
- 学校や企業と連携し、社会課題の解決を行う

### 第2回検討委員会

- 20年、30年耐えられるような理念を持つ必要がある
- KPIを今後どのように考えるかも重要である
- 学習指導要領の変化に合わせた学びを提供する必要がある
- 教育においては現在「個別最適な学び」「協働的な学び」が掲げられようとしているがこれに対応したツールやネットワークはあまり整備されていない
- 最先端の技術は日々進化がめまぐるしいので取り入れ方に配慮が必要
- 多様な事業を行うためには連携が非常に重要となる
- 多様な人との協働ということも大切
- 瀬戸内の環境問題なども取り扱っても良いと思う
- 「SDGs」という言葉でしぼるのではなく今後の時代の変化に合わせて適応できることが大切
- 近年は文理合わせた分野が重要となっている
- 過去の歴史や伝統も重要
- オープンソースの概念で自由に更新ができると様々なコンテンツの展開ができる可能性がある
- プログラミング教育は学校だけでは難しい側面もあるためこのような施設が利用できると良い

**2021年7月30日 第1回市民懇話会 意見まとめ**

	こんな子ども未来館はいやだ	ひっくり返して考える	ポジティブに捉えなおす
<b>Aグループ</b>	ヤンキーが多い子ども未来館	誰にでも公平に楽しめる子ども未来館	居場所がある子ども未来館
<b>Bグループ</b>	内装がない子ども未来館 子ども以外は行けない子ども未来館 子どもの未来が見えない子ども未来館	展示が多すぎる子ども未来館 ※「多すぎるときつきついでいやだ」 子どものための運営ができる子ども未来館 子どものことをすごく理解している子ども未来館	体育館や避難場所としても活用できる子ども未来館 子ども以外の大人も楽しめる子ども未来館 見えやすい未来は見ずにしっかり自分を見る子ども未来館
<b>Cグループ</b>	ベビーカーが入れない、段差があるなど、小さい子のケアができない子ども未来館 宣伝ばかりの子ども未来館 理科や科学だけの子ども未来館	赤ちゃんやベビーカー、車いす等に優しい子ども未来館 宣伝広告が少ない子ども未来館 ジャンルに捉われない子ども未来館	深夜も営業し大人向けの展示ができる子ども未来館 地元を知るきっかけになる子ども未来館 専門的な知識が得やすい子ども未来館
<b>Dグループ</b>	科学しかない子ども未来館 宿題が出る子ども未来館 混んでいる子ども未来館	アートに親しめたり、フィットネス、カフェのある子ども未来館 宿題が終わる子ども未来館 適度な込み具合の子ども未来館	科学に溶け込む（科学に絡めて考える）子ども未来館 自学のテーマが見つかる子ども未来館 世界中から人が集まる子ども未来館

## 2021年11月5日 第2回市民懇話会 意見まとめ

### (1) 活動

- ・ **参加型のサイエンスショー**が出来たらいい。見るだけではなく、利用者が参加できるもの。
- ・ 基本的に**大人から子どもまで楽しめるもの**がいい。
- ・ 子どもでも理解できるような内容。
- ・ 「未来館とは」のような講座があるといい。
- ・ いろんな木にふれる、実際に制作するのもいい。
- ・ **参加型で科学を理解するプログラム**。
- ・ 活動については**専門的な知識を持っての方に基礎から教えてもらえること**。
- ・ 小学生について**課題解決を扱うとなると、販売、利益みたいなことまで考えられるといい。難しいことに楽しくチャレンジできること**。今も天文講座をやっており、できればこのまま未来館にいれることも考えられる。
- ・ 科学や数学ができる前に人としてあるべきマナーや行儀、言葉遣いなど。
- ・ ジェンダーギャップも日本は大きい。
- ・ 人が人を思いやる、子どもが老人の格好して体験するなど。
- ・ ピザづくりを体験する、CAをやってみるなど職業の疑似体験ができるといい。
- ・ ロボットについて開発から社会実装までの流れが日本はよくない。身体拡張の機械装着体験などいいと思う。備後地域は機械の導入も遅れているといわれる。
- ・ 未来館なので**最新の技術にさわれるのがいいと思う。VRなどの疑似体験。宇宙空間、深海のような非日常**は興味を持ってもらえると思う。
- ・ ロボットプログラム。
- ・ 活動が大事。**小学生から通えるサイエンススクール**のようなものがあるといい。
- ・ 夏休みに子どもが自由研究で花火を作りたいといっていた。家では火薬を扱えないのでそんなことをできる場があるといい。
- ・ 自分が子どもを育てたときはプラネタリウムなど環境や自然を学ぶところが福山になかったので、そのようなことが学べる場所。そうした**環境や自然が今後どうなっていくのかがわかる**といい。
- ・ **地元の産業も同じで今まではこうだったが未来はどうなるか**。色んな製造に関わる管理も昔は紙でやっていたが、今はパソコンでできるようになった。その先どうなるかがわかるのであれば子どもの勉強になる。
- ・ **最新というところに衝撃**を受けてほしい。地方は自然が素晴らしいが最新のワクワクが少ない。





## 2021年11月5日 第2回市民懇話会 意見まとめ

### (2) 展示

- 展示はさわられることは勿論、**五感をフルに活用**できるといい。
- ものをさわったり写真を撮ったり絵を書いたりできる展示。美術館などの施設もさわれないものが多い。
- 展示はやはり**他にないもの、福山らしいもの**があるといい。
- 過去があるので未来がある。例えば机をとっても 過去から現在までの話があり、そして未来につながる。分解して学ぶなどいいと思う。
- 展示については**さわられて楽しい**のが一番。
- 展示は自然環境、火山が噴火で沖縄の軽石みたいに。自然がなにかおきたらいろんなものに関わる流れが見えたらいい。ミニチュアとして目の前にある。そんな展示があるといい。
- 今基礎理科の会というのがあり**小学校で教えにくいこと**をリストアップしてるのでそれを参考にしてもらえるとありがたい。具体展示としては姫路の液状化現象、トリックアートなどもいいと思う。
- 身体拡張機器の展示。
- **子どもの未来に影響できるもの。遊びに来た人がショックを受けて未来に影響を与えるような展示。**
- 普段さわってはいけないものにさわれる。油絵の具や見たことのない楽器など。
- 360° 全天球プラネタリウムがほしい。日本に何個かしか無いもの。
- 展示についてはアプリなどがあって何度か行って達成感があるもの。対戦型の展示が福岡にあり、面白い。ゲーム性や科学のバランスには気をつける必要がある。
- メタバース的なコンテンツは、フォートナイト、あつもりなど、子どもの方が進んでいる。
- 自分の根幹となる軸がないとだめ。自分が大事にしたいものが見つかるといい。何ここみたいな衝撃が受けられるようなもの。
- シンガポールに行ったときに未来の顔を見ることのできる展示があった。



## 2021年11月5日 第2回市民懇話会 意見まとめ

### (3) 連携

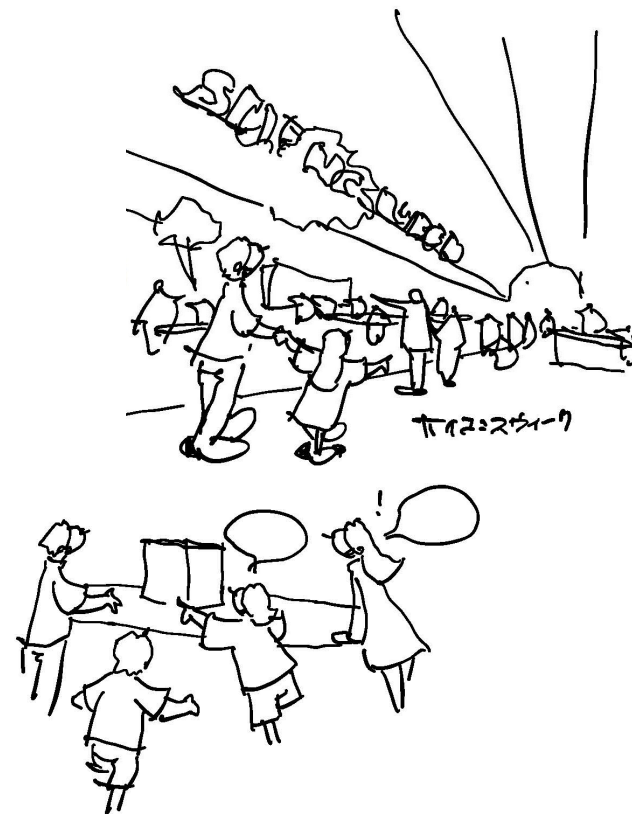
- 連携については県立の歴史博物館、図書館もあるのでそうした施設とのコラボをしたほうが良いと思う。
- スタッフだけでなく**大学の方も教えることができる**とよい。
- 全国の未来館と連携すべきと思う。全国で未来館同士での情報交換など。できて終わりではなくそこから始まるのが望ましい。
- 福山も府中も鉄鋼がある。
- 備後餅を染めるような**産業体験**。
- 大学や専門学校と連携した実験など。
- **学生や企業と連携して社会課題を解決できる**といい。**難しいが専門的な話をつなぐような場所**。
- 美容系美術系も連携できると面白いと思う。
- **教育委員会との連携が必須**だと思う。
- 福山薔薇の会の会長とも話しており連携が考えられる。
- 倉敷天文台との連携もできるといい。黄道光の会、日本宇宙少年団、アストロクラブなど。はやぶさ2号のレプリカを呼び、子ども未来館のプレ行事にしたい。
- 福山のサイエンスフェスティバルのようなことをやりたい。
- 国内外とつながって最先端の知識が得られるといい。健康、ヘルスケア、フィットネス。
- バンドマンをゲストに招いて、なぜエレキギターは音が出るのかなど、電気や音の世界を伝える。
- Youtuberの有名な人を呼びどうやって撮影してるのか、PCの仕組みなどがわかるようなもの。
- 岡山備前天文台とのツアー。
- **連携については福山市の垣根をこえたい**。瀬戸内には色々いいものがあるので。福山が玄関口になって岡山や四国のアンテナになるようなミュージアムになるといい。
- 連携はまずは著名な人、インフルエンサーとふれあうのが衝撃的かと思う。
- 出前講座ができるといい。つれてくるのは大変なので近くに来てくれるといい。
- 社会科見学の裏側が見えるようなことができればいいのでは。
- 福山サイエンスウィークがあるといい。子ども中心の地盤を福山につくれば他にないもの、世界にないものができる。国が定めたものでなく、福山が定めたものがあるといい。
- **教育委員会以外のコラボも大事**。



## 2021年11月5日 第2回市民懇話会 意見まとめ

### (4) 交流

- 福山は理科が弱いと思う。小中高大の先生が集える場所。教える人も孤独なことが多いので、そういう人の悩み相談など助けになればと思う。
- 年齢層を飛び越えてヤングケアラー世代含め幅広い方が関わるのが良い。
- 子どもから老人まで。老人も活躍してる人がいるのでそういう人のお話聞くこともいい。
- 中学校で使える教育の機材など プログラミング教育につかえる。学校現場だけでなく企業などの力で開発できるといい。
- 交流については企業や学生大学が集まって議論できる場があってもいい。先生同士の悩み相談などもできるといい。
- 高齢者や体の不自由な人が簡単に入れるといい。
- 交流については身体拡張があれば高齢者も外出できる機会になる。
- 子どもサポーター制度。中高生が講座や展示の案内ができる制度。教える側教えられる側の両方が学べる制度にできるといい。
- データサイエンティストなど半歩先を行く人との交流。
- 子ども食堂ではないがみんな食堂のような、目的を持って来てもらえるもの。
- 子育て世代に対して科学への興味を高めるような施設だといい。



### (5) その他

- 単に箱物をつくって終わりではだめ。
- 「人」を育てる場にしたい。それが革新につながる。
- 福岡市科学館のスタンプのようなりピーター獲得に向けた仕組みがあるといい。
- 多言語対応した設備があるといい。
- 都会で刺激を受けた後に支店的なものがまちにあるといい。
- 修学旅行に来て何ががあるのかと言われたときにこたえられるような施設であってほしい。全国から来てもらうようなもの。

## 施設の役割と方向性

子ども未来館に関するこれまでの議論をもとに、子ども未来館の役割を3つに整理、また事業の方向性として6つの方針を定めました。

### 役割1 人材育成

- 社会課題の発見・解決能力を育むとともに、そのために必要となる知識やスキルを身に付ける。
- 「①新しい科学技術や異なる価値観と出会い衝撃を受け、興味を持つ」「②好奇心や興味・関心を高める」「③課題発見・解決能力を身に付ける」「④社会に還元する」の4つの学びのステップで人材育成を実施。

#### デジタル社会を担う 人材の育成

- ・ 子ども未来館では理数分野を中心的なテーマとして取り扱う。
- ・ 学校とは異なる手法で体験を提供する。
- ・ 展示手法や事業においては積極的にデジタル技術を活用する。

#### 体験を通した学び

- ・ 見る者の知的好奇心を喚起させる魅力的な体験にあふれた展示を充実させる。
- ・ 自らが考え、試すほか、新しいものを形にできるワークショップ、活動プログラムを充実させ、子ども未来館が目指す課題発見・解決能力の育成に貢献。

### 役割2 連携・交流促進

- 大学や企業、市民団体などの知見に触れられる機会と子ども未来館単体では提供できない様々な機会を提供する。
- 子ども未来館は、連携や交流促進のため、多様な主体をつなぐハブとしての役割を担い、科学活動の充実やコミュニティの創出を図る

#### 市内外の各機関との連携

- ・ 学校教育の補完を目的としたコンテンツの開発や提供。
- ・ 実験室や各種設備の提供、教員向け研修。
- ・ 企業のもつ技術やノウハウにふれる機会の提供。
- ・ 街全体に子ども未来館の活動を波及。

#### 世代や属性を超えた交流

- ・ 年齢性別、国籍のほか科学の好き嫌いに関係なく利用できる施設。
- ・ 異なる属性の人たちと交流できる仕掛け。
- ・ 企業・教員OBや大学生・子どもが施設の運営に関わり、講座の企画開発や講師となって子どもを教える機会を創出。

### 役割3 情報発信

- 福山の魅力や子ども未来館の取組を市内外に広く発信することもその役割として取り組む。
- 活動を広く普及し認知向上に取り組み、市民の郷土愛醸成にも貢献する。

#### 郷土愛の醸成

- ・ 福山市の地域や産業などの歴史に触れられる工夫を実施。
- ・ 未来を担う人材を育成する上でもその基礎となる地域に対する理解を育む。
- ・ 地元産業の周知と福山市での定住促進にも貢献。

#### 認知度向上

- ・ 子ども未来館に関心を持つ人を集め、子ども未来館を中心としたコミュニティの形成を目指す。
- ・ 子ども未来館の活動並びに福山市の更なる活性化につなげる。

## 施設の役割と方向性

子ども未来館に関するこれまでの議論をもとに、子ども未来館の役割を3つに整理、また事業の方向性として6つの方針を定めました。

### 役割1 人材育成

- 社会課題の発見・解決能力を育むとともに、そのために必要となる知識やスキルを身に付ける。
- 「①新しい科学技術や異なる価値観と出会い衝撃を受け、興味を持つ」「②好奇心や興味・関心を高める」「③課題発見・解決能力を身に付ける」「④社会に還元する」の4つの学びのステップで人材育成を実施。

#### デジタル社会を担う 人材の育成

- ・ 子ども未来館では理数分野を中心的なテーマとして取り扱う。
- ・ 学校とは異なる手法で体験を提供する。
- ・ 展示手法や事業においては積極的にデジタル技術を活用する。

#### 体験を通した学び

- ・ 見る者の知的好奇心を喚起させる魅力的な体験にあふれた展示を充実させる。
- ・ 自らが考え、試すほか、新しいものを形にできるワークショップ、活動プログラムを充実させ、子ども未来館が目指す課題発見・解決能力の育成に貢献。

### 役割2 連携・交流促進

- 大学や企業、市民団体などの知見に触れられる機会と子ども未来館単体では提供できない様々な機会を提供する。
- 子ども未来館は、連携や交流促進のため、多様な主体をつなぐハブとしての役割を担い、科学活動の充実やコミュニティの創出を図る

#### 市内外の各機関との連携

- ・ 学校教育の補完を目的としたコンテンツの開発や提供。
- ・ 実験室や各種設備の提供、教員向け研修。
- ・ 企業のもつ技術やノウハウにふれる機会の提供。
- ・ 街全体に子ども未来館の活動を波及。

#### 世代や属性を超えた交流

- ・ 年齢性別、国籍のほか科学の好き嫌いに関係なく利用できる施設。
- ・ 異なる属性の人たちと交流できる仕掛け。
- ・ 企業・教員OBや大学生・子どもが施設の運営に関わり、講座の企画開発や講師となって子どもを教える機会を創出。

### 役割3 情報発信

- 福山の魅力や子ども未来館の取組を市内外に広く発信することもその役割として取り組む。
- 活動を広く普及し認知向上に取り組み、市民の郷土愛醸成にも貢献する。

#### 郷土愛の醸成

- ・ 福山市の地域や産業などの歴史に触れられる工夫を実施。
- ・ 未来を担う人材を育成する上でもその基礎となる地域に対する理解を育む。
- ・ 地元産業の周知と福山市での定住促進にも貢献。

#### 認知度向上

- ・ 子ども未来館に関心を持つ人を集め、子ども未来館を中心としたコミュニティの形成を目指す。
- ・ 子ども未来館の活動並びに福山市の更なる活性化につなげる。

## 施設の役割と方向性

子ども未来館に関するこれまでの議論をもとに、子ども未来館の役割を3つに整理、また事業の方向性として6つの方針を定めました。

### 役割1 人材育成

- 社会課題の発見・解決能力を育むとともに、そのために必要となる知識やスキルを身に付ける。
- 「①新しい科学技術や異なる価値観と出会い衝撃を受け、興味を持つ」「②好奇心や興味・関心を高める」「③課題発見・解決能力を身に付ける」「④社会に還元する」の4つの学びのステップで人材育成を実施。

#### デジタル社会を担う 人材の育成

- 子ども未来館では理数分野を中心的なテーマとして取り扱う。
- 学校とは異なる手法で体験を提供する。
- 展示手法や事業においては積極的にデジタル技術を活用する。

#### 体験を通じた学び

- 見る者の知的好奇心を喚起させる魅力的な体験にあふれた展示を充実させる。
- 自らが考え、試すほか、新しいものを形にできるワークショップ、活動プログラムを充実させ、子ども未来館が目指す課題発見・解決能力の育成に貢献。

### 役割2 連携・交流促進

- 大学や企業、市民団体などの知見に触れられる機会と子ども未来館単体では提供できない様々な機会を提供する。
- 子ども未来館は、連携や交流促進のため、多様な主体をつなぐハブとしての役割を担い、科学活動の充実やコミュニティの創出を図る

#### 市内外の各機関との連携

- 学校教育の補完を目的としたコンテンツの開発や提供。
- 実験室や各種設備の提供、教員向け研修。
- 企業のもつ技術やノウハウにふれる機会の提供。
- 街全体に子ども未来館の活動を波及。

#### 世代や属性を超えた交流

- 年齢性別、国籍のほか科学の好き嫌いに関係なく利用できる施設。
- 異なる属性の人たちと交流できる仕掛け。
- 企業・教員OBや大学生・子どもが施設の運営に関わり、講座の企画開発や講師となって子どもを教える機会を創出。

### 役割3 情報発信

- 福山の魅力や子ども未来館の取組を市内外に広く発信することもその役割として取り組む。
- 活動を広く普及し認知向上に取り組み、市民の郷土愛醸成にも貢献する。

#### 郷土愛の醸成

- 福山市の地域や産業などの歴史に触れられる工夫を実施。
- 未来を担う人材を育成する上でもその基礎となる地域に対する理解を育む。
- 地元産業の周知と福山市での定住促進にも貢献。

#### 認知度向上

- 子ども未来館に関心を持つ人を集め、子ども未来館を中心としたコミュニティの形成を目指す。
- 子ども未来館の活動並びに福山市の更なる活性化につなげる。

## 施設の役割と方向性

子ども未来館に関するこれまでの議論をもとに、子ども未来館の役割を3つに整理、また事業の方向性として6つの方針を定めました。

### 役割1 人材育成

- 社会課題の発見・解決能力を育むとともに、そのために必要となる知識やスキルを身に付ける。
- 「①新しい科学技術や異なる価値観と出会い衝撃を受け、興味を持つ」「②好奇心や興味・関心を高める」「③課題発見・解決能力を身に付ける」「④社会に還元する」の4つの学びのステップで人材育成を実施。

#### デジタル社会を担う 人材の育成

- ・ 子ども未来館では理数分野を中心的なテーマとして取り扱う。
- ・ 学校とは異なる手法で体験を提供する。
- ・ 展示手法や事業においては積極的にデジタル技術を活用する。

#### 体験を通じた学び

- ・ 見る者の知的好奇心を喚起させる魅力的な体験にあふれた展示を充実させる。
- ・ 自らが考え、試すほか、新しいものを形にできるワークショップ、活動プログラムを充実させ、子ども未来館が目指す課題発見・解決能力の育成に貢献。

### 役割2 連携・交流促進

- 大学や企業、市民団体などの知見に触れられる機会と子ども未来館単体では提供できない様々な機会を提供する。
- 子ども未来館は、連携や交流促進のため、多様な主体をつなぐハブとしての役割を担い、科学活動の充実やコミュニティの創出を図る

#### 市内外の各機関との連携

- ・ 学校教育の補完を目的としたコンテンツの開発や提供。
- ・ 実験室や各種設備の提供、教員向け研修。
- ・ 企業のもつ技術やノウハウにふれる機会の提供。
- ・ 街全体に子ども未来館の活動を波及。

#### 世代や属性を超えた交流

- ・ 年齢性別、国籍のほか科学の好き嫌いに関係なく利用できる施設。
- ・ 異なる属性の人たちと交流できる仕掛け。
- ・ 企業・教員OBや大学生・子どもが施設の運営に関わり、講座の企画開発や講師となって子どもを教える機会を創出。

### 役割3 情報発信

- 福山の魅力や子ども未来館の取組を市内外に広く発信することもその役割として取り組む。
- 活動を広く普及し認知向上に取り組み、市民の郷土愛醸成にも貢献する。

#### 郷土愛の醸成

- ・ 福山市の地域や産業などの歴史に触れられる工夫を実施。
- ・ 未来を担う人材を育成する上でもその基礎となる地域に対する理解を育む。
- ・ 地元産業の周知と福山市での定住促進にも貢献。

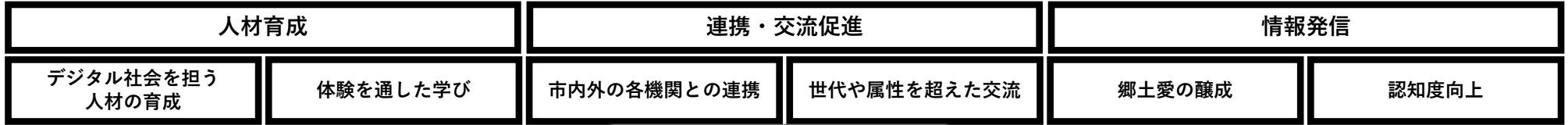
#### 認知度向上

- ・ 子ども未来館に関心を持つ人を集め、子ども未来館を中心としたコミュニティの形成を目指す。
- ・ 子ども未来館の活動並びに福山市の更なる活性化につなげる。

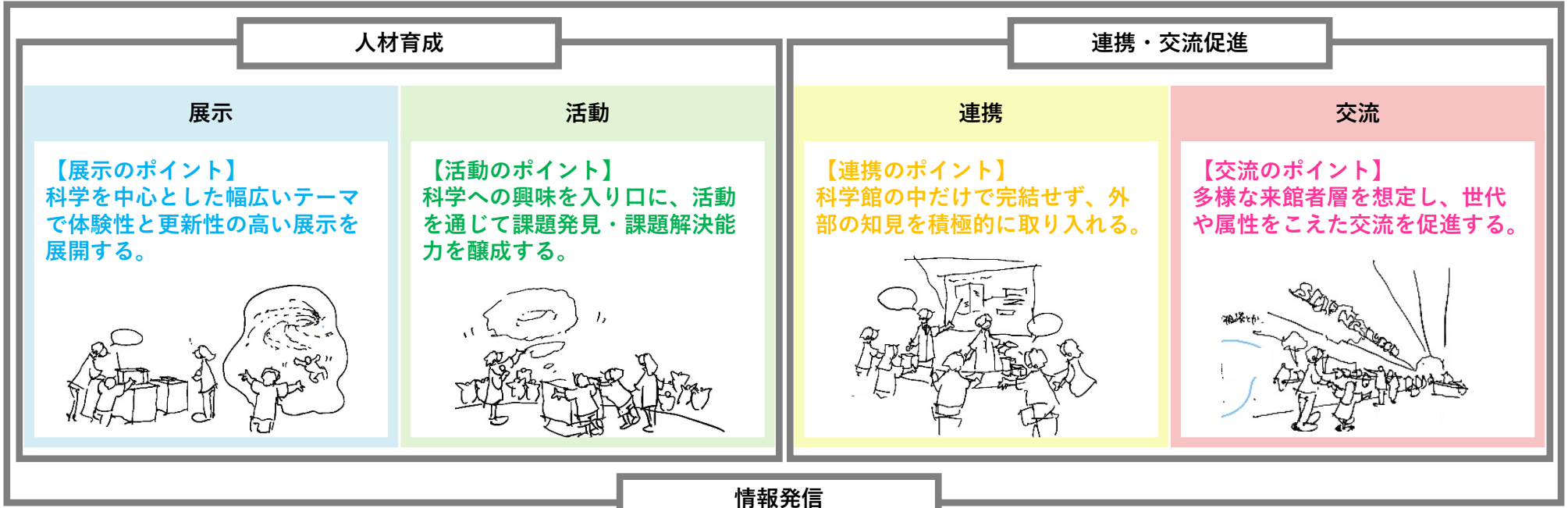
### 施設の役割と方向性



### 施設の役割と方向性



### 施設の基本機能



### 施設の管理運営

ゾーニング・諸室の検討

【管理運営のポイント】  
社会的な潮流を敏感に察知し、組織で価値観を共有しながら持続的な経営・マネジメントをおこなう。

管理運営の検討



## 施設のゾーニングと諸室について

### ■展示

科学を中心とした幅広いテーマで体験性と更新性の高い展示を展開し、来場者の知的好奇心を喚起させる。



科学の原理や環境などテーマ毎に体験性の高い展示コンテンツを配置した常設の展示空間



定期的に科学のショー開催するサイエンスショーステージ



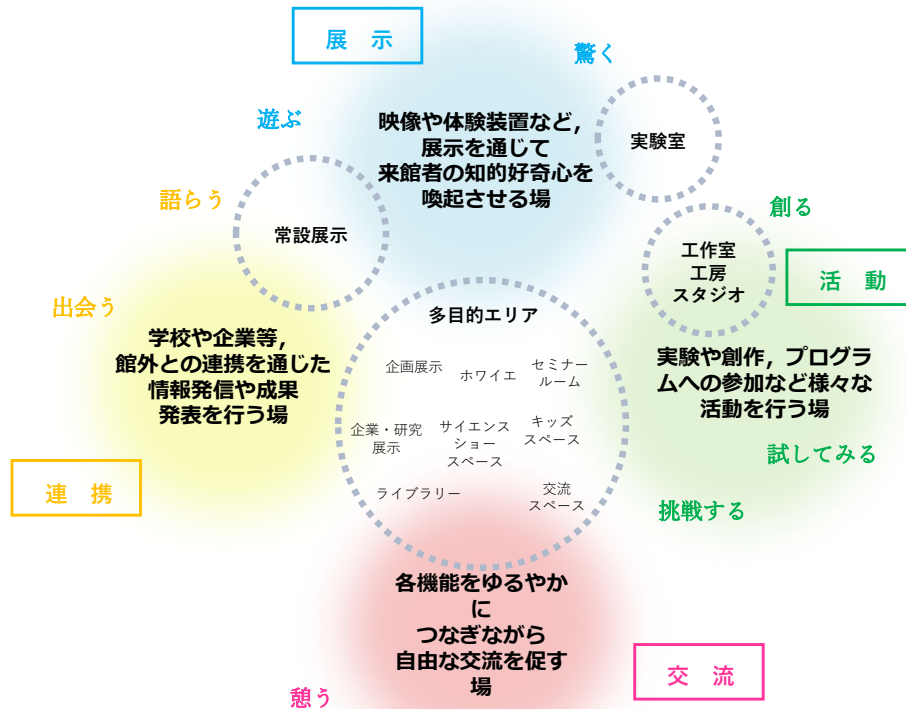
期間ごとにテーマを変えて展示を行う企画展示スペース

### ■連携

学校や企業等、館外との連携を通じた情報発信や成果発表を行い、外部の知見を積極的に取り入れる。



学校や企業など内外の人々が集まり、情報交換や協働ができる場



地元企業が自社の技術や最新の取り組みについてを紹介できるスペース



大学などの教育機関、研究機関等の活動成果や研究成果を公開、情報発信するスペース

### ■活動

講座や創作、実験など様々なプログラムを展開し、科学への興味関心や挑戦意欲を喚起させ、課題発見・課題解決能力を醸成する。



工作や映像制作を始めとする各種創作活動のためのスペース



体験プログラムやプロジェクト別に活動を実践する場



科学原理にふれることができる理化学実験を行う実験室

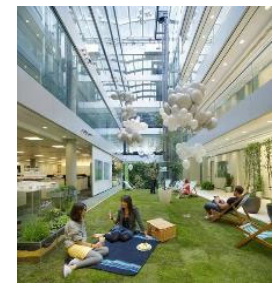
### ■交流

#### ■交流

多様な来館者を想定し、各機能をゆるやかにつなぎながら、世代や属性をこえた自由な交流を促進する。



自由につろぐことができる広く市民が利用可能なスペース



乳幼児及び保護者が休める場



展示や未来館の活動や連携先に関連する書籍が閲覧できる場

## 施設の機能達成に向けた諸室構成の一案

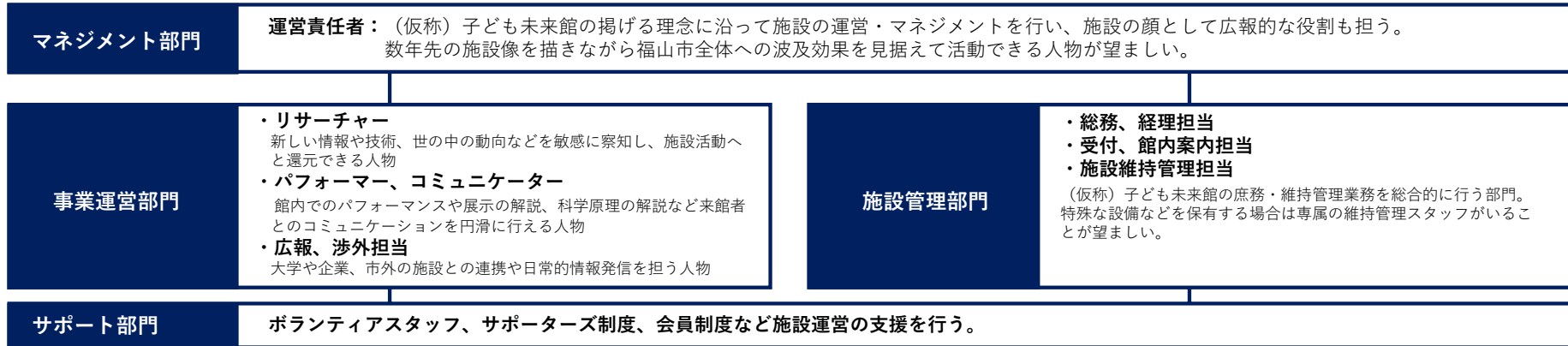
諸室	概要
常設展示	子ども未来館らしいテーマで、体験性の高い展示コンテンツが配置された常設の展示スペース
実験室	様々な理科実験を行う場
工作室・工房・スタジオ	工作やものづくり、映像などソフトコンテンツの制作を行う場
多目的エリア	様々な用途に活用できる空間
事務室等	管理者や運営スタッフが常駐する場
倉庫・バックヤード	資料や備品の補完と収納を行う場
通路、供用部	通路、トイレ、エレベータ、階段、など、建物におけるその他の機能
相互補完できる可能性の高い諸室	多目的エリアなどの活用
サイエンスショースペース	サイエンスショーを行うスペース
企画展示	期間限定でテーマを変えて展示を行う場
セミナールーム	セミナー・講座、イベント等を行う場
企業・研究展示	企業や大学が出展し、事業や研究内容、技術などを紹介する場
ホワイエ	イベントの実施なども可能な、来館者を迎えるための共用スペース
ライブラリー	展示や活動に関連する書籍が閲覧できる場
交流スペース	来館者が自由にくつろぐことができる場
キッズスペース	乳幼児が保護者と遊べるスペース

## 管理運営方針について

（仮称）子ども未来館では理科学習を主とした多種多様な事業、および施設内外との連携が求められることから、外部への広報の充実、市民参加の促進、教育普及などの事業に力を入れていくことが求められます。これらを実現するために専門知識を有する職員の配置が必要であり、同時に地域や他の施設とのネットワークを構築していく上で、連携や広報を担当する職員の配置も必要と考えられます。このような特徴から、（仮称）子ども未来館の運営においては社会的な潮流を敏感に察知し、組織で価値観を共有しながら持続的な経営・マネジメントをおこなう必要があります。

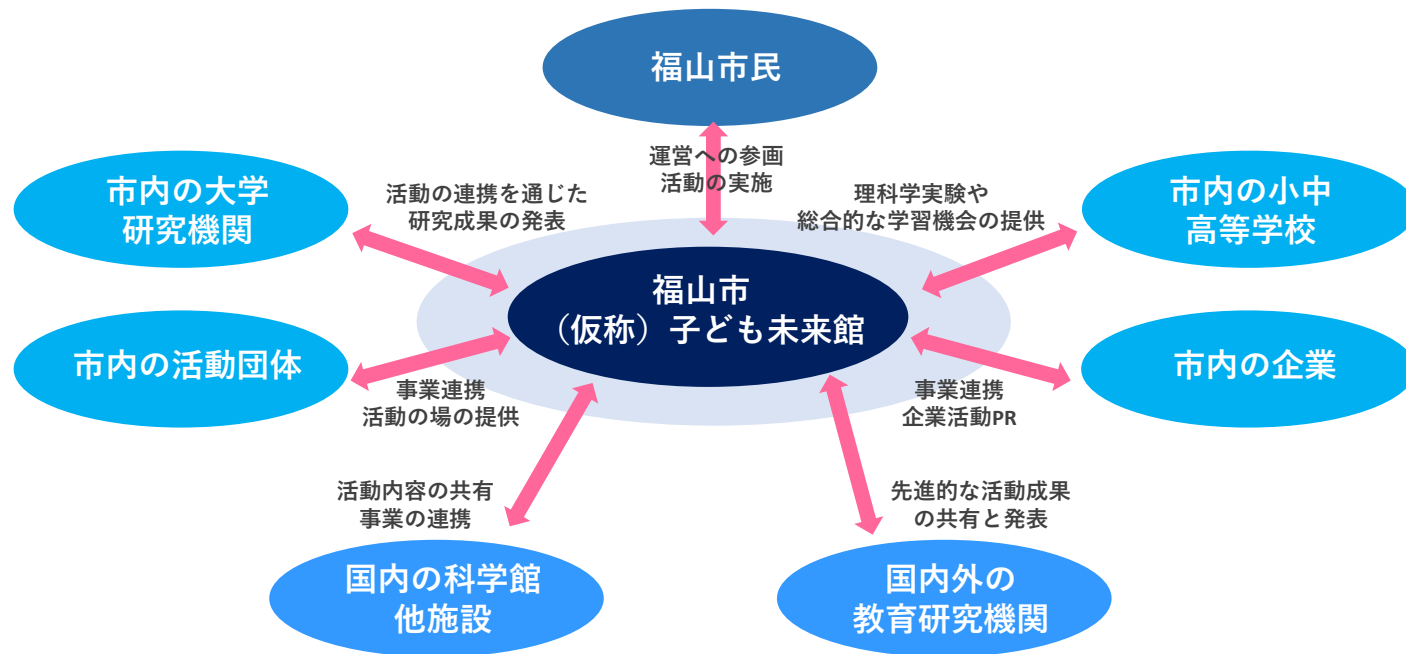
## 管理運営体制について

### ■（仮称）子ども未来館の運営において主たる担当とその特徴



### ■（仮称）子ども未来館内外を通じた連携イメージ

（仮称）子ども未来館が中心となり市内の既存の市民活動はもちろん市内の大学や企業との事業連携をはかり、福山市全体の活性化へと貢献できる施設を目指します。運営においては市民参画の機会をつくることでみんなで運営する未来館のあり方を模索します。



## 事業方式について

（仮称）子ども未来館の整備においては様々な事業方式を多角的に比較検討し、本施設にふさわしい事業方式によって事業を推進します。民間のノウハウの活用なども視野に、専門分野の部分委託や指定管理者の導入など、様々な可能性を検討します。

## 事業方式の種類

### 公設公営（従来型）

- ・市が公的資金をもとに施設の設計・建設を行い所有し、維持管理・運営の全てを実施。
- ・一般的に建設における仕様決定は市で行うため、コスト削減部分は少なくなる可能性がある。
- ・管理運営における責任所在は市にあり、専門職員の雇用など専門性の高い業務の安定性を確保できる。

例）倉敷科学センター / 出雲科学館 / 高知みらい科学館 / 大津市科学館 / 名古屋市科学館 / 姫路市科学館 / など

### 公設民営（業務委託）

- ・市が公的資金をもとに施設の設計・建設を行い所有し、維持管理・運営業務の全体または一部分を民間に委託する。
- ・一般的に建設における仕様決定は市で行うため、コスト削減部分は少なくなる可能性がある。
- ・管理運営における責任の所在は市にある。受託業者は単年度契約であるため、ノウハウの蓄積や事業の継続性について懸念される。

### 公設民営（指定管理者制度）

- ・市が公的資金をもとに施設の設計・建設を行い所有し、維持管理・運営を民間が実施する。
- ・一般的に建設における仕様決定は市で行うため、コスト削減部分は少なくなる可能性がある。
- ・管理運営における責任所在は民間事業者にある。
- ・通常3～5年の指定管理期間があるため、民間事業者は複数年にわたる事業計画や人員配置の見通しがたてやすい。
- ・品質の確保や研究、専門性の高い業務の安定化を図るためには一定の要求水準を作成する必要がある。

例）5-Daysこども文化科学館（広島こども文化科学館）\* / ヌマジ交通ミュージアム（広島市交通科学館）\*  
/ 防府市青少年科学館\* / 大阪市立科学館\* / 浜松科学館みらいーら

/ 岐阜県先端科学技術体験センターサイエンスワールド / 呉市海事歴史科学館大和ミュージアム など

\* = 市の外郭団体である公益財団法人が指定管理者として運営している施設

### PFI方式

- ・民間が施設の設計・建設を行い、民間(BOT)または市(BTO)が施設を所有し、維持管理、運営は民間事業者が実施する。
- ・一般的に設計、建設、管理運営を一括で発注するため、民間事業者によるコスト削減提案部分は大きいと考えられる。
- ・資金調達は民間事業者が行うため、その他の事業方式のように建設時における一度に大きな建設費用を用意する必要はない。
- ・管理運営における責任所在は民間(SPC：特別目的会社)にあり、15年～20年の長期的事業期間が一般的である。
- ・運営における民間のコスト削減提案部分も多くなるが、品質の確保や研究、専門性の高い業務の安定性を担保するための要求水準書の作成が重要となる。

例）福岡市科学館 / 仙台市天文台 など

## 施設の立地について

施設立地については構想策定段階では未定のもの、以下の複数の視点に立脚し最適な立地先を検討します。

### アクセス

- ・子どもだけでも来館が可能であることを想定し、公共交通機関の利用が可能なこと。
- ・学校帰りの利用などに立ち寄りやすい立地であること。
- ・駐車場の確保、大型バスの停車などが十分にできること。

### 相乗効果

- ・同様の文教施設など連携可能性の高い施設が周辺に立地、集積していること。
- ・日常的な市民活動の場として利用しやすい立地であること。

### 規模

- ・（仮称）子ども未来館として、学校や団体利用など多くの方に十分なサービスを提供できる規模を確保できること。
- ・将来的なりニユールや機能改変などが可能な規模を確保できること。
- ・屋内に限らず、事業内容に応じて屋外なども利用可能な敷地が確保できること。

### スケジュール

- ・土地の取得、開発に関わる制限が少なく、早期に着工へと進めやすいこと。

## 事業スケジュールについて

2022年度は、より具体的な検討を行うための基本計画策定に着手し事業を推進します。

