

(仮称) 子ども未来館 第2回検討委員会

■子ども未来館第1回検討委員会でのご意見

●作る喜びを味わう

- ・作り手であることが感じられるような場
- ・デジタル環境の中で自分で作り出すことができる
- ・アイデアを形にする手伝いをしてくれる

●遊びながら学ぶ

- ・遊びながら学べる場
- ・新しいものに遊びながら触れる
- ・デジタル技術を活用した遊び・学びの場

●主体性の醸成

- ・主体的に物事を動かせる楽しさを実感できる
- ・好奇心にスイッチを入れることが重要
- ・探求心を後押しするような環境
- ・未来や夢を思い描くきっかけの提供

●自己肯定感を感じる

- ・家庭、学校に続くサードプレイスの役割
- ・自己肯定感や失敗しても楽しさが感じられる
- ・居場所を実感できる

●Going Global

- ・地方から世界に触れることができる

●大人も楽しめる

- ・子どもをメインターゲットとしながらも、大人も楽しめる場

●交流・連携の促進

- ・交流・連携、情報発信が特に重要
- ・コミュニケーションも1つのテーマとなりうる

●デジタルに触れる

- ・デジタルに触れる最初のきっかけ
- ・デジタルを駆使した制作体験

●テクノベータの育成

- ・テクノロジーにより革新を起こすことができる人(テクノベーター)を育成する場

■個別ミーティングでのご意見の整理

子ども未来館の目指す方向性・役割や事業の目的について

- 開かれた場として地域格差や経済格差を埋める。
- 自由に触れる中から新しい発見ができる、とことん追求しても許される雰囲気をつくることで自己肯定感が醸成される。
- 家庭や学校に居場所のない子どもも利用できるサードプレイスのな場所。
- 自由に探究して子どもが論理的に考えるまでのプロセスがある。

事業内容について

- 先にソフト事業を実施し、機運醸成したところで拠点を整備する。
- 市民が企画側にまわったり、展示側にまわることができる仕組み。
- 不特定多数にきてもらうためには体験が重要、テレビで見ているようなものに触れられる体験。
- 毎回結果が異なるなど、真にインタラクティブな体験ができる。
- アワードなど各事業は常設展などの基本テーマと紐づいている方が良い、そうでない場合は発散しがちになる。
- 1人1台配布されるタブレットを、より能動的に使うことができる場。
- 海外交流による異文化コミュニケーションにより多様性の視点を養う。
- 展示を見ることで“やってみたい”と思う気持ちを支える。
- STEAM教育の分野や歴史の視点を取り入れるのであれば、他の文化施設などと連携することで効果が高まる。
- 大学など地域の高等教育機関が支えているという状況を作る。
- 学校の枠を超えた活動や先生同士の交流。
- 近隣のスーパーサイエンスハイスクールや学会、研究会との連携。

機能や立地について

- 高品質な映像コンテンツを提供できる映像音響設備。映像そのものは陳腐化するため更新の仕組みが重要。
- 肉眼で見えないものを見られるようにデジタルを活用。
- フロアごとに機能を分けるのではなく、ダイナミックに空間を作っていくことが大事。
- 施設は広ければ良いというものではなく、諸室の利用方法を工夫するなど極力コンパクトにして、ソフト面を重視していくことが望ましい。
- 備後圏域や県外からの集客も考えると、駅周辺など中心部の人を訪れやすい場所が良い。
- 福山市やその周辺の企業や大学、学校、他の科学館・文化施設などとネットワークを構築し、いろいろな地域・場所で利用できるようにするのが良い。
- 一日過ごせる場所であれば立地は気にならないが、車社会なので駐車場は気になる要素。

組織・人員体制について

- 地域の方のマンパワーを活かすことができる仕組みがあると良い。
- とにかく人が大事。企画やファシリテーション力のある人が常駐している。
- 中心的人物はある程度早い段階でアサインすることが望ましい。
- リサーチ事業の成果が常設事業や活動プログラムに還元されるのが理想的。
- コンテンツ開発などで企業とWin-Winの関係が構築できると良い。
- 連携企業は大手だけではなく、様々な企業が参加することで一体感が生まれる。

(仮称) 子ども未来館

基本理念

知的好奇心を喚起し、未来に向けて挑戦する心を育む

子ども未来館は、体験、体感をベースとした学びを通じて、知的好奇心や探究心を育みます
そして、社会課題の発見・解決能力を高め、未来を切り拓いていく心を育みます

新しい技術の体験
や知識の獲得

未来で活躍する
次世代人材の育成

主体的な参加を通じた
自己肯定感の醸成

事業内容のポイント

発見

新しい知見や先進技術との
出会いと発見の機会を提供する

創造

気づきや発見から興味をいざない
利用者自身も創造や表現を行う

発表

事業活動の成果や個人の創作を
館内外で発表し広げる

取り扱うテーマの視点

STEAM教育の分野と歴史の視点を扱いながらも時代変化に対応でき、利用者が自分ごとに行うテーマ設定を行う。
ex) 生命、地球環境、情報、基礎科学 など

施設の機能

- 1 インタラクティブな体験の提供**
双方向型の体験や毎回結果が異なるような体験を提供するための展示空間や機能。
- 2 高品質なデジタルコンテンツを提供できる設備**
最新の映像技術、ICTを活用しながらも時代変化に対応して持続的に更新できる設備、機能。
- 3 機能によって分割されないダイナミックな空間**
ワンフロアや大空間など、さまざまな機能がつながりながら多用途に利活用できる施設。

組織・人員体制

- 1 未来館の事業に相応しい情報や知見の継続的な収集**
未来館らしい事業を持続するための新しい知見を収集、蓄積し、未来館の活動成果を後世につたえる
- 2 利用者の興味関心をつなげるコミュニケーター人材**
展示や活動プログラムに寄り添い、利用者の興味関心と挑戦を後押しするチームの充実。
- 3 館や地域を超えた多種多様な連携**
日常的な情報発信により備後圏域はもちろん、国内外の機関との連携を図り事業を創出する組織

未来館で体験できる「発見」「創造」「発表」のプロセス

例) 未来館の暮らしを知ることをきっかけにみんなで未来の移動手段を考える

STEP 1 テーマに出会う

未来館で未来に興味をもつきっかけとなるテーマに出会う。



展示事業

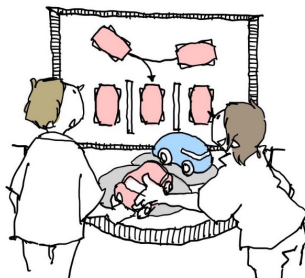
科学や未来社会への興味や、創造のきっかけとなるテーマを提供。

発見

STEP 2 体験する

未来館の展示体験を通じて「自分も作ってみたい」「かかわりたい」という発意を生み出す。

例：最新の画像認識技術にふれる

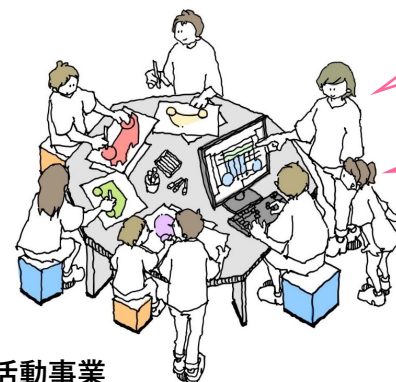


展示事業

未来や先進技術に関する体験の機会を提供。

STEP 3 考える・構想する

展示のテーマについて興味があるもの同士がスタッフと共にアイデアを構想、プロジェクト化。



乗ってみたい未来の乗り物を考えよう！

バーチャル空間に未来の福山を創ろう

創造

活動事業

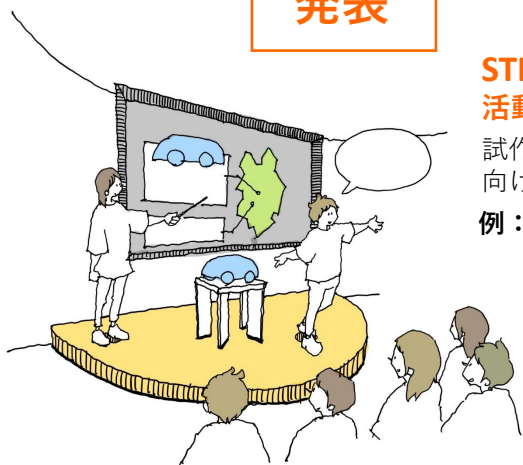
展示からより深い体験や学びを提供するプログラムを提供

発表

STEP 5 活動のプロセスと成果を発表する

試作の経過や活動の成果を国内外に向けて発信し、記録に残す。

例：福山の未来を考えるアワード



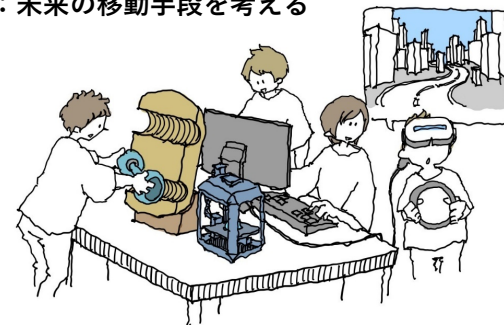
活動事業・展示事業

アワードなど発表機会の提供

STEP 4 試作する・試す

アイデアを実際に形にしてみる、試してみる。様々な連携でアイデアや技術を持ち寄ってみんなで作る。

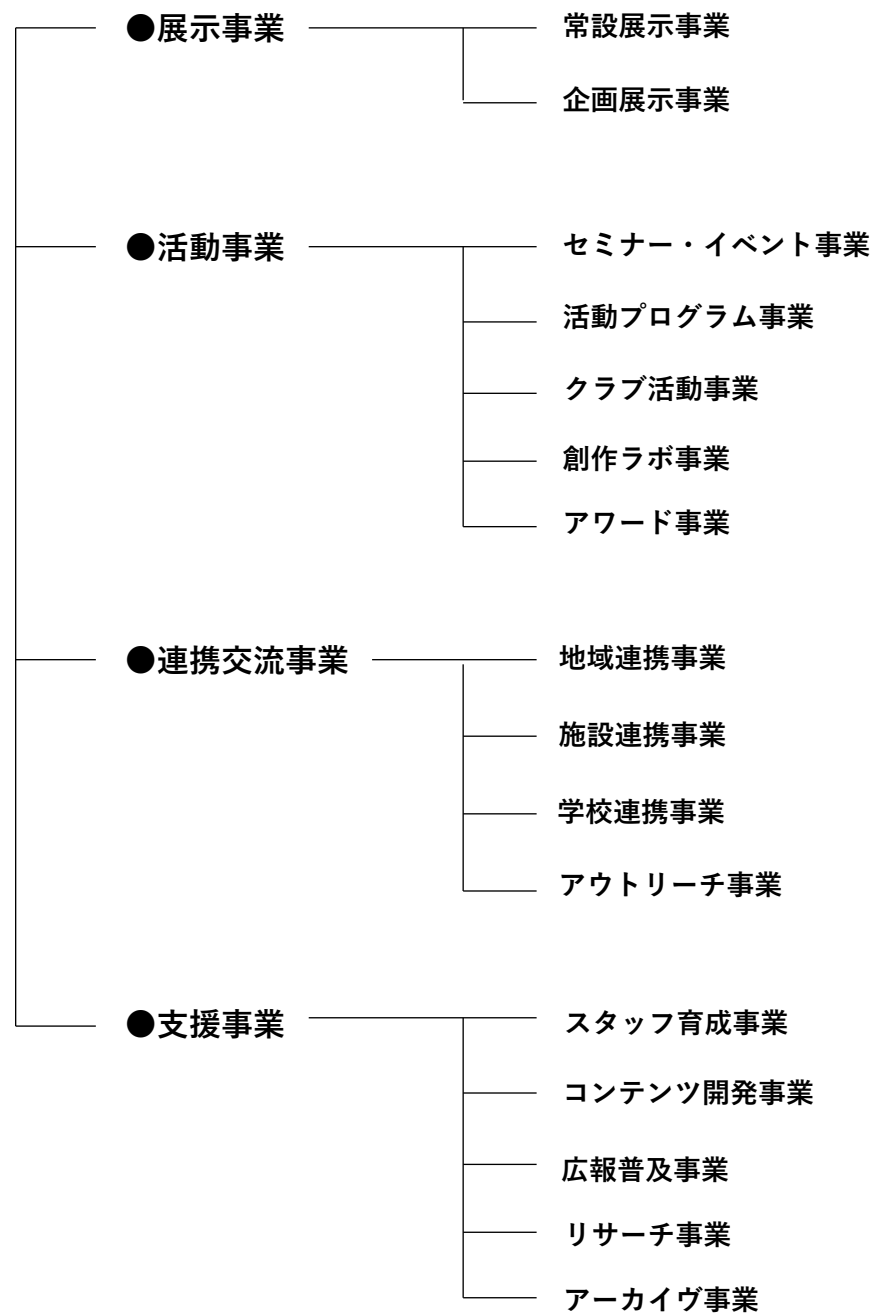
例：未来の移動手段を考える



連携交流事業

企業や大学との連携を促進

■事業体系



常設展示事業

◆事業概要・想定条件

子どもたちが楽しみながら体験し、自発的に学べる「展示」を行う。いつ来ても楽しめるような常設型の展示を設け、解説ツアーやワークシートなど、より効果的な学習を行えるためのプログラム開発も実施する。

- 展示交流スタッフによる展示物を活用した学習支援
- 展示物の定期的な保守点検
- 常設展示物のソフト更新 年1回（2コンテンツずつ更新）

◆必要条件

①必要な人

- 展示交流スタッフ（コミュニケーター）
- メンテナンス担当者

②必要な空間

- 常設展示室



③必要な機能・設備

- 常設展示
- 可変コーナー（連携事業紹介、館内スタッフによる展示など）
- 来館者が展示物を作成・発表できる場

企画展示事業

◆事業概要・想定条件

常設の展示では扱っていないテーマや関係するテーマの自主企画展を開催。また、巡回展の誘致などを行い、新鮮味を提供し、何度も訪れたもらえるような工夫を行う。

- 館独自の自主企画展の開催・運営
- 巡回展の誘致・実施
- 年に2回実施（2・3月、7・8月）



◆必要条件

①必要な人

- 企画展担当者
- 企画展臨時スタッフ

②必要な空間

- 企画展示室 600㎡程度

③必要な機能・設備

- 汎用性のある什器

セミナー・イベント事業

◆事業概要・想定条件

科学への興味・関心の入り口となるよう、最新科学情報や、科学的要素を含んだ社会動向に関するテーマでセミナーを実施。また、様々なジャンルの現役クリエイター、アーティストを招いたパフォーマンスイベントや、ライブペイント体験などの来館者参加型のイベントを多数行う。

- 年4回開催（うち1回は参加体験型イベント）



◆必要条件

①必要な人

- セミナーイベント担当者
- 外部講師（研究者・クリエイター・アーティストなど）
- イベント臨時スタッフ（ボランティア）

②必要な空間

- 可変的な利用ができるホール（200席）

③必要な機能・設備

- 音響設備
- プロジェクター投映設備
- PC設備
- 収納可能な座席設備
- イベント用什器備品（イス・テーブル、バナー、パーテーション）

活動プログラム事業

◆事業概要・想定条件

日中や週末に誰もが参加可能な活動プログラムを展開。
子どもから大人まで未来館に積極的に関わることのできるプログラムを充実させる。

- テーマに応じた**5種類**の活動プログラムの企画・実施
- 1教室**20名**程度
- 休日に2回実施（**2回/週**）
- 年間のスケジュールの中で基本テーマに添いながら時流を反映し企画する。
科学実験／プログラミング／アート創作／ものづくり／自然観察 など



◆必要条件

①必要な人

- 企画担当者 数名

②必要な空間

- 実験室
- 工作室
- 屋外観察場
- 大型空間、オープンスペース など

※20名以上が学べる教室型の空間

③必要な機能・設備

- 実験設備（水・ガス設備）
- PC設備
- 3Dプリンタ・レーザーカッター

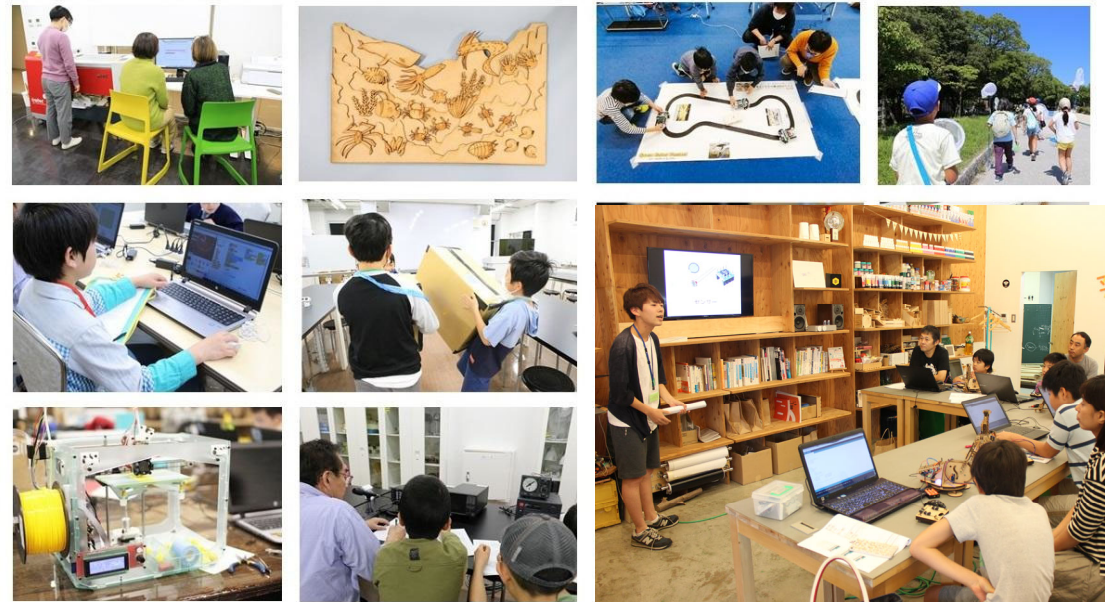
クラブ活動事業

◆事業概要・想定条件

子どもたちが継続的に学んだり、共に学ぶ仲間づくりができるよう、自らの興味や関心に応じて自由に参加できるクラブ活動を行う。

- テーマに応じた**8クラブ**
- 1クラブ**20名**程度
- 1年間通して**月1回**程度の継続的な活動を行う（**年12回**想定）
- こどもから大人まで幅広い年齢層に応じたテーマを設定する（想定クラブ）

科学実験クラブ／データサイエンスクラブ／天文クラブ／
工作クラブ／数学クラブ／プログラミングクラブ など



◆必要条件

①必要な人

- クラブコーディネーター 数名
- 外部講師 クラブの数に応じて数名

②必要な空間

- 実験室
- 屋外観察場
- 工作室 など

※20名以上が学べる教室型の空間

③必要な機能・設備

- 実験設備（水・ガス設備）
- 無線アンテナ
- 天体望遠鏡×20セット
- 工作セット
- PC設備
- 3Dプリンタ、レーザーカッター

創作ラボ事業

◆事業概要・想定条件

館内の情報を発信するスタジオ、創作活動が可能な工作室などのラボの運営を行う。

撮影や音響録音のための機材、3Dプリンターなど各種設備を用意し、市民の方の創作ニーズに対応する。



◆必要条件

①必要な人

- 施設管理担当者（事務部門）
- 機材管理担当者（テクニカル部門）
- アテンドスタッフ

②必要な空間

- 工作室および自由に創作ができる空間
- 映像投影やデジタル制作が可能なスタジオ空間

③必要な機能・設備

- 工作セット
- スタジオ機材（カメラ、照明、録音機材）
- 3Dプリンタ、レーザーカッター
- PC設備

アワード事業

◆事業概要・想定条件

特定のテーマやお題を設定し、市民や企業から自由参加でアイデアをつのり、コンテスト形式で顕彰する事業。選定された作品・企画は、館のスタッフとともに作品化し発表をしていく。

- 1年に1回
- アイデアをつのり結果発表は式典形式で実施
- 採用されたアイデアは館のスタッフとともに作品化を行い発表する
- テーマは、館のテーマに合わせて毎年変更

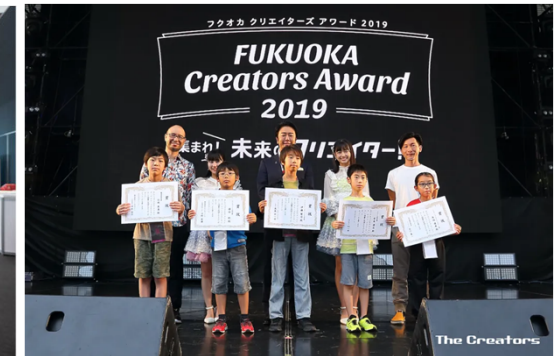
◆必要条件

①必要な人

- 企画担当者 数名

②必要な空間

- 特に無し



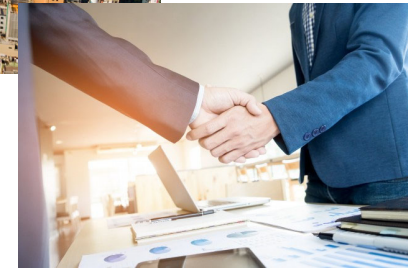
③必要な機能・設備

- 特に無し

地域連携事業

◆事業概要・想定条件

- ・ 地元の団体や企業、研究機関と連携した事業の展開。
 - ・ 地域の活動をPR する特別な展示ブースや企画展事業、イベントなどに地域の主体が関われる仕組みを構築。
- 地元との連携事業を企画運営する。
 - 日常的に地域の企業へのアプローチ、会合への出席を行い、人的なネットワークを構築する。
 - 年間を通じて複数回のイベントの開催、定期的な展示物の開発を行う。
 - 企業への見学プログラムの企画運営。



◆必要条件

①必要の人

- 地域連携担当者
 - イベント開催時臨時スタッフ
-
- 市内産業振興関連部署
 - 商工会議所
 - 青年会議所 など地域の団体

②必要な空間

- 打ち合わせ室、交流スペース
- イベントスペース
- 企画展示室または企画展示スペース

③必要な機能・設備

- 連携先の活動紹介やイベントで利用可能な映像音響設備一式

施設連携事業

◆事業概要・想定条件

市内の公共施設、民間施設や国内外の科学館などとの連携事業。イベントや活動プログラムの共同企画や、資料の貸借を通じて未来館の活動を国内外へ波及。

- 国内外の施設と提携し情報交換を行う。
- 一年を通じて1回程度他館の展示や資料の貸し借りなどの連携を行う。



◆必要条件

①必要な人

- 施設連携担当者

②必要な空間

- 特になし

③必要な機能・設備

- 特になし

学校連携事業

◆事業概要・想定条件

地域の小中学校の社会科見学を想定し事業を展開。
学校カリキュラムと対応した学習プログラムを用意。
特殊な実験設備など学校で利用できない設備を充実。

- 備後地域の小中学校を対象
- 年間100校程度を予定
- 小学4年生の課外授業として年1回実施



◆必要条件

①必要な人

- 学校連携担当者 数名

③必要な機能・設備

- 特に無し

②必要な空間

- 1クラス相当（約30～40名）が入ることが可能な部屋
- 屋外も含めた食事用スペース
- 大型バスが駐車可能な駐車場

アウトリーチ事業

◆事業概要・想定条件

移動展示車や移動プラネタリウム、移動演示キットを整備し、公共施設や学校、院内学級に出向いて、移動科学館、サイエンスショー等を実施する。普段科学館を利用しない層への教育普及を目指す。

- 年に12回実施（月に1回）
- 小学生～中学生を主なターゲットと想定



◆必要条件

①必要な人

- アウトリーチ事業担当者（天文/科学実験）

②必要な空間

- 館外の協力施設（公民館、公共施設、学校など）

③必要な機能・設備

- 移動展示車
- 移動プラネタリウム
- 移動サイエンスショーキット
- 移動プログラミング機材（タブレット、ロボットキット）

スタッフ育成事業

◆事業概要・想定条件

子どもなど市民が運営に関わり、スキルアップを目指すことができる仕組みの構築。
学校教員のための講座の開催。

- 新規スタッフ講習の実施
- マネジメントクラス研修の実施
- 他館スタッフを招いた勉強会の開催
- 市民運営参加者への講習の開催
- 学校教員のための講座開始



◆必要条件

①必要な人

- スタッフ育成事業担当者

③必要な機能・設備

- PC設備

②必要な空間

- 講座が開催可能な多目的室

コンテンツ開発事業

◆事業概要・想定条件

本施設はさまざまな最新技術や社会課題などの新しいトピックを取り扱うことから、常設展示の定期的な更新のため館スタッフによる展示コンテンツの開発を行う。

可変コーナーでは実験的な展示を実施することができ、好評であれば常設化や、アウトリーチ事業への転用を検討する。また、アウトリーチ事業で活用するコンテンツ開発も行う。

- 可変コーナー：年4回の更新に向けたコンテンツ開発
- 常設展示物：年1回の更新に向けたコンテンツ検討・開発

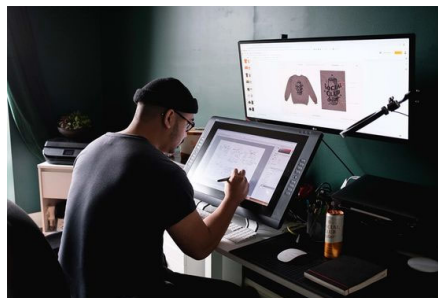
◆必要条件

①必要な人

- 技術職員（映像/工作）
- 外部技術者

②必要な空間

- 作業室



③必要な機能・設備

- PC設備（映像作成・編集が可能なスペック）
- 工具一式
- 3Dプリンタ、レーザーカッター

広報普及事業

◆事業概要・想定条件

館内広報誌、リーフレットを制作する。また、イベント開催や企画展など、科学館の最新情報をより幅広い層の来館に繋げるため、多様な情報発信方法を活用する。

- 広報誌の作成
- 館内案内リーフレットの作成（多言語対応）
- イベントや企画展案内ポスター・チラシ
- ホームページの作成
- SNSでの情報発信
- 市内小中学生向け割引チラシ
- メディアでの発信（ラジオ、テレビCM）

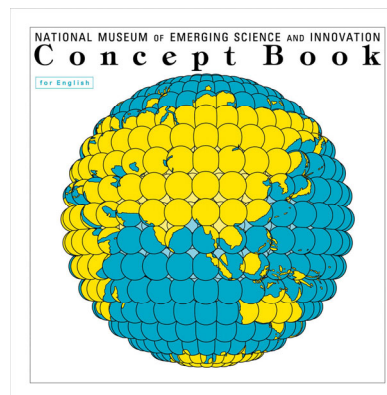
◆必要条件

①必要な人

- 広報担当者

②必要な空間

- 特になし



③必要な機能・設備

- デジタルサイネージ（エントランス）
- 大型プリンター
- PC

リサーチ事業

◆事業概要・想定条件

未来を考える問いや技術等の情報を取得する調査事業。
調査結果に子どもや市民がアクセスしやすいように公開するほか展示開発や各事業へと反映。

- 未来館の活動を支えるためのタネとなる情報を集める。
- テーマは基本テーマに基づきながら、新しい技術や社会課題など先進的な情報にアンテナを張り、アプローチを行う。
- 1年間を通じて継続的なリサーチを行う他、外部連携先をもつことで情報交換や日常的な交流を行う。



◆必要条件

①必要な人

- 館内リサーチャー
- 外部リサーチャー複数名

②必要な空間

- 事務室
- 図書室、収蔵スペース

③必要な機能・設備

- PC
- 資料検索システム

アーカイブ事業

◆事業概要・想定条件

未来館の活動を蓄積し、今後の事業に活かすためのアーカイブ事業の実施。
未来館で実施された活動プログラム、制作物、関わった人など複数の視点で記録を残す。

- 未来館専用のデータベースシステムを構築
- 日常業務としてイベントや展示開発の際にその結果を保管



◆必要条件

①必要な人

- アーカイブ担当者

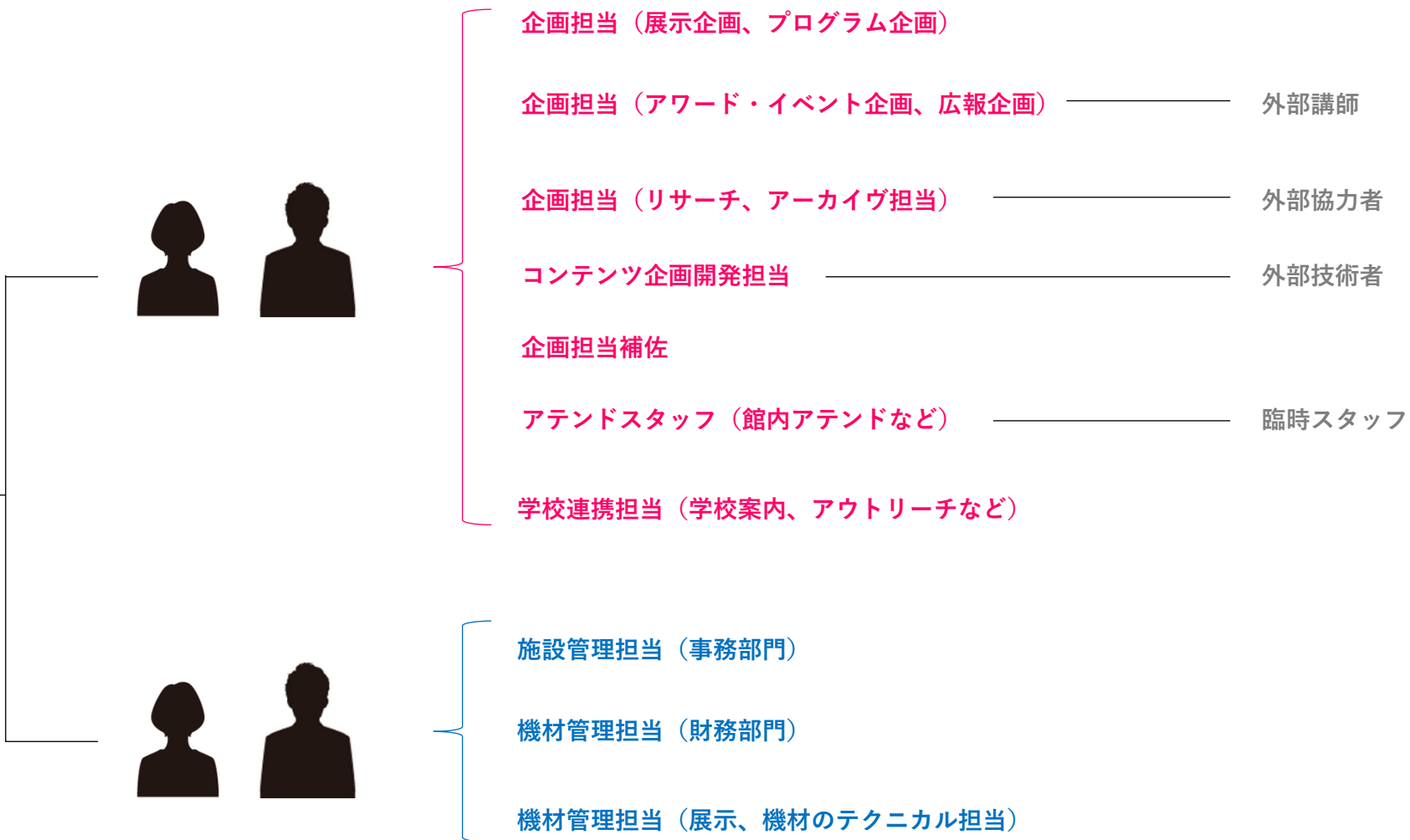
②必要な空間

- 書庫、収蔵スペース

③必要な機能・設備

- PC
- データベースシステム

館長職
各部門責任者



■施設のポイント

諸室を明快に区切らず
やりたいことを一望して見つけることができる

壁で区切らずにゾーニングしている空間なので、どの場所においても、館全体で行われている展示や活動を見渡すことができます。自分の目的や、興味のあるものを探しやすくなっています。

展示や創作の場が隣接し
活動と活動がつながりやすい

展示のすぐ隣で創作活動、プレゼンなどすぐ近くで別の人たちが別の活動を行っている空間でこれまで知らなかった活動や人々との出会いが生まれます。展示をみて思いついたアイデアをすぐ形にするなど「発見」「創造」「発信」のプロセスをシームレスにつなげます。

■諸室の想定面積について

室名	想定面積 (㎡)			主な内容、利用方法
常設展示室	700	～	1,000	常設展示、一部サイエンスショースペース。
ホール	500	～	700	アワードの会場、企画展利用。
ラボ・セミナー室	400	～	600	学校1クラス以上団体で利用でき、なおかつ十分な備品を配置できる面積を想定。 複数への分割利用も想定。(2～3室)
実験スペース	150	～	300	学校クラス単位での利用も想定した複数の実験室。化学薬品などが使える仕様を想定。 (1～2室)
ショップ・カフェ機能	150	～	200	未来館のオリジナルグッズや商品、飲食物の販売。
ライブラリーエリア	100	～	200	書籍の閲覧やデータベースの検索が可能な場。
共用部・バックヤード	2,000	～	2,500	廊下、トイレなどの共用部および、事務所、打ち合わせ室、収蔵庫、展示準備室などを想定。 上記の一般利用者向けエリアと同程度の面積を想定。
合計	4,000	～	5,500	

■（仮称）子ども未来館基本構想における建設地検討の視点

（1）アクセス

- ① 子どもだけでの来館も想定し、公共交通機関の利用が可能なこと
- ② 学校や仕事帰りに立ち寄りやすいこと

（2）相乗効果

- ① 連携可能性の高い施設が周辺に立地，集積していること
- ② 施設の複合化による相乗効果が見込まれること
- ③ 日常的な市民活動の場として利用しやすいこと

（3）規模

- ① 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
- ② 将来的なりニユールや機能変更などが可能な規模を確保できること
- ③ 事業内容によっては屋外なども利用可能な敷地が確保できること