

北九州市新科学館
基本計画

令和元年 8 月

北九州市

北九州市新科学館基本計画

目次

第1章 | 新科学館の理念と方針

第1部	新科学館のテーマ	05
第2部	新科学館のコンセプト及び対象者	06
第3部	基本機能	08
第4部	立地場所・施設規模など	09
	第1節 立地場所（最有力候補地）	09
	第2節 施設規模	09
第5部	新科学館の名称（愛称）	10

第2章 | 事業運営計画

第1部	事業構成	12
第2部	展示活動	13
	第1節 常設展示及び企画展示活動のあり方	13
	第2節 展示における調査・研究活動のあり方	15
	第3節 目指すべき展示事業のイメージ	16
第3部	プラネタリウム活動	17
	第1節 活動の目的・考え方	17
	第2節 上映プログラム・機器の考え方	18
	第3節 座席・ユニバーサルデザイン	19
第4部	教育普及活動	20
	第1節 工作・実験	20
	第2節 サイエンスショー	21
	第3節 クラブ活動	22
第5部	企業や大学、市民など関係団体等との連携・協働	23
	第1節 基本方針	23
	第2節 企業・大学等ネットワークの形成	23
	第3節 企業・大学等との連携による展示活動の考え方	24
	第4節 その他企業・大学等との連携によるプログラム展開の考え方	25

第6部	東田地区内の博物館群との連携	26
第7部	運営体制のあり方	27
	第1節 運営の基本方針	27

第3章 | 展示計画

第1部	展示のコンセプト	29
	第1節 展示計画の基本的な考え方	29
	第2節 展示コンセプト	30
第2部	展示ストーリー	31
第3部	展示のゾーニング	32
	第1節 フロアゾーニングの考え方	32
	第2節 各フロア平面ゾーニング	33
第4部	展示装置のあり方・演出	35
	第1節 展示構成	35

第 1 章 | 新科学館の理念と方針

1 部

新科学館のテーマ

科学や技術への興味・関心を高め、
北九州市の未来を担う人材を育む、
賑わいを創出する科学館

人を育てて、街が育つ。
科学教育を出発点とし、科学、ものづくりへの学びを通じて、
北九州市の豊かな未来を構想し、
担い手として夢や目標をもって未来への一歩を踏み出す。
市民・行政・企業が持つ共通の想いが、
この場所で融合し、新しい未来を生み出す。

科学が紡ぐ豊かな未来を語るだけでなく、
それぞれが担い手となり、次世代の北九州市を創りあげる
その舞台となる科学館です。

2部

新科学館のコンセプト及び対象者

新科学館のコンセプト

1. 誰もが科学に興味を持つきっかけづくり
最先端のプラネタリウム、科学の面白さを体感できる展示など
2. 技術系人材の育成
北九州市の人材を活用した実験・ワークショップの実施など
3. 北九州市の技術の発信
地元企業や大学等と連携し、「ものづくりのまち」ならではの技術の発信など
4. 周辺施設と連携した賑わいづくり、集客力アップ
いのちのたび博物館や北九州市イノベーションギャラリーなど、周辺施設との連携・調整

対象者

- ・子どもを中心とする全世代
- ・修学旅行生
- ・国内外からの観光客

発展していく北九州都市圏と共にある科学館として

北九州市が掲げる「北九州市まち・ひと・しごと創生総合戦略」（平成27年10月）では、北九州市の地域特性として、技術力の高いものづくり企業や関連企業が集積し、エコタウン事業と合わせて、アジア都市とのネットワークを形成しているというグローバル性や、毎年約4,500名の理工系新卒者を輩出し、北九州学術研究都市での環境技術、情報技術の研究が展開されているという技術系人材の盛んな育成などが挙げられています。

一方で、他の政令市に比べ教育・学習支援業などに従事する人の割合が低く、職場となる研究開発部門も少ない、という課題もあります。

ものづくり・産業の街、北九州市のハブとして、市民、地元企業、大学、市域外の方々など、さまざまな方が科学を通して交流し、科学技術への関心を高め、創造的な活動の拠点となる新科学館は、北九州市はもちろん、北九州都市圏全体の発展に寄与し、北九州市の未来を創る原動力になるものと期待されます。



3部 基本機能

新科学館では、以下の4つの基本機能を備えることとします。

A

身近な現象をベースに科学の原理・原則や最先端技術が体感できる展示

展示

常設展示では、科学や技術に興味を持つ、きっかけづくりや科学を学ぶ力を育むため、科学の原理・原則や、我々の生活に技術がどのように生かされているのかを学ぶ場とします。

B

天文学習をはじめ、さまざまなプログラムが投影可能なプラネタリウム

プラネタリウム

学校の授業として投影されるような学習番組をはじめ、子どもから大人まで全世代が楽しめるような一般番組、若者やカップルなどが楽しめるような特別番組など、様々なプログラムを展開します。

C

科学館でしか体験できない教室・講座等を実施

教育普及

学校では体験できないような科学教室やクラブ活動、ワークショップ、サイエンスショーなどを実施することで、「科学は不思議で面白いもの」という気持ちを醸成し、科学に馴染みをもつようにします。

D

企業や大学、市民など関係団体等との連携・協働

関係団体等との連携・協働

企業や大学等と連携し、最新技術に触れ、そこに潜む科学を掘り下げます。また、関係団体等にご協力をいただきながら、持続的な科学館の運営体制を確保することとします。

4部 立地場所・施設規模など

I 第1節 I 立地場所（最有力候補地）

- スペースワールド跡地（イオンモール新施設敷地内）
 - ※東田二丁目交差点近傍地
- 立地場所については「利用者の利便性」、「来館者の確保」、「コスト」などを総合的に勘案した結果、
 - ・候補地の内、駅から最も近く、市民の利便性が高いこと
 - ・イオンモール新施設からの来客を取り込める可能性が高いこと
 - ・市有地と比較し、民間活力の導入の検討にあたり、有利であること
 などから、「スペースワールド跡地」を最有力候補とし、イオンモール（株）と調整していく予定です。

I 第2節 I 施設規模

- スペースワールド跡地における整備面積は、現館と同規模程度とし、プラネタリウムや展示を中心としたいと考えています。
- 実験・工作教室等の教育普及活動は、北九州イノベーションギャラリー（KIGS）を最大限活用します。新科学館とKIGSはコンセプトが類似しており、KIGSの現行機能と新科学館の教育普及機能を融合し、より効率的・発展的な事業を展開するため、KIGSを新科学館に包含し、一体的に整備します。
- プラネタリウムについては、より自然に近い星空を再現でき、迫力と臨場感のあふれる映像を体験できるよう、ドームの直径を現在の20mから25m以上へ拡大し、新科学館の目玉として充実させます。



5部

新科学館の名称（愛称）

新科学館の名称（愛称）については、市内外へのインパクト等に留意しながら、多くの市民が愛着を持てるようなものとします。

選定にあたっては、新科学館に対する関心や期待を高める効果も見込める公募も検討していきます。

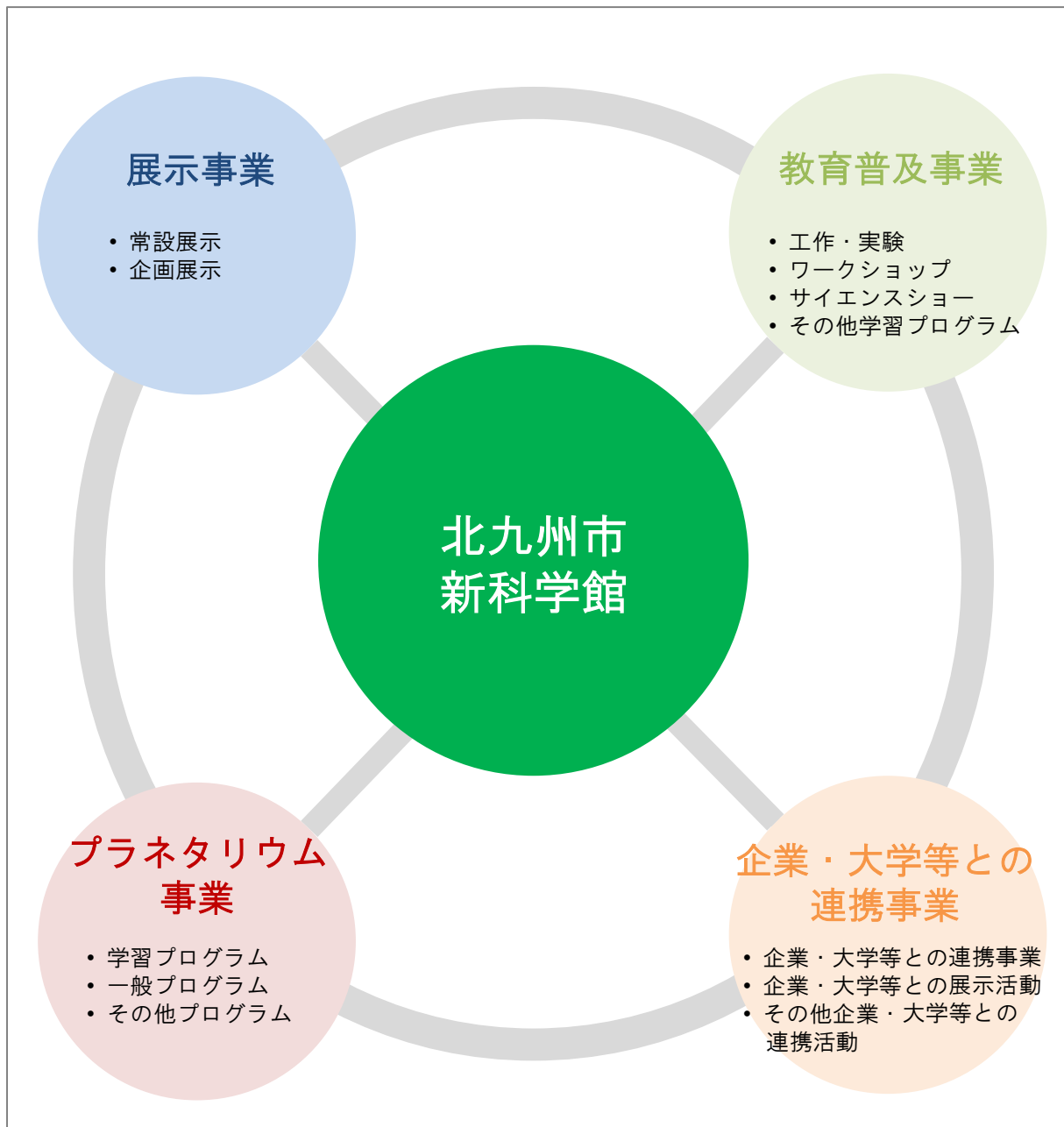
第 2 章 | 事業運営計画

1部 事業構成

新科学館の基本機能を踏まえ、当館の運営において取り組んでいく事業の構成を図1に示します。

事業の推進にあたっては、それぞれ特色ある事業運営を展開するとともに、事業相互の連携を図り、次世代の北九州市をみんなで作り上げる科学館を実現します。

図1 新科学館における事業の構成



2部

展示活動

新科学館の基幹となる事業として、子どもたちや来館者に対して科学に興味・関心を持つきっかけづくりとなる展示を行うとともに、来館者が「なぜ？」の視点で主体的に学んでいける場を展開します。

I 第1節 I 常設展示及び企画展示活動のあり方

1. 活動の目的

新科学館ならではの体験を通じて未来への学びのきっかけを提供

子どもたちや来館者の暮らしに結びつく身近なテーマでの展示を通じて、科学の面白さを伝えとともに、科学・技術に対して興味や関心を持つきっかけを提供します。

2. 活動の内容と考え方

新科学館における展示は、常設展示と企画展示で構成します。

(1) 常設展示

身の周りから宇宙まで、私たちを取り巻く世界の原理や法則、現象などをしっかりと学ぶことを目的とした展示とします。身の回りのさまざまな現象や技術を科学の目で捉えた内容とするとともに、子どもたちのメディア環境や最新の展示動向を捉えた面白く、魅力的な手法で展開します。

展示の展開にあたっては、以下の2点に留意し、新科学館ならではの展示を実現していきます。

①科学館でないとできない体験の提供

常設展示は最も多くの来館者の目に触れ、体験される展示であり、新科学館のメッセージを体現する中心的展示となります。パソコンで科学について検索するのではなく、実際に展示室で展示を見たり、触ってみたり、考えたりと、学校や家庭では出来ない体験を提供することで、自ら考える科学的思考を養います。

②北九州市ならではの展示展開

宇宙とものづくりのまちである北九州市ならではの展示として、「導入「なぜ？発見」」、「科学の基礎（原理・原則）」、「気象・自然エネルギー・防災の科学」、「くらしの科学」、「宇宙の科学」、「未来の科学」などのテーマからゾーンを検討していきます。特に、高度な技術を持った企業も多数集積する地域として、科学の原理や法則はもちろん、地元企業と連携し、身の周りの製品や生活にどのように科学が活かされているのかを解説し、科学と北九州市の両方の魅力に気が付いてもらう展示を展開します。

(2) 企画展示

企画展示室は常設展示室と分かれており、自由な展示が可能であることから、タイムリーなトピックスや来場者に関心の高いテーマなど、自由度の高さを活かした企画展示を実施します。ノーベル賞などの世界的な話題、夏休みなどの季節に合わせたテーマ、北九州市にちなんだ独自性あるテーマなど、多彩なテーマによる企画展を実施し、子どもたちから一般まで幅広く集客することにより、賑わいのある科学館の実現を図ります。

I 第2節 I 展示における調査・研究活動のあり方

1. 活動の目的

科学技術の学びを通じて、未来を育てる科学館の基盤を形成

常に子どもたちや来館者の興味や関心を引き出し、その探究心を伸ばしていくとともに、来館者や地域のニーズに応え、北九州市の未来をつくる科学館としての効果的な展示を行うため、次に示す4つの調査・研究活動を行います。

2. 活動の内容と考え方

①科学・技術の最新情報の収集と発信

世界の科学・技術の最新動向、発明や発見、イノベーションに関する調査・研究を継続して行うことにより、最新の科学・技術の成果に出会える展示を実現します。人類の科学技術の最前線に関する情報を収集し、わかりやすく提供することで、子どもたちや来館者の興味・関心を高めるだけでなく、科学・技術への夢を育みます。

②北九州市の科学・技術の動向把握と提供

本市が培ってきた、本市ならではの科学・技術の状況や動向、可能性について調査・研究し、子どもたちや市民がふるさとの科学・技術を再発見できるようにするとともに、その可能性を発信することにより、次世代の北九州市をみんなで作っていく拠点としての科学館の実現に貢献します。

③科学・技術展示の最新手法の導入検討

サイエンス・コミュニケーションや科学技術展示における最新の理論や手法、事例、今後のあるべき姿等に関する調査・研究を行い、当館の展示や教育普及活動に反映させていきます。最新の科学・技術教育の知見が反映された科学館づくりを行っていきます。

④地域との関わりの探索

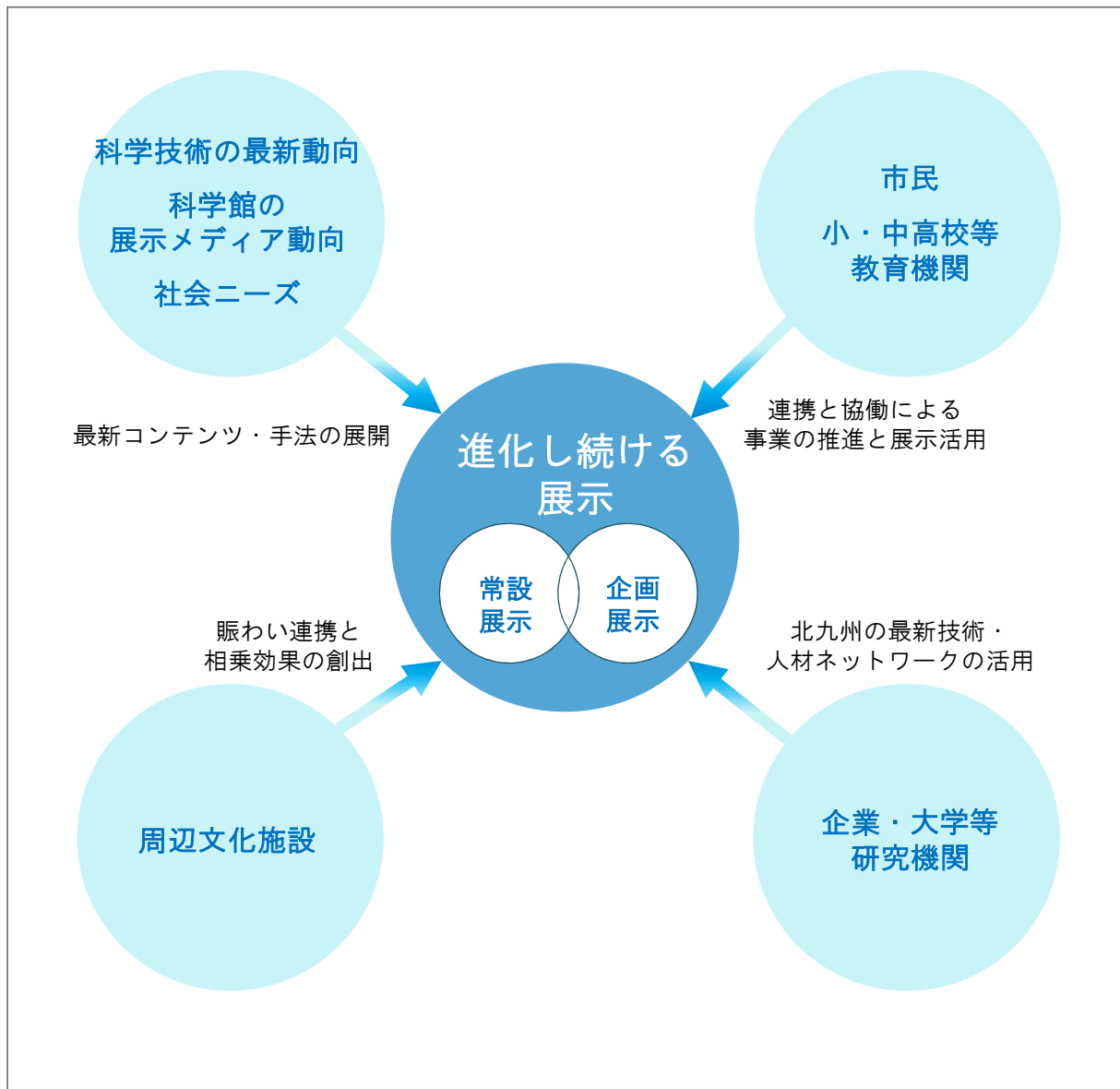
地域の社会や学校、産業のなかで科学館の果たす役割とその可能性について調査・研究を行い、その成果を当館の科学館活動に活かします。

Ⅰ 第3節 Ⅰ 目指すべき展示事業のイメージ

北九州市とともに未来へ歩む科学館のコアとして

新科学館の展示は、社会や地域のニーズ、科学技術の最新動向を的確に捉えながら、北九州市の企業、市民、周辺地域・施設とのネットワーク（連携と参加）により、固定化することなく、常に成長・進化しながら、次世代に向けて北九州市とともに歩んでいく展示を目指します。

図2 展示事業のイメージ



3部 プラネタリウム活動

Ⅰ 第1節 Ⅰ 活動の目的・考え方

学校の授業として投影されるような学習番組をはじめ、子どもから大人まで全世代が楽しめるような一般番組、若者やカップルなどが楽しめるような特別番組など、様々なプログラムを展開します。

1. 活動の目的

最新のプラネタリウム設備を導入し、天文学習や天体観測に関する学習の場とします。また、対象層別にプログラムを用意し、幅広い人々に科学や宇宙への夢と感動を提供します。

2. 活動の内容と考え方

プラネタリウムにおけるプログラムは以下の3つで構成します。

(1) 学習プログラム

天体観測、天文学習に対応した星空の投影と解説を行うプログラムです。解説員による楽しい解説や来館者との双方向のコミュニケーションなど、星空の臨場感にライブ感や参加性を取り入れたオリジナルなプログラム展開を行います。

(2) 一般プログラム

一般的な学習番組や小さな子ども向け番組、若年層や大人を想定しエンタテインメント性が加味された番組など、子どもから大人まで全世代が楽しめるようなプログラムを展開します。

(3) 特別プログラム

若者やカップルが楽しめるようなエンタテインメント性があふれる特別プログラムを展開します。

3. 投影システム及び映像・音響機器

投影システムは、来館者に壮大な宇宙を感じてもらえるよう、最新の光学式投影機とデジタル式投影機を導入したいと考えています。

4. 座席・ユニバーサルデザイン

障害者や外国人、高齢者に対応したユニバーサルデザインとし、多言語対応のコンテンツ展開なども検討します。

Ⅰ 第2節 Ⅰ 上映プログラム・機器の考え方

1. 天文学習をはじめ、様々なプログラムを開催

より自然に近い星空と臨場感あふれる映像を体験できるよう、ドームの直径を現在の20mから25m以上へ拡大し、「月の石」の展示等と併せて、新科学館の目玉として充実させていくこととします。

また、新科学館がスペースワールド跡地に立地する場合、夜間や休日に多くの来客が期待できるため、その整備・運営手法について、今後、検討していくこととします。

なお、プログラムとしては、学校の授業として投影される学習番組、子どもから大人まで全世代が楽しめるような一般番組、若者やカップルなどが楽しめるような特別番組など、様々なものを投影したいと考えています。

2. 映像・音響機器

近年のプラネタリウムでは、光学式投影機とデジタル投影機を組み合わせ、多彩な美しい映像演出を行う傾向にあります。最新型の光学式投影機には、1億4,000万個もの星を投影できるものもあり、肉眼で見えない星さえも再現が可能です。

また多数のスピーカーを配置し、音を立体的に表現するなど、音響についても質の高い設計をされていることが多い状況です。

新科学館でも、最新機器を導入し、来館者に壮大な宇宙を感じてもらえるようにしたいと考えています。

【参考】



「札幌市青少年科学館」の
光学式投影機
CHIRONⅢ（ケイロンⅢ）



「福岡市科学館」の
デジタル式投映機
Media Globe Σ
(メディアグローブシグマ)

I 第3節 I 座席・ユニバーサルデザイン

近年のプラネタリウムは、座席数よりも、座席間や通路を広く取り、ゆったりとした空間にするとともに、車椅子スペースを設けるなど、ユニバーサルデザインにも配慮されてる傾向にあることから、新科学館でも同様の対応を図ることとします。

座席はリクライニング式シートのほか、カップルシートや親子シートや、寝転んだままのスタイルで鑑賞できる「芝生シート」など、様々なシートが設置されている事例もあり、今後も、どのような座席にするか、検討を続けていくこととします。

【参考】



「天空」の三日月シート



「黒部市吉田科学館」の芝生シート



「満天」の雲シートと芝生シート



「柏崎市立博物館」の車いす用スペース

4部 教育普及活動

児童文化科学館のこれまでの活動実績やノウハウ、ネットワークを活かしながら、科学・技術の夢と楽しさを子どもたちをはじめ、来館者と共有する活動を推進します。

具体的には、学校では体験できないような科学教室やクラブ活動、ワークショップ、サイエンスショーなどを実施することで、「科学は不思議で面白いもの」という気持ちを醸成し、科学に馴染みを持つようにします。

なお、教育普及活動は、主に北九州イノベーションギャラリーで実施することとします。

【参考】現在、実施している教育普及事業事例

No	事業名	内容
1	たのしい科学工作教室	身の回りにみられる科学工作のおもしろさに気づかせ、探求する心を育てる。
2	サッカーロボット教室	ロボット工作・プログラミングを学び、ロボットに親しむ。
3	天文クラブ	天体観測や観望会などを通じて天文を学び、天文に対する関心や理解を育てる。

I 第1節 | 工作・実験

1. 活動の目的

学校では体験できない、さまざまな科学現象を実験できる機会を提供し、驚きや感動を通じた科学への興味・関心を引き出します。

また、自分でやってみる、つくってみる場とプログラムを提供することで、子どもたちが自ら考え、周りの人とコミュニケーションを取りながら、創造する力を育みます。

2. 活動の内容と構成

工作・実験内容は、自らやってみる、体験していただくことで驚きや感動を得ることができるものとし、以下の4つのテーマを基本に展開することとします。

①身近な生活のなかの科学を発見する実験

例) 料理の科学実験

②自ら工夫してつくることの楽しさを体験する工作

例) ゲームをプログラミングしてみよう!

③北九州市の企業や技術と関連したテーマの実験や工作

例) ロボット工作、水の工作

④学校で出来ない高度な実験、取り上げない実験

例) 紫外線を調べる(実験と紫外線硬化樹脂によるアクセサリ作り)、フリーズドライのひみつ

I 第2節 | サイエンスショー

1. 活動の目的

不思議な現象や迫力のある実験をショーとして実施し、子どもたちや来館者の科学に対する好奇心を引き出すとともに、エンタテインメント性あるプログラムとして賑わい創出に貢献します。

2. 活動の内容と考え方

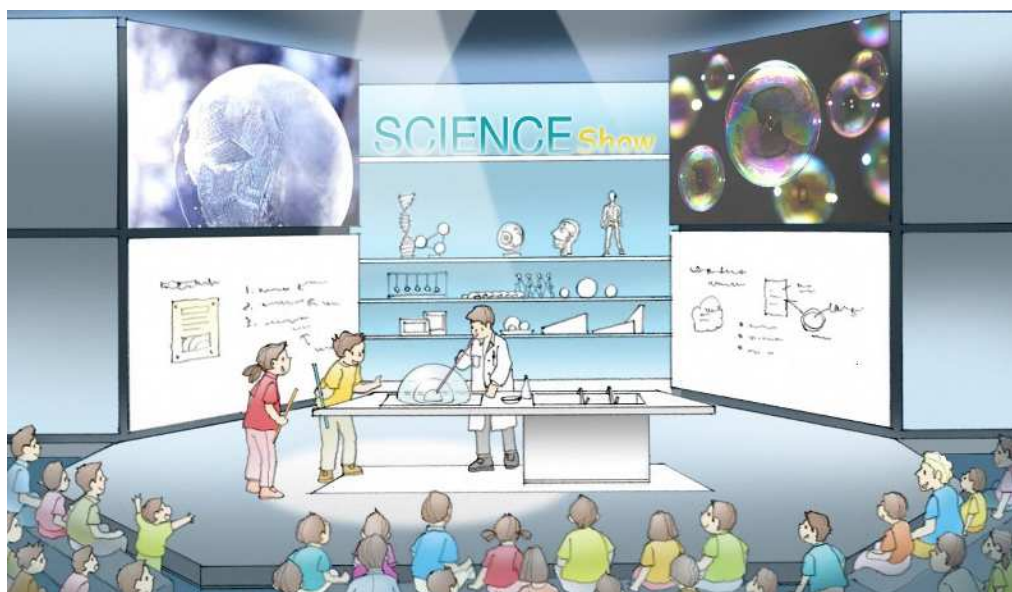
子ども連れファミリー、大人一般、学校団体向けなど、幅広いターゲットを想定したプログラムを用意し、時間や曜日で変化する来館者層に合わせた内容で実施します。

●プログラムの考え方

熱、水、温度、音、光、電気、空気など、私たちの周りにある物質や現象の原理や法則、性質を題材にしたショーとします。

<他科学館の事例>

	館名	テーマ	内容
1	福岡市科学館	もえる！燃焼！実験ショー	物が燃えるには何が必要か、火を使った実験で物が燃えるしくみを紹介する
2	名古屋市科学館	ふれふれフレール	おもりの重さや、ひもの長さの違いは、振り子の往復する時間にどのように関係するのか考える
3	つくばエキスポセンター	ひんやり！ピッキリ「超低温の世界」	液体窒素を使って、普段は見ることがない -196°C の世界ではお花や電気はどうなる？
4	大阪市立科学館	スーパー磁石で大実験	身近な磁石や鉄の意外な性質を、スーパー磁石を使った実験で解きあかしていく
5	札幌市青少年科学館	止まって動いて大慣性	ダルマ落としやテーブルクロス引きなど様々な実験をしながら、物が動くときの法則を楽しく紹介する



I 第3節 | クラブ活動

1. 活動の目的

世代や地域を超えて科学技術への夢と好奇心を持つ人々をネットワークし、継続的な学びのプログラムを提供することで、科学技術に対する興味関心の育成を図ります。また、学びを通じたコミュニケーションの場を提供することにより、一人ひとりの学びの動機づけを図るとともに、科学技術への学びの輪を地域や社会のなかに広げていきます。

北九州市全域を活動のフィールドとして捉えることにより、北九州市の企業などと連携しながら、北九州市の未来への夢と期待を育み、その実現を担う人づくりを目指します。

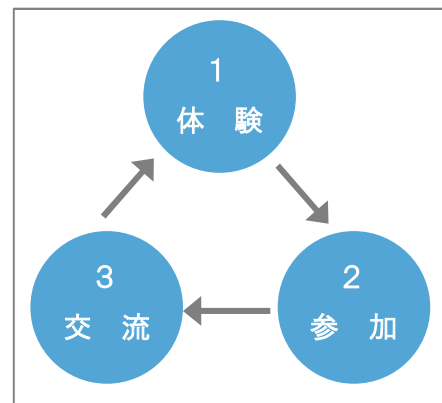
2. 活動の内容と考え方

クラブ活動の対象は小学生、中学生及び一般を想定し、簡単な会員登録で参加できる仕組みとします。

活動は、既存の児童文化科学館で実施しているクラブ活動を継承することを前提とし、「体験する」「参加する」「交流する」の3つのテーマで構成し、休日や、夏休みなどの長期休暇など、対象層に合わせたスケジュール設定により実施します。

図4 クラブ活動の考え方

体験を入口に参加、交流の好循環を生みだし、幅広い市民に学びの輪を広げていきます。



(1) 体験する

北九州市全域をフィールドに自然や天文の観察会、工場や研究機関での最新技術の見学会を実施します。クラブ活動ならではのプログラムを計画し、普段はできない、私たちの身近にある科学や技術との出会いの体験を提供します。

(2) 参加する

実験や工作を自分で考え、やってみるプログラムを実施します。グループ・プログラムや完成までのある程度の時間や日数を要するプログラムなど、クラブ活動ならではのプログラムを提供します。

(3) 交流する

クラブを中心に科学の探求心と学びの輪が広がっていくイベントやプログラムを実施します。クラブメンバー以外の人たちも含めて、広く科学の楽しさを発信するフェスティバルイベントや研究者や技術者と対話を通じて最先端の科学技術への夢を育むプログラムなど、多彩な交流の機会を提供します。

5

部

企業や大学、市民など関係団体等との連携・協働

北九州市ならではの多彩な企業や大学等と連携し、最新技術に触れ、そこに潜む科学を掘り下げます。

また、関係団体等にご協力をいただきながら、持続的な科学館の運営体制を確保することとします。

I 第1節 | 基本方針

本市には、最先端の技術を持つ企業や大学が集積していることから、

- (1) 地元企業の技術の紹介や、その技術を体験する仕組みづくり
- (2) 企業博物館や工場見学等の情報発信と連携
- (3) 地元企業や大学等、市民など関係団体による新科学館への運営への参加などについて、関係者と具体的な協議を行います。

【参考】■展示例



I 第2節 | 企業・大学等ネットワークの形成

1. 活動の目的

地域の企業・大学等と科学館活動の連携を図ることにより、北九州市の科学館だからできる科学館像の実現を図るとともに、企業・大学等が発信する、生活に密着した科学技術に出会える、また理系高度人材の確保につながる科学館としての賑わいと交流を創出します。

また、連携企業・大学等の認知度アップ及び社会貢献活動の場を提供することで、地域との良好で創造的な関係づくり、豊かな地域社会づくりに貢献します。

2. 活動の内容と考え方

科学館と企業・大学等を軸に市民との協働ネットワークを構築し、独自性の高いプログラムを開発・実施していきます。協働ネットワークを運営体制に組み込むことにより、発展性のある持続的な活動として取り組んでいくこととします。

Ⅰ 第3節 | 企業・大学等との連携による展示活動の考え方

企業・大学等が持つ独自の科学技術をテーマとした企画展示及び常設展示への展示協力を企業連携活動の軸とすることにより、北九州市ならではの科学技術に触れられる科学館としての発信力・集客力を高めるとともに、具体的なプロジェクト（企画展示など）を通じた市民、企業、関係施設等による協働ネットワーク活動を推進します。

企業連携による企画展示の実施スキームは以下の3つを想定します。

①企業出展

新科学館がスペースを提供し、企業が展示を設置・運営します。展示品や展示装置、展示造作及び運営・解説要員まで企業が用意します。企業単独による出展や複数企業による共同出展など、多様な出展方法の検討が可能です。

②展示への技術協力、開発・実施協力

常設展示及び企画展示における展示品や展示コンテンツ（映像素材等）、技術解説スタッフや講師、最新の科学技術に関する知識など、必要に応じて企業の協力をいただきます。

③企画展協賛

企画展のテーマや趣旨に賛同する企業がスポンサーとなって開催費用の一部または全部を負担していただきます。

<他科学館の事例>

①企業出展例

サイエンスヒルズこまつでは科学の「原理」とものづくりの「現場」（企業展示）を近接することにより、理科・科学の勉強と暮らしが結び付きやすい構成となっている



②展示への技術協力、開発・実施協力例

産業機器メーカー製作によるロボットアームを用いた体験型展示装置

Ⅰ 第4節 | その他企業・大学等との連携によるプログラム展開の考え方

常設展示・企画展示を軸とした展示活動の他、企業連携による教育普及活動にも積極的に取り組むこととします。内容については、以下の4つを想定することができます。

①企業イベント出展

次世代育成のための体験プログラムや地域交流イベントなど、企業と協働して地域貢献活動を実施します。

②教育普及プログラム開発への協力

展示活動と同様、展示品や展示コンテンツ（映像素材等）、技術解説スタッフや講師、最新の科学技術に関する知識など、企業の協力（または共同）で教育普及プログラムを開発します。

③プログラム協賛

展示活動と同様に、ワークショップ等のプログラムのテーマや趣旨に賛同する企業がスポンサーとなって開催費用の一部または全部を負担するもの。いわゆる「冠講座」「冠プログラム」となります。

④企業ミュージアムや工場見学との連携

新科学館だけでなく、企業ミュージアムや工場見学との連携と相互の行き来を促すような展示内容とすることで、より広いフィールドで科学を学ぶことが出来るようになります。

<イメージ>

①企業イベント出展例

自社技術・製品を活用して制作した展示物を用いて、地域の子供たちへ科学と企業技術の両方を教える様な地域交流イベントを開催する。



②③教育プログラムの開発・協賛

専門的な内容を伴うプログラムや、企業の特徴を活用したワークショッププログラムなどを共同で開発し、その技術解説や講師として参画、冠プログラムとして協賛なども考えられる。

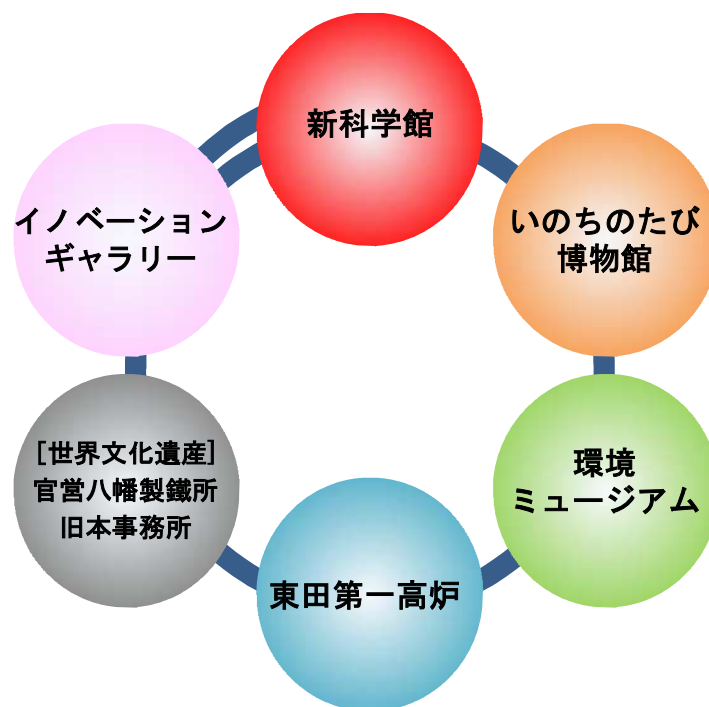
6部

東田地区内の博物館群との連携

東田地区には、「いのちのたび博物館」など、特徴のある施設が集積しています。これら施設に新科学館が加わることで、様々な分野の博物館が揃うこととなり、他都市にはない、魅力的なエリアとなるため、回遊性が高まるような工夫をしていきます。

特に、新科学館とコンセプトの近い北九州イノベーションギャラリーについては、最大限活用する方向で、一体的な運営も視野に入れ、検討していきます。

【博物館群連携イメージ】



7部

運営体制のあり方

新科学館のあるべき姿の実現を目指して、北九州市のさまざまな主体をつなぎ、科学・技術への興味・関心を広げ、みんなで次世代の北九州市を創っていく拠点にふさわしい運営体制を構築するとともに、持続的に成長・発展していく科学館運営に取り組むこととします。

運営体制（組織）については、次に示す運営の基本方針を踏まえ、引き続き検討を進めます。

Ⅰ 第1節 Ⅰ 運営の基本方針

1. 地域ネットワークを基盤とした運営体制

多様なものづくり企業や大学を要する北九州市の資源を最大限に引き出す運営体制を構築します。

2. 多様な主体の参加と協働による事業運営活動の推進

北九州市内の企業、大学、行政、市民の参加と協働を事業運営の基本とします。企業との共同による企画展示の開発と実施、企業や大学との協働による展示や教育普及プログラムの開発、地元大学の学生や留学生、市民ボランティアの積極的活用など、地域の力が結集し、未来を発信していく科学館運営とします。

3. 次世代人材の育成に向けた仕組みづくり

市内小中学校、高校、大学などにおける教育活動との連携を図り、北九州市の未来を担う人材の育成を図ります。

また、新科学館独自のクラブ活動により継続的な人材育成を図ります。

4. 地域の賑わいと多様なコミュニケーションの創出

新科学館の立地特性を生かして、周辺施設や地域と連携したイベント等を企画し、賑わいの創出に努めます。

主な関係団体などによる連携・協働

地元企業

大学
研究機関等

教育機関
(小・中・高)

市民

○展示協力

○サイエンスショー・ワークショップへの協力

○技術・人材協力

○ボランティアによる運営参加 など

第 3 章 | 展示計画

1部

展示のコンセプト

Ⅰ 第1節 | 展示計画の基本的な考え方

東田地区と一体となった展示体験ストーリーの構築

東田地区は、いのちのたび博物館、環境ミュージアム、北九州イノベーションギャラリー等が立地する市民の学びのエリアです。また、北九州市の過去と未来をつなぎ、市民が日常的に集い、交流し、学びあいながら、北九州市の未来を創造・発信していく場としての可能性を持っています。

展示の計画にあたっては、このような東田地区が持っているポテンシャルや周辺施設の状況を踏まえ、それらと一体となった体験ストーリーを構築することにより、次世代の北九州市を市民みんなでつくり、育てていく拠点としての科学館を実現することを基本とし、以下の3点を基本方針とした計画を行います。

1. 北九州市にふさわしい未来を拓く展示

次世代の北九州市をつくる拠点として、また、技術で未来を拓く北九州市にふさわしい科学館として、科学の原理・原則が学べ、未来への可能性を理解・実感できるような展示とします。

2. 東田地域に開かれた賑わいと交流の場づくり

北九州市の賑わい拠点であり、いのちのたび博物館などの博物館群が立地する学びと遊びのエリアとしての周辺環境とつながる展示とします。

3. 北九州市全体を展示のフィールドとした発見の入り口づくり

次世代をリードする産業が集積する東田地区の賑わい拠点に立地する科学館として、東田地区全体ひいては北九州市全体を展示活動のフィールドと捉えた科学館展示とします。科学館展示を北九州市全体への発見の入り口として位置づけ、北九州市が持つ科学技術へと人々を誘う展示を展開します。

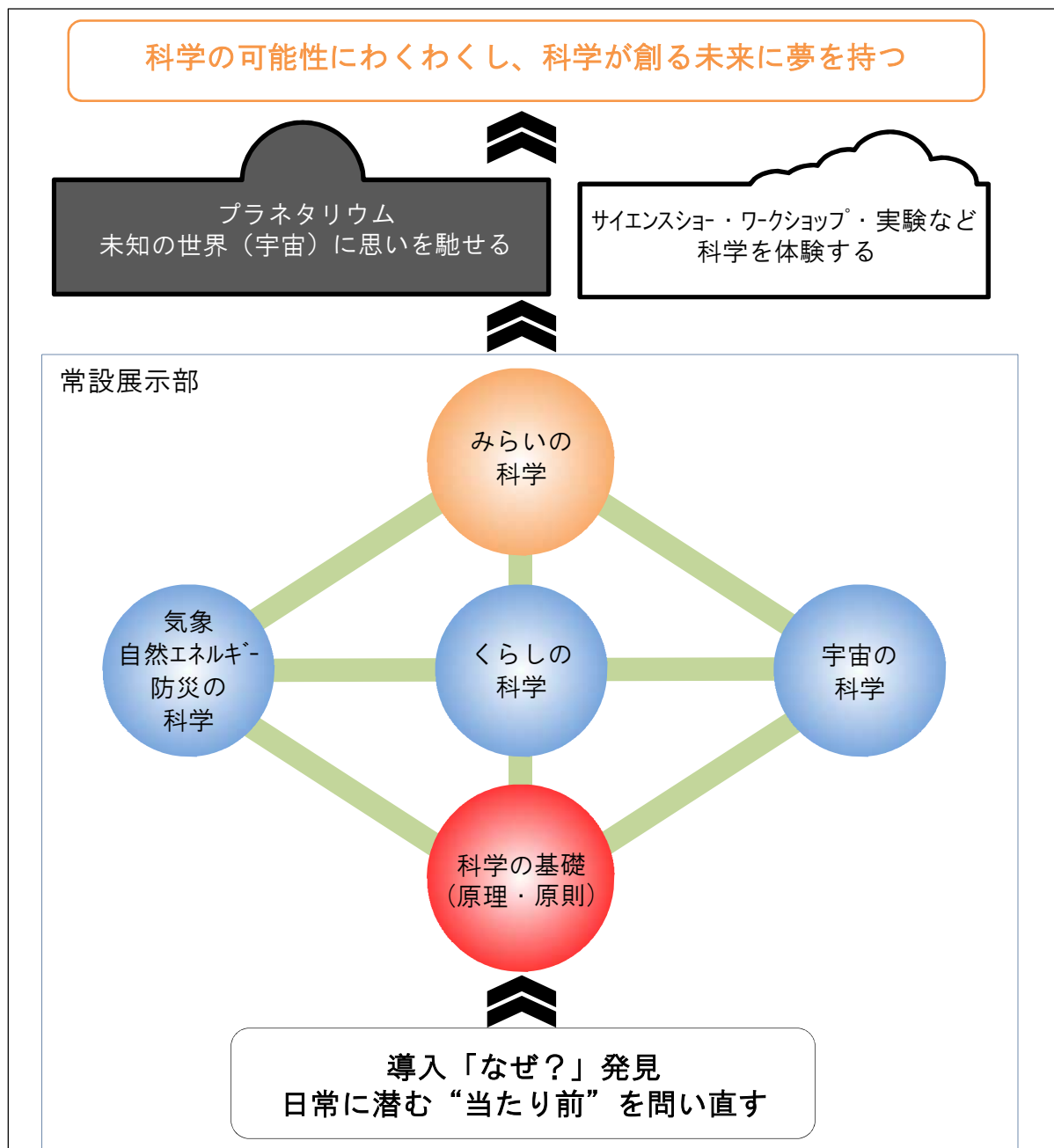
1 第2節 | 展示コンセプト

科学に夢をもち、次世代の北九州市を担う人材を育成する

・科学は我々の生活を便利にするために活用されており、これまで、日常生活に潜む「なぜ？」を問い直し、研究することで科学は発展してきました。

・常設展示では、科学を考える力を育むために、まずは、日常に潜む“当たり前”を問い直し、物事を考える“癖”をつけることから出発し、科学の原理・原則や、どのような技術が我々の生活を便利にしているのかを学ぶことを目的にします。

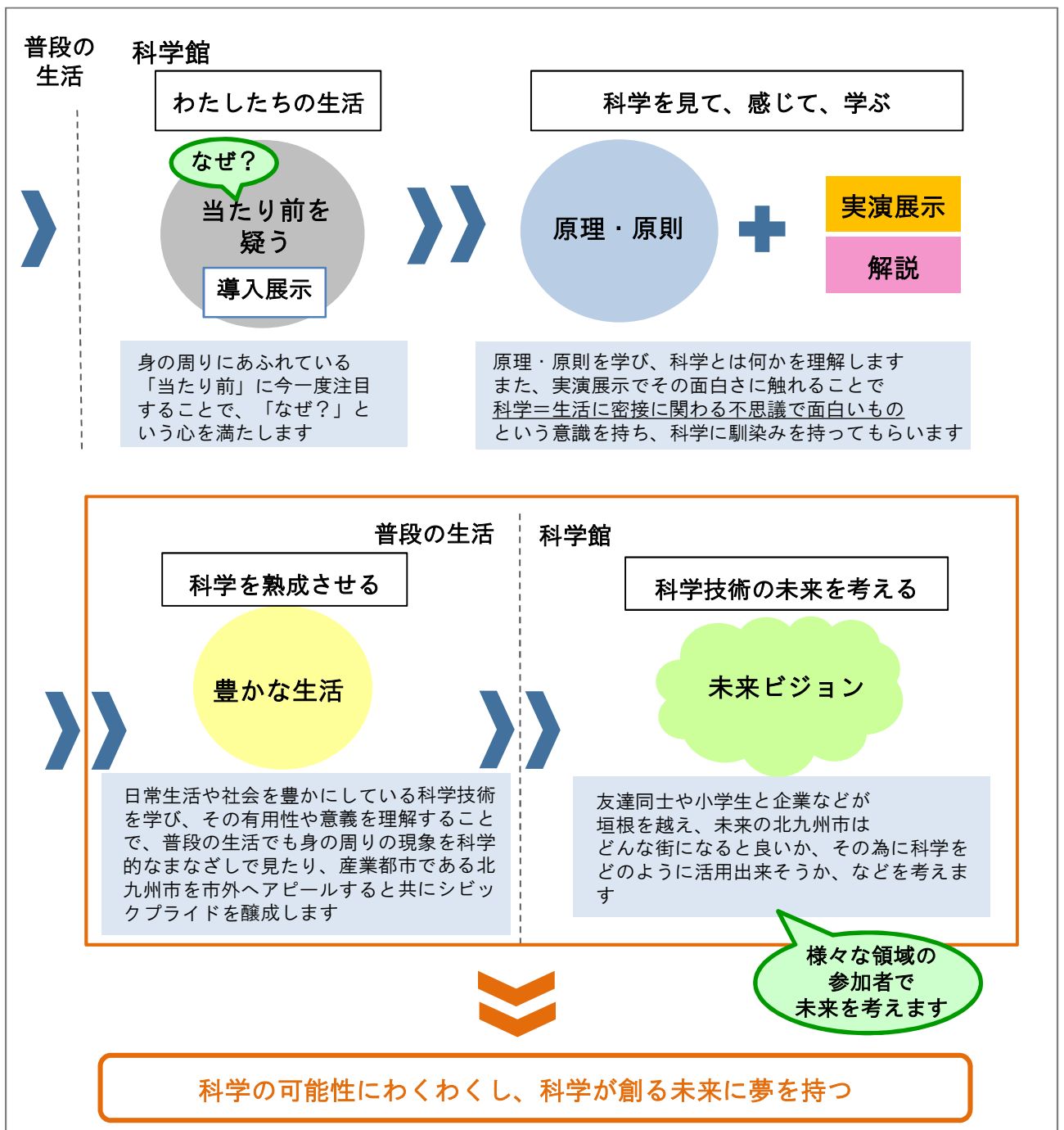
・常設展示での体験を通じて、科学の可能性にわくわくし、科学が創る未来に夢を持つ人を増やしていきます。



2部 展示ストーリー

科学的なものの見方が育まれたり、科学の有用性を実感することで、毎日の暮らしや通学路がこれまでとは異なった見え方をしたり、日本有数の産業都市である北九州市に誇りを持つことができます。身近なところに潜む疑問から、宇宙の不思議・魅力までを見て、感じて、学ぶ。多くの方が何度も訪れたいような科学館を目指します。

各展示は一方向的に情報提供をするようなものではなく、自ら感じた疑問を自ら考え、体験し、解説を読むという構成をフォーマット化することで、原理・原則が身に付き、記憶に残るようにします。また、来館者と企業、大学などのコミュニケーションが図られるよう、原理・原則の理解で終始せず、生活や社会にどのように活かされているのかまでを理解できる展示とします。



3部 展示のゾーニング

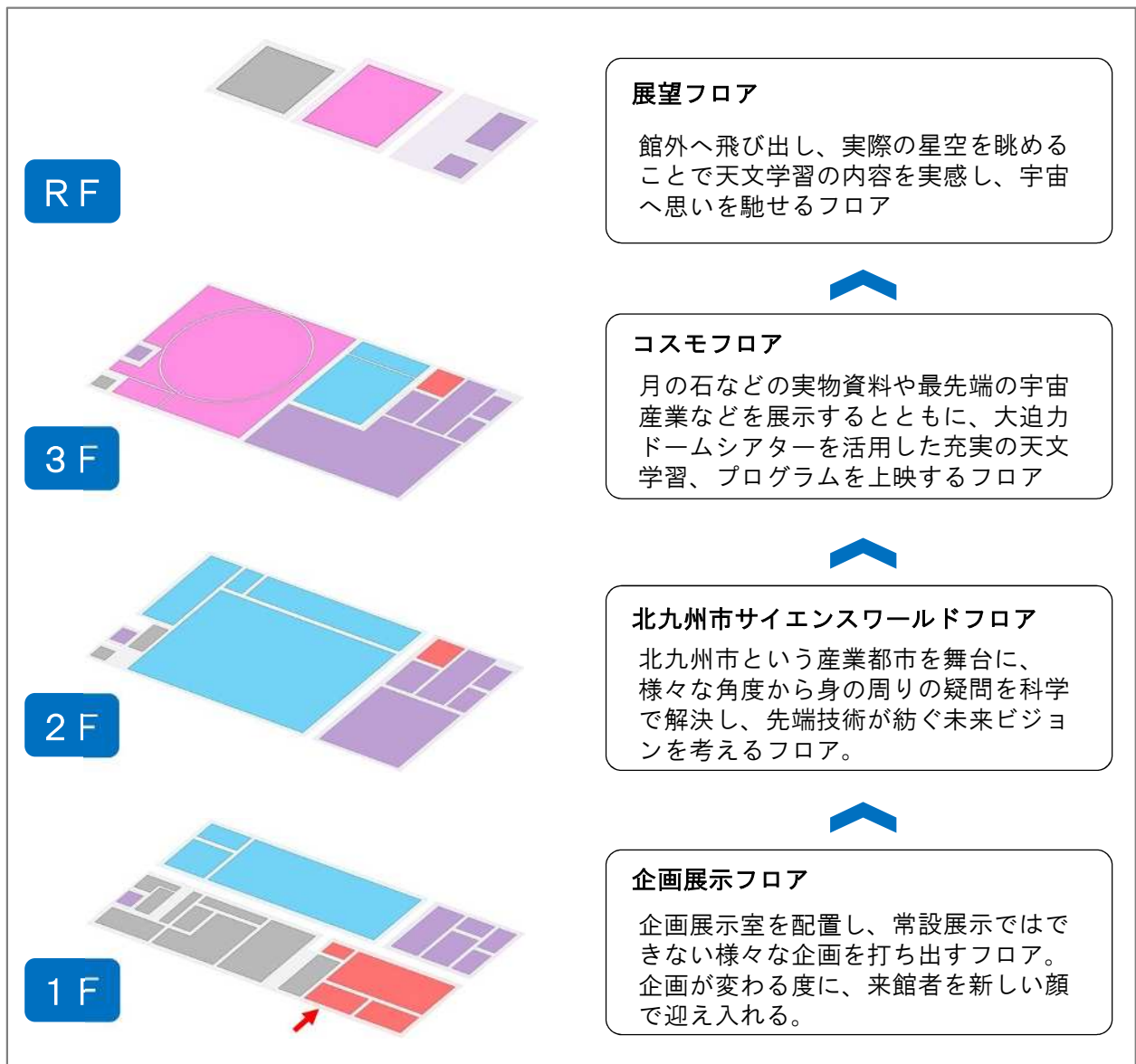
Ⅰ 第1節 | フロアゾーニングの考え方

科学を通して身の周りの生活から宇宙へと飛び立つ段階的ゾーニング

身の周りにあふれている科学を「当たり前」と感じている来館者が展示を通して科学の現象に興味を持ち、原理・原則を理解し、科学技術の象徴といえる宇宙、さらには新科学館のシンボルとなる「月の石」や「アポロ司令船」などの実物に出会う。というストーリーをフロアゾーニングとして段階的に訴求します。

※以降のゾーニングは現時点でのイメージです。

フロアゾーニング



I 第2節 I 各フロア平面ゾーニング

1 F

■ エントランス/レストスペース

学校利用など、団体利用の際にも十分な収容スペースを確保します。入退場を管理する受付機能を設け、各ゾーンへ移動する際の拠点とします。

■ 企画展示ゾーン

常設展示では難しい各種コラボ展示や、展示室一室を統一テーマで見せる展示、また常設展示と関連し、より深い科学の知識を身に付ける展示など、科学館の利用者層、来館者数を拡大していく為にも、さまざまな企画を打ち出すゾーンとします。

■ その他

受付、授乳室、事務室、倉庫など

2 F | 北九州サイエンスワールドフロア

■ 常設展示ゾーン

【導入「なぜ？」発見】

身の周りの「当たり前」に疑問を持つような問いを与え、物事を考える癖を身につけることを目的とします。

展示案：なぜ雨は降る？、なぜ音は聞こえる？など



【科学の基礎（原理・原則）】

科学の根幹となる原理・原則を学び、土台を身に付け、様々なゾーンの科学を考えていくステップとします。

展示案：力のつり合い、てこの原理、エネルギー保存
光の三原則、振動 など



【気象・自然エネルギー・防災の科学】

我々の生活に影響する気象現象などの仕組みを解説し、自然が我々の生活にどのような影響を及ぼしているのかなどを学ぶことを目的とします。

展示案：天気の科学、再生可能エネルギーなど



【くらしの科学】※企業展示ゾーン

我々のくらしに科学や技術がどのように関わっているのか解説します。地元企業の高い技術力に触れることで、「ものづくりのまち北九州市」の再認識やシビックプライドを培うことを目的とします。

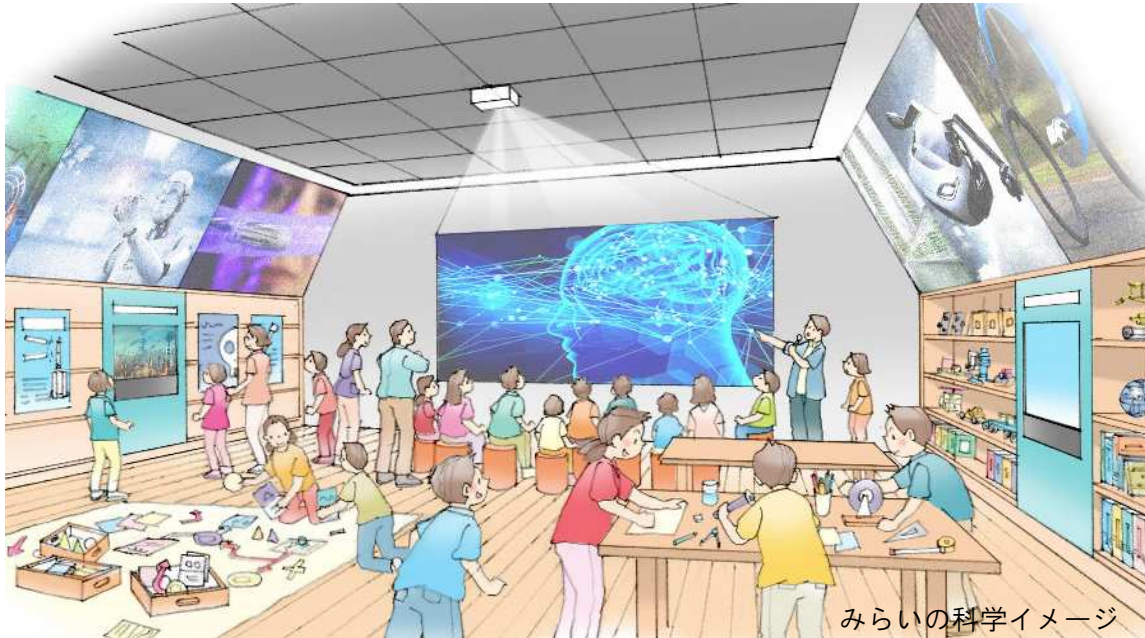
展示案：素材の科学、身の周りの製品に潜む技術、自動運転の仕組み、最先端医療、ロボットの仕組み など



【みらいの科学】

未来の北九州市がどのような街になればよいか、どのようなことが出来るようになれば便利になるか、科学の視点から考え、未来の北九州市や科学・技術へ夢や憧れを持てるようになることを目的とします。

展示案：先端技術、未来の技術案（空飛ぶ車など）など



みらいの科学イメージ

3F | プラネタリウムフロア

プラネタリウム

ドーム直径を25m以上とし、充実した天文学習用の投影に対応する面積・座席数とします。また学習利用の他、多様な利用が可能となる設計、プログラム構成とします。

共用ゾーン等を十分設け、上映前の人の滞留にも対応します。

常設展示

【宇宙の科学】

人類の起源である宇宙について考え、宇宙に対する夢や憧れなどを持てるようになることを目的とします。

展示案：月の石、アポロ司令船、宇宙空間の活用など



月の石

※現在、「いのちのたび博物館」で展示中



アポロ司令船

4部

展示装置のあり方・演出

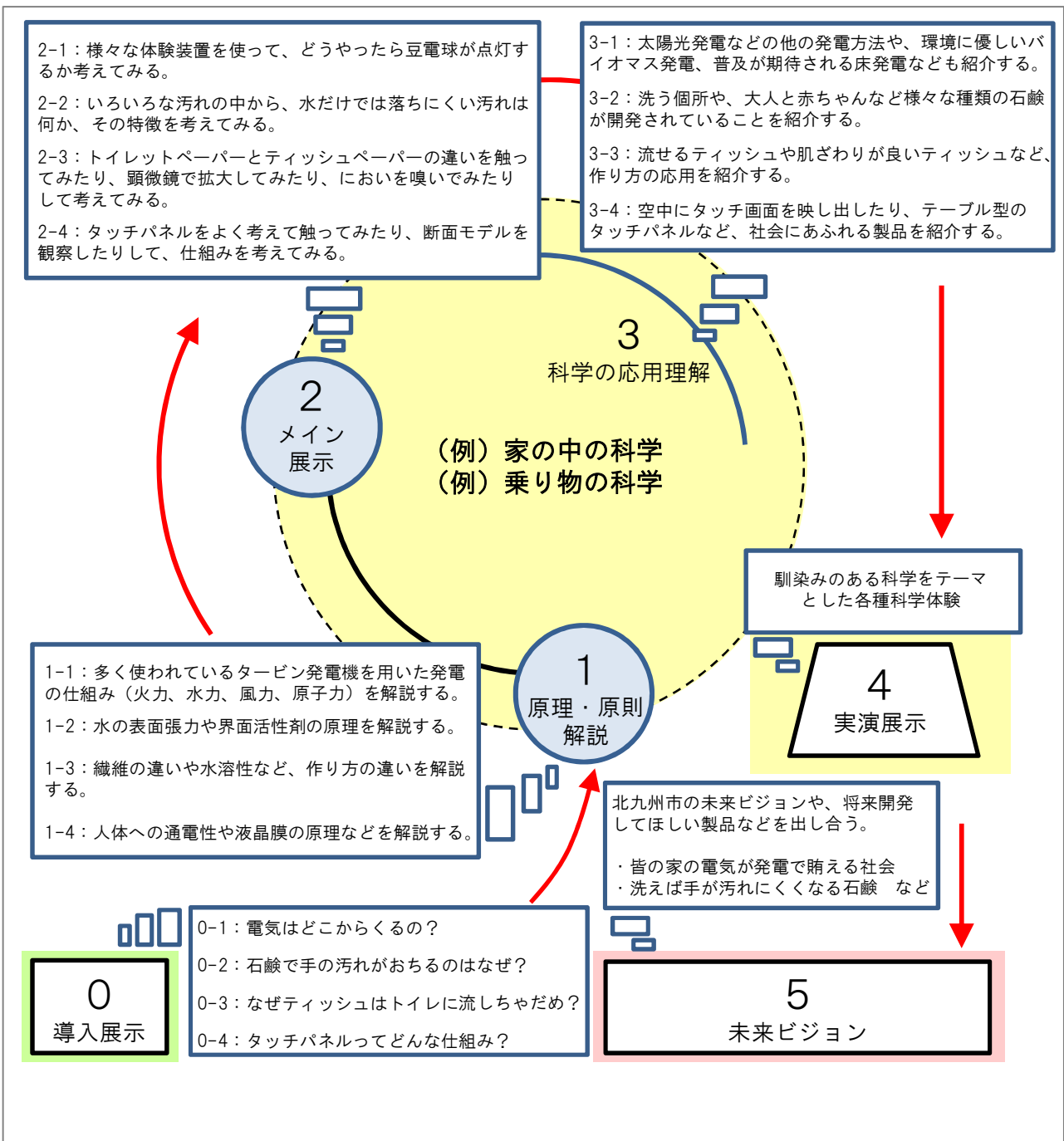
具体的な展示内容については、地元産学官で構成する意見交換会を設置し、企業、大学、小中高校の部会を設けるなど、幅広く意見を聴取しながら今後検討を進めます。

第1節 | 展示構成

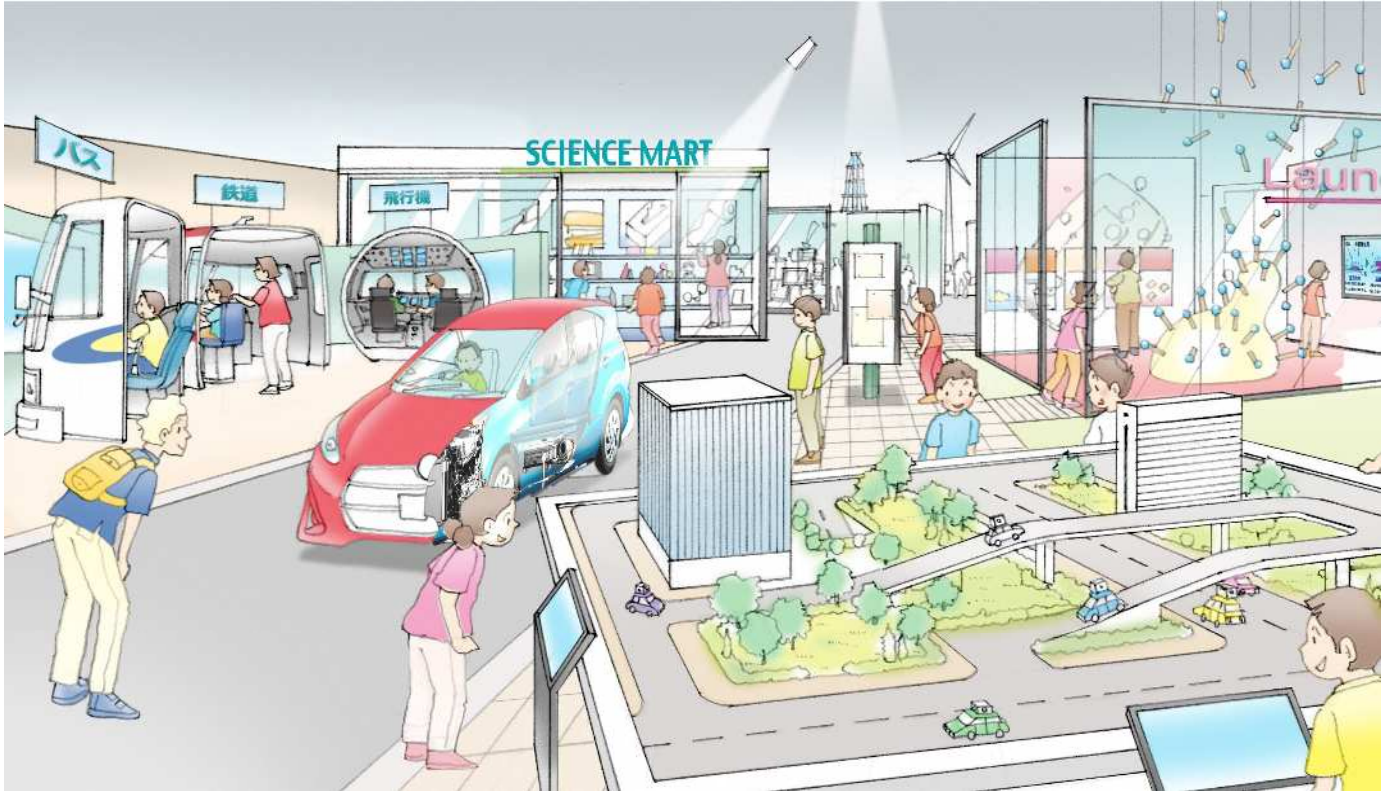
くらしの科学【くらしに関わる科学を解説】

身に着ける衣服や食べるもの、普段使用している電化製品など、生活に関わる科学を解説することで、身の周りにあふれる科学の多さやその原理などを理解します。

展示構成イメージ



くらしの科学イメージ【くらしに関わる科学を解説】



空間イメージ

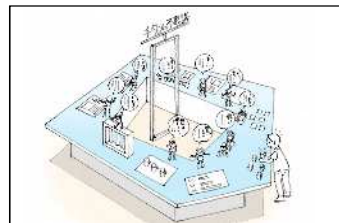
目玉展示案



【安心安全な自動運転技術】

大迫力のまちなか模型の中に、実際にプログラムで制御した車を走らせ、自動運転技術が普及した、安心安全な車社会を表現します。手元モニターでは技術の解説します。

他展示構成案



【素材の可能性】

同じ素材でも、様々な特性を活かして多様な活用方法があるということを紹介します。例：鉄の様々な用途等



【乗り物シュミレーター】

バス、電車、飛行機などの様々なシュミレーターで、どのように乗り物が動いているのかを体感します。



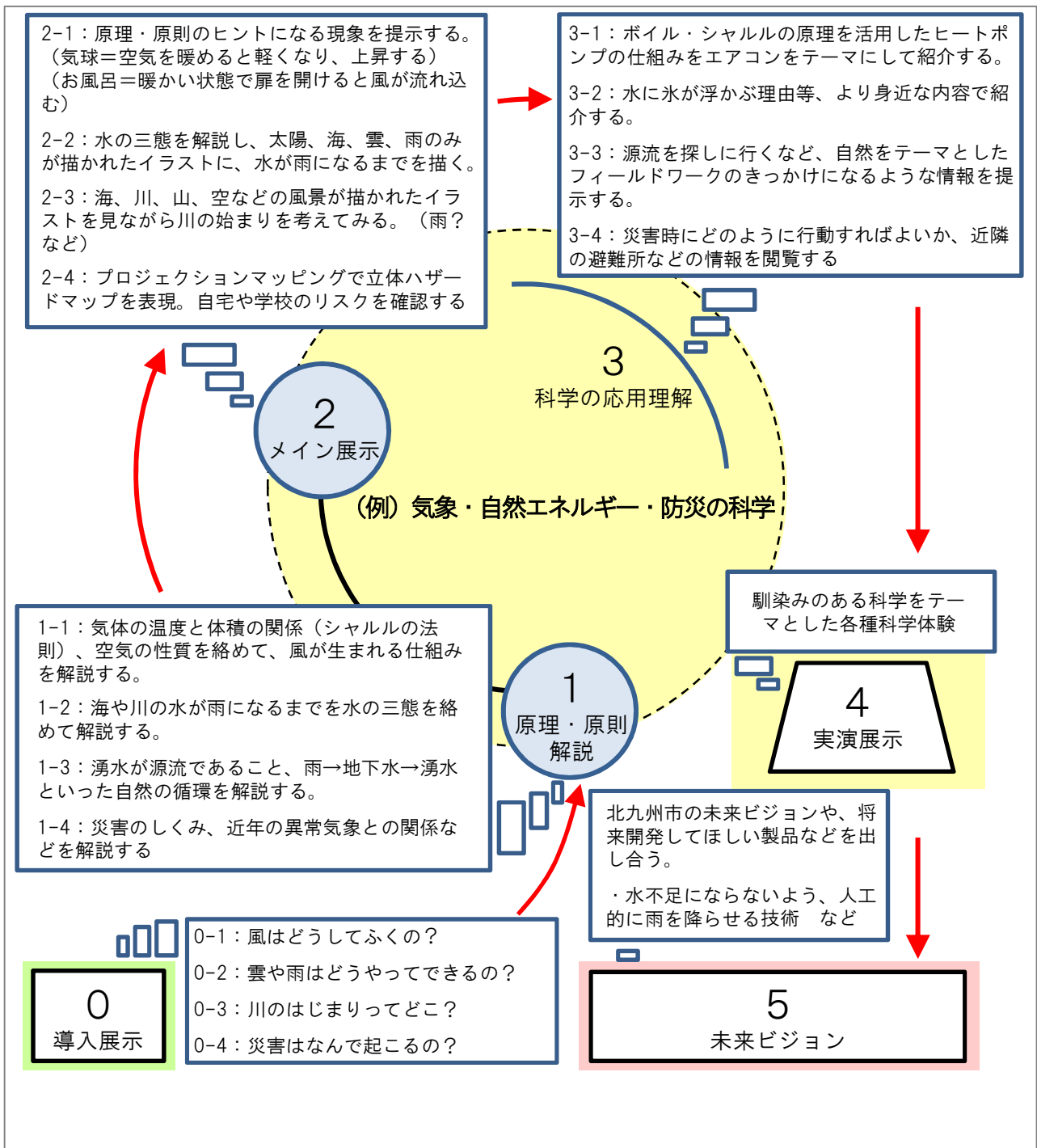
【住まいの科学】

石鹼で汚れが落ちる仕組みやエアコンの仕組みなど、住まいに関する科学を体験・解説します。

気象・自然エネルギー・防災の科学【気象現象の仕組みなどを科学で解説】

我々の生活に影響する気象現象などの仕組みを解説し、自然が我々の生活にどのような影響を及ぼしているのかなどを学びます。

展示構成イメージ



気象・自然エネルギー・防災の科学【気象現象の仕組みなどを科学で解説】



空間イメージ

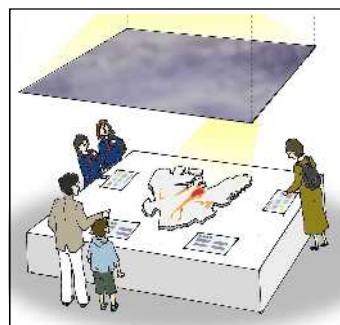
目玉展示案



【竜巻体験】

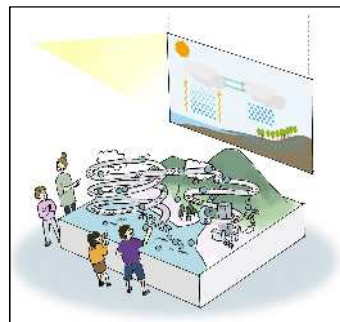
自然現象である竜巻の原理を利用し、体験者が自分で竜巻を発生させることができる体験装置。

他展示構成案



【防災ステーション】

北九州市のハザードマップをプロジェクションマッピングで模型に投影し、立体ハザードマップを展開。映像操作以外に検索モニターも設置し、地図上の任意地点での災害リスクも閲覧可能。



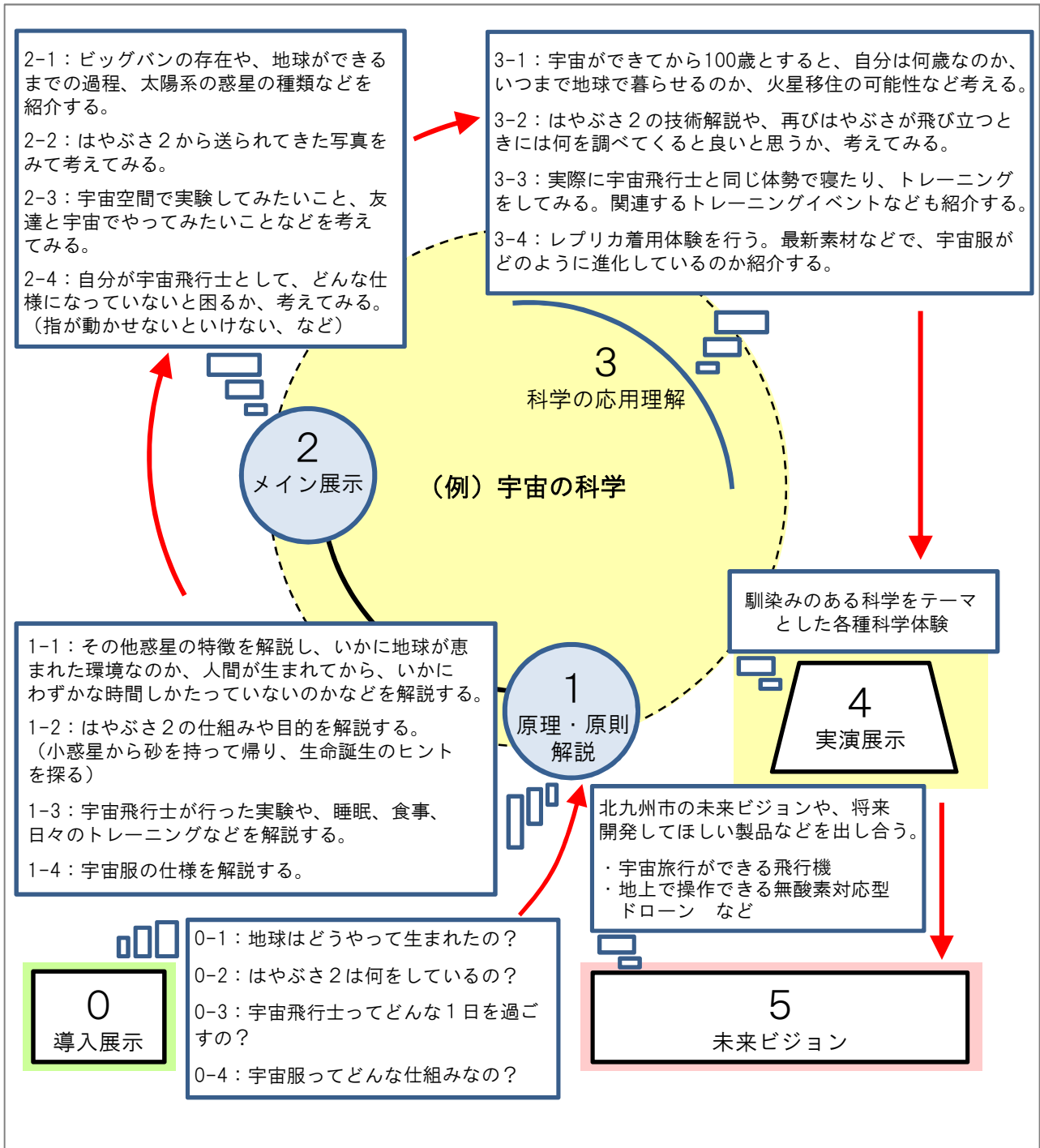
【くらしを支える水の循環】

水の循環や状態変化を、北九州の地形模型に重ねてボールコースターで表現する装置。断面イメージと一緒に展示し、内容理解を促進します。

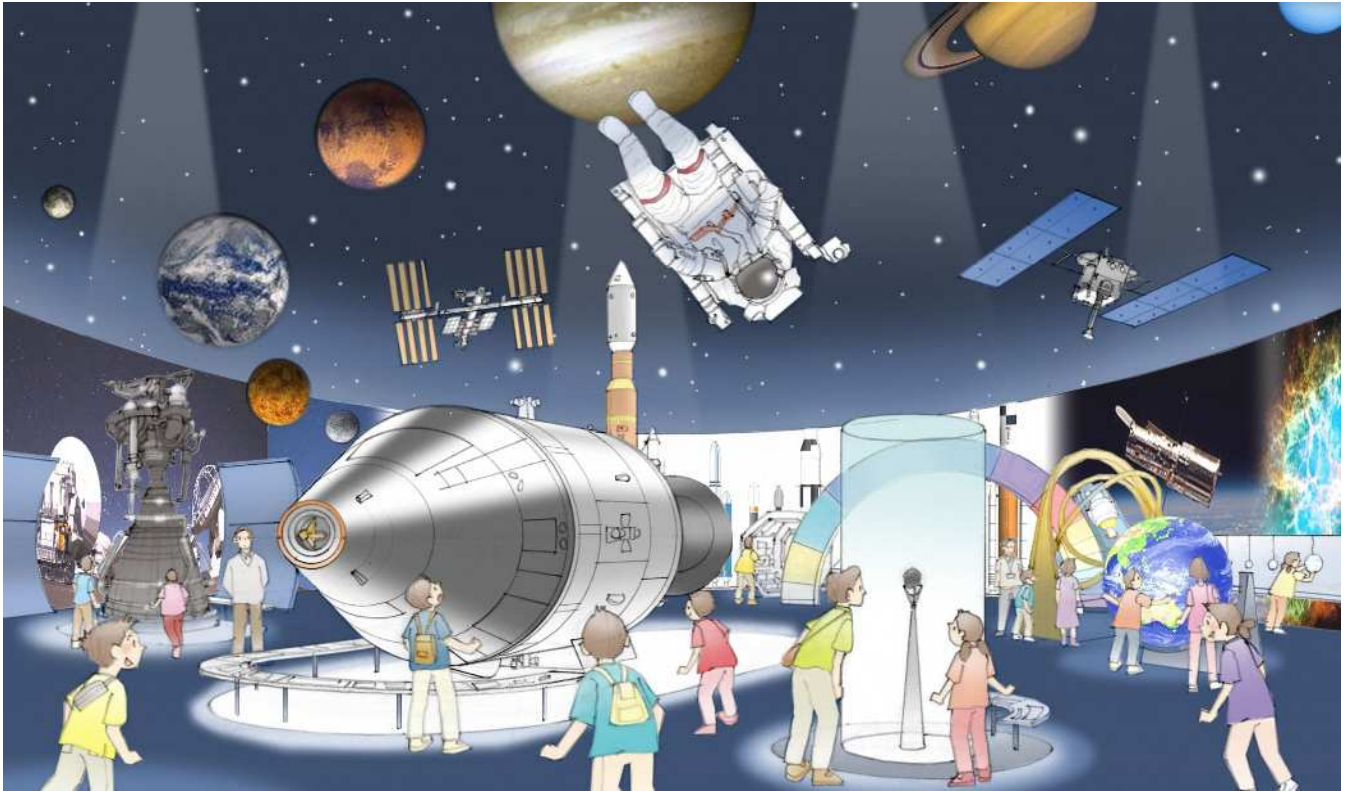
宇宙ゾーン【産業都市を印象付けるシンボル展示】

実物資料をシンボリックに展示します。産業、科学の象徴である宇宙に触れることで身近なところから未知の宇宙まで、科学が関わるスケールの幅広さを訴求します。

展示構成イメージ

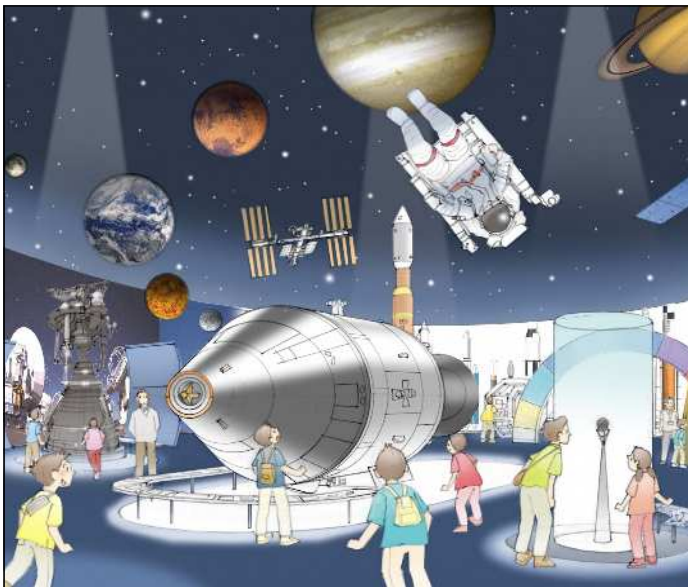


宇宙ゾーンイメージ【産業都市を印象付けるシンボル展示】



空間イメージ

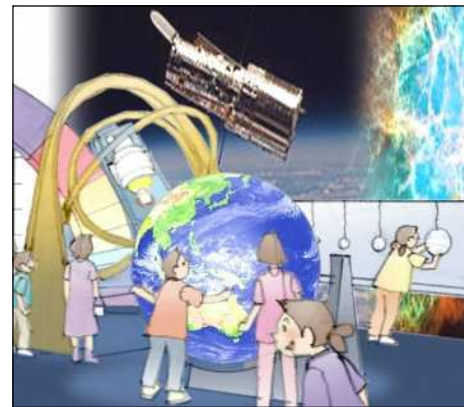
目玉展示案



【北九州を象徴する宇宙展示】

月の石（実物）、アポロ指令船、ロケットエンジン模型など、産業都市である北九州市を象徴する展示物は、新科学館の核となる目玉展示です

他展示構成案



【惑星を比較する】

惑星模型の大きさ、重さ、水分量などを比較します

【地球に触れる】

台風や津波などの自然現象が発生する過程、各国の夜の明るさ、リアルタイムの地球などを見ることができるデジタル地球儀

【宇宙飛行士トレーニング】

疑似的に無重力を再現する訓練遊具で宇宙を体感します