

# 年 報

平成24年度

川口市立科学館

## 発刊にあたって

川口市立科学館サイエンスワールドは、太陽をメインテーマに置き、科学展示、プラネタリウム、天文台の3つの施設で構成されています。この3つがネットワークで結ばれており、相互に情報のやりとりをすることで、例えば、天文台でとらえたリアルタイムの太陽画像を科学展示室やプラネタリウムで紹介することができます。この特色を活かし、体系だてて宇宙や科学に触れることのできる参加体験型の施設として、平成15年5月3日 SKIP シティ内にオープンしました。

当館は「科学の原理や原則を教えるのではなく、観察や実験、創造、発表など自らの体験を通して、科学的なものの見方や考え方を深化させるものである」ということを基本方針とし事業を実施してまいりました。

おかげさまで平成25年7月7日には来館者数100万人を達成することができました。心から感謝申し上げます。ありがとうございます。

本書は、平成24年度の事業を統括し発刊させていただくものであり、当館の活動について皆様のご理解を頂く一助となれば幸いです。

終わりに、この一年間のご支援に感謝申し上げますとともに、今後とも引き続きご支援、ご指導賜りますようお願い申し上げます。発刊にあたりましてのご挨拶といたします。

平成25年9月 川口市立科学館

# 目 次

発刊にあたって

## I 科学館の概要

1 沿革とあゆみ	5
2 基本理念	9
3 施設の概要	9
4 組織及び事務分掌	12
5 利用状況	13
6 アンケート実施報告	14
7 特別事業実施報告	25
8 広報活動	26
9 協力活動	27

## II 事業概要

○ 展示の概要	31
1 サイエンスショー	31
2 わくわくワーク	32
3 どきどきサイエンス	35
4 特別教室（サイエンスセミナー）	36
5 いきいきサイエンス	38
6 特別展	39
7 講演会・パネル展・講座等	41
8 学校・地域連携	43
9 展示装置解説	47
10 その他	51
○ 天文の概要	52
11 教育普及	52
12 資料収集	60
13 調査研究	64
14 学校連携	66

## III 参考資料

1 条例・規則	71
2 利用案内	80

# I 科学館の概要

# I 科学館の概要

## 1 沿革とあゆみ

昭和36年11月 3日	科学館の前身である展示室・天文台からなる児童文化センター開館
昭和46年10月	プラネタリウム館増築
平成 3年 1月	天文部門中心の科学館計画（案）を作成
2月	（仮称）川口サイエンスワールド基本方針に基づき科学館計画から （仮称）川口サイエンスワールド計画に変更
3月	市議会の市長所信で現S K I Pシティ内に児童文化センター機能を 移すと表明
6月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画骨子決定
11月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画（案）を策定 参加体験型科学展示・大型プラネタリウム・天文台群・コンピュー タネットワークからなる基本計画（案）を公表
12月	（仮称）サイエンスワールドプラネタリウムおよび天文台機器選定 委員会第1回を開催 （仮称）サイエンスワールドプラネタリウムおよび天文台機器選定 委員会を提案条件検討委員会と名称変更
平成 8年 4月	埼玉県によるS K I P（さいたま・かわぐち・インテリジェント・ パーク）計画が始動 西暦2000年を目指して、工業技術センター・生活科学センター・産 業振興センター・川口サイエンスワールドの概略設計を行う
6月	（仮称）川口サイエンスワールド基本構想策定専門委員会を設置
平成 9年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本構想策定
10月	（仮称）川口サイエンスワールド施設整備検討委員会及び幹事会 （第1回）を開催
平成10年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本設計完了
平成11年12月	（仮称）川口サイエンスワールド実施設計完了
平成12年 6月	プラネタリウム製造に着手 天文台製造に着手
9月	設計監理業務を委託
平成13年 3月	科学展示製作に着手
5月	ネットワークシステム開発に着手
10月	天文台制御システム開発に着手
平成14年10月	愛称「サイエンスワールド」に決定
12月	科学館設置及び管理条例の制定 正式名称「川口市立科学館」
平成15年 1月	（仮称）川口サイエンスワールド建設事業 プラネタリウム・天文台・科学展示・ネットワークシステム・天文 台制御システムが完了

- 平成15年 2月 1日 SKIPシティ街びらき  
3月 (仮称)川口サイエンスワールド施設整備検討委員会幹事会 (最終回)  
4月29日 川口市立科学館開館記念式典  
市制70周年記念植樹「楷の樹」  
5月 3日 開館  
5月17日 来館者1万人達成  
8月27日 特別観測会「火星大接近」開催  
11月 1日 特別展「スポーツの科学」開催 (～12月14日)  
11月10日 川口の日・市制70周年記念植樹「宇宙ツツジ・宇宙バラ」  
11月14日 県民の日・来館者10万人達成
- 平成16年 1月31日 特別展「宇宙へのアプローチ」開催 (～3月14日)  
4月29日 開館1周年記念写真展開催 (～5月5日)  
5月 5日 子どもの日・一般無料公開  
6月 8日 特別観測会「金星の太陽面通過」開催  
6月30日 全日本プラネタリアム連絡協議会(AJPA)・日本プラ  
ネタリアム協会(JPS)合同による川口大会開催 (～7月2日)  
9月18日 特別展「ちきゅう環境展」開催 (～10月31日)  
9月28日 特別観測会「中秋の名月」開催  
10月31日 来館者20万人達成  
11月20日 特別展「自転車展」開催 (～1月23日)  
11月27日 天文講演会「ALMAは何を見るのか」実施
- 平成17年 1月 8日 特別観測会「マックホルツ彗星と土星を観る会」開催  
2月 5日 特別展「磁石展」開催 (～3月13日)  
4月 3日 特別展「ナーノの冒険」開催 (～9月11日)  
4月23日 特別展「サイエンスブック」開催 (～7月18日)  
朗読inプラネタリアム開始  
6月 3日 川口市立科学館運営審議会開始  
9月17日 特別展「なんで?科学のクイズ展」開催 (～10月30日)  
9月18日 特別観測会「中秋の名月」開催  
10月30日 来館者30万人達成  
11月10日 川口の日・記念植樹「宇宙桜」  
12月10日 特別展「船と海洋の科学展」開催 (～2月19日)
- 平成18年 4月 1日 鉄道模型運行開始  
年間入場券・年間観覧券販売開始  
4月26日 「ニックネームのあるメシエ天体写真展」開催(～5月14日)  
8月12日 夏休み夜間特別事業「星空さんぽ ～夏の星座をさがそう～」  
8月13日 特別展「世界の蝶展 自然の神秘・擬態の不思議」開催 (～8月20日)  
夏休み特別事業 星空リラクゼーション「星夜探訪～クラシック  
音楽とともに～」開催  
9月16日 特別展「鉄道と連絡船」開催 (～11月5日)  
11月 3日 「科学映画を観る会と講演会」開催

- 11月 9日 水星の太陽面通過インターネット配信
- 11月19日 天文講演会「人類は月へ行っていない！？ーアポロ疑惑を斬るー」開催
- 12月 9日 特別展「ノーベル賞を受賞した日本の科学者展」開催（～2月12日）
- 平成19年 1月13日 特別展「ニュートリノに関する展示」開催（～2月12日）
- 4月 1日 展示事業改定
- 4月22日 プラネタリウム特別企画「Night Flightナビゲーション  
～坂本真綾～」開催
- 4月29日 プラネタリウム特別企画「星空音楽会 ～ギター～」開催
- 6月 9日 特別展「昔あそびコーナー」開催（～7月1日）
- 6月24日 プラネタリウムキッズアワー字幕つき投影開始
- 9月15日 特別展「あそんでためそう！七つの体験・感覚ひろば」開催（～10月28日）
- 10月28日 川口市民大学共催事業 公開講演会  
「解けた冥王星の謎と新しい太陽系の姿」開催
- 11月 3日 「科学映画を見る会と講演会」開催
- 11月18日 川口市民大学共催事業 公開講演会  
「人工衛星が見たブラックホールの姿」開催
- 12月 8日 特別展「飛行 ～大空への挑戦～」開催（～2月11日）
- 平成20年 1月26日 「飛行展」イベント「親子で飛ばそうペーパープレーン」開催
- 3月 9日 来館者50万人達成
- 3月15日 天文講演会『国際宇宙ステーション「きぼう」ー宇宙での挑戦ー』
- 4月26日 「月のパネル展」開催（～5月6日）
- 5月 3日 開館5周年記念  
ハイビジョン映像上映と講演「月探査衛星「かぐや」がみた世界」
- 6月 7日 特別展「プレイコーナー」開催（～7月6日）
- 9月 2日 特別展「電気の道」開催（～11月30日）  
特別展「海のトリビア」開催（～10月26日）
- 9月14日 特別観測会「中秋の名月」開催  
特別事業「大人のプラネタリウム」開催開始
- 11月16日 科学映画を見る会と講演会「不思議がいっぱいの科学映画」開催
- 12月13日 特別展「からくり人形」開催（～2月8日）
- 平成21年 3月 9日 太陽の広場フェンス設置
- 3月20日 天文講演会「太陽と日食」開催
- 3月21日 JAXAコズミックカレッジ「星砂」開催（～3月22日）
- 5月27日 特別展「遊びの科学」開催（～6月28日）
- 7月 4日 日食事前講座開催
- 7月22日 特別観測会「部分日食」開催
- 8月 2日 皆既日食報告会開催
- 9月12日 特別展「双眼実体顕微鏡の世界」開催（～10月25日）
- 10月 3日 特別観測会「中秋の名月」開催
- 10月18日 天文講演会「日時計～人類最古の天文観測機器～」開催
- 11月 3日 学びピア事業 サイエンスコンサート「グラスの奏でる音のふしぎ」開催

- 12月12日 特別展「自動車～スピードへの挑戦」開催(～2月11日)
- 平成22年 3月22日 天文講演会『金星探査機「あかつき」～金星での挑戦～』開催
- 5月26日 特別展「20倍の世界～身近なものをのぞいてみよう～」(～6月27日)
- 9月11日 特別展「昆虫ワールド」開催(～10月24日)
- 8月14日 視覚障害者向け音声ガイド付きプラネタリウム開催
- 9月22日 特別観測会「中秋の名月観望会」開催
- 10月5日 太陽観測出張授業開始(10月～3月)
- 10月24日 天文講演会「世界で一番高い天文台 そこから何がみえるのか？」開催
- 11月 3日 特別講演「吼えろ！エレキギター」開催
- 11月20日 川口総合高校科学部によるサイエンスショー開催(11月20日・27日)
- 12月11日 特別展「世界の動くおもちゃ」開催(～2月13日)
- 平成23年 3月12日 東日本大震災に伴う電力不足の影響により3月31日まで臨時休館
- 6月 4日 科学講座「LEDを使った照明器具づくり」開催
- 6月11日 特別展「光の謎を解き明かせ！」開催(～7月10日)
- 9月10日 特別展「双眼実体顕微鏡でのぞく世界」開催(～10月23日)
- 10月27日 一般向け科学講座「いきいきサイエンス」開催
- 12月12日 特別展「音戯の国の科学館」開催(2月12日)
- 2月 4日 小栗久美子ミニライブ「音戯の国のバンブーたち」開催(～2月12日)
- 3月18日 天文講演会「星の一生と元素」開催
- 3月31日 「ライントレースカー大会」開催

～ 平成24年度 ～

- 5月21日 特別観測会「金環日食」開催
- 6月 9日 特別展「のぞいて発見！小さな世界」開催(～7月8日)
- 6月14日 女性向け科学講座「いきいきサイエンス」開催
- 8月26日 高校生によるサイエンスショー開催
- 9月15日 特別展「おもちゃDEサイエンス」開催(～10月28日)
- 11月 3日 文化の日特別イベント「コウモリは怖くない、本当は…」  
～コウモリのひみつ大公開～開催
- 12月 8日 特別展「電気でエコ未来」開催(～2月11日)
- 3月 9日 パネル展「放射線とエネルギーの科学」開催(～3月17日)
- 3月17日 天文講演会「すばる望遠鏡で迫る最深の宇宙」開催  
川口総合高校科学部によるサイエンスDAY開催

## 2 基本理念

川口市立科学館サイエンスワールドは、「科学展示・プラネタリウム・天文台」の3つの施設からなり、それぞれがネットワークによって結ばれ、相互に情報のやりとりをすることができる科学館である。また、基本理念として、

- ・ 太陽をテーマに知を融合する科学館
- ・ 常に新しい発見ができる科学館
- ・ 全ての地域住民に開かれた科学館
- ・ 施設機能が有機的連携を持つ科学館
- ・ ネットワーク拠点としての科学館

を掲げ、「科学の原理や原則を教えるのではなく、観察や実験、創造、発表など自らの体験を通して科学的なものの見方や考え方を深化させるものである」という基本方針のもと、5つのサブテーマ「力・光・水・大気・生命」を取り上げた参加体験型の科学館である。

## 3 施設の概要

(1) 施設 規模構造 鉄筋コンクリート3階建 (SKIPシティA1街区科学棟)  
延床面積 3,532.98 m<sup>2</sup> (屋外展示、太陽の広場 253.44 m<sup>2</sup>)

(2) 総事業費 約25億円

科学展示	約7.3億円	ネットワーク	約2.7億円
プラネタリウム	約7.2億円	設計監理	約1.0億円
天文台	約5.3億円		ほか

(3) 主な施設設備

①科学展示室 (1階)

延床面積 1,099.01 m<sup>2</sup> (天井高7m)

展示装置 約40点

メインテーマの「太陽」からイメージした5つのサブテーマ、「力」・「光」・「水」・「大気」・「生命」を扱った展示室で、観察発見の「?(はてな)ボックスゾーン」、各種実験検証の「実験ボックスゾーン」、創造発表の「ワークゾーン」、のほか「サイエンスステージ」、「太陽の広場 (屋外展示)」で構成されている。



## ②プラネタリウム（3階）

ドーム	直径20m水平型ドーム（アストロテック社製）
室内	定員160席（一方向配列、メモ台付、一部座席可動により車椅子対応） 前方演台付階段教室状配置、外周部は車椅子対応のスロープ
機種名	ジェミニスターβⅡ（コニカミノルタプラネタリウム社製）（特注） （平成25年度改修予定）
形式	光学・電子式統合型プラネタリウム

直径20mの大きなドーム空間で、自然に近い美しい星空の投影ができる。地球上から見た星空のほかに、月や惑星など太陽系のほかの天体から見た星の動きの再現も可能となっている。さらに、統合型プラネタリウムを装備しているため、星の世界への宇宙旅行や何万年前もの過去や未来の星空も投影可能となっている。



## ③天文台（総合棟屋上）

主天文台	スリット上下開閉式7mドーム カセグレン式口径65cm反射望遠鏡（特注）
副天文台	スリット上下開閉式6mドーム 口径20cmアポクロマート屈折望遠鏡（特注）
太陽天文台	スリット上下開閉式6mドーム 6連式太陽望遠鏡システム（特注）

主天文台の口径65cmの反射望遠鏡（東京近郊では最大級）は、星雲や星団など暗い天体を観測することができ、副天文台の20cm屈折望遠鏡は、太陽や月・惑星を観測することができる。太陽天文台の6連式太陽望遠鏡はいろいろな波長で太陽各層の様子や太陽磁場の観測を行うことを目的としている。また、太陽黒点の自動スケッチ装置を備えている。

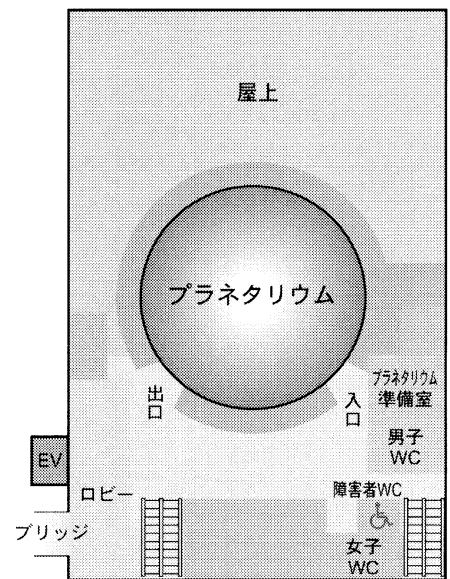


(4) 平面図

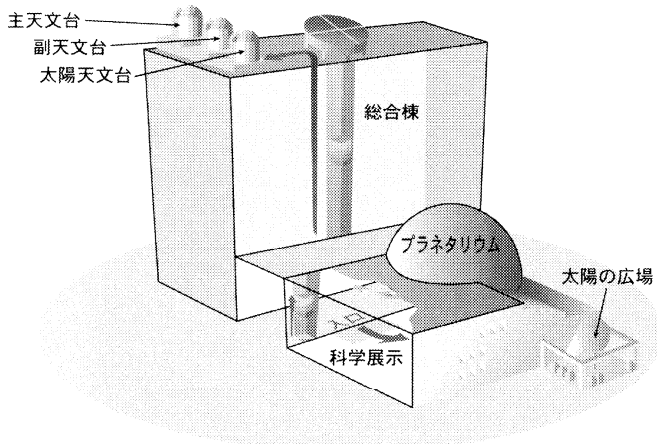
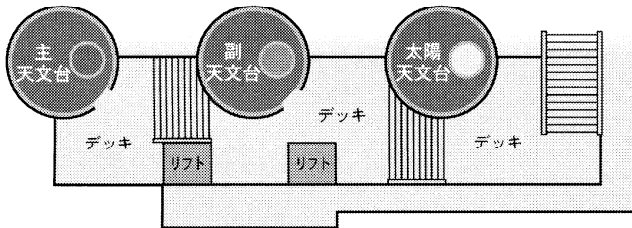
科学展示室 [1F]



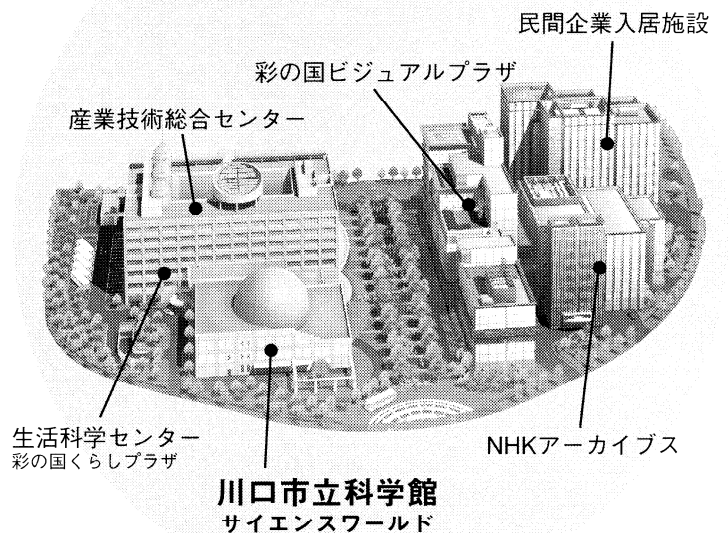
プラネタリウム [3F]



天文台 [総合棟屋上]

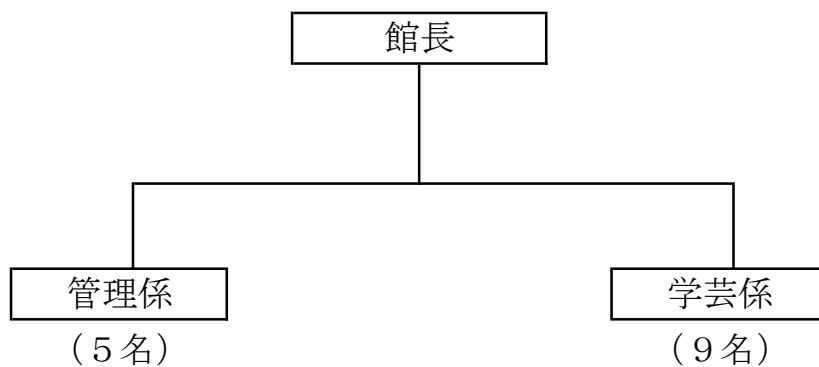


SKIPシティ A街区



## 4 組織及び事務分掌

所属：川口市教育委員会 生涯学習部 科学館



- ・施設の維持管理
- ・予算、決算に関すること
- ・職員に関すること
- ・広報に関すること
- ・団体利用等に関すること
- ・学習投影の計画
- ・運営審議会に関すること
- ・他の係に属さないこと

- ・科学展示の運営
- ・プラネタリウムの運営
- ・天文台の運営
- ・サイエンスショーの企画運営
- ・科学体験教室の企画運営
- ・特別展の企画運営
- ・各種教育活動・資料の調査、研究収集等
- ・その他行事の企画運営

## 5 利用状況

### (1) 平成24年度月別利用状況

項目 月	開館 日数	科学展示				プラネタリウム				天文台		合計
		有料		無料		有料		無料		一般	中学生以下	
		一般	小中学生	未就学児	その他	一般	小中学生	未就学児	その他			
4	25	1,346	1,068	499	677	761	595	60	578	73	23	5,680
5	22	1,578	988	822	3,182	1,088	653	225	1,981	642	315	11,474
6	21	1,183	874	1,365	1,200	832	561	1,205	1,314	35	25	8,594
7	25	2,068	1,656	819	1,448	1,432	1,073	133	1,217	38	10	9,894
8	27	3,683	3,529	1,352	1,361	2,433	2,340	235	603	133	78	15,747
9	20	2,025	1,276	1,027	1,125	1,012	680	118	1,002	56	26	8,347
10	25	1,772	1,808	755	2,130	614	390	58	2,054	41	31	9,653
11	23	1,303	1,818	1,010	5,007	571	362	109	1,959	149	215	12,503
12	18	577	1,188	315	678	403	230	48	627	35	21	4,122
1	23	989	1,173	865	1,844	642	389	387	1,413	80	70	7,852
2	23	1,556	1,771	1,281	2,032	798	521	416	1,784	72	161	10,392
3	21	1,519	1,037	712	563	759	589	72	473	56	31	5,811
小計	273	19,599	18,186	10,822	21,247	11,345	8,383	3,066	15,005	1,410	1,006	110,069

### (2) 平成24年度学習利用状況

項目 月	科学展示			プラネタリウム		合計
	市内		市外	市内		
	小中学校	幼稚園・保育所	小中学校	小中学校	幼稚園・保育所	
4	275	0	80	275	0	630
5	1,088	18	0	1,235	0	2,341
6	786	1,077	132	901	1,298	4,194
7	771	0	8	987	0	1,766
8	0	0	0	0	0	0
9	712	121	171	712	0	1,716
10	1,875	33	883	1,804	0	4,595
11	1,305	0	1,183	1,305	0	3,793
12	380	0	902	380	0	1,662
1	1,450	391	640	1,140	345	3,966
2	1,667	559	1,120	1,558	349	5,253
3	163	0	88	163	0	414
小計	10,472	2,199	5,207	10,460	1,992	30,330

## 6 アンケート実施報告

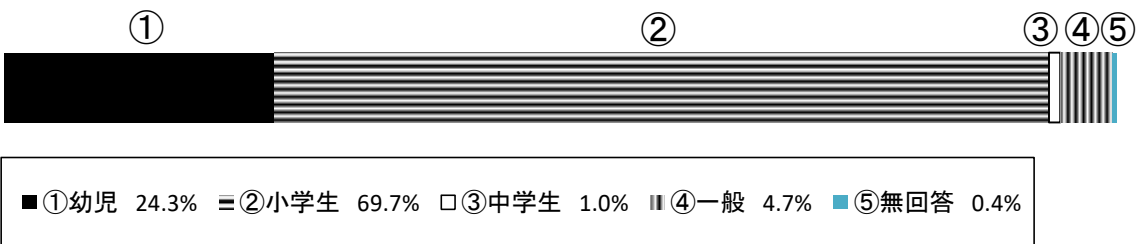
※回答率(割合:%)は、小数点第二位を四捨五入しているため、設問によっては、割合の合計が100%にならないことがあります。

### (1) 展示室利用者アンケート

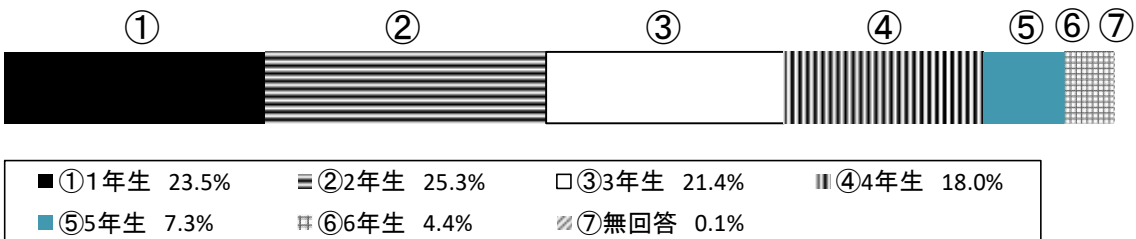
今後の展示室の運営、広報活動などの参考とするため、「どきどきサイエンス」受講者に対し、年齢層、利用状況、満足度、広報効果などのアンケート調査を実施した。

- ・アンケート実施期間 平成24年4月1日～平成25年3月31日
- ・アンケート総数 3,080件

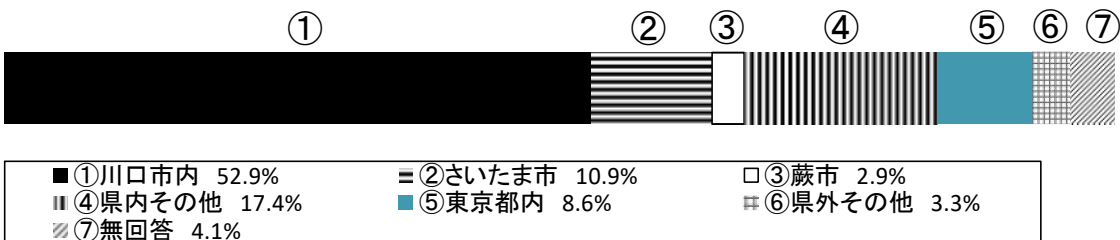
Q1-1 あなたの年代は？



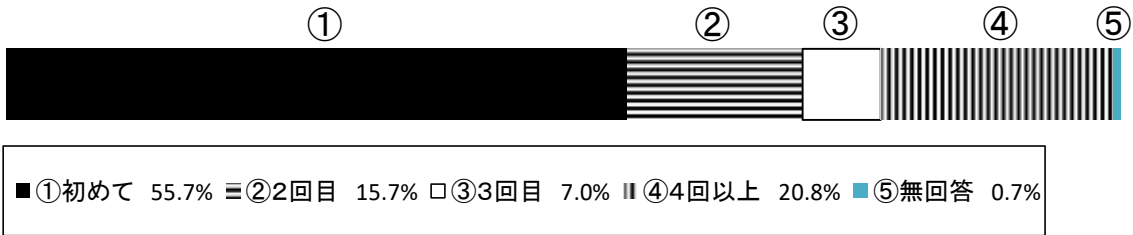
Q1-2 あなた(小学生)の学年は？



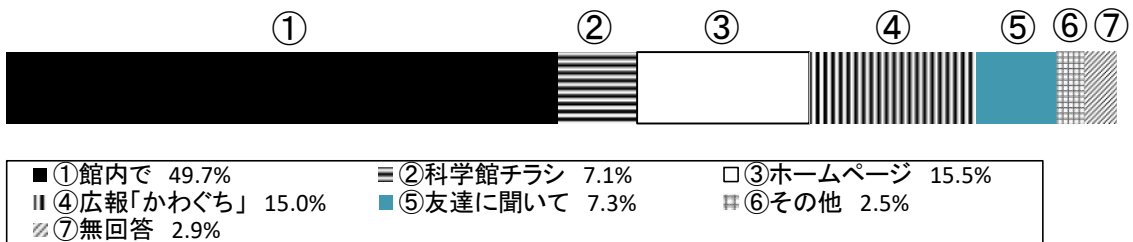
Q2 どちらにお住まいですか？



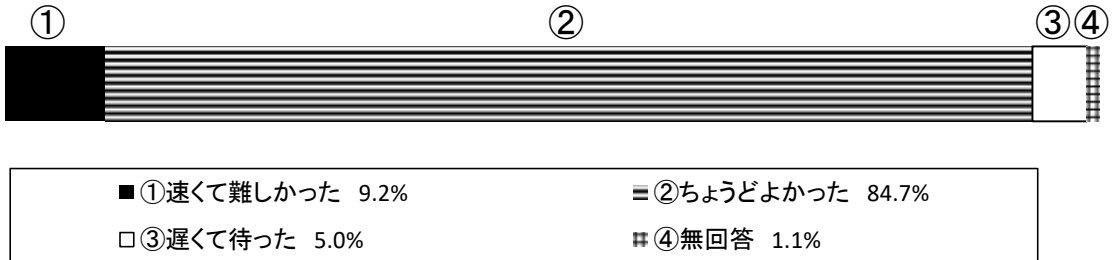
Q3 「どきどきサイエンス」に参加するのは何回目ですか？



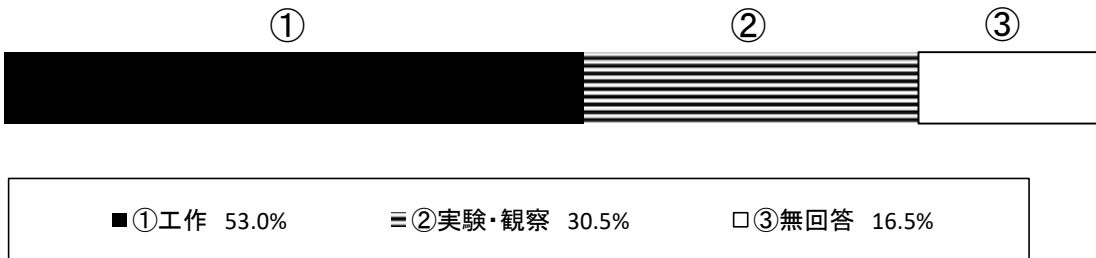
Q4 「どきどきサイエンス」のことを何で知りましたか？



Q5 「どきどきサイエンス」のすすめ方はどうでしたか？



Q6 今後とりあげてほしいものは何ですか？



## (2) プラネタリウム利用者アンケート

### ① プラネタリウム一般投影

プラネタリウム観覧者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施期間の観覧者全員を対象に実施した。

#### i 実施日

春番組 平成24年5月26、27日、6月2、3日、計4日間  
(星の命の物語)

夏番組 平成24年8月24、25、26日、計3日間 (HAYABUSA)

秋番組 平成24年10月8、21、27日、計3日間 (ガリレオ)

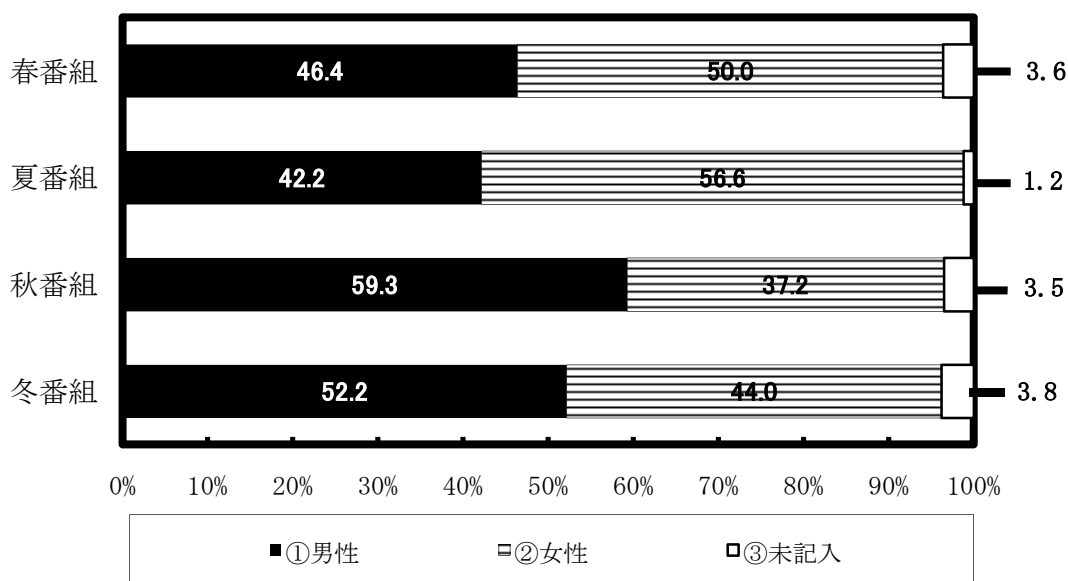
冬番組 平成25年1月26、27日、2月2、3日、計4日間  
(宇宙の謎に挑む)

#### ii 回答者数

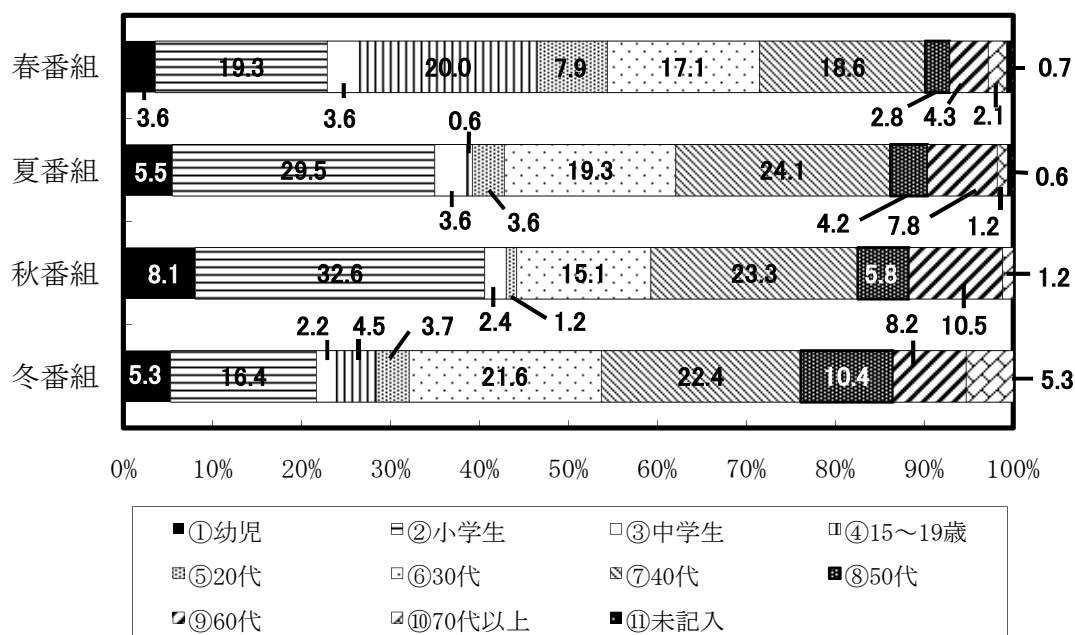
春番組 138人 夏番組 154人 秋番組 84人 冬番組 131人

#### iii アンケート結果 (単位:パーセント)

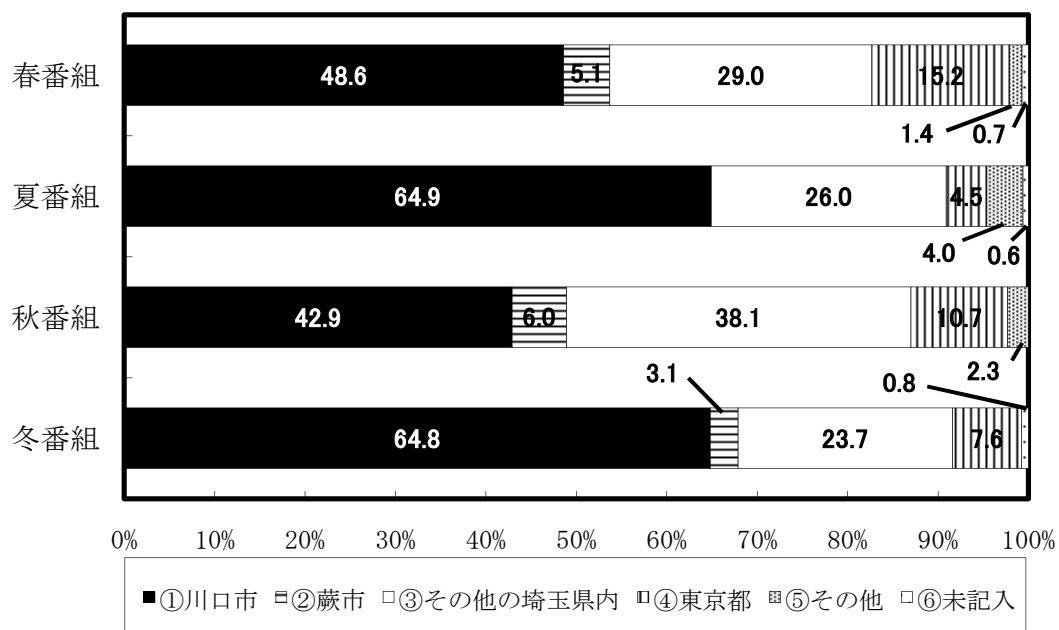
Q.1-1 あなたの性別は？



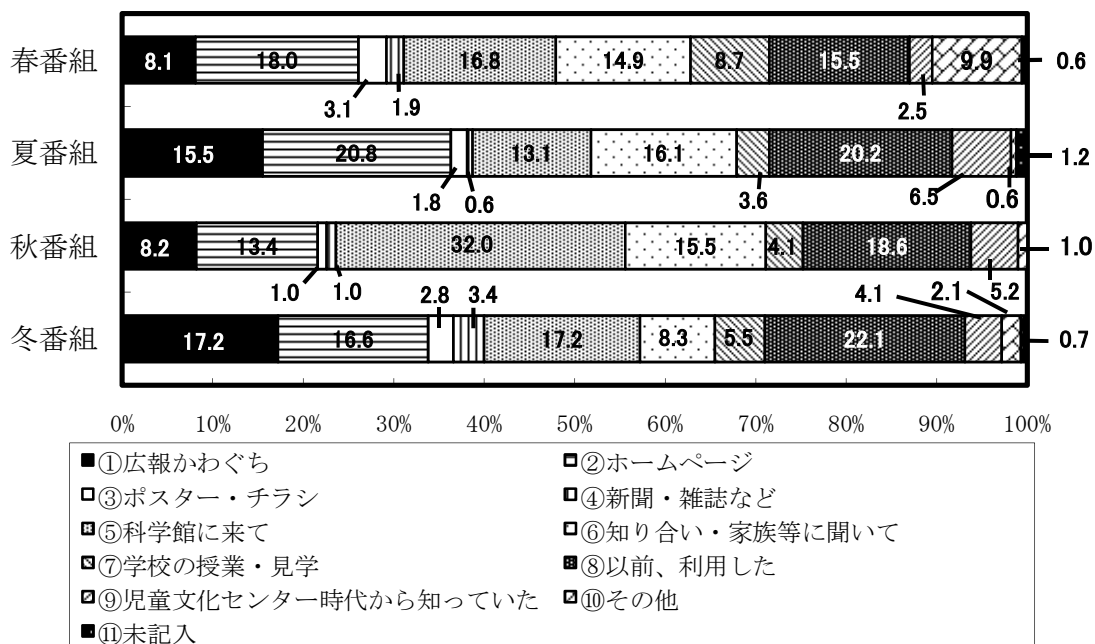
Q.1-2 あなたの年齢は？



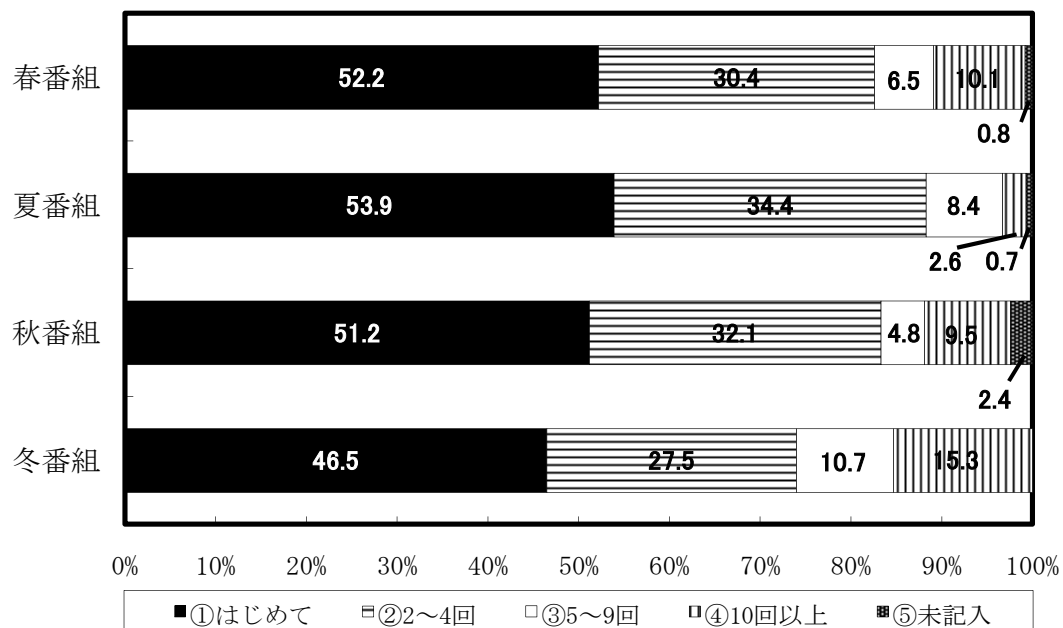
Q.2 あなたのお住まいはどちらですか？



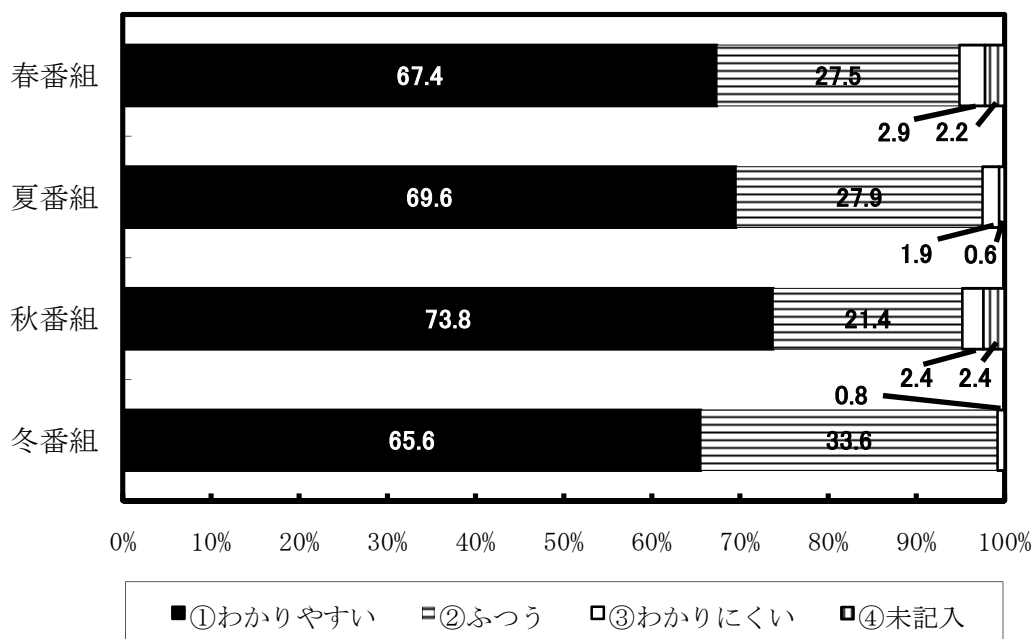
Q.3 プラネタリウムをどのようにしてお知りになりましたか？



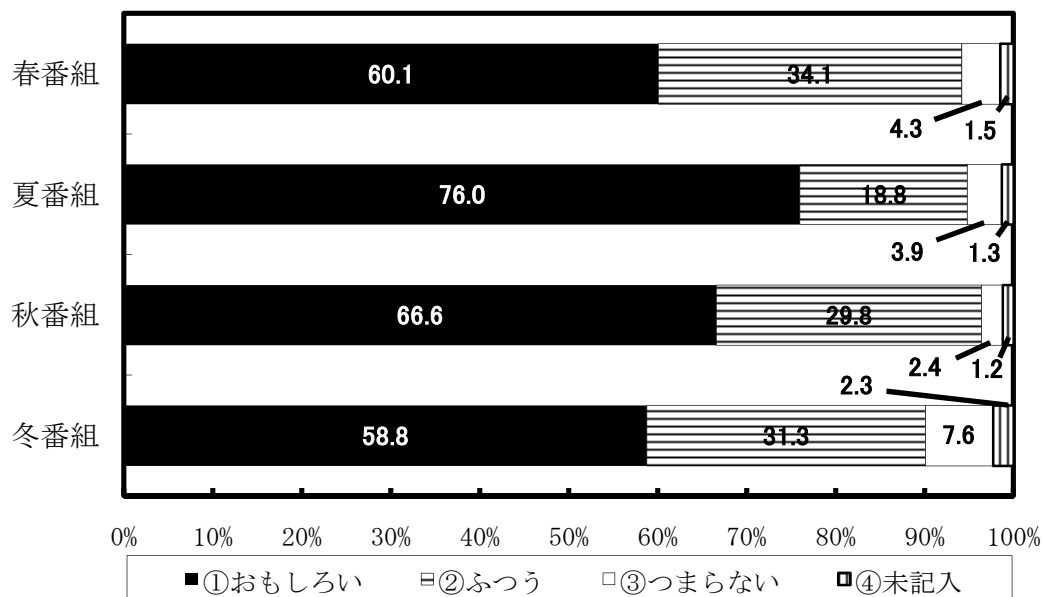
Q.4 プラネタリウムの観覧にきたのは何回目ですか？



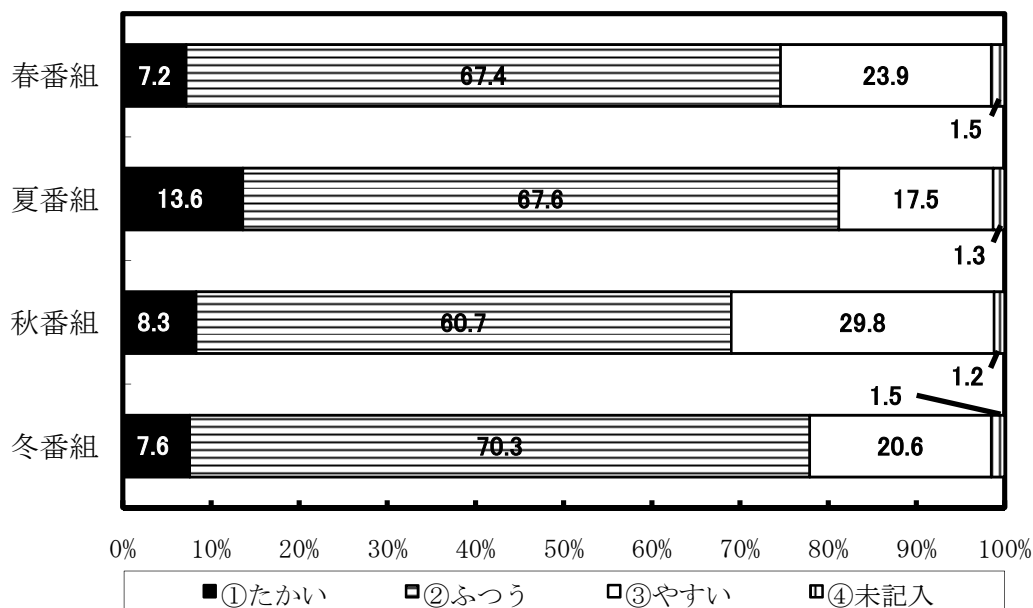
Q.5 プラネタリウム前半の職員による生解説はいかがでしたか？



Q.6 プラネタリウム後半の番組はいかがでしたか？



Q.7 プラネタリウムの観覧料（大人400円、小人200円）はどう思いますか？



② プラネタリウム キッズアワー

キッズアワー観覧者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施日の観覧者全員を対象に実施した。

i 実施日

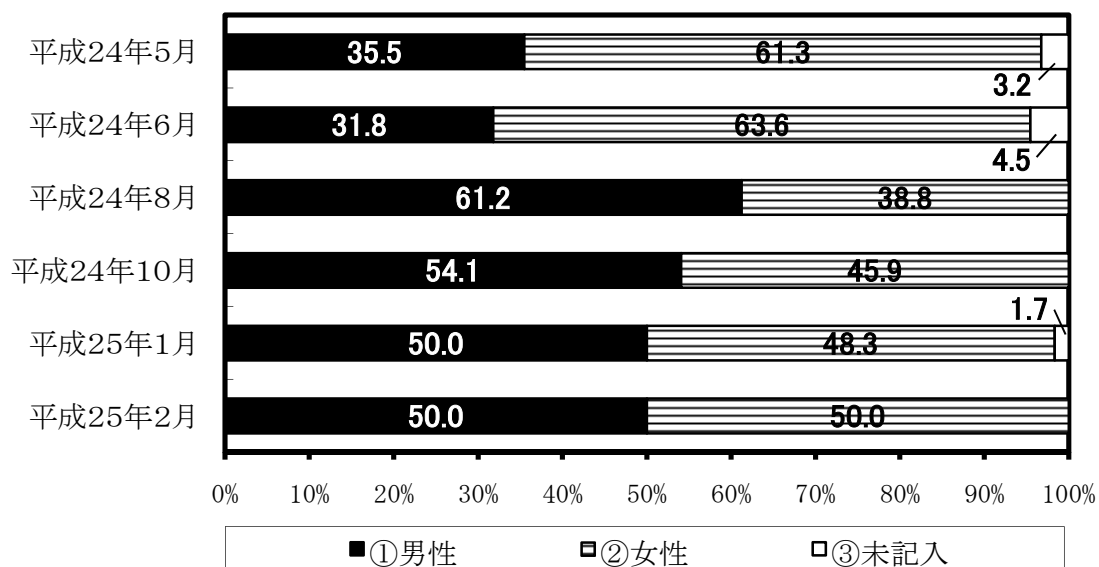
- 平成 24 年 5 月 27 日 (テーマ：金環日食と春の星座)
- 平成 24 年 6 月 3 日 (テーマ：七夕)
- 平成 24 年 8 月 24、26 日 (テーマ：天の川めぐり)
- 平成 24 年 10 月 8、21 日 (テーマ：やぎ座物語)
- 平成 25 年 1 月 20、27 日 (テーマ：星の工場「オリオン星雲」)
- 平成 25 年 2 月 3 日 (テーマ：こいぬ座物語)

ii 回答者数

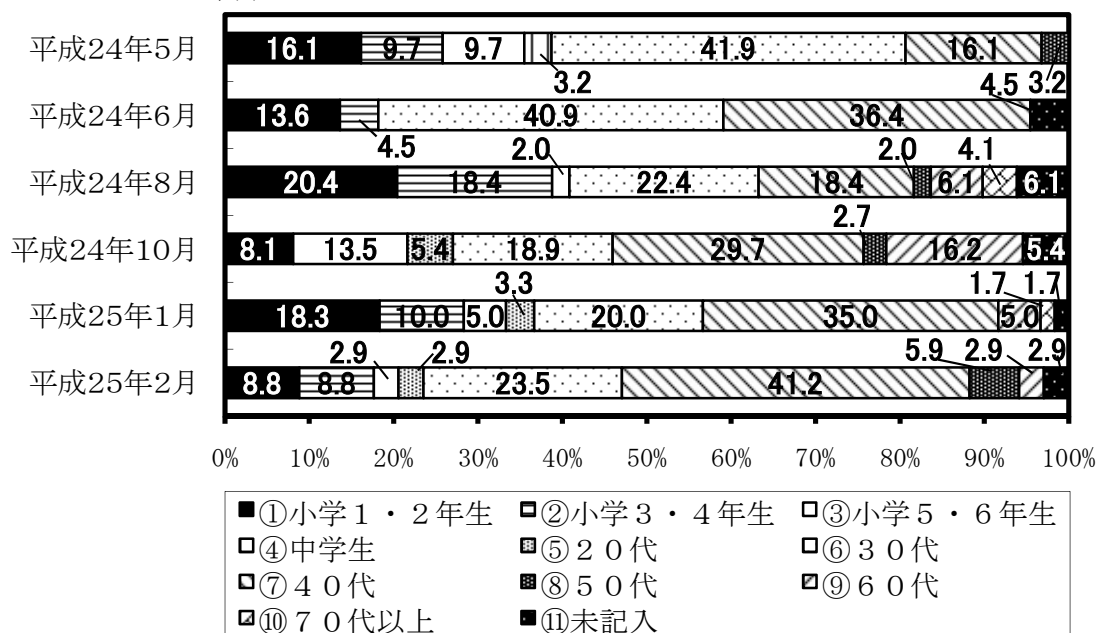
- 平成 24 年 5 月 27 日 31 人
- 平成 24 年 6 月 3 日 24 人
- 平成 24 年 8 月 24、26 日 48 人
- 平成 24 年 10 月 8、21 日 36 人
- 平成 25 年 1 月 20、27 日 59 人
- 平成 25 年 2 月 3 日 34 人

iii アンケート結果（単位：パーセント）

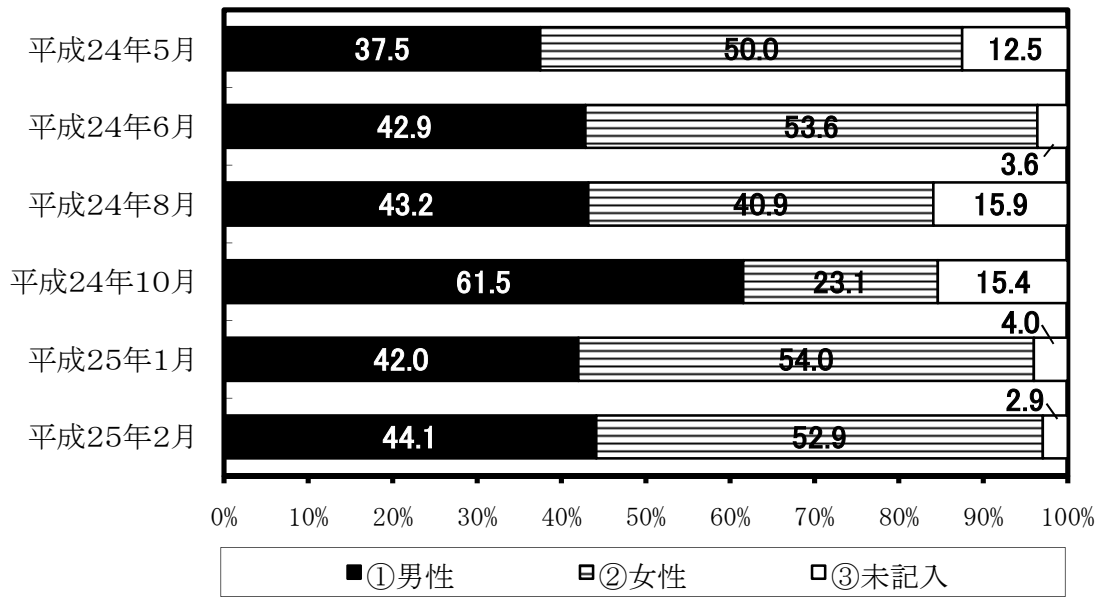
Q.1-1 あなたの性別は？



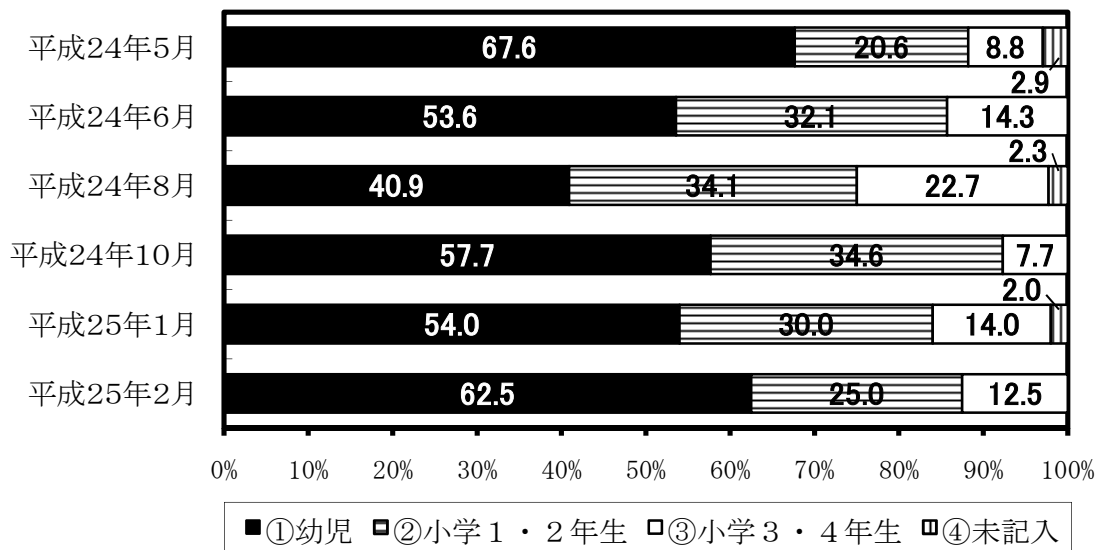
Q.1-2 あなたの年齢は？



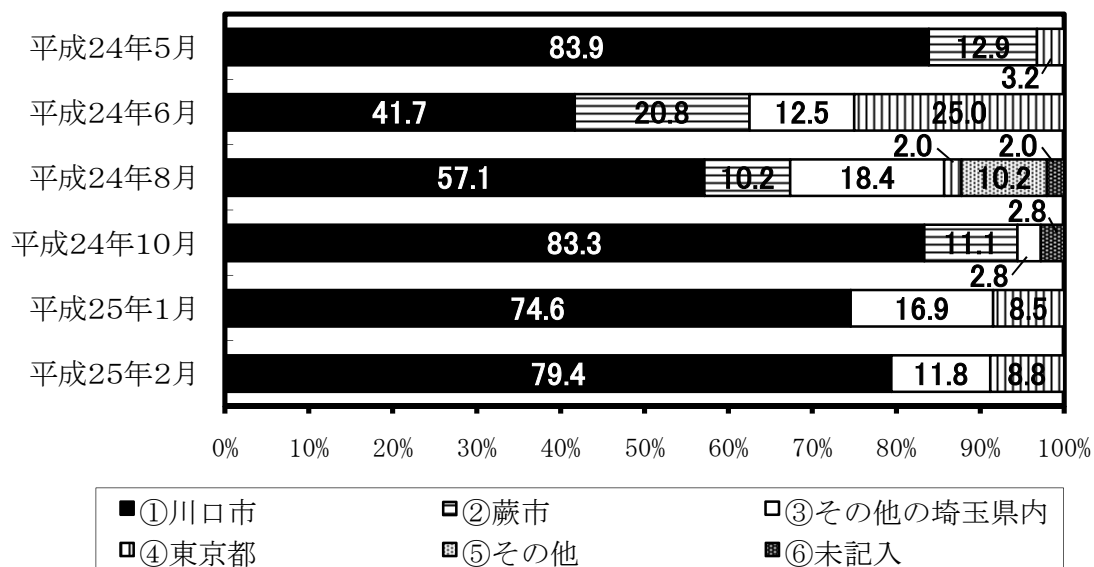
Q. 2-1 お子様の性別は？



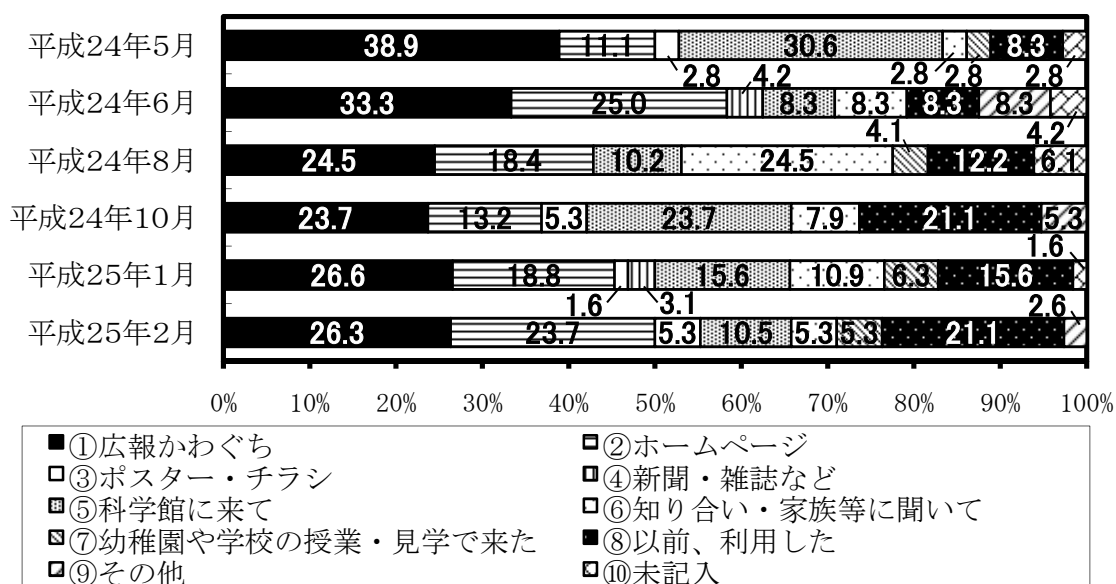
Q. 2-2 お子様の年齢は？



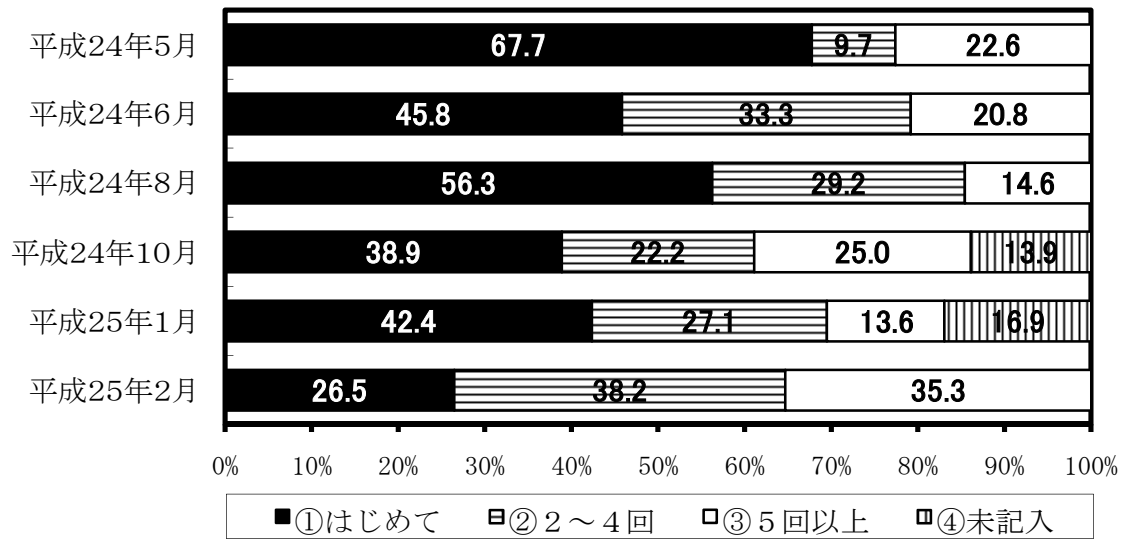
Q.3 あなたのお住まいはどちらですか？



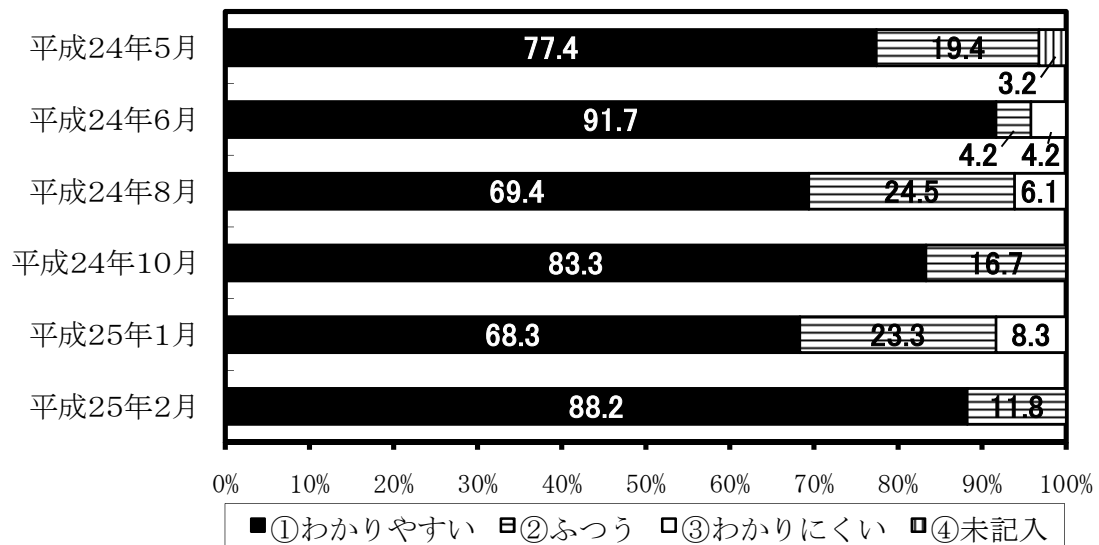
Q.4 キッズアワーをどのようにしてお知りになりましたか？



Q.5 川口市立科学館のキッズアワーの観覧にきたのは何回目ですか？



Q.6 解説はいかがでしたか？



## 7 特別事業実施報告

### (1) 一般無料公開

	科学展示室	プラネタリウム	天文台	計
開館記念日(9周年) 5月3日(木祝)	2,146人	星の命の物語 4回投影 640人		2,786人
県民の日 11月14日(水)	3,897人	ガリレオ 3回投影 481人	125人	4,503人
計	6,043人	7回投影 1,121人	125人	7,289人

県民の日は、天文台特別ガイドツアーを実施。

### (2) SKIPシティ街びらき10周年記念

2月2日、3日の2日間、駐車場を無料にし、スタンプラリーを実施したほか、各施設が特別イベントを実施。科学館では特別展「電気でエコ未来」を開催。

	科学展示室	プラネタリウム	天文台	計
2月2日(土)	214人	3回投影 77人	0人	291人
2月3日(日)	305人	4回投影 185人		490人
計	519人	7回投影 262人	0人	781人

## 8 広報活動

### (1) マスコミへの広報

川口記者クラブへの記者発表を通して随時情報提供を行った他、テレビ・各新聞社・雑誌・情報誌等に積極的に情報提供をした。

### (2) 市の機関を利用した広報

市広報課発行の広報誌「広報かわぐち」(月1回発行)に月ごとのイベント情報を掲載し、市民にPRした。

### (3) 印刷物を利用した広報

下記リーフレット、館報等広報誌を発行し、各所に配布した。また、SKIPシティが複合施設である特性を活かして、他施設と共同でイベントを企画し、SKIPシティ全体のチラシの作成、配布を行った。また、蕨市にも館報等広報紙を配布し、広くPRに努めた。

名 称	主 な 配 布 先
川口市立科学館 館報 (月1回発行)	来館者、市内小中学校、市立高校、蕨市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内 他
特別展及びプラネタリウム 番組のチラシ・ポスター	市内掲示板、市内小中学校、市立高校、蕨市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内 他
来館者用リーフレット、 SKIPシティイベントカ レンダー(月1回発行) SKIPシティ案内図	主に科学館及びSKIPシティ来館者、周辺駅構内他

### (4) ホームページを利用した広報

ホームページを公開し、科学館の概要・開催事業・観測データ等を随時更新した。

### (5) 団体利用促進のための広報

SKIPシティ公開施設(当館、彩の国くらしプラザ、映像ミュージアム、公開ライブラリー、NHKアーカイブス)と協力し、各施設のパンフレット、利用案内を市内の学校、福祉事業団、保育園、また近隣の旅行会社等に発送し集客に努めた。

## 9 協力活動

### (1) 学校等への協力

#### ① きらり川口夢わーく体験事業（主催：学校教育部指導課）

趣旨： これからの社会を担う川口の子どもたちを、たくましく心豊かに育てていくためには、幅広い市民の理解と協力のもとに、学校が主体性を発揮する中で、家庭や地域との連携を深め、共に子どもたちを育てていくことが大切である。

市立中学校の生徒に、地域の中での様々な社会体験活動や多くの人々とのふれあいを通して、みずみずしい感性や社会性、自立心を養い、たくましく豊かに生きる力をはぐくむとともに、自らの生き方を考え、生涯にわたり豊かな自己実現を図ることのできる能力や態度を育てることをねらいとして「きらり川口 夢わーく体験事業」を実施する。

対象：川口市立中学校に在籍する1年生

期間：年度内の連続する3日間

場所：原則として学区内の事業所等

i 受入日：平成24年11月20日（火）～22日（木）

学校名：川口市立榛松中学校、3人

ii 受入日：平成24年12月12日（水）～14日（金）

学校名：川口市立在家中学校、4人

iii 受入日：平成25年1月23日（水）～25日（金）

学校名：川口市立芝東中学校、4人

iv 受入日：平成25年1月30日（水）～2月1日（金）

学校名：川口市立神根中学校、4人

v 受入日：平成25年2月5日（火）～2月7日（木）

学校名：川口市立十二月田中学校、4人

### (2) 研修会等の受け入れ

#### ① 川口市新規採用職員研修

主催：総務部職員課

期日：平成24年4月3日（火） 参加者：39人

平成24年4月5日（木） 参加者：43人

場所：プラネタリウム・天文台・展示室

※天文台は4月5日のみ

- ② カナダ人交換留学生  
主催：学校教育部指導課  
期日：平成24年4月11日（水） 参加者：14人  
場所：プラネタリウム・展示室
  
- ③ 都立戸山高等学校  
期日：平成24年5月13日（日） 参加者：84人  
場所：プラネタリウム・天文台・展示室
  
- ④ 小学校教員学力向上研修  
主催：学校教育部指導課  
期日：平成24年8月2日（木） 参加者：57人  
場所：プラネタリウム・天文台・展示室
  
- ⑤ 教育研究会理科部会夏季現地研修  
主催：教育研究会理科部  
期日：平成24年8月7日（火） 参加者：31人  
場所：プラネタリウム・展示室
  
- ⑥ 新規採用教員研修  
主催：学校教育部指導課  
期日：平成24年8月10日（金） 参加者：123人  
場所：プラネタリウム・展示室
  
- ⑦ 宮崎市清武町文化交流団  
主催：学校教育部指導課  
期日：平成24年8月23日（木） 参加者：70人  
場所：天文台・展示室
  
- ⑧ 連続セミナー川口支部研修  
主催：連続セミナー川口支部  
期日：平成24年9月15日（土） 参加者：9人  
場所：プラネタリウム・天文台・展示室

## II 事業概要

## II 事業概要

### ○ 展示の概要

科学展示室には、参加体験型の40あまりの装置が常時展示されている。その展示装置には説明書きが無く、来館者が自分で考え、自分で実験し、自分で応用できる環境を提供することを目的としている。自分ではどうしてもわからないときや疑問が出てきたときには、展示室にいるインストラクターと対話をしながら新たな発見や理解をしていく。また、南側には「太陽の広場」があり、科学館のシンボルツリー「トチノキ」や「宇宙ばら」「宇宙つつじ」「宇宙桜」、他にも色々な植物たちが、四季折々の生命の営みを見せてくれる。

展示室中央のサイエンスステージでは、毎週日曜日と祝日に身近に起こる現象を科学的な原理を交えながら考える実験ショー「サイエンスショー」を実施し、ワークゾーンのサイエンスラボでは毎週土曜日には身の回りにある素材を使った簡単なものづくり教室「わくわくワーク」、毎週日曜日と祝日にテーマのあるものづくりや観察・実験などを行う教室「どきどきサイエンス」を実施した。

特別展は年に3回開催した。科学館ボランティアは、①わくわくワークの補助 ②どきどきサイエンスの補助 ③特別展の解説補助を行っている。

### 1 サイエンスショー

・実施日時	日曜日・祝日 13時15分 および 15時15分
・場 所	サイエンスステージ
・対 象	来館者
・費 用	無料(入館料のみ)
・実施回数	109回
・テーマ数	33テーマ
・参加人数	4,340人
・実 施 者	科学館職員、外部講師、インストラクター

#### テーマ・内容・実施日数

	テーマ	内 容	実施回数 参加人数
1	あっ 静電気！	静電気を使っていろいろなものをくっつけたり浮かせたりする	4回 178人
2	The☆アルコお〜ル！	エタノールとメタノールの違いを燃焼実験で解き明かす	3回 143人
3	色いろ へ・ん・か	色水が透明になったり、違う色になったり、光ったりする不思議を楽しむ	4回 145人
4	うかそう とぼそう	空気砲で空気を飛ばしたり、風の力でいろいろなものを浮かせる	2回 59人
5	宇宙って本当に広いのかな？	東京タワーや富士山などの大きさの比を例に惑星の大きさの違いや宇宙の広さを説明する	4回 130人
6	オー！酸素おー！	酸素の助燃性について楽しく実験を行う	3回 74人
7	音であそぼう	音が鳴るとはどういうことか。音を見ることはできるのか。楽器を使って実験を行う	4回 107人
8	音の正体	楽器などを使い、音の正体を解き明かす実験を行う	4回 125人
9	折り紙飛行機で科学	いろいろな形の紙飛行機の存在を紹介し、形と飛び方の違いやよく飛ぶための調整の仕方などを理解させる	4回 154人
10	回転のふしぎ	回転した物体は、その状態を保とうとする働きにより安定しながら回転する。身近なものを使って回転の様子をみる	4回 124人
11	科学でサバイバル	科学で生き残ろうというテーマで、砂や炭で泥水をろ過する実験や海水を蒸留する実験を行う	2回 99人
12	数とパズルの世界	子供も大人も楽しめるパズルや数学の問題を来館者といっしょに解いていく	4回 124人

13	風の力	風の力はものを動かすだけではなく、気圧を下げてものを吸いつけることがあることを、実験を通して理解させる	2回 99人
14	ガリレオ	ドラマ「ガリレオ」の中で行った実験を実演する	4回 114人
15	キッチン de あそぼう	台所にあるものを使っておもしろ実験を行う	2回 58人
16	空気の力	手を触れずにペットボトルを潰したり、風船を膨らませたりしながら、目に見えない空気の力を実感する	4回 93人
17	地震だあ	地震の原因やメカニズムを、実験を通して学び、地震の疑似体験をする	2回 98人
18	シャボン玉の科学	シャボン玉でキャッチボールをしたり、大きなシャボン玉の中に入ったりにしてシャボン玉の不思議を体験する	2回 129人
19	すいすいポンプ	真空ポンプを使って様々な実験を行う。空気を抜くことで起こる不思議な現象を体験する	4回 183人
20	力のふしぎ	力の不思議な現象について、様々な実験をとおして学ぶ	4回 138人
21	電気の不思議	電気で動く身近なものを使いながら、不思議な現象を再現する	4回 215人
22	どっちがおもいでショー	なぜ浮くものと沈むものがあるのか、実験を行い疑問を解決する	3回 123人
23	パパパパアワアー	力学をテーマに様々な実験を行う。ショーの最後には来館者と一緒にかこぶダンスを踊る	4回 183人
24	光のおもしろさ発見！	手作りの装置を使った光の3原色の紹介と光ファイバーを用いて光の全反射を説明する	4回 101人
25	光を放とう！	光ファイバーや万華鏡を用いて、光の性質を説明する	2回 113人
26	ふしぎ！ドライアイス	ドライアイスを使ったロケットを飛ばす実演などを行い、ドライアイスの性質を紹介する	4回 198人
27	不思議な色いろ実験	化学変化により変わる水溶液の色に着目し、その美しさや不思議さを味わう	4回 242人
28	ぷつり～かんたん物理～	身の回りの生活用品を使った実験を行い、水と空気に関わる物理現象の紹介・解説を行う	1回 43人
29	ふりふりふりこ	複数の振り子を使い、揺れ方のずれなどの様子を確認する	4回 168人
30	放射線を知ろう	霧箱の中の放射線飛跡観察を行い、放射線の種類や性質を紹介する	3回 65人
31	まぐまぐマグネット	鉄が磁石につくのはなぜか。磁石の力でコマを浮遊させる	4回 130人
32	ろうそくのひみつ	ろうそくは何が燃えているのか。芯がろうを吸い上げる原理、ろうそくの炎がかがやく仕組みなどを理解する	2回 38人
33	-196℃の世界	ゴムボールやマシュマロ、空気など、液体窒素を使って-196℃の不思議な世界を体験をする	4回 347人
合計			109回 4,340人

## 2 わくわくワーク

### (1) 一般来館者向け

- ・実施日時 土曜日 13時・15時  
\* 春・冬休み:火曜日・木曜日・土曜日 13時・15時  
\* 夏休み:火曜日・木曜日・土曜日 11時・13時・15時
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 来館者(ただし、未就学児童は保護者同伴)
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施回数 149回
- ・テーマ数 26テーマ
- ・参加人数 4,193人
- ・実 施 者 科学館職員、インストラクター

テーマ・内容・実施日数

	テーマ	作成するものの概要	実施回数 参加人数
1	アルソミトラ	アルソミトラという植物の種に似た紙とクリップで作る飛行機	9回 215人
2	アメンボ	モールに針金を巻いて作るアメンボ	2回 29人
3	折り紙で飛ぶ種	折り紙で作る空飛ぶ種の模型	2回 29人
4	ストロー飛行機	ストローで作った筒状の飛行機	7回 164人
5	プラ板でアクセサリー	プラスチック板が熱で縮む性質を利用して作成するアクセサリー	2回 55人
6	ピコピコカプセル	鉄球を入れてピコピコと坂を転がっていく薬品用カプセル	6回 215人
7	ブーメラン	3枚もしくは4枚羽根の紙ブーメラン	12回 290人
8	結晶絵画	黒い画用紙に塩水で絵をかき、ホットプレートであたためると浮き出る塩の結晶づくり	4回 148人
9	紙コップクラッカー	ゴムの弾性力を使って、紙コップの中のストロー片を飛ばすクラッカー	2回 41人
10	かめれおんカード	色を塗った絵と色を塗っていない絵を用意し、その絵を透明ケースから出し入れすることで、瞬時に色が変わったように見せるカード	4回 119人
11	浮沈子	ペットボトルとお弁当のしょうゆ入れで作る浮沈子	4回 105人
12	パタリンチョウ	磁石を使ってつくる、パタパタはねが動く蝶	13回 376人
13	かさぶくロケット	傘袋で作るよく飛ぶロケット	7回 187人
14	のぼり人形	糸のまさつを利用したのぼり人形	5回 104人
15	紙皿回し	皿回しを行うための紙皿	5回 99人
16	たこ	紙と竹ひごで作る、誰にでも簡単に揚げることのできる「たこ」	4回 98人
17	4次元カード	不思議な立体カード	2回 54人
18	4次元クリスマスカード	4次元カードのクリスマスバージョン	2回 52人
19	ロコップ	ゴムを使って飛ばす紙コップで作ったロケット	13回 477人
20	ぴょん	厚紙と輪ゴムを使って跳ねるおもちゃ	4回 111人
21	くるくる	割り箸にストローの蛇腹を付けてこするとプロペラがくるくる回る、昔懐かしいおもちゃ	4回 101人
22	ブンブンごま	厚紙にひもを通し、ひもを引っ張ったり緩めたりすることで回転するごま	7回 188人
23	教訓コップ	水を八分目まで入れると、水が全て流れ出てしまう不思議なコップ	9回 266人
24	おいかけネコ	うちわで仰ぐと、気圧の変化により近づいてくるねこ	9回 340人
25	ふーふーコロコロ	厚紙を丸めて息を吹きかけると転がるおもちゃ	9回 270人
26	電気クラゲ	スズランテープを使って静電気で浮くおもちゃ	2回 60人
合計			149回 4,193人

## (2) 学校等団体向け

- ・実施日時 平日・土曜日 午前・午後
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 幼稚園・保育所の年長、小・中学校、その他団体
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施回数 390回
- ・参加人数 13,380人
- ・実 施 者 科学館職員、インストラクター

### 学年・テーマ・内容・実施日数

学 年	テーマ	実施回数	参加人数
幼稚園・保育園年長	着地ねこ	16回	394人
	ストロー飛行機	4回	121人
小学校1年生	アルソミトラ	3回	92人
	飛ぶ種	3回	92人
	ぴよん	2回	45人
小学校3年生	ぴよん	2回	71人
	ロコップ	3回	93人
小学校4年生	着地ねこ	1回	57人
	分光シート	128回	4,530人
小学校5年生	分光シート	7回	281人
	結晶絵画	137回	4,528人
小学生(学年問わず)	アルソミトラ	1回	26人
	パタリンチョウ	1回	40人
	ぴよん	4回	60人
	着地ねこ	1回	35人
	ピコピコカプセル	3回	70人
中学1年生	浮枕子	32回	1,317人
	結晶絵画	19回	827人
中学生(学年問わず)	のぼり人形	1回	8人
	分光シート	4回	166人
	電気クラゲ	5回	191人
高校1年生	パタリンチョウ	3回	84人
高校生(学年問わず)	着地ねこ	2回	31人
	ブーメラン	1回	14人
教職員	着地ねこ	1回	27人
	パタリンチョウ	4回	123人
	分光シート	2回	57人
合計		390回	13,380人



### 3 どきどきサイエンス

- ・実施日時 日曜日・祝日 11時45分、14時15分  
 長期休業中の水曜日・金曜日 11時、 14時、 (15時45分)  
 長期休業中の日曜日・祝日 11時45分、14時、 (15時45分)  
 (カッコ内は夏季休業中)
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 来館者(ただし、小学校2年生以下は保護者同伴)
- ・費 用 下表のとおり
- ・実施回数 184回
- ・テーマ数 20テーマ
- ・参加人数 3,363人
- ・実 施 者 インストラクター

#### テーマ・内容・実施日数

	テーマ	内 容	費用	実施日数 参加人数
1	キャンドルを作ろう	熱湯やホットプレートを利用しロウを溶かすことで、オリジナルの可愛いキャンドルを作る	250円	16回 332人
2	きみも海藻アーティスト!	海藻の熱による色素変化の実験と海藻アート作品を作る	100円	14回 253人
3	ぼくにも作れる3D	3Dはどうして立体に見えるのか。その秘密に迫りながら3D画像を作る	200円	8回 124人
4	動く絵を楽しもう	アニメーションの仕組みの解説をしながらゾートロブ装置を作る	350円	11回 106人
5	ビー玉万華鏡をつくろう!	ビー玉を使った万華鏡を作成し、鏡の反射の不思議を体感して科学的興味を深める	300円	9回 255人
6	貝ってなに?	様々な貝類の殻を観察しながら、貝類に関する知識、興味を深める	300円	9回 125人
7	嗅(か)いでみよう!	嗅覚から得られる情報を体験し、臭いを感じるしくみを学びながら、オリジナルの芳香剤を作る	150円	9回 241人
8	のぼる!のぼる! てんとうむしをつくろう	磁石のてんとう虫の動きと作成を通じて、磁力・浮力・摩擦力などの関わりを考える	400円	9回 160人
9	化石の正体	本物の化石やレプリカを観察し、地球の過去や絶滅した生物への興味を深める	300円	9回 190人
10	ふしぎな貯金箱	鏡の反射について学び、鏡を利用した不思議な貯金箱を作る	200円	6回 151人
11	色水実験	マローブルーのアントシアニンを利用し、身近な物質の色変化を観察する	200円	14回 336人
12	木のおもちゃ	木製のからくりおもちゃ「バタバタ」を制作し、動きの不思議さと木のあたたかみを感じる	300円	10回 212人
13	金属をフュージョン	低融点合金を型に流し込み、ストラップを作る	300円	12回 187人
14	偏光板でステンドグラス	数種類の色紙と偏光版を重ね合わせ、偏光板を回転させることで色が変わる様子を観察する	350円	8回 86人
15	雪をつくろう	接着剤が蒸発する際の気化熱を利用し、雪(霜)が発生する様子を観察する	100円	4回 77人
16	電気で元気!	ライデン瓶にアルミ線をつけたオリジナルのおもちゃを作り、静電気の性質を観察する	300円	16回 236人
17	ミカンのちから	みかん等の皮に含まれるリモネンでポリスチレンを溶かせることを実験から学び、スタンプを作る	100円	4回 86人
18	だまされる目	錯視図形や回転混色を紹介し、視覚情報の盲点を気づかせ、混色コマを作る	250円	10回 82人
19	でてこい!砂ぼうず	砂の中に埋もれた物体が振動を加えることで浮き上がる不思議な現象を観察する	150円	2回 51人
20	聴診器を作ろう	ロート、チューブ、イヤピースなど、身近にある物から聴診器を作る	400円	4回 73人
合計				184回 3,363人

## 4 特別教室(サイエンスセミナー)

- ・実施日時 下表のとおり
- ・場 所 サイエンスルーム、研修室他
- ・対 象 申込者
- ・費 用 下表のとおり
- ・実施日数 26日
- ・講座数 26講座
- ・参加人数 594人
- ・実 施 者 科学館職員、外部講師

### 【夏休みサイエンスセミナー 小学生対象】

	日 時	講 座 名	対象 / 定員 / 費用	参加人数	講 師
1	7月22日 13:30～15:30	かんたんなモーターカーをつくろう1	小学生1・2年生 20名 1人700円	20人	科学館職員 郡 豊
2	7月24日 13:30～15:30	おもりのはたらき ～おきあがりこぼしとやじろべえ作り～	小学校1年生以上の親子 14組 1組200円	32人	埼玉たのしい科学ネット ワーク 清水 龍郎 須崎 正美
3	7月25日 13:30～15:30	太陽系の模型をつくろう	小学校3年生以上の親子 14組 1組300円	29人	埼玉たのしい科学ネット ワーク 長島 豊太 清水 龍郎
4	7月26日 13:30～15:30	ふしぎな石 じしゃく	小学校2年生以上の親子 14組 1組100円	30人	埼玉たのしい科学ネット ワーク 荒井 百合 清水 龍郎
5	7月28日 13:30～15:30	作ろう！小さな宝石箱 ～鉱物標本の製作～	小学校5・6年生 28名 1人1,500円	28人	小学校教諭 岡部 慎次郎 佐藤 利幸
6	7月29日 13:30～15:30	手作りカメラを作ろう！	小学校3年生以上 28名 1人600円	28人	小学校教諭 蒲倉 賢 坂井 貴文
7	8月2日 13:30～15:30	光と虫めがねの世界 ～虫めがねの実験とカメラづくり～	小学校3年生以上の親子 14組 1組1,500円	30人	埼玉たのしい科学ネット ワーク 沖杉 誠一 前田 一夫
8	8月3日 13:30～15:30	みつつの虹をつくってみよう	小学校4年生以上 28名 1人200円	27人	高校講師 原田 新一郎 高校教諭 徳永 俊彦



9	8月4日 13:30～15:30	かんたんなモーターカーをつくろう2	小学生1・2年生 20名 1人700円	20人	科学館職員 郡 豊
10	8月8日 13:30～16:00	ドライアイスであそぼう	小学校2年生以上の親子 14組 1組300円	29人	埼玉たのしい科学ネットワーク 須崎 正美 沖杉 誠一
11	8月10日 13:30～15:30	回してあそぼう！ ～あれ？目のさっかく？～	小学校1・2年生 20名 1人100円	17人	高校教諭 橋本 大徳
12	8月11日 13:30～15:30	あら不思議 木炭電池	小学校3年生以上 28名 1人300円	24人	小学校教諭 保坂 淳 科学館職員 古川 真基
13	8月14日 9:30～11:00	天文教室 星座早見	小学校3年生以上 60名 1人200円	38人	科学館職員 浅井 直樹
14	8月16日 13:30～15:30	二酸化炭素のマジック	小学校4年生以上 28名 1人300円	26人	高校講師 高松 正勝 大学院生 西連地 志穂
15	8月18日 13:30～15:30	発見！ 太古の世界	小学校4年生以上 28名 1人100円	25人	小学校教諭 佐藤 利幸 蒲倉 賢
16	8月19日 13:30～15:30	ガリレオ式望遠鏡づくり	小学校3年生以上 28名 1人300円	28人	小学校教諭 吉田 栄 佐藤 雅裕
17	8月21日 13:30～15:30	ホントに聞こえる？ 鉱石ラジオをつくろう	小学校4年生以上 25名 1人800円	25人	埼玉たのしい科学ネットワーク 前田 一夫 中村 達郎
18	8月22日 13:30～16:30	かんたんロボット制作 ～ロボットを作って友達と対決！～	小学校4年生以上 14名 1人3,000円	14人	高校教諭 宿谷 義則 小坂 洋平 中島 健雄 芦田 巧 吉岡 悟 高井 潤
19	8月28日 13:30～15:30	水分子の冒険	小学校3年生以上の親子 14組 1組300円	31人	埼玉たのしい科学ネットワーク 実藤 清子 山本 実知
20	8月29日 13:30～15:30	電気をつくって遊ぼう	小学校4年生以上 20名 1人400円	18人	科学館職員 中地 保成

【夏休みサイエンスセミナー 中学生以上対象】

21	7月21日 13:30～15:30	牛乳の科学	中学生以上 28名 1人400円	11人	中学校教諭 千葉 未来 藤山 暁
----	----------------------	-------	------------------------	-----	------------------------

22	8月5日 13:30～15:30	酵素のはたらき	中学生以上 28名 1人1,600円	9人	高校教諭 武藤 真希 永田 真理
23	8月12日 13:30～15:30	どっちがおもい？比重を楽しもう	中学生以上 16名 1人600円	12人	科学館職員 廣 美穂
24	8月15日 13:30～15:30	科学でお菓子づくり	中学生以上 16名 1人200円	16人	科学館職員 郡 豊
25	8月23日 13:30～16:30	「キャリアロボット制作」 ～多くの荷物をつかんで運べ！～	中学生以上 14名 1人3,000円	14人	高校教諭 宿谷 義則 小坂 洋平 中島 健雄 芦田 巧 吉岡 悟 高井 潤

【夏休みサイエンスセミナー 一般対象】

26	8月25日 10:00～14:30	平成24年度 ロボット大会	平成22年度以降でロ ボット制作講座に参 加されたかた 15名 無料	13人	高校教諭 宿谷 義則 小坂 洋平 芦田 巧 吉岡 悟
----	----------------------	---------------	--	-----	--

## 5 いきいきサイエンス

- ・実施日時 下表のとおり
- ・場 所 ワークゾーン、サイエンスステージ前、サイエンスルーム
- ・対 象 一般(女性向け科学講座についても男性受講可能)
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施日数 10日
- ・講 座 数 10講座
- ・参加人数 51人
- ・実 施 者 科学館職員

【一般向け科学講座】

	日 時	講 座 名	内 容	参加人数
1	10月25日	プラナリアの再生実験	切断しても再生する不思議なプラナリアの観察	2人
2	11月8日	放射線の飛跡観察	霧箱を使った放射線の観察	2人
3	11月22日	音の玩具づくり	ぶんぶんゼミなど音にかかわるおもちゃの作製	3人
4	1月31日	フランクリンモーターづくり	静電気を利用したモーター作製	2人
5	2月14日	光の不思議	偏光板を使った万華鏡や光ファイバーを使った玩具の作製	4人
6	2月28日	べっこう飴とカルメ焼き	砂糖の性質の実験を利用して、お菓子作り	5人
7	3月16日	プラナリアの再生実験	切断しても再生する不思議なプラナリアの観察	6人

【女性向け科学講座】

	日 時	講 座 名	参加人数
8	6月14日	すてきな葉脈オブジェづくり～葉肉を取り除き葉脈アートへ～	8人
9	6月28日	The 納豆～納豆菌から保湿力UPの化粧品づくり～	10人
10	7月12日	身近なもので芳香剤づくり～保冷剤が芳香剤に大変身?!～	9人



## 6 特別展

### (1) 「のぞいて 発見！ 小さな世界」

- ・期 間 平成24年6月9日(土)～7月8日(日)  
(開催日数 24日間)
- ・入館者数 5,643人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 科学展示室
- ・内 容 顕微鏡や双眼実態顕微鏡を用いて、身の回りのものや小さな生き物を拡大しながら観察する楽しさを知る展示
- ・展示概要 ワークゾーンの机ごとにコーナーを設け、コーナーごとに顕微鏡2～3台と10種類程度の資料を配置。また、電子顕微鏡で撮影した資料の写真パネルを20枚程度展示
- ・特別イベント **【場所】サイエンスラボ**  
**【その他】**下表のとおり

日 時	題 名	内 容	講 師	参加人数
7月1日 13:00～ 14:10	特別講演 「花粉ってどんな形？」	野の花の花粉について、双眼実態顕微鏡で色や形の違いなどを観察する	埼玉県立 自然の博物館 楡井 尊	42人
7月8日 13:00～ 14:10	特別講演 「クマムシを探そう！」	過酷な環境でも生き続けるクマムシについて、土の中で動き回る様子を双眼実態顕微鏡で観察する	埼玉県立 自然の博物館 中村 修美	63人



(2) 「おもちゃ DE サイエンス」

- ・期 間 平成24年9月15日(土)～10月28日(日)  
(開催日数 36日間)
- ・入館者数 10,050人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 科学展示室
- ・内 容 科学についての興味関心を喚起するようなおもちゃや昔からある伝統的なおもちゃを見たり触ったりすることで、おもちゃと科学のつながりを学ぶことができる展示
- ・展示概要 海外のおもちゃやけん玉やお手玉など昔懐かしいおもちゃを展示
- ・特別イベント 【場所】サイエンスステージ  
【その他】下表のとおり

日 時	題 名	内 容	講 師	参加人数
9月17日 13:00～ 14:00	講演 「サイエンスアート ～世界のおもちゃと科学～」	科学を利用したおもちゃの紹介と解説。また、講師が所蔵する世界のおもちゃを公開、参加者が実際に手に取って操作体験	東京造形大学 教授 春日 明夫	40人
9月30日 13:00～ 14:00				43人
9月17日 11:00～ 11:30	ワークショップ 「科学とおもちゃのアートラボ」	「昆虫やじろべえ」の制作	東京造形大学 大学院生	50人
9月17日 14:00～ 14:30		「ももんがグライダー」の制作		50人
9月30日 11:00～ 11:30		「昆虫やじろべえ」の制作		40人



(3) 「電気でエコ未来」

- ・期 間 平成24年12月8日(土)～平成25年2月11日(月・祝)  
(開催日数 51日間)
- ・入館者数 10,603人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 科学展示室
- ・内 容 電気の歴史、作られ方、使われ方など電気の分野への興味を喚起させる展示
- ・展示概要 電気の原理を体験するハンズオン装置及び解説パネルの展示
- ・特別イベント 【場所】サイエンスステージ  
【その他】下表のとおり

日 時	題 名	内 容	講 師	参加人数
12月9日 13:15～ 14:15	特別講演 「横浜スマートコミュニティ ～未来のコミュニティを創る 構想と取り組みについて～」	葉緑体とミトコンドリアの間でみられるエネルギー完結サイクルを参考に、自律性の高いエネルギーシステムを導入した横浜市のまちづくりの紹介と解説	横浜スマートシティ代表 有馬 仁志	13人
2月10日 13:15～ 14:15				25人

12月16日 13:15～ 14:15	特別講演 「太陽光発電が築く未来」	太陽光パネルの原理と世界各国の 設置例について紹介と解説	株式会社 サンテックパワージャパン 会長 笠原 唯男	30人
2月11日 13:15～ 14:15				35人
12月23日 13:15～ 14:15	特別講演 「広がる電気自動車の波」	電気自動車の歴史から日本と海外の 電気自動車の普及状況の説明と今 後について解説	日本EVクラブ代表 館内 端	29人
1月6日 13:15～ 14:15	特別講演 「石と電気」	電気を通す石と通さない石、原理を 交えて違いを解説。児童対象に参加 可能な実験の実施	産総研・地質標本館 名誉館長 青木 正博	25人
1月20日 13:15～ 14:15				32人
1月14日 13:15～ 14:45	「電気自動車組立ショー」	電気自動車の歴史と解説。電気自動 車のパーツの説明	日本EVクラブ代表 館内 端	47人



## 7 講演会・パネル展・講座等

(1) 文化の日・特別イベント「コウモリは怖くない、本当は・・・」 ～コウモリのひみつ大公開～

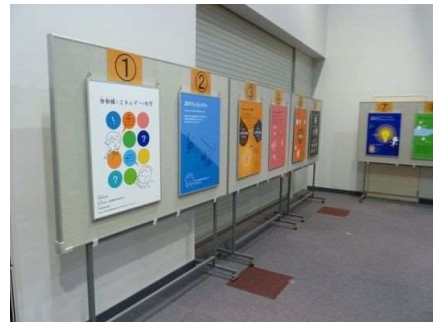
- ・期 間 平成24年11月3日(土・祝)
- ・会 場 科学展示室
- ・目 的 意外と身近にいるコウモリ、身近だが、知られていないコウモリの秘密を紹介
- ・講 師 大沢夕志氏、大沢啓子氏(コウモリの会評議員)
- ・概 要 下表のとおり

時 間	題 名	内 容	参加者数
13:10～14:10	講演会 「コウモリのひみつ」	コウモリに関わる内容のクイズや世界の珍種コウモリの紹介をするなど参加者の興味関心を喚起しながら、コウモリの生態について解説	45人
15:10～15:40	ワークショップ① 「コウモリ紙飛行機」	紙とクリップでコウモリを模した飛行機を制作。参加者が一列になって、どこまで飛ぶかのレースを行った	56人
15:45～16:15	ワークショップ② 「コウモリの糞の顕微鏡観察」	双眼実体顕微鏡を使用し、コウモリの糞を観察。コウモリが何を食べて生きているかを紹介	33人
16:20～16:50	簡単な実験とお話 「超音波のひみつ」	超音波解析装置バッドディテクターを使用し、コウモリがどのようにして障害物を把握しているかを解説。後半はプロムナードでコウモリ観察を実施	30人



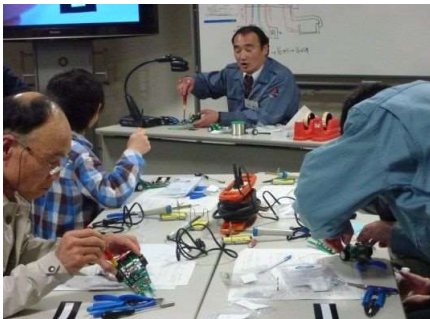
## (2) パネル展「放射線とエネルギーの科学」

- ・期 間 平成25年3月9日(土)～3月17日(日)
- ・会 場 科学展示室
- ・概 要 来館者の放射線に対する興味・関心を高めるため、千葉市科学館作成・連携協所蔵のパネルを借用し、展示。パネルの近くには放射線に係る書籍コーナーを設置
- ・人 数 1,057人(期間中の展示室入場者数)



## (3) ライトレースカーづくり

- ・期 間 平成25年3月27日(水)、3月28日(木)
- ・会 場 サイエンスルーム
- ・目 的 ラインを検知しながら進むライトレースカーづくりをとおしてものづくりの楽しさを学ぶ
- ・参加者数 13人(3月27日)、11人(3月28日)



#### (4) ライトレースカー大会

- ・期 間 平成25年3月30日(土)
- ・会 場 サイエンスラボ前
- ・内 容 ライトレースカーのタイムレースを行う
- ・参加者数 18人



## 8 学校・地域連携

子どもたちの理科への興味・関心を高めたり、実感を伴った理解につなげるため、学校、地域と連携協力した事業を行った。

#### (1) 高校生によるサイエンスショー

- ・開催日 平成24年8月26日(日)
- ・目的 科学をテーマに、伝える楽しさを感じてもらおう
- ・会場 サイエンスステージ
- ・概要 下表のとおり

時 間	講 師	題 名	参加者数
11:00～11:30	川口市立川口総合高等学校 科学部員	音をあやつる	75人
13:00～13:30	埼玉県立浦和東高等学校 総合科学研究部員	水中にできるシャボン玉(アンチバブル) の不思議	75人
14:00～14:30	私立豊島岡女子学園高等学校 化学部員	-5℃の水?ドライアイスの液体? (物質の三態)	115人
15:00～15:30	川口市立川口総合高等学校 科学部員	シャボン玉の科学	115人



(2)川口市立川口総合高等学校科学部によるサイエンスDAY

- ・開催日 平成25年3月17日(日)
- ・目的 科学をテーマに、伝える楽しさを感じてもらおう
- ・講師 川口市立川口総合高等学校科学部部員
- ・概要 下表のとおり

時間	題名	開催場所	参加者数
11:15～11:45	ものづくり教室「浮沈子」	サイエンスラボ	43人
13:00～13:30	サイエンスショー「静電気で遊ぼう」	サイエンスステージ	39人
13:45～14:15	サイエンスショー「もえるひみつ」	サイエンスステージ	41人
15:30～15:45	発表「流星観測の紹介」	プラネタリウム	46人



(3)科学出前教室事業

- ・期間 下記のとおり
- ・参加者数 1,561人
- ・会場 下記のとおり
- ・目的 地域のイベントや希望した学校を訪れ、実験の演示、科学ものづくりを行う

【学校】

	日程	開催学校名	実験の演示	科学ものづくり	参加人数
1	7月25日	元郷南小学校	回転のふしぎ	ストロー飛行機	177人
2	7月26日	芝富士小学校	-196℃の世界	ストロー飛行機	143人
3	7月27日	本町小学校	-196℃の世界	ストロー飛行機	159人
4	10月27日	南中学校	-196℃の世界	なし	477人
5	12月7日	根岸北保育所	回転のふしぎ	回るたね	71人
6	12月20日	芝北保育所	回転のふしぎ	回るたね	78人
7	1月11日	舟戸幼稚園	回転のふしぎ	回るたね	74人
8	2月19日	南平幼稚園	回転のふしぎ	飛ぶたね	50人

【地域のイベント】

	日 程	参加イベント名	内 容	参加人数
1	6月3日	青少年まつり	プラ板でアクセサリーづくり	200人
2	10月6日	グリーンフェスティバル		132人



(4) チャレンジサイエンス

- ・期 間 下記のとおり
- ・参加者数 147人
- ・会 場 下記参照
- ・目 的 芝園分室の適応教室に通う児童生徒に、実験や観察をとおして理科の楽しさを経験させる

	日 程	場 所	内 容	参加人数
1	6月21日	芝園分室	いろいろなたねをつくろう	14人
2	7月5日	科学館	体験教室「太陽系 星座早見づくり」 展示室・プラネタリウム見学	18人
3	9月20日	芝園分室	光と鏡であそぼう	18人
4	10月18日	芝園分室	力を感じよう	20人
5	11月15日	芝園分室	磁石であそぼう	19人
6	12月6日	芝園分室	結晶をつくろう	17人
7	1月17日	科学館	体験教室「太陽観測と惑星」 展示室・プラネタリウム・天文台見学	22人
8	2月21日	芝園分室	DNAをとりだそう	19人



### (5) 理科移動教室

- ・内 容 下記のとおり
- ・参加者数 572人
- ・目 的 市内の小・中・高校生を対象に、学校と連携して、学習指導要領にある観察、実験、ものづくりを実施する。また、教具・教材を学校に提供する

	日 程	学校・学年	内 容	参加人数
1	1月9日	上青木南小学校1年生	たこづくり	63人
2	1月10日	上青木小学校5年生	かんたんモーターづくり	65人
3	1月16日	上青木小学校5年生	かんたんモーターづくり	33人
4	1月17日	上青木小学校1年生	たこづくり	29人
5	1月18日	上青木小学校5年生	かんたんモーターづくり	32人
6	1月18日	上青木小学校1年生	たこづくり	30人
7	1月22日	上青木小学校1年生	たこづくり	31人
8	1月24日	上青木小学校1年生	たこづくり	27人
9	2月1日	上青木小学校3年生	豆電球を使ったおもちゃづくり	140人
10	2月7日	上青木南小学校3年生	豆電球を使ったおもちゃづくり	30人
11	2月8日	上青木小学校1年生	たこづくり	32人
12	2月15日	上青木南小学校3年生	豆電球を使ったおもちゃづくり	60人



### (6) 夏休み自由研究コーナー

- ・内容、目的 川口市科学展・県科学展に出品された優秀作品の写真集や本・まとめ方プリントなどの資料を用意することで、自由研究の進め方やまとめ方、実験を行う際の注意点などの指導や支援を行う
- ・開催期間 平成24年7月1日(日)～8月31日(金)
- ・人 数 15,916人(期間中の展示室入場者数)

### (7) 市のイベントへの参加

- ・日 程 下表のとおり
- ・参加者数 765人
- ・イベント名 下記参照
- ・目 的 市のイベントに参加し、実験の演示、科学ものづくりを行う

	日 程	参加イベント名	内 容	参加人数
1	9月30日	市内小中学校 児童生徒科学展	実験の演示「回転のふしぎ」2回	263人
2	11月10日	子ども大学川口	実験の演示「音のサイエンスショー」1回 科学ものづくり「音のものづくり・楽器づくり」1回	71人
3	12月27日	理科オリンピック	実験の演示「回転のふしぎ」1回 実験の演示「うかそう とばそう」1回	431人

## 9 展示装置解説

太陽をメインテーマとした参加体験型展示装置で、「力・光・水・大気・生命」を5つのサブテーマとした展示空間となっており、40におよぶ展示物がある。

科学展示室入り口付近は「?ボックスゾーン」と呼ばれ、ここでは様々な現象を目の当たりにして、「なぜだろう。不思議だな」という思いが生じ、確かめてみたいという気持ちが大きくなっていく場としている。

その奥には「実験ボックスゾーン」があり、「確かめてみたい」という気持ちを実験を通して、追究することができる検証の場となっている。

展示装置の特徴として、あえて個々の展示装置には説明掲示を設けず、できるだけシンプルな展示装置とし利用者が、「見て・触れて・試して・考える」という行為及びインストラクターとの対話の中から、科学的な見方や考え方が深化できる展示となっている。

また、展示装置を利用し、1日に数回インストラクターによるミニ実験ショーを実施した。

### 「? (はてな) ボックスゾーン」

サブテーマ	No.	展示物	内 容
総合	B01	太陽をみつけた!	日常の身の回りのなかから集めた、太陽を感じるものを観察する
力	B02	アーチをつくる	五つのブロックを順序よく積み上げ、アーチを作る
	B03	回してみる	比重の異なる透明な液体と着色された液体が入っている回転装置を回転させ、遠心力で液体が分離する様子を観察する
光	B04	かげをつくる	オレンジ・緑・青の電球を使って、スクリーン上に自分の影を映す
	B05	虹をつくる	上部のノズルから噴霧された水に光をあてて虹を作り出す
水	B06	水滴をみる	落下してくる水滴にストロボライトをあてて、水滴の落ちる様子を観察する
	B07	水滴をみる(王冠現象)	落下してくる水滴を受ける水盤にストロボライトをあてて、水滴が作り出す王冠現象を観察する
	B08	水をのぼらせる	空気の圧力を利用して水を噴水のようにあげる
大気	B09	水の力をみる	荒川の上流や中流にある石で、角張った石・丸い石・模様のある石などを観察する
	B10	あぶくをみる	水の中に大きなあわ・小さいあわ・リング状のあわなどを作る
生命	B11	大気をみる	地球をイメージした特別な液体が入った球体を回し、模擬的に大気の様子を確認する
	B12	種子・断面をみる	いろいろな植物の種や動物の断面を観察する
総合	B13	風景でみる	映像ならではの特殊効果を使って、何気ない風景の中から、様々な「科学する心」を養う



「実験ボックスゾーン」

サブテーマ	No.	展示物	内容
力	C01	回転テーブル	ゾートロープ・コリオリのカ・ベンハムの回転盤を体験する
	C02	引力テーブル	すりばち状の形をした真ん中に、穴があいたテーブルに重さの違う玉を転がして遠心力の違いをみる
	C03	エアータブル	空気を送り込むと、テーブルの上の物が滑るように動き出す様子を体験する
	C04	磁石のテーブル	強力なネオジム磁石に様々なものを近づけて、磁石に引き付けられる様子などを確認する
	C05	プレイテーブル/力・歯車	平歯車やかさ歯車、ウォーム歯車、クランク、カムなどを組み合わせて複雑な動きを体験する
光	C06	レンズコレクションテーブル	凸レンズや凹レンズなどの様々なレンズを組み合わせて光の屈折を体験する
	C07	光をつくるボックス	スイッチ操作により、色々な光を混ぜ合わせる
	C08	ブラックボックス	色々な光源の光をあてて、物がどのように見えるか実験する
	C09	光のピンボールテーブル	光源から出た光をプリズムやレンズを使って最終目的の「マト」までたどりつかせる
	C10	プレイテーブル/光	2面鏡や変形鏡でものの写りかたを体験する。光電池で光のエネルギーを電気に変える様子を確認する
水	C11	うずのテーブル	強制的に水を回転させて発生させるうずや底の穴から水を抜いてできるうずを観察する
	C12	波のテーブル	水槽に強・中・弱の波を発生させ、波の様子を観察する
	C13	プレイテーブル/水	水深による水圧のちがいや水の表面張力と大気圧の実験を行う
大気	C14	たつまきボックス	上向き、左右の横風を自由にコントロールしてたつまきを発生させ、たつまきのできる様子を観察する
	C15	風力テーブル	強・中・弱の風を発生させる
	C16	風のテーブル	小さな風向、風力計がいくつもセットされていて、風の流れを直接目で観察する
	C17	真空ボックス	二つの真空実験装置があり、ふだん感じることでできない大気の実感を体験する
音	C18	プレイテーブル/音	長さの異なる筒を使って演奏する
生命	C19	太陽プランターボックス	昼光灯・栽培用電球などの光源で光と生物との関係を調べる
	C20	プレイテーブル/生命	人間の五感に関する実験を行う
光	C21	フリーテーブル	2枚の鏡をいろいろな角度に置くと見え方が変わることを体験する
総合	C22	スーパー実験ボックス NAGAI	造波装置を備えたダイナミックな水槽で、波の様子を確認する
	C23	スーパー実験ボックス TAKAI(垂直風洞)	縦型の風洞装置で上昇気流を発生させ、種が飛ぶ様子を観察する
	C25	スーパー実験ボックス KURAI	暗さを必要とする様々な実験をする



## 「ミニ実験ショー」

### (1) 一般来館者向け

- ・開催日時 開館日の定時に開催  
10時、10時45分、11時30分、12時、12時30分、13時45分、14時15分、14時45分  
15時30分、16時、16時30分  
学校等団体は利用時に開催
- ・場 所 下記のとおり
- ・対 象 来館者
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施回数 1,889回
- ・参加人数 18,312人
- ・実施者 インストラクター
- ・目的 科学展示室の5つのサブテーマ「力」「光」「水」「大気」「生命」に関連した実験を通して、科学に対する興味・関心を高めるとともに、理解を深める

	テーマ	内 容	使用する展示装置	実施回数 参加人数
1	真空	真空ボックスを真空にして、風船やマシュマロ、容器に入れた水が通常の状態とどのように変化するか観察する	C-17 真空ボックス	668回 8,194人
2	光	光をつくるボックスで、光の三原色を観察する。ライトスコープでテレビ画面や印刷物を見る	C-07 光をつくるボックス	50回 528人
3	風力	風力テーブルで、当日の朝の風力と台風時の風力を装置の設定により再現し風の強さを体験する	C-15 風力テーブル	430回 977人
4	音	クントの実験器や共振太鼓などを用いて、音の伝わり方について解説する	C-18 プレイルーム/音	274回 3,232人
5	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の重さと温度の関係を解説する	太陽をみつけた！コーナー	2回 23人
6	水	落ちない水(逆さコップ)、コップつり、アメンボ等、身近な材料を用いて表面張力に焦点を当てた実験を行う	C-13 プレイテーブル/水 C-22 NAGAI	119回 2,008人
7	顕微鏡	双眼実体顕微鏡を用いて、身近なものや植物などを観察する	太陽の広場観察ブース サイエンスラボ	76回 581人
8	光のすすみ方	光源から発生するレーザー光の前にプリズムやレンズを置き、光の屈折の様子を観察する	C-09 光のピンボール テーブル	270回 2,769人

### (2) 学校等団体向け

- ・実施日時 平日・土曜日 午前・午後
- ・場 所 別表のとおり
- ・対 象 幼稚園・保育所の年長、小・中学校、その他団体
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施回数 457回
- ・参加人数 13,716人
- ・実施者 インストラクター
- ・目的 展示装置などを使い、ミニ実験ショーを行うことで科学に対する興味・関心を高めるとともに、知識を広げ理解を深める

	テーマ	内 容	使用する展示装置	実施回数 参加人数
1	真空	真空ボックスを真空にして、風船やマシュマロ、容器に入れた水が通常の状態とどのように変化するか観察する	C-17 真空ボックス	257回 6,473人
2	音	クントの実験器や共振太鼓などを用いて、音の伝わり方についてショー形式で解説する	サイエンスステージ	46回 1,951人
3	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の重さと温度の関係を解説する	太陽をみつけた！コーナー	153回 5,274人
4	顕微鏡	春の特別展開催中、双眼実体顕微鏡を用いて、身近なものや植物などを観察する	春の特別展会場	1回 18人



### 「鉄道模型装置」

- 鉄道模型縮尺:HOゲージ(1/80:軌間16.5mm)
- 鉄道模型パノラマ寸法:4500×3000(本体4300×2800)
- 線路総延長:54.41m(1番線:29.88m 2番線:24.53m)
- 運転車両:①成田エクスプレス ②209系(京浜東北線) ③スーパービュー踊り子  
④E231系(東北本線) ⑤山形新幹線 ⑥N700系新幹線
- 運転方法  
自動運転:5車両による演出運転(土日祝日) 1日7回(約3分間)  
手動運転:マスコンによる2車両(①と⑥)手動運転 1回(3分間)100円
- 平成24年度手動運転実績 6,638回



## 10 その他

「無料公開日の展示室催し」

- ・場所 サイエンスステージ、サイエンスラボ
- ・概要 下表のとおり

日付	無料公開名称	内容	参加者数
5月3日	開館記念 無料公開	サイエンスショー「-196℃の世界」2回	234人
		どきどきサイエンス「きみも海藻アーティスト」2回	57人
11月14日	県民の日 無料公開	わくわくワーク「おきあがりこぼし」	178人
		わくわくワーク「のぼり人形」	130人
		わくわくワーク「紙皿まわし」	151人



## ○ 天文の概要

天文部門は天文台とプラネタリウムからなる。プラネタリウムは科学館天文部門の、主に天体や宇宙への興味関心を高めるといふ教育普及機能を担い、天文台はそれに加えて資料収集と調査研究機能を担うものであり、両者が具備されることではじめて、より深く、また効果的な教育普及活動が可能となる。

天文台では、定常的な観測として太陽望遠鏡によるH $\alpha$ 、白色光、Ca-Kなどの観測、フレア検出システム、ベクトルマグネトグラフシステムによる観測、太陽黒点の観測を行っている。

太陽画像をはじめとする最新の観測データや種々の天体画像は科学館ホームページ上で公開し、誰でも利用できるようにした。また、これ以外の過去のデータも徐々に電子化すべく計画しており、将来的にはDVDほかのメディアとして保存、提供する予定である。

## 1 1 教育普及

### (1) 天文台

実天の観測は天文教育に欠かすことのできない最も重要な要素である。観測には、(a) 天体や宇宙への導入部としての観測、(b) 学んだことを実証するための観測、(c) 新たな発見や探求のための観測がある。天文台はこれら各段階にあわせて広範な対応が可能であり、積極的な活用が望まれるものである。このような観点から、科学館では以下のような天文台の運用を行っている。

#### ① 夜間観測会

主天文台 (65 cm 反射望遠鏡)・副天文台 (20 cm 屈折望遠鏡) を会場に、毎週土曜日 (晴天時) の日暮れから1時間程度、定員50人を予定し、27回実施。各望遠鏡の説明や当日見ることができる天体の観察を行った。

表 夜間観測会の実施状況 (平成24年度)

実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者
4月28日	39人	9月8日	31人	12月8日	34人	2月16日	27人
5月5日	51人	9月15日	30人	12月22日	17人	2月23日	31人
5月12日	23人	10月20日	29人	1月5日	34人	3月2日	6人
5月19日	44人	10月27日	24人	1月12日	21人	3月9日	26人
6月30日	43人	11月3日	41人	1月19日	11人	3月16日	29人
7月28日	24人	11月10日	52人	1月26日	44人	3月23日	9人
8月25日	56人	11月24日	35人	2月9日	44人		
						計	27回 / 855人

## ② 天文台ガイドツアー

毎週土曜日の10時45分から11時15分の30分間、定員12人を予定し、33回実施した。天文台の見学と副天文台での黒点観察を行った。

表 天文台ガイドツアーの実施状況（平成24年度）

実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者
4月7日	7人	7月28日	3人	11月10日	2人	2月16日	2人
4月28日	6人	8月4日	11人	12月8日	3人	2月23日	11人
5月5日	4人	8月11日	5人	12月15日	2人	3月2日	12人
5月12日	0人	9月1日	8人	1月5日	0人	3月9日	0人
5月19日	14人	9月29日	4人	1月12日	3人	3月16日	0人
5月26日	7人	10月6日	4人	1月19日	11人	3月23日	5人
6月2日	6人	10月13日	5人	1月26日	4人		
6月23日	0人	10月20日	10人	2月2日	0人		
6月30日	11人	11月3日	4人	2月9日	9人		
						計	33回 / 173人

## ③ 特別観測会

### i 特別観測会「中秋の名月」

中秋の名月の9月30日（火）の18時から1時間、定員100人を予定していたが、天候不良のため中止となった。

### ii 天文台特別ガイドツアー

県民の日にあたる11月14日（水）の10時から1時間、天文台の見学と副天文台での黒点観察を実施した。125人が参加した。

### iii 特別観測会「金環日食」

金環日食の5月21日（月）の7時から1時間、SKIP シティプロムナードで移動式小型望遠鏡、遮光板、ピンホール筒を用いて実施した。538人の参加者が金環日食を観測した。科学館のホームページでは、太陽望遠鏡による金環日食画像のライブ配信を行い、アクセス数は3,489であった。（セッション数）

## ④ 太陽観測実習

観測機器を使つての太陽黒点のスケッチおよび分光観測を行う太陽観測実習を8月4日（土）、11日（土）、18日（土）、25日（土）の計4日間を連続実習として実施し、のべ12人が参加した。

⑤ 展示解説（太陽・天体画像の館内外への配信）

科学展示室の4面DLPマルチビジョンや情報端末、ホームページでは、晴天時に太陽望遠鏡が捉えたリアルタイム画像を見ることができる（曇りや雨のときは、蓄積画像を配信）。また、データベースに蓄積された太陽・天体画像を検索することもできる。

(2) プラネタリウム

プラネタリウムは天体や宇宙について学ぶための一つの道具である。しかし、天体や宇宙を正しく理解するためには実天の観測が欠かせない。このような観点のもと、プラネタリウム番組の企画あるいは解説にあたっては、事実の持っている訴求力を重視する、実天の観測への動機づけとする、この2点を意図して以下のようなプラネタリウムの運用を行っている。

① プラネタリウム一般投影

一般投影は毎週木曜日1回、土曜・日曜・休日3回、夏休み、冬休み、春休み期間の平日2回、50分間の投影を実施した。内容は、前半が宵空の紹介や天文現象についての生解説、後半が番組の投影である。

番組は、3ヶ月ごとに入れ替え、土曜・日曜・休日の15時の投影を投影延長の回とし、前の季節の番組を更に3ヶ月投影した。なお、夏休み期間を除く7、9月の木曜は節電対策のため、中止とした。

題名	宇宙へのパスポート	
内容	地球を飛び出して、遙かなる宇宙への旅に出発する番組。	
投影期間	平成23年度冬番組	
投影延長期間	4月1日（日）～6月3日（日）	21回 / 1,020人
投影回数/利用者数	21回 / 1,020人	
題名	星の命の物語 ～ HR 図と星の一生 ～	
内容	夜空で輝く星には、さまざまな明るさや色があり、それを1枚の図にまとめると、ある規則が見えてくる。この1枚の図に隠された星の命の物語を探る番組。（オリジナル制作番組）	
投影期間	平成23年度春番組 4月1日（日）～6月3日（日）	56回 / 1,757人
投影延長期間	6月9日（土）～9月9日（日）	28回 / 1,544人
投影回数/利用者数	84回 / 3,301人	

題 名	HAYABUSA -BACK TO THE EARTH- 【帰還バージョン】
内 容	小惑星探査機「はやぶさ」の冒険の旅が、リアルなCGでドームいっぱい広がる番組。
投影期間	夏番組 6月9日(土)～9月9日(日) 109回 / 5,687人
投影延長期間	9月15日(土)～11月25日(日) 25回 / 1,192人
投影回数/利用者数	134回 / 6,879人
題 名	ガリレオ The Power of the Telescope
内 容	イタリアの科学者、ガリレオ・ガリレイの足跡をたどりながら、時間と空間を超え、最新の宇宙の情報を紹介する番組。
投影期間	秋番組 9月15日(土)～11月25日(日) 58回 / 1,774人
投影延長期間	12月8日(土)～平成25年3月3日(日) 26回 / 888人
投影回数/利用者数	84回 / 2,662人
題 名	宇宙の謎に挑む
内 容	科学の発展で、私たちが観測できる宇宙は遠くまで広がり、宇宙への理解も深まってきている。さまざまな天文学者が迫ろうとしてきた宇宙の謎を紹介する番組。
投影期間	冬番組 12月8日(土)～平成25年3月3日(日) 71回 / 2,036人
投影延長期間	平成25年3月9日(土)～3月31日(日) 8回 / 210人
投影回数/利用者数	79回 / 2,246人
題 名	星空の向こうへ
内 容	星の光は過去の姿。あの星の光はいつ放たれたのだろうか。星空の先に広がる宇宙の姿を見に行く番組。(オリジナル制作番組)
投影期間	春番組 平成25年3月9日(土)～3月31日(日) 25回 / 750人
投影延長期間	次年度
投影回数/利用者数	25回 / 750人
全投影回数/全利用者数	427回 / 16,858人

※「宇宙へのパスポート」は平成23年12月10日(土)から投影。

※「星の命の物語 ～HR 図と星の一生～」は平成24年3月10日(土)から投影。

※「宇宙の謎に挑む」は平成25年6月2日(日)まで投影。

※「星空の向こうへ」は平成25年9月1日(日)まで投影。



② プラネタリウムキッズアワー

対象者：未就学児を含む小学校低学年

キッズアワーは毎週日曜・休日に1回、50分間の投影を実施した。夏休み、冬休み、春休み期間は平日も1回の投影を行った。また、6月24日、12月16日には、聴覚障害の方も楽しむことができるキッズアワーの字幕付き投影を実施した。テーマは月毎に替わる。

表 プラネタリウムキッズアワーの実施状況（平成24年度）

テーマ	投影期間	投影回数	利用者数
南の島の星めぐり	4月3日(火)～4月30日(月・振)	10回	491人
金環日食と春の星座	5月4日(金・祝)～5月27日(日)	6回	672人
七夕	6月3日(日)～6月24日(日)	4回	323人
マウイのつりばり	7月1日(日)～7月31日(火)	11回	732人
天の川めぐり	8月1日(水)～8月31日(金)	23回	1,852人
お月見	9月2日(日)～9月30日(日)	7回	411人
やぎ座物語	10月7日(日)～10月28日(日)	5回	206人
エチオピア王家物語	11月3日(土・祝)～11月25日(日)	6回	226人
クリスマス	12月9日(日)～12月28日(金)	7回	242人
星の工場 「オリオン星雲」	1月4日(金)～1月27日(日)	6回	319人
こいぬ座物語	2月3日(日)～2月24日(日)	5回	352人
星のとけい「北斗七星」	3月3日(日)～3月31日(日)	9回	413人
	計	99回	6,239人

※ 字幕付き投影も含む。

表 プラネタリウムキッズアワー字幕付き投影の実施状況（平成24年度）

テーマ	投影日	利用者数
七夕	6月24日(日)	90人
クリスマス	12月16日(日)	34人
	計	124人

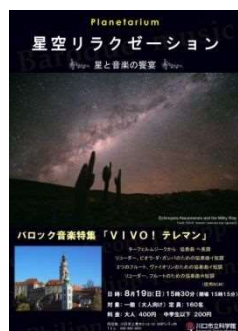
③ 星空リラクゼーション

対象者：一般（大人向け）

星空リラクゼーションは、8月19日と12月24日に50分間実施した。内容は、星空解説と決まったテーマのBGMでおくる特別企画である。今回は、声楽を主体とするクリスマス曲（クラシック）をBGMとして用いた。

表 プラネタリウム星空リラクゼーションの実施状況（平成24年度）

実施日	BGM テーマ	曲 目	利用者数
8月 19日 (日)	バロック 音楽特集 VIVO! テレマン	1. テレマン ターフェルムジークから 協奏曲へ長調バッハ クリスマスオラトリオから 2. テレマン リコーダー、ビオラダガンバのための 協奏曲イ短調 3. テレマン 2つのフルート、ヴァイオリンのための 協奏曲イ短調 4. テレマン リコーダー、フルートのための協奏曲 ホ短調	145人
12月 24日 (月・ 振)	クリスマス の星空	1. HOLY NIGHT -A Cappella Version- 2. 運命のヒト 3. ただ・・・逢いたくて 4. こんなにもながい君の不在 5. forever love 6. LAST CHRISTMAS 7. 願い -Album ver.- 8. Love, Dream & Happiness	103人
		計	248人



④ 朗読 in プラネタリウム

朗読 in プラネタリウムは、川口朗読奉仕の会（愛称 あひるの会）の協力のもと、8月18日 対象者：家族向け、10月27日 対象者：一般（大人向け）、12月22日 対象者：子ども に45分間、計3回実施し、186人が参加した。内容はプラネタリウムの星空のもと、朗読を聴くというものである。

表 朗読 in プラネタリウムの実施状況 (平成 24 年度)

実施日	対象者	朗読した作品	利用者数
8月18日 (土)	家族向け	① 空の絵本 ② 空気はだれのもの ③ このよでいちばんはやいのは ④ ゾウの時間とネズミの時間	73人
10月27日 (土)	一般(大人向け)	① 古事記上巻(ふることぶみかみつまき)	38人
12月22日 (土)	子ども	① サンタさんからきたてがみ ② フィンダスのクリスマス ③ スノーマン	75人
		計	186人



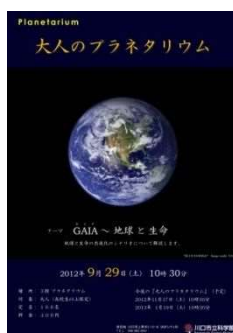
⑤ 大人のプラネタリウム

対象者：一般（高校生以上）

入場者を大人に限定し、プラネタリウムの星空のもと、各回テーマを設けて宇宙・天文の話題を詳しく解説した。計3回実施し、124人が参加した。

表 大人のプラネタリウムの実施状況 (平成 24 年度)

実施日	テーマ	利用者数
9月29日(土)	GAIA ～ 地球と生命	28人
11月17日(土)	銀河 ～ 個性あふれる星の大集団	49人
1月19日(土)	銀河中心 ～ 天の川の奥底	47人
	計	124人



## ⑥ プラネタリウム学習投影

児童・生徒の送迎は市が借り上げたバスで行い、市内全79校の小学4年生・中学1年生を対象に学習投影を行っている。また、市立幼稚園・保育所に対しては七夕に関連した学習投影、私立幼稚園に対しては2月に学習投影を行っている。内容は、それぞれの学習計画に基づく。なお、下記の学習内容は、事前の打合せにより変更することができる。また、今年度は、市内全小学校と事前の打ち合わせをした。市内小学校60回(5,290人)、市内中学校44回(4,792人)、幼児(市外含む)23回(2,037人)、その他(特別支援学級、教育研究所適応指導教室等)6回(378人)の学習投影を実施した。(延べ133回、12,497人)

### i 小学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年：4年生

学習単元：月と星(以下の3プログラムより選択)

所要時間：約45分

学習内容：プログラムA－月の動きの観察

プログラムB－星の観察

プログラムC－星の動きの観察

### ii 中学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年：1年生

学習単元：星空と天文の話題、宇宙の広がり(以下の2プログラムより選択)

所要時間：約50分

学習内容：プログラムA－星空と天文の話題

プログラムB－宇宙の広がり

### iii 幼児向けプラネタリウム天文学習計画

対象学年：年長

学習単元：七夕と星の話 / 星の話

所要時間：約30分

## (3) 小・中学生向け天文講座「宇宙の教室」〈全4回〉

天文学の話題を小・中学生向けにわかりやすく紹介し、星好きの子どもを育て、科学する心の芽を養うために天文講座「宇宙の教室」を開講した。今年度のテーマは、「恒星の性質と一生」とした。教室の在籍者数は12人であり、引率の保護者を含め、延べ63人が参加した。

回	実施日	テーマ	内 容	参加者数
1	10月20日 (土)	星の本当の明るさ	星の距離の測定方法と絶対等級について学んだ。	16人
2	11月24日 (土)	星の色とスペクトル	星の色が表面温度と関係があることやスペクトル、フラウンホーファー線について学んだ。	15人
3	12月15日 (土)	星の一生	星の明るさと色からHR図が作られること、HR図が星の一生を表していることを学んだ。	14人
4	1月26日 (土)	超新星 ～重い星の最期～	太陽の8倍よりも重い星の一生とその最期に起こす超新星爆発について学んだ。	18人
			計	63人

#### (4) 金環日食事前レクチャー

5月21日(月)の金環日食に合わせ、日食についての講義や観測方法の実習を学ぶ事前レクチャーを開催した。

日 時：5月19日(土) 10時～10時45分

参加者：192人 場所：プラネタリウム及び科学館屋上

#### (5) 天文講演会「すばる望遠鏡で迫る最深の宇宙」

講師：自然科学研究機構 国立天文台 光赤外研究部 准教授 柏川 伸成 氏

日時：平成25年3月17日(日) 15時30分～17時00分

内容：宇宙は137億年前に始まったと考えられている。宇宙はどのように始まり、現在の姿になったのか。いま、宇宙はどこまで遠くを観測できるのか。遠方宇宙をとらえる「すばる望遠鏡」が解き明かす最前線の研究について、講演会を開催し、46人が参加した。

## 1.2 資料収集

### (1) 太陽観測

#### ① 2012年の太陽活動

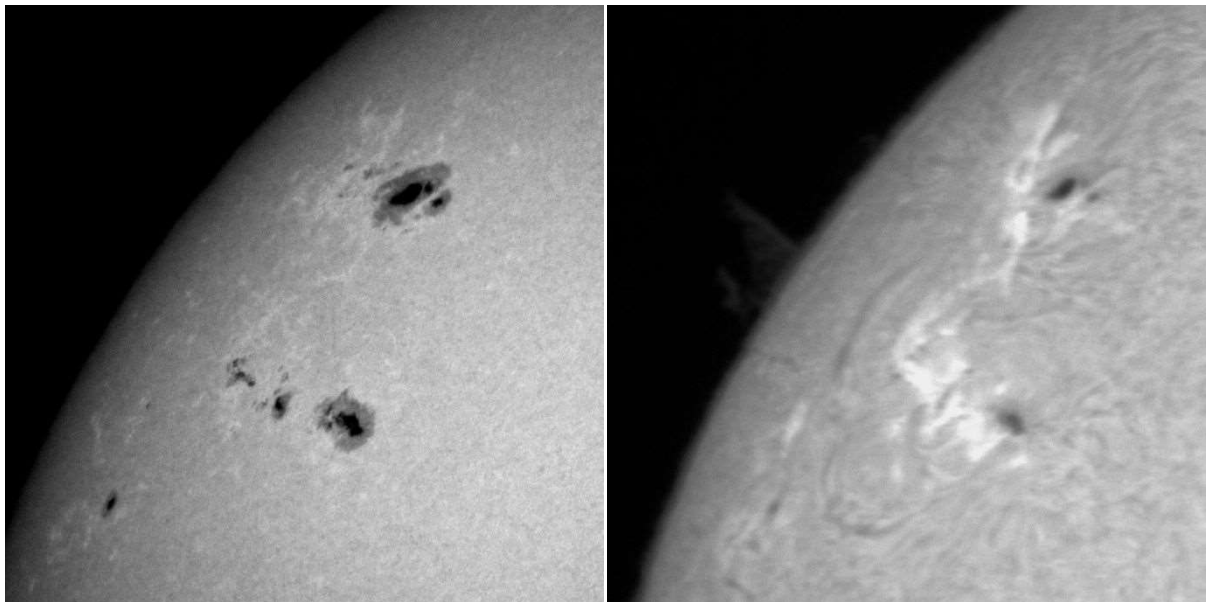
今期サイクル24の太陽活動は、およそ100年ほど前1906年のサイクル14以来の低さとなる可能性が指摘されている。それほど低迷しているのが今期の太陽活動で、極大となるのは現時点で2013年秋と予想されている。このように低い活動度のときの黒点数の推移は、だらだらとゆるやかに上がる傾向がある。2012年はまさにそれで、極大期に向けほぼ横ばいというような状態が続いている。一時期、

多くの黒点が現れ太陽面を賑わすのだが、このとき裏側（地球から見て）には黒点が少なく、太陽の1自転（1ヶ月弱）の間で活動的な経度帯とそうでない経度帯が交互に現れるような形となるために活動が長続きしない。群の規模も、E型の大型群が現れることはあるが巨大なF型まではなかなか成長できずに衰えてしまう。また、これら黒点群の活動度の高さを示すXクラスと分類されるフレアの発生も極めて少なく、この1年間でそれが観測された黒点群は合わせて5群しかないという状態であった。

なお、別の分析では2014年に向けてゆるやかな上昇が続くとの見方もある。これからどうなるかは（低調であることは確か）確実に予報できないのが現実である。

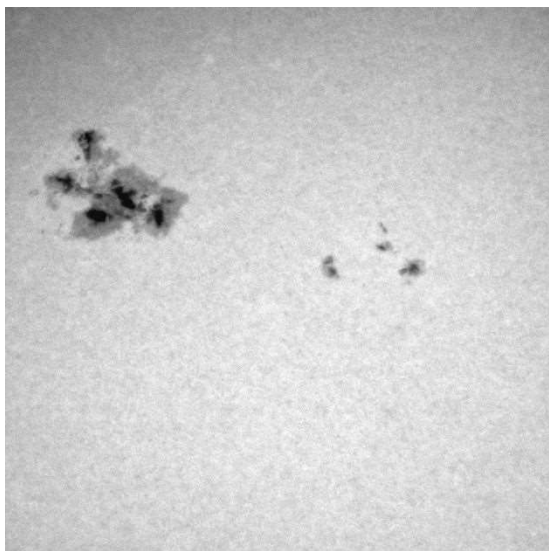
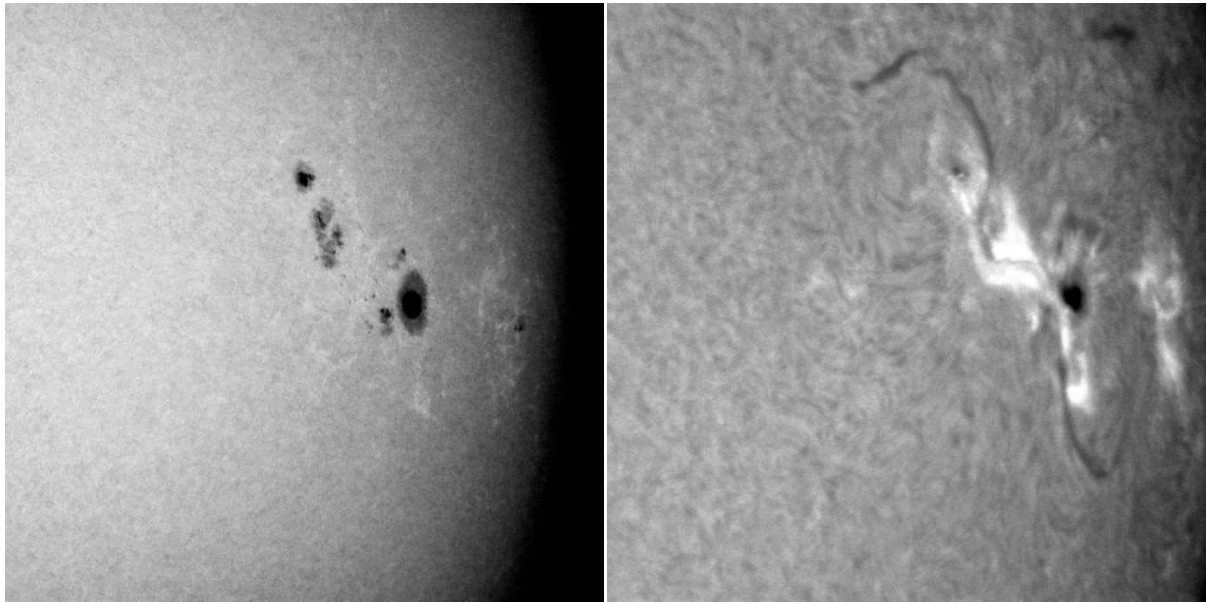
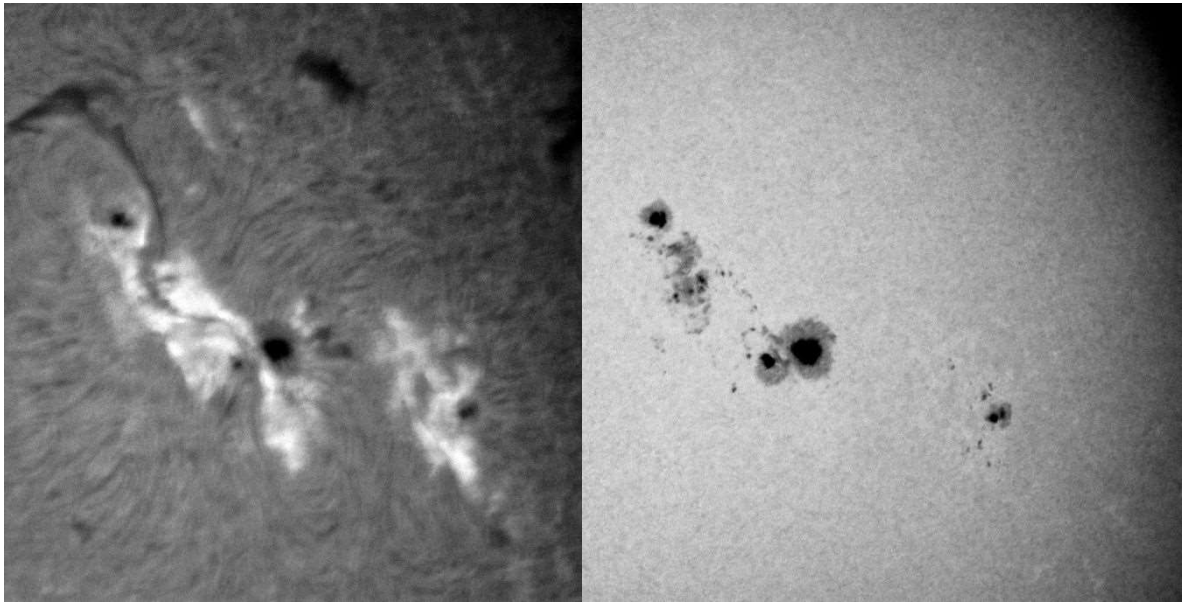
2012年にXクラスフレアが観測された黒点を以下ピックアップしてみよう。1月27日にNOAA1402群でX1.7フレア、3月7日にNOAA1429群でX5.4フレア（これが2012年の最大規模の活動である）、同群はこの前前日の5日にもX1.1フレアを起こしている。更に7月6日NOAA1515/1514群でX1.1フレア、10月23日NOAA1598群でX1.8フレア。

#### ○太陽望遠鏡による活動領域画像 NOAA1402



（左）2012年1月17日 白色拡大像。東縁から現れた黒点群3群、上部の群がNOAA1402群で、先行部が大きくやや複雑な形状。中央部のNOAA1401も比較的活発で、Mクラスフレアを頻発している。（右）同日の同領域 H $\alpha$  拡大像

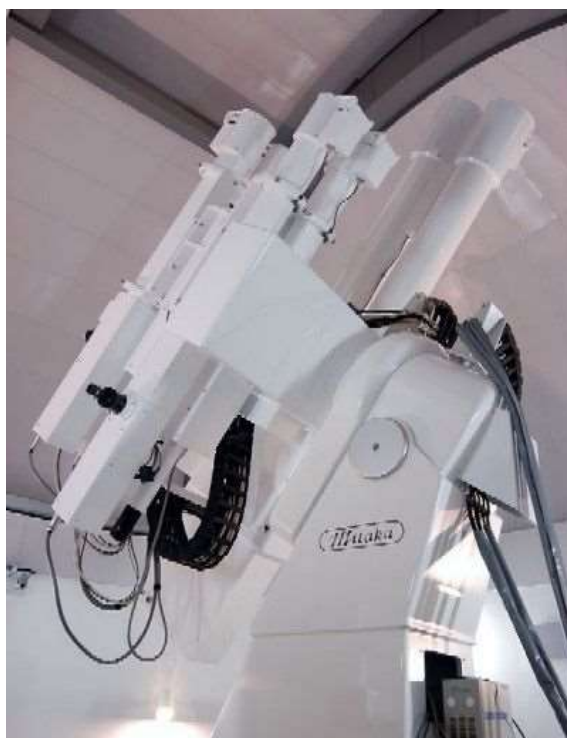
○最大の活動を見せたNOAA1429の変化 上段3月11日、中段3月13日



(左) 3月6日のNOAA1429  
東から現れた当初の1429は左に見るよ  
うに群全体が大きな半暗部に囲まれており、  
複雑な磁場構造を持つ多極型の中でも $\delta$ 型  
と分類される群であった。このような黒点群  
は経験上大きなフレアを起こす可能性が高  
いということが知られており、要注意の黒点  
である。フレア後は(上)に見るように半暗  
部が縮小分解、東西の間隔も離れシンプル  
な構造のE~G型群へと変化していった。  
他の群に関しては当館HPを参照のこと。

## ② 観測システム

6連式太陽望遠鏡によるルーチン観測を行っている。観測は白色光全面像、 $H\alpha$ 全面像、 $Ca\ II K$ 全面像、白色光拡大像、 $H\alpha$ 拡大像、黒点磁場画像（ベクトルマグネトグラフによる）。磁場画像を除く太陽画像は $1024\times 1024$ ドット（10ビット）TIFFフォーマットでハードディスクに保存。保存レートは1コマ/分（データ量は1画像あたりDVD1枚/1週間程度）。イベントチェックのためタイムラプスビデオに記録。各太陽画像は館内ネットワークを經由し科学館内のどこでも確認が可能。館HPに太陽の部屋というコーナーを設け太陽画像を公開している。科学館開館中は太陽のリアルタイム画像配信も行っており、各種波長によるさまざまな太陽面の様子を誰もが見られるようになっている。なお、従来の人手による黒点スケッチ観測にかわる自動スケッチ観測システムの試験運用を開始した。現在は1枚/日を目安に元画像（校正前の生データ）を保存している。



## ③ 黒点スケッチのデジタル化

紙ベースで行われていた黒点スケッチ10156枚（1972年5月～2010年8月末）のデジタル化作業は予定通り2012年で完了した。現在はスケッチ用紙の劣化などの原本汚濁に起因するデジタル化データの補正作業に移っており、2013年末には公開可能な形まで整える予定である。

## (2) PAONET（公開天文台ネットワーク）による画像資料の収集

PAONET（公開天文台ネットワーク）に参加、最新の画像資料をダウンロードして、プラネタリウム等の教育普及活動に活用している。

### 1 3 調査研究

#### (1) 電波観測調査

電波による天体観測は天候に左右されず、観測時間の制約もない。それらの利点を生かし、流星の観測を行った。

・流星の電波観測超短波帯（VHF）以上の波長の短い電波は、電離層で反射することなく、宇宙に飛び去ってしまう。ところが、流星が発光すると電気を帯びた物質が発生し、それが超短波帯の電波を反射する。これにより、普段受信できない遠くからの電波を受信することができる。これを利用し、流星を24時間モニターするのがHRO（Ham Radio Observation）と呼ばれる観測である。観測に使用している電波は、鯖江市にある国立福井工業高等専門学校の社団局JA9YDBから発射されている53.75MHzのビーコン波で、受信には、5素子の八木アンテナと専用の受信機を使用し、信号はパソコンを利用した受信ソフトHROFFT（大川一彦氏開発）により自動記録される。平成24年（2012年）「1日の総エコー数」の変化を見ると、1月のしぶんぎ群（顕著）、4月のこと群、5月のみずがめ $\eta$ 群（顕著）、6月昼群（顕著）、7月下旬のみずがめ $\delta$ 群（顕著）、8月のペルセウス群（顕著）、10月オリオン群、11月のおうし、しし群、12月のふたご群（顕著）と多くのピークを得ることができた。さらに、20秒以上のロングエコーでは、8月のペルセウス群が例年同様の顕著なピークを得たほか、1月のしぶんぎ群、5月のみずがめ $\eta$ 群もピークを得た。

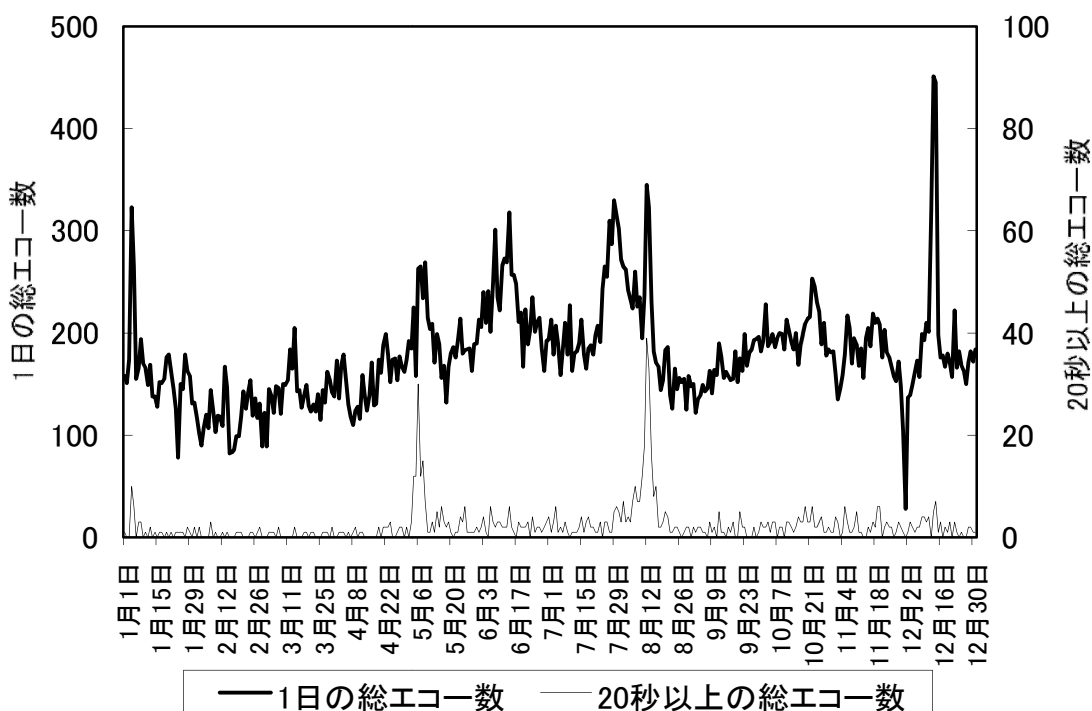


図 HROによる流星エコー数 (2012年)

(2) プラネタリウム調査

① 平成24年全国プラネタリウム大会・石川2012

期日：平成24年6月12日(火)～14日(木)

場所：いしかわ子ども交流センター、石川県立音楽堂(石川県金沢市)

② 平成24年度埼玉県プラネタリウム連絡協議会第3回研修会・情報交換会

期日：平成25年3月7日(木)

場所：熊谷市立文化センター(埼玉県熊谷市)

③ 新番組試写会

期日：平成24年7月17日(火)

場所：コスモプラネタリウム渋谷(東京都渋谷区)

番組名：Eternal Return —いのちを継ぐもの—

④ プラネタリウムにおける学習利用の調査

(ア) 期日：平成25年1月30日(水)

場所：船橋市総合教育センター(千葉県船橋市)

(イ) 期日：平成25年2月5日(火)

場所：葛飾区郷土と天文の博物館(東京都葛飾区)

(ウ) 期日：平成25年2月7日(木)

場所：白井市文化センター(千葉県白井市)

(エ) 期日：平成25年2月8日(金)

場所：多摩六都科学館(東京都西東京市)

⑤ プラネタリウム機器とその運用についての調査

(ア) 期日：平成25年3月13日(水)

場所：伊丹市子ども文化科学館(兵庫県伊丹市)

(イ) 期日：平成25年3月14日(木)

場所：堺市教育文化センター ソフィア・堺(大阪府堺市)

(3) 日本天文学会

① 2012年秋季年会への出席

期日：平成24年9月19日(水)～21日(金)

場所：大分大学 旦野原キャンパス(大分県大分市)

② 2013 年春季年会への出席

期日：平成 25 年 3 月 20 日（水）～ 23 日（土）

場所：埼玉大学（埼玉県さいたま市）

(4) その他

① PAONET（公開天文台ネットワーク）第 8 回総会及び第 3 回研修回への出席

期日：平成 24 年 11 月 5 日（月）

場所：鹿島宇宙技術センター（茨城県鹿嶋市）

## 1 4 学校連携

(1) 学校等への協力

① 太陽観測出張授業

主に市内小学校 6 年生を対象として、太陽望遠鏡を用いた太陽の出張観測授業を行った。(計 1,213 人)

実施日	学校名	人数
平成 24 年 5 月 10 日（木）	前川東小学校	101 人
平成 24 年 5 月 11 日（金）	前川東小学校（小学校 3 年生）	89 人
平成 24 年 5 月 17 日（木）	前川小学校	128 人
平成 24 年 9 月 5 日（水）	朝日西小学校	43 人
平成 24 年 9 月 7 日（金）	差間小学校	115 人
平成 24 年 9 月 28 日（金）	上青木小学校	※天候不良のため中止
平成 24 年 10 月 5 日（金）	芝富士小学校	52 人
平成 24 年 10 月 11 日（木）	鳩ヶ谷小学校	131 人
平成 24 年 10 月 17 日（水）	本町小学校	154 人
平成 24 年 10 月 31 日（水）	上青木南小学校	103 人
平成 24 年 11 月 2 日（金）	芝南小学校	115 人
平成 24 年 12 月 11 日（火）	原町小学校	102 人
平成 24 年 12 月 13 日（木）	朝日東小学校	80 人
	計	12 回 / 1,213 人

※5 月 11 日以外は全て小学校 6 年生対象。



② 夜間出張観望会

市内小・中学校を対象として、望遠鏡を用いた出張観望会を行った。(計 284 人)

実施日	学校名	人数
平成24年 11月21日 (水)	神根小学校	40人
平成24年 12月19日 (水)	安行中学校	120人
平成25年 1月16日 (水)	仲町小学校	48人
平成25年 1月25日 (金)	神根小学校	76人
平成25年 2月19日 (火)	安行東中学校	※天候不良のため中止
	計	4回 / 284人

③ 太陽観測授業

上青木中学校の授業の一環として太陽観測の授業を行った。川口市立科学館天文台での太陽観測および講義。11月29日(木)、2月8日(金)の延べ6クラス、214名の生徒が参加した。

④ SPP 連携授業 (埼玉県立蕨高等学校)

(ア) SPP 連携授業講師派遣

期日：7月17日(火)

場所：埼玉県立蕨高等学校 (埼玉県蕨市)

用務：観測のための事前講義

人数：18人

(イ) SPP 連携授業

期日：7月27日(金)

場所：科学館天文台

内容：天文台での太陽観測

人数：18人

⑤ 天文台観測授業

川口市立川口総合高等学校科学部の活動の一環として川口市立科学館天文台での観測実習を8月18日(土)に予定したが、天候不良により中止となった。

### III 參考資料

# 1 条例・規則

## 川口市立科学館設置及び管理条例

平成 14 年 12 月 24 日  
条例第 56 号

(設置)

第 1 条 本市は、市民の宇宙その他の科学に対する理解を深め、もって科学知識の普及及び啓発並びに未来社会に対応した創造性豊かな青少年の育成を図ることを目的として、川口市立科学館(以下「科学館」という。)を設置する。

(名称及び位置)

第 2 条 科学館の名称及び位置は、次のとおりとする。

名称	位置
川口市立科学館	川口市上青木 3 丁目 12 番 18 号

(施設)

第 3 条 科学館に、次に掲げる施設を置く。

- (1) 科学展示施設
- (2) プラネタリウム施設
- (3) 天文台施設

(平成 18 条例 24・一部改正)

(管理)

第 4 条 科学館は、川口市教育委員会(以下「教育委員会」という。)が管理する。

(業務)

第 5 条 科学館の業務は、次のとおりとする。

- (1) プラネタリウム及び天文台の公開及び運用に関すること。
- (2) 宇宙その他の科学に関する資料等の展示に関すること。
- (3) 宇宙その他の科学に関する資料の収集、調査及び研究に関すること。
- (4) 宇宙その他の科学に関する活動の奨励、指導及び助言に関すること。
- (5) 宇宙その他の科学に関する講座及び講演会の開催等科学教育の普及に関すること。
- (6) 科学館のネットワークシステムの管理及び運用に関すること。
- (7) その他科学館の設置の目的を達成するために必要な事業に関すること。

(職員)

第 6 条 科学館に館長その他必要な職員を置く。

(入場料等)

第 7 条 科学展示施設に入場しようとする者は別表第 1 に定める入場料を、プラネタリウム施設を利用しようとする者は別表第 2 に定める観覧料を納付しなければならない。

- 2 教育委員会は、1年間を通して科学展示施設に入場できる入場券(以下「年間入場券」という。)を別表第1に定める区分により、同表に定める金額をもって発行することができる。
- 3 前項の規定により年間入場券の発行を受けた者は、第1項の規定にかかわらず、入場の際に当該年間入場券を提示することにより、科学展示施設に入場することができる。
- 4 教育委員会は、1年間を通してプラネタリウム施設を利用できる観覧券(以下「年間観覧券」という。)を別表第2に定める区分により、同表に定める金額をもって発行することができる。
- 5 前項の規定により年間観覧券の発行を受けた者は、第1項の規定にかかわらず、利用の際に当該年間観覧券を提示することにより、プラネタリウム施設を利用することができる。
- 6 鉄道模型を利用しようとする者は、第1項に定める入場料を納付し、又は第2項に定める年間入場券を提示して科学展示施設に入場した後、別表第3に定める使用料を納付しなければならない。  
(平成18条例24・一部改正)  
(入場料及び観覧料の減免)

第8条 市長は、次の各号のいずれかに該当するときは、前条の入場料及び観覧料を減額し、又は免除することができる。

- (1) 市内の小学校の児童又は中学校若しくは高等学校の生徒及びこれらの引率者が学校の教育課程として利用するとき。
- (2) 市内の幼稚園の幼児及び引率者が幼稚園の教育課程として利用するとき。
- (3) 市内の保育所の幼児及び引率者が保育計画に基づく行事等として利用するとき。
- (4) 教育目的で開催される行事等に利用する場合で、市長が認めるとき。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、市長が特に必要と認めるとき。

(平成18条例24・一部改正)  
(入場料等の不還付)

第9条 既納の入場料、観覧料及び使用料は、還付しない。ただし、科学展示施設に入場する者及びプラネタリウム施設を利用する者の責めに帰することができない理由により科学館を利用することができないときは、その全部又は一部を還付することができる。

(平成18条例24・一部改正)  
(入館の禁止等)

第10条 教育委員会は、科学館内の秩序を乱し、又は乱すおそれがある者の入館を禁止し、又は退館を命ずることができる。

(損害賠償)

第11条 科学館を利用する者は、その責めに帰すべき理由により施設等をき損し、又は滅失したときは、これを原状に復し、又は市長の裁定する額を

賠償しなければならない。ただし、市長がやむを得ない理由があると認めるときは、その全部又は一部を免除することができる。

(平成 18 条例 24・一部改正)

(委任)

第 12 条 この条例に定めるもののほか、科学館の管理に関し必要な事項は、教育委員会規則で定める。

(平成 18 条例 24・一部改正)

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 5 条及び第 7 条から第 11 条までの規定は、同年 5 月 3 日から施行する。

(川口市立児童文化センター設置及び管理条例の廃止)

2 川口市立児童文化センター設置及び管理条例(昭和 35 年条例第 17 号)は、廃止する。

附 則(平成 18 年 3 月 24 日条例第 24 号)

この条例は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

別表第 1(第 7 条関係)

(平成 18 条例 24・全改)

利用区分	入場料		年間入場券
	個人	団体(20人以上)	個人
一般	200 円	1 人につき 160 円	800 円
中学生 小学生	100 円	1 人につき 80 円	400 円

備考

1 「一般」とは、中学生、小学生及び小学校就学前の者以外の者をいう。

2 小学校就学前の者は、無料とする。

別表第 2(第 7 条関係)

(平成 18 条例 24・全改)

利用区分	観覧料		年間観覧券
	個人	団体(20人以上)	個人
一般	400 円	1 人につき 320 円	1,600 円
中学生 小学生 小学校就学前の者	200 円	1 人につき 160 円	800 円

備考

1 「一般」とは、中学生、小学生及び小学校就学前の者以外の者をいう。

2 小学校就学前の者でプラネタリウムの座席を使用しないものは、無料とする。

別表第3(第7条関係)

(平成18条例24・追加)

単位	使用料
1回につき	100円

## 川口市立科学館管理規則

平成15年3月20日  
教育委員会規則第9号

### (趣旨)

第1条 この規則は、川口市立科学館設置及び管理条例(平成14年条例第56号。以下「条例」という。)第12条の規定により、川口市立科学館(以下「科学館」という。)の管理運営に関し必要な事項を定めるものとする。

### (開館時間等)

第2条 科学館の開館時間は、午前9時30分から午後5時までとする。ただし、科学館に入館できる時間(以下「入館時間」という。)は、午前9時30分から午後4時30分までとする。

2 前項の規定にかかわらず、川口市教育委員会(以下「教育委員会」という。)は、特に必要と認めるときは、同項に規定する開館時間及び入館時間を変更することができる。

### (プラネタリウム施設の投影日及び時間)

第3条 プラネタリウム施設の投影日及び時間は、教育委員会が別に定める。

### (天文台施設の利用)

第4条 天文台施設の利用については、教育委員会が別に定める。

### (鉄道模型の定期運行日及び時間)

第5条 鉄道模型の定期運行日及び時間は、教育委員会が別に定める。

(平成18教委規則13・追加)

### (休館日)

第6条 科学館の休館日は、次のとおりとする。ただし、教育委員会が特に必要と認めるときは、これを変更し、又は臨時に休館することができる。

- (1) 月曜日。ただし、その日が国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日(以下「休日」という。)にあたる場合は、その直後の休日でない日
- (2) 休日の翌日。ただし、その日が土曜日、日曜日、月曜日又は休日にあたる場合は、その直後の土曜日、日曜日、月曜日又は休日でない日
- (3) 12月29日から翌年1月3日まで

(4) 館内整理日(8月及び12月を除く毎月最終火曜日。ただし、その日が休日にあたる時は、その直前の土曜日、日曜日、月曜日又は休日でない日。)

(5) 特別整理期間(毎年4回各5日以内)

(平成17教委規則2・一部改正、平成18教委規則13・旧第5条繰下)

#### (入場及び観覧手続)

第7条 条例第7条第1項の規定に基づき入場料を納入したときは、様式第1号の入場券又は様式第2号の団体入場券を、観覧料を納入したときは、様式第3号の観覧券又は様式第4号の団体観覧券をそれぞれ交付する。

2 条例第7条第2項に規定する年間入場券は、様式第5号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第6号の申込書を教育委員会に提出しなければならない。

3 条例第7条第4項に規定する年間観覧券は、様式第5号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第6号の申込書を教育委員会に提出しなければならない。

4 第1項の規定により入場券、団体入場券、観覧券又は団体観覧券(以下「入場券等」という。)の交付を受けた者は、所定の場所において係員に入場券等を提示し、改札を受けなければならない。

5 第2項又は第3項の規定により年間入場券又は年間観覧券(以下「年間入場券等」という。)の交付を受けた者は、所定の場所において係員に年間入場券等を提示し、改札を受けなければならない。

(平成18教委規則13・旧第6条繰下・一部改正、平成22教委規則3・一部改正)

#### (入場料及び観覧料の免除)

第8条 教育委員会は、条例第8条第1号、第2号若しくは第3号に該当するとき又は同条第4号に該当する場合であって市又は教育委員会が主催し、又は共催する行事等に利用するときの入場料及び観覧料(以下「入場料等」という。)を免除する。

(平成18教委規則13・旧第7条繰下、平成22教委規則3・一部改正)

#### (入場料等減免手続)

第9条 条例第8条の規定により入場料等の減額又は免除を受けようとするときは、様式第7号の申請書を教育委員会に提出しなければならない。

2 前項の規定による申請書の提出は、条例第8条第1号に該当する場合で、教育委員会が特に認めるときは、同号に該当する旨の申出をもってこれに代え

ることができる。

- 3 第1項の申請書は、利用しようとする日の1週間前までに教育委員会に提出しなければならない。ただし、教育委員会が特に必要と認めるときは、この限りでない。

(平成18教委規則13・旧第8条繰下・一部改正、平成22教委規則3・一部改正)

#### (入場料等減免承認)

第10条 教育委員会は、前条の規定による申請を承認したときは、様式第8号の承認書を申請者に交付するものとする。

- 2 前項の規定により承認書の交付を受けた者は、科学館内を見学利用する際にその承認書を提示しなければならない。

(平成18教委規則13・旧第9条繰下・一部改正、平成22教委規則3・一部改正)

#### (入館の制限)

第11条 条例第10条の規定により、次の各号のいずれかに該当する者の入館を禁止し、又は退館を命ずることができる。

- (1) 他人に危害を及ぼし、又は他人の迷惑となるおそれがある者
- (2) 他人に危害を及ぼし、又は他人の迷惑となるおそれがある物品又は動物を携帯する者
- (3) 管理上必要な指示に従わない者
- (4) その他科学館内の秩序を乱し、又は乱すおそれがある者

(平成18教委規則13・旧第10条繰下)

#### (寄贈及び寄託)

第12条 教育委員会は、科学館における展示物の寄贈及び寄託を受けることができる。

- 2 展示物を寄贈又は寄託しようとする者は、教育委員会に申し出てその承認を受けなければならない。
- 3 教育委員会は、寄託を受けた展示物(以下「受託品」という。)を善良な管理者の注意をもって保管するものとする。
- 4 受託品の受託期間は、その都度、寄託者と協議して定める。
- 5 受託品が災害等の不可抗力の事由により損傷し、又は滅失したときは、教育委員会は損害賠償の責めを負わないものとする。

(平成18教委規則13・旧第11条繰下)

附 則

(施行期日)

- 1 この規則は、平成15年5月3日から施行する。ただし、次項の規定については、同年4月1日から施行する。  
(川口市立児童文化センター設置及び管理条例施行規則の廃止)
- 2 川口市立児童文化センター設置及び管理条例施行規則(昭和42年教育委員会規則第5号)は、廃止する。

附 則(平成17年3月3日教委規則第2号)

(施行期日)

- 1 この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附 則(平成18年3月24日教委規則第13号)

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則(平成22年3月19日教委規則第3号)

この規則は、平成22年4月1日から施行する。

# 川口市立科学館運営審議会条例

平成17年3月25日

条例第15号

## (設置)

第1条 科学館の円滑な運営を図るため、川口市立科学館運営審議会（以下「審議会」という。）を置く。

## (所掌事務)

第2条 審議会は、教育委員会の諮問に応じて、科学館の運営に関する重要事項について調査審議する。

## (組織)

第3条 審議会は、委員15人以内をもって組織する。

## (委員)

第4条 委員は、次に掲げる者のうちから教育委員会が委嘱する。

- (1) 知識経験者
- (2) 学校教育関係者
- (3) 社会教育関係者

## (委員の任期)

第5条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (会長及び副会長)

第6条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2 会長は、審議会の会務を総理する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

## (会議)

第7条 会長は、審議会の会議を招集し、その議長となる。

2 審議会は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

## (関係者の出席)

第8条 審議会は、必要があるときは、関係者の出席を求めて、意見を聴くことができる。

## (庶務)

第9条 審議会の庶務は、教育局において処理する。

## (委任)

第10条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

## 附 則

この条例は、平成17年4月1日から施行する。

## 2 利用案内

- 開館時間 午前9時30分～午後5時（ただし入館は午後4時30分）
- 休館日 月曜日（休日の場合は翌日）、休日の翌平日、年末年始（12月29日～1月3日）、館内整理日、特別整理期間
- 利用料金

科学展示入場料	大人	小中学生
	200円 (年間券800円)	100円 (年間券400円)

※鉄道模型の使用料は100円、年間券の利用は平成18年4月1日から適用

プラネタリウム観覧料	大人	小中学生・未就学児
	400円 (年間券1,600円)	200円 (年間券800円)

※未就学児で座席を使用しない場合は無料、年間券の利用は平成18年4月1日から適用

### ★プラネタリウム投影開始時刻

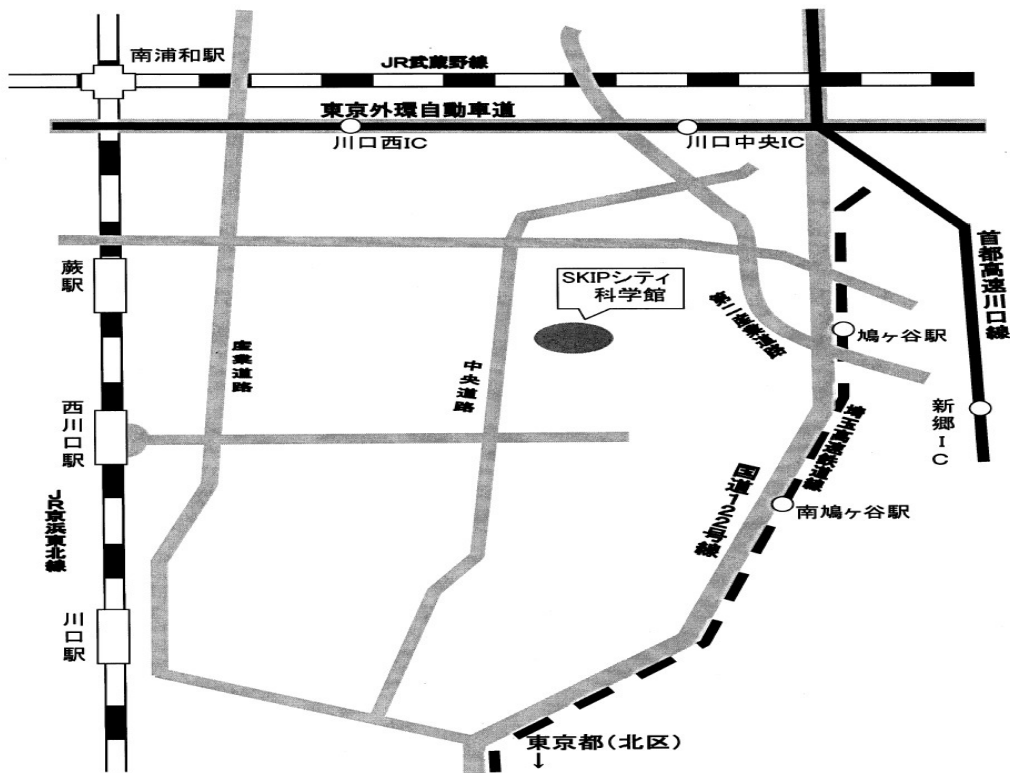
	第1回	第2回	第3回	第4回
木曜日	—	—	—	15:00
土曜日	—	12:00	13:30	15:00
日曜・祝日	10:30	12:00	13:30	15:00

- ・1回の投影時間は約50分です。
- ・投影途中の入退場はできません。
- ・木曜日の午後を除く平日は学校等団体利用です。（学習投影）

### ■交通案内

- JR京浜東北線：川口駅  
〈バス〉東口7～9番乗場  
◇「総合高校」下車（約13分・下車徒歩約5分）
- JR京浜東北線：西川口駅  
〈バス〉東口5番乗場  
◇「SKIPシティ西」又は「SKIPシティ」下車（約9分）  
◇「総合高校」下車（約7分・下車徒歩約5分）
- 埼玉高速鉄道線：鳩ヶ谷駅  
〈バス〉西口3番乗場  
◇「上青木小学校」下車（約12分・下車徒歩約5分）  
〈徒歩〉西口から約20分（西口→芝川歩道橋→SKIPシティ）
- みんななかまバス（川口市コミュニティバス）  
〈バス〉川口市立医療センター発（時計まわり、反時計まわり）  
神根・青木・芝循環：「SKIPシティ東」又は「SKIPシティ西」下車

## 川口市立科学館広域案内図



## 川口市立科学館案内図



川口市立科学館年報 平成 24 年度版 (平成 25 年 9 月発行)

川口市立科学館(サイエンスワールド) Kawaguchi Science Museum

住 所 〒333-0844 埼玉県川口市上青木 3-12-18(SKIP シティ内)

電 話 048-262-8431 FAX 048-262-8481

URL <http://www.kawaguchi.science.museum>

メール [info@kawaguchi.science.museum](mailto:info@kawaguchi.science.museum)