

# 年 報

令和4年度





## 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、それぞれの特色を活かし、体系立てて宇宙や科学の楽しさを学ぶことのできる参加体験型の施設であります。

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います。

令和4年度事業では、まん延防止等重点措置が終了し、展示室やプラネタリウムの入場制限は解除となりましたが、体温管理、マスク着用、手指消毒の励行など、依然新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施しての運営となりました。来館者数は令和3年度の約1.5倍程度になり、コロナ禍以前と比較してみても、同数程度の入館者実績となりました。

特別展である「たまご展～命をつつむカプセル～」では、卵が孵化するまでの過程や発生、誕生後の成長などを協力機関と連携し、期間内に生体展示を行い、命の神秘性や、卵に込められた不思議など、幅広い世代に興味・関心を抱かせ、学びに繋がる特別展示となりました。

また、天文台事業の特別観測会「皆既月食」では725名の参加者が集い、前年の特別観測会に比較して3倍以上の参加者となりました。注目度の高い天文現象について観測機会を提供するとともに、同時に特別ライブ配信「皆既月食 Live!」により、広い範囲の方に情報発信することができました。

今後も当館はより一層の科学知識の普及や啓発に努めて参りますので、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。

# 目 次

発刊にあたって

## I 科学館の概要

1 沿革とあゆみ	7
2 基本理念	10
3 施設の概要	10
4 組織及び事務分掌	13
5 川口市立科学館運営審議会	13
6 利用状況	14
7 特別事業実施報告	17
8 広報活動	19
9 協力活動	22

## II 事業概要

○ 科学展示室の概要	25
1 サイエンスショー	25
2 わくわくワーク	27
3 ときどきサイエンス	32
4 にこにこ実験室	34
5 うきうき探検	34
6 展示装置解説	35
ミニ実験ショー	38
7 その他の講座	40
8 科学出張教室	45
9 講師派遣	47
10 特別展	48
○ 天文台の概要	53
1 夜間観測会	53
2 天文台ガイドツアー	54
3 特別観測会	55
4 太陽観測実習	55
5 天体撮影実習	55
6 夏休み子ども天文教室	56
7 学習利用及び研修等	56
8 太陽観測出張授業	56
9 夜間出張観望会	57
10 太陽・天体画像の配信	57
11 調査研究	58

12	資料収集	59
○	プラネタリウムの概要	77
1	一般投影	77
2	キッズアワー	79
3	無料公開	79
4	星空リラクゼーション	80
5	特別投影	80
6	学習投影	81
7	天文講演会	82
8	その他の投影（研修等）	82
9	調査研究	82
III	参考資料	
1	条例・規則	85
2	利用案内	91



広報かわぐち7月号の表紙に川口市立科学館が掲載されました



# I 科学館の概要





# I 科学館の概要

## 1 沿革とあゆみ

科学館前身の児童文化センター

昭和36年11月 3日 展示室・天文台からなる児童文化センターの開館  
昭和46年10月 プラネタリウム館の増築  
昭和54年 4月 昭和4年に製造の「京急デハ230号・デハ236号」の展示

### (1) 開館まで

平成 3年 1月 天文部門中心の科学館計画（案）の作成  
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 市議会の市長所信において現SKIPシティ内に児童文化センター機能の  
移行を表明  
6月 （仮称）川口サイエンスワールド基本計画骨子の決定  
11月 （仮称）川口サイエンスワールド基本計画（案）の策定  
施設整備計画（案）参加体験型科学展示・大型プラネタリウム・天文台群  
ネットワークの構築の公表  
12月 （仮称）サイエンスワールドプラネタリウム及び天文台機器選定委員会  
第1回の開催  
（仮称）サイエンスワールドプラネタリウム及び天文台機器選定委員会  
の名称を提案条件検討委員会へ変更  
平成 8年 4月 埼玉県によるSKIP（さいたま・かわぐち・インテリジェント・  
パーク）計画のスタート  
（2000年）平成12年の完成目標を目指し、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の実施  
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の設置  
平成 9年 3月 （仮称）川口サイエンスワールド基本構想の策定  
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）  
の開催  
平成10年 3月 （仮称）川口サイエンスワールド基本設計の完了  
平成11年12月 （仮称）川口サイエンスワールド実施設計の完了  
平成12年 6月 プラネタリウム及び天文台製造の着手  
9月 設計監理業務の委託  
平成13年 3月 科学展示製作の着手  
5月 館内ネットワークシステム開発の着手  
10月 天文台制御システム開発の着手  
平成14年10月 愛称を「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  
正式名称を「川口市立科学館」に決定  
平成15年 1月 （仮称）川口サイエンスワールド建設事業のプラネタリウム・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の工事完了  
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及び幹事会（最終回）  
の開催  
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」

### (2) 開館

平成15年 5月 3日 開館

## (2) 開館

平成15年 5月 3日 開館

## (3) 開館以降

平成15年 5月17日 来館者1万人達成  
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17年 6月 3日 川口市立科学館運営審議会開始  
11月10日 川口の日・記念植樹「宇宙桜」  
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  
平成20年 3月 9日 来館者50万人達成  
平成25年 7月 7日 来館者100万人達成  
11月 2日 プラネタリウムリニューアルオープン  
平成28年10月 3日 京浜急行車両の譲渡契約締結  
平成29年 3月28日 旧児童文化センター解体工事完了  
平成30年 1月 4日 来館者150万人達成  
5月23日 京浜急行車両譲渡  
令和 2年 2月29日 新型コロナウイルス感染拡大防止のため臨時休館（～5月31日）  
3月24日 ホームページリニューアル  
6月 1日 新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため入館者の人数制限を実施して開館（～令和3年10月30日）  
7月 2日 「科学館YouTubeチャンネル」配信開始  
令和 3年 5月26日 インターネットライブ配信「皆既月食Live!」配信  
6月12日 特別展「ウンコ展～？がつまったおとしモノ～」開催（～7月11日）  
7月21日 サイエンスサマーフェス2021開催（～8月31日）  
9月21日 インターネットライブ配信「中秋の名月」配信  
10月18日 インターネットライブ配信「十三夜」配信  
11月 2日 サイエンスまつり ～科学の秋！工作の秋！SDGsの秋！～開催（～11月28日）  
11月12日 「川口市市産品フェア2021・県民の日 特別無料公開」開催（～11月14日）  
11月19日 インターネットライブ配信「部分月食Live!」配信  
12月11日 特別展「ぴかり 光であそぼう！光で学ぼう！」開催（～2月13日）  
令和 4年 1月21日 新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため入館者の人数制限を実施（～3月21日）  
6月11日 特別展「たまご展～命をつつむカプセル～」開催（～7月10日）  
7月21日 サイエンスサマーフェス2022開催（～8月31日）  
10月21日 「川口市市産品フェア2022 特別無料公開」開催（～10月23日）  
11月 1日 サイエンスまつり ～学ぼう科学！学ぼう防災！～開催（～11月27日）  
11月 8日 特別観測会「皆既月食」、インターネットライブ配信「皆既月食Live!」配信  
12月10日 特別展「すごいぞ！元素～スイハーレバ ホククフネ～」開催（～2月12日）  
令和 5年 2月13日 LED工事のため臨時休館（～2月21日）  
2月26日 来館者200万人達成

#### (4) 川口市立科学館 利用状況

##### ①年度別施設利用者数

(単位：人)

年度	科学展示室	プラネタリウム	天文台	合計
平成15年度 (5/3～)	79,453	46,368	2,512	128,333
16年度	72,247	36,215	1,491	109,953
17年度	56,542	35,102	1,595	93,239
18年度	55,816	32,433	870	89,119
19年度	49,899	33,408	1,519	84,826
20年度	55,668	34,006	1,395	91,069
21年度	54,432	31,450	1,713	87,595
22年度	53,491	32,824	1,166	87,481
23年度	60,777	30,955	1,097	92,829
24年度	69,854	37,799	2,416	110,069
25年度	63,022	32,609	1,173	96,804
26年度	70,006	37,441	1,676	109,123
27年度	78,534	39,664	1,166	119,364
28年度	73,399	34,293	1,040	108,732
29年度	76,999	35,975	1,247	114,221
30年度	79,475	36,262	1,989	117,726
令和元年度	89,305	35,846	2,154	127,305
2年度	27,825	12,345	37	40,207
3年度	55,031	25,962	660	81,653
4年度	77,408	39,488	1,776	118,672
累 計	1,299,183	680,445	28,692	2,008,320

##### ②令和4年度目標値と実績値

(単位：人)

指標	指標の定義・選定理由	目標値の根拠	令和4年度目標値	令和4年度実績値
科学館の年間利用者数	科学館における科学展示事業・天文台事業・プラネタリウム事業の参加者数、科学出張教室・太陽観測出張授業・夜間出張観望会などの館外事業参加者数。科学への市民の興味・関心を引く事業の充実や、博学連携をめざした理科教育への支援の成果を示すものとして、この指標を選定した。	科学館の過去5年間の年平均増減率6.9%増（平成30年度以降は1.7%増）の数値を踏まえ、この目標値を設定した。	191,816	208,301

※目標値は第5次川口市総合計画及び川口市教育基本計画で掲げている数値です。

##### ③令和4年度実績値の内訳

(単位：人)

事業	科学展示室	プラネタリウム	天文台	合計
施設利用者数	77,408	39,488	1,776	118,672
館内事業参加者数	56,819			56,819
館外事業参加者数	5,873		403	6,276
特別企画事業	26,534			26,534
合計	166,634	39,488	2,179	208,301

## 2 基本理念

川口市立科学館サイエンスワールドは、「科学展示室・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 鉄骨・鉄筋コンクリート3階建（SKI P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

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)
機種名	ジェミニスターⅢ (インフィニウムβⅡ・メディアグローブΣ) (コニカミノルタプラネタリウム社製)

平成 25 年 11 月に公開されたジェミニスターⅢでは、天の川が一つひとつの星で表現された自然に近い美しい星空と、最新データに基づくダイナミックな宇宙の姿をはじめ多彩な映像をドーム全面に投影することができ、これまで以上に臨場感あふれるプラネタリウム演出が可能となっている。



## ③天文台 (総合棟屋上)

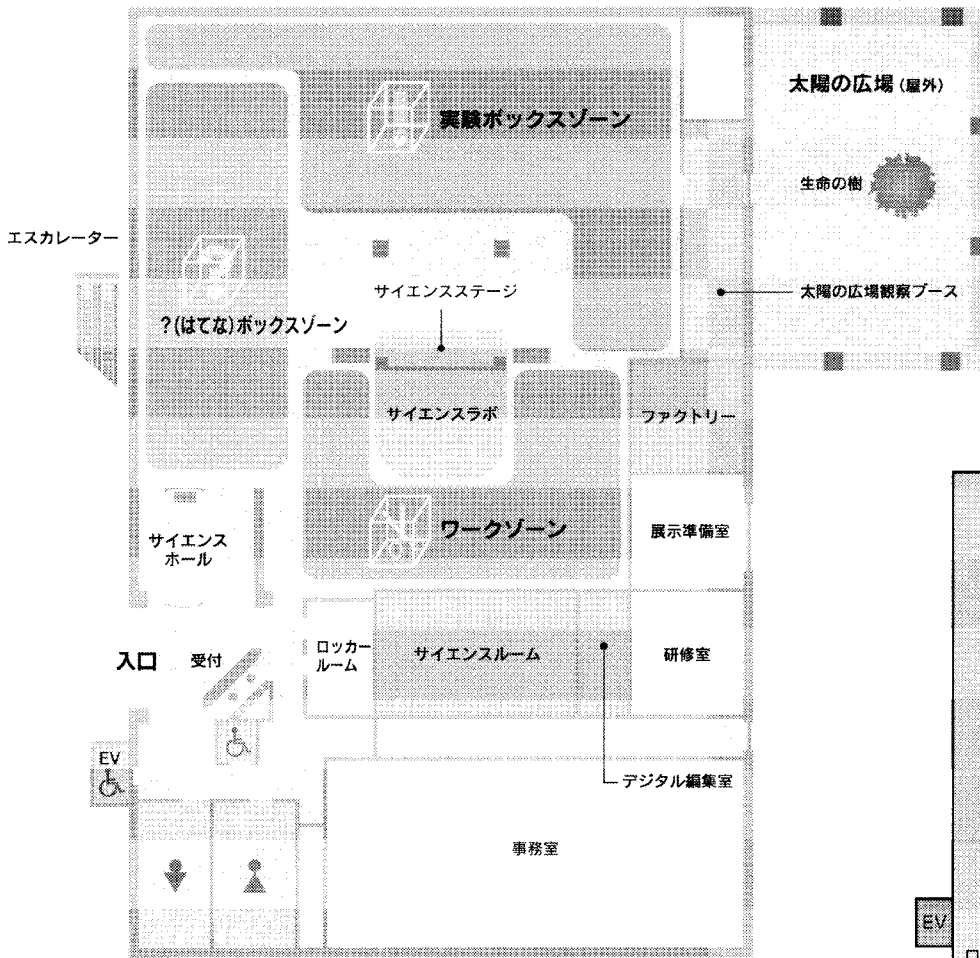
主天文台	スリット上下開閉式 7m ドーム カセグレン式口径 65 cm 反射望遠鏡 (特注)
副天文台	スリット上下開閉式 6m ドーム 口径 20 cm アポクロマート屈折望遠鏡 (特注)
太陽天文台	スリット上下開閉式 6m ドーム 6 連式太陽望遠鏡システム (特注)

主天文台の口径 65 cm 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、副天文台の口径 20 cm 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。

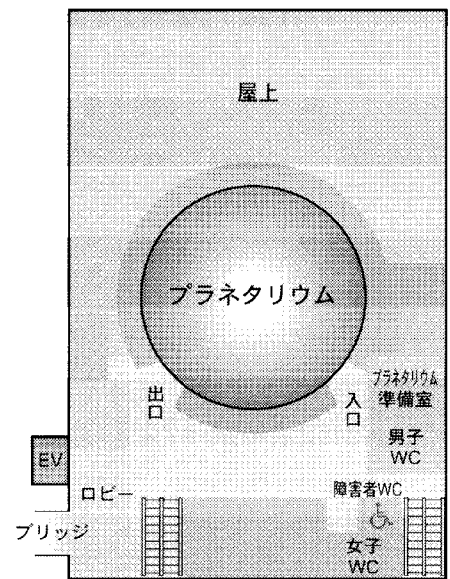


(4) 平面図

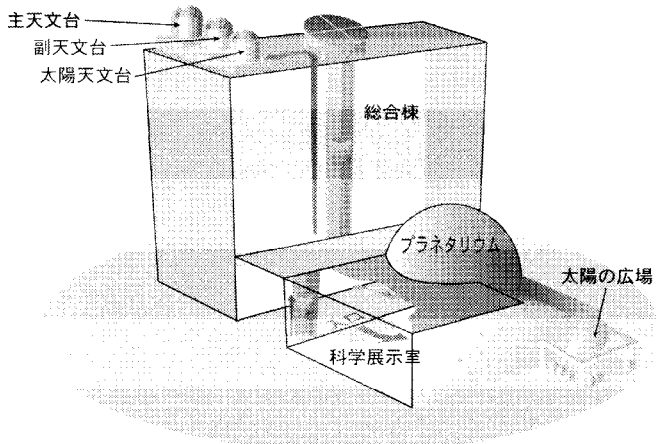
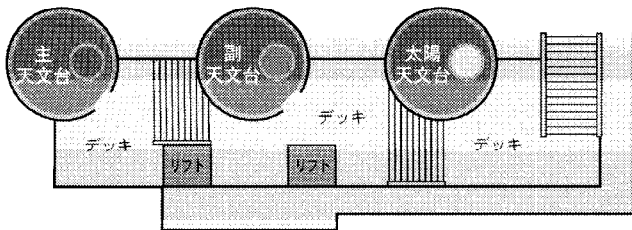
科学展示室 [1F]



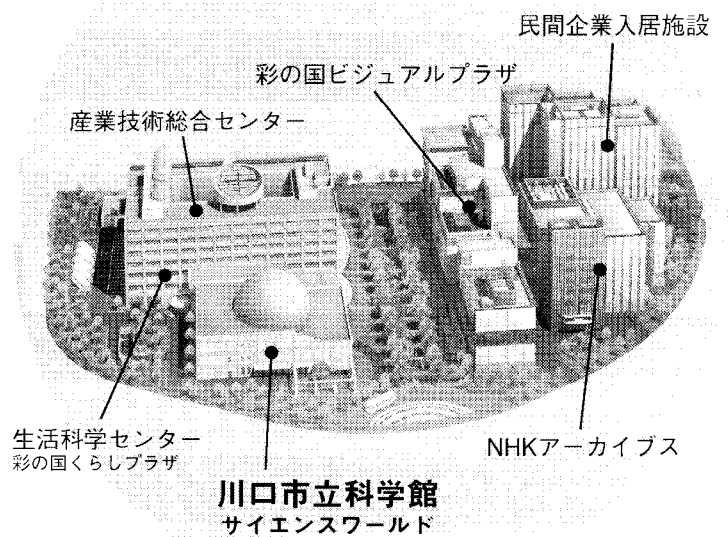
プラネタリウム [3F]



天文台 [総合棟屋上]

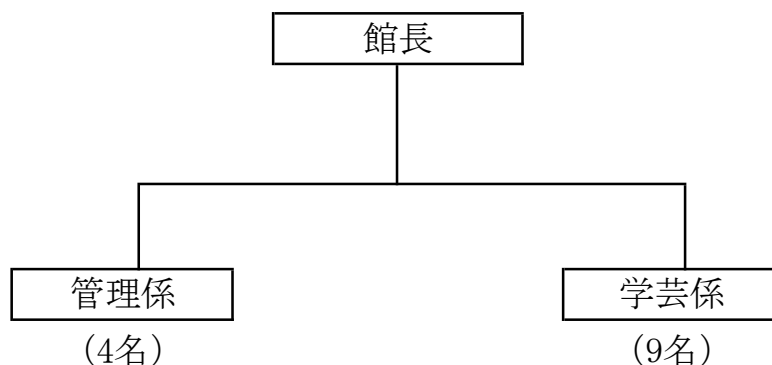


SKIPシティ A街区



#### 4 組織及び事務分掌 (令和4年4月1日現在)

所属：川口市教育委員会 教育総務部 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
- ・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
- ・広報に関すること
- ・他の係に属さないこと

- ・科学展示室の運営
- ・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
- ・広報に関すること
- ・その他行事の企画運営

#### 5 川口市立科学館運営審議会

設置年月日：平成17年4月1日

所掌事務：教育委員会の諮問に応じて、川口市立科学館の運営に関する重要事項について調査審議する

委員数：11人

任期：令和3年7月1日～令和5年6月30日（2年）

活動状況：第1回科学館運営審議会

令和4年7月13日（水） 川口市立科学館 サイエンスルーム

- 議題
- 1 令和3年度事業報告について
  - 2 施設等に関する調査について
  - 3 その他

第2回科学館運営審議会

令和5年2月3日（金） SKIPシティA1棟 多目的室

- 議題
- 1 科学館来館者200万人達成・開館20周年記念について
  - 2 科学館利用料金について
  - 3 科学館展示装置の今後について（5か年計画）
  - 4 その他

## 6 利用状況（令和4年度）

### （1）科学展示室月別利用状況

（単位：人）

項目 月	開館 日数	科学展示室									
		有料					無料				合計
		一般		小中学生		小計	一般	小中学生	未就学児	小計	
		当日券	年間券購入	当日券	年間券購入						
4	25	1,771	16	1,152	17	2,956	116	56	750	922	3,878
5	25	2,017	17	1,327	18	3,379	869	1,106	1,314	3,289	6,668
6	21	1,951	32	1,120	17	3,120	230	229	1,515	1,974	5,094
7	26	3,378	53	2,262	40	5,733	279	571	1,525	2,375	8,108
8	26	3,896	40	2,918	30	6,884	198	178	1,450	1,826	8,710
9	21	2,464	22	1,906	12	4,404	145	173	1,102	1,420	5,824
10	25	1,380	12	1,518	6	2,916	3,910	3,115	1,553	8,578	11,494
11	25	1,656	13	1,904	12	3,585	971	2,284	993	4,248	7,833
12	18	930	19	1,647	7	2,603	124	69	455	648	3,251
1	23	2,019	30	2,082	17	4,148	205	399	1,003	1,607	5,755
2	17	1,830	10	1,705	10	3,555	175	864	830	1,869	5,424
3	22	1,910	13	2,093	11	4,027	189	106	1,047	1,342	5,369
合計	274	25,202	277	21,634	197	47,310	7,411	9,150	13,537	30,098	77,408

### （2）プラネタリウム月別利用状況

（単位：人）

項目 月	投影 回数	プラネタリウム									
		有料					無料				合計
		一般		小中学生		小計	一般	小中学生	未就学児	小計	
		当日券	年間券購入	当日券	年間券購入						
4	50	1,000	9	867	9	1,885	80	31	80	191	2,076
5	67	1,279	16	969	9	2,273	657	941	634	2,232	4,505
6	46	1,067	18	773	13	1,871	187	33	697	917	2,788
7	70	1,882	23	1,756	19	3,680	164	483	237	884	4,564
8	83	2,157	22	2,031	21	4,231	73	99	239	411	4,642
9	40	1,393	9	1,069	4	2,475	108	68	152	328	2,803
10	69	902	6	545	6	1,459	1,227	2,059	294	3,580	5,039
11	71	958	8	611	11	1,588	594	2,093	435	3,122	4,710
12	35	590	24	522	7	1,143	135	39	45	219	1,362
1	56	874	29	690	14	1,607	139	329	377	845	2,452
2	45	780	5	540	5	1,330	134	707	349	1,190	2,520
3	51	893	11	716	6	1,626	207	58	136	401	2,027
合計	683	13,775	180	11,089	124	25,168	3,705	6,940	3,675	14,320	39,488



## (3) 天文台月別利用状況

(単位：人)

項目 月	天文台			
	一般	小中学生	未就学児	合計
4	0	0	0	0
5	26	17	5	48
6	24	11	4	39
7	56	36	10	102
8	60	70	9	139
9	55	38	7	100
10	67	28	18	113
11	494	297	74	865
12	95	34	11	140
1	46	31	9	86
2	45	29	9	83
3	35	19	7	61
合計	1,003	610	163	1,776

## (4) 月別利用状況総合計

(単位：人)

項目 月	科学展示室	プラネタリウム	天文台	総合計
	4	3,878	2,076	0
5	6,668	4,505	48	11,221
6	5,094	2,788	39	7,921
7	8,108	4,564	102	12,774
8	8,710	4,642	139	13,491
9	5,824	2,803	100	8,727
10	11,494	5,039	113	16,646
11	7,833	4,710	865	13,408
12	3,251	1,362	140	4,753
1	5,755	2,452	86	8,293
2	5,424	2,520	83	8,027
3	5,369	2,027	61	7,457
合計	77,408	39,488	1,776	118,672

## (5) 学習利用状況 ※(4)月別利用状況総合計に含まれる。

(単位：人)

項目 月	科学展示室					プラネタリウム					合計
	市内		市外		小計	市内		市外		小計	
	小中学校 高校	幼稚園 保育所	小中学校	幼稚園 保育所		小中学校 高校	幼稚園 保育所	小中学校	幼稚園 保育所		
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	784	340	274	0	1,398	786	456	69	0	1,311	2,709
6	163	686	212	129	1,190	0	673	0	0	673	1,863
7	456	134	124	91	805	456	52	0	0	508	1,313
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	85	0	734	0	819	0	0	10	0	10	829
10	1,680	24	1,025	57	2,786	1,724	24	27	29	1,804	4,590
11	1,605	75	1,155	13	2,848	1,845	248	0	0	2,093	4,941
12	0	0	1,259	0	1,259	36	0	196	0	232	1,491
1	298	68	1,184	40	1,590	298	318	0	40	656	2,246
2	819	70	915	0	1,804	714	310	26	0	1,050	2,854
3	0	98	1,067	68	1,233	0	62	9	45	116	1,349
合計	5,890	1,495	7,949	398	15,732	5,859	2,143	337	114	8,453	24,185

## (6) 新型コロナウイルス感染拡大防止対策の実施内容

- ・ 来館者へ入館マナーの協力（検温、手指消毒、マスクの着用、連絡先の記入等）
- ・ 科学館内の定期的な消毒及び換気等による感染対策の徹底
- ・ 科学展示装置の一部休止等
- ・ 事業休止及び回数制限



検温及び手指消毒、連絡先の記入



ソーシャルディスタンスでの待機列



受付の飛沫防止



定期的な展示装置の消毒



消毒用アルコールの設置



プラネタリウム座席

## 7 特別事業実施報告

(1) 開館記念日無料公開 5月3日(火・祝)

施設	来館者人数 (人)	イベント内容
科学展示室	1,130	わくわく屋台村 参加人数240人 【参加校】大宮高校、浦和東高校、川口青陵高校、川口市立高校、川口高校
プラネタリウム	760	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①③⑤番組「魔法使いハーレイのスピードストーリー」 ②④番組「アポロストーリー 月への挑戦」
天文台	20	特別ガイドツアー13:00～14:00 20分
合計	1,910	

(2) 川口市市産品フェア2022特別無料公開

10月21日(金)～23日(日)の3日間、SKIPシティ内で開催された川口市市産品フェアに合わせ特別無料公開とした。

10月21日(金)

施設	来館者人数 (人)	イベント内容
科学展示室	523	—
プラネタリウム	221	2回投影 ④14:30生解説 ⑤16:00番組「オーロラの調べ」各回30分
合計	744	

10月22日(土)

施設	来館者人数 (人)	イベント内容
科学展示室	2,527	特別わくわくワーク「プラ板でアクセサリ」 281人 5回開催 ①10:00 ②11:00 ③13:00 ④14:00 ⑤15:00 各回20分
プラネタリウム	706	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①③⑤番組「オーロラの調べ」 ②④生解説
天文台	60	特別ガイドツアー13:00～14:00 20分
天文台	39	夜間観測会 ①18:00～18:30 ②18:40～19:10「木星・土星」
合計	3,332	

10月23日(日)

施設	来館者人数 (人)	イベント内容
科学展示室	3,053	特別わくわくワーク「プラ板でアクセサリ」 252人 5回開催 ①10:00 ②11:00 ③13:00 ④14:00 ⑤15:00 各回20分
プラネタリウム	720	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①③⑤番組「オーロラの調べ」 ②④生解説
合計	3,773	

来館者3日間合計	7,849
----------	-------

(3) 県民の日無料公開 11月14日(月)

施設	来館者人数(人)	イベント内容
科学展示室	1,598	わくわく屋台村 参加人数531人 【参加校】 大宮高校、川口市立高校、浦和東高校、川口青陵高校、川口高校
プラネタリウム	785	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①③⑤番組「プラネタリウムでチョコちゃんに叱られる！」 ②④生解説
天文台	77	特別ガイドツアー13:00～14:00 20分
合計	2,460	

(4) SKIPシティ合同イベント

SKIPシティ内の施設である、映像ミュージアム、公開ライブラリー、くらしプラザと合同イベントを開催した。

- ・11月14日(月) SKIPシティ施設合同スタンプラリーを実施した。
- ・12月4日(土)～1月10日(月・祝) 冬の合同イベントとし、ガラス面の装飾やフォトスポットの設置、SNS投稿キャンペーン「#冬のSKIPシティ」を実施した。
- ・2月4日(土)～5日(日)の2日間 SKIPシティ街びらき20周年記念イベントと題し、2月5日(日)にSKIPシティ施設合同スタンプラリーを実施した。

(5) 来館者200万人達成記念イベント

2月26日(日)に平成15年5月3日の開館以来、来館者が200万人を達成したため、記念イベントを開催した。サイエンスステージで式典を行い、200万人代表者のご家族に井上清之教育長より花束が贈呈された。式典の後、特別サイエンスショー(参加者202人)を実施した。式典参加者には記念品を配布し、ガラポン抽選会も開催した。



## 8 広報活動

### (1) マスコミへの広報

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。

	取材日時	取材元／放映媒体	取材箇所
1	5月13日	テレビ埼玉「鬼丸テレビ」番組撮影	科学展示室
2	5月23日	アリオ川口 撮影	科学展示室
3	6月11日	ニッポン放送「八木亜希子love&melody」生放送	科学展示室
4	6月15日	マイシティージャーナル「特別展たまご展」取材	科学展示室
5	8月11日	JCOM「LIVEニュース」生放送	科学展示室
6	9月21日	エイベックスエンターテイメント 「羽多野渉3rdアルバム」PV撮影	プラネタリウム・天文台
7	10月8日	文化庁広報誌ぶんかる取材撮影	天文台
8	11月8日	日本テレビ「every./zero」皆既月食撮影	天文台・SKIPシティB街区
9	12月14日	マイシティージャーナル 「特別展すごいぞ！元素」取材	科学展示室
10	2月1日	東京FM 取材撮影	科学展示室・天文台

### (2) 市の機関を利用した広報

市広報課発行の広報紙「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た。また、「きらり川口情報メール」を利用して各イベント情報のリリースを行い、市民にPRした。

### (3) 印刷物を利用した広報

館報等広報紙を発行し、市内各所に配布した。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
1	川口市立科学館 館報（月1回発行）	来館者、市内保育所、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・児童センター等）、周辺駅構内他
2	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、各公共施設（公民館・児童センター等）、周辺駅構内他
3	SKIPシティイベントカレンダー （月1回発行）	科学館及びSKIPシティ各施設、周辺駅構内他
4	SKIPシティ合同チラシ送付（科学館、映像ミュージアム、公開ライブラリー、くらしプラザ、各施設のチラシを合わせて年1回送付）	川口市近隣小学校（蕨市、草加市、戸田市、北区、足立区）、川口市内及び近隣保育園（蕨市、草加市、戸田市）、県内旅行会社、埼玉県教育事務所、埼玉県総合教育センター、市町村教育委員会

#### (4) ホームページを利用した広報

科学館の概要・イベントの開催情報・観測データ等を掲載し随時更新した。家でも科学に触れる機会を増やせるように学習支援コンテンツを掲載し、珍しい天文現象もライブ配信した。

ホームページ <http://www.kawaguchi.science.museum/>



ホームページ

#### ①家でもチャレンジ！学習支援コンテンツ

学習支援コンテンツは令和4年度は10本をアップした。（アクセス数13,795件）

	コンテンツ名	内容
1	わくわくワーク 「春の草花で押し花クラフト」	春の草花の保存方法を紹介し、観察のできる工作
2	わくわくワーク 「ふるふるゼリーせっけん」	ゼラチンの性質を利用した、ふるふるしたせっけんの工作
3	わくわくワーク 「エッグプランター」	たまごの殻を肥料やプランターとして利用する環境にも優しい工作
4	わくわくワーク 「ペーパードームライト」	光の反射と半紙の性質を利用した電灯づくり
5	わくわくワーク 「ぷよぷよたまご」	酢の酸の力を使った実験と色付けの工作
6	サイエンスショー 「おっと？鳴らしてみよう！」	食塩を使って音の形を見る実験
7	わくわくワーク 「おきあがりふうせん」	重心の移動を利用した工作
8	わくわくワーク 「おうちで作れる生分解性プラスチック」	牛乳でつくれるプラスチックの紹介と生分解性プラスチックの性質について紹介
9	わくわくワーク 「ふわかるチョコレート」	重曹の加熱によっておこる化学変化を使ったチョコレートづくり
10	サイエンスショー 「磁石のパワーをしらべよう」	磁石の向きによって磁力の大きさが変わる実験

#### ② 天文台特別ライブ配信

天文現象等に合わせて、天文台や小型望遠鏡で撮影した天体の画像を科学館ホームページでリアルタイムに配信した。特に、11月8日の皆既月食は皆既月食中の月に天王星が隠される「天王星食」も起こり、2つの天文現象が重なる珍しい機会であったため、ライブ配信では17,240件のアクセス数があった。（詳細は58ページ）



令和4年11月8日 皆既月食と天王星食

(5) SNS (Facebook、YouTube) を利用した広報

科学館YouTubeチャンネルは令和4年度は16本をアップした。  
(再生回数7,910回)



科学館YouTubeチャンネル

YouTube

	コンテンツ名	内容
1	サイエンスショー 「シャボン玉大爆発！」	酸素と水素を混ぜた気体でつくるシャボン玉に火をつけると爆発がおこる実験
2	サイエンスショー 「空気砲のひみつ」	空気砲に煙を入れて、出ていく空気の形を見る実験
3	令和4年度特別展 「たまご展～命をつつむカプセル～」	特別展 (6.7月期) 開催用PR動画
4	「たまご展」特別企画 「ダチョウのゆでたまご」	特別展「たまご展」で展示しているダチョウのたまごでゆでたまごを作る動画
5	「たまご展」特別企画 「エミューの目玉焼き」	特別展「たまご展」で展示しているエミューのたまごで目玉焼きを作る動画
6	川口市立科学館 「おいでよ！たまご展！！」	特別展 (6.7月期) 開催用PR動画2本目
7	川口市立科学館 「ヒヨコが生まれたよ」	特別展「たまご展」で展示しているふ卵器からヒヨコがうまれるまでの動画
8	サイエンスショー 「カンタン！大気圧大実験」	身近なもので大気圧の大きさを体感することができる実験
9	サイエンスショー 「慣性クイズに挑戦！」	慣性の法則について原理を交えて考える動画
10	サイエンスクイズショー 「どっちの風船が強いかな？」	風船のゴムの性質について考える動画
11	令和4年度特別展 「すごいぞ！元素～スハーリーバ ホクノフネ～」	特別展 (12-2月期) 開催用PR動画
12	特別展「すごいぞ！元素」 きゅぼらんが遊んでみたきゅぼ！	特別展 (12-2月期) 開催用PR動画2本目
13	「おうちで作れる生分解性プラスチック」	牛乳でつくれるプラスチックの紹介と生分解性プラスチックの性質について紹介
14	「ふわかるチョコレート」	重曹の加熱によっておこる化学変化を使ったチョコレートづくり
15	LED (橙色) を液体窒素に入れてみた！	液体窒素中のLEDの色変化を観察する動画
16	ミカンの汁でヒミツ文字！#Shorts	あぶり出しの実験を紹介する動画



## 9 協力活動

研修会、視察等の受け入れ

	実施日	団体名	施設
1	6月15日	市民大学 芝北公民館主催 施設見学15人	科学展示室、プラネタリウム
2	8月2日	川口市社会協議会視察 2人	科学展示室
3	8月10日～8月12日	社会体験実習 学習院大学 2人	科学展示室、プラネタリウム
4	8月17日～8月21日	社会体験実習 立教大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
5	8月17日～8月21日	社会体験実習 東京農業大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
6	9月21日	映像ミュージアム実習生視察 2人	科学展示室
7	9月23日～9月25日	社会体験実習 筑波大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
8	12月16日	群馬県生涯学習センター視察 3人	科学展示室・プラネタリウム・天文台
9	2月7日～2月12日	社会体験実習 聖徳大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
10	2月8日	つくばエキスポセンター視察 2人	科学展示室
11	3月14日	川口市立看護専門学校研修 40人	科学展示室、プラネタリウム



## II 事業概要



## II 事業概要

### ○ 科学展示室の概要

科学展示室では、約40種の参加体験型展示装置に触れられるほか、実験ショーへの参加やものづくり教室の体験など様々なプログラムを通じて科学の不思議に触れる場を提供している。

どの事業においても共通して、どのような「テーマ」を取り上げて、どのように「表現」を行えば学校団体や一般利用者のニーズに応えることができるかが重要であり、以下のような科学展示室の運用を行っている。

#### 1 サイエンスショー

- ・実施日時 日曜日・祝日 14時・15時
- ・場所 サイエンスステージ・ワークゾーン
- ・対象 入場者
- ・費用 無料（入場料のみ）
- ・実施回数 103回
- ・テーマ数 29テーマ
- ・参加人数 5,069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	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	見えない力をみせまSHOW	目には見えない科学現象を可視化のできる実験を通して解説する	6	291
2	ビックくるくるショー	回転することにより起きる現象について実験を通して解説する	4	203
3	GW特別サイエンスショー	液体窒素を使った極低温の実験の他、空気砲を使って、空気のでかたや形を実験を通して解説する	8	414
4	からだのふしぎ	目、耳、骨、体の重心移動、筋肉のはたらき、吸気と呼気のちがいなどを体験しながら学ぶ実験をする	4	218
5	○○実験	ビー玉や入浴剤などの身近にある丸いものや粒のもの集め、実験をする	2	81
6	パン'Sキッチン	実際にパンをつくりながら、パンづくりの中にある科学を、実験を通して説明する	10	384
7	たまご実験	なまたまごやゆでたまごなど、いろいろな状態のたまごを使って実験をする	2	89
8	教えて！イルカ先生	イルカの生態を学びながら、海洋プラスチックの問題など、環境問題について考える	4	133
9	おかしい♡おかし	お菓子づくりの中にある科学について実験を通して説明するとともに、家庭でもできる実験を紹介する	4	177

	テーマ	内 容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
10	くっつけまSHOW	物質が互いに引き付け合う性質を利用し、様々な実験を体験しながら解説する	2	144
11	スライムがあらわれた	スライムの中に様々なものを混ぜることで、形状や性質が変化することを体験を通して考えさせる	2	104
12	ソルトVSシュガー	食塩と砂糖を用いた比較実験を通して、それぞれの性質の特徴や違いを解説する	2	111
13	風の力	風の力を使ってボールなどの動きをみる実験	2	71
14	ドキドキ慣性大実験	慣性の法則について、大型だるま落としやテーブルクロス引きなどダイナミックな実験を通して解説する	4	237
15	シャボン玉大実験	弾むシャボン玉や双子シャボン玉などいろいろなシャボン玉を紹介し、体験してもらう実験をする	4	253
16	大好き野菜	野菜の栄養だけでなく、酵素や色変わり、浮力など様々な領域から野菜について解説する	2	51
17	プログラミングDEダンス	自分への指示プログラムを考えながらダンスをする参加型のサイエンスショー	2	65
18	科学戦隊ロケットマン	様々な動力を利用したロケットを紹介、解説をする、悪と戦うヒーローサイエンスショー	2	102
19	科学DE防災	防災の中の科学の話や防災グッズを身の回りのもののでつくれることを実験を通して解説をする	6	190
20	サンタからのおくりモノ	サンタクロースがプレゼントボックスから様々な実験をとりだし演示する	4	188
21	新春サイエンスショー	お正月にちなんだものを用いた実験を集め、その仕組みを解説する	2	94
22	ポン♪ボン！ドカン☆	「ポン」、「ボン」、「ドカン」と音のする実験を集め、その仕組みを解説する	4	222
23	空気砲のひみつ with附属中	空気砲を使って、空気のでかたや形を実験を通して解説する。家でもつくれる空気砲のつくりかたを紹介する	4	247
24	バランスのふしぎ	つりあいや重心について、実験と体験を通して来館者自身が考え、学ぶことができるように解説する	2	103
25	-196℃…?!	液体窒素でいろいろなものを凍らせ、状態変化についての実験をする	4	236

	テーマ	内 容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
26	特別サイエンスショー (科学館来館者200万人 達成記念)	科学館来館者200万人達成を記念して、 びっくりするものを集めたアラカルトサイエンスショー	1	202
27	レッツ・サイエンス!	自席で実験の参加体験ができるアラカルトサイエンスショー	2	79
28	ウンコをつくってみよう	消化のしくみについて解説するとともに、 実際の食材を用いて模擬的に実験する	4	166
29	回転ぐるぐる	回転することにより起きる現象について 体験を通して解説する	4	214
合計			103	5,069



## 2 わくわくワーク

### (1) 一般入場者向け

- ・実施日時 土曜日、春・夏・冬休みの火曜日・木曜日 10時30分・13時
- ・場所 ワークゾーン他
- ・対象 入場者 (ただし、未就学児童は保護者同伴)
- ・費用 無料 (入場料のみ)
- ・実施回数 160回
- ・テーマ数 45テーマ
- ・参加人数 4,663人
- ・実施者 科学館職員、インストラクター

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	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紙のネコ	2	28
2	ふしぎなしおり	ヘルマン格子錯視を利用したしおり	2	61

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
3	モモンガグライダー	モモンガのようにグライダー下降する紙でつくる飛行工作	2	34
4	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つくる飛行機	2	32
5	着地ねこ	さかさまにして落としても、重心の移動により必ず足から着地するおもちゃ	2	66
6	ロコップ	ゴムの力で飛ばす紙コップでつくるロケット	2	19
7	ストロケット2号	ゴムの力を使って飛ばすストローのロケット	3	87
8	プラ板でアクセサリ	プラスチック板が熱で縮む性質を利用して製作するアクセサリ	12	588
9	うさびょん	紙コップとゴムでうさぎがとびだすおもちゃ	4	116
10	バランスちょうちよ	チョウの形のやじろべえ	4	153
11	わゴムでGO!	わゴムの力で勢い良く走るおもちゃ	2	41
12	おきあがりたまご	たまご型の発砲スチロール球と画びょうを用いた起き上がりこぼし	2	65
13	パタパたまご	ニワトリの羽をプラスチックストローのしなりに動かすおもちゃ	4	121
14	たまごふうりん	たまご型のガチャ玉を使ったふうりんのおもちゃ	2	62
15	エッグプランター	たまごの殻を使ってバジルの苗を育てるプランター	2	72
16	タマゴろごろ	アルミ箔とビー玉を使ってつくる不思議な動きをするたまご	11	383
17	ソーマトロープ	絵を回転させて1つの絵にする残像現象を利用したおもちゃ	2	80
18	ゾートロープ	回転するスリットの間からのぞくと絵が動いて見える残像効果を利用したおもちゃ	6	136

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
19	ポキポキスネーク	ポキポキ折れ曲がるストローでつくるへびのおもちゃ	9	198
20	カチカチふりこ	ビー玉でつくるニュートンふりこのおもちゃ	9	302
21	4次元カード	不思議な立体カード	6	152
22	くるくるシャボン玉	遠心力と残像効果により回転させると球に見えるおもちゃ	9	426
23	紙コップギター	ゴムの弦でギターをつくって音を出す、振動と共鳴を利用したおもちゃ	12	279
24	紙トンボコプター	紙とストローでつくる竹とんぼ	2	74
25	ストロー飛行機	ストローと紙でつくる筒状の飛行機	2	47
26	コップでプラ板	プラスチック板が熱で縮む性質を利用して、プラスチックコップで作るコースター	2	61
27	バランスとんぼ	とんぼの形のやじろべえ	2	113
28	秋色ゴマ	コマに秋の葉などを張り付け、回転させることで錯視効果により混色が起きるおもちゃ	2	14
29	くるくるたこ	風のちからでくるくると回るたこ	2	35
30	チリメンモンスターをさがせ!	チリメンジャコに混じる海の生き物でつくる標本	2	52
31	ガーガーコップ	紙コップを用いて摩擦によりガーガーと鳴くアヒルのおもちゃ	2	10
32	ロープワークバンド	けん引などにも使われる結び方を使ったリストバンド	2	33
33	防災キャンドル	ろうそくを溶かしてつくるリサイクルキャンドル	2	55
34	ランタンコップ	光の乱反射の性質を使ったランタンのおもちゃ	2	69

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
35	非常用スリッパ	新聞紙でつくる非常用のスリッパ	2	20
36	ソーマトロープ (クリスマスVer.)	クリスマスの絵を回転させて1つの絵にする残像現象を利用したおもちゃ	2	40
37	プラビーズ	ペットボトルを加熱変性させたビーズ	2	59
38	紙コップクラッカー	衝突の力を利用した再利用が可能なクラッカー	6	94
39	おきあがりウサギ	発泡スチロール球と画びょうを用いた起き上がりこぼしに干支のうさぎのパーツを取り付けたおもちゃ	3	52
40	びくびくむし	重心の移動によって不思議な動きをするおもちゃ	2	52
41	かさぶくロケット	傘袋でつくるよく飛ぶロケット	2	63
42	結晶ネーム	食塩水で書いた文字を加熱することで結晶文字をつくる	2	77
43	ストロケット	洗濯バサミのバネの力を使って飛ばすストローのロケット	2	58
44	アメンボ	モールに針金を巻いてつくるアメンボ	2	46
45	はりがねクルクル	針金を曲げるだけでできる逆さゴマ	2	38
	合計		160	4,663





(2) 学校等団体向け

- ・実施日時 平日
- ・場所 ワークゾーン他
- ・対象 幼稚園・保育所（園）、小・中学校
- ・費用 無料（入場料のみ）
- ・実施回数 397回
- ・参加人数 13,351人
- ・実施者 科学館職員、インストラクター

対 象	テーマ	実施回数 (回)	参加人数 (人)
幼稚園・保育所（園）	たね	3	83
幼稚園・保育所（園）	着地ねこ	3	84
小学生	着地ねこ	1	8
小学3年生	ストロケット2号	3	95
小学3年生	分光コップ	2	59
小学4年生	分光コップ	139	4,939
小学5年生	分光コップ	4	101
小学5年生	結晶ネーム	215	7,240
中学生	結晶ネーム	10	354
特別支援（市内中学生）	ストロケット2号	12	281
特別支援（市外小学校）	分光コップ	1	10
特別支援（市外中学校）	結晶ネーム	1	13
特別支援（市外中学校）	ストロケット2号	1	26
看護学校	たね	1	40
市民大学	エッグソープ	1	18
合 計		397	13,351

### 3 どきどきサイエンス

- ・実施日時 日曜日・祝日、春・夏・冬休みの水曜日・金曜日 10時30分・13時
- ・場所 ワークゾーン他
- ・対象 入場者（ただし、小学2年生以下は保護者同伴）
- ・費用 下表のとおり（別途入場料）
- ・実施回数 184回
- ・テーマ数 22テーマ
- ・参加人数 3,233人
- ・実施者 インストラクター



	テーマ	内 容	費用	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	きらきらスライム	不思議な物体のスライムを何からできているのか探りながらつくる	250円	15	291
2	くるくるマグネット	磁石と重力を使用してくるくるまわるおもちゃをつくる	250円	9	179
3	バードコール	ネジを回すと鳥の鳴き声が響き渡るおもちゃをつくる	200円	8	124
4	七色☆ボトルをつくろう	液晶の仕組みについて解説しながら、ヒドロキシプロピルセルロースを用いた液晶ボトルをつくる	300円	4	65
5	たまごからチョーク！？	たまごの殻に含まれる炭酸カルシウムを使ったチョークづくり	300円	8	152
6	動かせ！スリットアニメ	様々な錯視について学び、スリットシートを用いてスリットアニメーションをつくる	200円	4	79
7	のぼる！のぼる！ てんとうむし	磁石のてんとう虫の制作を通して、磁力・浮力・摩擦力などの関わりを考える	400円	6	92
8	スライムをつくろう	不思議な物体のスライムを、何からできているのか探りながらつくる	200円	9	189
9	テレビ石のなぞ	光の反射や屈折について学び、テグスを使ったテレビ石を製作する	200円	9	137
10	サイエンス・スピナー	ベアリングの仕組みについて学び、ハンドスピナーをつくる	250円	12	242
11	ブラックライトをつくろう	ブレッドボードを用いて電気回路について学び、LEDブラックライトを製作する	450円	9	154
12	ゆれる科学揺れない技術	地震の揺れや耐震、免震などの技術を実験・解説し、共振で動く模型をつくる	200円	16	170
13	てんびんで綱渡り	てんびんをつくり、つりあいなどを学ぶ	250円	12	228

	テーマ	内 容	費用	実施回数 (回)	参加人数 (人)
14	キャンドルをつくろう (ハロウィンVer.)	物の状態変化を学び、自分で装飾するキャンドルをつくる	400円	10	193
15	宝石でお絵かき	宝石を粘土に埋めて絵を描く	300円	4	81
16	キャンドルをつくろう (クリスマスVer.)	物の状態変化を学び、自分で装飾するキャンドルをつくる	400円	2	45
17	ビーズで分子模型	アクアビーズで空気中に存在する分子をつくる	300円	17	252
18	光ファイバーで イルミネーション	ブレッドボードを用いて電気回路について学び、イルミネーションライトを製作する	400円	3	59
19	ちりめんで押絵づくり	繊維の編み方から性質について学び、ちりめんを用いた絵馬を製作する	300円	6	114
20	ビー玉万華鏡をつくろう	ビー玉を使った万華鏡を製作し、鏡による光の反射を体験する	400円	6	129
21	音をたのしもう♪	モノコード実験器やカズーという民族楽器を使い、音の正体は振動であることを体験する	200円	6	95
22	星砂でストラップ作り☆	星砂を観察しながら生態を学び見つけた星砂をレジンで封入したストラップをつくる	350円	9	163
合 計				184	3,233



## 4 にこここ実験室

- ・ 実施日時 実施月は下表のとおり 11時30分
- ・ 場所 ワークゾーン
- ・ 対象 入場者（小学3年生から高校生までとその保護者）※対象指定講座もあり
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 20回
- ・ 講座数 6講座
- ・ 参加人数 283人
- ・ 実施者 インストラクター・科学館職員

	テーマ	内容	実施月	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	電気を通す？通さない？	電気が流れるしくみを学び、テスターを利用して身近にあるものが電気を通すか通さないかを実験によって確かめる	4月	3	46
2	じしゃく選手権	電磁石の性質について学び、コイルの巻き数や電池の数、つなぎ方を比較する実験を行う	5月	5	51
3	EV3でプログラミング	レゴ社EV3ロボットを用い、前進・後退・右左折・センサーを用いた制御など、プログラミングの基礎を学ぶ	5月, 9月 10月, 2月	4	62
4	化石発掘体験	地層と化石について学び、実際に木の葉が含まれる地層石から化石発掘体験をする	9月	3	50
5	けんび鏡でマイクロ探検 ※小学3, 4年生対象	双眼実体顕微鏡の正しい使い方を学びながら、さまざまな試料の観察を行う	10月	3	37
6	水の実験 ※小学1, 2年生対象	実験でよく使われるビーカーやガラス棒の使って、水を用いた実験を行う	3月	2	37
合 計				20	283

## 5 うきうき探検

- ・ 実施日時 土曜日 11時30分
- ・ 場所 科学展示室
- ・ 対象 入場者
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 48回
- ・ 参加人数 1, 128人
- ・ 実施者 インストラクター
- ・ 目的 展示装置に係る科学クイズを記載したミッションカードを配布し、問題を解く達成感を得てもらう。

## 6 展示装置解説

科学展示室には、メインテーマ「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」に関連した、約40種の参加体験型展示装置を設置している。

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を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ている。

### 【? (はてな) ボックスゾーン】

サブテーマ	No.	展示装置	内 容
力	B02	アーチをつくる	5つのブロックを順序よく積み上げ、アーチをつくる
	B03	回してみる	比重の異なる2色の液体が入った装置を回転させ、遠心力で液体が分離する様子を観察する
	B14	ふりこをみる	ふりこの長さが異なる15個のおもりを一斉にふり、ペンジュラムウェーブを観察する
光	B04	かげをつくる	オレンジ・緑・青の電球を使って、映し出される影を観察する
	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できる虹を観察する
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
	B09	水の力をみる	川の上流や中流・下流域の様子を映像化し水の流れや雨による増水、流れの速さなどを観察する
大気	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観察する
	B11	大気をみる	特別な液体が入った地球をイメージした球体を回し、模擬的に大気の様子を観察する
生命	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	B01	太陽をみつけた!	日常の身の回りの中から集めた、太陽を感じるものを観察する
	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
	B15	地球からみる	地球から見た太陽や月の見え方をディスプレイに映し出し、その時の実際の位置関係を模型で観察する
	B16	太陽情報ライブモニター	天文台で観測した太陽のライブ配信と共に、画像や映像、シミュレーションにより宇宙について深く考える

【実験ボックスゾーン】

サブテーマ	No.	展示装置	内 容
力	C01	回転テーブル	ゾートロープ・コリオリの力・ベンハムの回転盤を実験する
	C02	引力テーブル	すりばち状テーブルに重さの違う玉を転がして遠心力の違いを実験する
	C03	エアーテーブル	風の力でボールを浮かせたり、空気の流れで摩擦を軽減させたりする現象について実験をする
	C04	磁石のテーブル	強力なネオジウ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・立体歯車ボックス	歯車の組み合わせによる力の伝わり方を知り、論理的な思考を用いて組み合わせる実験をする
	C27	浮沈子	圧力を変化させることで、水中で上下に動く浮沈子の実験をする
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、光の屈折を実験する
	C07	光をつくるボックス	様々な色の光を混ぜ合わせたときの色の変化を実験する
	C08	ブラックボックス	様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	光源から出た光がプリズムやレンズを通ったときの屈折や分光を実験する
	C10	プレイテーブル/光	2面鏡や変形鏡でものの映り方を実験する
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する
大気	C14	たつまきボックス	横風を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、風の力を実験する
	C17	真空ボックス	2つの真空実験装置があり、真空条件下での現象の変化を実験する
生命	C19	太陽光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性を調べる実験をする
	C20	プレイテーブル/生命	人間の五感に関する実験を行う
総合	C18	プレイテーブル/音	長さの異なる筒をたたいて出る音の違いを実験する
	C21	フリーテーブル	2枚の鏡をいろいろな角度に置いたときの見え方の違いや、位置エネルギーについて実験する
	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
	C24	スーパー実験ボックス TAKAI (落下実験)	落下運動がえがく軌道をダイナミックな装置により実験し観察する

サブテーマ	No.	展 示 装 置	内 容
総合	C25	スーパー実験ボックス K U R A I	暗さを必要とする様々な実験をすると共に、赤外線カメラで映し出された温度変化を観察する
	C26	ボールサーカス	スタート地点をタッチするとボールが動き出し、宇宙をイメージした様々な仕掛けがあるコースを巡る
	C28	パラボラ	パラボラ面にボールを垂直に落下させることによる現象や、音や光を遠くからパラボラ面にあてることで起きる現象を実験する

### 【観察ブース・太陽の広場】



「観察ブース」のメキシコサラマンダー



「太陽の広場」の宇宙のバラ  
「ミニチュアローズ」

### 【鉄道模型】

- ・ 鉄道模型縮尺 H0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東武100系スペーシア
  - ②209系 (京浜東北線)
  - ③スーパービュー踊り子
  - ④成田エクスプレス
  - ⑤N700系新幹線
  - ⑥E5系新幹線
- ・ 運転方法
  - 自動運転：5車両による演出運転 (土曜日・日曜日・祝日) 1日8回 (約7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
- ・ 令和4年度手動運転実績 8,965回



## (1) ミニ実験ショー

### ① 一般入場者向け

- ・ 実施日時 開館日の定時に実施  
10:00、11:00、12:30、13:30、16:00
- ・ 場所 科学展示室、実験ボックスゾーン
- ・ 対象 入場者
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 757回
- ・ 参加人数 11,573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 展示装置等	実施回数 (回)	参加人数 (人)
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	C17 真空ボックス	456	6,215
2	風	揚力実験装置を使用し、形の異なるブロックを浮かせる実験を行い、形による空気の流れの違いを観察する	C03 エアーテーブル	297	5,225
3	ふわふわ風船	風の中で風船が浮き続ける理由について、風船の形や数、大きさを変えて実験・解説する	サイエンス ステージ	2	75
4	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	サイエンス ステージ	2	58
合 計				757	11,573





## ② 学校等団体向け

- ・ 実施日 平日
- ・ 場所 サイエンスステージ他
- ・ 対象 幼稚園・保育所（園）、小・中学校、その他団体
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 401回
- ・ 参加人数 13,449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。

対象	テーマ	内 容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
幼稚園・ 保育所（園）	ふわふわ風船	風の中で風船が浮き続ける理由について、風船の形や数、大きさを変えて実験・解説する	14	351
幼稚園・ 保育所（園）	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	4	110
小学3年生	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	2	59
小学4年生	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	143	5,057
小学5年生	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	5	115
小学5年生	ふりこ	ふりこの往復時間について条件を変えて実験し、さらに発展的なふりこを紹介する	209	7,069
中学生	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	22	635
特別支援 (中学校)	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	1	13
看護学校	ふわふわ風船	風の中で風船が浮き続ける理由について、風船の形や数、大きさを変えて実験・解説する	1	40
合 計			401	13,449

## 7 その他の講座

### (1) 夏休み科学教室

- ・ 場所                   サイエンスルーム
- ・ 講座数               8講座
- ・ 実施回数           16回
- ・ 参加人数           223人
- ・ 実施者              科学館職員、外部講師

	日 時	講 座 名	対象/定員	費用	参加人数 (人)	講 師
1	7月22日 (金) 10:30~12:00	本格!昆虫標本 (オオヒラタ クワガタ)	小学3年生~ 中学生と保護者 12組	2,200円	19	外部講師 近藤 雅弘
2	7月22日 (金) 13:00~14:30	本格!昆虫標本 (ギラファノコギリ クワガタ)	小学3年生~ 中学生と保護者 12組	2,200円	22	外部講師 近藤 雅弘
3	7月23日 (土) 10:30~12:00	キラキラな世界! オリジナル万華鏡 づくり	小学4年生 ~6年生 10人	900円	9	小学校教諭 石山 和之
4	7月23日 (土) 13:00~14:30	キラキラな世界! オリジナル万華鏡 づくり	小学4年生 ~6年生 10人	900円	7	小学校教諭 石山 和之
5	7月24日 (日) 10:30~12:00	宝石えのぐ	小学2年生~ 中学生と保護者 10組	1,000円	17	科学館職員 石黒 裕也
6	7月24日 (日) 13:00~14:30	宝石えのぐ	小学2年生~ 中学生と保護者 10組	1,000円	17	科学館職員 石黒 裕也
7	7月26日 (火) 10:30~12:00	ビーズDEジオラマ	小学3年生~ 中学生と保護者 10組	500円	12	科学館職員 中田 智博
8	7月26日 (火) 13:00~14:30	ビーズDEジオラマ	小学3年生~ 中学生と保護者 10組	500円	14	科学館職員 中田 智博
9	7月27日 (水) 10:30~12:00	海洋プラスチック 問題を考える海の プレートを作ろう	小学2年生~ 中学生と保護者 8組	1,000円	14	科学館職員 梶本 美岐
10	7月27日 (水) 13:00~14:30	海洋プラスチック 問題を考える海の プレートを作ろう	小学2年生~ 中学生と保護者 8組	1,000円	12	科学館職員 梶本 美岐
11	7月28日 (木) 10:30~12:00	石こうDEものづくり	小学1年生~ 中学生と保護者 10組	450円	12	科学館職員 中村 優花
12	7月28日 (木) 13:00~14:30	石こうDEものづくり	小学1年生~ 中学生と保護者 10組	450円	16	科学館職員 中村 優花
13	7月30日 (土) 10:30~12:00	葉脈標本アクセサリー に挑戦	小学4年生 ~6年生 10人	550円	20	小学校教諭 宮田 晶 林 秀美

	日 時	講 座 名	対象/定員	費用	参加人数 (人)	講 師
14	7月30日 (土) 13:00～14:30	葉脈標本アクセサリー に挑戦!	小学4年生 ～6年生 10人	550円	19	小学校教諭 宮田 晶 林 秀美
15	7月31日 (日) 10:30～12:00	電子回路でゲームを 作ろう!	小学4年生 ～6年生 8人	1,000円	5	高校教諭 山名 咲瑠
16	7月31日 (日) 13:00～14:30	電子回路でゲームを 作ろう!	小学4年生 ～6年生 8人	1,000円	8	高校教諭 山名 咲瑠
合 計					223	



## (2) 科学ものづくり教室

- ・ 場所                   ワークゾーン
- ・ 参加人数           941人
- ・ 実施者               科学館職員
- 外部講師 (埼玉県立浦和工業高校教諭 宿谷義則 井野靖弘 中村茉耶 神澤諒)
- 外部講師 (埼玉県立大宮工業高校教諭 金井春香)
- 外部講師 (埼玉県立川口工業高校教諭 長岡博樹 鈴木武津雄 芳田直樹)
- 外部講師 ((株)MANO I企画 岡本正行氏)

	日 時	講 座 名	内 容	対象/定員	費 用	参加人数 (人)
1	5月14日(土) 14:30~16:00	入門!電気工作 (マグネットカー)	マグネットカーをつくりながら、回路のつくり方について学び、使用する道具に慣れる	小学4年生 ~6年生 10人	1,000円	10
2	5月28日(土) 13:00~17:00 29日(日) 10:00~16:00	科学キッズ メカモグラ・タイム アタック in川口市立科学館	配管でできたコースの中を進むロボットを操作して操縦の重要性を体験する	指定なし	無料	550
3	8月20日(土) 9:40~12:30	科学キッズ 2足歩行ロボットに 挑戦!(製作日)	2つのモーターで前後左右自在に動くことができるロボットを製作する	小学4年生以上と保護者 10組	5,000円	20
4	8月27日(土) 10:00~12:00	科学キッズ 2足歩行ロボットに 挑戦!(競技会)	2足歩行ロボットを用い、指定されたコースのゴールまで操作する体験会			16
5	11月6日(日) 10:00~12:00	入門!電気工作 (電子オルゴール製作)	回路の原理を学びや電気工作の基礎を学び、電子オルゴールを製作する	小学3年生以上と保護者 10組	1,000円	19
6	11月19日(土) 9:40~12:30	科学キッズ 2足歩行ロボットに 挑戦!(製作日)	2つのモーターで前後左右自在に動くことができるロボットを製作する	小学4年生以上と保護者 10組	5,000円	18
7	11月26日(土) 10:00~12:00	科学キッズ 2足歩行ロボットに 挑戦!(競技会)	2足歩行ロボットを用い、指定されたコースのゴールまで操作する体験会			26
8	11月19日(土) 13:00~16:00	科学キッズ メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館 メカモグラ体験	配管でできたコースの中を進むロボットを操作して操縦の重要性を体験する	指定なし	無料	82
9	11月20日(日) 10:00~14:30 メカモグラ 体験 15:00~16:00 トーナメント 大会	科学キッズ メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館 メカモグラ体験・ トーナメント大会	配管でできたコースの中を進むロボットを操作して操縦の重要性を体験する	トーナメントについては規定条件の達成者	無料	150
10	2月23日 (木・祝) 10:00~12:00	入門!電気工作 (ブルドーザー)	ブルドーザーをつくりながら、クランクのしくみについて学び、使用する道具に慣れる	小学4年生 ~6年生 10人	1,500円	10
11	3月19日(日) 10:30~11:30 13:00~14:00	科学キッズ LEDセンサー バンク	コインが通過するとLEDが点灯する貯金箱を製作する	小学2年生以上と保護者 10組	無料	40
合 計						941

### (3) サイエンスクラブ

- ・ 場所 サイエンスステージ、科学展示室
- ・ 対象 小学4年生から小学6年生
- ・ 費用 前期900円、後期1,500円
- ・ 参加人数 58人（前期30人、後期28人）
- ・ 実施者 科学館職員

	日 時	テーマ	内 容	参加人数 (人)
前期 第1回	6月18日(土) 14:30~15:30	たまご大図鑑	魚類のたまご	10
前期 第2回	6月25日(土) 14:30~15:30		両生類のたまご	10
前期 第3回	7月2日(土) 14:30~15:30		は虫類・鳥類のたまご	10
後期 第1回	1月21日(土) 14:30~15:30	元素のひみつをさがれ	美しい結晶	8
後期 第2回	1月28日(土) 14:30~15:30		神秘のDNA	10
後期 第3回	2月4日(土) 14:30~15:30		すごいぞ! 元素	10
合 計				58

### (4) いきいきサイエンス

- ・ 場所 サイエンスルーム
- ・ 対象 一般（高校生以上）
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 参加人数 40人
- ・ 実施者 科学館職員
- ・ 目的 大人向け科学ものづくり教室



	日 時	講 座 名	内 容	参加人数 (人)
1	9月23日(金・祝) 10:30~11:30	～ハートに願いを～ きらめく サンキャッチャー	ステンドグラスの技法を使って、オリジナルサンキャッチャーを製作する	10
2	9月23日(金・祝) 13:00~14:00			10
3	11月20日(日) 10:30~11:30	葉脈標本の ブックマーカー	植物の性質に触れながら、葉脈標本を用いて、ブックマーカーを製作する	10
4	11月20日(日) 13:00~14:00			10
合 計				40

## (5) 学校・地域連携

## ①中学生・高校生によるサイエンスDAY

- ・実施日 11月3日(木・祝)
- ・場所 サイエンスステージ
- ・参加者数 223人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	11:00~11:30	川口市立高等学校附属中学校 科学部	野草をお茶にする方法の発表と空気砲を使って空気の進み方について発表した。	59
2	13:00~13:30	川口市立上青木中学校 科学部	化学反応による溶液の色変化や発光の現象について発表した。	63
3	14:00~14:30	川口市立神根中学校 科学技術部	身近な雑草の特徴や食べられる野草の紹介と手乗りシャボン玉の実験の発表をした。	48
4	15:00~15:30	川口市立高等学校 自然科学部	われにくいシャボン玉や大きなシャボン玉などシャボン玉の科学について発表した。	53
合 計				223

## ②わくわく屋台村

- ・実施日 5月3日(火・祝)
- ・場所 ワークゾーン
- ・参加者数 240人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	9:40~11:10	埼玉県立大宮高等学校 化学研究部	作ってみよう! かつこいい分子モデル	48
2	9:40~11:10	埼玉県立浦和東高等学校 総合科学研究部	色が変わるよ! コップのステンドグラス	48
3	12:30~14:00	埼玉県立川口青陵高等学校 生物部	草花しおりをつくろう	48
4	12:30~14:00	川口市立高等学校 自然科学部	浮沈子	48
5	15:10~16:40	埼玉県立川口高等学校 サイエンス部	家で作れるボイスチェンジャー	48
合 計				240

- ・実施日 11月14日(月)
- ・場所 ワークゾーン
- ・参加者数 531人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	10:00~12:00	埼玉県立大宮高等学校 化学研究部	作ってみよう! かつこいい分子モデル	96
2	10:00~12:00	川口市立高等学校 自然科学部	電気クラゲ	120
3	13:30~15:30	埼玉県立川口高等学校 サイエンス部	コップロケット計画	120

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
4	13:30～15:30	埼玉県立浦和東高等学校 総合科学研究部	おへやでたこあげ	86
5	13:30～15:30	埼玉県立川口青陵高等学校 生物部	葉脈しおりをつくろう	109
合 計				531

### ③理科移動教室

- 参加者数 190人
- 目的 科学館施設を利用して、学習指導要領に則した実験の演示や科学ものづくり等を行う。

	実施日	実施学校名	内容	参加人数 (人)
1	9月14日(木)	川口市立高等学校 附属中学校	-196℃…?!	85
2	2月9日(木)	上青木小学校	EV3でプログラミング	105
合 計				190

### (6) 令和3年度 川口市小中学生科学コンクール優秀作品コーナー

- 内容、目的 令和3年度に実施された川口市小中学生科学コンクールに出品された優秀作品の展示を行い、来館者に科学の面白さを伝え、興味関心を高める。
- 実施期間 令和4年7月21日(木)～令和4年8月31日(水)
- 人数 11,839人(実施期間中入場者数)

## 8 科学出張教室

- 参加者数 5,260人
- 目的 地域のイベントや希望する学校等を訪れ、実験の演示、科学ものづくりを行う。チャレンジサイエンスは教育研究所の適応指導教室に通う児童生徒に実験や観察を通し理科の楽しさを経験させる。

#### 【学校等】

	実施日	学校・団体・イベント	内容	参加人数 (人)
1	7月21日(木)	神根中学校 科学技術部	実験の演示 ミニ実験ショーの実技講習 講義 海洋プラスチックについて	24
2	8月22日(月)	朝日東小学校 1～4年 【サマースクール】	実験の演示 すごいぞ空気 ものづくり UVチェックストラップ	215
3	8月22日(月)	朝日東小学校 5～6年 【サマースクール】	実験の演示 -196℃…?! ものづくり UVチェックストラップ	61
4	8月23日(火)	上青木南小学校 【サマースクール】	実験の演示 コップDEサイエンスショー ものづくり ロコップ	195

	実施日	学校・団体・イベント	内 容	参加人数 (人)
5	8月24日 (水)	新郷東小学校 【サマースクール】	実験の演示 たまご ものづくり タマゴろごろ	233
6	8月24日 (水)	芝小学校 【サマースクール】	実験の演示 コップDEサイエンスショー ものづくり ロコップ	90
7	8月24日 (水)	舟戸小学校 【サマースクール】	ものづくり くるくるたこ 他2種	620
8	8月24日 (水)	芝南小学校 【サマースクール】	ものづくり かさぶくロケット 他2種	280
9	8月25日 (木)	飯仲小学校 【サマースクール】	実験の演示 コップDEサイエンスショー ものづくり ロコップ	42
10	8月25日 (木)	青木北小学校 【サマースクール】	実験の演示 すごいぞ空気 ものづくり ロコップ	85
11	8月26日 (金)	戸塚綾瀬小学校 【サマースクール】	実験の演示 -196℃…?!	499
12	8月26日 (金)	鳩ヶ谷小学校 【サマースクール】	実験の演示 コップDEサイエンスショー ものづくり ロコップ	355
13	9月17日 (土)	新郷南小学校 しんニャンまつり	実験の演示 空気とロケットのひみつ 実験の演示 -196℃…?!	584
14	9月25日 (日)	幸町小学校 おやじの会	実験の演示 コップDEサイエンスショー	210
15	10月21日 (金)	仲町小学校 科学クラブ	ものづくり ロコップ 他2種	19
16	10月29日 (土)	幸栄公民館 子ども科学教室	講義 化石 講義 汚れの科学	20
17	11月17日 (木)	朝日東小学校	ものづくり ストロケット2号 ものづくり ロコップ	61
18	12月14日 (水)	舟戸幼稚園	実験の演示 サンタからのおくりもの ものづくり ソーマトロープ	26
19	1月27日 (金)	仲町小学校 科学クラブ	ものづくり 色いろゴマ ものづくり くるくるたこ	34
合 計				3,653

### 【地域・イベント等】

	実施日	学校・団体・イベント	内 容	参加人数 (人)
1	5月29日 (日)	イオンモール川口	実験の演示 すごいぞ空気 ものづくり エッグランプ	279
2	7月16日 (土)	イオンモール川口	講義 宇宙クイズ ものづくり くるくるプラネット	154
3	7月17日 (日)	イオンモール川口	講義 宇宙クイズ ものづくり くるくるプラネット	203
4	7月31日 (日)	ララガーデン川口	ものづくり 化石のレプリカづくり	81
5	8月21日 (日)	アリオ川口	実験の演示 -196℃…?! 実験の演示 すごいぞ空気	444
6	1月29日 (日)	イオンモール川口	実験の演示 -196℃…?! ものづくり 標本ミニボトル	312
合 計				1,473



【チャレンジサイエンス】※教育研究所で実施分。

	実施日	場 所	内 容	参加人数(人)
1	6月8日(水)	教育研究所	植物の体のつくり (実験と工作)	17
2	9月7日(水)	教育研究所	力のはたらき (実験と工作)	23
3	10月5日(水)	教育研究所	火山のしくみと化石のでき方 (実験と工作)	21
4	11月9日(水)	教育研究所	骨格と筋肉の動くしくみ (実験と工作)	24
5	12月7日(水)	教育研究所	いろいろな化学反応 (実験と工作)	22
6	2月8日(水)	教育研究所	温度による物質の状態変化の観察 (実験と工作)	27
合 計				134

## 9 講師派遣

- ・参加者数 613人
- ・目的 学校の要請により学習指導要領に則した実験の演示や科学ものづくり等を行う

	実施日	実施学校名	内 容	参加人数 (人)
1	9月13日(火)	上青木小学校6年	講義 太陽と月	123
2	10月3日(月)	大阪市立豊崎小学校6年	講義 海の科学 講義 星空教室	38
3	10月4日(火)	大阪市立豊崎小学校6年	講義 海洋プラスチックの問題 ものづくり 漂流プラスチックゴミの アップサイクルキーホルダー	38
4	11月16日(水)	上青木小学校	講義 地層と化石 ものづくり 化石発掘・レプリカ作り	125
5	2月7日(火)	中居小学校	講義 プログラミング学習	76
6	2月10日(金)	中居小学校	講義 プログラミング学習	78
7	2月15日(水)	東本郷小学校	ものづくり たこづくり	52
8	2月17日(金)	川口市立高等学校附属中 学校	講義 音の世界 ものづくり ガーガーコップ	83
合 計				613

# 10 特別展

## (1) 「たまご展～命をつつむカプセル～」



- ・ 期間 令和4年6月11日（土）～7月10日（日） 開催日数25日間
- ・ 入場者数 6,692人
- ・ 主催 川口市立科学館
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、アイキャッチ
- ・ 内容 卵が孵化するまでの過程や発生、誕生後の成長などを協力機関と連携し、期間中に生体展示を行う。展示を通して実体験から得られる命の神秘性や、セキツイ動物の卵から進化の過程や生命の連続など、様々な卵に込められた不思議さを子どもから大人まで、幅広い世代に興味・関心を抱かせ学びにつながる展示とした。
- ・ 展示概要 鶏卵から発生までの過程を紹介するとともに孵化実験の展示、セキツイ動物のはく製と卵の展示、昆虫や貝など展示協力先で飼育や展示されている卵の展示など、色、形、大きさの異なる様々な卵を見ることができた。
- ・ 展示協力 国立科学博物館 足立区生物園 東京都葛西臨海水族園 広島市安佐動物公園 ふなばし三番瀬環境学習館 熱川バナナワニ園 むさしの自然史研究会 独立行政法人水資源機構 利根導水総合事業所
- ・ 関連イベント 特別展開催期間中は特別イベントを実施。また、わくわくワーク、どきどきサイエンスにおいてもテーマに合わせた内容を実施。

### 【特別イベント】

	日 時	イベント名	内 容	講 師	参加人数(人)
1	6月12日（日） 14:00～15:00	特別講演会 「生物園からみた 命の誕生」	生物園で見られる「生き物たちの魅力」や「生命の尊さ」についての講演会	足立区生物園 園長 関根 雅史 氏	61
2	6月19日（日） ①14:00②15:00	研究発表 「発見!!命が かえる自然の力」	飼育経験や調査を通して、発見した内容の発表	埼玉県立 川口高等学校 サイエンス部 生物班	82
3	6月26日（日） ①14:00②15:00	特別サイエンス ショー 「飼育係がこっそり 教える ウミガラスのひみつ」	飼育係だからこそ知っている生き物の秘密について一緒に考えていくサイエンスショー	東京都 葛西臨海水族園 飼育展示係鳥担当 野島 大貴 氏	95
2	7月3日（日） ① 9:50②11:30 ③12:30④14:30	特別ワーク ショップ 「エッグソープ」	鶏卵の殻にグリセリンソープを流し込んだ科学館オリジナルせっけんづくりのワークショップ	科学館職員	45
3	7月9日（土） ① 9:50②11:30 ③12:30④14:30	特別ワーク ショップ 「ウミガラスの たまご」	ウミガラスの卵の形に似たカプセルを使った偽卵をつくるワークショップ	科学館職員	47
合 計					330



## (2) サイエンスまつり～学ぼう科学！学ぼう防災！～

- ・ 期間 令和4年11月1日（火）～11月27日（日） 開催日数24日間
- ・ 目的 ものづくりや特設コーナー等、特別イベントを開催するサイエンス強化月間
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、サイエンスステージ、アイキャッチ  
SKIPシティA1棟西駐車場
- ・ 入場者数 7,684人
- ・ 協力団体 川口市危機管理課 川口市消防局

### 【特設コーナー】

- 「土からわかる防災のおはなし」パネル展示 協力 全国科学館連携協議会  
 「もっと知りたい！防災のこと」防災用品展示 協力 川口市危機管理課

### 【特別イベント】

	日 時	イベント名	内 容	講師	参加人数(人)
1	11月27日（日） 11:00～12:00 13:00～15:00	はしご車見学会	現場で使われているはしご車の運転席やはしごの操縦席に乗車ができる体験会	川口市消防局	443
2	11月27日（日） ①11:30②13:30 ③15:40	こども防災教室	災害時にしなくてはならないことなど、災害に備えるための知識を学ぶ防災教育	川口市危機管理課	58
合 計					501

### 【11月開催イベント】

- 11月 3日 中学生・高校生によるサイエンスDAY（44ページ参照）  
 11月 6日 科学ものづくり教室「入門！電気工作（電子オルゴール製作）」（42ページ参照）  
 11月14日 わくわく屋台村（44ページ参照）  
 11月19日、20日 科学キッズ「メカモグラ・ビックコーストーナメントin川口市立科学館」（42ページ参照）  
 11月19日、26日 科学キッズ「2足歩行ロボットに挑戦！」（42ページ参照）  
 11月20日 いきいきサイエンス「葉脈標本のブックマーカー」（43ページ参照）



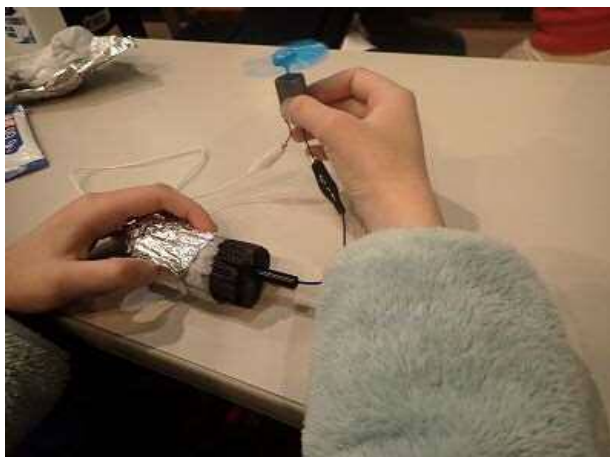
(3) 「すごいぞ！元素～スイーリーへ～ボクワネ～」

- ・ 期間 令和4年12月10日（土）～令和5年2月12日（日） 開催日数50日間
- ・ 入場者数 12,158人
- ・ 主催 川口市立科学館
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、アイキャッチ
- ・ 内容 身近に存在するが、あまり意識することのない「元素」をテーマに、元素の誕生や性質について学ぶ方法として、パネルによる解説展示だけでなく、さまざまな体験型展示を通して、楽しみながら学びを深めることを手立てとした特別展を実施した。
- ・ 展示概要 体内の元素の割合を調べる装置、炎色反応によるデジタル花火の作成、ネオジム磁石の磁力を体感できる装置など、元素のもつ特徴を情報パネルで発信するとともに体験型展示を通して理解を深めることができるブースを設置した。また、元素に興味関心をもつ手立ての一つとして「元素バッジ」の配布を行い、分子や化合物への学びの入口とした。
- ・ 関連イベント 特別展開催期間中は特別イベントを実施。また、わくわくワーク、どきどきサイエンスにおいてもテーマに合わせた内容を実施。

【特別イベント】

	日 時	イベント名	内 容	参加人数(人)
1	12月11日（日） 1月22日（日） ①11:00②13:00 ③15:00	特別イベント 「マッドサイエンティスト・Dr. リン によるサイエンスショー」	外部講師による元素をテーマとしたサイエンスショー	466
2	1月7日（土） ①10:30②13:00 ③15:00	特別イベント 「マッドサイエンティスト・Dr. リン と木炭電池をつくろう！」	木炭から電気を取り出すしくみを学び、モーターについたプロペラを回す電池づくり	63
3	2月5日（日） ①10:30②13:00 ③15:00	特別イベント 「マッドサイエンティスト・Dr. リン と霧箱をつくろう！」	自然界にも存在する放射線を確認できる霧箱を製作	62
4	12月10日（土） ～ 2月12日（日）	常設イベント エレメントラリーチャレンジ	展示物内に設置された元素に関する問題を解き元素バッジを集めるイベント	4,095
合 計				4,686





## ○ 天文台の概要

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、CaK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磁場観測、太陽黒点の観測を行っている。

太陽画像をはじめとする観測データや種々の天体画像は科学館のホームページ上で公開されており、誰でも利用できるようにしている。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、天体や宇宙への導入部としての観測、学んだことを実証するための観測、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

- ・ 実施日時 第2・第4土曜日の日没後、30分間（1回あたり）を2回
  - ・ 内容 主天文台の65cm反射望遠鏡と副天文台の20cm屈折望遠鏡を用いて、当日見ることができる天体を観測する。  
曇り、雨、強風等の天候不良時は中止。
  - ・ 申込方法 7月23日まで 電話予約（先着順）  
8月13日以降 スマート申請（申込多数の場合、抽選）
  - ・ 定員 各回10人（5・6月）、20人（7月以降）
  - ・ 実施回数 22回（開催日数 11日）
  - ・ 参加人数 413人
- ※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、4月9日、4月22日は休止。

実施日時		観望天体	参加人数 (人)
4月9日	※新型コロナウイルス感染拡大防止のため	————	休止
4月22日	※新型コロナウイルス感染拡大防止のため	————	休止
5月14日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	月	中止
5月28日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	球状星団	21
6月11日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	月	中止
6月25日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	二重星	20
7月9日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	月	38
7月23日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	球状星団	40
8月13日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	土星	中止
9月24日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	土星	中止
10月22日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星、土星	39
11月12日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星	39
11月26日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星	中止
12月10日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	火星	39
12月24日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	火星	39
1月14日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	プレアデス星団	中止
1月28日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	月	42
2月11日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	オリオン大星雲	49
2月25日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	月	中止
3月11日	①19:00~19:30、②19:40~20:10	オリオン大星雲	47
3月25日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	月・金星	中止
合計	実施回数 22回（開催日数 11日）		413

## 2 天文台ガイドツアー

### (1) 天文台ガイドツアー

- ・ 実施日時 土曜日の10:45～11:15
- ・ 内容 副天文台での太陽観測を中心に3つの天文台を見学する。  
雨、強風の場合は中止。
- ・ 参加費 無料（科学展示入場料のみ）
- ・ 定員 5人（10月まで）、12人（11月以降）
- ・ 実施回数 34回
- ・ 参加人数 193人

※令和4年4月2日～4月30日（新型コロナウイルス感染拡大防止のため）、  
令和5年2月18日（照明工事に伴う臨時休館）は休止。

実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)
4月2日	休止	6月25日	5	10月1日	2	1月7日	11
4月9日	休止	7月2日	8	10月8日	0	1月14日	8
4月16日	休止	7月9日	5	10月15日	6	1月21日	5
4月23日	休止	7月16日	中止	10月29日	3	1月28日	4
4月30日	休止	7月23日	5	11月5日	3	2月4日	12
5月7日	2	7月30日	6	11月12日	4	2月11日	11
5月14日	中止	8月6日	3	11月19日	8	2月25日	9
5月21日	中止	8月27日	5	11月26日	中止	3月4日	11
5月28日	5	9月3日	6	12月10日	7	3月11日	3
6月4日	5	9月10日	0	12月17日	6	3月18日	中止
6月11日	4	9月17日	6	12月24日	10	3月25日	中止
6月18日	5	9月24日	中止				
合 計				実施回数	34	参加人数	193

### (2) 天文台特別ガイドツアー

- ・ 実施日時 下記の無料公開日
- ・ 内容 副天文台での太陽観測を中心に3つの天文台を見学する。  
1回ごとの所要時間は約20分。
- ・ 実施回数 3回
- ・ 参加人数 157人

実 施 日 時			無料公開日	参加人数 (人)
1	5月3日 (火・祝)	13:00～14:00	開館記念日	20
2	10月22日 (土)	13:00～14:00	川口市市産品フェア2022	60
3	11月14日 (月)	13:00～14:00	県民の日	77
合 計			実施回数 3	157



### 3 特別観測会

- ・ 内容 天文現象等に合わせて、天体を観測する。
- ・ 申込方法 スマート申請（申込多数の場合、抽選）  
※「皆既月食」は、自由参加。
- ・ 定員 100人 ※「皆既月食」は、定員なし。
- ・ 実施回数 3回
- ・ 参加人数 898人

	実施日時	観測会の名称	場所	内容	参加人数 (人)
1	8月27日（土） 19:30～20:30	土星	主天文台	65cm反射望遠鏡を用いて 土星を観測	85
2	9月10日（土） 19:30～20:30	中秋の名月	副天文台	20cm屈折望遠鏡を用いて 中秋の名月を観測	88
3	10月8日（土） 18:30～19:30	後の名月 ～十三夜～	副天文台	20cm屈折望遠鏡を用いて 後の名月を観測	天候不良の ため中止
4	11月8日（火） 18:00～21:49	皆既月食	SKIPシティ B街区西側	小型望遠鏡を用いて皆既月 食を観測	725
合 計				実施回数 3	898



### 4 太陽観測実習

- ・ 実施日時 8月13日（土）、20日（土）13:00～15:00
- ・ 内容 副天文台の20cm屈折望遠鏡と分光器を使い、  
太陽の黒点スケッチと分光観測を行う。
- ・ 講師 科学館職員、詫間 等 氏（科学館元職員）
- ・ 対象 高校生以上
- ・ 定員 5人
- ・ 実施回数 2回
- ・ 参加人数 10人（8月13日 5人、8月20日 5人）



### 5 天体撮影実習「入門！月を撮ろう」

- ・ 実施日時 11月3日（木・祝）17:00～19:00
- ・ 内容 望遠鏡で観測した月をスマートフォン等で  
撮影する実習を行う。
- ・ 対象 高校生以上の天体撮影初心者
- ・ 定員 10人
- ・ 実施回数 1回
- ・ 参加人数 5人



## 6 夏休みこども天文教室

- ・ 内容 プラネタリウムでテーマについて学び、天文台で天体を観察する。
- ・ 対象 小学3年生～中学生
- ・ 定員 各回20人
- ・ 実施回数 2回
- ・ 参加人数 36人

	実施日	時 間	テーマ	観望天体	参加人数 (人)
1	8月17日 (水)	10:00～11:00	惑星を見よう	金星・火星	19
2	8月24日 (水)	10:00～11:00	星座の星を見よう	シリウス	17
合 計				実施回数 2	36



## 7 学習利用及び研修等

	実施日	内容 (場所)	参加人数 (人)
1	12月16日 (金)	芝西中学校陽春分校 (夜間中学) 天文台 (学習投影に伴う観察)	36
2	1月18日 (水)	教育研究所適応指導教室チャレンジサイエンス (天文台見学)	16
合 計			52

## 8 太陽観測出張授業

- ・ 内容 市内小学6年生と中学3年生を対象として、学校で小型望遠鏡を用いて太陽を観測する。
- ・ 実施回数 5回
- ・ 参加人数 300人

	実施日	場所	参加人数 (人)
1	10月14日 (金)	芝富士小学校	53
2	10月19日 (水)	領家小学校	47
3	10月20日 (木)	東領家小学校	39
4	10月26日 (水)	芝樋ノ爪小学校	30
5	11月10日 (木)	前川小学校	131
合 計		実施回数 5	300



## 9 夜間出張観望会

- ・ 内容 市内小、中学校や公民館等の利用者を対象として、学校や公民館等で小型望遠鏡を用いた天体観望会を行う。
- ・ 実施回数 2回
- ・ 参加人数 103人

	実施日	場所	観望天体	参加人数 (人)
1	11月2日(水)	榛松中学校	月、木星、土星	24
2	11月11日(金)	仲町小学校	木星、土星	79
合 計			実施回数 2	103



## 10 太陽・天体画像の配信

太陽望遠鏡で観測したリアルタイムの画像を科学展示室の太陽情報ライブモニターや情報端末、ホームページから配信している。曇りや雨のときは、過去の観測画像を配信している。また、観測した太陽や天体画像はデータベースに蓄積され、館内の情報端末やホームページで検索・閲覧することができる。

### (1) 天文台夜間天体ライブ配信

(※天候不良のため、中止)

- ・ 実施日時 4月26日(火) 19:30~20:30
- ・ 内容 天文台の15cm屈折望遠鏡等を用いて撮影した天体の画像を科学館ホームページでリアルタイムに配信する。
- ・ 配信天体 春の星座の二重星

※5月以降は夜間観測会再開のため、実施せず。



(2) 天文台特別ライブ配信

- ・ 内容 天文現象等に合わせて、天文台や小型望遠鏡で撮影した天体の画像を科学館ホームページでリアルタイムに配信する。
- ・ 実施回数 2回
- ・ アクセス数 17,577件

	実施日	配信時間	名称	アクセス数 (件)
1	4月9日 (土)	19:00~20:00	世界中みんなで空を見よう！上弦の月ライブ配信	337
2	11月8日 (火)	18:00~21:49	皆既月食Live！	17,240
			合 計	実施回数 2
				17,577



1 1 調査研究

	実施日	内容	場所
1	6月27日 (月) ~6月29日 (水)	日本公開天文台協会 第16回全国大会	国立三瓶青少年交流の家 (島根県大田市)、島根県立三瓶自然館サヒメル (島根県大田市)
2	9月13日 (火) ~9月15日 (木)	日本天文学会 2022年秋季年会	新潟大学 (新潟県新潟市)
3	3月13日 (月) ~3月15日 (水)	日本天文学会 2023年春季年会	立教大学 (東京都豊島区)

## 1 2 資料収集

### (1) 太陽観測

川口の太陽観測は1972年、科学館の前身である旧・川口市立児童文化センター天文台における黒点スケッチ観測からスタート、その後更にH $\alpha$ 観測、動画観測と拡張し\*(注1)、2003年に科学館天文台におけるルーチン観測\*(注2)へと受け継がれることとなった。2023年時点で科学館の太陽望遠鏡による観測期間は20年に達し、太陽活動周期11年のおよそ2周期分を見たことになる。

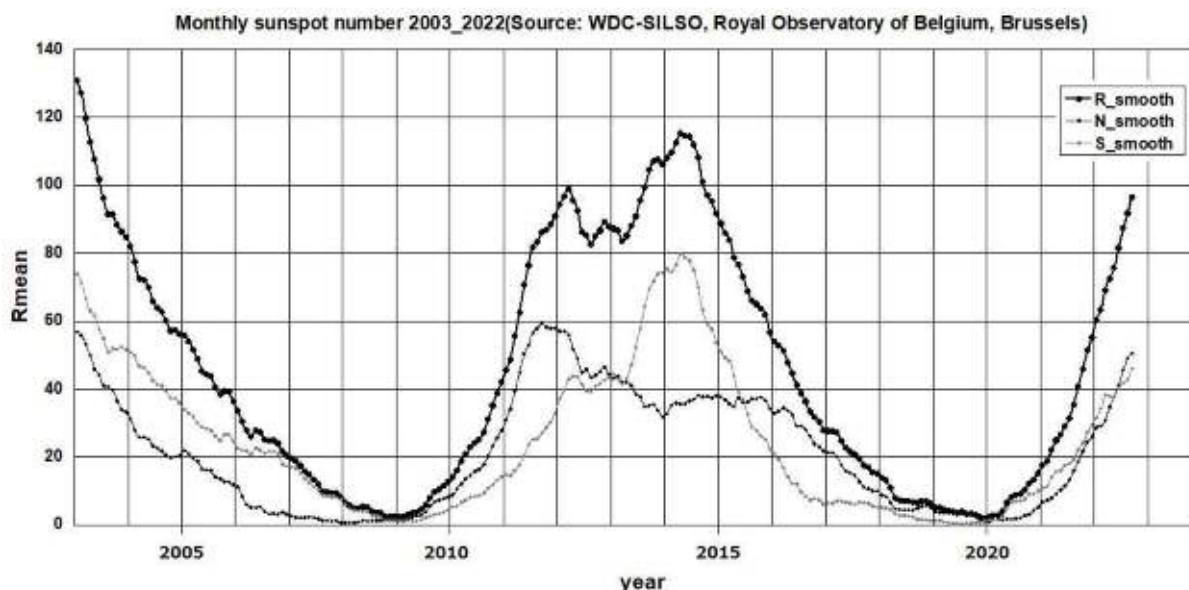


図1 科学館開館時から現在までの黒点数Rの変動～13ヶ月移動平均(WDC-SILSOによる)太陽活動サイクル23期後半(下降期)から24期、25期前半(上昇期)を観測。

\*注1) 川口市立児童文化センター天文台/15cm 屈折望遠鏡

\*1972年5月17日～黒点スケッチと写真観測の開始

- ・スケッチ/太陽像直径18cm、後、太陽投影板更新等で20cm、24cm
- ・写真観測/光球面微細構造の観測(白色光4700Å～)

\*1984年4月25日～H $\alpha$ 写真観測の開始

- ・デイスターフィルター(半値幅0.7Å)

\*1988年～タイムラプスビデオによる動画観測&展示公開の開始

- ・動画観測専用天文台附設/3連式太陽望遠鏡設置(自作)
- ・8cm屈折望遠鏡/H $\alpha$ 全面、H $\alpha$ 拡大(半値幅0.6Å)、白色光全面

\*2003年3月31日 旧2天文台の運用終了

\*注2) 川口市立科学館 副天文台/20cm 屈折望遠鏡&太陽天文台

\*2003年4月1日～主天文台・副天文台・太陽天文台運用開始

- ・スケッチ/太陽像直径24cm、副天文台20cm屈折望遠鏡による
- ・6連太陽望遠鏡/H $\alpha$ 全面、拡大、白色全面、拡大、Ca II K全面、黒点磁場

\*2004年3月～太陽望遠鏡画像データWeb配信の開始(科学館HP)

\*2010年8月～黒点手動スケッチ終了 以後 自動スケッチシステムに移行

### ①2022年の太陽活動

◎太陽望遠鏡運用日数 219日/365日

- ・太陽活動サイクル25 進行中（極大前～極大予想2025年、上昇フェーズ）
- ・発生黒点群数=258群（NOAA2923～3180）／北半球N側128群、南半球S側130群
- ・黒点数年平均=82.9（SIDC/SILSOによる）無黒点日=1日（spaceweather.comによる）
- ・黒点磁場 N側=先行黒点 N極 後続黒点 S極、S側=先行黒点 S極 後続黒点 N極
- ・極磁場 減少中 2022年前期 北極0.5 南極-0.46 / 後期 北極0.2 南極-0.12gauss
- ・X線バースト数 Mクラス=185回、Xクラス=7回（Daily solar Data、NOAA/SWPCによる）
- ・光学フレア数 重要度1=116回、重要度2=7回 重要度3<=2回（DSD、NOAA/SWPCによる）

#### 概要

サイクル25のスタート（2019年12月）から3年が経過している。2022年の太陽活動は上昇途中で、無黒点日は1日のみ（6月8日）と太陽上に黒点が見えないときは無いというまでに活動度が上がってきている。黒点数Rの年平均は前年比3倍弱まで増加、Xクラスバーストも発生回数を増やしているが、最大でX2止まりとまだまだピークは先のことである。

これまでの黒点数R（13ヶ月移動平均）の上昇度合いは前回よりも早く（Rが50に達するのに24ヶ月、前サイクル24では28ヶ月かかっている）2025年ごろと予想される極大値Rmaxが当初見込みより大きくなる可能性が出ている。

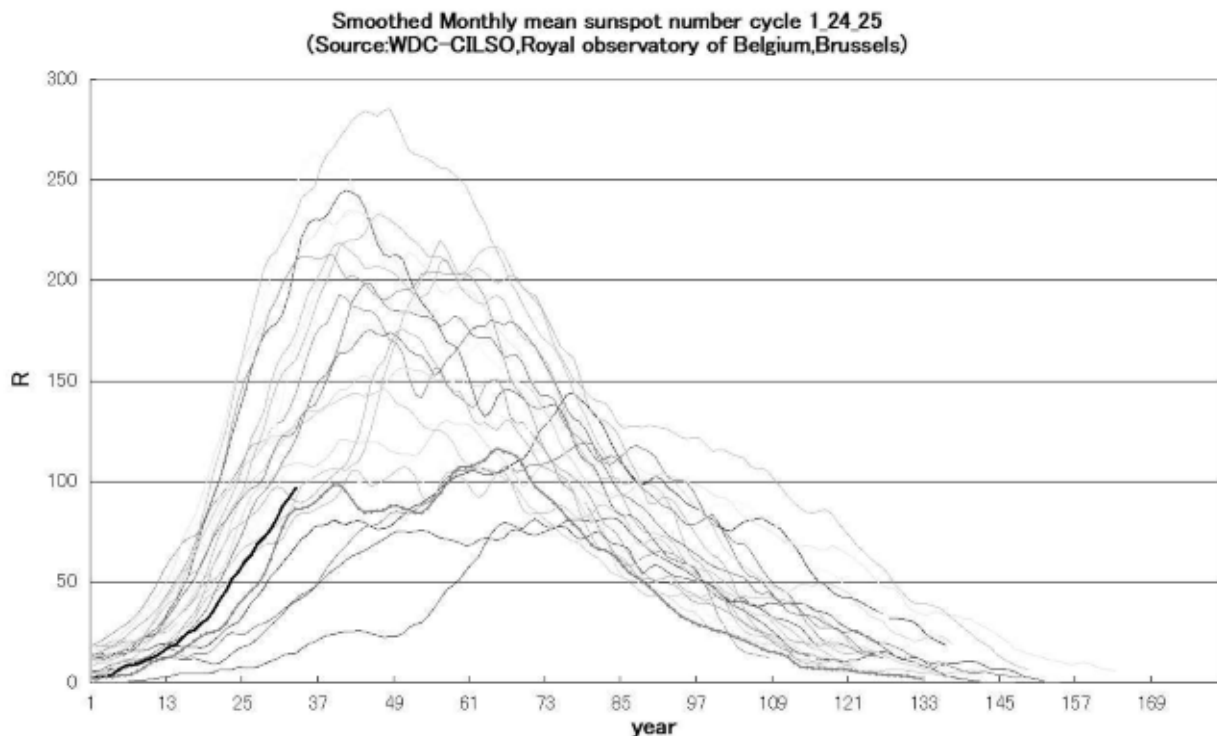


図2 全太陽サイクルR（13か月移動平均値）の変動（WDC-CILSOによる）

- サイクルの立ち上がりから終了まで。中太線がサイクル24、太線がサイクル25
- ・上図から、サイクル25の進みが24よりも早くなっている。立ち上がりの速さとRMaxの間に相関関係があり、このことからサイクル25のRMaxがより大きくなると予想される。

- ・図1から、サイクル25で遅れて始まったN側の進みは比較的順調で、2022年はS側が先行するものの2023年に入ると追いつき、わずかだが逆転しているのがわかる。

○蝶型図

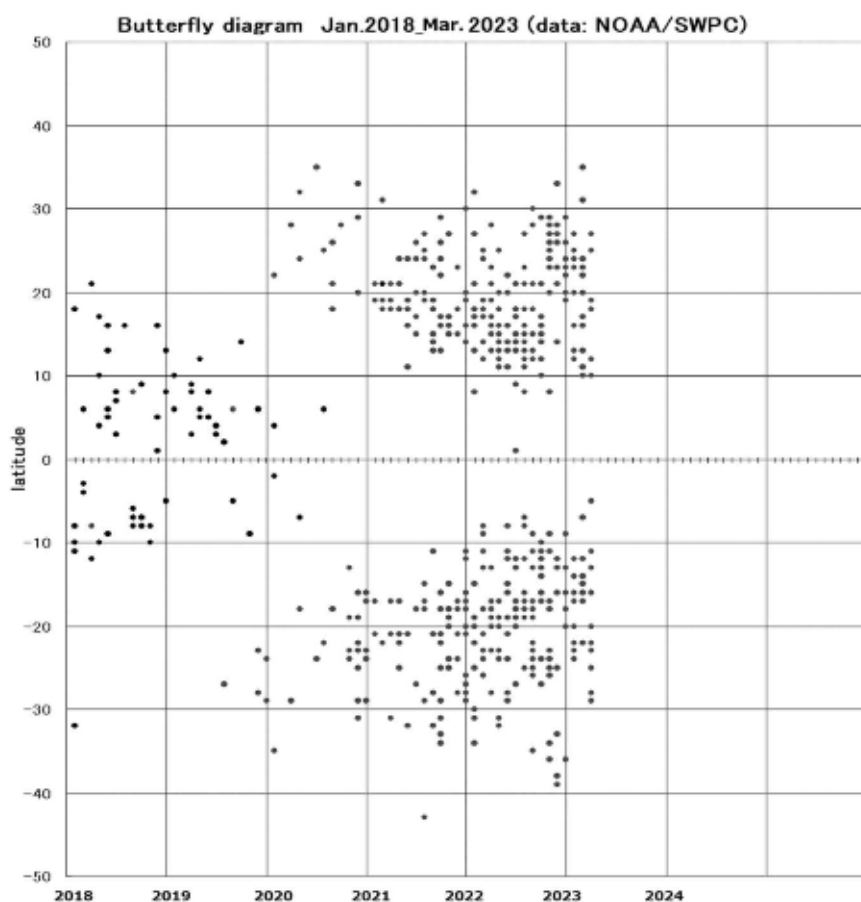
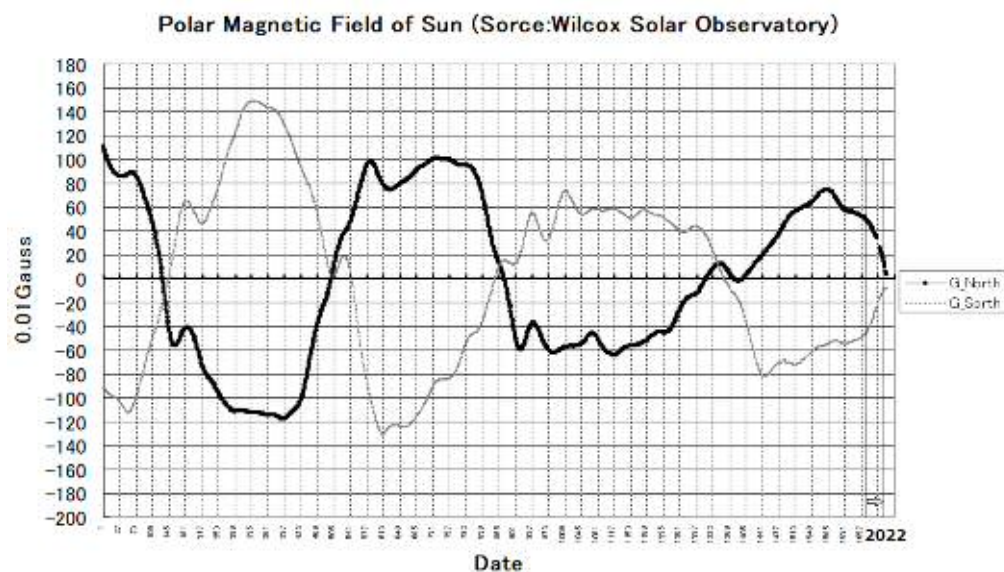


図 3(左図)  
黒点発生緯度の変遷  
蝶型図

図 4(下図)  
極域一般磁場強度の変化

- ・2022年中の黒点発生緯度は中緯度帯に密に集中しており、まだ低緯度には降りていない。

○極磁場



- ・2022年の北極側の極性はN極で0.5から0.2へ、南極側がS極で0.46から0.12へと減少中。

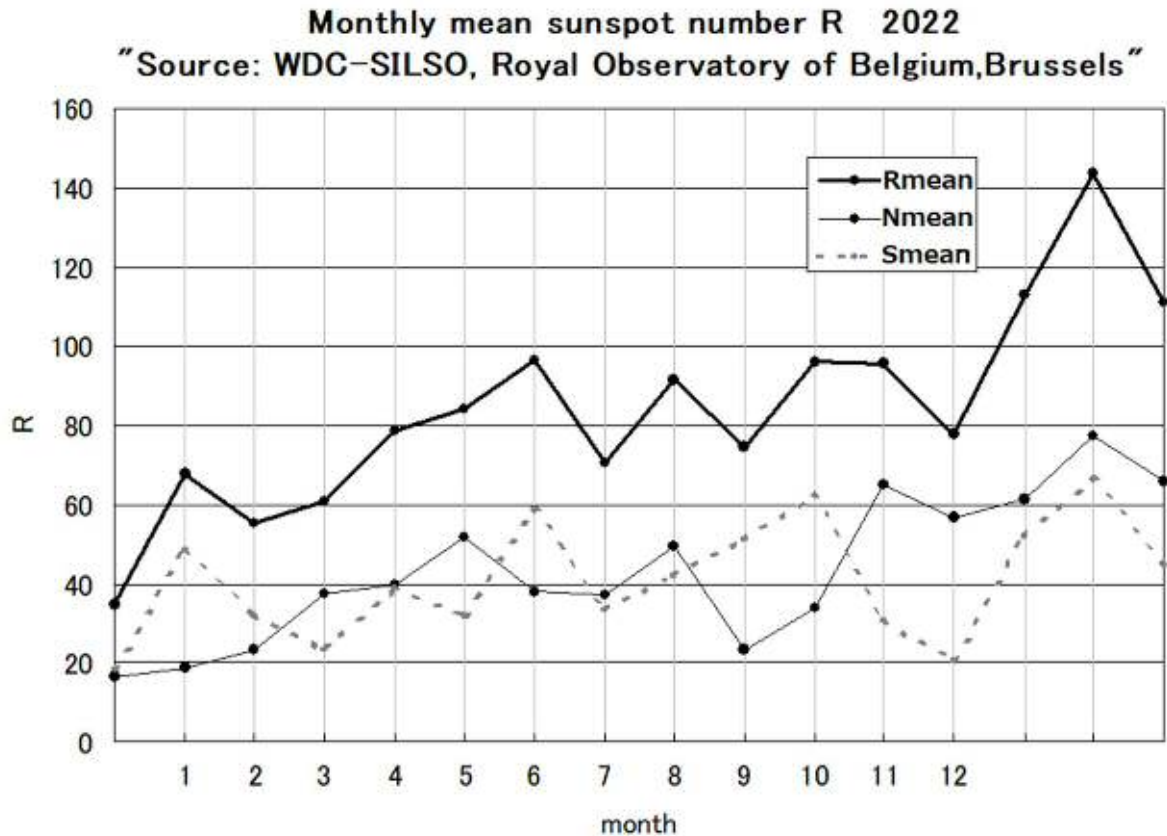


図6 2022年の黒点数月平均値の変化

月ごとのRの変動を示す。黒点群の発生数は南北とも130（冒頭）ほどで拮抗しているが、N側のRの上昇が比較的順調なのに対しS側は揺れ幅が（前年も同様）やや大きいのが目立つ。全体的には月毎にN側・S側と活動度が交代しているように見える。また5月から12月にかけて、Rは上下を繰り返しやや横這い状態となっている。これは黒点面積（NOAA/SWPCによる）の日平均値に顕著で、4月までは473→514→638→808と順調に上がるが、5月からは660→424→751→497→647→521→489と上下、大きく上昇するのは12月で988となっている。

\*注 黒点面積：太陽面の1/100万を単位。黒点数Rと相関、群数や大型群の出現で上下する。12月は黒点面積指標1000以上の日数が17日間となり、2022年最多(4・7月は12・11日間)。

\*前期

N側のRは1～5月にかけて直線的に上昇。一方のS側は上下しつつ横這い、上昇は緩やかだが6月には全体で100近くまで倍増。前期のR(daily)の最大時期は5月16日、最大値は173。この時期のS側には2つのE型群がありRの増加に寄与。このRの上昇とともに3月末から5月にかけては相次いでX1クラスのバーストなども観測されるようになった。

\*後期

5月のXクラスイベント後のRの上昇はNS側ともやや足踏み状態、12月まで上下動を繰り返すことになる。特に6～7月は群数はかなりあるものの静穏でMクラスイベントすらほとんど起こることなく経過。9月のN側の低下も目立っている。またS側の方も11～12月と落ち込んでいる。活動度が上がり始めるのは全体的には9月下旬となってからだが、Xクラスイベントなどは10月に入るまで起こっていない。後期のR(daily)の最大時期は12月14日、最大値は174。この時期NS両側にはD・EやC・H型群など、大型群は少な目だが中小の群が多数見えていた。



○主なEVENT (X線強度M4.5以上のもの～NOAA, Space Weather Prediction Centerによる)  
Xクラス (全7回)

月日	活動領域	最大時刻 (UT)	X線	光学	m波	電波	川口観測 (○観測有)
3月30日	NOAA2975 (N側)	17h37m	X1.3				
4月17日	NOAA2994 (N側)	03h34m	X1.1				
4月20日	NOAA2992 (S側)	03h57m	X2.2				
4月30日	NOAA2994 (N側)	13h47m	X1.1				
5月3日	preNOAA3006 (S側)	13h25m	X1.1				
5月10日	NOAA3006 (S側)	13h55m	X1.5				
10月2日	NOAA3110 (N側)	20h25m	X1.0				

前期 (上記 Xクラス含む)

月日	活動領域	最大時刻 (UT)	X線	光学	m波	電波	川口観測 (○観測有)
1月20日	NOAA2929 (N側)	06h01m	M5.5	1F			
3月30日	NOAA2975 (N側)	17h37m	X1.3		Ⅱ/3	Ⅳ/1	
3月31日	NOAA2975 (N側)	18h35m	M9.6	1B	Ⅱ/2	Ⅳ/1	
4月17日	NOAA2994 (N側)	03h34m	X1.1		Ⅱ/2		
4月20日	NOAA2992 (S側)	03h57m	X2.2		Ⅱ/3		
4月21日	NOAA2993 (N側)	01h59m	M9.6		Ⅱ/2		○
4月30日	NOAA2994 (N側)	09h58m	M4.8				
4月30日	NOAA2994 (N側)	13h47m	X1.1		Ⅱ/2		
5月3日	preNOAA3006 (S側)	13h25m	X1.1				
5月4日	NOAA3004 (S側)	08h59m	M5.7				
5月10日	NOAA3006 (S側)	13h55m	X1.5				

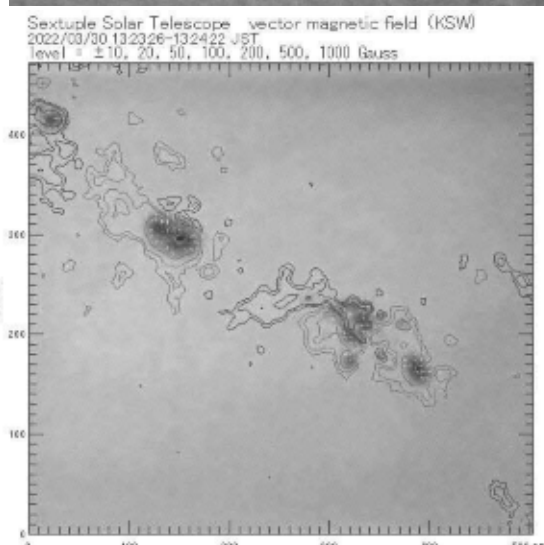
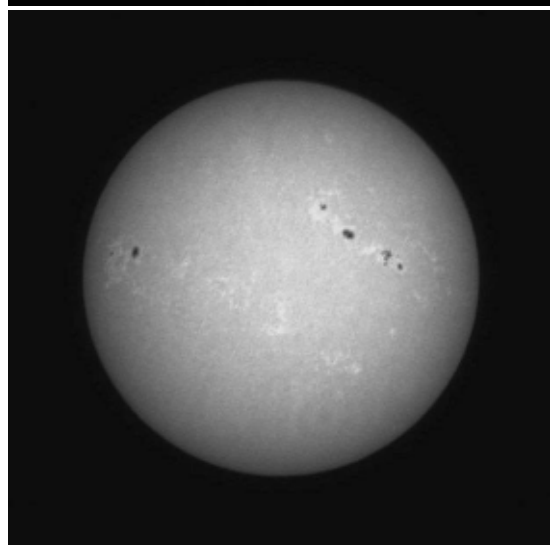
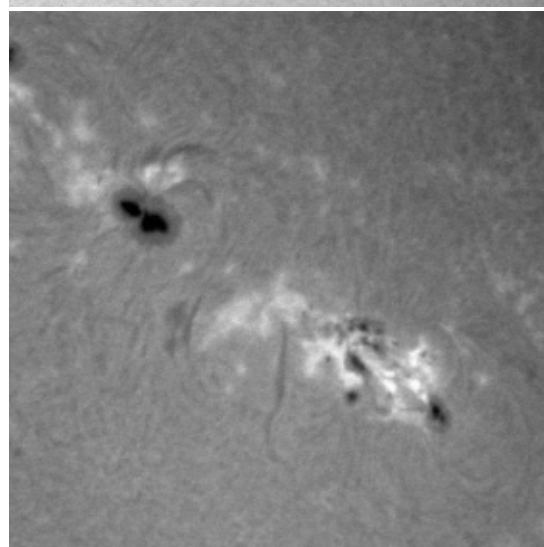
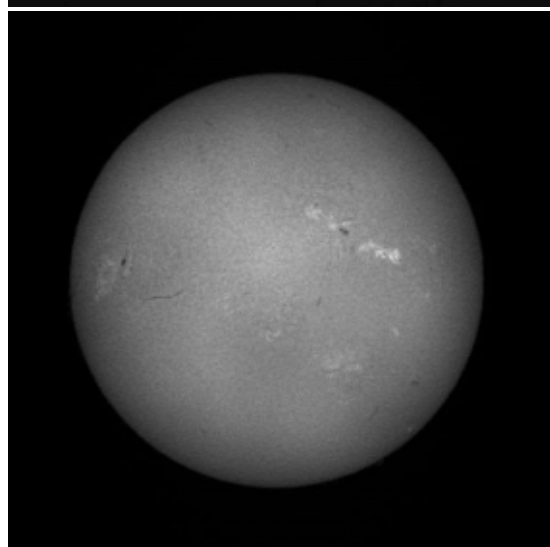
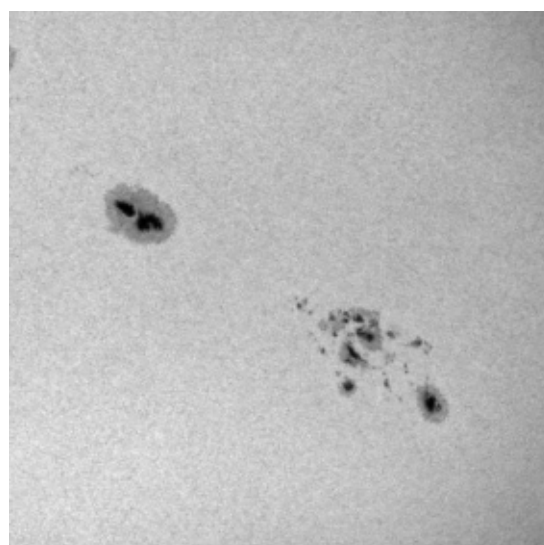
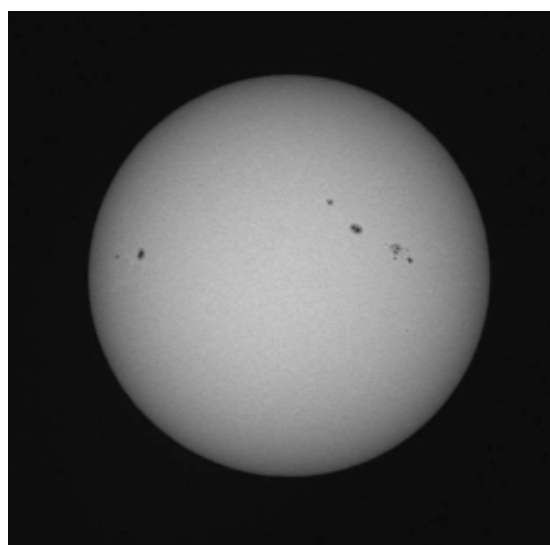
後期 (上記 Xクラス含む)

月日	活動領域	最大時刻 (UT)	X線	光学	m波	電波	川口観測 (○観測有)
8月26日	NOAA3089 (S側)	12h14m	M7.2				
8月26日	NOAA3089 (S側)	12h31m	M5.3				
8月27日	NOAA3088 (S側)	02h40m	M4.8		Ⅱ/1	Ⅳ/1	○
8月28日	NOAA3088 (S側)	16h19m	M6.7		Ⅳ/1		
8月28日	NOAA3088 (S側)	18h32m	M4.6				
8月29日	NOAA3088 (S側)	11h08m	M8.6				
8月29日	NOAA3088 (S側)	18h57m	M4.7				
9月16日	NOAA3098 (N側)	09h49m	M7.9				
9月16日	NOAA3098 (N側)	15h59m	M6.2				

月日	活動領域	最大時刻 (UT)	X線	光学	m波	電波	川口観測 (○観測有)
10月1日	NOAA3110 (N側)	20h10m	M5.8				
10月2日	NOAA3110 (N側)	02h21m	M8.7				○
10月2日	NOAA3110 (N側)	20h25m	X1.0				
11月7日	NOAA3141 (N側)	00h11m	M5.2				
12月14日	NOAA3165 (S側)	14h42m	M6.3				
12月14日	NOAA3165 (S側)	22h06m	M4.5				
12月15日	NOAA3165 (S側)	22h40m	M5.7				

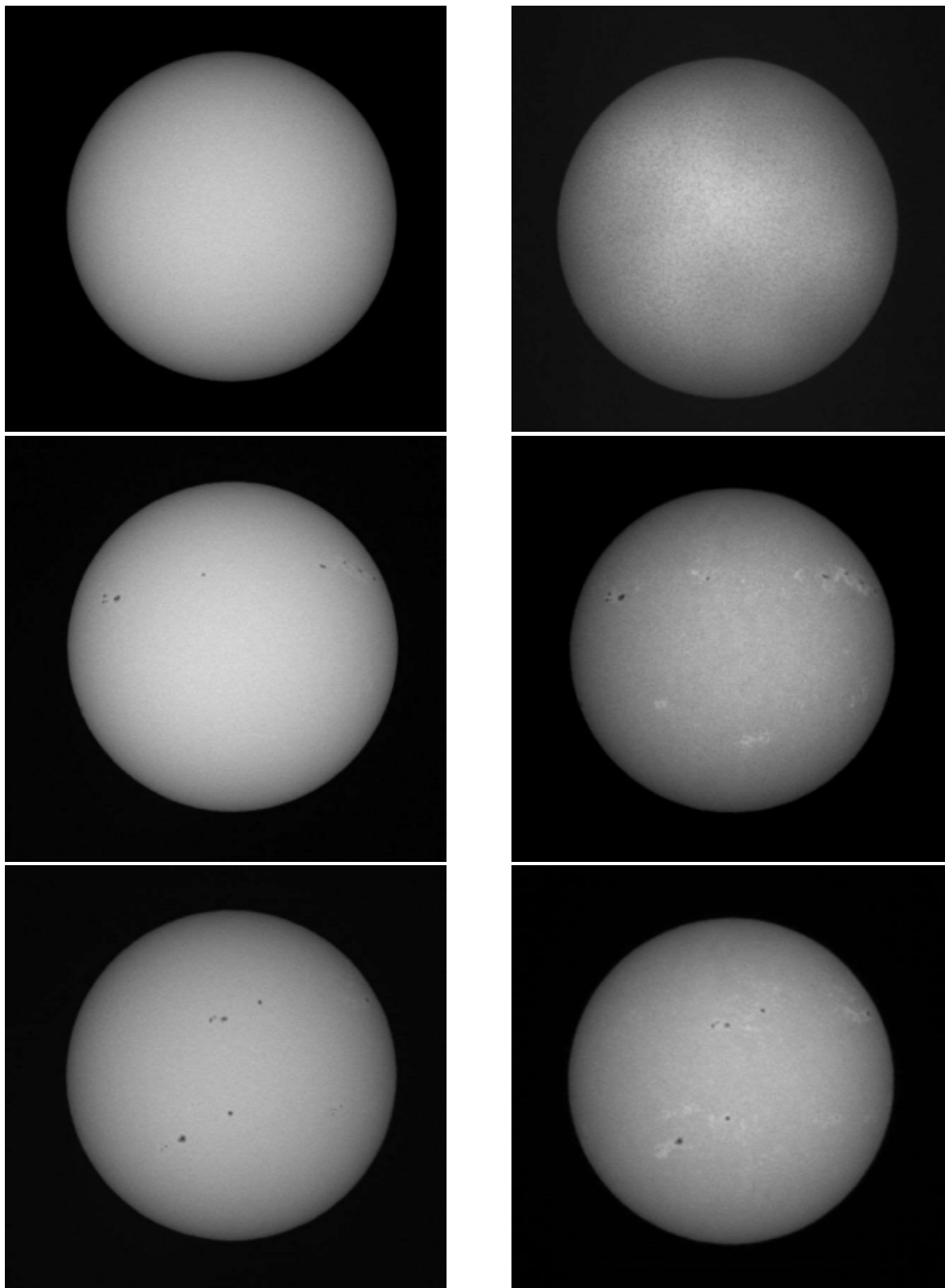
注) 光学フレア：重要度 0 (サブフレア) ~4、明るさ B 明るい N ふつう F かすか  
m波バースト：II型は衝撃波、IV型はシンクロトロン放射に伴う

○6連太陽望遠鏡画像一覧 白色全面、拡大、H $\alpha$ 全面、拡大、Ca II K全面、磁場画像



\*上 /白色全面、拡大 \*中 /H $\alpha$ 全面、拡大 \*下 /Ca II K全面、磁場画像  
 2022年3月30日 北半球のNOAA2975 (右) でX線バースト。後続部fが複雑なD型群、  
 磁場は極性が入り混じった $\gamma$   $\delta$ 型。先行部pはN極 (灰色、S極は黒。元画像は赤青)。

②2022年 太陽望遠鏡がとらえた主な活動領域  
○年初の太陽 vs 年末の太陽

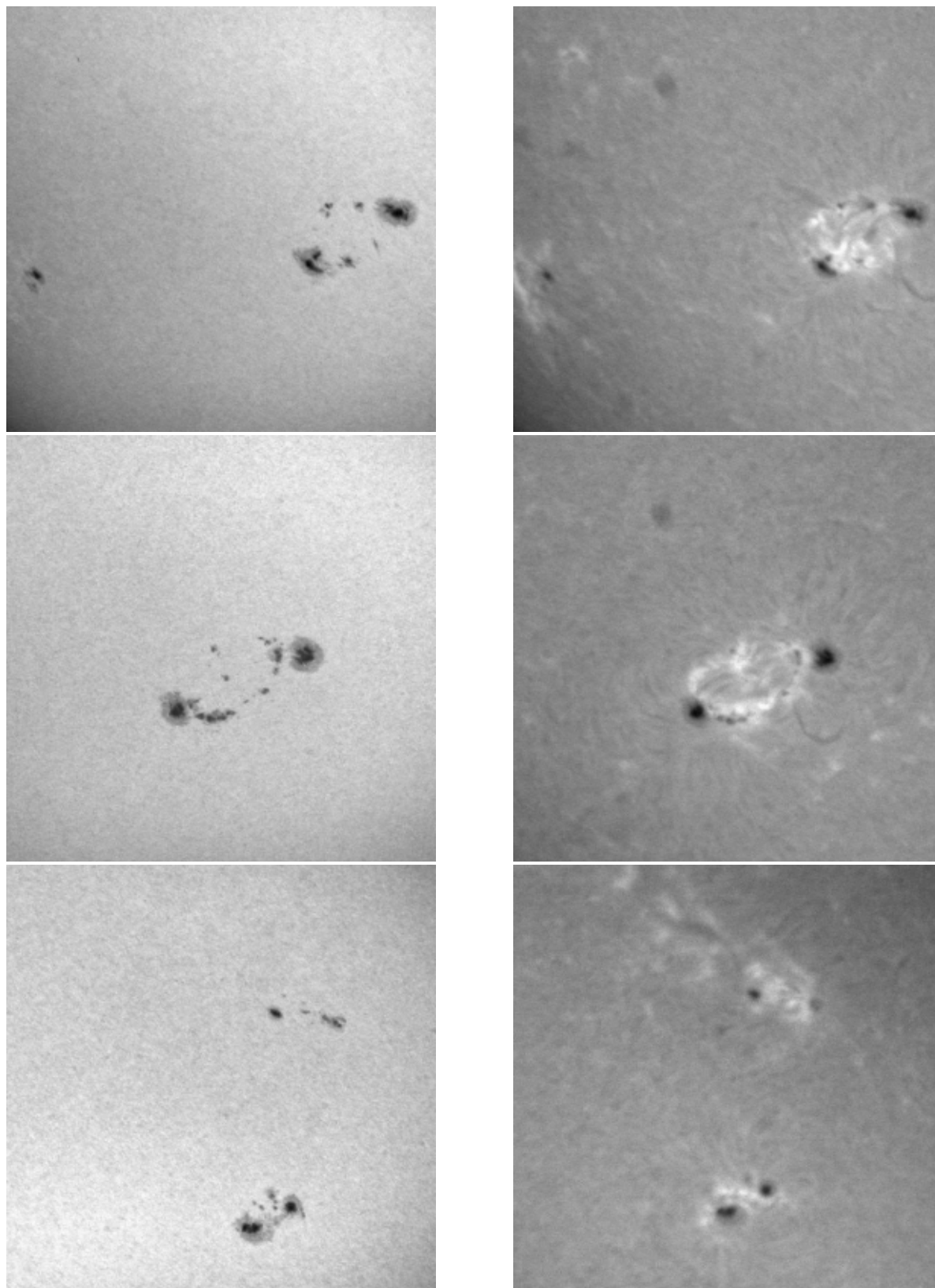


\*上 2022/1/4 (左: 白色 右 Ca II K) R 少なく単調。群が現れても NS 交代と黒点は偏在

\*中 2022/12/28 (同) 年末、R は増加。全体に Ca プラージュ (磁場が強い) 広がる

\*下 2022/12/14 (同) 黒点数最大のころ R daily =174 南北に多数の群

○前期イベント1月～赤道に対する傾きが大きな群

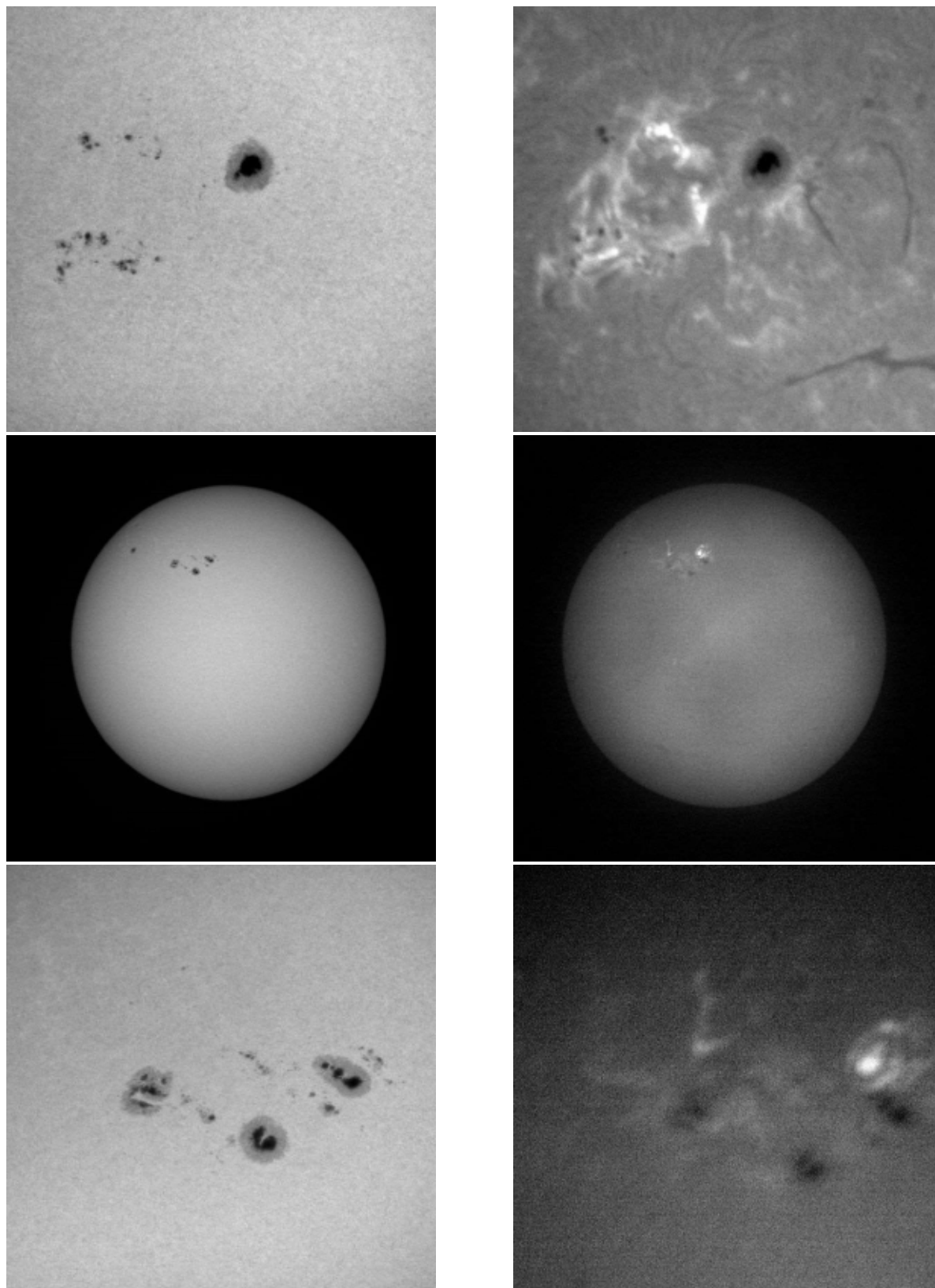


\*上 1/7 NOAA2924(S側) 東出後急成長しE型に。活動度は弱くCクラスバースト数回

\*中 1/8 2924は赤道に対する傾きは30度。この後、中央部を失い早々に衰退

\*下 1/16 NOAA2929\_30(N側) 下方2929は傾き45度のD型。1/20にリムでM5.5発生

○前期イベント4月～隣接した2群で観測されたX線バースト

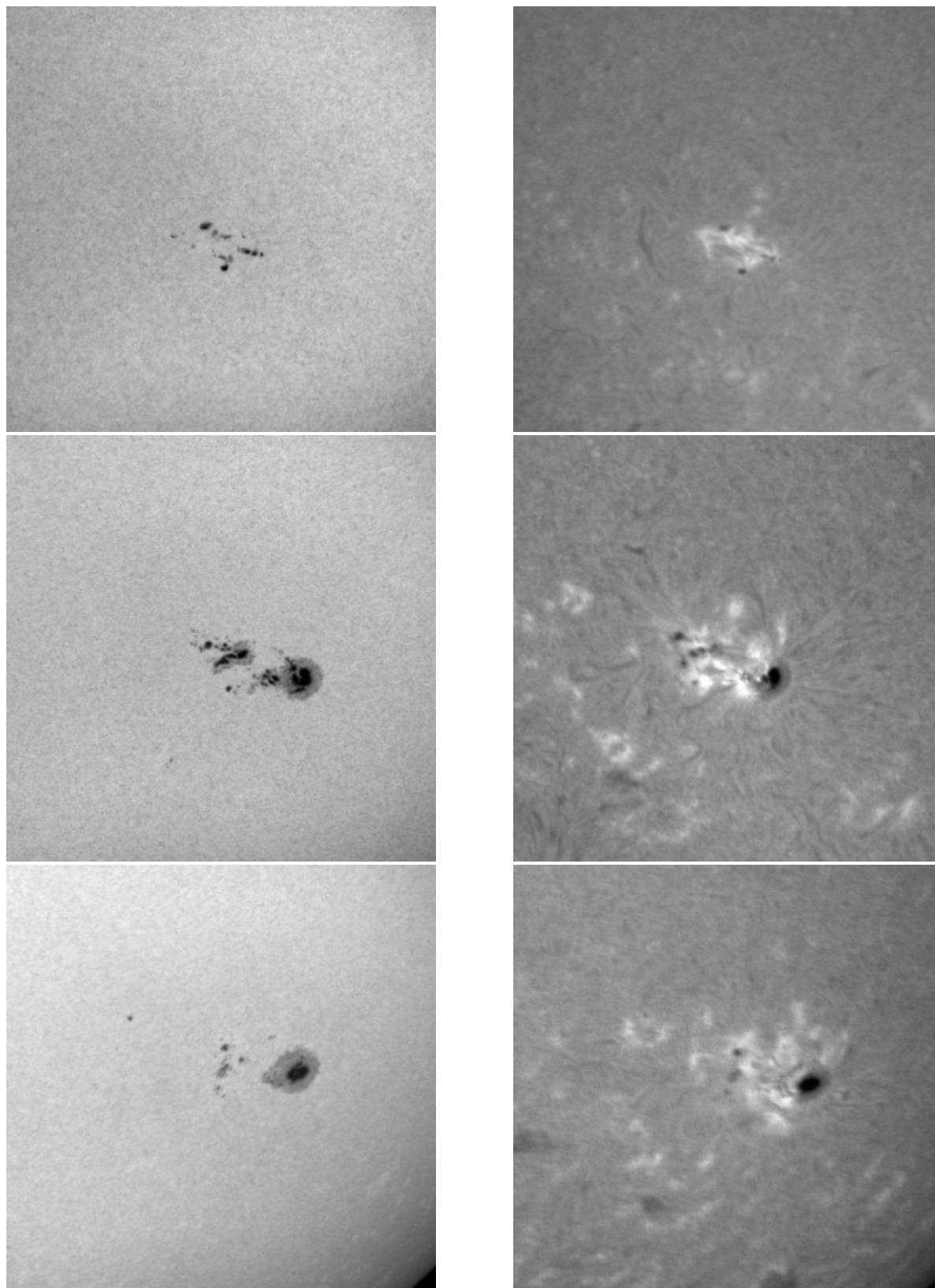


\*上 4/1 NOAA2978\_81 C4.4 進行中のS側群2978 (上側)。中間部～fが成長途上

\*中 4/21 NOAA2993\_94 N側2993 (上側)でM9.6バースト進行中。雲中の観測

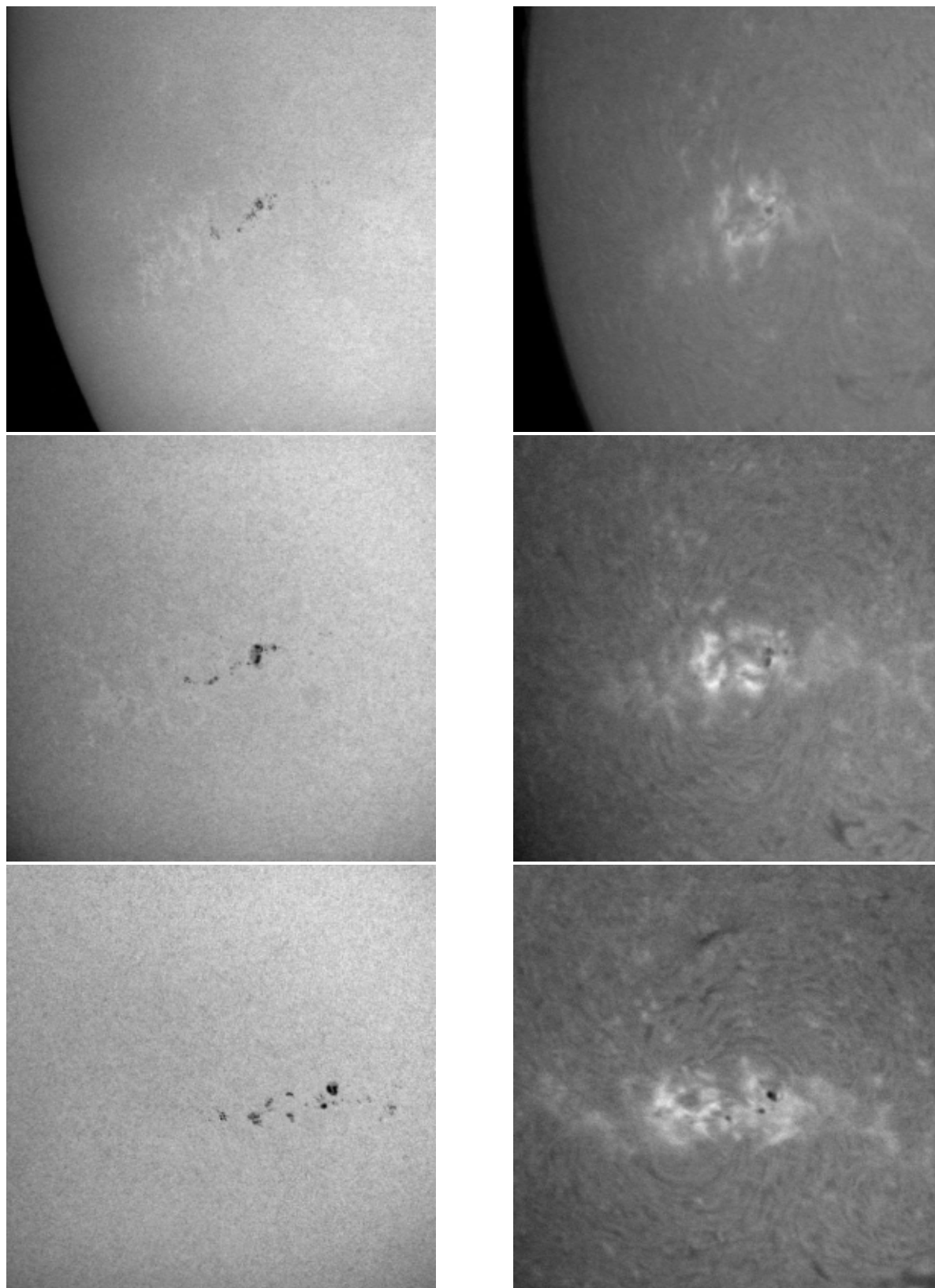
\*下 同4/21 2993のpは安定せず変化中。D型だが磁場構造は $\beta\gamma$ と多極型

○前期イベント5月～S側で突発、急成長した NOAA3004、M5.7 バースト発生



- \*上 5/3 NOAA3004 は小黑点を多数有する B 型群として突発。未発達半暗部？
- \*中 5/5 3004 は pf に半暗部が生まれ急激に成長、M・C クラスバーストなどを多発
- \*下 5/7 3004 の f は半暗部をわずかに残し衰退、p も形状がまとまり安定化

○前期イベント5月～S側でX1.5バーストを起こしたNOAA3006



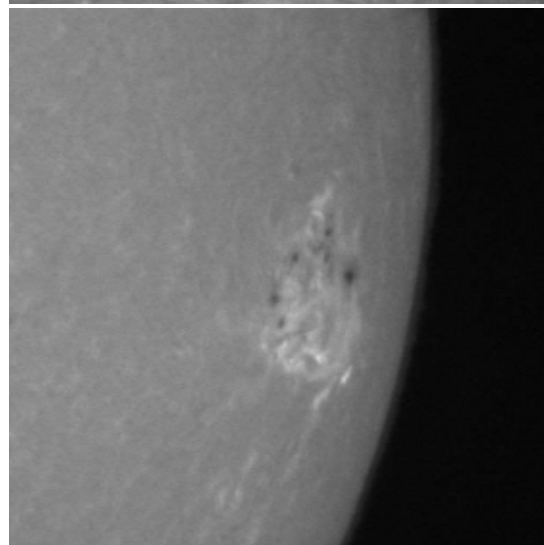
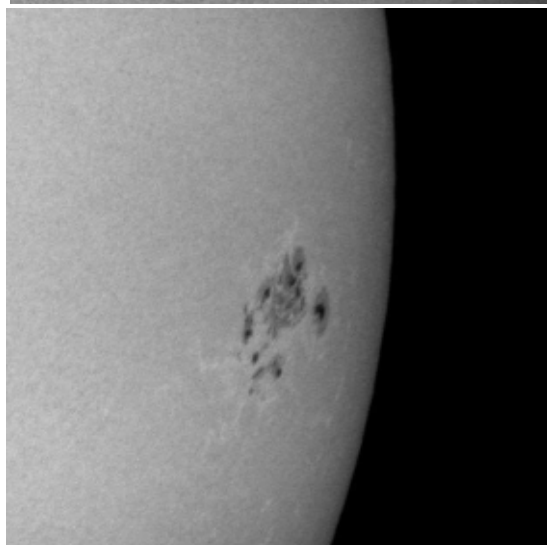
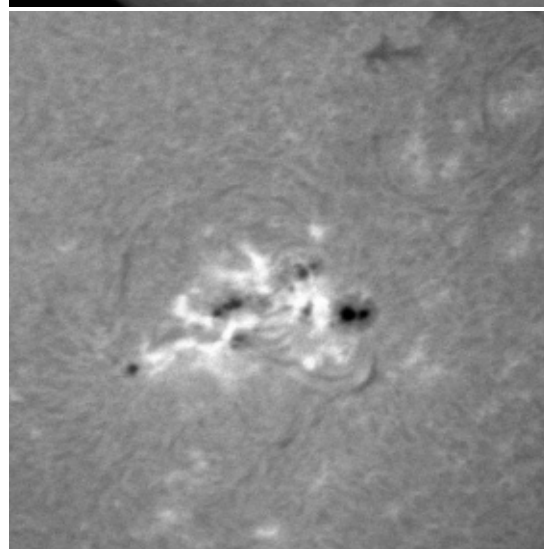
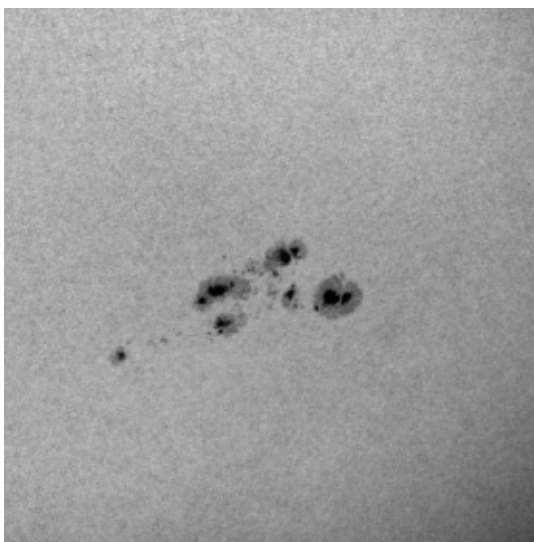
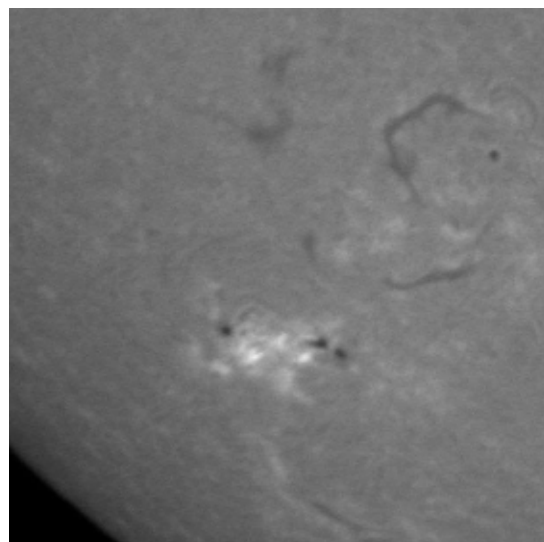
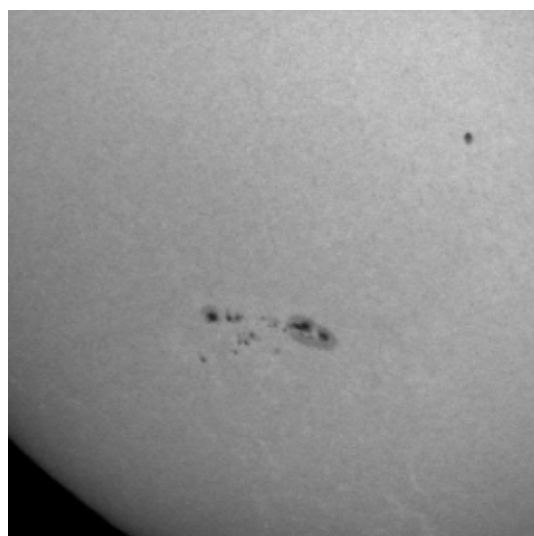
\*上 5/7 NOAA3006 は S 側東縁から 40 度ほどの傾きを持って出現。p に未発達半暗部

\*中 5/8 3006 の小黑点が多めだが変化はわずか。中間部には小さなプラージュ輝点

\*下 5/10 3006 の黒点数増加。p では半暗部が成長、西リムで X クラスバーストを発生

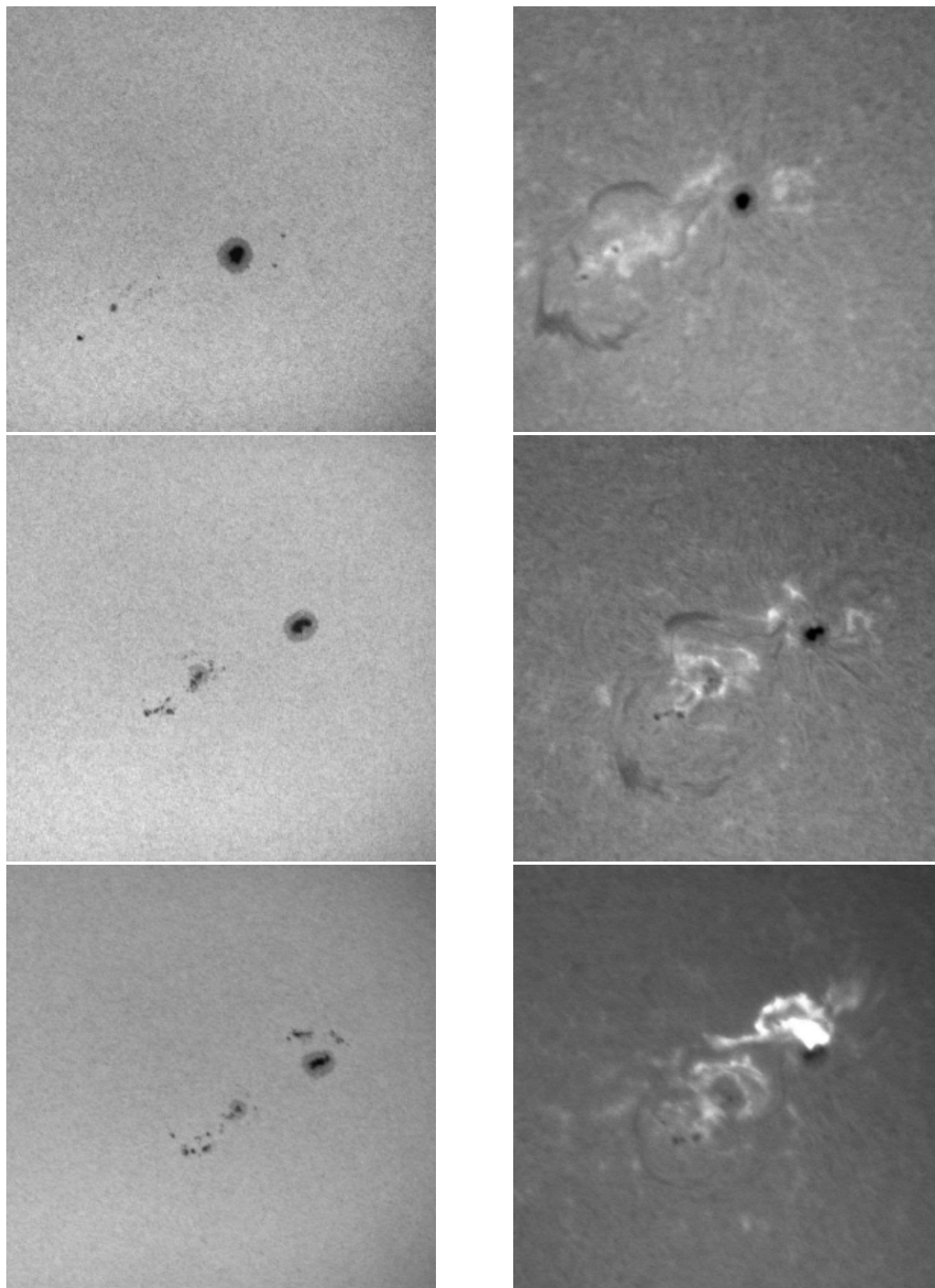


○後期イベント 8月～S側の NOAA3089、 $\delta$ 型の磁場構造。M7.2バーストを発生



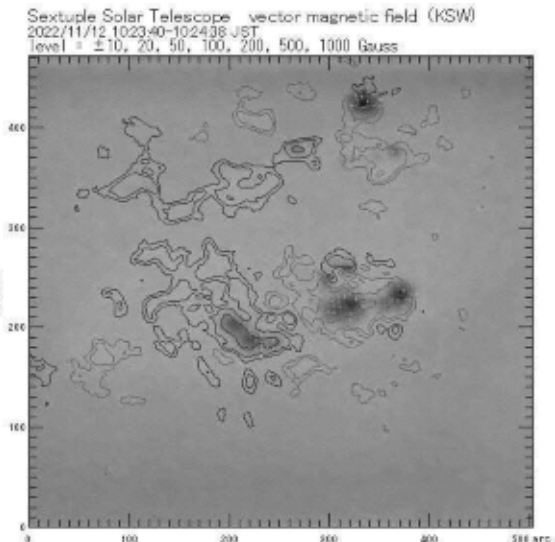
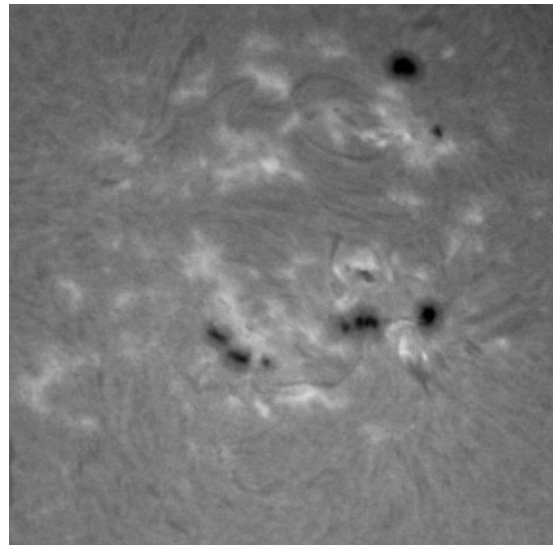
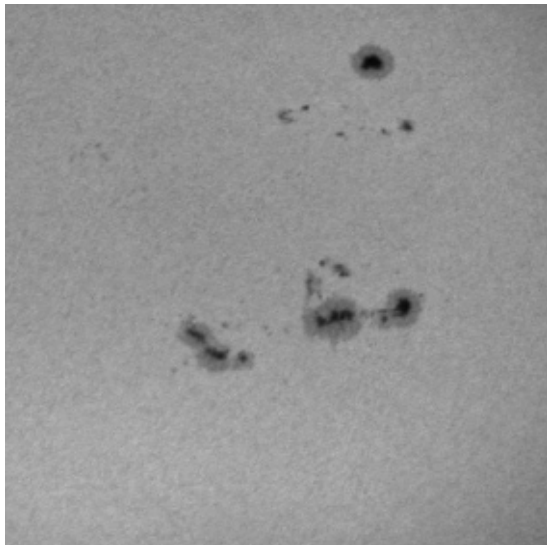
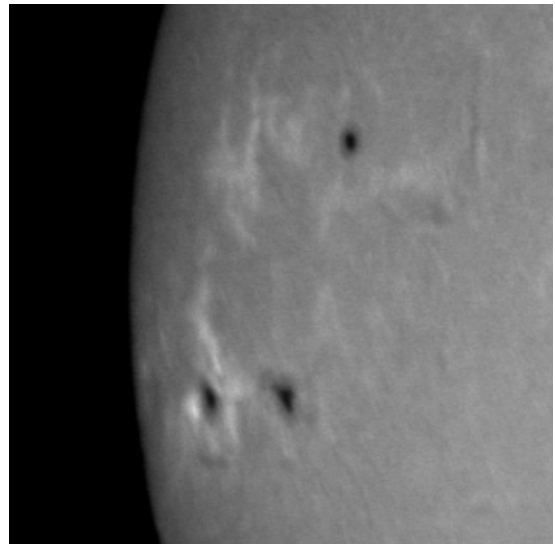
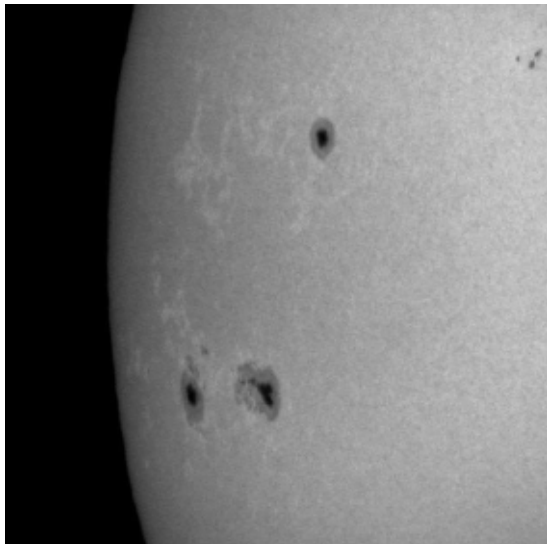
- \*上 8/27 NOAA3089 は 24 日東縁から C 型で出現。成長途上の 26 日 M7.2 バーストが発生
- \*中 8/31 3089 中間部に小黒点成長、西側リムで生まれた 3088 と合わせバーストを頻発
- \*下 9/4 3089 中間部は大きくまとまる。極性は S 極、 $\beta \gamma \delta$  構造となりかなり活動的

○後期イベント 10月～N側の NOAA3110\_13 X1.0 バースト発生



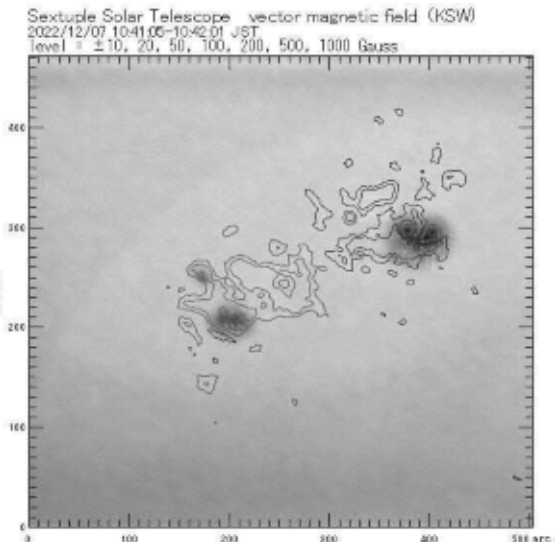
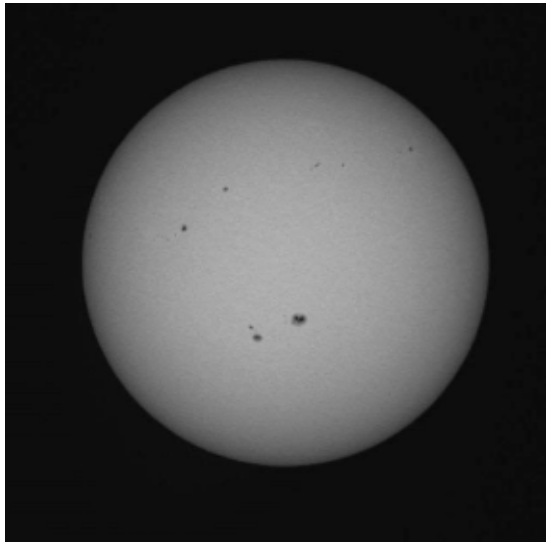
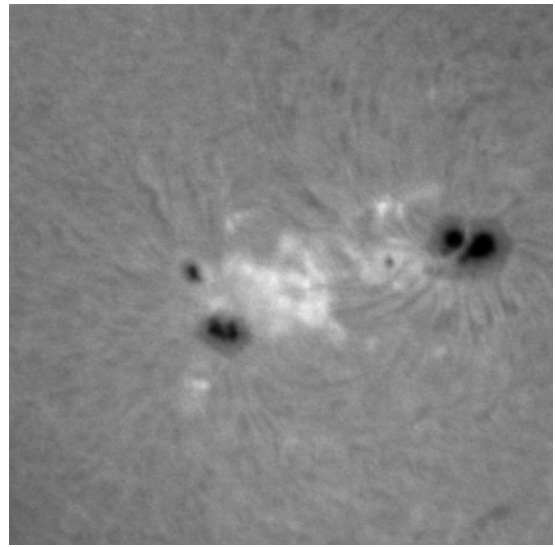
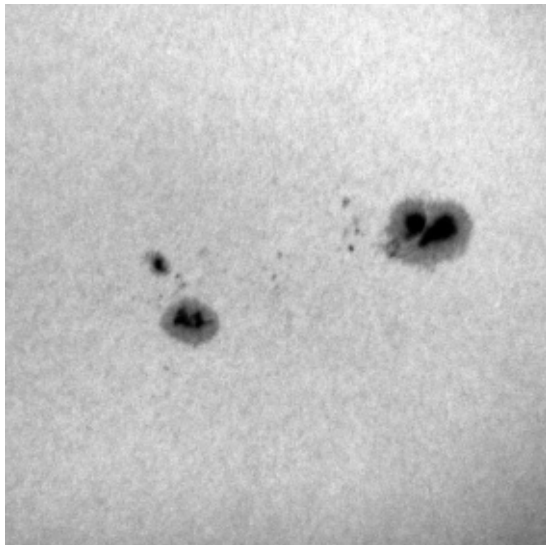
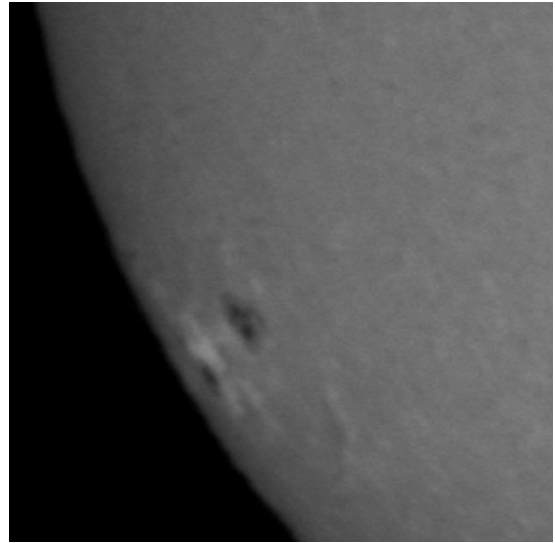
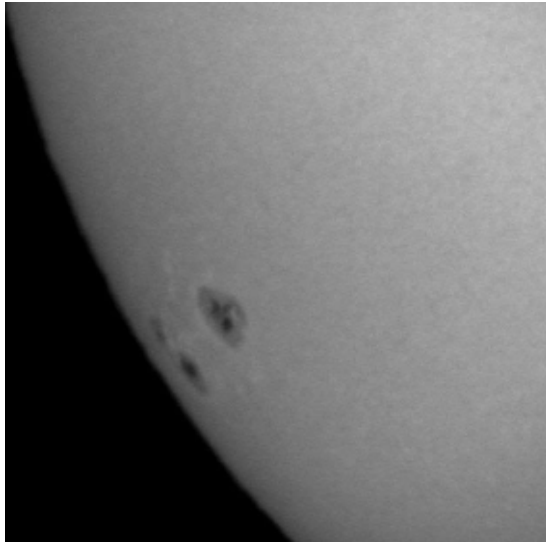
- \*上 9/30 NOAA3110 は東縁でE型群として出現、pは安定した形状で残るがfは衰退
- \*中 10/1 3110 上部にプラージュ輝点。fには半暗部が生まれ再成長、3113 とされた
- \*下 10/2 3110 上部で未発達半暗部を持った小黑点の成長、M8.7 バースト進行中

○後期イベント 11月～N側 ペアで現れた NOAA3140\_41



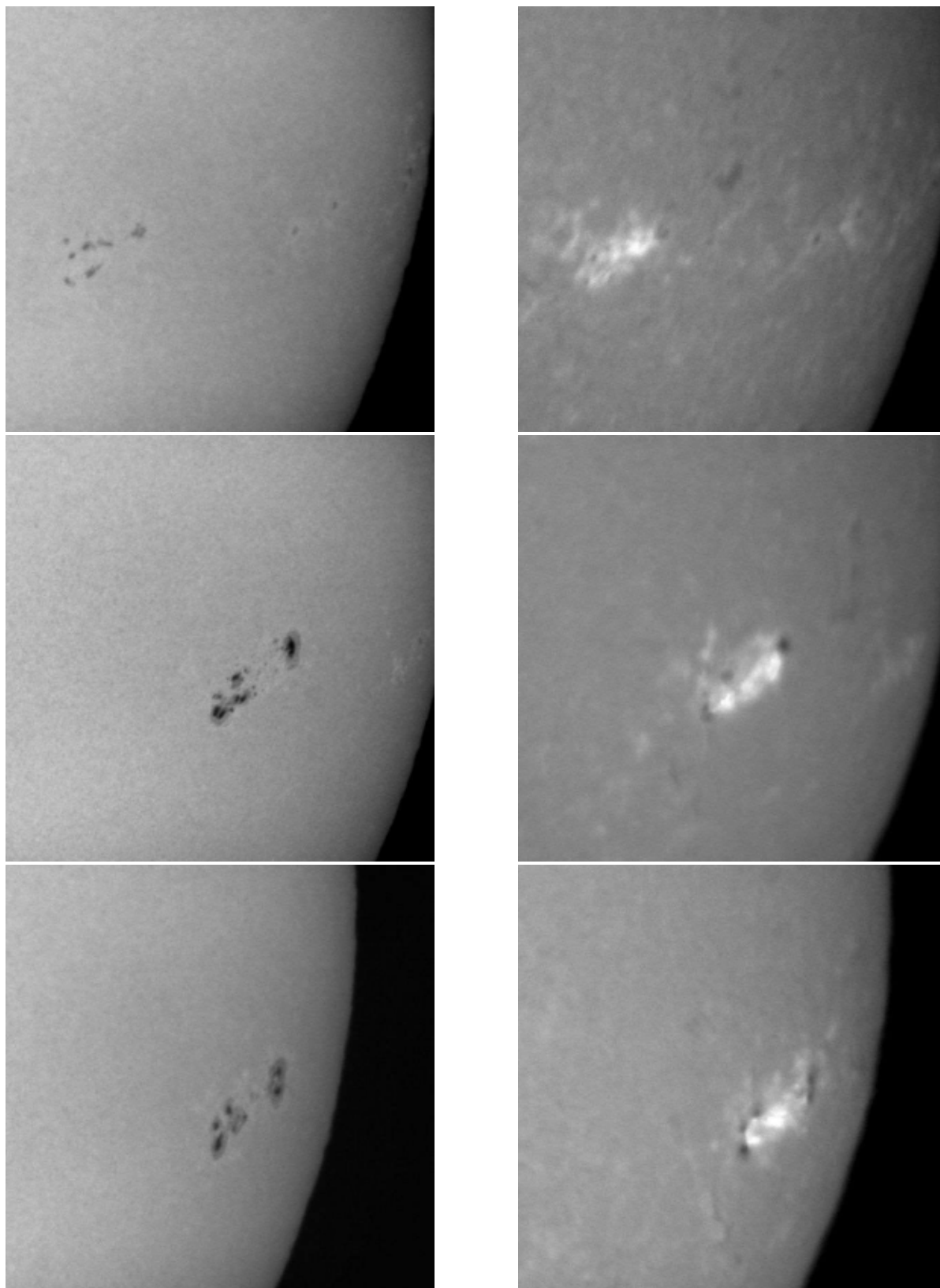
- \*上 11/6 NOAA3140 (下) は pf の半暗部が発達した E 型群、f にプラージュ輝点
- \*中 11/12 3140 の半暗部は不定形な形状に変わり分断途中。3141 下方には小黒点が発生
- \*下 同 3140 で M1 他 C クラスバースト多発。N 側群なので p は N 極、 $\beta \gamma \delta$  構造で活発

○後期イベント 12月～活動度上昇、S側に現れた大型群 NOAA3153



- \*上 12/2 NOAA3153 東縁から現れたE型群。P主黒点は半暗部が発達、円形で安定
- \*中 12/7 3153はF型群の全容を表す。規模は大きいが静穏でCクラスバーストのみ
- \*下 同 3153の出現もあり黒点総面積が増大。右 S側群なのでpはS極性 fがN極

○後期イベント 12月～S側 NOAA3165 でM1、M3 バースト

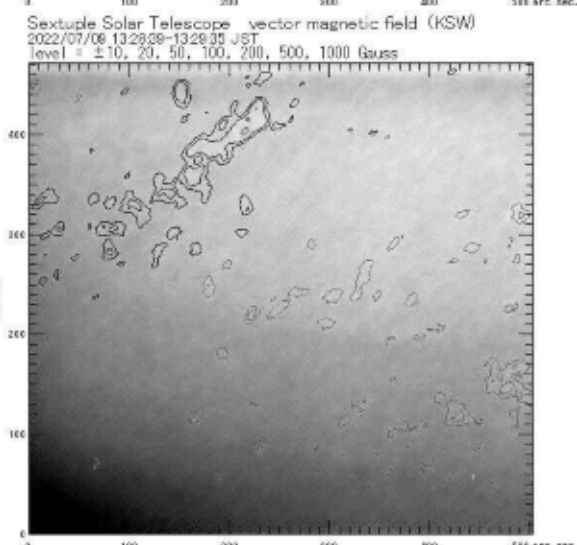
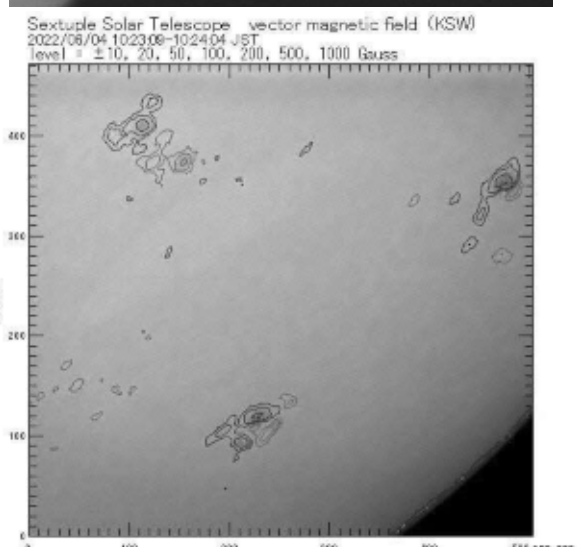
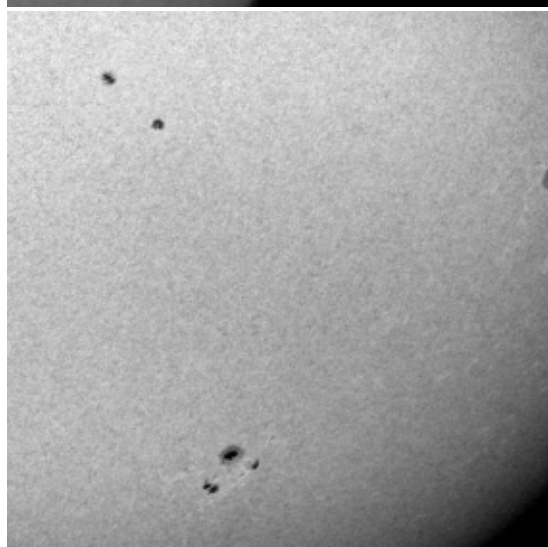
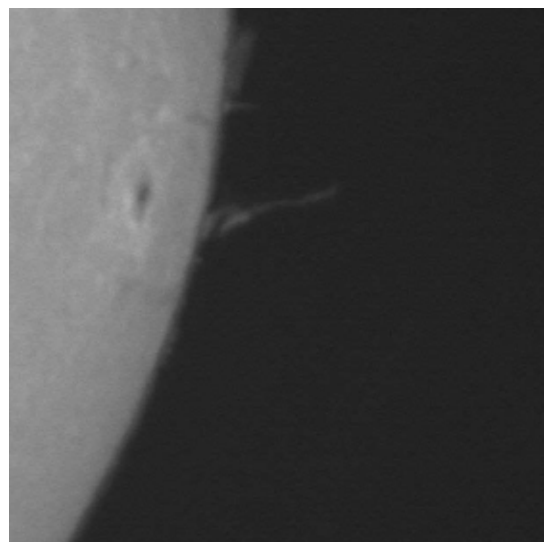
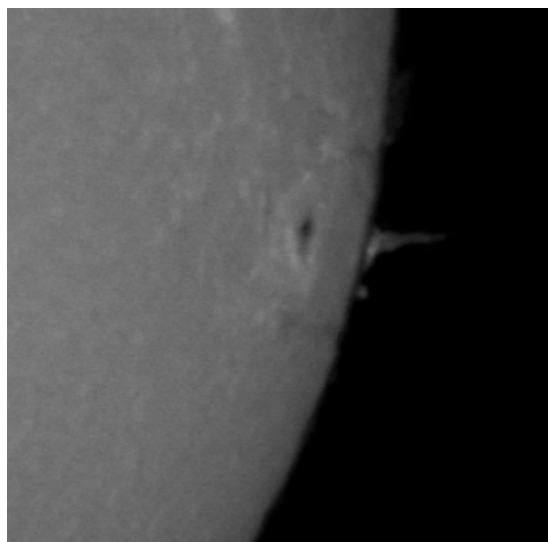


\*上 12/14 3165 はB型で太陽子午線付近で発生、p付近でプラージュが明るく成長途上

\*中 12/15 3165 のpfに半暗部が生まれD型群に成長。活発でM1.6バースト進行中

\*下 12/16 3165 の成長はピーク、fの半暗部は分断。中央部でM3.5バースト進行中

○その他 フレアと紅炎・逆極性群・磁場中性域のフィラメント



- \*上 4/30 西リムに没した NOAA2994 で起こった C4.6 バーストと噴出紅炎
- \*中 6/4 NOAA3024\_27 NOAA3024 (左上 緯度-17 度) p が N 極の逆極性群
- \*下 7/8 彩層中に浮かぶダークフィラメント、位置は NS 極の境界上となる

## ○ プラネタリウムの概要


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や解説にあたっては、事実の持っている訴求力を重視し、実天の観測への動機づけとすることを意図して、以下のようなプラネタリウムの運用を行っている。

### 1 一般投影

- ・ 実施日時 木曜日 15:30  
土曜日・日曜日・祝日 11:30、13:30、15:30  
夏・冬・春休みの火～金曜日 11:00、13:00、15:00
- ・ 内容 職員による当日の星空解説、天文トピックスの生解説と季節ごとに変わる番組を組み合わせた投影（約50分）  
※夏休みの火～金曜日は番組のみの投影（約30分）
- ・ 投影回数 455回
- ・ 観覧人数 24,418人


#### 【番組一覧】

##### (1) オーロラの調べ 神秘の光を探る


ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数(人)
	投影延長 令和4年3月12日(土) ～6月5日(日)  ※令和4年度分 27回/1,279人	アイスランドやアラスカで撮影したさまざまなオーロラ映像のほか、オーロラが光るしくみを解説。北極圏で見える星空、氷河やツンドラに連なる山々の絶景、大自然とともにオーロラの魅力を楽しめる。	27	1,279

##### (2) プラネタリウムでチョコちゃんに叱られる!


##### チョコとキョエの宇宙大冒険! 無知との遭遇

ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数(人)
	令和4年3月12日(土) ～6月5日(日)  ※令和4年度分 60回/3,284人	NHKの人気番組がプラネタリウムに登場。永遠の5歳児・チョコちゃんが全天周のドームスクリーンいっぱい到大活躍。宇宙に関する素朴な疑問を、目からウロコの解説で解き明かしていく。	111	6,561
	投影延長 6月11日(土)～ 9月11日(日)  51回/3,277人			


(3) マジックグローブ 季節の物語

ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数 (人)
 ©Creative Planet	6月11日 (土) ~ 9月11日 (日) 110回/6,814人	おじいちゃんの家でひと夏を過ごす少女ミア。ある日、屋根裏部屋で季節を自由に変えることができるマジックグローブを見つける。ミアの出会いや体験を通じ、季節があることや自分で考えることの大切さを学ぶ。	135	8,279
	投影延長 9月17日 (土) ~ 11月27日 (日) 25回/1,465人			


(4) 水の惑星

ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数 (人)
 ©KAGAYA Studio	9月17日 (土) ~ 11月27日 (日) 59回/3,271人	世界各地で撮影した星空タイムラプス映像と、心地よい水中映像。太陽系に存在する氷の天体 (土星のリングや衛星エンセラダス、彗星) を、迫力あるCGで体験しながら、水の惑星地球を見つめ直す。	83	4,465
	投影延長 12月10日 (土) ~ 令和5年3月5日 (日) 24回/1,194人			

(5) 星の降る夜に～流星群の正体に迫る～

ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数 (人)
 ©「星の降る夜に」製作委員会	12月10日 (土) ~ 令和5年3月5日 (日) 65回/2,612人	夜空に一瞬の光を放ち消えていく、流れ星の正体は何なのか。流星観測をしていた少年が謎の老紳士と出会い、時間の流れと空間のスケールを歩き来しながら、流れ星と流星群の真実に迫る。	75	2,990
	投影延長 令和5年3月11日 (土) ~ 6月4日 (日) ※令和4年度分 10回/378人			

(6) INHERIT(インヘリット)～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて～

ポスター	投影期間	内 容	投影回数	観覧人数 (人)
 ©Miraikan	令和5年3月11日 (土) ~ 6月4日 (日) 24回/844人 ※令和4年度分	小惑星探査機「はやぶさ2」とその開発に携わった人たちの「継承」がテーマ。はやぶさ2の軌跡をたどりながら、独自の先端技術や匠の技を生かしてミッションを支えた技術者たちの熱い想いを紹介する。	24	844



## 2 キッズアワー

- ・実施日時 日曜日・祝日 10:00
- ・内容 星空やテーマにそった内容を子ども（小学校低学年）向けに解説する。  
投影時間は約30分。
- ・投影回数 62回
- ・観覧人数 2,522人

	テーマ	投影期間	投影回数	観覧人数(人)
1	おおぐま座と北斗七星	4月3日(日)～4月29日(金・祝)	5	98
2	春の星とからす座	5月1日(日)～6月26日(日)	11	390
3	夏の星座とさそり座	7月3日(日)～8月28日(日)	11	612
4	秋の星座とお月見	9月4日(日)～10月30日(日)	11	496
5	クリスマス	11月3日(木・祝)～12月25日(日)	9	370
6	冬の星座とオリオン座	1月8日(日)～2月26日(日)	10	380
7	北斗七星と北極星	3月5日(日)～4月30日(日)	5※	176※
※投影回数、観覧人数は令和4年度分。			合 計	62
				2,522



## 3 無料公開

- ・実施日 下記の無料公開日
- ・投影時間 約30分
- ・実施回数 22回
- ・参加人数 3,192人

	実施日	無料公開日	内容	投影回数	観覧人数(人)
1	5月3日(火・祝)	開館記念日	2021年夏番組「魔法使いハーレイのスピードストーリー」	3	440
			2021年秋番組「アポロストーリー」	2	320
2	10月21日(金)～10月23日(日)	川口市市産品フェア2022	2021年冬番組「オーロラの調べ 神秘の光を探る」	7	887
			星空の生解説	5	760
3	11月14日(月)	県民の日	2022年春番組「プラネタリウムでチョコちゃんに叱られる！」	3	465
			星空の生解説	2	320
合 計				22	3,192


## 4 星空リラクゼーション


- ・ 内容 星空と音楽でおくる大人向けの特別投影
- ・ 投影回数 3回
- ・ 観覧人数 346人

	ポスター	テーマ/BGM	投影日時	観覧人数 (人)
1		<b>【テーマ】</b> クリスマスの星空 ～宇宙からの眺め～  <b>【BGM】</b> サラ・ブライトマン アルバム「冬のシンフォニー」より 1. アヴェ・マリア 2. 主よ、人の望みの喜びよ ～J. S. バッハ 3. アメイジング・グレイス 4. I Believe In Father Christmas 5. 私のお父さん ～歌劇「ジャンニ・スキッキ」より 6. バイレロ 7. Stand Alone ～サラ・ブライトマン×久石譲 8. ハッピー・クリスマス (War Is Over) 9. タイム・トゥ・セイ・グッバイ	12月17日(土) 15:30～16:20	98
			12月18日(日) 15:30～16:20	88
2		<b>【テーマ】</b> 春の星空と銀河  <b>【BGM】</b> 1. みかんの花咲く丘 2. 家路 (Goin' Home) 3. ハナミズキ 4. 花の街 5. 朧月夜 6. 花は咲く ※「さいたま月曜吹奏楽団 クラリネット・オーボエ四重奏」による生演奏	3月26日(日) 15:30～16:15	160
合 計			投影回数 3	346

## 5 特別投影

- ・ 内容 一般向けに季節にちなんだ星空解説をする投影
- ・ 投影回数 4回
- ・ 観覧人数 346人

	ポスター	テーマ	投影日時	観覧人数 (人)
1		七夕	7月2日(土) 15:30～16:20	102
			7月3日(日) 15:30～16:20	107

	ポスター	テーマ	投影日時	観覧人数 (人)
2		クリスマス	12月24日(土) 15:30~16:20	58
			12月25日(日) 15:30~16:20	79
合 計			投影回数 4	346

## 6 学習投影

- ・ 内 容 学校の授業の一環として、学習指導要領に基づく学習内容を基本とした投影
- ・ 投影時間 小学校・中学校・高校 約50分、幼児 約30分
- ・ 投影回数 128回
- ・ 観覧人数 8,453人

### (1) 学習内容

	対象	学年	学習単元	学習内容
1	小学校	小学4年生	星や月	A 「星の観察」 B 「月と星の位置の変化」
2	中学校	中学1年生	地球と宇宙	A 「星空と天文の話題」 B 「宇宙の広がり」
3	幼児	年長	—	番組「こぐま座のティオ 星空だいぼうけん」

### (2) 投影回数及び観覧人数

	学習内容	投影回数	参加人数 (人)
市内	小学校 A 「星の観察」	24	1,749
	小学校 B 「月と星の位置の変化」	36	3,155
	小学校 (特別支援学級)	1	36
	小学校 (小学3年生)	1	95
	中学校 A 「星空と天文の話題」	2	191
	中学校 B 「宇宙の広がり」	3	240
	中学校 (夜間中学)	1	36
	中学校 (特別支援学級)	4	283
	チャレンジサイエンス (※1)	2	30
	高校 (理数科)	1	44
	幼児 (保育所・幼稚園)	41	2,143
市外	小学校	5	265
	小学校 (特別支援学校)	1	10
	中学校 (特別支援学校)	1	26
	高校 (特別支援学校)	1	27
	中学校・高校 (中高一貫校)	1	9
	幼児 (保育所・幼稚園)	3	114
合 計		128	8,453

(※1) チャレンジサイエンス：教育研究所の適応指導教室に通う児童生徒が対象

## 7 天文講演会

- ・実施日時 3月5日（日）15:30～16:45
- ・演 題 「流れ星を見よう！」
- ・内 容 流れ星はどこからやってきて、いつ見られるのか、流星の科学や観測方法について、紹介する。
- ・講 師 平塚市博物館 学芸員 藤井 大地 氏
- ・参加人数 81人

## 8 その他の投影（研修等）

	実施日	内容	参加人数 (人)
1	6月29日(水)	市民大学 芝北公民館主催 令和4年の天文現象の解説と番組	14
2	3月14日(火)	川口市立看護専門学校 星空の生解説と番組	40
合 計			54

## 9 調査研究

	実施日	内容	場所
1	6月6日(月) ～6月8日(水)	日本プラネタリウム協議会全国 プラネタリウム大会2022・郡山	郡山市ふれあい科学館 (福島県郡山市)
2	2月6日(月) ～2月8日(水)	日本プラネタリウム協議会全国 プラネタリウム研修会2022・伊丹	伊丹市立こども文化科学館 (兵庫県伊丹市)
3	2月28日(火)	プラネタリウムのリニューアル および運用の調査等	浜松科学館 (静岡県浜松市)

### III 參考資料



### Ⅲ 参考資料

#### 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

(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。

(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。

(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。

(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毀損し、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。

(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。

## 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。

附 則(平成26年3月20日条例第40号)

(施行期日)

1 この条例は、平成26年4月1日から施行する。

(経過措置)

2 この条例の施行の日前にこの条例による改正前の川口市立科学館設置及び管理条例第7条第2項の規定により発行された同項に規定する年間入場券及び同条第4項の規定により発行された同項に規定する年間観覧券については、同日以後においても利用することができる。

附 則(平成31年3月18日条例第29号)



(施行期日)

- 1 この条例は、平成31年10月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 この条例の施行の日前にこの条例による改正前の川口市立科学館設置及び管理条例第7条第2項の規定により発行された同項に規定する年間入場券及び同条第4項の規定により発行された同項に規定する年間観覧券については、同日以後においても利用することができる。

**別表第1** (第7条関係)

利用区分	入場料		年間入場券
	個人	団体 (20人以上)	個人
一般	210円	1人につき 160円	830円
中学生 小学生	100円	1人につき 80円	410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)

利用区分	観覧料		年間観覧券
	個人	団体 (20人以上)	個人
一般	410円	1人につき 330円	1,670円
中学生 小学生 小学校就学前の者	210円	1人につき 160円	830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)

単位	使用料
1回につき	100円

(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。

(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。）に当たるときは、その直後の休日でない日

(2) 12月29日から翌年1月3日まで

(3) 館内整理日（8月及び12月を除く毎月最終火曜日。ただし、その日が休日又は第1号に掲げる日に当たるときは、その直後の土曜日、日曜日、休日又は第1号に掲げる日でない日）

(4) 特別整理期間（毎年4回各5日以内で教育委員会が定める期間をいう。）

(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。

(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号又は第5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。

（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者は、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。ただし、条例第8条第5号に該当する場合であつて別に定めるときは、この限りではない。

2 前項の規定による申請書の提出は、条例第8条第1号から第3号までに該当する場合で、教育委員会が特に認めるときは、当該各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。

（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。ただし、前条第2項に該当する場合は、この限りではない。

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。

（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

（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。

## 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。

附 則（平成25年12月2日教委規則第17号）  
この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則（平成31年3月19日教委規則第9号）  
この規則は、平成31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

	一般（年間券）	小中学生（年間券）	未就学児
科学展示入場料	210円（830円）	100円（410円）	無料
プラネタリウム観覧料	410円（1,670円）	210円（830円）	

※プラネタリウムは未就学児が座席を使用しない場合は無料です

※鉄道模型の使用料は100円

○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	—	—	—	15：30
土曜日	—	11：30	13：30	15：30
日曜・祝日	10：00※	11：30	13：30	15：30

- ・1回の投影時間は約50分です ※キッズアワーのため投影時間は約30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

◆ J R 京浜東北線：川口駅

〈国際興業バス〉東口7～9番乗場

「川口市立高校」下車（約13分・下車徒歩約5分）

〈みんななかまバス（川口市コミュニティバス）〉西口 青木線

「S K I Pシティ」下車（約20分・下車徒歩約2分）※平日・土曜日のみ

◆ J R 京浜東北線：西川口駅

〈国際興業バス〉東口5番乗場

「川口市立高校」下車（約9分・下車徒歩約5分）

◆ 埼玉高速鉄道線：鳩ヶ谷駅

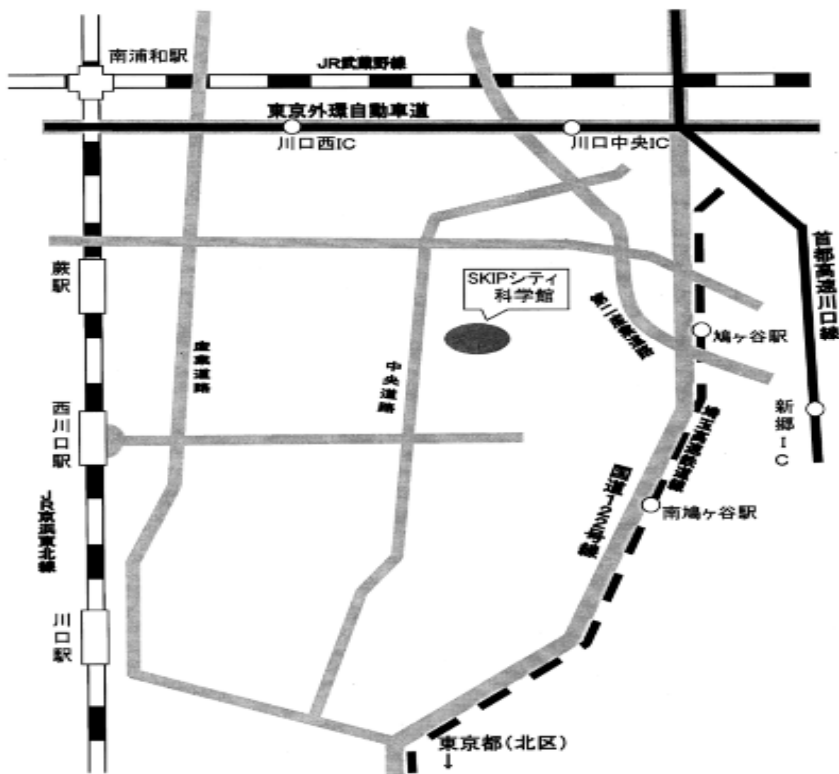
〈国際興業バス〉西口3番乗場

「上青木小学校」下車（約9分・下車徒歩約5分）

〈みんななかまバス（川口市コミュニティバス）〉東口 青木線

「S K I Pシティ」下車（約25分・下車徒歩約2分）※平日・土曜日のみ

# 川口市立科学館広域案内図



# 川口市立科学館(SKIPシティ)周辺案内図



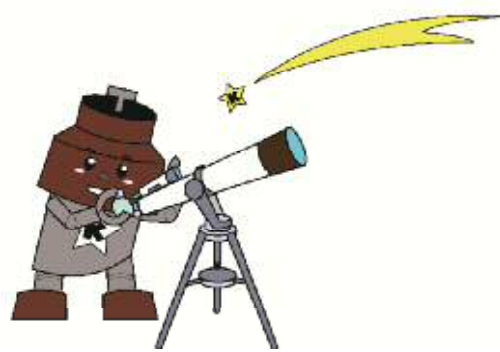
川口市立科学館年報 令和4年度版 (令和5年7月発行)

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>



川口市マスコット「きゅぼらん」