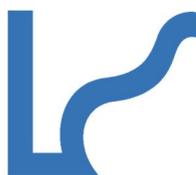


年報

令和5年度



千葉県立
現代産業科学館
CHIBA MUSEUM OF SCIENCE AND INDUSTRY

目次

I 館概要

1 設置目的（専門性・テーマ等）	1	オ T型フォード乗車会	31
2 沿革	2	カ たんけん!!科学館	32
3 千葉県立現代産業科学館の使命	3	キ クリスマスコンサート	32
4 運営の基本方針	3	ク クリスマス実験講座	32
5 産業教育の推進	4	(2) 学校教育支援	
6 施設概要	5	ア 職場体験及びキャリア実習	32
7 管理運営	7	イ 博物館実習	33
		ウ 「授業に役立つ県立博物館」 プロジェクト	34

II 令和5年度事業報告

1 利用状況	9	5 情報提供活動	
2 展示事業		(1) 図書資料等の収集・提供	34
(1) 常設展示		(2) レファレンス活動	34
ア 展示	10	(3) ホームページ	34
イ 演示実験	11	(4) 広報活動	35
(2) 企画展示		(5) メールマガジン	35
企画展「プラネタリウム上映会」	11	(6) SNS等による情報発信	35
(3) 企画展示		6 連携・協力事業	
企画展「はかる」	12	(1) 展示・運営協力会	36
(4) エントランス展示	15	(2) ボランティア	38
(5) 特設コーナー	17	(3) 地域連携等事業	
(6) ワークショップ	18	ア 教育機関・学校等	39
(7) サイエンスドームギャラリー	18	イ NPO法人	42
(8) 展示解説	20	ウ 地域企業等	43
3 調査研究事業		エ 諸機関	46
(1) 調査研究	20	7 その他	
(2) 産業技術調査		(1) サイエンスドームの利用状況	46
(伝えたかった千葉の産業技術100選)	20	(2) 千葉県誕生150周年記念事業への協力	47
(3) 収集保存活動	21	(3) 県下水道課「マンホールカード」配布協力	47
4 教育普及事業		III 資料	
(1) 事業実施状況	22	入館状況	48
ア 科学館わくわく教室	29	団体内訳	49
イ クラシックカー・スポーツカー in 科学館	29	区分内訳	49
ウ 出張講座	30		
エ 公開講座	31		

表紙図 左：企画展「はかる」ポスター
右：「令和5年度プラネタリウム上映会」ポスター

I 館概要

1 設置目的(専門性・テーマ等)

科学の目覚ましい進歩に伴って産業は著しく発展し、私たちの生活は大きく向上してきた。これらの産業を支える科学技術はますます重要となり、人間社会に対する直接的な影響を強める一方、その理解は複雑で難しいものとなっている。

そこで、千葉県立現代産業科学館は、子どもから大人までだれもが産業に応用された科学技術を体験的に学ぶことができる場を提供することを目的として設置された。

2 沿 革

年 月 日	事 項
昭和 56 (1981) 年	千葉県第 2 次新総合 5 カ年計画に「千葉県立現代産業科学館（仮称）の設置」が盛り込まれる。
昭和 63 (1988) 年	市川市から県へ建築用地が寄付される。
平成元 (1989) 年	設置準備委員会での検討を経て基本構想を策定する。展示の設計協議を行い、展示基本計画を策定する。
平成 2 (1990) 年	展示基本設計を作成する。 建築基本・実施設計を作成する。
平成 3 (1991) 年	展示実施設計を作成する。 杭打工事、建築本体工事に着工する。
平成 4 (1992) 年	展示工事に着工する。
平成 5 (1993) 年 6 月 30 日	外構工事に着工する。 建築工事が竣工する。
平成 6 (1994) 年 1 月 31 日 4 月 1 日 6 月 15 日	展示工事が竣工する。 機関設置される。 開館する。初代館長青木國夫就任
平成 8 (1996) 年 3 月 2 日	入館者 50 万人
平成 9 (1997) 年 4 月 1 日 8 月 28 日	2 代目館長岡田厚正就任 入館者 100 万人
平成 11 (1999) 年 3 月 25 日	入館者 150 万人
平成 12 (2000) 年 4 月 1 日 8 月 15 日	3 代目館長檜垣義明就任 入館者 200 万人
平成 14 (2002) 年 2 月 11 日 4 月 1 日	入館者 250 万人 4 代目館長須田繁就任
平成 15 (2003) 年 4 月 1 日 7 月 13 日	5 代目館長鈴木道之助就任 入館者 300 万人
平成 16 (2004) 年 4 月 1 日	6 代目館長山田秀一就任
平成 17 (2005) 年 10 月 28 日	入館者 350 万人
平成 18 (2006) 年 4 月 1 日	7 代目館長佐久間文孝就任
平成 20 (2008) 年 8 月 26 日	入館者 400 万人
平成 21 (2009) 年 4 月 1 日	8 代目館長府川雅司就任
平成 22 (2010) 年 4 月 1 日	9 代目館長石井暁就任
平成 25 (2013) 年 4 月 1 日	10 代目館長鈴木清史就任
平成 26 (2014) 年 4 月 1 日 8 月 26 日	11 代目館長小野祐司就任 入館者 500 万人
平成 28 (2016) 年 4 月 1 日	12 代目館長平賀洋一就任
平成 30 (2018) 年 4 月 1 日	13 代目館長上田敏彦就任
平成 31 (2019) 年 4 月 1 日	14 代目館長矢島義文就任
令和 2 (2020) 年 4 月 1 日	15 代目館長永島謙就任
令和 3 (2021) 年 4 月 1 日	16 代目館長鈴木輝人就任
令和 4 (2022) 年 4 月 1 日 8 月 3 日	17 代目館長田中文昭就任 入館者 600 万人
令和 5 年 (2023) 年 4 月 1 日	18 代目館長藤田豊就任

3 千葉県立現代産業科学館の使命

千葉県立現代産業科学館は、科学技術の調和ある発展と、人類社会の未来の可能性を信じて様々な活動を展開し、幅広い県民の集う博物館を目指します。

- (1) 鉄鋼、石油、電力など本県工業の基幹をなす産業と、先端技術産業等に応用された科学技術について、博物館の視点で調査・研究するとともに、適正な評価基準により資料を収集・保存・展示し、次の世代に託します。
- (2) 工場プラントなど大型の設備や建造物について、画像などによる記録保存に努めるとともに、工業歴史資料調査を継続して実施し、本県の産業に関わる歴史的資料の保存に留意しながら、その情報を県民と共有し必要に応じて県内外に発信します。
- (3) 私たちは工業製品に囲まれていながら、その基本となる科学技術について十分理解しているとはいえません。子どもから大人まで体験できる展示・演示実験・各種教育普及事業等を通じて、科学技術や文化に親しむ場を目指します。
- (4) 県立博物館として高い専門性と幅広い活動を維持し、地域の各種団体との親和に留意するとともに、産業界、学校教育、NPO 法人等組織との連携を密にして県民のニーズに応えます。

4 運営の基本方針

(1) 展示活動

ア 展示活動

展示解説やミニイベント等、人と人の対話を重視した積極的な展示室の運営と、時代の変化に即した展示更新や組み替えを行う。

イ イベント活動

展示をよりわかりやすく興味深いものとするため、テーマを決めて解説するイベントを実施する。常設展示では扱うことの困難な最新の産業技術や科学技術についても、県民に親しみやすく魅力のあるイベントとして実施する。

(2) 調査研究活動

ア 調査研究活動

展示活動や教育普及活動に生かすため、産業に応用された科学技術や科学技術と人間とのかかわりに関する調査研究を行う。

イ 収集・保存活動

博物館活動の推進及び県民の多様な要望に的確に対応できるよう、博物館資料を整理・保存し、維持管理する。

(3) 教育普及活動

ア 教育普及活動

主として館の施設を用い、参加対象者に応じた科学技術や産業技術に関する教育活動を企画・運営する。

イ 館外普及活動

館の活動基盤を広げるため、関係機関との情報交換や人的交流を行うとともに、県民の科学教育活動への支援及び広報活動を行う。

(4) 情報提供活動

科学技術や産業技術に関する情報の発信源として、初歩的な要求から専門的な要求にまで対応できるよう、情報の収集・整理・提供を行う。

5 産業教育の推進

当館は、日本で唯一、現代産業を冠する科学館として、単なる科学館ではない新しい社会教育機関、つまり、「既存の科学館機能を生かしながら産業教育や職業教育を未就学児から総合的に行い、関係機関と連携し、職業選択、就学、就職の具体化を支援する、仕事と学校をつなぐ社会教育機関」を目指している。産業教育という職業訓練と混同されがちであるが、専門の産業教育機関や職業訓練機関、県内の1次・2次産業に向かう出発点となって「人の流れを作ること」が当館の役割である。そのため、未就学児や小学校低学年からの働きかけを行っている。

(1) 興味の喚起

たくさんの仕事があることを幼少期から知っていることは、単に職業の選択肢の幅を広げるだけではなく、進路を明確に定めた目的をもった就学が可能になる。そこで「職育」と称して、色々な仕事やそこで働く人々の姿、その仕事に就くための学校を紹介することで、主たる来館者である未就学児や小学生の「ものづくり」に対する興味を喚起し、将来、ものづくりに携わるきっかけを提供する。

(2) 興味や理解の促進

中学生とその保護者には、より具体的な情報の提供や体験をとおして、製造業や技術系の教育機関、県内産業への興味や理解を促進し、職業としてもものづくりに携わる意識の醸成と進路の明確化を支援する。

(3) 進路の具体化

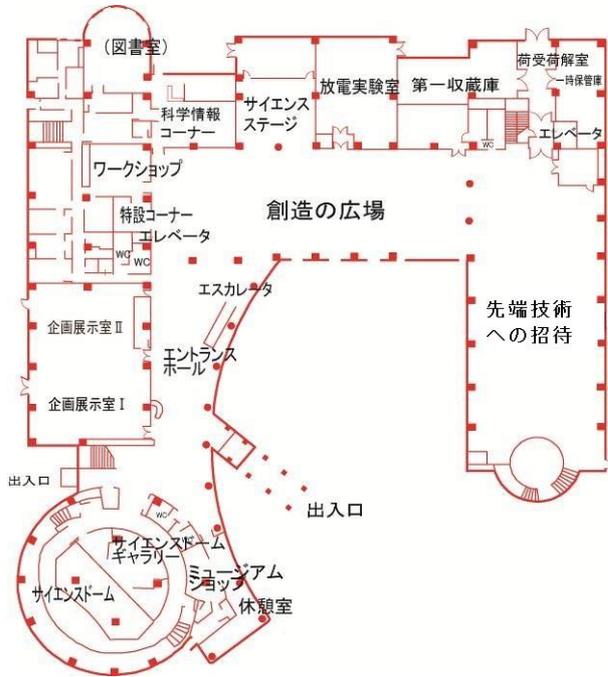
高校生とその保護者には、当館の展示・運営協力会や工業系高校人材育成コンソーシアム千葉などの産業教育や職業教育に関連した組織と連携しながら、高度な研究者や技術者を目指す意識の醸成と進路の具体化を支援する。

(4) 不登校の児童や生徒への働きかけ

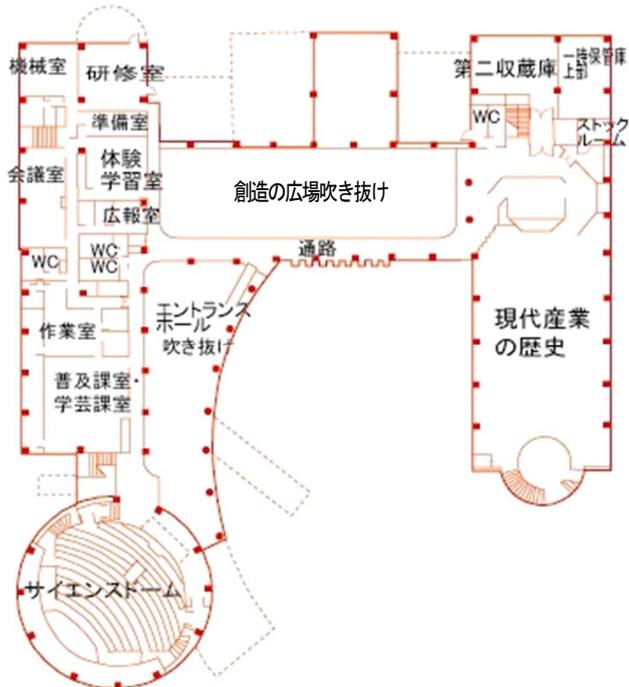
市川市適応指導教室等との連携による工作教室や体験をとおして、ものづくりへの興味や理解を促進する。併せて技術系の教育機関や県内産業を紹介し、「たくさんの仕事と居場所」があることを不登校の児童や生徒とその保護者に提示することで、次のステップへのきっかけを提供する。

6 施設概要

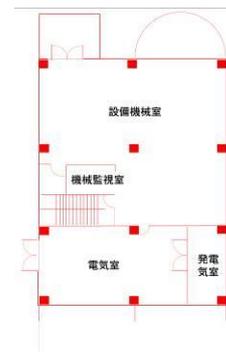
(1) 1階平面図



(2) 2階平面図



(3) 地下1階平面図



(4) 各室面積表

展示	名 称	面積(m ²)	管理事務	名 称	面積(m ²)	
	現代産業の歴史	1,223.06		館長室	22.22	
	創造の広場	1,374.72		副館長室	23.79	
	先端技術への招待	930.64		応接室	25.04	
	企画展示室Ⅰ	191.32		庶務課室	57.59	
	企画展示室Ⅱ	239.90		会議室	93.08	
	特設コーナー	29.40		印刷室	13.99	
	小 計	3,989.04		機械監視室	15.00	
教育普及	研修室	90.97	職員用トイレ	40.52		
	ワークショップ	91.66	書庫(資料室)	11.79		
	体験学習室	123.67	小 計	303.02		
	広報室	26.48	研究	普及課室・学芸課室	173.70	
	科学情報コーナー	321.34		作業室	77.73	
	内 訳	図書室		106.06	資料室	13.30
		書庫		36.12	原材料室	12.25
		情報提供室		106.44	暗室	10.92
		撮影スタジオ		23.60	小 計	287.90
		A V機械室	9.73	サイエンスドーム	サイエンスドーム	452.98
	アナウンスブース	4.72	ドームギャラリー		64.40	
	情報制作室	34.67	予備室		18.79	
	小 計	654.12	事務室		17.29	
収 蔵	収蔵庫(1)	141.29	コントロールブース		22.72	
	収蔵庫(2)	121.22	小 計		576.18	
	荷受・荷解室	50.85	設 備・その他	機械室	526.22	
	一時保管庫	97.60		救護室	11.48	
	E V前室	14.70		更衣室(1)	9.49	
	小 計	425.66		更衣室(2)	9.34	
サ ー ビ ス	エントランスホール	459.30		警備員室	14.40	
	休憩室	89.96		管理員室	14.42	
	ミュージアムショップ	37.45		宿泊室	13.57	
	倉庫	5.86		浴室	9.66	
	トイレ	3.45		給湯室(1)(2)	8.47	
	予備室	17.40		トイレ	140.56	
	ロッカールーム	7.28	その他共用部分	878.38		
	小 計	620.70	小 計	1,635.99		

(5) 建築等の概要

建物名称	千葉県立現代産業科学館
所在地	千葉縣市川市鬼高1丁目1番3号
地域地区	商業区域・防火地域
用途	博物館
敷地面積	18,181.85 m ²
建築面積	5,150.14 m ²
延床面積	8,492.61 m ²

※鉄筋コンクリート造
地上2階、地下1階

(6) 総工費

7,876,674 千円

(7) 工事関係者

ア 設計

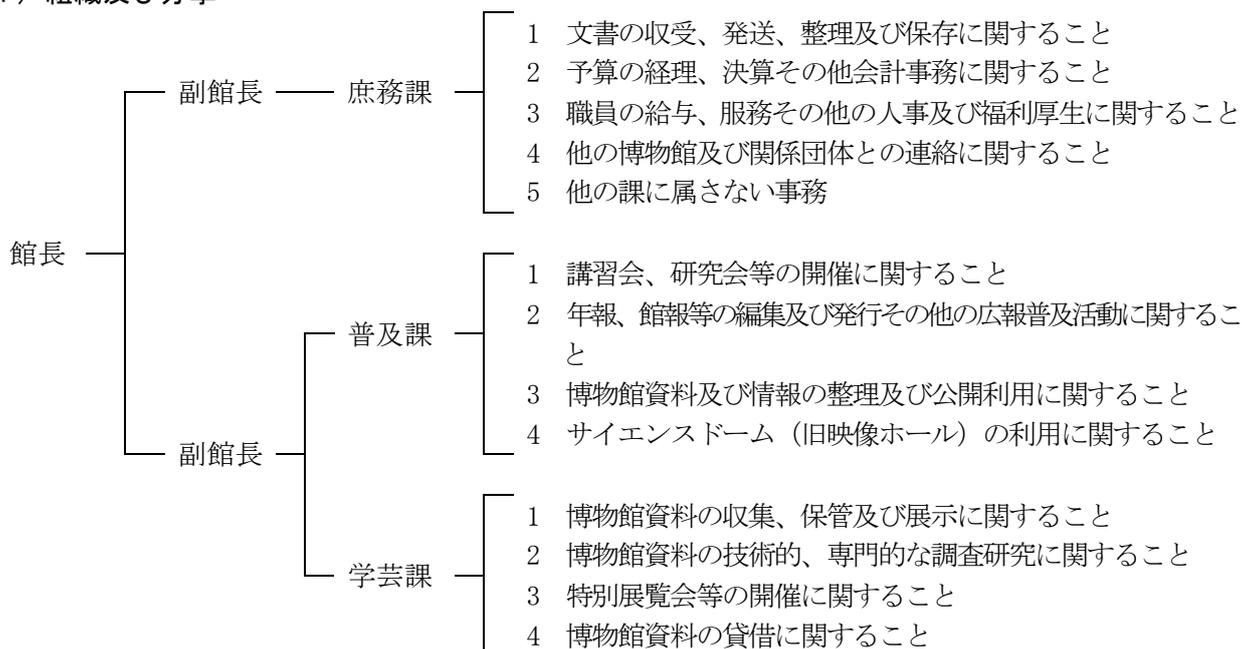
建築・設備 (株)石本建築事務所
 外構・植栽 (株)石本建築事務所
 展示 (株)トータルメディア開発研究所

イ 施工

建築 竹中・大城特定建設工事共同企業体
 電気設備 川鉄電設・興電社特定建設工事共同企業体
 空気調和設備工事 一工・セントラル特定建設工事共同企業体
 給排水衛生設備工事 第一工業(株)
 ガス設備工事 京葉瓦斯(株)
 外構土木工事 (株)竹中工務店
 外構植栽工事 岡本植木(株)
 展示工事 (株)トータルメディア開発研究所

7 管理運営

(1) 組織及び分掌



(2) 職員及び職員構成

館長 藤田 豊
 副館長 山本恵美子(～R5. 11. 30)
 副館長 森 恭一

【庶務課】

庶務課長事務取扱 山本恵美子(～R5. 11. 30)
 庶務課長 吉野 史記(R5. 12. 1～)
 主幹 山本恵美子(R5. 12. 1～)
 副主幹 藤田 武
 副主査 青柳遼太郎
 主事 荒生 玲海
 主事(臨任) 南 博徳(～R5. 9. 30)
 主事(臨任) 小野 知己(R5. 10. 1～)
 会計年度任用職員 徳永由加子
 会計年度任用職員 藤崎 郁子

【学芸課】

学芸課長 堀内 裕子
 主任上席研究員 山崎恵美子
 主任上席研究員 鈴木 淳一
 上席研究員 高橋真希子
 上席研究員 大野 将史
 上席研究員 井上 嘉隆
 上席研究員 鈴木 愛子
 上席研究員 佐俣 憲範
 会計年度任用職員 山口はるか

【普及課】

普及課長 渋谷さゆり
 上席研究員 中馬 暁子
 上席研究員 齋藤 純徳
 上席研究員 相木 康岳
 上席研究員 倉内 郁子
 研究員 竹本 勇一
 研究員 井上翔太郎
 研究員 山口 友樹

主任技術員 生賀 康則
 小島 邦夫
 川添 茂
 齊藤 敏明
 太田 秀人
 岩下 裕昭

展示解説員 平沼 由佳
 宮嶋 祐子
 中沢 舞子

(3) 職員の配置状況

区分	行政職	研究職	小計	会計年度任用職員					合計
				管理等業務	使用料徴収業務	各業務補助	展示解説員	主任技術員	
人数(人)	7	16	23	1	1	1	3	6	35

II 令和5年度事業報告

1 利用状況

令和5年4月～令和6年3月

	累計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
開館日数	308	26	26	26	26	30	25	26	26	23	23	24	27
入場者													
総計	130,492	6,458	7,749	7,820	8,932	26,244	10,337	7,897	8,664	8,314	11,793	12,410	13,874
有料入場者	34,669	1,700	2,037	1,503	2,484	11,185	2,274	1,690	1,845	1,238	2,175	3,282	3,256
無料入場者	95,823	4,758	5,712	6,317	6,448	15,059	8,063	6,207	6,819	7,076	9,618	9,128	10,618
計	118,664	6,394	7,612	6,553	8,489	25,880	8,902	6,273	6,411	7,323	10,592	11,395	12,840
個人													
計	34,048	1,700	2,031	1,412	2,470	11,141	2,219	1,613	1,716	1,168	2,134	3,224	3,220
一般・成人	32,846	1,661	1,973	1,373	2,411	10,619	2,161	1,549	1,669	1,097	2,093	3,130	3,110
高・大学生	1,202	39	58	39	59	522	58	64	47	71	41	94	110
計	84,616	4,694	5,581	5,141	6,019	14,739	6,683	4,660	4,695	6,155	8,458	8,171	9,620
一般・成人	51,749	2,599	3,578	3,113	3,145	5,483	4,374	3,191	2,750	4,901	6,598	5,649	6,368
高・大学生	29	0	1	4	0	0	0	0	24	0	0	0	0
中学生以下	32,838	2,095	2,002	2,024	2,874	9,256	2,309	1,469	1,921	1,254	1,860	2,522	3,252
計	11,828	64	137	1,267	443	364	1,435	1,624	2,253	991	1,201	1,015	1,034
団体													
計	621	0	6	91	14	44	55	77	129	70	41	58	36
一般・成人	494	0	6	63	14	44	27	77	94	37	41	58	33
高・大学生	127	0	0	28	0	0	28	0	35	33	0	0	3
計	11,207	64	131	1,176	429	320	1,380	1,547	2,124	921	1,160	957	998
一般・成人	1,938	33	45	235	134	122	188	249	242	68	222	148	252
高・大学生	46	0	0	4	0	0	0	35	4	0	0	3	0
中学生以下	9,223	31	86	937	295	198	1,192	1,263	1,878	853	938	806	746
団休数	308	5	6	33	22	18	24	38	43	20	29	31	39
外国人人数(内数)	163	8	9	37	24	6	3	12	5	36	5	5	13
入場料収入額	12,580,950	518,350	619,340	448,030	766,310	4,932,400	677,640	679,300	891,100	432,490	657,690	977,120	981,180

2 展示事業

(1) 常設展示

ア 展示

(ア) エントランスホール

チケットカウンターを境に無料と有料のゾーンに分かれる。無料ゾーンでは、「伝えたい千葉の産業技術 100 選」をはじめ、県立高校との連携展示や各種パネル展示を行っている。有料ゾーンでは、当館のシンボルであるタービンローターを展示しているほか、太陽電池や収蔵資料の展示、県立高校・県内機関等との連携事業の展示などを行っている。エスカレーター下のスペースは、主に休憩コーナーとして使用しており、団体の昼食スペースおよび企画展関連のイベント用スペースとしても利用している。

(イ) 現代産業の歴史

千葉県の基幹産業である鉄鋼産業・石油産業・電力産業の発展の歴史と現代の技術に関する展示を通して、科学技術と人との関わりについて紹介している。本県における鉄鋼業の記念碑的存在の『川崎製鉄千葉 1 号高炉』模型をはじめ、『1913 年型 T 型フォード』実物、世界初の電車である『ジーマンスの電車』実物大模型等の展示物がある。

(ウ) 先端技術への招待

さまざまな分野で応用されている技術やそれらが私たちの生活や産業社会をどのように変化させていったのかを紹介している。展示は主に、レーザー加工機や液体窒素製造装置等の「先端技術を支える技術」、光ファイバーやスーパーカミオカンデ・イベントディスプレイ等の「エレクトロニクス」、セラミックスや機能性高分子等の「新素材」、DNA 二重らせん構造模型や iPS 細胞等の「バイオテクノロジー・バイオミメティクス」、太陽光発電やデジタル地球儀等の「先端技術と地球環境」の 5 分野で構成されている。さらに、実験シアターや実験カウンター、パソコン体験コーナーなどがある。

今年度は「千葉ものづくり認定製品」、プロジェクターによる映像投影など展示の新規追加を行った。また、トラックボールマウスを活用してダジックアースを体験型展示にするなど、従来の展示についても更新した。

(エ) 創造の広場

参加・体験型の展示によって、身近な科学現象の不思議さや美しさを体験できる広場であり、利用者自身で操作ができる展示物が多数設置されている。また、雷放電を再現する「放電実験室」や、世界を変えた発明・発見について人形劇や科学実験で紹介している「サイエンスステージ」も併設されている。

今年度は、5 月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが 5 類に移行したため、基本的にはすべての展示物を再開した。再開した装置は「3D ワールド」・「オートフォーカスカメラ」「光のトンネル」「バブルラビリンス」である。しかし、5 類に移行後も来館者は感染予防の意識が高いと判断し、引き続き展示場内には消毒液を常設で設置した。

放電実験室およびサイエンスステージについても同様に入場制限の設定を変更した。詳細は下記(ウ) 放電実験、(エ) サイエンスステージに記載する。

(オ) 科学情報コーナー

宇宙関連事業を紹介する「宇宙コーナー」と、国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)の研究開発と業務の内容を紹介する「時空コーナー」を設置した。

時空コーナーでは、NICT から借用した「ルビジウム原子時計」等を展示し、映像資料とパネルで NICT の最新の取り組みを紹介した。

宇宙コーナーでは国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)と一般財団法人日本宇宙フォーラムとの共同事業である科学館/文化施設向け情報提供事業『Space i』から提供される資料を中心に展示した。資料は郵送や配信メールによるダウンロード

にて受け取り、解説パネルを年間にわたり随時更新した。

イ 演示実験

(ア) 実験シアター

高度で専門的な先端技術を支えている極限環境の世界に触れることを目的として、演示実験を行っている。内容は、液体窒素を使用した実験を中心に、超低温(約-196℃)での物質の凍結、気体の液化・固化、超電導現象に関する実験等を行っている。

今年度は、5月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが5類に移行したため、座席数を増やし1日3回実施した。演示実験の実施回数は774回、参加者数は19,171人であった。

(イ) 実験カウンター

身近な物理現象や様々な素材がもつ性質について説明するために、目の前で実験を実施することや、参加者が実験し体験することを目的としている。座席数は6で、最大20人程度まで見学することができる。実験のプログラムは、光と色のふしぎ、圧気発火実験、スターリングエンジン等の19種類が用意されている。

今年度は、5月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが5類に移行したが、来館者との距離が非常に近く対面だったため、5類に移行後すぐには再開しなかった。また、3年以上実施しておらず、実験を行う主任技術員の研修期間が必要であった。そのため、10月から演目の見直し、主任技術員の研修を行い、3月に試行期間として再開をした。3月の演示実験の実施回数は69回、参加者は954人であった。

(ウ) 放電実験

雷の性質と電力産業の送電系における避雷について、実験を交えて紹介している。実験の内容は、高電圧発生装置により、円弧状で炎のような放電現象が起こる「アーチ放電実験」、ガラス表面に放射状の放電が起こる「沿面放電実験」、送電鉄塔の模型や送電鉄塔の「ガイシ」の実物に落雷させる「雷放電実験」がある。

今年度は、5月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが5類に移行したため、1日4回の実施し、定員数を90人とした。

演示実験の実施回数は996回、参加者数は28,941人であった。

(エ) サイエンスステージ

産業の基礎となった科学技術を楽しくわかりやすく紹介する劇場仕立てのステージである。演目には実験を交えた「人形劇」と「楽しい科学実験」がある。また、夏季休暇期間には展示・運営協力会の外部講師による「サイエンスショー」を行っている。

実験・人形劇ともに年間を通して1日4回、午前2回・午後2回をそれぞれ同じ演目で実施した。5月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが5類に移行したため、観客席の座席制限をすべて外し立ち見も可能とした。

演示実験の実施回数は「演示実験」が764回、参加者数は19,860人、「人形劇」は280回、参加者数は14,782人であった。

(2) 企画展示

プラネタリウム上映会

「千葉の星めぐり - 150年の歩みとこれから -」 MEGASTAR-FUSION

ア 開催期間：令和5年8月4日(金)～8月23日(水)(開催日数20日間)

イ 場 所：サイエンスドーム

ウ 鑑賞者数：16,811人

エ 趣 旨：今年度は千葉県誕生150周年記念事業として令和5年度企画展(プラネタリウム上映会)として開催した。大平技研には、千葉の星をテーマに新作を作成してもらい、最新鋭のシステムにより大規模で高精細な星空

を再現するとともに、その素晴らしさを実感してもらうために、サイエンスドームにおいて、プラネタリウム上映会及び上映解説会を開催した。また、事前座席予約システムを導入し、デジタルチケットを活用して運営を行った。

オ 構成：企画展として、大平貴之氏が開発した光学式プラネタリウム投影機と 4K プロジェクター17 台を駆使した技術 MEGASTAR-FUSION システムによるプラネタリウム上映会を開催した。大平氏による上映解説会を 2 日間（1 日 2 回）実施した。

(ア) 上映時間

- ① 9:45～10:15 ② 11:00～11:30 ③ 13:15～13:45 ④ 14:30～15:00
⑤ 15:45～16:15

(イ) 上演番組

新作：千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから
旧作：スタークルーズ（前期）、星のある風景（後期）

(ウ) 上映日程

8 月 4 日（金）～13 日（日）

- ① 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから - ② スタークルーズ
③ 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから - ④ スタークルーズ
⑤ 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから -

8 月 14 日（月）～23 日（水）

- ① 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから - ② 星のある風景
③ 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから - ④ 星のある風景
⑤ 千葉の星めぐり - 150 年の歩みとこれから -

(エ) 上映解説会

プラネタリウムクリエイター 大平貴之氏
8 月 13 日（日）、14 日（月）③⑤回目に実施
上映解説会参加者数 916 人

(オ) 内覧会

8 月 2 日（水） 大平貴之氏 解説

(3) 企画展示

千葉県誕生 150 周年記念事業 令和 5 年度企画展「はかる」

ア 開催期間：令和 5 年 10 月 14 日（土）～12 月 3 日（日）（開催日数 44 日間）

イ 場所：企画展示室、エントランスホール、サイエンスドームギャラリー、特設コーナー

ウ 入場者数：10,517 人

エ 趣 旨

『「はかること」は文明の母である』とも言われており、いつの時代にも、「はかる」は科学や産業、文化の礎として欠かせない役割を果たしてきた。はかる技術は日々進歩を遂げており、私たちの毎日の生活は、驚くほど沢山の「はかる」に支えられている。

今回の展示では、私たちの生活を取り囲む「はかる」技術について、馴染みのあるものから、普段はあまり見ることのない最新の製品まで広く紹介することで、身の回りの科学技術や産業に、はかる視点から目を向ける機会を提供した。展示資料については、実物資料に加えて体験要素を数多く盛り込むことで、子供から大人まで、誰もがはかる世界の多様性や奥深さについて楽しく学び、理解を深めるきっかけとなることを目指した。また、企業が開発・製造する優れた製品を紹介するとともに、県内の工業高校や理工系大学、千葉県計量検定所などを取り上げることにより、キャリア教育としても役立つ内容とし、職業選択の幅を広げる機会につなげることをねらった。

オ 展示内容・構成

(ア) 単元1 単位と「はかる」

私たちは単位と道具を使い、ものの長さや重さ、量、そして時間を正確にあらわし、他の人と共有することができる。ここでは、共有するために必要な、基準となる単位とその道具について紹介し、「はかる」への興味を喚起した。また、特定計量器の検査などを行う千葉県計量検定所の取組や計量士の仕事について紹介し、キャリア教育・職業教育につながる展示とした。

a 展示資料

ローレル（腕時計） 等 計7点

(イ) 単元2 身体を「はかる」

私たちにとって、最も身近なはかる対象は自分自身の身体である。ここでは、個人の健康状態の把握や体調管理を目的に、家庭用として開発された初期の体重計や体脂肪計、最新の体組成計について紹介した。また、健康意識の啓発という新たな視点から開発された最新のゲームや、推定野菜摂取量をはかる製品について、体験コーナーを設けて紹介した。

a 展示資料

ゲームコンソール 等 計8点

(ウ) 単元3 暮らしの「はかる」

水道やガスなどのライフライン、自動車をはじめとする交通機関、生活や産業の基盤である各種インフラにおいて、はかることは大変重要である。そこで、日常生活に組み込まれ、私たちの暮らしを支えている「はかる」に着目した。住まいや食、交通に関連することを中心に、暮らしや各種産業にまつわる計測機器やはかる道具について紹介し、製造工程などのものづくりの現場も取り上げた。

a 展示資料

バナナ量り売り用計量機器（SMR-6000） 等計24点

(エ) 単元4 地球環境を「はかる」

気候変動や自然災害などの問題の解決に向けて行動するには、「はかる」調査を長期的に継続し、その結果から正確に状況を把握・分析することが重要である。そこで、気象・災害に関連する観測機器を、実際の撮影画像と併せて展示した。また、環境保全につながる「はかる」として、水質検査や海洋研究に関する計測機器とその技術について、一部体験を交えながら紹介した。

a 展示資料

Pi-SAR アンテナポッド 等計12点

(オ) 単元5 「はかる」への挑戦

ものづくりや最先端の研究に挑戦している学校を取り上げ、工業高校の授業で使われている「はかる」道具や、「はかる」に関連する理工系大学の研究内容・作品を紹介することで、子供たちの進路選択にも役立つ展示を行った。

また、千葉県誕生150周年にちなみ、地球をはかることに挑戦した伊能忠敬に関連する測量器具の模型や地図などを展示し、その功績について紹介した。

a 展示資料

学習支援パートナーロボット『0vot』 等 計25点

カ 関連行事

(ア) 「はかる」おもしろフレーズ大募集！

企画展に向けて、来館者の興味関心を高めるための手立てとして実施した。来館者が考える、「はかる」にちなんだフレーズや短い言葉を付せんに書いてもらい、その付せんに来館者自身に掲示してもらうという参加型のイベントとした。

また、応募フレーズ（言葉）の中から数点を選び、企画展のワークシート及び会場

にて紹介した。

- a 日 時：令和5年9月15日（金）～10月13日（金）
- b 場 所：エントランスホール（無料エリア）
- c 対 象：どなたでも
- d 参加費：無料
- e 参加者数：261人（付せん枚数）

(イ) 「はかる」と「わかる」

放射温度計、簡易 pH 計、光沢度計を実際に使用し、測定を行う体験とした。企業で働くプロから機器の使用方法を教わりながら測定を行うことで、参加者の「はかる」ことへの興味関心を高めるイベントとした。

- a 日 時：令和5年10月29日（日）13:00～16:00
- b 場 所：エントランスホール
- c 講 師：株式会社堀場製作所より3名
- d 対 象：どなたでも
- e 定 員：45組程度（各回5組×9回）
- f 参加費：無料
- g 参加者数：121人

(ウ) 3Dではかろう

「はかる」技術及び科学技術への興味関心を高めることを目的として、最新の「動く3D計測装置（可搬型ボリュメトリックビデオ）」を使い、モニタ上で自分の動きを全方位から見るができるワークショップを行った。

- a 日 時：令和5年11月5日（日）
11:00～12:00/13:15～14:15/15:00～16:00
- b 場 所：体験学習室、研修室
- c 講 師：株式会社ニコンより3名
- d 対 象：どなたでも
- e 定 員：各回12組程度
- f 参加費：50円（保険料）
- g 参加者数：52人

(エ) 三者連携事業「おにたかとらい」 読み聞かせ はかる世界をたのしもう

地域住民の企画展への期待感を高めたり理解を深めたりすると共に企画展広報の一助とすることを目的として、市川市生涯学習センター職員（本のプロ）が「はかる」に関連する絵本の読み聞かせを行った。読み聞かせ後、希望者は科学館に移動して展示を見学することで、より理解を深めてもらった。

- a 開催日：令和5年11月19日（日）14:30～15:00
- b 場 所：市川市中央図書館（こどもとしょかん）
- c 実 施：市川市生涯学習センター職員
- d 対 象：4歳～小学校低学年
- e 定 員：30人
- f 参加費：無料
- g 参加者数：30人

(オ) 楽しく光をはかろう！

工作と「はかる」体験を両方行うことにより、身近な科学事象への興味関心を高めることを目的として、簡易分光器を作り、光の波長を調べるワークショップを実施した。当日は、学校法人千葉工業大学の学生スタッフ3名も参加した。

- a 日 時：令和5年11月26日（日）
9:30～10:15/11:00～11:45/13:30～14:15/15:00～15:45

- b 場 所：研修室
- c 講 師：学校法人千葉工業大学 創造工学部デザイン科学科 大嶋辰夫 氏
- d 対 象：小・中学生
- e 定 員：各回 12 組程度
- f 参 加 費：50 円（保険料）
- g 参加者数：36 人

(カ) まるっとスケール

「はかる」への興味関心を高めるとともに、再来館を促し、科学的な知見を深めることを目的としてワークシートや缶バッジの配布を実施した。ワークシートは展示室内に掲示したキャラクターの絵をさがすタイプと、企画展の展示に関する問題を出題するタイプの 2 種類を用意した。

- a 日 時：令和 5 年 10 月 14 日（土）～12 月 3 日（日）
- b 場 所：企画展示室
- c 実 施：館職員
- d 対 象：どなたでも
- f 参 加 費：無料

キ 展示協力者

なかわりさ、アドバンテック東洋株式会社、入江株式会社、カゴメ株式会社、シンワ測定株式会社、株式会社太平洋コンサルタント、株式会社竹中製作所、株式会社田中衡機工業所、株式会社タニタ、株式会社東海理化、株式会社東京百木製作所、株式会社東陽テクニカ、株式会社デザインウム、株式会社ドール、トキコシステムソリューションズ株式会社、株式会社ニコン、ブラザー販売株式会社、株式会社堀場製作所、株式会社モトヤ、ヤマサ醤油株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所（AIST）、国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）、伊能忠敬記念館、セイコーミュージアム銀座、東洋計量史資料館（東洋計器）、学校法人千葉工業大学、学校法人日本大学、広島県呉市、市川市中央図書館、平山はかり店、一般社団法人ちばデザインネットワーク、千葉県企業局、千葉県計量検定所、千葉県立京葉工業高等学校、千葉県立関宿城博物館、千葉県立中央博物館

ク 後援

朝日新聞千葉総局、読売新聞千葉支局、毎日新聞社千葉支局、日本経済新聞社千葉支局、産経新聞社千葉総局、東京新聞千葉支局、NHK 千葉放送局、千葉日報社、 テレビ、日刊工業新聞社千葉支局

(4) エントランス展示

ア エントランス展示「スバル 360」

- (ア) 開催期間：令和 5 年 4 月 1 日（土）～5 月 25 日（木）、令和 6 年 3 月 1 日（金）～3 月 31 日（日）
- (イ) 展示内容：我が国の「マイカー時代」の先駆けとなったスバル 360（1968 年製）について興味・関心を深めてもらうとともに、自動車大学校の修復・メンテナンス作業についても紹介し、その技術や努力について理解してもらう展示を行った。

イ 「伝えたい千葉の産業技術 100 選」

- (ア) 開催期間：令和 5 年 4 月 1 日（土）～令和 6 年 3 月 31 日（日）
- (イ) 展示内容：平成 27 年度より本館では、歴史的産業技術を次世代へ継承することを目的として、本県発展のターニングポイントとなった産業技術や県内各地域の歴史的経緯・役割がわかる資料を調査し選定している。県内の科学技術に関する興味・関心を高め、地域の産業に関する理解に結び付ける

ことを目的として、これまでに選定した資料を展示した。

ウ エントランス展示「T型フォード（1919年製）」

(ア) 開催期間：令和5年5月30日（火）～6月29日（木）

(イ) 展示内容：当館の貴重な動態展示資料であるT型フォード（1919年製）をエントランスに展示し、多くの来館者に見学してもらうとともに、100年前の「ものづくり技術」を体感してもらうことを目的とした展示を行った。

エ 太陽電池

(ア) 開催期間：令和5年4月1日（土）～6月29日（木） エスカレーター側

令和5年6月30日（金）～8月2日（水） チケットカウンター前

令和5年8月3日（木）～8月23日（水） エスカレーター側

令和5年8月24日（木）～9月30日（土） チケットカウンター前

令和5年10月1日（日）～令和6年3月31日（日） エスカレーター側

(イ) 展示内容：太陽電池パネルやシースルータイプの太陽電池を展示し、太陽電池の概要を紹介した。また、当館の屋根に設置されている太陽電池パネルの発電量や、太陽光発電の仕組みなどを確認することができるモニタと併せて見学できるようにした。本年度は、これまで以上に地球環境や自然エネルギーの利用に対する意識の向上につながる展示とするため、新たにSDGs（持続可能な開発目標）に関する資料を加えて展示を拡大した。なお、本展示は、他事業の展示状況に応じて、チケットカウンター前とエスカレーター側とで場所を移動しながら、年間を通じて展示を継続した。

オ エントランス正月飾り「萬祝式大漁旗」

(ア) 開催期間：令和6年1月5日（金）～1月14日（日）

(イ) 展示内容：エントランスホールを活用し、千葉県伝統的工芸品である萬祝式大漁旗を紹介し、エントランス空間に新年の彩と華やぎを醸成した。萬祝式大漁旗5点と当館オリジナル大漁旗2点をエントランス空間につるし、併せて制作工程動画の放映、房総のマイワイ及び萬祝式大漁旗の紹介パネル展示、制作者紹介チラシの配架を行った。

カ エントランス展示 イギリス国鉄蒸気機関車「ブリタニア号」模型

(ア) 開催期間：令和5年12月23日（土）～令和6年2月29日（木）

(イ) 展示内容：平成31年度まで実施していた「ブリタニア号乗車会」に替わる事業として、本展示を実施した。「ブリタニア号」はイギリス国鉄のテンダー式旅客用蒸気機関車である。本展示では収蔵資料である小川精機株式会社製作の「ブリタニア号（1/16模型）」や解説パネル、実車の走行写真を展示し、誕生に至る経緯や車体の構造について紹介した。

キ 北方領土問題啓発パネル展

(ア) 開催期間：令和6年3月8日（金）～3月15日（金）

(イ) 展示内容：千葉県では毎年8月と2月の北方領土返還運動全国強調月間に合わせ、北方領土問題に対する県民の関心と理解を深め、北方領土返還要求運動の推進を図る取組を行っている。その一環として当館を会場に、北方領土の概要、歴史、自然、返還運動の経緯などを分かりやすく解説したパネルを展示した。

ク 北朝鮮による日本人拉致問題啓発パネル展

(ア) 開催期間：令和6年3月16日（土）～3月22日（金）

(イ) 展示内容：千葉県では北朝鮮による日本人拉致問題に関して、県民の関心と認識を深める取組を行っている。その一環として当館を会場に、拉致問題の概要、歴史、解決を求める運動の状況などを分かりやすく解説したパネルと映像を展示した。

(5) 特設コーナー

ア 「とびだせ宇宙情報コーナー」

- (ア) 開催期間：令和5年4月1日(土)～令和6年3月31日(日)
(令和5年5月20日(土)～令和5年7月17日(月)、
令和5年10月14日(土)～令和5年12月3日(日)、
令和6年1月16日(火)～令和6年3月31日(日)は
先端技術への招待フロアに展示)
- (イ) 趣 旨：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)と一般財団法人日本宇宙
フォーラムとの共同事業である科学館/文化施設向け情報提供事業
『Space i』から提供される資料を中心に展示している。
- (ウ) 展示内容：注目の天体现象と今後の日本人宇宙飛行士搭乗計画紹介パネル
宇宙に関する最新情報「宇宙かわら版」
小惑星リュウグウから採取されたサンプルのレプリカ
若田宇宙飛行士紹介パネル
ISS 模型
宇宙食実物(サバ醤油味付け缶詰、赤飯、白飯)
「野口宇宙飛行士の宇宙日本食紹介」映像
「野口宇宙飛行士・星出宇宙飛行士 ISS 軌道上記者会見」映像
- (エ) 入場者数：89,072人

イ 「新収蔵資料展 電話機」

- (ア) 開催期間：令和5年5月20日(土)～7月17日(月)
- (イ) 趣 旨：近年では、携帯電話や光回線が普及してきたことにより、かつて1家に
1台あった固定電話の利用者が減少している。しかし、いつの時代も電
話機が私たちの暮らしを支えてきたということ来館者に伝える。
- (ウ) 展示内容：エンボッシング・モールス電信機模型
自動卓上電話機 GPO No. 150 (新収蔵資料)
3号磁石式卓上電話機 (新収蔵資料)
磁石式電話機 41号 M
磁石式電話機 4号 M 磁石式
共電式電話機 600-A1
黒電話 600形
自動式電話機 605-A2
34号磁石式委託公衆電話機 (新収蔵資料)
赤電話貯金箱 (新収蔵資料)
自動車無線電話用移動無線機 TZ803型
- (エ) 入場者数：10,556人

ウ 「ミニ収蔵資料展 ラジオ 一声は空を超えて」

- (ア) 開催期間：令和6年3月20日(水)～令和6年6月9日(日)
- (イ) 趣 旨：収蔵する国内外の放送黎明期のラジオを展示し、ラジオの歴史とともに、
ラジオに興味関心を持っていただく。
- (ウ) 展示内容：昭和初期から60年代までの真空管ラジオ5台、トランジスタラジオ
2台、携帯ラジオ2台の計9点の展示を行った。
- | | |
|--------------------------------|--------|
| 真空管ラジオ 444 (イギリス製) | フィルコ |
| 真空管ラジオ RQU-222 (アメリカ製) | ソノラ |
| 真空管ラジオ「国民受信機」新 K-1 | 松下電器産業 |
| 真空管ラジオ AS-350 | 松下電器産業 |
| 真空管ラジオ「マツダラジオ うぐいす SS」 6ZB-291 | 株式会社東芝 |
| 他 トランジスタラジオ 2台 携帯ラジオ 2台 | |

(エ) 入場者数：4,081人（3月31日まで）

(6) ワークショップ

ア 「スバル 360 分解展示」

(ア) 開催期間：令和5年4月1日（土）～令和6年3月31日（日）

(イ) 展示内容：当館所蔵の自動車「スバル 360」を分解し、そこに使われている大量のねじに焦点を当て、使用されている部分によって大きさも形状も異なる多種多様なねじを分類して展示した。令和4年度の企画展で展示した後、ワークショップに移動して展示している。

(ウ) 展示協力者：有限会社 ガレージユアサ

(7) サイエンスドームギャラリー

ア 運用の方針

サイエンスドームギャラリーでは、限定された狭い空間で実施可能なミニ展示を行う。内容は、館設立の趣旨に沿った企画での借用資料や本館収蔵資料等の紹介、企画展・特別展の事前・開催中での関連資料を紹介する。

イ 施設について

サイエンスドーム1階部分にあたり、かつては映像ホール（サイエンスドームの旧称）の映写室として使われていた。面積64.4㎡の円筒形の部屋で、壁面の約1/7は高さ約2,430mmのガラス製で、サイエンスドームへの通路に面している。なお、右端はガラス製の観音開きドアとなっている。また、天井には展示照明用ライティングダクトが5本（2回路）整備されている。

「ショーウィンドウのような展示空間」として、内部を簡易展示パネルで仕切るなど、資料や展示意図に合わせた展示を行っている。

ウ 令和5年度実施内容

(ア) 千葉県立高等技術専門校訓練生作品展

a 開催期間：令和5年2月4日（土）～5月7日（日）

b 入場者数：24,641人（期間中通算）（R5年度：9,740人）

c 趣 旨：県内の工業分野等に人材を供給する重要な役割を担う高等技術専門校の訓練生の作品展示を行い、ものづくりの魅力に関する情報発信の強化を図るとともに、高等技術専門校の取組を周知することを目的として展示を行った。

d 展示内容：市原校（塗装科）、我孫子校（造園科）、旭校（NC機械加工科）、東金校（空間デザイン科・建築科・左官技術科）の訓練生作品6点について、高等技術専門校案内ポスターとともに展示を行った。

e 展示協力者：千葉県立高等技術専門校

(イ) 「産業学習 in 科学館 スマートソーラー株式会社」

a 開催期間：令和5年5月11日（木）～令和5年7月2日（日）

b 入場者数：13,561人

c 趣 旨：5月21日開催の産業学習 in 科学館「たんけん!!ミライ」でスマートソーラー株式会社の取組や研究を紹介する。スマートソーラー株式会社は、蓄電池付き太陽光発電を主に取り扱う会社である。

太陽光パネルとメンテナンスの一部を行うドローンを展示することで、産業学習 in 科学館「たんけん!!ミライ」への参加を促すことと身近にある太陽光発電への興味関心を高めることを目的とする。

d 展示内容：太陽光パネルとメンテナンスの一部を行うドローン及び解説パネルを展示した。

e 展示協力者：スマートソーラー株式会社

- (ウ) プラネタリウム関連展示「MEGASTAR への道」
- a 開催期間：令和5年7月15日(土)～8月31日(木)
 - b 入場者数：31,560人
 - c 趣 旨：プラネタリウム上映会「千葉の星めぐり MEGASTAR-FUSION—150年の歩みとこれから—」の関連展示として、プラネタリウム投影機「MEGASTAR-FUJION」を製作した大平貴之氏の「開発の軌跡」と近年開発された超精密恒星原板「GIGAMASK」や超大型プラネタリウム投影機「GIGANIUM」を紹介することを目的として開催した。
 - d 展示内容：大平貴之氏が高校・大学時代に製作したプラネタリウム1号機、2号機の写真や3号機、「MEGASTAR 1」、「MEGASTAR ZERO」および「MEGASTAR CLASS」の投影機の実物展示を開発当時の大平氏の思いとともに紹介した。
 - e 展示協力者：有限会社大平技研
- (エ) 「スーパーコンピュータ『京』がやってきた！」
- a 開催期間：令和5年9月12日(火)～令和5年9月30日(土)
 - b 入場者数：5,817人
 - c 趣 旨：理化学研究所より寄贈されたスーパーコンピュータ「京」の筐体や部品を展示し、スーパーコンピュータ「京」について紹介する。2012年に完成・供用開始し、2019年に役目を終えた「京」は、世界1位の性能を記録するなど数多くの分野で役立てられてきた。その性能や成果をパネルと映像で紹介し、スーパーコンピュータとはどのようなものなのか、シミュレーションとは何かを知ってもらう機会とする。
 - d 展示内容：令和元年度に寄贈により収蔵したスーパーコンピュータ「京」の本体1ラック一式、本体より取り外したシステムボード1点他、解説パネルを展示した。
- (オ) 「関東大震災から100年—災害の記憶を未来に伝える—」
- a 開催期間：令和5年12月16日(土)～令和6年1月7日(日)
 - b 入場者数：6,193人
 - c 趣 旨：令和5(2023)年は、関東大震災(大正12(1923)年)から100年を迎える年であることから、当震災に関する関心も高まるものと予想される。そこで、改めて当地震の科学的性質や被害の様子等を紹介する展示を実施し、県民に来るべき次の同様な地震に対する備えの意識を持っていただくことを目的とする。
 - d 展示内容：千葉県内の各地で建立されている石碑の拓本を10枚と震災直後に撮影された東京近郊の写真15点を展示した。
 - e 展示協力者：千葉県立中央博物館
- (カ) 「千葉県誕生150周年記念「写真で見るちばのあゆみ」パネル巡回展」
- a 開催期間：令和6年3月26日(火)～令和6年4月29日(月・祝)
 - b 入場者数：2,802人(令和6年3月31日まで)
 - c 趣 旨：明治6(1873)年に千葉県が誕生してから現在までの150年間の千葉県のあゆみについて、県立博物館等が所蔵する政治・産業・生活等々が記録された写真により構成したパネルで振り返り、続いていく未来(100年後)に思いを馳せる機会を提供する。
 - d 展示内容：明治から令和までの主な出来事を68点の写真で振り返ることができるよう、写真パネルにしたもの14枚とみんなで創る「ふるさとちばデジタルアーカイブ」事業のなかで収集した写真で構成したパネル3枚を展示した。
 - e 展示協力者：千葉県立中央博物館

(8) 展示解説

ア 解説ツアー

申込希望のあった予約団体を対象に、展示解説員による解説ツアーを実施している。内容は常設展示のうち主要な展示物について各展示室を巡りながら見どころの解説を行うもので、所要時間は20分程度である。今年度は11件実施した。

イ 解説タイム

展示解説員が毎日定時に各常設展示室の展示物について解説を実施。現在は事業を休止中。

ウ ジーメンスタイム

展示解説員が2階展示室「現代産業の歴史」の複製模型「ジーメンスの電車」の解説を行うとともに、来館者が電車模型の客車に乗り記念撮影ができるイベントを土日・休日に実施。現在は事業を休止中。

3 調査研究事業

(1) 調査研究

【共同研究】

ア 令和5年度 千葉県立現代産業科学館 企画展「はかる」について

山崎恵美子、鈴木淳一、高橋真希子、大野将史、鈴木愛子、佐保憲範

令和5年10月14日(土)から12月3日(日)の期間で、「はかる」をテーマにした企画展を開催した。本稿はその概要報告である。企画展で取り上げた計測・測定機器や、資料提供など、大部分の協力を受けた企業や研究機関、学校などとの連携については、特徴的な展示資料とともに詳述した。また、企画展の成果や課題などについてもふれた。

【個別研究】

イ 千葉県誕生150周年を記念したプラネタリウム番組の制作について

竹本勇一

令和5年度のプラネタリウム上映会は、千葉県誕生150周年記念となる作品を制作・上映することとなった。「千葉県の風景と星空の融合」をテーマに作品制作を行い、その過程で、委託業者と協力して撮影を行った取り組みについて報告した。

(2) 産業技術調査（伝えたい千葉の産業技術100選）

ア 概要

本県を発展させた歴史的産業技術は数多くあるが、これらの技術は時代とともに記憶から薄れ、地域とのかかわりや次世代に引き継ぐべき資料も少なくなっている。このため、本県発展のターニングポイントとなった産業技術と県内各地域におけるその歴史的経緯・役割がわかる資料を作成し、児童・生徒が科学技術や地域の産業への興味・関心を深める一助とすることを目的として、「伝えたい千葉の産業技術100選」の選定を行っており、平成27年度より令和4年度までに76点を選定し、今年度の6件と合わせて82点となった。

イ 今年度の選定状況

登録番号	登録資料名	選定理由	所在地	事業所名等
第077号	天然カフェイン抽出技術	国内初のカフェイン抽出	習志野市 千葉市	白鳥製薬株式会社

第 078 号	CAS(セル・アライブ・システム)技術	細胞組織を生かし長期保存を実現した革新的な冷凍技術	流山市	株式会社アビー
第 079 号	旧千葉県工業試験場	未来に襷をつなぐ！ 県内中小企業の礎に	千葉市	千葉県産業支援技術研究所
第 080 号	油圧式解体機	世界初の油圧式解体機の開発と発展への貢献	千葉市	株式会社坂戸工作所
第 081 号	房総の二五穴群	川の水を農業利用に可能としたトンネル状の用水路	君津市 大多喜町	
第 082 号	房州白土(房州砂)	江戸時代より採掘された、全国的に知られた房州の地下資源	館山市 いすみ市	

(3) 収集保存活動

令和5年度に収集した資料は、寄附資料1点である。

ア 寄附資料

溶断オブジェ (チーバくん) 1点 (団体)

イ 資料収集状況 (令和6年3月31日現在)

	購 入	寄 附	受 託	借 用
	総点数	総点数	総点数	総点数
産業技術資料	94	1,787	5	20
合 計	94	1,787	5	20

	採 集	保管換		合 計
	総点数	総点数		総点数
産業技術資料	2	695		2,603
合 計	2	695		2,603

ウ スバル 360 メンテナンス事業

当館所蔵のスバル 360 は、平成 28 年度に千葉県自動車大学校の全面的な協力により「スバル 360 修復プロジェクト」を実施し、5 か月余りかけて見事にリニューアルされ、走行できるようになった。また、令和 3 年度には、同大学校の協力により、定期点検と美観維持のためのメンテナンス作業が実施された。作業内容としては、①点検前の不具合修理、②法定 2 年定期点検整備、③その他の整備等 (オーバーホール含む) であるが、生産から 50 年以上経過しており、部品の調達もままならない困難な状況の中、尋常ではない努力をしながらメンテナンス作業を進めていただいた。このメンテナンスによりスバル 360 は、往時をしのばせる走行性能を取り戻しただけでなく、外観まで美しく蘇った。

今年度は、11 月 8 日から 10 日の 3 日間に、千葉県自動車大学校の協力でキャブレッター分解清掃を含む総合メンテナンスを実施していただいた。また、定期的なメンテナンス (充電・給油・走行テスト等) は職員が年間を通して行い、良好な状態が維持できるよう努めている。

4 教育普及事業等

(1) 事業実施状況

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等
展示	展示会	主催	1	常設展示	①現代産業の歴史	89,072	308	通年
					②先端技術への招待			
					③創造の広場			
			2	企画展 プラネタリウム 上映会	最新の投影機器による 星空の映写会	16,811	20	8/4～8/23
			3	プラネタリウム 解説会	大平貴之氏による 生解説	916	2	8/13・14
			4	企画展	企画展「はかる」	10,517	44	10/14～12/3
			5	トピックス展示	協力会以外の特設 コーナー展示・エン トランスコーナー展 示（ワークショップ 展示）	(延べ) 205,232	(延べ) 1,484	4/1～3/31(宇宙) 4/1～3/31(100選) 4/1～3/31(分解) 4/1～3/31(太陽電池) 4/1～5/25(スバル) 5/20～7/17(電話) 5/30～6/29(T型70ド) 12/23～2/29(アリア) 1/5～1/14(大漁旗) 3/1～3/31(スバル) 3/8～3/15(北方領土) 3/16～3/22(拉致問題) 3/20～3/31(ラジオ)
			6	サイエンスドーム ギャラリー展示	収蔵資料・写真を中 心とした展示－企画 展等の紹介となる展 示、数年継続する シリーズ展示、他館 からの巡回展等	(延べ) 107,999	(延べ) 251	4/1～5/7(高等技術 専門校訓練生作品展) 5/11～7/2(スマートソーラー) 7/15～8/31(メガスター) 9/12～9/30(京) 10/13～12/3(企画展 関連展示) 12/16～1/7(関東大震災) 1/16～3/10(市川市:千 葉県誕生150周年事業) 3/26～3/31(千葉県: 千葉県誕生150周年事業 「写真で見るちばのあ ゆみ」)
7	全日本学生児童 発明くふう展	発明くふう展の入賞 作品を展示する	4,521	12	12/5～12/17			
8	市川市児童生徒 科学展	市川市内小・中学生 が夏休みに制作した 科学作品の展示	2,698	2	9/9・10			

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等
展示	展示会	連携	9	五市合同技術・家庭科作品展	葛南教育事務所管内（船橋、市川、習志野、八千代、浦安市）技術・家庭科作品の展示	779	5	1/12～1/17
			10	展示・運営協力会連携事業	①展示会「これでわかった！未来の技術2023」	26,244	16	8/5～8/20（②特設コーナー展示会を含む）
			11		②展示・運営協力会特設コーナー展示会			
			12	県立市川工業高等学校インテリアデザイン部連携事業	クリスマス・正月装飾・校外作品展	9,691	20	12/14～1/14（装飾） 12/21～1/14（作品展）
			13	県立市川工業高等学校インテリア科連携事業	卒業制作展	543	2	2/3・4
			14	少年少女発明クラブ作品展	県内7か所に設置されている少年少女発明クラブの作品展	905	2	1/27・28
	展示解説	主催	15	展示解説	①科学実験（人形劇を含む）	34,642	261	通年
			16		②放電実験	28,941	249	通年
			17		③新素材実験	954	23	3/5～3/31
			18		④極限環境実験	19,171	258	5/6～3/31
			19		⑤解説ツアー	176	9	6/10・15, 7/11・14, 10/17・21・25, 11/9,12/1
					⑥解説タイム	—	—	—
			20		⑦ジーマンスタイム	—	—	—
	教育普及	講座	主催	21	出張講座	小・中学生、その指導者を対象とした館外での工作教室、講座	1,605	39

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等	
教育普及	講座	主催		オンライン出張講座	県内小・中学校、指導者を対象としたオンラインによる工作教室、講座	—	—	—	
				市川市適応指導教室「ふれんどルーム市川」	市川市生涯学習センター内に設置された不登校支援学級	23	2	11/24, 12/1	
			22	クリスマス実験講座	小・中学生を対象にした科学実験等	97	1	12/24	
		連携	23	県教育委員会連携事業	公立小・中学校等初任事務職員研修会	35	1	10/25	
			24	県総合教育センター連携事業現代産業科学館で学ぶ実習研修	小学校理科と算数の学習の連携題材を生かし、理数教育という方向からの指導内容と指導方法についての実践的な研修	29	1	8/1	
			25	市川市教育委員会連携事業	理科主任会	—	—	中止	
		工作教室・乗車会・体験教室	主催	26	たんけん!!科学館	常設展示に関するクイズラリー	980	5	5/3・4, 9/17・18, 3/10
				27	科学館わくわく教室（旧科学館子ども教室）	講座・工作教室	1,843	18	4/22・30, 5/5, 6/3・17・24, 7/2, 9/24・30, 10/9, 11/23, 12/21・7・20, 2/10・17・23・25
				28	国際博物館の日記念事業	工作教室（科学館わくわく教室として）	180	1	5/14
	29			【企画展関連事業】工作教室	企画展関連の工作教室（含む：読み聞かせ）	230	4	10/29, 11/5・19・26	
	30			県民の日・開館記念日記念事業	工作教室（科学館わくわく教室として）	158	1	6/15	
	31			文化の日記念事業	工作教室（科学館わくわく教室として）	71	1	11/3	
	連携	32	T型フォード乗車会	T型フォード（收藏品）の乗車会	334	3	5/28, 1/28, 2/11		
		33	パイロット体験	フライトシミュレーターを使ったパイロット体験	—	—	—		
			34	県生涯学習課連携事業夢チャレンジ体験スクール（サイエンススクール）	工作教室「回転式アニメーションをつくろう」	109	2	7/26・27	

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等
教育普及	工作教室他	連携	35	さわやかちば県民プラザ連携事業	さわやかちば県民プラザの「ちば子ども大学」と連携したプログラミング教室を当館で実施	25	1	9/16
			36	東邦大学連携事業「たのしい科学のひろば」	東邦大学を会場とした工作教室	—	—	—
			37	NPO法人くらしとバイオプラザ21連携事業	①バイオカフェ	12	1	11/4
			38		②親子バイオ入門実験教室	—	—	—
			39		③キッチンサイエンス	—	—	—
			40	土器ッと古代宅配便	勾玉の製作体験	74	1	7/9
			41	展示・運営協力会展示会関連事業	①実験・工作教室	108	5	7/25, 8/25・26・30・31
			42		②サイエンスショー	322	4	7/22・28, 8/26・29
			43	木更津工業高等専門学校連携事業	木更津高専の生徒が製作したロボット等の展示と中学生・保護者向け学校説明会	175	1	7/1
			44	航空協会連携事業	こども模型飛行機教室	—	—	—
			45	県民の日中央行事ちばわくわくフェスタ	県民の日行事での工作教室(松戸市21世紀の森と広場)	170	1	6/11
			46	千葉県産フェア	イベント会場での工作教室(イオンモール津田沼)	310	1	6/18
			47	八千代市科学作品展	八千代市科学作品展での工作教室	—	—	会場変更に伴う 出展中止
			48	展示・運営協力会展示会関連事業	講演会	—	—	—
	コンサート	主催	49	クリスマスコンサート	マンドリン・マンドラ・マンドチェロによる三重奏	117	1	12/17
	イベント	主催	50	クラシック・スポーツ in 科学館	歴史や世相をつくり上げてきたクラシックやスポーツを紹介するイベント	1,305	1	3/3
			連携	51	いちかわ産フェスタ	市川市内の地元産業の紹介	2,513 館内 (15,000 屋外)	1

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等
教育普及	イベント	連携	52	いちかわ土建まつり	子どもたちへの「建設の仕事」紹介	—	—	中止
			53	産業学習in科学館	(株)スマートソーラーと連携しリモートで施設見学や説明、質疑応答を行う	74	1	5/21
					(株)太平洋コンサルタントと連携し、製造に関する技術について動画や質疑応答を対面で紹介する	84	1	2/17
			54	三者連携事業「おにたかとらい」	市川市生涯学習センター・ニッポンプラザ・現代産業科学館の連携事業各施設の行事等に関連させて広報を兼ねたイベント等を実施	579	7	7/15・21, 10/8, 11/19, 12/10, 1/27, 2/25
	学校教育支援	連携	55	教員のための博物館の日	幅広い層の教員対象に、博物館の教育資源を知ってもらうとともに、親しみ、楽しむ機会を提供するイベント	10	1	7/29
			56	県立柏高等学校天文部連携事業	プラネタリウム上映会	—	—	—
			57	職場体験・キャリア実習	中学校・高等学校生徒の職場体験・キャリア実習受け入れ	19	14	7/25～27(キャリア実習), 9/7・8, 9/22, 10/12, 11/21・22, 11/30・12/1, 1/18・19, 2/8
		主催	58	博物館実習	学芸員資格修得のための実習生受け入れ	3	5	10/20～10/25
			59	「授業に役立つ県立博物館」プロジェクト	小・中学校等を対象とした学習キットの開発及び貸し出し	7団体	54	4/4～18, 6/27～7/5, 6/27～7/6, 10/25～11/7, 11/12～26, 12/8～22, 1/9～12
			60	教職員博物館体験研修	博物館の利用促進を図る目的の教職員対象の研修	—	—	—

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等
教育普及	学校教育支援	連携	61	秀明大学連携 博物館教育利用 実習	教員志望者に対する 科学館展示概要と利用 法の講義と見学	27	1	5/13
			62	高等学校単位 認定支援事業	学校外の学修として、 高校生に対する博物 館業務に関する講座	—	—	参加者0により 中止
			63	工業系高校人材 育成コンソーシ アム千葉	県立学校改革推進プ ランに基づく工業科 を設置する高等学校 との連携	—	1	2/9 総会・運営委 員会(書面開催) 第9回生徒研究発 表会 (WEB開催)
広報	広報	主催	64	刊行物の作成・ 配布	広報資料の刊行・館 外における広報資料 の配布等の活動	—	—	通年
			65	情報提供	報道機関等関係機関 への情報提供・取材 対応	—	—	通年
			66	メールマガジン	メールマガジンの作 成・配信等	—	—	通年
			67	外部広報活動	館外における広報資 料の配布等の活動	—	—	通年
			68	図書資料の収 集・提供	図書資料による情報 提供	—	—	通年
情報提供	情報提供	主催	69	博物館情報ネッ トワーク	博物館情報ネットワ ークによる情報提供	—	—	通年
			70	ホームページの 運営	ホームページによる 情報提供	—	—	通年
			71	SNS等による情 報発信	SNSを活用した情報 発信	—	—	通年
			72	年報の作成	各年度の実績報告の 編集・発行	—	—	通年
			73	レファレンス	利用者の科学一般・ 展示に関する質問へ の回答、及びその内 容の記録・整理・集積	—	—	通年
			74	宇宙事業	パブリックビューイング (ロケット打ち上げ)、 宇宙ニュース、ISS・ はやぶさ等関連展示	—	—	通年
75	科学情報コーナー	宇宙技術など科学情 報コーナーの更新 (上記宇宙事業とと もに再構築プロジェクト で検討)	—	—	通年			

事業	種別	形態	番号	項目	内容	参加者	日数	期日等		
情報提供	情報提供	主催	76	常設展示に関する事	調査研究	—	—	通年		
			77	次年度以降企画展に関する事	次年度以降企画展	—	—	通年		
調査研究	調査研究	主催	78	産業技術調査	千葉県(近代)の産業(工業)・交通・土木等に関する調査・伝えたい千葉の産業技術100選	—	—	通年		
			79	調査研究に関する事	館の活動に関する総合研究・共同研究・個別研究の計画策定及び実施	—	—	通年		
			80	研究報告に関する事	研究成果のまとめ	—	—	通年		
			81	資料調査・収集活動	館の活動に関する資料の調査・収集	—	—	通年		
			82	資料の保存・管理活動	活用しやすい所蔵資料の管理システムを構築	—	—	通年		
			83	千葉学講座	博物館専門職員による研究成果の発表と準備運営	41(対面) 127(オンライン)	1	3/5		
		連携	84	千葉県博物館協会 博物館資料救済事業	災害時における博物館資料の救済活動	—	—	通年		
			85	ボランティア	ボランティアを育成し、博物館事業に参加	370	86	図書ボランティア 東邦大学生ボランティア 日大学生ボランティア イベント支援ボランティア		
		連携協力	展示・運営協力会	連携	86	展示・運営協力会	①展示事業への指導・助言及び支援	—	—	8/18, 3/1 理事会開催(年2回) 8/18 総会開催(年1回)
							②館の依頼による調査協力	—	—	随時
③会員相互の交流活動	—						—	随時		
友の会	販売		87	ミュージアムショップ	科学関連グッズの販売を通じ科学への興味関心を喚起(H28より友の会が運営)	—	—	随時		
	支援	88	友の会	館事業への支援・協力(H28より再開)	—	—	随時			

ア 科学館わくわく教室

だれもが産業に応用された科学技術を体験的に学ぶことのできる場を提供することを目的とし、小・中学生の科学に関する興味・関心を高めるため、科学工作教室や、講座などの体験活動を行った。

科学館わくわく教室 実施一覧

	実施日	曜	事業名	定員	参加人数	参加費(円)
1	4月22日	土	光るスライムをつくろう	175	114	200
2	4月30日	日	回転式アニメーションをつくろう	175	98	200
3	5月5日	金祝	葉っぱの化石を見つけよう	175	157	250
4	5月14日	日	きらきらミラーキューブをつくろう	175	180	200
5	6月3日	土	スルリとすりぬけるまぼろしの壁をつくろう	175	160	200
6	6月15日	木	不思議なステンドグラスをつくろう	175	158	200
7	6月17日	土	プログラミングをたのしもう (MESH)	125	101	100
8	6月24日	土	LEDミニライトをつくろう	175	123	200
9	7月2日	日	回転式アニメーションをつくろう	175	126	200
10	9月24日	日	プログラミングであそぼう (キューベット)	180	40	100
11	9月30日	土	ケイタイ電話のナカをみてみよう	180	87	50
12	10月9日	月祝	風と遊べる凧をつくろう	100	110	250
13	11月3日	金祝	登るテントウムシをつくろう	100	71	400
14	11月23日	木祝	プログラミングをたのしもう (MESH)	100	71	100
15	12月2日	土	プログラミングをたのしもう (MESH)	100	37	100
16	1月7日	日	風と遊べる凧をつくろう	175	75	350
17	1月20日	土	葉っぱの化石を見つけよう	175	148	250
18	2月10日	土	プログラミングでうごかそう	175	49	50
19	2月17日	土	プログラミングであそぼう2	60	35	50
20	2月23日	金祝	スルリとすりぬけるまぼろしの壁をつくろう	175	150	200
21	2月25日	日	光るスライムをつくろう	175	162	200

対象：中学生以下(小学3年生以下保護者同伴)

協力：千葉県立現代産業科学館友の会

イ クラシックカー・スポーツカー in 科学館

本県の基幹産業の一つである石油産業に貢献している自動車産業や工業技術の歴史を知る機会として、クラシックカーやスポーツカーの展示を行った。

概要は以下のとおりである。

- (ア) 日 時：令和6年3月3日(日) 10:00~15:00
- (イ) 主 催：千葉県立現代産業科学館
- (ウ) 協 力：千葉県立現代産業科学館友の会、有限会社ガレージユアサ
- (エ) 場 所：サイエンス広場
- (オ) 内 容：クラシックカーおよびスポーツカーの展示
43台(当館所蔵T型フォードを含む)
- (カ) 対 象：一般
- (キ) 参加者数：1,305人

ウ 出張講座

博物館における学習資源の有効活用と博物館事業の活性化を図るため、小・中学校等の依頼により児童・生徒又はその指導者を対象として、科学教室及び工作教室を館外で実施した。

昨年度よりオンラインでの実施も可能となったが、新型コロナウイルス感染症の扱いが5類に引き下げられたこともあり、今年度はすべて対面での実施であった。

出張講座 実施一覧

	実施日	曜	内 容	団体・会場	参加人数
1	6月29日	木	飛ぶ筒	柏鳳保育園（我孫子市）	22
2	7月15日	土	不思議なステンドグラス	ニッケコルトンプラザ（市川市）	144
3	7月21日	金	不思議なステンドグラス	大網白里市図書室	15
4	7月23日	日	スノードーム	千葉市さつきが丘公民館	10
5	8月26日	土	不思議なステンドグラス まぼろしの壁	イコアス千城台（千葉市）	20 20
6	8月29日	火	光るスライム	一宮町立一宮小学校【一宮町教育委員会】	69
7	8月30日	水	光るスライム	一宮町立東浪見小学校【一宮町教育委員会】	32
8	9月2日	土	きらきらミラーキューブ	浦安市青少年交流活動センター	20
9	9月9日	土	きらきらミラーキューブ	白子町立関小学校【白子町教育委員会】	11
10	10月7日	土	きらきらミラーキューブ	白子町立南白亀小学校【白子町教育委員会】	11
11	10月14日	土	光る化石のレプリカ 葉っぱの化石	浦安市青少年交流活動センター	17
12	10月21日	土	スノードーム	船橋市丸山公民館	20
13	10月26日	木	不思議なステンドグラス	柏鳳保育園（我孫子市）	89
14	10月28日	土	スノードーム	船橋市海神公民館	14
15	11月5日	日	スノードーム きらきらミラーキューブ	谷津コミュニティセンター （習志野市）	30
16	11月8日	水	葉っぱの化石	我孫子市立湖北台西小学校	44
17	11月9日	木	葉っぱの化石	船橋市立七林小学校	84
18	11月10日	金	サイエンスショー	我孫子市立布佐小学校	173
19	11月18日	土	きらきらミラーキューブ	白子町立白濁小学校【白子町教育委員会】	22
20	11月19日	日	風と遊べる凧	浦安市青少年交流活動センター	3
21	11月24日	金	プログラミング	市川市適応指導教室	10
22	11月25日	土	スノードーム	船橋市八木が谷公民館	20
23	11月29日	水	LED ミニライト	佐倉市立染井野小学校	38
24	12月1日	金	プログラミング	市川市適応指導教室	13
25	12月7日	木	サイエンスショー	市川市立菅野小学校	97
26	12月9日	土	スノードーム	浦安市青少年交流活動センター	13
27	12月13日	水	スノードーム	野田市立山崎小学校	36
28	12月13日	水	葉っぱの化石	松戸市立相模台小学校	129

	実施日	曜	内 容	団体・会場	参加人数
29	12月14日	木	スノードーム	市川市立第一中学校・国府台小学校	27
30	12月22日	金	飛ぶ筒	かいづか保育園（市川市）	32
31	12月26日	火	光る化石のレプリカ	レインボー学童（印西市）	58
32	1月12日	金	葉っぱの化石	柏市立豊小学校	105
33	1月21日	日	不思議なステンドグラス	浦安市青少年交流活動センター	15
34	1月27日	土	スノードーム	船橋市海老が作公民館	29
35	1月30日	火	プログラミング	市川市立第一中学校・国府台小学校	21
36	1月31日	水	不思議なステンドグラス	市川市立須和田の丘支援学校	14
37	2月3日	土	スノードーム 不思議なステンドグラス	船橋市丸山公民館	22
38	2月6日	火	風と遊べる凧	浦安市立富岡中学校	9
39	2月14日	水	光る化石のレプリカ	市川市適応指導教室	15
※	2月17日	土	登るテントウムシ	浦安市青少年交流活動センター	※
40	2月21日	水	まぼろしの壁	市川市適応指導教室	14
41	3月9日	土	まぼろしの壁	浦安市青少年交流活動センター	13
42	3月17日	日	光る化石のレプリカ	流山市中央公民館	17
43	3月23日	土	光るスライム 光る化石のレプリカ	伸栄学習会（浦安市）	11

※申込者の都合により中止

エ 公開講座

高校生以上を対象に当館の豊富な展示物及び設備を活用した工作などの体験活動を通して、広く一般の方々の科学および当館に対する興味・関心を高めるために講義・実験・解説ツアーを行った。

平成29年度から始まり8回目の事業である。

さわやかちば県民プラザのイベント「ちば子ども大学」と連携開催した。

計画概要は以下のとおりである。

- (ア) 開催日：令和5年9月16日（土）
- (イ) 主催：千葉県立現代産業科学館
- (ウ) 実施場所：当館研修室、展示室、オンライン上オンライン会議システム
- (エ) 内容：プログラミング教室（入門）

公開講座実施一覧

実施日	曜	内 容	定員	参加人数	参加費
9月16日	土	プログラミング教室（入門）	15名	5名 ちば子ども大学 25名	無料

オ T型フォード乗車会

(ア) 開催日

令和5年 ①5月28日（日）

令和6年 ②1月28日（日） ③2月11日（日）

(イ) 参加者数：計334名（①101名②102名③131名）

(ウ) 場 所：サイエンス広場

(エ) 内 容

T型フォードの乗車会を行うことで、来館者に当時の技術や文化のすばらしさを体験させるとともに石油産業・自動車産業の発展の歴史を知る機会とする。午前1回午後1回ずつ乗車会を実施し、各回先着15組程度当日受付を行った。参加費は無料で、周回数は特設コース2周を基本とする。

カ たんけん!!科学館

(ア) 開 催 日

令和5年 ①5月3日(水・祝) ②5月4日(木・祝)
③9月17日(日) ④9月18日(月・祝)
令和6年 ⑤3月10日(日)

(イ) 参加者数：計980名(①185名②184名③183名④226名⑤202名)

(ウ) 場 所：各展示室(常設展)、エントランスホール

(エ) 内 容

常設展示に関するクイズに楽しみながら取り組むことで、展示に対する興味や関心、理解を深める機会とする。午前2回午後2回、各回50組当日先着順で実施した。クイズは難易度別に3コース(未就学児・小学校低学年対象「タリップくんコース」、小・中学生対象「チャレンジコース」、高校生以上対象「博士コース」)を設け、参加者が選択し取り組んだ。

キ クリスマスコンサート

(ア) 開 催 日：令和5年12月17日(日)

(イ) 参加者数：117名

(ウ) 場 所：エントランスホール

(エ) 内 容

クリスマス時期の雰囲気作りをし、楽しく親しみやすい科学館を周知することを目的として、明治高校マンドリン部OBの4名に依頼し、マンドリン・マンドラ・マンドチェロによる演奏を行った。クリスマスにちなんだ曲を中心に、アンコールも含め9曲を演奏した。なお、令和2年度～4年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のためサイエンスドームで実施したが、今年度はエントランスホールでの開催とした。

ク クリスマス実験講座

(ア) 開 催 日：令和5年12月24日(日)

(イ) 参加者数：計97名(①35名②62名)

(ウ) 場 所：サイエンスステージ

(エ) 内 容

イギリスの科学者ファラデーが1860年から1861年にかけてのクリスマス休暇に王立研究所で行ったクリスマスレクチャーにちなみ、毎年12月に「クリスマス実験講座」を行っている。今年度は「楽器のひみつ」「光のふしぎ」と題し、主任技術員が実験の計画し実施した。

(2) 学校教育支援

ア 職場体験及びキャリア実習

(ア) 職場体験

中学生の進路適正の吟味と進路情報の活用、望ましい職業観・勤労観の獲得、及び主体的な進路の選択と将来設計などを目標として、希望のあった学校より1校3人を上限として職場体験の受け入れを行った。

実施一覧

受け入れ期間	曜	学 校 名	学年	参加人数
9月7日 8日	木 金	市川市立大洲中学校	2年	2
9月22日	金	習志野市立第三中学校	2年	3
10月12日	木	市川市立第三中学校	2年	3
11月21日 22日	火 水	市川市立第七中学校	2年	2
11月30日 12月1日	木 金	市川市立第六中学校	2年	3
1月18日 19日	木 金	船橋市立二宮中学校	2年	3
2月8日	木	筑波大学附属聴覚特別支援学校	2年	3

(イ) キャリア実習（旧インターンシップ）

高校生に就業体験の機会を提供することにより、職業観・勤労観を育成するとともに、主体的な職業選択能力を高めることに寄与することを目的として、インターンシップの受け入れを行った。

実施一覧

受け入れ期間	曜	学 校 名	学年	参加人数
7月25日	火	県立松戸高等学校	3年	1
26日	水	県立佐原高等学校	2年	1
27日	木	県立浦安南高等学校	2年	1

イ 博物館実習

当館では平成8年度より博物館実習生の受け入れを行っている。令和5年度は大学生3人を受け入れ、現代産業科学館の展示活動及び教育普及活動等に関連した内容で実習を行い、課題研究については個人単位での取組とするなどの対策を取った。

(ア) 実施期間及び日数

令和5年10月20日（金）～10月25日（水）の5日間（10月23日（月）は休講）

(イ) 受け入れ大学名及び人数

日本大学1人、上智大学1人、立正大学1人（合計3人）

(ウ) 日程

令和5年度 博物館実習日程

月 日	曜	時 間	実 習 内 容
10月20日	金	午前	開講式・職員紹介・現代産業科学館の概要・庶務課の業務
		午後	普及課・学芸課の業務について・館内見学
10月21日	土	午前	受付・解説員業務・普及課業務作業
		午後	課題説明・課題研究
10月22日	日	午前	資料の読込・企画展示室監視業務
		午後	資料の読込・企画展示室監視業務
10月24日	火	午前	普及課業務作業
		午後	課題研究
10月25日	水	午前	課題発表・講評
		午後	閉講式

ウ 「授業に役立つ県立博物館」プロジェクト

「授業に役立つ県立博物館」プロジェクトで制作した学習キットについては、年間を通して随時貸出しを行った。また、館内展示や教職員の研修会等において広報活動を行い、学習キットの周知をした。

(ア) ソーラークッカーキット

令和5年度	学校等への貸出実績	6回
	館事業での使用（体験教室など）	1回
	広報活動使用	3回

(イ) エレキテル模型キット

令和5年度	学校等への貸出実績	2回
	館事業での使用（体験教室など）	1回
	広報活動使用	3回

(ウ) 圧電発電キット

令和5年度	学校等への貸出実績	1回
	館事業での使用（体験教室など）	1回
	広報活動使用	3回

(エ) 太陽光発電キット

令和5年度	学校等への貸出実績	0回
	館事業での使用（体験教室など）	0回
	広報活動使用	0回

5 情報提供活動

(1) 図書資料等の収集・提供

当館の図書資料は、館の趣旨に沿って自然科学、技術、工学、工業を中心とした図書及び国内の博物館、研究機関等関連施設の刊行物を収集し、これらの情報を来館者へ提供している。また、企画展等イベントの際は、関連図書の紹介を図書室で行っている。児童向けの科学本も豊富で、来館する子どもたちに読書の楽しさを提供している。

当館の図書室及び書庫あわせての蔵書収容能力は約27,000冊である。

令和6年3月末現在の蔵書数は約17,280冊であり、雑誌は約30タイトルを数える。

(2) レファレンス活動

年間を通じて随時、次のような利用者の質問への回答及び情報提供を行っている。

なお、今後、その内容の記録、整理、集積を行っていく。

- ア 常設展示及びイベントに関する情報
- イ 他の博物館及び博物館資料に関する情報
- ウ 映像、図書資料に関する情報
- エ 科学一般に関する情報

(3) ホームページ

ホームページは、トップ画面のメインビジュアル、告知バナーを活用し、当館の展示、イベントの案内を常時お知らせするようにし、様々な掲載を行った。

今年度は、新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行に伴い、昨年度以上に実施できる事業やイベントが増え、最新のイベントや企画展、ミニ展示の情報を掲載するとともに、実施したイベントについては写真付きで紹介し、当館の状況を見ることができるよう工夫した。

8月には、千葉県誕生150周年記念事業プラネタリウム上映会が開催され、インターネット

を活用した事前予約制を導入し、運用を行った。プラネタリウム上映会には多くの方に鑑賞していただき、大盛況のイベントとなった。他にも、イベントの事前申し込みをホームページから行えるようにするなど、事業担当と連携しオンライン化を図った。

千葉県誕生150周年記念事業企画展、展示・運営協力会主催事業の案内やイベントの様子も常時掲載し、企画展やイベントがあるときにはホームページのアクセス数が増加する様子が見られた。

(4) 広報活動

館の活動等を広く紹介するため、見学のしおり・開館情報・科学館ニュースなどを作成した。作成した刊行物は、県内の各学校・教育機関・県内外の類似施設・マスコミ・関係機関などに送付し、広報活動を行う。なお、イベント日時等具体的なものについては、自作のものを近隣小学校に年5回、各回約2万部配布した。

作成刊行物一覧

No.	刊行物及びリーフレット	発行部数	サイズ	担当課
1	科学館ニュース No.46	17,000	A4判 (A3見開き)	普及課
2	令和5年度 下半期イベント情報	30,000	100×210 (A4巻き三つ折り)	普及課
3	令和6年度 上半期イベント情報	30,000	100×210 (A4巻き三つ折り)	普及課
4	見学のしおり	60,000	101×205 (397×205 観音折り)	普及課

(5) メールマガジン

当該月の行事や展示などの情報提供を行うため、登録者向けのメールマガジンを、各月25日を基本として年12回、配信した。内容は「休館日」「行事のご案内」「展示のご案内」を中心に、企画展等の詳しい案内やコラムなども掲載した。

(6) SNS等による情報発信

SNS等による情報発信は、YouTubeチャンネル、X(旧Twitter)を活用して行った。

YouTubeチャンネルでは、演示実験(放電実験、超電導実験、サイエンスステージ)の様子、企画展に関連した動画、学習キットの紹介、校外学習案内動画を掲載している。令和5年度は、シャボン玉チャレンジ、プラネタリウムの撮影風景や案内動画のショートムービーを公開した。

X(旧Twitter)では、展示、イベントの案内、館内の様子などを掲載した。プラネタリウム、企画展期間中は、X(旧Twitter)での情報発信を多く行い、数多くの閲覧を確認することができた。

6 連携・協力事業

(1) 展示・運営協力会

千葉県立現代産業科学館展示・運営協力会は、千葉県立現代産業科学館の展示及びこれに関わる教育普及・調査研究等の活動をより発展させるため、館の活動の趣旨に賛同し、専門的知識を有する団体及び個人が、館の行う科学技術の普及に対し支援及び助言を行うことを目的に活動している。

ア 常設展示協力

館の常設展示に関する技術的指導や情報提供、修繕等を行ったほか、展示物の提供や展示のための調査・研究活動に対する支援、助言を行った。

イ 企画展・企画展示協力

協力団体として、以下の会員が企画展に関する展示協力を行った。

企画展示協力

開催日	会員名	事業	協力内容
10月14日(土) ～12月3日(日)	学校法人 千葉工業大学	展示資料 関連イベント	・展示資料 ・講師
	学校法人 日本大学 生産工学部	展示資料	・展示資料
	ヤマサ醤油 株式会社	展示資料	・展示資料
	国立研究開発法人 情報通信研究機構 (NICT)	展示資料	・展示資料

ウ 展示会

「これでわかった!未来の技術 2023 –最先端テクノロジーにふれてみよう!–」

(ア) 開催期間：令和5年8月5日(土)～8月20日(日)

(イ) 会場：企画展示室

(ウ) 入場者数：18,575人

展示出展団体

会員名	概要・タイトル等	展示内容等
出光興産株式会社 次世代技術研究所	出光興産の研究開発 と事業領域の紹介	・出光の製品・技術を展示予定 (予定：リチウム二次電池、有機ELテレビ、樹脂加工製品「マジックトップ」、樹脂加工製品「プラロック」、加飾用透明シート「ピュアサーモ」等)
公益財団法人 かずさDNA研究所	「生命の設計図」とい われるDNAについ て	・パネルを使って生命の設計図「DNA」や「DNAのはたらき」を説明 ・DNAの模型と魚のDNAを展示
学校法人 千葉工業大学	成田国際空港 フェーズフリープロ ジェクト	・関東大震災100周年の節目、話題となっている「フェーズフリー」という防災に関わる新しい概念について解説し、成田空港を対象に実施

会員名	概要・タイトル等	展示内容等
		した、普段の空港の価値を高め、非常時の役にも立つ学生たちのアイデア 13 点のパネルを展示
一般財団法人 電力中央研究所	研究を知ろう！ ～発電所を困らせる 水の生き物たち～	<ul style="list-style-type: none"> ・研究紹介（ポスター）の展示 ・研究設備紹介パンフレット ・電力中央研究所刊行物
東京ガスネットワーク 株式会社 (現：東京ガス株式会社)	次世代熱エネルギー の都市ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・パネル展示 ・合成メタン紹介（e-methane） ・CO2 ネット・ゼロへの挑戦
双葉電子工業 株式会社	最先端ホビー用ラジ コン機器	<ul style="list-style-type: none"> ・ホビーラジコン用送信機 T10PX T32MZ の展示 ・模型飛行機 SkyLeafLS48 “の展示 ・カタログの配布
関東天然瓦斯開発 株式会社	千葉県が誇る天然資 源！天然ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・千葉県産天然ガスの採取方法、埋蔵量、用途等をパネルで説明
DIC 株式会社 総合研究所	化学で彩りと快適を 提案する -Color&Comfort-	<ul style="list-style-type: none"> ・「化学で彩りと快適を提案する」色の世界とものづくり ・DIC カラーガイド、デジタルカラーガイド ・TV カラーフィルター用顔料 ・化粧品用顔料 ・スピルリナ青色色素リナブルー
学校法人 日本大学 生産工学部	デザインでより良い 社会の実現を目指す	<ul style="list-style-type: none"> ・障がいのある人々の困り事の観察、インタビューから発想し、より多くの人の生活を豊かなものにするための、プロトタイプの開発過程と成果の紹介
マブチモーター 株式会社	世界を動かす、ハートをつくる。	<ul style="list-style-type: none"> ・当社モーターラインナップ（実物）のケース展示 ・モーター使用事例パネル
国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所	見る！触れる！知る！ ～建設技術展示館に行ってみよう！～	<ul style="list-style-type: none"> ・「建設技術展示館」を紹介するパネル及びモニターでの映像による紹介 ・関東技術事務所の業務（建設用機械等）の紹介及び建機カードの配布 ・インフラ分野の DX 取り組みの紹介 ・関東技術事務所における防災への取り組みの紹介
株式会社 Eプラン	汚れの 9 割は水で落とせる ～人に優しく、自然環境を汚さず、キレイになる強アルカリイオン水～	<ul style="list-style-type: none"> ・e-hope 家庭用 強アルカリイオン生成機の展示 ・解説パネルの展示
個人会員	デュフィの『電気の精』へのおさそい	<ul style="list-style-type: none"> ・パリ近代美術館に展示中のリトグラフ「電気の精」及び、デジタルメディアでの展開に向けた日本語担当者の紹介 ・「科学者をさがせ」ゲームの紹介

エ 実験・工作教室

会員が専門とする分野に関する実験や工作を、参加者体験型の方法で実施した。

実験・工作教室実施一覧（参加人数 計 108 人）

会 員 名	内 容	実施日	時 間	対 象	定 員	参加人数
専門学校 千葉県自動車大学校	エンジンをかけてみよう!!	7月25日	45分	小・中学生	24	22
国立研究開発法人 量子科学技術 研究開発機構	光の不思議 色が変わるステンドグラス工作	8月25日	45分	未就学児・小・中学生	24	24
公益財団法人 かずさDNA研究所	DNAってなに? ~DNAを見てみよう!~	8月26日	45分	小・中学生	12	11
株式会社 Eプラン	酸性・アルカリ性ってなに?	8月30日	45分	未就学児・小・中学生	36	30
一般財団法人 電力中央研究所	釣り糸ファイバーで光のオブジェをつくらう!	8月31日	45分	小学生	24	21

オ サイエンスショー

会員が専門とする分野に関する実験や工作をショー形式で実施した。

サイエンスショー実施一覧（参加人数 計 322 人）

対象：一般

会 員 名	内 容	実施日	時 間	参加人数
学校法人 千葉工業大学	鉄は燃えるかな?	7月22日	30分	112
キッコーマン 株式会社	ホテルの光とバイオテクノロジー ~ホテルの発光実験をしてバイオテクノロジーを体験しよう~	7月28日	30分	85
公益財団法人 かずさDNA研究所	DNAってなに? ~DNAを取り出してみよう~	8月26日	30分	57
出光興産株式会社 次世代技術研究所	光のマジックショー~色と光の不思議(ファンタジー)~	8月29日	30分	68

カ 理事会・総会の開催

8月18日（金）に第1回理事会及び総会を、3月1日（金）に第2回理事会を開催した。会の内容については、9月と3月に発行した「展示・運営協力会だより」等で会員に報告した。

(2) ボランティア

当館では平成17年度から、県民参加による博物館事業の推進及び県民の生涯学習に資するために、博物館ボランティアを設置している。ボランティア登録人数、活動内容、活動件数は下記のとおりである。

なお、令和5年度はコロナ禍以降、通常どおりのボランティア活動を行った。プラネタリ

ウム上映会、科学館わくわく教室、T型フォード乗車会、企画展、展示・運営協力会主催事業、フライトシミュレーター指導技量の維持、図書整理等でボランティア活動を実施した。

登録人数 36名

活動内容

- ア 各種講座・工作教室等の準備及び指導補助
- イ フライトシミュレーター・プラネタリウム上映会など各種イベント時における来館者の案内・誘導
- ウ 図書室での図書整理、蔵書点検
- エ 博物館資料整理作業の補助(本年度は実施せず)
- オ 総会年1回開催(本年度は書面による開催に変更)
- カ その他東邦大学教員養成課程学生の協力

活動件数のべ 370件

(3) 地域連携等事業

ア 教育機関・学校等

(ア) 県教育庁教育振興部生涯学習課千葉県夢チャレンジ体験スクール「サイエンススクール」

県教育庁教育振興部生涯学習課が実施している千葉県夢チャレンジ体験スクール「サイエンススクール」として下記の事業を計画し実施した。

- a 日 時：令和5年7月26日(水)・27日(木)
- b 主 催：県教育庁生涯学習課
- c 共 催：県立現代産業科学館
- d 場 所：体験学習室
- e 内 容：「回転式アニメーションをつくろう」
- f 対 象：小1～小3
- g 定 員：30名×2回(26日)、30名×2回(27日)
- h 参加費：無料
- i 参加者数：27名+27名(26日)、29名+26名(27日)

(イ) 土器ッと古代“宅配便”～勾玉をつくろう～

県教育庁教育振興部文化財課が教育普及活動の一環として実施している「土器ッと古代“宅配便”」事業に連携して、勾玉をつくる工作教室を開催した。令和2年度～4年度は新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため中止したが、新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行に伴い開催となった。また、今年度は博物館情報システムを利用したホームページによる予約申し込みとした。

- a 実施日：令和5年7月9日(日)
- b 場所：エントランスホール
- c 内容：滑石を使用した勾玉づくり
- d 対象：小中学生
- e 参加者数：74名

(ウ) 総合教育センター 現代産業科学館で学ぶ実験実習研修(旧小学校理数教育実践研修)

展示の見学や体験活動を通して、現代産業科学館の活用方法を学ぶとともに、児童の科学への興味関心を高められるような指導法を学ぶ。

(エ) さわやかちば県民プラザ連携事業

さわやかちば県民プラザが主催している「ちば子ども大学」を「プログラミング教室(入門)」として現代産業科学館にて実施した。

(ク) 市川市児童生徒科学展

市川市内小・中学校の児童・生徒の研究論文・標本・科学工芸作品を展示し、相互に作品を見学することにより、市内における自然科学教育の振興を図ることを目的として、当館と市川市教育委員会の共催事業として行っているものである。

- a 実施日：令和5年9月9日（土）・10日（日）
- b 主催：市川市教育委員会 千葉県教育研究会理科教育部会市川支会
- c 場所：企画展示室
- d 内容：市川市内小・中学校児童生徒の科学展
- e 参加費：無料
- f 参加者数：2,698人

(ケ) 五市合同技術・家庭科作品展

船橋市・市川市・習志野市・八千代市・浦安市の各中学校から選ばれた技術・家庭科各分野で入賞した作品を展示した。

- a 実施日：令和6年1月11日(木)～1月18日(木)【作品展開催日 1月12日(金)～1月17日(水) 表彰式 1月17日(水)】
- b 主催：葛南地方技術教育センター 船橋市教育委員会 市川市教育委員会 習志野市教育委員会 八千代市教育委員会 浦安市教育委員会
- c 後援：千葉県教育委員会 千葉日報社
- d 場所：県立現代産業科学館
- e 内容：本作品展において技術・家庭科各分野で入賞した中学生の作品展示
- f 対象：一般
- g 入場料：無料
- h 来場者数：779人

(コ) 教員のための博物館の日

博物館の利用機会が少ない学校教員に対し、広く博物館に親しむ機会を提供し「博物館活用の方策」を知らせること、及び実験・体験を中心とした授業のあり方を学ぶことを目的として7月29日（土）に実施した。

(カ) 県教育委員会連携事業

10月25日（水）に開催された、教育庁教育振興部教職員課が主催する公立小中学校等初任事務職員の研修事業に連携し、当館では常設展示での展示解説、サイエンスドームでの博物館の活用に関する講座、企画展「はかる」の見学などを行った。研修生34名が参加した。

(キ) 県民の日中央行事

県が主催する「千葉県誕生150周年記念行事オープニングイベント」の県立博物館・美術館ワクワク体験コーナーにブースを出展し、工作体験「小さいものを見よう、測ろう、撮ろう」(ビー玉レンズルーペづくり)の実施、パネル展示などによる館の紹介、館内のパンフレット配布による広報活動を行った。

- a 実施日：令和5年6月11日（日）
- b 主催：千葉県
- c 場所：21世紀の森と広場（松戸市）光と風の広場
- d 内容：工作体験（ビー玉レンズルーペづくり）、パネル展示による館の紹介
- e 対象：どなたでも
- f 参加費：無料
- g 参加者数：170名（見学者数300名）

(ク) 県産フェア連携事業

県とイオンが包括協定を締結してイオン津田沼店／イオンモール津田沼で実施された県産品フェアにブースを出展し、工作体験（化石のレプリカをつくろう）の実施、パネル展示や映像などによる館の紹介、館内のパンフレット配布による広報活動を行った。

- a 実施日：令和5年6月18日(日)
 - b 主催：イオンリテール株式会社
 - c 場所：イオン津田沼店／イオンモール津田沼
 - d 内容：工作体験（化石のレプリカをつくろう）、パネル展示や映像による館の紹介
 - e 対象：どなたでも
 - f 参加費：無料
 - g 参加者数：310名（見学者数400名）
- (セ) 高等学校単位認定支援事業
- 博学連携の一環として、高校生の科学及び博物館活動に対する理解を深めるために実施している。生徒は、校外授業として、当館の講座・事業などに参加し、課題の提出を行う。当館は、生徒の出席状況等を高等学校に報告し、高等学校長が単位を認定する。
- 平成18年度より市川工業高等学校に対して単位認定支援事業を行っているが、今年度は令和5年5月20日(土)～令和6年2月17日(土)（全11回）で計画したが希望者がいなかったため中止とした。
- (ソ) 秀明大学 博物館利用に関する講義への協力
- a 実施日：令和5年5月13日(土)
 - b 担当：牛島薫教授（秀明大学学校教師学部）
 - c 場所：研修室他
 - d 内容：教育学講座の「理科教材研究」における科学館の利用方法に関し、「博学連携の実際」・「展示見学」の各内容について協力した。
 - e 参加者数：27人
- (タ) 工業系高校人材育成コンソーシアム千葉
- 令和5年度6月の第1回運営委員会は電子メールによる書面開催、総会は6月20日に船橋情報ビジネス専門学校にて開催した。令和6年2月の第2回運営委員会及び総会については、令和5年12月5日に先方より申入れがあり、電子メールによる書面開催とした。なお、第10回生徒研究発表会は令和6年2月13日～3月1日まで動画撮影による「コンソーシアム千葉」ホームページ掲載で関係者に公開する形で開催し、優秀賞3チームが発表された。

イ NPO 法人との連携事業

- (ア) くらしとバイオプラザ21 連携事業
- くらしとバイオプラザ21と連携し、以下の事業を実施した。なお、当館は場所の提供・広報を担当し、NPO 法人が講座等の運営を行った。
- バイオカフェ
- a 日時：令和5年11月4日(土) 13:30～15:00
 - b 場所：研修室・体験学習室
 - c 内容：身近なバイオテクノロジーの話題を専門家がトークし参加者と気軽に語りあうイベント「バイオカフェ」。今年度のテーマは、「しょうゆのサイエンス」とし、株式会社キッコーマン研究開発本部環境・安全分析センター長内田理一郎氏を講師として迎え、開催した。しょうゆの歴史、原料や製法、種類などについての講話やしょうゆの利き味体験を行った。
 - d 参加費：無料
 - e 参加者数：12名（定員15名 事前申し込み）

ウ 地域企業等との連携事業

(ア) 第18回いちかわ産フェスタ～新たな未来へ向けて～

市川商工会議所と協力して、商業、工業、農業、漁業等の市内各業者が出店、展示を行い市内の産業を紹介するイベントを開催した。今年は、平成30年9月以来の開催となり、テクノモール、プレイモール、ショッピングモールの3つのエリアでは、特色ある展示や発表、実演体験、販売などでたいへん賑わった。

a 実施日：令和6年3月16日（土）10:00～16:00

b 主催：市川商工会議所、いちかわ産フェスタ運営委員会

c 場所：千葉県立現代産業科学館 サイエンスドーム、企画展示室、サイエンス広場、駐車場

d 協力：千葉県立現代産業科学館

e 参加者：約15,000人（館入場者2,513人）

(イ) 第3回いちかわ土建まつり「わくわく職人体験にみんな集まれ！」

千葉土建一般労働組合市川支部と協力して、建設業にかかる伝統的な技を公開し、実際に体験してもらうことで「もの作り」に関心を持ってもらうイベントを、令和5年11月12日（日）に開催する予定で準備を進めていたが、8月下旬に千葉土建一般労働組合市川支部側から、先方の都合により中止の申し出を受けた。その旨受諾し、中止となった。

(ウ) 産業学習 in 科学館

a スマートソーラー株式会社

スマートソーラー株式会社とZOOMでつなぎ、「たんけん!!ミライ～電気の地産地消をめざして～」を実施した。参加者は、動画でスマートソーラーの取り組みを学び、スマートソーラー株式会社の職員からクイズや質問コーナーを通して交流した。千葉県内の企業の取組を間近に感じることができ、産業教育の入り口となるイベントとなった。

(a) 日時：令和5年5月21日（日）14:00～14:45

(b) 場所：千葉県立現代産業科学館サイエンスドーム

(c) 主催：千葉県立現代産業科学館

(d) 協力：スマートソーラー株式会社

(e) 参加者：74名

b 株式会社太平洋コンサルタント

株式会社太平洋コンサルタントの職員を迎え、「たんけん!!ミライ」～安全の先にある安心を届ける技術～を実施した。参加者は、動画で太平洋コンサルタントの取り組みや研究について学んだ。株式会社太平洋コンサルタントの職員からクイズや質問コーナーを通して交流した。その後、体験会として体験学習室・研修室に場所を移して、「コンクリートの中性化試験」や「水溶液の酸アルカリの検査」「臭覚試験体験」を行った。交流会を行うことで、今まで以上に千葉県内の企業の取組を間近に感じることができ、産業教育の入り口となるイベントとなった。

(a) 日時：令和6年2月17日（日）14:00～16:00

(b) 場所：千葉県立現代産業科学館サイエンスドーム・体験学習室・研修室

(c) 主催：千葉県立現代産業科学館

(d) 協力：株式会社太平洋コンサルタント

(e) 参加者：84名

(エ) 三者連携事業「おにたかとらい」

a 知的好奇心

利用者が「研究や科学・技術が好きになる本」の紹介を科学館職員がPOPを作成して、図書館内に展示。普段、科学に触れていない利用者が、興味関心をもつきっかけとする。

(a) 期間：令和5年7月1日（土）～令和5年8月31日（木）

- (b) 場 所：市川市中央図書館
 - (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- b 星空フェスタ
- 2階タワーコートに移動式のプラネタリウムを設置。
- 6回上映×各回35名。(参加条件:コルトンこどもクラブスタンプカード or コルトンクラブ会員証画面と当日お買い上げレシート千円以上の提示で1名参加可能)
- (a) 日 時：令和5年7月2日(日)10:00～16:45
 - (b) 場 所：ニッケコルトンプラザ
 - (c) 主 催：ニッケコルトンプラザ
 - (d) 協 力：千葉県立現代産業科学館
 - (e) 参加者：210名
- c 出張 科学館わくわく教室
- 2階タワーコートで6回実施×各回20名
- 「不思議なステンドグラスをつくろう」偏光板と紙コップ、セロテープを使用してステンドグラスを製作。
- (a) 日 時：令和5年7月2日(日)10:00～16:45
 - (b) 場 所：ニッケコルトンプラザ
 - (c) 主 催：ニッケコルトンプラザ
 - (d) 協 力：千葉県立現代産業科学館
 - (e) 参加者：210名
- d プラネタリウム関連本紹介
- プラネタリウム関連テナント協力及びプラネタリウム関連本紹介
- (a) 期 間：令和5年7月15日(土)～令和5年8月31日(木)
 - (b) 場 所：市川市中央図書館・ニッケコルトンプラザ内有隣堂書店
 - (c) 主 催：市川市中央図書館・ニッケコルトンプラザ・千葉県立現代産業科学館
- e 読み聞かせ「宇宙と星の世界をたのしもう」
- 市川市中央図書館(こどもとしょかん)職員2名を招いて、宇宙や星に関する読み聞かせを実施。
- (a) 日 時：令和5年7月21日(金)14:30～15:00
 - (b) 場 所：千葉県立現代産業科学館
 - (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
 - (d) 参加者：26名
- f 企画展「はかる」関連本紹介コーナー
- 企画展はかるに関連する一般向け図書を集め、展示。同時に企画展ポスターを掲示し、開催の周知に協力。
- (a) 期 間：令和5年10月1日(日)～令和5年10月31日(火)
 - (b) 場 所：市川市中央図書館
 - (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- g AIスマートコーチで「うごきを『はかる』」
- コルトンプラザ タワーコートを会場に、ソフトバンク「AIスマートコーチ」を用いてスポーツ支援サービス「うごきを『はかる』」体験を実施。
- (a) 日 時：令和5年10月8日(日)10:00～16:45
 - (b) 場 所：ニッケコルトンプラザ
 - (c) 主 催：ニッケコルトンプラザ・千葉県立現代産業科学館
 - (d) 協 力：ソフトバンク株式会社
 - (e) 参加者：200名
- h 企画展「はかる」関連本紹介コーナー
- 企画展はかるに関連する子ども向け図書を集め、展示。
あわせて企画展ポスターの掲示し、開催の周知に協力。
- (a) 期 間：令和5年10月14日(土)～令和5年11月29日(水)

- (b) 場 所：こどもとしょかん
- (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館

i 「はかる」世界をたのしもう」

はかるに関する絵本の読み聞かせの後、希望者は科学館に移動し展示を見ることで、より理解と関心を高める。

- (a) 日 時：令和5年11月19日（日）10:30～11:30
- (b) 場 所：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- (d) 参加者：24名

j 読み聞かせ「ふゆの世界をたのしもう」

市川市中央図書館(こどもとしょかん)職員2名を招いて、ふゆにまつわる子どもむけ読み聞かせを実施。

- (a) 日 時：令和5年12月10日（日）14:30～15:00
- (b) 場 所：千葉県立現代産業科学館
- (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- (d) 参加者：43名

k カガクへのとびら

中央こども館にて未就学児とその保護者を対象に、演示実験及び飛ぶたねを作成した。その際、pepperを活用し、館の紹介を行った。

- (a) 日 時：令和6年1月27日（土）10:30～11:00
- (b) 場 所：中央こども館
- (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館
- (d) 協 力：ソフトバンク株式会社
- (e) 参加者：120名

l 「おにたかとらい」からの挑戦状

科学館・図書館・コルトンプラザ3施設の仕事の見学や体験をし、お仕事カードや特製缶バッジをもらう。1か所30分ずつ、3か所を回る。

- (a) 日 時：令和6年2月25日（日）13:00～15:00
- (b) 場 所：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館・ニッケコルトンプラザ
- (c) 主 催：市川市中央図書館・千葉県立現代産業科学館・ニッケコルトンプラザ
- (d) 参加者：40名

(オ) 産業キャリアイメージ形成支援事業

a プラネタリウムという仕事について

プラネタリウム上映会内覧会に合わせて、長生高等学校、私立市川学園市川高等学校の生徒を招待し、有限会社大平技研よりプラネタリウムという仕事について講演・解説を行った。プラネタリウムを仕事にする上で大事にしていることや就学・進学についてもアドバイスも行った。最後に熊谷知事より、働くことについて講話いただいた。

- (a) 日 時：令和5年8月2日（水）13:30～16:20
- (b) 場 所：千葉県立現代産業科学館サイエンスドーム
- (c) 主 催：千葉県立現代産業科学館
- (d) 協 力：有限会社大平技研
- (e) 参加者：長生高等学校 15名
市川高等学校 14名

b 企画展「はかる」

企画展に合わせて、私立市川中学校・高等学校の生徒を招待し、企画展「はかる」の見学会を開催した。企画展の見学及び体験を通じて、産業の形態や産業に応用された科学技術を知るとともに、職業選択の幅を広げる機会とした。併せて、個人研究の相談会を実施し、館職員が個人研究の内容についての相談などを受けた。

- (a) 日 時：令和5年12月2日（土）14:00～16:00
- (b) 場 所：千葉県立現代産業科学館企画展示室・図書室
- (c) 主 催：千葉県立現代産業科学館
- (d) 参加者：市川中学校 5名
市川高等学校 6名

エ 諸機関との連携事業

(ア) 発明くふう展

全日本学生児童発明くふう展に千葉県から出品され、発明協会会長賞と日本弁理士会会長賞を受賞した作品2点を展示することにより、地域文化振興を目指すとともに来館者の科学に対する興味・関心を高めることを目的とした。

- a 実施期間：令和5年12月5日（火）～12月17日（日）
- b 主 催：県立現代産業科学館
- c 場 所：エントランスホール
- d 内 容：全日本学生児童発明くふう展に入賞した作品の展示
- e 参加費：無料
- f 参加者数：4,521人

(イ) 第45回青少年発明クラブ作品展

千葉県内7か所に設置されている青少年発明クラブによる作品展及び担当による工作教室「紙ロケットをつくろう」を開催した。今年度は優秀作品制作者に対する表彰式は実施しなかった。

- a 実施期間：令和6年1月27日（土）～1月28日（日）
- b 主 催：一般社団法人千葉県発明協会
- c 共 催：千葉県
- d 後 援：千葉県教育委員会・NHK千葉放送局・千葉テレビ放送株式会社・株式会社千葉日報社
- e 協 賛：公益財団法人双葉電子記念財団
- f 場 所：企画展示室
- g 内 容：青少年発明クラブによる作品展示及び工作教室
- h 参加費：無料
- i 参加者数：905人

7 その他

(1) 令和5年度サイエンスドームの利用状況

実施日	曜	事業名（内容）	参加者数	関連団体・機関及び委託業者
4月16日	日	令和5年度千葉県・千葉市公立学校教員採用候補者選考説明会	78	県教育庁教育振興部 教職員課
5月21日	日	産業学習in科学館「たんけん!!ミライー電気の地産地消をめざして」	74	スマートソーラー株式会社
8月2日	水	プラネタリウム上映会内覧会・産業キャリアイメージ形成支援事業	160	(有)大平技研・市川学園、長生高校中校生

実施日	曜	事業名（内容）	参加者数	関連団体・機関及び委託業者
8月4日～23日		令和5年度プラネタリウム上映会	16,811	(有)大平技研
10月25日	水	令和5年度公立小・中学校等初任事務職員研修会	35	県教育庁教育振興部教職員課
1月17日	水	五市合同技術・家庭科作品展表彰式	45	葛南地方技術教育センター、船橋市・市川市・習志野市・八千代市・浦安市各教育委員会
2月3,4日	土日	市川工業高等学校インテリア科課題研究発表会	128	県立市川工業高等学校インテリアデザイン科
2月18日	日	産業学習in 科学館「たんけん!!ミライ～安全の先にある 安心を届ける技術～」	83	(株)太平洋コンサルタント
2月21日～3月10日		いちかわ芸術祭「f（p）」大画面映像	8,847	小阪淳「f（p）」
3月16日	土	第18回いちかわ産フェスタ オープニングセレモニー	188	市川商工会議所・いちかわ産フェスタ実行委員会

（2）千葉県誕生 150 周年記念事業への協力

ア 懸垂幕・すごろくの掲示

令和5年3月27日から令和6年6月16日まで記念ロゴマークをあしらった懸垂幕と、「ちば県民だより」（令和5年1月1日）に掲載されたものに千葉県の産業や技術、当館や市川市にかかわりのある項目を加筆・修正したすごろく（フロアシート）を制作しエントランスに掲示した。

イ 百年後芸術祭カンファレンス開催への協力

千葉県誕生 150 周年記念事業総合プロデューサー小林武史氏、総合ディレクター北川フラム氏等が登壇するトークセッションのほか、100年後の未来を題材にアートとテクノロジーを融合させたアートイベント等が県主催によりサイエンスドーム、サイエンス広場、企画展示室で令和6年1月21日に開催された。

ウ いちかわ芸術祭開催への協力

令和6年1月16日から3月10日まで、いちかわ芸術祭実行委員会（事務局 市川市）主催による現代美術作品の展示、ワークショップ等が館内各所で開催された。

（3）県下水道課「マンホールカード」配布協力

県下水道課が作成した「マンホールカード」を令和5年12月15日（金）より配布した。打ち合わせを密に行い、日々の配布枚数を記録し下水道課へ報告している。

Ⅲ 資料

入館状況

年間別入館者数

年度	個人入館者(人)						団体入館者(人)						年度計(人)	累計(人)	開館日数(日)	1日平均入館者数(人)		
	一般成人	高大学生	小中学生	学龄前児童	65歳以上	障害者	一般成人	高大学生	小中学生	学龄前児童	65歳以上	障害者					計	
																		計
平成6年度	102,344	5,742	78,466				18,311	2,739	12,591				33,641	220,193	220,193	241	914	
平成7年度	139,443	4,980	115,084				19,315	2,470	23,142				44,927	304,434	524,627	304	1001	
平成8年度	154,944	3,354	127,519				14,055	1,827	23,356				39,238	325,055	849,682	300	1084	
平成9年度	162,274	2,474	124,765				11,052	1,941	24,062				37,055	326,568	1,176,250	302	1081	
平成10年度	166,272	2,657	127,181				10,430	1,713	21,580				33,723	329,833	1,506,083	300	1099	
平成11年度	179,685	4,177	130,997				9,789	1,543	21,759				33,091	347,950	1,854,033	300	1160	
平成12年度	168,109	3,239	136,301				10,641	1,535	20,193				32,369	340,018	2,194,051	298	1141	
平成13年度	171,633	3,053	139,460				8,732	1,212	19,049				28,993	343,139	2,537,190	298	1151	
平成14年度	200,158	3,296	104,590	20,718			328,762	7,210	1,360	16,800	2,004		27,374	356,136	2,893,326	299	1195	
平成15年度	197,504	2,779	95,592	21,009			316,884	7,396	1,650	17,301	1,733		28,080	344,964	3,238,290	299	1154	
平成16年度	101,876	1,726	27,146	9,576	1,840	1,086	143,250	3,218	923	10,050	1,558	641	944	17,334	160,584	3,398,874	300	535
平成17年度	114,674	2,277	29,986	9,910	2,350	1,900	161,097	2,434	349	9,539	1,090	633	626	14,671	175,768	3,574,642	311	565
平成18年度	109,284	1,447	22,501	7,133	2,247	1,704	144,316	2,033	527	9,150	1,365	529	901	14,505	158,821	3,733,463	312	509
平成19年度	121,107	1,457	24,793	7,605	2,257	1,836	159,055	1,857	489	6,933	1,003	440	781	11,503	170,558	3,904,021	320	533
平成20年度	141,865	1,787	27,624	8,566	3,768	2,304	185,914	4,116	608	6,988	1,778	216	737	14,443	200,357	4,104,378	317	632
平成21年度	126,903	1,338	22,082	6,583	2,839	1,741	161,486	2,005	162	8,369	1,273	461	956	13,226	174,712	4,279,090	312	560
平成22年度	112,571	1,135	20,169	6,062	2,367	1,807	144,111	1,507	287	6,592	1,299	519	1,099	11,303	155,414	4,434,504	304	511
平成23年度	123,794	1,375	23,479	7,694	4,492	2,286	163,120	2,379	204	9,191	1,702	467	976	14,919	178,039	4,612,543	315	565
平成24年度	115,800	755	21,336	7,166	2,501	1,879	149,437	1,882	215	7,378	1,883	513	574	12,445	161,882	4,774,425	310	522
平成25年度	109,867	868	23,345	8,221	3,275	2,345	147,921	1,923	609	7,460	1,626	780	1,048	13,446	161,367	4,935,792	310	521
平成26年度	138,751	2,015	24,320	8,913	5,003	2,788	181,790	1,879	607	7,545	2,556	633	798	14,018	195,808	5,131,600	309	634
平成27年度	103,733	1,200	21,730	9,222	3,415	3,431	142,731	1,509	453	6,112	1,291	293	498	10,156	152,887	5,284,487	307	498
平成28年度	109,428	1,024	25,359	12,191	4,512	4,548	157,062	1,732	218	7,324	1,968	582	892	12,716	169,778	5,454,265	304	558
平成29年度	114,857	994	23,796	11,582	4,247	4,259	159,735	1,792	643	6,777	2,474	397	1,345	13,428	173,163	5,627,428	305	568
平成30年度	104,121	990	23,102	12,701	4,640	4,407	149,961	2,151	578	9,099	2,218	324	1,569	15,939	165,900	5,793,328	305	544
令和元年度	77,954	665	17,943	10,808	3,717	4,590	115,677	1,897	493	7,625	1,973	382	772	13,142	128,819	5,922,147	281	458
令和2年度	13,139	158	1,763	1,183	390	424	17,057	0	0	0	0	0	0	0	17,057	5,939,204	175	97
令和3年度	26,198	495	5,979	4,685	1,005	786	39,148	40	73	69	96	0	20	298	39,446	5,978,650	305	129
令和4年度	52,900	873	14,855	9,843	2,648	1,542	82,661	982	216	4,416	1,207	70	308	7,199	89,860	6,068,510	305	295
令和5年度	77,678	1,231	18,627	14,211	4,318	2,599	118,664	1,389	173	7,551	1,672	452	591	11,828	130,492	6,199,002	308	424
合計	3,638,866	59,561	1,599,890	215,582	61,831	48,262	5,623,992	153,656	25,817	338,001	33,769	8,332	15,435	575,010	6,199,002	8,955	692	

※平成6年度は6月15日の開館以降

団体内訳

(団体内数)

年度	一般成人	高大学生	小中学生	学齢前児童	65歳以上	障害者	計
平成6年度	571	27	262				860
平成7年度	536	41	441				1018
平成8年度	351	36	408				795
平成9年度	314	38	404				756
平成10年度	247	30	404				681
平成11年度	252	37	409				698
平成12年度	260	32	367				659
平成13年度	249	26	426				701
平成14年度	194	38	393	50			675
平成15年度	183	41	356	41			621
平成16年度	67	34	225	56	23	58	463
平成17年度	34	9	178	29	19	23	292
平成18年度	19	14	185	35	20	50	323
平成19年度	21	8	139	27	16	42	253
平成20年度	30	15	140	45	9	33	272
平成21年度	49	9	145	39	9	56	307
平成22年度	25	14	122	36	10	64	271
平成23年度	40	12	180	46	12	63	353
平成24年度	21	14	142	39	18	39	273
平成25年度	16	10	155	39	31	65	316
平成26年度	18	10	157	57	29	48	319
平成27年度	11	10	113	47	7	32	220
平成28年度	14	10	122	56	21	53	276
平成29年度	28	12	129	60	15	68	312
平成30年度	17	13	147	56	13	130	376
令和元年度	25	11	139	56	12	60	303
令和2年度	0	0	0	0	0	0	0
令和3年度	0	3	2	5	0	2	12
令和4年度	17	7	68	55	1	20	168
令和5年度	37	6	112	70	24	59	308
合 計	3,646	567	6,470	944	289	965	12,881

区分内訳

(人)

区分	個人	団体	計
一般成人	3,748,959	177,423	3,926,382
高・大生	59,561	25,817	85,378
小・中学生以下	1,815,472	371,770	2,187,242
計	5,623,992	575,010	6,199,002
	90.72%	9.28%	

千葉県立現代産業科学館 年報（令和 5 年度版）
令和 6 年（2024 年）10 月 発行

編集・発行

千葉県立現代産業科学館

〒272-0015 千葉県市川市鬼高 1 丁目 1 番 3 号

TEL 047-379-2000

FAX 047-379-2221