

年報

令和元年度



目次

I 館概要

1	設置目的（専門性・テーマ等）	1
2	沿革	2
3	千葉県立現代産業科学館の使命	3
4	運営の基本方針	3
5	施設概要	
(1)	1階平面図	4
(2)	2階平面図	4
(3)	地下1階平面図	4
(4)	各室面積表	5
(5)	建築等の概要	6
(6)	総工費	6
(7)	工事関係者	6
6	管理運営	
(1)	組織及び分掌	6
(2)	職員及び職員構成	7
(3)	職員の配置状況	7

II 令和元年度事業報告

1	利用状況	8
2	展示事業	
(1)	常設展示	
ア	展示	9
イ	演示実験	10
(2)	開館25周年記念 「タイムスリップ科学館25年」	10
(3)	企画展示	
	企画展「開館25周年記念プラネタリ ウム上映会 軌跡—今振り返る6作品 —12K MEGASTAR-FUSION」	11
(4)	企画展示	
	企画展「開館25周年記念企画展 潜水—水中の科学・技術・仕事—」	11
(5)	エントランスホールミニ展示	14
(6)	特設コーナー	15
(7)	ワークショップ	17
(8)	サイエンスドームギャラリー	17

3 調査研究事業

(1)	調査研究活動	20
(2)	収集保存活動	20

4 展示・普及事業等

(1)	事業実施状況	21
ア	科学館わくわく教室	28
イ	クラシックカー・スポーツカー in 科学館	28
ウ	出張講座	29
エ	団体工作教室	30

5 情報提供活動

(1)	図書資料等の収集・提供	31
(2)	レファレンス活動	31
(3)	ホームページ	31
(4)	広報活動	31

6 連携・協力事業

(1)	展示・運営協力会	32
(2)	「授業に役立つ県立博物館」 プロジェクト	36
(3)	ボランティア	37
(4)	地域連携等事業	

ア	教育機関・学校等との連携事業	37
イ	NPO法人との連携事業	40
ウ	地域企業等との連携事業	41
エ	諸機関との連携事業	41
オ	学校支援事業	42

7 その他

(1)	正月飾り「伝統の上総和風」	44
(2)	サイエンスドームの利用状況	44

III 資料

入館状況	46
団体内訳	47
区分内訳	47

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	外構工事に着工する。 6 月 30 日 建築工事が竣工する。
平成 6 (1994) 年	1 月 31 日 展示工事が竣工する。 4 月 1 日 機関設置される。 6 月 15 日 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 2 代目館長岡田厚正就任 8 月 28 日 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 3 代目館長檜垣義明就任 8 月 15 日 入館者 200 万人
平成 14 (2002) 年	2 月 11 日 入館者 250 万人 4 月 1 日 4 代目館長須田繁就任
平成 15 (2003) 年	4 月 1 日 5 代目館長鈴木道之助就任 7 月 13 日 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 11 代目館長小野祐司就任 8 月 26 日 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

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

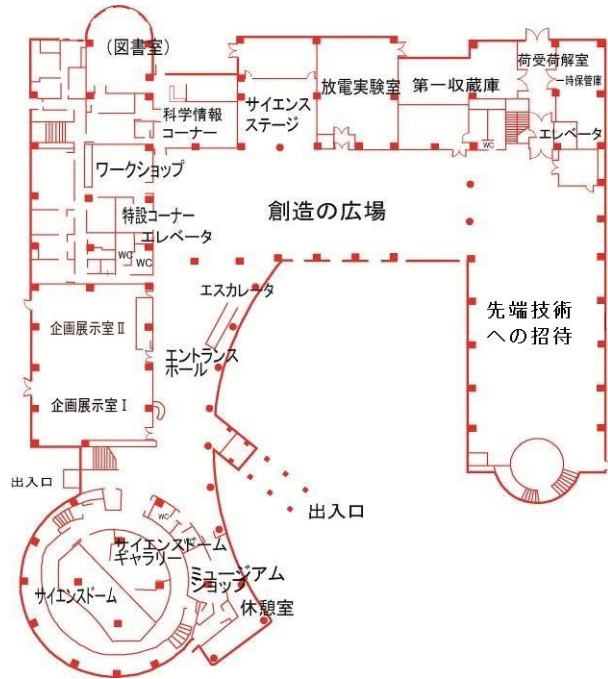
館の活動基盤を広げるため、関係機関との情報交換や人的交流を行うとともに、県民の科学教育活動への支援及び広報活動を行う。

(4) 情報提供活動

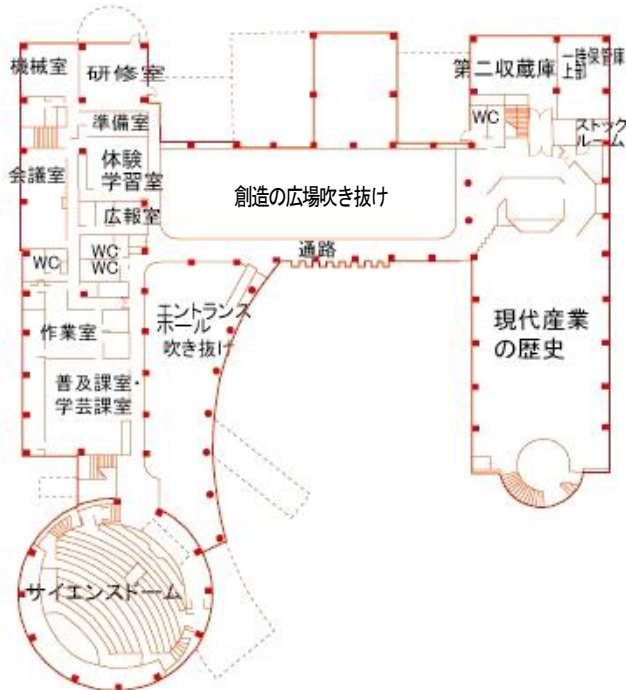
科学技術や産業技術に関する情報の発信源として、初歩的な要求から専門的な要求にまで対応できるよう、情報の収集・整理・提供を行う。

5 施設概要

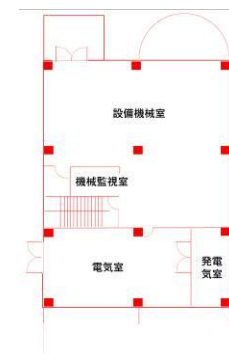
(1) 1階平面図



(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	管理 事務	名	称	面積					
	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	研 究	普及課室・学芸課室	173.70			
	ワークショップ		91.66	書庫(資料室)		11.79		作業室	77.73			
	体験学習室		123.67	小		計		303.02	資料室	13.30		
	広報室		26.48	科学研究コーナー		321.34		原材料室	12.25			
	内 訳	図書室		106.06	普及課室・学芸課室			173.70	暗室	10.92		
		書庫		36.12	作業室			77.73	小	計	287.90	
		情報提供室		106.44	資料室			13.30	サイエンスドーム		452.98	
		撮影スタジオ		23.60	原材料室			12.25	ドームギャラリー		64.40	
		A V機械室		9.73	暗室			10.92	予備室		18.79	
		アナウンスブース		4.72	小			計	287.90	事務室		17.29
		情報制作室		34.67	サイエンスドーム			452.98	コントロールブース		22.72	
	小		計	654.12	小			計	576.18	サイエンスドーム		576.18
	収 蔵	収蔵庫(1)		141.29	サイエンスドーム			452.98	ドームギャラリー		64.40	
収蔵庫(2)		121.22	予備室		18.79	事務室		17.29				
荷受・荷解室		50.85	コントロールブース		22.72	小		計	576.18			
一時保管庫		97.60	小		計	576.18	機械室		526.22			
E V前室		14.70	サイエンスドーム		452.98	救護室		11.48				
小		計	425.66	ドームギャラリー		64.40	更衣室(1)		9.49			
サ ー ビ ス	エントランスホール		459.30	予備室		18.79	更衣室(2)		9.34			
	休憩室		89.96	事務室		17.29	警備員室		14.40			
	ミュージアムショップ		37.45	コントロールブース		22.72	管理員室		14.42			
	倉庫		5.86	小		計	576.18	宿泊室		13.57		
	トイレ		3.45	サイエンスドーム		452.98	浴室		9.66			
	予備室		17.40	ドームギャラリー		64.40	給湯室(1)(2)		8.47			
	ロッカールーム		7.28	予備室		18.79	トイレ		140.56			
	小		計	620.70	コントロールブース		22.72	その他共用部分		878.38		
	小		計	620.70	小		計	1,635.99	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

(6) 総工費

7,876,674 千円

(7) 工事関係者

ア 設計

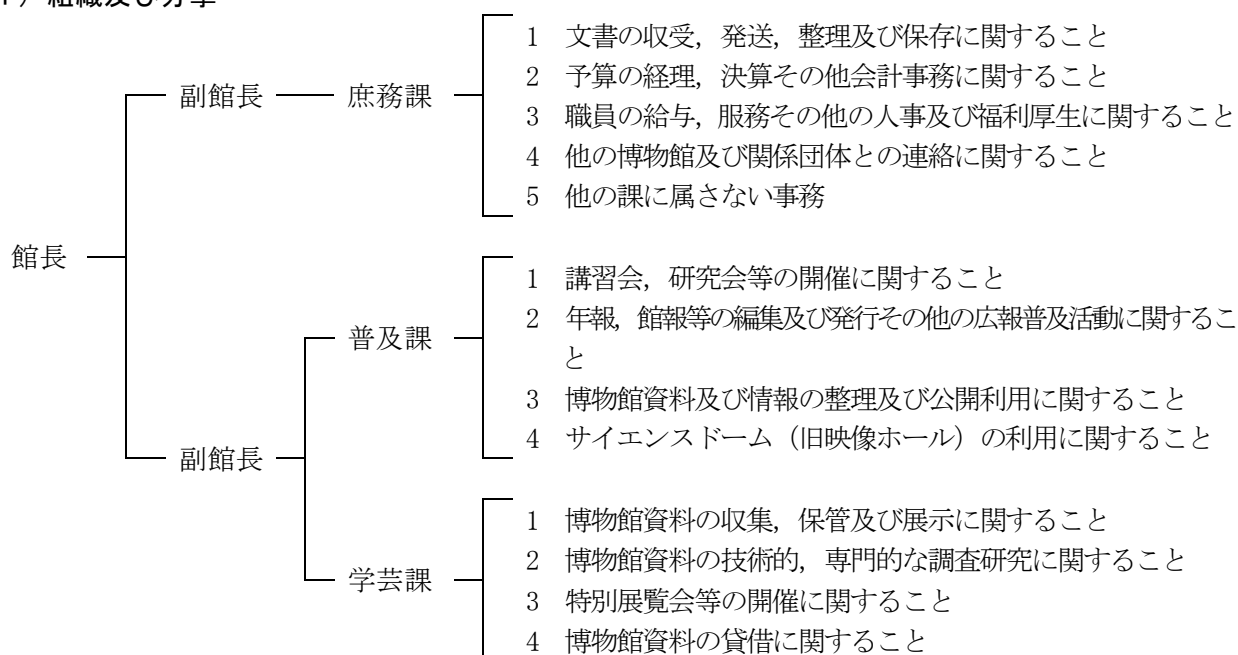
建築・設備 (株)石本建築事務所
 外構・植栽 (株)石本建築事務所
 展示 (株)トータルメディア開発研究所

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

6 管理運営

(1) 組織及び分掌



(2) 職員及び職員構成

館長 矢島 義文
副館長 新井 浩
副館長 山田 貴久

【庶務課】

庶務課長事務取扱 新井 浩
副主査 林田 嗣朗
副主査 伊藤 洋介
主事 吉田 沙織
主事 櫻井亜佑美
主事 荒生 玲海
嘱託 佐々木 勲
日々雇用 藤崎 郁子

【普及課】

普及課長 神野 信
主任上席研究員 村田 憲一
副主幹 長谷川浩士
主任上席研究員 永沼 律朗
上席研究員 堀井 康弘
上席研究員 金子 直哉
上席研究員 佐々木 誠
上席研究員 神野 智尚
上席研究員 青柳 裕之

主任技術員 川井 龍一
片山 元
大川 弘一
生賀 康則
丹治 弘
(~R1.11.5)
小島 邦夫
川添 茂
(R1.12.3~)

【学芸課】

学芸課長 森 恭一
主任上席研究員 佐俣 憲範
主任上席研究員 荒井喜代美
主任上席研究員 植野 百代
主任上席研究員 今泉 潔
主任上席研究員 谷鹿 栄一
上席研究員 服部 貴之
上席研究員 金田 幸代
上席研究員 倉内 郁子
研究員 屋代 卓
研究員 黒田 祐子
嘱託 山口はるか

展示解説員 梅原 妙子
宮入 珠紀
平沼 由佳
(H31.4.18~)

(3) 職員の配置状況

区分	行政職	研究職	小計	嘱託	日々雇用	展示解説員	主任技術員	合計
人数 (人)	8	20	28	2	1	3	6	40

II 令和元年度事業報告

1 利用状況

	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	281	26	27	26	26	28	24	26	26	23	23	25	1
入場者	128,819	10,302	11,148	11,850	12,747	26,047	12,346	10,117	10,306	6,849	7,577	9,443	87
有料入場者	24,588	1,861	2,118	1,849	2,314	8,216	1,981	1,288	1,410	902	1,245	1,393	11
無料入場者	104,231	8,441	9,030	10,001	10,433	17,831	10,365	8,829	8,896	5,947	6,332	8,050	76
計	115,677	9,823	9,913	10,860	11,202	24,860	10,300	7,943	9,119	5,690	6,855	9,025	87
個人	23,737	1,807	2,057	1,761	2,243	8,065	1,829	1,247	1,330	847	1,176	1,364	11
有料	23,087	1,778	2,005	1,732	2,191	7,806	1,792	1,197	1,278	821	1,148	1,328	11
高・大学生	650	29	52	29	52	259	37	50	52	26	28	36	0
計	91,940	8,016	7,856	9,099	8,959	16,795	8,471	6,696	7,789	4,843	5,679	7,661	76
無料	63,174	5,413	5,521	6,586	5,697	9,320	6,241	4,694	5,761	3,706	4,232	5,937	66
高・大学生	15	1	0	5	1	0	2	0	4	0	0	2	0
中学生以下	28,751	2,602	2,335	2,508	3,261	7,475	2,228	2,002	2,024	1,137	1,447	1,722	10
計	13,142	479	1,235	990	1,545	1,187	2,046	2,174	1,187	1,159	722	418	0
団体	851	54	61	88	71	151	152	41	80	55	69	29	0
有料	788	54	61	88	68	144	125	41	56	55	69	27	0
高・大学生	63	0	0	0	3	7	27	0	24	0	0	2	0
計	12,291	425	1,174	902	1,474	1,036	1,894	2,133	1,107	1,104	653	389	0
無料	2,263	113	234	154	302	329	230	312	228	80	128	153	0
高・大学生	430	28	273	101	0	0	0	24	1	0	3	0	0
中学生以下	9,598	284	667	647	1,172	707	1,664	1,797	878	1,024	522	236	0
団体会数	303	14	25	24	34	43	29	43	27	25	20	19	0
外国人数(内数)	283	14	30	3	24	36	36	39	43	8	43	7	0
入場料収入額	9,141,250	577,910	651,140	585,770	713,230	3,652,650	597,090	562,580	677,800	309,400	381,560	428,820	3,300

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、大型モニターにより館内の演示実験などの映像を紹介し、「伝えたい千葉の産業技術 100 選」をはじめ、各種の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、企画展や展示会等での活用、収蔵資料、県立高校や県内機関との連携事業の展示を行っている。エスカレーター下のスペースは、実験工作教室の会場や休憩コーナーとして使用している。

(イ) 現代産業の歴史

千葉県の基幹産業である鉄鋼・石油・電力産業の発展の歴史や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』模型や、『1913 年型 T 型フォード』実物、世界初の電車である『ジューメンズの電車』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」、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。

3 月よりバイオミメティクスの展示をバイオテクノロジーの展示コーナーと統合し、「バイオテクノロジー・バイオミメティクス」とコーナー名を変更した。

(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、「ウォーターロケット」や「ガリバーのシャボン玉」等の操作ができる展示物が多数設置されている。また、雷放電を実演する「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。このほか広場内に展示されている N ゲージジオラマ模型には、千葉県にゆかりのある車両模型を適宜導入し、期間ごとに車両を変更し走行させている。

(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「時空標準 究極の時計を目指して」と解説パネルで正確な時間の作り方について紹介した。また「NICT NEWS」として、NICT の最新の取り組みをパネルにして紹介した。

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。令和元年度は、アポロ月面着陸 50 周年であり、「宇宙飛行の歴史 人間は月をめざす」シリーズが作成され、5 回の展示替えをした。その他、市川市にゆかりのある金井宇宙飛行士の帰還や小惑星探査機はやぶさ 2 が小惑星リュウグウに到着したことに関連した展示を行った。金井宇宙飛行士に関する展示では、ISS 長期滞在中の様子を映像とともに紹介した。

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、液体窒素を使用した実験を行った。座席数は21で最大40人程度である。

実験は平日3回、土日祝4回、1回につき15分で実施した。実験の内容は、超低温（約-196℃）での物質の凍結、気体の液化・固化、超電導現象実験である。

令和元年度の実施回数は804回、参加者数は15,763人であった。なお、2月26日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため実験は中止となった。

(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人程度までである。

実験は平日3回、土日祝4回、1回につき15分で実施した。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21種類を用意した。

今年度、サイエンスステージでの実験を1種類増やすにあたり、サイエンスステージで実施していた「ものの浮き沈み」を実験カウンターへ移し、3月より実施することとした。

令和元年度の実施回数は754回、参加者数は6,951人であった。なお、2月26日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため実験は中止となった。

(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、円弧の形をした炎のような放電現象が起こる「アーク放電実験」、ガラス表面に網の目状の放電が起こる「沿面放電実験」、送電鉄塔の模型や送電鉄塔の「がいし」の実物に落雷させる「雷放電実験」がある。

令和元年度の実施回数は956回、参加者数は28,626人であった。なお、2月26日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため実験は中止となった。

(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。『キュリー夫人と放射線』の人形劇や『風に浮かぶボール』等の科学実験を実施している。また、不定期であるが展示・運営協力会の外部講師による「サイエンスショー」を年間5回程度行っている。

冬の時期には、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、「クリスマス実験講座」を毎年実施している。令和元年度は、「音が見える?!科学の世界を『見える化』しよう!」と題し、当館職員によるオシロスコープを活用した実験や、磁石の力や光が見える化させた実験を行った。特に導入で行ったワークショップでは、子どもたち全員に簡易実験器を工作させ、体験により音の正体は振動であることを伝えた。

令和元年度の実施回数と参加者数は「人形劇」が284回と11,692人、「楽しい科学実験」が626回と12,221人であった。なお、2月26日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となった。また、人形劇については、28回を主任技術員・展示解説員の研修として無観客で上演を行った。

(2) 開館25周年記念「タイムスリップ科学館25年」

ア 開催期間：令和元年6月8日（土）～6月23日（日）（開催日数14日間）

イ 場 所：企画展示室

ウ 入場者数：6,720人

- エ 展示内容：当館は平成6年6月15日に開館し、満25年を迎えた。これまでに開催した当館主催の企画展及び特別展等展示ポスターと映像ホール(サイエンスドームシアター)での上映作品ポスターを掲示し、併せてクラシックカメラコレクションなど代表的な収蔵資料を展示し、25年間の歩みを紹介した。

(3) 企画展示

企画展「開館25周年記念プラネタリウム上映会

軌跡 ー今振り返る6作品ー 12K MEGASTAR-FUSION」

ア 開催期間：令和元年8月9日(金)～8月28日(水)(開催日数18日間)

イ 場 所：サイエンスドーム

ウ 鑑賞者数：14,886人

エ 趣 旨：サイエンスドームにおいて、FUSIONシステムを導入し、大規模で高精細な星空を再現し、その素晴らしさを実感してもらうために、プラネタリウム上映会及び上映解説会を開催した。光学式プラネタリウム投影機と4Kプロジェクター17台を駆使した新たな技術 MEGASTAR-FUSION システムによって高精細な星空とデジタル映像を融合した映像を映し出し、その臨場感を体感してもらい、県民・観客を魅了した。

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

①10:00～②11:20～③12:40～④14:00～⑤15:20～

(イ) 上演番組

Ancient Stars～50万年前の星空～

星のある風景

星のある風景～旅～

星のある風景～宇宙(そら)～

七タランデブー

スタークルーズ

(ウ) 上映日程

8月9日(金)～17日(土)

①星のある風景②星のある風景～旅～③Ancient Stars

④星のある風景～宇宙(そら)～⑤七タランデブー

8月18日(日)～28日(水)

①星のある風景②星のある風景～旅～③Ancient Stars

④星のある風景～宇宙(そら)～⑤スタークルーズ

(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11日(日祝), 18日(日) ②④回目に実施

上映解説会参加者数1,006人

(オ) 内覧会

8月7日(水) 大平貴之氏ミニ解説

(4) 企画展示

企画展「開館25周年記念企画展 潜水 ー水中の科学・技術・仕事ー」

ア 開催期間：令和元年10月12日(土)～12月1日(日) (開催日数43日間)

(10月12日は台風接近のため臨時休館)

イ 場 所：企画展示室，エントランスホール，特設コーナー，ドームギャラリー

ウ 入場者数：10,641人

エ 趣 旨：千葉県は、素潜りや器械潜水による潜水漁など、古くから潜水に関わりが深い。企画展では、本県に馴染み深い水中の仕事とともに、海洋研究機関の技術や研究成果、水圧を体感しながら学べる実験装置等により水中の基礎的な科学を紹介しながら、海洋環境について知識理解を図る機会を提供する。

オ 展示内容・構成

(ア)プロローグ～海は広い，海は深い～

海底探査で活躍する水中ロボットや有人潜水調査船の模型を展示し，広く，深く謎多き海への導入とした。

(イ)第1章 海にもぐるということ～潜水技術のいまむかし～

日本で行われてきた潜水を中心に，潜水の系譜を辿る展示を行った。また，これからの水中探査を担う水中ロボット（自律型無人探査機）も併せて紹介した。

(ロ)第2章 水の中ってどんなところ？

水中，特に深い海は，高い水圧，低温，電波が届かないことなどにより，人間は過酷な状況におかれる。第2章では水中における科学現象を実験装置や実物資料を交えて紹介した。

(ハ)第3章 日本の海洋研究と潜水

深海探査などの観測を行い，観測から得られたデータや試料をもとに，コンピューターによる解析やサンプルを分析し，新たな知見を発信している海洋研究機関の取組について紹介した。

(ニ)第4章 千葉の海と潜水

アワビ漁や，器械潜水による貝類の漁，深海探査機の開発に携わる企業や，新たな水中の技術開発に取り組む企業など，千葉県内の潜水に関わる仕事や取組について紹介した。

(ホ)エピローグ～未来へつなぐ海へ～

深海まで観測が可能となった現在，「海洋酸性化」や「海水温・海水面の上昇」「海洋プラスチック汚染」など顕在化しつつある海の現状について，周知理解を図った。

カ 関連展示

(ア)特設コーナー展示

「水中写真に魅せられて～海中の自然美を撮る～」

四街道市在住の堀田弘文氏が撮影した水中写真と水中カメラの展示を行った。

(イ)ドームギャラリー展示

「南部潜りと千葉～岩手県立種市高等学校マスクコレクションから～」

岩手県立種市高等学校潜水科所蔵の潜水用マスク・ヘルメットの紹介と併せ，同校が設置されている洋野町で現在も継承されている「南部潜り」と千葉の関わりについて紹介した。

キ 関連行事

(ア)真空成形で「江戸っ子1号」のミニガラスカバーを作ろう！

a 内 容：深海探査機「江戸っ子1号」ガラスカバー作りで用いられる「真空成形」の実演・体験

b 日 時：10月20日(日) 10:30～11:30／13:30～14:30

c 講 師：バキュームモールド工業株式会社

(イ)トークイベント 海の案内人 ダイビングインストラクターの仕事

a 内 容：ダイビング機材や映像を交えたダイビングインストラクターのお仕事紹介

b 日 時：10月22日(火祝) 11:15～11:45／14:30～15:00

- c 講 師：ダイビングショップ & スクール SCOOP 楠本裕也氏
- (ウ) トークイベント 市川市ではたらく海の工事人 潜水士の仕事
- a 内 容：潜水士の仕事を、実際に働く写真や水中電話などの体験を交えながら紹介
- b 日 時：10月26日(土) 11:15~11:45/14:30~15:00
- c 講 師：國富工業株式会社 市川営業所長 森田晃氏
- (エ) グループで学ぶプログラミング体験 - 海編 -
- a 内 容：プログラミング教材を使い、展示内容と関連付けながらのプログラミング体験
- b 日 時：11月2日(土) 11:00~11:30
- c 講 師：館職員
- (オ) 手作り水中ロボット ROV をあやつろう！
- a 内 容：プログラミング教材を使い、展示内容と関連付けながらのプログラミング体験
- b 日 時：11月4日(月振) 13:30~15:30
- c 講 師：館職員
- d 協 力：NPO 法人長崎海洋産業クラスター形成推進協議会、公益財団法人日本財団、長崎総合科学大学工学部工学科
- (カ) お楽しみワークショップ「水のマジック 浮沈子づくり」
- a 内 容：「浮沈子」づくりの体験
- b 日 時：11月10日(日) 10:45~11:05/12:45~13:05
- c 講 師：館職員
- (キ) ○○を水圧実験してみよう
- a 内 容：カップ容器、ピンポン玉やトマトを使った水圧実験
- b 日 時：11月16日(土) 11:30~12:00/14:30~15:00
- c 講 師：館職員
- (ク) お楽しみワークショップ「びっくり水圧実験！自分だけのミニカップをつくろう」
- a 内 容：好みの絵を描いたカップ容器を加圧実験装置にいれ、様子を観察する体験
- b 日 時：11月23日(土祝) 10:30~11:15/14:00~14:45
- c 講 師：館職員
- (ケ) 大人のためのサイエンス講座「青色レーザーで海中をスキャニング！」
- a 内 容：「水中LiDAR」を使って行われる水中でのスキャニングなどについての講義
- b 日 時：11月30日(土) 13:30~14:30
- c 講 師：株式会社トリマティス 取締役 営業統括 白鳥陽介氏

ク 展示協力者

(ア) 展示協力

大場俊雄/木下千尋/酒井久男/篠崎満理佳/西村慶明/堀田弘文
 江戸っ子1号プロジェクト(東京海洋大学・芝浦工業大学・JAMSTEC・浜野製作所株式会社・岡本硝子株式会社・株式会社パール技研・株式会社杉野ゴム化学工業所・東京東信用金庫) / 岡本硝子株式会社/鴨川シーワールド/國富株式会社市川営業所/
 KDDI 株式会社/国際ケーブル・シップ株式会社/ダイビングショップ&スクール
 SCOOP/東京東信用金庫お客様サポート部/東京湾横断道路株式会社アクアライン事業所/
 株式会社トリマティス/日本アクアライン株式会社/日本サルヴェージ株式会社/
 日本電気株式会社/バキュームモールド工業株式会社/株式会社パール技研/
 東日本高速道路株式会社関東支社東京湾アクアライン管理事務所/富士通株式会社/
 株式会社平和化学工業所/株式会社マリン・ワーク・ジャパン/三菱ケミカル株式会社/
 三菱重工業株式会社長崎造船所史料館/リコージャパン株式会社/国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)/医療法人社団福生会斎藤労災病院/千葉大

学文学部人文学科歴史学コース／公益財団法人つくば科学万博記念財団つくばエキスポセンター／東京大学生産技術研究所ソートン研究室／東京大学大気海洋研究所／特定非営利活動法人長崎海洋産業クラスター形成推進協議会／長崎総合科学大学工学部／公益財団法人日本海事科学振興財団船の科学館／公益財団法人日本科学技術振興財団科学技術館／公益社団法人日本広報協会／特定非営利活動法人日本水中科学協会／一般社団法人日本潜水協会／東安房漁業協同組合・同組合白浜出張所・白浜出張所海女連絡協議会／富津漁業協同組合／勝浦市企画課／館山市立博物館／千葉市科学館／千葉市教育委員会埋蔵文化財調査センター／洋野町／洋野町立種市歴史民俗資料館／岩手県立種市高等学校／千葉県水産総合研究センター／千葉県循環型社会推進課／千葉県報道広報課／千葉県立大原高等学校／千葉県立館山総合高等学校／千葉県立中央博物館・同博物館大利根分館・同博物館分館海の博物館／千葉県立銚子商業高等学校／海上自衛隊呉史料館／海上保安庁海洋情報部・第三管区海上保安本部／フォント協力：株式会社モトヤ（敬称略・順不同）

(イ) 後援

朝日新聞社千葉総局・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・千葉日报社・千葉テレビ放送・日刊工業新聞社千葉支局（敬称略）

(5) エントランスホールミニ展示

ア 企画展先行展示

(ア) 開催期間：平成 31 年 4 月 24 日(水)～令和元年 12 月 18 日(水)

(イ) 展示内容：企画展「開館 25 周年記念企画展 潜水—水中の科学・技術・仕事—」に関連し、集客や来館者への興味づけのための先行展示として国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）の「海と地球の壁新聞」を展示し、さらに企画展開催中の関連展示としてスキューバダイビングで使用される機材等について紹介した。

なお、「海と地球の壁新聞」については、地球深部探査船「ちきゅう」や深海巡航探査機「うらしま」、有人潜水調査船「しんかい 6500」を中心とした。

イ 「記念物 100 年」展

(ア) 開催期間：令和元年 7 月 13 日(土)～8 月 31 日(土)

(イ) 展示内容：本年は記念物保護制度が施行されて 100 周年にあたり、これを機に多くの人に記念物に対する理解と関心を深めることを目的に文化庁が企画・制作したパネルを当館でも展示した。

ウ 北方領土パネル展

(ア) 開催期間：令和元年 8 月 22 日(木)～8 月 28 日(水)

(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り組みを行っている。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。

エ 「スパコンって何だろう？」

(ア) 開催期間：令和元年 12 月 21 日(土)～令和 2 年 3 月 31 日(火)

(3 月 4 日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため臨時休館)

(イ) 展示内容：令和元年 9 月にスーパーコンピュータ「京」がシャットダウンされ、後継機「富岳」に入れ替わるにあたり、理化学研究所より「京」の筐体や部品が科学館等に寄贈された。当館での公開を前に、スーパーコンピュータ「京」

やスパコンについて紹介するため、映像とパネルによる展示を行った。
映像は3作品から選択できるようにし、一定時間選択が無い場合は自動で
映像が流れるようにした。

(ウ) 展示協力者：国立研究開発法人理化学研究所

(6) 特設コーナー

ア 「錯視図形」

(ア) 開催期間：平成31年4月2日(火)～令和元年5月26日(日)

(前年度の平成31年3月23日(土)から継続して開催)

(イ) 趣 旨：錯視を体験することのできる当館の収蔵資料や、古典的な錯視図形を展
示する。見えることの不思議を感じてもらい、錯視や見えるメカニズムに
ついて興味を持ってもらう機会とする。

(ウ) 展示内容：フレーザーの渦巻き錯視

まぼろしの三角形

ヘルマンの格子

ジャストロー図形

ポンゾ円筒

カフェウォール錯視

ホログラム「海の底」

ホログラム「ライオンの子供」

ホログラム「マウス」

ホログラム「宇宙」

鏡の中の迷路

(エ) 入場者数：11,428人

イ 「ミニ収蔵資料展 ラジオ」

(ア) 開催期間：令和元年6月1日(土)～7月15日(月祝)

(イ) 趣 旨：当館の収蔵資料の中から、国内外の放送黎明期のラジオを展示し、ラジオ
技術の進歩・歴史について紹介する。

(ウ) 展示内容：真空管ラジオ444

真空管ラジオ RQU-222

真空管ラジオ「国民(こくみん)受信機」新K-1

真空管ラジオ AS-350/真空管ラジオ

「マツダラジオ うぐいす SS」6ZB-291

トランジスタラジオ「ソリッドステート THE11D」ICF-1100D 等

(エ) 入場者数：10,432人

ウ 展示・運営協力会展示「テクノロジーを活用した生活デザイン」

(ア) 開催期間：令和元年7月20日(土)～8月4日(日)

(イ) 入場者数：5,296人

(ウ) 趣 旨：技術の力を使って生活をより楽しく、新しく、快適にする試みを紹介する。

(エ) 展示内容：Pico-Pico Body Percussion/サブロク板KIT/照明光に含まれる色の成
分を見よう

(オ) 展示協力者：日本大学 生産工学部 創生デザイン学科

エ 「地上に太陽を!!～未来のエネルギーをかたちにする・核融合エネルギーの紹介～」

(ア) 開催期間：令和元年8月9日(金)～9月1日(日)

(イ) 入場者数：17,639人

(ウ) 趣 旨：未来へ続く核融合エネルギーについて紹介する。

(エ) 展示内容：核融合の原理, 核融合の歴史, 現在の研究の進捗状況
模型や機器の実物展示
核融合研究の DVD の放映

(オ) 展示協力者：国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構

オ 「千葉県が誇る天然資源!! 天然ガスとヨウ素」

(ア) 開催期間：令和元年 9 月 7 日（土）～9 月 29 日（日）

(イ) 入場者数：5,790 人

(ウ) 趣 旨：千葉県産天然ガスとヨウ素の採取方法, 埋蔵量, 用途等を分かりやすく解説する。

(エ) 展示内容：掘削ビット模型・掘削やぐら説明パネル展示
天然ガスって何？／千産千消エネルギー／天然ガスと千葉県～南関東ガス田～／千葉県産天然ガスの採取から供給まで／天然ガス発見物語／千葉県産天然ガスの特徴と環境への配慮／千葉県のもう一つの天然資源「ヨード(ヨウ素)」／日本は世界第 2 位のヨード生産国
千葉県の天然ガスとヨウ素の DVD の放映

(オ) 展示協力者：関東天然瓦斯開発株式会社

カ 企画展関連展示「水中写真に魅せられて～海中の自然美を撮る～」

(ア) 開催期間：令和元年 10 月 12 日(土)～12 月 1 日(日) 43 日間

(10 月 12 日は台風接近のため臨時休館)

(イ) 入場者数：10,641 人

(ウ) 趣 旨：開館 25 周年記念企画展「潜水ー水中の科学・技術・仕事ー」の関連展示として、水中写真の素晴らしさと海中における大小様々な生物の多様な生態を知ってもらうために、長年にわたって多くの海で撮影活動を展開されてきた堀田弘文氏撮影の海中写真を、写真パネルとスライドショーで紹介した。また水中写真撮影の一端を理解してもらうために、同氏が水中写真撮影に使用している機器も借用の上、併せて展示した。

(エ) 展示内容：堀田弘文氏が撮影した選りすぐりの水中写真を、会期中に展示替えを行って、計 34 点の写真パネルを紹介した。会場内に設置したモニターでは、同氏が撮影した水中写真 112 点を「クマノミアラカルト」・「極彩色の魚たち」など 14 のテーマに分け、堀田氏のコメントを添えて、約 8 分 30 秒のスライドショーに編集して、エンドレスで流した。また水中カメラ一式(ニコン D80・ハウジング(Nexus D80 T2 FMS)・ストロボ・接続コード)の展示に際しては、ハウジングからカメラ本体のボタン類をどのように動かすのかがわかるような展示を行った。

(オ) 展示協力者：堀田弘文

キ 「ブラウン管テレビの時代」

(ア) 開催期間：令和元年 12 月 14 日（土）～令和 2 年 3 月 8 日（日）

(3 月 4 日以降は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため臨時休館)

(イ) 趣 旨：本企画では表示部がブラウン管のテレビ受像機について、国内外の製品を含め、昭和 20 年代の初期のものから昭和 60 年までのものを展示し、ブラウン管テレビの技術の進展を提示した。

(ウ) 展示内容：白黒テレビ受像機 ゴールデン・ビュー・テレビ VT-71/白黒テレビ受像機 611 シリーズ B /白黒テレビ受像機 シルバースコープ model117-T1111/カラーテレビ受像機 14 型 14P-48 他 4 台

(エ) 入場者数：9,959 人

(7) ワークショップ

ア 「パイロット体験 フライトシミュレーター」

(ア)開催期間：令和元年5月11日(土)～令和2年3月22日(日)の土・日・祝日(学芸課・普及課の行事がある日を除く)延べ14日。なお2月29日、3月15日・21日・22日の体験は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となった。

(イ)体験者数：441人

(ウ)趣 旨：平成25年度の特別展に際して、全国科学系博物館活動等助成金の交付を受けて作成した「フライトシミュレーター」を活用し、体験者にパイロット(プロペラ機・ジェット機)の疑似体験をとおして、大空への夢を膨らませることを目的とする。

(エ)展示内容：1日2回(午前・午後各1時間)の時間帯を設け、学芸課職員と大学生ボランティアが体験指導者となり、各回約10人の来館者にパイロット体験を行った。各体験者は羽田空港又は成田空港から離陸し、東京上空あるいは霞ヶ浦方面への飛行(約5分)をレベルに合わせて体験した。体験内容は、昨今の新規の参加者増と体験者の低年齢化を受けて、内容を簡易化して対応した。また、学生ボランティアの活動を充実させるため、体験指導者としての育成も行った。

(8) 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

ここは旧映像ホールの映写室であり、通路沿い壁面が強化ガラスで構成された64.4㎡の部屋である。したがって、ショーウィンドウのような展示空間(入室できないガラス張りの空間)での資料に合わせた展示方法をそれぞれの企画で考え実施している。

ガラス面は1枚の高さ約2,430mm×幅約2,320mmが5枚連なるもので円筒側面の1/7程度の大きさであり、そのうちの1枚が搬出入用に観音開きのガラス製ドアである。ギャラリー内部は簡易展示パネルで展示部分(ガラス面側)とバックヤードとに仕切り、展示に合わせてスペースの増減を行っている。なお、天井に展示照明用ライティングダクトが5本(2回路)整備してある。

ウ 令和元年度実施内容

以下の、館外協力による展示(企画展関連を含める)3企画、本館収蔵資料等による展示4企画、計7企画を実施した。なお、新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う臨時休館のため、予定していた「スーパーコンピュータ『京』がやってきた!」は開催が延期となった。

(ア)ふしぎな「見える」世界

a 開催期間：平成31年4月2日(火)～令和元年5月19日(日)
(前年度の平成31年3月16日(土)より継続して開催)

b 入場者数：18,294人

c 趣 旨：平成26年度寄贈により収蔵した31点を紹介した。展示資料は、昭和の時代の家電製品や電気工事で用いられた計測器と、昭和の終わりから平成にかけて発売されたカメラである。

d 展示内容：平成26年度寄贈により収蔵した一部、電子レンジ、絶縁抵抗測定器、接地抵抗測定器、店舗テスター、ビデオカメラ2点、カメラ25点である。参考として、カメラのメカニズム等を図説・解説したパネルを展示した。

(イ) 楽しく学ぼう!!出張講座

a 開催期間：令和元年 6 月 4 日（火）～7 月 15 日（月祝）

b 入場者数：17,251 人

c 趣 旨：当館で教育普及事業の一環として実施している出張講座をテーマとして展示を行うことにより，科学工作等に興味・関心を高めるとともに，学校教育や社会教育としての活用の促進を図ることを目的とした。また，併せて授業等で使える貸出用の「学習キット」も展示し，学習資源の有効活用と活性化も図った。

d 展示内容：きらきらミラーキューブ，化石のレプリカ，ふうせんスライム，光る化石のレプリカ，光るスライム，不思議なステンドグラス，スルリとすりぬけるまぼろしの壁，葉っぱの化石，スノードーム，登るテントウムシ，ソーラークッカー（本体），鍋，鍋つかみ，サングラス，エレキテル模型キット（本体），圧電発電キット（本体），収納ケース等。また，ミラーキューブについては，解説パネルで製作工程がわかるようにした。併せて，学習キット紹介用スライドも上映した。

(ウ) プラネタリウム関連展示「MEGASTAR への道」

a 開催期間：令和元年 7 月 27 日（土）～8 月 28 日（水）

b 入場者数：26,903 人

c 趣 旨：8 月 9 日（金）から開催されたプラネタリウム上映会「プラネタリウム上映会 軌跡 -今振り返る 6 作品- 12K MEGASTAR-FUSION」の関連展示として，プラネタリウム投影機「MEGASTAR-FUSION」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（ギガニウム：仮称）」を紹介した。

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 号機の恒星球，2 号機の写真や，3 号機，「MEGASTAR 1」及び「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。また，昨年度まで年表で紹介していた大平氏の開発ヒストリーを写真とともに確認できるよう，図でまとめた。

e 展示協力者：有限会社大平技研

(エ) 博物館実習生による展示「電気で作る〇〇展」

a 開催期間：令和元年 9 月 14 日（土）～9 月 23 日（月祝）

b 入場者数：4,909 人

c 趣 旨：博物館実習のカリキュラムの一つとして，展示業務実習を実施した。館蔵資料からテーマに合わせて実習生が資料を選定し，展覧会名を決定し，パネル作成・展示作業等を分担，期限内に準備を完了させるなど，展示オープンに至る作業工程を体験した。ギャラリートークで意見交換を行い総括とした。

d 展示内容：生活に欠かせない電気がどのように使われているかをテーマに，「光」「力」「熱」「音」の 4 単元で館の収蔵資料をもとに展示を行った。解説パネルのほかに，単元ごとに小学生向けのクイズを作成し，楽しく展示を見て学べるような工夫を試みた。

〔展示資料〕

単元「光」：テレビリモコン，懐中電灯（電球・LED），白熱電球，LED 電球，ブラックライト

単元「力」：首振りミニファン，ヘアードライヤー，卓上型ミシン

単元「熱」：やぐらこたつ，放熱電気あんか，電気オープン

単元「音」：カセットレコーダ，CD プレイヤー，コンパクトディスク，スピーカー

(オ) 企画展関連展示

「南部潜りと千葉～岩手県立種市高等学校マスクコレクションから～」

a 開催期間：令和元年10月12日(土)～12月8日(日)

(10月12日は台風接近のため臨時休館)

b 入場者数：20,332人

c 趣 旨：10月12日(土)から開催された企画展「開館25周年記念企画展 潜水—水中の科学・技術・仕事—」の関連展示として、岩手県立種市高等学校が所有するマスクやヘルメットと、千葉との関わりについて紹介した。

d 展示内容：古くから「南部潜り」と呼ばれるヘルメット式の器械潜水漁が行われている岩手県洋野町に潜水技術が伝わった歴史と全国で唯一工業潜水教育を行う「海洋開発科」がある岩手県立種市高等学校の所蔵する世界各国の潜水用マスク・ヘルメットを紹介した。千葉県と「南部潜り」との関連についてパネル等で説明し、潜水科が誕生した当時の教科書を借用して展示した。

e 展示協力者：岩手県立種市高等学校、洋野町立種市歴史民俗資料館

(カ) 杉原教授のふしぎな立体錯視

a 開催期間：令和元年12月14日(土)～令和2年1月13日(月祝)

b 入場者数：6,332人

c 趣 旨：杉原厚吉明治大学研究特別教授が制作した、現実にはあり得ない“だまし絵”を立体にした「立体錯視作品」を展示し、“目でものを見るとはどういうことか”を考える機会とした。

d 展示内容：Best Illusion of The Year Contest 優勝作品の「なんでも吸引4方向すべり台」や「旗のある風景」をはじめ、「無限階段」、「へそまがりの窓」、「かまぼこ屋根と二重三角屋根」、「二重円と二重正方形のタイリング」、「右を向きたがる矢印」など、1990年代の初期の作品から最新の作品まで、16点の代表的な立体錯視作品を展示した。

e 展示協力者：明治大学研究・知財戦略機構 杉原厚吉研究特別教授

(キ) チバミュージアムフェスタ2020パネル巡回展示

『『オリンピック・パラリンピック』と千葉のスポーツ史』

a 開催期間：令和2年1月25日(土)～2月16日(日)

b 入場者数：8,426人

c 趣 旨：チバミュージアムフェスタ2020パネル巡回展示の一環として、オリンピック・パラリンピックと千葉県の文化に関連した資料を中心に、「オリンピック・パラリンピック」と千葉のスポーツ史について、解説パネルとバスケットボール用車いすの展示を実施した。併せて、当館所蔵資料から1964年の東京オリンピック開催当時に生産されたカメラを展示した。

d 展示内容：巡回用パネル12枚(千葉県立中央博物館作成)

バスケットボール用車いす1点

(千葉県障害者スポーツ・レクリエーションセンター蔵)

館蔵カメラ9点

キヤノン スナッピー'84 ロサンゼルスオリンピックモデル

オリンパスペンEES

キヤノン デミ

フジカミニ

コーワSW

ミノルタ SR-1

コニカ FM

アサヒペンタックス SP(2点)

- e 関連事業：体験イベント「万国旗づくり」
エントランスホールに机を設置し、万国旗と色鉛筆を用意して来館者に万国旗の彩色の体験を実施した。
- (a)実施日：令和2年1月25日(土)～2月16日(日)
 - (b)場 所：エントランスホール
 - (c)対 象：制限なし
 - (d)参加費：無料

3 調査研究事業

(1) 調査研究活動

【共同研究】

ア 令和元年度千葉県立現代産業科学館企画展 開館 25 周年記念企画展「潜水－水中の科学・技術・仕事－」について

佐俣憲範，植野百代，今泉潔，服部貴之，金田幸代，屋代卓，黒田祐子
令和元年10月12日(土)から12月1日(日)の期間で、「潜水」をテーマにした企画展を開催した。本研究では企画展で取り上げた潜水の方法や潜水に係る物理作用，特徴的な展示資料とともに，企画展の成果や課題などについて報告した。

【個別研究】

イ プラネタリウム上映会の運営について

堀井康弘

千葉県立現代産業科学館では，平成18年度から14年間にわたり，主に夏季限定でプラネタリウム上映会を開催している。今年度は令和元年8月9日(金)～28日(水)の期間で開催した。本稿では，開館25周年記念プラネタリウム上映会の内容を報告した。また，令和元年度プラネタリウム上映会を分析し，今後の課題と見通しを考えてみた。

ウ 一般向け公開講座の研究（新規講座開発と既設講座の改善）

青柳裕之

千葉県立現代産業科学館では，保育園・幼稚園・小学校の団体利用が多く，幼児・小中学生向けの工作教室や出張講座などの事業を積極的に展開している。本稿では，平成29年度より開講した一般向け公開講座についての講座の開発と改善の過程と内容について報告した。

(2) 収集保存活動

令和元年度に収集した資料は，寄附等資料5点である。

ア 寄附等資料

- (ア) ステレオカセットプレイヤー ウォークマン ソニー 1点(個人)
- (イ) 真空管 FM2A05A 1点(個人)
- (ウ) 真空管 RH-2 1点(個人)
- (エ) 真空管 N-051 1点(個人)
- (オ) スーパーコンピュータ「京」 1点(理化学研究所 計算科学研究機構)

イ 資料収集状況（令和2年3月31日現在）

	購入	寄贈	受託	借用
	総点数	総点数	総点数	総点数
産業技術資料	91	1,782	6	20
合計	91	1,782	6	20

	採集	保管換	合計
	総点数	総点数	総点数
産業技術資料	0	694	2,593
合計	0	694	2,593

4 展示・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	128,819	281	開館日 (通年281日)		
					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	14,886	18	8/9-28
					3	プラネタリウム解説会	大平貴之氏による生解説	1,006	2	8/11, 18(4回)
					4	企画展	企画展「潜水ー水中の科学・技術・仕事ー」	10,641	43	10/12-12/1
					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)	78,669	231	4/2-5/26, 6/8-6/23, 6/1-7/15, 7/13-8/31, 8/22-8/28, 12/14-3/8
				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-特別展等の紹介となる展示, 数年継続するシリーズ展示等	88,221	209	4/2-5/19, 6/4-7/15, 7/27-8/28, 9/13-9/23, 10/12-12/8, 12/14-1/13, 1/25-2/16	
			7	発明くふう展	発明くふう展の入賞作品を展示する	17,251	37	6/4-7/15		
	連携		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	3,517	2	9/7-8		

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	1,019	6	1/16-22
			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2019」	17,353	15	8/10-25
			11		②展示・運営協力会特設コーナー展示会	28,725	59	7/20-8/4, 8/9-9/1, 9/7-29
			12	市川工業高等学校インテリアデザイン部連携事業	クリスマス装飾・作品展	469	3	12/21, 22, 24
			13		卒業作品展	567	2	2/21-22
			14	全国高等学校インテリア科教育研究会連携事業	全国高等学校インテリア科教育研究会「ものデザインコンテスト」	253	2	7/27-28
	展示解説	主催	15	展示解説	①人形劇・科学実験・サイエンスビデオ	23,913	276	平日3回 土日祝5回
			16		②放電実験	28,626	276	平日4回 土日祝5回
			17		③新素材実験	6,951	276	平日3回 土日祝4回
			18		④極限環境実験	15,763	276	平日3回 土日祝4回
			19		⑤解説ツアー	349	17	
			20		⑥解説タイム	568	139	
			21		⑦ジーマンスタイム	132	12	随時
	教育普及	講座	主催	22	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	1,539	38
23				クリスマス実験講座	小・中学生を対象にした科学実験等	94	1	12/22
		連携	24	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	36	1	10/24

教育普及	講座	連携	25	県総合教育センター連携事業小学校理数教育実践研修	小学校の理科と算数の学習を連携できる題材を生かし、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	24	1	7/31
			26	市川市教育委員会連携事業	理科主任会	46	2	5/14-15
	工作教室・乗車会・体験教室	主催	27	小・中学生団体向け工作教室	来館した小・中学生等団体対象の工作教室	515	13	5/21, 6/7, 7/19, 9/19, 10/10, 11/6, 30, 12/11, 12, 26, 27, 2/13, 20
			28	ゴールデンウィーク科学館フェア2019	①工作教室 科学館 わくわく教室 お楽しみワークショップ	1,281	8	4/27, 28, 29, 30, 5/2, 3, 4, 5
			29		②タリップ号乗車会 (雨の場合 工作教室等実施)	132	1	5/2
			30		③たんけん!!科学館	436	4	4/29-30, 5/4-5
			31		④T型フォードの乗車会	128	1	5/6
			32	オータム・フェアin科学館2019	①工作教室 科学館 わくわく教室 お楽しみワークショップ	532	4	9/15, 16, 21, 22
			33		②タリップ号乗車会 (雨の場合 工作教室等実施)	—	—	中止
			34		③たんけん!!科学館	194	2	9/15, 16
			35	クリスマスin科学館2019	①工作教室 科学館 わくわく教室 お楽しみワークショップ	45	1	12/14
			36	スプリングin科学館2020	①工作教室 科学館 わくわく教室 お楽しみワークショップ	—	—	中止
			37		②タリップ号乗車会 (雨の場合 工作教室等実施)	—	—	中止
			38		③たんけん!!科学館	—	—	中止
			39	お楽しみワークショップ	親子で楽しめる工作教室	2,057	17	4/7, 29, 30, 5/2, 4, 5, 12, 6/2, 8, 15, 7/13, 9/15, 16, 21, 29, 1/5, 2/8

教育普及	工作教室・乗車会・体験教室	主催	40	科学館わくわく教室 (旧科学館子ども教室)	講座・工作教室	2,053	21	4/20, 27, 28, 5/3, 19, 6/2, 15, 23, 30, 7/7, 9/8, 22, 11/3, 12/1, 7, 14, 1/13, 19, 26, 2/1, 9
			41	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)	53	1	5/19
			42	【企画展関連事業】 工作教室	企画展関連の工作教室	178	1	10/20
			43	県民の日・開館 記念日記念事業	①工作教室(科学館わくわく教室として)	186	1	6/15
			44		②ブリタニア号乗車会	—	—	中止
			45	文化の日記念事業	工作教室	177	1	11/3
			46	T型フォード乗車会	T型フォード(收藏品)の乗車会	557	6	4/21, 5/6, 26, 12/15, 1/13, 2/2
			47	ブリタニア号乗車会	ミニSLブリタニア号の乗車会	—	—	中止
		48	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	441	14	5/11, 12, 18, 25, 6/1, 15, 22, 7/6, 13, 12/21, 1/25, 2/8, 15, 22	
		連携	49	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	265	2	7/21, 24
			50	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を会場とした工作教室	—	—	中止
			51	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	94	1	12/22
			52	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	8	1	11/9
			53		②親子バイオ入門実験教室	67	1	7/15
			54		③キッチンサイエンス	54	1	10/6
55	土器ッと古代宅配便		勾玉の製作体験	301	4	6/9, 7/14, 12/8, 2/16		

教育普及	工作教室・乗車会・体験教室	連携	56	展示・運営協力 会展示会関連事 業	①実験・工作教室	337	12	7/30, 31, 8/3, 4, 6, 8, 30, 31, 10/27, 11/9, 17, 12/21
			57		②サイエンスショー	381	5	7/20, 23, 26, 8/1, 3
			58	木更津工業高等 専門学校連携事 業	木更津高専の生徒が 製作したロボットの 展示・操縦体験と中 学生・保護者向け学 校説明会	259	1	7/6
			59	航空協会連携事 業	こども模型飛行機教 室	55	2	6/16, 1/11
			60	展示・運営協力 会展示会関連事 業	講演会	110	1	11/24
	コンサート	主催	61	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	87	1	12/22
	イベント	主催	62	クラシックカー・スポーツカー in 科学館	歴史や世相をつくり 上げてきたクラシッ クカーやスポーツカー を展示するイベン ト	—	—	中止
			63	いちかわ産フェ スタ	市川市内の地元産業 の紹介	—	—	中止
			64	近隣3施設連携 事業（主催） 「鬼高さんしゃ 祭」	3施設合同事業 （当館, メディアパ ーク市川, ニッケコ ルトンプラザ）	—	—	休止
		連携	65	近隣3施設連携 事業（主催） 「鬼高さんしゃ 祭」関連イベン ト	タリップ号乗車会	—	—	休止
			66	子どもがつくる まち 「ミニ★いちか わ」	子どもが市民とな り, 自分のやりたい 仕事を自由な発想と 工夫で行うキャリア 教育活動	—	—	休止
			67	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 源を知ってもらおうと ともに, 親しみ, 楽 しむ機会を提供する イベント	12	1	8/2
			68	柏高等学校天文 部連携事業	プラネタリウム上映 会	174	1	9/14

教育普及	学校教育支援	主催	69	職場体験・インターンシップ	中学校・高等学校生徒の職場体験・インターンシップ受入	28	17	6/25-27, 7/2, 21, 23, 24, 9/11-12, 10/1, 11/8, 12-15, 1/16-17
			70	博物館実習	学芸員資格修得のための実習生受け入れ	14	8	9/5-13
			71	「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出	308	62	9/20-10/4, 10/12-26, 10/27-11/9, 11/1-10, 1/20, 2/1-8
		連携	72	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	15	9	8/1, 9, 10, 13, 15, 22, 25, 1/20
			73	東邦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	9	1	8/29
			74	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	148	10	5/18-2/8
			75	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	108	1	2/5
広報	広報	主催	76	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
			77	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
			78	メールマガジン	メールマガジンの作成・配信等	—	—	通年
			79	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
情報提供	情報提供	主催	80	図書資料の収集・提供	図書資料による情報提供	—	—	通年
			81	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
			82	ホームページの運営	ホームページによる情報提供	—	—	通年
			83	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

情報提供	情報提供	主催	84	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
			85	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
調査研究	調査研究	主催	86	常設展示に関すること	調査研究	—	—	通年
			87	次年度以降企画展に関すること	次年度以降企画展	—	—	通年
			88	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
			89	調査研究に関すること	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
			90	研究報告に関すること	研究成果のまとめ	—	—	通年
			91	資料調査・収集活動	館の活動に関する資料の調査・収集	—	—	理事会2回 総会・講演会
			92	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
			93	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	93	1	1/18
連携協力	ボランティア 展示・運営協力会	主催 連携	95	ボランティア	ボランティアを育成し、博物館事業に参加	467	177	随時
			96	展示・運営協力会	①展示事業への指導・助言及び支援	—	—	随時
			97		②館の依頼による調査協力	—	—	随時
			98		③会員相互の交流活動	—	—	随時

連携協力	友の会	販売	99	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	100	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。

なお、2月24日以降の教室は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となった。

科学館わくわく教室 実施一覧

実施日	曜	内 容	定員	参加人数	参加費
4月20日	土	光る化石のレプリカをつくろう	144	155	200円
4月27日	土	ふうせんスライムをつくろう	144	154	100円
4月28日	日	ふうせんスライムをつくろう	144	177	100円
5月3日	金祝	ぼよよん不思議なバネ電話をつくろう	48	54	200円
5月19日	日	スルリとすりぬけるまぼろしの壁をつくろう	48	53	200円
6月2日	日	きらきらミラーキューブをつくろう	48	74	200円
6月15日	土	化石のレプリカをつくろう	240	186	100円
6月23日	日	打ち上げグライダーをつくろう	48	48	100円
6月30日	日	光るスライムをつくろう	144	251	200円
7月7日	日	LEDミニライトをつくろう	48	83	200円
9月8日	日	化石のレプリカをつくろう	144	140	100円
9月22日	日	不思議なステンドグラスをつくろう	48	71	200円
11月3日	日祝	光る化石のレプリカをつくろう	144	177	200円
12月1日	日	オリジナルスノードームをつくろう	48	77	250円
12月7日	土	きらきらミラーキューブをつくろう	48	35	200円
12月14日	土	冬休みに遊べる凧をつくろう	48	45	250円
1月13日	月祝	登るテントウムシをつくろう	48	39	400円
1月19日	日	素敵なおアクセサリー「マクラメ」をつくろう	48	56	250円
1月26日	日	モーターパラパラアニメをつくろう	48	51	200円
2月1日	土	オリジナルスノードームをつくろう	48	67	250円
2月9日	日	コパルを磨き生物を発見しよう	48	60	400円
2月24日	月祝	ぼよよん不思議なバネ電話をつくろう	48	中止	200円
3月1日	日	葉っぱの化石をみつけよう	48	中止	200円
3月15日	日	化石のレプリカをつくろう	144	中止	100円
3月20日	金祝	光るスライムをつくろう	144	中止	200円
3月21日	土	光るスライムをつくろう	144	中止	200円

対象：中学生以下（小学3年生以下保護者同伴）

協力：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う。

平成 23 年度から始まり第 8 回まで実施しているが、今年度は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止した。

計画概要は以下のとおりである。

- (ア) 日 時：令和 2 年 3 月 8 日（日）10:00～15:00
- (イ) 主 催：県立現代産業科学館
- (ウ) 協 力：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：クラシックカー及びスポーツカーの展示
53 台（当館所蔵 T 型フォード，スバル 360 を含む）の展示を予定
- (カ) 対 象：一般
- (キ) 来場見込み人数：約 2,000 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。

なお，2 月 29 日（土）と 3 月 25 日（水）の講座は，新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となった。

出張講座 実施一覧

実施日	曜	内 容	団体・会場	参加人数
4 月 21 日	日	光るスライム	紙敷新田子ども会（松戸市）	36
5 月 12 日	日	不思議なステンドグラス	習志野市新習志野公民館	18
6 月 25 日	火	きらきらミラーキューブ (2 回)	袖ヶ浦特別支援学校（院内学級）	5 10
6 月 29 日	土	光る化石のレプリカ (2 回)	高塚ひばり子ども会（松戸市）	25 36
7 月 6 日	土	まぼろしの壁 登るテントウムシ	芝山町立芝山古墳・はにわ博物館	9 9
7 月 20 日	土	光る化石のレプリカ まぼろしの壁	船橋市坪井公民館	30 25
7 月 21 日	日	光るスライム まぼろしの壁	千葉市おゆみ野公民館	29 8
7 月 25 日	木	きらきらミラーキューブ	大網白里市図書室	19
7 月 26 日	金	まぼろしの壁 化石のレプリカ	船橋市新高根公民館	30 30
7 月 28 日	日	光る化石のレプリカ	野田市興風図書館	25
7 月 30 日	火	ふうせんスライム	富貴島小保育クラブ（市川市）	39
8 月 1 日	木	光るスライム 不思議なステンドグラス	我孫子地区公民館（我孫子市）	24 24
8 月 2 日	金	スノードーム	千葉市稲浜公民館	23
8 月 4 日	日	スノードーム きらきらミラーキューブ	君津市清和公民館	11 7
8 月 6 日	火	光る化石のレプリカ きらきらミラーキューブ	船橋市高根台公民館	18 18
8 月 7 日	水	スノードーム	鎌ヶ谷わくわくスクール (鎌ヶ谷市立西部小学校)	40

8月29日	木	きらきらミラーキューブ (4回)	大柏小学校学童保育室(市川市)	28 26 31 19
9月14日	土	折り紙3Dボックス	八千代市教育委員会 (八千代市民体育館)	125
9月28日	土	光るスライム	千葉市検見川公民館	19
10月5日	土	光る化石のレプリカ	白子町立関小学校	20
10月8日	火	化石のレプリカ	千葉市立都賀小学校	17
10月18日	金	ふうせんスライム (2回)	勝浦市立上野小学校	17 27
10月19日	土	光る化石のレプリカ	白子町立白潟小学校	27
10月24日	木	まぼろしの壁 (2回)	鎌ヶ谷市立南部小学校	20 18
10月30日	水	光るスライム	船橋市立宮本小学校	36
11月1日	金	まぼろしの壁 葉っぱの化石	我孫子市教育研究会理科部会 (我孫子市立我孫子中学校)	30 30
11月12日	火	スノードーム	葛飾区立上千葉小学校	25
11月15日	金	飛ぶたね (展示ブース)	千葉県教育研究会理科教育部会 (柏市立田中中学校)	105
11月16日	土	光る化石のレプリカ	白子町立南白亀小学校	27
11月23日	土祝	光るスライム	袖ヶ浦市平川公民館	21
11月24日	日	光るスライム まぼろしの壁	茂原市教育委員会 (長生教育会館)	41 41
11月30日	土	きらきらミラーキューブ	袖ヶ浦市平岡公民館	21
12月10日	火	スノードーム	君津市中央公民館	20
12月22日	日	化石のレプリカ (無料ブース)	東邦大学 たのしい科学の広場 (船橋市)	94
12月24日	火	スノードーム	習志野市新習志野公民館	25
1月22日	水	スノードーム	千葉市立花見川第三小学校	21
1月25日	土	スノードーム	船橋市八木が谷公民館	21
2月5日	水	スノードーム	我孫子市立布佐南小学校	37
2月29日	土	スノードーム	ハッコーハイホーム子供会 (佐倉市)	中止
3月25日	水	光るスライム (2回)	日吉台小学校学童クラブ (富里市)	中止

エ 団体工作教室

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・生徒を対象として、団体見学と併せて工作教室を実施した。

団体工作教室 実施一覧

実施日	曜	団体名	内容	参加人数
5月21日	火	香取市立小見川北小学校	化石のレプリカ	26
6月7日	金	八街市立交進小学校	光るスライム	79
7月19日	金	イオンチアーズマリソピア	化石のレプリカ	8
9月19日	木	習志野市立袖ヶ浦東小学校	化石のレプリカ	50

10月10日	木	四街道市立和良比小学校	化石のレプリカ	107
11月6日	水	船橋市立法典小学校特別支援学級	光る化石のレプリカ	27
11月30日	土	SMK18(JTB マレーシア)	化石のレプリカ	25
12月11日	水	横芝光町立横芝小学校	化石のレプリカ	78
12月12日	木	船橋市立海神小学校特別支援学級	光る化石のレプリカ	8
12月26日	木	株式会社こどもの森 おひさま保育園	光る化石のレプリカ	18
12月27日	金	おゆみ野南小学校 こどもルームA	化石のレプリカ	53
2月13日	木	県立千葉特別支援学校	光るスライム	18
2月20日	木	江戸川区立新田小学校 特別支援学級	化石のレプリカ	18

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 2 年 3 月末現在の蔵書数は約 16,540 冊であり、雑誌は約 40 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

ホームページのトップ画面には、最新のイベントや企画展・ミニ展示などのポスターなどを掲示するとともに、当館の出来事や収蔵品などの映像も掲示し、絶えず新しい情報・映像が見られるよう工夫した。実施したイベントについては写真付きで紹介し、イベントの内容の紹介とともに次回開催イベントにつながるよう心がけた。

ホームページのアクセス数は前年の 1.5 倍となり、過去最大のアクセス数を記録した。アクセスが多いのはプラネタリウム開催期間で、来館者が多い月はアクセス数も多かった。また、工作教室で実施したアンケートからも、イベント参加者の 1/3 がホームページを見て工作に参加しており、ホームページが広報媒体として果たしている役割は大きいといえる。

(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・イベント情報・企画展ポスター・チラシ・科学館ニュースなどを作成した。これらの刊行物は、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、広報活動を推進した。

令和元年度 刊行物及びリーフレットの種類

No.	刊行物及びリーフレット	発行部数	サイズ	担当課
1	展示・運営協力会チラシ	35,000	A4判	学芸課
2	プラネタリウム 「軌跡-今振り返る6作品-」ポスター	2,200	B2判	普及課
3	プラネタリウム 「軌跡-今振り返る6作品-」チラシ	35,000	A4判	普及課
4	プラネタリウム 小学生向けチラシ	61,000	A5判	普及課
5	令和元年度 下半期イベント情報	30,000	100×210 (A4三つ折り)	普及課
6	企画展「潜水」ポスター	2,000	B2判	学芸課
7	企画展「潜水」チラシ	20,000	A4判	学芸課
8	企画展「潜水」双六・双六用コマ	4,000	A3判 (A3二つ折り)	学芸課
9	科学館ニュース No.42	17,000	A4判 (A3見開き)	普及課
10	令和2年度 上半期イベント情報	35,000	100×210 (A4三つ折り)	普及課
11	見学のしおり	60,000	99×205 (397×205 観音折り)	普及課

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。

開催日	会員名	事業	協力内容
10月12日(土) ～12月1日(日)	日本電気株式会社	展示資料	・海底ケーブルサンプル (実物) ・海底中継器模型 (1/10 サイズ)
	富士通株式会社	映像資料	・海洋プラスチック ごみ問題

(10月12日は台風接近のため臨時休館)

ウ 展示会

「これでわかった!未来の技術2019 最先端テクノロジーにふれてみよう!」

(ア) 開催期間：令和元年8月10日(土)～8月25日(日)

(イ) 会場：企画展示室

(ウ) 入場者数：17,353人

展示出展団体

会員名	概要・タイトル等	展示内容等
千葉県産業支援 技術研究所	振動の科学	私たちの周りにあふれている振動のひみつや振動を防ぐ技術，大変位振動試験機について，パネルや模型等を使ってわかりやすく紹介
サイエンススタジオ CHIBA(千葉大学教育 学部)	才能あふれる理系 人材の未来を支援 する	千葉大学が行っている高大接続事業（ツインクル活動）及び先進科学プログラム（飛び入学）を紹介
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	「生命の設計図ともいわれる“DNA”とはどういうものか」を，パネルや展示物を使って紹介するとともに，DNA 研究所の研究内容，成果等を紹介
一般財団法人 電力中央研究所	～どんな研究設備 があるのかな～	研究所のあゆみ，我孫子地区にある研究施設の紹介をするとともに，ヘリカルCT スキャナーや最近の研究トピックスについてもポスターや映像を使用し紹介
日本電気株式会社 千葉支社	顔認証技術体験コ ーナー 笑顔パワーゲーム， 顔借競争ゲームが 体験できます！	顔認証技術を活用した「笑顔パワーゲーム」と「顔借競争」2種類の展示。PCに接続されたカメラ映像の中から人物を検出し，笑顔度合いを数値（点数）化して競い合うゲームと検出された対象の2人がどのくらい似ているかを数値で示すゲームを紹介
双葉電子工業 株式会社	Futaba のラジコン システム	ホビーラジコン（プロポセット・飛行機・ヘリコプター・車）の展示
出光興産株式会社	出光興産の研究開 発と事業領域につ いて紹介します	出光グループの紹介・最新のアスファルト舗装・有機ELテレビの紹介
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～	①「化学で彩りと快適を提案する」色の世界とものづくり ②色のユニバーサルデザイン ③両面テープ：脱・有機溶剤で人と環境にやさしいスマホやエコカーで大活躍の技術 ④カラーフィルター用顔料：液晶パネルの高品位化省エネに役立つ技術 ⑤梨地フィルム：高級感と柔らかな触感を演出する技術 ⑥PPS 樹脂：エコカーの軽量化と燃費向上に貢献する技術

株式会社 フジクラ	フジクラの“つなが”テクノロジーに関する製品と技術をご紹介します-社会の身の周りに隠れたフジクラ製品-	フジクラの製品に応用されている技術を紹介。スマートフォン、タブレットなどで大容量の通信を可能にしている光ファイバーケーブルやスマートフォンなどの内部に使われているフレキシブルプリント回路基板(FPC)などの電子部品、エネルギー資源の効率的な利用のための有望なイットリウム系超電導線材などを展示
マブチモーター株式会社	世界を動かす、ハートをつくる	モーターラインナップ（実物）の展示。モーターを使った工作事例の紹介
国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所	建設技術展示館に行ってみよう！	関東技術事務所の災害支援、様々な建設機械、建設技術展示館の紹介

エ 講演会

科学技術に関する講演をとおして、子どもたちの知的好奇心を刺激し、科学に対する興味・関心を向上させるとともに、企画展「開館 25 周年記念企画展 潜水—水中の科学・技術・仕事—」との関連性をもった内容を取り上げることで、企画展の広報活動並びに来館者数の増加に寄与することを目的とし、講演会「世界で戦うフリーダイバー」を開催した。呼吸装置を使わず潜水を行うフリーダイビング競技(CWT)で、水深 106m という驚異的な記録(2018 年)を持つフリーダイバーでタレントの HANAKO 氏をお迎えし、フリーダイビングにかける思いやその魅力について、美しい映像などを交えながらお話しいただいた。

(ア)実施日：令和元年 11 月 24 日(日)

(イ)演 題：「世界で戦うフリーダイバー」

(ウ)講 師：フリーダイバー HANAKO 氏

(エ)場 所：サイエンスドーム

(オ)参加者数：110 人

オ 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

会員名	内容	実施日	曜	時間	対象	定員	参加人数
個人会員	ふしぎな電磁石の実験と磁石モーターをつくろう	7月30日	火	90分	小・中学生	40	23
個人会員	紙コップ UFO を飛ばそう	7月31日	水	90分	小学生	40	28
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3日	土	60分	小・中学生	20	15
千葉工業大学 総合工学研究会	二足歩行ロボットを操縦してみよう！	8月4日	日	30分	小・中学生	60	35
専門学校 千葉県自動車大学校	エンジンの仕組みを見てみよう！	8月6日	火	90分	小・中学生	20	13

一般財団法人 電力中央研究所	磁石のパワーだ! くるくるおどるタコ をつくろう!	8月8日	木	60分	小学生	72	60
国立研究開発法人 量子科学技術研究開 発機構 那珂核融合研究所	分光器を作って、色 んな光を観察しよ う! 光の波長の不思議な 世界	8月30日	金	80分	小・中 学生	40	34
マブチモーター 株式会社	マブチ工作体験コー ナー モーターで動 く木のくるまを作っ て走らせよう!	8月31日	土	60分	小学生	40	40
東邦大学 理学部	科学を楽しく体験し よう!	10月27日	日	120分	小・中 学生	30	8
日本大学 生産工学部	親子で化学実験!人 工イクラ・スライム・ ケミカルライトをつ くろう	11月9日	土	70分	小学生 と保護 者	48	29
サイエンススタジオ CHIBA (千葉大学 教育学部)	タンパク質の多い食 べ物を探そう	11月17日	日	120分	小・中 学生	20	17
国立研究開発法人 量子科学技術研究開 発機構 放射線医学 総合研究所	目に見えない放射線 を測ってみよう・見 てみよう	12月21日	土	60分	小・中 学生	60	23

カ 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

会員名	内容	実施日	曜	時間	参加 人数
千葉工業大学	鉄が燃えるってほんと? 鉄も工夫すれば燃えるよ	7月20日	土	30分	76
株式会社 マイクロテック・ ニチオン	液体の中をのぞいてみよう! 小さな粒子のはたらき	7月23日	火	30分	75
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)	7月26日	金	60分	43
キッコーマン 株式会社	ホタルと光とバイオテクノロジー ホタルの発光実験をしてバイオテ クノロジーを体験しよう	8月1日	木	30分	75
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3日	土	30分	112

キ 特設コーナー展示

展示・運営協力会の特設コーナーの展示は、期間や会場の都合で展示できなかった技術や製品、環境への取組等を年間を通して紹介し、各企業や大学、研究機関等の活動を広く県民に知ってもらう場として実施した。

今年度特設コーナーで展示を行った会員は、日本大学生産工学部創生デザイン学科と、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、関東天然瓦斯開発株式会社で、大学や研究所での研究内容や企業の活動の一端を紹介した。(詳細は 15 ページ 特設コーナー展示参照)

特設コーナー展示 実施一覧

会員名	主な展示内容	開催期間	入場者数
日本大学生産工学部 創生デザイン学科	技術の力を使って生活をより新しく、楽しいものにする試みについて紹介する	7月20日(土)～ 8月4日(日)	5,296人
国立研究開発法人 量子科学技術 研究開発機構	未来へ続く核融合エネルギーについて紹介する	8月9日(金)～ 9月1日(日)	17,639人
関東天然瓦斯開発 株式会社	千葉県産天然ガスとヨウ素の採取方法、埋蔵量、用途等を分かりやすく解説	9月7日(土)～ 9月29日(日)	5,790人

ク 理事会・総会の開催

8月23日(金)に第1回理事会及び総会を、2月14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」にて報告した。

(2)「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、サイエンスドームギャラリー展示や教職員の研修会等において広報活動を行った。

ア ソーラークッカーキット

令和元年度	学校等への貸出実績	7回
	館事業での使用(体験教室など)	2回
	広報活動使用	2回

イ エレキテル模型キット

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

ウ 圧電発電キット

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

エ 太陽光発電キット

令和元年度	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

(3) 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。

登録人数 46 人

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

(オ) 総会 年 1 回開催

(カ) その他 東邦大学教員養成課程学生の協力

活動件数 延べ 467 件

(4) 地域連携等事業

ア 教育機関・学校等との連携事業

(ア) 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実施した。

なお、スクールの募集は生涯学習課が行った。

a 実施日：令和元年 7 月 21 日（日）・24 日（水）

b 主催：県教育庁教育振興部生涯学習課

c 共催：県立現代産業科学館

d 場所：体験学習室・研修室

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：144 人（21 日）、144 人（24 日）

h 参加費：45 円（保険料）

i 参加者数：133 人（21 日）、132 人（24 日）

(イ) 土器ッと古代宅配便

県教育委員会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。

材料の調達及び準備は当館が行い、指導は県教育庁教育振興部文化財課職員、指導補助を当館の職員及びボランティアが担当した。

土器ッと古代宅配便 実施一覧

実施日	曜	時 間	定員	参加者	参加費	実施場所
6 月 9 日	日	10:30～, 13:40～	各回 30 人	74 人	300 円	エントランスホール
7 月 14 日	日	10:30～, 13:40～	各回 30 人	80 人	300 円	エントランスホール
12 月 8 日	日	10:30～, 13:40～	各回 30 人	71 人	300 円	エントランスホール
2 月 16 日	日	10:30～, 13:40～	各回 30 人	76 人	300 円	エントランスホール

(ウ) 千葉県総合教育センター 小学校理数教育実践研修

小学校の理科や算数の学習と連携できる題材を生かし、新学習指導要領の主な改善事項の 1 つである理数教育の充実という方向からの、指導内容と指導方法についての実践的な研修を行った。

a 実施日：令和元年 7 月 25 日（木）

- b 講 師・出演者など：市川市立大野小学校 教諭 齋藤 直人
現代産業科学館 上席研究員 金子 直哉
- c 主 催：県総合教育センター
- d 場 所：県立現代産業科学館
- e 内 容：理数教育の充実にに向けた考え方
科学館でのワークショップの紹介と実践
館内展示見学
算数の授業と理科の授業の内容を活かした授業プランの紹介と実践
学習プログラムの検討 など
- f 対 象：1年を経過した小・特別支援学校教員
- g 定 員：24人
- h 参加者数：24人

(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生涯学習推進の一環として実施している小学生向け子ども科学教室に協力し、工作教室の指導を行う予定であったが、会場予定であったさわやかちば県民プラザ休所のため中止となった。以下は予定していた内容。

- a 内 容：工作教室「化石のレプリカをつくろう」「ふうせんスライムをつくろう」
- b 実施日：令和元年11月10日(日)
- c 場 所：さわやかちば県民プラザ
- d 対 象：小学生
- e 定 員：40人
- f 参加費：150円(当館が受領するのは100円。50円はさわやかちば県民プラザがかける保険代)

(オ) 県立市川工業高等学校連携事業

市川工業高等学校との連携は、学校外の学修としての高等学校単位認定支援事業の展開とともに深まり、生徒自身が「ものづくりの学び」の成果の発表する場を提供する複数の連携事業を実施するに至った。本年度は、インテリアデザイン部によるクリスマス・正月装飾及び校外展、インテリア科卒業制作展の3回実施した。

事業一覧(高等学校単位認定支援事業は別掲)

インテリアデザイン部クリスマス・正月装飾(H23年度から実施)

実施日	曜	内容	参加人数
12月17日 ～1月25日	火 土	<クリスマス装飾>タペストリー, リース, モビール, クリスマスツリー <正月装飾>タペストリー	8,930

インテリアデザイン部校外展(H24年度から実施)及び吹奏楽部演奏会(H30年度から)

実施日	曜	内容	参加人数
12月21日	土	吹奏楽部クリスマスコンサート(21日に2回実施)	83
12月22日	日	巨大モザイク画, フェイクフード, 黒板アート, その他の作品展示	415
12月24日	火	ガーランドづくり体験	

インテリア科卒業展(卒業制作展)(H24年度から実施)

実施日	曜	内容	参加人数
2月21日	金	インテリア科3年生の卒業作品展示	365
2月22日	土		課題研究発表会

(カ) 木更津工業高等専門学校連携事業「サイエンススクエア・学校説明会」

小学生・中学生を対象とする「サイエンススクエア（高専ロボコン出場ロボットの展示，ミニロボットの操縦体験，製作体験）」，市川市等の中学校教諭・中学生・保護者を対象とした学校説明会を実施した。

a 実施日：令和元年7月6日（土）

b 場 所：企画展示室，エントランスホール，研修室

c 参加者数：サイエンススクエア ロボット操縦体験 92組(179人)
製作体験 50組
学校説明会 21組

(キ) 東邦大学連携事業 たのしい科学のひろば

東邦大学が，地域貢献の一環として実施している小学生向け科学実験教室に協力し，工作教室の指導を行った。

a 実施日：令和元年12月22日（日）

b 主 催：東邦大学

c 協 力：県立現代産業科学館

d 場 所：東邦大学

e 内 容：工作教室「化石のレプリカ」

f 対 象：小学校5・6年生，中学校1・2年生

g 定 員：150人

h 参加費：無料（材料代は東邦大学が負担）

i 参加者数：94人

(ク) 東邦大学生ボランティア活動受入れ

平成26年度より東邦大学理学部生で教員養成課程を履修中の者を対象に，大学の定める実施要綱に従ってボランティア活動の受入れを行っている。ボランティア活動の内容と受け入れた日数，人数，件数（全て延べ数）は下記のとおりである。

内容 工作教室の準備，受付・案内，指導などイベントの運営補助

日数 52日，人数 156人，件数 62件

（2月24日以降の活動は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止とした）

(ケ) 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・科学工夫作品を展示し，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：令和元年9月7日（土）・8日（日）

b 主 催：県立現代産業科学館

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：3,517人

(コ) 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2年1月16日（木）～1月22日（水）【表彰式 1月22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：1,019 人

(#) 東海大学付属浦安高等学校中等部 総合的な学習の時間 選択講座（浦安人生学入門編）

中等部第 1 学年の総合的な時間において、外部機関と連携し、将来の進路設計やキャリア教育の一助としている講座に協力し、科学技術に関する授業を行った。

a 実施日：令和元年 6 月 29 日（土）

b 主 催：東海大学付属浦安高等学校中等部

c 場 所：東海大学付属浦安高等学校中等部

d 内 容：「ウーブレック～科学者は何をやる人なの?～」

e 対 象：中学 1 年生

f 参加者数：39 人

(シ) 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行った。

a 実施日：令和元年 8 月 2 日（金）

b 主 催：県立現代産業科学館・国立科学博物館・公益財団法人日本博物館協会

c 後 援：文部科学省

d 場 所：県立現代産業科学館

e 内 容：(a) 知って得する科学館活用法と工作教室体験

(b) 教員のためのガイドツアー

(c) 授業で活用できるデジタル地球儀

(d) 3 才からできるプログラミング教材の体験

f 対 象：教員・教育行政担当者・博物館関係者など

g 定 員：各 30 人 事前予約制

h 参加費：無料

i 参加者数：12 人

(ス) 県立柏高等学校天文部連携事業「高校生自作プラネタリウム上映会」

本事業は、高校生がつくった自作プラネタリウムの投影を見ることで、来館者がプラネタリウムを身近に感じ、投影技術の基本的な仕組みを知る機会をつくるため、県立柏高等学校天文部との連携事業として実施した。

a 実施日：令和元年 9 月 14 日（土）

b 場 所：企画展示室

c 対 象：どなたでも（小学校 3 年生以下は保護者同伴）

d 参加費：無料

e 定 員：30 人程度 6 回上映

f 参加者数：174 人

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及び指導を行った。

「親子バイオ入門実験教室」

a 日 時：令和元年 7 月 15 日（土）①10 時 30 分～12 時 30 分 ②14 時～16 時

b 場 所：体験学習室

c 内 容：バイオの基礎を学ぶ入門講座として、以下の実験を実施した。

- ・植物などの細胞を顕微鏡で観察する。
- ・いろいろな植物から DNA を取り出し観察する。

- d 参加費：2人1組 600円
- e 参加者数：①15組 36人 ②15組 31人

ウ 地域企業等との連携事業

(ア) 鬼高さんしゃ祭（事業中止）

地域の教育及び文化振興に寄与することを目的として、当館とメディアパーク市川、ニッケコルトンプラザの三施設が共催でイベントを24年にわたり実施してきたが、コルトンプラザ側の意向もあり、三施設協議の上、当面の期間、イベントを休止することとなった。

(イ) 第15回いちかわ産フェスタ「～“令和”新たな未来へ向けて～」

市川商工会議所と協力して、令和2年2月29日（土）に開催をする予定であったが、新型コロナウイルス感染症が拡大している状況を受け、主催者が中止とした。

(ロ) 第1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開催した。今回が初めての開催であったが、伝統的な技の体験ブースや釘を使わずに建物の骨組みが組み立てられた「建前実演」の建物の上から「菓子まき」も行われ、大勢の子どもたちも参加してたいへん賑わった。

- a 日 時：令和元年11月10日（日）11時～15時
- b 場 所：県立現代産業科学館 サイエンス広場
- c 主 催：千葉土建一般労働組合市川支部 第1回いちかわ土建まつり実行委員会
- d 協 力：県立現代産業科学館
- e 参加者：約1,200人

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、日本弁理士会会長賞を受賞した作品1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 実施日：令和元年6月4日（火）～7月15日（月祝）
- b 主 催：県立現代産業科学館
- c 場 所：ドームギャラリー
- 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：17,251人

(イ) 第43回少年少女発明クラブ作品展

千葉県内7か所に設置されている少年少女発明クラブによる作品展及び各支部担当による工作教室「ふくろう笛（2/1）」「木トンボ（2/2）」を開催した。また、優秀作品制作者に対する表彰式も行われた。

- a 日 時：令和2年2月1日（土）～2月2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・サイエンスドーム
- g 内 容：少年少女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：1,594人

オ 学校支援事業

(ア) 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、今年度は令和元年5月18日(土)～令和2年2月8日(土)(全14回)延べ148人の受講生が参加した。

(イ) 職場体験及びインターンシップ

a 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
6月25日 26日	火 水	市川市立大洲中学校	2年	3
6月27日	木	市川市立福栄中学校	2年	3
7月2日	火	市川市立高谷中学校	2年	3
9月11日 12日	水 木	習志野市立第三中学校	2年	2
10月1日	火	市川市立第六中学校	2年	2
11月8日	金	松戸市立第五中学校	2年	1
11月12日	火	市川市立第三中学校	2年	3
11月13日	水	船橋市立湊中学校	2年	3
11月14日 15日	木 金	船橋市立習志野台中学校	2年	2
1月16日 17日	木 金	船橋市立古和釜中学校	2年	3

b 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21日	日	県立市川南高等学校	3年	1
23日	火	県立松戸高等学校	2年	1
24日	水	県立柏中央高等学校	1年	1

(ウ) 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。令和元年度は大学生14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った。

a 実施期間及び日数

令和元年9月5日(木)～9月13日(金)のうち8日間

(9月9日(月)は休館日のため休講)

b 受け入れ大学名及び人数

専修大学1人 東京情報大学1人 聖心女子大学1人 二松学舎大学1人

千葉大学 3人 立正大学 1人 和洋女子大学 1人 東京農業大学 3人
日本大学 2人 (合計 14人)

博物館実習実施内容

実施日	曜	内 容	
		午 前	午 後
9月5日	木	開講式・オリエンテーション 展示室見学(解説ツアー) バックヤード(施設・設備)見学	現代産業科学館設立の意義と現状 千葉県博物館資料救済活動について 館内及び演示実験見学
9月6日	金	企画展の実施について ボランティアの活用・博学連携 ・工作教室・広報活動について	普及課の業務 庶務課の業務 学芸課の業務
9月7日	土	博物館資料について	課題研究(展示業務の実務)
9月8日	日	課題研究(展示業務の実務)	課題研究(展示業務の実務)
9月10日	火	課題研究(展示業務の実務)	課題研究(展示業務の実務)
9月11日	水	課題研究(展示業務の実務)	課題研究(展示業務の実務)
9月12日	木	展示作業	展示作業
9月13日	金	展示作業 課題発表(ギャラリートーク)準備	課題発表(ギャラリートーク) 講評・閉講式

(エ) 東邦大学連携事業 博物館での教職実習演習への協力

東邦大学理学部の教員養成講習のうち、博物館での実習について協力した。

a 実施日：令和元年 8月 29日(木)

b 担 当：畑中敏伸教授（東邦大学教養科教員養成課程）

c 場 所：研修室他

d 内 容：科学館の教育プログラムの概要講義及び展示理解と展示解説シミュレーション実習の実施や、博物館を含む社会教育施設の教育利用についての提案及び課題発表。

e 参加者数：9人

f 日 程：

時間	内 容	場 所
8:50	集合	エントランスホール
9:00	実習の流れについて	研修室
9:10	県立現代産業科学館の概要	研修室
9:30	学校の科学館活用について（県立現代産業科学館の教育プログラム）	研修室
9:50	・3グループに分け展示物（ジーマンスの電車・T型フォード・ベッセマー転炉）の学習（解説員による解説 15分ずつ） ・展示室自由見学	常設展示室
10:35	発表準備	研修室
12:00	休憩	
13:00	・施設見学（収蔵施設・常設展示 等） ・演示実験（放電実験・実験カウンター・サイエンスステージ）見学	収蔵施設 常設展示室
14:40	休憩	

15:00	課題発表（グループ発表） （ジーマンスの電車・T型フォード・ベッセマー転炉について学習した展示を他の2グループの学生に解説する。各15分） まとめ	常設展示室 研修室
15:45	科学館への提案をグループで発表 各班5分以内	研修室
16:00	終了	エントランスホール

(イ) 千葉工業大学 博物館利用に関する講義への協力

a 実施日：令和元年6月22日(土)

b 担 当：石井暁非常勤講師（千葉工業大学教務課）

c 場 所：研修室他

d 内 容：「工学科教育法」における科学館の利用方法に関し、「工学教育における科学館の利用について」・「展示品について」・「科学館を活用した教材作成法について」の各内容について協力した。

e 参加者数：16人

(ロ) 秀明大学 博物館利用に関する講義への協力

a 実施日：令和元年6月8日(土)

b 担 当：牛島薫教授（秀明大学学校教師部）

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：41人

7 その他

(1) 正月飾り「伝統の上総和風」

ア 開催期間：令和2年1月5日(日)～1月19日(日)

イ 趣 旨：エントランスホールを活用し、千葉県上総地域に伝わる上総袖凧などを紹介し、エントランス空間に新年の彩と華やぎを醸成した。

ウ 展示内容：上総袖凧、上総角凧、上総唐人凧、盤鷹(パンイあるいはパインとも呼ぶ)

エ 入場者数：5,034人

(2) 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
8月7日	水	プラネタリウム上映会内覧会	125	(有) 大平技研 県立博物館関係者 報道関係者 大平技研関係者 友の会関係者 等
8月9日 ～28日	金 水	プラネタリウム上映会	14,886	(有) 大平技研
8月11日 18日	日祝 日	プラネタリウム上映解説会 －大平貴之氏－（計4回）	1,006	(有) 大平技研 大平貴之氏
11月1日	金	関東地区博物館協会 第2回研究会	35	関東地区博物館協会

11月24日	日	展示運営協力会講演会 「世界で戦うフリーダイバー」	110	フリーダイバーHANAKO氏
12月21日	土	県立市川工業高等学校吹奏楽部 演奏会	83	県立市川工業高等学校
1月15日	水	文化財管理指導者講習会	61	県教育庁教育振興部 文化財課
1月18日	土	令和3年度（2年度実施）千葉県・千 葉市公立学校教員採用候補者選考説 明会	36	県教育庁教育振興部 教職員課
1月22日	水	五市合同技術家庭科作品展 表彰式	62	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1日	土	第43回少年少女発明クラブ作品展 表彰式	75	一般社団法人 千葉県発明協会
2月5日	水	工業系高校人材育成コンソーシアム 千葉 生徒優秀発表 表彰式	129	千工研コンソーシアム委 員会 工業系高校生徒
2月22日	土	県立市川工業高等学校インテリア科 卒展 プレゼンテーション	202	県立市川工業高等学校 インテリア科

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)	閉館 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	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計				
平成6年度	102,341	5,742	78,466				186,552	18,311	2,739	12,591			33,641	220,193	241	914
平成7年度	139,443	4,980	115,084				259,507	19,315	2,470	23,142			44,927	304,434	304	1001
平成8年度	154,944	3,354	127,519				285,817	14,055	1,827	23,356			39,238	325,055	300	1084
平成9年度	162,274	2,474	124,765				289,513	11,052	1,941	24,062			37,055	326,568	302	1081
平成10年度	166,272	2,657	127,181				296,110	10,430	1,713	21,580			33,723	329,833	300	1099
平成11年度	179,685	4,177	130,997				314,859	9,789	1,543	21,759			33,091	347,950	300	1160
平成12年度	168,109	3,239	136,301				307,649	10,641	1,535	20,193			32,369	340,018	298	1141
平成13年度	171,633	3,053	139,460				314,146	8,732	1,212	19,049			28,993	343,139	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	298	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	299	1151
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	17,334	160,581	300	535
平成17年度	114,671	2,277	29,986	9,910	2,350	1,900	161,097	2,434	349	9,539	1,090	633	14,671	175,768	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	14,505	158,821	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	11,503	170,558	320	533
平成20年度	141,865	1,787	27,621	8,566	3,768	2,304	185,914	4,116	608	6,988	1,778	216	14,413	200,357	317	632
平成21年度	126,903	1,338	22,082	6,583	2,839	1,741	161,486	2,005	182	8,369	1,273	461	13,226	174,712	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	11,303	185,414	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	14,919	178,039	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	12,445	161,882	310	522
平成25年度	109,867	868	23,315	8,221	3,275	2,345	147,921	1,923	609	7,460	1,626	780	13,416	161,367	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	14,018	195,808	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	10,156	182,887	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	12,716	169,778	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	897	13,428	173,163	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	15,939	165,900	305	544
令和元年度	77,951	665	17,913	10,808	3,717	4,590	115,677	1,897	493	7,625	1,973	382	13,142	128,819	281	458
合 計	3,468,951	56,804	1,558,666	185,660	53,470	42,911	5,366,462	151,245	25,355	325,965	30,794	7,810	14,516	5,555,685	7,862	753

※平成6年度は6月15日の閉館以降

団体内訳

(団体内訳)

年度	一般成人	高大学生	小中学生	学齢前児童	65歳以上	心身障害者	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
合 計	3,592	551	6,288	814	264	884	12,393

区分内訳

(人)

区分	個人	団体	計
一般成人	3,565,332	173,571	3,738,903
高・大生	56,804	25,355	82,159
小・中学生以下	1,744,326	356,759	2,101,085
計	5,366,462	555,685	5,922,147
	90.52%	9.38%	

千葉県立現代産業科学館 年報（令和元年度版）
令和2年（2020年）11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