

伊勢原市立図書館・子ども科学館 個別施設計画

伊勢原市教育委員会図書館・子ども科学館

目 次

第 1 章	背景・目的等	1
1	背景・目的	1
2	計画の位置づけ	1
3	計画期間	2
4	対象施設	2
第 2 章	図書館・子ども科学館を取り巻く現状	3
1	人口推移と将来見通し	3
	(1) 総人口の推移と将来見通し	
2	財政状況	4
	(1) 歳入歳出額の推移	
3	図書館・子ども科学館の広域利用と設置の状況	5
	(1) 図書館	
	(2) 子ども科学館	
4	施設概要と利用状況等	7
	(1) 図書館	
	(2) 子ども科学館	
第 3 章	図書館・子ども科学館施設整備の状況	9
1	施設の状況	9
	(1) 公共施設全体に対する図書館・子ども科学館の保有状況	
2	施設の老朽化状況の評価	11
	(1) 調査概要	
	(2) 構造躯体の健全性の評価	
	(3) 構造躯体以外の劣化状況の評価	
	(4) 建物情報一覧	
3	近年の施設整備実績	15
4	コスト試算	16
	(1) 改修・更新事業の積算	
	(2) 従来型(築 60 年建替え)	
	(3) 長寿命化型(築 40 年長寿命化後、築 80 年まで使用して建替え)	
第 4 章	整備方針	21
1	図書館・子ども科学館整備の課題	21
	(1) 施設の老朽化	
	(2) 改修更新経費の確保	
	(3) 図書館機能の維持	
	(4) 子ども科学館のあり方の検討	

2	個別施設計画の基本的な方針	22
	(1) 老朽化の進む施設の安全確保と機能向上	
	(2) ライフサイクルコストを考慮した計画的な施設整備	
	(3) 持続可能な開発目標（SDGs）に向けた取組の推進	
3	改修等の基本的方針	23
	(1) 目標使用年数	
	(2) 施設更新の基本的な考え方	
	(3) 保全優先順位の考え方	
	(4) 施設整備方針	
第5章	施設整備の実施計画	24
1	整備水準の設定	24
2	今後の施設更新・保全にかかる経費	25
3	今後の取組の方向	26
	(1) 躯体の調査の実施	
	(2) 行政センター域内の公共施設としての見直し	
4	今後5年間の改修内容	26
第6章	継続的運用方針	27
1	計画の見直し	27
2	情報基盤の整備と活用	27
	(1) 建物情報一覧による一元管理	
	(2) 施設の劣化状況の把握	
3	推進体制の整備	28

第1章 背景・目的等

1 背景・目的

公共施設の老朽化対策が全国的な課題となる中、国は平成 25（2013）年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定するとともに、文部科学省は平成 27（2015）年 3 月に「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定し、各自治体に対し教育施設の個別施設計画の策定を要請するなど、教育施設の長寿命化に向けた取組を促進しています。

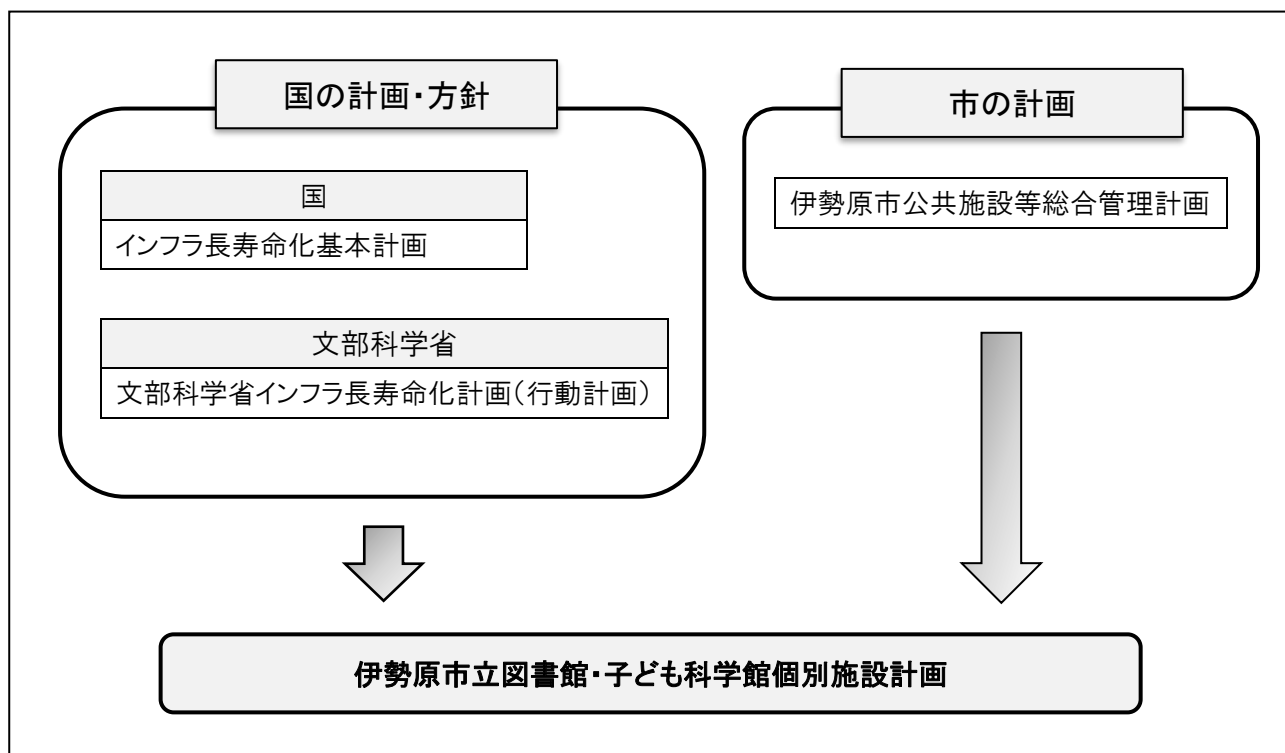
こうした中、本市は平成 28（2016）年 3 月に「伊勢原市公共施設等総合管理計画」を策定し、公共施設マネジメントの取組を進めています。

本計画は、「伊勢原市公共施設等総合管理計画」と整合を図り、図書館・子ども科学館の中長期的な維持管理にかかる経費の縮減と予算の平準化を図りつつ、図書館・子ども科学館に求められる機能・性能を確保することを目的として策定します。

2 計画の位置づけ

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」及び文部科学省の「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」に規定され、かつ本市の「伊勢原市公共施設等総合管理計画」を上位計画とする図書館・子ども科学館の個別施設計画として策定します。

【図表 計画の位置づけ】



3 計画期間

本計画の計画期間は、令和 4（2022）年度から令和 43（2061）年度までの 40 年間とします。

4 対象施設

本計画は、本市が所管する図書館・子ども科学館を対象とします。

【図表 対象施設一覧】

令和 3（2021）年 4 月 1 日現在

施設名	所在地	建築年	延床面積
図書館・子ども科学館	伊勢原市田中76	昭和63(1988)年	8,036㎡

本施設は、地階及び 1 階、2 階の一部を図書館、2 階の一部と 3 階以上を子ども科学館が使用しています。使用面積は図書館が 3,134 ㎡、子ども科学館が 2,676 ㎡、トイレやロビー等の共用部が 2,226 ㎡となっています。

【図表 専有スペース構成】

施設名	室名	面積(㎡)
図書館	一般図書室	949
	レファレンス室	105
	対面朗読室	16
	事務室	233
	会議室	94
	児童図書室	458
	ゆったり読書コーナー	228
	視聴覚ホール	145
	おはなしのへや	25
	地下書庫	384
	その他	497
		3,134
子ども科学館	工作・実験室	140
	パソコン室	76
	会議室	72
	展示室	998
	プラネタリウム	518
	天体観測室	27
	その他	845
		2,676
共有部分		2,226
合計		8,036

第2章 図書館・子ども科学館を取り巻く現状

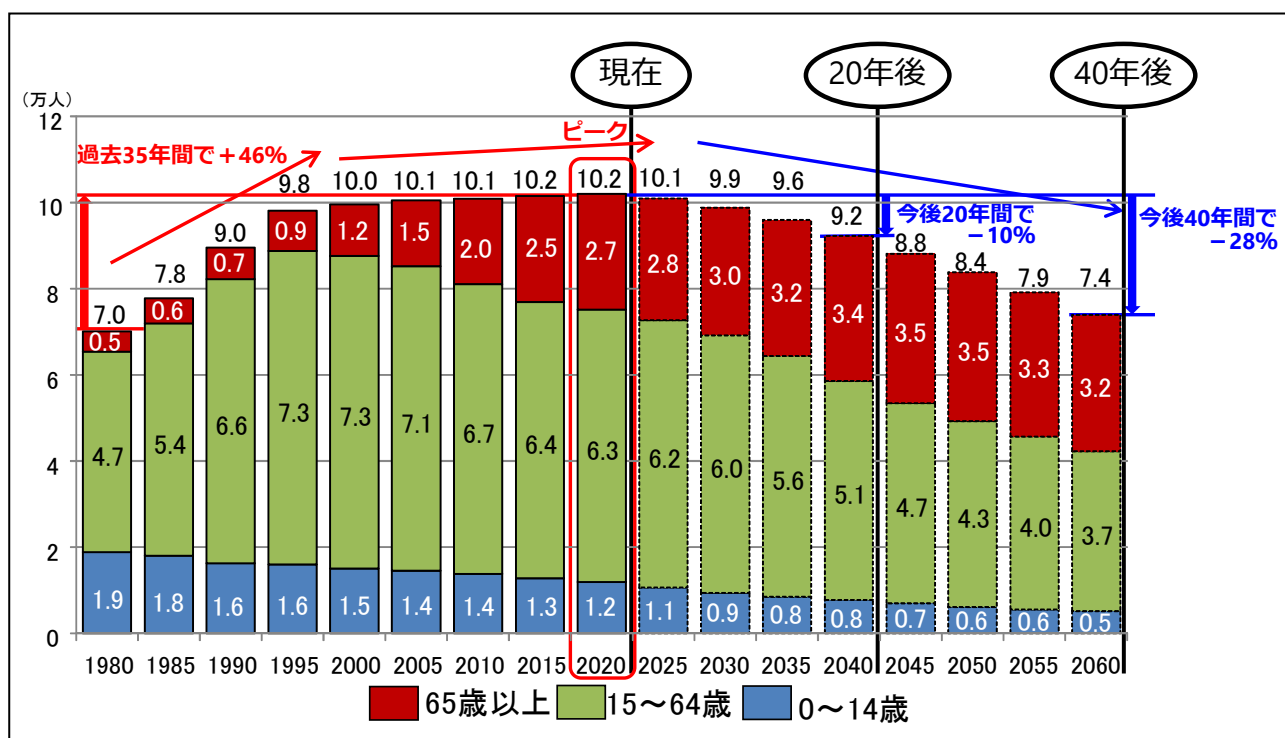
1 人口推移と将来見通し

(1) 総人口の推移と将来見通し

本市の人口は、令和2（2020）年で約10.2万人です。平成13（2001）年に10万人に達した後、微増ないし概ね横ばいで推移してきましたが、近年は緩やかな減少に転じ、20年後の令和22（2040）年で約9.2万人、40年後の令和42（2060）年で7.4万人の見込みとなっています。

年齢3区分別人口について見ると、65歳以上の人口は今後30年間は増加する一方で、年少人口（0～14歳）と生産年齢人口（15～64歳）は、継続的に減少が続き、少子高齢化が進展する見込みです。

【図表 人口推移と将来推計】



※ 1980～2015年は国勢調査、2020年以降は令和2年度伊勢原市次期総合計画策定基礎調査における将来人口推計（年齢3区分ごとに1,000人未満を四捨五入）

2 財政状況

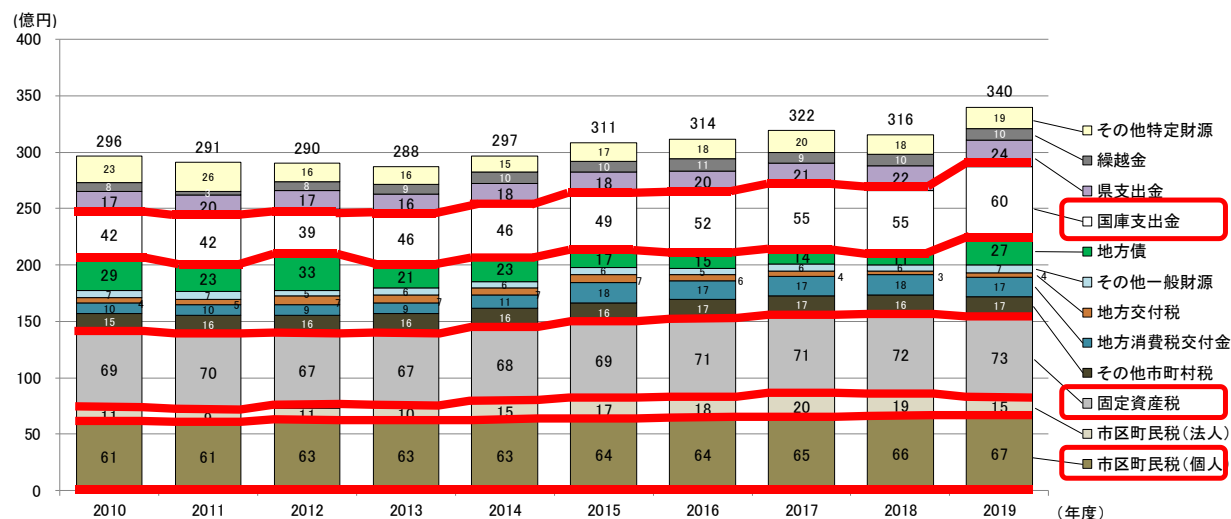
(1) 歳入歳出額の推移

過去10年間の財政状況について見ると、歳入は、国庫支出金と県支出金が増加傾向で推移している一方で、市税収入の中心となる個人市民税と固定資産税は概ね横ばいで推移してきました。市税収入の約4割を占める個人市民税は、今後、生産年齢人口の減少に伴い大幅な増加は期待できないと見込まれます。

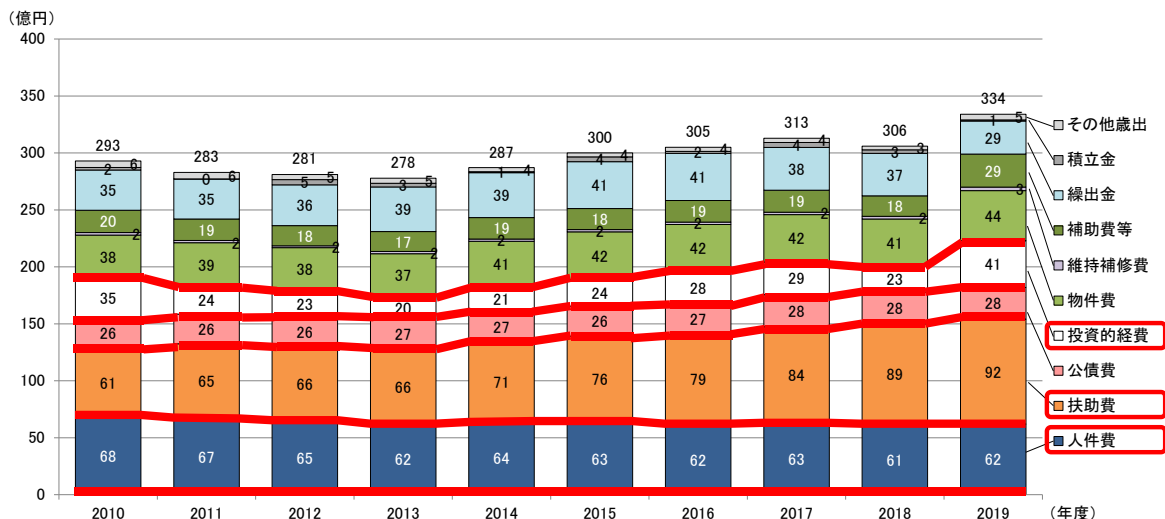
歳出は、扶助費が年々増加している一方で、投資的経費は年度により増減はあるものの、概ね横ばいで推移しており、財政の硬直化が懸念されています。

【図表 歳入歳出額の推移】

【歳入】



【歳出(性質別歳出)】



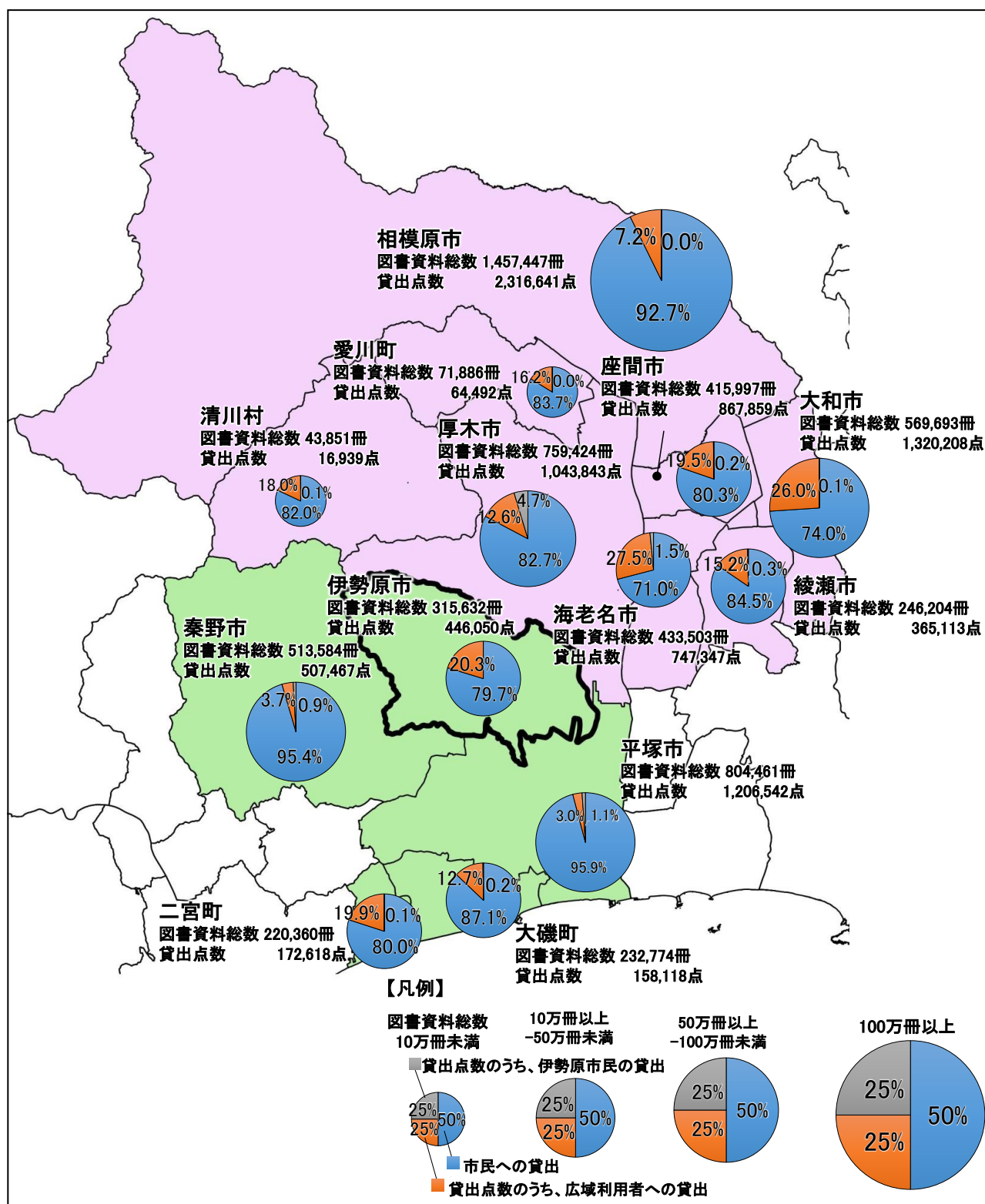
3 図書館・子ども科学館の広域利用と設置の状況

(1) 図書館

本市では、本市を含む神奈川県県央地区及び湘南地区の9市3町1村の公共図書館と広域利用を行っています。

本市市民の他市町村の図書館利用は、各館5%未満となっています。

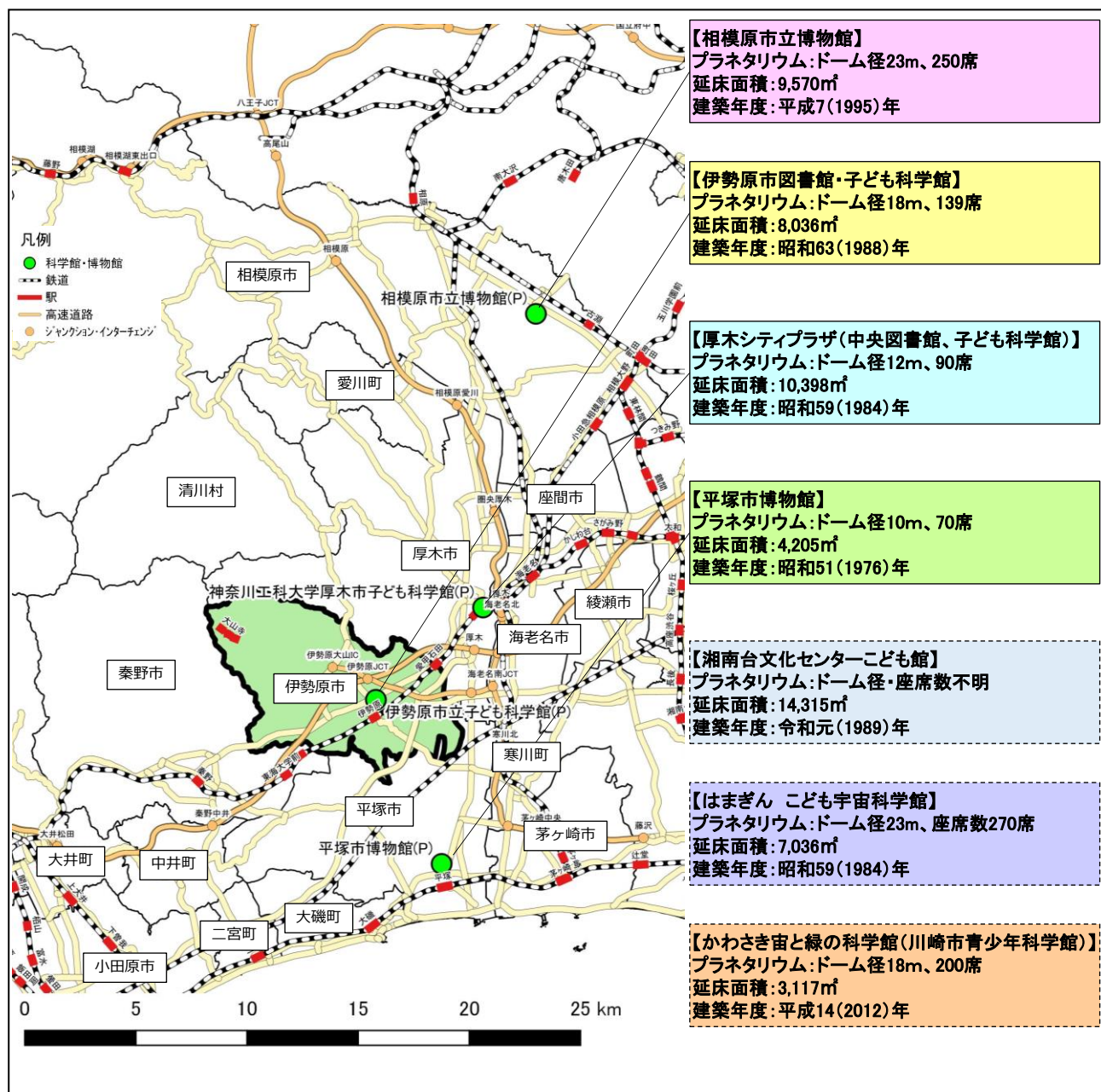
【図表 図書館の広域利用状況（令和元年度）】



(2) 子ども科学館

神奈川県内にはプラネタリウムを保有する施設が7施設ありますが、うち2施設が本市とその近隣市に設置されています。

【図表 子ども科学館類似施設の近隣他市設置状況】



4 施設概要と利用状況等

(1) 図書館

① 設置目的

図書館は、図書館法（昭和 25 年法律第 118 号）、並びに伊勢原市立図書館条例（昭和 63 年条例第 11 号）に基づき、「社会教育法に基き、その健全な発達を図り、もって市民の教育と文化の発展に寄与する」ことを目的として設置されています。

② 開館日・開館日数・開館時間

開館日は月曜日、祝日の翌日（土曜日または日曜日が祝日だった場合は火曜日）、年末年始、月 1 回の館内整理日、9 月・3 月の資料特別整理期間を除く全ての日です。令和元（2019）年度の開館日数は 266 日でした。

開館時間は、平日が 9 時から 19 時、土曜日・日曜日・祝日は 9 時から 17 時です。

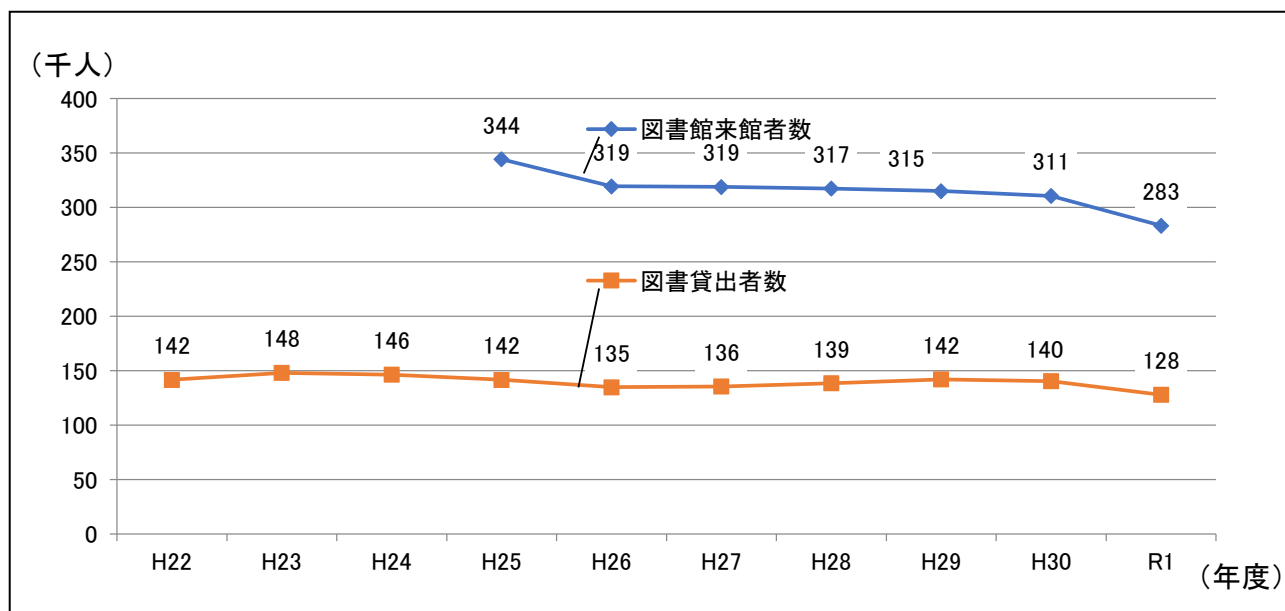
③ 利用状況

図書館来館者数は年間約 30 万人で概ね横ばいです。

登録者数は令和元（2019）年度で約 2.1 万人、うち、実利用者数は 10,465 人で、実利用者の年齢構成は、本市の総人口の年齢構成と比較して、0～14 歳と 60 歳以上の利用割合が高くなっています。

※ 令和 2 年 3 月に、新型コロナウイルスの感染防止対策として、一般利用を休止

【図表 図書館来館者数・図書貸出者数の推移】



(2) 子ども科学館

① 設置目的

子ども科学館は、伊勢原市立子ども科学館条例（昭和 63 年条例第 12 号）に基づき、「科学に関する知識の普及と啓発を図り、創造性豊かな青少年の育成に寄与する」ことを目的として設置されています。

② 開館日・開館日数・開館時間

開館日は月曜日、祝日の翌日（土曜日または日曜日が祝日だった場合は火曜日）、年末・年始、月 1 回の館内定期点検日、9 月・3 月の館内総合点検日を除く全ての日です。令和元（2019）年度の開館日数は 271 日です。

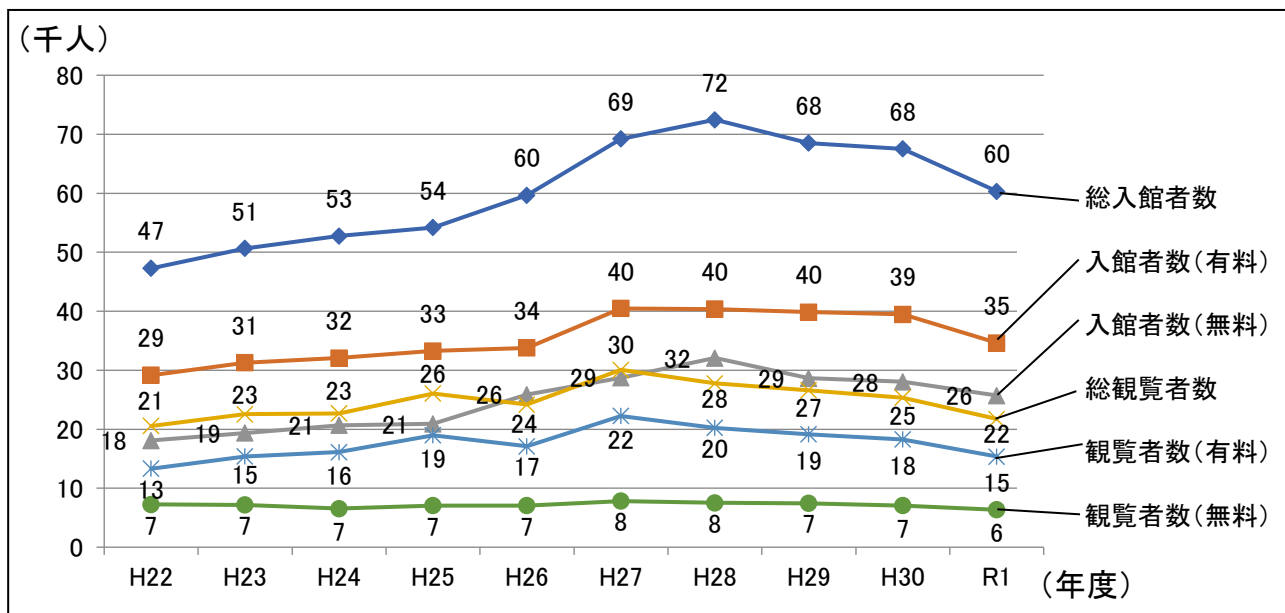
開館時間は平日・休日ともに 9 時から 17 時で、主対象者が中学生以下であるということもあり、図書館よりも閉館時間が早くなっています。

③ 利用状況

子ども科学館入館者数は、近年においては、年間約 6～7 万人、プラネタリウム観覧者数は年間約 2～3 万人で、入館者数は平成 28(2016)年度以降、観覧者数は平成 27(2015)年度以降、減少傾向となっています。

※ 令和2年3月に、新型コロナウイルスの感染防止対策として、一般利用を休止

【図表 子ども科学館入館者数・プラネタリウム観覧者数の推移】



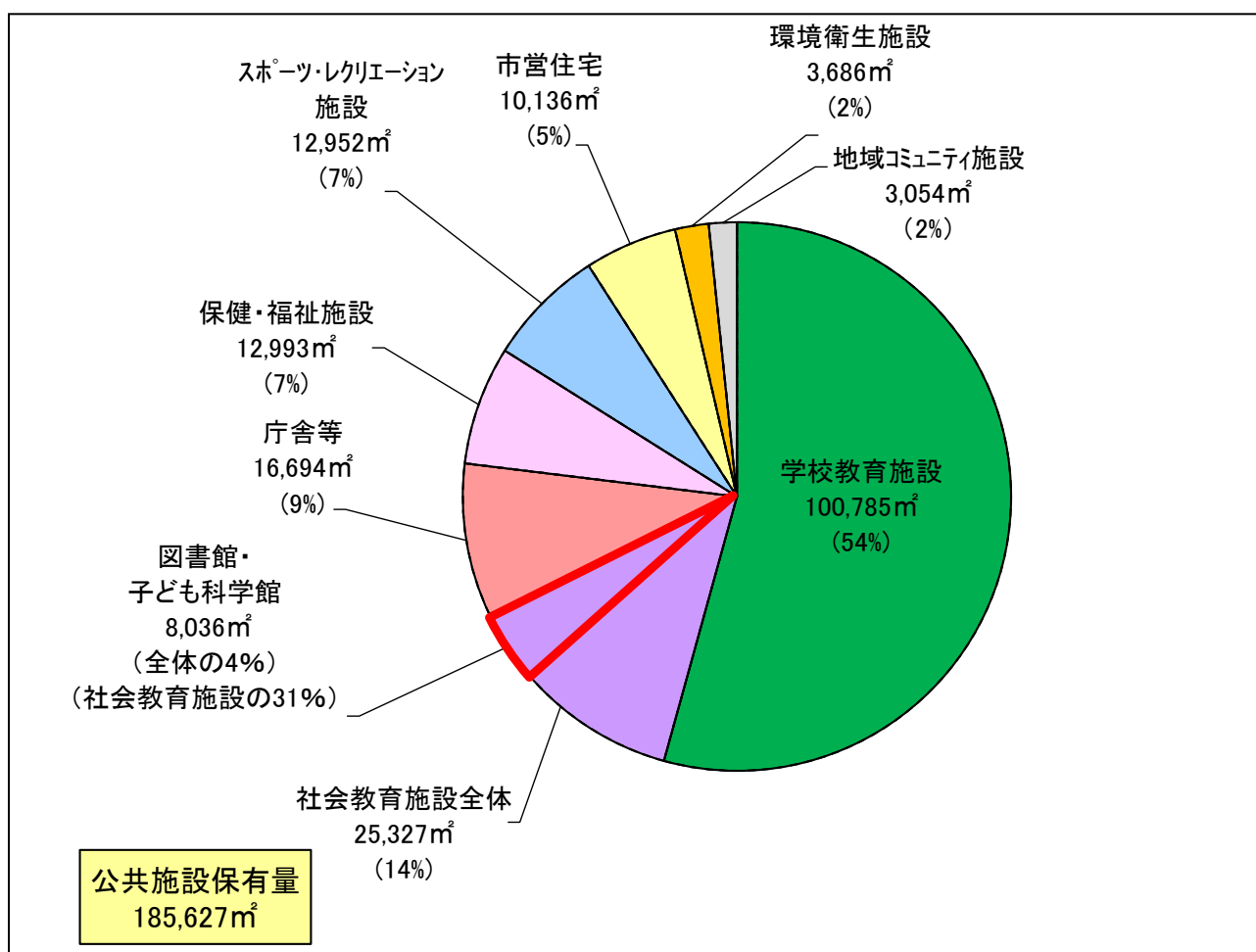
第3章 図書館・子ども科学館施設整備の状況

1 施設の状況

(1) 公共施設全体に対する図書館・子ども科学館の保有状況

本市の公共施設保有量は、令和2(2020)年4月現在、約18.6万㎡です。このうち、図書館・子ども科学館を含む社会教育施設は約2.5万㎡で、公共施設全体の約14%を占めています。なお、図書館・子ども科学館は8,036㎡で、公共施設全体の約4%を占めています。

【図表 公共施設の用途別保有状況】



出典：「公共施設白書」より時点修正し、集計

2 施設の老朽化状況の評価

(1) 調査概要

図書館・子ども科学館の老朽化状況は、構造耐力上主要な部分である躯体と躯体以外の部分に分け、「構造躯体の健全性」と「躯体以外の劣化状況」の2つの調査を行い、評価しました。

(2) 構造躯体の健全性の評価

施設を長期間にわたって安全に使用するためには、建物の構造躯体が健全である必要があります。

図書館・子ども科学館の建物は昭和 63（1988）年に建設された新耐震基準の建物です。そのため、耐震安全性の面では問題ありません。現地目視調査の結果でも、構造躯体の健全性が損なわれていることを示す大きな劣化は見られませんでしたので、長寿命化が可能です。

(3) 構造躯体以外の劣化状況の評価

① 評価方法

建物の改修内容等の検討にあたり、躯体以外の部分（屋上、外壁、設備機器等）の劣化状況を把握するため、現地調査を実施しました。

調査は部位ごとの目視調査を実施するとともに、改修履歴や各種点検報告書等を参照し実施しました。評価基準及び健全度の算定は、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」を踏まえ設定しています。

【図表 劣化状況評価基準】

● 目視による評価		● 経過年数による評価	
【屋根・屋上、外壁、外部開口部、内部仕上】		【電気設備、給排水衛生設備、冷暖房換気設備】	
良好 劣化	評価	基準	
	A	概ね良好	
	B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）	
	C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）	
良好 劣化	D	早急に対応する必要がある （安全上、機能上、問題あり） （躯体の耐久性に影響を与えている） （設備が故障し施設運営に支障を与えている）等	
良好 劣化	評価	基準	
	A	20年未満	
	B	20～40年	
	C	40年以上	
良好 劣化	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合	

この判定結果を基にして、建物の劣化状況検証のための、健全度を算定します。健全度は建物の7つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した指標です。

「①部位の評価点」と「②部位のコスト配分」を下表のように定め、「③健全度」を 100 点満点で算定します。

【図表 健全度の算定方法】

①部位の評価点		②部位のコスト配分		③健全度	
		部位	コスト配分	総和(部位の評価点×部位のコスト配分) ÷ 60	
A B C D	評価点	1.屋根・屋上	5.1	※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。	
		2.外壁	8.3	※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。	
		3.外部開口部	8.9		
		4.内部仕上	22.4		
		5.電気設備	8		
		6.給排水衛生設備	3.65		
		7.冷暖房換気設備	3.65		
		計	60		

部位	評価	評価点	配分	
屋根・屋上	C	40	5.1	204
外壁	C	40	8.3	332
外部開口部	B	75	8.9	667.5
内部仕上	B	75	22.4	1680
電気設備	C	40	8	320
給排水衛生設備	C	40	3.65	146
冷暖房換気設備	C	40	3.65	146
計				3495.5
				÷ 60
				58.2583
				↓
				四捨五入して 健全度=58

② 評価結果

ア 早急に対応が必要なレベルの劣化（劣化状況評価でD評価）がある部位はありませんでしたが、外部開口部と内部仕上を除くすべての部位でC評価となっており、劣化が進んでいます。

イ これまでに実施された大きな改修は平成 27（2015）年に行われた空調の熱源更新のみとなっており、建物・設備ともに、老朽化が進んでいます。

ウ 外壁のタイルの浮きや多種の屋根構造の取り合い部からの雨漏り、配管からの漏水等が生じており、いずれも対応が必要な状態です。

エ 設備は更新が進んでいないため機能低下が進み、照明機器等を中心とした不具合が発生しています。その都度、修繕で対処していますが、照明の LED 化も部分的実施に留まっており、全体的に改修が必要な時期を迎えています。

オ 外壁等の一部にアスベストが含まれている箇所があり、改修の際には対応が必要です。

カ トイレに関しては床がウェット仕様のままであり、ドライ化改修の実施が望ましい状況です。

キ バリアフリーに関しては概ね整備されており、問題ありません。

ク 図書館・子ども科学館は建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 16 条に規定されている「図書館等」に該当し、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）第 12 条に基づく特定建築物の定期報告の対象施設となっております。そのため、これまでも定期点検（12 条点検）を実施してきましたが、その際に外壁の全面打診による調査・点検の実施をはじめ、複数の事項で是正を要求されており、今後は老朽化に伴って指摘事項が増えることが見込まれます。現状でも指摘事項を改善するための修繕・改修は実施しておりますが、今後も継続的に対応していく必要があります。

ケ 外部に設置されている金属製のモニュメントや外部階段に関しては、今後も安全点検が必要です。

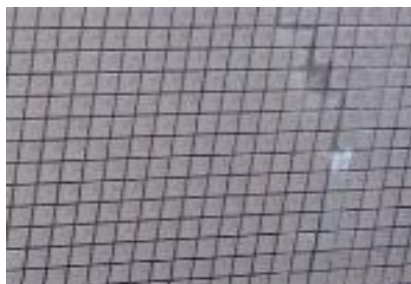
【図表 各部位の劣化状況】

屋根・屋上



屋上は空調室外機基礎周囲から階下に漏水がある状態。プラネタリウムの屋根は周囲のシーリングの劣化が進み、雨漏りが発生している。

外壁



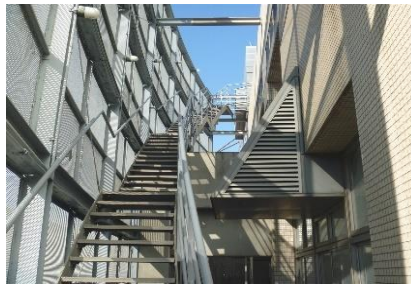
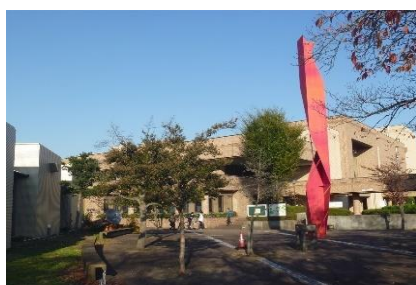
外壁のクラック、爆裂があり、タイル貼り部分では雨水の進入によるタイルの浮き・ひびや剥がれが広範囲にみられる。

内部



展示室内の円柱の周囲や準備室の天井など、複数の漏水個所をバケツなどで受けている。漏電防止のため、照明器具の電源を切断している箇所がある。

外構



外に設置されているモニュメントや外部階段は、目視により安全性等を確認しているが、金属疲労度や基礎部分の詳細な調査・検査等を行うことが望ましい。

(4) 建物情報一覧

建物情報一覧は、対象建物の基本情報、構造躯体の健全性、躯体以外の劣化状況、現状の整備水準、及び修繕・改修履歴を一覧表として整理したものです。

これにより、劣化が進んでいる建物、過去の修繕・改修状況などを抽出することができます。また、建物の現状に応じて今後必要な修繕・改修を設定し、必要なコストを算定します。

計画策定後は、建物情報一覧と劣化状況カルテの情報更新によって、適切な維持管理を効率的に行う上で活用します。

【図表 建物情報一覧（実態）】

建物基本情報									躯体の健全性					躯体以外の劣化状況														
施設名称	建物名称	構造	地上	地下	延床面積（㎡）	建築年度		築年数	耐震安全性			耐震診断時データ				試算上の区分	屋根屋上	外壁	外部開口部	内部仕上	電気設備	給排水衛生設備	冷暖房換気設備	昇降機	健全度 （100点満点）	防災 防井戸	耐震性 貯水槽	浄水・耐震 プール
						西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度 （N/mm ² ）															
図書館・子ども科学館	-	RC	4	2	8,036	1988	S63	33	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	C	C	C	C	58					

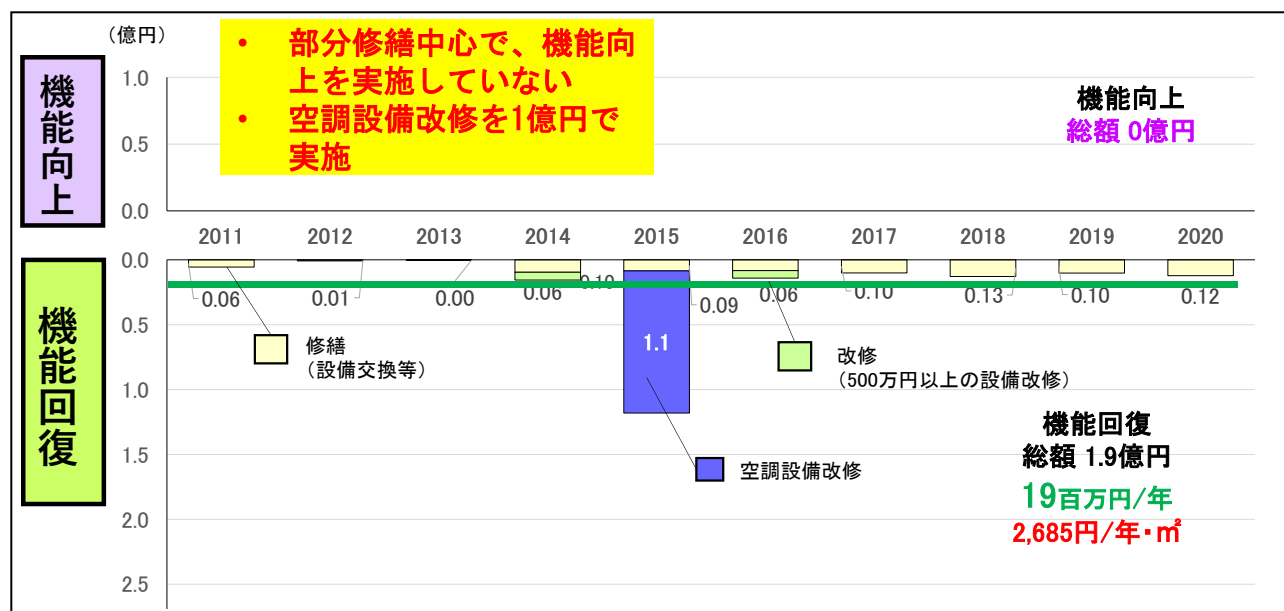
現状の整備水準														現在																											

3 近年の施設整備実績

平成23（2011）年～令和2（2020）年までの10年間の施設関連経費は、総額 1.9 億円、年平均 1,900 万円です。

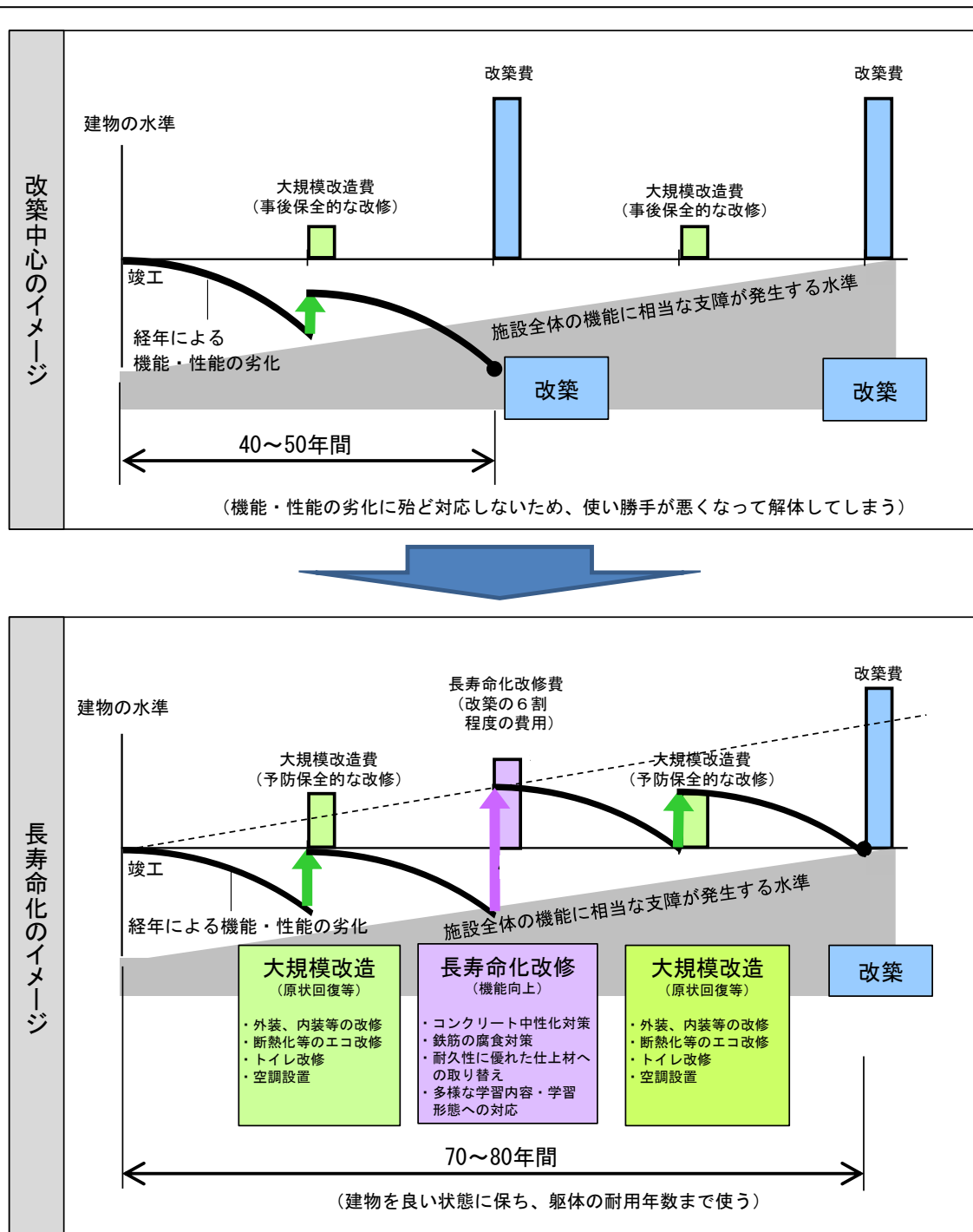
これまでは設備交換や修繕を中心として実施しており、建物や設備の大きな改修は実施していません。機能回復の内訳としては、平成27（2015）年の空調設備の熱源改修の約 1.1 億円をはじめ、部分的な屋上・外壁改修、高圧ケーブル入換工事や公共下水道接続工事といった設備改修、建具安全工事、小規模修繕などの約 0.8 億円となっています。また、子ども科学館の展示物やプラネタリウムについても、設置以来大きな更新を行っていません。

【図表 施設関連経費の推移】



4 コスト試算

文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」で示す「改築中心のイメージ」と「長寿命化のイメージ」を踏まえ、現在の施設・設備を維持することを前提に、今後の改修や更新に必要な事業費を試算し、従来型と長寿命化型のコストを比較しました。



出典: 学校施設の長寿命化計画策定に係る手引 p.27

長寿命化のイメージに示す目標耐用年数と修繕・改修の実施時期は一例であり、各教育委員会において、個別施設の実情に応じて設定することができる。

(1) 改修・更新事業の積算

① 新築コストの積算

昭和 63 (1988) 年の新築当時の工事台帳を元に工事費を 9 つに分けて整理し、それぞれに『建設工事費デフレーター』(※) の値を掛けて、現在ではどの程度のコストがかかるかを試算しました。当時の建設費では、全館合わせて 36.6 億円でしたが、現在同じ建物を建てようすると、約 47 億円かかります。

【図表 新築コストの積算】

項 目	建設時の費用 (S61,62,63)	デフレーター考慮 (× 1.28)
建築工事	1,515,000,000	1,939,200,000
電気設備工事(電話含む)	310,500,000	397,440,000
給排水衛生設備工事	118,000,000	151,040,000
空調設備工事	445,000,000	569,600,000
書架・家具・サイン・什器等	164,580,000	210,662,400
その他外構・植栽等	108,827,000	139,298,560
委託費等(建築設計監理、ソフト制作等)	86,261,300	110,414,464
展示物(展示設計・監理含む)	425,500,000	544,640,000
プラネタリウム	489,381,000	626,407,680
合 計	3,663,049,300	4,688,703,104

※ 建設工事に係った金額を現在の実質額に換算するため、国土交通省が作成、公表している現在、同様の建物を建てようとした場合の建設費が、当時の建設費の何倍に相当するかを示した指標

② 長寿命化改修コストの積算

長寿命化に係る改修内容は、建設時の費用を元に想定しました。

建築工事費

改修割合 50%と想定しています(建設時の建築工事に占める躯体は 34%でこの部分は改修不要、他に下地等更新しない部位がある想定)。

電気設備工事(電話含む)

改修割合 75%と想定しています(配管の一部など更新しない部位がある想定)。

給排水衛生設備工事

改修割合 75%と想定しています(配管の一部など更新しない部位がある想定)。

空調設備工事

改修割合 75%と想定しています(ダクトなど更新しない部位がある想定)。また、改修済みの設備(冷温水発生器、冷却塔、冷温水ポンプ) 約 1 億円を除いています。

書架・家具・サイン・什器等

改修割合 100%と想定しています。

その他外構・植栽等

改修割合 10%と想定しています。

委託費等（建築設計監理、ソフト制作等）

設計監理料率 7%と想定しています（建設時は約 3.5%。改修のため業務量増加を想定）。

展示物（展示設計・監理含む）

全ての展示物を更新すると想定しています。

プラネタリウム

令和元（2019）年 7 月の業者見積によるものをベースとし、プラネタリウム本体の入れ替えに係る費用としています。プラネタリウムシステム、ソフトに関する費用を含み、座席の更新は含みません。

③ 中規模改修コストの積算

長寿命化改修と建替えの間に機能回復を目的とする中規模改修を実施します。この中規模改修は長寿命化改修の部位別項目のうち、建築工事、電気設備工事（電話含む）、給排水衛生設備工事、空調設備工事の 50%を想定しています。なお、プラネタリウムについては、プラネタリウム本体の更新推奨年数が 20 年であるため、中規模改修においても更新を想定しています。

【図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算】

項 目	長 寿 命 化 コ ス ト	中 規 模 コ ス ト
建築工事	969,600,000	484,800,000
電気設備工事（電話含む）	298,080,000	149,040,000
給排水衛生設備工事	113,280,000	56,640,000
空調設備工事	327,200,000	163,600,000
書架・家具・サイン・什器等	210,662,400	－
その他外構・植栽等	13,929,856	－
委託費等（建築設計監理、ソフト制作等）	135,292,658	－
展示物（展示設計・監理含む）	544,640,000	－
プラネタリウム	300,000,000	300,000,000
合 計	2,912,684,914	1,154,080,000

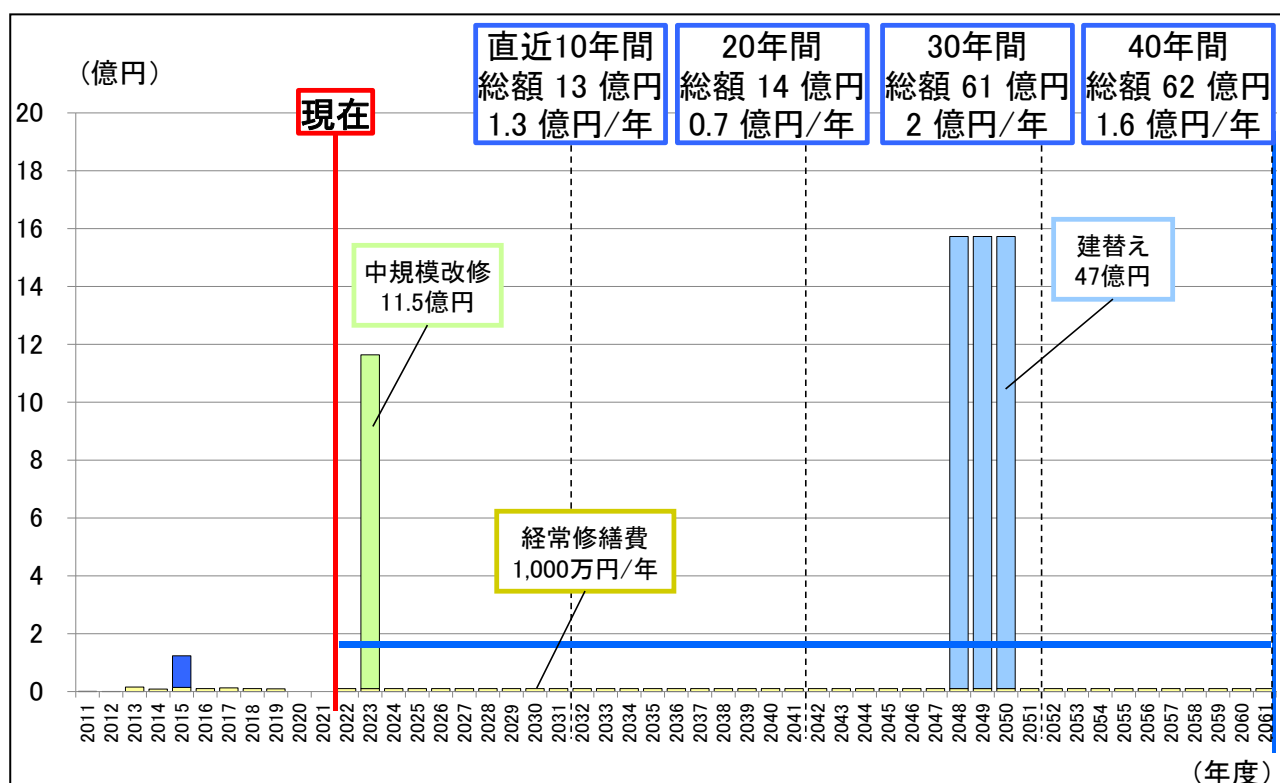
（２）従来型（築 60 年建替え）

建物の目標使用年数を築 60 年とし、令和 30（2048）年以降に建替える従来型について、試算しました。

築 35 年で機能回復のための中規模改修を実施します。また、突発的な修繕等に対応するための経常修繕費は、老朽化に伴い増額することを見込んで、これまでよりも多い 1,000 万円/年を計上します。

試算の結果、今後 40 年間で総額 62 億円、年あたり 1.6 億円が必要になります。

【図表 築 60 年で建替えた場合のコスト試算】



＜試算条件＞

項目	設定時期	コスト	コスト根拠
建替え	築60年目	4,688,703,000円	図表 新築コストの積算のデフレーター考慮額(千円止め)
中規模改修	築35年目	1,154,080,000円	図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算における中規模コスト
経常修繕費	-	1,000万円/年	-

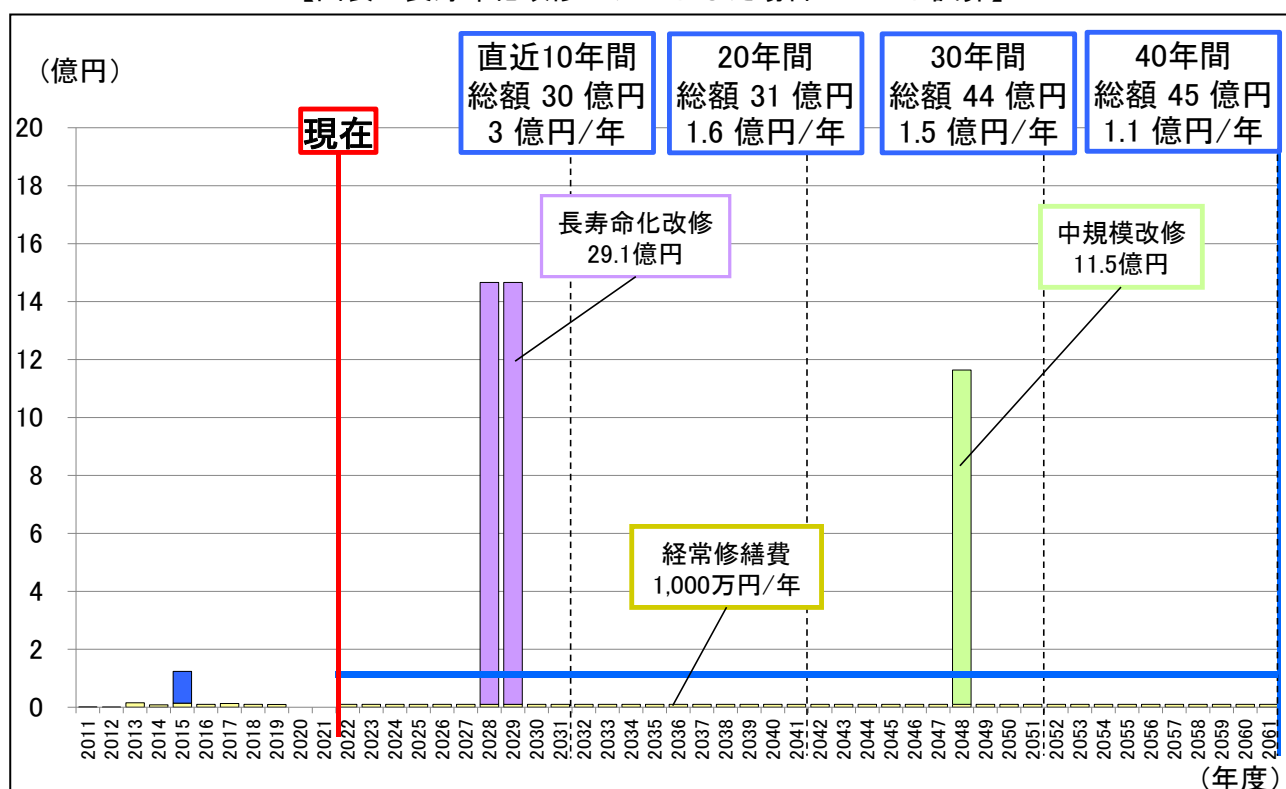
※コストには設計費を含む

（３）長寿命化型（築 40 年長寿命化後、築 80 年まで使用して建替え）

築 40 年で長寿命化改修を実施した後、築 60 年で中規模改修を実施し、築 80 年まで使用する
場合のコストを試算しました。築 40 年目の長寿命化改修では機能回復にあわせて建物を長く使っ
ていくための機能向上を図ります。また、長寿命化改修と建替えの中間年には建物の機能回復のた
めの中規模改修を行います。

試算の結果、今後 40 年間で総額 45 億円、年あたり 1.1 億円が必要になります。

【図表 長寿命化改修へシフトした場合のコスト試算】



<試算条件>

項目	設定時期	コスト	コスト根拠
長寿命化改修	築40年目	2,912,685,000円	図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算における長寿命化コスト(千円未満切り上げ)
中規模改修	築60年目	1,154,080,000円	図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算における中規模コスト
経常修繕費	-	1,000万円/年	-

※コストには設計費を含む

第4章 整備方針

1 図書館・子ども科学館整備の課題

第2章及び第3章で把握した現状を踏まえ、図書館・子ども科学館整備の課題を整理します。

(1) 施設の老朽化

建物は鉄筋コンクリート造地上4階地下2階建ての建物で、昭和63(1988)年に建設されています。現在、築後30年以上が経過しており、屋根・屋上、外壁などの劣化が顕在化しています。

内部は展示室含め複数個所で雨漏りが発生し、応急処置で対応している状況です。また、設備更新も未実施であるため、全体的に老朽化が進行しています。子ども科学館の展示物も主だった更新はされていないため、時間の経過とともに老朽化しており、劣化した部位(劣化状況調査でC評価となった部位)の機能回復を急ぐ必要があります。

(2) 改修更新経費の確保

劣化の是正には大きな改修費が必要となりますが、外壁等の一部に含まれるアスベストの撤去など、劣化対応以外にも費用がかさむ要因があり、施設の全てを長寿命化するためには、今後20年間で建築当時の費用に匹敵する改修更新費が必要となります。

このため、施設のあり方や、改修更新にかかる経費の縮減や平準化について検討していく必要があります。

(3) 図書館機能の維持

図書館は、「伊勢原市公共施設等総合管理計画」において、より効率的・経済的な運営方法により、時代の要請に即した利便性の高いサービス提供を進めることとされています。

図書館は、入館者数が年間約30万人と集客力の高い施設であり、幅広い世代に利用されています。特に、図書館利用における高齢者の割合は、総人口に占める60歳以上の高齢者の割合を上回っており、少子高齢化社会においても、一定の集客と利用が見込まれます。「知の拠点」としての役割を担う市内で唯一の図書館として、今後も、図書館施設機能を維持することが求められています。

(4) 子ども科学館のあり方の検討

子ども科学館は、「伊勢原市公共施設等総合管理計画」において、より有用な施設とするための検討を行い、機能の複合化や他機能への転換を進める施設とされています。

少子高齢化社会の進展を考慮した既存のサービスの見直しと施設の他機能化については、市行政センターの公共施設全体の課題として、検討していく必要があります。

2 個別施設計画の基本的な方針

課題を踏まえ、本計画における基本的な方針を、以下に定めます。

（１）老朽化の進む施設の安全確保と機能向上

建物は建築から 30 年以上が経過しており、これまで空調以外の改修をほとんど行っていなかったことから老朽化が進んでいます。利用者が安全安心に施設を利用できるよう、損傷や不具合については安全機能確保のための修繕を適切に実施していきます。

また、本計画に基づき改修等を実施する際は、単に建築時の状態に戻すのではなく、快適性や環境性能の向上など社会的ニーズに応えた施設への機能向上を進めます。

（２）ライフサイクルコスト^{（＊１）}を考慮した計画的な施設整備

整備内容については、築年数や構造躯体の健全性、構造躯体以外の劣化状況から、社会教育施設に求められる整備水準や、今後の利用状況・運営状況などの動向も踏まえて決定します。

限られた財政状況で効率的に施設整備を実施するため、長寿命化改修工事による建物の使用年数の延長や改修する部位について細部を検討し、優先順位を決めるとともに、今後の図書館・子ども科学館のあり方を検討していきます。

また、ライフサイクルコストを考慮した計画的な改修を進め、改修にかかる経費の縮減と平準化をはかります。

（３）持続可能な開発目標（SDGs）に向けた取組の推進

平成 27（2015）年 9 月の国連サミットにおいて、令和 12（2030）年までの国際目標として「持続可能な開発目標（SDGs）」が掲げられました。この考え方に沿い、環境負荷の低減等に配慮した施設整備を行います。



出典：国際連合広報センターWEB サイト

（＊１）ライフサイクルコスト

建物においては、計画・設計・施工から、その建物の維持管理、最終的な解体・廃棄までに要する費用の総額

3 改修等の基本的方針

(1) 目標使用年数

建物の望ましい目標使用年数は構造種別や建物の品質により異なります。また、構造躯体の物理的耐用年数は、施工時の状況やその後の使用状況及び立地環境によって異なります。そこで本計画では下表により、鉄筋コンクリート造の建築物における普通品質の場合の上限値である80年を採用し、80年を目標使用年数とします。

【図表 建築物の望ましい目標使用年数】

鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
高品質 の場合	普通の品質の 場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
		高品質 の場合	普通の品質の 場合			
80～120年	50～80年	80～120年	50～80年	30～50年	50～80年	50～80年

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

(2) 施設更新の基本的な考え方

施設を維持していくためには改修が必要ですが、建物や設備を直ちに全て改修することは財政的に負担が大きく、実現が困難です。このため、整備は段階的に進めていくものとし、まず安全性・緊急性に応じた機能回復修繕から進めます。

あわせて、機能・性能回復修繕を段階的に進め、劣化が進む箇所の改修や設備の更新などの機能回復に加え、行政センター域内の施設として、災害時の運営に配慮した施設整備を行っていくものとし、

(3) 保全優先順位の考え方

屋上や外壁等の劣化はコンクリートの品質に関わるだけでなく、落下等の危険性が生じるため、構造躯体への影響や安全性に関わる部位（屋根・屋上、外壁、外部開口部、内部仕上げの一部等）のうち、劣化が進んでいる箇所の改修を優先して実施し、その後、長寿命化改修を実施します。

また、劣化状況の進んだ箇所については、機能回復のための改修を計画的に進めることで、長寿命化改修時にコストが集中しないように配慮します。

(4) 施設整備方針

図書館・子ども科学館の施設整備について、次のとおり施設整備方針を定めます。

① 劣化箇所の機能回復

直近10年を目安に、まず、屋上・外壁修繕を行い、引き続き、電気設備、給排水衛生設備、冷暖房換気設備等の劣化が進んでいる部位の機能回復修繕を実施します。

② 長寿命化改修（機能向上）

築50年を目安に、築80年程度まで使用することを目的とした長寿命化改修を行います。必要な躯体補修やライフラインの更新、バリアフリーや省エネルギー対策等の改修を行い、機能向上を図ります。

③ 中規模改修（機能回復）

長寿命化改修後15年を目安に、屋上・外壁、設備機器等の部分改修を行い、経年劣化した個所の機能回復を図ります。

第5章 施設整備の実施計画

1 整備水準の設定

施設整備方針を踏まえ、安全性や快適性、環境性能などの向上等を図るため、整備水準の考え方を設定します。

劣化箇所の機能回復として前倒して行った設備更新は、長寿命改修では実施せず、中規模改修で再更新することで機能を維持するとともに、コストを分散化させます。

また、必要な修繕については年間 1,000 万円を目安に適宜対応するものとします。

【図表 整備水準】

区分	内容	長寿命化改修	中規模改修
躯体	躯体補修	○	
屋上	外断熱露出防水	○	
	シート防水		○
外壁	防水型複層塗材	○	○
	複層ガラス	○	
	シーリング補修		○
内部	全面改修	○	
	部分補修		○
電気	受変電設備更新	○	
	受変電設備部分改修		○
	弱電設備更新	○	
	弱電設備部分改修		○
	LED照明	○	
給排水	貯水槽更新	○	
	給排水管更新	○	
	給排水設備部分改修		○
その他	空調換気設備更新	○	
	トイレ全面改修	○	
	エレベーター設置	○	

2 今後の施設更新・保全にかかる経費

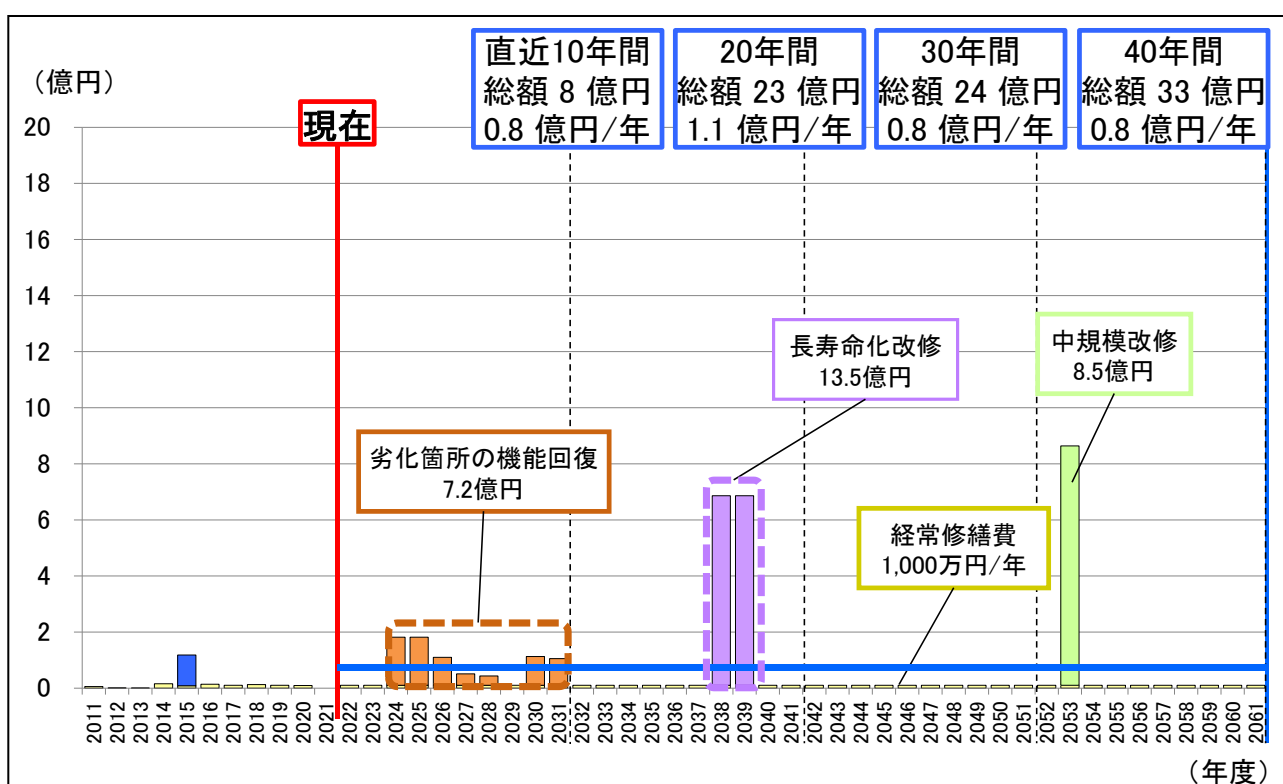
今後の維持更新費について、改修等の内容や時期、費用等を整理します。

劣化の進む屋上・外壁や空調機器、昇降機等の設備を優先して先行的に改修し、その後、先行した部分を除き、築50年で長寿命化改修を、その15年後に中規模改修を実施し、築80年まで使用します。

プラネタリウム・展示物の改修を含まず、建物・設備の改修のみ実施した場合、今後必要となるコストは総額33億円となります。

これまで建物の維持に充当している金額よりはるかに高額のコストが必要となるため、財源の確保が課題となります。

【図表 建物・設備のみ改修した場合の維持更新費の見込み】



〈試算条件〉

項目	設定時期	コスト	コスト根拠
長寿命化改修	築50年目	1,352,596,500円	図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算における長寿命化コスト(千円未満切り上げ)から劣化箇所の機能回復・展示物・プラネタリウムにかかるコストを減じたもの
中規模改修	築65年目	854,080,000円	図表 長寿命化改修・中規模改修に係るコストの積算における中規模コストからプラネタリウムを減じたもの
劣化箇所の機能回復	—	715,448,500円	過去の工事及び工事積算業務の見積額をベースとしたもの
経常修繕費	—	1,000万円/年	—

※コストには設計費を含む

3 今後の取組の方向

施設の老朽化状況の評価を踏まえた試算で、建物を長寿命化することにより、機能向上を図った施設維持が可能であることが確認されました。しかしながら、今後必要と見込まれる経費は、これまでの施設整備実績額とのかい離が大きいことが明らかになりました。

こうしたことから、今後、計画の実効性を確保する上でも、施設の長寿命化や建替えにあたり次の点を踏まえた取組を進めることとします。

（１）躯体の調査の実施

長寿命化改修にかかる経費の平準化を図るため、躯体の調査を適宜実施し、分散可能な施設整備は計画的に分散させることや、改修の実施時期等について、必要な見直しを行います。

（２）行政センター域内の公共施設としての見直し

施設整備計画の実施にあたっては、隣接する文化会館や市庁舎等、行政センターを一体とした公共施設整備について、関係部署と連携し、検討していく必要があります。

行政センター域内の公共施設としての位置づけの中で、図書館・子ども科学館の施設機能を見直し、他機能化と長寿命化の整合性を図ります。

4 今後 5 年間の改修内容

令和 4（2022）年度から令和 8（2026）年度までの 5 年間の取組を示します。向こう 5 年間は、構造躯体への影響や安全性に関わる部位で劣化が進んでいる箇所の改修として、屋上・外壁修繕等に取り組みます。

【図表 今後 5 年間の改修内容】

改修内容と概算経費	
屋上・外壁改修	
防火シャッター等安全対策	
経常修繕費(5年)	
5年間計	493,289千円

第6章 継続的運用方針

1 計画の見直し

本計画は経年による施設や設備の劣化状況や施設を取り巻く状況の変化に適切に対応するため、5年から10年で見直しを行います。

ただし、公共施設等総合管理計画等の上位計画の見直しや社会情勢の変化等により、適宜見直しを行うこととします。

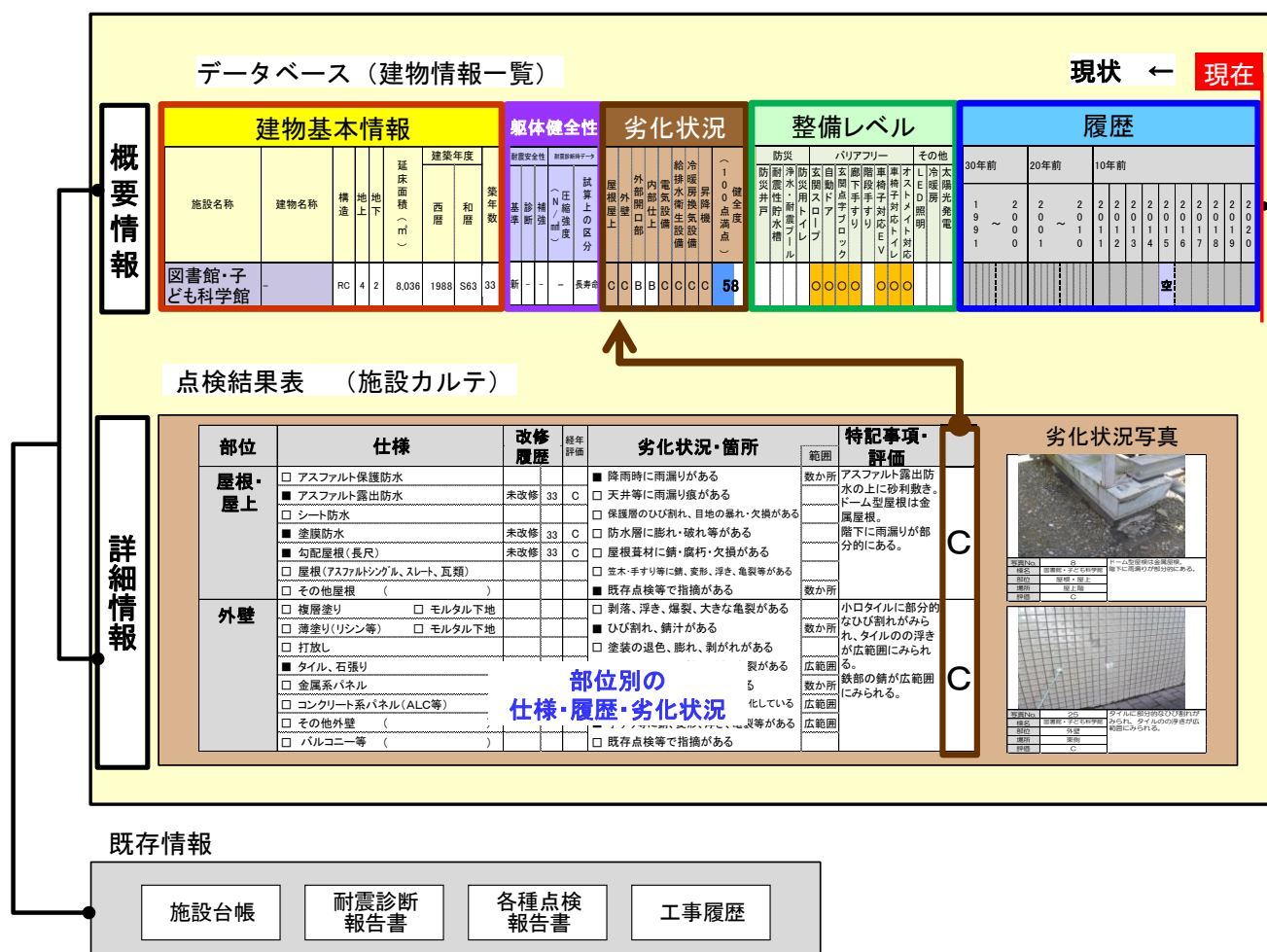
2 情報基盤の整備と活用

(1) 建物情報一覧による一元管理

本計画に基づき、施設整備を計画的に実施するためには、継続的に施設の実態把握を行い、情報の整理、活用を図り、計画的な施設整備の実施及び計画の見直しを行う必要があります。

そのため、施設の基本情報、工事改修履歴、劣化状況等について「データベース（建物情報一覧）」により一元管理を行います。

【図表 情報の一元管理とデータ更新】



（２）施設の劣化状況の把握

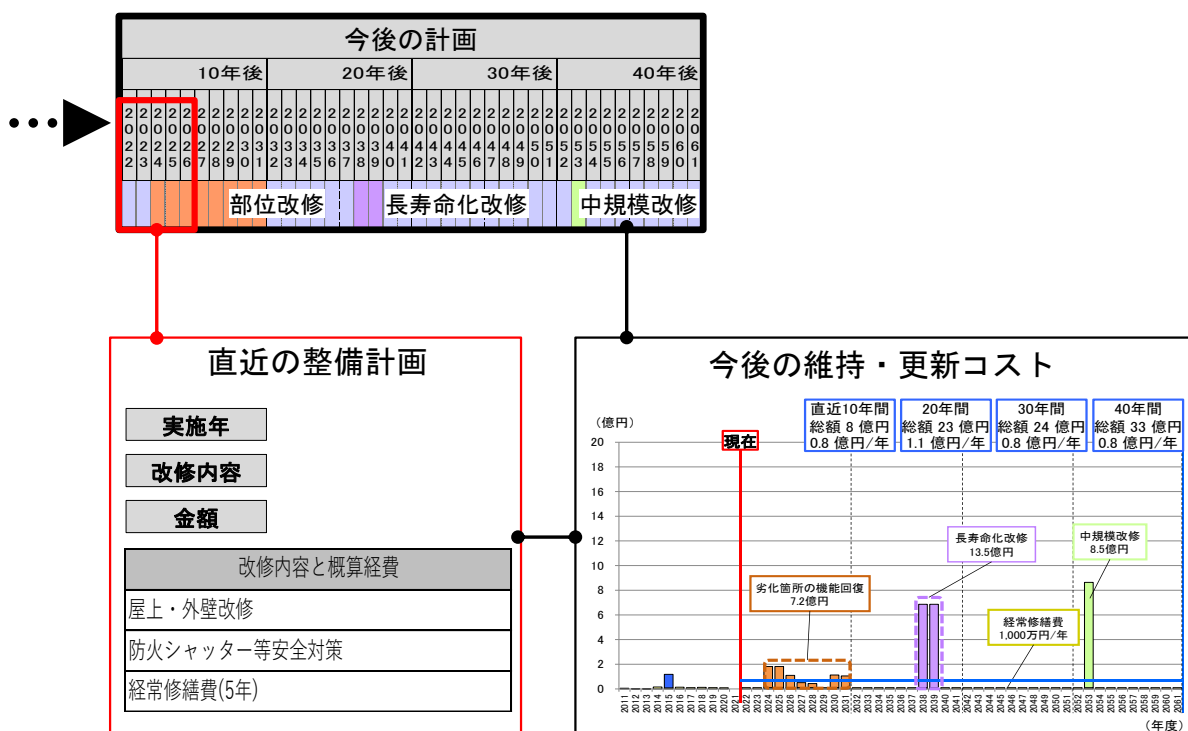
継続的に施設の状況を把握し、適切な維持管理及び計画の見直しに活用するため、施設情報の更新を行います。施設の劣化状況については、「点検結果表（施設カルテ）」を活用し、施設管理者による定期点検を2年に1度実施します。また、修繕、改修履歴及び保守点検結果については、1年に1度、情報の更新を行います。

3 推進体制の整備

安全で適切な施設管理のために、日常点検を踏まえ、施設管理者である市は、異常箇所等の確認や必要な修繕を行うとともに、継続的に施設の状況を把握します。

また、公共施設の総括管理部署である公共施設マネジメント課や関係課等と連携を図りながら、公共施設全体としての施設の最適化を推進します。

→ 改修内容・時期



伊勢原市立図書館・子ども科学館

個別施設計画

令和4(2022)年3月

伊勢原市教育委員会 図書館・子ども科学館