

草津市  
公共施設保全指針

平成23年3月

(令和元年12月改訂)

草津市

## 目次

第1章 公共施設保全指針の策定にあたって.....	2
1 公共施設保全指針策定の背景.....	2
2 公共施設保全指針策定の目的.....	2
第2章 公共施設の現状について.....	3
1 経年別シェア.....	3
2 部署別シェア.....	3
3 建設年度別建物数及び延床面積の分布.....	4
4 公共施設の保全費用等の将来予測.....	6
5 公共施設に関する課題の整理.....	8
第3章 公共施設の保全指針.....	9
1 日常的な保全業務の実施.....	9
(1) 日常的な保全業務の推進による保全費等の抑制.....	9
(2) 保全業務を効率的に進めるためのマニュアルの整備.....	10
2 計画的な保全業務の推進.....	11
(1) 中長期保全計画に基づく計画的な保全業務の推進.....	11
(2) 計画的な保全業務の進め方.....	13
3 保全業務のさらなる改善に向けて.....	14
参考資料1 建物の保全の必要性（保全の不備による事故例）.....	15
参考資料2 計画更新年数.....	17

# 第1章 公共施設保全指針の策定にあたって

## 1 公共施設保全指針策定の背景

現在、本市の市有建物は、512棟（平成21年12月現在）を数え、この中で、特に施設の劣化が急激に進行するといわれる築後30年を経過した建物は、10年後には約6割となることを見込まれています。

今後、これらの建物の安全性を確保し、機能を維持していくためには、大規模な改修工事や設備の計画的更新が必要となりますが、建物の経年変化や劣化に伴い、維持管理費は年毎に増大し、厳しい財政をさらに圧迫していくことが予想されます。

このような情勢を踏まえ、本市では、「ファシリティマネジメント推進基本方針」を策定し、行財政の効率化や行政サービスの向上に資する新たな施設管理への転換を図っていくこととしました。

そのためには、公共施設の長寿命化を図るとともに、ライフサイクルコストの縮減や財政負担の軽減化・平準化を図っていくための適切な保全業務をその第一ステップとして、確実に実施していく必要があり、そのための施策を早期に進めていく必要があります。

## 2 公共施設保全指針策定の目的

本指針は、本市における公共施設の現状を踏まえ、保全業務の計画的・効率的な実施により、施設の長寿命化を図るとともに、ライフサイクルコストの縮減や財政負担の軽減化・平準化を進めることを目的とします。

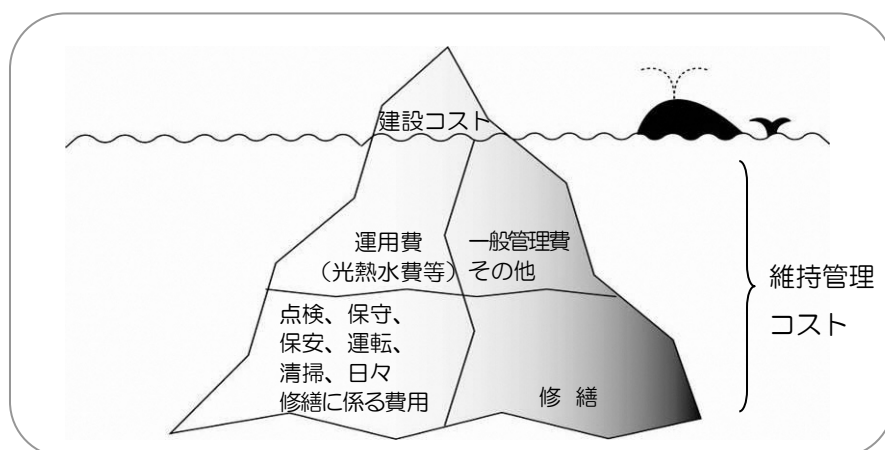


図1-1 ライフサイクルコストのイメージ

### ■ライフサイクルコスト（Life Cycle Cost）とは：

一般に建物のライフサイクルコスト（建物の生涯費用）を考えると、建設コストは氷山の一角に当たり、水面下にかくれている光熱水費などの運用費や保全にかかる費用などの維持管理費が圧倒的な割合を占めています。

## 3 草津市公共施設等総合管理計画との関係

本指針は草津市公共施設等総合管理計画の一部を構成します。

## 第2章 公共施設の現状について

### 1 経年別シェア

平成21年12月末現在で約512棟、延床面積で約32万㎡となっています。それらのうち、特に施設の劣化が急激に進行するといわれる築後30年を経過した建物が約4割（延床面積ベース）を占めています。（図2-1）

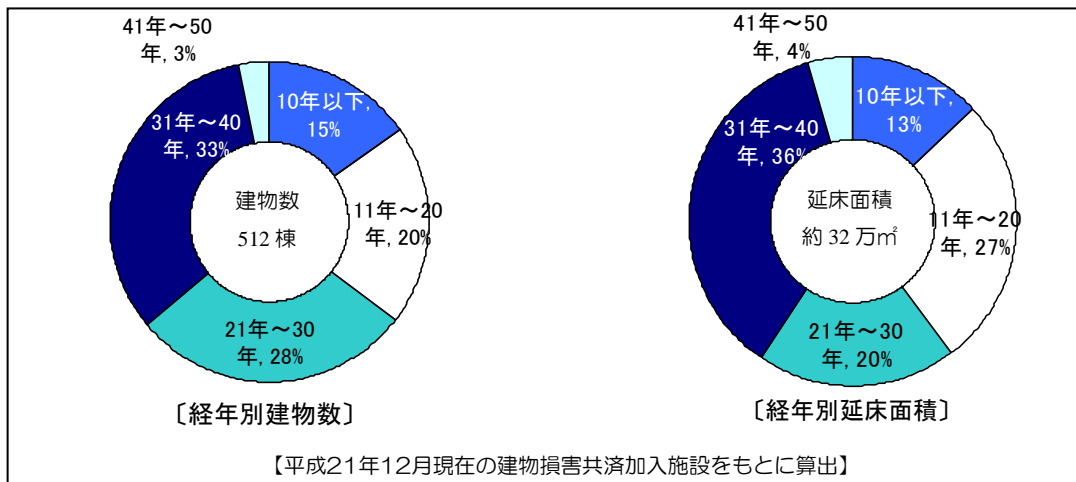


図2-1 経年別シェア

### 2 部署別シェア

部署別のシェアは、教育委員会が約51%（延床面積ベース）、次いで住宅が約13%、総務が約10%で、この3部署が75%を占めています。（図2-2）

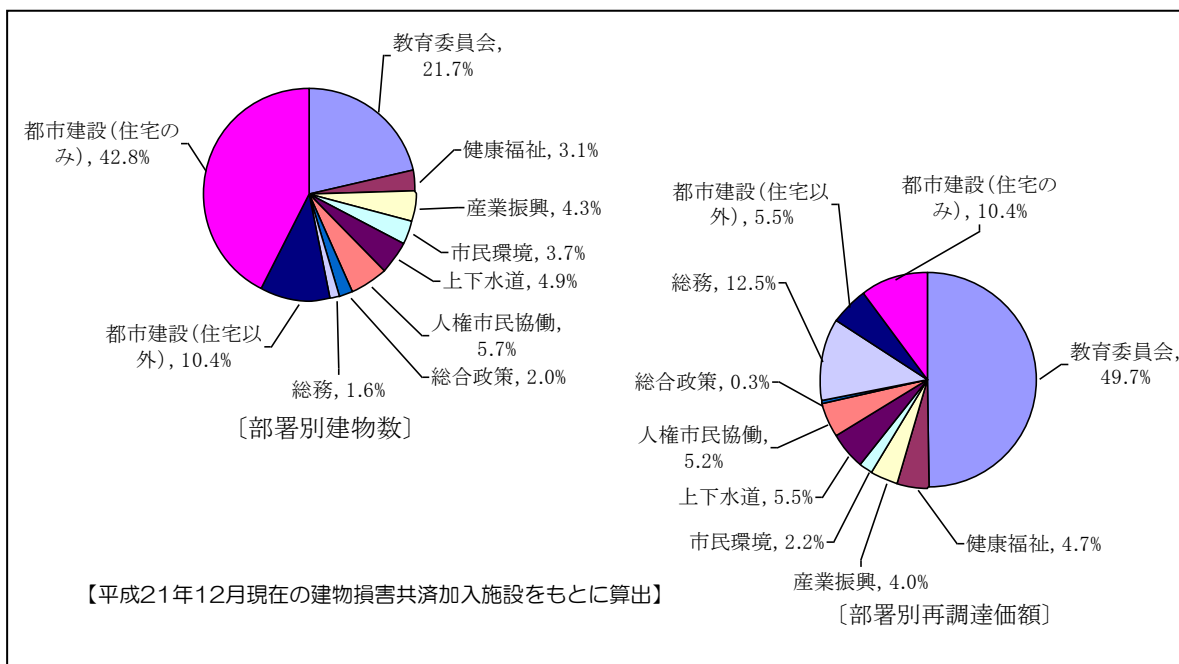


図2-2 部署別シェア

### 3 建設年度別建物数及び延床面積の分布

建設のピークは昭和53年（1978年）前後の年に集中しており、それ以降では本庁舎が建設された平成4年（1992年）や草津駅前地下駐車場の建設された平成7年（1995年）にピークが見られます。

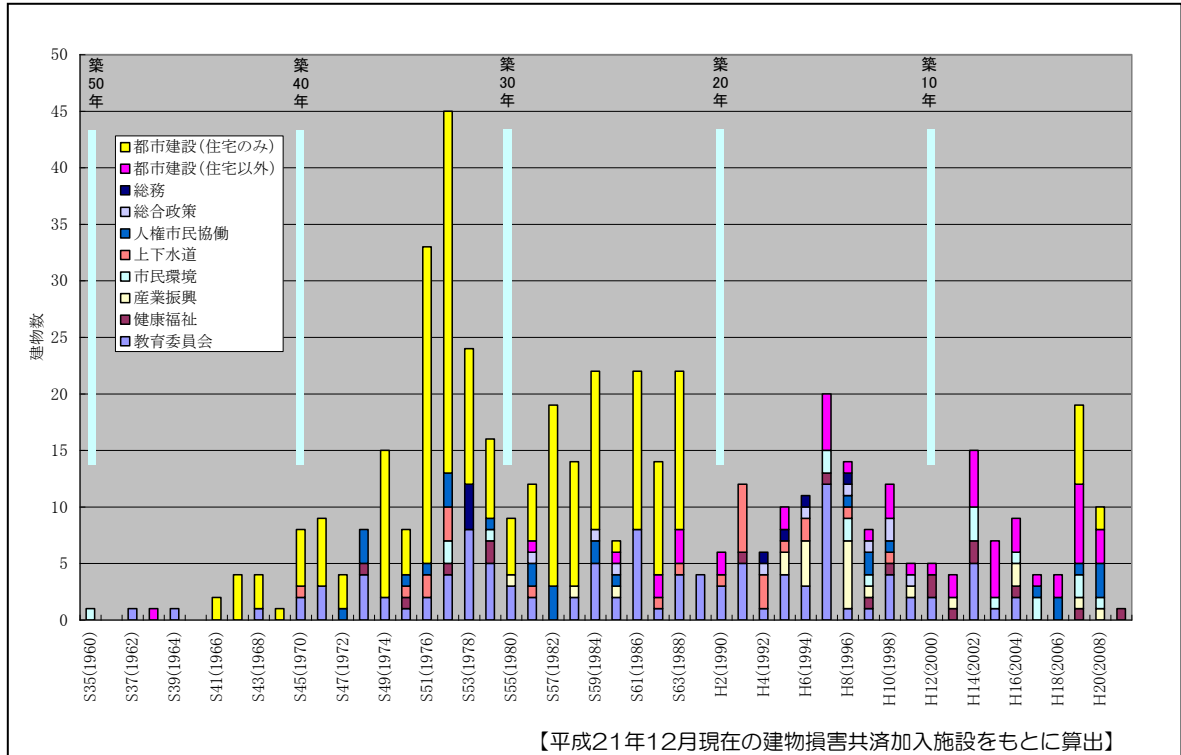


図2-3 建設年度別建物数

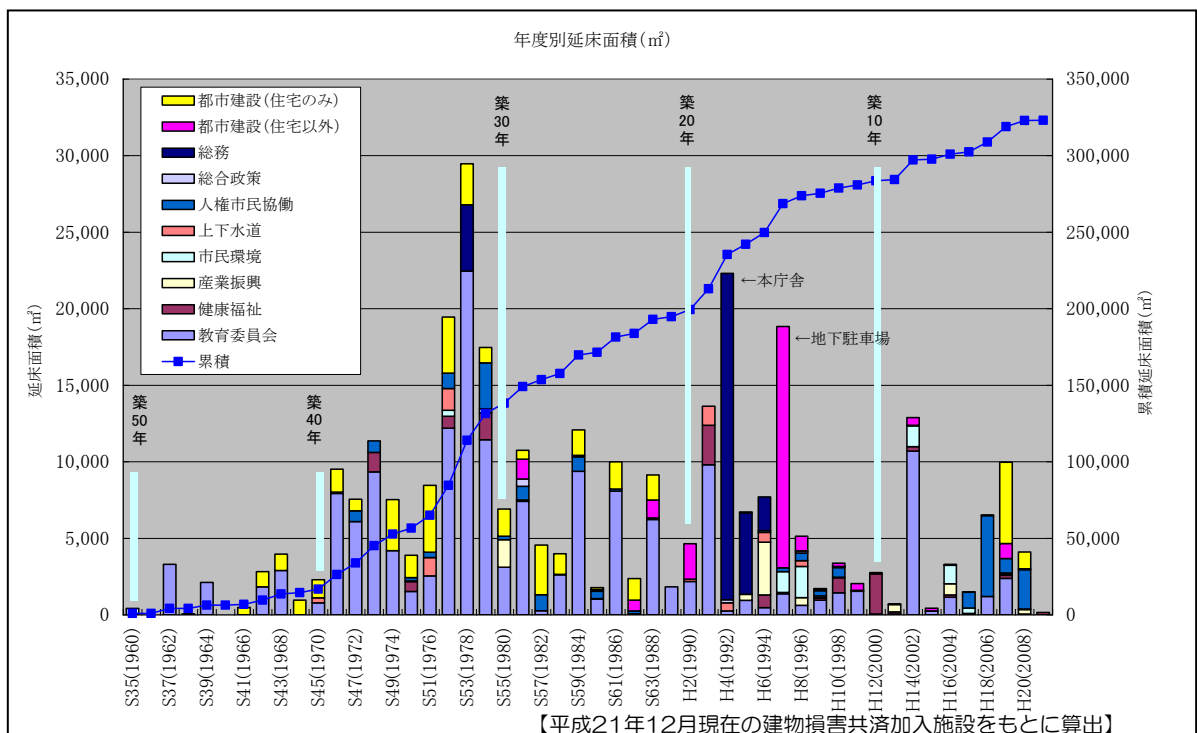


図2-4 建設年度別延床面積

512棟の建物のうち、既に築後30年以上に達している建物は194棟（138,319㎡）で全体の4割を占めます。さらに10年後には、334棟（198,735㎡）に増え、全体の6割を占める状況が予想されます。この時点では、延床面積ベースで、学校関連（幼稚園、小学校、中学校）が約4割を占めることとなります。

### 築後30年以上および20年以上の建物

		現存建物			築後30年以上の建物			築後20年以上の建物		
		建物数 (棟)	延床面積 (㎡)	面積構成 比 (%)	建物数 (棟)	延床面積 (㎡)	面積構成 比 (%)	建物数 (棟)	延床面積 (㎡)	面積構成 比 (%)
教育 委員会	幼稚園	10	7,642	2.4%	5	2,779	0.9%	6	4,488	1.4%
	小学校	42	84,501	26.2%	15	57,534	17.8%	31	70,868	21.9%
	中学校	25	50,966	15.8%	10	26,729	8.3%	18	41,093	12.7%
	本陣	10	1,128	0.3%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	その他	24	20,193	6.2%	7	5,053	1.6%	13	14,709	4.6%
	小計	111	164,430	50.9%	37	92,095	28.5%	68	131,158	40.6%
健康 福祉	のびっ子	8	1,205	0.4%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	保育所 (草津を 除く)	5	4,619	1.4%	4	3,634	1.1%	4	3,634	1.1%
	なごみ、 ロクハ	3	4,204	1.3%	1	829	0.3%	1	829	0.3%
	保健セン ター	1	2,587	0.8%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	小計	17	12,615	3.9%	5	4,463	1.4%	5	4,463	1.4%
産業 振興	その他	5	3,304	1.0%	1	1,800	0.6%	1	1,800	0.6%
	水生植物 公園	10	4,321	1.3%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	烏丸半島 南西ゾー ン他	7	186	0.1%	0	0	0.0%	2	51	0.0%
	小計	22	7,811	2.4%	1	1,800	0.6%	3	1,851	0.6%
市民 環境	クリーン センター	13	5,591	1.7%	2	385	0.1%	2	385	0.1%
	その他	6	2,051	0.6%	2	684	0.2%	0	0	0.0%
	小計	19	7,642	2.4%	4	1,069	0.3%	2	385	0.1%
上下 水道	農業集落 排水処理 施設	6	1,590	0.5%	0	0	0.0%	2	263	0.1%
	水道施設	19	4,618	1.4%	7	3,010	0.9%	9	3,096	1.0%
	小計	25	6,208	1.9%	7	3,010	0.9%	11	3,359	1.0%
人権市 民協働		29	21,514	6.7%	10	6,253	1.9%	18	9,938	3.1%
総合 政策		10	1,351	0.4%	0	0	0.0%	3	679	0.2%
総務		8	33,264	10.3%	4	4,413	1.4%	4	4,413	1.4%
都市建 設(住宅 以外)	自転車自 動車駐車 場	6	18,745	5.8%	0	0	0.0%	2	2,497	0.8%
	公園関係	27	3,946	1.2%	0	0	0.0%	7	2,991	0.9%
	その他	19	2,272	0.7%	1	65	0.0%	1	65	0.0%
	小計	52	24,963	7.7%	1	65	0.0%	10	5,553	1.7%
都市建 設(住宅 のみ)		219	43,335	13.4%	125	25,151	7.8%	210	36,936	11.4%
合計		512	323,133	100.0%	194	138,319	42.8%	334	198,735	61.5%

#### 4 公共施設の保全費用等の将来予測

本市公共施設の建物情報（延床面積約32万㎡および再調達価額約840億円）をもとに、すべての建物を50年間使用し、使用後も同額の建物に改築していくものとして、将来の保全費（修繕費+更新費）および建設費の将来予測（試算）を行ないました。

保全費（修繕費と更新費の合計）は、平成29年（2017年）に約27億円/年のピークが見込まれるため、計画的な施設保全および建物の長寿命化による保全費用の平準化が望まれます。

また、将来の建替工事費を重ね合わせると、今後20億円/年から100億円/年の費用が予測されるため、建替と保全のトータルでの平準化が必要と考えられます。

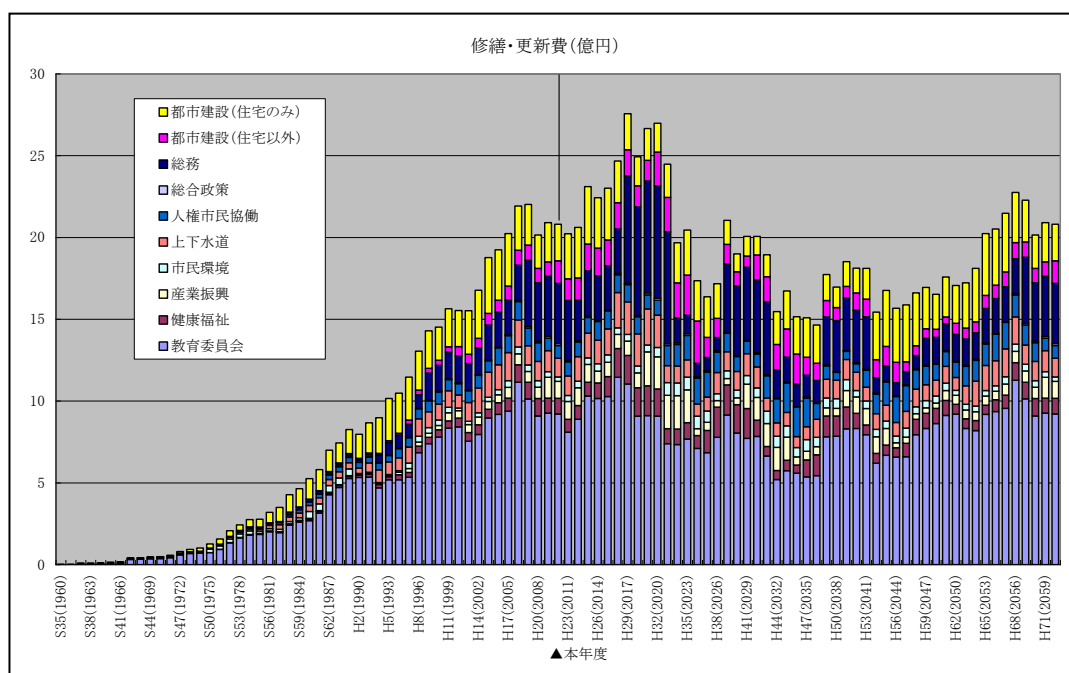


図2-5 保全費（修繕+更新）の予測結果

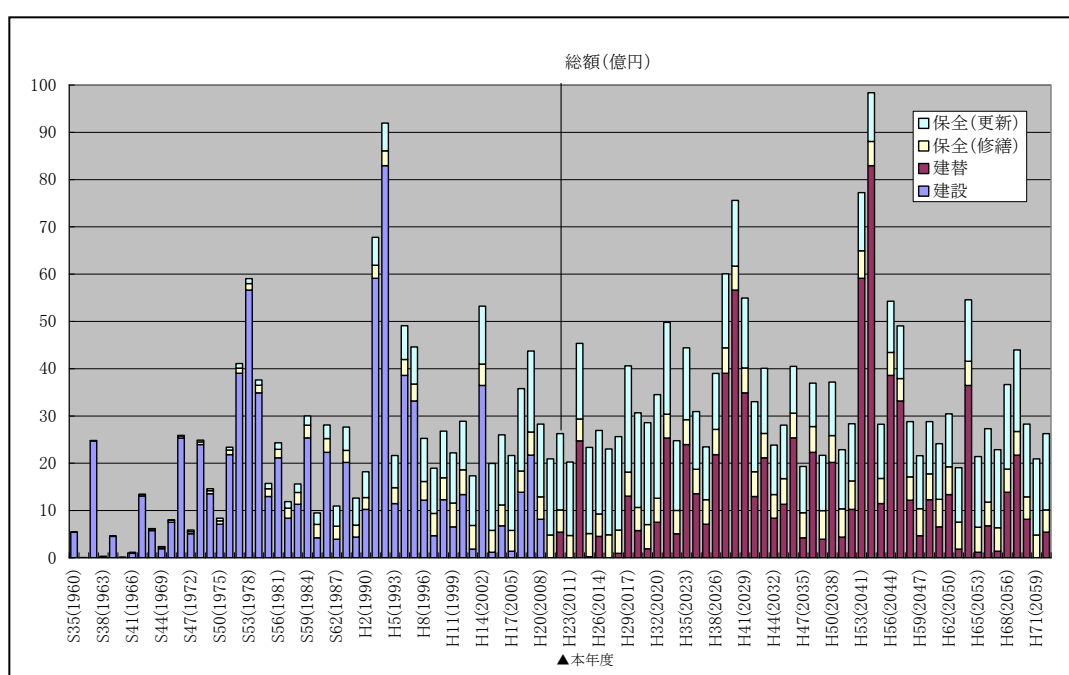


図2-6 建設費および保全費の予測結果

今後10年間の保全費（修繕費＋更新費）および建設費の予測結果をみると、学校関連（幼稚園、小学校、中学校）の保全費が26%、建設費まで含めると41%を占めることとなり、教育委員会関連が全体の約半分を占めることとなります。

その他には、総務関連の保全費が14.7%を占めていますが、これは、この中に草津合同ビルの築後35～40年および本庁舎の築後25～30年の更新費が含まれていることによるものです。

表3-3 今後10年間の修繕・更新費および建設費の予測結果

所管部署		修繕・更新費	同左 構成比	建設費	同左 構成比	合計	同左 構成比
教育委員会	幼稚園	4.3	1.4%	0.6	0.2%	4.9	1.6%
	小学校	42.4	14.2%	18.0	6.0%	60.3	20.2%
	中学校	31.8	10.6%	26.9	9.0%	58.7	19.6%
	本陣	0.9	0.3%	0.0	0.0%	0.9	0.3%
	その他	18.1	6.1%	0.0	0.0%	18.1	6.1%
	小計	97.4	32.6%	45.4	15.2%	142.9	47.8%
健康福祉	のびっ子	0.7	0.2%	0.0	0.0%	0.7	0.2%
	保育所（草津を除く）	1.8	0.6%	0.0	0.0%	1.8	0.6%
	なごみ、ロクハ	5.6	1.9%	0.0	0.0%	5.6	1.9%
	保健センター	5.3	1.8%	0.0	0.0%	5.3	1.8%
	小計	13.4	4.5%	0.0	0.0%	13.4	4.5%
産業振興	その他	1.6	0.5%	0.0	0.0%	1.6	0.5%
	水生植物公園	9.8	3.3%	0.0	0.0%	9.8	3.3%
	烏丸半島南西ゾーン他	0.1	0.0%	0.0	0.0%	0.1	0.0%
	小計	11.5	3.9%	0.0	0.0%	11.5	3.9%
市民環境	クリーンセンター	3.0	1.0%	0.0	0.0%	3.0	1.0%
	その他	1.3	0.4%	0.0	0.0%	1.3	0.4%
	小計	4.3	1.4%	0.0	0.0%	4.3	1.4%
上下水道	農業集落排水処理施設	2.5	0.8%	0.0	0.0%	2.5	0.8%
	水道施設	15.0	5.0%	3.6	1.2%	18.6	6.2%
	小計	17.5	5.9%	3.6	1.2%	21.1	7.1%
人権市民協働		10.0	3.3%	0.0	0.0%	10.0	3.3%
総合政策		0.8	0.3%	0.0	0.0%	0.8	0.3%
総務		43.9	14.7%	0.0	0.0%	43.9	14.7%
都市建設 （住宅以外）	自転車自動車駐車場	9.2	3.1%	0.0	0.0%	9.2	3.1%
	公園関係	4.5	1.5%	0.0	0.0%	4.5	1.5%
	その他	1.8	0.6%	0.2	0.1%	2.0	0.7%
	小計	15.5	5.2%	0.2	0.1%	15.7	5.3%
都市建設 （住宅のみ）		25.8	8.6%	9.3	3.1%	35.1	11.8%
合計		240.2	80.4%	58.6	19.6%	298.7	100.0%



## 5 公共施設に関する課題の整理

本市における公共施設の現状を踏まえると、将来の保全費及び建替のための建設費の増大に備え、施設の長寿命化と保全費等の平準化に向けた施策を開始する時期にあると考えます。

具体的には、個別施設における日常的な保全業務を行いつつ、費用の平準化を図るための全体調整を踏まえた計画的かつ効率的な保全業務の実施が必要です。

### 【公共施設の現状】

- 512棟〔平成21年12月末、約32万㎡（延床面積）〕
- この内、築後30年を経過する建物が全体の約4割を占めている。  
さらに10年後には、6割に増える状況が予想されている。

### 【保全費及び建設費の将来予測】

- 今後の保全費（修繕費と更新費の合計）では、平成29年に約27億円／年のピークが見込まれる。
- 建替のための建設費（築後50年を経過した建物の建替を同規模で想定）を含めた場合、20億円／年～100億円／年の幅での費用が見込まれる。
- 今後10年間の保全費（修繕費＋更新費）は、学校関連（幼稚園、小学校、中学校）が約26%を占め、建設費まで含めると41%を占めている。



### 【課題解決に向けて】

- 将来の保全費及び建替のための建設費の増大に対応するための施設の長寿命化と保全費等の平準化に向けた施策実施。
  - 個別施設における日常的な保全業務の実施
  - 市有施設の全体的調整を踏まえた計画的な保全業務の実施

図2-7 公共施設に関する課題の整理

### 第3章 公共施設の保全指針

#### 1 日常的な保全業務の実施

##### (1) 日常的な保全業務の推進による保全費等の抑制

事後保全とは、雨漏りや機器の故障など、建物の機能や性能の異常がはっきり目に見えるような段階になって初めて修繕などの処置を施すことであり、修繕費が割高になり、建物の安全性が脅かされることもあります。

事後保全の問題点の一つは、異常がはっきりと現れるまで使用し続けることにより、修繕費が割高になり、施設の安全性が脅かされることがある点であり、もう一つは、設備機器等が故障するまでにはその性能がかなり低下していることが多く、このような設備機器等を使用し続けることにより運用費が増大する点です。

このようにコスト・安全性の両面で大きな問題があり、これを回避する方策として、予防保全の考え方があげられます。

予防保全とは、定期的な点検などによって建物の機能や性能を常に把握し、劣化の状態を予測した上で、予防的な処置を施すことであり、修繕費などを最小限に抑え、建物などを良好な状態で長く使用することができるようにするものです。

これを進めるためには、先に掲げた中長期保全計画等に基づく計画的な保全業務を念頭に、日常的な点検等で建物の状態を随時把握しておく事が前提であり、発見した異常はできる限り早急に修繕することが重要です。これを繰り返すことで大規模修繕の時期をできる限り先に延ばし、結果として、保全にかかる費用も抑えることとなります。

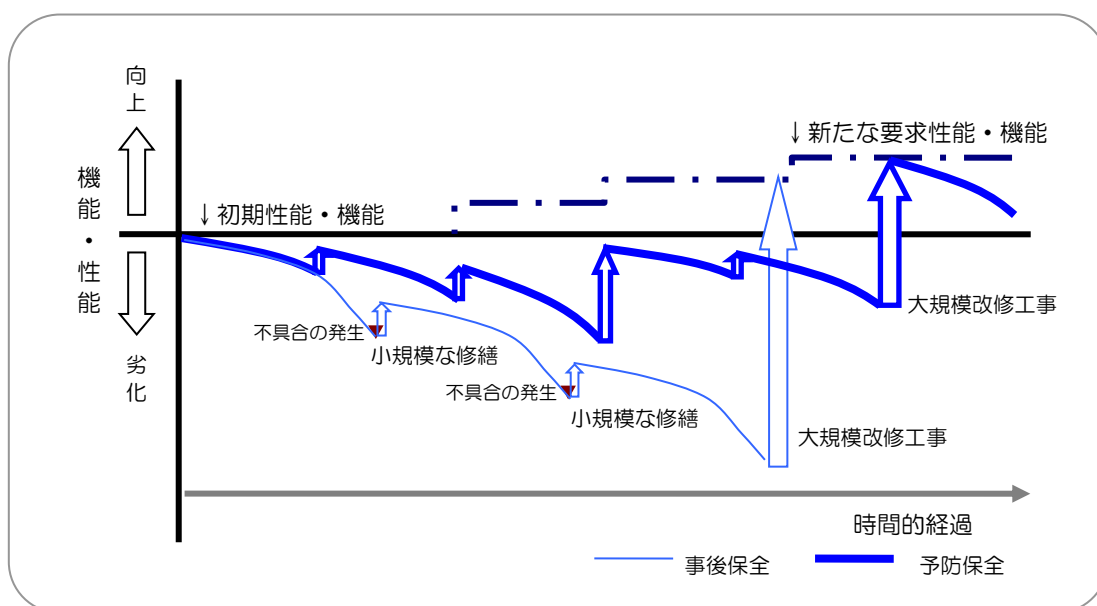


図3-1 事後保全と予防保全の実施イメージ

## (2) 保全業務を効率的に進めるためのマニュアルの整備

建物やそこに備わっている設備等は年を経るにしたがって、老朽化や消耗により本来の性能が低下するなどの変化が生じます。

このような状態を放置していると、建物の耐久性や安全性に著しい障害を来し、思わぬ災害が発生する原因にもなりかねません。（参考資料1 参照）

建物の保全業務とは、「建物の機能や性能を良好な状態に保つこと」です。

図4-1に示すとおり、その業務は、大きく「点検」、「保守」、「保安」、「修繕」、「運転・監視」、「清掃」の6つに分類されますが、これらのうち、「修繕」「運転」「清掃」の業務については、専門業者等に業務を委託している場合が一般的であり、「点検」、「保守」、「保安」については、施設管理者が主体的に行う業務と位置づけられます。

特に点検は、「建物や設備等の機能及び劣化の状態を調べること」であり、計画的・効率的・効果的な予防保全を実行していくためには、欠かせない業務の一つですが、施設管理者には、保全を専門としない事務職員等が多数を占め、保全業務に関する技術的知識の不足や緊急性を要する修繕等への対応に苦慮している状況も伺えます。

こうした現状には、保全に関する技術的知識や経験が少ない事務職員等でも、ちょっとした気配りで異常個所が目視等によって発見でき、適切な保全業務を進める上で役立つようなマニュアルの整備が必要であり、別途作成する「公共施設の保全の手引き」の活用が望まれます。

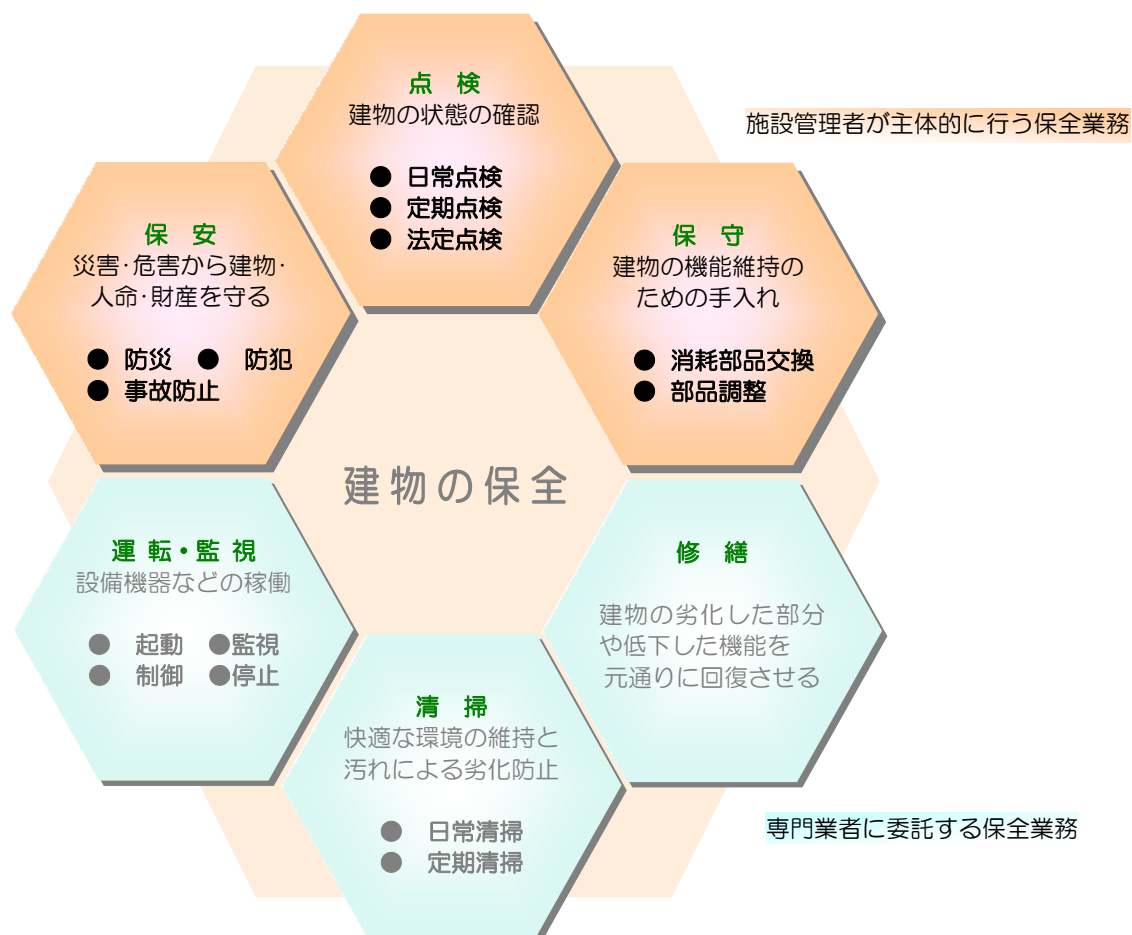


図3-2 建物の保全業務の構成要素

## 2 計画的な保全業務の推進

### (1) 中長期保全計画に基づく計画的な保全業務の推進

公共施設の長寿命化と保全費等の平準化を図る方策のひとつとして、第一に取り組むべき方策として、予防保全の考え方を取り入れた中長期保全計画を立案し、その計画に基づいた保全業務の実施があげられます。

中長期保全計画に基づく計画保全では、個別施設の長期保全計画（図3-4に作成例を示す）により、概算的な費用（時期・規模）を把握しつつ、具体的な工事の実施時期は、全庁的な費用の平準化を目的に、全体的観点（複数の施設間での時期や効率的な施工のための工事内容の調整など）を踏まえた中期保全計画で決めていくこととなります。

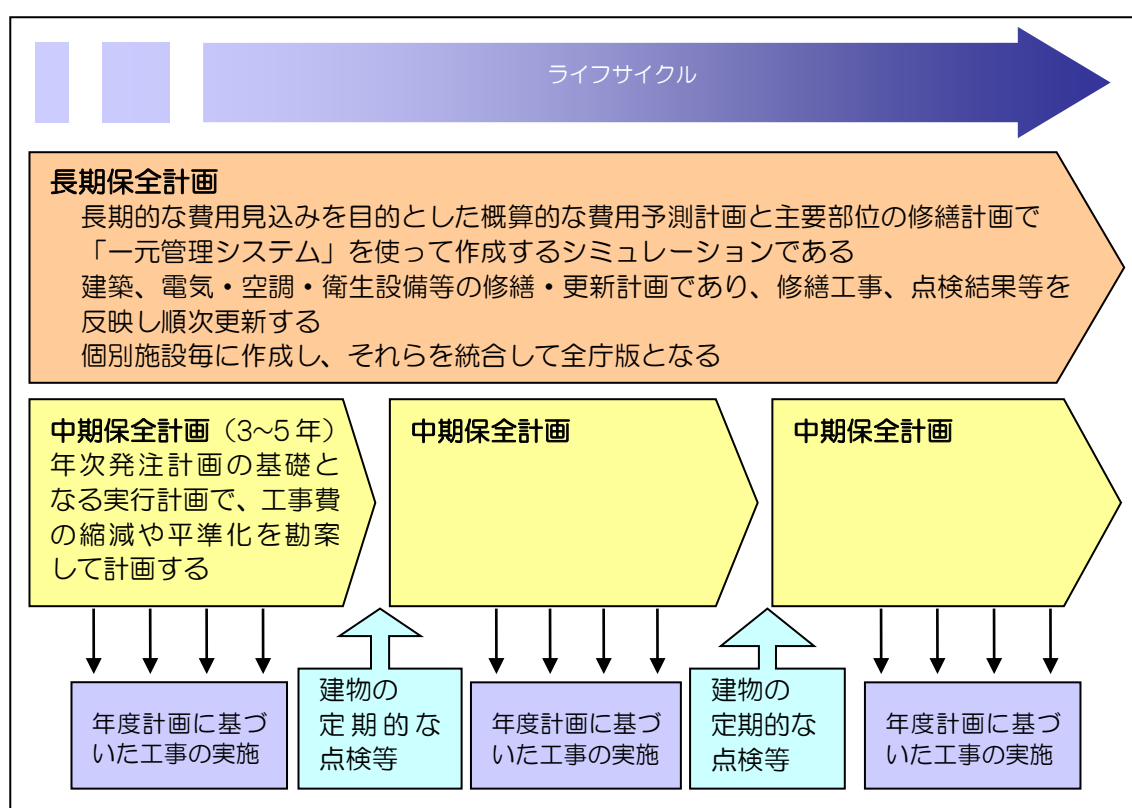


図3-3 中長期保全計画に基づく計画的な保全業務の考え方

〇〇公民館長期保全計画（電気）

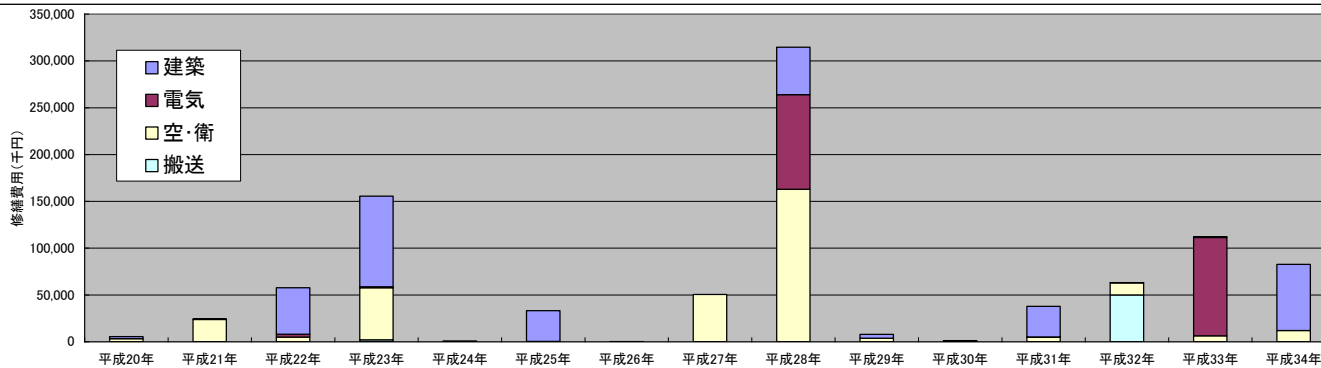
〇〇公民館長期保全計画【総括表】

〇〇公民館長期保全計画（建築）

調査対象	竣工22年目	竣工23年目	竣工24年目	竣工25年目	竣工26年目	竣工27年目	竣工28年目	竣工29年目	竣工30年目	竣工31年目	竣工32年目	竣工33年目	竣工34年目	竣工35年目	竣工36年目	合計
	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	
	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	
<b>A. 建築関係修繕計画</b>																
1) 屋根・防水関係	500	0	0	49,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,400	67,700
2) 外壁関係	600	0	0	41,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,100	66,600
3) 屋外金属製建具関係	400	0	7,600	0	0	0	0	0	7,600	0	0	0	0	0	7,600	23,200
4) 屋外金属関係	0	0	19,500	0	0	4,150	0	0	19,500	0	0	4,150	0	0	19,500	66,800
5) 内部関係	650	300	22,500	0	0	26,800	0	0	22,500	0	0	26,800	0	0	2,000	101,550
6) 外構等	0	400	0	5,100	0	1,800	0	0	1,000	4,100	0	1,800	0	1,000	0	15,200
小計	2,150	700	49,600	96,800	0	32,750	0	0	50,600	4,100	0	32,750	0	1,000	70,600	341,050
<b>B. 電気設備修繕計画</b>																
1) 高圧変電設備	0	0	0	100	0	100	0	0	300	0	0	100	0	55,000	0	55,600
2) 非常用発電設備	0	0	0	3,000	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,050
3) 幹線設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) 動力設備	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
5) 電灯コンセント設備	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000
6) 弱電設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7) 防災設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	0	0	3,100	1,150	0	100	0	0	300	0	0	100	0	55,000	0	58,650
<b>C. 空調・衛生・消火設備修繕計画</b>																
1) 空調設備	0	18,700	0	54,600	800	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0	113,300
2) 衛生設備	800	5,000	4,700	1,000	0	300	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10,900
3) 消火設備	2,500	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,700
小計	3,300	23,700	4,900	55,600	800	300	100	50,000	0	0	0	0	0	0	0	117,000
<b>D. 搬送設備修繕計画</b>																
1) No.1,2号機エレベーター	0	0	0	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	0	0	52,000
小計	0	0	0	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	0	0	52,000
<b>総合計</b>	<b>5,450</b>	<b>24,400</b>	<b>57,600</b>	<b>155,550</b>	<b>800</b>	<b>33,150</b>	<b>100</b>	<b>50,500</b>	<b>314,600</b>	<b>7,900</b>	<b>1,200</b>	<b>37,850</b>	<b>63,100</b>	<b>112,300</b>	<b>82,600</b>	<b>947,100</b>

図3-4 個別施設での長期保全計画の作成例

- 竣工後21年が経過した公民館の今後15年間の保全計画を作成した例。
- 総括表と建築、電気設備、空調設備、衛生設備、搬送設備の各シートに分けた内訳表で構成される。
- グラフに示されるように年度によって、修繕・更新に係る費用にはバラツキがある。これをもとに工事内容と現状をみながら、関連工事をまとめたり、複数施設や年度間で費用平準化のための調整を行ったりすることになる。



## (2) 計画的な保全業務の進め方

計画的な保全業務を進める上では、中長期保全計画を作成するための保全業務に関連する施設情報のデータ整備は必須の条件となります。図3-5に、こうしたデータを一元的に管理するシステムを導入した上での保全業務の進め方を示します。

一元管理システムによる中長期の保全計画を作成する際の施設データは、各種の点検結果等の反映をするとともに、修繕工事等の実施履歴も反映することで建物現状を随時把握している状態にしておくことが重要です。

したがって、施設管理者は、各種の保全業務の実績をシステムに入力する必要があります。

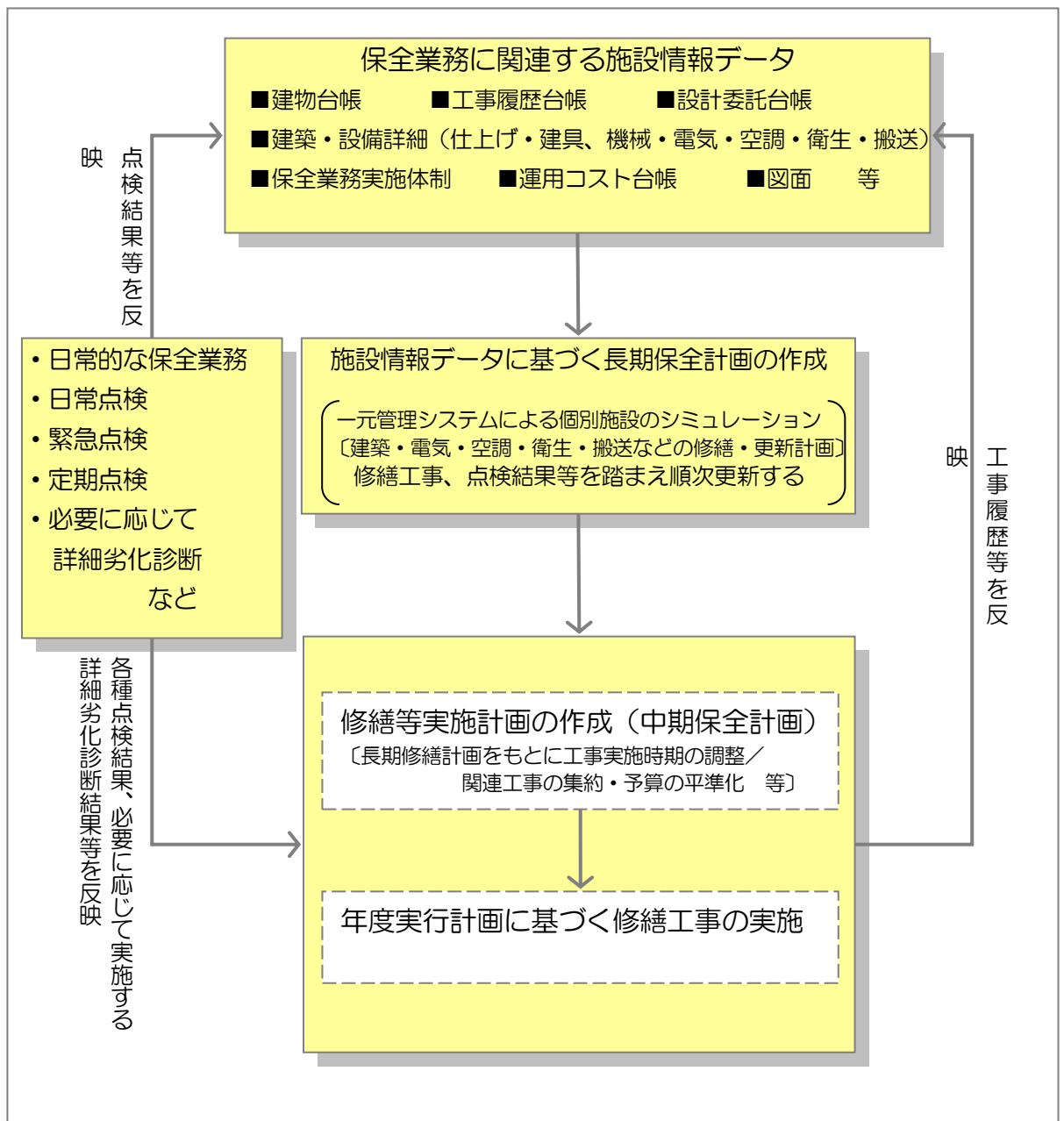


図3-5 中長期保全計画に基づく計画的な保全業務の進め方

### 3 保全業務のさらなる改善に向けて

保全業務は、「計画立案」、「実施」、「評価」、「改善」という一連のサイクルの中で、個々の施設にふさわしい保全業務のあり方を目指して、さらなる改善を模索しながら進めるものと考えられます。

本指針に示した保全業務の進め方は、個々の施設の保全業務の適切な実施のもと、それを全庁的な観点から調整しながら進めることで、施設の長寿命化、保全費等の縮減・平準化を進めようとするものです。

図3-6「公共施設の保全業務のさらなる改善のサイクル」に示す内容は、本指針を踏まえて施設管理者の方々が進められる保全業務を、今一度見直していただく際に参考にしてください。

保全業務は地道な作業の繰り返しであると考えられます、繰り返す作業の中で改善事項を一歩ずつ進めていく事が重要です。

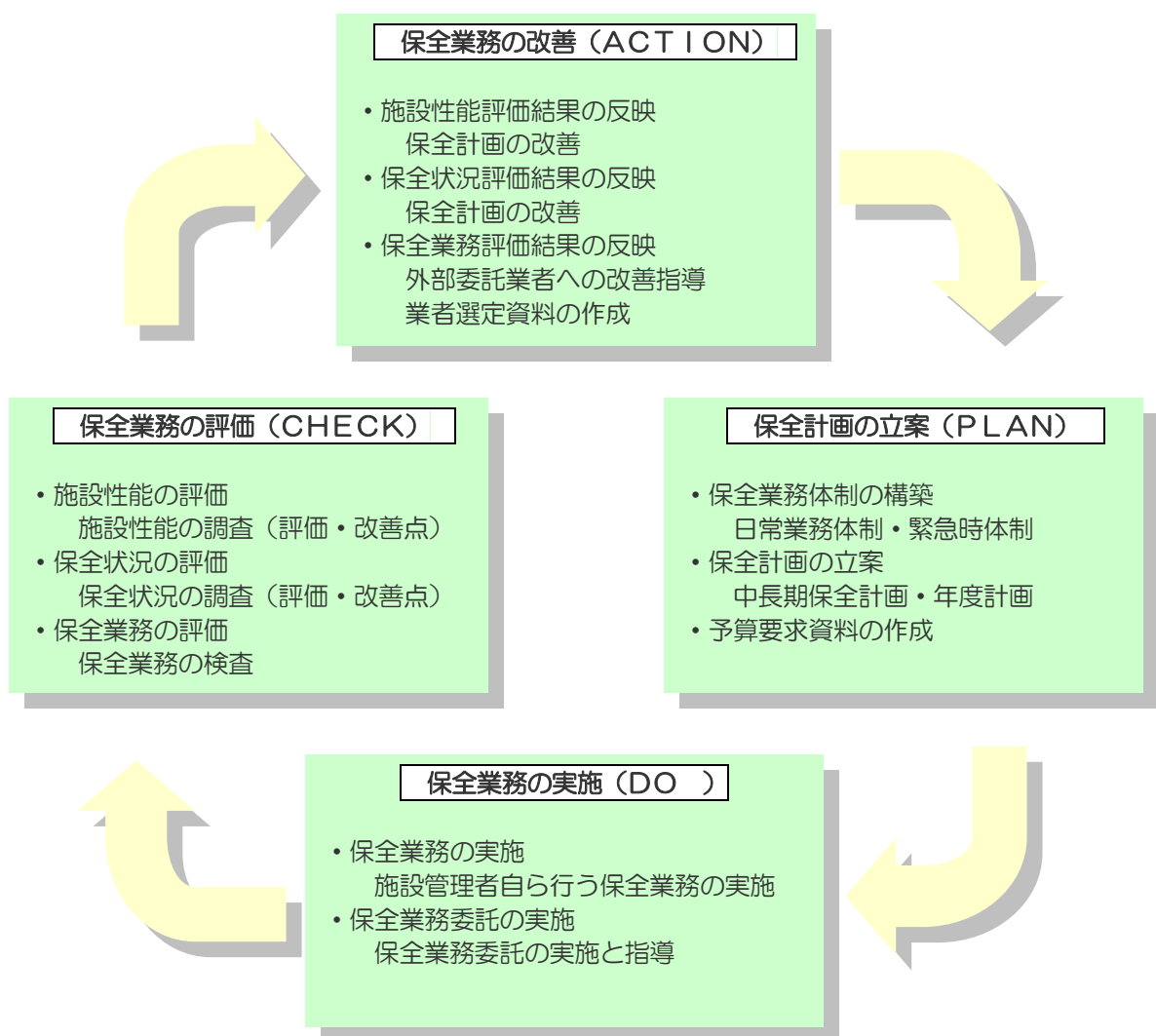


図3-6 公共施設に係る保全業務のさらなる改善のサイクル(例)

## 参考資料 1 建物の保全の必要性（保全の不備による事故例）

### 【新聞記事】

2006/06/16 毎日新聞 大阪朝刊

#### 落下事故：数十キロの化粧板、壁から4枚――富山市立図書館

富山市丸の内の同市立図書館（武埜二郎館長）で14日午後、西側2階ベランダ（高さ約4メートル）から人工大理石製の化粧板4枚がはがれて、落下した。化粧板は1枚の大きさが縦138センチ、横72センチ、厚さ3センチで、重さ数十キロ。一部が、下に駐車していた乗用車の屋根にあたって、直径約50センチの穴を開けた。車は無人で近くにも人はおらず、けが人はなかった。

富山市教委によると、14日午後2時55分ごろ、「ドーン」という音で駐車場の整理員が気付いた。化粧板は図書館全体で232枚を、くぎやモルタルなどで壁に固定。現在はビス留めが一般的という。図書館では70年の開館後、化粧板についての調査や補修はしていなかった。



### 【新聞記事】

2007/02/17 琉球新報

#### 感知器一部作動せず、県立武道館 ずさん防火体制／沖縄

那覇市の奥武山総合運動公園にある県立武道館が、所轄の那覇市消防本部西消防署は「火災の早期発見ができず、初期消火が遅れる可能性がある」と指摘し、火災感知器や避難誘導灯など消防設備に問題点を抱え、早急な整備を迫られていることが判明した。

同館は、消防法で設置が義務づけられている防火管理者を落成時の1997年8月から2000年3月まで届け出ず、翌月に届け出たものの、01年4月から07年1月まで未更新だったことも判明しており、防火管理体制の在り方が問われる。

館内には現在、交換が必要な火災感知器が約50個あり、火災受信機は火災発生場所は示すものの、一目で特定できるパネルは点灯しない状態にある。

避難誘導灯のバッテリー切れが20数カ所確認され、県立武道館を管轄する県教委保健体育課では「400―500万円の予算で、年度末までに対応する」としている。





## 【新聞記事】

2010/09/18 静岡新聞 朝刊

### 校舎外壁タイルはく落 3階から約1トン分 けが人なし―静岡東豊田中

17日午前10時50分ごろ、静岡市駿河区国吉田の市立東豊田中学校で校舎3階部分の外壁のタイルが幅3メートル、高さ3・9メートルにわたってはく落し、教職員玄関前に落下した。近くに駐車してあった教職員の車計4台にタイルの一部があたり、窓ガラスが割れるなどした。けが人はなかった。

市教委によると、タイルは1枚が縦6センチ、横22センチで、モルタル部分も含めて5センチほどの厚さがある。約7～11メートル下の地面に落ちた。タイルの総重量は1トンほどとみられる。

同校舎は1985年の建設。経年劣化が原因とみられる。

市教委は周辺を立ち入り禁止にし、残ったタイルにはく落の可能性がないか確認するとともに、壁面をネットで覆う安全対策を講じた。

同校関係者によると、突然大きな音がして教職員が外へ出ると、粉々になったタイルが地面に落ちていたという。「授業中だったため、幸いけが人が出なかった。ほかの時間帯なら分からなかった」と胸をなで下ろした。

市教委は同日、市内の公立幼稚園、小中学校、高校に対し、同様のタイル張りの外壁について安全確認を行うよう通知した。



## 参考資料2 計画更新年数

### 建築

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
構造	杭地業、一般地業、構造躯体		—
屋根	防水+押え工		30
	露出防水、シート系防水、塗膜防水		20
	スレート・かわら類	スレート波板葺き、粘土瓦葺き	30
		アスファルトシングル葺き	20
	折板、長尺金属板		30
	ステン製笠木		—
	アルミ製笠木		40
	樋	硬質塩化ビニル管外部縦樋	30
		鋼管製縦樋	—
屋根雑	外部雑トップライト	—	
外部	外部雑	ステン製手摺、ステン製丸環、ステン製タラップ	—
		アルミ製手摺	40
		鋼製亜鉛めっき手摺	30
	壁—石		—
	壁—タイル	二丁掛タイル張(密着磁器質)	65
		小口タイル張(密着磁器質)、モザイクタイル張(タタキ張)	40
	外壁仕上塗材	外壁厚付け仕上塗材	20
		外壁複層仕上塗材	15
	外壁塗装		20
	外壁既成板		30
	外壁シーリング		15
	カーテウォール	ステン製、PC製	—
		カーテウォールアルミ製	40
	外部天井金属成形板	ステン製モールディング張	—
		アルミ製モールディング張	40
	外部天井ボード	珪酸カルシウム板張 EP 塗	30
	床—石	花崗岩張(土間コンクリート共)	—
		花崗岩張(防水共)	30
	床—タイル	タイル張(コンクリート下地共)	—
		タイル張(防水共)	30
外構	平板舗装	化粧平板敷(コンクリート下地共)	—
		化粧平板敷(防水共)	30
	車止め	ステン製車止めポール	—
	旗ポール	ステン製旗ポール	—
		アルミ製旗ポール	40
	ブロック系舗装		—
	コンクリート舗装		65
	アスファルト舗装		30
	外部側溝・排水管		—
	擁壁、団障		—
	掲示板	外部雑ステン製屋外掲示板	—
		外部雑アルミ製屋外掲示板	30

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
建具	外部ステルス建具		—
	外部アルミニウム建具		40
	外部鋼製建具		30
	自動扉、鋼製シャッター		—
	ガラス	外部建具ガラスロック	40
	内部ステルス製建具		—
	内部鋼製軽量建具、内部鋼製建具、内部木製建具		30
内部仕上	床—石		—
	床—タイル	内部床タイル張(磁器質)、内部床タイル張(磁器質)	—
		内部床タイル張(防水共磁器質)	30
	床—塗床、ビニル系、カーペット		30
	二重床+カーペット、二重床+ビニル系床材		—
	フローリング、畳		30
	壁—石、タイル		—
	壁—ボード	ボード EP、軽鉄ボード EP、ウォールパット練付張、メッシュ樹脂系化粧板張、ビニルクロス張、せっこうボード張り、壁紙張り	30
		塩化ビニル樹脂珪藻土塗り、合成樹脂調合ペイント塗り	20
	壁—左官仕上		30
	幅木—石、タイル		—
	幅木—ビニル系	木製幅木	—
		ビニル幅木	30
	可動間仕切		40
	壁—内部塗装		20
	天井金属成形板	ステンレスメーティング張	—
		アルミメーティング張	40
天井ボード、天井コンクリート、スリム天井		30	
内部雑	トイレ—ス	内部雑便所スリッパ	—
		内部雑化粧洗面カウンター	30
	ブラインド		20
	書架	固定書架、可動書架	30
		内部雑壁面収納	—
	造付け家具、手すり		—
	流し台		30
	スリッパ、カーテン		10

電気

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
受変電	受電盤、受配電盤、変圧器盤、コンデンサ盤	屋内	30
		屋外	25
	特高変圧器	屋内	30
		屋外	25
	高圧変圧器		30
	高圧進相コンデンサ		25
高圧直列リアクトル		25	
発電・静止形電源	非常用ディーゼル発電、非常用ガスタービン発電		30
	太陽光発電		25
	直流電源、交流無停電電源		20
電力	制御盤、開閉器箱、分電盤、OA盤、照明制御装置		25
	蛍光灯、非常灯、誘導灯、白熱灯、HID灯		20
	配線器具類		20
	配管配線類	電線管、ボックス類、フアアウト、ケーブルラック	—
		電線、ケーブル、バスダクト、端末処理、分岐処理	30
中央監視	中央監視制御		15
通信・情報	構内情報通信網	光成端箱	30
		光パッチパネル、マルチパッチパネル、OA床用情報コンセント、ルータ、スイッチングハブ、機器収納ラック	20
		ネットワーク管理装置	15
	構内交換	端子盤	30
		電子ホウ電話装置、電子交換機、局線中継台、電話機	20
	情報表示(出退表示、時刻表示)		20
	拡声、映像・音響		20
	誘導支援(インターホン、呼出)		20
	テレビ共同受信		20
防犯・入退室管理(入退室、防犯)		20	
通信・情報(防災)			20
避雷・屋外	避雷		30
	外灯		20
	地中管路、接地		—
	高圧引込	高圧開閉器	25

空調

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
空調	ボイラー	鑄鉄製蒸気ボイラー(蒸気)、鑄鉄製ボイラー(温水)	30
		炉筒煙管ボイラー	20
		貫流ボイラー	15
		鋼製立形ボイラー(暖房用)	15
	煙導		30
	温水発生機		30
	冷凍機	吸収冷凍機、遠心冷凍機、スクリュー冷凍機(空冷)、直焚き吸収冷温水機、小形吸収冷温水機ユニット	20
		汎用ユニット(水冷)、空気熱源ヒートポンプユニット	15
	冷却塔		15
	空気調和機	水冷式パッケージ形空調機	20
		ユニット形空調機、ファンコイルユニット	20
		空気熱源ヒートポンプパッケージ形空調機(床置)	15
		マルチパッケージ形空調機(屋外機)	15
		ガスエンジンヒートポンプ形空調機(屋外機)、マルチパッケージ形空調機(カセット形)	15
	空気清浄装置	自動巻取形エアフィルター、電気集塵機(ろ材併用形)	20
		折込み形エアフィルター	2
	全熱交換器、放熱器、ホッパ		20
	タワ類	還水タワ、膨張タワ、オイルタワ、オイルヒータタワ	30
		熱交換器、蒸気ヘッド、冷温水ヘッド	20
	ダクト、制気口・ダンパー		30
	空調配管;配管類	銅管、ステンレス鋼管、塩ビライニング鋼管	30
		炭素鋼鋼管、圧力配管用鋼管	25
	弁類	ルキアブルジョイント(ハローズ形)	20
青銅製仕切弁(管端付)、ライニング仕切弁(鑄鉄製)、ステンレス鋼仕切弁		20	
仕切弁、玉形弁、バタフライ弁、ボール弁、逆止弁		15	
伸縮管継手		15	
鑄鉄製ストレーナー		15	
オイルストレーナー(複式)		30	
制御弁装置、計器		15	
換気	送風機		20
	換気ダクト、換気口		30
排煙	排煙機器;排煙機		25
	排煙ダクト;ダクト		30
自動制御			15

## 衛生

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
給排水衛生	ホソソ	揚水用水中モーターホソソ、給湯用循環ホソソ、加圧給水ホソソユニット、直結給水ブラスホソソ	20
		雑排水用水中モーターホソソ、汚水用水中モーターホソソ、汚物用水中モーターホソソ	15
	給湯ホソソ		15
	給湯暖房機		10
	湯沸器	電気ホソソ(給湯用)	15
		ガス湯沸器、貯湯式電気温水器	10
	タケ類	FRP製タケ一体形、鋼板製タケ一体形、鋼板製補給水タケ、ステンレス製タケハシ形、ステンレス製補給水タケ	30
		ステンレス製貯湯タケ、ステンレス製貯湯タケ	25
		鋼板製貯湯タケ、圧力タケ	20
	厨房機器	ステンレス流し台	20
	排水金具	グリストラップ SUS製	20
	浄化槽		30
	その他機器	砂式手動濾過機、滅菌機	15
	給水給湯配管；配管類	銅管、ステンレス鋼管、架橋ホソソリソソ管、ホソソリソソ管	30
		塩ビライソソ鋼管、ホソソリソソ粉体ライソソ鋼管	25
		ビソソ管	20
	給水給湯配管；弁類		15
	排水配管；配管類	鋳鉄管、鉛管、ヒューム管	40
		炭素鋼鋼管、塩ビライソソ鋼管、ビソソ管	30
		タルコソ 抄塗装鋼管	25
排水配管；樹類		40	
衛生器具；衛生陶器類	便器、手洗器、掃除流し	30	
	洗面化粧台、洗面化粧ユニット、洗濯用防水パソソ	20	
衛生器具；水栓		15	
衛生器具；浴槽		20	
消火	屋内消火栓、屋外消火栓、連結送水管、スソソリソソ、配管類、その他消火	30	
	消火ホソソ	20	

## 搬送

区分	種別	名称	計画更新年数(年)
昇降機その他	エレベーター		30
	エスカレーター		15
	その他昇降機	電動ダマエーター	20