

公共施設 個別施設計画
文化創造館(銀河ホール)



平成31年3月

西和賀町

公共施設 個別施設計画 文化創造館(銀河ホール)

【目 次】

I.	はじめにP - 1
II.	建物概要P - 2
III.	長期修繕計画の策定方針P - 3
IV.	長期修繕計画P - 6
V.	予防保全への取組P - 10

I. はじめに

1. 背景

計画対象施設は建築後 27 年経過しており、建築構成要素（建築部材、設備機器等）の劣化の進行や更新・修繕の時期を迎えています。

また、財政負担の軽減、地球環境への配慮といった社会的要求も高まっており、施設を長期間使用するための町有建築物として計画的な維持保全を行うことが求められています。

2. 目的

町有建築物の有効活用、将来にわたる負担軽減及び利用者満足度を向上させるために、計画的な施設保全により町有建築物の長寿命化を図ることが必要です。

そこで、建物部位、設備の修繕、更新周期を算定し、劣化度調査に基づいた修繕計画を作成し、適切な維持管理を図ることを目的とします。

Ⅲ. 長期修繕計画の策定方針

1. 基本方針

本計画は築後 27 年を迎えた文化創造館（銀河ホール）において、先に行った劣化状況等調査の結果や修繕・更新周期等に基づき、建築物の機能・性能を長期的に維持するため、今後の維持保全計画の方向性を検討し、ライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）、保全優先度を勘案した当施設の長期保全計画を策定します。長期修繕計画表の作成については、平成 32 年度（2020 年）からの計画とします。

2. 計画案の範囲

- ① 構造躯体は修繕・更新工事の対象から除外しています。
- ② 以下に掲げるような、建物内で使用される光熱費や一般に建物管理会社との年間委託契約の範囲内で処理される費目および法定点検費用等は含みません。
 - ・設備運転管理費
 - ・光熱費（電気、ガス上下水道代 etc）
 - ・敷地や建物内の一般的な清掃・消毒
 - ・電球の取り替え、厨芥処理、害虫駆除、植栽の管理
 - ・警備に関わる費用
 - ・建物管理会社との年間委託契約の範囲内に含まれる軽微な補修費用
- ③ 家具、絨毯、カーテン、ブラインド、消火器、その他什器備品、消耗品等の費用。

3. 数量、修繕項目、周期*²

本計画（案）に記載された修繕項目、周期は各資材の品質や交換時期を保証するものではありません。記載された各修繕・更新の実施時期はあくまで目安として参照して下さい。また、先に行った劣化状況等調査の結果により±10 年の範囲で修正を加えて作成しています。

4. 周期の変動

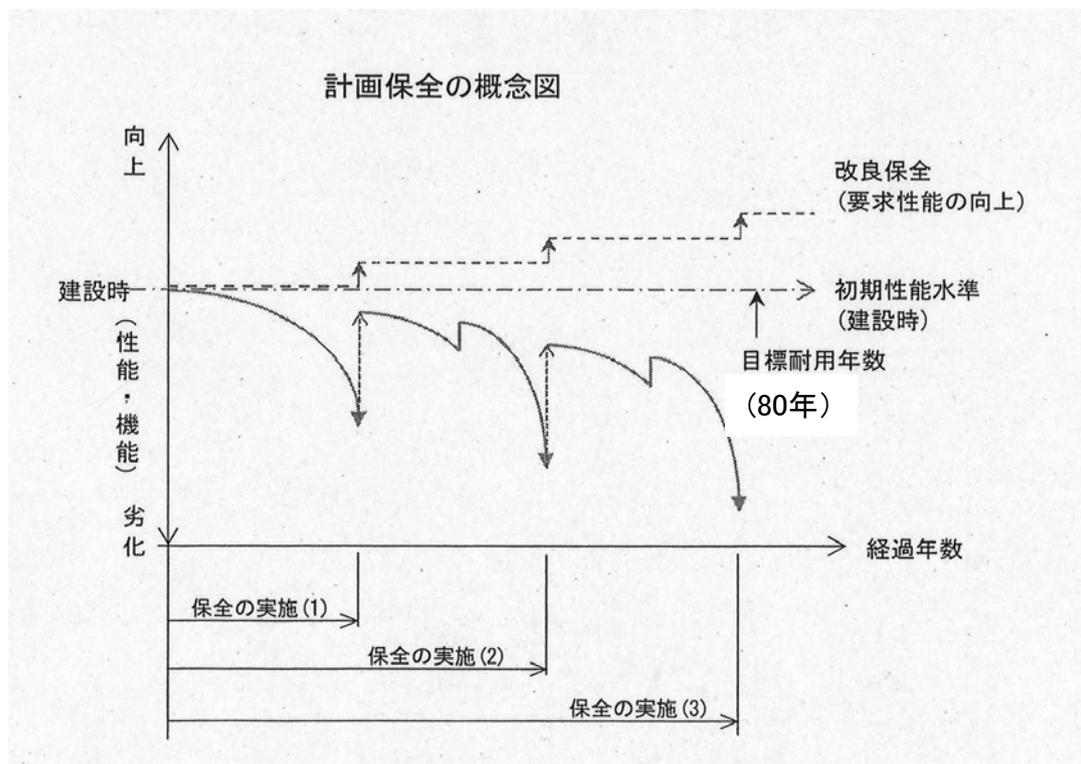
ご使用の際の使用環境およびメンテナンス状況による修繕・更新周期の変動は考慮しておりません。

5. 物価の変動等

修繕・更新費作成に使用した単価は現時点のもので、消費税は含んでおりません。また、将来に対する物価の変動は見込んでおりません。

6. 本計画（案）の作成期間

計画期間は、『日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」』によるコンクリート構造物の耐用年数 80 年間を採用し、平成 32 年（2020 年）から平成 85 年（2073 年）までの期間とします。



7. 修繕費・更新費の考え方

本計画の修繕・更新費用の金額は直接工事費のみの概算値であり共通仮設費、経費率を見込んでいない金額であるため、修繕・更新工事を行う際は、その都度、詳細に設計や見積を取る必要があります。

8. 用語の説明

A) 修繕 :

建物の部位（床、壁、建具等）の損傷や設備機器・システムなどの機能不全に対し、部分的な補修や部品の交換等により初期の機能（美観）を回復すること。

B) 更新 :

建物の部位や設備機器・システムなどを解体・撤去・廃棄し、同等品を新設して初期の機能（美観）を回復すること。

建物の部位や設備機器・システムなどの機能不全の要因が、部分的な劣化や構成部品の耐久性によるものではなく全体の耐用年数（寿命）によるものと判断されるときに行われる。

C) 改良・改善・改修 :

建物の部位や設備機器・システムなどを解体・撤去・廃棄し、性能向上を目的として解体・撤去前とは異なるデザイン・素材・機器などに置き換えてしまうこと。

更新時に（寿命が尽きた時に）行う場合と、更新時を待たずに（寿命が尽きる前に）行う場合とがある。

改良・改善・改修の時期やその内容を竣工時点で予測することは不可能であるため、本計画（案）では考慮しない。

D) 建物の物理的耐用年数

建物の主たる構成要素を

①構造躯体、②造作・仕上げ、③建具、④設備

とした時、①構造躯体の寿命が支配的である。但し、②③④であっても、修繕、更新が物理的に不可能であったり経済的に成立しないような場合には構造躯体の寿命を待たずにその建物の物理的耐用年数に到達する。

（注）

* 1 素材本来の寿命で、通常の経年劣化により構造体としての強度が保てなくなるまでの期間を意味する。（地震・火災等により受けるダメージによる寿命ではない）

* 2 本計画案に採用した修繕項目、修繕周期、修繕率及び更新周期等のデータは、「建築物のLC評価用データ集（改訂第3版）：（社）建築・設備維持保全推進協会」を基に当社としての独自の判断を加えたものである。

IV. 長期修繕計画表
【文化創造館】銀河ホール : LCC2020-2073

(単位:千円)

No.	LCC項目 大分類名称	工種名称	部位名称	建築費 (千円)	計算基準 年月日	修繕 更新 区分	修繕 更新 周期	2065 H77 築72	2066 H78 築73	2067 H79 築74	2068 H80 築75	2069 H81 築76	2070 H82 築77	2071 H83 築78	2072 H84 築79	2073 H85 築80
1	5 建築(外部仕上)	009 防水工事	屋上防水	10,239	2006/8/1	1修繕	5						1,023			
	5 建築(外部仕上)	009 防水工事	屋上防水	10,239	2006/8/1	2更新	30	18,001								
2	5 建築(外部仕上)	013 屋根および樋 工事	屋根工事	37,547	2016/8/1	1修繕	5	6,071					6,071			
	5 建築(外部仕上)	013 屋根および樋 工事	屋根工事	37,547	2016/8/1	2更新	30									
3	5 建築(外部仕上)	E07 通信・情報設 備工事	避雷針設備工事	721	1993/8/1	1修繕	1	144	144	144	144	144	144	144	144	144
	5 建築(外部仕上)	E07 通信・情報設 備工事	避雷針設備工事	721	1993/8/1	2更新	30									
4	5 建築(外部仕上)	019 塗装工事	塗装工事(外部)	5,871	1993/8/1	1修繕	15				6,376					
	5 建築(外部仕上)	019 塗装工事	塗装工事(外部)	5,871	1993/8/1	2更新	30									
5	5 建築(外部仕上)	014 金属工事	テラス手摺 点検口ほか	13,097	1993/8/1	1修繕	8				4,368					
	5 建築(外部仕上)	014 金属工事	テラス手摺 点検口ほか	13,097	1993/8/1	2更新	30									
6	5 建築(外部仕上)	018 ガラス工事	ガラス工事	3,660	1993/8/1	1修繕	10									
	5 建築(外部仕上)	018 ガラス工事	ガラス工事	3,660	1993/8/1	2更新	40									7,411
7	5 建築(外部仕上)	016 建具工事	金属製建具	40,047	1993/8/1	1修繕	10									
	5 建築(外部仕上)	016 建具工事	金属製建具	40,047	1993/8/1	2更新	40									81,096
8	6 建築(内部仕上)	010 石工事	内部石積	4,716	1993/8/1	1修繕	10									197
	6 建築(内部仕上)	010 石工事	内部石積	4,716	1993/8/1	2更新	50									
9	6 建築(内部仕上)	011 タイル工事	内部タイル張り	1,884	1993/8/1	1修繕	10									146
	6 建築(内部仕上)	011 タイル工事	内部タイル張り	1,884	1993/8/1	2更新	50									
10	6 建築(内部仕上)	012 木工事	造作材ほか	25,697	1993/8/1	1修繕	5									1,741
	6 建築(内部仕上)	012 木工事	造作材ほか	25,697	1993/8/1	2更新	25				34,819					
11	6 建築(内部仕上)	020 内装工事	内装工事	37,547	1993/8/1	1修繕	5									2,544
	6 建築(内部仕上)	020 内装工事	内装工事	37,547	1993/8/1	2更新	25				50,876					
12	6 建築(内部仕上)	019 塗装工事	塗装工事(内部)	3,167	2016/8/1	2更新	20									
13	6 建築(内部仕上)	021 ユニットその他 工事	雑工事	32,843	1993/8/1	1修繕	5									830
	6 建築(内部仕上)	021 ユニットその他 工事	雑工事	32,843	1993/8/1	2更新	25				41,514					
14	7 電気設備	E03 受変電設備 工事	受変電設備工事	26,763	1993/8/1	1修繕	10									3,212
	7 電気設備	E03 受変電設備 工事	受変電設備工事	26,763	1993/8/1	2更新	30									
15	7 電気設備	E02 電力設備工 事	動力設備工事	22,699	1993/8/1	2更新	40									33,118
16	7 電気設備	E06 発電設備工 事	発電機設備工事	13,827	1993/8/1	1修繕	2			1,825		1,825		1,825		1,825
	7 電気設備	E06 発電設備工 事	発電機設備工事	13,827	1993/8/1	2更新	24	15,348								
17	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	電話配管設備工事	285	1993/8/1	1修繕	5				18					
	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	電話配管設備工事	285	1993/8/1	2更新	20									318
18	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	非常放送設備工事	984	1993/8/1	2更新	20									1,295
19	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	警備保障配管設備工事	204	1993/8/1	1修繕	10									
	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	警備保障配管設備工事	204	1993/8/1	2更新	20									230
20	7 電気設備	E02 電力設備工 事	電灯コンセント設備工事	22,080	1993/8/1	2更新	25				23,095					
21	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	テレビ共聴設備工事	968	1993/8/1	1修繕	8				85					
	7 電気設備	E07 通信・情報設 備工事	テレビ共聴設備工事	968	1993/8/1	2更新	30									
22	7 電気設備	E10 自動火災報 知設備	防災設備工事	6,552	1993/8/1	2更新	20									8,249
23	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	衛生器具設備工事	3,802	2016/8/1	1修繕	5							483		
	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	衛生器具設備工事	3,802	2016/8/1	2更新	25	4,373								
24	8 衛生設備	M11 浄化槽設備 工事	L原浄化槽設備工事	20,537	1993/8/1	1修繕	10									
	8 衛生設備	M11 浄化槽設備 工事	L原浄化槽設備工事	20,537	1993/8/1	2更新	20									22,611
25	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	給水設備工事	9,998	1993/8/1	1修繕	10									1,313
	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	給水設備工事	9,998	1993/8/1	2更新	30									

No.	LCC項目 大分類名称	工種名称	部位名称	建築費 (千円)	計算基準 年月日	修繕 更新 区分	修繕 更新 周期	2065 H77 築72	2066 H78 築73	2067 H79 築74	2068 H80 築75	2069 H81 築76	2070 H82 築77	2071 H83 築78	2072 H84 築79	2073 H85 築80
26	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	排水設備工事	4,243	1993/8/1	1修繕	10									
	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	排水設備工事	4,243	1993/8/1	2更新	20									5,138
27	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	給湯設備	1,300	1993/8/1	1修繕	5				850					
	8 衛生設備	M08 給排水衛生 設備工事	給湯設備	1,300	1993/8/1	2更新	10									1,814
28	8 衛生設備	M02 機械設備工 事	消火栓設備工事	5,439	1993/8/1	1修繕	10									2,888
	8 衛生設備	M02 機械設備工 事	消火栓設備工事	5,439	1993/8/1	2更新	30									
29	9 空調設備	M02 機械設備工 事	冷暖房設備工事	83,520	2015/8/1	1修繕	8						28,480			
	9 空調設備	M02 機械設備工 事	冷暖房設備工事	83,520	2015/8/1	2更新	16									
30	9 空調設備	M02 機械設備工 事	機械排煙設備	2,736	1993/8/1	1修繕	8					55				
	9 空調設備	M02 機械設備工 事	機械排煙設備	2,736	1993/8/1	2更新	20									3,119
31	9 空調設備	M02 機械設備工 事	自動制御設備	17,539	1993/8/1	2更新	10									19,749
32	9 空調設備	M02 機械設備工 事	換気設備工事	4,585	1993/8/1	2更新	10									7,817
	合計					1修繕		144	6,216	1,969	7,389	6,477	144	38,028	144	14,839
						2更新		15,348	22,374		150,303					191,964
						年度計		15,492	28,589	1,969	157,692	6,477	144	38,028	144	206,804
						累計		1,496,311	1,524,900	1,526,869	1,684,562	1,691,038	1,691,183	1,729,210	1,729,354	1,936,158
	部位 年度合 計	5 建築(外部仕上)						144	24,217	144	6,520	4,512	144	7,239	144	88,651
		6 建築(内部仕上)									127,208					5,458
		7 電気設備						15,348		1,825	23,113	1,910		1,825		48,246
		8 衛生設備							4,373		850			483		33,764
		9 空調設備										55	28,480			30,685
		10 昇降機														
	部位 累計	5 建築(外部仕上)						450,941	475,158	475,302	481,822	486,334	486,479	493,718	493,862	582,513
		6 建築(内部仕上)						191,976	191,976	191,976	319,184	319,184	319,184	319,184	319,184	324,641
		7 電気設備						218,112	218,112	219,937	243,050	244,960	244,960	246,785	246,785	295,031
		8 衛生設備						142,409	146,781	146,781	147,632	147,632	147,632	148,115	148,115	181,879
		9 空調設備						492,873	492,873	492,873	492,873	492,928	492,928	521,409	521,409	552,094
		10 昇降機														

V. 予防保全への取組

文化創造館（銀河ホール）を目標使用年数までの期間、常に安全で良好な状態で維持するためには、施設の故障や不具合を未然に防ぐ「予防保全」の考え方が重要となる。予防保全を行うことにより、突発的な事故や費用負担を減少させることができ、安定した施設運営が可能となる。

また、「大規模改修工事等の整備水準」を踏まえ、予防保全を大規模な改修工事の際に実施することで、より効果的に長寿命化対策を図ることができる。

●大規模改修工事等の整備水準

改修部位		従来の一般的な施設水準	改修整備水準
①構造躯体を健全に保つもの			
屋上		塗膜防水	シート防水、塗膜防水
外壁		複層塗材	防水型複層塗材(高弾性タイプ)
②施設運営に大きな影響を与えるもの			
受変電設備		屋外設置	屋内設置
空気調和設備	暖房設備	温水暖房	F F 化もしくは、EHP 空調機
	冷房設備		
	換気設備		
衛生設備	給水設備	劣化しやすい配管	耐久性・耐震性の高い配管
	排水設備	劣化しやすい配管	耐久性・耐震性の高い配管
	給湯設備	劣化しやすい配管	耐久性・耐震性の高い配管
③防災面・安全面で配慮が必要なもの			
消火設備	消火栓	1号屋内消火栓	易操作性1号屋内消火栓
非構造部材	吊天井等		落下の危険性のない部材、工法
外部建具	サッシ	アルミサッシ	樹脂サッシ
	ガラス	単層ガラス	複層ガラス、ガラス飛散防止対策
④環境に配慮が必要なもの			
内装材等	内装仕上げ・建具・家具		空気汚染物質を発生させない材料(F★★★★)
環境負荷の低減	断熱化	断熱材の設置	高性能断熱材の設置
	照明設備	蛍光灯（一部LED化済）	LED化
	衛生設備		節水型機具、高効率機器

● 点検等による施設状況の把握

予防保全を推進するためには、故障や不具合の兆候を早期に発見することが重要となる。施設管理者による日常点検や委託業者による定期点検及び法定点検等を適切に実施することで施設の不具合の有無を把握し、予防保全の適切な実施を目指す。

なお、以下の点検方法により施設の状況を把握する。

○日常点検

施設管理者による日常的な点検の実施（表：日常点検を実施する際に留意するポイントによる）

○法定点検

消防法、その他法令に基づく各種点検の実施（時期：法令に基づく時期に実施）

○定期点検

各種設備等の定期的な点検の実施（各種設備を維持するために必要な時期）

○老朽度調査

専門業者による調査を5～10年に1回実施

● 日常点検を実施する際に留意するポイント

部位	点検箇所	ポイント	点検の頻度
①構造躯体を健全に保つもの			
屋上・屋根	屋上防水・屋根全体	防水上塗材の亀裂の有無 屋根の錆等	1月に1回
外壁	外壁全体	ひび割れ、塗装のはがれ等	1月に1回
②施設運営に大きな影響を与えるもの			
受変電設備	設備外観	異常の有無	稼働日毎
空気調和設備	ボイラー	異常の有無	稼働日毎
	エアコン	異常の有無	稼働日毎
衛生設備	タンク類	異常の有無	稼働日毎
	ポンプ類	異常の有無	稼働日毎
	配管類	異常の有無	稼働日毎
③防災面・安全面で配慮が必要なもの			
防災設備	自動火災報知機・消火設備	異常の有無	稼働日毎
昇降機	エレベーター	異常の有無	稼働日毎