

小山市公共建築物長寿命化計画

－ 個別施設計画 －

令和3(2021)年度—令和37(2055)年度

令和2(2020)年3月

栃木県小山市

はじめに

我が国においては、公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっており、国は、平成 25(2013)年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、平成 26(2014)年 4 月には、地方公共団体に対して、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むことを要請しました。

小山市は、昭和 29(1954)年に小山町と大谷村の合併により誕生し、以後周辺の町村と次々に合併して、昭和 40(1965)年に現在の小山市となりました。その後、昭和 57(1982)年に東北新幹線が開業するなど、本市は、豊かな自然環境や立地利便性などを最大限に活用し、「人と企業を呼び込む施策」を進め、県内人口第 2 位の栃木県「南都」として成長しています。

その成長の過程において、人口増加が著しい昭和 40 年代から 50 年代にかけて多くの公共施設等を集中的に整備することにより、良質な市民サービスの維持・向上に努めてまいりました。

一方、近年は、少子高齢化の進展に伴い、生産年齢人口の減少による歳入減および高齢者人口増が見込まれる中、今後多くの公共建築物が老朽化に伴い建替えや修繕・改修に多額の経費が必要になることが予測され、適切な維持管理や更新等を行い、良好な状態を保持しながら将来に引き継いでいくことが大きな課題となっています。

こうした中、本市は、平成 28(2016)年 3 月に、今後の公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための指針となる「小山市公共施設等総合管理計画」を、平成 29(2017)年 7 月には本市の公共施設等全体の状況を把握するために、施設関連情報を一元的に捉えた基礎資料である「小山市公共施設白書」を、平成 30(2018)年 1 月には、公共施設等の質と量の最適化を図るための基本的考え方や方向性等を示した「小山市公共施設等マネジメント推進計画」を策定し、課題解決のため取り組みを進めているところです。

これらを基にして、今般「小山市公共建築物長寿命化計画」を策定し、長期的な視点で、これまでの「対処療法的な維持管理」から「予防保全型の維持管理」への転換を図り、施設の適切な維持管理や更新等を計画的に推進することにより、施設の長寿命化および財政負担の縮減・平準化を図ってまいりたいと考えております。

将来にわたって持続可能な「夢」「未来」溢れる小山市の創造には、「公共施設等マネジメントの推進」が必要不可欠です。私たちの大切な「ふるさと」の未来に大変な重荷を背負わせてしまうことがないよう取り組んでまいりますので、皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

令和2年3月

小山市長 **大久保寿夫**



目次

第1章 長寿命化計画について	1
1 計画の背景.....	1
2 計画の目的.....	1
3 計画の位置づけ.....	1
4 計画期間.....	2
第2章 公共施設の現状把握	3
1 対象とする公共施設.....	3
2 劣化状況の把握.....	8
3 劣化状況の評価方法.....	9
(1)劣化状況調査.....	9
(2)劣化状況調査結果.....	12
(3)現地の劣化状況.....	13
第3章 公共施設整備の基本的な方針	15
1 改修等の基本的な方針.....	15
(1)目標耐用年数の設定.....	15
(2)改修周期の設定.....	17
2 改修等の整備水準.....	18
(1)耐久性の向上.....	18
(2)機能性の向上.....	18
(3)環境性の向上.....	18
3 維持管理の項目・手法等.....	19
第4章 改修等の費用試算	21
1 従来型の更新費用(耐用年数 60 年で建替えとする試算方法).....	21
(1)試算方法(試算ソフト単価による試算).....	21
(2)シミュレーション結果(従来型).....	22
2 長寿命化型の更新費用(目標耐用年数 80 年で建替えとする試算方法).....	23
(1)長寿命化の判定フロー.....	23
(2)長寿命化対象施設(LCC 単価による試算).....	24
(3)長寿命化対象施設(試算ソフト準拠単価による試算).....	25
(4)改築・統廃合対象施設(試算ソフト単価による試算).....	26

(5)シミュレーション結果(長寿命化型)	26
3 従来型と長寿命化型の費用比較.....	27
第5章 実施計画.....	28
1 改修等の優先順位の考え方.....	28
2 計画期間におけるコストの見通し.....	28
3 実施計画	30
第6章 長寿命化計画の継続的運用.....	37
1 推進体制等の整備	37
2 フォローアップ.....	37
用語解説	38

【計画の見方および注意事項】

1. 更新費用について

本計画では、将来の修繕、改修や更新(建替え)にかかる費用を総称して「更新費用」という言葉で表しています。これは、公共施設の維持更新経費を簡便に推計するために総務省から頒布された「公共施設等更新費用試算ソフト」において「更新費用」という言葉が用いられていたことと、これまで本市が策定した「小山市公共施設等総合管理計画」や「小山市公共施設等マネジメント推進計画」においても「更新費用」という言葉を踏襲して使用してきたことによるものです。

2. 図表データの基準日等について

公共建築物に係るデータの基準日は、平成 31(2019)年 3 月 31 日時点(2018 年度末)です。経過年数は平成 30(2018)年度末時点における年数を表しています。
【計算式:2018-建築年度=経過年数】(具体例:2018-1988=30)

3. 数値の合計について

施設の延床面積など、小数点以下を四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

4. 本計画対象外施設について

- ①本市または県において既に個別施設計画を策定済または策定予定の施設(101 施設)
学校・市営住宅・公園施設・上水道施設・下水道施設・小山市役所本庁舎・県営施設
- ②リース、他団体管理施設(3 施設)
神鳥谷庁舎・分室Ⅲ・間々田乙女排水機場
- ③学校内施設(8 施設)
若木小学童保育館・小山第一小学童保育館・小山第一小第二学童保育館・小山第二小学童保育館・大谷東小第二学童保育館・羽川西小学童保育館・こどもふれあい教室(小山第一小)・いきいきふれあいセンターあゆみ(小山第一小)
- ④既に売却済・譲渡済または譲渡予定の施設(6 施設)
城東保育所・城北集会所・馬廻集会所・鉢形南集会所・間々田 6 丁目集会所・泉ヶ丘集会所(譲渡予定)

第1章 長寿命化計画について

1 計画の背景

本市は、人口の増加や行政需要の拡大等を背景に、昭和 40(1965)年代から昭和 50(1975)年代にかけて、多くの公共建築物と道路・上下水道などのインフラ施設(以下、「公共施設等」という。)の建設・整備を行ってきました。

一方、近年は、少子高齢化の進展に伴い、生産年齢人口の減少による歳入減および高齢者人口増が見込まれる中、今後多くの公共建築物が老朽化に伴い建替えや修繕・改修に多額の経費が必要になることが予測され、適切な維持管理や更新等を行い、良好な状態を保持しながら将来に引き継いでいくことが大きな課題となっています。

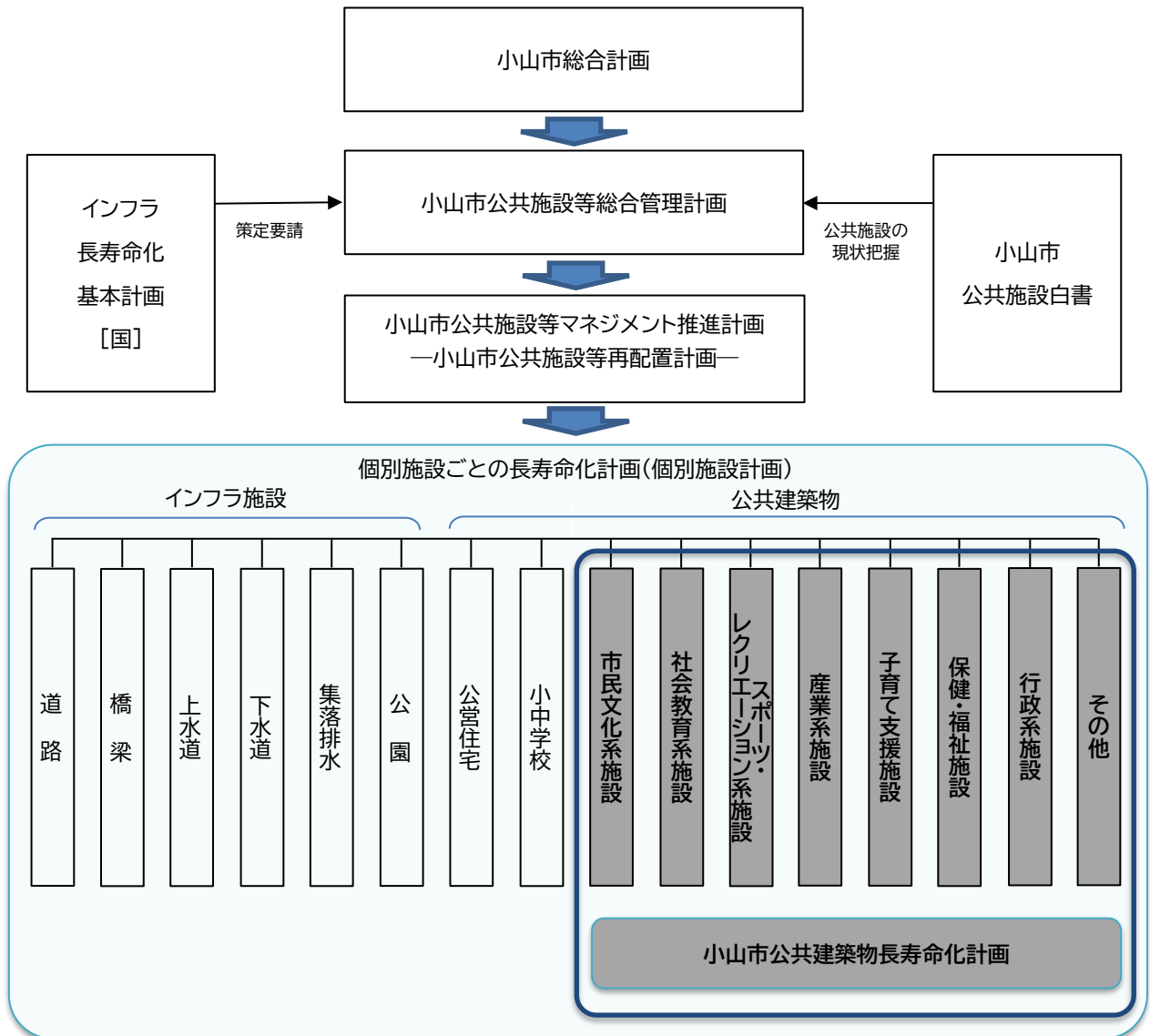
2 計画の目的

小山市公共建築物長寿命化計画は、「小山市総合計画」、「小山市公共施設等総合管理計画」および「小山市公共施設等マネジメント推進計画」を上位計画として、学校施設や市営住宅等以外の公共建築物を対象に、安全安心な施設環境の確保を考慮した大規模修繕、長寿命化を目指した計画的な修繕や改修を進めることによりコストの縮減と平準化を図ることを目的に、点検・診断によって得られた個別施設の状態や維持管理・更新等に係る対策の優先順位の考え方、対策の内容や実施時期を個別施設ごとに定める個別施設計画として位置づけるものです。

3 計画の位置づけ

小山市では、国が平成 25(2013)年 11 月に策定した「インフラ長寿命化基本計画」および「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について(平成 26 年 4 月 22 日 総財務第 74 号)」を受けて、平成 28(2016)年 3 月に今後の公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための指針となる「小山市公共施設等総合管理計画」策定するとともに、平成 29(2017)年 7 月には、公共施設等の現状や維持管理・運営にかかるコスト、利用状況等について一元的に捉え、将来の更新費用の試算結果などをまとめた「小山市公共施設白書」を作成し、平成 30(2018)年 1 月には、公共施設等の質と量の最適化を図るための基本的考え方や方向性等を示した「小山市公共施設等マネジメント推進計画」を策定し、課題解決のための取り組みを進めているところです。

【小山市公共建築物長寿命化計画の位置づけ】



4 計画期間

計画期間は令和 3(2021)年度から令和 37(2025)年度までの 35 年間とします。

なお、施設の劣化状況や社会経済情勢等に対応するため、必要に応じて適宜見直しを行います。

第2章 公共施設の現状把握

1 対象とする公共施設

本計画で対象とする施設は、「小山市公共施設等マネジメント推進計画」に示す公共施設のうち、既に売却や譲渡をした施設等や個別施設計画を策定済または策定予定の施設を除き、平成 31(2019)年 3月 31日までに新たに設置した施設を加えた 187 施設とします。

表 2-1 対象とする公共施設の一覧

大分類	小分類	No.	施設名称	建築年度	構造	棟数 (棟)	延床 面積 (㎡)
市民文化系施設	集会施設	1	中央公民館	1978	鉄骨鉄筋コンクリート	1	1,749
		2	大谷公民館	1980	鉄骨造	3	623
		3	生井公民館	1987	鉄骨造	4	551
		4	寒川公民館	1986	鉄骨造	4	544
		5	豊田公民館	1983	鉄骨造	4	652
		6	中公民館	1979	鉄骨造	4	567
		7	穂積公民館	1982	鉄骨造	1	390
		8	旧桑公民館	1981	鉄骨造	1	569
		9	絹公民館	1985	鉄骨造	4	609
		10	小山市小山城南市民交流センター	2012	鉄筋コンクリート	1	1,726
		11	小山市間々田市民交流センター	2008	鉄筋コンクリート	1	1,945
		12	小山市桑市民交流センター	2015	鉄骨造	1	2,457
		13	小山市まちなか交流センター	2012	鉄筋コンクリート	1	335
		14	男女共同参画センター	1976	鉄筋コンクリート	1	239
		15	御殿町自治会倉庫	1968	鉄骨造	1	19
		16	須賀町公民館	1966	コンクリートブロック	1	201
		17	間々田4丁目公民館	1984	木造	1	147
		18	長者町自治会公民館	2004	木造	1	166
		19	楓山公民館	1988	木造	1	60
		20	思水ヶ丘公民館	1974	木造	1	157
		21	網戸中坪集会所	1975	木造	1	198
		22	押切集会所	1978	木造	1	149
		23	中里集会所	1976	木造	1	178
		24	旧川入集会所	1977	木造	1	179
		25	堀の内集会所	1978	木造	1	149
		26	旧向野北集会所	1981	木造	1	181
		27	旧喜沢東部集会所	1990	木造	1	178
		28	東出井集会所	1976	木造	1	218
		29	小野塚イツ子記念館	1872	木造	2	230
		30	生井分室(旧生良公民館)	1971	木造	1	81
		小分類計				48	15,447
	文化施設	31	文化センター	1978	鉄骨鉄筋コンクリート	1	7,633
		32	小山市埋蔵文化財センター	1974	鉄骨造	3	362
		小分類計				4	7,995
		大分類計				52	23,442
社会教育系施設	図書館	33	中央図書館	1992	鉄筋コンクリート	1	5,199
		34	中央図書館小山分館	1978	鉄骨鉄筋コンクリート	1	376
		35	中央図書館間々田分館	2008	鉄筋コンクリート	1	92
		36	中央図書館桑分館	2015	鉄骨造	1	145
				小分類計			

大分類	小分類	No.	施設名称	建築年度	構造	棟数 (棟)	延床 面積 (㎡)	
社会教育系施設	博物館等	37	博物館	1981	鉄筋コンクリート	1	1,908	
		38	車屋美術館	1911	木造	5	826	
		39	寺野東遺跡資料館	2004	鉄筋コンクリート	1	407	
		40	生涯学習センター	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	1,456	
		41	飯塚分室(旧羽川小学校飯塚分校)	1962	鉄筋コンクリート	2	255	
		42	おやま未来開運塾	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	48	
		43	おやま本場結城紬クラフト館	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	227	
		44	宇都宮大学おやまサテライトプラザ	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	177	
		45	国史跡摩利支天塚・琵琶塚古墳資料館	2018	鉄筋コンクリート	1	609	
		46	桑・蚕・繭・真綿かけ・糸つむぎのさと	2019	木造	1	122	
					小分類計			15
			大分類計			19	11,847	
スポーツ・レクリエーション系施設	スポーツ施設	47	弓道場	1965	木造	1	135	
		48	武道館	1971	鉄骨造	1	482	
		49	勤労者体育センター	1974	鉄骨造	1	1,135	
				小分類計			3	1,752
	レクリエーション施設	50	小山市勤労青少年ホーム	1972	鉄筋コンクリート	1	1,133	
		51	小山市開運スポーツ合宿所	1973	鉄骨造	1	735	
			小分類計			2	1,868	
			大分類計			5	3,620	
産業系施設	産業系施設	52	小山南工業団地管理棟	2008	木造	1	94	
			小分類計			1	94	
			大分類計			1	94	
学校教育系施設	学校	53	小山市不登校適応指導教室	2012	軽量鉄骨造	2	304	
		54	小山市外国人児童生徒適応指導教室	2009	軽量鉄骨造	1	368	
				小分類計			3	672
	その他教育施設	55	青少年相談室	2007	軽量鉄骨造	1	109	
				小分類計			1	109
			大分類計			4	781	
子育て支援施設	幼保・こども園	56	中久喜保育所	1975	鉄骨造	2	560	
		57	桑保育所	1963	木造	2	309	
		58	出井保育所	1977	鉄骨造	1	445	
		59	もみじ保育所	1974	鉄骨造	1	588	
		60	間々田北保育所	1978	鉄骨造	2	568	
		61	若木保育所	1976	鉄骨造	1	531	
		62	やはた保育所	1997	鉄筋コンクリート	1	1,493	
		63	城北保育所	1980	鉄筋コンクリート	1	768	
		64	網戸保育所	1975	鉄骨造	1	462	
		65	絹保育所	1992	鉄骨造	2	532	
				小分類計			14	6,256
	幼児・児童施設	66	小山第三小学童保育館	2004	軽量鉄骨造	1	115	
		67	小山城南小学童保育館	1996	軽量鉄骨造	1	68	
		68	小山城南小第二学童保育館	2012	木造	1	99	
		69	小山城北小学童保育館	1999	軽量鉄骨造	1	97	
		70	小山城北小第二学童保育館	2009	軽量鉄骨造	1	101	
		71	若木小第二学童保育館	2009	軽量鉄骨造	1	101	
		72	若木小第三学童保育館	2014	木造	1	109	
		73	東城南小学童保育館	2019	軽量鉄骨造	1	217	
		74	小山城东小学童保育館	1994	軽量鉄骨造	1	81	
75		小山城东小第二学童保育館	2009	軽量鉄骨造	1	101		
76	小山城东小第三学童保育館	2015	木造	1	99			
77	大谷東小学童保育館	1990	軽量鉄骨造	1	81			
78	大谷東小第三学童保育館	2016	木造	1	79			

大分類	小分類	No.	施設名称	建築年度	構造	棟数 (棟)	延床 面積 (㎡)	
子育て支援施設	幼児・児童施設	79	大谷北小学童保育館	1993	軽量鉄骨造	1	81	
		80	大谷北小第二学童保育館	2009	軽量鉄骨造	1	101	
		81	間々田小学童保育館	1991	軽量鉄骨造	1	81	
		82	間々田小第二学童保育館	2005	軽量鉄骨造	1	97	
		83	間々田小第三学童保育館	2008	鉄筋コンクリート	1	70	
		84	間々田小第四学童保育館	1991	軽量鉄骨造	1	82	
		85	乙女小学童保育館	1988	軽量鉄骨造	1	81	
		86	乙女小第二学童保育館	2010	軽量鉄骨造	1	101	
		87	間々田東小学童保育館	2001	軽量鉄骨造	1	92	
		88	間々田東小第二学童保育館	2008	軽量鉄骨造	1	99	
		89	間々田東小第三学童保育館	2010	軽量鉄骨造	1	101	
		90	間々田東小第四学童保育館	2013	木造	1	99	
		91	羽川小学童保育館	1987	軽量鉄骨造	1	83	
		92	絹義務学童保育館	2019	軽量鉄骨造	1	101	
		93	旧梁小学童保育館	2009	軽量鉄骨造	1	101	
				94	小山市駅南児童センター	1979	鉄骨造	1
		95	小山市城北児童センター	1981	鉄骨造	1	499	
		96	子育て支援総合センター	2012	鉄筋コンクリート	1	890	
		小分類計				31	4,437	
		大分類計				45	10,693	
保健・福祉施設	高齢福祉施設	97	いきいきふれあいセンターみつわ	1962	鉄筋コンクリート	1	150	
		98	いきいきふれあいセンター寒川	1977	木造	1	147	
		99	いきいきふれあいセンターなまい	1971	木造	1	121	
		100	いきいきふれあいセンター桑	1995	木造	1	244	
		101	高齢者サポートセンター大谷	1990	木造	1	83	
		102	小山市ふれあい健康センター	1998	鉄筋コンクリート	3	1,968	
			小分類計				8	2,713
	障害福祉施設	103	地域活動支援センターラベンダーハウス	1966	木造	2	387	
		104	地域活動支援センター小山こすもす園	1992	軽量鉄骨造	1	82	
			小分類計				3	469
保健施設	105	小山市保健・福祉センター	1982	鉄筋コンクリート	1	3,272		
	106	保健センター分室	1962	鉄筋コンクリート	4	931		
		小分類計				5	4,203	
		大分類計				16	7,385	
行政系施設	庁舎等	107	小山市役所(大型バス車庫)	1971	鉄骨造	1	95	
		108	小山市役所(マイクロバス車庫)	1988	鉄骨造	1	72	
		109	勤労者福祉会館	1976	鉄筋コンクリート	1	239	
		110	小山東出張所	1977	鉄筋コンクリート	1	1,314	
		111	小山市健康医療介護総合支援センター	2014	鉄骨造	1	2,213	
			小分類計				5	3,933
	消防施設	消防本部庁舎	112	消防本部庁舎	2013	鉄骨造	5	4,627
			113	大谷分署	1983	鉄筋コンクリート	2	704
			114	間々田分署	1979	鉄筋コンクリート	2	697
			115	豊田分署	1987	鉄筋コンクリート	3	834
			116	桑分署	1985	鉄筋コンクリート	1	502
		消防分団	117	絹分遣所	2015	鉄骨造	1	643
			118	第1分団1部器具置場	1981	木造	1	40
			119	第1分団2部器具置場	1986	木造	1	40
			120	第2分団1部器具置場	1982	木造	1	40
			121	観晃橋水防倉庫兼第2分団2部器具置場	2002	軽量鉄骨造	1	71
			122	第3分団1部器具置場	1966	コンクリートブロック	1	44
			123	第3分団4部器具置場	1988	木造	1	46
124			第4分団器具置場	1983	木造	1	40	

大分類	小分類	No.	施設名称	建築年度	構造	棟数 (棟)	延床 面積 (㎡)		
行政系施設	消防施設	125	第5分団器具置場	1991	木造	1	53		
		126	第6分団器具置場	1992	木造	1	46		
		127	第7分団器具置場	1999	木造	1	53		
		128	第8分団1部器具置場	1988	木造	1	46		
		129	第8分団2部器具置場	1983	木造	1	40		
		130	第9分団1部器具置場	1983	木造	1	43		
		131	第9分団2部器具置場	2012	木造	1	63		
		132	第10分団1部器具置場	2000	木造	1	53		
		133	第10分団2部器具置場	2008	軽量鉄骨造	1	71		
		134	第10分団3部器具置場	1984	木造	1	40		
		135	第11分団1部器具置場	1991	木造	1	53		
		136	第11分団2部器具置場	1984	木造	1	40		
		137	第11分団3部器具置場	1999	木造	1	53		
		138	第12分団1部器具置場	1990	木造	1	46		
		139	第12分団2部器具置場	2001	軽量鉄骨造	1	71		
		140	第12分団3部器具置場	1989	木造	1	46		
		141	第13分団1部器具置場	1997	木造	1	53		
		142	第13分団2部器具置場	1982	木造	1	40		
		143	第13分団3部器具置場	1985	木造	1	40		
		144	第14分団1部器具置場	1987	木造	1	46		
		145	第14分団2部器具置場	1985	木造	1	40		
		146	第14分団3部器具置場	1992	木造	1	46		
		147	第15分団1部器具置場	1987	木造	1	46		
		148	第15分団2部器具置場	1989	木造	1	46		
		149	第16分団1部器具置場	1987	木造	1	46		
		150	第16分団2部器具置場	1986	木造	1	46		
		151	第17分団1部器具置場	1981	木造	1	40		
		152	第17分団2部器具置場	1996	木造	1	53		
		153	第17分団3部器具置場	1989	木造	1	46		
		154	第18分団1部器具置場	1990	木造	1	46		
		155	第18分団2部器具置場	1986	木造	1	40		
		156	第18分団3部器具置場	1993	木造	1	53		
		157	大行寺水防倉庫	2001	軽量鉄骨造	1	26		
		158	水防倉庫第23号	1989	軽量鉄骨造	1	26		
		159	水防倉庫第38号	1987	木造	1	26		
		160	水防倉庫第40号	1971	木造	1	17		
		161	水防倉庫第42号	1988	軽量鉄骨造	1	26		
		162	水防倉庫第44号	1984	軽量鉄骨造	1	26		
		163	水防倉庫第81号	1989	鉄骨造	1	20		
		164	水防倉庫第83号	1965	木造	1	13		
		165	消防本部島田倉庫	1966	鉄骨造	1	20		
		166	消防本部立木倉庫	1966	鉄骨造	1	20		
		小分類計						63	10,092
		その他 行政系施設	167	塩沢書類倉庫	1984	軽量鉄骨造	1	788	
			168	八幡倉庫	1966	鉄筋コンクリート	1	202	
			169	黒本倉庫	2006	軽量鉄骨造	1	418	
			170	小野塚イツ子遺贈財産(天神町2丁目)	1987	軽量鉄骨造	2	299	
			171	小山市文書館	1929	木造	3	154	
			172	小山市文書館分室	2007	鉄骨造	1	2,075	
		小分類計						9	3,936
		大分類計						77	17,961
		その他	その他	173	小山市中央公衆便所	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	38
				174	小山駅東口公衆トイレ	2013	鉄骨造	1	23

大分類	小分類	No.	施設名称	建築年度	構造	棟数 (棟)	延床 面積 (㎡)
その他	その他	175	間々田駅東口公衆トイレ	2007	木造	1	14
		176	間々田駅西口公衆トイレ	2005	木造	1	14
		177	小山中央公共駐輪場	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	2,573
		178	鶉島道路課資材置場車庫	1985	鉄骨造	1	118
		179	旧思川駅舎	1999	鉄骨造	1	58
		180	とちぎ結婚支援センター小山	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	59
		181	ロブレビル(生涯学習センター等以外)	1994	鉄骨鉄筋コンクリート	1	14,655
		182	道の駅思川	2005	鉄筋コンクリート	2	1,983
		183	絹ふれあいの郷	2005	木造	1	111
		184	やすらぎの森	1997	鉄骨造	3	361
		185	栃木県南地方卸売市場	1993	鉄骨造	18	23,983
		186	旧梁小学校	1984	鉄筋コンクリート	4	3,675
		187	旧延島小学校	1989	鉄筋コンクリート	2	3,217
				小分類計			
		大分類計				39	50,882
		総計				258	126,705

※複合施設(同一建物で用途の異なるもの)を別施設としているので実際の棟数の合計とは合致しません。

※男女共同参画センターと勤労者福祉会館は同一建物で施設共有のため、延床面積を半分に按分しています。

2 劣化状況の把握

本計画で対象とする 187 施設のうち、次の条件を除いた 22 施設を劣化調査対象としました。

<対象外条件>

- ・経過年数 15 年未満。
- ・延床面積 200 m²未満。
- ・木造建築物、プレハブ、倉庫、車庫、区分所有施設。

表 2-2 劣化調査対象施設

No.	施設名称	建築年度	耐用年数 到来年度	経過年数	延床面積 (m ²)
1	文化センター				
2	中央公民館	1978	2038	40	9,759
3	中央図書館小山分館				
4	生井公民館	1987	2047	31	551
5	寒川公民館	1986	2046	32	544
6	絹公民館	1985	2045	33	609
7	豊田公民館	1983	2043	35	652
8	中公民館	1979	2039	39	567
9	穂積公民館	1982	2042	36	390
10	中央図書館	1992	2052	26	5,199
11	博物館	1981	2041	37	1,908
12	出井保育所	1977	2037	41	445
13	間々田北保育所	1978	2038	40	568
14	やはた保育所	1997	2057	21	1,493
15	城北保育所	1980	2040	38	768
16	網戸保育所	1975	2035	43	462
17	絹保育所	1992	2052	26	532
18	小山市駅南児童センター	1979	2039	39	330
19	小山市城北児童センター	1981	2041	37	499
20	小山市保健・福祉センター	1982	2042	36	3,272
21	小山市ふれあい健康センター	1998	2058	20	1,968
22	小山東出張所	1977	2037	41	1,314

※複数の建物がある場合は最も古い建物の経過年数としています。

3 劣化状況の評価方法

前ページにて対象とした施設について、目視による劣化状況調査および評価を実施しました。

(1) 劣化状況調査

① 評価基準

各建物の建築部位および設備別に劣化状況の調査を行いました。

部位ごとに、経過年数による評価と目視による評価を使い分けて評価を実施しました。

<経過年数による評価>

部位	評価	基準
外構(地盤、舗装、囲障、擁壁) 躯体(構造躯体)	A	20年未満
屋根(笠木、屋根樋い) 外部(カーテンウォール、外部天井、外部雑)	B	20~39年
内部仕上(内壁、内部天井、内部開口部、内部雑) 内部/外部建築(避難出口、階段)	C	40年以上
電気設備(全て) 機械設備(全て)	D	経過年数に関わらず 著しい劣化事象があるもの

<目視による評価>

部位	評価	基準
屋根(屋根防水、外壁) 外部(外部開口部) 内部仕上(内部床)	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)
	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

参考: 学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(文部科学省)

② 劣化度の算定

劣化度とは各部位ごとに評価した4段階の評価を点数に置き換え、建物全体の劣化状況を数値化したものです。早急に対応すべき建物を把握するため、建物がどれだけ安全な状態かを測る健全度ではなく、建物がどれだけ危険な状態になっているかを測る劣化度を算定しました。

【劣化度点数の算定方法】

■各部位の劣化状況評価結果を、評価別の点数に置き換えます。劣化状況が悪いものほど点数が高くなります。なお、点数は次ページの詳細部位ごとに算出しています。

評価	A	B	C	D
劣化度点数	10	40	70	100

■部位の劣化が建物全体へ影響を与えるものほど重視をするため、部位ごとに重要度の係数を設定し、劣化度点数に乗じて計算します。重要度係数は以下の4段階で設定します。部位ごとの重要度は次ページの表に示します。

判断基準	重要度係数
事後保全でよい	0.25
計画保全が望ましい	0.50
計画保全すべき	0.75
特に安全に関わる	1.00

■計算した劣化度点数を、施設に存在する部位数で除することで劣化度を算定します。この数値が高いほど、劣化していると判定します。

$$\text{劣化度点数} \div \text{部位数} = \text{劣化度}$$

参考：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

【部位別の重要度係数】

部位		判断基準	重要度係数
外構	地盤	特に安全に関わる	1.00
	空地・通路等	事後保全でよい	0.25
	塀、フェンス等	特に安全に関わる	1.00
	擁壁・がけ等	事後保全でよい	0.25
躯体	基礎	特に安全に関わる	1.00
	鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造		
	木造		
	組積造		
	コンクリートブロック造		
屋根	鉄骨造	特に安全に関わる	1.00
	屋根防水		
	笠木		
	ドレーン、樋		
外部	屋根スレート・かわら類等	計画保全すべき	0.75
	外装仕上げ材等	計画保全すべき	0.75
	カーテンウォール	計画保全が望ましい	0.50
	外部天井	計画保全すべき	0.75
	外部雑	事後保全でよい	0.25
内部	外部開口部	計画保全が望ましい	0.50
	床仕上げ材	事後保全でよい	0.25
	内壁仕上げ材		
	天井仕上げ材		
	内部開口部		
	内部雑	特に安全に関わる	1.00
避難経路、階段等			
電気設備	通信・情報(防災)	特に安全に関わる	1.00
	電力	事後保全でよい	0.25
	避雷・屋外		
	受変電	計画保全が望ましい	0.50
	発電・静止形電源		
	中央監視	計画保全すべき	0.75
機械設備	空調	計画保全が望ましい	0.50
	換気		
	排煙	特に安全に関わる	1.00
	自動制御	計画保全が望ましい	0.50
	給排水衛生	計画保全すべき	0.75
	消火	特に安全に関わる	1.00
	ガス	計画保全が望ましい	0.50
	昇降機その他		

参考:平成17年版 建築物のライフサイクルコスト(財団法人建築保全センター)

(2) 劣化状況調査結果

劣化状況調査結果は、部位を「外構」「躯体」「屋根」「外部」「内部」「電気設備」「機械設備」の7つに大きく分類してA～Dの4段階評価を実施しました。

表 2-3 劣化状況調査結果







No	施設名称	建築年度	構造	経過年数	延床面積 (㎡)	外構	躯体	屋根	外部	内部	電気設備	機械設備	劣化度
1	文化センター												
2	中央公民館	1978	鉄骨鉄筋コンクリート	40	9,759	C	C	C	B	C	B	B	30.63
3	中央図書館小山分館												
4	生井公民館	1987	鉄骨造	31	551	B	C	B	B	B	B	B	24.82
5	寒川公民館	1986	鉄骨造	32	544	B	B	B	B	B	B	B	25.27
6	絹公民館	1985	鉄骨造	33	609	B	B	A	B	B	B	B	24.15
7	豊田公民館	1983	鉄骨造	35	652	C	B	B	B	C	B	B	27.14
8	中公民館	1979	鉄骨造	39	567	A	B	B	B	B	B	B	23.43
9	穂積公民館	1982	鉄骨造	36	390	B	C	C	B	B	B	B	27.73
10	中央図書館	1992	鉄筋コンクリート	26	5,199	B	B	C	C	B	B	B	26.02
11	博物館	1981	鉄筋コンクリート	37	1,908	C	B	C	C	B	B	B	28.29
12	出井保育所	1977	鉄骨造	41	445	C	C	C	B	C	C	C	42.93
13	間々田北保育所	1978	鉄骨造	40	568	C	C	C	C	C	C	C	45.75
14	やはた保育所	1997	鉄筋コンクリート	21	1,493	D	B	C	B	B	B	B	26.77
15	城北保育所	1980	鉄筋コンクリート	38	768	B	B	B	B	B	B	B	26.15
16	網戸保育所	1975	鉄骨造	43	462	D	C	C	C	C	C	C	46.63
17	絹保育所	1992	鉄骨造	26	532	B	B	C	C	B	B	B	28.03
18	小山市駅南児童センター	1979	鉄骨造	39	330	B	B	B	C	B	B	B	27.20
19	小山市城北児童センター	1981	鉄骨造	37	499	B	B	B	B	C	B	B	26.77
20	小山市保健・福祉センター	1982	鉄筋コンクリート	36	3,272	B	B	D	C	C	B	C	32.46
21	小山市ふれあい健康センター	1998	鉄筋コンクリート	20	1,968	A	B	A	B	A	B	A	8.47
22	小山東出張所	1977	鉄筋コンクリート	41	1,314	C	C	C	C	C	C	C	46.21

※複数の建物がある場合は最も古い建物の経過年数としています。

(3) 現地の劣化状況

調査を実施した施設の劣化状況の一部を示します。

施設名	写真	状況
文化センター 中央公民館 中央図書館小山分館		<p>地下 2 階南側外周、外壁(コンクリート打ち放し仕上げ)の一部に、かぶり厚の少ない鉄筋がむき出しとなり、錆びています。</p>
		<p>地下 2 階西側入り口付近、サッシ廻りの外壁(コンクリート打ち放し仕上げ)にひび割れがあります。</p>
		<p>地下 2 階西側入り口付近、外壁(タイル)下部の剥離があります。</p>
間々田北保育所		<p>玄関ポーチの天井部分のタイルの一部に浮きがあるため、落下に注意する必要があります。</p>
やはた保育所		<p>外構(北側)コンクリート塀にひび割れがあります。</p>
網戸保育所		<p>門塀(モルタル下地塗装吹付)にひび割れが複数見受けられます。</p>

施設名	写真	状況
網戸保育所		<p>複数の出入り門扉が錆びています。</p>
小山市 保健・福祉センター		<p>屋上パラペットの立ち上がり部の仕上げに浮きがあります。</p>
		<p>屋上の一部に草が生えています。アスファルト防水玉砂利敷き込みに水が溜り湿地帯になっているので、雨漏りに繋がる可能性があります。</p>
		<p>2F内壁の仕上げに傷みが見受けられます。</p>
小山東出張所		<p>2F バルコニーの排水ドレーンに詰まりが見受けられます。</p>
		<p>2F バルコニーの内側の塗装が劣化剥離しています。</p>

第3章 公共施設整備の基本的な方針

1 改修等の基本的な方針

財政状況や環境配慮の観点から、計画的な修繕・改修による施設整備を行います。従来の新築、改築を中心とした施設整備(事後保全)から、計画的な修繕・改修による施設整備(予防保全)に切り替えることで建物の長寿命化を図り、財政負担の縮減・平準化を行います。

(1) 目標耐用年数の設定

耐用年数には一般的に下記のような考え方があります。

法定耐用年数	減価償却費を算出するために、財務省令「減価償却資産の耐用年数に関する省令」で定められた年数をいいます。
機能的耐用年数	使用目的が当初の計画から変わったり、建築技術の革新や社会的要求が向上して陳腐化したりする年数をいいます。
経済的耐用年数	継続使用するための修繕費その他の費用が、改築または更新する費用を上回る年数をいいます。
物理的耐用年数	建築物の躯体や構造材が物理的あるいは化学的要因により劣化し、要求される性能を下回る年数をいいます。

一般的に耐用年数の長さは「物理的耐用年数>経済的耐用年数>法定耐用年数>機能的耐用年数」の順です。

日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」による鉄筋コンクリート造の主要な建物の目標耐用年数は普通品質で概ね50～80年とされています。

建築物の構造		建築物の耐久計画における目標耐用年数	目標耐用年数(上限値)	目標耐用年数(平均値)
SRC造 RC造	高品質	80～120年	120年	100年
	普通品質	50～80年	80年	65年
S造	普通品質 S造 t>4mm	50～80年	80年	65年
	軽量鉄骨 LGS造 t>3mm	30～50年	50年	40年
CB造		30～50年	50年	40年
木造		30～50年	50年	40年

「小山市公共施設等総合管理計画」においては、同書に基づき75年程度を目標耐用年数に設定することができる(次ページ「目標耐用年数の算定式」参照)ことから、70年間利用できる施設を目指して長寿命化を行うと設定しましたが、より長く効率的に施設を活用することを目指し本計画においては、長寿命化の目標耐用年数を80年とします。

目標耐用年数:80年

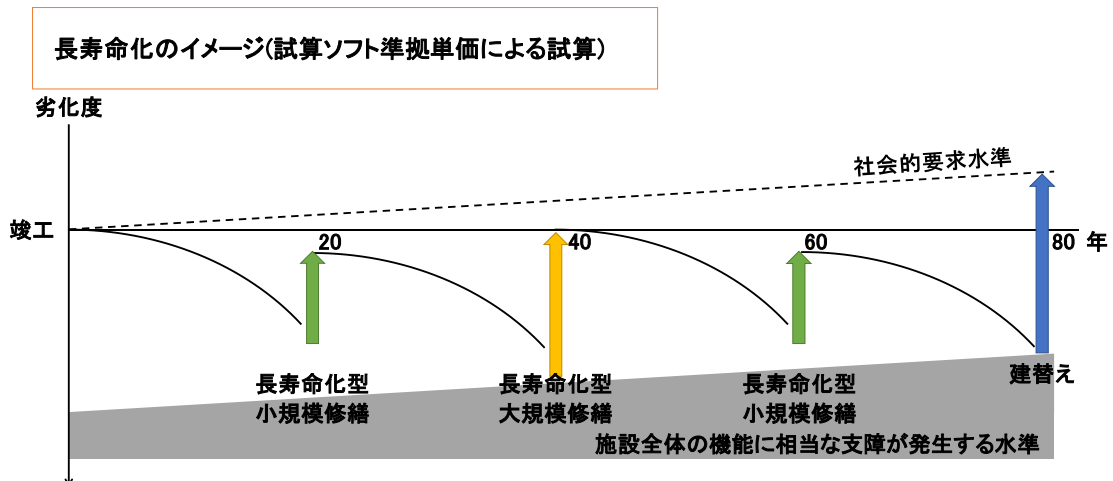
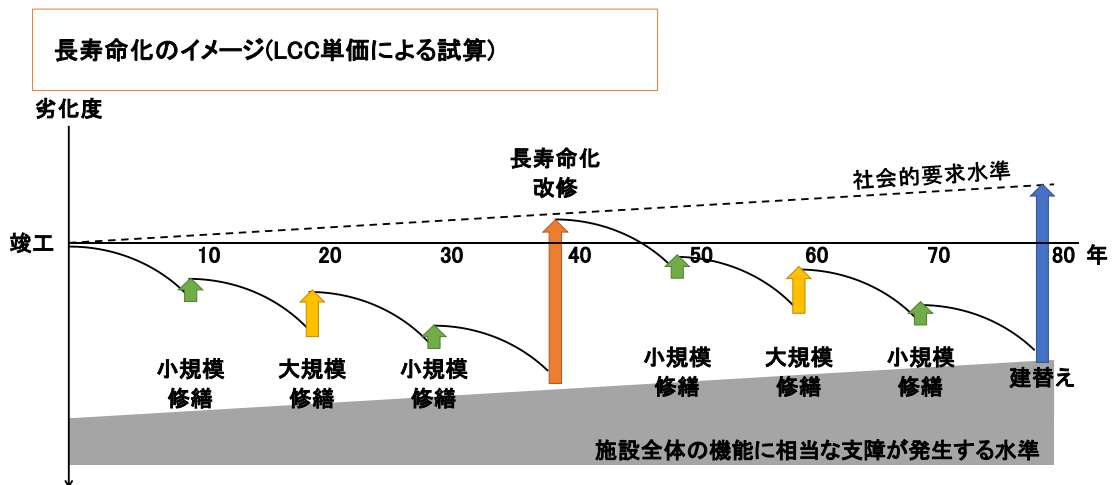
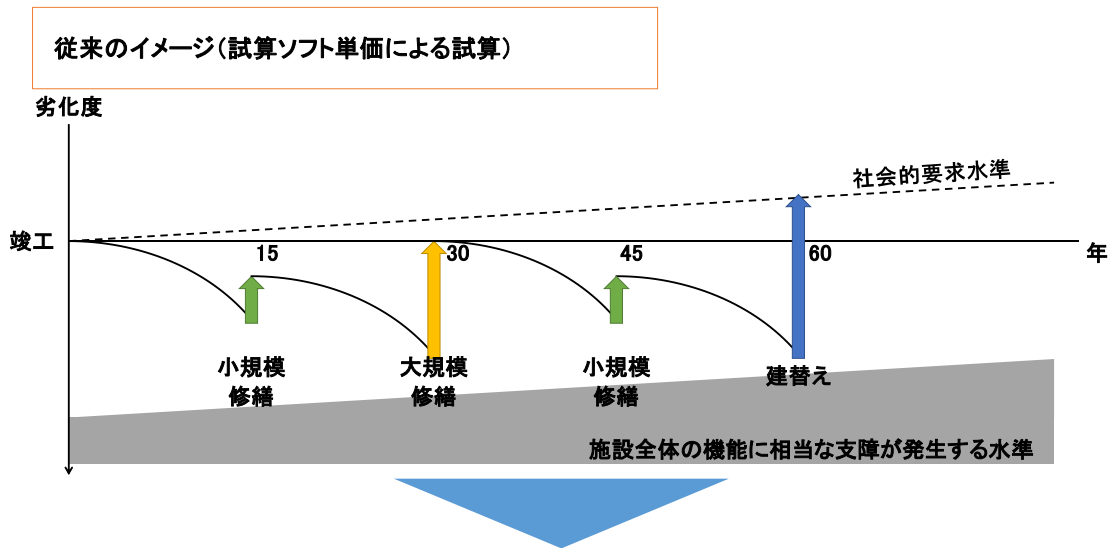
■目標耐用年数の算定式

記号	項目	種類による係数	係数等
Ys	標準耐用年数	—	60
A	コンクリート種類	普通コンクリート=1.0 軽量コンクリート=0.95	1.00
B	セメント種類	ポルトランドセメント=1.0 高炉セメント A=0.85 高炉セメント B=0.8	1.00
C	水セメント比	65%=1.0 60%=1.2 55%=1.5	1.00
D	被り厚さ	20mm=0.25 30mm=0.56 40mm=1.0 50mm=1.56	0.56
E	外壁仕上げ材	無=0.5 複層塗材=1.0 モルタル 15mm 以上=1.5 タイル=3.0	1.50
F	コンクリートの施工状況	通常の施工=1.0 入念な施工=1.5	1.50
G	建物維持保全の程度	劣化後も修繕しない=0.5 劣化部分を修繕する=1.0	1.00
H	地域	一般=1.0 凍結融解を受ける地域=0.9 海岸=0.8	1.00
Y	目標耐用年数	$Ys \times A \times B \times C \times D \times E \times F \times G \times H$	75.6

参考:建築物の耐久計画に関する考え方(日本建築学会)

(2) 改修周期の設定

建物の長寿命化を行うために、計画的な修繕・改修が必要となります。長寿命化の際の改修周期および機能回復・向上のイメージを以下に示します。



2 改修等の整備水準

(1) 耐久性の向上

安全・安心に使用でき、長く住民に親しまれる施設とするため、屋根・屋上や外部などでは、躯体や建物内部への漏水を発生させないよう防水性および耐久性の高い材料を使用するなど、耐久性の向上に努めることとします。

また、躯体の工事実施段階においては詳細調査等を実施し、ひび割れ対策や中性化対策、鉄筋の腐食対策といった劣化状況に応じた適切な修繕を検討することとします。

(2) 機能性の向上

急速に進む高齢化、障がい者雇用のさらなる促進、女性の社会進出といった社会の変化に伴う多様性に対応するため、バリアフリーやユニバーサルデザインを取り入れた機能的な内装や設備を検討することとします。

(3) 環境性の向上

エネルギー消費の増加を受け、省エネルギー法の改正や建築物省エネルギー法の施策などといった対策強化の方針に対応するため、環境に配慮した省エネ効果の高い設備や、外壁等への断熱性の高い材料の使用、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入などを検討し、省エネルギー化を目指すものとします。

表 3-1 改修時の整備水準例

部位	対応	具体例
躯体	躯体の状況に応じた修繕 (ひび割れ対策、中性化対策)	補修材の注入、表面処理 工法、断面修復工法
屋根・屋上	防水性および耐久性の高い材料の導入	ガルバリウム鋼板屋根、屋上 断熱アスファルト防水改修
外部	耐久性および断熱性の高い材料の導入	フッ素塗料等 複層ガラス、断熱材
内部	レイアウト変更可能な内装の導入	可動式間仕切り
電気設備	省エネ効果の高い設備の導入、 再生可能エネルギーの導入	電灯のLED化 太陽光エネルギー発電等
機械設備	バリアフリー/ユニバーサルデザイン型の設備 導入、省エネ効果の高い設備の導入	トイレの洋式化、EV設置、ICT 対応

参考：共同住宅の再生のための技術の概要(国土交通省)

参考：改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル(国土交通省)

参考：省エネ・再エネ東京仕様(東京都)

3 維持管理の項目・手法等

長寿命化を図るため、修繕等の工事だけでなく、日常的・定期的な点検を実施し、建物を維持管理していきます。劣化状況等を把握し、効率的な修繕・更新を検討し、計画に反映していきます。

点検種類		点検内容	頻度	担当者
日常的な点検		建物や設備の状況把握、清掃等	常時	施設管理者
定期点検	自主点検	建物や設備の劣化・破損状況の把握	1年に1回	施設管理者
	法定点検	各種法定点検	各種周期に準ずる	有資格者

日常的な点検においては、窓・扉のがたつきや、照明の点灯不良など普段建物を使用している中で生じる不具合の把握や、排水不良の原因となるドレーンの清掃などを行います。

自主点検においては、「公共施設劣化調査マニュアル」に基づき、簡易的な目視調査による劣化状況調査票の項目について評価を行います。

図 3-1 自主点検の調査票例

調査票情報													
点検番号	調査日	20 年 月 日	所屬	記入者									
施設情報													
施設番号	施設名称	所在地		電話番号	敷地面積	所管部署							
建物情報													
棟番号	棟名称	建築年度	耐用年数		年 使用可能年数								
基礎面積	建物用途	地上階			階	地下階							
調査表													
調査項目	チェックポイント	不具合の有無		状況等	調査項目	チェックポイント	不具合の有無		状況等	詳細評価	部位別評価	写真番号	
		有	無				有	無					
外構	地盤	地割れ等がないか		<input type="checkbox"/>	外壁	外壁仕上げ材等	剥離箇所または浮き等、剥離のおそれはないか(雨などが発生する可能性がある箇所に詳しくも写す場所、または窓に近した場所などに注意。)		<input type="checkbox"/>				
		建物周囲に雨水等の滞留がないか		<input type="checkbox"/>		カーテンウォール	カーテンウォール	ひび割れ、欠損、腐食等の劣化はないか					<input type="checkbox"/>
	舗装	舗装面にくぼみや水溜りはないか		<input type="checkbox"/>	外部天井	外部天井	軒先のコンクリートや仕上げ材に脱落や凹みはないか		<input type="checkbox"/>				
		舗装面に割れ、剥離、段差等はないか		<input type="checkbox"/>		外部開口部	外部開口部	雨さし、タラシ(点検時は閉)にさび、腐食はないか					<input type="checkbox"/>
	目録	ひび割れ、破損箇所、目地もろれに異常はないか		<input type="checkbox"/>	内部床	床仕上げ材	床の仕上げ材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
		くぼつき、傾斜等はないか		<input type="checkbox"/>		内窓	内窓仕上り	雨水の浸入はないか					<input type="checkbox"/>
	目録	コンクリート表面にひび割れはないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
		目録に記された箇所の異常はないか		<input type="checkbox"/>		内部天井	天井仕上げ材	天井の仕上げ材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
	躯体	基礎	建物基礎の一部にひび割れ、欠損等はないか(※基礎が判断できるもののみ)		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>		
			コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>		
構造躯体		木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
		コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
構造躯体		木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
		コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
構造躯体		コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
		木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
構造躯体		コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>			
	木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
構造躯体	コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
	木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
構造躯体	コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
	木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
構造躯体	コンクリート面に鉄筋露出又は白華、ひび割れ、欠損等はないか		<input type="checkbox"/>		内部開口部	防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				
	木材に腐朽等はないか		<input type="checkbox"/>	内部開口部		防火扉等	防火扉の仕上り材について、ひび割れ、破損等がないか		<input type="checkbox"/>				

図 3-2 劣化調査マニュアル例

第3章 劣化調査のポイント

劣化調査の際のチェックポイントと事例について部位別に記載します。目視状況を写真事例に照らして A、B、C、D の4段階で評価し、A・B 評価を不具合なし、C・D 評価を不具合ありとします。一部の文章と事例写真は、文部科学省が編集・発行している「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」、一般財団法人建築保全センターが編集・発行している「国の機関の建築物の点検・確認ガイドライン」、「川崎市公共建築物点検マニュアル」、「龍ヶ崎市公共施設点検マニュアル」、「貝塚市公共施設点検マニュアル」、「多治見市公共施設点検マニュアル」、「丹波市公共施設点検マニュアル」「大和市公共建築物管理マニュアル」を出典としています。

1. 部位別の劣化調査ポイント【外構】

地盤・囲障・擁壁	
①点検項目	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内に凹凸や傾斜、き裂、陥没、隆起等により裂け目が発生するなど相対的な著しい段差はないか（舗装部分を除く）。 舗装の凹凸、傾斜、陥没や舗装面又は舗装仕上げ材の剥離等の著しい損傷はないか。 側溝に著しい傾き、損傷はないか。また、清掃状況は良好か。 柵ふた、マンホールなどにがたつきはないか。 雨水樹や汚水樹などに排水不良や損傷はないか。また、柵内の清掃状況は良好か。 扉、フェンス等にひび割れ、ぐらつき、傾斜はないか。 擁壁、がけ等にひび割れ、膨張はないか。
②点検留意点	<ul style="list-style-type: none"> 地盤は、著しいき裂、凹凸、傾斜又は排水不良がないことを確認する。
③用語説明	<ul style="list-style-type: none"> 「雨水樹」⇒雨水の屋外排水の合流点・分岐点・起点などに点検や清掃のために設ける樹。コンクリート製や塩化ビニル製のものなどがある。 「汚水樹」⇒汚水の屋外排水の合流点・分岐点・起点などに点検や清掃のために設ける樹。コンクリート製や塩化ビニル製のものなどがある。 「擁壁」⇒切土あるいは盛土により大きな高低差が生じる場所に土の崩壊を防止するために設置する鉛直壁体構造物。

仕様/評価	良好 劣化			
	A	B	C	D
地盤	 <p>良好</p>	 <p>部分的に、凹凸、傾斜、陥没等がある。</p>	 <p>広範囲に、凹凸、傾斜、陥没等がある。</p>	 <p>広範囲に、凹凸、傾斜、陥没等があり、地盤の著しい沈下、隆起が確認される等、緊急修繕の必要がある。</p>
囲障	 <p>良好</p>	 <p>部分的に、ひび割れ、破損、ぐらつき、傾斜等がある。</p>	 <p>広範囲に、ひび割れ、破損、ぐらつき、傾斜等がある。</p>	 <p>広範囲に、ひび割れ、破損、ぐらつき、傾斜等があり、倒壊の恐れがある等、緊急修繕の必要がある。</p>

第4章 改修等の費用試算

1 従来型の更新費用（耐用年数60年で建替えとする試算方法）

「小山市公共施設等マネジメント推進計画」において公共建築物の更新費用を算定した際は、総務省の「公共施設等更新費用試算ソフト」（以下、「試算ソフト」という。）の算出基準を用いて、行いました。

（1）試算方法（試算ソフト単価による試算）

建築物が建てられた年を基準とし、耐用年数の60年後に更新（建替え）を、30年後の中間年に大規模修繕を、15年後と45年後に小規模修繕を実施するものとします。



更新等単価については、試算ソフトに準じて、市民文化系施設等を40万円/㎡、スポーツ・レクリエーション系施設等を36万円/㎡、学校教育系施設等を33万円/㎡、公営住宅を28万円/㎡とし、大規模修繕は更新単価の約3割、小規模修繕は更新単価の約1.5割としました。

表 4-1 更新等単価

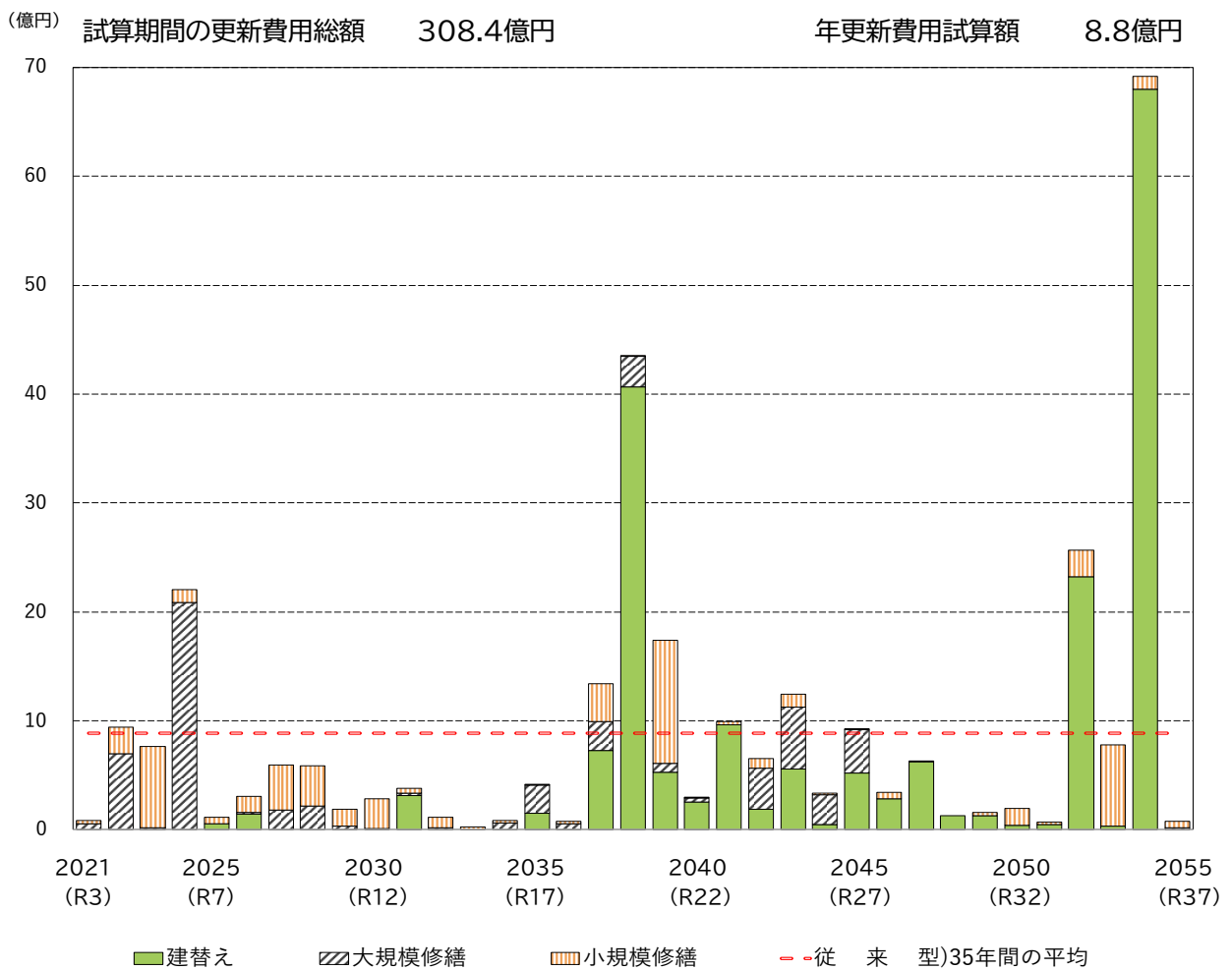
施設大分類	費用単価 (単位:円)
更新(建替え)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	400,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	360,000/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	330,000/㎡
公営住宅	280,000/㎡
大規模修繕(上記の更新単価の約3割)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	120,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	110,000/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	100,000/㎡
公営住宅	90,000/㎡
小規模修繕(上記の更新単価の約1.5割)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	60,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	60,000/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	50,000/㎡
公営住宅	50,000/㎡

(2) シミュレーション結果(従来型)

「小山市公共施設等マネジメント推進計画」においては、耐用年数の60年後に建替えを行うとして、市の公共建築物290施設に対する平成30(2018)年度から令和37(2055)年度までの計画期間38年間にかかる更新費用を約1,648億円と試算しました。

この試算結果を基に、本計画における対象施設の187施設について、計画期間である令和3(2021)年度を初年度とする35年間にかかる更新費用を試算した結果、その額は308.4億円となりました。

図 4-1 公共施設の更新費用試算(従来型)



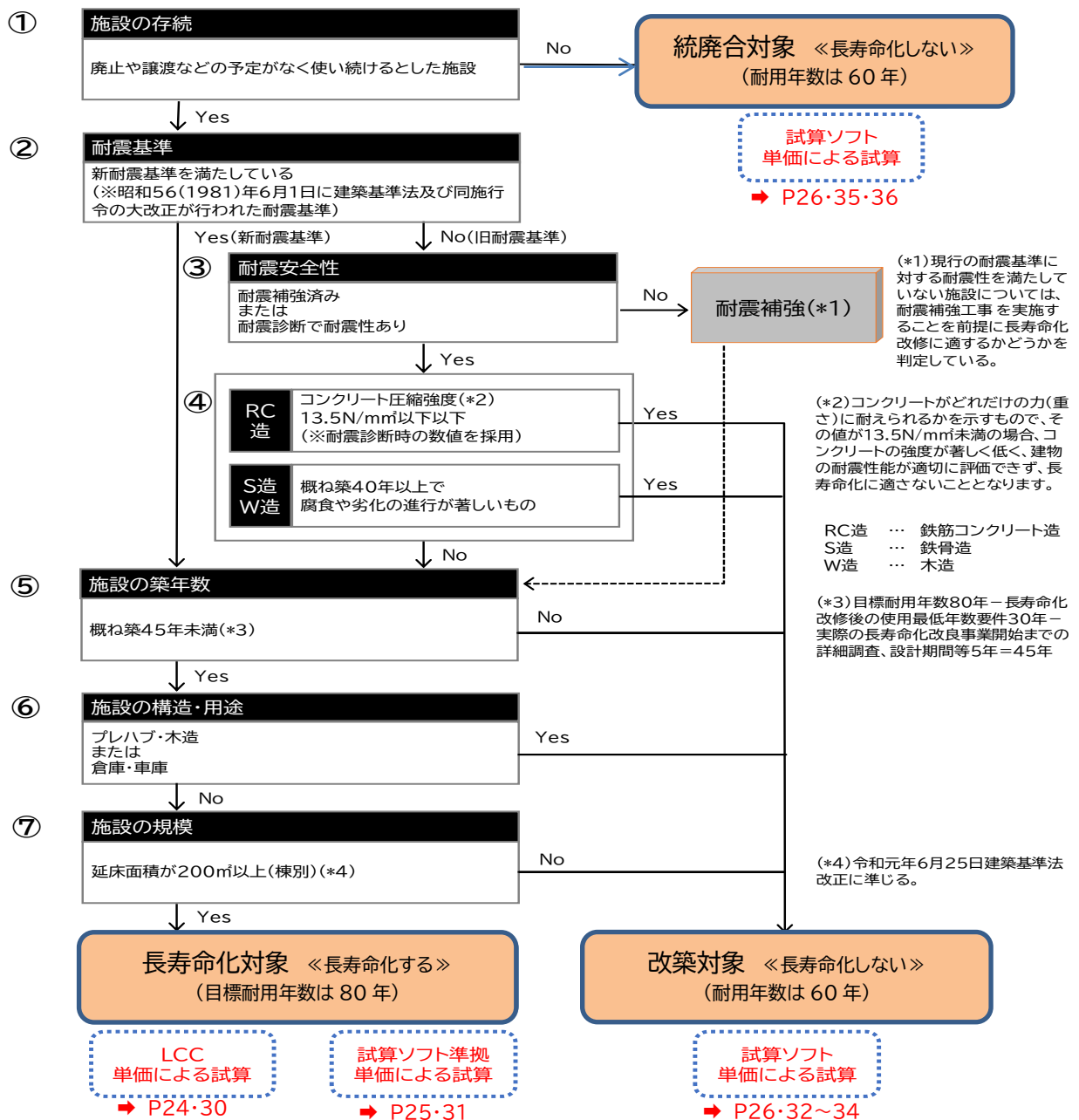
2 長寿命化型の更新費用（目標耐用年数 80 年で建替えとする試算方法）

本計画における対象施設の187施設について、計画的な修繕・改修により長寿命化を行うと仮定して計画期間である令和3(2021)年度を初年度とする 35 年間にかかる更新費用を算定します。

長寿命化による効果が低いと思われる建物については長寿命化対象外施設として従来型の費用試算を行い、これ以外の施設については目標耐用年数の80年後に建替えを行う長寿命化型の費用試算を行い、それぞれの合計額により更新費用を算定します。

(1) 長寿命化の判定フロー

長寿命化の判定フローを用いて、長寿命化による効果が低いと思われる建物を「改築対象《長寿命化しない》」「統廃合対象《長寿命化しない》」とし、長寿命化による効果が期待できる建物を「長寿命化対象《長寿命化する》」とし、この判定結果に基づき、次ページ以降の(2)(3)(4)により費用を試算します。

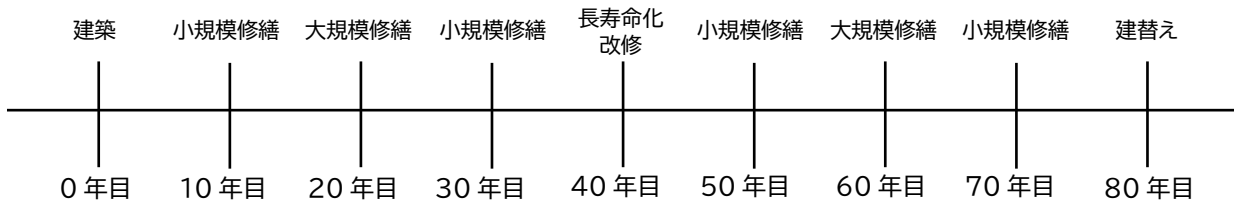


参考:学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(文部科学省)

(2) 長寿命化対象施設 (LCC 単価による試算)

23ページの長寿命化の判定フローの判定結果に基づき、「長寿命化対象《長寿命化する》」とした施設は目標耐用年数の80年後に建替えを行うとして試算することとし、このうち劣化調査対象施設については、「平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト(財団法人建築保全センター)」を参考に改修周期および単価により、以下の条件でシミュレーションを実施します。

建築物が建てられた年を基準とし、長寿命化により目標耐用年数の80年後に更新(建替え)を、40年後の中間年に長寿命化改修を、20年後と60年後に大規模修繕を、10年後と30年後と50年後と70年後に小規模修繕を実施するものとします。



改修周期と単価は小規模事務庁舎、中規模事務庁舎、大規模事務庁舎、学校(校舎)、学校(体育館)、中層住宅(4階程度)、高層住宅(8階程度)の7つに分類して試算します。事務庁舎規模のイメージは以下の通りです。

図 4-2 延床面積による事務庁舎規模のイメージ

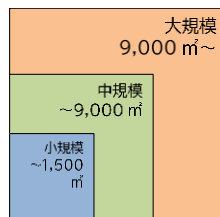


表 4-2 各部位の改修周期および単価の設定

部位	項目	周期	単価(円/㎡)						
			小規模事務 庁舎	中規模事務 庁舎	大規模事務 庁舎	校舎	体育館	中層住宅 (4階程度)	高層住宅 (8階程度)
外構	長寿命化改修	40	270	1,210	200	330	0	2,870	1,800
	大規模修繕	20	270	120	170	330	0	630	390
	小規模修繕	10	180	110	160	110	0	420	340
屋根	長寿命化改修	40	2,950	1,700	620	4,740	8,950	2,930	1,550
	大規模修繕	20	1,190	790	300	780	1,360	410	190
	小規模修繕	10	340	140	90	680	1,180	330	180
外部	長寿命化改修	40	17,400	16,720	6,320	12,680	13,600	15,960	16,560
	大規模修繕	20	4,250	2,270	1,390	4,300	5,210	6,000	6,610
	小規模修繕	10	720	710	320	310	620	630	900
内部	長寿命化改修	40	32,860	33,440	32,290	33,660	24,930	34,330	34,140
	大規模修繕	20	3,310	3,400	2,980	4,750	3,790	6,870	7,610
	小規模修繕	10	650	770	600	680	610	460	960
電気設備	長寿命化改修	40	38,360	35,120	32,870	18,010	11,050	11,970	11,100
	大規模修繕	20	3,780	5,280	5,100	1,160	2,810	830	830
	小規模修繕	10	0	0	300	30	20	0	0
機械設備	長寿命化改修	40	60,570	55,630	66,600	31,500	13,600	46,100	51,520
	大規模修繕	20	14,380	19,950	17,350	10,330	3,370	6,920	8,160
	小規模修繕	10	2,120	2,680	2,630	1,310	520	670	380
建替え	建替え	80	445,960	409,460	374,890	318,810	362,940	306,480	305,960

参考:平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト(財団法人建築保全センター)

※周期および単価について、掲載の都合上部位を集約して記載していますが試算にあたってはより細かい部位の単位で試算しています。そのため単純に延床面積を乗じても後述の実施計画の額と一致しない場合があります。

(3) 長寿命化対象施設（試算ソフト準拠単価による試算）

23ページの長寿命化の判定フローの判定結果に基づき、「長寿命化対象《長寿命化する》」とした施設は目標耐用年数の80年後に建替えを行うとして試算することとし、このうち劣化調査対象外の施設については、「小山市公共施設等マネジメント推進計画」の試算を基準として、以下の条件でシミュレーションを実施します。

建築物が建てられた年を基準とし、長寿命化により目標耐用年数の80年後に更新(建替え)を、40年後の中間年に長寿命化型大規模修繕を、20年後と60年後に長寿命化型小規模修繕を実施するものとします。



更新等単価については、試算ソフトに準じて、市民文化系施設等を40万円/㎡、スポーツ・レクリエーション系施設等を36万円/㎡、学校教育系施設等を33万円/㎡、公営住宅を28万円/㎡とし、長寿命化型大規模修繕は更新単価の約3割の額に約25%割り増し、長寿命化型小規模修繕は更新単価の約1.5割の額に約25%割り増しすることで、長寿命化が可能となるものとししました。

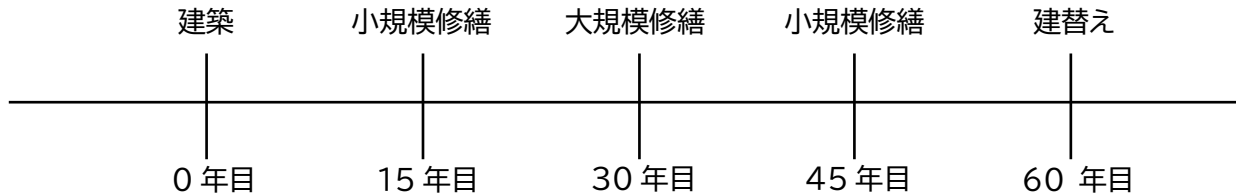
表 4-3 長寿命化型 更新等単価

施設大分類	費用単価 (単位:円)
更新(建替え)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	400,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	360,000/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	330,000/㎡
公営住宅	280,000/㎡
長寿命化型大規模修繕(上記の更新単価の約3割に25%割り増し)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	150,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	137,500/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	125,000/㎡
公営住宅	112,500/㎡
長寿命化型小規模修繕(上記の更新単価の約1.5割に25%割り増し)	
市民文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系等施設	75,000/㎡
スポーツ・レクリエーション系施設、保健・福祉施設、上水道施設、下水道施設、その他施設	75,000/㎡
学校教育系施設、子育て支援施設、公園施設	62,500/㎡
公営住宅	62,500/㎡

(4) 改築・統廃合対象施設（試算ソフト単価による試算）

23ページの長寿命化の判定フローの判定結果に基づき、長寿命化による効果が低いと思われる建物として「改築対象《長寿命化しない》」および「統廃合対象《長寿命化しない》」と判定した建物については、耐用年数の60年後に建替えを行うとして、本章1「従来型の更新費用」と同様の条件設定で試算します。更新等単価についても、同様(更新等単価表は21ページ 表4-1と同じ)とします。

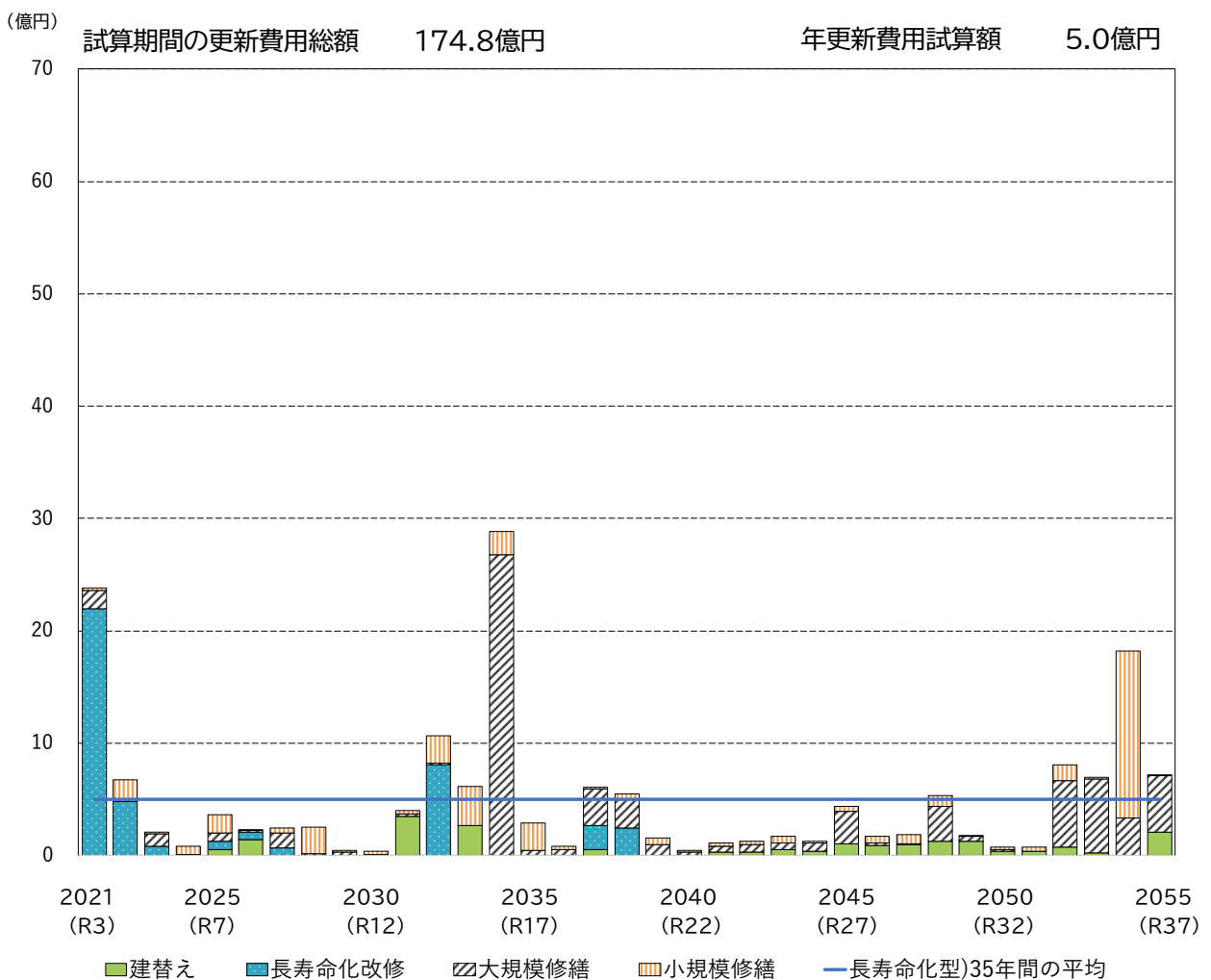
建築物が建てられた年を基準とし、耐用年数の60年後に更新(建替え)を、30年後の中間年に大規模修繕を、15年後と45年後に小規模修繕を実施するものとします。



(5) シミュレーション結果（長寿命化型）

長寿命化の判定フローに基づき長寿命化を行うと仮定して計画期間である令和3(2021)年度を初年度とする35年間の更新費用を試算した結果、その額は174.8億円と試算しました。

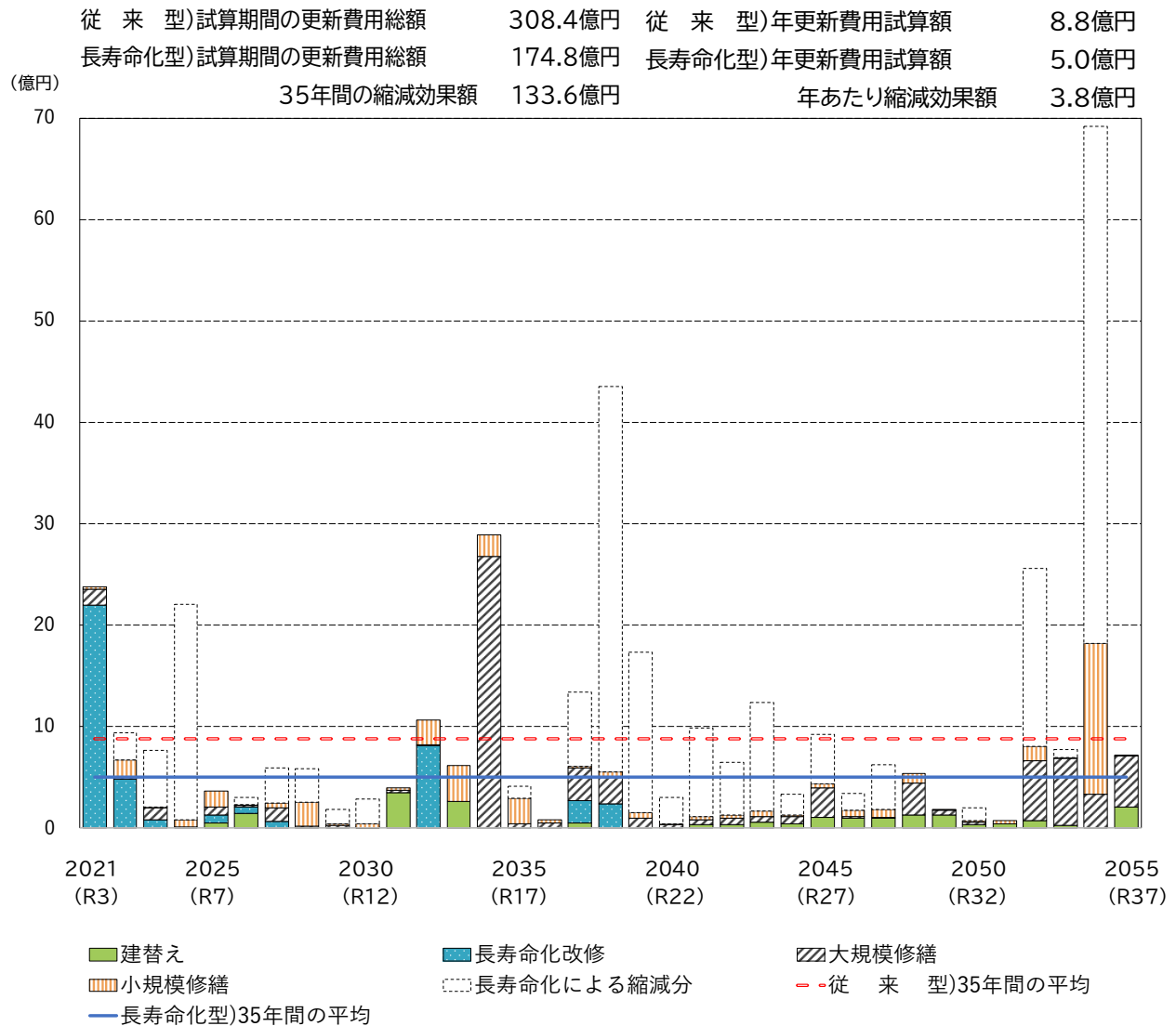
図 4-3 公共施設の更新費用試算(長寿命化型)



3 従来型と長寿命化型の費用比較

長寿命化の判定フローに基づき長寿命化を行うと仮定して計画期間である令和3(2021)年度を初年度とする35年間に於ける更新費用を試算した結果、従来型の更新費用308.4億円に対して、長寿命化型は174.8億円となり、133.6億円の縮減効果が期待されます。

図 4-4 公共施設の更新費用試算比較(従来型⇄長寿命化型)



長寿命化により 35 年間に於ける更新費用 133.6 億円縮減の見込み

次章では、劣化状況等から建物の優先順位づけを行ったうえで、上記の試算結果を基に、直近5か年の施設関連経費の平均額を目安として平準化を行い、改修等の実施計画を作成します。

第5章 実施計画

1 改修等の優先順位の考え方

施設を安全・安心・快適な状態で維持するには、日常的な点検等により、施設の状態把握に努めることが大切です。そのうえで、限られた財源の中では、効率的で効果的な改修・修繕を施す必要があります。

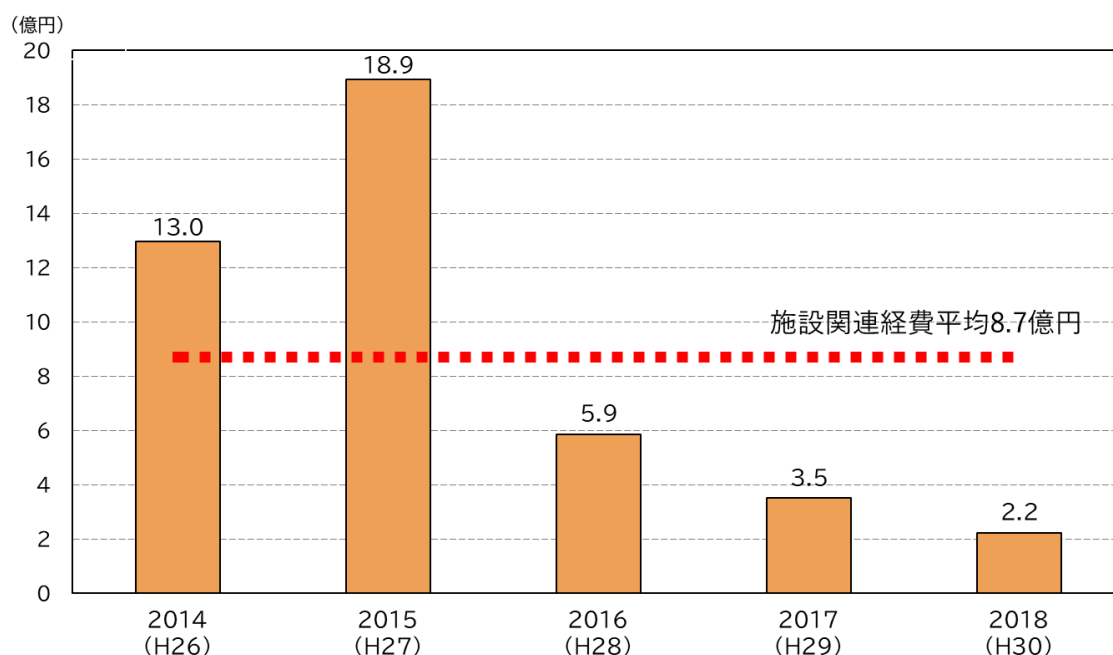
施設点検により把握した老朽化の度合いや危険箇所について、庁内横断的な評価を行い、数値化による優先順位に基づき予算措置を行います。具体的には、不特定多数の市民が利用している施設、福祉施設、幼児・保育施設などの施設や、部位の重要度、改修・修繕をしない場合のリスク、劣化度等を評価指標とし、総合的な順位による優先づけを行います。

2 計画期間におけるコストの見通し

実施計画を作成するにあたっては、直近 5 か年の施設関連経費の平均額であるおよそ 8.7 億円を更新費用に充当可能な財源の目安と仮定しました。

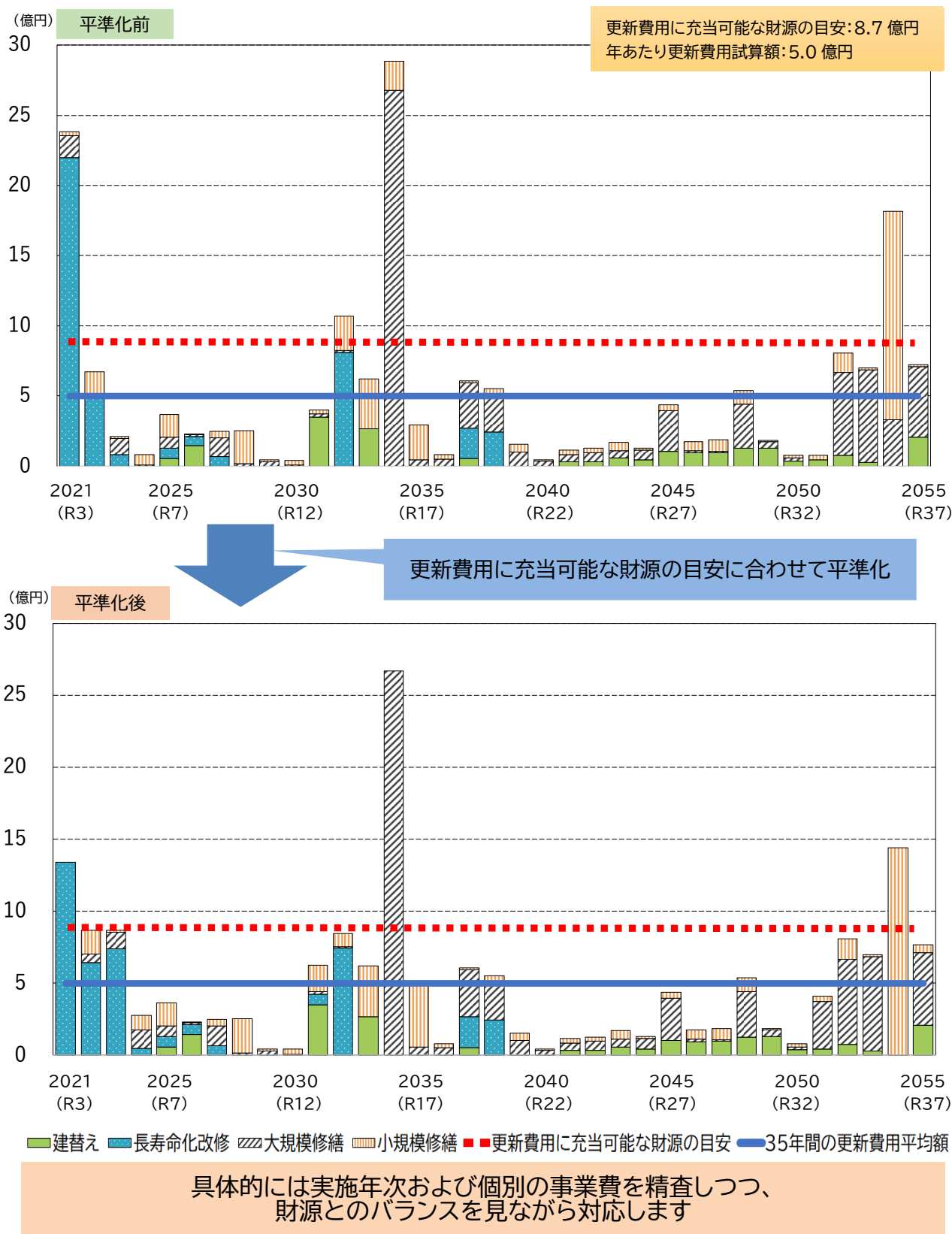
なお、施設関連経費の平均額は、本計画で対象外としている施設にかかる経費を除き算出しています。

図 5-1 直近 5 か年の施設関連経費平均



改修・更新施設が集中することで更新費用に充当可能な財源の目安を上回る年度については、改修・更新時期を分散させることで財政負担の平準化を図ることとします。ただし、2021・2034・2054年度は改修時期を分散できないことから、財源の確保等の検討が必要になります。

図 5-2 公共施設の更新費用試算比較(平準化前⇔平準化後)



3 実施計画

本実施計画は、80年の目標耐用年数まで長寿命化するために設定した改修周期にしたがって、計画期間の35年間に講ずるべき改修や建替え等の対策内容とかかる費用を施設ごとに試算したうえで、更新費用に充当可能な財源の目安を踏まえて実施時期を組み替え(平準化)して、整理したものです。

したがって、具体的な改修内容や事業(工事)年度については、別途詳細診断を実施したうえで、「小山市総合計画(実施計画)」において、優先順位や合理的な工事範囲を勘案しながら、実施年次および個別の事業費を精査するとともに、当該年度の予算査定において確定するものです。

なお、対策内容には、「小山市公共施設等マネジメント推進計画」に定めた再配置の方針を踏まえ、講ずる対策内容を掲載しています。

表 5-1 改修周期に基づく実施計画

(単位:千円)

No.	施設名称	建築年度 経過年数	項目	単年度					10年間	10年間	10年間	35年間の 総額	対策内容
				2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8) ~ 2035 (R17)	2036 (R18) ~ 2045 (R27)	2046 (R28) ~ 2055 (R37)		
1.長寿命化対象(LCC単価による試算)				1,338,716	668,635	737,108	46,944	76,755	1,048,331	856,324	476,553	5,249,366	
1	文化センター	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化・耐震補強、PFIによる建替えの両面から検討
		40	改修	1,044,395	0	0	0	0	32,594	172,590	32,594	1,282,174	
2	中央公民館	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	改修	239,332	0	0	0	0	7,469	39,551	7,469	293,822	
3	中央図書館小山分館	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	改修	54,988	0	0	0	0	1,472	7,720	1,472	65,652	
4	生井公民館(※)	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		31	改修	0	0	0	0	0	66,594	1,731	9,334	77,660	
5	寒川公民館(※)	1986	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		32	改修	0	0	0	0	0	65,814	1,711	9,225	76,750	
6	豊田公民館(※)	1983	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		35	改修	0	0	80,327	0	0	2,088	11,259	2,088	95,762	
7	中公民館(※)	1979	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		39	改修	0	0	0	46,944	0	1,340	6,602	1,340	56,227	
8	穂積公民館	1982	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		36	改修	0	49,717	0	0	0	1,410	7,325	1,410	59,863	
9	網公民館(※)	1985	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		33	改修	0	0	0	0	75,058	1,951	10,521	1,951	89,481	
10	中央図書館	1992	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		26	改修	0	22,460	0	0	0	741,533	22,460	159,141	945,594	
11	博物館	1981	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		37	改修	0	0	248,851	0	0	7,593	42,429	7,593	306,466	
12	出井保育所	1977	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		41	改修	0	56,446	0	0	0	1,608	8,027	1,608	67,689	
13	間々田北保育所(※)	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	改修	0	63,617	0	0	0	1,834	9,035	1,834	76,319	
14	やはた保育所	1997	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		21	改修	0	1,627	0	0	0	5,569	214,233	5,569	226,999	
15	城北保育所	1980	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		38	改修	0	0	97,997	0	0	2,780	14,438	2,780	117,996	
16	網戸保育所	1975	建替	0	0	0	0	0	0	0	206,118	206,118	
		43	改修	0	59,415	0	0	1,696	8,356	1,696	0	71,163	
17	網保育所(※)	1992	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		26	改修	0	1,819	0	0	0	69,719	1,819	9,442	82,798	
18	小山市 駅南児童センター	1979	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		39	改修	0	42,012	0	0	0	1,211	5,966	1,211	50,401	
19	小山市 城北児童センター	1981	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		37	改修	0	63,275	0	0	0	1,803	8,998	1,803	75,878	
20	小山市ふれあい 健康センター(※)	1998	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		20	改修	0	0	0	0	0	7,814	242,573	7,814	258,202	
21	小山市 保健・福祉センター	1982	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		36	改修	0	308,248	127,016	0	0	13,022	0	0	448,286	
22	小山東出張所	1977	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		41	改修	0	0	182,918	0	0	4,755	25,640	4,755	218,067	

No.	施設名称	建築年度 経過年数	項目	単年度					10年間	10年間	10年間	総計 35年間の 総額	対策内容
				2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8) ～ 2035 (R17)	2036 (R18) ～ 2045 (R27)	2046 (R28) ～ 2055 (R37)		
2.長寿命化対象(試算ソフト準拠単価による試算)				0	0	100,694	130,952	224,018	3,909,376	544,094	3,734,946	8,644,078	
1	小山市小山城南 市民交流センター	2012	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		6	改修	0	0	0	0	0	129,470	0	258,939	388,409	
2	小山市間々田 市民交流センター	2008	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		10	改修	0	0	0	0	0	145,878	0	291,756	437,634	
3	小山市桑 市民交流センター	2015	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		3	改修	0	0	0	0	0	184,252	0	368,504	552,755	
4	小山市まちなか 交流センター	2012	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		6	改修	0	0	0	0	0	25,151	0	50,303	75,454	
5	中央図書館 間々田分館	2008	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	市民交流センターの整備方針に従い、長寿命化
		10	改修	0	0	0	0	0	6,906	0	13,812	20,718	
6	中央図書館桑分館	2015	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	市民交流センターの整備方針に従い、長寿命化
		3	改修	0	0	0	0	0	10,874	0	21,749	32,623	
7	寺野東遺跡資料館	2004	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		14	改修	0	0	0	30,509	0	0	61,017	0	91,526	
8	生涯学習センター	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	218,382	0	109,191	327,573	
9	おやま未来開運塾	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ロプレの方針に従い、長寿命化
		24	改修	0	0	0	0	0	7,200	0	3,600	10,800	
10	おやま本場 結城軸クラフト館	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ロプレの方針に従い、長寿命化
		24	改修	0	0	0	0	0	34,050	0	17,025	51,075	
11	宇都宮大学おやま サテライトプラザ	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	26,550	0	13,275	39,825	
12	国史跡摩利支天塚・ 琵琶塚古墳資料館	2018	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化
		0	改修	0	0	0	0	0	0	45,675	0	45,675	
13	間々田小第三学童 保育園(交流センター内)	2008	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	学校施設の余裕教室等や民間施設の利用も検討
		10	改修	0	0	0	0	0	4,348	0	8,695	13,043	
14	子育て支援 総合センター	2012	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	サクラコムの整備方針に従い、長寿命化
		6	改修	0	0	0	0	0	55,640	0	111,280	166,920	
15	小山市健康医療 介護総合支援センター	2014	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(他施設との複合化も検討)
		4	改修	0	0	0	0	0	165,959	0	331,917	497,876	
16	消防本部庁舎(※) (庁舎・訓練等)	2013	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		5	改修	0	0	0	0	0	328,355	0	656,711	985,066	
17	大谷分署(※) (庁舎)	1983	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		35	改修	0	0	100,694	0	0	0	50,347	0	151,040	
18	間々田分署(※) (庁舎)	1979	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		39	改修	0	0	0	100,443	0	0	50,222	0	150,665	
19	豊田分署	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		31	改修	0	0	0	0	0	125,111	0	62,555	187,666	
20	桑分署	1985	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		33	改修	0	0	0	0	75,300	0	37,650	0	112,950	
21	絹分遣所	2015	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		3	改修	0	0	0	0	0	48,227	0	96,453	144,680	
22	小山市中央公衆便所	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	5,264	0	2,871	8,135	
23	小山中央公共駐輪場	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	353,796	0	192,980	546,775	
24	とちぎ結婚支援 センター小山	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	8,113	0	4,425	12,538	
25	ロプレビル(生涯学習 センター等以外)	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(将来の人口減少に合わせて再編・統合なども検討)
		24	改修	0	0	0	0	0	2,015,063	0	1,099,125	3,114,188	
26	道の駅思川	2005	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	長寿命化(運用形態の見直しを検討)
		13	改修	0	0	0	0	148,718	0	272,649	0	421,366	
27	やすらぎの森(※) (管理棟)	1997	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	民間による維持修繕(更新費用負担を協議)
		21	改修	0	0	0	0	0	10,790	26,535	19,782	57,107	
28	栃木県南地方 卸売市場	1993	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	民間による維持修繕(更新費用負担を協議)
		25	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

第5章 実施計画

No.	施設名称	建築年度 経過 年数	項目	単年度					10年間	10年間	10年間	総計 35年間の 総額	対策内容
				2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8) ~ 2035 (R17)	2036 (R18) ~ 2045 (R27)	2046 (R28) ~ 2055 (R37)		
69	第13分団2部 器具置場	1982	建替	0	0	0	0	0	0	15,896	0	15,896	適切な維持修繕 (将来の人口減少 に合わせて再編・ 統合なども検討)
		36	改修	0	0	0	0	0	2,384	0	0	2,384	
70	第13分団3部 器具置場	1985	建替	0	0	0	0	0	0	15,896	0	15,896	
		33	改修	0	0	0	0	0	2,384	0	0	2,384	
71	第14分団1部 器具置場	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		31	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
72	第14分団2部 器具置場	1985	建替	0	0	0	0	0	0	15,896	0	15,896	
		33	改修	0	0	0	0	0	2,384	0	0	2,384	
73	第14分団3部 器具置場	1992	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		26	改修	0	5,563	0	0	0	0	2,782	0	8,345	
74	第15分団1部 器具置場	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		31	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
75	第15分団2部 器具置場	1989	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		29	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
76	第16分団1部 器具置場	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		31	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
77	第16分団2部 器具置場	1986	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		32	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
78	第17分団1部 器具置場	1981	建替	0	0	0	0	0	0	15,896	0	15,896	
		37	改修	0	0	0	0	0	2,384	0	0	2,384	
79	第17分団2部 器具置場	1996	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		22	改修	0	0	0	0	0	6,358	3,179	0	9,536	
80	第17分団3部 器具置場	1989	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		29	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
81	第18分団1部 器具置場	1990	建替	0	0	0	0	0	0	0	18,544	18,544	
		28	改修	0	0	0	0	0	2,782	0	0	2,782	
82	第18分団2部 器具置場	1986	建替	0	0	0	0	0	0	0	15,896	15,896	
		32	改修	0	0	0	0	0	2,384	0	0	2,384	
83	第18分団3部 器具置場	1993	建替	0	0	0	0	0	0	0	21,192	21,192	
		25	改修	0	0	6,358	0	0	0	3,179	0	9,536	
84	大行寺水防倉庫	2001	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		17	改修	0	0	0	0	0	3,179	0	1,589	4,768	
85	水防倉庫第23号	1989	建替	0	0	0	0	0	0	0	10,596	10,596	
		29	改修	0	0	0	0	0	1,589	0	0	1,589	
86	水防倉庫第38号	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	10,596	10,596	
		31	改修	0	0	0	0	0	1,589	0	0	1,589	
87	水防倉庫第40号	1971	建替	0	0	0	0	0	6,624	0	0	6,624	
		47	改修	0	0	0	0	0	0	0	994	994	
88	水防倉庫第42号	1988	建替	0	0	0	0	0	0	0	10,368	10,368	
		30	改修	0	0	0	0	0	1,555	0	0	1,555	
89	水防倉庫第44号	1984	建替	0	0	0	0	0	0	10,368	0	10,368	
		34	改修	0	0	0	0	0	1,555	0	0	1,555	
90	水防倉庫第81号	1989	建替	0	0	0	0	0	0	0	8,000	8,000	
		29	改修	0	0	0	0	0	1,200	0	0	1,200	
91	水防倉庫第83号	1965	建替	0	0	0	0	5,360	0	0	0	5,360	
		53	改修	0	0	0	0	0	0	804	1,608	2,412	
92	消防本部島田倉庫	1966	建替	0	0	0	0	0	8,000	0	0	8,000	
		52	改修	0	0	0	0	0	0	1,200	0	1,200	
93	消防本部立木倉庫	1966	建替	0	0	0	0	0	8,000	0	0	8,000	
		52	改修	0	0	0	0	0	0	1,200	0	1,200	
94	黒本倉庫	2006	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		12	改修	0	0	0	25,054	0	0	50,107	25,054	100,214	
95	小山市文書館	1929	建替	0	0	0	0	0	0	0	53,572	53,572	
		89	改修	0	1,192	0	0	0	8,036	2,384	1,192	12,805	
96	小山市文書館分室	2007	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11	改修	0	124,472	0	0	0	0	248,945	124,472	497,890	
97	小山駅東口 公衆トイレ	2013	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5	改修	0	0	0	0	0	1,393	2,553	0	3,946	
98	間々田駅東口 公衆トイレ	2007	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11	改修	0	835	0	0	0	0	1,531	835	3,202	
99	間々田駅西口 公衆トイレ	2005	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		13	改修	0	0	0	0	0	1,531	0	835	2,366	
100	鶺鴒道路課 資材置場車庫	1985	建替	0	0	0	0	0	0	42,520	0	42,520	
		33	改修	0	0	0	0	0	7,087	0	0	7,087	
101	綿ふれあいの郷	2005	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		13	改修	0	0	0	0	0	12,206	0	6,658	18,863	
102	やすらぎの森(※) (倉庫)	1997	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		21	改修	0	0	0	0	0	2,640	1,440	0	4,080	

No.	施設名称	建築年度 経過年数	項目	単年度					10年間	10年間	10年間	総計 35年間の 総額	対策内容
				2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8) ~ 2035 (R17)	2036 (R18) ~ 2045 (R27)	2046 (R28) ~ 2055 (R37)		
4.統廃合施設(試算ソフト単価による試算)				0	16,263	8,100	8,100	0	8,191	16,232	0	56,885	
1	大谷公民館	1980	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・売却
		38	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	旧桑公民館	1981	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	売却
		37	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	男女共同 参画センター	1976	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	移転・売却
		42	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	御殿町自治会倉庫	1968	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		50	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	須賀町公民館	1966	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		52	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	間々田4丁目公民館	1984	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		34	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	長者町自治会公民館	2004	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		14	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	横山公民館	1988	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		30	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	思水ヶ丘公民館	1974	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		44	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	網戸中坪集会所	1975	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	地元自治会等へ無償譲渡
		43	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	押切集会所	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	中里集会所	1976	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		42	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	旧川入集会所	1977	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		41	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	堀の内集会所	1978	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	旧向野北集会所	1981	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		37	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	旧喜沢東部集会所	1990	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		28	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	東出井集会所	1976	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		42	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	生井分室 (旧生良公民館)	1971	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		47	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	小山市 埋蔵文化財センター	1974	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		44	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	飯塚分室(旧羽川 小学校飯塚分校)	1962	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		56	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	武道館	1971	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		47	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	小山市 勤労者体育センター	1974	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	用途変更・廃止
		44	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	小山市 勤労青少年ホーム	1972	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	用途変更(廃止も 含め検討)
		46	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	小山西工業団地 管理棟	2008	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	売却または用途変 更を検討
		10	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	中久喜保育所	1975	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	民営化により維持 修繕
		43	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	桑保育所	1963	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		55	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	もみじ保育所	1974	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		44	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	若木保育所	1976	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		42	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	小山城東小 学童保育館	1994	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		24	改修	0	0	0	8,100	0	0	4,050	0	12,150	
30	大谷東小 学童保育館	1990	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		28	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	大谷北小 学童保育館	1993	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能保持(集約化 または民営化)
		25	改修	0	0	8,100	0	0	0	4,050	0	12,150	
32	間々田小 学童保育館	1991	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		27	改修	0	8,100	0	0	0	0	4,050	0	12,150	
33	間々田小第四 学童保育館	1991	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		27	改修	0	8,163	0	0	0	0	4,082	0	12,245	

No.	施設名称	建築年度 経過年数	項目	単年度					10年間	10年間	10年間	総計 35年間の 総額	対策内容
				2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8) ~ 2035 (R17)	2036 (R18) ~ 2045 (R27)	2046 (R28) ~ 2055 (R37)		
34	乙女小 学童保育館	1988	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能保持(集約化 または民営化)
		30	改修	0	0	0	0	0	4,050	0	0	4,050	
35	羽川小 学童保育館	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能保持(集約化 または民営化)
		31	改修	0	0	0	0	0	4,141	0	0	4,141	
36	いきいきふれあい センターみつわ	1962	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		56	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	いきいきふれあい センターなまい	1971	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能移転後に廃 止・撤去
		47	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	いきいきふれあい センター桑	1995	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能移転後に廃止 または用途変更
		23	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	高齢者サポート センター大谷	1990	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能移転後に廃止 または用途変更
		28	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	保健センター分室	1962	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		56	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	勤労者福祉会館	1976	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・売却
		42	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	塩沢書類倉庫	1984	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		34	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	八幡倉庫	1966	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	機能移転後に廃 止・撤去
		52	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	小野塚イツ子 遺贈財産(天神町2丁目)	1987	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止・撤去
		31	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45	旧思川駅舎	1999	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	貸付民間による維 持修繕
		19	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	旧梁小学校	1984	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	民間による維持修 繕
		34	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
47	旧延島小学校	1989	建替	0	0	0	0	0	0	0	0	0	貸付民間による維 持修繕
		29	改修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
総計				1,338,716	867,373	867,010	276,254	364,819	6,079,418	2,408,324	5,278,176	17,480,089	

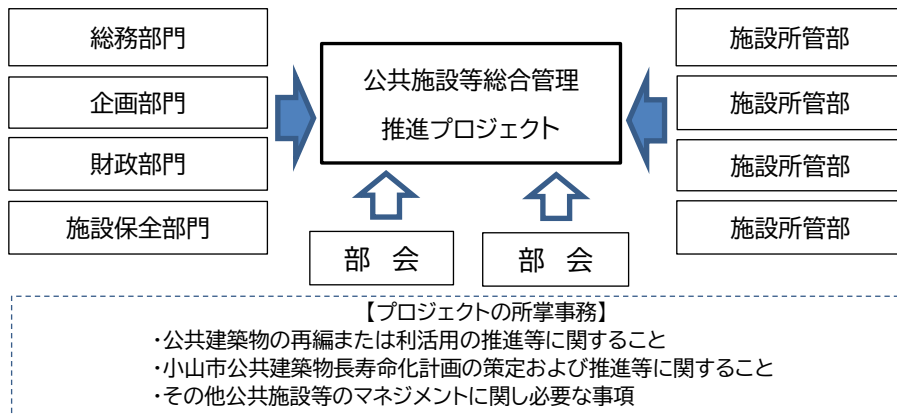
※改修の予定がないものについては、劣化状況等の必要に応じて事後保全で対応します。また、統廃合により廃止となる施設については撤去費用等を見込んでいません。

第6章 長寿命化計画の継続的運用

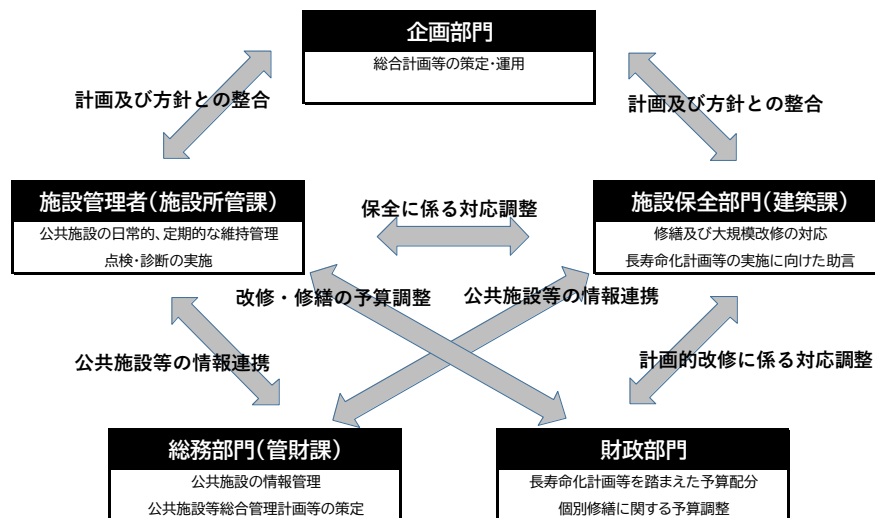
1 推進体制等の整備

「小山市公共施設等マネジメント推進計画」策定後、公共施設の総合的な管理の推進にあたり、総務部門、企画部門、財政部門、施設保全部門が中心となり、施設所管部と相互に連携しつつ全庁横断的な連携・調整機能を発揮できる庁内推進体制として公共施設等総合管理推進プロジェクトを設置しました。

また、同プロジェクトの下部組織として、個別事業や検討テーマに応じた部会を設置し、具体的な事案を効率的に推進しています。



公共施設を適正かつ効率的に維持保全していけるよう、建物を日常的に管理する部門と、それらの維持保全業務の進捗や改修および修繕工事を監督・実施する部門、予算編成を担う部門等が相互に連携し、運用していきます。



2 フォローアップ

施設の劣化状況や厳しい財源状況、人口減少による需要の変化に対応するため、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。見直しにあたっては、公共施設等総合管理推進プロジェクトを中心に全庁横断的な連携・調整機能を発揮し行います。

用語解説

か行

改修

劣化した建築物等の初期の水準を超えて改善し、性能・機能の充実を図ることです。

解体

建物を取壊しすることです。

機能移転

現在の施設の機能を移転することです。

公共施設等マネジメント

安全・安心で持続的に公共施設等を維持・更新するための全庁的・総合的な取り組みのことです。

更新

老朽化に伴い機能が低下した公共施設を、同程度の機能に再整備することや、機能が低下した部材などを、新しいものへ取り替えることです。

更新費用

本計画では、将来の修繕、改修や更新(建替え)にかかる費用を総称して「更新費用」という言葉で表しています。

目次【計画の見方および注意事項】参照。

さ行

事後保全

建築物に不具合・故障が生じた後に、性能・機能を所定の状態に回復させるため、修繕や更新を実施することです。

修繕

劣化した部位・部材または機器を初期の水準まで回復させ、性能・機能の充実を図ることです。

集約

類似または同じ機能を 1 つの施設に集める整備を行うことです。

譲渡

無償譲渡することです。

た行

大規模修繕

建築物の外壁、屋根防水、建物付属設備(電気や空調、昇降機など)の修繕や給排水管の更新等、大規模に行う修繕のことです。

耐震基準(旧・新)

建築基準法で定義される耐震基準は、昭和 56 (1981)年 6 月 1 日の改正を境として、旧耐震基準と新耐震基準に大別されます。旧耐震基準は中規模程度の地震(震度 5 強程度)を想定していましたが、新耐震基準(現行の耐震基準)は大規模の地震(震度 6 強から 7 程度)でも人命に危害を及ぼすような倒壊等の被害を生じないことを目標とする基準のことです。

長寿命化

公共施設を計画的に修繕や改修をすることによって、施設の性能や機能を維持し、施設の寿命を延ばすことです。

統廃合

施設の機能集約し、不用な施設を廃止することです。

は行

売却

有償譲渡することです。

廃止

施設の機能を廃止することです。

複合化

複数の用途・機能を一つの施設として整備することです。

平準化

自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化する事柄を少数化、単純化、秩序化することです。本書においては、今後の施設関連経費を毎年一定の額以内に均すことで施設整備計画を立てやすくするためのものです。

や行

用途変更

用途を変更する整備を行うことです。

予防保全

建築物に不具合・故障が生じる前に、計画的に修繕や改修を実施し、性能・機能を所定の状態に維持することです。保全費用が結果的に縮減されるといわれています。

ら行

ライフサイクルコスト(LCC)

建築物の設計・建設費などの初期投資や、施設運営および施設維持管理の費用(ランニングコスト)、さらには解体の費用といった、施設の生涯にわたり要する総費用のことです。

ランニングコスト

施設の運営や維持管理に要する費用のことです。

小山市公共建築物長寿命化計画

— 個別施設計画 —

令和3（2021）年度—令和37（2055）年度

令和2（2020）年3月

発行 小山市

編集 小山市 総務部 管財課

〒323-8686 栃木県小山市中央町1丁目1番1号

電話：0285-23-1111（代表）