

箕輪町公共施設等総合管理計画

平成28年12月

箕 輪 町

目 次

1	施設の長寿命化計画の背景、目的等	1
(1)	背景	1
(2)	目的	1
(3)	計画期間	2
(4)	対象施設	2
2	施設を取り巻く現状と課題	4
(1)	公共施設の保有状況	4
①	公共施設の保有状況	4
②	施設保有量の推移	5
(2)	施設の運営状況・活用状況等の実態	6
①	町の人口の推移	6
②	施設関係経費の推移	7
③	建設別主要修繕等	7
④	今後の維持・更新コスト（従来型）	8
3	施設の老朽化状況の実態	9
(1)	調査対象施設	9
(2)	老朽化状況の評価方法	9
(3)	構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価	12
(4)	長寿命化した場合のコストの見通し	12
4	施設整備の基本的な方針等	14
(1)	施設の長寿命化計画の基本方針	14
①	総合管理計画の基本方針等	14
②	長寿命化や予防保全の方針	14
③	目標使用年数、改修周期の設定	15
5	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	16
(1)	改修等の整備水準	16
(2)	維持管理の項目・手法等	20
6	長寿命化の実施計画	21
(1)	改修等の優先順位の考え方	21
(2)	実施計画	22
(3)	長寿命化のコストの見直し、長寿命化の効果	22
7	長寿命化計画の継続的運用方針	24
(1)	情報基盤の整備と活用	24
(2)	推進体制等の整備	24
(3)	フォローアップ	24

1 公共施設等総合監理計画の背景、目的等

(1) 背景

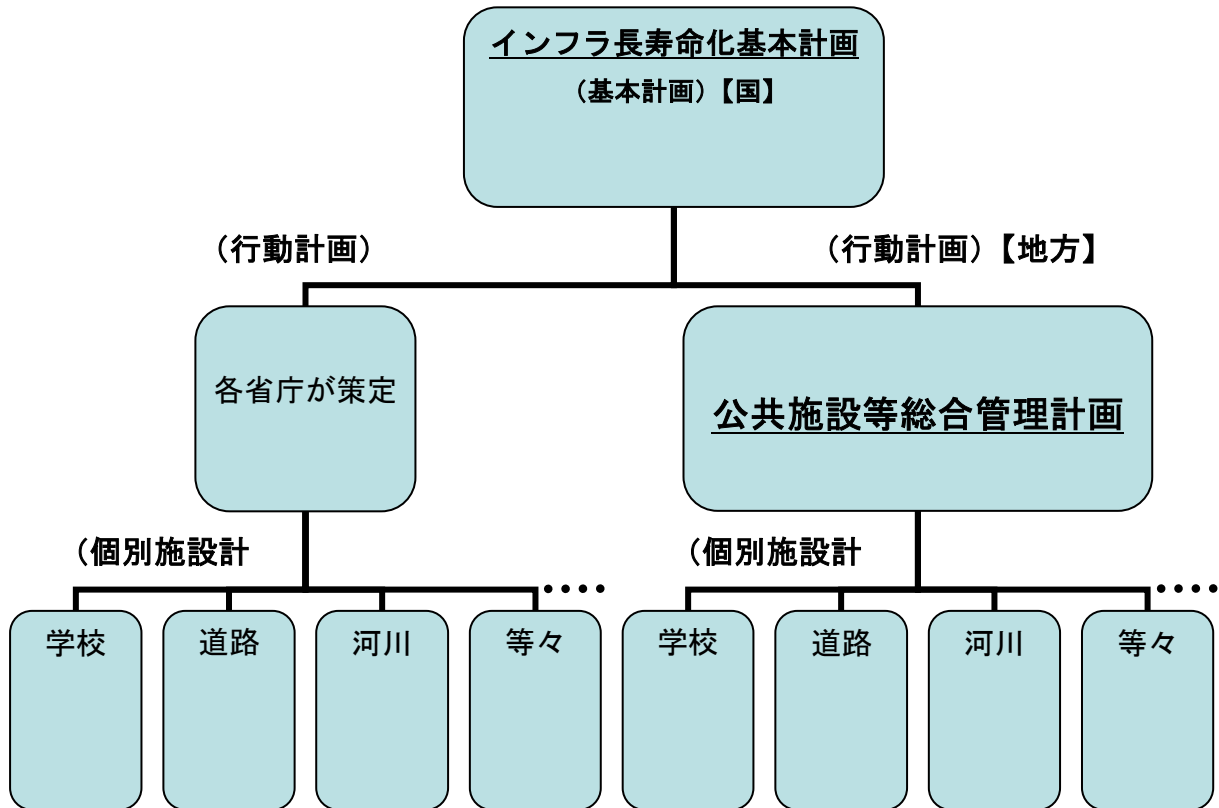
箕輪町の人口は、昭和 50 年代から平成 10 年まで急激に増加し、その後平成 20 年度をピークに減少に転じています。箕輪町の保有する公共施設は、人口の増加とともに整備され、昭和 40 年代後半から平成初期に建設された建物が多く、総延床面積約 10 万㎡、築後 30 年以上経過した建物が約 5 万 6 千㎡（56%）の状況です。

平成 25 年 11 月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）において、戦略的な維持管理・更新等を推進するため、各インフラ管理者が行動計画としての公共施設等総合管理計画と個別施設ごとの具体的な対応方針を定める計画として個別施設計画（長寿命化計画）を策定することが求められ、箕輪町では管理するインフラ全体における整備の基本的な方針として、箕輪町公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）を平成 28 年度に策定しましたが、今回は個別施設計画の策定に伴い改訂を行います。

(2) 目的

今後集中した建物更新が予想される箕輪町の公共施設等の老朽化問題に対応し、財政負担の軽減、平準化を目指し、公共施設等マネジメント（保有する公共施設を有効活用しつつ、施設保有量の見直しや計画的な保全による施設の長寿命化を図るための取組み）を推進していくため、長期的な視点で公共施設等の管理に資するものです。

【インフラ長寿命化基本計画の体系】



(出典：公共施設等総合管理計画策定指針の概要参照：総務省)

(3) 計画期間

計画期間は、全体としての計画検討期間を令和2年度から令和41年度までの40年間の計画とし、実施計画については、10年毎の計画とします。なお、策定後は計画期間内であっても必要に応じ適宜見直すものとします。

(4) 対象施設

対象施設は、下記の施設一覧表のとおりです。

図表 1-1 対象施設一覧

類型番号	施設区分	調査建物 通し番号	主要な施設名等	施設所管課	備考
01	庁舎等行政施設	61～83	・庁舎 ・通信センター ・消防施設等(詰所含) ・水防倉庫	総務課 防災・セーフセーフコ ニティ推進室	23
02	保健福祉施設	91～99	・保健センター ・福祉総合センター ・ゆとり荘 ・げんきセンター ・旧北部診療所等	福祉課 健康推進課	9
03	保育園等	241～ 255	・保育園・若草園	子ども未来課	15
04	観光施設	171～ 208	・みのわ温泉ながた荘 ・みのわ温泉ながたの湯 ・ながた自然公園施設 ・信州かやの山荘	産業振興課 商工観光推進室	38
05	産業振興施設	161～ 166	・産業支援センターみのわ ・にこりこキッチンたべりこ ・直売施設にこりこ ・創意工夫発揮施設 ・受入機能強化施設	産業振興課 商工観光推進室	6
06	公営住宅			建設課	別途計画あり
07	学校教育施設	1～50	・小学校 5校 ・中学校 1校	学校教育課	55
		51～55	教職員住宅		

08	文化施設	101～ 110	・文化センター ・交流センター ・博物館 ・図書館	文化スポーツ課	10
09	スポーツ施設	111～ 125	・体育館 ・武道館 ・屋外運動施設	文化スポーツ課	15
10	地域コミュニティ施設	131～ 159	・中曽根公民館 ・集会施設 ・松島コミュニティセンター ・大出コミュニティセンター ・地区の介護予防拠点施設 ・ダム関連東箕輪地区施設	総務課 企画振興課 住民環境課 福祉課 建設課 文化スポーツ課 公民館	26
	その他施設	211～ 232	・旧おごち保育園 ・旧東部診療所 ・一の宮汚泥処理施設ほか	建設課 文化スポーツ課 住民環境課 企画振興課 みのわの魅力発信室	22

219

2 施設を取り巻く現状と課題

(1) 施設の保有状況

① 施設の保有状況は、下記の施設一覧表のとおりです。

図表 2-1 町の施設一覧

(単位: m²)

類型 番号	施設区分	保有面積	築年数別 (基準 2019 年)				
			40 年以上	30 年以上	20 年以上	10 年以上	10 年未満
1	庁舎等行政施設	7,915.86	4,740.42	253.62	584.87	2,336.95	0.00
2	保健・福祉施設	4,027.03	740.09	995.74	1,361.27	805.19	124.74
3	保育園等	9,786.00	1,880.61	1,770.79	2,066.64	198.74	3,869.78
4	観光施設	6,331.53	799.43	281.85	2,599.14	2,567.08	84.03
5	産業振興施設	1,489.19	607.50	0.00	618.37	0.00	263.32
6	町営住宅	6,686.86	3,468.46	1,452.20	1,300.28	465.92	0.00
7	学校教育施設	38,839.00	12,351.00	17,358.00	2,143.00	2,775.00	4,212.00
7	教職員住宅	1,056.00	122.00	482.00	452.00	0.00	0.00
8	文化施設	6,511.77	2,025.00	33.00	3,638.97	681.87	132.65
9	スポーツ施設	9,359.69	2,247.33	2,111.27	1,937.78	30.73	3,032.58
10	地域コミュニティ施設	6,847.09	1,579.98	181.74	612.45	45.36	0.00
10	その他施設	2,419.53	394.82	957.29	2,884.81	2,231.77	378.40
	合計	101,269.55	30,956.64	25,877.50	20,199.58	12,138.61	12,097.50
	割合	100.0%	30.6%	25.6%	19.9%	12.0%	11.9%
			56,834.14		44,435.69		
			56.1%		43.9%		

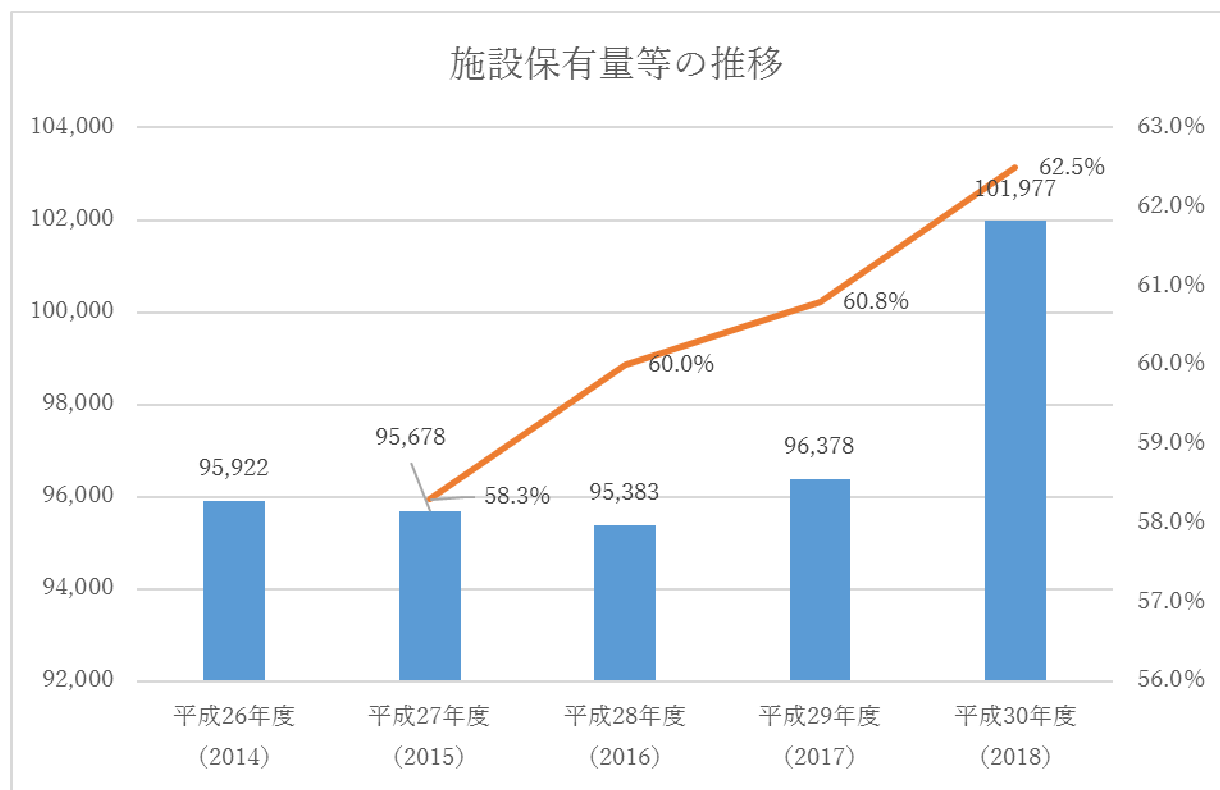
② 施設保有量等の推移

図表 2-2 施設保有量等の推移

(単位: m²)

	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	平成 28 年度 (2016)	平成 29 年度 (2017)	平成 30 年度 (2018)
施設保有量	95,922	95,678	95,383	96,378	101,977
有形固定資産減価償却率		58.3%	60.0%	60.8%	62.5%

図表 2-3 施設保有量等の推移

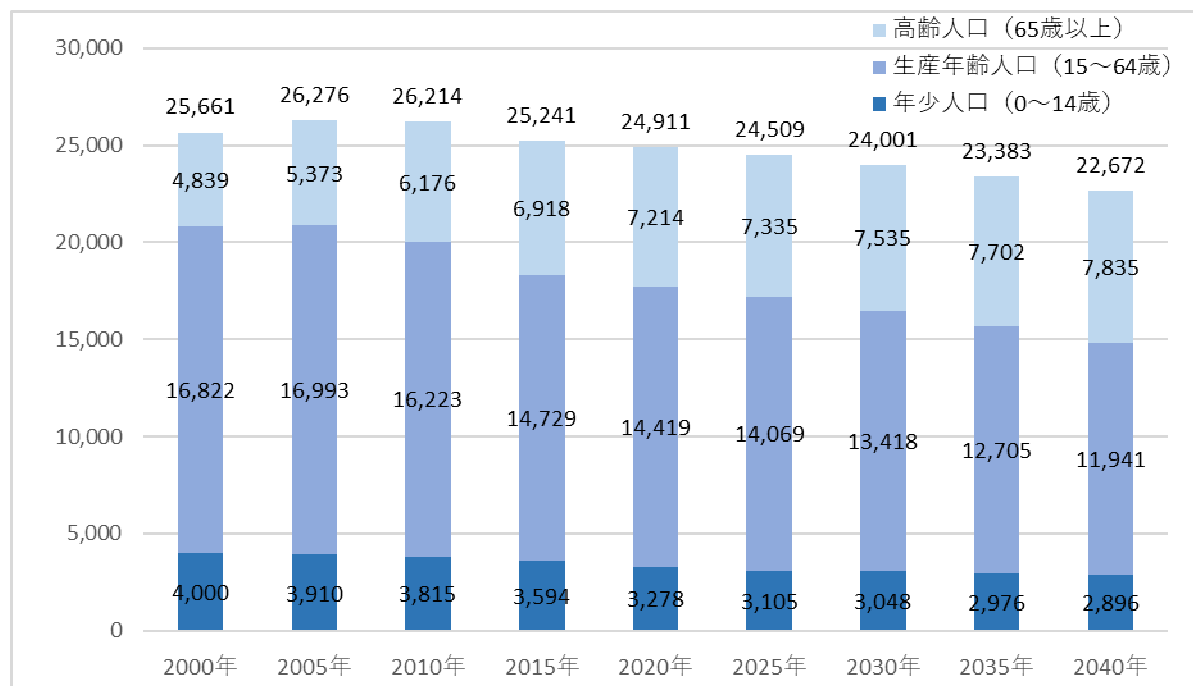


(2) 施設の運営状況・活用状況等の実態

① 町の人口の推移

箕輪町の人口は、昭和 50 年代から平成 10 年まで急激に増加し、その後平成 20 年（2008 年）をピークに減少に転じており、今後も緩やかに減少が続くと見込まれています。

図表 2-2 町の人口の推移（箕輪町人口ビジョン みのおチャレンジの推計人口）



図表 2-3 町の人口の推移（箕輪町第 5 次振興計画 みのおチャレンジの推計人口）

	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
年少人口 (0~14歳)	4,000	3,910	3,815	3,594	3,278	3,105	3,048	2,976	2,896
生産年齢人口 (15~64歳)	16,822	16,993	16,223	14,729	14,419	14,069	13,418	12,705	11,941
高齢人口 (65歳以上)	4,839	5,373	6,176	6,918	7,214	7,335	7,535	7,702	7,835
総人口	25,661	26,276	26,214	25,241	24,911	24,509	24,001	23,383	22,672
年少人口 割合	15.6%	14.9%	14.6%	14.2%	13.2%	12.7%	12.7%	12.7%	12.8%
生産年齢 人口割合	65.6%	64.7%	61.9%	58.4%	57.9%	57.4%	55.9%	54.3%	52.7%
高齢人口 割合	18.9%	20.4%	23.6%	27.4%	29.0%	29.9%	31.4%	32.9%	34.6%

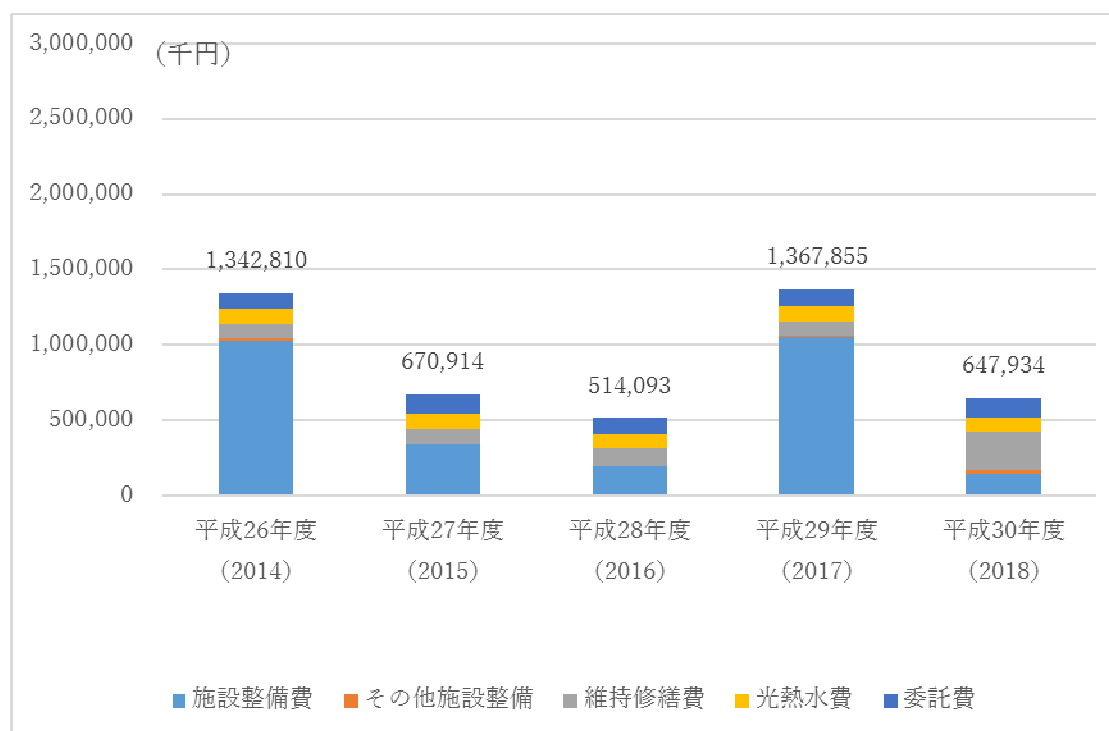
② 施設関連経費の推移

図表 2-4 施設関連経費の推移

(単位：千円)

	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	平成 28 年度 (2016)	平成 29 年度 (2017)	平成 30 年度 (2018)	5 年平均
施設整備費	1,028,657	336,361	197,856	1,050,721	143,528	551,425
その他施設整備	14,686	2,382	1,213	7,132	29,877	11,058
維持修繕費	96,145	104,639	115,574	99,295	250,184	133,167
光熱水費	100,567	97,187	92,863	103,611	92,934	97,432
委託費	102,755	130,345	106,587	107,096	131,411	115,639
施設関連経費合計	1,342,810	670,914	514,093	1,367,855	647,934	908,721

図表 2-5 施設関連経費の推移



③ 建物別主要修繕等

各施設の修繕工事等の実績については、個別施設計画にて掲載しています。

④ 今後の維持・更新コスト（従来型）

施設の今後の維持・維持更新コストを試算するに当たり、当町における実施例（箕輪中部小学校体育館危険改築：S43 建築、H23 危険改築、築 43 年）を考慮し、今後 40 年間のコスト（従来型）を試算します。

コスト試算条件は、次のとおりとします。

- ・ 基準年度：2019 年度
- ・ 試算期間：基準年度の翌年度から 40 年間
- ・ 更新周期：40 年
- ・ 工事期間：2 年（実施年数より古い建物改修を 10 年以内に実施）
- ・ 改築単価：400,000 円/m²
（総務省「公共施設等更新費用試算ソフト」における行政系施設更新単価）
- ・ 大規模改造：実施年数 20 年、工事期間 1 年

（単位：千円）

		過去 5 年間の年平均	従来型		備考
			10 年	40 年	
1	庁舎等行政施設	57,895	2,449,100	4,832,000	
2	保健福祉施設	12,071	638,130	2,292,600	
3	保育園等	363,709	1,771,248	6,236,725	
4	観光施設	89,833	727,430	3,279,710	
5	産業振興施設	62,559	410,520	1,414,280	
6	町営住宅	7,430	1,450,730	2,501,300	
7	学校教育施設	218,518	11,096,450	20,795,338	
8	文化施設	53,261	1,264,800	4,776,000	
9	スポーツ施設	18,732	1,719,660	4,956,870	
10	地域コミュニティ・その他	24,713	1,534,790	5,028,650	
	合計	908,721	23,062,858	56,113,473	
	過去5年間の平均との比較		253.8%	154.4%	

コスト試算結果から、今後 40 年間のコストは、561 億円（14.0 億円/年）かかると試算され、これは、過去 5 年間の施設関連経費の 1.5 倍となります。今後 10 年間は、23 億円/年と試算されます。

3 施設の老朽化状況の実態

(1) 調査対象施設

調査対象施設は、図表 1-1 対象施設一覧の施設とします。

(2) 老朽化状況の評価方法

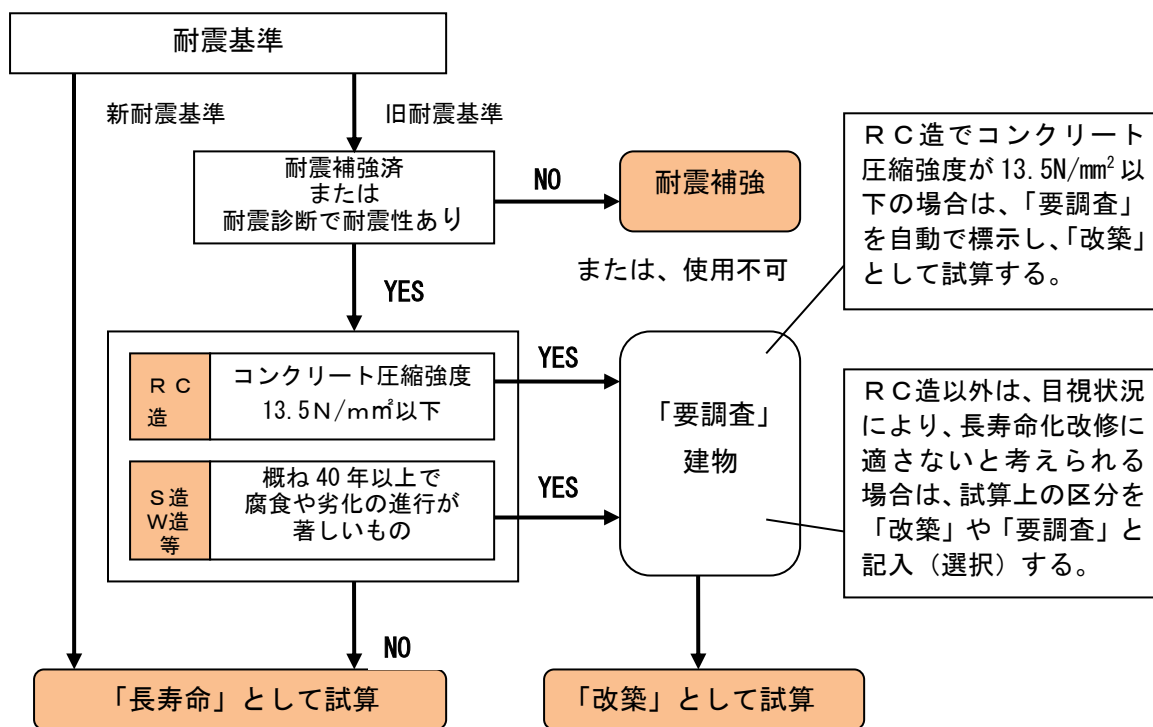
施設の老朽化状況の把握は、構造躯体の健全性の把握と躯体以外の劣化状況に分けて実施する。

建物基本情報を基に、学校施設の長寿命化策定に係る解説書に沿った評価方法で構造躯体の健全性の評価及び劣化状況等の評価を実施した。

[構造躯体の長寿命化の判定…… 図 3]

- ・旧耐震基準の鉄筋コンクリート造の建物については、耐震診断の報告書に基づき、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のもの、及び圧縮強度が不明のものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とする。
- ・旧耐震基準の鉄骨造、木造等の建物については、現地調査結果を基に判断し、概ね建築後 40 年以上で腐食や劣化の著しいものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とする。
- ・上記以外は、試算上は区分を「長寿命」とする。

図表 3-1 構造躯体の長寿命化の判定フロー



(資料：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」)

〔構造躯体以外の劣化状況の評価〕

構造躯体以外の劣化状況の評価は、次ページに示す表 3-3 劣化状況調査票により、下記の図 3-2 構造躯体以外の劣化状況の評価基準等を参考に各建物の評価を行う。

図表 3-2 構造躯体以外の劣化状況の評価基準等（資料：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」）

区分	評価方法	評価基準																														
評価基準	屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は部位の全面的な改修年から経過年数を基にA、B、C、Dの4段階で評価	<p>目視による評価（屋根・屋上、外壁）</p> <table border="1"> <tr> <td>良好</td> <td>評価</td> <td>基準</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>概ね良好</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）</td> </tr> <tr> <td>劣化</td> <td>D</td> <td>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</td> </tr> </table> <p>経過年数による評価（内部仕上げ、電気設備、機械設備）</p> <table border="1"> <tr> <td>良好</td> <td>評価</td> <td>基準</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>20年未満</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>20年以上～40年未満</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>40年以上</td> </tr> <tr> <td>劣化</td> <td>D</td> <td>経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合</td> </tr> </table>	良好	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）	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	評価	基準		A	20年未満		B	20年以上～40年未満		C	40年以上	劣化	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合
良好	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）																														
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	評価	基準																														
	A	20年未満																														
	B	20年以上～40年未満																														
	C	40年以上																														
劣化	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合																														
健全度の算定	各建物の5つの部位について、劣化状況をA、B、C、Dの4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標	<p>部位の評価点</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>評価点</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>部位のコスト配分</p> <table border="1"> <tr> <td>部位</td> <td>コスト配分</td> </tr> <tr> <td>1 屋根・屋上</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>2 外壁</td> <td>17.2</td> </tr> <tr> <td>3 内部仕上げ</td> <td>22.4</td> </tr> <tr> <td>4 電気設備</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>5 機械設備</td> <td>7.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60</td> </tr> </table> <p>健全度 総和（部位の評価点×部位のコスト割合）÷ 60</p>		評価点	A	100	B	75	C	40	D	10	部位	コスト配分	1 屋根・屋上	5.1	2 外壁	17.2	3 内部仕上げ	22.4	4 電気設備	8.0	5 機械設備	7.3		60						
	評価点																															
A	100																															
B	75																															
C	40																															
D	10																															
部位	コスト配分																															
1 屋根・屋上	5.1																															
2 外壁	17.2																															
3 内部仕上げ	22.4																															
4 電気設備	8.0																															
5 機械設備	7.3																															
	60																															

図表 3-3 劣化状況調査票

劣化状況調査表

通し番号	61		調査日	令和元年(2019)8月21日	
学校名	役場庁舎		学校番号		
建物名	庁舎		記入者		
棟番号	11-1	建築年度	昭和54年度 (1979年度)		
構造種別	RC	延床面積	4,337 m ²	階数	地上 3 階 地下 1 階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴(部位の更新)		劣化状況 (複数回答可)		特記事項	評価
		年度	工事内容		箇所数		
1 屋根 屋上	<input checked="" type="checkbox"/> アスファルト保護防水			<input checked="" type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある	1	カラー折版の屋根が変色している。	B
	<input type="checkbox"/> アスファルト露出防水			<input checked="" type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある	4		
	<input checked="" type="checkbox"/> シート防水、塗膜防水	H10年	屋上防水改修	<input type="checkbox"/> 防水層に膨れ・破れ等がある			
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(長尺金属板、折板)			<input type="checkbox"/> 屋根葺材に錆・損傷がある			
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(スレート、瓦類)			<input checked="" type="checkbox"/> 笠木・立上り等に損傷がある	1		
	<input type="checkbox"/> その他の屋根()	H16年	雨漏り修繕	<input type="checkbox"/> 樋やルーフレインを目視点検できない			
2 外壁	<input checked="" type="checkbox"/> 塗仕上げ			<input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある		庇の金属板に錆が発生している。 RC外壁にヘアクラックがある。	B
	<input checked="" type="checkbox"/> タイル張り、石張り			<input checked="" type="checkbox"/> 外壁から漏水がある	1		
	<input type="checkbox"/> 金属系パネル			<input type="checkbox"/> 塗装の剥がれ			
	<input type="checkbox"/> コンクリート系パネル(ALC等)			<input checked="" type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている	10		
	<input type="checkbox"/> その他の外壁()	H17年	外壁(PC部分)改修	<input checked="" type="checkbox"/> 大きな亀裂がある	1		
	<input checked="" type="checkbox"/> アルミ製サッシ	H29年	3F一部改修	<input checked="" type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある	2		
	<input type="checkbox"/> 鋼製サッシ			<input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆・腐食・変形がある			
<input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス			<input checked="" type="checkbox"/> 外部手すり等の錆・腐朽	1			
			<input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある				

部位	修繕・点検項目	改修・点検年度	特記事項(改修内容及び点検等による指摘事項)	評価	
3 内部仕上 (床・壁・天井) (内部建具) (間仕切等) (照明器具) (エアコン)等	<input type="checkbox"/> 老朽改修				
	<input type="checkbox"/> エコ改修				
	<input checked="" type="checkbox"/> トイレ改修				
	<input type="checkbox"/> 法令適合				
	<input type="checkbox"/> 校内LAN				
	<input checked="" type="checkbox"/> 空調設置	H13年 R1年	(H25) ホールエアコン取付 (H27) 2Fエアコン取付	B	
	<input type="checkbox"/> 障がい児等対策				
	<input checked="" type="checkbox"/> 防犯対策	H27年	オートロック設置		
4 電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修				
	<input type="checkbox"/> 配線等の敷設工事				
	<input type="checkbox"/> 昇降設備保守点検	R1年	H16年 昇降設備エレベーター修繕	B	
	<input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事	H22年	太陽光設備設置		
	5 機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修		1階トイレを改修	
		<input type="checkbox"/> 排水配管改修	H21年	排水を下水道に接続	B
		<input type="checkbox"/> 消防設備の点検		屋内消火栓、火災報知器設備は毎年点検済	
<input type="checkbox"/> その他、機械設備改修工事			H15年、H30年に空調設備を改修		

特記事項(改修工事内容や12条点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)

竣工後40年を経過している。この間外部防水はシート防水に改修している。
外壁のタイル貼りは薄利している部分があるので、平成27年の打診検査の結果に基づき補修されたい。
屋根(屋上)防水工事(H10年 2Fテラス、H13年 3F、H19年塔屋、H26年屋上防水、H28年議場屋上)

健全度
75 / 100点

(3) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

各施設の劣化状況灯の評価は、個別施設計画に掲載してあります。

図表 3-4 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

建物基本情報													構造躯体の健全性			劣化状況評価						
通し番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床面積(単位)	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定		屋上・屋根	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度(100点満点)
				建物種別	建物種別				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度(N/mm ²)						
61	役場庁舎	庁舎	11-1	庁舎	庁舎	RC	3	4,337	1979	S54	40	旧			長寿命	B	B	B	B	B	75	

(4) 長寿命化した場合のコスト見通し

コスト見通しの試算条件は、次のとおりとします。

- ・ 基準年度：2019年度
- ・ 試算期間：基準年度の翌年度から40年間
- ・ 更新周期：〈改築・要調査〉50年 〈長寿命〉80年
- ・ 工事期間：2年（実施年数より古い建物改修を10年以内に実施）
- ・ 改築単価：400,000円/㎡（総務省「公共施設等更新費用試算ソフト」における行政系施設更新単価）
- ・ 長寿命化改修：実施年数40年 工事期間2年（実施年数より古い建物の改修を10年以内に実施）
- ・ 大規模改修：実施年数20年、工事期間1年
（ただし、改築、長寿命化改修の前後10年間に重なる場合は実施しない）
- ・ 部位修繕：D評価は今後10年以内に実施、C評価は今後10年以内に実施
（ただし、改築、長寿命化改修、大規模改修を今後10年以内に実施する場合を除く）

(単位:千円)

	過去5年間の年平均	従来型		長寿命化型(単純)		備考	
		10年	40年	10年	40年		
1	庁舎等行政施設	57,895	2,449,100	4,832,000	1,584,380	4,210,640	
2	保健福祉施設	12,071	638,130	2,292,600	459,798	1,912,248	
3	保育園等	363,709	1,771,248	6,236,725	1,275,750	5,552,142	
4	観光施設	89,833	727,430	3,279,710	706,744	2,501,906	
5	産業振興施設	62,559	410,520	1,414,280	259,979	1,365,819	
6	町営住宅	7,430	1,450,730	2,501,300	533,546	2,141,036	
7	学校教育施設	218,518	11,096,450	20,795,338	6,407,692	17,181,815	
8	文化施設	53,261	1,264,800	4,776,000	1,061,040	4,359,760	
9	スポーツ施設	18,732	1,719,660	4,956,870	1,103,067	4,157,683	
10	地域コミュニティ・その他	24,713	1,534,790	5,028,650	569,704	2,068,189	
	合計	908,721	23,062,858	56,113,473	13,961,700	45,451,238	

長寿命化により建物の更新周期を 80 年にした場合、今後の 40 年間の維持・更新コストの総額は 455 億円、年平均 11 億円となり、従来の建替え中心の総額 561 億円、年平均 14 億円の約 20%の縮減となります。

しかし、投資的経費（直近 5 ヶ年）に対して 1.3 倍の経費がかかっており、長寿命化だけでは今後の財政への対応が難しい状況となっています。

4 施設整備の基本的な方針等

公共施設等の長寿命化計画の基本方針

総合管理計画における基本方針を設定する。

① 総合管理計画の基本方針等

総合管理計画の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> ・総合管理計画と財政見直しをもとに個別の施設の態様に応じ、長寿命化計画等対応していきます。 ・公共サービスとして必要性に乏しい施設については廃止の方向で検討します。 ・公共サービスとしては必要あるが、公共施設は必要ない施設については、ソフト化（民間移管・住民移管・代替サービス）を検討します。 ・公共サービスとしても公共施設としても必要だが、量を削減する必要のある施設については、統廃合（類似機能の共用化）を検討します。 ・公共サービスとしても公共施設としても必要だが、独立施設である必要のない施設は、広域化・多機能化を検討します。 ・バリアフリー化やユニバーサルデザイン化を検討し、時代や町民のニーズへの対応を図るとともに、環境負荷の低減も考慮した施設整備を目指します。
点検・診断等	・今後必要とされる施設、インフラについて、適切な点検、診断を実施していきます。
維持管理・更新	・経過年数の劣化状況に応じて周期的に改修を行うように努めます。
安全確保	・日常点検・定期点検により危険箇所が発見された場合は、速やかに対策を実施し、施設の安全確保を図るとともに、使用していない施設についても、防犯・防災・事故防止等の観点から予防的な対応を検討します。
耐震化	・未だ耐震診断を実施されていない施設については、今後の施設の利用見込みにより、耐震診断を実施するとともに、補強等適切な対応をします。
長寿命化	・公共施設等総合管理計画と財政見直しをもとに個別の施設の態様に応じ、長寿命化計画の策定等対応していきます。
総合管理計画の施設類型別方針	
庁舎・庁舎関連施設	・町の行政サービスの拠点であり、施設の機能面から多機能化及び機能強化します。
消防施設	・危機に備えるため多機能化を図りながら、消防団員数や地域の実情に合わせ屯所から資器材庫への転換を検討する。
倉庫	・防災倉庫を除く一般倉庫については、必要性を十分見極め、統廃合を図ります。

② 長寿命化や予防保全の方針

施設は、維持修繕にかかる費用などが多額にかかることもあり、十分な管理ができていないところがあります。維持管理をどの施設から行うのかなどを精査し必要な箇所について対策し、長期にわたり機能維持ができるように予防保全、改修時にふさわしい機能向上を行っていきます。また、維持管理費についても費用の削減に努めます。

必要な建物については、耐震診断や耐力度調査を行い、適正な判断に基づく長寿命化や建物更新を行います。

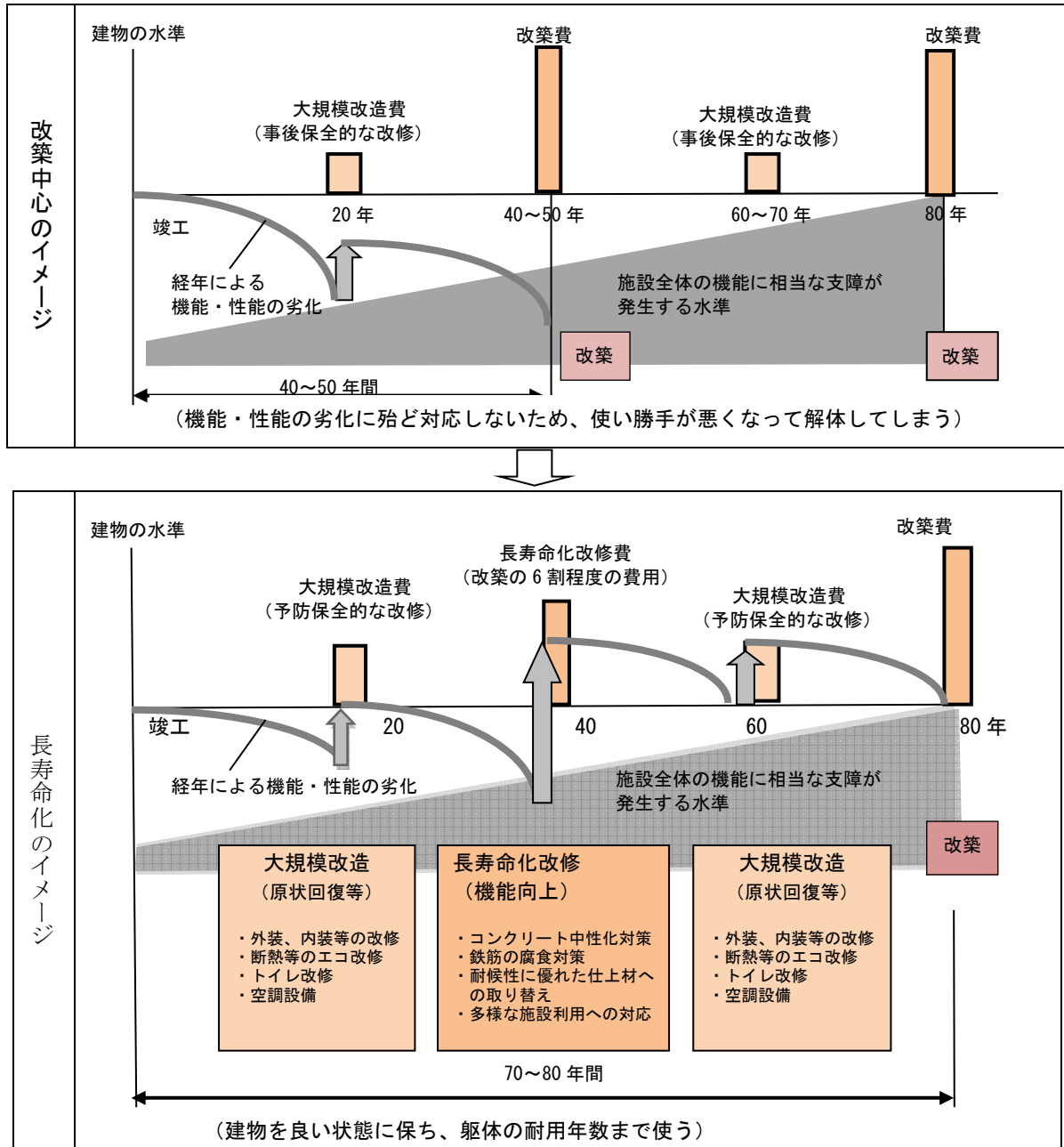
電気設備、機械設備については、劣化や不具合が顕在化しても目視により確認できないことが多いため、あらかじめ定めた期間で更新を行う時間計画保全とし、機能停止による損害を発生させないよう維持管理していきます。

利用者の安全確保を第一に考えた建物づくりを目指し、緊急度を考慮した対応を検討します。また、大地震などに備え、非構造部材の耐震化を進めます。

③ 目標使用年数・改修周期の設定

今後は、改築中心から長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え、部位改修を併用した整備を行います。

図表 4-1 改築中心から長寿命化への転換イメージ



(「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書 (文部科学省)」より引用)

建物の躯体健全度の状況を踏まえ、高強度で耐久性が高く長期の使用に耐え得る建物は、将来コストの削減を図るために目標使用年数を80年とします。

改修周期については、築40年で長寿命化改修、築20年と築60年に大規模改造、築80年で改築するものとし、既に築40年を超えている建物は今後10年以内に長寿命化改修を実施します。

また、部位修繕については、D評価は5年以内、C評価は10年以内の修繕を基本とします。

5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

(1) 改修等の整備水準

長寿命化改修は、単なる老朽化した施設の機能回復ではなく、改修時期に求められている機能向上を図りながら施設利用者が快適な利用ができるように整備します。ここでは、各施設の個別計画に一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備水準を設定し、躯体の構造安全性の確保、多様な施設利用者に対応した施設の整備、バリアフリー化などを行います。

ア 老朽化に係る整備項目（該当項目を適用します）

建物の外部、内部仕上げ、設備などの経年による劣化や機能低下を長寿命化改修により改善します。施設・棟により、築年数や老朽化の程度が異なるため、改修内容は劣化状況調査結果を踏まえ選定します。

屋上・バルコニー 防水及び屋根改修	<ul style="list-style-type: none">・屋上防水は、原則として、既存の防水仕様は撤去・更新し、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定します。ただし、改修履歴や老朽度の程度に応じて既存防水非撤去工法とします。・屋上防水は断熱工法とし、断熱地域区分を踏まえた断熱材を選定します。・笠木は、屋上防水改修に併せて撤去更新します。・ルーフトレンは、屋上防水改修に併せて撤去し、改修ドレンに更新します。・金属屋根は、著しい老朽や漏水等が見られる場合は撤去・更新します。長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、老朽化の程度は軽微なものは再利用します。
外壁・外部建具改修	<ul style="list-style-type: none">・鉄筋コンクリート造の外壁は、中性化の進行状況に応じた中性化抑制対策を行います。・外壁のクラックや欠損などは、適切な補修を行います。外壁仕上げは長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、色調は周辺環境との調和に配慮します。・外壁・外部建具周りシーリングは、防水性・水密性を回復するため撤去・更新します。・外部建具は、既存建具の仕様や工期等踏まえて適切な改修工法を選定します。また、二重ガラスを使用するなど断熱性に優れたものとし、・外部建具改修に使用するガラスは、強化ガラスなど開口部の安全性能を向上するものを選定します。

内装工事	<ul style="list-style-type: none"> ・仕上げ材は、諸室の用途や利用特性に配慮し、耐久性に優れた材料を選定します。 ・使用する材料は、揮発性有機化合物を含む材料を避け、原則フォースターの材料とします。 ・ガラスを用いる箇所は、「ガラスを用いた開口部の安全設計指針」（建設住宅局監修）を踏まえて安全性を確保します。 ・造作家具、調理台等は、撤去更新します。 ・防火区画や使用する材料の防火性能等は、現行の建築基準法に適合するものとします。 ・劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再利用します。
電気設備改修	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。 ・使用する器具の種別は最小限とし、維持管理が容易なものとします。 ・改修する照明器具は、LED照明とします。 ・照明点滅系統の細分化や人感センサー等の工夫により、消費電力の低減を図ります。 ・受変電設備は、原則として、撤去・更新します。 ・幹線動力設備、情報設備、各配線等の電気設備機器時は、原則として、撤去・更新します。 ・劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分改修等により再利用します。
機械設備の改修	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。 ・受水槽や衛生陶器、水洗、給水配管等は、原則として、撤去・更新します。 ・劣化状況調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分改修等により再利用します。

イ 安全にかかる整備項目

施設利用者が安全で安心して過ごせるようにするためには、十分な防犯機能、防災機能を整備することが重要です。

防犯対策	<ul style="list-style-type: none"> ・不審者の侵入や職員の目の届きにくい場所に必要な場合は防犯カメラを設置します。 ・緊急時に警察や消防等に通報する緊急通信設備を整備します。 ・敷地内外の領域が不明確な部分は、フェンス等により明確化します。
非構造部材の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> ・書棚や家具等は、転倒防止のため壁や床に固定します。 ・壁掛式の放送機器などの落下防止対策を講じ非構造部材の耐震化を図ります。 ・窓ガラスが地震等により割れて飛散しないよう防止フィルムを貼るなど、二次被害の拡大を防止します。
防災機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレは、被災時に高齢者や障がい者が利用しやすくするため洋式化及び段差解消を図ります。

バリアフリー改修	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の敷地入り口から建物、建物内で車椅子利用者が移動しやすいよう段差を解消します。 ・階段は、両側に手摺りを設けます。 ・1階には、多目的トイレを整備します。
----------	--

ウ 機能向上に係る整備項目

地域住民が利用する公共施設として、機能性や快適性に配慮した改修メニューを設定します。

トイレ改修	<ul style="list-style-type: none"> ・大便器は洋式化とします。 ・床は、乾式とします。 ・その他衛生器具は、使いやすさやメンテナンスを考慮し選定します。
-------	--

エ 環境に配慮した整備項目

地球温暖化をはじめとする環境問題についての理解と関心を深めるための環境教育の重要性が高まっています。環境負荷の低減を図るエネルギー使用の効率化や自然エネルギーの活用など環境に配慮した改修メニューを選定します。

エコ改修	<ul style="list-style-type: none"> ・断熱性能を向上します。 ・木材やリサイクル建材などの積極的な利用を図ります。 ・メンテナンス性の向上や高耐久な建材を利用し、長寿命化を図ります。 ・設備機器は、高効率で省エネルギーに配慮した機器を選定します。 ・通風を利用した室内環境の整備を図ります。
------	---

オ 工事における配慮事項

工事における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> ・工事期間中は、施設の利用者や周辺住民に対する安全確保に十分配慮します。 ・周辺住民の生活環境に対する影響を考慮し、騒音や振動、粉塵等の発生を抑えた工法とします。 ・工事範囲を区画する仮間仕切りの設置や撤去工事の際の飛散防止養生、雨養生など、工事中の危険防止や建物の保護に十分配慮します。 ・建具や設備機器など製作から納品までの期間を要するものは、工期を考慮して工法、機器等を選定します。 ・工期は、可能な限り短期化を図ります。
------------	--

図表 5-1 建物の改修項目

工事項目	検討工事内容
1 直接仮設	養生、外部足場、内部足場、仮設間仕切り等
2 屋上防水改修	撤去・改修（断熱シート防水、笠木、フェンス、ルーフトレン）
3 屋根改修	金属屋根葺き替え（フッ素樹脂鋼板葺き・断熱仕様） 金属屋根塗装改修（遮熱塗装）、箱樋部分断熱シート防水、
4 外壁改修	改修・撤去（外壁洗浄、外壁補修・中性化改質剤・防水型複層塗材・縦樋）
5 建具工事	外部建具撤去改修（アルミ製建具カバー工法、強化ガラス） 内部建具撤去改修（パーテーション、鋼製建具・木製建具・軽量鋼製建具・防火戸）
6 内部改修	撤去・改修（床・壁・天井仕上げ・下地）
7 家具・ユニット	撤去・改修（造作家具・流し台・カーテンボックス）
8 電気設備	撤去・改修（感知器・照明・放送設備・受変電設備・幹線設備等）
9 換気設備	撤去・改修
10 給排水・ガス設備	撤去・改修（給水・排水・給湯・消火栓・ガス等）
11 トイレ改修	撤去・改修（内部仕上げ・便器・ブース・照明・換気等）
12 エレベーター等改修	撤去（既設エレベーター等撤去）、改修（エレベーター等更新）
13 キュービクル	撤去・更新
14 受水槽	撤去・更新

(2) 維持管理の項目・手法等

施設における従来の主な点検・調整には、法令で義務付けられている建築基準法第12条点検や設備機器の定期点検等があります。これらの定期的な点検と同じ時期に合わせて劣化状況調査を行うことで、劣化箇所や危険箇所が早期に発見でき、適切な修繕を早期に実施することが可能となります。なお、非構造部材点検時の劣化状況調査に合わせて耐震化ガイドブック（文部科学省）に準じ調査を実施します。

定期的に点検・調査を実施し、その状況を記録することで、劣化の進捗度合いを反映した改修メニューや改修時期に適宜見直していきます。

ア 点検項目

点検項目は、以下の6項目とします。

建築基準法第12条点検及び劣化状況点検	非構造部材の点検
1 敷地及び地盤	1 天井
2 外壁	2 照明器具
3 屋上・屋根	3 窓・ガラス
4 建物内部	4 外壁
5 避難施設等	5 内壁
6 建築設備	6 設備機器
	7 テレビなど
	8 収納棚など
	9 ピアノなど
	10 エキスパンション・ジョイント

イ 点検の種類

一斉点検	修繕や小規模工事に対応する不都合箇所や危険箇所及び非構造部材の耐震性の把握を目的とし、1年以内に1回を目安として施設設置者で実施します。
定期点検	3年に1回を目安として、建築基準法第12条点検、設備点検及び劣化情報調査を専門業者に委託し実施します。必要により、非構造部材の耐震性の劣化調査を実施します。
随時点検	施設管理者の報告により施設設置者が実施します。

ウ 点検の実施時期

図表 5-2 点検調査の実施時期

点検・調査		調査者	実施年									
			1	2	3	4	5	6	7	8	以降	
一斉点検		施設設置者	○	○	○	○	○	○	○	○	○	継続
定期調査	建築基準法 第12条点検	設備以外 専門業者	○			○				○		継続
		設備 専門業者										継続
	劣化状況点検		専門業者 施設設置者	○			○				○	
随時点検		専門業者 施設設置者	○			○				○		継続

6 長寿命化の実施計画

(1) 改修等の優先順位の考え方

施設の保全（改修等）の優先順位付けは、保全周期の目安に加え、現在までの維持管理の状況や各種点検、現場調査等の結果と施設の基本的方針及び評価・課題・今後の方向性に基づき、安全性確保を第一に優先順位付けをしながら計画的な保全を実施します。

施設の建替えは、築年数だけではなく施設全体を総合的に評価・判断し、必要な施設で代替性のない施設について行いますが、施設環境の向上や公共建築物のマネジメントを行う重要な機会ととらえて、施設の機能改善や施設利用者の状況を見ながら効率性や事業効果を総合的に考え、優先度は適宜見直しを行っていきます。

改修等の優先順位付けは、下記の基準を基本とし、安全で安心な施設環境の確保を図ります。

【1】築年数による整理

建築年の古い建物から実施する。

築年数の古い建物はそれなりに劣化度が進行し対策が必要な建物。

調査対象建物が複数棟ある場合は、古い建物の築年数とします。

【2】構造躯体の健全性

構造躯体の健全性の低い建物を優先します。

調査の必要な建物については調査を実施して判断します。

【3】劣化状況調査結果

劣化状況の著しい建物は、早急に改修が必要な建物と考え優先する。

【4】過去の改修等工事記録

過去の改修工事の実施時期に応じて、改修の優先順位を下げる。

各施設の劣化状況評価は、個別施設計画に掲載しています。また、図表 6-1 劣化状況評価（劣化度総合評価）については、劣化状況評価を劣化の進行度合いで評価（100-健全度の点数）と経年劣化（築年数分だけ劣化が進行している）と考え、経過年数を加算することで総合的に劣化の進行状況を点数化し、点数の多いものから優先的に改修等が必要と考えます。順位付けの参考としています。

図表 6-1 劣化状況評価（劣化度総合評価）

建物基本情報														構造躯体の健全性				劣化状況評価					劣化度総合評価	
通し番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		延床面積 (単位)	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定		屋上・屋根	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)	劣化度 (100点満点) 100-健全度	劣化度 + 経過年数	優先順位	
				建物種別	建物種別		西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度 (N/mm ²)										試算上の区分
82	判の木水防倉庫	水防倉庫	780	防災施設	倉庫	S	1	17	1980	S55	39	新			要調査	C	C	B	B	B	62	38	77	1
61	役場庁舎	庁舎	11-1	庁舎	庁舎	RC	3	4,337	1979	S54	40	旧			長寿命	B	B	B	B	B	75	25	65	2

(2) 実施計画

各施設の実施計画は、個別施設計画に掲載してあります。

図表 6-2 実施計画（今後 10 年間）※今後 40 年間の実施計画は省略

1 庁舎等行政施設施設 実施計画(今後10年間)																	
●:改築 ◆:長寿命化改修 ◇:大規模改造 △:部位改修 ■撤去取壊し (単位:千円)																	
通し 番号	施設名	建物名	構造 階数	建築 年度	目標使 用年度	優先 順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
							床面積	築年数	区分	R	R	R	R	R	R	R	R
61	役場庁舎	庁舎	RC-3	1979	2059	60	4,337	40	長寿命				◆	457,120	役場庁舎長寿命化改修工事		

(3) 長寿命化のコストの見直し、長寿命化の効果

長寿命化コストの見直しによる維持更新コストの概要									
									単位:億円
計画	従来型		長寿命化型(単純)		更に見直し後		従来-見直し		
	10年	40年	10年	40年	10年	40年	10	40	
	a	b	a2	b2	a3	b3	a3-a	b3-b	
01	庁舎等行政施設	24.5	48.3	15.8	42.1	8.4	34.7	-16.0	-13.6
02	保健福祉施設	6.4	22.9	4.6	19.1	2.5	14.3	-3.9	-8.7
03	保育園等	17.7	62.4	12.8	55.5	14.0	56.9	-3.7	-5.5
04	観光施設	7.3	32.8	7.1	25.0	4.2	21.9	-3.1	-10.9
05	産業振興施設	4.1	14.1	2.6	13.7	3.8	14.1	-0.3	0.0
06	町営住宅(推計)	14.5	25.0	5.3	21.4	5.3	21.4	-9.2	-3.6
07	学校教育施設	111.0	208.0	64.1	171.8	43.4	185.9	-67.6	-22.1
08	文化施設	12.6	47.8	10.6	43.6	10.2	43.9	-2.4	-3.9
09	体育施設	17.2	49.6	11.0	41.6	12.8	43.3	-4.4	-6.3
10	地域コミュニティ・その他	15.3	50.3	5.7	20.7	6.5	21.5	-8.8	-28.8
	計	230.6	561.1	139.6	454.5	95.5	442.2	-119.5	-103.2
	町営住宅を除く計	216.1	536.1	134.3	433.1	105.8	436.5	-110.3	-99.6

この計画 2-(2)-④で、今後の維持更新コスト（従来型）、3-(4)では長寿命化した場合のコストの見通しを掲載してありますが、多くのコストがかかることが見てとれます。

この計画を含め、他の個別計画を積み上げ全体の数値としてみると、今後の維持更新コスト（従来型）では、10年間で230億円を超え、40年間で561億円に達する状況となっています。さらに、長寿命化した場合のコストの見通しにおいても10年間で140億円を超え、40年間で455億円に達する状況であり、さらに今後の維持更新コストを削減する必要があります。

こうしたことから、施設整備の基本的な方針において、長寿命化や予防保全・目標使用年数や改修周期の設定・改修等の設備水準などを定めコスト削減を目標としてあります。

従って、この計画では、従来型の維持更新コストと比較し 10 年間では 120 億円の削減、40 年間では 100 億円の削減となっています。

7 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 情報基盤の整備と活用

施設の維持管理に係る情報管理として、施設状態の点検結果データや、過去の部位毎の改修などの改修履歴などを一元的に管理蓄積するものとし、改修計画等に反映できるよう活用していきます。

(2) 推進体制等の整備

所管課を中心に、計画を基にした施設に関するマネジメントを行っていきます。総合管理計画の主管課と施設の所管課が調整して必要に応じて、課等の長による横断的な調整会議である庁議調整会議や全庁的な調整会議である庁議に諮り、対応と情報の共有を図りながら長寿命計画を推進します。

また、必要に応じ行政内部だけではなく、外部への情報共有を進めることで着実な整備が促せます。

(3) フォローアップ

本計画は、庁舎等行政管理施設の日常の維持管理や、改修や建替えの計画を位置づけるものであり、箕輪町振興計画の実施計画ともリンクするものであり、PDCA マネジメントサイクルに沿った進捗管理を行う。取組みの進捗状況を踏まえ、計画期間中であっても必要に応じて方針等の見直しを実施していきます。

平成28年12月1日 策定

平成29年3月31日 改訂

令和3年8月31日 改訂