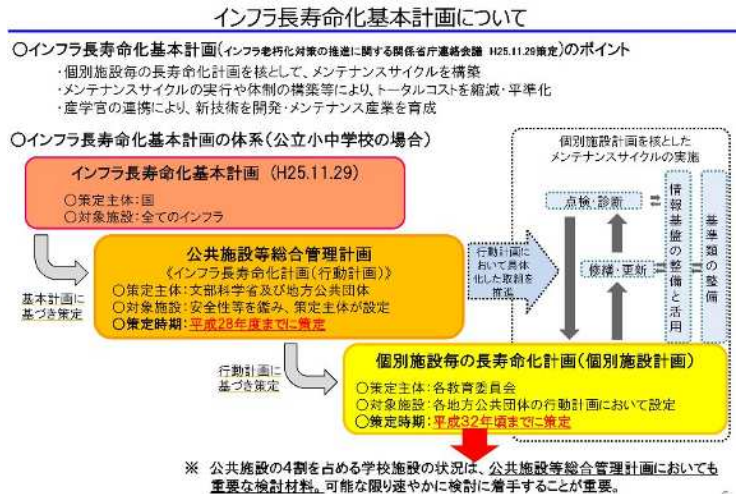


綾川町学校施設長寿命化計画 概要版

計画策定の背景と目的

● 本計画は、「個別施設計画の策定について（通知）（平成30年1月10日付け29文科施第301号）」を受け、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き（平成27年4月）文部科学省」及び「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年3月）文部科学省」に基づき、学校施設を対象として、利用状況や劣化状況等を把握するとともに、施設整備の優先順位や整備時期を設定し、計画的な保全を行うことによる施設の長寿命化や財政負担の平準化等を図ることを目的に定めるものです。

※策定時期（令和2年頃までに策定）右図参照



資料：公立学校施設における計画策定について（平成30年4月、文部科学省資料）から

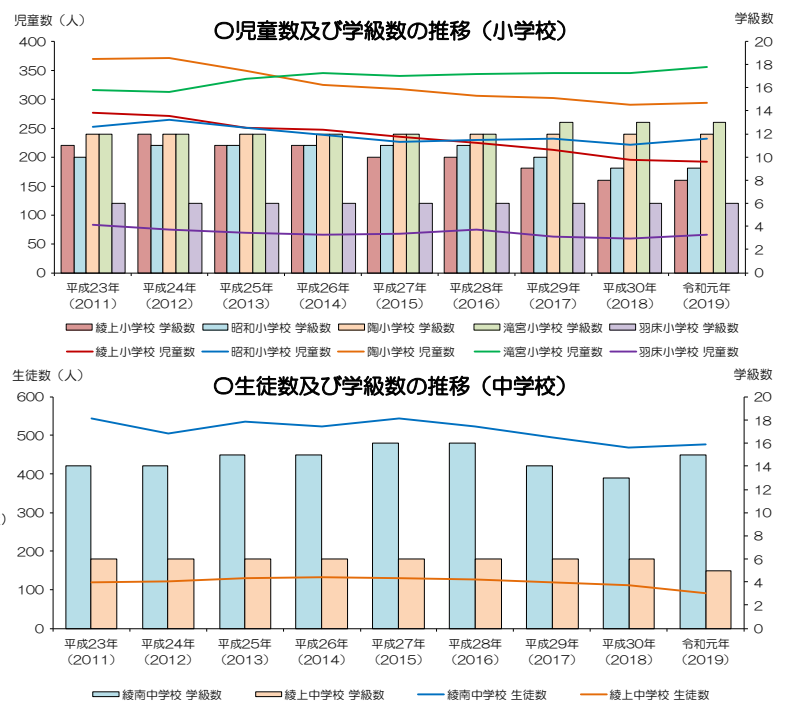
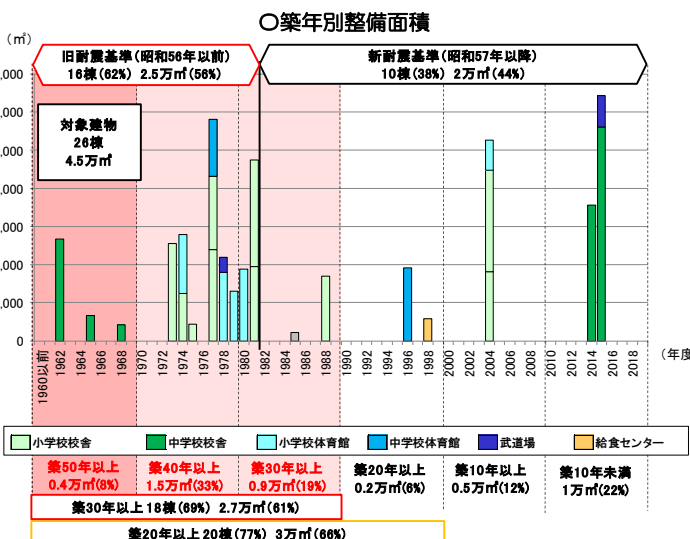
計画の対象施設・計画期間

- 計画の対象施設は、小学校5校、中学校2校、共同調理場1施設の計8施設とします。
- 本計画の計画期間は、令和2年度（2020年度）から令和38年度（2056年度）までの37年間とします。
- なお、児童生徒数の変化や本町の財政状況、国の補助制度などの動向によって、計画期間内であっても必要に応じて本計画を適宜見直すこととします。

学校施設の実態

- 計画対象建築物（棟）の総面積は、45,127㎡で、小学校約59%、中学校約39%、共同調理場約1%となっています。また、管理区分から一つの棟として考えた場合の計画対象棟数は26棟です。
- この内、築30年以上の建築物が18棟で約2.7万㎡、全体の約61%を占めています。なお、綾上中学校の校舎3棟は、築50年を超えています。
- また、昭和56年（1981年）以前に整備された旧耐震基準の建築物（棟）は、約2.5万㎡で、全体の約56%を占めています。
- なお、現在までに校舎棟については、全て耐震補強を実施しています。

- 小学校の児童数、学級数は、減少を続けています。その中で、滝宮小学校の児童数は増加傾向にあり、令和元年（2019年）には平成23年（2011年）と比べて約40人増の355人となっています。
- 中学校の生徒数は、平成28年（2016年）頃までは増減を繰り返していましたが、それ以降は減少が続いており、令和元年（2019年）には平成23年（2011年）と比べて約100人減の568人となっています。



建物情報一覧表

■：築50年以上 □：築30年以上

Ⓐ：概ね良好 Ⓒ：広範囲に劣化
Ⓑ：部分的に劣化 Ⓓ：早急に対応する必要がある

建物基本情報									構造躯体の健全性					劣化状況評価									
通し番号	学校番号調査	施設名	建物名	棟番号	構造	階数	延床面積(m ²)	建築年数	耐震基準	耐震安全性		長寿命化判定		試験上の区分	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	100点満点	健全度	劣化度	総合劣化度
										診断	補強	調査年度	圧縮強度 N/mm ²										
1	2516	綾上小学校	校舎1	1	RC	2	1,817	2004	15	新	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	B	90	10	25
2	2516	綾上小学校	校舎2	2, 3	RC	2	2,652	2004	15	新	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	B	90	10	25
3	2516	綾上小学校	屋体	4	RC	2	797	2004	15	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91	9	24
4	2521	昭和小学校	校舎1	1	RC	3	1,945	1981	38	旧	済	済	H16	21.0	長寿命	B	B	B	B	B	75	25	63
5	2521	昭和小学校	校舎2	2-1, 2-2, 3-1, 3-2, 4-1, 4-2	RC	3	2,796	1981	38	旧	済	済	H16	16.5	長寿命	B	B	B	B	B	75	25	63
6	2521	昭和小学校	屋体	5, 6-1, 6-2, 6-3	RC	1	1,882	1980	39	旧	済	済	H16	21.0	長寿命	B	B	B	B	B	75	25	64
7	2522	陶小学校	校舎1	1-1, 1-2	RC	3	2,559	1973	46	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	106
8	2522	陶小学校	校舎2	2	RC	3	1,243	1974	45	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	105
9	2522	陶小学校	屋体	3, 4-1, 4-2, 8, 12	RC	2	1,555	1974	45	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	105
10	2523	滝宮小学校	校舎1	1, 12, 13	RC	3	2,389	1977	42	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	102
11	2523	滝宮小学校	校舎2	2, 3, 8-1, 8-2, 11	RC	3	1,927	1977	42	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	102
12	2523	滝宮小学校	屋体	5, 6-1, 6-2, 7-1, 7-2	RC	2	1,798	1978	41	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	101
13	2524	羽床小学校	校舎1	2	RC	2	437	1975	44	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	104
14	2524	羽床小学校	校舎2	8	RC	2	1,689	1988	31	新	-	-	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	91
15	2524	羽床小学校	屋体	3, 4, 5-1, 7	RC	2	1,297	1979	40	旧	済	済	H16	20.6	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	100
16	5011	綾上中学校	校舎1	1-1, 1-2, 1-3	RC	3	2,669	1962	57	旧	済	済	H17	32.9	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	117
17	5011	綾上中学校	校舎2	2	RC	2	668	1965	54	旧	済	済	H17	22.5	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	114
18	5011	綾上中学校	校舎3	3	S	1	423	1968	51	旧	済	済	H17	18.0	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	111
19	5011	綾上中学校	屋体	4-1, 4-2, 4-3	RC	2	1,491	1977	42	旧	済	済	H17	29.1	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	102
20	5011	綾上中学校	武道場	8	RC	1	392	1978	41	旧	済	済	H17	32.1	長寿命	C	C	C	C	C	40	60	101
21	5011	綾南中学校	部室	16	S	1	220	1985	34	新	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	25	59	
22	5021	綾南中学校	屋体	17-1, 17-2, 18	RC	2	1,913	1996	23	新	-	-	-	長寿命	B	A	B	B	B	82	18	41	
23	5021	綾南中学校	校舎1	20	RC	3	3,565	2014	5	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	0	5
24	5021	綾南中学校	校舎2	21-1, 21-2, 21-3	RC	3	5,599	2015	4	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	0	4
25	5021	綾南中学校	武道場	22-1, 22-2, 22-3	S	1	832	2015	4	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	0	4
26	K240	共同調理場	共同調理場	4	RC	2	572	1998	21	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91	9	30

〇劣化状況調査による評価

評価	屋根・屋上、外壁における評価基準	評価点	状況
A	おおむね良好	100点	良好 劣化
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）	75点	
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の見込み）	40点	
D	早急に対応する必要がある	10点	

● 建築基準法第12条に基づく点検結果から、建物の「屋根・屋上」「外壁」については、「A～D」の4段階で評価します。

評価	内部仕上げ、電気設備、機械設備における評価基準	評価点	状況
A	経過年数が20年未満	100点	良好 劣化
B	経過年数が20年以上40年未満	75点	
C	経過年数が40年以上	40点	
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合	10点	

● 「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」については、点検（目視）による判断が困難であることから、経過年数を基に評価します。

〇健全度の計算例

部位	評価	評価点	コスト配分係数	点数
1 屋根・屋上	C	40点	× 5.1	204点
2 外壁	D	10点	× 17.2	172点
3 内部仕上げ	B	75点	× 22.4	1,680点
4 電気設備	B	100点	× 8.0	800点
5 機械設備	C	40点	× 7.3	292点
計			60.0	3,148点
健全度 =		$\frac{\sum(\text{各部位の評価点} \times \text{コスト配分})}{\sum(\text{コスト配分係数})}$		$= \frac{3,148\text{点}}{60.0} = 52\text{点}$

● 健全度とは、各建物の5つの部位「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上げ」「電気設備」「機械設備」について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標です。

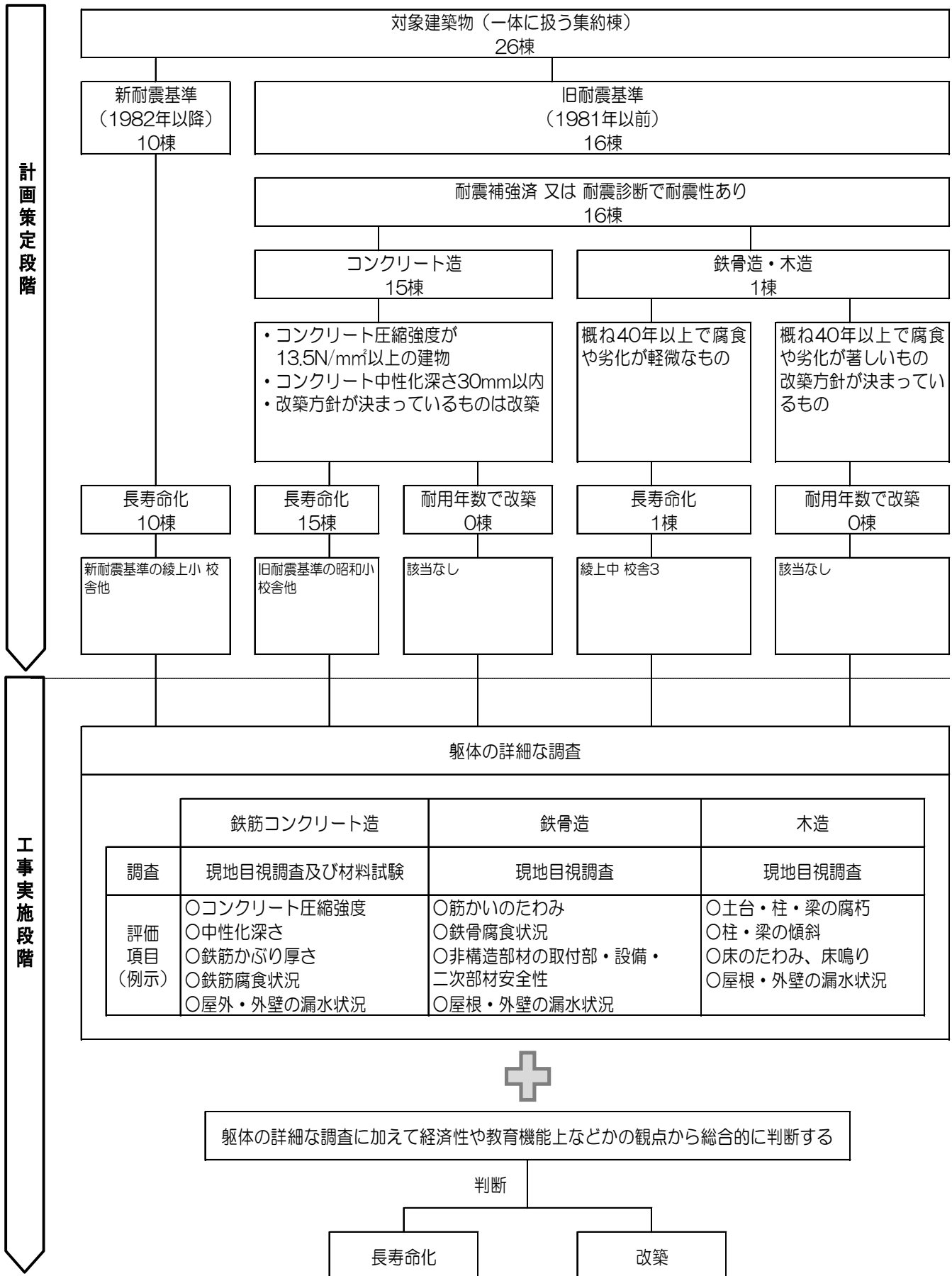
● 経年変化に伴う施設の老朽化の進行も生じていることを考慮し、次式により総合劣化度を算出します。

〇総合劣化度の算定

$$\text{総合劣化度} = \text{劣化度} = (100 - \text{健全度}) + \text{築後年数}$$

学校施設の長寿命化対象施設の考え方

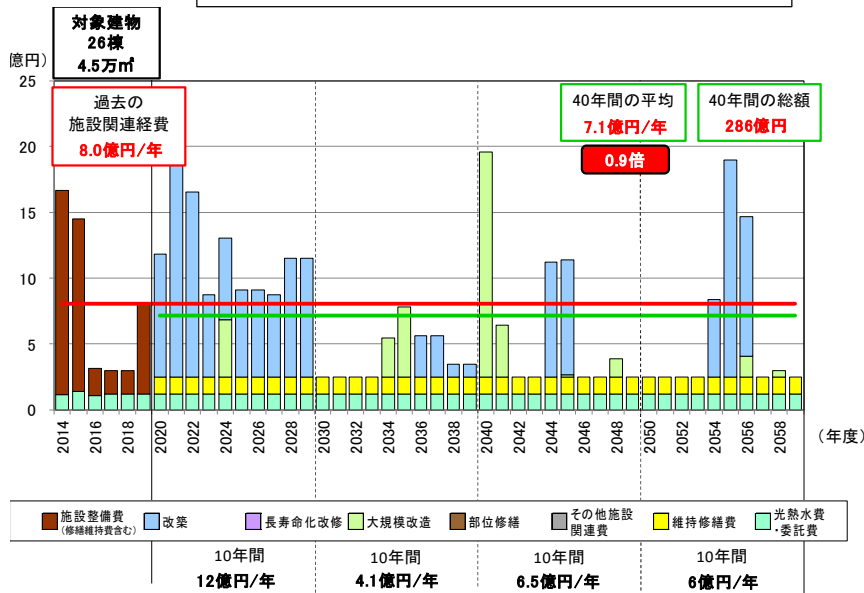
○長寿命化対象施設選定フロー



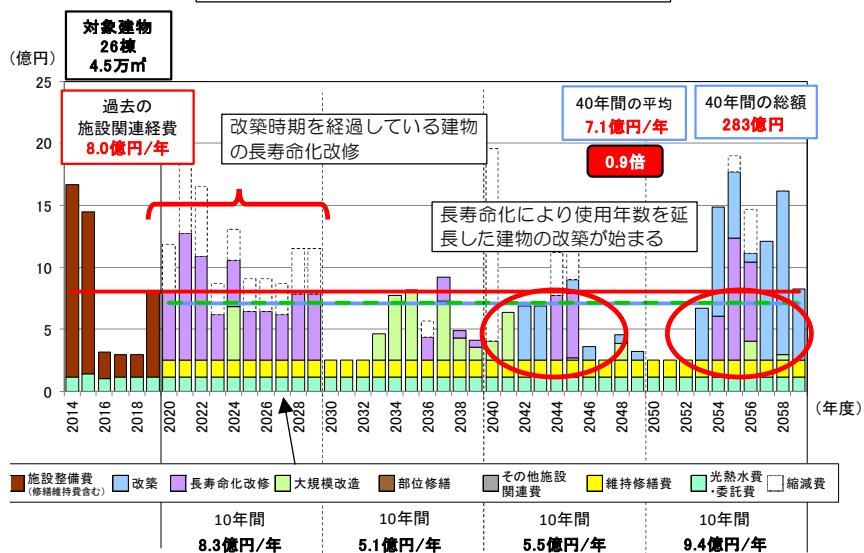
資料：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（平成 29 年 3 月 文部科学省）を一部加筆

■ 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

従来型（建替え中心）による今後の維持・更新コスト



長寿命化型による今後の維持・更新コスト



資料：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（平成 29 年 3 月 文部科学省）付属プログラムを利用して、一体棟に考えた建物を対象に作成

【長寿命化型による効果】

従来型総額：286億円
長寿命化型総額：283億円（△3億円）

- 従来型：令和 2 年度（2020 年度）から令和 41 年度（2059 年度）までの 40 年間で必要となる維持・更新費用を算出したところ、約 286 億円となります。
- なお、年平均では 7.1 億円となり、直近 5 年間の施設関連経費の平均値（8.0 億円）の 0.9 倍となります。
- 長寿命化型：従来型の建替え主体から適正な予防保全を実施することにより、建築物の長寿命化を進めることとし、建築物の建替え（更新）時期を、目標耐用年数の 80 年にした場合、令和 2（2020）年度から令和 41（2059）年度までの 40 年間で必要な維持・更新費用は約 283 億円となります。
- 年平均では約 7.1 億円で、直近 5 年間の施設関連経費の平均値（8.0 億円）の 0.9 倍となります。
- 効果の見通し：従来型（約 286 億円）、長寿命型（約 283 億円）で、約 3 億円のコスト縮減が期待できる見込みです。
- 建替え主体（従来型）では、今後 10 年間で建替え工事が集中するため、長寿命化型と従来型の 10 年間の平均コストで比較すると、長寿命化型（約 8.3 億円/年）、従来型（約 12.0 億円/年）となり、年間約 3.7 億円のコスト縮減効果が見込まれます。

■ フォローアップ

- 本計画は、約 40 年間の長期を見据えた施設整備の計画であることから、計画の進行管理に向けて PDCA サイクルを実行することが重要となります。今後は、PDCA サイクルを概ね 10 年単位を基本とし、修繕・更新等に要した工事費、工事実施周期等について検証を行い、計画との差異が大きい場合には、本計画の見直しを行います。
- 上位計画の公共施設等総合管理計画の見直しや、児童・生徒数の変化や施設の老朽化の変化、本町の公共施設全般における削減目標・再編方針等が大きく変わった場合等は、本計画の見直しを行います。

