

八街市教育施設長寿命化計画(案)

令和 2 年〇月

八街市教育委員会

目 次

第1章 教育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 計画の位置付けと計画期間	1
4 対象施設	3
第2章 教育施設のめざすべき姿	4
第3章 教育施設の実態	5
1 教育施設の運営状況・活用状況等の実態	5
2 教育施設の老朽化状況の実態	10
第4章 教育施設整備の基本的な方針等	19
1 教育施設の規模・配置計画等の方針	19
2 改修等の基本的な方針	21
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	22
1 改修等の整備水準	22
2 維持管理の項目・手法等	24
第6章 長寿命化の実施計画	25
1 改修等の優先順位付けと実施計画	25
2 長寿命化の効果	27
第7章 長寿命化計画の継続的運用方針	28
1 情報基盤の整備と活用	28
2 推進体制等の整備	28
3 フォローアップ	28
用語集	30

第1章 教育施設の長寿命化計画の背景・目的等

1 背景

本市の教育施設は、その半数近くが、昭和 40 年代から昭和 60 年代にかけて整備されました。

その後も人口増加に伴う児童生徒数の増加に合わせて整備を行い、本市が保有する公共建築物のうち延床面積構成比で 57.0%を学校施設が占めています。

また、学校施設以外の教育施設も合わせると、65.3%を占めています。

さらに、それらのうち約半数が建築より 30 年を超えており、今後 10 年でその割合は 8 割に達することから、全体的に老朽化・機能低下が進行している状況であると言えます。

今後、これらの教育施設の大規模改造や改築に多額の費用が必要になると考えられており、これらの適正な維持管理が課題となっています。

2 目的

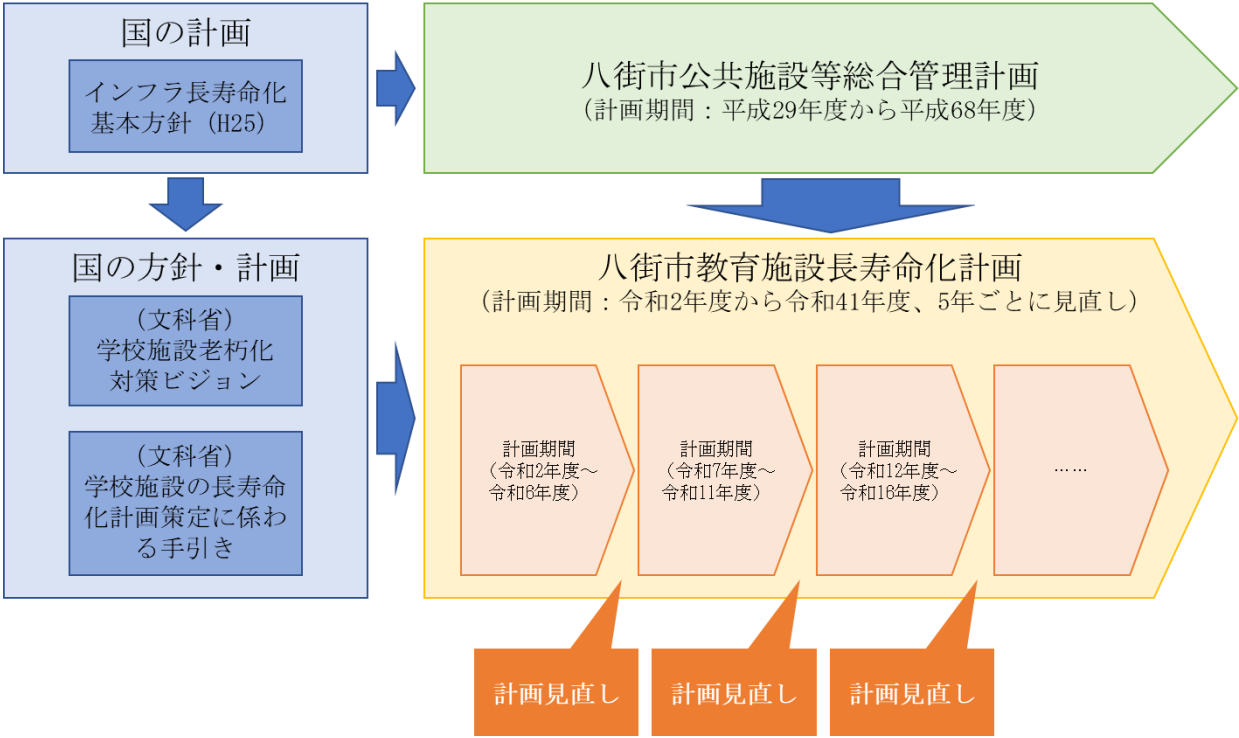
八街市教育施設長寿命化計画(以下、「本計画」という。)は、教育委員会が所管する教育施設について、上記の背景や「八街市公共施設等総合管理計画」(以下、「総合管理計画」という。)や「八街市教育振興基本計画」を踏まえて総合的な観点でとらえ、長寿命化できるものは長寿命化し、適正に大規模改造や改築をするために、優先度を設定しつつ、教育環境の質的改善も考慮しながら、それに要するコストの縮減をはかり、現実的な実施計画を策定することを目的とします。

3 計画の位置付けと計画期間

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本方針」及び文部科学省の「学校施設老朽化対策ビジョン」に規定される個別施設計画であり、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」に準拠しています。

また、計画期間は令和 2 年度から令和 41 年度までの 40 年間とし、計画期間のうち、概ね 5 年ごとに内容の見直しを行うことを基本とします。

図表 1 計画の位置付けと計画期間



第2章 教育施設のめざすべき姿

本計画は、教育施設全般を対象としており、「八街市教育振興基本計画」や「八街市教育大綱」を踏まえて、次のように設定しました。

(1) 基本理念

「次代を担う人々が、八街で生まれて育ったことを誇りとし、健やかに成長していくため、市民一人一人が教育に対する理解と関心を深め、学校・家庭・地域が連携し、望ましい教育環境をつくる。」

(2) 施策大綱

I. 子どもの教育・健全育成の充実

子どもたちが健全に成長し、人間性豊かな心を育むために、八街の特色を生かした教育環境や学習環境の充実を図ります。また、学校・家庭・地域が連携した地域ぐるみの青少年育成に努めます。

II. 自ら学ぶ生涯教育・スポーツの推進

生涯学習社会の形成を目指し、様々な学習活動の支援と学習成果を生かすことのできる機会づくりに努めます。また、スポーツ・レクリエーション活動に親しむ機会の拡充を図ります。

III. 市民文化の創造と継承

市民の文化芸術活動を支援し、発表や交流の場を拡充するとともに、八街の歴史文化遺産の保護・継承と活用に努めます。

IV. 豊かな心を育む交流の推進

国際交流、地域間交流、世代間交流を推進し、広い視野を持つ人材の育成や人々が交流する場の提供に努めます。

第3章 教育施設の実態

1 教育施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 児童生徒数及び学級数の推移

① 小学校

市立小学校の児童数は、2018年5月1日現在で3,049人です。

2003年からの推移を見ると、毎年減少しており、2018年5月1日現在では平成15年比で55%（▲2,471人）まで減少しています。

また、学級数も79%（▲37学級）まで減少しています。

② 中学校

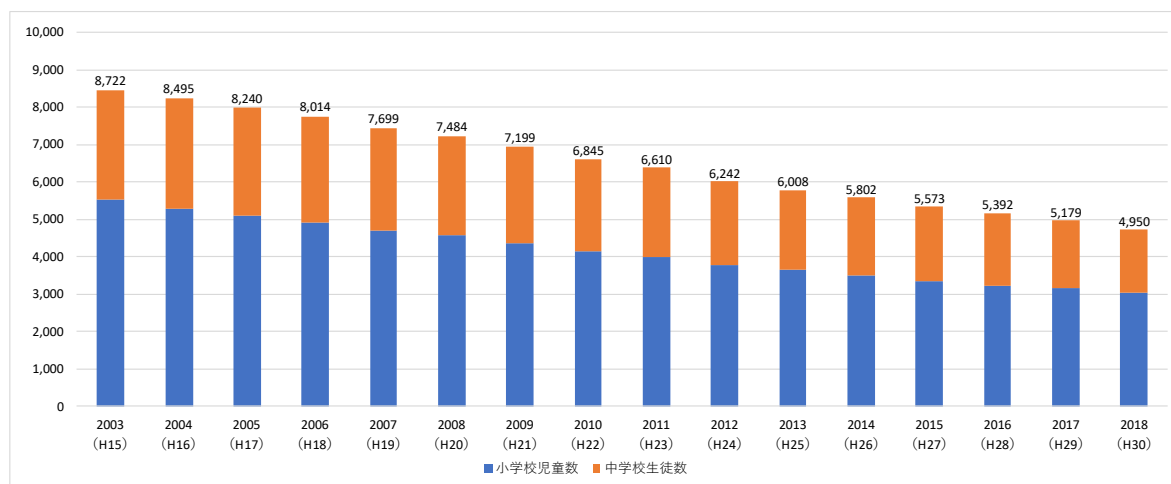
市立中学校の生徒数は、2018年5月1日現在で1,688人です。

2003年からの推移を見ると、毎年減少しており、2018年5月1日現在では2003年比で57%（▲1,248人）となっています。

また、学級数も81%（▲16学級）まで減少しています。

図表 3 児童生徒数の推移

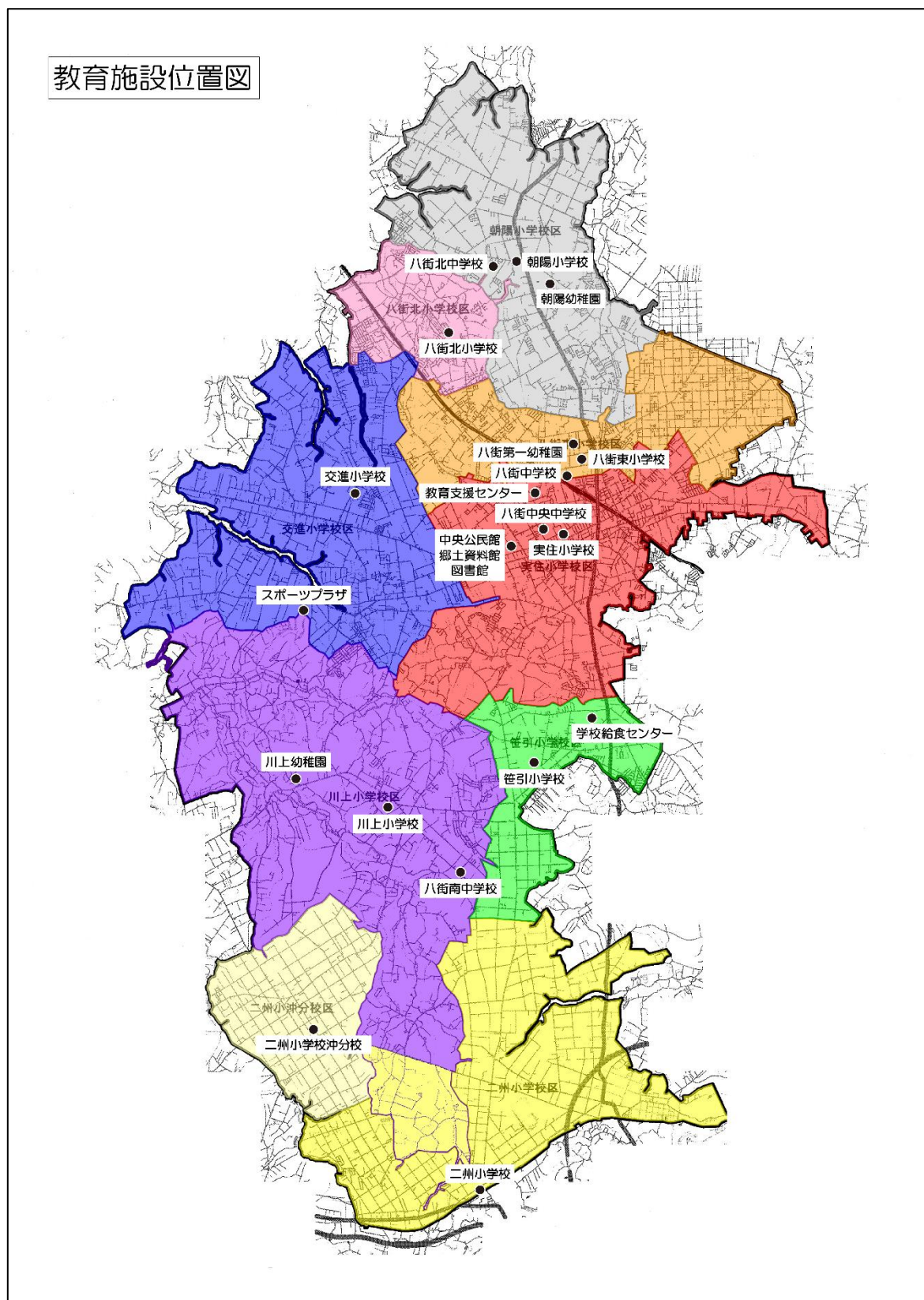
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		平成15	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30
小学校	児童数	5,520	5,295	5,107	4,906	4,682	4,560	4,351	4,138	3,995	3,768	3,656	3,487	3,333	3,236	3,145	3,049
	学級数	180	178	178	176	171	170	163	158	156	151	150	149	147	145	144	143
中学校	生徒数	2,936	2,936	2,868	2,846	2,759	2,669	2,599	2,464	2,377	2,246	2,126	2,092	2,018	1,936	1,816	1,688
	学級数	86	86	87	86	87	85	86	85	82	77	76	74	75	75	74	70
合計	児童数	8,722	8,495	8,240	8,014	7,699	7,484	7,199	6,845	6,610	6,242	6,008	5,802	5,573	5,392	5,179	4,950
	学級数	266	264	265	262	258	255	249	243	238	228	226	223	222	220	218	213



(2) 教育施設の配置状況

本計画で対象としている教育施設の配置状況は、以下のとおりです。

図表 4 教育施設の配置状況



(3) 施設関連経費の推移

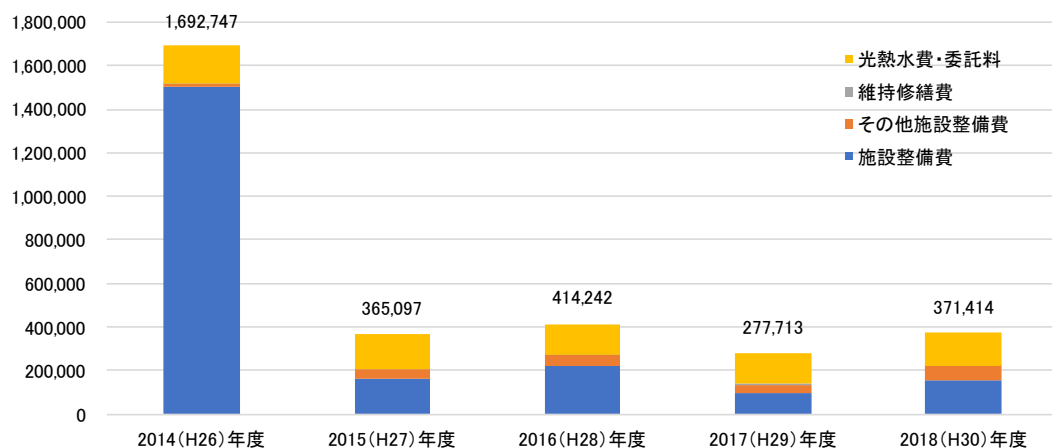
過去5年間の教育施設の施設関連経費は、2014(平成26)年度が約16.9億円と最も高く、2017(平成29)年度が最も少ない2.8億円となっており、平均で約6.2億円/年となっています。

なお、2014(平成26)年度は、朝陽小学校で改築を行ったため、金額が突出しています。そのため朝陽小学校の改築費を除いた一覧を参考として掲載しました。

図表 5 過去5年の施設関連経費

単位:千円

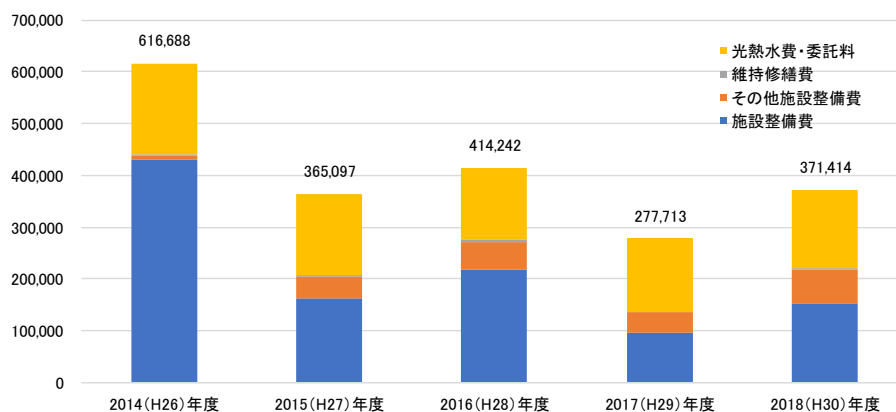
項目	2014(H26)年度	2015(H27)年度	2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度
施設整備費	1,504,996	162,072	218,528	96,227	152,645
その他施設整備費	9,506	43,421	53,584	38,198	66,069
維持修繕費	2,984	2,781	2,965	2,501	3,001
光熱水費・委託料	175,261	156,823	139,165	140,787	149,699
合計	1,692,747	365,097	414,242	277,713	371,414



【参考】朝陽小学校改築費除く

単位:千円

項目	2014(H26)年度	2015(H27)年度	2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度
施設整備費	428,937	162,072	218,528	96,227	152,645
その他施設整備費	9,506	43,421	53,584	38,198	66,069
維持修繕費	2,984	2,781	2,965	2,501	3,001
光熱水費・委託料	175,261	156,823	139,165	140,787	149,699
合計	616,688	365,097	414,242	277,713	371,414

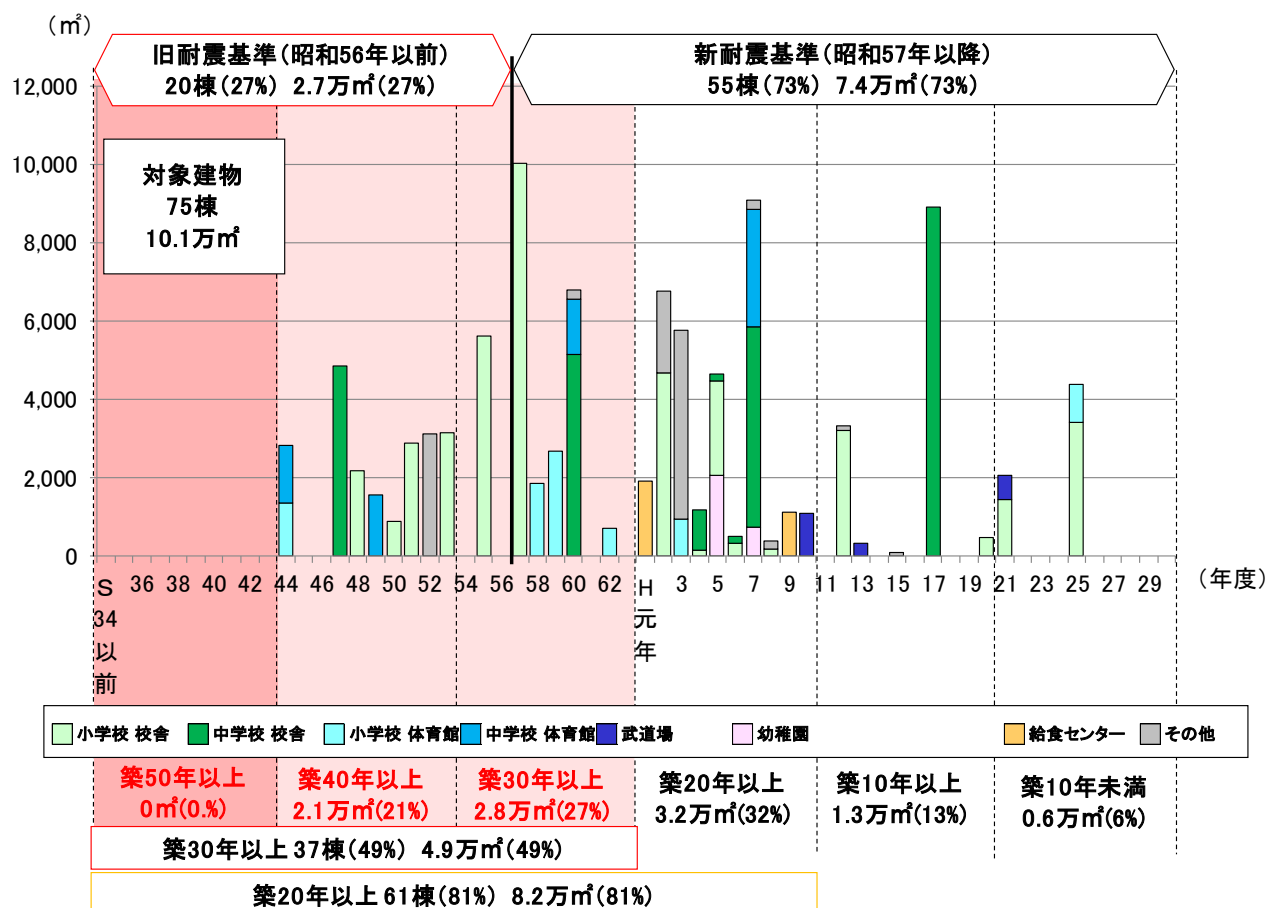


(4) 教育施設の建築年度別保有量

対象施設の延床面積を建築年度別にみると、築30年以上40年未満の建築物が約3割を占めており、築40年以上50年未満の建築物も含めると、築年数が30年以上の建築物が半数近くを占めており、今後10年で築30年以上の建築物が8割を占めることになります。

また、旧耐震基準の建築物は約3割を占めています。

図表 6 学校施設の築年別整備状況



(5) 今後の維持・改築コスト(従来型)

改築と大規模改造を行う従来型の維持管理コストの試算結果は以下のとおりです。

① 試算条件

コスト算出は今後 40 年間で算出範囲とし、以下に示す条件で算出を行いました。

図表 7 今後の維持・改築コストの資産条件(従来型)

工種	周期	単価(円/㎡)				
		校舎	体育館	武道場	学校給食センター	その他 ^{※1}
改築	40 年	340,000 ^{※2}				
大規模改造	20 年	85,000(改築単価×25%)				

※1 八街北中学校部室棟・プール付属棟、中央公民館、図書館、郷土資料館、教育支援センター

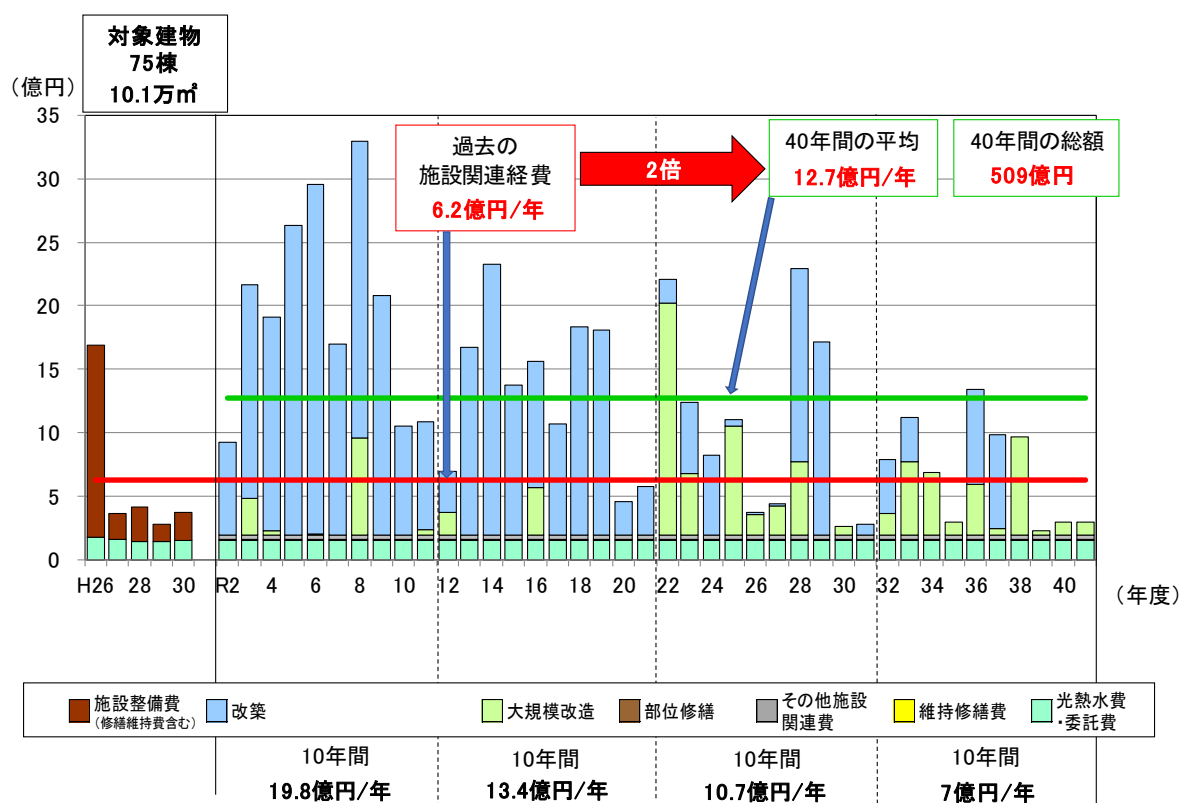
※2 出典：八街市公共施設等総合管理計画

② 試算結果

老朽化した外装・内装等を改修し、40 年程度で改築するという従来型管理を行った場合、今後 40 年の維持・改築コストの総額は約 509 億円となり、1 年あたりの経費は約 12.7 億円となります。

過去 5 年間の施設関連経費の平均である約 6.2 億円と比較すると、約 2 倍のコストがかかる試算結果となり、従来型の改築中心の整備を続けることは財政負担が重くなるため、対応策を検討していく必要があります。

図表 8 今後の維持・改築コスト(従来型)



① 小学校

本市には市立小学校が9校あり、建築物は37施設あります。

この37施設中23施設が築30年以上経過しており、劣化状況評価は20点から100点までと幅が広く、多くは部分的な劣化にとどまっているものの、交進小学校の本校舎及び体育館、川上小学校の普通教室・特別教室・管理教室棟の劣化が顕著となっています。

図表 11 構造躯体の健全性及び劣化状況評価(小学校)

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 (㎡)	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・ 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度 (100点 満点)
				学校 種別	建物 用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)						
501	交進小学校	本校舎	012	小学校	校舎	RC	3	2,880	1977	S52	41	旧	済	済	H21	24.0	C	D	D	C	C	20
502	交進小学校	プレハブ(北側)	021	小学校	校舎	S	2	165	1994	H6	24	新	-	-			B	D	B	B	B	56
503	交進小学校	校舎(東棟)	023	小学校	校舎	S	2	464	2009	H21	9	新	-	-			A	A	A	A	A	100
504	交進小学校	体育館	014	小学校	体育館	RC	2	923	1984	S59	34	新	-	-	H30	27.1	B	C	C	C	C	43
601	朝陽小学校	校舎(西棟)	018	小学校	校舎	RC	3	1,020	1983	S58	35	新	-	-	H30	25.6	C	C	B	B	B	62
602	朝陽小学校	校舎(中央棟)	019	小学校	校舎	RC	3	430	1983	S58	35	新	-	-	H30	23.1	B	C	B	B	B	65
603	朝陽小学校	校舎(東棟)	020	小学校	校舎	RC	3	1,542	1983	S58	35	新	-	-	H30	31.1	C	C	B	B	B	62
604	朝陽小学校	校舎	031	小学校	校舎	RC	3	3,416	2014	H26	4	新	-	-	H30	32.5	B	A	A	A	A	98
605	朝陽小学校	体育館	032	小学校	体育館	RC	2	978	2014	H26	4	新	-	-	H30	37.8	B	A	A	A	A	98
701	八街東小学校	校舎(南棟)	001	小学校	校舎	RC	3	2,519	1981	S56	37	旧	済	済	H21	22.7	C	B	C	B	B	59
702	八街東小学校	校舎(中央棟)	002	小学校	校舎	RC	3	1,070	1981	S56	37	旧	済	済	H21	17.5	B	A	B	B	B	82
703	八街東小学校	校舎(北棟)	003	小学校	校舎	RC	3	2,014	1981	S56	37	旧	済	-	H21	20.1	C	B	B	B	B	72
704	八街東小学校	校舎(プレハブ)	013	小学校	校舎	S	2	336	1995	H7	23	新	-	-			A	B	B	A	A	84
705	八街東小学校	校舎(在来S造)	017	小学校	校舎	S	2	847	2010	H22	8	新	-	-			A	A	A	A	A	100
706	八街東小学校	体育館	007	小学校	体育館	RC	2	923	1984	S59	34	新	-	-	H30	31.2	A	C	B	B	B	67
801	実住小学校	校舎(西棟)	027	小学校	校舎	RC	3	2,904	1983	S58	35	新	-	-	H30	24.3	C	B	B	B	B	72
802	実住小学校	校舎(中央棟)	028	小学校	校舎	RC	3	1,126	1983	S58	35	新	-	-	H30	36.0	B	B	B	B	B	75
803	実住小学校	校舎(東棟)	029	小学校	校舎	RC	3	3,008	1983	S58	35	新	-	-	H30	26.8	B	C	B	B	B	65
804	実住小学校	体育館	018	小学校	校舎	S	1	1,350	1970	S45	48	旧	済	済	H30	36.3	A	A	B	A	A	91
901	笹引小学校	校舎(東棟)	007	小学校	校舎	RC	2	800	1979	S54	39	旧	済	-	H21	34.0	C	C	B	B	B	62
902	笹引小学校	校舎(西棟)	008	小学校	校舎	RC	2	987	1979	S54	39	旧	済	-	H21	39.3	C	C	B	B	B	62
903	笹引小学校	校舎(在来)	017	小学校	校舎	S	2	593	2010	H22	8	新	-	-			A	A	A	A	A	100
904	笹引小学校	校舎	012	小学校	校舎	S	1	164	1993	H5	25	新	-	-			C	C	B	B	B	62
905	笹引小学校	校舎	015	小学校	校舎	S	1	168	1997	H9	21	新	-	-			A	C	B	B	B	67
906	笹引小学校	体育館	010	小学校	体育館	RC	2	833	1985	S60	33	新	-	-	H30	17.6	A	C	B	B	B	67
1001	二州小学校	管理・教室棟	010	小学校	校舎	RC	2	875	1976	S51	42	旧	済	済	H12	18.1	A	B	C	C	C	55
1002	二州小学校	教室棟	016	小学校	校舎	RC	2	3,208	2001	H13	17	新	-	-	H30	31.7	C	B	A	A	A	88
1003	二州小学校	体育館	012	小学校	体育館	RC	2	922	1985	S60	33	新	-	-	H30	30.3	B	B	B	B	B	75
1101	二州小学校沖分校	校舎	005	小学校	校舎	RC	2	1,353	1979	S54	39	旧	済	-	H21	32.9	C	B	B	B	B	72
1102	二州小学校沖分校	体育館	006	小学校	体育館	RC	1	716	1988	S63	30	新	-	-	H30	29.3	B	B	B	B	B	75
1201	川上小学校	普通教室・特別教室・ 管理教室棟	011	小学校	校舎	RC	2	1,951	1974	S49	44	旧	済	済	H21	17.3	C	C	C	C	C	40
1202	川上小学校	教室棟	012	小学校	校舎	RC	1	234	1974	S49	44	旧	済	-	H21	17.2	A	B	C	C	C	55
1203	川上小学校	校舎	022	小学校	校舎	RC	3	2,250	1994	H6	24	新	-	-	H30	19.3	A	C	B	B	B	67
1204	川上小学校	体育館	016	小学校	体育館	RC	2	922	1985	S60	33	新	-	-	H30	28.8	C	B	B	B	B	72
1301	八街北小学校	校舎(南棟)	001	小学校	校舎	RC	3	2,509	1991	H3	27	新	-	-	H30	17.5	B	C	B	B	B	65
1302	八街北小学校	校舎(北棟)	002	小学校	校舎	RC	3	2,172	1991	H3	27	新	-	-	H30	15.4	C	C	B	B	B	62
1303	八街北小学校	体育館	006	小学校	体育館	RC	2	930	1992	H4	26	新	-	-	H30	16.6	C	A	B	B	B	79

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

築50年以上 築30年以上 基準年 2018

② 中学校

本市には市立中学校が4校あり、建築物は24施設あります。

この24施設中10施設が築30年以上経過しており、劣化状況評価は25点から100点までと幅が広く、八街中学校の施設全体に劣化の進行がみられます。

図表 12 構造躯体の健全度及び劣化状況評価(中学校)

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 (㎡)	建築年度		築 年 数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根、 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度 (100点 満点)	
				学校 種別	建物 用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)							
1401	八街北中学校	普通教室棟・特別 教室棟	001	中学校	校舎	RC	3	3,947	1996	H8	22	新	-	-	H30	21.1	A	B	B	B	B	77	
1402	八街北中学校	特別教室棟	002	中学校	校舎	RC	2	1,165	1996	H8	22	新	-	-	H30	21.9	B	B	B	B	B	75	
1403	八街北中学校	特別教室棟・体育 館・空中歩廊・地 域・学校連携施設	004	中学校	体育館	RC	3	2,982	1996	H8	22	新	-	-	H30	23.1	B	B	B	B	B	75	
1404	八街北中学校	部室棟	005	中学校	その他	RC	2	252	1996	H8	22	新	-	-	H30	24.8	A	B	B	B	B	77	
1405	八街北中学校	プール付属棟	008	中学校	その他	RC	1	215	1997	H9	21	新	-	-	H30	39.7	A	B	B	B	B	77	
1501	八街中学校	校舎 (4階建て北棟)	015	中学校	校舎	RC	4	753	1973	S48	45	旧	済	済	H20	15.7	A	D	C	C	C	37	
1502	八街中学校	校舎 (4階建て中棟)	016	中学校	校舎	RC	4	753	1973	S48	45	旧	済	済	H20	21.0	A	D	C	C	C	37	
1503	八街中学校	校舎 (4階建て南棟)	017	中学校	校舎	RC	4	753	1973	S48	45	旧	済	済	H20	21.9	A	D	C	C	C	37	
1504	八街中学校	校舎	018	中学校	校舎	RC	3	2,583	1973	S48	45	旧	済	済	H20	15.7	B	D	D	C	C	23	
1505	八街中学校	校舎 (南側増築部)	035	中学校	校舎	RC	3	1,022	1993	H5	25	新	-	-	H30	19.8	B	C	B	B	B	65	
1506	八街中学校	体育館	019	中学校	体育館	RC	2	1,575	1975	S50	43	旧	済	済	H20	29.0	B	C	C	C	C	43	
1507	八街中学校	武道場	039	中学校	武道場	W	1	609	2010	H22	8	新	-	-			A	A	A	A	A	100	
1601	八街中央中学校	普通教室棟 (東側)	026	中学校	校舎	RC	3	2,601	2006	H18	12	新	-	-	H30	37.2	A	A	A	A	A	100	
1602	八街中央中学校	普通教室棟 (西側)	027	中学校	校舎	RC	3	2,302	2006	H18	12	新	-	-	H30	34.3	A	B	A	A	A	93	
1603	八街中央中学校	特別教室棟	028	中学校	校舎	RC	3	4,008	2006	H18	12	新	-	-	H30	38.6	B	B	B	A	A	81	
1604	八街中央中学校	体育館	009	中学校	体育館	S	1	1,479	1970	S45	48	旧	済	-			A	D	D	C	C	25	
1605	八街中央中学校	武道場	022	中学校	武道場	S	2	1,105	1999	H11	19	新	-	-			B	B	A	A	A	91	
1701	八街南中学校	普通教室棟	001	中学校	校舎	RC	3	2,316	1986	S61	32	新	-	-	H30	21.9	B	B	B	B	B	75	
1702	八街南中学校	特別教室棟	002	中学校	校舎	RC	3	2,165	1986	S61	32	新	-	-	H30	21.0	B	B	B	B	B	75	
1703	八街南中学校	校舎(昇降口棟)	003	中学校	校舎	RC	3	651	1986	S61	32	新	-	-	H30	17.2	B	A	B	B	B	82	
1704	八街南中学校	校舎(プレハブ)	007	中学校	校舎	S	2	169	1994	H6	24	新	-	-			C	C	B	B	B	62	
1705	八街南中学校	校舎	010	中学校	校舎	S	2	169	1995	H7	23	新	-	-			B	C	B	B	B	65	
1706	八街南中学校	体育館・地域・学 校連携施設	004	中学校	体育館	RC	2	1,411	1986	S61	32	新	-	-	H30	30.1	C	C	B	B	B	62	
1707	八街南中学校	武道場	013	中学校	武道場	S	1	329	2002	H14	16	新	-	-			B	A	A	A	A	98	

A : 概ね良好

C : 広範囲に劣化

■ : 築50年以上

■ : 築30年以上

基準年 2018

B : 部分的に劣化

D : 早急に対応する必要がある

③ 幼稚園

本市には市立幼稚園が3園あり、建築物は3施設あります。

すべての施設が築30年未満であり、新耐震基準を満たしています。

施設の劣化は外壁に広範囲な劣化が見られるものの、全体としては部分的な劣化にとどまっています。

図表 13 構造躯体の健全度及び劣化状況評価(幼稚園)

											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								
											基準年			2018								
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 (㎡)	建築年度		築年 数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・ 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度 (100点 満点)
				学校 種別	建物 用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)						
201	八街第一幼稚園	校舎	017	幼稚園	園舎	S	1	1,287	1994	H6	24	新	-	-			B	C	B	B	B	65
301	川上幼稚園	校舎	005	幼稚園	園舎	W	1	761	1994	H6	24	新	-	-			B	C	B	B	B	65
401	朝陽幼稚園	校舎	003	幼稚園	園舎	W	1	752	1996	H8	22	新	-	-			A	C	B	B	B	67

④ 学校給食センター

本市には学校給食センターが2施設あります。すべての施設が築30年未満であり、新耐震基準を満たしています。

施設の劣化状況は広範囲な劣化が見られる部位があるものの、全体としては部分的な劣化にとどまっています。

図表 14 構造躯体の健全度及び劣化状況評価(学校給食センター)

											基準年 2018		A : 概ね良好		C : 広範囲に劣化							
													B : 部分的に劣化		D : 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	施設名	建物名	棟 番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年 数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・ 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度 (100点 満点)
				学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)						
1801	学校給食センター 第一調理場	共同利用施設	006	給食センター	給食センター	S	2	1,915	1990	H2	28	新	-	-	H30	20.9	B	C	B	B	B	65
1901	学校給食センター 第二調理場	共同利用施設	001	給食センター	給食センター	S	2	1,134	1998	H10	20	新	-	-	H30	29.0	B	B	C	B	B	62

⑤ その他

本市には中央公民館、郷土資料館、スポーツプラザ、図書館及び教育支援センターがそれぞれ 1 箇所あり、建築物は 9 施設あります。

この 9 施設中 4 施設が築 30 年を以上経過しており、劣化状況評価は中央公民館の劣化が顕著で、全体的に劣化が進行しています。

図表 15 構造躯体の健全度及び劣化状況評価(その他)

												A : 概ね良好			C : 広範囲に劣化				
												B : 部分的に劣化			D : 早急に対応する必要がある				
												基準年 2018							

※郷土資料館は、令和元年の台風 15 号の被害により現在は使用できない状態です。

なお、調査結果は平成 30 年に行った劣化調査に基づく評価となっています。

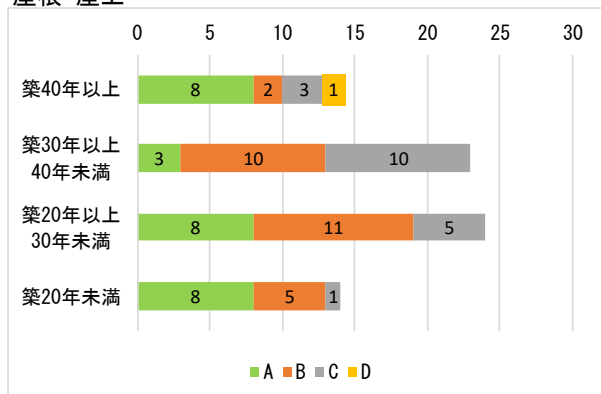
⑥ 部位別の劣化状況

築年数別に劣化状況を整理すると、築年数が経過するにしたがって C 判定が増加しており、D 判定施設 11 施設中 10 施設が築 40 年以上の施設となっています。

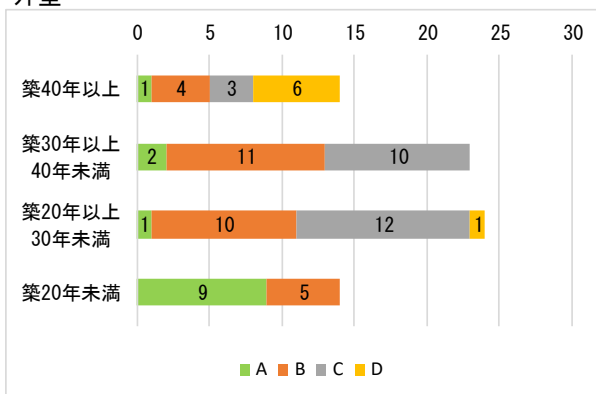
なお、反対に築 40 年以上の建物の屋根・屋上では改修工事等が行われているため A 判定が多い結果となっています。

図表 16 部位別築年数別劣化状況

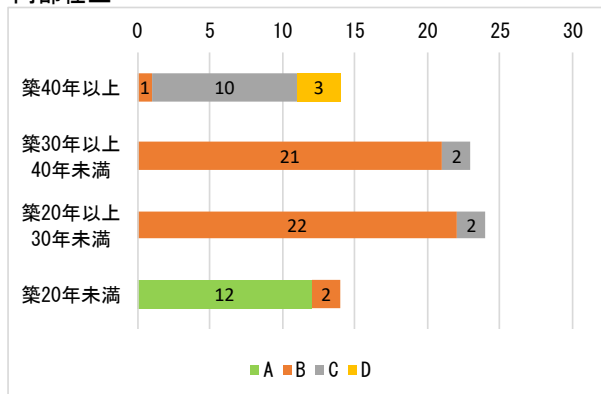
屋根・屋上



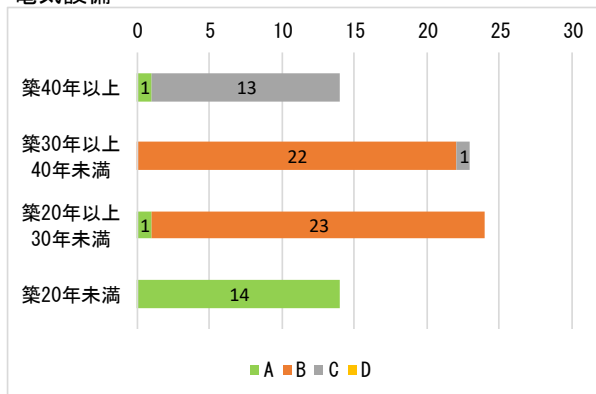
外壁



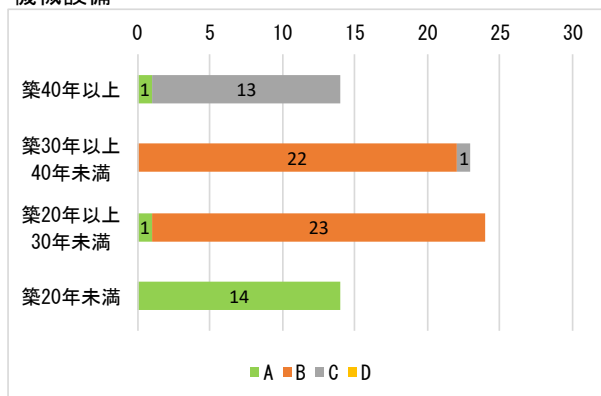
内部仕上



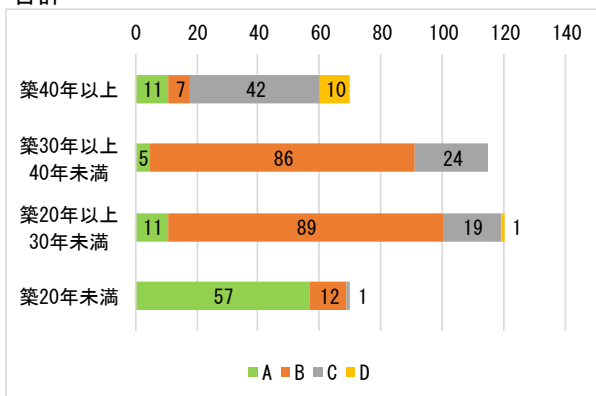
電気設備



機械設備



合計



	劣化状況
A	全体に健全である
B	全体に健全であるが、部分的な劣化が進行している
C	全体的に劣化が進行している
D	全体的に顕著な劣化が進行している

(2) 今後の維持・改築コスト(長寿命型)

改築中心の「従来型管理」では、過去 5 年間の施設関連経費の平均額の約 2 倍の費用が必要なことが試算されました。

そこで、改築や大規模改造に加え、計画的な長寿命化改修の実施により、建物の性能や機能を向上させることにより長寿命化をはかる、「長寿命型管理」を行った場合の今後 40 年間の維持・改築コストを試算しました。

① 試算条件

➤ 目標使用年数の設定

総合管理計画ではライフサイクルを 60 年で試算しており、十分な効果が得られないことから、更なる寿命の延伸が求められています。

そのため本計画の試算では、日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」から、劣化部分を補修する場合の 80 年を採用しました。

図表 17 目標使用年数

建物維持管理の程度	劣化後も補修しない	劣化進行後に補修	劣化部分を補修
目標使用年数	約 50 年	約 65 年	約 80 年

➤ 単価設定

文部科学省「学校施設長寿命化計画策定の手引」付属のエクセルソフトの標準的な単価割合を採用しました。

なお、部位修繕費については、建物の類型別に部位ごとの単価割合を算出しました。

➤ そのほか、試算に用いた諸条件は、図表 18、図表 19 のとおりです。

図表 18 今後の維持・改築コストの試算条件(長寿命型)

工種	周期		単価(円/㎡)				
			校舎	体育館	武道場	学校 給食センター	その他※1
改築	80 年		340,000※2				
長寿命化 改修	40 年		204,000 改築単価×60%				
大規模 改造	20 年		85,000 改築単価×25%	74,800 改築単価×22%	74,800 改築単価×22%	85,000 改築単価×25%	85,000 改築単価×25%
部位修繕	D 評価	計画初年度 に計上	建物用途、部位に応じて、改築単価に対する割合を設定 (詳細は、図表 19 参照)				
	C 評価	計画初年度 に計上					

※1 八街北中学校部室棟・プール付属棟、中央公民館、図書館、郷土資料館、教育支援センター

※2 出典：八街市公共施設等総合管理計画

図表 19 部位修繕費費用単価設定

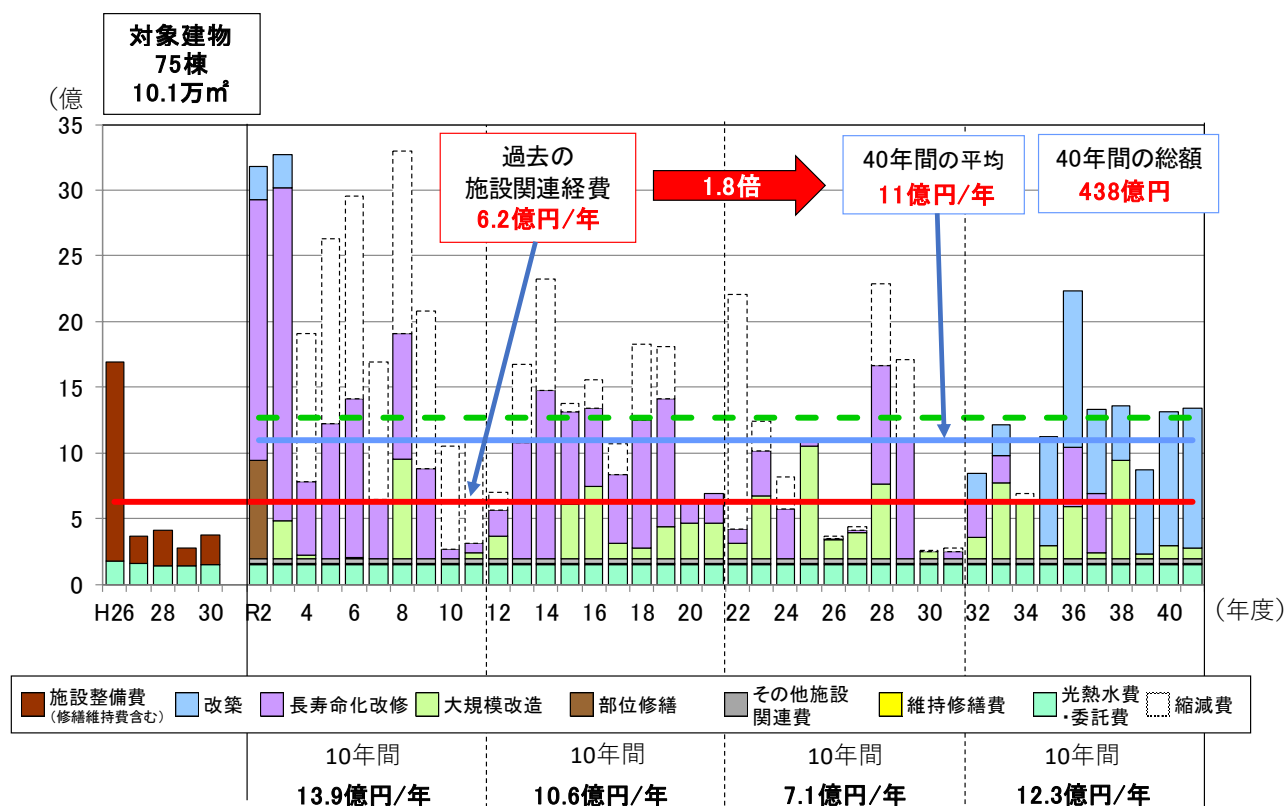
建物用途	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備
園舎 校舎 給食センター その他	改築単価×3.5%	改築単価×5.1%	改築単価×5.6%	改築単価×4.0%	改築単価×3.7%
体育館 武道場	改築単価×3.0%	改築単価×3.5%	改築単価×5.6%	改築単価×4.8%	改築単価×1.7%

② 試算結果

試算条件に従い、適切な時期に長寿命化対策や大規模改造を実施し、改築周期を 80 年とした長寿命型管理を行った場合の今後 40 年の維持・改築コストは総額 438 億円で、従来型管理を行った場合の総額 509 億円と比較して約 71 億円のライフサイクルコストの縮減効果が期待できることが算出されました。

しかしながら、1 年あたりの施設関連経費は約 11 億円であり、過去 5 年間の施設関連経費の約 1.8 倍が必要であることが想定され、大規模改造や長寿命化改修の実施にあたってはコスト削減に向けた検討が必要であると言えます。

図表 20 今後の維持・改築コスト(長寿命型)



第4章 教育施設整備の基本的な方針等

1 教育施設の規模・配置計画等の方針

(1) 教育施設の長寿命化計画の基本方針

上位計画である総合計画を踏まえ、本計画の基本方針を次のように定めます。

方針1 長寿命化の基本方針

公共施設等総合管理計画

損傷や故障の発生に伴い修繕を行う「事後保全」から、機能低下の兆候を検出し、事前に使用不可能な状態を避けるため行う、「予防保全」へ転換し、計画的な保全に努める。
建築後30年を経過しているものについては、劣化診断を実施するとともに、診断結果を踏まえ、大規模改修時に長寿命化を併せて実施することで、ライフサイクルコストの削減を図る。
建築後30年未満の施設についても、維持管理費用の平準化に寄与するものについては、予防保全型の修繕を行うとともに、改修を計画的に実施することにより長寿命化を図る。

教育施設長寿命化計画

原則としてすべての施設を予防保全とし、機能低下の兆候を把握するための定期的な点検を実施します。
建築後40年を経過した建物を優先度に基づいて順次、長寿命化改修を実施します。また、長寿命化改修時には省エネ機器への更新などを行い、ランニングコスト削減を図ります。

方針2 適正な管理運営の基本方針

公共施設等総合管理計画

運営コストの適正化と行政サービス水準の維持・向上を両立させていくことが重要である。今後は、民間事業者の資金、人材、ノウハウ等の活用により事業の効率化や行政サービスの充実を図る。
計画の推進にあたっては、実際に市民が利用する施設の規模縮小や用途廃止等も検討を行うことから、受益者である市民の理解が不可欠である。このため必要となる費用について情報提供を行う。
また、公共施設等の統廃合にあたっては、市民参加型ワークショップやシンポジウム開催等により、市民との合意形成を図りながら事業を進めていく。

教育施設長寿命化計画

民間の活力を取り入れ、適正な管理運営体制を築くために、指定管理者制度の拡充や、PFI化の検討を行います。
また、本計画及び計画概要版の公開により、計画の目的や費用等について、市民に情報提供を行います。
さらに、施設の統廃合等の実施にあたっては地域住民や関係団体と意見交換会等の実施を検討します。

(2) 教育施設の規模・配置計画等の方針

前出の 5 ページで示したように、本市の児童生徒数は減少し続けています。

今後、本市の人口は、2010 年の 73,212 人から 2040 年の 52,626 人へ約 3 割の減少が見込まれており、一層の少子高齢化及び人口減に向かうことが予想されており、余裕教室が発生すると考えられます。

また、総合管理計画では 40 年間で公共施設管理量を延床面積で 3 割削減することを目標としており、教育施設においても今後、長寿命化改修や大規模改造の際に他施設との機能の複合化や施設の集約化等の施設規模の適正化を検討します。

さらに、郷土資料館は令和元年の台風 15 号の被害により、使用できない状態であることから、別施設への移転を計画しています。

2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の方針

長期にわたる建築物のライフサイクルコストの縮減を実現するため、大規模改造や長寿命化改修を実施することにより、すべての建築物の目標耐用年数を 80 年とします。

ただし、耐震診断にて「要調査」と判定された建築物は、長寿命化せずに改築することとします。

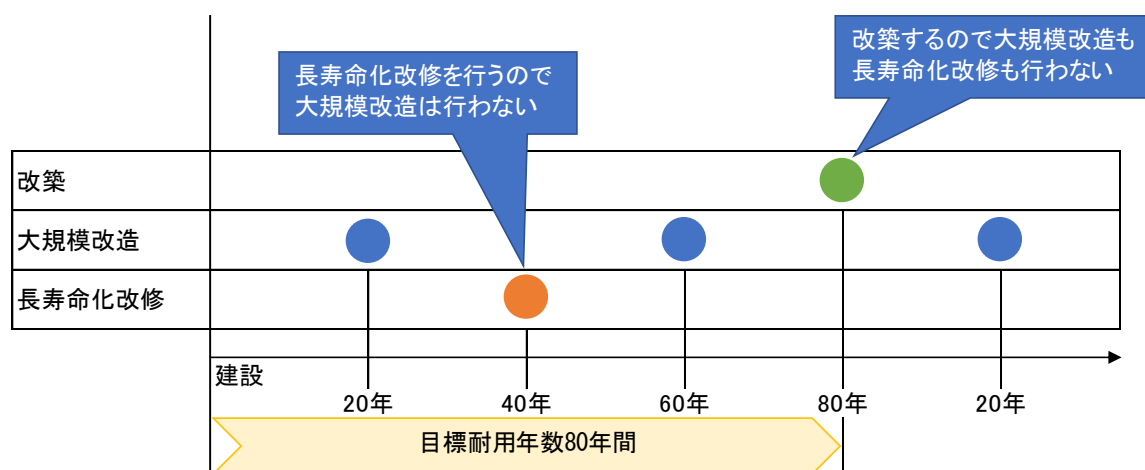
また、長寿命化をはかることにより、かえって財政負担が増加する場合には長寿命化改修の実施の有無や統廃合等を検討します。

(2) 目標耐用年数、改修周期の設定

本計画の改修周期の設定はこれまでに整理した方針等に従い、長寿命型管理に分類した施設については、試算条件の考え方を踏襲し、建築後 80 年まで使用することを目標とし、長寿命化改修を建築後 40 年、大規模改造を建築後 20 年毎に実施することを基本とします。

ただし、大規模改造の実施年が長寿命化改修や改築の前後 10 年間に重なる場合は実施しません。

図表 21 長寿命化型管理の維持管理イメージ

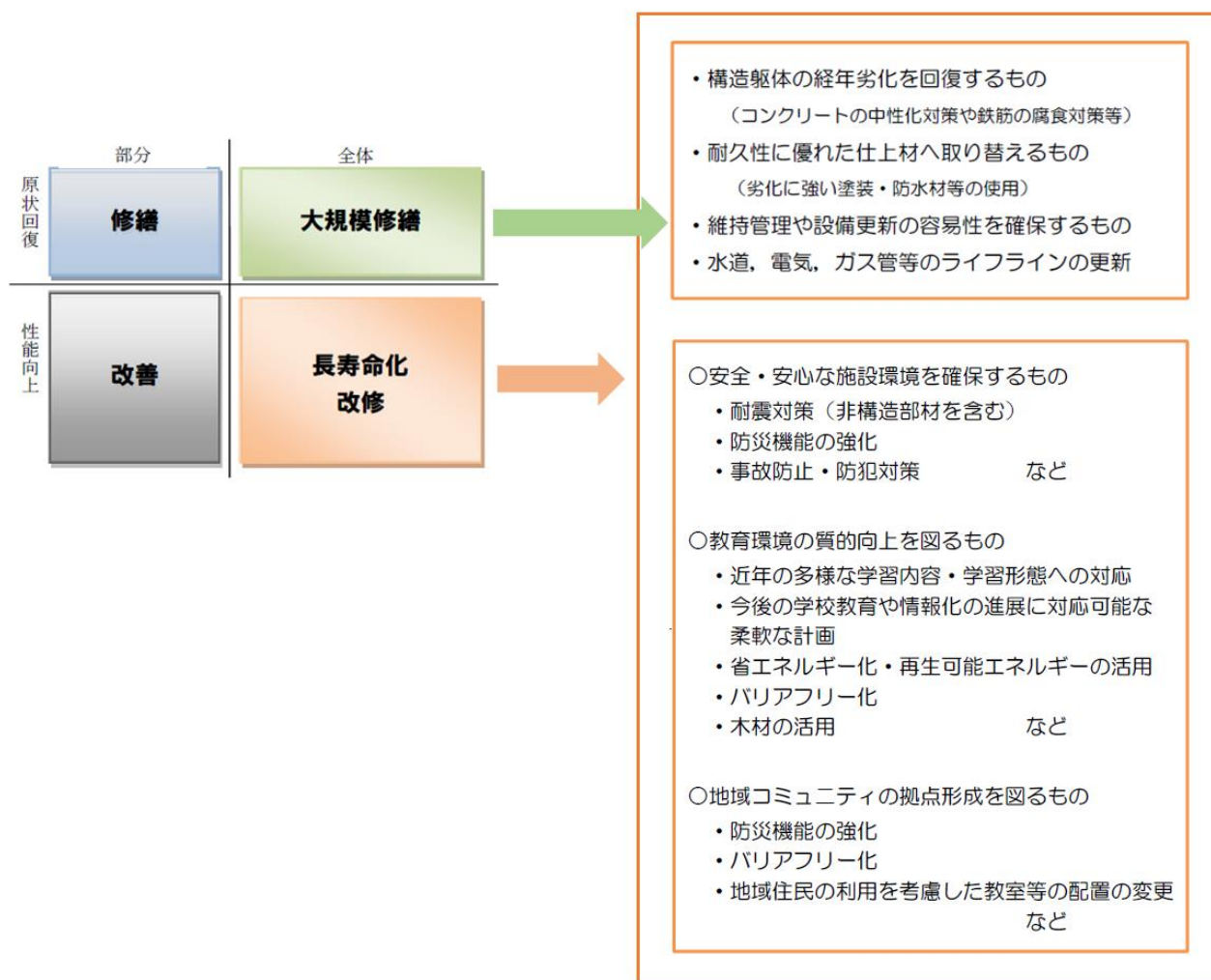


第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1 改修等の整備水準

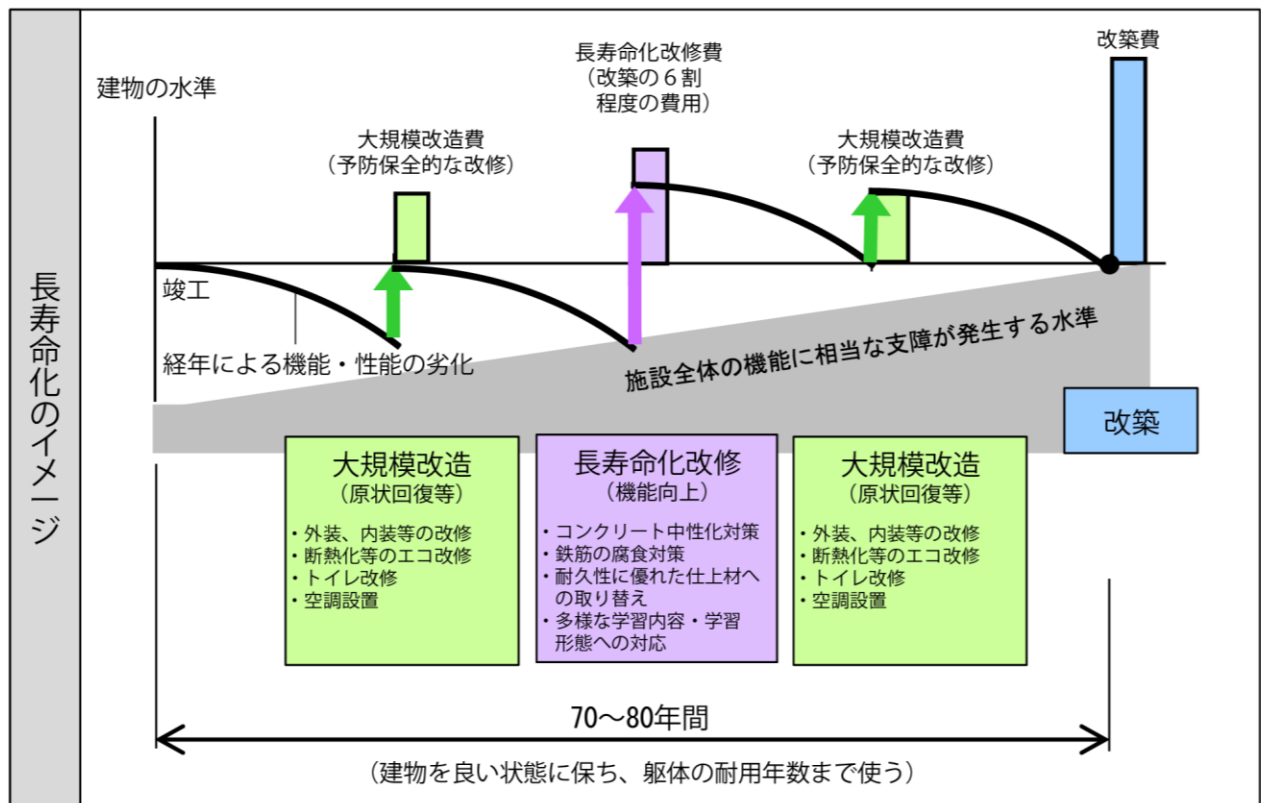
本計画で長寿命化をはかるために行う長寿命化改修では、老朽化に伴う経年劣化や物理的な不具合を直すのみではなく、建物の機能及び性能を長寿命化改修実施時に求められる水準まで引き上げることが目標とします。

図表 22 長寿命化改修の位置付け



出典: H26.1 学校施設の長寿命化改修の手引き(文部科学省)

図表 23 長寿命化のイメージ



出典:「長寿命化計画の策定に係わる解説書」(H29.3 文部科学省)

2 維持管理の項目・手法等

建築物の安心・安全を将来にわたって確保していくため、3 年から 5 年の周期で専門技術者による定期点検を実施していきます。

点検・評価項目は平成 30 年度に実施した建築物現況調査と同様に、建築物の部位(屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備)を対象に A～D の 4 段階で劣化状況を判定します。

図表 24 劣化状況調査票(例)

通し番号	501	
学校名	交進小学校	学校番号
建物名	本校舎	調査日
棟番号	012	建築年度
構造種別	RC	延床面積
		2,880 m ²
		階数
		地上 3 階 地下 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)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
1 屋根 屋上	☐ アスファルト保護防水 ☐ アスファルト露出防水 ☒ シート防水、塗膜防水 ☐ 勾配屋根(長尺金属板、折板) ☐ 勾配屋根(スレート、瓦類) ☐ その他の屋根 ()			☐ 降雨時に雨漏りがある ☒ 天井等に雨漏り痕がある ☐ 防水層に膨れ・破れ等がある ☐ 屋根葺材に錆・損傷がある ☐ 笠木・立上り等に損傷がある ☒ 樋やルーフトレンを目視点検できない ☐ 既存点検等で指摘がある		屋上に大きな水たまりあり(排水不良)	C
2 外壁	☒ 塗仕上げ ☐ タイル張り、石張り ☐ 金属系パネル ☐ コンクリート系パネル(ALC等) ☐ その他の外壁 () ☒ アルミ製サッシ ☐ 鋼製サッシ ☐ 断熱サッシ、省エネガラス			☐ 鉄筋が見えているところがある ☒ 外壁から漏水がある ☐ 塗装の剥がれ ☒ タイルや石が剥がれている ☐ 大きな亀裂がある ☐ 窓・ドアの廻りで漏水がある ☐ 窓・ドアに錆・腐食・変形がある ☐ 外部手すり等の錆・腐食 ☐ 既存点検等で指摘がある	多数 1	雨樋(鉄管)・換気扇フードが錆腐食により脱落の危険あり、屋上飾り屋根のタイル剥離	D

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	☐ 老朽改修 ☐ エコ改修 ☐ トイレ改修 ☐ 法令適合 ☐ 校内LAN ☐ 空調設置 ☐ 障害児等対策 ☐ 防犯対策 ☒ 構造体の耐震対策 ☐ 非構造部材の耐震対策 ☐ その他、内部改修工事	H26 改修	天井・内壁の雨しみ多数(特に階段便所廻り)	D
4 電気設備	☐ 分電盤改修 ☐ 配線等の敷設工事 ☒ 昇降設備保守点検 ☐ その他、電気設備改修工事	H29	特に指摘なし(小荷物専用昇降機)	C
5 機械設備	☐ 給水配管改修 ☐ 排水配管改修 ☒ 消防設備の点検 ☐ その他、機械設備改修工事	H29	不良(屋内消火栓設備)	C

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有れば、該当部位と指摘内容を記載)

12条点検(建築物H29): 要是正(線入ガラス、外壁クラック、倍壁爆裂、屋外フード腐食、雨樋腐食、ドレーンの詰まりほか)

12条点検(建築設備H27): 指摘(高架水槽の架台に錆、配膳室の機械換気量不足、2F便所の小便器排水不良、樋の支持金物錆)

健全度

20 / 100点

第6章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先順位付けと実施計画

(1) 優先順位の設定

健全度が著しく低く、全体的な劣化が顕著な建築物を優先して実施していきます。

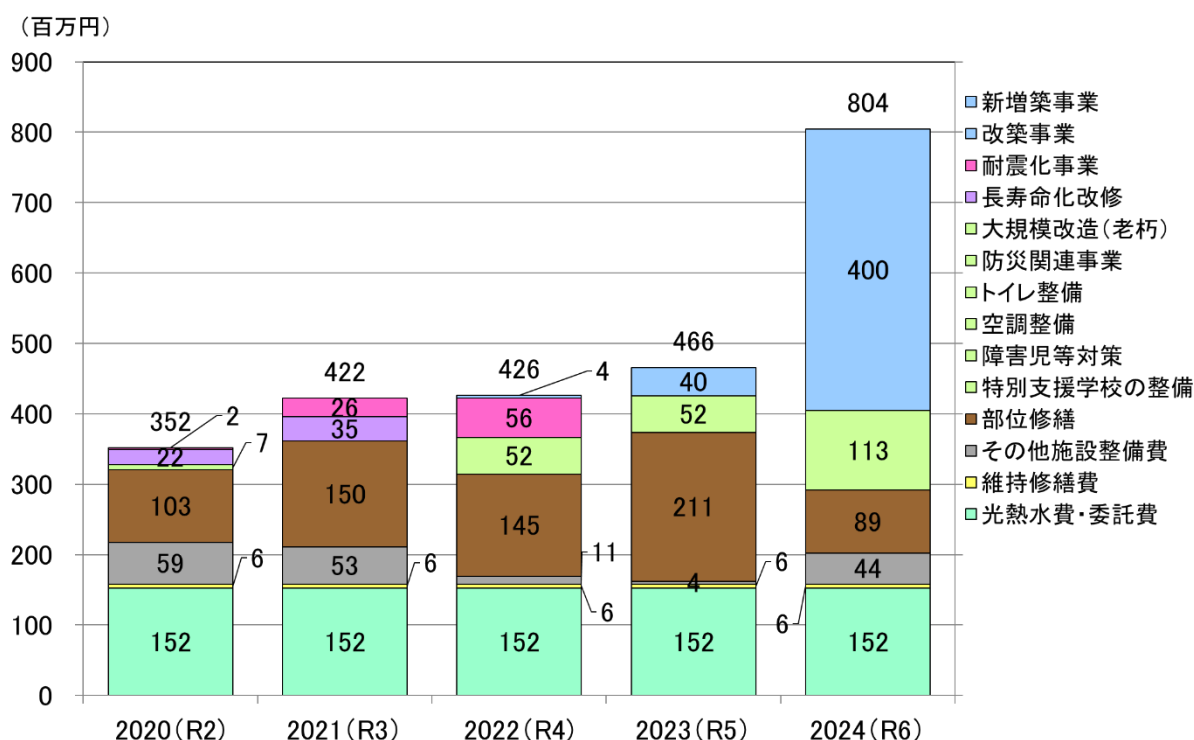
また、部分修繕に関しても評価 D のうち安心安全の確保を優先し、限られた予算制約の中で実効性を確保するために、実施計画を策定し平準化を行います。

(2) 今後の実施計画

今後の実施計画は、令和 5 年度から 6 年度にかけて、八街中央中学校の屋内運動場の改築工事が予定されており、財政面のバランスを考慮しつつ老朽化の進んでいる建物や、優先度の高い建物を中心に長寿命化対策を実施する計画を策定しました。

今後 5 年の実施計画では、計画初年度に 352 百万円、以降 422 百万円～804 百万円を予定しており、5 年間の総額は 2,470 百万円となります。

図表 25 今後 5 年の実施計画



図表 26 今後 5 年の実施計画

(百万円)

事業名称 年度		2020		2021		2022		2023		2024	
		R2		R3		R4		R5		R6	
		施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費
施設整備費	新増築事業										
	改築事業					八街中央中学校	4	八街中央中学校	40	八街中央中学校	400
	耐震化事業	八街北中学校	2	八街北中学校	26	二州小学校沖分校	56				
	長寿命化改修	図書館	22	図書館	35						
	大規模改造(老朽)										
	防災関連事業	図書館	7								
	トイレ整備					川上小学校	52	朝陽小学校	52	八街東小学校	113
	空調整備										
	障害児等対策										
	特別支援学校の整備										
	部位修繕	学校給食センター	65	学校給食センター	51	学校給食センター	69	学校給食センター	58	学校給食センター	64
		笹引小学校	5	交進小学校	55	図書館	1	川上小学校	5	八街東小学校	5
		中央公民館	33	八街中学校	26	二州小学校	15	交進小学校	60	笹引小学校	5
				中央公民館	18	交進小学校	3	二州小学校	15	交進小学校	15
						八街中学校	58	スポーツプラザ	25		
								八街中学校	49		
その他施設整備費	図書館	5	実住小学校	6	二州小学校沖分校	5	中央公民館	4	スポーツプラザ	40	
	交進小学校	6	交進小学校	43	中央公民館	6			中央公民館	4	
	八街東小学校	10	中央公民館	4							
	笹引小学校	37									
	中央公民館	1									
維持修繕費	全体	6	全体	6	全体	6	全体	6	全体	6	
光熱水費・委託費	全体	152	全体	152	全体	152	全体	152	全体	152	
合 計		352		422		426		466		804	

2 長寿命化の効果

これまでの老朽化対策中心であった建築物の維持管理から、長寿命化改修を行う長寿命化型への転換により、建物の老朽度回復だけでなく機能向上も併せて行うことにより、学習環境の向上が図られます。

また、東京都の共同住宅を対象とした比較では、解体工事に比べて、廃棄物の排出量や、二酸化炭素排出量の削減に効果があると言われています。

【参考】長寿命化改修と改築の環境負荷量の比較

(文部科学省「長寿命化改修の手引き」より)

【対象】

共同住宅(東京都)

【比較の考え方】

「建物の長寿命化改修を行う場合」と「建物を改築する場合(既存の建物をすべて解体して同規模の躯体の新築工事を行う場合)」の環境負荷量(建設廃棄物の排出量及び二酸化炭素の発生量)を比較しました。

【比較の結果】

- ・建設廃棄物の排出量
長寿命化改修は改築に比べて約 56%減
- ・二酸化炭素の排出量
長寿命化改修は改築に比べて約 84%減

第7章 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

総合管理計画の基本方針に従い、全庁的に施設の現状や今後の計画、工事履歴等の情報共有を図るために、一元的に管理する仕組みづくりに努めます。

2 推進体制等の整備

本計画は対象施設を所管する教育委員会が中心となって推進していきますが、八街市の公共施設の一部でもあることから、総合管理計画を踏まえて全庁的な推進体制の構築に努めます。

また、学校施設等は広く地域のコミュニティーの核となる施設であることから、具体的な取り組みの実施にあたっては、地域住民や関係団体等との意見交換を行うなど、市民の意向を考慮しながら事業化を推進していきます。

さらに、施設運営に関しても、指定管理者制度や PFI 化等の民間の事業者のもつノウハウや資金を活用して、多様化するニーズに効果的かつ効率的な運営が行えるような活用策を検討します。

3 フォローアップ

本計画を効果的に推進していくために以下の取り組みに努めます。

① 進捗の確認

年度毎に事業の進捗状況を確認し、次年度に向けた実施計画の調整を行います。

② 計画の見直し

5 年毎に、長寿命化の効果を検証し、より効果的かつ効率的な維持・保全の手法など最新の知見や、施設の劣化状況及び社会的ニーズを踏まえて計画の見直しを行います。

③ コスト縮減

● 改築、大規模改造及び長寿命化改修の実施について

上位計画を踏まえて、改築の際には減築等の施設規模適正化を図る方針ですが、改修や改造の場合には施設規模は減少せず、今後の少子化を踏まえると余剰面積が増加することが予想されます。

これらの余剰施設をそのままに長寿命化を進めることは避けねばなりません。

そこで、長寿命化改修と同時に文教施設や福祉施設との「施設の集約化・複合化・共有化」を推

進することにより、学校施設を地域コミュニティーの核として利活用していくことを検討します。

- コスト縮減について

改築及び改修等を行うには莫大な費用が必要となります。

そのため、減築、施設の集約化・複合化・共有化だけでなく、建築工法の検討による合理化や省力化、改築後の LCC 等について検討し総合的なコスト縮減に努めます。

また、維持管理についても省エネ対策機器への更新や、指定管理者制度や PFI 化によるコスト縮減を検討します。

用語集

長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を伸ばすこと。
従来型管理	建物や機械・電気設備等において不具合が出た箇所のみを事後的に修繕し、建築後 40 年程度で改築するというような維持管理方法
長寿命化型管理	建物の損傷や電機・機械設備等の異常が軽微である段階から、機能・性能の保持・回復を図るための修繕等を予防的に実施し、耐用年数を 80 年程度まで伸ばす維持管理の方法
改築	老朽化により構造上危険な状態にあったり、教育上、著しく不適当な状態にあったりする既存の建物を「建て替える」こと。
長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を現代の求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
大規模改造	老朽化の進んだ建物を棟ごとに改修を行うこと
部位修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に、概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
躯体以外の劣化状況及び健全度	建物を 5 つの部位(屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備)に区分し、4 段階で劣化状況を評価した結果のこと。 また、躯体以外の劣化状況を 100 点満点で点数化した評価指標のことを健全度という。
コンクリート圧縮強度	コンクリート圧縮強度とは、そのコンクリートがどれくらいの重さに耐えられるかを N/mm^2 という単位で示す。 なお、コンクリート強度 $1\text{N}/\text{mm}^2$ とは、 1 m^2 あたり約 100t の圧力に耐えられることをいう。
ライフサイクルコスト	ライフサイクルコストとは、建物の建築から解体までにかかる費用のことで、企画～施工～運営～解体の各段階で発生する費用の総額である。
平準化	平準化とは、年度ごとにまちまちの事業費を、一定の金額に平均化すること。

八街市教育施設長寿命化計画

令和 2 年〇月

八街市教育委員会