

# 印西市学校施設長寿命化計画

令和3年3月

印西市

# 目次

1. はじめに	1
1-1 計画の目的と位置づけ等	1
1-2 計画期間	2
1-3 対象施設・建物	3
2. 対象建物の現状	8
2-1 対象建物の概要	8
2-2 対象建物の老朽化状況	10
3. 改修等の基本的な方針と施設整備の水準等	23
3-1 学校施設の長寿命化の基本方針	23
3-2 改修等の基本的な方針	24
3-3 施設整備の水準	27
4. 中長期のコスト見通し及び効果	31
4-1 対象建物とコスト見通しの算出方法	31
4-2 中長期のコスト見通し	31
4-3 長寿命化によるコスト縮減効果	32
5. 長寿命化計画	34
5-1 基本的な考え方	34
5-2 実施計画	34

# 1.はじめに

## 1-1 計画の目的と位置づけ等

印西市（以下「本市」という。）では、長期的な視点を持って公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進することを目的として、平成 29 年 3 月に印西市公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）を策定するとともに、総合管理計画に基づき、公共施設の集約化や複合化等の方向性を示す「印西市公共施設適正配置実施方針」及び「印西市公共施設適正配置アクションプラン」を策定したところです。

また、本市学校教育の基本理念の実現に向けた取り組みとして、平成 28 年 10 月に学校適正規模及び適正配置の基本的な考え方や実施方策などを示した「印西市学校適正規模・適正配置基本方針（以下「学校適正規模・適正配置基本方針」という。）」を策定し、令和 3 年度には改訂を予定しています。

### (1) 計画の目的

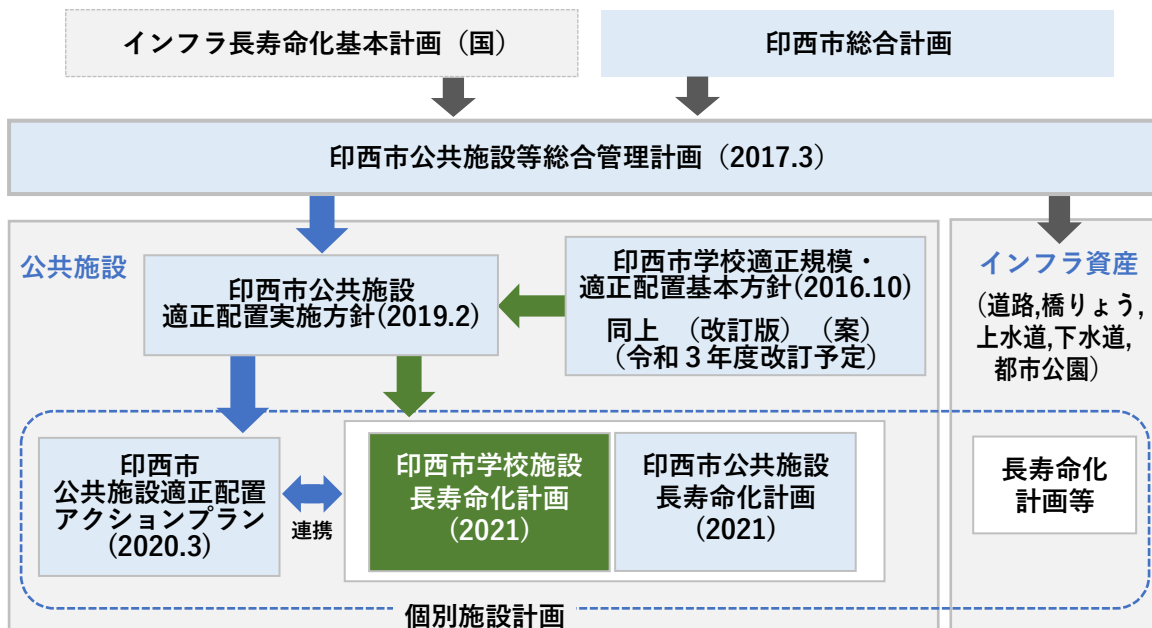
これらの計画に基づき、本市で保有する学校施設の長期利用を図るために以下の目的を設定し、「印西市学校施設長寿命化計画」（以下「本計画」という。）を策定するものです。

- ①本市が保有する学校施設の老朽化状況の実態を把握し、整理する。
- ②施設の特性や老朽化状況を踏まえた優先度を設定し、中長期的な維持管理費等の全体像を把握し最適化と平準化を図る。
- ③従来の事後保全から計画的な予防保全に転換し、施設に求められる性能を確保し、維持していく。

## (2) 計画の位置づけ

本計画は、施設ごとに策定する個別施設計画のひとつで、学校施設の長寿命化計画にあたります。

### 計画の位置づけ

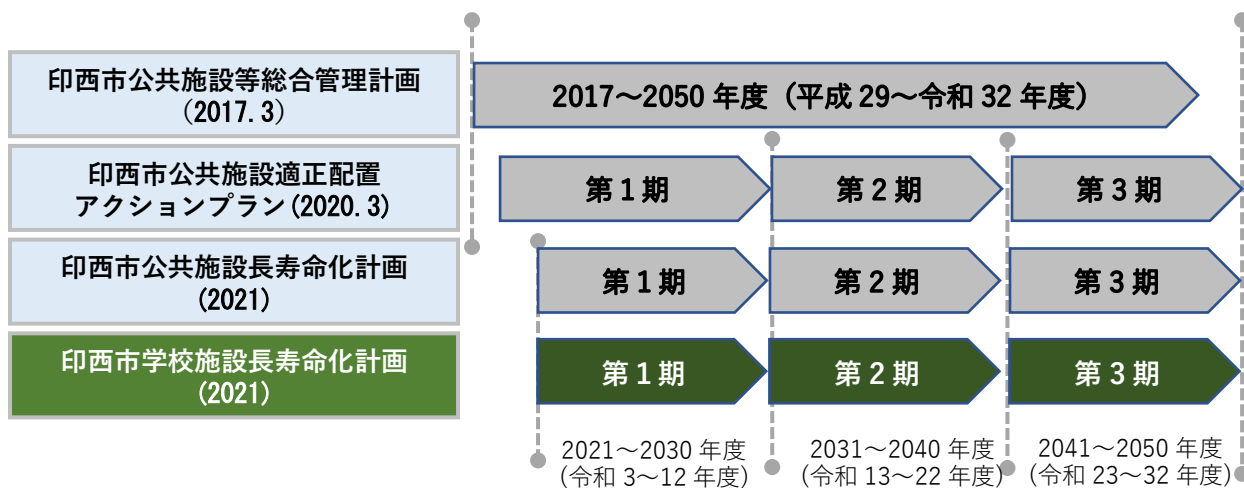


### 1-2 計画期間

本計画の期間は、「総合管理計画」との整合性を考慮し、計画策定後の2021（令和3）年度から2050（令和32）年度までの30年間とします。

市の公共施設の見直しと合わせて、10年ごとに計画内容を見直します。また、今後の上位・関連計画の見直しや社会情勢の変化などの状況に応じて適宜見直しを行います。

### 計画の期間



### 1-3 対象施設・建物

#### (1) 対象施設

印西市公共施設適正配置実施方針において「当面継続※」とした、小学校 17、中学校 8、幼稚園 1、計 26 施設を本計画の対象施設とします。

対象施設一覧

小学校		中学校		幼稚園	
No.	施設名	No.	施設名	No.	施設名
1	木下小学校	1	印西中学校	1	もとの幼稚園
2	小林小学校	2	船穂中学校		
3	大森小学校	3	木刈中学校		
4	木刈小学校	4	小林中学校		
5	内野小学校	5	原山中学校		
6	原山小学校	6	西の原中学校		
7	小林北小学校	7	印旛中学校		
8	小倉台小学校	8	滝野中学校		
9	高花小学校				
10	西の原小学校				
11	原小学校				
12	六合小学校				
13	平賀小学校				
14	いには野小学校				
15	本埜小学校				
16	滝野小学校				
17	牧の原小学校				

※：公共施設の集約化や複合化等の方向性を示すために定めた「印西市公共施設適正配置実施方針」において、「第1期（2030年度まで）の適正配置に向けた方策で当面継続」として位置づけたものを基に、その後の学校適正配置の進捗に伴う修正（加除）を行っている。



## (2) 対象建物

対象施設のうち、計画対象としてとりあげる建物を以下に示す延床面積 200 m<sup>2</sup>超の建物 (90 棟) としました。

これらの建物以外の延床面積 200 m<sup>2</sup>以下の小規模建物 (102 棟) を P.6 に示します。長寿命化の対象としませんが、今後とも継続的な維持管理を行います。

対象建物 (延床面積 200 m<sup>2</sup>超) /90 棟 (■ は同一学校中、最も規模が大きい棟)

施設 No.	施設名	棟 No.	建物用途	棟番号 (学校施設台帳)	延床面積 (m <sup>2</sup> )	構造	階数	完成年	築年数	耐震基準※
1	木下小学校	1	校舎	012	2,021.76	鉄筋コンクリート造	4	1975	45	旧
		2	校舎	015	1,232.18	鉄筋コンクリート造	4	1985	35	新
		3	体育館	014	754.85	鉄骨造	1	1978	42	旧
		4	配膳室	003	221.08	鉄骨造	1	1998	22	新
2	小林小学校	5	校舎	015	3,768.42	鉄筋コンクリート造	3	1982	38	新
		6	体育館	012	890.45	鉄筋コンクリート造	1	1978	42	旧
3	大森小学校	7	体育館	008	803.00	鉄骨鉄筋コンクリート造	1	1973	47	旧
		8	校舎	012	2,088.92	鉄筋コンクリート造	3	1979	41	旧
		9	校舎	017	2,162.64	鉄筋コンクリート造	3	2004	16	新
4	木刈小学校	10	校舎	001	3,116.74	鉄筋コンクリート造	3	1984	36	新
		11	体育館	003	846.02	鉄筋コンクリート造	1	1984	36	新
		12	校舎	005	2,346.40	鉄筋コンクリート造	3	1989	31	新
5	内野小学校	13	校舎	007	961.66	鉄筋コンクリート造	3	1988	32	新
		14	校舎	001,002	4,357.72	鉄筋コンクリート造	3	1984	36	新
		15	体育館	005	857.83	鉄骨鉄筋コンクリート造	1	1984	36	新
6	原山小学校	16	校舎	001-1,-2	5,523.51	鉄筋コンクリート造	2	1989	31	新
		17	体育館	005	1,109.29	鉄筋コンクリート造	2	1989	31	新
7	小林北小学校	18	校舎	001	4,574.52	鉄筋コンクリート造	3	1991	29	新
		19	体育館	005-1	1,118.62	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
8	小倉台小学校	20	校舎	010	849.00	鉄骨造	2	1995	25	新
		21	校舎	005-1	1,182.00	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
		22	校舎	003	1,057.00	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
		23	校舎	002	814.00	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
		24	校舎	001	2,124.00	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
		25	体育館	005-2	1,121.00	鉄筋コンクリート造	1	1991	29	新
9	高花小学校	26	校舎	012	1,091.00	鉄骨造	2	2018	2	新
		27	校舎	006	716.81	鉄骨造	2	1995	25	新
		28	校舎	001	5,476.01	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
10	西の原小学校	29	体育館	002	1,179.21	鉄筋コンクリート造	2	1991	29	新
		30	校舎	001	4,693.30	鉄筋コンクリート造	3	1994	26	新
11	原小学校	31	体育館	002	1,060.96	鉄筋コンクリート造	1	1994	26	新
		32	校舎	001-2	340.38	鉄筋コンクリート造	3	1998	22	新
		33	校舎	001-3	340.38	鉄筋コンクリート造	3	1998	22	新
		34	校舎	008	339.24	鉄筋コンクリート造	1	1998	22	新
12	六合小学校	35	校舎	001-1,-2	6,859.83	鉄筋コンクリート造	2	1996	24	新
		36	体育館	002	1,361.95	鉄骨造	2	1996	24	新
		37	増築校舎	001-1	541.08	鉄骨造	1	2019	1	新
13	平賀小学校	38	校舎	022	2,848.05	鉄筋コンクリート造	3	1978	42	旧
		39	特別教室	008	622.97	鉄筋コンクリート造	3	1967	53	旧
		40	体育館	025	753.78	鉄筋コンクリート造	2	1989	31	新
14	いには野小学校	41	校舎	001	3,608.42	鉄筋コンクリート造	3	1990	30	新
		42	体育館	003-1,-2	1,093.13	鉄筋コンクリート造	2	1990	29	新
14	いには野小学校	43	低学年棟	001	871.72	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新
		44	管理教室棟	002-1,-2	1,917.36	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新
		45	中学年棟	003	859.00	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新
		46	高学年棟	004	876.94	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新
		47	体育館	005-1,-2,-3	1,313.94	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新
		48	特別教室棟	006-1,-2	1,253.52	鉄筋コンクリート造	2	2000	20	新

対象建物（延床面積 200 m<sup>2</sup>超）/90 棟（     は同一学校中、最も規模が大きい棟）

施設 No	施設名	棟 No.	建物用途	棟番号 (学校施設台帳)	延床面積 (m <sup>2</sup> )	構造	階数	完成年	築年数	耐震基準※
15	本埜小学校	49	体育館	008,007	1,175.87	鉄筋コンクリート造	2	1990	30	新
		50	校舎	001	2,078.58	鉄筋コンクリート造	3	1981	39	旧
16	滝野小学校	51	配膳室	002-2	413.58	鉄筋コンクリート造	2	1997	23	新
		52	校舎	001,002-1,-3,003-1	5,895.76	鉄筋コンクリート造	3	1997	23	新
		53	体育館	004-1,-2,-3	1,374.20	鉄筋コンクリート造	1	1997	23	新
17	牧の原小学校	54	校舎	001	5,006.73	鉄筋コンクリート造	2	2015	5	新
		55	体育館	002	1,284.29	鉄筋コンクリート造	2	2015	5	新
18	印西中学校	56	校舎	028	6,207.87	鉄筋コンクリート造	3	1985	35	新
		57	体育館	032-1,-2,-3	2,238.49	鉄筋コンクリート造	2	1990	30	新
19	船穂中学校	58	校舎	013-1,-2	3,492.31	鉄筋コンクリート造	3	1984	36	新
		59	柔剣道場	019	596.84	鉄筋コンクリート造	1	1992	28	新
		60	体育館	016-1,-2	1,511.42	鉄骨鉄筋コンクリート造	2	1988	32	新
		61	多目的棟	018	267.50	鉄筋コンクリート造	1	1992	28	新
		62	特別教室	017	1,136.44	鉄筋コンクリート造	3	1992	28	新
20	木刈中学校	63	校舎	001-1,-2,-3,002	3,897.05	鉄筋コンクリート造	3	1984	36	新
		64	体育館	005	1,016.05	鉄筋コンクリート造	2	1984	36	新
		65	校舎	008-1,-2	2,822.98	鉄筋コンクリート造	3	1991	29	新
		66	武道場	010	547.96	鉄筋コンクリート造	1	1992	28	新
21	小林中学校	67	校舎	001	5,261.72	鉄筋コンクリート造	3	1990	30	新
		68	体育館	003-1,-2,-3	1,361.28	鉄筋コンクリート造	2	1990	30	新
		69	倉庫等	005-3,-4	223.74	鉄筋コンクリート造	1	1990	30	新
		70	武道場	006	602.34	鉄筋コンクリート造	1	1993	27	新
		71	校舎	007,008	807.93	鉄筋コンクリート造	3	1996	24	新
22	原山中学校	72	校舎	001	4,446.20	鉄筋コンクリート造	3	1990	30	新
		73	校舎	002	224.00	鉄筋コンクリート造	1	1990	30	新
		74	体育館	006	1,368.61	鉄筋コンクリート造	1	1990	30	新
		75	武道場	008	582.24	鉄筋コンクリート造	1	1993	27	新
		76	校舎	007-1,-2	1,109.40	鉄筋コンクリート造	3	1993	27	新
23	西の原中学校	77	校舎	001	4,354.28	鉄筋コンクリート造	3	1994	26	新
		78	体育館	002,003	1,863.43	鉄筋コンクリート造	1	1994	26	新
		79	校舎	007	739.05	鉄筋コンクリート造	1	2004	16	新
		80	校舎	008	1,266.84	鉄骨造	2	2020	0	新
24	印旛中学校	81	特別教室	010	789.50	鉄筋コンクリート造	2	1993	27	新
		82	体育館	004	1,235.48	鉄骨造	1	1975	45	旧
		83	校舎	012	2,626.93	鉄筋コンクリート造	4	2000	20	新
		84	校舎	001,002	2,960.71	鉄筋コンクリート造	2	1975	45	旧
		85	武道場	008	507.59	鉄骨造	1	1978	42	旧
25	滝野中学校	86	武道場	003	499.34	鉄筋コンクリート造	1	1997	23	新
		87	校舎	001,002	4,631.55	鉄筋コンクリート造	3	1997	23	新
		88	体育館	004,005,006	1,456.93	鉄筋コンクリート造	2	1997	23	新
26	もとの幼稚園	89	園舎	001	713.86	鉄筋コンクリート造	1	1995	25	新
		90	園舎	003	485.00	木造	1	1998	22	新
				合計	167,003.46					

※：「建築基準法」及び「建築基準法施行令」によって定められた耐震性能の基準。大きな地震による建物被害の発生に伴い耐震性能の基準は強化され、1981年6月の改正建築基準法施行以降の耐震基準を「新耐震基準」、それ以前の耐震基準を「旧耐震基準」と呼んでいる。



小規模建物（延床面積 200 ㎡以下）/102 棟

施設 No.	施設名	棟 No.	建物用途	延床面積 (㎡)	構造	階数	完成年	築年数	耐震基準
1	木下小学校	1	倉庫・物置	81.00	S	1	2007	13	新
		2	脱衣室・更衣室	9.00	CB	1	1971	49	旧
		3	ポンプ室	11.00	CB	1	1994	26	新
		4	倉庫・物置	17.00	CB	1	1994	26	新
2	小林小学校	5	倉庫・物置	26.49	W	1	1976	44	旧
		6	倉庫・物置	32.00	S	1	1977	43	旧
		7	倉庫・物置	65.60	RC	1	1991	29	新
		8	ポンプ室	9.45	CB	1	1994	26	新
3	大森小学校	9	倉庫・物置	66.25	W	1	1994	26	新
		10	便所	18.98	RC	1	1994	26	新
		11	ポンプ室	4.84	CB	1	1994	26	新
		12	脱衣室・更衣室	48.00	W	1	1964	56	旧
		13	倉庫・物置	32.85	W	1	1973	47	旧
		14	配膳室※	38.42	S	1	2001	19	新
4	木刈小学校	15	倉庫・物置	72.00	RC	1	1996	24	新
		16	脱衣室・更衣室	98.97	RC	1	1983	37	新
		17	倉庫・物置	14.27	RC	1	1994	26	新
		18	倉庫・物置	9.88	CB	1	1988	32	新
		19	ポンプ室	11.65	CB	1	1994	26	新
		20	配膳室※	19.13	RC	1	1988	32	新
5	内野小学校	21	脱衣室・更衣室	78.49	CB	1	1983	37	新
		22	便所	51.33	RC	1	1996	24	新
		23	倉庫・物置	40.70	RC	1	1996	24	新
		24	ポンプ室	7.81	CB	1	1983	37	新
		25	倉庫・物置	5.73	CB	1	1994	26	新
6	原山小学校	26	倉庫・物置	41.40	RC	1	1988	32	新
		27	ポンプ室	28.61	RC	1	1988	32	新
		28	便所	24.50	RC	1	1996	24	新
		29	倉庫・物置	23.10	RC	1	1996	24	新
		30	脱衣室・更衣室	91.89	RC	1	1988	32	新
		31	体育館（相撲場）	56.80	W	1	1996	24	新
7	小林北小学校	32	脱衣室・更衣室	101.50	RC	1	1990	30	新
		33	倉庫・物置	48.00	RC	1	1990	30	新
		34	塵芥集積所	25.00	S	1	1990	30	新
8	小倉台小学校	35	脱衣室・更衣室	121.00	RC	1	1990	30	新
		36	倉庫・物置	12.00	RC	1	1990	30	新
		37	倉庫・物置	43.00	RC	1	1990	30	新
		38	渡り廊下※	198.00	S その他	2	1990	30	新
		39	渡り廊下※	25.00	S その他	2	1990	30	新
		40	渡り廊下※	25.00	S その他	2	1996	24	新
		41	昇降口※	91.00	RC	1	1990	30	新
9	高花小学校	42	倉庫・物置	40.50	RC	1	1990	30	新
		43	ポンプ室	27.00	RC	1	1990	30	新
		44	塵芥集積所	6.00	CB	1	1990	30	新
		45	脱衣室・更衣室	74.52	RC	1	1990	30	新
10	西の原小学校	46	倉庫・物置	29.25	CB	1	1993	27	新
		47	倉庫・物置	25.00	RC	1	1993	27	新
		48	ポンプ室	21.25	RC	1	1993	27	新
		49	脱衣室・更衣室	105.28	RC	1	1993	27	新
		50	倉庫・物置	26.49	W	1	1995	25	新
12	六合小学校	51	脱衣室・更衣室	48.00	W	1	1968	52	旧
		52	その他（プール専用付属室）	18.00	S その他	1	1968	52	旧



小規模建物（延床面積 200 m<sup>2</sup>以下）/102 棟

施設 No.	施設名	棟 No.	建物用途	延床面積 (m <sup>2</sup> )	構造	階数	完成年	築年数	耐震基準
13	平賀小学校	53	脱衣室・更衣室	88.00	RC	1	1991	29	新
		54	脱衣室・更衣室	24.99	RC	1	1991	29	新
		55	ポンプ室	10.50	RC	1	1989	31	新
		56	倉庫・物置	9.00	S	1	1991	29	新
		57	便所	4.00	軽量 S	1	1994	26	新
		58	校舎	5.00	S その他	1	1994	26	新
15	本埜小学校	59	校舎	55.00	W	1	1990	30	新
		60	その他（プール専用付属室）	90.00	W	1	1993	27	新
16	滝野小学校	61	その他（プール付属室）	103.42	RC	1	1996	24	新
		62	校舎	30.00	RC	1	1996	24	新
17	牧の原小学校	63	脱衣所・更衣室	190.38	RC	1	2014	6	新
		64	倉庫・物置	71.40	RC	1	2014	6	新
		65	倉庫・物置	18.60	RC	1	2014	6	新
		66	屋根※	189.82	S	1	2014	6	新
18	印西中学校	67	校舎・園舎（コンピュータ室）	179.68	S	1	1993	27	新
		68	倉庫・物置	132.00	RC	1	1986	34	新
		69	脱衣室・更衣室	115.50	RC	1	1986	34	新
		70	便所	10.80	RC	1	1989	31	新
		71	倉庫・物置	50.00	RC	1	1986	34	新
19	船穂中学校	72	倉庫・物置	50.00	W	1	1956	64	旧
		73	脱衣室・更衣室	75.00	RC	1	1991	29	新
		74	脱衣室・更衣室	94.74	RC	1	1991	29	新
		75	ポンプ室	20.00	CB	1	1994	26	新
		76	倉庫・物置	64.35	RC	1	1992	28	新
20	木刈中学校	77	倉庫・物置	41.17	CB	1	1990	30	新
		78	脱衣室・更衣室	125.88	RC	1	1983	37	新
		79	脱衣室・更衣室	81.42	CB	1	1983	37	新
		80	倉庫	60.00	RC	1	1995	25	新
		81	配膳室※	46.50	RC	1	1993	27	新
		82	渡り廊下※	73.97	S	1	1984	36	新
21	小林中学校	83	配電室・電気室	66.00	RC	1	1989	31	新
		84	倉庫・物置	13.83	RC	1	1995	25	新
		85	倉庫	95.98	RC	1	1989	31	新
		86	倉庫	19.60	RC	1	1989	31	新
		87	渡り廊下※	50.00	RC	2	1989	31	新
22	原山中学校	88	脱衣室・更衣室	163.20	RC	1	1989	31	新
		89	倉庫・物置	40.50	CB	1	1989	31	新
		90	ポンプ室	34.92	CB	1	1989	31	新
		91	便所	9.90	RC	1	1993	27	新
23	西の原中学校	92	脱衣室・更衣室	166.00	RC	1	1993	27	新
		93	倉庫・物置	20.00	RC	1	1993	27	新
		94	ポンプ室	38.44	RC	1	1993	27	新
24	印旛中学校	95	脱衣室・更衣室	65.70	CB	1	1976	44	旧
		96	倉庫・物置	78.00	RC	1	1976	44	旧
		97	ポンプ室	7.00	CB	1	1996	24	新
25	滝野中学校	98	脱衣室・更衣室	69.00	RC	1	1996	24	新
		99	倉庫・物置	15.00	RC	1	1996	24	新
		100	校舎	37.05	RC	1	1996	24	新
26	もとの幼稚園	101	倉庫・物置	25.92	S	1	1994	26	新
		102	渡り廊下※	11.00	RC	1	1997	23	新
			合計	5,386.09					

11.原小学校、14.いには野小学校には小規模建物はない。

注：※印の建物は、計画対象としてとりあげる建物（P.4）と関連性が強いいため、付随する建物として長寿命化のコストシミュレーションに含め、検討を行う。

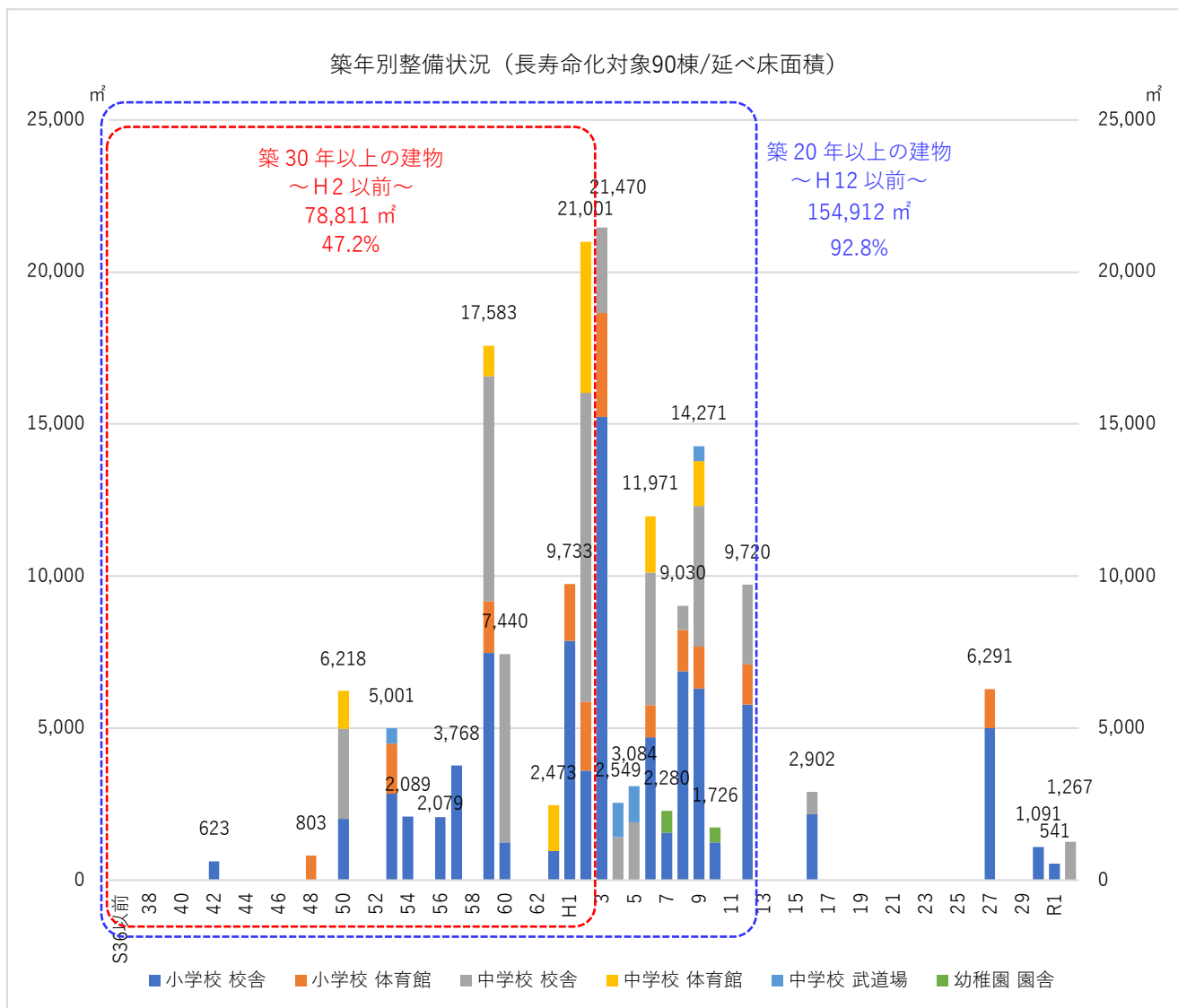
## 2. 対象建物の現状

### 2-1 対象建物の概要

#### (1) 築年別整備状況

本計画で計画対象とする学校施設は、26 施設・90 棟、延床面積約 167,003 ㎡です。このうち、築 30 年以上の建物は延べ床面積で 78,811 ㎡（47.2%）、大規模な改修工事の目安となる築 20 年以上の建物は 154,912 ㎡（92.8%）と大きな比率を占めています。

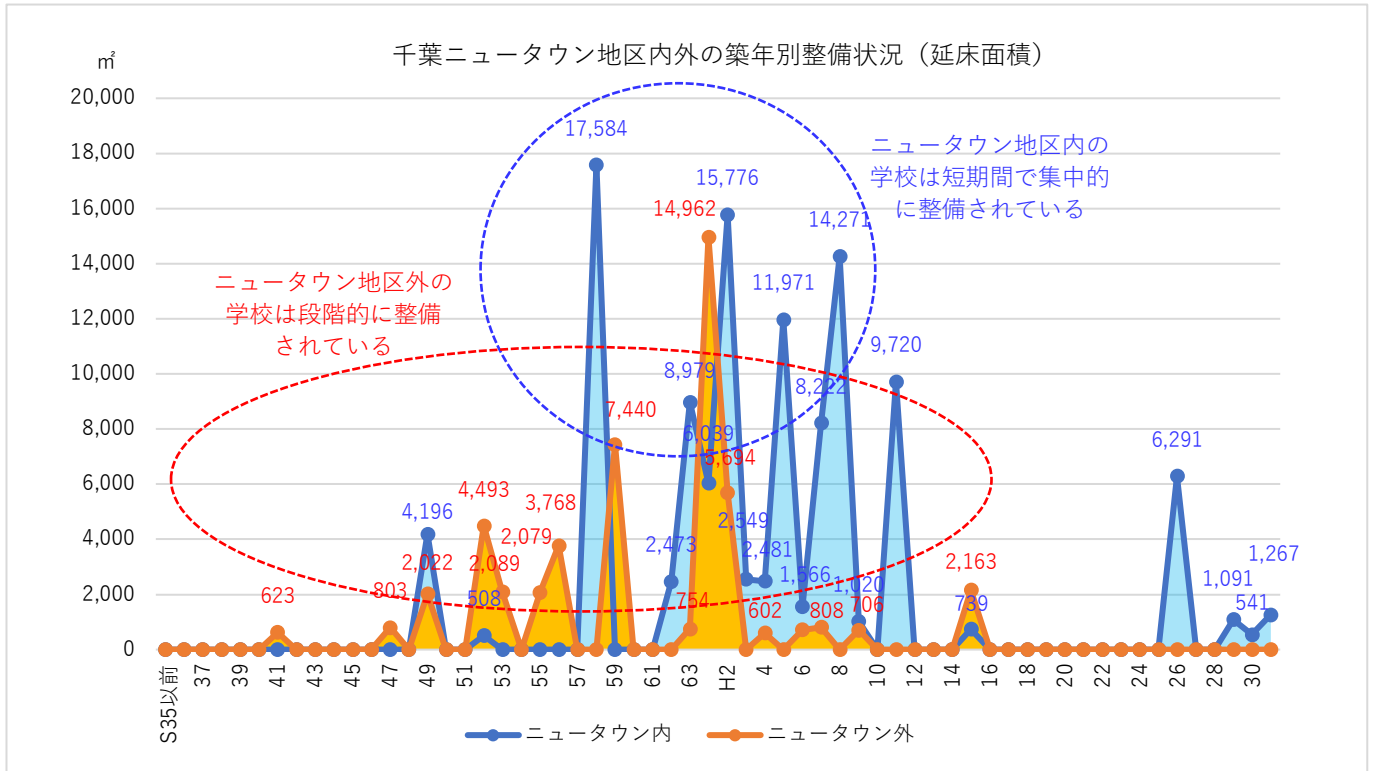
これまで、施設の劣化状況に合わせて防水や外壁の全面的な改修を行う等、施設の劣化状況に合わせた維持管理を実施してきました。



#### (2) 千葉ニュータウン地区内・外の築年別整備状況

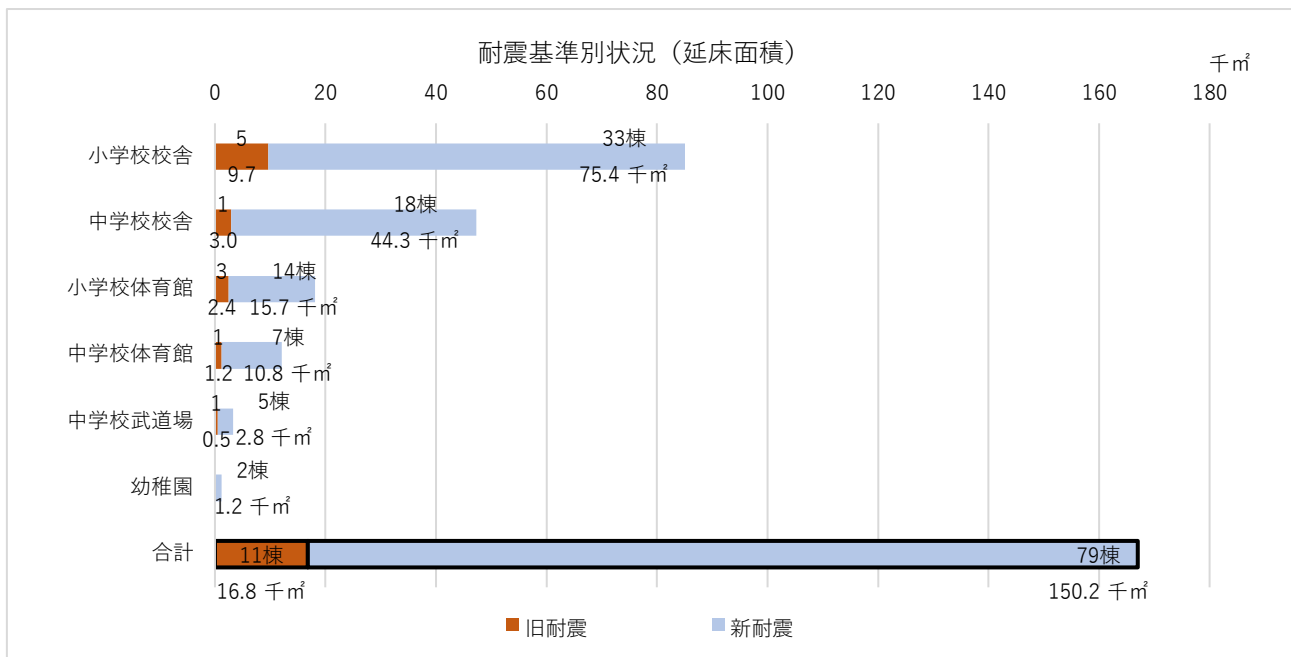
千葉ニュータウン地区外では、人口の増加に伴い平成 3 年までに小学校 7 校、中学校 2 校、延床面積 44,727 ㎡を整備しました。さらに、平成 5 年から平成 16 年にかけて小学校 2 校、中学校 1 校、延床面積 3,794 ㎡を整備しました。もとの幼稚園延床面積 1,199 ㎡もこの頃に整備しました。千葉ニュータウン地区外の学校は、このように段階的に整備をしています。また、築 30 年以上の建物が全体の 48%と、古い建物が多くなっているのが特徴です。

千葉ニュータウン地区内では、入居が開始された昭和 59 年に小学校 2 校、中学校 2 校、延床面積 17,584 m<sup>2</sup>を整備しました。これに続いて、昭和 63 年から平成 12 年には小学校 9 校、中学校 6 校、延床面積 120,235 m<sup>2</sup>を整備しました。その後、平成 15 年及び平成 27 年から平成 31 年にかけて継続して増改築をしています。千葉ニュータウン地区内の学校は、このように短期間で集中的に整備しています。また、築 30 年以上が全体の 29%と、比較的新しい建物が多くなっているのが特徴です。



### (3) 耐震基準別状況

旧耐震基準の建物は 11 棟、延床面積 16,812 m<sup>2</sup>、新耐震基準の建物は 79 棟、延床面積 150,191 m<sup>2</sup>です。旧耐震基準の建物は、棟数で 12.2%、延床面積で 10.1%を占めています。旧耐震基準の建物は、耐震改修等で耐震性が確保されています。

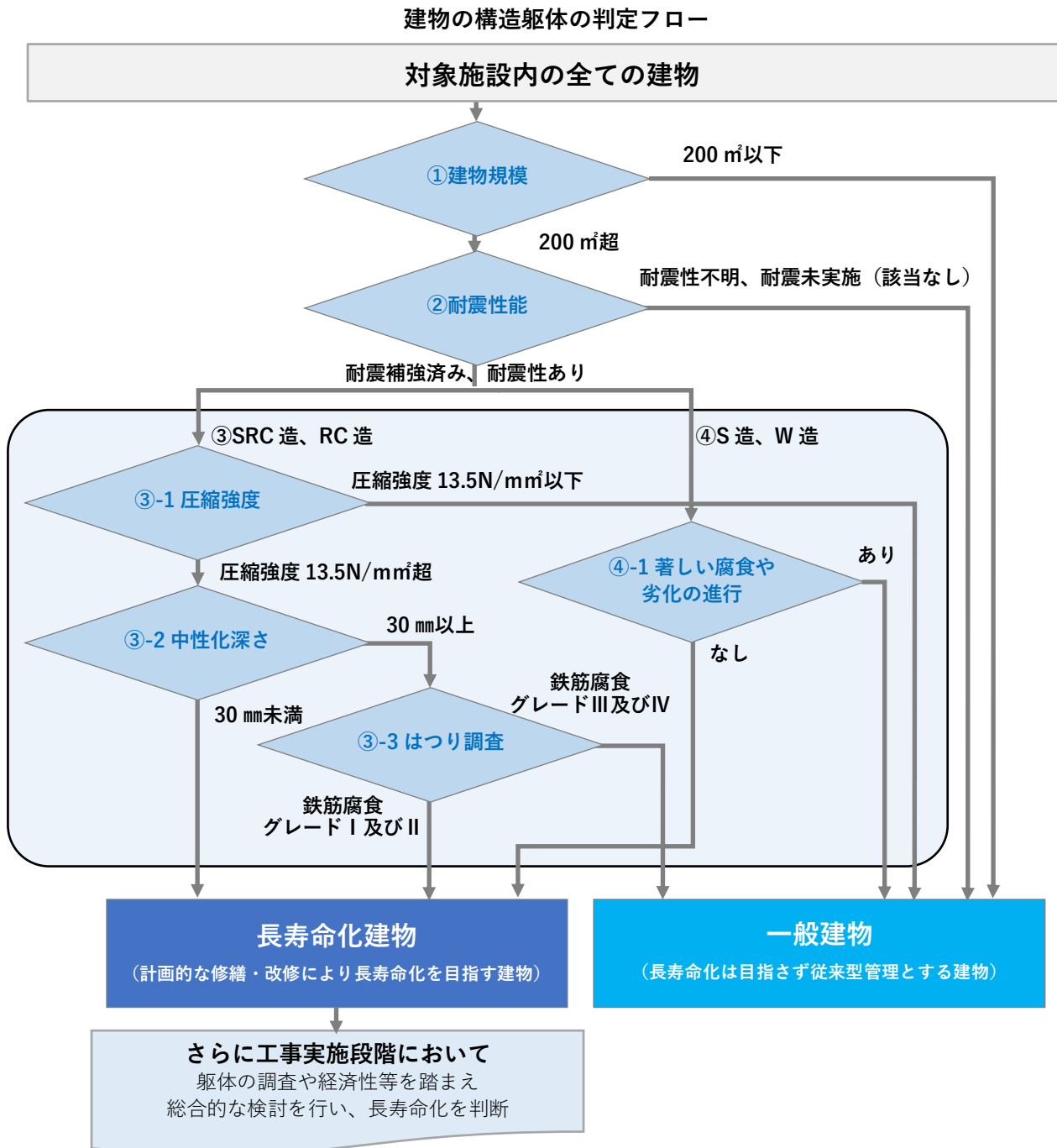


## 2-2 対象建物の老朽化状況

### (1) 構造躯体の健全性の把握

建築物は躯体の健全性が確保されてはじめて、長期間使用することができますが、施工時の状況やその後の使用状況及び立地環境によって使用できる年数が異なります。このため、長寿命化を検討する上では、施設ごとに構造躯体の健全性を把握する必要があります。

本計画では、耐震診断報告書や現地調査結果を基に構造躯体の健全性を把握した上で、以下の判定フローにより建物の構造別に長寿命化に適する建物を選別しました。



### ① 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造

鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造の建物では、200 m<sup>2</sup>超の建物の全てが耐震補強済み、又は耐震性ある建物です。

さらに、以下の方法で、圧縮強度や中性化深さ等を調査し、躯体の健全性を判定しました。

※圧縮強度とは	コンクリートがどれだけの力（重さ）に耐えられるかを示す数値で、建物には設計基準強度が定められています。
※中性化とは	コンクリートは強いアルカリ性で内部の鉄筋を腐食から守っています。しかし、空気中の炭酸ガスと反応すると、コンクリートは表面から徐々にアルカリ性が弱められます。この現象を中性化といい、中性化の深さが内部の鉄筋位置まで達すると、鉄筋の腐食が始まるとされています。

#### <コンクリートコア調査>

築後 20 年以上経過した建物からコンクリート供試体を採取し、圧縮強度試験及び中性化試験を実施しました。ただし、旧耐震基準の建物で耐震診断を実施したものは、その結果を用いています。

供試体の採取は、原則として各階 1 ヶ所、かつ建物 1 棟につき 3 ヶ所以上としました。

#### <はつり調査>

はつり調査では、建物の柱又は梁部分のコンクリート（約 15 cm 角）をはつり取り、鉄筋のかぶり厚さ、配筋状況及び鉄筋の腐食状況を調査しました。

#### コンクリートコア調査及びはつり調査の評価の考え方

調査項目	評価の考え方										
コンクリート 圧縮強度	<ul style="list-style-type: none"> <li>各建物で採取した複数の供試体の平均値を各建物の圧縮強度とし、基準値（13.5 N/m<sup>2</sup>）以下のものは長寿命化に適さず「一般建物」と判定します。</li> </ul>										
中性化深さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>採取した全ての供試体について中性化深さを測定し、供試体の平均値を各建物の中性化深さとします。</li> <li>中性化深さが 30 mm 未満の建物は「健全」と判定します。</li> <li>ただし、中性化深さが 22 mm 以上 30 mm 未満の建物は「改修時に対策を検討する」とします。</li> <li>※ 建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事（2015）の基準で、鉄筋のかぶり厚さ（仕上表面から鉄筋までの距離－仕上厚さ）は 30 mm 以上とされています。</li> </ul>										
鉄筋の腐食状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記で、中性化深さが 30 mm 以上となった建物は、中性化が鉄筋あるいはその近くまで到達していると判定し、さらにはつり調査を実施しました。</li> <li>鉄筋の腐食が部分的に認められる（鉄筋腐食のグレードⅠ及びⅡ）場合は、建物は「改修時に対策を検討する」とします。</li> <li>鉄筋の腐食が進んでいると判定される（鉄筋腐食のグレードⅢ及びⅣ）の場合は長寿命化に適さず「一般建物」と判定します。</li> </ul> <p style="text-align: center;">鉄筋腐食のグレードとさびの状態</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>グレード</th> <th>鉄筋の状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅰ</td> <td>黒皮の状態、又はさびは生じているが全体的に薄い緻密なさびであり、コンクリート面にさびが付着していることはない。</td> </tr> <tr> <td>Ⅱ</td> <td>部分的に浮きさびがあるが、小面積の斑点状である。</td> </tr> <tr> <td>Ⅲ</td> <td>断面欠損は目視観察では認められないが、鉄筋の全周又は全長にわたって浮きさびが生じている。</td> </tr> <tr> <td>Ⅳ</td> <td>断面欠損が生じている。</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：「建築物修繕措置判定手法」（H5 一般財団法人建築保全センター）</p>	グレード	鉄筋の状態	Ⅰ	黒皮の状態、又はさびは生じているが全体的に薄い緻密なさびであり、コンクリート面にさびが付着していることはない。	Ⅱ	部分的に浮きさびがあるが、小面積の斑点状である。	Ⅲ	断面欠損は目視観察では認められないが、鉄筋の全周又は全長にわたって浮きさびが生じている。	Ⅳ	断面欠損が生じている。
グレード	鉄筋の状態										
Ⅰ	黒皮の状態、又はさびは生じているが全体的に薄い緻密なさびであり、コンクリート面にさびが付着していることはない。										
Ⅱ	部分的に浮きさびがあるが、小面積の斑点状である。										
Ⅲ	断面欠損は目視観察では認められないが、鉄筋の全周又は全長にわたって浮きさびが生じている。										
Ⅳ	断面欠損が生じている。										

## 調査の現場



写真① コンクリート供試体の採取



写真② 採取したコンクリート供試体



写真③ 圧縮強度試験

←筒元（躯体表面） 筒先（躯体内部）→



写真④ 中性化深さ（無色の部分）



## <調査の結果>

採取したコンクリート供試体に対する圧縮強度試験及び中性化試験の結果を下表に示します。

圧縮強度については、基準値以下のものはなく、全ての建物を「長寿命」と判定しました。

中性化については、ほとんどの建物で基準値を満たし「健全」と判定しましたが、一部ではつり調査を必要とする建物がありました。

これらの建物について、はつり調査を実施した結果、鉄筋の腐食が進行していた（鉄筋腐食のグレードⅢ及びⅣ）建物はありませんでした。なお、はつり調査を実施した建物については、保全改修時に対策を検討し、定期的に鉄筋の腐食状況を調査した上で、大規模改修前に健全性を再判定します。

これにより、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造の建物については、全てを「長寿命化建物」と判定しました。

### 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造の躯体の判定結果

施設 No. 施設名	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> ) (基準値 13.5)		中性化深さ (mm) (基準値 30)		はつり調査 (鉄筋腐食グレード)	
	調査結果	判定	調査結果	判定	調査結果	判定
1 木下小学校	35.0	長寿命	2.5	健全	—	—
2 小林小学校	30.6	長寿命	2.3	健全	—	—
3 大森小学校	28.6~30.2	長寿命	10.5~10.6	健全	—	—
4 木刈小学校	32.1~35.2	長寿命	0.5~3.2	健全	—	—
5 内野小学校	26.5~37.5	長寿命	0.2~0.6	健全	—	—
6 原山小学校	28.6~33.6	長寿命	2.2~25.0※1	はつり調査が必要	グレードⅠ~Ⅱ	改修時に対策を検討
7 小林北小学校	35.6~36.5	長寿命	0.1~0.2	健全	—	—
8 小倉台小学校	38.6~47.4	長寿命	3.1~13.5	健全	—	—
9 高花小学校	26.4~27.7	長寿命	22.0~36.2※2	はつり調査が必要	グレードⅠ~Ⅱ	改修時に対策を検討
10 西の原小学校	20.3~36.4	長寿命	1.0~11.3	健全	—	—
11 原小学校	27.6	長寿命	7.1	健全	—	—
12 六合小学校	25.2	長寿命	1.7	健全	—	—
13 平賀小学校	22.9~26.3	長寿命	1.2~2.7	健全	—	—
14 いには野小学校	29.2~34.5	長寿命	0.7~10.5	健全	—	—
15 本埜小学校	29.0	長寿命	0.7	健全	—	—
16 滝野小学校	34.8~37.0	長寿命	8.3~10.5	健全	—	—
18 印西中学校	31.5~32.4	長寿命	0.6~0.9	健全	—	—
19 船穂中学校	27.5~42.4	長寿命	0.0~12.7	健全	—	—
20 木刈中学校	25.8~46.8	長寿命	0.0~11.4	健全	—	—
21 小林中学校	29.2~37.5	長寿命	0.3~15.4	健全	—	—
22 原山中学校	26.0~34.5	長寿命	0.1~4.4	健全	—	—
23 西の原中学校	28.7~32.0	長寿命	1.2~6.4	健全	—	—
24 印旛中学校	34.9	長寿命	0.3	健全	—	—
25 滝野中学校	28.3~33.2	長寿命	1.4~17.5	健全	—	—
26 もとの幼稚園	29.3	長寿命	5.4	健全	—	—

注：調査結果は、各学校の棟の平均値をまとめて表記している。

：原則、築後 20 年以上経過した建物について実施するため、建築後 6 年の「17 牧の原小学校」の調査を実施していない。

※1：原山小学校 管理・教室棟（25.0 mm）、3ヶ所のうち、1ヶ所の供試体が 37.6 mmのため、はつり調査対象とした。

※2：高花小学校 校舎（22.0mm）体育館と同時に建築したため、はつり調査対象とした。体育館（36.2 mm）



## ② 鉄骨造・木造

鉄骨造・木造の建物は、200 m<sup>2</sup>超の建物の全てが耐震補強済み、又は耐震性のある建物です。

さらに、以下の方法で構造躯体の健全性を調査しました。

鉄骨造の建物については、鉄部の発錆や接合部のボルトの状況、顕著な劣化の有無などを目視調査で確認し、顕著な劣化進行の有無で健全性を判定しました。

木造の建物については、構造部材として使われている木材の腐朽、虫害の有無などを目視調査で確認し、顕著な劣化進行の有無で健全性を判定しました。

### <調査の結果>

目視調査の結果を下表に示します。

鉄骨造の建物では、相応の経年変化が見られるものの鉄部の著しい腐食や劣化の進行は認められませんでした。

木造の建物では、相応の経年変化が見られるものの木材の顕著な劣化の進行は認められませんでした。

これにより、鉄骨造・木造については、全ての建物が「長寿命化建物」と判定しました。

### 鉄骨造・木造建物の躯体の健全性の判定結果

施設 No	施設名	棟 No	建物用途	構造 種別	延床面積 (m <sup>2</sup> )	完成 年	躯体の状況	判定
							〔 鉄骨部の発錆の状況 木材の腐朽、虫害の有無など 〕	
1	木下小学校	3	体育館	鉄骨造	754.85	1978	改修後5年で、鉄部の発錆はごく一部にみられるが、躯体の顕著な劣化の進行は認められない。	健全
		4	配膳室	鉄骨造	221.08	1998	築後22年で相応の経年変化が見られるが、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
8	小倉台小学校	20	校舎	鉄骨造	849.00	1995	鉄部の発錆は一部であり、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
		26	校舎	鉄骨造 (軽量)	1,091.00	2018	築後3年で、外壁の塗装劣化及び鉄部発錆はなく、躯体の顕著な劣化の進行は認められない。	健全
9	高花小学校	27	校舎	鉄骨造	716.81	1995	築後25年で相応の経年変化が見られるが、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
11	原小学校	36	体育館	鉄骨造	1,361.95	1996	築後24年で相応の経年変化が見られるが、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
		37	増築校舎	鉄骨造 (軽量)	541.08	2019	築後2年で、外壁の塗装劣化及び鉄部発錆はなく、躯体の顕著な劣化の進行は認められない。	健全
23	西の原中学校	80	校舎	鉄骨造 (軽量)	1,266.84	2020	築後1年で、外壁の塗装劣化及び鉄部発錆はなく、躯体の顕著な劣化の進行は認められない。	健全
24	印旛中学校	82	体育館	鉄骨造	1,235.48	1975	改修後22年で相応の経年変化が見られるが、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
		85	武道場	鉄骨造	507.59	1978	鉄部の発錆は一部であり、顕著な劣化の進行は認められない。	健全
26	もとの幼稚園	90	園舎	木造	485.00	1998	築後22年で相応の経年変化が見られるが、顕著な劣化の進行は認められない。	健全

## (2) 構造躯体以外の劣化状況

### ①調査方法

現地で目視により対象部位の劣化状況を調査し、評価を加えました。目視のみでは確認できない不具合等については、学校教職員へヒアリングするなどし、現状を把握しました。

また、外壁がタイル仕上げの建物については、別途、タイルの浮きやはく離の把握を目的として赤外線調査を実施しました。

### ②劣化状況の評価

#### <ランク A～D の 4 段階評価>

劣化状況は、建物の部位ごとに下表のようにランク A～D の 4 段階で評価しました。

評価する際の基準としては、原則として「部位別の劣化度評価基準」によることとし、「経過年数による評価基準」で補完をしました。

赤外線調査で得られたタイルの浮きやはく離については、建物の外壁に対する評価に反映しています。

#### 劣化状況の評価区分 (ランク A～D)

評価	評価点	区分
A	10 点	概ね良好
B	40 点	部分的に劣化 安全上、機能上、問題なし
C	70 点	広範囲に劣化 安全上、機能上、不具合発生の兆し
D	100 点	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

#### <評価結果の数値化>

部位ごとにランク A～D として評価された結果を、建物単位に数値化しました。

数値化は、各部位の劣化評価を下記の点数表に基づき点数化し、部位ごとに設定する重要度係数を踏まえた加重平均により「劣化ポイント」を算出しました。

$$\text{劣化ポイント} = \Sigma (\text{各項目の評価点} \times \text{重要度係数}) / \text{該当した項目数}$$

#### 対象部位の重要度係数

	度合	重要度係数	対象部位
影響度	大	1.00	屋根・屋上防水、外壁仕上げ、受変電設備、防災設備
	中	0.75	給・排水設備
	小	0.50	建具、電気幹線設備、空調設備、昇降機
	軽微	0.25	内部仕上げ

**評価する際の基準（その1）**  
**部位別の劣化度評価基準（1/3）**

部位			評価基準			
大	中	小項目	A	B	C	D
屋根・屋上	防水	アスファルト防水保護防水	概ね良好	部分的にシーリングの劣化及び破損がある。 ひび割れがある。 排水不良がある。	広範囲に破損及び劣化があるが雨漏りがない。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		アスファルト防水露出防水	概ね良好	部分的に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	全体的に変色、はがれ、膨れ等がある。 雨漏りがある。
		シート防水	概ね良好	部分的に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	新築又は改修後25年以上経過している。 広範囲に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	全体的に変色、はがれ、膨れ等がある。 雨漏りがある。
		塗膜防水	概ね良好	部分的に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	新築又は改修後25年以上経過している。 広範囲に変色、はがれ、膨れ等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	全体的に変色、はがれ、膨れ等がある。 雨漏りがある。
屋根	金属屋根	金属屋根	概ね良好	部分的に塗装のはがれ、さび等がある。 シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に塗装のはがれ、さび等がある。 シーリング材の劣化がある。	全体的に塗装のはがれ、さび等がある。 雨漏りがある。
		その他	概ね良好	部分的に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
その他	立上り	立上り	概ね良好	部分的に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		パラペット	概ね良好	部分的に[コンクリート] ひび割れ、破損等がある。 [金属] 変形、破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 部分的に[コンクリート] ひび割れ、破損等がある。 [金属] 変形、破損等がある。 シーリング材の劣化がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		ルーフドレイン	概ね良好	部分的に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に破損等がある。 シーリング材の劣化がある。 排水不良がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。

### 部位別の劣化度評価基準 (2/3)

部位			評価基準			
大	中	小項目	A	B	C	D
外壁	仕上げ	塗仕上げ	概ね良好	部分的にはがれ、ひび割れがある。 チョーキングが発生している。 さび汁が発生している。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲にはがれ、ひび割れがある。 チョーキングが発生している。 さび汁が発生している。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		タイル張り・石張り	概ね良好	部分的にはがれ、ひび割れ、はらみがある。 さび汁が発生している。	新築又は改修後50年以上経過している。 広範囲にはがれ、ひび割れ、はらみがある。 さび汁が発生している。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		金属系パネル	概ね良好	部分的に変形、ズレ、はらみがある。 シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に変形、ズレ、はらみがある。 シーリング材の劣化がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
		セメント系パネル	概ね良好	部分的に破損、ズレ、はらみがある。シーリング材の劣化がある。	新築又は改修後40年以上経過している。広範囲に破損、ズレ、はらみがある。シーリング材の劣化がある。	全体的に破損等がある。雨漏りがある。
		その他	概ね良好	部分的に破損等がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に破損等がある。	全体的に破損等がある。 雨漏りがある。
	建具	サッシ、ドア、シャッター	概ね良好	部分的に変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。	広範囲に開閉不能がある。 雨漏りがある。 全体的に変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。
内部仕上げ	床		概ね良好	部分的に きしみ、不陸、変質、剥がれ等がある。	広範囲に きしみ、不陸、変質、剥がれ等がある。	全体的に きしみ、不陸、変質、剥がれ等がある。 使用できない状態。
	壁		概ね良好	部分的に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。	全体的に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。 使用できない状態。
	天井		概ね良好	部分的に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。	新築又は改修後40年以上経過している。 広範囲に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。	全体的に ひび割れ、変形、暴れ、剥がれ、膨れ等がある。 使用できない状態。
	開口部		概ね良好	部分的に 変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。	広範囲に 変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。	広範囲に開閉不能がある。 全体的に変形、さび、ぐらつき、開閉不良がある。

### 部位別の劣化度評価基準 (3/3)

部位			評価基準			
大	中	小項目	A	B	C	D
電気設備	受変電設備		概ね良好	部分的にさび、損傷、などがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 著しい腐食がある。 本体又は基礎に損傷がある。	故障等により使用不能な状態。 損傷等により、転倒、落下の恐れがある状態。
	自家発電設備		概ね良好	部分的にさび、損傷、などがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 著しい腐食がある。 本体又は基礎に損傷がある。	故障等により使用不能な状態。 損傷等により、転倒、落下の恐れがある状態。
	幹線設備	配管、配線、分電盤、制御盤他	概ね良好	部分的にさび、損傷、などがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 著しい腐食がある。 本体又は基礎に損傷がある。	故障等により使用不能な状態。漏電している。 損傷等により、転倒、落下の恐れがある状態。
機械設備	給水設備	受水槽、高架水槽	概ね良好	部分的に損傷、さび、漏水あとがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 著しい腐食がある。漏水がある。 広範囲に損傷、さび、漏水あとがある。	故障等により使用不能な状態。 損傷等により、転倒、落下の恐れがある状態。
		給水ポンプ	概ね良好		新築又は更新後20年以上経過している。異常音、漏水、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。
		圧力タンク	概ね良好		新築又は更新後25年以上経過している。 漏水、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。
	排水設備	浄化槽	概ね良好		異常音、漏水、破損がある。	故障等により使用不能な状態。
		排水ポンプ	概ね良好		新築又は更新後20年以上経過している。 異常音、漏水、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。
	熱源設備	冷凍機、冷温水発生機、冷却塔、ボイラー等	概ね良好	部分的に損傷、さび、漏水あとがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 異常音、漏水、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。
空調機器	EHP、GHP	概ね良好	部分的に損傷、さびがある。	新築又は更新後30年以上経過している。 異常音、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。	
防災設備	自動火災報知機		概ね良好	部分的に損傷、さびがある。	新築又は更新後25年以上経過している。 損傷、変形、腐食がある。	故障等により使用不能な状態。
	消火設備	屋内消火栓設備、スプリンクラー他	概ね良好	部分的に損傷、さび、漏水あとがある。	新築又は更新後40年以上経過している。 損傷、変形、腐食、漏水がある。	故障等により使用不能な状態。
昇降機	昇降機	エレベータ、エスカレータ、小荷物昇降機	概ね良好	部分的に損傷がある。	新築又は更新後30年以上経過している。 広範囲に損傷がある。	故障等により使用不能な状態。

出典：印西市公共施設長寿命化計画策定マニュアル（素案）、別表1：躯体以外の劣化調査対象部位及び評価表

評価する際の基準（その2）

経過年数による評価基準

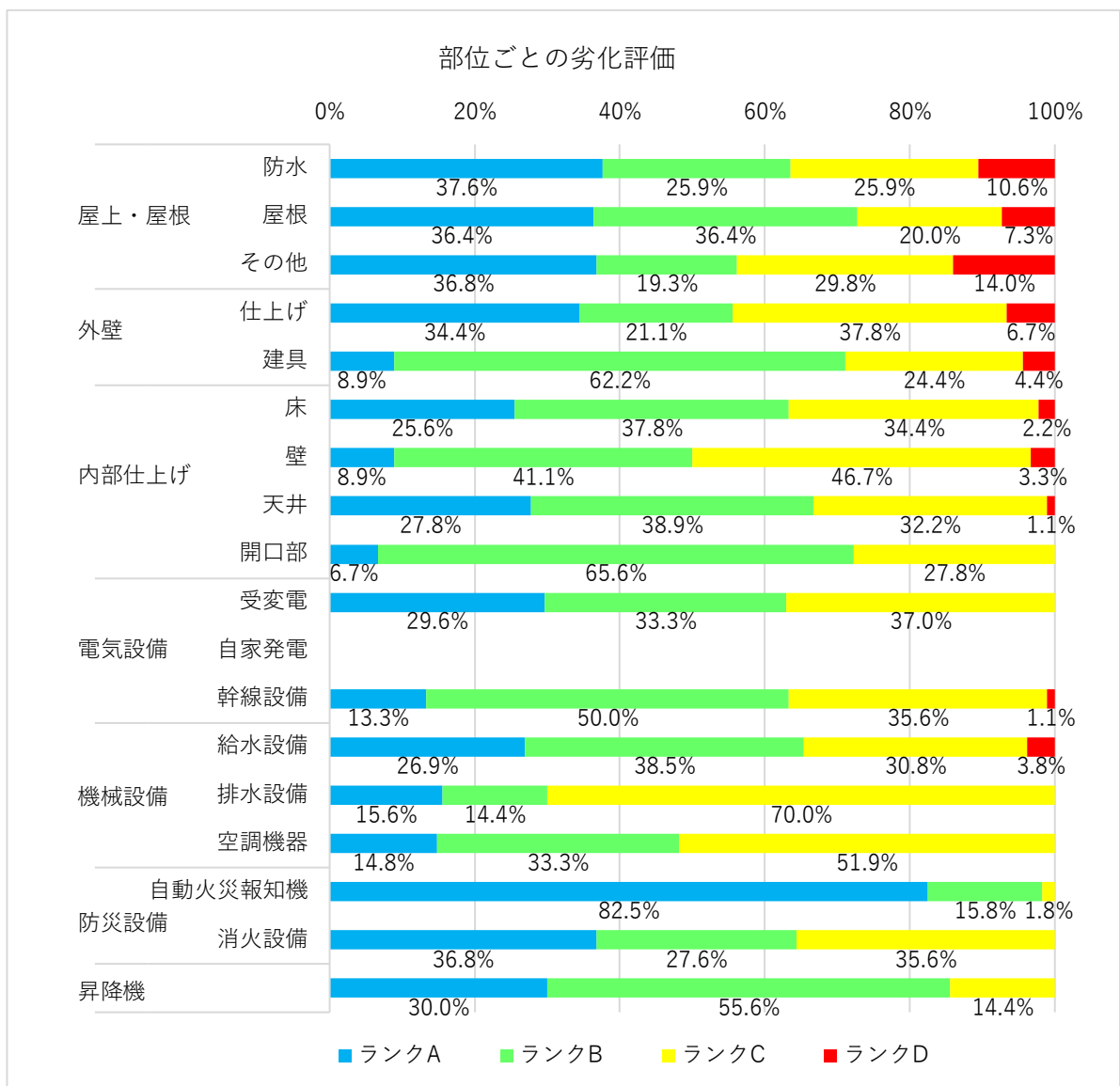
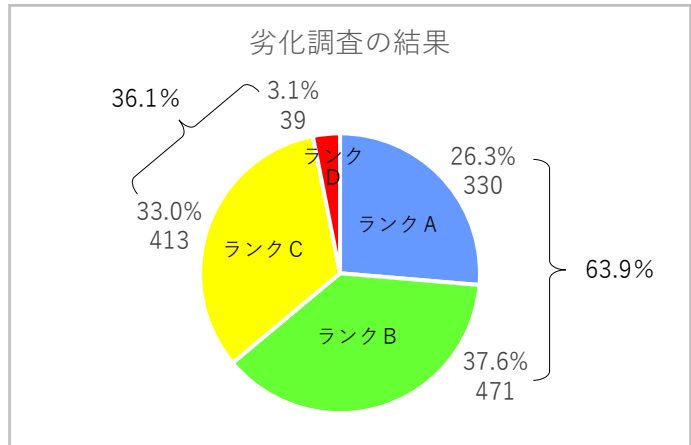
部位		標準 耐用年数	経過年数による評価基準			
			A 概ね良好	B 部分的に 劣化 安全上、 機能上、 問題なし	C 改善を要 する 広範囲に 劣化 安全上、 機能上、 不具合発 生の兆し	D 早急な改 善を要す る 安全上、 機能上、 問題あり
防水	アスファルト保護防水	40	20年未満	20～40年	40年以上	全体的に 破損等が ある  雨漏りが ある  使用不能 な状態 等
	アスファルト露出防水	40	20年未満	20～40年	40年以上	
	シート防水	25	12年未満	12～25年	25年以上	
	塗膜防水					
屋根	金属屋根	40	20年未満	20～40年	40年以上	
	その他					
その他	立上り	40	20年未満	20～40年	40年以上	
	パラペット					
	ルーフトレイン					
外壁	塗仕上げ	40	20年未満	20～40年	40年以上	
	タイル張り・石張り	50	25年未満	25～50年	50年以上	
	金属系パネル	40	20年未満	20～40年	40年以上	
	セメント系パネル					
	その他					
建具	サッシ、ドア、シャッター	40	20年未満	20～40年	40年以上	
内部仕上げ	床、壁、天井、その他	40	20年未満	20～40年	40年以上	
電気設備	受変電	30	15年未満	15～30年	30年以上	
	自家発電	30				
	幹線設備	30				
機械設備	受水槽、高架水槽	30	15年未満	15～30年	30年以上	
	給水ポンプ	20	10年未満	10～20年	20年以上	
	圧力タンク	25	12年未満	12～25年	25年以上	
	浄化槽	—	—	—	—	
	排水ポンプ	20	10年未満	10～20年	20年以上	
	熱源設備	30	15年未満	15～30年	30年以上	
	空調機器					
防災設備	自動火災報知機	25	12年未満	12～25年	25年以上	
	消火設備	40	20年未満	20～40年	40年以上	
昇降機設備		30	15年未満	15～30年	30年以上	

※：建築物のライフサイクルコスト（平成31年版 建築保全センター）等を基に設定

### ③ 劣化調査の結果

評価の結果を下記に示します。「概ね良好」と「部分的に劣化している」とする「ランク A と B」が全体の 63.9%を占めました。一方、「広範囲に劣化、安全上、機能上、不具合発生の兆し」とする「ランク C」は 33.0%、「早急に対応する必要がある」などの「ランク D」は 3.1%でした。

また、外壁タイルの赤外線調査を小林小学校、大森小学校、原山小学校、原小学校、六合小学校、平賀小学校、印旛中学校、もとの幼稚園の 7 校、1 園で実施しました。このうち、原小学校は、タイルの浮きや剥離等と思われる箇所が多かったため、外壁を「ランク D」としました。







### 劣化調査評価一覧（その2）

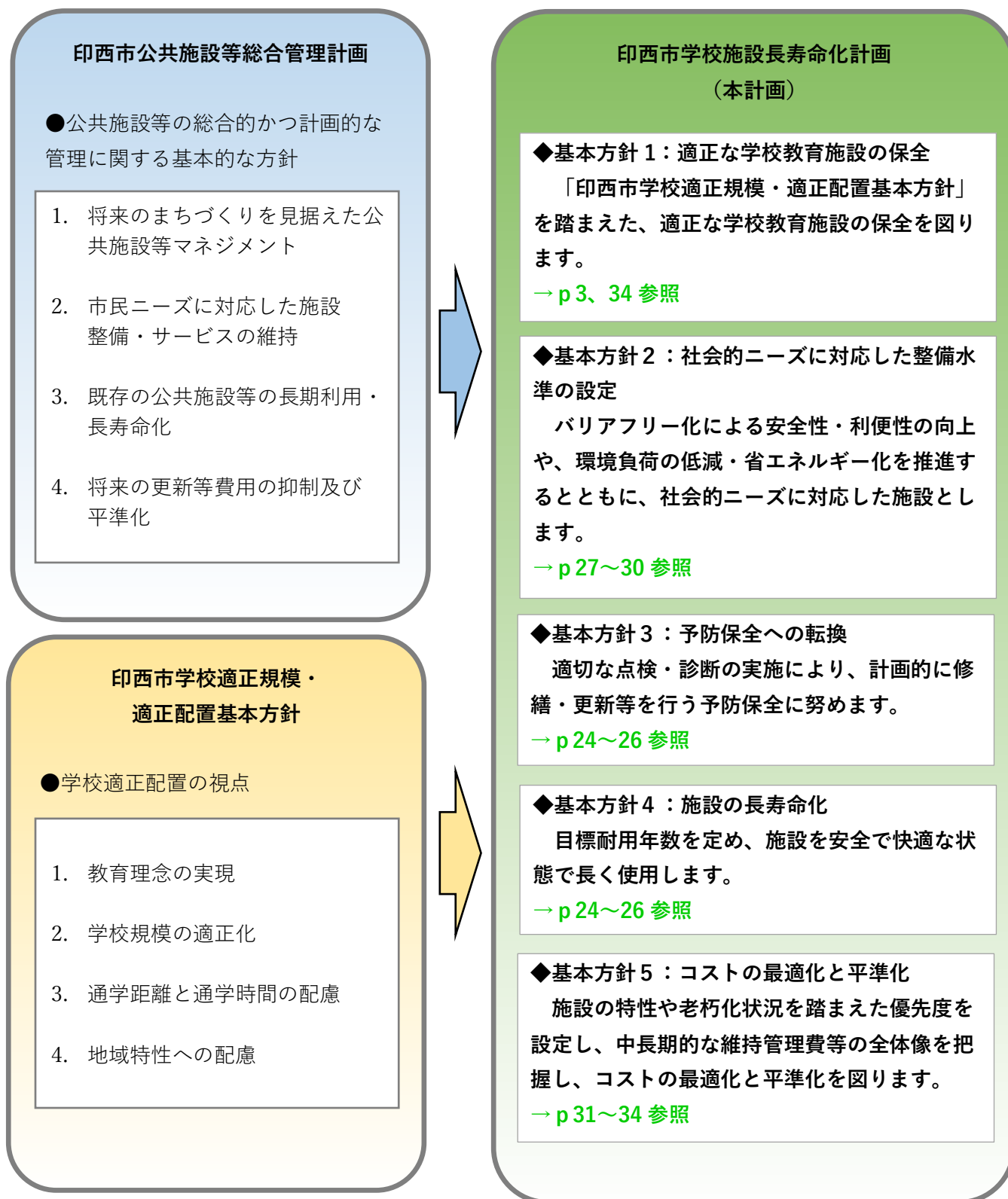
施設 No.	施設名	棟 No.	建物用途	延床面積	構造	階数	完成年	築年数	総合評価	屋上・屋根			外壁		内部仕上げ				電気設備			機械設備				防災設備		昇降機		
										防水	屋根	その他	仕上げ	建具	床	壁	天井	開口部	変電設備	自家発電設備	幹線設備	給水設備	排水設備	熱源設備	空調機器	自動火災報知機	消火設備			
21	小林中学校	67	校舎	5,261.72	鉄筋コンクリート	3	1990	30	C	C	C	-	C	B	B	B	B	B	C	C	-	C	C	C	C	C	A	A	B	C
		68	体育館	1,361.28	鉄筋コンクリート	2	1990	30	D	C	B	-	A	B	B	B	A	C	-	C	-	C	C	-	-	A	B	-	-	
		69	倉庫等	223.74	鉄筋コンクリート	1	1990	30	D	B	-	-	B	B	B	B	B	B	-	C	-	C	-	-	A	B	-	-		
		70	武道場	602.34	鉄筋コンクリート	1	1993	27	D	C	C	-	C	B	B	C	C	B	-	B	-	C	-	-	A	B	-	-		
		71	校舎	807.93	鉄筋コンクリート	3	1996	24	D	B	-	-	C	B	B	B	B	B	-	B	-	C	-	-	A	B	B	-		
22	原山中学校	72	校舎	4,446.20	鉄筋コンクリート	3	1990	30	C	-	D	C	C	C	C	C	B	C	C	-	C	C	C	C	C	A	A	A	C	
		73	校舎	224.00	鉄筋コンクリート	1	1990	30	D	-	C	-	C	C	C	C	B	C	-	C	-	C	-	-	A	A	A	-		
		74	体育館	1,368.61	鉄筋コンクリート	1	1990	30	D	A	C	-	C	B	C	C	A	C	-	C	-	C	-	-	A	A	-	-		
		75	武道場	582.24	鉄筋コンクリート	1	1993	27	D	C	C	C	C	B	B	C	B	-	B	-	B	-	C	-	-	A	A	-		
		76	校舎	1,109.40	鉄筋コンクリート	3	1993	27	D	C	-	-	C	C	C	C	B	B	-	B	-	C	-	-	A	A	A	-		
23	西の原中学校	77	校舎	4,354.28	鉄筋コンクリート	3	1994	26	D	C	-	-	C	C	C	C	C	B	B	-	B	B	C	C	B	C	B	B		
		78	体育館	1,863.43	鉄筋コンクリート	1	1994	26	D	A	A	-	A	B	B	B	A	B	-	B	-	C	-	-	C	B	-	-		
		79	校舎	739.05	鉄筋コンクリート	1	2004	16	D	B	A	C	C	A	A	A	A	B	-	B	-	B	C	A	C	B	-			
		80	校舎	1,266.84	鉄骨造	2	2020	0	D	-	A	-	A	A	A	A	A	A	-	A	-	A	-	A	C	A	-			
24	印旛中学校	81	特別教室	789.50	鉄筋コンクリート	2	1993	27	D	C	B	B	C	B	B	C	C	B	B	-	B	-	C	-	-	C	B	-		
		82	体育館	1,235.48	鉄骨造	1	1975	45	D	B	C	C	C	C	B	B	B	B	-	C	-	C	-	-	-	C	-			
		83	校舎	2,626.93	鉄筋コンクリート	4	2000	20	D	D	B	C	C	B	B	C	C	B	-	B	-	C	-	A	-	B	B			
		84	校舎	2,960.71	鉄筋コンクリート	2	1975	45	D	D	-	B	B	B	C	C	C	B	C	-	C	C	C	C	C	C	C	-		
		85	武道場	507.59	鉄骨造	1	1978	42	D	C	C	C	C	B	C	C	C	B	-	C	-	C	-	-	C	C	-			
25	滝野中学校	86	武道場	499.34	鉄筋コンクリート	1	1997	23	D	B	B	-	B	B	B	A	B	-	B	-	C	-	-	B	B	-				
		87	校舎	4,631.55	鉄筋コンクリート	3	1997	23	D	C	-	-	C	B	B	D	D	B	B	C	-	D	B	C	B	A	B	B		
		88	体育館	1,456.93	鉄骨造	2	1997	23	D	B	B	D	B	B	B	B	B	B	-	B	-	C	-	-	B	B	-			
26	もとの幼稚園	89	園舎	713.86	鉄筋コンクリート	1	1995	25	D	D	B	D	B	B	B	C	C	B	B	-	B	B	C	B	B	C	B	-		
		90	園舎	485.00	木造	1	1998	22	D	B	B	C	A	B	B	C	B	B	-	B	-	C	-	B	B	B	B	-		

注：総合評価は、A評価 10点、B評価 40点、C評価 70点、D評価 100点として、評価項目数に応じて配点し合計したもの（市マニュアル（素案）による）。点数が多いほど劣化の度合いが大きいことを示している。

### 3.改修等の基本的な方針と施設整備の水準等

#### 3-1 学校施設の長寿命化の基本方針

これまでの整理を踏まえて、印西市学校施設長寿命化計画の基本方針を次の通り作成しました。



### 3-2 改修等の基本的な方針

#### (1) 計画期間

計画策定後の 2021（令和 3）年度から 2050（令和 32）年度までの 30 年間とします。

#### (2) 目標使用年数

施設の使用期間の目安として「目標使用年数」を設定します。

本計画では「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）」で示された建築物全体の望ましい目標耐用年数の考え方を参考に、目標使用年数を設定します。

建築物全体の望ましい目標耐用年数

用途	区分	鉄骨鉄筋コンクリート造 鉄筋コンクリート造	鉄骨造		木造
			重量鉄骨	軽量鉄骨	
学校	代表値	60 年	60 年	40 年	60 年
	範囲	50～80 年	50～80 年	30～50 年	50～80 年

出典：建築物の耐久計画に関する考え方((社)日本建築学会)

上記の表より、「長寿命化建物」と「一般建物」のそれぞれについて、構造種別ごとに以下のとおり目標使用年数を定めます。

「長寿命化建物」は、計画的な改修等の実施を前提に目標耐用年数の上限値を目標使用年数として目指すこととし、「一般建物」は、目標耐用年数の代表値とします。

目標使用年数

対象区分	鉄骨鉄筋コンクリート造、 鉄筋コンクリート造、鉄骨造	木造、軽量鉄骨造
長寿命化建物	80 年	50 年
一般建物	60 年	40 年

#### (3) 改修区分と改修の周期

「長寿命化建物」は、目標使用年数まで、一定の周期を設けた計画的な改修を行い、維持・管理コストの縮減を図ります。

改修区分は、「部位修繕」、「保全改修」、「大規模改修」、「更新」の 4 種類とします。

改修区分と改修の周期の設定（長寿命化建物）

改修区分	部位修繕 (劣化部位への 応急対応)	保全改修 (機能回復)	大規模改修 (機能向上)	保全改修 (機能回復)	更新 (建替え)
鉄骨鉄筋コンクリート造、 鉄筋コンクリート造、鉄骨造	当初の 10 年 間を目途に 実施	築 20 年	築 40 年	築 60 年	築 80 年
木造、軽量鉄骨造		築 25 年	—	—	築 50 年

#### (4) 長寿命化を図る建物

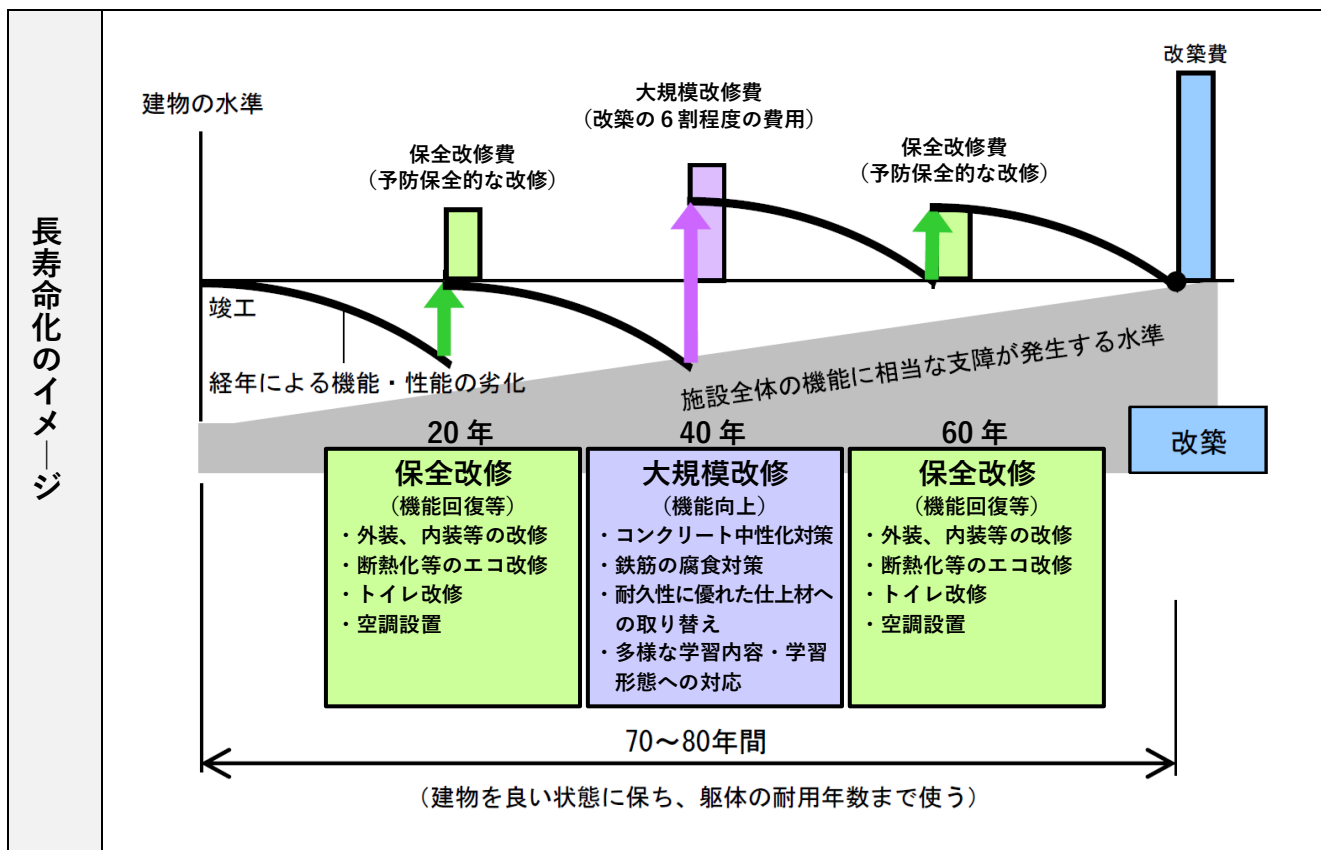
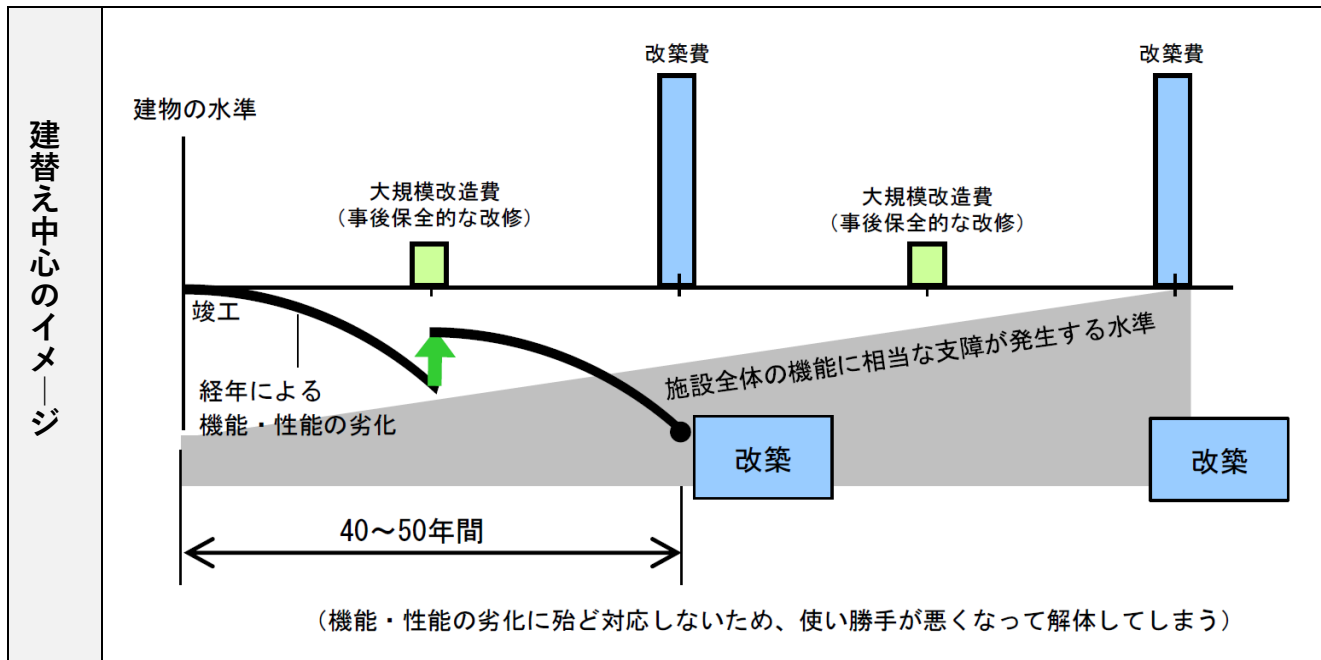
構造躯体の健全性の判定結果を踏まえ、全ての建物について長寿命化を図ります。

### (5) 改修のイメージ

これまでの「建替え中心」のパターンから、計画的な予防保全により長い期間使用する「長寿命化」のパターンへの転換を図ります。

建替え中心から長寿命化への転換イメージを以下に示します。

建替え中心から長寿命化への転換イメージ



出典：文科省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より引用（一部加筆修正）

(6) 改修等における主な整備内容

「大規模改修」、「保全改修」、「部位修繕」の改修区分に応じた主な整備内容を以下の通り計画しました。

このような整備内容とすることで、「大規模改修」では"施設の機能向上を図り建物を長寿命化する整備水準"、「保全改修」では"当初の機能回復を図る整備水準"、「部位修繕」では"劣化部位の修繕・交換等による応急対応の整備水準"を確保します。

◎：原則実施  
○：実施することが望ましい  
△：劣化状況により修繕、改修又は更新

改修等における主な整備内容

項目				大規模改修	保全改修	部位修繕
部位の劣化防止、機能更新	屋根・屋上	防水	アスファルト防水保護防水、アスファルト防水露出防水、シート防水、塗膜防水	◎	○	劣化状況や耐用年限に応じて部位ごとに実施
		屋根	金属屋根、その他	◎	○	
		その他	立上り、パラペット、ルーフドレイン	◎		
	外壁	仕上げ	塗仕上げ、タイル張り・石張り、金属系パネル、セメント系パネル、その他	◎	○	
		建具	サッシ、ドア、シャッター	◎		
	内部仕上げ	床、壁、天井		◎	△	
		開口部		◎		
	電気設備	受変電設備		◎	△	
		自家発電設備		◎	△	
		幹線設備	配管、配線、分電盤、制御盤他	◎		
	昇降機	昇降機	エレベータ、エスカレータ、小荷物昇降機	◎		
	機械設備	給水設備	受水槽、高架水槽、給水ポンプ、圧力タンク、給水管	◎	△	
		排水設備	浄化槽、排水ポンプ、排水管	◎	△	
		空調機器	EHP、GHP	◎	△	
	防災設備	自動火災報知機		◎	△	
消火設備		屋内消火栓設備、スプリンクラー他	◎	△		
社会的なニーズへの対応	学習形態等の多様化への対応、快適な学習環境	多様な学習内容・学習形態に対応できる環境の整備のほか、ICT機器（タブレット端末などの教育の効果高めるために活用する機器）など必要となる設備機器への対応と健康で快適な学習環境づくりの推進	◎	○		
	バリアフリー	バリアフリー法への適合を図るとともに、誰もが利用しやすい施設を目指す				
	環境配慮	環境負荷低減に向けて公共施設の低炭素化を推進				
	防災・防犯機能	安全・安心な学校運営のため、災害対策の推進と防犯設備の設置・拡充				

### 3-3 施設整備の水準

#### (1) 改修等における整備水準

建物は経年により劣化する一方、施設に求められる機能や性能は時代によって変化します。老朽化した施設を長年使用するためには、単に物理的な不具合を改修するだけではなく、その時代に見合った高い機能・性能レベルを維持することが必要です。

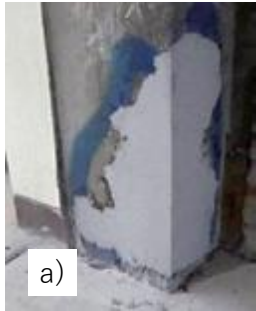

そのため、改修時に一定の質を確保する目的で下記の整備方針を設定しました。実際の整備にあたっては、具体例に示す内容を勘案しつつ、社会的動向、施設の状況、費用対効果などを総合的に勘案し整備を行います。

- ①構造躯体の耐久性向上
- ②学習内容・学習形態の多様化への対応、快適な学習環境づくり
- ③地球環境問題への対応
- ④バリアフリー化
- ⑤防災・防犯機能の強化
- ⑥新しい生活様式（感染症対策の推進）

本稿は、以下を参考に作成しました。

- ・文部科学省「学校施設の長寿命化改修に関する事例集（平成 29 年 3 月）」
- ・文部科学省「学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック（改訂版）（平成 27 年 3 月）」
- ・厚生省HP「新しい生活様式」の実践例
- ・文部科学省HP「学校の新しい生活様式(2020.12.3 Ver.5)」

#### ①構造躯体の耐久性向上

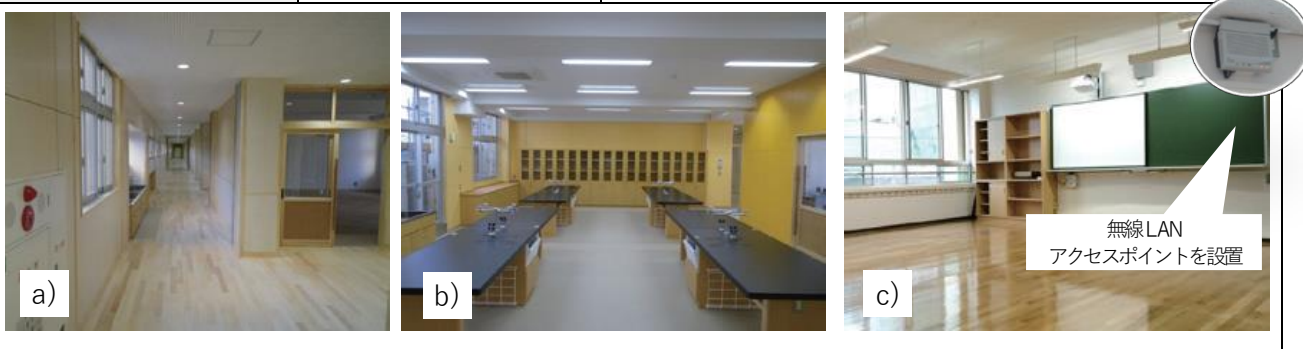
基本的な整備方針	劣化の種類・原因・程度に応じた適切な劣化抑制・防止対策を講じます。	
鉄筋コンクリート造		
仕様の具体例	構造躯体の部分的な欠損に対する改修	a)コンクリート欠損箇所の補修
	中性化の進行を抑制する構造躯体の改修	b) 外壁の劣化補修及び塗装の塗替え（中性化抑制剤の塗布）を実施するなど、ライフサイクルコスト低減につながる仕様の採用
		



鉄骨造		
仕様の具体例	既存屋根材を残した改修手法	c)既存の屋根材を残し、その上に新しい屋根材を設置
	鉄骨骨組み以外を解体撤去した全面改修による長寿命化	d)屋内運動場の鉄骨骨組み（柱、梁、基礎）を残し、屋根材、外壁材、内装材等を更新

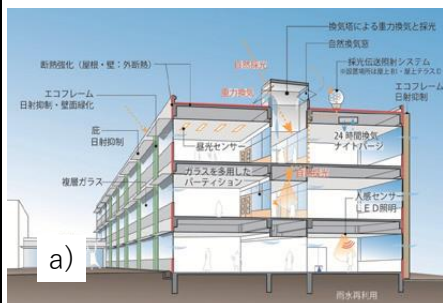
**②学習内容・学習形態の多様化への対応、快適な学習環境づくり**

基本的な整備方針	余裕教室等の空きスペースの活用や教室配置の見直し、ICTなど新たな教育機器の導入、快適な学習環境づくりを推進します。	
仕様の具体例	余裕教室の活用による多目的に使用できる空間づくり	a)廊下の壁を一部撤去し余裕教室を活用して多目的スペースを整備
	教室の用途や配置の見直しによる学習しやすい環境づくり	b) 教室の用途や配置の見直しとあわせて、LEDを使用した明るい学習しやすい環境に改修
	近年の教育方法の変化に伴う新たな教育機器の導入	c)投写した資料や写真・映像等に書き込みができるタブレット等が使用できるよう無線LAN アクセスポイント等を設置
	特別教室への空調設置	d) 特別教室への空調機器設置による、健康的で快適な学習環境の拡充



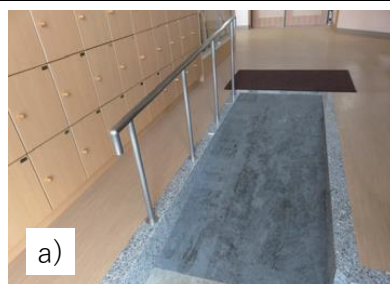
### ③地球環境問題への対応

基本的な整備方針	「印西市地球温暖化対策実行計画」に基づき、再生可能エネルギーの導入や省エネルギーに配慮した施設整備、空間を区画することによる温熱環境の改善や効果的に木材利用等を図ることにより、エコスクールとして再生します。	
仕様の具体例	再生可能エネルギーの導入や省エネルギーに配慮した施設整備	a)再生可能エネルギーの導入や高効率型・省エネ型の照明器具・冷暖房機器の採用によるエネルギー効率の向上、庇・ルーバーの設置
	空間を区画することによる温熱環境の改善	b)学習空間と階段室の間に扉を設けて空間を区画、学習空間の温熱環境を快適に維持
	木材利用による豊かな環境づくり	c)地域産材による内装や家具等の部分木質化

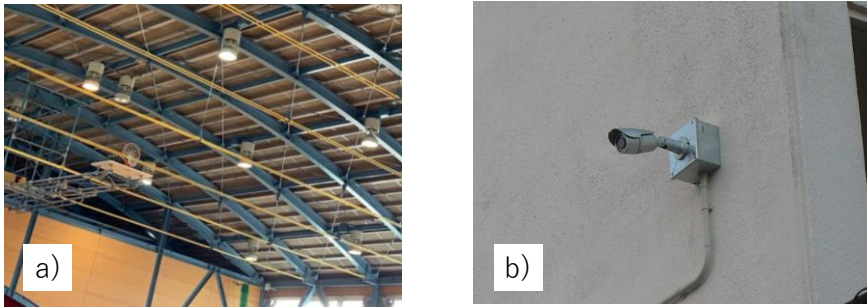


### ④バリアフリー化


基本的な整備方針	バリアフリー・ユニバーサルデザイン化を進め、安全かつ円滑に利用できる施設に改善します。	
仕様の具体例	スロープ及びエレベータの設置によるバリアフリー化	a) 昇降口にスロープを設置 b) エレベータの設置
	バリアフリートイレの整備	c)高齢者、障がい者等の使用も想定したバリアフリートイレ



### ⑤防災・防犯機能の強化

基本的な整備方針	安全・安心な学校運営のため、災害対策の推進と防犯設備の設置・拡充します。	
仕様の具体例	非構造部材の耐震対策	a) 地震時に窓ガラス、外壁（外装材）、照明器具や設備機器等の落下を防止する耐震対策
	防犯カメラの設置	b)安全な管理運営及び犯罪の抑止を目的とする防犯カメラの設置
		

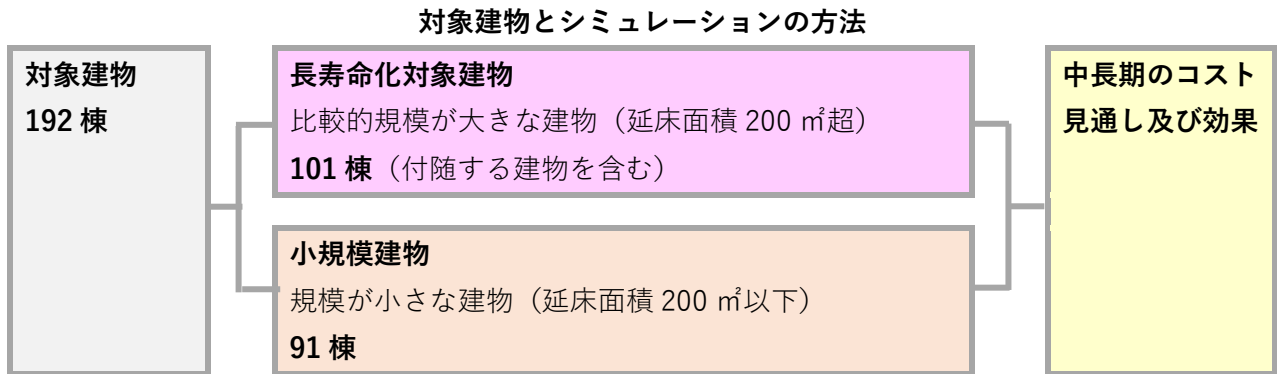
### ⑥新しい生活様式（感染症対策の推進）

基本的な整備方針	新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、国が提唱する「新しい生活様式」（厚生労働省、文部科学省）に即した対応を推進していきます。	
仕様の具体例	手洗い器具	a)衛生面の観点から接触の少ない手洗い器具を導入
	建具改修、換気設備の設置	b)換気を行いやすい環境の構築（建具改修、換気設備の設置など）
		

## 4.中長期のコスト見通し及び効果

### 4-1 対象建物とコスト見通しの算出方法

対象建物（192棟）を、「長寿命化対象建物（101棟）」と「小規模建物（91棟）」に区分し、以下の方法でコストシミュレーションを行いました。



### 4-2 中長期のコスト見通し

計画期間中（～2050年度）に実施する保全改修、大規模改修及び建替えの時期及びコストを設定し、中長期のコスト見通しを試算しました。

試算の結果、計画期間を通して、単年平均で約16.4億円が必要となります。

このコストは、一定条件に基づく推計値であり、今後の予算に直接結びつくものではありませんが、国庫補助金や地方債を活用するなどし、市の財政負担に留意しつつ、適切に確保を図っていきます。

**計画期間における中長期のコスト見通し** （単位：百万円）

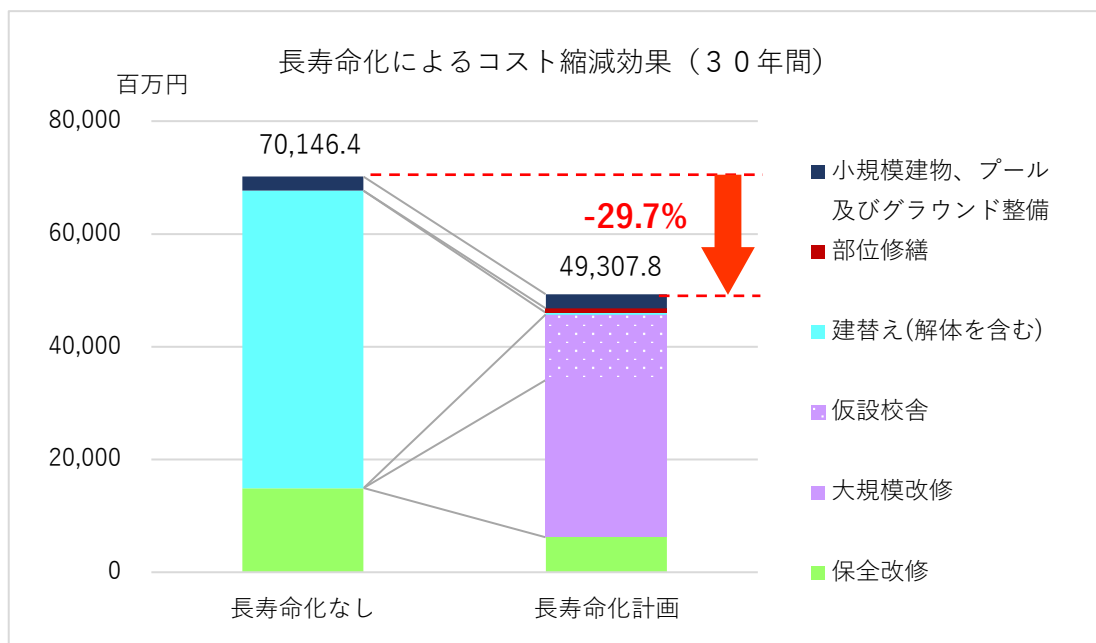
コスト区分		計画期間 (30年間)のコスト	構成比
	保全改修	6,203.5	12.6%
	大規模改修	27,862.8	56.4%
	仮設校舎	11,635.0	23.6%
	建替え(解体を含む)	330.5	0.7%
小 計		46,031.8	93.3%
部位修繕		774.0	1.6%
小規模建物、プール及びグラウンド整備		2,502.0	5.1%
総 計		49,307.8	100.0%
単年平均		1,643.6	

### 4-3 長寿命化によるコスト縮減効果

本計画に基づき、予防保全的な維持管理や改修を行い、長寿命化を図ることで、改修等の費用は増加しますが、建替え・解体費が大幅に減り、計画期間の30年間に於いて約208.4億円(29.7%)、年間平均約6.9億円のコスト縮減に繋がることが期待できます。

長寿命化による効果 (計画期間30年間の合計) (単位:百万円)

	長寿命化なし ①	長寿命化計画 ②	コスト増減 ②-①	増減割合 (②-①)/①
保全改修	14,937.2	6,203.5	-8,733.7	-58.5%
大規模改修	0.0	27,862.8	27,862.8	—
仮設校舎	0.0	11,635.0	11,635.0	—
建替え(解体を含む)	52,707.1	330.5	-52,376.6	-99.4%
部位修繕	0.0	774.0	774.0	—
小規模建物、プール 及びグラウンド整備	2,502.0	2,502.0	0.0	0.0%
計画期間 計	70,146.4	49,307.8	-20,838.6	-29.7%
単年平均	2,338.2	1,643.6	-694.6	-29.7%



### コスト算出条件

区分		目標使用年数	改修区分	周期 (年)	工事単価 (千円/㎡)	工事年数
対象建物 (101棟)	長寿命化 あり	コンクリート造、 鉄骨造：80年 木造、軽量鉄骨 造：50年	保全改修	20 60	107 ※1	校舎：設計1年、工事2年 体育館：設計1年、工事1年
			大規模改修	40	271 ※2	設計1年、工事2年
			建替え	80	349 ※3	
			部位修繕	10年 以内		評価D：10年以内に実施
	長寿命化 なし	50年	大規模改造	25	271 ※2	設計1年、工事2年
			建替え	50	349 ※3	
小規模建物 (91棟)		減価償却資産の 耐用年数	建替え	50	182～349 ※4	単年

注：工事単価は「H31年版建築物のライフサイクルコスト第2版」、「令和3年度 新営予算単価」を参考に設定。

※1：設計コスト、工事監理コストを含む。

※2：設計コスト、工事監理コスト、仮設校舎費用を含む。

※3：設計コスト、工事監理コスト、解体費用を含む。

※4：用途・構造種別に工事単価を設定。設計コスト、工事監理コスト、解体費用を含む。

## 5.長寿命化計画

### 5-1 基本的な考え方

#### (1) 事業量とコストの平準化

コストシミュレーションで得られた結果をもとに、整備が集中するピーク時期を調整して、事業量とコストの平準化を図ります。

平準化にあたり、保全対応の優先の考え方等は以下の通りです。

#### 保全対応の優先の考え方等

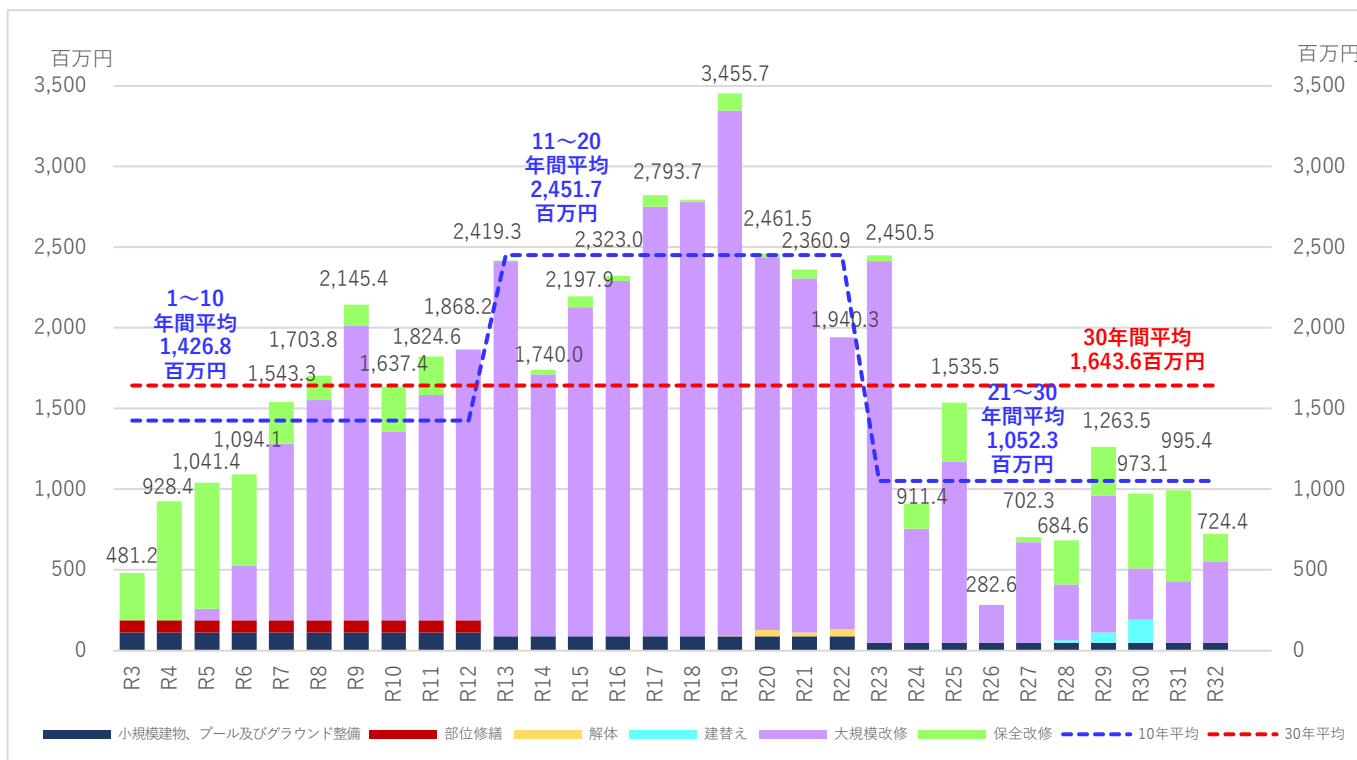
項目	基本的な優先の考え方	配慮すべき事項
築年数	・ 同じ条件下で改修が重なる場合には、築年数の古い建物を優先	・ できるだけ学校単位でまとめて改修を行うこととするが、学校全体が工事中心とならないように校舎と体育館は改修時期が重ならないよう配慮
過去の改修履歴	・ 大規模な改修履歴がある建物よりも改修履歴がない建物を優先	
当面の整備予定	・ すでに決定・予定している改修等を優先	

### 5-2 実施計画

#### (1) 計画期間のコスト推移

中長期コスト見通しを踏まえ、改修や建替えの実施年度が集中する年は、前項で整理した保全対応の優先度を踏まえて、実施年を前倒し、あるいは先送りするなどして、ピーク時期を調整して平準化を図りました。

#### コストの推移（実施計画ベース）



#### (2) 実施計画

平準化の検討結果を踏まえ、計画期間における改修や建替え等の実施時期を示した中長期の実施計画を策定しました。実施計画を次ページ以降に示します。



実施計画 (1 / 2)

○:保全改修 ◎:大規模改修 ★:建替え ×:解体

施設 No.	施設名	通し番号	建物基本情報					主な改修履歴		第1期			第2期		第3期		中性化対策の検討	
			建物名	棟番号	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度	改修実施年度	改修内容	前期 2021~2022	中期 2023~2026	後期 2027~2030	前期 2031~2035	後期 2036~2040	前期 2041~2045		後期 2046~2050
1	木下小学校	1	校舎	012	RC	4	2021.76	1975	2000,2001	屋上、外壁他		◎						
		2	校舎	015	RC	4	1232.18	1985			◎						○	
		3	体育館	014	S	1	754.85	1978	2015	屋根、外壁				◎				
		4	配膳室	003	S	1	221.08	1998	2015	内部		○						◎
2	小林小学校	5	校舎	015	RC	3	3768.42	1982			◎						○	
		6	体育館	012	RC	1	890.45	1978	2005	屋根、外壁		◎						○
3	大森小学校	7	体育館	008	SRC	1	803.00	1973	2004	屋根、外壁		◎						
		8	校舎	012	RC	3	2088.92	1979	2013	屋上		◎					○	
		9	校舎	017	RC	3	2162.64	2004				○					◎	
		10	配膳室	016	RC	1	38.42	2001				○					◎	
4	木刈小学校	11	校舎	001	RC	3	3116.74	1984	2016	屋上、外壁他					◎			
		12	体育館	003	RC	1	846.02	1984	2004	屋根、外壁			◎					○
		13	校舎	005	RC	3	2346.40	1989	2016	屋上、外壁他					◎			
		14	配膳室	006	RC	1	19.13	1988	2016	屋上、外壁他					◎			
5	内野小学校	15	校舎	007	RC	3	961.66	1988	2009	屋上、外壁他				◎				
		16	校舎	001,002	RC	3	4357.72	1984	2009	屋上、外壁他				◎				
		17	体育館	005	SRC	1	857.83	1984	2004,2009	屋根、外壁				◎				
6	原山小学校	18	校舎	001-1,-2	RC	2	5523.51	1989			○			◎				●
		19	体育館	005	RC	2	1109.29	1989	2017	屋根、外壁					◎			
7	小林北小学校	20	校舎	001	RC	3	4574.52	1991				◎						
		21	体育館	005-1	RC	2	1118.62	1991	2017	屋根					◎			
8	小倉台小学校	22	校舎	010	S	2	849.00	1995	2012	外壁				○				
		23	校舎	005-1	RC	2	1182.00	1991	2011	屋上、外壁				◎				
		24	校舎	003	RC	2	1057.00	1991	2012	屋上、外壁				◎				
		25	校舎	002	RC	2	814.00	1991	2012	屋上、外壁				◎				
		26	校舎	001	RC	2	2124.00	1991	2012	屋上、外壁				◎				
		27	体育館	005-2	RC	1	1121.00	1991	2011	屋根、外壁				◎				
		28	校舎	012	S	2	1091.00	2018							×			
		29	渡り廊下	004	S	2	198.00	1990						◎				
30	渡り廊下	009-1	S	2	25.00	1990						◎						
		009-2	S	2	25.00	1996						○						
		昇降口	011	RC	1	91.00	1990						◎					
9	高花小学校	33	校舎	006	S	2	716.81	1995						◎				
		34	校舎	001	RC	2	5476.01	1991			○			◎				●
		35	体育館	002	RC	2	1179.21	1991	2019	屋根、外壁他				◎				●
		36	校舎	001	RC	3	4693.30	1994						◎				
10	西の原小学校	37	体育館	002	RC	1	1060.96	1994				○				◎		
		38	校舎	001-2	RC	3	340.38	1998						○				
		39	校舎	001-3	RC	3	340.38	1998						○				
		40	校舎	008	RC	1	339.24	1998						○				
11	原小学校	41	校舎	001-1,-2	RC	2	6859.83	1996						◎				
		42	体育館	002	S	2	1361.95	1996			○					◎		
		43	増築校舎	001-1	S	1	541.08	2019							×			
12	六合小学校	44	校舎	022	RC	3	2848.05	1978						◎				
		45	特別教室	008	RC	3	622.97	1967										★
		46	体育館	025	RC	2	753.78	1989	2017	屋根					◎			
13	平賀小学校	47	校舎	001	RC	3	3608.42	1990						◎				
		48	体育館	003-1,-2	RC	2	1093.13	1990	2020	屋根、外壁他					◎			
14	いには野小学校	49	低学年棟	001	RC	2	871.72	2000							◎			
		50	管理教室棟	002-1,-2	RC	2	1917.36	2000								◎		
		51	中学年棟	003	RC	2	859.00	2000								◎		
		52	高学年棟	004	RC	2	876.94	2000								◎		
		53	体育館	005-1,-2,-3	RC	2	1313.94	2000				○					◎	
		54	特別教室棟	006-1,-2	RC	2	1253.52	2000									◎	
15	本笠小学校	55	体育館	008,007	RC	2	1175.87	1990							◎			
		56	校舎	001	RC	3	2078.58	1981							◎			○
16	滝野小学校	57	配膳室	002-2	RC	2	413.58	1997							◎			
		58	校舎	001,002-1,-3,003-1	RC	3	5895.76	1997								◎		
		59	体育館	004-1,-2	RC	1	1374.20	1997					○					◎



実施計画 (2/2)

○:保全改修 ◎:大規模改修 ★:建替え ×:解体

建物基本情報									主な改修履歴		第1期			第2期		第3期		中性化 対策の 検討
施設 No.	施設名	通し 番号	建物名	棟番号	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築 年度	改修 実施年度	改修内容	前期 2021~ 2022	中期 2023~ 2026	後期 2027~ 2030	前期 2031~ 2035	後期 2036~ 2040	前期 2041~ 2045	後期 2046~ 2050	
17	牧の原小学校	60	校舎	001	RC	2	5006.73	2015								○		
		61	体育館	002	RC	2	1284.29	2015							○			
		62	屋根	—	S	1	189.82	2015									○	
18	印西中学校	63	校舎	028	RC	3	6207.87	1985			◎							○
		64	体育館	032-1,-2,-3	RC	2	2238.49	1990			◎						○	
19	船穂中学校	65	校舎	013-1,-2	RC	3	3492.31	1984	2015	屋上、外壁他					◎			
		66	柔剣道場	019	RC	1	596.84	1992						◎				
		67	体育館	016-1,-2	SRC	2	1511.42	1988	2015	屋根、外壁他				◎				
		68	多目的棟	018	RC	1	267.50	1992	2015	屋上、外壁他					◎			
		69	特別教室	017	RC	3	1136.44	1992	2015	屋上、外壁他					◎			
20	木刈中学校	70	校舎	001-1,-2,-3,002	RC	3	3897.05	1984	2013	屋根、外壁他				◎				
		71	体育館	005	RC	2	1016.05	1984	2005	屋根、外壁他			◎					
		72	校舎	008-1,-2	RC	3	2822.98	1991	2013	屋根、外壁他				◎				
		73	武道場	010	RC	1	547.96	1992					◎					
		74	配膳室	011	RC	1	46.50	1993	2013	屋根、外壁				◎				
		75	渡り廊下	—	S	1	73.97	1984	2013	外装				◎				
21	小林中学校	76	校舎	001	RC	3	5261.72	1990					◎					
		77	体育館	003-1,-2,-3	RC	2	1361.28	1990	2007	屋根				◎				
		78	倉庫等	005-3,-4	RC	1	223.74	1990					◎					
		79	武道場	006	RC	1	602.34	1993						◎				
		80	校舎	007,008	RC	3	807.93	1996						◎				
		81	渡り廊下	004	RC	2	50.00	1989						◎				
22	原山中学校	82	校舎	001	RC	3	4446.20	1990			○						◎	
		83	校舎	002	RC	1	224.00	1990			○						◎	
		84	体育館	006	RC	1	1368.61	1990			○				◎			
		85	武道場	008	RC	1	582.24	1993			○				◎			
		86	校舎	007-1,-2	RC	3	1109.40	1993			○						◎	
23	西の原中学校	87	校舎	001	RC	3	4354.28	1994							◎			
		88	体育館	002,003	RC	1	1863.43	1994	2018	屋根、外壁他							◎	
		89	校舎	007	RC	1	739.05	2004							○			
		90	校舎	008	S	2	1266.84	2020							×			
24	印旛中学校	91	特別教室	010	RC	2	789.50	1993					○					
		92	体育館	004	S	1	1235.48	1975	1998	屋根、外壁		◎						
		93	校舎	012	RC	4	2626.93	2000					○				◎	
		94	校舎	001,002	RC	2	2960.71	1975	1997	屋上、外壁他			◎					
		95	武道場	008	S	1	507.59	1978	2016	屋根		◎						
25	滝野中学校	96	武道場	003	RC	1	499.34	1997					○					
		97	校舎	001,002	RC	3	4631.55	1997							◎			
		98	体育館	004,005,006	S	2	1456.93	1997					○				◎	
26	もとの幼稚園	99	園舎	001	RC	1	713.86	1995				○						
		100	園舎	003	W	1	485.00	1998				○						
		101	渡り廊下	002	RC	1	11.00	1997				○						

# 印西市学校施設長寿命化計画

令和3(2021)年3月発行

発行 印西市教育委員会  
教育部教育総務課

〒270-1396 千葉県印西市大森2364番地2

TEL 0476-42-5111