

釧路市立学校施設長寿命化計画

令和3年3月

釧路市教育委員会

—目 次—

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1.1. 計画の背景・目的	1
1.2. 計画の位置付け	1
1.3. 計画の期間	2
1.4. 本計画の対象施設	3
1.5. 学校施設の配置状況	4
第2章 学校施設の目指すべき姿	6
2.1. 学校施設の目指すべき姿	6
第3章 学校施設の実態	7
3.1. 学校施設の概要	7
3.2. 小中学校の児童生徒数及び学級数の推移	8
3.3. 学校施設の保有状況	9
3.4. 学校施設の劣化状況	10
第4章 学校施設整備の基本的な考え方	17
4.1. 予防保全型の維持管理	17
4.2. 長寿命化改修等の基本的な方針	17
4.3. 目標使用年数の設定	18
4.4. 改修周期の設定	18
第5章 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準	19
5.1. 改修等の整備水準	19
5.1.1. 老朽化に係る整備項目	19
5.1.2. 安全安心に係る整備項目	20
5.1.3. 機能向上に係る整備項目	20
5.1.4. 地域の拠点性に係る整備事項	21
5.1.5. 給食施設に係る整備項目	21
第6章 長寿命化の実施計画	22
6.1. 学校施設の健全度の状況	22
6.1.1. 健全度と延床面積・築年数の状況	22
6.1.2. 健全度と劣化の傾向	23
6.2. 施設整備の優先度の考え方	24
6.3. 施設整備の優先度	25
6.4. 今後の施設整備に係る試算	26
6.4.1. 従来型施設整備のコスト試算	26
6.4.2. 長寿命化型施設整備のコスト試算	27

第7章 継続的運用の方針	28
7.1. 施設情報の一元管理と活用	28
7.2. 推進体制の整備	29
7.3. フォローアップ	29
用語の定義	30
参考文献	32

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1.1. 計画の背景・目的

本市の学校施設は、児童生徒数の増加により1970年代から1980年代に多く建設され、現在、築30年を超えながらも大規模改造工事等が未実施である建物が全体の約3割を占めています。これらの建物は、老朽化の進行とともに、施設設備の不具合が発生する可能性等の課題を抱えています。

また、少子化などの社会状況や教育内容・方法等の多様化、防災機能の強化、バリアフリー、環境への配慮など、学校施設へのニーズが時代とともに変わり、これらに対応した施設整備が求められています。

公共施設の老朽化の進行や財政負担の増加などは、本市の学校施設に限らず全国的な共通の課題となっており、国では公共施設等の総合管理計画の策定や個別施設毎の長寿命化計画の策定を各自治体に求めています。

このような状況の中、令和元年度に行った学校施設・設備における劣化状況調査の結果を基に、児童生徒の安全安心な教育環境の確保、学校施設全体の管理運営の適正化、財政負担の軽減・平準化などを目的として定める中長期的な整備計画である「釧路市立学校施設長寿命化計画（以下、「本計画」という。）」を策定します。

1.2. 計画の位置付け

国は、2013年(平成25年)11月に「インフラ長寿命化基本計画」を取りまとめました。それを受け文部科学省では、2015年(平成27年)3月に「インフラ長寿命化計画(行動計画)」を策定し、学校施設等の中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図る方向性を示しました。

さらに文部科学省では、各自治体における計画策定を支援する目的として、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引(平成27年4月)」、「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)（以下、「解説書」という。）」を公表し、計画策定についての考え方等を示しています。

本市でも、2015年(平成27年)9月に「釧路市公共施設等総合管理計画」を策定し、公共施設の全体についての整備方針や目標を定め、計画の推進に取り組んでいます。

本計画は、その中の学校施設に関する個別計画として、「釧路市まちづくり基本構想」や「釧路市教育推進基本計画」、2021年度(令和3年度)に検討を開始する「釧路市立小中学校のあり方検討」との整合性を図りながら、学校施設整備の方向性等を示すものです。

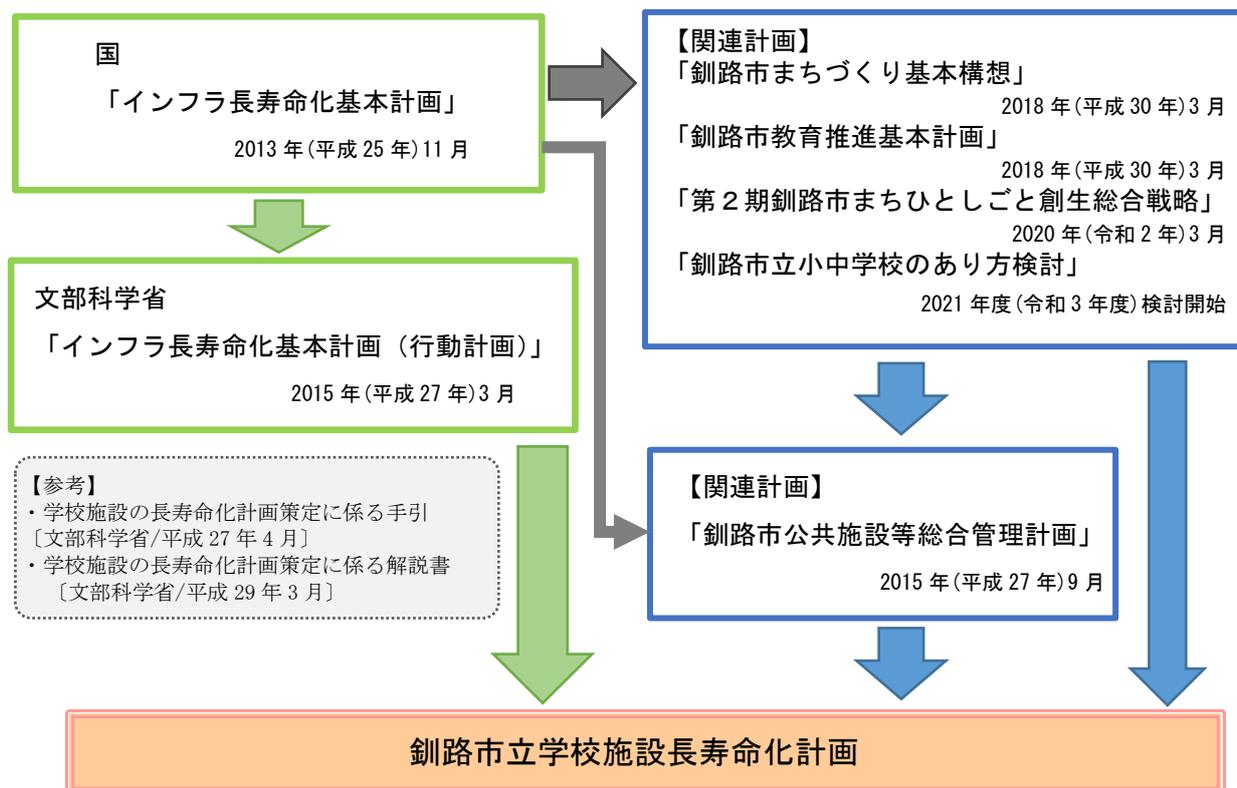


図 1-1 釧路市学校施設長寿命化計画の位置付け

1.3. 計画の期間

本計画の計画期間は、対象となる学校施設が今後必要な長寿命化改修等を行う目安となる40年間を見通した上で、2021年(令和3年)から2030年(令和12年)までの10年間と設定します。

なお、この間に上位計画・関連計画の見直し、社会情勢の変化なども想定されることから、必要に応じて適宜見直しを行うこととします。

1.4. 本計画の対象施設

本計画では、市内小学校 26 校、中学校 15 校、高等学校 1 校、幼稚園 2 園、給食施設 3 施設を対象施設とします。

表 1-1 対象施設一覧

	施設名	住所		施設名	住所
小 学 校	釧路小学校	浦見 2 丁目 2-38	中 学 校	幣舞中学校	春湖台 1-3
	中央小学校	寿 1 丁目 2-16		北中学校	喜多町 1-23
	城山小学校	城山 1 丁目 14-35		春採中学校	春採 5 丁目 1-19
	湖畔小学校	武佐 2 丁目 27-16		鳥取中学校	昭和町 2 丁目 5-53
	桜が丘小学校	桜ヶ岡 2 丁目 4-22		共栄中学校	花園町 9-40
	鳥取小学校	鳥取北 3 丁目 13-24		景雲中学校	東川町 16-1
	共栄小学校	双葉町 4-17		青陵中学校	緑ヶ岡 6 丁目 9-42
	青葉小学校	新川町 3-7		山花中学校※ ¹	山花 14 線 132
	朝陽小学校	桜ヶ岡 5 丁目 3-52		大楽毛中学校	大楽毛 1 丁目 10-1
	光陽小学校	光陽町 15-17		桜が丘中学校	桜ヶ岡 6 丁目 27-12
	大楽毛小学校	大楽毛 4 丁目 10-11		美原中学校	美原 4 丁目 7-1
	清明小学校	緑ヶ岡 4 丁目 8-7		鳥取西中学校	鳥取北 9 丁目 7-1
	東雲小学校	白樺台 3 丁目 19-24		阿寒中学校	阿寒町北新町 2 丁目 4-1
	新陽小学校	新富士町 4 丁目 6-8		阿寒湖中学校※ ²	阿寒町阿寒湖温泉 6 丁目 4-1
	山花小学校※ ¹	山花 14 線 132		音別中学校	音別町中園 2 丁目 2
	愛国小学校	愛国西 1 丁目 25-3	高校	北陽高等学校	緑ヶ岡 1 丁目 11-8
	鳥取西小学校	鳥取北 7 丁目 5-5	幼稚園	阿寒幼稚園	阿寒町富士見 2 丁目 10-1
	武佐小学校	武佐 4 丁目 3-42		マリモ幼稚園	阿寒町阿寒湖温泉 5 丁目 5-7
	美原小学校	美原 4 丁目 2-38	給食施設	小学校給食センター	貝塚 3 丁目 7-22
	昭和小学校	昭和中央 3 丁目 12-2		中学校給食センター	貝塚 3 丁目 7-22
	興津小学校	興津 3 丁目 10-13		阿寒町学校給食センター	阿寒町中央 3 丁目 8-29
	鶴野小学校	鶴野 58-5157			
	芦野小学校	芦野 1 丁目 13-1			
	阿寒小学校	阿寒町富士見 1 丁目 17-1			
	阿寒湖小学校※ ²	阿寒町阿寒湖温泉 5 丁目 6-1			
	音別小学校	音別町中園 2 丁目 1			

※¹ 山花小学校、山花中学校は、小中併置校のため施設は一体である。

※² 阿寒湖小学校、阿寒湖中学校は、2021 年(令和 3 年)3 月 31 日閉校し、同年 4 月 1 日より阿寒湖義務教育学校として開校する予定である。

1.5. 学校施設の配置状況

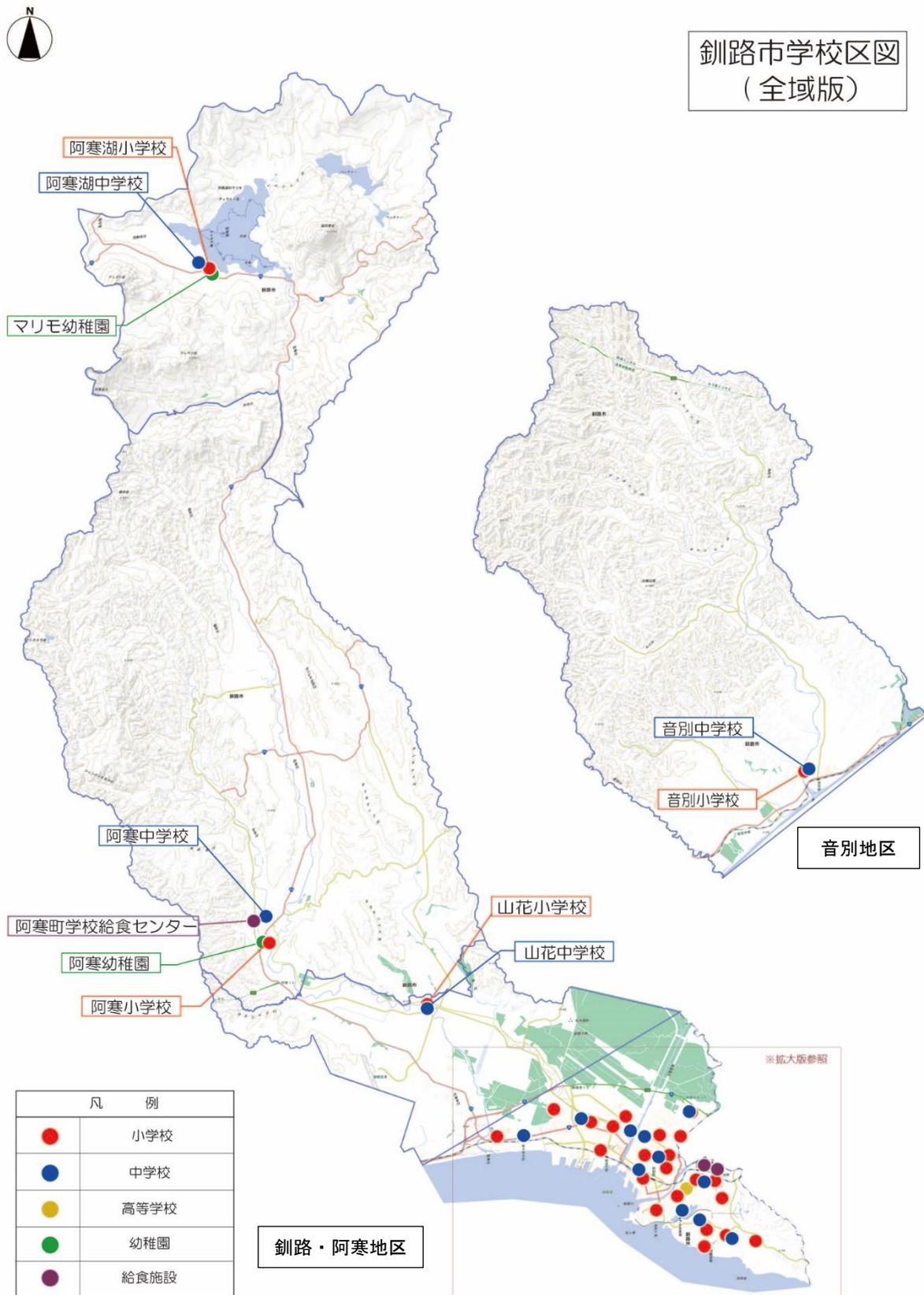


図 1-2 対象施設位置図 (全体版)

2021年(令和3年)3月現在

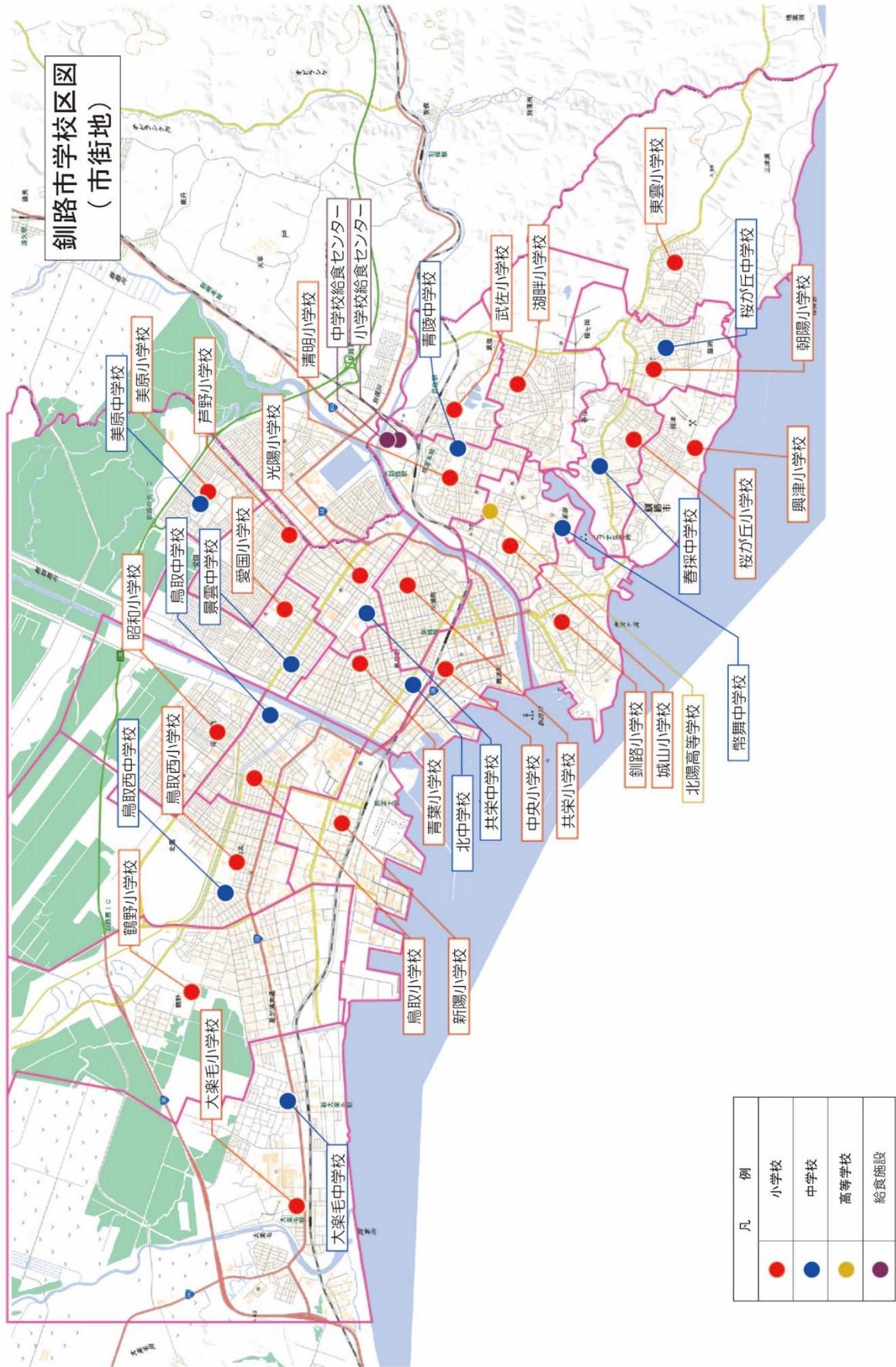


图 1-3 対象施設位置图 (拡大版)

第2章 学校施設の目指すべき姿

2.1. 学校施設の目指すべき姿

本市における学校施設の目指すべき姿は、上位計画等との整合性を図りつつ、文部科学省の「学校施設整備基本構想の在り方について(平成25年3月)」において示された内容を参考とし、以下のように定めます。

(1) 安全安心な学校施設

学校施設は、児童生徒が多くの時間を過ごす学習や生活の場所であり、安全安心な施設環境が求められます。建物の構造躯体や非構造部材の耐震性を確保し、児童生徒の安全を守るとともに、災害の際は建物被害を最小限に留め、避難所としての機能も保たれるような施設を目指します。

また、機械警備や各種通報システムの整備などの防犯対策、建物劣化等に伴う事故等を未然に防ぐ対策などを行い安全安心な施設を目指します。

(2) 多様な教育・学習形態に対応した学校施設

社会の急速な変化に伴い、習熟度別学習や少人数学習、特別支援教育、ICTを活用した教育など、教育に対するニーズや学習内容・形態も多様化しています。これらの変化に適応し、充実した学びを支えることができる学校施設を目指します。

また、教職員の働く場として、良好な職場環境の整備を目指します。

(3) 誰もが快適に利用できる学校施設

学習環境の向上に資する整備として、日照、採光、空調に配慮し、快適な学習空間づくりを目指します。また、バリアフリーに配慮した環境整備として、スロープの設置により校舎内の段差を解消し、障がいのある人なども円滑に移動できる施設を目指すとともに、誰もが利用しやすい設備を備えた多目的トイレの整備などユニバーサルデザインの考え方に基づいた施設整備を行います。

併せて、地球環境に配慮した施設整備、感染症などに伴う新しい生活様式に対応した環境づくりを目指します。

(4) 地域と共にある学校施設

学校施設は、そこに通う児童生徒や教職員のほか、保護者、地域住民などが訪れ利用する施設であり、学校と地域の連携や生涯学習の場などの役割も期待されています。学校施設としての役割を保ちながら、地域の拠点として多様な活用が可能な施設を目指します。

(5) 安全安心な食を提供する給食施設

学校給食は児童生徒の心身の健全な発達、食に関する正しい理解を得る上で重要な役割を果たすものであることから、今後も時代に合わせた安全安心な食の提供、食育の推進が図られる施設を目指します。

第3章 学校施設の実態

3.1. 学校施設の概要

本計画の対象となる学校施設の延床面積は、2020年(令和2年)5月1日現在、小学校154,750㎡、中学校95,080㎡、高等学校11,724㎡、幼稚園1,610㎡、給食施設3,566㎡となっており、合計延床面積は266,730㎡となっています。

小中学校における児童生徒数は、普通学級では、小学校6,319人、中学校3,492人、特別支援学級では、小学校452人、中学校192人であり、合計は10,455人となっています。小中学校の普通学級数については、小学校246学級、中学校114学級、特別支援学級は、小学校94学級、中学校44学級であり、総学級数は498学級となっています。

表 3-1 学校施設の概要

	施設名	校舎		屋内運動場		合計 (㎡)	児童生徒数 (人)		学級数 (学級)	
		建築年度	面積 (㎡)	建築年度	面積 (㎡)		普通学級	特別支援	普通学級	特別支援
小学校	釧路小学校	2012	7,214			7,214	268	15	11	3
	中央小学校	2012	5,454	2011	1,277	6,731	134	19	6	5
	城山小学校	1970	6,556	1971	869	7,425	106	20	6	3
	湖畔小学校	2011	5,497	2010	1,269	6,766	316	13	12	3
	桜が丘小学校	1978	5,849	1979	956	6,805	225	17	8	5
	鳥取小学校	1980	6,689	1980	981	7,670	327	10	12	2
	共栄小学校	1982	6,754	1983	981	7,735	270	32	10	7
	青葉小学校	1985	5,966	1985	981	6,947	286	28	12	4
	朝陽小学校	1989	4,534	1991	1,092	5,626	128	13	6	3
	光陽小学校	1995	4,040	1996	1,092	5,132	274	22	12	3
	大楽毛小学校	1993	4,865	1997	1,083	5,948	187	25	6	5
	清明小学校	1993	5,173	1992	1,214	6,387	318	29	12	4
	東雲小学校	2005	3,766	2004	1,056	4,822	82	15	6	3
	新陽小学校	1995	3,381	1996	1,224	4,605	80	11	6	3
	山花小学校	1975	778	1977	209	987	11		3	
	愛国小学校	1971	5,610	1971	864	6,474	645	26	19	5
	鳥取西小学校	1973	5,509	1974	904	6,413	479	27	15	4
	武佐小学校	1978	5,172	1979	964	6,136	93	8	6	2
	美原小学校	1979	5,929	1979	960	6,889	267	13	11	4
	昭和小学校	1979	4,690	1979	981	5,671	657	31	20	6
	興津小学校	1980	5,476	1980	981	6,457	139	12	6	3
鶴野小学校	1981	5,305	1981	984	6,289	469	25	14	5	
芦野小学校	1989	6,723	1989	1,248	7,971	395	22	22	5	
阿寒小学校	2000	3,283	2001	1,016	4,299	79	9	9	3	
阿寒湖小学校	1978	2,577	1978	622	3,199	50	5	5	2	
音別小学校	1977	3,524	1977	628	4,152	34	5	5	2	
小学校 計		130,314 ㎡		24,436 ㎡	154,750 ㎡	6,319	452	246	94	
中学校	幣舞中学校	1985	6,421	1985	1,024	7,445	195	16	6	3
	北中学校	1972	6,142	1973	2,116	8,258	239	25	8	6
	春採中学校	1969	7,188	1970	1,154	8,342	204	11	6	3
	鳥取中学校	1977	6,730	2015	1,736	8,466	592	19	17	4
	共栄中学校	1986	6,063	1987	1,050	7,113	250	24	8	4
	景雲中学校	1999	7,548	2000	1,883	9,431	580	23	16	5
	青陵中学校	1991	6,033	1993	1,358	7,391	379	17	11	3
	山花中学校	1975	668	1977	385	1,053	12		3	
	大楽毛中学校	1978	5,063	1978	1,008	6,071	107	8	4	2
	桜が丘中学校	1980	6,276	1980	1,301	7,577	143	19	5	4
	美原中学校	1982	6,167	1982	1,027	7,194	176	10	6	2
	鳥取西中学校	1983	5,609	1983	1,030	6,639	509	15	15	3
	阿寒中学校	1987	3,307	2008	1,170	4,477	59	3	3	3
	阿寒湖中学校	1974	1,690	1973	642	2,332	19		3	
音別中学校	1979	2,422	1979	869	3,291	28	2	3	2	
中学校 計		77,327 ㎡		17,753 ㎡	95,080 ㎡	3,492	192	114	44	
高校	北陽高等学校	1986	9,361	1986	2,363	11,724	673		17	
高等学校 計		9,361 ㎡		2,363 ㎡	11,724 ㎡	673		17		
幼稚園	阿寒幼稚園	1978	922			922	29		3	
	マリモ幼稚園	1997	688			688	20		3	
	幼稚園 計		1,610 ㎡			1,610 ㎡	40		6	
給食施設	小学校給食センター	1988	1,543			1,543				
	中学校給食センター	1981	1,359			1,359				
	阿寒町学校給食センター	1989	664			664				
	給食施設 計		3,566			3,566				
全合計		222,178 ㎡		44,552 ㎡	266,730 ㎡	10,533	644	383	138	

3.2. 小中学校の児童生徒数及び学級数の推移

本市の小中学校における児童生徒数は、1982年度(昭和57年度)の32,632人(児童数22,338人、生徒数10,294人)をピークに減少傾向にあります。2020年度(令和2年度)には、10,455人(児童数6,771人、生徒数3,684人)とピーク時の約1/3まで減少しており、今後も減少傾向が続くと予想されます。図3-1、図3-2に2008年度(平成20年度)以降の児童生徒数及び学級数の推移を示します。

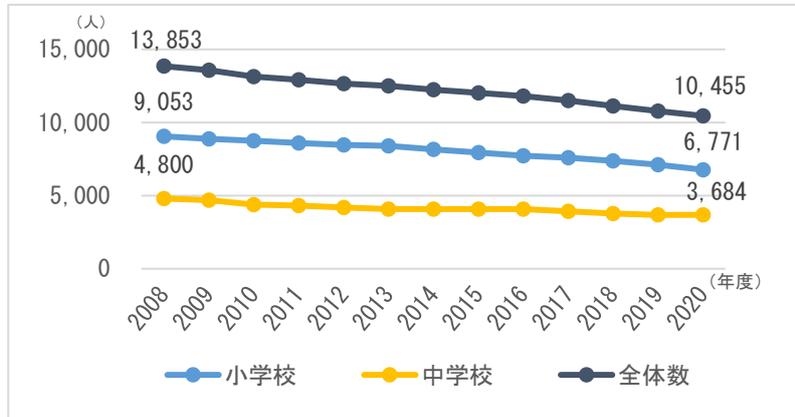


図 3-1 児童生徒数の推移 (小中学校)

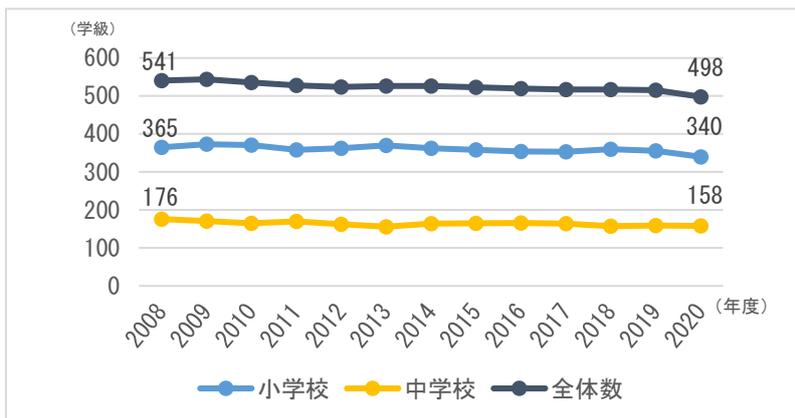


図 3-2 学級数の推移 (小中学校)

表 3-2 児童生徒及び学級数の推移

各年5月1日現在

区分 年度	小学校						中学校						児童 生徒 数計 (人)
	学校 数	学級 数	教員 数	普通 学級 (人)	特別 支援 学級	計 (人)	学校 数	学級 数	教員 数	普通 学級 (人)	特別 支援 学級	計 (人)	
2008	28	365	508	8,879	174	9,053	16	176	336	4,709	91	4,800	13,853
2009	28	373	525	8,678	207	8,885	15	171	332	4,589	97	4,686	13,571
2010	28	371	534	8,510	234	8,744	15	165	327	4,295	100	4,395	13,139
2011	28	358	527	8,363	244	8,607	15	170	330	4,201	115	4,316	12,923
2012	28	362	532	8,214	259	8,473	15	162	318	4,068	127	4,195	12,668
2013	28	370	549	8,128	285	8,413	15	156	312	3,950	140	4,090	12,503
2014	28	362	544	7,871	294	8,165	15	164	324	3,940	149	4,089	12,254
2015	28	358	540	7,610	325	7,935	15	165	323	3,961	125	4,086	12,021
2016	26	354	544	7,381	353	7,734	15	166	325	3,925	148	4,073	11,807
2017	26	353	544	7,208	381	7,589	15	164	319	3,765	156	3,921	11,510
2018	26	360	551	6,923	447	7,370	15	157	309	3,607	158	3,765	11,135
2019	26	356	542	6,650	458	7,108	15	159	311	3,511	166	3,677	10,785
2020	26	340	532	6,319	452	6,771	15	158	311	3,492	192	3,684	10,455

3.3. 学校施設の保有状況

本計画の対象となる学校施設の延床面積は約 26.7 万㎡です。2020 年時点で建築後 30 年を超える建物が約 19 万㎡で全体の約 71%を占めています。このうち約 4 割は改修済みで、約 3 割が未改修となっています。

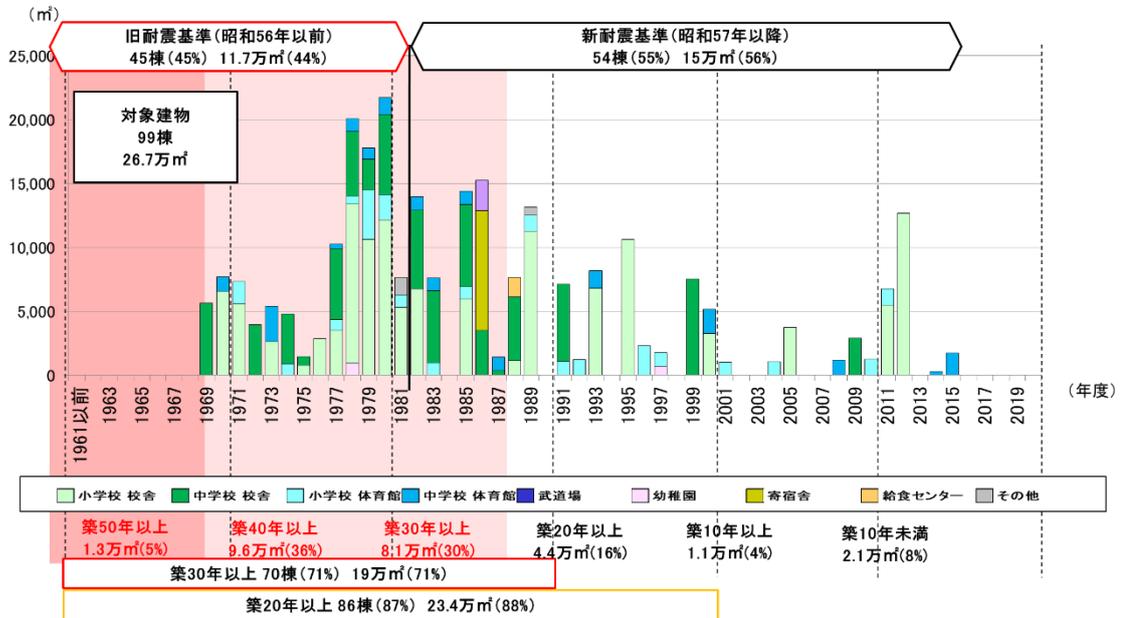


図 3-3 築年別整備状況

3.4. 学校施設の劣化状況

文部科学省の解説書に則り、「構造躯体の健全性」を把握し、長寿命化が可能な建物か改築すべき建物かを分類します。また「躯体以外の劣化状況」を調査し、健全度を算出することで優先的に改修を行うべき建物を検討する上での判断材料とします。

(1) 構造躯体の健全性

建物を長期にわたり使用する為には、構造躯体が健全でなければなりません。耐震診断報告書などを基に長寿命化改修に適さない可能性のある建物を選別し、維持・更新コストの試算における『改築』と『長寿命』（長寿命化改修）を区分します。

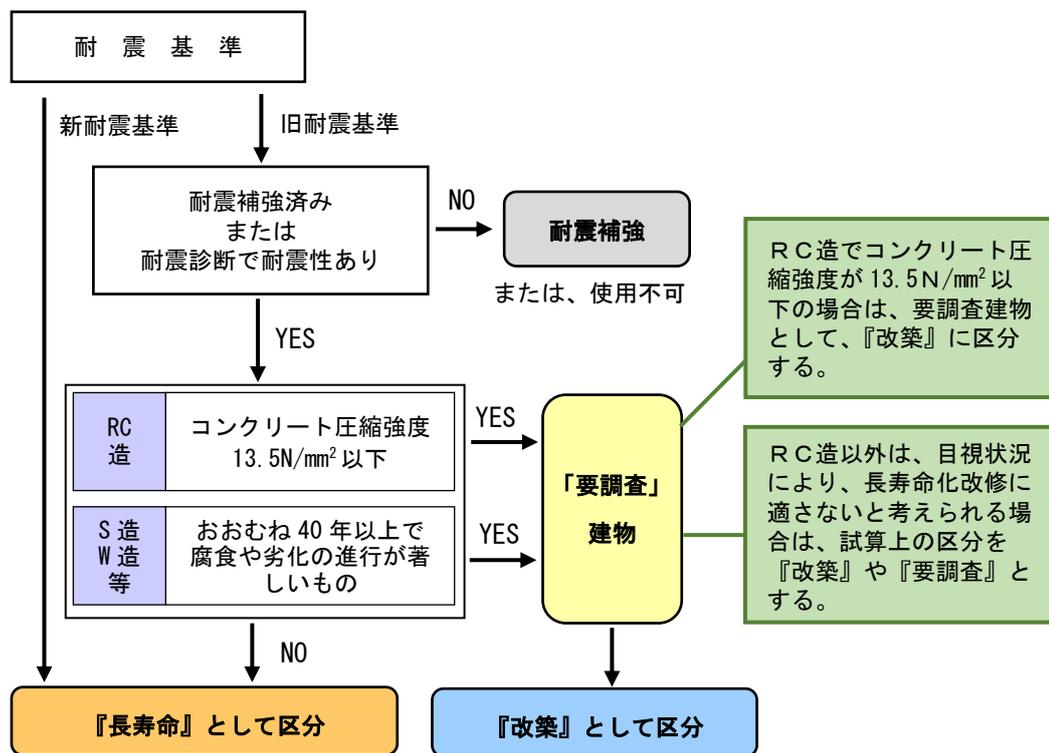


図 3-4 構造躯体の健全性の判定フロー

※上図は、解説書より引用し、一部編集を加えています。

計画策定段階の判定

- ①旧耐震基準の鉄筋コンクリート造の建物については、耐震診断報告書においてコンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のもの及びコンクリート圧縮強度が不明のものは要調査建物として、『改築』に区分します。
- ②旧耐震基準の鉄骨造の建物については、現地調査結果をもとに判断し、おおむね建築後40年以上で腐食や劣化の著しいものは要調査建物とし、『改築』に区分します。
- ①②以外は、『長寿命』に区分します。

(2) 構造躯体以外の健全性

ア 劣化状況調査

構造躯体以外の健全性を把握するため、各学校の校舎・屋内運動場等の棟ごとに「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上」、「電気設備」、「機械設備」の5部位について、劣化状況調査を実施しました。

①調査実施日程

調査実施日 2019年(令和元年)8月26日～2019年(令和元年)10月31日

②調査方法

目視・打診

③調査箇所

「屋根・屋上」、「外壁」、「内部仕上」、「電気設備」、「機械設備」の5部位

④評価方法

解説書に則り、棟ごとにA、B、C、Dの4段階評価で行った。

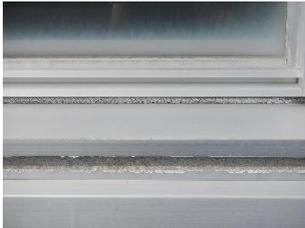
表 3-3 評価の基準 ※解説書より引用し、一部編集を加えています。

【屋根・屋上、外壁】目視による評価	
評価	基準
A	おおむね良好
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）
D	改善の検討が必要 （安全上、機能上、劣化事象が進行している） （躯体の耐久性に影響を与えている）等
【内部仕上、電気設備、機械設備】経過年数及び目視による評価	
評価	基準
A	20年未満
B	20～40年未満
C	40年以上
D	改善の検討が必要 （安全上、機能上、劣化事象が進行している） （設備が故障し施設運営に支障を与えている）等

イ 各部位ごとの劣化状況の評価

目視点検による屋根・屋上、外壁の劣化状況を表 3-4 に示します。

表 3-4 屋根・屋上、外壁劣化状況

仕様		評価	Cの事象	Dの事象
屋根・屋上	アスファルト露出防水		<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、ひび割れ、変質、排水不良、土砂の堆積、雑草、目地シーリングの損傷が見られる。  <p>防水シートの劣化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、ふくれ、しわ、穴あき、変質（摩耗）などが見られる。  <p>防水シートのふくれ</p>
	金属板（長尺、ステンレス）		<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、塗装のはがれ、さび、変質、シーリング材のひび、取付金物のさび、部分的な腐食・損壊などがある。  <p>金属板（長尺）のさび</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、さび、はがれ、腐食、取付金物の損壊があり、最上階天井に漏水が複数箇所ある。  <p>シーリング材の劣化による雨漏り</p>
外壁	外壁（塗仕上げ、タイル・石張り）		<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、ひび割れ・亀甲状のひび割れ・変質・浮き・剥がれ・さび汁があり、小規模な漏水がある。  <p>ひび割れ、さび汁あり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲に、剥落・爆裂・幅広のひび割れがあり、内部の床に水たまり、漏水が複数箇所ある。  <p>コンクリート爆裂、剥離</p>
	窓（サッシ）		<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に、変形・変質・さび・シーリングの硬化・ひび割れが見られる。  <p>シーリングの硬化・ひび割れ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に腐食・損壊・開閉不良があり、漏水がある。  <p>窓下モルタルの劣化</p>

目視点検による内部仕上、電気設備、機械設備の劣化状況を表 3-5 に示します。

表 3-5 内部仕上、電気設備、機械設備の劣化状況

評価 仕様	CまたはDの事象
内部仕上 ・床、壁、天井 ・内部開口部 ・室内表示 ・手すり ・固定家具等 ・照明器具 ・衛生器具 ・冷暖房器具	<ul style="list-style-type: none"> ・該当建物のおおむね半分以上の部屋(床面積)に渡る範囲を基準とし、目視調査および経過年数で判断する。 ・広範囲(25%以上の面積)または随所(5箇所以上)に劣化事象が見られる場合は、評価を一段階下げることが目安にする。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>雨漏りによる天井の劣化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>内部開口枠の劣化</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>床仕上の劣化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>壁塗装の劣化</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>衛生機器の劣化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>受水槽の劣化</p> </div> </div>
電気設備 ・建物内の分電盤・配線・配管(電灯・コンセント)(弱電設備)	<ul style="list-style-type: none"> ・分電盤・配線・配管について該当建物のおおむね半分以上の部屋(床面積)に渡る範囲を基準とし、目視調査および経過年数で判断する。
機械設備 ・建物内の給水配管・給湯配管・排水配管・ガス配管	<ul style="list-style-type: none"> ・給水配管・給湯配管・排水配管・ガス配管・換気・空調設備について該当建物のおおむね半分以上の部屋(床面積)に渡る範囲を基準とし、目視調査および経過年数で判断する。

ウ 健全度の算定

健全度とは、建物全体の評価指数で、①部位の評価点と②部位のコスト配分を表 3-6 のように定め、③健全度を 100 点満点で算定します。

表 3-6 健全度の算定基準

①部位の評価点	
	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10
②部位のコスト配分	
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上	22.4
4 電気設備	8
5 機械設備	7.3
計	60

【健全度の算定例】						
(部位)		(評価点)		(コスト配分)		
1 屋根・屋上	C	⇒	40	×	5.1	= 204
2 外壁	D	⇒	10	×	17.2	= 172
3 内部仕上	B	⇒	75	×	22.4	= 1,680
4 電気設備	A	⇒	100	×	8	= 800
5 機械設備	C	⇒	40	×	7.3	= 292
					60	計 3,148
						÷60
						③健全度(100点満点) 52

※解説書より引用し、一部編集を加えています。

※健全度は①と②の総和(部位の評価点×部位のコスト配分)として算出します。

※100点満点にするためにコスト配分の合計値(60)で割っています。

※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示します。

(3)学校施設の劣化状況

劣化状況調査等に基づき、学校施設の劣化状況を表 3-7、表 3-8 に示します。

屋根屋上や外壁などの建物外部は、多くの施設がA又はB評価となっていますが、築 30 年経過した建物を中心としてC評価やD評価の建物もあります。

また、内部仕上や電気設備、機械設備などの建物内部は、建物の経過年数に起因しての評価となっており、A又はB評価の建物が多い傾向となっています。

表 3-7 劣化状況評価一覧（小学校）

■ : 築 50 年以上 □ : 築 30 年以上 A : 概ね良好 B : 部分的に劣化 C : 広範囲に劣化 D : 改善の検討が必要

建物基本情報							構造躯体の健全性		劣化状況評価						
施設名	建物名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度 (西暦)	築年数	改修年度 (西暦)	耐震安全性基準	長寿命化判定 試算上の区分	屋根屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度
釧路小学校	校舎・体育館	RC	4	7,214	2012	8		新	長寿命	B	A	A	A	A	98
中央小学校	体育館	RC	1	1,277	2011	9		新	長寿命	A	A	A	A	A	100
中央小学校	校舎	RC	3	5,454	2012	8		新	長寿命	A	A	A	A	A	100
城山小学校	校舎	RC	3	6,556	1970	50	2013	旧	長寿命	A	A	B	A	A	91
城山小学校	体育館	S	2	869	1971	49	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
湖畔小学校	体育館	RC	1	1,269	2010	10		新	長寿命	A	A	A	A	A	100
湖畔小学校	校舎	RC	3	5,497	2011	9		新	長寿命	A	A	A	A	A	100
桜が丘小学校	校舎①	RC	3	4,724	1978	42	2014	旧	長寿命	B	B	A	A	A	91
桜が丘小学校	体育館	S	2	956	1979	41	2014	旧	長寿命	A	B	A	A	A	93
桜が丘小学校	校舎②	RC	2	1,125	1988	32	2014	新	長寿命	B	A	A	A	A	98
鳥取小学校	校舎	RC	3	6,689	1980	40	2014	旧	長寿命	B	A	A	A	A	98
鳥取小学校	体育館	S	2	981	1980	40	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
共栄小学校	校舎	RC	3	6,754	1982	38	2014	新	長寿命	A	A	A	A	A	100
共栄小学校	体育館	S	2	981	1983	37	2014	新	長寿命	A	A	A	A	A	100
青葉小学校	校舎	RC	3	5,966	1985	35		新	長寿命	C	D	B	B	B	53
青葉小学校	体育館	S	2	981	1985	35		新	長寿命	B	C	C	B	B	52
朝陽小学校	校舎	RC	2	4,534	1989	31		新	長寿命	C	C	B	B	C	58
朝陽小学校	体育館	RC	2	1,092	1991	29		新	長寿命	D	C	B	B	B	59
光陽小学校	校舎	RC	3	4,040	1995	25		新	長寿命	C	B	B	B	B	72
光陽小学校	体育館	RC	2	1,092	1996	24		新	長寿命	C	B	B	B	B	72
大楽毛小学校	校舎	RC	2	4,865	1993	27		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
大楽毛小学校	体育館	RC	2	1,083	1997	23		新	長寿命	B	C	B	B	B	65
清明小学校	体育館	RC	1	1,214	1992	28		新	長寿命	D	C	C	B	B	46
清明小学校	校舎①	RC	2	1,952	1993	27		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
清明小学校	校舎②	RC	4	3,221	1995	25		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
東雲小学校	体育館・校舎①	RC	2	1,056	2004	16		新	長寿命	C	B	B	B	B	72
東雲小学校	校舎②	RC	1	1,775	2005	15		新	長寿命	B	B	B	B	B	75
東雲小学校	校舎③	RC	2	1,991	2005	15		新	長寿命	B	B	A	B	B	84
新陽小学校	校舎	RC	3	3,381	1995	25		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
新陽小学校	体育館	RC	2	1,224	1996	24		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
山花小学校	校舎	RC	2	778	1975	45	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	98
山花小学校	体育館	S	1	209	1977	43	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
愛国小学校	校舎	RC	3	5,610	1971	49	1998	旧	長寿命	D	C	B	C	B	55
愛国小学校	体育館	S	2	864	1971	49	1999	旧	長寿命	B	C	B	B	B	65
鳥取西小学校	校舎①	RC	3	2,642	1973	47	2004	旧	長寿命	B	B	B	B	B	75
鳥取西小学校	体育館	S	2	904	1974	46	2005	旧	長寿命	B	C	B	B	B	65
鳥取西小学校	校舎②	RC	3	2,867	1976	44	2005	旧	長寿命	B	B	B	B	B	75
武佐小学校	校舎	RC	3	5,172	1978	42	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
武佐小学校	体育館	S	2	964	1979	41	2014	旧	長寿命	A	A	B	A	A	91
美原小学校	校舎	RC	3	5,929	1979	41	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	98
美原小学校	体育館	S	2	960	1979	41	2015	旧	長寿命	A	A	B	A	A	91
昭和小学校	校舎	RC	3	4,690	1979	41	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
昭和小学校	体育館	S	2	981	1979	41	2014	旧	長寿命	A	A	B	A	A	91
興津小学校	校舎	RC	2	5,476	1980	40	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	98
興津小学校	体育館	S	2	981	1980	40	2015	旧	長寿命	A	A	B	A	A	91
鶴野小学校	校舎	RC	3	5,305	1981	39	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	98
鶴野小学校	体育館	S	2	984	1981	39	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	100
芦野小学校	校舎	RC	3	6,723	1989	31		新	長寿命	C	C	B	B	B	62
芦野小学校	体育館	RC	2	1,248	1989	31		新	長寿命	B	B	B	B	B	75
阿寒小学校	校舎	RC	2	3,283	2000	20		新	長寿命	C	B	B	B	B	72
阿寒小学校	体育館	RC	1	1,016	2001	19		新	長寿命	C	B	B	B	B	72
阿寒湖小学校	校舎	RC	2	2,577	1978	42		旧	改築	C	C	C	C	C	40
阿寒湖小学校	体育館	S	1	622	1978	42		旧	改築	C	C	C	C	C	40
音別小学校	校舎	RC	2	3,524	1977	43	1998	旧	長寿命	C	C	B	B	C	58
音別小学校	体育館	RC	1	628	1977	43	1999	旧	長寿命	C	C	B	B	B	62

表 3-8 劣化状況評価一覧（中学校他）

 : 築 50 年以上
 : 築 30 年以上
 A : 概ね良好
 B : 部分的に劣化
 C : 広範囲に劣化
 D : 改善の検討が必要

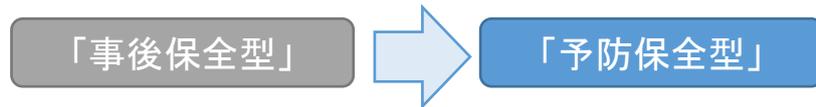
建物基本情報								構造躯体の健全性		劣化状況評価					
施設名	建物名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度 (西暦)	築年数	改修年度 (西暦)	耐震安全性基準	長寿命化判定 試算上の区分	屋根 屋上	外 壁	内 部 仕 上	電 気 設 備	機 械 設 備	健全度
幣舞中学校	校舎	RC	3	6,421	1985	35		新	長寿命	D	D	B	B	B	5.1
幣舞中学校	体育館	RC	2	1,024	1985	35		新	長寿命	D	D	C	B	C	3.4
北中学校	校舎①	RC	4	3,938	1972	48	2000	旧	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
北中学校	体育館・校舎	RC	3	2,116	1973	47	2001	旧	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
北中学校	校舎③	RC	4	2,204	1974	46	2000	旧	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
春採中学校	校舎①	RC	3	5,626	1969	51	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
春採中学校	体育館	S	2	1,154	1970	50	2014	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
春採中学校	校舎②	RC	3	1,275	1988	32	2014	新	長寿命	A	A	B	A	A	9.1
春採中学校	校舎③	S	1	287	2014	6		新	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
鳥取中学校	校舎①	RC	4	5,538	1977	43	2014	旧	長寿命	B	B	A	A	A	9.1
鳥取中学校	校舎②	RC	1	1,192	1988	32	2014	新	長寿命	B	B	B	A	A	8.1
鳥取中学校	体育館	RC	2	1,736	2015	5		新	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
共栄中学校	校舎①	RC	3	3,531	1986	34		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
共栄中学校	校舎②	RC	2	2,532	1988	32		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
共栄中学校	体育館	S	2	1,050	1987	33		新	長寿命	D	C	C	B	B	4.6
景雲中学校	校舎①	RC	4	7,548	1999	21		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
景雲中学校	体育館	RC	2	1,883	2000	20		新	長寿命	C	B	B	B	B	7.2
青陵中学校	校舎	RC	3	6,033	1991	29		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
青陵中学校	体育館	RC	2	1,358	1993	27		新	長寿命	C	D	B	B	B	5.3
山花中学校	校舎	RC	2	668	1975	45	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	9.8
山花中学校	体育館	S	1	385	1977	43	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
大楽毛中学校	校舎	RC	3	5,063	1978	42	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
大楽毛中学校	体育館	S	2	1,008	1978	42	2015	旧	長寿命	B	A	A	A	A	9.8
桜が丘中学校	校舎	RC	4	6,276	1980	40	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
桜が丘中学校	体育館	S	2	1,301	1980	40	2015	旧	長寿命	A	A	A	A	A	10.0
美原中学校	校舎①	RC	3	1,921	1982	38	2014	新	長寿命	B	C	A	B	B	7.4
美原中学校	体育館	S	2	1,027	1982	38		新	長寿命	C	C	C	B	B	4.9
美原中学校	校舎②	RC	3	4,246	1982	38	2014	新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
鳥取西中学校	校舎	RC	3	5,609	1983	37		新	長寿命	C	C	B	B	C	5.8
鳥取西中学校	体育館	S	2	1,030	1983	37		新	長寿命	D	C	C	B	B	4.6
阿寒中学校	校舎①	RC	2	382	1987	33	2008	新	長寿命	B	B	A	A	A	9.1
阿寒中学校	体育館	S	2	1,170	2008	12		新	長寿命	B	B	A	A	A	9.1
阿寒中学校	校舎②	RC	2	2,925	2009	11		新	長寿命	C	B	A	A	A	8.8
阿寒湖中学校	校舎	RC	2	1,690	1974	46		旧	改築	C	C	C	C	C	4.0
阿寒湖中学校	体育館	S	1	642	1973	47		旧	改築	D	C	C	C	C	3.7
音別中学校	校舎	RC	2	2,422	1979	41	2001	旧	長寿命	C	C	A	A	B	7.5
音別中学校	体育館	S	2	869	1979	41	2001	旧	長寿命	C	C	A	B	B	7.1
北陽高等学校	校舎	RC	4	9,361	1986	34		新	長寿命	C	C	C	C	C	4.0
北陽高等学校	体育館	S	2	2,363	1986	34		新	長寿命	C	C	B	C	C	5.3
阿寒幼稚園	園舎	RC	1	922	1978	42		旧	長寿命	C	C	C	C	C	4.0
マリモ幼稚園	園舎	RC	1	688	1997	23		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2
小学校給食センター	給食施設	S	2	1,543	1988	32		新	改築	C	C	C	B	B	4.9
中学校給食センター	給食施設	S	2	1,359	1981	39		新	改築	D	D	C	C	C	2.9
阿寒町学校給食センター	給食施設	RC	1	664	1989	31		新	長寿命	C	C	B	B	B	6.2

第4章 学校施設整備の基本的な考え方

4.1. 予防保全型の維持管理

学校施設を含む公共施設は、これまで「事後保全型」（不具合が発生した後に修繕や改修を実施）で維持管理されてきましたが、これからは予め計画した時期に計画した部位の改修を実施する「予防保全型」の維持管理に転換していく必要があります。

本市においても、改修の程度を軽減する観点や費用を計画的に平準化する観点から、予防保全型の維持管理を行うこととします。



4.2. 長寿命化改修等の基本的な方針

国は、資源の有効活用の面からも建築物の長寿命化を推進しており、公共施設の中で多くの面積を占める学校施設は、長く使い続けることが期待されています。

そこで本計画では、市の財政負担を軽減させるとともに施設を健全な状態に保ちつつ、可能な限り長く使い続けることを基本的な方針とします。

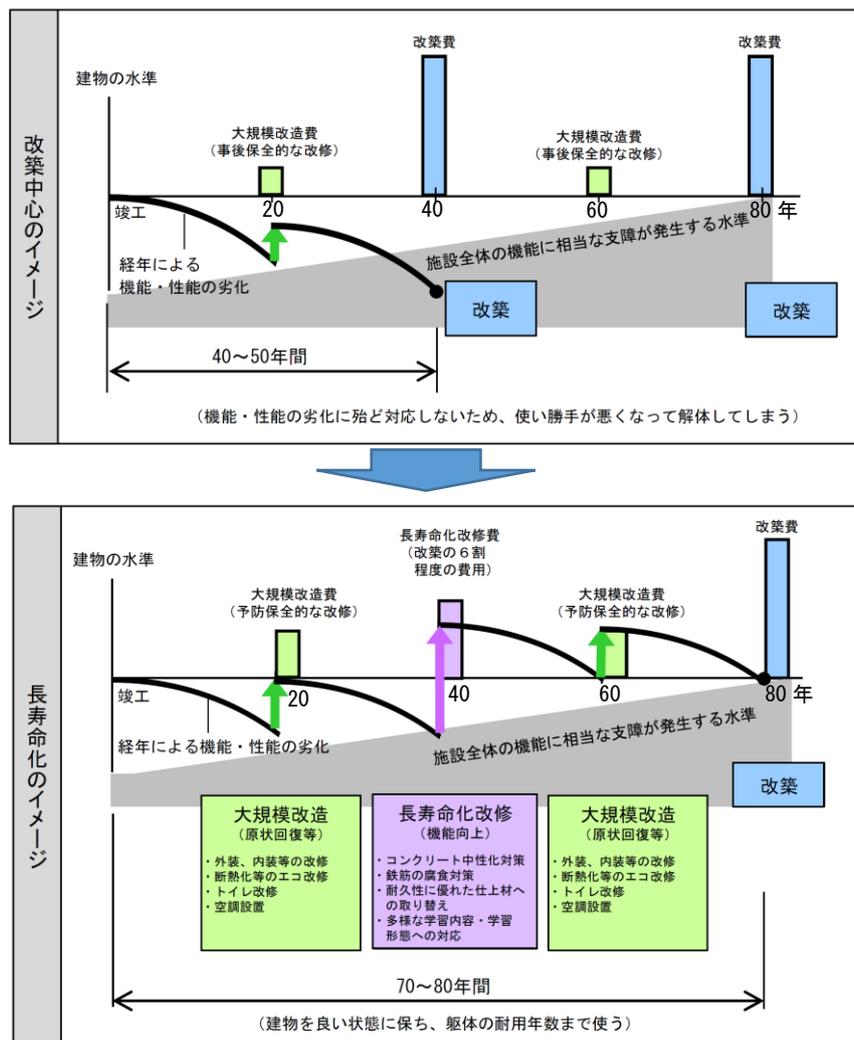


図 4-1 改築中心から長寿命化への転換イメージ (解説書より)

4.3. 目標使用年数の設定

本計画では、計画策定のための指標として「目標使用年数」を設定します。

日本建築学会の「建築物の耐久計画に関する考え方」では、建築物の用途別、構造種別・品質別に「建築物全体の望ましい目標耐用年数の級」を表 4-1 に、その級に基づいた目標耐用年数を表 4-2 のとおり示しており、普通品質の鉄筋コンクリート造、鉄骨造の建築物の望ましい耐用年数の範囲は「50～80 年」となります。

従来は、校舎等の建物の建替えを 40～50 年程度で実施してきましたが、本計画では、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の目標使用年数を Y。60 の最大値である 80 年程度と設定します。

なお、全ての建物において、長寿命化改修工事等の実施段階で躯体の耐力度調査等の詳細調査を実施し、その上でより長く使うことが相応しいかを最終判断します。

表 4-1 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

用途	構造種別	鉄筋コンクリート造	鉄骨造
		鉄骨鉄筋コンクリート造	重量鉄骨
		普通品質の場合	普通品質の場合
学校官庁		Y。60 以上	Y。60 以上

表 4-2 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級の区分

級	目標耐用年数	代表値	範囲	下限値※
	Y。60	60 年	50～80 年	50 年

4.4. 改修周期の設定

建物を構成する部材には、使用部位や材質に応じた耐用年数の目安があり、その目安に基づいて計画的に更新することが建物の機能を維持し寿命を延ばすことにつながります。

一般的に屋根防水や外部塗装、設備機器等は、耐用年数がおおむね 15～20 年程度であることから、本計画における建物の標準的な改修周期をおおむね 20 年と設定します。

施設整備を計画的に実施することで、劣化を予防することができ、社会的要求水準に適応しながら、建物を長く使い続けることが可能となります。

表 4-3 鉄筋コンクリート造又は鉄骨造の建物の改修時期と工事内容

改修時期	工事区分	工事内容
建築後 20 年目～	大規模改造	内外装・設備の更新
建築後 40 年目～	長寿命化改修	躯体の長寿命化工事※、内外装・設備の更新
建築後 60 年目～	大規模改造	内外装・設備の更新
建築後 80 年目～	改築	既存建物の解体、建物の新築

※ コンクリートのひび割れや欠損の補修、コンクリートの中性化抑制対策、鉄骨の腐食防止対策等の工事

第5章 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準

5.1. 改修等の整備水準

本市の学校施設の整備は、劣化状況調査の結果を踏まえ、機能向上やコスト削減などを考慮しながら進めていきます。

築年数や劣化の程度等は建物ごとに異なるため、実施設計段階において、個々の施設の状況に合わせた水準で整備を行います。児童生徒の学習環境、教職員の執務環境、施設の維持管理等を考慮し、長寿命化や機能向上を図ります。

5.1.1. 老朽化に係る整備項目

(1) 屋根・屋上

- ・屋上防水は、笠木、ルーフトレン、防水シート等の劣化状況に応じた改修を検討します。
- ・金属屋根は、劣化状況に応じて塗装改修又は葺き替えを検討し、葺き替える場合は高耐久な材料を選定します。

(2) 外部仕上

- ・外壁コンクリートは、ひび割れや欠損などの状況に応じ、改修を検討するとともに、中性化抑制対策を検討します。
- ・外壁・外部建具廻りのシーリングは劣化状況に応じて改修を検討します。
- ・外部建具は、劣化状況に応じて改修の検討をするとともに、ガラスは安全性や断熱性等を考慮し、強化ガラスや複層ガラスなどへの交換を検討します。
- ・屋外鉄骨階段は、劣化状況に応じて改修を検討します。
- ・外壁や1階床など外部に面する部分の断熱対策を検討します。
- ・各部の改修に際しては、高耐久で更新周期の長い材料を選定します。

(3) 内部仕上

- ・内装仕上材として使用する材料は、現行の建築基準法及び JIS 規格に適合するものとし、使用部位に応じた防汚性能、耐水性能、耐摩耗性能の高い材料を選定します。
- ・耐用年数や劣化状況に応じて部分補修等による仕上材の長寿命化も検討します。

(4) 電気設備

- ・受変電設備、幹線動力設備、情報通信設備等の各機器、各配線等について、経過年数や劣化状況に応じて更新を検討します。
- ・電気機器は、環境負荷の低減を考慮し、エネルギー効率の高い機器を選定し、使用する機器種別の統一化・最小化、照明点滅系統の細分化などでコスト削減及び省エネ化を図ります。
- ・平時の電力量確保や環境学習の観点から太陽光発電設備の導入を検討します。

(5) 機械設備

- ・給排水設備、衛生設備、換気設備の各機器、各配管等について、経過年数や劣化状況に応じて更新を検討します。
- ・機械設備は、環境負荷の低減を考慮し省エネ性の高い機器を選定します。
- ・空調・暖房方式は、イニシャルコスト・ランニングコスト及び維持管理を考慮して選定します。

5.1.2. 安全安心に係る整備項目

(1) 防犯・安全対策

- ・学校利用者（児童生徒・教職員等）の安心や安全を確保するため、不審者侵入防止対策、警察や消防等への緊急通報設備等の整備を検討します。
- ・敷地外周のフェンス等は、劣化状況に応じて改修や更新を検討します。
- ・屋外階段や学校遊具などの安全対策を検討します。

(2) 防災対策

- ・地震による落下・転倒防止対策、窓ガラス飛散防止対策等を検討します。
- ・防災機能強化のため非常災害時に必要な設備の設置について、防災部局と協議し導入を検討します。

5.1.3. 機能向上に係る整備項目

(1) 教育環境向上

- ・少人数学習や習熟度別授業等、多様な学習展開に適応した設備の導入を検討します。
- ・ICT活用環境及びWi-Fi設備などの施設内の既存通信環境の増強等を検討します。
- ・感染症予防対策として、各種の感染症に対応する基準等に合わせた対策の実施を検討します。

(2) トイレ機能向上

- ・生活様式の変化を考慮して、大便器の洋式化及び床の乾式化を検討します。
- ・個人のプライバシーや衛生面、安全面などに配慮したトイレ改修を検討します。
- ・衛生器具等は、省エネの観点から、節水式の器具や維持管理の容易な器具を選定します。

(3) バリアフリー対策

- ・校舎内外の段差のある箇所について、スロープ等で段差解消を検討します。
- ・障がいのある方や高齢の方にも配慮し、多目的トイレの整備を検討します。
- ・エレベーターや小荷物専用昇降機などの昇降設備の設置を検討します。

5.1.4. 地域の拠点性に係る整備事項

- ・地域の拠点として多様な活用を図ることを目的とし、各学校の状況や地域の実情を考慮した上で、地域活動の場や他の公共施設との機能集約など、複合的な活用を見据えた施設整備等を検討します。

5.1.5. 給食施設に係る整備項目

- ・改修等に係る水準は校舎に準じて設定します。
- ・学校給食衛生管理基準に則した改修や調理器具、設備機器の選定を行います。

第6章 長寿命化の実施計画

6.1. 学校施設の健全度の状況

劣化状況調査から学校施設の健全度の状況を整理しました。

6.1.1. 健全度と延床面積・築年数の状況

建物の健全度と延床面積・築年数の関係を図6-1に整理しました。

対象となる学校施設の保有面積は約26.7万㎡であり、そのうち健全度60以上の建物の保有面積は、全体の約8割を占めています。また、健全度90以上の建物の保有面積は全体の約4割を占めています。これは、2012年度(平成24年度)より小中学校15校で実施した耐震改修工事及び大規模改造工事によるものと判断できます。

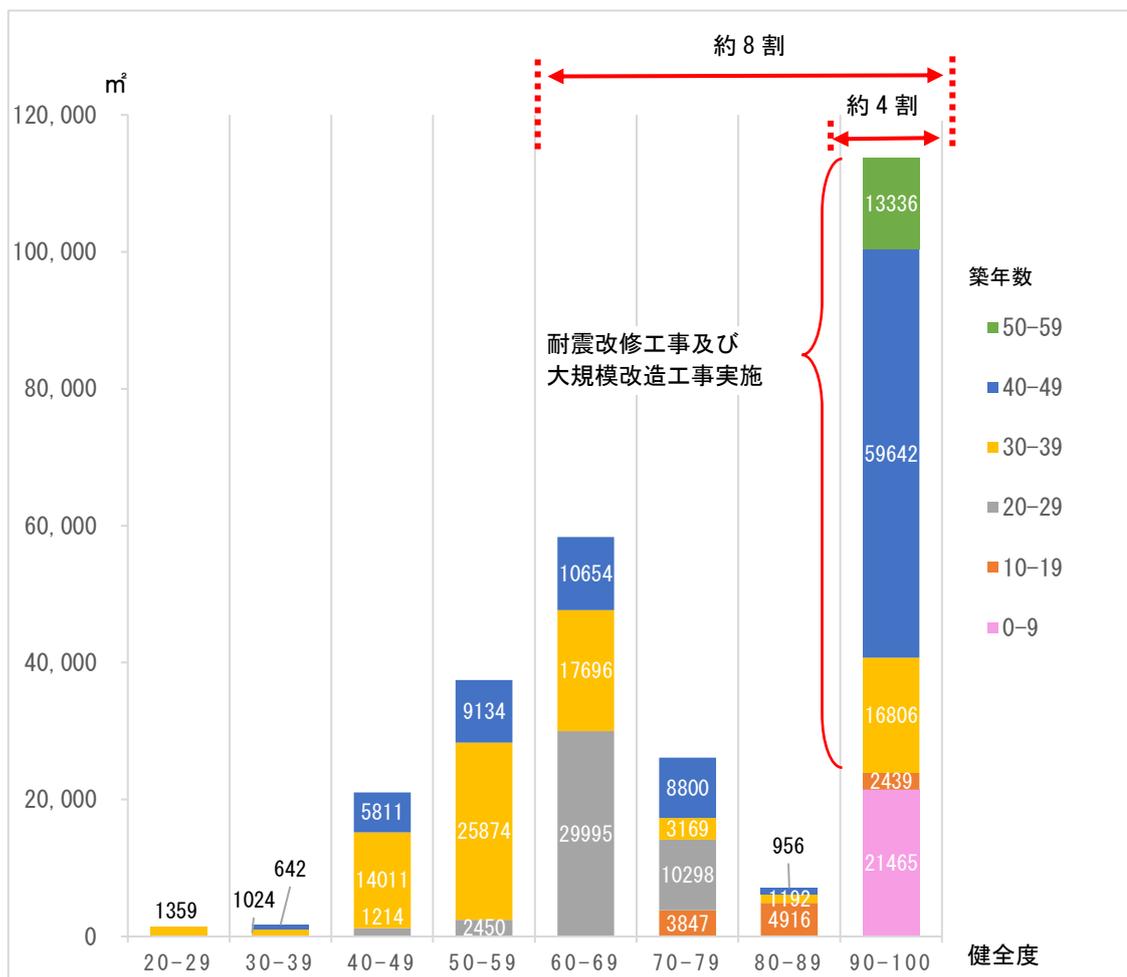


図 6-1 健全度と延床面積・築年数の状況 (令和3年3月現在)

6.1.2. 健全度と劣化の傾向

学校施設の劣化状況調査を踏まえ、建物の健全度と劣化の傾向を整理しました。

健全度 40 未満の建物は、全体的に劣化が進行しています。

健全度 40 以上 60 未満の建物は、各部位の劣化、特に屋根屋上・外壁の劣化が多く見られ、健全度 60 以上 80 未満の建物では、屋根屋上・外壁などに一部劣化が見られるものの、その他の部位は良好な状態を維持しています。

健全度 80 以上の建物は、全体的に良好な状態を維持しています。

表 6-1 健全度と劣化の傾向

健全度	劣化の傾向
～39	全体的に劣化が進行している
40～59	各部位に劣化が見られる。特に屋根屋上・外壁の劣化が顕著である
60～79	屋根屋上・外壁に部分的に劣化が見られる。内部仕上、電気設備、機械設備は良好
80～	全体的に良好

6.2. 施設整備の優先度の考え方

本市の学校施設は、校舎や屋内運動場などの建物棟数が多いことから、各棟を「健全度」「築年数」「過去の改修履歴」によるグループ分けを行い、改修等の効率性、予算の平準化等を総合的に勘案し、施設整備の優先度、今後の方向性を検討します。

基本的な考え方として、健全度が60未満となる①～⑥グループは、優先的な施設整備を検討するグループとし、健全度が60以上となる⑦～⑩グループは、日常の維持管理・修繕を実施しながら経過観察に努めることとします。

築年数が40年以上で過去に改修履歴がある学校は、部位別の個別改修等により建物の延命化を図りながら、将来的な改築等の実施を検討します。また築年数が40年未満の棟については、日常の維持管理修繕や部位別の個別改修等を行いながら建物の状況把握に努め、築年数が40年を経過した段階で長寿命化改修の実施を検討します。

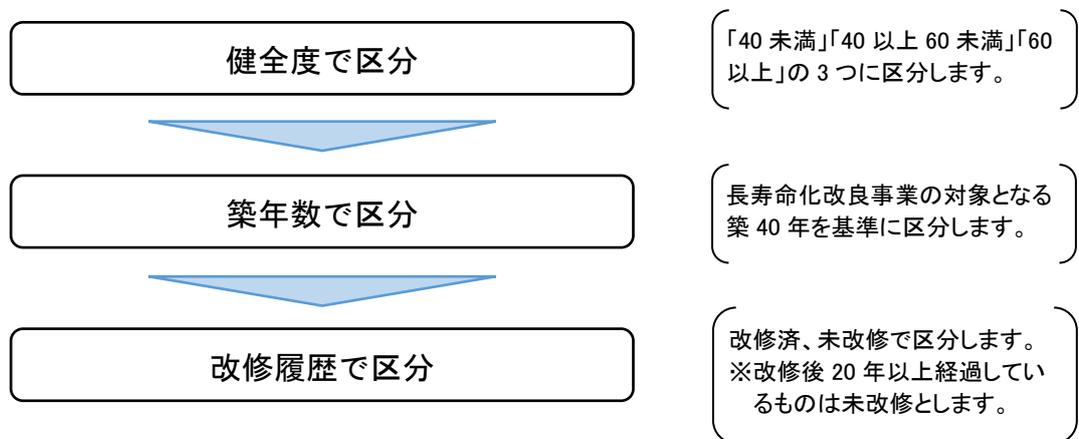


図 6-2 グループ分けの考え方

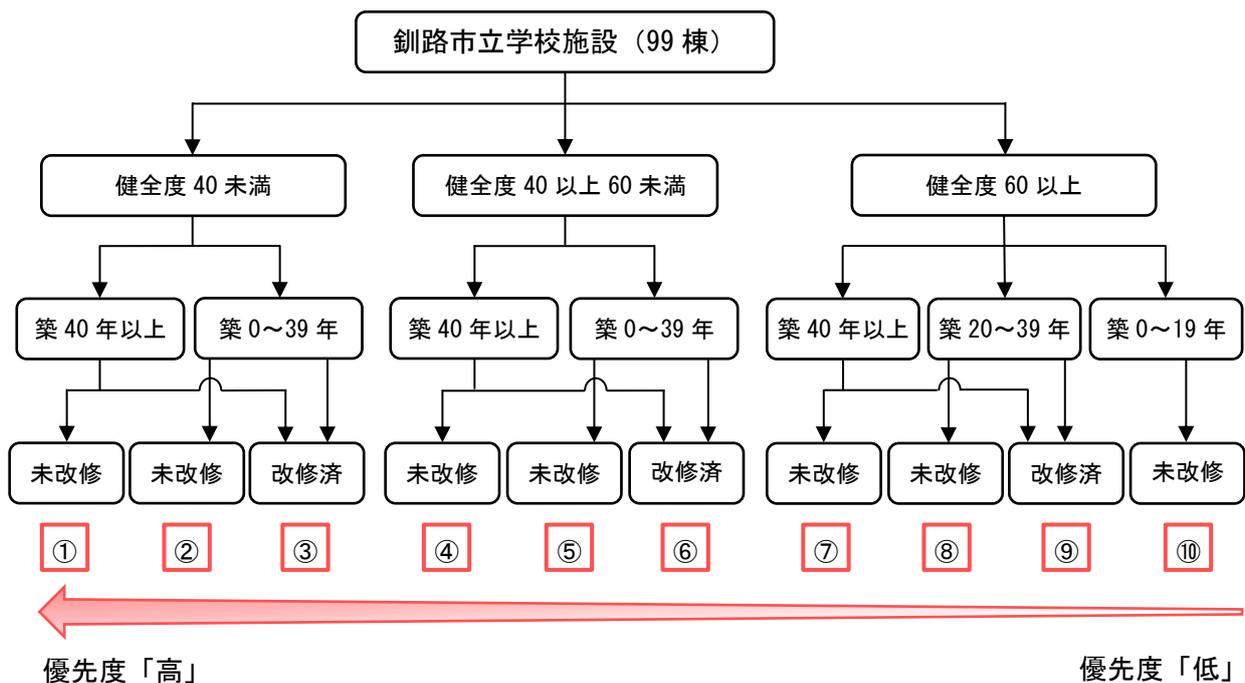


図 6-3 グループ分けのフロー

6.3. 施設整備の優先度

前項において、棟単位でグループ分けを行いました。しかし、今後の長寿命化改修工事等の実施にあたっては、学校毎に行う可能性が高いことから、学校別の優先度として下表のとおり整理しました。なお、優先度の設定にあたっては、棟単位でグループ分けしたもののうち、評価の低い棟をその学校のグループとして整理しています。

今後の施設整備の方向性として、健全度 60 未満の学校を優先整備校として位置付けるとともに、劣化状況調査においてD評価の部位を持つ学校については、今後 5 年程度を目途に、部位別の個別改修工事を行っていくこととします。また、C評価の部位を持つ学校については、改修の効率性や劣化の進行状況を考慮しながら必要に応じて部位別の個別改修を実施します。

なお、本計画の推進にあたり、各種工事の実施の可否、個別の整備内容や手法等については、他の各計画や個別施策、第 5 章における施設整備水準、文部科学省が定める各施設整備指針などと整合性を図るとともに、本市の財政状況を十分に考慮して効率化に努め、毎年度の予算編成の中でそれぞれ対応を検討していきます。

表 6-2 施設整備の優先度

優先度	グループ	対象校	
↑	②	中学校給食センター、幣舞中学校	施設優先整備校
	④	阿寒幼稚園 愛国小学校 音別小学校	
	⑤	北陽高等学校、 鳥取西中学校 、 共栄中学校 、美原中学校、小学校給食センター、青葉小学校※、 青陵中学校 、清明小学校※、 朝陽小学校	
	⑦	北中学校	
	⑧	芦野小学校、阿寒町給食センター、大楽毛小学校、新陽小学校、マリモ幼稚園、景雲中学校、光陽小学校、阿寒小学校	
	⑨	鳥取西小学校、音別中学校 鳥取中学校 桜が丘小学校 城山小学校、武佐小学校、昭和小学校、春採中学校、美原小学校、興津小学校、鳥取小学校、山花小中学校、大楽毛中学校、鶴野小学校、共栄小学校、桜が丘中学校	
	⑩	東雲小学校、阿寒中学校、釧路小学校、湖畔小学校、中央小学校、阿寒湖義務教育学校	

※阿寒湖小学校、阿寒湖中学校については、2021 年(令和 3 年)3 月末に閉校し、阿寒湖義務教育学校が開校となることから、上表においては、阿寒湖義務教育学校として健全度 100、築年数 1 年と設定し、優先度を検討しています。

※D評価の部位のある学校は**太字下線**表示しています。

※青葉小学校については、D評価であった校舎棟の外壁(一部)改修工事を 2020 年度(令和 2 年度)に実施したことから、当該評価をC評価とし、健全度を 62 として優先度を検討しています。(体育館棟の健全度が 52 のため当校を優先整備校として整理)

※清明小学校については、D評価であった体育館棟の屋上防水改修工事を 2020 年度(令和 2 年度)に実施したことから、当該評価をA評価とし、健全度を 54 として優先度を検討しています。

6.4. 今後の施設整備に係る試算

これまでの学校施設は事後保全型の維持管理により、不具合が生じた箇所を部分的に改修しながら建築後 40～50 年まで使い、その後建て替えをする改築中心の施設整備（以下「従来型施設整備」という。）を行ってきました。今後は、予防保全型の維持管理などにより、長寿命化改修工事などを行いながら、約 80 年程度建物を使用する長寿命化改築中心の施設整備（以下「長寿命化型施設整備」という。）を基本とすることから、ここでは、従来型施設整備を実施した場合と長寿命化型施設整備を実施した場合の今後 40 年間のコスト試算を行います。

6.4.1. 従来型施設整備のコスト試算

従来型施設整備を行った場合、今後 40 年間の総事業費は約 1,121 億円と試算され、平均年間事業費は、約 28 億円と想定されます。

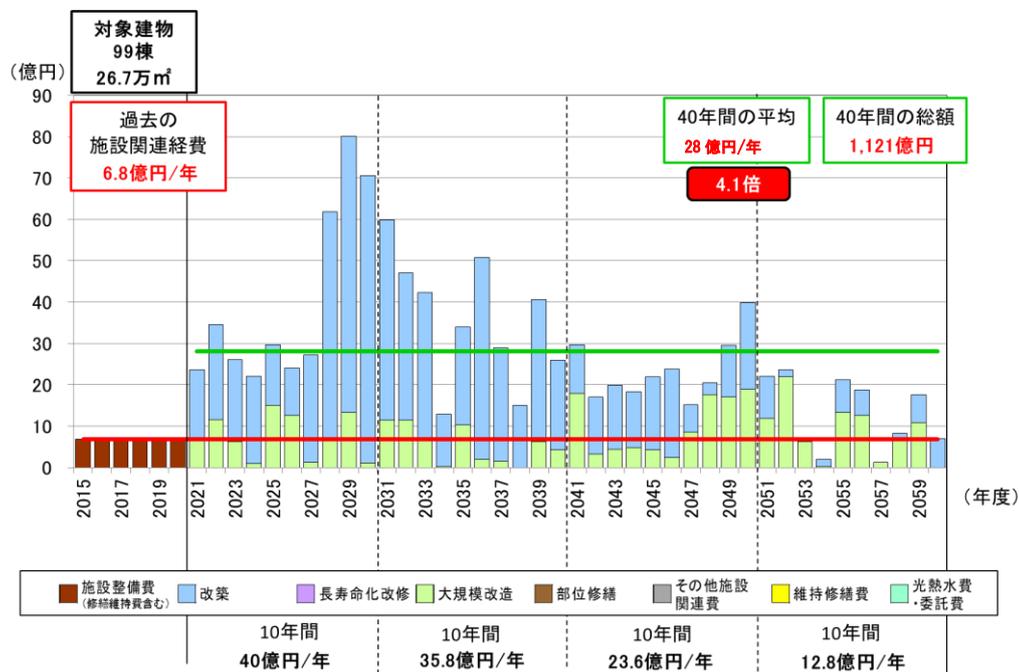


図 6-4 施設整備のコスト（従来型）

【コスト試算条件】

- ①試算の基準年度は、2020年（令和2年）としました。
- ②対象施設は、小学校、中学校、高等学校、幼稚園、給食センターの計99棟です。
- ③過去の施設関連経費（学校施設整備費）については、2015年度（平成27年度）から2020年度（令和2年度）の関連経費の平均値を採用しました。
- ④改築の周期は築50年程度とし、大規模改造の周期は築30年程度と設定しました。
- ⑤改築に係る工事単価は、330千円/㎡としました。（近年整備した学校の工事実績や「公共施設等更新費用試算ソフト」（一般財団法人地域総合戦略財団）より）
- ⑥大規模改造工事に係る単価は、校舎棟103千円/㎡・体育館棟93千円/㎡としました。（文部科学省通知「H31.4.25学校施設環境改善交付金の配分基礎額の算定方法について」より）
- ⑦コスト算定は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属エクセルソフト」を使用しています。

6.4.2. 長寿命化型施設整備のコスト試算

長寿命化型施設整備を行った場合、今後40年間の総事業費は約880億円、平均年間事業費は約22億円と試算され、従来型施設整備に比べ約21%の費用削減効果が見込まれます。

今後は、児童生徒数の動向や2021年度(令和3年度)より検討を開始する予定の「釧路市立小中学校のあり方検討」の結果などにより、中長期的な整備事業費の削減が見込まれる可能性があることから、必要な情報収集や分析等を行うなど、更なる検討を深めていきます。

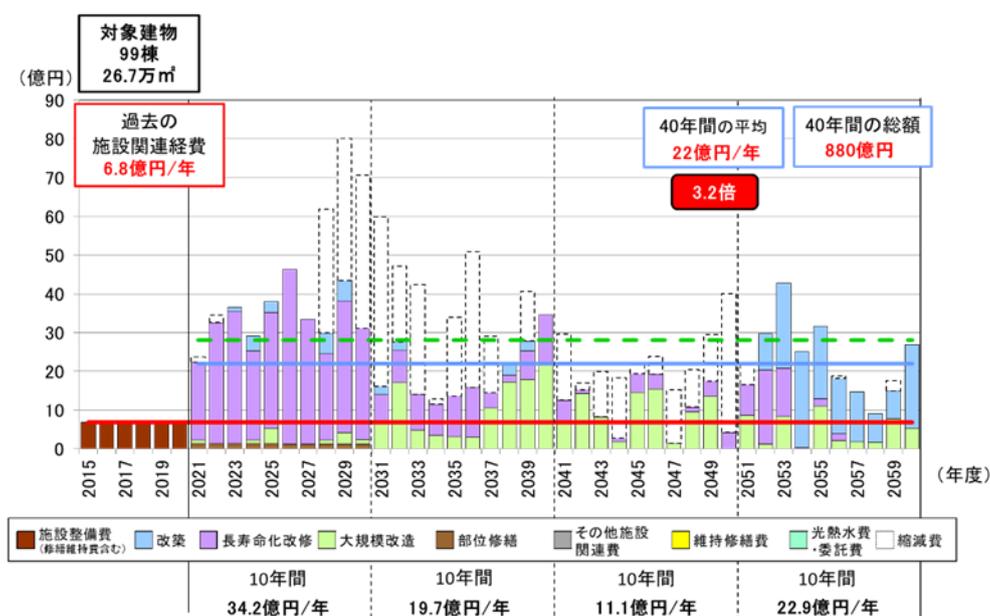


図 6-5 施設整備のコスト (長寿命化型)

【コスト試算条件】

- ①試算の基準年度は、2020年(令和2年)としました。
- ②対象施設は、小学校、中学校、高等学校、幼稚園、給食センターの計99棟です。
- ③過去の施設関連経費(学校施設整備費)については、2015年度(平成27年度)から2020年度(令和2年度)の関連経費の平均値を採用しました。
- ④大規模改造の周期は築20年程度、長寿命化改修の周期は築40年程度、改築の周期は築80年程度と設定しました。
- ⑤改築に係る工事単価は、330千円/㎡としました。(近年整備した学校の工事実績や「公共施設等更新費用試算ソフト」(一般財団法人地域総合戦略財団)より)
- ⑥長寿命化改修工事に係る工事単価は、校舎棟198千円/㎡・体育館棟198千円/㎡。大規模改造工事に係る単価は、校舎棟103千円/㎡・体育館棟93千円/㎡としました。(文部科学省通知「H31.4.25 学校施設環境改善交付金の配分基礎額の算定方法について」より)
- ⑦コスト算定は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属エクセルソフト」を使用しています。

7.2. 推進体制の整備

本計画の推進に当たっては、施設を所管する教育委員会が中心となり、学校や関連部局と連携を図り、各上位計画等と整合した計画の推進に努めます。

また、計画に沿った事業等を円滑に進めるためには、学校や関連部局の理解や協力が必要となります。このため、各種点検による施設の状態や事業工程等の情報共有を図るとともに関係者との連携を考慮した推進体制を整備します。

7.3. フォローアップ

本計画は、学校施設整備の方向性を示すものであり、今後は、学校施設の維持保全や機能及び性能の向上を目指し、継続的に長寿命化改修などを進めていきます。

また、本計画の推進にあたっては、学校を取り巻く環境の変化や児童生徒数の動向、市の財政状況等に対応するため、P D C Aサイクルを実施し、定期的に計画の進捗状況を確認することで、目標達成状況を把握します。

なお、今後の施設の劣化状況等に関する点検・評価の結果を踏まえて、適宜計画の見直しを行うほか、計画期間の範囲内であっても社会状況や教育を取り巻く環境の変化等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

Plan (計画策定)	長寿命化計画の策定・見直し
Do (計画実施)	計画に基づき、適切な改修や日常的な維持管理等の実施
Check (評価・検証)	整備による効果検証と、整備手法など改善すべき点について課題整理
Action (改善)	評価・検証結果をもとに、課題を洗い出し、必要があれば計画を見直す

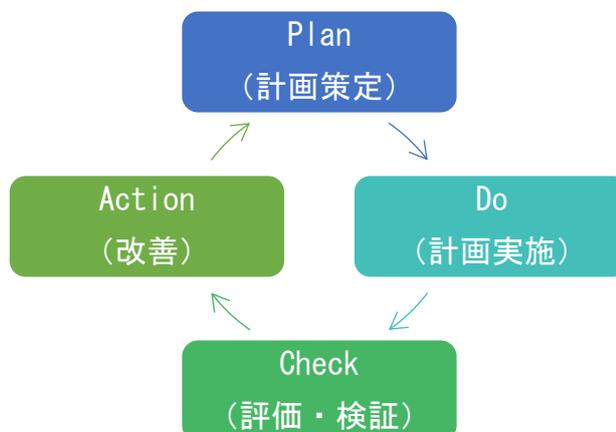


図 7-2 フォローアップのイメージ

用語の定義

用語	定義
長寿命化	老朽化した施設を将来にわたって長く使い続けるため、建物の耐用年数を延ばすこと。
大規模改造	経年劣化した建物や設備の損耗、機能低下に対して原状回復する措置のこと。公立学校施設整備では、老朽化した外装及び内装の改修のほか、断熱化や省エネルギー化等のエコ改修も含まれる。
バリアフリー	障壁のない状態のこと。一般的に「物理的」「社会的」「制度的」「心理的」「情報面」などのバリアがあるとされているが、ここでは物理的環境整備の条件を示す概念として用いる。
維持管理	建築物や設備の機能を保ち、劣化を防ぎ、資産価値を保全するために、点検、補修、清掃、警備、保守などを日常的、定期的に行うこと。
長寿命化改修	長寿命化を行うために、単に物理的な不都合を直すのみでなく、建物の機能や性能を求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
構造躯体	柱、梁、壁、基礎等、建物を支える骨組であり、構造耐力上主要な部分のこと。
非構造部材	構造躯体と区分された部材のこと。学校施設においては、天井材、外壁（外装材）、窓・ガラス、照明器具、バスケットゴール、本棚、下足箱等がある。
ICT（情報通信技術）	Information and Communication Technology（インフォメーション アンド コミュニケーション テクノロジー）の略称で情報通信技術のこと。文部科学省では、「教育の情報化」として ICT 環境を整えることを推奨している。
ユニバーサルデザイン	障害の有無、年齢、性別、人種などにかかわらず、すべての人が快適に利用できるように製品や建造物、生活空間などをデザインすること。
改築	老朽化により構造上危険な状態にあたり、教育上著しく不適当な状態にあたりする建物を建て替えること。
耐震基準	建築物の設計において適用される地震に耐えることのできる構造の基準のこと。1981年（昭和56年）6月1日に施行された基準を新耐震基準といい、それ以前のを旧耐震基準という。
コンクリート圧縮強度	コンクリートが圧縮力を受けて破壊するときの強さを応力度で表した値のこと。コンクリート圧縮強度 13.5N/mm ² とは、1cm ² 当たり約 135kg の重さに耐えうる強度をいう。

用語	定義
RC 造	鉄筋コンクリート造 (Reinforced concrete)
S 造	鉄骨造 (Steel)
W 造	木造 (Wood)
耐力度調査	公立学校施設における建物の構造耐力、経年による耐力・機能の低下、立地条件による影響の 3 項目を総合的に調査し、建物の老朽化を総合的に評価するもの。
目標耐用年数	目標とする建物を建築してから改築等を行うまでの使用期間のこと。
コンクリート中性化	硬化したコンクリートが空気中の炭酸ガスの作用によって次第にアルカリ性を失って中性に近づく現象のこと。
ルーフドレン	屋上屋根面やベランダなどから雨水を外部に排出するための排水口、もしくは排水口用の金物製品のこと。
学校給食衛生管理基準	平成 20 年 6 月 (平成 21 年 4 月施行) の学校給食法の一部改正において、学校における学校給食の水準及び衛生管理を確保するための全国基準の法制化に伴い、法律上明確に位置付けられた基準のこと。学校給食施設設備、調理の過程等における衛生管理、衛生管理体制、日常及び臨時の衛生検査などに関する基準が定められている。
学校施設整備指針	文部科学省において、学校教育を進める上で必要な施設機能を確保するために、計画及び設計における留意事項を示したもの。学校種ごとに「幼稚園」「小学校」「中学校」「高等学校」などの施設整備指針がある。
学校施設環境改善交付金	地方公共団体が作成した施設整備計画に基づく事業の実施に要する経費に充てるため、国が交付する交付金のこと。

※用語の定義は、参考文献を参照し、一部加筆・修正をしています。

参考文献

■本文中に引用または参考とした文献および計画等

- ・インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）
- ・インフラ長寿命化計画（行動計画）（平成 27 年 3 月 文部科学省）
- ・学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 4 月 文部科学省）
- ・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）
- ・学校施設整備基本構想の在り方について（平成 25 年 3 月 文部科学省）
- ・建築物の耐久計画に関する考え方（平成元年 10 月 日本建築学会）
- ・学校給食衛生管理基準（平成 21 年 3 月 31 日 文部科学省告示第 64 号）
- ・幼稚園施設整備指針（平成 30 年 3 月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・小学校施設整備指針（平成 31 年 3 月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・中学校施設整備指針（平成 31 年 3 月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・高等学校施設整備指針（平成 28 年 3 月 文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・環境に配慮した学校施設の整備推進のために（平成 20 年 2 月 国立教育政策研究所 文教施設研究センター）
- ・新たな学校づくりのアイデア集（平成 22 年 1 月 文部科学省）
- ・環境を考慮した学校施設の整備推進エコスクールパイロット・モデル事業事例集（平成 23 年 2 月 文部科学省等）
- ・学校施設の老朽化対策について（平成 25 年 3 月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・学校施設の長寿命化改修の手引（平成 26 年 1 月 文部科学省）
- ・災害に強い学校施設の在り方について（平成 26 年 3 月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引 ～少子化に対応した活力ある学校づくりに向けて（平成 27 年 1 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（平成 27 年 3 月 文部科学省）
- ・学習環境の向上に資する学校施設の複合化の在り方について（平成 27 年 11 月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・学校施設環境改善交付金交付要綱（令和 2 年 4 月 1 日 元文科施第 441 号）
- ・教育の情報化に関する手引き（令和 2 年 6 月 文部科学省）
- ・建築学用語辞典（平成 5 年 12 月 6 日第 1 刷 日本建築学会編）
- ・建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2018（平成 30 年 7 月 日本建築学会）
- ・建築物のライフサイクルコスト（平成 31 年度版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・釧路市公共施設等総合管理計画（平成 27 年 9 月 釧路市）
- ・釧路市まちづくり基本構想（平成 30 年 3 月 釧路市）
- ・釧路市教育推進基本計画（平成 30 年 3 月 釧路市）
- ・第 2 期釧路市まちひとしごと創生総合戦略（令和 2 年 3 月）
- ・釧路市立小中学校のあり方検討（令和 3 年度 検討開始予定 釧路市）
- ・文部科学省 HP 国庫補助事業について https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/zitumu.htm
- ・文部科学省 HP 耐力度調査について https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/1388413.htm

釧路市立学校施設長寿命化計画

令和3年3月

発行 釧路市教育委員会

〒085-0016 北海道釧路市錦町2丁目4番地

釧路フィッシャーマンズワーフMOO 4階

TEL : 0154-31-4576

FAX : 0154-25-5999