

北竜町
学校施設長寿命化計画

概要版

令和2年3月

学校町寿命化計画の背景・目的

背景と目的

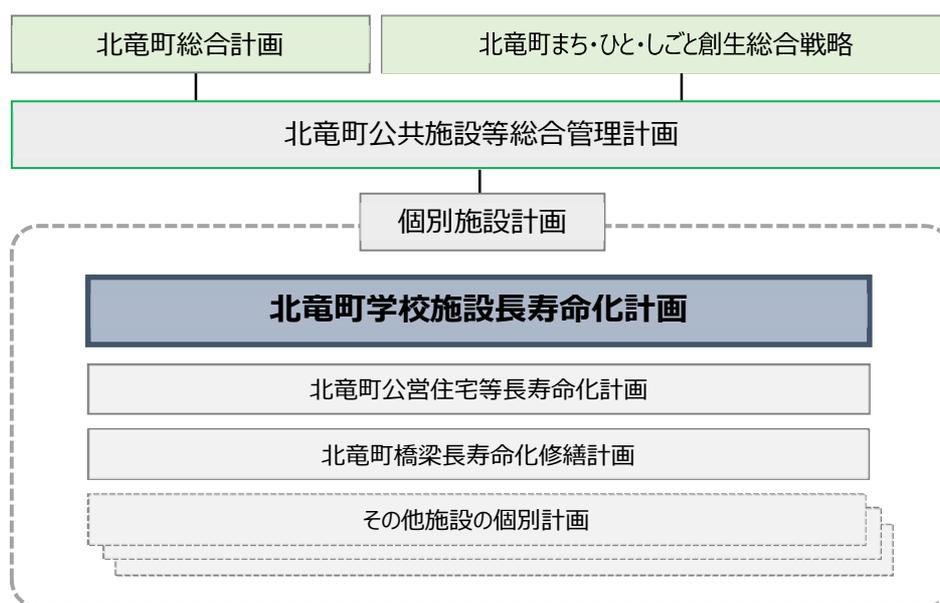
本町が所有する公共施設は、99 施設、総延床面積が 52,543 m²となっており、そのうち「学校教育系施設」は 6 施設、7,607 m²（面積割合 14.5%）を占め、「公営住宅」「スポーツ・レクリエーション系施設」に続き 3 番目に多い施設分類となっています。また、学校施設は 1970 年代に整備されており、施設・設備の老朽化が進んでいることから、今後、改築又は大規模改修に多額の費用が必要になると考えられます。

厳しい財政状況の中、学校施設の整備を集中的に行うことは困難であり、財政運営に大きな影響を与えることから、計画的・効率的な施設整備を行う必要があり、「北竜町学校施設長寿命化計画」（以下、「本計画」という。）は、上記の背景を踏まえ、中長期的な視点から学校施設として求められる機能や役割等を考慮しながら、改築や長寿命化改修等の施設整備の方向性や優先順位等を設定し、施設整備や維持管理等に要するライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化、児童・生徒の安全性の確保や教育環境の充実を図ることを目的として策定するものとします。

計画の位置づけ

本計画は、「北竜町公共施設等総合管理計画」の個別施設計画として、上位計画及び関連計画との整合性に配慮しながら、今後の学校施設整備や維持管理等の方向性を示すものとして策定します。

■ 本町の各種計画と本計画の関係



計画期間

本計画は、長期的な施設整備や維持管理等の視点により構想期間を 40 年間とし、計画期間を、2020（令和 2）年度から 2029（令和 11）年度までの 10 年間として策定します。

策定した計画については、児童・生徒数の変化、学校施設の老朽化の状況、財政状況など、本町を取り巻く社会情勢等に変化が生じた場合に適宜見直しを行うこととします。

学校施設の目指すべき姿

教育行政の方針

本町の教育行政に関する施策の目標と方針は、「北竜町総合計画」に示されており、本計画においては、3つの基本方針を踏まえ、その実現を目指します。

- 児童・生徒一人ひとりに人間形成の基礎や個性と能力を伸ばす特色ある教育を提供し、幅広い知識を身につけ豊かな心を育むとともに、地域への愛着と誇りを持ち地域社会や家庭とともに子どもが未来社会を切り拓くための資質・能力を一層確実に育成します。
- 国際化、情報化、環境問題等の社会変化に柔軟に対応できる教育内容や指導体制の充実に努めるとともに、教育施設や設備の整備により教育環境の創造を目指します。
- 学校校舎の老朽化や少子化に対応するため、教育環境のあり方の検討を進めるとともに、教育施設の整備充実を行い、児童・生徒にとってより良い教育環境の提供に努めます。

学校施設のあり方

学校施設の目指すべき姿は、「教育行政の方針」において示された基本方針を前提としつつ、「学校施設の課題」を踏まえ、今後の学校施設整備の取組みにおいて実現すべき目標像となります。

学校施設の実態

学校施設の運営状況・活用状況等の実態

本町には、小学校1校・中学校1校の計2校の学校施設があります。
今回計画対象とする学校施設は、下表に示す2校・4棟、延床面積の合計は6,884㎡です。

■ 建物基本情報

建物基本情報													
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	固定資産台帳番号	用途区分		構造	階数	延床面積(㎡)	建築年度		築年数
						学校種別	建物用途				西暦	和暦	
1	1452	真竜小学校	校舎	001		小学校	校舎	RC	2	2,647	1970	S45	49
2	1452	真竜小学校	体育館	002		小学校	体育館	S	2	751	1970	S45	49
3	4423	北竜中学校	校舎	014		中学校	校舎	RC	2	2,606	1975	S50	44
4	4423	北竜中学校	体育館	015,016		中学校	体育館	S	1	880	1975	S50	44
合計										6,884			

※公立学校施設台帳掲載の建物のうち、200㎡以上及びそれらにエキスパンションジョイント等で接続している建物を計画対象とします

※2019（令和元）年度を基準として築年数を算定しています

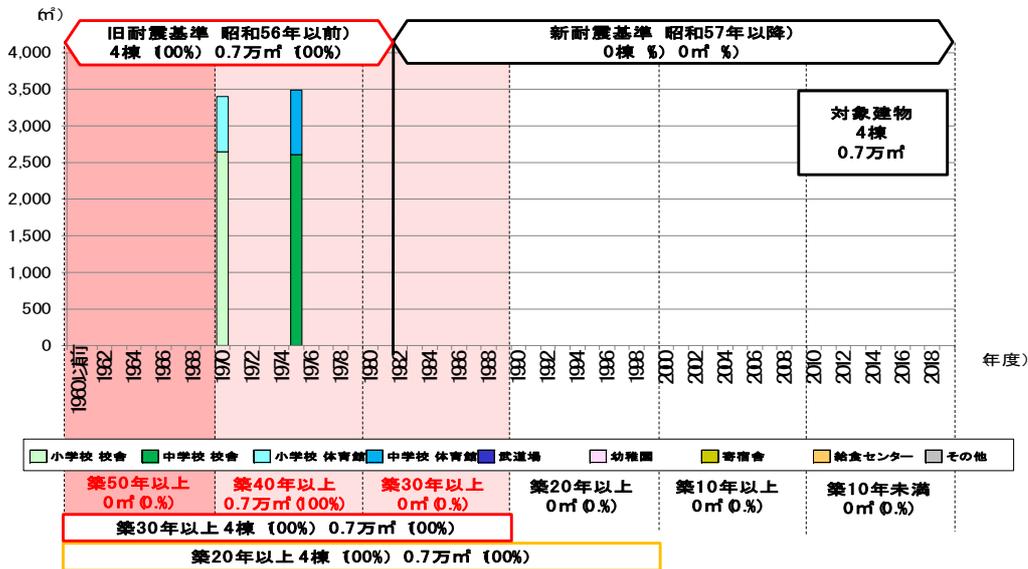
※ は築30年以上

※構造は、RC：鉄筋コンクリート造、S：鉄骨その他造

学校施設の建築年度別保有量

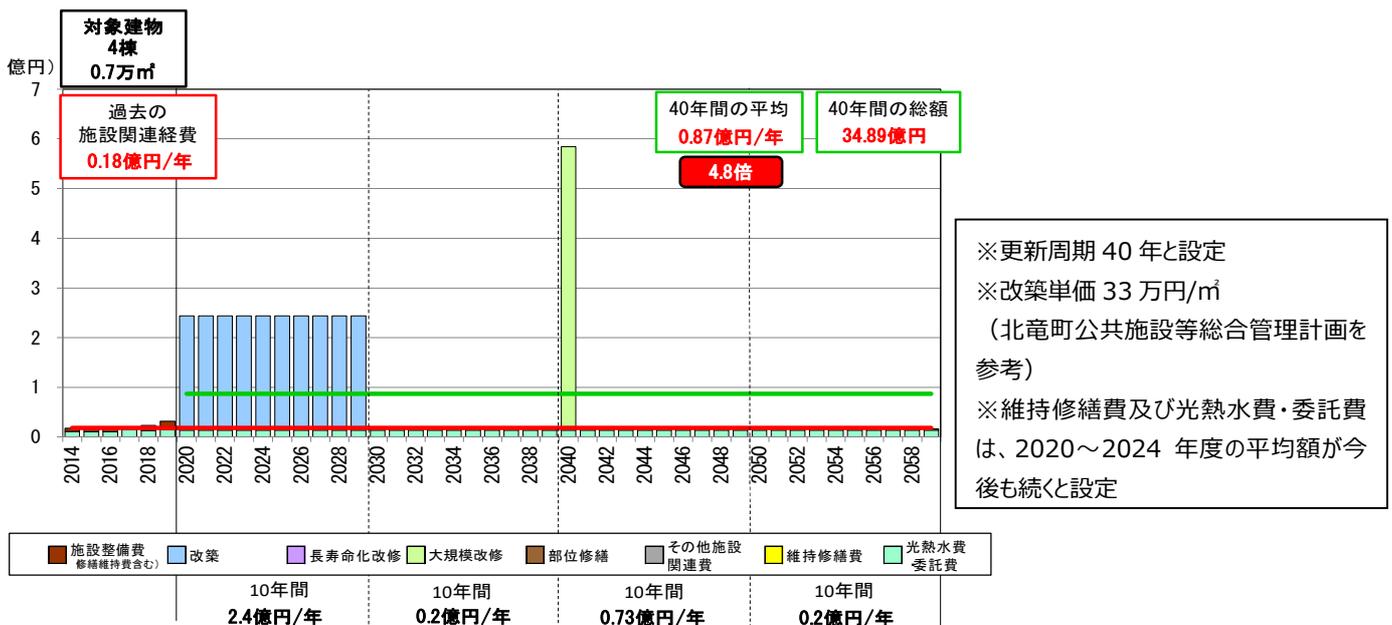
学校施設の床面積を建築年度別にみると、全ての建物が 1970 年代に建築され、築 40 年以上となっています。なお、旧耐震基準の建物で耐震性能が基準値以下の建物については、全て耐震補強が完了しています。

■ 建築年度別保有量



今後の維持・更新コスト（従来型）

約 40 年で建替えを行う従来型の修繕・改修を行った場合の今後の維持・更新コストを、文部科学省「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用いて試算します。今後 40 年間のコストは総額 34.89 億円（0.87 億円/年）必要となり、年平均で見ると、過去の施設関連経費 0.18 億円/年の 4.8 倍となります。各学校の建物は築 40 年を越えているものが多く、築 40 年で建替えを行う場合は、試算上 2020 年代に改築が集中することとなります。



学校施設の老朽化の実態

構造躯体の健全性の評価

耐震基準及び耐震診断報告書等を用い、長寿命化の判定フローに則して構造躯体の健全性を判定すると、全ての建物で耐震改修済みであり、試算上の区分は「長寿命化が可能」となります。

ただし、耐震診断調査の実施年度が 2009（平成 21）年度であるため、長寿命化の実施には詳細な調査等の実施に留意する必要があります。

■ 構造躯体の健全性

建物基本情報													構造躯体の健全性						
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	固定資産台帳番号	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		
						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/mm ²)	試算上の区分
1	1452	真竜小学校	校舎	001		小学校	校舎	RC	2	2,647	1970	S45	49	旧	済	済	H21	>21	長寿命
2	1452	真竜小学校	体育館	002		小学校	体育館	S	2	751	1970	S45	49	旧	済	済	H21	>21	長寿命
3	4423	北竜中学校	校舎	014		中学校	校舎	RC	2	2,606	1975	S50	44	旧	済	済	H21	>18	長寿命
4	4423	北竜中学校	体育館	015.016		中学校	体育館	S	1	880	1975	S50	44	旧	済	済	H21	>18	長寿命

■ 評価基準

目視による評価 【屋根・屋上、外壁】		経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、機械設備】	
評価	基準	評価	基準
A	概ね良好	A	20年未満
B	部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)	B	20～40年
C	広範囲に劣化 (安全上、機能上、不具合発生の兆し)	C	40年以上
D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合

■ 健全度の算定

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

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上げ	22.4
4 電気設備	8.0
5 機械設備	7.3
計	60

③健全度

$$\text{総和(部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分)} \div 60$$

※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。
 ※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

(右図「劣化状況調査票」記入例における健全度計算例)

	評価	評価点	配分	
1 屋根・屋上	C	40	5.1	= 204
2 外壁	D	10	17.2	= 172
3 内部仕上げ	B	75	22.4	= 1,680
4 電気設備	A	100	8.0	= 800
5 機械設備	C	40	7.3	= 292
計				3,148
				÷ 60
健全度				52

評価結果のまとめ

構造躯体以外（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）の劣化状況については、各施設とも「C評価」が多くなっています。

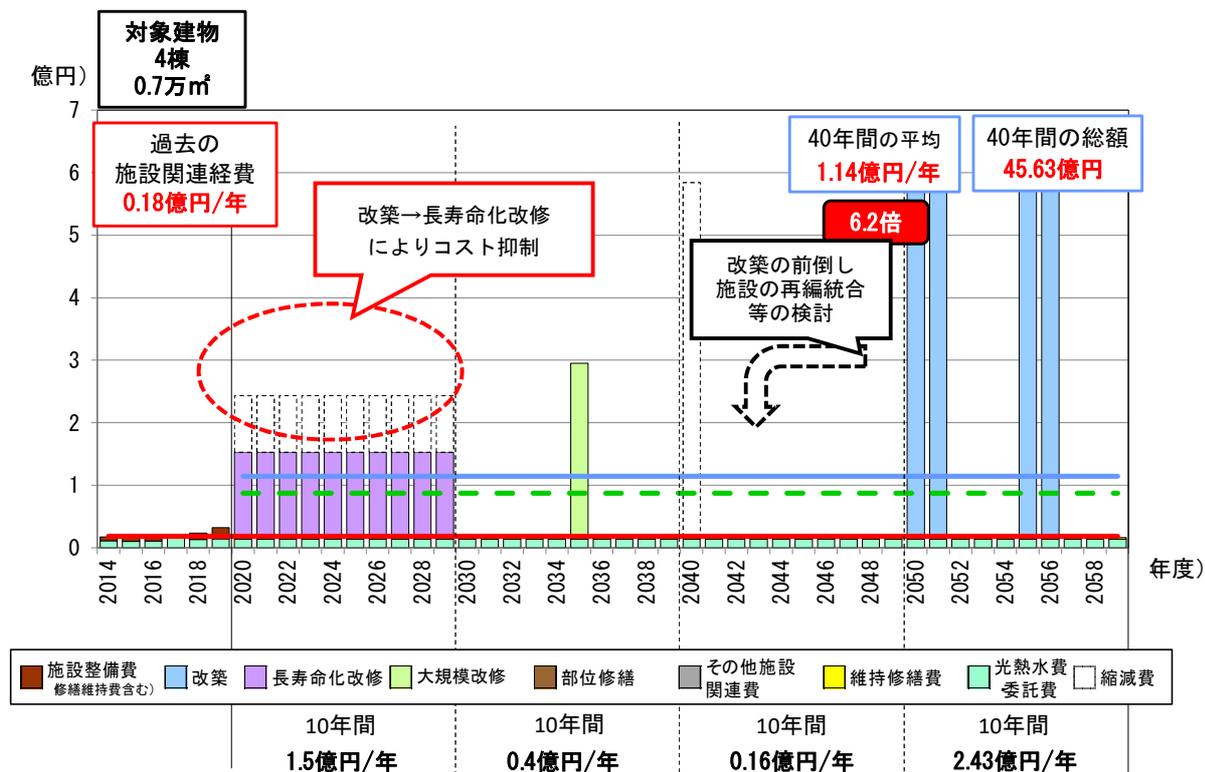
建物基本情報											構造躯体の健全性					劣化状況評価									
通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	固定資産台帳番号	用途区分		構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度		耐震安全性			長寿命化判定		屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	健全度(100点満点)		
						学校種別	建物用途				西暦	和暦	基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度(N/mm ²)							試算上の区分	
1	1452	真竜小学校	校舎	001		小学校	校舎	RC	2	2,647	1970	S45	49	旧	済	済	H21	>21	長寿命	B	D	B	C	B	52
2	1452	真竜小学校	体育館	002		小学校	体育館	S	2	751	1970	S45	49	旧	済	済	H21	>21	長寿命	B	B	B	C	C	66
3	4423	北竜中学校	校舎	014		中学校	校舎	RC	2	2,606	1975	S50	44	旧	済	済	H21	>18	長寿命	C	C	B	C	B	57
4	4423	北竜中学校	体育館	015016		中学校	体育館	S	1	880	1975	S50	44	旧	済	済	H21	>18	長寿命	C	C	B	C	C	53

今後の維持・コスト（長寿命化型）

今後 40 年間のコストは総額 45.63 億円（1.14 億円/年）必要となり、年平均でみると、過去の施設関連経費 0.18 億円/年の 6.2 倍となります。

従来型と比較すると、各学校の建物は築 40 年を超えており、長寿命化を実施しても今後 40 年以内に改築時期が到来してしまうため、コストの 40 年間の総額は増加する試算結果となります。2020 年代の改築の集中は長寿命化改修の集中となり、その分のコストが抑制される一方、2050 年代に改築が増えることとなります。

■ 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）の試算



※大規模改修・長寿命化改修により更新周期 80 年と設定

※改築単価 33 万円/㎡（北竜町公共施設等総合管理計画を参考）

※維持修繕費及び光熱水費・委託費は、2020～2024 年度の平均額が今後も続くと設定

学校施設整備の基本的な方針等

学校施設の規模・配置計画等の方針

当面は現行の小学校1校、中学校1校の2校体制を維持していきますが、将来的には、保護者や地域住民、学校関係者等による検討委員会において、将来を見据えた学校施設の再編について検討し、小学校・中学校の統廃合を行い、小中一貫校など1校体制への移行を図っていきます。

ただし、児童生徒数の変動、社会環境・教育環境・教育行政などの変化に合わせ、必要に応じて、広域化を含めたあらゆる方向性を考慮に入れた見直しを随時検討します。

学校施設長寿命化計画の基本方針

上位計画である、「北竜町公共施設等総合管理計画」の「公共施設マネジメント基本方針」及び「施設類型別のマネジメント方針」を受けて、今後の学校施設の活用方針や長寿命化の基本方針を以下に示します。

■ 北竜町公共施設等総合管理計画「第4章1. 公共施設のマネジメント方針」(抜粋)

1. 公共施設マネジメント方針

(5) 学校教育系施設

②管理の基本方針

- 児童・生徒に安全で快適な学習環境を提供するため、また災害時において避難所としての機能確保を行うため、学校施設を定期的に点検し、改修・修繕が必要な箇所への対応を速やかに行います。
- 将来的に小学校及び中学校の建て替えを行う場合には、今後の中長期的な少子化の状況をみながら、広域化を含めたあらゆる方向性について検討を行います。

学校施設の長寿命化：基本方針

- ・児童生徒数や教育行政等の社会状況、施設や町の財政状況等の変化に応じ、改築・長寿命化改修・広域学区の導入等の検討を行い、適時適切な手段を選択することにより、維持・更新コストの抑制・平準化を図ります。
- ・施設の改修にあたっては、原状回復だけでなく、機能性・安全性の向上を図り、事故防止や防犯対策を進めます。
- ・施設の定期的な点検と適切な維持管理を行うなど「予防保全型維持管理」を取り入れ、維持・運営コストの低減を図ります。

改修等の基本的な方針

改修等の方針

中長期的な維持・更新コストの平準化を実現するため、町の財政状況や費用対効果を検証しながら、適切な時期に改築、大規模改修及び長寿命化改修を実施していきます。

目標使用年数、改修周期の設定

文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」を参考に、長寿命化改修の実施が適切と判断される施設については築80年まで使用することを目標に、大規模改修を築20年と築60年、長寿命化改修を築40年で実施すると設定します。長寿命化改修を実施しない建物（物置等）についても、現状のまま日常修繕で対応し、できるだけ使用期間の延長を図ることを目標とします。

目標耐用年数	大規模改修の周期		長寿命化改修の周期
80年	築20年	築60年	築40年

計画的整備による効果と今後の展望

改修等の計画

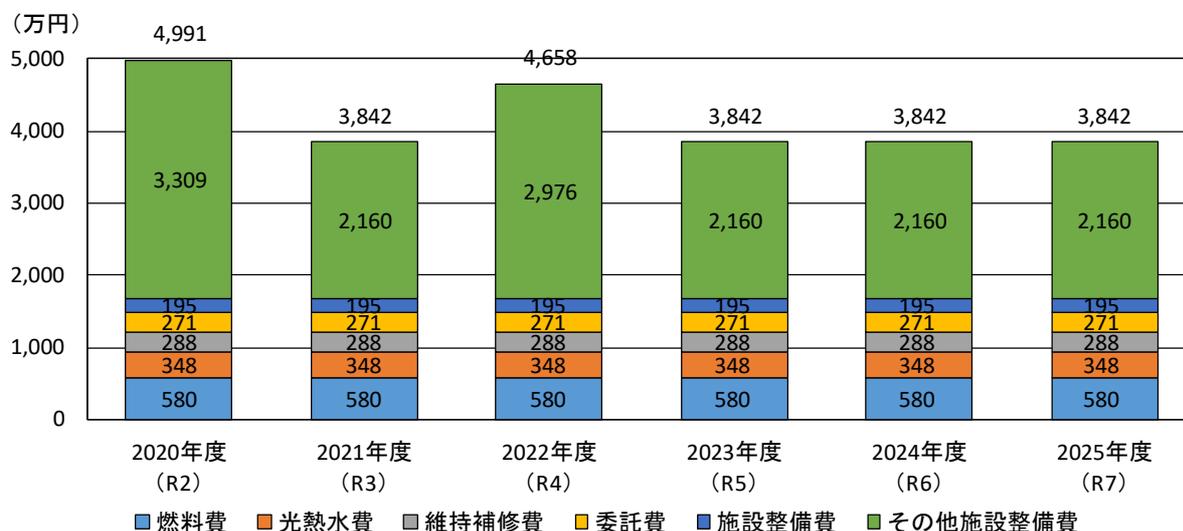
(1) 短期的な改修等の実施計画（2020～2025年度）

短期的な改修等の実施計画（2020～2025年度）は以下の通りです。

2020（令和2）年度は、真竜小・北竜中とも校舎の通信ネットワーク整備及び体育館のLED照明交換を行いません。2022（令和4）年度には、真竜小・北竜中とも体育館の屋根塗装を行いません。また、2021（令和3）～2025（令和7）年度にかけて、真竜小・北竜中とも校舎及び体育館の暖房設備入替を予定しています。

各年度の予定事業費は、4,000～5,000万円程度となっています。

■ 短期的な改修等の実施計画（2020～2025年度）



(2) 中長期的な改修等の計画についての検討

本町の学校施設は、いずれも築年数が40年を超えており、長寿命化改修を行うことによりかえって財政への負担が増加する可能性も考えられるため、中長期的な改修等の計画について、次の4パターンで、今後の40年間にかかる維持・更新コストの試算を踏まえ、検討を行ないました。

■ 検討パターンの内容

パターン	内 容	概 要
パターン 1	統廃合改築 →大規模改修	① 10年後に小中学校を統合し、適正規模の新校舎・新体育館を改築 ② 改築の20年後に新校舎・新体育館の大規模改修
パターン 2	個別大規模改修 →個別改築	① 10年後に小学校・中学校それぞれの校舎・体育館の大規模改修 ② 大規模改修の20年後に小学校・中学校それぞれの新校舎・新体育館を現在と同規模で改築
パターン 3	個別改築 →個別大規模改修	① 10年後に小学校・中学校それぞれの新校舎・新体育館を現在と同規模で改築 ② 改築の20年後に小学校・中学校それぞれの新校舎・新体育館の大規模改修
パターン 4	統廃合大規模改修＋ 増築 →改築	① 10年後に小中学校を統合し、小学校の校舎・体育館の大規模改修と校舎の一部増築 ② 大規模改修の20年後にパターン1と同様の適正規模の新校舎・新体育館を改築

※検討に用いる工事内容及び基礎的な数値・金額は町事前調査による

※概算金額は、町事前調査からの床面積按分等にて算定（税抜）

※概算金額には、工事費に加え、各調査委託費及び実施設計・工事監理費を含む

（P21・P80は工事費のみ対象）

維持・更新コストの見直しと効果

中長期的な改修等の計画について、4つの検討パターンを比較すると、以下の通りとなります。

今後は、各検討パターンの評価を踏まえ、パターン1の「①小中学校を統合し、適正規模の新校舎・新体育館を改築、②20年後に新校舎・新体育館を大規模改修」を中長期的な改修等の計画における基本方針として、建物劣化の進行状況の調査・把握を行い、改修等の費用や町の財政状況等とのバランスを考慮しながら、より具体的な計画等の検討を行っていきます。

一方で、施設の寿命に影響が大きく、緊急性を要する部位の修繕については優先的に取組んでいくこととします。

また、学校再編の方向性については、将来の児童生徒数の推移を見込んだ学校施設の適正な配置や規模、効率的な運営等、多面的な見直しを含めて、保護者や地域住民、学校関係者等と一体となって改めて検討を進めていくものとします。

■ 小中学校改築に係るスケジュールの検討

	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)
公共施設全体計画・ 構想（再配置） ※再配置検討委員 会等にて協議	○	○	○	○	○	○	○ ※1	○ ※1		
学校整備方針 （町方針等決定） ※将来的な学校の あり方等の方針			○	○						
学校整備方針 （住民合意形成等） ※将来的な学校の あり方等の方針					○	○				
基本構想策定							○	○		
基本設計委託									○	
実施設計委託										○
	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)	2033 (R15)	2034 (R16)	2035 (R17)			
学校改築工事 【第1期（校舎）】	○	○	校舎運用開始～							
学校改築工事 【第2期（体育館）】				○						
学校改築工事 【第3期（外構）】					○					
旧小学校解体工事			○							
旧中学校解体工事						○				

※1 必要に応じて公共施設全体構想の建設コンサル委託

発行／ 北竜町総務課 令和2年3月

〒078-2512 北海道雨竜郡北竜町字和11番地1

電話／(0164)-34-2111 (代表)

FAX／(0164)-34-2117