

札幌市学校施設維持更新基本計画(改定案)

パブリックコメントの実施について

～皆さまからのご意見を募集します！～

募集期間:令和6年(2024年)10月29日(火)から

令和6年(2024年)11月29日(金)まで【必着】

札幌市教育委員会では、平成28年(2016年)に策定した「札幌市学校施設維持更新基本計画」の見直しを行い、改定案を取りまとめました。つきましては、広く市民の皆さまにお知らせし、ご意見を募集いたします。

お寄せいただいたご意見を参考とし、令和6年(2024年)12月以降に本計画を改定し、公表する予定です。

※ いただいたご意見については、個別の回答はいたしません。ご意見の概要とご意見に対する教育委員会の考え方について、計画の冊子でご紹介します。

令和6年(2024年)10月

札幌市

市政等資料番号
01-S01-24-2105

意見募集要項

1 意見募集期間

令和6年(2024年)10月29日(火)から令和6年(2024年)11月29日(金)まで【必着】

2 意見提出方法

●WEB 回答フォームから提出の場合

右の「WEB 回答フォームからの提出」の2次元コードを読み取っていただくか、下記 URL にアクセスし、設問に回答することでご提出ください。

(WEB 回答フォーム URL: <https://forms.gle/iPmcPsPYdawPPeMn7>)



●ご持参・郵送・FAX の場合

「ご意見応募用紙」をご利用いただき、募集期間内必着(最終日の17時15分必着)で、下記提出先までご提出ください。

●電子メールの場合

メールの件名を「札幌市学校施設維持更新基本計画(改定案)に対する意見」としていただき、メール本文に住所、氏名、年齢、ご意見内容を入力の上、募集期間内必着(最終日の17時15分必着)で、下記提出先のメールアドレス宛に送信してください。(メールでの提出の際には、どのページ・項目へのご意見かが分かるようにご記載願います。)

3 留意事項

- ・電話、口頭によるご意見は受け付けておりませんので、あらかじめご了承ください。
- ・ご意見提出にあたっては、お名前・ご住所・年齢の記入をお願いします。
(意見概要を公表する場合、お名前・ご住所・年齢は公表いたしません。)
- ・ご意見に対する個別の回答はいたしませんので、あらかじめご了承ください。

4 基本方針(改定案)の配布・公表場所

- 札幌市教育委員会5階 生涯学習部学校施設課
- 札幌市役所2階 市政刊行物コーナー
- 各区役所総務企画課広聴係
- 札幌市生涯学習センター(ちえりあ)
- 各市立図書館(中央館、各地区館、えほん図書館、図書・情報館)
- 各まちづくりセンター
- ホームページ

<https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/top/school/ijikoshin.html>

【提出・問い合わせ先】

札幌市教育委員会生涯学習部学校施設課
〒060-0002 札幌市中央区北2条西2丁目 STV 北2条ビル5階
電話:011-211-3832 FAX:011-211-3837
E-mail: izikoushin@city.sapporo.jp

札幌市学校施設維持更新基本計画(改定案)に対する ご意見応募用紙

お名前 _____ 年齢 _____ 歳

ご住所 〒 _____

◇どのページ・項目へのご意見かが分かるようにご記入ください。

| ページ・項目 | ご意見 |
|--------|-----|
| | |
| | |
| | |
| | |

【提出・問い合わせ先】

札幌市教育委員会生涯学習部学校施設課

〒060-0002 札幌市中央区北2条西2丁目 STV 北2条ビル5階

電話:011-211-3832 FAX:011-211-3837

E-mail: izikoushin@city.sapporo.jp

※ 用紙が足りない場合は、任意の用紙にご記入のうえご提出ください。

(お名前・ご住所・年齢は必ず記載をお願いします)

※ いただいた個人情報は、ご意見の取りまとめ以外の目的で用いることはありません。個人情報の保護に関する法律等の規定に従い適正に取り扱います。



札幌市 学校施設 維持更新 基本計画

平成 28 年（2016 年）3 月

改定 令和 3 年（2021 年）2 月

改定 令和 6 年（2024 年）●月

札幌市教育委員会

第1章 計画の背景等 1

| | |
|-------------------------|---|
| 1 計画の背景・目的と改定の必要性 | 1 |
| 2 計画期間 | 2 |
| 3 計画の対象 | 2 |
| 4 計画の位置づけ | 2 |

第2章 当初計画における学校施設整備 4

| | |
|----------------------------------|---|
| 1 学校施設整備を取り巻く状況と課題 | 4 |
| 2 当初計画における学校施設の維持更新 | 7 |
| 3 当初計画策定後の学校施設整備の課題と社会的ニーズ | 9 |

第3章 今後の学校施設の維持更新 11

| | |
|-----------------------|----|
| 1 今後の学校施設整備の方向性 | 11 |
| 2 事業費の試算 | 17 |
| 3 今後の学校施設の維持更新 | 18 |

第4章 付帯施設等の整備 20

| | |
|---------------------------------|----|
| 1 グラウンド | 20 |
| 2 武道場 | 21 |
| 3 プール | 22 |
| 4 給食室 | 23 |
| 5 トイレ | 24 |
| 6 バasketゴール | 25 |
| 7 LED 照明器具 | 26 |
| 8 バリアフリー化 | 27 |
| 9 冷房設備 | 29 |
| 10 付帯施設等を含む学校施設の維持更新に係る費用 | 31 |

第5章 推進方策 32

| | |
|-------------------|----|
| 1 計画の推進方策 | 32 |
| 2 計画のマネジメント | 32 |

第1章 計画の背景等

1 計画の背景・目的と改定の必要性

(1) 計画策定時の背景と目的

札幌市が保有する300校を超える学校施設の多くは、1970年頃から1980年代にかけての児童生徒急増期に建設され、2016年3月の時点では築30年以上の学校施設が全体の約7割を占めるなど老朽化の進行が顕著であり、施設の維持更新のために多額の事業費が必要な状況でした。

文部科学省では、2013年に「学校施設の老朽化対策について～学校施設における長寿命化の推進～」をとりまとめるとともに、補助制度「長寿命化改良事業」を創設し、地方公共団体に「事後保全¹」から「予防保全²」への転換や、従来の改築³中心の整備から長寿命化中心の整備への転換などによる学校施設の老朽化対策を推進するよう働きかけました。

以上を背景に、札幌市教育委員会では、札幌市の学校施設整備の現状と課題を整理し、将来に大きな負担を先送りすることなく、学校施設を健全に保ち、児童生徒が安心して充実した学校生活を送ることができる環境を形成することを目的として2016年に「札幌市学校施設維持更新基本計画」（以下「当初計画」という。）を策定しました（2021年には国の「インフラ長寿命化基本計画」における「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」に相当するものとして計画の一部を改定）。

当初計画では、補助制度「長寿命化改良事業」を活用した札幌市における長寿命化改修（以下「リニューアル改修⁴」という。）を導入し、他の整備手法と組み合わせ、最長使用年数80年まで長寿命化することで、改築事業量の平準化や財政支出の縮減を図りました。

(2) 計画の改定の必要性

2016年の当初計画策定から8年が経過し、物価高騰や労務単価の上昇による事業費の増大等により学校施設の維持更新に係る財政負担が年々大きくなっている中、更なる改築事業量の平準化が必要となっています。

また、文部科学省では2020年に補助制度「長寿命化改良事業」において、建物の長寿命化を図るための予防的な改修事業（以下「予防改修⁵事業」という。）に係る補助制度を新設し、予防保全への更なる転換を進めるよう求めています。

そのほか、環境への配慮、学校施設におけるバリアフリー化や暑さ対策の推進など、教育環境の機能向上に向けた整備需要への対応が必要となっています。

これらに適切に対応しながら、将来にわたり学校施設を維持更新していくため、当初計画を改定します。

¹ 【事後保全】施設の機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じること。

² 【予防保全】施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じること。

³ 【改築】老朽化が進んだ学校施設について、改築時点で学校に求められる標準的な性能を確保するために建て替えること。なお、学校統合や義務教育学校化に伴い、新たな学校を建設する場合も本計画上は、「改築」として扱う。

⁴ 【リニューアル改修】学校施設を長寿命化するため、耐久性を高めることに加え、建物の機能や性能を現在の学校に求められている水準まで引き上げる改修を行うこと。

⁵ 【予防改修】学校施設を長寿命化するため、リニューアル改修の前後において、耐久性を維持するため予防的に改修を行うこと。外壁や屋上防水を対象とする「外部改修」と、照明器具、受変電設備、暖房設備などを対象とする「設備改修」がある。

2 計画期間

学校施設の維持更新については、長期的な視点が必要となりますが、市有建築物全体の改築・保全費用のピークが2040年頃になることを踏まえ、当初計画と同様に2044年度までを計画の対象期間とします。

今後、社会動向や学校施設に求められるニーズ、計画の進捗状況、人口推計の変動などを把握し、必要に応じて計画の見直しを行います。

3 計画の対象

下表のとおり、札幌市が保有する幼稚園・学校315校を計画の対象とします。

2024年4月現在

| | 校舎（施設数） | 屋内運動場 ⁶ | グラウンド | 武道場 | プール |
|---------------------|---------|--------------------|-------|-----|-----|
| 幼稚園 | 9 | — | — | — | — |
| 小学校 ※1 | 197 | 197 | 197 | — | 187 |
| 中学校 ※1 | 96 | 96 | 96 | 90 | 3 |
| 義務教育学校 ⁷ | 1 | 1 | 1 | — | — |
| 中等教育学校 ⁸ | 1 | 1 | 1 | 1 | — |
| 高等学校 | 7 | 7 | 7 | 6 | — |
| 特別支援学校 ※2 | 4 | 4 | 2 | — | — |
| 合計 | 315 | 306 | 304 | 97 | 190 |

※1 幌北小学校ひまわり分校⁹及び北辰中学校ひまわり分校は北大病院内の一部を借用しているため対象外。
星友館中学校は、資生館小と共有しているため対象外。

※2 山の手支援学校は、北海道医療センター内の一部を借用しているため対象外。

4 計画の位置づけ

この札幌市学校施設維持更新基本計画は、札幌市のまちづくりに関する上位計画である「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン」のほか、札幌市全体における公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するための計画である「札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針」、公共施設の効果的・効率的な配置や総量の在り方の基本的方向性や考え方をまとめた「札幌市市有建築物の配置基本方針」の基本的な考え方に沿って、学校施設の維持更新の在り方や方向性を示したものです。

また、本計画は、2014年4月に総務大臣から策定要請のあった公共施設等総合管理計画である「札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針」に基づく学校施設の個別計画であり、国の「インフラ長寿命化基本計画」における「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」に相当するものとして位置づけています。

⁶ 【屋内運動場】屋内で運動を行うための施設。体育館。

⁷ 【義務教育学校】小学校から中学校までの義務教育を一貫して行う9年制の学校。

⁸ 【中等教育学校】前期課程（中学校段階）と後期課程（高等学校段階）が1つの学校として6年間一体的に中高一貫教育を行う学校。

⁹ 【分校】本校と分離して設けられる教育施設

国

札幌市

インフラ長寿命化基本計画

第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン

学校施設の
個別計画

札幌市市有建築物及びインフラ施設等
の管理に関する基本的な方針

札幌市学校施設
維持更新基本計画

札幌市市有建築物の
配置基本方針

個別施設
計画

札幌市中期実施計画

第2章 当初計画における学校施設整備

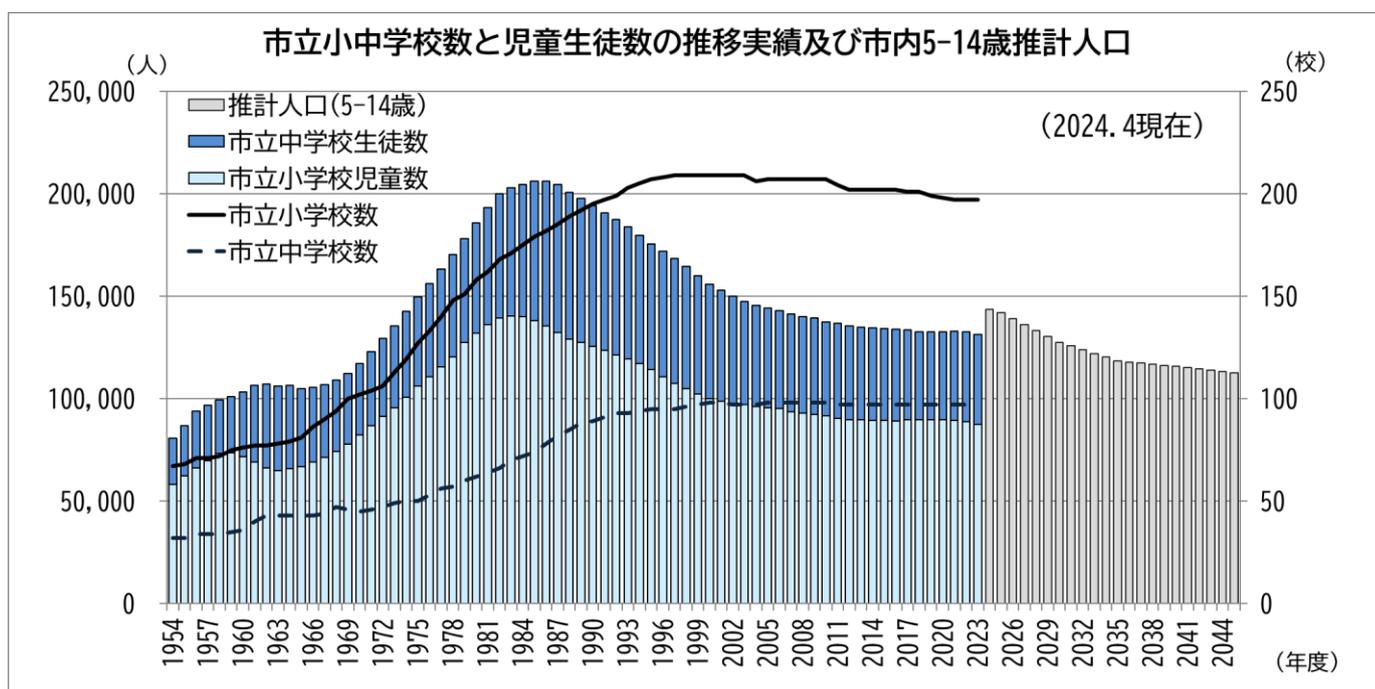
1 学校施設整備を取り巻く状況と課題

(1) 児童生徒数と学校施設数の推移

札幌市の児童生徒数は1970年代から急増し、1985年頃にピークを迎えており、それに対応するように小中学校が建設されてきました。その後、少子化の進行によって児童生徒数は減少傾向が続いていますが、学校施設はピーク時の校数をほぼ維持しています。

このため、1校当たりの学級数が減少し、小規模校¹⁰が増加しています。

なお、小規模校では、教育面、学校運営面での課題が指摘されており、従来から、学校統合等による学校規模の適正化を進め、より良い教育環境の確保に努めています。



(2) 老朽化の進行と更新需要の本格化

300校を超える学校施設の多くは老朽化が進んでおり、2016年3月の時点で築30年以上の学校施設が全体の約7割を占めていましたが、2024年4月には約8割となっています。

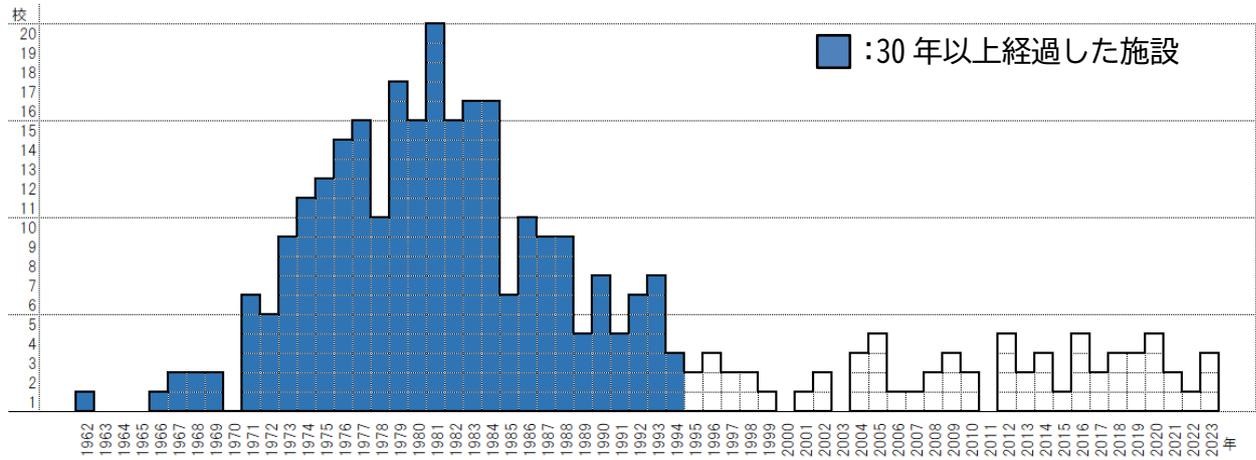
学校施設の整備は、2008年度以降、耐震化が主要事業となり、改築として年3校を行ってきたほか、予防保全の観点から築20年から25年程度で大規模な改修を行っていましたが、改修対象校の増加と厳しい財政状況が相まって、不具合等が発生した後に改修を行う事後保全の割合が徐々に増大しました。

また、以下のグラフのとおり、築年度毎の学校施設数が1971年度から1984年度にかけて大きな山を形成しており、この山の部分に該当する学校が改築時期を迎えています。将来に大きな負担を先送りすることなく、本格化する改築需要に対応するためには、できるだけ改築事業を平準化していく必要があります。

¹⁰ 【小規模校】学級数（特別支援学級を除く）が12学級未満の小学校及び6学級未満の中学校。

施設の保有状況（築年度毎の学校施設）

2024. 4 現在

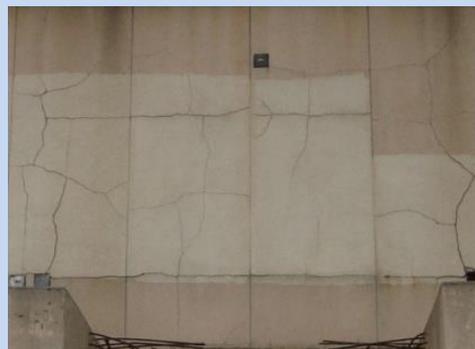


【老朽化の一例】

① 外壁

外壁は、老朽化が進行し長期間放置すると、モルタル片が剥離・落下する可能性があり、安全性が維持できなくなるおそれがあります。

また、ひび割れからの浸水により、鉄筋が腐食し、構造体の強度の低下にもつながります。



外壁のひび割れ、剥離

② 屋上防水

屋上防水は、老朽化が進行すると、防水層の劣化により雨漏りが発生し、学校内の天井や床面を汚損するなど、学校生活に支障をきたすおそれがあります。



屋上保護コンクリートの劣化



漏水による天井材の劣化

③ 給排水設備

給水設備は、老朽化が進行すると、給水管からの赤水の発生やトイレの詰まりなど、学校の衛生環境を損なうおそれがあります。

また、排水設備の老朽化が進行すると、排水管の亀裂による汚水漏れや、固着物の蓄積による詰まりや逆流が発生しやすくなり、トイレのほか、給食調理にも支障をきたすおそれがあります。



給水設備の老朽化

④ トイレ

トイレは、学校生活を安心・快適に送る上で重要な施設です。老朽化が進行すると、床や壁面の表面仕上げが劣化し、臭気の原因となるほか、暗く不衛生な印象を与えることで、トイレの使用を我慢する児童・生徒が現れるなど、学校生活に支障をきたすおそれがあります。



塗床のひび割れや剥落

2 当初計画における学校施設の維持更新

「老朽化の進行」と「更新需要の本格化」という札幌市の学校施設の維持更新における2つの大きな課題を同時に解決するため、老朽化が進行している部分を短期間かつ集中的に改修する「緊急整備¹¹」の実施とともに、「リニューアル改修」を導入し、最長使用年数を80年と設定して「改築」の事業量を平準化するほか、あらかじめ周期を決めて計画的に改修を行う「予防保全」を進めました。

【当初計画における学校施設の維持更新手法】

【改築】

校舎保有面積の5割が完成した年度を完成年度とし、古い順から実施。

リニューアル改修が完了する2026年度までは年3校ペース、その後は年4校ペース。整備費用は校舎(7,000㎡想定)・屋内運動場・グラウンド整備を併せて1校当たり29億円。

【リニューアル改修】

国からの補助金の対象となる築40年以降の学校を対象に実施。

2017年度から2020年度は年5校、2021年度から2022年度は年6校、2023年度から2026年度は年7校。整備費用は1校当たり6億円。

【緊急整備】

緊急性の高いものから優先的に2022年度までに実施。

【予防保全】

2023年度から段階的に移行。

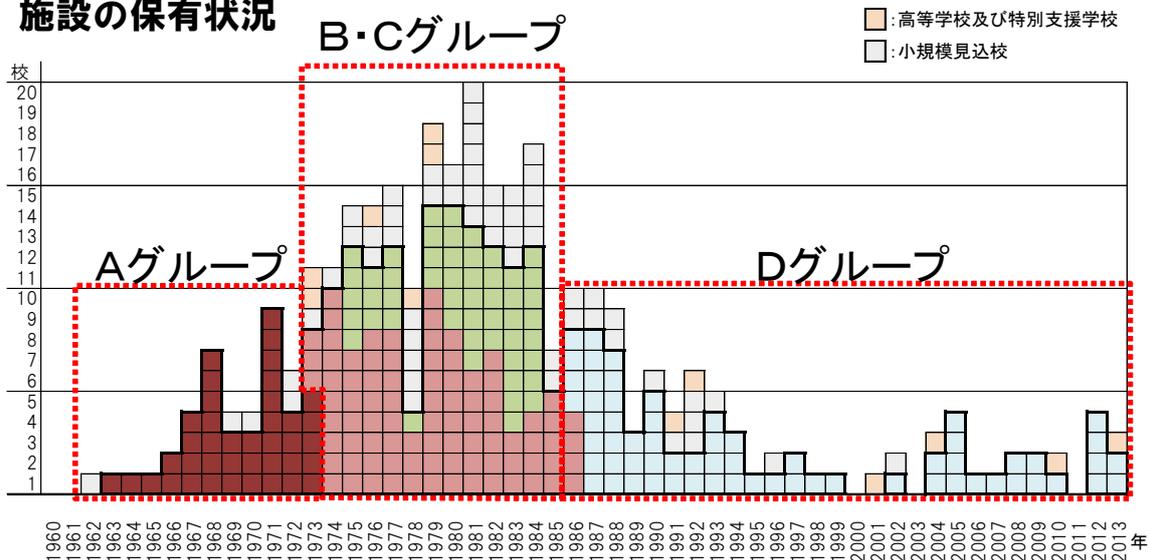
¹¹ 【緊急整備】老朽化が進行している外壁や給水設備等について、必要な工事を短期間かつ集中的に行うこと。

【当初計画における改築の平準化手法】

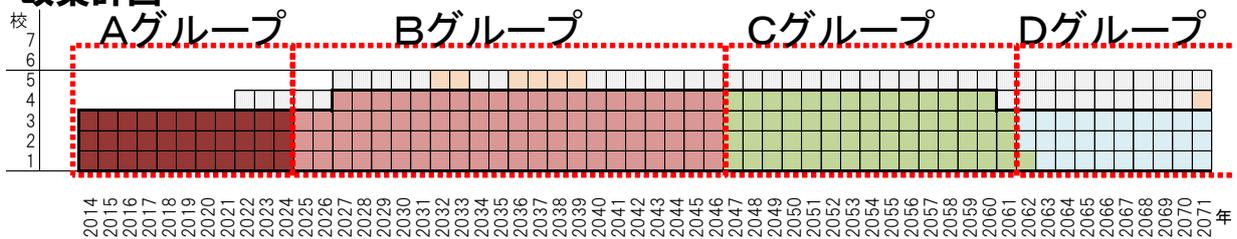
学校施設の老朽化程度やその整備手法毎に4つのグループに分け、改築の前倒しとリニューアル改修による長寿命化（最長使用年数を80年と設定）を行い、改築事業量と事業費の平準化を図りました。

- Aグループ：築40年以上経過している学校のうち今後10年程度で改築する学校群（50年程度で改築）
- Bグループ：築30年以上経過している学校のうち緊急整備を行い最長使用年数60年で改築する学校群
- Cグループ：築30年以上経過している学校のうちリニューアル改修の後、予防保全を実施しながら最長使用年数80年で改築する学校群
- Dグループ：築30年未満の学校のうち予防保全を行い最長使用年数80年で改築する学校群

施設の保有状況



改築計画



3 当初計画策定後の学校施設整備の課題と社会的ニーズ

(1) 事業費の増大

国土交通省が発表している建設工事費デフレーター¹²によると、建築工事費は2013年以降上昇し続けています。

当初計画策定後も建築工事費は上昇し続けており、近年では、世界的な建設需要の急増により木材価格が高騰したウッドショックやウクライナ危機の影響による世界的な原油価格高騰による燃料、輸送費のコスト増なども起きています。労務単価の上昇も建設工事費へ影響を及ぼしており、今後も事業費の増大が見込まれます。

当初計画では、改築対象校数を2026年度までは年3校、2027年度から年4校としていましたが、厳しい財政状況の中、年4校改築への移行は困難な状況です。更なる平準化を進めるためにも年間の改築事業量の見直しが必要となります。

【改築・リニューアル改修の事業費の増大】

| | 当初計画策定時（2016年） | 改定時（2024年） |
|-------------|----------------|------------|
| 改築事業費 | 29億円 | 45.9億円 ↑ |
| リニューアル改修事業費 | 6億円 | 10.6億円 ↑ |

(2) 小規模校の増加

「札幌市の将来推計人口（令和4年推計）」（札幌市作成）では、札幌市の年少人口（0～14歳）は2020年から2060年で約4割減少するとされています。年少人口の減少により小規模校の増加が見込まれます。

小規模校では効果的なクラス替えができず人間関係が固定化しやすい、多様な価値観に触れる機会が限られるなど、様々な課題が生じる可能性があることが指摘されています。

札幌市では、より良い教育環境を整えるため、学校の統合等により一定の学級数を維持する学校規模の適正化の取組を進めており、学校施設数の減少についても見込む必要があります。なお、札幌市では人口減少の緩和に取り組んでおり、今後、将来推計人口の変動にあわせて計画を見直す必要があります。



<資料> 総務省「国勢調査」、札幌市

¹² 【建設工事費デフレーター】 賃金・物価に基づく建設工事費の変動率を表す指標。

(3) 教育環境の機能向上に向けた整備の推進

近年は、自然災害が激甚化・頻発化しており、地域の避難所、防災拠点としての学校施設の役割はますます重要となっています。また、2020年には新型コロナウイルス感染症の流行の拡大により、臨時休業が実施されるなど、児童生徒の学びに大きな影響を与える事態となりました。

児童生徒等が安全・安心に過ごせるよう、老朽化対策や防災機能の強化のほか、衛生環境の拡充が必要となります。

このほかにも、照明器具のLED化や太陽光発電設備の設置などによるゼロカーボンシティ¹³の実現に向けた環境への負荷の低減、学校生活だけでなく災害時においても誰もが安心して過ごせるためのエレベータやバリアフリートイレ¹⁴の整備などによるバリアフリー化、厳しさを増す夏の猛暑に対応するエアコン整備による暑さ対策の推進など、教育環境の機能向上に向けた整備が必要となります。

(4) まちづくりの拠点としての学校

学校施設は、教育のための施設であるだけでなく、地域コミュニティの拠点の一つとしての性格も有し、防災、保育、地域の交流の場等、様々な機能を併せ持っており、小学校の改築に併せて児童会館やまちづくりセンター、地区会館などの公共施設との複合化を進めています。

そして、学校教育は地域の未来の担い手である子ども達を育む営みでもあり、まちづくりの在り方とも密接に関係しています。

また、2022年4月から全市で中学校区を基本単位とした「小中一貫した教育」を進めており、通学区域が概ね小中同一で、小中一体の校舎整備をする場合などについては、義務教育学校とすることを基本としています。

2023年度には、札幌市立義務教育学校福移学園が開設し、2025年度には札幌市立義務教育学校定山溪学園が開設予定となっています。さらに、真駒内地区や厚別南・青葉地区においても義務教育学校の開設を予定しております。

このため、学校施設の維持更新に当たっては、対象となる学校や複合化する公共施設の老朽化状況、改修状況を確認するとともに、学校の規模適正化や義務教育学校化を見据えた地域のまちづくりの観点を踏まえて取り組んでいく必要があります。

¹³ 【ゼロカーボンシティ】2050年に温室効果ガス又は二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを目指すことを公表した地方自治体。札幌市では2020年に表明。

¹⁴ 【バリアフリートイレ】「高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（2021年3月国土交通省）」において、高齢者、障がい者等が利用する個別機能を備えた便房等の適正利用を推進するために、各種便房を総称して「高齢者障害者等用便房（バリアフリートイレ）」と位置付けている。

第3章 今後の学校施設の維持更新

1 今後の学校施設整備の方向性

当初計画では、これらの学校施設を通常の使用年数 60 年で改築する施設と、リニューアル改修により最長使用年数 80 年で改築する施設にグループ分けをし、改築事業を平準化してきましたが、今後の学校施設の維持更新を安定的かつ持続可能なものとしていくためには、第2章で述べた今後の学校施設の維持更新に係る課題へも対応していく必要があります。

そのため、今後の学校施設整備の方向性を考えるにあたっては、これまでの改築事業量の平準化や施設の長寿命化という観点に加え、より良い教育環境を整えるための規模適正化や地域のまちづくりの観点を踏まえた義務教育学校化などの新たな視点も取り入れた維持更新計画としていくことが重要です。

本章では、これらの観点を踏まえた改築校の見直しを行ったうえで、改築事業量の平準化を図り、検証を行います。

(1) 改築対象校及び平準化の考え方

図1は、本計画が対象とする学校施設 315 校の状況を表したものとなります。改築対象校 (A) は使用年数 60 年の学校、改築対象校 (B) は 2024 年度までにリニューアル改修を終えており使用年数 80 年となった学校です。

このうち、平均的な学校施設規模よりも比較的小規模である幼稚園や分校、関係機関と配置に係る調整が必要である高等学校、中等教育学校及び特別支援学校の合計 23 校については、本章での検討対象外とし、施設の老朽化の状況等を踏まえ、個別に今後の対応を検討します。

さらに、23 校を除いた 292 校のうち、長期的視点から 2060 年度までの間に小規模化が見込まれない学校を基本として、義務教育学校化や規模適正化の取組に必要な学校施設の観点を踏まえ、174 校を改築の対象校と仮定したうえで、改築事業量の平準化を図っていきます。

なお、改築対象校以外の学校施設の整備については、後記(3)で整理します。

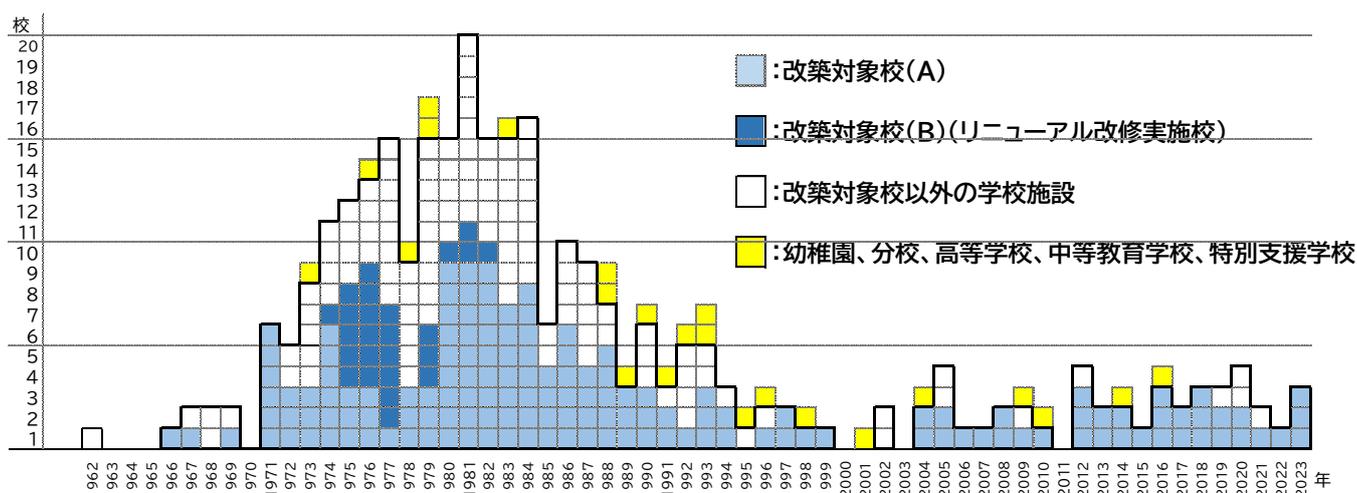


図1. 学校施設の保有状況

ア 当初計画に基づく改築の平準化

図2は改築対象の174校について、当初計画に基づき、2024年度から2103年度までの80年間に平準化して改築する場合の学校施設数の推移を表しています。2024年度から2027年度までは既に改築事業（設計を含む）に着手した学校施設となります。

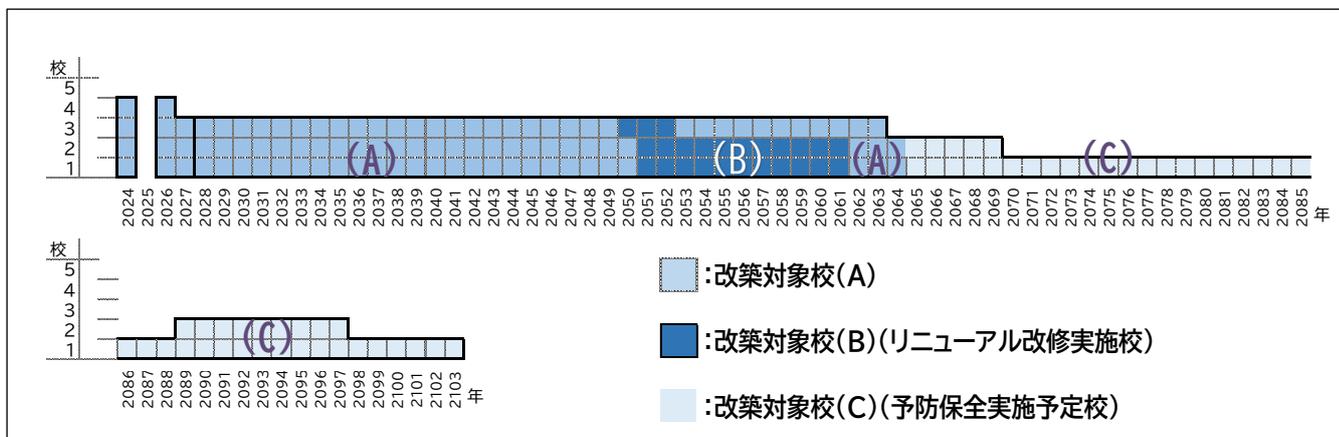


図2. 当初計画に基づく改築の平準化

2028年度から2050年度、2053年度から2064年度の(A)は使用年数60年、2050年度から2061年度の(B)は使用年数80年の学校で、(C)は2024年度以降に予防保全を実施することで使用年数が80年となった後に改築となる学校です。

2028年度から2063年度にかけて年3校ずつ改築を行い、2064年度以降は年1～2校の改築となりますが、2024年から2103年の長期で見ると改築数に差が生じており更なる平準化が必要です。

イ 更なる改築の平準化（改定計画）

図3は上記アから更に平準化を図った場合の2024年度から2109年度までの86年間の学校施設数の推移を表しています。

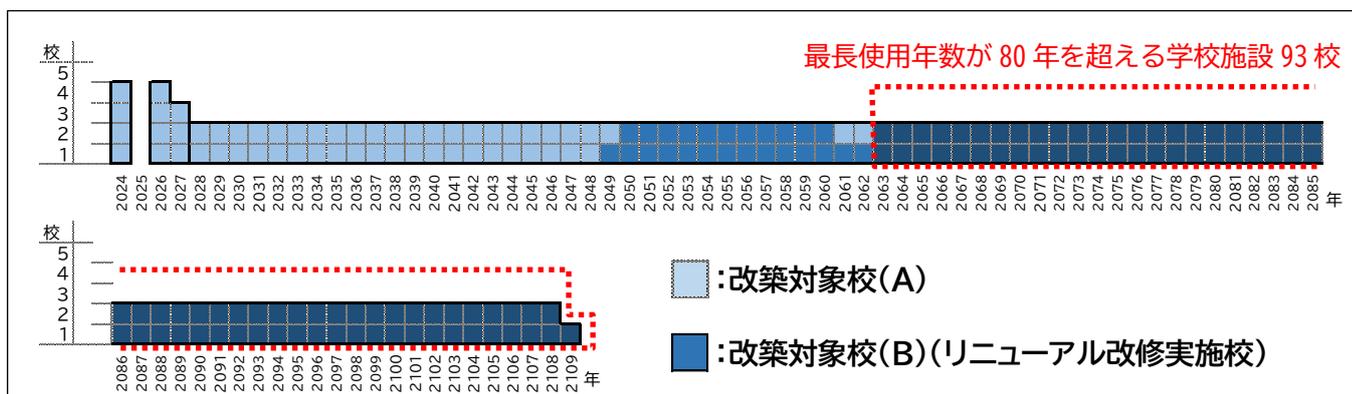


図3. 更なる改築の平準化（改定計画）

長期的にも改築事業量が平準化され、将来にわたり安定した維持更新が可能となりますが、使用年数が80年を超え100年まで使用する学校施設が93校発生することから、更なる長寿命化を行うことで学校施設の最長使用年数を100年まで延長する必要があります。

【学校改築事業の対象校数の考え方】

計画の改定にあたり、改築対象校数を174としてシミュレーションをしています。

これは、「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン」（令和5年10月策定）において、札幌市の年少人口（0～14歳）は2020年から2060年で約4割減少するとされていることから（下図及び9ページ 第2章3（2）参照。）、同様に、市内の各学校の児童生徒数についても、一律機械的に約4割減少すると仮定した場合の学級数を算出し、その学級数をもとに学校規模の適正化を行った場合の数値となります。

この174という学校数は、年間の改築校数や事業費の比較等の試算を行うために便宜上設定したものであり、個別具体的な学校の状況を考慮したものではありません。

札幌市では人口減少の緩和に取り組んでおり、今後、児童生徒数の変動にあわせて、適時改築対象校数を見直していきます。

■札幌市の人口の将来見通し（第2次札幌市まちづくり戦略ビジョンから引用）



(2) リニューアル改修のレベルアップと予防改修の導入

前記（1）のとおり、当初計画から更なる平準化を進めるには、学校施設のより一層の長寿命化を図る必要があります。

そこで、以下のとおり、リニューアル改修のレベルアップと予防改修の導入により、学校施設の老朽化や整備状況に応じ、築100年までの使用を目指します。

ア リニューアル改修のレベルアップ

現行のリニューアル改修は、工事期間中に児童生徒が校舎を使用しながら整備を行う「居ながら改修」であり、授業中の工事をできる限り避けるため、夏休みや冬休みなどの長期休業中に集中して工事を実施しています。

より一層の長寿命化に向けては、現行のリニューアル改修から排水管や電気配管などの改修を追加するなどレベルアップを図る必要があります。これらの改修は、壁・天井の裏側や床下などの狭い空間に配管を敷設するなど、複雑かつ危険な作業を伴う工事であり、時間的な制約が多い

現行の「居ながら改修」では困難であるため、今後のリニューアル改修は仮設校舎を使用して実施していきます。

1年目の基本設計により、学校の使用状況や老朽化の進行度、教育環境として向上すべき機能などを検討するほか、既存の学校施設の活用を考慮した仮設校舎の規模等についても検討します。2年目に実施設計と仮設校舎の詳細検討、3年目に仮設校舎の建設を行い、4年目以降の改修は2か年を原則として進めていきます。改修が完了し仮設校舎の解体後にグラウンドの整備を実施します。

| 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 |
|------|----------------|--------|------------|-----|-------------------|
| 基本設計 | 実施設計 仮設校舎検討 | 仮設校舎設置 | リニューアル改修工事 | | 仮設校舎解体 グラウンド整備 |

イ 予防改修の導入

当初計画では、リニューアル改修の実施後や改築後については、予防保全による施設の部位ごとの更新周期に応じ細やかな修繕を計画的に実施することで、最長使用年数を80年としていました。

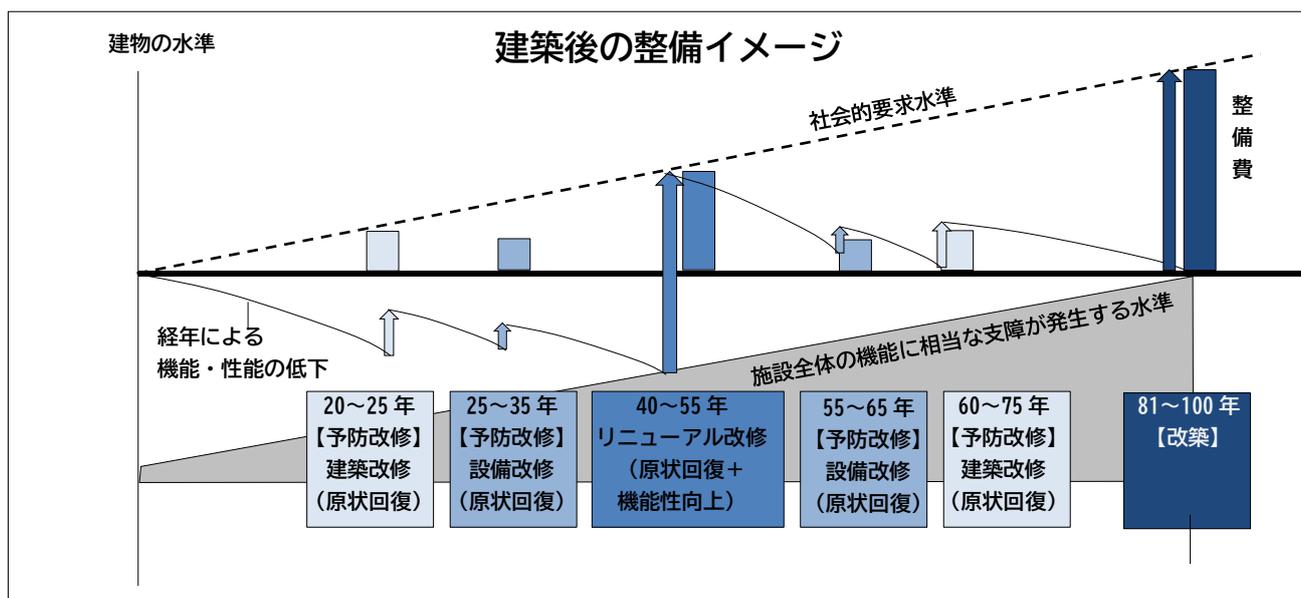
今後は、リニューアル改修に併せ予防改修を導入し、国の補助制度である予防改修事業を活用しながら、外壁・防水の改修（建築改修）や照明機器・暖房設備の改修（設備改修）などの原状回復をリニューアル改修の前後に実施していきます。

ウ 築 100 年使用に向けた建築後の整備方法

100 年の使用を目指すため、建築後 20～35 年後及び 55～75 年後に計 4 回の予防改修を実施し、経年による機能・性能の低下した学校施設の原状回復を図り、併せて築 40～55 年後にはレベルアップしたリニューアル改修により、原状回復・機能性の向上を図ります。

なお、各施設の維持管理状況により構造体の状態も異なるため、リニューアル改修などの適切な時期にコンクリートの中性化や圧縮強度、鉄筋及び鉄骨の腐食度合いなどを調査して、個別に使用年数を設定します。

調査にあたっては、専門機関による耐用年数の評価を活用することなどにより、必要な改修をすることで築 100 年までの使用を目指します。



【一般的な使用年数の考え方】

① 「建築物の耐久計画に関する考え方」(社団法人 日本建築学会発行)

建築物全体の望ましい使用年数について、学校及び庁舎などの用途の建物は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造(軽量鉄骨造は除く)の場合、普通品質で 60 年以上、高品質で 100 年以上の設定が望ましいと定められています。

② 「建築工事標準仕様書 鉄筋コンクリート工事編 (JASS5)」(一般社団法人 日本建築学会発行)

構造体の耐久性基準について、計画供用期間(建築主又は設計者が建築しようとする建物の構造体及び材料に関して、設計時に計画する供用予定期間)は、短期=30 年、標準=65 年、長期 100 年、超長期=200 年と 4 段階の水準が定められています。

今後の改築校の設計手法については、この考え方を踏まえながら検討します。また、既存校舎の長寿命化については、この考えと実際の改修実績を考慮しながら、使用年数を設定します。

【予防改修、リニューアル改修の整備内容】

施設の長寿命化のための老朽化対策として、次のとおり原状回復や、耐久性向上及び機能性向上を併せて実施します。

- 原状回復：使用年数と現地調査結果を考慮し、項目や仕様を決定していきます。
- 耐久性・機能性向上：仮設校舎を使用し、諸機能整備を可能な範囲で行います。

【事業種別毎の改修メニュー】

| 工事種別 | 予防改修 (建築改修、設備改修) | | リニューアル改修 | |
|------|--|--|---|-----------|
| | 改修種別 | 原状回復 | 原状回復 | 耐久性・機能性向上 |
| 外部 | <ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水更新 ・外壁改修（塗替） ・開口部¹⁵修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水更新 ・開口部修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・断熱改修 ・開口部更新（断熱化） ・外壁改修（高耐久化） | |
| 内部 | <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化部分修繕 ・開口部修繕 ・非構造部材¹⁶修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化部分修繕 ・開口部修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・内装材更新（木質化等） ・開口部更新（オープン化） ・非構造部材更新 | |
| 電気設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・照明機器更新 ・老朽化部分修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・照明機器更新 ・老朽化部分修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・照明等高効率化 ・受変電機器更新 | |
| 機械設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・給水管更新 ・ポンプ等更新 ・老朽化部分修繕 ・空調機器更新 | <ul style="list-style-type: none"> ・給水管更新 ・ポンプ等更新 ・老朽化部分修繕 ・空調機器更新 | <ul style="list-style-type: none"> ・給排水管更新（高耐久化） ・衛生機器更新 ・空調機器整備 | |
| 学習環境 | <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化部分修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化部分修繕 ・グラウンド改修 ・遊具更新 | <ul style="list-style-type: none"> ・教室配置変更 ・トイレ改修 ・教室仕様標準改修（家具、黒板等） ・ICT、放送設備更新 ・エレベータ設置 | |

「札幌市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針」に基づく周期や建築保全センターの建築物のライフサイクルコストの周期を基調とし、学校施設における、これまでの修繕実績に照らし可能と考えられる周期を想定しています。なお、リニューアルの実施時期により、更新周期が合わなくなる改修項目については、個別に対応していきます。

（3）改築対象校以外の学校施設整備

改築対象校以外の学校施設については、施設の状態に応じて保全整備¹⁷を実施し、また、学級数の推計値から長期(70年超)の使用が見込まれる場合はリニューアル改修の導入を検討します。

保全整備の具体的な改修方法は施設の状態や今後見込まれる使用年数に応じて改修内容を決定します（前述の【予防改修、リニューアル改修の整備内容】のうち、原状回復や機能向上に必要な工事を項目別に個別に実施することを想定しています。）。

なお、宅地造成など地域の状況によって学級数が変動するため、改築対象校以外の学校施設の整備方法についても、適切なタイミングで見直しを行い本計画に反映していきます。

¹⁵ 【開口部】 窓、扉等の建物の壁面等に取り付けられる開口部分の総称。

¹⁶ 【非構造部材】 柱、梁、床などの構造部材ではなく、天井材や外壁（外装材）など、構造体と区分された部材のこと。

¹⁷ 【保全整備】 老朽化が進行している外壁や給水設備等について、改築やリニューアル改修により整備する部分を除き、施設毎の今後の使用年数を踏まえ、老朽化部分の改修を行うこと。

2 事業費の試算

上記1(1)における「ア 当初計画に基づく平準化」と「イ 更なる改築の平準化(改定計画)」を比較すると以下のとおりとなります。

(1) 試算における前提条件

当初計画及び改定計画において改築対象174校全ての改築を終えるまでの期間を「総事業期間」とし、事業内容とその費用について、以下のとおり見込みます。なお、各事業費については「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2023」に基づく令和6年度予算編成を踏まえた試算であり、実際の経費は各年度の予算編成において決定します。

【改築】(当初計画・改定計画)

- ・近年の実績から、校舎(7,000㎡想定)・屋内運動場・グラウンド整備を併せて、1校当たり45.9億円と見込みます。

| 校舎(18学級+特別支援2学級) | 屋内運動場 | 校舎等解体 | グラウンド整備 | 合計 |
|------------------|-------|-------|---------|--------|
| 30.9億円 | 5.3億円 | 6.6億円 | 3.1億円 | 45.9億円 |

【リニューアル改修】(当初計画)

- ・当初計画の事業費(6.0億円)に価格上昇を反映し、1校当たり10.6億円を見込みます。

【予防保全】(当初計画)

- ・20・30・40・60年の更新周期に併せて行うものとし、1校当たり最大17.2億円を見込みます。

【リニューアル改修】(改定計画)

- ・仮設校舎に係る費用を含め、1校当たり24.1億円を見込みます。なお、1999年度以降の改築校については、予防改修以外の整備履歴がないものとして24.6億円を見込みます。

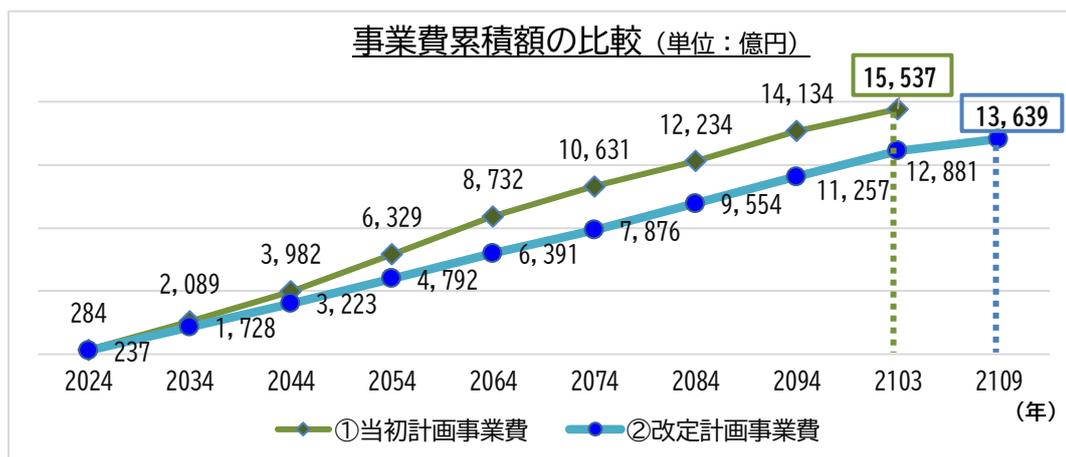
【予防改修】(改定計画)

- ・建築改修及び設備改修の更新周期に併せて改修するものとし、最大で年間27億円を見込みます。1校当たりでは、建築改修で3.0億円、設備改修で2.0億円を見込みます。

(2) 試算結果(当初計画と改定計画における事業費累積額の比較)

下のグラフのとおり、①当初計画から②改定計画へ、更なる改築の平準化を図ることにより事業費を圧縮し、持続可能な施設整備が可能となります(長期的な建設単価や労務単価の上昇率は考えないこととします)。

なお、総事業期間は、①当初計画では80年、②改定計画では、86年となり、それぞれの期間の最終年度までの累積額を比較しています。



3 今後の学校施設の維持更新

上記1及び2の検証結果に基づき、今後の学校施設の維持更新に当たっては、札幌市の厳しい財政見通しを踏まえ、改築事業の更なる平準化とリニューアル改修による長寿命化を進めていくこととし、次のとおり事業内容を見直します。

(1) 今後の計画期間における事業内容

【改築】

- ・年2校ペースで行います。
- ・義務教育学校化する場合も1校と考えます。

【リニューアル改修】

- ・年2～4校ペースで行います（2041年までは年4校、それ以降は年2校を想定）。
- ・具体的な実施校は学校施設の使用年数に基づき選定します。

【予防改修】

- ・年4～12校ペースで行います。具体的な実施校は学校施設の使用年数に基づき選定します。

【保全整備】

- ・改築を待つ間の維持保全が必要な学校や小規模見込校、予防保全周期から外れた施設等を対象に老朽化の状況に応じて継続的に実施します。具体的な実施校は学校施設の使用年数のほか、定期点検等による老朽化状況に基づき選定します。

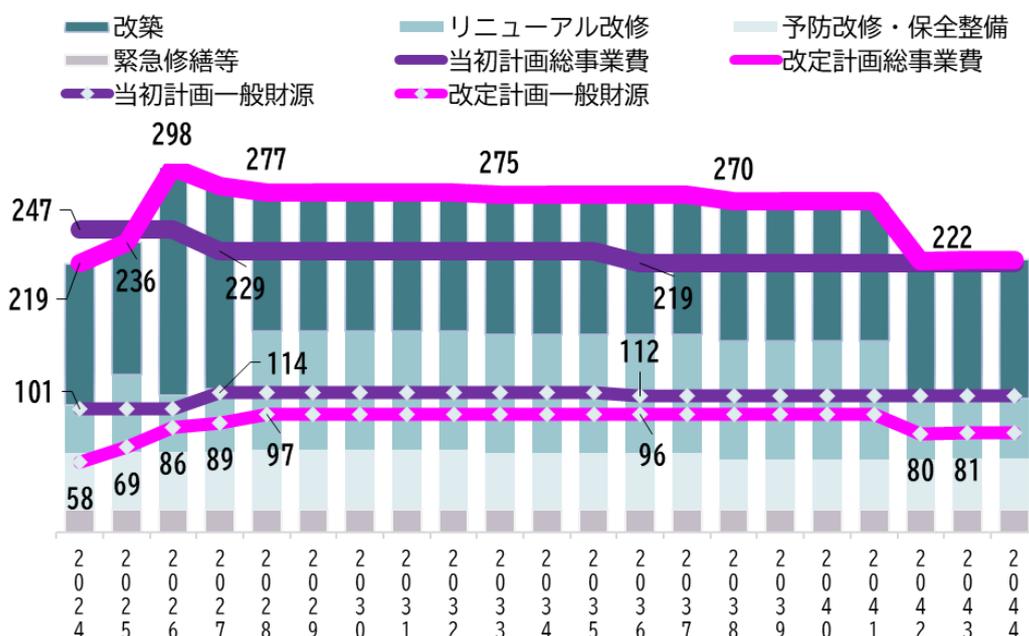
【緊急修繕等】

- ・突発的に必要となった修繕を事後的に実施するほか、定期的に保守点検を実施します。

(2) 今後の計画期間における事業費

改定計画の総事業費は約280億円（一般財源は約100億円）で推移します。また、当初計画の総事業費（建設単価や労務単価の上昇率1.376を反映）と比較すると、2041年度までは当初計画の総事業費を上回りますが、リニューアル改修の年間実施校数が減少する2042年度からは総事業費が縮減され、一般財源については当初計画を下回ります。

計画期間における概算事業費の推移（単位：億円）



【事業対象校の選定】

整備事業を行う学校の選定は、以下の点を考慮のうえ中期実施計画などで実施していきます。

改築

- ・基本的に建築年次の古い学校から順に改築を行います。
- ・リニューアル改修を行った学校については、適切な時期に予防改修（外部改修・設備改修）を行った後、リニューアル改修後 35～55 年程度使用してから改築を行います。
- ・進学等で関連のある小中学校については、特定の児童生徒の学校生活が長期的に工事期間と重ならないよう、小中学校の工事実施期間を配慮します（中学校を先行又は同時に工事を行う）。
- ・札幌市市有建築物の配置基本方針に基づき、児童会館やまちづくりセンターなどとの複合化を検討します。

リニューアル改修

- ・リニューアル改修は、築 40 年～55 年程度の学校を選定します。
- ・屋内運動場については、原則、校舎と併せて改修を行いますが、落雪が問題となっている場合又は学校規模に対しての必要面積が不足しているなどの場合は、屋内運動場のみの改築についても検討を行います。
- ・札幌市市有建築物の配置基本方針に基づき、児童会館やまちづくりセンターなどとの複合化の可能性を検討します。



改築事例（栄中学校）



リニューアル改修事例（美香保中学校）

第4章 付帯施設等の整備

第3章までは、校舎と屋内運動場について維持更新の計画をまとめましたが、本章では、同様に老朽化対策が必要なグラウンドや武道場といった付帯施設の整備に加え、環境への配慮、バリアフリー化や暑さ対策の推進などの教育環境の機能向上に向けた整備についても整理します。

1 グラウンド

2024年4月現在、学校施設315校のうち、304校にグラウンドを整備しています。

そのうち、約8割が整備から30年を経過しています。



大きな水溜まりが発生



塗装が剥離し老朽化した遊具

(1) 整備方針

これまでは壊れた部分を直すといった事後保全型での管理を行ってきましたが、壊れてから直すのでは、突発的に生じる費用が高く、十分な対応ができないこともありました。教育環境を適切な状態で維持するため、今後は校舎の維持更新に合わせ各施設の状態に応じた整備を実施し、事業量の平準化や教育機能を維持します。

(2) 整備手法

校舎の改築やリニューアル改修、保全整備等により施設の状態に応じて必要な整備を実施します。

【想定される整備内容】

- ア グラウンド：表土の入替、側溝修正、暗きよの更新
- イ 遊具：登はん棒、ジャングルジム、うんてい、鉄棒等の更新
- ウ 樹木：大きくなりすぎた樹木の剪定や間伐目的の伐採等
- エ 高尺フェンス：鋼材等の修繕、防球ネットの更新等
- オ バックネット：金網等の更新等

(3) 概算費用

リニューアル改修や保全整備の事業費として計上します。

【グラウンドの整備事例】



2 武道場

2024年4月現在、学校施設 315校のうち、中学校 90校、中等教育学校 1校、高等学校 6校の合計 97校に武道場を整備しています。

そのうち、約3割が整備から 30年を経過しています。



外観



木材を使用した内装

(1) 整備方針

武道場については、小規模校を除く中学校、高等学校を対象として、主に増築事業により整備を進めてきました。近年の改築事業では、校舎や屋内運動場との一体化や多目的教室に武道場の機能を持たせる「武道対応多目的教室」として整備を進めています。

老朽化が進む既存施設については、教育環境を適切な状態で維持するため、校舎の維持更新に合わせ必要な整備を行うこととし、各施設の状態に応じて老朽化対策や教育機能の向上を図ります。

(2) 整備手法

校舎の改築やリニューアル改修、保全整備等により施設の状態に応じて必要な整備を実施します。

(3) 概算費用

リニューアル改修や保全整備の事業費として計上します。

【武道場の整備事例】



3 プール

2024年4月現在、学校施設 315校のうち、小学校 187校、中学校 3校の合計 190校にプールを整備しています。

そのうち、約6割が整備から30年を経過しています。



プール槽



プール上屋

(1) 整備方針

老朽化によりプールの大規模修繕又は更新の必要がある学校や、校舎改築工事の影響で学校プールの解体が必要となる学校は、原則、区温水プールや民間スイミングスクール等の学校プール以外のプール施設を利用した水泳授業（以下「他施設利用」という。）に移行し、学校プールは解体していきます。なお、これまで行ってきた修繕（鉄骨の塗装やプールサイドの床修繕等）は今後も実施し、学校プールが利用できるうちは、継続して利用していきます。

他施設利用への移行に当たっては、学校プールの老朽化状況のほか、学校規模や立地等の観点から、個別に検討します。

(2) 整備手法

学校プールの老朽化状況等を踏まえながら年3校程度を解体します。

(3) 概算費用

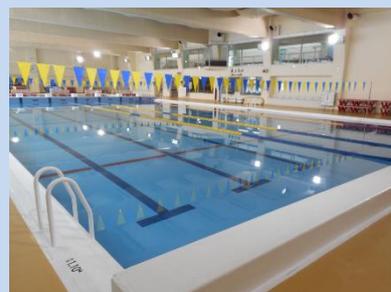
2024年度から2044年度まで0.6億円/年

【学校プールの他施設利用】

大部分の学校プールは老朽化が進行しており、多額の修繕費用がかかるほか、日常的な点検が担当教職員の負担となっています。

他施設利用に移行することで、老朽化した学校プールを建て替え、維持管理していく場合と比べて約50%の費用削減効果が見込まれます。また、試行的に実施している学校から、教職員の負担軽減のほか、インストラクターの専門的な指導による児童の技能や教職員の指導力の向上が効果として挙げられています。

一方、市内のプール施設は限られており、全ての小学校を他施設利用に移行させることはできないことから、学校プールの老朽化対策や水泳授業の在り方については、引き続き検討していきます。



区温水プール

4 給食室

2024年4月現在、学校施設315校のうち、164校に給食室を整備しています。

そのうち、約7割が整備から30年を経過しています。



老朽化した給食調理室



ドライシステムの給食調理室

(1) 整備方針

給食室の老朽化に対応していくに当たり、各学校の将来の使用状況を予想しながら、計画的にドライシステム¹⁸の給食室を整備していくほか、ドライ運用¹⁹を行っている給食施設の改修を進めていきます。

(2) 整備手法

ア 基本的な考え方

校舎の改築に併せてドライシステムの給食室を整備していくとともに、リニューアル改修や保全整備においてドライ運用の給食調理に必要な機能を維持させるための改修を行います。

イ 課題・今後の方向性

全ての給食室のドライシステム化には長期間を要すること、また、将来の児童生徒数の減少を想定した場合、給食調理に必要な機能の適正な配置マネジメントの観点も考慮する必要があります。そのため、上記整備手法のほか、給食調理機能を一定規模に集約することなど、持続可能な学校給食提供の在り方についても検討を進めていくことが必要となります。

(3) 概算費用

改築やリニューアル改修の事業費として計上します。

【他都市における給食調理機能集約の事例】

福岡市では、給食調理施設の老朽化に対応するとともに、学校給食の質向上などを旨とするなかで、新たな給食センターを順次開設してきましたが、こうした給食調理施設では、ドライシステムのもとで、最新の調理機器や設備を活用し、安全・安心でおいしい給食を調理しています。また、施設内には、食について考え学ぶための食育コーナーを設けるほか、屋上には太陽光パネルを設置するなど、環境に配慮した運営を行っています。



福岡市第3給食センター外観



同施設内内観

¹⁸ 【ドライシステム】床に水が落ちない構造の施設・設備、機械・器具を使用し、乾いた床で作業するシステム。

¹⁹ 【ドライ運用】既存の給食室の設備仕様を生かし、ドライシステムに近い状態で給食室を使用する運営手法。

5 トイレ

2024年4月現在、学校施設 315 校の全校に洋式トイレを設置しています。

一方、湿式仕上（塗床等）で老朽化が進行している学校（30年以上改修なし）が126校あります。



塗床のひび割れ、剥離



床が塗床の和式便器

(1) 整備方針

ア トイレの洋式化

トイレの洋式化については、学校全体の中で児童生徒数に対する必要便器数[※]を全て洋式便器とすることで対応していますが、各学校の状況によりフロア毎の洋式化率が不足している場合には個別に洋式便器に改修していきます。

※文部科学省の設計基準：児童生徒数に応じ設置（男子1器/50人、女子1器/20人）

イ トイレ室内環境の改善

床が湿式仕上（塗床等）のトイレは表面に臭いや水分が付着しやすく不衛生であり、また、照明や手洗い等の設備の老朽化も重なりトイレを怖がる児童生徒もいることから、トイレの室内環境についても改善していきます。

(2) 整備手法

校舎の改築やリニューアル改修、保全整備等により施設の状態に応じて必要な整備を実施します。

(3) 概算費用

改築やリニューアル改修の事業費として計上します。

【トイレの整備事例】



改築事例（オープンな手洗い場）



リニューアル改修事例

6 バスケットゴール

2024年4月現在、学校施設 315 校のうち、304 校の屋内運動場にバスケットゴールを整備しています。

そのうち9割以上の学校施設で耐震化が必要な状況となっています。



壁面式バスケットゴール



吊り下げ式バスケットゴール

(1) 整備方針

近年、大規模な地震による天井材や照明器具の落下など、いわゆる「非構造部材」に起因する事故が全国的に発生しています。

札幌市では、2019年度から2022年度において、全校の非構造部材の耐震点検を実施した結果、293校の屋内運動場のバスケットゴール（吊り下げ式ゴール275ユニット、壁面式ゴール532ユニット）について耐震化が必要であることが判明したことから、2024年度以降順次、バスケットゴールの耐震化を進めていきます。

(2) 整備手法

改築校及びリニューアル改修校については、工事に併せてバスケットゴールを更新していきます。また、既存校については2024年度から2033年度までの10か年（年30校程度）で、建築年次が古いものから優先的に耐震化改修を行っていきます。

(3) 概算費用

2024年度から2033年度まで5.1億円/年

非構造部材について

非構造部材は、柱、梁、床などの構造体ではなく、天井材や外壁など、構造体と区分された部材のことを指します。

右の図は屋内運動場を例にした非構造部材を示しています。



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月改訂版）より

7 LED 照明器具

2024 年 4 月現在、学校施設 315 校のうち、校舎 97 校、屋内運動場 117 校の照明器具を LED 化しています。

照明器具を LED 化することにより、電気使用量の削減が見込まれることから、全校の照明の LED 化を進める必要があります。



照明器具 (LED)

(1) 整備方針

2021 年 3 月に策定された札幌市気候変動対策行動計画において、省エネ対策として全公共施設の照明器具の LED 化を行うという指針が示されたことを踏まえ、2030 年度までに全校の照明器具の LED 化を進めていきます。

ア PCB 含有可能性のある照明器具（法定処分期限 2026 年度まで）の更新に併せた省エネ対策

<校舎> 年 70 校程度（2024～2026 年度）

<屋内運動場> 年 30 校程度（2024～2026 年度）

イ 省エネ対策

<校舎> 約 20 校（2027 年度）

<屋内運動場> 年 30 校程度（2027～2030 年度）

(2) 整備手法

改築やリニューアル改修のほか、LED 化改修事業により照明器具の更新を進め、各学校の省エネルギー化を図ります。

(3) 概算費用

2024 年度から 2030 年度まで 16.3 億円/年

【LED 化の省エネ効果】

照明器具を LED 化することにより、従来の蛍光灯器具と比較し、同等以上の明るさを確保しつつ、約 50%の省エネ効果を期待することができます。



校舎



屋内運動場

8 バリアフリー化

2024年4月現在、学校施設 315 校のうち、バリアフリートイレは 241 校、段差解消のためのスロープは 276 校、エレベータは 67 校に整備しています。

文部科学省からは 2025 年度末までに緊急かつ集中的なバリアフリー化の推進が求められています。



バリアフリートイレの整備イメージ

(1) 整備方針

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の改正（2021年4月1日施行）を受け、文部科学省から 2025 年度末までに以下の整備目標が示されました。

ア バリアフリートイレ：避難所に指定されている全ての学校に整備

イ スロープ等による段差解消：全ての学校に整備

ウ エレベータ：要配慮児童生徒等²⁰が在籍する全ての学校に整備

札幌市では、2025 年度末までに、全ての幼稚園・学校にバリアフリートイレを整備するほか、段差のある学校にはスロープ等による解消を進めます。また、要配慮児童生徒等在籍校及び進学予定校へのエレベータ整備を行います。

エレベータについて、2026 年度以降は、要配慮児童生徒等の実態を踏まえ、整備を進めていきます。

(2) 整備手法

ア バリアフリートイレ

各校 1 階に 1 か所の整備を基本として、バリアフリー化整備事業により 2025 年度末までの緊急的な整備を行います。また、改築やリニューアル改修時には、全ての階にバリアフリートイレを整備します。

イ スロープ等による段差解消

主要な 1 動線の段差解消を図ることを基本として、バリアフリー化整備事業により 2025 年度末までの緊急的な整備を行います。また、改築やリニューアル改修時には、全ての動線の段差を解消します。

ウ エレベータ

要配慮児童生徒等在籍校及び進学予定校において、バリアフリー化整備事業により 2025 年度末までの緊急的な整備を行います。また、改築やリニューアル改修時には、要配慮児童生徒等の状況に関わらずエレベータを整備します。

なお、エレベータ整備については、既存施設の建築基準法等の法適合状況やエレベータの設置位置等について、予め詳細な調査・検討が必要になることから、事業 1 年目に基本設計、2 年目に実施設計、3 年目に設置工事という手順で整備します。

²⁰ 【要配慮児童生徒等】円滑な移動等に配慮が必要な児童生徒及び教職員のこと

<2025 年度までの整備目標>

| 対象 | 整備内容 | 既整備校 (2024.4時点) | 未整備校 (2024.4時点) | 整備目標 (2025年度末) |
|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--|
| バリアフリー トイレ | 全ての幼稚園・学校に整備 | 241 校 | 74 校 | 315 校 |
| スロープ等による 段差解消 | 全ての幼稚園・学校に整備 | 276 校 | 39 校 | 315 校 |
| エレベータ | 要配慮児童生徒等が在籍する全ての学校に整備 | 67 校 | 239 校 | ※要配慮児童生徒等在籍校及び進学予定校に随時整備 ※改築時及びリニューアル改修時には上記に関わらず整備 ※幼稚園9園は、法上整備が努力義務であること、また、最大でも2階建てで、2階は職員の執務空間のみであることから、対象から除外 |

(3) 概算費用

2024 年度から 2044 年度まで 6.4~15 億円/年

【スロープによる段差解消及びエレベータの整備事例】



スロープ



エレベータ

9 冷房設備

2024年4月現在、学校施設 315 校のうち、特別支援学校の一部を除き、冷房設備を整備していません。

児童生徒等が夏季期間においても安全かつ快適に活動できる教育環境を確保するため、学校施設に冷房設備を整備していきます。



冷房設備（壁掛けエアコン）

(1) 整備方針

全ての幼稚園・学校に 2027 年度末までに冷房設備を整備します。

対象校は、幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の全校種とします。ただし、2027 年度までに閉校となる学校は対象外とします。

また、整備対象室は、普通教室、特別支援学習室、職員室及びミニ児童会館等とします。

(2) 整備手法

2027 年度末までに冷房設備を整備していきます。また、改築及びリニューアル改修においても冷房設備を整備していきます。

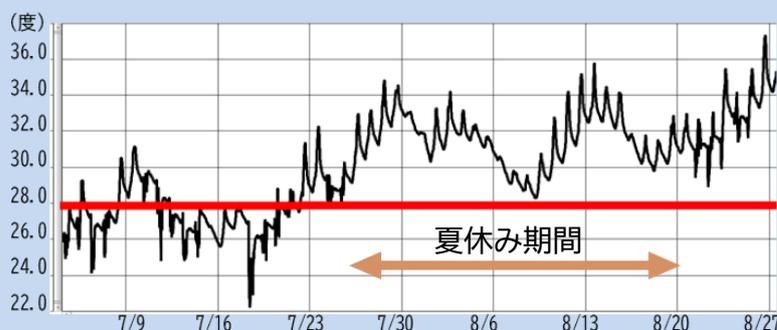
(3) 概算費用

2024 年度から 2027 年度まで 44.3 億円/年

【学校施設における暑さ】

気象庁は 2023 年 9 月 1 日、この夏が過去 126 年で最も暑い夏になったと発表しました。日本に限らず世界中で顕著となった 2023 年における猛暑を、国連のグテーレス事務総長は「地球沸騰化」と表現しました。札幌市においても 8 月 23 日に統計史上最高気温（36.3 度）を記録し、夏休み期間が明けてからも暑さが続き、教室内の室温も高い状態が続きました。

今後も厳しい夏の暑さを迎えることを想定し、全ての普通教室へのエアコン整備が完了するまでの間、小学校の夏休み期間を 25 日間から中学校と同じ 30 日間に延長することとしました。



西岡小学校 3 階普通教室の室温の変化（2023 年）

【環境を考慮した学校施設の整備推進】

近年、地球温暖化などの環境問題への対応が重要な課題となっています。学校施設は施設の複合化に加え、快適な教育環境を確保するため暖房面積が増加しており、また、冷房設備の整備を進めることなどにより、消費エネルギーが増加傾向となります。

札幌市では、2021年3月に札幌市気候変動対策行動計画を策定し、持続可能な脱炭素社会の実現を目指しています。学校施設においても徹底した省エネルギー対策や再生エネルギーの導入拡大への取組を進めています。



<省エネルギー対策>

市有建築物の新改築や大規模改修においてZEB²¹化を進めることとしています。学校施設の改築時には躯体を外側から断熱材で包む外断熱工法や熱損失の少ない複層ガラスによって高断熱化を図っているほか、樹脂サッシの採用などにより高气密化を進めています。

また、温室効果ガスの排出量が少ない電気やガスなどを使用する省エネ機器への転換を進めているほか、照明器具のLED化を進めています。

<再生可能エネルギーの導入拡大>



太陽光発電設備

2024年4月現在、学校施設315校のうち158校に太陽光発電設備を設置（屋上への設置157校、敷地内への設置1校）しており、今後も導入拡大に向けて取り組んでいきます。

太陽光発電設備を設置している学校では、環境学習のプログラムの中で実際の太陽光発電の仕組みを学んだり、発電量の可視化パネルを昇降口（玄関）に設置するなど、環境に配慮した取組が行われています。

<資源循環・吸収源対策>

森林資源の活用による経済循環の拡大を通じて、森林の計画的な整備及び保全を促進し、森林が持つ二酸化炭素の吸収機能の維持増進と森林資源の持続的な利用の両立を目指し、学校の改築時には、可能な範囲で木材を活用しています。



普通教室の内装木質化の推進

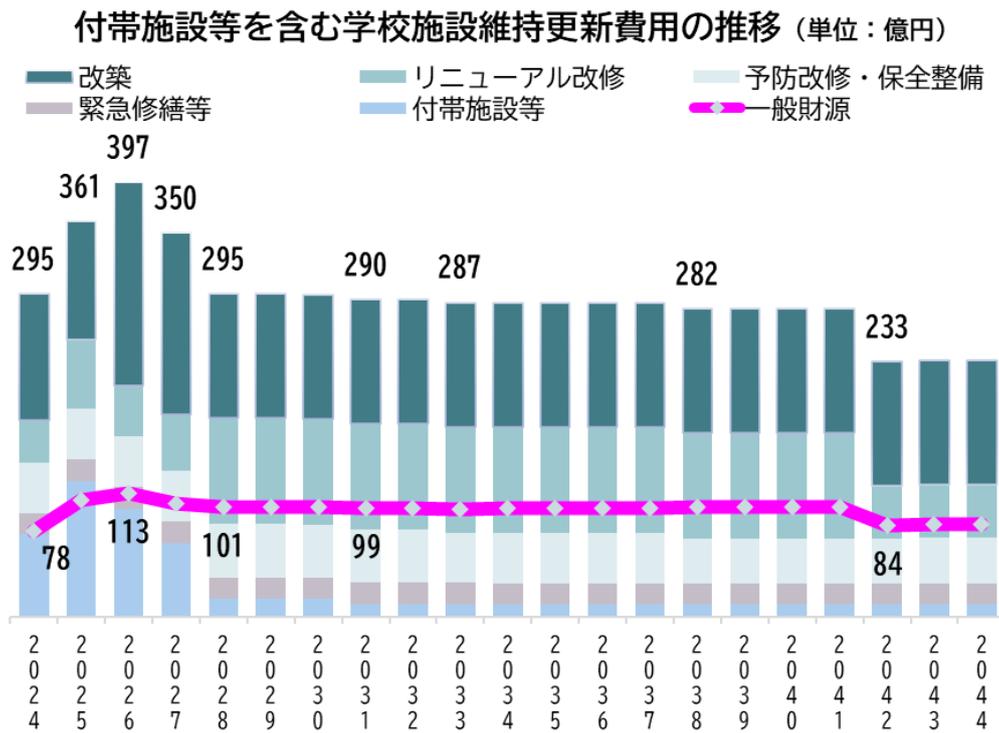
²¹ 【ZEB】Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）」の略で、エネルギーの生成と消費の収支がプラスマイナスゼロになる建物のこと。

10 付帯施設等を含む学校施設の維持更新に係る費用

第3章では、当初計画の事業費と更なる平準化をした場合（改定計画）の事業費について試算しましたが、それに加え先述の1～9で記載した付帯施設等を含めた総事業費についても、財政面において適正な事業規模となることの検証を行いました。

2027年度までは、冷房設備やLED照明器具の集中的な整備により総事業費が300億円を超えますが、2028年度からは約280～300億円で推移します。

以上から、平準化により、事業費の圧縮のほか、社会情勢の変化に合わせた整備需要への対応を図ります。



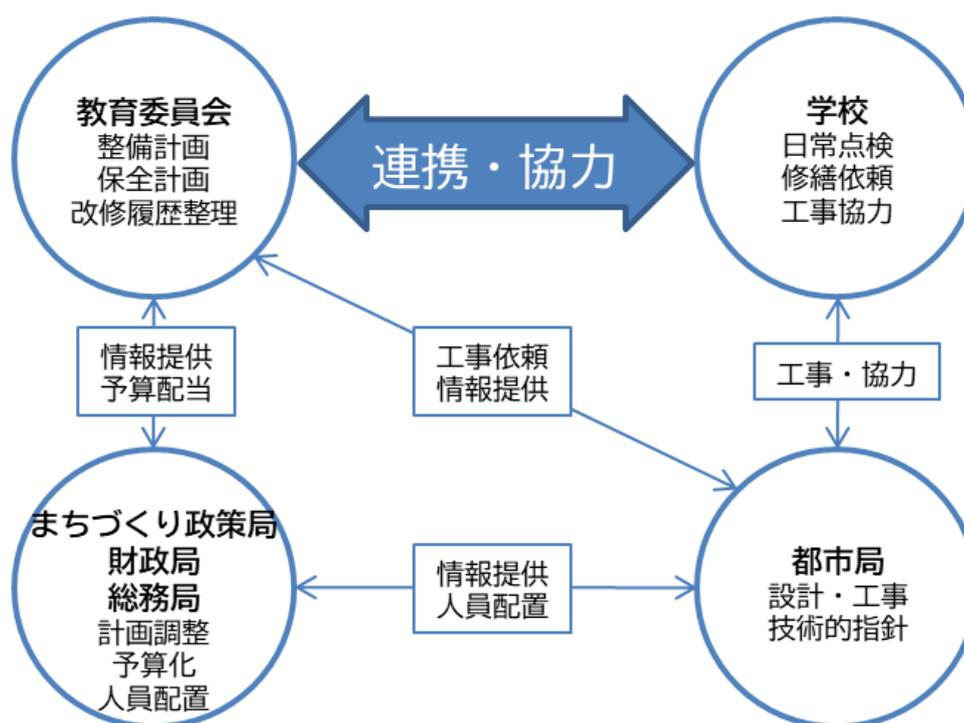
第5章 推進方策

1 計画の推進方策

計画の推進に当たっては、庁内の関連部局との連携が不可欠です。

そのため、情報の共有、建物の保全、予算や政策調整などについて、関係部局との連携を強化して進めます。

また、日常点検による施設の状況把握、改修等工事の際の理解・協力など、学校管理者との連携を図ります。



2 計画のマネジメント

本計画における基本事項を踏まえ、必要な経費を確保して着実に事業を実施し、学校施設を適切に維持更新していきます。

計画の実施状況を常時把握するとともに、社会情勢の変化や学校規模適正化の取組の状況、人口推計の変動に応じて、適宜、計画の見直しを行い、中期実施計画に反映していきます。