

環境委員会追加資料

平成26年6月13日

6月13日環境委員会 追加資料

請願第75号 川崎市の公共施設に太陽光パネルを設置することを求める請願

追加資料 学校施設長期保全計画（抜粋）

環 境 局

(抜 粋)

学校施設長期保全計画



平成26年3月
川崎市教育委員会

3. 長期保全計画策定により実現すべき取組

3.1 本市の学校施設の課題

- ① 本市では、建物の構造体に対する耐震補強工事を着実に実施してきましたが、今後において、構造体のみならず、屋上防水や設備配管等の老朽化対策とともに内外装材、天井、照明器具等の落下防止対策による非構造部材の耐震化を推進し、児童生徒等の安全確保を図る必要があります。
また、ほぼすべての市立学校が地域の避難所としての役割が求められており、地域の防災力向上の観点から学校施設の防災機能強化に向けた取組を行う必要があります。
- ② 多様な学習内容や形態に対応した高機能かつ多機能な教育環境の整備に加え、トイレの快適化、バリアフリー化、地域との連携等、新たな社会的要請に対応する教育環境の質的向上が求められています。
- ③ 東日本大震災を契機として、公共施設の約4割を占める学校施設において、省エネ・創エネ・蓄エネ技術を活用し、児童生徒等の良好な学習・生活環境を確保するとともに、環境負荷を低減し、持続可能な社会の構築に貢献することが求められています。
- ④ 昭和40年代後半から50年代にかけての児童生徒の急増期に建築した学校施設が一斉に更新の時期を迎えることから、今後、事業の集中を避け、長寿命化の推進による財政支出の削減と平準化を図っていく必要があります。
- ⑤ 近年、共同住宅の建設等に伴い、子育て世代の転入が増加している地域があり、こうした地域において、児童生徒の増加に対応した教育環境の整備を推進する必要があります。

3.2 安全で快適な教育環境整備をするための取組

上記の課題に対応するため、学校施設長期保全計画に基づき、計画的な再生整備や予防保全に取り組むとともに、特に緊急性や重要性が高い個別課題に対しては、当該計画に基づく取組とは別に、順次、改修等による施設整備を推進します。

3.2.1 長期保全計画に基づく取組

再生整備や予防保全により、内外装改修や設備改修などの老朽化対策、内装の木質化やトイレの快適化などの教育環境の質的向上、断熱化や太陽光発電設備の設置などの環境対策を計画的に実施し、より多くの学校の教育環境を早期かつ効率的に改善するとともに、長寿命化を推進し、財政支出の縮減と平準化を図ります。

また、学校体育館については、避難場所の中心的な役割を果たすことから、総合的な防災機能を備えた体育館として改修を基本に整備を推進するとともに、適切な維持保全が未実施のため、屋上防水、外壁や受水槽等の劣化度合いが高く、安全性が低下した施設についても老朽化対策を計画的に実施します。

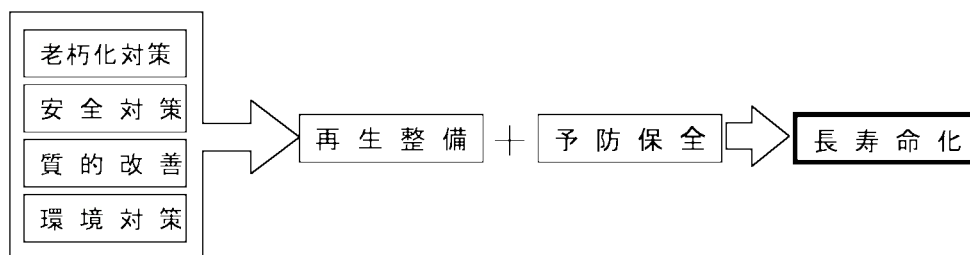


図 3-1 長期保全計画に基づく取組

3.2.2 個別課題に対応する主な取組

① 教育環境の快適化やバリアフリー化

特に学校施設利用者のニーズの高いトイレの快適化やエレベータ設置によるバリアフリー化を推進します。

② 学校施設防災機能の強化

非構造部材の耐震化等による校舎等の安全対策や複数熱源化等による避難所機能の強化、体育館への灯油式発電機の設置等による非常用電源の確保策を推進します。

③ 児童生徒の増加に対応した教育環境の整備

良好な教育環境を確保するために、各学校の状況や地域性等を勘案し、中長期的視点に立った的確かつ計画的な対応策を検討の上、増築等による計画的な施設整備や学校の分離新設等により児童生徒の増加に対応した教育環境の整備を推進します。

4. 長期保全計画の内容

4.1 長寿命化における目標耐用年数の設定と対象施設

本計画では、児童生徒の急増期に建築した学校施設が一斉に更新の時期を迎えることから、今後、事業の集中を避け、長寿命化の推進による財政支出の削減を推進します。本市の学校施設における長寿命化の推進に当たっては、日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」をもとに、目標耐用年数を80年と設定します。（参考資料2：耐用年数の設定の考え方を参照）

また、本計画の対象施設は、原則として、延べ面積100㎡以上の非木造の建築物とします。ただし、校舎と接続し一体的な利用がされている教室やトイレ等は100㎡未満でも対象とします。

4.2 築年数に基づく分類

4.2.1 グループ化の考え方

計画的に長寿命化を実現するためには、適切な時期に適切な保全を行うことが重要です。本市では、計画的に保全を行うために築年数により、それぞれの学校を3つのグループに分類します。最も古い棟の築年数をもって当該学校の築年数とします。

また、同一校であっても校舎と体育館（屋内運動場）は整備時期が異なるため、それぞれを分けて考えることとします。

[Aグループ：築年数20年以下]

▶建築後20年から計画的に予防保全を実施する学校

[Bグループ：築年数21年～30年]

▶建築後30年、40年目及び50年目に段階的に再生整備による老朽化対策・機能向上を行ったのち、計画的に予防保全を実施する学校

[Cグループ：築年数31年以上]

▶建築後40年及び50年目に再生整備による老朽化対策・機能向上を行ったのち、計画的に予防保全を実施する学校

4.2.2 各グループの対象校

(1) Aグループ

校舎 (39校)	体育館 (37校)
東門前小学校、小田小学校、京町小学校、川中島中学校、富士見中学校、川崎高等学校 田島養護学校高等部、御幸小学校 西御幸小学校、古市場小学校、井田小学校 上丸子小学校、宮内小学校、大谷戸小学校 平間中学校、井田中学校、今井中学校 橋高等学校、子母口小学校、橋小学校 末長小学校、東高津小学校、高津小学校 上作延小学校、東橋中学校、向丘小学校 土橋小学校、宮崎中学校、稲田小学校 中野島小学校、菅小学校、東生田小学校 中野島中学校、西生田小学校、百合丘小学校 柿生小学校、はるひ野小学校、柿生中学校 はるひ野中学校	東門前小学校、小田小学校、京町小学校 川中島中学校、富士見中学校 川崎高等学校、田島養護学校高等部 御幸小学校、古市場小学校、井田小学校 中原小学校、宮内小学校、大谷戸小学校 平間中学校、今井中学校 子母口小学校、橋小学校、末長小学校 高津小学校、久地小学校、東橋中学校 向丘小学校、土橋小学校、菅生中学校 中野島小学校、東菅小学校、東生田小学校 中野島中学校、西生田小学校 百合丘小学校、東柿生小学校 王禪寺中央小学校、柿生小学校 はるひ野小学校、柿生中学校 はるひ野中学校、橋高等学校体育館

※ 橋高等学校は体育館が2棟あるため、分類をそれぞれ分けています。

※ 田島養護学校は高等部と小中学部で分けています。

※ 平成26年4月1日より田島養護学校高等部は田島支援学校に名称が変わります。

(2) Bグループ

校舎 (36校)	体育館 (90校)
殿町小学校、宮前小学校 田島養護学校小中学部、戸手小学校 東小倉小学校、下平間小学校 日吉小学校、南加瀬小学校 夢見ヶ崎小学校、商業高等学校 川崎総合科学高等学校、下河原小学校 荻宿小学校、大戸小学校、宮内中学校 壘学校、新作小学校、久本小学校 西梶ヶ谷小学校、南原小学校 高津中学校、東高津中学校 西高津中学校、養護学校、野川小学校 稗原小学校、平中学校、南菅小学校 西菅小学校、南菅中学校、金程小学校 麻生小学校、岡上小学校、片平小学校 金程中学校、麻生中学校	殿町小学校、四谷小学校、川中島小学校 藤崎小学校、さくら小学校、大島小学校 渡田小学校、東小田小学校、東大島小学校 向小学校、田島小学校、新町小学校 宮前小学校、川崎小学校、大師中学校 南大師中学校、桜本中学校、臨港中学校 田島中学校、京町中学校、渡口中学校 川崎中学校、田島養護学校小中学部 南河原小学校、西御幸小学校、戸手小学校 古川小学校、東小倉小学校、下平間小学校 小倉小学校、南加瀬小学校 夢見ヶ崎小学校、南河原中学校 塚越中学校、日吉中学校、南加瀬中学校 商業高等学校、川崎総合科学高等学校 下河原小学校、平間小学校、玉川小学校 下沼部小学校、荻宿小学校、東住吉小学校 住吉小学校、今井小学校、上丸子小学校 西丸子小学校、大戸小学校、新城小学校 玉川中学校、住吉中学校、井田中学校 中原中学校、宮内中学校、西中原中学校 橋高等学校、新作小学校、東高津小学校 久本小学校、西梶ヶ谷小学校 上作延小学校、南原小学校、橋中学校 高津中学校、東高津中学校、西高津中学校 養護学校、野川小学校、宮崎小学校 富士見台小学校、稗原小学校、宮崎中学校 向丘中学校、平中学校、稲田小学校 登戸小学校、南菅小学校、西菅小学校 菅小学校、生田小学校、稲田中学校 南菅中学校、生田中学校、金程小学校 麻生小学校、岡上小学校、片平小学校 金程中学校、麻生中学校

※ 橋高等学校は体育館が2棟あるため、分類をそれぞれ分けています。

※ 田島養護学校は高等部と小中学部で分けています。

※ 平成26年4月1日より田島養護学校小中学部は田島支援学校校校に名称が変わります。

※ 平成26年4月1日より養護学校は中央支援学校に名称が変わります。

(3) Cグループ

校舎 (98校)	体育館 (48校)
四谷小学校、大師小学校、川中島小学校 藤崎小学校、さくら小学校、大島小学校 渡田小学校、東小田小学校、浅田小学校 東大島小学校、向小学校、田島小学校 新町小学校、旭町小学校、川崎小学校 大師中学校、南大師中学校、桜本中学校 臨港中学校、田島中学校、京町中学校 渡田中学校、川崎中学校、幸町小学校 南河原小学校、古川小学校、小倉小学校 南河原中学校、御幸中学校、塚越中学校 日吉中学校、南加瀬中学校、平間小学校 玉川小学校、下沼部小学校、木月小学校 東住吉小学校、住吉小学校、今井小学校 西丸子小学校、中原小学校、下小田中小学校 新城小学校、玉川中学校、住吉中学校 中原中学校、西中原中学校、坂戸小学校 下作延小学校、梶ヶ谷小学校、久末小学校 久地小学校、橘中学校、高津高等学校 西野川小学校、南野川小学校、宮崎小学校 鷺沼小学校、有馬小学校、西有馬小学校 富士見台小学校、宮前平小学校、 宮崎台小学校、平小学校、白幡台小学校 菅生小学校、犬蔵小学校、野川中学校 有馬中学校、宮前平中学校、向丘中学校 菅生中学校、犬蔵中学校、長尾小学校 宿河原小学校、登戸小学校、下布田小学校 東菅小学校、三田小学校、生田小学校 南生田小学校、稲田中学校、栴形中学校 菅中学校、生田中学校、南生田中学校 長沢小学校、千代ヶ丘小学校 南百合丘小学校、東柿生小学校 王禪寺中央小学校、真福寺小学校 虹ヶ丘小学校、栗木台小学校 西生田中学校、長沢中学校 王禪寺中央中学校、白鳥中学校	大師小学校、浅田小学校、旭町小学校 幸町小学校、日吉小学校、御幸中学校 木月小学校、下小田中小学校 豊学校、坂戸小学校、下作延小学校 梶ヶ谷小学校、久末小学校、高津高等学校 西野川小学校、南野川小学校、鷺沼小学校 有馬小学校、西有馬小学校、宮前平小学校 宮崎台小学校、平小学校、白幡台小学校 菅生小学校、犬蔵小学校、野川中学校 有馬中学校、宮前平中学校、犬蔵中学校 長尾小学校、宿河原小学校、下布田小学校 三田小学校、南生田小学校、栴形中学校 菅中学校、南生田中学校、長沢小学校 千代ヶ丘小学校、南百合丘小学校 真福寺小学校、虹ヶ丘小学校 栗木台小学校、西生田中学校 長沢中学校、王禪寺中央中学校 白鳥中学校、高津高等学校体育館 2

※ 高津高等学校は体育館が2棟あるため、分類をそれぞれ分けています。

4.3 各グループの整備メニューと整備実施方針

本計画では、グループごとに整備メニューを設定し、計画的に予防保全及び再生整備を実施していきます。各グループの整備メニュー及び実施時期は下記のとおりです。各部位・設備の整備周期は、各種文献調査を参考に設定しています。（参考資料3：各部位・設備の耐用年数を参照）

4.3.1 校舎

(1) Aグループ

築年数が20年以下の校舎については、今後、適切と判断される時期に適切な整備メニューのもと実施していきます。長寿命化を見据え、建築後20年を目処に予防保全を実施します。

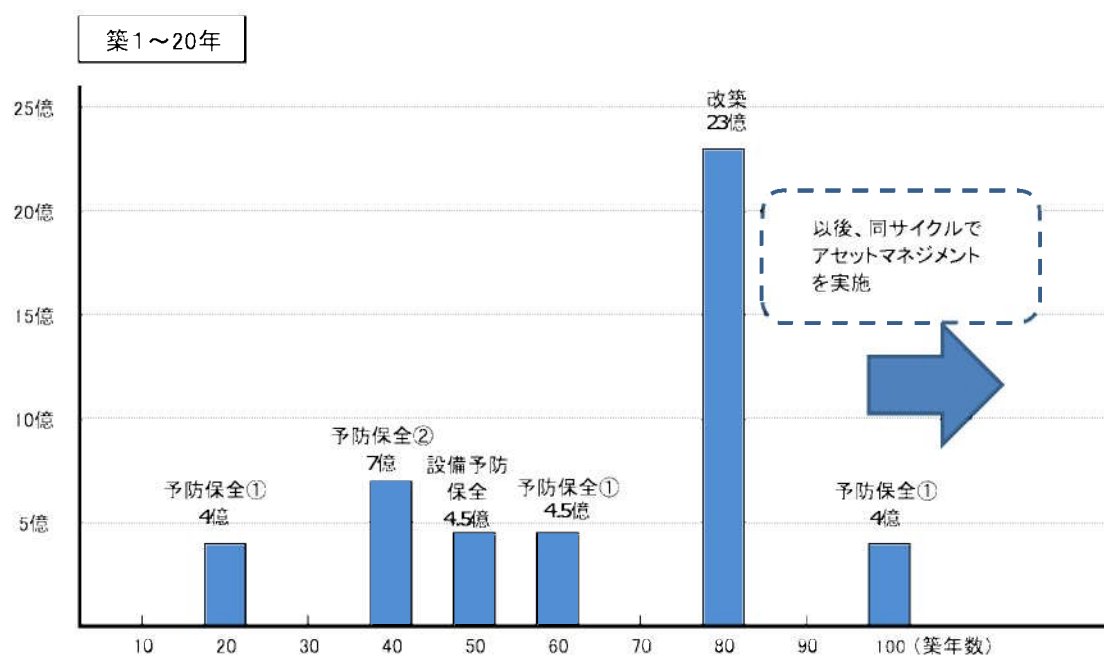


図 4-1 Aグループの整備実施時期 (費用は6,000 m²の学校を想定)

表 4-1 Aグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
校舎予防保全①	防水・外壁改修・内装補修・電気設備改修・エレベータ改修等
校舎予防保全②	防水・外壁改修・トイレ改修・電気設備改修・エレベータ改修 内装改修・断熱化等
校舎設備予防保全	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修 給食室改修・プール更新等

(2) Bグループ

Bグループの校舎については、建築後30年及び40年経過時に再生整備を実施します。建築後30年の段階では、屋上防水・外壁の改修のほか、トイレ改修及びエレベータ・太陽光発電設備が未設置の学校については設置工事を実施します。建築後40年の段階では、内装改修のほか、断熱化を図り、快適性の向上にも努めます。また、過年度未実施分の整備については、劣化度合いに応じて補修を行います。

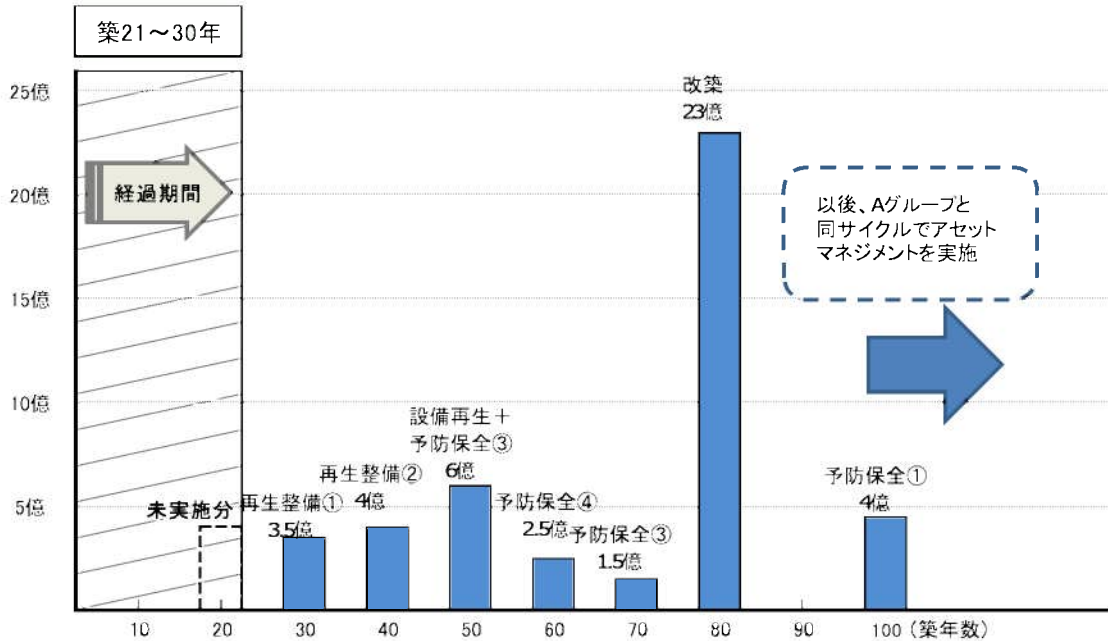


図 4-2 Bグループの整備実施時期 (費用は6,000㎡の学校を想定)

表 4-2 Bグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
校舎再生整備①	防水・外壁改修・トイレ改修・エレベータ設置 太陽光発電 (蓄電池含む) 等
校舎再生整備②	内装改修・断熱化・電気設備改修等
校舎予防保全③	防水・外壁改修
校舎予防保全④	内装・電気設備改修等
校舎設備再生	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修 給食室改修・プール更新等

(3) Cグループ

建築後 30 年以上の学校については、劣化の進行に加え、他のグループと比較した場合の機能の低下が想定されることから、防水・外壁改修、トイレ改修、エレベータ設置、内装改修、断熱化及び太陽光発電等の導入をメニューに盛り込んだ再生整備を、建築後 40 年を目処に実施します。その上で、建築後 50 年を目処に、給排水設備・受変電設備等の設備の更新を実施します。また、過年度未実施分の整備については、建築後 30 年以上経過していることから、劣化度合いに応じて、計画的に内外装等の改修を再生整備の前に実施します。

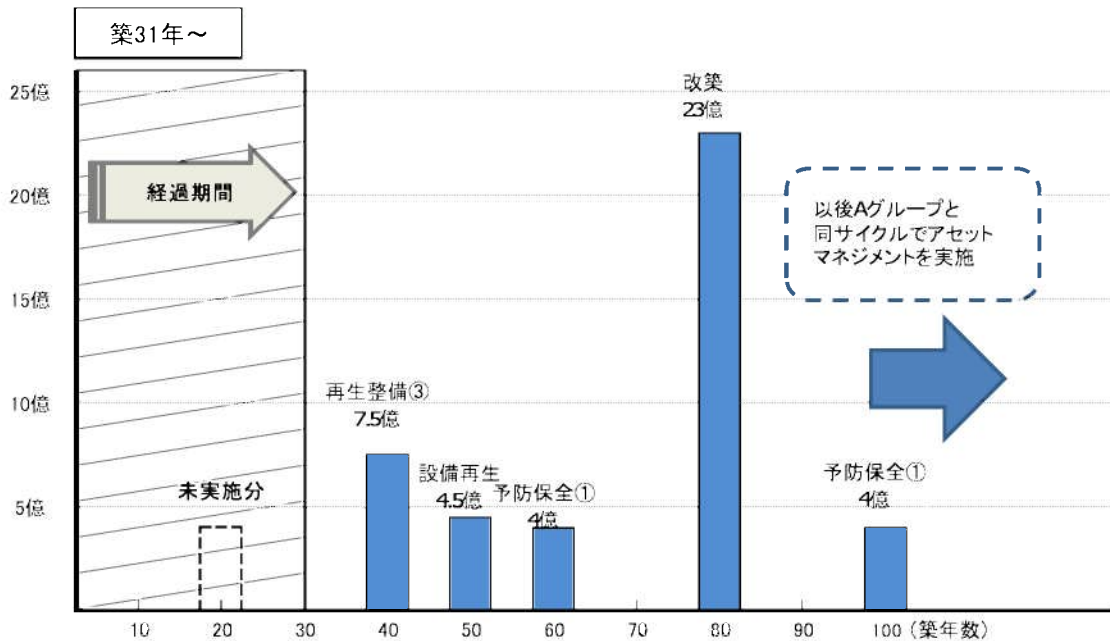


図 4-3 Cグループの整備実施時期（費用は 6,000 m²の学校を想定）

表 4-3 Cグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
校舎再生整備③	防水・外壁改修・トイレ改修・電気設備改修・エレベータ設置 内装改修・断熱化・太陽光発電（蓄電池含む）等
校舎予防保全①	防水・外壁改修・内装補修・電気設備改修・エレベータ改修等
校舎設備再生	給排水衛生設備改修・空調設備改修・受変電設備改修 給食室改修・プール更新等

4.3.2 体育館

(1) Aグループ

築年数が20年以下の体育館については、今後、適切と判断される時期に適切な整備メニューのもと実施していきます。長寿命化を見据え、建築後20年を目処に予防保全を実施します。

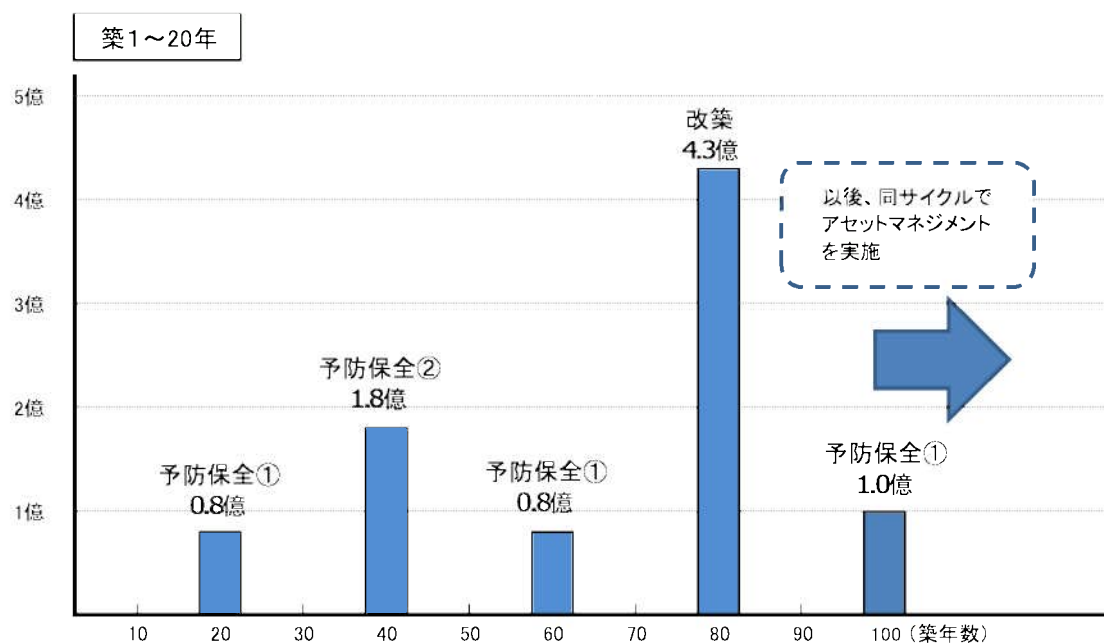


図 4-4 Aグループの整備実施時期 (費用は改修 800 m²、改築 1,000 m²を想定)

表 4-4 Aグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
体育館予防保全①	屋根・外壁改修・照明改修等
体育館予防保全②	屋根・外壁改修・内装改修・断熱化・照明改修 太陽熱利用システム等

(2) Bグループ

Bグループの体育館については、建築後30年及び40年経過時に再生整備を実施します。建築後30年の段階では、屋根・外壁の改修等を実施します。建築後40年の段階では、内装改修・断熱化・太陽熱利用システム等を盛り込んだ改修を実施し、機能の向上を図ります。その後予防保全を適宜実施しつつ、長寿命化を図ります。また、過年度未実施分の整備については、劣化度合いに応じて、補修を行います。

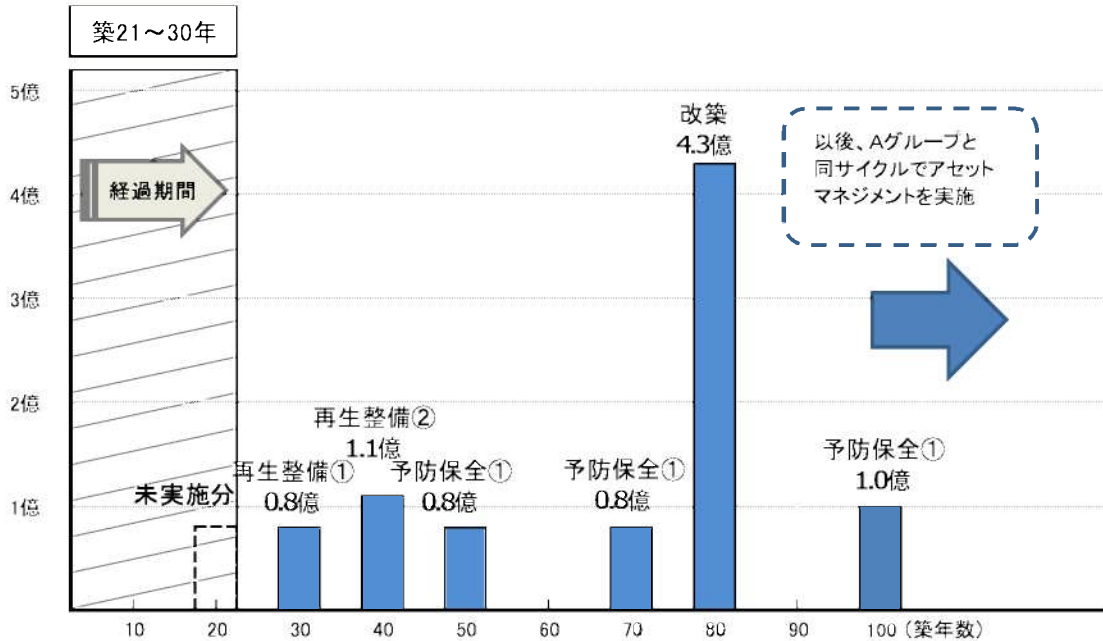


図 4-5 Bグループの整備実施時期 (費用は改修 800 m²、改築 1,000 m²を想定)

表 4-5 Bグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
体育館再生整備①	屋根・外壁改修・照明改修等
体育館再生整備②	内装改修・断熱化・太陽熱利用システム等
体育館予防保全①	屋根・外壁改修・照明改修等

(3) Cグループ

建築後30年以上の体育館については、校舎と同じく劣化の進行、及び建築年の浅い学校と比較した場合の機能の低下が想定されることから、屋根・外壁補修、内装改修、断熱化、照明改修及び太陽熱利用システム等の導入をメニューに盛り込んだ再生整備改修として、建築後40年を目処に実施します。その後は適宜予防保全を実施して、長寿命化を図ります。また、過年度未実施分の整備については、建築後30年以上経過していることから、劣化度合いに応じて、計画的に内外装等の改修を再生整備の前に実施します。

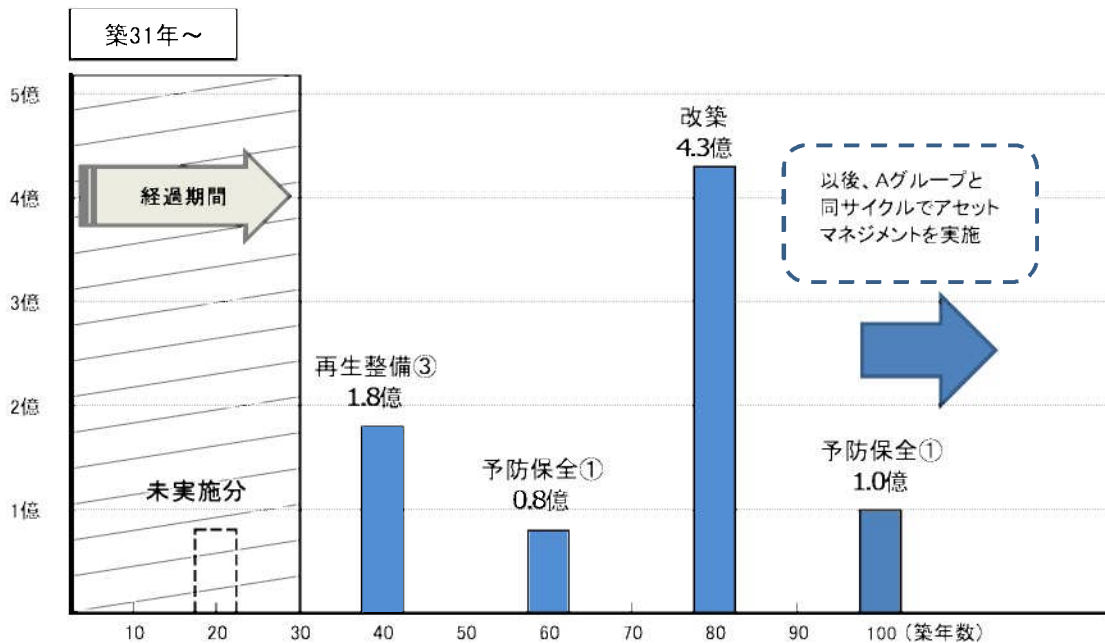


図 4-6 Cグループの整備実施時期 (費用は改修 800 m²、改築 1,000 m²を想定)

表 4-6 Cグループの整備メニュー

項目	整備メニュー
体育館再生整備③	屋根・外壁改修・内装改修・断熱化・照明改修 太陽熱利用システム等
体育館予防保全①	屋根・外壁改修・照明改修等

4.4 実施スケジュール

各グループの校舎・体育館の整備メニューの実施スケジュールは図4-7のとおりです。

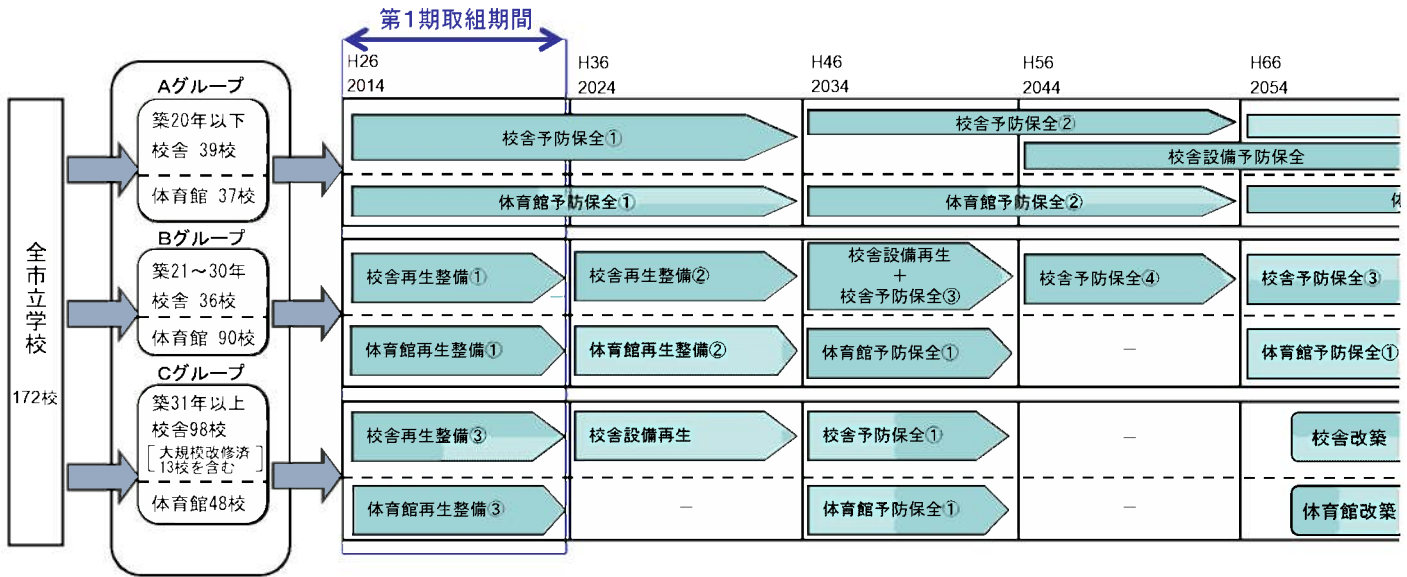


図 4-7 各グループの実施スケジュール