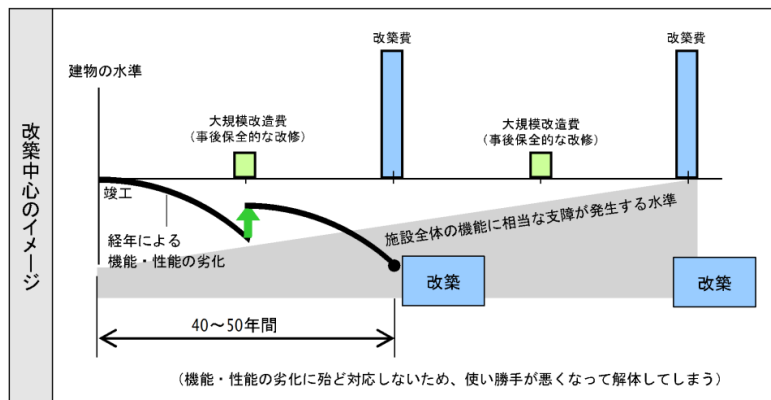


学校施設再生計画(施設整備)について

1. 習志野市の学校施設における改修・改築期間の考え方

(1) 長寿命化改修のイメージ

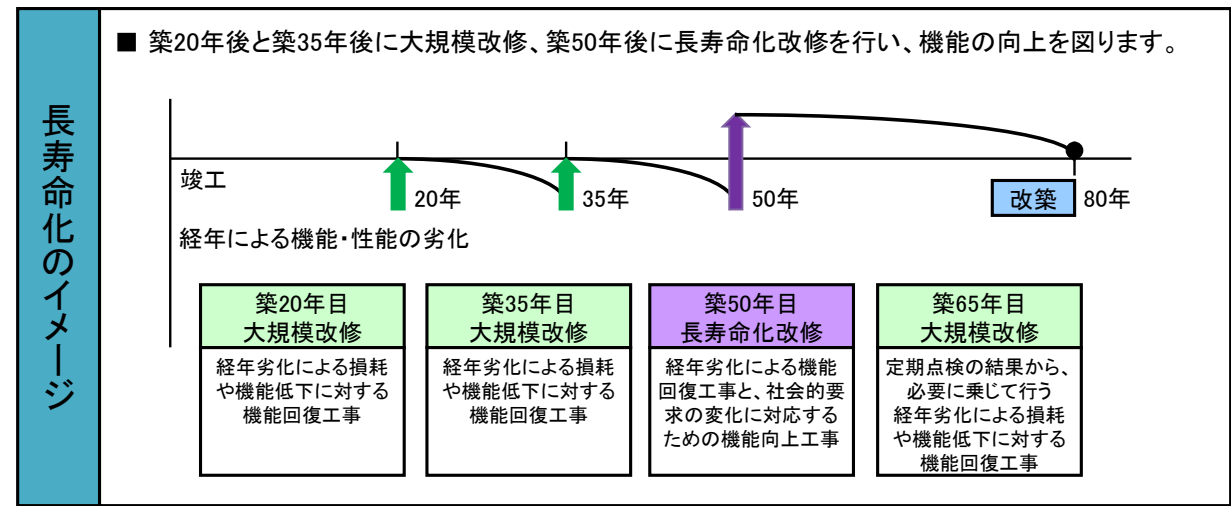
文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」(平成27年4月)では、従来の保全による「改築中心」から「長寿命化」へ対応の転換が求められています。



【習志野市の状況を踏まえた改修・改築期間の設定】
 ○本市の学校施設は、築40年以上50年未満が52棟と約半数を占めています。更に築30年以上40年未満の26棟を加えると約7割に達します。
 ○この特性から、築50年未満の建物を長寿命化改修の対象とする改修・改築のサイクルを設定することが、長期的な改修費の節減には効果的であると考えられます。

築年数	棟数	割合(%)
50年以上	15	13.5
40年以上、50年未満	52	46.9
30年以上、40年未満	26	23.4
20年以上、30年未満	5	4.5
10年以上、20年未満	9	8.1
10年未満	4	3.6
計	111	100%

○よって、本市における学校施設の改修のサイクルは、原則として、公共施設再生計画と合せ、築20年後と築35年後に大規模改修、築50年後に長寿命化改修、築80年後に改築と設定します。
 ○また、長寿命化改修後、定期点検の結果から必要に応じて、築65年後に大規模改修を行います。



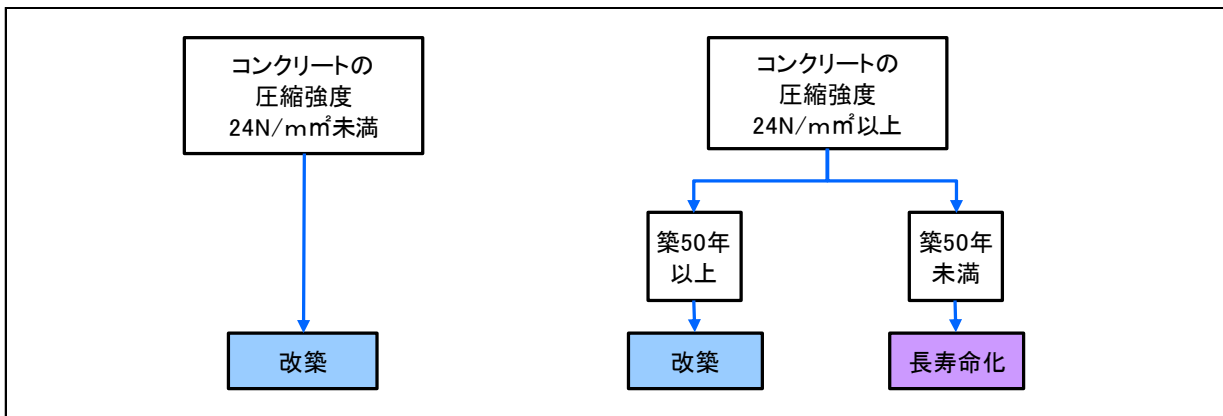
(2)長寿命化判定の考え方

○RC造(鉄筋コンクリート造)の建物については、築年数とコンクリートの圧縮強度から、以下のような長寿命化の判定を行うこととします。

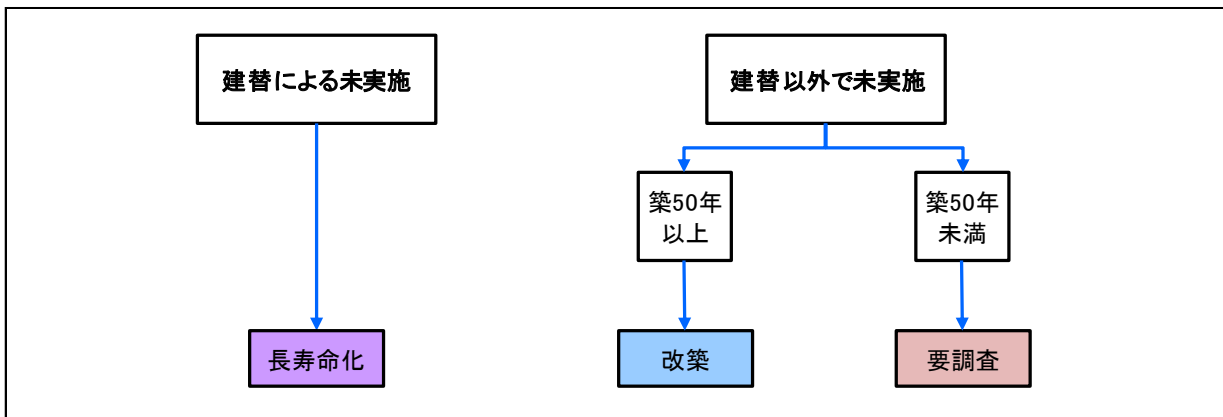
計画供用期間の級	耐久設計基準強度(N/mm ²)	大規模な補修・改修を必要とせずに、鉄筋腐食やコンクリートの重大な劣化が生じないことが予定出来る期間	さらに継続して使用するためには大規模な補修・改修が必要になると考えられる期間
短期	18	30年	65年
標準	24	65年	100年
長期	30	100年	
超長期	36	100年超	

出典：建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事 2018

RC造建物の長寿命化の判定(案)【圧縮試験 実施済みの建物】



RC造建物の長寿命化の判定(案)【圧縮試験 未実施の建物(小規模施設を除く)】



2. 学校施設の老朽化状況と今後 40 年間の維持更新費

(1) 試算条件の設定

【改修・改築期間について】

- 建物の耐用年数(改築年数)は、原則として、公共施設再生計画と合せ、旧耐震建築物の RC 造(鉄筋コンクリート造)は 60 年、S 造(鉄骨造)は 45 年とし、新耐震建築物の RC 造は 65 年、S 造は 50 年と設定します。
- 改修のサイクルは、原則として、公共施設再生計画と合せ、築 20 年後と築 35 年後に大規模改修、その後、耐用年数まで使用することとします。長寿命化対象の建物については、築 50 年後に長寿命化改修、築 80 年後に改築と設定します。
- 体育館等の構造の異なる建物(S 造、鉄骨造)については、長寿命化改修は行わないこととします。
- 大規模改修後 10 年以内には、改築等は実施しないこととします。
- 工事実施期間は、改築を6年間(計画・設計:3年間、工事:3年間)、大規模改修を3年間(設計:1年間、工事:2年間)、長寿命化改修を5年間(設計:2年間、工事:3年間)として試算します。
- 劣化状況評価が D 評価の部位については、概ね5年以内に修繕を行うこととします。
- 改修・改築については、出来る限り上記の改築・改修期間が到達した時点で工事が終了することとします。
(工事時期が重複する場合は、期間の調整を行うこととします。)

【建設単価について】

- 建設単価は、近年実施した改築事業の実績を踏まえ、改築を 450,000 円(谷津小学校改築事業の設計時の単価)、長寿命化改修を 270,000 円/㎡(改築単価の 60%※)、大規模改修を 120,000 円/㎡(改築単価の約 27%※)として試算します。

※「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」における初期設定を参考に設定

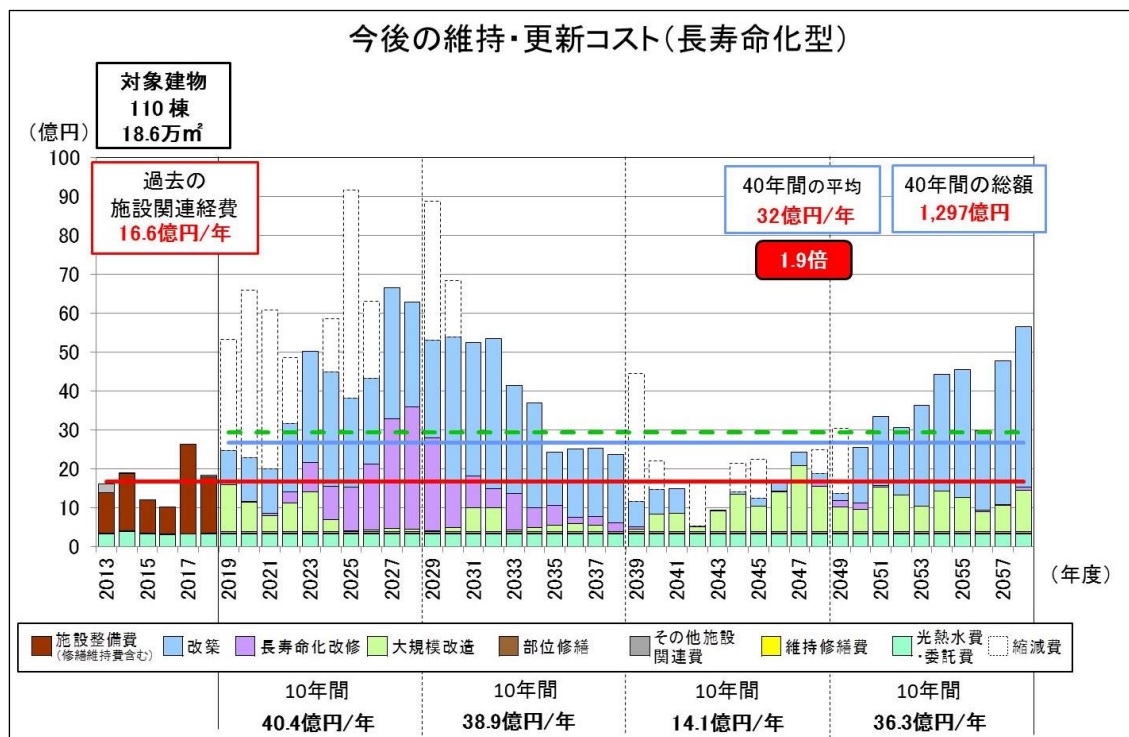
【学校数の維持について】

- 今回の試算においては、現在の学校数を維持することとして算出します。
(本市における学校の適正規模・適正配置については、今後、専門的に検討する場を設け、その方向性を定めて行きます。)

※なお、学校施設再生計画における事業実施時期については、今回の試算結果を踏まえ、事業費等の平準化を考慮して見直しを行います。

(2) 試算結果

- 前述の試算条件に基づく長寿命化型(上段)の試算結果は、以下とおりです。
- 下段の従来型(下段)と比較すると、今後10年間の費用が削減され平準化が図られるといった結果となっています。
- 一方、長寿命化改修後の改築の40年間の期間に含まれる建物もあることなどから、総額は増加する結果となっており、更に長期的スパンでの判断や適正規模・適正配置を踏まえた試算による削減効果の検証が必要と考えられます。



※従来型は、築50年後に改築、20年周期で大規模改修、改築単価等は長寿命化型と同じ単価を使用して試算しています。

