足立区学校施設の個別計画

（足立区版長寿命型改修計画）【令和８年一部改訂版】

２０２１-２０３２

令和３年３月発行

令和８年４月一部改訂

足立区公共施設等総合管理計画の

「個別計画」【学校編】

足立区

足立区教育委員会

学校運営部学校施設管理課

足立区学校施設の個別計画（足立区版長寿命型改修計画）　目次

はじめに　本計画の一部改訂の概要
（1）「耐用年数評価」の導入　4
（2）改築・大規模改修の実施計画の改訂　5
第１章　　学校施設の個別計画の背景・目的等
１　背景　9
２　目的等　１１
（1）本計画の目的および位置づけ　１１
（2）学校施設の目指すべき姿　１２
３　計画期間及び実施計画期間　１３
４　対象施設　１４
第２章　　学校施設の個別計画
１　学校施設の個別計画の考え方　１９
（1）学校施設の長寿命化　１９
（2）上位計画との整合　２０
２　改築・改修計画の基本的な方針　２１
（1）足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）における目標使用年数の設定　２１
（2）足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）の大規模改修周期の設定　２１
３　耐用年数評価導入に伴う目標使用年数の延長　２２
（1）耐用年数評価導入の背景　２２
（2）耐用年数評価の概要と導入の目的　２２
（3）モデル実施結果　２２
（4）評価結果の分析　２３
（5）目標使用年数の延長方針について　２４
４　改築・大規模改修のコスト　２６
（1）コスト試算条件の設定　２６
（2）耐用年数評価導入による学校施設の目標使用年数延長前後のコスト比較　２８
５　学校改築・大規模改修の順序　３０
（1）改築の順序の策定方針　３０
（2）大規模改修の順序の策定方針　３１
（3）適正規模・適正配置ガイドラインの反映　３２
６　実施計画（改築・大規模改修）の内容　３４
（1）改築・大規模改修実施校の内訳　３４
（2）今後の課題と対策の検討　３６
第３章　　施設整備の標準仕様等の検討
１　改築・大規模改修の整備基準　３９
（1）改築校における学校施設の整備状況の把握　３９
（2）教育環境の向上のための取り組み　４１
（3）大規模改修における標準仕様の設定　４２
（4）地震・水害等の災害に対応した整備　４３

用語集

用　語	説　　明
耐用年数評価	鉄筋コンクリート造建築物の柱や梁、耐力壁などからコンクリートコア供試体（試験用のコンクリートブロック）を採取し、コンクリートの中性化の進行状況を検査することで、その建築物を構成する躯体の劣化状況を評価するしくみのこと。
大規模改修	本計画では、建築物の長寿命化を図るにあたり、損傷が軽微である早期段階から予防的に実施し、また単に破損や劣化箇所の改修だけでなく建築物の機能性の向上も目的として計画的に実施する大規模な修繕を「大規模修繕」と呼称します。
コンクリートの中性化	大気中の二酸化炭素がコンクリート中に侵入し、コンクリートを表面部分からアルカリ性から中性に変えていく現象のこと。鉄筋周囲のコンクリートが中性になることで鉄筋の腐食が始まり、鉄筋コンクリートの耐久性が低下します。
コンクリートの圧縮強度	コンクリートが、どれぐらい押しつぶす力に耐えられる力があるかを示す数値のこと。耐震性を判定する際の指標のひとつとなります。
健全度	建物を５つの部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）に区分し、建物単位で躯体以外の劣化状況を１００点満点で点数化した評価指標のこと。 優先的に改修する建物の順位付け等を行う際の参考となります。

はじめに　本計画の一部改訂の概要

はじめに　本計画の一部改訂の概要

（１）「耐用年数評価」の導入

学校施設をさらに安全に長持ちさせるため、また建設費高騰に対応するために、改築・大規模改修（「保全工事」「全体保全」等の呼称を本計画では「大規模改修」という。）費の分散化を図り、より持続可能な計画とするための手法として「耐用年数評価」を新たに令和８年度から導入します（参照：２２ページ）。

「耐用年数評価」とは？

耐用年数評価とは、鉄筋コンクリート造建築物の柱や梁、耐力壁から１校あたり１００か所程度のコンクリートコア供試体を採取し、コンクリートの中性化（＊）の進行状況を検査することで、建築物を構成する躯体の劣化状況を評価するしくみです。

評価結果により、対象校の目標使用年数を確認できるだけでなく、把握した劣化状況の情報を活用し、学校を長持ちさせるための適切な改修と維持管理の実施につなげていきます。

＊　「コンクリートの中性化」とは
大気中の二酸化炭素がコンクリート中に侵入し、コンクリートを表面部分からアルカリ性から中性に変えていく現象のこと。鉄筋周囲のコンクリートが中性になることで鉄筋の腐食が始まり、鉄筋コンクリートの耐久性が低下します。

ア　鉄筋コンクリートの劣化状況の把握

従来の長寿命化を図る指標である「コンクリートの圧縮強度」は地震時（非常時）のみを想定した指標でしたが、非常時以外の日常的な使用時の耐久性と、その劣化状況を図る指標として「耐用年数評価」を実施し、学校施設の使用可能な期間をより正確に把握します。

コンクリート圧縮強度（地震時の耐震性判定）
＋（さらに実施）
耐用年数評価（鉄筋コンクリートの劣化状況）

イ　学校施設の目標使用年数の延長

「耐用年数評価」の導入により、学校施設の構造部材に深刻な腐食等の問題がなければ、学校施設の目標使用年数を最長２０年まで延長します（再評価の上、更新あり）。

図表０－１　耐用年数評価を導入後の新しい目標使用年数の考え方

コンクリート供試体の強度	目標使用年数	評価後延長の場合	評価後の目標使用年数	再評価後
１３．５N／mm²以下	６５年	最長２０年	８５年	再延長または改築
１３．５N／mm²超	８２年		１０２年	

目標使用年数に到達する前に耐用年数評価を実施

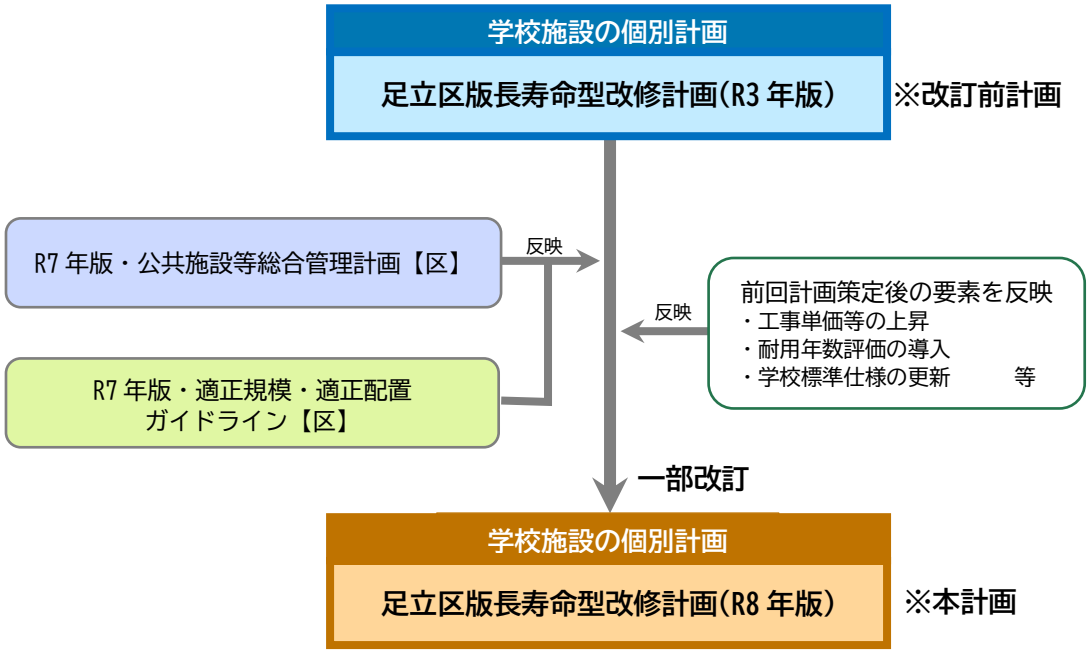
【出典】「足立区立小・中学校の適正規模・適正配置の実現に向けて
～次世代へつなぐ適正規模・適正配置のガイドライン～」（令和７年１０月）

（２）改築・大規模改修の実施計画の改訂

耐用年数評価の実施結果を踏まえ、学校の目標使用年数を更新し、学校施設の改築・大規模改修計画である「実施計画」を最新版へと改訂します（参照：３４ページ）。

改訂にあたっては、令和２年度に策定した本計画（以後、「改訂前計画」という。）の策定以降に改訂･策定された「足立区公共施設等総合管理計画」（令和７年４月改訂）や、「足立区立小・中学校の適正規模・適正配置の実現に向けて～次世代へつなぐ適正規模・適正配置のガイドライン～」（令和７年１０月策定）（以下、「令和７年度適正規模・適正配置ガイドライン」という。）における最新の方針・考え方等を反映していきます。

図表０－２　本計画の一部改訂の考え方



図表０－３　一部改訂による主な変更点

項目	改訂後	改訂前
耐用年数評価の導入	学校施設の目標使用年数を **最長２０年延長（更新あり）**	―
耐用年数評価を踏まえた学校施設の目標使用年数	１３．５N/mm²以下＝　８５年（更新あり） １３．５N/mm²超　＝１０２年（更新あり）	１３．５N/mm²以下＝６５年 １３．５N/mm²超　＝８２年
改築・大規模改修の実施計画の更新	令和１４年度まで	令和１０年度まで

第１章　学校施設の個別計画の背景・目的等

第１章　学校施設の個別計画の背景・目的等

第１章　学校施設の個別計画の背景・目的等

１　背景

区の小・中学校は、高度経済成長期の急激な人口増加および児童・生徒数の増加に合わせ、昭和３０年代から昭和４０年代にかけて集中的に建設されました。令和８年１月１日時点で、学校数は小学校６７校、中学校３５校の合計１０２校を数えますが、そのうち小・中学校の５割以上が築５０年以上経過し、さらに築６０年以上経過している学校も全体の２割以上にも及んでおり、学校施設の老朽化の進行は顕著です（図表１－１）。

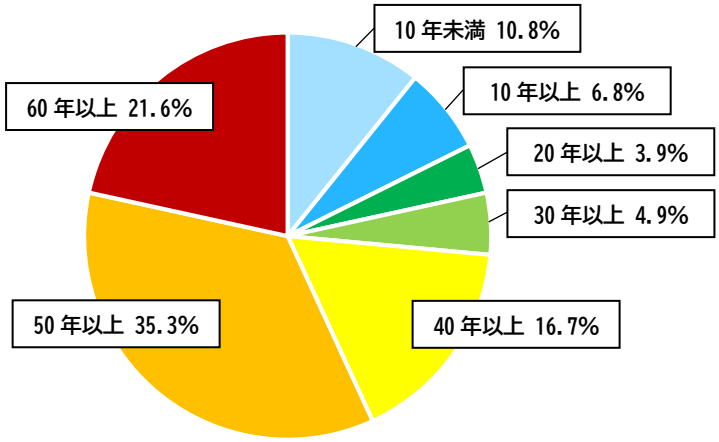
また、区内の公共施設の延床面積１１７．９万㎡のうち、学校教育施設は６割以上におよび（図表１－２）、区財政に占める学校の改築・大規模改修等にかかる費用が増大しており、将来に渡って学校施設を安全に維持管理するためには、基金の活用等を念頭に置いた計画的な行財政マネジメントの実現が不可欠です。

さらに、学校を取り巻く環境の変化として、教育環境の充実を図るための施設整備に加え、防犯・防災対策、環境負荷の低減、ユニバーサルデザインへの配慮など、学校施設に求められる機能も多様化し、従来の学校施設の設備では求められる機能を十分に果たすことが出来なくなってきています。

このため、今後の改築や大規模改修の実施にあたっては、これまでの施工事例で高く評価できる項目を実施設計に反映し、可能な限り学校の仕様を共通化して、建設費や将来の維持管理費の低減につながる、丈夫で管理しやすい学校施設とすることが重要です。また外部仕上から内装材、設備機器類に至るまで、細やかな部分に配慮しながら、多様化する要求にも対応可能な魅力ある学校施設を整備していくこととします。

区の財源が限られる中であっても、学校施設の老朽化は着実に進行します。しゅん工後、長期にわたり良好な状態で学校施設を使い続けるためには、学校施設の維持に必要な保全を的確に行う必要があります。学校施設の長寿命化の推進とそれを支えるための財政負担の平準化に加え、魅力ある学校施設の整備等を含めた総合的な施設マネジメントを進めていく観点から、本計画を策定します。

図表１－１　区内小・中学校の築年数の構成

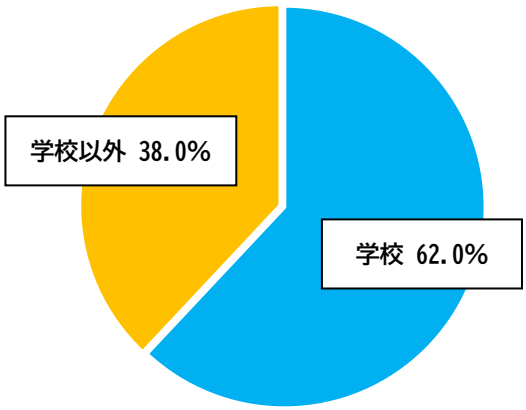


築年数	校数	割合(%)
10年未満	11	10.8
10年以上～20年未満	7	6.8
20年以上～30年未満	4	3.9
30年以上～40年未満	5	4.9
40年以上～50年未満	17	16.7
50年以上～60年未満	36	35.3
60年以上	22	21.6
	102	100.0

（R8.1.1 時点）

※　改築中の東渕江小学校は、旧校舎の築年数情報を計上
※　割合について、小数点の端数調整済

図表１－２　公共施設の施設別延床面積割合



建物種別	建物数	延床面積（万㎡）
学校	102	72.9
学校以外	533	45.0
合計	635	117.9

【出典】足立区「令和６年度末固定資産台帳」より作成

２　目的等

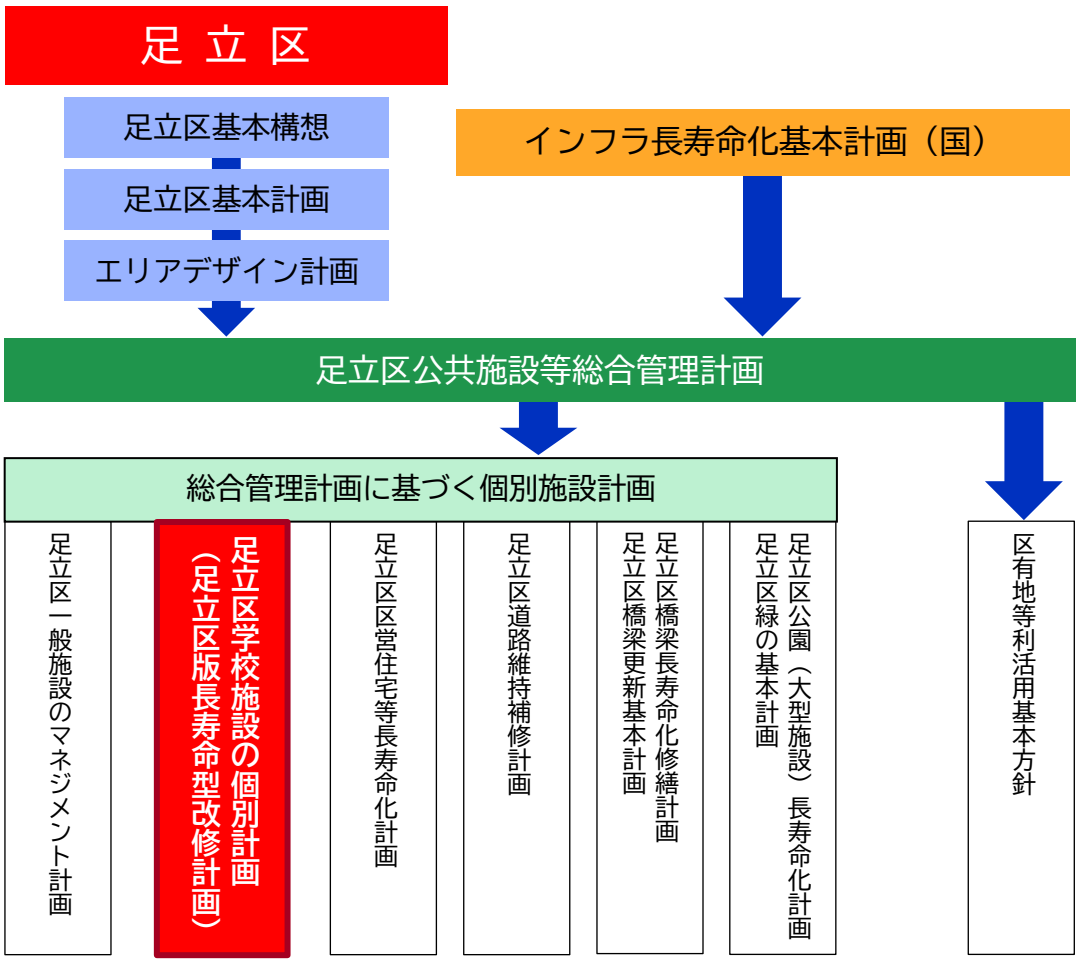
（１）本計画の目的および位置づけ

本計画は、計画的な改築や大規模改修を行うための長寿命化の方針を定め、施設の改築・改修コストの平準化と縮減方法を検討し、その実施計画をまとめることを目的としており、令和３年度以降の改築・改修の実施にあたり、国の交付金導入の前提となるものとして、令和３年３月に策定しました。

また、本計画は「足立区基本構想・基本計画」「足立区公共施設等総合管理計画」に基づき策定する学校施設の改築・改修に関する個別計画であるとともに、国の「インフラ長寿命化基本計画（平成２５年）」を基本計画とする個別施設計画に位置付けられます。

なお、本計画の策定にあたっては、文部科学省から概ね１０年以上の計画とすることが示されているため、計画期間を令和３年度を初年度とする１２年間としました。

図表１－３　本計画と関連するその他の計画等



（２）学校施設の目指すべき姿

小・中学校は、「確かな学力の定着と向上」と、多様な「遊び・学び・体験」を通して、「豊かな心」と「健やかな体」を育む場所です。子どもたちが、毎日明るく、楽しく、元気に学び、遊ぶことのできる環境を整えることは、学校教育の基本のひとつといえます。

上記のような学校施設の基本的かつ普遍的な機能を果たすため、学校施設の整備は継続的に行っていく必要があります。また、社会の変化や進展に対応できるよう、学校施設が担うべき機能や役割の充実にも取り組むとともに、より学び心地・居心地のよい空間づくりや、「新しい時代の学び」に柔軟に対応できる設備の充実など、子どもたちのウェルビーイングの向上に資する環境整備を行っていきます。

今後の学校施設の改築・改修にあたっては次の４つの視点を柱に、学校施設のあるべき姿の実現を目指します。

ア　安心・安全な学校施設

学校施設は、児童・生徒が１日の大半を過ごす場であることから、事件や事故を誘発する要因の排除に努め、安心・安全を確保できる施設整備を進めます。

イ　学習環境や生活環境の向上

将来における教育の変化にも柔軟に対応できるＩＣＴ学習環境の充実をはじめ、国際化や情報化社会で活躍できる人材育成を視野に入れた施設整備を進めます。また、すべての人にとっての利用しやすさを意識したユニバーサルデザインの採用や、施設のさらなるバリアフリー化の推進により生活環境の向上を図るとともに、持続可能な社会の実現に向けて、学校施設においても省エネルギー化による環境負荷の低減を図ります。

ウ　災害時の避難所としての学校施設

学校施設は、地震や水害時における避難所として重要な役割を担っており、避難所としての備蓄スペースの確保や情報連絡機能の整備など、区民の安心・安全を守るための取り組みを進めます。

エ　学校施設の多機能化と複合化

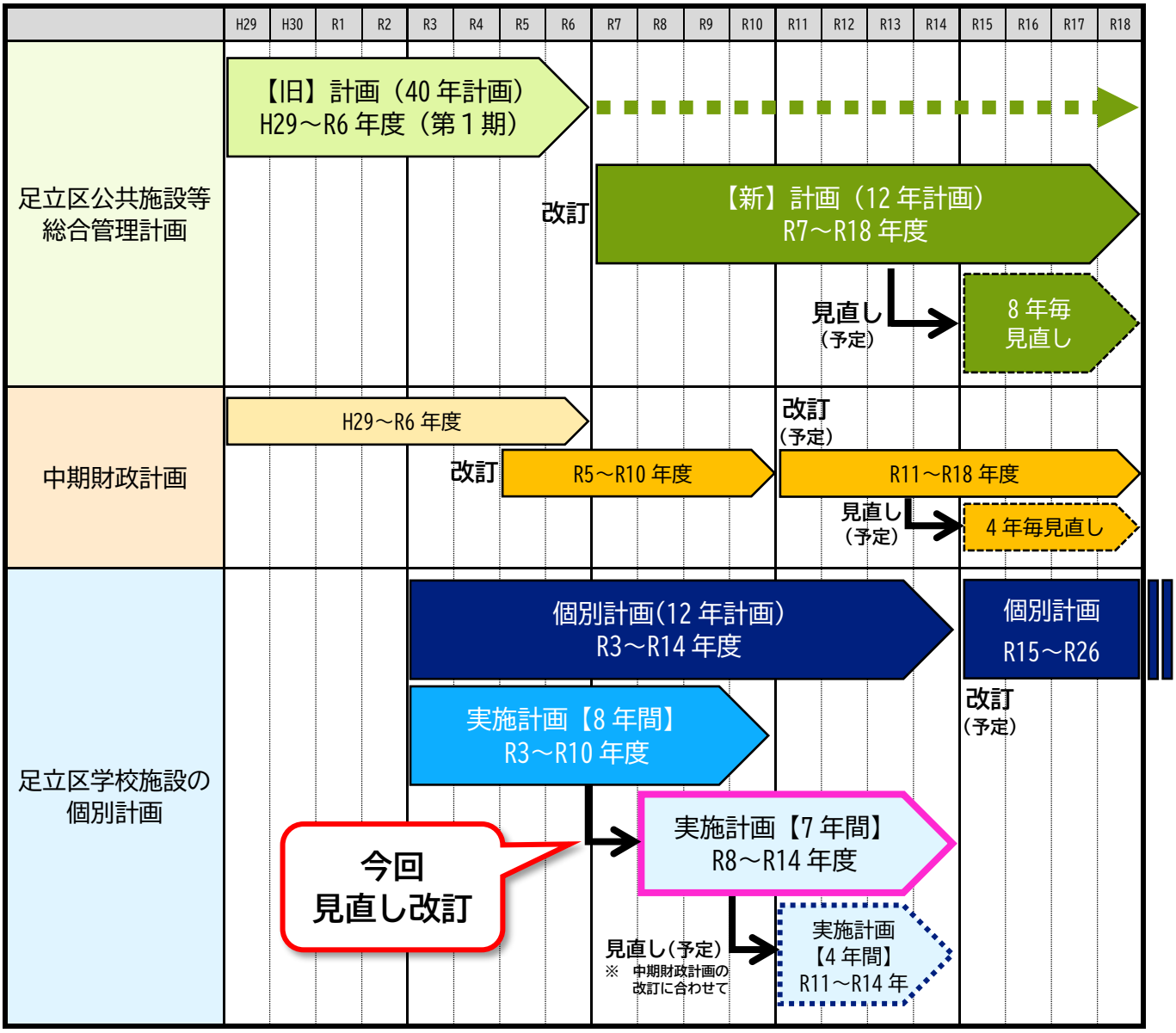
学校施設は、児童・生徒の教育の場であるだけでなく、生涯学習や地域活動の場としての役割も担っています。このため、学校開放などの地域利用の充実にあたっては、主体となる学校教育機能のセキュリティ確保といった施設管理体制を考慮しつつ、それぞれが利用しやすい動線計画を検討して、地域に開かれた魅力ある学校整備を進めます。また、学童保育室や地域コミュニティ施設などとの複合化をはじめ、施設整備時には複合化できない場合でも、将来の少子高齢化の進展を視野に入れ、他の用途に転用が可能となる仕様の施設整備を進めます。

３　計画期間及び実施計画期間

改訂前計画は、公立小学校の３５人学級の導入やコロナ禍の影響など、その後の学習環境に大幅な変化が起こることが見込まれ、区財政は長期的な見通しが立てづらい状況にあったため、令和３年度から令和１４年度までの１２年間を計画期間として設定しました。

１２年間の計画期間のうち、当初８年間（令和３年度から令和１０年度まで）を実施計画期間として改築・大規模改修計画を示していましたが、令和７年４月の足立区公共施設等総合管理計画の改訂を受け、学校施設のさらなる長寿命化を図るため、今回、この実施計画を一部改訂することとし、新たに令和８年度から令和１４年度までの７年間の改築・大規模改修計画として更新しました。

図表１－４　総合管理計画及び本計画の計画期間



４　対象施設

対象施設は、区立小学校６７校と区立中学校３５校の合計１０２校とします。

図表１－５　対象施設数・延床面積

区分	施設数	延床面積
小学校	６７校	４５１,１４３㎡
中学校	３５校	２７８,０１９㎡
計	１０２校	７２９,１６２㎡

【出典】足立区「令和６年度末固定資産台帳」より作成

※　改築中の東渕江小学校は従前の面積を表示しています。

図表１－６　対象施設一覧（建築年順）

小学校								中学校			
No.	建築年	築年数	学校名	No.	建築年	築年数	学校名	No.	建築年	築年数	学校名
1	S37	63	興本小学校	36	S47	53	花保小学校	1	S34	66	東島根中学校
2			中川小学校	37			西伊興小学校	2	S35	65	第十二中学校
3	S38	62	千寿常東小学校	38	S48	52	青井小学校	3	S36	64	第九中学校
4			花畑小学校	39			保木間小学校	4			第四中学校
5			東渕江小学校＊	40	S49	51	中島根小学校	5	S37	63	第十中学校
6			花畑第一小学校	41	S50	50	足立入谷小学校	6			渕江中学校
7	S39	61	宮城小学校	42	S51	49	東綾瀬小学校	7	S38	62	花畑中学校
8			西新井第二小学校	43			古千谷小学校	8	S39	61	第七中学校
9	S40	60	亀田小学校	44	S52	48	栗原北小学校	9			第十四中学校
10			弘道第一小学校	45			平野小学校	10	S42	58	江南中学校
11			鹿浜第一小学校	46	S53	47	辰沼小学校	11			第十三中学校
12			長門小学校	47	S54	46	六木小学校	12	S43	57	第五中学校
13			梅島第一小学校	48	S55	45	中川東小学校	13	S45	55	竹の塚中学校
14	S41	59	渕江小学校	49	S57	43	皿沼小学校	14	S47	53	蒲原中学校
15			西新井第一小学校	50	S61	39	舎人第一小学校	15			第六中学校
16			千寿第八小学校	51	H05	32	千寿本町小学校	16	S48	52	青井中学校
17			大谷田小学校	52	H06	31	千寿桜小学校	17	S50	50	西新井中学校
18			弥生小学校	53	H12	25	梅島小学校	18	S51	49	入谷中学校
19	S42	58	梅島第二小学校	54	H14	23	島根小学校	19	S53	47	伊興中学校
20			栗原小学校	55	H19	18	千寿双葉小学校	20			花畑北中学校
21			栗島小学校	56	H23	14	西新井小学校	21	S54	46	花保中学校
22			弘道小学校	57	H25	12	新田小学校	22			谷中中学校
23			渕江第一小学校	58	H26	11	本木小学校	23	S55	45	第十一中学校
24	S43	57	寺地小学校	59			加平小学校	24	S56	44	栗島中学校
25			竹の塚小学校	60	H27	10	足立小学校	25	S57	43	扇中学校
26			北三谷小学校	61	H28	9	関原小学校	26	S59	41	加賀中学校
27	S44	56	舎人小学校	62			伊興小学校	27	S62	38	六月中学校
28			西保木間小学校	63	H29	8	鹿浜五色桜小学校	28	H02	35	入谷南中学校
29			東加平小学校	64	H31	6	千寿小学校	29	H17	20	第一中学校
30	S45	55	花畑西小学校	65	R04	3	綾瀬小学校	30			千寿桜堤中学校
31			扇小学校	66			江北小学校	31	H22	15	新田中学校
32			東栗原小学校	67	R05	2	鹿浜未来小学校	32	H30	7	鹿浜菜の花中学校
33	S46	54	東伊興小学校					33	H31	6	江北桜中学校
34	S47	53	桜花小学校					34	R04	3	千寿青葉中学校
35			中川北小学校					35	R06	1	東綾瀬中学校

＊　東渕江小学校は、現在改築中です（令和９年４月・改築新校舎開校予定）。　（R8.1.1 時点）

※　校舎棟を複数回に分けて増築している学校は、最も古い棟の建築年を記載しています。

第２章　学校施設の個別計画

第２章　学校施設の個別計画

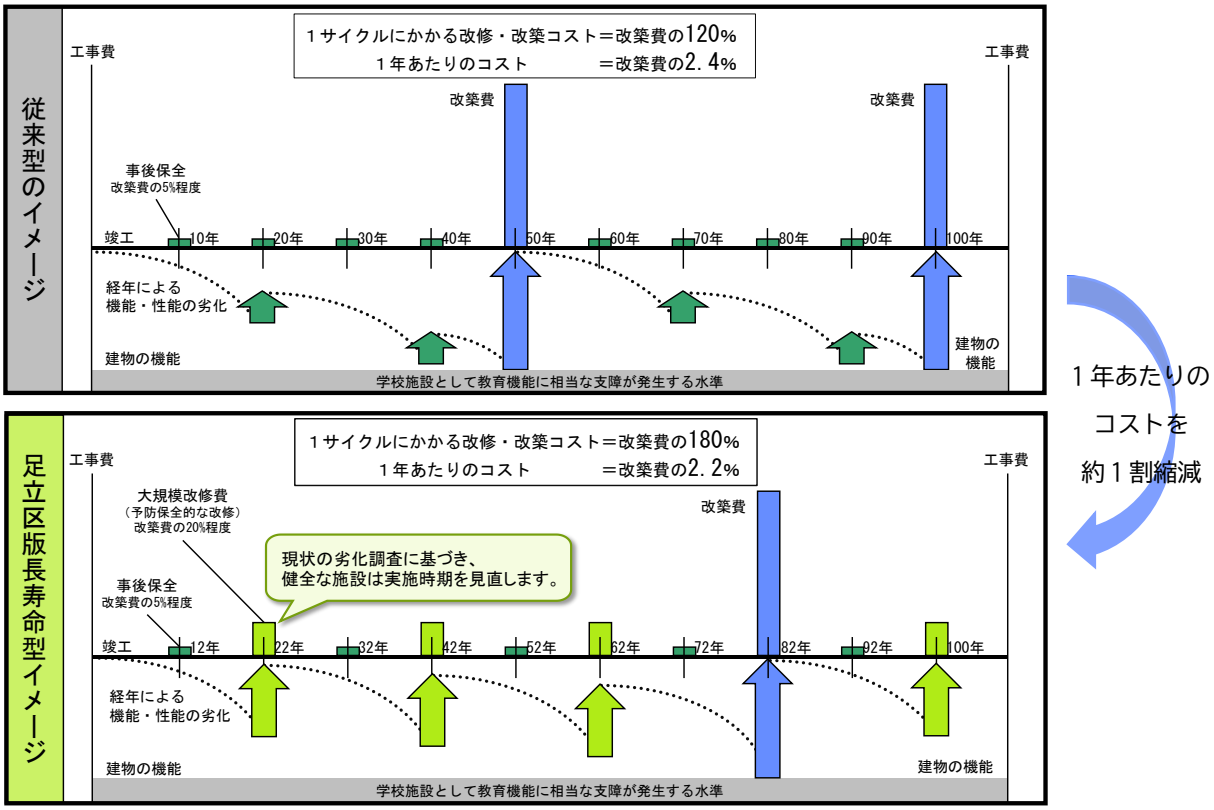
１　学校施設の個別計画の考え方　【令和３年度から】

（１）学校施設の長寿命化

国は学校施設の老朽化対策として長寿命化を推進するにあたり、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（文部科学省）」を公表し、長寿命化について盛り込むべき事項や、それらを検討するうえでの留意事項等を示し解説しています。足立区もこの手引に則り、改訂前計画において、大規模改修を適切なタイミングで行うことによって、建物を良好な状況で保持しつつ、可能な限り長く使用できるよう学校施設の長寿命化を進める方針としました。

これにより、劣化や不具合が発生した都度工事を行う事後保全が中心だった「従来型改修計画」（改訂前計画策定以前の計画）から、定期的な点検・診断の結果を踏まえ、劣化を見越して予防的に計画的な大規模改修を行う「長寿命型改修計画」（＝改訂前計画）に移行することを基本方針とし、大規模改修の時期を単に築年数のみで決定するのではなく、現況の劣化調査結果を踏まえて判断することで、財政負担の縮減・平準化を図っていくこととしました。

図表２－１　従来型改修計画と足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）のイメージ



※　１年あたりのコストは、しゅん工後から次の改築が完了するまでを１サイクルとした場合の改築・改修コストの合計を、１サイクルにかかる年数（従来型５０年／長寿命型８２年）で除して算出しています。

（２）上位計画との整合

平成２９年策定の「足立区公共施設等総合管理計画」では、新耐震基準またはコンクリート設計基準強度*２１Ｎ／ｍｍ²以上の既存建物については、目標使用年数をそれまでの６０年から、原則８０年以上まで長寿命化するという方針が定められていました。

平成２９年度に策定した「足立区立小・中学校の適正規模・適正配置の実現に向けて～子どもの未来を創る適正規模・適正配置のガイドライン～」（以下、「平成２９年度適正規模・適正配置ガイドライン」という。）では、コンクリート設計基準強度に基づく供用限界期間を改築の目安とし、昭和４０年代半ばまでに建設した学校は６５年、平成１０年代半ばまでに建設した学校は８２年を目安とすることを定めました。

改訂前計画でもこれらの計画に準拠し、建築年で目標使用年数の基準を設けるのではなく、各学校施設に対するコンクリート圧縮強度試験の結果に基づき、建設後６５年または８２年を原則とし、学校毎に目標使用年数を定めました。

＊　構造体及び部材の要求性能を示し、設計・施工の目標を明確にした「構造体の総合耐久性（日本建築学会）」（耐久設計基準強度（コンクリート圧縮強度）と耐久性を示す）のことを言います。

図表２－２　上位計画における改築・大規模改修方針

	「足立区公共建築物長寿命化指針」（平成２５年３月）の方針	「足立区公共施設等総合管理計画」（平成２９年４月）の方針
計画保全の対象施設	既存床面積概ね 1,000 ㎡以上の建築物（学校、区営住宅を除く）	原則、床面積 200 ㎡以上の建築物（学校、区営住宅を含む）
目標使用年数※1	・ 新築の場合 ➡ ８０年以上 ・ 既存の場合 ➡ ６０年以上	・ 新耐震基準またはコンクリート設計基準強度２１N/mm㎡以上 ➡ ８０年以上 ・ 旧耐震基準コンクリート設計基準強度２１N/mm㎡未満 ➡ ６０年以上
保全の考え方※2	・ 築３０年前後に大規模改修を実施	・ ２０年前後のサイクルで大規模改修を実施
	・ 対象施設の主要な部材・機器を選定し、それらを中心に計画保全	・ 点検、診断に基づき劣化部位の維持補修を実施
	・ 計画保全の対象とならない施設は事後保全を中心とした保全	・ 計画保全の対象とならない施設は事後保全を中心とした保全

※　個別施設の使用年数は、躯体の健全性評価に基づき工事実施前に判断
※　学校については、長期間閉鎖しての工事ができないため、学校教育部（当時）の計画に基づき実施

【出典】「足立区公共施設等総合管理計画」（平成２９年）

平成２９年度当時の目標使用年数の考え方

① 昭和４０年代半ばまでに建設した学校は６５年程度とします。
② 平成１０年代半ばまでに建設した学校は８２年程度とします。
③ 新耐震構造基準（昭和５６年）に適合した建物及び近年の躯体強度の高い建物については、コンクリート強度に応じた供用限界期間を参考にします。

【出典】「平成２９年度適正規模・適正配置ガイドライン」（平成２９年）

２　改築・改修計画の基本的な方針【令和３年度から】

（１）足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）における目標使用年数の設定

足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）での目標使用年数は、原則として８２年としました。

８２年とは、鉄筋コンクリートの設計基準強度が２１Ｎ／mm^2の場合の建物の供用限界期間の年数で、一般的な公立学校施設の鉄筋コンクリート造校舎の設計基準強度は概ね１８または２１Ｎ／mm^2であるとされているからです。供用限界期間はその年数までに建物保全を行わなかった場合と定義されており、期間内に適切に大規模改修を実施することにより、更に寿命を延ばすことができるとされています。そこで、構造躯体に対し適切な大規模改修を行うことができれば、設計基準強度が２１Ｎ／mm^2に満たない場合でも、８２年を目標に使用することは可能であると考えました。

ただし、コンクリートコア供試体による圧縮強度試験の結果が１３．５Ｎ／mm^2以下の建物は、「耐震診断基準」及び「耐震改修設計指針」を適用するための条件がさらに厳しくなるため、目標使用年数は６５年としました。１３．５Ｎ／mm^2を超えている場合は、上記のとおり８２年を目標使用年数としました。

一方、学校施設の状態は躯体の構造強度が確保されていても、立地、方位、管理、使用状況等により必ずしも一律とは言えない側面もあります。そのため、実際に改築するか否かの判断の際には、各学校の建物の経過年数を考慮しつつも、改築経費と個々の学校の機能更新や保全等に係る改修経費を比較した上で、個別に改築時期の検討を行う必要があります。

（２）足立区版長寿命型改修計画（改訂前計画）の大規模改修周期の設定

大規模改修は「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」（文部科学省・平成２７年４月）に準拠して、２０年周期で行うこととしました。実施年は、建物の目標使用年数の８２年から２０年周期で大規模改修を行う事から逆算し、建設から２２年後、４２年後、６２年後を目安に設定しました。ただし、改築工事のしゅん工予定年度まで２０年未満の学校については大規模改修を行わないこととしました。上記を原則とし、改訂前計画における実施計画の策定に当たっては、現況の劣化調査に基づいて、大規模改修の時期や頻度を個別に見直すこととし、工事時期や頻度を検討しました。

３　耐用年数評価導入に伴う目標使用年数の延長【新規・令和８年度から】

（１）耐用年数評価導入の背景

近年の物価及び人件費高騰に伴う工事単価の上昇の影響により、今後も単年度あたりの改築経費の増大が想定され、区財政に対する過重な負担が深刻な課題となってきました。これを受け、耐用年数評価の導入により、学校施設の目標使用年数の延長を図ることで、学校施設のさらなる長寿命化と改築時期の分散化及び財政負担の平準化を目指します。

（２）耐用年数評価の概要と導入の目的

耐用年数評価とは、鉄筋コンクリート造建築物の柱や梁、耐力壁から１校あたり１００か所程度のコンクリートコア供試体を採取し、コンクリートの中性化（＊）の進行状況を検査することで、建築物を構成する躯体の劣化状況を評価するしくみです。

評価結果により、対象校の目標使用年数を確認できるだけでなく、把握した劣化状況の情報を活用し、学校を長持ちさせるための適切な改修と維持管理の実施につなげていきます。

＊　「コンクリートの中性化」とは
大気中の二酸化炭素がコンクリート中に侵入し、コンクリートを表面部分からアルカリ性から中性に変えていく現象のこと。
鉄筋周囲のコンクリートが中性になることで鉄筋の腐食が始まり、鉄筋コンクリートの耐久性が低下します。

【出典】「学校施設の長寿命化改修の手引き」（文部科学省・平成２６年１月）

（３）モデル実施結果

令和７年度に目標使用年数延長に係る具体的な方針を検討するため、建築年が昭和３０年代の最も古い学校群から７校（図表２－３のとおり）を選定の上、各学校の校舎棟、体育館棟など、独立した建築物の棟ごとを基本とし、増築により建築時期の異なる校舎棟が一体になっている場合は、建築年ごとに「１棟」と取り扱って評価しました。

図表２－３　耐用年数評価（耐用年数・鉄筋腐食状況）の結果

No	学校名	建築年 ※最も古い棟	圧縮強度（N/mm²）	耐用年数（棟）						鉄筋腐食状況（腐食グレード）
				評価不能	20年未満	20～50年	51～100年	100年超	棟数計	軽微 ←→ 重大
1	東島根中学校	S34	14.6	1	0	1	0	5	7	[1] [2] 3 4 5
2	第十二中学校	S35	16.8	0	0	1	1	4	6	[1] [2] 3 4 5
3	第四中学校	S36	14.3	1	0	0	0	5	6	[1] 2 3 4 5
4	第九中学校	S36	14.3	0	0	2	0	4	6	[1] 2 3 4 5
5	中川小学校	S37	13.3	0	0	0	0	5	5	[1] [2] 3 4 5
6	花畑小学校	S38	9.5	1	0	0	0	8	9	[1] [2] 3 4 5
7	第十四中学校	S39	10.8	1	1	0	0	5	7	[1] 2 3 4 5
棟数合計				4	1	4	1	36	46	

（４）評価結果の分析

調査対象となった各校の校舎棟・体育館棟は、ほとんどが耐用年数「１００年超」（調査時から）であり、コンクリートの状態は概ね良好との評価結果でした。

一方で、耐用年数が「２０年未満」「評価不能」と判定を受けた棟もありますが、専門機関（一般社団法人 日本建築センター）からは、「中性化は進行しているものの、直ちに建築物の寿命を迎えてしまう訳ではなく、鉄筋腐食を抑制する改修工事の実施・定期的な点検と補修の継続により、寿命（＝使用可能期間）を延長させることが期待できる」との見解を得ています。

「耐用年数」＝「寿命」ではありません！

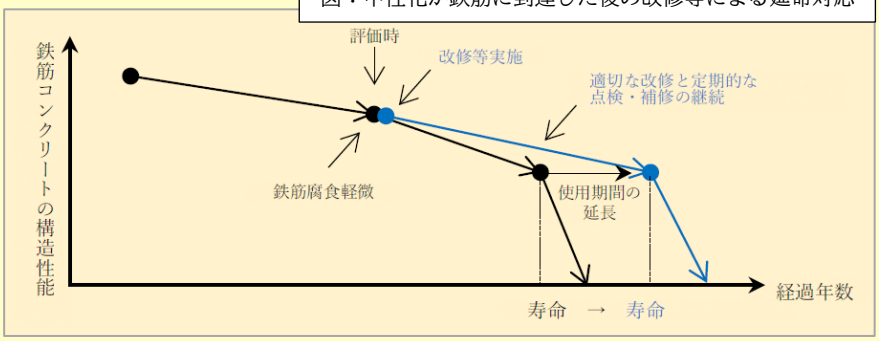
① 「耐用年数」：コンクリートの中性化がごく一部の最外側鉄筋に到達する期間です。
② 「寿命」：鉄筋の錆が進行して鉄筋とコンクリートの強度が大幅に低下し、重大な劣化や損傷が発生することにより、使用不能な状態となる時点です。
③ 中性化が鉄筋まで及んだ時点でも鉄筋の腐食が軽微であれば、構造部材の構造性能は十分な余裕を有している状態と言えます。

【出典】「耐用年数評価とその期待される効果」
（一般社団法人 日本建築センター・令和２年１１月）

「評価不能」とは？

① すでに中性化が鉄筋にまで到達している場合は、具体的な年数推定ができないため、耐用年数評価では「評価不能」（＝年数表示なし）となります。
② 鉄筋腐食が軽微であること等が確認されれば、引き続き対象建築物は使用可能と日本建築センターから見解が示されています。
③ 鉄筋腐食を抑制するため、含水率を一定以下に保持するなどの適切な改修工事を実施し、定期的に点検と補修を継続することで寿命（＝使用可能期間）を延長させることが期待できます。

図：中性化が鉄筋に到達した後の改修等による延命対応



【出典】「耐用年数評価とその期待される効果」
（一般社団法人 日本建築センター・令和２年１１月）

（５）目標使用年数の延長方針について

モデル実施の結果及び専門機関の見解に基づき、耐用年数評価導入以降の目標使用年数の延長について考え方を整理し、以下の方針とします。

ア　評価実施校の耐用年数が「２０年以上」の場合

目標使用年数を最長２０年延長します。

耐用年数は、調査時点以降も「適切な管理が施される」ことを前提とした評価年数であるため、例え１００年超といった長期間の耐用年数評価が得られた場合でも、評価年数よりも短いスパンで実際の劣化状況をチェックしていきます。

イ　耐用年数が「２０年未満」あるいは「評価不能」だった場合

鉄筋腐食状況が「軽微」（鉄筋腐食グレード１～２）だった場合に限り、防水性を向上させて鉄筋腐食を抑制する外壁等の塗装・補修工事を速やかに実施することを必須条件とし、目標使用年数を最長２０年延長します。また、外壁や柱などの躯体の劣化状況について、学校施設点検時等に詳細に注視していきます。

なお、鉄筋腐食状況が「軽微」でなかった場合（鉄筋腐食グレード３～５）は、目標使用年数の延長の可否や必要な修繕方法、改築の要否等について、必要に応じて専門家の意見等をさらに聴取しながら個別に検討していきます。

ウ　再評価の実施について

目標使用年数を延長した学校は、延長後の年数に到達する前に再度その時点で耐用年数評価を実施し、再評価を受けることとします。

エ　耐用年数評価の実施結果と目標使用年数の延長結果の公表について

今後も順次、耐用年数評価を実施していくこととし、評価実施結果と、評価結果に基づき目標使用年数を延長した結果について、区のホームページ等で公表していきます。

オ　新しい目標使用年数の考え方

以上を踏まえ、耐用年数評価導入による新しい目標使用年数の考え方、延長方針と各校の延長結果は、以下の図表２－４、２－５、２－６のとおりです。

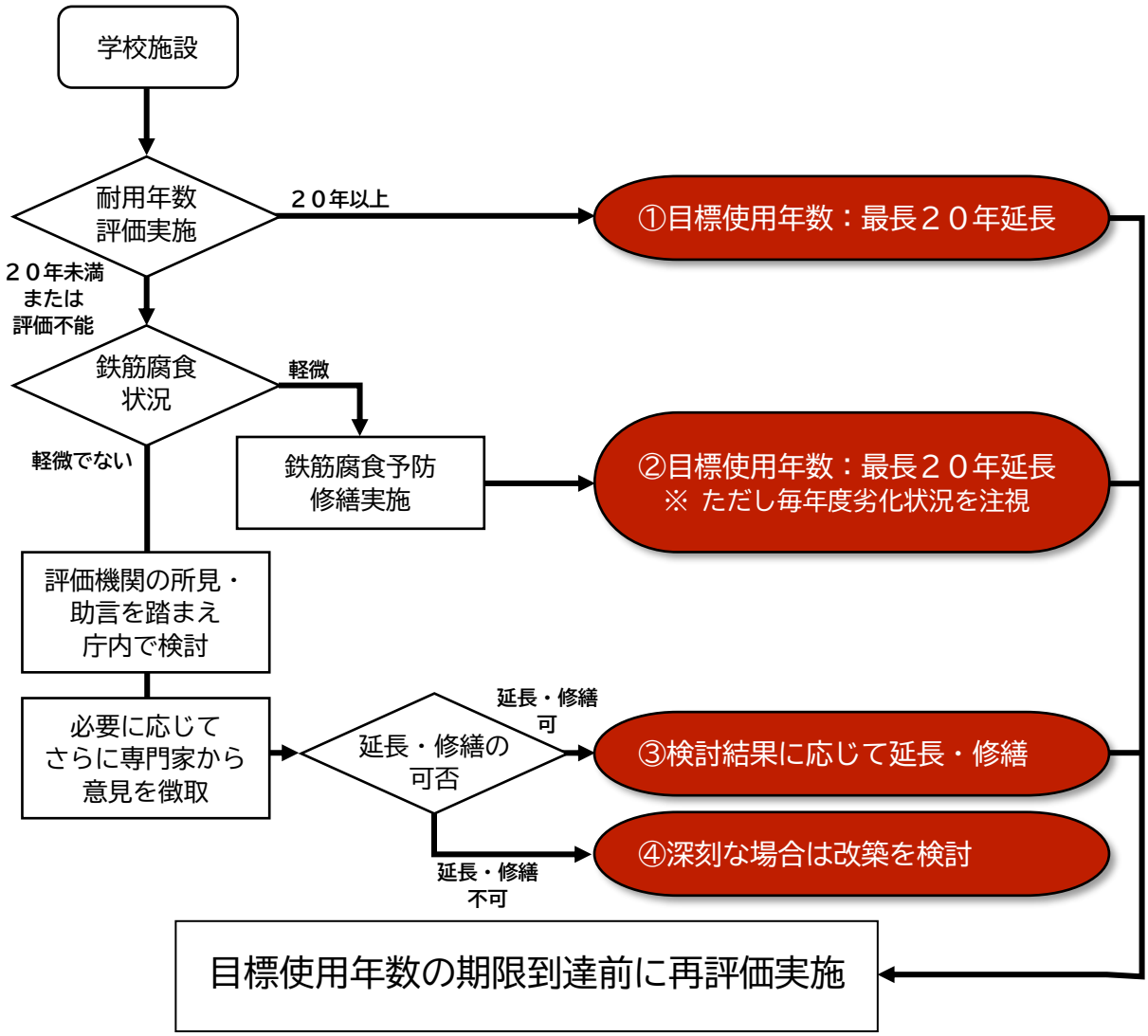
図表２－４　耐用年数評価を導入後の新しい目標使用年数の考え方

コンクリート供試体の強度	目標使用年数	評価後延長の場合	評価後の目標使用年数	再評価後
１３．５N／mm²以下	６５年	最長２０年	８５年	再延長または改築
１３．５N／mm²超	８２年		１０２年	

目標使用年数に到達する前に耐用年数評価を実施

【出典】「令和７年度適正規模・適正配置ガイドライン」（令和７年１０月）

図表２－５　目標使用年数の延長方針



図表２－６　各モデル実施校の評価前後の目標使用年数の期限

No	学校名	建築年 ※最も古い棟	圧縮強度 （N/mm²）	目標使用年数の期限	
				評価後 （最長）	評価前
1	東島根中学校	S34	14.6	R43	R23
2	第十二中学校	S35	16.8	R44	R24
3	第四中学校	S36	14.3	R45	R25
4	第九中学校	S36	14.3	R45	R25
5	中川小学校	S37	13.3	R29	R9
6	花畑小学校	S38	9.5	R30	R10
7	第十四中学校	S39	10.8	R31	R11

４　改築・大規模改修のコスト

（１）コスト試算条件の設定

ここでは学校の改築・大規模改修にかかるコストの試算を行います。改訂前計画においても、長寿命型改修計画への転換に伴うコストを試算し、従来型改修計画との比較を行っていました。本計画においては、直近の改築・大規模改修の実績に基づく最新の単価等に更新した上で、耐用年数評価の導入前後の改築・大規模改修のコスト試算結果を比較していきます。

コスト計算に先立ち、まずは試算条件と変更・追加点等について、下記項目ごとに確認していきます。

ア　目標使用年数

コスト試算にあたっては、今後、耐用年数評価未実施の学校も順次評価を実施することを前提とし、すべての学校においても目標使用年数をさらに２０年延長できると仮定して、１３．５N/mm²以下の場合は対象の学校の目標使用年数を８５年に、１３．５N/mm²超の場合は目標使用年数を１０２年にそれぞれ一律に設定します。

イ　改築にかかる工事単価

近年の工事費は、資材価格の高騰や、労務費の上昇等により令和３年から３年間で約２０～３０％上昇しています。

この上昇傾向は今後も続くとみられています。これを踏まえて本計画では、改訂前計画で使用していた工事単価５０万円/㎡を見直し、６０％増の８０万円/㎡に設定します。

図表２－７　近年の建築工事費

■小学校

綾瀬小（R4 年しゅん工）	工事費	64.2 億円
	台帳面積	13,241 ㎡
	工事単価	48.5 万円/㎡

江北小（R4 年しゅん工）	工事費	50.8 億円
	台帳面積	10,076 ㎡
	工事単価	50.4 万円/㎡

鹿浜未来小（R5 年しゅん工）	工事費	50.0 億円
	台帳面積	9,303 ㎡
	工事単価	53.7 万円/㎡

東渕江小（R8 年時点改築中）	工事費	79.0 億円
	台帳面積	10,087 ㎡
	工事単価	78.3 万円/㎡

※　改築中のため、金額・面積が変動する場合があります。

■中学校

千寿青葉中（R4 年しゅん工）	工事費	52.7 億円
	台帳面積	10,206 ㎡
	工事単価	51.6 万円/㎡

東綾瀬中（R6 年しゅん工）	工事費	69.8 億円
	台帳面積	14,768 ㎡
	工事単価	47.3 万円/㎡

ウ　延床面積

改訂前計画では延べ床面積は、小学校８，０００㎡、中学校１２，０００㎡としてきました。近年、多目的スペース、避難所機能の拡充など必要面積が増えており、特に小学校では、想定の８，０００㎡では収まらない状況が続いています。

そこで本計画では、小学校の延べ床面積を、直近の新校・改築校の平均値である１０，０００㎡に改めてコストを試算します。

エ　大規模改修の工事費・工事期間

大規模改修（防水工事・外壁補修・設備の更新等の工事）の周期は、改訂前計画で設定したとおり（２１ページ参照）、概ね２０年で実施する想定とします。

一校あたりの工事費用は概ね１６億円とし、４年間（４億/年）に分けて行う想定とします。

設計の費用は、１年毎に翌年の工事分の設計を行う想定で試算します。

図表２－８　大規模改修の周期・工事費・工事期間の目安（１校あたり）

項　　目	**耐用年数評価導入後**	耐用年数評価導入前
改修周期	２０年	
総工事費	**１６億円**	９億円
工事期間	**４年**	３年
工事内容	・防水工事、外壁工事、設備更新、校庭改修工事 ・機能劣化顕在化前の予防的改修 ・学習環境の変化に対応する改修 ・鉄筋コンクリート部分の中性化対応　等	

オ　コスト計算・試算条件のまとめ

上記のア～エまでの試算条件と変更点のまとめは、図表２－９のとおりです。

図表２－９　コスト計算・試算条件のまとめ

項目		**耐用年数評価導入後**	耐用年数評価導入前
改築工事	目標使用年数	１３．５N/mm²以下＝　８５年 １３．５N/mm²超　＝１０２年 ※　すべての学校で最長２０年延長できる前提で試算	１３．５N/mm²以下＝６５年 １３．５N/mm²超　＝８２年
	工事単価	８０万円/㎡	８０万円/㎡
	延床面積	小学校：１０，０００㎡ 中学校：１２，０００㎡	小学校：１０，０００㎡ 中学校：１２，０００㎡
	工期	設計：３年 工事：４年	設計：３年 工事：３年
大規模改修		総工事費：１６億円 工事期間：４年	総工事費：９億円 工事期間：３年

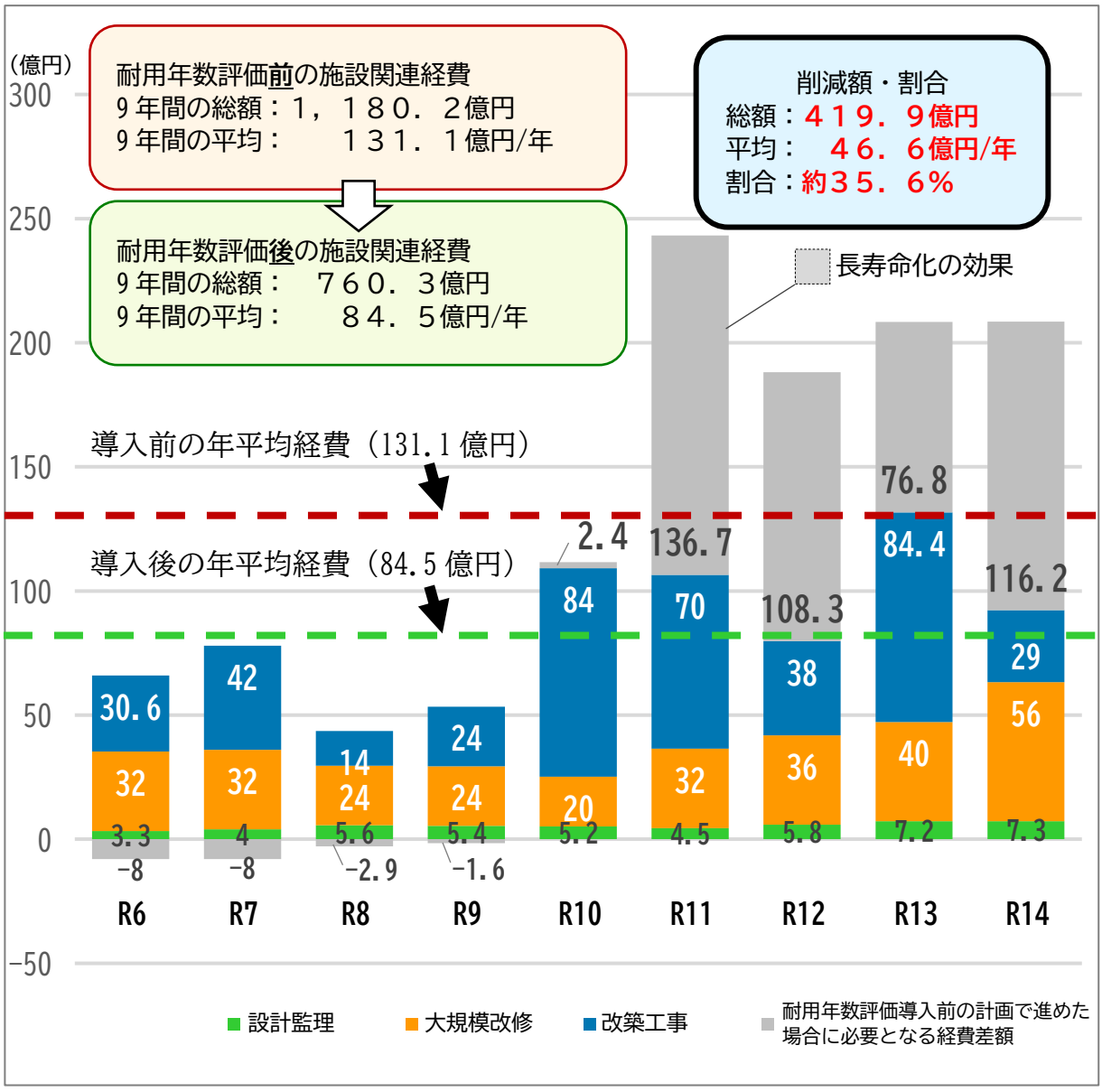
（２）耐用年数評価導入による学校施設の目標使用年数延長前後のコスト比較

試算条件に基づき、耐用年数評価導入により学校施設の目標使用年数を延長する前後のコストを試算した結果のグラフが図表２－１０、数値の表が図表２－１１です。

耐用年数評価導入前の改訂前計画における改築計画では、令和８年度から毎年２校程度改築工事に向けた設計に着手する想定で、工事が始まる令和１１年度からコストが膨らみ、施設関連経費は令和６年度以降の９年間で総額１，１８０．２億円にのぼる見込みでした（９年間の平均では１３１．１億円）。

耐用年数評価の導入後は、長寿命化を図る上で不可欠な大規模改修に係る経費は増となりますが、学校施設の長寿命化により改築工事を分散化し、毎年の改築校数を１校程度に抑えることで、耐用年数評価導入前と比べて約３５．６％の削減が見込まれます。

図表２－１０　耐用年数評価前後のコスト比較（グラフ）



図表２－１１　耐用年数評価前後のコスト比較（表）　（億円）

年度	経費分類	耐用年数評価前	耐用年数評価後	増減額	増減額合計
Ｒ６	設計監理	3.3	3.3	0.0	8.0
	大規模改修	24.0	32.0	8.0	
	改築工事	30.6	30.6	0.0	
	小計	57.9	65.9	8.0	
Ｒ７	設計監理	4.0	4.0	0.0	8.0
	大規模改修	24.0	32.0	8.0	
	改築工事	42.0	42.0	0.0	
	小計	70.0	78.0	8.0	
Ｒ８	設計監理	8.7	5.6	△3.1	2.9
	大規模改修	18.0	24.0	6.0	
	改築工事	14.0	14.0	0.0	
	小計	40.7	43.6	2.9	
Ｒ９	設計監理	9.8	5.4	△4.4	1.6
	大規模改修	18.0	24.0	6.0	
	改築工事	24.0	24.0	0.0	
	小計	51.8	53.4	1.6	
Ｒ１０	設計監理	9.6	5.2	△4.4	△2.4
	大規模改修	18.0	20.0	2.0	
	改築工事	84.0	84.0	0.0	
	小計	111.6	109.2	△2.4	
Ｒ１１	設計監理	10.4	4.5	△5.9	△136.7
	大規模改修	24.0	32.0	8.0	
	改築工事	208.8	70.0	△138.8	
	小計	243.2	106.5	△136.7	
Ｒ１２	設計監理	12.1	5.8	△6.3	△108.3
	大規模改修	24.0	36.0	12.0	
	改築工事	152.0	38.0	△114.0	
	小計	188.1	79.8	△108.3	
Ｒ１３	設計監理	12.8	7.2	△5.6	△76.8
	大規模改修	24.0	40.0	16.0	
	改築工事	171.6	84.4	△87.2	
	小計	208.4	131.6	△76.8	
Ｒ１４	設計監理	11.1	7.3	△3.8	△116.2
	大規模改修	24.0	56.0	32.0	
	改築工事	173.4	29.0	△144.4	
	小計	208.5	92.3	△116.2	
合　計		1180.2	760.3	△419.9	**△419.9**

５　学校改築・大規模改修の順序

（１）改築の順序の策定方針【**一部変更**】（「建築年順」→「目標使用年数期限順」に）

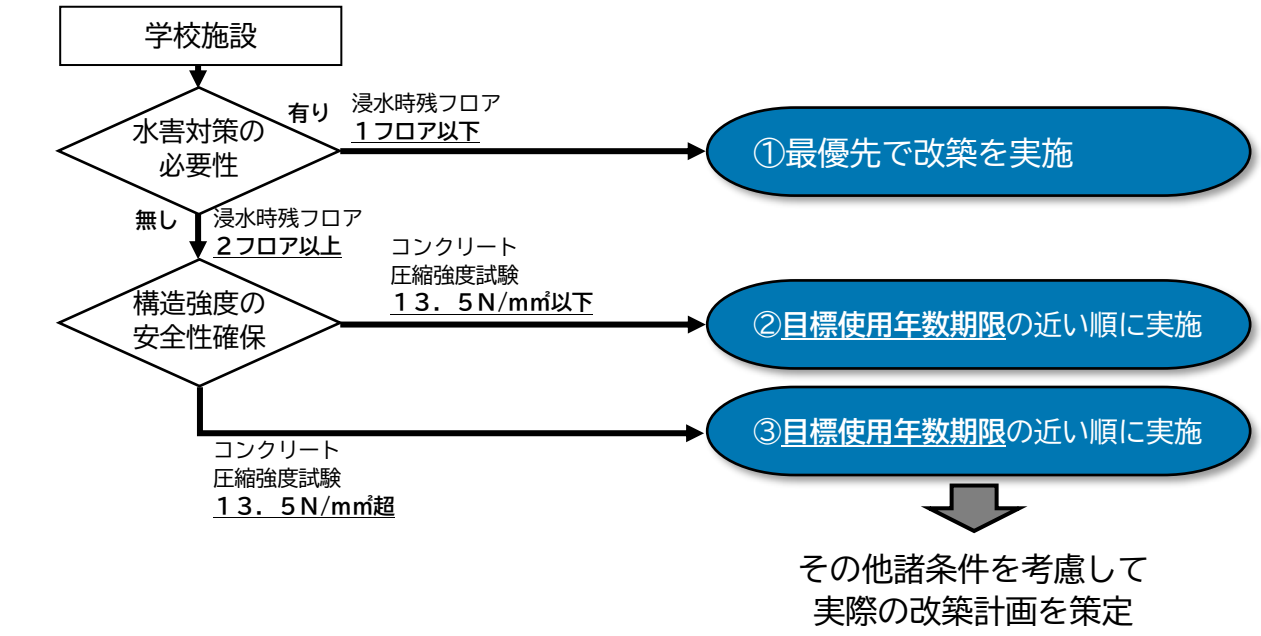
改築の順序は、耐用年数評価の導入により改訂前計画から一部優先順位を変更し、水害対策の必要性を最優先に判断します。さらに改訂前計画策定時に各校のコンクリート圧縮強度に基づき定めた「目標使用年数」（６５年もしくは８２年）を基本に、新たに導入した耐用年数評価の結果を踏まえ、最長２０年延長した「目標使用年数」の期限が近い学校順に改築することを原則とします。その他、同一年度の新規着工数や過去の改修の実施状況等の諸条件を考慮して、総合的に判断します。

ア　学校施設は避難所として、災害発生時でもその機能が保持されている必要があります。足立区においてとりわけ懸念されるのが水害です。そこで河川氾濫時に最大浸水深まで浸水した場合に、浸水せずに済む校舎のフロア数（以下「残フロア数」）が２以上あるか否かで優先順位を判断します。残フロア数が１以下（河川氾濫時に全フロアまたは最上階を除くフロアが水没）の場合には、優先して改築を行います。

イ　構造躯体の老朽化が進んでいる建物の改築を優先させるため、鉄筋コンクリートの圧縮強度が１３．５Ｎ／ｍｍ^{2}以下の学校施設を優先して改築します。更にその中でも耐用年数評価実施結果を反映した、「目標使用年数」の期限が近い学校から始めることを原則とします。

ウ　ア～イの改築完了後、圧縮強度１３．５Ｎ／ｍｍ^{2}超の中から、耐用年数評価実施結果に基づく「目標使用年数」の期限が近い学校から改築を行い、原則として「目標使用年数」の期限を迎える前に改築を完了させていきます。

図表２－１２　今後の改築計画の策定方針



・ 同一年度内の新規着手は原則１校とする。

（２）大規模改修の順序の策定方針【変更なし】

大規模改修の順序は、改築までの残年数や過去の改修履歴、実際の劣化状況から、総合的に判断する必要があります。実施計画の策定にあたっては、しゅん工から２２年目、その後は２０年周期を目安に大規模改修を実施することとします。

ア　大規模改修の実施を検討する学校の判定

（ア）改築までの予定年数が２０年未満の学校は、事後保全・部分修繕のみ行い、大規模改修は行わないものとします。

（イ）改築まで２０年以上ある学校のうち、過去１５年以内に大規模改修を実施した学校も、当面の間は事後保全・部分修繕のみとします

イ　大規模改修の実施順の選択

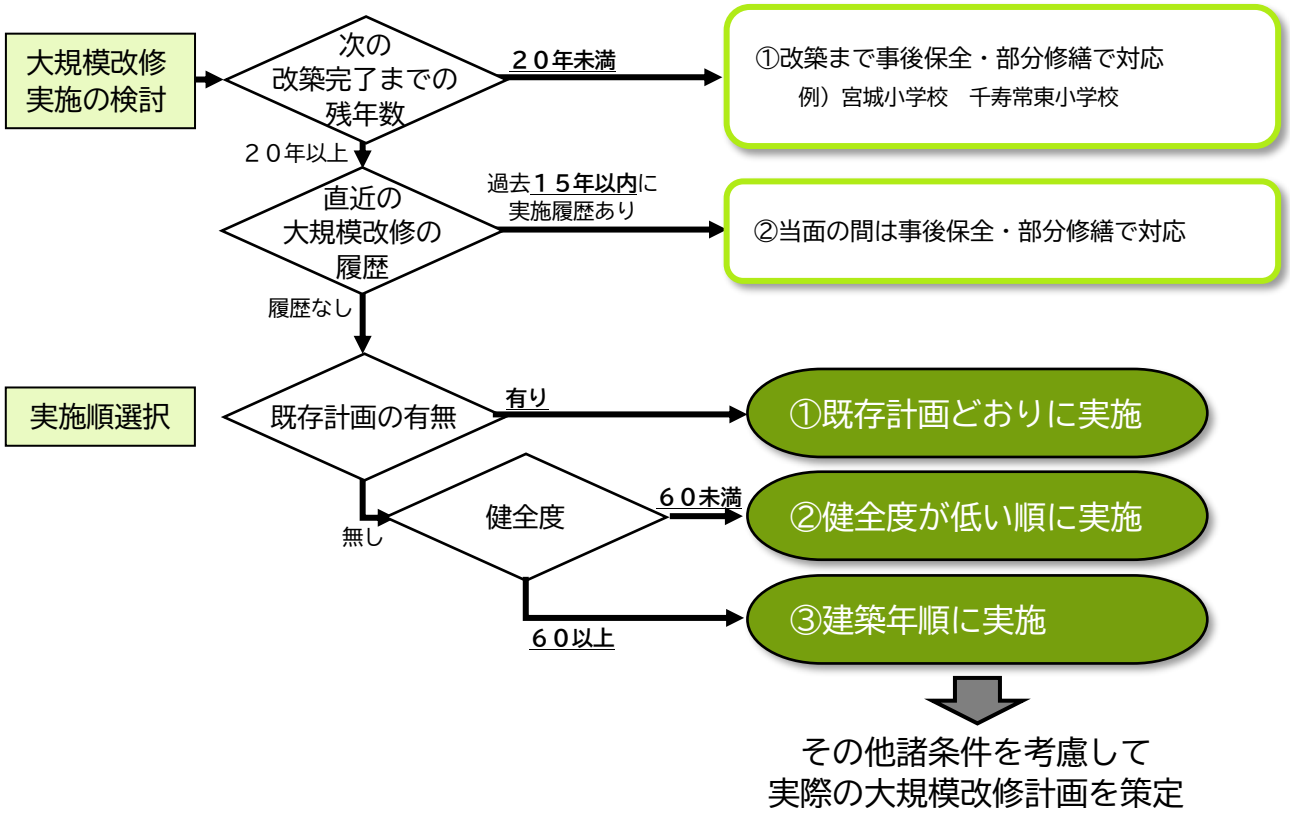
（ア）改訂前計画策定時に算出した、学校施設の健全度（＊）を用いて実施順を選択します。１００点満点で算出される健全度は、４１～１００の場合は「問題なし」との評価ではありますが（「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省・平成２９年３月））、より万全を期すため６０未満の学校を優先し、健全度の低いものから順に大規模改修を実施します。

（イ）健全度が６０以上の学校は、建築年順に大規模改修を実施します。

＊　「健全度」とは
建物を５つの部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）に区分し、建物単位で躯体以外の劣化状況を１００点満点で点数化した評価指標のことで、優先的に改修する建物の順位付け等を行う際の参考になります。

【出典】「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省・平成２９年３月）

図表２－１３　今後の大規模改修計画の策定方針



（３）適正規模・適正配置ガイドラインの反映

今後の学校改築の実施計画策定にあたっては、原則として（１）改築の順序の策定方針のとおりとしますが、「令和７年度適正規模・適正配置ガイドライン」に基づく対象校についても、適宜反映していくこととします。

６　実施計画（改築・大規模改修）の内容

（１）改築・大規模改修実施校の内訳

ア　改築実施校の内訳

① 東渕江小学校、宮城小学校、千寿常東小学校は、令和８年１月１日時点で設計または工事に着手しており、「水害対策のため優先的に改築を実施すべき学校」（河川氾濫時に全フロアもしくは最上階を除くフロアが水没する想定の学校）はすべて着手済です。

② 興本小学校は令和７年度に隣接の都有地取得が完了し、小中一貫校「興本扇学園」の小中一体型校舎建設の準備が整ったため、優先順位を繰り上げて改築を実施します。

③ 花畑小学校、第十四中学校は、令和７年度にモデル実施した耐用年数評価の結果、目標使用年数期限（使用年限）がそれぞれ令和３０年、令和３１年までとなりましたが、改訂前計画の時点で改築予定であったこと等を総合的に判断し、目標使用年数期限の到達より前に改築を実施することとします。

④ その他、「令和７年度適正規模・適正配置ガイドライン」に基づき策定した個別実施計画（案）で挙げられた統合予定校について、改築実施時期未定で計画に計上しました。

図表２－１４　改築実施校一覧　▼：小学校設計　■：小学校工事　▼：中学校設計　■：中学校工事

学校名	建築年	使用年限	圧縮強度 N/mm²	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	…	備考
東渕江小学校	－	－	－	■	→R9.4 新校舎開校予定							
宮城小学校	S39	R11	13.2	▼	▼	■	■	■	■	■→		着手済 水害対策のため優先的に実施
千寿常東小学校	S38	R10	13.5	▼	▼	▼	■	■	■	■→		
興本小学校 【興本扇学園】	S37	R26	16.3	▼	▼	▼	■	■	■	■→		長年課題であった小中一貫校としての一体型校舎建設が急務のため前倒し
							→扇中へ移転					
花畑小学校	S38	R30	9.5									総合的に判断し R15 年度以降の早期に設計開始予定
第十四中学校	S39	R31	10.8									総合的に判断し R15 年度以降の早期に設計開始予定
統合新校舎① ア　竹の塚中 イ　渕江中	－	－	－	詳細未定								① 適正規模・適正配置ガイドラインに基づく学校統合の進捗に応じて定めるため、詳細未定 ② 学校改築の平準化を図るため、可能な限り改築着手時期の重複を避ける
統合新校舎② ア　花畑北中 イ　花畑中	－	－	－	詳細未定								
統合新校舎③ ア　花畑西小 イ　桜花小	－	－	－	詳細未定								
統合新校舎④ ア　長門小 イ　大谷田小	－	－	－	詳細未定								
設計実施学校数				3	3	2	0	0	0	0		
工事実施学校数				1	0	1	3	3	3	3		
合計				4	3	3	3	3	3	3		

※　今後の学校統合の進捗状況や設計・工事の実施状況により、スケジュールが変更となることがあります。

イ　大規模改修実施校の内訳

本計画では７年間で下記の２６校＊の大規模改修を実施する予定です。

① 劣化状況調査に基づき算出した健全度（改訂前計画策定時）が６０未満の学校は、伊興中学校の工事実施をもってすべて大規模改修対応済みとなります。

② 以降は、建築年順を原則とし、各学校の個別の改修履歴等を考慮しながら大規模改修に着手していきます。

③ 統合の対象エリアの学校については、統合後も他校の改築時の仮校舎として活用する場合や、学校以外の用途で活用する場合などを想定し、校舎の劣化状況等に応じて、必要な改修工事を個別に実施していきます。

＊　実施学校数は計画期間中に工事が行われていることの他、計画期間中に設計に着手することを基本に計上しています。
そのため計画期間の終了後に着工・しゅん工する学校も一部含みます。

図表２－１５　大規模改修実施校一覧

▽：小学校設計　□：小学校工事　▽：中学校設計　□：中学校工事

学校名	建築年	築年数	健全度	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	…	備考
六木小学校	S54	47	53	□								着手済
入谷中学校	S51	50	53	□								
青井中学校	S48	53	53	□	□							
渕江小学校	S41	60	56	□	□	□						健全度の低い順に実施
伊興中学校	S53	48	58	□	□	□						
西新井第二小学校	S39	62	66	□	□	□	□					建築年順に実施（その他、改修履歴等を考慮）
梅島第一小学校	S39	62	66	▽	□	□	□	□				
鹿浜第一小学校	S40	52	66	▽	□	□	□	□				
梅島第二小学校	S42	59	66		▽	□	□	□	□			
東栗原小学校	S45	56	63			▽	□	□	□	□		
東伊興小学校	S46	55	63			▽	□	□	□	□		
中川北小学校	S47	54	66			▽	□	□	□	□		
西伊興小学校	S47	54	66			▽	□	□	□	□		
青井小学校	S48	53	63				▽	□	□	□	→	
足立入谷小学校	S50	51	63				▽	□	□	□	→	
東島根中学校	S34	67	81					▽	□	□	→	
皿沼小学校	S57	44	72					▽	□	□	→	
第十二中学校	S35	66	68						▽	□	→	
寺地小学校	S43	58	66						▽	□	→	
花保小学校	S47	54	66						▽	□	→	
西新井中学校	S50	51	66						▽	□	→	
栗原北小学校	S52	49	63						▽	□	→	
第四中学校	S36	65	71							▽	→	
弘道小学校	S42	59	66							▽	→	
中川東小学校	S55	46	72							▽	→	
第十一中学校	S55	46	75							▽	→	
設計実施学校数				2	1	4	2	2	5	4		
工事実施学校数				6	6	6	8	9	9	13		
合計				8	7	10	10	11	14	17		

※　築年数は令和８年１月１日時点

※　今後の学校統合の進捗状況や設計・工事の実施状況により、スケジュールが変更となることがあります。

（２）今後の課題と対策の検討

区内全ての学校で適切な時期に改築を行っていくためには、今後も複数の改築・大規模改修を並行して実施していく必要があると見込まれます。増大が見込まれる予算の確保や、改築・大規模改修を監理する区の技術職員の体制整備が課題です。

ア　効率的な工事執行

改築・大規模改修にかかる費用を少しでも削減するという対策方法があります。工事の設計・発注・施工の各段階において設計の最適化を行うこととし、品質確保とコスト削減を図ります。その際にはＣＭ（コンストラクション・マネジメント）方式の採用も検討します。

イ　組織体制の整備

事業の円滑化に向け、区全体の組織再編や施設包括管理業務委託の導入も視野に入れ、改築・大規模改修を的確に行うための体制の整備について検討します。

第３章　施設整備の標準仕様等の検討

第３章　施設整備の標準仕様等の検討

１　改築・大規模改修の整備基準

（１）改築校における学校施設の整備状況の把握

大規模改修の実施によって機能向上を図るにあたっては、改築校の整備水準を参考とします。

改築校では、「学習環境」「生活環境」「ユニバーサルデザイン」に、より配慮した仕様となっています。

近年は、多様な学習環境への対応や災害時の避難所対応として、教室や廊下が広くなり学校全体の規模が大きくなる傾向にあるため、児童や生徒の歩行動線を短くできる、多目的室や吹き抜け空間を中心部に配置したセンターコア型教室配置が多くなっています。しかしながら、今後も各学校の敷地条件等を踏まえた、最も効率的な校舎配置を計画できるよう検討を進めます。

また、従来に引き続き、児童・生徒の生活環境に配慮した内装の木質化や、ユニバーサルデザインの採用、車いすトイレやスロープの設置などのバリアフリー設備の導入のほか、近年の厳しい夏の暑さ対策としての校舎断熱化や教室複層ガラスの設置などについても、改築校だけでなく大規模改修での実施に努めていきます。

図表３－１　足立区における学校改築時の主な標準仕様

分類	項目	標準仕様	取組の視点など
施設基準	延床面積	小学校 10,000 ㎡未満、 中学校 12,000 ㎡未満を目指す	
	校舎の教室配置型式	センターコア型	多様な学習の場
	普通教室の大きさ	小学校 8m×8.5m 程度 中学校 9m×8.0m 程度 ※　上記を目安に各学校ごとに検討	
	特別教室の大きさ	普通教室の２倍（※準備室含む）	
	廊下幅	日常的な車いす利用や災害時の避難場所を想定し、個別に適切な幅を検討	バリアフリー 避難所機能
内装仕上	床	複層ビニール床シート	
	巾木	ビニール巾木	
	壁	石膏ボード塗装仕上	
	天井	岩綿化粧吸音板	
	照明	LED 照明	環境負荷低減
断熱	屋根	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ板 50～75 ㎜程度	夏の暑さ対策
	外壁	硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑ 25～50 ㎜程度	
	ガラス	Low-E 複層・強化ガラス	
設備	トイレ	ドライ仕様 原則、洋便器	
	エレベーター	あり（災害時想定のストレッチャー搬入可のもの）	バリアフリー
	バリアフリー	スロープ、手すり等 各階に多目的トイレ	
	給食室	各校設置・ドライ仕様	
	体育館床	複層ビニール床シートまたはフローリング	安全な学習環境確保
	校庭	小学校：人工芝（ショートパイル）を原則として検討 中学校：個別に学校事情を考慮しつつ、人工芝化も検討	
	プール	見学者用日よけの設置、プールサイド遮熱対応	夏の暑さ対策
	空調	高効率機器の採用 普通・特別教室：GHP 体育館：250W/㎡ 給食調理場：200W/㎡	環境負荷低減
	ICT 環境	無線 LAN	ICT 環境
	省エネ	太陽光発電	再生可能エネルギー
	防犯	防犯カメラ、カメラ付インターホン、外柵フェンス 校門オートロック、学校 110 番（非常通報体制）	不審者対策
防災	防災設備	備蓄倉庫、かまどベンチ、マンホールトイレ、 自家用発電装置 40～50kw 程度、校庭夜間照明	避難所機能
	主要機能の位置	２階以上に配置	水害対策

※　上記は目安であり、詳細は個々の学校に応じて最適な仕様を決定していきます。

（２）教育環境の向上のための取り組み

前出の学校改築時における標準仕様に加え、学校施設整備にあたり、「学習環境」「生活環境」「環境への配慮」「ユニバーサルデザイン」「防災・防犯」などの観点から、教育環境向上のために区として積極的に取り組むべき内容を、図表３－２に示します。

図表３－２　学校施設整備において積極的に取り組むべき内容

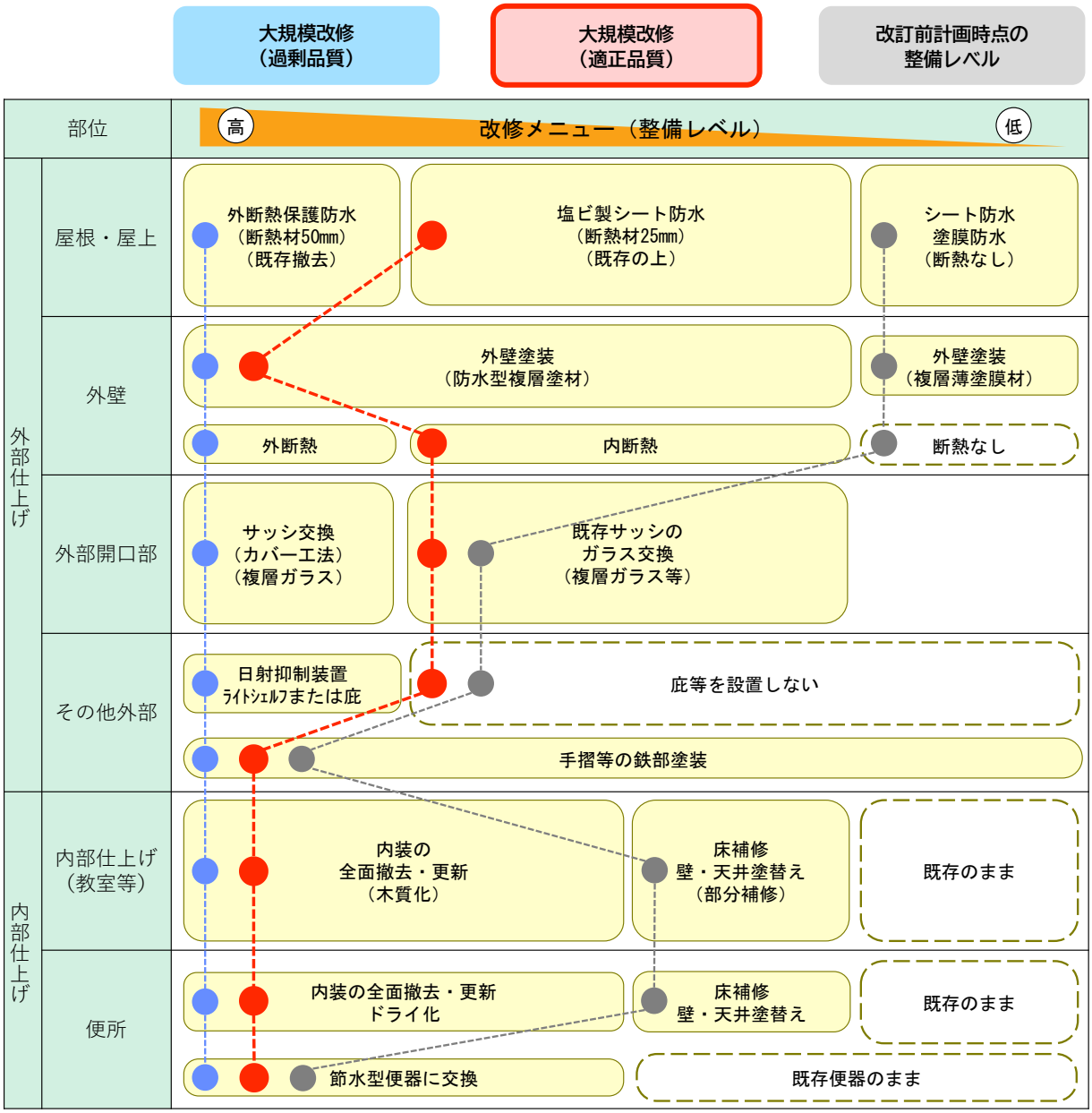
学習環境	ア　多様な学習の場 ①　他学年との盛んな交流の場：教室配置を片廊下型からセンターコア型へ転換 ②　多様な学習の場：学校施設の中心に展示コーナーや中庭等の共用のスペースを設置 ③　幅広い学習形態に対応：体育館と同じ床材、音楽室と同程度の防音機能を備える特別活動教室を整備し、学年集会から軽運動まで対応 イ　ＩＣＴ（情報通信技術）環境 ①　情報収集拠点：図書室と従来のＰＣ室を一体化 ウ　安全な学習環境の確保 ①　子どもたちをケガから守る：校庭・人工芝、体育館床・複層ビニール床シートの検討
生活環境	ア　内装の木質化 ①　温かみと潤いのある教育環境：仕上材として適所に木材を使用 ②　環境負荷低減や森林の保全：児童生徒の環境学習に活用 イ　夏の暑さ対策への取り組み ①　屋上・外壁や窓ガラスの積極的な断熱化改修工事の実施 ②　夏の直射日光を遮る工夫：バルコニーの設置など ウ　感染症対策 ①　非接触型水栓の採用（手動式も併用）
環境への配慮	ア　再生可能エネルギー ①　太陽光発電の導入：環境教育の教材、災害停電時の非常用電源として活用 イ　環境負荷低減 ①　高効率・低負荷設備の採用：LED 照明、高効率空調設備の採用 ②　ZEB（ゼブ）の検討：延床面積１万㎡未満は ZEB Ready、１万㎡以上は Zeb Oriented を検討
ユニバーサルデザイン	ア　ユニバーサルデザイン ①　誰にでも分かりやすいエリア表示・サイン、職員休憩スペースの整備 イ　バリアフリー ①　身体障がい対応：車いす対応の多目的トイレ、エレベーター、身障者用駐車場の設置 ②　視覚障がい対応：誘導用点状ブロックの設置 ③　聴覚障がい対応：光警報装置（フラッシュライト）の設置
防災・防犯	ア　避難施設 ①　避難所の機能充実：備蓄倉庫、プール水を利用するマンホールトイレ、かまどベンチ設置 体育館へのプロパンガス切換装置付冷暖房設備の設置 災害に強い中圧ガスの検討 災害時に取水可能な応急給水栓の設置推進 イ　水害対策 ①　浸水しにくい計画：避難場所となる体育館や災害対策拠点となる職員室を２階に設置 ②　水害に強い学校施設：備蓄倉庫や設備機器のある機械室等は２階以上に配置 ウ　不審者対策 ①　不審者対策：電気錠とカメラ付インターホン、録画機能付きの防犯カメラを設置 ②　侵入対策：フェンス高さの嵩上げ工事

（３）大規模改修における標準仕様の設定

長寿命化計画においては、これまで概ね５０年で建て替えが行われることが多かった学校施設を更に長期間の使用に耐えられるよう、各部位の仕様水準を一定程度の高さに設定する必要があります。しかし、高水準仕様は長期間使用できますが、一方でコストも高くなるという課題もあります。このため、本計画では基本的に２０年間の使用に耐えられることを目標とした場合の適正範囲の仕様を設定します。

下の図表に長寿命化改修における整備水準のレベルを各部位ごとにまとめました。改訂前計画時点の整備レベルでは、長期間の使用には不向きですが、過剰な品質を設定して財政支出を大きくすることも望ましくありません。目標とする使用期間を快適に使用することのできる、適正な品質が最も望ましいと言えます。

図表３－３　学校施設の長寿命化改修整備水準



（４）地震・水害等の災害に対応した整備

学校施設は、地震や水害時における避難所として重要な役割を担っています。足立区災害対策本部における検討結果を踏まえ、避難所としての十分な備蓄スペースの確保や情報連絡機能の整備、区民の安心・安全を守るための整備を進めます。地震時、水害時の学校施設利用可能エリアを設定し、各教室の避難者収容可能の可否を検討した上で、災害別の避難ルートの検証を行います。また、長寿命化計画の検討と合わせて検討します。

ア　地震に対する検討（免震、制震等）

学校施設の設計･構造を避難所機能の視点から再検証します。耐震構造と免震構造･制振構造との性能の一般的な比較は下記の通りです。

学校施設は概ね５階以下となるため、地震に対する有効性とコストのバランスから、免震構造や制振構造とはせず、一般的な耐震構造を採用します。

イ　台風被害対策（強風対策）

令和元年度、首都圏を直撃した台風１５号は、強風によって施設や住宅の窓ガラスが割れるなどの大きな被害をもたらしました。この台風被害をきっかけに、窓ガラスの強化策として、令和３年度から令和５年度の３年間で、既存校舎のうち、屋外に面した部分の普通ガラスについて、一部、飛散防止フィルムを貼る対応をした箇所を除き、強化ガラスに取り換える工事を実施しました。

図表３－４　構造の比較（耐震・制震・免震）

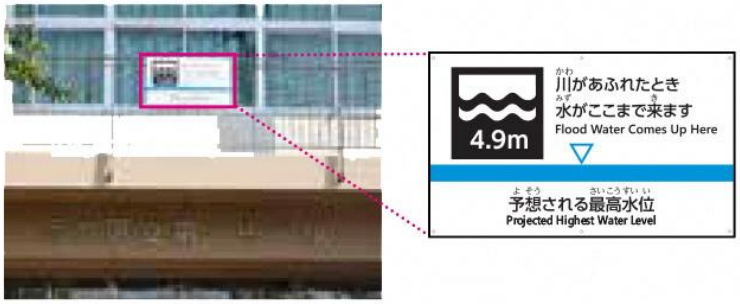
	耐震構造	制震構造	免震構造
揺れ方	上層階ほど地震の揺れが増幅する。	上層階の揺れを抑制できるが、 揺れは地表面よりは大きい。	建物に揺れが直接伝わらず、 上層階の揺れは地表面よりも 小さくなる。
機能保持	家具・家電の転倒や食器類の 飛散は避けられない。	不安定な家具・家電の転倒や食器類の 飛散が生じる。	家具・家電の転倒や食器類の 飛散が生じる可能性は著しく低い。
躯体損傷	繰り返しの揺れに対して 劣化が激しい。	繰り返しの揺れに対しても 一定の効果がある。	躯体に対してほぼ被害がないため、 継続使用が可能。
強風対策	強風の被害を受けない。	強風に対して振動の抑制効果がある。	強風の被害を受けない。
地盤条件	条件なし。	条件なし。	軟弱地盤・液状化しやすい地盤には 適さない。
適正な 建物形状	どのような形状にも適している。	超高層ビルなどの、 細長い鉄骨造の建物に適している。	平坦な建物に適している。
コスト	建築費は標準。 特別な維持管理は発生しない。	建築費は標準よりやや高い。 特別な維持管理は発生しない。	建築費は標準より高い。 特別な維持管理が発生する。

ウ　水害に対する検討

足立区は過去に台風などにより洪水や内水氾濫がしばしば発生し、大きな被害を受けてきました。降雨量によっては荒川氾濫が現実となる可能性も十分にあります。学校施設は、児童・生徒の安全を確保すると共に、避難所としてもその機能を期待されています。

今後整備する学校施設では、水害時に職員室・電気機械室や体育館は、原則浸水しない高さとして２階以上に設置します。また、浸水深が４．０ｍ超の学校施設は、今後の改築にあたっては当該機能を２階以上に設置するだけでなく、階高を上げるなどの方法により、避難所として主要な機能を持つ部屋が最大浸水深より高くなるように設計・整備を行います。

また、河川氾濫時に最大でどれくらいの高さまで水が到達すると予想されるのか、近隣住民に水害リスクを日常的に意識してもらうため、令和２年度より各学校施設に浸水深を示した掲示板を設置しています。



エ　備蓄倉庫の規模・位置

避難者数や災害種別を踏まえた備蓄倉庫の規模・位置を検討します。備蓄物品の見直しや避難者収容想定人数の把握も必要です。避難者数に応じた備蓄物品を収容できる備蓄倉庫の面積を確保する検討をします。避難場所の位置や使いやすさの検討も重要です。

オ　共用部の面積の確認

共用部を避難場所の視点から検証する必要があります。「廊下等共用部の避難者収容方法」「廊下等共用部の学校利用」「廊下等共用部の避難場所としての必要面積」を検討し、改訂前計画では廊下幅は、避難者スペースを１．８ｍ、移動スペースを１．２ｍ（車いすを考慮）、の３ｍ以上としていました。今後の学校改築を行う際には、学校全体の延床面積に制限がある中で、どれぐらいの廊下幅が適切か、引き続き検討を行っていきます。

書　　名：足立区学校施設の個別計画（足立区版長寿命型改修計画）
【令和８年一部改訂版】
発行年月日：令和８年４月
発　　行：足立区教育委員会学校運営部学校施設管理課
東京都足立区中央本町１－１７－１
ＴＥＬ：０３－３８８０－５９６５
E-mail：g-shisetsukanri@city.adachi.tokyo.jp

はじまりは
あだち