

大田区学校施設長寿命化計画 概要版

第1章 背景・目的等

背景

- ◆ 区の学校施設の多くは老朽化が進行
- ◆ 今後は機能維持や改築の費用増大が見込まれることから、児童・生徒の安全性を確保、教育環境の維持及び向上、効率的、効果的な施設整備が必要

目的

- ① 従来の事後保全→予防保全へのシフト
- ② 中長期的なコスト削減、予算の平準化
- ③ 将来の環境変化にも対応できる学習・生活環境の確保
- ④ 区の他計画と整合性を図り、柔軟に見直し可能な構成

対象施設

- ◆ 区立学校施設全88校における校舎、屋内運動場、及びプール付属棟、機械室、倉庫等の付帯設備
- ※ プール本体、フェンス、遊具等は除く

計画期間

- ◆ R3（2021）年度からR42（2060）年度までの40年間

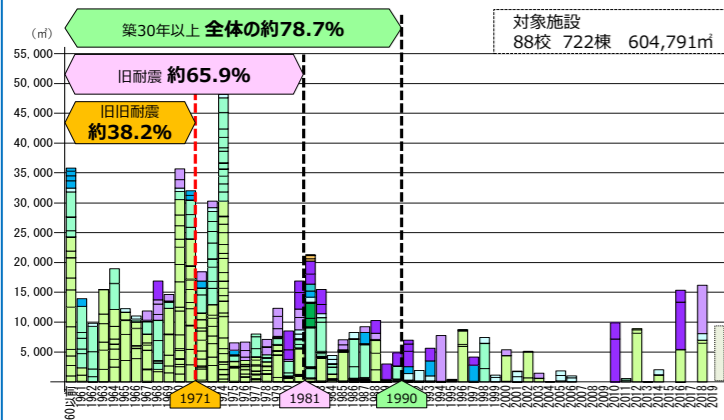
第2章 学校施設の実態

児童・生徒数及び学級数の推移と傾向

- ◆ R2（2020）年度の児童・生徒数は、ピーク時のS55（1980）年度から約47%減少
- ◆ ピーク以降一度は減少も、R7（2025）年度にかけ約2.7%増加、その後は緩やかに減少し、25年後のR27（2045）年度には現在とほぼ同数になる見込み
- ◆ 地域ごとに大きな増減はない予測だが、学校単位では増減傾向に差異あり

建物の保有状況

- ◆ 区の学校施設は築30年以上が約78.7%
- ◆ 耐震基準別では「旧耐震基準（S56（1981）以前）」の棟が全体の約65.9%、RC造柱の帯筋間隔改正前の「旧旧耐震基準（S46（1971）以前）」の棟が全体の約38.2%

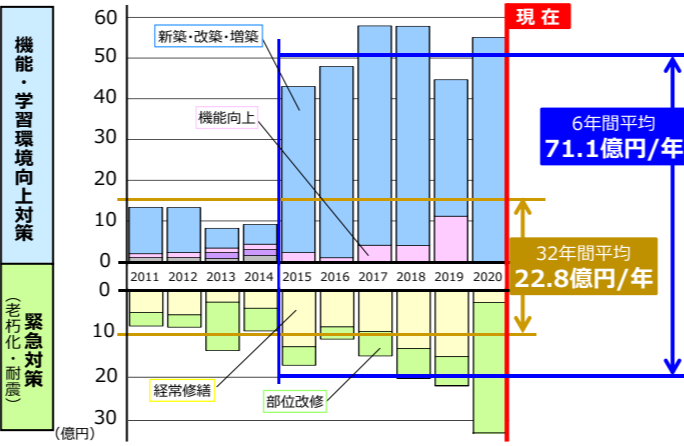


老朽化状況等の把握（R1実施）

- ◆ 既存データ及び目視により劣化状況等を調査
- ◆ 旧耐震基準以前の建物の約5割では、屋根・屋上、外壁及び内部で広範囲の劣化が進行
- ◆ 設備も、履歴と耐用年数の評価では老朽化が進行
- ◆ 教室の空調化は9割以上で整備されているが、だれでもトイレやエレベーターの設置は1～2割程度

学校施設関連経費

- ◆ 過去32年間（H1（1989）～R2（2020））における施設関連経費の実績額は22.8億円/年
- ◆ 年2校程度の改築と機能向上等を行っているH27（2015）以降の直近6年間では71.1億円/年（ただしR2（2020）年度は予算額）



第3章 学校施設整備基本方針

～学校の目指すべき姿～

- 安全・安心な施設環境の確保**
(適切な維持管理、セキュリティ強化、バリアフリー化)
- 時代のニーズに合わせた教育環境の向上**
(ICT・少人数教育への対応、特別支援教育の充実、環境負荷の低減、健康等への配慮)
- 地域拠点としての一面を持つ学校施設**
(避難所としての機能強化、地域との連携・協働、地域コミュニティづくりへの貢献)

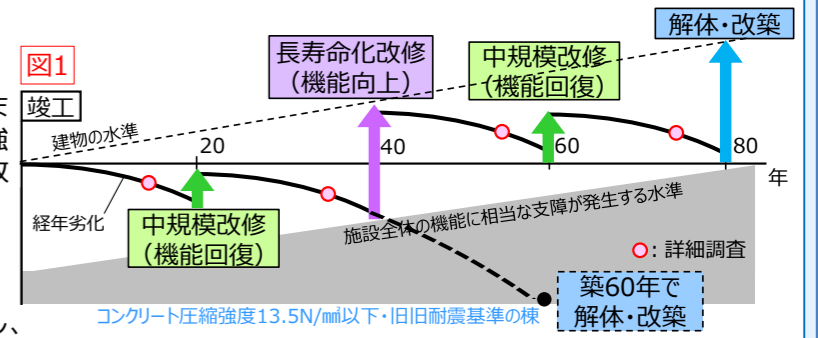
～学校施設整備方針～

- ① 改築・長寿命化の併用、安全性確保と環境向上
- ② 効率的・効果的な整備手法によるコスト削減
- ③ 施設状況等の継続的把握による変化への対応
- ④ 児童・生徒数等の変化への柔軟な対応

第4章 長寿命化の実施に向けた考え方

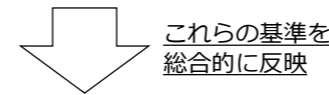
整備基準の設定

- ◆ 耐用年数等を基に、修繕サイクルを20年に設定
- ◆ 原則、建物を40年で長寿命化改修し築後80年まで活用、長寿命化に適さないコンクリート圧縮強度13.5N/mm²以下や旧旧耐震基準の棟は60年で改築とし、実施段階では総合的に判断 ※図1
- ◆ 各校の建物全体に占める旧旧耐震基準の棟と旧・新耐震基準の棟の割合により、全校を一体改築、部分改築、長寿命化3つのコースに分類（ただし、一体的に改築しないと不都合が発生する学校は一体改築コースとする） ※図2

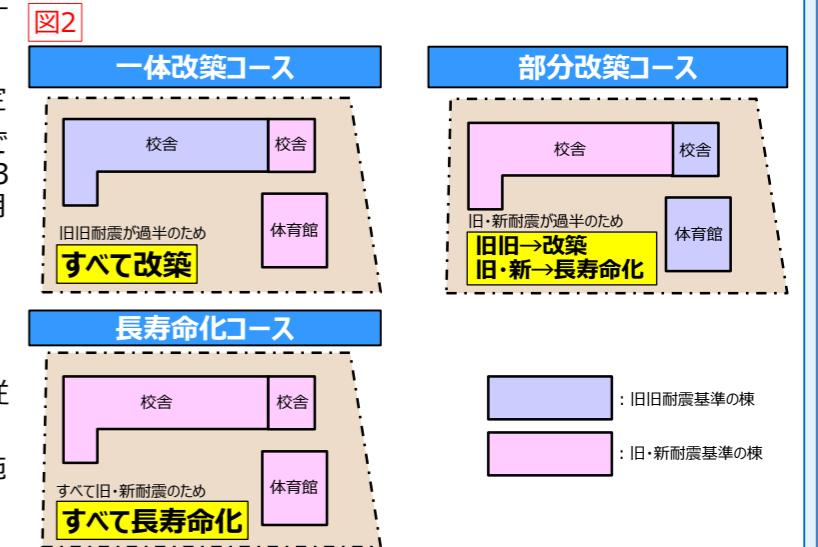


- ◆ 整備期間、仮設校舎の考え方、改修単価等を設定

- ◆ ①区的全棟を60年で改築、②区的全棟を40年で長寿命化改修、③改築と長寿命化改修を併用の3パターンでコスト試算を実施し、③併用型を採用

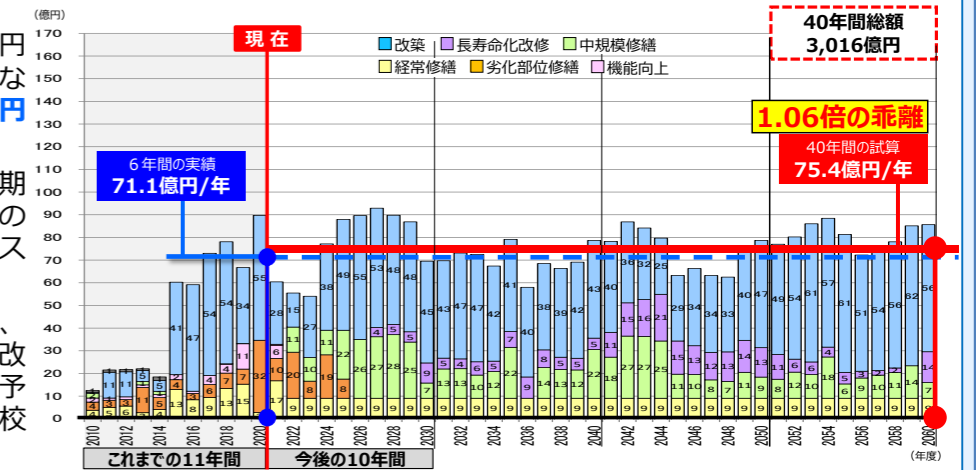


- ◆ 学校ごとに算出した劣化度で優先順位を設定し、施設整備状況や予算平準化等を踏まえた基準に従い、③併用型により毎年2校ずつ整備を実施
- ◆ 劣化状況が特に良くない部位は直近で修繕を実施



今後の維持・更新コストの試算

- ◆ 試算の結果、今後40年間で3,016億円（75.4億円/年）の整備費が必要となり、過去6年間の施設整備費71.1億円に対し1.06倍の乖離が発生
- ◆ 区内には古い学校が多いため、計画期間の前半は必然的に一体改築コースの学校が多く、後半では部分改築コースの学校が増加
- ◆ 今後の具体的な整備予定については、R4（2022）からの10年間における改築、長寿命化改修、及び計画改修の予定校を選定する「（仮称）大田区学校施設改築・改修中期プラン」を策定



第5章 今後の検討課題

今後は、さらなる経費削減や円滑な整備手法の検討が必要

- 工事期間中の近隣敷地の活用**
 - ・ 近隣敷地に仮設校舎を建設
 - ・ 旧学校施設を仮校舎として活用
 - ・ 体育館、プール、グラウンド等の外部利用 等
- 工期短縮に向けた取り組み**
 - ・ 体育館、プール、グラウンド等の外部利用
 - ・ 既存建物で運営継続しながら新校舎建設 等
- 公共施設との複合化など**

第6章 計画の継続的運用方針

情報基盤の整備と活用

- ◆ 建築基準法12条点検+劣化状況調査
- ◆ 施設管理者である学校も日常点検を実施

計画見直しや予防修繕に活用

推進体制・フォローアップ

- ◆ 教育委員会を中心に、施設整備課・施設保全課と連携して推進（複合化検討の際は関連部署とも連携）
- ◆ PDCAサイクルにより5年ごとに部分更新、10年ごとに計画の見直しを実施

大田区学校施設長寿命化計画

令和3年3月

大田区教育委員会

大田区学校施設長寿命化計画

目次

本計画における用語の定義

第1章 背景・目的等

1-1 背景	1
1-2 目的	2
1-3 対象施設	2
1-4 計画期間	2

第2章 学校施設の実態

2-1 学校施設の概要	3
2-2 児童・生徒数及び学級数の推移	5
2-3 建物の保有状況	7
2-4 老朽化状況等の把握	8
2-5 現在の整備実施状況	12
2-6 学校施設関連経費	14

第3章 学校施設整備方針

3-1 学校施設の目指すべき姿	15
3-2 学校施設整備方針	16

第4章 長寿命化の実施に向けた考え方

4-1 整備基準の設定	17
4-2 今後の維持・更新コスト	24
4-3 今後の整備予定	25

第5章 今後の検討課題

5-1 工事期間中の近隣敷地の活用	26
5-2 工期短縮に向けた取り組み	26
5-3 効率的・効果的な整備手法の研究	26
5-4 公共施設との複合化	27

第6章 計画の継続的運用方針

6-1 情報基盤の整備と活用	28
6-2 推進体制の整備	28
6-3 フォローアップ	29

本計画における用語の定義(五十音順)

用 語	定 義
改築	老朽化により構造上危険な状態にあつたり、教育環境上著しく不適当な状態にあつたりする既存の建物を「建て替える」ことをいいます。
学校規模	学校教育法施行規則第 41 条では、「小学校の学級数は、十二学級以上十八学級以下を標準とする。ただし、地域の実態その他により特別の事情のあるときは、この限りでない。」としています。また同施行規則第 79 条では、「第四十一条から第四十九条まで、第五十条第二項、第五十四条から第六十八条までの規定は、中学校に準用する。」とあるため、本計画では、学級数 12 学級未満の小中学校を「小規模校」、学級数 12～18 学級の小中学校を「標準規模校」、学級数 19 学級以上の小中学校を「大規模校」とします。
旧耐震基準、新耐震基準、旧旧耐震基準	建築基準法に基づき定められ、建築物の設計において適用される地震に耐えうる構造の基準で、昭和 56(1981)年6月1日以前の基準を「旧耐震基準」、それ以降の基準を「新耐震基準」と呼びます。さらに柱の帯筋の間隔に関する法令改正以前の昭和 46(昭和 1971)年以前の建築物を「旧旧耐震基準」と呼びます。
建築基準法第 12 条の定期点検	建築物等の安全性や適法性を確保するために、専門の技術者により建築物等を3年に1度定期的に点検する制度をいいます。
構造躯体	建築構造を支える骨組みにあたる部分のことで、基礎・基礎杭・壁・柱・小屋組・土台・斜材(筋かいなど)・床版・屋根版又は横架材(梁など)を指します。
施設関連経費	施設整備費及び維持修繕費等の総計を指します。
少人数教育	習熟度に合わせてクラスを少ない人数で分けて授業を実施する等、学習を効率的・効果的に実施する教育の方法をいいます。
耐震診断	旧耐震基準で設計され、耐震性能を保有していない建物について、現行の構造基準(新耐震基準)で耐震性の有無を確認することです。旧耐震基準で設計されている建物の耐震性を確認することで建物構造の耐震性が分かり、耐震補強案や概算での耐震改修費用を検討することが可能になります。

用語	定義
耐力度調査	<p>公立学校施設における建物の構造耐力、経年による耐力・機能の低下、立地条件による影響の3項目により、建物の老朽化を総合的に評価する調査です。</p> <p>調査の結果所要の耐力度点数に達しないものについては、公立学校施設の改築補助事業の対象となります。</p>
館山さざなみ学校	<p>喘息、肥満、病虚弱などの子どものために設置した全寮制の学校で、区内の学校と同じ学習をしながら、各自の健康状態に応じた健康、栄養指導により、体力の増進を図ります。対象は小学校3年生から6年生です。</p>
中規模改修	<p>経年劣化による損耗、機能低下に対する機能回復工事のことで、屋上防水改修、外壁改修、設備機器更新のほか、劣化の著しい部位の修繕、故障・不具合の修繕等が含まれます。</p>
長寿命化改修	<p>既存の建物を長期に使用するため、建物や設備の不良箇所・劣化箇所の改修に加えて、耐久性を高め、社会的要請に対応する機能向上を行う改修です。基礎・柱・梁などの構造躯体を残して、それ以外の全ての箇所を改修します。</p>
鉄筋のかぶり厚さ	<p>鉄筋コンクリート造(RC造)と鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)の躯体部分のコンクリート表面から鉄筋までの深さをいいます。表面からコンクリートの中酸化が進行していき、鉄筋に達すると、錆による腐食の原因になります。</p>
Is 値 (Seismic Index of Structure)	<p>建物の耐震性能を表す指標(構造耐震指標)であり、地震力に対する建物の強度、地震力に対する建物の靱性(変形能力、粘り強さ)、経年劣化により求められます。Is 値の目安として 0.3 未満は倒壊・崩壊する危険性が高い、0.3 以上 0.6 未満では危険性がある、0.6 以上では危険性が低いとしています。</p>
ICT 教育	<p>Information and Communication Technology の頭文字をとった略語で、ICT 教育は、IT 技術を使ってコミュニケーションをとっていく教育方針や取り組みのことをいいます。</p>
S 造	<p>構造躯体の構造区分で鉄骨造のことをいいます(steel(鉄)の S)。</p>

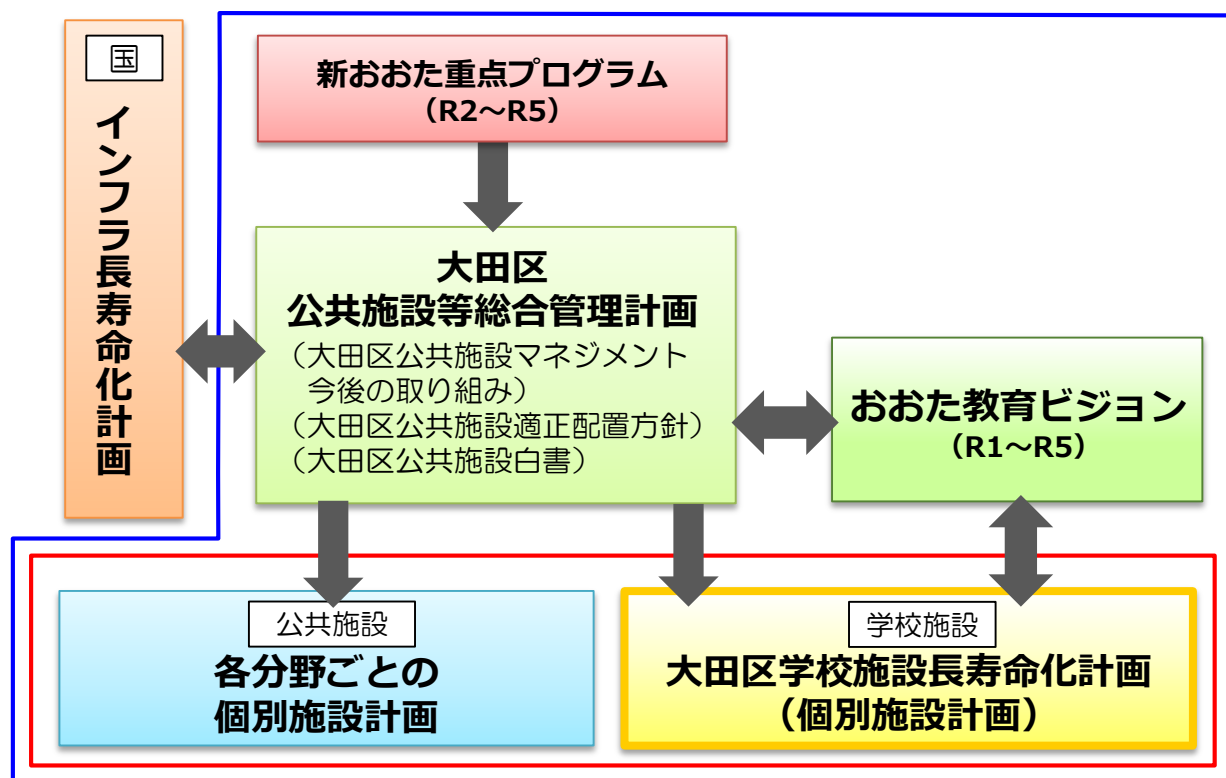
第1章 背景・目的等

1-1 背景

大田区(以下、区という。)は、昭和 22(1947)年に旧大森区と旧蒲田区の合併によって誕生しました。合併当初 31.3 万人だった人口は高度経済成長とともに増加し、昭和 40(1965)年には 75.6 万人となりました。その後、郊外化による区外への流出やバブル経済の進行等により平成7(1995)年には 63.6 万人まで減少したのち再度増加に転じ、令和2(2020)年 11 月現在では 73.5 万人となっています。

高度経済成長期の人口増加にあわせて、区は学校や公共施設、道路等のインフラの整備、公共サービスの基盤づくりを行ってきました。区の学校施設も、児童・生徒数が急増した昭和 30 年代後半から 40 年代にかけて整備されたものが多く、約6割が旧耐震基準(昭和 56(1981)年以前)での建築となっているなど、老朽化が進行しています。今後は機能維持や改築等の費用増大が見込まれることから、児童・生徒の安全性を確保しつつ、教育環境の維持・向上を目指し、効率的かつ効果的に施設整備を進めるため、大田区学校施設長寿命化計画(以下、「本計画」という。)を策定します。

なお、本計画は「大田区公共施設等総合管理計画」に基づく学校施設の個別施設計画として策定するものです。



【図表 1-1 計画の位置づけ】

1-2 目的

本計画は、所管する小学校、中学校、及び特別支援学校(以下「学校施設」という。)の老朽化や、学校施設に求められる機能の多様化に着実に対応していくことを目的とし、以下の4つの視点に基づき推進します。

- ① 建物に不具合が発生してから手当てをする従来の「事後保全」から、計画的に修繕・改修を行う「予防保全」にシフトし、各学校施設のライフサイクルを見通せるマネジメントシステムの構築を図ります。
- ② 中長期的な維持管理にかかるコストの縮減と予算の平準化を図りつつ、学校施設に求められる機能、性能を確保します。
- ③ 将来的な環境の変化にも対応でき、区内全ての児童・生徒が良好な学習・生活環境で学べるための施設とします。
- ④ 「おおた教育ビジョン」、「大田区公共施設等総合管理計画」との整合を図るとともに、柔軟な見直しができる構成とします。

1-3 対象施設

対象となる施設は、小学校 59 校、中学校 28 校、特別支援学校(館山さざなみ学校)1校の計 88 校の校舎、屋内運動場、及びプール付属棟、機械室、倉庫などその施設に付帯する設備とします。

対象とならない施設は、プール本体、フェンス、グラウンド、遊具等です。

1-4 計画期間

本計画の計画期間は、令和3(2021)年度から令和 42(2060)年度までの 40 年間とします。

第2章 学校施設の実態

2-1 学校施設の概要

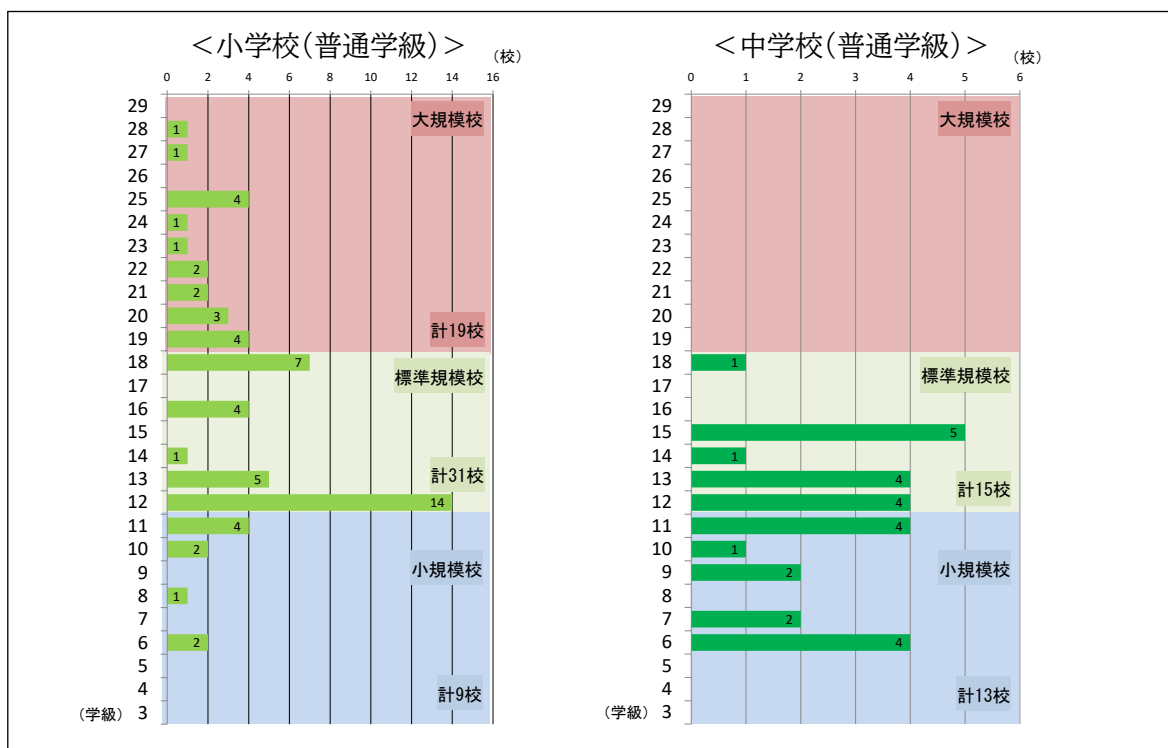
区では、小学校 59 校、中学校 28 校、特別支援学校1校の 88 校の学校施設を保有しています。学校規模については、小学校は 19 学級以上の大規模校が 19 校、12～18 学級の標準規模校が 31 校、11 学級以下の小規模校が9校となっています。中学校には大規模校がなく、標準規模校が 15 校、小規模校が 13 校となっています(糞谷中学校二部を除く)。また、千葉県館山市に特別支援学校の「館山さざなみ学校」(3学級)を設置しています。

名称	住所	地域・地区		敷地面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	建築 年度	建築 年度	築後 年数	児童生徒数		学級数	
		4地域	18地区						普通 学級	特別 支援	普通 学級	特別 支援
1 大森第四小学校	大森南三丁目18番26号	大森	大森東	8,258	7,516	2018	H30	2	560		18	
2 中富小学校	大森東五丁目6番24号	大森	大森東	6,750	5,854	1966	S41	54	188		6	
3 大森第一小学校	大森東三丁目1番18号	大森	大森西	8,027	8,606	1996	H8	24	545		16	
4 開桜小学校	大森西二丁目26番3号	大森	大森西	8,262	6,889	1969	S44	51	687		21	
5 大森第三小学校	大森西五丁目22番18号	大森	大森西	10,106	6,157	1968	S43	52	532		18	
6 大森第五小学校	大森本町一丁目10番5号	大森	大森西	7,139	5,415	1965	S40	55	322	9	12	2
7 大森東小学校	大森東一丁目29番1号	大森	大森西	12,476	6,589	1981	S56	39	153		6	
8 入新井第五小学校	大森北六丁目4番8号	大森	入新井	5,769	4,598	1960	S35	60	379		13	
9 入新井第一小学校	大森北四丁目6番7号	大森	入新井	8,726	6,938	1958	S33	62	512	16	18	2
10 山王小学校	山王一丁目26番33号	大森	入新井	11,496	7,069	1970	S45	50	814		25	
11 馬込小学校	南馬込一丁目34番1号	大森	馬込	7,908	6,295	1963	S38	57	700		20	
12 馬込第二小学校	南馬込三丁目10番1号	大森	馬込	6,761	5,412	1964	S39	56	398	18	13	3
13 馬込第三小学校	北馬込一丁目28番1号	大森	馬込	10,951	6,500	1963	S38	57	734		22	
14 梅田小学校	南馬込六丁目6番1号	大森	馬込	14,442	7,476	1963	S38	57	894		27	
15 池上小学校	池上一丁目33番8号	大森	池上	12,061	5,866	1960	S35	60	591	28	19	4
16 池上第二小学校	中央八丁目9番1号	大森	池上	8,210	6,061	1971	S46	49	459	17	16	3
17 徳持小学校	池上七丁目18番1号	大森	池上	8,552	6,415	1971	S46	49	642		20	
18 入新井第二小学校	中央二丁目15番1号	大森	新井宿	9,103	6,316	1959	S34	61	596		19	
19 入新井第四小学校	中央三丁目5番8号	大森	新井宿	5,445	4,979	1961	S36	59	373		12	
20 東調布第一小学校	田園調布南28番7号	調布	嶺町	9,137	7,132	1973	S48	47	661	29	20	4
21 田園調布小学校	田園調布二丁目31番16号	調布	田園調布	8,456	6,259	1960	S35	60	602		19	
22 調布大塚小学校	雪谷大塚町1番1号	調布	田園調布	8,730	5,072	1963	S38	57	350		12	
23 東調布第三小学校	南久が原二丁目17番1号	調布	鶴の木	6,951	5,457	1956	S31	64	500		16	
24 嶺町小学校	田園調布南6番10号	調布	嶺町	10,269	10,070	2012	H24	8	827		25	
25 千鳥小学校	千鳥二丁目5番1号	調布	鶴の木	6,314	4,813	1971	S46	49	353		12	
26 久原小学校	久が原四丁目12番10号	調布	久が原	8,460	7,028	2002	H14	18	831		25	
27 松仙小学校	久が原一丁目11番1号	調布	久が原	11,278	7,002	1970	S45	50	780		24	
28 池雪小学校	東雪谷五丁目7番1号	調布	雪谷	9,223	7,462	1958	S33	62	955		28	
29 小池小学校	上池台二丁目22番7号	調布	雪谷	7,691	7,900	1988	S63	32	851		25	
30 雪谷小学校	南雪谷三丁目9番22号	調布	雪谷	8,779	6,577	1969	S44	51	717	26	23	4
31 洗足池小学校	南千束三丁目35番2号	調布	雪谷	7,200	5,061	1968	S43	52	353	18	12	3
32 赤松小学校	北千束二丁目35番8号	調布	千束	7,151	5,198	1958	S33	62	406		12	
33 清水窪小学校	北千束一丁目20番1号	調布	千束	7,959	4,989	1967	S42	53	406		12	
34 糞谷小学校	西糞谷三丁目13番21号	糞谷・羽田	糞谷	11,443	7,001	1970	S45	50	585		19	
35 東糞谷小学校	東糞谷五丁目18番23号	糞谷・羽田	糞谷	8,511	7,117	1963	S38	57	409	27	13	4
36 北糞谷小学校	北糞谷二丁目2番5号	糞谷・羽田	糞谷	5,690	4,703	1971	S46	49	285		11	
37 羽田小学校	羽田三丁目3番14号	糞谷・羽田	羽田	9,318	7,700	1994	H6	26	281		11	
38 都南小学校	本羽田三丁目15番2号	糞谷・羽田	羽田	6,614	4,975	1961	S36	59	374		12	
39 萩中小学校	本羽田三丁目4番22号	糞谷・羽田	羽田	14,420	5,398	1966	S41	54	263		12	
40 中萩中小学校	萩中二丁目14番1号	糞谷・羽田	羽田	9,126	6,357	1970	S45	50	428		13	
41 出雲小学校	本羽田一丁目2番4号	糞谷・羽田	羽田	9,151	7,271	1965	S40	55	534	25	18	4
42 六郷小学校	東六郷三丁目7番1号	蒲田	六郷	10,879	7,200	1970	S45	50	294		11	
43 西六郷小学校	西六郷二丁目3番1号	蒲田	六郷	8,403	5,600	1970	S45	50	384	31	12	4
44 高畑小学校	西六郷三丁目28番23号	蒲田	六郷	12,489	6,824	1971	S46	49	714		22	
45 仲六郷小学校	仲六郷一丁目26番1号	蒲田	六郷	7,990	5,599	2018	H30	2	250		10	
46 志茂田小学校	西六郷一丁目4番2号	蒲田	六郷	10,727	8,114	2016	H28	4	314		11	
47 東六郷小学校	東六郷二丁目3番1号	蒲田	六郷	9,559	7,040	1960	S35	60	349		13	
48 南六郷小学校	南六郷三丁目7番1号	蒲田	六郷	6,844	5,727	1985	S60	35	395		12	
49 矢口小学校	多摩川一丁目18番22号	蒲田	蒲田西	9,074	6,429	1968	S43	52	494		16	
50 矢口西小学校	下丸子一丁目7番1号	蒲田	矢口	6,796	6,834	1958	S33	62	675	8	21	1
51 多摩川小学校	矢口三丁目26番25号	蒲田	矢口	8,244	6,219	1970	S45	50	551		18	
52 相生小学校	新蒲田六丁目19番1号	蒲田	蒲田西	6,478	4,861	1964	S39	56	316		12	
53 矢口東小学校	東矢口三丁目9番20号	蒲田	蒲田西	7,494	5,515	1966	S41	54	281	25	10	4
54 おなづか小学校	西蒲田一丁目19番1号	蒲田	蒲田西	7,832	4,439	1967	S42	53	421		14	
55 道塚小学校	新蒲田三丁目3番18号	蒲田	蒲田西	9,149	7,089	1964	S39	56	574		18	
56 蒲田小学校	蒲田一丁目30番1号	蒲田	蒲田東	11,787	6,001	1965	S40	55	521	18	18	3
57 南蒲小学校	南蒲田一丁目12番1号	蒲田	蒲田東	8,641	6,151	1964	S39	56	374		12	
58 新宿小学校	蒲田本町一丁目5番1号	蒲田	蒲田東	11,553	5,272	1971	S46	49	322		12	
59 東蒲小学校	東蒲田一丁目19番25号	蒲田	蒲田東	7,488	5,667	1965	S40	55	217		8	
小学校59校計				523,740	372,074				29,276	295	945	45

名称	住所	地域・地区		敷地面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	建築年度	建築年度	築後年数	児童生徒数		学級数		
		4地域	18地区						普通学級	特別支援	普通学級	特別支援	
1 大森第一中学校	大森南五丁目6番5号	大森	大森東	9,169	6,606	1964	S39	56	230		7		
2 大森東中学校	大森東四丁目1番1号	大森	大森東	19,545	7,688	1982	S57	38	362	17	11		
3 大森第二中学校	大森北六丁目1番1号	大森	入新井	14,626	8,081	1961	S36	59	450		13		
4 大森第八中学校	大森西二丁目2番1号	大森	大森西	15,223	9,686	1958	S33	62	549	21	15		
5 馬込中学校	西馬込二丁目3番6号	大森	馬込	9,776	8,042	1963	S38	57	204	27	6		
6 馬込東中学校	南馬込二丁目2番30号	大森	馬込	11,630	5,880	1962	S37	58	313		10		
7 貝塚中学校	中馬込三丁目1番1号	大森	馬込	16,370	8,544	1986	S61	34	498		13		
8 大森第四中学校	池上一丁目1番1号	大森	池上	14,576	9,335	1962	S37	58	452		12		
9 大森第三中学校	中央四丁目1番8号	大森	新井宿	12,085	7,812	1998	H10	22	496		14		
10 東調布中学校	田園調布南2番9番15号	調布	嶺町	10,632	7,394	1958	S33	62	427	19	12		
11 田園調布中学校	田園調布二丁目60番1号	調布	田園調布	7,635	6,727	1961	S36	59	165		6		
12 大森第七中学校	南久が原一丁目4番3号	調布	鶯の木	15,681	10,125	2020	R2	0	499		15		
13 雪谷中学校	南雪谷五丁目1番1号	調布	雪谷	15,888	7,618	1974	S49	46	430		12		
14 大森第十中学校	仲池上二丁目1番1号	調布	雪谷	17,413	9,141	1970	S45	50	374		11		
15 大森第六中学校	南千束一丁目3番1号	調布	千束	11,504	6,320	1962	S37	58	361		11		
16 石川台中学校	石川町二丁目2番1号	調布	千束	13,187	6,084	1968	S43	52	199		6		
17 羽田中学校	東糀谷六丁目10番12号	糀谷・羽田	糀谷	13,111	10,088	2011	H23	9	152	8	6		
18 糀谷中学校	西糀谷三丁目6番23号	糀谷・羽田	糀谷	16,991	9,030	1961	S36	59	450		13		
糀谷中学校(二部)									15		3		
19 出雲中学校	本羽田三丁目4番15号	糀谷・羽田	羽田	13,725	9,197	1972	S47	48	538		15		
20 六郷中学校	仲六郷三丁目1番11号	蒲田	六郷	8,624	8,383	1971	S46	49	411	15	12		
21 志茂田中学校	西六郷一丁目4番10号	蒲田	六郷	15,175	9,959	2016	H28	4	545	22	15		
22 南六郷中学校	南六郷三丁目2番1号	蒲田	六郷	9,996	7,588	1961	S36	59	606		18		
23 矢口中学校	下丸子二丁目2番1号	蒲田	矢口	10,944	7,640	1971	S46	49	484	8	15		
24 御園中学校	西蒲田八丁目5番1号	蒲田	蒲田西	16,506	7,740	1964	S39	56	290		9		
25 蓮沼中学校	西蒲田二丁目3番1号	蒲田	蒲田西	10,312	8,426	1969	S44	51	301	18	9		
26 安方中学校	東矢口二丁目1番1号	蒲田	蒲田西	10,530	6,574	1960	S35	60	382		11		
27 東蒲中学校	東蒲田二丁目3番1号	蒲田	蒲田東	11,282	8,448	1978	S53	42	429		13		
28 蒲田中学校	蒲田一丁目1番5号	蒲田	蒲田東	12,341	8,240	1987	S62	33	199		7		
中学校28校計					364,477	228,396				10,801	155	320	24
特別支援学校	1 館山さざなみ学校	千葉県館山市洲宮768番地の117	—	19,545	6,321	1982	S57	38	26			3	
学校施設88校合計					907,762	604,791				40,103	450	1,268	69

築後年数赤字:築30年以上
延床面積は、付属棟を含む

【図表 2-1 学校施設一覧(令和2(2020)年5月1日現在)】



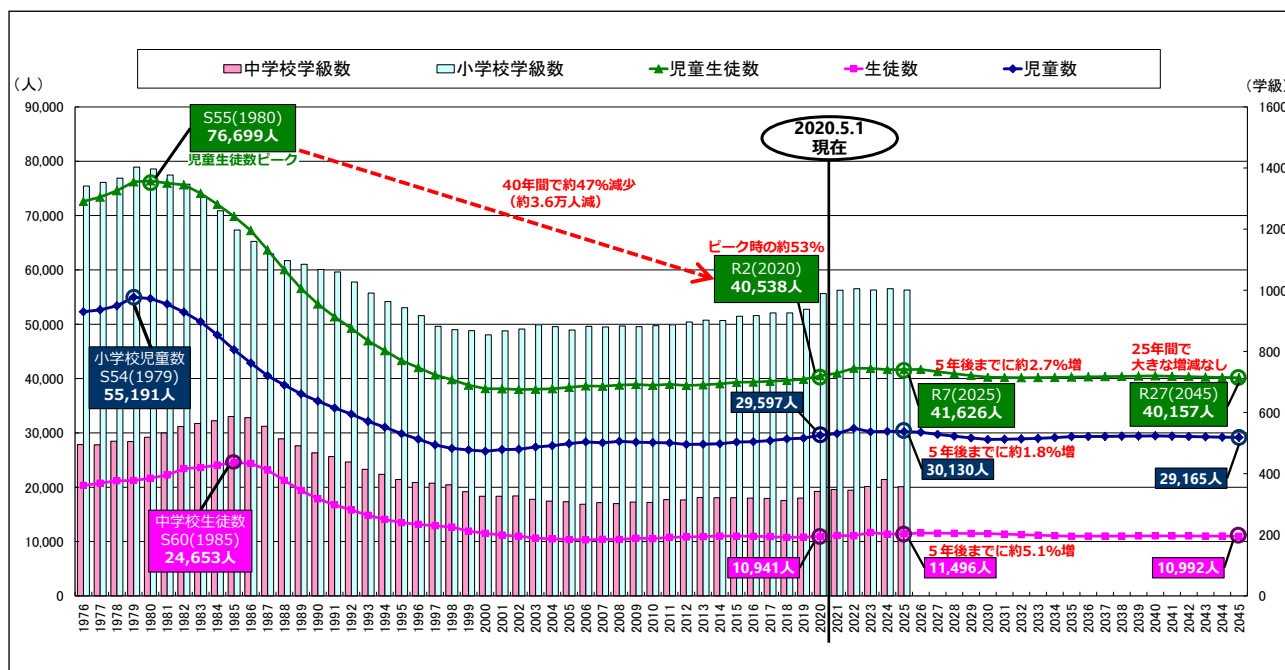
【図表 2-2 学級数の状況(令和2(2020)年5月1日現在)】

2-2 児童・生徒数及び学級数の推移

(1) 児童・生徒数と学級数の変化

令和2(2020)年度の児童・生徒数(糀谷中学校二部を除く)は 40,538 人で、児童・生徒数がピーク時の昭和 55(1980)年度から約 47%減少しています。ピーク年以降一度減少しましたが、その後現在まで緩やかな増加傾向にあります。今後は、令和7(2025)年にかけて約 2.7%の増加が見込まれており、その後は緩やかに減少し、令和 27(2045)年には現在とほぼ同数の 40,157 人となる見込みです。

なお、本計画では小学校 35 人学級については考慮していません。



【図表 2-3 児童・生徒数の推移及び将来予測】

推計①⇒2021-2025 年度:令和2(2020)年4月1日時点の住民基本台帳の就学前人口等に基づき推計

推計②⇒2026-2045 年度:国立社会保障・人口問題研究所の 5-14 歳人口推計を基に、令和8(2026)年からの各年の年少人口増減率に基づき推計

(2) 4地域の推移と傾向

学校規模や今後の児童・生徒数の増減の見通しについては、各校の学区域の状況等により異なっており、マンション開発等の影響で大きく変化することもあります。各地域の傾向については概ね以下のとおりです。

ア 大森地域

馬込地区を中心として、児童・生徒数の増加が続く地域で大規模校が多数存在し、この傾向は当面継続するものと見込まれています。一方で、湾岸部の小学校や一部の中学校については標準規模を下回る学校も存在しています。

イ 調布地域

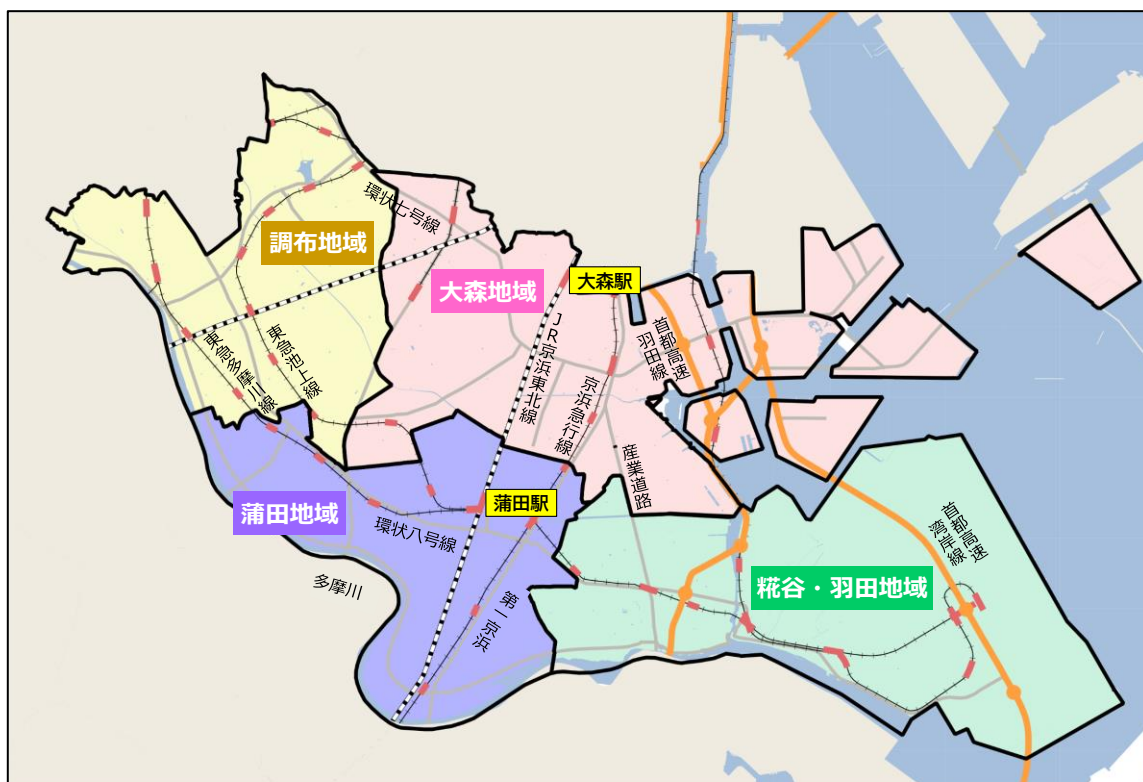
近年、児童数の増加が著しい地域です。雪谷地区・久が原地区を中心に大規模校が多数存在しますが、一部の学校を除き、児童数の横ばいまたは減少が見込まれています。中学校は生徒数の少ない学校が多いものの、人口増加の影響を遅れて受けるため、生徒数は当面増加していくものと見込まれています。

ウ 蒲田地域

大森、調布地域と比較して学校数が多いこともあり、小規模校～標準規模校の割合が多い傾向にあります。近年大規模マンションの開発が行われた矢口地区や六郷地区では、小中学校ともに大規模化が進んでいます。こうした児童・生徒数の増加傾向は、当面続くものと見込まれています。

エ 糎谷・羽田地域

蒲田地域と同様、学校数が多いこともあり、小規模校～標準規模校の割合が多い傾向にあります。今後は、一部の学校を除き児童・生徒数が減少していくものと見込まれています。



【図表 2-4 区の4地域】

2-3 建物の保有状況

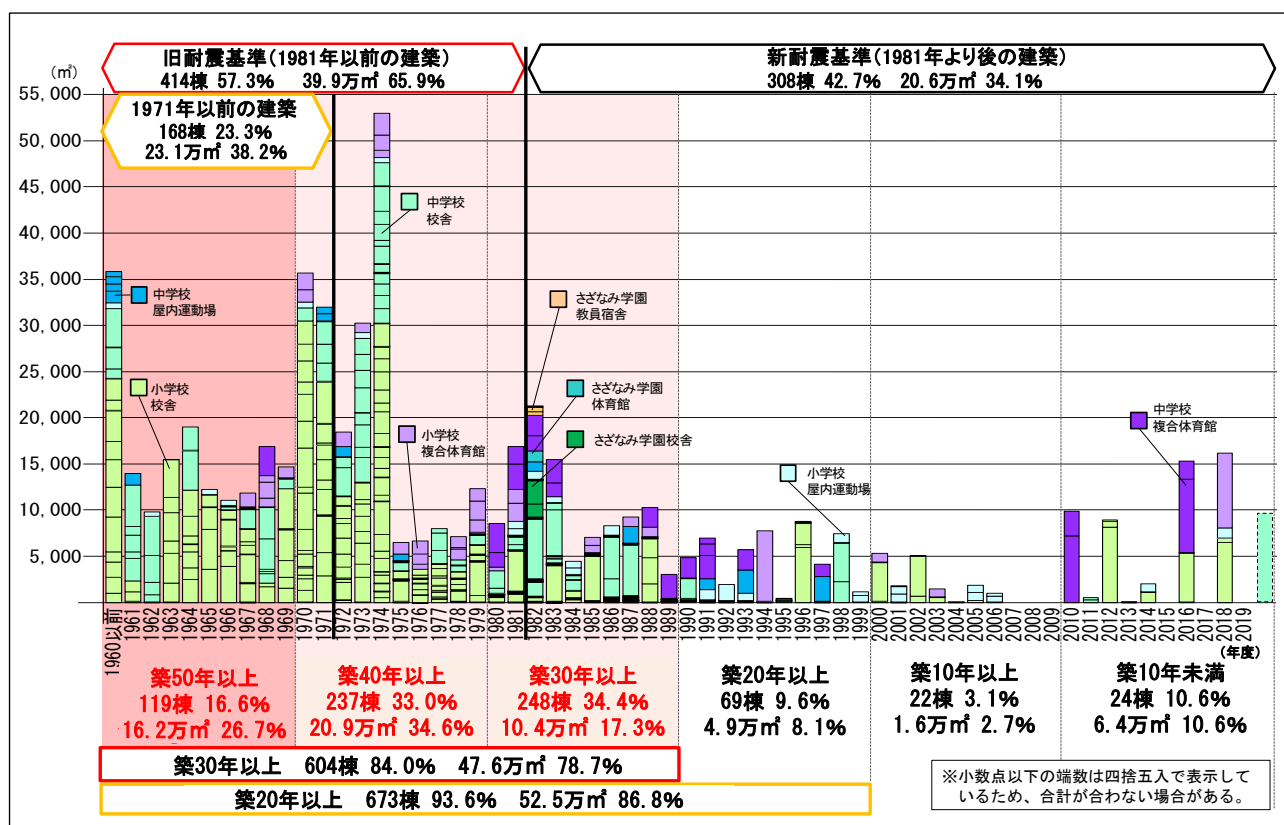
(1) 保有状況

校舎及びそれに付帯する全ての建物(屋内運動場、武道場等)の床面積を小・中・特別支援学校別にみると、小学校約 37.2 万㎡、中学校約 22.6 万㎡、特別支援学校約 0.6 万㎡、総合計は約 60.5 万㎡です。

(2) 築年別整備状況

築年別にみると、区の学校施設は築 30 年以上の建物が全体床面積の約 78.7%を占め、老朽化が進んでいます。児童・生徒数の増加等により昭和 36(1961)年度から昭和 49(1974)年度にかけて多くの建物が建設され、特に昭和 45(1970)年度から昭和 49(1974)年度に集中しています。最も古い建物は昭和 29(1954)年度の建物で、令和2(2020)年度現在、築後 65 年経過しています。近年は年に2校程度の改築を行っており、令和2(2020)年度は大森第四小学校と大森第七中学校を改築しています。

耐震基準別でみると、昭和 56(1981)年の建築基準法改正前に建設された「旧耐震基準」の建物が、全体床面積の約 65.9%(414 棟・約 39.9 万㎡)を占めています。また、RC 造柱の帯筋間隔が改正された昭和 46(1971)年の建築基準法改正以前(旧旧耐震基準)の建物が、全体床面積の約 38.2%(168 棟・約 23.1 万㎡)を占めています。



【図表 2-5 築年別整備状況】

2-4 老朽化状況等の把握

老朽化状況等の把握は、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(平成29年3月)」の第2章ステップ2「老朽化状況の把握」に基づき実施しました。

(1) 構造躯体の健全性

ア 調査方法

耐震診断時のコンクリートのコア抜きによる試験結果から、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下の棟を抽出します。あわせて、目視調査で躯体に亀裂等が発見された棟を「要詳細調査(長寿命化に適さない)」と判断します。

耐震安全性は、全ての棟が耐震補強により I_s 値 0.6 以上を確保していますが、新築時の目標値を満たさない棟は、今後補強が必要と判断します。

イ 調査対象

旧耐震基準の 414 棟(39.9 万 m^2)について調査を実施しました。

ウ 調査結果

コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下の棟は 8 棟(18,747 m^2)、今後耐震補強等が必要な棟は 28 棟(50,280 m^2)あります。

(2) 構造躯体以外の劣化状況評価

ア 調査方法

令和元(2019)年度に、専門家(一級建築士)8名による現地目視調査を実施し、建物の外部、内部、設備等、施設の供用部位(グラウンド、プール、受変電設備、給水設備)の劣化状況評価を行いました。

イ 調査対象

調査対象は以下の学校です。なお、200 m^2 未満の付属棟(経常修繕対象)及びすでに改築が決まっている学校 10 校、近年改築を行った学校 5 校は除外しました。

73 校 291 棟 482,887 m^2 (全体の約 80%)

小学校	48 校	185 棟	289,014 m^2
中学校	24 校	101 棟	187,789 m^2
特別支援学校	1 校	5 棟	6,084 m^2

ウ 評価方法

建物の部位ごとに、図表 2-6 に示す劣化状況の評価基準A、B、C、Dの4段階で評価しました（屋上、外壁、外部開口部は左側、それ以外は右側の表を使用）。

基準		部位	標準耐用年数※	経過年数による評価基準					
				A	B	C	D		
良好 ▲ 劣化	A	概ね良好					著しい劣化がある場合		
	B	部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)	内部仕上	床・壁・天井・その他	40	20年未満		20~40年	40年以上
	C	広範囲に劣化 (安全上、機能上、低下の兆し)	電気設備	受変電設備	30	15年未満		15~30年	30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及ぼしている) (設備が故障し施設運営に支障をきたしている)		電力、電灯、通信、防災等	20	10年未満		10~20年	20年以上
		給排水衛生設備	20	10年未満	10~20年	20年以上			
		空調設備	20	10年未満	10~20年	20年以上			
		エレベーター設備	30	15年未満	15~30年	30年以上			

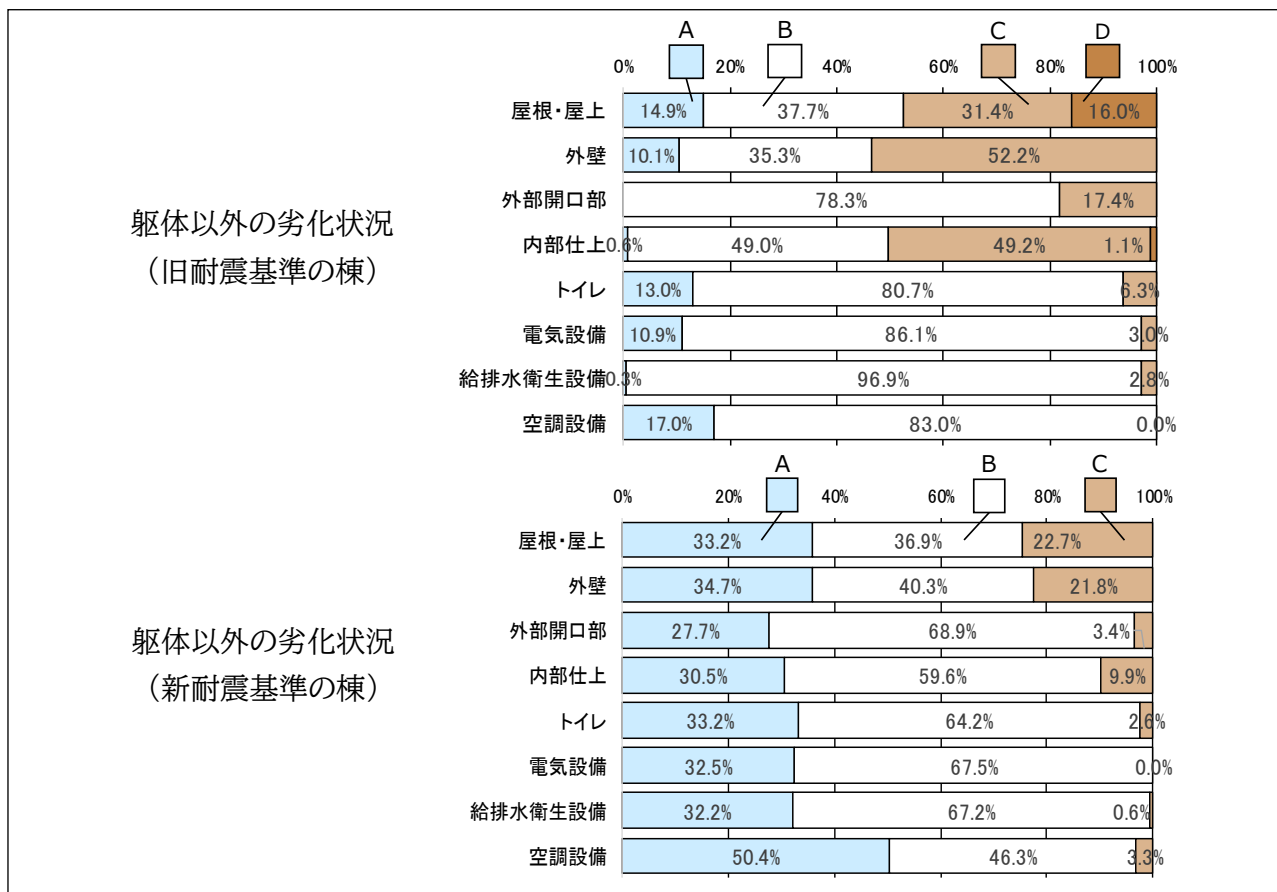
※ 基準は「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(文部科学省)」による
 ※ 標準耐用年数は「建築物のライフサイクルコスト(建築保全センター)」による

【図表 2-6 劣化状況評価基準】

エ 調査結果

部位別の劣化状況は、旧耐震基準以前(築 38 年以上)の建物で劣化が進行しており、特に躯体に影響を及ぼす恐れのある屋根・屋上、外壁は、50%程度がC・D 評価を占めています。

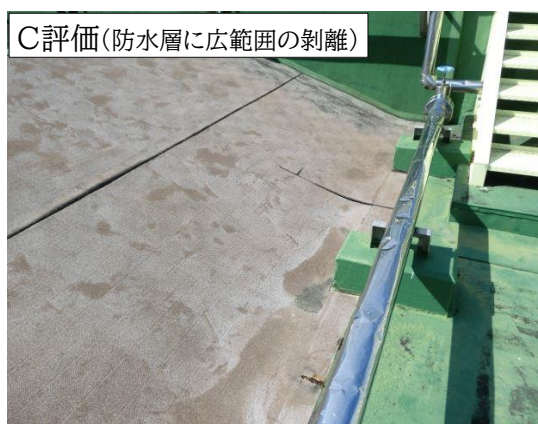
設備は、目視状況では特に問題はありませんでした。履歴を考慮した耐用年数で評価すると、老朽化が進行していると考えられます。



【図表 2-7 調査結果の概要】

オ 劣化状況判定のイメージ(主な部位)

【屋根・屋上】



【外壁】



【内部仕上】

A評価(内部仕上が全体的に良好)



B評価(経年劣化はあるが問題なし)



C評価(天井の広範囲に雨漏り痕)



D評価(天井劣化により他部分への影響)



2-5 現在の整備実施状況

(1)調査方法

学校ごとに、だれでもトイレの設置状況、移動円滑化、木質化、普通教室の空調化、トイレのドライ化などを基に整備の実施状況を調査しました。

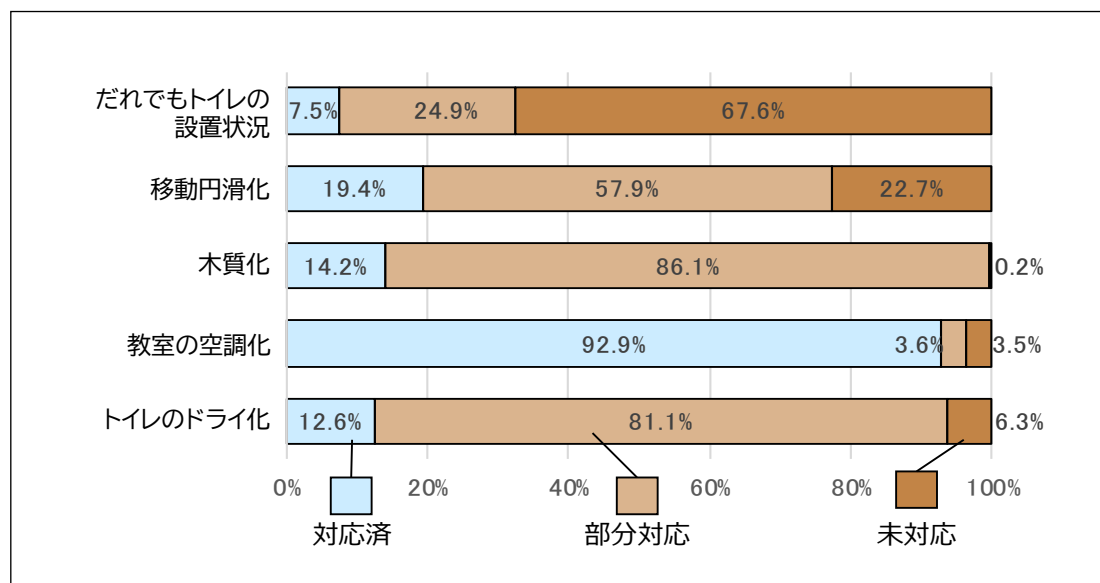
(2)評価方法

以下の項目に基づき、対応済み、部分対応、未対応で評価しています。

評価項目	評価の基準
だれでもトイレの設置状況	設置状況の有無
移動円滑化	エレベーター設置の有無 1階部分のスロープ設置の有無
木質化	床のフローリングや壁への木材利用の有無
普通教室の空調化	空調設備設置の有無
トイレのドライ化	ドライ化改修実施の有無

(3)調査結果

- ・だれでもトイレの設置状況は7.5%と、全体の10%以下でした。
- ・バリアフリーの観点からの移動円滑化は、19.4%でエレベーターが整備されており、車いすでの移動が可能となっています。また、1階のスロープ等による移動が可能な建物が57.9%でした。
- ・教室・廊下の木質化の状況は14.2%となっています。
- ・教室の空調化は92.9%と、ほとんどの学校で整備されています。
- ・トイレのドライ化は、現在整備中及び校舎内に複数系統あるうちの1系統のみ改修済みの場合を含めると、90%以上が対応済みとなっています。ただし、全系統トイレのドライ化が完了している学校は12.6%でした。



【図表 2-8 施設の整備水準の現状】

だれでもトイレ



移動円滑化(エレベーター)



教室・廊下の木質化

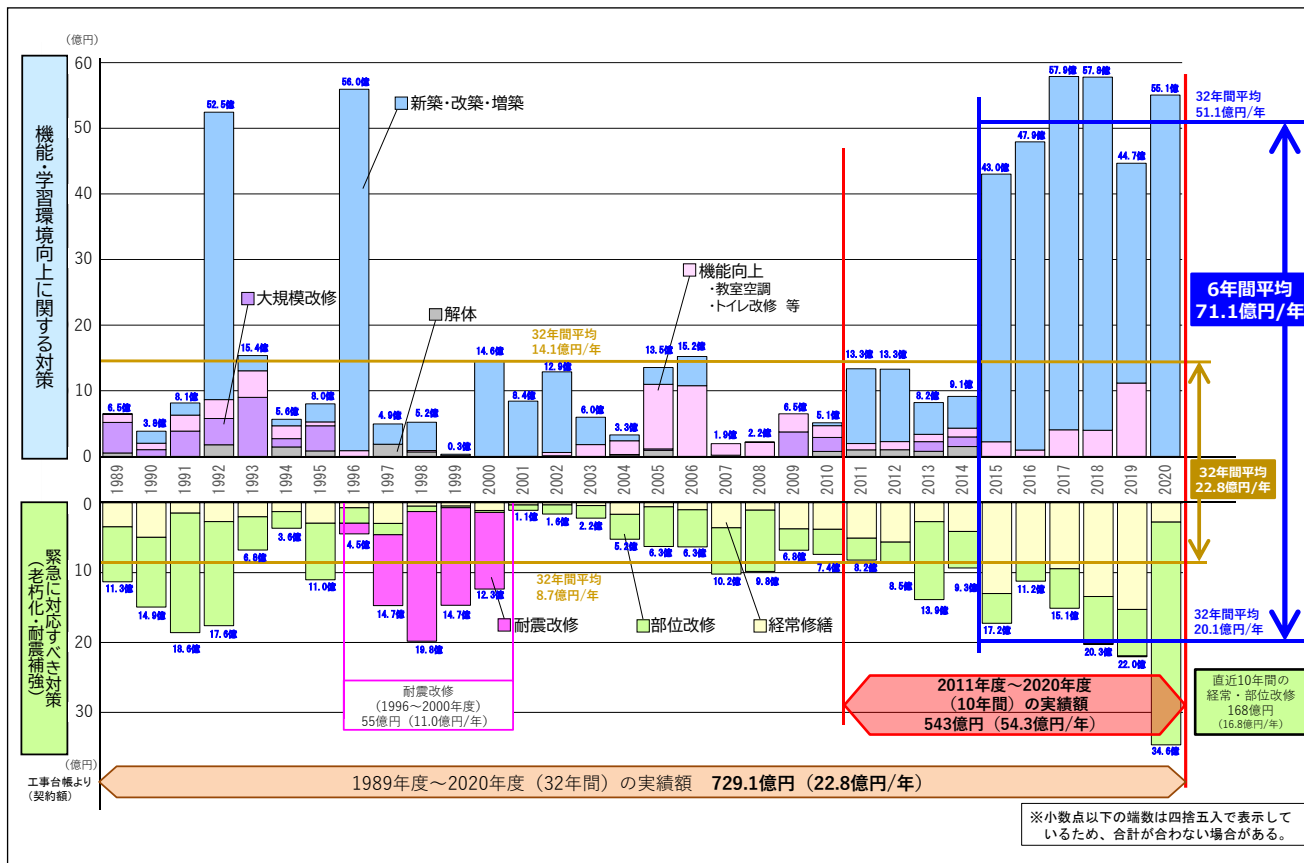


トイレのドライ化



2-6 学校施設関連経費

過去32年間(平成元(1989)～令和2(2020)年度)における区の施設関連経費の実績額は22.8億円/年ですが、年2校程度の改築等を行っている直近6年間(平成27(2015)～令和2(2020)年度)では71.1億円/年となっています(ただし令和2(2020)年度は予算額)。



【図表 2-9 過去 32 年間の施設関連経費の推移】

第3章 学校施設整備方針

3-1 学校施設の目指すべき姿

区では、第3期大田区教育振興基本計画となる「おおた教育ビジョン」を令和元(2019)年に策定し、「豊かな人間性をはぐくみ、未来を創る力を育てる」ことをテーマとした教育施策を推進しています。

学校施設については、平成7(1995)年の阪神・淡路大震災を受け、全校の耐震診断を行った上で耐震改修を実施するなど、施設の安全確保を第一に整備を進めてきました。学校施設は、おおた教育ビジョンの教育施策を体現する場であり、新たな社会的要請に応えた多様な教育活動を支える安全・安心な施設づくりが必要です。

このため、以下のとおり「学校施設の目指すべき姿」を掲げ、今後の整備を進めていきます。

(1)安全・安心な施設環境の確保

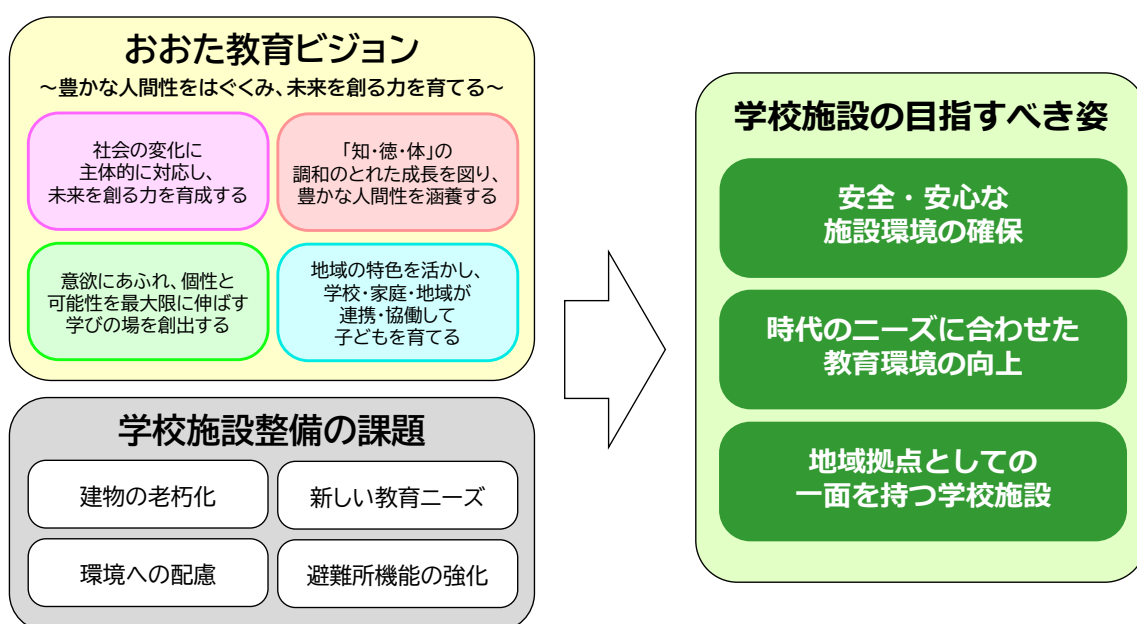
- ・ 施設の調査・点検結果を踏まえた経常修繕により、適切な維持管理を行います。
- ・ 児童・生徒に対するセキュリティ面の機能強化を図ります。
- ・ 誰もが利用できるようバリアフリー化を進めます。

(2)時代のニーズに合わせた教育環境の向上

- ・ ICT教育、少人数教育などに対応した教育環境の向上を図ります。
- ・ 障がいのある児童・生徒一人ひとりのニーズに応じた特別支援教育の充実を図ります。
- ・ 省エネルギー化の推進など、環境負荷の低減に取り組みます。
- ・ 感染症対策など、健康や保健衛生に配慮した整備を進めます。

(3)地域拠点としての一面を持つ学校施設

- ・ 災害時の避難所としての機能強化・充実を図ります。
- ・ 学校・家庭・地域が連携・協働して学校運営を支える環境づくりを進めます。
- ・ 周辺施設との複合化により、地域コミュニティの拠点づくりを支えます。



【図表 3-1 学校施設の目指すべき姿】

3-2 学校施設整備方針

学校施設の目指すべき姿を実現しつつ、恒久的に全ての児童・生徒に良好な学校環境を提供するため、「大田区公共施設等総合管理計画」との整合性を図りながら、次の方針に基づき施設整備を推進します。

方針①	改築・長寿命化の併用、耐震補強による学校の安全性確保と教育環境向上
-----	-----------------------------------

- ✓ 躯体の状態等を踏まえた改築と長寿命化改修の併用
- ✓ 改修時に耐震補強をあわせて実施し、新築時と同等のIs値を確保
- ✓ 建物の実態や課題を踏まえた整備水準・改修サイクルの設定

方針②	効率的・効果的な整備手法によるコスト縮減
-----	----------------------

- ✓ 一体改築と部分改築の振り分けによる効率的・効果的な整備
- ✓ 改築や長寿命化改修において、統合後の旧学校施設を仮校舎として活用
- ✓ 区の方針と整合性を図りつつ、必要に応じて周辺にある公共施設との複合化

方針③	施設状況等の継続的把握による変化への対応
-----	----------------------

- ✓ 日常点検や定期点検等を通じて施設の実態を把握
- ✓ ハード面・ソフト面の情報の一元化、情報の継続的な更新
- ✓ 施設状況、教育環境、区の財政状況等の変化を踏まえた定期的な計画の見直し

方針④	児童・生徒数等の変化への柔軟な対応
-----	-------------------

- ✓ 「大田区公共施設適正配置方針※」に基づき、児童・生徒数等の変化に対し柔軟に対応

※ 大田区公共施設適正配置方針(抜粋)

小学校・中学校	<ol style="list-style-type: none"> ① 老朽化した施設の整備にあたり、標準機能（普通教室、特別教室、多目的室、職員室、体育館、プール、校庭等）を整備する。標準機能は、「大田区学校諸室等仕様標準」に基づくものとする。 ② 標準機能に加えて、学校の特性を踏まえた教育機能の導入を検討し、学校教育活動の一層の向上を目指す。 ③ 新たな地域力の推進拠点とするため、可能な限りの容積を活用し、地域の状況や行政需要等に応じた機能を導入し、複合化を図る。 ④ 施設の更新には時間を要することから、建替え、長寿命化改修の併用により、公共施設整備計画（後期）に定める年2校の改築ペースを見直す。 ⑤ 建物の健全性を把握し、長寿命化が可能な施設は、長寿命化改修等の活用を進める。 ⑥ 今後の児童・生徒数の予測に基づき、将来的な学校の適正規模や配置について検証し、必要に応じて統合なども視野に入れた検討を行う。 ⑦ 放課後の児童の居場所づくりとして、学童保育機能を児童館から小学校に移行し、放課後ひろば事業をすべての区立小学校で実施する。
---------	--

第4章 長寿命化の実施に向けた考え方

4-1 整備基準の設定

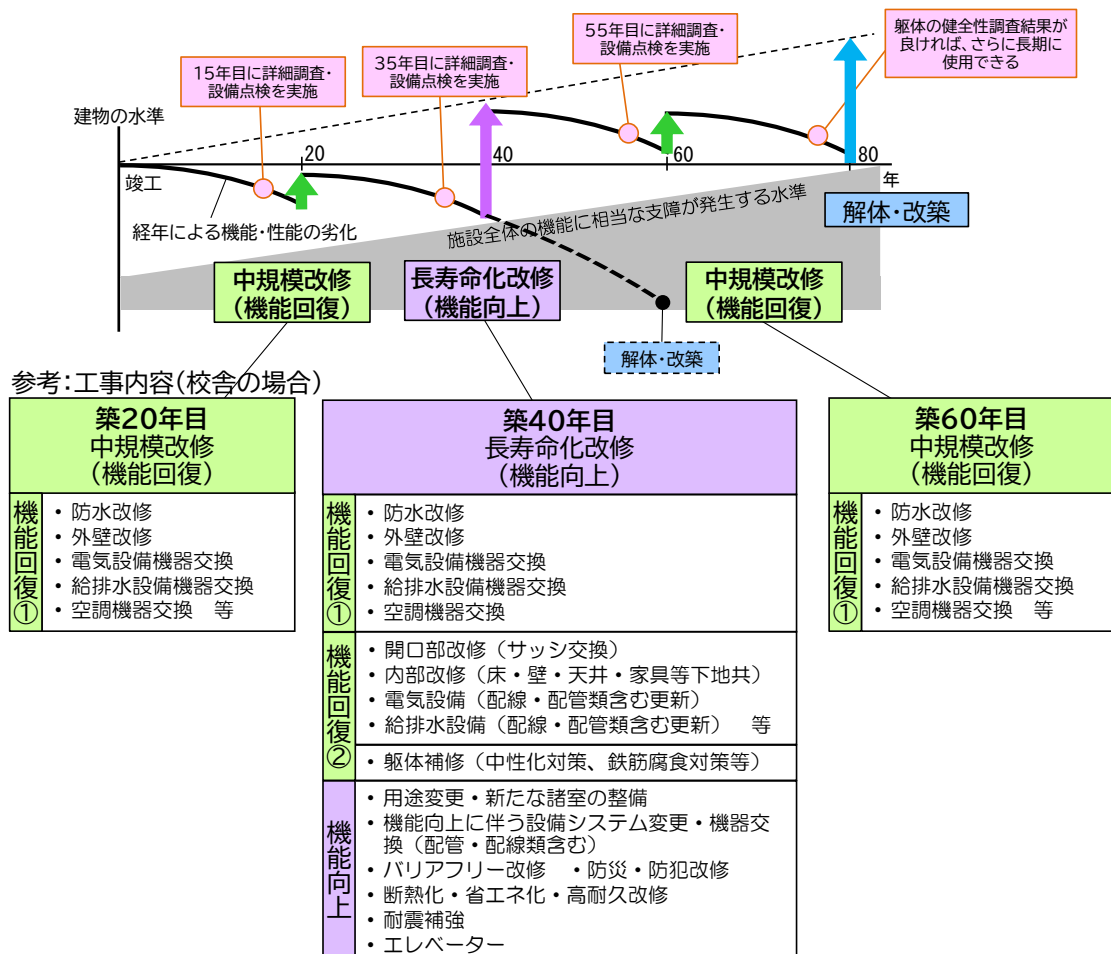
(1) 改修・改築の基本的なサイクルの考え方

「大田区公共施設等マネジメント今後の取り組み(平成 29 年3月)」では、今後の施設別適正配置方針の中で、改築と長寿命化改修の併用により整備を進めることとしています。

本計画では、特にコストのかかる屋上や外壁の改修が概ね 20 年サイクルであることから、修繕サイクルを 20 年とし、耐用年数が 15 年とされている設備関連は、15 年目(中規模改修や長寿命化改修の5年前)に詳細調査・点検を実施することとします。また、維持更新コストの抑制を図るとともに、施設の安全性及び機能維持を担保する取り組みとして、施設管理者による日常的な管理や、計画的な予防保全を実施します。

躯体の健全性調査の結果が良好な施設については長寿命化型改修を進め、建築後 80 年間使用することを目標とします。ただし、維持管理に係るトータルコストの削減や改築時期の分散による中長期的な整備費用の平準化のため、躯体の調査で圧縮強度 13.5N/mm²以下とされた棟や、旧耐震基準の中でもより基準の古い昭和 46(1971)年以前(旧耐震基準)に建てられた棟は、原則として長寿命化改修とせず改築で対応する方針とします。

実施段階では、築年数や躯体の健全性、躯体以外の劣化状況、及び改修履歴など様々な要素を基に総合的に判断し、整備を実施します。

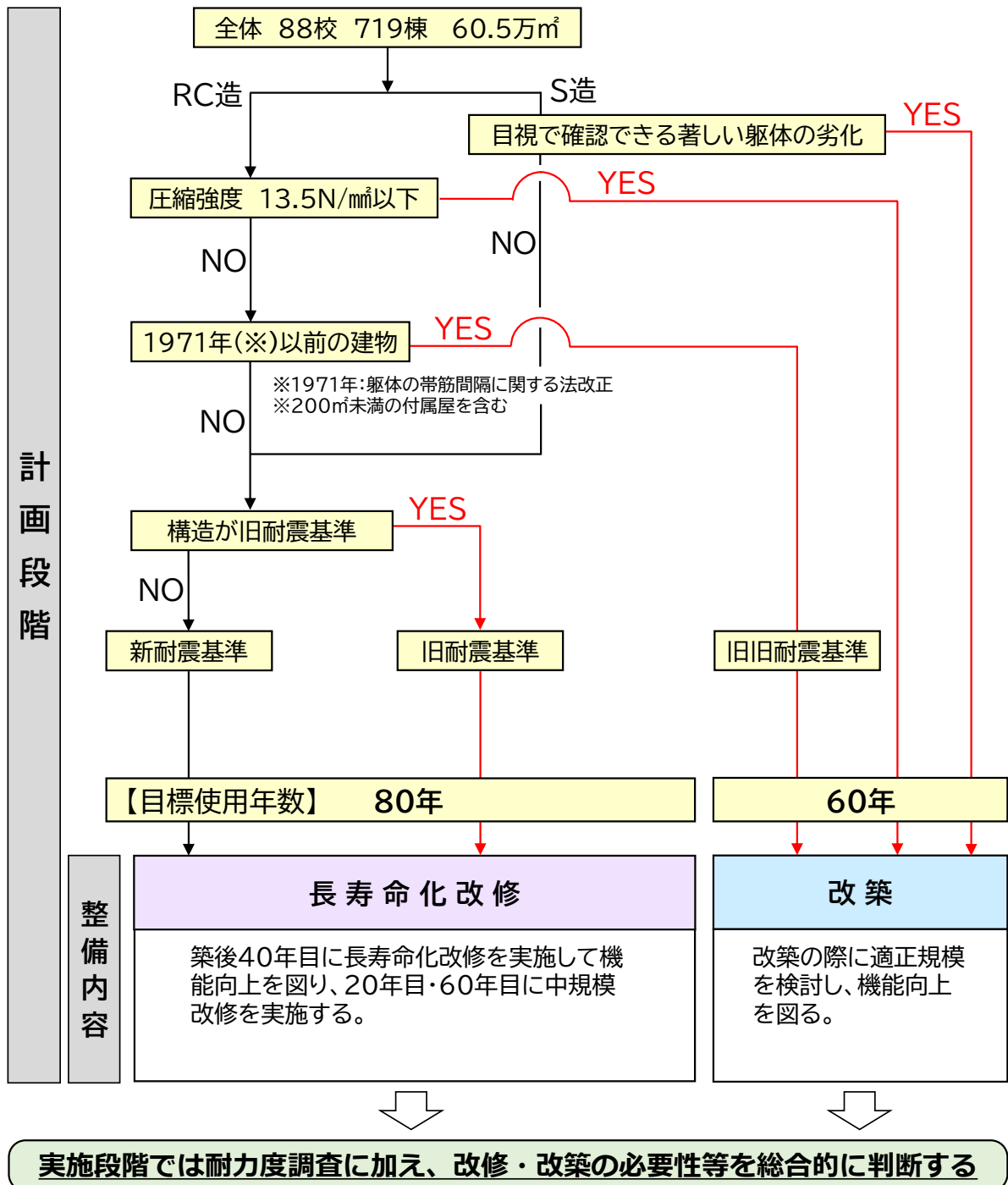


【図表 4-1 長寿命化の基本的な考え方と整備内容】

(2) 整備内容の振り分け

整備内容の振り分けは、以下のフローに基づき棟別に行います。

原則、建物を長寿命化改修して築後 80 年まで使用しますが、劣化や耐震基準により、長寿命化改修で躯体の補修や機能向上のコストをかけても、残りの使用年数を考慮するとコストメリットが低くなるような棟は「築後 60 年で改築」とします。



【図表 4-2 整備内容の振り分けフロー】

(3) 一体改築、部分改築、長寿命化の分類

学校敷地内において、昭和 46(1971)年以前(旧旧耐震基準)の棟と昭和 47(1972)年以降の旧耐震または新耐震基準(以下、「旧・新耐震基準」という。)の棟の合計で、旧旧耐震基準の棟の面積が全体の過半を占めた場合は、旧・新耐震基準の棟を含めて一体改築とします。逆に旧・新耐震基準が過半の場合は、旧旧耐震基準の棟のみ改築、残りの旧・新耐震基準の棟は長寿命化改修とします。

なお、旧・新耐震基準の棟面積が極端に小さいなど、旧・新耐震基準の棟を一体的に改築しないと構造上、機能上、施工上の不都合が発生する場合は一体改築とします。

以上を踏まえ、全学校を以下の3つのコースに分類します。

① 一体改築コース

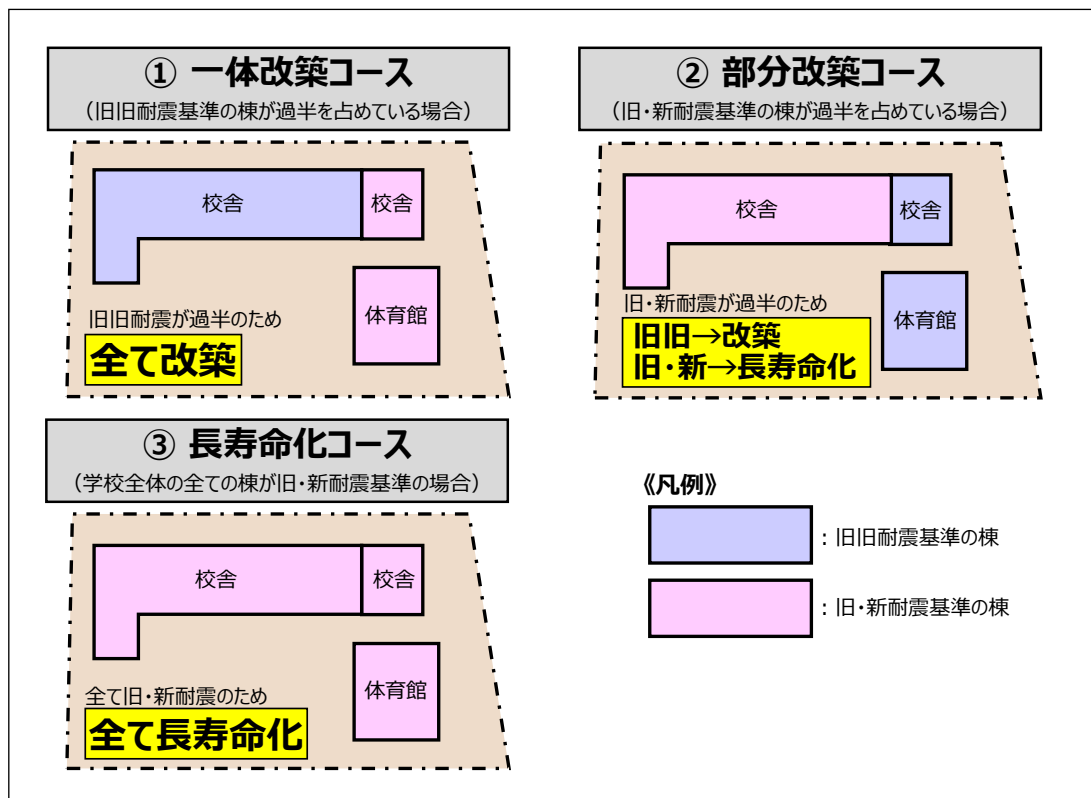
学校敷地内の建物全体のうち旧旧耐震基準の棟が過半の面積を占めている場合は、全棟一体で改築を行う「一体改築コース」とします。

② 部分改築コース

学校敷地内の建物全体のうち旧・新耐震基準の棟が過半の面積を占めている場合は、旧旧耐震基準の棟を改築、旧・新耐震基準の棟を長寿命化改修とする「部分改築コース」とします。

③ 長寿命化コース

学校敷地内のすべての建物が旧・新耐震基準の場合は、全棟一体で長寿命化改修を行う「長寿命化コース」とします。



【図表 4-3 ①～③のコースのイメージ】

(4)整備期間

学校単位で整備を行うため、改築は5年、長寿命化改修は4年で整備期間を設定します。

(5)仮設校舎の考え方

改築または長寿命化改修時には、学校運営を継続するため、仮設校舎を整備して工事を実施すると仮定します。

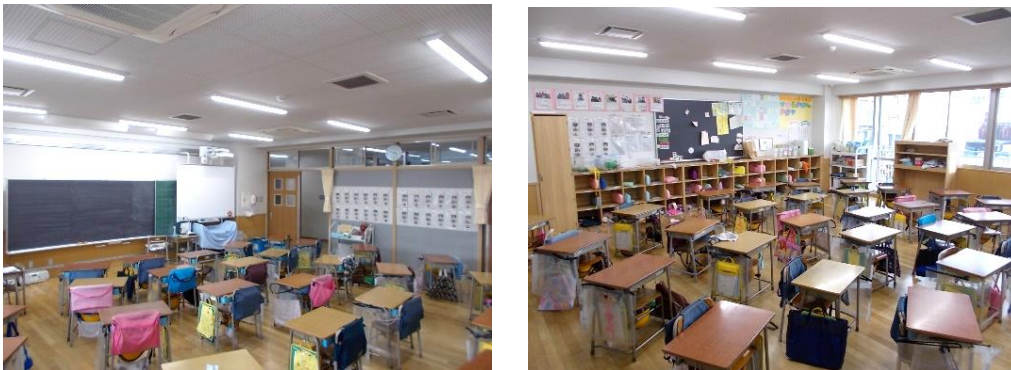
(6)耐震補強の実施

区の学校施設は、耐震安全性の指標である Is 値 0.6 以上を全ての建物で確保していますが、新築時の目標値を満たさない棟は、中規模改修または長寿命化改修時に耐震補強を実施します。

(7)長寿命化改修時の整備水準

学校施設の長寿命化改修にあたっては、改築時の整備仕様を参考とし、学校間の質的な格差が生じないように改修内容を設定します。その際には、建築物の耐久性向上、光熱水費の削減、環境負荷低減などの視点と費用対効果を勘案し最適な仕様を設定します。また、ICT環境の充実やユニバーサルデザインの導入など、社会的要請の高まりへの対応を検討します。

例えば、屋上・外壁改修においては断熱化を検討し、照明改修においては LED 照明を設置するなど、省エネルギー化を図ります。トイレはドライ化、洋式化を進め、感染症予防の観点から自動水栓を設置します。また、校舎にはエレベーターやスロープを設置するなど、バリアフリー化を進めます。



【図表 4-4 普通教室の整備後のイメージ】

(8)改修・改築単価の設定

改修・改築を行う上で、整備水準に基づき、校舎・特別支援学校校舎・体育館・重層体育館・宿舎といった棟種ごとに単価を設定します。単価には、設計・監理費、解体費、グラウンド整備費を含みます。

棟種別の改築単価の 60%を長寿命化改修、25%を中規模改修として設定します。

さらに、校舎の改築、長寿命化改修時には仮設校舎の単価を見込みます(直近に改築を行った学校の実績単価相当額)。

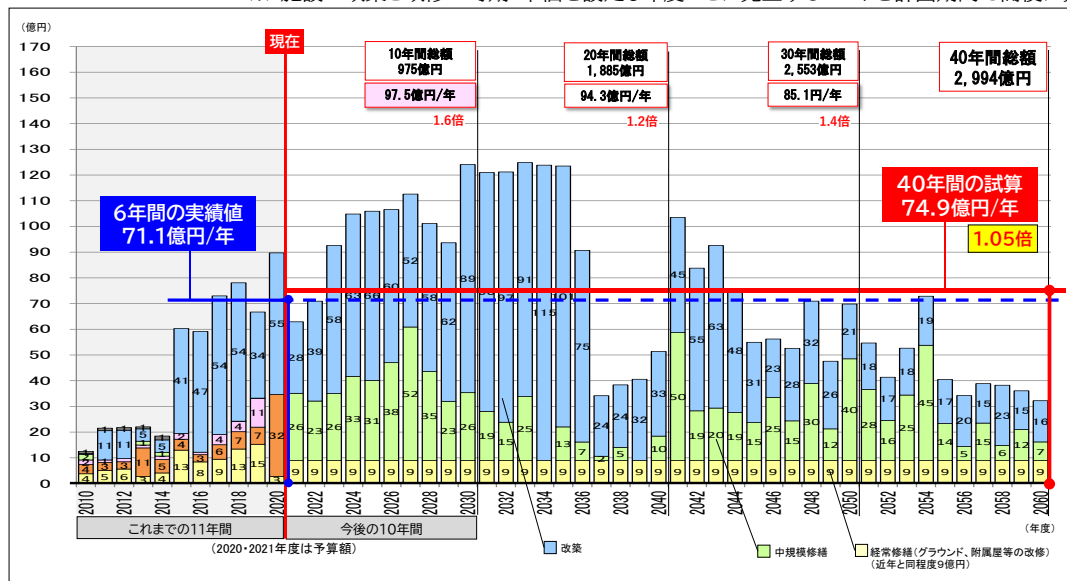
(9)改築型、長寿命化型、併用型の棟別コストシミュレーション

ここまでに設定した基準を踏まえ、「ア 全棟を改築とした場合(改築型)」、「イ 全棟を長寿命化改修とした場合(長寿命化型)」、「ウ 改築と長寿命化改修を併用した場合(併用型)」のそれぞれについてコストシミュレーションを行います。

ア 全棟を改築とした場合(改築型)

総務省の公共施設更新費用試算ソフトの考え方*に基づき、改修・改築単価を設定した上で「築後 60 年で棟別に改築を行う」という条件で試算した場合、計画期間である 2060(令和 42)年度までの 40 年間で、総額 2,994 億円、年平均 74.9 億円となります。この金額は、過去6年間の施設関連経費 71.1 億円/年と比較して 1.05 倍となります。

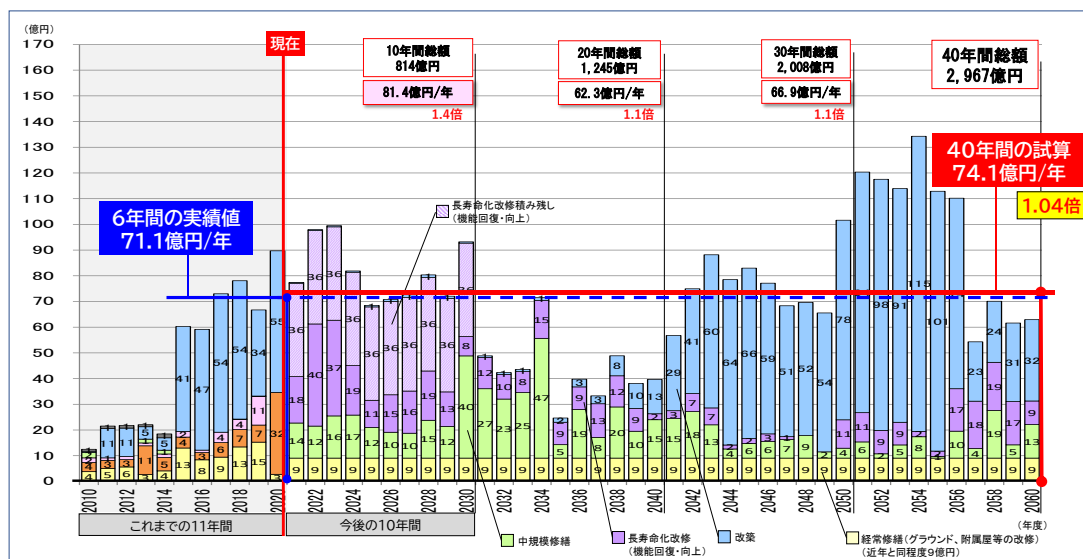
* 施設の改築と改修の時期・単価を設定し年度ごとに発生するコストを計画期間で簡便に算出する手法



【図表 4-5 改築型の試算結果(全ての棟を 60 年で改築)】

イ 全棟を長寿命化改修とした場合(長寿命化型)

建物の目標使用年数を延ばすため、「全ての棟について築後 40 年で長寿命化改修を行い、築後 80 年まで使用する」という条件で試算すると、40 年間で 2,967 億円(74.1 億円/年)となります。この金額は、ア 改築型よりわずかに減少し 1.04 倍となります。

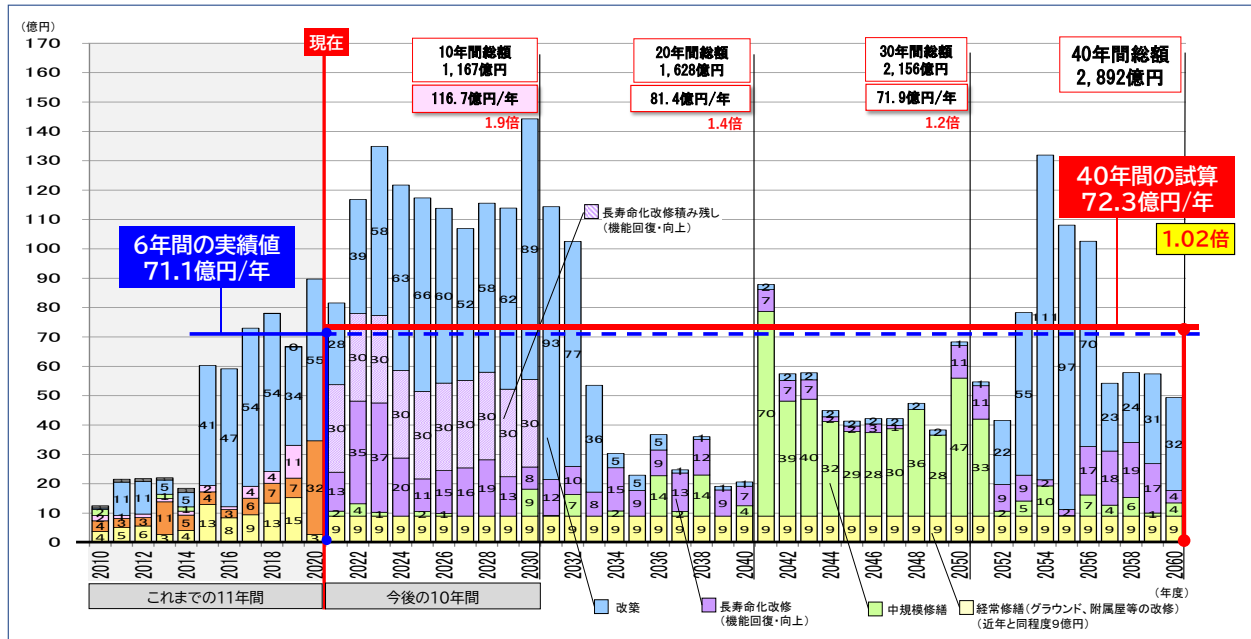


【図表 4-6 長寿命化型の試算結果(全ての棟を 40 年で長寿命化改修)】

ウ 改築と長寿命化改修を併用した場合(併用型)

「昭和 46(1971)年以前の棟は躯体や経済性等の理由から築後 60 年で改築とし、その他の棟は築後 80 年まで長寿命化する」という条件で試算した場合、40 年間で 2,892 億円(72.3 億円/年)となります。これはア 改築型、イ 長寿命化型よりさらに減少し 1.02 倍と、最も経費が低くなります。

第2章2-3のとおり、区の学校施設は古いものが多く、ア~ウの乖離に大きな差が生まれません。ただし今後のコスト試算では、区の施設整備状況、予算の平準化、及び効率的な施設整備や老朽化状況等を踏まえて設定した整備基準に基づき、ウ 併用型により計画を検討します。



【図表 4-7 併用型の試算結果(旧旧耐震を 60 年で改築、旧・新耐震を 40 年で長寿命化改修)】

(10) 優先順位(学校単位)の設定

現地調査を実施した校舎、屋内運動場を対象として、第2章2-4の劣化状況評価から棟別に算出した「健全度」を基に、学校の総合点(=劣化度)を算出します。そのため、以下の算出式により、総合点の高い順(劣化度の高い順)に学校単位で優先順位を設定していきます。

なお、現時点で改築予定のある学校は、劣化状況評価をしていないため健全度を0とします。また、コンクリートの圧縮強度が 13.5N/mm²以下の棟を持つ学校は別途点数を加算することで、整備の優先順位を上げます。

○ 棟ごとに点数を算出

$$\left(\text{棟の築年数} + \frac{(100 \text{ 点} - \text{棟の健全度の点数})}{2} \right) \times \frac{\text{棟の床面積}}{\text{学校全体の床面積}}$$

○ 各棟の点数を合計し、学校全体の総合点(=劣化度)を算出

【図表 4-8 学校全体の総合点(=劣化度)の算出式】

(11)整備方式の考え方

本計画は、前述した学校施設を取り巻く現状と課題、学校施設整備方針に基づいて、各学校の整備方式、内容及びスケジュールを決定し、整備費用を平準化して40年間の長期計画を策定するものです。整備方式の設定における考え方を以下に示します。

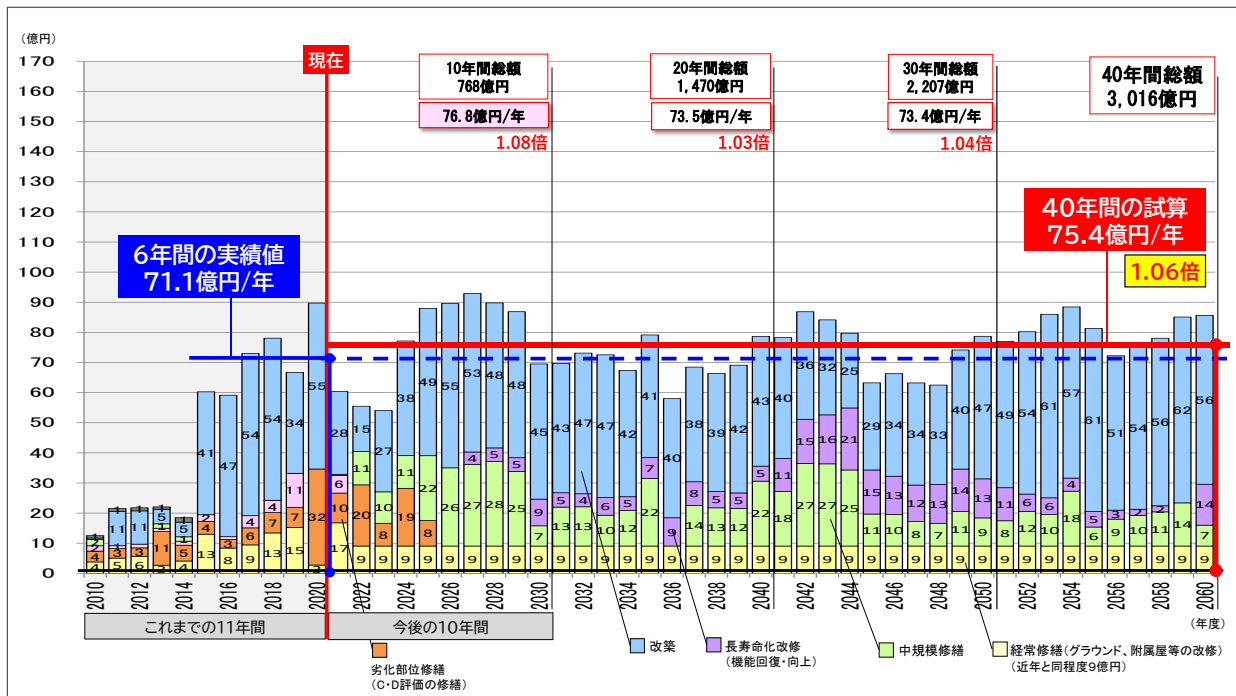
- 区の施設整備状況、予算の平準化、及び効率的な施設整備や老朽化状況等を踏まえて設定した整備基準に基づき、(9)で示した「ウ 改築と長寿命化改修の併用型」により、毎年2校ずつ整備を行う方針とします。
- 令和3(2021)年から令和42(2060)年までの40年間の計画期間に係る維持更新コストを算出するため、棟の築年数・健全度から学校ごとに点数化した「劣化度」を指標として、優先順位付けを行います。
- 現時点で改築予定のある学校、コンクリートの圧縮強度13.5N/mm²以下の校舎を持つ学校を優先し、原則として劣化度の高い学校から改築・長寿命化改修を進めていきます。
- 躯体以外の劣化状況調査の結果C、D評価とされた部位は、優先的に修繕を行い改善します。
- 改築や長寿命化改修、中規模改修、部位別修繕の他、緊急的に必要となる修繕のために、経常修繕費を見込みます。
- 昭和46(1971)年以前の建物は、中規模改修または長寿命化改修を実施する前に、コンクリートの圧縮強度と中性化深さ等について、コア抜き・はつり調査による躯体の詳細調査を実施します。

4-2 今後の維持・更新コスト

(1)コスト試算

4-1で設定した整備基準を用いて試算した結果、今後40年間の維持・更新コストとして3,016億円(75.4億円/年)が必要となり、これは過去6年間の施設整備関連の実績値71.1億円/年に対し、1.06倍の乖離があります。

なお、今後の維持・更新コストについては、社会経済情勢の変化や、それに伴う区の財政状況により見直しを行います。



【図表 4-9 将来の維持・更新コストの試算(改築と長寿命化改修の併用)】

(2)コスト試算の結果考察

コスト試算においては、学校施設を総合点(=劣化度)順に整理し、試算を行いました。ただし、本試算はあくまでも条件に基づいた機械的な整理であり、実際の計画は区の財政状況や社会経済状況の変化、地域バランス等により個別具体的に検討します。

- ・ 計画期間(40年間)において一体改築コースまたは部分改築コースの学校は、小学校54校、中学校26校の計80校です。(前半20年間は小学校29校、中学校11校、後半20年間は小学校25校、中学校15校)
- ・ 計画期間の40年間には、長寿命化コースの学校はありませんでした。
- ・ 区内には古い学校が多く、計画期間の前半は築年数の古い学校が大半を占めるため必然的に一体改築コースの学校が多く、後半になるにつれて部分改築コースの学校が多くなります。
- ・ 部分改築コースの学校については、体育館のみ築年数が新しい場合が多いため、体育館が長寿命化改修の対象になる学校が比較的多くなっています。
- ・ 予算の平準化を行ったため、後年度に改修や改築が予定されている学校で、劣化が顕著な(C・D評価)部位がある場合は、計画当初の5年間(令和3(2021)年度～令和7(2025)年度)で部位別改修を実施することになります。

4-3 今後の整備予定

今後の具体的な整備予定については、令和4(2022)年度から令和13(2031)年度までの10年間における改築、長寿命化改修、及び計画的な予防保全改修を予定する学校を選定する、「(仮称)大田区学校施設改築・改修中期プラン」を策定します。

第5章 今後の検討課題

この計画を実施していくためには、施設関連経費のさらなる縮減や、円滑かつ効率的な工事に向けた検討が必要となります。そのために、以下の事項について検討を進めます。

5-1 工事期間中の近隣敷地の活用

改築や長寿命化改修を実施する際には、工事期間中も学校運営を継続しなければならず、工事は学校運営に配慮しながら行う必要があるため、工期の長期化や経費の増大といった課題があります。これらに対し、近隣の敷地を活用する方法が考えられます。例えば、仮設校舎を近隣校の敷地に建設し、児童・生徒がいない状態で工事を行うことで、工期の短縮とコストの削減が可能となります。また、統合後の旧学校施設を仮校舎として活用することで、仮設校舎の整備費用等、さらなるコスト削減が期待できます。

なお、活用先の敷地条件によっては、仮設校舎に全ての学校運営機能を整備することができない場合も想定されます。そのため、体育館、プール、グラウンドの外部利用や移動手段、また給食の外部調理等をあわせて検討する必要があります。

イメージ(例)

蒲田東地区にある北蒲広場の施設(旧学校施設)を、周辺にある学校の改築・改修時の仮校舎として活用

5-2 工期短縮に向けた取り組み

学校敷地内に仮設校舎を建設し工事を行う場合は、体育館、プール、グラウンドの代替として民間敷地や区有施設、近隣校の活用、また給食の外部調理(他校を含む)などを検討する必要があります。これらを用いて仮設校舎の規模を小さくすることによって、工事の自由度が増し、工期短縮や工事の円滑な進行が可能となります。

また、仮設校舎そのものを整備・活用せず、既存の建物で学校運営を継続しながら新校舎を建設することで、工期の短縮やコストの削減が可能です。ただし、敷地内の建物配置を大きく変更する必要があるため、日当たりや騒音など、学校周辺や教育環境に及ぼす影響を十分に考慮する必要があります。

イメージ(例)

志茂田小の工事中仮グラウンドとして民間用地の活用、赤松小の工事中仮グラウンドとして区有施設の活用

5-3 効率的・効果的な整備手法の研究

「大田区公共施設等マネジメント今後の取り組み」では、ファシリティマネジメント基本方針として公民連携手法の活用を推進するとしています。民間の力を活用することにより、整備や維持管理のコスト縮減につながる手法の可能性や課題を研究することも必要となります。

イメージ(例)

設計・建設・管理運営等における民間活用または公民連携手法など、他自治体の事例の研究

5-4 公共施設との複合化

学校は地域活動の拠点としての役割があることから、区の方針との整合性を図りつつ、必要に応じて地域公共施設との複合化の推進を支えます。

イメージ(例)

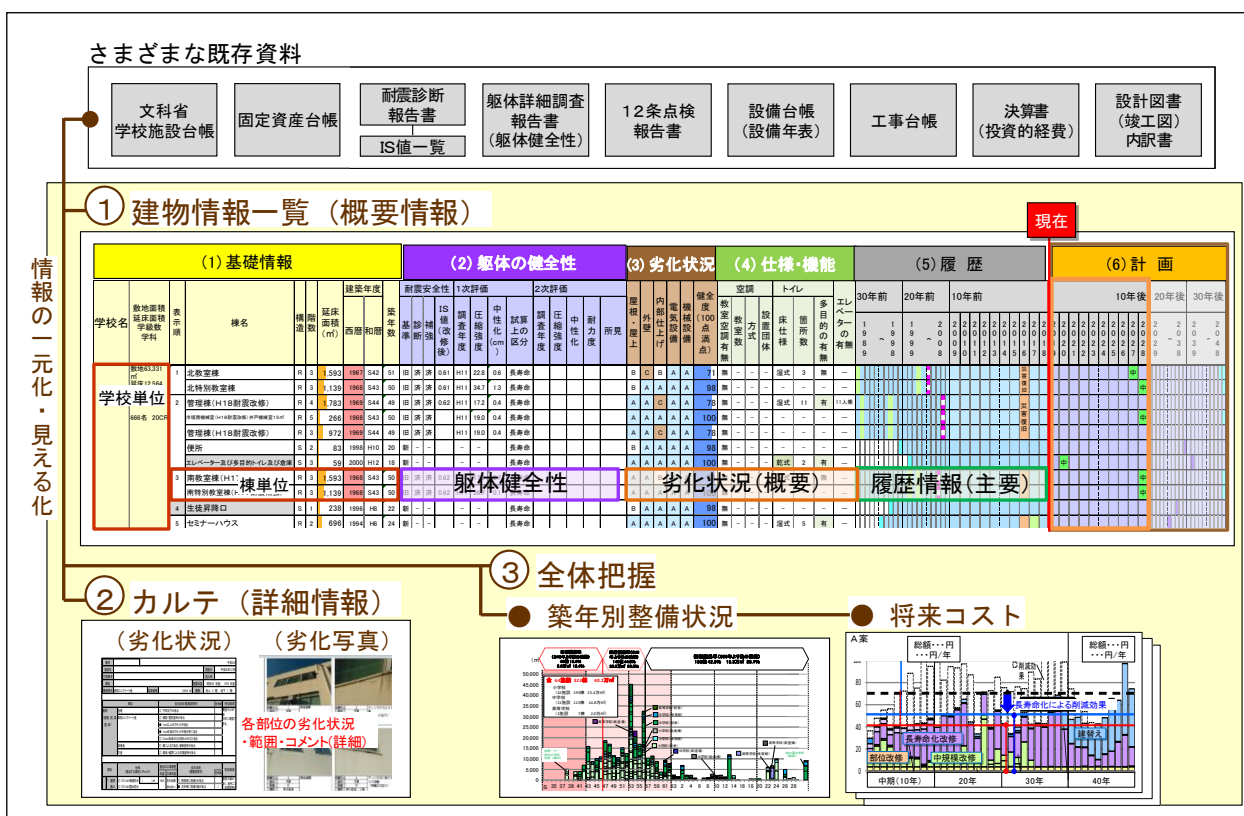
周辺にある公共施設との複合化を図ることで、地域とともにある学校づくりを進め、学校用地を活用した地域の公共施設全体の総量縮減や、土地の高度利用

第6章 計画の継続的運用方針

6-1 情報基盤の整備と活用

安全・安心で、快適な教育環境を維持・向上するためには、改築や改修を着実に行うだけではなく、継続的に施設の状況を把握しておくことが重要です。そのため、引き続き建築基準法第12条の定期点検を3年に1度実施し、必要に応じて劣化状況調査により評価を行います。それらの情報を、修繕・改修履歴などと合わせて「建物情報一覧」に蓄積・整理し、本計画の見直しや学校施設全体のマネジメントに活用します。

また、施設管理者である学校は日常的に点検を行い、その結果を予防的な修繕に向けて活用します。



【図表 6-1 情報の一元化イメージ図】

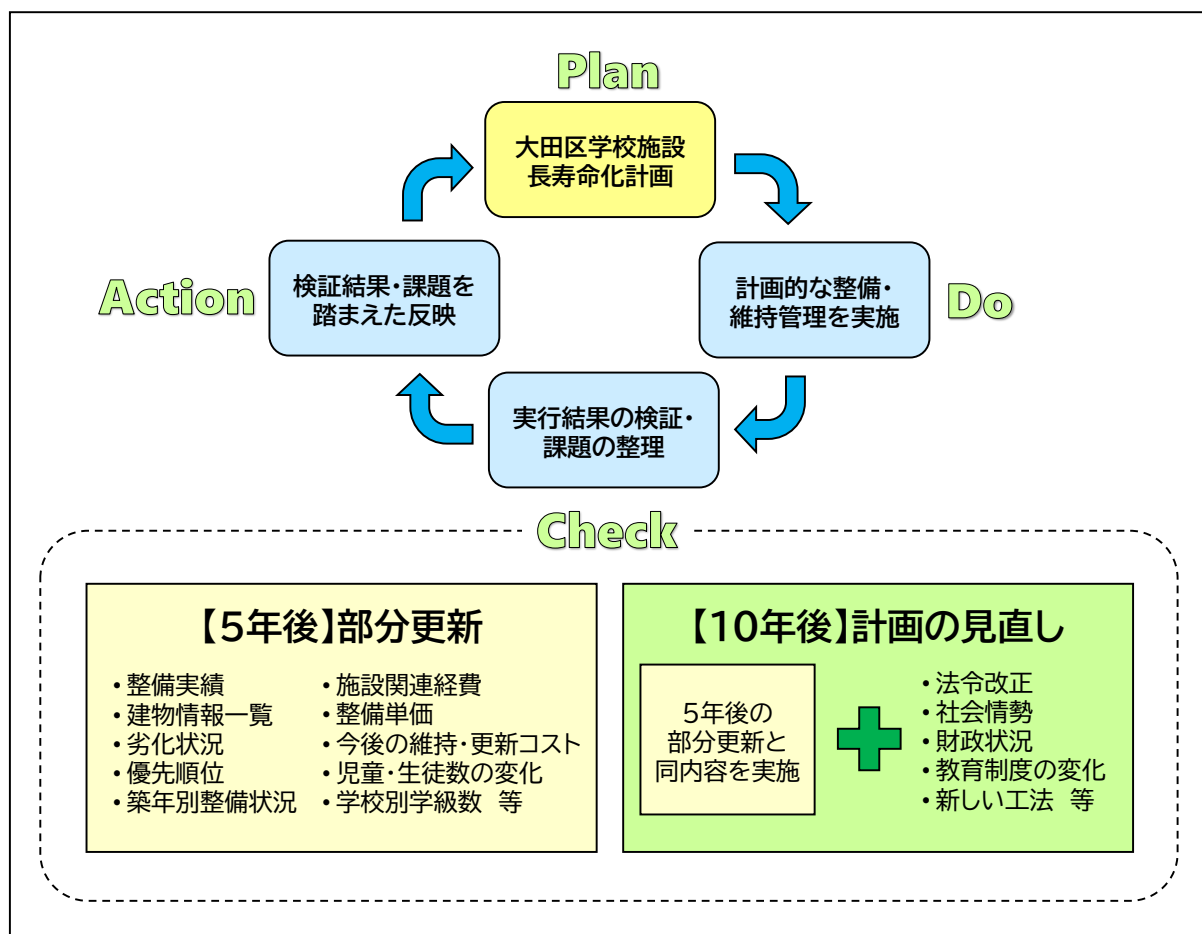
6-2 推進体制の整備

学校施設を所管する教育委員会が中心となり、施設整備課、施設保全課と連携して本計画を推進します。また、他の施設との複合化を検討する場合は、より有効な活用ができるよう関連部署と連携・協力し進めていきます。

6-3 フォローアップ

本計画は、維持・更新費用(単価)、児童・生徒数の動向など、PDCAサイクルにより継続的に見直し、改善検討を行いながら、5年ごとに部分更新、10年ごとに計画の見直しを行います。

なお、更新・見直しサイクルについては、社会情勢や制度の変化に伴い、早まる場合もあります。また、上位計画など他の関連計画の進捗状況を踏まえ、大田区全体の公共施設マネジメントと連携して本計画を進めていきます。



【図表 6-2 継続的な見直しイメージ図】

大田区学校施設長寿命化計画 令和3年3月

編集・発行：大田区教育委員会 東京都大田区蒲田五丁目37番1号

電話：03-5744-1399 FAX：03-5744-1666