

## 第5章 第4章を踏まえた学校施設整備の計画等

## 第5章 第4章を踏まえた学校施設整備の計画等

### 1 施設整備の水準

#### (1) 現行水準の把握

従来の学校は、教室の冷暖房設備の整備率は非常に高いものの、屋根・屋上や外壁等が断熱仕様となっていないため、室内環境は必ずしも快適とはいえず、光熱費の負担も大きくなっています。体育館には、空調設備がありません。また、ランチルームといった新しい学習内容に対応した教室や、エレベーターや誰でもトイレといったバリアフリー設備が整備されていない学校が多くあります。

図表 26 従来校と新築校の比較

		従来校
基本情報	建築年	1962年築（築55年）
	通常学級数（児童数）平成30年5月1日	12学級（312人）
	延床面積	5,842㎡
	校舎の階数	3階建
仕上げ	床：木質フローリングブロック厚15	
	巾木：木製OP塗	
	壁：EP塗	
	天井：化粧石膏ボード厚9.5	
諸室	普通教室の大きさ	
	63㎡（7×9）	
	特別教室の大きさ	
	約2教室分（準備室を含む）	
	その他	少人数（学習）用教室
ランチルーム		なし
多目的ホール		なし
わくわくチャレンジ広場		1室
設備等	教室設備	
	全教室に冷暖房（リースによる設置）	
	ICT環境	
	無線LAN	
	トイレ	
	ドライ仕様	
	エレベーター	
	あり	
	バリアフリー	
	昇降口	
全学年共用（1～3箇所程度）		
給食室	あり（約140㎡）	
体育館	RC造またはS造	
プール	平置き又は体育館屋上5コース	
緑化	敷地内緑化	
運営管理	清掃	
	学校主事など	
	地域開放施設	
	運動場・体育館 ミーティングルーム	
地域開放の鍵の管理		利用者が鍵を管理

給食室やプールも新築された。

一方、区内で一番新しい小学校（平成 26（2014）年に改築（建替え））は、従来の学校と比べて、教室や廊下等のスペースが大きく確保されており、教室と廊下の間仕切りが可動式の壁であるため学年単位での学習やグループ学習等が行える多目的スペースとしても利用できます。また、内装の木質化も行われており、柔らかく温かみのある感触による心理的効果や調湿作用による快適な学習環境などの点で生活環境の向上が図られています。エレベーターが2基設置されており、誰でもトイレ（オストメイト付き）が完備されているなど、バリアフリー設備も従来の学校より充実しています。

新築校	
2014年築（築3年）	
18学級（564人）	
9,318㎡	
5階建（5階は屋上プール）	
床	：木質フローリング厚15
巾木	：木製OPソフト
腰壁	：化粧木壁
壁	：複層塗材E
天井	：化粧石膏ボード厚9.5
68㎡（8×8.5）	
低学年は75㎡（8×9.4）	
約2.5教室分	
約3.5教室分	
あり（約4教室分）	
あり（約4教室分）	
1室	
全教室に冷暖房、加湿設備	
無線LAN	
図書館とPC室を隣接し、メディアセンター	
ドライ仕様	
あり（2基設置）	
整備（スロープ、手すり等）	
中学年・高学年は共用	
低学年は各教室に直接出入り（サブアプローチ）	
あり（約400㎡・ドライ仕様）	
RC造 地中熱利用システムあり	
校舎屋上	
5コース	
屋上緑化	
学校主事などのほか、 年2回の全施設清掃を民間委託（ビル管理法）	
運動場・体育館	
ミーティングルーム	
和室	
利用者が鍵を管理	

普通教室、特別教室ともに従来より広い。また、多目的スペース、ランチルームや多目的ホールを設置したことで、面積が増加している。

体育館に冷暖房設備を設置している。

## (2) 整備水準の設定

整備水準は、高く設定するほどコストが高くなる反面、建物寿命が延びたり、光熱水費の削減につながることもあります。今後の改修等においては、部位ごとに整備水準を設定し、一定程度の水準を確保していきます。

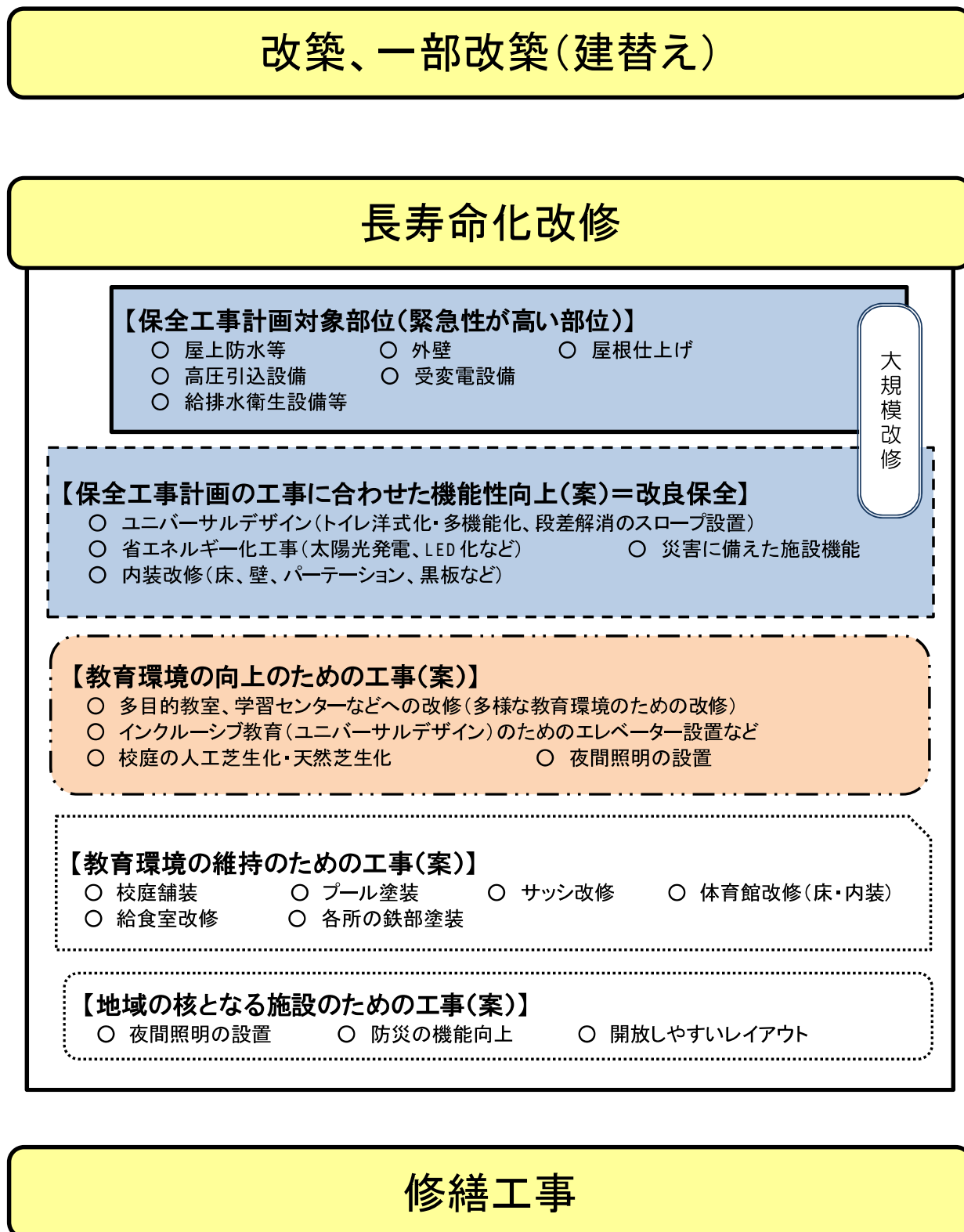
図表 27 学校施設の長寿命化改修整備水準 (参考)

部 位		改築学校の例	改修メニュー (整備水準)	
部位別仕様	屋上防水	外断熱アスファルト防水 保護コンクリート (断熱材39mm)	ウレタン塗膜防水高反射型 シリコン保護塗料 (既存ウレタン防水撤去)	ウレタン塗膜防水シリコン保護塗料 (既存ウレタン防水撤去)
	屋根	フッ素カリバリウム銅板 遮熱塗装 (外断熱)	外断熱シート防水	カリバリウム銅板製 カバー工法
	外壁	防水型複層塗材		可とう形状修塗材
		内断熱		断熱なし
	外部開口部 (窓)	タイル張り・ 金属パネル (光触媒フッ素樹脂塗装)		外壁塗装 (光触媒フッ素樹脂塗装)
		内断熱		断熱なし
	外部開口部 (窓)	アルミサッシ (強化ガラス)	サッシ交換 (Low-e ペアガラス)	二重サッシ (既存サッシにカバー工法)
	内部仕上げ (教室)	床: 木質フローリング 壁: 化粧木 複層塗材 天井: 化粧石膏ボード	廊下 壁: 壁塗り替え 天井: 軽天下地にボード張替え 床: 長尺塩ビシート張り替え 教室 壁: 塗り替え 天井: 軒天下地にボード張替え 床: 研磨再塗装	
	内部仕上げ (トイレ)	床: 長尺シート 壁: メラミン化粧板 天井: クイ酸カルシウム板 洋式 ドライ化・LED照明	残りの系統や初期のトイレ改修部分 は内装全面改修 ドライ化 節水型衛生器具 (洋式化)	1系統以上を内装全面改修 ドライ化 節水型衛生器具 (洋式化)
照明設備	LED		LED	
空調設備	ヒートポンプ式マルチエアコン (全熱交換器)		ヒートポンプ式マルチエアコン 自然換気	
グラウンド (校庭)	荒木田土+ 石灰石		荒木田土+ 石灰石	
機能向上	学習環境の向上	少人数学習スペース 学習センター ランチルーム、教育相談室	多目的スペースの設置 少人数学習スペース	学年ごとの共通スペース (ホール、ラウンジ) ランチ ルーム カウンセリング ルーム
	生活環境の向上	トイレのドライ化 内装の木質化	トイレのドライ化 (洋式化)	内装の木質化
	省エネルギー	屋上緑化、外壁の断熱化 太陽光発電設備 高効率照明 (LED) 高効率エアコン 人感センサー (照明) 節水型衛生器具 (再生水)	複層ガラスの採用 日射抑制 (リレーバー、庇等の設置)	太陽光発電の導入
	バリアフリー	エレベーターの設置 誰でもトイレ (オストメイト対応) スロープ等による段差解消	誰でもトイレの設置 オストメイト対応	エレベーターの設置
	防災・防犯	災害用発電機の設置 空調制御設備 (体育館) 非構造部材の耐震化 管理用インターホン 防犯カメラ	災害用発電機の設置 受水槽の災害飲料対応	管理用インターホン 防犯カメラの設置

(低)		一般的な修繕内容	既存学校の例
ウレタン塗膜防水 (既存ウレタン防水撤去)	浮き部補修 クラック補修程度	アスファルト防水 保護コンクリートの上 ウレタン塗膜防水	
再塗装 (錆止め含む)	部分補修	ガルバリウム鋼板	
可とう形改修塗材	浮き部補修 クラック補修程度	複層塗材	
断熱なし	既存のまま	断熱なし	
浮き部補修、部分交換 目地コーキング	浮き部補修 クラック補修程度	タイル張り	
断熱なし	既存のまま	断熱なし	
既存のまま	シーリング材打替え 開閉調整程度	アルミサッシ (強化ガラス4mm)	
既存のまま	既存のまま	床：木質フローリング 壁：E P 塗 天井：化粧石膏ボード スクリーンパーティション	
既存のまま	既存のまま	床：タイル張り 壁：タイル張り 天井：ボードE P 塗装 和・洋混合 (湿式と乾式が混在)	
既存のまま	既存のまま	蛍光灯 (FLR)	
ヒートポンプ式冷暖房	なし	ヒートポンプ式 マルチエアコン	
自然換気	既存のまま	荒木土土+ 石灰石	
職員室の機能向上	体育館エアコン設置	多目的ルーム、ランチルーム、教育相 談室、和室	
特別教室の機能向上		トイレ (湿式と乾式が混在)	
ロッカー等収納棚 (A4対応に改修)	掲示板シートの張替え	太陽光発電設備 (20校、2.3~15.7kw) 節水型衛生器具	
高効率照明 (LED)	節水型衛生器具	エレベーターの設置 (7校) 誰でもトイレ (オストメイト対応)	
高効率エアコン	人感センサー (照明、ドア)	非構造部材の耐震化 管理用インターホン 防犯カメラ	
スロープ等による 段差解消			
非構造部材の耐震化 (照明)	災害時用燃料 (プロパン) (石油)		
	災害時用トイレ		

今後は、「改築、一部改築（建替え）」や「修繕工事」に加え、保全工事計画と合わせて、学校ごとに検討し内部改修も含めた必要な機能向上を図る「長寿命化改修」を実施します。

図表 28 学校に関する工事項目



## 2 予防保全への取組み

予防保全とは、計画的に設備の点検・修繕を行い、不具合を未然に防止することです。学校施設は老朽化による社会インフラとしての被害のリスクが大きいと考えられます。今後は、不具合があった場合に保全を行う「事後保全」ではなく、予防保全に取り組むをしていくことが大切です。

本区では、事故等を未然に防ぎ適法な状態を確保し続けるため、次のように点検を実施しています。

- ① 建築基準法第 12 条に基づき、昇降機や防火設備などの設備を年に 1 度、点検しています。
- ② 建築基準法第 12 条に基づき、敷地や構造などを 3 年に 1 度、点検しています。
- ③ 学校関係者が日常的に点検を行い、年に 1 度、「日常点検チェックシート」に点検結果をとりまとめています。

これらを勘案し、異常が発生しそうな兆候を事前に察知して対処することも大切な処置となります。

予防保全のメリットとしては、以下の 4 項目とされています。

- ① 建物を長持ちさせます。
- ② 故障や事故を未然に防ぎます。
- ③ 健康的で暮らしやすい環境づくりに役立ちます。
- ④ 建物のライフサイクルコストを最小限にします。