

鳥取県教育委員会所管施設  
長寿命化計画（個別施設計画）

令和3年3月  
鳥取県教育委員会

# 目次

第1章 長寿命化計画（個別施設計画）の基本事項	2
1 長寿命化計画（個別施設計画）策定の背景	2
2 長寿命化計画（個別施設計画）の位置付け	3
3 目的	3
4 計画期間	3
5 対象施設	3
第2章 学校施設等に係る現状等	4
1 学校施設等について	4
2 児童生徒数の推移	4
3 施設の劣化状況	6
4 予算額の推移と修繕等の状況	6
第3章 学校施設のめざすべき姿	8
第4章 長寿命化の実施計画	9
1 県立学校等の施設整備方針	9
2 長寿命化計画に含む事業	9
3 事業別の計画更新年数	9
4 予防保全事業実施の優先順位と時期の調整	10
5 長寿命化計画に基づく整備の効果	10
6 施設整備費の推計	10
7 長寿命化計画の継続的運用	13

# 第1章 長寿命化計画（個別施設計画）の基本事項

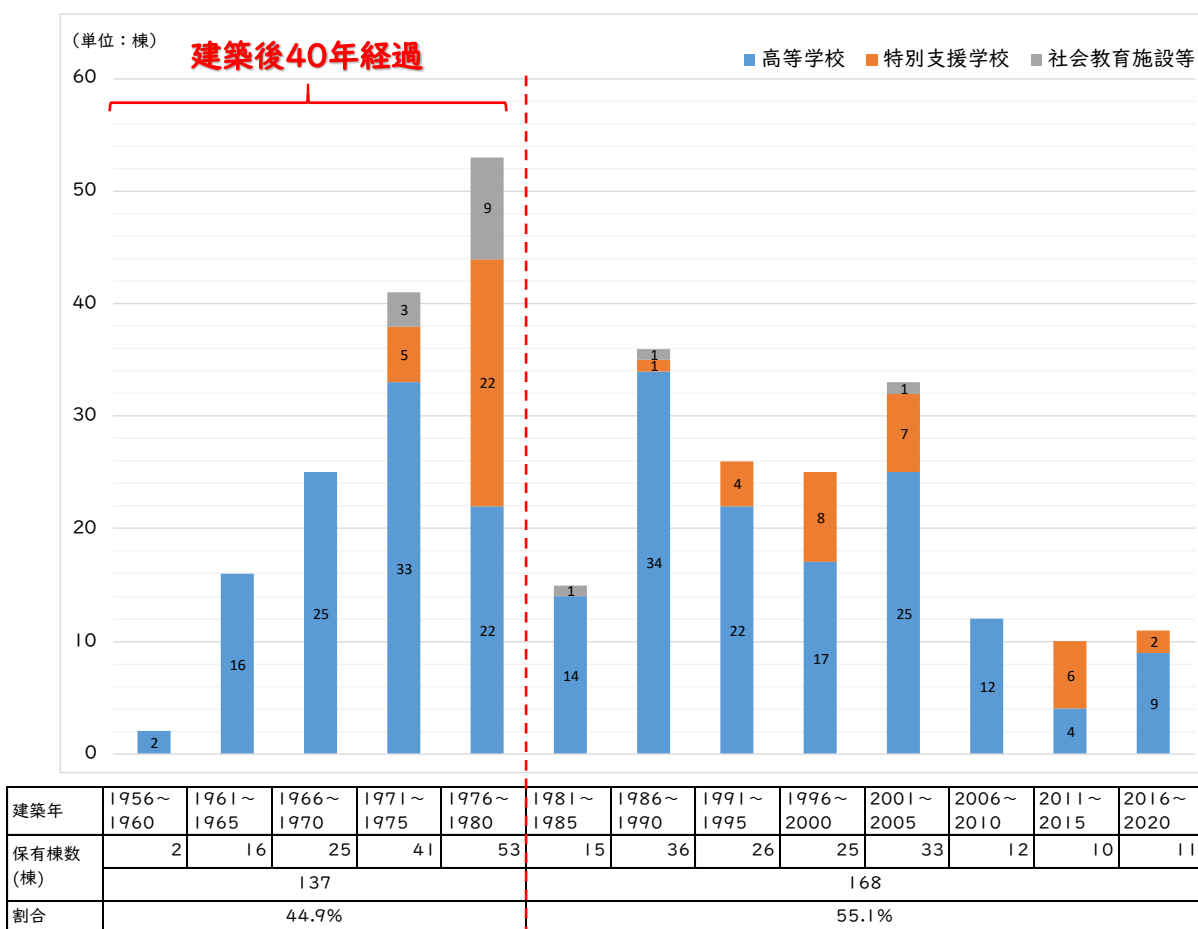
## 1 長寿命化計画（個別施設計画）策定の背景

県立学校及び社会教育施設等（以下「県立学校等」という。）は、県有施設の約3割を占めています。加えて、高度経済成長期に整備されたものが多く、老朽化が進んでいます。特に、県立学校に児童生徒の急増期にあたる昭和40年代後半から昭和50年代前半にかけて建築された施設が多く、建築後40年以上経過する施設が約45%を占めています。このため、今後、大規模改修や改築<sup>9</sup>、設備更新のための多額の経費が集中して必要となります。

これらの県立学校に対しては、平成17年度以降、児童生徒の安全を確保するため、耐震対策に最優先で取り組み、平成29年度に耐震化を完了させたほか、各種の施設整備に積極的に取り組んできました。安心・安全はもとより、教育内容の多様化をはじめ、環境負荷の軽減など社会的要請への対応も求められています。

しかしながら、地方交付税の削減や少子高齢化、人口減少等に伴う税収の減少等により、鳥取県の財政運営は厳しさを増しています。このため、施設の長寿命化対策による維持管理経費や改築・更新費等のトータルでの経費縮減と財政負担の平準化を図る必要があります。

### <施設の保有状況>



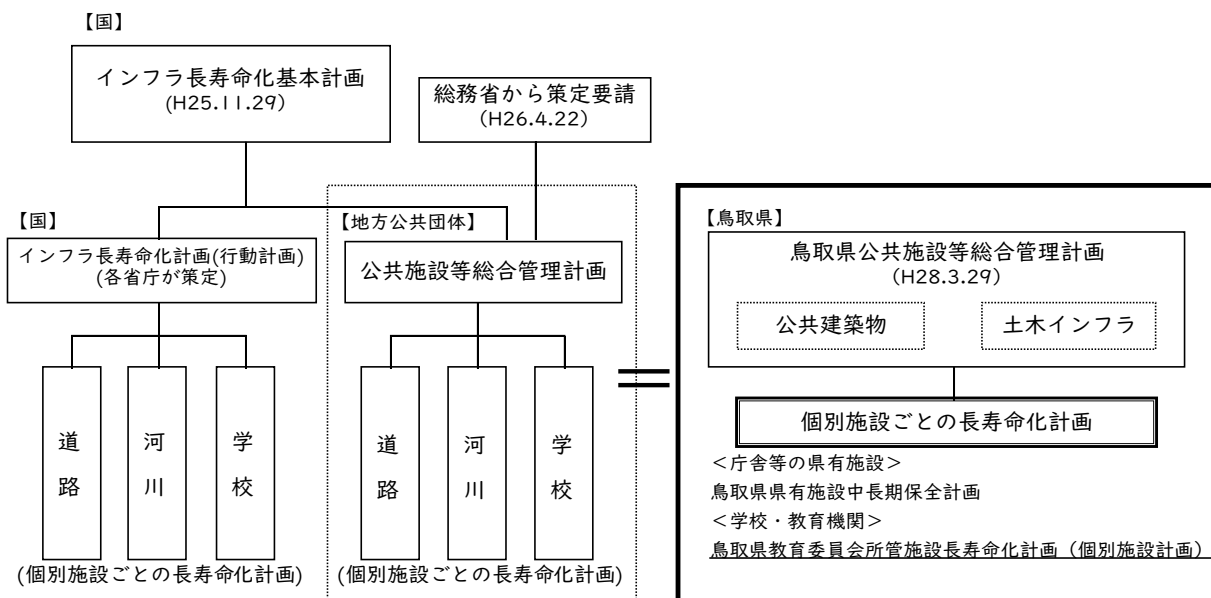
<sup>9</sup>従前の施設と同様の用途、構造、規模のものに建て替えること。

## 2 長寿命化計画（個別施設計画）の位置付け

全国的な施設、道路等の老朽化に対し、平成25年度に国はインフラ長寿命化基本計画<sup>b</sup>を策定し、施設等の中長期的な維持管理・更新、長寿命化等に係る方向性を示しました。このインフラ長寿命化基本計画を踏まえ、本県では平成27年度に鳥取県公共施設等総合管理計画<sup>c</sup>、鳥取県インフラ長寿命化計画(行動計画)<sup>d</sup>を策定しました。

本計画は鳥取県公共施設等総合管理計画の下位計画として策定する教育施設に係る長寿命化計画（個別施設計画）（以下「長寿命化計画」という。）です。

### <長寿命化計画の体系>



## 3 目的

次に掲げる目標のため、長寿命化計画を活用し、持続可能な施設整備及び維持管理を実現します。

- ・児童生徒の安全・安心を確保し、快適で機能的な教育環境の整備を行う。
- ・施設における中長期的なライフサイクルコスト<sup>e</sup>の縮減及び財政負担の平準化を図る。

## 4 計画期間

2021（令和3）年度から2035（令和17）年度までの15年間

※施設の状態や施設整備の進捗状況等を踏まえ、概ね5年ごとに見直しを行います。

## 5 対象施設

県立学校33校、社会教育施設等6施設

※対象施設の内、計画的に整備を行うことが望ましい規模（概ね200㎡以上）の305棟について、長寿命化計画を作成しています。

<sup>b</sup>インフラ長寿命化基本計画：道路、鉄道、港湾、空港、上下水道等、国土を形成するインフラの老朽化対策や戦略的な維持管理・更新を国や地方公共団体が一体的に推進するための基本計画。

<sup>c</sup>鳥取県公共施設等総合管理計画：鳥取県の公共施設等の管理に関する総合的な基本計画。公共施設等の長寿命化・更新・統廃合などを計画的に行うことにより、財政負担の軽減・平準化、公共施設の最適な配置の実現等を目的とする。

<sup>d</sup>鳥取県インフラ長寿命化計画(行動計画)：鳥取県の土木インフラの維持管理・更新等に関する基本的な方針等を示した計画。

<sup>e</sup>ライフサイクルコスト：施設の建設費用、使用期間中に必要な費用（維持管理費、修繕費等）、解体処分費を総計したもの。

## 第2章 学校施設等に係る現状等

### 1 学校施設等について

県教育委員会が管理する施設は、令和2年4月1日現在で、県立高等学校が24校、県立特別支援学校が10校(うち分校2校)、県立青少年社会教育施設(船上山少年自然の家、大山青年の家)、県立図書館、県立博物館等があり、延床面積は約46万㎡で、本県が保有する施設の約30%を占めています。

【施設種別の状況】(長寿命化計画作成対象以外の施設を含む。)

種別	学校数・施設数	施設棟数	延床面積(㎡)
高等学校	24	350	355,556.83
特別支援学校	9	69	64,212.99
図書館	1	1	8,799.39
博物館	1	2	10,187.98
社会教育施設等	7	17	18,797.07
合計	42	439	457,554.26

\*特別支援学校の分校1校は県所有ではないため含めない。

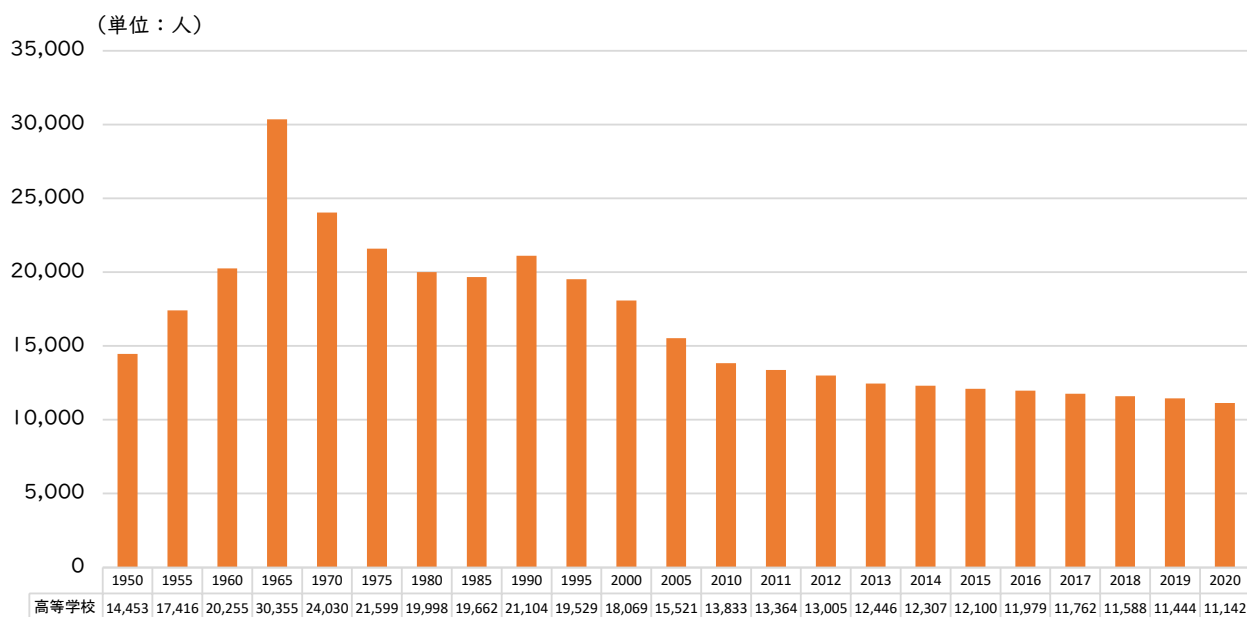
### 2 児童生徒数の推移

教育委員会所管施設の建築棟数は児童生徒数の増加に併せて増加し、昭和30年代半ばから増加し始め、昭和50年代前半にピークを迎えています。1965年(昭和40年)の高等学校の生徒数(全日制、定時制)は30,355人、特別支援学校の児童生徒数は405人でした。

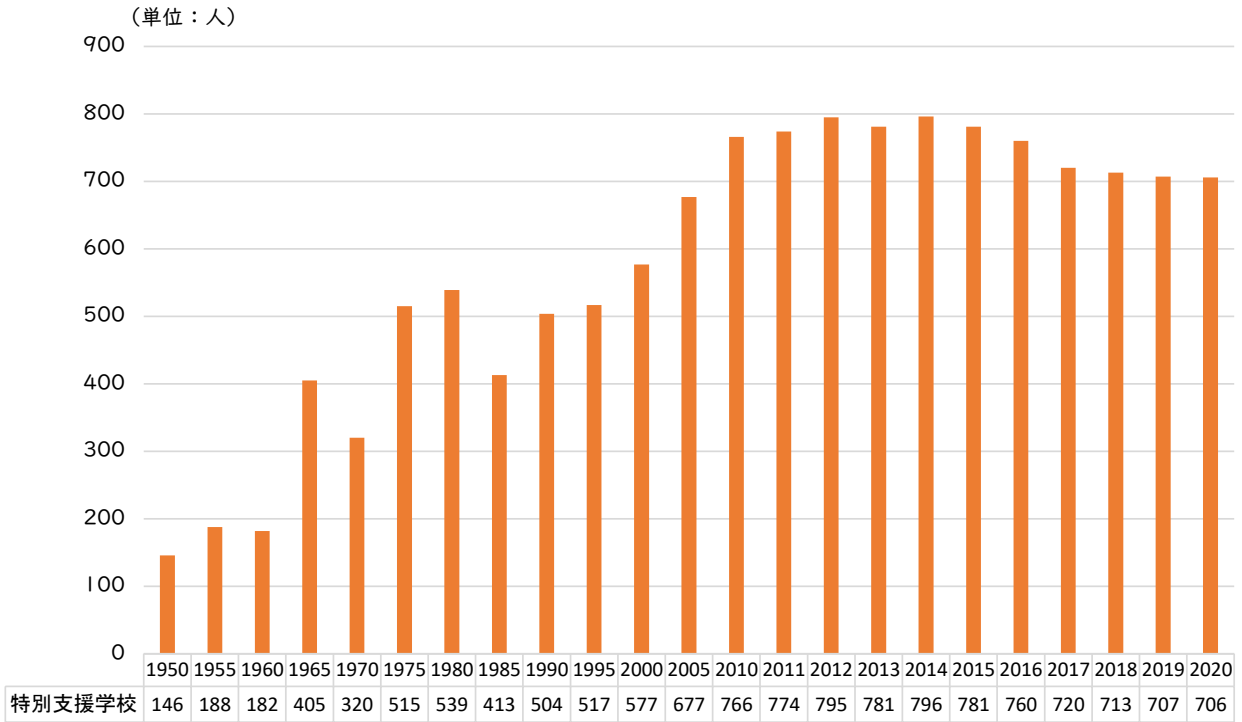
現在の高等学校の生徒数(令和2年5月1日現在)は11,142人、特別支援学校の児童生徒数は706人です。現在の状況を1965年と比較すると、高等学校の生徒数は約3分の1まで減少しました。一方、特別支援学校の児童生徒数は2倍弱になっています。

#### <県立学校における児童生徒数の推移>

(高等学校)

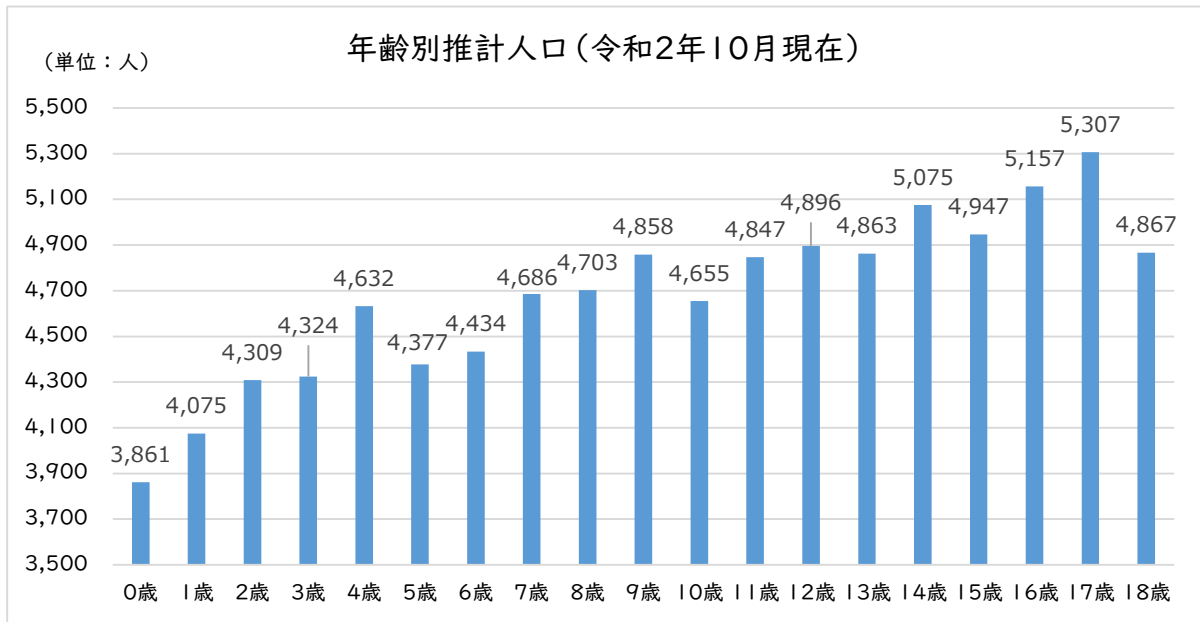


(特別支援学校)



今後の人口の減少に伴い、本計画の終期である2035年には、高等学校対象年齢の人口は2020年  
に比べると2,623人(17.1%)減少することが推測されます。

施設の保有量が児童生徒数に比して、将来、過大となることが予想されることから、施設の保有  
総量の最適化や効率的な施設利用について、県立学校の在り方検討結果等も踏まえて進める必要が  
あります。



### 3 施設の劣化状況

区分 \ 劣化状況	A	B	C	D	合計
屋根	171 箇所	134 箇所	53 箇所	9 箇所	367 箇所
外壁	112 箇所	189 箇所	56 箇所	9 箇所	366 箇所

※長寿命化計画の対象施設305棟に係る劣化状況等（屋根、外壁に使用されている部材ごとの劣化状況。1つの棟に複数の部材が使用されているものがある。）

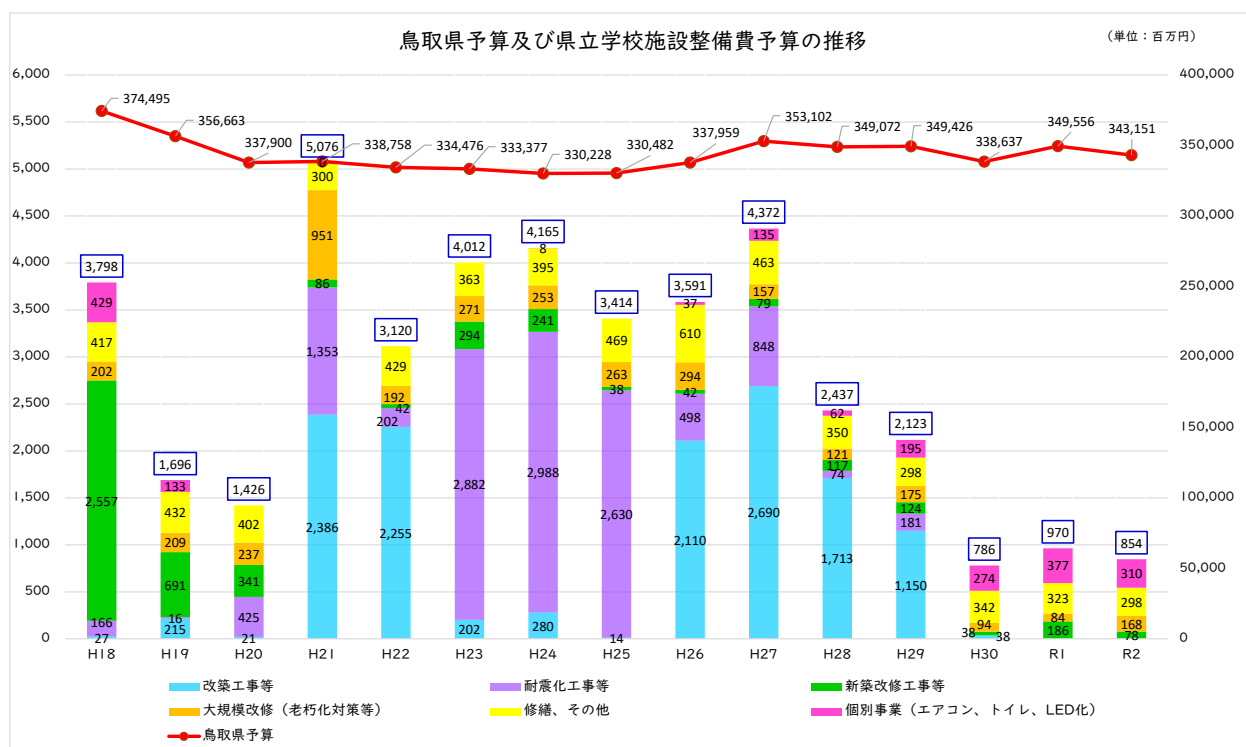
（劣化状況の整理）

- A：概ね良好なもの
- B：劣化等が多少あるが機能上問題がないもの
- C：劣化等が進行し機能上問題があるもの
- D：劣化等が著しく進行しており、早急な改修が必要なもの

### 4 予算額の推移と修繕等の状況

直近15年間の老朽化対策をはじめ改築・改修、新築等に係る施設整備費は、平成21年度から平成29年度までは鳥取西高等学校ほか2校の改築工事及び耐震化工事に係る経費が予算を押し上げ21億円から50億円で推移しました。特に平成21年度は、予算額は50億円を超えました。

改築及び耐震化工事が終了したことから平成30年度以降は、7～9億円台で推移しています。



※各年度の予算額には、前年度補正予算計上額で繰越を行い、次年度に執行した予算額を含む。

<整備区分ごとの予算額と内訳>

(単位：百万円)

区分	予算額	主な事業
改築工事等	13,101	・高等学校整備費、県立学校耐震化推進事業費等(H18～30 鳥取西、米子東、米子工業の改築等)
耐震化工事等	12,263	・県立学校耐震化推進事業費(H18～29 校舎等耐震化及び屋内運動場等における天井等の非構造部材耐震化 32校189棟)
新築改修工事等	4,954	・高校教育改革整備事業(H18、19 学科改編等による新築、改修等) ・高等学校整備費(H18～25 校舎、体育館等の新築、改修等) ・特別支援学校教室不足解消事業(H23 米子養護の増築、改修等) ・特別支援学校整備費(H19～21 白兔養護、倉吉養護の改修等)
大規模改修(老朽化対策等)	3,671	・教育施設営繕費(H18～R2 大規模営繕) ・老朽化施設緊急整備事業費(H29 校舎、体育館の改修等)
修繕、その他	5,891	・教育施設営繕費(H18～R2 一般営繕) ・アスベスト撤去事業費(H20～22)、グラウンド整備事業費(H26、27) ・さわやかな学校環境創出事業(H25、26、31 未利用・老朽施設の撤去)
トイレ洋式化	728	・教育施設営繕費(H27、28 県立学校バリアフリー化整備事業費) ・学校避難所環境整備事業(H29 避難所体育館トイレの洋式化・多目的化) ・老朽トイレ(洋式化)緊急整備事業(H30～R2 県立高等学校トイレの洋式化 10校(13棟))
エアコン整備・更新	724	・高等学校冷房設備整備事業費(H18、19 エアコンの新設) ・県立高等学校普通教室エアコン更新事業(H30～ エアコンの更新) ・特別支援学校エアコン整備事業(H26～ エアコンの更新)
省エネルギー型設備	508	・省エネルギー型設備導入事業費(H24～ 照明器具のLED <sup>†</sup> 化)
合計	41,840	

老朽化対策等の修繕費（大規模改修及び修繕、その他）は、平成18年度から平成27年度までは平成21年度と平成26年度を除き概ね6～7億円台で推移しています。平成29年度以降は、総予算額はほぼ同じですが、トイレの洋式化工事やエアコンの更新、省エネルギー型設備（LED）工事の予算が含まれるため、老朽化対策や破損対応等の修繕予算は実質的には4億円台に減少しています。

改築した3校分については、当面の間、大規模改修費は生じないものの、施設の約45%に当たる137棟が建築後40～60年を経過することから、限られた予算の一層の効率的で効果的な執行が必要となります。

<sup>†</sup>LED：発光ダイオード(Light Emitting Diode)の略。電気を流すと発光する半導体の一種。



## 第3章 学校施設のめざすべき姿

鳥取県公共施設等総合管理計画に定められている施設の特性や実情に応じた施設類型ごとの基本方針のうち、本計画には、学校・教育施設に係る基本方針を反映しています。

また、本県では中長期的に目指すべき教育の方向性を示す鳥取県教育振興基本計画を定め、「学校を支える教育環境の充実」を施策の柱の一つとして、「安全、安心で質の高い教育環境の整備」に向けた取組を進めています。特に、県立学校等について、施設の整備や維持管理を適切に行っていくことは、本県の教育目標を実現し、教育活動を円滑に進めていくための前提となるものです。

このため、充実した教育活動が展開でき、児童生徒等が豊かな人間性を育むのにふさわしい施設となるよう、以下を「学校施設のめざすべき姿」として掲げ、整備を進めていきます。

### (1) 安全、安心な教育環境の整備

児童生徒等が日常の多くの時間を過ごす県立学校等は、安全性の確保に最優先で努めます。施設の経年劣化による不具合や機能劣化のみならず、児童生徒等が事故に遭遇する危険を防止し、児童生徒等の命と安全を守るため、県立学校等の施設について、必要な整備を適時、適切に実施します。

### (2) 教育環境の質的向上

児童生徒等が快適な学校生活等を送り、円滑に施設を利用することができるよう、快適で良好な施設環境の確保に取り組みます。空気調和設備の整備、更新を適切に行い良好な温熱環境を確保するとともに、LED照明器具や高効率機器の導入など省エネルギー化を推進します。

あわせて、家庭における洋式トイレの設置が標準化していることなど、生活様式の変化等に対応するため、トイレの洋式化や老朽改修の取組を進めるなど、教育環境の質的向上に取り組みます。

### (3) 機能的な教育環境の確保

児童生徒等の学習や生活に支障がないよう、スロープや手摺りの設置、多目的トイレ、エレベーターの整備を行うなど、バリアフリーやユニバーサルデザイン<sup>9</sup>化等を進め、全ての児童生徒等が利用しやすい機能的な教育環境の確保に向けて取り組みます。

### (4) 地域の拠点、防災機能の強化

県立学校等は、地域住民の身近な施設として、学習、文化、スポーツの場として活用されるとともに、地震等の災害が発生した際に避難所としての役割を担っています。地域住民が利用しやすい施設にするとともに、防災機能の強化等に取り組みます。

<鳥取県公共施設等総合管理計画・第7章 施設類型ごとの基本方針（抜粋）>

#### (5) 学校・教育施設

- 学校施設は建設年度の古い施設が多く、改修規模等が大きくなることから、改修時期が重ならないよう計画的に改修を実施します。
- 今後、県立学校を中心に改修・更新費用が増加する見込みであるが、最適な保有量となるよう検討を進めます。
- 県立高等学校については、学校のあり方に関する方針等を踏まえるとともに、学校の特色が生かせるよう、県立特別支援学校については、子どもの障がいの特性に応じた適切な支援が行えるよう、学校現場の意見等をよく反映させた施設改修となるよう検討します。
- 地震などの災害発生時には、地域住民の応急避難場所としての役割も果たすことから、安全性には特に配慮した改修計画とします。

<sup>9</sup>バリアフリー、ユニバーサルデザイン：物理的な障壁のみならず、社会的、制度的、心理的な全ての障壁に対処するという考え方（バリアフリー）。施設や製品等について誰にとっても利用しやすくデザインするという考え方（ユニバーサルデザイン）。

## 第4章 長寿命化の実施計画

### 1 県立学校等の施設整備方針

#### (1) 長寿命化の推進

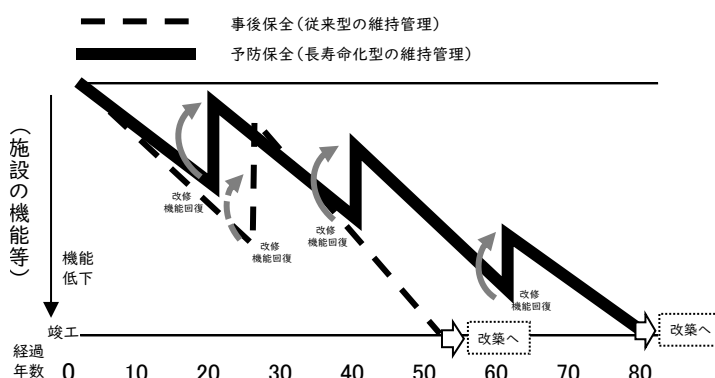
老朽施設におけるこれまでの早期改築の方針（建築後50年経過を目安）から、施設を将来にわたり長く使用する整備方針に改め、施設の目標使用年数を80年とし財政負担の軽減等を図ります。

構造	目標使用年数	参考 法定耐用年数
鉄筋コンクリート造等	80年	47年（学校） 50年（その他）

※施設の望ましい目標使用年数は、「建築物の耐久計画に関する考え方（一般社団法人日本建築学会）」において、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造及び重量鉄骨造で、普通の品質の場合は50年から80年、高品質の場合は80年から120年とされているため、目標使用年数を80年とします。その他の構造については、老朽化状況等を見ながら、鉄筋コンクリート造に準じて対応していきます。

#### (2) 機能維持・回復

施設を目標使用年数まで使用するため、施設の機能や性能に不具合が生じてから改修等を行う「事後保全」を中心としたこれまでの維持管理ではなく、劣化等が軽微な段階から予防的な改修等を行い、計画的に施設の機能を回復させ、施設の長寿命化を図る「予防保全」による維持管理を実施します。



### 2 長寿命化計画に含む事業

県立学校等の施設整備方針等を踏まえ、次に掲げる事業を各施設の整備計画に盛り込みます。

#### (1) 施設の長寿命化、老朽化対策のための予防保全事業

屋上防水、屋根・外壁等に係る大規模改修、修繕

#### (2) 施設の質的向上等に係る事業

施設の長寿命化、老朽化対策とは別に行う、施設の質的向上等に係る整備

### 3 事業別の計画更新年数

項目	計画更新年数等※		
<b>ア 施設の長寿命化、老朽化対策のための予防保全事業</b>			
大規模改修（計画更新年数に達し、老朽化が進んだ箇所の全面改修や更新）	屋根防水改修、屋根改修	20～30年	
	外壁改修	20～40年	
	設備	受変電設備等	概ね30年
		受水槽、消火設備等	概ね30年
昇降機設備		概ね30年	
修繕（計画更新年数に達するまでに行う部分修繕、劣化防止・機能回復修繕等）	屋根防水修繕、屋根修繕	10～15年	
	外壁修繕	10～15年	
※不具合、故障等については事業計画とは別に随時対応（事後保全による維持管理を実施）			
<b>イ 施設の質的向上等に係る事業（主な個別事業）</b>			
高等学校、特別支援学校のエアコン更新等事業			
劣化が進んだエアコンの更新計画	概ね15年		
エアコンが未設置の普通教室以外の部屋への整備計画	利用状況を踏まえ検討		
県立学校老朽トイレ洋式化整備事業、バリアフリー化事業	個別に整備時期を設定		
省エネルギー型設備導入事業（照明器具のLED化計画）			

※計画更新年数に幅があるのは、使用部材等により耐用年数が異なるため。

## 4 予防保全事業実施の優先順位と時期の調整

### (1) 優先順位

- ア 計画更新年数に達しかつ劣化度が進んだ棟又は設備を優先します。
- イ 計画更新年数に達した棟又は設備のうち、劣化度の状況や工事の効率性等を勘案し調整、決定します。修繕は原則、計画更新年数により行います。
- ウ 県立学校の在り方検討結果等を受けて、再編等が予定されている施設や国の制度改正等を受け対応が必要となる施設は、別途、改修時期を検討します。

(基本的な優先順位)

優先順位	劣化度	計画更新年数
1	D	到達
2	D	未到達
	C	到達
3	C	未到達
	B	到達
4	B	未到達
	A	到達

### (2) 財政負担等の平準化

作成した各施設における長寿命化計画について、各施設の整備時期が特定の時期に集中する場合は、施設の長寿命化や安全性に影響を与えない範囲での後ろ倒し又は関連工事の同時実施などによる前倒しを行います。

また、本県教育目標を踏まえた取組の方向性とも照らし合わせ、実施の必要性、優先順位等の精査を行い、整備時期を分散し、事業量や財政負担の平準化を図ります。

## 5 長寿命化計画に基づく整備の効果

- (1) 施設の劣化が軽微な段階で計画的に整備を行うことで、施設の状態を良好に維持し、施設の長寿命化を図ることができます。また、長寿命化により施設の改築経費を抑制できます。
- (2) 施設の突発的な損傷、故障等の発生を減少させ、児童生徒等の安全をより確保することができます。
- (3) 計画的な整備の実施により、整備内容の複雑化、整備範囲の拡大、工事期間の長期化を防ぐことができます。また、工事の実施による施設運営等への負担が軽減します。
- (4) 整備内容や整備計画の可視化が図られることにより、今後の整備計画の立案・実施、維持管理等が容易になります。

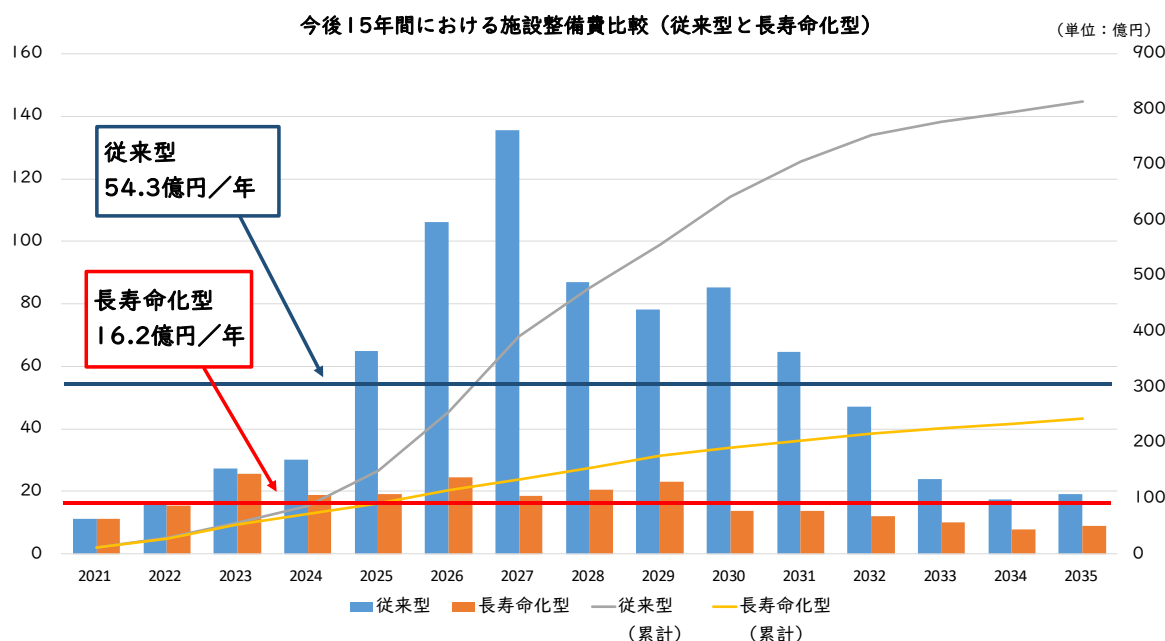
## 6 施設整備費の推計

県立学校等は、建築後に大規模改修等を行っている施設が少なく、標準的な計画更新年数を経過している外壁、屋根等が多数に上ります。今後、短期的には老朽化対策等に係る整備費の負担が大きくなりますが、予防保全を実施することにより、施設の長寿命化を図り、改築に係る経費を抑えるなど中長期的な財政負担の縮減を図ります。

<長寿命化による施設整備費縮減の効果等>

長寿命化計画に基づいて、施設整備を進める場合における財政負担の見通しを明らかにするため、建築後50年を目途に改築する従来型の整備を今後も続けた場合と、建築後80年まで使用年数を伸ばす場合における施設整備費について試算しました。

(1) 15年間(2021~2035年度)における試算



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
従来型	11.2	16.8	27.2	30.0	64.8	106.2	135.5	87.0	78.3	85.3	64.5	47.2	24.0	17.5	19.0
長寿命化型	11.2	15.3	25.5	18.9	19.2	24.5	18.5	20.6	23.0	13.7	13.7	12.1	10.1	7.8	8.9
従来型(累計)(A)	11.2	28.0	55.2	85.2	150.0	256.2	391.7	478.7	557.0	642.3	706.8	754.0	778.0	795.5	814.5
長寿命化型(累計)(B)	11.2	26.5	52.0	70.9	90.1	114.6	133.1	153.7	176.7	190.4	204.1	216.2	226.3	234.1	243.0
効果額(A)-(B)	0.0	1.5	3.2	14.3	59.9	141.6	258.6	325.0	380.3	451.9	502.7	537.8	551.7	561.4	571.5

(単位: 億円)

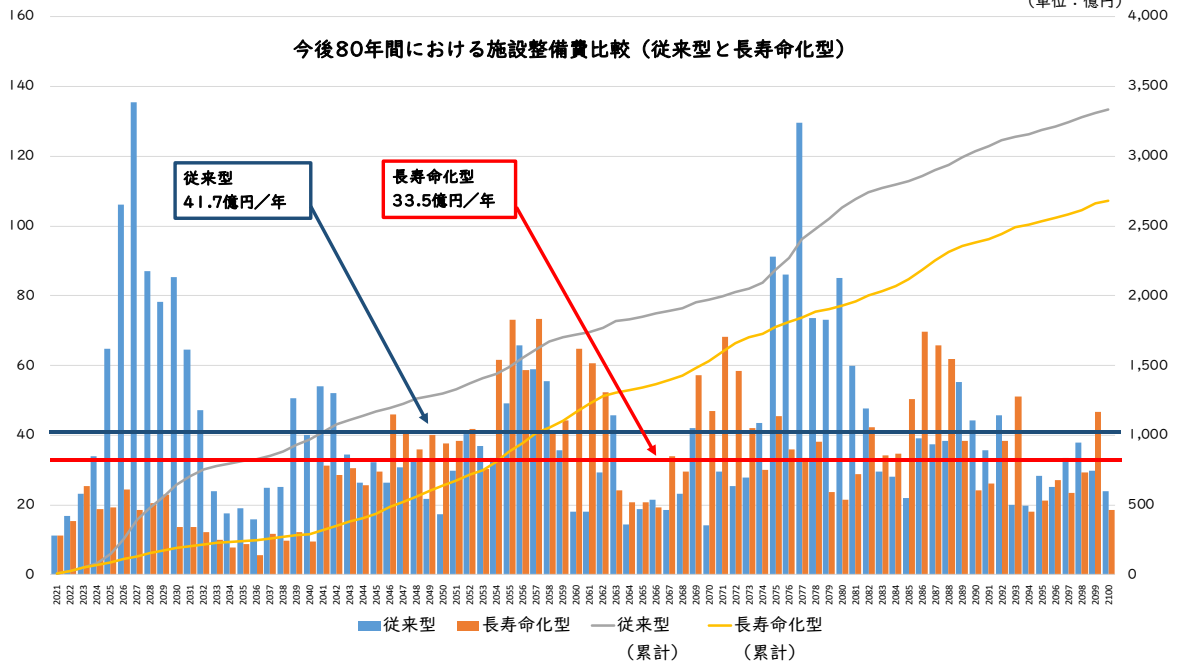
区分	従来型(築50年で改築)(A)		長寿命化型(築80年で改築)(B)		効果額(A)-(B)	
	総額	年平均	総額	年平均	総額	年平均
改築	650.5	43.4	0	0	650.5	43.4
大規模改修・修繕	120.8	8.0	198.6	13.2	△77.8	△5.2
維持管理	9.2	0.6	10.4	0.7	△1.2	△0.1
個別事業	34.0	2.3	34.0	2.3	0	0
合計	814.5	54.3	243.0	16.2	571.5	38.1

(傾向等)

- ・ 建築後40年以上経過する施設(棟)が全体の約45%を占めており、今後15年間に多くの施設が改築時期を迎えます。このため、従来型の施設整備を行う場合、今後15年間で約814億円(54億円/年)が必要となります。これは、過去15年間における県立学校の施設整備費(耐震化工事を含む)約418億円の2倍近くに相当する規模になります。
- ・ 適切な予防保全の実施により、長寿命化型の施設整備を行った場合、改築時期の延伸により、施設整備費は今後15年間で約243億円(16億円/年)となり、従来型に比べ総額で約571億円、年平均で約38億円の経費を圧縮することが見込まれます。
- ・ なお、施設を長寿命化するには、計画的な修繕の実施等、予防保全に係る経費が一定程度必要となります。

(2) 80年間(2021~2100年度)における試算

(単位: 億円) 4,000



	2021~2040	2041~2060	2061~2080	2081~2100
従来型	971.4	751.7	911.5	702.0
長寿命化型	291.6	873.6	763.0	750.1
従来型(累計) (A)	971.4	1,723.1	2,634.6	3,336.6
長寿命化型(累計) (B)	291.6	1,165.2	1,928.2	2,678.3
効果額 (A) - (B)	679.8	557.9	706.4	658.3

※長寿命化計画を作成していない期間(2036~2100年度)の施設整備費は、長寿命化計画を作成している期間(2021~2035年度)における施設整備費の規模や過去の工事実績単価等を踏まえ積算しています。

(傾向等)

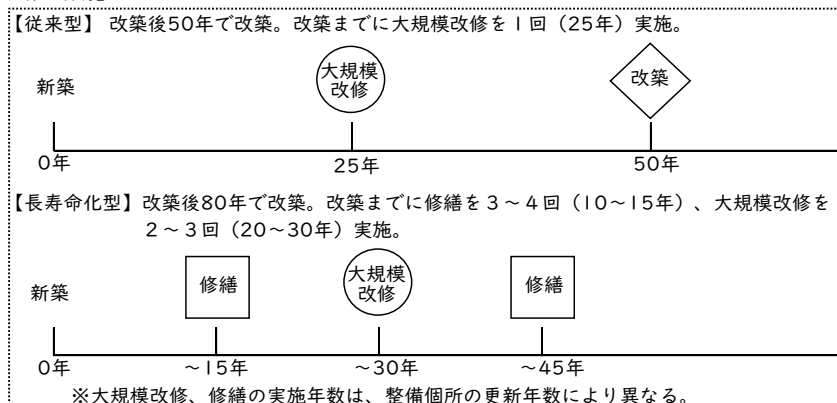
- ・ 80年間の期間で見ると、従来型の施設整備では、多くの施設が今後10数年以内に改築を迎え、2070年代から50年経過による2回目の改築時期が随時到来するため、試算期間全体に渡り、継続して多額の財政負担が避けられない状況です。
- ・ 長寿命化型による施設整備の場合、予防保全による老朽化対策等の適切な実施により、従来型に比べ施設整備費を大きく抑えることができますが、2040年代からは改築時期の到来により、施設整備費は大幅に増加する見込みです。
- ・ このため、今後の児童生徒数の減や県立学校の在り方検討の状況等も踏まえて、改築する面積の縮減、施設の保有総量の最適化や効率的な施設運営等による経費削減等について長期的な視点で検討していくことが必要です。

<参考: 試算の条件>

【改修単価】

施設整備費は、過去の工事実績単価または部材の建設単価を用いて積算。(主な単価: 改築340,000円/㎡、屋根材32,540円/㎡、外壁材24,640千円/㎡)

【改修周期】



## 7 長寿命化計画の継続的運用

長寿命化計画による整備の進捗状況、施設の劣化状況等を継続的に把握し、施設の状況に変化等があれば、整備内容や整備時期を修正するなど、長寿命化計画の見直しを随時行います。

見直しに当たっては、PDCAサイクル<sup>h</sup>による検証・改善の考え方を取り入れ、長寿命化計画の継続的かつ効果的な運用を行います。あわせて、次のとおり取り組みます。

### (1) 情報の整理と活用

学校ごとの施設台帳を作成し、施設（棟）ごとに点検結果や改修履歴を整理・管理します。

### (2) 推進体制の整備

学校等と連携し劣化状況や利用状況を把握し、定期点検結果とともに、県有施設の工事等を所管する営繕課と情報を共有し、本計画に基づく長寿命化改修等を着実に実施します。

### (3) フォローアップ

進捗状況のフォローアップを随時行います。また、県立学校の在り方検討の結果や「鳥取県教育振興基本計画」の改訂内容を踏まえ、必要に応じて適宜見直します。

---

<sup>h</sup>PDCAサイクル：①業務の計画（plan）を立て、②計画に基づいて業務を実行（do）し、③実行した業務を評価（check）し、④改善（action）が必要な部分はないか検討し、次の計画策定に役立てる検証改善のサイクル。