

# 群馬県立学校施設長寿命化計画の策定について

(教) 管理課

## 群馬県立学校施設長寿命化計画の趣旨等

### 1 趣旨

- ・少子化の進行により中学校卒業見込者の急減な減少が見込まれるため、学校規模の適正化及び適正配置等を検討していくとともに、特色ある学校づくりが必要となる。
- ・従前の建替えによる更新では財政的な負担が大きいため、適切な維持保全を行い、既存施設をより長く効果的に使うことが重要となっている。

### 2 目的

- ・学校施設の老朽化対策、教育環境の質的改善等を実施する再生改修及び予防保全による長寿命化を推進するとともに、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化を図る。

### 3 位置付け

- ・群馬県公共施設等総合管理計画の「分野別・類型別計画」とする。

### 4 計画期間

- ・平成 29 年度から平成 38 年度までの 10 年間とする。

### 5 対象施設

- ・県立の高等学校、中等教育学校及び特別支援学校を対象施設とする。

## 学校施設の現状と課題

### 1 児童・生徒数の推移

- ・高等学校等では減少傾向にあり、特別支援学校では増加傾向にあるため、教育的・社会的要求に応じて再編を行う必要がある。

### 2 学校施設の耐震化・老朽化の状況

- ・耐震化改修を重点的に行った結果、平成 27 年度で耐震化改修は完了した。一方で、施設を保全するために行う計画的な修繕等への対応が遅れていたことから、早期かつ計画的な対策が必要となっている。

### 3 施設機能の不足

- ・既存施設は高度成長期に建設されたものが多く、施設機能に不足も生じているため、社会的な要求に応じた整備も必要となっている。

## 学校施設整備の基本的な方針等

### 1 教育環境の確保

- ・部位、部材ごとに行う工事では長期化を招き在校生への影響が大きくなるため、棟ごとに改修を行う大規模改修を実施していく。
- ・すでに施設機能に支障をきたしている部位、部材については、緊急的な対応工事を実施していく。
- ・大規模改修工事が完了した時点で予防保全へ切り替え、計画的な更新・修繕を進めていく。

### 2 点検・改修履歴の整理・蓄積

- ・点検・改修履歴をデータベース化することなどにより、より適切な改修工事を実施する。

## 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### 1 改修等の整備水準

- ・単に建築時の状況に戻すだけでなく、建物の耐久性を高めるとともに、社会的な要求に応じるための改修を行う。

### 2 維持管理の項目・手法等

- ・施設の維持管理の基礎となる点検業務を重視し、事故や機能不全の恐れを早期に発見し、事後保全から予防保全への転換を図る。

## 長寿命化の実施計画

### 1 改修等の優先順位付けと実施計画

#### ① 劣化損傷状況等調査

- ・平成 25、26 年に実施した劣化損傷状況等調査で判明した建物の現存率※を用いて、建替等の緊急度の判定を行う。

※建物の新築時に対する現存の価値を示す数値。新築時を 100%とする。

#### ② 集約化と再編

- ・中学校卒業生徒数は、今後 10 年間で 15%程度減少すると想定されるが、教育環境の多様化から単純にその分の教室面積を削減することは困難である。
- ・今後行われる高等学校の再編整備と共に、空き教室及び潜在的空き教室が生じている施設について、建物の集約化を図るなどして床面積の縮減を行っていく。

#### ③ 既存施設の有効活用

- ・状態は良いが今後の利用が見込めないといった施設について、他の用途への転用や機能の複合化を図り、既存施設のさらなる有効活用を行う。

#### ④ 実施計画の策定

- ・劣化損傷状況等調査の結果、地域別の均衡及び高校再編や縮減対象施設の検討などを、今後改修工事を行う上での優先順位として設定する。
- ・この優先順位を基に、10 年間の年次計画を策定し、大規模改修を実施していく。

### 2 長寿命化の見通し及び効果

- ・耐用年数ではなく、建物の老朽化の指標である現存率を参考に、建物の棟ごとに計画的に大規模改修を行っていくことで、財政負担の平準化及び軽減を図る。
- ・現存率 80%超を施設の適切な維持に必要な数値とし、これを保てるように、予算の範囲内で計画的に大規模改修等を実施していく。

# 群馬県立学校施設長寿命化計画

平成 29 年 3 月

群馬県教育委員会



## 目 次

1	群馬県立学校施設長寿命化計画の趣旨等	
(1)	趣 旨	P 1
(2)	目 的	P 1
(3)	計画期間	P 1
(4)	対象施設	P 1
2	学校施設の目指すべき姿	P 1
3	学校施設の現状と課題	
(1)	群馬県内の児童・生徒数と学校数の推移	P 2
(2)	県立学校の学校数と保有面積	P 3
(3)	県立学校の耐震化と老朽化の状況	P 4
(4)	学校施設工事費の推移	P 5
(5)	今後の生徒数の推移	P 6
(6)	課題	P 6
4	学校施設整備の基本的な方針等	
(1)	学校施設の規模・配置計画等の方針	P 7
(2)	改修等の基本的な方針	P 7
5	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	
(1)	改修等の整備水準	P 9
(2)	維持管理の項目・手法等	P 12

6 長寿命化の実施計画

( 1 ) 改修等の優先順位付けと実施計画 . . . . . P 1 5

( 2 ) 長寿命化の見通し及び効果 . . . . . P 1 8

7 長寿命化計画の継続的運用方針

( 1 ) 情報基盤の整備と活用 . . . . . P 1 9

( 2 ) 推進体制等の整備 . . . . . P 1 9

8 未利用地等に関する方針及び歳入の確保等

( 1 ) 未利用地・低利用地 . . . . . P 1 9

( 2 ) 歳入の確保 . . . . . P 1 9

( 3 ) 経費節減 . . . . . P 1 9

参考：用語集

## 1 群馬県立学校施設長寿命化計画の趣旨等

### (1) 趣 旨

本県の県立学校施設は、第2次ベビーブーム世代の増加に伴い、昭和40年代後半から50年代にかけて整備された施設が全体の約7割を占め、それらの施設が一斉に更新時期を迎えつつあります。また、本県においては、今後、少子化により、中学校卒業見込者の急激な減少が見込まれており、地域のニーズ等を踏まえながら学校規模の適正化、適正配置等を検討していくとともに、社会的な要求から特色ある学校づくりが必要とされています。

一方で、従来どおりの建替による更新では、財政的な負担が大きく大変難しい状況となっています。こうしたことから、施設・設備の状態を見極めつつ適切な維持保全を行い、既存施設をより長く効果的に使うことが重要となっています。

### (2) 目 的

学校施設の老朽化対策、教育環境の質的改善等を実施する再生改修及び予防保全による長寿命化を推進するとともに、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化を図ることを目的として「群馬県立学校施設長寿命化計画」を策定します。

また、本計画は「群馬県公共施設等総合管理計画」（平成28年3月策定）の「分野別・類型別計画」とするものです。

### (3) 計画期間

本計画の対象となる期間は、向こう30年間を見据えた上で、平成29年度から平成38年度までの10年間とします。

なお、学校施設の長寿命化計画の進捗状況等については、計画開始から5カ年を経過しないうちに再検証するものとし、必要に応じて適宜、計画の見直しを行います。

### (4) 対象施設

本計画は、県立の高等学校、中等教育学校及び特別支援学校を対象施設とします。

## 2 学校施設の目指すべき姿

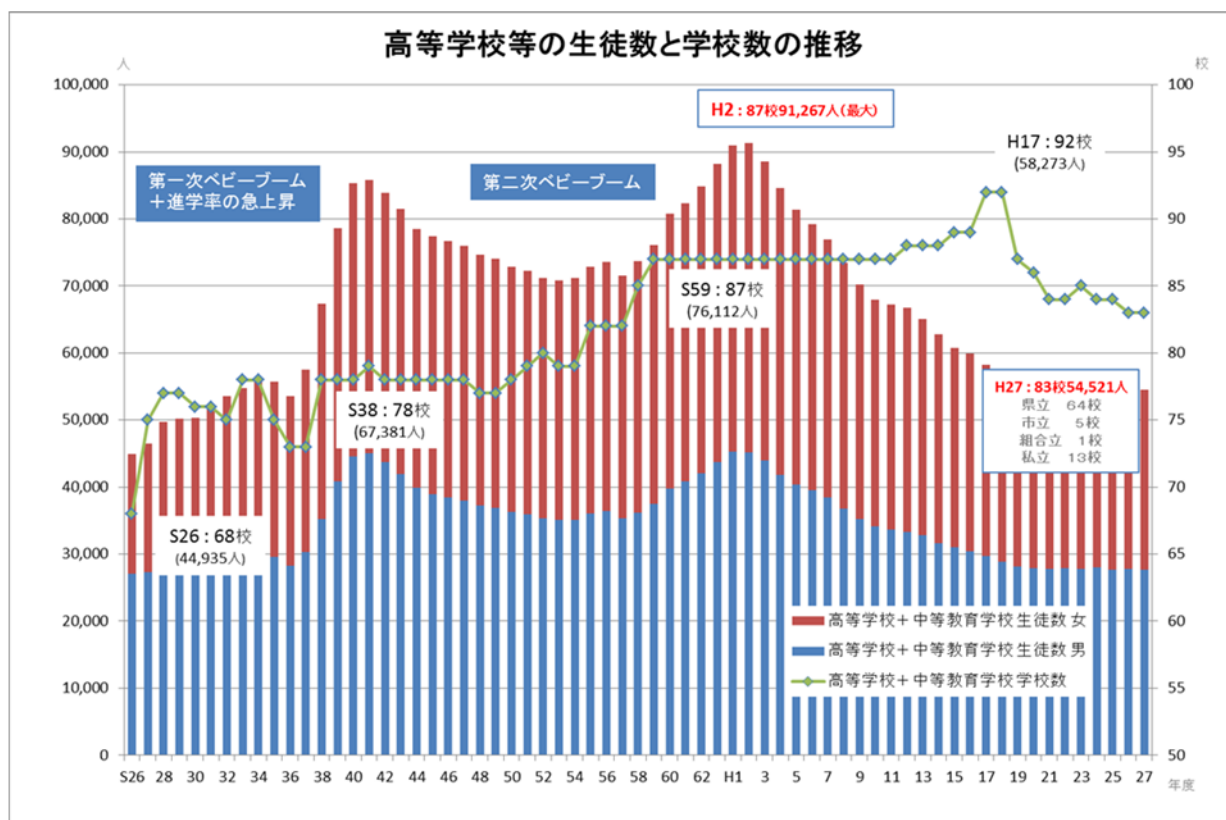
『第2期群馬県教育振興基本計画』（平成26年3月策定、計画期間：平成26年度～平成30年度）では、「たくましく生きる力をはぐくむ～自らを学び、自ら考える力を～」を基本目標として掲げています。学校施設のあるべき姿としては、この基本目標を実現するために必要な機能や性能を備えることが求められます。

学校施設は、未来を担う子供たちにとって学び、成長する場としてかけがえのない場所であるとともに、時代を切り拓く力を育成する場所です。そのような場所は、その時代に合った教育環境であるとともに、児童・生徒が安全・安心に過ごせる空間である必要があります。また、非常災害時には、避難所として防災機能の役割を果たす必要があります。

3 学校施設の現状と課題

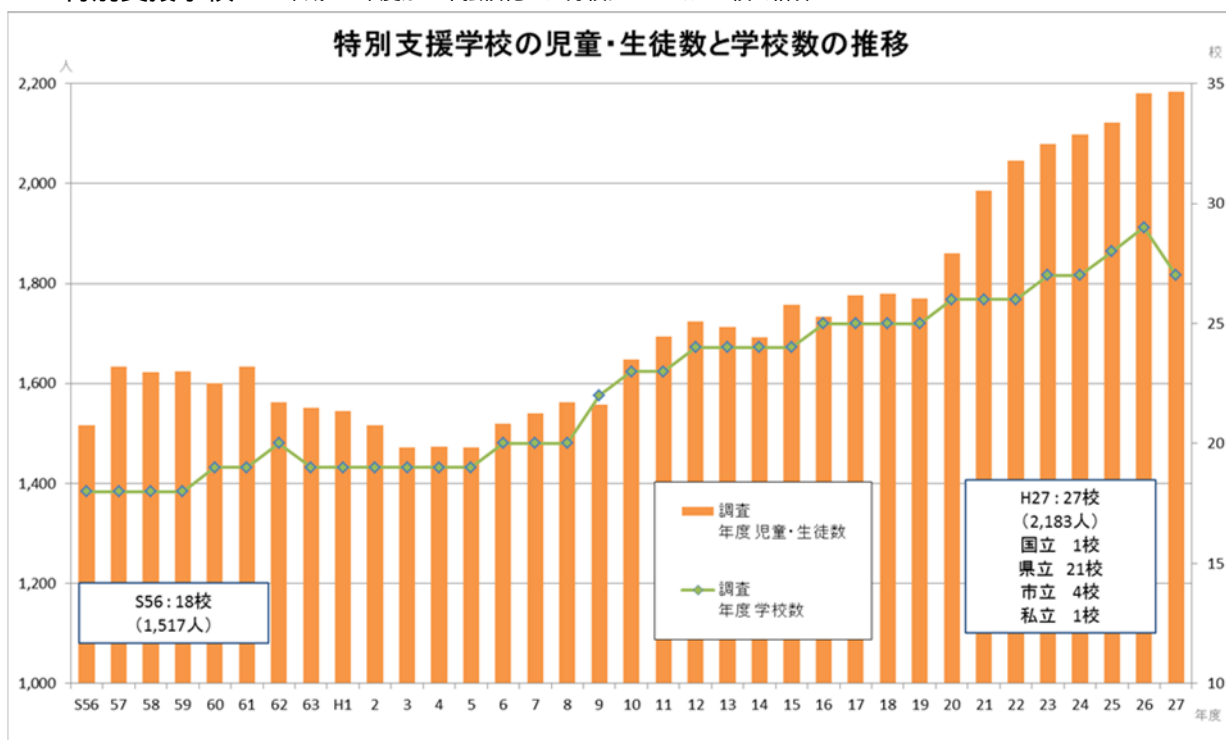
(1) 群馬県内の児童・生徒数と学校数の推移 (高等学校等、特別支援学校のデータ)

高等学校等 高等学校等：高等学校及び中等教育学校



平成 27 年度学校基本調査による。

特別支援学校 平成 27 年度から単独校化した分校については 1 校で計算

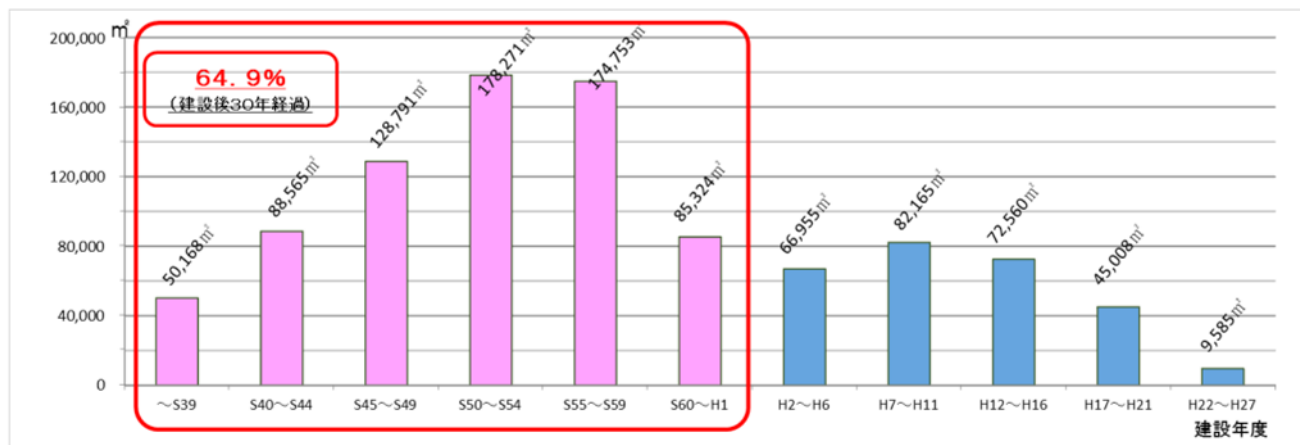




## (2) 県立学校の学校数と保有面積

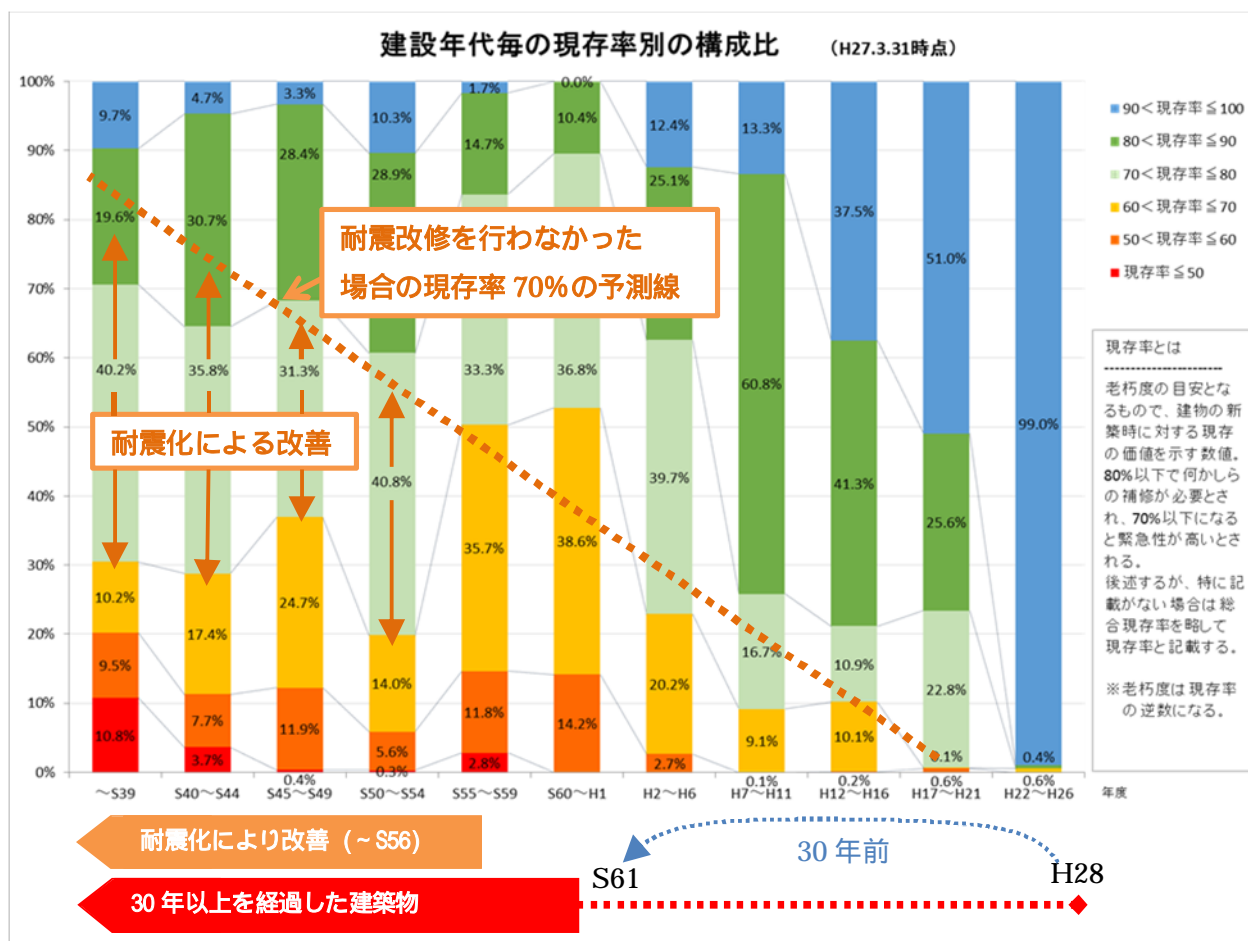
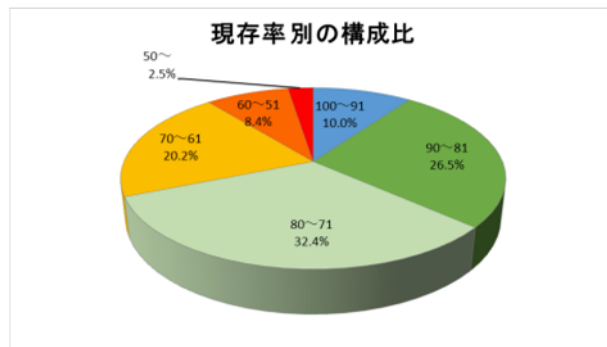
群馬県が設置する県立学校数は、85校（高等学校63校、中等教育学校1校、特別支援学校21校）あり、県立学校施設数は、1,829棟、延べ面積は約982,145㎡となっています（平成28年9月1日現在）。そのうち、一般的に老朽化の進行が顕著となる築後30年を経過した県立学校施設数は、1,117棟、延べ面積は637,038㎡で、全体の約65%を占めています。

## 建設規模（面積）の推移



(3) 県立学校の耐震化と老朽化の状況

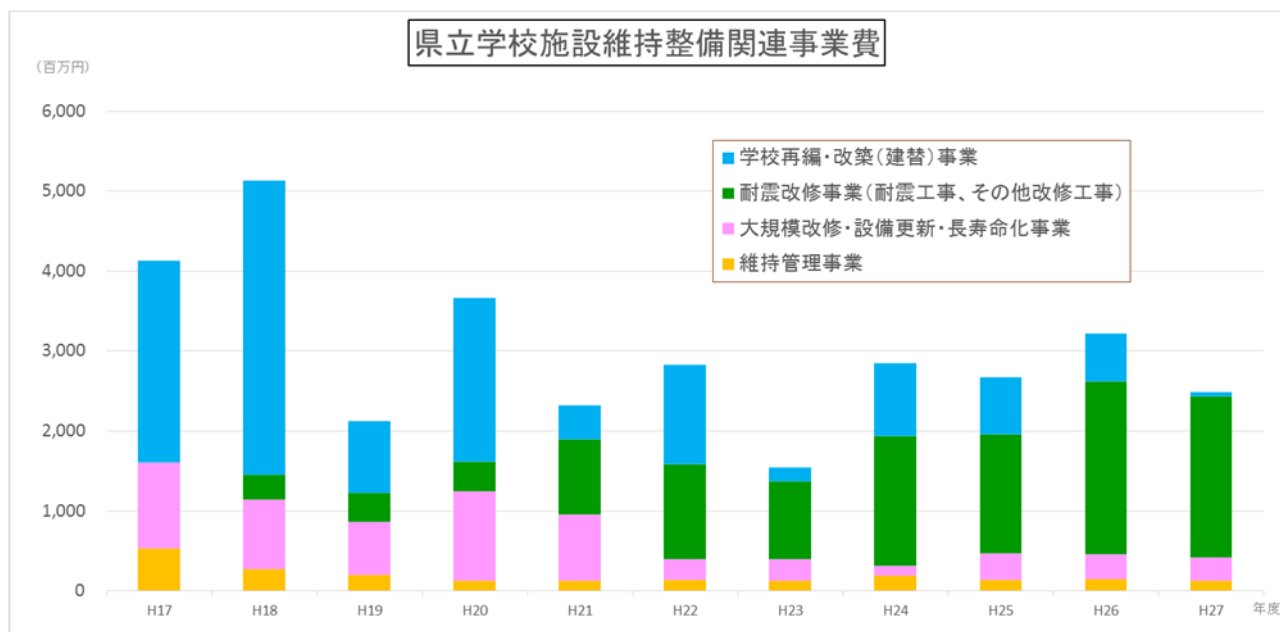
平成19年度から学校施設の耐震化事業へ事業費を集中的に充当し整備を進めてきたことから、耐震化改修は平成27年度に完了しました。その一方、本来、施設を保全する為に行う計画的な修繕や長寿命化改修への対応が遅れていたことから、施設の老朽化が進行しています。



耐震化工事と同時に「屋上防水改修工事」や「外壁改修工事」等も実施してきたため、昭和56年以前の建物は老朽化が抑えられています。しかし、現存率50%以下の建築物が、築後30年を経過したあたりから増え始めます。老朽化が進むと危険なため、除却を検討しなければいけません。これは、耐震性を有する建築物に対する維持保全が不足していたことが原因と考えられます。

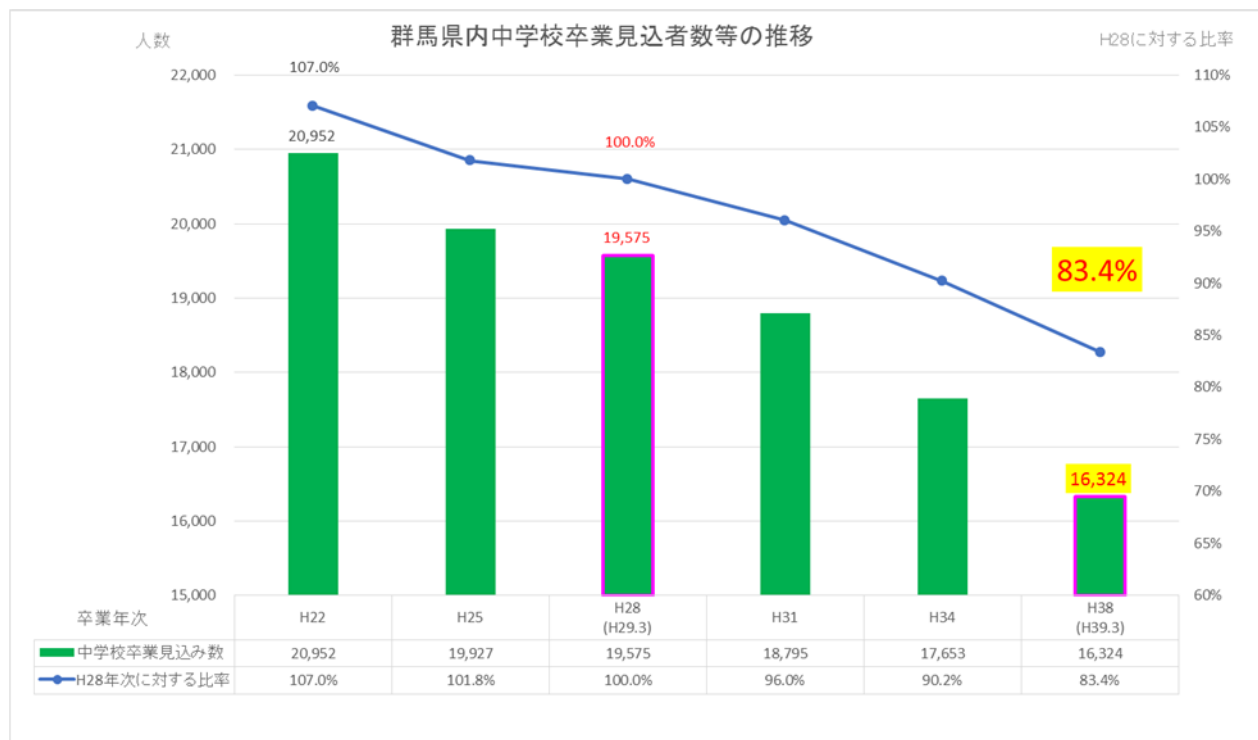
## (4) 学校施設工事費の推移

近年の県立学校施設維持整備関連事業費の推移は、概ね20億円から30億円/年で耐震改修事業に集中して取り組んできました。今後は長寿命化事業、維持管理保全事業へ取り組みをシフトしていきます。



## (5) 今後の生徒数の推移

群馬県内の中学校卒業見込者数は、平成29年3月の卒業予定者19,575人を100%とすると、平成39年3月には83.4%になると予想されています。急激に中学校卒業見込者が減少することが伺えます。



## (6) 課題

- ・生徒数の今後の推移において、高等学校等では減少傾向であるのに対し、特別支援学校では増加傾向にあるという異なる状況にあるため、教育的・社会的要求に応じて適切に再編する必要があります。
- ・すでに老朽度が高く除却を検討しなければならない建築物もあり、また、老朽化による非構造部材落下等の危険性も急速に増大しているため、児童・生徒の安全確保は最優先に対策しなければなりません。その原因の一つとして、耐用年数を超え、更新を必要とする部位・部材が多いことが挙げられます。これらへの早期かつ計画的な対策実施が必要となります。
- ・既存の学校施設は高度成長期に建設されたものが多く、施設機能に不足も生じています。児童・生徒が生活の多くの時間を過ごす場であることから、社会変化による施設要求に対応するための整備も、施設を長期間使用するために必要となります。

#### 4 学校施設整備の基本的な方針等

##### (1) 学校施設の規模・配置計画等の方針

###### 高等学校等

高校教育改革推進計画(平成23年3月)に基づき、学校規模の適正化を図ります。併せて、学校規模に見合う校舎等の集約化を検討するとともに、必要な施設については更新等を行います。

###### 特別支援学校

群馬県特別支援教育推進計画(平成25年3月)に基づき、配置及び整備等を進めます。併せて、学校規模に見合う校舎等の集約化を検討するとともに、必要な施設については更新等を行います。

##### (2) 改修等の基本的な方針

###### 教育環境の確保

近年の学校施設整備においては耐震化改修に重点を置いて実施してきたことから、耐震性を有している施設については改修が行われず、老朽化した部位・部材が非常に多く存在します。

それらの改修に当たり、部位・部材ごとに行う工事では長期化を招き、在校生への影響が大きくなってしまふことから、当面の間は棟ごとに区分けし改修を行う大規模改修を実施していきます。また、すでに施設機能に支障をきたしている部位・部材については、緊急的な対応工事を実施します。

なお、大規模改修工事を実施する際には、省エネ化や暑さ対策等、社会的な要求にも配慮した施設の再生改修を実施します。

そして大規模改修工事が完了した時点で、建物の部位部材や機器類の耐用年数や更新時期、定期点検等の結果を総合的かつ的確に把握・管理し、予防保全へ切り替え、計画的な更新・修繕を進めていくことにより、学校施設の健全化を進めます。

###### 点検・改修履歴の整理、蓄積

点検・改修履歴をデータベース化することや、各学校施設担当者の意見を反映した工事を実施していくことで、より適切な改修工事を行います。

###### 目標使用年数

目標使用年数について、各長期、中期、短期の設定については構造種別などにより異なりますが、おおよそ以下の表のとおりです。

目標使用年数

構造	長期(年)	中期(年)	短期(年)
R C (鉄筋コンクリート造)	100	80	60
S (鉄骨造)	100	80	60
S R C (鉄骨鉄筋コンクリート造)	100	80	60
W (木造)	建物毎に設定	建物毎に設定	建物毎に設定

(新築・長寿命化改修とも同じ。改修の場合は建築年度からの年数とする。)

改修周期 (大規模改修・長寿命化改修)

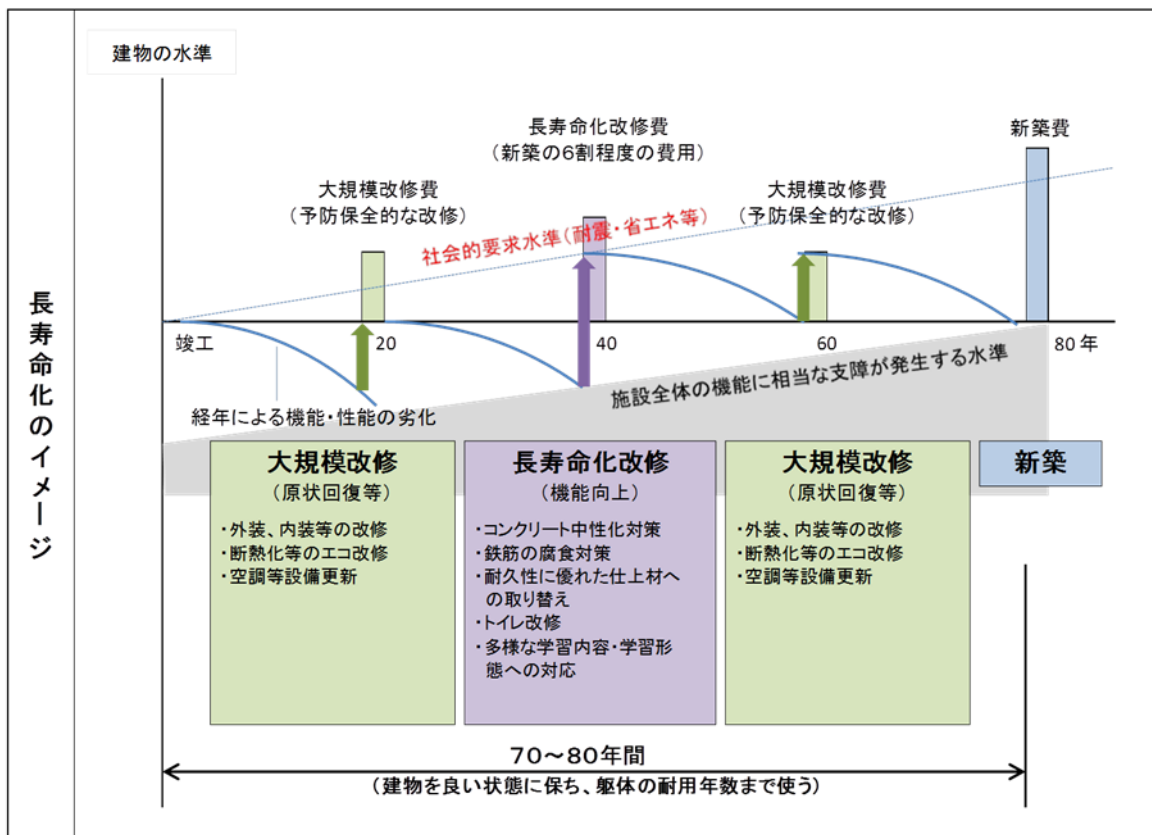
平均的な学校施設の改修周期については以下の表のとおりです。

改修周期

構造	大規模改修(年)	長寿命化改修(年)
R C (鉄筋コンクリート造)	20	40
S (鉄骨造)	20	40
S R C (鉄骨鉄筋コンクリート造)	20	40
W (木造)	建物毎に設定	建物毎に設定

改修周期は各種点検等の結果により決定するため、施設ごとにずれが生じます。

目標使用年数と改修周期のイメージ図(目標使用年数 80 年の場合)



## 5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

## (1) 改修等の整備水準

## 基本的な事項

改修の実施に当たっては、単に数十年前の建築時の状態に戻すだけでなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など、現代の社会的な要求に応じるための改修を行います。

公共施設に求められる基本的性能は、群馬県県有施設長寿命化指針により掲げられており、下表のとおりです。

## 要求性能への対応

公共施設に求められる基本的性能	安全性	耐震性
		防災性
		機能維持性
		防犯性
	機能性	利便性
		ユニバーサルデザイン
		室内環境性
		情報化対応性
	経済性	耐用性
		保全性
	社会性	地域性
		景観性
	環境保全性	環境負荷低減性
		周辺環境保全性

また、これからの県有施設の整備にあたっては、企画設計段階から長寿命化に必要な性能を備えた部位・部材及び設備を採用する必要があるため、群馬県県有施設長寿命化指針より「長寿命化設計基準」として、下表により、設計時に採用すべき仕様が示されています。

長寿命化設計基準 改修工事においては、適用可能な設計基準を選択して採用する。

性能	内容
可変性	階高を高くするなど、将来の用途変更への対応が可能なプランとする。
更新性	改修工事の際の工事費を抑制するため、躯体と設備を分離するなど、設備の更新が容易な構造、設備配管スペースの十分な確保。
耐久性	各部材について、ライフサイクルコストが最適であり、かつ耐久性の高いものを選択する。
メンテナンス性	清掃や点検、修繕等の維持管理業務を効率的に実施可能な設計とする。
省エネルギー性	自然エネルギーの活用、環境負荷の低減など、省エネルギー対応の設計とする。

#### 部位・部材ごとの留意点等

建築物は完成した時点から時間の経過により劣化が進行します。劣化の進行は建築物の部位により差があり、構造に重大な影響を与える場合もあるため、優先的に予防保全を実施すべき部位、あるいは、事後保全でも支障がない部位等、部位ごとの重要度を順位付けして取り組みます。基本的な方針を踏まえた上記2つの表の仕様について、改修や新築の場合の学校施設の各部位ごとに予防保全、事後保全等の位置付けを行います。

#### ア 躯体

躯体については、躯体耐用年数までの利用を想定した改修を行います。具体的には、RC造の場合には中性化対策等を行ない、S造の場合には錆止め塗料の塗装を行います。

#### イ 防水、外壁

防水層や外壁が劣化し、破断・欠損等すると漏水を引き起こし、構造躯体が劣化・損傷するとともに設備機器等の故障の原因となります。従って長寿命化を図るためには、漏水を未然に防ぐなどの早期対応が不可欠です。特に大規模な建築物になれば、改修費用が多額になり、漏水があってから対応することが困難となるため、計画的な予防保全を実施していきます。

また、新築の際には、改修周期まで維持保全が十分可能な工法を選択していきます。また屋上防水では、ドレンの点検等が定期的に行えるように計画します。

#### ウ 内装

防水・外壁の改修が外的要因（ハード面）に対するものならば、内装の改修は施設の用途（ソフト面）に対するものが主な内容となります。内装の仕様は、施設の用途により変わりますが、どのような用途においても、劣化にかかる改修が容易に行えるように、標準品・凡用品を使用します。また、造り付けの家具等ではなく、可能な限り備品で対応することとします。

#### エ 設備機器

設備機器については、建物の用途変更や縮減を考慮した配置とし、改修時の工事費削減のため、躯体と分離した配管・配線とします。また、設備に問題が発生した場合のため修繕が容易に行える方式を採用し、システム全体の高耐久化を図れるように計画するとともに、点検保守を行いやすい機器配置、簡易な構造・システムを採用します。同時にライフサイクルコストの削減、環境負荷の低減を図るため、LED化、高効率機器の採用等、省エネ、省資源について留意します。



オ 上記以外の設備（点検時に改修要とされた項目の改修）

設備機器については、機器のおかれた環境や、利用状況により劣化・損傷の程度が変わります。このような設備機器については、日常の利用や各専門業者の点検により故障や停止する前に不具合を発見することができるため、点検による損傷、不具合の程度を確認し、故障・停止の前に修繕していく予防保全を実施していきます。

対象となる主な設備

- ・昇降機
- ・受変電設備
- ・給排水設備
- ・消防設備

カ 事後保全でも対応可能な箇所

日頃の利用時に支障がでた場合に交換するなど容易に修繕ができ、かつ学校の運営上大きな支障がない部位等については、これまでと同様に事後保全での対応とします。

環境改善のための改修等

教育環境は時代のニーズにより要求性能が変化します。例えば、バリアフリー化（障害者用トイレの設置、スロープ設置等）、省エネ化（断熱、複層ガラス化等）、カリキュラムの変更に合わせた間取り改修（授業環境の変化対応等）等が想定されます。この改修は必須ではありませんが、学校施設全体を改修する必要がある場合は、大規模改修・長寿命化改修と併せて行います。

## (2) 維持管理の項目・手法等

施設の機能を維持し資産や資源を有効に活用していくためには、適切な維持管理が不可欠であり、同時に中長期的視野に立った資産全体にわたる保全計画の最適化が必要となります。

そのためには、施設の日常的な点検に始まり、計画的な維持保全、施設の基礎情報や保守記録、あるいはそれらの費用の電子情報による一元管理などが必要になってきます。なかでも、それら保全計画の基礎となる最も重要な部分が、各施設で実際に行っていく点検業務となり、それを活かした修繕を行うことも重要になります。

### 点検業務

建築基準法では、建築物等の維持保全義務について「建築物の所有者、管理者または占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならない。」と定めています（同法第8条）。

点検には、法律によって一定期間ごとに行うことを義務付けられている法定点検と、それ以外に施設管理者等が設備の利用などを通して、建築物の異常・劣化を目視等にて調査する自主点検があります。法定点検は、建築物の規模や設備の性能等から対象となるものを規定しており、機能・性能の維持に欠かせず計画的に実施する必要があります。また、自主点検についても、不具合箇所の早期発見が重要であるため、法定点検と同様に実施する必要があります。いずれも機能・性能の維持には欠かせないことから、計画的かつ着実に実施する必要があります。

### ア 法定点検

一定規模以上の学校施設の法定点検としては、例えば建築基準法第12条により、建築物の構造等について3年に一度、有資格者により、損傷・腐食その他の劣化の状況を点検することが定められています。またこのほかにも消防法、電気事業法、水道法等による点検があり各設備の点検を行います。設備点検については建築基準法第12条点検でも、建築設備、防火設備の点検が義務付けられています。ほかに学校事務職員が行う学校保健安全法第27条に定める「安全点検」の一環として非構造部材等の耐震性の点検を行う非構造部材の点検もあります。

### イ 自主点検

自主点検について、群馬県では、総務部管財課により作成された「建築基準法12条点検マニュアル」により、法定点検以外に日常点検を行う点検項目・評価方法が定められています。資格等の制限はなく日常の利用等による点検になるので、学校事務職員が行うこととします。

また、このほかに各建築物の劣化損傷等状況調査を行っていますが、建築物は年を経て劣化していくため、長寿命化計画を実施していくにあたっては、劣化の状況を継続して調査していくことも必要です。

## 学校施設の主要な点検の一覧

	根拠法・調査名	点検等の対象	参考
法定点検	建築基準法 12条点検	建築物等	3年に一度実施
		建築設備等	1年に一度実施
	学校保健安全法 27条点検	非構造部材	学校施設の非構造部材 耐震化ガイドブックに基づく
	消防法	消防用設備	
	電気事業法	自家用電気工作物	
	水道法	飲料水の受水槽	
自主点検	日常点検	施設全体	12条点検 マニュアルに基づく
	劣化損傷等状況調査		

## 日常点検表（12条点検マニュアルより抜粋）

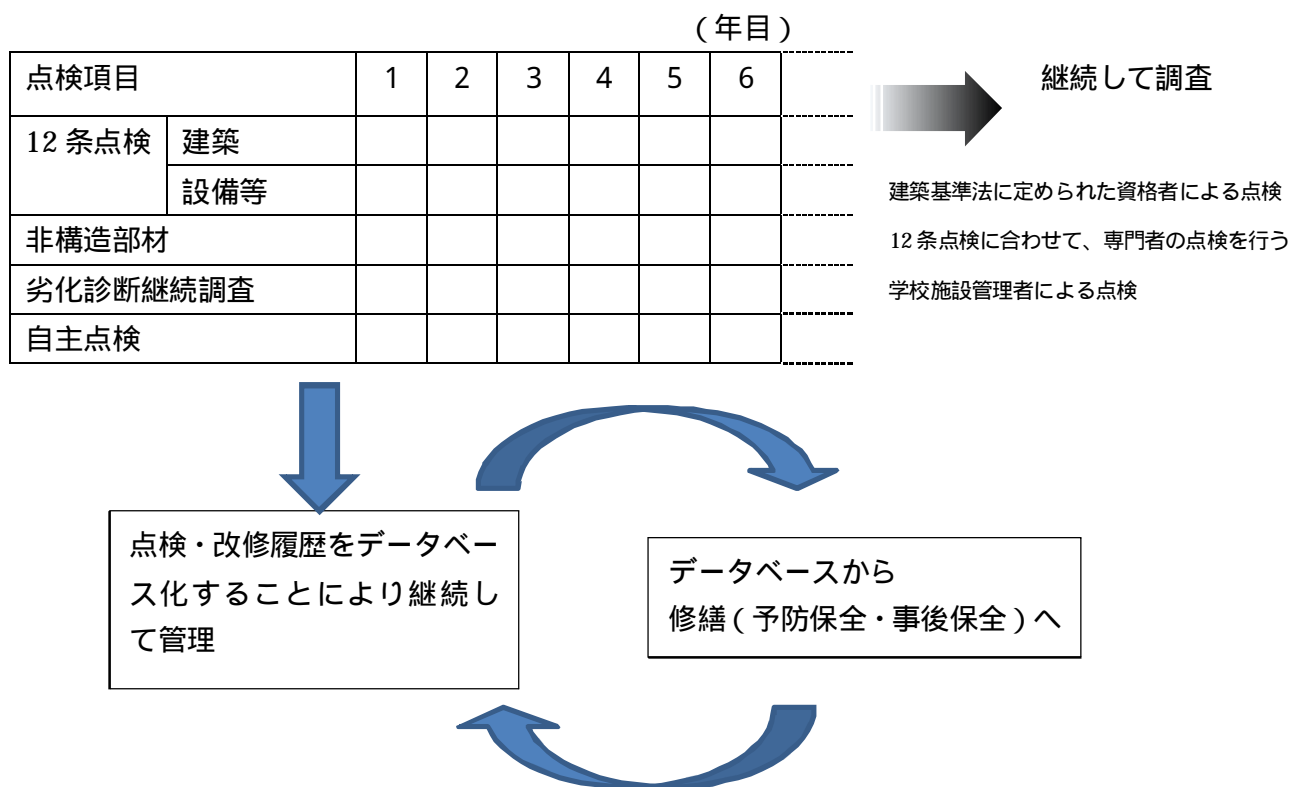
点検場所	点検種別 年 月 随	点検事項	異常の有無		コメント	写真 番号	対応
			有	無			
<b>建 築 物</b>							
床		<ul style="list-style-type: none"> <li>・手すりに著しい腐食や変形、ぐらつきが無い。</li> <li>・視覚障害者誘導用ブロックにぐらつき、欠損、はく離、浮き又は退色が無い。</li> <li>・仕上げ材の摩耗等により滑りやすくなっていない。</li> <li>・仕上げ材の欠損、はく離、浮き等で歩行に支障が無い。</li> <li>・歩行時に著しいぐらつきが無い。</li> <li>・点検口に著しいぐらつきや開閉に不具合が無い。</li> <li>・点検口本体や枠にずれ、変形、腐食が無い。</li> <li>・配管、ダクト等の床貫通部分ですきまがあいていない。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
内壁		<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げ材に漏水の痕跡が無い。</li> <li>・き裂、浮き、はく離が無い。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
天井		<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水の痕跡が無い。</li> <li>・天井材、仕上げ材にき裂、浮き、はく離が無い。</li> <li>・仕上げ材に著しいずれが無い。</li> <li>・点検口に著しいぐらつきや開閉に不具合が無い。</li> <li>・点検口本体や枠にずれ、変形、腐食が無い。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
作り付け家具		<ul style="list-style-type: none"> <li>・著しい損傷、変形、ぐらつきが無い。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

修繕業務

法定・自主点検の結果については、データベース化により修繕・改修に利用していきます。

また、5（1）で述べたとおり、予防保全が必要となる部位・部材については、各種点検の結果より予防保全を実施していきます。

【点検と修繕（予防保全・事後保全）のイメージ】



## 6 長寿命化の実施計画

## (1) 改修等の優先順位付けと実施計画

劣化損傷等状況調査による優先順位付け

## ア 概要

学校施設の改修を進めるには、建物の現状、すなわち劣化状況を把握する必要があります。群馬県では、学校施設の長寿命化を推進すべき重要な施設を床面積が200㎡以上の棟とし、これらを対象に平成25年度、平成26年度の2カ年にわたり劣化損傷等状況調査を行いました。対象施設、調査項目は以下のとおりです。

## 調査対象施設・床面積

施設数	633棟
床面積	918,688㎡

劣化損傷等状況調査対象床面積比率93.5%

調査後に新增築等された学校及び調査対象外施設200㎡未満の建築物を含めた学校施設の総延べ床面積は982,145㎡(平成28年9月時点)

## 劣化損傷等状況調査の調査項目

調査の種類	調査項目
予備調査	法定書類、図面、点検・改修履歴の確認
現地調査	目視、打診、ヒアリング等による確認

## イ 考察

劣化損傷状況等調査では、管理棟、教室棟、特別教室棟、体育館、格技場、セミナーハウス、部室、実習棟及び寄宿舍の8用途に分類し調査を行いました。劣化状況の指標として現存率を用い、またそれを加工することで総合現存率を算定しています。

## ○ 現存率について

現存率は、建物の新築時に対する現存の価値であり、建物各部位についてその劣化等により低減した各部現存率を算出し、建物全体で評価したものを、新築時の数値を100%としたものに対する比率で表しています。現存率で示す建替等の緊急度は次の表のとおりです。

## 現存率を活用した建替計画の緊急度判定事例

建替等の緊急度判定	老朽	
特に緊急を要する	現存率50%以下	又は、経年、被災等により構造耐力が著しく低下し、非常に危険な状態にあるもの
緊急を要する	現存率60%以下	
至急実施すべきである	現存率70%以下	
できるだけ早く実施した方がよい	現存率80%以下	
必要は認めるが急がなくてよい	-	
必要ない	-	

国土交通省の事例報告より

建替等の緊急度判定で至急実施すべきであると判定される現存率70%以下の建物は、3(3)のとおり、築後30年を経過した建物に多く見受けられます。

## ○ 総合現存率

建築物の老朽化に大きく影響を及ぼすと考えられる6項目(躯体、屋根・防水、外壁、外部建具、受変電設備、給排水・衛生・給湯設備)について、調査結果からそれぞれ現存率を算出し、建築物への老朽化に対して特に大きく影響を及ぼす「屋根・防水、外壁」へ構成比率を高め、建物全体の総合現存率として算出します。

< 算出事例 >

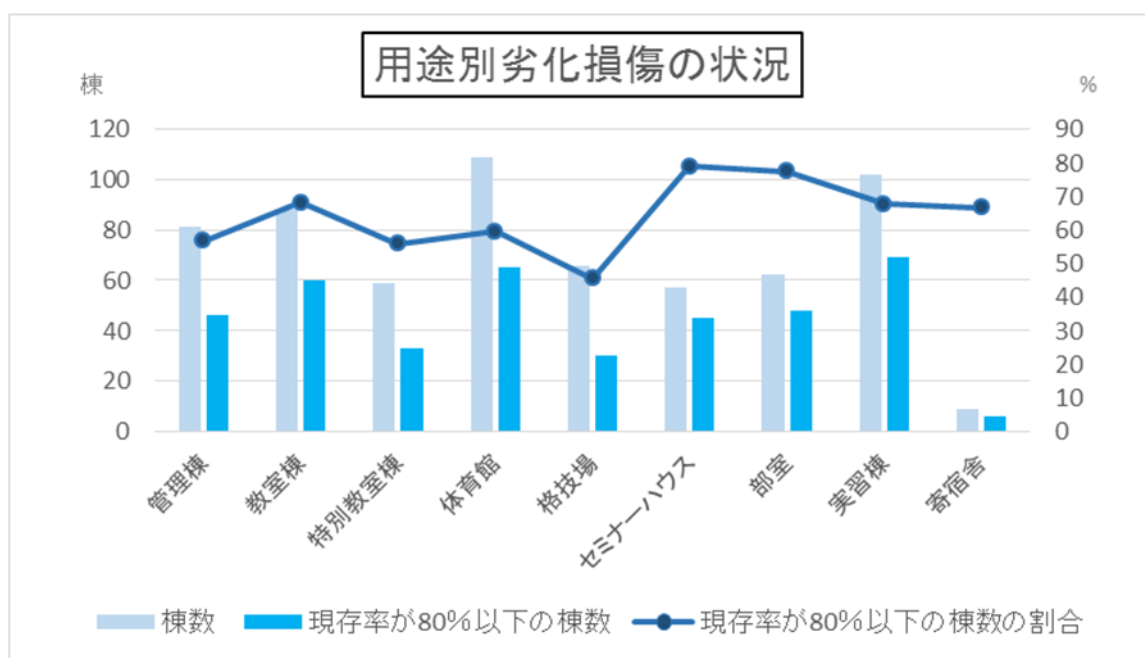
構成	躯体	屋根	外壁	建具	受変電設備	給排水設備
	10	20	30	10	15	15
現状	85.0	60.0	75.0	76.7	90.0	50.0
総合現存率	71.67					

各部について、その劣化等により低減。【各部現存率】

新築時に対する現存価値。【総合現存率】

## 用途別劣化損傷の状況

用途別に劣化状況を見ると、割合としてはセミナーハウス、部室が高くなっており、全体的な棟数としては、教室棟、体育館及び実習棟が多くなっています。



## 集約化と再編

中学校卒業見込者数は10年後の平成38年までに概ね15%程度減少する想定され、それ以降も順次減少することが予想されます。

現在は多種多様なカリキュラムが生まれ、教室数が必要となっており、生徒数の減少に合わせて単純に教室面積を削減することは難しい状況です。また、市街地にある利便性の高い学校は際立って人口減少の影響を受けてはいないことから、大きく生徒数が減少しない学校も存在します。

最適な学習環境を整備する為には、必要かつ重要な施設を確実に保全し、その時代に合わせた性能・機能を維持または向上させることが重要となります。また、ICT化により、教材も含め教育環境も物から情報へ移行しています。

このような教育環境の変化の中で、すでに空き教室となっている部屋、または以前と比べて利用頻度が少ない教室・特別教室といった潜在的に空き教室となっている部屋が存在していると考えられます。今後行われる高等学校の再編整備と共に、空き教室及び潜在的空き教室が生じている施設について、活用する建物の集約化を図るなどして、床面積の縮減を行っていきます。

床面積縮減の為には、教室機能の集約化、細分化等といった学校ごとに施設再編を行う必要があり、大規模改修工事や長寿命化改修工事の中で性能・機能向上と合わせて進めることが有効です。

### 既存施設の有効活用

施設の集約化と高等学校の再編の進捗状況によっては、状態は良いが今後の利用が見込めない、といった施設が生じてくる可能性があります。そのような場合には、施設の一部または全てについて、県全体で求められている他の用途への転用や機能の複合化を図るなどして、既存の学校施設のさらなる有効活用を図っていきます。

### 実施計画の策定

上記の考察を踏まえ、改修工事を行う上での優先順位を以下のとおりとします。

- 1．劣化損傷等状況調査の現存率の低い建築物から選定
- 2．学校施設種別用途の均衡
- 3．地域別の均衡
- 4．高校再編、縮減対象施設の検討
- 5．木造建築物の改修優先度検討
- 6．特別支援学校施設の改修優先度検討
- 7．年度間における改修費の平準化、棟数、床面積の均衡
- 8．同一学校運営への配慮（同時に数棟工事を行わない）
- 9．長寿命化効果が期待できない施設（現存率50%以下の建築物）の別手法検討
- 10．その他、検討が必要な事項

また、上記の優先順位から、大規模改修により修繕等を進めるにあたり、学校運営にできる限り支障を与えず、かつ的確で最大の効果を得る為に、本県の10年間の年次計画を策定し実施していきます。

## (2) 長寿命化の見通し及び効果

建築物は、部位・部材ごとにそれぞれ耐用年数を設定していますが、すでに耐用年数を超過している部位・部材もあることから、単純に個別対応を行ったのでは工事に係る財政負担が大きく、時間もかかり非効率となってしまいます。

そこで、耐用年数で改修を行っていくのではなく、建物の老朽化の指標である現存率を参考に、建物の棟ごとに計画的に大規模改修を実施していくことで、財政負担の平準化及び軽減を図っていきます。

なお、現存率が80%以下になると予防保全などの改修が必要になると判断されるため、現存率80%超を施設の適切な維持に必要な数値とし、これを保てるように、予算の範囲内で計画的な大規模改修及び予防保全を実施していきます。



7 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 情報基盤の整備と活用

施設の状態や過去の改修履歴等の状況については、データベースを活用し、情報の蓄積を図ります。

(2) 推進体制等の整備

教育委員会事務局関係課や学校と連携・協力しながら、劣化状況の的確な把握及び学習環境の実態把握に努めるとともに、関係部局との協力体制を図ります。

8 未利用地等に関する方針及び歳入の確保等

(1) 未利用地・低利用地

ア 未利用地

県立学校の未利用地については、関係課等と協力しながら、市町村及び民間への処分を含め、有効活用を進めます。

イ 低利用地

低利用地については、関係課及び学校と連携を図り、既存用地等の集約化を進めるとともに、併せて処分を検討します。

(2) 歳入の確保

収入確保対策として、県立高等学校内への自動販売機の設置場所の貸付けについて、引き続き実施していきます。

(3) 経費節減

県立学校の管理運営経費については、契約コストの見直しや、ESCO など民間活力の活用も検討し、節減に努めていきます。

## 用語集

長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を伸ばすこと。
保全	建物や設備が完成してから取り壊すまでの間、その性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けること。保全のための手段として、点検・診断、改修等がある。
予防保全	損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕等を行う、予防的な保全のこと。
事後保全	老朽化による不具合が生じた後に修繕等を行う、事後的な保全のこと。
維持管理	建物や設備の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続けるため、建物や設備の点検・診断を行い、必要に応じて建物の改修や設備の更新を行うこと。
更新	既存の建物や設備を新しく改めること。建物の場合は、「改築」と同義ととらえてよい。
改築	老朽化により構造上危険な状態にあつたり、教育上、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。
改修	経年劣化した建物の部分または全体の原状回復を図る工事や、建物の機能・性能を求められる水準まで引き上げる工事を行うこと。
修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。
大規模改修	老朽化の進行している施設について、改修の総費用を抑えるために部位ごとに改修を行うのではなく、棟ごとに改修を行うこと。
躯体	柱、梁、床等の建物の構造部分のこと。

用語の定義については、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」を参考に設定した。