

# 四日市市学校施設長寿命化計画

## 概要版

令和2年3月

四日市市教育委員会

# 1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

## (1) 背景と目的

本市の学校施設は、市が保有する建築物の約 4 割を占め、その半分以上が築 40 年以上を経過し、全体的に老朽化及び機能・性能の低下が進行している状況です。今後、老朽化した建物の改築や改修に多額の費用が集中的に必要となることから、その対策が重要な課題となっています。

また、昭和 40 年代後半から 50 年代において、児童生徒の急激な増加に伴う教室不足に対応するため、校舎の増改築を繰り返してきました。そのため、教室配置などの点で使い勝手が悪だけでなく、校舎配置が複雑になり、棟によって劣化状況が異なるなど、維持管理がしにくい状況にあります。

本計画は、本市が所有する小中学校を対象に、対症療法的な事後保全型の管理から計画的な予防保全型の管理に転換し、安全性の確保や性能・機能の維持向上に努め、学校施設の長寿命化を図ります。

また、一斉に迎える改築時期を分散し、各学校施設の適切な改築及び改修時期を設定し、中長期的な財政負担の平準化を図るとともに、学校毎で合理的な校舎配置を考慮した改築を行うことにより、効率的な維持管理や使い勝手の良い教室配置等を実現することを目的としています。

## (2) 計画期間

計画期間	令和 2 (2020) 年度から令和 41 (2059) 年度までの 40 年間
------	--

新たな四日市市総合計画策定時には再度計画の検証を行うこととし、総合計画期間中にも、適宜計画を見直すこととします。

## (3) 対象施設

本計画は、本市が所有する小学校 37 校、中学校 22 校を対象とします。

これらの学校施設のうち、校舎、給食室、体育館、武道場を対象とし、学校プール（付属室含む）及び小規模な建築物（倉庫、部室、便所等の概ね 200 m<sup>2</sup>以下）は対象外とします。

# 2 学校施設の目指すべき姿

## 安全安心でより良い教育環境づくり

令和元年度に普通教室の空調設備整備の実施、トイレの洋式化改修の継続的な実施など、これからの時代に適した学校施設環境を整えます。

## 機能的な学習空間・地域とともにある学校づくり

少人数指導や ICT 教育など多様な学習活動、学習形態に柔軟に対応できる教室の整備、活用など機能的な環境づくりを進め、教育環境の充実に努めます。

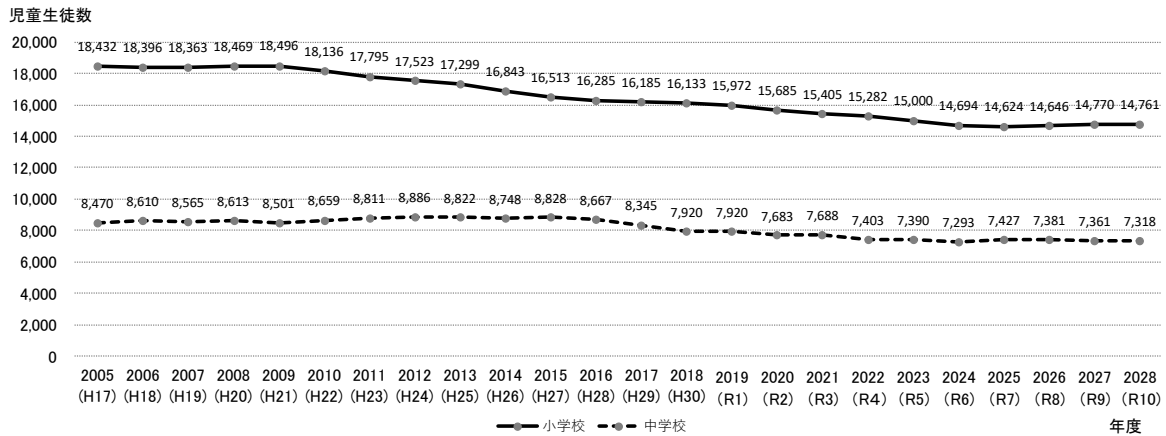
また、学校施設は、各地域のコミュニティの核としての性格を有しており、防災・地域の交流の場等の様々な機能を併せ持っています。今後も、多様かつ変化する社会的ニーズに対応するために、関係部局と連携していきます。

### 3 学校施設の実態

#### (1) 児童生徒数の推移と予測

小中学校の児童生徒数は、少子高齢化の進展により減少傾向となっています。市全体の児童生徒数は令和元（2019）年度には小学校 15,865 人、中学校 7,871 人ですが、令和 10（2028）年度には小学校 14,761 人、中学校 7,318 人まで減少すると推計されています。

##### ■児童生徒数の推移



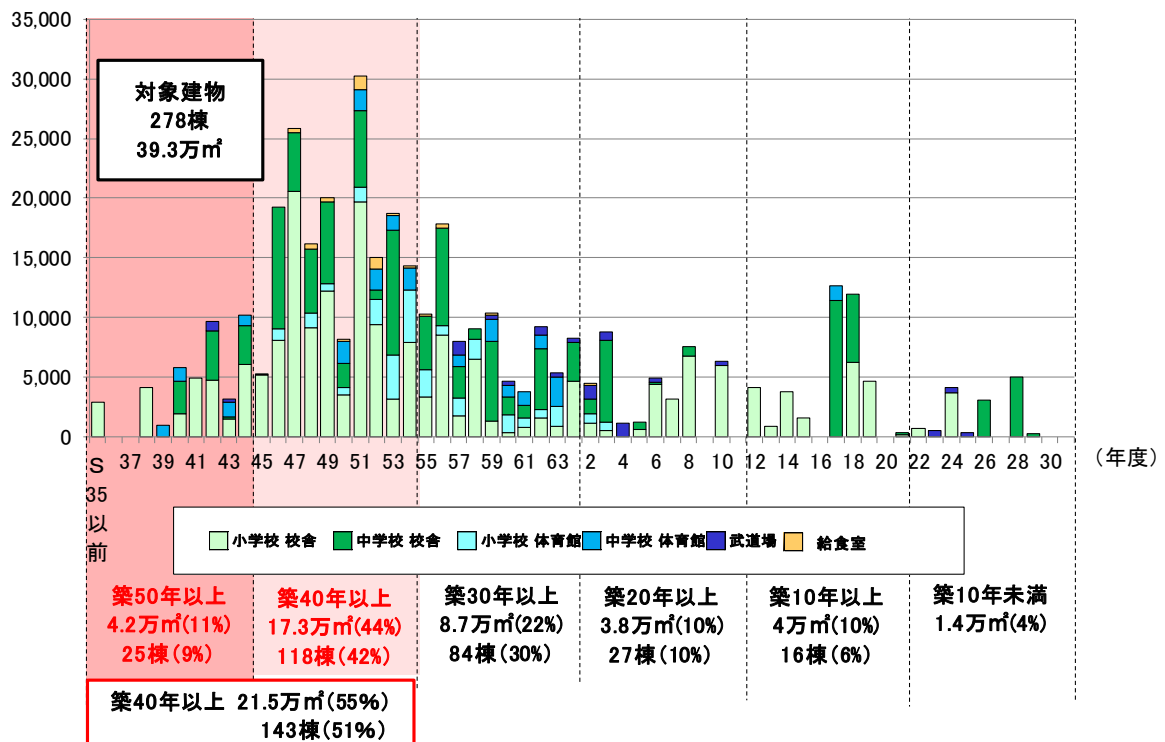
#### (2) 学校施設の保有量

小中学校の対象建物 278 棟、延床面積 39.3 万㎡のうち、築 50 年以上が約 11%、築 40 年以上が約 55%に達しており、老朽化が進んでいます。

なお、旧耐震基準の建物については、平成 23 年度末までに耐震化が完了しています。

##### ■築年別整備状況

(㎡)



## 4 長寿命化の基本的な方針等

### (1) 長寿命化の基本方針

#### ① 予防保全型の維持管理の推進

不具合が発生した後に修繕等を行う事後保全型から、不具合が発生する前に対応し機能・性能の維持・回復を図る予防保全型の維持管理を推進します。

#### ② 中長期的な財政負担の平準化

一斉に迎える改築時期を分散し、各学校の実情に応じた改築及び改修時期を設定することにより、平準化された実施可能な計画を策定します。

### (2) 目標耐用年数

構造	目標耐用年数
鉄筋鉄骨コンクリート造・鉄筋コンクリート造	70年
鉄骨造	60年

## 5 長寿命化計画の策定

### (1) 施設整備の基本的な方針

#### ① 一体的な改築整備

ア) 多くの学校が増築を繰り返しており、各学校で複数の建物を保有していることから、改築後の合理的な校舎配置を検討し、建築年の比較的近い棟について、一体的に改築することを原則とします。

イ) アで検討を行った棟の床面積を建築年の古い順に足していき、改築予定校舎の床面積全体の過半数に達する棟の建築年を、「基準建築年」とします。

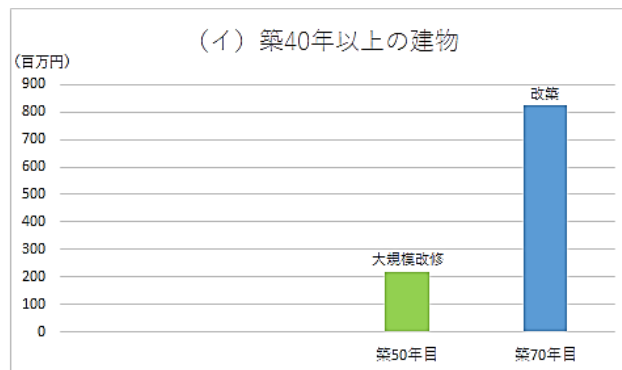
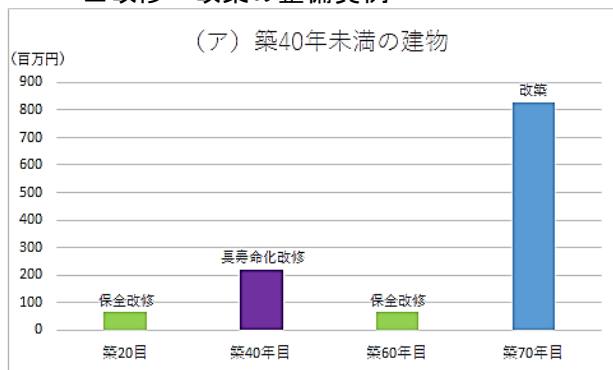
ウ) イを基に、目標耐用年数を70年と設定し、改築時期を算出します。

#### ② 予防保全型の維持管理への転換

ア) 築40年未満の建物は、築年数に応じて保全改修及び長寿命化改修を計画的に実施します。

イ) 築40年以上の建物は、学校施設整備計画に基づき、建築年の古い建物から順に大規模改修を実施します。

#### ■ 改修・改築の整備費例



<各改修の内容>

「保全改修」：外装の経年劣化による機能低下に対し、原状回復を目的とした予防保全的な改修

「長寿命化改修」：外装、内装等の全面的な改修により機能低下及び老朽化に対応するだけでなく、学校に求められる水準まで建物の性能や機能の向上を図る改修

「大規模改修」：外装、内装等の全面的な改修により原状回復を目的とした改修

③整備水準の設定

学校施設に対する整備水準は、年々高まってきており、本市においても耐震補強、空調設備の設置、トイレの洋式化及び乾式化、防災機能の強化等を実施しています。

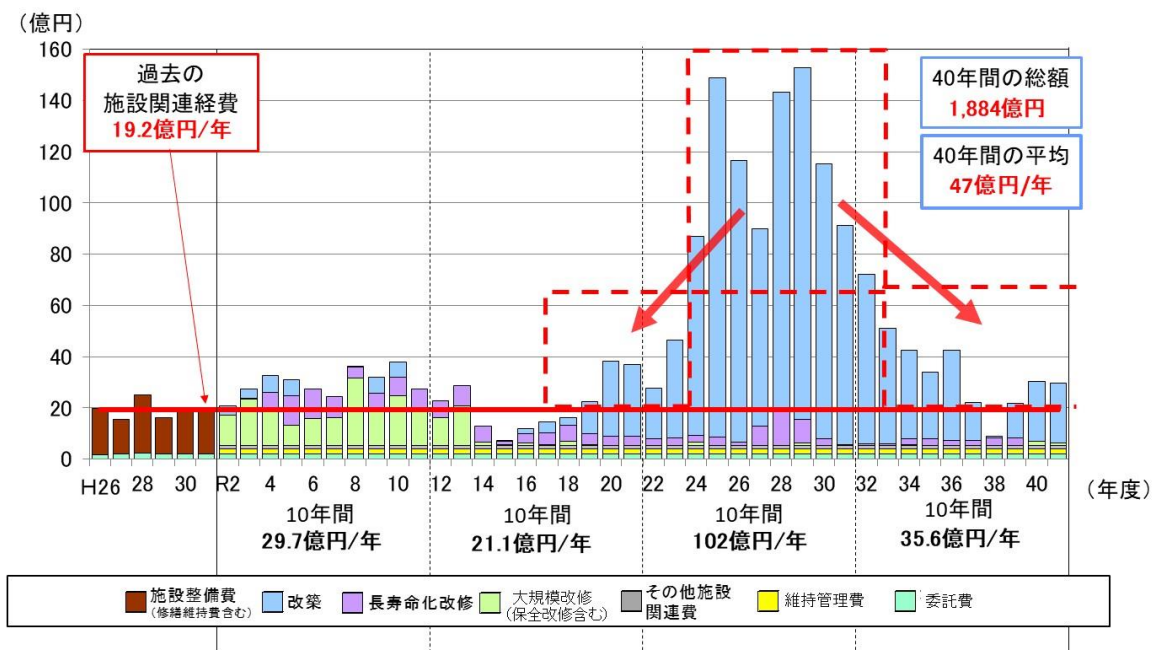
今後も上記について継続的に実施していくとともに、安心・安全・快適な教育環境を確保するため、バリアフリー化といった機能面や省エネルギー化といった環境面も含め、保全改修、長寿命化改修、大規模改修における基本的な整備水準を定め、順次整備を進めます。

④中長期的な財政負担の平準化

一体的な改築整備を実施し、改築の目標耐用年数を RC 造で 70 年、S 造で 60 年とした場合を試算すれば、今後 40 年間の総額は 1,884 億円、平均 47 億円/年となり、直近 5 年間の施設関連経費 19.2 億円/年の約 2.4 倍に増加します。

■今後の維持・更新コスト（長寿命化型・平準化前）

今後の維持・更新コスト(長寿命化型・平準化前)



同時期に建設した建物が多いことから改築時期の重複は避けられず、財政負担が一時期に集中するため、改築時期を分散させ、財政負担を平準化させる必要があります。

## (2) 維持・更新コストの平準化の方針

### ①改築時期の分散

- ア) 1年あたり2校のペースで改築を行う計画とします。
- イ) 各学校における「基準建築年」の順に改築することを基本とします。
- ウ) 改築時期のピークを迎える令和29年度を基準に、改築年度を前後に分散させます。

### ②築年数に応じた改修

現時点の築年数により分類し、各建物に適した改修時期や内容を整理します。

また、改築時期のピークを前後に分散させることで、目標耐用年数を超えて使用する建物等もあるため、建物ごとに改築までの時期を見据え、その性能や機能を維持するために必要な改修を行います。

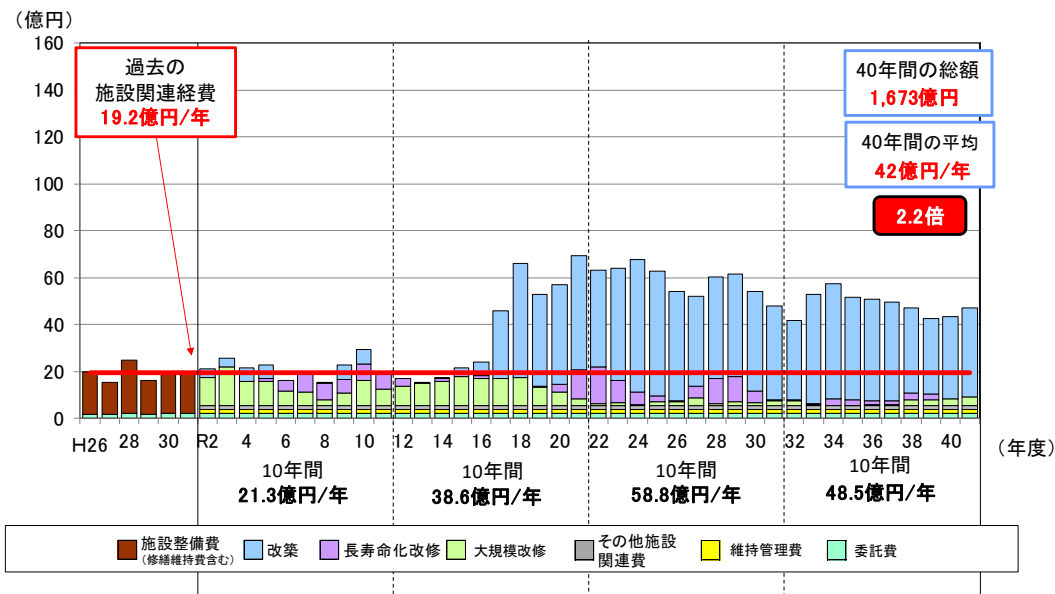
## (3) 長寿命化によるコストの見通しと効果

### ①改築時期の分散による今後の維持・更新コスト（長寿命化型・平準化後）

改築時期を分散し、築年数に応じた改修としたことにより、今後40年間の総額は1,673億円、平均42億円/年となります。

#### ■今後の維持・更新コスト（長寿命化型・平準化後）

今後の維持・更新コスト(長寿命化型・平準化後)



### ②平準化による効果

#### 財政負担の平準化

一時期に集中していた改築時期を分散し、年2校のペースで改築する計画としたことにより、財政負担が平準化され、実施可能な計画とすることができます。

#### 財政負担の縮減

平準化後の維持・更新コストは、平準化前の年間最大140億円から60億円程度まで縮減することができ、年間平均支出額の減少が見込まれます。少子化に伴い、本市の児童生徒数は減少傾向にあるため、学校規模もさらに縮小することが予想され、維持・更新コストについても更なる縮減が見込まれます。

## 6 長寿命化の実施計画

施設整備及び維持・更新コストの平準化の方針に基づき、緊急性の高い施設の修繕等の維持管理を適正に実施するとともに、長寿命化に向けた改修等を計画的に実施することとし、今後10年間の実施計画を下表のように設定します。

また、各校舎の改修時期については、建築年度の古い建物から順番に改修することを基本としますが、一体の校舎※で改修時期が異なる場合には、長寿命化に向けた改修の時期にあわせて大規模改修を行うなど、合理的な改修の時期を判断します。

※一棟に見えるが、複数年にわたり増築を行ってきた校舎。

### ■学校施設の整備計画

			設計	リース	工事	工事監理						
	学校名	建築年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
校舎 改築事業	高花平小学校	S38・44・49										
	橋北小学校	S32・33										
	学校名	建築年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
校舎 増築事業	大矢知興譲小学校	—										
	学校名	建築年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
校舎 大規模改修	内部小学校	S41,43,46										
	朝明中学校	S46,47										
	笹川小学校	S47										
	常磐西小学校	S47,48										
	三滝中学校	S48										
	常磐中学校	S47,48										
	羽津小学校	S47,48,50										
	川島小学校	S48										
	下野小学校	S48,50										
	笹川小学校	S48										
	富洲原小学校	S49,52										
	大矢知興譲小学校	S45,50										
	三重西小学校	S49,51										
	川島小学校	S51										
	常磐西小学校	S51										
	三重北小学校	S53										
	楠中学校	S46,47										
	県小学校	S53										
	八郷小学校	S47,50										
	山手中学校	S48										
	大谷台小学校	S49,50										
	西陵中学校	S49,50										
	桜小学校	S49,52										
	西笹川中学校	S49,55,56										
羽津中学校	S53											
朝明中学校	S50											

			設計	リース	工事	工事監理						
学校名	建築年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	
校舎 長寿命化改修	三重西小学校	S55										
	川島小学校	S55,56										
	八郷西小学校	S55,59										
	三重北小学校	S56										
	桜中学校	S56,H02										
	川島小学校	S56,H02										
	県小学校	S56,63										
	羽津北小学校	S56										
	中央小学校	S56										
	中部中学校	S56										
	桜中学校	S57,60,62										
	羽津北小学校	S57,62										
	笹川中学校	S57										
	橋北小学校	S58										
	羽津中学校	S58										
	内部東小学校	S58,H01										
	朝明中学校	S59										
内部中学校	S59,62											
学校名	建築年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	
校舎 保全改修	三滝中学校	S62,63										
	富洲原中学校	H01										
	中部中学校	H03										
	日永小学校	H06,15										
	常磐西小学校	H06,15										
	塩浜小学校	H07										
	中央小学校	H08										
	浜田小学校	H10										
	中部西小学校	H12										
	八郷小学校	H14										
	内部東小学校	H15										
	橋北中学校	H17										
	南中学校	H17										



		設計	リース	工事	工事監理						
学校名		R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
体育館 武道場 大規模改修	朝明中学校(体育館)										
	三滝中学校(体育館)										
	内部小学校(体育館)										
	笹川小学校(体育館)										
	常磐西小学校(体育館)										
	川島小学校(体育館)										
	常磐中学校(体育館)										
	高花平小学校(体育館)										
	大矢知興譲小学校(体育館)										
	三重西小学校(体育館)										
	八郷西小学校(体育館)										
	三重北小学校(体育館)										
	八郷小学校(体育館)										
	西笹川中(体育館)										
	大谷台小(体育館)										
西陵中(体育館)											
羽津中学校(体育館)											
学校名		R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
体育館 武道場 長寿命化改修	桜中学校(体育館)										
	県小学校(体育館)										
	中央小学校(体育館)										
	桜中学校(武道場)										
	笹川中学校(体育館)										
	内部東小学校(体育館)										
	内部中学校(体育館)										
	内部中学校(武道場)										
学校名		R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
給食室 保全改修	富洲原小学校										
	笹川小学校										
	羽津小学校										
	下野小学校										
	大矢知興譲小学校										
	常磐西小学校										
	三重西小学校										
	三重北小学校										
	羽津北小学校										
	川島小学校										
	橋北小学校										
	内部東小学校										
	桜小学校										
大谷台小学校											

※体育館、武道場、給食室は、校舎の改修に合わせて実施します。

## 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

学校施設については、施設情報（建築物概要、図面、工事履歴）、管理情報（保守管理委託料）をデータ化し、事後保全から予防保全にむけた取組を推進するための施設関連情報を整理していきます。

### (2) 維持管理の項目・手法等

将来にわたって建物の健全な状態を保持するため、日常的かつ定期的な点検を実施します。主な点検・調査には、法令で義務付けられている建築基準法第12条に基づく点検、設備機器の定期点検等があります。これらを活用することによって、施設の劣化状況を的確に把握し、改修等を行っていきます。

### (3) 推進体制の整備

本計画は、四日市市公共施設等総合管理計画との連携を図りながら、学校施設を所管する教育委員会教育施設課が中心になって推進します。

学校施設は教育施設であるとともに、地域コミュニティの核となる施設のため、具体的な取り組みの実施にあたっては、保護者、地元住民及び関係団体等への情報提供、意見の把握等を行いながら事業を進めます。

### (4) フォローアップ

本計画に基づく事業については、四日市市総合計画の推進計画に位置付け予算措置を行って実施していきます。

また、PDCA管理サイクルとして、施設の現状把握、維持・更新費用と効果の分析などによる評価を踏まえた計画の見直しを適宜行います。これを繰り返すことで、これまでの対症的な事後保全型の維持管理から、計画的かつ効率的な予防保全の維持管理への方向転換を図っていきます。