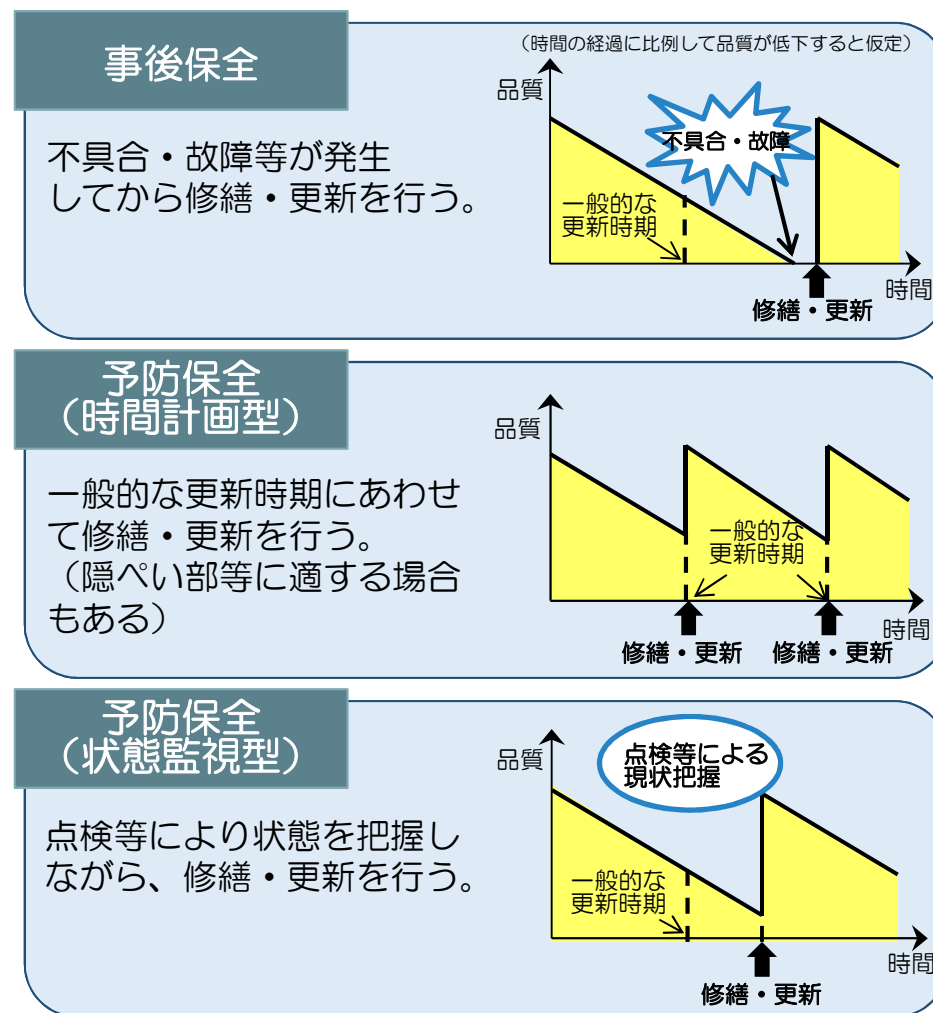


3. 長寿命化の推進

- ・施設の長寿命化にあたっては、不具合や故障等が生じる前に修繕・更新を行う「予防保全」を実施する必要がある。
- ・本市では、一般的な更新時期にあわせ修繕等を行う時間計画型の考え方を踏まえつつ、コスト面で有利となる状態監視型の予防保全を推進している。
(右図参照)
- ・また、予防保全型の維持管理を推進するため、点検結果や工事履歴等を集約化した「施設カルテ」や、修繕等が必要となる時期や費用等を反映した「個別施設計画」を運用している。
- ・さらに、長寿命化にあたっては耐震化の推進にも取り組み、施設利用者の安全・安心の確保に努めている。

【保全手法の比較】



1) 点検等による現状把握

■ 各種点検の実施

- ・点検には、主として日常点検・法定点検・保守点検があり、それぞれについて、点検マニュアルや委託に適用する標準的な仕様等を整備することで、施設所管所属が各種点検を着実に実施し、施設の現状把握に努められるよう支援している。

点検種類	点検に関するハンドブック等	概要等
日常点検	・「市設建築物 日常点検ハンドブック」  	施設管理者が日常的に施設を巡回して、目視を中心に実施する点検の方法等を示すもの
法定点検	・「市設建築物 定期点検マニュアル」 (建築基準法に定めるもの・官公法に準拠するもの)	市設建築物等について、法令等に沿って実施する建築物の敷地、構造及び建築設備、防火設備の点検方法、要領等をまとめたもの
保守点検	・「保守点検業務委託仕様書」 ※空気調和機など32種類の設備等の保守点検に関して業務委託に適用する標準的な仕様を記載	市設建築物における建築設備の保守点検業務委託に関する標準的な仕様書。全庁横断的に適用することで、保守点検における一定水準の確保を図っている

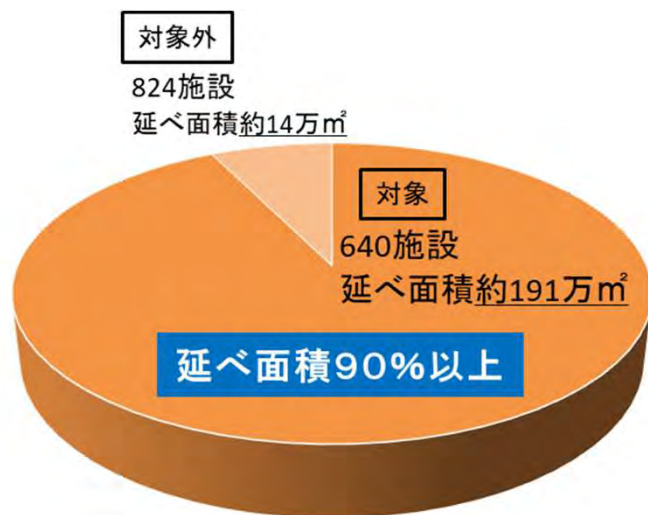
■ 施設カルテの運用

- ・点検結果や工事履歴の情報を集約化し、外壁や受変電設備、空調機をはじめとした主要部位の更新時期の目安などを示した「施設カルテ」を整備し、適時適切な維持管理に役立てている。

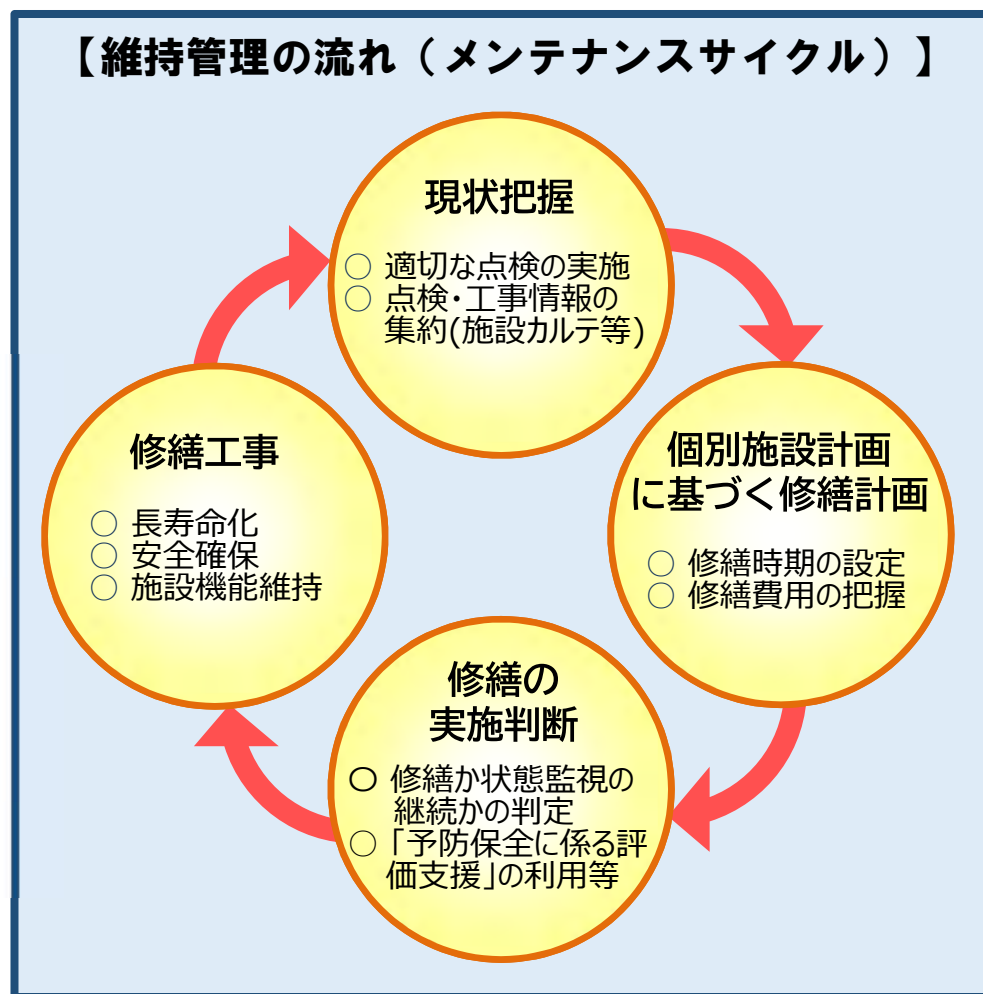
《施設カルテの整備対象》

原則、次の条件を全て満たす施設が対象

- (a) 一般施設
(学校及び市営住宅を除く一般会計施設)
- (b) 将来にわたり利用が見込まれる施設
- (c) 延べ面積が500㎡以上



【施設カルテの整備割合（令和4年4月時点）】



2) 予防保全の強化

■個別施設計画の運用

- ・本市では、国の「インフラ長寿命化基本計画」（平成25年11月）を受け、全ての市設建築物を対象として、修繕・更新が必要となる時期や費用などを反映した「個別施設計画」を策定し、運用している。
- ・個別施設計画等に基づきつつ、施設カルテ等により施設の現状把握を充実させ、適時計画の見直しを行いながら、施設の特性に応じた予防保全の取組を進めている。

【個別施設計画の構成イメージ】

〇〇区役所所管施設維持管理計画

1. 計画作成の背景・目的等

- (1) 背景・目的
- (2) 計画の位置付け
- (3) 対象施設
- (4) 計画期間

2. 施設の現状と課題

- (1) 施設のストックの状況
- (2) 施設を取り巻く状況
- (3) 施設の老朽化の状況
- (4) 妥当性の評価、維持管理コストの状況
- (5) 現状の課題

3. 施策の実施方針

4. 施設整備の基本的な方針

- (1) 施設の活用方針
- (2) 修繕・更新等の基本的な方針
- (3) 改修等の基本的な方針

5. 施設整備の水準等

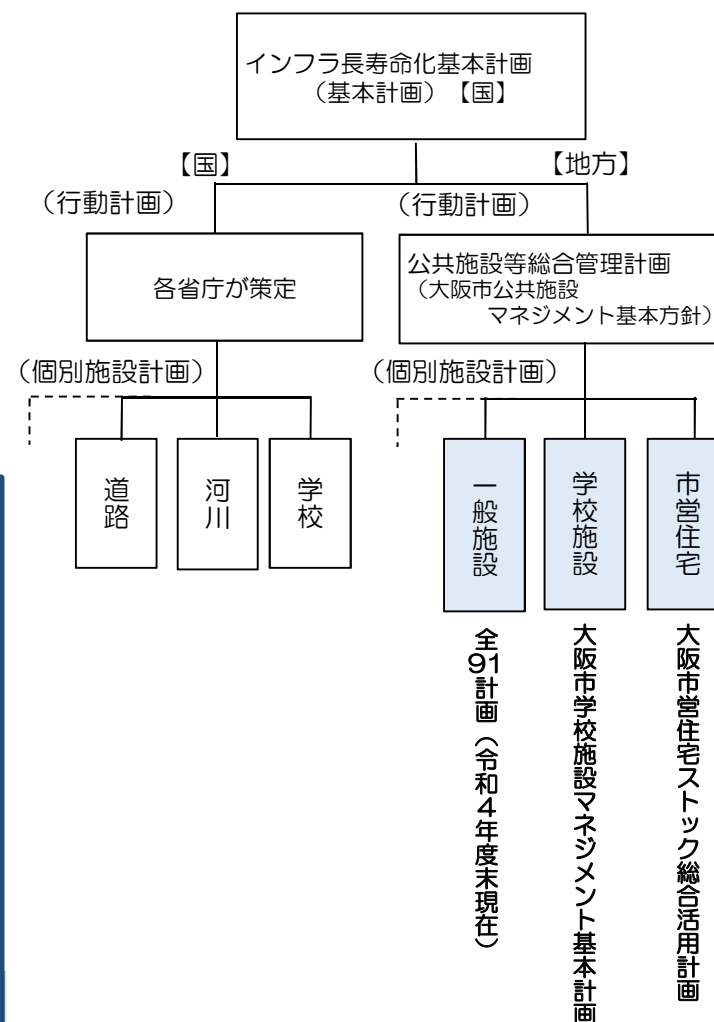
- (1) 改修等の水準
- (2) 維持管理の項目・手法等

6. 長寿命化に向けた実施計画

- (1) 改修等の優先順位付けと実施計画
- (2) 維持管理コストの見通し
- (3) 計画の実施体制



【インフラ長寿命化計画体系図】



■ 予防保全に係る評価支援の実施

- ・施設所管所属が適時適切な修繕・更新が行えるよう「予防保全に係る評価支援」を実施している。
- ・令和4年度は施設所管所属から提出された91件（建築38件、機械24件、電気29件）について、評価を実施した。

【漏水による天井仕上の腐食】



〈評価結果〉

利用者の安全が確保できない恐れがあることや、施設運営への影響を考慮すると、屋上緑化部のドレン清掃及び屋上防水の改修など、緊急の修繕・更新を実施されたい。

【冷温水発生器の経年劣化】



〈評価結果〉

室温が設定温度まで下がらない日もあることから冷房能力の低下が考えられる。利用者の安全が確保できない恐れがあることや、施設運営への影響を考慮すると、速やかに修繕を行い、機器全体についても分解整備を実施することが望ましい。

3) 施設の安全確保

■ 災害対策施設等の耐震化

- ・本市では、「市設建築物耐震改修計画」（平成20年3月策定）や「大阪市耐震改修促進計画」（平成28年3月策定）に基づき、市設建築物の耐震化を推進してきており、耐震基準を満たしていない災害対策施設等※は令和4年度末時点で10棟（耐震化率約99%）となっている。

※ 市設建築物で、災害対策の指揮・情報伝達の中核拠点となる区役所や、消火活動の拠点となる消防署、及び避難所に指定されている学校施設など、災害時に重要な役割を担う建築物

【耐震化（耐震補強）の例】



ブレース設置（窓面）

＜改修前＞



＜改修後＞



耐震壁設置

＜改修前＞3階建



＜改修後＞1階建（2階以上を撤去）



減築

■ 特定天井脱落対策の推進

- ・ 東日本大震災における建築物の天井の脱落被害を踏まえ、本市では、平成26年度より、災害時に重要な機能を果たす施設の特定天井（高さ6m超で面積200㎡超等の要件に該当する天井）の脱落対策を推進している。
- ・ 災害時に避難所となる学校施設555箇所については、平成27年度で全ての対策を完了している。
- ・ 学校施設以外では、災害時に重要な機能を果たす施設を優先的に対策を実施しており、その他の特定天井を有する施設についても対策を進めている。（令和4年度はスポーツ施設など6施設において新たに対策工事に着手）

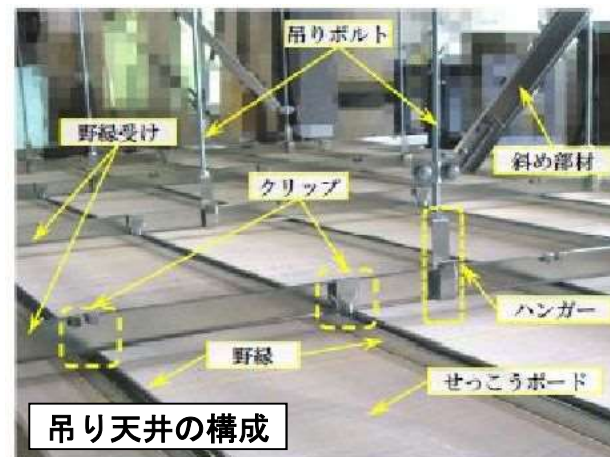
【東日本大震災での天井脱落の被害】

体育館、劇場、ホールなど大規模空間を有する建築物の天井の脱落被害が多く見られた。



【原因】

- ・ 吊りボルトの破損や躯体からの引き抜け等により下地ごと脱落
- ・ ハンガーの開き、クリップの外れ等により脱落
- ・ 天井と周囲の壁等が衝突し、天井が脱落 等



○建築基準法施行令の改正（平成26年4月施行）

新築建築物等の特定天井は、地震等によって脱落しないよう規制が強化

（写真の出典）国土交通省・文部科学省