

### (3) インフラ系(道路・橋梁)施設の管理に関する基本的な考え方

道路、橋梁等の土木インフラは、市民生活と産業を支える基幹的な施設であり、防災面でも重要な機能を果たすため、廃止することは現実的ではなく、将来にわたり適切に維持管理していく必要があります。また、本市の重要路線については整備途上にあります。

このため、道路、橋梁等の土木インフラについては、現状の投資額の範囲内で費用対効果や経済波及効果を十分検証のうえ、新設及び改修・更新をバランスよく実施していきます。

#### 1) 長寿命化の推進

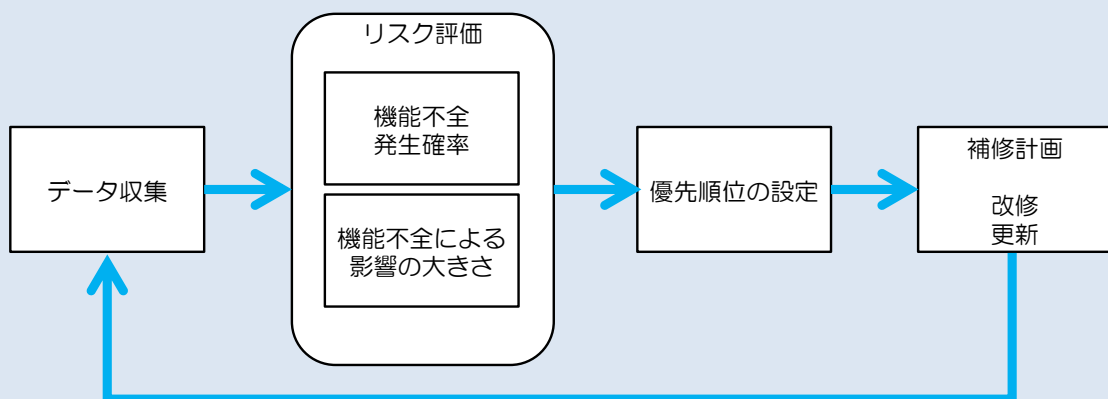
##### ① 計画的な維持管理

道路施設については、これまでも路線別による重要度や劣化状況等から補修に関する優先順位を整理し、計画的、効率的な維持管理を行っていますが、交通ネットワーク機能や安全性をさらに適切に維持していくため、トンネルなど大型構造物も含め、リスクベースメンテナンス（RBM）の考え方を導入した予防保全型管理を基本とする長寿命化計画を策定します。

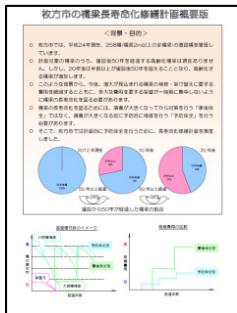
また、橋梁施設については、平成 25（2013）年 3 月に策定した「枚方市橋梁長寿命化修繕計画」に基づき計画的な維持管理に取り組んでいます。今後は、これら計画による予防保全型管理を着実に推進するとともに、社会経済情勢など時代の変化に合わせ、適宜計画の見直しも行いながら、道路施設の適切な維持管理を推進します。

#### リスクベースメンテナンス(RBM)の考え方

RBM では損傷状況や修繕履歴、利用状況等のデータから、施設が損傷により機能不全に陥る可能性と、機能不全となった場合の社会的影響の大きさによりリスク評価を行い、そのリスクに応じた整備の優先順位を明確化します。



【RBMの実施フローイメージ】

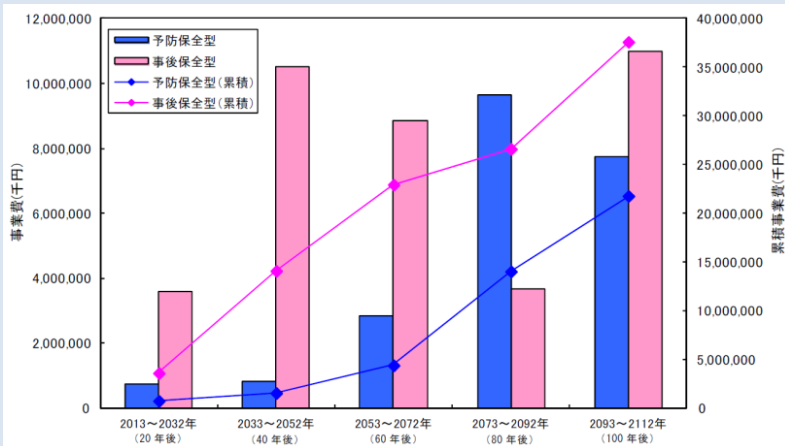


・枚方市橋梁長寿命化修繕計画（平成 25（2013）年 3 月）

今後増大が見込まれる補修・更新費用を縮減するとともに、架替時期の集中を避けるため、対象橋梁 126 橋に対し、計画的な予防保全型管理に取り組んでいます。この計画の推進により交通ネットワークの安全性を確保するとともに、長寿命化による予算の平準化を図ります。

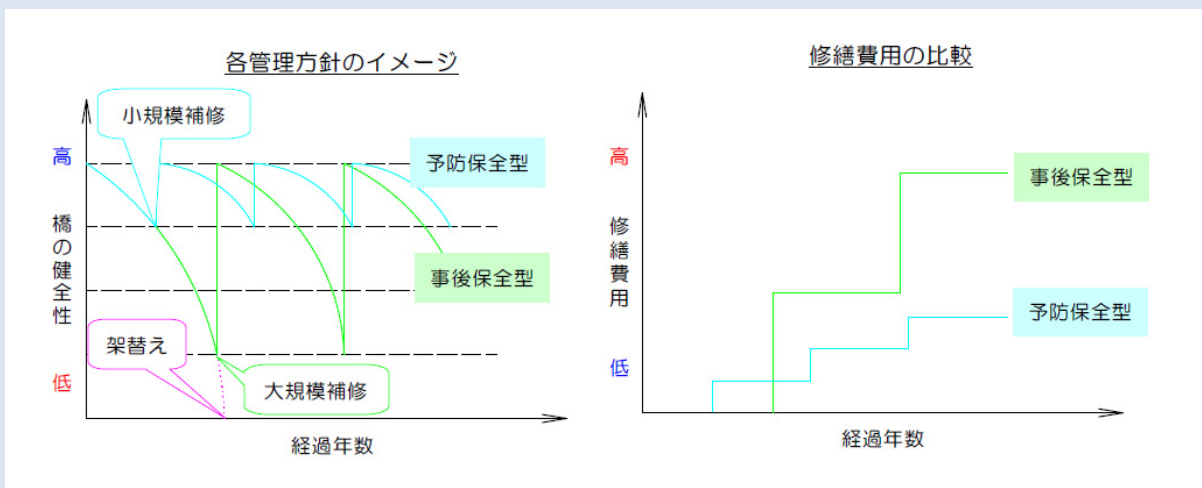
橋梁の予防保全型管理の推進

日常の道路パトロール点検や橋梁の定期点検を行うことにより、橋梁の損傷を定期的に把握し、損傷が著しく進行する前に修繕（断面修復、塗装塗り替え等）を行い、橋梁の長寿命化を図ります。



中長期的な観点から、対策の優先順位を判断し、施設の予防保全型の修繕を推進することにより、予算の平準化とコスト縮減の効果が期待されます。

【予防保全型管理及び事後保全型管理の事業費比較】



出典：枚方市橋梁長寿命化修繕計画

## (4) インフラ系(公園)施設の管理に関する基本的な考え方

### 1) 長寿命化の推進

#### ① 計画的な維持管理

本市では、比較的大きな公園や利用頻度が高い公園を対象に、国から示された「公園施設長寿命化計画策定指針（案）」に基づき、公園施設の健全度・緊急度を把握するための点検調査をした上で、平成 25 年（2013）12 月に「枚方市公園施設長寿命化計画」（計画期間 10 年）を策定し、施設の長寿命化に向けた対策を計画的に進めています。

今後も「枚方市公園施設長寿命化計画」に基づき、公園施設の安全性・機能性の確保とライフサイクルコスト縮減に向けた取り組みを進めます。

#### ② 予防保全型管理の更なる推進

予防保全型管理には、施設の劣化状況や損傷に対して適切に対処するため、日々の点検を継続的に実施する必要があります。このため、「枚方市公園施設長寿命化計画」の対象外の施設についても、公園施設の定期的な巡回と安全点検の下、監視や劣化予測に努めながら施設の延命化に繋がる予防保全型管理を進めることとしています。

今後もこの予防保全型管理の更なる推進に向け、日常的な維持管理の充実に向けた取り組みを進めます。

#### ③ 公園施設の安全の確保

「枚方市公園施設長寿命化計画」では、遊具については年 1 回実施する定期点検により劣化や損傷の状況を把握し、危険な状態である場合は直ちに利用禁止の措置を行うこととしています。

そうした中、国から、地方公共団体が管理する公園の点検・診断等をさらに確実に実施できるよう、平成 26（2014）年 6 月に「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改定第 2 版）」、平成 27（2015）年 4 月には「公園施設の安全点検に係る指針（案）」が示されたことから、これらの指針を踏まえ、日常的な維持管理の充実に合わせて公園施設の安全の確保に向けた取り組みを進めます。

### 2) 施設のトータルコストの縮減

#### ① 民間活力の導入

本市の都市公園有料施設（王仁・香里ヶ丘中央・中の池）及び都市緑化植物園（鏡伝池緑地）については、多様化・高度化する市民ニーズにきめ細かく対応するとともに、行政コストの縮減などを図ることを目的に指定管理者制度を導入しています。その中で、老朽化が進行している各施設の不具合については、指定管理者が早期発見・迅速な修繕を行うことで、利用者への影響が最小限に抑えられるなど、適切な施設管理が行われています。

今後も民間活力の導入に向けた取り組みについて、「枚方市 PPP/PFI 手法活用優先的検討の基本方針」に則り検討を進めます。

## (5) インフラ系(水道)施設の管理に関する基本的な考え方

上下水道組織の統合を機に、平成 25 (2013) 年 4 月に水道事業、下水道事業それぞれの基本的な方向性を示した「枚方市上下水道ビジョン」(計画期間は平成 33 (2021) 年度まで)を策定し、合わせてより具体的な方向性を示した「枚方市水道事業中期経営計画」(計画期間は平成 30 (2018) 年度まで)と「枚方市水道施設整備基本計画」(計画期間は平成 33 (2021) 年度まで)を策定しました。

「枚方市水道事業中期経営計画」では、ビジョンで示した基本方向、基本施策のより具体的な方向性として、「危機管理による安全重視の水道：Safety (安全)」を柱に、「6つのS」を相互に連携させ、水道施設・管路の耐震性の向上や計画的な更新・改良をはじめ、効率的な維持管理の推進、民間委託等の推進、環境保全活動の推進など 17 の基本施策を定め、さらに、この基本施策に沿って 27 項目の主要施策を定め、安定的な水道事業の経営を目指しています。

現在、上下水道局では、これら主要施策に取り組むとともに、人口減少の進展による有収水量\*の減少や東南海地震等の自然災害が予測される中で、老朽化を迎える水道施設の大規模更新を行う必要があるため、アセットマネジメント\*の考え方を取り入れた中長期(50年間)の整備計画及び短期(10年間)の整備計画からなる「枚方市上下水道施設整備基本計画」の策定を、平成 30 (2018) 年度内の完了を目指し取り組んでいます。

なお、中宮浄水場の更新については、「枚方市上下水道施設整備基本計画」と十分に整合を図りながら、効率的・効果的な施設の更新・運用を図る観点から、民間活力の活用も検討のうえ、同施設の基本構想・基本設計を進め、平成 37 (2025) 年度からの給水開始を目指し工事に着手する予定です。

### 【6つのS】

1	危機管理による安全重視の水道	Safety (安全)
2	安定的な給水の確保	Stability (安定)
3	安心して飲める良質な水の供給	Security (安心)
4	お客さまへのサービスの向上	Service (サービス)
5	官民の役割分担	Sharing (分担)
6	省エネルギーと環境保全	Saving (環境保全)

### 1) 長寿命化の推進

安定的な給水を確保するため、効率的な維持管理の推進や水道施設・管路の計画的な更新・改良など、「枚方市水道事業中期経営計画」や「枚方市水道施設整備基本計画」に定めた取り組みを継続して実施するとともに、「枚方市上下水道施設整備基本計画」策定後は、当計画に基づき、水道施設・管路の長寿命化を推進します。

### ① 効率的な維持管理の推進

「水道施設情報管理システム」(マッピングシステム)、及び消火栓放水調査・漏水調査等の結果を活用した管路等の維持管理、並びに電気計装・ポンプ設備などの機能の経年低下とライフサイクルコストを把握した維持管理を引き続き計画的・効率的に実施するとともに、「枚方市上水道施設整備基本計画」策定後は、当計画に基づき、効率的な維持管理を推進します。

### ② 水道施設・管路の計画的な更新・改良

老朽化した浄水・配水施設、及び管路の更新・改良、並びに鉛製給水管の解消を引き続き計画的に進めるとともに、「枚方市上水道施設整備基本計画」策定後は、当計画に基づき、計画的な更新・改良を推進します。

### ③ 水道施設・管路の耐震性の向上

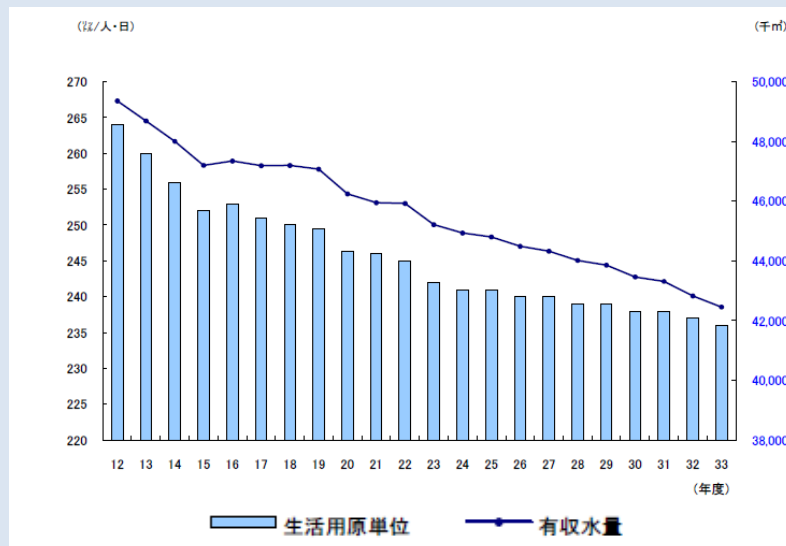
老朽化した浄水・配水施設、及び管路の更新・改良に合わせ計画的な耐震化を引き続き進めるとともに、「枚方市上水道施設整備基本計画」策定後は、当計画に基づき、計画的に耐震性向上を推進します。

## 2) 施設総量の最適化

今後想定される給水人口や生活用原単位(1人1日当たりの水使用量)及び有収水量の減少等を考慮し、「枚方市上水道施設整備基本計画」策定の中で、地域別・配水系統別の人口予測、地下水の取水状況、節水型機器の動向等を踏まえた水需要予測を基に、水道施設のダウンサイジングや統廃合について検討を進めます。

### 生活用原単位及び有収水量の推移

本市の有収水量は平成8(1996)年をピークにわずかながら減少傾向が続いており、平成23(2011)年10月に「枚方市水道事業 水需要の試算」を策定し、将来の水需要を予測しました。



出典：枚方市上下水道ビジョン

### 3) 施設のトータルコストの縮減

#### ① ライフサイクルコストの縮減に配慮した機器・設備の購入

機器・設備購入時におけるイニシャルコスト\*・ランニングコスト\*の費用対効果の検討や省エネ機器の導入など、設備機器の新設、交換にあたっては、引き続きライフサイクルコストの縮減を基本に、適切な資産の保全に努めます。

#### ② 民間活力の導入

水道事業者として直接担わなければならない業務を除き、民間に任せることで、より効率的・効果的に業務を進めることや、施設の整備や更新時における民間活力の導入の検討など、引き続き民間委託等の推進に取り組むとともに、「枚方市 PPP/PFI 手法活用優先的検討の基本方針」に則り、民間活力の導入に向けた取り組みをさらに推進します。

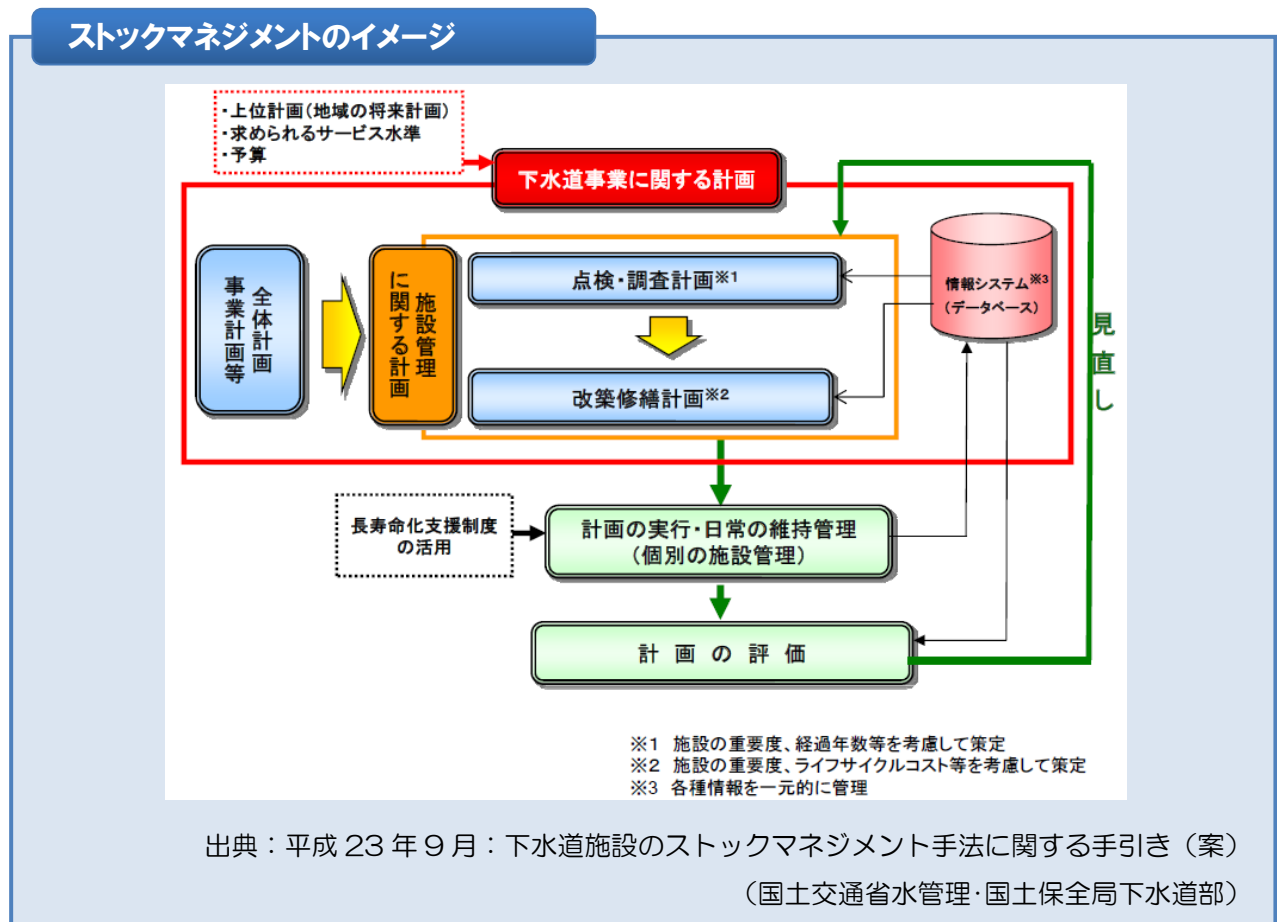
#### ③ 環境に配慮した取り組みの更なる推進

配水池の外部照明と浄水場内の電力の一部を賄う太陽光発電装置の設置など、省エネ対策に配慮した機器・設備の選定・導入に努めます。また、エコオフィス活動の実施による電力使用量の削減など、施設の環境負荷の低減とエネルギーコストの縮減に向けた取り組みを進めます。

## (6) インフラ系(下水道)施設の管理に関する基本的な考え方

「枚方市上下水道ビジョン」(計画期間は平成 33 (2021) 年度まで) に示した下水道事業の目指す基本的な方針を踏まえ、下水道の新規整備や施設等の維持管理・建設改良をはじめ、経営の健全化も含めた下水道事業全般について、安定した運営を図ることを目的に「枚方市下水道事業経営計画」(計画期間は平成 33 (2021) 年度まで) を平成 25 (2013) 年 4 月に策定しました。

当計画では、2 点の重点事項の一つに「新規の整備を進めるとともに、既存施設の現状把握に努め、効率的な管理を行いながら、長寿命化につながる施設の改築・更新や耐震化を計画的に実施する。」ことを挙げており、上下水道局では、「枚方市下水道施設長寿命化計画」の策定をはじめ、膨大な下水道ストックを適正に管理するため、予算の制約の下で、一連の下水道システムの全施設を対象にして、維持管理、改築・修繕を一体的に捉えて管理するストックマネジメントの導入に向けた取り組みを進めています。



### 1) 長寿命化の推進

老朽化した下水道施設の機能を適切に維持管理し、計画的に施設の改築・修繕を行うため、平成 28 (2016) 年度に汚水管渠及び雨水・污水ポンプ場遠方監視システムの長寿命化計画を策定しました。

また、平成 30 (2018) 年度には、雨水・污水ポンプ場施設の長寿命化に向けた計画を策定し、下水道施設の長寿命化の推進を図ります。

### ① 効率的な維持管理の推進

下水道施設の標準耐用年数は、「下水道施設の改築について」（平成 28 年 4 月 1 日付け国水事第 109 号国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課長通知）の別表に定められており、管渠については 50 年とされていますが、定期的な点検・調査による劣化の早期発見・早期対応により長寿命化が期待できることから、テレビカメラなどを活用した施設状況の調査・分析による予防保全型管理を推進します。

また、設備についても、定期的な状態監視保全機器の点検による部品単位の交換など、維持管理重視及び劣化の早期発見による長寿命化に向けた取り組みをさらに推進します。

### ② 下水道施設・管路の耐震性の向上

下水道施設の耐震性については、阪神・淡路大震災の被害を踏まえ「下水道施設の耐震対策指針と解説（社）日本下水道協会」が改定され、平成 10（1998）年に国からこの指針に基づき安全性を確保する旨の方針が示されたことから、本市では、平成 12（2000）年度に下水道施設の耐震対策の方針を定め、施設の重要度に応じた耐震レベルで管渠の整備を進めています。

また、平成 20（2008）年度には下水道施設の内、重要な管渠及びポンプ場などを対象とした枚方市下水道地震対策緊急整備計画（計画期間：平成 21（2009）年度から平成 25（2013）年度）を策定し、その後、平成 25（2013）年度に枚方市下水道総合地震対策計画（計画期間：平成 26（2014）年度から平成 30（2018）年度）を策定し、耐震対策事業を実施しています。

今後も、計画的に耐震対策を実施するとともに、下水道長寿命化計画と整合を図り、更新・改築時期に合わせ耐震化を進めます。

## 2) 施設のトータルコストの縮減

下水道事業については、適正な原価計算に基づく下水道使用料の適正化、水洗化率の向上による増収、経費の削減による原価の抑制や民間委託の推進に向けた取り組みを進めます。

### ① 民間活力の導入

これまで、排水ポンプ場の管理業務の一部などを民間委託してきました。引き続き、効率的な事務執行を進めるため、適正な業務運営の確保とサービスの維持向上に留意しつつ、すべての業務の内容を点検のうえ、業務委託の検討を行うとともに、「枚方市 PPP/PFI 手法活用優先的検討の基本方針」に則り、民間活力の導入に向けた取り組みをさらに推進します。



## (7) 市有地の管理に関する基本的な考え方

### 1) 市有地の有効活用

本市では、平成 25（2013）年 2 月に策定した「市有財産等の有効活用に関する基本方針」に基づき、行政目的に供されている財産を整理することにより生じた余裕スペースの貸付や施設駐車場を有料化するなど、市有地の有効活用に努めてきました。

今後は、公共施設の集約化・複合化や用途廃止等により余剰となった市有地については、立地適正化計画に定められた都市機能誘導区域内における医療・商業・子育て支援の生活サービス施設などへの有効活用も視野に入れ、他の行政用途への転用等、庁内の活用を検討するとともに、庁内活用の意向がない場合は民間への貸付や売却をするなど、有効活用を推進するための規準を作成します。