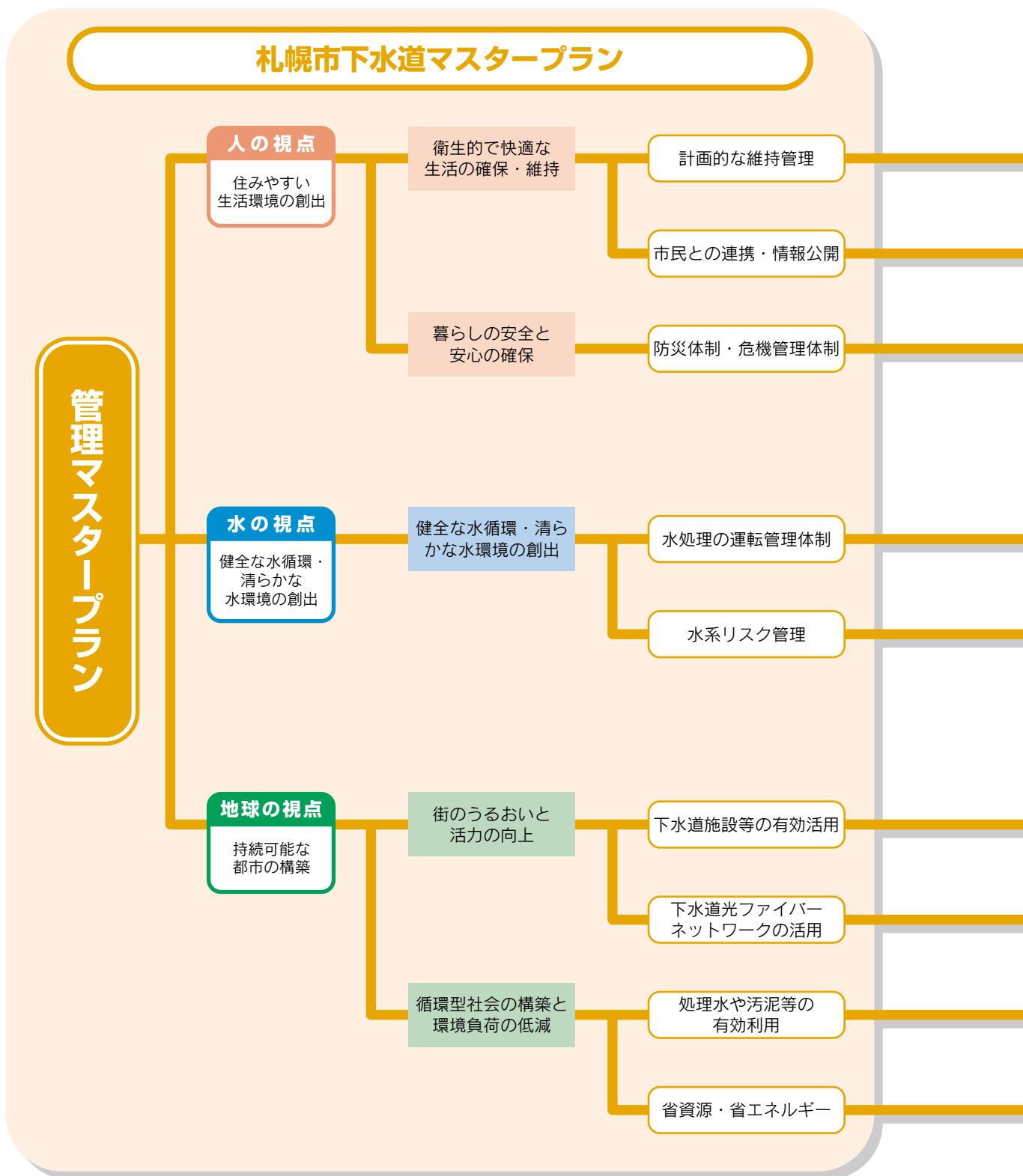


第3部 管理マスタープラン



管理マスタープラン 体系図



長期計画

中期計画

[管理計画に係る主要項目]

- 施設（管路・処理施設）修繕計画
- リスク管理型維持管理の推進
- 管理情報システムの構築
- 協働における役割分担の確立
- 地震等非常時の緊急対応体制の強化
- 運転管理技術の強化・向上
- 水系別管理の拡充
- 病原性微生物・微量有害物質・内分泌攪乱化学物質等に対するリスク管理の強化
- 施設上部利用の推進
- 施設活用の推進
- 省資源・省エネルギーに配慮した運転管理体制の構築

1

人の視点

【住みやすい生活環境の創出】

1 衛生的で快適な生活の確保・維持

下水道の高普及により、都市生活を支える基本的な社会資本である下水道の維持管理は、ますます重要になってきています。

衛生的で快適な生活を確保・維持していくためには、下水道施設の日常の点検・清掃はもとより、老朽化していく施設に対する計画的な維持管理により、一刻も休むことができない下水道の機能を維持することが必要不可欠となります。

また、適切な維持管理を継続し住みやすい生活環境を提供し続けるためには、市民との深い相互理解が必要であり、そのためには情報公開を推進し、連携を強化する必要があります。

1 計画的な維持管理

目標

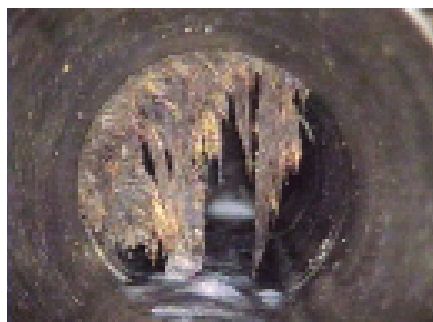
- 効果的・効率的な維持管理により、下水道機能の確保・維持を図る。

課題

- 効果的な老朽化対策手法、延命化手法などの開発
- 適切な官民役割分担などの検討

方針

- 中長期的な維持管理計画に基づいた確かな予防保全の実施など、計画的な維持管理(リスク管理型維持管理)を推進する。



点検により確認された木根貫入箇所

2 市民との連携・情報公開

目標

- 情報の収集、提供、公開により、市民との連携の強化を図る。

課題

- より効果的な情報収集、情報提供、情報公開方法の検討
- 協働における市民との役割分担の検討

方針

- 市民ニーズの的確な把握と情報公開により、相互理解を深め市民との連携の強化を推進する。
- 下水道サービスの提供に役立つ情報収集・提供・公開のシステムを構築する。
- サービスの受け手・送り手の適切な役割分担を確立するために、協働の環境づくりを推進する。



情報発信基地としての下水道科学館

2 暮らしの安全と安心の確保

下水道は生活基盤を支える重要なライフラインであり、大雨や地震などの非常時にも下水道の機能を維持することにより、都市機能の確保や暮らしの安全と安心を確保しなければなりません。

このため、非常時の緊急点検・応急復旧の手法を充実したり、必要な維持管理情報のデータベース化を図ることなどにより、防災体制・危機管理体制の強化を図る必要があります。

また、処理場などを防災施設として活用したり、処理水や雨水を防火用水として活用することは、暮らしの安全と安心の確保のための重要な施策となります。

1 防災体制・危機管理体制

目標

- 大雨・地震などの非常時にも、下水道の機能を確保できる維持管理体制の強化を図る。

課題

- 地域住民との連携の強化

方針

- 非常時の下水道機能を確保するため、危機管理体制の強化を進める。
- 「札幌市地域防災計画」(平成10年度札幌市防災会議策定)との整合を図り、防災施設としての機能付加を推進する。



昭和56年の市街地浸水状況

2

水の視点

【健全な水循環・
清らかな水環境の創出】

1 健全な水循環・清らかな水環境の創出

下水道は水循環系の言わば静脈として公共用水域の水質保全に寄与しており、健全な水循環・清らかな水環境の創出のためには、悪質排水の流入を未然に防止するとともに、下水道を経由するさまざまな物質を、水処理施設の適切な運転管理により、可能な限り削減することが必要となります。

また、施設の維持管理にあたっては、水量、水質、水辺環境及び生態系を一体的にとらえて管理する水系管理の概念が重要となります。

健全な水循環・清らかな水環境の創出のためには、病原性微生物や環境ホルモン等の微量有害物質の把握をはじめとした水系のリスク管理も重要であり、下水処理の各段階における確実な管理は、水系全体の総合的なリスク管理の実現へとつながります。

1 水処理の運転管理体制

目標

- 水処理の適切な運転管理体制の強化を図る。

課題

- 水量、水質、水辺環境及び生態系を一体的にとらえて管理する水系管理の確立
- 処理技術のより一層のレベルアップ

方針

- 水処理施設の適切な運転管理により、下水道を経由する多様な物質を可能な限り削減する。
- 水系管理への貢献を推進する。

2 水系リスク管理

目標

- 発生源から放流水域までの総合的な水系リスク管理を意識した維持管理の強化を図る。

課題

- 「環境汚染物質排出移動登録(PRTR)」^{※1}の定着化に伴う、流入物質の把握や処理方法などの調査・研究
- 水系全体の生態系までを考慮した効果的な評価手法の調査・研究

方針

- 流入・処理・放流までの各段階において、多様な流入物質を確実に管理する。
- 病原性微生物(クリプトスポリジウム、O-157等)や微量有害物質・内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)などのさまざまな物質に対して水系リスク管理の強化を進める。

※1 環境汚染物質排出移動登録 (PRTR: Pollutant Release and Transfer Register)

人の健康や生態系に有害な影響を与える恐れのある化学物質について、環境への排出量及び廃棄物に含まれる移動量を登録して公表する仕組み。



生態系調査



茨戸処理場と茨戸川



豊平川

3

地球の視点

【持続可能な都市の構築】

1 街のうるおいと活力の向上

多様化する下水道の役割の一つである街のうるおいと活力の向上を図るため、下水道施設等を有効に活用する維持管理が必要となります。

下水道施設等の有効活用には、処理場空間の公園化・スポーツ施設化や処理水のせせらぎ用水としての利用などが挙げられます。

また、地中に網の目のように張り巡らされた下水管路を活用し、光ファイバー網を構築することは、情報化社会への貢献とともに、都市活力を向上させる重要な施策の一つと言えます。

1 下水道施設等の有効活用

目標

- 下水道施設等を有効活用し、地域の活性化や街づくりに貢献する。

課題

- 住民ニーズに的確に対応する維持管理の導入

方針

- 市民との良好なコミュニケーションを確立するため、処理場空間の公園化・スポーツ施設化など、施設の有効活用を推進する。
- 処理水のせせらぎ用水としての利用など、資源の有効活用を推進する。

2 下水道光ファイバーネットワークの活用

目標

- 下水道施設の管理情報の高度化、IT（情報技術）※1 社会や高度情報社会への貢献を図る。

課題

- ファイバー・トゥー・ザ・ホーム（FTTH）※2 など、民間事業との役割分担の検討
- ネットワーク化における関係法令との整合
- ネットワーク化を推進するための補助金制度の検討・要望

方針

- 管路空間を民間による光ファイバー網の構築に活用し、高度情報社会実現への貢献を推進する。
- 下水道施設の管理情報の高度化を推進する。

※1 IT
（情報技術：Information Technology）

コンピューターを利用して情報の処理を効率化する技術一般のこと。

※2 ファイバー・トゥー・ザ・ホーム（FTTH：Fiber To The Home）

国土交通省による情報社会を支える整備事業施策の一つであり、民間事業者などによる、家庭やオフィスまでの高速大容量の情報通信ネットワークをいう。



2 循環型社会の構築と環境負荷の低減

下水道が受け持つ役割の一つである環境保全を果たすため、循環型社会の構築と環境負荷の低減を図る維持管理を行う必要があります。

循環型社会の構築と環境負荷の低減には、処理水や汚泥等の有効利用の拡大や汚泥等の減容化、省資源・省エネルギーに配慮した維持管理の継続などが挙げられます。

1 処理水や汚泥等の有効利用

目標

- 循環型社会の構築を図るため、環境保全に配慮した維持管理を継続する。

課題

- 有効利用を推進するための関係法令との整合

方針

- 循環型社会の構築を目指し、処理水や汚泥等の有効利用を推進する。
- 環境負荷の低減を図るため、汚泥等の減容化を推進する。

2 省資源・省エネルギー

目標

- 環境負荷の低減を図るため、省資源・省エネルギーに配慮した維持管理を継続する。

課題

- 使用エネルギーの削減と環境負荷の発生抑制との両立

方針

- 適正かつ効率的な維持管理による省資源・省エネルギー対策を継続するとともに、下水道から発生する環境負荷の低減を推進する。



高度処理水による「せせらぎ」



インターロッキングレンガ