

総括

プラン2025の初年度である2021年度は、基本目標である「安全で快適な暮らしと良好な環境を守る」「健全な経営を持続する」「幅広い世代への理解を促進する」を達成するため、予定していた事業の着実な実施に努めました。

財政面においては、管きよの修繕箇所減少による維持管理費の減少などにより、2021年度の資金収支及び年度末の累積資金残高は、当初見込みと比較して好転しました。今後も効率的な事業執行に努め、計画的・安定的に下水道事業を継続していきます。

I 安全で快適な暮らしと良好な環境を守るための取組

【取組の方向性1】下水道機能の維持

| 取組内容 | 指標 | 単位 | 計画期間（上段：目標値 下段：実績値） | | | | |
|------------|---------------------------------------|----|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 下水道施設の維持管理 | ①下水道本管の目視点検延長 (2021-2025累計値) | km | 1,664 | 3,324 | 4,984 | 6,644 | 8,304 |
| | ②下水道本管の詳細調査延長 (2021-2025累計値) | km | 214 | 426 | 638 | 850 | 1,062 |
| | ③コンクリート製取付管の詳細調査箇所数 (2021-2025累計値) | か所 | 5,200 | 10,600 | 16,400 | 22,600 | 29,600 |
| | ④処理施設の設備修繕台数 (2021-2025累計値) | 台 | 190 | 400 | 610 | 820 | 1,040 |
| 下水道施設の再構築 | ⑤管路の改築延長 (2021-2025累計値) | km | 34 | 70 | 108 | 149 | 193 |
| | ⑥処理施設の設備の改築を行う施設数 (2021-2025累計値) | 施設 | 9 | 12 | 14 | 18 | 23 |

- ① 下水道本管の目視点検**
 - 施設の機能維持のための目視による点検
 - 目標の1,664kmを上回る1,735kmの点検を実施しました。
- ② 下水道本管の詳細調査**
 - 修繕や改築の必要性を総合的に判断するためのテレビカメラなどによる詳細調査
 - 目標の214kmを上回る217kmの調査を実施しました。
- ③ コンクリート製取付管の詳細調査**
 - 異常発生率の高いコンクリート製取付管の詳細調査
 - 目標の5,200か所を上回る5,500か所の調査を実施しました。
- ④ 処理施設の設備修繕**
 - 水再生プラザ、ポンプ場などの機械・電気設備の修繕
 - 目標の190か所を上回る215か所の修繕を実施しました。
- ⑤ 管路の改築**
 - 詳細調査の結果などに基づく管路の改築
 - 予定していた工事の一部を2022年度に繰越したことから、目標の34kmに対し32kmの改築となりました。
- ⑥ 処理施設の設備の改築**
 - 水再生プラザ、ポンプ場などの機械・電気設備の改築
 - 目標の9施設を上回る10施設で改築を実施しました。

トピックその1

「札幌市下水道処理施設再構築方針」の策定（2022年3月）

処理施設の土木・建築構造物に対する再構築事業の方向性を示す「札幌市下水道処理施設再構築方針」を策定しました。

【取組の方向性2】災害に強い下水道の構築

| 取組内容 | 指標 | 単位 | 計画期間（上段：目標値 下段：実績値） | | | | |
|------|---|----|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 雨水対策 | ①雨水拡充管の整備延長 (2020：205.0km) ※累計値、()は単年度値 | km | 205.8 (0.8) (0.3) | 206.4 (0.6) (-) | 207.4 (1.0) (-) | 208.4 (1.0) (-) | 209.2 (0.8) (-) |
| | ②管路の耐震化延長 (2021-2025累計値、管路の改築延長：再掲) | km | 34 32 | 70 - | 108 - | 149 - | 193 - |
| 地震対策 | ③水再生プラザ、ポンプ場の耐震化箇所数 (2021-2025累計値) ※<>は工事未実施 | か所 | 0 <1> | 0 - | 0 - | 1 - | 0 - |
| | ④水再生プラザ、ポンプ場の耐震診断箇所数 (2021-2025累計値) | か所 | 3 3 | 5 - | 6 - | 7 - | 10 - |
| | ⑤下水道BCPの点検回数 ※単年度値 | 回 | 1 1 | 1 - | 1 - | 1 - | 1 - |

- ① 雨水拡充管の整備**
 - 平岸地区などにおける雨水拡充管の整備
 - 予定していた工事の一部を2022年度に繰越したことにより、目標の205.8kmに対し205.3kmを整備となりました。
- ② 管路の耐震化（管路の改築：再掲）**
 - 予定していた工事の一部を2022年度に繰越したことから、目標の34kmに対し32kmの耐震化となりました。
- ③ 水再生プラザ、ポンプ場の耐震化**
 - 2024年に藻岩下第2中継ポンプ場の耐震化工事を予定していましたが、耐震診断の結果、耐震性を有していることを確認したため、工事は不要となりました。
※工事未実施ですが、耐震性は確保できていることから実績に計上しています。
- ④ 水再生プラザ、ポンプ場の耐震診断**
 - 上記の藻岩下第2中継ポンプ場を含む3か所について診断を実施しました。
- ⑤ 下水道BCPの点検**
 - 下水道BCP（業務継続計画）の内容について点検を実施しました。

トピックその2

「浸水ハザードマップ」「札幌市下水道水位情報システム」の作成（2022年3月）

水害への備えを支援する取組として、内水氾濫の浸水想定区域を確認できる「浸水ハザードマップ」及び、管路内の水位をリアルタイムで確認できる「札幌市下水道水位情報システム」を作成し、ホームページで公表しました。



札幌市浸水ハザードマップ



札幌市下水道水位情報システム

【取組の方向性3】公共用水域の水質保全

| 取組内容 | 指標 | 単位 | 計画期間（上段：目標値 下段：実績値） | | | | |
|-----------|-------------------------------|----|---------------------|------|------|------|------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 処理の高度化の推進 | ①目標放流水質達成率 ※単年度値 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | | 90 | — | — | — | — |
| 合流式下水道の改善 | ②合流式下水道対策率 (2020：70%) ※累計値 | % | 70 | 70 | 100 | 100 | 100 |
| | | | 70 | — | — | — | — |

① 目標放流水質の達成

・年度ごとに各水再生プラザで目標放流水質を設定しており、2021年度は、定山溪水再生プラザで目標値を下回ったことから、90%（9/10施設）の達成率となりました。

② 合流式下水道対策

・合流式下水道の改善対策を完了した区域の割合
・現在工事を進めている手稲水再生プラザの整備完了後に達成する見込みです。

【取組の方向性4】下水道エネルギー・資源の有効利用

| 取組内容 | 指標 | 単位 | 計画期間（上段：目標値 下段：実績値） | | | | |
|---------------|--|-------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 下水道エネルギーの有効利用 | ①下水道エネルギーの有効利用による温室効果ガス削減量（2021-2025累計値） | t-CO ₂ | 990 | 1,980 | 3,960 | 5,940 | 7,920 |
| | | | 590 | — | — | — | — |
| 下水道資源の有効利用 | ②下水汚泥の有効利用実施率 ※単年度値 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | | 100 | — | — | — | — |

① 下水道エネルギーの有効利用による温室効果ガス削減

・汚泥焼却廃熱を利用した発電設備の導入
・計画通り西部スラッジセンター1系焼却施設の発電設備を導入しましたが、運転開始時期が予定よりも遅れたため、目標の990t-CO₂に対し590t-CO₂の削減量となりました。

② 下水汚泥の有効利用

・改良埋戻材やセメント原料として、汚泥を100%有効利用しました。

Ⅲ 幅広い世代の理解を促進するための取組

【取組の方向性7】下水道の見える化

① 下水道科学館を活用した環境学習

・下水道を楽しみながら学べる実験教室などのイベントを企画し、8回実施しました。
・下水道科学館の累計来館者数は10月に100万人を達成し、延べ101万人となりました。
・コロナ禍での環境学習として、オンラインで小学校への出前授業を実施し、市内11校676名の児童に下水道の役割などを学んでもらいました。

② 効果的な情報発信

・例年チカホで開催しているイベントが中止となったことから、2022年1月に幅広い世代の方が利用する中央図書館で、下水道事業に関するパネルや道内市町村のマンホールカードなどの展示を行いました。
・2021年7月からYouTubeに下水道科学館の公式チャンネルを開設しました。



来館者100万人記念セレモニー



オンライン出前授業



YouTube公式チャンネル

トピックその3

東京以北初「下水道展'23札幌」の開催

◆開催期間：2023年8月1～4日

◆会場：札幌ドーム、札幌コンベンションセンター

Ⅱ 健全な経営を持続するための取組

【取組の方向性5】財務体質の強化

① コストの縮減

・改築基本方針に基づき、施設の延命化と計画的な改築を実施し、ライフサイクルコストの縮減に努めました。
・水再生プラザの運転管理業務の民間企業への委託を継続するとともに、新たな委託に向けた検討を行いました。

② 財源の確保

・プランの事業計画を着実に進めるため、下水道施設の整備に関し、国の交付金を積極的に活用しました。
・用地の貸し付けや不用金属の売却により、収益を確保しました。
・他都市の事例調査を実施し、適正な受益者負担について検討を行いました。

【取組の方向性6】運営体制の強化

① 技術力の維持・向上

・多様な内部研修の実施や、日本下水道協会などが主催する研修を活用しました。

② 官民連携の強化

・札幌市下水道資源公社への総括管理業務委託の範囲を拡大し、新たに拓北・伏古川水再生プラザを対象とした委託を開始しました。
・石狩市の下水、汚泥の受入れを継続して行いました。

プラン初年度を踏まえた中期財政見通し

○ 企業債未償還残高

2021年度末の企業債未償還残高は、近年の企業債発行額の減少により、プランと比較して14億円減少し、2,388億円となりました。今後は微増で推移する見通しです。

○ 累積資金残高

2021年度末の累積資金残高は、プランと比較して28億円好転し、72億円となりました。

○ 急激な物価高騰など、不透明な社会経済情勢

一方で、2022年度は、電気料金などの著しい物価高騰に伴う維持管理費が増加し、急激な資金の減少が懸念されます。

○ 健全な財政運営の継続

上記のとおり、今後も不透明で厳しい財政運営が見込まれることから、さらなる事業の選択や集中、コストの縮減に加え、収入・支出のバランスに配慮し、資金残高の推移を慎重に見極めながら、健全な財政運営に努めます。

