

投資・財政計画

- 資本的収支
 - ・「Ⅰ－①ストックマネジメントによる戦略的な維持管理」、「Ⅱ 災害対応力の強化」に係る施設の改築、耐震化、耐水化等を各年度において実施します。
 - ・「Ⅰ－②広域化の推進」に係る酒田市公共下水道松山処理区編入のための整備を、令和3～7年度に実施します。
 - ・「Ⅲ－③カーボンニュートラルの推進」に係る消化ガス発電の拡充を、令和5～6年度に実施します。
 - 収益的収支
 - ・「Ⅲ－①公共用水域の水質保全」に必要な汚水処理費や維持管理費に応じて、関連市町から維持管理負担金を収入します。
 - ・「Ⅰ－④下水道資源の活用による自主財源の創出」などにより維持管理費の抑制を図ります。
 - ・「Ⅰ－③財政マネジメントの向上」により支払利息の低減を見込みます。
 - ・建設改良費に係る企業債の元金償還金(資本的支出)に応じ、維持管理負担金及び他会計補助金を収入し、補填財源に使用します。
- ※ 本戦略の計画期間は、企業債の元金償還金の補填財源が「減価償却費」と「長期前受金戻入」の差額より大きい
ため、各年度で利益剰余金の発生を見込みます。このとき、現金として受け入れた収入は年度内に全て支出する
ため、各年度の損益額(純利益)は現金の余剰を伴いません。

表 山形県流域下水道事業 投資・財政計画(令和3年度～令和12年度) (単位:百万円)

| 区分 | 費目等 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 収益的収支 | 収益計 | 5,073 | 5,011 | 5,015 | 4,970 | 5,013 | 5,023 | 5,047 | 4,991 | 4,985 | 4,947 |
| | 営業収益(維持管理負担金) | 2,181 | 2,180 | 2,171 | 2,283 | 2,314 | 2,256 | 2,256 | 2,245 | 2,238 | 2,226 |
| | 営業外収益(他会計補助金、長期前受金戻入等) | 2,892 | 2,831 | 2,844 | 2,687 | 2,699 | 2,767 | 2,791 | 2,746 | 2,747 | 2,721 |
| | (うち企業債元金償還金に係る収入) | (584) | (595) | (606) | (599) | (604) | (634) | (628) | (588) | (589) | (553) |
| | 費用計 | 4,936 | 4,866 | 4,864 | 4,834 | 4,884 | 4,871 | 4,909 | 4,904 | 4,905 | 4,910 |
| 資本的収支 | 営業費用(人件費、維持管理費、減価償却費) | 4,791 | 4,718 | 4,747 | 4,700 | 4,762 | 4,724 | 4,814 | 4,808 | 4,784 | 4,830 |
| | 営業外費用(支払利息等) | 145 | 148 | 117 | 134 | 122 | 147 | 95 | 96 | 121 | 80 |
| | 損益額 | 137 | 145 | 151 | 136 | 129 | 152 | 138 | 87 | 80 | 37 |
| 資本的収支 | 収入計 | 2,214 | 2,046 | 2,451 | 2,233 | 2,059 | 1,697 | 1,712 | 1,525 | 1,604 | 1,634 |
| | 企業債 | 602 | 492 | 540 | 507 | 458 | 354 | 373 | 355 | 366 | 362 |
| | 他会計補助金 | 33 | 33 | 33 | 34 | 34 | 33 | 34 | 33 | 34 | 34 |
| | 国補助金 | 1,032 | 1,087 | 1,408 | 1,248 | 1,167 | 1,004 | 980 | 825 | 884 | 923 |
| | 建設負担金 | 547 | 434 | 470 | 444 | 400 | 306 | 325 | 312 | 320 | 315 |
| | 支出計 | 2,798 | 2,641 | 3,057 | 2,832 | 2,663 | 2,331 | 2,340 | 2,113 | 2,193 | 2,187 |
| | 建設改良費 | 2,214 | 2,046 | 2,451 | 2,233 | 2,059 | 1,697 | 1,712 | 1,525 | 1,604 | 1,634 |
| | 企業債元金償還金 | 584 | 595 | 606 | 599 | 604 | 634 | 628 | 588 | 589 | 553 |
| | 収支差額 | -584 | -595 | -606 | -599 | -604 | -634 | -628 | -588 | -589 | -553 |
| | 補填財源 | 584 | 595 | 606 | 599 | 604 | 634 | 628 | 588 | 589 | 553 |

※令和5年度(次期財務計画以降)より物価上昇率0.25%/年を見込む。

検証・更新

- 戦略策定後はPDCAサイクルを活用し、年度ごとに各種施策の実施状況を確認して進行管理に努めます。
- 戦略の検証に当たっては、目標の達成度や計画と実績との乖離を分析、必要に応じて学識経験者や関連市町から意見を聴取、戦略の実効性を高めていきます。
- 経営戦略の実施は、関連市町と情報共有・連携を図りながら進め、見直しは5年ごと(計画期間の中間年次)に行います。



策定スキーム

策定にあたり、次の方法で意見をお聞きしました。

- 学識経験者からの意見聴取
大学教授、公認会計士から意見聴取を実施
- 各処理区維持管理連絡会議
4処理区ごとに、処理区内の市町、総合支庁、(公財)山形県建設技術センター下水道事業所及び県下水道課で構成する会議で意見聴取
- パブリックコメント
案策定後に県民から広く意見聴取を実施



維持管理連絡会議開催状況

山形県流域下水道事業経営戦略 2030

【概要版】

～ 快適な生活環境を未来につなぐ やまがたの流域下水道 ～

流域下水道とは

「専ら地方公共団体が管理する下水道により排除される下水を受けて、これを排除し、及び処理するために地方公共団体が管理する下水道で、二以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するもの」(下水道法第2条)とされており、42都道府県で実施しています。

本県では、山形、村山、置賜、庄内の4つの処理区で、県が処理場(浄化センター)や主要な下水管の管理・運営を行っています。



庄内浄化センター(庄内町家根合)



- 山形処理区
(山形市・上市市・天童市・山辺町・中山町)
- ▨ 村山処理区
(村山市・天童市・東根市・尾花沢市・河北町・大石田町)
- ▨ 置賜処理区
(南陽市・高島町・川西町)
- ▨ 庄内処理区
(鶴岡市・酒田市・三川町・庄内町)



村山浄化センター(村山市大久保)



山形浄化センター(天童市大町)



置賜浄化センター(南陽市宮崎)

経営戦略策定の趣旨

- 今後、人口減少や節水型機器の普及による下水道使用料の減収、施設の老朽化に伴う更新・維持管理経費の増加、地震や浸水等の災害リスクへの対応など、経営環境は厳しさを増していくことが予想されます。
- 令和2年4月から地方公営企業法の財務に関する規定を適用し公営企業会計に移行したことを踏まえ、より一層計画的な運営に取り組む必要があります。

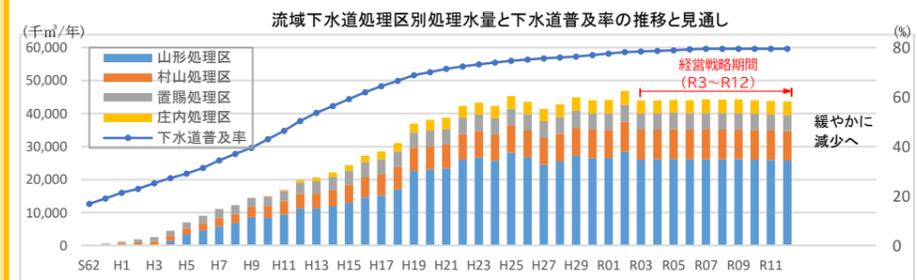
本県の流域下水道事業について、県民負担増加の抑制を目指すとともに、将来にわたり安定的・継続的な事業経営を推進するため、今後10年間(R3～R12)の経営の基本方針と主な取組みを定める「山形県流域下水道事業経営戦略」を策定します。

令和4年3月 山形県

流域下水道事業をめぐる現状と課題

1 人口減少等に伴う処理水量の頭打ち

本県の下水道普及率(令和2年度末)は78.1%(東北2位、全国17位)まで進んでおり(農集排等を含めると93.6%まで普及:東北1位、全国13位)、流域下水道における処理水量も近年は横ばいとなっています。計画期間内はおおむね横ばいで推移する見通しですが、以降は人口減少により、緩やかに減少するものと想定されます。



下水道使用料収入の減少

2 施設の老朽化

供用開始から、22年~34年経過し、機械電気設備等を中心に更新時期を迎えています。今後、管渠等の更新も控え、改築更新費用が増加していくことが予想されます。



改築更新費用の増加

3 頻発・激甚化する災害

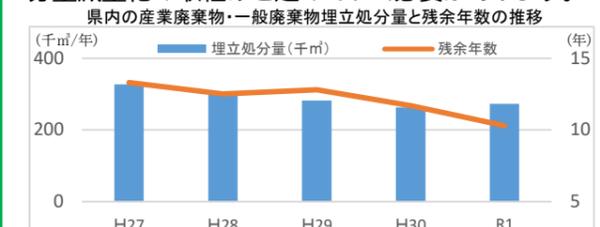
地震や豪雨、浸入水による災害リスクが高まっています。令和2年7月豪雨の際は、下水道施設の浸水や汚水溢水が起きました。



災害リスクの増大

4 循環型社会の構築

地球温暖化や資源・エネルギーの需給逼迫、SDGsへの対応として、循環型社会の構築が求められています。県内の埋立処分場の残余年数は、年々減少しており、産業廃棄物である下水汚泥についても、埋立処分量減量化の取組みを進めていく必要があります。



下水道資源の循環促進

流域下水道事業の経営方針

基本理念 「快適な生活環境を未来につなぐ やまがたの流域下水道」

基本方針

I 経営基盤の強化

～持続可能な下水道経営を目指します～

II 災害対応力の強化

～災害に強い下水道を目指します～

III 下水道資源の循環

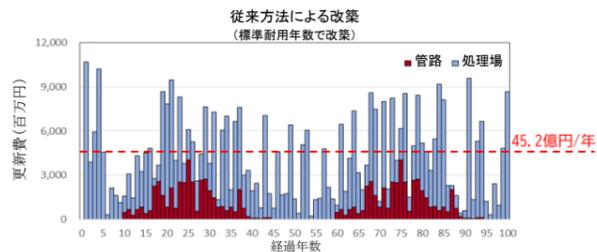
～環境にやさしい下水道を目指します～

主な取組みの概要

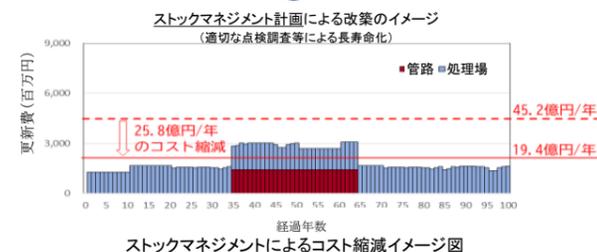
① スtockマネジメントによる戦略的な維持管理

～施設を長く使って、更新費の最小化を目指します～

「Stockマネジメント計画」に基づき、改築費用の最小化及び平準化を図ります。



適切な点検調査・状態監視による
施設の長寿命化

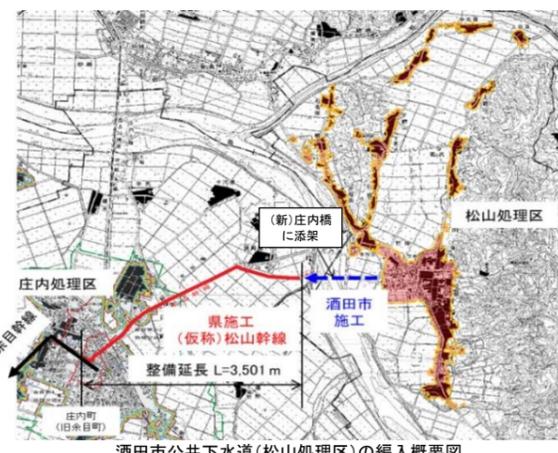


Stockマネジメントによるコスト削減イメージ図

② 広域化の推進

～処理水量増加による処理単価の上昇抑制を目指します～

流域下水道への編入を推進、処理水量を確保し、処理単価の上昇抑制を目指します。(例:酒田市公共下水道(松山処理区)を庄内処理区に編入)



酒田市公共下水道(松山処理区)の編入概要図

④ 下水道資源の活用による自主財源の創出

～財源確保による処理単価の上昇抑制を目指します～

下水汚泥を減量化する過程で発生する消化ガスを利用した消化ガス発電設備の拡充や、太陽光発電事業者への用地貸付等により、収入確保と管理費の低減を図ります。



大規模太陽光発電施設(村山浄化センター)

① 雨天時浸入水対策の推進

～浸入水による被害ゼロを目指します～

「発生源対策」と「施設対策」の2本立てで、県・市町一体となって対策を推進します。



住民向け啓発チラシ



貯留池整備状況(山形浄化センター)



揚水用ポンプ車(イメージ)

② 耐震化の推進

～地震時の機能確保を目指します～

汚水処理機能の確保、マンホール等の破損による道路機能の低下を防止するため、処理場やマンホール等の耐震化を推進します。



マンホール浮上防止工法

③ 耐水化の推進

～浸水時の機能確保を目指します～

被災リスクの高い施設について、優先順位を定めた耐水化計画を策定、耐水化を推進します。



防水扉の設置

開口部の閉塞
耐水化対策(イメージ)

① 公共用水域の水質保全

～汚れた水をきれいにして川に戻します～

適切な維持管理により処理水質の確保に努めていきます。また、下水道適正利用の啓発活動(夏休み親子下水道教室など)を行っていきます。



やまがた環境展



親子下水道教室

② 下水道資源の有効活用

～下水汚泥リサイクル率100%を目指します～

下水汚泥リサイクル率100%に向けた取組みを推進します。(令和2年度末92.2%)

他用途への活用例



肥料

セメント

レンガ

③ カーボンニュートラルの推進

～脱炭素社会に向けた取組みを推進します～

消化ガス発電を拡充します。改築時に省エネ対応設備を積極的に導入します。



消化ガス発電施設(山形浄化センター)