

# 塩竈市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 宮城県塩竈市

事 業 名 : 下水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共下水道事業 昭和33年度 (62年)</li> <li>・ 漁業集落排水事業 平成10年度 (22年)</li> </ul>	法適 (全部適用・一部適用) 非適の区分	法適 (令和2年4月1日より 一部適用)												
処理区域内 人口密度	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">内訳</th> <th style="width: 25%;">処理区域内人口 (A)</th> <th style="width: 25%;">処理区域面積 (B)</th> <th style="width: 25%;">(A) / (B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">公共下水道事業</td> <td style="text-align: center;">53,434 人</td> <td style="text-align: center;">1,161.0 ha</td> <td style="text-align: center;">46.0 人/ha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">漁業集落排水事業</td> <td style="text-align: center;">158 人</td> <td style="text-align: center;">11.9 ha</td> <td style="text-align: center;">13.3 人/ha</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※令和2年4月1日時点</p>			内訳	処理区域内人口 (A)	処理区域面積 (B)	(A) / (B)	公共下水道事業	53,434 人	1,161.0 ha	46.0 人/ha	漁業集落排水事業	158 人	11.9 ha	13.3 人/ha
内訳	処理区域内人口 (A)	処理区域面積 (B)	(A) / (B)												
公共下水道事業	53,434 人	1,161.0 ha	46.0 人/ha												
漁業集落排水事業	158 人	11.9 ha	13.3 人/ha												
流域下水道等への 接続の有無	有(公共下水道において、仙塩流域下水道に接続)														
処理区数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎公共下水道事業(汚水) 3地区 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塩竈第一</li> <li>・ 塩竈第二</li> <li>・ 多賀城第四</li> </ul> </li> <li>◎漁業集落排水事業 2地区 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寒風沢地区</li> <li>・ 野々島地区</li> </ul> </li> </ul>														
処理場数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎公共下水道事業 なし(仙塩流域下水道へ接続)</li> <li>◎漁業集落排水事業 2施設(寒風沢・野々島)</li> </ul>														
広域化・共同化・ 最適化実施状況*1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎公共下水道事業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周辺市町を処理区域とする仙塩流域下水道への接続による広域的な汚水処理に取り組んでいる。</li> <li>・ また、近隣自治体(多賀城市、利府町)とは相互利用(特定区域の汚水について互いの下水道管への接続、流入)を行い、負担金対応としている。</li> </ul> </li> <li>◎漁業集落排水事業 特になし</li> </ul>														

## ② 使用料

<b>一般家庭用使用料 体系の概要・考え方</b>	<p>公共下水道使用料については、「雨水公費・汚水私費」の受益者負担の原則に基づき、資本費算入率上限を75%として、最近では平成20年度、24年度、27年度と概ね3年毎に見直しを行っている。</p> <p>漁業集落排水使用料については、使用環境や維持管理費等が公共下水道とは異なるため、使用料体系を別に整備しており、これまで使用料の見直しは行っていない。</p>																																		
<b>業務用使用料 体系の概要・考え方</b>	<p>一般家庭用使用料と業務用使用料の体系は同じであるが、単価設定において使用水量(汚水処理量)が増えると従量単価が高くなる累進制を用いており、使用者間の公平性を担保している。</p> <table border="1" data-bbox="687 696 1675 1039"> <thead> <tr> <th rowspan="2">事業分類</th> <th rowspan="2">基本 使用料</th> <th colspan="6">従量制単価(1m<sup>3</sup>あたり)</th> </tr> <tr> <th>1m<sup>3</sup> ~ 10m<sup>3</sup></th> <th>11m<sup>3</sup> ~ 20m<sup>3</sup></th> <th>21m<sup>3</sup> ~ 40m<sup>3</sup></th> <th>41m<sup>3</sup> ~ 300m<sup>3</sup></th> <th>301m<sup>3</sup> ~ 1,000m<sup>3</sup></th> <th>1,001m<sup>3</sup> ~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公共下水道</td> <td>600円</td> <td>140円</td> <td>155円</td> <td>210円</td> <td>261円</td> <td>282円</td> <td>298円</td> </tr> <tr> <td>漁業集落排水</td> <td>1,200円</td> <td>—</td> <td>180円</td> <td>200円</td> <td>220円</td> <td colspan="2">250円</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記使用料は全て税抜価格。          ※漁業集落排水使用料は使用水量10m<sup>3</sup>まで同額(1,200円)で、11m<sup>3</sup>以上使用した場合に従量制が適用される。</p>					事業分類	基本 使用料	従量制単価(1m <sup>3</sup> あたり)						1m <sup>3</sup> ~ 10m <sup>3</sup>	11m <sup>3</sup> ~ 20m <sup>3</sup>	21m <sup>3</sup> ~ 40m <sup>3</sup>	41m <sup>3</sup> ~ 300m <sup>3</sup>	301m <sup>3</sup> ~ 1,000m <sup>3</sup>	1,001m <sup>3</sup> ~	公共下水道	600円	140円	155円	210円	261円	282円	298円	漁業集落排水	1,200円	—	180円	200円	220円	250円	
事業分類	基本 使用料	従量制単価(1m <sup>3</sup> あたり)																																	
		1m <sup>3</sup> ~ 10m <sup>3</sup>	11m <sup>3</sup> ~ 20m <sup>3</sup>	21m <sup>3</sup> ~ 40m <sup>3</sup>	41m <sup>3</sup> ~ 300m <sup>3</sup>	301m <sup>3</sup> ~ 1,000m <sup>3</sup>	1,001m <sup>3</sup> ~																												
公共下水道	600円	140円	155円	210円	261円	282円	298円																												
漁業集落排水	1,200円	—	180円	200円	220円	250円																													
<b>その他の使用料 体系の概要・考え方</b>	<p>公共下水道と漁業集落排水で使用料体系が異なっており、今後の使用料見直しに際しての検討課題の一つと捉えている。</p>																																		
<b>条例上の使用料*1 (20m<sup>3</sup>あたり) ※過去3年度分 を記載</b>		令和 元年度	平成 30年度	平成 29年度	<b>実質的な使用料*2 (20m<sup>3</sup>あたり) ※過去3年度分 を記載</b>	令和元年度 3,708 円																													
	公共 下水道	3,905円	3,834円	3,834円		平成30年度 4,089 円																													
	漁業集落 排水	3,300円	3,240円	3,240円		平成29年度 4,083 円																													

\*1 条例上の使用料とは、一般家庭における20m<sup>3</sup>あたりの使用料をいう。

\*2 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20m<sup>3</sup>を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

## ③ 組織

<b>職員数</b>	<p>常勤職員15名(令和2年4月1日時点)                  ※この他、東日本大震災からの復旧・復興のための宮城県派遣職員(宮城県採用任期付職員)2名、補助的な業務に従事する会計年度任用職員4名をそれぞれ任用している。</p>
<b>事業運営組織</b>	<p>建設部下水道課にて公共下水道事業、漁業集落排水事業を所管している。                  また、使用料の徴収等について、上水道事業を運営する水道部に業務委託している。</p>

## (2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	◎公共下水道事業 ポンプ場施設等について、管理業務の一部を民間委託している。 ◎漁業集落排水事業 処理場管理について、民間委託により実施している。
	イ 指定管理者制度	無し
	ウ PPP・PFI	無し
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等)	無し
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等)	無し

## (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

経費回収率については、平成30年度決算において全国平均・類似団体平均値を下回っている状況である。また、汚水処理原価については、全国平均・類似団体平均を大きく上回っている状況である。共通要因としては、本市は地理的要因により建設事業費が割高となっており、結果的にこれまで借入れた企業債の償還額及び残高が他自治体に比して高いことが挙げられる。企業債償還額と残高は徐々に減ってきているため、今後は投資計画に基づく適切な事業実施に努め、企業債発行の抑制を図るとともに、資本費算入率の考え方も含めて、使用料の見直しについても検討していく。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 処理区域内人口の予測

本市人口(国勢調査人口)は平成7年をピークに減少傾向にある。

国勢調査 実施年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
国勢調査人口 (10月1日時点)	62,025人	63,566人	61,547人	59,357人	56,490人	54,187人

また、国立社会保障・人口問題研究所等の外部機関の推計でも、将来人口は大きく減少することが見込まれるため、処理区域内人口の減少は避けられず、それに伴う使用料減収の影響を歳出の抑制等で最小限度に留めていくことが大きな課題である。

### (2) 有収水量の予測

公共下水道普及率が99.3%(処理区域内人口ベース)と、下水道污水管渠の敷設工事は概ね完了しており、新規敷設により有収水量が大きく増加することは想定されない。今後は、上記(1)のとおり一定程度の人口減少が想定されることから、その影響を受けた使用水量の減少と有収水量の減が見込まれる。

**【参考:年度別有収水量】**

平成30年度 6,171千 $m^3$

令和元年度 6,107千 $m^3$

令和2年度 6,104千 $m^3$ (見込み)

### (3) 使用料収入の見通し

上記(1)(2)のとおり、人口減少の影響を受けた有収水量の減等に伴い、使用料の減少を見込んでいく。(詳細は別紙収支計画参照)

また、現在作成中のストックマネジメント計画により今後の投資計画(改築・修繕費用の推計値)が明らかとなることから、その計画に基づいて長期間の財政シミュレーションを作成し、安定した経営状況の確保が図れるよう、使用料改定の検討を進めていく。

なお、使用料改定の検討に際しては、現在公共下水道と漁業集落排水の使用料体系が異なっていることを踏まえ、各々の経営状況を分析した上で、同一の使用料体系とすることも含めて、適切な金額設定を行っていく。

### (4) 施設の見通し

公共下水道について、污水事業は浦戸地区を除く市内全域で供用を開始しており、今後は現在作成中のストックマネジメント計画に基づく改築・修繕が中心となる。また雨水事業については、市の事業認可計画に基づき、10年に一度の雨量(52.2mm/h)に対応できるよう、施設整備を進める。

また、漁業集落排水については、公共下水道と同様、現在作成中のストックマネジメント計画に基づく改築・修繕を行っていくが、東日本大震災等の影響により経過年数に比して施設の老朽化が進んでいることから、必要な工事について順次実施し、排水機能の保持に努める。

### 3. 経営の基本方針

効率的かつ持続的な経営を目指して、以下のとおり方針を定める。

#### ●経営の健全化推進

企業債残高は年々減少傾向にあるものの、企業債償還は依然規模が大きく、当面の間、一般会計からの基準外繰入が無ければ経営が成り立たない状況である。企業会計における独立採算の原則を踏まえ、使用料の定期的な見直しも含めて経営の健全化を推進する。

また、各年度決算ベースで作成する経営比較分析表の各指標のうち、平成30年度決算で類似団体平均値を大きく下回っている経費回収率と、大きく上回っている汚水処理原価については、更に分析を進め、数値の改善に取り組む。

#### ●ライフラインの安定的な事業運営

市民の生活に直結するライフラインとして永続的に事業運営を行っていく必要がある。そのため、下記の点に留意する。

◎建設から一定の年数が経過し、改築・更新が必要な下水道施設の更新工事については、ストックマネジメント計画に基づき確実に施工していく。その際、経営の健全化推進を考慮して、毎年度の事業費の平準化を図ると共に、国庫補助の活用や地方財政措置が有利な企業債の活用に努める。

◎下水道施設の管理において、災害時等のBCP計画を適宜見直しながら、ポンプ場施設の自家発電整備等を行い、様々な災害等に対応できるよう体制を整備する。また、職員数の変動があっても、施設管理業務の安定性を確保できるよう、包括的民間委託の導入に向けた検討を進める。

### 4. 投資・財政計画(収支計画)

#### (1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

##### 【計画作成の基本設定】

- ①現金収支を重視した計画  
⇒ 減価償却費や長期前受金戻入等の現金を伴わないものは対象外
- ②基準外繰入の計上無し  
⇒ 実際の収支差(不足額)をより明確に表現
- ③企業債の借換債発行抑制  
⇒ 歳入歳出同額計上となるため、実質的な収支への影響無し

#### (2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

##### ① 収支計画のうち投資についての説明

##### 【雨水・汚水事業】

令和4年度以降の下水道施設における建設改良については、現在策定中のストックマネジメント計画に基づき施工される改築・修繕工事を中心となる見込みである。同計画における単年度毎の事業費については現時点で未確定だが、これまでの建設改良事業の執行状況等を踏まえ、今回の収支計画においては毎年250,000千円(雨水・汚水ともに125,000千円)を計上している。

##### 【流域下水道建設負担金】

宮城県が仙塩浄化センター等所管施設の改築・更新等の建設改良工事に要する経費を負担金として計上。現在の県のストックマネジメント計画が令和4年度を終期としており、令和5年度以降の事業費は未確定だが、県の作成資料や過去の負担金額を踏まえ、今回の収支計画においては毎年20,000千円を計上している。

## ② 収支計画のうち財源についての説明

### 【使用料】

「塩竈市まち・ひと・しごと創生総合戦略」内の『人口の将来展望』に準拠して、令和42(2060)年の人口を32,859人、令和12(2030)年時点での人口を47,755人とそれぞれ見込み、毎年同程度かつ最小限の人口減少に留まるものとして、使用料を算定している。

### 【一般会計繰入金】

国が定めた地方公営企業への繰出基準に準拠して、雨水処理負担金等を計上している。なお、これまで本市が実施してきた汚水事業に係る企業債残高が依然として大きく、元利償還金を使用料収入で賄えないため、基準外繰入金が最大で600百万円以上必要な状況である。

### 【国庫補助金】

建設改良費のうち、国庫補助事業について現行の国庫補助率を踏まえ、事業費の50%を計上している。

### 【企業債】

建設改良費における国庫補助事業の地方負担分及び単独事業分(流域負担金含む)の財源として活用。借換債については、今後の借換における利率上昇等を想定して、令和7年度以降発行せず、支払利息の抑制と予算規模の圧縮に努めている。また、資本費平準化債については、減価償却費と償還元金との差額が逡減するため発行可能額が徐々に減少し、令和10年度以降は減価償却費が償還元金を上回ることから、発行可能額が0となる。

## ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

下水道施設の維持管理に要する経費については、現行の管理方式(一部直営一部委託)を継続しながら、概ね同額で推移させている。

- ◎民間の活力の活用については、令和3年度予算に包括的民間委託検討のために必要な経費(委託内容の検討、先進事例調査)を計上しているが、令和4年度以降の財政シミュレーション上には効果は含まれない。(内容・効果共に未定のため)
- ◎職員給与費も概ね横ばいで推移させている。業務内容・事業量に大きな変化がないと仮定し、想定職員数も令和3年度当初と同数で見込んでいる。また、人事院勧告や給与の独自削減等もシミュレーション対象にしていない。
- ◎動力費・修繕費については、同額推移させている。こちらは包括的民間委託の効果が期待される項目であり、今後、具体的な検討を進めていきたい。
- ◎薬品費については、同額推移させている。こちらは複数自治体での共同発注による事務の効率化・費用削減が期待される項目であり、今後、県主催の広域化・共同化会議等において検討を進めていきたい。

**(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要**

**① 今後の投資についての考え方・検討状況**

<p><b>広域化・共同化・最適化に関する事項</b></p>	<p>公共下水道については、昭和53年より仙塩流域下水道で広域の終末処理を実施しており、終末処理場や管渠等の改築・更新に対して、各市町で負担金(建設改良費相当)を捻出している。          今後も適切に汚水処理を行っていきけるよう、関係自治体と連携していく。          漁業集落排水については、離島のため広域化・共同化は困難であるが、住民の排水設備使用状況等に合わせた最適化の方策として、施設の改築・更新におけるコンパクト化・スリム化等を検討していく。</p>
<p><b>投資の平準化に関する事項</b></p>	<p>今回の収支計画においては、投資に係る10年単位の計画が現時点で存在しないため、建設改良費にキャップ制を設け、投資の平準化を図っている。          今後の経営戦略見直しにおいては、策定予定のストックマネジメント計画に基づき投資の平準化を図れるよう対応していく。</p>
<p><b>民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)</b></p>	<p>投資におけるPPP、民間活力の活用については、DBO方式やPFIなどが手法として考えられるが、現時点では投資以外の項目(主に施設の保守点検・運転管理等)における包括的民間委託の可能性について、検討を始めたところである。          建設・改築といった部分まで民間活力の活用を広げるかどうかについては、今後の検討課題としたい。</p>
<p><b>その他の取組</b></p>	<p>上記以外の事項・取組については、経営状況等を鑑みて、必要に応じて検討していく。</p>

**② 今後の財源についての考え方・検討状況**

<p><b>使用料の見直しに関する事項</b></p>	<p>本市はこれまで、「雨水公費・汚水私費」の受益者負担の原則を基に、最近では概ね3～4年毎に下水道使用料の見直しを行ってきた。          今後、人口減少等により使用料収入は減少することが見込まれることから、計画的な改築・更新工事等で今後発生する企業債償還費等を的確に算定し、必要に応じて、使用料の見直しを検討していく。</p>
<p><b>資産活用による収入増加の取組について</b></p>	<p>下水道事業所管の資産活用については、売却や有償貸与(駐車場等)が可能な土地等がないか随時状況把握を行い、積極的な活用を見込む。          また、ポンプ場施設の壁面に広告を掲載し、広告料収入を得るような取り組みについても検討を進める。</p>
<p><b>その他の取組</b></p>	<p>上記以外の事項・取組については、経営状況等を鑑みて、必要に応じて検討していく。</p>

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

<p>民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)</p>	<p>下水道施設の管理における包括的民間委託については、災害対応等での職員負担の軽減等を考慮しながら、ライフラインの安定的な維持管理のため検討を進める。 令和3年度当初予算において、具体的な民間委託の内容検討や、既に導入済みの自治体の先進事例調査のための費用を計上している。</p>
<p>職員給与費に関する事項</p>	<p>本市下水道事業は地方公営企業法の一部適用(財務規定適用)事業のため、組織上は市長部局にあり、勤務条件の決定権を独自に有していない。今後、組織の見直し等に伴い法全部適用に移行した場合、経営状況を踏まえ、給与を含む勤務条件を適切に決定していく。</p>
<p>動力費に関する事項</p>	<p>ライフラインの安定的な稼働のために必要な経費であるため、実績を踏まえ適切に金額見積を行っていく。</p>
<p>薬品費に関する事項</p>	<p>ライフラインの安定的な稼働のために必要な経費であるため、実績を踏まえ適切に金額見積を行っていく。 なお、県が進める広域化・共同化のメニュー案として、薬品の共同購入(コスト減等の効果)があるため、県主催の広域化・共同化会議において、今後詳細について検討することも考えられる。</p>
<p>修繕費に関する事項</p>	<p>ライフラインの維持管理費用として必要な経費であることから、全体の所要額を正確に把握し、緊急性の高い箇所から計画的に修繕工事を行っていく。</p>
<p>委託費に関する事項</p>	<p>下水道施設の管理における委託については上記「民間活力の活用に関する事項」参照。 その他の委託費については、主にライフラインの維持管理の観点から、業務内容等が真に必要なものとなっているか、仕様書の見直しも含めて検討していく。</p>
<p>その他の取組</p>	<p>上記以外の事項・取組については、経営状況等を鑑みて、必要に応じて検討していく。</p>

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

<p>経営戦略の事後検証、改定等に関する事項</p>	<p>公共下水道・漁業集落排水共に、今後策定するストックマネジメント計画に基づき、老朽管更新等の投資・建設改良費の推計を適切に行うとともに、長期財政シミュレーションによる収支計画の見直し(使用料改定含む)を行う。 令和3年度以降、収支計画の見直しを反映しながら、経営戦略の改定(ローリング)を行っていく。</p>
----------------------------	--



