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

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)	・公共下水道事業 昭和33年度(62年)・漁業集落排水事業 平成10年度(22年)	法適 (全部適用・一部 非適の区グ	適 う和2年4月1日より 一部適用)						
処理区域内 人口密度	内訳 公共下水道事業 漁業集落排水事業 ※令和2年4月1日時点	公共下水道事業 53,434 人 1,161.0 ha 漁業集落排水事業 158 人 11.9 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	塩竈第一塩竈第二多賀城第四	・塩竈第二・多賀城第四◎漁業集落排水事業 2地区・寒風沢地区							
処理場数		○公共下水道事業 なし(仙塩流域下水道へ接続)○漁業集落排水事業 2施設(寒風沢・野々島)							
広域化·共同化· 最適化実施状況*1	○公共下水道事業・周辺市町を処理区域と 処理に取り組んでいる。・また、近隣自治体(多質 ついて互いの下水道管○漁業集落排水事業 特	【城市、利府町)とに への接続、流入)を	は相互利用(特別	定区域の汚水に					

② 使 用 料

一般家庭用使用料 体系の概要・考え方	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。 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。 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										
業務用使用料 体系の概要・考え方	用者間の	事業	生を担保 分類 下水道	基本使用料	1 m³ ~ 10 m³	11 m ² ~ 20 m ²	21 m ² ~ 40 m ²	(1㎡あ 41㎡ ~ 300㎡ 261円	301 m ³ ~ 1,000 m ³	1,001㎡ ~ 298円	
		漁業集	落排水	1,200円	_			220円	250		
		※漁業	集落排水	は全て税: く使用料 用した場	は使用オ			頁(1,200))。	円)で、		
	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。										
冬何トの徒田料*1		令和 元年度	平成 30年度	平成 29年度	中原的大体中心。		日本11本5	令和元	元年度	3,708	円
条例上の使用料*1 (20㎡あたり) ※過去3年度分 を記載	公共 下水道	3,905円	3,834円	3,834円	※週去3年度分 を記載 		<u>-</u> り) 度分	平成3	0年度	4,089	円
C 00#X	漁業集落 排水	3,300円	3,240円	3,240円			平成2	9年度	4,083	円	

- *1 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎡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20㎡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

職員数	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。
事業運営組織	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。

(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
次产活用の出汨	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等)	無し
資産活用の状況	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り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、下水道汚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㎡ 令和元年度 6,107千㎡ 令和 2年度 6,104千㎡(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る。(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、汚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・修繕工事が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逓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

広域化・共同化・最適化 に関する事項	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。
投資の平準化 に関する事項	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が図れるよう対応していく。
民間活力の活用 に関する事項 (PPP/PFIなど)	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。
その他の取組	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。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直し に関する事項	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。
資産活用による収入 増加の取組について	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。
その他の取組	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。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

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)	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。
職員給与費 に関する事項	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。
動力費に関する事項	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。
薬品費に関する事項	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。 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。
修繕費に関する事項	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。
委託費に関する事項	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。
その他の取組	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。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	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。
-------------------------	--

下水道事業収支計画(R3~R12収支見通し)

(単位:千円)

款		B	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	(単位:千円) 備考
事業収益	~	П	2,584,411	1,972,839	1,929,873	1,917,677	1,879,174	1,845,175	1,817,472	1,784,609	1,756,476	1,719,477	ura · J
,			1,930,959	1,879,842	1,840,828	1,827,620	1,793,228	1,761,240	1,735,378	1,705,095	1,677,782	1,651,324	
		下水道使用料	1,242,779	1,230,520	1,218,262	1,206,004	1,193,745	1,181,487	1,169,229	, ,	1,144,712	, ,	『塩竈市まち・ひと・しごと創生総合戦略』内の『将来の人口展望』に準拠して、令和12年度の人口を47,755人と見込み、毎年同程度の人口減少を推計して積算。令和12年度の使用料収入は令和3年度比で約110百万円の減。
		他会計負担金(雨水処理)	688,063	649,322	622,566	621,616	599,483	579,753	566,149	548,124	533,070	519,036	雨水処理における企業債元金償還(基準内の減価償却部分のみ)及び支払利息と 維持管理費に要する負担金(一般会計繰入金)を計上。
		その他営業収益	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	営業外収益		653,452	92,997	89,045	90,057	85,946	83,935	82,094	79,514	78,694	68,153	
		他会計補助金	601,306	53,751	49,799	50,811	46,700	44,689	42,848	40,268	39,448	28,907	雨水処理以外の基準内繰入を計上。令和3年度当初予算においては主に企業債償 還に充当するための基準外繰入の多くをこの費目に計上。
		国庫補助金	12,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	令和4年度以降は計上無し
		雑収益	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	39,246	令和3年度当初予算を同額計上(多賀城市、利府町の相互利用負担金)
事業費用			1,115,418	1,043,315	985,713	996,803	943,004	912,720	885,671	849,423	837,860	821,178	
	営業費用		721,167	682,217	679,067	675,918	672,768	669,619	666,469	663,320	660,170	656,978	
		職員給与費(給料・手当等)	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	85,993	令和3年度当初予算を同額計上
		職員関係費(職員給与費以外)	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	47,816	令和3年度当初予算を同額計上
		委託料	161,241	125,441	125,441	125,441	125,441	125,441	125,441	125,441	125,441	125,441	令和3年度当初予算を同額計上
		工事費・修繕費	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	44,177	令和3年度当初予算を同額計上
		動力費	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	39,637	令和3年度当初予算を同額計上
		流域負担金	319,307	316,157	313,007	309,858	306,708	303,559	300,409	297,260	294,110	290,918	人口減少による使用水量の減を見込み、下水道使用料の減額幅(人口減少の減少 割合)を用いて積算。
		その他	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	22,996	令和3年度当初予算を同額計上
	営業外費用		393,750	361,098	306,646	320,885	270,236	243,101	219,202	186,103	177,690	164,200	
		支払利息	319,303	287,193	234,454	247,211	198,319	172,933	150,456	120,652	113,596	102,063	企業債残高の減により減少傾向
		消費税	74,447	73,905	72,192	73,674	71,917	70,168	68,746	65,451	64,094	62,137	毎年度所要支払額を計上
	特別損失		501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		過年度損益修正損	501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	令和4年度以降は計上無し
	収益的収	 支	1,468,993	929,524	944,160	920,874	936,170	932,455	931,801	935,186	918,616	898,299	
資本的収入			2,113,295	2,038,227	1,728,122	2,323,117	653,050	518,913	391,525	349,057	344,905	342,896	
	企業債		1,917,000	1,821,000	1,521,800	2,088,900	430,000	306,000	185,000	170,000	170,000	170,000	
		企業債	1,917,000	1,821,000	1,521,800	2,088,900	430,000	306,000	185,000	170,000	170,000	170,000	新規借入利率0.5%で積算。借換債の発行は令和7年度以降行わない。資本費平準 化債は令和10年度以降発行可能額がゼロとなるため発行しない。
	負担金		533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		受益者負担金	533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	令和4年度以降は計上無し
	補助金		195,762	217,227	206,322	234,217	223,050	212,913	206,525	179,057	174,905	172,896	
		国庫補助金	75,300	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	建設改良費(補助:200百万円)の1/2を計上。
		他会計補助金	120,462	117,227	106,322	134,217	123,050	112,913	106,525	79,057	74,905	72,896	流域下水道の基準内繰入等を計上。基準外繰入は令和4年度以降計上無し。
資本的支出			3,562,292	3,528,565	3,228,625	3,823,682	2,183,683	2,084,136	1,981,884	1,760,682	1,763,622	1,753,367	
	建設改良費		230,130	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	
		建設改良費	230,130	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	事業費をキャップ制として、令和4年度以降、補助事業200百万円、単独事業50百万円、流域建設負担金20百万円を毎年計上。
	企業債償還金	1	3,332,162	3,258,565	2,958,625	3,553,682	1,913,683	1,814,136	1,711,884	1,490,682	1,493,622	1,483,367	
		企業債償還金	3,332,162	3,258,565	2,958,625	3,553,682	1,913,683	1,814,136	1,711,884		1,493,622	· · ·	企業債残高の減により減少傾向
	資本的収		△ 1,448,997	△ 1,490,338	△ 1,500,503	△ 1,500,565	△ 1,530,633	△ 1,565,223	△ 1,590,359	△ 1,411,625	△ 1,418,717	△ 1,410,471	
•						<u>'</u>							
	当年度収	支	19,996	△ 560,814	△ 556,343	△ 579,691	△ 594,463	△ 632,768	△ 658,558	△ 476,439	△ 500,101	△ 512,172	計画期間内の収支差総計:△5,051,353千円

一般会計繰入金

うち基準内

うち基準外

1,409,831

860,113

549,718

820,300

820,300

778,687

778,687

806,644

806,644

769,233

769,233

737,355

737,355

715,522

715,522

667,449

667,449

647,423

647,423

620,839

620,839