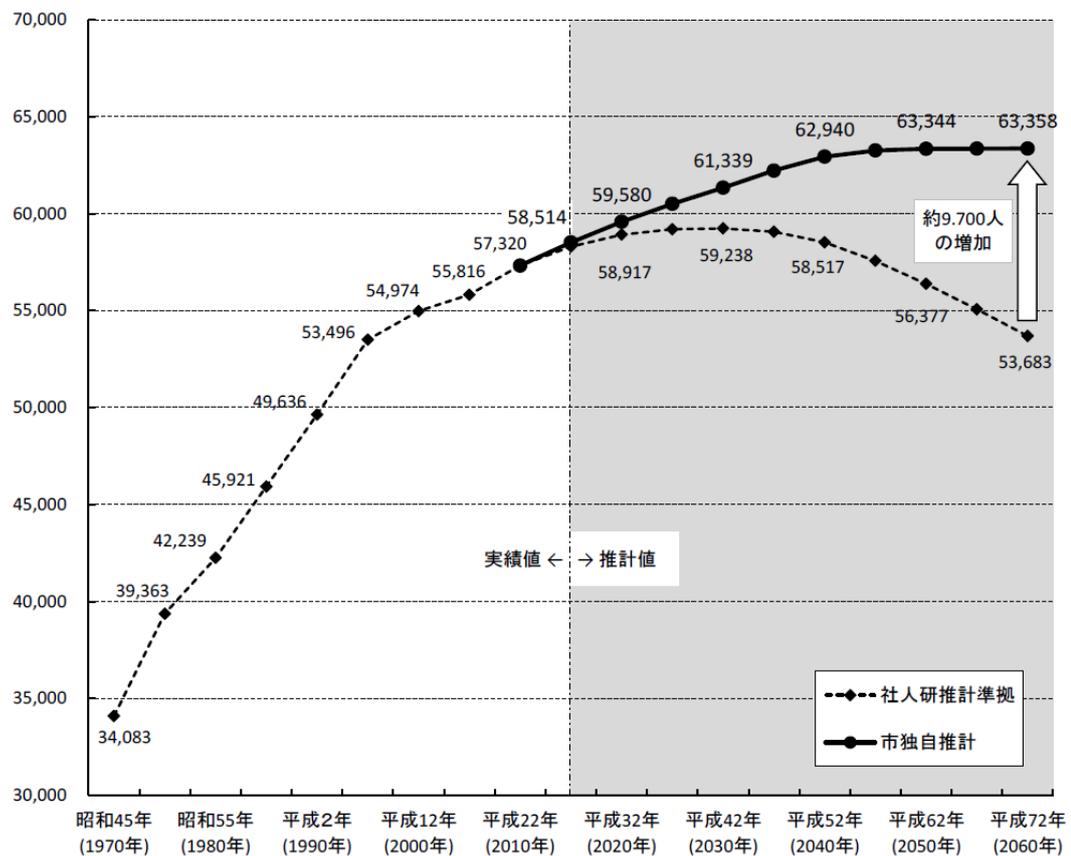


1. 糸満市の人口将来展望（下水道需要）の見通し

本市の将来人口については、「糸満市人口ビジョン^{※1}」において、これから約 40 年先の令和 72 年（2060 年）までを推計しています。推計値は、国の機関である国立社会保障人口問題研究所（以下「社人研」という）と本市の独自推計となっており、社人研推計ではこれから 10 年間は増加していきますが、その後は減少していく見込みとなっています。一方、市独自推計では今後の人口減少問題への的確な施策等により人口を増加させていく展望となっています。

社人研推計、市独自推計ともに計画期間である今後 10 年間の人口は増加する見込みであり、人口増加に伴い下水道需要（下水道使用水量）においても計画期間は増加していく見通しです。

■ 将来人口推計



（糸満市人口ビジョンより抜粋）



※1 糸満市人口ビジョン：本市における人口の現状を分析し、今後目指すべき将来の方向と人口の将来展望を提示するもので平成 28 年 3 月に作成しています。

2. 下水道施設の新規整備

下水道未普及地域の解消に向けて下図の下水道事業計画区域の施設整備を予定しています。なお、真栄里地区については、大型の地区開発が予定されており、開発に伴い下水道整備が必要となっています。このように、本市においては下水道の大きな目的である「公衆衛生の向上」、「公共水域水質保全」、「浸水防除」のために施設整備を必要とする区域が多数存在しています。

(1) 未整備地区の整備と市街地開発による整備需要の増大

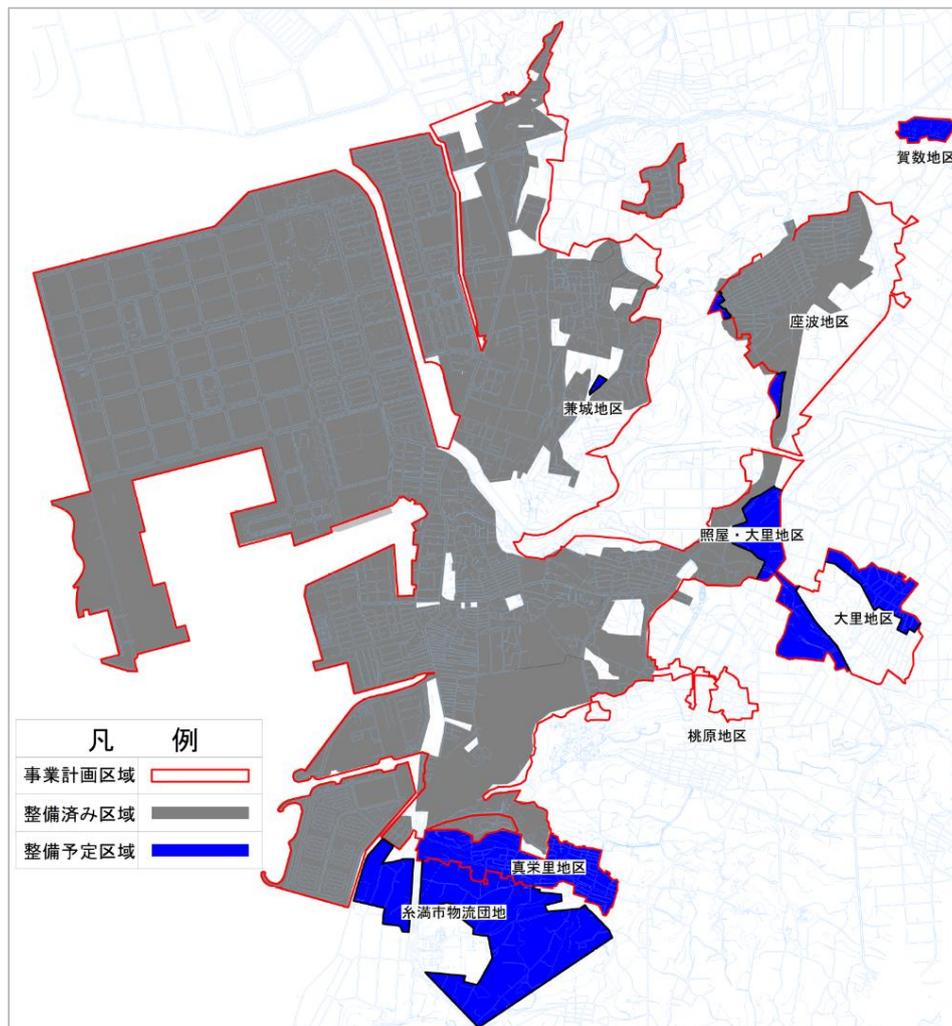
1) 未整備地区の整備

下水道未普及地域の解消に向けた今後 10 年間の下水道整備として座波、賀数、真栄里、照屋、兼城、大里地区を中心とした管路整備を予定しています。

2) 大型開発地域整備

糸満市は、国道 331 号豊見城道路、糸満道路が開通し、那覇空港や那覇港へのアクセス性が格段に向上したことにより、物流団地のニーズが増加しており、それに対応するため糸満市物流団地の開発を計画中であり、それに伴い下水道整備も必要になります。

<今後 10 年の整備予定区域図>



第 4 章

下水道需要・整備・経費の見通し

3) し尿受入れ整備

し尿処理施設を下水道処理施設へ統合することを検討しています。

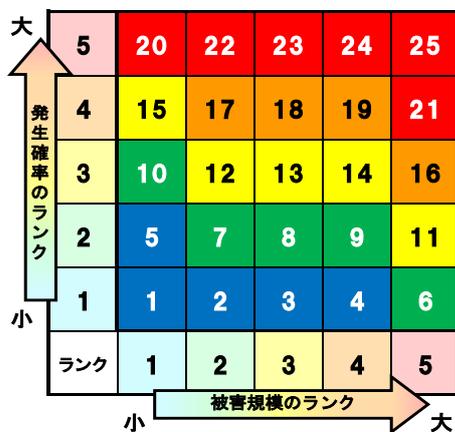
(2) 下水処理量の増大に伴う整備

今後見込まれる下水道需要の増加により下水処理水量が既存施設の処理能力を超えるため、水処理施設の 1 系列増設を予定しています。

3. 下水道既存施設の整備

本市の下水道施設は供用開始から 30 年以上が経過し、施設全体の老朽化が進行しています。施設の老朽化に伴い前述したストックマネジメント（P16）にて、限られた財源を合理的な優先度を考慮し整備を平準化するため、下水道施設全体の老朽化の進行状況により、下図のリスクマトリクスのリスク評価※²にて優先順位付けを行った上で施設を調査し、修繕、改築等の施設整備を実施する予定です。

<発生確率と被害規模によるリスクマトリクス>



<管路のリスク評価順位（例）>

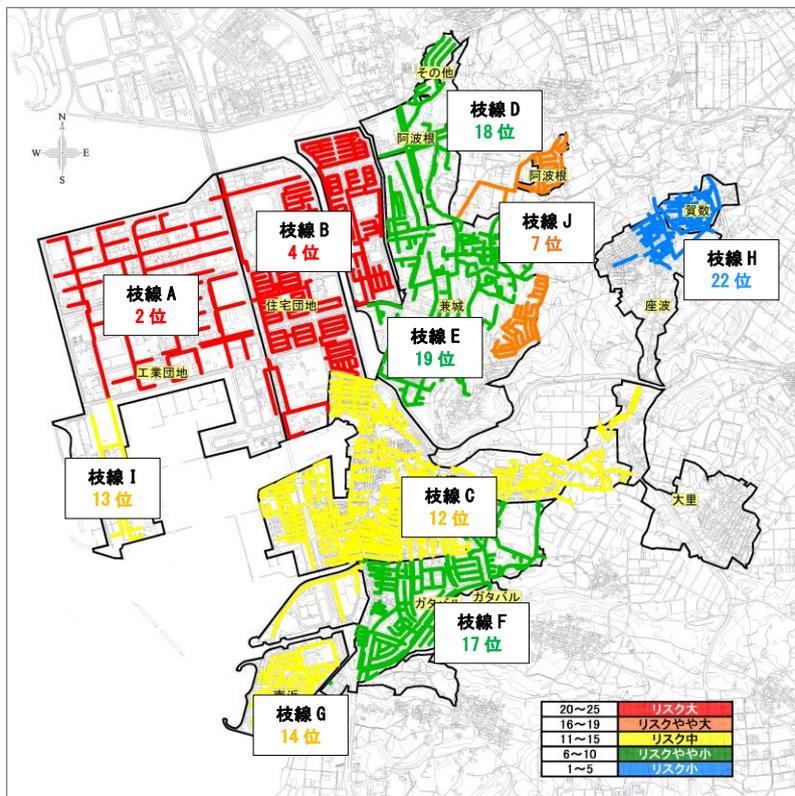
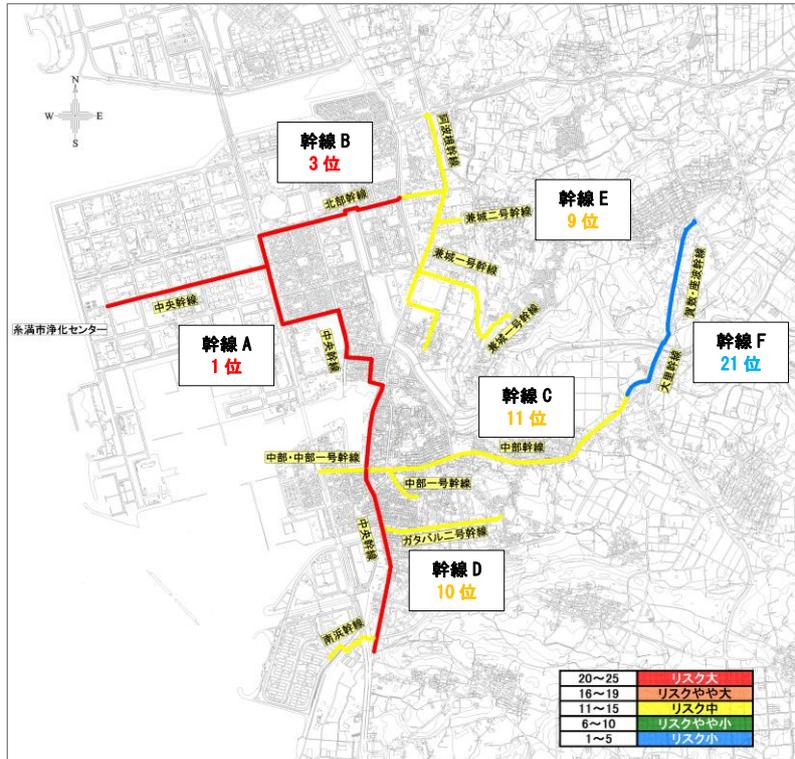
順位	評価点	ブロック名	区分	点検・調査延長 (m)
1	21.17	幹線 A	汚水幹線	4,384
2	22.15	枝線 A	汚水枝線	12,790
3	23.71	幹線 B	汚水幹線	1,193
4	22.89	枝線 B	汚水枝線	21,100
5	20.62	雨水 C	雨水管渠	2,774
6	20.06	雨水 A	雨水管渠	1,019
7	19.97	枝線 J	汚水枝線	5,915
8	18.12	雨水 E	雨水管渠	1,739
9	12.20	幹線 E	汚水幹線	3,205
10	11.34	幹線 D	汚水幹線	1,769
11	11.02	幹線 C	汚水幹線	1,929
12	14.85	枝線 C	汚水枝線	30,863
13	12.81	枝線 I	汚水枝線	3,230
14	11.94	枝線 G	汚水枝線	7,095
15	14.25	雨水 F	雨水管渠	2,276
16	11.00	雨水 B	雨水管渠	615
17	8.68	枝線 F	汚水枝線	14,238
18	7.79	枝線 D	汚水枝線	5,327
19	7.16	枝線 E	汚水枝線	14,847
20	7.18	雨水 D	雨水管渠	683
21	4.31	幹線 F	汚水幹線	1,330
22	1.61	枝線 H	汚水枝線	5,759
23	1.00	雨水 G	雨水管渠	264

※² リスク評価：リスクが発生した場合の「被害規模」と「発生確率」をそれぞれランク化し、リスクの大きさにより優先順位付けを行い、評価点が高い施設から点検、調査を行い、修繕・改築を実施するものです。

第 4 章

下水道需要・整備・経費の見通し

<管路のリスク評価位置図（例）>



<処理場内設備の健全度判定区分>

表 7-3-2 主要部品単位の健全度判定区分

判定区分	運転状態	措置方法
5 (健全度4.1~5.0)	部品として設置当初の状態に機能上問題ない。	措置は不要。
4 (健全度3.1~4.0)	部品の機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要。要観察。
3 (健全度2.1~3.0)	部品として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。機能回復が可能。	部品補修により機能回復する。
2 (健全度1.1~2.0)	部品として機能を発揮できない状態で、設備としての機能への影響がでている。機能回復が困難。※	交換が必要。
1 (健全度1.0)	著しい劣化。設備の機能停止。	ただちに交換が必要。

※過去の経験に基づく以下の時期または状態を含む。

- 1.いつ機能停止してもおかしくない時期をむかえた状態。
- 2.長寿命化計画策定期間中に機能が発揮できなくなることが予測される状態。

表 7-3-3 土木・建築の健全度判定区分

判定区分	運転状態	措置方法
5 (健全度4.1~5.0)	設置当初の状態に機能上問題ない。	措置は不要。
4 (健全度3.1~4.0)	機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要。 (維持管理で対応可能)
3 (健全度2.1~3.0)	劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。	劣化が進行。 修繕により機能回復する。
2 (健全度1.1~2.0)	機能しているが、劣化の進行度合いが、大きい状態。(所定の機能不足等)	更新または、 大規模な修繕が必要。
1 (健全度1.0)	機能が果たせない状態。 (機能停止や長期使用に耐えられない状態等)	更新が必要。

「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)H21.6」を引用

<処理場内設備のリスク評価（例）>

7-4-6 電気設備

(1) 受変電設備

受変電設備は 1987 年設置で 30 年が経過している。標準耐用年数 20 年を超過しており、メーカーの保守対応期限 30 年に達している状況である。電気室内であるが、塩害の影響を受けており、内部に錆び等が認められる。



(60003 受電盤:盤内_健全度 2.0)

(2) 自家発電設備

1993 年設置で 24 年が経過している。メーカーの保守対応期限はほぼ限界の状況である。発電機室内であるが、塩害の影響を受けており、内部に錆び等が認められる。



(60019 発電機:換気カバー_健全度 2.0)

(3) 特殊電源設備

直流電源設備は、1987 年設置で 30 年が経過している。標準耐用年数 10 年を大きく超過しており、メーカーの保守対応期限 15 年を大きく超えている。盤内部は特に問題ない。

4. 災害対策のための施設整備

(1) 浸水対策の施設整備

雨水管路の整備	道路冠水等の対策として潮平、武富地区の雨水（排水）路を整備します。
---------	-----------------------------------

(2) 津波対策の施設整備

自家発電機棟建設	地下設置の自家発電機について津波等による浸水に備え、収容建物を建設し移設します。
----------	--

(3) 耐震化整備

污水基幹管路の耐震化	下水道処理場周辺の基幹管路の地震等による破損での下水機能停止に備え、管路を耐震化します。
------------	--

5. 下水道維持管理費の見通し

下水道事業の維持管理費である主な経費は、処理水量等の増減に伴い比例する変動費と比較的 proportion しない固定費があります。また、固定資産の老朽化分を経費として計上する減価償却費^{※3}があります。変動費及び固定費、減価償却費の見通しは下記のとおりです。

変動費	光熱水費、污泥処理委託料、薬品費等については、水洗化人口増加に伴い下水処理水量も増加することで増えていく見通しです。
固定費	変動費以外の固定費については、これまでの削減努力により節減の余地は殆ど無いと考えています。今後も内容を精査しつつ効果的な維持管理支出をしていきます。
減価償却費	下水道施設の新規整備等による固定資産の増加で減価償却費は年々増加していきます。



※3 減価償却費：時間の経過に合わせて老朽化していく固定資産については、取得した段階で全額を経費計上するのではなく、その資産を使用できる期間（耐用年数）で分割して経費計上します。

1. 基本方針

基本方針 「安全で快適な下水道サービスを持続的、安定的に提供する」

本市の公共下水道事業は、昭和 54 年度に基本計画を策定し、昭和 55 年度に事業認可を受け、昭和 58 年度には浄化センターの供用開始をし、基本施策等を背景に事業を進めてまいりました。

平成 25 年度の上下水道の組織統合、平成 31 年度の地方公営企業法適用を経て「経営効率化」に努める一方、老朽化施設の更新や耐震化、増加していく維持管理経費等の課題もあり、中長期的な視点に立った計画的・重点的な建設投資と施設の効率的な維持管理に取り組む必要があります。

国土交通省の「新下水道ビジョン」が掲げる下水道の使命である「持続的発展が可能な社会構築」、「循環型社会の構築」、「強靱な社会の構築」、「新たな価値の創造」、「国際社会の貢献」を踏まえ、本市では、「安全で快適な下水道サービスを持続的、安定的に提供」することを基本方針として、更なる効率化・経営健全化を実施し経営基盤の強化を図ってまいります。

2. 基本施策

施策 1	未敷設地区の整備
施策 2	老朽化施設の更新
施策 3	主要施設の耐震化
施策 4	接続普及（水洗化率）の向上
施策 5	維持管理体制の充実
施策 6	施設、資源の有効利用の促進

3. 目標数値等

(1) 下水道普及目標

項目	平成 30 年度現在	目標数値	期限
普及率	68.7%	76.6%	令和 11 年度
整備率	62.5%	70.5%	令和 11 年度
水洗化率	84.3%	84.8%	令和 11 年度

(2) 下水道施設整備目標

項目	内容	目標数値	期限
新規整備	整備面積	843ha (H30 年度末 748ha)	令和 11 年度
	汚水管路	159.6 km (H30 年度末 141.6 km)	令和 11 年度
	処理場	水処理施設 1 系列増設	令和 6 年度
し尿処理受入整備		令和 11 年度	
更新整備	汚水・雨水管路	ストックマネジメントのリスク評価に基づき	令和 11 年度継続
	処理場	実施	令和 11 年度継続
災害対策整備	雨水管路	雨水管路整備	令和 8 年度
	処理場	自家発電機移設等	令和 5 年度
	汚水管路	基幹管路耐震化	令和 11 年度継続



第 6 章

投資・財政計画

1. 投資試算

(1) 投資試算の基本的な考え方

今後の下水道需要への対応を前述した施設整備全体について目標値及び投資合理化、平準化を考慮し、緊急度と重要度にて優先順位付けにより「新設工事」、「既存施設の更新整備」、「災害対策整備」に区分し投資試算を実施しました。なお、計画期間である 10 年間の投資試算数値は、現在価額により算出しており資産維持費については加算していませんが、今後の建設工事価額等の推移を見ながら検討していきます。

(2) 投資計画

1) 新設工事

汚水、雨水管については、下水道処理区域拡大及び新開発地域の整備、処理場については、1 系列増設等の整備を計画しています。

(単位：千円／消費税込み)

新設工事	R1	R2	R3	R4	R5	R6
汚水管	24,200	25,000	290,333	209,952	233,316	210,439
雨水管	0	0	0	0	0	540,000
処理場	25,000	0	77,000	337,000	487,000	260,000
計	49,200	25,000	367,333	546,952	720,316	1,010,439

新設工事	R7	R8	R9	R10	R11	計
汚水管	166,864	143,500	162,500	150,833	180,000	1,796,937
雨水管	540,000	540,000	0	0	0	1,620,000
処理場	0	50,000	700,000	650,000	480,000	3,066,000
計	706,864	733,500	862,500	800,833	660,000	6,482,937

2) 既存施設の更新整備

汚水、雨水管路及び処理場について、リスクマネジメントによるリスク評価に基づき更新整備工事を計画しています。

(単位：千円／消費税込み)

更新工事	R1	R2	R3	R4	R5	R6
汚水管	21,545	51,400	80,400	74,400	94,200	38,200
雨水管	0	0	0	0	0	13,100
処理場	15,000	195,000	450,000	0	0	150,000
計	36,545	246,400	530,400	74,400	94,200	201,300

更新工事	R7	R8	R9	R10	R11	計
汚水管	59,200	25,100	52,200	52,300	45,700	594,645
雨水管	38,900	38,900	27,000	30,400	20,000	168,300
処理場	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	1,560,000
計	248,100	214,000	229,200	232,700	215,700	2,322,945

3) 災害対策整備

浸水箇所の雨水管整備、汚水基幹管路の耐震整備、処理場については、自家発電機移設等の工事を計画しています。

(単位：千円／消費税込み)

更新工事	R1	R2	R3	R4	R5	R6
汚水管	0	0	0	0	0	20,000
雨水管	258,450	380,000	0	0	0	44,105
処理場	90,000	207,000	13,000	150,000	207,000	0
計	348,450	587,000	13,000	150,000	207,000	64,105

更新工事	R7	R8	R9	R10	R11	計
汚水管	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	170,000
雨水管	275,000	275,000	0	0	0	1,232,555
処理場	0	0	0	0	0	667,000
計	305,000	305,000	30,000	30,000	30,000	2,069,555



4) 上記の事業費（建設改良費）の年度別計画額

新設整備、更新整備、災害対策整備の事業費（建設改良費）合計は次のとおりです。



(単位：千円／消費税込み)

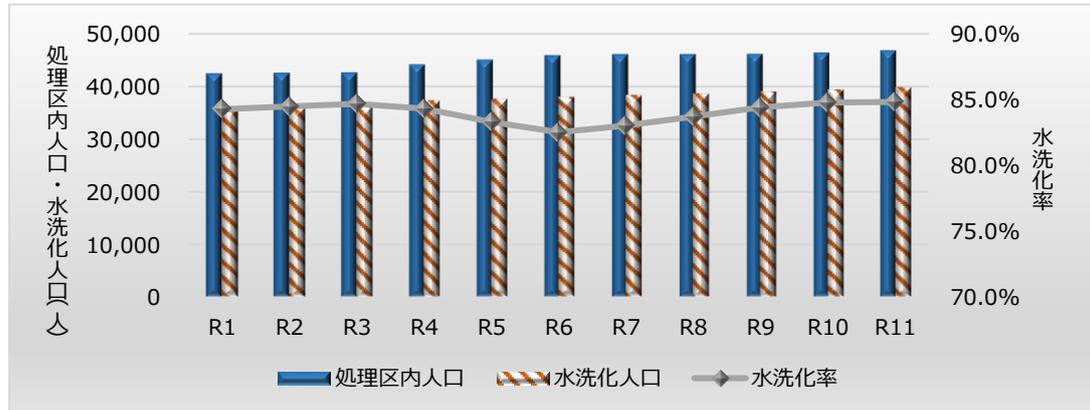
全体	R1	R2	R3	R4	R5	R6
汚水管	45,745	76,400	370,733	284,352	327,516	268,639
雨水管	258,450	380,000	0	0	0	597,205
処理場	130,000	402,000	540,000	487,000	694,000	410,000
計	434,195	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844

全体	R7	R8	R9	R10	R11	計
汚水管	256,064	198,600	244,700	233,133	255,700	2,561,582
雨水管	853,900	853,900	27,000	30,400	20,000	3,020,855
処理場	150,000	200,000	850,000	800,000	630,000	5,293,000
計	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700	10,875,437

2. 財源試算

(1) 処理区内人口及び水洗人口の見込み

既存の下水道全体計画及び処理区内面積拡大により、地区ごとの人口増減を試算しました。処理区内人口及び水洗化人口については、毎年増加する見込みです。



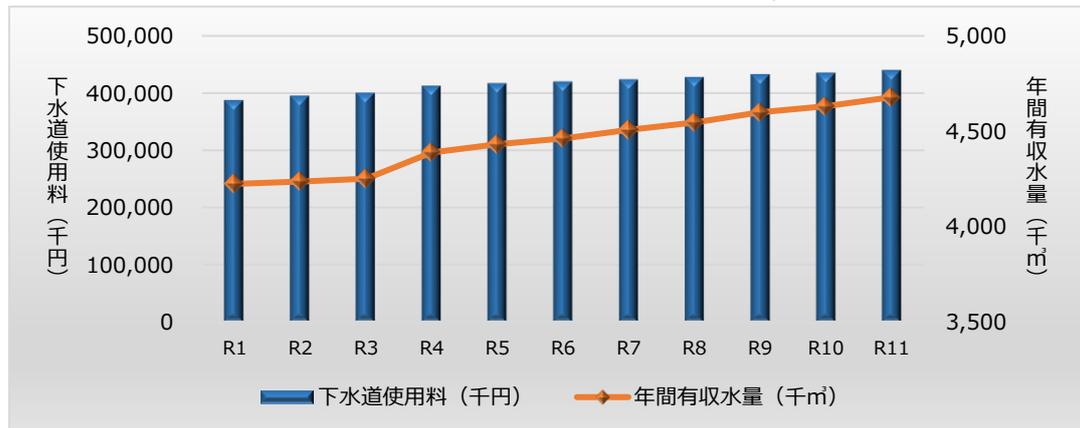
年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
処理区内人口 (人)	42,371	42,500	42,560	44,111	44,976	45,839
水洗化人口 (人)	35,707	35,903	36,043	37,193	37,471	37,830
水洗化率	84.3%	84.5%	84.7%	84.3%	83.3%	82.5%

年度	R7	R8	R9	R10	R11
処理区内人口 (人)	46,009	46,038	46,066	46,303	46,758
水洗化人口 (人)	38,201	38,543	38,886	39,252	39,663
水洗化率	83.0%	83.7%	84.4%	84.8%	84.8%



(2) 下水道水量及び下水道使用料の試算

水洗化人口の増加により、今後 10 年間の有収水量及び下水道使用料は伸びていく見込みです。なお、使用料単価は、H28～H30 年度実績の平均単価 94 円/m³にて算出しています。



年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
下水道使用料 (千円)	387,071	394,893	399,610	412,356	416,578	419,418
年間有収水量 (千m ³)	4,223	4,235	4,251	4,387	4,432	4,462

年度	R7	R8	R9	R10	R11
下水道使用料 (千円)	423,526	427,328	432,305	435,188	439,736
年間有収水量 (千m ³)	4,506	4,546	4,599	4,630	4,678

※下水道使用料は消費税抜きです。 ※使用料単価 = 使用料収入 / 有収水量

第 6 章

投資・財政計画

(3) 投資財源

前述の投資試算に対する財源構成は、補助金及び企業債発行を基本とします。各年度の充当計画は次のとおりです。

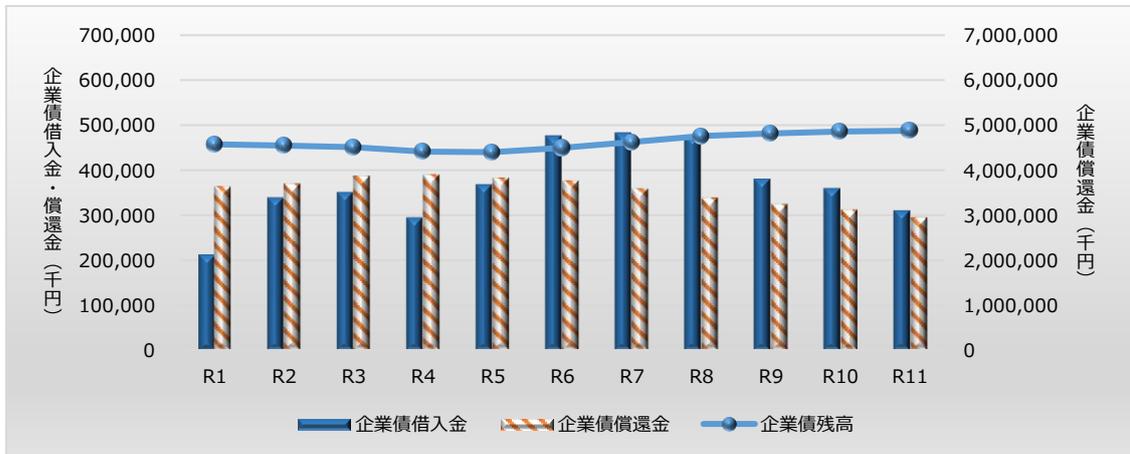
(単位：千円)

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
補助金	260,940	543,180	578,850	496,901	661,489	794,206
企業債	173,000	315,100	331,700	274,300	359,927	481,400
自己資金	255	120	183	151	100	238
計	434,195	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844

年度	R7	R8	R9	R10	R11	計
補助金	766,478	764,310	732,520	694,120	587,520	6,880,514
企業債	493,300	488,090	389,100	369,300	318,100	3,993,317
自己資金	186	100	80	113	80	1,606
計	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700	10,875,437

(4) 企業債残高

下水道施設投資の増加に伴い企業債残高も増加していきます。処理区内人口一人あたりの企業債残高の全国平均は 200 千円を超過していますが、本市は令和 11 年度で約 104 千円となる見込みです。今後も世代間公平性等を検討の上、処理区内人口一人あたりの企業債残高は 150 千円を限度として財政健全化に努めていきます。



(単位：千円)

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
企業債残高	4,577,932	4,546,621	4,509,986	4,415,327	4,400,522	4,499,420
企業債借入金	211,673	338,655	350,845	295,164	368,106	475,636
企業債償還金	363,492	369,966	387,480	389,823	382,911	376,738

年度	R7	R8	R9	R10	R11
企業債残高	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820
企業債借入金	482,655	474,219	380,427	359,527	310,482
企業債償還金	359,148	339,125	324,852	311,688	295,097



第 6 章

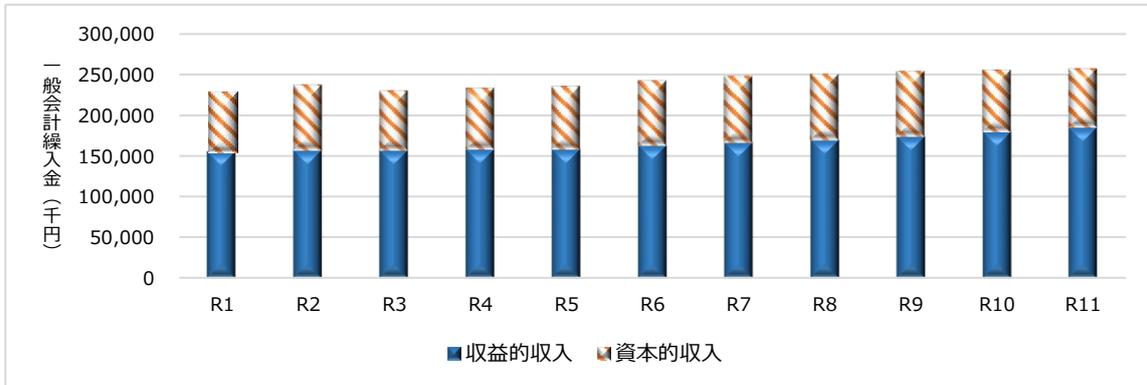
投資・財政計画

(5) 一般会計繰入金

一般会計からの繰入金は、これまで通り基準内繰入金を確保のうえ対応していく見込みです。

No	基準内繰入項目	趣旨
1	雨水処理に要する経費	雨水処理に要する経費について繰り出すための経費
2	分流式下水道等に要する経費	分流式下水道等に要する資本費の一部に対して繰り出すための経費
3	下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費	公共用水域の水質保全に資するために行う下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費について繰り出すための経費
4	水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費	水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費の一部について繰り出すための経費
5	不明水の処理に関する経費	不明水の処理に要する経費について繰り出すための経費
6	高度処理に要する経費	下水の高度処理に要する経費の一部について繰り出すための経費
7	地方公営企業の適用に要する経費	経理内容の明確化、透明性の向上を図る観点から下水道事業への地方公営企業法の適用を推進するため、その適用に要する経費の一部について繰り出すための経費
8	下水道事業債(特別措置分)の償還に要する経費	平成18年度の下水道事業に係る地方財政措置の変更に伴い、国の通知に基づいて発行した下水道事業債(特別措置分)の元利償還金について繰り出すための経費
9	地方公営企業職員に係る児童手当に要する経費	地方公営企業職員に係る児童手当法に規定する児童手当の給付に要する経費の一部について繰り出すための経費

<収益的収入及び資本的収入への繰入区分>



(単位：千円)

年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6
収益的収入繰入	154,900	156,451	156,627	157,749	157,768	162,396
資本的収入繰入	74,162	80,885	73,300	75,601	77,807	79,851
計	229,062	237,336	229,927	233,350	235,575	242,247

年度	R7	R8	R9	R10	R11
収益的収入繰入	165,960	169,177	173,515	179,010	184,361
資本的収入繰入	81,816	81,019	80,060	76,370	72,476
計	247,776	250,196	253,575	255,380	256,837



3. 投資・財政計画の前提条件

収益的収支^{※4}及び資本的収支^{※5}に区分し、下記の条件に従って計画を作成します。

(消費税は税抜き表示)

収益的収支	収益的収入	営業収益	下水道使用料	第 6 章 (P40) の下水道使用料試算にて計上しています。
			他会計負担金	一般会計繰入金の基準内繰入額を計上しています。
			雑収益他	今後の収入予測を計上しています。
		営業外収益	他会計補助金	一般会計繰入金の基準内繰入額を計上しています。
			長期前受金戻入	既存施設及び計画期間内に建設した下水道施設の財源となった補助金等の収益化額を計上しています。
			雑収益他	令和 2 年度予算額と同額としています。
	収益的支出	営業費用	変動費	処理場の光熱水費、汚泥処理委託料、薬品費は処理水量の増減にて計上しています。
			固定費	令和 2 年度予算額と同額としています。
			減価償却費	既存施設及び計画期間内に建設した下水道施設の減価償却費を計上しています。
		営業外費用	企業債利息	既存及び計画期間内に発行した企業債及び他会計借入金の利息額を計上しています。
雑支出他	令和 2 年度予算額と同額としています。			
資本的収支	資本的収入	企業債	投資計画により計上しています。	
		他会計補助金	一般会計繰入金の基準内繰入額を計上しています。	
		他会計借入金	計画期間内の資金不足額の状況次第で借入額を計上しています。	
		国(都道府県)補助金	投資計画により計上しています。	
		貸付金償還金他	令和 2 年度予算額と同額としています。	
	資本的支出	建設改良費(工事)	投資計画により計上しています。	
		建設改良費(その他)	令和 2 年度予算額と同額としています。	
		企業債償還金	既存企業債及び計画期間内に発行した企業債の元金償還額を計上しています。	
		他会計借入金償還金	既存借入金及び計画期間内に発行した他会計借入金の元金償還を計上しています。	
		貸付金他	令和 2 年度予算額と同額としています。	

※4 収益的収支：下水道事業の活動に伴って発生する収益と費用の収支状況を表わします。

※5 資本的収支：下水道施設整備の投資額と、その財源及び企業債償還金の収支状況を表わします。

第 6 章

投資・財政計画

4. 投資・財政計画シミュレーション

今後必要とされる下水道整備の投資試算及び使用料収入の予測、投資財源見込みの財政試算を経営の効率化や投資の合理化を前提として試算し、前述の前提条件をもとに投資・財源計画のシミュレーションを実施した結果、大幅な資金不足が発生することが判明しました。

項目/年度	R2 (計画)	R3 (計画)	R4 (計画)	R5 (計画)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)	R9 (計画)	R10 (計画)	R11 (計画)
年度投資額 (千円)	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700
企業債残高 (千円)	4,546,621	4,509,986	4,415,327	4,400,522	4,499,420	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820
当年度利益 (千円)	-212	20,854	41,250	41,187	38,100	31,085	28,579	23,785	16,394	12,876
資金残高 (千円)	-12,561	-118,132	-216,267	-306,275	-387,199	-452,064	-500,800	-537,535	-563,670	-572,072
使用料 1 m ² あたり 単価(円)	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
前年度比	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
水洗化人口 (人)	35,903	36,043	37,193	37,471	37,830	38,201	38,543	38,886	39,252	39,663

※表内の使用料単価は消費税抜きです。



5. 投資・財政計画シミュレーション結果（資金不足）

今後 10 年間の投資・財政計画シミュレーションの結果、大幅な資金不足となりました。これは、今後必要とされる下水道施設の整備投資を使用料にて賄うことができないことが大きな原因です。

公営企業である下水道事業は「独立採算制の原則」のもと、雨水事業は公費で、汚水事業は原則、下水道使用料で経費を賄う「雨水公費・汚水私費の原則」が適用されます。

これまで下水道整備の普及率が低い時期においては、十分な料金収入が得られないため、一般会計（基準外）繰入金にて補てんしてきました。しかし、これからの下水道事業における資金不足については使用料にて補てんすることになります。

一時的な資金不足であれば、借入金等で補てんできますが、経常的な資金不足は解消することはできません。

よって、「独立採算の原則」により資金不足分は下水道使用料にて賄わざるをえません。

本市の一般家庭の税込み下水道使用料は 20 m²あたり 1,423 円となっていますが、国は全国平均の 20 m²あたり 3,000 円を必要水準としています。本市は国が示す水準の 50%以下となっており、使用料を見直す必要があります。

6. 「資金残高」と「当年度利益」の関係について

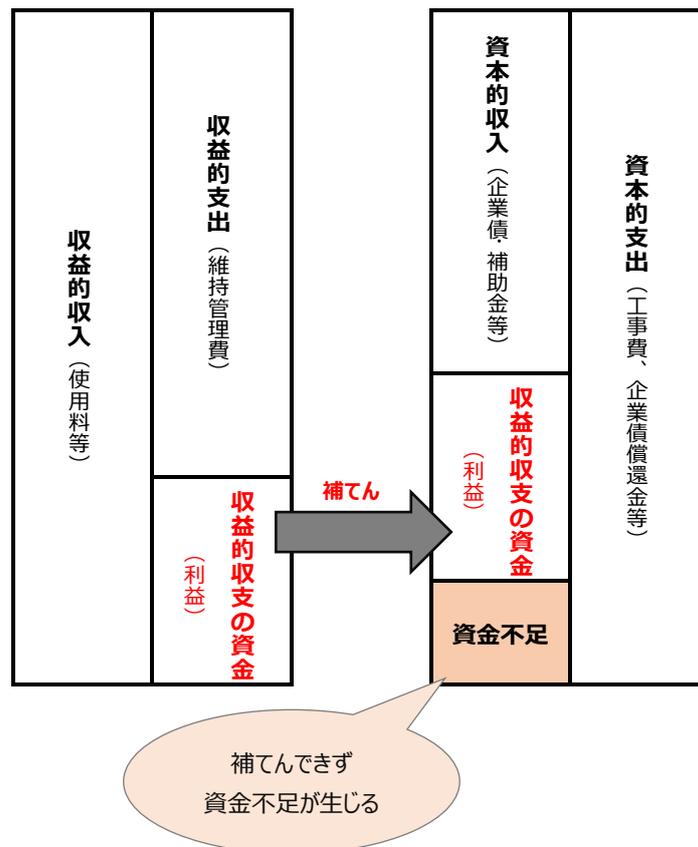
資金残高と当年度利益の関係については、下図のようになります。

P44 に掲載している「当年度利益」は、収益的収入（使用料等の収益）から収益的支出（維持管理費である費用）を差引き収益的収支（収益－費用）として求められ、下水道事業の維持管理費を使用料等の収入でどれだけ賄っているのかという1年間の経営成績を表わします。

一方、同じく P44 に掲載している「資金残高」は、資本的収入（下水道施設整備の財源である企業債等）から資本的支出（下水道整備工事費、企業債元金償還金等）を差引いた額である資本的収支（収支は必ずマイナスとなります）と前述の収益的収支より発生する資金財源を合わせて算出します。

前頁のシミュレーションにおいて、「当年度利益」は黒字になる見込みですが、「資金残高」は大幅なマイナス（資金不足）となっています。これは、下水道工事費及び企業債償還金等の支出が多額であり、見込まれる当年度利益では賄えないことを表わしています。

<「資本的収支不足」へ「収益的収支資金」を補てん>



7. 料金改定シミュレーション

将来的には、国が示す使用料 3,000 円/20 m³あたり（150 円/1 m³あたり）の確保に向け改定していく必要があります。しかし、一度に大幅な改定は使用者の負担が大きくなりますので、まずは、前述の資金不足の解消に向けての料金改定を試算しました。改定時期については、利用者の負担を考慮し、第一回:令和 3 年、第二回:令和 7 年、第三回:令和 11 年と段階的に値上げを行うシナリオとし、料金改定率を下表のとおり 3 つのケースにて試算しました。

改定前単価（現在の使用料単価）：94 円/1 m³あたり消費税抜き

※使用料単価 = 使用料収入 / 有収水量

<使用料単価改定率シナリオ>

シナリオ/改定年度	令和 3 年度 (前年度比)	令和 7 年度 (前年度比)	令和 11 年度 (前年度比)
ケース 1	110%	105%	100%
ケース 2	115%	110%	105%
ケース 3	120%	115%	110%

<上記改定率による使用料の改定後単価>

シナリオ/改定年度	令和 3 年度 第一回	令和 7 年度 第二回	令和 11 年度 第三回
ケース 1	103.4 円	108.6 円	108.6 円
ケース 2	108.1 円	118.9 円	124.9 円
ケース 3	112.8 円	129.7 円	142.7 円



第 6 章

投資・財政計画

料金改定 ケース 1

項目／年度	R2 (計画)	R3 (計画)	R4 (計画)	R5 (計画)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)	R9 (計画)	R10 (計画)	R11 (計画)
年度投資額 (千円)	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700
企業債残高 (千円)	4,546,621	4,509,986	4,415,327	4,400,522	4,499,420	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820
当年度利益 (千円)	-212	60,815	82,486	82,845	80,042	96,732	94,814	90,792	83,848	81,035
資金残高 (千円)	-12,561	-78,171	-135,070	-183,420	-222,402	-221,620	-204,121	-173,849	-132,530	-72,773
使用料単価 (円)	94.0	103.4	103.4	103.4	103.4	108.6	108.6	108.6	108.6	108.6
前年度比	100%	110%	100%	100%	100%	105%	100%	100%	100%	100%

料金改定 ケース 2

項目／年度	R2 (計画)	R3 (計画)	R4 (計画)	R5 (計画)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)	R9 (計画)	R10 (計画)	R11 (計画)
年度投資額 (千円)	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700
企業債残高 (千円)	4,546,621	4,509,986	4,415,327	4,400,522	4,499,420	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820
当年度利益 (千円)	-212	80,796	103,104	103,674	101,013	143,320	141,820	138,346	131,719	157,241
資金残高 (千円)	-12,561	-58,190	-94,471	-121,992	-140,003	-92,633	-28,128	49,698	138,888	274,851
使用料単価 (円)	94.0	108.1	108.1	108.1	108.1	118.9	118.9	118.9	118.9	124.9
前年度比	100%	115%	100%	100%	100%	110%	100%	100%	100%	105%

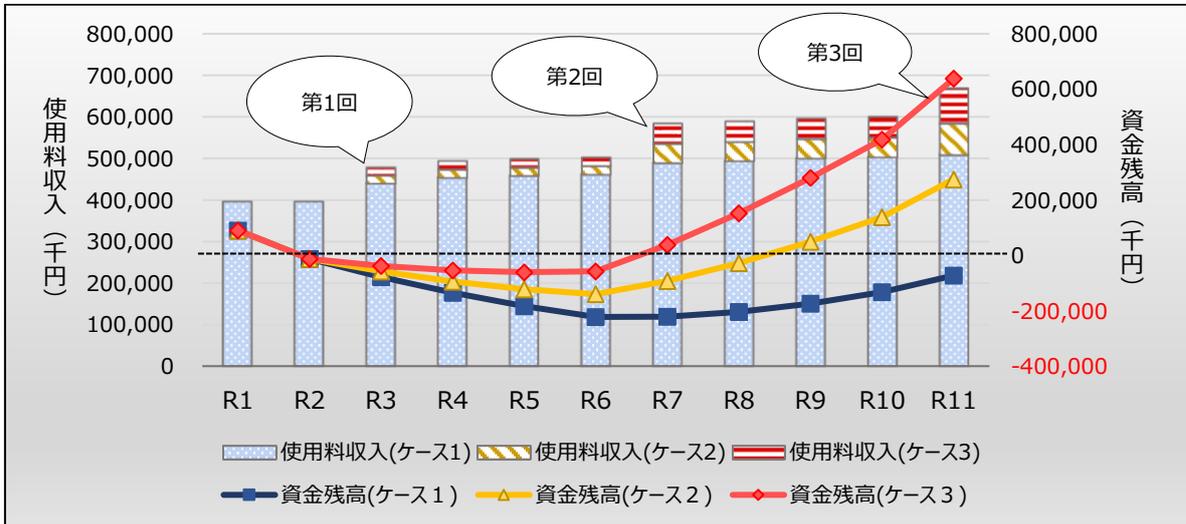
料金改定 ケース 3

項目／年度	R2 (計画)	R3 (計画)	R4 (計画)	R5 (計画)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)	R9 (計画)	R10 (計画)	R11 (計画)
年度投資額 (千円)	858,400	910,733	771,352	1,021,516	1,275,844	1,259,964	1,252,500	1,121,700	1,063,533	905,700
企業債残高 (千円)	4,546,621	4,509,986	4,415,327	4,400,522	4,499,420	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820
当年度利益 (千円)	-212	100,777	123,721	124,503	121,984	192,025	190,963	188,061	181,765	240,650
資金残高 (千円)	-12,561	-38,209	-53,873	-60,565	-57,605	38,470	152,118	279,659	418,895	638,267
使用料単価 (円)	94.0	112.8	112.8	112.8	112.8	129.7	129.7	129.7	129.7	142.7
前年度比	100%	120%	100%	100%	100%	115%	100%	100%	100%	110%

第 6 章

投資・財政計画

料金改定シミュレーション グラフ



料金改定シミュレーション結果

ケース 1	計画期間の最終年度でも資金不足となっています。
ケース 2	計画期間の中程を過ぎて資金不足が解消されます。
ケース 3	計画期間の中程の 2 回目の料金改定にて資金不足が解消されます。

本経営戦略の財政・投資計画は、『料金改定ケース 2』を採用します。

第 6 章

投資・財政計画

8. 投資・財政計画

区分		年度	令和元年度 決算見込	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度		
収益の 収入	収益の 収入	営業収益	419,386	428,787	493,083	508,044		
		下水道使用料	387,071	394,893	459,552	474,210		
		他会計負担金他	32,315	33,894	33,531	33,834		
		営業外収益	664,619	659,287	646,708	652,862		
		補助金	134,158	134,158	135,740	136,727		
		他会計補助金	134,158	134,158	135,740	136,727		
		その他補助金	0	0	0	0		
		長期前受金戻入	530,447	525,116	510,955	516,122		
		雑収益他	14	13	13	13		
		収入計	1,084,005	1,088,074	1,139,791	1,160,906		
		収益の 支出	収益の 支出	営業費用	990,029	997,924	968,740	967,196
				職員給与費	17,847	19,320	19,320	19,320
				基本給	8,911	9,012	9,012	9,012
	退職給付費			0	0	0	0	
	手当他			8,936	10,308	10,308	10,308	
	経費			255,471	261,760	253,643	244,781	
	光熱水費			38,679	43,400	44,268	45,153	
	薬品費			20,919	24,369	24,670	25,457	
	修繕費			7,235	10,842	10,842	10,842	
	委託料他			188,638	183,149	173,863	163,329	
	減価償却費			716,711	716,844	695,777	703,095	
	営業外費用			87,286	90,362	90,255	90,606	
	支払利息			84,199	80,362	80,255	80,606	
	雑支出他			3,087	10,000	10,000	10,000	
	支出計	1,077,315	1,088,286	1,058,995	1,057,802			
	経常損益	6,690	△ 212	80,796	103,104			
	特別利益	0	0	0	0			
特別損失	26,438	0	0	0				
特別損益	△ 26,438	0	0	0				
当年度純利益	△ 19,748	△ 212	80,796	103,104				

第 6 章

投資・財政計画

(単位：千円/税抜き)

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
513,082	516,113	568,729	574,180	581,260	585,864	621,650
479,065	482,331	535,761	540,569	546,866	550,513	584,101
34,017	33,782	32,968	33,611	34,394	35,351	37,549
657,136	682,612	695,577	705,244	719,580	745,641	772,840
136,731	140,749	143,808	146,542	150,258	154,987	159,598
136,731	140,749	143,808	146,542	150,258	154,987	159,598
0	0	0	0	0	0	0
520,392	541,850	551,756	558,689	569,309	590,641	613,229
13	13	13	13	13	13	13
1,170,218	1,198,725	1,264,306	1,279,424	1,300,840	1,331,505	1,394,490
976,908	1,006,680	1,025,392	1,036,866	1,056,453	1,090,648	1,125,938
19,320	19,320	19,320	19,320	19,320	19,320	19,320
9,012	9,012	9,012	9,012	9,012	9,012	9,012
0	0	0	0	0	0	0
10,308	10,308	10,308	10,308	10,308	10,308	10,308
249,090	247,518	251,121	251,391	253,645	255,189	256,249
46,056	46,977	47,917	48,875	49,853	50,850	51,867
25,717	25,893	26,146	26,381	26,688	26,866	27,147
10,842	10,842	10,842	10,842	10,842	10,842	10,842
166,475	163,806	166,216	165,293	166,262	166,631	166,393
708,498	739,842	754,951	766,155	783,488	816,139	850,369
89,636	91,032	95,594	100,738	106,041	109,138	111,311
79,636	81,032	85,594	90,738	96,041	99,138	101,311
10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
1,066,544	1,097,712	1,120,986	1,137,604	1,162,494	1,199,786	1,237,249
103,674	101,013	143,320	141,820	138,346	131,719	157,241
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
103,674	101,013	143,320	141,820	138,346	131,719	157,241

第 6 章

投資・財政計画

区分		年度	令和元年度 決算見込	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本的 収支	資本的 収入	企業債	211,673	338,655	350,845	295,164
		うち資本費平準化債	0	0	0	0
		他会計出資金	0	0	0	0
		他会計補助金	74,162	80,885	73,300	75,601
		他会計負担金	1	1	1	1
		他会計借入金	131,554	50,000	50,000	40,000
		国（都道府県）補助金	237,218	493,800	526,226	451,728
		固定資産売却代金	0	0	0	0
		工事負担金	1	1	1	1
		貸付金償還金他	962	219	219	219
		計	655,571	963,561	1,000,592	862,714
	資本的 支出	建設改良費	424,226	819,350	866,924	740,214
		うち職員給与費	27,029	28,963	28,963	28,963
		企業債償還金	363,492	369,966	387,480	389,823
		他会計長期借入返還金	31,586	31,586	31,586	31,586
		他会計への支出金	0	0	0	0
		貸付金他	130	1,250	1,250	1,250
		計	819,434	1,222,152	1,287,240	1,162,873
	資本的収支不足額		163,863	258,592	286,648	300,159
	資金残高		90,166	37,439	41,810	45,529
他会計借入金残高		393,228	411,642	430,056	438,470	
企業債残高		4,577,932	4,546,621	4,509,986	4,415,327	

※当投資・財政計画は、料金改定「ケース 2」をもとに策定していますが、資金不足が生じる年度については他会計借入金による補てんにて対応することとしています。

(単位：千円/税抜き)

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
368,106	475,636	482,655	474,219	380,427	359,527	310,482
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
77,807	79,851	81,816	81,019	80,060	76,370	72,476
1	1	1	1	1	1	1
30,000	20,000	0	0	0	0	0
601,354	722,004	696,800	694,828	665,926	631,018	534,109
0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
219	219	219	219	219	219	219
1,077,488	1,297,712	1,261,492	1,250,287	1,126,634	1,067,136	917,288
967,636	1,198,843	1,184,407	1,177,621	1,058,712	1,005,833	862,349
28,963	28,963	28,963	28,963	28,963	28,963	28,963
382,911	376,738	359,148	339,125	324,852	311,688	295,097
31,586	31,586	51,586	61,586	71,586	81,586	81,586
0	0	0	0	0	0	0
1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
1,383,383	1,608,417	1,596,391	1,579,582	1,456,400	1,400,357	1,240,282
305,895	310,705	334,899	329,295	329,766	333,221	322,994
48,008	49,997	77,367	111,872	149,698	188,888	274,851
436,884	425,298	373,712	312,126	240,540	158,954	77,368
4,400,522	4,499,420	4,622,927	4,758,021	4,813,596	4,861,435	4,876,820

9. 投資・財政計画のまとめ

投資計画については、下水道整備率及び水洗化率の向上、老朽化施設の更新、災害対策事業等、優先度の高い施設整備を投資の効率化、合理化を考慮しています。

財政計画については、将来人口の変動予測による下水道使用料及び投資財源構成、その他の収入を見込んでいます。

結果、本計画の収支シミュレーションでは今後の施設整備費用を賄うことはできないという結果になりました。

下水道事業の運営は、引き続き経営の合理化・効率化を図り、損益の改善に努めなければなりません。経営戦略作成で改めて明らかになった資金不足の回避は難しく、近い将来単独での経営は困難となることが予想され、料金改定は必要不可欠となっています。

今後も利用者の皆様へ下水道サービスを継続的かつ安定的に提供できるよう、より一層のご理解とご協力をお願いいたします。



1. 推進体制と進捗管理

本経営戦略を継続的に実施していくために水道部関係組織に推進体制を置き、基本方針に基づき各施策の実施状況、進捗管理（モニタリング）を毎年度実施し、効率的かつ効果的に推進していきます。

2. 経営戦略の取組みの検証

取組みの検証については、5 年以内の見直しを基本とするとともに、必要に応じて見直し（ローリング）を行うことにより P D C A サイクル^{※6}を効果的に回して、本経営戦略の事後検証及び更新を行っていきます。



※6 P D C A サイクル：①PLAN：目標を設定する。②DO：具体的に行動する。③CHECK：途中で成果を見直し、確認する。④ACTION：必要に応じて修正を加える。以上を一連のサイクルとし継続的に事業の改善を推進する手法です。

糸満市下水道事業経営戦略 2020-2029
令和2年3月
沖縄県糸満市水道部
TEL:098-840-8145
FAX:098-994-2988
URL:<https://www.city.itoman.lg.jp>