

湯沢市下水道ビジョン

～未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境～

令和7年3月

湯沢市建設部上下水道課

ごあいさつ

「未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境」の実現に向けて

いつも本市の上下水道をご利用いただき、誠にありがとうございます。

本市の下水道事業は、平成17年3月の市町村合併に伴い、合併前の旧市町村が実施していた下水道事業を承継し、市民の快適な暮らしと良好な水環境を守る社会基盤事業として、地域の実情に応じて、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業及び特定地域生活排水処理事業の4つの事業を経営しております。

また、市民の皆様の生活に欠かせない重要なインフラである上下水道を、いつでも安心してご利用いただけるように、令和2年4月から地方公営企業法を適用し、民間企業と同様の公営企業会計を導入することにより、健全な事業経営の実現に向けた取り組みを推進しております。

しかし、下水道事業を取り巻く経営環境は、人口減少による人材不足の深刻化、老朽化した下水道施設の改築更新への対応、人口減少に伴う下水道サービス需要と使用料収入の減少が見込まれる一方で、気象変動に伴い激甚化する大雨や大規模地震などの自然災害への防災・減災対策、デジタルトランスフォーメーション（DX）やグリーントランスフォーメーション（GX）への対応など、多様化・複雑化しております。

こうした厳しい経営環境を克服し、将来にわたり下水道サービスの提供を安定的に持続することができるように、本市の下水道事業の目指すべき将来像と実現方策を示した「湯沢市下水道ビジョン」を策定いたしました。

本ビジョンでは、本市の下水道事業の基本理念として「未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境」を掲げております。今後は、市民の皆様の快適な暮らしを支え、安全な暮らしを守り、将来にわたり持続する下水道事業の実現に向けて、市民ニーズを反映した各種施策や事業に着実に取り組んでまいりますので、市民の皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

結びに、本ビジョンの策定にあたり、貴重なご意見、ご提言を賜りました湯沢市上下水道事業懇談会の委員の皆様、本市の公営企業アドバイザーをはじめ、ご協力をいただきました市民の皆様に心から感謝申し上げます。

令和7年3月

湯沢市長 佐藤 一夫



目次

第1章 下水道ビジョンの策定にあたって	1
1 策定の趣旨	1
2 位置付け	2
3 計画期間	3
4 下水道ビジョンの策定にあたって	3
第2章 下水道事業の概要	4
1 下水道事業の沿革	4
2 下水道施設の概要	5
第3章 下水道事業の現状と課題	7
1 位置と地勢	7
2 人口の見通し	9
3 下水道の普及状況	10
4 水洗化人口と処理水量	11
5 下水道施設の現状と課題	12
6 下水道施設の地震対策	15
7 浸水対策	17
8 組織の状況	19
9 下水道使用料の状況	21
10 経営の状況	22
第4章 将来の事業環境と課題	24
1 処理区域内人口と水洗化人口の見通し	24
2 有収水量と使用料収入の見通し	25
3 施設利用率の見通し	26
4 下水道施設の健全度の状況	27
5 資産状況と改築更新需要の見通し	31
第5章 下水道事業の将来像	32
1 基本理念と基本方針	32
2 施策の体系	33
3 SDGsとの連携	34
第6章 重点的に取り組む実現方策	35
1 基本方針 「快適」なくらしを支える下水道	35
2 基本方針 「安全」なくらしを守る下水道	40
3 基本方針 将来にわたり「持続」する下水道	44

4 事業スケジュール	52
第7章 経営の見通し.....	53
1 財政収支の見通し	53
第8章 ビジョンの実現に向けて	57
1 本ビジョンの進捗管理（PDCAサイクルの実践）	57
[参考資料]	59
資料1 湯沢市上下水道事業懇談会の開催状況	
資料2 湯沢市上下水道事業懇談会委員名簿	
資料3 湯沢市上下水道事業懇談会要綱	
資料4 パブリックコメントの実施状況	
資料5 用語集	

第1章 下水道ビジョンの策定にあたって

1 策定の趣旨

本市の下水道事業は、平成17年3月の市町村合併に伴い、合併前の旧市町村が実施していた下水道事業を承継し、「都市の健全な発達と公衆衛生の向上」に寄与し、「公共用水域の水質保全」に欠かすことのできない社会基盤事業として、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業及び特定地域生活排水処理事業の4つの事業を推進しています。

しかし、本市の下水道事業は、事業経営に必要となる3つの経営資源の「ヒト」、「モノ」、「カネ」において、非常に厳しい経営環境に直面しています。

「ヒト」の経営資源では、人口減少により人材不足が深刻化し、下水道事業を担う技術職員の減少と高齢化に伴い、技術力の低下と執行体制の脆弱化が懸念されます。

「モノ」の経営資源では、最も供用開始が早い農業集落排水事業で平成6年度の供用開始から30年が経過し、今後、ほかの下水道施設においても老朽化が本格的に顕在化するため、維持管理費と改築更新需要が増大します。

「カネ」の経営資源では、人口減少に伴い下水道サービス需要と使用料収入が減少します。

一方、これからの下水道事業は、気象変動に伴い頻発化、激甚化する大雨や大規模地震の発生などの自然災害への防災・減災対策、地球温暖化対策、デジタルトランスフォーメーション（DX）やグリーントランスフォーメーション（GX）への対応など、これまでにはなかった分野での新たな取り組みや社会貢献が求められています。

本市の下水道事業は、令和2年4月から地方公営企業法の全部を適用し、健全な事業経営の実現に向けた取り組みを推進していますが、下水道施設の維持管理費などの事業経費を使用料収入で賄っておらず、一般会計繰入金などの補助的財源に頼らざるを得ない厳しい経営状況が続いています。

湯沢市下水道ビジョンは、本市の下水道事業が、こうした厳しい経営環境を克服し、将来にわたり下水道サービスの提供を安定的に持続することができるように、今後11年間の目指すべき将来像と方向性、その実現方策を示すものです。

2 位置付け

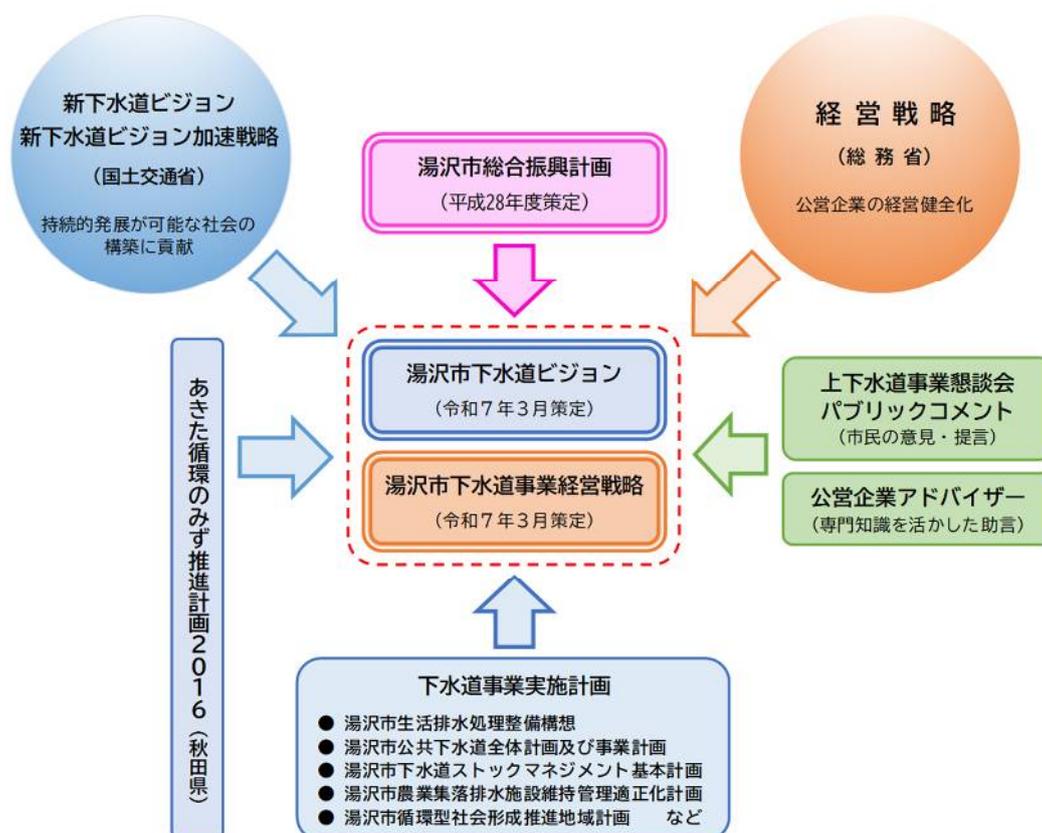
本市では、まちづくりの最上位総合計画である「湯沢市総合振興計画」を策定し、目指すべき本市の将来像と方向性を定めています。

一方、国においては、国土交通省が、持続的発展が可能な社会の構築に貢献する下水道の使命と長期ビジョンを示す「新下水道ビジョン」や「新下水道ビジョン加速戦略」を策定し、総務省では、将来にわたって下水道サービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を要請しているところです。

また、県においては、「あきた循環のみず推進計画2016（秋田県生活排水処理構想）」を策定し、未普及地域の早期解消と下水資源の有効利用、協働による持続的な事業運営を目指した取り組みを進めています。

「湯沢市下水道ビジョン（以下「本ビジョン」という。）」は、これらの国や県の施策と整合を図りつつ、将来にわたり下水道サービスの提供を持続することができるように、本市の下水道事業の目指すべき将来像と方向性、その実現方策を示すものです。

【本ビジョンの位置付け】



3 計画期間

本ビジョンの計画期間は、秋田県における下水道事業のマスタープランである「あきた循環のみず推進計画2016（秋田県生活排水処理構想）」と整合を図るため、令和7年度から令和17年度までの「11年間」とします。

なお、計画中間年（概ね5年）を目途に「中間見直し」をすることとします。

【本ビジョンの計画期間】

R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18～R56
中長期的な下水道事業経営の見通し											
計画期間（令和7年度～令和17年度）											

（計画中間年(概ね5年)を目途に見直し）

4 下水道ビジョンの策定にあたって

本ビジョンの策定にあたっては、学識経験者や市民の代表者で構成する「湯沢市上下水道事業懇談会（令和4年5月設置）」を開催し、本市の下水道事業の現状と課題を分析し、その課題を解決するために重点的に取り組む実現方策や今後の経営の見通しなどについて市民の意見や提言を聴取し、本ビジョンに反映させて策定しています。

また、パブリックコメントを実施したほか、公営企業アドバイザーの助言を取り入れて策定しています。

【上下水道事業懇談会】



意見交換・提言



下水道施設の視察

第2章 下水道事業の概要

1 下水道事業の沿革

本市の下水道事業は、平成17年3月の1市2町1村（湯沢市、稲川町、雄勝町、皆瀬村）による市町村合併に伴い、合併前の旧市町村が実施していた整備手法の異なる下水道事業を承継し、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業、特定地域生活排水処理事業（市町村設置型合併処理浄化槽）の4事業を実施しています。

【下水道事業の沿革（令和5年度の状況）】

・公共下水道事業

処理区名 (旧市町村名)	単独 流関 の別	下水 排除 方式	供用開始 年月日	事業計画年月日		完了年次 (最新)		事業計画 (最新)		全体計画 (最新)		整備量	
				当初	最新	事業計画	全体計画	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	整備済 面積	面積 整備率
湯沢 (湯沢市)	単独	分流	H8.4.1	H3.7.17	R6.2.29	R12	R17	597.8	12,900	597.8	12,000	515.8	86.3

・特定環境保全公共下水道事業

処理区名 (旧市町村名)	単独 流関 の別	下水 排除 方式	供用開始 年月日	事業計画年月日		完了年次 (最新)		事業計画 (最新)		全体計画 (最新)		整備量	
				当初	最新	事業計画	全体計画	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	整備済 面積	面積 整備率
湯沢 (湯沢市)	単独	分流	H22.3.31	-	R6.2.29	R12	R17	(92.3)	(1,550)	(92.3)	(1,450)	(73.4)	(79.5)
大谷 (稲川町)	単独	分流	H18.3.31	H14.3.27	H30.3.23	R7	R17	[平成29年計画より皆瀬処理区に統合]					
稲川 (稲川町)	単独	分流	H19.3.31	H15.4.11	H30.3.23	R7	R17	86.9	2,210	86.9	1,810	86.9	100.0
院内 (雄勝町)	単独	分流	H20.9.1	H16.4.13	H30.3.23	R7	R17	45.2	1,030	45.2	820	43.4	96.0
小安 (皆瀬村)	単独	分流	H14.10.1	H11.1.27	H30.3.23	R7	R17	26.9	964	26.9	900	26.9	100.0
皆瀬 (皆瀬村)	単独	分流	H18.3.31	H14.3.27	H30.3.23	R7	R17	16.8	785	16.8	749	16.8	100.0

(注) 湯沢処理区の括弧書きは、公共下水道事業（湯沢処理区）の内数を示す。

・農業集落排水事業

処理区名 (旧市町村名)	事業計期間		供用開始 年月	事業計画		整備量	
	着工	完了		計画面積 (ha)	計画人口 (人)	整備済 面積	面積 整備率
山田中央 (湯沢市)	H4	H6	H6.11	[平成30年より山田東部処理区に統合]			
深堀 (湯沢市)	H8	H11	H10.11	35.1	1,200	35.1	100.0
山田東部 (湯沢市)	H12	H17	H15.11	108.0	3,430	108.0	100.0
松岡 (湯沢市)	H18	H23	H22.3	42.9	1,250	42.9	100.0
新城 (湯沢市)					120		100.0

・特定地域生活排水処理事業

処理区名 (旧市町村名)	事業計期間		供用開始 年月日	整備量 (基数)
	着工	完了		
稲川処理区 (稲川町)	H14	H23	H14~	1,180
皆瀬処理区 (皆瀬村)	H11	H22	H11~	341

2 下水道施設の概要

(1) 処理施設の状況

本市の浄化センターの状況は、公共下水道事業で1か所、特定環境保全公共下水道事業で4か所、農業集落排水事業で4か所が稼働しています。

家庭のトイレや台所などで発生した汚水は、道路などの地下に埋設されている下水道管を通して、処理区ごとに設置された浄化センターに送られています。

浄化センターでは、オキシデーショondiッチ法や連続流入間欠ばつ気方式など、微生物に有機性物質を分解させる生物処理方式により、水質汚濁防止法や下水道法などで定められた水質基準に適合した「きれいな水」に汚水を処理して、公共用水域に放流しています。

・ 公共下水道事業

(令和5年度末)

施設名	処理区名 (旧市町村名)	下水排除方式	供用開始年月	水処理能力(日最大)		流入水量		水処理方式 (汚泥処理)
				全体能力 (m ³ /日)	現有能力 (m ³ /日)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
湯沢浄化センター 湯沢市字新川原50	湯沢 (湯沢市)	分流式	H8.4	8,800	6,600	3,820	3,054	オキシデーショondiッチ法 (濃縮→脱水)

・ 特定環境保全公共下水道事業

(令和5年度末)

施設名	処理区名 (旧市町村名)	下水排除方式	供用開始年月	水処理能力(日最大)		流入水量		水処理方式 (汚泥処理)
				全体能力 (m ³ /日)	現有能力 (m ³ /日)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
小安浄化センター 湯沢市皆瀬字野田22-1	小安 (皆瀬村)	分流式	H14.10	600	600	295	190	オキシデーショondiッチ法 (濃縮→脱水→乾燥)
皆瀬浄化センター 湯沢市皆瀬字宮田176	皆瀬 (皆瀬村)	分流式	H18.3	230	230	75	46	土壌被覆型礫間接触酸化法 (濃縮)
稲川浄化センター 湯沢市駒形町字八面越後116	稲川 (稲川町)	分流式	H19.3	850	850	671	474	オキシデーショondiッチ法 (濃縮→脱水)
院内浄化センター 湯沢市下院内字横川193	院内 (雄勝町)	分流式	H20.9	600	600	244	163	オキシデーショondiッチ法 (濃縮→脱水)

・ 農業集落排水事業

(令和5年度末)

施設名	処理区名 (旧市町村名)	下水排除方式	供用開始年月	水処理能力(日最大)		流入水量		水処理方式 (汚泥処理)
				全体能力 (m ³ /日)	現有能力 (m ³ /日)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
深堀浄化センター 湯沢市字刈尻38-2	深堀 (湯沢市)	分流式	H10.11	324	324	205	153	連続流入間欠ばつ気方式 (濃縮)
山田東部浄化センター 湯沢市山田字松ノ木32-4	山田東部 (湯沢市)	分流式	H15.11	762	762	472	355	連続流入間欠ばつ気方式 (濃縮)
松岡浄化センター 湯沢市字鑑田169	松岡 (湯沢市)	分流式	H22.3	338	338	104	104	連続流入間欠ばつ気方式 (濃縮)
新城浄化センター 湯沢市字雁堀1	新城 (湯沢市)	分流式	H22.3	32.4	32.4	8	8	沈殿分離及び接触ばつ気方式 (濃縮)

(2) 管路施設の状況

本市では、家庭のトイレや台所などで発生した汚水を、基本的に下水道管の高低差を利用した自然流下方式で収集し、それぞれの処理区に設置された浄化センターに送っています。

ただし、逆勾配などの地理的条件で自然流下方式による収集が困難な場所では、ポンプを使用した圧送方式で送っています。

本市の管路施設は、主に耐食性の高い硬質塩化ビニル製を使用していますが、口径の大きい主要幹線などでは、鉄筋コンクリート製を使用しています。

ポリエチレン製、ステンレス製については、圧送方式の管材として使用しています。

本市の管路施設の総延長は約211kmに及んでおり、これは本市から福島県郡山市までの距離に相当します。

圧送方式で使用するマンホールポンプは、公共下水道事業で4基、特定環境保全公共下水道事業で22基、農業集落排水事業で19基の合計45基が稼働しています。

【事業別・管種別の延長】

(令和5年度末)

管種	公共下水道事業 (m)	特定環境保全公共下水道事業 (m)	農業集落排水事業 (m)	構成比 (%)
硬質塩化ビニル製	109,427.86	43,855.23	42,446.98	92.87
鉄筋コンクリート製	9,915.90	323.54	0.00	4.86
ポリエチレン製	266.10	2,513.38	1,982.62	2.26
ステンレス製	27.46	0.00	0.00	0.01
計	119,637.32	46,692.15	44,429.60	100.00
合計	210,759.07			

(3) 合併処理浄化槽（市町村設置型）の状況

市が管理する市町村設置型の合併処理浄化槽は、1,521基となっています。

【浄化槽市町村整備推進事業（市町村設置型）】

(令和5年度末)

処理区名	5人槽	6人槽	7人槽	8人槽	10人槽～	合計
稲川処理区	248	0	916	1	15	1,180
皆瀬処理区	42	1	263	10	25	341
合計	290	1	1,179	11	40	1,521

第3章 下水道事業の現状と課題

1 位置と地勢

本市は、山形県、宮城県に隣接する秋田県の最南東部にあり、東方を奥羽山脈、西方を出羽丘陵に挟まれた横手盆地の南部に位置しています。

本市の下水道事業は、平成17年3月の1市2町1村（湯沢市、稲川町、雄勝町、皆瀬村）による市町村合併に伴い、合併前の旧市町村が実施していた事業規模や整備手法の異なる下水道事業を承継しているため、高低差のある山間部に囲まれた雄物川と皆瀬川沿いの狭い平地部に9つの処理区が散在しています。

また、秋田県が、県の南半分を流域とする雄物川水系の水質環境基準を達成するために策定した「秋田湾・雄物川流域別下水道整備総合計画」において、湯沢市公共下水道（湯沢処理区）は「単独公共下水道」の位置付けとなっています。

【下水道事業区域図】



【秋田湾・雄物川流域別下水道整備総合計画】

2) 流域下水道の状況

① 流域下水道事業の実施状況



出典：2024あきたの下水道 [資料編]

【今後の課題】

- 事業規模や整備手法の異なる9つの処理区が、高低差のある山間部に囲まれた雄物川と皆瀬川沿いの狭い平地部に散在し、秋田県の流域下水道への接続や処理区の統廃合など、広域化・共同化の取り組みが難しい地理的条件にあります。

2 人口の見通し

本ビジョンでは、本市の令和7年度の行政区域内人口を38,537人と見込み、中間年の令和11年度を35,521人（約8%減）、最終年の令和17年度を31,382人（約19%減）と予測します。

長期的には、令和56年度の行政区域内人口を13,656人（約65%減）と予測します。

また、本市の65歳以上の人口の割合を示す高齢化率は、令和5年度で43.4%となっており、全国平均の29.1%、県平均の39.3%と比較して高い数値となっています。

【行政区域内人口の見通し】



【高齢化率の推移】

（各年7月1日現在）

秋田県	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
人口①	1,038,968	1,025,446	1,012,148	997,718	983,000	968,580	954,425	939,855	933,056	916,509
65歳以上人口②	337,120	344,873	350,027	353,786	357,125	359,478	361,434	362,012	361,636	360,254
高齢化率(②/①)	32.4	33.6	34.6	35.5	36.3	37.1	37.9	38.5	38.8	39.3

湯沢市	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
人口①	47,787	47,019	46,091	44,930	44,057	43,107	42,072	41,165	40,443	39,457
65歳以上人口②	16,593	16,786	16,944	17,054	17,127	17,153	17,181	17,190	17,185	17,121
高齢化率(②/①)	34.7	35.7	36.8	38.0	38.9	39.8	40.8	41.8	42.5	43.4

県と市の比較	2.3	2.1	2.2	2.5	2.5	2.7	3.0	3.2	3.7	4.1
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

出典：秋田県の高齢者数、高齢者世帯数（秋田県）

【今後の課題】

- 人口増加を前提とした事業経営から、人口減少と高齢化の進展に伴う「下水道サービス需要と使用料収入の減少」を踏まえた事業経営への転換が必要です。

3 下水道の普及状況

本市の汚水処理人口普及率の状況は、令和5年度では78.4%となっており、全国平均の93.3%、県平均の89.6%から大きく後れています。

【汚水処理人口普及率の状況】

(令和5年度末)

事業種別	住民基本台帳人口 (人)	処理人口 (人)	汚水処理人口普及率 (%)
公共下水道事業	40,164	12,867	32.0
特定環境保全公共下水道事業		5,408	13.5
農業集落排水事業		3,396	8.5
特定地域生活排水処理事業 (市町村設置型合併処理浄化槽)		3,995	9.9
小計	40,164	25,666	63.9
個人設置型合併処理浄化槽	40,164	5,806	14.5
合計	40,164	31,472	78.4

【市町村別汚水処理人口普及率一覧】

(令和5年度末)

全国平均	93.3	秋田県	89.6		
秋田市	98.9	潟上市	97.9	三種町	93.9
能代市	77.7	大仙市	85.7	八峰町	97.6
横手市	81.8	北秋田市	85.4	五城目町	87.7
大館市	82.1	にかほ市	98.7	八郎潟町	99.0
男鹿市	83.6	仙北市	78.2	井川町	100.0
湯沢市	78.4	小坂町	94.2	大潟村	100.0
鹿角市	66.7	上小阿仁村	97.8	美郷町	90.7
由利本荘市	93.1	藤里町	95.3	羽後町	78.4
				東成瀬村	87.6

出典：令和5年度末の汚水処理人口普及状況について（国土交通省）

【今後の課題】

- 将来予測を踏まえた効率的・効果的な下水道事業を整備するため、「地域の実情に応じた最適な整備手法と整備スケジュールの検討」が必要です。

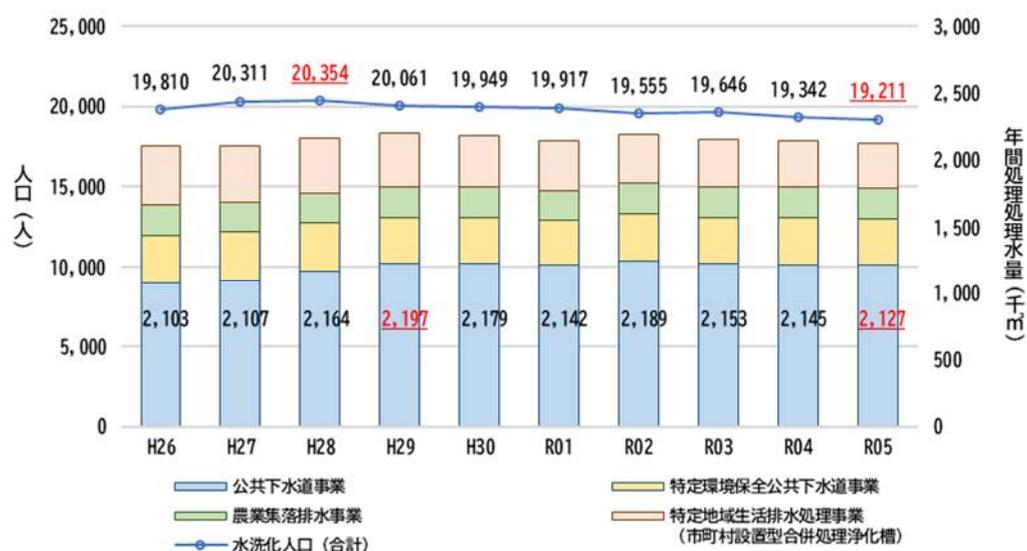
4 水洗化人口と処理水量

本市の水洗化人口は、平成28年度の20,354人をピークに減少傾向が続いています。

本市の年間処理水量は、平成29年度の2,197千 m^3 をピークに減少傾向が続いています。

【水洗化人口と処理水量の推移】

今後も減少傾向が続きます。



【水洗化人口の推移】

(単位：人)

事業種別	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
公共下水道事業	8,776	8,961	9,119	9,110	9,308	9,233	9,091	9,363	9,293	9,314
特定環境保全公共下水道事業	3,480	3,857	3,844	3,802	3,633	3,835	3,782	3,739	3,696	3,661
農業集落排水事業	2,313	2,358	2,360	2,306	2,296	2,272	2,270	2,294	2,260	2,241
特定地域生活排水処理事業 (市町村設置型合併処理浄化槽)	5,241	5,135	5,031	4,843	4,712	4,577	4,412	4,250	4,093	3,995
合計	19,810	20,311	20,354	20,061	19,949	19,917	19,555	19,646	19,342	19,211

【処理水量の推移】

(単位： m^3)

事業種別	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
公共下水道事業	1,077	1,096	1,173	1,223	1,229	1,215	1,246	1,229	1,218	1,216
特定環境保全公共下水道事業	362	368	357	349	341	335	351	341	350	348
農業集落排水事業	229	224	224	229	227	223	232	232	234	227
特定地域生活排水処理事業 (市町村設置型合併処理浄化槽)	436	419	409	397	382	369	360	351	343	336
合計	2,103	2,107	2,164	2,197	2,179	2,142	2,189	2,153	2,145	2,127

【今後の課題】

- 「汚水処理人口と処理水量の減少」により、施設利用率が低下します。

5 下水道施設の現状と課題

(1) 処理施設の現状と課題

処理施設の標準耐用年数は、土木・建築施設が「50年」、機械・電気設備が「15～20年」とされています。

本市の浄化センターについては、供用開始から「12～30年」が経過しており、今後、機械・電気設備の老朽化が本格的に顕在化します。

機械・電気設備については、既に構成部品の生産が終了しているものがあり、不具合や故障が発生した場合の修繕対応が困難になることが危惧されます。

令和5年度に標準耐用年数を超過している機械・電気設備を含む処理施設は、350件のうち268件になります。

【処理施設の老朽化】

老朽化施設が本格的に顕在化します。



皆瀬浄化センター(汚泥引抜ポンプの発錆)



湯沢浄化センター(薬品注入機の部品生産終了)

(2) 管路施設の現状と課題

管路施設の標準耐用年数は、「50年」です。

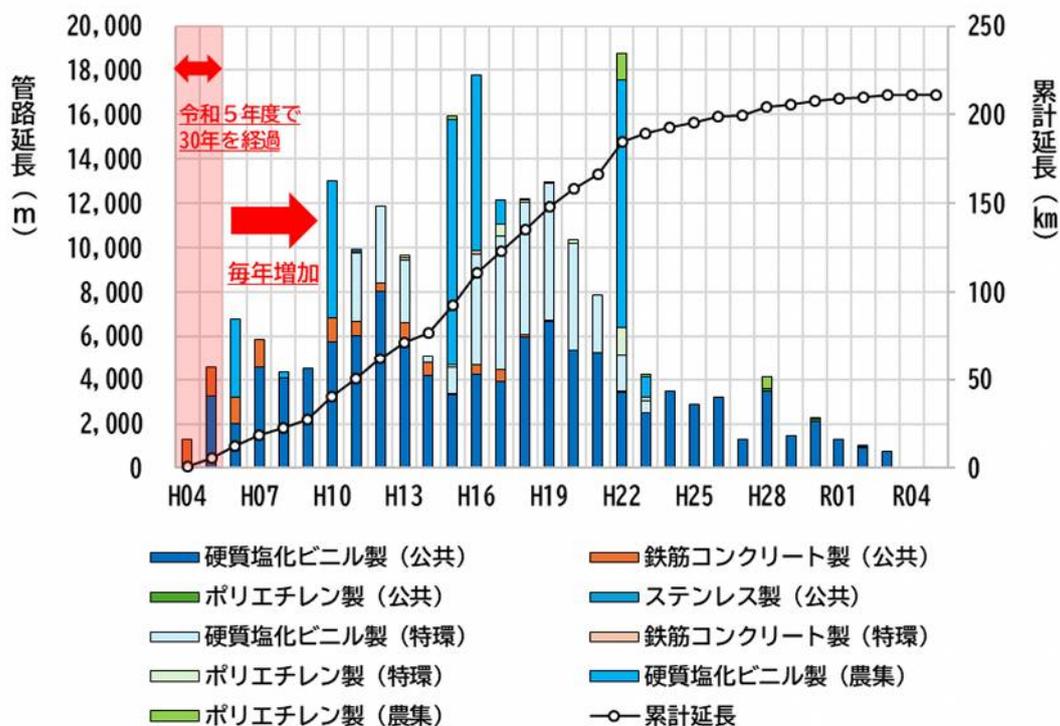
本市の管路施設については、令和5年度に標準耐用年数を経過しているものはありませんが、今後、布設後「30年」を経過する古い管路が増加します。

全国的な傾向として、布設後「30年から40年」を経過すると、浸入水、クラックなどの異常発生とこれらの異常を起因とした道路陥没の発生件数が増加する傾向にあるため、今後、日常的・計画的な維持管理と点検の実施が重要となります。

本市の管路施設の総延長は約211kmに及びますが、約20年間という短期間に集中的に整備されたため、今後、標準耐用年数を経過する管路施設が加速度的に増加します。

【年代別・管種別整備延長】

老朽化管路が加速度的に増加します。



【今後の課題】

- 今後、本格的に顕在化する老朽化施設と加速度的に増加する老朽化管路に対応するため、「日常的・計画的な維持管理と点検」が重要になります。
- 処理施設や管路施設を実際に使用できる期間は、使用状況や使用頻度、管路の種類や埋設されている場所などの条件で異なりますが、「日常的・計画的な維持管理と点検」により「長寿命化」することができます。
- 老朽化施設の改築更新には膨大な費用を必要とするため、「費用の縮減と平準化」の検討が必要です。
- 老朽化施設の改築更新では、下水道施設の機能を維持した状態での施工を必要とするため、「新技術の導入とコストの低減」の検討が必要です。
- 老朽化施設の改築更新にあたっては、人口減少を考慮した「ダウンサイジング」や「施設規模の最適化」など、下水道施設の最適化の検討が必要です。

(3) 合併処理浄化槽（市町村設置型）の現状と課題

浄化槽の耐用年数は、「生活排水処理施設整備計画策定マニュアル（環境省）」によれば「30年」とされており、附帯設備のブロアー（送風機）などの耐用年数は「5年から10年程度」とされています。

市が管理している市町村設置型合併処理浄化槽については、耐用年数を経過している施設はありませんが、今後、集中して更新時期を迎えます。

【合併処理浄化槽の老朽化】



躯体の破損



濾材流出防止枠の破損

【今後の課題】

- 浄化槽や附帯設備のブロアー（送風機）の耐用年数は、「定期的な点検や清掃などの適切なメンテナンス」により「長寿命化」することができます。
- 今後、人口減少や高齢化が進展し、使用者がいなくなった場合の市町村設置型合併処理浄化槽の維持管理や撤去方法などの検討が必要です。
- 市町村設置型合併処理浄化槽については、個人管理への移管の検討が必要です。

6 下水道施設の地震対策

「秋田県地震被害想定調査報告書（平成25年8月）」による被害想定では、本市周辺で発生する巨大地震により、本市の北側の一部で震度6強の揺れと、地盤の液状化が発生する結果になっています。

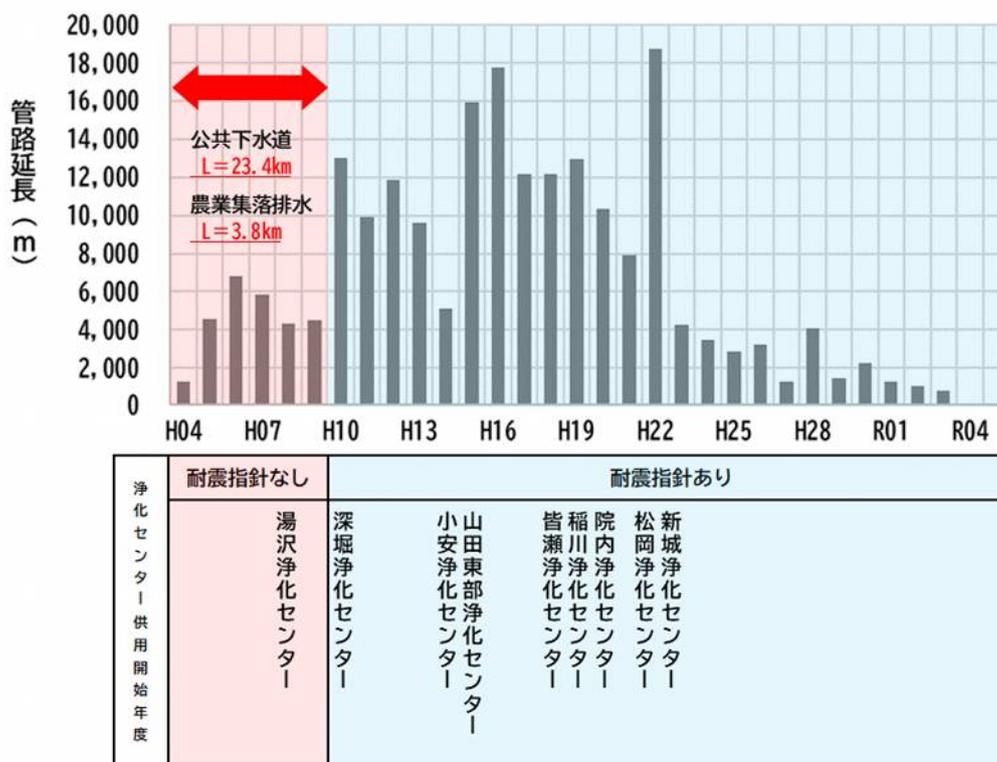
下水道施設の耐震設計は、平成7年度に発生した兵庫県南部地震において、下水道をはじめとするインフラ施設が甚大な被害を受けたことにより、平成9年度に「下水道施設地震対策指針と解説」が改定されたことで、本格的に実施されるようになりました。

しかし、令和6年能登半島地震においては、耐震化の未実施により、浄水場や浄化センターなどの基幹施設やこれらに直結する管路施設が被災し、広範囲で水道の断水や下水道の滞水が発生し、上下水道で復旧が長期化しました。

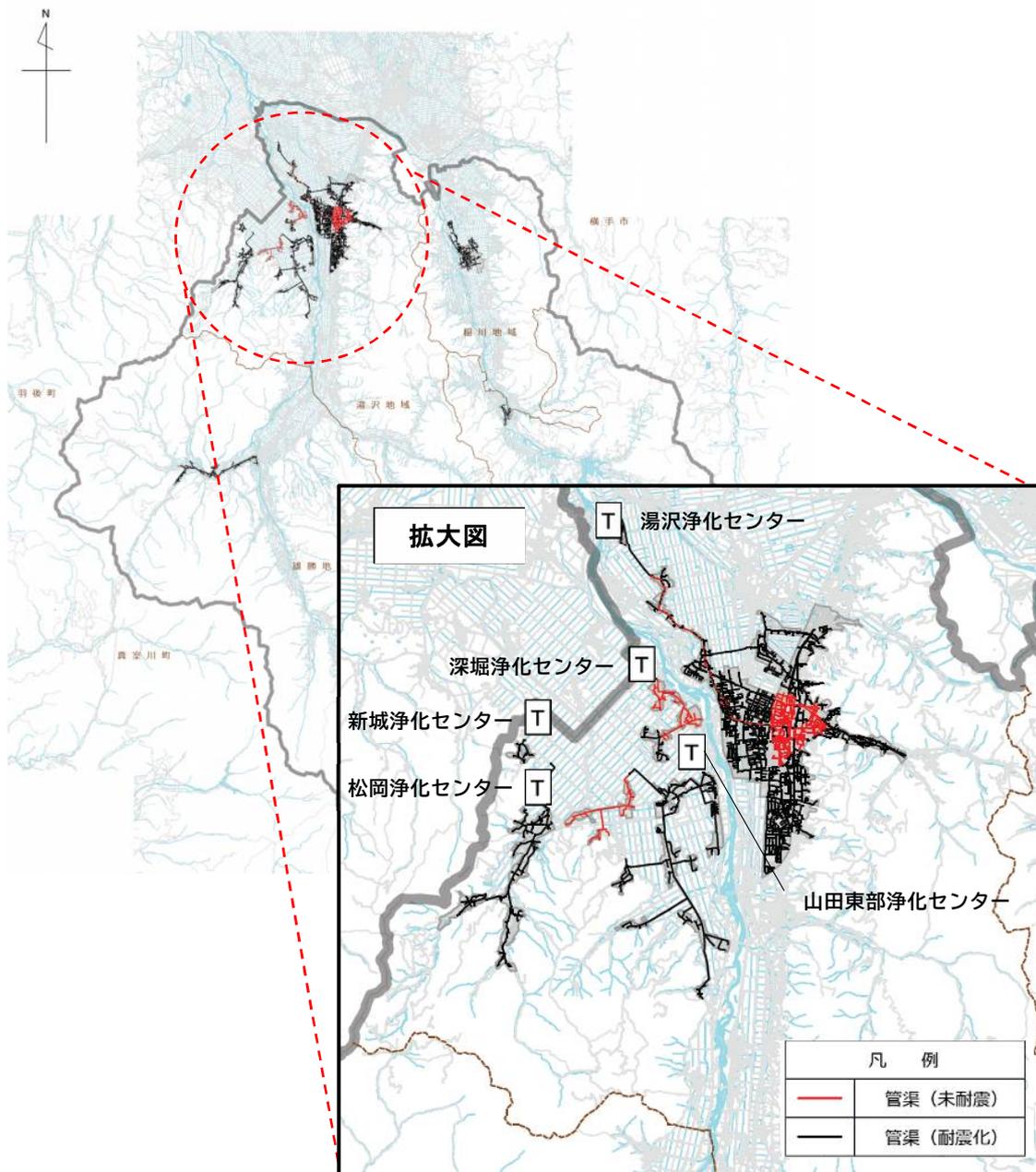
本市の下水道施設の耐震化の状況については、平成9年度以前に建設された未耐震の下水道施設があるため、今後、地震対策のあり方や手法を検討する必要があります。

なお、未耐震の下水道施設は、供用開始時期の早い公共下水道事業と農業集落排水事業に集中しています。

【施設建設年度と耐震指針との関係】



【管路施設と耐震指針との関係】



【今後の課題】

- 上下水道システムの「急所となる基幹施設」や「避難所などの重要施設」に接続する上下水道管の一体的な耐震化・強靭化が必要です。
- 重要幹線道路に埋設されている下水道管については、市民生活や社会経済活動に支障のないように耐震化対策を講じる必要があります。

7 浸水対策

(1) 雨水排除

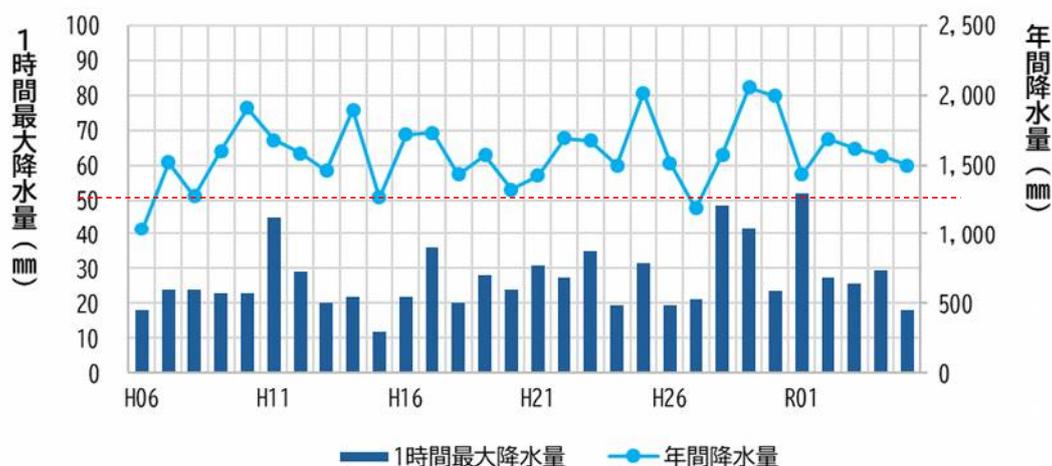
近年、雨の降り方が「局地化」、「集中化」、「激甚化」する傾向にあり、全国各地で警報級の大雨が頻発しており、市民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼす浸水被害が多発しています。

全国的な傾向として、時間雨量50ミリ以上の豪雨の発生回数は、約30年間で1.4倍に増加しており、本市の過去30年間の降雨傾向も、総降水量、一定時間の最大降水量ともに増加傾向を示しています。

県内では、令和5年7月と9月の大雨で大規模な浸水被害が発生し、秋田市の市街地で大規模な内水氾濫が発生しています。

激甚災害に指定された令和6年7月の大雨では、本市の市街地の幹線水路でも溢水が危惧される水位の上昇があり、気象変動に伴う内水氾濫のリスクが高まっていると想定されます。

【湯沢市周辺の降雨実績（気象庁アメダス 湯沢観測所データ）】



[今後の課題]

- 近年の「局地化」、「集中化」、「激甚化」する雨の降り方から、従来の想定を超える浸水被害が発生するリスクが高まっていると想定されます。
- 本市の下水道事業では、「雨水排除」を目的とする事業がないため、気候変動による降雨量の増加を考慮した基礎調査などを実施し、浸水対策を実施すべきエリアの検討から始める必要があります。

(2) 施設の浸水対策（耐水化対策）

河川氾濫などの災害時においても下水道の機能を確保し、浸水被害に起因する未処理下水の公共用水域への放流などの社会的影響を最小限に抑制するためには、主要な下水道施設の耐水化対策が必要となります。

本市では、令和3年度に湯沢浄化センターの耐水化計画を策定しており、今後、具体的な浸水対策を実施します。

【湯沢浄化センターにおける想定浸水位】



管理棟



機械棟



最終沈殿池



汚泥ポンプ棟

【今後の課題】

- 下水道施設の電気設備が浸水や落雷などで被災した場合は、水処理プラント設備の復旧に長い時間と膨大な費用が必要となり、未処理汚水が公共用水域に流出する危険が高まるため、総合的な災害想定と対策が必要です。

8 組織の状況

(1) 組織体制と執行体制

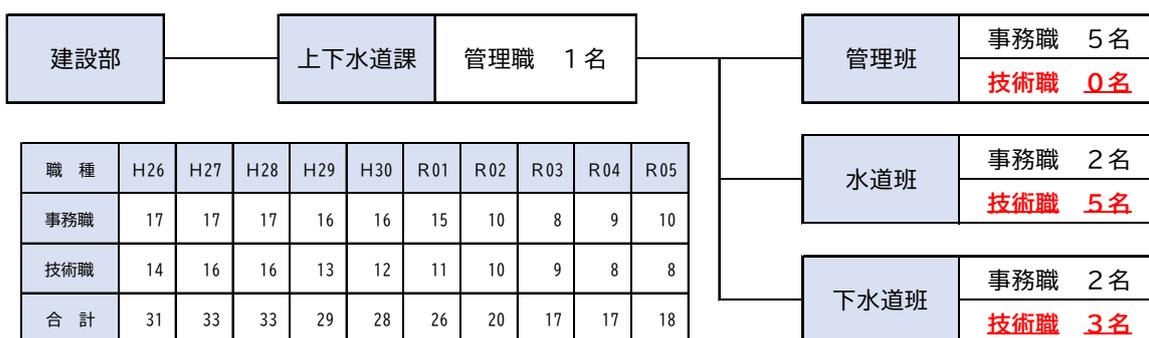
本市の組織体制については、令和2年度から上水道部門と下水道部門を組織統合し、上下水道課として事業経営の効率化を進めています。

また、令和2年度からは、本市で実施している公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業、特定地域生活排水処理事業のすべての事業について、地方公営企業法の全部を適用し、公営企業会計方式の導入による経営状況の明確化、資産状況の正確な把握と全国の類似団体との経営比較などにより、経営の効率化と健全化を推進していますが、職員数の減少が続いています。

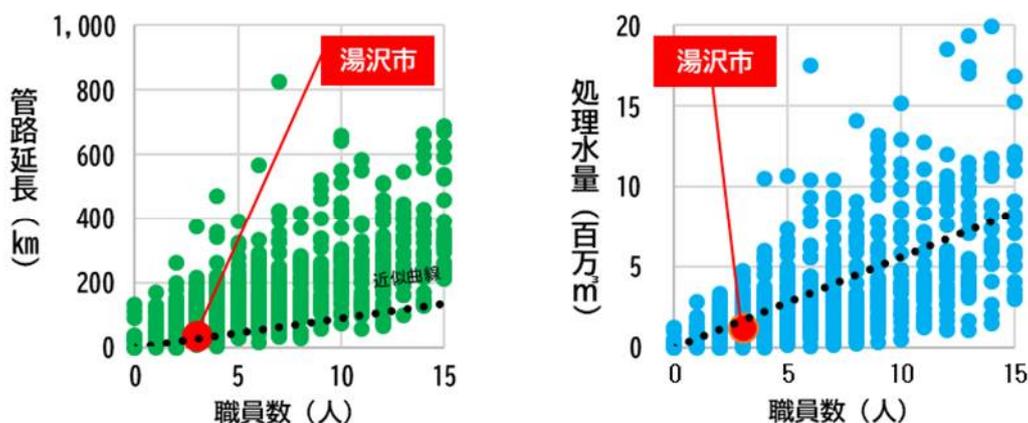
本市の執行体制については、技術職員数と管路延長、技術職員数と処理水量の関係から全国の類似団体と比較すると、本市で最も規模の大きい公共下水道事業において技術職員数が少ない事業体に分類されます。

【組織体制と執行体制】

(令和5年度)



【執行体制の比較（公共下水道事業）】



[今後の課題]

- 本市の下水道事業は、9つの浄化センター、総延長約211kmの管路施設、1,521基の合併処理浄化槽などの膨大な資産を保有していますが、今後、これらの資産を適切に維持管理する技術職員が減少します。
- 技術職員の高齢化により、技術力の継承が困難になります。
- 今後、老朽化施設の改築更新需要の増大が見込まれるため、必要かつ適正規模の技術職員の確保と育成が必要です。

(2) 業務委託の状況

本市の下水道事業では、民間事業者の豊富な人的資源、優れた経営ノウハウや技術力を活用し、経営の効率化と合理化を図るため、農業集落排水事業を除く、5つの浄化センターの運転管理業務について包括的民間委託を導入しています。

包括的民間委託の導入により、民間事業者の創意工夫を促し、老朽化施設の修繕の必要性の見極めと保守点検の一体的な実施を可能にするなど、下水道施設の運転管理レベルの向上と技術職員の減少により脆弱化した執行体制の補完に取り組んでいます。

また、上下水道事業窓口等業務についても包括的民間委託を導入し、定型業務の省力化による職員配置の最適化と効率化を図るとともに、お客様目線に立ったきめ細かな市民サービスの実現に取り組んでいます。

【業務委託の状況】

業務名	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07~
公共下水道施設包括的管理業務委託	第1期			第2期					第3期	
上下水道事業窓口等業務委託					第1期					

[今後の課題]

- 民間事業者の豊富な人的資源、優れた経営ノウハウや技術力を活用し、技術職員の減少により脆弱化した執行体制を補完するため、官民連携による適正な執行体制の構築を検討する必要があります。

9 下水道使用料の状況

下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされ、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく「独立採算制の原則」が適用されます。

家庭のトイレや台所などで発生した汚水は、下水道管を通してそれぞれの処理区の浄化センターに送られ、きれいな水に処理されて公共用水域に放流されています。

汚水を処理するためには、多額の経費が必要となりますが、その経費は下水道使用者が負担する下水道使用料などで賄われています。

下水道使用料は、条例で定めた使用料体系に基づき、用途や排除汚水量に応じて算出し、毎月、水道料金と一緒に納付をお願いしています。

本市の下水道使用料は、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業の3事業と特定地域生活排水処理事業で異なる使用料体系となっています。

【使用料体系：公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業】

区分	用途	排除汚水量	使用料（税込み）
基本使用料	一般用及び公衆浴場等	6 m ³ まで	1,327円
従量使用料 超過料金 (1 m ³ あたり)	一般用	6 m ³ を超え20m ³ まで	174円
		20m ³ を超え50m ³ まで	185円
		50m ³ を超え100m ³ まで	195円
		100m ³ 超	205円
	公衆浴場等	6 m ³ 超	86円

【使用料体系：特定地域生活排水処理事業（市町村設置型合併処理浄化槽）】

人槽区分	使用料（税込み）	人槽区分	使用料（税込み）
5人槽	3,480円	16人槽	7,820円
6人槽	3,970円	18人槽	8,650円
7人槽	4,210円	25人槽	11,520円
8人槽	4,700円	50人槽	21,180円
10人槽	5,330円	—	—

【今後の課題】

- 人口減少に伴い使用料収入が減少する一方、老朽化施設の維持管理費や改築更新需要の増大が見込まれるため、下水道事業を持続するために必要かつ市民の理解が得られる「適正な使用料の水準と適切な時期の使用料改定の検討」が必要です。

10 経営の状況

令和4年度決算経営比較分析表（総務省）により、本市の下水道事業の主要な経営指標を全国平均、類型区分平均と比較・分析し、相対評価します。

【全国平均、類型区分平均との比較・分析条件】

事業区分	処理区域内人口区分	人口密度	供用開始後年数別	類型区分	団体数
公共	3万人未満	25人/ha 以上	15年以上	C c 2	150
特環	—	—	15年以上	D 2	522
農集	—	—	15年以上	F 2	621
特排	—	—	15年以上	K 2	228

※ 公共：公共下水道事業、特環：特定環境保全公共下水道事業

※ 農集：農業集落排水事業、特排：特定地域生活排水処理事業（市町村設置型合併処理浄化槽）

【令和4年度決算経営比較分析表の経営指標を用いた比較・分析】

【経費回収率】



【汚水処理原価】



[施設利用率]



【指標の意味】

浄化センターの施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。

【分析】

全国平均値よりも低く推移しており、今後は「施設の統廃合」や「ダウンサイジング」等の検討を行っていく必要があります。

[水洗化率]



【指標の意味】

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標。

【分析】

全国平均、類似団体平均よりも低い水準にあり、今後も引き続き、早期接続を啓発するとともに、未接続者の実態等を把握し、水洗化の普及促進に向けた取り組みを進めていく必要があります。

【令和4年度決算経営比較分析表の経営指標を用いた相対評価】

本市の下水道事業の主な経営指標について、全国平均、類型区分平均と比較・分析しながら相対評価しました。

持続可能な下水道事業を運営していくためには、「費用の低減」に加えて、使用料収入の確保など、「収入の増加」の取り組みも必要であり、本市の下水道事業の今後の課題を表す指標は、「経費回収率」、「水洗化率」、「施設利用率」となります。

[今後の課題]

[経費回収率]

- ・維持管理費などの事業経費を使用料収入で賄えず、一般会計からの繰入金（補助的財源）に依存しています。

[汚水処理原価]

- ・汚水処理に要する費用が、全国平均・類型区分平均を上回っています。

[施設利用率・水洗化率]

- ・施設利用率と水洗化率が低く、処理施設を有効に利用できていません。

第4章 将来の事業環境と課題

1 処理区域内人口と水洗化人口の見通し

本ビジョンでは、本市の令和7年度の処理区域内人口を24,626人と見込み、中間年の令和11年度を22,695人（約8%減）、最終年の令和17年度を20,052人（約19%減）と予測します。

長期的には、令和56年度の処理区域内人口を8,727人（約65%減）と予測します。

また、本市の令和7年度の水洗化人口を18,435人と見込み、中間年の令和11年度を16,989人（約8%減）、最終年の令和17年度を15,011人（約19%減）と予測します。

長期的には、令和56年度の水洗化人口を6,533人（約65%減）と予測します。

【処理区域内人口の見通し】

今後も減少が続きます。



【水洗化人口の見通し】

今後も減少が続きます。



2 有収水量と使用料収入の見通し

本ビジョンでは、本市の令和7年度の有収水量（年間）を1,851千 m^3 /年と見込み、中間年の令和11年度を1,830千 m^3 /年（約1%減）、最終年の令和17年度を1,630千 m^3 /年（約12%減）と予測します。

長期的には、令和56年度の有収水量（年間）を780千 m^3 /年（約58%減）と予測します。

本市の使用料収入は、短期的には、成沢工業団地の開業により減少が抑制されますが、今後も令和6年度の使用料単価で推移する場合、人口減少に伴う有収水量の減少により、50年間で約2億円減少すると予測します。

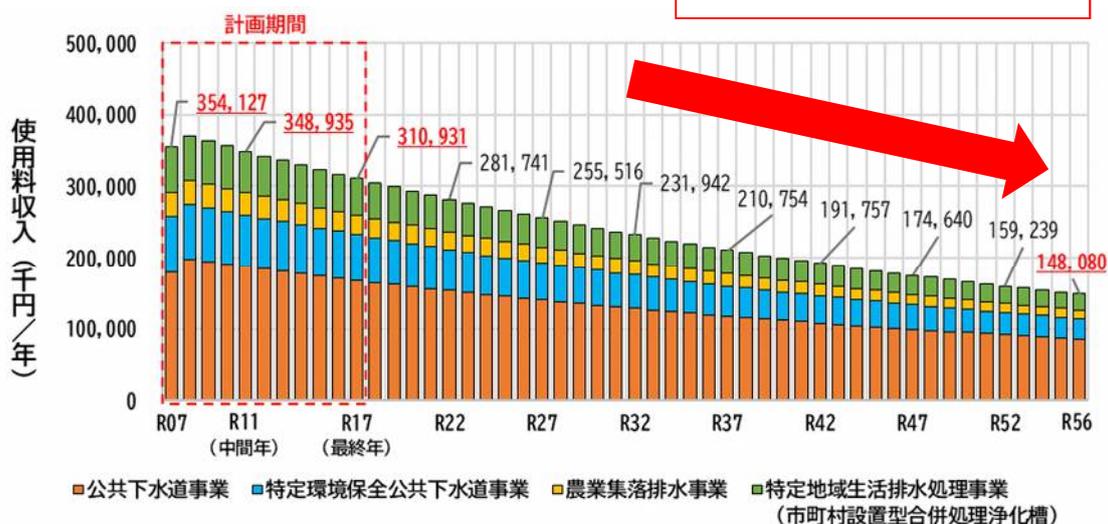
【有収水量の見通し】

今後も減少が続きます。



【使用料収入の見通し】

今後も減少が続きます。



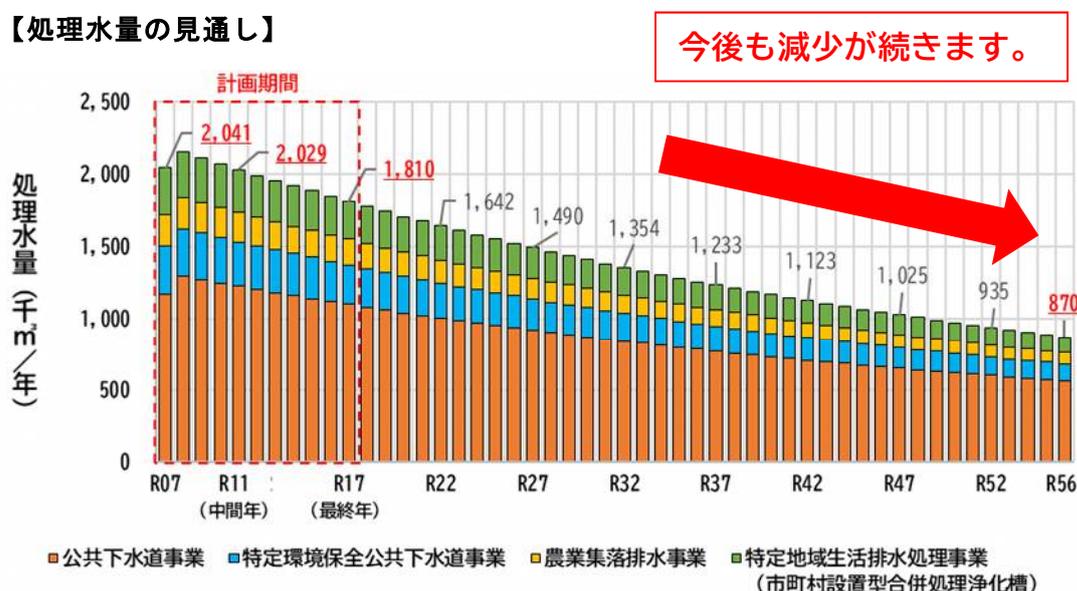
3 施設利用率の見通し

本市の処理施設の現有処理能力は、公共下水道事業（湯沢浄化センター）が2,409千 m^3 /年、特定環境保全公共下水道事業（稲川浄化センター、院内浄化センター、皆瀬浄化センター、小安浄化センター）が832千 m^3 /年、農業集落排水事業（深堀浄化センター、山田東部浄化センター、松岡浄化センター、新城浄化センター）が531千 m^3 /年、特定地域生活排水処理事業（市町村設置型合併処理浄化槽）が688千 m^3 /年となっています。

4つの下水道事業の最大処理水量の合計4,460千 m^3 /年に対して、本市の令和7年度の処理水量を2,041千 m^3 /年と見込んでおり、施設利用率は「約45%」と予測します。

長期的には、令和56年度の処理水量を870千 m^3 /年と見込んでおり、施設利用率は「約19%」まで減少すると予測します。

【処理水量の見通し】



【今後の課題】

- 今後、処理区域内人口と水洗化人口の減少により、下水道サービス需要（処理水量）が大きく減少するため、下水道施設の適正規模と長期的な下水道事業計画との乖離が大きくなると予測されることから、「地域の実情を踏まえた適正な整備手法」の検討が必要です。
- 人口減少社会における「適正な使用料の水準」の検討が必要です。

4 下水道施設の健全度の状況

(1) 処理施設の健全度状況と見通し

「健全度1」と「健全度2」は、「改築更新」が必要な状態を示しています。

「健全度3」と「健全度4」は、「適正な維持管理を継続しながら供用」することが可能な状態を示しています。

令和5年度における土木・建築施設の健全度3と健全度4の割合は「96%」と高い状況であるのに対して、機械・電気設備の割合は「61%」と低い状況です。

浄化センター別では、湯沢浄化センターは「72%」、稲川浄化センターは「76%」となっており、ほかの浄化センターの「92%～93%」と比較して健全度が低い状況です。

本ビジョンでは、このまま施設の改築更新を行わない場合は、最終年の令和17年度の土木・建築施設の健全度3と健全度4の割合は「65%」、機械・電気設備の健全度3と健全度4の割合は「18%」まで低下すると予測します。

浄化センター別では、湯沢浄化センターは「27%」、稲川浄化センターは「29%」、院内浄化センターは「36%」、皆瀬浄化センターは「30%」、小安浄化センターは「37%」、となり、いずれの浄化センターも健全度の低下が顕著になると予測します。

【処理施設の健全度の状況（全体）】

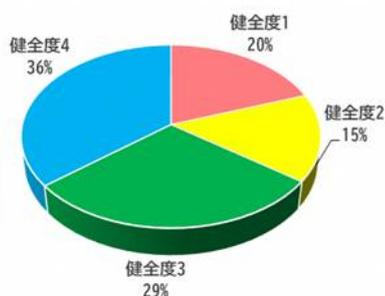
健全度の現状 [令和5年度]



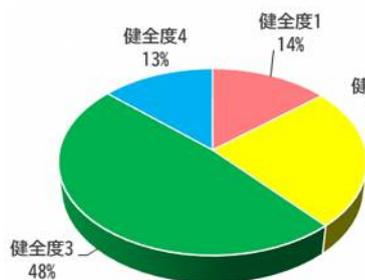
健全度の見通し (令和17年度)



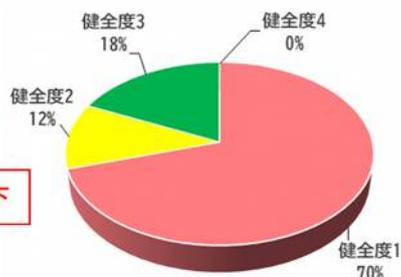
健全度の低下



(土木・建築施設)



健全度の低下

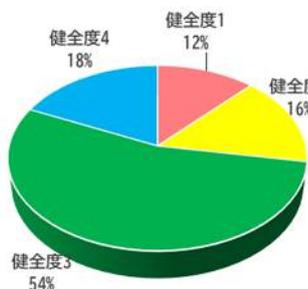


(機械・電気設備)

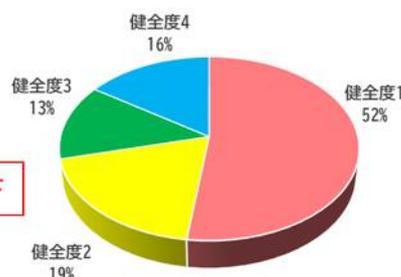
【処理施設の健全度の状況（浄化センター）】

健全度の現状 [令和5年度]

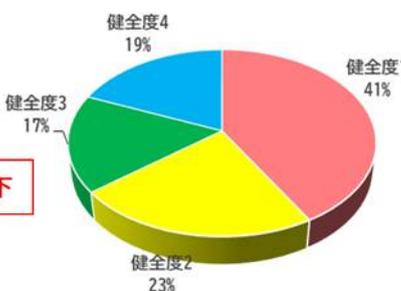
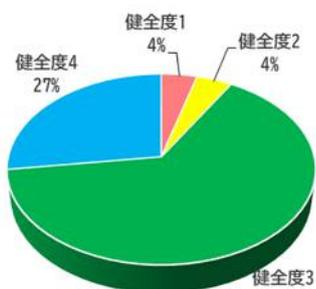
健全度の見通し（令和17年度）



（湯沢浄化センター）



（稲川浄化センター）



（院内浄化センター）



（皆瀬浄化センター）

健全度の現状 [令和5年度]



健全度の見通し (令和17年度)



健全度の低下

(小安浄化センター)

健全度4	経過年数が標準耐用年数以下
健全度3	経過年数が標準耐用年数超過で目標耐用年数以下
健全度2	経過年数が目標耐用年数超過で超過年数が5年以下
健全度1	経過年数が目標耐用年数超過で超過年数が5年より大きい

[今後の課題]

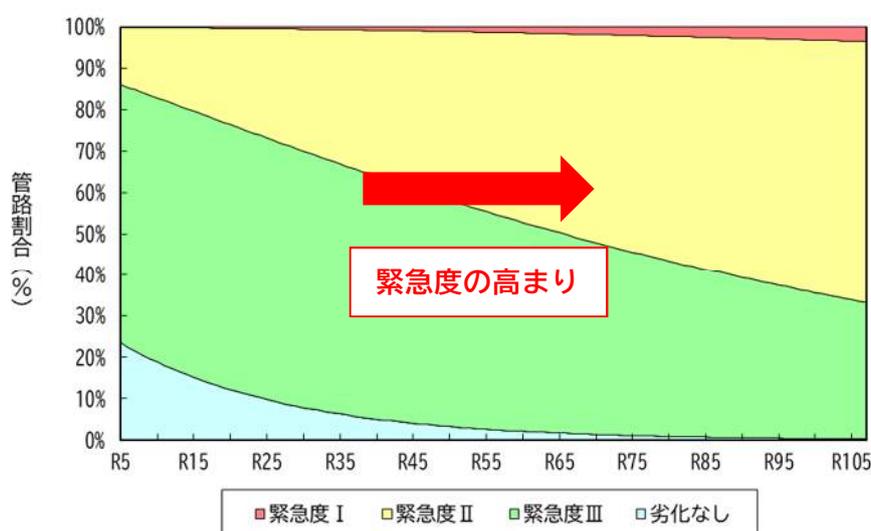
- 処理施設の老朽化による健全度の低下は免れませんが、下水道施設としての機能が適切に発揮できるように、計画的かつ適正な維持管理・日常的な点検を行うことにより、「老朽化施設の長寿命化」を図る必要があります。
- 老朽化施設の計画的かつ適正な維持管理と今後の改築更新需要に対応できる技術職員の確保と育成が必要です。

(2) 管路施設の健全度状況と見通し

「緊急度Ⅰ」は「速やかに措置が必要」、「緊急度Ⅱ」は「簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる」、「緊急度Ⅲ」は「簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる」状態を示しています。

令和5年度における「緊急度Ⅰ及び緊急度Ⅱ」の管路の総延長に対する割合は「14%」ですが、このまま管路の更新を行わない場合は、令和17年度では「21%」、令和26年度では「27%」まで増加すると予測します。

【管路施設の健全度の見通し】



劣化なし	異常が生じていない状態
緊急度Ⅲ	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる状態
緊急度Ⅱ	簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる状態
緊急度Ⅰ	速やかに措置が必要な状態

【今後の課題】

- 管路施設の老朽化による健全度の低下は免れませんが、下水道施設としての機能が適切に発揮できるように、計画的かつ適正な維持管理・日常的な点検を行うことにより、「老朽化施設の長寿命化」を図る必要があります。
- 老朽化施設の計画的かつ適正な維持管理と今後の改築更新需要に対応できる技術職員の確保と育成が必要です。

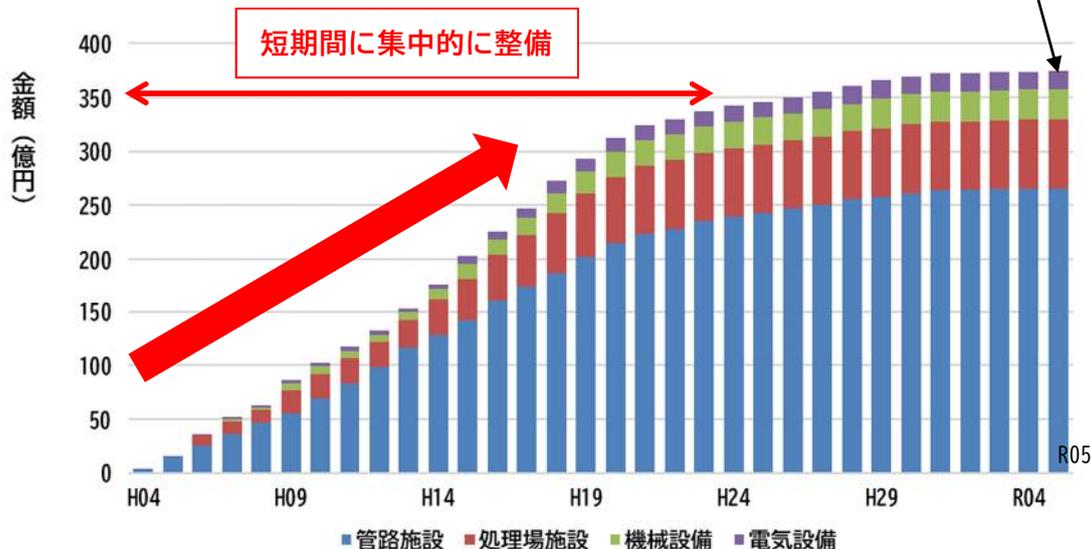
5 資産状況と改築更新需要の見通し

令和5年度における総資産累計は、処理場施設が約64億円、機械設備が約28億円、電気設備が約17億円、管路施設が約266億円の合計約375億円となっており、管路施設が全体の約71%を占めています。

本市の下水道施設は、約20年間の短期間に集中的に整備されたため、資産の取得年に偏りがあり、老朽化施設の改築更新時期が集中することが見込まれます。

処理場施設	機械設備	電気設備	管路施設	総資産累計
約64億	約28億	約17億	約266億	約375億

【総資産累計の推移】



注) 総資産累計は、当該年度の資産の取得価額の累計です。

【今後の課題】

- 下水道事業の膨大な資産の維持管理と改築更新に必要な財源の確保が必要です。
- 老朽化施設の計画的かつ適正な維持管理と今後の改築更新需要に対応できる技術職員の確保と育成が必要です。

第5章 下水道事業の将来像

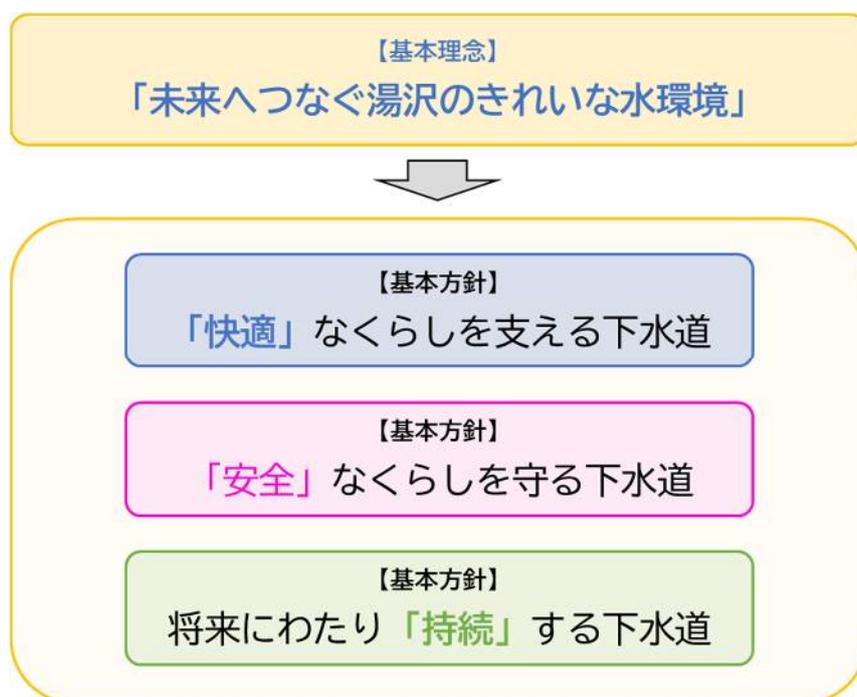
1 基本理念と基本方針

本市の下水道事業は、ヒト（技術職員の減少）、モノ（老朽化施設の顕在化と改築更新需要の増加）、カネ（人口減少に伴う使用料収入の減少）など、非常に厳しい事業環境にあります。

また、本市の下水道事業は、令和2年度から上水道部門と下水道部門を組織統合し、上下水道課として事業経営の効率化を進めています。国土交通省の上下水道行政の一元化により、今後、ますます水道事業と下水道事業の運営を切り離して考えることができない状況になることが予想されます。

将来的に水道事業と下水道事業を一体の「水事業」として事業運営をしていくことも考慮しながら、持続可能な下水道事業を目指し、「未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境」を基本理念とし、本市の下水道事業の目指すべき将来像を実現するため、「快適」、「安全」、「持続」からなる3つの基本方針を示します。

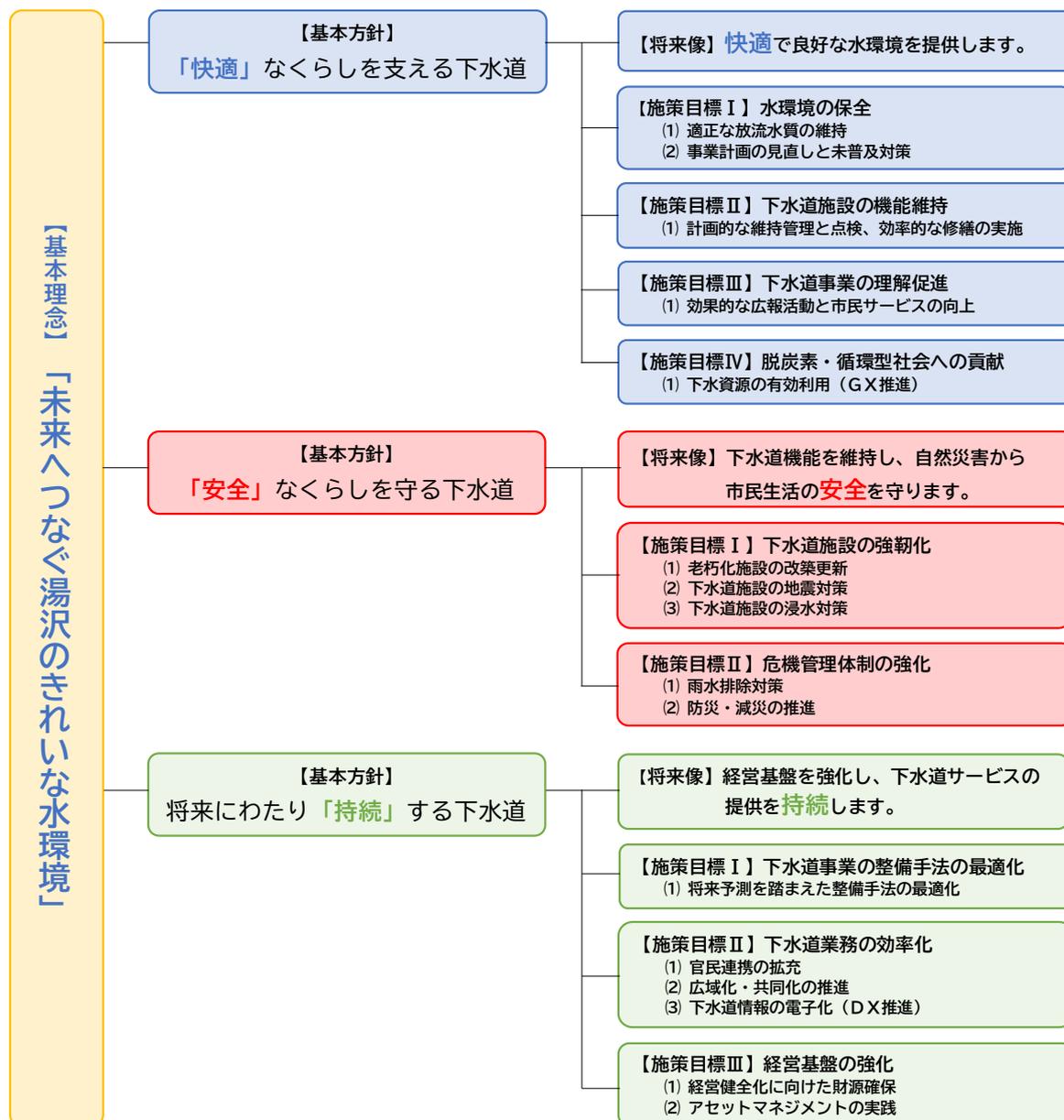
【基本理念と基本方針】



2 施策の体系

本市の下水道事業の目指すべき将来像を実現するための「施策目標」と「実現方策」は、以下のとおりとします。

【施策体系図】



3 SDGsとの連携

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）は、2015年9月の国連サミットで採択された先進国を含む国際社会全体の開発目標であり、2030年を期限とする包括的な17の目標と169のターゲットで構成されています。

本市のまちづくりの最上位総合計画である「湯沢市総合振興計画」では、基本目標を実現するための分野ごとにSDGsの17の目標を関連付け、「誰一人取り残さない」持続的な社会の発展を目指すこととしています。

本市の下水道事業においても、こうしたSDGsの理念を踏まえ、目指すべき将来像の実現に向けて施策に取り組みます。

【持続可能な下水道事業運営】



本ビジョンは、次の目標に貢献できると考えられます。



第6章 重点的に取り組む実現方策

本章では、「第5章 下水道事業の将来像」の具体的な実現方策を示します。

1 基本方針 「快適」な暮らしを支える下水道

将来像
「快適」

快適で良好な水環境を提供します。

【実現方策のポイント】

- ・ 処理施設や浄化槽を適切に運転管理し、水質基準に適合した放流水質を維持することにより、水環境の保全に努めます。
- ・ 人口減少を考慮した市民ニーズや社会情勢の変化を把握し、地域の実情に応じて事業計画の見直しを行い、未普及地域を解消します。
- ・ 計画的な点検調査とその点検結果に基づく効率的かつ合理的な修繕を実施することにより、下水道機能の維持とライフサイクルコストの低減を図ります。
- ・ 下水道事業の理解促進に向けた効果的な広報活動を実施し、人口減少社会にあっても下水道加入者を増やすことで、水洗化率と使用料収入の向上を図ります。
- ・ グリーントランスフォーメーション（GX）を推進し、下水汚泥の肥料化などに取り組むことにより、脱炭素・循環型社会に貢献します。

【施策目標Ⅰ】水環境の保全

（1）適正な放流水質の維持

公共下水道の放流水の水質は、下水道法により技術上の基準が定められています。

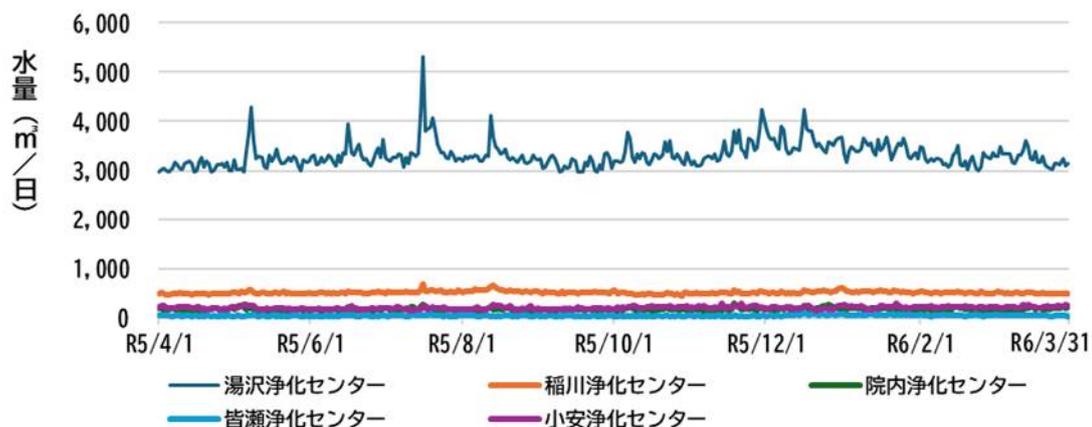
しかし、処理施設や浄化槽に不具合が生じると、家庭のトイレや台所などで発生した汚水をきれいな水に処理することができなくなり、公衆衛生が保たれた良好な生活環境と河川などの公共用水域の水質に悪影響を与えます。

処理施設や浄化槽を適切に運転管理し、水質基準に適合した放流水質を維持することにより、水環境の保全に努めます。

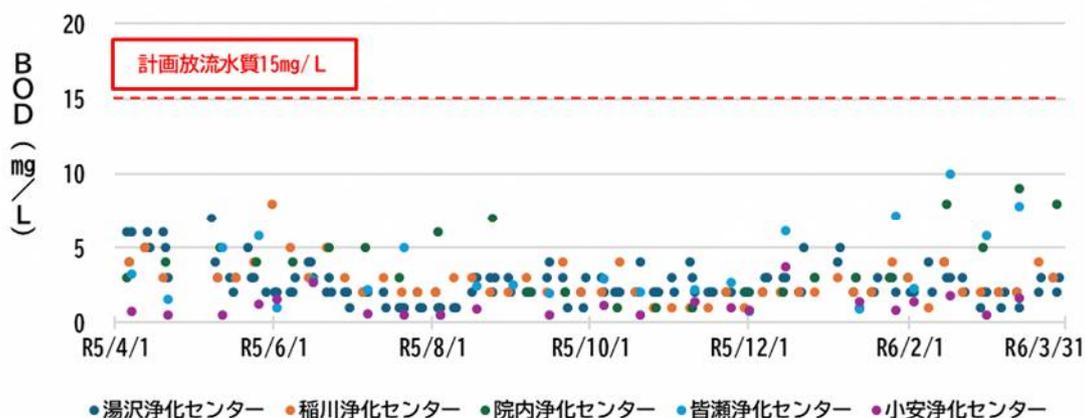
また、放流水の水質基準を確認するため、定期的に放流水の水質を検査します。

【浄化センターの放流水の状況】

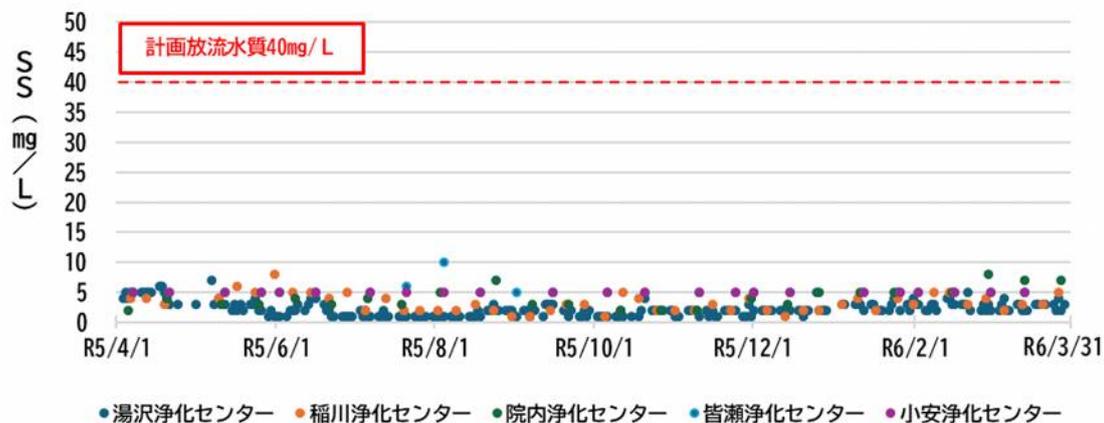
1) 放流量の状況



2) BOD (生物化学的酸素要求量) の状況



3) SS (浮遊物質) の状況



【施策目標Ⅱ】 下水道施設の機能維持

(1) 計画的な維持管理と点検、効率的な修繕の実施

下水道管の老朽化に起因する道路陥没や流下阻害、処理施設と機械・電気設備の老朽化に起因する処理機能の喪失による放流水質の水質異常が生じないように、「ストックマネジメント基本計画」に基づく計画的な点検調査とその結果に基づく効率的かつ合理的な修繕を実施することにより、下水道機能の維持とライフサイクルコストの低減を図ります。

日常的・計画的な維持管理と点検で発見した管路施設の異常については、下水道管として正常に機能するように修繕や管路閉塞を解消するための清掃などで対応します。

【管路施設の効率的な修繕】



公共下水道(管路閉塞)



公共下水道(管路清掃)

【施策目標Ⅲ】 下水道事業の理解促進

(1) 効果的な広報活動と市民サービスの向上

本市では、市民に下水道の役割や水環境の保全における下水道事業の重要性を理解してもらうため、「下水道なんでも相談会」、「出前講座」、「施設見学会」を開催しています。

しかし、下水道事業は、快適で安全な市民生活を支える社会基盤事業であるにもかかわらず、ほとんどが地下に埋設された管路施設であり、市民が直接的に見る機会が少ないため、市民の理解が進まない状況にあります。

今後、老朽化施設を改築更新するにあたっては、膨大な事業費と長い時間が必要となるため、お客様である市民の理解と協力は不可欠です。

下水道事業の理解促進に向けた効果的な広報活動を実施し、人口減少社会にあっても下水道加入者を増やすことで、「水洗化率と使用料収入の向上」を図ります。

また、広報活動の実施を通じて、お客様目線から市民ニーズや社会情勢の変化を把握し、市民サービスの向上につなげます。

【施策目標Ⅳ】脱炭素・循環型社会への貢献

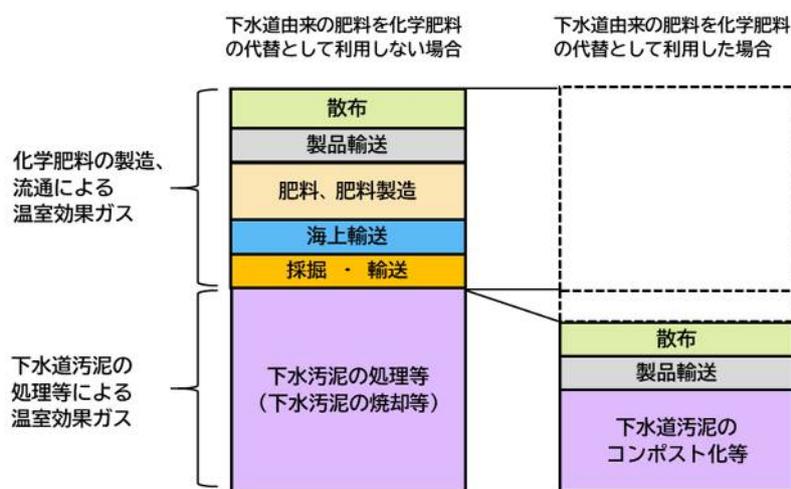
(1) 下水資源の有効利用（GX推進）

汚水処理で発生する下水汚泥は、一般的に産業廃棄物として有価処分されており、焼却などの処分過程で多くの温室効果ガスが排出されます。

一方、下水汚泥は、3大肥料成分（窒素、リン、カリ）のうち、窒素とリンを多く含んでおり、下水汚泥の処分方法を従来の焼却などからコンポスト化に変更することにより、肥料としての有効利用と温室効果ガスの削減に期待できます。

本市の下水道事業では、令和7年度から秋田県の主導で実施する「秋田県県南地区広域汚泥資源化事業（下水汚泥のコンポスト化事業）」に参画し、下水資源の有効利用と温室効果ガスの削減に取り組むことにより、脱炭素・循環型社会に貢献します。

【温室効果ガス削減効果のイメージ】



出典：BISTRO下水道戦略チーム

2 基本方針 「安全」なくらしを守る下水道

将来像
「安全」

下水道機能を維持し、自然災害から市民生活の安全を守ります。

【実現方策のポイント】

- ・老朽化施設の改築更新にあたっては、ストックマネジメント基本計画に基づき、身の丈に合った再構築のシナリオを検討します。
- ・防災・減災対策を踏まえた改築更新により下水道施設の強靱化を推進します。
- ・上下水道管路の一体的な耐震化を計画的かつ集中的に推進します。
- ・将来の気候変動による降雨量の増加を考慮した雨水排除対策を、官民連携・分野横断で検討します。
- ・ハード対策の防災とソフト対策の減災を組み合わせた総合的な防災・減災対策を推進します。
- ・下水道事業業務継続計画（BCP）の実践などにより、災害などの緊急事態の発生時にも汚水処理機能を維持し、被災からの早期の復旧を目指します。

【施策目標Ⅰ】 下水道施設の強靱化

（1）老朽化施設の改築更新

下水道施設の標準耐用年数は、土木・建築施設で「50年」、機械・電気設備で「15年から20年」となっており、本市の下水道事業は供用開始から「30年」を経過します。

小規模修繕や日常点検を通じて下水道施設の延命化を図っていますが、今後、標準耐用年数を超える老朽化施設が本格的に顕在化します。

下水道施設の老朽化に起因した流下機能や汚水処理機能の喪失に至らないように、「ストックマネジメント基本計画」に基づき、長期的な視点で下水道施設の老朽化の進展状況を考慮した優先順位付けをし、老朽化施設の点検・調査と計画的な改築更新を実施します。

老朽化施設の改築更新にあたっては、今後の人口減少を考慮した「ダウンサイジング」や「汚水処理人口に応じた整備方法」、「施設規模の最適化」、「新技術の導入」など、

身の丈に合った再構築のシナリオを検討します。

また、気象変動に伴い頻発化、激甚化する大雨や大規模地震の発生などの自然災害への防災・減災対策を踏まえた老朽化施設の改築更新を実施することにより、下水道施設の強靱化を推進します。

(2) 下水道施設の地震対策

耐震対策については、平成9年度以前に建設された未耐震の下水道施設の耐震診断を実施し、診断結果に基づき必要な耐震対策を実施します。

大規模地震の発生時は、下水道施設の電源喪失の危険が飛躍的に高まります。

膨大な電気を使用して稼働している浄化センターの電源喪失は、家庭のトイレや台所などで発生した汚水の処理ができなくなり、未処理汚水が公共用水域に流出することになるため、電源喪失から復旧までの間、汚水処理を継続させるための停電対策として、処理区ごとに必要な非常用発電機を備蓄します。

令和6年能登半島地震においては、下水道施設の耐震化の未実施により、浄水場や浄化センターなどの基幹施設やこれらに直結する管路施設が被災し、上下水道で復旧が長期化しました。

災害時においても上下水道システムの機能を維持するため、国の要請に応じて策定した「上下水道耐震化計画」に基づき、上下水道システムの「急所となる基幹施設」や「避難所などの重要施設」に接続する上下水道管路の一体的な耐震化を計画的かつ集中的に推進します。

【上下水道地震対策検討委員会 最終とりまとめの概要】

上下水道地震対策検討委員会 最終とりまとめ 概要		
<ul style="list-style-type: none"> ○ 能登半島地震では「水」が使えることの重要性・公共性があらためて認識 ○ 一般の被害を踏まえつつ、上下水道の地震対策を強化・加速化するため、関係者一丸となって取組を推進 		
被災市町での整備の方向性 <ul style="list-style-type: none"> ○ 復興まちづくりや住民の意向等を踏まえつつ、分散型システム活用も含めた災害に強く持続可能な将来にふさわしい整備 ○ 代替性・多重性の確保と、事業の効率性向上とのバランスを図ったシステム構築 ○ 人口動態の変化に柔軟に対応できる等の新技術の積極的な導入 ○ 台帳のデジタル化や施設の遠隔監視などのDXの推進 ○ 広域連携や官民連携による事業執行体制や災害対応力の更なる強化等 	今後の地震対策 <ul style="list-style-type: none"> ○ 上下水道システムの「急所」となる施設の耐震化 ○ 避難所など重要施設に係る上下水道管路の一体的な耐震化 ○ 地すべりなどの地盤変状のおそれのある箇所を避けた施設配置 ○ 可搬式浄水施設・設備/汚水処理施設・設備の活用などによる代替性・多重性の確保 ○ マンホールの浮上防止対策・接続部対策 ○ 人材の確保・育成や新技術の開発・実装等 	上下水道一体の災害対応 <ul style="list-style-type: none"> ○ 国が上下水道一体の全体調整を行い、プロセス型で復旧支援する体制の構築 ○ 処理場等の防災拠点化による支援拠点の確保 ○ 機能確保優先とした上下水道一体での早期復旧フローの構築 ○ 点検調査技術や復旧工法の技術開発 ○ DXを活用した効率的な災害対応 ○ 宅内配管や汚水溢水などの被害・対応状況の早期把握、迅速な復旧方法・体制の構築等

出典：国土交通省

(3) 下水道施設の浸水対策

激しい降雨により発生する内水氾濫や外水氾濫により、浄化センター内に浸水した場合は、汚水処理機能を制御している電気設備に重大な被害が発生します。

電気設備が被災した場合は、汚水処理機能を喪失するだけでなく、復旧までに膨大な費用と長い時間を要するため、公衆衛生が保たれた良好な市民生活の維持に大きな影響を与えます。

浸水対策については、令和3年度に策定した湯沢浄化センター耐水化計画に基づき、主要な電気設備を配置している箇所を中心に、水防板の設置などの対策を実施します。

【施策目標Ⅱ】危機管理体制の強化

(1) 雨水排除対策

近年、雨の降り方が「局地化」、「集中化」、「激甚化」する傾向にあり、全国で市民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼす浸水被害が多発しています。

本市においても、令和6年7月に発生した大雨では、市街地の幹線水路で溢水が危惧される水位の上昇があったことから、従来の想定を超える浸水被害が発生するリスクが高まっていると想定されます。

現在、本市の下水道事業には雨水排除計画がないため、将来の気候変動による降雨量の増加を考慮した基礎調査と浸水要因を分析し、厳しい経営環境のなかで「選択と集中」の観点から、雨水排除対策を実施すべきエリアと対策の方針を検討します。

本市の市街地は、農用地を宅地化して発達してきた経緯があり、土地改良区が有する農業水利施設も雨水の受け皿として機能しているため、雨水排除対策については、防災・道路・河川などの行政機関だけではなく、土地改良区などの関係機関との連携を強化するなど、官民連携・分野横断で検討します。

【令和6年7月に発生した大雨】



市街地の幹線水路



上流部で市街地への流入量抑制

(2) 防災・減災の推進

災害対策については、重要な下水道施設の耐震化や耐水化を図るハード対策の「防災」と被災を想定して被害の最小化を図るソフト対策の「減災」を組み合わせた総合的な対策が必要です。

市の防災分野の最上位計画である「地域防災計画」との整合を図りつつ、国の防災対策支援制度の活用や防災部局との連携を通じて、防災・減災対策を推進します。

本市の下水道事業は、災害などの緊急事態の発生時にも汚水処理機能を維持し、被災からの早期の復旧を目指すために「下水道事業業務継続計画（BCP）」を策定し、毎年、災害対応訓練を実施します。

下水道事業業務継続計画（BCP）については、随時、想定外の災害や現状に即した実効性を担保するための見直しを行います。

災害が発生したことにより、電気や水道が止まった場合は、家庭や避難所で水洗トイレが使用できなくなる可能性があります。

水洗トイレを使用できないことにより、避難所の衛生環境の悪化が懸念されるため、防災拠点のひとつである湯沢市皆瀬庁舎では、庁舎の建て替えにあたり、簡易洋式のマンホールトイレ4基を設置し、防災機能の向上を図っています。

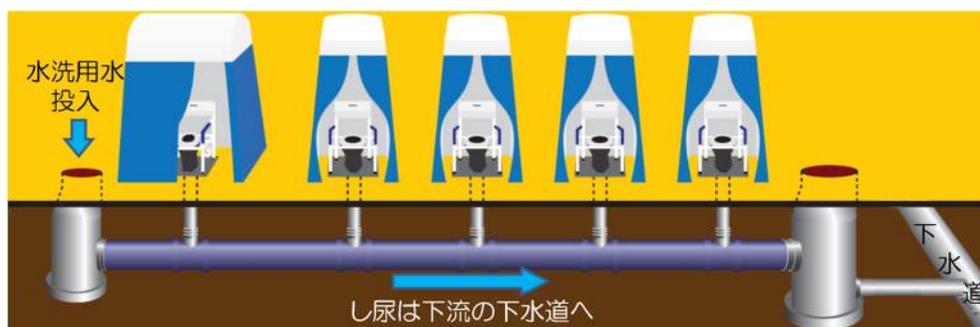


ガス探知機と送風機の使用手順訓練
(BCP)



簡易洋式のマンホールトイレ
(湯沢市皆瀬庁舎)

【マンホールトイレの構造イメージ】



出典：国土交通省

3 基本方針 将来にわたり「持続」する下水道

将来像
「持続」

経営基盤を強化し、下水道サービスの提供を
持続します。

【実現方策のポイント】

- ・今後、人口減少と高齢化の進展が予測されるため、将来予測を踏まえた最適な整備手法を選択し、下水道事業の最適化を推進します。
- ・人的資源（ヒト）の不足による脆弱な執行体制を補完し、将来にわたり下水道サービスを安定的に供給するため、官民連携の拡充に取り組みます。
- ・スケールメリットを生かした効率的な管理を可能とする広域化・共同化を推進します。
- ・人的資源（ヒト）の不足に対応し、膨大な資産の維持管理の合理化と省力化を図るため、デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進します。
- ・アセットマネジメントの考え方を取り入れて、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの経営資源を総合的にマネジメントします。
- ・「限られた財源と人的資源」を効果的に活用するため、施策の優先順位を定める「選択と集中」により経営基盤の強化を図ります。

【施策目標Ⅰ】下水道事業の整備手法の最適化

（1）将来予測を踏まえた整備手法の最適化

下水道は、家庭のトイレや台所などで発生した汚水を地下に埋設された下水道管で収集し、浄化センターに集約して処理する「集合処理」を採用しています。

集合処理は、市街地などの人口密度が高い地域ほど経済的メリットが大きくなりますが、人口密度が低い地域や下水道の接続が期待できない地域では経済的に不利となるため、合併処理浄化槽などの「個別処理」を採用しています。

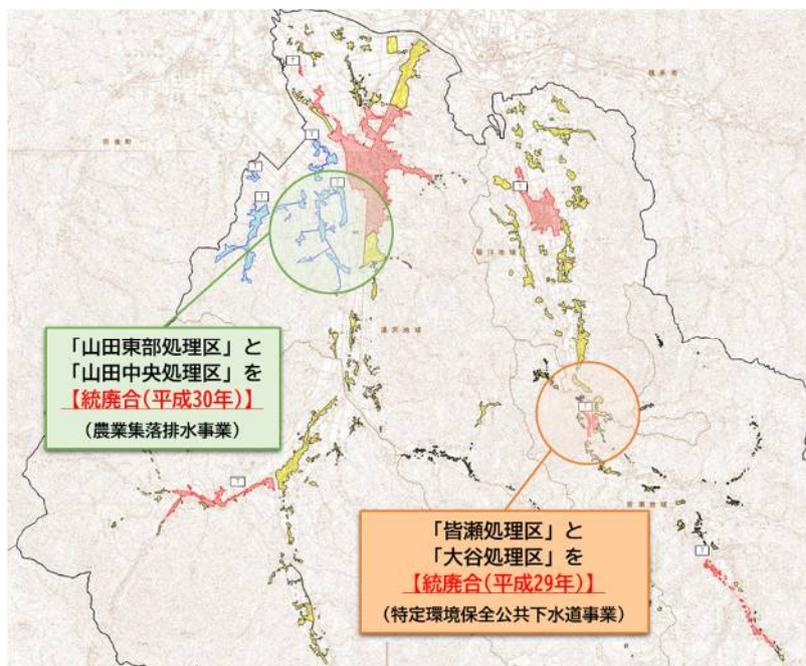
今後の人口減少と高齢化の進展などを予測し、将来予測を踏まえた最適な整備手法を選択し、下水道事業の最適化を推進します。

農業集落排水事業については、人口減少と高齢化の進展により水洗化人口の減少が見込まれる処理区の統廃合を検討するなど、集合処理のメリットが生かせるように、下水道事業の最適化に向けた見直しを行います。

本市では、これまでに「公共下水道事業処理区（集合処理）」から「合併処理浄化槽処理区（個別処理）」に整備手法を変更した事例や「山田中央浄化センター」を廃止し、「山田東部浄化センター」に統廃合した事例などがあります。

なお、下水道事業の計画地域になっておらず、「個別処理」を採用している地域については、国や県の補助制度を活用して合併処理浄化槽の設置を推進します。

【下水道処理区の統廃合】



【湯沢市浄化槽設置整備事業補助金の概要】

Info 07

合併処理浄化槽の設置を応援します！

～清潔で快適な生活と住みよい環境づくり～

■ 湯沢市浄化槽設置整備事業補助金

人槽区分	補助上限額	要件（建物の用途によって異なる場合があります）
5人槽	53万7,000円	5人までの世帯
7人槽	65万2,000円	実使用人数が6人以上の世帯
10人槽	91万2,000円	2世帯などで、台所と浴室がそれぞれ2カ所以上ある住宅

※浄化槽の人槽は、日本工業規格「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員数定基準（JISA3302-2000）」に規定されていますが、建築物の使用状況などにより、実績に添わないと考えられる場合は、算定人数を増減できます。

● 上下水道課下水道班 ☎ 73-2166

■ 補助対象

次のいずれかの区域に設置する浄化槽

- ① 浄化槽整備区域（下水道計画区域以外）
- ② 下水道区域のうち、下水道の使用開始が7年以上見込まれない区域

なお、下水道が使用可能となった場合は、速やかに接続してください。

※販売や賃貸目的の住宅および申請前の工事施工は対象外となります。

※湯沢処理区域内の一部で、事業所・店舗などについても補助対象となる場合があります。利用を検討している方は、必ず左記に問い合わせください。

※予算には限りがありますので、年度途中で締め切る場合があります。

【施策目標Ⅱ】下水道業務の効率化

(1) 官民連携の拡充

本市の下水道事業では、経営の効率化と合理化を図るため、浄化センターの運転管理業務などで複数年契約の包括的民間委託を導入していますが、国では、包括的民間委託よりも高度で新しい官民連携の手法として「ウォーターPPP」の導入を推進しています。

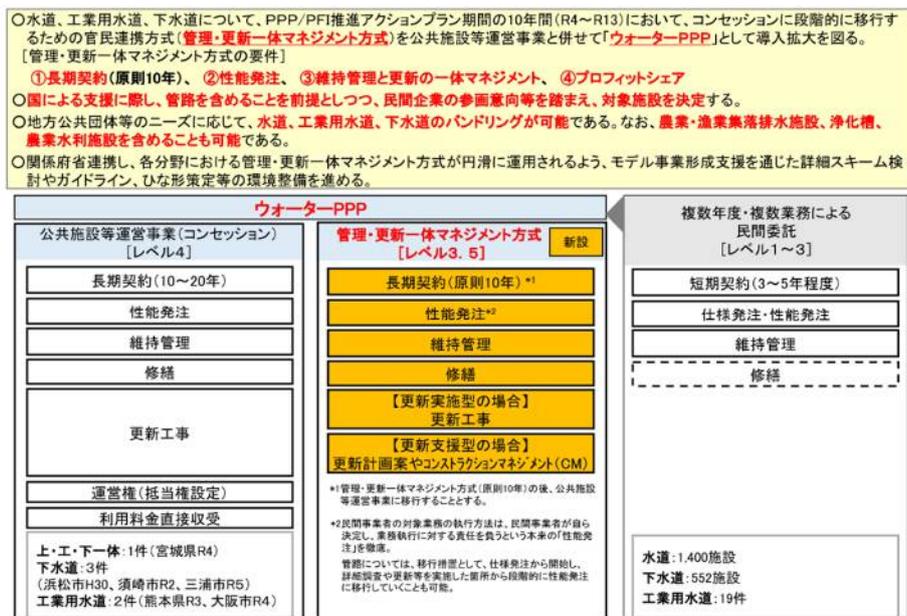
本市の下水道事業は、技術職員の減少と高齢化により技術力や知識・ノウハウの継承が困難になるなど、人的資源（ヒト）の不足による執行体制の脆弱化が大きな課題となっています。

こうした脆弱な執行体制を補完し、将来にわたり下水道サービスを安定的に供給するためには、民間事業者の活力と創意工夫を活用した官民連携の導入の検討は不可欠な状況となっており、「ウォーターPPP」は有効な選択肢のひとつです。

現行の包括的民間委託が終了する令和11年度までに、本市の下水道事業の課題解決に適した「ウォーターPPP」の方式と導入の可能性を調査します。

また、「ウォーターPPP」の導入は、国の社会資本総合整備交付金などの交付要件となっており、増大する老朽化管路施設の更新需要に対応する財源を確保するために重要な検討課題となります。

【ウォーターPPPの概要】



出典：ウォーターPPPの概要（内閣府）

(2) 広域化・共同化の推進

将来にわたり下水道サービスを安定的に供給するためには、スケールメリットを生かした効率的な管理を可能とする広域化・共同化は有効な手法のひとつです。

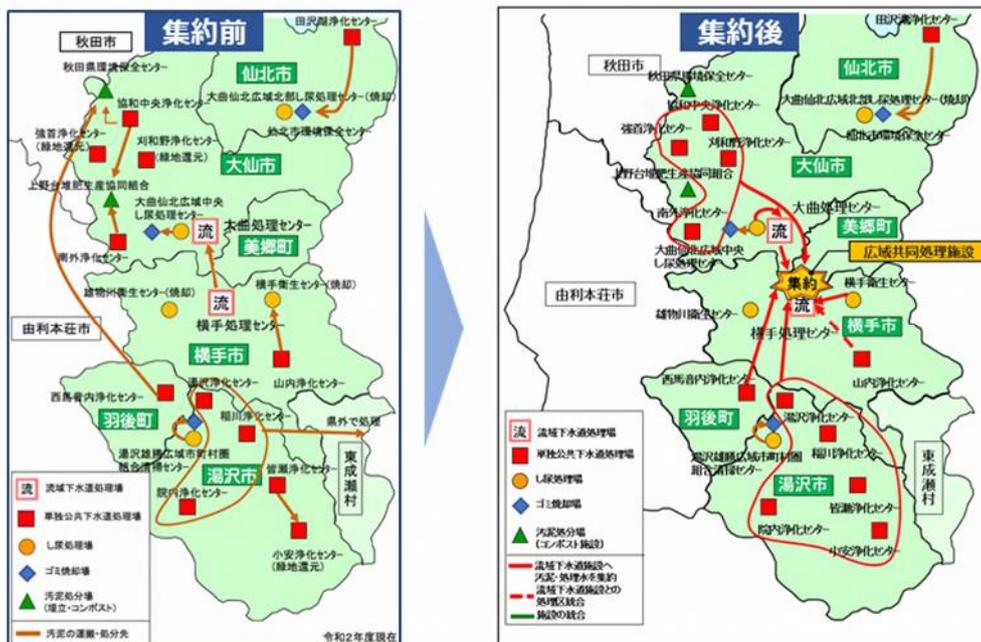
下水道事業を実施するそれぞれの市町村が、個別に汚泥処理するよりも、広域的・共同的に汚泥処理したほうが、経済性や人的資源（ヒト）でスケールメリットを生かすことができます。

本市の下水道事業では、広域化・共同化の取り組みが難しい地理的条件にありますが、令和7年度から秋田県の主導により県南地区4市2町で実施する「秋田県県南地区広域汚泥資源化事業」に参画し、スケールメリットを生かした効率的な事業運営に取り組めます。

秋田県県南地区広域汚泥資源化事業は、秋田県の流域下水道処理場内に汚泥資源化施設を新設し、県南地区の流域下水道や公共下水道終末処理場から発生する汚泥を集約処理し、長期的かつ安定的に下水汚泥の資源化（コンポスト化）を行うもので、下水資源の有効利用と温室効果ガスの削減にも貢献します。

背景・目的

- 県の流域下水道を「核」とした広域集約処理を計画
 - ➔ 県南地区4市2町の汚泥を集約し**コンポスト化**
 - ➔ 脱水汚泥を**長期的かつ安定的**にコンポスト化する



出典：秋田県県南地区広域汚泥資源化事業連絡協議会幹事会 [資料]

(3) 下水道情報の電子化（DX推進）

本市の下水道事業は、膨大な資産を保有・管理しています。

今後、老朽化施設の改築更新をするにあたり、人口減少を考慮した「ダウンサイジング」や「施設規模の最適化」の検討、「改築更新施設の優先度」の決定などを適正かつ合理的に行うためには、膨大な資産情報や維持管理の履歴情報などを電子化して一元管理し、蓄積したデータを分析して判断する必要があります。

また、下水道情報の電子化により、下水道施設の異常や災害発生時には、不具合の発生個所を見える化し、迅速な初動対応が可能となります。

人的資源（ヒト）の不足に対応し、膨大な資産の維持管理の合理化と省力化を図るため、下水道台帳システムの構築や遠方監視システムの導入などにより、下水道事業のDXを推進します。

【遠方監視システムの導入（再構築の検討）】



※市町村合併前の旧市町村が導入した異なる遠方監視システムを承継して運用しており、老朽化施設の改築更新にあたっては、維持管理の合理化と省力化に向けた再構築（システム統合）の検討が必要です。

【下水道台帳システムの構築】



【施策目標Ⅲ】 経営基盤の強化

(1) 経営健全化に向けた財源確保

本市の下水道事業は、経営マネジメントの3つの経営資源である「ヒト・モノ・カネ」において、今後、ますます厳しい経営環境を迎えます。

技術職員の減少と高齢化により技術力や知識・ノウハウの継承が困難になるなど、増大する老朽化施設の改築更新需要に対応できる人的資源（ヒト）が不足し、執行体制が脆弱化します。

標準耐用年数を経過した老朽化施設（モノ）が本格的に顕在化し、改築更新需要が増大します。

人口減少による下水道サービス需要と使用料収入（カネ）が減少し、増大する維持管理費や改築更新需要に対応する財源確保が非常に困難になります。

こうした厳しい経営環境に対応し、将来にわたり下水道サービスを安定的に供給するため、「アセットマネジメント」の考え方を取り入れて、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの経営資源を総合的にマネジメントします。

老朽化施設の改築更新にあたっては、単純更新するのではなく、ストックマネジメント基本計画のほか、人口減少を考慮した「ダウンサイジング」や「施設規模の最適化」を十分に検討し、改築更新費用の圧縮を図るとともに、国の交付金や補助制度を効果的に活用するなど、経営健全化に向けた財源確保に取り組みます。

また、「限られた財源と人的資源」を効果的に活用するため、施策の優先順位を定める「選択と集中」により経営基盤の強化を図ります。

【アセットマネジメントのイメージ】



アセット（資産）＝「ヒト」、「モノ」、「カネ」を総合的にマネジメント

(2) アセットマネジメントの実践

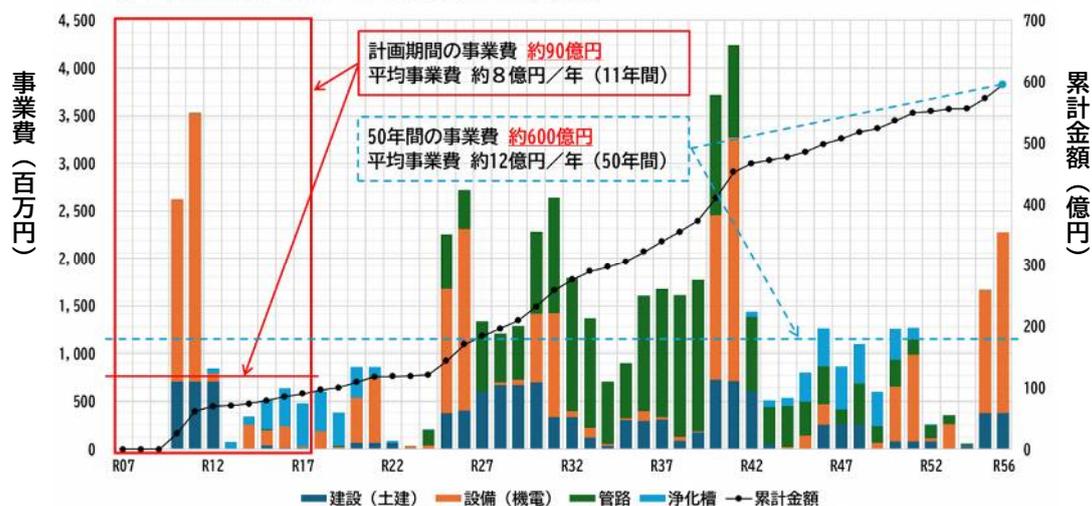
膨大な費用を必要とする老朽化施設の改築更新は、将来にわたり下水道サービスを安定的に供給するため、避けて通ることができない大きな課題です。

老朽化施設の改築更新にあたっては、「ストックマネジメント基本計画」や施策の優先度を定める「選択と集中」により、効率的かつ合理的に実施します。

また、将来予測を踏まえた整備手法の転換などによる費用の圧縮を図るほか、費用の変動による経費負担の急増を緩和するため、費用の平準化を図ります。

【アセットマネジメントの実践】

ア. 標準耐用年数に応じて下水道施設を単純更新



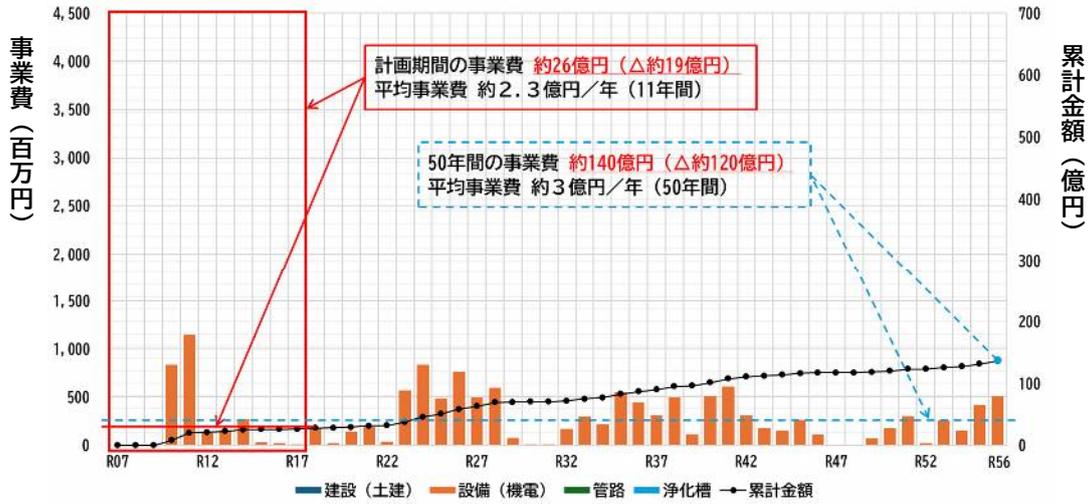
× 標準耐用年数に応じて単純更新した場合、事業費が膨大となり下水道事業の持続が困難

イ. スtockマネジメント基本計画に基づく更新計画と事業費の最適化



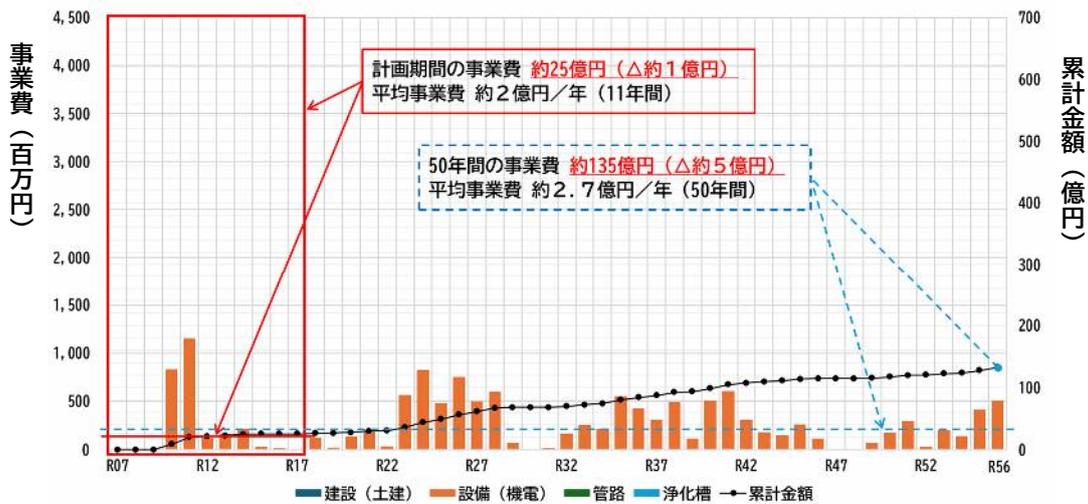
◎ 「標準耐用年数」から「目標耐用年数」を採用し、改築更新計画と事業費を最適化

ウ. 更新施設の優先順位付けと長寿命化の実施



◎ 老朽化施設の健全度などから改築更新の優先順位付けをし、長寿命化の実施により事業費を最適化

エ. 将来予測を踏まえた整備手法の転換の検討



◎ 将来予測を踏まえた整備手法の転換や最適な設備規模の検討 (ダウンサイジングや施設の統廃合など)

オ. 事業費の平準化



◎ 計画期間内の事業費を平準化することにより、経営基盤を強化・安定

4 事業スケジュール

重点的に取り組む実現方策の事業スケジュールは、次のとおりです。

施策目標	実現方策	事業スケジュール (令和7年度から令和17年度)											
		前期					後期						
		R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
「快適」 なくらしを支える下水道	I 水環境の保全	(1) 適正な放流水質の維持	→										
		(2) 事業計画の見直しと未普及対策	→										
	II 下水道施設の機能維持	(1) 計画的な維持管理と点検、効率的な修繕の実施	→										
	III 下水道事業の理解促進	(1) 効果的な広報活動と市民サービスの向上	→										
IV 脱炭素・循環型社会への貢献	(1) 下水資源の有効利用(GX推進)	→											
「安全」 なくらしを守る下水道	I 下水道施設の強靱化	(1) 老朽化施設の改築更新	→										
		(2) 下水道施設の地震対策	→										
		(3) 下水道施設の浸水対策			→								
	II 危機管理体制の強化	(1) 雨水排除対策	→										
(2) 防災・減災の推進		→											
将来にわたり「持続」 する下水道	I 下水道事業の整備手法の最適化	(1) 将来予測を踏まえた整備手法の最適化	→										
	II 下水道業務の効率化	(1) 官民連携の拡充		→									
		(2) 広域化・共同化の推進	→										
		(3) 下水道情報の電子化(DX推進)	→										
	III 経営基盤の強化	(1) 経営健全化に向けた財源確保	→										
		(2) アセットマネジメントの実践	→										

第7章 経営の見通し

下水道事業を取り巻く経営環境は、今後ますます厳しさを増すことが予想されます。

今後の下水道事業の主要事業となる「老朽化施設の改築更新」を実行するためには、健全な財政収支の見通しのもと、施策の優先順位を定める「選択と集中」により、計画的かつ効率的に経営することが必要になります。

1 財政収支の見通し

「第6章 重点的に取り組む実現方策」を実行・実現するため、今後11年間に必要となる経費と収入の見通しを示します。

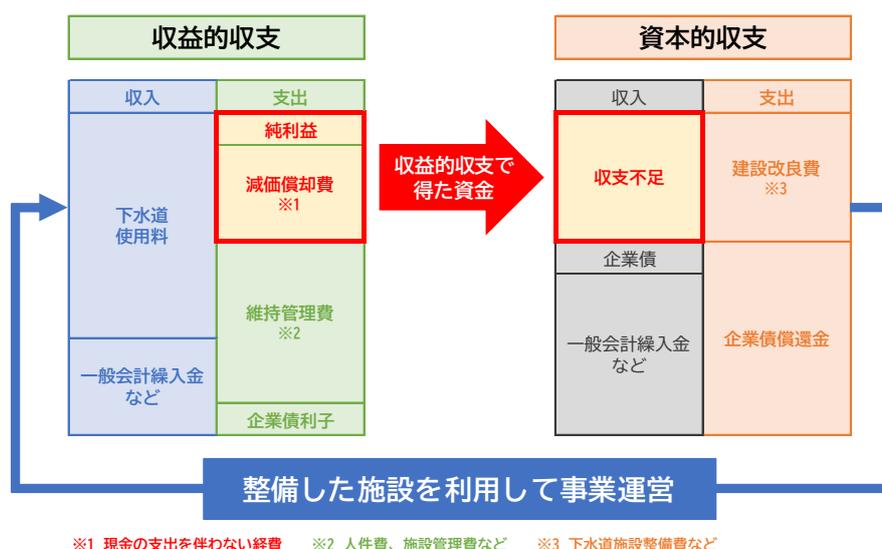
なお、財政収支の見通しは、令和6年度の使用料単価（使用料改定なし）で推移するものとします。

(1) 地方公営企業会計の仕組み

地方公営企業会計の収支は、下水道使用料などをもとに下水道施設の維持管理をす費用などが計上され、営業活動に伴い発生する「収益的収支」と下水道施設の建設・改築などに使用する建築改良費などが計上され、将来の経営活動に備える「資本的収支」の2本立てになります。

収益的収支により、毎年度の経営成績が「黒字」または「赤字」として示されます。

下水道事業の経営の仕組みは、「収益的収支で得た資金」を利用して、下水道施設の建設または改築更新などを行い、その下水道施設を利用して使用料収入を得るというサイクルで経営を維持しています。



(2) 収益的収支の見通し

令和7年度は、収益的収入15.6億円、収益的支出15.1億円、最終年の令和17年度は、収益的収入15.2億円、収益的支出14.7億円とし、その間、毎年、純利益約0.5億円を見込んでいます。

使用料収入は、計画期間中はほぼ横ばいで推移し、収支不足額は一般会計からの基準外繰入金で補填する計画としています。

本市の下水道事業は、収支不足額の多くを一般会計からの基準外繰入金で補填しており、国は、経営基盤の脆弱な下水道事業に対して、全国的に経費回収率の向上に向けた取り組みを求めています。

今後は、このような「収支ギャップ」を解消するため、本ビジョンに示す施策を実施することにより、経営基盤の強化と支出額の合理化を図るとともに、物価上昇などの社会情勢の変化にも対応した市民の理解が得られる「適正な使用料の水準と適切な時期の使用料改定」を検討し、経費回収率の向上に取り組めます。

【収益的収支及び使用料収入の見通し】



(3) 資本的収支の見通し

令和7年度は、資本的収入7.0億円、資本的支出10.6億円、最終年の令和17年度は、資本的収入6.3億円、資本的支出9.9億円を見込んでいます。

今後11年間の改築更新にかかる事業費を見込んでおり、企業債（借入金）などを財源として、収支不足額は収益的収支で得た資金で補填する計画としています。

今後は、企業債（借入金）を活用しても、これまで借入れした企業債の償還ピークが過ぎているため、企業債の残高は減少していく見込みです。

【資本的収支及び企業債残高の見通し】



(4) 資金残高の見通し

資金残高については、国の支援制度の変更により、汚水管路改築事業の国庫補助金が縮減されるなど、資金の確保が厳しい状況にあります。

不測の事態における事業継続の資金を確保するほか、今後の建設改良費の財源、特に汚水管路改築の財源として必要な資金を計画的に積み立てします。

【資金残高の見通し】



第8章 ビジョンの実現に向けて

1 本ビジョンの進捗管理（PDCAサイクルの実践）



本ビジョンでは、本市の下水道事業の現状と課題を分析し、今後11年間の目指すべき将来像と方向性を示しました。

この将来像を実現するため、PDCAサイクルを活用して計画中間年（概ね5年）を目途に、施策の方向性や実現方策の進捗状況を確認し、大きな乖離が見られた場合は、その原因を分析し、適宜、本ビジョンを見直すこととします。

なお、PDCAサイクルの実践にあたっては、市民ニーズや社会情勢の変化を的確に捉え、アセットマネジメントや経営戦略、適正な使用料の水準の検討など、多様な観点から評価・検証を行い、本ビジョンの実現につなげます。

湯沢市下水道ビジョンの策定と下水道事業の将来に向けて

湯沢市公営企業アドバイザー

早稲田大学研究院准教授

早稲田大学水循環システム研究所主任研究員

佐藤 裕弥

このたび『湯沢市下水道ビジョン』が策定されました。この下水道ビジョンは、湯沢市民に対する下水道サービスの提供を持続していくために、令和17年度までに目指すべき方向性と実現方策などを示すものです。

具体的には、「未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境」を基本理念として、それを実現するために「快適」な暮らしを支える下水道、「安全」な暮らしを守る下水道、将来にわたり「持続」する下水道の3つの基本方針を掲げて下水道サービスの提供を推進していくものです。

現在の湯沢市の下水道事業は、事業経営に必要となる3つの経営資源である「ヒト」（職員数の減少と技術の継承の困難性）、「モノ」（施設の老朽化の進展）、「カネ」（施設更新財源の確保難）において、非常に厳しい経営環境に直面しています。こうした課題に取り組むため、本ビジョンでは次の3つに留意して策定されました。

まず、アセットマネジメントの考え方を取り入れて、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの経営資源を総合的にマネジメントすることです。さらに、経営資源の「ヒト」の課題を解決するため、「官民連携の拡充策」として、ウォーターPPPの導入可能性を調査、検討を進めることです。そして、このビジョンの策定にあたっては、湯沢市上下水道事業懇談会での意見を反映することによって、市民とともに策定した計画とすることです。

このように、下水道マネジメント、下水道事業における官民連携、市民の意見の反映に基づいた本ビジョンは、基本理念に示した未来へつなぐ湯沢のきれいな水環境の実現に向けて重要な羅針盤になるものと思います。

今後は、本ビジョンに基づいて、より具体的な取組課題を明らかにする「経営戦略」によって下水道事業が展開されることとなります。そのためには、本ビジョンで示された方向性が湯沢市民をはじめとした多くの関係者に共有されることが必要です。

ぜひ本ビジョンを中心として、将来にわたって湯沢市民に対する下水道サービスが維持・継続されることを期待いたします。

令和7年3月



[参考資料]

下水道ビジョンの策定過程等

資料 1 湯沢市上下水道事業懇談会の開催状況

資料 2 湯沢市上下水道事業懇談会委員名簿

資料 3 湯沢市上下水道事業懇談会要綱

資料 4 パブリックコメントの実施状況

資料 5 用語集



湯沢市上下水道事業懇談会（令和6年11月11日（月）開催）

資料1 湯沢市上下水道事業懇談会の開催状況

	開催年月日	内 容
第1回	令和5年6月29日（木）	下水道ビジョン策定の趣旨について
第2回	令和5年8月29日（火）	下水道施設の現地視察
第3回	令和6年1月23日（火）	下水道事業の現状と課題について
第4回	令和6年3月13日（水）	下水道事業の将来像と実現方策について
第5回	令和6年7月9日（火）	下水道事業の施策目標について
第6回	令和6年10月11日（金）	下水道ビジョンと経営戦略について
第7回	令和6年11月11日（月）	下水道ビジョン（素案）について

資料2 湯沢市上下水道事業懇談会委員名簿

No.	職	氏 名	区 分
1	座 長	山脇 幹	要綱第3条(1) 水道及び下水道等の使用者
2	副座長	古関 雄大	要綱第3条(1) 水道及び下水道等の使用者
3	委 員	佐藤 美佳子	要綱第3条(1) 水道及び下水道等の使用者
4	委 員	築瀬 和子	要綱第3条(1) 水道及び下水道等の使用者
5	委 員	山下 知之	要綱第3条(2) 学識経験者
6	委 員	佐藤 敏洋	要綱第3条(2) 学識経験者
7	委 員	高嶋 江美子	要綱第3条(3) 地域自治組織等

（任 期：令和5年6月29日から令和6年3月31日）

（任 期：令和6年7月9日から令和7年3月31日）

資料3 湯沢市上下水道事業懇談会要綱

○湯沢市上下水道事業懇談会要綱

令和4年5月31日

上下水道事業告示第3号

(設置)

第1条 本市が実施する水道事業並びに下水道、農業集落排水及び浄化槽（以下「下水道等」という。）の各事業について、今後の経営等のあり方、取り組むべき課題及びその方策について、意見を聴取し、その内容を各事業に反映させるため、湯沢市上下水道事業懇談会（以下「懇談会」という。）を置く。

(所掌事項)

第2条 懇談会は、水道事業及び下水道等の事業に関し意見を述べ、又は提言を行うものとする。

(組織)

第3条 懇談会は、委員7人以内で組織し、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 水道及び下水道等の使用者
- (2) 学識経験者
- (3) 湯沢市まちづくり支援要綱（平成17年湯沢市告示第105号）第2条第1号に規定する地域自治組織又は市民団体から推薦された者
- (4) 前3号に掲げるもののほか、市長が必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、委嘱の日から同日の属する年度の末日までとする。ただし、再任を妨げない。

- 2 委員に欠員が生じた場合の後任委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(座長及び副座長)

第5条 懇談会に座長及び副座長1人を置き、委員の互選によりこれを定める。

- 2 座長は、懇談会を代表し、会務を総理する。
- 3 副座長は、座長を補佐し、座長に事故があるとき、又は座長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 懇談会の会議（以下「会議」という。）は、座長が招集し、会議の議長となる。

ただし、初回の会議は市長が招集するものとする。

- 2 会議は、委員の過半数が出席しなければ開くことができない。
- 3 座長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見又は説明を求めることができる。

(庶務)

第7条 懇談会の庶務は、建設部上下水道課において処理する。

(委任)

第8条 この告示に定めるもののほか、懇談会の運営に関し必要な事項は、座長が会議に諮って定める。

附 則

(施行期日)

- 1 この告示は、令和4年5月31日から施行する。
(湯沢市建設部上下水道課所管公共事業の評価等の実施に関する要綱の廃止)
- 2 湯沢市建設部上下水道課所管公共事業の評価等の実施に関する要綱（平成23年湯沢市水道事業告示第2号）は、廃止する。

資料4 パブリックコメントの実施状況

計画（案）の名称	湯沢市下水道ビジョン（案）
意見等の募集期間	令和6年12月2日（月）から令和6年12月23日（月）まで
計画（案）の掲載 及び募集期間	閲覧（上下水道課、市民ロビー、各総合支所） 市ホームページ
意見等の提出方法	所定様式（意見書）
募集結果	意見なし

あ行

あきた循環のみず推進計画2016【あきたじゅんかんのみずすいしんけいかく2016】

「県民の快適で安心できる暮らし」と「きれいな水環境」を次の世代に引き継ぐために、秋田県と市町村との協働や各事業間での連携などにより、これまで以上に事業の合理化・効率化を図り、生活排水処理事業の経営基盤を強化する取り組みを定めた計画のこと。

2016年に秋田県の生活排水処理施設整備のマスタープランである「秋田県生活排水処理整備構想」との統合が行われ、広域化・共同化の取り組みを一層推進することとしている。

アセットマネジメント【あせつとまねじめんと】

下水道を資産(ヒト、モノ、カネ)として捉え、日常の維持管理や計画的な点検・調査などにより、下水道施設の状態を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測するとともに、限られた予算や人的資源の制約を考慮して、下水道施設を計画的かつ効果的に管理する手法のこと。

圧送方式【あっそうほうしき】

ポンプ設備などを使用して下水を圧力送水する方式のこと。

逆勾配などの地理的条件で自然流下方式による下水の収集が困難な場所で使用する。

一般会計繰入金【いっばんかいけいくりいれきん】

一般会計(市民や市内に事務所を持つ法人などが納める税金を主な財源とする会計)から下水道事業会計の運営のために繰り入れられる経費のこと。

総務省が定める繰り出し基準などに基づき、一般会計から繰り入れられる経費を基準内繰入金、その他赤字補填などを目的に繰り入れられる経費を基準外繰入金という。

ウォーターPPP【うおーたーぴーぴーぴー】

国が推進している水道、工業用水道、下水道などの水分野を対象とした新しい官民連携方式で、「コンセッション方式(レベル4)」と「管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)」を併せた総称。

PPPは「Public Private Partnership」の略称。

液状化【えきじょうか】

砂や水を多く含んだ地盤が、地震等の振動により液体状になる現象。

SS【えすえす】

浮遊物質(suspended solids)の略称。

水を濁している不溶性の物質のことで、この値が高いほど水が濁っていることを示す。水質汚濁防止法や下水道法において、浄化センターから放流する放流水の水質規制項目となっている。

SDGs【えすでいーじーず】

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)の略称で、地球上のさまざまな問題を解決するために、世界中の国々が力を合わせて2030年までに達成しようと決めた17の目標のこと。

汚水処理原価【おすいしよりげんか】

家庭などから排出された汚水を収集、処理し、きれいな水にして公共用水域に放流するために必要な費用のこと。

浄化センターや管路施設の運転管理、維持管理に係る費用、業務に従事する市職員の給与費、減価償却費などの費用を有収水量で除したもの。

汚水処理人口普及率【おすいしよりじんこうふきゅうりつ】

下水道、農業集落排水、浄化槽などの汚水処理施設を利用できる人口を行政区域内人口で除した値のこと。

行政区域内人口に対して汚水処理施設を利用できる人口の割合を示す。

汚水量【おすいりょう】

家庭などが下水に流した汚水の量のこと、水道の使用水量などにに基づき算定する。

汚泥【おでい】

浄化センターで汚水を処理する過程で沈殿などにより取り除かれる泥状の物質のこと。産業廃棄物であるため、適切な処理、処分が義務付けられている。

か行

外水氾濫【がिसういはんらん】

大雨や集中豪雨などによって川の水が堤防から溢れたり、堤防が破堤した場合などに起こる洪水のこと。

改築更新【かいちくこうしん】

老朽化した下水道施設の再建設、設備の取り替えなどを行うことにより、所定の水準以上まで下水道施設の機能を回復させること。

合併処理浄化槽【がっぺいしよりにじょうかそう】

生活排水のうち、し尿(トイレ汚水)と雑排水(台所や風呂、洗濯などからの排水)を併せて処理することができる浄化槽のこと。

下水道未整備区域で用いられる汚水処理方法。

官民連携【かんみんれんけい】

国や地方自治体と民間企業などが協働し、民間資本や民間企業のノウハウを活用し、事業の効率化や公共サービスの質向上を目指す仕組みのこと。

企業債【きぎょうさい】

下水道施設の整備、改築更新などの財源として、国などから長期で借り入れる資金のこと。将来的に償還義務があり、合わせて利息の支払いが生じる。

供用開始【きょうようかいし】

公共下水道、農業集落排水、浄化槽などの汚水処理施設が整備され、施設利用を開始すること。

緊急度【きんきゅうど】

管渠に対して従来から用いられている施設の機能や状態の健全さを示す指標であり、対策が必要と判断された施設において、対策を実施すべき時期を定めたもの。

緊急度の数値が低いほど、施設の老朽化が進行しており、早期に対策を講じる必要がある施設であることを示す。

経営戦略【けいえいせんりゃく】

公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的(10年程度)な経営の基本計画のこと。

下水道施設と設備に関する投資と財源の見通しを試算した「投資・財政計画」を構成要素とし、策定後は、毎年度の進捗管理とP D C Aサイクルの活用により3年から5年ごとに多様な観点から検証や評価を行い、その結果を踏まえた見直しを行うこととしている。

経営比較分析表【けいえいひかくぶんせきひょう】

公営企業の現状や課題などを的確に把握し、今後の経営の見通しや課題に対応するため、経営指標の経年比較や全国平均、類似団体平均との比較を行った資料のこと。

経費回収率【けいひかいしゅうりつ】

汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収の程度を示す指標のこと。

下水道台帳【げすいどうだいちょう】

下水道施設の設置場所、構造、寸法・能力等を調書や図面にまとめたもので、維持管理を行う際の基礎資料となるもの。下水道法第23条の規定により、下水道管理者が調製・保管することが義務付けられている。

下水道法【げすいどうほう】

下水道の整備を行い、都市の健全な発達と公衆衛生の向上に寄与し、公共用水域の水質の保全に資することを目的として制定された法律のこと。

健全度【けんぜんど】

浄化センターの施設や設備の健全さを示す指標であり、修繕や改築更新などの対策手法の判断を行うための基準のこと。

健全度の数値が低いほど、施設の老朽化が進行しており、早期に対策を講じる必要がある施設であることを示す。

広域化・共同化【こういきか・きょうどうか】

人口減少に伴う使用料収入や技術職員の減少などを踏まえ、複数の市町村や事業などの枠を超えて、下水道施設の統廃合、下水汚泥の共同処理、維持管理業務などの広域化・共同化をすることにより、効率的な事業運営を行うこと。

公営企業会計方式【こうえいきぎょうかいけいほうしき】

使用料収入などを主な財源として、独立採算の原則により経理をする公営企業の会計方式のこと。一般会計と異なり、複式簿記、発生主義の採用、収支を収益的収支・資本的収支に区分する会計方式で経理を行う。

下水道事業においては、汚水処理に要する費用は受益者負担が基本であり「雨水公費、汚水私費」の原則に基づき明確に区分される。

公共下水道【こうきょうげすいどう】

主に市街地における汚水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、浄化センターを有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの。

公共用水域【こうきょうようすいき】

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域とこれに接続する管路、かんがい用水路その他公共の用に供される水路のこと。

個別処理【こべつしり】

家庭などから排出される生活排水などを、家庭ごとに設置された合併処理浄化槽により処理する方式のこと。

コンポスト【こんぼすと】

下水汚泥などの有機物を微生物の働きを活用して発酵・分解して作る堆肥のこと。

さ行

G X【じーえっくす】

グリーントランスフォーメーション（Green Transformation）の略称で、これまでの化石エネルギー（石炭や石油など）中心の産業構造・社会構造から、二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギー中心に転換していくこと。

事業計画【じぎょうけいかく】

下水道の全体計画に定められた施設のうち、5年から7年間で事業を実施する予定の施設の規模、配置などを定める計画のこと。下水道施設を新たに設置しようとする場合は、事業計画を策定または変更する必要がある。

下水道法第4条（公共下水道の場合）の規定により、策定が義務付けられている。

施設利用率【しせつりようりつ】

浄化センターの現有処理能力に対する平均処理水量の割合であり、浄化センターの利用状況や適正規模を判断する指標のこと。

自然流下方式【しぜんりゅうかほうしき】

管路の勾配を利用して高低差により下水を流下させる方式のこと。

資本的収支【しほんてきしゅうし】

地方公営企業法の会計区分。

資本的収支は、下水道施設の建設や改築更新のための収入支出の総称。

「収入」は、企業債や国庫補助金などであり、「支出」は、工事請負費、市職員の人件費や過去に借り入れした企業債の償還金などである。

収益的収支【しゅうえきてきしゅうし】

地方公営企業法の会計区分。

収益的収支は、下水道施設の維持管理などに関する収入支出の総称。

「収入」は、下水道使用料や一般会計繰入金などであり、「支出」は、施設の運転管理、維持管理経費、市職員の人件費や減価償却費などである。

集合処理【しゅうごうしり】

家庭などから排出される生活排水などを、管路施設により集約・流下させ、浄化センターで処理する方式のこと。

浄化センター【じょうかせんたー】

汚水を最終的に処理して公共用水域に放流するために設けられる処理施設のこと。

使用料単価【しょうりょうたんか】

年間の使用料収入を年間有収水量で除したもので、有収水量 1 m³あたりの使用料収入を示す。

処理区域内人口【しよりくいきないじんこう】

施設の供用が開始されている区域に居住する人口のこと。

新下水道ビジョン【しんげすいどうびじょん】

国土交通省が今後の下水道施策の在り方を示したものであり、「下水道の使命と長期ビジョン」と今後10年程度の目標と具体的な施策を示した「中期計画」で構成されている。

新下水道ビジョン加速戦略【しんげすいどうびじょんかそくせんりやく】

「新下水道ビジョン」策定後の社会情勢の変化を踏まえ、官民連携の推進、下水道の活用による付加価値向上などについて、選択と集中の観点から5年程度で優先的に実施すべき施策を国土交通省がとりまとめたもの。

水質基準【すいしつきじゆん】

下水道法や水質汚濁防止法などで定められた浄化センターで処理された放流水が満足すべき基準のこと。水質項目と基準値が定められている。

水質汚濁防止法【すいしつおたくぼうしほう】

工場や事業場から排出される水質汚濁物質の放流を規制し、公共用水域の水質を保全することを目的とした法律のこと。

主に事業活動によって排出される様々な汚濁物質に対して、排水基準を設定して管理・規制を行い、違反した場合は罰則が課される体系を有している。

浄化センターも事業場に位置付けられる。

水洗化人口【すいせんかじんこう】

実際に下水道、農業集落排水や浄化槽などに接続し汚水を処理している人口のこと。

水洗化率【すいせんかりつ】

下水道が利用可能となった人口のうち、下水道に接続するための排水設備を工事し、実際に下水道を使用している人口の割合のこと。

ストックマネジメント【すとっくまねじめんと】

持続可能な下水道事業の実施を図るため、膨大な施設と設備の状況を点検・調査により客観的に把握・評価し、中長期的な施設と設備の老朽化の進展状況などを予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

全国平均【ぜんこくへいきん】

総務省が示す経営比較分析表において、地方公営企業法を適用している全国の団体の平均値のこと。

全体計画【ぜんたいけいかく】

下水道事業の整備の方向付けを行い、下水道整備区域を設定し、将来的な行政区域内人口や処理区域内人口の推計などから処理水量を予測して、管路施設、浄化センターの施設や設備の能力、台数や配置などを決める計画のこと。

た行

耐水化【たいすいか】

豪雨時の河川からの溢水や浸水などにより、浄化センターの施設と設備が水没して機能不全に陥ることのないように、発生する浸水状況を想定し、止水板の設置や耐水扉の設置などを行う対策のこと。

耐食性【たいしょくせい】

腐食に対する耐性のこと。

下水道事業では、主に硫酸腐食に対する耐性を指すことが多い。

耐震化【たいしんか】

既存の構造物の構造的強度を調査し、想定される地震に対する安全性が確保できていない場合は、下水道施設が倒壊、損壊しないように補強工事などを行うこと。

耐用年数【たいようねんすう】

建物、建築附帯設備、構築物などが通常の使用に耐えうる期間のこと。

施設や設備の種類によって異なる。

脱炭素化・循環型社会【だつたんそか・じゅんかんがたしゃかい】

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会のあり方に代わり、資源・エネルギーの循環的な利用がなされる社会のこと。

温室効果ガスの削減のみに限定せずに、あらゆる資源・エネルギーを環境に負荷をかけずに循環させることを目指す。

ダウンサイジング【だうんさいじんぐ】

処理水量や水洗化人口などに見合った適正な規模に施設や設備を縮小すること。
コストダウンや効率化のために小型化すること。

地方公営企業法【ちほうこうえいきぎょうほう】

地方公営企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分の取り扱いなどを定めた法律のこと。

長寿命化【ちょうじゅみょうか】

修繕などの維持管理や部分的な改築を実施することにより、施設と設備の健全度を保ち、下水道施設の寿命を延ばすこと。

DX【でいーえっくす】

デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation）の略称で、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、さらにこれを徹底活用することで、業務、組織とプロセスを変革し、事業の持続と進化を実現させること。

特定環境保全公共下水道【とくていかんきょほぜんこうきょうげすいどう】

公共下水道のうち、市街化区域以外の区域において設置されるもので、公共下水道の整備により生活環境の改善を図る必要がある区域において施行されるもの及び処理対象人口が概ね1,000人未満で水質保全上特に必要な地区において施行されるもの。

特定地域生活排水処理【とくていちいきせいかつはいすいしより】

市町村が地方単独事業として個別の住宅等における合併処理浄化槽の整備を行うもので、下水道、農業集落排水などの集合処理施設に係る処理区域の周辺地域などにおいて実施されるもの。

な行

内水氾濫【ないすいはんらん】

大雨や集中豪雨などによって道路側溝や排水管などの排水機能が追いつかず、下水道や排水路、マンホールなどから水が溢れ出す水害のこと。

農業集落排水【のうぎょうしゅうらくはいすい】

農業集落における、し尿、生活雑排水などの汚水などを処理する施設。

農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環と基礎的な生活環境の向上を図るもの。

は行

平準化【へいじゅんか】

一定期間の事業量や業務量などを均一化して、年度間の偏りを解消すること。

標準耐用年数【ひょうじゅんたいようねんすう】

一般的な環境下で適切に維持管理が行われている場合の耐用年数のこと。

管路及び浄化センターの土木・建築構造物は50年、機械・電気設備は10～30年とされている。

BCP【びーしーぴー】

地震などにより下水道施設が被災した場合でも下水道が果たすべき機能を継続的に確保するため、下水道施設が復旧するまでの間において、代替手段により同様の機能を提供するための計画（Business Continuity Planの略称）のこと。

BOD【びーおーでいー】

生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)の略称。

水の汚れ具合を示す。水質汚濁防止法や下水道法などで定められた浄化センターから放流する放流水の水質規制項目のこと。

分流式【ぶんりゅうしき】

汚水と雨水を別々に流し、雨水は河川などの公共用水域に放流し、汚水のみを浄化センターで処理する下水道方式のこと。

包括的民間委託【ほうかつてきみんかんいたく】

一定の要求水準を満たしたうえで、受託した民間事業者が、創意工夫やノウハウを活用し、効率的・効果的に運営できるように複数の業務や施設を包括的に委託する発注方式のこと。

放流水【ほうりゅうすい】

浄化センターで処理されたのちに、公共用水域に放流される水のこと。

ま行

目標耐用年数【もくひょうたいようねんすう】

適切な維持管理や改築の実績などをもとに設定する耐用年数のこと。

や行

有収水量【ゆうしゅうすいりょう】

浄化センターで処理した全水量のうち、下水道使用料徴収の対象となった水量のこと。

湯沢市上下水道事業懇談会【ゆざわしじょうげすいどうじぎょうこんだんかい】

市が実施する水道事業と下水道、農業集落排水及び浄化槽の各事業について、今後の経営のあり方、取り組むべき課題とその方策などについて、市民(上下水道の利用者など)の意見を聴取し、その内容を各事業に反映させることを目的に設置される懇談会のこと。

ら行

ライフサイクルコスト【らいふさいくるこすと】

施設整備から、維持管理、修繕、改築、処分までに生じたすべての費用の総計のこと。

流域下水道【りゅういきげすいどう】

2つ以上の市町村の区域における汚水を排除し、かつ浄化センターを有する下水道のこと。市町村の枠を越え、広域的かつ効率的な汚水の排除、処理を目的としたもので、流域下水道の設置・管理は、原則として都道府県が行うが、市町村も都道府県と協議してこれを行うことができる。

類型区分【るいけいくぶん】

総務省が示す経営比較分析表において、処理区域内人口・人口密度・供用開始後年数の区分が同じ団体のこと。