

令和 5 年度喜多方市下水道事業経営等審議会
(第 1 回会議資料)

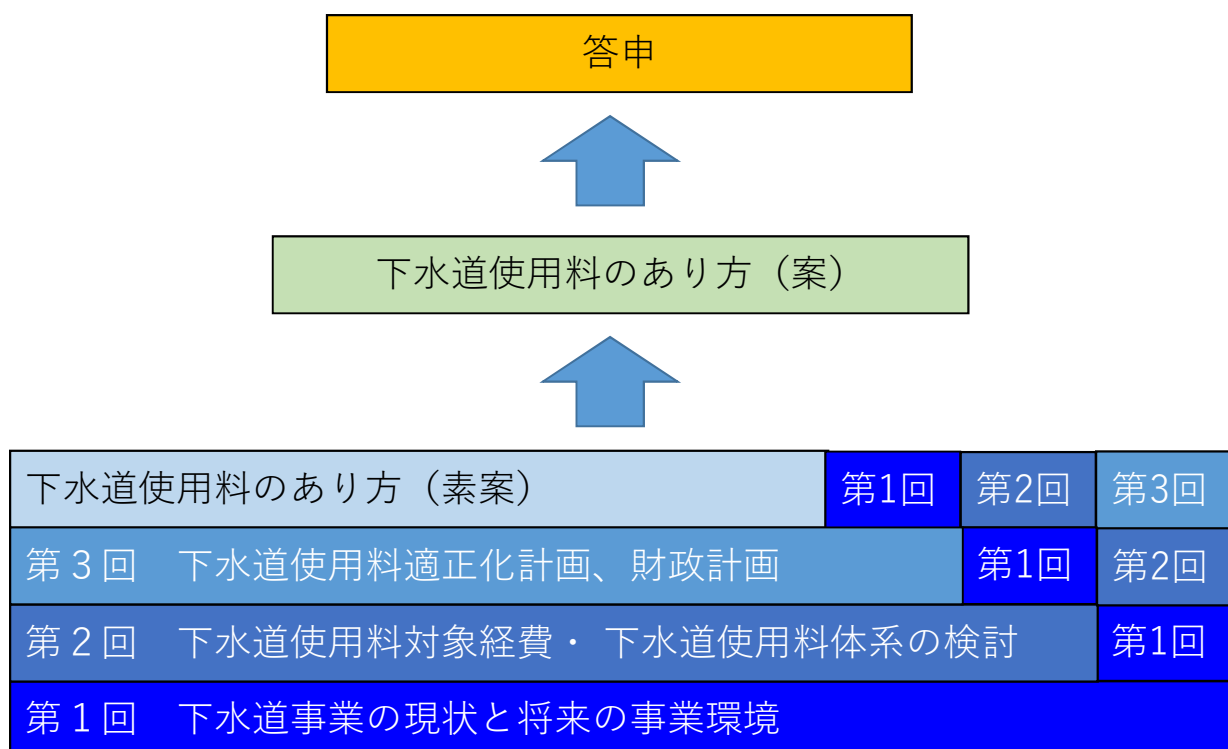
- 1 審議会のスケジュール及び審議内容 (P1)**
- 2 はじめに (P2)**
- 3 下水道事業の概要 (P4)**
- 4 経営状況の把握 (P8)**
- 5 経営指標の分析 (P14)**
- 6 将来の事業環境 (P20)**

令和 5 年8月1日

1. 審議会のスケジュール及び審議内容

下水道使用料のあり方検討に向けたスケジュール案は以下のとおりです。

日 程	審 議 内 容
令和5年8月1日	第1回審議会：下水道事業の現状と将来の事業環境
令和5年10月3日 (予定)	第2回審議会：下水道使用料対象経費・下水道使用料体系の検討
令和5年12月19日 (予定)	第3回審議会：下水道使用料適正化計画、財政計画について
令和6年2月 (予定)	第4回審議会：下水道使用料適正化計画、財政計画の再考
令和6年3月 (予定)	第5回審議会：答申案の作成、答申



2. はじめに

2.1 下水道事業経営のあり方

下水道事業は、地方財政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。下水道事業に係る経費の負担区分は、下表のとおり「雨水公費・汚水私費」が原則となっています。

事業	経費	備 考
雨水	公費（補助金）	雨水は自然現象に起因し、排除による受益が広く及ぶため、公費による負担としています。
汚水	私費 （下水道使用料）	汚水は受益者が明らかなことから、私費による負担としています。ただし、水質保全に係る高度処理の経費や分流式下水道に要する経費の一部は公費による負担も行っています。

汚水に係る維持管理費及び資本費のうち、
公費負担分を除いた全額が下水道使用料対象経費となります。

なお、下水道事業に係る費用は大きく2つに分けられます。

維持管理費



施設を運転して下水処理を行うことに係る費用
人件費、運転管理等委託費、修繕費、電力費等

資本費



下水道施設等の整備に係る費用
減価償却費、企業債利息

2.2 下水道使用料の適正化の必要性

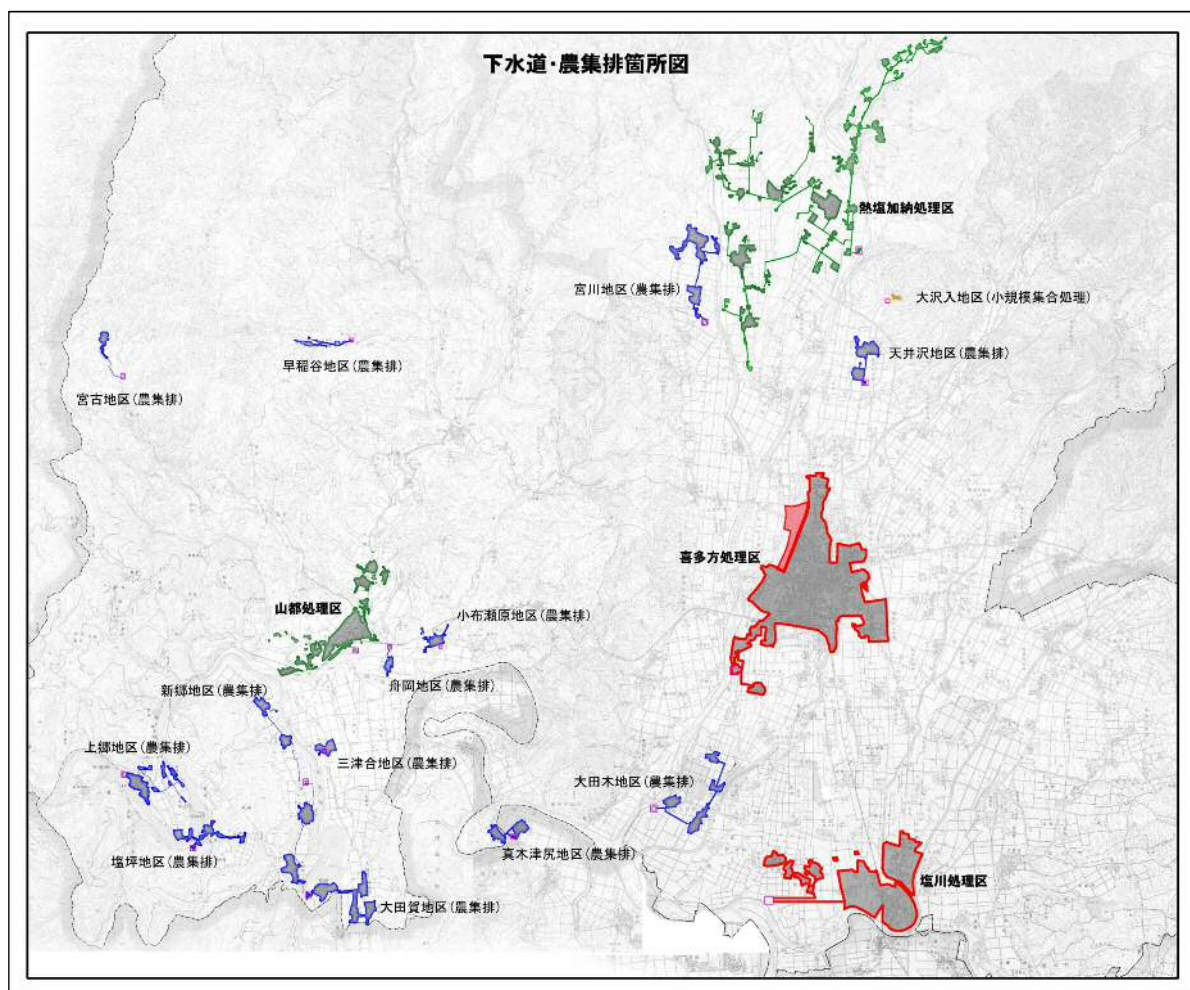
令和4年度に策定した経営戦略において次のように整理されました。

- ① 将来に渡り下水道事業を持続していくためには老朽化施設への対応が必要
- ② 今後、人口減少により使用料収入の減少への対応が必要
- ③ 基準外繰入金の適正化が必要
- ④ 各種収入の確保や効率的な施設の利用促進などによる経費の削減を図っても下水使用料で維持管理費を賄うことができず、適正な使用料のあり方について検討が必要

2.3 事業の対象範囲

本市の下水道事業の対象範囲は以下の4事業です。

- ・ 公共下水道事業（喜多方処理区・塩川処理区）
- ・ 特定環境保全公共下水道事業（熱塩加納処理区・山都処理区）
- ・ 農業集落排水事業
- ・ 小規模集合排水事業



3. 下水道事業の概要

3.1 喜多方市の下水道事業

本市の下水道は、「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」、「小規模集合排水処理事業」の4事業で展開しています。

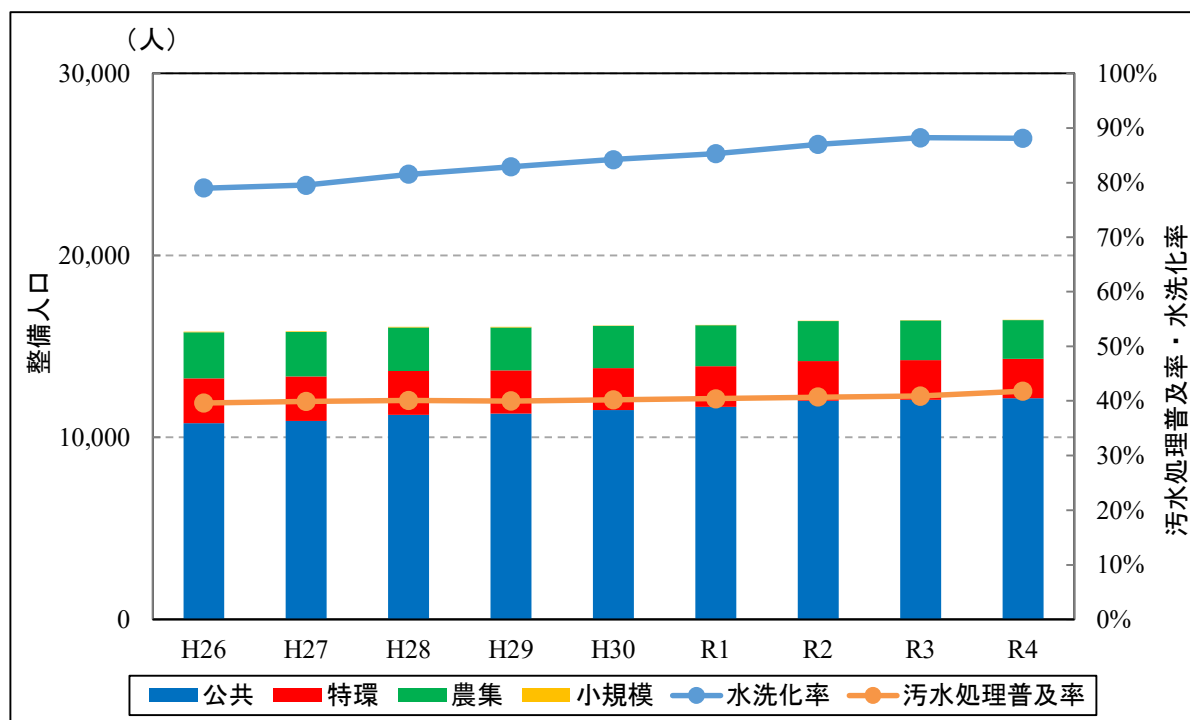
また、令和2（2020）年4月1日より、公営企業会計「喜多方市下水道事業会計」に移行しており、経営の計画性・透明性の向上を図り、健全で安定した経営の継続に努めることとしています。

公共下水道事業（計2処理区） H5.10.1～ 供用開始	
喜多方処理区、塩川処理区	広域化・共同化事業は実施していない
特定環境保全公共下水道事業（計2処理区） H15.3.31～ 供用開始	
熱塩加納処理区、山都処理区	熱塩加納地区、五目山地区簡易排水事業の統合(共同化)を実施
農業集落排水事業（計13処理区） S60.7.1～ 供用開始	
喜多方地区（計2処理区）	天井沢・中村処理区、真木・津尻処理区 (真木・津尻処理区の共同化を実施)
熱塩加納地区（計1処理区）	宮川処理区
塩川地区（計1処理区）	大田木処理区
山都処理区（計5処理区）	堰沢処理区、舟岡処理区、小布瀬原処理区、宮古処理区、早稲谷処理区
高郷地区（計4処理区）	上郷処理区、新郷処理区、大田賀処理区、塩坪処理区
小規模集合排水事業（計1処理区） H15.4.1～ 供用開始	
喜多方地区（計1処理区）	大沢入処理区

3.2 人口・汚水処理普及率・水洗化率の推移

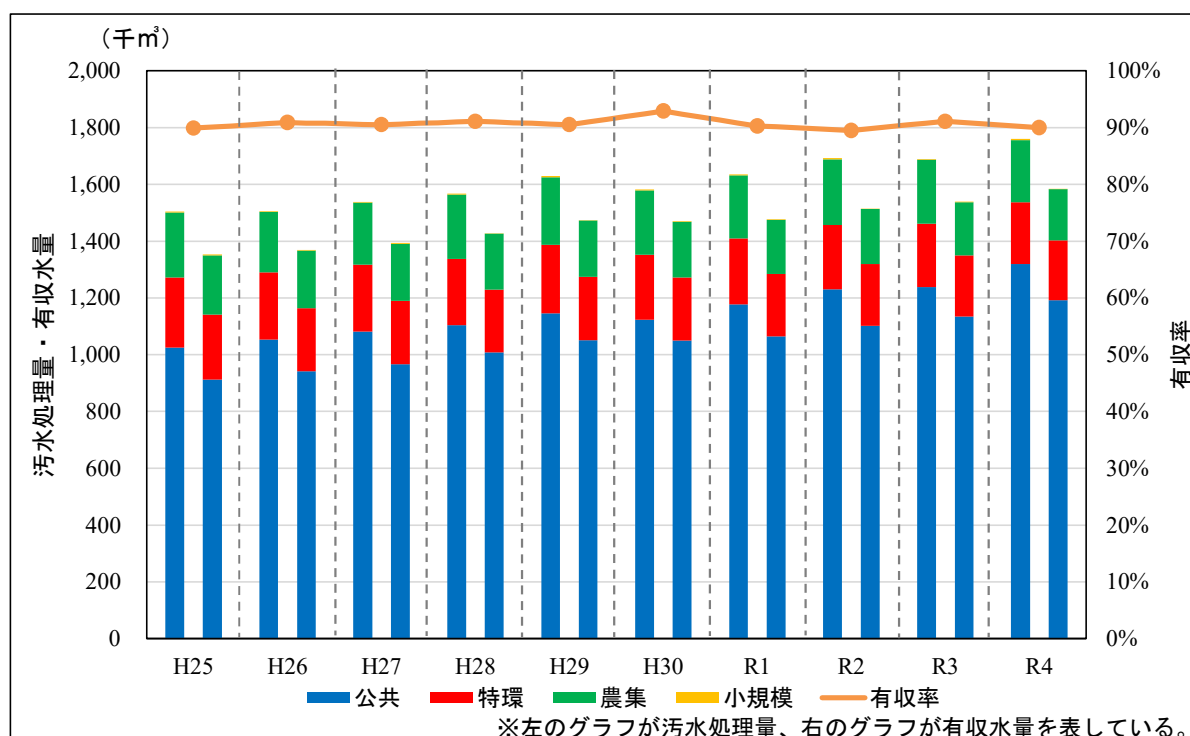
人口及び汚水処理普及率・水洗化率の推移を次頁に示します。令和4（2022）年度末における本市の行政区域内人口は44,725人であり、そのうち本市下水道事業の整備人口は18,687人（汚水処理人口普及率41.8%）、水洗化人口は16,468人（水洗化率88.1%）です。

人口減少下の社会情勢は本市においても同様で、行政区域内人口は概ね減少傾向です。今後も、未整備地域の解消や汚水処理施設に接続可能な地域の住民に対して、水洗化を促進するなどの働きかけを強化する必要があります。



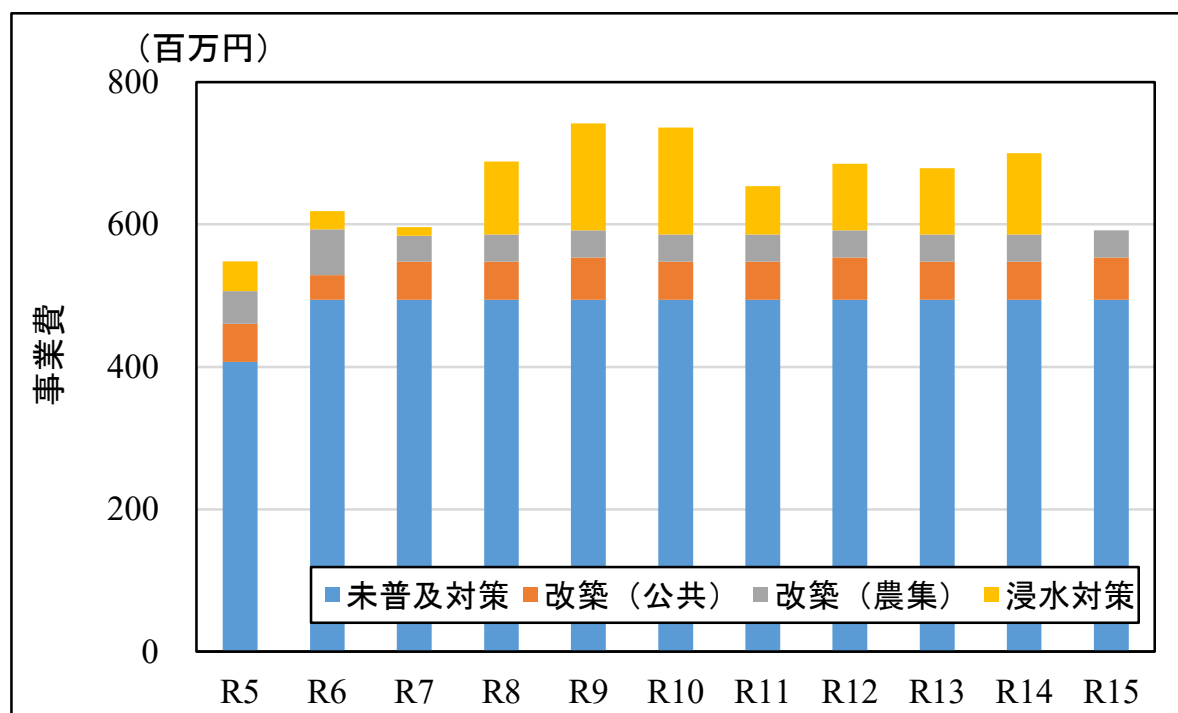
3.3 汚水処理量・有収水量・有収率の推移

有収水量及び有収率の推移を下図に示します。令和4（2022）年度における汚水処理量は1,760,214 m^3 、**有収水量は1,584,868 m^3 （有収率90%）**となっています。汚水処理量、有収水量はともに年々増加傾向にあり、有収率は平成25（2013）年度から令和4（2022）年度でほぼ横ばいで推移しています。現状、有収率は90%の高水準であるものの、**将来的に管渠の老朽化等により有収率の低下も懸念されるため、適切な維持管理により有収率を維持**したい考えです。



3.4 投資計画

本市では、令和5年度以降に公共下水道事業及び農業集落排水事業において、「未普及対策事業」、「改築事業」、「浸水対策事業」を実施する予定です。整備スケジュール及び事業費について下図に示します。



3.5 施設の現状

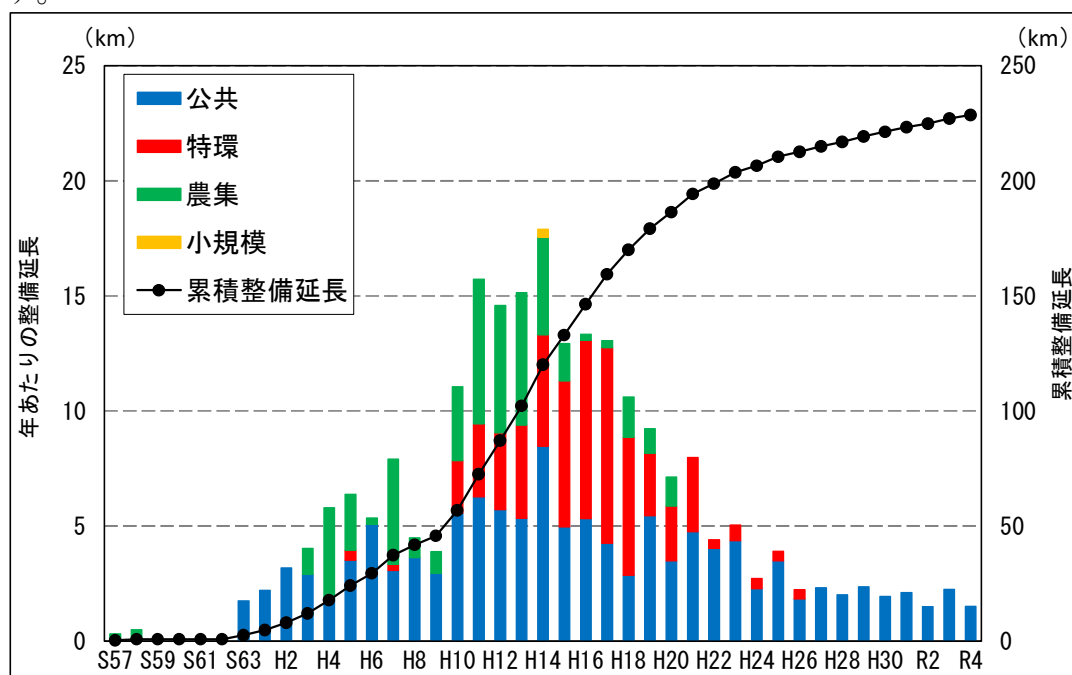
本市の処理施設の現状は下表のとおりであり、今後どの事業においても施設・設備の老朽化が進行するため、効率的に改築更新を実施する必要があります。

項目		備考
公共下水道事業	喜多方浄化センター	H5.10.1供用開始（30年経過）
	塩川浄化センター	H14.6.1供用開始（21年経過）
特定環境保全 公共下水道事業	熱塩浄化センター	H15.3.31供用開始（20年経過）
	山都浄化センター	H17.3.31供用開始（18年経過）
農業集落排水事業	山都処理区：1地区	供用開始から約30年経過（計1地区）
	喜多方処理区：1地区 熱塩加納処理区：1地区 塩川処理区：1地区 山都処理区：2地区 高郷処理区：3地区	供用開始から約20年経過（計7地区）
	喜多方処理区：1地区 山都処理区：2地区 高郷処理区：1地区	供用開始から約10年経過（計5地区）
小規模集合排水事業	大沢入地区	H15.4.1供用開始（20年経過）

本市のポンプ施設は、公共下水道のさつきが丘ポンプ場が稼働しており、供用開始（平成19（2007）年4月）から約16年経過しています。また、マンホールポンプは、公共下水道事業で34基、特定環境保全公共下水道事業で54基、農業集落排水事業で52基の計140基保有しています。平成5（1993）年度に整備したものが最も古く、約30年経過しており、計画的なポンプの改築更新が課題です。

事業区分		マンホールポンプ 基数（基）
公共下水道	喜多方処理区	12
	塩川処理区	22
公共下水道事業計		34
特定環境保全公共下水道	熱塩加納処理区	36
	山都処理区	18
特定環境保全公共下水道事業計		54
農業集落排水	喜多方処理区	6
	塩川処理区	6
	熱塩加納処理区	6
	山都処理区	6
	高郷処理区	28
農業集落排水事業計		52
小規模集合排水事業	喜多方処理区	0
喜多方市下水道事業計		140

本市の管路施設は、昭和57（1982）年度に整備を開始し、平成10（1998）年度から平成16（2004）年度に建設のピークを迎え、令和4（2022）年度までに下水道事業全体で約229 kmを整備しています。令和14（2032）年度より標準耐用年数（50年）を超える管路が発生するため、効率的に改築更新を実施する必要があります。

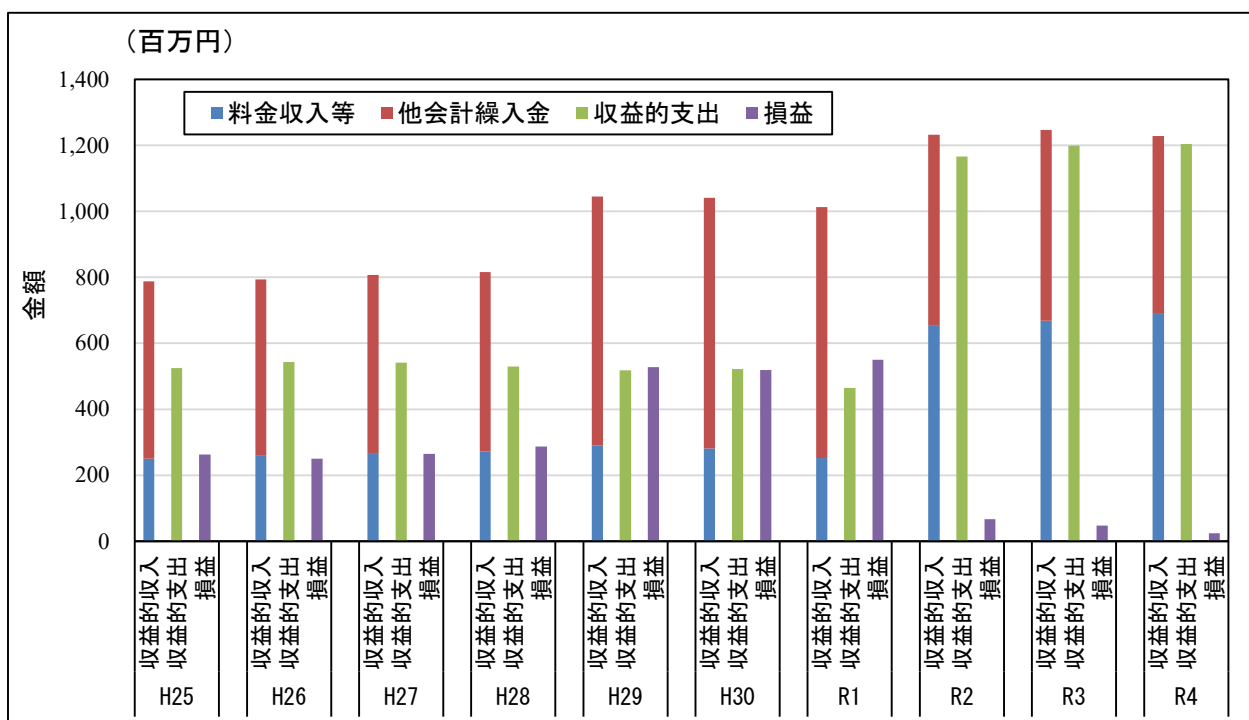


4. 経営状況の把握

4.1 収益的収支の状況

本市の下水道事業は過去10年間に於いて収益的収入が収益的支出を上回っているため、単年度の損益はプラスで推移しています。ただし、下水道使用料収入のみでは賄えていない状況のため、他会計繰入金により損益が黒字となっている状況です。

なお、令和2年度より企業会計に移行しており、減価償却費の計上に伴って全体的に収益的収支が増加しており、損益が減少しています。

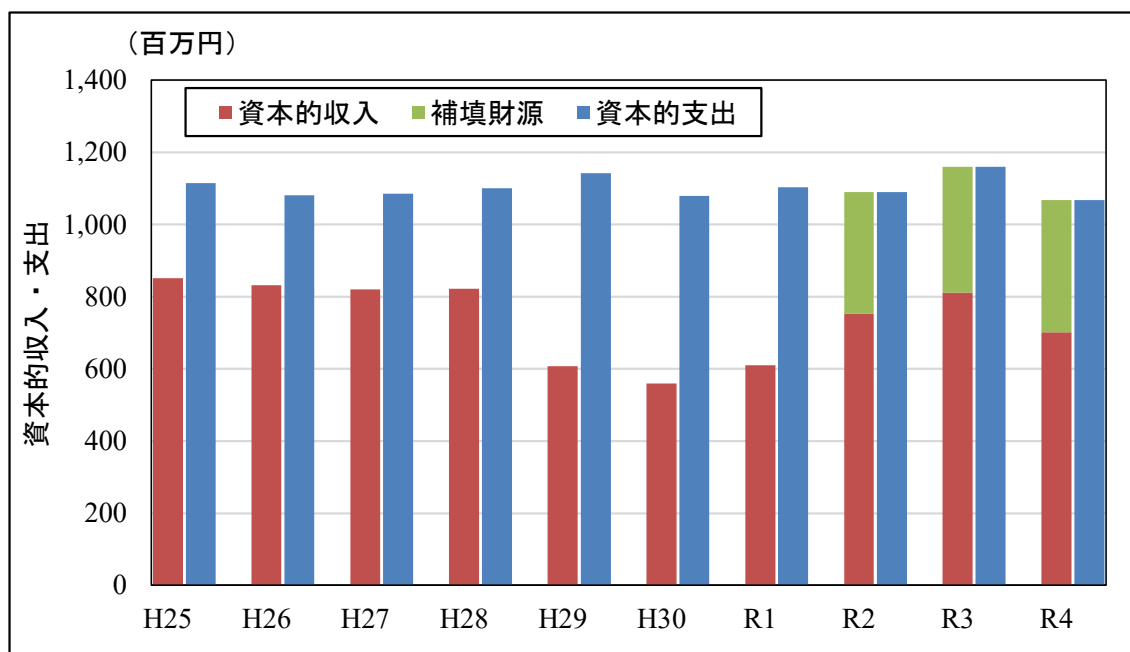


単位：(百万円)

内訳	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
料金収入等	250	258	265	273	290	280	252	653	668	691
他会計繰入金	538	535	542	543	755	760	762	579	579	537
収益的支出	524	543	542	529	518	522	464	1,166	1,199	1,203
損益	263	250	265	287	528	519	549	66	48	24

4.2 資本的収支の状況

通常、資本的収入は資本的支出を下回るため、本市の下水道事業も過去10年間に於いて資本的収入が資本的支出を下回り、不足する金額は減価償却費などの補填財源で賄っています。



資本的収入合計

単位：(百万円)

事業区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
a.企業債	226	200	221	248	277	227	223	220	294	291
b.他会計負担分	310	341	343	344	119	139	184	331	306	334
c.補助金(国庫・都道府県)	264	239	216	188	179	165	171	170	227	142
d.工事負担金	50	51	40	42	33	28	32	31	30	25
e.その他	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
f.翌年度繰り越しの財源充当額	—	—	—	—	—	—	—	0	44	92
合計 ((a+b+c+d+e)-f)	851	831	820	822	607	560	610	752	812	701

資本的支出合計

単位：(百万円)

事業区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
建設改良費	556	510	495	497	528	444	454	439	518	433
企業債償還金	559	571	590	603	614	634	649	650	642	634
他会計への繰出金	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
喜多方市下水道事業計	1,114	1,081	1,085	1,100	1,142	1,079	1,103	1,089	1,160	1,068

4.3 下水道使用料の状況

下水道使用料については、平成18年の市町村合併により旧市町村から引き継いだ使用料体系を平成21年10月に統一し、市民負担の公平を図りました。平成21年の改定以降、消費税法改正による使用料改定以外の使用料改定は行っておりません。現在、本市の下水道使用料体系は、二部使用料制（基本使用制+従量使用料制）を採用しています。

【水道水を使用する場合】

基本料金は、過年度の平均水道使用量調査において、1人あたりの1月平均使用量が6.2m³であったため、6m³と設定しています。従量使用料制は、以下に示す使用水量（汚水量）に応じた下水道使用料を設定しています。

【水道水以外を使用する場合（井戸等）】

使用人数に1人あたり月6m³を乗じた量を汚水量として認定して算出をしています。また、水道水と水道水以外を併用している場合は、使用人数に1人あたり月6m³を乗じた量を汚水量と水道水の使用水量を比較して多い方を汚水量と認定しています。

【その他】

公衆浴場汚水は6 m³まで基本使用料942円、1 m³増えるごとに60円（税込み）を乗じた金額を使用料としています。

●水道水を使用する場合

水道水の使用水量を汚水量としています。

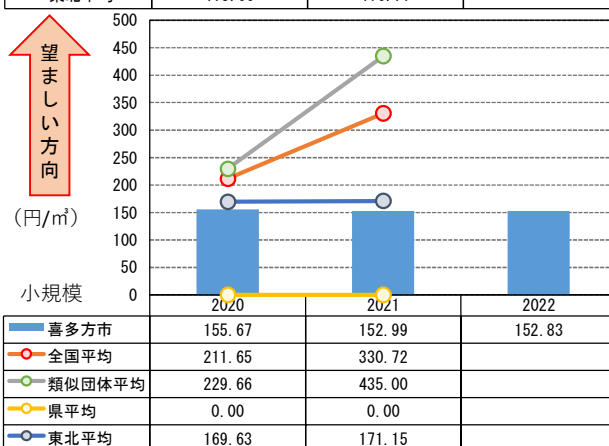
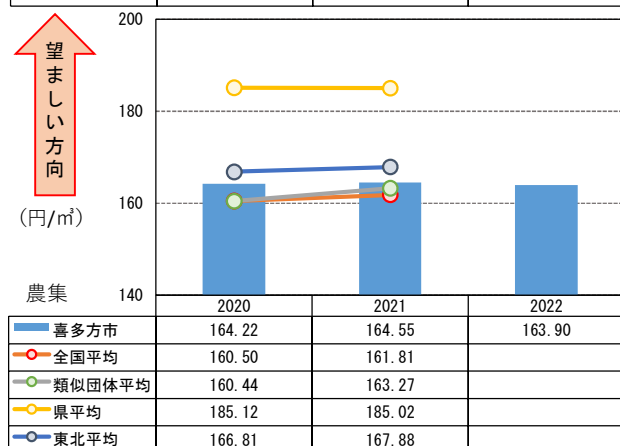
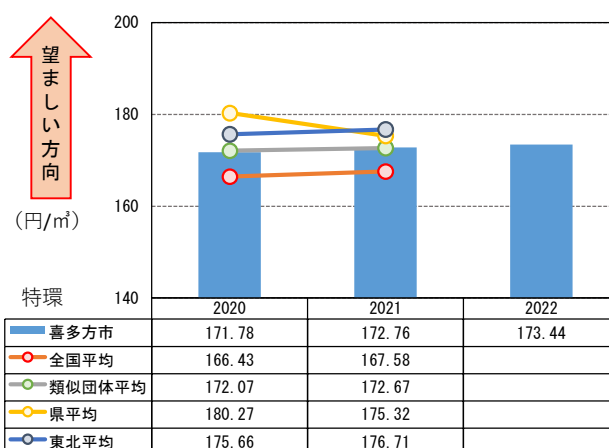
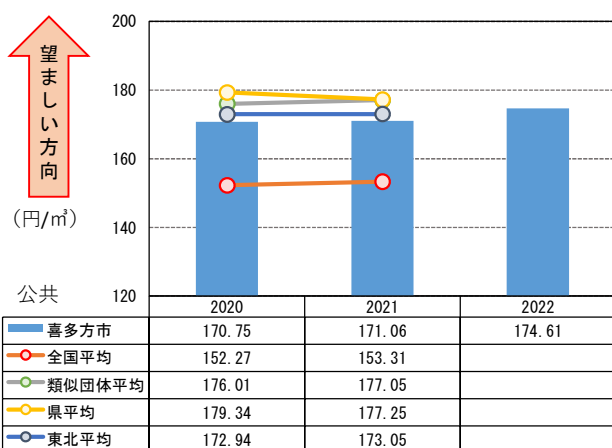
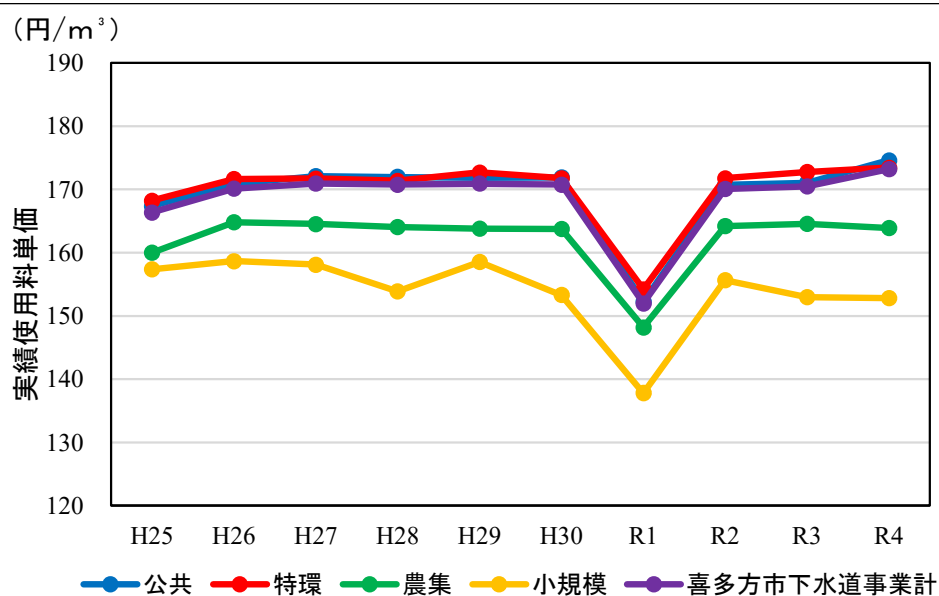
下水道使用料（消費税等10%込み）

基本使用料	従量使用料（1 m ³ あたり）	
942円 (6m ³ 含む)	7～10m ³	167円
	11～20m ³	178円
	21～30m ³	188円
	31～50m ³	209円
	51～100m ³	231円
	101～300m ³	251円
	301m ³ ～	272円

4.4 下水道使用料単価の状況

本市の各事業の実績下水道使用料単価※は過去10年間に於いて、ほぼ横ばい傾向で推移しています。類似団体と比較すると低い水準です。令和4（2022）年度における使用料単価は下水道事業全体では173.2円/m³となっております。

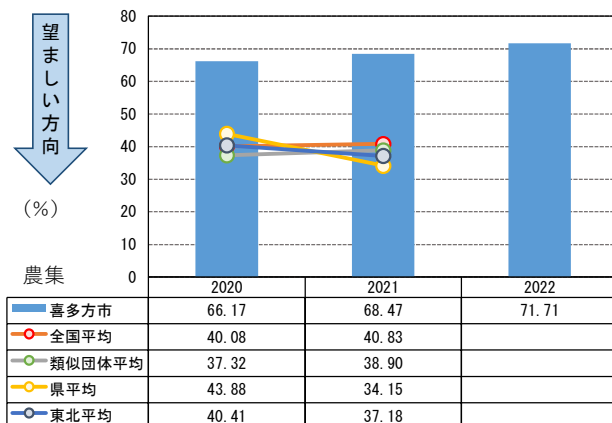
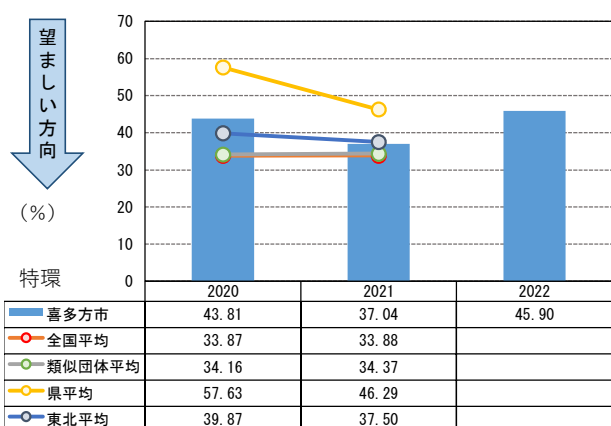
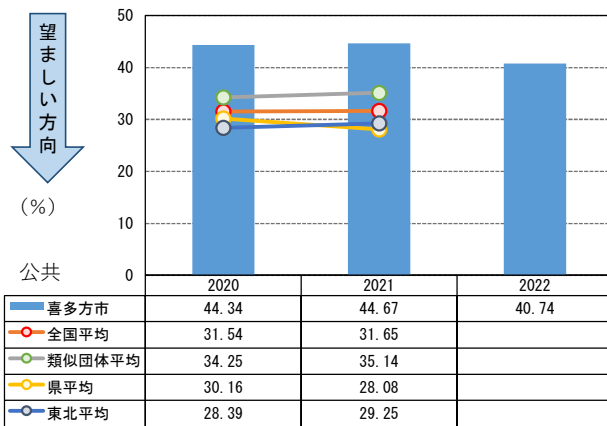
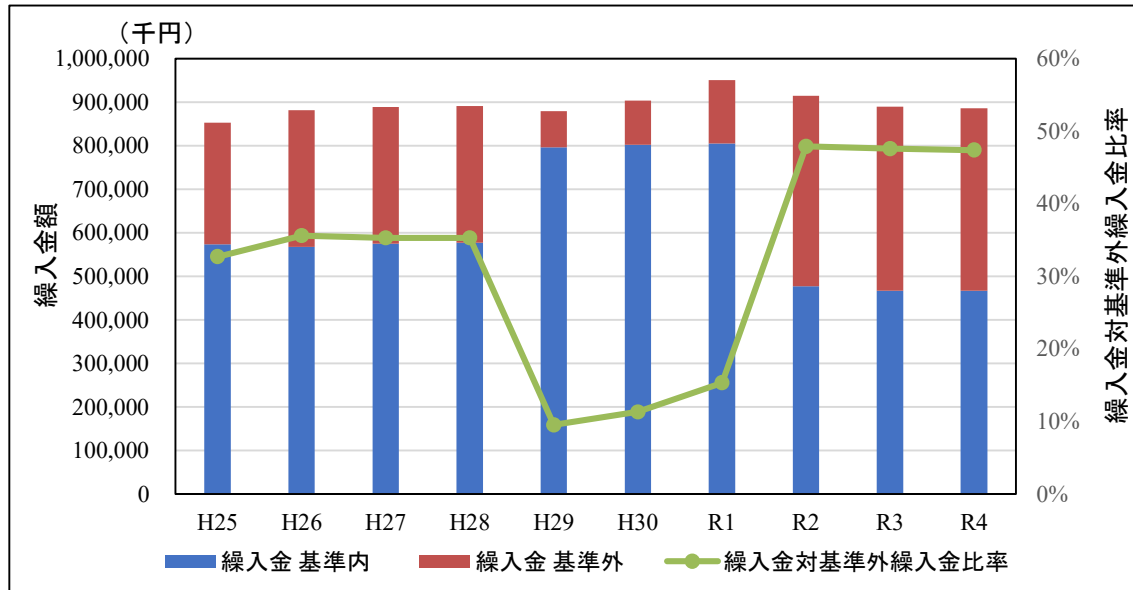
※実績使用料単価（円/m³）＝ 下水道使用料／年間有収水量



4.5 繰入金の状況

基準内繰入金と基準外繰入金を合わせた総計は約9億円程度（過去10年間）で推移しています。また、令和4（2022）年度における繰入金対基準外繰入金比率※は47.37%と高く、基準外繰入金に依存した経営状況となっております。

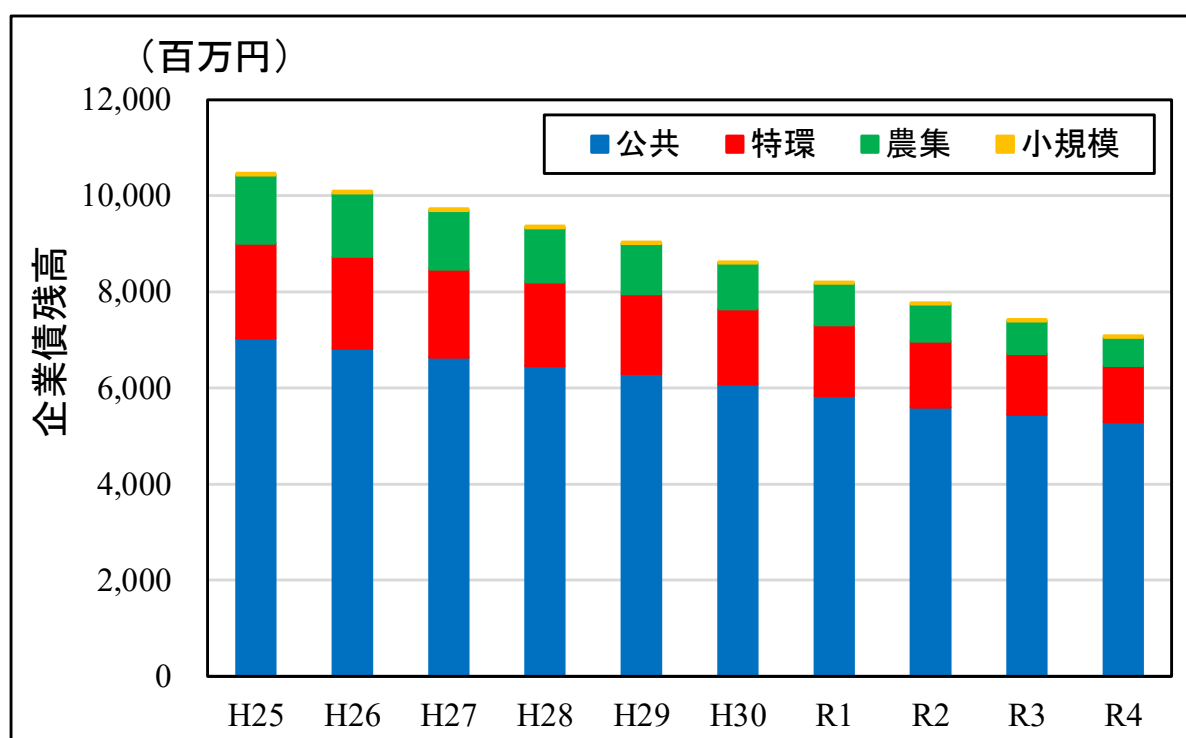
※繰入金対基準外繰入金比率（%）＝ 基準外繰入金／繰入金（基準内＋基準外）



4.6 企業債残高の状況

企業債残高は平成17（2005）年度より減少傾向にあり、令和4（2022）年度における企業債残高は約71億円となっています。

未普及対策事業や改築更新事業の実施により今後も企業債の発行は必要となりますが、新規借入額を償還額以内に抑える方向であるため、企業債残高も減少していくと見込んでいます。



単位：（百万円）

事業区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
公共下水道	7,038	6,827	6,639	6,462	6,306	6,083	5,844	5,604	5,446	5,295
特定環境保全公共下水道	1,974	1,911	1,827	1,740	1,650	1,559	1,465	1,368	1,270	1,170
農業集落排水	1,412	1,318	1,223	1,135	1,044	954	864	773	683	593
小規模集合排水	45	43	40	38	36	34	32	29	27	25
喜多方市下水道事業計	10,469	10,098	9,729	9,374	9,037	8,629	8,204	7,774	7,425	7,082

5. 経営指標の分析

分析の条件は以下の通りです。

- 1.整理する指標は、①経常収支比率、②経費回収率、③汚水処理原価、④繰入金対料金収入比率の4項目です。
- 2.令和2（2020）年度と令和3（2021）年度の各事業の経年推移と、全国、全国の類似団体、福島県、東北の平均値を算出し、比較分析を行います。
- 3.使用したデータは、総務省の地方公営企業決算状況調査に基づき、すべて公営企業会計に移行した団体のものとしました。
- 4.喜多方市のみ令和4（2022）年度の数値を整理しております。
- 5.比較対象となる類似団体は、「総務省の経営指標編の類似団体区分」を採用しました。
- 6.全国の類似団体、福島県、東北の平均を算出する際には本市の数値を除外しました。
- 7.福島県と東北については、該当団体数が少なくなるため、類似団体区分の設定はしません。
- 8.上記の①～④の指標は総務省の「下水道事業経営指標」と繰入金については「e-stat※」を基に算出しています。
- 9.望ましい方向を示している時を高い水準と表現します。

※e-stat:各府省が公表する統計データを一つにまとめ、統計データを検索したり、地図上に表示できるなどの、たくさんの便利な機能を備えた政府統計のポータルサイトのこと。

5.1 ①経常収支比率

【意味】

経常収支比率※は、下水道使用料収入や他会計繰入金などの収益で、維持管理費や減価償却費、支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標です。一般的に、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。

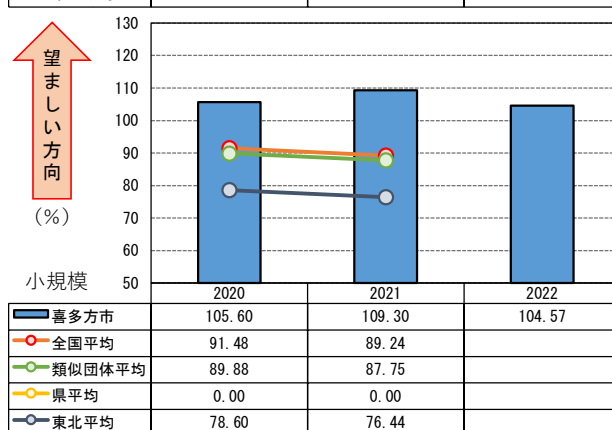
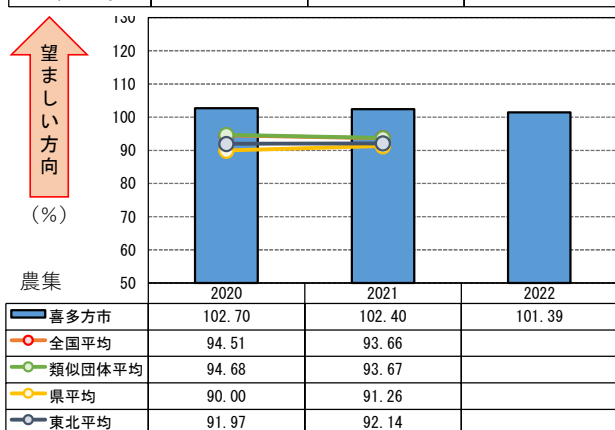
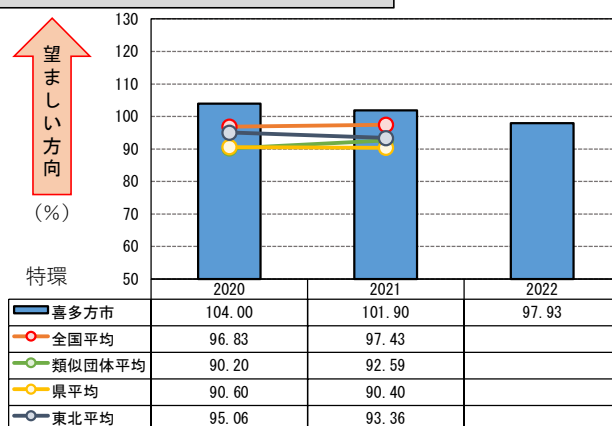
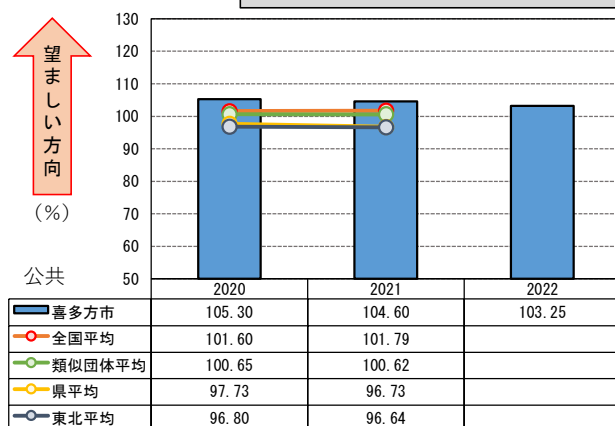
【結果】

本市の各事業の経常収支比率は、令和4年度の特定環境保全公共下水道を除き100%以上で、下水道事業全体では102.07%（令和4（2022）年度）となり黒字になっています。

【考察】

経営戦略では「維持管理費や建設改良費、企業債償還金などにおいて基準外繰入金に依存している。」としてとりまとめています。維持管理費にかかる費用は、下水道使用料収入で賄うべきものであり、他会計繰入金の増減によって収支に大きな影響が出ることは好ましくありません。このため、今後の下水道使用料収入の推移を踏まえ、適正な下水道使用料を検討していく必要があります。

$$\text{※経常収支比率（％）} = \text{経常収益} / \text{経常費用}$$



5.2 ②経費回収率

【意味】

経費回収率※は、汚水処理費を下水道使用料収入でどの程度賄えているかを表す指標です。本指標は、一般的に高いほど望ましいとされており、100%を下回る場合、汚水処理費が下水道使用料収入以外の収入（他会計繰入金など）で賄われることを意味しています。

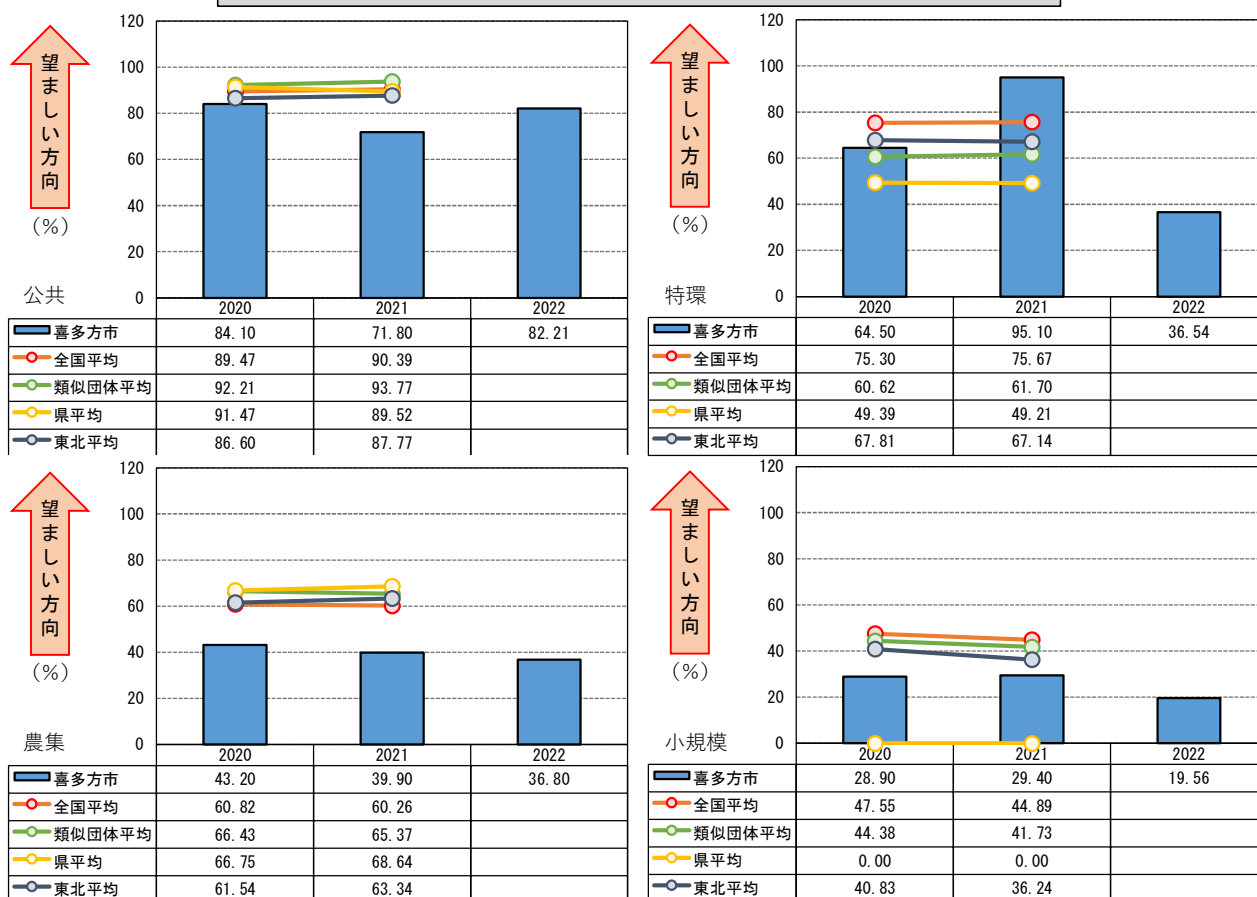
【結果】

本市の各事業の経費回収率は、すべての下水道事業で100%を下回っており、経常収支比率では黒字となっておりますが、他会計繰入金で賄われていることから経費回収率が低くなっています。令和4（2022）年度は、下水道事業全体でも71.33%と低い数値です。

【考察】

今後は人口減少による下水道使用料収入の減少の影響で財政負担が増加し、さらに経費回収率の悪化が懸念されます。このため、適正な下水道使用料を検討していく必要があります。

※経費回収率（%）＝ 下水道使用料／汚水処理費



5.3 ③汚水処理原価

【意味】

汚水処理原価※は、有収水量1m³あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費及び汚水維持管理費を含めた汚水処理に係るコストを表す指標です。汚水処理原価は明確な数値基準はないと考えられますが、数値が低ければ効率的な汚水処理を実施しているといえます。

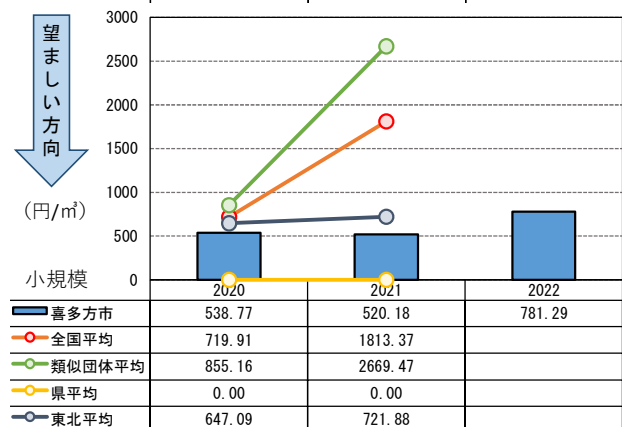
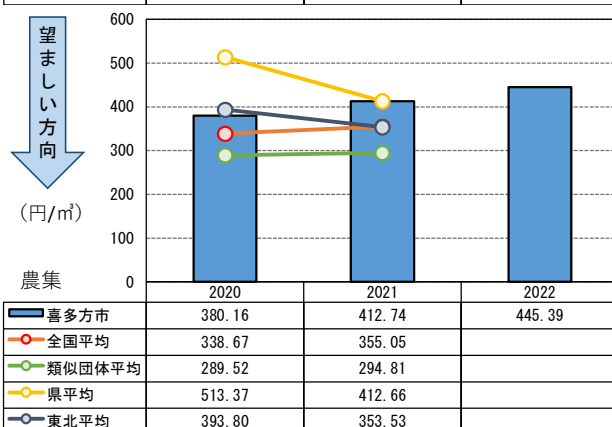
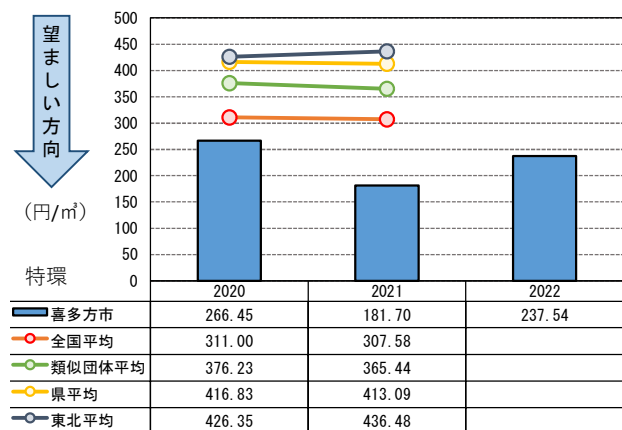
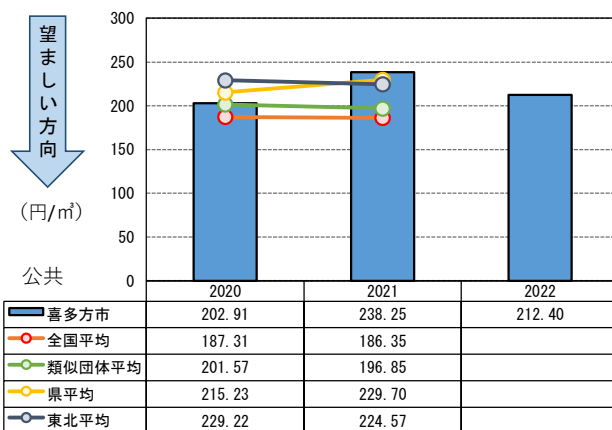
【結果】

本市の各事業の汚水処理原価は、公共下水道事業以外の水洗化人口が減少傾向であり、特に農業集落排水事業の有収水量が減少していることにより、汚水処理原価が年々増加しています。令和4（2022）年度は、下水道事業全体でも242.83円/m³と高い数値です。

【考察】

施設の老朽化や今後、耐用年数を超過する管渠が発生するため、維持管理費や建設改良費が増加し、汚水処理原価は増加する見込みです。

※汚水処理原価（円/m³）＝ 汚水処理費（維持管理費＋資本費）／年間有収水量



5.4 ④繰入金対料金収入比率

【意味】

繰入金対料金収入比率※は、下水道使用料収入に対する実繰入金（雨水処理費を除く）の比率です。大きい値ほど、下水道使用料収入規模に対して実繰入額が多く、繰入金への依存度が高いことを示すため、小さい値が望ましいです。

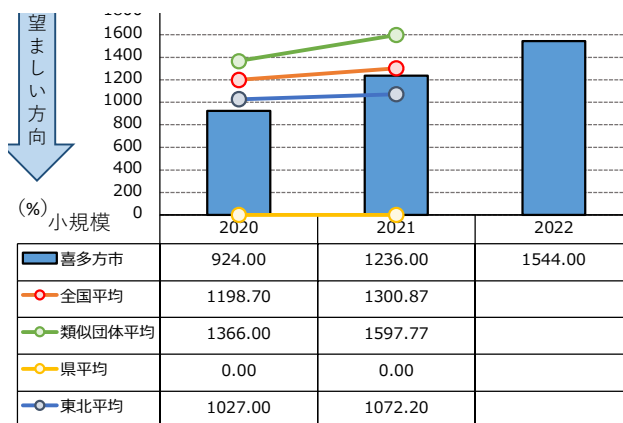
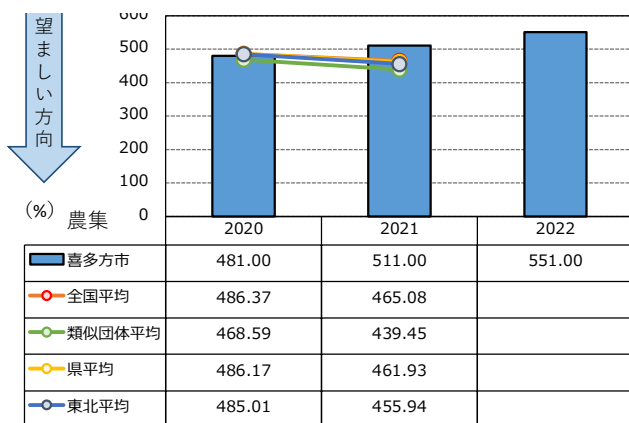
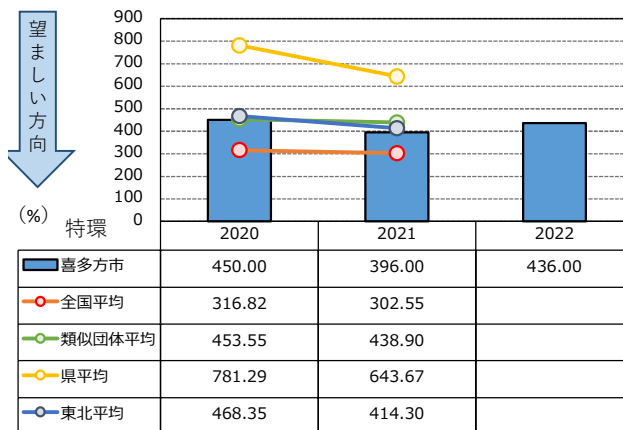
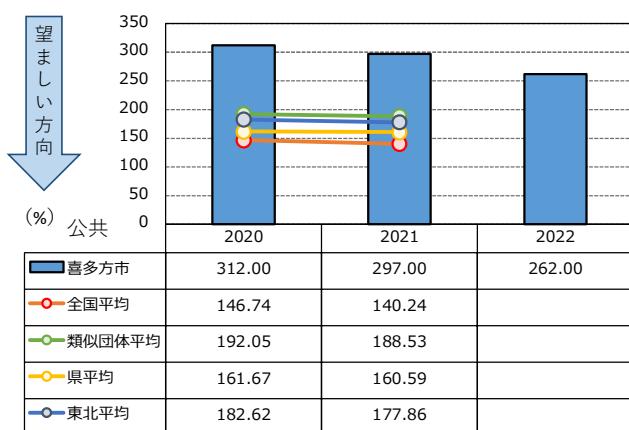
【結果】

本市における繰入金対料金収入比率は、類似団体と比較しても繰入金への依存度が高くなっています。令和4（2022）年度は、下水道事業全体でも317%と繰入金に依存しています。

【考察】

本市では、未普及対策事業が継続して行われ、今後は改築更新事業が実施されるため、今後も繰入金が必要になることが見込まれます。また、人口減少による下水道使用料収入の減少の影響で更に繰入金対料金収入比率の悪化が懸念されます。このため、今後の下水道使用料収入の推移を踏まえて、適正な下水道使用料を検討していく必要があります。

※繰入金対料金収入比率（％）＝（繰入金－雨水処理負担金）／下水道使用料収入



5.5 現状分析結果まとめ

1. 令和8年までに整備率を95%にすることを目指し事業を進めており、着実に整備が進んでいるため、整備率及び普及率は上昇傾向です。
2. 有収水量が年々増加している一方、経費回収率は70%台で類似団体と比較しても低い水準となっています。
3. 管路施設等は、令和14（2032）年度より老朽化する施設が増えていくため、今後、改築更新需要の増大が想定されます。
4. 経常収支比率は100%を超えていますが、経費回収率が70%台であり、汚水処理にかかる経費の不足分を他会計からの繰入金で賄っている状況です。

○改善に向けた対策

1. 効率的な整備手法による事業費の抑制
2. 改築更新事業費の平準化
3. 施設の最適化による維持管理費の低減
4. 適正な下水道使用料の検討

6. 将来の事業環境

6.1 将来推計

将来人口の推計の結果について以下のグラフのとおりです。

【行政人口】

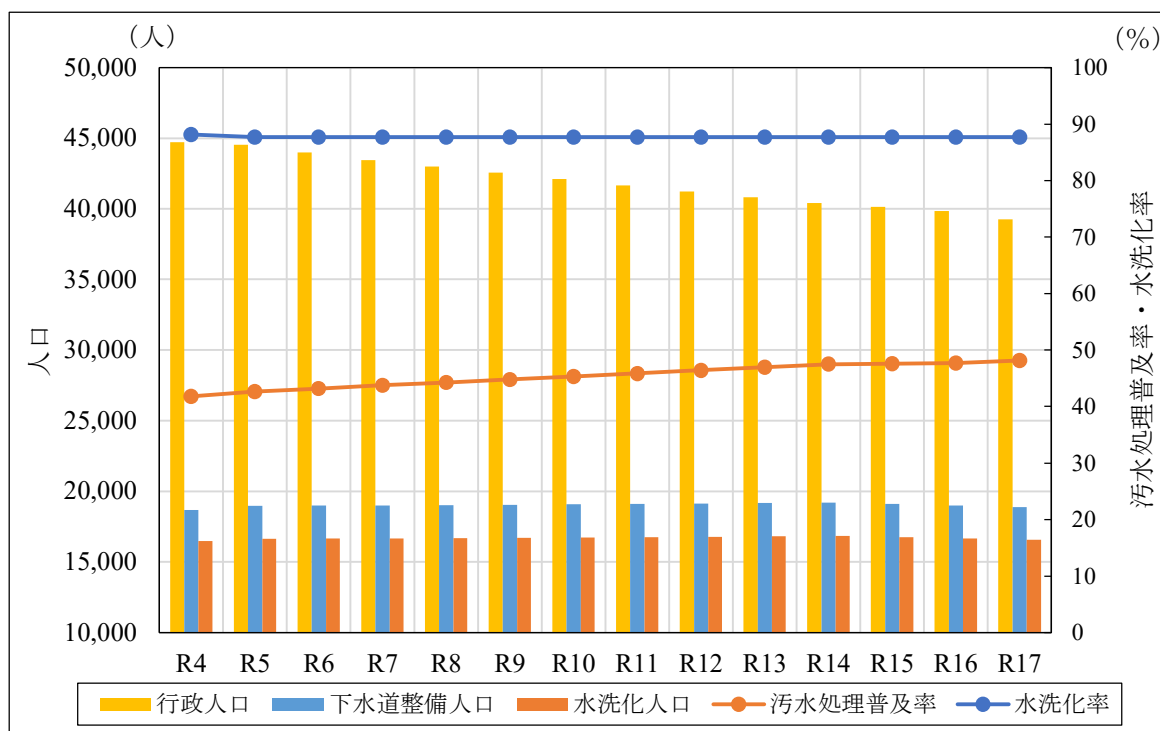
将来の行政人口の推計について、下水道事業の上位計画である経営戦略と整合を図り、経営戦略での推計値を採用します。

【整備人口】

将来の整備人口の推計に関しても、行政人口の考え方と整合を図り、経営戦略での推計値を採用します。

【水洗化人口】

将来の水洗化人口の推計について、経営戦略で設定している数値は、下水道事業の理解向上と市の努力を見込んで設定している数値となっています。また、経営戦略では、令和14年度まで喜多方処理区（公共）の整備人口が増加する計画としており、水洗化率が一律で増加するとは限らない状態です。このため、過去の水洗化率増加の実績値を用いた推計値を採用します。

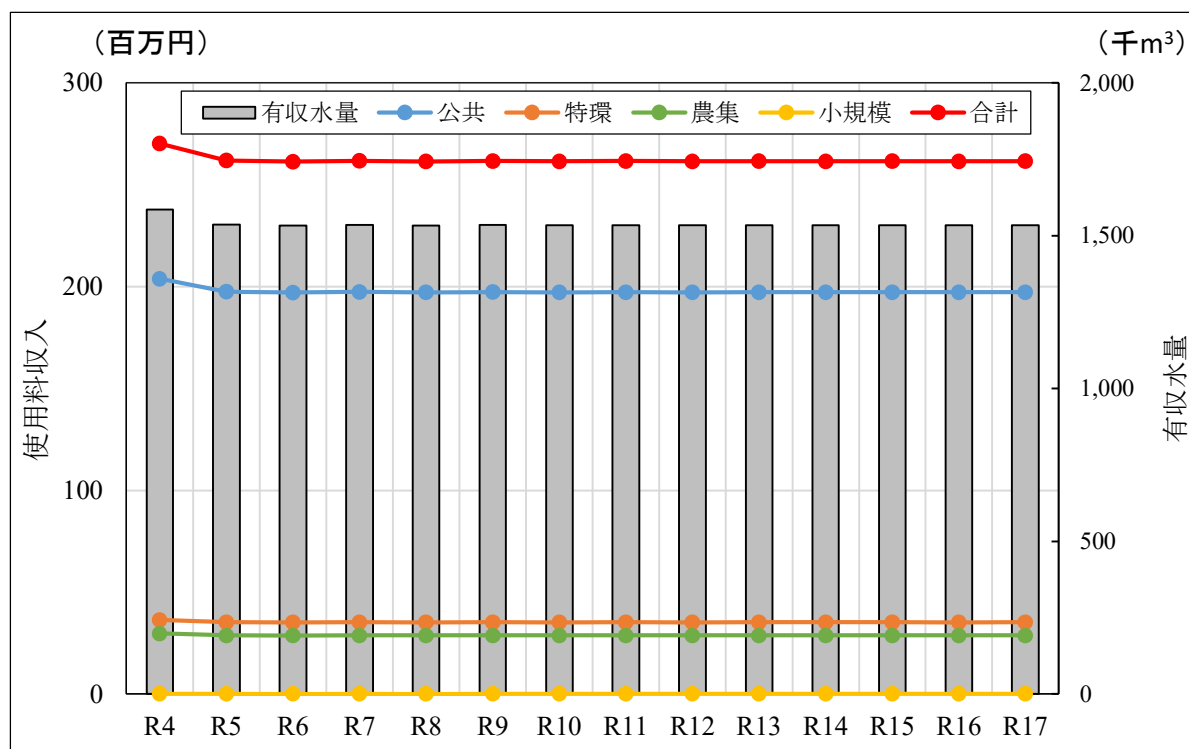


【有収水量】

将来の有収水量の推計については、水洗化人口の予測により推計します。

【下水道使用料収入】

推計を行った有収水量と実績から算出した下水道使用料単価より下水道使用料収入の推計を行ったところ、令和5～17年度の間に、喜多方市下水道事業全体で約2.6億円維持する結果となりました。



6.2 将来の事業環境まとめ

- 行政人口は減少するものの、下水道区域内での下水道への接続の増加により水洗化人口は微増する見込みです。
- 水洗化人口は令和4年度から令和14年度にかけて約430人しか増加しないため、有収水量も大きな変化はない見通しです。そのため、下水道使用料収入も現状維持を見込んでおり、財政状況は大きく改善しない見通しです。

○改善に向けた対策

- 加入促進等による下水道使用料収入の更なる確保
- 適切な施設管理による汚水処理原価の低減
- 水洗化人口は微増であるものの、使用料収入は横ばいであるため財政状況は大きく改善しない見込みとなり、適正な使用料の検討が必要

MEMO