

第1章 経営戦略策定の趣旨

1. 目的と背景

滋賀県琵琶湖流域下水道事業（以下、「本事業」という。）は、昭和46年度の事業着手以降、県内市町の公共下水道事業と連携し整備を進めた結果、滋賀県の下水道普及率は令和3年度末で92.1%（全国6位）に達し、普及・促進から維持管理・改築更新の時代を迎えています。

本事業においては、施設の供用開始から湖南中部処理区で40年、湖西処理区で38年、東北部処理区で35年、高島処理区で25年を経過しており、これら施設の老朽化に伴う更新投資の増大や節水機器の普及、人口減少に伴う流入水量の減少など、経営環境は厳しさを増す状況にあり、今後一層の経営努力が求められるところです。

こうしたなか、平成31年4月1日に地方公営企業法を一部適用（財務規定等の適用）し、琵琶湖流域下水道事業会計に移行し、経営状況や資産についての情報を把握するなどにより、経済性を強く意識した管理運営や計画的な改築更新の実施などを図ることとしたところです。

また、下水道サービスの安定的かつ持続的な提供と、財務マネジメントの向上を目的として、平成30年度に「滋賀県琵琶湖流域下水道事業経営戦略」（以下、「経営戦略」という。）を策定したところですが、社会情勢の変化や実績及びストックマネジメント計画を踏まえ、この度、経営戦略の見直しを行うものです。

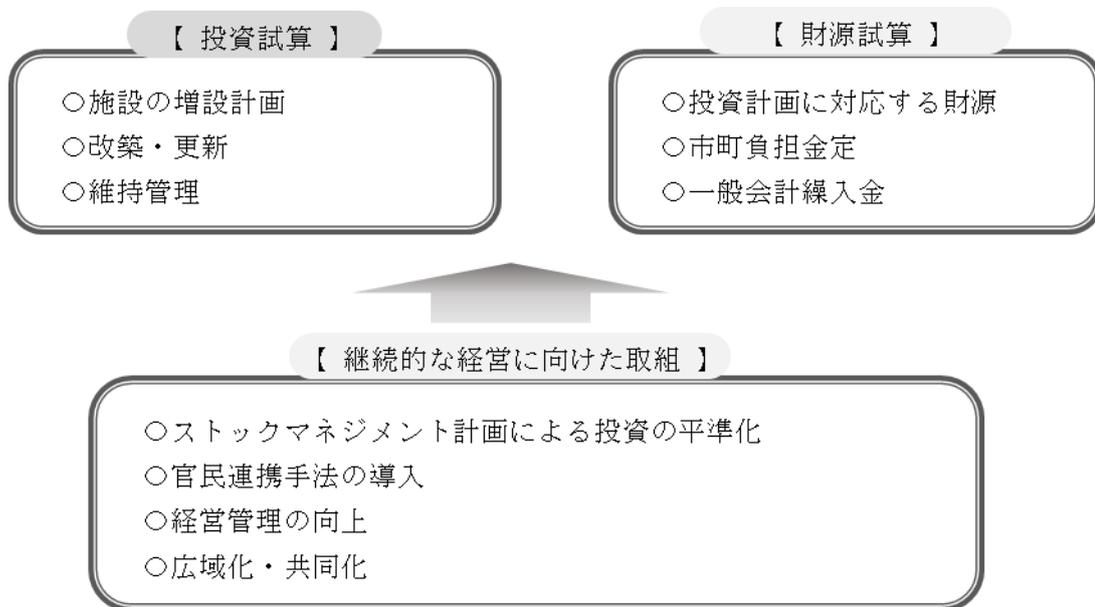


図 1-1 経営戦略策定の概要

2. 経営戦略の位置づけ

「経営戦略」は、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な経営の基本計画です。

その中心となる「投資・財政計画」は、「投資試算」（施設・設備投資の見通し）等の支出と、「財源試算」（財源の見通し）を関連付けて策定し、将来見通しを明らかにするものです。

経営戦略を策定することにより、本事業が将来にわたる安定的な事業継続と持続可能な下水道サービスの提供につなげていきます。

一方で、全ての下水処理水が琵琶湖に流入するという本事業の特徴を踏まえて、下水の高度処理による水質保全施策を展開しています。このため、単なる経済性の追求だけではなく、前述の各種計画などで定めた水質基準の確保といった公益的観点からも、必要な取組を実施する必要があります。

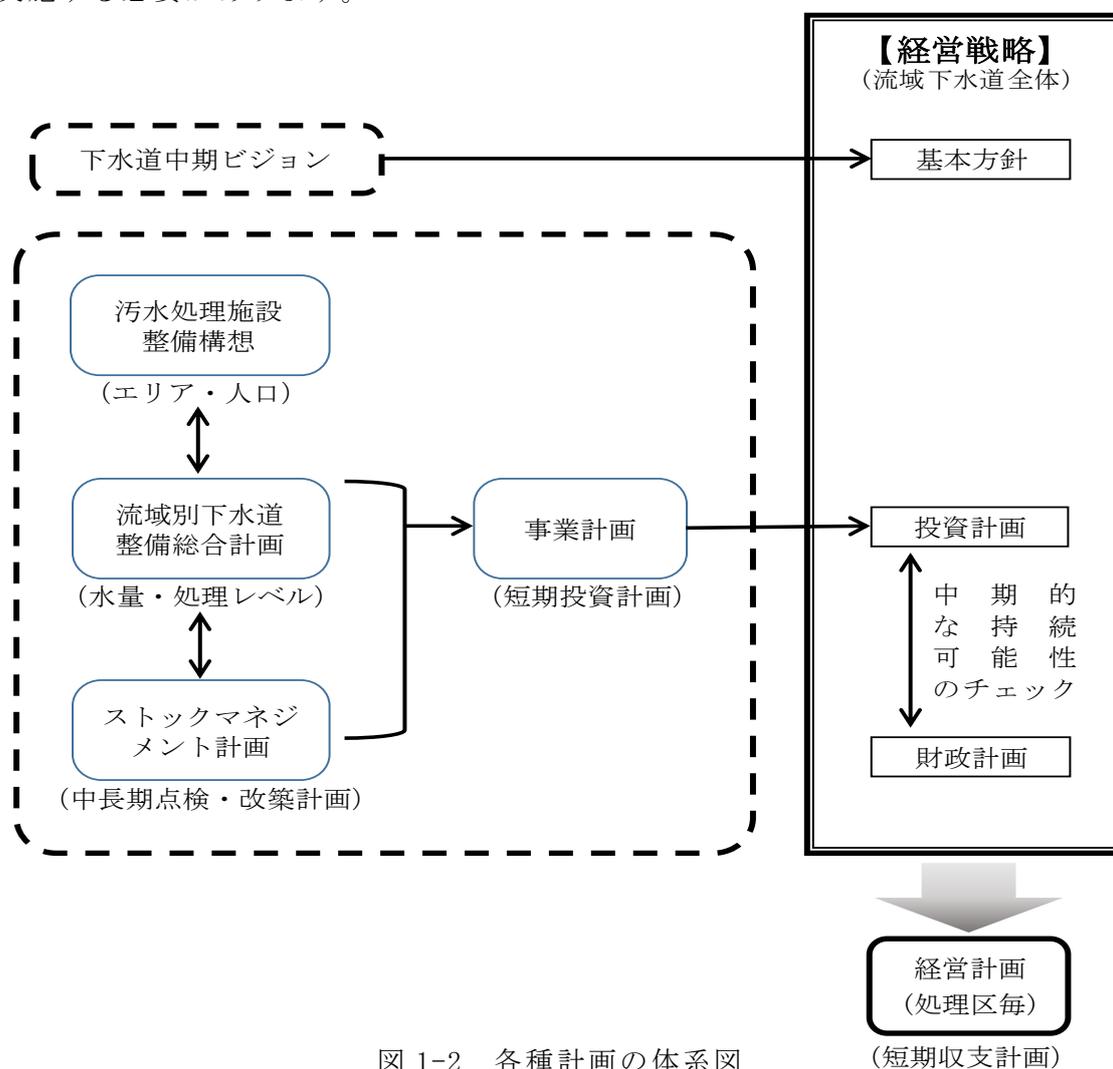


図 1-2 各種計画の体系図

3. 経営戦略の計画期間

令和6年度から令和15年度までの10年間とします。

第2章 事業概要と現状の整理

1. 組織

(1) 事業執行体制

本事業の事業執行体制としては令和4年4月1日時点で次のとおりです。

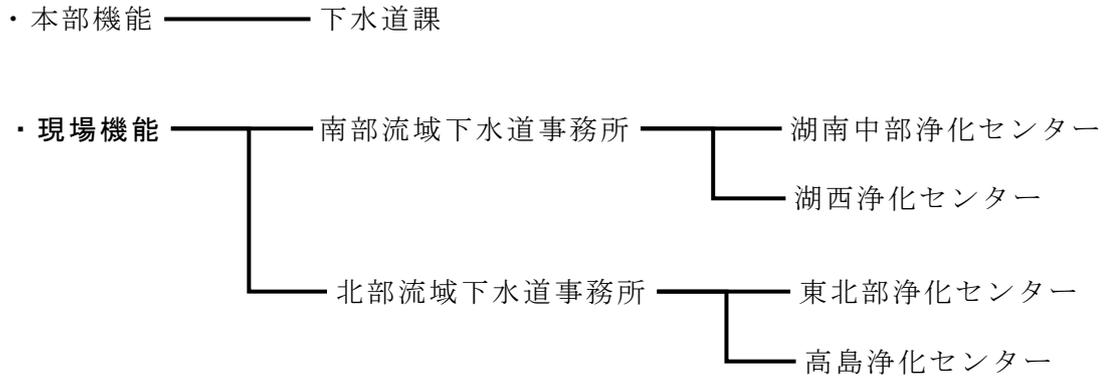


図 2-1 事業執行体制

(2) 職員数

(令和4年4月1日時点、単位：人)

所属名	住所	事務職	技術職	計
琵琶湖環境部下水道課	大津市京町 4-1-1	8	12	20
南部流域下水道事務所 (湖南中部浄化センター)	草津市矢橋町帰帆 2108	4	18	22
湖西浄化センター	大津市苗鹿 3-1-1			
北部流域下水道事務所 (東北部浄化センター)	彦根市松原町 1550	4	18	22
高島浄化センター	高島氏今津町今津 448-106			
	計	16	51	64

・一般会計行政事務（公共下水道係）の職員を除く

(3) 事業運営組織の沿革

昭和 46 年 4 月	滋賀県庁土木部計画課下水道係の設置 滋賀県流域下水道事業特別会計条例の施行
昭和 47 年 4 月	滋賀県庁土木部下水道課の設置
昭和 48 年 4 月	湖南中部流域下水道事務所の設置
昭和 49 年 4 月	滋賀県庁土木部下水道計画課、下水道建設課へ改組 東北部流域下水道建設事務所の設置
昭和 53 年 4 月	湖西流域下水道の設置
昭和 57 年 4 月	滋賀県琵琶湖流域下水道条例の施行
昭和 57 年 4 月	(財)滋賀県下水道公社の設立
平成 2 年 4 月	高島流域下水道事務所設置
平成 9 年 4 月	県組織改組（琵琶湖環境部が下水道事業を所管）
平成 18 年 4 月	県庁の組織において下水道計画課と下水道建設課を統合し、現下水道課に改組
平成 25 年 4 月	(財)滋賀県下水道公社の解散
平成 25 年 8 月	琵琶湖流域下水道協議会の設置
平成 27 年 4 月	滋賀県下水道審議会の設置
平成 31 年 4 月	地方公営企業法の一部適用（財務規定等の設置）を開始

2. 汚水処理業務

本事業は「湖南中部」「湖西」「東北部」「高島」の4処理区で構成されており、それぞれ終末処理場を有しています。

各処理区では市町が管理する流域関連公共下水道事業を通じて流入する下水を受けて事業を推進し、県・市町と一体的かつ効率的に運営しています。

4処理区の概要は以下のとおりです。

表 2-1 各処理区の概要

(R3 年度末時点)

区 分	琵琶湖流域下水道			
	湖南中部	湖西	東北部	高島
供用開始年月日	S57.4.1	S59.11.1	H3.4.1	H9.4.1
処理区域面積	約 28,652ha	約 3,398ha	約 14,423ha	約 2,658ha
処理対象人口	約 715 千人	約 109 千人	約 276 千人	約 33 千人
排除方式	分流式（汚水と雨水とに分けて処理する方式）			
管渠延長	約 184km	約 16km	約 154km	約 27km
中継ポンプ場	7 箇所	3 箇所	5 箇所	4 箇所
浄化センター	湖南中部浄化センター 敷地約 62.3ha	湖西浄化センター 敷地約 10.7ha	東北部浄化センター 敷地約 46.7ha	高島浄化センター 敷地約 7.5ha
処理能力(日最大)	394.3 千 m ³ /日	57.7 千 m ³ /日	156.8 千 m ³ /日	17.1 千 m ³ /日
処理方式	・凝集剤添加循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 ・凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法	・凝集剤添加循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 ・凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法	・凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法 ・凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒型膜分離活性汚泥法	・凝集剤添加循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 ・凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法
関係市町	9 市 2 町 大津市 近江八幡市 草津市 守山市 栗東市 甲賀市 野洲市 湖南市 東近江市 日野町 竜王町	1 市 大津市	4 市 4 町 彦根市 長浜市 米原市 愛荘町 豊郷町 甲良町 多賀町 東近江市	1 市 高島市

注. 計画処理人口は、観光人口を含まない。

- 湖南中部処理区
- 湖西処理区
- 東北部処理区
- 高阿島処理区

- T 単独公共下水道浄化センター
- Ⓣ 特定環境保全公共下水道浄化センター



図 2-3 琵琶湖流域下水道区域図 (令和 3 年度末現在)

3. 汚水処理以外の業務

(1) 市街地排水対策事業

山寺川流域（草津地区）市街地排水対策事業（湖南中部処理区）

(2) 流域雨水幹線整備

守山栗東雨水幹線整備事業（湖南中部処理区）

(3) 公園整備・管理運営

矢橋帰帆島（やばせきはんとう）公園（湖南中部浄化センター）

苗鹿（のうか）公園（湖西浄化センター）

4. 広域化・共同化等の状況

(1) 主な広域化・共同化等の事業

昭和57年 4月 湖南中部処理区の供用開始

昭和59年11月 湖西処理区の供用開始

平成3年 4月 東北部処理区の供用開始

平成9年 4月 高島処理区の供用開始

平成11年 4月 特定環境保全公共下水道朽木浄化センターからの濃縮汚泥を、高島浄化センターにおいて受入処理（流域下水汚泥処理事業）の開始

平成15年 9月 山寺川市街地排水浄化施設（伯母川ビオ・パーク）の供用開始

平成21年 6月 守山栗東雨水幹線の一部供用開始

平成24年 3月 大津市排出の汚泥を湖西浄化センターにおいて受入処理の開始

平成28年 1月 湖西浄化センター汚泥燃料化施設の供用開始
（大津市排出の汚泥を受入処理）

平成29年10月 M I C S 事業（汚水処理施設共同整備事業）の開始
（高島市排出のし尿・浄化槽汚泥を高島浄化センターにおいて受入処理）

(2) 農業集落排水処理施設の下水道への接続

滋賀県内では223箇所の農業集落排水処理施設を整備してきましたが、農業集落排水処理施設の下水道への接続を進めており、令和3年度末時点で134箇所の接続が完了しています。

5. 民間活力の活用

(1) 包括的民間委託

汚水処理の維持管理業務（湖西浄化センター、東北部浄化センター、高島浄化センター）

(2) 指定管理者制度

公園管理業務（矢橋帰帆島公園、苗鹿公園）

(3) PPP・PFI

汚泥燃料化施設において、DBO（設計・建設・維持管理業務の一括発注）方式にて実施（湖西浄化センター）

6. 資産活用の状況

(1) 下水熱

平成15年11月から湖南中部浄化センター管理棟の空調に下水熱利用ヒートポンプシステムを導入

(2) 下水汚泥

湖西浄化センターにおいて平成28年1月より汚泥燃料化施設が稼動し、下水汚泥から炭化燃料を製造

(3) 太陽光発電

湖南中部浄化センターの増設用地の一部において、平成26年10月よりメガソーラー用地として民間企業に目的外使用許可

(4) 下水処理水

全ての浄化センターにおいて、下水処理水をトイレ洗浄水、樹木散水、ポンプの洗浄水、親水施設等に利用

(5) その他

増設用地および水処理施設の上部を活用して、公園、運動施設、バラ園等に利用

7. 琵琶湖流域下水道事業の主な財源

本事業では、市町が管理する流域関連公共下水道から排除された下水を受けて、これを県の最終処分場で処理しています。（市町が終末処理場を整備している場合を除く。）このように、流域下水道のサービスは県と関連する市町が一体となって提供しています。

よって、本事業では、県が下水道利用者から直接に下水道使用料を徴収せず、下水道使用料を直接徴収している市町から、市町負担金として収入を得ています。

以下に、本事業の主な財源について、現行の基本的な概要を示します。

【財源概要図】

①建設時

ア) 国庫補助金の対象事業で、管渠・ポンプ場の場合

国庫補助 50%	県 債 25%	市町負担① 25%
-------------	------------	--------------

イ) 国庫補助金の対象事業で、終末処理場の場合

国庫補助 2/3	県 債 1/6	市町負担① 1/6
-------------	------------	--------------

ウ) 国庫補助金の対象事業ではない場合

県 債 50%	市町負担① 50%
------------	--------------

②維持管理時

ア) 1・2次下水処理部分

市町負担② 100%

イ) 高度下水処理部分（一般排水の場合）

県負担 50%	市町負担② 50%
------------	--------------

③ 県債償還時（県債償還元金と支払利息）

ア) 1・2次下水処理部分

県負担(1) 50～70%	県負担(2)・市町負担◎ 30～50%
------------------	------------------------

※県負担(1)は、県債の発行時期や県債の内容により異なります。

例：国庫補助事業の下水道事業債の場合、平成11年までの発行分は50%、以降の発行分は約70%

※県負担(2)により、供用開始からの経過年数に応じて市町の負担を軽減しています。

イ) 高度下水処理部分（一般排水の場合）

県負担(1) 50～70%	県負担(3) 15～25%	市町負担◎ 15～25%
------------------	------------------	-----------------

※県負担(1)は、県債の発行時期や県債の内容により異なります。

例：国庫補助事業の下水道事業債の場合、平成11年までの発行分は50%、以降の発行分は約70%

※県負担(3)は、県負担(1)を除いた高度下水処理部分の1/2としています。

8. 市町負担金

本事業における主な収入源の一つが市町負担金です。本事業では各処理区の受益者負担の原則のもと、各処理区の独立採算制を基本として市町負担金を算定しています。

また、市町負担金は下水道法 31 条の 2 に基づき、処理区ごとに関連する市町の意見を聞いたうえで県議会の議決を経て決定し、市町から負担金を徴収しています。

以下に現行の基本的考え方を示します。

①市町建設負担金

建設時の建設資金で建設費から国庫補助金を除いた額の 1/2 を関連市町負担としています。

・・・財源概要図の「建設費」に示す㊸の部分

②維持管理負担（維持管理費分）

下水処理運営費の全額を関連市町の負担としています。

・・・財源概要図「維持管理費」に示す㊹の部分

なお、一般排水の場合は高度下水処理費用の 1/2 は県負担としています。

③維持管理負担金（資本費分）

建設事業実施時に県が借入れた地方債にかかる償還元金及び支払利息のうち一部を関連市町の負担としています。

・・・財源概要図の「県債償還」に示す㊺の部分

なお、一般排水の場合は供用開始から経過年数に応じて市町の負担を軽減しています。

また、一般排水の場合は高度下水処理費用の 1/2 は県負担としています。

参考：下水道法抜粋

（市町村の負担金）

第三十一条の二 第三条第二項又は第二十五条の二十二第一項の規定により公共下水道又は流域下水道を管理する都道府県は、当該公共下水道又は流域下水道により利益を受ける市町村に対し、その利益を受ける限度において、その設置、改築、修繕、維持その他の管理に要する費用の全部又は一部を負担させることができる。

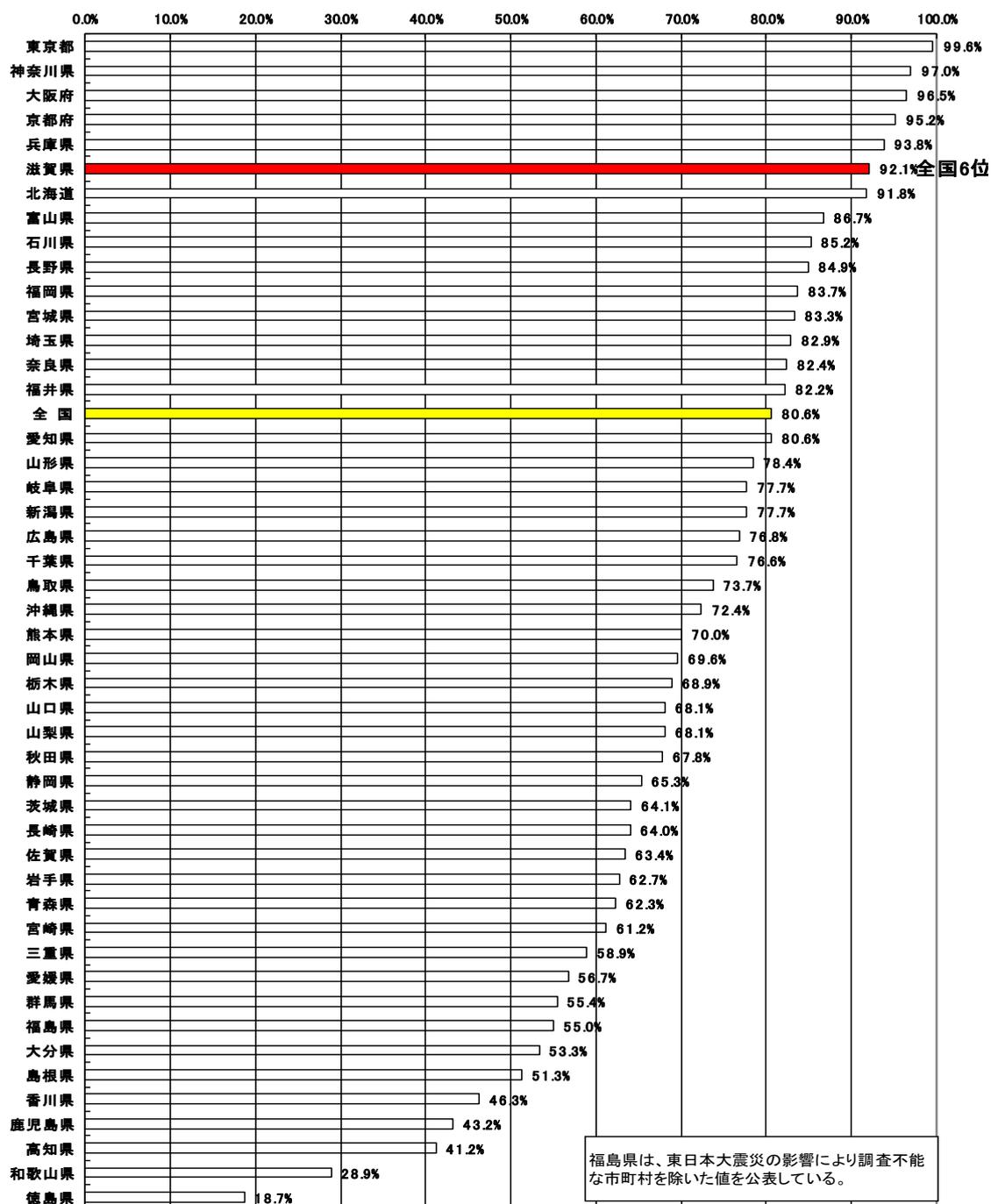
2 前項の費用について同項の規定により市町村が負担すべき金額は、当該市町村の意見をきいたうえで、当該都道府県の議会の議決を経て定めなければならない。

9. 琵琶湖流域下水道事業の経過

(1) 下水道処理人口普及率

滋賀県の下水道処理人口普及率は令和3年度末時点で92.1%に達し、全国平均80.6%を上回り全国6位です。

なお、下水道事業だけでなく農業集落排水事業や合併処理浄化槽等も含めた汚水処理人口普及率は、令和3年度末時点で99.1%となり全国平均92.6%を上回り全国2位です。



※下水道処理人口普及率（処理区域内人口／行政区域内人口×100）

図 2-9 都道府県別下水道処理人口普及率（令和3年度末）

滋賀県の下水道は、昭和 44 年供用開始の大津市公共下水道を皮切りに、昭和 57 年 4 月から琵琶湖流域下水道事業湖南中部処理区が供用開始となり、以降下水道処理人口普及率が急速に高まってきました。

平成 9 年 4 月には琵琶湖流域下水道事業高島処理区の供用開始により、本事業の全 4 処理区が稼働することになりました。

その後、管渠の延伸により下水道処理区域を拡張し、平成 12 年には下水道処理人口普及率が全国平均を上回り現在に至ります。

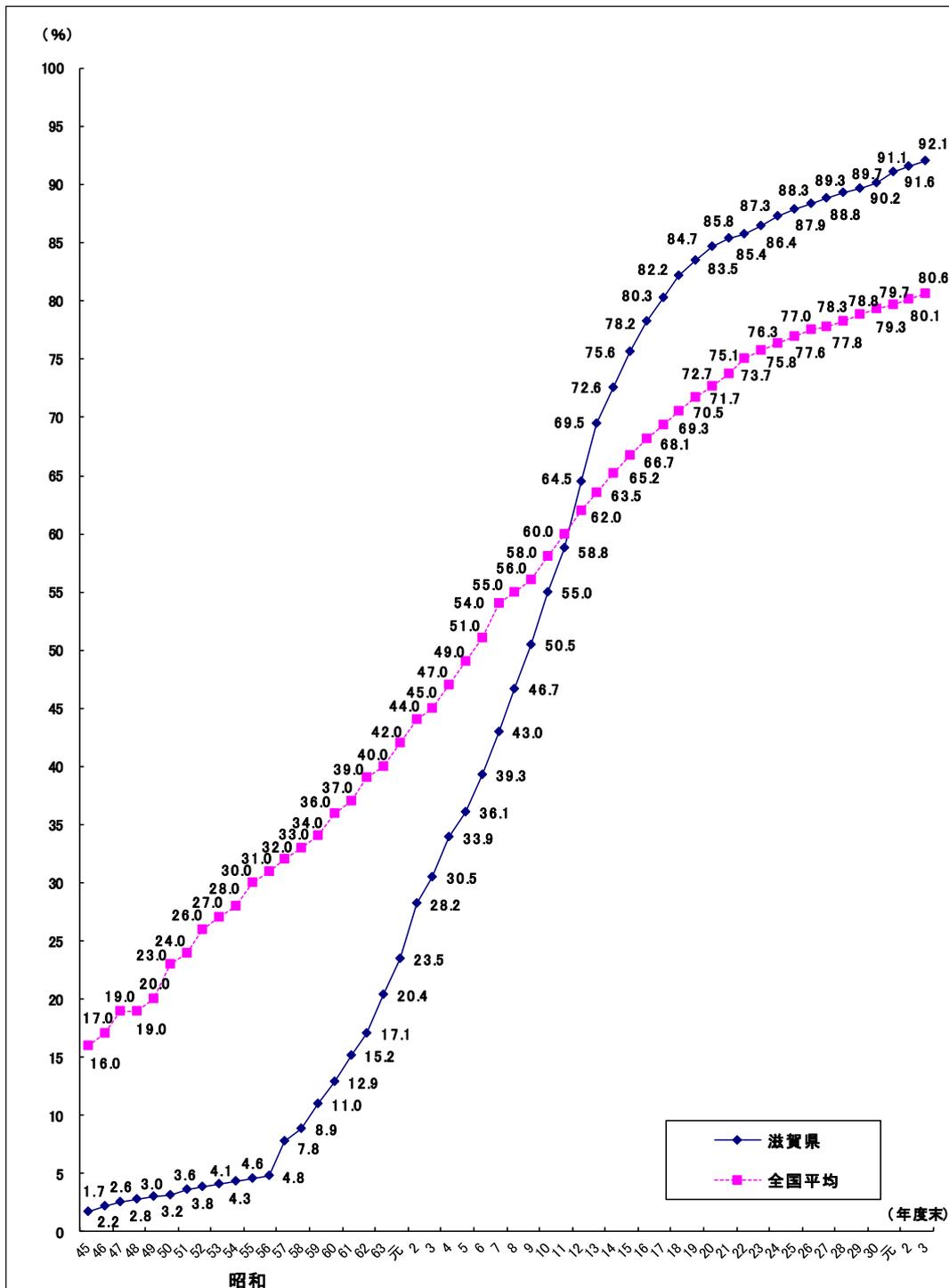


図 2-10 下水道処理人口普及率の推移

(2) 流入汚水量の推移

本事業における4処理区合計の流入汚水量は年間1億5,000万 m^3 を超え、流域下水道としては全国で8番目の規模です。

下水道処理人口普及率は高水準ですが、未普及地域への管渠の延伸、農業集落排水処理からの下水道処理への接続切り替え、下水道接続率の向上等により、流入汚水量の増加を図ります。

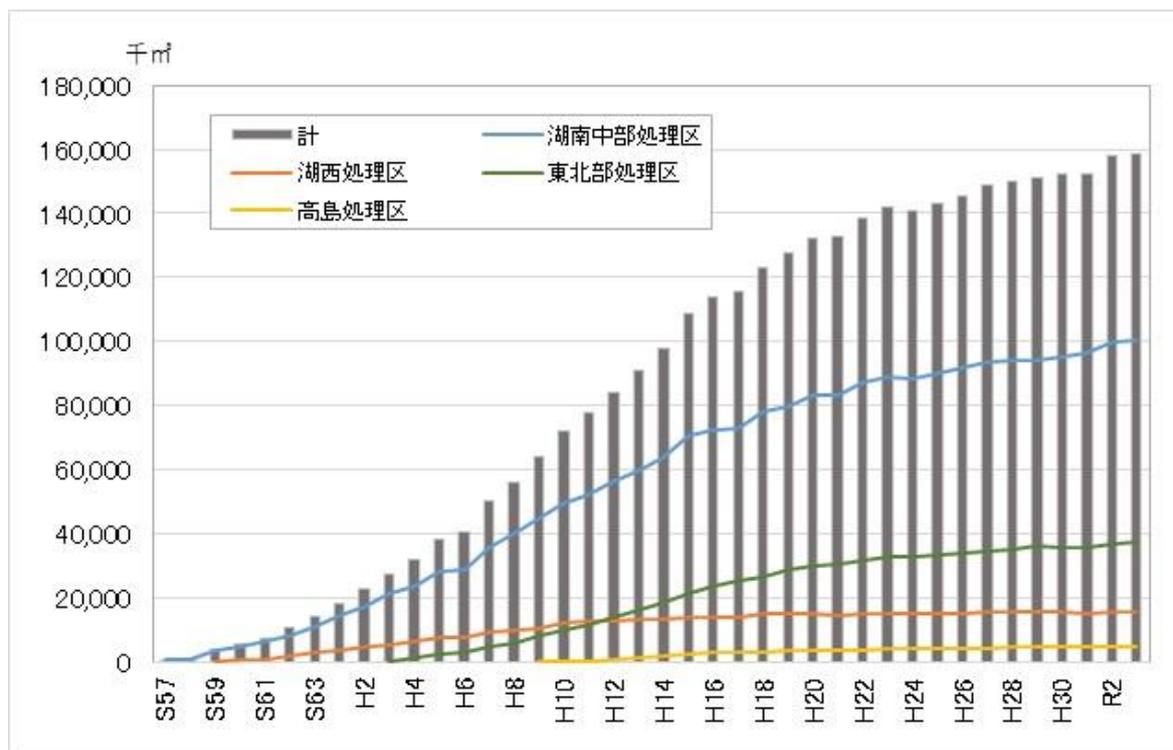


図 2-11 処理区別年間流入汚水量の推移

(3) 建設投資額・維持管理費の推移

下水道処理人口普及率や流入汚水量の急伸は、多額の建設投資がもたらしたものです。

本事業の建設総投資額は、令和3年度末時点で約6,300億円を超え、高島処理区供用開始前年度の平成8年には約266億円でピークに達し、それ以降は緩やかに減少してきました。しかしながら、平成25年度以降から施設の改築更新事業の拡充から漸増傾向にあります。

一方、維持管理費においては、近年では整備済となった施設の管理や下水処理量の増加に伴い増加傾向にあります。

このため、現在では年間建設投資額と年間維持管理費は同水準にあります。

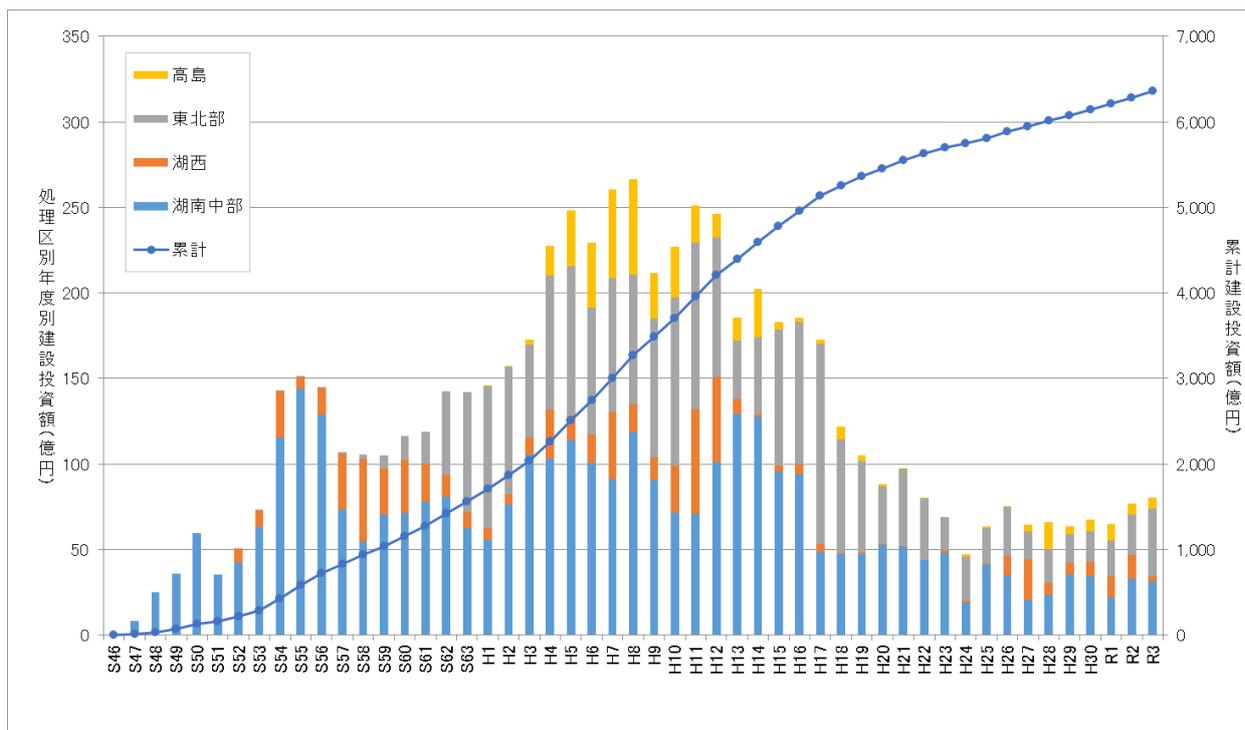


図 2-12 処理区別年間建設投資額の推移

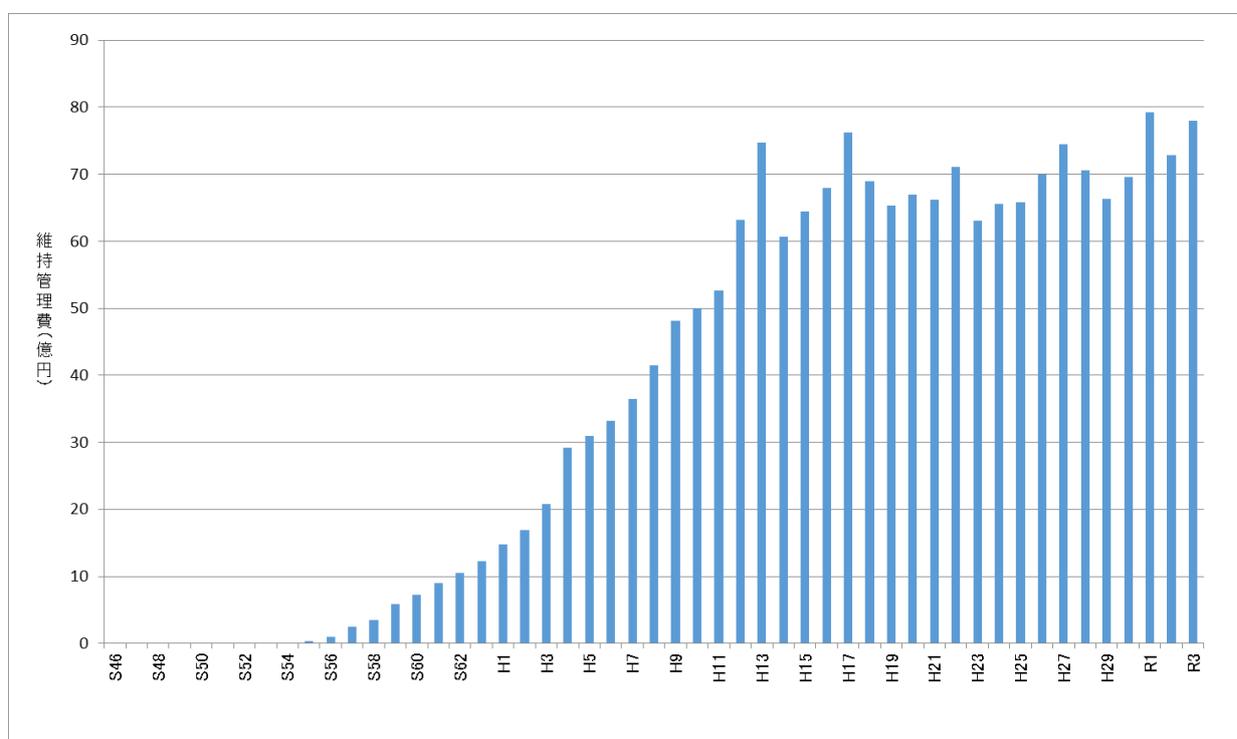


図 2-13 年間維持管理費の推移

(4) 県債発行額と借入残高の推移

建設投資に伴う県債の発行額（資本費平準化債および借換債を除いた県債発行額）は、令和3年度末までに総額約1,200億円です。

県債残高のピークは平成19年度の約591億円であり、令和3年度で465億円まで減少しています。

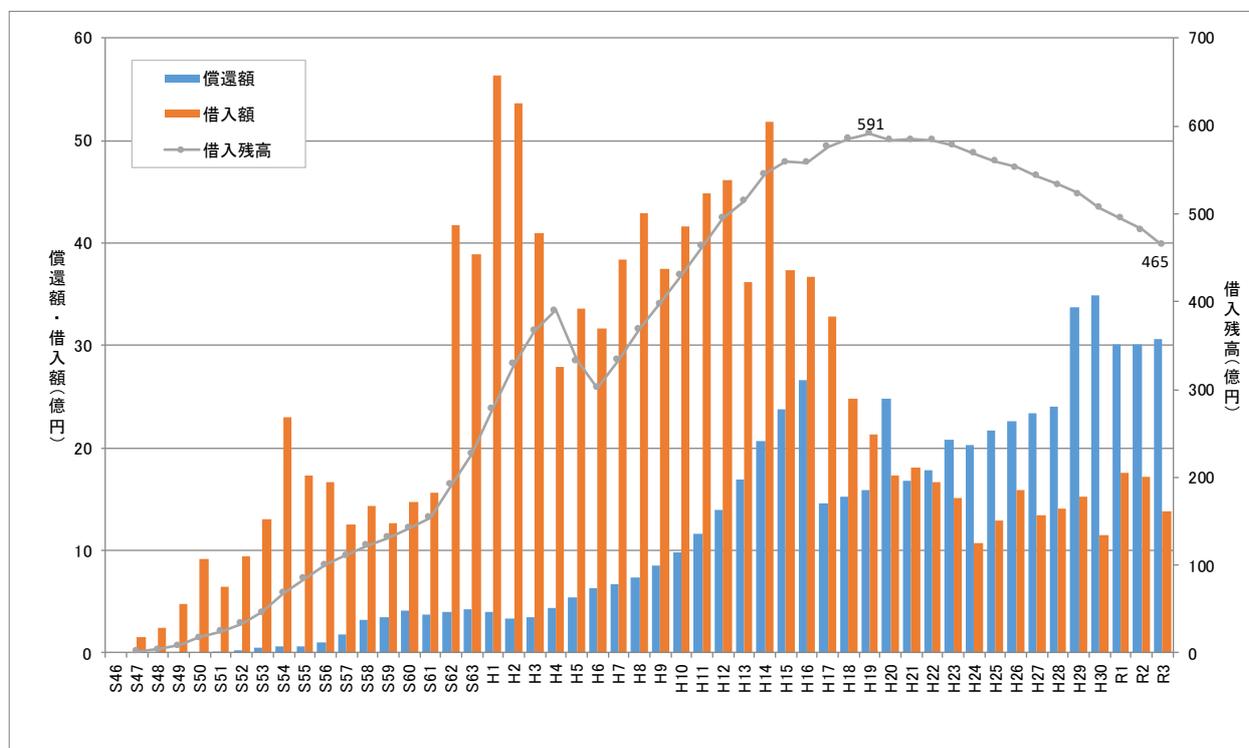


図 2-14 年度別県債発行額と借入残高の推移

(5) 県債の償還元金と支払利息の推移（資本費）

毎年度の県債発行に伴い県債償還元金は年々増加しており、大きな負担となっています。

ただし、多額の償還元金に対して平成17年度からは資本費平準化債を発行することで、実質的な資金負担は緩和されています。具体例として、平成17年度は約29.8億円の元金償還をしていますが、資本費平準化債を約15.2億円発行したため、実質的な元金返済額は約14.6億円に軽減されています。

支払利息については、高金利借入の借換や償還完了、近年の低金利の恩恵、および県債残高の減少により低下傾向にあります。

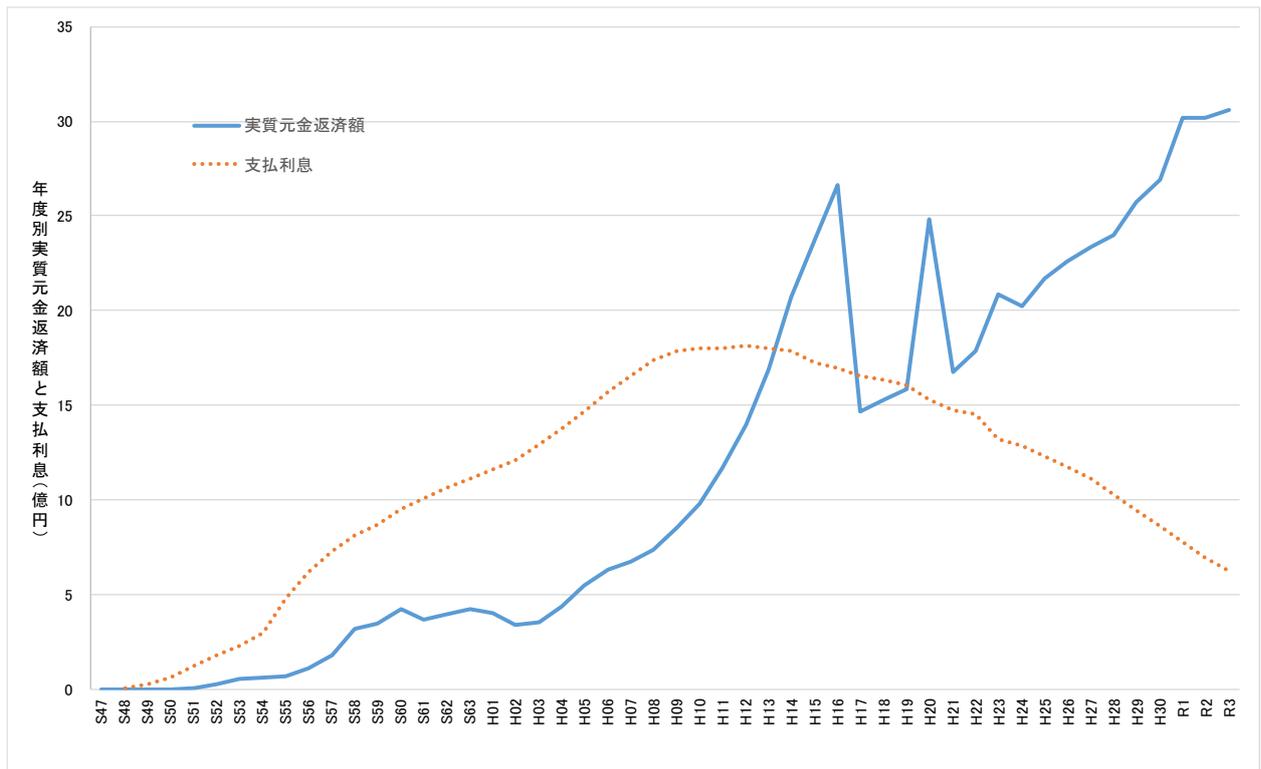


図 2-15 年度別実質元金返済額と支払利息の推移

(6) 市町建設負担金の実績

関連する市町の建設負担金については、毎年度市町の負担額を算出しています。

令和3年度までの累計建設投資額に対する各財源の累計実績をみると、建設投資額のうち、国庫補助金が59%、市町建設負担金が19%、県債17%、県負担5%でした。

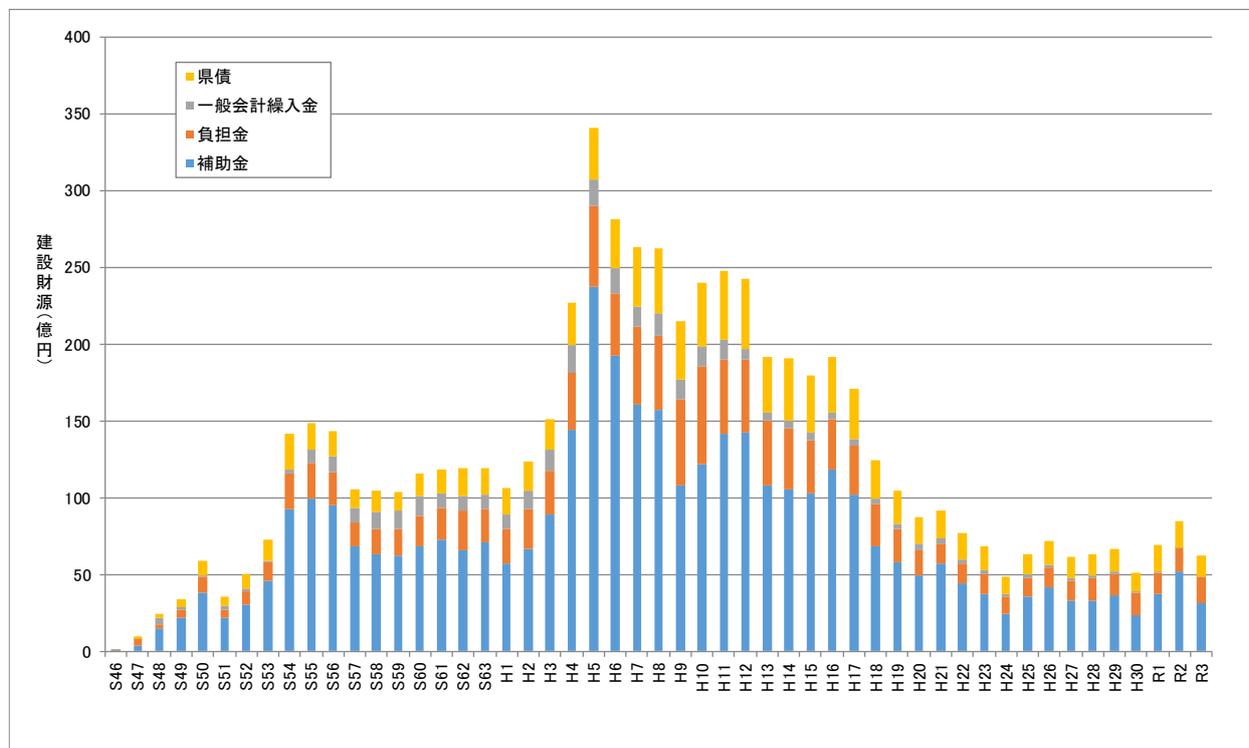


図 2-16 年度別建設投資額とその財源の推移

(7) 市町維持管理負担金の単価

市町負担金のうち維持管理負担金（維持管理費分と資本費分の合計）については、基本的に5ヵ年の経営計画を処理区毎に策定し負担金単価を設定しています。

経営計画とは5ヵ年の収支計画であり、支出のうち県負担分を除いた市町が負担すべき金額を、予定下水処理水量で除して負担金単価を定めています。

以下に市町維持管理負担金単価の推移を示します。

表 2-5 市町維持管理負担金単価の推移 ※消費税込み (円/㎡)

処理区名_期別			一般排水	特定排水
湖南中部処理区	第1期	昭和 57～62 年度	86.0	119.0
	第2期	昭和 63～平成 3 年度	68.0	86.0
	第3期	平成 4～ 7 年度	64.0	80.0
	第4期	平成 8～12 年度	64.0	76.0
	第5期	平成 13～17 年度	61.0	71.0
	第6期	平成 18～22 年度	52.8	59.2
	第7期	平成 23～27 年度	48.5	53.1
	第8期	平成 28～32 年度	47.3	51.4
	第9期	令和 3～ 7 年度	47.2	51.9
湖西処理区	第1期	昭和 59～平成 2 年度	92.0	122.0
	第2期	平成 3～ 6 年度	73.0	91.0
	第3期	平成 7～10 年度	69.0	86.0
	第4期	平成 11～16 年度	76.0	90.0
	第5期	平成 17～21 年度	75.9	87.5
	第6期	平成 22～26 年度	63.6	70.9
	第7期	平成 27～31 年度	67.8	74.5
	第8期	令和 2～ 6 年度	67.4	74.4
東北部処理区	第1期	平成 3～11 年度	95.0	129.0
	第2期	平成 12～16 年度	68.0	84.0
	第3期	平成 17～21 年度	60.6	75.7
	第4期	平成 22～26 年度	54.2	66.1
	第5期	平成 27～31 年度	61.5	72.0
	第6期	令和 2～ 6 年度	61.6	69.1
高島処理区	第1期	平成 9～24 年度	118.0	157.0
	第2期	平成 25～29 年度	98.7	132.8
	第3期	平成 30～令和 4 年度	100.9	139.4
	第4期	令和 5～令和 9 年度	96.4	124.9

※期中に消費税率が引き上げされたことに伴い負担金単価を変動している場合には、改定後の負担金単価としています。

※経営計画の単価は、計画期間内であっても消費税率の改定や、経営環境の大幅な変動、負担金の算定方法等に変更が必要な場合等により、改定されることがあります。

参考：排水区分

- 一般排水・・・ 一般家庭からの汚水および工場・事業所からの汚水で、特定排水以外のもの
- 特定排水・・・ 工場・事業場等から下水道に排出される汚水のうち、1ヶ月当たりの排水量が750㎡を超えるもの（ただし、公衆浴場その他公共、公益に係る施設からの排水で、別に定めるものを除く。）

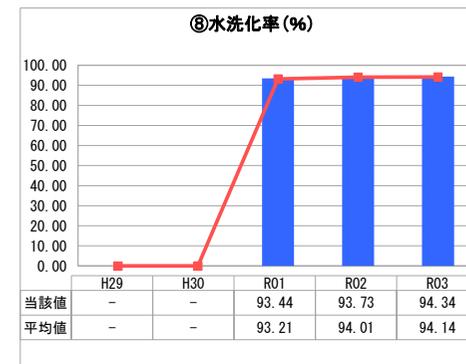
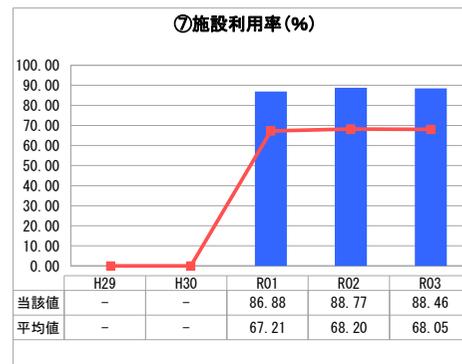
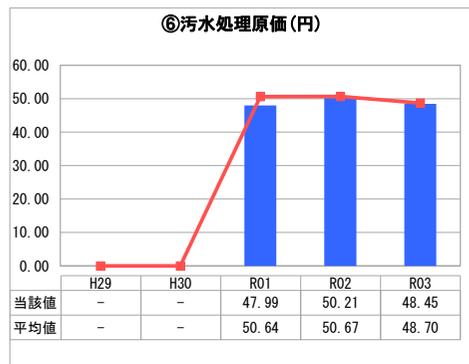
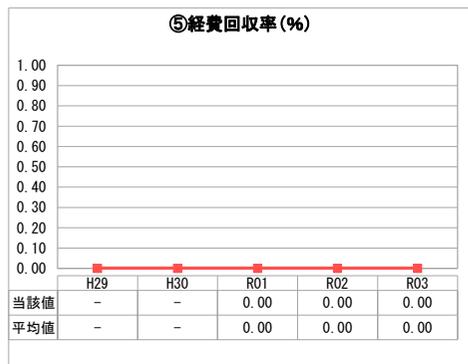
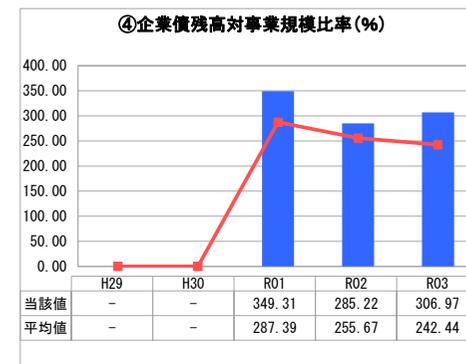
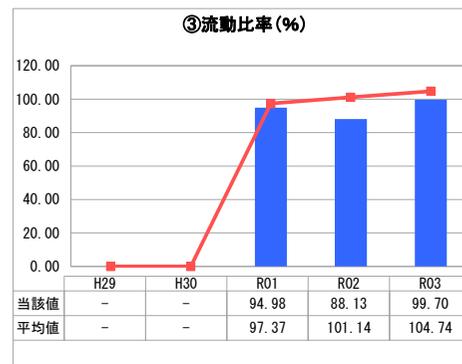
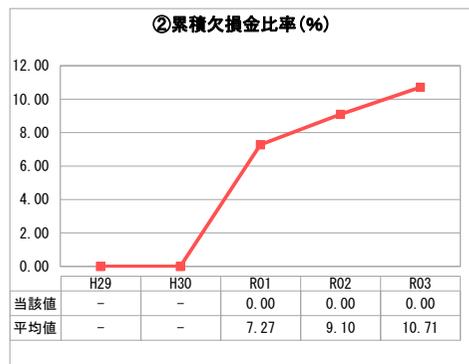
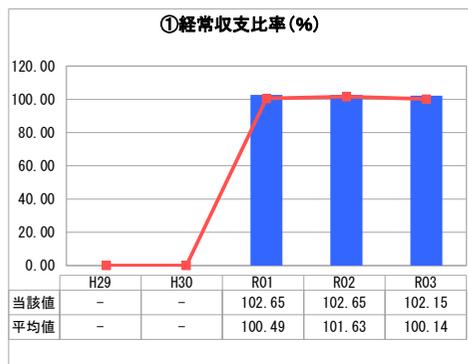
経営比較分析表（令和3年度決算）

滋賀県

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	流域下水道	E1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ² 当たり家庭料金(円)
-	80.89	83.67	99.50	0

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
1,415,222	4,017.38	352.27
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
1,175,841	327.62	3,589.04

1. 経営の健全性・効率性



グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）