

大府市公共下水道事業経営戦略

(令和 2 年度～令和 11 年度)



令和元年 6 月

大府市水道部下水道課

目 次

第 1 章	策定の趣旨（背景と目的）	1
第 2 章	大府市の現状	2
第 3 章	下水道事業の概要	3
	（ 1 ） 事業の現況	
	①施設	
	②使用料	
	③組織	
	（ 2 ） 民間活力の活用等	
	（ 3 ） これまでの主な経営健全化の取組	
	（ 4 ） 経営比較分析表を活用した現状分析	
第 4 章	経営の基本方針	1 3
	（経営方針）	
第 5 章	投資・財政計画（収支計画）	1 7
	（ 1 ） 投資・財政計画（収支計画）※巻末	
	（ 2 ） 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	
	①投資についての説明	
	②財源についての説明	
	③投資以外の経費についての説明	
第 6 章	効率化・経営健全化の取組	2 4
	①今後の投資についての考え方・検討状況	
	②今後の財源についての考え方・検討状況	
	③投資以外の経費についての考え方・検討状況	
第 7 章	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	2 7
※様式第 2 号「投資・財政計画」		2 8

第1章 策定の趣旨（背景と目的）

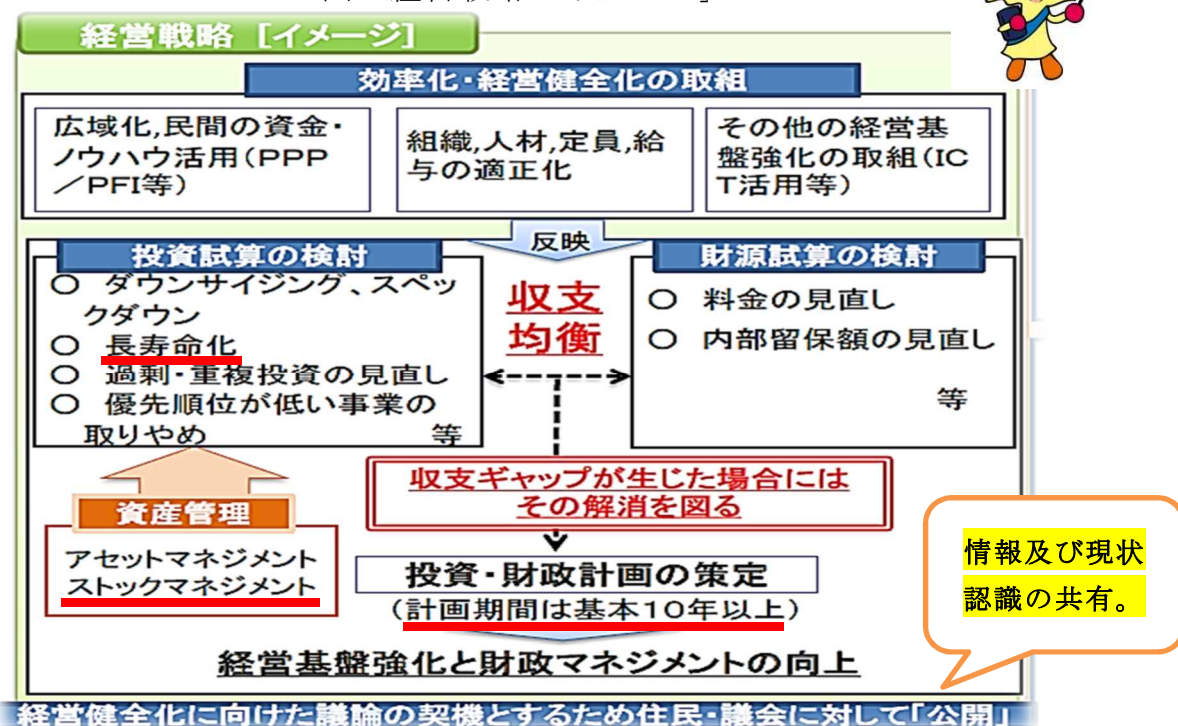
下水道の整備により生活排水の水質が改善され、生活環境の保全及び浸水防止等が図られ、市民の生命や財産と水環境が守られることから、下水道は安全で快適な社会環境に必要な不可欠かつ基幹的なインフラ（社会資本）となっています。そして、下水道の整備には長い年月と膨大な費用が必要なため、計画性と効率性を重視しながら、地域にあった下水道整備を行うことが求められます。

下水道を始めとするインフラ施設は、その多くが高度経済成長期に建設されています。一般的に、下水道管の標準耐用年数は50年とされ、今後、多くの自治体が、既設下水道管の老朽化に伴う改築・更新を行うことになります。

さらに、人口減少や節水機器の普及に伴う使用料収入の減少等が進みつつあり、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増します。

「ある日突然下水道が使用できない」「赤字破綻してしまった」など、取り返しがつかなくなるその前に、「現状把握・分析」を行い、「将来どうあるべきか」を見据え、そのためには「何をすべきか（目標設定・水準の合理化）」を考え、取り組むことで、下水道という住民生活に欠かせないサービスを、今後、20年30年40年先と、将来に渡って安定的に継続していく必要があります。そこで、このような中長期的な計画である「経営戦略」を策定する運びとなりました。

図 経営戦略「イメージ」



（出典：総務省：公営企業の「経営戦略」の策定推進について）

※総務省要請（平成28年1月）：令和2年度までに経営戦略策定率100%とする。

第2章 大府市の現状

大府市の下水道事業は、昭和43年に単独公共下水道として基本計画を策定し、都市計画決定、事業認可（事業計画）を得て事業に着手しました。昭和46年に愛知県下で初めての流域下水道である「矢作川・境川流域下水道（境川処理区）」の都市計画決定がなされたのを機に、本市も境川流域下水道の関連公共下水道として基本計画を見直し、昭和48年に都市計画決定及び事業認可（事業計画）を受け、事業に着手し、平成元年度に供用開始しました。その後、投資効果の高い人口密集地である市街化区域を中心に、整備を計画的に実施し、汚水整備については、平成26年度をもって概ね完了しました。平成30年度末の下水道処理人口普及率が83.7%に達しており、全国的にも比較的高い水準を達成することとなりました。

一方で、近年は宅地化が進み、地表面の雨水浸透面積が減少することによって雨水流出量が増大してきています。平成12年9月東海豪雨や平成20年8月末豪雨を始め集中豪雨が発生し、東海豪雨では本市においても甚大な被害を被りました。境川・猿渡川流域では、総合治水対策を継続し、確実に実施していくため、「特定都市河川浸水被害対策法（平成15年法律第77号）」に基づき、「境川・猿渡川流域水害対策計画」を策定しました（平成26年3月）。本市の雨水整備（計画）も「流域水害対策計画」の計画目標である10年確率降雨（63mm/hr）に対応するため、さらなるレベルアップを目指しています。

また、平成30年度末時点で、管渠について標準耐用年数50年を経過したものはありません。しかし、3箇所ある雨水ポンプ場のうち、江端雨水ポンプ場は、昭和63年度に供用開始をし、機械・電気設備等の更新時期が到来しているため、汚水・雨水を含めた下水道資産の「ストックマネジメント計画」を策定し、投資の優先順位付け及び平準化をして、計画的に点検・調査及び改築・更新を行うことが求められます。

今後、これまでに整備した施設の老朽化が進行することによる改築・更新費等の増加、生産年齢人口の推移、節水機器の普及等による下水道使用料収入の減少が見込まれ、事業を継続することが困難になることも視野に入れる必要があります。現状の一般会計に依存した経営状況からの脱却等の対応が急務となります。

表 大府市の現状と課題

現状	課題
・事業着手より50年が経過しています。 ・汚水整備は、概ね完了しています。	・経年劣化による道路陥没等の増加が想定されるため、老朽化対策や維持管理費等の増加が見込まれます。
・雨水整備は、5年確率降雨から10年確率降雨に対応した事業へと着手しています。	・ゲリラ豪雨等に対応した雨水整備が必要ですが、時間・費用がかかります。
・一般会計からの繰入金に依存した経営状況から脱却する必要があります。	・一般会計からの繰入金の収入割合が高いですが、繰入金は市全体の財政状況に影響されます（今後とも継続される保証がありません。）。

第3章 下水道事業の概要



(1) 事業の現況

①施設

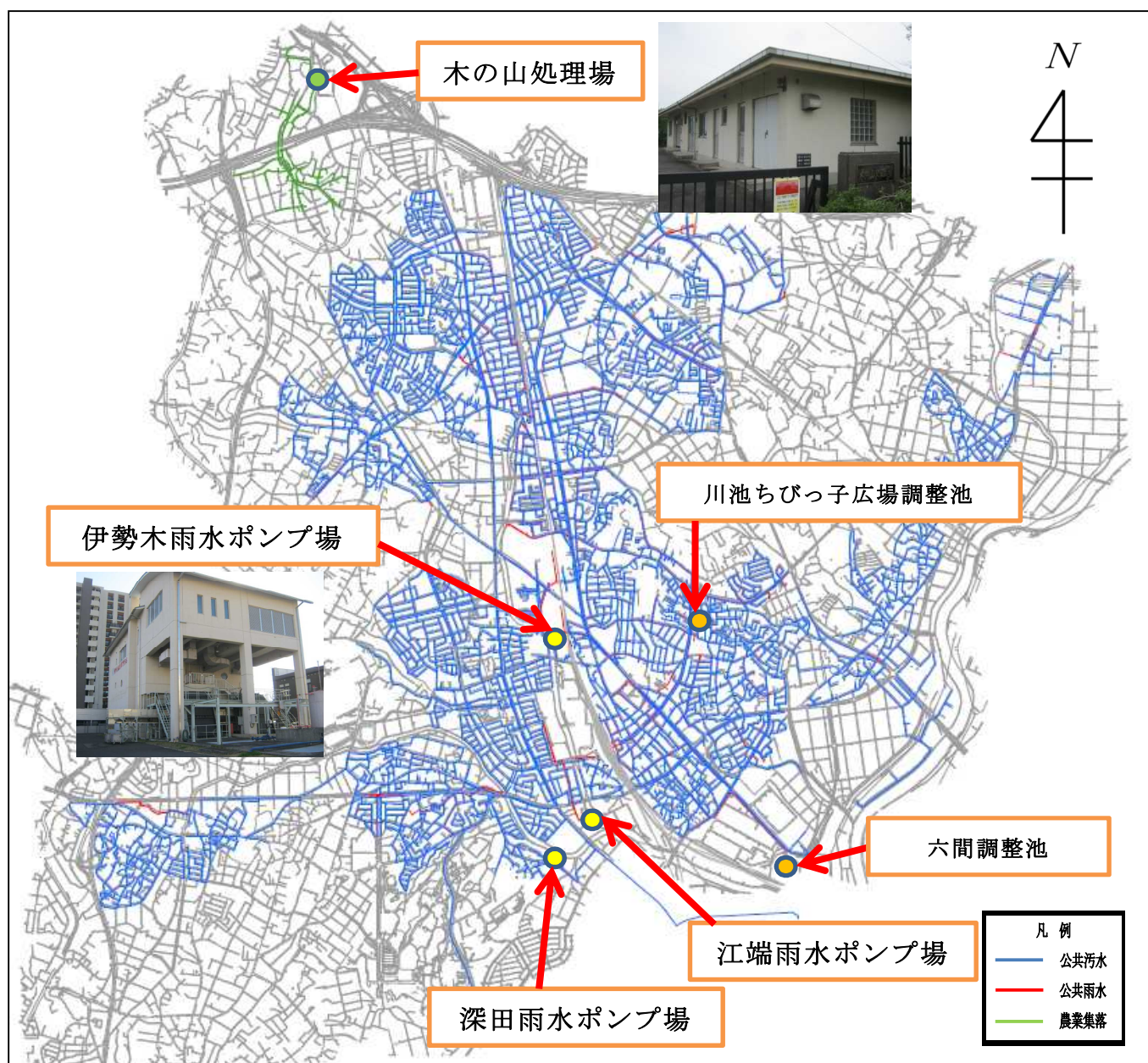
供用開始年度 (供用開始後年数)	平成元年4月1日 (供用開始後31年目)
法適(全部適用・一部適用) ・非適の区分	非適用 (令和2年4月1日一部適用)
処理区域内人口密度	60.08人/ha(平成30年度末) ※処理区域内面積1,288.2ha
流域下水道等への接続の有無	有(境川流域下水道)
全体計画処理区域内人口	86,108人
現在処理区域内人口	77,395人(平成30年度末)
処理区域内	7処理分区(大府、横根、森岡、北崎第1、北崎第2、北崎第3、北崎第4)
処理場数	0箇所
管渠延長等 (平成30年度末)	雨水ポンプ場 3箇所 (供用開始年度:昭和63年度(江端P)、平成12年度(深田P)、平成16年度(伊勢木P))
	マンホールポンプ 43箇所(汚水42箇所、雨水1箇所)
	雨水調整池 2箇所(うち、六間はポンプ施設あり) (稼働年度:平成27年度(川池ちびっ子広場)及び平成30年度(六間))
	管渠:汚水 約334km、雨水 約39km(排除方式:分流式) マンホール数 汚水約11,000個、雨水約1,000個
※農業集落排水事業	汚水管渠 約6km、 処理場 1箇所(供用開始年度:平成4年度(木の山))
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	・集合処理と個別処理との経済比較等を行い、平成28年度に全体計画面積(汚水)を、1,911.0haから1,757.8haへ変更(見直し)を行いました。 ・農業集落排水事業(平成4年度供用開始)を、令和元年度末で廃止し、令和2年度より公共下水道へ統合します。

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

愛知県大府市 下水道施設図（管渠等）



雨水ポンプ場一覧		
名称	所在地	計画下水量
江端雨水ポンプ場	月見町四丁目 9 2	6 . 1 4 9 m ³ /秒
深田雨水ポンプ場	森岡町七丁目 7 3	0 . 7 6 4 m ³ /秒
伊勢木雨水ポンプ場	柊山町一丁目 1 7 2	4 . 2 4 3 m ³ /秒

雨水貯留施設一覧		
名称	所在地	貯留容量
川池ちびっ子広場調整池	若草町一丁目 2 6 0	V = 6 0 0 m ³
六間調整池	大東町二丁目地内	V = 3 , 4 0 0 m ³

②使用料

ア 現状と課題

本市の下水道使用料体系は、供用開始した平成元年度から変更していないため、愛知県内で最も古いものです。また、指標となる 20 m³/月の下水道使用料は、愛知県内で3番目に低い状況にあり、下水道事業の経営や受益者負担の観点からも、使用料水準の検討が必要と考えています。

イ 使用料体系の概要・考え方

一般家庭用及び業務用と区別せず、基本使用料に従量使用料を加えた累進使用料制をとっています。また、公共性の高い公衆浴場については、特別な使用料体系をとっています。

区分	基本使用料 (1月につき)		超過使用料 (1月につき)	
	排出量	使用料	排出量	使用料(1㎡につき)
一般用	10㎡まで	700円	10㎡超～30㎡	80円
			30㎡超～50㎡	95円
			50㎡超～100㎡	110円
			100㎡超～500㎡	125円
			500㎡超～	150円
公衆浴場用(入浴料金の統制額の適用を受ける浴場)	10㎡まで	350円	一般用で算定した額の2分の1	
臨時用(工事その他一時使用するもの)	1㎡につき 200円			

※ 基本使用料、超過使用料ともに消費税及び地方消費税抜きで表示

ウ 使用料 (20 m³あたり)

条例上 *2	平成 29 年度	1,620 円	実質的 *3	平成 29 年度	1,937 円
	平成 28 年度	1,620 円		平成 28 年度	1,928 円
	平成 27 年度	1,620 円		平成 27 年度	1,932 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における 20 m³あたりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20 m³を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む。)をいう。

エ 使用料改定年月日等

使用料改定年月日 (消費税のみの改定は含まない。)	未実施 (現行 平成元年 4 月 1 日)
使用料算定期間 (現行)	3 か年 (平成元年度～平成 3 年度)

③組織

ア 職員数

平成 31 年 4 月 1 日現在、下水道課職員は 9 名です（下水道課長 1 名、技術系（下水道係） 5 名、事務系（庶務係） 3 名）。

							(人)
年度	H20	H21～23	H24、25	H26	H27、28	H29、30	R元
下水道課長	1	1	1	1	1	1	1
技術系	9	10	9	8	7	6	5
事務系	2	2	2	2	2	3	3
※再任用職員を含む(嘱託及び臨時職員は含まない。)							

※効率的な業務体制の構築に努めていますが、災害時に迅速かつ的確に対応できるように、下水道 B C P を継続的に見直し、適正な人員を確保する必要があります。

イ 事業運営組織

平成31年4月1日現在						
水道部長	——	下水道課長	——	下水道係(5名)		
				※下水道の整備、維持管理等に関すること。		
				庶務係(3名)		
				※下水道使用料、受益者負担金等に関すること。		

※当初「水道部」ではなく「建設部」に所属していましたが、平成 4 年度から「上下水道部」を新設して編入し、平成 8 年度から「水道部」に名称変更しています。

※平成 29 年度より、「整備係」と「維持係」とを統合し、「下水道係」に再編しました。

(2) 民間活力の活用等

ア 民間活用の状況

民間委託（包括的民間委託を含む。）については、雨水ポンプ場、マンホールポンプについて、運転管理、保守点検等を、民間業者に委託しています（3年間の長期継続契約）。また、指定管理者制度、PPP・PFIについては、未実施です。

イ 資産活用の状況

土地・施設等利用（未利用土地・施設の活用等）*4については、下水道課所管の用地を占有及び使用してもらい、下水道施設占用料及び行政財産目的外使用料を収入にしています（平成29年度決算額：833,128円）。また、エネルギー利用（下水熱・下水汚泥・発電等）*5については、未実施です。

*4 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す（単純な売却は除く）。

*5 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源（資産を含む）を用いた収入増につながる取組を指す。

(3) これまでの主な経営健全化の取組

下水道事業として、経営健全化のために、次のような取組を行ってきました。

【収益面】

- ・地方債の借入条件を、平成27年度から「元利均等方式」から「元金均等方式」へ変更し、また、平成29年度から「据置期間」を、「5年」から「0年」へ変更することにより、支払利息を削減します。
- ・新たな地方債の借入額が、既借入起債の償還元金を上回らないように借り入れることにより、地方債残高を削減します（平成20年度末：約152億円→平成30年度末：約121億円）。
- ・正職員による市外滞納整理の実施及び普及推進員（嘱託職員）、正職員による未接続家屋所有者への普及推進活動（臨戸訪問等）をすることで、下水道使用料収入を増やします。

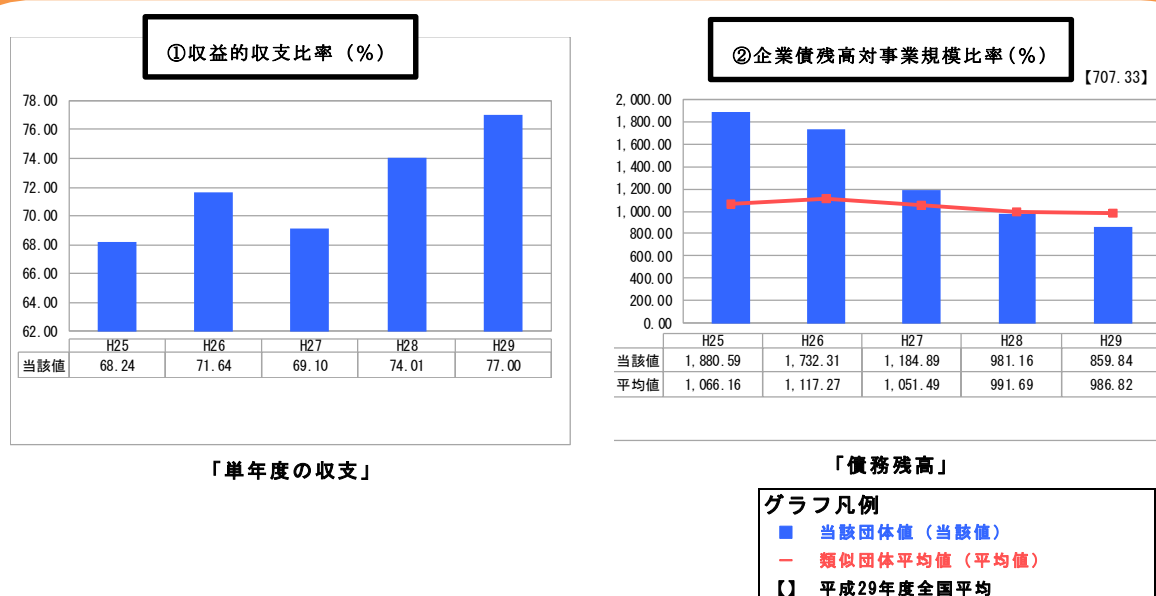
【費用面】

- ・投資の優先順位付け、平準化等を行うことにより、年間の投資規模（汚水・雨水整備事業の委託・工事・補償費）を削減します（平成21～25年度平均：約9.1億円から、平成26～30年度（30年度は予算額）平均：約5.2億円）

(4) 経営比較分析表を活用した現状分析

平成 26 年度決算より、経営状況等を示す経営指標を用いた他自治体との比較や経年比較を行うため、「経営比較分析表」を公表しています。直近（平成 29 年度決算）の経営比較分析表については、次のとおりです。

ア 経営の健全性について（指標は、「污水」「雨水」の区分なし）



① 収益的収支比率（％） 【×】 大府市 77.00

…使用料収入や一般会計からの繰入金（＝税金）等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた費用を、どの程度賄えているかを表す指標です（単年度収支が黒字の場合は 100％以上になり、赤字の場合は 100％未満になります。）。

【現状・課題】

使用料収入は毎年伸びている状況でありながら、100％の水準に達しておらず（＝赤字）、今後、料金改定等の取組が必要です。

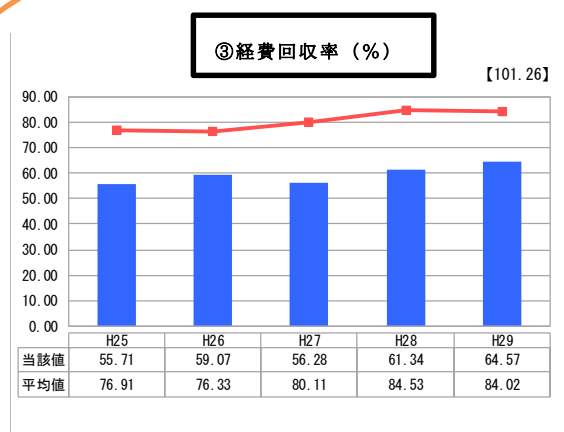
②企業債残高対事業規模比率（％） 【○】 大府市 859.84<類似平均 986.82

…使用料収入に対する地方債残高の割合であり、地方債残高の規模を表す指標です。

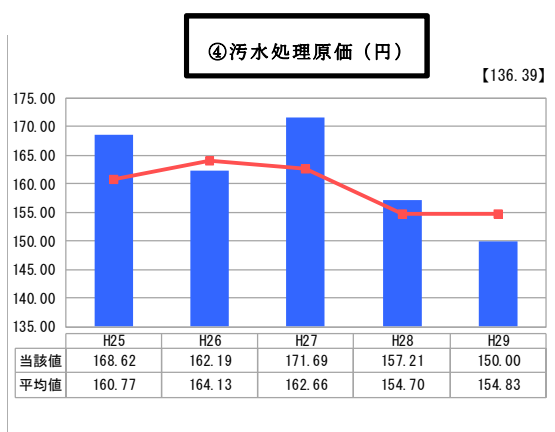
【現状・課題】

類似団体の平均を下回っています。企業債残高のピークは平成 20 年度であり、企業債の新たな借入が償還額を上回っていないため、毎年減少しています。今後も企業債残高は、減少していく見込みです。

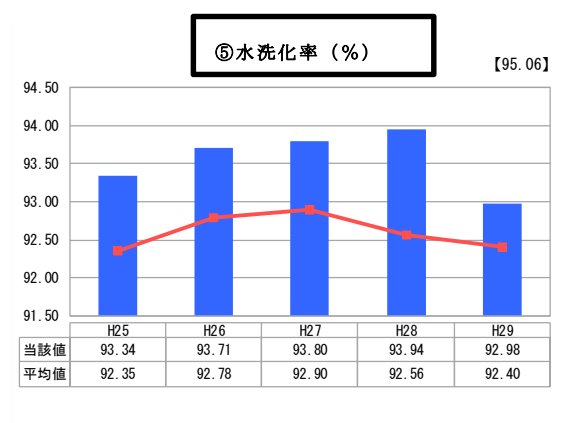
イ 経営の効率性について（指標は、「汚水」に関するもの）



「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「使用料対象の捕捉」

グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成29年度全国平均

② 経費回収率（％） 【×】 大府市 64.57<類似平均 84.02

…使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価することが可能です（使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている場合は100%以上になり、使用料以外の収入（一般会計からの繰入金）で賄われている場合は100%未満になります。）。



【現状・課題】

100%の水準に達しておらず、類似団体の平均より低い数値となっています。この大きな要因は、使用料の安さです。ただし、市街化区域の汚水整備が概ね完了したことで、普及推進活動等による企業等の下水道接続の増加もあるため、使用料収入は、伸びています。今後も、水洗化率の向上と滞納の減少等に努めていき、経費回収率の改善が必要です。

③ 汚水処理原価（円） 【○】 大府市 150.00 < 類似平均 154.83

…有収水量 1 m³あたりの汚水処理（資本費・維持管理費）に要した費用（コスト）を表した指標です。



【現状・課題】

企業等の下水道接続が増加し、有収水量も上昇したことに伴い改善しています。類似団体の平均より下回っていますが、それに加えて、今後、維持管理費の削減等の取組が必要です。

④ 水洗化率（％） 【○】 大府市 92.98 > 類似平均 92.40

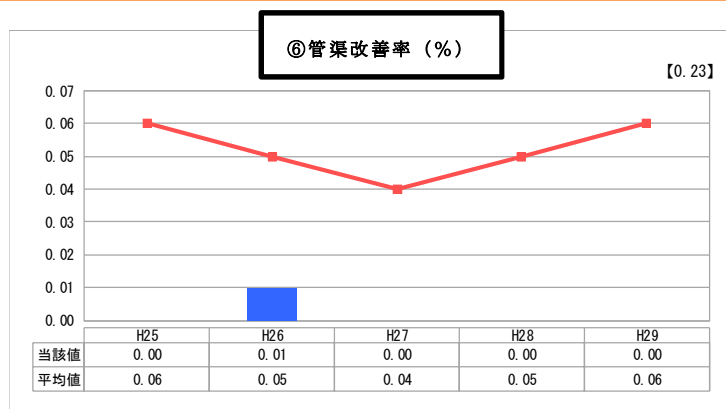
…現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標です（水質保全等の観点から 100%が望ましい。）。



【現状・課題】

汚水整備に伴う処理区域内人口の増加により、一時的に水洗化率が下がってはいるものの、類似団体の平均より上回っており、今後も、水質保全のために 100%を目指し、戸別訪問等による普及推進活動に努めていきます。

ウ 老朽化の状況について（指標は、「汚水」「雨水」の区分なし）



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成29年度全国平均

⑤ 管渠老朽化率（％） 【△】 大府市 0.00 < 類似平均 0.06

…当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標です（管渠の更新ペースや状況を把握できます。）。



【現状・課題】

対象となる法定耐用年数を超える管渠はありません（平成29年度末時点）。

毎年度区域を定めて施工の古い管渠から順次老朽化調査をしています。それにより検出されるのは部分的な不具合箇所にとどまっていて、差し迫った広範囲な管渠の入替等の必要性は生じていません。

そのため、計画的な管渠の入替え等の更新投資をしていないため、管渠改善率は低い状況です。

平成初期に多くの管渠を整備しており、いずれ一度に更新時期をむかえるため、令和元年度にストックマネジメント計画を策定していく中で、更新費用の平準化と費用捻出の方法を検討していく必要があります。

エ 全体総括

境川流域下水道として広域的な管理となっており、単独下水道はありません。平成29年度末の企業債残高は約128億円となっています。本市では、市街化区域の汚水整備が概ね完了し、雨水対策整備による委託費や工事費が多額となっているため、新たな企業債は、公費負担となる雨水整備事業分が大きく占めています。

今後も、国の補助金を活用しながら、雨水対策のための整備を進めていきます。また、下水道事業を継続していくために、管渠の老朽化対策を含め、財源確保をしながら費用の平準化と企業債残高の減少を目指します。

今後はストックマネジメント計画による費用の平準化や削減を図るとともに、適正な使用料の検討等により収支均衡を図る必要があります。

オ 更なる検討比較（類似団体の独自抽出及び比較）

総務省では「処理区域内人口」「処理区域内人口密度」「供用開始後年数」の3項目により、類似団体を区分しています。

大府市は、「処理区域内人口：3万人以上10万人未満」「処理区域内人口密度：50人/ha以上75人/ha未満」「供用開始後年数：30年未満」に分類され、総務省による類似団体は28団体となっています（平成29年度決算）。

しかし、そのように分類されていても、人口規模や普及率等の環境は著しく異なるものであり、より類似している団体を絞るために、「行政人口5万人以上の市」、「普及率が大府市の前後2割の範囲内」及び「平成29年度末時点で地方公営企業法を非適用」という条件をつけます。

そうすることで、より経営環境に近い8団体を抽出することができ、その平均値を参考に、大府市の状況（立ち位置）や特徴を明確に把握することができます。

類似団体（8団体）比較表

指標	類似団体平均	大府市	目指すべき方向性
収益的収支比率（％）	76.44	77.00	↑
企業債残高対事業規模比率（％）	833.12	859.84	↓
経費回収率（％）	78.05	64.57	↑
汚水処理原価（円）	153.51	150.00	↓
水洗化率（％）	94.35	92.98	↑
管渠改善率（％）	0.02	0.00	↑

※8団体（大府市の他に、埼玉県蓮田市・白岡市、東京都あきる野市、愛知県東海市・日進市・長久手市、奈良県香芝市が該当します。）



類似団体と比較すると、大府市の特徴として「企業債残高対事業規模比率」の高さと「経費回収率」の低さが挙げられます。

要因としては、「地方債の借入超過」と「使用料水準の低さ」が考えられますが、それらを解消するとともに、広域化、民間活用等を通じて、経費の削減に努める必要があります。

第4章 経営の基本方針

下水道事業は、下水道法（昭和33年法律第79号）第1条において「都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資すること」を目的としています。

下水道に課せられた重要な役割として、

- ①雨水の排除（浸水・災害対策）
- ②生活環境の改善（臭い、衛生）
- ③公共用水域の水質保全（美しい川・自然環境保全）



が挙げられます。下水道は住民生活に密着したサービス、かつ、生活に欠かせない財産であり、市民の生命・財産を守るという重要な役割を担っています。それらを将来にわたり安定的に提供し、公共の福祉を増進していくことが、今後の下水道事業において求められます。

今後の施策は、更なる下水道による快適な生活空間を創出することを目指します。その実現のために、持続可能な施設の維持管理（老朽化対策）と災害時の被害軽減（地震対策、浸水対策）を図るとともに、中長期的な視点に立った経営健全化を図る必要があります。

以上の目的・役割を達成するためには、重大な課題として、次の4項目（「資産（モノ）」「人材（ヒト）」「財務（カネ）」「広報（情報）」）があることを認識し、経営主体として経営改善・改革に取り組むことが必要不可欠です。

【資産（モノ）】

★改築・更新費用等の増大

↑↑

- ・地震対策（防災・減災、BCP）
- ・浸水対策（10年確率降雨）
- ・既存ストックの老朽化対策（ストックマネジメント計画）

【人材（ヒト）】

★職員の減少と年齢構成の変化

↑↑

- ・技術、ノウハウの承継（マニュアル化、再任用制度の活用等）
- ※少子高齢、人口減少社会に対応

【財務（カネ）】

★使用料収入の伸び率鈍化

↑↑

- ・経営基盤強化（接続率向上、滞納対策、適正な使用料水準の見直し）
- ・経営効率化（起債充当率等の見直し）
- ※独立採算性に立脚した経営体制へ

【広報（情報）】

★下水道使用者の理解促進・情報共有

↑↑

- ・広報、広聴の充実（出前講座等）
- ・「見える化」の推進
- ※積極的な情報開示による説明責任（共同経営者（使用者）としての関わり）

(経 営 方 針)

(1) 【資産 (モノ)】 (改築・更新費用等の増大への対応)

・投資の平準化と予防保全型の維持管理 (既存ストックの老朽化対策)

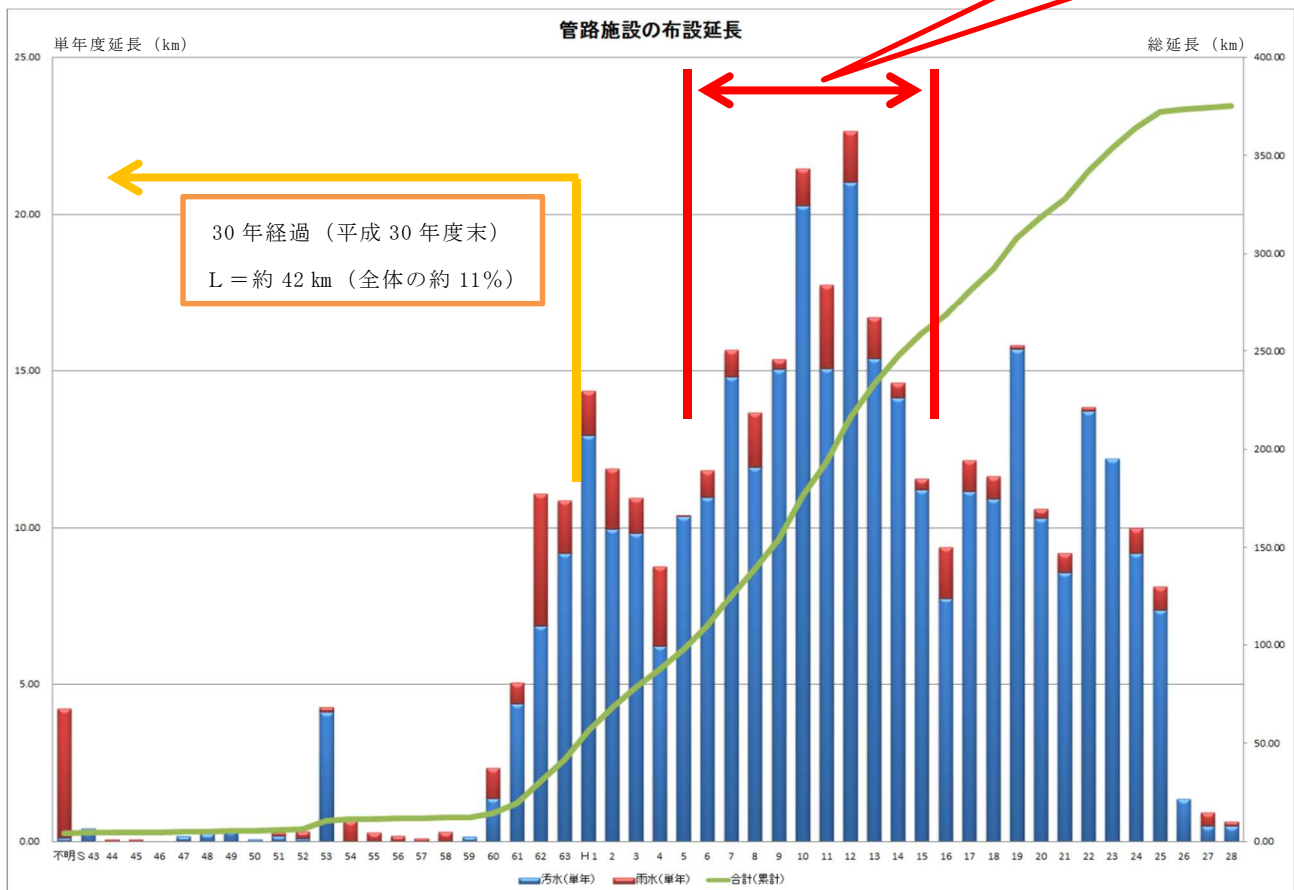
今後の下水道施設を適切に維持していくためには、中長期的な改築・更新計画を策定することが必要不可欠です。令和元年度にストックマネジメント計画を策定し、雨水ポンプ場、マンホールポンプ、幹線・枝線等の、重要度・影響度等を考慮して、「点検・調査」及び「改築・更新」の優先順位付けを行い、投資 (事業費) の平準化及び維持管理費 (ライフサイクルコスト) の低減を図ります。

※標準耐用年数 50 年を経過した管が、令和 25 年度末時点で全体の 1/4 を、令和 31 年度末時点で全体の 1/2 を占めます。

※平成 6 ～15 年度 (10 年間) に布設した管渠が、全体の約 43% を占めていて、単純更新した場合、費用負担が短期集中 (偏在) するため、優先順位付けを行い、投資の平準化を図る必要があります。

グラフ：管路施設の布設延長 (km)

全体の約 43% が、平成 6～15 年度 (10 年間) に集中。



- ・防災、減災対策の充実、危機管理等の体制整備（地震、浸水対策）

南海トラフ地震の発生が懸念されることから、下水道施設の地震対策として、耐震診断を実施し、必要な箇所に対して耐震対策工事を行います（平成 28 年度から実施）。また、「下水道 B C P（事業継続計画）」を継続的に見直すとともに、職員への周知や定期訓練等により、より実効性のあるものとします。

また、近年のゲリラ豪雨等の集中豪雨や都市化に伴う雨水排水施設の能力不足を解消するため、5 年確率降雨（50 mm/hr）に対応した雨水整備から、10 年確率降雨（63 mm/hr）に対応した雨水整備へと向上させます。

（２）【人材（ヒト）】（職員の減少と年齢構成の変化への対応）

- ・技術継承

熟練職員の退職及び人口減少社会による若手職員の減少により、技術・ノウハウの継承が課題となります。研修への積極的な参加や再任用制度を活用するとともに、業務のマニュアル化を徹底します。

また、委託業務についても、安易に継続とせずに、その委託内容を精査するとともに、必要に応じて、委託範囲の拡大・縮小を行います。

（３）【財務（カネ）】（使用料収入の伸び率鈍化への対応）

- ・経営基盤の強化

未接続家屋所有者への臨戸訪問や滞納整理等を行うことで、使用料収入の増加を図るとともに、将来の下水道事業継続に必要な資金を確保するために、適切な下水道使用料の見直しを行います。

- ・経営の効率化

今後、改築・更新費用が増大することから、建設改良費の財源として、安易に地方債を借入することで、将来世代への負担を過度なものにすることを避け、起債充当率や借入期間等の見直しを行います（今まで経営改善策として行ってきた「元金均等方式」「据置期間 0 年」及び「償還元金＞新たな起債額」は継続します。）。

(4)【広報(情報)】(下水道使用者の理解促進・情報共有への対応)

・広報、広聴の充実

ホームページ公開、イベントへの参加、工事説明会等を通じて、下水道に対する広報及び理解促進に努めてきました。しかし、これからはより下水道使用者に寄り添った事業展開が必要となることから、ホームページの定期的な更新、出前講座の開催、広報誌・マンガ等を通じて、下水道事業の現状と課題について理解を深めていただく必要があります。

※下水道への興味・関心を持っていただくため、平成30年度に、大府駅前にカラーマンホールを設置し、マンホールストラップの作成・販売を行っています（今後、マンホールカード等の作成・配布等を検討します。）。



・下水道事業の見える化の推進

下水道事業の経営成績・財政状況については、ホームページ上で公開してきました。令和2年度に地方公営企業法の一部を適用することにより、さらに細かな指標を示すことができますので、今後は、一層内容を充実させるとともに、将来の課題等についても、分かりやすく説明していきます。

※下水道事業が抱える課題を解決するためには、その受益者であり、共同経営者でもある下水道使用者の、理解と協力が必要不可欠になります。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

（１）投資・財政計画（収支計画）については、別紙（巻末）参照。

（２）投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

①投資についての説明

・投資の【目標】に関する事項

汚水整備（未普及対策）については、平成 26 年度をもって概ね完了したため、今後は「地震対策」「浸水対策」「老朽化対策」の 3 事業を重点事業として行っています。

3 事業については、計画的に実施するとともに、その財源についても、財政部局との調整を図りながら、国庫補助金、起債等を適切に活用して行います。

一般会計からの繰入金（基準外繰入金）に過度に依存することなく、かつ、地方債の借入によって過度に将来世代への負担を先送りすることなく、費用・負担ともに削減及び平準化を図り、適切な投資を見極めていきます。



ア 耐震（地震）対策に関する事項

平成 7 年兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）を契機に、下水道施設の耐震設計手法が見直され（1997 年版指針）、耐震設計の基本が整理されました。

全ての下水道管路に対して、耐震対策指針に基づいた耐震性を確保することは理想ですが、それには膨大な時間と費用がかかることから、現実的ではありません。

そのため、社会的影響（施設の規模、重要な施設への関わり等）を考慮して、下水道管路を緊急輸送道路等に埋設されている「重要な幹線等」と「その他の管路」に区分し、「重要な幹線等」に対して優先的に耐震（地震）対策を行うことで、効率的かつ効果的な投資を行います。

計画期間内に、「重要な幹線等」の耐震診断及び「重要な幹線等の内、緊急輸送道路下の埋設管路」の耐震対策工事を行います（令和 5 年度完了予定）。

※「重要な幹線等」とは、幹線管路、河川・軌道の横断管路、緊急輸送道路下の埋設管路、避難所・防災拠点施設からの管路、災害時要援護福祉避難所からの管路のことを指します（参照：「下水道施設の耐震対策指針と解説—2014 年版—」（公社）日本下水道協会）。

表：耐震化等状況（平成 31 年 3 月末時点）

	耐震化率		「重要な幹線等」 の延長(km)	耐震性能が確保され ている延長(km)
重要な幹線等	82%	平成9年度以前	40.8	26.3
		平成10年度以降	41.4	41.4

※平成 9 年度以前に施工した管路 約 40.8km については、耐震診断及び耐震対策工事を実施します。

※平成 10 年度以降に施工した管路 約 41.4km については、耐震性能が確保されています。

イ 浸水対策に関する事項

5 年確率降雨（50 mm/hr）に対応した市街化区域の雨水整備が概ね完了しましたが、近年多発するゲリラ豪雨等に対応するため、今後は 10 年確率降雨（63 mm/hr）に対応した雨水整備を計画的に行います。

しかし、その財源全てが一般会計から賄われるものなので、財政部局との調整を図る必要があります（令和 20 年度完了予定）。

ウ 老朽化（長寿命化）対策に関する事項

令和元年度にストックマネジメント計画を策定し、「雨水ポンプ場」「マンホールポンプ」及び「管渠、マンホール」等の「点検・調査」及び「改築・更新」を計画的かつ平準化させて行い、ライフサイクルコストの削減を行います。

※仮に下水道管の標準耐用年数 50 年で単純更新した場合、令和 30 年度前後に更新のピークを迎え、事業費が増加する見込みです。

表：計画期間内（令和 2～11 年度）の投資額

施策	内訳（汚水）	内訳（雨水）
耐震対策	約 2.05 億円	
浸水対策	0 円	約 14.30 億円
老朽化（長寿命化）対策	約 2.96 億円	約 14.86 億円
未普及対策（農集→公共への統合を含む。）	約 5.77 億円	0 円

※投資額を平成 26～30 年度の平均額である約 5.2 億円から約 4.0 億円へと抑制します（ただし、ストックマネジメント計画策定や今後の財政状況等により、投資額が変更になることがあります。）。

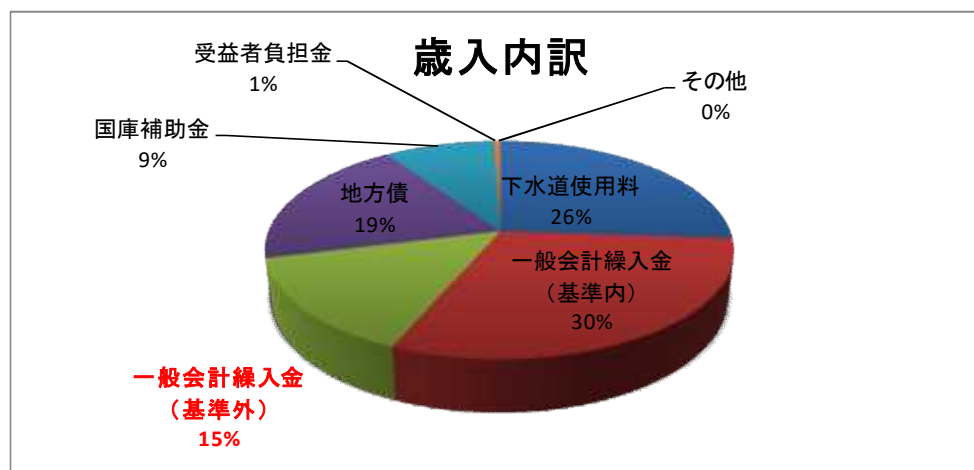
②財源についての説明

・財源の【目標】に関する事項

現状、災害等の緊急時対応や、将来の改築・更新費用の増大に備えた資金が全く蓄えられていません。そのため、「収益」と「費用」をともに見直す必要があります。「収益」については、国庫補助対象事業を優先的かつ重点的に取り組み、未接続家屋への接続推奨等による下水道使用料の増収を通じて、一般会計からの**基準外繰入金**に依存しない事業運営ができるようにします。

そのために「経費回収率」及び「水洗化率」について、令和 11 年度末時点での目標値を定め、毎年度進捗管理を行い、適宜、必要な措置を講じます。

グラフ：平成 29 年度決算 歳入（単年度）内訳

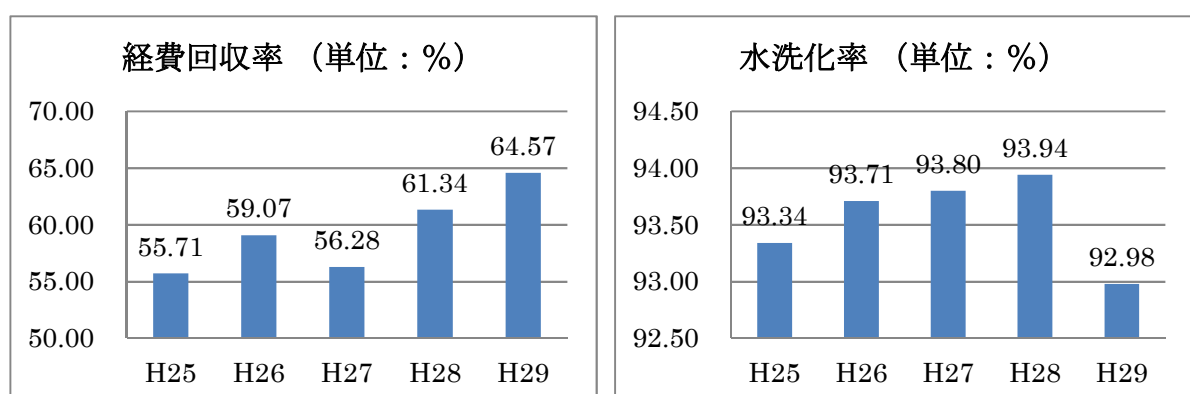


表：実績値、試算値及び目標値

	平成 29 年度末 (実績)	令和 11 年度末 (試算値)	令和 11 年度末 (目標値)
経費回収率	64.57%	92.31%	97.27%
水洗化率	92.98%	95.12%	95.12%

※試算値の経費回収率は、料金収入及び基準外繰入金から簡易的に算出しています。

表：過去 5 年間の推移



ア 使用料収入に関する事項

処理区域内人口の増加及び水洗化を加味し、引き続き増収することが予測されますが、節水意識の向上等を考慮すると、伸び率としては鈍化することが予想されます。

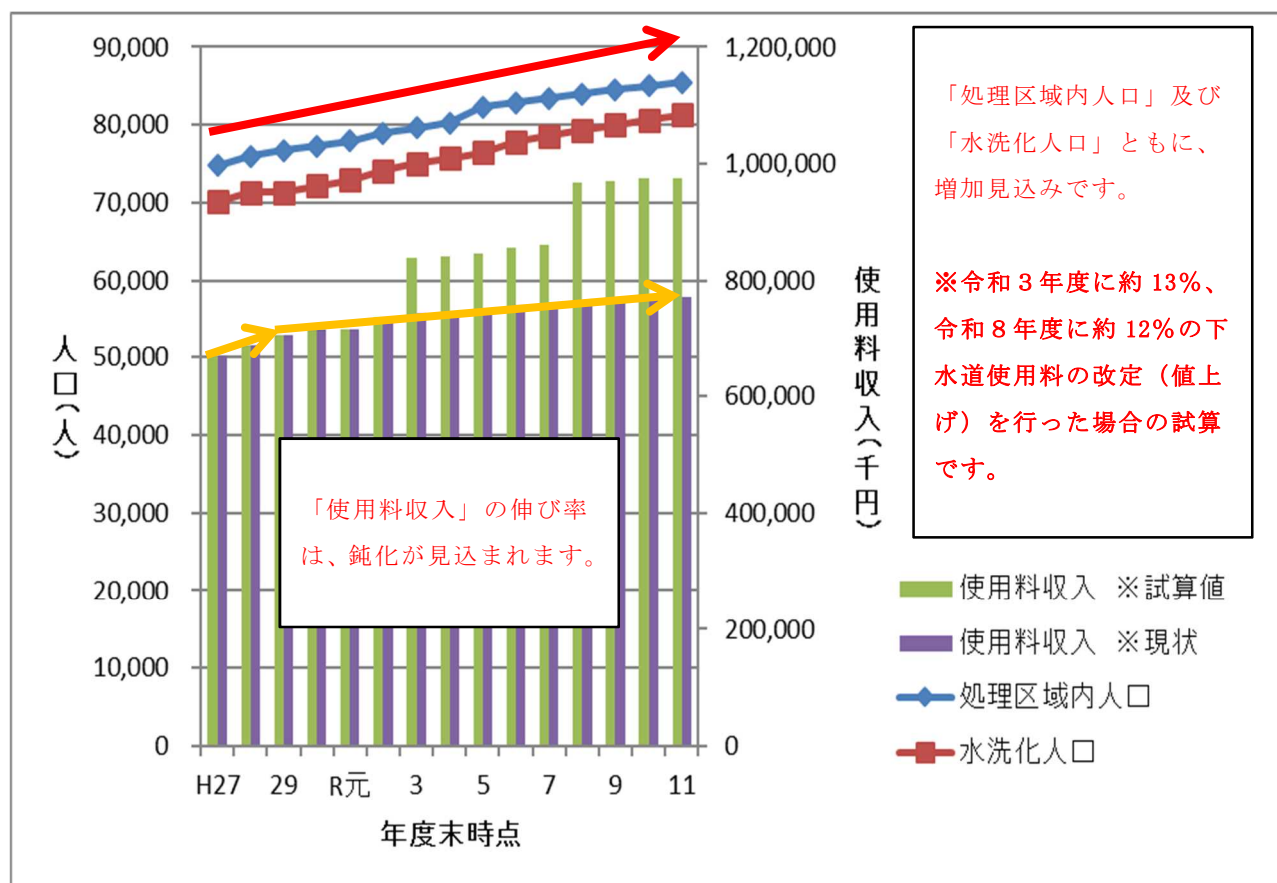
※水洗化人口×1人当たりの年間使用料（節水機器の普及等を加味：前年度比0.50%減）で算定（令和2年度から、農業集落排水地区の接続分を加味します。）。

※平成30年度末人口が、92,414人であり、今後10年以上、毎年度600～700人程度の増加を見込んでいます。

大府市の給水実績	
年度	平均原単位(L/人・日)
平成2～6年度	243.2
平成7～11年度	240.2
平成12～16年度	238.4
平成17～21年度	235.0
平成22～26年度	231.0

※家庭用有収水量÷給水人口

「右肩下がり」
となっています。



※「処理区域内人口」とは、下水道が使用可能な区域の住民人口です（下水道を使用されていない方も含みます）。また、「水洗化人口」とは、下水道が使用可能な区域の方で、実際に下水道を使用されている住民人口です。

イ 国庫補助金に関する事項

直近の動向を加味し、令和 2、3 年度が、「国庫補助対象事業費×補助率 50%×調整率 69%（5 年平均）」で算定し、令和 4 年度以降が、「事業費（国庫補助・単独の区別なし）×15%」で算定します。

表 算定方法

年度	国庫補助金額算定方法
令和 2、3 年度	【国庫補助対象事業費】×補助率 50%×調整率 69% ※調整率は、過去 5 年間の平均で算出 ※調整率による不足分 31%（=100－69）は、一般会計からの繰入金で賄う計算
令和 4 年度～	【国庫補助対象事業費＋単独事業費】×15% ※過去の動向により、補助・単独区別なしで算定

ウ 地方債に関する事項

令和 2、3 年度が、汚水分が、国庫補助対象事業費の 45%、単独事業費の 95% に対して起債を充当し、雨水分が、国庫補助対象事業費の 50%、単独事業費の 100% に対して起債を充当します。令和 4 年度以降が、直近の動向を加味し、国庫補助金の 2 倍で算定します。流域下水道事業債については、起債対象額の 100%を充当します。

また、汚水分及び雨水分の建設改良費は、借入期間 30 年、元金均等方式、据置期間 0 年で算定します。

表 算定方法

年度	汚水・雨水	起債額算定方法
令和 2、3 年度	汚水	【国庫補助対象事業費】×45% 【単独事業費】×95%
	雨水	【国庫補助対象事業費】×50% 【単独事業費】×100%
令和 4 年度～	汚水	【国庫補助金】×200%
	雨水	【国庫補助金】×200%
	※過去の動向により、補助金×2 倍で算定	
※流域下水道事業債については、起債対象額 100%を起債充当により算定		

エ 繰入金に関する事項

平成 29 年度決算で、一般会計からの繰入金（＝税金）が、12.19 億円であり、対前年度比 1.9 億円の増額となっています。しかし、その内訳は、基準外繰入（＝赤字補填分）が、対前年度比 1.1 億円の減額となっています。これは、本市の下水道事業が、汚水整備から雨水整備に方向転換をした結果であると考えられます（「雨水公費・汚水私費」の基本原則により、「雨水」については、全額一般会計からの繰入金により事業費が賄われます。）。

今後も、このような状況が続くことが予想されますが、雨水事業の財源は、あくまで一般会計からの繰入金（＝税金）であるため、税金で賄うべき一般会計の他事業を圧迫しないように、事業計画の見直しを、必要に応じて財政部局と協議します。

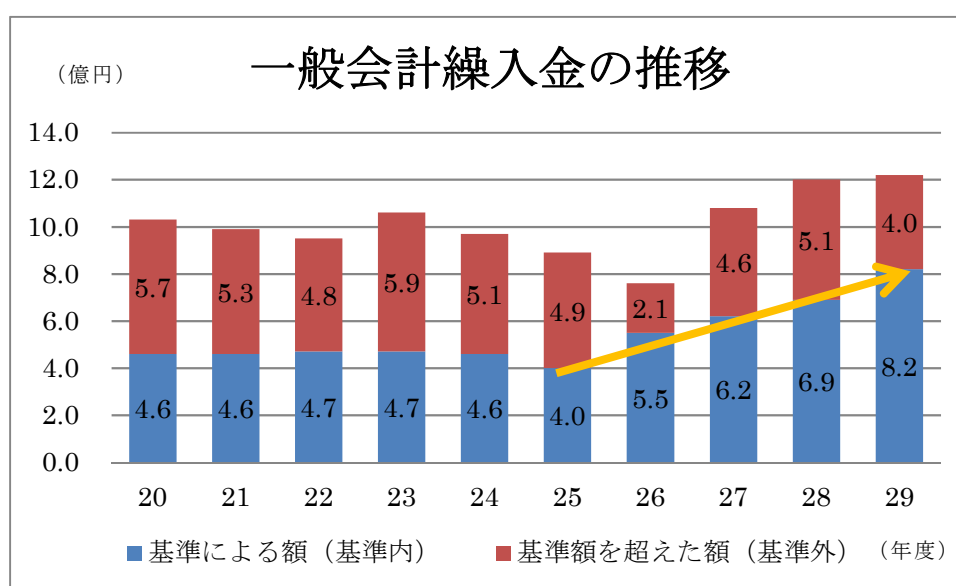


表 下水道事業の費用と財源（現状：平成 29 年度決算）

【雨水】

（費用）	公費負担部分	
（財源）	繰出基準に基づく繰入金	（基準内）
	430,176 千円	

【汚水】

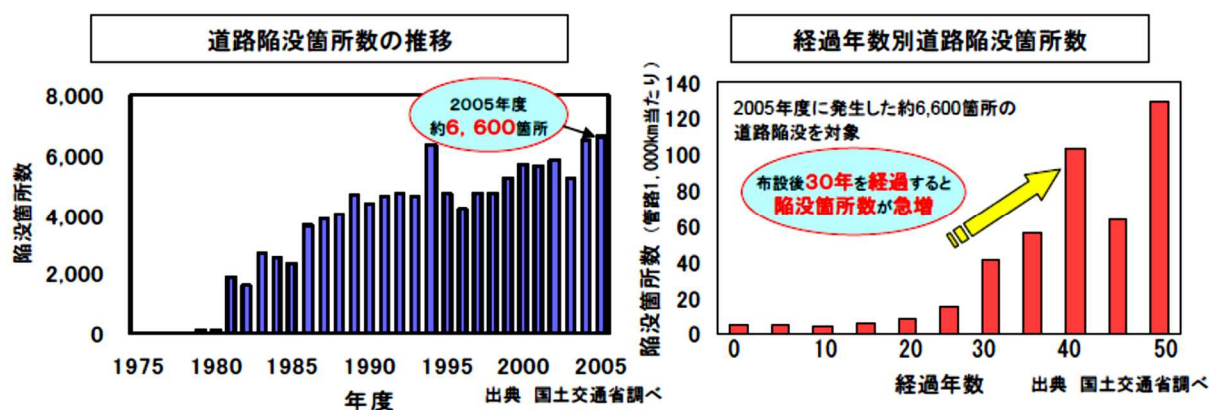
（費用）	私費負担部分		公費負担部分
（財源）	使用料収入	繰出基準に基づかない繰入金	繰出基準に基づく繰入金
	705,848 千円	（基準外）	（基準内）
		397,448 千円	391,376 千円

この部分をいかに削減できるのか、重要な課題です。

③投資以外の経費についての説明

ア 修繕費に関する事項

管渠布設後 30 年を経過すると、下水道管の老朽化を原因とした道路陥没等が増加するため、対前年度比 5 % ずつ増加とします（平成 30 年度末時点で、管渠延長の約 1 割程度が布設後 30 年以上経過しています。）。



イ 地方債（元金）償還金に関する事項

既借入起債の元金償還額に、新たな借入分を加算します。

ウ 支払利息に関する事項

既借入起債の支払利息に、新たな借入分の支払利息を加算します。なお、利子（金利）は、直近 5 か年（平成 25～29 年度）の 30 年償還分の平均（0.80%）とします。

エ 職員給与費に関する事項

現状維持（平成 31 年度予算）とします。

オ 委託費に関する事項

毎年度の委託業務に加えて、隔年や突発的なものも加味して積算します。

カ 流域下水道事業維持管理費等負担金に関する事項

処理区域内人口の増加及び水洗化を加味し、対前年度比 5 % ずつ増加とします。

キ その他（消耗品、燃料、光熱水、通信運搬費等）に関する事項

現状維持（平成 31 年度予算）とします。

第6章 効率化・経営健全化の取組

①今後の投資についての考え方・検討状況

ア 広域化・共同化・最適化に関する事項

広域化・共同化については、他自治体との調整が必要不可欠であり、今回の計画には反映されていませんが、今後の検討課題であります。

最適化については、農業集落排水事業を令和元年度末をもって廃止し、令和2年度から公共下水道へ統合します。

イ 投資の平準化に関する事項

令和元年度にストックマネジメント計画を策定しますので、その中で、改築・更新の優先順位付けを行い、投資の平準化を行っていきます。

また、耐震対策や浸水対策についても、計画的に行うことで、優先順位付け及び平準化を図ります。

ウ 民間活力の活用に関する事項（PPP／PFIなど）

今後の検討課題であり、PPP等を導入している自治体の事例研究を行い、有効な活用方法があれば、採用を検討します。

エ その他の取組

改築・更新時に、既設管渠の管種変更（例えば、コンクリート管から塩化ビニール管へ）等を行い、経費削減ができるかどうか等を検討します。

②今後の財源についての考え方・検討状況

ア 使用料の見直しに関する事項

基準外繰入金の削減（＝受益者負担の原則に沿った使用料体系）のためには、使用料改定が必要です。令和2年度に、法適用を行い、その中で、下水道事業の資産状況や経営状況が、より明確に把握できますので、適正な使用料の検討を行います。

イ 地方債に関する事項

今後の改築・更新費用や維持管理費の増大を考えれば、少しでも地方債残高を減らすべきです。しかし、増大する改築・更新費用の全てを、地方債を減らし財源を賄うことは、過剰に現役世代に負担を強いることにもつながりかねません。市場金利の動向や償還年数の削減による金利の削減等を視野に入れながら、適切な世代間負担を考察する必要があります。

ウ 繰入金に関する事項

平成 29 年度決算額で、一般会計からの繰入金の内訳として、総務省の繰出基準に基づくもの（＝基準内）が約 8.2 億円あり、繰出基準に基づかないもの（＝基準外）が約 4.0 億円あります。

下水道の公共的性格（水質保全、周辺環境の改善等）を鑑みますと、その受益範囲は広く、ある程度の基準外繰入金はやむを得ない部分ではありますが、基準外繰入金は、一般会計の他事業を圧迫することと、今後の一般会計も、社会保障費（扶助費）等の増大等から、決して安泰ではないため、基準外繰入金を削減することに努めます。

エ 資産活用による収入増加の取組について

内部留保資金がないため、債券運用等は検討していません。また、ポンプ場用地における太陽光発電等についても、特に検討していません。

オ その他の取組

今後も、未接続家屋所有者への臨戸訪問や、イベント、マンホールグッズの販売等を通じて下水道の普及啓発を行うことにより、接続率の向上に努めます。

③投資以外の経費についての考え方・検討状況

ア 民間活力の活用に関する事項（包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP／PFI など）

委託内容を見直し、必要に応じて委託業務の拡大・縮小を検討します。

イ 職員給与費に関する事項

下水道事業が、一般会計からの基準外繰入金に依存しない自立した経営ができるようになった際には、水道事業との組織統合による、更なる業務の効率化を図り、適正な職員配置となるように検討します。

ウ 動力費に関する事項

電気契約等を見直しにより、経費削減に努めます。

エ 修繕費に関する事項

下水道使用者に、広報・イベント等を通して、正しい使用方法を普及啓発することで、修繕費の削減に努めます。

オ 委託費に関する事項

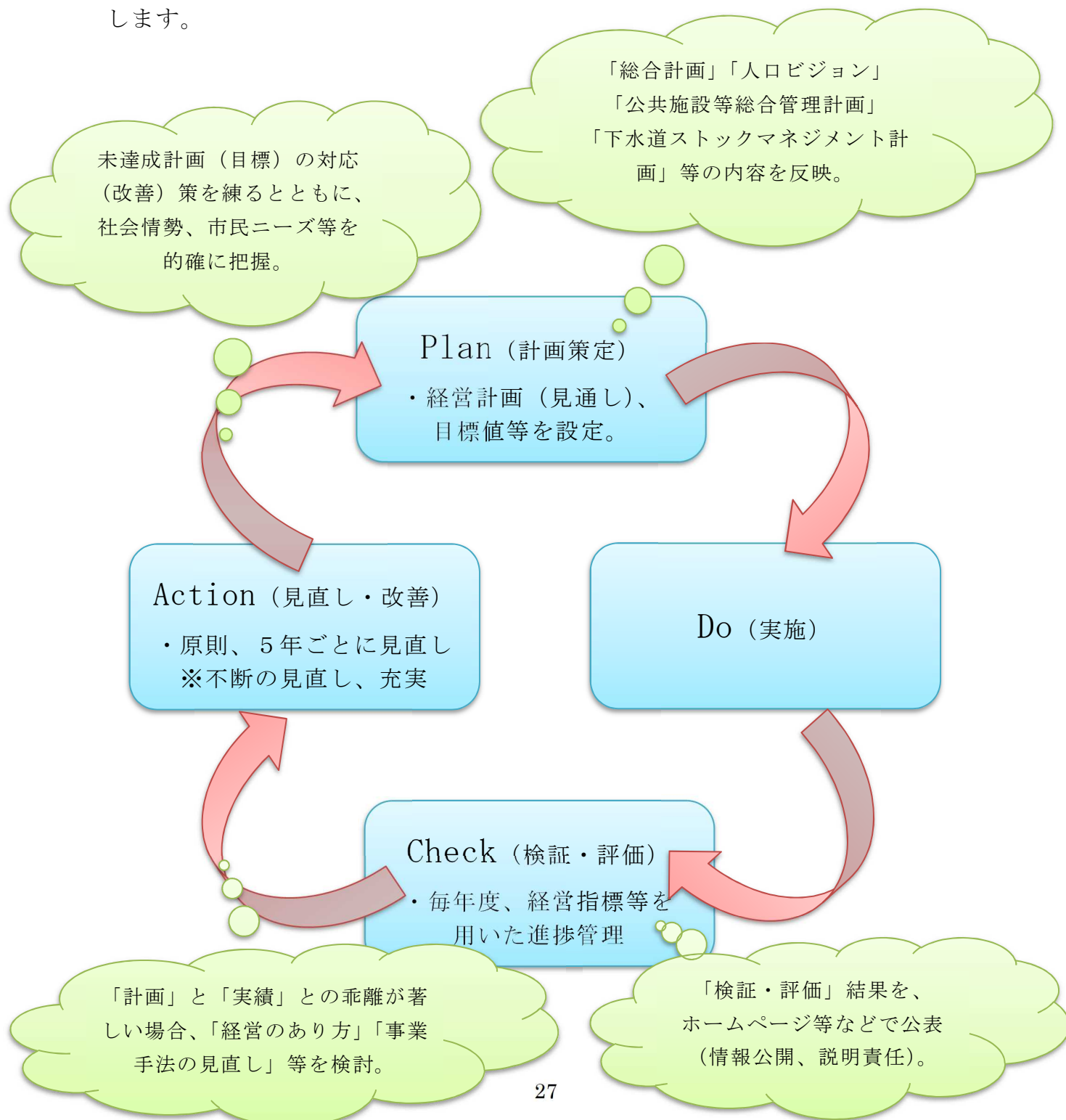
委託内容を見直し、必要に応じて委託業務の拡大・縮小を検討します。

カ その他の取組

雨水ポンプ場やマンホールポンプ等の維持管理、会計システムや下水道台帳管理等の事務処理について、他自治体と広域化・共同化ができるのかを検討し、より経済的な手法を採用します。

第7章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

令和2年度から令和11年度までの10年間を計画期間として、令和元年度に策定します。その後、毎年度、経営指標（水洗化率、経費回収率等）を活用して、進捗管理（モニタリング）を実施し、実体と計画との乖離の発生原因、影響等を分析、検証します（PDCAサイクル）。また、見直し（ローリング）については、原則5年ごとに行うこととしますが、本市の公共下水道事業は、令和2年度に地方公営企業法の一部を適用しますので、同年度中に、計画を見直します。



(単位: 千円, %)																	
区 分			年 度	前々年度	前年度	本年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	
			(決 算)	(決 算 見 込)													
収 益 的 収 入	収益的収入	1 総 収 益 (A)	1,347,826	1,310,211	1,316,045	1,331,057	1,493,199	1,631,321	1,561,983	1,540,140	1,492,646	1,578,823	1,481,779	1,437,685	1,438,892		
		(1) 営 業 収 益 (B)	984,556	967,494	988,270	994,213	1,122,710	1,184,656	1,156,619	1,153,707	1,135,186	1,233,159	1,193,140	1,175,947	1,177,342		
		ア 料 金 収 入	705,848	718,525	730,736	735,711	838,472	842,150	845,704	857,273	860,914	967,910	971,510	974,894	976,433		
		イ 受 託 工 事 収 益 (C)															
		ウ そ の 他	278,708	248,969	257,534	258,502	284,238	342,506	310,915	296,434	274,272	265,249	221,630	201,053	200,909		
		(2) 営 業 外 収 益	363,270	342,717	327,775	336,844	370,489	446,665	405,364	386,433	357,460	345,664	288,639	261,738	261,550		
		ア 他 会 計 繰 入 金	363,231	324,197	327,772	336,841	370,486	446,662	405,361	386,430	357,457	345,661	288,636	261,735	261,547		
		イ そ の 他	39	18,520	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
		2 総 費 用 (D)	885,055	876,555	910,595	902,702	915,023	1,065,422	1,050,394	1,033,013	1,014,662	1,011,264	948,824	932,442	933,076		
	収益的支出	(1) 営 業 費 用	611,563	625,957	682,419	697,669	731,220	901,190	904,298	903,947	900,803	911,578	860,836	854,509	864,631		
		ア 職 員 給 与 費	63,861	62,401	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942	66,942		
		イ そ の 他	547,702	563,556	615,477	630,727	664,278	834,248	837,356	837,005	833,861	844,636	793,894	787,567	797,689		
		(2) 営 業 外 費 用	273,492	250,598	228,176	205,033	183,803	164,232	146,096	129,066	113,859	99,686	87,988	77,933	68,445		
		ア 支 払 利 息	273,492	250,598	228,176	205,033	183,803	164,232	146,096	129,066	113,859	99,686	87,988	77,933	68,445		
		イ そ の 他															
		3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	462,771	433,656	405,450	428,355	578,176	565,899	511,589	507,127	477,984	567,559	532,955	505,243	505,816		
		資 本 的 収 入	資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	1,360,484	822,786	755,097	627,851	683,546	847,801	691,462	655,595	564,129	493,027	367,166	306,909	326,177
				(1) 地 方 債	526,500	196,200	129,000	86,100	142,600	172,800	111,000	102,900	71,300	114,800	91,800	80,800	93,800
うち 資 本 費 平 準 化 債																	
(2) 他 会 計 補 助 金	577,962			515,821	521,510	535,939	492,389	613,167	547,046	515,595	469,077	346,293	254,806	211,295	211,373		
(3) 他 会 計 借 入 金																	
(4) 固 定 資 産 売 却 代 金																	
(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金	243,400			91,880	48,330	5,210	47,955	61,232	33,313	37,096	23,748	31,930	20,556	14,810	21,000		
(6) 工 事 負 担 金	12,622			18,885	56,256	601	601	601	102	3	3	3	3	3	3		
(7) そ の 他					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
資本的支出	2 資 本 的 支 出 (G)		1,902,553	1,238,367	1,220,977	1,056,206	1,261,722	1,413,700	1,203,051	1,162,722	1,042,113	1,060,586	900,121	812,152	831,993		
	(1) 建 設 改 良 費		1,037,237	353,997	316,370	159,535	360,662	515,389	323,381	332,505	238,919	319,963	244,136	205,828	239,659		
	うち 職 員 給 与 費		21,020	21,513	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361	23,361		
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)		865,316	884,370	904,607	896,671	901,060	898,311	879,670	830,217	803,194	740,623	655,985	606,324	592,334		
	(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金																
	(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金																
	(5) そ の 他																
	3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)		△ 542,069	△ 415,581	△ 465,880	△ 428,355	△ 578,176	△ 565,899	△ 511,589	△ 507,127	△ 477,984	△ 567,559	△ 532,955	△ 505,243	△ 505,816		

収 支 再 差 引	(E)+(I)	(J)	△ 79,298	18,075	△ 60,430											
積 立 金		(K)														
前年度からの繰越金		(L)	136,457	57,159	60,430											
前年度繰上充用金		(M)														
形 式 収 支	(J)-(K)+(L)-(M)	(N)	57,159	75,234												
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源		(O)	1,644	19,023												
実 質 収 支	黒 字	(P)	55,515	56,211												
(N)-(O)	赤 字	(Q)														
赤 字 比 率 (	$\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$															
収益的収支比率 (	$\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$		77	74	73	74	82	83	81	83	82	90	92	93	94	
地方財政法施行令第16条第1項により算定した資金の不足額		(R)														
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益	(B)-(C)	(S)	984,556	967,494	988,270	994,213	1,122,710	1,184,656	1,156,619	1,153,707	1,135,186	1,233,159	1,193,140	1,175,947	1,177,342	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率	((R)/(S)×100)															
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額		(T)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額		(U)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模		(V)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率	((T)/(V)×100)															
他 会 計 借 入 金 残 高		(W)														
地 方 債 残 高		(X)	12,766,589	12,078,420	11,306,316	10,495,745	9,737,285	9,011,774	8,243,074	7,515,757	6,783,863	6,158,040	5,593,855	5,068,331	4,569,796	
○他会計繰入金																(単位:千円)
年 度			前々年度	前年度	本年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	
区 分			(決 算)	(決 算 見 込)												
収 益 的 収 支 分			641,038	572,179	578,490	594,495	653,876	788,320	715,428	682,016	630,881	610,062	509,418	461,940	461,608	
	うち基準内繰入金		641,038	572,179	578,490	594,495	653,876	788,320	715,428	682,016	630,881	610,062	509,418	461,940	461,608	
	うち基準外繰入金															
資 本 的 収 支 分			577,962	515,821	521,510	535,939	492,389	613,167	547,046	515,595	469,077	346,293	254,806	211,295	211,373	
	うち基準内繰入金		180,514	161,133	162,910	167,417	184,140	222,001	201,474	192,065	177,665	171,802	143,459	130,089	129,995	
	うち基準外繰入金		397,448	354,688	358,600	368,522	308,249	391,166	345,572	323,530	291,412	174,491	111,347	81,206	81,378	
合 計			1,219,000	1,088,000	1,100,000	1,130,434	1,146,265	1,401,487	1,262,474	1,197,611	1,099,958	956,355	764,224	673,235	672,981	



大府市公共下水道事業経営戦略

大府市水道部下水道課

令和元年 6 月