

# 川口市公共下水道事業経営戦略

(平成 31 年度～平成 40 年度)

平成 31 年 1 月

川口市下水道部

# 目 次

1	経営戦略策定の趣旨	1
2	経営戦略の位置づけ	1
3	計画期間	2
4	事業概要	
	(1) 事業の現況	2
	(2) 民間活力の活用等	6
	(3) 経営比較分析表を活用した現状分析（平成28年度決算）	6
5	経営の基本方針	14
6	投資・財政計画（収支計画）	
	(1) 投資・財政計画（収支計画）	16
	(2) 投資・財政計画（収支計画）策定に当たっての説明	16
	(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取り組みや 今後検討予定の取り組み概要	39
7	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	41

## 1 経営戦略策定の趣旨

本市では、昭和15年2月に下水道事業に着手し、これまで整備してきた管路施設の延長は、平成29年度末現在、1,200 kmを超えています。

既に事業着手から78年が経過していることから、老朽化した管きょやマンホール、ポンプ場などの更新が必要です。

また、近年多発する集中豪雨や発災時においても下水道機能を確保するため、浸水対策や地震対策などについても引き続き取り組む必要があります。

今後は、人口の減少や節水機器の普及などによる下水道使用料（収入）の減少、地震や集中豪雨など自然災害への対応、さらには、下水道施設の老朽化に伴う更新費用の増大などが想定されることから、財政収支などの経営状況を含め中長期的な視点に基づき、計画的に下水道事業を推進することで、市民に対し、良好な下水道サービスを持続的に提供することを目的として、平成30年7月に『川口市下水道ビジョン』（以下「ビジョン」という）を策定しました。

本戦略は、ビジョンに掲げる施策を実現するため、施設や設備に対する投資の見通し（支出）と財源の見通し（収入）を均衡させた中長期の収支計画（投資・財政計画）として策定しました。

## 2 経営戦略の位置づけ

本戦略は、本市下水道事業における各種計画と整合を図りながら、最上位計画であるビジョンに掲げる施策を実現するための計画です。



### 3 計画期間

中長期的な公共下水道事業の経営を展望し、取り組みの方向性や財政面での見通しを明らかにするため、計画期間は平成 31 年度から平成 40 年度までの 10 年間とします。

計 画 期 間
平成 31 年度から平成 40 年度までの 10 年間

### 4 事業概要

#### (1) 事業の現況

##### ① 施 設

本市は、昭和 15 年 2 月に国の認可に基づく下水道工事に着手し、昭和 34 年 8 月に領家下水処理場における下水処理を開始、以後、市民が快適な生活を送ることができるよう、下水道（汚水）の整備を進めてきました。

平成 29 年度末現在、下水道処理人口は 52 万人を超え、下水道処理人口普及率は、86.8%に達しています。

供用開始年 (供用開始年数)	昭和 34 年 (供用開始後 59 年)	法適用(全部適用・一部適用)、 法非適用の区分	法非適用 (平成 31 年 4 月 1 日全部適用予定)
処理区域内人口 密度 (平成 29 年度末)	124.4 人/ha	流域下水道への 接続の有無	有

本市の処理区は、2 処理区（荒川左岸南部処理区・中川処理区）であり、概ね、国道 122 号を境とし、西側を荒川左岸南部流域下水道、東側を中川流域下水道へ接続しています。

なお、昭和 34 年 8 月に供用を開始した領家下水処理場を終末処理場とした領家単独処理区がありましたが、平成 15 年 3 月に全てを荒川左岸南部流域下水道へ接続し廃止となりました。以後、本市に処理場は存在しません。

また、広域化への取り組みについては、昭和 49 年 8 月に荒川左岸南部流域下水道への接続、平成元年 4 月に中川流域下水道へ接続するなど、複数の自治体で広域処理を行い、汚水処理の効率化を図っています。

処理区数	2	処理場数	無し
------	---	------	----

広域化・共同化・最適化の実施状況		
昭和 49 年 8 月	荒川左岸南部流域 下水道へ接続	<h3>流域下水道の区分図</h3>
平成元年 4 月	中川流域下水道へ 接続	
平成 15 年 3 月	領家下水処理場を 廃止し、全て荒川 左岸南部流域下水 道へ接続	

② 下水道使用料

現在、本市は、「一般汚水用」と「公衆浴場用」の二種類の使用料体系を採用しています。

ア 一般汚水用使用料体系

本市の一般汚水用使用料体系は、使用水量の多寡に応じて下水道使用料が決まる従量的な使用料体系です。

また、使用水量が多くなるほど単位当たり下水道使用料単価が高くなる累進的な使用料体系を採用しています。

イ 公衆浴場用使用料体系

本市の公衆浴場用使用料体系は、使用水量の多寡に応じて下水道使用料が決まる従量的な使用料体系です。浴場用使用料の単位当たり下水道使用料単価は、使用水量に関わらず一定です。

一般汚水における下水道使用料		(単位 円) ※年度末の値	
条例上の使用料 (20 m <sup>3</sup> あたり)		実質的な使用料 (20 m <sup>3</sup> あたり)	
平成 27 年度	1,393 円	平成 27 年度	1,734 円
平成 28 年度	1,678 円	平成 28 年度	1,964 円
平成 29 年度	1,678 円	平成 29 年度	2,095 円

※条例上の使用料とは、一般家庭における 20 m<sup>3</sup>あたりの使用料をいう。

※実質的な使用料とは、使用料収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20 m<sup>3</sup>を乗じたものをいう。

種別	1 ヶ月あたりの下水道使用料 (税別)		
		排 除 量	金額 (1 m <sup>3</sup> につき)
一 般 汚 水	基本料金	10 m <sup>3</sup> まで	887 円
	超 過 料 金	10 m <sup>3</sup> を超え 20 m <sup>3</sup> までの分	93 円
		20 m <sup>3</sup> を超え 50 m <sup>3</sup> までの分	112 円
		50 m <sup>3</sup> を超え 100 m <sup>3</sup> までの分	131 円
		100 m <sup>3</sup> を超え 200 m <sup>3</sup> までの分	149 円
		200 m <sup>3</sup> を超え 500 m <sup>3</sup> までの分	168 円
		500 m <sup>3</sup> を超え 1,000 m <sup>3</sup> までの分	188 円
		1,000 m <sup>3</sup> を超え 2,500 m <sup>3</sup> までの分	208 円
		2,500 m <sup>3</sup> を超える分	230 円
公衆浴場汚水	1 m <sup>3</sup> につき	29 円	

③ 組 織（下水道部の組織と事務分掌）

平成 14 年度に 106 名在籍していた職員は、ポンプ場の運転管理を民間委託、事務の合理化・効率化により、職員の約 30%を削減し、平成 30 年度には 74 名となっています。

本市下水道事業は平成 31 年 4 月に、地方公営企業法を全部適用し、水道局と組織統合すべく準備を進めています。

組織名		事務分掌	
下水道部 (74名)	下水道管理課 (12名) ※部長含む	庶務係 (6名)	・部内の連絡調整に関する事。 ・部の庶務に関する事。
		業務係 (4名)	・公共下水道使用料に関する事。 ・下水道事業受益者負担金に関する事。
	下水道維持課 (28名)	維持係 (19名)	・下水道の維持管理に関する事。
		排水設備係 (8名)	・排水設備に関する事。 ・除害施設に関する事。 ・水洗便所改造資金等の補助に関する事。 ・私道共同排水設備整備の補助に関する事。
	下水道推進課 (18名)	計画係 (5名)	・下水道の計画、設計及び工事に関する事。
		工事第1係 (6名)	
		工事第2係 (6名)	
	ポンプ場管理センター (16名)		・ポンプ場の運転管理に関する事。 ・ポンプ場の維持管理に関する事。

下水道部職員 74 名（平成 30 年 4 月 1 日現在）

## (2) 民間活力の活用等

### ① 民間活用の状況

ポンプ場の運転管理（横曽根中継・荒川町・豎前橋、里、新堀中継）、管清掃及び管内調査、各種計画策定（下水道ビジョン策定、下水道ストックマネジメント計画策定など）、耐震診断、地方公営企業法適用、詳細設計など、委託可能な業務については、民間委託により、業務の効率化を図っています。

### ② 資産活用の状況

本市下水道事業は、下水道管理用地のうち、払下げ可能な土地については、民間へ売却しています。

なお、平成15年に用途廃止した領家下水処理場については、本市下水道事業として必要な敷地のみ地上権設定を行うことにより、敷地の全てを売却しました。

## (3) 経営比較分析表を活用した現状分析（平成28年度決算）

下水道事業の経営状況は、処理を行う規模、地理的条件や事業進捗度により様々であり、健全経営のための絶対的な基準を設定することは困難です。

こうしたことから、国（総務省）において、処理区域内人口別区分、処理区域内人口密度別区分、供用開始後年数別区分の基礎的条件から区分を行っています。

本経営指標は、「経営の健全性・効率性」、「老朽化の状況」などにおける、国（総務省）の規格に基づく統計資料であり、類似団体と比較可能な指標においては、比較し分析を行いました。

川口市公共下水道事業（法非適用）		人口（人）	596,505
類似団体区分	Aa	面積（km <sup>2</sup> ）	61.95
管理者の情報	非設置	人口密度（人/km <sup>2</sup> ）	9,628.81
普及率（%）	86.5	処理区域内人口（人）	515,704
有収率（%）	87.9	処理区域面積（km <sup>2</sup> ）	41.62
1ヵ月20m <sup>3</sup> あたり一般家庭使用料（円）	1,678	処理区域内人口密度（人/km <sup>2</sup> ）	12,390.77

※本市との類似団体とは、公共下水道事業のうち処理区域内人口10万人以上かつ処理区域内人口密度100人/ha以上の団体をいう。

① 収益的収支比率

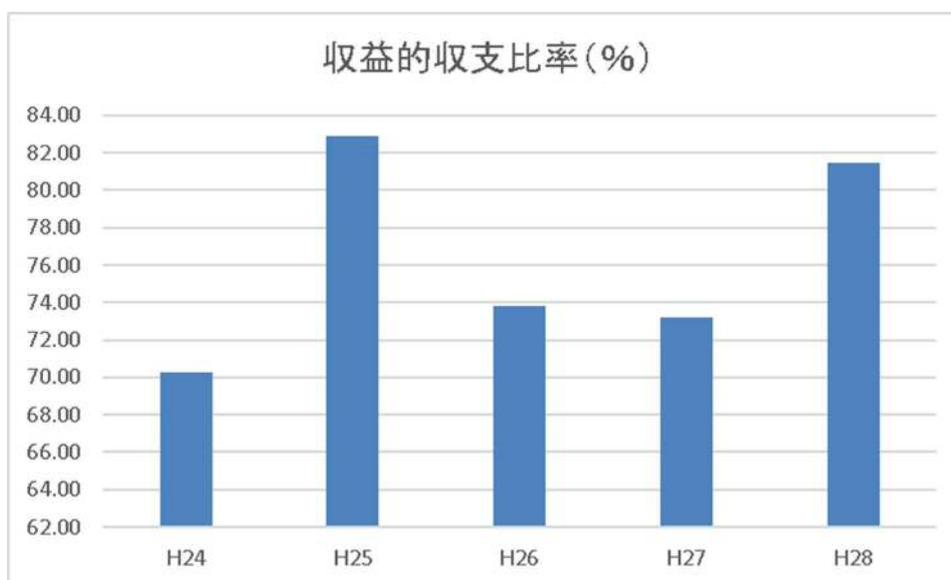
	算出式（法非適用企業）
収益的収支比率 （％）	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用} + \text{地方債償還金}} \times 100$

収益的収支比率とは、「単年度の収支」、つまり下水道使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、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。

本市においては、全ての年度で100%を下回っており、単年度収支が赤字の状況が続いています。これは、下水道使用料収入と基準内の繰入金だけでは、総費用と地方債償還金を賄えていない状況であり、基準外の繰入金により、不足額を補てんしている状況です。

平成28年度については、同年7月1日から下水道使用料を改定したため、平成27年度と比較し収益的収支比率は向上しました。

なお、平成30年度の下水道使用料改定により、今後も改善が見込まれています。



収益的収支比率(%)	H24	H25	H26	H27	H28
本市	70.24	82.87	73.80	73.22	81.50

※本指標については、類似団体平均値は明示されていません。

② 企業債残高対事業規模比率（平成 28 年度全国平均値：728.30）

	算出式（法非適用企業）
企業債残高対事業規模比率（%）	$\frac{\text{地方債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$

企業債残高対事業規模比率とは、「債務残高」、つまり下水道使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

本市においては、全国平均値及び類似団体平均値のいずれにおいても上回っています。これは他の自治体等に比べ、企業債残高に対し下水道使用料収入が過少であることが理由と考えられます。

なお、平成 30 年度の下水道使用料改定により、今後は、比率の改善が見込まれています。



企業債残高対事業規模比率 (%)	H24	H25	H26	H27	H28
本市	1,023.00	858.74	956.04	908.55	796.39
類似団体平均値	705.53	685.64	665.11	642.57	599.93

③ 経費回収率（平成 28 年度全国平均：100.04）

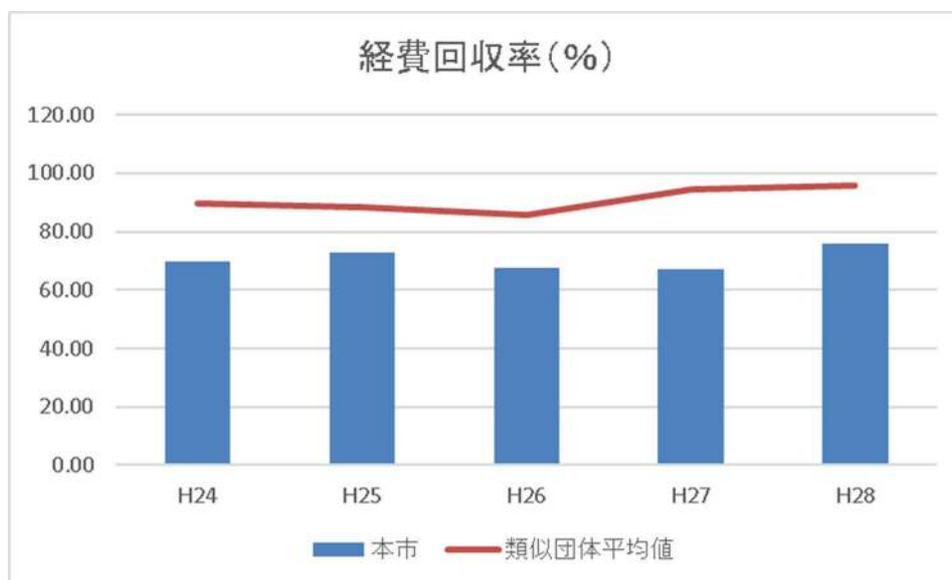
	算出式（法非適用企業）
経費回収率（%）	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}} \times 100$

経費回収率とは、「使用料水準の適切性」、つまり汚水処理に要する経費を、どの程度下水道使用料で賄えているかを表した指標であり、下水道使用料の水準等を評価することが可能です。

本市においては、全国平均及び類似団体平均のいずれも下回っています。

下水道使用料収入は、各年度における汚水処理費の 70%前後で推移しており、下水道使用料で賄うべき費用のうち約 30%を一般会計からの繰入金で補てんしている状況です。

なお、平成 30 年度の下水道使用料改定により、今後は、比率の改善が見込まれています。



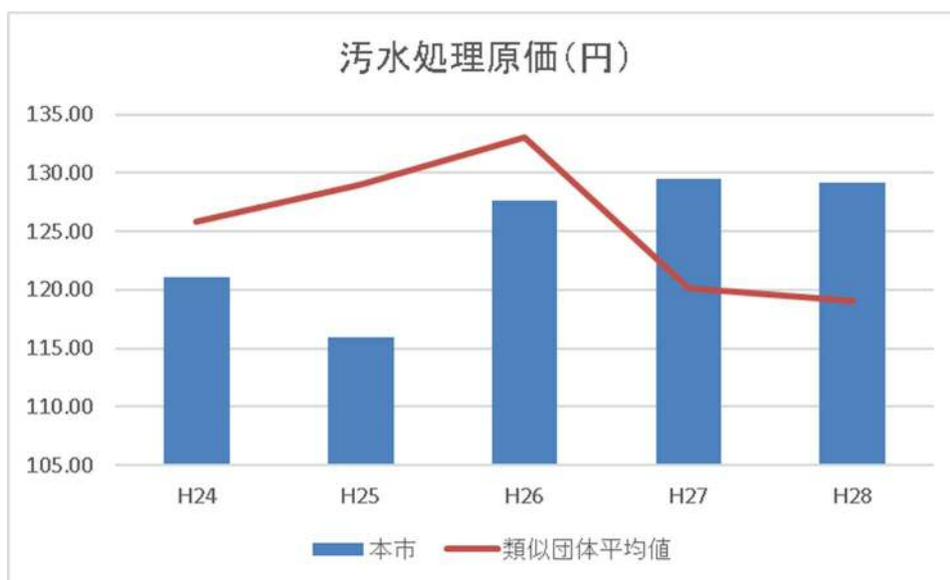
経費回収率（%）	H24	H25	H26	H27	H28
本市	69.92	72.80	67.72	66.94	76.00
類似団体平均値	89.78	88.39	85.64	94.30	95.76

④ 汚水処理原価（平成 28 年度全国平均：137.82）

	算出式（法非適用企業）
汚水処理原価（円）	$\frac{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}}{\text{年間有収水量}}$

汚水処理原価とは、「費用の効率性」、つまり有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。

本市においては、全国平均を下回っているものの、類似団体平均を上回っています。このため、今後も適正な維持管理を行い、汚水処理費の抑制に努める必要があります。



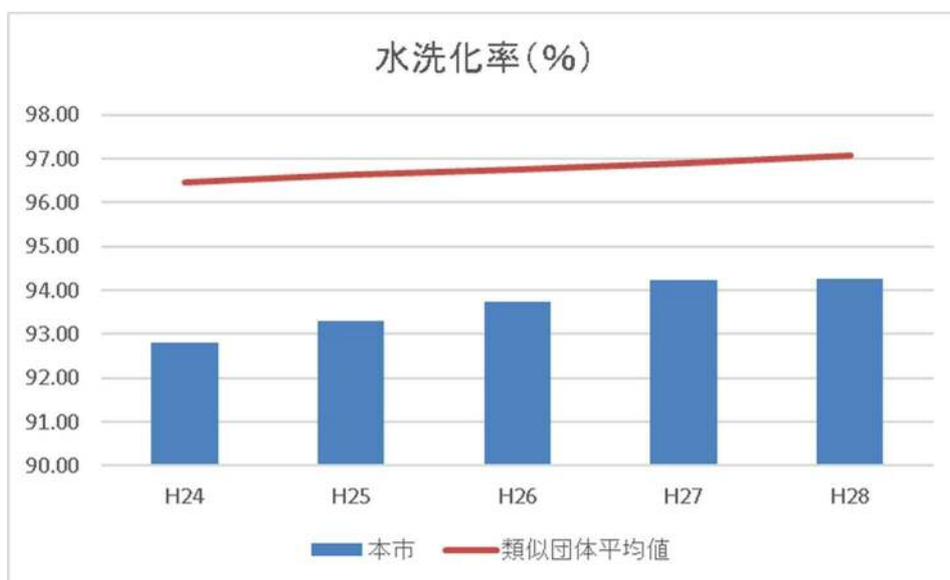
汚水処理原価（円）	H24	H25	H26	H27	H28
本市	121.11	115.96	127.67	129.54	129.19
類似団体平均値	125.87	128.96	133.00	120.18	119.00

⑤ 水洗化率（平成 28 年度全国平均：94.90）

	算出式（法非適用企業）
水洗化率（%）	$\frac{\text{水洗便所設置済人口}}{\text{処理区域内人口}} \times 100$

水洗化率とは、「使用料対象人口の捕捉」、つまり処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口の割合を表した指標です。

本市においては、全国平均及び類似団体平均を下回っています。このため、下水道施設が有効に活用されるような対策が必要です。



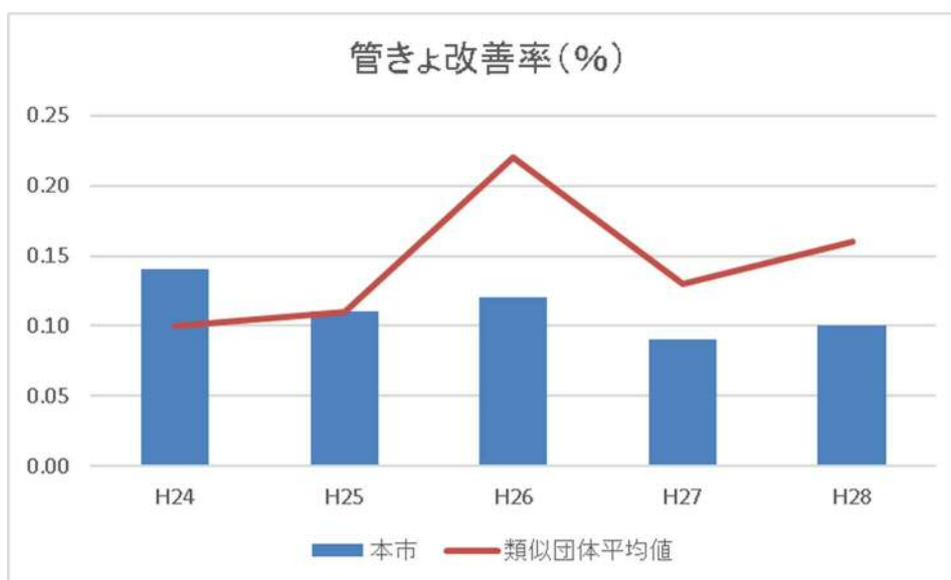
水洗化率 (%)	H24	H25	H26	H27	H28
本市	92.82	93.29	93.73	94.23	94.26
類似団体平均値	96.48	96.64	96.76	96.89	97.08

⑥ 管きよ改善率（平成 28 年度全国平均：0.27）

	算出式（法非適用企業）
管きよ改善率（％）	$\frac{\text{改善(更新・改良・維持)管きよ延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$

管きよ改善率とは、「管きよの更新投資・老朽化対策の実施状況」、つまり当該年度に更新した管きよ延長の割合を表した指標であり、管きよの更新ペースや状況を把握できます。

本市においては、全国平均及び類似団体平均を下回っており、平成 28 年度末現在の管きよ布設総延長約 1,200km のうち、布設後 50 年を超える管きよは約 200km あり、ストックマネジメント手法の導入などにより、計画的な管きよの更新が必要です。



管きよ改善率（％）	H24	H25	H26	H27	H28
本市	0.14	0.11	0.12	0.09	0.10
類似団体平均値	0.10	0.11	0.22	0.13	0.16

## ⑦ 全体の総括

本市の下水道事業は、下水道使用料収入の不足分を一般会計からの繰入金で補てんしている状況ですが、平成 28 年 7 月に続き、平成 30 年 7 月においても下水道使用料の改定を行ったことから、各経営指標の改善が見込まれます。

今後においても、適宜、適正な経費回収率などを指標とした下水道使用料について検討し、併せて水洗化率の向上への取り組みを行い、収益の確保・適正化を図る必要があります。

また、施設の更新等にあたっては、ストックマネジメント手法を導入・活用し、施設のライフサイクルコストの縮減と費用の平準化を図る必要があります。

以上のことを踏まえ、今後も安定的かつ継続的に下水道サービスを提供できるよう事業を運営していく必要があります。

## 5 経営の基本方針

下水道ビジョンに掲げる「安全で快適な暮らしを未来へつなぐ 川口の下水道」の理念を実現するため、「快適な生活環境の実現、安全・安心な暮らしの実現、下水道施設の適切な管理、下水道事業の経営の健全化」の4つの実施方針に基づく下水道事業を推進します。

### 安全で快適な暮らしを未来へつなぐ 川口の下水道

快適な生活環境の実現

安全・安心な暮らしの実現

下水道施設の適切な管理

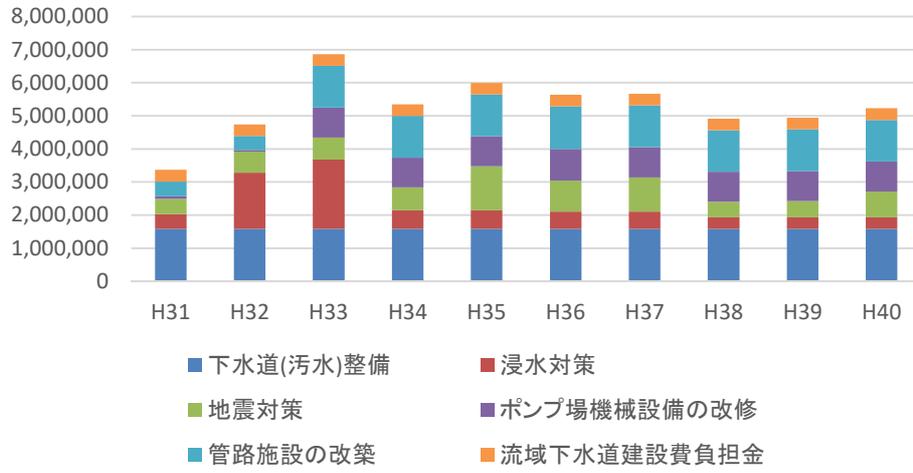
下水道事業の経営の健全化

具体的には、国庫補助金を活用し、経費を節減しながら、下水道（汚水）整備、浸水対策、地震対策、管路施設の改築、ポンプ場機械設備の改修を進めます。

ビジョンの施策を実現するための投資額は、流域下水道の建設費負担金を含め、平成31年度からの10年間で約527億円を見込んでいます。

経費回収率や地方債残高などに留意しながら、良好な下水道サービスを継続的に提供することを目指します。

### 10年間の建設投資の見込み(千円)



## 6 投資・財政計画（収支計画）

### （1）投資・財政計画（収支計画）

別紙（様式第2号）のとおり。

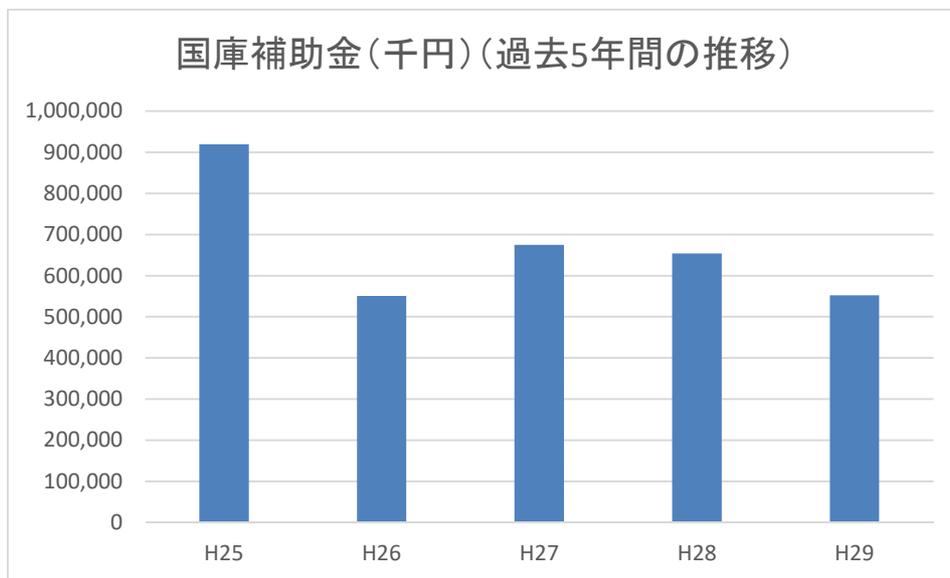
### （2）投資・財政計画（収支計画）策定に当たっての説明

#### ① 収支計画のうち財源についての説明

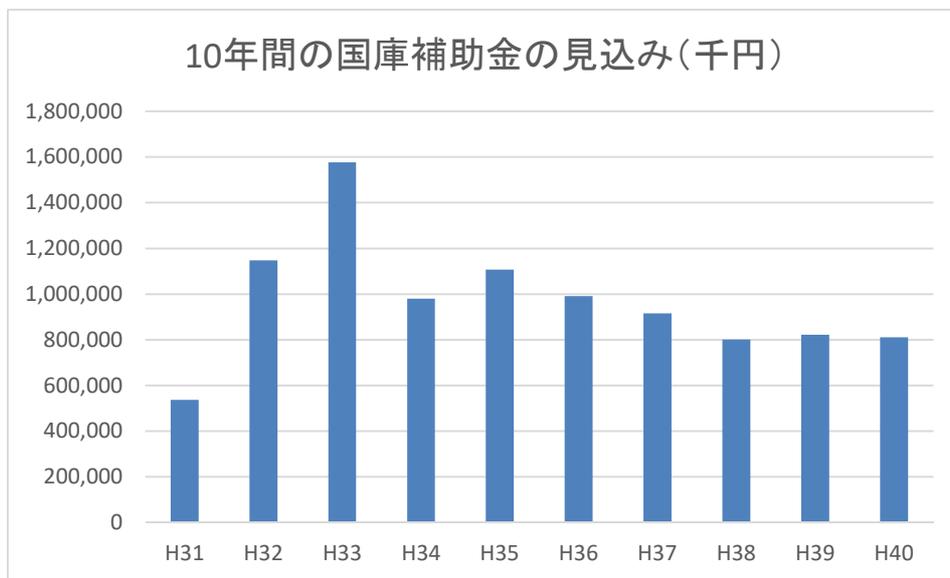
これまでどおり、国庫補助金を活用し、事業を進めていくものとし、個々の施策に対する財源の考え方については、後述の「②収支計画のうち投資についての説明」にある施策ごとに想定を行っています。

## ■ 国庫補助金の見通し

原則的に国庫補助対象事業については、国庫補助金を活用し事業を進めます。

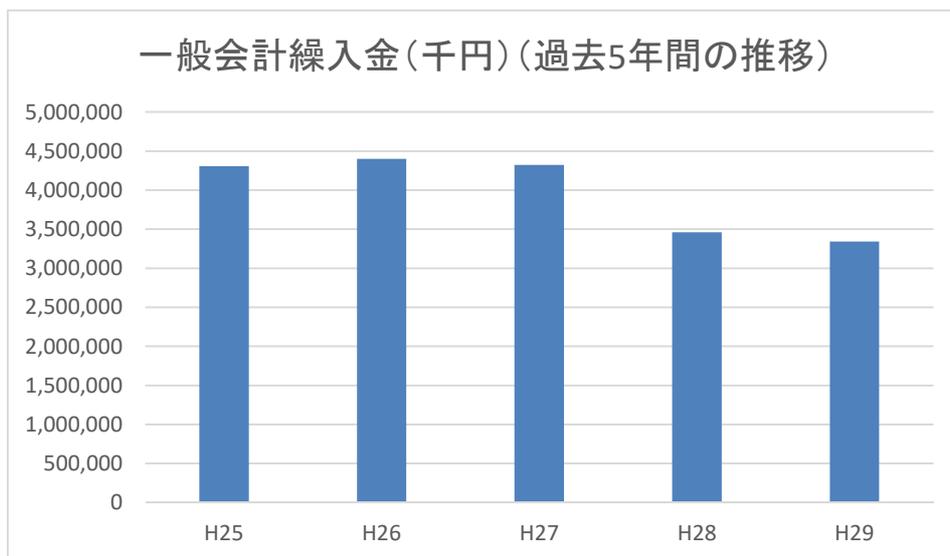


今後の国庫補助金の見込額は、年度ごとの事業量に応じ算定しています。



## ■ 一般会計繰入金の見通し

一般会計繰入金は、平成 27 年度に約 43 億円の繰入がありました。下水道使用料の改定により、平成 28 年度は約 35 億円、平成 29 年度は約 33 億円と改定前と比べ約 10 億円減少しました。



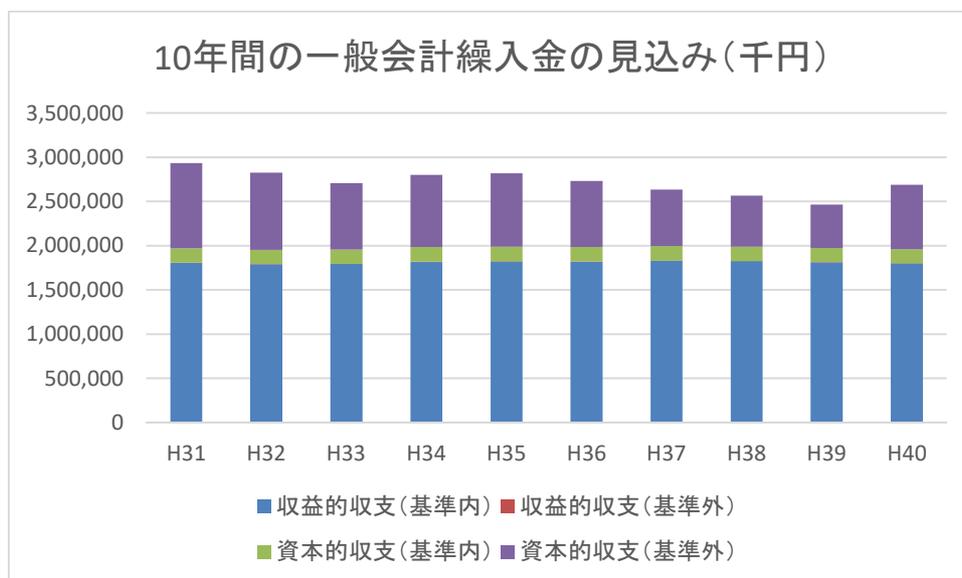
下水道事業を含む公営企業は、企業性（経済性）の発揮と公共の福祉の増進を経営の基本原則とするものであり、その経営に要する経費は経営に伴う収入（料金）をもって充てる独立採算制が原則とされています。

なお、下水道事業において、雨水処理は公費（税金）、汚水処理は私費（下水道使用料）という考え方から、雨水処理に要する経費には、公費（基準内の一般会計繰入金）が充てられていますが、汚水処理に要する経費のうち、下水道使用料で賄えない経費についても、不足分を公費（基準外の一般会計繰入金）で補てんしています。

本市では、平成 28 年度に下水道使用料を改定したことから、基準外の一般会計繰入金は減少しています。

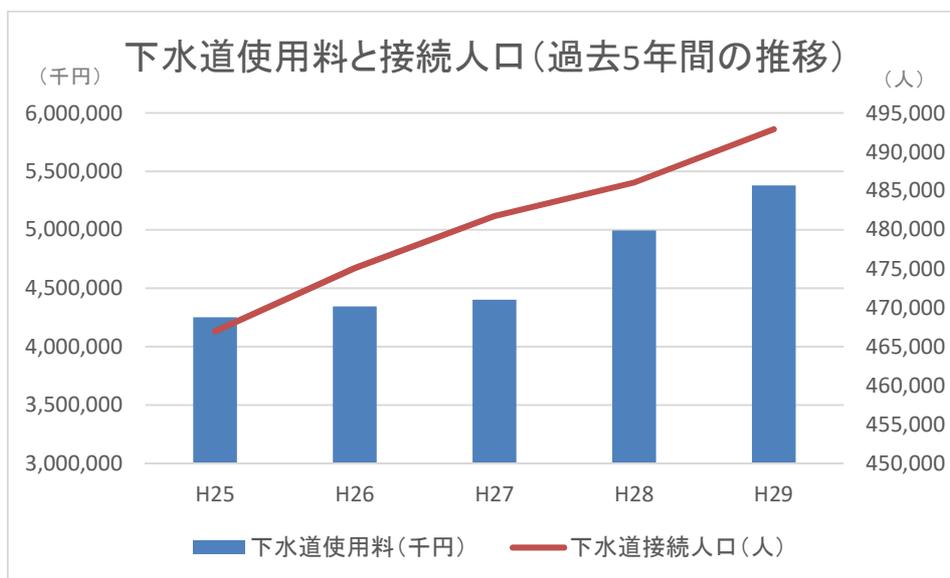
しかしながら、現状では、基準外の一般会計繰入金を見込まずに、本市の下水道事業を運営することはできないことから、今後も下水道使用料で賄えない経費については、基準外の一般会計繰入金を財源とする計画としています。

また、今後の見込みとしては、平成 30 年度に下水道使用料を改定したことから、基準内の一般会計繰入金と基準外の一般会計繰入金を合計した額は、毎年 30 億円を下回る水準で推移するものと見込んでいます。

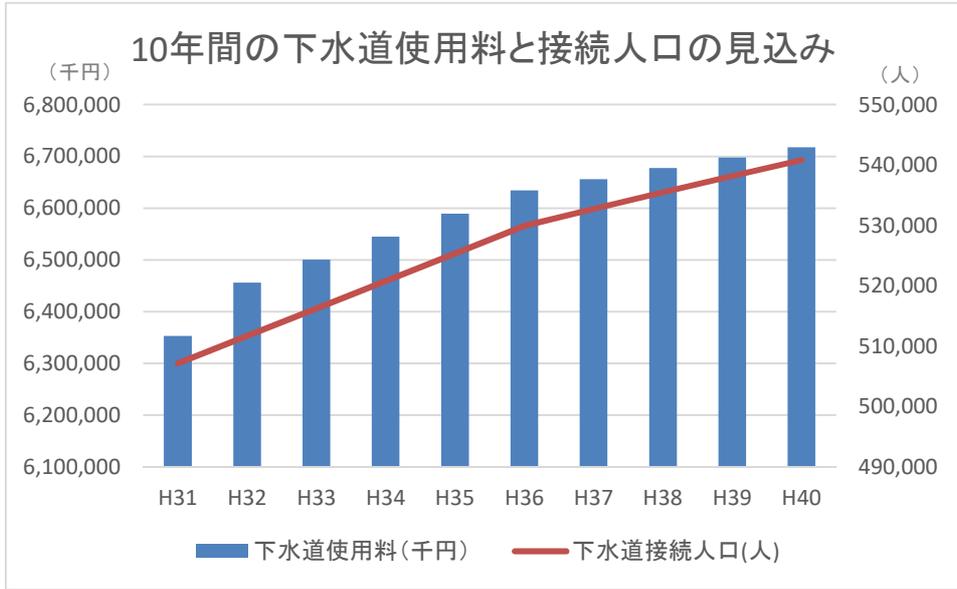


## ■ 下水道使用料収入の見通し

平成 27 年度までは、下水道（汚水）整備による下水道処理人口普及率向上に比例し、下水道使用料収入も増加傾向となっています。また、平成 28 年度の下水道使用料の改定により、伸びが大きくなっています。



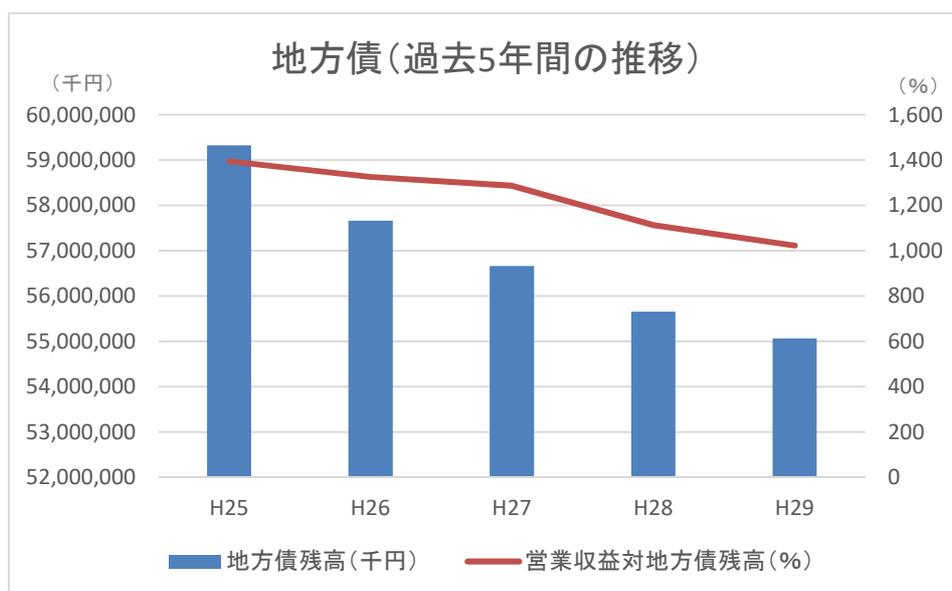
今後は、下水道（汚水）整備による下水道処理人口普及率の向上や接続率の向上により、下水道接続人口は増加傾向にあるものの、節水機器の普及やライフスタイルの多様化などから、人口 1 人あたりの水需要は横ばいから減少傾向にあるものと考えられます。これらを勘案し、下水道使用料収入は、ゆるやかに増加していくものと見込んでいます。



## ■ 地方債の見通し

地方債は、主に国庫補助対象事業費に国庫補助金を充てた残りの財源や市単独事業費の財源として借り入れます。

本市の地方債残高は、旧鳩ヶ谷市と合併した平成 23 年度末の約 610 億 5 千万円をピークに毎年減少し、平成 29 年度末では約 550 億 6 千万円となっています。



今後の見込みとして、平成 32 年度までは、償還額が借入額を上回り残高は減少しますが、平成 33 年度からは、事業費の増加に伴い、借入額も増加する見込みです。

平成 29 年度末残高 (実績)	55,062 百万円
平成 32 年度末残高 (見込)	53,100 百万円
平成 40 年度末残高 (見込)	58,731 百万円

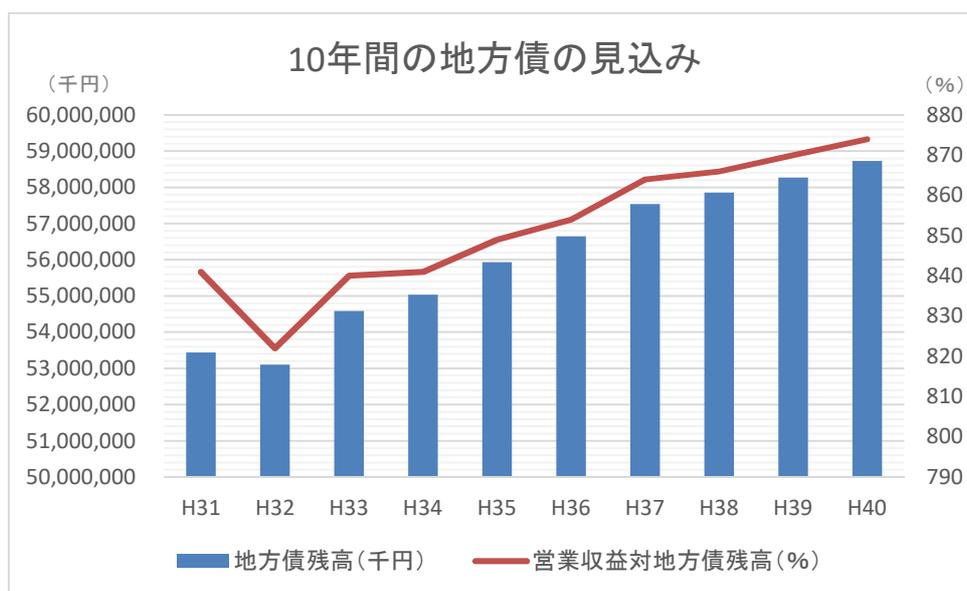
平成 30 年 7 月の下水道使用料改定の効果により、営業収益対地方債残高(雨水分を含む地方債残高÷下水道使用料収入)については、平成 40 年度末まで 1,000%を下回る状態を継続できるものと見込んでいます。

また、平成 29 年度末に 1,102%であった値が、今後は、平成 32 年度に 822%まで低下するものの、平成 33 年度以降は、事業費の増加に伴い、増加するものと見込んでいます。

平成 29 年度末（実績）	1,102%
平成 32 年度末（見込）	822%
平成 40 年度末（見込）	874%

なお、営業収益対地方債残高は、借入金（地方債残高）に対し、下水道使用料収入の規模が見合ったものであるかを図る指標で、小さければ小さいほど良いとされています。この指標が過度に高い場合は、収入規模と比較して企業債残高が過大になっていることを意味し、将来世代に対する負担が重過ぎる可能性があります。

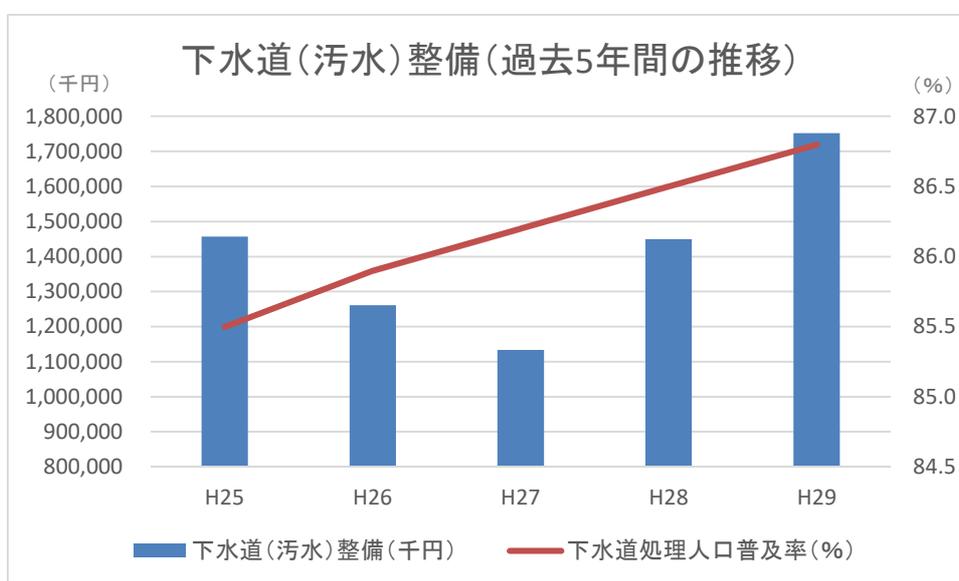
本来であれば、雨水事業分は公費（税金）という考えに基づくと、雨水事業分を除く地方債残高÷下水道使用料で算出すべきですが、本市の下水道事業は、合流式下水道で整備された地区も多く存在しており、明確な分離が困難であることから、便宜上、雨水分も含む地方債残高÷下水道使用料で算出しています。



② 収支計画のうち投資についての説明

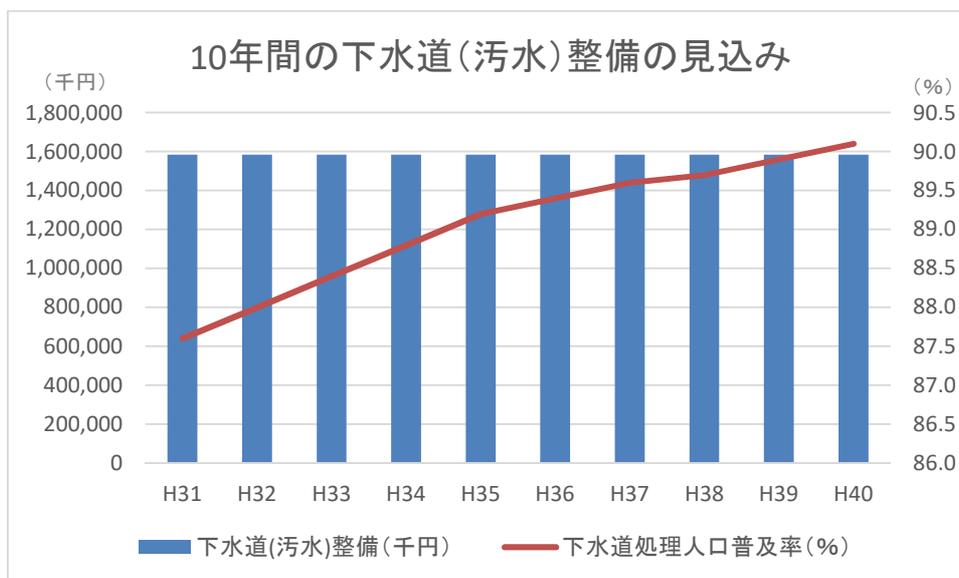
下水道（污水）整備	
10年間の投資額	15,849,600 千円
下水道処理人口普及率	86.8%（H29） → 90.1%（H40）

下水道（污水）の整備が進んでいない地域については、既に整備している地域と早期に均衡が図れるよう整備を進めるとともに、土地区画整理事業などが計画・実施されている地域では、街路整備の進捗に合わせて整備を行うほか、一定の条件を満たす場合には、先行して整備を進めます。



※上記表には、下水道維持課による污水管整備費も含む。

今後の下水道（污水）整備としては、平成40年度末において、下水道処理人口普及率90.1%を目途に整備を進め、平成31年度から平成40年度までの総投資額は15,849,600千円を見込んでいます。



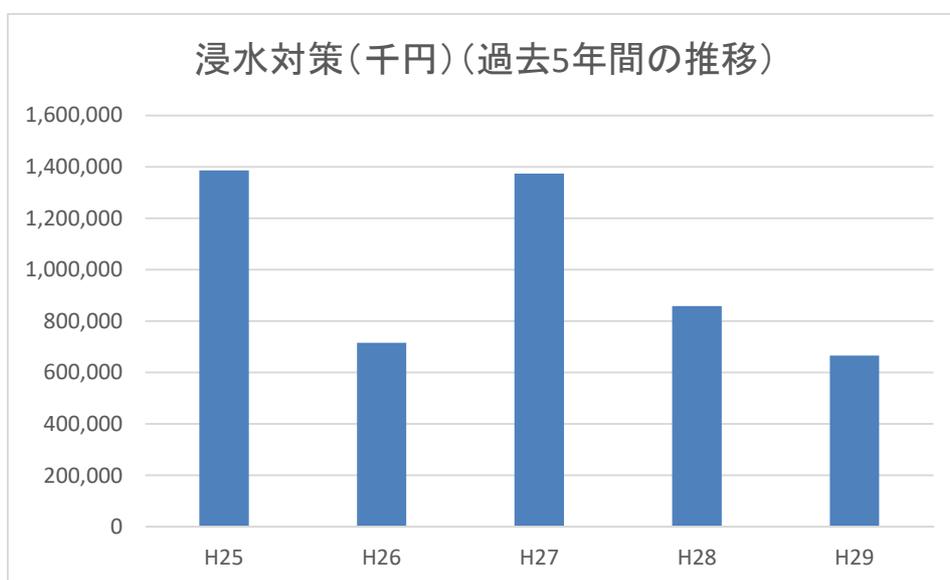
財源については、平成 31 年度から平成 35 年度までは、中川流域において事業費の 40%を国庫補助対象事業、60%を市単独事業、平成 36 年度から平成 40 年度までは 30%を国庫補助対象事業、70%を市単独事業としました。荒川左岸南部流域については、一部を除き市単独事業としました。

また、国庫補助対象事業のうち、50%を国費、残りは地方債を充当しました。市単独事業は全額地方債を充当しました。

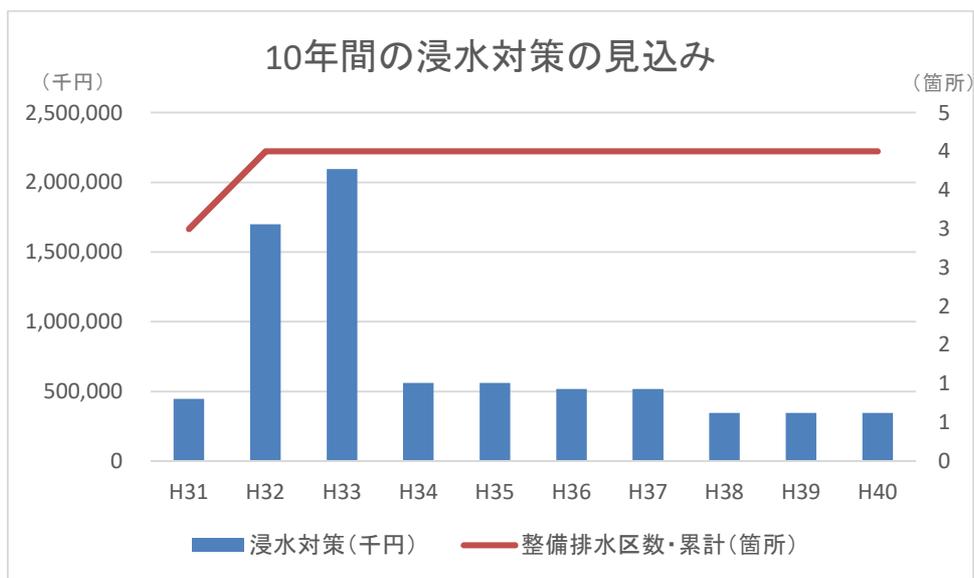
なお、補償費については、一般会計繰入金を充当しました。

浸水対策	
10年間の投資額	7,431,300 千円
整備排水区数	4箇所（H40）

本市では、5年に1回程度発生する規模の降雨に対応できるよう、浸水被害の大きい地域から下水道（雨水）の整備を行っています。今後も、土地利用の変化や低い土地の形状などに伴い浸水被害が発生している地域では、引き続き、下水道（雨水）の整備に取り組めます。



浸水対策としては、平成31年度から平成40年度までの10年間に着手する整備排水区数について、4箇所を目途に整備を進め、総投資額は7,431,300千円を見込んでいます。



財源については、年度ごとの事業費のうち、60%を国庫補助対象事業、40%を市単独事業とし、国庫補助対象事業のうち 50%を国費、残りは地方債を充当しました。

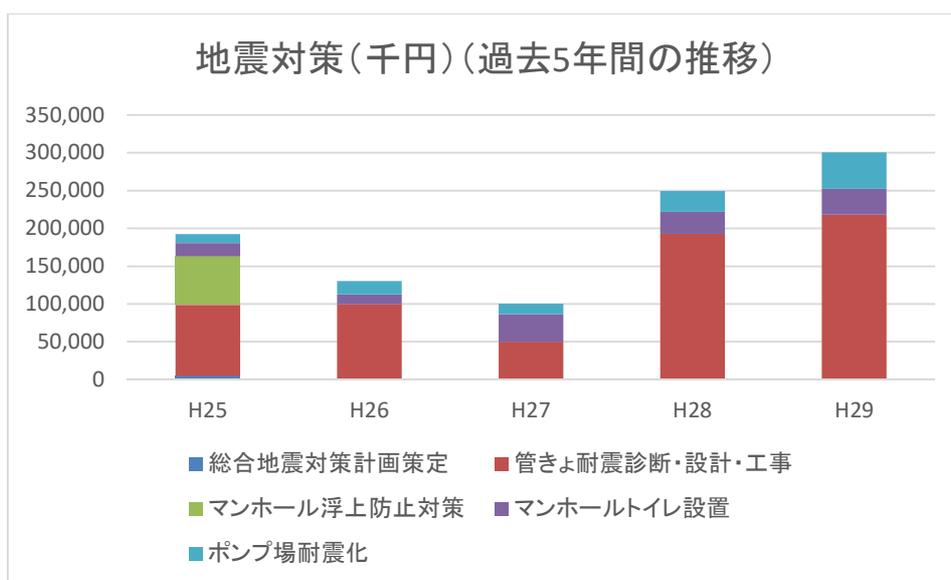
また、市単独事業は全額地方債を充当しました。

地震対策	
10年間の投資額	7,504,235千円
重要な幹線の耐震化率	53.9% (H29) → 59% (H40)
マンホール浮上防止対策率	36.0% (H29) → 60% (H40)
ポンプ場の耐震化率	9.5% (H29) → 43% (H40)
マンホールトイレ設置率(箇所数)	27.9% (H29) → 100% (H40)

※マンホール浮上防止対策率は、判定の結果、対策不要のものも含まれます。

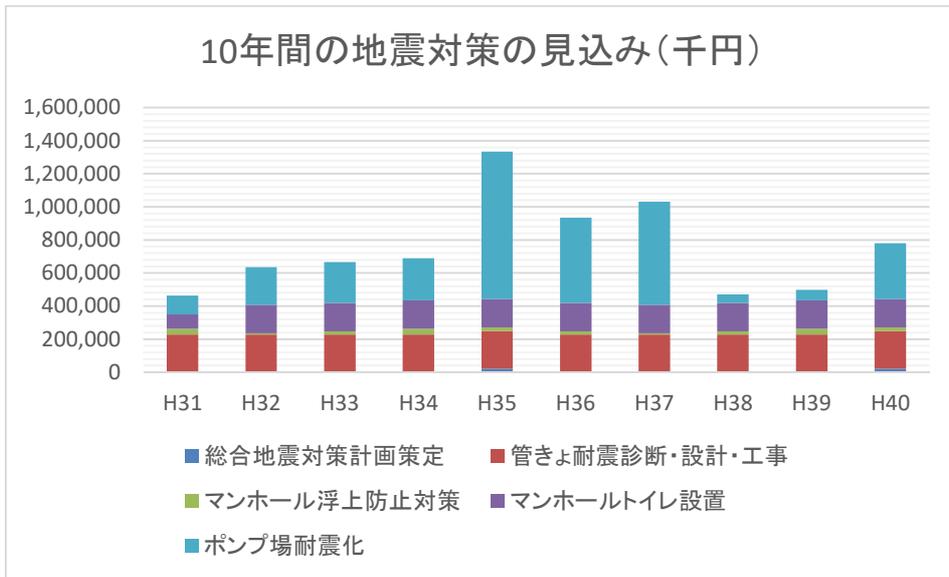
地震により、下水道施設が損傷することで、市民が、下水道を長時間使用できない場合には、市民生活や社会活動に極めて大きな影響を及ぼします。

こうしたことから、大規模地震災害時においても下水道の機能を確保するため、下水道施設の耐震化(防災対策)と、被害の最小化(減災対策)を組み合わせることにより計画的な地震対策に取り組めます。



今後も地震対策としては、原則的に国庫補助金を活用しながら事業を進めます。

地震対策への平成31年度から平成40年度までの総投資額は7,504,235千円を見込んでいます。



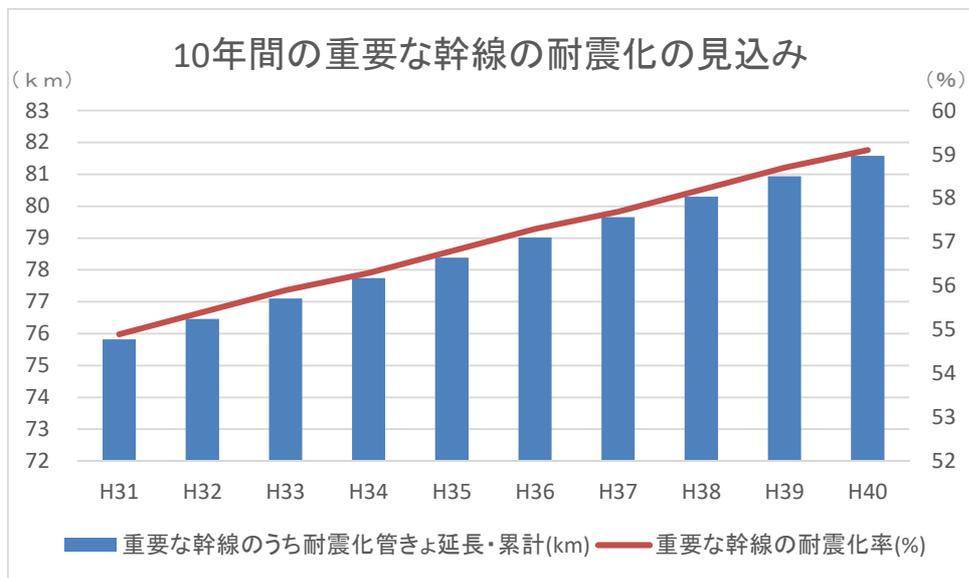
※総合地震対策計画策定については、平成 35 年度及び平成 40 年度にそれぞれ税抜 22,000 千円を見込んでいます。

重要な幹線の耐震化率

53.9% (H29) → 59% (H40)

管路の地震対策のうち、重要な幹線の耐震化については、平成40年度末の耐震化率を59%としました。

財源については、事業費の95%を国庫補助対象事業とし、国庫補助対象事業の50%を国費、残りは地方債を充当しました。市単独事業は全額地方債を充当しました。

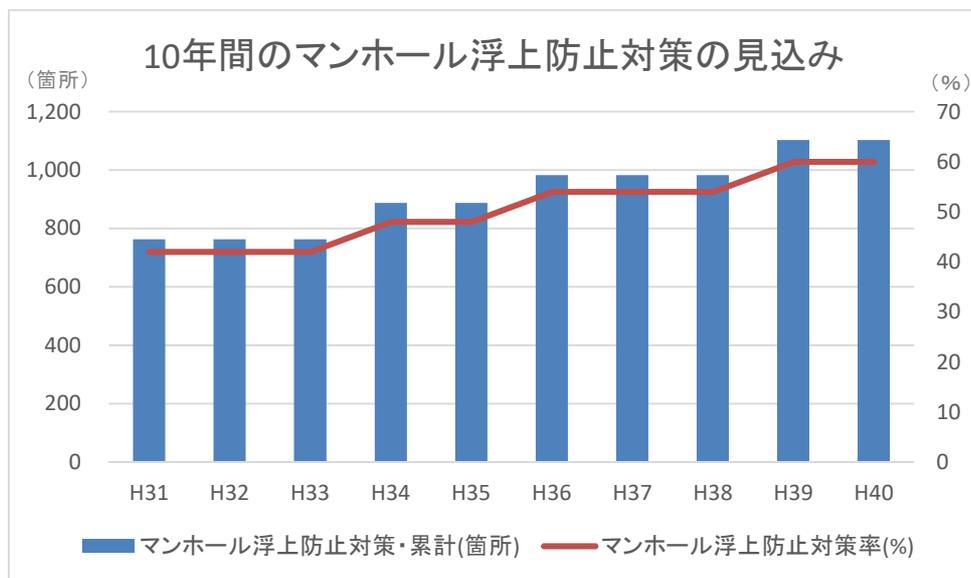


マンホール浮上防止対策率

36.0% (H29) → 60% (H40)

地震対策のうち、マンホール浮上防止対策については、平成40年度末の対策率を60%としました。

財源については、事業費の95%を国庫補助対象事業とし、国庫補助対象事業の50%を国費、残りは地方債を充当しました。市単独事業は全額地方債を充当しました。



※この値には、判定の結果、対策不要と診断されたものも含まれます。

ポンプ場の耐震化率

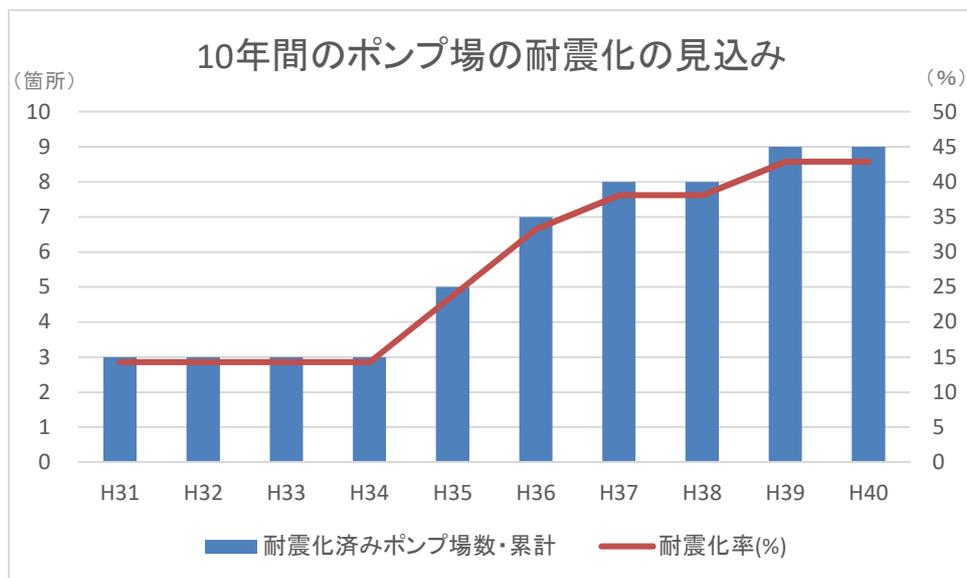
9.5% (H29) → 43% (H40)

地震対策のうち、ポンプ場の耐震化については、新耐震基準を満たす荒川町ポンプ場と辻ポンプ場を除いた市内 19 箇所のポンプ場の耐震診断を平成 40 年度までに全て完了することとしました。

また、ポンプ場の耐震化につきましては、平成 40 年度末の耐震化率を 43% としました。

財源のうち、耐震診断に関わるものについては、事業費の 95%を国庫補助対象事業、5%を市単独事業とし、国庫補助対象事業の 50%を国費、残りは一般会計繰入金を充当しました。耐震工事や耐震設計に関わるものについては、事業費の 95%を国庫補助対象事業、5%を市単独事業とし、国庫補助対象事業の 50%を国費、残りは地方債を充当しました。

なお、市単独事業のうち地方債を充当できるものは全額地方債を充当し、支障設備の移設など地方債を充当できないものについては、全額一般会計繰入金を充当しました。



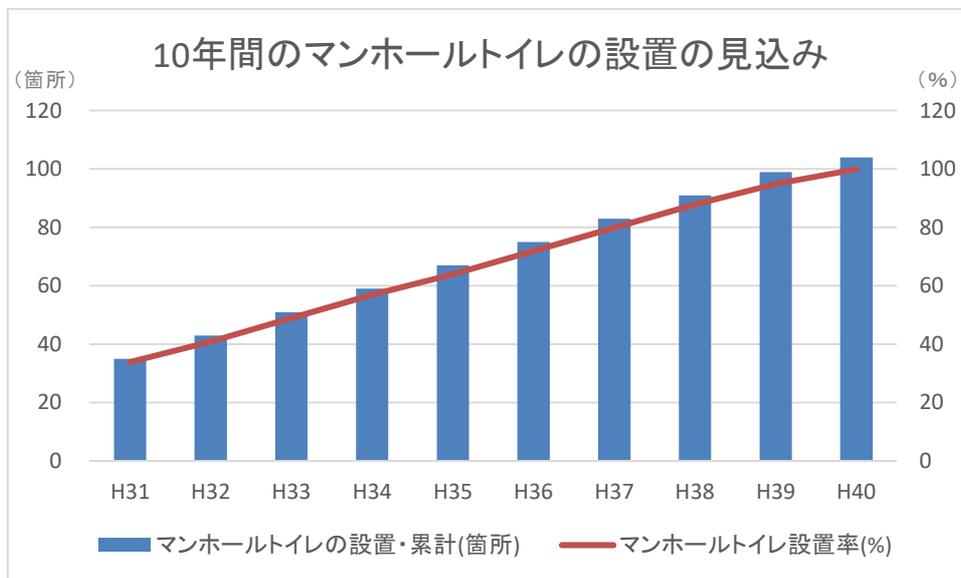
マンホールトイレ設置率（箇所数）

27.9%（H29） → 100%（H40）

地震対策のうち、避難所への災害用マンホールトイレの設置については、平成40年度末の設置率を100%としました。

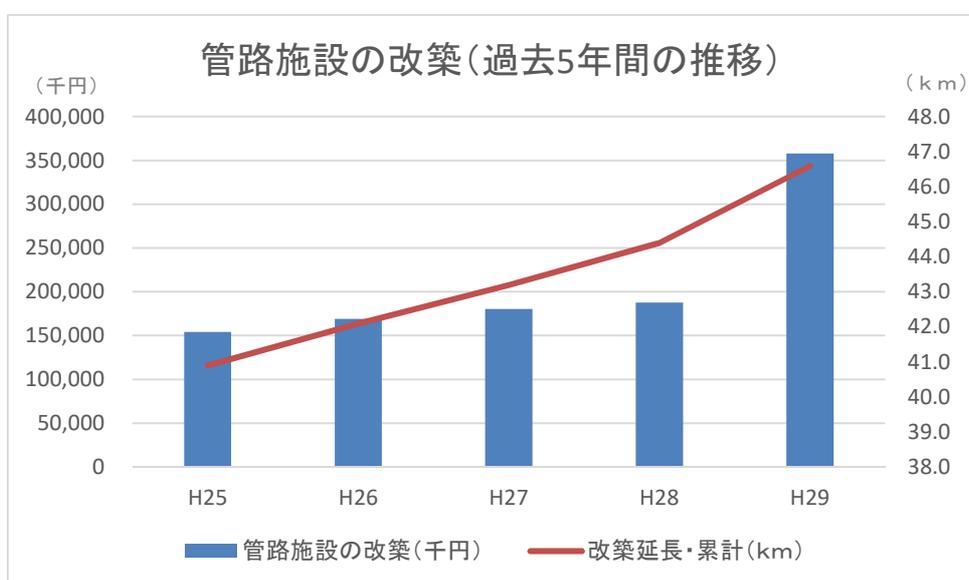
過去の実績に基づき、事業費の60%を国庫補助対象事業とし、残りを市単独事業としました。

財源については、国庫補助対象事業の50%を国費、残りは地方債を充当しました。市単独事業は全額地方債を充当しました。



管路施設の改築	
10年間の投資額	11,002,036千円
改築済み延長累計	46.6 km (H29) → 96.4 km (H40)

本市では、今後、標準耐用年数を超える管路施設が年間約15km増えていく見込みです。流下機能の継続的な維持や道路陥没など管路施設の不具合に起因する事故を未然に防止するため、適切な維持管理を行い、計画的な改築に取り組めます。



管路施設の改築においては、長寿命化計画や平成33年度から計画実施期間となる下水道ストックマネジメント計画(ストックマネジメント手法による長寿命化計画)に基づき、国庫補助金を活用しながら整備を進めます。

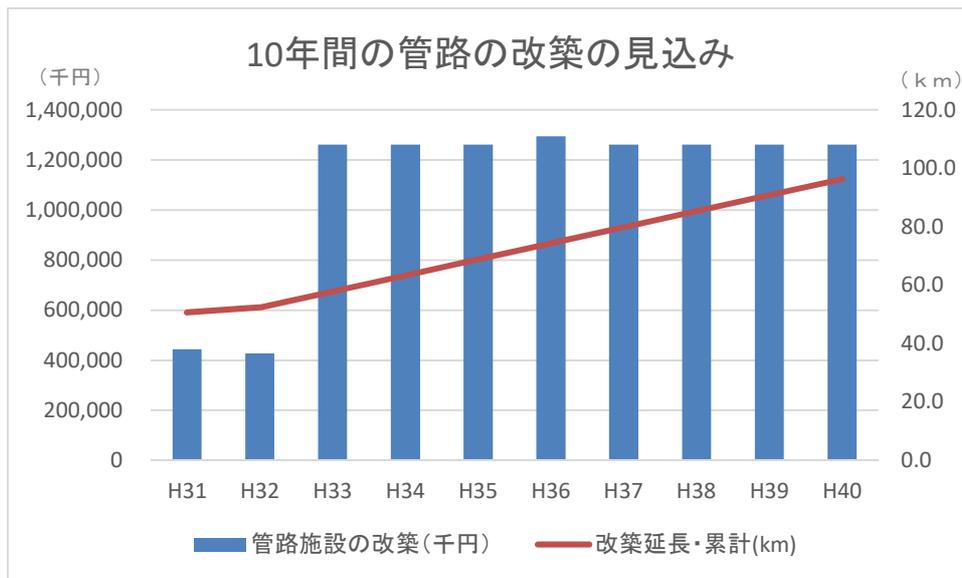
また、平成29年度末時点における標準耐用年数を超える管路延長は、196.2kmであるのに対し、改築済み延長累計は46.6kmですが、平成40年度末には、標準耐用年数を超える管路延長274.4kmに対し、改築済み延長累計は96.4kmに達する見込みです。

なお、平成40年度末までの10年間における点検済み延長累計を244km、調査済み延長累計を126km、改築済み延長累計を47.4kmとし、総投資額は、11,002,036千円を見込んでいます。

ストックマネジメント計画（データベース構築含む）の策定に関する費用については、全額を市単独事業とし、財源については、一般会計繰入金を充当しました。

管路の点検調査については、平成 32 年度までは市単独事業、平成 33 年度以降の事業費のうち 60%を国庫補助事業としました。点検調査に係る財源については、平成 32 年度までは、50%を一般会計繰入金、残りは下水道使用料を充当しました。平成 33 年度以降は、国庫補助対象事業の 50%を国費とし、残りは下水道使用料を充当しました。市単独事業分については、一般会計繰入金を充当しました。

改築工事については、平成 32 年度までは過去の実績に基づき、事業費の 26%を国庫補助対象事業、平成 33 年度以降は事業費の 36%を国庫補助対象事業としました。財源については、国庫補助対象事業の 50%を国費とし、残りは地方債を充当しました。市単独事業分については、一般会計繰入金を充当しました。



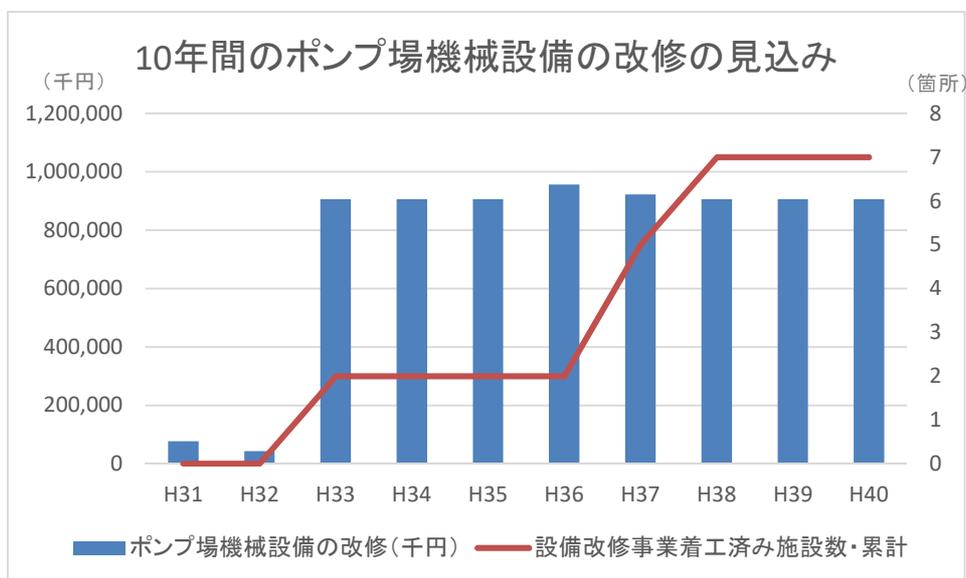
ポンプ場機械設備の改修	
10年間の投資額	7,438,200千円
設備改修事業着工済み施設数	7施設（H40）

ポンプ場機械設備の改修においても、ストックマネジメント手法を導入し優先順位を定め、国庫補助金を活用しながら事業を進めていくものとし、平成40年度末までの設備改修事業着工済み施設数を7施設とし、10年間の投資額は7,438,200千円を見込んでいます。

ストックマネジメント計画（データベース構築含む）に関する事業及びポンプ場の再構築方針検討については全額を市単独事業とし、財源については、一般会計繰入金を充当しました。

ストックマネジメント計画策定後（平成33年度以降）のポンプ場の点検調査については60%を国庫補助対象事業とし、残りを市単独事業としました。財源については、国庫補助対象事業の50%を国費とし、残りは下水道使用料を充当しました。市単独事業分は、全額下水道使用料を充当しました。

改修工事については36%を国庫補助対象事業とし、残りを市単独事業としました。財源につきましては、国庫補助対象事業の50%を国費とし、残りは地方債を充当しました。市単独事業分は、全額地方債を充当しました。



流域下水道建設費負担金	
10年間の負担金見込額	3,482,000千円

10年間の流域下水道における建設費負担金については、過去の実績に基づき算出し、3,482,000千円を見込んでいます。

なお、過年度実績の平均値を参考に積算した数値を計上しました。財源については全額地方債を充当しました。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

■ 将来維持管理費

過年度実績から算出した数値にストックマネジメント計画に基づく、点検調査等の委託費の増加分、汚水処理水量の増加に基づく流域下水道の維持管理費の増加分を積算しています。

■ 支払利息

過年度実績の中間値、平均値及び現在の金利を参考に、若干の安全性をふまえ、平成31年度以降の金利を1.4%と積算しています。

■ 流域下水道維持管理費負担金

処理水量に現行の1 m<sup>3</sup>当たりの処理単価（荒川左岸南部流域 36 円、中川流域 40 円）を乗じて積算しています。

人口増に加え、污水管整備による下水道処理人口普及率の向上や接続率の向上により、下水道接続人口は増加傾向にあるものの、節水機器やライフスタイルの多様化などから、人口1人あたりの水需要は横ばいから減少傾向にあるものと考えられます。これらを勘案し、処理水量はゆるやかに増加していくものと見込んでいます。

■ 将来有収水量

有収水量においてもゆるやかに増加していくものと見込んでいます。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組み概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

■ 広域化・共同化・最適化に関する事項

平成15年3月に領家下水処理場を廃止した後、全てを埼玉県下水道公社が運営する流域下水道に接続し終末処理をしており、既に広域化されています。なお、平成31年4月に、地方公営企業法を全部適用し、水道局と組織統合すべく準備を進めていますが、事業間の統合はありません。

■ 投資の平準化に関する事項

下水道施設の計画的な維持管理及び改築を行うため、ストックマネジメント計画を策定し、膨大な下水道施設の状況を客観的に把握、評価することで、長期的な状態を予測しながら、計画的かつ効率的に下水道施設の管理を行い、建設投資にかかる経費の平準化を図ります。

■ 民間活力の活用に関する事項（PPP/PFI など）

今後、下水道施設における改築や更新に要する事業量は増加することが想定され、これらの変化に合わせ、下水道事業を将来にわたって安定した形で継続させるため、適切な維持管理を行う手法の一つとして、下水道施設の維持管理に関する民間活用についても研究を進めます。

■ 接続率（水洗化率）の向上の取り組み

下水道（污水）は、市民に接続されてはじめてその効果（生活環境の改善や河川などの水質保全）を発揮します。さらに、下水道接続率を向上させることは、資産の有効活用や下水道使用料の収入確保にもつながります。このため、戸別訪問などによる接続促進活動や下水道（污水）に接続するための工事費用に対する支援を引き続き行います。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

■ 下水道使用料の見直しに関する事項

今後、人口の減少や節水機器の普及などによる下水道使用料の減少、施設の老朽化に伴う更新費用（支出）の増大が想定されることから、今後も引き続き、経費の削減や適切な維持管理に努めます。健全な下水道経営を実現するために、適正な経費回収率などを指標とした下水道使用料について、適宜検討を行います。

■ その他の取り組み

借入金（地方債）については、元金償還の据置期間を5年から1年に短縮し、早い段階から返済を開始し、総支出額を抑制する方針です。

また、本市下水道事業は、平成31年4月に公営企業会計へ移行すべく準備を進めています。これにより、経営成績（損益情報）や財政状態（ストック情報）などの経営状況を正確に把握でき、よりの確な事業運営を行えるようになります。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

■ 職員給与費に関する事項

本計画においては、地方公営企業法の適用後、人事給与・契約など新たな事務が発生することなどを勘案し、下水道事業として必要な職員給与費を見込んでいます。

■ 動力費に関する事項

平成31年4月に水道局と組織統合することに伴い、スケールメリットを生かした電力契約の見直しなど、費用を節減できる可能性があります。水道局との統合後に再度検討する必要があります。

■ 薬品費に関する事項

平成31年4月に水道局と組織統合することに伴い、スケールメリットを活かした物品調達による費用の節減可否について、検討する必要があります。

■ 修繕費に関する事項

今後も増加傾向が続くと思われます。大規模修繕については、今後策定するストックマネジメント計画に基づき、国庫補助金を活用しながら、実施します。

■ 委託費に関する事項

費用対効果を勘案し、今後も民間委託を活用した事業運営を行います。

## 7 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

### (1) 経営戦略の事後検証

計画の策定 (Plan)、各種事業の実施 (Do)、進捗状況の確認 (Check)、改善の検討 (Action) を繰り返す PDCA サイクルによる継続的な改善を図りながら各種事業を実施していきます。

### (2) 経営戦略の更新

#### ① 地方公営企業法の適用

本計画は、官公庁会計に基づき策定したものであり、平成 31 年 4 月からの地方公営企業法の適用により、長期前受金の収益化や減価償却費などこれまでの官公庁会計と異なった視点で収支計画を見直す必要があります。

#### ② 下水道ストックマネジメント計画

現在策定中の下水道ストックマネジメント計画については、策定後、平成 32 年度中に国庫補助事業として申請、平成 33 年度からは、ストックマネジメント計画に基づき、下水道施設の再構築を行います。

計画内容によって事業費に変動が生じることから、投資財政計画の修正が見込まれ、ストックマネジメント計画を反映した計画に見直す必要があります。

#### ③ 社会情勢

本計画は、投資財源として国庫補助金の依存が大きく、特にストックマネジメント計画の影響を受ける平成 33 年度以降は、それが顕著（平成 28 年度実績の 1.2～2.4 倍）になります。今後、社会情勢などの影響により、国の予算に制約が生じた場合、見込みどおり交付されない可能性もあることから、その場合には、事業の延期もしくは縮小を検討する必要があります。

同様に、本市は平成 28 年 7 月、平成 30 年 7 月と二段階で、下水道使用料を改定していますが、平成 31 年度においても、一般会計繰入金への依存を解消できない見込みです。今後、社会情勢などの影響により、市の予算に制約が生じ、見込みどおり繰入されない場合には、事業の延期もしくは縮小を検討する必要があります。

#### ④ その他

本市下水道事業は、埼玉県の流れ下水道に接続し、汚水処理を行っています。流域下水道の 1 m<sup>3</sup>あたりの処理単価は、5 年ごとに見直されます。処理単価の改定により、本計画の見直しを検討する必要があります。

## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度	前々年度	前年度	本年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
		(決算)	(決算)	(予算)											
収益的収入	1 総 収 益 (A)	6,956,303	7,258,574	8,139,783	8,161,453	8,249,940	8,295,624	8,364,934	8,413,961	8,456,085	8,487,060	8,505,125	8,513,612	8,520,859	
	(1) 営 業 収 益 (B)	6,669,361	7,095,046	7,907,628	8,025,018	8,115,684	8,162,435	8,231,679	8,281,162	8,323,230	8,354,293	8,372,201	8,380,760	8,387,940	
	ア 料 金 収 入	4,995,897	5,381,733	6,019,965	6,353,055	6,456,345	6,500,853	6,545,128	6,589,646	6,634,405	6,656,192	6,677,558	6,698,107	6,717,805	
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)														
	ウ そ の 他	1,673,464	1,713,313	1,887,663	1,671,963	1,659,339	1,661,582	1,686,551	1,691,516	1,688,825	1,698,101	1,694,643	1,682,653	1,670,135	
	(2) 営 業 外 収 益	286,942	163,528	232,155	136,435	134,256	133,189	133,255	132,799	132,855	132,767	132,924	132,852	132,919	
	ア 他 会 計 繰 入 金	286,942	125,983	232,125	136,435	134,256	133,189	133,255	132,799	132,855	132,767	132,924	132,852	132,919	
	イ そ の 他		37,545	30											
	2 総 費 用 (D)	5,002,782	5,121,513	5,718,450	5,225,519	5,202,390	5,261,432	5,273,071	5,272,549	5,283,647	5,287,853	5,297,116	5,300,746	5,307,266	
	(1) 営 業 費 用	3,938,772	4,017,497	4,535,385	4,320,808	4,336,588	4,425,755	4,441,275	4,456,895	4,472,595	4,480,225	4,487,725	4,494,925	4,501,835	
	ア 職 員 給 与 費	432,235	450,192	460,778	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	501,528	
	ウ ち 退 職 手 当														
イ そ の 他	3,506,537	3,567,305	4,074,607	3,819,280	3,835,060	3,924,227	3,939,747	3,955,367	3,971,067	3,978,697	3,986,197	3,993,397	4,000,307		
(2) 営 業 外 費 用	1,064,010	1,104,016	1,183,065	904,711	865,802	835,677	831,796	815,654	811,052	807,628	809,391	805,821	805,431		
ア 支 払 利 息	1,064,010	1,007,072	1,003,531	904,711	865,802	835,677	831,796	815,654	811,052	807,628	809,391	805,821	805,431		
ウ ち 一 時 借 入 金 利 息															
イ そ の 他		96,944	179,534												
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	1,953,521	2,137,061	2,421,333	2,935,934	3,047,550	3,034,192	3,091,863	3,141,412	3,172,438	3,199,207	3,208,009	3,212,866	3,213,593		
資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	4,827,445	4,951,806	5,082,217	4,170,812	5,409,372	7,571,653	6,084,839	6,693,167	6,274,805	6,295,094	5,500,908	5,457,285	5,671,111	
	(1) 地 方 債	2,529,000	2,890,200	3,263,200	2,506,366	3,229,905	5,083,593	4,125,193	4,588,618	4,371,268	4,575,040	3,962,293	3,985,445	3,973,843	
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債														
	(2) 他 会 計 補 助 金	1,641,225	1,508,163	1,264,594	1,127,586	1,031,747	911,925	979,786	996,664	912,502	804,781	737,455	649,732	885,658	
	(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	653,671	552,486	554,333	536,860	1,147,720	1,576,135	979,860	1,107,885	991,035	915,273	801,160	822,108	811,610	
	(6) 工 事 負 担 金		408	80											
	(7) そ の 他	3,549	549	10											
	2 資 本 的 支 出 (G)	6,762,135	7,112,467	7,528,150	7,106,746	8,456,922	10,605,845	9,176,702	9,834,579	9,447,243	9,494,301	8,708,917	8,670,151	8,884,704	
	(1) 建 設 改 良 費	3,229,789	3,610,421	4,085,878	3,512,863	4,887,368	7,010,960	5,499,060	6,144,910	5,784,710	5,814,320	5,066,240	5,092,560	5,375,460	
	ウ ち 職 員 給 与 費	142,756	147,336	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	148,108	
(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	3,532,346	3,502,046	3,442,272	3,593,883	3,569,554	3,594,885	3,677,642	3,689,669	3,662,533	3,679,981	3,642,677	3,577,591	3,509,244		
(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)	△ 1,934,690	△ 2,160,661	△ 2,445,933	△ 2,935,934	△ 3,047,550	△ 3,034,192	△ 3,091,863	△ 3,141,412	△ 3,172,438	△ 3,199,207	△ 3,208,009	△ 3,212,866	△ 3,213,593		

## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 (予算)	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
収支再差引	(E)+(I)	(J)	18,831	△ 23,600	△ 24,600									
積立金		(K)												
前年度からの繰越金		(L)	7,869	26,700	20,000									
前年度繰上充用金		(M)												
形式収支	(J)-(K)+(L)-(M)	(N)	26,700	3,100	△ 4,600									
翌年度へ繰り越すべき財源		(O)	26,700	20,000										
実質収支														
(N)-(O)														
赤字比率														
( $\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$ )														
収益的収支比率														
( $\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$ )														
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)	6,669,361	7,095,046	7,907,628	8,025,018	8,115,684	8,162,435	8,231,679	8,281,162	8,323,230	8,354,293	8,372,201	8,380,760
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)	55,656,809	55,061,863	55,613,091	53,439,175	53,099,526	54,588,234	55,035,785	55,934,734	56,643,469	57,538,528	57,858,144	58,265,998

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 (予算)	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
収益的収支分			1,818,164	1,836,027	2,039,868	1,808,398	1,793,595	1,794,771	1,819,806	1,824,315	1,821,680	1,830,868	1,827,567	1,815,505
うち基準内繰入金			1,798,876	1,833,600	2,036,440	1,805,970	1,791,167	1,792,343	1,817,378	1,821,887	1,819,252	1,828,440	1,825,139	1,813,077
うち基準外繰入金			19,288	2,427	3,428	2,428	2,428	2,428	2,428	2,428	2,428	2,428	2,428	2,428
資本的収支分			1,641,225	1,508,163	1,341,524	1,127,586	1,031,747	911,925	979,786	996,664	912,502	804,781	737,455	649,732
うち基準内繰入金			153,678	150,414	105,538	161,666	160,423	161,433	164,987	165,262	163,821	164,358	162,441	159,259
うち基準外繰入金			1,487,547	1,357,749	1,235,986	965,920	871,324	750,492	814,799	831,402	748,681	640,423	575,014	490,473
基準内繰入金の合計			1,952,554	1,984,014	2,141,978	1,967,636	1,951,590	1,953,776	1,982,365	1,987,149	1,983,073	1,992,798	1,987,580	1,972,336
基準外繰入金の合計			1,506,835	1,360,176	1,239,414	968,348	873,752	752,920	817,227	833,830	751,109	642,851	577,442	492,901
合 計			3,459,389	3,344,190	3,381,392	2,935,984	2,825,342	2,706,696	2,799,592	2,820,979	2,734,182	2,635,649	2,565,022	2,465,237