

つくばみらい市

水道ビジョン・水道事業経営戦略

2021年（令和3年）3月

つくばみらい市

## つくばみらい市水道ビジョン・水道事業経営戦略 目次

第1章 総論	1
1.1 水道ビジョンの策定の趣旨	1
1.2 水道ビジョンの位置づけ	2
1.3 計画期間	2
第2章 水道事業の概要	3
2.1 水道事業の歩み	3
2.2 水道事業の概要	4
第3章 厚生労働省の「新水道ビジョン」の考え方	10
第4章 水道事業の現状評価と課題	11
4.1 安全	11
4.2 強靱	14
4.3 持続	22
第5章 未来の“めざす水道”の姿	31
5.1 基本理念と基本目標	31
5.2 施策の体系	32
5.3 安全な水道	32
5.4 強靱な水道	34
5.5 水道サービスの持続	35
第6章 経営戦略	37
6.1 策定の趣旨	37
6.2 計画の位置づけ・期間	37
6.3 経営の基本方針	37
6.4 投資・財政計画（収支計画）	37
第7章 施策実施に向けた推進体制	50
7.1 推進体制	50
7.2 進捗管理と評価・見直し	50
7.3 公表	51

# 第1章 総論

## 1.1 水道ビジョンの策定の趣旨

つくばみらい市水道事業（以下「本市水道事業」という。）は、2008年（平成20年）3月の伊奈地区水道事業と谷和原地区水道事業の統合を経て、事業基盤の再構築による強化と効率化を図り、給水の安定、安心、持続の確保を図るべく「つくばみらい市水道施設更新基本計画（2013年度（平成25年度））」（以下「更新計画」という。）を策定しました。この計画は、厚生労働省の旧水道ビジョンと、本市の第1期つくばみらい市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン総合戦略に整合して策定しています。

一方、水道事業を取り巻く環境は、少子高齢化等による人口減少に伴う水需要の変化に直面するとともに、高度経済成長期に整備してきた施設の老朽化が顕著となり、これらの更新を早急に行わなければならない時期を迎えています。更に、大規模な災害等に対応する備えや、顕在化する水資源環境への配慮、また、水道水に対する安全性やおいしさへの要求の高まりなどに適切に対処していくことが必要であり、その基礎となる運営基盤の強化や対策が求められています。

このように、水道事業を取り巻く社会環境やお客様ニーズが急速に変化する中、厚生労働省においては、新水道ビジョンを策定（2013年（平成25年）3月）し、「安全」、「強靱」、「持続」の観点から、50年後における水道のあるべき将来像を示すとともに、水道事業に取り組む各事業体においても、それぞれの実情に即した将来像を示す、水道ビジョンの策定を求めています。

こうした背景を踏まえ、市民の生活や都市・経済活動を支える重要なライフラインとして、安全で良質な水道水を将来にわたって安定して供給し続けられるよう、「つくばみらい市水道ビジョン」を策定し、今後の事業の中長期的な方向性と、これを達成するための具体的な取り組み内容を示すものとします。

## 1.2 水道ビジョンの位置づけ

水道ビジョンは、つくばみらい市総合計画等を念頭に置いて、本市水道事業の将来の方向性を示すものとして、市総合計画の施策の体系のうち水道事業に関する体系である「豊かな暮らしを守る環境に配慮したまち」との整合を図りつつ、厚生労働省の新水道ビジョンに示された、水道の「安全」・「強靱」・「持続」を具現化するために策定します。

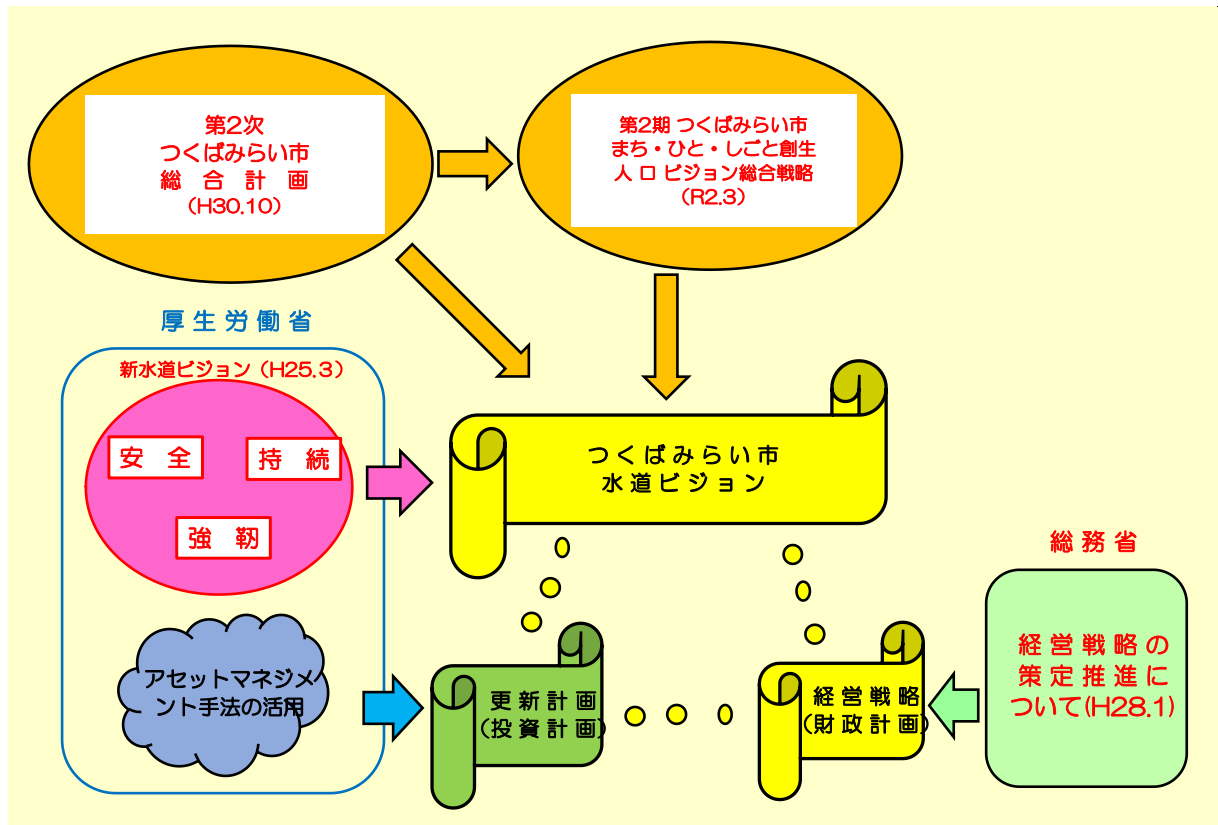


図 1.2.1 水道ビジョン・経営戦略の位置づけ

## 1.3 計画期間

厚生労働省の新水道ビジョンの内容を踏まえ、「つくばみらい市水道ビジョン」では、2030年度（令和12年度）までの今後10年間にわたる水道事業運営に関する中期的な方向性と施策推進の基本的な考え方を示します。

計画期間 2021年度（令和3年度）から  
2030年度（令和12年度）までの10年間

## 第2章 水道事業の概要

### 2.1 水道事業の歩み

2006年（平成18年）3月27日に筑波郡伊奈町と筑波郡谷和原村の1町1村の合併により「つくばみらい市」が誕生しました。本市水道事業は、合併前の行政区域を給水区域とする伊奈地区水道事業と谷和原地区水道事業の二事業でそれぞれ運営していました。

伊奈地区水道事業は、1959年（昭和34年）に創設し、第5次拡張事業を施行中であった2006年度（平成18年度）末では給水人口22,928人、一日最大給水量8,920m<sup>3</sup>の規模で、一方、谷和原地区水道事業は、1959年（昭和34年）に創設し、第3次拡張事業を施行中であった2006年度（平成18年度）末では給水人口15,933人、一日最大給水量5,803m<sup>3</sup>の規模でした。

統合事業は、2008年（平成20年）に「つくばみらい市水道事業」として、計画給水人口42,960人、計画一日最大給水量17,400m<sup>3</sup>の規模で開始し、みらい平地区の進展に伴い2014年（平成26年）に第1回の事業変更を行っています。

表 2.1.1 つくばみらい市水道事業の歩み

年	伊 奈 地 区 (久保浄水場系)	谷 和 原 地 区 (谷和原浄水場系)	み ら い 平 地 区 (みらい平配水場系)
S34	伊奈村水道事業創設	谷和原村水道事業創設	
S42	第1次拡張事業		
S47		第1次拡張事業	
S48	第2次拡張事業		
S51	第3次拡張事業		
S52		第1次拡張事業 変更	
S54	久保浄水場供用開始		
S57	第4次拡張事業		
S60	第4次拡張事業 第1次変更		
S61		小絹簡易水道事業統合 第2次拡張事業	
S62	久保浄水場拡張施設供用開始		
H2		谷和原浄水場供用開始	
H4	第4次拡張事業 第2次変更		
H5		第2次拡張事業 変更	丘陵部一体型特定土地区画整理事業計画決定
H6	久保浄水場県水受水開始		
H7		谷和原浄水場県水受水開始	
H8	第5次拡張事業 小張配水場 (現みらい平配水場)を位置づけ	第3次拡張事業	第5次拡張事業 小張配水場 (現みらい平配水場)を位置づけ
H13		第3次拡張事業 変更	
H14	第5次拡張事業 変更届		
H16		谷和原浄水場拡張施設供用開始	
H17			みらい平地区入居開始 (久保、谷和原浄水場より配水)
H18	伊奈町・谷和原村の合併		
H20	料金体系の統合		
	つくばみらい市水道事業 合併に伴う水道事業統合・創設		
H25			みらい平配水場供用開始
H26	つくばみらい市水道事業 第1回変更		

## 2.2 水道事業の概要

### 2.2.1 給水人口と給水量の推移

過去 10 年間の給水人口は順調に増えています。一日平均給水量は 2016 年度（平成 28 年度）以降減少していますが、これは、漏水の早期発見，修繕の効果によるものと考えられます。

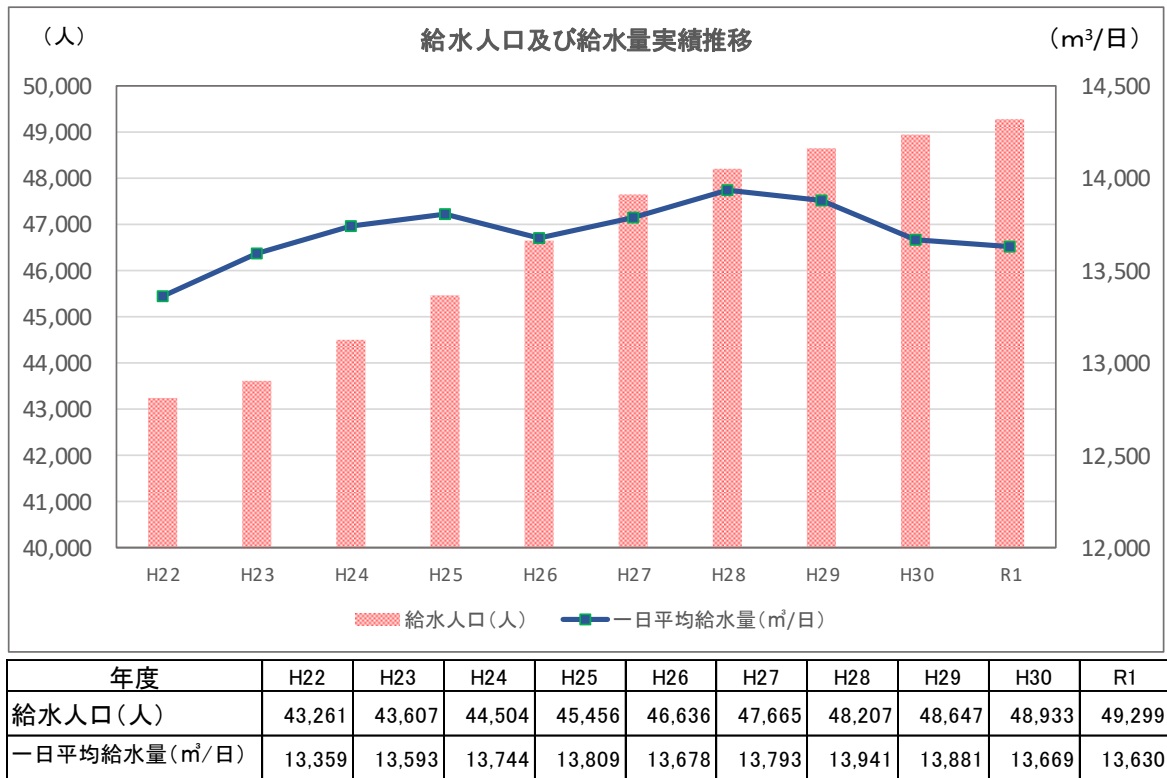


図 2.2.1 給水人口及び給水量実績の推移

### 2.2.2 水道施設の概要

本市水道事業の水道施設は、浄水場 2 箇所（久保浄水場，谷和原浄水場），配水場 1 箇所（みらい平配水場）で、水源は 12 箇所の深井戸から取水する地下水と茨城県企業局からの受水で賄っており、浄・配水場の概要は表 2.2.1 に示すとおりです。

久保浄水場は、8 箇所の深井戸から取水し、地下水に含有するマンガンや鉄分を浄水処理しています。施設は運用開始から 42 年が経過し、更新の時期を迎えています。

谷和原浄水場は、4 箇所の深井戸から取水し、マンガン，鉄分を浄水処理しています。施設は運用開始から 31 年が経過し、こちらも更新の時期を迎えています。

本市水道事業の水道水は、約 6 割が茨城県企業局から購入した水で、久保浄水場，谷和原浄水場及びみらい平配水場にて受水し、地下水を浄水処理した水と混合して配水しています。

久保浄水場の配水区は、旧伊奈町の区域で板橋地区などの台地の区域を高区配水区、谷井田地区などの低地の区域を低区配水区としています。谷和原浄水場の配水区は、旧谷和原村の区域で小貝川の西側の区域を高区配水区、東側の区域を低区配水区としています。開発区域であるみらい平地区は、谷和原2系配水区以外の区域は、みらい平配水場から配水されています。

管路は総管路延長約 464km（取水管・導水管 19km，送水管 12km，配水管 433km）になります。

表 2.2.1 浄水場・配水場の概要

項 目		久保浄水場	谷和原浄水場	みらい平配水場
運用開始		昭和54年	平成2年	平成25年
施設 能力	送水	1,250m <sup>3</sup> /日	—	—
	配水	7,600m <sup>3</sup> /日	7,910m <sup>3</sup> /日	2,490m <sup>3</sup> /日
浄水設備		着水井→前塩素→ 急速ろ過→後塩素	1,2,5号井 着水井→前塩素→ 急速ろ過 7号井 着水井→前塩素→ 凝集沈殿→急速ろ過	—
配水池容量		5,200m <sup>3</sup> (2池)	3,940m <sup>3</sup> (3池)	2,600m <sup>3</sup> (2池)
配水設備		送水ポンプ2基 配水ポンプ7基	配水ポンプ6基	配水ポンプ4基
その他設備		非常用自家発電設備	非常用自家発電設備	非常用自家発電設備
水 源	地下水	8箇所 の深井戸	4箇所 の深井戸	—
		4,810m <sup>3</sup> /日	3,850m <sup>3</sup> /日	
	受 水	4,240m <sup>3</sup> /日	4,220m <sup>3</sup> /日	1,240m <sup>3</sup> /日
	送 水	—	—	1,250m <sup>3</sup> /日

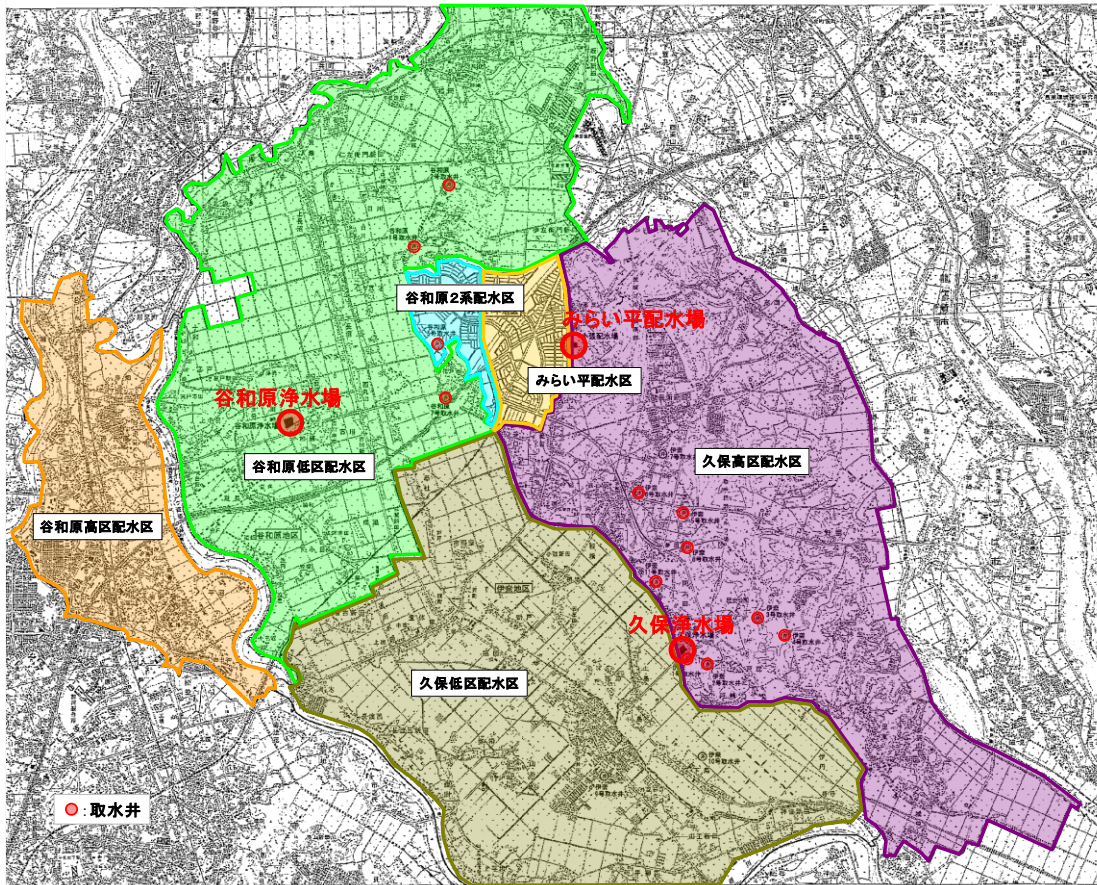


図 2.2.2 つくばみらい市水道施設配置図

### 2.2.3 構造物及び設備の状況

構造物や設備については、資産台帳に基づき帳簿原価（現在価格に換算）を取得年度別に整理すると図 2.2.3 に示すとおりとなります。久保浄水場及び谷和原浄水場の大部分が高度経済成長期に集中して整備されています。

また、系統別、施設別、工種別の帳簿原価は図 2.2.4 に示すとおりです。現在価格は約 89 億円で約 48%を久保浄水場、約 40%を谷和原浄水場が占めています。施設区分では浄水・配水施設が約 90%を占めています。工種区分では耐用年数が短い電気・機械・計装設備が 54%を占めています。



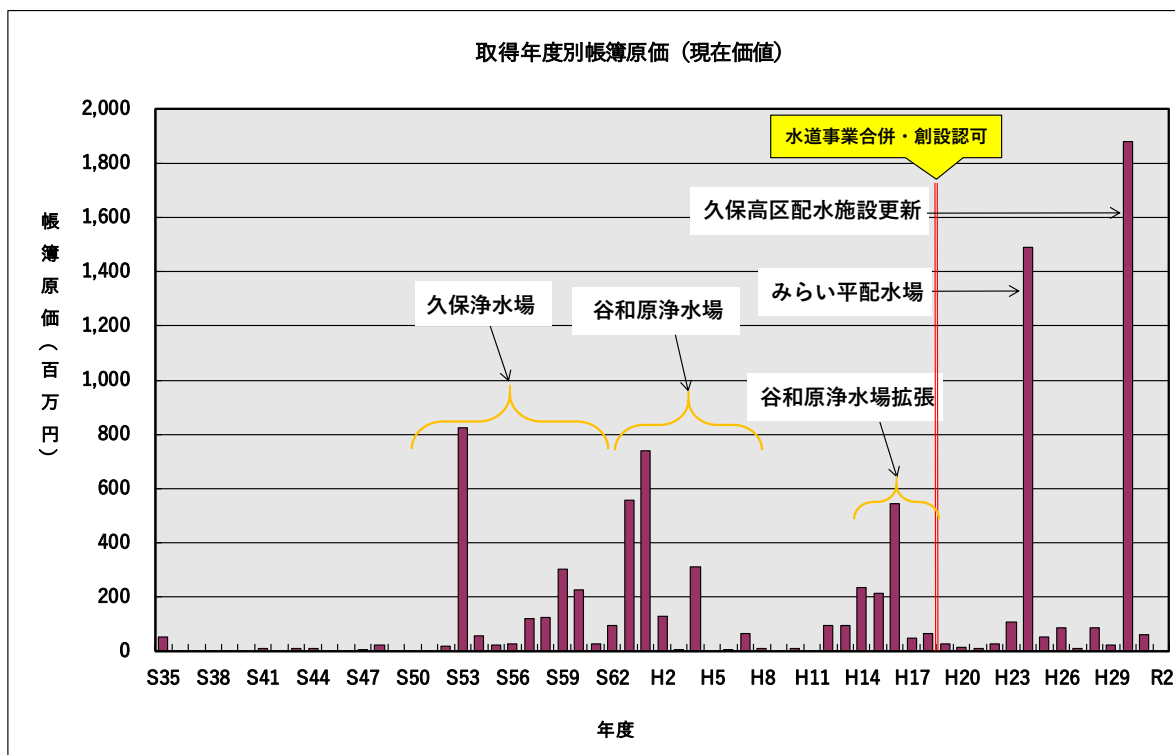


図 2.2.3 構造物及び設備の取得年度別帳簿原価（現在価格，税抜き）

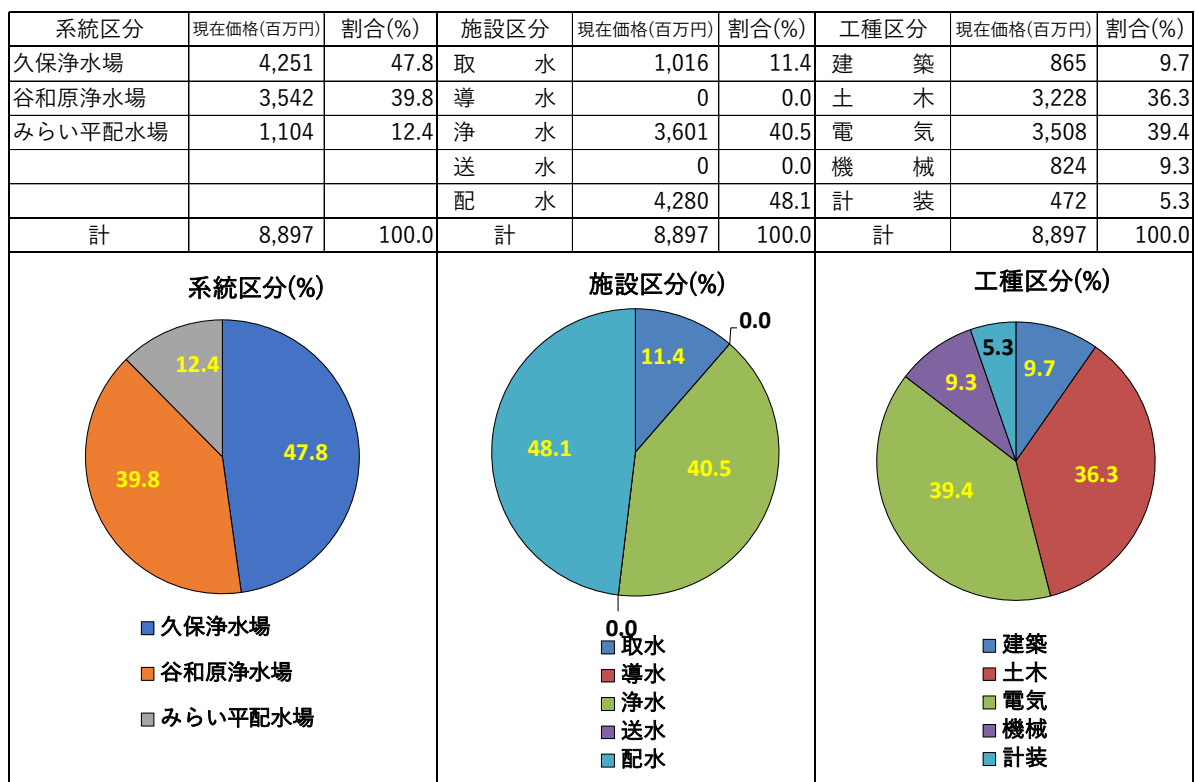


図 2.2.4 構造物及び設備の系統・施設・工種別帳簿原価（現在価格，税抜き）

## 2.2.4 管路の状況

管路の布設年度別延長（年度不明を除く）は図 2.2.5 に示すとおりです。各浄配水場の運用に合わせて整備を行っており、全管路の約 10%が 40 年を経過しています。

管種・施設・耐震・系統別の延長は図 2.2.6 に示すとおりです。2019 年度（令和元年度）末の管路延長は約 464km で、管種別では約 63%を塩化ビニル管，約 31%をダクティル鉄管が占めています。施設別では，配水支管（口径が 300mm 未満の配水管）が約 90%を占めています。耐震区分では，非耐震管が約 82%で耐震管は約 4%，耐震適合管は約 14%となっています。

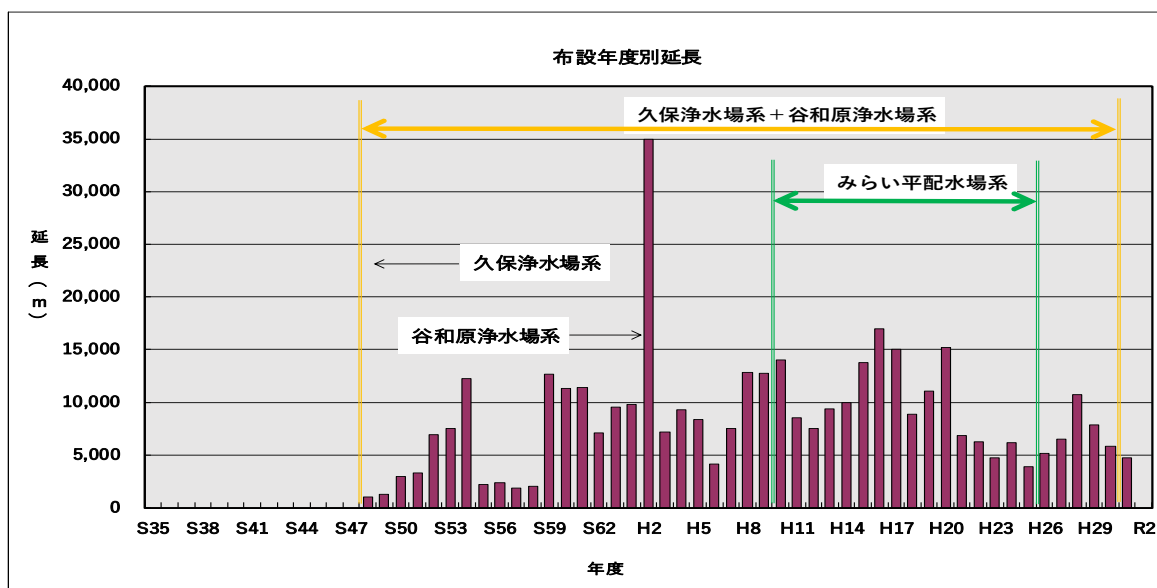


図 2.2.5 布設年度別管路延長

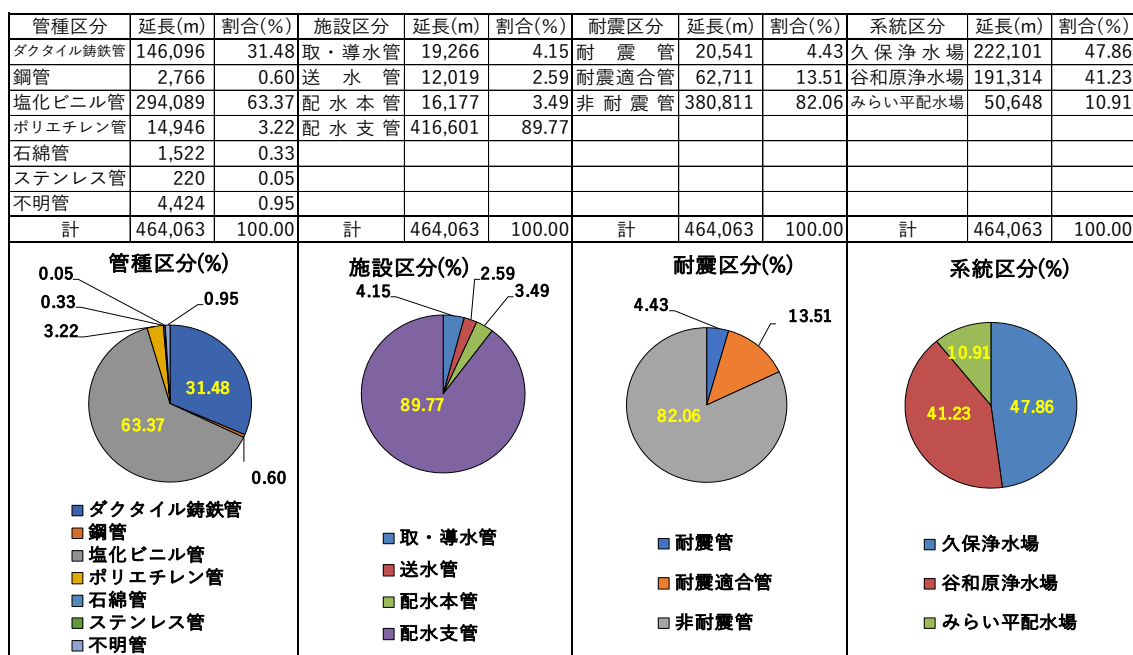


図 2.2.6 管路の管種・施設・耐震・系統区分別延長

## 2.2.5 組織体制

本市水道事業は、市長が水道事業管理者の権限を行い、水道事業の管理者の権限に属する事務処理を都市建設部上下水道課で行っています。

水道職員数は、課長以下計 12 名で水道事業の運営を行っています。

料金徴収業務や水道メーター検針業務は、業務委託により「水道料金お客様センター」を開設し、久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場の運転管理業務も民間への業務委託となっています。

2019 年度（令和元年度）末の年齢構成は 20 代 3 名（25%）、30 代 3 名（25%）、40 代 4 名（33%）、50 代 2 名（17%）で、平均年齢は 40.6 歳となっています。

水道業務経験年数では 10 年以上 1 名、残り 11 名は水道の経験が 10 年未満であり、技術の継承と人材の育成が早急な課題となっています。

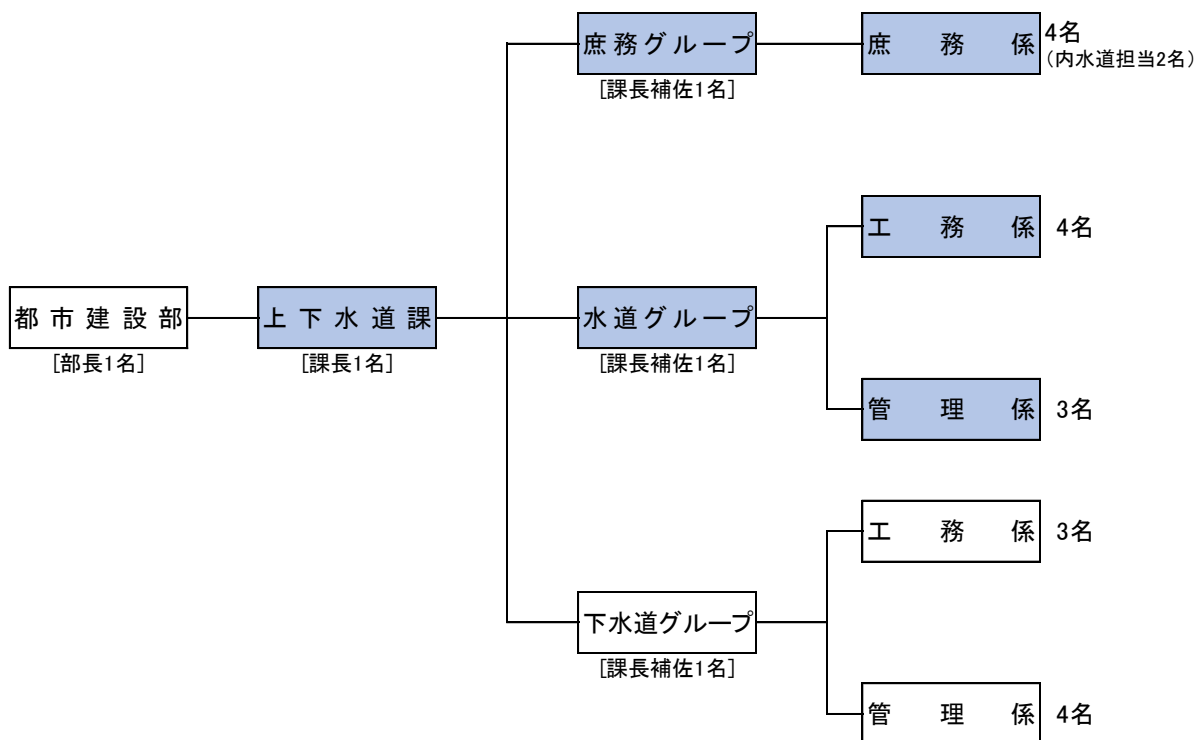


図 2.2.7 現行組織図

### 第3章 厚生労働省の「新水道ビジョン」の考え方

厚生労働省の新水道ビジョンでは、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」と表現し、これら3つの観点から、水道の長期的な理想像を具体的に示しています。

「つくばみらい市水道ビジョン」は、厚生労働省の新水道ビジョンを踏まえて、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から、業務指標（PI）や各種指標の達成状況について評価し、本市水道事業の課題を抽出し、将来の理想像及び示すべき方向性を設定します。

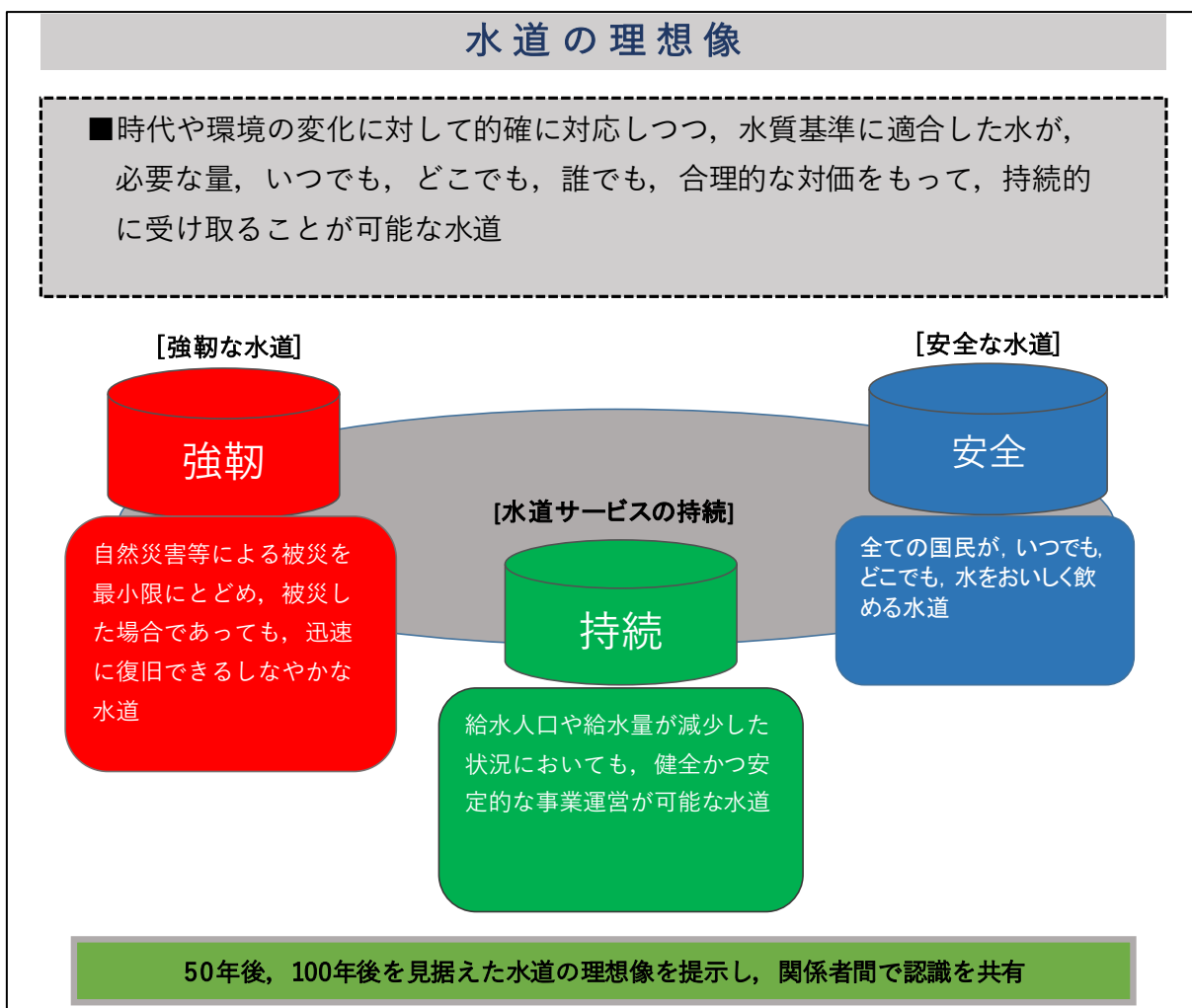


図 3.1.1 新水道ビジョンの理想像

## 第4章 水道事業の現状評価と課題

本市水道事業の現状と課題を「安全」、「強靱」、「持続」に分類して分析・評価します。

### 4.1 安全

#### 4.1.1 水道原水

##### 1. 水量

本市水道事業における現状の水源構成は、水源水量全体の約6割を茨城県企業局からの受水が占めており、残りの約4割は地下水（自己水源）により確保しています。過去3カ年の水源別水量は表4.1.1に示すとおりです。

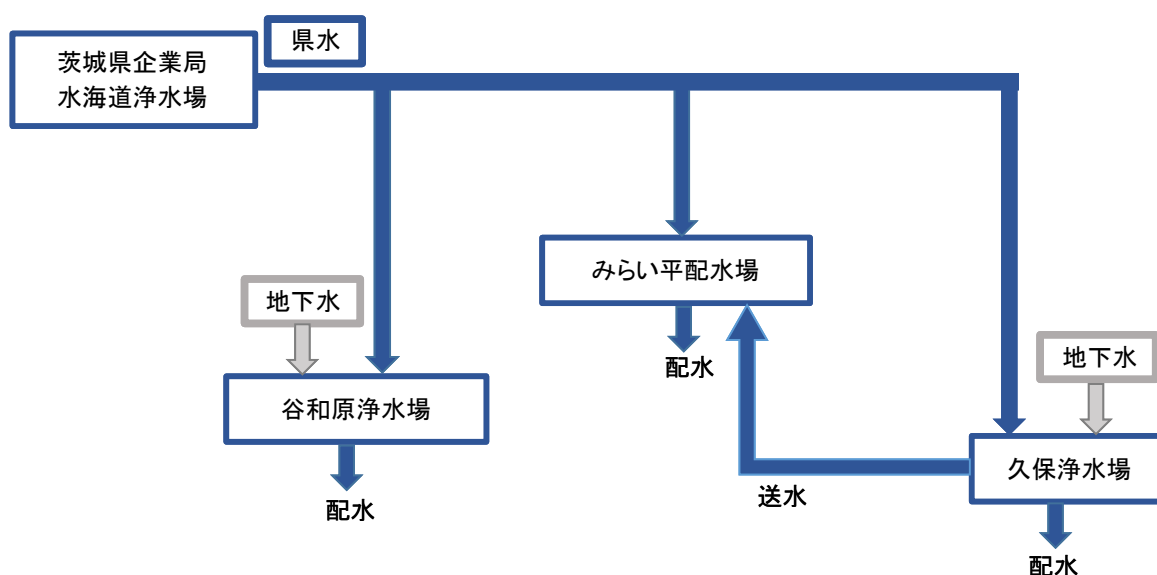


図 4.1.1 取水から配水までの流れ

表 4.1.1 水源別水量

年度	一日平均 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	地下水 (自己水源)		受水	
		水量 (m <sup>3</sup> /日)	比率 (%)	水量 (m <sup>3</sup> /日)	比率 (%)
H29	13,881	5,273	38.0	8,608	62.0
H30	13,669	4,906	35.9	8,763	64.1
R01	13,630	4,878	35.8	8,752	64.2

## 2. 水質

水道事業における水質管理は、お客様の健康を維持する上でも重要なことであり、定期的な水質検査が義務付けられています。

本市水道事業においても、検査内容（検査項目、検査位置等）の見直しを毎年行い、「水質検査計画」をホームページに公表しています。また、この計画に基づいて適切な水質管理を実施しており、水質検査結果についてもホームページに公表しています。

### 4.1.2 浄水（地下水）

市内 12 箇所の深井戸から取水して、久保浄水場及び谷和原浄水場で浄水処理をしています。地下水の水質は、地質由来のマンガン、鉄分、色度を多く含んでいますが、年間を通して安定しており、適切な浄水処理を行った後、水質基準に適合した水を市内に配水しています。

### 4.1.3 浄水（県水）

利根川・鬼怒川を水源とし、茨城県企業局水海道浄水場において浄水処理した水を久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場にて受水しています。

茨城県企業局では、水質管理センターにおいて、水源から供給点まで、包括的に水質管理を行っており、水質基準に適合した安全な水が供給されています。

### 4.1.4 給水栓水質

本市水道事業では、浄水場や配水場から配水区末端まで水質を厳しく検査しており、水質検査結果はホームページに公表しています。

水道水の安全性を確保するため、配水における残留塩素濃度は、水道法により  $0.1\text{mg}/\ell$  以上を確保する必要がありますが、濃度が高いとカルキ臭がする等の問題が発生するため、管理には注意する必要があります。

平均残留塩素濃度は、おいしい水の目標値である  $0.4\text{mg}/\ell$  以下となっています。最大カビ臭濃度水質基準比率は、同規模事業体の平均値に比べ高い値となっていますが、カビ臭の原因物質である 2-メチルイソボルネオールとジェオスミンの値は基準値以下で特に問題となる値ではありません。消毒副生成物水質基準比率についても特に問題となる値ではありません。

表 4.1.2 給水栓水質に関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
平均残留塩素濃度 (mg/ℓ)	給水栓水で、残留塩素濃度の平均値。おいしい水の目標値は0.4以下	0.4	0.35	0.38	0.35	0.35	0.4	0.34
最大カビ臭物質濃度 水質基準比率 (%)	給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合	10	10	10	20	20	10	8.9
消毒副生成物濃度 水質基準比率 (%)	給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合	20	26.7	13.3	13.3	20	16.7	22.7

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率 50%以上、人口規模 50,000 人未満の 36 事業体の平成 29 年度平均値

#### 4.1.5 課題

##### 1. 水質管理の徹底

###### ① 水安全計画の策定

これまで水質検査計画を策定し、定期的な水質検査を実施していましたが、水の安全性を一層高いレベルで確保するため、食品業界で用いられている手法を水道分野で「水安全計画」として導入することが推奨されています。本市水道事業においても「水安全計画」の検討を行うことが必要です。

###### ② 安全で良質な水道水の供給

安全で良質な水道水を供給するために、連続自動水質監視設備等の各種検査機器の整備の検討を行うことが必要です。

また、配水管の管内洗浄の実施を計画的に行うことも必要です。

##### 2. 安定的な水源の確保

###### ① 自己水源の確保

本市水道事業では、水源井戸として久保浄水場系で8箇所、谷和原浄水場系で4箇所の深井戸を所有し、茨城県の許可を得て取水しています。安定した水源とするために適正な維持管理を行うことが必要です。

###### ② 県水受水量の確保

安定的な供給を図るため渇水や停電時、災害時の対応については、茨城県企業局との密接な連携が必要です。

## 4.2 強靱

### 4.2.1 水道施設（構造物及び設備）

#### 1. 施設の耐震性

久保浄水場及び谷和原浄水場について簡易耐震診断（「浄水施設簡易耐震診断の手引き」（2014年（平成26年）6月）公益財団法人水道技術研究センター）を行った結果、創設時の施設については、耐震性が低い結果となっています。

表 4.2.1 水道施設の耐震性の状況

施設名称	施設	耐震性	備考
久保浄水場	低区配水施設管理棟	低い	
	高区配水施設管理棟	高い	平成30年度完成
	浄水施設	低い	着水井・沈殿池
	高区配水池	高い	平成30年度完成
	低区配水池	低い	
谷和原浄水場	管理棟	低い	
	2系配水ポンプ棟	高い	平成15年度完成
	1号配水池	低い	
	2号配水池	低い	
	4号配水池	高い	平成14年度完成
みらい平配水場	管理棟	高い	平成24年度完成
	配水池	高い	平成24年度完成

表 4.2.2 施設の耐震性に関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
浄水施設の耐震化率（％）	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7
配水池の耐震化率（％）	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合	14.2	32.2	32.2	32.2	22.1	22.1	58.7

注）同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率50%以上、人口規模50,000人未満の36事業体の平成29年度平均値



## 2. 施設の老朽度

老朽化した施設の設備機器の点検、修繕及び更新は随時実施していますが、久保浄水場及び谷和原浄水場においては、機械設備、電気設備で法定耐用年数を経過している機器があり、早期の更新が必要です。一方、みらい平配水場については、2012年度（平成24年度）に完成した新しい施設であるため、早期の更新は必要ありませんが、定期的な改修・修繕が必要となります。

表 4.2.3 老朽化対策に関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
法定耐用年数超過設備率(%)	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合	80.1	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	54.06

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率50%以上、人口規模50,000人未満の36事業体の平成29年度平均値

## 3. 資産の健全度

### ① 構造物及び設備の資産の健全度

更新を実施しなかった場合の将来の健全度の見通しを次に示します。

健全資産の割合は、2020年度（令和2年度）では6割を超えていますが、2030年度（令和12年度）では約5割となります。

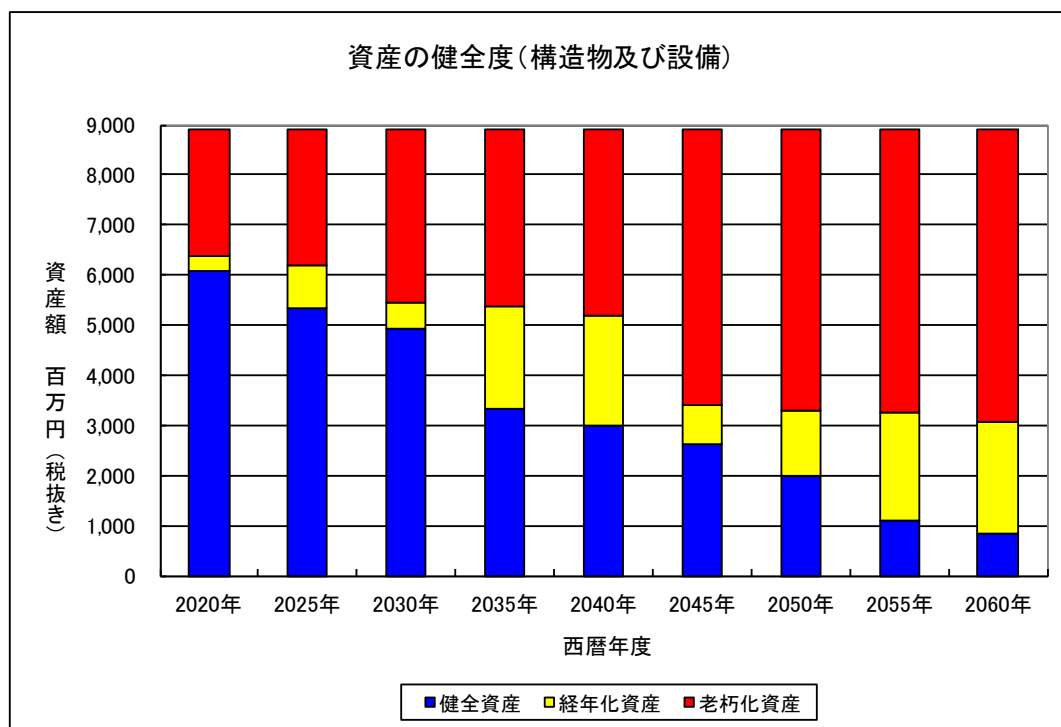


図 4.2.1 資産の健全度(構造物及び設備)

## ② 健全度の区分

資産の健全度について次の区分に基づいて評価を行います。

区 分	設 定
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産
※ 法定耐用年数	計装・電気・機械設備 10年～20年
	建築・土木施設 50年～60年
	管路 40年

### 健全度区分の注意点

健全資産： メンテナンス等を適切に行うことで耐用年数まで安心して使えます。

経年化資産： すでに使い切った資産で、いつ故障してもおかしくありません。

老朽化資産： 故障した場合、修理用部品が入手できない恐れがあります。構造物等はかなり古い設計基準によるため、省エネ対策や環境への負荷に対する対策が不十分なだけでなく、耐震性が不足しており、被災時には甚大な被害を被ります。

## 4. 停電時の対応

全施設に自家発電設備を設置しており、停電時においても配水できるようになっています。

表 4.2.4 水道施設の自家発電設備の状況

区分	容量・型式	燃料タンク容量 (ℓ)	燃料消費量 (ℓ/h)	運転時間	使用燃料	備考	
谷和原浄水場	1系 ディーゼル	300KVA	1,950	60.0	32.5	A重油	定格運転時
	2系 ガスタービン	250KVA	950	127.0	7.4	軽油	定格運転時
久保浄水場	高区 ディーゼル	375KVA	1,950	55.7	35.0	A重油	定格運転時
	低区 ディーゼル	375KVA	1,500	69.5	21.6	A重油	定格運転時
みらい平配水場	ディーゼル	200KVA	490	48.0	10.2	A重油	定格運転時

## 5. 施設の更新事業

久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場については、「更新計画」に基づき、更新事業を行っています。この更新事業において従来の久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場が分担する配水区域（図 2.2.2）を図 4.2.2 に示すとおりに変更し、配水区域の適正化により運転管理の効率化を図ります。

谷和原 2 系配水区と谷和原低区配水区の一部を統合して新たな「谷和原 2 系配水区」とします。また、谷和原低区配水区の一部と谷和原高区配水区を統合して「谷和原 1 系配水区」とします。

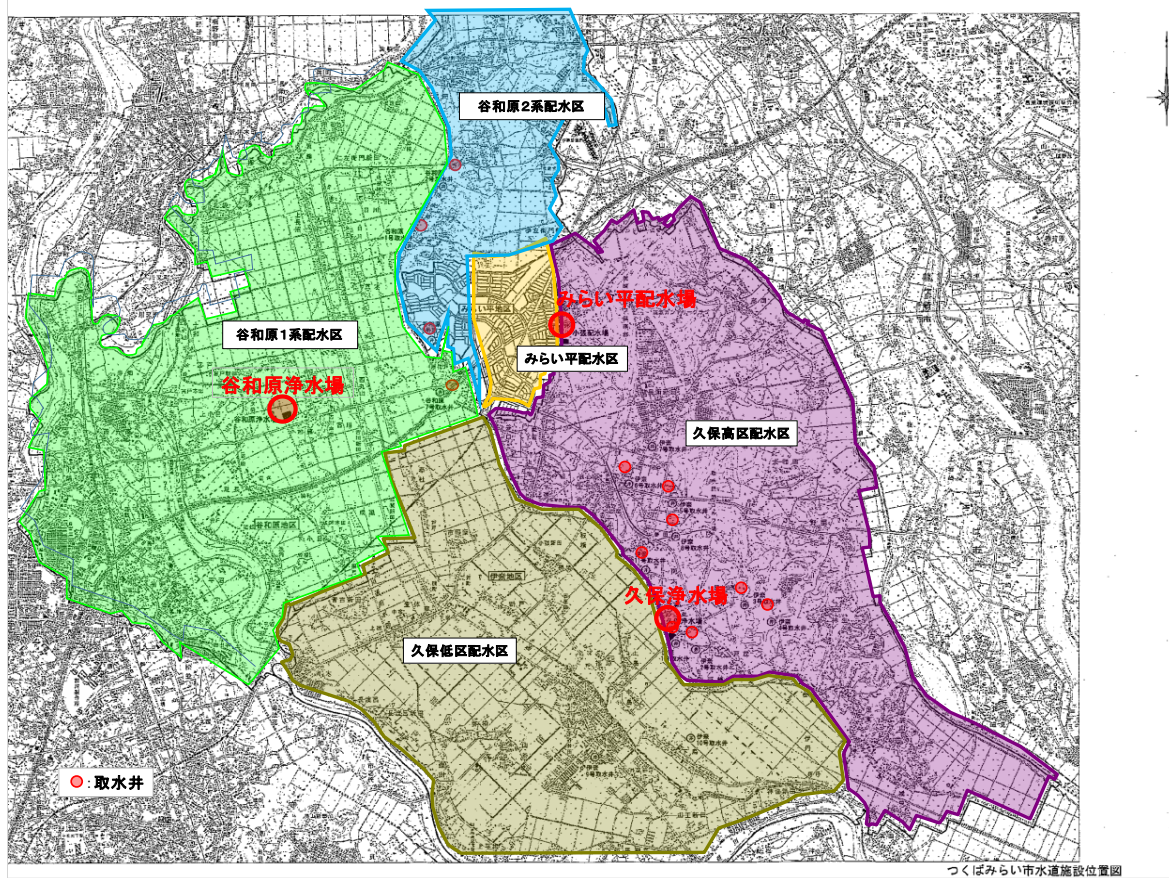


図 4.2.2 変更配水区域

### ① 久保浄水場更新事業

高区配水施設 2022 年度（令和 4 年度）から 2023 年度（令和 5 年度）まで

低区配水施設 2022 年度（令和 4 年度）から 2027 年度（令和 9 年度）まで

浄水施設 2022 年度（令和 4 年度）から 2027 年度（令和 9 年度）まで

### ② 谷和原浄水場更新事業

1 系配水施設 2019 年度（令和元年度）から 2027 年度（令和 9 年度）まで

浄水施設 2020 年度（令和 2 年度）から 2027 年度（令和 9 年度）まで

- 2 系配水施設 2022 年度（令和 4 年度）から 2029 年度（令和 11 年度）まで
- ③ みらい平配水場更新事業
- 配水施設 2029 年度（令和 11 年度）から 2030 年度（令和 12 年度）まで

## 4.2.2 管路

### 1. 管路の老朽度及び耐震性

現在の経年化管路率（管路の耐用年数が 40 年以上経過している管路）は 10%程度となっていますが、今後、何もしなければ図 4.2.3 に示すように経年化管路が増加し続け、漏水や管路破断の事故件数が増加するおそれがあります。そのため、維持管理の面からも定期的に管路を更新する必要があります。

また、管路耐震化率は、2017 年度（平成 29 年度）において 6.5%となっています。

本市水道事業では、耐震性を有するダクタイル鋳鉄管を積極的に採用しており、大動脈となる基幹管路や災害時に給水拠点となる避難所や重要施設までの管路を優先して耐震化を図っています。

表 4.2.5 管路に関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
管路の耐震化率（%）	導・送・配水管（配水支管を含む。）全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合	1.4	1.8	3.5	2.3	5.5	6.5	7.4

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率 50%以上、人口規模 50,000 人未満の 36 事業体の平成 29 年度平均値

### 2. 管路の健全度

管路の耐用年数を 40 年として、今後更新を行わなかった場合の健全度の見通しを次に示します。（健全度の区分は、構造物及び設備と同様です。）

現在のところ、管路資産 408km（布設年度不明除く）のうち、経年化管路は 40km（10.0%）ですが、布設年度の古い配水管が 2030 年度（令和 12 年度）以降、急激に増加し、老朽化の割合が高くなります。

管路全体では、2035 年度（令和 17 年度）以降、経年化管路及び老朽化管路が全体の約 5 割を占めるようになり、2055 年度（令和 37 年度）には、9 割以上の管路が経年化管路及び老朽化管路となる見込みです。

管路の健全度見通しから、計画的に更新事業を進めていく必要があります。

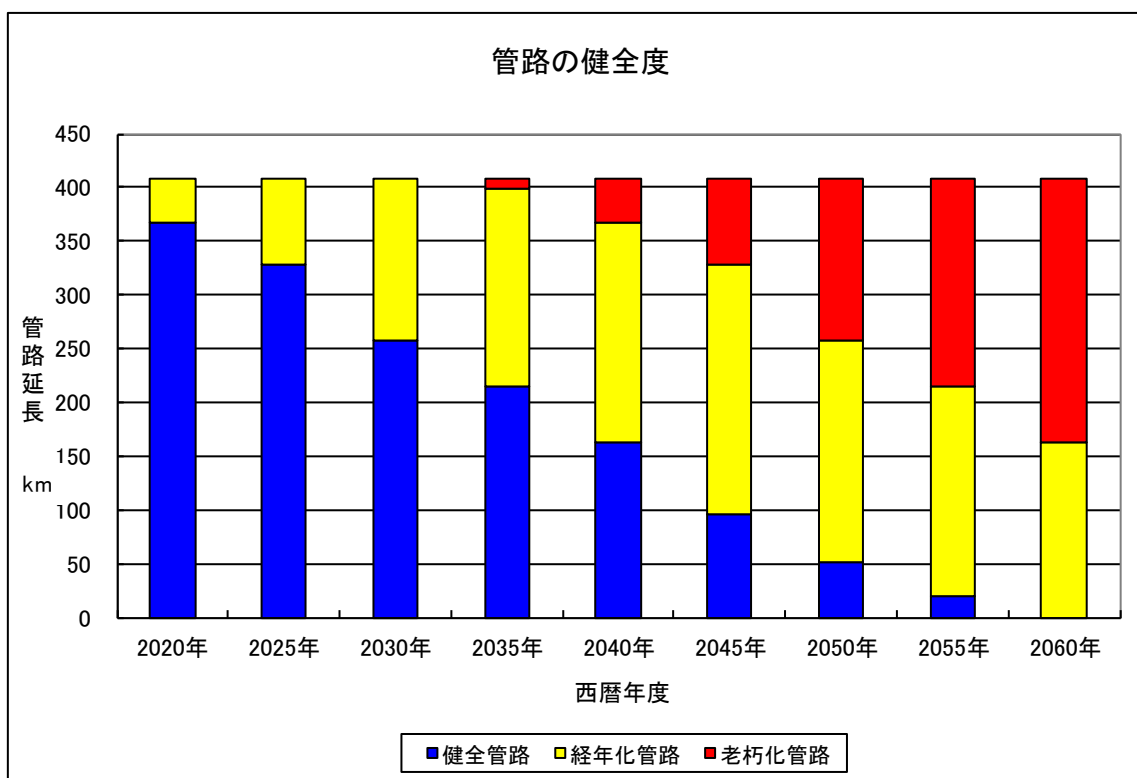


図 4.2.3 管路の健全度

### 3. 管路の更新事業

#### ① 老朽管布設替事業

老朽管の布設替えについては、老朽度合等を考慮し、毎年約 2 億円の工事を実施しています。

#### ② 緊急時給水拠点確保等事業

災害時に避難拠点となる施設等への重要配水管路の耐震化を図っています。

## 4.2.3 危機管理

### 1. 災害対策（応急対策）

つくばみらい市地域防災計画（H30.3）では、災害時に被災地の生活用水を確保するための「給水計画」を定めています。この給水計画では飲料水の供給と被災した水道施設の応急復旧等を行うこととしています。

#### ① 応急給水対策

市は現在、指定避難所として市内 35 箇所の学校、公民館等を定めています。これらの地点を給水拠点として応急給水を行います。

災害が発生し通常の配水が不能となった場合、配水池に残存する浄水を応急給水する

こととなります。配水池の貯留容量は、久保浄水場とみらい平配水場で7,800m<sup>3</sup>となります。この貯留容量は、一日最大給水量の12時間分以上に相当し、災害時における貯留量を十分に確保しているといえます。

表 4.2.6 配水に関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
配水池貯留能力(日)	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合	0.66	0.85	0.86	0.85	0.84	0.85	1.04

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率 50%以上、人口規模 50,000 人未満の 36 事業体の平成 29 年度平均値

## ② 応急資機材

本市水道事業では、非常時の応急給水に必要な資機材として表 4.2.7 に示すものを準備しており、今後さらに拡充する予定です。

表 4.2.7 応急資機材一覧

種 類	容 量	数 量
給水車	1.2m <sup>3</sup>	3台
車載用タンク	0.5m <sup>3</sup>	1基
給水袋	6ℓ	1,400袋
仮設給水栓	3口・4口	3基

## ③ 応急復旧

災害時は、他の水道事業者等の応援協力が重要となります。本市水道事業では、公益社団法人日本水道協会の「災害時相互応援に関する協定」により、災害時に備えています。

## 4.2.4 課題

### 1. 水道施設の計画的な更新

#### ① 浄配水場の更新・耐震化

「更新計画」に基づいて事業を実施していますが、経営状況に応じた見直しが必要です。

## ② 管路の更新・耐震化

管路の更新・耐震化についても、経営状況に応じた見直しを行うことが必要です。

## 2. 危機管理体制の強化

### ① 応急給水体制の充実

応急給水体制や給水拠点の整備、応急資機材の充実等を行い、被害の影響を最小限に抑えるよう努力することが必要です。

## 4.3 持続

### 4.3.1 給水人口及び給水量の予測

つくばみらい市の将来人口は、「第2期つくばみらい市まち・ひと・しごと創生 人口ビジョン総合戦略」に示されたように、2030年度（令和12年度）までは増加傾向にあるものの、それ以降は緩やかに減り始めます。

これに伴って水道の使用水量も2030年度（令和12年度）をピークに減少傾向に転じるものと予測されます。

本市水道事業は、これまでの需要の増加に対応するために水道施設を建設し、拡張を進めてきましたが、今後の10年間は、これまで築いてきた施設を健全な状態で維持し、老朽化した施設を更新及び耐震化する事業が中心となる時代への転換期となります。

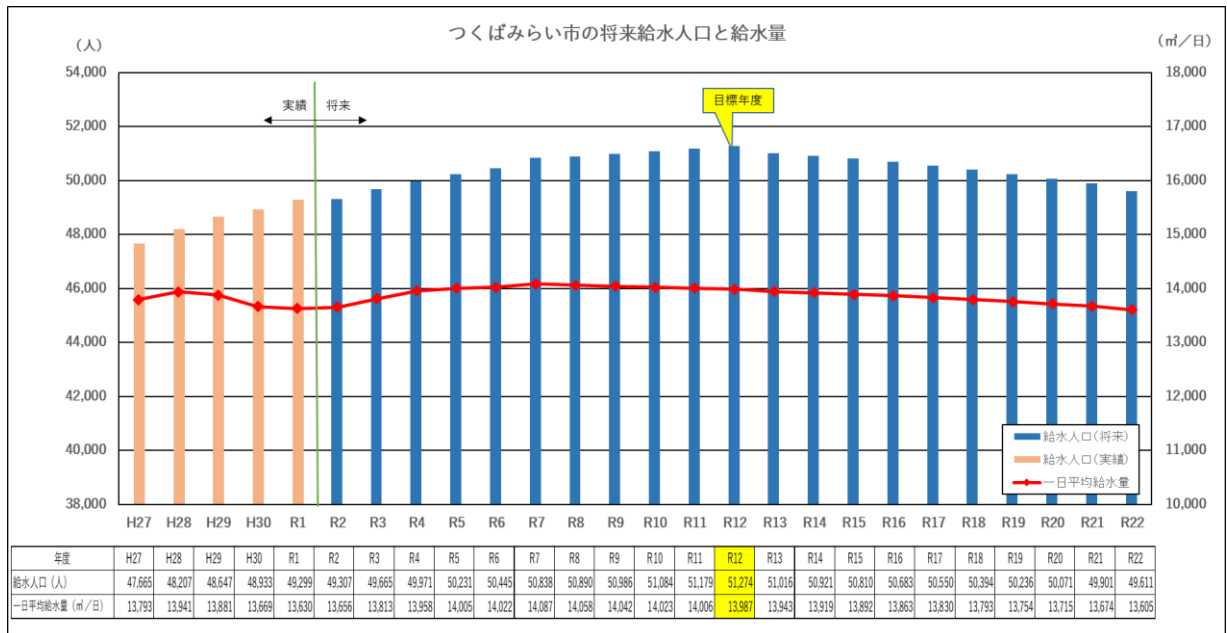


図 4.3.1 つくばみらい市の給水人口と給水量（将来推計）



### 4.3.2 現行の水道料金

本市水道事業の水道料金は、基本料金（口径別）と従量料金（使用水量が多いほど負担が大きい）となっています。水道料金は2008年（平成20年）4月1日に改定以降は変更していません。

表 4.3.1 現行の料金

基本料金（口径別）と従量料金（使用水量が多いほど負担が大きい）となっています。 水道料金（消費税込額（）内は税抜）								
種別	口径 (mm)	基本料金（円） 1か月分	従量料金(円/m <sup>3</sup> )					
			1～5	6～10	11～20	21～30	31～50	51以上
料金体系の 概要・考え方	13	880 (800)	110 (100)	132 (120)	220 (200)	264 (240)	308 (280)	352 (320)
	20	1,210 (1,100)						
	25	2,310 (2,100)						
	30	3,630 (3,300)						
	40	6,050 (5,500)						
	50	11,330 (10,300)						
	75	22,880 (20,800)						
	100	39,600 (36,000)						
臨時用	1m <sup>3</sup> 以下 550(500)	1m <sup>3</sup> につき 550 (500)						
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成20年4月1日							

### 4.3.3 経営指標

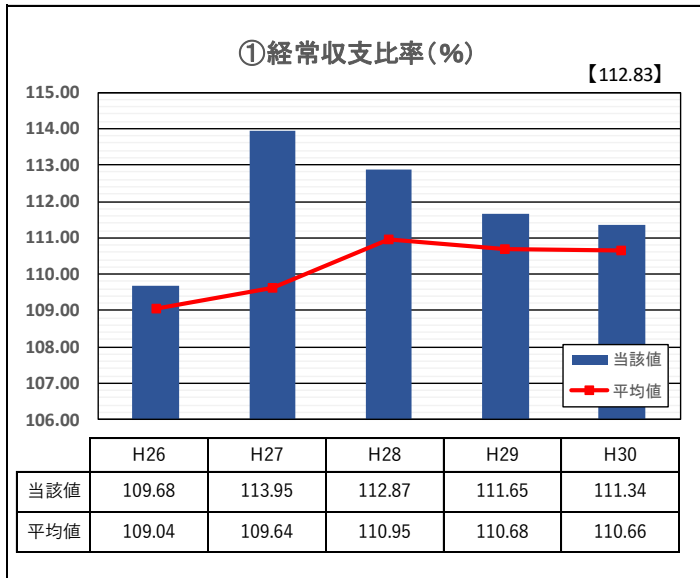
経営状況や課題を把握できると考えられる経営に係る指標を抽出し、2014年度（平成26年度）から2018年度（平成30年度）までの状況を分析しています。

経営に係る指標は、各項目とも良好な値と考えられますが、今後の施設整備では、長期的な経営戦略の策定に基づいて事業を実施していくことが求められています。

※当該値：本市， 平均値：類似団体，【 】内：年度全国平均

### ① 経常収支比率

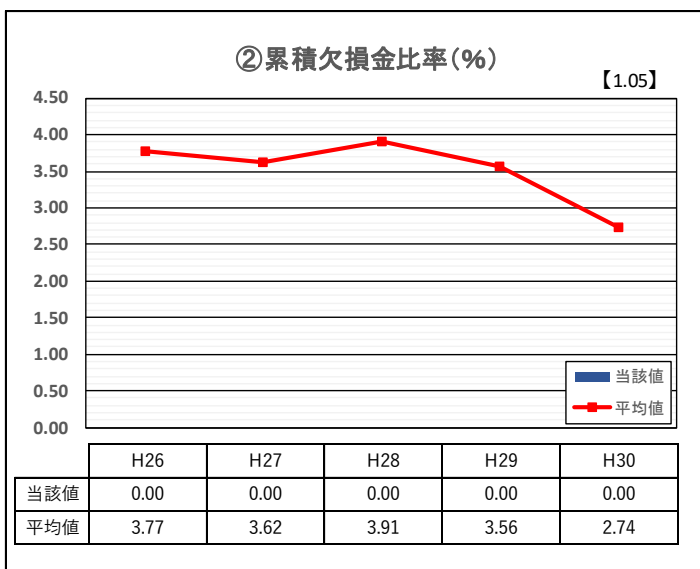
経常収支比率は、収益性を判断する指標です。当該年度においての収益（給水収益や一般会計からの繰入金等）で費用（維持管理費や支払利息等）をどの程度賄えているかを表します。



経常収支比率は、類似団体平均値と比較しても高い指標です。給水人口の増加により、給水収益も順調に伸びていることが要因と考えられます。

### ② 累積欠損金比率

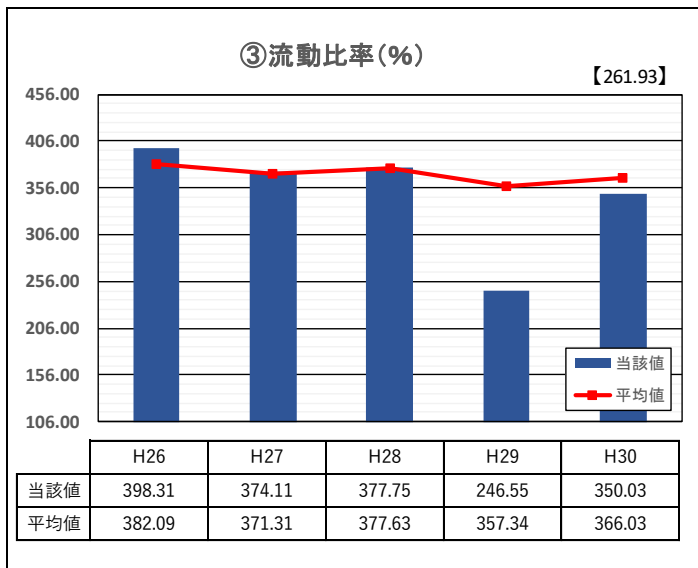
累積欠損金比率は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。数値が0%より高い場合は、経営の健全性に課題があるといえ、経年の状況も踏まえながら0%となるよう経営改善を図っていく必要があります。



累積欠損比率は、複数年に渡り0%を継続し、健全な経営が行われています。

### ③ 流動比率

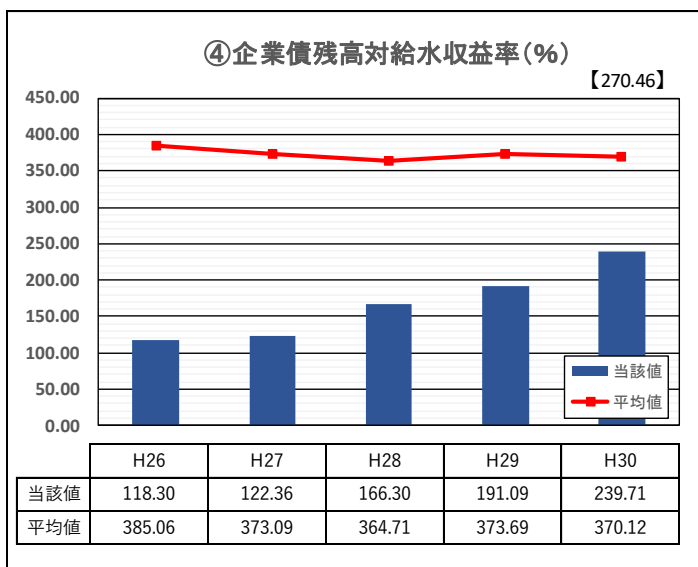
流動比率は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示し、100%以上であることが必要です。



流動比率は、現在100%を大きく上回り債務の支払い能力は十分ですが、更新事業の実施に伴う企業債借入の増加により、今後指標の低下が予想されます。引き続き、適切な企業債の借入及び自己資金の確保が必要となります。

### ④ 企業債残高対給水収益比率

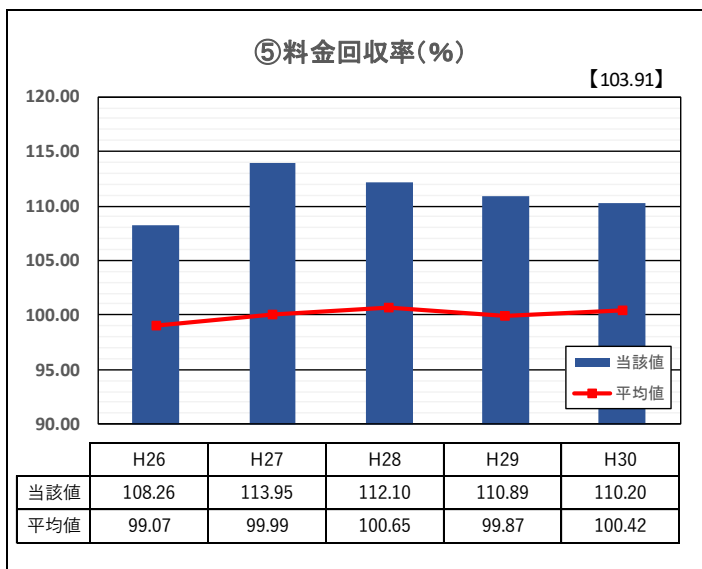
企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表します。この指標により、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図ることが必要です。



企業債残高対給水収益比率は、類似団体平均値と比較して低い値で推移しています。平成27年度以降は、浄水場等の老朽化施設の大規模更新事業の実施により、企業債借入が増加したため上昇しています。今後も更新事業が続くことから、企業債の借入は増加が見込まれます。

### ⑤ 料金回収率

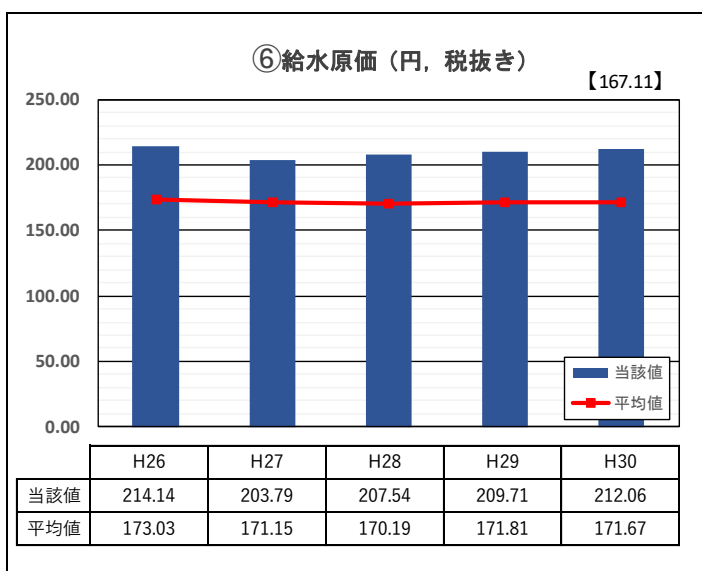
料金回収率は、給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表す指標です。料金回収率が100%を下回る場合、給水に係る費用が水道料金で賄われていないといえます。



料金回収率は、高い値で推移しています。これは、給水人口の増加により給水収益も順調に伸びていることが要因と考えられます。

### ⑥ 給水原価

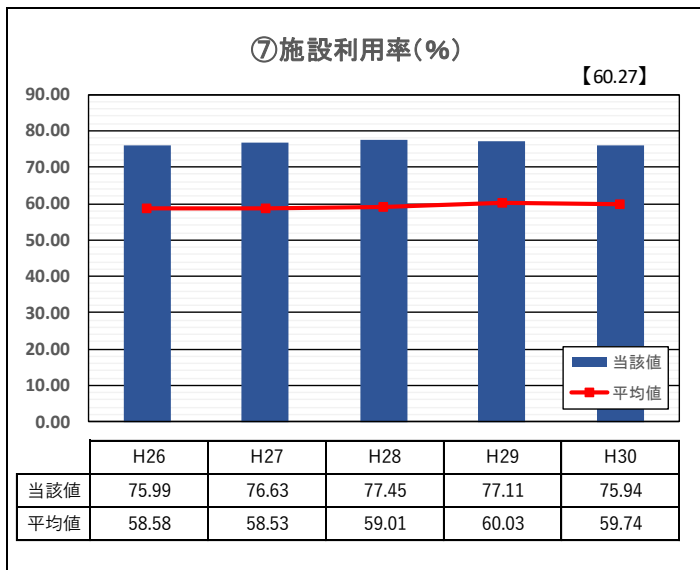
給水原価は、有収水量1m<sup>3</sup>あたりにどれだけの費用がかかっているかを表します。



給水原価は、類似団体平均値と比較して高い傾向となっています。費用に含まれる受水費の負担が大きいと考えられ、今後は、水源とする受水と地下水双方をバランス良く利用していくことが必要です。

### ⑦ 施設利用率

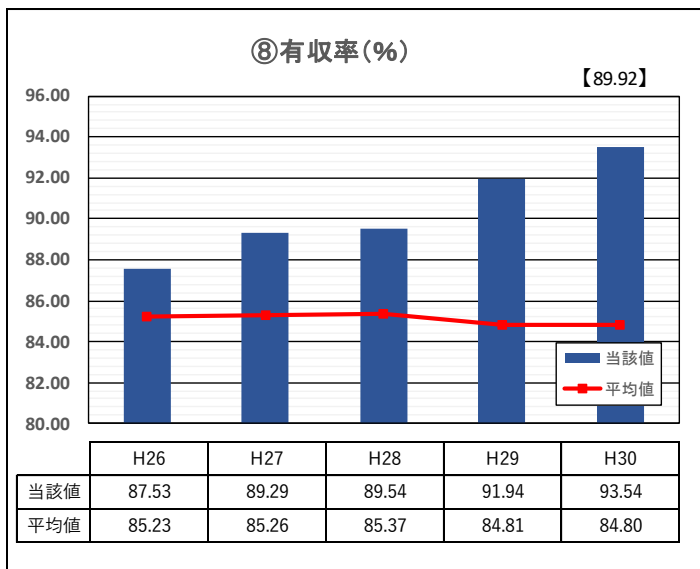
施設利用率は、配水能力に対する平均配水量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。



施設利用率は、類似団体平均値と比較して高い値で推移し、効率的な施設であると考えられます。

### ⑧ 有収率

有収率は、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。



有収率は、平成 26 年度以降上昇し、類似団体平均値を大きく上回る値となっています。平成 25 年度以降実施している漏水調査の効果と考えられます。今後も漏水調査を継続し、漏水の発見・修繕による有収率の向上を図ります。

#### 4.3.4 運営体制

##### 1. 職員数

水道職員数は、現在 12 名で水道事業を運営しています。効率的に業務を遂行するため、システムの構築や更なる外部委託の検討を行う必要があります。また、水道業務の経験年数は 3.0 年/人と同規模事業体に比べて低い値となっています。

表 4.3.2 運営体制に関する指標 (PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
全職員数	全職員数	11.0	12.0	13.0	13.0	14.0	14.0	8.3
水道業務平均経験年数 (年/人)	全職員の水道業務平均経験年数を示すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す。	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	9.8

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率 50%以上、人口規模 50,000 人未満の 36 事業体の平成 29 年度平均値

##### 2. 業務委託

現在、次の業務を委託により行っています。

○水道施設包括管理業務委託 (2011 年 (平成 23 年) 7 月から)

- ・浄配水場運転管理
- ・浄配水場施設管理

○上下水道料金徴収業務委託

- ・水道メーター検針業務 (2010 年 (平成 22 年) 10 月から)
- ・料金徴収 (2012 年 (平成 24 年) 4 月から)
- ・給水装置工事申請受付業務 (2017 年 (平成 29 年) 4 月から)

#### 4.3.5 施設の効率性

本市水道事業の漏水率は、4.8%と低い水準を維持しています。これは、計画的な漏水調査の実施、計画的な管路更新を積極的に行ってきた結果であり、水循環という面から環境保全に寄与しています。

また、配水ポンプを省エネルギー型にするなど、省エネルギー化に努めていますが、全域にポンプ圧送で配水を行っていることから、他事業体と比べ電力消費量が多い傾向にあります。

さらに、効率性と環境への配慮を重視し、水道工事において生じた建設発生土はリサイクル材として再利用しています。

表 4.3.3 モノに関する業務指標(PI)

PI	指標の意味	PI値						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	同規模事業体
漏水率 (%)	配水量に対する漏水量の割合を示しており、事業効率性を表す。	15.3	11.6	9.7	7.6	7.2	4.8	5
配水量1m <sup>3</sup> 当たり 電力消費量 (kwh/m <sup>3</sup> )	配水量 1 m <sup>3</sup> 当たりの電力使用量を示すもので、省エネルギー対策への取り組み度合いを表す。	0.55	0.55	0.54	0.51	0.49	0.52	0.2

注) 同規模事業体は、水源が原水・浄水受水で浄水受水率 50%以上、人口規模 50,000 人未満の 36 事業体の平成 29 年度平均値

#### 4.3.6 お客様サービス

##### 1. サービスの向上

多様化するお客様ニーズの中で、窓口サービスの向上や水道料金支払いの利便性の向上といったお客様へのサービスの向上や改善を実施する必要があります。

本市水道事業では、コンビニエンスストアや一部の銀行での水道料金の収納の他、クレジットカードによる水道料金支払方法を導入し、お客様の満足度向上に努めています。

今後も、ウェブサイトを利用した相談等への迅速な対応、開閉栓手続きの簡素化、宅内漏水情報の提供など、お客様のニーズに対応していく必要があります。

##### 2. 情報公開

社会生活における多様な価値観に応じた選択の可能性が広がるなか、迅速な情報の提供が求められています。

本市水道事業では、水質検査計画やその結果などの業務運営に関する情報や災害・断水等に対する緊急情報等に関しては、広報誌やホームページで分かりやすく提供しています。

#### 4.3.7 課題

##### 1. 経営基盤の強化

###### ① 経営戦略の策定

現況での各種経営指標は、良好な状態と考えられますが、今後の10年間で約72億円の投資を行う事業計画としていることから、経営戦略の策定による適正な経営を行うことが必要です。

###### ② 資産管理の充実

経営戦略の策定に当たり、水道施設の情報を把握し整理することが必要です。

##### 2. 運営体制

本市水道事業の運営は、平均経験年数が3年/人と経験年数の浅い職員により行われていることから、水道技術者としての人材を育成するとともに、業務委託の見直し、近隣市との広域化等運営の効率化を図ることが必要です。

##### 3. 施設の効率化

低い漏水率を維持するとともに、施設の省エネルギー化を推進することが必要です。

##### 4. お客様サービスの充実

お客様の利便性に配慮した各種サービスの導入を図ることが必要です。



## 第5章 未来の“めざす水道”の姿

### 5.1 基本理念と基本目標

本市水道事業は、旧伊奈町及び旧谷和原村の給水開始以来、生活様式の変化や市勢の発展に応じて、市民生活、社会経済活動等を支えてきました。

しかし、本市水道事業を取り巻く環境は変化してきており、長期的な視点での水需要と料金収入は減少傾向となり、施設の老朽化の進行による更新や災害対策にかかる莫大な費用が見込まれるなど、多くの課題に直面しています。

つくばみらい市水道ビジョンでは、厚生労働省の新水道ビジョンが示す「安全」、「強靱」、「持続」の理想像に従って将来の方向性を示して、これまでに抽出した課題の解決を図り、お客様へより一層のサービス向上を目指すとともに、将来にわたって持続可能な水道事業を展開していきます。

そのため、本市水道事業では、「“みらい”につなぐ安心で安全な水道」を基本理念として掲げ、「安全～いつでも安心して飲める水道」、「強靱～災害に強く、安定した水道」、「持続～いつまでも供給を続けられる水道」の基本目標のもと、各種施策の実現に努めてまいります。

基本理念	基本目標
“みらい”につなぐ安心で安全な水道	基本目標1：安全な水道「安全」 ～いつでも安心して飲める水道～
	基本目標2：強靱な水道「強靱」 ～災害に強く、安定した水道～
	基本目標3：水道サービスの持続「持続」 ～いつまでも供給を続けられる水道～

図5.1.1 「つくばみらい市水道ビジョン」の基本理念と基本目標

## 5.2 施策の体系

つくばみらい市水道ビジョンの施策体系図は、図 5.2.1 に示すとおりです。

基本理念及び基本目標を実現するために基本施策を掲げています。

基本理念	基本目標		基本施策
“みらい”につなぐ安心で安全な水道	安全	いつでも安心して飲める水道	水質管理の徹底
			安定的な水源の確保
	強靱	災害に強く、安定した水道	水道施設の計画的な更新
			危機管理体制の強化
	持続	いつまでも供給を続けられる水道	経営基盤の強化
			施設の効率化
			お客様サービスの充実

図 5.2.1 「つくばみらい市水道ビジョン」の施策体系図

## 5.3 安全な水道

「安全」の観点からみた水道の理想像は、水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質保持や飲用井戸等の衛生対策が徹底されることにより、お客様が、いつでもどこでも、おいしく水を飲めることです。

「安全」に関する基本目標を実現するため、以下の基本施策と具体的施策を設定します。

### 1. 安全に関する基本施策

「いつでも安心して飲める水道」を目指します。

基本目標	基本施策	具体的施策
安全	水質管理の徹底	水安全計画の策定
		安全で良質な水道水の供給
	安定的な水源の確保	自己水源の確保
		県水受水量の確保

## 2. 水質管理の徹底に関する具体的な施策

本市水道事業は、「水質検査計画」を公表し、その計画に従って検査項目に応じた水質検査を実施し、その結果をホームページに公表しています。また、水質管理体制の強化を図るとともに定期的な配水管の洗浄作業を行い、今後も今まで以上にお客様が安心して利用できる水道水を供給するように努めていきます。

### 具体的施策① 水安全計画の策定

厚生労働省は、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」の作成を奨励しています。本市水道事業においても安全な水の供給を図るため、「水安全計画」の策定について検討を行います。

### 具体的施策② 水質管理体制の強化

「水安全計画」に沿った水質管理体制となるように、現状の検査回数や水源の監視体制等について見直しを行い、その計画に従い水質の安全性の向上に努めます。

### 具体的施策③ 定期的な管内洗浄の実施

定期的な管内洗浄の実施により水質の保持を図ります。

### 具体的施策④ 定期的な排水作業の実施

配水管の停滞水について定期的な排水作業を実施し水質の保持を図ります。

## 3. 安定的な水源の確保に関する具体的な施策

貴重な自己水源及び県水受水量の安定的な確保を図ります。

### 具体的施策⑤ 井戸の適正な維持管理

本市水道事業の深井戸について、計画的に洗浄と取水ポンプ及び電気設備の維持管理を行い、自己水源の確保を図ります。

### 具体的施策⑥ 連携強化

茨城県企業局との連携を強化し、県水受水量の確保を図ります。

## 5.4 強靱な水道

「強靱」の観点からみた水道の理想像は、水道施設が強靱で災害に強いこと、また、災害時の危機管理が図れていることにより、お客様に安定して水を供給できることです。

「強靱」に関する基本目標を実現するため、以下の基本施策と具体的施策を設定します。

### 1. 強靱に関する基本施策

「災害に強く、安定した水道」を目指します。

基本目標	基本施策	具体的施策
強靱	水道施設の計画的な更新	浄配水場の更新・耐震化
		管路の更新・耐震化
	危機管理体制の強化	応急給水体制の充実

### 2. 水道施設の計画的な更新に関する具体的な施策

#### 具体的施策① 浄配水場の更新・耐震化

「更新計画」に基づく更新事業を引き続き継続していきます。

#### 具体的施策② 管路の更新・耐震化

老朽管路の更新と重要路線を中心とした管路の耐震化を引き続き継続していきます。

### 3. 危機管理体制の強化に関する具体的な施策

#### 具体的施策③ 応急給水体制の充実

危機管理体制の強化として「危機管理マニュアル」の整備及び給水車の確保や資機材の備蓄を他課との協議により検討します。

応急復旧の体制として、隣接市や関連企業との応援協定の策定を検討します。

## 5.5 水道サービスの持続

「持続」の観点からみた水道の理想像は、水道の経営が健全で施設が効率的に運営されることにより、お客様に安定したサービスを提供することです。

「持続」に関する基本目標を実現するため、以下の基本施策と具体的施策を設定します。

### 1. 持続に関する基本施策

「いつまでも供給を続けられる水道」を目指します。

基本目標	基本施策	具体的施策
持続	経営基盤の強化	経営戦略の策定
		水道資産管理の充実
		民間委託の推進
		広域化に向けた連携
		人材育成の推進
	施設の効率化	省エネルギー化の推進
	お客様サービスの充実	各種サービスの導入

### 2. 経営基盤の強化に関する具体的な施策

#### 具体的施策① 経営戦略の策定

経営戦略について、今後も事業の進展に伴い見直しを行います。

#### 具体的施策② 水道資産管理の充実

水道施設情報システムを利用した水道施設台帳の充実を図ります。

#### 具体的施策③ 民間委託の推進

現在の業務委託に加えて隣接市との共同委託などの有効性を検討します。

#### 具体的施策④ 広域化に向けた連携

茨城県が主導する水道の広域化についての情報収集に努めます。

#### 具体的施策⑤ 人材育成の推進

職員研修の充実による技術の継承に努めます。

### 3. 施設の効率化に関する具体的な施策

#### 具体的施策⑥ 省エネルギー化の推進

低い漏水率を維持するとともに、施設の省エネルギー化を推進します。

### 4. お客様サービスの充実に関する具体的な施策

#### 具体的施策⑦ 各種サービスの導入

常にお客様のニーズに対応し、水道サービスの充実を図ります。

## 第6章 経営戦略

### 6.1 策定の趣旨

本市水道事業は、町村合併に伴う水道事業統合から 12 年が経過しました。現在の水道事業を取り巻く環境は変化し、長期的な視点での水需要と水道料金収入は減少傾向となる一方で、施設の老朽化の進行による更新や災害対策への投資が必要となっています。

このような状況の中で、水道事業を将来にわたって安定して継続するためには、経営の効率化・健全化に取り組む必要があることから、経営の中長期的な基本計画となる「つくばみらい市水道事業経営戦略」を策定するものです。

### 6.2 計画の位置づけ・期間

本計画は、総務省から通知された「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 26 年 8 月）及び「経営戦略策定ガイドライン」（平成 28 年 1 月）の中で策定が推奨されている「経営戦略」に位置づけられるものです。計画期間は、水道ビジョンに合わせて 2021 年度（令和 3 年度）から 2030 年度（令和 12 年度）までの 10 年間とします。

### 6.3 経営の基本方針

「水道ビジョン」に掲げる基本目標「（安全）いつでも安心して飲める水道・（強靱）災害に強く、安定した水道・（持続）いつまでも供給が続けられる水道」の実現に向けて、経営の効率化・健全化を図ることを経営の基本方針とします。

### 6.4 投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画は、中長期的な視点から投資計画と財政計画の収支均衡を図る経営の基本計画として、2021 年度（令和 3 年度）から 2030 年度（令和 12 年度）までの 10 年間の投資・財政計画（収支計画）を策定しました。表 6.4.1 から表 6.4.2 に、収益的収支及び資本的収支を示します。

表 6.4.1 収益的収支表 (1)

(単位：千円，%，税抜き)

区 分		年 度		前年度	本年度	令和3年度	令和4年度
				( 決 算 )	令和2年度		
収 益 入 収 支 出	収 益	1. 営 業 収 益 (A)		1,102,827	1,163,674	1,163,293	1,172,895
		(1) 料 金 収 入		1,096,120	1,115,408	1,116,811	1,130,589
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		0	3,909	0	0
	収 入	(3) そ の 他		6,707	44,357	46,482	42,306
		2. 営 業 外 収 益		292,999	266,769	290,287	246,598
		(1) 補 助 金	他 会 計 補 助 金	22	0	0	0
			そ の 他 補 助 金	0	0	0	0
			(2) 長 期 前 受 金 戻 入	256,719	255,816	275,214	235,645
		(3) そ の 他		36,258	10,953	15,073	10,953
	収 入 計 (C)		1,395,826	1,430,443	1,453,580	1,419,493	
	収 支 出	1. 営 業 費 用		1,286,596	1,340,925	1,385,123	1,346,716
		(1) 職 員 給 与 費	基 本 給	96,774	100,650	97,527	100,181
			退 職 給 付 費	44,933	45,778	48,002	48,002
そ の 他			0	0	0	0	
(2) 経 費		51,841	54,872	49,525	52,179		
		薬 品 費	716,441	754,219	748,392	720,723	
		委 託 料	0	0	0	0	
		受 水 費	185,227	163,283	186,117	167,180	
		動 力 費	410,880	418,353	412,820	414,890	
		修 繕 費	41,858	47,104	43,430	43,652	
(3) 減 価 償 却 費		44,107	73,206	62,494	58,790		
(3) 減 価 償 却 費		34,369	52,273	43,531	36,211		
2. 営 業 外 費 用		473,381	486,056	539,204	525,812		
(1) 支 払 利 息		17,042	18,261	18,771	17,265		
(2) そ の 他		16,190	16,872	15,539	15,876		
(2) そ の 他		852	1,389	3,232	1,389		
支 出 計 (D)		1,303,638	1,359,186	1,403,894	1,363,981		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		92,188	71,257	49,686	55,512		
特 別 利 益 (F)		13,598	0	0	0		
特 別 損 失 (G)		13,598	0	0	0		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (E)+(H)		92,188	71,257	49,686	55,512		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		0	71,257	120,943	176,455		
流 動 資 産 (J)	1,583,299	1,356,826	1,943,251	1,967,225			
	う ち 未 収 金	163,551	220,342	201,026	203,506		
流 動 負 債 (K)	528,635	630,128	623,140	716,267			
	う ち 建 設 改 良 費 分	188,635	205,945	204,402	203,344		
	う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0		
	う ち 未 払 金	331,977	416,971	410,620	503,591		
累 積 欠 損 金 比 率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )		—	—	—	—		
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)		—	—	—	—		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		1,102,827	1,159,765	1,163,293	1,172,895		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)		—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)		—	—	—	—		
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 (O)		—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)		1,102,827	1,159,765	1,163,293	1,172,895		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)		—	—	—	—		



表 6.4.1 収益的収支表 (2)

(単位：千円，%，税抜き)

区 分		年 度				
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,182,644	1,184,886	1,194,071	1,195,687	
	(1) 料 金 収 入	1,140,338	1,142,580	1,151,765	1,153,381	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	0	0	
	(3) そ の 他	42,306	42,306	42,306	42,306	
	2. 営 業 外 収 益	246,194	246,503	247,288	247,712	
	(1) 補 助 金	0	0	0	0	
	他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	
	そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	235,241	235,550	236,335	236,759	
	(3) そ の 他	10,953	10,953	10,953	10,953	
	収 入 計 (C)	1,428,838	1,431,389	1,441,359	1,443,399	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	1,379,775	1,376,136	1,406,903	1,418,270
		(1) 職 員 給 与 費	100,181	100,181	100,181	100,181
基 本 給		48,002	48,002	48,002	48,002	
退 職 給 付 費		0	0	0	0	
そ の 他		52,179	52,179	52,179	52,179	
(2) 経 費		744,209	732,842	711,974	711,464	
薬 品 費		0	0	0	0	
委 託 料		189,180	178,180	156,179	156,179	
受 水 費		416,110	415,810	416,740	416,320	
動 力 費		43,918	43,851	44,054	43,964	
修 繕 費		58,790	58,790	58,790	58,790	
そ の 他		36,211	36,211	36,211	36,211	
(3) 減 価 償 却 費		535,385	543,113	594,748	606,625	
2. 営 業 外 費 用	18,431	18,830	19,118	20,113		
(1) 支 払 利 息	17,042	17,441	17,729	18,724		
(2) そ の 他	1,389	1,389	1,389	1,389		
支 出 計 (D)	1,398,206	1,394,966	1,426,021	1,438,383		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	30,632	36,423	15,338	5,016		
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0		
特 別 損 失 (G)	0	0	0	0		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	30,632	36,423	15,338	5,016		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	207,087	243,510	258,848	263,864		
流 動 資 産 (J)	1,984,188	1,988,089	2,004,071	2,006,883		
	うち 未 収 金	205,261	205,664	207,318	207,609	
流 動 負 債 (K)	683,535	663,435	744,286	607,075		
	うち 建設 改良 費 分	241,753	230,679	242,272	182,666	
	うち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	
	うち 未 払 金	432,877	424,113	492,317	416,500	
累 積 欠 損 金 比 率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )	—	—	—	—		
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	—	—	—	—		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,182,644	1,184,886	1,194,071	1,195,687		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	—	—	—	—		
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 (O)	—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	1,182,644	1,184,886	1,194,071	1,195,687		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	—	—	—	—		

表 6.4.1 収益的収支表 (3)

(単位：千円，%，税抜き)

区 分		年 度				
		令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,201,405	1,200,619	1,203,001	1,205,297	
	(1) 料 金 収 入	1,159,099	1,158,313	1,160,695	1,162,991	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	0	0	
	(3) そ の 他	42,306	42,306	42,306	42,306	
	2. 営 業 外 収 益	246,535	246,624	245,300	240,364	
	(1) 補 助 金	0	0	0	0	
	他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	
	そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	235,582	235,671	234,347	229,411	
	(3) そ の 他	10,953	10,953	10,953	10,953	
	収 入 計 (C)	1,447,940	1,447,243	1,448,301	1,445,661	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	1,423,159	1,461,437	1,461,039	1,471,087
		(1) 職 員 給 与 費	100,181	100,181	100,181	100,181
基 本 給		48,002	48,002	48,002	48,002	
退 職 給 付 費		0	0	0	0	
そ の 他		52,179	52,179	52,179	52,179	
(2) 経 費		711,854	710,854	710,561	710,411	
薬 品 費		0	0	0	0	
委 託 料		156,179	156,179	156,179	156,179	
受 水 費		416,640	415,820	415,580	415,490	
動 力 費		44,034	43,854	43,801	43,741	
修 繕 費		58,790	58,790	58,790	58,790	
そ の 他		36,211	36,211	36,211	36,211	
(3) 減 価 償 却 費		611,124	650,402	650,297	660,495	
2. 営 業 外 費 用	20,257	20,284	20,313	20,169		
(1) 支 払 利 息	18,868	18,895	18,924	18,780		
(2) そ の 他	1,389	1,389	1,389	1,389		
支 出 計 (D)	1,443,416	1,481,721	1,481,352	1,491,256		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	4,524	△ 34,478	△ 33,051	△ 45,595		
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0		
特 別 損 失 (G)	0	0	0	0		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	4,524	△ 34,478	△ 33,051	△ 45,595		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	268,388	233,910	200,859	155,264		
流 動 資 産 (J)	2,016,832	2,015,465	2,019,609	2,023,604		
う ち 未 収 金	208,638	208,496	208,925	209,338		
流 動 負 債 (K)	646,405	690,216	707,572	705,530		
う ち 建 設 改 良 費 分	231,766	263,351	293,081	339,621		
う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0		
う ち 未 払 金	406,218	417,873	405,273	356,717		
累 積 欠 損 金 比 率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )	—	—	—	—		
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	—	—	—	—		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,201,405	1,200,619	1,203,001	1,205,297		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)	—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	—	—	—	—		
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 (O)	—	—	—	—		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	1,201,405	1,200,619	1,203,001	1,205,297		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)	—	—	—	—		

表 6.4.2 資本的収支表（1）

（単位：千円，税込み）

区 分		年 度		前年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
				〔 決 算 〕			
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		273,900	652,000	450,000	810,000
		うち資本費平準化債		0	0	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金		492	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金		0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金		54,469	45,214	45,214	3,800
		5. 他 会 計 借 入 金		0	0	0	0
		6. 国（都道府県）補助金		29,098	25,000	44,200	25,000
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金		0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金		0	0	0	0
		9. そ の 他		42,554	50,270	44,275	37,000
		計 (A)		400,513	772,484	583,689	875,800
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)		0	0	0	0
		純計 (A)-(B) (C)		400,513	772,484	583,689	875,800
資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費		494,754	1,110,145	667,976	1,171,240
		うち職員給与費		0	0	0	0
		2. 企 業 債 償 還 金		121,792	188,635	205,945	204,402
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0
		5. そ の 他		0	0	0	0
計 (D)		616,546	1,298,780	873,921	1,375,642		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)				216,033	526,296	290,232	499,842
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		170,952	301,497	290,232	499,842
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		107,477	50,000	0	0
		3. 繰 越 工 事 資 金			146,000	0	0
		4. そ の 他		83,604	28,799	0	0
		計 (F)		362,033	526,296	290,232	499,842
補填財源不足額 (E)-(F)			△ 146,000	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0	
企 業 債 残 高 (H)			2,766,535	3,229,900	3,473,955	4,079,553	
資 金 残 高			1,175,711	950,912	974,356	820,193	

○他会計繰入金

区 分		年 度		前年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
				〔 決 算 〕			
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分			4,475	9,706	9,706	9,706
	うち基準内繰入金		4,475	9,706	9,706	9,706	
	うち基準外繰入金		0	0	0	0	
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分			54,469	45,214	45,214	3,800
	うち基準内繰入金		54,469	45,214	45,214	3,800	
	うち基準外繰入金		0	0	0	0	
合 計			58,944	54,920	54,920	13,506	

表 6.4.2 資本的収支表（2）

（単位：千円，税込み）

区 分		年 度				
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	540,000	510,000	730,000	450,000
		うち資本費平準化債	0	0	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金	3,800	3,800	3,800	3,800
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0
		6. 国（都道府県）補助金	25,000	25,000	25,000	25,000
		7. 固定資産売却代金	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0
		9. そ の 他	37,000	37,000	37,000	37,000
		計 (A)	605,800	575,800	795,800	515,800
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0
		純計 (A)-(B) (C)	605,800	575,800	795,800	515,800
		資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	784,610	744,430
うち職員給与費	0			0	0	0
2. 企 業 債 償 還 金	203,344			241,753	230,679	242,272
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0			0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0			0	0	0
5. そ の 他	0			0	0	0
計 (D)	987,954	986,183	1,285,359	906,502		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		(D)-(C)	382,154	410,383	489,559	390,702
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	382,154	410,383	489,559	390,702
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0
		4. そ の 他	0	0	0	0
計 (F)	382,154	410,383	489,559	390,702		
補填財源不足額 (E)-(F)			0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)			4,416,209	4,684,456	5,183,777	5,391,505
資 金 残 高			768,815	702,418	586,610	570,790

○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分	9,706	9,706	9,706	9,706
	うち基準内繰入金	9,706	9,706	9,706	9,706
	うち基準外繰入金	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分	3,800	3,800	3,800	3,800
	うち基準内繰入金	3,800	3,800	3,800	3,800
	うち基準外繰入金	0	0	0	0
合 計		13,506	13,506	13,506	13,506

表 6.4.2 資本的収支表 (3)

(単位:千円, 税込み)

区 分		年 度				
		令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	410,000	430,000	380,000	210,000
		うち資本費平準化債	0	0	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金	3,800	3,800	3,800	3,800
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0
		6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金	25,000	25,000	25,000	25,000
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0
		9. そ の 他	37,000	37,000	37,000	37,000
		計 (A)	475,800	495,800	445,800	275,800
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0
		純計 (A)-(B) (C)	475,800	495,800	445,800	275,800
		資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	607,930	627,927
うち職員給与費	0			0	0	0
2. 企 業 債 償 還 金	182,666			231,766	263,351	293,081
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0			0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0			0	0	0
5. そ の 他	0			0	0	0
計 (D)	790,596	859,693	828,678	605,581		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		314,796	363,893	382,878	329,781	
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	314,796	363,893	382,878	329,781
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0
		4. そ の 他	0	0	0	0
計 (F)	314,796	363,893	382,878	329,781		
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	
企 業 債 残 高 (H)		5,618,839	5,817,073	5,933,722	5,850,641	
資 金 残 高		636,060	652,420	652,441	708,149	

○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分	9,706	9,706	9,706	9,706
	うち基準内繰入金	9,706	9,706	9,706	9,706
	うち基準外繰入金	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分	3,800	3,800	3,800	3,800
	うち基準内繰入金	3,800	3,800	3,800	3,800
	うち基準外繰入金	0	0	0	0
合 計		13,506	13,506	13,506	13,506

## 6.4.1 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

### 1. 収支計画のうち投資についての説明

投資は、「更新計画」に基づき継続して行っており、2021年度（令和3年度）から2030年度（令和12年度）までの10年間は、約72億円の実施予定となっています。

主な事業の内容としては、久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場の施設更新工事や重要配水管路の耐震化、老朽管の布設替工事となっています。

これらを表6.4.3 資本的支出の算定項目に示すとともに、更新事業の今後の工程を図6.4.1 建設改良工事工程一覧に示します。

表 6.4.3 資本的支出の算定項目

款	項	目	節	算定方法
資本的支出	建設改良費	営業設備費	量水器設備費	「更新計画」更新工事年次計画のとおり
			工具・器具部品	
			車両購入費	
		配水設備改良費	取水施設、浄水施設改修工事費	
			通常配水管工事費	
		緊急時給水拠点確保等事業費	重要給水管布設工事費	
		久保浄水場更新事業費	久保浄水場更新工事費	
	谷和原浄水場更新事業費	谷和原浄水場更新工事費		
みらい平配水場更新事業費	みらい平配水場更新工事費			
企業債償還金	企業債償還金	企業債償還金	既往債：企業債償還計画表 新規分：期間20年，半年賦元利均等，5年据置，利率0.3%	

区 分	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1. 営業設備費										
2. 配水設備改良費										
1) 取水施設										
2) 導水施設										
3) 浄水施設										
4) 配水管布設										
3. 拡張事業費										
1) 送水管布設										
2) 送水ポンプ施設										
3) 連絡管布設										
4) 配水管布設										
4. 緊急時給水拠点確保等事業費										
1) 配水管布設										
5. 久保浄水場更新事業費										
1) 高区配水施設更新										
2) 低区配水施設更新										
6. 谷和原浄水場更新事業費										
1) 1系配水施設更新										
2) 2系配水施設更新										
7. みらい平配水場更新事業費										
1) 配水施設更新										

図 6.4.1 建設改良工事工程一覧

## 2. 収支計画のうち財源についての説明

財源については、収益的収入における水道料金収入、資本的収入における企業債の借入が収支計画においての主要財源となります。

## ① 収益的収入

収益的収入の主要な財源となる水道料金収入については、推計に基づき算定された年間有収水量に、供給単価の過去5ヵ年（2015年度（平成27年度）から2019年度（令和元年度）まで）実績値の平均額233円/m<sup>3</sup>を乗じて算定しています。その他の収入を含め次に示します。

表 6.4.4 収益的収入の算定項目

款	項	目	節	算定方法
水道事業収益	営業収益	給水収益	給水収益	給水収益：年間有収水量×供給単価（過去5ヶ年の平均額）で計上（年間有収水量は推計結果を使用）
		受託工事収益	受託工事収益	計上しない
		その他営業収益	手数料	給水工事申請手数料等。過去5ヶ年平均額を計上
			他会計負担金	消防水利・消火栓改修工事負担金。過去5ヶ年平均額7,475千円を計上。下水道使用料徴収業務受託収益32,410千円を計上
		雑収益	各年千円一定計上	
	営業外収益	受取利息	受取利息	預金利息を過去5ヶ年平均額を計上
		他会計補助金	他会計補助金	計上しない
		長期前受金戻入	長期前受金戻入（既存分）	R2以降は、償却一覧に基づき計上
			長期前受金戻入（新規分）	新規の対象額を減価償却に従い算定計上
	雑収益	雑収益	県西用水流量計室電気負担金、地下水位観測受託下水道兼務職員人件費立替分R2予算10,666千円を計上	

## ② 資本的収入

資本的収入の主要な財源である企業債の借入は、配水管布設工事及び浄水場等施設更新工事を中心に、補てん財源とのバランスを考慮し、決定します。

### ○ 配水管布設工事

配水管布設工事は、国の生活基盤施設耐震化等交付金（交付率 1/4）で行う工事約1億円を均等額で見込み、交付金以外は補てん財源と企業債で行います。

水道事業の単独予算で行う配水管布設工事は、約2億円を均等額で見込み、補てん財源と企業債で行います。

### ○ 浄水場等施設更新工事

久保浄水場、谷和原浄水場及びみらい平配水場については、「更新計画」に基づき、今後の収支状況に合わせ検討を加えながら、補てん財源と企業債で行います。



表 6.4.5 資本的収入の算定項目

款	項	目	節	算定方法
資 本 的 収 入	企業債	企業債	企業債	現在、継続中の更新工事計画に基づき年度毎に設定、充 当率は、70%最大で計上 (建設改良費-交付金)×70%
	加入分担金	加入分担金	加入分担金	今後の加入の伸びを考慮し、実績額のうち最低額の 37,000千円一定として計上
	負担金	負担金	負担金	消火栓新設負担金3,500千円、配水管整備負担金300千円 TX車両基地施設整備残工事負担金41,414千円(R3で終 了)計上
	出資金	出資金	出資金	計上しない
	固定資産売却 代金	固定資産売却代金	固定資産売却代金	計上しない
	施設補償費	施設補償費	施設補償費	計上しない
	国県交付金	国県交付金	国県交付金	緊急時給水拠点確保等事業に対する国県交付金を計上 (事業費×1/4)

### 3. 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

#### ① 水道事業費用

水道事業費用については、原則として2015年度(平成27年度)から2019年度(令和元年度)までの決算額を基本として推計しています。また、動力費、受水費は、配水量の変動に合わせ算定しています。

表 6.4.6 収益的支出の算定項目

款	項	目	節	算定方法
水道事業費用	営業費用	原水及び浄水費	委託料	過去5ヶ年実績平均額を一定計上
			修繕費	過去5ヶ年実績平均額を一定計上
			動力費	実績過去5ヶ年間の単価（動力費/年間配水量）の平均額に推計の各年の年間配水量を乗じて計上
			受水費	基本料金：1,850円×9,700m <sup>3</sup> 従量料金：61円×従量水量 従量水量：推計の年間配水量にR1の受水割合（年間受水量/年間配水量）を乗じて計上
			その他	過去の実績平均額を一定計上
		配水及び給水費	委託料	過去4ヶ年実績平均額を一定計上
			修繕費	過去5ヶ年実績平均額を一定計上
			動力費	実績過去5ヶ年間の単価（動力費/年間配水量）の平均額に推計の各年の年間配水量を乗じて計上
			薬品費	委託料に含む
			その他	過去の実績額もしくは平均額を一定計上
		受託工事費	受託工事費	計上しない
		総係費	人件費	実績額に基づき一定計上
			委託料	過去5ヶ年実績平均額を一定計上 R4:11,000千円 R5:33,000千円 R6:22,000千円を加算
			修繕費	過去5ヶ年実績平均額を一定計上
			その他	過去の実績額もしくは平均額を一定計上
		減価償却費	有形固定資産減価償却費	資本的支出の建設改良費に基づき計上
		資産減耗費	固定資産除却費	過去5ヶ年実績平均額を一定計上
			たな卸資産減耗費	計上しない
		その他営業費		計上しない
	営業外費用	支払利息	企業債利息	既往債：企業債償還計画表による 新規分：期間20年, 半年賦元利均等, 5年据置 利率0.3%で計上
		雑収支出		計上しない
	特別損失	過年度損益修正損		計上しない

4. 収支計画のうち収支ギャップ解消についての説明

現状の収支において、減価償却費の増加に伴い、2028年度（令和10年度）から支出が収入を上回る収支ギャップが発生することから、計画期間中においても、水道料金改定の検討を含めた経営戦略の見直しを行い、収支ギャップの解消にむけて対応します。

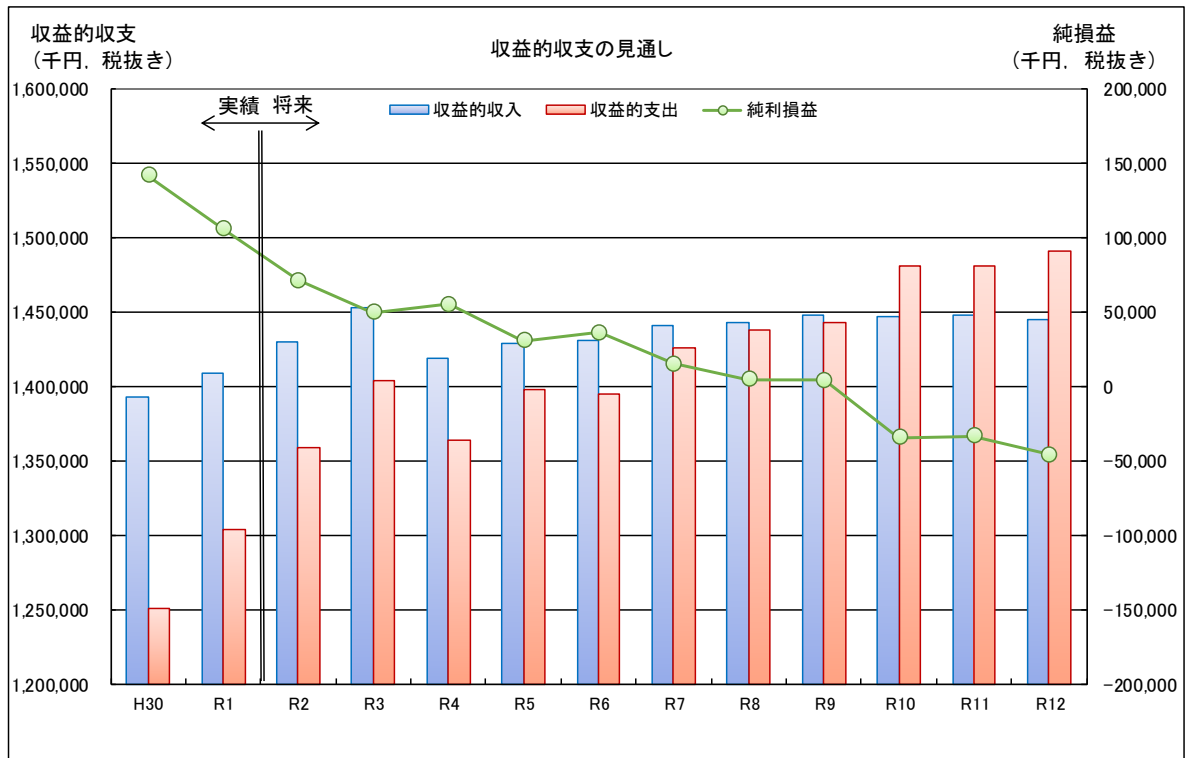


図 6.4.2 収益的収支の見通し

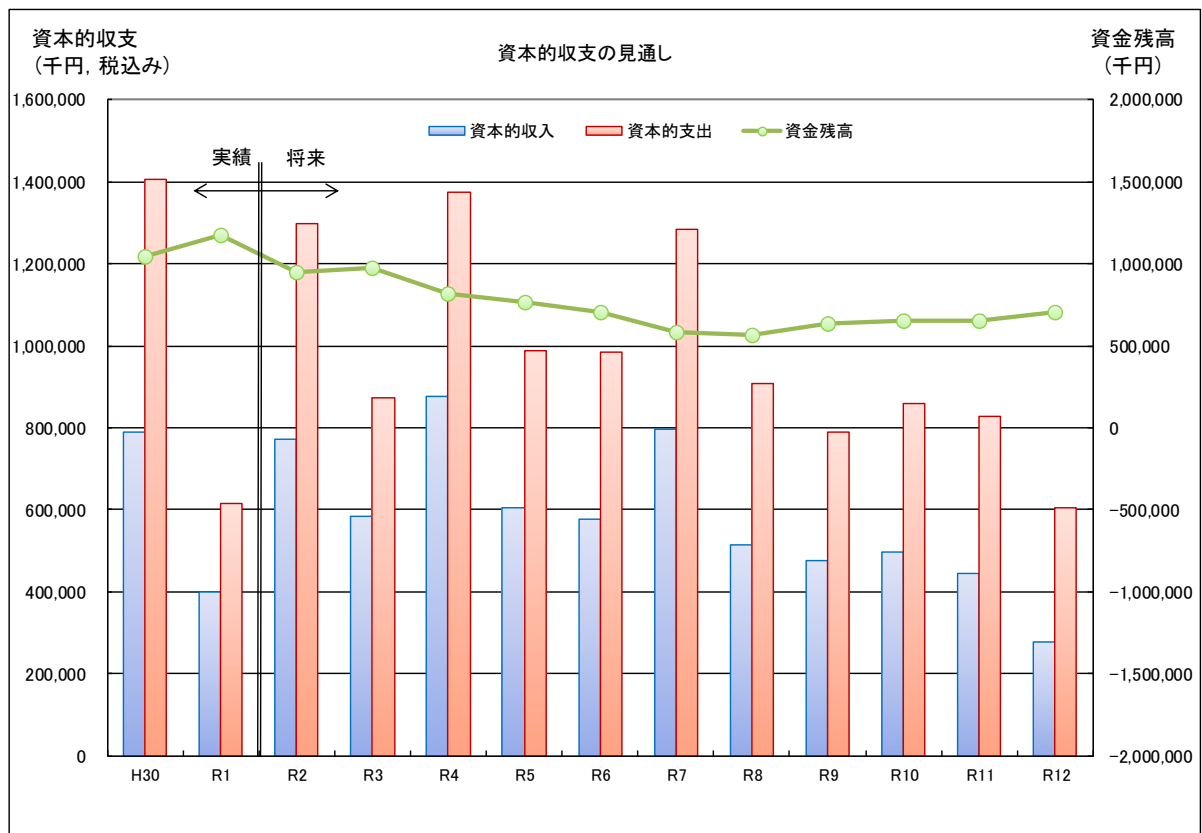


図 6.4.3 資本的収支の見通し

## 第7章 施策実施に向けた推進体制

### 7.1 推進体制

事業運営から施設維持、お客様サービス対応など、幅広い範囲にまたがる水道ビジョン・経営戦略の内容を具体的に推進するためには、お客様に情報や目標を公開し、ご意見を頂きながら計画の見直しを行い、進捗状況を把握し、評価・見直しを行うことで取り組みのレベルアップを図ります。

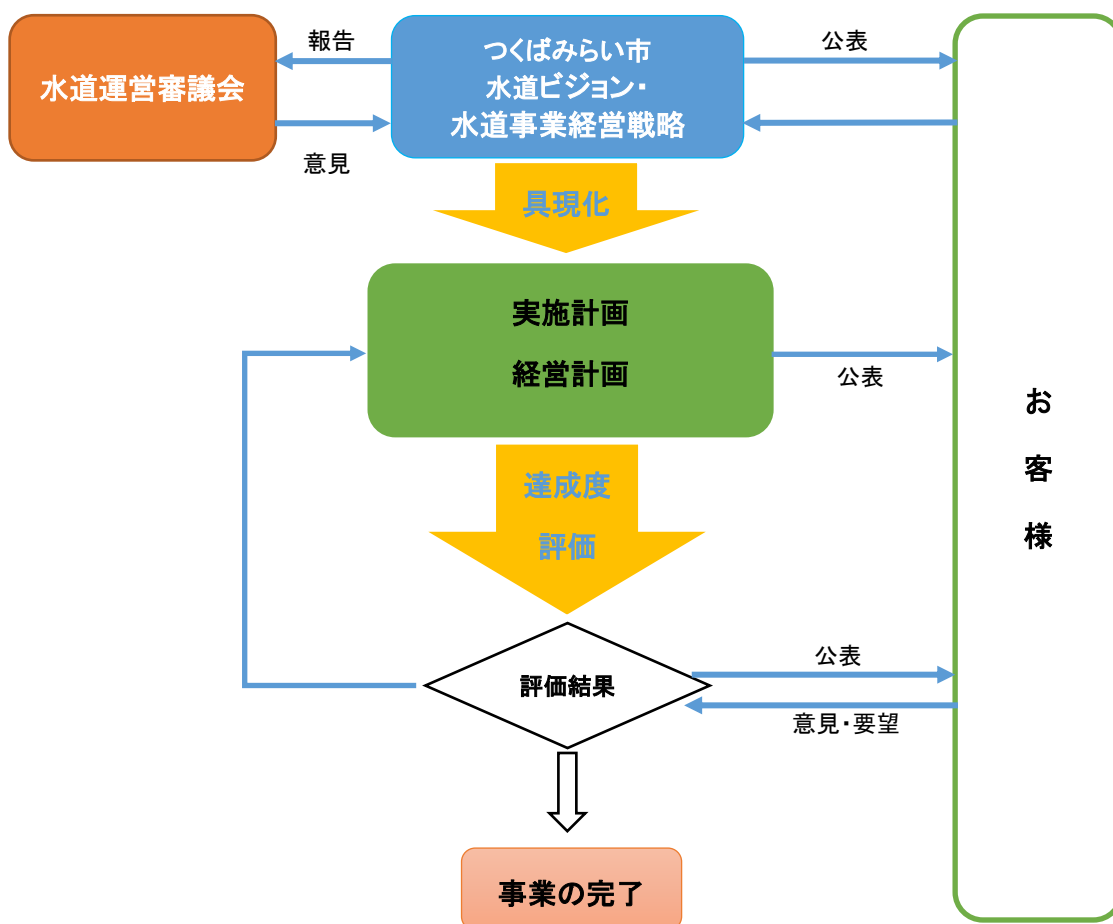


図 7.1.1 施策に向けた推進体制

### 7.2 進捗管理と評価・見直し

「つくばみらい市水道ビジョン・水道事業経営戦略」は、概ね 10 年後の 2030 年度（令和 12 年度）を見通した上で、水道事業の方向性と目標、具体的な整備計画を示したものです。

しかし、計画の基礎となる水需要については、現時点で想定される要因を考慮して予測し

たものですが、今後の社会情勢によって大きく変化する可能性もあります。

さらに、水源水質の悪化やさらなる経営効率化の要求など、事業の進捗状況に影響を及ぼすような要因も多々あることから、状況に応じて計画の見直しを行います。

計画見直しの際は、事業の計画(Plan)、進捗管理(Do)、目標達成状況の確認(Check)、改善の検討(Action)を行うPDCAサイクルにより進めていきます。

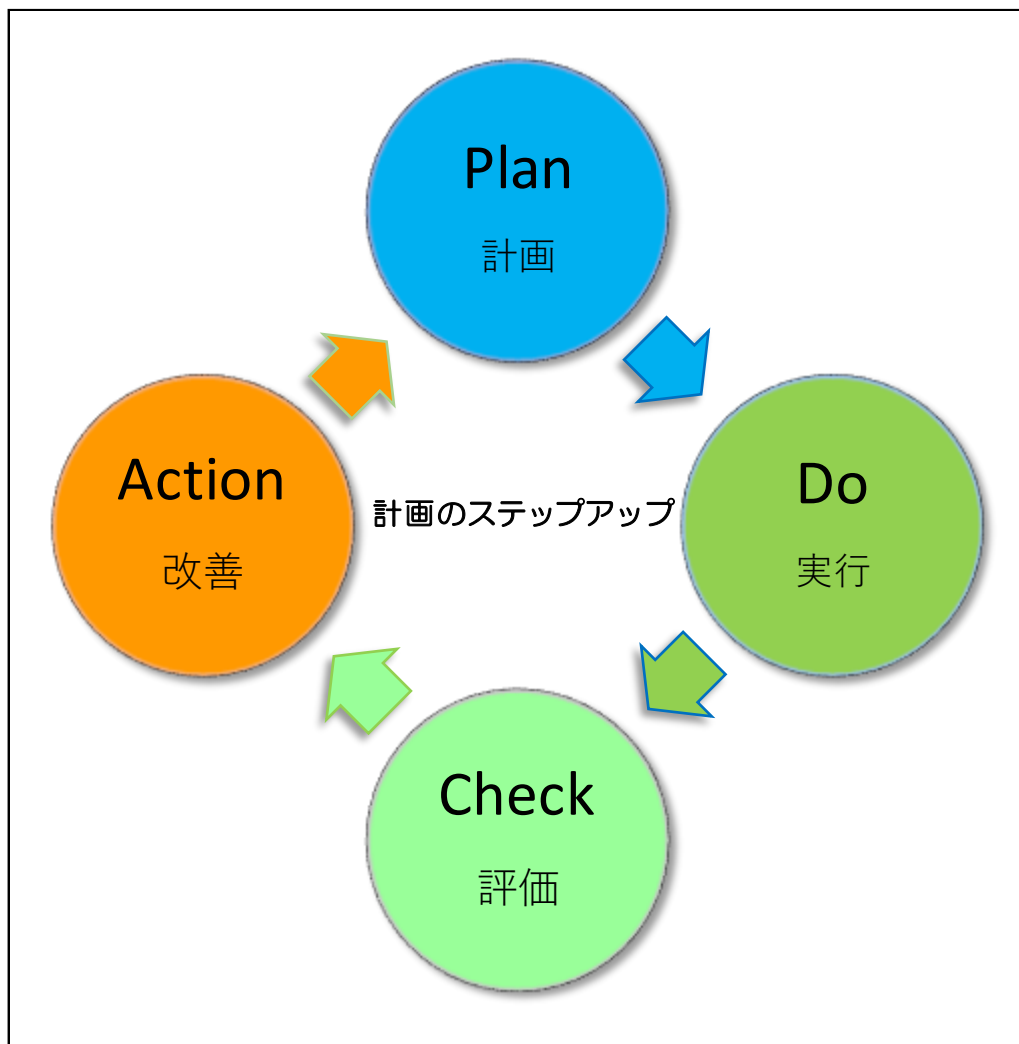


図 7.2.1 計画実施のためのPDCAサイクル

### 7.3 公表

事業の進捗状況や計画見直しの内容については、ホームページや広報でお知らせし、お客様から信頼される水道となるよう進捗管理と評価・見直しを行っていきます。

つくばみらい市水道ビジョン・水道事業経営戦略

2021年（令和3年）3月

編集 つくばみらい市 都市建設部 上下水道課

〒300-2492

茨城県つくばみらい市加藤 237 番地（谷和原庁舎）

電話：0297-58-2111（代表）

FAX：0297-52-3996