

令和2年度  
第1回  
笠岡市上下水道事業運営審議会  
資料

議題:1 笠岡市水道事業の現状分析

1-1 水道事業の現況

1-2 財政・経営の状況

1-3 アセットマネジメント, 中長期更新計画

議題:2 笠岡市水道ビジョンの進捗状況

1 施策の概要(安全)

2 施策の概要(強靱①②)

3 施策の概要(持続)

議題:3 笠岡市下水道事業の運営及び経営状況

令和2年6月12日

笠岡市上下水道部

## 令和2年度笠岡市上下水道事業運営審議会の開催目的等について（水道課分）

### 1 開催の目的

「水道事業経営戦略」の策定及び「水道事業ビジョン」の改定を審議の柱とし、上下水道事業の運営についてご審議いただきたく開催するものです。

### 2 経営戦略について

人口減少や施設老朽化等により経営環境が厳しさを増す中で、サービスの安定的な継続のためには、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」（投資・財政計画）を策定し、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが必要であるとして、総務省より令和2年度までの策定を要請されています。

平成28年の審議会では、現行の水道事業ビジョン策定についてご審議いただきました。本年度はこのビジョンについて中間見直しを行い、その中に「経営戦略」を入れ込む形での「水道事業ビジョン」の改定を行います。

### 3 水道料金のあり方について

笠岡市水道事業の基本理念である「市民のための水道を未来へ」を掲げ、安心安全な水道水の供給、強靱な水道施設の構築、持続可能な水道事業運営を行うための水道料金の適切なあり方についてご審議いただきたいと考えています。

### 4 審議会の構成

別紙「笠岡市上下水道事業運営審議会委員名簿」のとおり10名で構成

### 5 スケジュール（案）について

別紙「審議会（水道事業ビジョン改定）スケジュール（案）」のとおり

1. 笠岡市の現状分析-----	1
1-1 水道事業の現況-----	1
(1) 給水人口および給水量の実績-----	1
(2) 水道施設の概要-----	3
(3) 水道料金 -----	8
(4) 組織 -----	9
1-2 財政・経営の状況-----	10
(1) 収益的収支 -----	10
(2) 資本的収支 -----	11
(3) 資金残高・企業債残高-----	12
(4) 経営の状況 -----	13
1-3 アセットマネジメント, 中長期更新計画-----	20

## 1. 笠岡市の現状分析

### 1-1 水道事業の現況

表 1-1 水道事業の概要

供用開始年月日	昭和 29 年 10 月 11 日
法適（全部・財務）・非適の区分	法適用
計画給水人口	65,000 人
現在給水人口	47,135 人

※計画給水人口、現在給水人口は令和元年 4 月 1 日現在

#### (1) 給水人口および給水量の実績

本市の給水人口は減少傾向にあり、配水量は給水人口の減少に加え、節水意識の高揚、節水機器の普及等により減少しています。

2018 年度（H30 年度）の給水人口は、47,853 人、一日最大給水量は、16,259 m<sup>3</sup>となっています。

表 1-2 給水人口および給水量

年度	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1
給水人口 (人)	53,101	52,479	52,087	51,515	50,879	50,184	49,322	48,681	47,853	47,135
配水量 (千 m <sup>3</sup> /年)	5,840	5,661	5,599	5,494	5,336	5,465	5,462	5,477	5,294	5,251
有収水量 (千 m <sup>3</sup> /年)	5,324	5,240	5,128	4,938	4,782	4,970	4,970	4,880	4,765	4,674
有収率 (%)	91.2%	92.6%	91.6%	89.9%	89.6%	90.9%	91.0%	89.1%	90.0%	89.0%

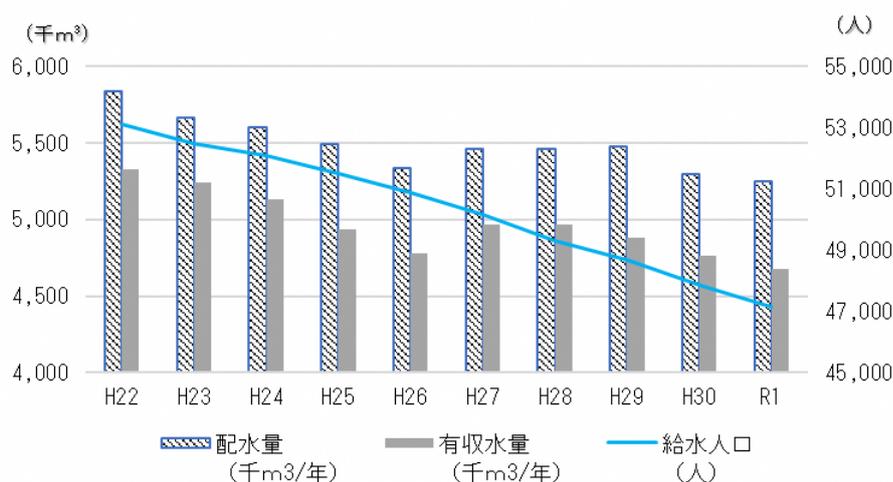


図 1-1 給水人口および給水量の実績

#### 令和元年度－平成 22 年度比

給水人口減少率      △11.2% (△5,966 人)

有収水量減少率      △12.2% (△65 万 m<sup>3</sup>)

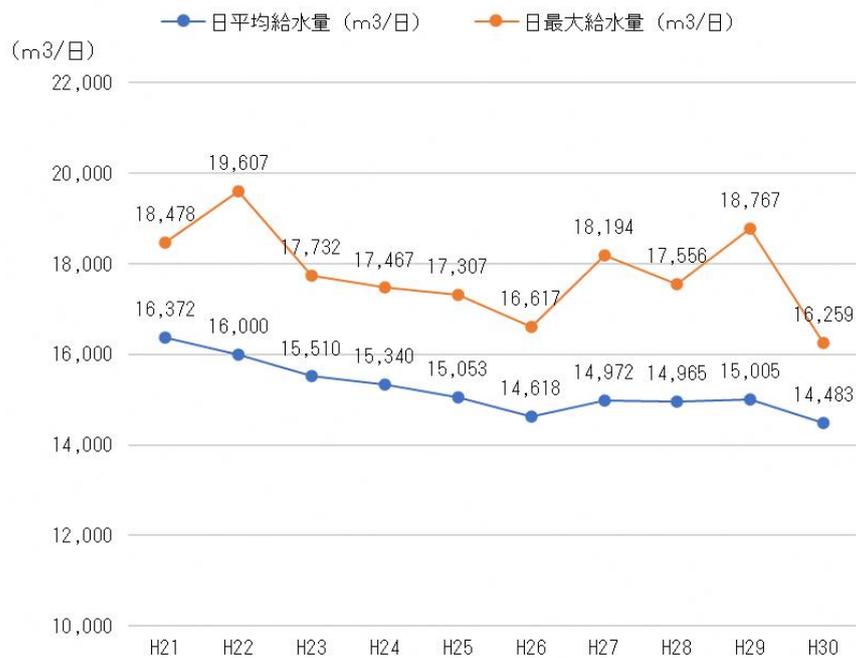


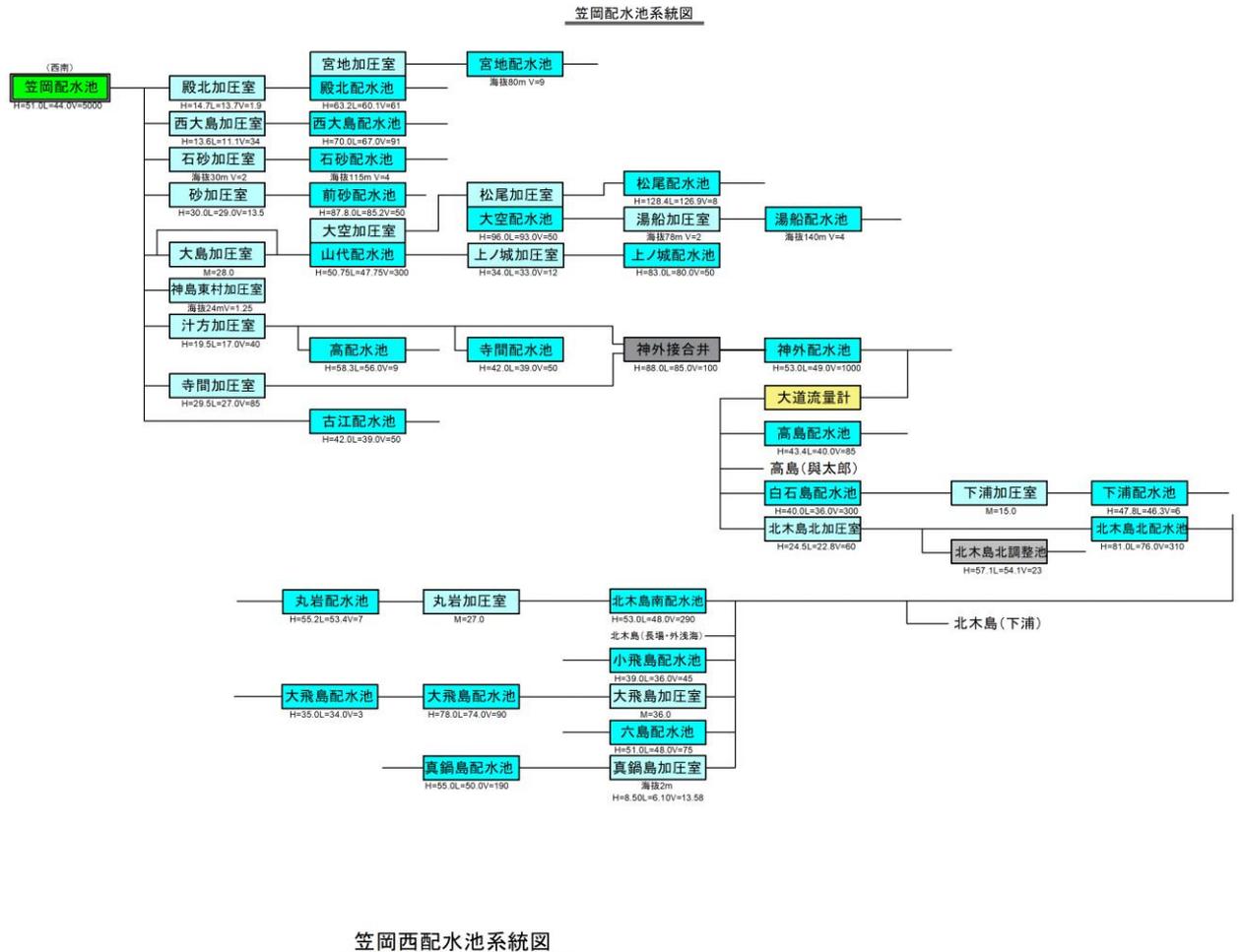
図 1-2 一日平均給水量，一日最大給水量の実績

## (2) 水道施設の概要

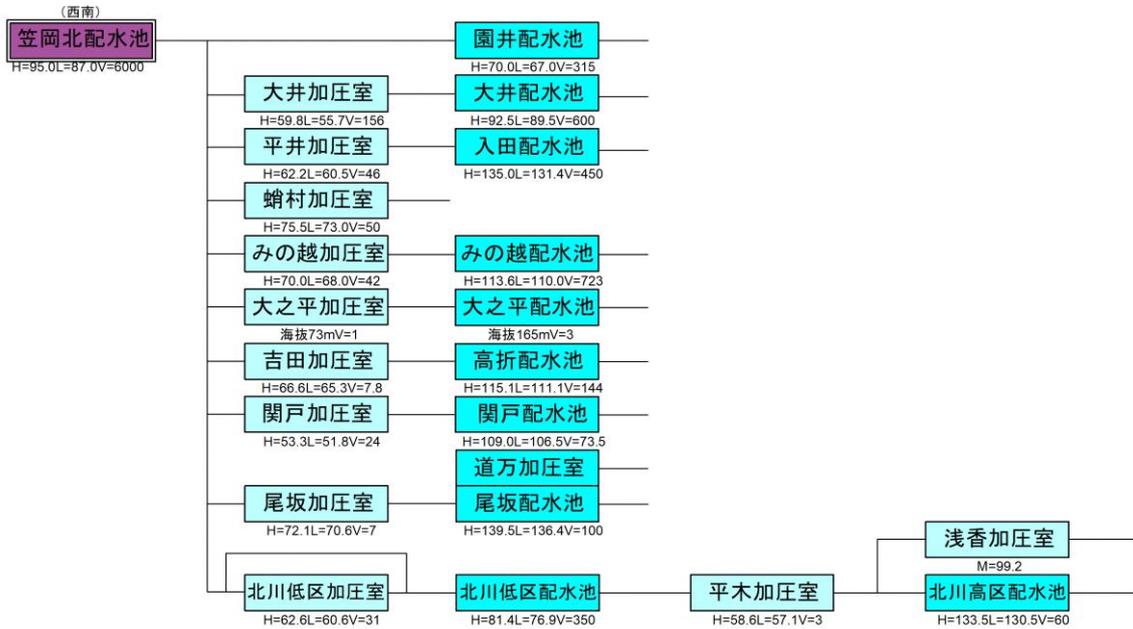
### ①施設

本市の水道は、笠岡市西南水道企業団からの浄水を100%受水しています。

配水系統は、笠岡配水池・笠岡西配水池・笠岡北配水池の3系統から配水し、加圧ポンプ室35ヶ所、配水池42ヶ所を経由し、市内全域に給水を行っています。



笠岡北配水池系統図



②管路

管路は、送水管が約 31 k m (6.2%)，配水管が約 469 km (93.8%)，合計で約 500 k m整備しています。

管路の用途別，管種別，分類別の割合は図 1-3～1-5 に示す通りです。

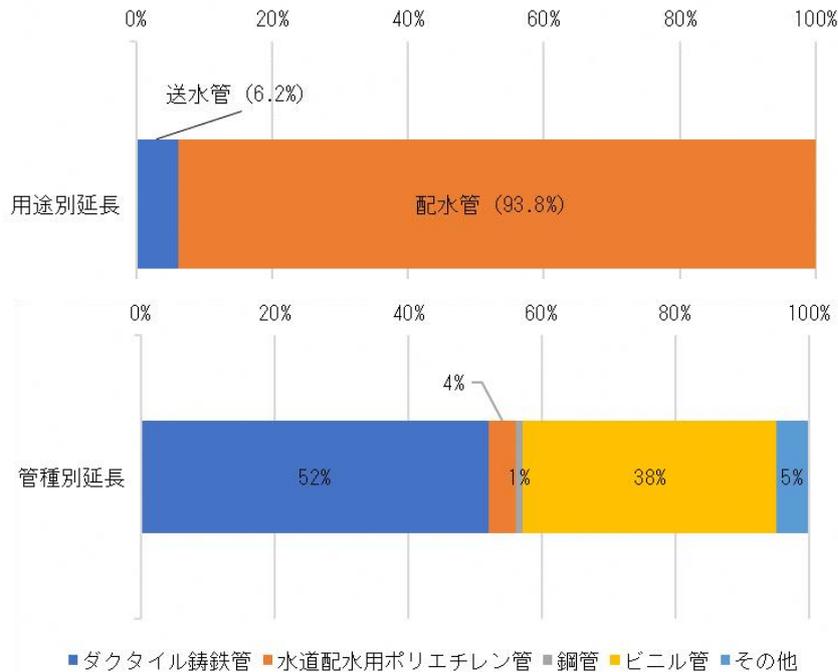


図 1-3 管路の用途別・管種別の割合

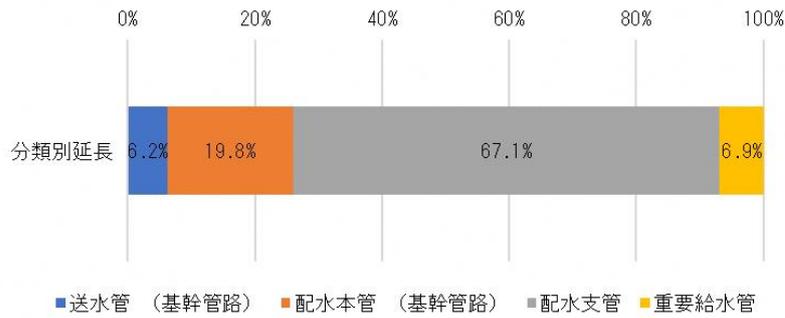


図 1-4 管路の分類別延長の割合

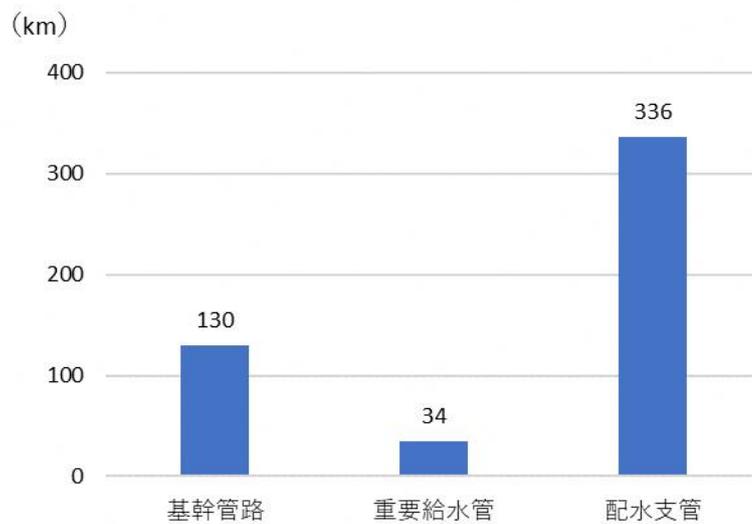
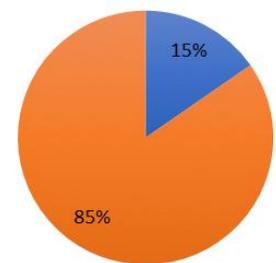


図 1-5 管路の分類別延長

基幹管路の延長は 127 k m，その内，耐震適合管の延長は 19.5 k mあり，耐震適合率は，15.3% (H30 年度末) で，全国・岡山県平均を下回っており管路の耐震化を進めていくことが課題です。

基幹管路の耐震化の状況 (平成 30 年度末)

	基幹管路延長 (km)	耐震適合管路延長 (km)	耐震適合率 (%)
笠岡市	127.2	19.5	15.3
岡山県	2815.2	901.2	32.0
全国	106,446.0	42,934.0	40.3



■ 耐震適合管路 ■ 非耐震適合管路

本市水道管の年度別の布設状況は図 1-6 に示すとおりです。

平成 30 (2018) 年度末時点における管路総延長は約 500 k mとなっています。その内、法定耐用年数 40 年を超える経年化管路は約 190 k mあり、全体の約 38%にあたります。経過年数とともに法定耐用年数を超える管路は増加するため、10 年後には経年化管路は約 340 k mを超えることを予測しています。

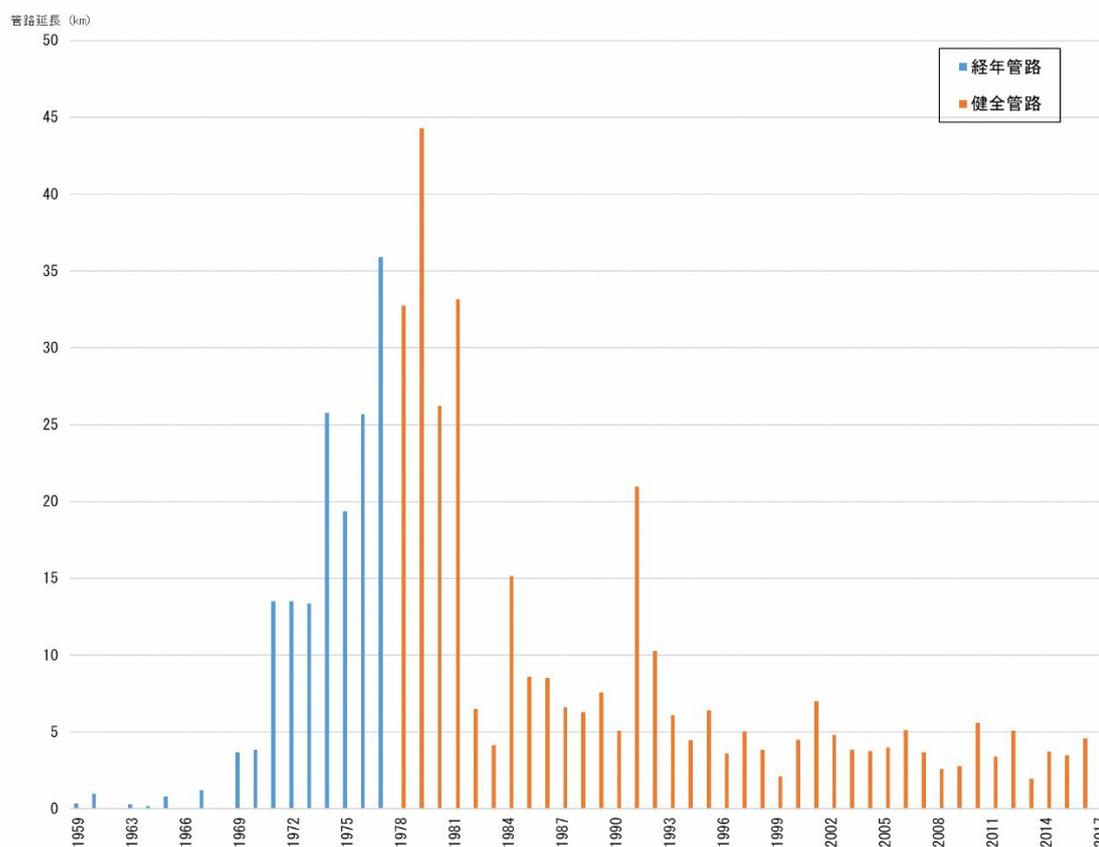


図 1-6 布設年度別管路延長

### ③建設投資

過去10年の建設投資の実績は、表1-3、図1-7のとおりです。

建設投資の実績額は、224～404百万円/年とバラつきがあるものの、平均すると年間292百万円となっています。近年は配水支管の整備がメインとなっていますが、今後は重要管路の整備の推進を図ります。

表1-3 過去10年の建設投資

千円

年度	重要管路	配水支管	機械・電気	土木・建築	計
H21	8,636	177,799	596	0	187,031
H22	11,068	227,851	12,214	0	251,133
H23	8,790	180,940	49,099	90,015	328,844
H24	126,104	129,704	37,630	46,482	339,920
H25	51,459	56,045	29,122	121,062	257,687
H26	0	185,426	39,452	0	224,878
H27	0	279,647	21,809	0	301,456
H28	29,555	265,685	19,873	13,147	328,259
H29	110,816	239,626	35,176	18,808	404,426
H30	67,254	194,683	23,790	9,302	295,029

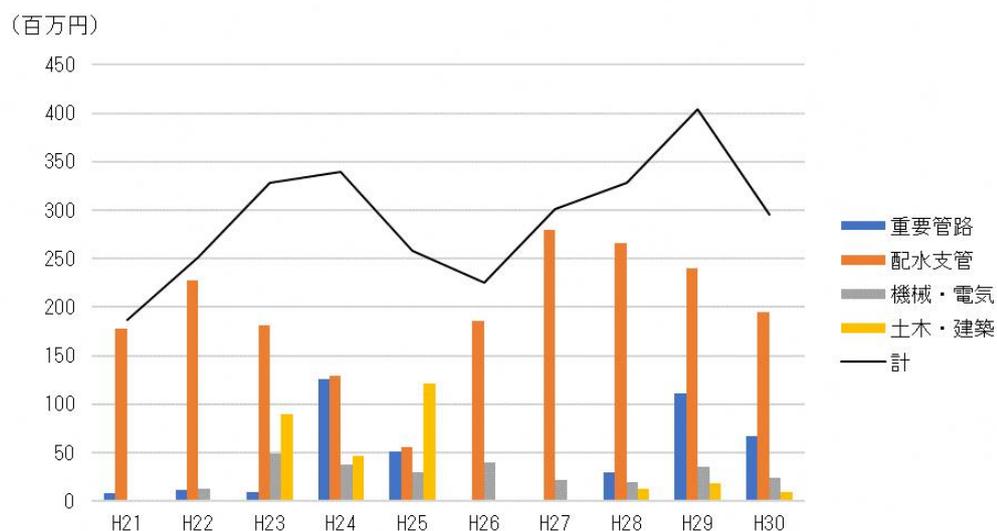


図1-7 建設投資の推移

### (3) 水道料金

水道事業の経営は、地方公営企業法によって『独立採算制』をとっています。利用者から使用水量に応じて支払っていただく水道料金により経営しています。

■本市では、二部料金体系を採用しており、基本料金は口径別、従量料金は逡増型を採用しています。

■基本水量は、口径13～25mmまでについて4m<sup>3</sup>以下、4～8m<sup>3</sup>以下、8m<sup>3</sup>以下に区分しています。浴場用は100m<sup>3</sup>以下としています。

■従量料金は、使用水量に応じた2段階の逡増制を採用しています。

表1-4 本市における現行料金体系（口径別） 1ヶ月あたり（税抜き）

口径／種別 (ミリ)	基本料金		従量料金			
	水量	料金 (円)	水量	1m <sup>3</sup> につき (円)	水量	1m <sup>3</sup> につき (円)
13ミリ	4m <sup>3</sup> まで	1,000	—	—	—	—
	4m <sup>3</sup> を超え 8m <sup>3</sup> まで	1,600	8m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
20ミリ	8m <sup>3</sup> まで	2,000	8m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
25ミリ	8m <sup>3</sup> まで	2,600	8m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
40ミリ	—	4,600	1m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
50ミリ	—	7,800	1m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
75ミリ	—	19,500	1m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
100ミリ	—	32,500	1m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
150ミリ	—	100,000	1m <sup>3</sup> を超え 30m <sup>3</sup> まで	190	30m <sup>3</sup> を 超えるもの	210
浴場営業用	100m <sup>3</sup> まで	14,300	100m <sup>3</sup> を 超えるもの	170	—	—
特別用	—	—	1m <sup>3</sup> につき	250	—	—

※計算例：メーター口径が13mm、2ヶ月の使用水量が40m<sup>3</sup>の場合

基本料金（16m <sup>3</sup> まで）	1,600円×2ヶ月＝3,200円
従量料金（40-16=24m <sup>3</sup> ）	190円×24m <sup>3</sup> ＝4,560円
基本料金＋従量料金	3,200円＋4,560円＝7,760円
消費税（10%）	7,760円×10%＝776円
合計（水道料金2ヶ月分）	8,536円（7,760＋776）
水道料金1ヶ月分	4,268円（8,536円÷2）

県内都市別水道料金の比較を図 1-7 に示します。

県内 15 市（料金は、1 ヶ月・口径 13mm, 20m<sup>3</sup>使用時, 税込み 令和 2 年 4 月現在）

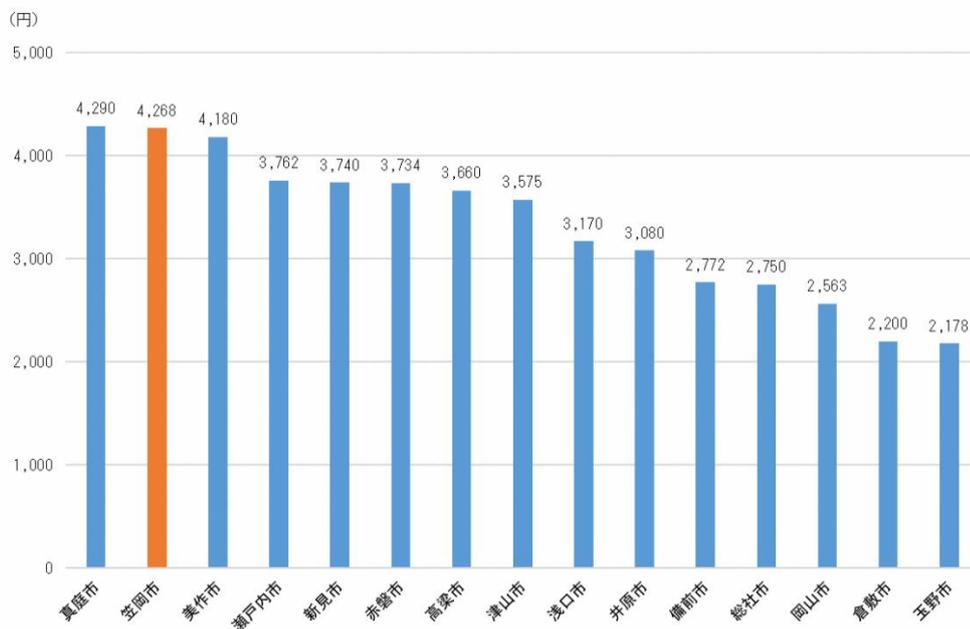


図 1-8 県内都市別水道料金の比較

#### (4) 組織

水道事業に係る組織体系は以下のとおりです。

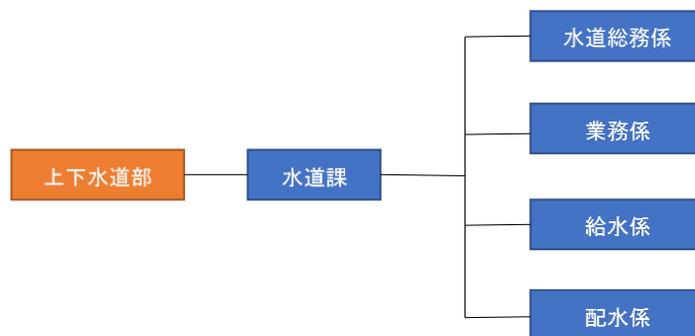


図 1-9 組織体系

職員配置

平成 31 年 4 月 1 日現在

職員 係別	事務・技術職員											合計	
	部長	課長	参事	課長 補佐	主幹	係長	主任 主事	主任 技師	主事	技師	技師 補		嘱託
上下水道部	1												1
水道課		1	1										2
総務係				1					1				2
業務係					1		2		1				4
給水係						1		2				2	5
配水係				1				1		2	1		5
合計	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	19

## 1-2 財政・経営の状況

### (1) 収益的収支

増減はあるものの純利益は継続して黒字となっており、安定した経営状況となっています。しかし、近年は給水収益、純利益ともに減少しています。

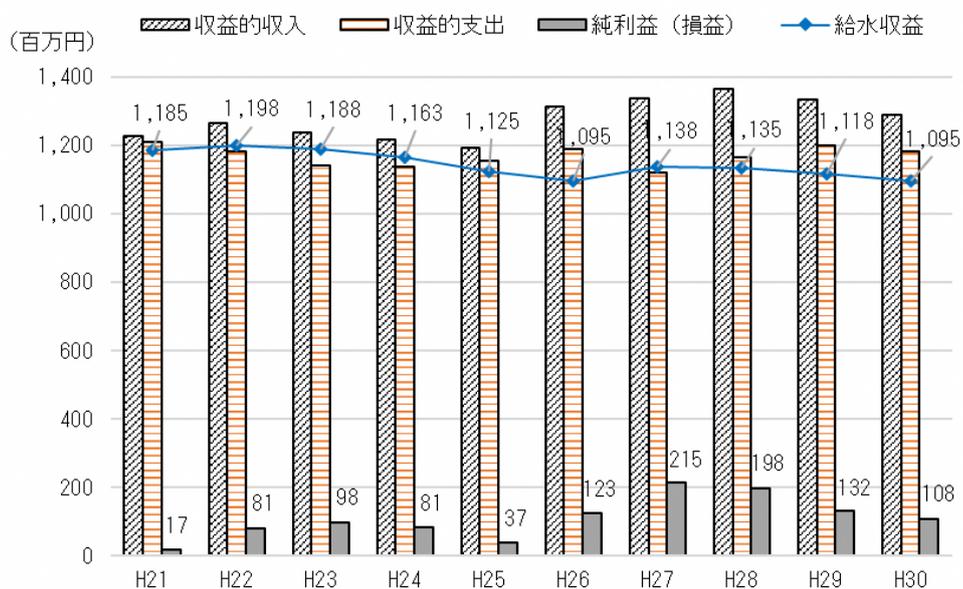


図 1-10 収益的収支の推移

※収益的収入と支出

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいいます。

## (2) 資本的収支

建設投資の実施により、資本的収支単独では、収入<支出となっています。

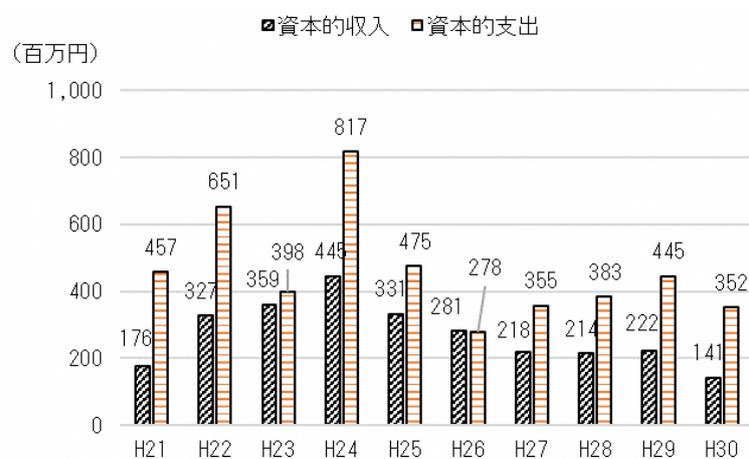


図 1-11 資本的収支の推移

※資本的収入と支出

水道事業の基礎となる固定資産の取得に要する支出とその財源となる収入等をいいます。

### (3) 資金残高・企業債残高

良好な経営状況により資金残高は増加傾向にあります。

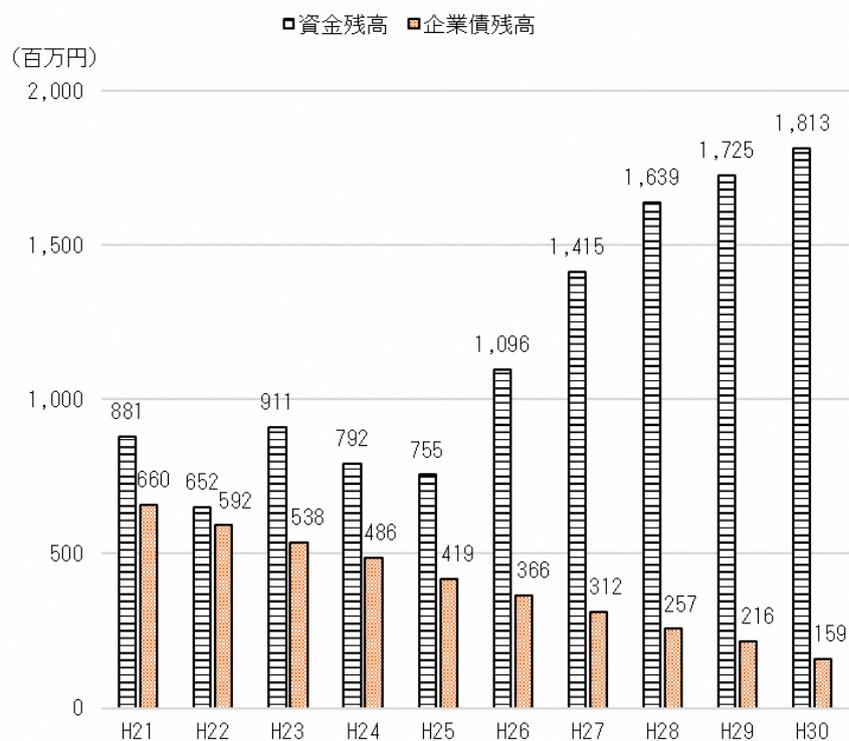


図 1-12 資金残高, 企業債残高の推移

※資金残高

水道事業の運転資金で、流動資産から流動負債を控除した額をいいます。

#### (4) 経営の状況

経営比較分析表を用いて、経年比較や類似団体との比較による分析を行います。

(平成30年度実績)

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	93.72	98.86	4,190	

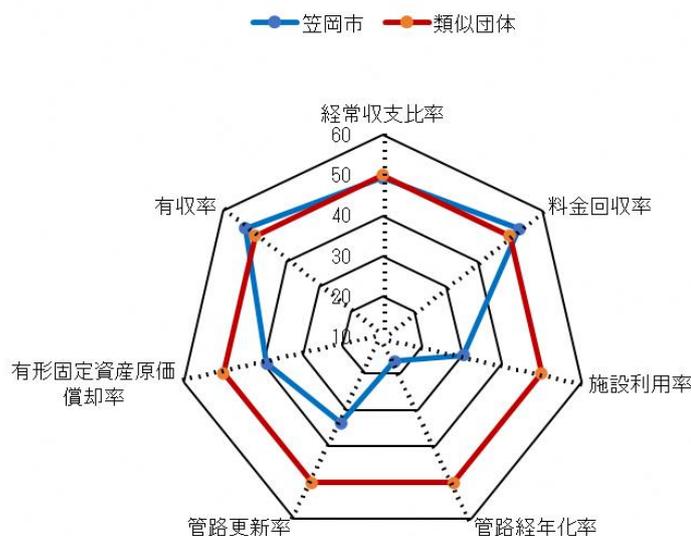
人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
48,712	136.24	357.55
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
47,853	136.24	351.24

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30年度全国平均

#### 1) 類似団体と比較

平成30年度の経営指標の状況について、「財政の状況」を示す指標では、経営の健全性を示す経常収支比率は類似団体と同水準、料金回収率は類似団体を上回る数値となっています。「投資の状況」を示す指標では、有収率(施設の効率性)は平均と比べて良好な数値を示しているものの、施設利用率(施設の活用度)は類似団体を下回っています。

また、老朽化に関する指標は、管路経年化率・管路更新率(管路老朽化の状況)や有形固定資産減価償却率(施設老朽化の度合)は類似団体を下回っています。



※類似団体平均を50とし、グラフの外側に近づくほど良い。

経営指標 (H30年度)		笠岡市	類似団体
経常収支比率	(経営の健全性)	109.08	110.66
料金回収率	(経営の健全性)	106.07	100.42
施設利用率	(施設の活用度)	36.21	59.74
管路経年化率	(管路老朽化の状況)	45.35	15.10
管路更新率	(管路老朽化の状況)	0.39	0.58
有形固定資産原価償却率	(施設老朽化の度合)	60.89	47.66
有収率	(施設の効率性)	90.00	84.80

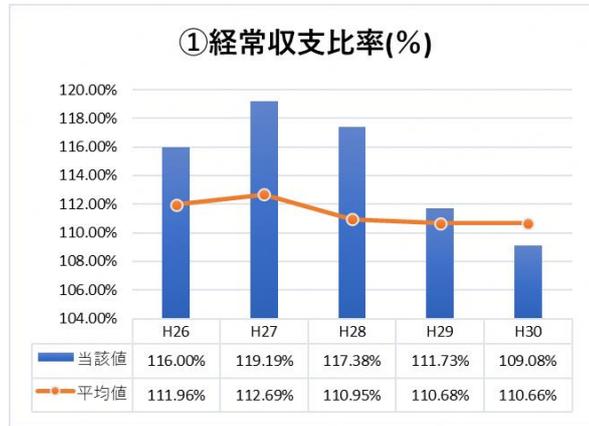
## 2) 経営の健全性・効率性

指標	計算式	説明
①経常収支比率	$\frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$	営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示す。
②累積欠損金比率	$\frac{\text{累積欠損金}}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})} \times 100$	営業収益に対する累積欠損金の割合を示す。 0%であることが求められます。
③流動比率	$\text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$	短期的な債務（流動負債）に対する支払い能力（流動資産）を示す。 100%以上であることが必要。
④企業債残高対給水収益比率	$\text{企業債現在高} \div \text{給水収益} \times 100$	給水収益に対する企業債残高の割合を示す。
⑤料金回収率	$\text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$	供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを示す。
⑥給水原価	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})}{\text{年間総有収水量}}$	有収水量 1m <sup>3</sup> あたりの給水に要した費用を示す。
⑦施設利用率	$\frac{1 \text{ 日平均配水量}}{1 \text{ 日配水能力}} \times 100$	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。施設の利用状況や適正規模を判断するための指標になる。一般的には高い数値であることが望まれる。
⑧有収率	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	配水した水量の内、どれだけが水道料金の対象となる水量として使われたかを示す。 配水管の漏水等により、数値が低下する。

## ■個別指標の推移・比較

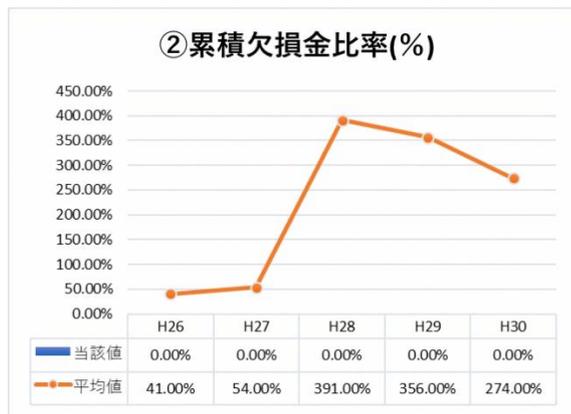
### ①経常収支比率

平成 29 年度までの経常収支比率は、類似団体を上回っており、比較的良好な経営状況でしたが、平成 30 年度は給水収益の減少により減少しています。



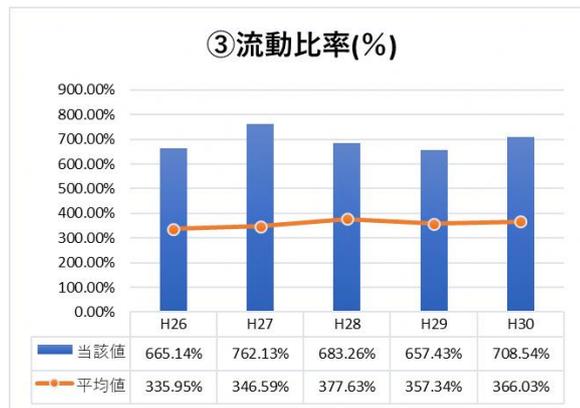
### ②累積欠損金比率

累積欠損金は、平成 23 年度以降はありません。



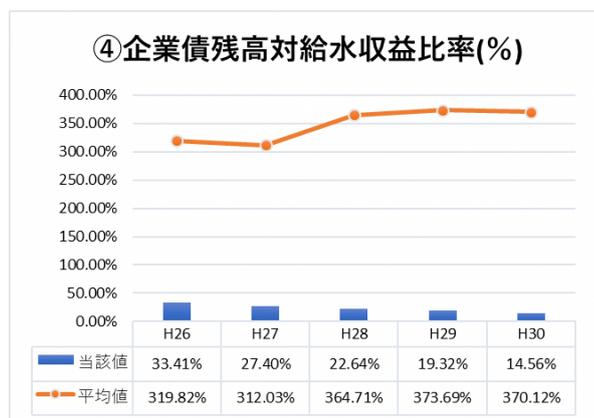
### ③流動比率

流動比率は 100%を大きく上回っており、1 年以内に支払うべき債務に対する支払能力が十分にあります。



#### ④企業債残高対給水収益比率

企業債の新たな借入れがなく、企業債の償還が順調に進んでいます。



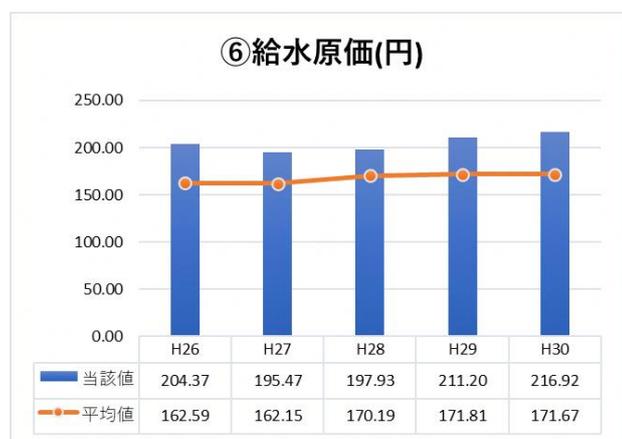
#### ⑤料金回収率

料金回収率は100%を上回っていますが、近年は給水収益の減少により、減少傾向にあります。



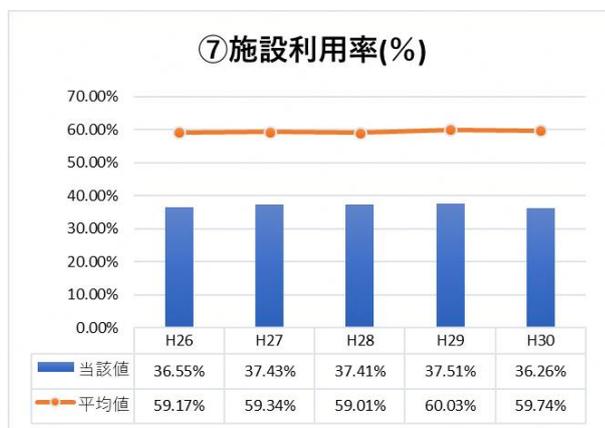
#### ⑥給水原価

笠岡市は島しょ部を含む全域に給水しているため、多くの費用がかかっており、類似団体平均値を上回っています。近年は有収水量の減少により給水原価は増加しています。



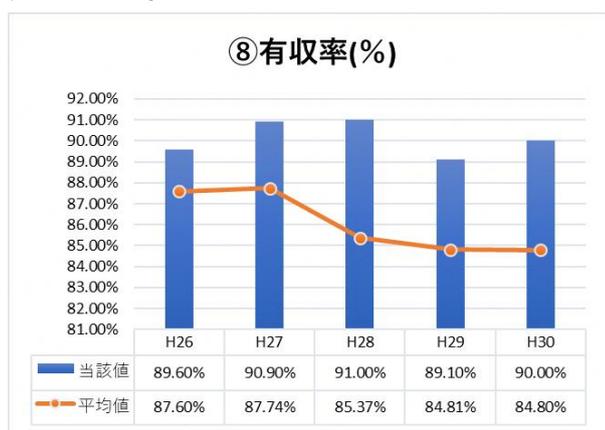
### ⑦施設利用率

施設利用率は一般的に高い数値が望ましいとされています。笠岡市は、類似団体平均より低い数値となっており、規模に対し配水量が少ないことを示しています。これは、人口減少に伴う配水量の低下によるものです。施設更新時には規模の再検討が必要と考えています。



### ⑧有収率

有収率は類似団体平均値を上回っています。近年は漏水事故が原因で減少傾向にありましたが、平成30年度は改善しました。



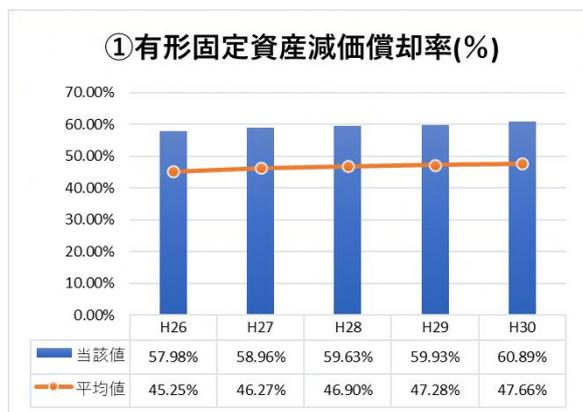
### 3) 老朽化の状況

指標	計算式	説明
①有形固定資産減価償却率	減価償却累計額÷償却対象資産の帳簿原価×100	資産の老朽度合を判断するための指標。一般的に数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており，将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。
②管路経年化率	法定耐用年数を経過した管路延長÷総管路延長×100	管路の老朽度合を判断するための指標。 一般的に数値が高い場合，法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており管路の更新等の必要性を推測することができる。
③管路更新率	当年度に更新した管路延長÷総管路延長×100	管路の更新状況を判断するための指標。 数値が2.5%の場合，すべての管路を更新するのに40年かかる更新ペースであることが把握できる。

#### ■個別指標の推移・比較

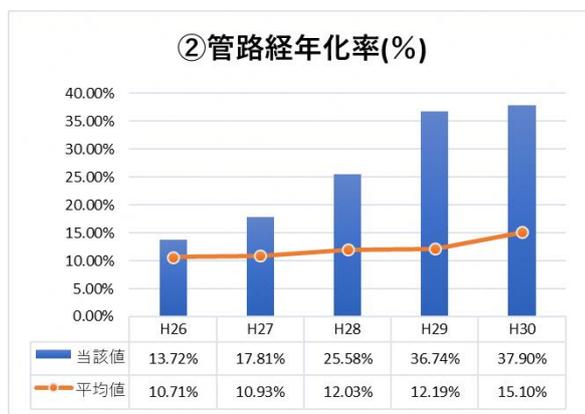
##### ①有形固定資産減価償却率

類似団体平均値より高く施設の老朽化が進んでいる状況です。将来，施設の更新等を推進する必要があります。



## ②管路経年化率

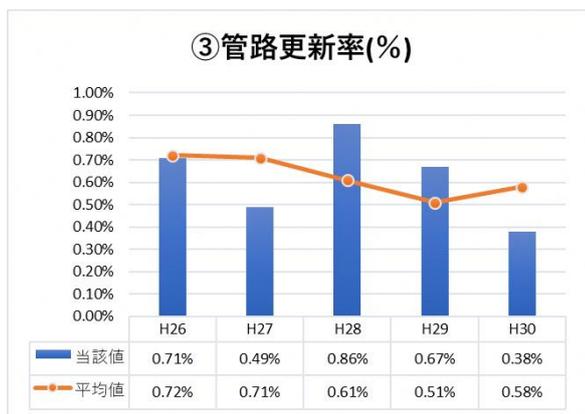
過去に集中して整備した管路が、法定耐用年数を迎える時期に入ったため、ここ数年で急増しており、管路経年化率は、類似団体平均値を大きく上回る状況になっています。



## ③管路更新率

管路更新率は減少しており、類似団体よりも低い数値となっています。

今後は法定耐用年数を超える管路が増加し、老朽化が進んでいくことから、安定的な水供給を維持するために計画的に更新を行う必要があります。



### 1-3 アセットマネジメント、中長期更新計画

本市の水道事業は、今後集中的に更新時期を迎える施設や管路の更新をはじめ、人口減少への対応等、水道事業に影響を及ぼす様々な課題に直面しています。

本市では、このような課題に対処していくため、平成 28 年度にアセットマネジメントの手法を取り入れ、長期間における更新需要の検討をしたうえで、財政収支予測を行い、事業経営の健全性について検証・評価を行いました。

さらに、平成 29 年度には管路全体について、耐震性能及び老朽度等の評価を行い、今後 20 年間及び 50 年間の管路ならびに施設等の中長期更新計画を策定しました。

#### ① アセットマネジメント

- ・重要管路のみを対象とした更新需要

管路更新需用費：60 億円（2017～2036、今後 20 年間）

3 億円／年

#### 管路、施設を法定耐用年数で更新する場合

区 分		今後 20 年間の更新費用
施設	加圧室、配水池等	7,509 百万円
管路	配水本管、配水支管	15,569 百万円
計		23,078 百万円
—		1,154 百万円／年



#### 重要管路のみを更新する場合・・・法定耐用年数×1.5 倍

区 分		今後 20 年間の更新費用
管路	重要管路のみ	6,000 百万円
計		6,000 百万円
—		300 百万円／年

②中長期更新計画

■中期更新計画（2019～2038年 20年間）

重要管路を対象とし、物理的評価点と重要度評価点により、管路ごとに更新優先順位を決定した上で概算事業費を算出しました。

構造物については、現状において躯体の損傷・劣化がかなり進行している配水池を優先的に更新します。

機械・電気設備については、既往の補修実績を勘案しながら、毎年の補修を計上しました。

中期更新計画 概算事業費

区 分		概算事業費
管路	重要管路	7,052 百万円
構造物	配水池	166 百万円
機械・電気設備	修繕	600 百万円
計		7,818 百万円／20 年間
—		391 百万円／年

■長期更新計画（2039～2068年 30年間）

管路は、中期計画同様、重要管路の更新・耐震化を実施します。

構造物（配水池、加圧室等）は、耐震補強もしくは更新工事を実施します。

機械・電気設備については、毎年、補修を計上します。

長期更新計画 概算事業費

区 分		概算事業費
管路	重要管路	12,111 百万円
構造物	加圧室, 配水池	3,362 百万円
機械・電気設備	修繕	900 百万円
計		16,373 百万円／30 年間
—		545 百万円／年

●施策の概要(安全)

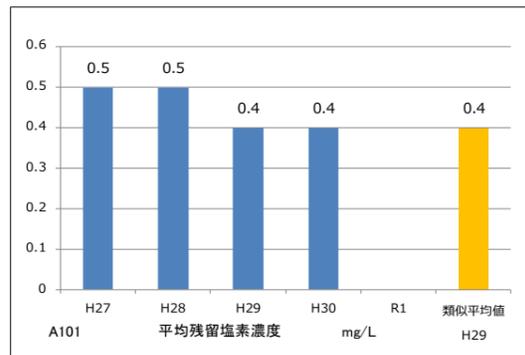
	施策目標	主要施策	取組状況	課題	
安全	A 安全でおいしい水の供給	水質管理体制の強化と水質状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>水安全計画に基づく水質検査を実施している。</li> <li>岡山三川水質汚濁防止連絡協議会のマニュアルに従い、岡山県西南水道企業団と連携し、情報共有を行っている。</li> <li>岡山水道事業広域連携検討会倉敷ブロックの梁川(原水)水質試験結果の情報共有を行っている。</li> </ul>	◎対応済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>原水から給水栓に至る一体的な水質管理体制の構築のため、更に関係団体との連携を図る。</li> <li>水安全計画に基づく水質管理対策の実践を行う。</li> </ul>
		水質検査計画の作成と公表の継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査計画の更新を毎年3月末に行い水道課のホームページにて公開している。</li> </ul>	◎対応済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全で安心な水の供給を実行する。</li> </ul>
		水安全計画の作成および公表	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度に水安全計画を策定し、令和2年度4月1日に水道課ホームページにて公表した。</li> </ul>	◎対応済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>PDCAサイクルに基づく計画の継続的向上を図る。</li> </ul>
	B お客様への情報公開	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様への積極的な情報提供、広報活動</li> <li>市民の声(要望・要請)の整理・分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページを活用し、経営の状況、事業活動の状況など情報提供を行い、活動の「見える化」を図っている。水質検査結果は毎月HPに公表している。</li> <li>要望、苦情等を文書整理し対応している。</li> </ul>	◎対応済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>更なるわかりやすい情報提供と見える化を図る。</li> <li>市民ニーズに添ったサービスの検討・提供を行う。</li> </ul>

●業務指標の抽出

業務指標	
A101	平均残留塩素濃度
給水栓での残留塩素濃度の平均値であり、水道法では0.1mg/L以上を満たすことが必要であり、0.4mg/L程度以下がおいしい水の要件とされている。	

●業務指標の推移

比較事業体・給水人口3～10万人の上水道事業かつ岡山県内の6事業体を抽出(総社市 備前市 瀬戸内市 玉野市 井原市 赤磐市)



●施策の総括

(PIの評価)

平均の残留塩素濃度は0.4mg/Lを維持しており、良好な給水水質を維持できています。

(実施した施策)

水安全計画を策定し市民に公表しました。これは、笠岡市の水道システムにおいて、安全・安定した水質確保を妨げる様々な危害(気候変動、施設老朽化他)の評価や危機管理対応措置を明確にし、水道システムの維持管理水準を明らかにするものです。

岡山県西南水道企業団並びに周辺市町村との連携を深め原水水質事故時の情報共有を行いました。

(今後の方向)

PDCAサイクルに基づく計画の維持向上に努め、原水から給水栓に至る一体的な水質管理体制の構築に努めます。

水道ビジョン進捗状況

強靱①

強靱①

●施策の概要(強靱①)

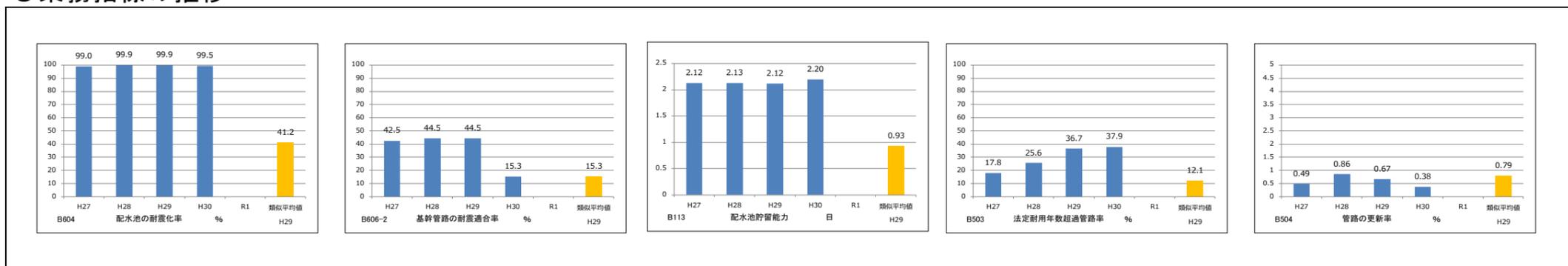
方針	施策目標	主要施策	取組状況	課題	
強靱	C 水道施設の耐震化	主要構造物の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度北木島北配水池の耐震診断を実施した。</li> <li>平成30年度北木島北配水池外壁改修工事を実施した。</li> <li>令和元年度神外接合井更新実施設計を実施した。</li> <li>基幹配水池の耐震化率は、ほぼ100%を達成している。</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新の耐震工法指針による耐震性の再確認を行う。</li> <li>中長期更新計画による優先度の高い水道施設(加圧室・配水池等)の更新を行う。</li> </ul>
		管路の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度に中長期更新計画を策定し、耐震性の評価、ダウンサイジングの検討、更新優先順位の設定を行った。</li> <li>平成29年度、平成30年度には、優先度の高い基幹管路(配水支管含む)の更新に伴い、耐震化を実施した。</li> <li>令和元年度より中長期更新計画に沿って基幹管路の更新に併せ耐震化を開始した。(交付金の活用)</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要基幹管路から耐震性を有する管路への更新を行う。</li> <li>重要管路の耐震化率が全国平均より低い(15%)ため、年次的な耐震化率の向上を図る。</li> </ul>
	E 水道施設の計画的な更新	配水池等の更新および施設規模の適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度に中長期更新計画を策定し、更新優先順位の設定を行った。</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設統廃合・再構築に向けた検討を実施する。</li> <li>水需要の動向を反映した適正な規模及び更新時期の把握を行う。</li> </ul>
		給水エリアの見直しに伴う施設の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>基幹管路の更新に伴う配水ブロックの見直しの検討を行っている。</li> <li>配水ブロックの見直しに伴う基幹管路のダウンサイジング、連絡管等の検討を行なっている。</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の水需給に対応した配水区域の再設定について検討を継続する。</li> </ul>
		老朽管の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度、平成30年度に優先度が高い老朽管(基幹管路含む)の更新を実施した。</li> <li>令和元年度より中長期更新計画に沿って老朽管(基幹管路含む)の更新を開始した。(交付金の活用)</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽管路の更新を計画的に推進する。</li> </ul>

●業務指標の抽出

業務指標
<b>B604 (2209) 配水池の耐震化率</b> 全配水池のうち耐震対策の施されている配水池の割合。
<b>B606-2 基幹管路の耐震適合率</b> 基幹管路とは、導水管、送水管、配水本管などを言う。耐震管以外でも、良好な地盤に埋設されている場合は、耐震適合管と評価できる場合がある。
<b>B113 (2003) 配水池貯留能力</b> 給水に対する安全性、災害、事故等に対する危機対応性を示す指標、0.5日分以上は必要とされる。
<b>B503 (2103) 法定耐用年数超過管路率</b> 給水区域に布設されたすべての管路の内、耐用年数(40年)を経過した管の割合
<b>B504 (2104) 管路の更新率</b> 年間に更新された導・送・配水管の割合を示す。

●業務指標の推移

比較事業体・給水人口3~10万人の上水道事業かつ岡山県内の6事業体を抽出(総社市 備前市 瀬戸内市 玉野市 井原市 赤磐市)



●施策の総括

(PIの評価)	
基幹管路の耐震適合率	中長期更新計画において管路機能評価を行った結果、基幹管路の耐震適合率は15.3%程度となりました。これは依然として低水準であり、管路更新と並行した耐震化を促進することが必要です。
法定耐用年数超過管路率	過去に集中して整備した管路が、ここ数年間法定耐用年数を迎える時期となり、管路経年化率は類似団体平均値を大きく上回る状況になっています。
管路更新率	管路更新率0.4%程度であり、100年サイクルを超える更新率となっています。今後は老朽化管路の増加に対応するために、計画的に更新を行う必要があります。
(実施した施策)	
	平成28年度にアセットマネジメントの手法を取り入れ、長期間における更新需要の検討をしたうえで、財政収支予測を行い、事業経営の健全性について検証・評価を行いました。さらに、平成29年度には中長期更新計画として、管路全体について、耐震性能及び老朽度等の評価を行い、優先順位を定め、今後50年間の中長期の管路・施設更新の計画を策定しました。
(今後の方向性)	
	中長期更新計画の中で重要管路について、物理的評価点と重要度評価点毎に更新優先順位を決定しています。今後は、重要施設・管路を優先的に、老朽化施設・管路更新を実施していきます。また、経営戦略を策定し、財源とのマッチングを図り、安定した水道事業経営を目指します。

水道ビジョン進捗状況

強靱②

強靱②

●施策の概要(強靱②)

●業務指標の抽出

方針	施策目標	主要施策	取組状況	課題	業務指標
強靱	D 広域的連携の強化と広域化の検討	広域的連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡山県水道事業広域連携検討会により施設の共同利用, 料金徴収等の共同委託, 資機材の共同購入等について検討した。</li> <li>備後圏域6市2町(福山市, 三原市, 尾道市, 府中市, 笠岡市, 井原市, 世羅町, 神石高原町)水道事業における広域化・官民連携の勉強会を実施している。</li> </ul>	○継続中	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡山県水道事業広域連携検討会により広域化・官民連携の検討を継続する。</li> </ul>
		緊急時の給水体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>日水協岡山県支部相互応援対策要綱による相互応援受入参集訓練の実施した。</li> <li>平成29年2月に笠岡市, 浅口市, 里庄町及び岡山県西南水道企業団の相互間における非常用給水袋等備蓄品及び資機材等の貸出協定の締結を行った。</li> <li>平成29年12月に備後圏域6市2町の水道事業における災害時等発生時の相互応援覚書の締結及び毎年度合同防災訓練の実施した。</li> <li>平成31年4月に笠岡管工事協同組合と災害等発生時における水道施設応急復旧等に関する応援協定を締結した。</li> </ul>	△対応中	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡山県, 周辺市町村との広域連携方策について模索を継続する。</li> <li>他県都市(姉妹都市等)と水道事業における応援協定等の締結によるさらなる強化を図る。</li> </ul>
		広域化	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡山県水道事業広域連携検討会により広域化点官民連携について検討した。</li> <li>備後圏域6市2町で水道事業における広域化・官民連携の勉強会を実施している。</li> </ul>	△対応中	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡山県内及び近隣市町村との広域連携方策について模索を継続する。</li> </ul>
	F 水道施設の災害対策の強化	危機管理マニュアルなどの作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の危機管理マニュアル【風水害等・震災対策】等の充実のため, 新たに「管路事故・給水装置凍結事故対策, 施設事故・停電対策, 水質汚染事故対応, テロ対策, 濁水対策マニュアル」を令和元年度末までに策定した。</li> <li>上記危機管理マニュアルの総合版を「笠岡市地域防災計画」に沿って令和元年度末に策定し, 令和2年4月1日に水道課ホームページにて公表した。</li> </ul>	◎対応済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>マニュアルに基づく訓練を実践し, PDCAサイクルに基づきマニュアルの実効性の継続的向上を図る。</li> <li>業務継続計画(地震, ウイルス対応)のさらなる見直しを行う。</li> </ul>
		人為的災害の予防		×未対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>「水道事業における情報セキュリティガイドライン」を策定する。</li> </ul>

●業務指標の推移

比較事業体・給水人口3~10万人の上水道事業かつ岡山県内の6事業体を抽出(総社市 備前市 瀬戸内市 玉野市 井原市 赤磐市)

●施策の総括

(PIの評価)

(実施した施策)

災害時の相互応援体制の構築を目的として, 周辺市町村との相互応援覚書, 資機材の融通協定, 及び合同訓練について実施しました。岡山県内の市町村との広域連携の可能性について勉強会を継続しています。水道課危機管理マニュアルの策定を行い, ホームページに公開しました。(風水害, 地震, 管路事故, 停電, テロ, 濁水対策等の総合版)

(今後の方向性)

危機管理マニュアルの運用を継続し, PDCAサイクルによる継続的な精度向上に努めます。災害応援を通じた周辺自治体との連携強化を深め, 官民連携, 広域化の可能性について引き続き, 検討していきます。「水道事業における情報セキュリティガイドライン」を令和2年度中に策定します。

水道ビジョン進捗状況

持続

持続

●施策の概要(持続)

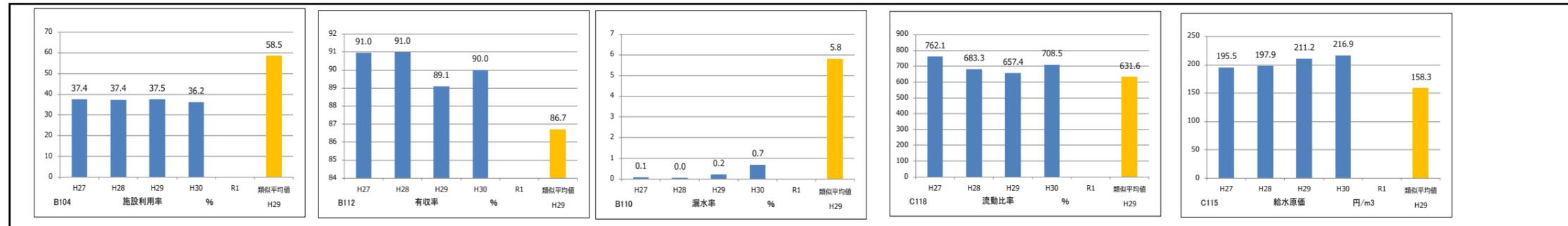
方針	施策目標	主要施策	取組状況	課題
持 続	G 技術の継承と 人材育成	技術の継承および 人材育成	・日本水道協会、中国四国地方支部、岡山県支部の技術研修会 及び相互応援訓練に参加している。 ・岡山県広域化連携検討会ブロック長都市、備後圏域相互応援協 定都市との技術研修及び合同防災訓練に参加している。	○継続中 ・笠岡市水道課内及び、地元(笠岡市指 定給水装置工事事業者)との各種技術 講習会の開催を行う。
	H 経営の効率化	事業運営の効率化 経営戦略の策定	・将来の財政収支予測を踏まえ、安定・持続に経営するための経 営戦略を策定する。 ・アセットマネジメントの実践による適正な投資水準にもとづき管路 の更新整備を実施している。	△対応中 ・令和2年度に経営戦略を策定する。 ・水道事業ビジョン及びアセットマネジメ ントの適正時期での見直しを行う。
		民間への業務委託	・窓口・料金業務について業務委託(外部化)を検討したものの、ス ケールメリットが発揮できず導入を断念した。	×未対応 ・維持管理業務との包括的な委託や、他 市町との共同委託の可能性について継 続的に検討する。
	I 施設等におけ る 規模の適正化	施設規模の適正化	・基幹管路の更新は、一部ダウンサイジングを実施している。	×未対応 ・施設統廃合・再構築に向けた検討を実 施する。 ・水需要の動向を反映した適正規模の把 握を行いダウンサイジングを図る。 ・将来水需給に対応した、配水区域の再 設定について検討する。
	J サービスの充 実	サービス・利便性の向 上	水道料金の収納をコンビニエンスストアでの納入での継続を行っ ている。	△対応中 ・インターネットによる諸手続きの導入に よる利便性の向上を図る。
		窓口サービスの充実	・宿直・日直職員での時間外及び休日の開閉栓及び収納を行って いる。	△対応中
K 省エネルギー 対策の推進	環境負荷の低減	・漏水調査の年次的継続を実施している。	△対応中 ・漏水調査の実践を継続し、地理的条件 を勘案した調査を実施し有効率の向上を 図る。 ・再生可能エネルギーの導入や省エネ ルギー対策を推進する。	

●業務指標の抽出

業務指標	
B104 (3019)	施設利用率
C113	料金回収率
C115	給水原価
C118	流動比率
B112	有収率
B111	漏水率

●業務指標の推移

比較事業体・給水人口3~10万人の上水道事業かつ岡山県内の6事業体を抽出(総社市 備前市 瀬戸内市 玉野市 井原市 赤磐市)



●施策の総括

(PIの評価)

経営指標(経常収支比率、流動比率、料金回収率)等は概ね良好に推移していますが、人口減少に伴う給水収益減少も想定され、今後発生する大規模な更新投資に備えるため、適正な経営水準を維持する必要があります。水需要の減少に伴い、施設の利用率が減少しています。過大な施設規模は、貯留時間の悪化や、経営効率の低下を招きます。災害時の非常時容量とのバランスも考慮した上で、施設規模適正化や統廃合検討が必要です。

(実施した施策)

防災訓練の参加等や各種計画(水安全計画、危機管理マニュアル)の策定による文書化により、技術継承を図っています。

(今後の方向性)

防災マニュアルの運用を継続し、PDCAサイクルによる継続的な精度向上に努めます。

## 令和 2 年度笠岡市上下水道事業運営審議会の開催目的等について（下水道課分）

### 1 開催の目的

下水道事業の運営及び経営状況についてご審議いただきたく開催するものです。

### 2 下水道事業の概要について

笠岡市下水道事業は、昭和 49 年度（1974 年度）に、公共下水道（笠岡処理区）事業として着手しました。その後、平成 6 年度（1994 年度）から真鍋島の漁業集落排水施設整備事業、平成 18 年度（2006 年度）から特定環境保全公共下水道（北部処理区）事業に着手し、令和 17 年度の完成を目指しています。また、平成 30 年 4 月 1 日から資産等の状況の正確な把握、経営の能率化を実現するため、公営企業会計に移行しています。

下水道事業は、「汚水私費、雨水公費」の原則により、汚水処理費は利用者からの使用料で賄うものとされていますが、平成 30 年度の決算では 1 m<sup>3</sup> 当たり約 30 円の赤字状態となっています。また、今後は保有する固定資産の維持改良費用、及び企業債の返還のため、多額の費用が必要となります。

### 3 審議会の構成

別紙「笠岡市上下水道事業運営審議会委員名簿」のとおり 10 名で構成

### 4 スケジュール（案）について

別紙「審議会（水道事業ビジョン改定）スケジュール（案）」のとおり

## 笠岡市下水道事業の運営及び経営状況

### 1 業務の概要

笠岡市下水道事業は、急激な都市化に伴う閉鎖水域の水質汚濁等による生活環境の悪化が社会問題となっていた昭和49年度（1974年度）に、公共下水道（笠岡処理区）事業として着手した。その後、平成6年度（1994年度）から真鍋島の漁業集落排水施設整備事業、また、平成18年度（2006年度）から特定環境保全公共下水道（北部処理区）事業に着手し、令和17年度の完成を目指している。

また、平成30年4月1日から企業会計（地方公営企業法の全部適用）に移行し、現在に至っている。

第1表 経過と現状（公共下水道事業）

昭和47～49年度	市街化区域内下水道基本計画の作成
昭和49年10月25日	下水道全体計画の都市計画決定
昭和50年1月20日	番町・笠岡地区(191.3ha)について建設大臣の認可を受け着工
昭和50年3月20日	都市計画事業認可
昭和52年8月	下水道汚水幹線管渠に着工
昭和54年度	笠岡ポンプ場(十一番町)建設着工
昭和55年度	下水道汚水枝線管渠(面整備)着手
昭和56年度	笠岡ポンプ場完成及び笠岡終末処理場着工
昭和61年3月7日	建設大臣の変更認可(横島・入江・美の浜・西大島新田・西大島等352haに区域拡大)
昭和61年4月1日	笠岡終末処理場水処理施設供用開始
昭和62年8月	入江ポンプ場建設着工
昭和63年3月	笠岡終末処理場汚泥処理施設供用開始
平成2年3月	入江ポンプ場完成
平成3年8月	住吉ポンプ場建設着手
平成5年12月20日	建設大臣の変更認可(大井南・金浦等614haに区域拡大)
平成6年3月	住吉ポンプ場完成
平成8年2月14日	建設大臣の変更認可(生江浜等655haに区域拡大)
平成10年7月21日	建設大臣の変更認可(処理場の処理方式の変更)
平成12年6月1日	建設大臣の変更認可(里庄町との広域下水道整備)
平成17年9月1日	国土交通大臣の変更認可 (茂平・神島外浦等870haに区域拡大)
平成19年7月2日	笠岡市特定環境保全公共下水道(北部処理区)事業新規認可(走出・甲弩等73ha)
平成20年12月	西ノ浜ポンプ場建設着手

平成 22 年 3 月	西ノ浜ポンプ場完成
平成 23 年 3 月	国土交通大臣の変更認可（城見台等 878ha に区域拡大）
平成 24 年 3 月 31 日	笠岡市特定環境保全公共下水道（北処理区）一部供用開始
平成 27 年 6 月 19 日	国土交通大臣の事業計画変更（用之江等 922ha に区域拡大）
平成 30 年 3 月 16 日	公共下水道事業計画の変更(平成町追加：944ha) 特定環境保全公共下水道事業計画変更（北部処理区） (区域変更：33.4ha)
※平成 31 年 3 月末 汚水整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備済面積 笠岡処理区 約 814ha 北部処理区 約 23ha</li> <li>・処理区域人口 27,959 人</li> <li>・総人口普及率 <math>57.8\% = 27,959 \text{ 人} \div 48,407 \text{ 人 (H31 年 3 月末人口)} \times 100</math></li> </ul>

第 2 表 経過と現状（真鍋島漁業集落環境整備事業）

平成 4 年度	基本計画調査
平成 6 年度	事業着手
平成 7 年度	汚水管渠整備に着工
平成 10 年度	雨水管渠整備に着工
平成 11 年度	ゆきの浜処理場建設着工
平成 13 年度	汚水管渠・雨水管渠整備完了 処理場水処理施設完成・汚泥処理施設着工
平成 14 年 4 月 1 日	ゆきの浜処理場水処理施設供用開始
平成 14 年度	処理場汚泥処理施設完成
平成 31 年 3 月末 汚水整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備済面積 約 10.9ha</li> <li>・処理区域人口 183 人</li> </ul>

## 2 全体計画と事業計画

[令和 2 年 4 月 1 日現在]

第 3 表 笠岡市公共下水道事業<笠岡処理区>

区 分	全 体 計 画	事 業 計 画
汚水・雨水排水区域	富岡・中央町・笠岡・番町・緑町・春日台・新横島・旭が丘・美の浜の全部・城見台・西茂平・大井南・みの越・園井・馬飼・絵師・金浦・吉浜・生江浜・相生・大宜・用之江・茂平・小平井・東大戸・西大島・	富岡・中央町・笠岡・番町・緑町・春日台・新横島・旭が丘・美の浜・城見台・西茂平・大井南・絵師・金浦・吉浜・生江浜・相生の一部・茂平・

		西大島新田・神島・横島・入江・神島外浦・新賀の一部・港町・平成町の一部	園井の一部・小平井の一部・西大島・西大島新田・横島・入江・神島外浦・用之江の一部・平成町の一部
計画目標年次		令和19年度(2037年度)	令和6年度(2024年度)
計画処理区域面積	汚水	1,382ha	944ha
	雨水	1,634ha	411ha
処理場名称		笠岡終末処理場	同左
処理場位置		十一番町19-2	〃
処理場面積		40,000㎡	〃
排除方式		分流式	〃
処理方式		2段循環式硝化脱窒法 +凝集剤添加, 急速ろ過併用	2段循環式硝化脱窒法 (凝集剤添加)
放流先		笠岡港	同左
計画汚水処理人口		29,000人	27,600人
計画汚水量		日最大 15,400m <sup>3</sup> /日 日平均 13,500m <sup>3</sup> /日	日最大 14,100m <sup>3</sup> /日 日平均 12,300m <sup>3</sup> /日

第4表 ポンプ場計画<笠岡処理区>

ポンプ場名	位置	敷地面積	揚水量	備考
笠岡ポンプ場	十一番町	21.6a	1,164m <sup>3</sup> /分	雨水
住吉ポンプ場	西ノ浜	22.4a	212m <sup>3</sup> /分	〃
入江ポンプ場	入江字道通下	20.5a	300m <sup>3</sup> /分	〃
西ノ浜ポンプ場	西ノ浜新田	6.9a	57m <sup>3</sup> /分	〃
生江浜ポンプ場	生江浜	34.4a	205m <sup>3</sup> /分	〃
美の浜中継ポンプ場	美の浜	5.1a	3.2m <sup>3</sup> /分	汚水
大井南中継ポンプ場	大井南	15.2a	0.3m <sup>3</sup> /分	〃
平成町中継ポンプ場	平成町	9.0a	6.6m <sup>3</sup> /分	〃

第5表 特定環境保全公共下水道<北部処理区>

区分	全体計画	事業計画
汚水排水区域	甲弩 走出の一部 山口の一部 新賀の一部 関戸の一部	甲弩 走出の一部 山口の一部
計画目標年次	令和17年度(2035年度)	令和6年度(2024年度)

計画処理区域面積	125ha	33.4ha
処理場名称	矢掛浄化センター	同左
処理場位置	矢掛町東川面167-1	〃
排除方式	分流式	〃
処理方式	オキシデーションディッチ法	〃
放流先	一級河川 小田川	〃
計画汚水処理人口	2,540人	750人
計画汚水量	日最大 1,051 m <sup>3</sup> /日 日平均 886 m <sup>3</sup> /日	日最大 252 m <sup>3</sup> /日 日平均 203 m <sup>3</sup> /日

### 3 普及状況

平成30年度末の行政区域内人口は4万8,407人で、前年度に比べて861人減少しており、処理区域内人口は、2万8,142人で、前年度と比べ428人減少している。また、普及率は、58.1%で前年度に比べ0.1ポイント増加している。

汚水処理水量は、394万3,960m<sup>3</sup>で、前年度に比べ7万2,198m<sup>3</sup>減少しており、有収水量は、330万2,835m<sup>3</sup>で、前年度に比べ3万9,542m<sup>3</sup>減少しているが、これは、人口減少や節水機器の普及等により排水量が減少したものと考えられる。また、有収率は、83.7%で、前年度に比べ0.5ポイント増加している。

第6表 下水道事業の概要（平成30年度）

	公共下水道事業 (供用開始：S61.4.1～)	特定環境保全公共 下水道事業 (供用開始：H24.3.31～)	漁業集落排水施設 整備事業 (供用開始：H14.4.1～)	計
行政区域内人口（人）	—	—	—	48,407
処理区域内人口（人）	27,335	624	183	28,142
普及率（%）	56.5	1.3	0.4	58.1
水洗化人口（人）	24,571	321	171	25,063
水洗化率（%）	89.9	51.4	93.4	89.1
汚水処理水量（m <sup>3</sup> ）	3,902,580	24,278	17,102	3,943,960
有収水量（m <sup>3</sup> ）	3,267,029	21,461	14,345	3,302,835
有収率（%）	83.7	88.4	83.9	83.7
施設利用率（%）	56.6	—	14.0	
汚水管渠延長（km）	204	9	6	219
雨水函渠延長（km）	14	—	—	14

#### 4 工事等の実施状況

現在、下水道整備は、笠岡処理区の茂平分区、神島外分区、用之江分区、及び北部処理区で行っており、実施状況は、第7表のとおりである。なお、令和元年度から耐震対策工事に着手しており、改良工事については、施設の老朽化に伴い、今後増加する予定である。

第7表 工事等の実施状況

区 分		平成 30 年度		
		件数 (件)	金額 (千円)	延長 (k m)
新設工事	管渠等布設	31	173,514	233.9 (内雨水 14.0)
	機械・装置	4	8,680	—
改良工事	管渠等布設	0	0	—
	機械・装置	0	0	—
合計	管渠等布設	31	173,514	233.9 (内雨水 14.0)
	機械・装置	4	8,680	—

#### 5 事業収益（平成 30 年度末現在）

##### (1) 営業収益

営業収益は、下水道使用料 4 億 2,896 万円、他会計負担金 2 億 3,253 万円、里庄町からの下水処理負担金 2,390 万円などである。

下水道使用料（令和元年 6 月末現在の平成 30 年度分）の収益率は、96.9%。なお、下水道使用料の不納欠損処分は、23 件、金額は 17 万円であり、不納欠損とした理由は、生活困難や破産等となっている。

##### (2) 営業外収益

営業外収益は、他会計負担金 5 億 5,574 万円、長期前受金戻入 4 億 1,928 万円である。

他会計負担金は、分流式下水道に要する経費や高度処理に要する費用などであり、一般会計からの繰入となっている。また、長期前受金戻入は、償却資産の取得に伴い交付された補助金などの当年度の減価償却見合分が収益化されたものである。

#### 6 事業費用（平成 30 年度末現在）

##### (1) 営業費用

営業費用は、管渠費、ポンプ場費、処理場費、減価償却費、資産減耗費など 12 億 9,583 万円となっている。

##### (2) 営業外費用

営業外費用は、企業債の利息、一時借入金利息、及び消費税地方消費税関連費用で、2億6,348万円となっている。

## 7 使用料単価と汚水処理原価

使用料単価から汚水処理原価を差し引くと、1 m<sup>3</sup> 当たり 30 円 12 銭の処理損が生じている。

第8表 使用料単価・汚水処理原価の比較

区 分	平成 30 年度 (円/m <sup>3</sup> )	備 考
使用料単価 (A)	129.88	下水道使用料収入／年間有収水量
汚水処理原価 (B)	160.00	汚水処理費用／年間有収水量
処理損益 (A－B)	△ 30.12	使用料単価－汚水処理原価

第9表 下水道使用料

[1か月につき]

区 分	料金区分	排除した汚水の量	使用料	
一 般 汚 水	基 本 料	8 m <sup>3</sup> まで	8 0 0 円	
	超 過 料	1 m <sup>3</sup> につき	8 m <sup>3</sup> を超え 30 m <sup>3</sup> まで	1 3 0 円
			30 m <sup>3</sup> を超え 50 m <sup>3</sup> まで	1 4 0 円
			50 m <sup>3</sup> を超え 100 m <sup>3</sup> まで	1 5 5 円
			100 m <sup>3</sup> を超え 300 m <sup>3</sup> まで	1 7 0 円
			300 m <sup>3</sup> を超え 500 m <sup>3</sup> まで	1 8 5 円
			500 m <sup>3</sup> を超え 1,000 m <sup>3</sup> まで	2 1 0 円
			1,000 m <sup>3</sup> を超えるもの	2 4 0 円
公衆浴場汚水	基 本 料	8 m <sup>3</sup> まで	6 0 0 円	
	超 過 料	8 m <sup>3</sup> を超える 1 m <sup>3</sup> につき	6 5 円	

※上記の料金表により算定した額に10%の消費税を加算

※井戸水単独使用または井戸水と上水道を併用の場合は、使用水量を別途算定

## 8 財政状態

平成 30 年度末における資産は、284 億 5,352 万円、負債は、233 億 3,888 万円、資本は、51 億 1,463 万円となっている。

### (1) 資産

管渠等の構造物や機械・建物など有形固定資産が 275 億 5,297 万円で、矢掛町の処理場にかかる施設利用権や会計システムのソフトウェアなど無形固定資産が 2 億 3,516 万円となっている。

また、現金預金など流動資産が 2 億 3,610 万円となっている。

### (2) 負債

企業債、及び退職給付引当金の固定負債は、107 億 3,556 万円であり、1 年以内に償還予定である企業債などの流動負債は、12 億 1,316 万円となっている。

なお、平成 30 年度末の企業債の未償還残高は、115 億 6,828 万円であり、当年度に

て7億9,667万円の元金償還の一方で、新規整備などにより2億290万円の借入を行っている。

第10表 企業債未償還残高の内訳

区分	平成30年度(千円)	構成比(%)
財務省財政投融资資金	5,866,141	50.7
簡易保険局	3,119,158	27.0
地方公共団体金融機構	2,469,400	21.3
市中銀行	113,591	1.0
計	11,568,290	100.0

(3) 資本

資本は、資本金と土地取得に際して交付された補助金などの剰余金で、総額51億1,463万円となっている。

(4) 他会計からの繰入金

第11表 他会計からの繰入金の状況

年度	他会計負担金及び他会計補助金		計 ①+②= ③	③のうち 基準内繰 入金	他会計出 資金 ④	④のうち 基準内繰 入金	合計 ③+④
	営業収益 ①	営業外収 益②					
30	千円 232,533	千円 555,747	千円 788,280	千円 750,780	千円 114,340	千円 61,149	千円 902,620

(5) 財政比率

① 収益率

ア 営業損益及び営業収支比率

当年度の営業損失は、6億725万円で、下水道使用料、他会計負担金等の営業収入を減価償却費、処理場費などの営業費用が上回ったことによる。平成30年度の営業収支比率は(営業活動に要する費用が、営業活動から生じた収益で賄われているかを示す指標)、53.1%である。

イ 経常損益及び経常収支比率

平成30年度の経常利益は、1億662万円であり、営業外収益の他会計負担金及び長期前受金戻入などによるものです。また、経常収支比率(通常の事業活動に要する費用が、通常の事業活動から生ずる収益で賄われているかを示す指標)は、106.8%である。

ウ 純損益及び総収支比率

平成30年度の純利益は、9,717万円で、総収支比率（事業活動に要する費用が、事業活動から生ずる収益で賄われているかを示す指標）は、106.2%である。

なお、これらの指標は、100%を越えて比率が高いほど経営成績が良いとされている。

第12表 営業損益、経常損益及び純損益の状況

区 分	平成30年度 (千円)
営業損益 ① (営業収益－営業費用)	△607,252
経常損益 ② (①+営業外収益－営業外費用)	106,624
純損益 (②+特別利益－特別損失)	97,174

② 構成比率

財務状態の長期的な安全性を見る構成比率のうち、固定資産構成比率（小さいほど良い）は、97.8%である。

自己資本構成比率（大きいほど良い）58.0%である。

③ 財務比率

財務比率のうち、1年以内に現金化できる資産と支払わなければならない負債とを比較した流動比率（200%以上が適当）は、52.3%である。

流動負債に対する現金預金、換金性の高い未収金などの当座資産の割合を示し、短期債務に対する支払い能力を見る当座比率（100%以上が適当）は、45.5%である。また、流動負債に対する現金預金の割合を示す現金預金比率（20%以上が適当）は、19.5%である。

下水道使用料比較

使用水量別の使用料比較表（一般家庭・1か月 消費税抜き）

下水改定年月	H28. 4. 1	H18. 3. 21	H27. 10. 1	H27. 5	H27. 4	H28. 10	H26. 11. 1	H9. 4. 1										
使用水量	瀬戸内市	玉野市	高梁市	真庭市	浅口市	津山市	岡山市	赤磐市	倉敷市	美作市	総社市	新見市	井原市	備前市	笠岡市	15市平均	里庄町	矢掛町
10m <sup>3</sup>	1,800	1,200	1,290	1,480	1,480	1,680	1,158	1,330	1,260	1,480	1,040	1,200	1,140	1,670	1,060	1,351	1,500	1,400
20m <sup>3</sup>	3,550	2,900	2,890	2,880	2,880	3,150	2,738	2,730	2,697	2,930	2,590	2,500	2,490	3,520	2,360	2,854	3,000	2,900
30m <sup>3</sup>	5,500	4,900	4,490	4,280	4,280	5,040	4,738	4,130	4,924	4,380	4,140	3,800	3,840	5,370	3,660	4,498	4,500	4,400
50m <sup>3</sup>	9,400	8,900	7,690	7,080	7,480	9,660	8,738	7,330	9,833	7,280	7,240	6,800	6,640	9,570	6,460	8,007	7,500	7,600
100m <sup>3</sup>	19,900	21,400	15,690	14,080	16,480	23,310	21,488	16,080	23,333	14,530	16,740	14,300	14,890	21,070	14,210	17,833	15,500	16,100
200m <sup>3</sup>	45,900	50,400	31,690	28,080	36,480	52,710	46,988	33,580	53,151	29,030	35,740	29,300	31,390	47,070	31,210	38,848	31,000	33,100
300m <sup>3</sup>	71,900	79,400	47,690	42,080	56,480	82,110	81,088	51,080	82,970	43,530	54,740	44,300	47,890	73,070	48,210	60,436	46,500	50,100
500m <sup>3</sup>	123,900	137,400	79,690	70,080	96,480	140,910	149,288	86,080	142,606	72,530	92,740	74,300	80,890	125,070	85,210	103,812	77,500	84,100
1000m <sup>3</sup>	253,900	282,400	159,690	140,080	196,480	298,410	345,288	173,580	330,333	145,030	187,740	149,300	163,390	265,070	190,210	218,727	155,000	169,100
2000m <sup>3</sup>	513,900	572,400	319,690	280,080	396,480	613,410	769,288	348,580	775,788	290,030	377,740	299,300	328,390	545,070	430,210	457,357	310,000	339,100
3000m <sup>3</sup>	773,900	862,400	479,690	420,080	596,480	928,410	1,193,288	523,580	1,221,242	435,030	567,740	449,300	493,390	825,070	670,210	695,987	465,000	509,100
5000m <sup>3</sup>	1,293,900	1,442,400	799,690	700,080	996,480	1,558,410	2,041,288	873,580	2,112,151	725,030	947,740	749,300	823,390	1,385,070	1,150,210	1,173,248	375,000	849,100
水道20m <sup>3</sup>	3,420	1,980	2,854	3,900	2,880	2,300	2,330	3,395	2,000	3,800	2,500	3,400	2,800	2,520	3,880	2,931	3,150	3,010
水道+下水道	6,970	4,880	5,744	6,780	5,760	5,450	5,068	6,125	4,697	6,730	5,090	5,900	5,290	6,040	6,240	5,784	6,150	5,910

一般家庭 1ヶ月 20m<sup>3</sup>料金比較

