

# 第1次

## 松江市上下水道事業経営計画 の進行管理(令和元年度)



令和元年7月

松江市上下水道局

## 目 次

<b>1. 平成 30 年度の経営状況</b>	1
(1) 概 況	1
(2) 財政収支の状況	1
(3) 建設改良事業の年次推移	2
(4) 経営指標による類似団体比較	3
(5) 総 括	4
<b>2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善</b>	4
(1) 『収益確保と人材育成』による経営基盤の整備	5
1) 基本収益の確保	5
2) 収益確保と費用縮減	7
3) 知識技術の継承と人材育成	9
(2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用	11
1) 健全な水循環の実現	11
※⑤下水道事業の再構築	14
2) 安心安全を守る地域防災力の向上	17
※④上下水道局防災計画の策定	18
3) 建設改良事業計画の改定	20
(3) 『双方向のコミュニケーション』とお客様サービスの向上	21
<b>3. 事業収支見通しの改定</b>	23
<b>4. 上下水道事業の広域化</b>	24
<b>5. 結 語（計画の管理）</b>	25

### 表紙の写真：旧床几山配水池送水ポンプ

松江市水道事業 100 周年を記念して、旧床几山配水池再整備事業を行ったもので、  
老朽化したポンプ室建屋を撤去し昭和 35 年に設置した送水ポンプを展示している。

## 1. 平成 30 年度の経営状況

### (1) 概況

平成 30 年度の決算見込値は、両事業ともに営業収益が微減少した一方で、費用縮減に努めた結果概ね計画値並みの経常利益を計上しました。

建設改良事業費は、水道事業が道路公共事業の計画変更により、下水道事業が国交付決定時期による次年度事業繰越等により、ともに計画値を下回ったものの、これら事情を勘案すると一定の事業量を確保実施したと考えます。

総じて 30 年度の経営状況は概ね良好に推移したものといたします。

### (2) 財政収支の状況

#### 1) 水道事業

30 年度(見込)は、給水収益が 43 億 26 百万円(対前年度比 70 百万円・1.6%の減収)となった一方、修繕費が 71 百万円・25.1%減少するなどしたため、前年度並の経常利益を計上しました。

一方、建設改良費は 23 億 81 百万円(対前年度比 3 億 21 百万円・11.9%減)となったもの、管路更新耐震化事業など概ね計画通り実施した結果、内部留保資金は 60 億 83 百万円(対前年度比 3 億 44 百万円・5.4%の減)となりました。

(単位：百万円)

		H26	H27	H28	H29 (簡水統合)	H30 見込値	H30 計画値
収益的 収支 (税抜)	営業収益	3,790	3,979	3,988	4,576	4,488	4,572
	営業外収益	458	457	497	1,120	1,095	1,063
	経常収益計①	4,248	4,436	4,485	5,696	5,583	5,635
	営業費用	3,455	3,481	3,534	4,766	4,689	4,725
	人件費	722	652	711	759	711	
	運転管理費	644	732	695	894	845	
	受水費	877	874	870	1,032	1,031	
	減価償却費	1,212	1,223	1,258	2,081	2,102	
	営業外費用	226	214	186	393	341	336
	経常費用計②	3,681	3,695	3,720	5,159	5,030	5,061
経常利益①－②	567	741	765	537	553	574	
特別利益③	0	190	7	0	19	0	
特別損失④	0	13	7	174	14	0	
単年度純利益①－②＋③－④	567	918	765	363	558	574	
(税込) 資本的 収支	資本的収入⑤	544	586	712	1,446	1,213	1,341
	資本的支出⑥	1,758	2,045	3,204	3,957	3,579	4,111
	うち建設改良費	946	1,211	2,316	2,702	2,381	2,914
	差引不足額⑥－⑤	1,214	1,459	2,492	2,511	2,366	2,770
内部留保資金残高		6,908	7,414	6,777	6,427	6,083	5,775
企業債残高		9,234	8,999	8,645	18,469	17,771	17,771

※内部留保資金残高＝流動資産－(流動負債(企業債除く)＋翌年度固定負債引当金取崩予定額)

## 2) 下水道事業

30年度(見込)は、有収水量微減により下水道使用料が減収となった一方、人件費や企業債利息が減少するなどしたため、8億17百万円(対前年度比65百万円・8.6%増)の経常利益を計上しました。

一方、建設改良費は国交付金の減額及び交付決定の遅延に伴う事業の延期、繰越等により、計画に対し496百万円の減少となりました。また、企業債残高は502億49百万円(対前年度比42億44百万円・7.9%減)となりました。

(単位：百万円)

		H26	H27	H28	H29	H30 見込値	H30 計画値
収益的 収支 (税抜)	営業収益	3,722	3,748	3,735	3,796	3,748	3,806
	営業外収益	5,908	4,934	4,782	4,638	4,526	4,502
	経常収益計①	9,630	8,682	8,517	8,434	8,274	8,308
	営業費用	6,468	6,427	6,382	6,402	6,369	6,372
	人件費	242	240	236	239	210	
	運転管理費	829	851	853	881	873	
	流域下水道費	927	945	950	994	998	
	減価償却費	4,470	4,391	4,343	4,288	4,288	
	営業外費用	1,634	1,521	1,394	1,280	1,088	1,088
	経常費用計②	8,102	7,948	7,776	7,682	7,457	7,460
	経常利益①－②	1,528	734	741	752	817	848
特別利益③	0	2	0	1	1	0	
特別損失④	0	2	0	1	1	0	
単年度純利益①－②＋③－④	1,528	734	741	752	817	848	
資本的 収支 (税込)	資本的収入⑤	2,455	3,245	2,919	2,975	3,264	3,751
	資本的支出⑥	6,440	6,263	6,043	5,843	6,218	6,714
	うち建設改良費	1,217	968	814	704	1,106	1,602
	差引不足額⑥－⑤	3,985	3,018	3,124	2,868	2,954	2,963
内部留保資金残高		461	545	488	636	636	667
企業債残高		67,511	63,265	58,774	54,493	50,249	50,615

※内部留保資金残高＝流動資産－(流動負債(企業債除く)＋翌年度固定負債引当金取崩予定額)

## (3) 建設改良事業の年次推移

### 1) 水道事業

30年度(見込)は、23億81百万円(対前年度比3億21百万円・11.9%減)となりました。

(単位：百万円・m)

	H26	H27	H28	H29 (簡水統合)	H30 見込値
管 路	636	610	1,254	2,143	1,727
施設・設備・その他	310	601	1,062	559	654
合 計	946	1,211	2,316	2,702	2,381
管路耐震化済延長/年(m)	7,087	6,637	8,744	20,566	17,802
管路耐震済総延長(m)	294,719	311,014	320,907	539,111	556,348
全管路総延長(m)	941,777	942,370	944,727	1,557,141	1,559,495
管路更新率(%)	0.6	0.7	1.1	1.2	1.1

1. 平成 30 年度の経営状況  
(4) 経営指標による類似団体比較

2) 下水道事業

30 年度(見込)は施設・設備更新費用の増加により 11 億 6 百万円(対前年度比 4 億 2 百万円・57.1%増)となりました。

(単位：百万円)

	H26	H27	H28	H29	H30 見込値
管 路	604	341	151	151	253
施 設	193	174	179	159	425
設 備					
流 域 下 水 道	43	95	103	91	101
雨 水	331	306	228	259	277
そ の 他	46	52	153	44	50
合 計	1,217	968	814	704	1,106

(4) 経営指標による類似団体比較

1) 水道事業

経営指標		平成29年度 類似団体① 平均	平成29年度 類似団体② 平均	本市の 平成29年度 決算値	本市の 平成30年度 見込値	算出式	指標の説明
経営 の 健 全 性	営業収支比率 (%)	104.9	101.6	98.7	98.6	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{営業費用}-\text{受託工事費用}} \times 100$	本来の営業活動における収支状況を表すもの
	経常収支比率 (%)	113.4	111.7	110.7	111.3	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	毎年度恒常的に発生する収支の状況を表すもの (100%未満の場合は単年度収支が赤字)
	損益勘定職員 一人当たり営業収益 (千円)	71,195	67,462	66,154	67,808 (780,175)	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{損益勘定職員数}}$	営業活動に従事する職員の労働生産性を表すもの
	維持管理費に占める 人件費・委託料の割合 (%)	46.3	46.8	53.3	51.8 (56.8)	$\frac{\text{人件費}+\text{委託料}}{\text{維持管理費}} \times 100$	維持管理費中の人件費と委託料の割合
	企業債残高 対給水収益比率 (%)	281.3	339.2	299.3	290.0	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{給水収益}} \times 100$	企業債残高の規模を表すもの
	市民一人当たり 企業債残高 (円)	49,629	66,943	68,820	65,971	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{現在給水人口}}$	企業債残高の規模を表すもの
	料金回収率 (%)	105.5	103.6	99.3	100.5	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	料金水準を表すもの
	供給単価 (円/m3)	166.3	185.7	215.8	215.3	$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間有収水量}}$	料金水準を表すもの
	市民一人当たり 給水収益 (円)	17,644	19,733	22,993	22,745	$\frac{\text{給水収益}}{\text{現在給水人口}}$	料金水準を表すもの
	給水原価 (円/m3)	157.6	179.2	217.4	214.2 (186.4)	$\frac{\text{経常費用}-\{\text{受託工事費}-\text{材料及び不用品売却原価}-\text{附帯事業費}\}-\text{長期前受金収入}}{\text{年間有収水量}}$	給水に係るコストを表すもの
有収率 (%)	90.4	89.1	92.5	92.3	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	給水の効率性を表すもの	
老 朽 化 の 状 況	管路経年化率 (%)	15.0	14.5	19.5	23.7	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	水道管の老朽度合を表すもの
	管路更新率 (%)	0.7	0.6	1.2	1.1 (0.7) (1.1)	$\frac{\text{当年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	水道管の更新ペースを表すもの

※類似団体①は給水人口 15 万人～25 万人の末端給水事業 (63 団体)。

類似団体②はそのうち給水人口密度(給水区域における人口密度)が低い 21 団体(松江市は低い方から 12 番目)

損益勘定職員一人当たり営業収益・維持管理費に占める人件費・委託料の割合の( )書きは、令和元年度の見通し。

給水原価の( )書きは、平成 28 年度(簡易水道統合の前年度)の上水道事業給水原価。

管路更新率の( )書きは、平成 27 年度及び平成 28 年度の管路更新率(上水道事業)。

## 2) 下水道事業

経営指標		平成29年度 類似団体① 平均	平成29年度 類似団体② 平均	本市の 平成29年度 決算値	本市の 平成30年度 見込値	算出式	指標の説明	
整備 状況	普及率	(%)	93.0	94.0	97.7	97.7	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100$	下水道事業の整備状況を表すもの
	水洗化率	(%)	94.7	94.9	93.6	93.8	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	下水道への接続状況を表すもの
経営 の 健全 性	営業収支比率	(%)	79.2	74.9	59.5	58.8	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{営業費用}-\text{受託工事費用}} \times 100$	本来の営業活動における収支状況を表すもの
	経常収支比率	(%)	108.7	109.5	109.8	111.0	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	毎年度恒常的に発生する収支の状況を表すもの (100%未満の場合は単年度収支が赤字)
	損益勘定職員 一人当たり営業収益	(千円)	116,345	116,508	151,229	156,062 ( <del>186,518</del> )	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}}{\text{損益勘定職員数}}$	営業活動に従事する職員の労働生産性を表すもの
	維持管理費に占める 人件費・委託料の割合	(%)	41.0	52.7	30.7	31.6 ( <del>30.8</del> )	$\frac{\text{人件費}+\text{委託料}}{\text{維持管理費}} \times 100$	維持管理費中の人件費と委託料の割合
	企業債残高 対事業規模比率	(%)	907.7	903.8	396.2	360.5	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}} \times 100$	企業債残高の規模を表すもの
	市民一人当たり 企業債残高	(円)	142,250	154,834	73,091	66,010	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{現在処理区域内人口}}$	企業債残高の規模を表すもの
	経費回収率	(%)	86.2	83.1	67.9	70.0	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(長期前受金戻入分を除く)}} \times 100$	使用料水準を表すもの
	使用料単価	(円/m <sup>3</sup> )	149.1	161.2	179.3	179.6	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{年間有収水量}}$	使用料水準を表すもの
	市民一人当たり 下水道使用料	(円)	16,384	16,797	19,703	19,517	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{現在水洗便所設置済人口}}$	使用料水準を表すもの
	汚水処理原価	(円/m <sup>3</sup> )	172.9	194.0	264.1	256.5	$\frac{\text{汚水処理費(長期前受金戻入分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$	汚水処理に係るコストを表すもの
	有収率	(%)	79.6	78.7	92.7	91.6	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理量}} \times 100$	汚水処理の効率性を表すもの
老 朽 化 の 状 況	管渠経年化率	(%)	3.292	3.035	0.000	0.000	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	管渠の老朽度合を表すもの
	管渠改善率	(%)	0.153	0.142	0.004	0.027	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	管渠の更新ペースを表すもの

※類似団体①は処理区域内人口15万人から25万人の公共下水道事業(38団体)。

類似団体②はそのうち処理区域内人口密度(処理区域の人口密度)が低い13団体(松江市が一番低い)

損益勘定職員一人当たり営業収益・維持管理費に占める人件費・委託料の割合の( )書きは、令和元年度の見通し。

### (5) 総括

水道事業では、簡易水道事業統合による影響はあるものの、概ね全経営指標が29年度決算値から改善傾向にあり、管路更新率の28年度以降の大幅な上昇は、計画に基づく更新耐震化の積極的な実施によるものです。

下水道事業では、営業収支比率が低いのは、本市特有の集落排水事業等多くの汚水施設、地形上多数設置されたマンホールポンプ等による汚水処理原価の増嵩に起因しており、各指標とも水道事業同様概ね改善傾向にあります。

## 2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善

第1次上下水道事業経営計画に掲げた3つの目標実現に向けて、各種施策の平成30年度実施状況を検証し、施策毎に設定した目標値を必要により上下方修正するとともに新規施策を導入して改善を図りながら計画目標の実現を図ります。

また、目標値設定年度を当初計画期間から更に1年間延長することで、常に向う10年間の経営見通しに立った進行管理を行います。

なお、施策目標値は修正するもの及び主なものを示します。

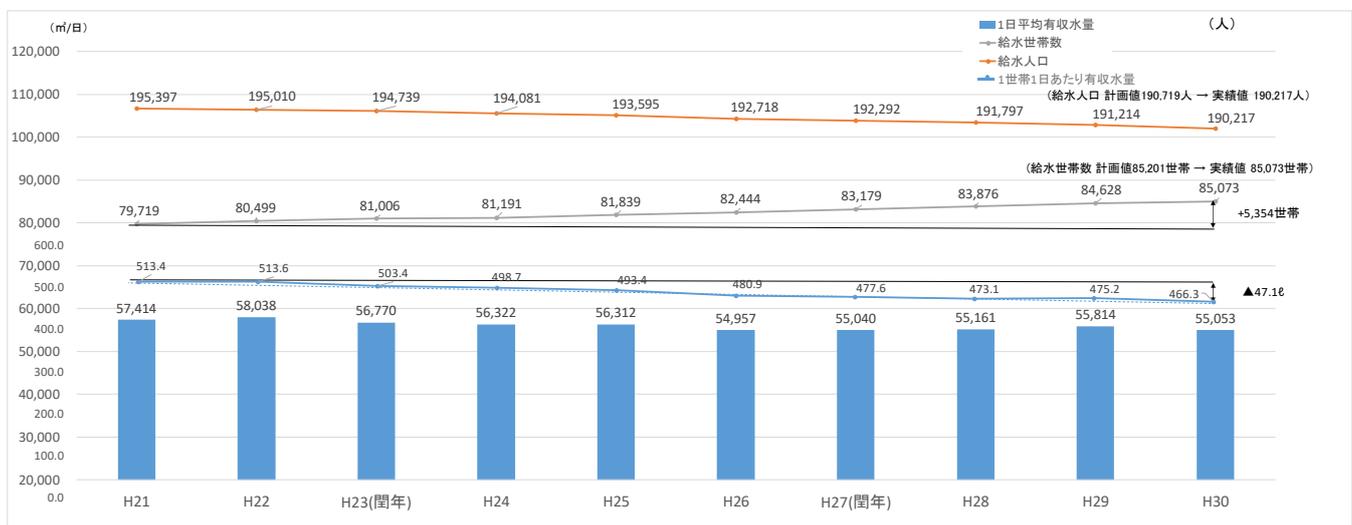
- 【計画の目標】 ① 『収益確保と人材育成』による経営基盤の整備  
 ② 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用  
 ③ 『双方向のコミュニケーション』とお客様サービスの向上

(1) 『収益確保と人材育成』による経営基盤の整備

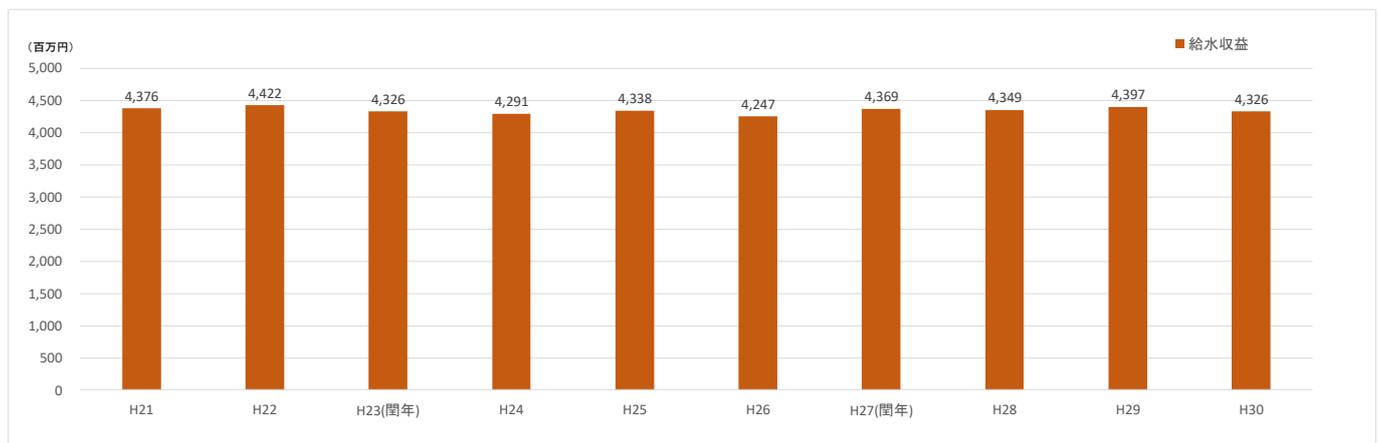
1) 基本収益の確保

① トレンドと平成30年度実績

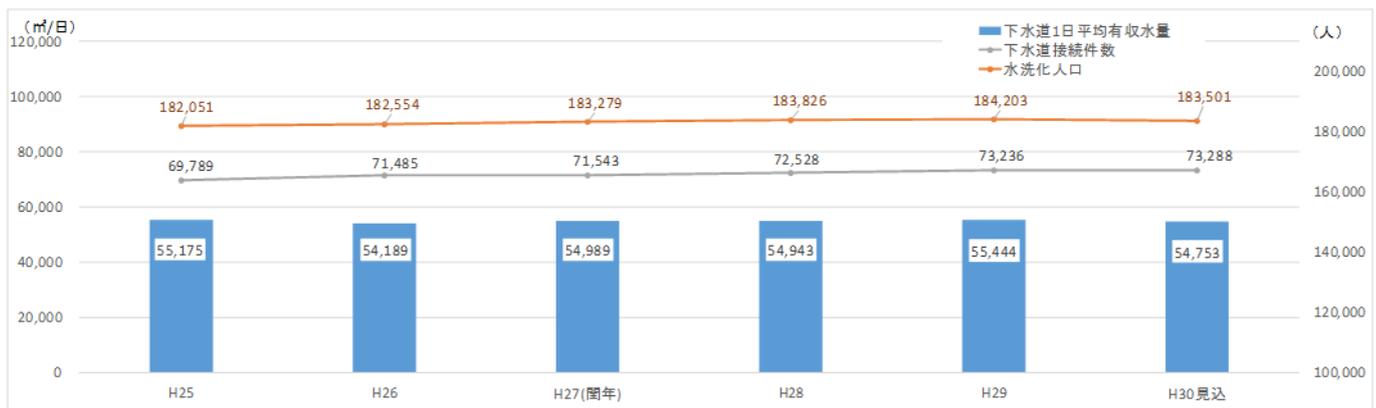
水道事業における給水世帯数と1日あたりの有収水量、給水人口と1日平均有収水量、下水道事業における水洗化人口と下水道接続件数、下水道1日平均有収水量の年次推移(トレンド)と30年度実績は以下のとおりです。



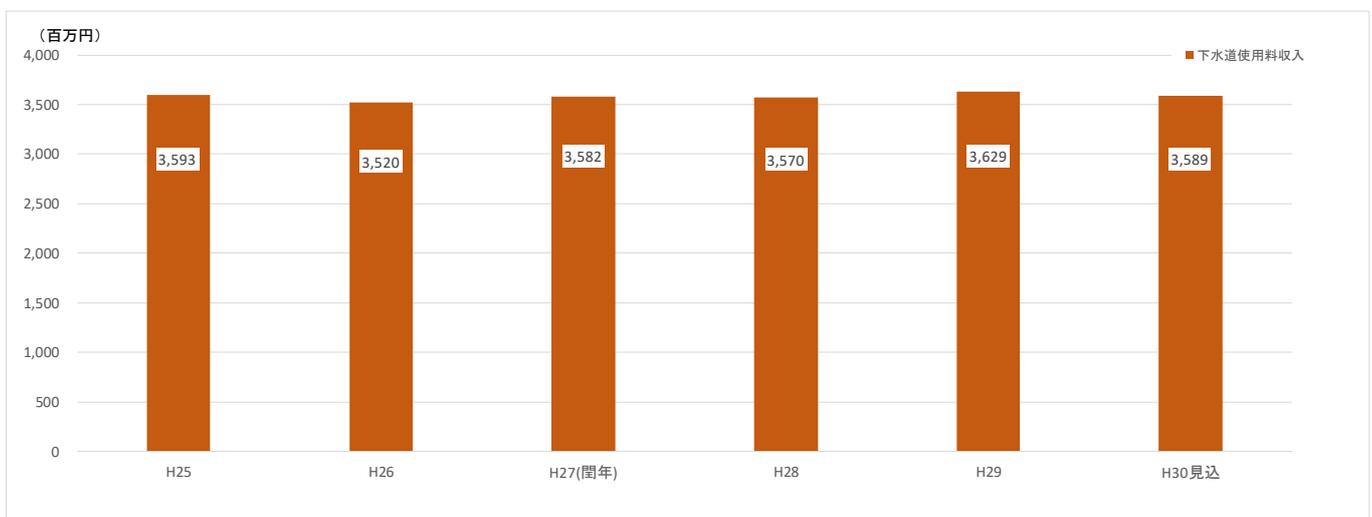
図：給水世帯と1世帯1日あたりの有収水量、給水人口と1日平均有収水量の推移



図：給水収益の推移



図：水洗化人口、下水道接続件数、1日平均有収水量の推移



図：下水道使用料収入の推移

## ② 水道事業月別収益比較

水道事業の月別収益比較は以下のとおりです。

(単位：千円)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	上期	
H28年度	322,440	390,200	335,239	399,867	347,834	418,727	2,214,310	
H29年度	330,170	379,356	343,450	396,447	353,457	407,728	2,210,611	
H30年度	319,230	378,209	336,352	389,629	346,580	410,810	2,180,812	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	下期	年間
H28年度	342,730	397,110	332,564	389,014	331,958	341,613	2,134,992	4,349,303
H29年度	347,212	388,650	337,247	385,308	350,576	377,061	2,186,055	4,396,666
H30年度	335,512	387,363	338,235	384,008	337,489	363,049	2,145,658	4,326,470

## ③ 分析

両事業とも30年度収益が計画値を下回った主な要因は、計画で見込んだ世帯数の増加が鈍化(計画値対前年度573世帯増加→実績値445世帯増加)したことに加え、給水人口も計画値以上に減少(計画値給水人口190,719人→実績値190,217人)したことによるものと考えられ、他に6～8月中心の気温上昇による入浴の減少とシャワー利用増による使用水量の減少等の可能性も考えられます。

2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善  
 (1) 『収益確保と人材育成』による経営基盤の整備  
 2) 収益確保と費用縮減

#### ④ 目標値の修正

本市の定住対策の推進と都市計画マスタープランに基づく開発許可基準の緩和や中心市街地活性化対策の推進等を勘案しつつも、保守的に30年度実績値に基づき新たなトレンド推計を行うことで目標値の下方修正を行います。

#### 【水道給水収益・下水道使用料収益(目標値・令和元年度変更)】 (単位:人・世帯・百万円)

年 度	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
給水人口推計	189,821	189,425	189,028	188,632	188,236
給水世帯数推計	85,663	86,257	86,854	87,457	88,063
水道給水収益	4,337	4,319	4,319	4,319	4,328
下水道使用料収益	3,589	3,583	3,584	3,586	3,595
年 度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)
給水人口推計	187,840	187,443	187,047	186,651	186,255
給水世帯数推計	88,673	89,288	89,907	90,530	91,158
水道給水収益	4,318	4,318	4,318	4,327	4,319
下水道使用料収益	3,589	3,591	3,593	3,601	3,596

#### 2) 収益確保と費用縮減

##### ① 収益の確保

◇ **滞納整理**: 30年度は管理職で試行的に実施した水道料金・下水道使用料の過年度分滞納整理を本局事務系職員全体の取組みに進化させます。

◇ **地下水利用転換**: 3,000 m<sup>3</sup>/年以上の大口地下水利用10事業者へ減免制度内容(転換水量に係る給水料金の45%を減免)を説明のうえ水道水への転換を働きかけました。引き続き、検討中の事業者へ手続きに向けた働きかけを行っていきます。

◇ **下水道接続勸奨**: 勸奨件数の増加(㉙941件→㉚1,504件)等の取組強化による収益増を図ったことから目標値を上方修正します。

#### 【既設家屋の接続件数増加による収益増(目標値)】

(単位:千円)

年 度	H30見込値	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
当初	4,970	9,915	14,809	19,665	24,483	29,945
令和元年度変更	5,387	10,774	16,161	21,548	26,935	33,007
年 度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	
当初	35,353	40,688	46,013	51,309		
令和元年度変更	39,079	45,151	51,223	57,295	63,367	

◇ **遊休資産活用**: 菅田ポンプ場跡地(駐車場賃貸)は実施し、太陽光発電(売電～玉湯町柳井水源地、竹矢ポンプ場)は実行可能性調査を踏まえ、省エネ事業所目標値達成に向けて竹矢ポンプ場(自家消費)の設置規模を縮小のうえ実施します。

重点

【遊休資産活用：収益増(目標値)】

(単位：千円)

年 度	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当 初	—	—	20,062	20,062	20,062	20,062
令和元年度変更	—	—	6,000	6,000	6,000	6,000
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
当 初	20,062	20,062	20,062	20,062		
令和元年度変更	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	

② 費用の縮減

◇ **施設統廃合**：水源転換により美保関笹子浄水場を休止し、公共下水道接続により鹿島才の丘団地排水処理施設を休止しました。

本庄手角、東出雲今宮春日配水池等の統廃合を進めていきます。

◇ **ICT/ITの活用**：下水道台帳システム(令和元年度恵曇処理場、2年度向島ポンプ場)の整備によるストックマネジメントを進めるとともに、人事給与・福利厚生システムの再構築を行います。

◇ **業務委託**：平成31年4月から水道施設の運転監視及び巡視点検業務をカナツ技建工業(株)に本局責任を担保する従来方式により委託し、受託者は下水道の同種業務を受託していることから、両業務の効果的な連携を図ります。

【施設管理業務の民間委託：費用縮減(目標値)】

(単位：千円)

年 度	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当 初	0	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
令和元年度変更	0	12,607	12,607	12,607	12,607	15,000
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
当 初	10,000	10,000	10,000	10,000		
令和元年度変更	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	

◇ **漏水・不明水減少対策**：漏水多発管路の早期布設替えに取組みつつ、戸別音聴調査、路面音聴調査を計画的に実施し、新たに下水道幹線管渠や公共枡の計画的な点検を行うことで漏水、不明水の減少対策に取り組めます。

【水道有収率向上による漏水損失額削減効果(目標値)】

(単位：千円)

年 度	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当 初	15,689	24,366	29,021	37,976	41,872	46,030
令和元年度変更	7,101	29,256	32,862	34,206	34,916	35,582
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
当 初	47,993	51,282	52,427	55,365		
令和元年度変更	35,972	36,427	36,948	36,867	36,867	

※漏水損失額削減効果は、H29年度を基準年とし、削減した水量に給水原価を乗じて推計

新規・重点

### ③ 統合した旧簡易水道等の財政支援措置継続に関する国要望活動

旧簡易水道を上水道へ統合した平成 29 年度本局決算は、収支が大幅に悪化しており、統合後 10 年間の時限的な高料金対策による繰出金の打ち切り後においては一層悪化することから極めて厳しい経営状況が危惧されます。

簡易水道給水人口の割合が高い事業体は過疎県中心であるため全国的な課題となりにくく、統合済みの事業体も効率化が図れる施設統合は多額の経費を要するため行えず過半は会計統合のみにとどまっている実態があります。

一方で、国は水道法を改正し水道事業の広域化を推進していますが、旧を含む簡易水道事業への継続的な支援が広域化に必要な前提条件と考えます。

この間、実施してきた本県のみ国要望では限界があるため、同様課題を抱える全国他府県の日本水道協会、簡易水道協議会各県支部へ本局が発起、呼びかけた結果、12 府県支部の賛同を得て共同で国要望活動を行います。

※島根県は給水人口に占める簡易水道給水人口(統合前の旧簡易水道区域含む)の割合が 21%と全国一高く、残りの 46 都道府県は 15%~20%が 3 県、10%~15%が 3 県、5%~10%が 1 4 道県、1%~5%が 1 9 府県、1%未満が 7 都府県となっています。

#### (要望日時・要望先)

令和元年 7 月 30~31 日(予定) 総務省 厚生労働省 財務省 選出国會議員

#### (要望内容)

- ① 上水道と統合した旧簡易水道の高料金対策への交付税措置の従前制度の継続
- ② 上水道と統合した旧簡易水道の簡易水道事業債の元利償還金に係る交付税制度の従前制度の継続
- ③ 平成 19 年度以降に上水道と統合した旧簡易水道施設等に対する簡易水道施設整備費国庫補助の従前制度の継続

#### (要望活動参加予定府県)

島根県 岩手県 秋田県 新潟県 長野県 岐阜県 京都府 岡山県  
鳥取県 高知県 長崎県 熊本県 鹿児島県

## 3) 知識技術の継承と人材育成

### ① 人材育成

- ◇ **組織機構改革** : 建設改良事業の推進、下水道事業の再構築を図るとともに職域・業務経験機会拡大を図るため、業務部(4 課→2 課)を縮小し事務系職員を再配置することで、工務部(3 課 1 室→4 課)の体制強化を行いました。
- ◇ **技術系職員の育成** : 市本庁へ 5 名を出向させ、新規採用者 2 名の転任受入れを行った他、日本下水道事業団へ 1 名の研修派遣を実施しました。

新規

職場内外の職員研修を充実するとともに、市本庁技術系職員の研修との共同開催、共同派遣等による人材育成面での一体化を進めます。

上下水道局防災計画の策定に併せて継承技術のマニュアル化を図ります。

◇ **高等教育機関、民間事業者等との連携**：外資を含む大手水メジャー企業等の全国展開動向に対して、水道事業者等のみにとどまらず地域の産学官が連携した自律的で持続可能な上下水道事業の経営が求められています。

人材育成、技術開発、地域経済活性化等の観点を踏まえ、高等教育機関、関係施工事業者、業務受託事業者等の連携による地域コンソーシアムの形成に向けた検討を行っていきます。

## ② 定員管理

◇ **定員管理**：水道施設運転監視・巡視点検業務の業務委託他により、概ね目標を達成しました。

【定員管理：各年度4月1日現在(目標値・令和元年度変更)】

(単位：人)

年 度		H29	H30	R1見込 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
業 務 部(人)	正職員	37(0)	34(0)	29(0)	26(0)	26(0)	26(0)	26(0)	26(0)
	嘱託・臨時・再任用短	6	7	3	3	3	2	1	1
	計	43(0)	41(0)	32(0)	29(0)	29(0)	28(0)	27(0)	27(0)
工 務 部(人)	正職員	68(0)	67(1)	66(1)	65(1)	65(1)	65(1)	65(0)	65(0)
	嘱託・臨時・再任用短	36	36	19	18	16	15	15	15
	計	104(0)	103(1)	85(1)	83(1)	81(1)	80(1)	80(0)	80(0)
局 合 計(人)	正職員	105(0)	101(1)	95(1)	91(1)	91(1)	91(1)	91(0)	91(0)
	嘱託・臨時・再任用短	42	43	22	21	19	17	16	16
	計	147(0)	144(1)	117(1)	112(1)	110(1)	108(1)	107(0)	107(0)

※職員数には管理者を含まず

( ) 内はうち再任用長時間勤務職員

◇ **人件費管理**：上記業務委託の実施時期を平成30年10月から31年4月へ変更したこと等から、30年度以降の目標値を下方修正します。

【人件費管理(目標値・令和元年度変更)】

(単位：千円)

年 度	H29	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
人 件 費	1,046,031	1,013,000	927,000	894,000	885,000	876,000	877,000	877,000
対前年度増減	▲ 2,022	▲ 33,031	▲ 86,000	▲ 33,000	▲ 9,000	▲ 9,000	1,000	0
委 託 料	848,783	849,455	982,499	1,002,111	1,000,526	995,744	988,966	981,530
人件費+委託料	1,894,814	1,862,455	1,909,499	1,896,111	1,885,526	1,871,744	1,865,966	1,858,530
対前年度増減		▲ 32,359	47,044	▲ 13,388	▲ 10,585	▲ 13,782	▲ 5,778	▲ 7,436

## (2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用

### 1) 健全な水循環の実現

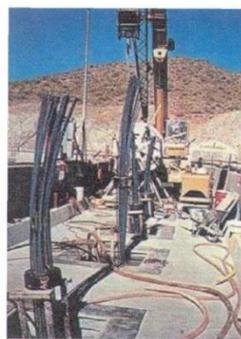
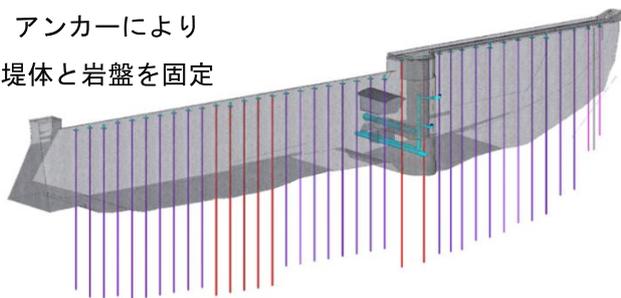
#### ① 水源地・ダム貯水池・浄水場の維持保全

◇ **水源地・水質管理** : 引き続き環境美化保全、水源涵養林整備等に市民、事業者等と取組むとともに、「水安全計画」については全浄水場の策定を完了しました。引き続き原水・浄水の水質管理・検査技術の向上に努めます。

◇ **ダム・浄水場の補強改修** : アンカー工法による千本ダム補強改修に着工(予算年割額 : 令和元年度 500 百万円 2年度 200 百万円)するとともに、浄水場補強改修の3年度着工～8年度竣工に向け基本・詳細設計を進めています。

#### 【千本ダム堤体アンカー工配置図】

アンカーにより  
堤体と岩盤を固定

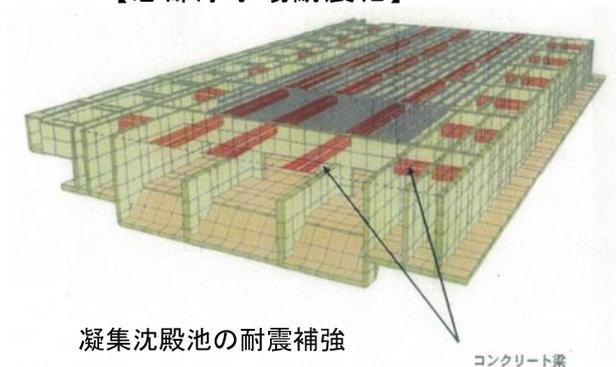


【アンカー挿入の例】



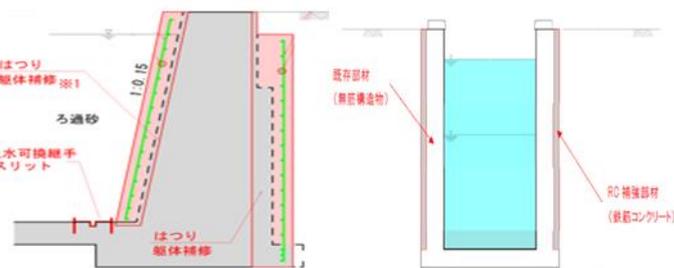
【アンカー : PC 鋼より線】

#### 【忌部浄水場耐震化】



凝集沈殿池の耐震補強

コンクリート梁



緩速ろ過池及び調整井の耐震補強

◇ **県営用水供給事業の管路・施設改修** : 老朽化した県営用水供給事業(飯梨川水系)の管路、施設の改修・耐震化に係る適切な費用負担について、県(企業局)及び構成団体(安来市)と協議していきます。

#### ② 水道管路・施設の維持保全

◇ **管路更新耐震化・鉛管撤去** : 施工量増大、市中心部への進捗による施工環境悪化等に対して、施工事業者との連携により概ね目標を達成しました。  
工務部の体制を強化するとともに、前年度設計による十分な工期の確保等

改善を行いながら、年次目標値の達成に向け取り組みます。

なお、基幹管路の定義を第1次上下水道事業経営計画により、従来の導・送水管のみから本市実態を踏まえ配水本管を含むものとして見直しています。

また、鉛製給水管の撤去に向けた補助制度(個人負担工事費の概ね1/2を助成)の啓発普及を図り、鉛管撤去を進めます。

【基幹管路耐震化率(目標値)】

(単位：%)

年 度	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当 初	54.3	55.2	55.6	56.2	56.9	57.6
令和元年度変更	55.0	56.1	56.6	57.2	57.9	58.5
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
当 初	58.2	58.8	59.5	60.1		
令和元年度変更	59.1	59.8	60.4	61.1	61.7	

※基幹管路耐震化率 29年度決算値 44.9% 計画策定後の29年度値 54.2%(配水本管算入)

※基幹管路耐震化率の全国平均 39.3%(平成29年度実績)

国の目標：全国の基幹管路耐震化率を令和4年度末までに50%以上に引き上げる

【全管路耐震化率(目標値)】

(単位：%)

年 度	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当 初	35.9	36.8	37.7	38.6	39.3	40.3
令和元年度変更	35.7	37.1	38.0	39.0	39.6	40.6
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
当 初	41.3	42.3	43.3	44.3		
令和元年度変更	41.6	42.6	43.7	44.7	45.6	

※管路耐震化率：給水人口10万人～30万人の全国162団体の平均 14.0%(平成28年度実績)

◇ 矢田配水池補強更新：補強・更新の事業選択、用地取得・文化財調査の実行可能性調査等に係る基本検討を行います。

矢田配水池

容 量：6,000m<sup>3</sup>

直 径：32m

有効水深：7.5m

構 造：プレストレストコンクリート造円形

築 造：昭和45年5月(1970年)



改修更新事業

- R1 ～ 5年度 調査検討・文化財調査等  
155,000千円
- R6 ～ 9年度 基本設計・機能診断・実施  
設計 55,000千円
- R10年度以降 本体工事 着工



2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善  
 (2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用  
 1) 健全な水循環の実現

◇ **水道末端水質の管理**：鉛製給水管撤去・敷設替えに係る補助制度の普及、貯水槽水道の適切な管理に向け対象者、設置者への通知啓発を行うとともに、水質モニター(全市70名)との連携を進め末端水質の管理を強化します。

### ③ 下水道基幹施設の維持保全

本市下水道の基幹施設である向島ポンプ場、恵曇処理場の改修を進めるとともに、宍道湖東部・西部の流域下水道の幹線管渠、浄化センター内設備の更新改修に向け県並びに構成団体と協議していきます。

向島ポンプ場は沈砂池流入ゲート設備更新、施設躯体の耐震補強等の変更追加、恵曇処理場は30年度事業繰越による設計見直し等により、それぞれ下記のとおり工期、事業費を変更のうえ実施します。

【向島ポンプ場】

年度	当初		令和元年度変更	
	事業	千円	事業	千円
R1(2019)	設備更新	59,200	設備更新	36,000
R2(2020)	設備更新	194,600	設備更新	70,000
R3(2021)以降			設備更新 耐震補強	243,100
総事業費		292,800		363,300

【恵曇処理場】

年度	当初		令和元年度変更	
	事業	千円	事業	千円
R1(2019)	設備更新	552,300	設備更新	726,940
R2(2020)	設備更新	549,400	設備更新	549,360
総事業費		1,614,800		1,614,800

### ④ 放流水域の水質保全と温室効果ガスの削減

◇ **水域河川・湖沼の水質保全**：各下水道・汚水処理施設において放流水質基準値を超過しないよう水質保全を図ります。

◇ **温室効果ガスの削減**：ポンプ等設備運転の効率化に配慮するとともに、施設管路等の統廃合、ダウンサイジングを進め、使用電力量削減に努めます。

遊休資産を活用した太陽光発電(自家消費)を竹矢ポンプ場で実施します。

年間使用電力量の実績(H29年度とH30年度)比較

	H29	H30
使用電力量(kwh)	14,150,939	14,034,506
CO2排出量(kg)	7,797,167	7,733,013

【温室効果ガス削減(目標値)】

(単位: kg)

年度	H30見込値	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
当初	7,794,412	7,692,416	7,307,943	7,237,774	7,172,541	6,956,473
令和元年度変更	7,733,013	7,630,223	7,678,182	7,508,022	7,442,790	7,226,721
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	
当初	6,851,259	6,791,519	6,791,519	6,698,816		
令和元年度変更	7,121,507	7,061,767	7,061,767	6,969,065	6,866,275	

◇ **汚泥の減量化と活用**：処理施設の統廃合、点検清掃等管渠維持管理の強化等による汚泥収集運搬受託事業者の将来展望等も踏まえ、県流域下水道との共同処理、施設整備を含む単独処理の両面で可能性を検討していきます。

新規・重点

⑤ 下水道事業の再構築

下水道事業(汚水処理事業)は、環境衛生向上等に向けた国策により都市計画施設等として、国の財政支援と日本下水道事業団等の技術的援助をうけ複雑な体系の処理施設を比較的短期間で整備してきました。

また、いわゆる合特法の趣旨により施設管理については、供用開始時から民間事業者への業務委託を行い、使用料調定の便宜等から後発で企業会計化され、水道事業体に附加される形での経営に移行してきました。

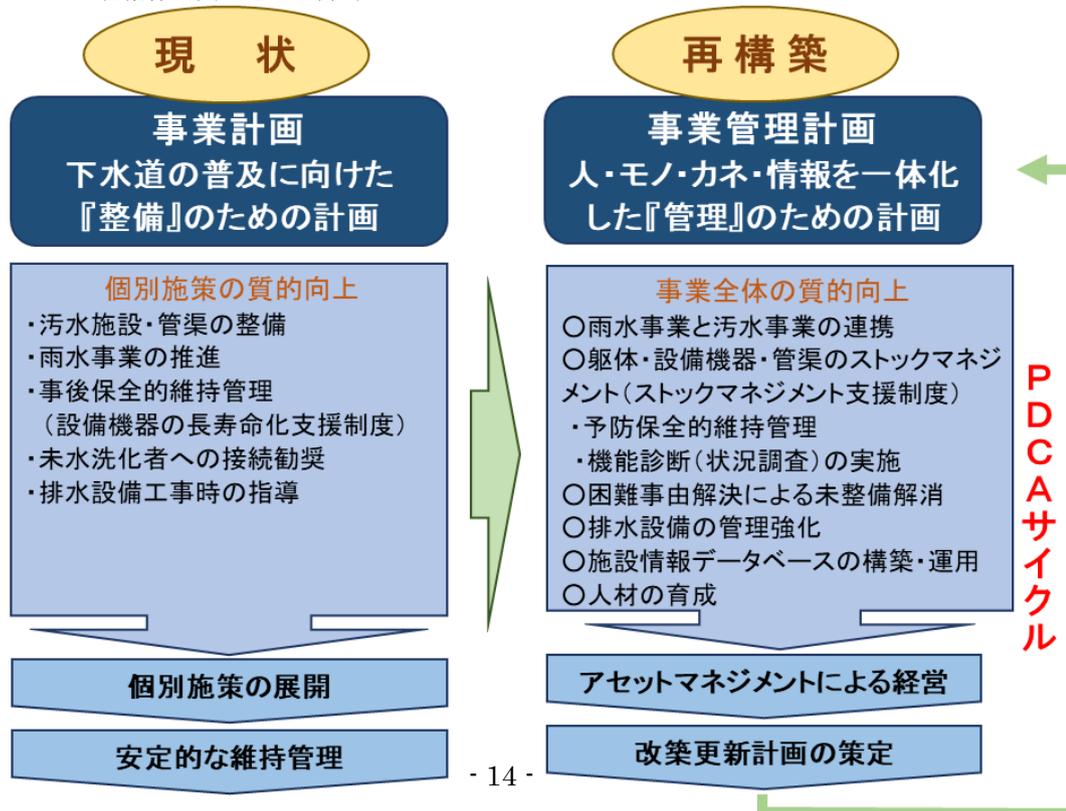
この全国的な状況は本局も例外ではなく、水道事業に倍する資産規模を有しながら、施設管渠の維持管理、更新改築に係るノウハウが事業体内部に蓄積されず、事業のシステム・体系化や人材の育成が不十分な現状にあります。

そこで、本市が施設管渠の本格的な更新改築期を迎える令和10年代以降を見据え、昨年度策定実施した事業経営計画と組織体制整備を毎年度において検証、逐次改定しながら下水道事業の再構築を進めていく必要があります。

これにより、従来の下水道普及に向けた「整備」と個別施策の「質的向上」を図る『事業計画』から「人・モノ・カネ・情報の一体管理」(アセットマネジメント)により事業のシステム化を図る『事業管理計画』へ発展させていきます。

当面、下記の施策を年次段階的に進めていくこととします。

※合特法 下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関する特別措置法(S50)の略  
下水道の普及で仕事を失うし尿汲み取り等の事業者に代替的な公共事業の受注等への便宜を自治体が図ることを許可



【施設管渠の管理強化】

- ◇ **下水道台帳システムの整備**：基幹施設は改修に合わせ、その他施設は調査し、施設内の設備機器の現状を確認し下水道台帳システムの整備を進めます。
- ◇ **管渠劣化状況の調査**：劣化が危惧される幹線管渠のコンクリート管、陶管の劣化状況調査を早期に進めるため、年次計画(目標値)を上方修正します。

【下水道管渠の劣化状況調査(目標値)】

(単位：km)

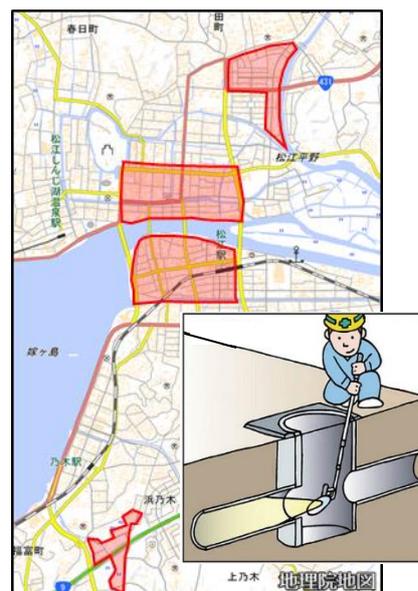
年度	H30見込値	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
当初	6.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
令和元年度変更	8.7	27.8	29.0	28.0	28.0	28.0
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	
当初	21.0	21.0	20.0	20.0		
令和元年度変更	28.0	R6(2024)調査完了				

※公共下水道管渠延長 全 1,166 km (H30 年度末速報値)  
 コンクリート管 77 km、脆弱性が懸念される陶管 79 km、  
 セラミック管 47 km (うち 34 kmはH27～H30 調査済み)  
 基幹管渠等調査延長 合計 203 km

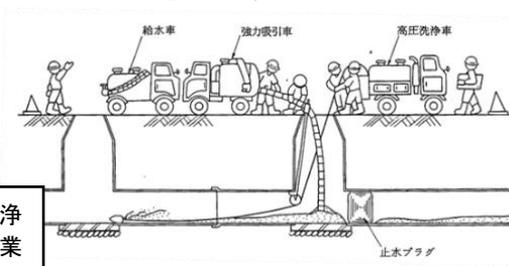
- ◇ **管渠点検・清掃の強化**：慢性的な閉塞箇所、たるみ等から流れにくい箇所のみ対応を改め、当面、油脂類等での閉塞危険性の高い繁華街等の管渠を3年に1回点検等重点化し、その他管渠を含め点検清掃を強化します。

上記管渠劣化状況調査との重複する部分を調整しながら、従来の事後保全的管理から予防保全的管理による実施計画を策定します。

- ◇ **維持管理関係事業者との連携**：管渠・施設の維持管理受託事業者との連携を一層密に図りながら、受託事業内容の充実の観点を含め対応していきます。



繁華街の管渠巡視点検エリア



- ◇ **管理情報のデータベース化**：平成 30 年度概ね整備した管渠マッピングシステムの精度を高めながら、設備機器主体の下水道台帳、管渠劣化状況調査、点検清掃等の情報を加え、施設管渠管理情報のデータベース化を進めます。

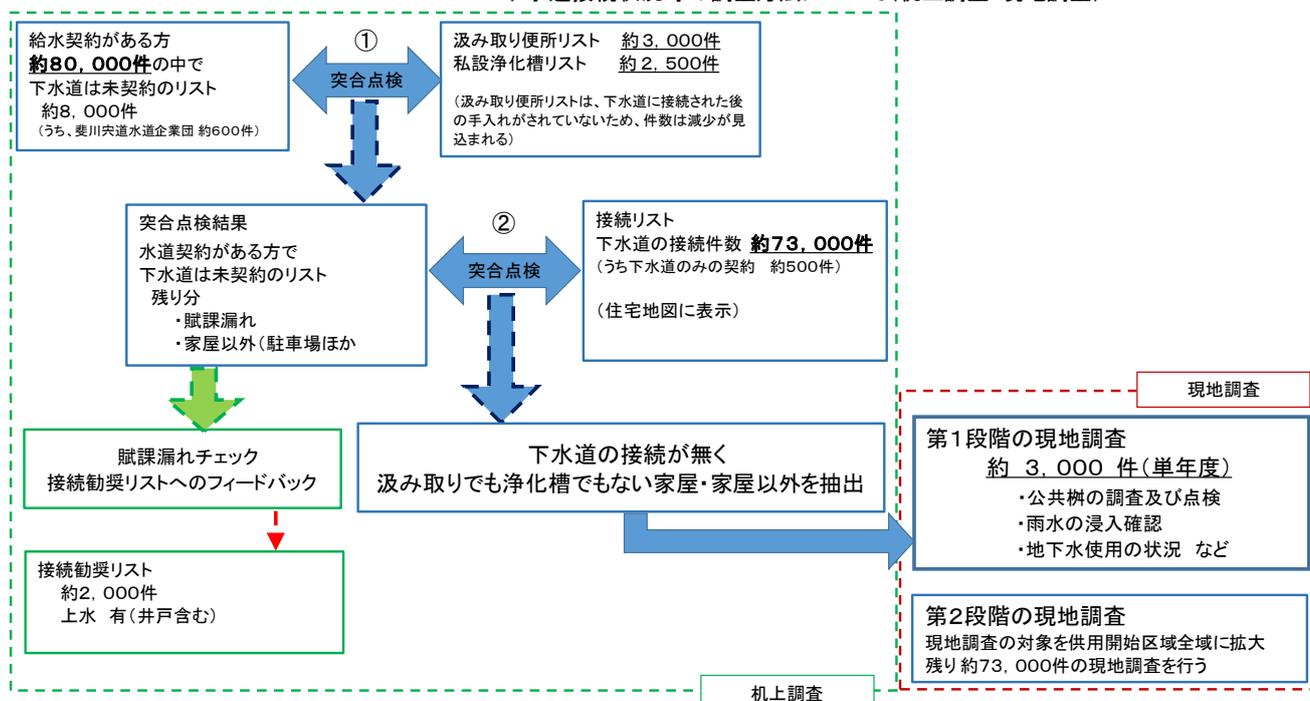
- ◇ **更新改築計画の策定**：国指針・基準等を踏まえ、流域幹線、河川・軌道・重要道路占用等「重要な幹線等」を定め、上記諸調査等の結果を勘案のうえ、施設管渠の重要度と耐震性を区分整理して更新改築計画を策定します。

- ◇ **下水道BCPの策定**：更新改築計画の検討に併せ、管渠被災時の流下不能も想定した可搬式排水ポンプの配備設置などの応急対応や、減災の考え方によるソフト面での対応等を加えた下水道BCP（業務継続計画）を策定します。

**【排水設備管理強化等と未整備解消】**

- ◇ **排水設備等の再調査**：各戸事業所の排水設備を戸別に再調査し、地下水・雨水使用の有無、下水道未接続や合併処理浄化槽未設置の事由など状況を把握し、不適切な状況があれば改善指導を行うことで、その管理を強化します。  
水道料金、下水道使用料の戸別賦課状況、浄化槽設置届、下水道未接続住戸の状況、過去の接続勧奨時の戸別状況等のデータをクロス集計させながら、効率的に実地調査を行うとともに、従来、未実施となっている公共樹の調査を不明水対策の観点も含め実施します。

下水道接続状況等の調査方法について(机上調査・現地調査)



- ◇ **未整備解消による接続促進**：上記調査と連動させながら、供用開始区域内の管渠未整備地区等の整備困難事由(私道等、公共樹位置、高低差)に対応した地元協議、工事実施等を行うことで未整備解消を進め接続促進を図ります。
- ◇ **債権管理の強化**：下水道使用料、水道料金の滞納に係る延滞金、遅延損害金(水道料金)の徴収を新たに行うこととし、市の債権管理方針とも整合を図りながら、同業務受託者の選定更新に併せシステム開発のうえ実施します。

**【下水道事業を担う人材の育成】**

- ◇ **研修の充実**：施設管渠の維持管理、更新改築、業務管理等の技術ノウハウの取得・向上に向けた技術系職員の職場内外研修の充実と体系化を図ります。

- 2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善
  - (2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用
    - 2) 安心安全を守る地域防災力の向上

ややもすれば、水道事業に比重が掛かりがちな職員の意識改革を進めるため、事務系職員も含めた全職員への下水道事業の現状や課題への理解、今後の展開等に係る啓発研修を継続的に実施していきます。

◇ **日本下水道事業団への研修派遣**: 今後の下水道事業を担うコア人材を育成、確保するため、引き続き日本下水道事業団への職員研修派遣を行います。

## 2) 安心安全を守る地域防災力の向上

### ① 防災拠点施設の給水機能確保

重点

#### ◇ **総合病院・小中学校等への管路耐震化**:

引き続き市内総合病院（災害拠点病院）、小中学校等指定避難所等への水道管路耐震化を進め、避難所については、施設建物外での仮設給水栓取付可能な応急給水設備の整備を行います。



#### 【防災拠点施設の給水機能確保

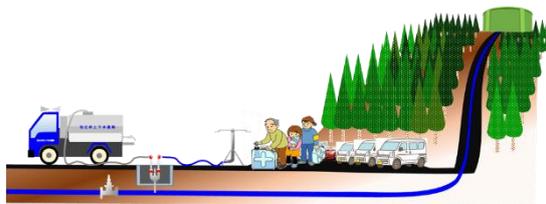
～前期5年間＋1年(目標値・令和元年度変更)】

年度	耐震化済	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
総合病院 (災害拠点病院)			生協病院	市立病院 赤十字病院	記念病院 玉造病院 松江医療センター		
中学校	湖北中 湖東中 (宍道中) 湖南中 八雲中	第二中 本庄中	まがたま学園 鹿島中	東出雲中 島根中 美保関中 八束学園	第一中 第三中 第四中 附属中		
小学校 その他 集結・避難拠点	大野小 (宍道小) 雑賀小 古志原小 八雲小	内中原小 本庄小	鹿島東小	島根小 美保関小 松江商業高校	朝酌小 佐太小 恵曇小 附属小 総合体育館 くにびきメッセ	母衣小 城北小 法吉小	秋鹿小 生馬小 持田小 乃木小 大庭小 出雲郷小 松江工業高校

新規

#### ◇ **緊急用貯水配水機能の確保**:

整備完了した乃白ポンプ井は、立地を生かし災害被災時の支援給水車両等の集結機動拠点とし、併せて可能な市内配水池に応急給水用の配管、仮設給水栓取付設備、自家用車両ベイ等の整備を行います。



## ② 水道中央ループ管路整備・下水道基幹管渠デュアル(二重)化

市内中心部での水道ループ管路の整備、大橋川を下越しする下水道基幹管渠の二重化に向け、基本計画の検討、関係機関協議等を進め、配水ブロック間連結管や下水道 BCP(業務継続計画)と連動させた防災機能強化を図ります。

## ③ 雨水排水対策の推進

過去の浸水被害地区に加え、大橋川治水事業の進捗と調整を図りながら市中心部での内水排水対策を進めていくこととしています。

	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度
大橋川治水事業(大橋川堤防改修)による外水氾濫対策と一体で実施する内水排水対策										
東朝日ポンプ場整備										
朝日地区幹線整備										
白濁地区枝線整備										
過去に浸水被害のあった地域の被害軽減対策										
松江地区雨水渠整備										
玉湯地区雨水渠整備										
央道地区雨水渠整備										
東出雲地区雨水渠整備										

詳細工程は、大橋川治水事業の進捗と調整を図りながら決定

黒田町、東津田町、東奥谷町、古志原、山代町 等

湯町地区、布志名地区

昭和地区

揖屋地区

R元年度~5年度の進捗状況等に応じて、実施箇所を決定

### 重点

## ④ 上下水道局防災計画の策定

災害被災時の飲料水及び給水用資機材の供給・備蓄、し尿処理等の対応方針を定めた松江市地域防災計画を踏まえ、本局が担う部分についての実施計画として上下水道局防災計画を策定します。

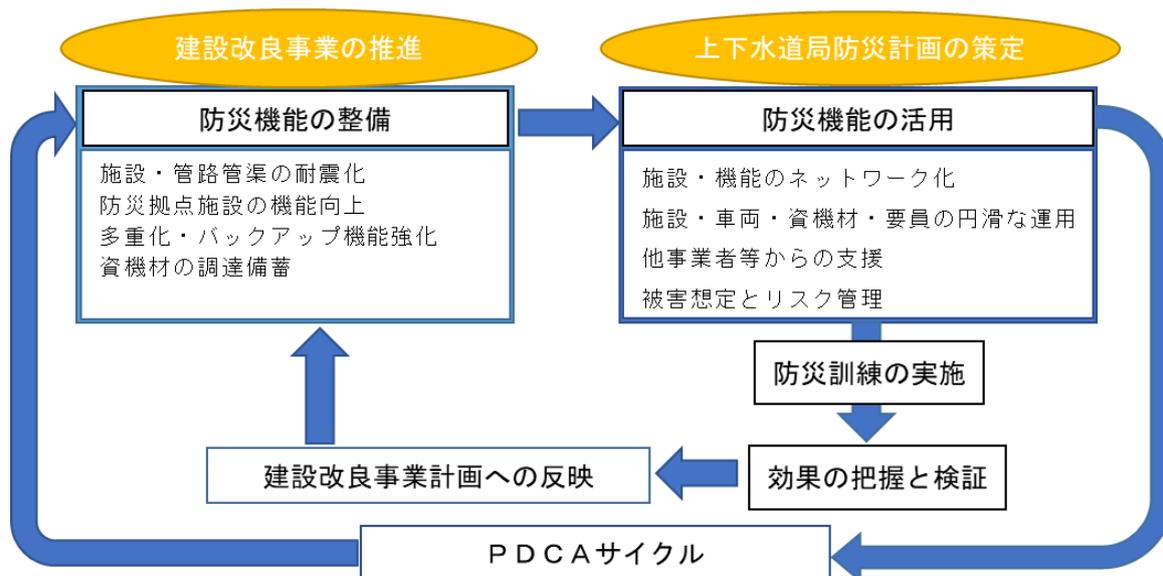
第1次上下水道事業経営計画に基づく施設設備等の整備の進捗を踏まえながら、飲料水等供給に主軸を置き、し尿処理等の対応については下水道機能の応急的な維持や、その活用等による果たすべき役割を定めることとします。

一方、建設改良事業で整備した防災拠点施設や下水道基幹施設の機能を給水車等車両、資機材、関係機関・事業者の支援等による対応で、効果的に結び付け、最大限発揮させていくことが求められています。

計画策定により、お客様・市民に「自助」として被災時の必要な対応を確認頂くとともに、「共助・公助」としての本局並びに支援事業者等の対応を示すことで安心安全が高まるよう努めます。

更に、計画に基づき関係事業者、事業者等や地域の参加による防災訓練を実施して、施設やその機能の実効性を検証し、今後の建設改良事業の改善や精度の向上へ結び付けていくPDCAサイクルを回していくこととします。

2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善  
 (2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用  
 2) 安心安全を守る地域防災力の向上



【飲料水等の供給】

◇ **被災想定リスク管理**：本市の主要3水源(忌部、飯梨、尾原)が個別又は全部送水不能となる7パターン of 想定に基づき、各想定時の断水・減圧戸数、必要水量と水源間水融通と配水池等貯水による給水可能水量等を示します。

被災想定パターン	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
主要水源 忌部水系	×	○	○	×	×	○	×
飯梨水系	○	×	○	×	○	×	×
斐伊川水系	○	○	×	○	×	×	×
想定最大断水・減圧戸数	27,000戸	34,000戸	32,000戸	61,000戸	59,000戸	66,000戸	93,000戸
通常時必要水量	17,000m <sup>3</sup> /日	22,000m <sup>3</sup> /日	21,000m <sup>3</sup> /日	39,000m <sup>3</sup> /日	38,000m <sup>3</sup> /日	43,000m <sup>3</sup> /日	60,000m <sup>3</sup> /日

◇ **時系列対応**：発災から応急給水、他事業者・関係機関等の支援による給水活動、応急復旧による減圧給水、完全復旧までの各時系列毎に必要な対応を示します。

◇ **施設・車両・資機材・要員等運用**：配水池・地下貯水槽、備蓄資機材、支援を含む給水車両、必要な要員などを給水車両集結拠点である乃白ポンプ井、各指定避難所、災害拠点病院等をネットワーク化することで運用します。

◇ **民間事業者等連携**：管工事関係等民間事業者との連携、支援協力を得て、応急復旧、要員確保等を円滑に進めます。

【下水道機能の維持活用】

◇ **下水道施設復旧**：日本下水道事業団、地域環境資源センター、水産土木建設技術センターとの協定に基づく支援により処理施設の復旧を図るとともに、可搬式ポンプ等による管渠等被災時の応急対応を行います。

◇ **し尿等処理対応**：水道断水時の水洗用水供給、管渠等へのし尿等の貯留、汚水処理施設での簡易処理による放流等の応急対応を行います。

### 3) 建設改良事業計画の改定

平成 30 年度の建設改良事業実績と上記の各施策展開に係る収益、費用を踏まえ、向う 10 年間の建設改良事業計画を下記のとおり改定します。

両事業ともに、引き続き計画の目標実現に向けた積極的な事業実施(投資)を安定的に行うことが可能と考えます。

#### 【水道事業(目標値・令和元年度変更)】

(単位：千円)

項目	H30見込値	R1予算 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
管路	1,727,143	2,690,997	1,871,788	1,711,677	1,819,761	2,172,184
施設	278,810	558,830	84,030	354,589	338,860	124,860
設備	196,824	181,082	503,064	312,438	299,087	469,907
その他	178,400	204,105	218,596	240,624	308,513	214,728
計	2,381,177	3,635,014	2,677,478	2,619,328	2,766,221	2,981,679
項目	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
管路	2,332,732	2,360,822	2,295,206	2,282,945	1,801,075	
施設	183,200	91,210	151,708	83,000	390,305	
設備	432,018	303,569	385,476	412,561	329,532	
その他	261,813	216,763	223,310	219,098	244,594	
計	3,209,763	2,972,364	3,055,700	2,997,604	2,765,506	

#### 【下水道事業(目標値・令和元年度変更)】

(単位：千円)

項目	H30見込値	R1予算 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
管渠	252,649	414,570	276,118	322,057	595,143	595,431
施設	424,807	134,500	107,052	13,487	15,031	13,514
設備		915,240	842,941	118,060	238,653	318,585
流域	101,057	191,903	160,931	160,931	162,254	162,921
雨水	277,412	361,182	460,700	462,700	562,700	606,700
その他	50,401	57,327	66,115	66,115	66,115	66,263
計	1,106,326	2,074,722	1,913,857	1,143,350	1,639,896	1,763,414
項目	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	
管渠	574,847	458,803	466,552	338,447	512,907	
施設	8,547	92,423	65,535	31,200	76,942	
設備	390,089	305,277	264,264	293,296	561,813	
流域	165,237	165,732	165,695	166,278	166,278	
雨水	606,700	688,700	688,700	688,700	367,700	
その他	67,583	66,115	66,115	66,115	66,438	
計	1,813,003	1,777,050	1,716,861	1,584,036	1,752,078	

(3) 『双方向のコミュニケーション』とお客様サービスの向上

1) 経営状況の見える化

① 啓発普及事業の充実

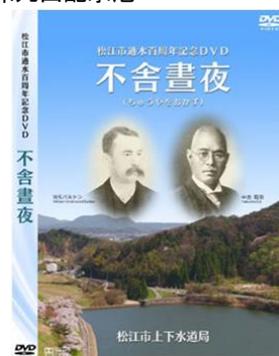
◇ **施設見学会**：事業の仕組みを学ぶ浄水場、汚水処理施設の見学会に加え、通水 100 周年を記念整備・制作した「旧床几山配水池」、「記念映像～源泉混混」等を活用し事業の歴史を学ぶことで普及啓発の内容豊富化を図ります。



旧床几山配水池

小学校への「出前授業」の開催は上記内容豊富化に伴い廃止します。

◇ **広報紙等**：「上下水道 NEWS」の掲出箇所を段階的に拡大するとともに、検針時配布の上下水道かわら版「せせらぎ」へ簡易アンケートで得られた意見への回答を掲載するなどコミュニケーションツールとして活用を図ります。



記念映像 DVD～不舍晝夜

【広報紙(上下水道 NEWS)の発行回数・箇所数(目標値)】

(単位：回・箇所)

	H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当初	12回 60箇所	12回 65箇所	12回 70箇所	12回 75箇所	12回 80箇所	
令和元年度変更	12回 60箇所	12回 67箇所	12回 84箇所	12回 91箇所	12回 98箇所	12回 105箇所

◇ **「縁」の水**：平成 30 年度は不昧公 200 年祭記念ボトル「原鯉治郷」を発売しました。令和元年度は**3年連続モンドセレクション最高金賞を受賞**し、国際的な評価が定着しました。活用面での多角化を検討することとし、災害時備蓄用の 1,500ml ボトルの製造販売は廃止します。



記念ボトル～原鯉治郷

【「縁の水」販売本数～500ml、1500ml(目標値)】

(単位：本)

年度		H30見込値	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
当初	500ml	50,000	52,000	54,000	56,000	58,000	
	1,500ml	11,000	6,000	12,000	7,000	13,000	
令和元年度変更	500ml	51,577	53,000	57,000	58,000	60,000	62,000
	1,500ml	8,330	2,400	R1 (2019)以降製造販売廃止			

② 新たな媒体や機会の活用

- ◇ **新たな媒体**：上下水道局 Facebook の活用や市営バス digital サイネージへの掲出等により事業、経営内容の可視化を進めます。
- ◇ **工事現場の見学**：全国初となるアンカー工法による千本ダム補強改修、これに引き続く忌部浄水場改修等の工事現場の見学会等を開催し、事業理解と特殊工法や文化財保全との調整など土木工学への興味関心醸成を図ります。

2) コミュニケーションによるお客様サービスの向上

① アンケートの実施

- ◇ **簡易アンケート**：本市世帯数の概ね 1/100 にあたる 800 世帯を対象に毎年度簡易アンケートを実施します。平成 30 年度は 298 人(世帯)回答、回収率 37.3%の結果を得ました。

事業の全体評価に係る評点の平均は **2.94** であり、経営状況の見える化を一層進めて評点上昇に向け取り組むとともに、結果の概要、主なご意見への回答等は、「せせらぎ」やホームページ FAQ へ掲載し双方向化を図ります。

なお、事業内容重複によりアンケートモニターとこれに伴うサポーター制度については廃止します。

評価内容	大変満足	満足	普通	不満	大変不満
評点	5	4	3	2	1

【簡易アンケートによる評点(目標値・令和元年度変更)】

年度	H30	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
平均点	2.94	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5

【簡易アンケートによる主な意見(記述式)】

水道事業のコンセッション方式の導入や民営化はやめてもらいたい(多数)
老朽化した水道管の維持管理や布設替えを進めてほしい
上下水道料金が安い(多数)

- ◇ **全市アンケート**：3～5年度に1回5,000人対象に実施し、本年度実施する第1回については、結果の施策反映はもとより、本経営計画の改定等期間 PDCA サイクルに向けた経年変化の把握分析のベースとして実施します。

- ◇ **関係事業者との意思疎通**：事務業務受託事業者、管工事関係等施工事業者等との定期的な意思疎通を図り、その要望、意見や事業者等が把握した市民、お客様の意向等を施策反映させていきます。

## ② お客様意見を踏まえた業務の改善

◇ **給排水申し込み等のWEB化**：お客様の給排水申し込みについては、先例事業体数が少なくシステム稼働期間が短いため元年度において予想利用件数、費用、効果等を踏まえた導入可否について検討します。

給排水装置工事申請については、事業体内部での決裁等事務処理の電子化の動向も踏まえながら今後の課題とします。

新規

◇ **料金・使用料の電子決済**：口座振替による納入を基本としながら、納入時期の選択等利便性向上が図れる様々な方式の電子決済システムを振替可能な金融機関カバー数量等を比較考量のうえ導入に向け検討します。

◇ **施工事業者への提供情報の電子化**：漏水等応急工事対応にあたる事業者へ本局の管路等マッピングデータをPDF化(コピー不可処理済)、各年度漏水修繕割当事業者へ貸与し、事業者対応の簡便化、施工の迅速化を図ります。

## 3. 事業収支見通しの改定

## (1) 概要

両事業ともに、計画に基づく各種施策を積極的に展開することで、収益の確保と費用の縮減を図りながら、向う10年間(計画期間+1年)については一定の経常利益を計上できるものと考えます。

水道事業の旧簡易水道事業に係る交付税措置と繰入金の動向を踏まえた対応が必要な一方で、両事業ともに、引き続き積極的な建設改良事業の実施が可能であり、概ね良好な経営状況を維持できるものと考えます。

## (2) 収支見直し

## 【水道事業】

(単位：百万円)

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
収益的収支 (税抜)	営業収益	4,502	4,488	4,492	4,499	4,508	4,498	4,498	4,498	4,507	4,499
	営業外収益	1,206	1,058	1,040	976	965	887	762	668	681	715
	収益計 ①	5,708	5,546	5,532	5,475	5,473	5,385	5,260	5,166	5,188	5,214
	営業費用	4,781	4,646	4,588	4,561	4,627	4,726	4,649	4,591	4,671	4,792
	人件費	490	447	447	443	447	465	469	469	469	477
	運転管理費	1,090	1,023	1,004	1,044	1,118	1,167	1,076	1,022	1,075	1,132
	受水費	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031
	減価償却費	2,170	2,145	2,106	2,043	2,031	2,063	2,073	2,069	2,096	2,152
	営業外費用	312	290	268	246	225	204	184	166	151	138
	費用計 ②	5,093	4,936	4,856	4,807	4,852	4,930	4,833	4,757	4,822	4,930
経常収支 ① - ②	615	610	676	668	621	455	427	409	366	284	
資本的収支 (税込)	資本的収入 ⑤	1,248	1,307	1,419	1,669	1,396	1,598	1,682	1,320	1,216	1,475
	資本的支出 ⑥	4,870	3,923	3,887	4,080	4,282	4,481	4,204	4,227	4,055	3,768
	うち建設改良費	3,635	2,677	2,619	2,766	2,982	3,210	2,972	3,056	2,998	2,766
	差引不足額 ⑥ - ⑤	3,622	2,616	2,468	2,411	2,886	2,883	2,522	2,907	2,839	2,293
内部留保資金残高	4,788	4,483	4,325	4,150	3,500	2,860	2,533	1,743	984	801	
企業債残高	17,037	16,311	15,593	14,860	14,080	13,289	12,528	11,797	11,120	10,773	

※内部留保資金残高=流動資産-(流動負債(企業債除く))+翌年度固定負債引当金取崩予定額

- ① 経常利益の維持向上のためには、高料金対策交付税制度の現行制度維持が必要
- ② 老朽化した県営用水供給事業（飯梨川水系）の施設改修による受水費上昇への対応や、運転資金として必要な内部留保資金を R9 年度以降も十分に確保するためには、①の制度維持に加え建設改良事業費の可能な調整が必要
- ③ 企業債残高は着実に減少し、R10 年度市民一人当たり 47,164 円（30 年度見込値 65,971 円）の見込

## 【下水道事業】

（単位：百万円）

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
収益的収支（税抜）	営業収益	3,743	3,733	3,739	3,747	3,762	3,759	3,768	3,782	3,802	3,809
	営業外収益	4,220	4,148	4,050	3,931	3,854	3,834	3,793	3,718	3,677	3,638
	収益計 ①	7,963	7,881	7,789	7,678	7,616	7,593	7,561	7,500	7,479	7,447
	営業費用	6,342	6,419	6,377	6,349	6,346	6,390	6,411	6,388	6,386	6,399
	人件費	179	203	195	200	198	217	224	202	213	226
	運転管理費	873	892	892	885	881	869	865	865	858	858
	流域下水道費	999	1,026	1,026	1,031	1,039	1,045	1,047	1,047	1,051	1,051
	減価償却費	4,291	4,298	4,264	4,233	4,228	4,259	4,275	4,274	4,264	4,264
	営業外費用	988	890	795	701	618	544	481	425	377	330
	費用計 ②	7,330	7,309	7,172	7,050	6,964	6,934	6,892	6,813	6,763	6,729
経常収支 ①－②	633	572	617	628	652	659	669	687	716	718	
資本的収支（税別）	資本的収入 ⑤	4,176	3,796	2,986	3,504	3,454	3,348	3,141	2,843	2,478	2,404
	資本的支出 ⑥	7,075	6,716	5,762	6,148	6,015	5,781	5,498	5,122	4,684	4,566
	うち建設改良費	2,075	1,914	1,143	1,640	1,763	1,813	1,777	1,717	1,584	1,761
	差引不足額 ⑥－⑤	2,899	2,920	2,776	2,644	2,561	2,433	2,357	2,279	2,206	2,162
内部留保資金残高	474	219	107	127	248	523	913	1,394	1,956	2,610	
企業債残高	46,749	43,183	39,519	36,249	33,233	30,442	27,826	25,488	23,329	21,551	

※内部留保資金残高＝流動資産－（流動負債（企業債・他会計借入金除く））＋翌年度固定負債引当金取崩予定額

- ① 企業債償還利息減少等により安定的に経常利益を計上するが、現行の国補助制度、一般会計繰出制度等の現行制度維持が前提
- ② R10 年代以降の更新改築事業の本格化に向けては、一応の内部留保資金確保が可能と史料
- ③ 企業債残高は着実に減少し、R10 年度市民一人当たり 36,079 円（30 年度見込値 66,010 円）の見込

## 重点

### 4. 上下水道事業の広域化

水道法改正をうけて、国においては、10 月施行に向け省令等の検討が行われており、広域化推進方針を盛り込んだ水道事業基盤強化計画策定の基本方針、コンセッション等運営権に係る考え方等が専門委員会等で審議されています。

水道事業の広域連携を含む基盤強化計画、外部関係者を含む推進協議会等は都道府県が策定、設置し、地域の中核となる水道事業者等が人的、技術的に協力することで、全体最適化の観点から推進していくこととされています。

島根県東部圏域（松江 安来 雲南 出雲 奥出雲 飯南 斐川宍道（企） 県営用水）においては、実務検討を行う中で連携方式として経営統合を仮定想定しながら、水道協会歩掛、委託参考見積等を用い簡易、概略的な効果額等を算出してきました。

団体間で税額に隔たりがなく、行財政改革を進めて行政サービスは高い水準

へ合わせることを基本とした平成の市町村合併とは異なり、効率化に一定の限界がある装置産業を将来に渡り維持することへの市民理解の醸成が必要です。

国が3月に策定した「水道広域化推進プラン策定マニュアル」も活用しながら、圏域各団体の事業内容等詳細調査を行って、将来的な事業維持を基本に、県(健康福祉部)並びに圏域構成団体と協議のうえ、東部圏域としての広域化のメリットを具体的に取りまとめていくこととします。

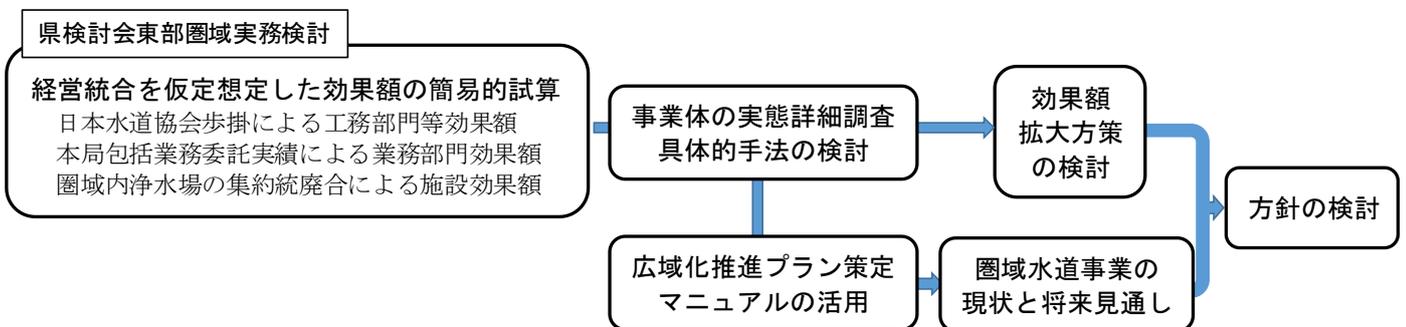
一方、下水道事業広域化に向けては、国の動向を踏まえながら、東部圏域における水道事業広域化のスキームとの整合を基本に検討していくこととします。

#### ① 会議等(第1次上水道事業経営計画策定以降)

平成30年10月30日	水道事業の連携に関する検討会 第4回東部圏域グループワーク
12月27日	第1回県東部圏域局部長会議
平成31年1月24日	日水協島根県支部主催「検討会中間報告」説明会
令和元年5月10日	第2回県東部圏域局部長会議

#### ② 圏域水道事業者等詳細調査による連携効果額の拡大

広域化推進プラン策定マニュアルを活用して、東部圏域水道事業の現状と将来見通しを明らかにしながら、詳細調査の結果を踏まえ、圏域としての方針策定に向け、広域化による具体的な効果額拡大の方策を検討していきます。



## 5. 結 語 (計画の管理)

上下水道事業で初めて行った基本計画(第1次経営計画)の単年度進行管理により、全事業の細部を含めた点検検証を行うことで、当面の改善事項と中長期的な課題が改めて明らかとなりました。

本年度事業への的確な反映を図るとともに、来年度以降、毎年度継続的に取り組むことで計画内容の一層の精度向上と効果的な事業展開を進めていきます。

外部有識者による「経営計画推進委員会」による審議、松江市議会、管工事関係等民間事業者、業務受託事業者等の事業関係者への説明と理解醸成を図りつつ、本局全職員へ説明周知して事業者としての経営方針の共有化を図ります。本書についてはホームページに掲出することで市民への周知を図ります。

**第1次 松江市上下水道事業経営計画  
の進行管理(令和元年度)**

発行 松江市上下水道局

〒690-0826 松江市学園南一丁目17番24号

電話(0852)55-4888(代表)

令和元年7月発行