

第1次

松江市上下水道事業経営計画 の進行管理(令和3年度)



令和3年7月

松江市上下水道局

目 次

1. 令和2年度の経営状況	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
2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善	5
(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	13
(2) 『未来へ引き継ぐ安心安全な上下水道資産』の維持運用	14
1) 健全な水循環の実現	14
※⑤下水道事業の再構築	19
2) 安心安全を守る地域防災力の向上	22
※⑤上下水道局防災計画の活用と建設改良事業への反映	24
3) 建設改良事業計画の改定	26
(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	27
3. 事業収支見通しの改定	30
4. 上下水道事業の広域化	31
5. 結 語（計画の管理）	33

表紙の写真：アンカー工法による千本ダムの改修工事の様子

国登録有形文化財（近代化遺産）に指定されている千本ダムは、現状有姿を守るため国内初となるPSアンカー工法により堰堤の補強を行い、計画どおり令和2年度に完了しました。

1. 令和2年度の経営状況

(1) 概況

令和2年度の決算見込値は、コロナ禍により上下水道事業ともに事業所用の収益が減少する中、一般家庭用の収益が微増となり事業所用を含む全体の減少幅を抑える結果となりました。

水道事業は事業所用基本料金(6～9月分 114,875千円)の減免を行いました。

下水道事業の建設改良費の一部を3年度へ繰越したことを除き、他は概ね昨年10月の2年度進行管理で示した計画値どおり進捗しています。

(2) 財政収支の状況

1) 水道事業

(単位：百万円)

		H28	H29 (簡水統合)	H30	R元	R2 見込値	R2 計画値
収益的 収支 (税 抜)	営業収益	3,988	4,576	4,488	4,481	4,336	4,193
	営業外収益	497	1,120	1,095	1,259	1,105	1,047
	経常収益計①	4,485	5,696	5,583	5,740	5,441	5,240
	営業費用	3,534	4,766	4,689	4,796	4,846	4,757
	人件費	609	691	671	553	553	552
	運転管理費	797	962	885	1,083	1,080	1,010
	受水費	870	1,032	1,031	1,031	1,066	1,066
	減価償却費	1,258	2,081	2,102	2,129	2,147	2,129
	営業外費用	186	393	341	316	287	287
	経常費用計②	3,720	5,159	5,030	5,112	5,133	5,044
経常利益①－②	765	537	553	628	308	196	
特別利益③	7	0	19	0	45	0	
特別損失④	7	174	14	0	6	0	
単年度純利益①－②＋③－④	765	363	558	628	347	196	
(税 込) 資本 的 収 支	資本的収入⑤	712	1,446	1,216	1,174	1,473	1,339
	資本的支出⑥	3,204	3,957	3,579	3,585	5,059	5,059
	うち建設改良費	2,316	2,702	2,381	2,351	3,816	3,815
	差引不足額⑥－⑤	2,492	2,511	2,363	2,411	3,586	3,720
内部留保資金残高		6,777	6,427	6,083	5,826	4,412	4,181
企業債残高		8,645	18,469	17,771	16,963	16,239	16,239

※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 新型コロナウイルス蔓延状況をうけた事業所用基本料金の減免(6～9月分)、退職引当金戻入益の減による収益減少、千本ダム堤体補強工事に伴う県受水費の増(飯梨川水系)等による費用増加から経常利益は前年度比減少しました。
- ② コロナ禍による大幅減少を見込んだ給水収益のうち一般家庭用が微増となり、過年度分消費税還付の特別利益等もあり、経常利益、単年度純利益ともに10月実施の2年度進行管理による計画値を上回りました。
- ③ 建設改良費は、千本ダム堤体補強改修費を2年度へ形式的繰越を行い完了し、管路更新耐震化の計画前倒し等もあり大きく増加し、これを含め概ね計画値どおりの収支、内部留保資金等の状況となりました。

2) 下水道事業

(単位：百万円)

		H28	H29	H30	R元	R2 見込値	R2 計画値
収益的 収支 (税抜)	営業収益	3,735	3,796	3,748	3,725	3,689	3,544
	営業外収益	4,782	4,638	4,526	4,190	4,135	4,108
	経常収益計①	8,517	8,434	8,274	7,915	7,824	7,652
	営業費用	6,382	6,402	6,369	6,335	6,578	6,576
	人件費	215	211	193	174	169	215
	運転管理費	874	909	890	946	1,020	1,038
	流域下水道費	950	994	998	965	1,060	1,063
	減価償却費	4,343	4,288	4,288	4,250	4,329	4,260
	営業外費用	1,394	1,280	1,088	978	867	872
	経常費用計②	7,776	7,682	7,457	7,313	7,445	7,448
経常利益①－②	741	752	817	602	379	204	
特別利益③	0	1	1	0	264	0	
特別損失④	0	1	1	0	1	0	
単年度純利益①－②＋③－④	741	752	817	602	642	204	
資本的 収支 (税込)	資本的収入⑤	2,919	2,975	3,264	3,259	3,868	4,691
	資本的支出⑥	6,043	5,843	6,218	6,145	6,519	7,334
	うち建設改良費	814	704	1,106	1,145	1,717	2,532
	差引不足額⑥－⑤	3,124	2,868	2,954	2,886	2,651	2,643
内部留保資金残高	488	636	636	485	721	171	
企業債残高	58,774	54,493	50,249	46,221	42,908	43,437	

*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 営業収益は、コロナ禍による大幅減を見込んだ使用料収入のうち一般家庭用が微増となったことから、2年度進行管理による計画値を上回りました。
- ② 県営流域下水道事業の企業会計化に伴う過年度事業剰余金の返還金を特別利益として計上したこともあり、単年度純利益は前年度比微増となりました。
- ③ 建設改良費は、恵曇処理場(鹿島クリーンセンター)改修費の一部を3年度へ繰越したことで計画値から大きく減少し、これを含め対計画値で内部留保資金は増加、企業債残高は減少となりました。

(3) 建設改良事業の年次推移

1) 水道事業

(単位：百万円・m)

	H28	H29 (簡水統合)	H30	R1	R2 見込値
管 路	1,254	2,143	1,727	2,018	2,363
施設・設備・その他	1,062	559	654	333	1,453
合 計	2,316	2,702	2,381	2,351	3,816
管路耐震化済延長/年(m)	8,744	20,566	18,192	21,349	18,398
管路耐震済総延長(m)	320,907	539,111	557,303	578,652	597,050
全管路総延長(m)	944,727	1,557,141	1,559,495	1,565,558	1,566,400
管路更新率(%)	1.1	1.2	1.1	1.3	1.2

2) 下水道事業

(単位：百万円)

	H28	H29	H30	R元	R2 見込値
管 渠	151	151	253	241	258
施 設	179	159	425	10	144
設 備				346	833
流 域 下 水 道	103	91	101	135	151
雨 水	213	246	277	360	275
そ の 他	168	57	50	53	56
合 計	814	704	1,106	1,145	1,717

(4) 経営指標による類似団体比較

1) 水道事業

経営指標		令和元年度 類似団体① 平均	令和元年度 類似団体② 平均	本市の 令和元年度 決算値	本市の 令和2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 (%)	103.7	102.4	97.2	91.6 (28) 117.5)	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{営業費用}-\text{受託工事費用}} \times 100$	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 (%)	112.5	113.1	112.7	106.1 (28) 120.5)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	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)	72,074	69,367	79,770	77,181 (3) 80,113)	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{損益勘定職員数}}$	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 (%)	46.2	46.5	53.9	49.4 (3) 46.2)	$\frac{\text{人件費}+\text{委託料}}{\text{維持管理費}} \times 100$	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 (%)	282	311.2	281.3	283.1	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{給水収益}} \times 100$	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)	50,209	62,884	63,832	62,116	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{現在給水人口}}$	企業債残高の規模を表すもの
	料金回収率 (%)	105.1	106	99.3	93.8 (28) 106.2)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	料金水準を表すもの
	供給単価 (円/m ³)	169	188.5	214.7 (55番目)	206.7	$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間有収水量}}$	料金水準を表すもの
	市民一人当たり 給水収益 (円)	17,806	20,204	22,689	21,940	$\frac{\text{給水収益}}{\text{現在給水人口}}$	料金水準を表すもの
	給水原価 (円/m ³)	160.8	177.9	216.3 (58番目)	220.4 (28) 186.4)	$\frac{\text{経常費用}-\text{(受託工事費}+\text{材料及び不用品売却原価}+\text{附帯事業費})}{\text{年間有収水量}} + \text{長期固定費}$	給水に係るコストを表すもの
有収率 (%)	90.2	89.2	91.9	92.5	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	給水の効率性を表すもの	
老朽 化の 状況	管路経年化率 (%)	18.9	18.1	26.3	25.7 (28) 11.0)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	水道管の老朽度合を表すもの
	管路更新率 (%)	0.8	0.7	1.3	1.2	$\frac{\text{当年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	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13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(3)書きは、令和3年度の見通し。
 給水原価等の(28)書きは、平成28年度(簡易水道統合の前年度)の値。

- ① 28年度末の不採算な旧簡水等の統合により、給水原価が増高し営業収支比率、料金回収率は低下、2年度はコロナ禍・減免等で更に低下、経常収支比率は旧簡水交付税措置等により一定率を維持
- ② 職員一人当たり営業収益、人件費・委託料割合、企業債残高、有収率等から経営効率は改善基調
- ③ 管路経年化率は旧簡水統合で大幅悪化、管路更新率は経営計画に基づく積極投資で類団比較良好
- ④ 事業の広域化による費用縮減と旧簡水事業への国財政支援の維持拡充が課題

2) 下水道事業

経営指標		令和元年度 類似団体① 平均	令和元年度 類似団体② 平均	本市の 令和元年度 決算値	本市の 令和2年度 見込値	本市の 公共下水道 令和2年度 見込値	算出式	指標の説明
整備 状況	普及率	(%)	93.7	94.4	97.9	97.9	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100$	下水道事業の整備状況を表すもの
	水洗化率	(%)	95.4	95.3	93.9	94.1	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	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	(%)	77.6	75.3	58.9	56.1	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}{\text{営業費用}-\text{受託工事費用}} \times 100$	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	(%)	109.2	109.9	108.2	104.9	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	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)	121,443	116,765	178,323	185,442 (③193,099)	$\frac{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}}{\text{損益勘定職員数}}$	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	(%)	40.7	54.7	30.9	33.1 (③28.3)	$\frac{\text{人件費}+\text{委託料}}{\text{維持管理費}} \times 100$	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	(%)	767.9	826.9	406.1	381.6	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}} \times 100$	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)	118,715	144,319	74,078	69,035	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{現在処理区域内人口}}$	企業債残高の規模を表すもの
	経費回収率	(%)	90.4	87.1	72.4	70.4	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(長期前受金戻入分を除く)}} \times 100$	使用料水準を表すもの
	使用料単価	(円/m3)	148.2	162.0	179.2	176.4	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{年間有取水量}}$	使用料水準を表すもの
	市民一人当たり 下水道使用料	(円)	15,289	17,139	19,425	19,227	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{現在水洗便所設置済人口}}$	使用料水準を表すもの
	汚水処理原価	(円/m3)	164.0	186.0	247.4	250.4	$\frac{\text{汚水処理費(長期前受金戻入分を除く)}}{\text{年間有取水量}}$	汚水処理に係るコストを表すもの
有収率	(%)	77.4	78.1	92.8	91.4	$\frac{\text{年間有取水量}}{\text{年間汚水処理量}} \times 100$	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	(%)	4.7	5.1	0.0	0.0	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道施設延長}} \times 100$	管渠の老朽度合を表すもの
	管渠改善率	(%)	0.2	0.1	0.0	0.1	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道施設延長}} \times 100$	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(43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14団体(松江市は2番目に低い)。

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(③)書きは、令和3年度の見通し。

- ① 地形的に不採算な集落排水事業のウェイトが大きいため汚水処理原価が高く、営業収支比率、経費回収率等が低いが、経常収支比率は、汚水処理事業への国財政支援により一定率を維持
- ② 職員一人当たり営業収益、人件費・委託料割合、企業債残高、有収率等から経営効率は改善基調に加え、類団比較も大きく良好
- ③ 管渠経年化率は法定耐用年数(50年)に未達であり、同改善率は東出雲ハイセラミック管の一部破損への改修
- ④ 公共、集落排水含め国財政支援の維持と費用縮減に向けた広域・共同化、10年代以降の管渠更新改築への対応に向けた事業再構築が課題

2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善

3つの目標実現に向けて、施策の年次目標値を上下方修正し、新規施策を導入、PDCAサイクルを回すととともに、目標値設定年度を更に1年間延長(R12年度まで延長)します。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

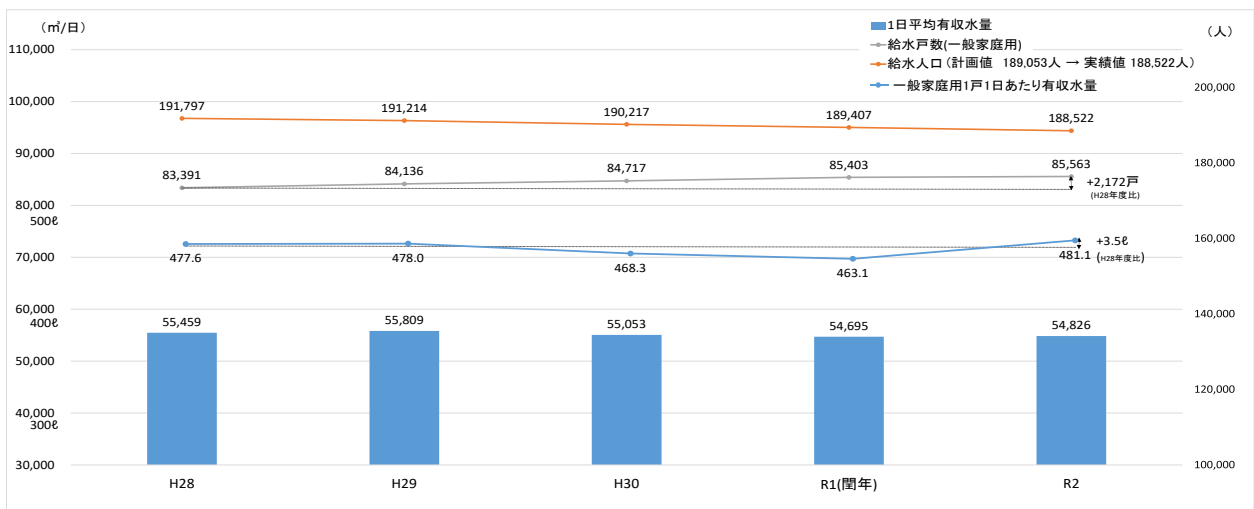
(1) 『収益確保と人材育成』による経営基盤の整備

1) 基本収益の確保

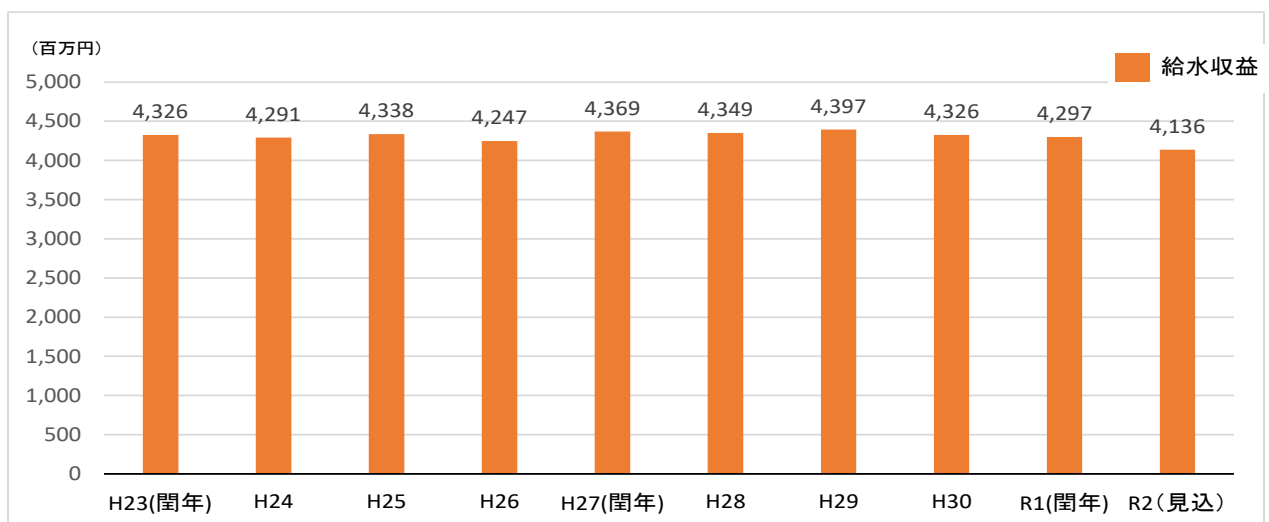
① トレンドと令和2年度実績

水道事業は給水人口減少に対して給水戸数(一般家庭用)は微増傾向が鈍化したものの、1日平均有収水量はコロナ禍での一般家庭用が微増により微増横ばいとなりました。給水収益の減少は基本料金減免等によるものです。

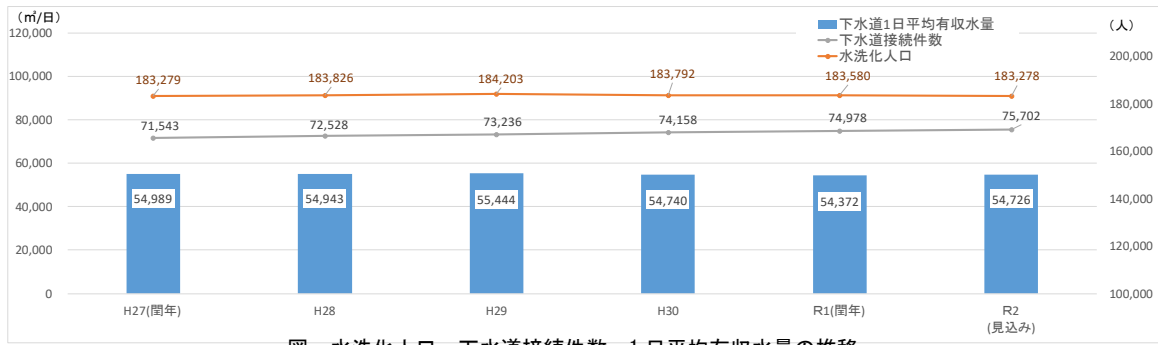
下水道事業も水道同様の指標増減に加え、全体の1日平均有収水量は微増となりましたが、使用料収入はm³当たり単価が高い大口徑業務用の処理水量減が影響し全体では微減少となりました。



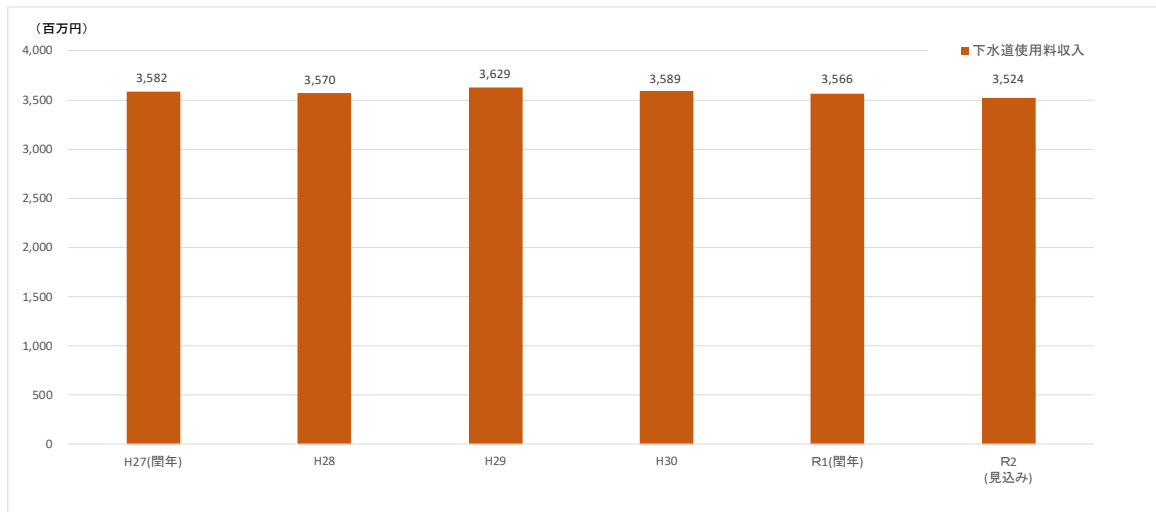
図：給水戸数(家事用)と1戸1日あたりの有収水量、給水人口と1日平均有収水量の推移



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	
R元年度	310,355	382,544	334,772	387,201	338,155	405,075	2,158,102	
R2年度	331,037	373,612	308,346	367,460	332,775	400,215	2,113,445	
	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
R元年度	332,270	388,682	332,668	382,395	333,276	369,969	2,139,260	4,297,362
R2年度	331,255	385,725	328,007	389,322	340,527	362,821	2,137,657	4,251,102

※ R2年度：新型コロナウイルス感染症に伴う、水道料金の基本料金減免前の月別収益

(6～9月分 事業所用基本料金減免額：114,875千円)

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

③ 分析

- i. 2年度の水道事業給水人口(前年度比 885 人減)は概ね過去のトレンドと同様傾向、給水戸数の増加幅(一般家庭同 155 戸増～元年度 686 戸増)減少はマンション等の新築数が減少したことによるもの。
 ii. 水道事業月別収益は、首都圏等緊急事態宣言発出期(4～5 月、1～3 月)に合わせ一般家庭用増により概ね増加基調となり、他の月は減少したものの

④ 収益目標値(推計方法)の見直し

(水道)

- i. 一般家庭用は、給水契約数(戸数)の過去トレンドとコロナ禍が徐々に回復し1戸当たり有収水量が対前年減少するものと推計します。
 ii. 一般家庭用以外は、コロナ禍の影響が3年度末までに緩やかに回復するものとし、給水契約数の減少に3年度以降の地下水利用からの転換による増収、4年度以降の観光振興策による宿泊者数増加等を勘案して推計します。

(下水道)

水道の推計結果を基本に既存家屋新規接続による増収を見込み推計します。

【水道給水収益・下水道使用料収益(目標値・令和3年度変更)】 (単位: 人・戸・百万円)

	年度	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	
	令和3年度	給水人口推計	188,522	188,279	188,036	187,793	187,550
給水契約数推計		94,364	94,886	95,410	95,939	96,472	
水道給水収益		(4,251) 4,136	4,218	4,241	4,242	4,240	
下水道使用料収益		(3,529) 3,524	3,499	3,506	3,499	3,477	
年度		R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
変更	給水人口推計	187,307	186,386	185,464	184,543	183,621	182,700
	給水契約数推計	97,010	97,550	98,096	98,646	99,199	99,756
	水道給水収益	4,229	4,221	4,215	4,203	4,192	4,184
	下水道使用料収益	3,462	3,446	3,438	3,416	3,401	3,387

※ R2年度の(): 新型コロナウイルス感染症に伴う、水道料金の基本料金減免、宍道町の下水道使用料減免、温泉水汚水減免前の収益

2) 収益確保と費用縮減

① 収益の確保

- ◇ **滞納整理**: 2年度はコロナ禍影響により実績減。未実施となっていた市外転居後に納付書不着者の戸籍附票による照会調査を実施するとともに、納付困難者への納付相談、分納等支払誓約の取組みを強化しました。

コロナ禍の状況を勘案しつつ、職員のノウハウ維持のため事前研修を実施のうえ受託事業者に帯同する滞納整理の取組みを継続的に実施します。

【過年度分滞納整理（水道事業）（目標値）】

（単位：千円）

年 度	H30	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)		
当初	1,979	2,154	2,160	2,179	2,181	2,183		
令和元年度変更	2,054	1,983	1,982	1,977	1,978	1,980		
令和2年度変更	2,054	1,188	1,982	1,977	1,978	1,980		
令和3年度変更	2,054	1,188	1,009	2,072	1,386	1,386		
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	
当初	2,189	2,187	2,189	2,191				
令和元年度変更	1,986	1,984	1,987	1,988	1,994			
令和2年度変更	1,986	1,984	1,987	1,988	1,994	1,994		
令和3年度変更	1,386	1,386	1,386	1,386	1,386	1,386	1,386	

【過年度分滞納整理（下水道事業）（目標値）】

（単位：千円）

年 度	H30	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)		
当初	1,824	1,976	1,988	2,012	2,016	2,019		
令和元年度変更	1,678	1,819	1,824	1,823	1,827	1,830		
令和2年度変更	1,678	887	1,824	1,823	1,827	1,830		
令和3年度変更	1,678	887	841	1,679	1,120	1,120		
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	
当初	2,027	2,026	2,019	2,034				
令和元年度変更	1,836	1,836	1,829	1,842	1,849			
令和2年度変更	1,836	1,836	1,829	1,842	1,849	1,849		
令和3年度変更	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	

◇ 地下水利用転換：2年度は1事業者、1共同利用者(6事業者参加)が転換し目標値を上回りました。

3年度以降の目標値は、専用水道に限っていた対象要件を3,000 m³以上の事業者に緩和したうえ、対象者の転換予定時期等に係る既協議内容等を勘案し下方修正しました。

【地下水利用転換：収益増（目標値）】

（単位：千円）

年 度	H30	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)		
当初	—	3,960	7,920	11,880	18,480	18,480		
令和2年度変更	—	6,882	7,520	15,110	22,540	23,370		
令和3年度変更	—	6,882	8,384	9,294	11,650	16,783		
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	
当初	18,480	18,480	18,480	18,480				
令和2年度変更	24,200	25,030	25,860	26,690	27,520	27,520		
令和3年度変更	24,883	24,883	25,655	25,655	25,655	25,655	25,655	

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

◇ **下水道接続勧奨・促進**：2年度はコロナ禍により重点接続勧奨世帯(1,433戸)へ文書及び電話勧奨し、3年度は勧奨リスト再整備のうえ実施します。

供用区域内の接続促進工事は25戸を対象に実施し一部3年度へ繰越し、3年度33戸を対象に実施、接続促進予定から年次目標値を修正しました。

【既設家屋の接続件数増加(目標値)】

(単位：件)

年度	H30	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)		
当初	100	100	100	100	100	114		
令和元年度変更	110	110	110	110	110	124		
令和2年度変更	110	154	110	110	110	124		
令和3年度変更	110	154	94	126	126	126		
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	
当初	114	114	114	114				
令和元年度変更	124	124	124	124				
令和2年度変更	124	124	124	124				
令和3年度変更	126	126	126	126				126

【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	R1(2019)	R2(2020) 見込値	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		
令和2年度変更	5,387	12,045	17,432	22,819	28,206	34,278		
令和3年度変更	5,387	12,045	16,585	22,671	28,757	34,843		
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	
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			
令和2年度変更	40,350	46,422	52,494	58,566	64,638	70,710		
令和3年度変更	40,929	47,015	53,101	59,187	65,273	71,359	77,445	

◇ **遊休資産活用**：菅田ポンプ場跡地は検討の結果、多額の地下構造物撤去費用と地価動向等を勘案のうえ現状では売却は困難と判断し、防災計画による応急給水用1m³ポリタンク(100個)の収納場所として活用します。

また竹矢ポンプ場敷地を活用した太陽光発電設備の整備も2年度完了したことから、「遊休資産活用:収益増」の目標値を廃止します。



竹矢ポンプ場敷地を活用した太陽光発電設備

【竹矢ポンプ場太陽光発電設備(自家消費)】

規格 発電量192,930kwh/年 CO2削減量111t/年(総排出量の1.4%)

整備費 76,790千円(国庫補助24,452千円 補助率1/3)

費用 3,310千円(減価償却費3,079千円)/年

効果額 2,572千円(電気料金削減)/年

収支 △738千円/年

【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
令和2年度変更	—	—	廃止	—	—	—
令和3年度変更	—	—				

年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
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		
令和2年度変更	—	—	—	—	—	—	
令和3年度変更							

② 費用の縮減

◇ 施設統廃合：2年度は、島根町野波地区配水施設(水道)の統廃合を行い、宍道地区農業集落排水施設：南城・宍道中央(下水道)の統廃合に向けた実施設計業務委託を行いました。

水道施設は再検討のうえ、八雲別所地区を4～5年度、湖北地区を4～8年度に実施時期変更したため、3年度以降の年次目標値を変更しました。

【施設統廃合：費用縮減：水道(目標値)】

(単位：千円)

年度	H30	R1(2019)	R2(2020) 見込値	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)
当初	1,140	1,382	1,570	5,911	5,911	20,663
令和元年度変更	1,517	1,759	1,947	6,288	6,288	21,040
令和2年度変更	1,517	1,535	1,763	6,104	6,104	20,856
令和3年度変更	1,517	1,535	1,551	1,849	1,849	2,644

年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
当初	20,663	20,663	20,663	22,898			
令和元年度変更	21,040	21,040	21,040	23,275	23,275		
令和2年度変更	20,856	20,856	20,856	23,091	23,091	23,091	
令和3年度変更	21,042	21,042	21,285	21,361	23,596	23,596	23,596

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

【施設統廃合：費用縮減：下水道(目標値)】

(単位：千円)

年 度	H30	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	
当 初	—	3,416	3,416	3,416	6,529	8,074	
令和元年度変更		1,209	1,209	1,209	4,322	5,867	
令和2年度変更	—	1,209	1,209	1,209	4,322	5,867	
令和3年度変更	—	1,209	1,209	1,209	4,322	5,867	
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
当 初	13,088	14,992	14,992	19,960			
令和元年度変更	10,881	12,785	12,785	17,753	17,753	17,753	
令和2年度変更	10,881	12,785	12,785	17,753	17,753	17,753	
令和3年度変更	10,881	12,785	12,785	17,753	17,753	17,753	17,753

◇ **ICT/IOTの活用**：既整備済みの水道に加え、2年度は、下水道の遠隔監視システムに向島ポンプ場、片匂処理場をその整備に合わせ取込みました。
 3年度はマンホールポンプ 20 基の制御盤更新に合わせ接続する予定です。

◇ **業務委託**：料金等賦課調定等事務部門、浄水場運転管理等施設部門ともに受託者の事業趣旨理解と尽力により円滑良好に業務が遂行されています。

事務部門は、性能発注的で受託者の裁量、権限が不明瞭となっていた受委託関係を見直し、業務仕様に基づく委託者(本局)責任の明確化を図りました。

施設部門は、P F I (第三者委託)実施方針廃止時の錯誤により、第三者委託仕様となっていた契約仕様を従来型の委託仕様に改め、受託者に水道法適用、権限付与する第三者委託等は将来にわたり実施しない旨を確認しました。

引続き局職員の委託業務に関するノウハウ保持のため、受託者の協力を得て職員研修等を実施します。

【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	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	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	
令和2年度変更	0	12,607	12,607	12,607	12,607	15,000	
令和3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)	R11 (2029)	R12 (2030)
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		
令和2年度変更	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	
令和3年度変更	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000

- ◇ **漏水・不明水減少対策**：引続き全市漏水調査(2年度実績 個別:81,133戸 路面:296km)を実施するとともに、穴あきマンホール蓋へのアルミテープ取付(2年度実績 298箇所)、大規模団地の受贈公共樹の破損改修を行います。

【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	R1 (2019)	R2 (2020) 見込値	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			
令和2年度変更	7,101	13,472	19,132	23,551	27,203	28,717			
令和3年度変更	7,101	13,472	18,204	23,551	27,203	28,717			
年 度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)		
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				
令和2年度変更	30,168	31,657	32,358	32,896	32,788	32,654			
令和3年度変更	30,168	31,657	32,358	32,896	32,788	32,654	32,505		

※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

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

元年度、本市が発起し13府県賛同を得て国要望実施の結果、2月に総務省研究会が設置検討開始され、2年度は引続き以下の取組みを実施しました。

【2年度の経緯】

8月 日本水道協会、全国簡易水道協議会の協力を得て全国調査を実施
(調査結果)

- ・統合対象4,763認可事業のうち統合済み3,445事業(72%)
- ・うち効果が見込める施設統合は847事業(25%)
- ・統合後の経営収支は総じて悪化

9~10月 引続き本市が発起、全国呼びかけ44都道府県の賛同(元年度13府県)

11月 全国調査結果踏まえ、賛同44都道府県連名により、総務省、厚労省、財務省、関係自民党議連、各県選出国會議員へ要望活動実施
(要望内容)

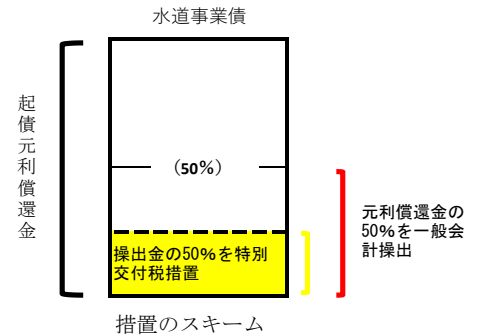
- 上水道と統合した旧簡易水道への統合前と同等の地方財政措置の実施
- 19年度以降統合した旧簡易水道における国庫補助の採択要件の緩和
- 国の検討方向性を踏まえ上記要望趣旨を勘案した具体的対応

12月 総務省研究会報告を経て、3年度から旧簡水比率10%以上等の要件により、旧簡水分建設改良事業に係る企業債元利償還金の50%を一般会計が繰出し、繰出金の50%を特別交付税で措置する新たな財政措置が導入

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
 3) 知識技術の継承と人材育成

【3年度の対応】

- i. 2年度要望活動賛同都道府県の新財政措置への意向調査
- ii. 新財政措置では事業設置自治体の財政負担増から全国市長会、町村会と連携
- iii. 設置自治体、事業者の負担軽減、財源確保の視点を加え継続して要望実施



3) 知識技術の継承と人材育成

重点

① 技術職員育成計画の推進

新たに策定した技術職員育成計画を踏まえ、技術職員の高齢化と業務委託等による技術ノウハウ喪失の懸念や、官製市場開放の流れの中で民間企業に伍していく技術力やマネジメント能力向上を図ります。

【計画骨子】

イ. 局内研修 (OJT と技術職員独自研修)

☞ 日常業務を通じた技術習得、固有技術 (漏水修繕、配水運用、水質管理) の習得と継承

ロ. 局外研修 (他研修機関の階層別研修、専門派遣研修、関係機関派遣)

☞ 技術部門全体の技術力・マネジメントの向上、各種資格取得奨励

ハ. 市本庁を含む出向・配置換 (局在籍年数等の基準設定)

☞ 職務経験活かし技術応用やシステム見直し (資産維持効率化、災害リスク対応、カーボンニュートラル、DX等) の課題へ対応 ☞ 上下水道事業の再構築

ニ. 技術継承に資する「上下水道局継承技術集」の集成

ホ. 経営計画に目標値 (研修修了者、資格取得者、etc) を設定し PDCA 実施

ヘ. 計画管理のため局長を委員長とする「局技術職員育成委員会」を設置

上下水道事業の再構築—市本庁を含む出向・配置換

多様な職務経験を活かした技術応用やシステム見直し

資産維持効率化、災害リスク対応、カーボンニュートラル、DX等の課題解決

技術部門全体の技術力・マネジメントの向上—局外研修

階層別研修等、派遣技術研修、下水道事業関係機関等への派遣、自己啓発と資格取得

マネジメント手法、管理上必要な知識、専門高度な技術力の習得、資格の認定

固有技術の習得と継承—局内研修

職場内研修(OJT)、技術職員独自研修受講

日常業務を通じた技術習得、局固有技術 (漏水修繕、配水運用、水質管理等) の概要を習得

※ 技術系職員の体系

② 一部制移行による定員・人件費管理

- ◇ **一部制への移行**:意思決定の迅速化、責任所在の明確化を図るとともに、技術部門主体での大型事業推進や下水道事業再構築を図るため、3年度から、従来の業務部、工務部の二部制から上下水道部として一部制へ移行しました。
- ◇ **定員管理**:建設改良事業費の増加、忌部浄水場、矢田配水池更新改築等大型事業の実施、下水道事業再構築の本格化等へ対応するため、再任用職員、会計年度任用職員に加え、**当面、現行正規職員数を維持することとします。**

【定員管理：各年度4月1日現在(目標値・令和3年度変更)】 (単位：人)

年度		H29	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3見込 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
局 合 計(人)	正職員	105 (0)	102 (1)	95 (1)	92 (2)	92 (1)	92 (1)	92 (1)	92 (1)	92 (0)	92 (0)
	会計年度任用職員 再任用臨時職員	47	48	28	37	31	31	31	31	31	31
	計	152 (0)	150 (1)	123 (1)	129 (2)	123 (1)	123 (1)	123 (1)	123 (1)	123 (0)	123 (0)

※職員数には管理者を含まず

※正職員()内はうち再任用長時間勤務職員

【人件費管理(目標値・令和3年度変更)】

(単位：千円)

年度	H29	H30	R1 (2019)	R2見込 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
人件費	883,190	845,706	708,333	704,028	706,596	707,711	706,596	699,906	698,791	694,331
対前年度増減		▲ 37,484	▲ 137,373	▲ 4,305	2,568	1,115	▲ 1,115	▲ 6,690	▲ 1,115	▲ 4,460
委託料	798,611	811,771	938,088	1,005,625	1,052,333	1,020,102	1,016,803	1,005,748	1,000,177	1,027,687
人件費+委託料	1,681,801	1,657,477	1,646,421	1,709,653	1,758,929	1,727,813	1,723,399	1,705,654	1,698,968	1,722,018
対前年度増減		▲ 24,324	▲ 11,056	63,232	49,276	▲ 31,116	▲ 4,414	▲ 17,745	▲ 6,686	23,050

(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

◇ ダム・浄水場の補強改修：

国内初となるPSアンカー工法を採用した千本ダム堤体の補強改修工事は計画どおり完了しました。

3年度は、引続きアンカーユニットのセンサーを活用したダム管理基準を策定します。

忌部浄水場耐震化工事(6年度竣工予定)は、2年度に行った実施設計を踏まえ、3年度着工します。

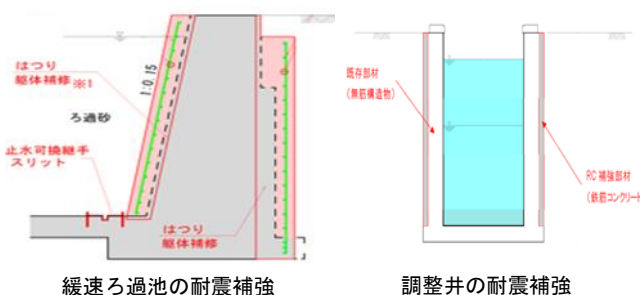
忌部浄水場耐震化事業

R3年度～R6年度

耐震化事業 1,386,000千円(継続費)



ダムPSアンカー工仮設・アンカー挿入工事



緩速ろ過池の耐震補強

調整井の耐震補強

重点

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

◇ 応急(運搬)給水拠点(乃白ポンプ場)の活用: 防災計画を踏まえ、ダム、浄水場の更新改築に併せ直下近接の乃白ポンプ場(井容量 3,000 m³)までの送水管の耐震化を行い、応急給水用 1 m³ポリタンクを市内3箇所へ配備します。
 これにより、被災時の安定的、柔軟な浄水製造・貯水給水機能を確保し、近接する山陰道を活用した支援事業者等からの給水車集結拠点、だんだん道路経由による橋北部を含む全市的な応急(運搬)給水拠点を整備します。



図. 総部浄水場～乃白ポンプ場 平面図



図. ポリタンクを保管する施設(各100基)

② 水道管路・施設の維持保全

◇ **管路更新耐震化・鉛管撤去**：2年度は、前年度設計実施等により基幹管路（実績 6,335/目標値 4,427m/年）、全管路（実績 18,398/目標値 15,626m/年）ともに目標値を上回り、3年度以降の年次目標値を上方修正しました。

鉛製給水管の撤去に向けた補助制度を指定工事業者等とも連携して、一層普及啓発していきます。

【基幹管路耐震化率(目標値)】

(単位：%)

年度	H30	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	
令和2年度変更	55.0	56.4	57.6	58.2	58.9	59.6	
令和3年度変更	55.0	56.4	58.6	61.2	61.9	62.5	
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
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		
令和2年度変更	60.2	60.8	61.5	62.1	62.7	63.3	
令和3年度変更	63.2	63.8	64.4	65.1	65.7	66.3	66.9

※令和2年度末 基幹管路耐震化済延長 190.3 km/基幹管路総延長 324.8 km

※基幹管路耐震化率の全国平均 40.9%(令和元年度実績)

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%以上達成

【全管路耐震化率(目標値)】

(単位：%)

年度	H30	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	
令和2年度変更	35.7	37.0	38.0	38.9	39.5	40.5	
令和3年度変更	35.7	37.0	38.1	39.3	40.0	41.0	
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
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		
令和2年度変更	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	
令和3年度変更	42.0	43.0	44.0	45.0	45.9	46.9	47.9

※令和2年度末 耐震化済延長 597.1 km/管路総延長 1566.4 km

※管路耐震化率：給水人口10万人～30万人の全国164団体の平均 16.4%(平成30年度実績)

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

◇ **矢田配水池更新**：調査検討を踏まえ隣接地での更新(建て替え)を前提に、4年度以降、文化財調査(本調査)を行い、その結果を踏まえ基本設計に早急に着手できるよう取組みます。



矢田配水池

(昭和45年5月(1970年)築造)
 容量：6,000 m³
 (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

改修更新事業

R1年度	基本検討業務委託	13,364千円
R4年度～	埋蔵文化財発掘調査業務委託	22,000千円
R5年度	用地測量	12,100千円
R6～9年度	実施設計・用地買収	30,000千円
R10年度以降	本体工事	1,250,000千円(概算)

◇ **竹矢ポンプ場浸水対策**：2年度は施設内部、開口部等の防水対策を実施しました。3年度は外部止水壁等設置工事を行って完了します。



防水壁



止水版

◇ **県営用水供給事業(飯梨川水系)負担金**：浄水場、送水管の更新耐震化は、状態監視保全を基本に費用増高を抑えながら県において中期事業計画を策定中であり、受水費について構成団体である安来市とともに県(企業局)と協議していきます。

③ 下水道基幹施設の維持保全

基幹施設である向島ポンプ場、恵曇処理場の設備更新、耐震改修、長寿命化工事(日本下水道事業団委託)を進めます。

向島ポンプ場は、3年度に流入ゲート更新等の実施設計を行い4～5年度で工事完了予定、入札不調により繰越となった恵曇処理場は契約済み、3年度工事完了予定となりました。

その他、黒田ポンプ場、浜佐田ポンプ場の設備更新、耐震補強工事の実施設計を行うほか、集落排水処理施設の機能保全工事を進めます。

【向島ポンプ場】

事業年次	当初		令和元年度変更		令和2年度変更		令和3年度変更	
	事業	千円	事業	千円	事業	千円	事業	千円
R1(2019)	設備更新	59,200	設備更新	36,000	設備更新	24,000	設備更新	24,000
R2(2020)	設備更新	194,600	設備更新	70,000	設備更新	51,680	設備更新	51,680
R3(2021)以降			設備更新 耐震補強	243,100	設備更新 耐震補強	287,620	設備更新 耐震補強	287,620
総事業費		292,800		349,100		363,300		363,300

【恵曇処理場】

年度	当初		令和元年度変更		令和2年度変更		令和3年度変更	
事業年次	事業	千円	事業	千円	事業	千円	事業	千円
R1(2019)	設備更新	552,300	設備更新	726,940	設備更新	551,580	設備更新	203,060
R2(2020)	設備更新	549,400	設備更新	549,360	設備更新	415,710	設備更新	528,460
R3(2021)							設備更新	416,210
総事業費		1,614,800		1,614,800		1,502,610		1,486,230

◇ 県営流域下水道(東部・西部処理区)負担金：県において2年度から企業会計に移行され、そのうえでストックマネジメントを基本に今後の施設設備の更新改築に向けた費用見積が逐次示されていくこととなっています。

東部(費用負担割合：松江 約88% 安来 約12%)は昭和56年、西部(同：松江 約7% 出雲 約93%)は平成元年の供用開始であり、10年代以降、施設、幹線管渠等の更新改築を構成団体である3市の費用負担により進めていく必要があります。

総費用は、現在規模で東部500億円程度、西部300億円程度と予想され、国庫補助等を除く県建設改良投資を構成団体が起債負担する現行のルールでも、本市負担が年数億円程度増加することが予想されます。

今後の処理人口、処理量の見通しと上下水道事業の広域・共同化の動向を踏まえながら、本市が主導し構成団体3市で県へ計画策定を求め、協議するとともに、本事業に対する国支援の確保に向けた要望活動等の取組を進めます。

④ 温室効果ガスの削減

2年度は、千本ダム補強改修に伴う飯梨川水道県受水の増加、宇竜谷区画整理事業の竣工等による中継ポンプ場の送水運転量増大やコロナ禍のリスク分散による乃白ポンプ場仮設執務室の設置等により電力消費量が増大しました。

目標値達成ができなかったことから、施設統廃合の計画、竹矢ポンプ場太陽光発電による自家消費電力量等を勘案して年次目標値を下方修正しました。

【温室効果ガス削減(目標値)】

(単位：kg)

年度	H30	R1(2019)	R2(2020) 見込値	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		
令和2年度変更	7,733,013	7,558,450	7,601,635	7,492,602	7,486,055	7,202,532		
令和3年度変更	7,733,013	7,558,450	7,683,824	7,687,457	7,680,909	7,584,562		
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	
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			
令和2年度変更	7,097,318	7,037,578	7,037,578	6,944,875	6,944,875	6,944,875		
令和3年度変更	7,231,949	6,970,607	6,970,607	6,877,905	6,877,905	6,877,905	6,877,905	

重点・拡充

⑤ 下水道事業の再構築

令和10年代に到来する下水道施設管渠の更新改築期を見据え、従来の普及整備から日常管理を行う「事業計画」から、更新改築計画と料金、収支見通し、事業担当人材の育成を含む「事業管理計画」へ事業の再構築を図ります。

■ 管理情報のデータベース化～6年度

従来のストックマネジメントで得られた施設健全度評価、計装機器の情報に加え、全市的な管渠の劣化状況、各戸排水設備の調査を進め、その情報を下水道台帳及びマッピングシステムと結合して管理情報DBを構築します。

■ 更新改築計画の策定～7年度

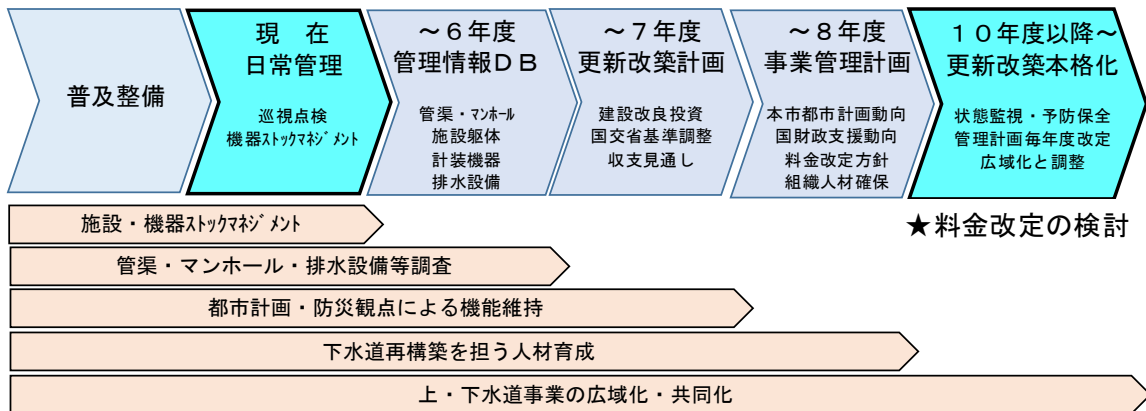
管理情報DBに基づき、国指針等も踏まえながら、年次的な施設管渠の更新改築と収支見通しによる更新改築計画を策定します。

■ 事業管理計画の策定～8年度

日常巡視点検により管理情報DBと更新改築計画を逐次改定し、本市都市計画や国財政支援の動向と使用料金改定等の見通しに加え、管渠更生工法や施設高度化等の技術に対応する職員育成を含む事業管理計画へ発展させます。

■ 管渠・施設躯体の更新改築 10年代～

事業管理計画に基づき施設管渠の更新改築を上下水道事業の広域化とも整合を図りながら実施し、以降、事業管理計画を毎年度改定していきます。



◇ **幹線管渠劣化状況の調査**：硫化水素による腐食や汚水ポンプ送水圧等による劣化が危惧される公共下水道幹線管渠(コンクリート管、陶管)の老朽化状況をカメラ等により調査します。

集落排水を含む支線管渠(塩化ビニル管)は計画的にサンプリングによる劣化調査を行います。

◇ 平成27年度から開始しており6年度で一巡調査完了し、7年度に管渠の改築・更新の全体計画を策定します。

【下水道幹線管渠の劣化状況調査(目標値)】

(単位: km)

年度		H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)		
当初	幹線	6.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0		
令和元年度変更	幹線	8.7	27.8	29.0	28.0	28.0	28.0		
令和2年度変更	幹線	8.7	27.8	29.6	28.0	28.0	28.0		
令和3年度変更	幹線	8.7	27.8	24.4	33.3	31.6	30.6		
	枝線	—	—	—	—	14.2	14.2		
年度		R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	
当初	幹線	21.0	21.0	20.0	20.0				
令和元年度変更	幹線	28.0	R6(2024)調査完了						
令和2年度変更	幹線	26.8	R6(2024)調査完了、5年周期で腐食環境下の管渠調査を実施				16.5		
令和3年度変更	幹線	20.5	R6(2024)調査完了、R7年度に管渠改築更新計画を策定				15.6	24.4	
	枝線	13.2					—	—	

※公共下水道及び集落排水施設の管渠延長 全 1,354 km

コンクリート管 77 km、脆弱性が懸念される陶管 79 km、

ハイセラミック管 47 km (ハイセラミック管はH27~R1で調査済み)

基幹管渠等調査延長 合計 203 km 枝線(集落排水)管渠サンプリング調査延長 合計 41.6 km 調査総延長 244.6 km

◇ マンホール目視点検・外観点検: 油脂類

による閉塞が危惧される繁华街管渠はマンホール内部目視点検・閉塞箇所清掃、その他管渠はマンホール蓋による外観点検を行い不良個所の発見改修を行います。



【マンホール目視点検・外観点検(目標値)】

出典: 日之出水道機器㈱

マンホール目視点検

(単位: 件)

年度	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	
当初(R2)	—	(622)	1,373	1,116	1,090	1,258	
令和3年度変更	—	(622)	1,380	1,116	1,090	1,258	
年度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
当初(R2)	1,088	1,181	1,280	1,118	1,066	1,252	
令和3年度変更	1,088	1,181	1,280	1,118	1,066	1,252	1,209

※マンホール目視点検 対象箇所 4,705件

※R1の622件はマンホールポンプの到達マンホールを緊急的に点検した箇所数

マンホール外観点検

(単位: 件)

年度	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	
当初(R2)	—	—	12,937	11,176	11,208	10,752	
令和3年度変更	—	—	13,551	11,176	11,208	10,752	
年度	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
当初(R2)	10,640	12,937	11,176	11,208	10,752	10,640	
令和3年度変更	10,640	12,937	11,176	11,208	10,752	10,640	12,937

※マンホール外観点検 対象箇所 56,713件

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

◇ **排水設備等の調査**：各戸、事業所の排水設備を戸別に調査し、必要により改善指導を行うとともに下水道接続を促進します。

水道料金を調定、下水道使用料が未調定となっていた当初2,924件のうち、2年度1,832件を調査完了し、結果113件の賦課漏れを確認、既時効分を除き支払催告しています。(既納付3,458千円／賦課漏れ額10,195千円)

【排水設備等の調査(目標値)】

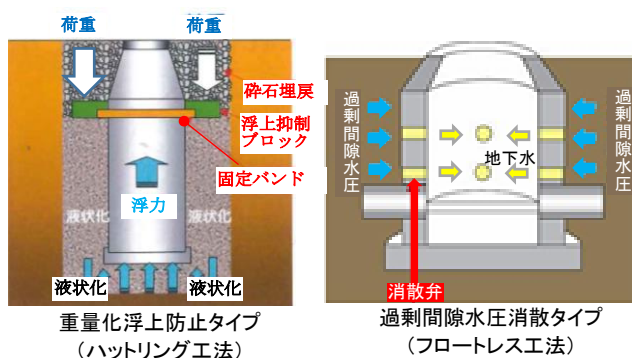
(単位：件)

年度	H30	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	
当初(R2)	-	-	1,800	1,200	900+α	未定	
令和3年度変更	-	-	1,832	1,378	件数未定	件数未定	
年度	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)
当初(R2)	未定						
令和3年度変更							

令和3年度は、第1段階の残り466件と令和2年度中に現地再調査ができなかった12件、第2段階の「水道が閉栓中で、下水道の契約がない」ところ約900件の机上調査を実施予定。

◇ **マンホール浮上防止対策**：

防災計画策定により、震災被災時に地盤液状化しマンホールが浮上し管渠破損寸断の危険性が高い地区が判明したことから、3年度に2箇所対策工事を試行実施のうえ、工法を選択し4年度に全体計画を策定します。



◇ **下水道事業再構築を担う人材の育成**：独自ノウハウを蓄積する水道事業に比して脆弱な現状を踏まえ、10年代からの更新改築期を見据え、「上下水道局技術職員育成計画」に基づきスピード感を持って取組みます。

元年度開始した日本下水道事業団への研修派遣(施設更新改築：期間2年1名)に加え、3年度調整のうえ、4年度から広島市下水道局(管渠更生：期間2年間1名)への派遣を開始することとします。

同時に更新改築期の到来に向けて、局職員にとどまらず市内関係事業者、関係団体とも引続き密接な連携を図ることで、官民一体での技術力の向上や人材育成に取り組んでいきます。

◇ **下水道使用料(水道料金)債権の管理強化**：従来、未徴収としてきた下水道使用料延滞金(水道料金遅延損害金)は、3年度から徴収開始しました。

水道の給水停止措置を含めて、コロナ禍中を考慮し債務者の事情を聴取のうえ、分納誓約、期間猶予等の取扱いを勘案しつつ対応していきます。

◇ **汚水排除量認定方式の是正**：温泉水、水産使用水等の水量除外等で、計量によらず、旧町村独自や申告による特別の排除量認定取扱い(定量、定率、人数制等)が現在まで継続し、他の取扱いと公平を失するケースが存在します。

2年度に当該案件 270 件を抽出し、個別調査し可能なものから是正を要請したところであり、コロナ禍による事業収益の減少や排水系統確認のための調査立入等を勘案しながら、使用者と継続協議のうえ必要な是正を行います。

2) 安心安全を守る地域防災力の向上

重点・拡充

① 防災拠点施設の給水機能確保

◇ **防災拠点施設への管路耐震化**：避難所等の災拠点施設への管路耐震化は当初計画の指定避難所、災害拠点病院計 64 施設に、2年度の防災計画策定を踏まえ、福祉避難所、人口透析実施個人病院計 18 施設を追加し、一部前倒しながら順調に進めています。

◇ 配水池給水ベイの整備

：災害被災時の貯留水(自動遮断)活用を図るため、防災計画を踏まえ整備方針を見直し、貯留量 6,000 m³以上の大規模 4 施設を活用した市民自家用車利用給水所、給水車給水拠点全 30 施設を整備することとしました。



配水池給水ベイ イメージ

【防災拠点施設の給水機能確保～前期 5 年間＋ 5 年(目標値・令和 3 年度変更)】

		R1末耐震化済		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
地域医療拠点病院	【災害拠点病院】 災害拠点病院：1・2、第二次救急医療機関：3～5、避難拠点病院：6、入院病床180床：7 合計 7院			生協病院(透析)	市立病院(透析)	記念病院					
	【人工透析医療機関】 (新規) 市内7病院 災害拠点病院3院含む 合計 4院			森鷗医院	前立腺癌診療科内科診療	松江腎クリニック いきいきクリニック					
指定避難所 合計 57施設	【中学校】 合計 14校	湖東中 湖北中 (突進中)	湖南中 八雲中 第二中 本庄中	鹿島中	東出雲中 島根中 美保関中	第一中 第三中 第四中 附属中					
	【義務教育学校】(小・中) 合計 2校			八東学園(R3) 玉湯学園							
	【小学校】 合計 30校	大野小 (突進小)	雑賀小 古志原小 八雲小 本庄小	内中原小(R元) 鹿島東小	乃木小(R6) 島根小 美保関小 出雲郡小(R6)	中央小(新) 朝酌小 恵曇小 佐太小 揖屋小(新) 附属小	母衣小 城北小 津田小(新) 法吉小 吉江小(新)	川津小(新) 大庭小 生馬小 持田小 秋鹿小 荏葉小(新)			
	【地域拠点施設】 合計 7施設	ゆうあい館野館(注)		旧美保関東小体育館 マリン保育所(新)		野波保育所			メテオプラザ(新)	旧千鶴小体育館(新)	玉湯大谷小体育館(新)
	【集結・広域避難等の拠点】 橋南2ヶ所・橋北2ヶ所 合計 4施設			商業高校(R3)		総合体育館 くにびきメッセ		工業高校			
福祉避難所 合計 14施設	【福祉避難所】(新規) 合計 14施設	松江市総合福祉センター 県立松江養護学校	鹿島福祉センター 鹿島多久の湯	保健福祉総合センター 玉湯総合福祉センター	いきいきプラザ島根 新保ふるふあいプラザ 美保関高専生協福祉センター			ライオンライブラリー みずみず児童遊園地 県立松江理心養護学校	日吉ふれあい会館		
	【給水車補給拠点】(新規) 各水系別 合計 30施設			女子高グラウンド(補助) サンライフ松江(大庭)	春日配水池 矢田配水池 長江配水池 空口第1配水池 火打山配水池	大野配水池 長江配水池 空口第1配水池 火打山配水池	国屋配水池 古志配水池(支所)	北垣配水池 新小波配水池 六坊配水池	新小波配水池 本郷配水池 左水配水池		

□：R2年度経営計画進行管理にて新規に計画した整備事業 □：新規に箇所付けを行った施設 □：当初計画より整備時期を前倒した施設 □：当初計画より事業が遅延した施設

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

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

主要3水系の配水が交差する市内中心部での水道ループ管路は、計画期間内(～9年度)を目途に整備を進め、2年度までの進捗は下図のとおりです。

大橋川を下越しする下水道基幹管渠のデュアル(二重)化は、3年度にくにびき大橋懸架の現圧送管の健全度調査を行い、4年度以降、補強改修の検討、大橋川河底横過による新圧送管整備の設計、国交省等関係者協議を進めます。

計画ルート延長	耐震化延長	進捗率
5,540m	3,480m	62.8%



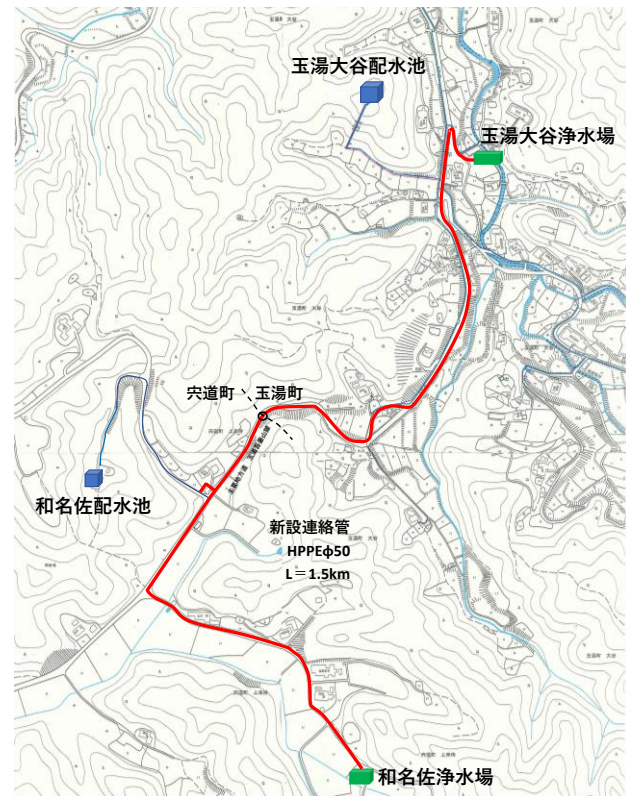
③ 斐川宍道水道企業団との連絡管の整備

被災時等の給水相互応援機能を整備確保するため、玉湯大谷水源と宍道和名佐小林水源の連絡管を整備します。

同時に、水源事業者間の広域的な連携を図ります。

水源地区	現在給水人口	配水管新設延長
和名佐小林水地区	121人	750m
玉湯大谷水地区	527人	700m
計	648人	1,450m

玉湯大谷地区～和名佐・小林地区緊急時用連絡管布設事業



④ 雨水排水対策の推進

過去の浸水被害地区への雨水渠整備等に加え、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ポンプ場、幹線管渠整備等による内水排水対策を進めていきます。

【雨水事業スケジュール】

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12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										
朝日・白潟地区雨水渠整備	← 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 →									
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	← 黒田町、西川津町、大庭町、山代町、富士見町 等 →									
玉湯地区雨水渠整備	← 湯町地区 →					R3年度～7年度の進捗状況等に応じて、実施箇所を決定				
宍道地区雨水渠整備	← 昭和地区 →									
東出雲地区雨水渠整備	← 揖屋地区 →									

重点

⑤ 上下水道局防災計画の活用と建設改良事業への反映

2年度に、松江市地域防災計画を踏まえ、震災被災（鳥取県沖（F55）断層の地震（M8.1））を想定した「松江市上下水道局防災計画」を策定しました。装置型事業の特性を踏まえ、最大（最悪）被害想定に基づき、客観的な数量により管路等の被害と復旧に必要な車両資機材、要員を見積もるリスクマネジメントとこれを時系列で示すタイムラインを導入し、毎年度、防災訓練を行い、建設改良事業と相互にフィードバックさせながら精度向上を図ります。

【計画の内容及び対応】

ア. リスクマネジメント（最大（最悪）被害を想定）

i. 水道

- ・ 県営用水含む全水源送水不能により全市断水
基幹管路12箇所 全636箇所 で漏水発生 各水源最長2週間復旧
- ・ 各配水池貯留水量等で応急給水対応可能
高台団地含む最大240箇所 に容量1m³ポリタンク活用の給水拠点設置初動時トラック運搬 支援事業体給水車へ順次切替え注水
- ・ 配水池からバルブ操作により500m間隔で水張り作業
漏水発見・修繕
修繕完了後は運搬給水から管路給水へ切替え
- ・ 施設公園等活用 500mメッシュ1箇所最大388箇所 に仮設共用栓設置
並行して各家庭への給水管漏水修繕を進め概ね2週間で応急復旧完了

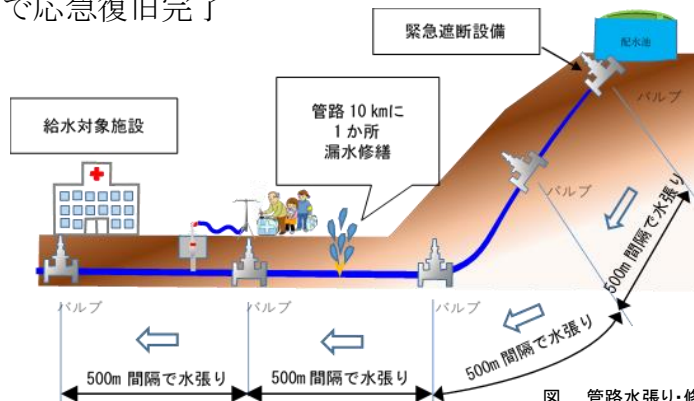


図. 管路水張り・修繕作業のイメージ

ii. 下水道

- ・ 県営流域下水道含む処理場等の基幹施設は最長1箇月で機能復旧
- ・ 処理施設停電等の機能停止に備え可搬式の自家発電・移送ポンプ調達
- ・ 想定以上の汚水流入時は薬剤消毒処理のうえ近接河川等へ緊急放流
- ・ マンホール浮上等による管渠破損は液状化危険度から基幹8箇所発生移送ポンプや付近側溝等へ仮設配管により寸断箇所でのバイパス対応
- ・ 電柱、樹木転倒等での停電によるマンホールポンプの機能停止～汚水溢水対応は熊本地震の時間経過による復電割合から管内貯留時間を個別類推し貯留困難、溢水恐の206基をバキューム車くみ取り搬送処理
- ・ 下水道事業団等関係機関の支援含め概ね1箇月で応急復旧完了

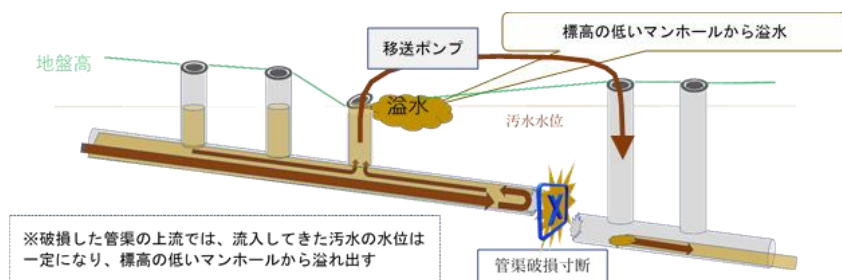


図. 管渠破損寸断箇所の上流部の低地マンホールから溢水するイメージ図

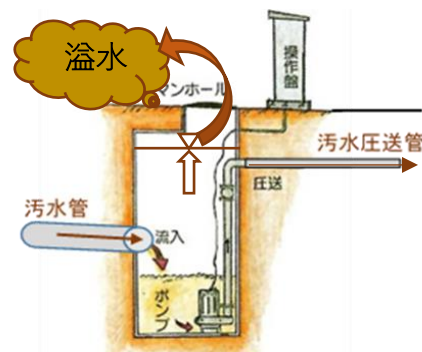


図. マンホールポンプのイメージ図

イ. タイムライン(現実的な被害想定への時系列対応)

- ・ 飯梨川、忌部川、斐伊川の主要3水源の全部又は一部が送水不能となる7パターンを個別に被害想定
- ・ 水道は震源(鳥取県沖)の近接性、施設耐震化有無から飯梨川、忌部川が送水不能となるパターンを基本想定
- ・ 下水道はマンホール等からの汚水溢水の危険度が最も高まる送水量が最も少ない忌部川のみが送水不能となるパターンを基本想定
- ・ 上記基本想定による応急復旧までの対応内容、必要な車両、資機材、要員を時系列で示し数量確保確認

ウ. 普及啓発

- ・ 市内全世帯へ計画概要とタイムラインに沿った市民への行動協力要請留意事項等を示した保存版パンフを配布
- ・ 各地区自治会連合会へ説明

エ. 防災訓練

- ・ 局全職員、市内支援関係団体参加による防災訓練を2月実施
 (内容) 被害状況把握→局災対本部設置→関係事業者、団体へ支援要請
- ・ 3年度以降も毎年度実施し、防災計画と建設改良事業を検証、見直し

オ. 建設改良事業等への反映

- ・ マンホール浮上防止対策工法を3年度検討し4年度全市対策計画策定
- ・ 配水池給水ベイの整備を全配水池(30施設)へ拡大整備
- ・ 給水用1m³ポリタンクを3年度から3箇年で300個購入3箇所に備蓄
- ・ 防災協定締結福山市、尾道市上下水道局と相互職員派遣(4年度から)

⑥ コロナ禍中における上下水道局の業務継続

感染者発生時の業務継続に向けて、休止できない浄水場運転、漏水対応等が可能な技術系職員を本部、乃白ポンプ場仮設事務所、忌部浄水場へ分割配置し、併せて各階各棟の執務動線を分離してリスク分散を図りました。

3) 建設改良事業計画の改定

令和元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(当初計画期間(H30～R9年度)+3年(R12年度まで)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3年度変更)】

(単位：千円)

項目	H30	R1 (2019)	R2見込値 (2020)	R3予算 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	
管路	1,727,143	2,017,503	2,900,603	2,367,313	2,340,647	2,244,795	
施設	278,810	22,764	277,124	367,160	438,773	428,464	
設備	196,824	130,932	502,501	460,856	216,971	342,144	
その他	178,400	179,532	183,243	235,025	241,838	161,871	
計	2,381,177	2,350,731	3,863,471	3,430,354	3,238,229	3,177,274	
項目	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
管路	2,182,732	2,291,314	2,201,705	2,176,614	1,492,230	1,323,730	1,223,730
施設	614,625	203,220	9,625	9,625	0	210,412	785,350
設備	166,545	440,454	573,145	474,414	469,637	387,570	480,792
その他	161,664	161,669	158,900	160,086	172,603	159,786	158,677
計	3,125,566	3,096,657	2,943,375	2,820,739	2,134,470	2,081,498	2,648,549

【下水道事業(目標値・令和3年度変更)】

(単位：千円)

項目	H30	R1 (2019)	R2見込値 (2020)	R3予算 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	
管渠	252,649	240,972	258,550	550,023	447,963	437,242	
施設	424,807	356,237	144,040	123,350	47,400	82,000	
設備			869,922	693,210	395,557	591,825	
流域	101,057	134,967	150,564	396,976	600,809	679,004	
雨水	277,412	360,131	340,126	424,489	315,700	1,015,700	
その他	50,401	52,731	57,015	75,843	51,697	51,840	
計	1,106,326	1,145,038	1,820,217	2,263,891	1,859,126	2,857,611	
項目	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
管渠	452,708	323,500	333,500	437,050	411,050	419,650	419,650
施設	16,336	6,600	15,000	50,000	20,000	10,000	10,000
設備	306,199	372,760	470,670	353,820	382,500	357,000	352,450
流域	455,696	455,696	455,696	455,696	455,696	455,696	455,696
雨水	1,095,700	885,700	735,700	735,700	735,700	725,700	725,700
その他	53,340	51,697	51,697	51,697	51,697	53,340	54,840
計	2,379,979	2,095,953	2,062,263	2,083,963	2,056,643	2,021,386	2,018,336

2. 計画目標実現に向けた施策の検証と改善
 (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

(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

◇ **施設見学会**：小学校4年生、各地区自治会等を対象にした忌部浄水場見学会は、浄水場更新耐震化工事により6年度まで中止とし、30年度に整備した旧床凡山配水池での見学会を推奨し3年度2校で実施予定となりました。



30年度に整備した旧床凡山配水池

【施設見学会の開催(目標値)】

(単位：人)

	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	
当初	1,660	1,690	1,720	1,750	1,780				
令和元年度変更	1,785	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800			
令和2年度変更	1,785	1,905	忌部浄水場更新・耐震化事業等により場内見学不可(R6まで)						
令和3年度変更	1,785	1,905	忌部浄水場更新・耐震化事業等により場内見学不可(R6まで)					1,800	

【出前講座の開催(目標値)】

(単位：回)

	H30	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	
当初	13	13	13	13	13				
令和元年度変更	11	13	13	13	13				
令和2年度変更	11	9	忌部浄水場更新・耐震化事業等により場内見学不可(R6まで)						
令和3年度変更	11	9	忌部浄水場更新・耐震化事業等により場内見学不可(R6まで)						

◇ **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」へアンケート等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。

【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	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)
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		
令和2年度変更	12回 60箇所	12回 68箇所	12回 75箇所	12回 82箇所	12回 89箇所	12回 96箇所	12回 103箇所	
令和3年度変更	12回 60箇所	12回 68箇所	12回 74箇所	12回 82箇所	12回 89箇所	12回 96箇所	12回 103箇所	12回 110箇所

◇ 「縁」の水：2年度は4年連続モンドセレクション最高金賞を受賞しました
(国内事業者では福島市と並び初)



縁の水

-ver. アマビエ-

コロナ禍中を踏まえ疫病退散-ver. アマビエを作成販売するとともに、4割の世帯が災害用飲料水を備蓄(アンケート結果)している現状を踏まえ、災害用備蓄水として購入の場合は送料本局負担とし防災上のリスク・コスト削減を図りました。



【「縁の水」販売本数～500ml、1500ml(目標値)】

(単位：本)

年度		H30	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
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					
令和2年度 変更	500ml	51,577	33,551	—	—	—	—	—	—
	1,500ml	8,330	2,368	R1(2019)12月末で製造販売廃止					
令和3年度 変更	500ml	51,577	33,551	—	—	—	—	—	—
	1,500ml	8,330	2,368	R1(2019)12月末で製造販売廃止					

① 多様な媒体や機会の活用

- ◇ **多様な媒体**：引き続き上下水道局 Facebook、市営バス digital サイネージ等の多様な媒体を活用して、事業内容等の可視化を進めます。
- ◇ **工事現場の見学**：引続き理工系高校、高等教育機関等の学生生徒をはじめ本局が実施する施設等の更新改築工事の見学会を企画実施します。

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

- ◇ **簡易アンケート事業評価**：本市世帯数の1/100(800世帯)を対象に毎年度実施する簡易アンケートによる事業評価の結果、2年度は2.96となりました。

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
回答割合	0.9%	14.7%	66.2%	15.6%	2.6%

簡易アンケートによる評点(目標値・令和3年度変更)】

年度	H30	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
平均点	2.94	3.06	2.96	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5

◇ 簡易アンケート結果

【回答】実施 12 月 配布 800 世帯 回収 346 世帯

【属性】男性 52.3% 女性 47.1%

【特徴的な回答内容：()内元年度】

i. 上下水道料金について

料金が高い(「どちらかといえば高い」を含む)と思う

60.4%(50.8%) H30 59.9%

今後、力を入れて取り組むべきこと(複数回答)

料金値上げの抑制 86.1%(76.1%) 施設管理の徹底 44.5%(42.8%)

施設の更新耐震化 45.4%(42.8%) サービス向上 21.1%(23.0%)

職員接遇向上 5.2%(17.9%)

ii. 地震や凍結等の災害への備え(複数回答)

災害用飲料水備蓄 29.5%(40.3%) 風呂残り湯毎日貯める 33.2%(32.8%)

ハザードマップ等で避難場所や危険個所を確認 28.9%(27.4%)

凍結備え水道管保温対策 45.4%(23.6%) 携帯トイレを備蓄 6.1%(4.7%)

iii. 上下水道事業の情報発信

知りたい情報(複数回答)

経営状況関係 19.9%(46.8%) 上下水道料金関係 54.0%(43.6%)

工事関係 20.5%(24.0%) 施設管路耐震化など災害対策 35.8%(20.0%)

濁水や断水に関するもの 43.1%(13.8%)

iv. 自由意見

水道料金高い等 25 件 広報充実等 7 件

安全安心な水道水供給等 15 件 管路更新耐震化等 13 件 その他 11 件

アンケート結果を HP 掲載の他、自由意見は「よくある質問 Q&A」を更新し、関心の高い項目は広報紙「せせらぎ」紙面で局の考え方をしめします。

② お客様意見を踏まえた業務の改善

◇ 料金・使用料の電子決済化：2年度から、スマートフォンアプリを活用する「LINE Pay」、「PayB」、「楽天銀行アプリ」による決済を導入しました。

◇ 給排水申し込みのWEB化：2年度から、ネットによる申し込みのシステムを導入実施しました。

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(令和12年度まで)については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維持に向けた国要望を継続する必要がありますが、当面、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、一定の経営状況を維持できるものと考えます。

(2) 収支見通し

【水道事業】

(単位：百万円)

		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収支 (税抜)	営業収益	4,418	4,441	4,442	4,440	4,429	4,421	4,415	4,403	4,392	4,384
	営業外収益	1,033	969	972	878	786	695	675	672	642	656
	収益計 ①	5,451	5,410	5,414	5,318	5,215	5,116	5,090	5,075	5,034	5,040
	営業費用	4,728	4,671	4,732	4,766	4,698	4,647	4,652	4,741	4,737	4,780
	人件費	536	538	535	530	529	525	523	522	524	524
	運転管理費	1,049	1,039	1,125	1,154	1,091	1,055	1,053	1,148	1,127	1,130
	受水費	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076
	減価償却費	2,067	2,018	1,996	2,006	2,002	1,991	2,000	1,995	2,010	2,050
	営業外費用	263	242	222	202	184	168	154	143	133	126
	費用計 ②	4,991	4,913	4,954	4,968	4,882	4,815	4,807	4,884	4,870	4,906
経常収支 ① - ②	460	497	460	350	333	301	283	191	164	134	
資本的収支 (税込)	資本的収入 ⑤	1,813	2,106	1,739	1,817	1,892	2,442	1,515	1,204	1,160	1,092
	資本的支出 ⑥	5,590	4,554	4,482	4,405	4,340	4,129	3,897	3,161	3,043	3,532
	うち建設改良費	3,430	3,238	3,177	3,126	3,097	2,943	2,821	2,134	2,082	2,649
	差引不足額 ⑥ - ⑤	3,777	2,448	2,743	2,588	2,448	1,687	2,382	1,957	1,883	2,440
内部留保資金残高	2,874	2,652	2,083	1,579	1,201	1,536	1,156	1,068	1,040	517	
企業債残高	15,678	15,063	14,398	13,739	13,106	12,510	12,034	11,698	11,406	11,143	

※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 4年度からの旧簡水建設改良事業への一般会計繰出・国特別交付税措置の新財政措置を反映
- ② 経常利益の維持増大のためには、旧簡水事業への国財政支援の一層の拡充が必要
- ③ 運転資金として十分な内部留保資金をR12年度以降も確保するためには、②に加え建設改良事業費の可能な調整が必要
- ④ 企業債残高は着実に減少し、R12年度市民一人当たり48,959円(R2年度見込値62,116円)

【下水道事業】

(単位：百万円)

		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的 収支 (税抜)	営業収益	3,666	3,687	3,687	3,676	3,667	3,665	3,664	3,649	3,641	3,633
	営業外収益	3,998	3,898	3,819	3,801	3,749	3,670	3,630	3,625	3,558	3,494
	収益計①	7,664	7,585	7,506	7,477	7,416	7,335	7,294	7,274	7,199	7,127
	営業費用	6,394	6,365	6,352	6,404	6,392	6,350	6,356	6,397	6,353	6,283
	人件費	198	207	206	242	233	198	217	240	238	205
	運転管理費	930	923	918	907	903	903	894	893	893	892
	流域下水道費	1,060	1,065	1,067	1,073	1,075	1,075	1,079	1,079	1,079	1,051
	減価償却費	4,206	4,170	4,161	4,182	4,181	4,174	4,166	4,185	4,143	4,135
	営業外費用	771	689	610	546	488	437	393	356	324	299
	費用計②	7,165	7,054	6,962	6,950	6,880	6,787	6,749	6,753	6,677	6,582
経常収支①－②	499	531	544	527	536	548	545	521	522	545	
資本的 収支 (税込)	資本的収入⑤	4,263	3,736	4,502	3,826	3,426	3,233	2,940	2,676	2,412	2,186
	資本的支出⑥	6,913	6,432	7,219	6,497	5,941	5,583	5,313	4,966	4,610	4,217
	うち建設改良費	2,264	1,859	2,858	2,380	2,096	2,062	2,084	2,057	2,022	2,018
	差引不足額⑥－⑤	2,650	2,696	2,717	2,671	2,515	2,350	2,373	2,290	2,198	2,031
内部留保資金残高	638	505	404	340	404	622	829	1,109	1,485	1,970	
企業債残高	40,272	37,289	34,997	32,452	29,994	27,832	25,962	24,391	23,108	22,190	

※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、R12年度市民一人当たり31,666円(R2年度見込値69,035円)

重点

4. 上下水道事業の広域化

水道法改正により、広域連携を含む基盤強化計画、外部推進協議会は県が対応し、地域の中核的水道事業者等が人的、技術的に協力して、基本的には県単位での全体最適化を図る観点から広域化を推進していくこととされています。

県東部圏域(松江 出雲 安来 雲南 奥出雲 飯南 斐川宍道企業団)は地形、人口稠密状況、県営用水供給(斐伊川、飯梨川)のポテンシャル等から経営統合を含む水道事業広域化の一定効果が見込める圏域です。

同時に、下水道事業についても宍道湖東部、西部の県営流域下水道の活用や集落排水事業の整備進捗により圏域全体の汚水処理対人口普及率が概ね90%に達するなど、水道事業と同一スキームでの広域・共同化が可能と考えられます。

広域化の一定効果が見込める東部圏域を先行させ、実現された圏域システムをベースに中部、西部、隠岐各圏域と可能な連携を図る「二段階方式」については東部圏域、県支部、県担当部局ともに、その方向性への了承を得ています。

4年度までに策定する「広域化推進プラン」に係る県の県内事業体ヒアリングも3年2～3月完了したことから、全県的な方針が早急に策定されるよう引き続き県はじめ関係者への働きかけを強化、議論を深化させ推進していきます。

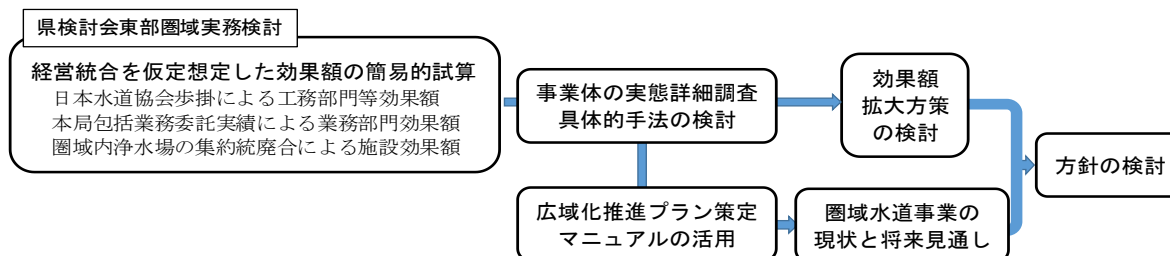
【会議等(令和元年度以降)】

- 平成 31 年 1 月 「県水道事業の連携に関する検討会」 県が中間報告
 総務省、厚労省「広域化推進プラン」 4 年度策定を通知
- 令和 元年 8 月 第 3 回県東部圏域局部長会議～方向性了解
 ～ 9 月 県関係部局長へ方向性、検討継続を要望
 ～12 月 東部圏域各事業体において「広域化推進プラン」作成
- 2 年 1 月 県関係部局長へ具体的検討の再開を要望
 3 月 県がプラン作成に係る説明会開催準備(コロナ禍で中止)
 6 月 県関係部局長へ検討再開を要望
- 3 年 3 月 県がプラン作成に係る県内事業体ヒアリングを完了

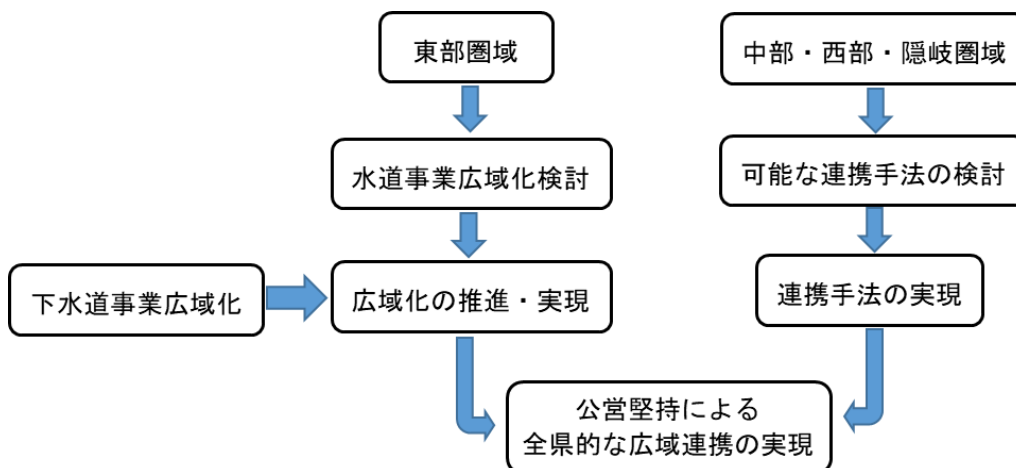
【中間目標】

- ① 東部圏域を先行させた上で他圏域との連携を検討する「二段階方式」
- ② 各自治体単位、可能な区域での区分経理と料金体系(将来的な統一)
- ③ 効果的な業務委託等の検討(公営堅持と費用縮減)
- ④ 下水道事業広域化、共同化との整合、一体化
- ⑤ 上下水道事業の全県的な最適化

【東部圏域における検討】



【全県的な検討(二段階方式)】



5. 結 語 (計画の管理)

平成30年度の第1次上下水道事業経営計画の策定以降、三度目となる事業進行管理により、コロナ禍中であったものの2年度事業は概ね円滑に実施され、向う10年間の収支見通しも立ち、計画の概ね順調な進行を確認しました。

人口減少による収益減少基調にあって、費用縮減を図る事業の広域・共同化と収益確保のための旧簡水事業、下水道事業への国財政支援の継続拡充という二つの大きな課題に県内、全国事業者とともに取り組んできました。

このうち旧簡水事業への国財政支援は、本市が全国に働きかけ要望活動に取り組んだ結果、3年度から新たに一定の財政措置が導入され、下水道事業の国支援継続は日本下水道協会はじめ全国事業者の取り組みで小康を得たところです

一方、事業の広域・共同化の取り組みは、コロナ禍もあり県としての検討が本格化するに至らず、国が水道事業広域化推進プランの策定期限としている4年度までの明確なスケジュール観を持って議論を深め早急に具体化していく必要があります。

本局事業では国内初となるPSアンカー工法による忌部千本ダム堤体補強改修が無事完了し、技術的な要素をベースにリスクマネジメントとタイムラインを取入れた新防災計画や、事業再構築に向け技術職員育成計画を策定しました。

経営方針の定着と事業の安定推移を踏まえ、中核を担う技術職員を意図目的を明確に持ちながら育成し、名実ともに上下水道事業が新たなステージで維持発展できるよう職員の皆さんとともに取り組んでいきたいと思っております。

第1次松江市上下水道事業経営計画
の進行管理(令和3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3年7月発行