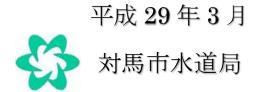
対馬市水道事業経営戦略プラン

平成 29 年度~平成 38 年度



目 次

第1	章	はじめに	. 1
1	対馬	市水道事業経営戦略プラン策定の趣旨と位置づけ	1
	(1)	趣旨	1
	(2)	位置づけ	2
2	計画	[期間	2
第2	章	水道事業の現状と課題	. 3
1	事業	で概要	3
2	給水	:の状況	3
	(1)	給水人口と有収水量の実績	3
	(2)	給水人口と有収水量の見通し	4
3	水道	[施設や管路の状況	4
	(1)	水道施設の状況	4
	(2)	管路の状況	8
	(3)	耐震化の状況	9
	(4)	施設の見通し	9
4	料金	つ状況	10
	(1)	現在の料金体系	10
	(2)	料金についての考え方	11
	(3)	料金改定の状況	11
5	組織	えの状況	12
	(1)	組織の状況	12
	(2)	職員の状況	12
	(3)	組織の見通し	13
6	これ	までの主な経営健全化の取り組み	14

7 経営の状況	15
(1) 給水収益・経常損益の状況	15
(2)企業債残高の状況	17
(3) 他団体と比較した経営状況	19
第3章 基本理念と目指す方向性	26
1 基本理念	26
2 目指すべき3つの方向性と施策	26
第4章 施策の概要	27
1 安全	28
施策 I 安定した水の供給	28
施策 II 水質管理体制の強化	29
2 強靱	30
施策Ⅲ 水道施設の更新	30
施策IV 危機管理体制の強化	33
3 持続	34
施策V 適正な財源構成の設定	34
施策VI 経営基盤の強化	36
第5章 投資·財政計画(収支計画)	38
1. 前提条件	38
2. 投資・財政計画	40
(1)収益的収支	40
(2) 資本的収支	42
第6章 経営戦略の事後検証・更新等	44
1 経営戦略プランの事後検証	44
2 計画の推進と点検・進捗管理の方法	44

第1章 はじめに

1 対馬市水道事業経営戦略プラン策定の趣旨と位置づけ

(1) 趣旨

本市では、平成16年6月に厚生労働省が策定した「水道ビジョン」の方針を踏まえ、平成21年3月に「安心・安全で快適な暮らしを守る水道水」を基本理念として水道事業の運営に関する方向性と施策推進の基本的な考え方を示した「対馬市水道ビジョン」を策定しました。

その後、少子化による人口減少社会の到来や、施設の老朽化、また東日本大震災 の発生を踏まえた災害対策のあり方など、水道を取り巻く状況は大きく変化しまし た。

このような状況の中、平成25年3月に厚生労働省は「新水道ビジョン」を公表し、水道事業を取り巻く大きな環境の変化に対応し、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念とした水道の理想像【安全な水道、強靭な水道、そして水道サービスの持続】を示しました。

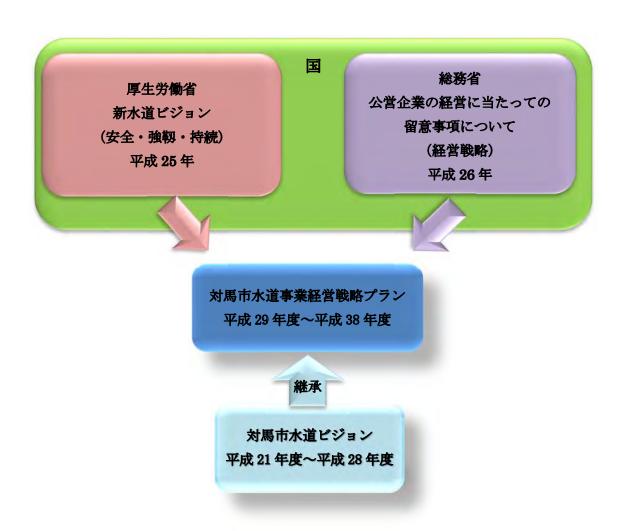
一方で、平成26年8月の総務省通知においては、公営企業の経営に当たっての 留意事項として、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基 盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

このため本市においても、現状において市が抱える諸課題を抽出し、将来の水道 のあるべき姿を見据え、今後の水道事業のあり方の指針と中期的な経営の基本計画 である「対馬市水道事業経営戦略プラン」を策定しました。

(2) 位置づけ

「対馬市水道事業経営戦略プラン」は、本市水道事業が進むべき方向として、中期的な事業運営の方針を示したものです。

厚生労働省が示した「新水道ビジョン」及び総務省が策定を求めている「経営戦略」の内容をあわせもつものとして作成しました。



2 計画期間

「水道ビジョン」「経営戦略」策定期間の指針を参考とし、50年後、100年後を見据えながら、本市水道事業の理想とする将来像を実現するため、優先的に実施する必要性が高い事業・取り組みに対する当面の目標を10年後と定め、着実な推進を図ることで、水道を次の世代に継承します。



第2章 水道事業の現状と課題

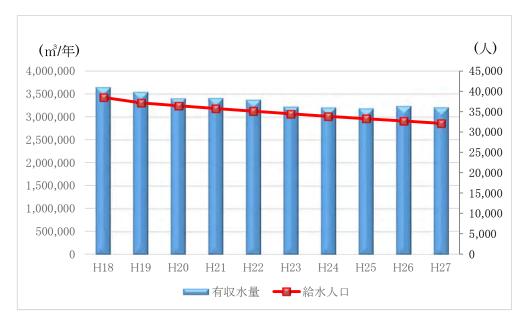
1 事業の概要

- 17/10/19/00/					
供用開始年月日	昭和31年4月1日				
法適(全部・財務)・非適の区分	法適(全部)※				
計 画 給 水 人 口	46,952 人				
現在給水人口	32, 103 人				
有 収 水 量 密 度	0.05 千㎡/ha				
1つの上水道事業(厳原町1)と37の簡易水道事					
	原町13、美津島町6、豊玉町4、峰町3、上県町4、上				
事業の特徴(地理的要因その他) 対馬町7)、1つの飲料水供給施設(上対馬1)を有して					
いますが、平成29年度からは全て上水道事業に統合する					
	予定です。				

※ ただし、平成28年度までは簡易水道事業は非適

2 給水の状況

(1)給水人口1と有収水量2の実績



給水人口、有収水量はともに減少傾向にありますが、有収水量は給水人口よりも若 干緩やかな減少傾向となっています。この要因として、給水人口は減少しているもの の、核家族化などにより給水戸数³は給水人口よりも緩やかに減少していることが挙 げられます。

¹ 給水人口・・・給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口

² 有収水量・・・料金徴収の対象となった水量

³ 給水戸数・・・給水区域内で、水道により給水を受けている世帯数

(2) 給水人口と有収水量の見通し



平成27年12月に策定した「対馬市長期人口ビジョン」では、少子高齢化や雇用機会の減少により、行政人口は減少する推計となっており、給水人口は年々減少の一途を辿るものと考えられます(※1)。このため有収水量についても減少傾向が続くことが見込まれます(※2)。

- ※1 人口ビジョンにおける人口の減少に比例して給水人口も減少すると見込んでいます。
- ※2 給水人口の減少(見込み)に過去の一人あたり有収水量の減少率を加味し、有収水量の減少 を見込んでいます。

3 水道施設や管路の状況

(1) 水道施設の状況

水道区分	給水開始 年月日	計画給水 人口 (人)	計画1人1日 最大給水量 (Q/人/日)	計画 1 日 平均給水量 (m³/日)
厳原町上水道地区	S34. 4. 1	4, 857	710. 1	2, 611. 0
厳原町浅藻地区	S31. 4. 1	113	424. 7	29. 0
厳原町大調地区	S35. 4. 1	303	313. 5	66. 0
厳原町豆酘地区	S36. 4. 1	691	426. 9	193. 0
厳原町阿連地区	S39. 4. 1	232	698. 2	57. 0
厳原町久田地区	S40. 4. 1	2, 277	483. 5	803.0
厳原町北厳原地区	S41. 4. 1	1, 255	319. 5	323. 0
厳原町佐須地区	S43. 4. 1	710	380. 2	180. 0
厳原町瀬地区	S44. 4. 1	132	424. 2	31.0
厳原町安神地区	S46. 4. 1	65	615. 3	23.0

水道区分	給水開始 年月日	計画給水 人口 (人)	計画1人1日 最大給水量 (0/人/日)	計画 1 日 平均給水量 (m³/日)
厳原町尾浦地区	S47. 4. 1	40	425.0	7. 0
厳原町久和地区	S48. 4. 1	106	311. 3	23. 0
厳原町内院地区	S51. 4. 1	124	354.8	23. 0
厳原町内山地区	H12. 4. 1	96	552.0	20. 0
美津島町雞知地区	S39. 4. 1	3, 955	432.3	1, 450. 0
美津島町東地区	S41. 4. 1	2, 275	563. 0	596. 0
美津島町中部地区	S36. 4. 1	546	479.8	164. 0
美津島町吹崎地区	S44. 4. 1	40	575.0	7. 0
美津島町中西部地区	S43. 4. 1	146	417.8	36. 0
美津島町西地区	S33. 4. 1	410	390. 2	99. 0
豊玉町仁位地区	S44. 4. 1	1,833	528. 6	609. 0
豊玉町乙宮地区	S41. 4. 1	570	473.6	154. 0
豊玉町塩戸地区	S45. 4. 1	422	542.6	129. 0
豊玉町綱島地区	S48. 4. 1	379	559.3	99. 0
峰町三根地区	S34. 4. 1	1, 146	524. 4	470.0
峰町佐賀地区	S31. 4. 1	548	458.0	166. 0
峰町志多賀地区	S40. 4. 1	336	425.5	107. 0
上県町佐須奈地区	S31. 8. 1	844	601.8	347. 0
上県町佐護地区	S43. 4. 1	567	553. 7	218. 0
上県町仁田地区	S43. 3. 1	1, 194	393.6	301.0
上県町南部地区	S41. 4. 1	432	527. 7	151.0
上対馬町大河内地区	S42. 3. 1	247	886.6	163. 0
上対馬町豊地区	S34. 3. 1	542	363. 4	164. 0
上対馬町中央地区	S38. 4. 1	1,802	555. 4	849. 0
上対馬町琴地区	S32. 3. 6	324	379. 6	72. 0
上対馬町一重地区	S30. 4. 1	109	605. 5	30.0
上対馬町小鹿地区	S33. 4. 1	187	395. 7	48.0
上対馬町豊南地区	S54. 1.21	311	405. 1	84. 0
上対馬町五根緒地区	_	41	512. 1	7. 0

【厳原上水道】

上水道施設は、厳原地区の北部の阿須川上流に位置する砥石渕浄水場系と西部の 金石川上流に位置する万松院浄水場系に分けられます。給水区域への給水量の割合 としましては、砥石渕浄水場系からの配水が約8割を占めている状況です。

砥石渕浄水場系の水源は、阿須川の支流である大多羅川と知首川の2つの表流水4 と2箇所の地下水であり、浄水場で緩速ろ過5・塩素消毒処理を行ったあと、浄水場 内にある配水池及び送水ポンプを使用した2箇所の高台配水池のそれぞれから各家 庭へ配水を行っています。

万松院浄水場系の水源は、金石川からの表流水と地下水1箇所であり、浄水場で塩 素消毒処理を行ったあと、浄水場内にある配水池及び送水ポンプを使用した2箇所 の高台配水池のそれぞれから各家庭へ配水を行っています。

≪関連指標の推移≫

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
施設利用率(%)	72. 51	71.83	71. 31	72. 19	71.38	1 日平均配水量÷配水能力

【簡易水道・飲料水供給施設】

簡易水道施設は、島内37箇所(厳原町13、美津島町6、豊玉町4、峰町3、上 県町4、上対馬町7)を有しており、水源につきましては、表流水のみが9箇所、地 下水のみが18箇所、表流水と地下水の併用が10箇所であり、水源の約8割が地下 水を利用しています。また、浄水方法は、緩速ろ過のみが30箇所、急速ろ過6のみ が4箇所、緩速ろ過と急速ろ過の併用が3箇所であり、浄水処理の約9割が緩速ろ過 を採用しています。

なお、飲料水供給施設は上対馬町五根緒地区の1箇所となっています。

施設利用率は平成27年度に増加しているものの、その要因について管路の経年 劣化や寒波の影響による漏水の影響が大きいと考えられます。

≪関連指標の推移≫

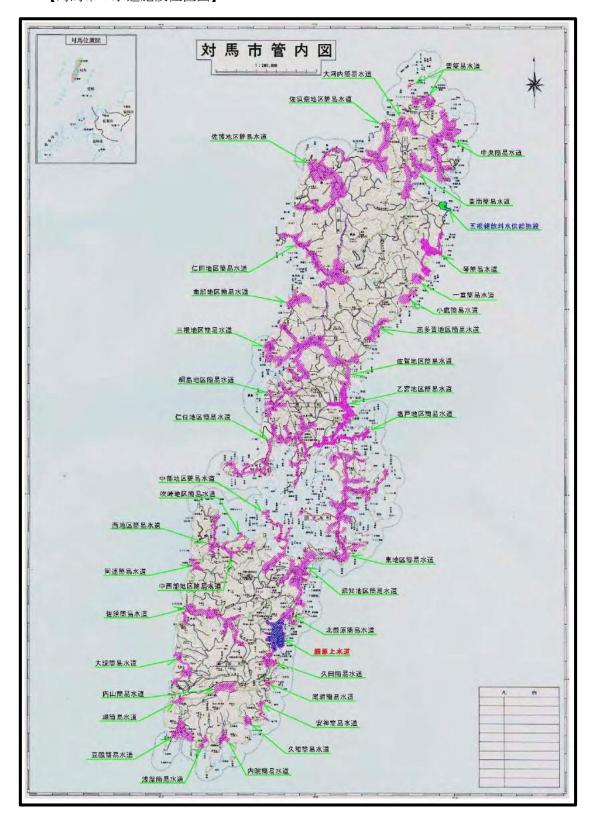
	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
施設利用率(%)	66. 09	65. 12	66. 20	65. 12	71. 02	1 日平均配水量÷配水能力

⁴ 表流水・・・河川の表面を流れる水

⁵緩速ろ過・・・河川の水を、直接ろ過用の砂によって1日3メートル~5メートル程度の速度でろ過し、濁 りや汚れを取り除く方法

[↑] 急速ろ過・・・河川の水に薬品を入れ、水の中にある小さな土や汚れなどを「かたまり」にして沈め、そ の上澄みをろ過用の砂によって、1日120メートル~150メートル程度の速度でろ過する方法

【対馬市の水道施設位置図】



(2) 管路の状況

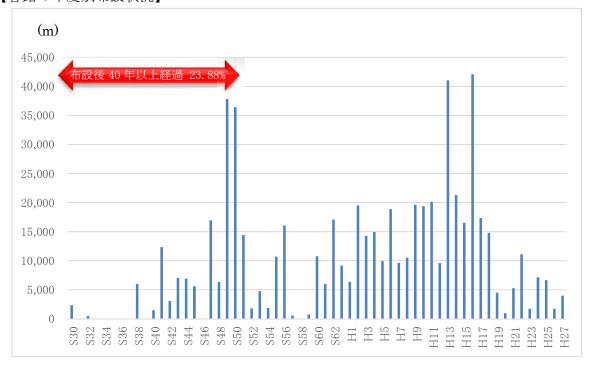
本市の管路総延長は、606 k mとなっており、古いものは布設から40年以上経過しています。また、多くは高度経済成長期に布設されており、今後、順次更新時期を迎えるため、増大する更新需要への対応が課題となっています。

管路更新にあたっては、管種や重要度を考慮したうえで更新周期を定め、優先度の 高いものから取り組むとともに、事業費を平準化することが求められています。

また、古い管路は耐震性の低いものが多く、老朽管更新に併せて耐震管に取り替えるなど、地震に備えた耐震性の向上を図ることも重要となっています。

昭和40年代~50年代に布設された水道管は硬質塩化ビニル管が多くを占め、 漏水も増加傾向にあり、類似団体と比べ有収率が低くなっています。離島という地理 的条件からも大規模な地震が発生した場合の緊急対応が困難であるため、その対策 と体制について検討する必要があります。

【管路の年度別布設状況】



≪関連指標の推移≫

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
管路経年化率(%)	7. 70	10. 38	11. 32	17. 58	23. 88	耐用年数を経過した管路延長 ÷管路総延長
管路更新率(%)	0. 32	0. 38	0. 20	1. 89	0. 53	管路更新投資額÷償却資産の 取得価格
有収率(%)	70. 06	70. 68	69. 81	69. 55	67. 90	総有収水量÷総配水量
有形固定資産減価償却率(%)	29. 52	29. 79	30. 56	55. 34	57. 38	有形固定資産減価償却累計額 ÷償却資産の取得価額

(3) 耐震化の状況

【水道施設の耐震状況】

平成17年3月に発生した福岡県西方沖地震では、対馬市においても震度3、平成28年4月の熊本地震では震度2を記録しました。

浄水場や配水池などの主要水道施設は、水道水を安定供給するための重要な施設であり、地震などの災害時においても応急給水⁷を確保できるよう整備することが必要です。本市の水道施設は、昭和31年に供用開始した浅藻地区をはじめ、老朽化が進んでいる状況です。

このことから、老朽施設の更新を含め、計画的に主要水道施設の耐震化を進める必要があります。現在整備中の簡易水道施設である琴地区簡易水道施設については耐震性能を有しており、今後は更新する施設についても耐震化を図る予定としています。

簡易水道施設については可能な限り施設の統合を図り、合わせて、計画的な老朽施設の更新及び、耐震化を進めていきます。

【管路の耐震状況】

主要水道施設と同様に、水道管の老朽化も進んでいる状況です。このため、漏水の 頻度が高い路線を優先するなど、現在、計画的に老朽管更新を実施しているところで す。また、老朽管の更新の際には耐震管を採用し、水道管の耐震化も並行して進めて いきます。

(4) 施設の見通し

【水道施設】

主要水道施設の設備については、テレメーター⁸等の計器にも異常をきたす事態が増えています。今後も施設の老朽化に伴い、効率的な施設管理が行えない状況となることが想定されます。

このため、施設管理担当者において管轄の施設状況を詳細に把握したうえで優先順位の高いものから更新を図る必要があります。

【管路】

今後管路の更新を行わなかった場合、耐用年数を経過した管路の割合は10年後 (平成38年度)に35.06%、20年後(平成48年度)には56.56%に増加します。

このため管路更新は迅速な対応が必要となります。

⁷ 応急給水・・・地震、渇水及び事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水すること

⁸ テレメーター・・・遠隔地に設置された水位計の測定データを、管理事務所等に伝達する装置



4 料金の状況

(1) 現在の料金体系

本市の水道料金については、水道事業会計及び簡易水道事業会計で異なった料金 体系となっているため、水道料金に格差が生じています。

【水道事業会計の料金表(平成28年度まで)】

(税抜き)

田冷叫	基	本料金	超過料金
用途別	使用水量	料金	(1 m³につき)
一般用	10㎡まで	1,400円	220円
学校・湯屋用	70 m³まで	6,500円	2201
船舶•一時用	1 m³につき		400円

≪関連指標の推移≫

		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
料金	回収率(%)	105.8	106. 83	101.01	103. 06	101. 22	供給単価÷給水原価

【簡易水道事業会計の料金表(平成28年度まで)】

(税抜き)

用途別	基本	本料金	超過料金
用述別	使用水量	料金	(1 m³につき)
一般用	5 ㎡まで	1,200円	_
71) X /TI	10 m³まで	1,600円	225円
浴場営業用	100 m³まで	12,050円	290円
船舶•一時用	1 ㎡につき		400円

≪関連指標の推移≫

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
料金回収率(%)	58. 81	59. 28	59. 44	61. 39	60.80	供給単価÷給水原価

(2)料金についての考え方

平成29年度から水道事業と簡易水道事業を統合するにあたり、平成28年6月から対馬市水道料金等検討委員会において協議を重ねた結果、平成28年11月8日に提出された提言書において、同じ上水道事業のサービスを受けることになるため、料金体系は統一すべきであるとの提言がなされました。

またあわせて、現在の料金体系は、一般用や学校用など、使用する用途で区分した「用途別料金体系」としていますが、量水器や引き込み管など、口径により大きく異なる維持管理費用が公平に負担されていない状態であることや、全国的にも「用途別料金体系」から「口径別料金体系」へと徐々に変更されてきていることに鑑み、経営統合により料金を統一するにあたっては「口径別料金体系」を採用すべ

(3)料金改定の状況

対馬市水道料金等検討委員会の提言を受け、平成28年12月定例会において対 馬市水道条例の改正案が可決し、平成29年度5月検針分から水道料金は以下の料 金表のとおりとなります。

この料金体系の変更により、平均3.3%の料金改定(引き上げ)となります。

【水道事業会計の料金表(改定後)】

きとの提言もなされました。

(税抜き)

田冷叫	用途別口径		基本料金		
用述別	口径	使用水量	料金	(1 m³につき)	
	1.0	5 ㎡まで	1,200円		
	13 mm	10㎡まで	1,600円		
	2 0 mm	5 m³まで	1,500円		
	2 0 111111	10 m³まで	1,800円		
 一般用	$25\mathrm{mm}$	10 m³まで	2,300円	225円	
/1X/11	3 0 mm	10 m³まで	2,700円	2 2 9 1 1	
	$4~\mathrm{O}\mathrm{mm}$	10㎡まで	3,600円		
	5 0 mm	10 m³まで	4,600円		
	7 5 mm	10㎡まで	6,900円		
	1 0 0 mm	10 m³まで	9,200円		
浴場営業用		100 m まで	12,050円	290円	
船舶•一時用		1 ㎡につき		400円	

5 組織の状況

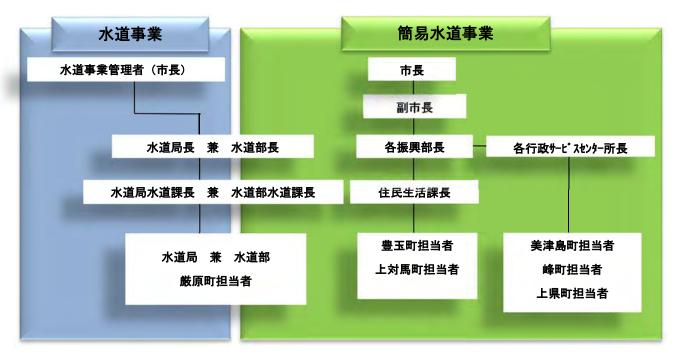
(1)組織の状況

本市は平成16年3月の合併以降、旧厳原町が経営していた水道事業を引き継いだ「対馬市水道事業」と旧美津島町、旧豊玉町、旧峰町、旧上県町及び旧上対馬町がそれぞれ経営していた簡易水道事業を引き継いだ「対馬市簡易水道事業」を経営してきました。

対馬市水道事業については市長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業の管理者の権限に属する事務を処理するために水道局を置いています。

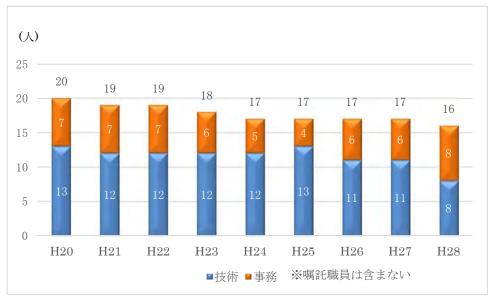
平成29年4月1日からは会計を統合し対馬市水道事業のみでの経営となります。

【平成29年3月31日までの組織図】



(2)職員の状況

【職員数の年度別推移】



水道事業における職員数は年々減少傾向にあり、平成28年度は平成20年度に 比べ4人減少しています。職員数の減少に伴い限られた人員で業務を執行しなけれ ばならないことから、一人あたりの業務量は年々増加している状況です。

【職員年齢構成】

	水道事業							
区分	事	 務職員	技征	 析職員	計			
	人数	比率	人数	比率	人数	比率		
25 歳未満								
25 歳以上 30 歳未満	1	12. 5%			1	6. 2%		
30 歳以上 35 歳未満			1	12.5%	1	6. 2%		
35 歳以上 40 歳未満								
40 歳以上 45 歳未満	3	37. 5%	1	12.5%	4	25.0%		
45 歳以上 50 歳未満			2	25.0%	2	12. 5%		
50 歳以上 55 歳未満	1	12.5%	2	25.0%	3	18.8%		
55 歳以上	3	37. 5%	2	25.0%	5	31. 3%		
合計	8	100.0%	8	100.0%	16	100.0%		
平均年齢	46.6		48. 9		47.8			

水道事業における職員の年齢構成は、50歳代以上の職員が全職員の50.1%を 占めており、20歳代、30歳代の職員は1名ずつしかいない状況です。

技術職員はもとより、事務職員においても専門的な知識を必要とする水道事業において、若手職員の確保や人材育成は重要な課題であり、対応を検討する必要があります。

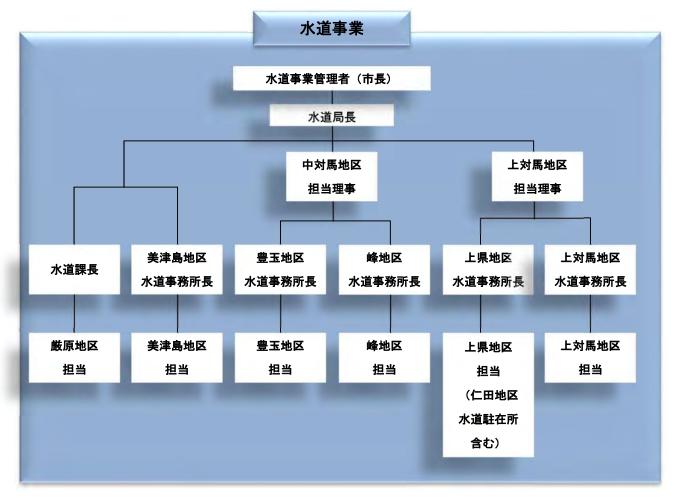
(3)組織の見通し

平成29年に水道事業と簡易水道事業の経営統合を実施するものの、上水道施設 及び簡易水道施設の減少にはならず、これまでと同じく、水道局、各振興部及び各 行政サービスセンター、それぞれでの施設管理が必要になると考えられます。

しかしながら水道担当職員は年々減少の傾向にあり、10年後は技術職員が大幅 に減少する見込みです。

このため経験年数の浅い職員に対して水道事業に必要な知識や技術の向上を目指すための研修会・講習会への参加を積極的に行い、今後、水道技術者の育成、技術の継承に力を入れていく必要があります。

【平成29年4月1日からの組織図(案)】



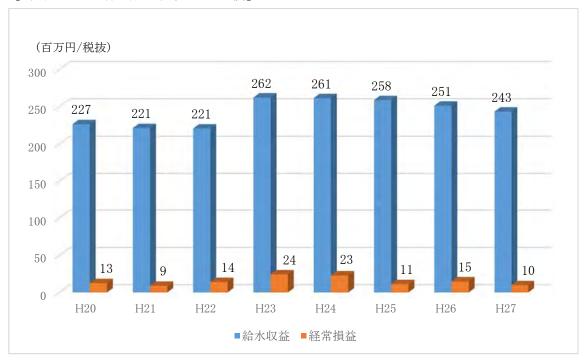
6 これまでの主な経営健全化の取り組み

- ・公的資金補償金免除繰上償還を実施し、平成19年度より平成21年度までに1億6千万円の繰上償還及び6億2千万円の借り換えを行った結果、約2億円の支払利息負担を軽減することができました。
- ・退職者不補充により平成17年度から平成27年度までに6人削減し約4千万円の 人件費を削減することができました。
- ・平成22年度まで配管台帳作成業務を委託しておりましたが、平成23年度から職員で行うことにより年間約5百万円の削減ができました。
- ・水道メーター検針は平成21年度まで隔月で行っていましたが。漏水の早期発見及 び水道料金還付の減少を図るため、平成22年度からは毎月行っています。
- ・少額滞納者(2~3ヶ月滞納)への文書催告や高額滞納者に対する給水停止の徹底 により、未収金の回収に努めています。

7 経営の状況

(1) 給水収益9・経常損益10の状況

【対馬市水道事業会計(厳原町)の実績】



対馬市水道事業会計(厳原町)については、昭和62年度の料金改定後23年間、 改定を行わず事業運営を行っておりましたが、平成23年度に平均23.6%の値上 げとなる料金改定を実施しました。このため平成23年度の給水収益は前年度を上 回ったものの、その後は人口減少や節水機器普及の影響により減少しています。

一方経常損益については、料金改定による給水収益の増及び平成19年度から平成21年度にかけて実施した企業債¹¹の繰上償還による利息減少の影響により平成23年度は24百万円となりましたが、その後は減少傾向にあります。

給水原価については、会計基準の見直しに伴うシステム改修等に経費がかかった 平成25年度に204.88円となりましたが、その他の年度は180円台で推移しています。

≪関連指標の推移≫

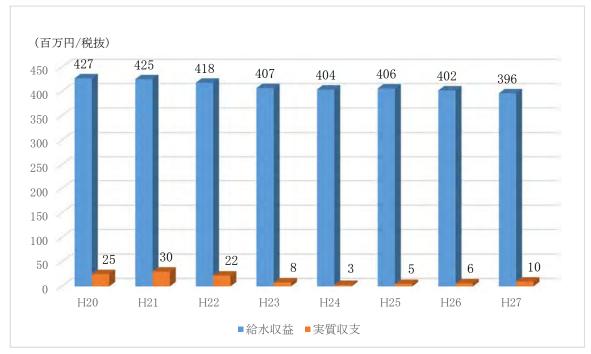
平成 平成 平成 平成 平成 算式 26 年度 27 年度 23 年度 24 年度 25 年度 経常収支比率(%) 105.63 103.76 経常利益÷経常費用 110.98 110.52 105.47 給水原価(円) 184. 53 186.94 204.88 186.90 188.31 経常費用÷有収水量

⁹ 給水収益・・・水道事業会計における営業収益のひとつで、水道事業収益のうち最も重要な位置を占める収益

¹⁰ 経常損益・・・企業の経常的な経営活動から生まれた利益または損失

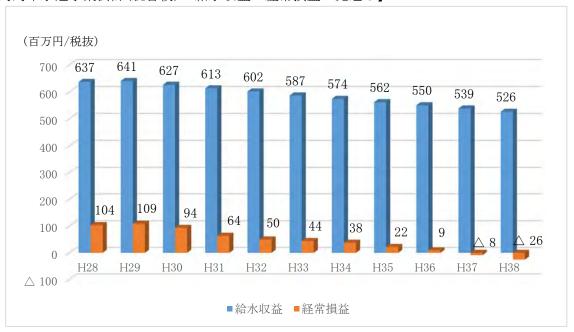
[□] 企業債・・・公営企業の建設改良費等の財源に充てるために、国などから長期で借り入れる資金

【対馬市簡易水道事業特別会計(美津島町、豊玉町、峰町、上県町、上対馬町)の実績】



対馬市簡易水道事業特別会計(美津島町、豊玉町、峰町、上県町、上対馬町)については、平成16年3月の合併以来現在まで料金改定を行っておりません。このため給水収益については、水道事業と同じく人口減少や節水機器普及の影響により減少傾向にあります。

【対馬市水道事業会計(統合後)の給水収益・経常損益の見通し】



平成29年4月1日の会計統合によりこれまでの対馬市水道事業会計と対馬市簡易水道事業会計を合算し、今後の給水収益の見通しを算出しました(※)。平成29年度から平均3.3%の料金値上げを実施することにより給水収益は増加しますが、給水人口減少の影響が大きく、減少していくことが見込まれ、平成37年度からは経常

赤字となる予定です。このため今後は経営状況に応じて、料金改定の検討が必要となります。

※ 過去5年間において給水原価に大きな増減はないため、有収水量(見込み)の減少に比例して 給水収益も減少すると見込んでいます。

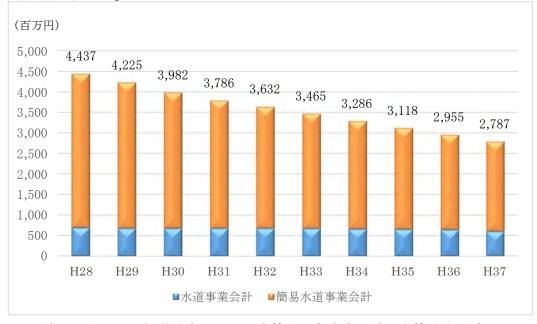
(2) 企業債残高の状況

【企業債残高の推移】



企業債残高について、平成18年度末と平成27年度末を比較すると17億9千7百万円減少しています。これは平成19年度から平成22年度に実施した繰上償還の影響や建設改良費を抑制している影響です。

【企業債残高の見通し】



平成29年4月の経営統合による国庫補助対象事業の減少や補助率の減少により、

企業債の発行額は増加する見込みですが、市町村合併前の昭和62年度から平成7年度に旧町において整備した施設の企業債の償還が終了することにより、企業債残高については年々減少していくことが見込まれます。

≪関連指標の推移≫

【水道事業】

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
企業債残高対	281. 30	278. 53	286. 32	305. 91	338, 51	企業債元利償還金
給水収益比率(%)	201. 30	210.00	200. 32	303. 91	330. 31	÷料金収入

【簡易水道事業】

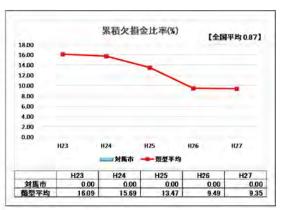
	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	算式
企業債残高対	1, 198. 28	1, 146. 10	1, 091. 68	1, 029. 04	958. 23	企業債元利償還金
給水収益比率(%)	1, 190. 20	1, 140. 10	1, 091. 00	1, 029. 04	906. 23	÷料金収入

(3) 他団体と比較した経営状況

【対馬市水道事業会計(厳原町)】

①経営の健全性・効率性















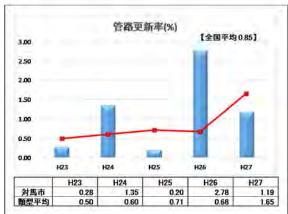


経常収支比率	全国平均値及び類型団体平均値を下回っているものの、100%
	を上回っており、経営状況は比較的健全な水準にあるといえま
	す。
流動比率	全国平均値及び類型団体平均値を大幅に上回っており、資金繰り
	は安定している状況です。
企業債残高対	類型団体平均値よりも良好な数値となっていますが、給水収益に
給水収益比率	対して企業債残高が低く抑えられているということは、必要な施
	設の更新を先送りにしているともいえるため、投資規模が適正で
	はない可能性があります。
料金回収率	100%を上回っている状況であり、今後もこの水準を維持して
	いく必要があります。
給水原価	類型団体平均値を上回っており、コスト改善が必要です。
施設利用率	平均値を上回る稼働率になっているものの、有収率は平均値より
	も低い60%台であることから、漏水等の要因により配水量が増
	加したため稼働率が高くなっていると考えられます。
有収率	平均値を大きく下回っており、収益につながっていない状況で
	す。今後は漏水調査を行うなど、有収率の向上に努める必要があ
	ります。

②老朽化の状況







有形固定資産	いずれも平均値より高い水準となっています。
減価償却率	施設の老朽化が進んでおり、大雨や寒波の際には漏水する管路が
管路経年化率	多いため、水道の安定供給の観点から、今後は長期的視点に立っ
	た維持管理・更新計画を策定し、年次的に管路の更新を進めてい
	く必要があります。
管路更新率	類型団体平均値よりも低い水準となっており、年次的に管路の更
	新を進めていく必要があります。

③他団体比較

水道事業の主な指標について、下記の他団体と比較すると以下のようになります。 比較対象:現在給水人口規模1万人以上1.5万人未満(A7)の134団体(平成26年度)



水道事業は有収率が他団体平均を大きく下回っており、施設の効率性が低くなっています。

企業債残高対給水収益比率は他団体平均よりも良い状況にありますが、管路・施設老朽 化の状況及び有収率の状況を考慮すると、設備投資を後年度に先送りすることにより、結 果として債務が減少する状況となっている可能性があります。

【対馬市簡易水道事業特別会計(美津島町、豊玉町、峰町、上県町、上対馬町)】

①経営の健全性・効率性

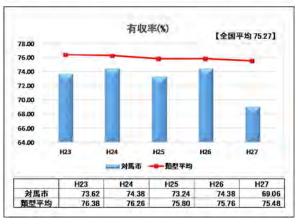








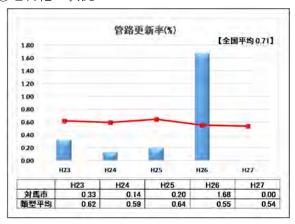




収益的収支比	平均値を下回っています。水道事業を経営するために必要な経費
率	を給水収益だけでは賄えない状況であるため、一般会計からの繰
	入金で賄われている状況です。
企業債残高対	平均値を下回っているものの、今後は老朽施設の更新による企業
給水収益比率	債の増加が見込まれるため注意する必要があります。
料金回収率	平均値を上回っているものの60%程度であり、給水に必要な経
	費が一般会計繰入金により賄われている状況です。
給水原価	類型団体平均を上回っており、コスト改善が必要です。

施設利用率	平均値を上回る稼働率になっていますが、有収率は類型団体の平
	均値よりも低いことから、漏水等の要因により稼働率が高くなっ
	ていると考えられます。
有収率	平均値よりも若干低く、漏水防止の観点、経営効率向上の観点、
	さらに水資源の有効利用といった環境負荷軽減の観点から考える
	と、今後も漏水防止対策などが必要と考えられます。

②老朽化の状況



管路更新率

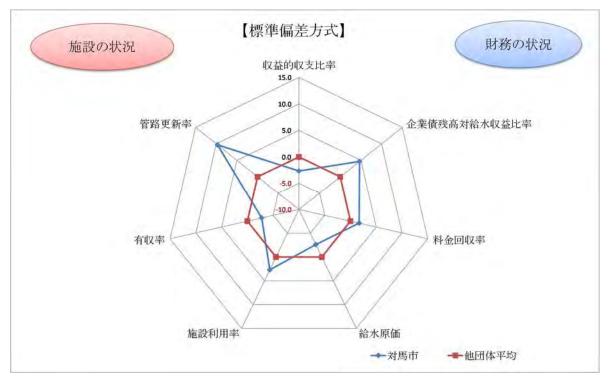
平成26年度については類型団体平均値を大きく上回っていますが平成27年度は更新ができていない状態です。

対馬市の簡易水道事業の特徴として山間部の狭小な平地や沿岸部の入り江に施設が点在しているため、今後も経営の健全維持に向けた管路更新の計画・検討を行う必要があります。

③他団体比較

簡易水道事業の主な指標について、下記の他団体と比較すると以下のようになります。

比較対象:現在給水人口規模が10,001人以上(D1)の76団体(平成26年度)



簡易水道事業では有収率が他団体平均を下回っており、施設の効率性が低くなっています。

企業債残高対給水収益比率は他団体平均よりも良い状況にありますが、管路老朽化の状況及び有収率の状況を考慮すると、設備投資を後年度に先送りすることにより、結果として債務が減少する状況となっている可能性があります。

【他団体と比較した経営状況のまとめ】

水道事業及び簡易水道事業ともに有収率が全国平均を大きく下回っていることが最も大きな課題と考えられます。

その他の指標との関係では、管路老朽化の状況及び企業債残高の減少傾向などから、企業債残高の削減は進めているものの、本来必要な更新投資が結果として先延ばしされ、資産の老朽化が進むことで有収率が減少していくという望ましくない循環となっている可能性が考えられます。

上述の課題を踏まえ、平成29年度からの経営については、この対馬市水道事業経営戦略プランに基づいた施策を進め、経営基盤の強化を図ります。

【経営指標の概要】

【胜西油绿炒枫安	1			
類型平均	・総務省が給水人口規模、水源による分類を行うとともに、給水区域 面積1ha当たりの年間有収水量により個々の事業体を類型化し、経 営分析に有効な指標について類型ごとに平均値を示しています			
	・収益で費用を賄えているかを表す指標です			
経常収支比率	・単年度収支が黒字であることを示す100%以上になっていることが 必要です			
	・営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標です			
累積欠損金比率	・累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められ			
米 傾入頂並 以 平	ます			
	・短期的な債務に対する支払能力を表す指標です			
流動比率	・1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等があ			
	る状況を示す100%以上であることが必要です			
企業債残高	・企業債残高の規模を表す指標です			
対給水収益比率	・明確な数値基準はありません			
	・給水に係る費用が、どの程度収益で賄えるかを表した指標で、料金			
料入同四家	水準を評価することができます			
料金回収率	・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益			
	で賄われていることを意味します			
	・有収水量1㎡あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを			
給水原価	表す指標です			
	・明確な数値基準はありません			
	・施設の利用状況や適正規模を判断する指標です			
施設利用率	・明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが			
	望まれます			
	・施設の稼動が収益につながっているかを判断する指標です			
有収率	・100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えま			
	す			
	then to be to be a local to a local and the second to be a local and the s			
有形固定資産	・施設の老朽化度合を表します			
有形固定資産 減価償却率	・施設の老朽化度合を表します ・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいている			
有形固定資産 減価償却率				
	・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいている			
	・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを表します・管路の老朽化度合を表します・数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管を多く保有しており			
減価償却率	・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを表します・管路の老朽化度合を表します・数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管を多く保有しており管路更新の必要性が高いことを表します			
減価償却率	 ・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを表します ・管路の老朽化度合を表します ・数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管を多く保有しており管路更新の必要性が高いことを表します ・管路の更新ペースや状況を表します 			
減価償却率	・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを表します・管路の老朽化度合を表します・数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管を多く保有しており管路更新の必要性が高いことを表します			

第3章 基本理念と目指す方向性

1 基本理念

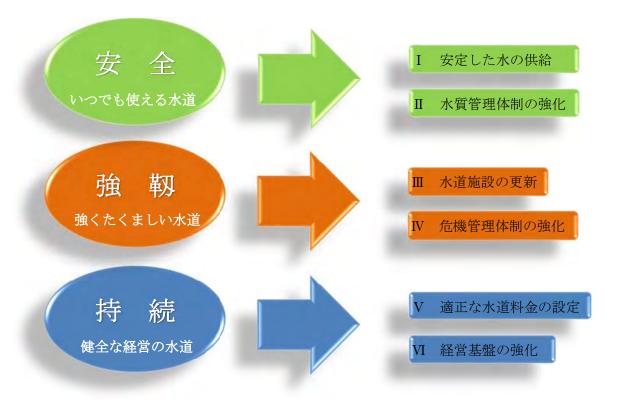
対馬市の水道事業は、市民生活に欠かすことのできない重要なライフラインの一つとして、常に安全・安心でおいしい水道水を安定的に供給することを基本として事業を進めてまいりました。

しかしながら、今後の事業経営については、水需要の減少、災害対策、施設の老朽 化への対応、使用者ニーズの多様化、環境への配慮など多岐にわたる課題を抱えてお り、今までよりも厳しい経営環境の中で運営していかなければなりません。

こうした状況を踏まえて、これからの対馬市水道事業は、従来までの安全・安心な 水道水の安定供給の継続に努め、ライフラインとしての水道の重要性を再認識し、健 全な水道事業を次世代に引き継ぐことが重要であると考え、「未来へつなぐ安全・安 心な水づくり」を基本理念に掲げ、将来にわたって市民のみなさまの生活を守り続け る水道をめざすものとします。

2 目指すべき3つの方向性と施策

基本理念である「未来へつなぐ安全・安心な水づくり」を実現するためには、人口減少による料金収入の減少、施設の老朽化や自然災害といった直面する課題やリスクに適切に対応し続けなければなりません。そのためには、高い安全性を備えた水道システムの構築が必要であり、計画的な事業経営が必要となります。



第4章 施策の概要

施策

事 業

安

安定した水の供給

(2) 水源の水質保全

全

I 水質管理体制の強化

(3) 監視システムの強化

(1) 水源の安定性の確保

(1) 安全で良質な水質の確保 (2) 水安全計画の策定と適切な運用

強

Ⅲ 水道施設の更新

(1) 施設・管路耐震化の推進

(2) 管路更新の推進

(3) 施設規模の最適化

(4) 水道施設の長寿命化

(5) 性能の合理化

靱

IV 危機管理体制の強化

- (1) 危機管理体制の構築・マニュアルの作成
- (2) 応急給水・応急復旧対策の強化

持

V 適正な財源構成の設定

(1) 企業債残高の適正化

(2) 一般会計負担金の確保

(3) 水道料金の適正化

流

VI 経営基盤の強化

(1) 定員の適正化、人材育成

(2) 民間委託の検討

(3) 市民サービスの向上

1 安全

施策I 安定した水の供給

(1) 水源の安定性の確保

≪概要≫

水源水量は現在のところ不足している状況ではありませんが、年間を通じて の降雨量が不安定なため、今後、渇水が続くと水不足となることが懸念されま す。常に安定した水源水量を確保するため、将来の水需要と水源開発コストを 十分に勘案したうえで、新たな水源開発を検討し安定性の向上に努めます。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
_	○新規水源開発の検討及び実施

(2) 水源の水質保全

≪概要≫

将来にわたって安全で良質な水道水を供給するために、水源の水質保全の重要性を市民のみなさまへ周知することに努め、啓発活動を行っていきます。

また、水道施設への侵入防止対策としてフェンスの整備、警報装置の設置など危機管理体制の充実を図ります。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○侵入防止フェンスの整備	○水質保全の周知、啓発活動

(3) 監視システムの強化

≪概要≫

安心できる水を安定的に供給するためには、適切な監視機器により施設の運転管理や水道水の安全性を継続して把握することが必要となります。本市の水道施設は市内に点在し、山林に囲まれた農業集落や海岸線に点在する入江に形成された漁業集落等、広大な範囲に及んでいます。これらを一元化し、適正かつ効率的に管理していくために集中監視システムを導入し、施設管理レベルの強化を図ります。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○WEB遠隔監視システムの導入	_

(4)目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
WEB遠隔監視システムの導入	_	検討・	・導入
水源水質監視の徹底	定期的な検査を継続		売

施策Ⅱ 水質管理体制の強化

(1) 安全で良質な水質の確保

≪概要≫

水質管理の目的は、水質基準に適合した安全で良質の水を安定して供給することにあり、本市では、検査項目、採水地点及び頻度などを示した水質検査計画を策定し、これに基づき定期的に水質検査を実施しています。

水質監視強化の取り組みとして、多様化する水質汚染に対して水質監視装置の 充実を図ります。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○水質検査計画の運用	○自動水質監視装置導入の検討

(2) 水安全計画の策定と適切な運用

≪概要≫

水質基準を満足するよう、水質検査計画により安全性の確保に努めていますが、 水道水にはさまざまなリスクが存在し、水道施設の老朽化や担当職員の減少・高齢 化も進んできています。

このため、水道水の安全性を一層高め、今後とも市民のみなさまに信頼性のある 水道水の供給を図るためのシステムづくりを目指すため策定した水安全計画を適 切に運用します。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○水安全計画の策定、適切な運用	_

(3) 目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
自動水質検査監視装置導入		検討	・導入
水安全計画の策定、適切な運用	策定	運用	

2 強靱

施策Ⅲ 水道施設の更新

(1) 施設・管路耐震化の推進

≪概要≫

老朽化が進んでいる施設から順次更新と併せた耐震化を実施し、大規模地震が発生した場合でも、被害を最小限にとどめ、水道システムとしての機能を損なうことのないよう取り組みます。

本市における耐震化はまだまだ進んでいないのが現状ですが、施設の更新及 び耐震化には多額の費用を要するため、事業費の平準化を考慮して計画的に耐 震化を図ります。

このため水道の耐震化計画等策定指針に基づき、水道施設耐震化計画を策定します。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○更新管路の耐震化○更新水道施設の耐震化	○耐震化計画の策定

(2) 管路更新の推進

≪概要≫

老朽管は赤さびや出水不良等を生じるおそれがあり、管破損に至ると道路浸水や陥没など重要な被害をもたらすこともあります。このため、定期的な漏水調査を実施し、老朽管路、漏水多発管路を中心とした管路を計画的に更新します。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○定期的な漏水調査の実施	
○老朽管路の計画的な更新	_

(3) 施設規模の適正化

≪概要≫

数多くの水道施設を更新していくためには多大な費用と時間を要します。今後、限られた財源のもとで、効率的かつ効果的な施設整備を行っていくことが 重要な課題となります。

このため、人口減少時代の施設規模の検討にあたっては、有収水量の見通しを基本に施設・設備のダウンサイジング¹²も視野にいれた施設整備の検討を行っていきます。

約7億2千万円の費用を投じ平成29年度に完成予定の琴簡易水道については琴地区と芦見地区を統合し施設規模の適正化に努めています。

また、平成30年度は乙宮地区と塩戸地区の統合を行う予定としており今後 の統合が可能な施設の検討を行っていきます。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○琴地区簡水・芦見地区簡水の統合	○施設の再構築を検討○施設の統廃合の検討

(4) 水道施設の長寿命化(予防保全型の維持管理)

≪概要≫

浄水場や配水池などの水道施設は、将来の更新投資の平準化と費用負担の軽減のため、安全性を確保した上で、法定耐用年数によることなく、できる限り長期間使用することを原則としています。

このためには、日常及び定期的に点検を行うとともに、点検結果に基づいた きめ細かな部品交換などを実施し、耐用年数を超えた利用が可能となるよう、 長寿命化に最大限取り組んでいきます。

また、アセットマネジメント¹³手法を導入し、中・長期的な視点で効率的な 資産管理を図り、これに基づいた更新計画を策定します。

≪取り組み≫

-

¹² ダウンサイジング・・・水需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること

¹³ アセットマネジメント・・・資産を効率的に管理すること。水道においては、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指す。

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○日常点検の管理体制の強化	○アセットマネジメント手法の導入とこれに基づく更新計画の策定

(5) 性能の合理化 (スペックの適正化)

≪概要≫

浄水場や配水池の更新に際しては、水需要の減少に伴い将来に向けて過剰な施設整備とならないように、機器の能力が適正かどうか判断し、スペックの適正化を図ります。

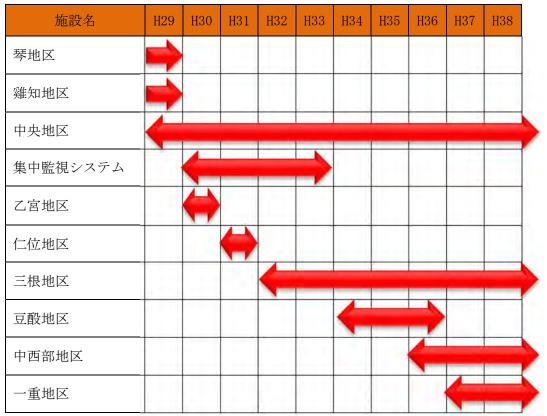
また、水道管路更新の際、人口密度が低い地域や使用水量が少ない地域においては、その地区の水使用特性に応じた見直しにより管路の口径を縮小するなどスペックダウン¹⁴を検討します。

これらにより、コストを削減し効率的な水道水の供給を行います。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○更新管路の適正化	○主要水道施設の適正化

(6) 計画期間内に実施する施設・管路更新計画



 $^{^{14}}$ スペックダウン・・・将来のサービス水準等の予測を踏まえ、更新後の施設・設備の性能の合理化を図ること

(7) 目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
耐震化計画の策定	_	策定	・運用
管路耐震化率	6. 23	12.46	18. 77
有収率(%)	68. 30	70.00	73.00
施設利用率(%)	71. 50	72.00	73. 00
管路更新率(%)	0.86	1.00	1.11
管路経年化率(%)	25. 98	24. 12	20.71
有形固定資産減価償却率(%)	61. 94	61. 50	61.00

施策Ⅳ 危機管理体制の強化

(1) 危機管理体制の構築・マニュアルの作成

≪概要≫

水道水の安定供給に関しては、渇水や災害時の他、あらゆる非常時においても、 利用者への影響を最小限にとどめ、一定のサービス水準の確保が求められており、 ソフト・ハードの両面からの対策が重要となります。

非常時の迅速かつ的確な対応を可能とするため、応急給水、応急復旧を考慮し、 災害復旧に則した対策本部の組織体制の構築と、具体的な行動を明記した「危機管 理マニュアル」の作成及び、これに基づいた研修・訓練を行います。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
	○組織体制の構築
	○危機管理マニュアルの作成
_	○危機管理マニュアルに基づいた研
	修、訓練

(2) 応急給水・応急復旧対策の強化

≪概要≫

災害時等の断水による応急給水のため給水用資機材の拡充を進めていきます。 また、応急復旧を迅速に行えるように、管路等の備蓄の拡充を図ります。

災害や事故等における断水情報や応急給水情報の提供のあり方について検討し

ます。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○給水タンクの拡充 ○給水バッグの購入	○応急給水情報の提供

(3) 目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
危機管理マニュアルの作成	_	策定	• 実施
給水タンクの充実	7台	10 台	12 台
非常用給水バッグの購入	_	15,0000 セ	ットを常備

3 持続

施策V 適正な財源構成の設定

(1) 企業債残高の適正化

≪概要≫

老朽化する施設の更新資金として企業債は有効な資金調達の手段ですが、その償還は基本的に料金収入を原資として償還するものであるため、人口減少に伴う料金収入の減少等が見込まれる中で、将来世代に過重な負担を強いることがないよう、繰上償還や借り換えを検討します。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
_	○繰上償還、借り換えの検討、実施

(2) 一般会計負担金の確保

≪概要≫

基本的には、地方公営企業法第17条の2に定められた経費負担区分の考え 方に基づき、国の繰出基準に定められた金額を繰入していきます。

しかしながら、水道事業については、経営統合による認可の変更により上水 道事業に含まれることとなった簡易水道施設に係るものについては、国の基準 に関わらず一定のルールを基に繰入をしていく見込です。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○上水道に統合した旧簡易水道施設	○上水道に統合した旧簡易水道施設
に係る負担金の確保	への財政措置の拡充

(3) 水道料金の適正化

≪概要≫

平成29年度の経営統合にあわせ、平成28年6月から対馬市水道料金等検討委員会を開催し、適正な料金のあり方の検討を実施してまいりました。これまで水道事業と簡易水道事業で2体系であった料金体系を統一し平均改定率3.3%の引き上げとなる料金改定を行います。

しかしながら水道事業の経営は、給水人口の増減や施設の更新計画の変動、 国の財政措置によって大きく変わってくるため、今後は5年程度を目途として 委員会等を設置し、定期的に料金の見直しを検討するなど、状況に沿った適正 な料金体系を維持していきます。



▲対馬市水道料金等検討委員会の様子

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○経営統合に伴う水道料金の統一	○定期的な料金検討委員会の開催

(4) 目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
料金回収率(%)	83. 5	84.0	84. 5

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度	平成 38 年度
経常収支比率(%)	111	100	以上
企業債残高対給水収益比率(%)	696	588	480
資金残高対給水収益比率(%)	81. 2	102.7	80. 0
水道料金の見直し	改定	委員会の開催	・改定、検討

施策VI 経営基盤の強化

(1) 定員の適正化、人材育成

≪概要≫

市民サービスの向上を図り、効率的に事業を推進するために、継続的に組織体系の見直しを行い、将来的な安定経営を見据えた適正な人員確保を図る必要があります。経費やサービス水準の比較を行ったうえで、より一層の組織の効率化を検討します。

一方で、現状の職員配置においては、市行政部門との人事異動や有資格者の 退職等により、専門性を有する技術者の育成・確保が課題となっており、技術 継承のあり方について検討する必要があります。

水道事業に携わる職員としての専門的知識・技能の習得を図り、事業の効率的かつ効果的な経営を遂行していくため、定期的な職員研修を実施し、日本水道協会等が主催する各種研修へ参加するなど、職員の技術力向上と市民サービスの向上を図ります。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○水道技術管理者資格取得講習会の参加	○水道局内部での技術研修会の実施

(2) 民間委託の検討

≪概要≫

効率的な事業運営と給水サービス向上を実現するため、経費節減の視点から、 事業の委託化を推進します。現在委託している業務も含めて、直営として技術 継承すべきもの、民間委託が可能なものを見極めながら委託の可能性を検討す るとともに、包括的民間委託¹⁵の推進など先進事例等の情報収集を図りながら、 研究・検討を進めます。

¹⁵ 包括的民間委託・・・複数の業務委託をまとめて1つにして民間業者に業務委託する方式

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
()個別業終本託の検討	○窓口業務委託の検討○包括的民間委託の研究・検討

(3) 市民サービスの向上

≪概要≫

市民から親しまれ、信頼される水道を目指して、水道の使用開始、停止手続きや、水道料金、使用水量及び水質等の問い合わせに対し、迅速及びわかりやすい対応ができるよう、サービスの充実やホームページの活用を図ります。

またお客様ニーズを把握し料金収納におけるコンビニエンスストア、クレジットカードの利用及び口座再振替の検討を行います。

≪取り組み≫

投資・財政計画に反映した取り組み	今後の取り組み
○□座再振替の検討	○コンビニ収納、クレジットカード収納の検討

(4) 目標設定

評価指標	平成 28 年度 (見込)	平成 33 年度 平成 38 年度		
水道技術管理者資格取得者数(人)	6人	6 人を	·維持	
コンビニ、クレジットカード収納の検討	_	検討・	導入	

第5章 投資·財政計画(収支計画)

1. 前提条件

	費目	内容				
	料金収入	・給水人口(※)×一人あたり有収水量×年間日数×給水 単価で算定しています ※給水人口は市の人口ビジョンをもとに年1.92%ずつ減少し ていくと仮定しています				
収益的収入	長期前受金戻入	 ・将来取得資産においては投資計画における国庫補助金及び一般会計負担金を減価償却に応じて収益化します ・既存資産においては平成27年度の減価償却額に対する長期前受金戻入額の割合を減価償却費額に乗じ算定しています ・企業債の元金償還に対する一般会計負担金は受領額を即時収益化します 				
	職員給与費	・これまでに充分な人員の削減をしているため、今後は 現在の人員の確保を前提として、過去の実績で算定し ています				
	委託料・動力費	・これまでの削減を加味した実績で算定しています				
	修繕費	・平成27年度までの実績をベースに量水器の取替及び 緊急的な修繕に備えた金額を加算し算定しています				
収益的支出	減価償却費	・将来取得資産については投資計画における建設改良費額を平均耐用年数(見込)40年、残存価額10%で、取得翌年度より償却します・既存資産部分については平成27年度の減価償却費額をもとに、毎年2%ずつ除却されると仮定し算定しています				
	支払利息	・既存企業債分については、現在の企業債償還額明細書により算定しています ・新規発行債については、直近3期平均の支払利息の割合を乗じ算定しています				

	費目	内 容				
	企業債	・建設改良費額(国庫補助額除く)の1/2で算定しています				
	一般会計補助金	・国庫補助事業等にかかる一般会計出資債分及び単独事 業に係る50%で算定しています				
資本的収入	一般会計負担金	・平成28年度以前借入分は元利償還金の1/2(臨時措置分は100%【基準内繰入】)で算定しています・平成29年度以降借入分は元利償還金の1/4以内【基準外繰入】で算定しています				
	国庫補助金	・国庫補助事業にかかる建設改良費額の1/3、1/4 で算定しています				
	建設改良費	・琴地区と芦見地区及び乙宮地区と塩戸地区の統合や浄水施設の合理化を加味した施設更新計画に基づいて算定しています				
資本的支出	企業債償還金	・既存企業債分については、現在の企業債償還額明細書により算定しています ・将来起債分については、40年償還(5年据え置き) 元金均等方式で償還すると仮定し算定しています				

2. 投資・財政計画

(1) 収益的収支

	年 度													
	区		分			_						平成29年度	平成30年度	平成31年度
		1.	営	業	į	収		益			(A)	642,424	628,547	614,977
	収	(1) 料 金					収			入	640,673	626,796	613,226	
	-12	(2)	受	託	工	事	収	益			(B)			
	益	(3)	そ				Ø				他	1,751	1,751	1,751
収	111117	(4)	他	숲	<u> </u>	計	7	補	助	h	金			
	的	2.	営	Ì	業	2	外		収		益	480,145	474,066	449,269
	םט	(1)	補				助				金	224,796	215,863	191,430
	η ν					他	会	計	補	助	金	224,796	215,863	191,430
1	収					そ	\mathcal{O}	他	補	助	金			
益		(2)	長	期	前		受	金		戻	入	249,461	252,314	251,951
	入	(3)	そ				0)				他	5,889	5,889	5,889
			Ц	又	ノ			計			(C)	1,122,569	1,102,613	1,064,247
		1.	営		業			費			用	913,901	914,802	911,961
的	収	(1)	職		員		給		与		費	141,622	141,622	141,622
μЭ						基		4	Z		給	78,240	78,240	78,240
						退	職	糸	스 티	付	費			
	益					そ		0,)		他	63,382	63,382	63,382
	-IIII.	(2)	経								費	269,582	269,582	269,582
収						動		ナ	j		費	64,175	64,175	64,175
	的					修		絲	善		費	52,650	52,650	52,650
						材		米	¥		費	5,374	5,374	5,374
	+					そ		0.)		他	147,383	147,383	147,383
	支	(3)	減		価		償		却		費	502,697	503,598	500,757
支		2.	営)		2	外		費		用	92,990	87,310	81,493
	出	(1)	支		払			利			息	92,778	87,099	81,282
		(2)	そ				\mathcal{O}				他	211	211	211
			3	支	Н	1		計			(D)	1,006,891	1,002,113	993,454
	経	常	i	損	益			(C)-	(D)		(E)	115,679	100,500	70,793
特			別		利			益			(F)			
特			別		損			失			(G)	6,901	6,901	6,901
特		別		損	益			(F)-	(G)		(H)	△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901
当	年	度 純	利	益(又は	純	損	失)	(1	E)+(F	I)	108,777	93,599	63,892

平成29年度に実施する料金改定の影響により料金収入が増加し、平成36年度までは経常黒字を確保できる見込ですが、給水人口の減少に伴い有収水量が減少する見込であるため料金収入は年々減少していき、平成37年度に経常赤字となる見込です。

このため、平成28年度に開催した対馬市水道料金等検討委員会において、「5年程度を 目途に委員会等を設け、定期的に料金の見直しを行う」旨の提言を受けているとおり、5年 後を目途に料金改定を検討し、経常赤字の解消に努めます。

単位:千円

						単位:千円
平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
603,351	588,731	576,042	563,633	552,041	540,574	528,025
601,601	586,981	574,291	561,882	550,291	538,824	526,274
1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751
440,516	444,898	446,778	438,805	433,777	424,485	416,161
182,105	185,454	186,214	176,990	170,628	159,921	150,884
182,105	185,454	186,214	176,990	170,628	159,921	150,884
252,522	253,555	254,676	255,926	257,260	258,676	259,389
5,889	5,889	5,889	5,889	5,889	5,889	5,889
1,043,867	1,033,630	1,022,820	1,002,438	985,818	965,060	944,186
910,347	909,958	909,748	909,797	910,017	910,407	909,857
141,622	141,622	141,622	141,622	141,622	141,622	141,622
78,240	78,240	78,240	78,240	78,240	78,240	78,240
63,382	63,382	63,382	63,382	63,382	63,382	63,382
269,582	269,582	269,582	269,582	269,582	269,582	269,582
64,175	64,175	64,175	64,175	64,175	64,175	64,175
52,650	52,650	52,650	52,650	52,650	52,650	52,650
5,374	5,374	5,374	5,374	5,374	5,374	5,374
147,383	147,383	147,383	147,383	147,383	147,383	147,383
499,143	498,754	498,544	498,593	498,813	499,202	498,652
76,672	72,547	68,127	63,665	59,734	56,230	53,004
76,460	72,336	67,916	63,453	59,523	56,019	52,793
211	211	211	211	211	211	211
987,019	982,505	977,875	973,461	969,752	966,637	962,861
56,848	51,125	44,945	28,976	16,066	△ 1,577	△ 18,674
6,901	6,901	6,901	6,901	6,901	6,901	6,901
△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901	△ 6,901
49,947	44,223	38,043	22,075	9,165	△ 8,479	△ 25,576

また、他会計補助金については、国が示す繰出基準に基づいた繰入のほか、旧簡易水道施設を単独で改良する際の一般会計からの繰入などの基準外繰入金についても見込んでいます。

(2) 資本的収支

	_							年		度				
		区		分								平成29年度	平成30年度	平成31年度
		1.	企				業				債	107,000	70,800	83,300
	資		う	ち	資	本	費	<u>F</u>	準	化	債			
V/	頁	2.	他		会	計	出	1	資		金			
資		3.	他		会	計	補	Ì	助		金	117,800	76,300	88,800
	本	4.	他		会	計	負	į	担		金			
		5.	他		会	計	借	Ė.	入		金			
本	的	6.	玉	(都	道系	県)	補	助	金	213,895	108,333	133,333
		7.	固	定	Í	産	売	去	I I .	代	金			
	ıl ı ı	8.	工		事		負		担		金	2,910	2,910	2,910
,,	収	9.	そ				\mathcal{O}				他	3,853	3,853	3,853
的					計						(A)	445,458	262,196	312,196
				翌年月 の財源		操り越さ 当額					(B)			
				純	計		(A)-(E	3)			(C)	445,458	262,196	312,196
収	資	1.	建		設		改		良		費	462,769	287,963	334,259
			う	ち		職	員	給	与	Ĵ-	費			
	本	2.	企		業	債	僧		還		金	319,433	312,725	280,073
支	的	3.	他	会	計	長 期		入	返	還	金			
	支	4.	他	会	計	+ ~	の	支	Ź	出	金			
	出	5.	そ				の				他			
V/++ 1		de	r > 0 V/m		計						(D)	782,202	600,688	614,332
	りか		が貿	本的 ([文出)-(C						(E)	336,744	338,492	302,136
補	Ħ	1.	損	益	甚	助 定	留	仴	R	資	金	326,182	327,930	291,574
塡	á .	2.	利	益	乗) 余	金	处	፲ :	分	額			
具		3.	繰		越	エ	事	F	資		金			
		4.	そ				の				他	10,562	10,562	10,562
源	1				計	 					(F)	336,744	338,492	302,136
補	j j	眞 月	才 》	原	不力	足額				(E)	-(F)			
他	会	į	十	借	入	金	残	高			(G)			
企		業		債	責	残		高	_		(H)	4,224,588	3,982,663	3,785,890

国庫補助金については経営統合により、平成29年度から簡易水道等施設整備国庫補助金の活用ができなくなりますが、統合期日等の延長により、平成31年度までは工期の延長が認められました。

このため本市においては、平成31年度までは簡易水道施設整備国庫補助金の活用を見込み、平成32年度以降の事業については老朽管更新事業等の補助金の活用を見込んでいます。

また、上記の国庫補助の措置期間が平成31年度まで延長されることに伴い、補助事業費の一部については、統合水道についても過疎及び辺地を有する団体に対しての地方財政措置

単位: 千円

_							<u> </u>
	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
	116,600	116,600	116,600	116,600	116,600	100,000	116,600
	122,100	122,100	124,100	124,100	124,100	106,000	124,200
_							
_	116,667	116,667	116,667	116,667	116,667	100,000	116,667
	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
-	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910
_	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853
-	362,130	362,130	364,130	364,130	364,130	312,763	364,230
	362,130	362,130	364,130	364,130	364,130	312,763	364,230
L	380,556	380,556	384,259	384,259	384,259	335,185	384,259
_							
	270,232	284,493	294,861	284,909	279,994	266,651	253,282
_							
-							
-	650,788	665,049	679,120	669,168	664,253	601,836	637,541
_							
	288,658	302,919	314,991	305,039	300,123	289,073	273,311
	278,096	292,357	304,429	294,477	289,561	278,511	262,749
L							
L							
F	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562	10,562
-	288,658	302,919	314,991	305,039	300,123	289,073	273,311
F							
F	3,632,258	3,464,365	3,286,104	3,117,795	2,954,402	2,787,751	2,651,070
L	0,004,400	0,101,000	0,200,104	0,111,100	2,001,102	۵,۱01,101	2,001,010

が拡充されました。これにより一部の水道事業債(上水道事業分)の元利償還金については引き続き財政措置が講じられることとなりました。

今後も国の財政支援制度を考慮しながら、定期的に投資計画を見直す必要があります。

第6章 経営戦略の事後検証・更新等

1 経営戦略プランの事後検証

この経営戦略プランは策定することが目的ではないため、策定後の毎年の進捗のモニタリング、適時見直しを行うことが重要となります。

2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

本市水道事業の各施策や事業・取り組みを推進するためには、目標の達成度を評価 し、改善検討を行う進捗管理が必要です。

このため、5年に一度経営戦略における目標指標の達成状況、投資・財政計画と実績のかい離及びその原因を分析し、その結果を経営戦略に反映させます。

進捗管理は、計画 (Plan) を実行 (Do) して点検評価 (Check) し改善 (Action) する一連の流れ (PDCAサイクル) により行います。

さらにアセットマネジメントの活用により、事業の進捗や経営状況を把握することで、中・長期的な視点での進捗管理を行います。

