

～ 市民の信頼とともに歩む湖南の水道 ～

平成25年4月

滋賀県湖南市



貼友約專用有料地区
 通車する人は必ず道路税を納入して下さい
 通車料は道により異なります
 通車料 甲西大橋より上は 1000円 甲西大橋以下は 500円
 電話 0492-2-1111 0492-2-1112
 0492-2-1113 0492-2-1114
 0492-2-1115 0492-2-1116
 0492-2-1117 0492-2-1118
 0492-2-1119 0492-2-1120

湖南省水道ビジョン 目次

第1章 湖南省水道ビジョン(改訂版)

1. 1	改訂の趣旨	2
1. 2	計画期間と目標年次	2
1. 3	位置づけ	3
1. 4	構成	4

第2章 湖南省水道事業の概要

2. 1	湖南省の概要	6
2. 2	湖南省水道事業の沿革	6
2. 3	湖南省水道事業の概要	8

第3章 湖南省水道事業の現状と課題

3. 1	水需要の動向	12
3. 2	安全な水道水の確保	14
3. 3	安定的な水道水の供給	20
3. 4	運営基盤	23
3. 5	環境保全	28

第4章 基本理念と施策目標

4. 1	基本理念	30
4. 2	施策目標	31

第5章 施策目標と具体的施策

5. 1	安全で安心できる水道	36
5. 2	安定的かつ災害に強い水道	38
5. 3	健全な経営の水道	42
5. 4	市民に信頼される水道	47
5. 5	環境にやさしい水道	49
5. 6	多文化共生の水道	51

第6章 湖南省水道ビジョンのレビュー

6. 1	計画達成状況の評価及び公表	53
6. 2	事業推進体系	54

市民憲章

湖南市市民憲章

平成17年11月20日制定

わたしたちは、悠久の野洲川の流れに沿った美しい郷土を愛し、先人が築いてきた文化や歴史に感謝して、活気と希望に満ちた、ゆたかで創造的なまちをつくるために、この憲章を定めます。

一、美しい水と緑を大切にし、
自然と調和したまちをつくります。

一、たがいの人権を認めあい、
思いやりのあるまちをつくります。

一、子どもが健やかに育ち、
障がい者や老人をはじめ、だれもが
安心して暮らせるまちをつくります。

一、ゆたかな歴史を重んじ、
香り高い文化のまちをつくります。

一、社会の規律を守り、
安全で住みよいまちをつくります。

第1章

湖南省水道ビジョン(改訂版)

- 1. 1 改訂の趣旨
- 1. 2 計画期間と目標年次
- 1. 3 位置づけ
- 1. 4 構成



第1章

湖南省水道ビジョンの改訂にあたって

1. 1 改訂の趣旨

本市の水道事業は、昭和31年の通水を開始以来、拡張事業を重ね、生活環境の向上や産業の発展を支えてきました。

水道事業は、地方公営企業の規定に基づき独立採算を基本に事業経営を行っており、その経費が最終的に水道使用者の料金によって負担されることに鑑み、「最小の経費で最大の効果」を生み出すことにとどまらず、常に企業としての効率性を追求することが義務づけられています。

また、一方では人口減少、節水機器の普及、景気の低迷等の影響により水需要が減少し、料金収入が増加しない中、拡張の時代に構築した社会基盤である水道施設の多くが老朽化し更新時期を迎えており、ライフラインとして水道が機能維持し向上していくためには、ハード面のみならずソフト面からも再構築する必要が迫られており、需要者と一体となって安定した維持可能な水道事業について見つめ直し、着実に実行していくべき時がきています。

これらの社会的背景に対して積極的に取り組むためにも、本市は平成20年度に「湖南省水道ビジョン」を策定し、社会情勢の変化に対応した事業運営の課題を克服して利用者とともに歩み続ける水道事業であることを目指してきました。

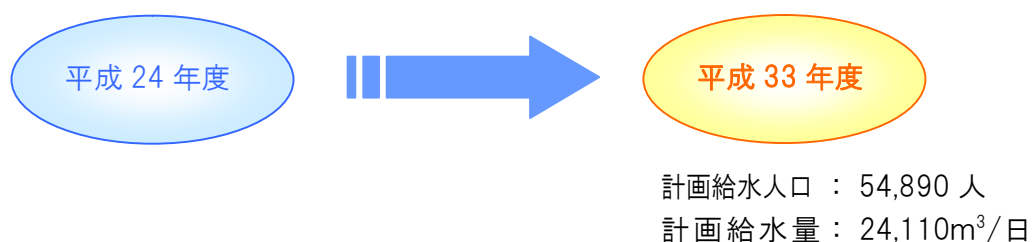
このたび、この水道ビジョン策定から4年経過したことから、施設や数値目標について見直しを行いました。

平成23年3月に発生した東日本大震災では、地震と大津波によって、多くの地域でライフラインが壊滅的な被害を受けました。改めて水道事業において、安定給水の確保が必要不可欠であることが再認識されたところです。

今後も安心して安全な水を供給することを最大の使命として、事業経営にあたっていきたいと考えています。

1. 2 計画期間と目標年次

平成24年度から平成33年度を目標とした10年間を計画期間とし、計画給水人口は、54,940人、計画給水量は、24,110m³/日と定めます。





1. 3 位置づけ

湖南省水道ビジョンは、本市上位計画である総合計画をはじめ、下記に示す行政改革行動計画や地域防災計画などとの整合を図りつつ、国の提唱する水道ビジョンの方針に沿って策定しています。

今後、個別計画として具体化を検討するとともに、財政状況や水道利用者のニーズ、社会情勢などの変化を踏まえ、定期的な見直しを図ります。



1. 4 構成

本ビジョンは以下の流れで構成されています。

第1章 湖南省水道ビジョン(改訂版)

改訂の趣旨、計画期間と目標年次、位置づけ



第2章 湖南省水道事業の概要

湖南省水道事業の成り立ちや特徴



第3章 湖南省水道事業の現状と課題

湖南省水道事業の現状と、抱えている問題点の抽出



第4章 基本理念と施策目標

湖南省水道事業が目指す将来の姿

基本理念：市民の信頼とともに歩む湖南の水道



第5章 施策目標と具体的施策

将来像に向けた具体的な施策群

安全・安心 「安全で安心できる水道」

持続 「健全な経営の水道」

環境 「環境にやさしい水道」

安定 「安定的かつ災害に強い水道」

サービス 「市民に信頼される水道」

国際 「多文化共生の水道」



第6章 湖南省水道ビジョンのレビュー

施策の進捗状況や目標達成度の評価、推進体制

第2章

湖南省水道事業の概要

- 2. 1 湖南省の概要
- 2. 2 湖南省水道事業の沿革
- 2. 3 湖南省水道事業の概要



第2章

湖南省水道事業の概要

2. 1 湖南省の概要

湖南省は、平成16年10月に旧石部町と旧甲西町の2町が合併し、誕生しました。本市は、滋賀県の南部に位置し、東部から南部にかけて甲賀市、北東部には竜王町、北部から西部に野洲市、栗東市と隣接しています。行政区域内面積は、東西12.7km、南北18.3km、面積70.49km²となっています。

地形は、南北に阿星山系、岩根山系を擁し、中心部を琵琶湖に注ぐ最大の河川である野洲川が東西を横断し、野洲川付近一帯に平地が開けた、水と緑に囲まれた地域です。

名神高速道路をはじめとする交通の利便性から、県内最大の工業団地である湖南工業団地が集積し、また、国道1号や JR 草津線の交通基盤の利用により、京阪神都市圏への通勤通学に便利な立地として、住宅地開発が進みました。

さらに、市内には「湖南三山」と称される常楽寺、長寿寺、善水寺のほか、天然記念物のウツクシマツ自生地など、自然環境や歴史、文化遺産に恵まれたまちです。



2. 2 湖南省水道事業の沿革

湖南省水道事業の前身は、旧甲西町で昭和31年4月妙感寺の簡易水道に始まり、昭和38年4月には上水道認可を取得し、甲西町全域に上水道として給水が開始されました。

旧石部町は、昭和31年度に簡易水道が完成したのが始まりです。その後、昭和37年4月に上水道認可を取得し、石部町全域が上水道事業に変更されました。

両町とも拡張、変更を繰り返し、平成16年度の2町合併により、計画給水人口59,600人、計画給水量35,000m³/日の上水道事業として創設認可を取得しております。



水道事業の沿革

年度	旧甲西町	旧石部町
昭和 31 年～	S31 年度 簡易水道 創設 ↓ S38 年度 上水道 創設 妙感寺に簡易水道竣工 計画給水人口：9,100 人 計画一人一日最大給水量：150 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：1,498m³/日	S31 年度 簡易水道 創設 ↓ S37 年度 上水道 創設 石部に簡易水道竣工 計画給水人口：10,000 人 計画一人一日最大給水量：300 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：3,000m³/日
昭和 41 年～	↓ S47 年度 第 1 次拡張 ↓ S50 年度 第 2 次拡張 ↓ S59 年度 変更認可 計画給水人口：14,000 人 計画一人一日最大給水量：300 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：4,200m³/日 計画給水人口：30,000 人 計画一人一日最大給水量：657 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：19,700m³/日 計画給水人口：38,000 人 計画一人一日最大給水量：518 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：19,700m³/日	↓ S42 年度 事業変更 ↓ S46 年度 事業変更 ↓ S49 年度 事業変更 計画給水人口：10,000 人 計画一人一日最大給水量：300 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：3,000m³/日 計画給水人口：8,250 人 計画一人一日最大給水量：540 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：4,450m³/日 計画給水人口：12,000 人 計画一人一日最大給水量：708 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：8,500m³/日
昭和 51 年～		
昭和 61 年～		
平成 1 年～	↓ H2 年度 第 3 次拡張 ↓ H14 年度 変更認可 計画給水人口：42,000 人 計画一人一日最大給水量：607 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：25,500m³/日 計画給水人口：46,000 人 計画一人一日最大給水量：554 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：25,500m³/日	↓ H11 年度 事業変更 計画給水人口：13,600 人 計画一人一日最大給水量：699 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：9,500m³/日
平成 10 年～		
平成 16 年～	H16 年度 湖南省合併創設 ↓ H20 年度 変更届出 ↓ H24 年度 変更届出	計画給水人口：59,600 人 計画一人一日最大給水量：587 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：35,000m³/日 計画給水人口：58,700 人 計画一人一日最大給水量：484 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：28,398m³/日 計画給水人口：54,940 人 計画一人一日最大給水量：439 ℓ/人・日 計画一日最大給水量：24,110m³/日
平成 20 年～		
平成 24 年		

2. 3 湖南省水道事業の概要

湖南省の水道事業は、計画給水人口 54,940 人、計画一日最大給水量 24,110m³/日の施設規模です。普及率は 99.9%と概ね市内全域に供給できる体制となっています。

本市は、滋賀県湖南水道用水供給事業(以下、湖南用水)から、計画給水量の約 95%を受水し、各受水施設から配水池に送水後給水しています。また、自己水源は東河原地区の3箇所の深井戸と妙感寺地区の表流水から取水しています。浄水方法は、深井戸が凝集沈澱、急速ろ過処理(除鉄・除マンガン処理)、表流水は凝集沈澱、急速ろ過処理を行い、それぞれ塩素消毒後、配水しています。





【水源】

名 称	種別	計画水量 (m ³ /日)
東河原水源	深井戸	1,300
妙感寺水源	新川表流水	1,500
合 計		2,800

【浄水施設】

名 称	浄水処理方法	計画浄水処理量 (m ³ /日)
東河原浄水場	急速ろ過	1,300
妙感寺浄水場	急速ろ過	1,500
合 計		2,800

【受水施設】

湖南用水(浄水受水)

名 称	構造	容量 (m ³)
宮の森受水場	RC	1,500
菩提寺受水場	PC	1,300
正福寺受水場	RC	1,080
朝国受水場	PC	4,500
合計		8,380

【配水池施設】

名 称	構造	容量 (m ³)	系列
雨山配水池	RC	616	中区
高架水槽	PC	300	低区
東寺配水池	RC	200	高区
雨山低区受水池(配水池)	PC	3,000	低区
菩提寺配水池	PC	2,830	菩提寺系
正福寺配水池	PC	3,800	正福寺系
美松配水池	RC	302	美松系
ワンワン山配水池1号	RC	1,338	朝国系
ワンワン山配水池2号	PC	3,000	
妙感寺加圧配水池1号	PC	400	妙感寺 加圧系
妙感寺加圧配水池2号	PC	400	
妙感寺受水池(配水池)	PC	940	妙感寺系
合計		17,126	

【ポンプ施設】

名 称
東寺加圧ポンプ
美松加圧ポンプ
妙感寺加圧ポンプ



雨山低区受水池(配水池)



湖南市の鳥：ウグイス

第3章

湖南省水道事業の現状と課題

- 3. 1 水需要の動向
- 3. 2 安全な水道水の確保
- 3. 3 安定的な水道水の供給
- 3. 4 運営基盤
- 3. 5 環境保全



第3章

湖南省水道事業の現状と課題

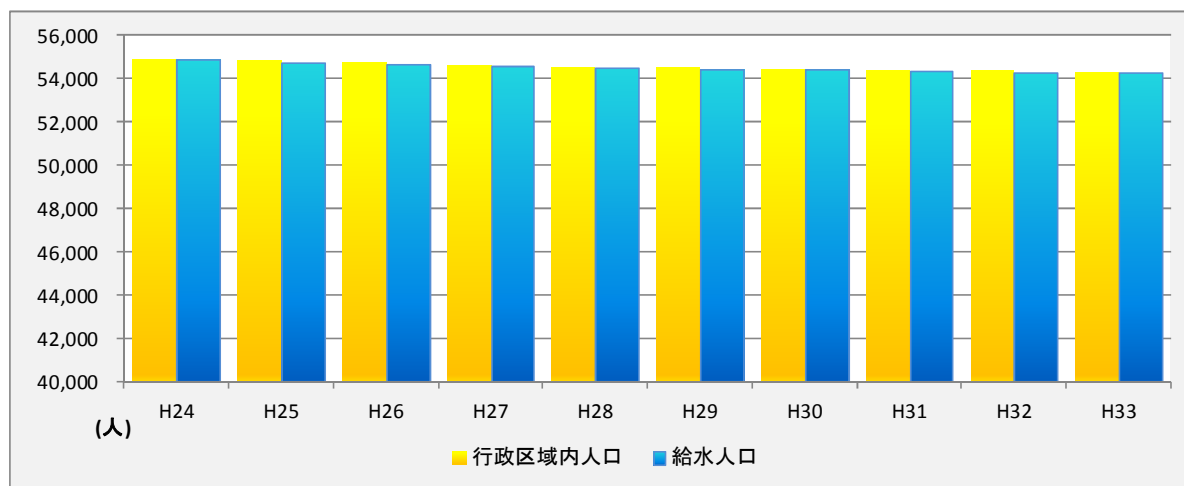
3.1 水需要の動向

本市の行政人口は、減少傾向にあり、給水人口も同じく減少傾向にあります。また、一日最大給水量についても、利用者の節水意識の向上や経済の低迷等を要因とした伸び悩みがみられます。

このような水需要の低迷を受け、本市水道事業においては、今後必要に応じて定期的に水需要の見直しを図り、今後はこれまでの設備投資の施策から方向転換し、施設の更新に合わせた施設の適正化・効率化を図ります。

◆給水人口の動向

昭和62年には39,212人であった旧石部町と旧甲西町の合計人口は、平成2年には46,093人、平成7年には51,372人と急速に増加してきました。以降増加率は鈍化したものの、合併時平成16年の湖南省の人口は56,463人と増加傾向となっていました。市内には国道1号、国道1号バイパスや名神高速道路といった交通の大動脈が走り、今後も企業進出や宅地開発も見込まれるが、景気の低迷、人口の減少などにより給水人口も微減傾向になるものと予測されます。

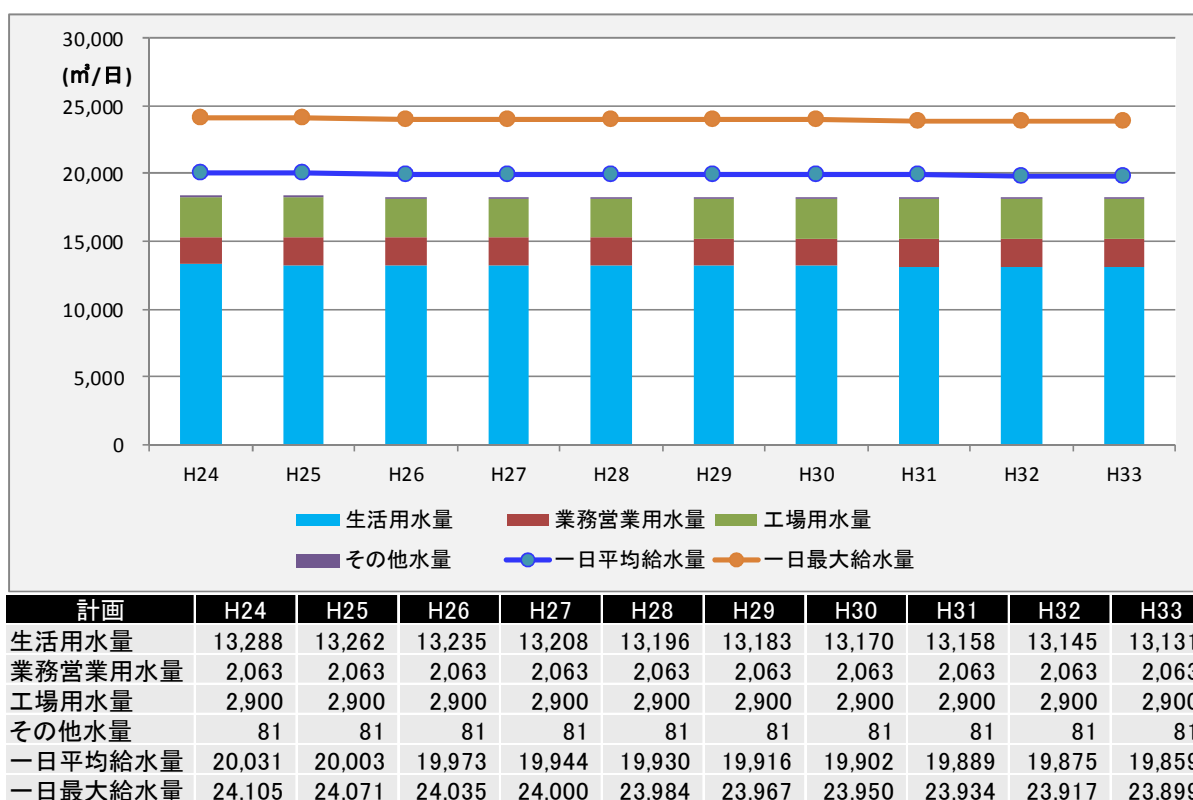


計画	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
行政区域内人口	54,938	54,829	54,719	54,609	54,557	54,505	54,452	54,400	54,347	54,290
給水人口	54,888	54,781	54,673	54,566	54,516	54,466	54,415	54,366	54,315	54,260
普及率	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%



◆水需要の見通し

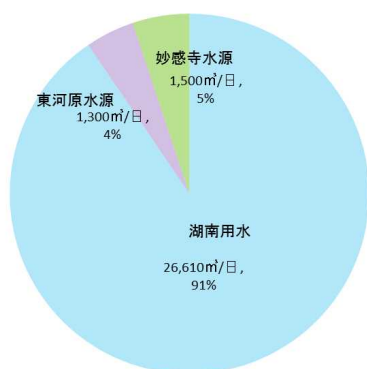
わが国における水道事業の水需要は、長引く景気の低迷や給水人口の減少、節水意識の高まりや節水機器の普及など節水型社会の浸透により、減少傾向にあります。湖南省においても、一日平均給水量は平成24年度には20,031m³/日となり、計画期間最終年次の平成33年度には19,859m³/日へと微減するものと予測されています。



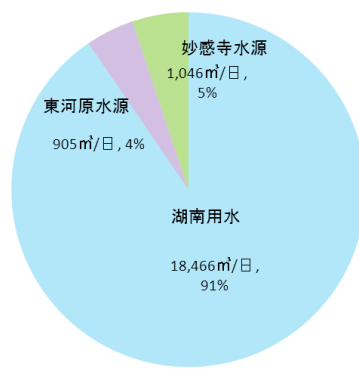


水源別取水量

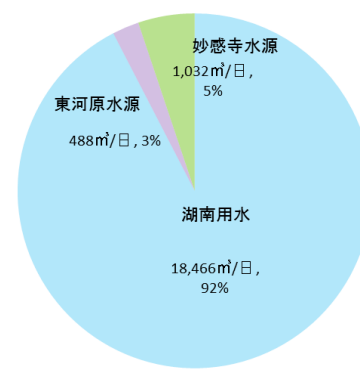
水源名		計画取水量	平成23年度 平均取水量	平成23年度 平均配水量
企業庁 湖南用水	菩提寺受水池	3,120		
	正福寺受水池	7,800		
	朝国受水池	8,640		
	宮の森受水池	5,730		
	雨山低区配水池	1,320		
	小計	26,610m ³ /日	18,466m ³ /日	18,466m ³ /日
東河原水源地	深井戸	1,300m ³ /日	905m ³ /日	488m ³ /日
妙感寺水源地	表流水	1,500m ³ /日	1,046m ³ /日	1,032m ³ /日
計		29,410m ³ /日	20,417m ³ /日	19,986m ³ /日



▲計画取水量内訳



▲平成23年度平均取水量内訳



▲平成23年度平均配水量内訳

業務指標(水源)

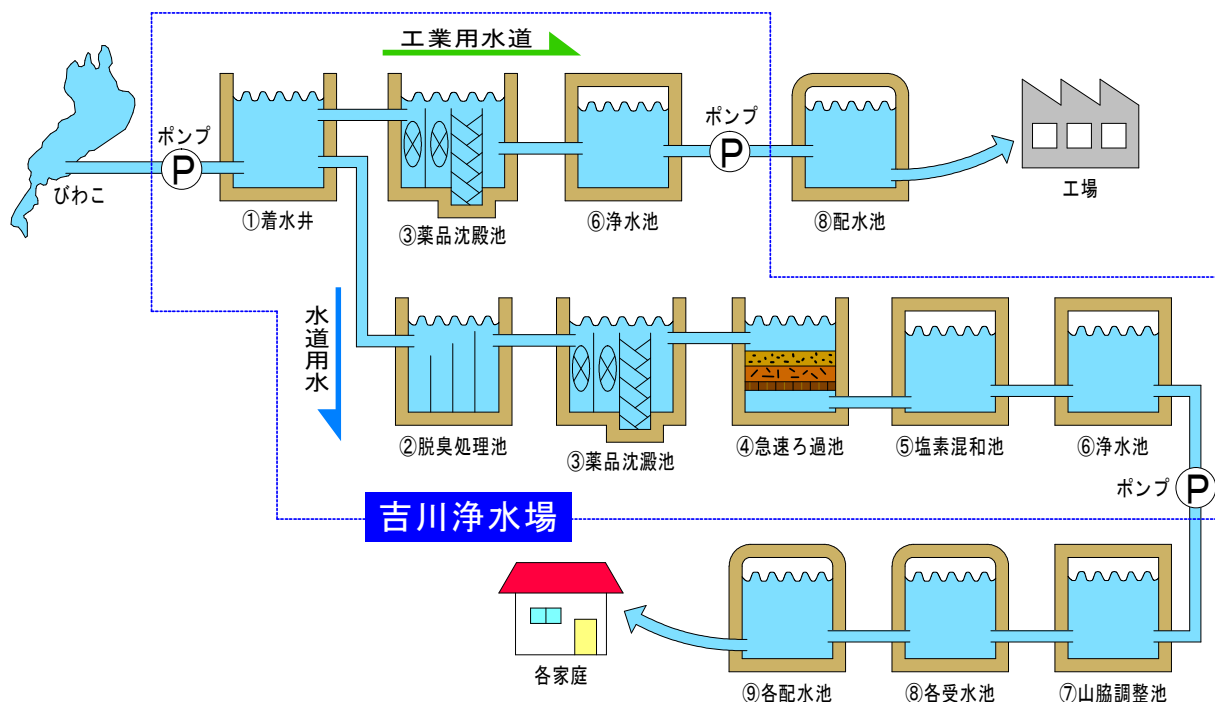
業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
1002 水源余裕率(%)	$[(\text{確保している水源水量} / \text{一日最大配水量}) - 1] \times 100$	23	23	22	26	40

◆浄水処理方法

《湖南用水》

湖南用水は琵琶湖から取水し、吉川浄水場で下図の工程で浄水処理されています。

(企業庁HPより)

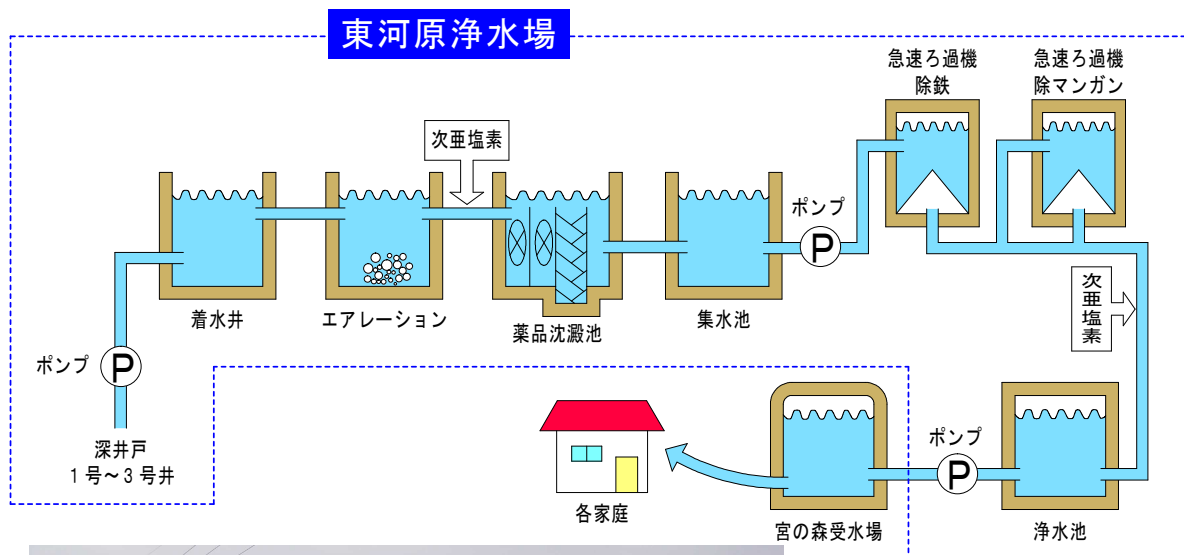


①着水井 水位や水量を調整する。 	②脱臭処理池 原水の異臭を粉末活性炭に吸着させる。 	③薬品沈殿池 薬品を注入しかく拌し、浮遊物を凝集させて沈殿させる。 	④急速ろ過池 水を砂の層で急速ろ過して浄化する。 
⑤塩素混和池 次亜塩素酸ソーダで消毒し、衛生的で安全な水にする。	⑥浄水池 消毒した水を貯めておく。 	⑦調整池 各市町の配水池へ送る水を貯めておく。 	⑧受水池 ⑨配水池 各家庭へ送る水を貯めておく。



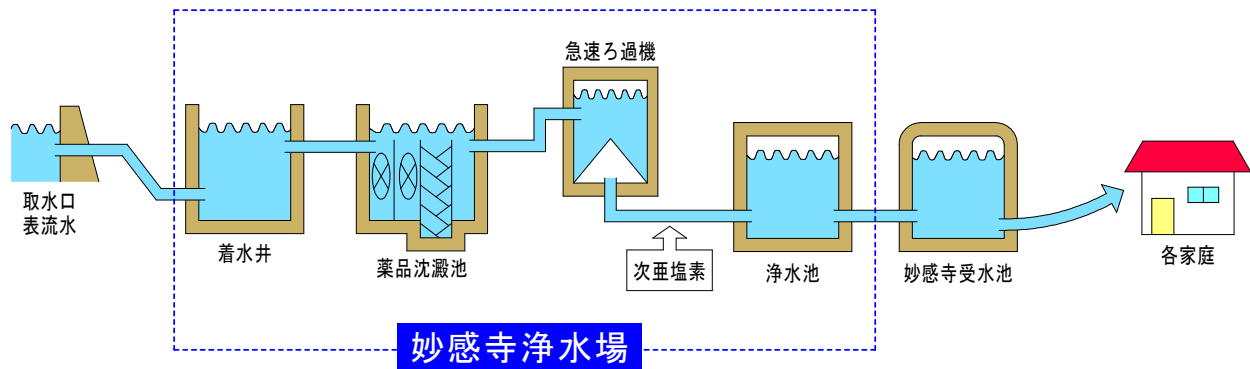
《東河原水源》

深井戸3井から取水しており、自然由来の鉄・マンガンが比較的高いため、エアレーションの後、凝集沈澱処理、除鉄・除マンガン処理を行っています。



《妙感寺水源》

表流水を取水した後、凝集沈澱処理→急速ろ過処理を行っています。原水は、周囲を山で囲まれており人的な汚染は少ないですが、降雨時には濁度が急上昇するため、濁度が20度以上になった場合は取水を停止します。

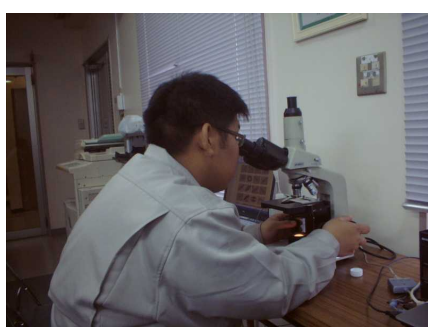




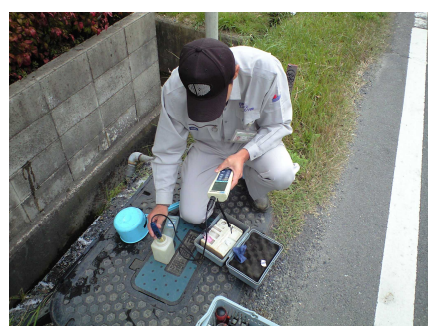
◆水質管理

本市では、いつでも利用者が安心して水道水を利用していただけるよう、水の安全を確保するために毎年、検査項目や検査回数、検査地点を定めた水質検査計画を策定・公表し、水質管理を行っています。また、水質検査計画に基づき、受水系統ごとに検査地点を設け、法令で定められている色、濁り、消毒の残留効果を毎日検査しています。受水している湖南用水では、自己水質検査機関で水質検査を行っています。雨山低区配水池と朝国受水池では、毎日検査の項目を自動水質計器により 24 時間連続監視し、危機管理に努めています。

今後とも、環境の変化や新たな水質基準の改正への対応など、臨機応変に取り組む必要があります。



▲ 水質検査状況



▲ 水質検査状況(毎日検査)



▲ 監視機器(生物センサー)

業務指標(水質状況)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
1106 塩素臭から見たおいしい 水の達成率(%)	$[1 - (\text{年間残留塩素最大濃度} - \text{残留塩素水質管理目標値}) / \text{残留塩素水質管理目標値}] \times 100$	130	120	120	110	80

3. 3 安定的な水道水の供給

◆施設の老朽度

下表に示すとおり、市内全域に 380kmを超える管路が布設されていますが、1960 年～70 年代に布設された管路延長は約 100kmもあり、今後膨大な管路の更新が課題といえます。

現に管路の老朽化による漏水事故や管破損事故が起こっています。1 件の事故が、その下流域の給水すべてに影響を与えるため、老朽管の計画的な管路更新で対応する必要があります。本市としても下水道整備や道路改良などの他事業と併せて同時施工し、コストの縮減を行いつつ老朽管路の更新に努めています。

経営環境が厳しさを増す中で、今後、老朽化施設の更新を行うに当たり、まず施設の老朽度について十分な調査を行い、更新計画の策定や、適切な維持管理により施設の延命化を図ることで、老朽施設の計画的更新が可能になります。また、水需要の伸び悩みを受けて、老朽施設の更新を行う際には施設能力について十分な検討を行い、縮小化などによる規模の適正化を図ることが必要です。



年代別管布設状況

	1970年代まで	1980年代	1990年代	2000年代	2010年代	計
導水管	1.2		0.4			1.6
送水管	6.3	2.5	4.8	1.4		15.0
配水管	92.5	98.7	102.4	61.0	14.4	369.0
計	100.0	101.2	107.6	62.4	14.4	385.6

<km>

(老朽化度)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
2102 経年化設備率 (%)	経年化年数を超えている電気・機械設備数/電気・機械設備の総数×100	45	45	45	45	47.5
2103 経年化管路率(%)	法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長×100	1	1	1	1	22
2104 管路の更新率(%)	更新された管路延長/管路総延長×100	1.8	2.7	1.6	1.1	3.2



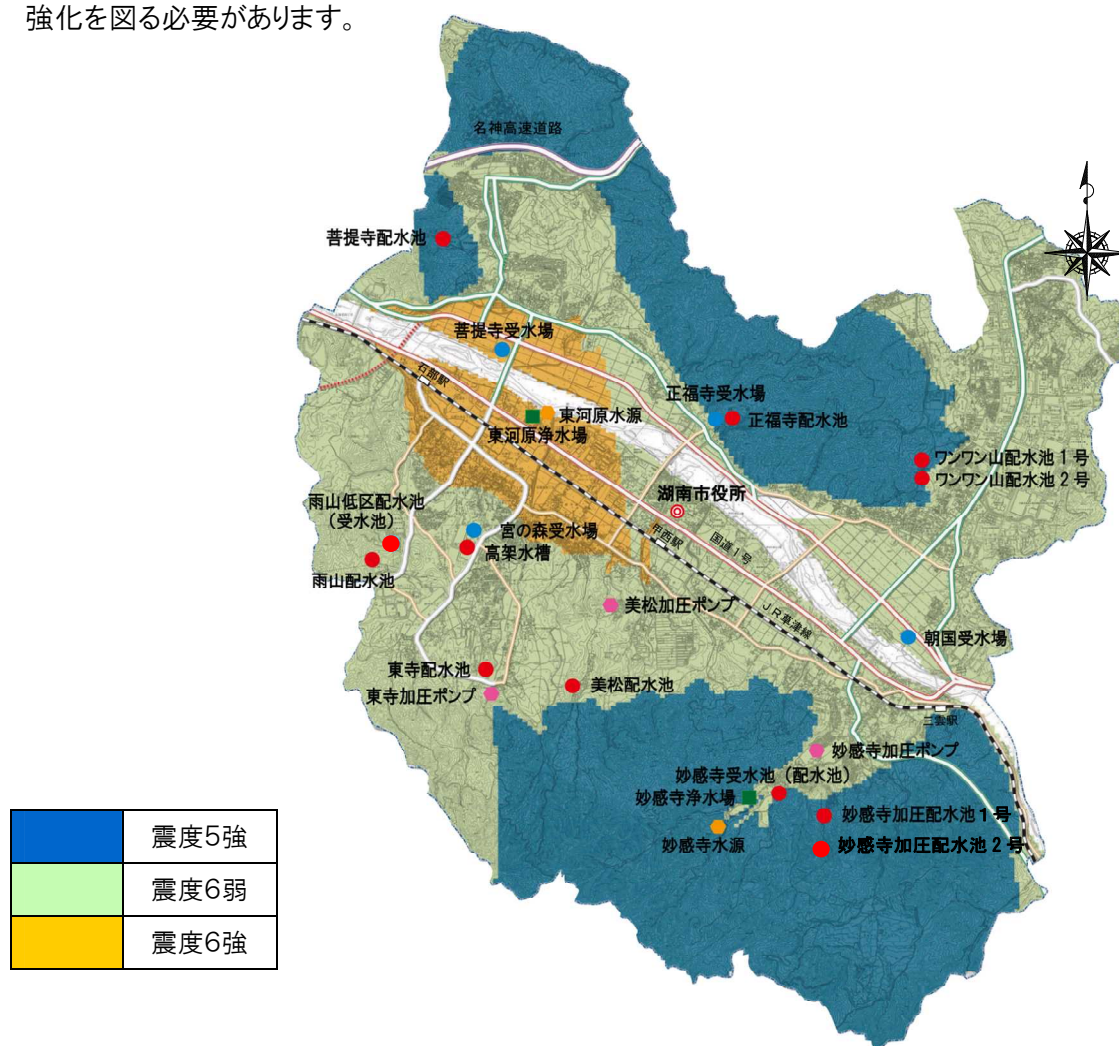
◆施設の耐震性

滋賀県は日本でも有数の活断層の密集地といわれ、20数本の活断層が確認されています。

そのうち、湖南省周辺においては正福寺断層、大鳥居断層などの活断層が存在していますが、本市に大きく被害をもたらす可能性のある地震として、琵琶湖西岸断層帯地震が発生した場合、震度5強から一部6強と推定されています。また南海トラフによる大地震が発生すると相当の被害が予想されます。

本市の水道施設は受水が大きく占めているため、受水池や配水池施設が多く、16箇所も整備されています。また、野洲川左岸に主配水系統の配水池が少なく、災害時に左岸への緊急対応が難しい状況です。合併に伴い配水区域の一体化を図り、地形的特徴を生かした水融通機能の備えが必要です。

現況施設の耐震率は、23年度末地点で配水池56%、管路2%に留まっており、これまで水需要の増加対応や普及率向上を優先的に取り組んできた背景もあり、水道施設の耐震化が思うように進んでいない状況です。自己水源の浄水場1箇所(東河原水源)については、平成23年度に施設の耐震化が完了しています。今後は水質事故、震災等の対応マニュアルの整備を行い、災害時応急体制の強化を図る必要があります。



▲震度想定(湖南省地震ハザードマップより)

受水池・配水池(現状と計画)

名 称	現状		計画		
	構造	容量 (m³)	計画	構造	容量 (m³)
宮の森受水場	RC	1,500	耐震化	補強	1,500
菩提寺受水場	PC	1,300	耐震対応	PC	1,300
正福寺受水場	RC	1,080	耐震化	補強	1,080
朝国受水場	PC	4,500	耐震対応	PC	4,500
雨山配水池	RC	616	更新	SUS	800
高架水槽	PC	300	廃止		
東寺配水池	RC	200	廃止		
雨山低区受水池(配水池)	PC	3,000	耐震対応	PC	3,000
菩提寺配水池	PC	2,830	耐震対応	PC	2,830
正福寺配水池	PC	3,800	耐震補強	補強	3,800
美松配水池	RC	302	更新	SUS	272
ワンワン山配水池1号	RC	1,338	更新	SUS	1,400
ワンワン山配水池2号	PC	3,000	耐震対応	PC	3,000
妙感寺加圧配水池1号	PC	400	耐震補強済	PC	400
妙感寺加圧配水池2号	PC	400	耐震済	PC	400
妙感寺受水池(配水池)	PC	940	耐震補強	補強	940
配水池合計		17,126			16,842

※耐震対応とは、1981以降(1981年以降の建築基準では、地震対応可能となっている。



業務指標(耐震化状況)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
2001 給水人口一人当たり 貯留飲料水量(l/人)	[(配水池総容量(緊急貯水槽容量は除く)×1/2+緊急 貯水槽容量)/給水人口×1000	199	202	202	207	219
2004 配水池貯留能力(日)	配水池総容量/一日平均配水量	79	81	81	86	93
2205 給水拠点密度 (箇所/100km²)	配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積×100	49	49	49	49	9
2207 浄水施設耐震率(%)	耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設 能力×100	0	0	0	47	20.4
2208 ポンプ所耐震施設率(%)	耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能 力×100	20	86	86	86	22
2209 配水池耐震施設率(%)	耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量 ×100	53	53	53	56	45.7
2210 管路の耐震化率(%)	耐震管路延長/管路総延長×100	1	1	1	2	6.4



3. 4 運営基盤

◆経営基盤の強化

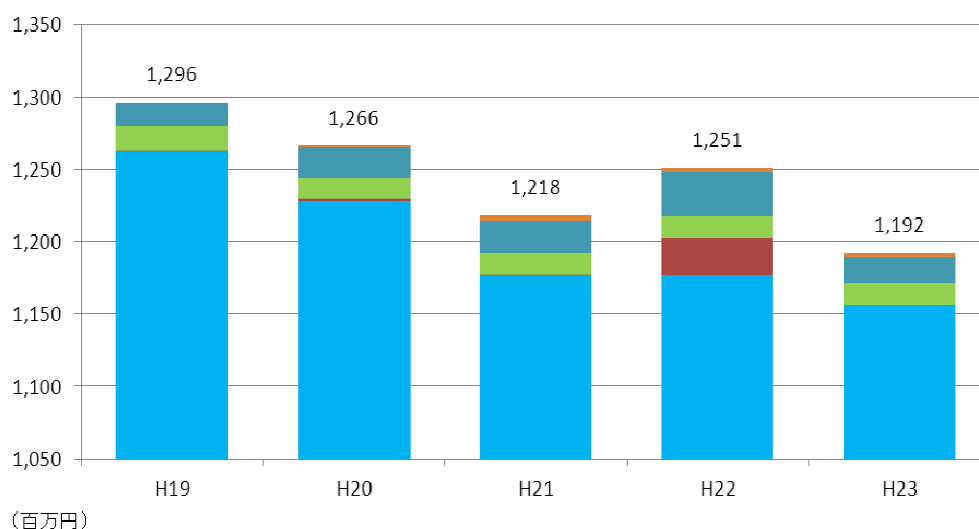
本市における給水区域内人口は減少傾向にあり、給水量も、今後微減する傾向となっています。この結果、事業経営の根幹となる料金収入も水需要の減少に伴い収益も減少していく状況が予測されています。

一方で、業務の効率化を図るとともに民間委託を推進し、費用の圧縮に努めています。

今後、老朽施設の大量更新を控えており、市民のライフラインとしての水道事業を安定経営するためにも、業務の効率化と経営の改善は事業運営上の重要な課題です。

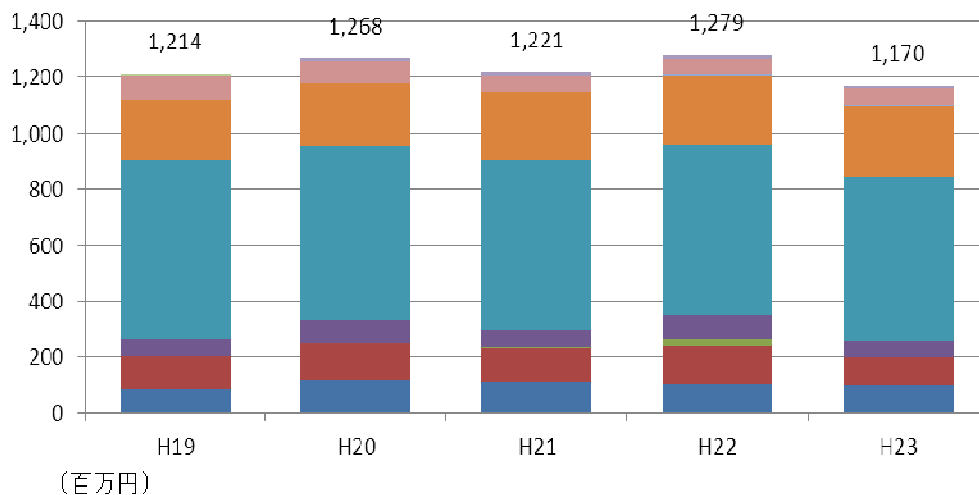
水道事業収益

■給水収益 ■受託工事収益 ■その他の営業収益 ■会計繰入金 ■営業外収益 ■特別利益



水道事業支出

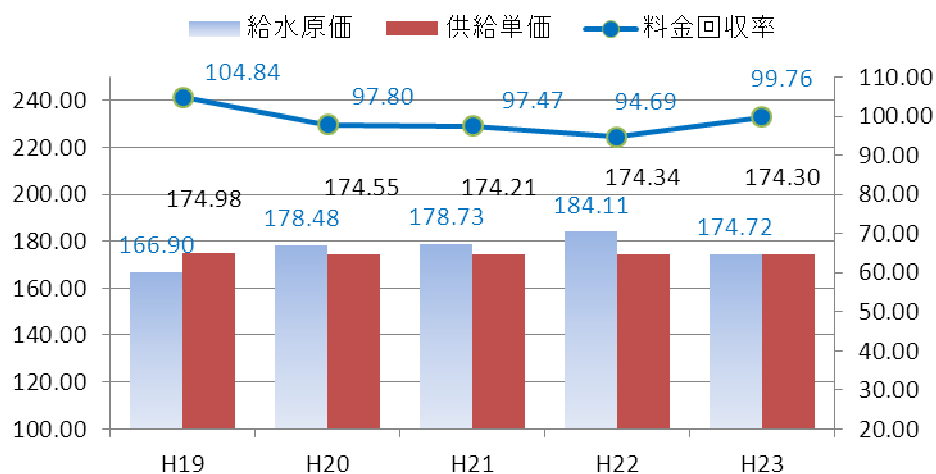
■原水及び浄水費 ■配水及び給水費 ■受託工事費
 ■総係費 ■受水費 ■減価償却費
 ■資産消耗費 ■企業債利息 ■その他雑支出
 ■特別損失



業務指標(経営指標)

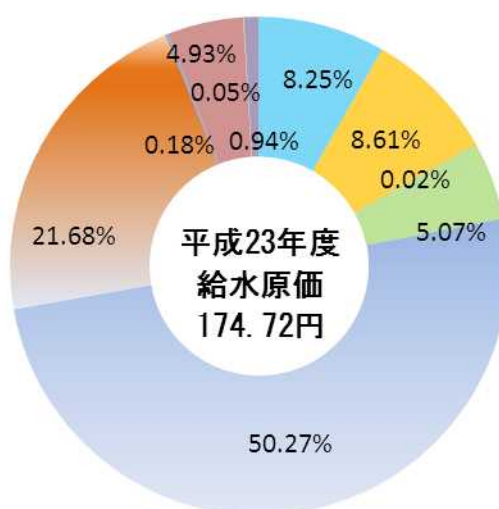
業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
3001 営業収支比率(%)	(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費用)×100	106	104	100	100	115
3002 経常収支比率(%)	(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)×100	101	100	99	102	109
3003 総収支比率(%)	総収益/総費用×100	100	100	98	102	108

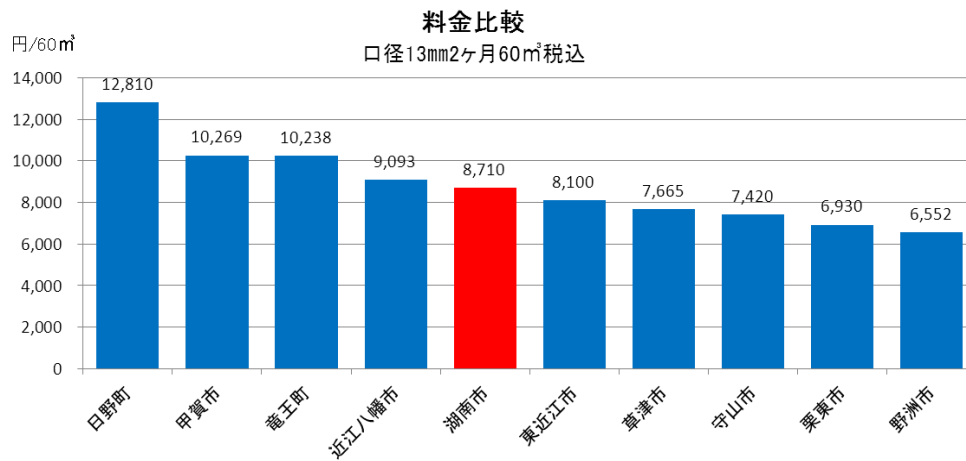
供給単価・給水原価・料金回収率



平成23年度給水原価内訳

- 原水及び浄水費
- 配水及び給水費
- 受託工事費
- 総 係 費
- 受水費
- 減価償却費
- 資産減耗費
- 企業債利息
- その他雑支出
- 特別損失



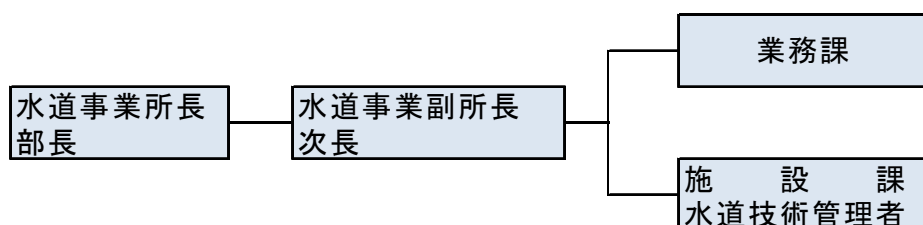


業務指標(料金)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
3013 料金回収率(%)	供給単価/給水原価 × 100	97.8	97.5	94.7	99.8	100
3014 供給単価(円/m ³)	給水収益/有収水量	174.55	174.21	174.34	174.3	173.65
3015 給水原価(円/m ³)	(経常費用-受託工事費-特別損失)/有収水量	178.48	178.73	184.11	174.72	172.88

◆業務体制

本市では、平成24年4月に上下水道部を新設して、施設課、業務課の2課を置き、水道事業、下水道事業の両事業の効率化を進めています。また、民間会社に水道施設の維持管理や水道料金徴収、量水器の検針などを外部委託しています。



業務指標(効率化)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
3007 職員一人当たり 給水収益(千円/人)	給水収益/損益勘定所属職員数/1000	153,599	147,129	147,147	165,095	52,511
3008 給水収益に対する 職員給与費の割合(%)	職員給与費/給水収益×100	4.97	5.01	5.53	4.61	11.88
3019 施設利用率(%)	一日平均給水量/一日給水能力×100	61	59	59	57	60
3020 施設最大稼働率(%)	一日最大給水量/一日給水能力×100	72	69	69	67	72
3105 技術職員率(%)	技術職員総数/全職員数×100	56	63	63	57	42
3106 水道業務経験年数度 (年/人)	全職員の水道業務経験年数/全職員数	21	20	25	22	15



民間外部委託

【水道施設維持管理業務委託】

・運転管理業務

水道施設の運転管理、浄水施設の濁度管理、
残留塩素濃度管理及び配水設備水量(水圧)管理

・保守管理業務

各施設の巡回点検、各設備の定期点検、各施設内の清掃及び除草、
簡易な故障修理・施設台帳の整理・現地対応及び立会

・水質管理業務

毎日水質検査、定期水質検査、水質検査計画の作成支援及び生物センサーの管理、
高濁度時対応

・汚泥処理業務

汚泥脱水作業及び池内清掃

・管路管理業務

管路パトロール及び貯蔵品管理

・緊急時処理業務・開始

異常通報対応、緊急水質分析及び災害
事故漏水などの対応

【水道料金等収納等業務委託】

・受付業務

受付窓口、電話対応

・検針業務

量水器の検針、給水開始、休止作業

・精算・収納業務

水道料金算定、徴収、会計処理

・滞納整理業務

滞納整理

・給水停止業務

・給水開始、休止業務

・経理補助業務

3. 5 環境保全

◆環境保全への貢献

国際社会において人口の急増問題や気候の変動、環境の汚染などが要因となり、地球における利用可能な水が減少し、社会に不可欠である安全な水の価値が高まっています。水の世紀といわれる21世紀においては、国際的にも人類の存在基盤である安全な水を確保するため、水環境の保全、総合的な水管理の必要性が指摘されています。

本市水道事業においても、適切な施設運用により、限りある水資源を有効に利用して、環境に配慮した意識の向上を図ることが必要です。

業務指標(環境保全)

業務指標No. 業務指標名	指標算式	H20	H21	H22	H23	H22公表 全国
4001 配水量1m ³ 当たり 電力消費量(kWh/m ³)	全施設の電力使用量/年間配水量	0.380	0.390	0.400	0.400	0.390
4002 配水量1m ³ 当たり 消費エネルギー (MJ/m ³)	全施設の総エネルギー消費量/年間配水量	1.36	1.41	1.42	1.45	1.40
4006 配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量 (g・CO ₂ /m ³)	総二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量×10 ⁶	98	102	103	105	177
3018 有収率(%)	有収水量/給水量×100	90.7	90.0	89.8	90.6	88.5



第4章

基本理念と施策目標

4. 1 基本理念

4. 2 施策目標



第4章 基本理念と施策目標

4. 1 基本理念

水道事業を取り巻く状況が厳しくなる中で、本市水道事業は、施設や体制を整備しながら、水道水の供給という重要なライフラインを提供し続け、「安心・安全なおいしい水道水を安定的に供給するとともに、環境に配慮した事業実施に努める」ことを将来にわたり、果たしていく責務があります。

このような状況のもと、効率的に水道事業を運営するためには、支出の削減に努め、経営の効率化を推進する必要があります。また、水道利用者である市民の皆さまの立場に立った施策を展開するとともに、今後も安全な水道水の安定供給に努める必要があります。

本市水道事業では、その目指すべき将来像に向けて、下記の基本理念を持って、事業運営に努めます。

湖南省水道ビジョン基本理念

市民の信頼とともに歩む湖南の水道



▲紫雲の滝



4. 2 施策目標

本計画で掲げた基本理念「市民の信頼とともに歩む湖南の水道」の実現に向けて、その施策目標として「安心・安全・安定・持続・サービス・環境・国際」といった目標を設定しました。

この施策目標をもとにさらなる具体的な施策を設定し、今後も健全な経営の維持に努めます。

安全・安心

「安全で安心できる水道」

水道利用者に安心しておいしく飲める水道水の供給に努めます。



安定

「安定的かつ災害に強い水道」

震災などの緊急時に強い水道を目指すため、老朽施設の更新や施設を耐震化し、安定供給に努めます。



持続

「健全な経営の水道」

事業運営の効率化、水道施設の効率的な維持管理を目指し、民間の活用などにより経営の効率化を進め、経費縮減に積極的に取り組んでいきます。

サービス

「市民に信頼される水道」

水道に関する情報を積極的に公開し、事業の透明性を確保するとともに、利用者の理解を深めながら施策を推進していきます。



環境

「環境にやさしい水道」

環境保全への社会的責務を果たすため、水道事業でもエネルギー効率が良い設備の導入や、環境負荷の少ない事業運営を目指します。

国際

「多文化共生の水道」

外国人市民が、地域の人々とともに暮らせる環境の整備を目指すため、日常生活に必要な情報の提供や相談などの充実を図ります。





湖南市の木：うつし松

第5章

施策目標と具体的施策

- 5. 1 安全で安心できる水道
- 5. 2 安定的かつ災害に強い水道
- 5. 3 健全な経営の水道
- 5. 4 市民に信頼される水道
- 5. 5 環境にやさしい水道
- 5. 6 多文化共生の水道



基本理念 ・ 施策目標

市民の信頼とともに歩む湖南の水道

5.1 安全で安心できる水道

5.2 安定的かつ災害に強い水道

5.3 健全な経営の水道

5.4 市民に信頼される水道

5.5 環境にやさしい水道

5.6 多文化共生の水道



具体的施策



安全な水道水を
供給する取組み

- 1 水質管理体制の強化
- 2 水に関する啓発活動



水道施設の
高水準化への取組み

- 3 老朽化施設の更新
- 4 基幹的施設の耐震化

情報の高度化への取組み

- 5 情報の共有化
- 6 体制整備の充実



効果的・効率的な
運営基盤強化の取組み

- 7 人事・組織の効果的な運用
- 8 健全な財政運営の実現



市民満足度向上への
取組み

- 9 広報活動の充実
- 10 市民サービス向上



環境保全への取組み

- 11 地域社会の視点
- 12 アセット・マネジメントの視点



国際貢献への取組み

- 13 外国人に開かれた情報提供

5. 1 安全で安心できる水道 ～安全な水道水を供給する取り組み～

1 水質管理体制の強化

▼ 水質検査計画の策定

本市や受水している湖南用水では、安全でおいしい水をお届けするために、水質検査計画を策定し、独自で検査項目や検査回数、検査地点を定め、適切な水質検査を行っています。また、水質検査結果などをホームページ等で公開しています。

今後も検査項目の見直しや法令等の改正による水質基準強化への対応など、水質検査内容の充実に努め、将来にわたって、安全な水道水を確保します。

▼ 業務手順書による管理

本市全体で導入している統合型経営マネジメントシステムは、下表例のような業務手順書を作成運用し、効率的な業務・事務に努めています。今後も評価・見直しを進め、継続的改善に努めます。

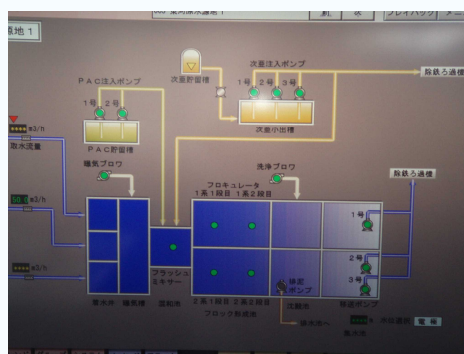
湖南省 業務手順書

部		上下水道部	課等	施設課	担当	平成 24 年 4 月 1 日 見直し
シート 番号	5	業務・事務	水質検査（正常時）			

業務・事務フロー		事務内容	関連法令等	成果物 記録類
関連部門	当該部門			
	実施計画 ↓	毎月1回10項目、年1回全項目（妙感寺系、朝園系、正福寺系、菩提寺系、高区、中区、低区）の水質検査の実施		
	検査依頼 ↓ 採 水	採水後、水質検査委託機関で検査	水道法	
水質検査委託 機関	報告 ↓ 決 裁	水質結果の報告		検査結果報告書
	給 水			

監視体制の強化

湖南用水や本市水道管理センターでは、浄水場の運転管理を24時間体制で監視し、異常があれば迅速に対応できる体制を整えています。また、表流水を水源とする妙感寺水源では、バイオアッセイを導入し、危機管理体制を図っているほか、濁りや残留塩素など、各種自動水質計器により常時水質監視を行っています。施設内においては不法侵入者のチェックや監視カメラによる施設監視を行っています。





2 水に関する啓発活動

▼ 水道施設の見学

本市水道管理センターでは浄水場の見学会を開催しております。また、受水している吉川浄水場では、沈澱実験、ろ過実験などのイベントが行われています。これらの見学会を通じて水がきれいになる様子を学ぶとともに、水の重要性などの意識の高揚に努めます。



▼ 水源保全活動

本市主催のほか、各種ボランティア団体の協力により、環境や森林学習が行われています。周辺の河川では環境づくりに取り組んでおり、水源保全の大切さを伝えています。

今後とも、地域社会の中に溶け込んだ水源保全活動や出前講座などの啓発活動に積極的に取り組めます。



5. 2 安定的かつ災害に強い水道 ～水道施設の高水準化への取り組み～

3 老朽化施設の更新

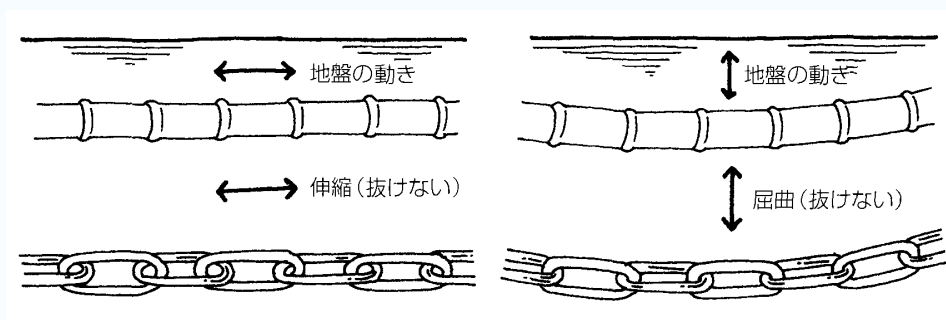
▼ 計画的な水道施設の更新

本市の水道は、全体で380kmを超える管路が布設されています。この膨大な管路を更新し続けることが、安定給水を継続する上で不可欠です。

今後の管路整備については、引き続き他の関連事業に併せて整備しコスト縮減を図るとともに、老朽化に伴う漏水や折損事故等の原因となっている耐用年数の経過した管を計画的に更新します。

更新の際は耐震管に布設することで、水量の安定化や耐震性の向上、漏水防止を図り、次世代に引継ぐ施設整備を進めます。

業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 度更新率	平成 33 年度更新済目標率
2104	管路の更新率 (%)	1.1	30



▲耐震管の動き

*耐震管は、管路が鎖のように伸縮、屈曲し、継手がひっかかることで管体の抜けを防止する構造

▼ 送水方式および配水区域一体化による安定給水の確保

宮の森配水区域は、一部送水・配水兼用管路であるため、水圧の不均衡が支障になっています。送水方式の改善を図り、安定給水の確保に努めます。また、野洲川を挟んで相互水融通が困難であり、野洲川左岸の緊急貯水量を確保するため、施設改修を行い、配水区域の一体化を図ります。



4 基幹的施設の耐震化

▼ 劣化診断・耐震診断

災害に強い水道を構築するために、まず個々の施設がどの程度の耐震性を有しているか老朽度調査や耐震診断を進めます。その後、現在の耐震基準に沿った整備レベルを定め、結果を基に耐震補強か新設するか、コストと併せて最良の手段を選択します。

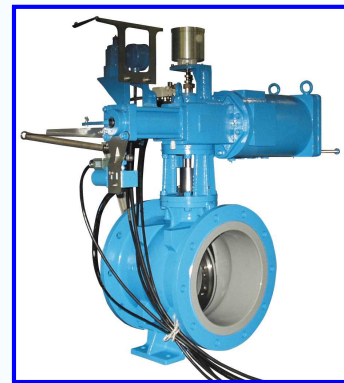
▼ 基幹的施設の耐震化

基幹施設の耐震化として、災害時における飲料水と生活用水の確保を図るとともに、その後の復旧にも大きな影響を与える配水池の耐震化や浄水場の耐震化を優先的な取組みとして進めます。

▼ 緊急遮断装置の設置

災害等による管路破損の際に、配水池から水が流出しないように主要な配水池に緊急遮断弁を設置し飲料水を確保します。

主要な配水池は災害時の応急給水拠点となるように整備を進めます。



▲緊急遮断弁

▼ 基幹管路・重要管路の耐震化

管径 200mm 以上の基幹管路やそれ以下の管径であっても、避難所・病院までの重要管路については、耐震管の整備を進めます。また、これに付随する増圧ポンプや減圧弁の更新をはじめ、水管橋の耐震化を図り、緊急時の安定給水に取り組めます。

業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 年度	平成 33 年度目標
2209	配水池耐震施設率 (%)	56	100
2210	管路の耐震化率 (%)	2.0	4.5

5 情報の共有化

▼ 水道管路情報システムの導入

本市では、水道管路情報システムを導入することによって、日常の管理に用いるほか、下図例のような、工事の影響や漏水事故等により、断水区域の把握も可能となります。また、管路情報を入力することで、管種、管径、竣工年等の情報を管理し、今後の更新計画に役立てるなど、情報管理の高度化を図ります。



▼ 情報の共有化

湖南省地域防災計画を上位計画として、地震ハザードマップにより、地震の揺れやすさや危険度、避難場所の一覧など、事前対策としての情報の共有化を図ります。また、市民の皆さまに瞬時に直接通報できる防災行政無線同報系システムにより情報伝達に努めます。これら情報伝達手段を通じて、市民の皆さまに迅速に情報提供ができる体制を構築します。



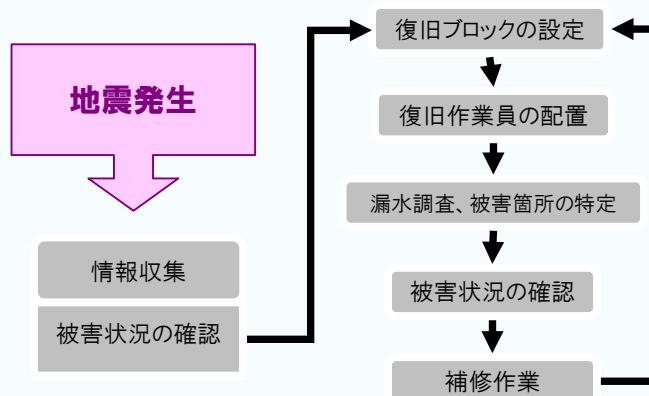
▲ 防災行政無線



6 体制の整備充実

▼ 危機管理体制・相互応援体制の整備

応急復旧活動は、下記フローに従い、確実かつ迅速に行います。また、本市では災害等で被災した場合の相互応援体制として、以下の応援協定を締結し危機管理を図っています。（湖南省災害時応援協定書、滋賀県広域消防相互応援協定書、野洲市・湖南省・竜王町の防災に関する応援協定、東海道五十三次市区町災害時相互応援に関する協定書、岐阜県瑞浪市、鳥取県北栄町、北海道比布町災害時応援協定）



▼ 応急用資材の備蓄

災害時や事故等の非常事態に備えて、ペットボトル水やポリタンク等の応急復旧用資材を備蓄しています。また、受水している企業庁においても、応急給水支援活動が可能な体制整備を図っています。



▼ 防災訓練の実施

本市独自の防災訓練のほか、周辺地域と総合防災訓練を実施しており、災害時対応能力の向上に努めています。



5. 3 健全な経営の水道 ～効果的・効率的な運営基盤強化の取り組み～

7 人事・組織の効果的な運用

▼ 統合型組織機構の整備・運用

本市独自の統合型経営マネジメントシステムを構築し運用します。これにより、目標数値を定め、実現に向けて取り組み、外部評価制度を含めた達成度の評価・点検を実施します。また、新たな目標設定に反映させる仕組みを構築し活用します。

▼ 定員の計画的な削減

業務の見直しやアウトソーシングの実施により、必要最小限の職員体制とし人件費の抑制に努めています。

▼ 給与の適正化

特殊勤務手当等の見直しや、能力評価・実績評価を取り入れた人事考課制度の導入により、職員の意欲向上と組織の活力を与え、年功的な給与上昇を抑制しています。

▼ 人事考課の導入

職員の意識改革と能力の向上や組織全体のマネジメント機能の強化を図ることにより、市民サービスの向上につなげます。

▼ 水道技術の継承

長年の経験で培われた水道の技術が損なわれないように、水道技術の継承に努めます。施策としては、内部研修や職場での実務経験の充実を図るとともに、日本水道協会などへの外部研修参加を実施するなどして、水道技能の取得と広い視野を持った職員の育成に努めます。

業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 年度	平成 33 年度目標
3105	技術職員率 (%)	57	60
3106	水道業務経験年数度 (年／人)	22	20



8 健全な財政運営の実現

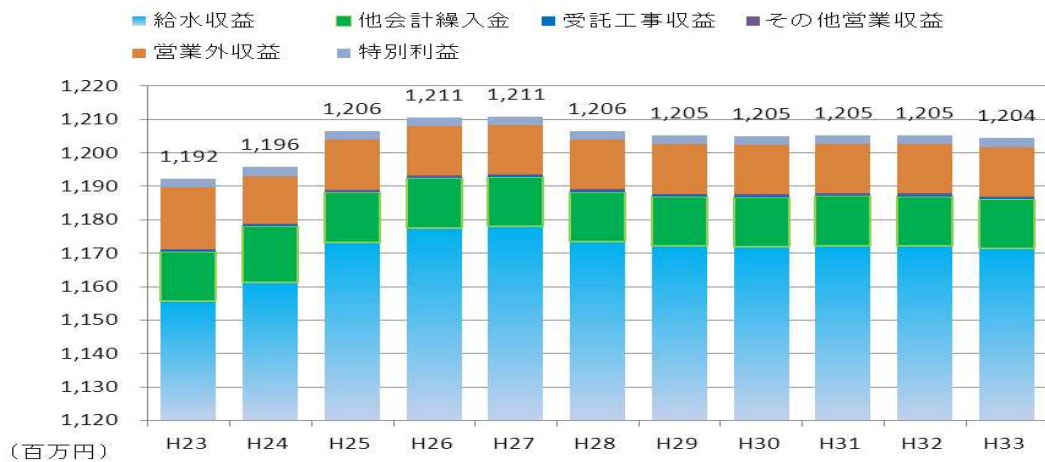
▼ 経営の健全化

水道事業は利用者からの水道料金を主な収入とする独立採算が原則の公営企業です。以下のグラフは今後の年間の収支見込を示していますが、厳しい財政状況の中、更なるコスト削減を実施し、将来にわたって水道事業を維持継続するために、経営の健全化に取り組めます。

＜水道事業収益＞

水需要予測では、人口減少などの要因から有収水量は減少傾向にあり、同様に給水収益も微減していくと予測されます。

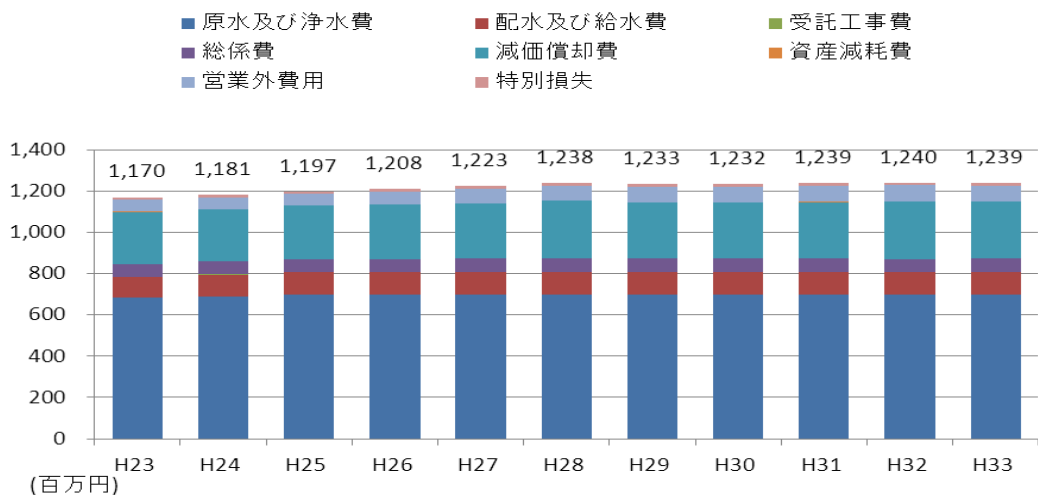
水道事業収益



＜水道事業支出＞

水道事業費用のうち、原水及び浄水費が50%以上を占めるため、大きな負担となっています。今後も施設更新など必要な建設投資により、増加すると予測されます。

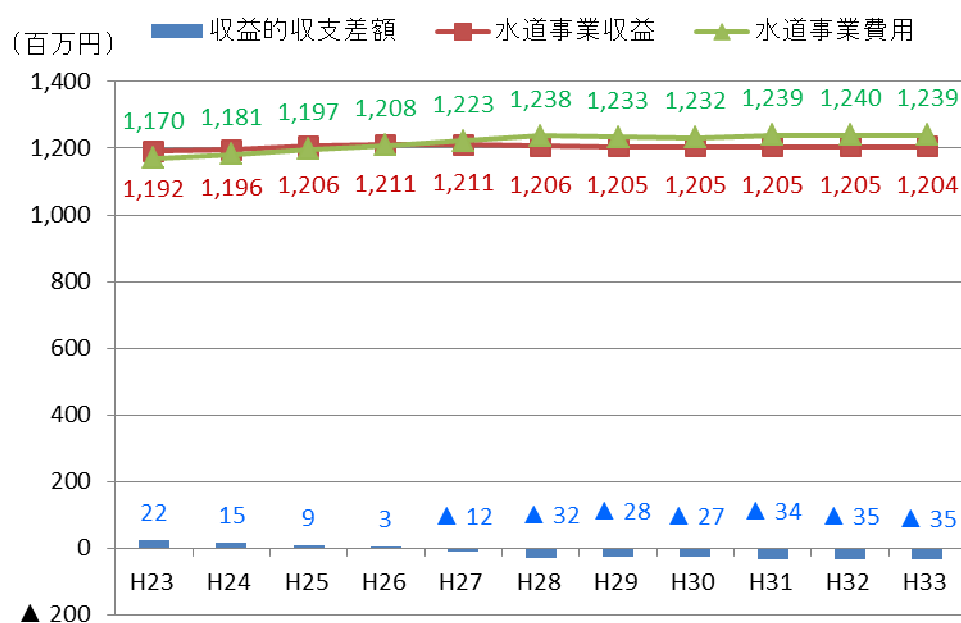
水道事業支出



<収支見込>

水需要の減少に伴い収益も微減していく状況にあり、平成27年度からは総費用が総収益を上回り収益不足の状態となる見込みです。収支の改善を行うため、人件費の削減等の経営効率化による経費削減や料金改定により水道事業の収支改善を図る必要があります。

水道事業収支差額

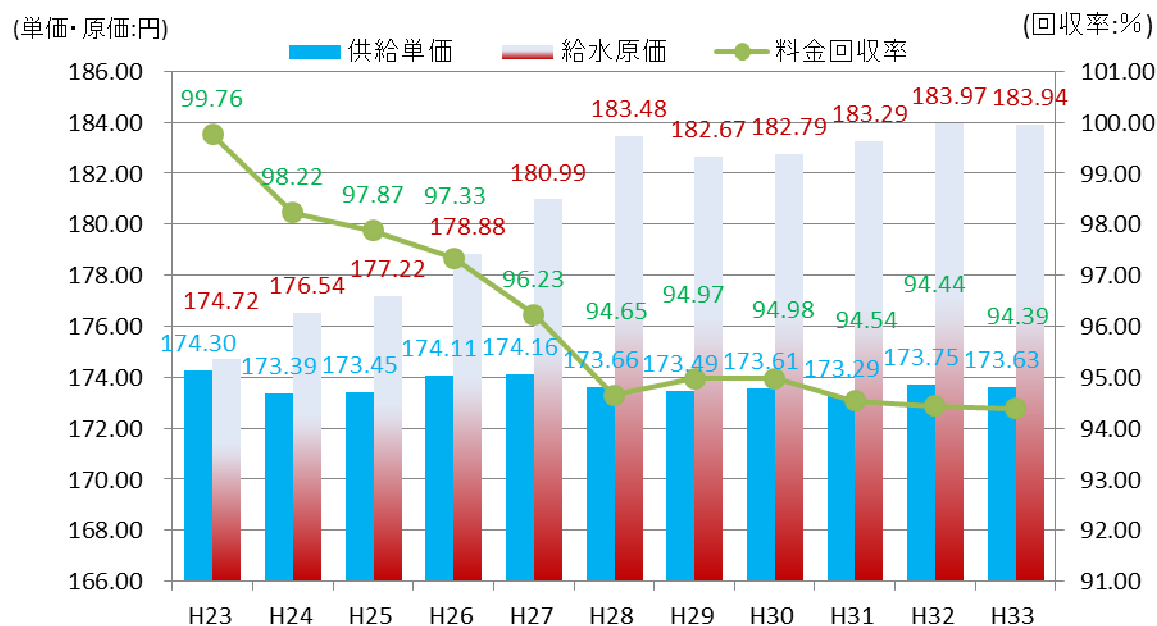




＜供給単価及び給水原価＞

平成 23 年度は 1m^3 の水をつくるのに 174.72 円かかり、174.30 円で販売していますが、計画期間内には費用の増加によって 1m^3 つくるのに 183.94 円程度まで原価が上がり、料金回収率も 94% まで下がる見込みです。

供給単価・給水原価・料金回収率



▼ 未収金対策の強化

平成 21 年度より水道料金滞納者には、給水停止手段を講じることで受益者負担の公平性の確保および、経営健全化のための財源確保に努めています。

▼ 入札・契約事務の適正化

入札・契約制度の改善を進め、一般競争入札や総合評価方式の拡大など、透明性を確保し、コストダウンと価値の高い調達の実現を図ります。

▼ 公共工事のコスト縮減計画の策定

コスト縮減率 10%～15%を目指し、工事コストの低減と工事の効率性向上を図ります。

▼ 建設投資計画

建設投資は、施設整備の重要度や緊急度、優先度を踏まえて実施し、効果的な投資を図ります。また、事業費の平準化を図り、財政の影響を抑えた計画的な建設投資を進めます。

▼ 民間委託の推進

本市では平成 20 年度より、包括的外部委託として水道施設維持管理業務と水道料金収納業務を一括して、民間へのアウトソーシングを実施しています。

今後も、高度で専門的な技術を持つ民間への委託を進めるとともに、効率的な維持管理と人件費のコスト縮減を図ります。

業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 年度	平成 33 年度目標
3001	営業収支比率 (%)	106	100
3013	料金回収率 (%)	99.8	100
3014	供給単価 (円／m ³)	174.30	183.9
3015	給水原価 (円／m ³)	174.72	183.9



5. 4 市民に信頼される水道 ～市民満足度向上への取り組み～

9 広報活動の充実

▼ 広報誌、ホームページ内容の充実

現在、「広報こなん」は新聞折込みと新聞非購読世帯にも戸別配布し、市民の皆さまに目を通していただけるよう取り組んでいます。

水道事業は、主に水道利用者から支払われる水道料金によって成り立っていることを再認識し、水道利用者のニーズを的確に把握するため、情報の発信だけでなく、利用者の声を聞き、迅速な窓口対応や事業運営に反映させ、サービスの向上に活かすことで、市民から信頼される湖南の水道を目指します。



▼ 出前講座の実施

本市が受水している企業庁では、水道週間(6/1～6/7)に個人を対象に浄水場の一般公開を実施しています。また、団体見学のほかに、浄水場から小学校等へ説明に出向く出前講座も実施しています。

本市は利用される水道水の 91%以上を湖南用水から受水しています。大多数の市民が飲用する水道水に対して、今まで以上に見学会や出前講座への積極的な取り組みを実施します。

▼ 審議会等の公開による透明性の向上

湖南市水道運営委員会の会議内容を市民に公開するなど、市民の信頼確保のために、透明性の向上に努めます。

▼ パブリックコメント制度の実施

水道事業の運営に対して市民が意見を述べる機会をもつことによって、市民と行政の協働のまちづくりを実現します。

10 市民サービス向上

▼ 行政評価システム(統合型経営マネジメントシステム)の導入

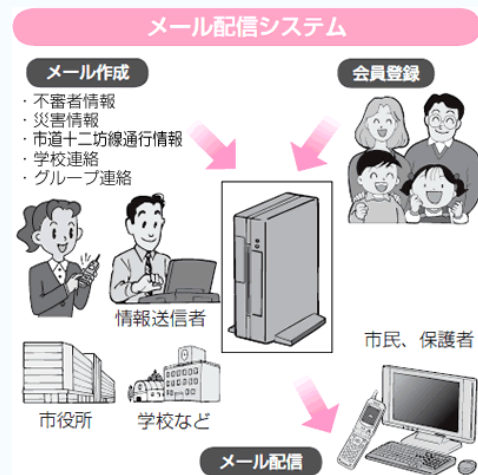
行政評価システムを導入することで、事務事業に対する目標数値を設定し、結果を評価・公表します。その結果を踏まえ、市民サービスの内容や手順を改善することで、市民にわかりやすい開かれた市民サービスを推進します。

▼ メール配信サービスの利用促進

メール配信サービスは、災害情報や、不審者情報など、安全な地域社会の創出に寄与しています。水道事業としても、例えば、工事や断水情報をお届けするなど、今後、利便性向上に向けて、市民の皆さまの立場に立った情報提供を検討します。

▼ 職場内研修の実施

関係職員を対象にした窓口対応の研修を実施、運用することで、職員の接客マナーの向上や市民サービスの向上を図ります。





5. 5 環境にやさしい水道 ～環境保全への取り組み～

11 地域社会の視点

▼ 環境基本計画

本市では、「地域の環境は自らでつくる」を基本理念として、平成 19 年 7 月 1 日に湖南市環境基本条例が施行されました。また、平成 20 年 1 月には環境審議会が設置され、地域社会で地球温暖化防止に向けた取り組みを積極的に進めています。

また平成 21 年度に策定した環境基本計画に沿って、環境に配慮した施策を積極的に展開しております。

▼ 温室効果ガスの抑制

すべての公共施設への取り組みとして、電力使用量を抑制し、経費削減と温室効果ガス排出量を抑制します。休憩時間の消灯やノー残業の実施、冷暖房、温度設定管理等、環境への配慮に取り組んでいます。また、環境に配慮した設備・車両を順次整備するとともに、ムダのない運転に努めます。

▼ グリーン購入の推進

循環型社会の実現に貢献するため、再生品の使用、グリーン商品の購入等で廃棄物の減量や資源の再生利用を促進します。

▼ 環境学習の積極的な取り組み

地球環境を守るためには、日ごろからの環境学習が大切です。特に子どものころから、資源の大切さを知り、地球環境の保全を学んでもらいたいと考えています。また、子どもたちを通じて市民に対する啓発を期待できます。

本市では、今後もボランティア団体や関係者と連携し、環境、森林学習の実施に積極的に取り組みます。



業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 年度	平成 33 年度目標
4001	配水量 1 m ³ 当たり 電力消費量(kWh/m ³)	0.4	0.35

12 アセット・マネジメントの視点

▼ 省エネルギー対策の推進

水道事業の電力消費量は、は、わが国における全電力量のうち、0.8%を占めるともいわれ、地球温暖化防止として、環境保全への積極的な取り組みは水道事業者の責務です。

本市の水道施設は、それぞれの受水池から配水池への送水にポンプを用いるという特徴を持っています。このため、電力消費量はポンプ稼動によるものが多くを占めています。今後のこれら機械設備等の更新にあたっては、電力消費量の抑制を考慮した機種を選定や効率的・適正な運転管理に努めます。

▼ ライフサイクルに考慮した設備投資

水道施設の法改正への対応や老朽化施設の更新等は、新設の必要があるのか、改良や補強で対応できるのかなど、求められる機能・品質を確保しつつ、ライフサイクルにおけるコストや耐久性を重視した設備投資を進めます。

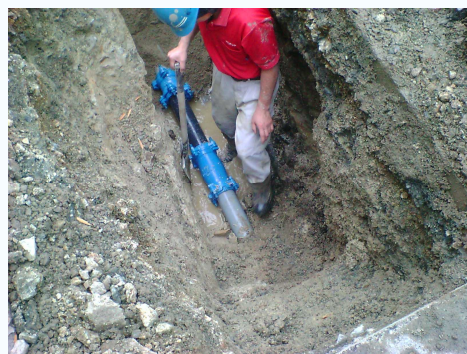
▼ 排水処理施設の整備

自己水源の浄水場から排出される汚泥を処理するために、東河原浄水場に排水池と天日乾燥床を設置しています。妙感寺浄水場の排水汚泥も運搬搬入して処理することで、河川への放流を避け水質汚濁を防止します。

▼ 有収率の維持

本市の有収率は比較的高く、今後は有収率を、現状の 90%以上を常に維持することを目標としています。取り組みとしては、管路の老朽度調査や漏水調査、老朽管の更新等、効果として漏水を減らし、有収率の向上を図ります。

限りある資源を有効活用することで、環境負荷低減、給水収益の増加を目指します。



▲漏水工事状況

業務指標 No.	業務指標項目	平成 23 年度	平成 33 年度目標
3018	有収率 (%)	90.6	91.9



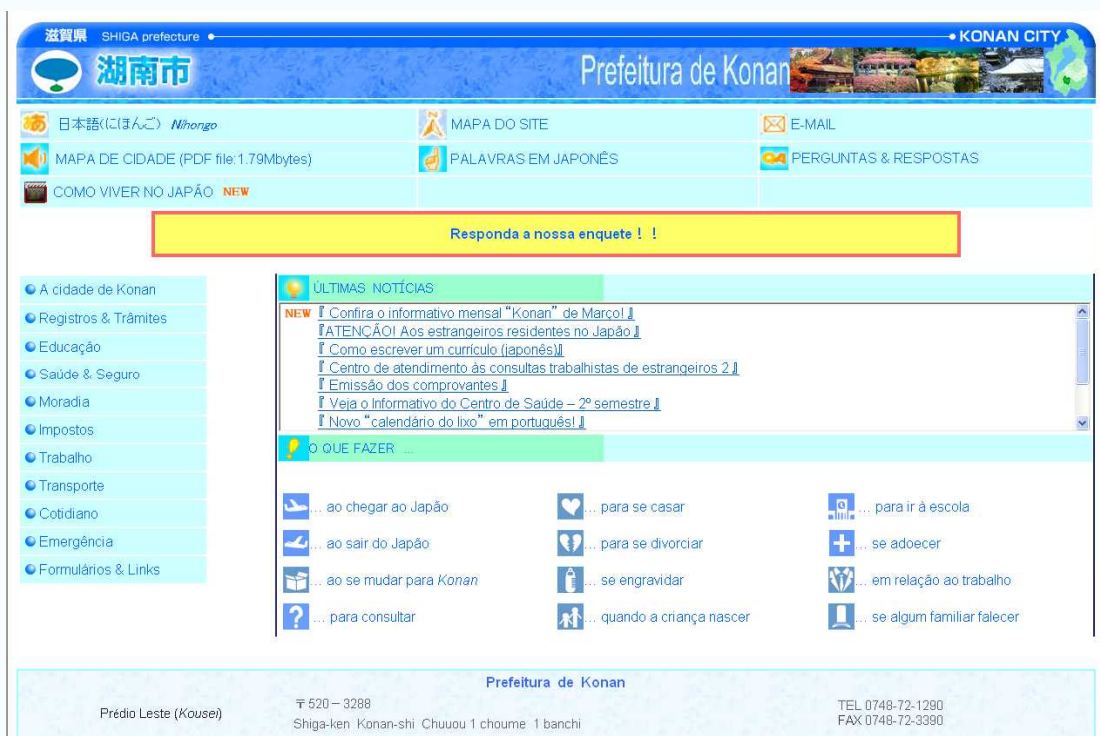
5. 6 多文化共生の水道 ～国際貢献への取り組み～

13 外国人に開かれた情報提供

▼ 外国語版ホームページの運営

本市は、人口の約4%が外国人であり、滋賀県内で最も高い比率です。多文化共生を目指す本市の取組みのひとつとして、ポルトガル語版ホームページを開設しています。

今後はさらに多くの外国語での情報発信を目指し、市民団体との連携を図りながら内容の見直し、充実に向けた取組みを進めます。



▼ 外国人市民会議の充実

本市では、多文化共生の推進のために、多言語版の生活ガイドや広報誌を配布しています。また、湖南市の多文化共生推進の拠点とした湖南市国際協会では、様々な取組みを実施しています。

さらに、外国人市民の視点から多文化共生に対して実際の声を聴き、反映させたいと考え、外国人市民会議を開催しています。

この市民会議を通じて、水道事業についても多文化共生に向けた湖南市版国際貢献への取組みを進めます。



第6章

湖南省水道ビジョンのレビュー

6. 1 計画達成状況の評価及び公表

6. 2 事業推進体系





第6章 湖南省水道ビジョンのレビュー

6. 1 計画達成状況の評価及び公表

湖南省水道事業の経営基盤を強化し継続的に事業経営を行っていくためには、長期的視野での計画が必要不可欠です。本ビジョンは、現状の水道事業について分析・評価を行い、課題を抽出した上で、将来へ向けての基本理念を設定し、目標実現に向けた実施方策を策定しました。策定した方策を確実に円滑に実施していくために、実施状況を把握し、目標達成状況を評価するとともに、継続的な改善を加えながら事業経営を行っていきます。

◆目標管理

計画目標値の設定は、政策評価として事業の達成度や効果を定量的に測るために有効な手段です。目標管理は一般行政全体としても取り組みが実施されており、水道事業も事業効果の分析と目標値の設定に積極的に取り組んでいます。

◆指標の実績把握と公表

本ビジョンで設定した目標値についての実績把握を行い、計画の進捗状況を検証します。計画内容については、進捗状況の検証結果や経営環境の変化に柔軟に対応するために見直しを定期的に行います。

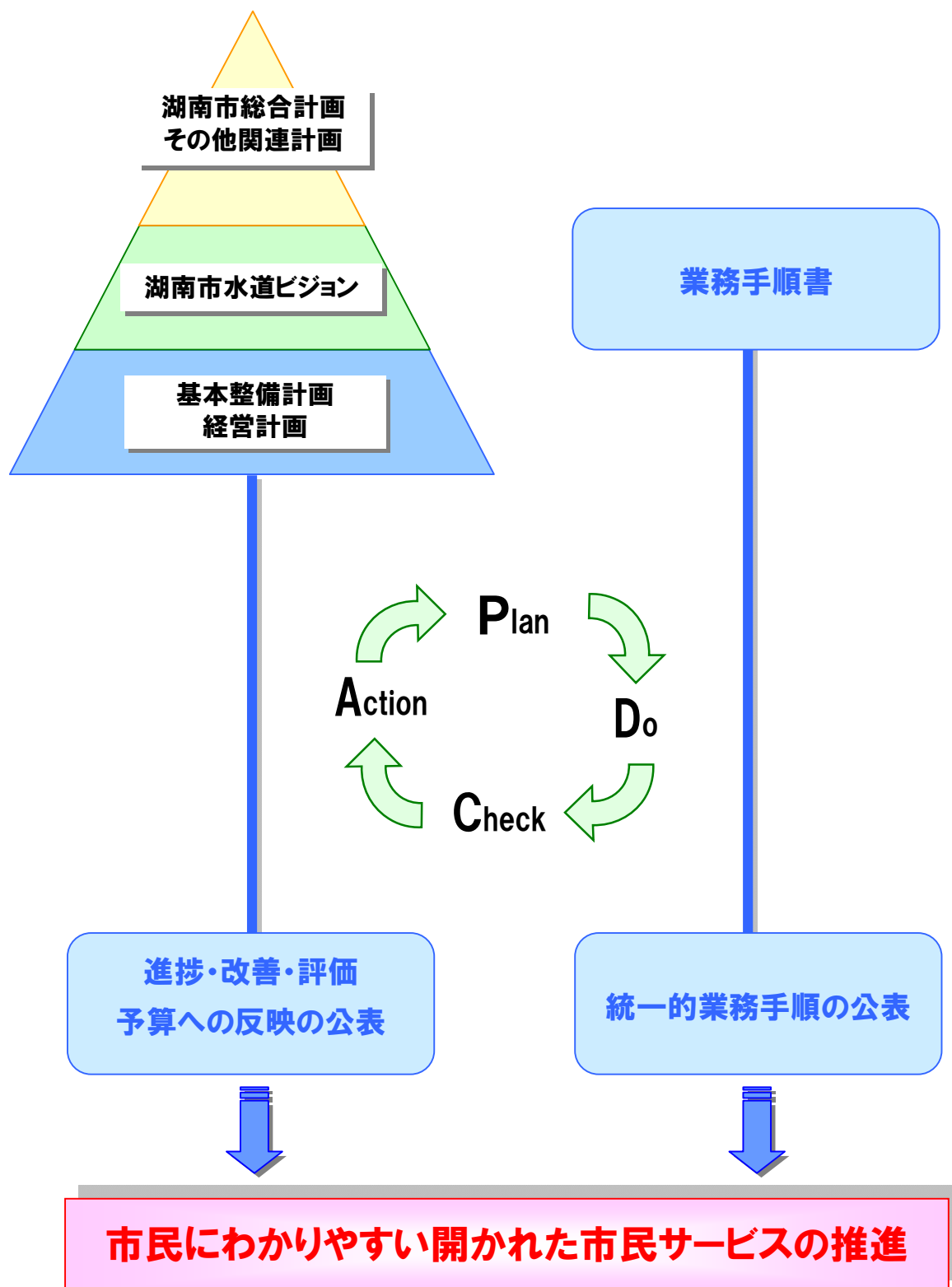
従来から情報誌や議会を通じて水道事業に関する情報の提示や、ホームページ上で情報公開を推進していますが、今後も計画の進捗状況については、提示する内容の拡充を図りながら水道事業経営の達成状況を明確化することにより、利用者の皆さまに対して一層のアカウンタビリティ（説明責任）の確保を図ります。

◆顧客満足度の把握と展開

「安全で安心できる良質の水を安定的に供給する」にあたり、基本整備計画や経営計画等に基づく事業の実施状況や経営の状況について、利用者の皆さまに情報を積極的に提供するとともに、アンケート調査やホームページ等からの意見を聴取するなどして、顧客満足度やニーズの把握に努めます。

利用者の皆さまの声を貴重な意見として今後の事業経営に反映し、継続的改善を推進することにより効果的な事業運営を目指すマネジメント・サイクルを実践します。

6. 2 事業推進体系





湖南省の花：サツキ

参考資料





用語解説



あ

アウトソーシング

企業や行政の業務のうち専門的なものについて、より得意とする外部の企業等に委託することです。効率化やコスト削減、また品質やサービス向上を目的とします。

アカウンタビリティ

説明責任と訳され、組織や企業において行った活動の経緯や結果について、情報を公開し説明を行う責務を意味します。

アセット・マネジメント

アセット・マネジメント(資産管理)とは、資産の状況を的確に把握し、更新と維持補修を適切に組み合わせることで資産を維持する仕組みで、施設管理の効率化や計画的な施設更新、維持コストの縮減といった効果が期待されます。水道におけるアセット・マネジメントは、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します。

1日最大給水量

年間の1日給水量のうち最大のものをいい、 $\text{m}^3/\text{日}$ で表されます。

1日平均給水量

年間総給水量を年日数で除したものをいい、 $\text{m}^3/\text{日}$ で表されます。

エアレーション

水中に空気を送り込み酸素を取り込ませる方法で、酸化されやすい物質の酸化を促進したり、揮発性物質を放出させることを目的とした処理方法です。

営業収支比率

営業収益と営業費用の比率であり、収益性を見る際の最も代表的な指標です。営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すもので、この比率が高いほど営業利益率が高いことを示します。この数値が100%未満である場合は、営業損失が生じていることを示しています。

塩素消毒

塩素の強い殺菌作用によって、飲料水中の病原菌などを滅し、飲料水としての安全性を確保し、所定の残留塩素の維持によって、送・配・給水系統での細菌汚染を予防します。



か

活性炭処理

浄水処理において、通常の凝集・沈澱・ろ過で除去できない溶解性の有機物を、活性炭を用いて吸着除去する方法です。活性炭吸着は有機物の除去に極めて有効な方法で、異臭味物質、残留農薬、フェノール類などの微量有害物質や、合成洗剤、色度成分、トリハロメタン前駆物質などの処理に用いられます。

緩速ろ過

緩速ろ過は、ろ材が砂である緩速砂ろ過が主であります。一日4～5mの遅い速度でろ過し、そのとき砂層表面や砂層内部に増殖した藻類や細菌などの生物によってつくられた生物ろ過膜によって水中の不純物を除去する方法です。

管路更新率

管路総延長に対する年間に更新された管路の割合を示すもので、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示します。

管路の耐震化率

導・送・配水管全ての管路の耐震化の進捗状況を表す指標で、地震災害に対する水道システムの安全性・信頼性を示します。

耐震管は GX・NS・S・SⅡ形ダクタイル鋳鉄管、水道配水用ポリエチレン管、溶接鋼管を示します。

基本料金

基本料金と従量料金とで構成される二部料金制において、水道水の使用料と関係なく定額で徴収される料金部分のことで、使用量に応じて徴収する従量料金との合計が水道料金となります。

給水原価

給水原価は原価費用を有収水量で除した数値であり、1m³当たりの造水費用を表します。実際の使用水量に応じた1m³当たりの料金と比較することによって原価回収の状況を把握することができます。

$$\{ \text{事業費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) \} \div \text{年間総有収水量}$$
で算出されます。



急速ろ過

原水に凝集剤を加えて、凝集沈澱処理した後、砂層等のろ材で一日120～150mの早い速度でろ過する浄水処理方法です。

供給単価

供給単価は給水収益を有収水量で除した数値であり、1m³当たりの販売価格を表します。1m³の水を供給したときの平均収入額を見る指標です。

給水収益÷年間総有収水量

で算出されます。

凝集沈澱

急速ろ過法における重要な前処理方法で、薬品の力を借りて凝集と沈澱を行う方法です。急速ろ過のろ過機構では補足できないコロイド状の濁質を、薬品である凝集剤で補足できるように濁質の性状を変える凝集、並びに凝集によって大きく重く成長したフロックの大部分を沈澱池で沈降分離する二つの要素から成り立っています。

行政評価システム

湖南省が実施する施策や事務事業について、事前・実施中・事後にその妥当性や成果を、できるだけ客観的な基準で判定し、結果を数値などで市民に示すとともに、予算執行や計画策定、事務事業の見直しなどに反映させる湖南省独自のシステムです。

業務指標(PI:Performance Indicator)

社団法人 日本水道協会発行の「水道事業ガイドライン(JWWA Q100)」において、水道事業サービスの種々の側面を適正かつ公正に、水道事業全般において多面的に定量化するために定められた指標です。「安心」「安定」「持続」「環境」「管理」「国際」に分類されており、すべてあわせて137項目の指標があります。

緊急遮断弁

地震や管路の破裂などの異状が発生すると、自動的に閉止できる機能を持った、配水池に設置する弁(バルブ)のことです。

クリプトスポリジウム

腸管に感染して下痢を起こす病原微生物で、水系感染されることが認識されたのは1980年代になってからです。それ以降、汚染された水道水を原因とする大規模な集団感染をたびたび引き起こしています。クリプトスポリジウムは厚いオーシスト層に覆われ、塩素などの科学薬剤に対する抵抗性があり、塩素消毒の効果は期待できません。

グリーン購入

製品の購入やサービスを受ける際に、環境を考慮して必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

グリーン購入法では、国及び特殊法人はグリーン購入を推進するための調達方法の作成、調達方針に基づく物品の調達などが義務付けられており、地方公共団体は「努力義務」、事業者や国民は「一般的責務」とされています。

公表事業体中央値

財団法人 水道技術研究センターが、平成20年に業務指標(PI)を公表している全国121事業体の指標をもとに、度数分布図を作成するために分析したもので、中央値は度数分布の50%値のことです。

コーホート要因法

コーホートとは本来は群れ・集団の意味で、人口学では出生、結婚などの同時発生集団をいいます。各コーホートの人口を、地域の人口の将来自然増減要因(出生・死亡)と将来社会増減要因(転入・転出)とに分けて人口を推計する方法をコーホート要因法といいます。

国立社会保障・人口問題研究所から人口等の将来推計値が公表されています。



さ

残留塩素

水道水の安全のために水道水中に投入された塩素が、水道水に残留したもので、一般的には遊離^{ゆうり}残留塩素を総称します。水道法(水道法施行規則)によって、安全性確保のために蛇口から出る水道水には、必ず一定の残留塩素があるように定められています。

従量料金

水道サービスの実使用量に応じ、1m³当たりいくらかとして徴収する料金部分のことで、水道水の使用量と関係なく定額で徴収する基本料金との合計が水道料金となります。

水質検査

水源や給水栓水について水質検査を行い、その結果、浄水の場合は水質基準項目ごとの基準値や塩素消毒の基準に照らして適合しているかどうかを判定することをいいます。原水の場合は浄水処理へのフィードバックや検査頻度を定めるために検査を行います。



水質検査計画

水道水が水質基準に適合し、安全で良質な水を供給するために、毎年度水道事業体が水質検査に関する基本方針や水質検査地点及び水質検査方法を定めるもので、その内容や水質検査結果がホームページなどで公開されています。

水道ビジョン

水道の所掌官庁たる厚生労働省が、水道の目指すべき方向性について示したもので、平成16年6月付けで正式に公布されました。その目的は、「我が国の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、すべての水道関係者が共通目標を持って、その実現のための具体的な施策や工程を包括的に示す」とされています。

水道事業

一般の需要に応じて、水道により飲用に適する水を供給する事業のうち、給水人口が100人を超えるものを水道事業といいます。水道事業は地方公共団体が経営する地方公営企業として、独立採算の原則で運営されています。一方、給水人口が100人以上5,000人以下に給水する小規模な水道を簡易水道事業と言います。簡易水道事業の地方公営企業の適用については、地方自治体の条例で適用するかどうかが決まります。

水道用水供給事業

水道事業者に対してその用水を供給する事業で、本市の場合、企業庁湖南水道用水供給事業から計画給水量の約91%以上にあたる浄水を購入しています。

受水費

湖南水道用水供給事業から浄水購入に要した費用を受水費といいます。



た

地域水道ビジョン

各水道事業においては、施設の大規模な更新が必要となる中で安全・快適な水の供給や、災害時にも安定的な給水を行うための施設水準の向上等に向けた取り組みが求められるとともに、その基礎となる運営基盤の強化や技術力の確保等が必要とされています。

これらの課題に適切に対処していくためには、各水道事業者等が自らの事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で、経営戦略を策定し、それを計画的に実行していくことが必須です。

厚生労働省においては、平成16年6月に「水道ビジョン」を作成し、水道関係者の共通の目標となる水道の将来像とそれを実現するための具体的な施策、工程を示したところですが、上述のような水道事業者等の取り組みを推進するため、「地域水道ビジョン」の作成を推奨しています。



は

バイオアッセイ

水道原水の水質監視、主に毒物監視として、魚類を飼育しその生態を連続的に監視する装置です。魚類の活動電位を検出する方法や、行動を解析する方法などがあります。

配水池耐震施設率

配水池総容量のうち耐震対策の施された配水池容量の割合であり、災害時の安定的な水の供給が出来るかどうかを示した指標です。

この数値が高いほど災害時の安全性が高く、安全な水の供給が可能となります。しかしこの数値を向上させる為には、既存配水池を対象として耐震診断を実施し、必要に応じた耐震補強をするか、あるいは施設の更新をする必要があり相応のコスト増を伴います。

配水量 1m³ 当たり電力消費量

地球環境保全への取り組みが求められる中、電力使用量は水道事業のエネルギー消費に占める割合が大きく、省エネルギー対策でも効果の分かりやすい項目です。この指標を経年的に比較することで、環境保全への取り組み度合いを見ることが出来ます。この指標は、地域特性(取水場所や地形、水源水質)により電力消費量が大きく変わり、スケールメリットが出やすい性質を持っています。



パブリックコメント

行政の政策立案過程で市民の意見を募る制度。2005年6月の行政手続法の改正により新設されました。行政機関が実施しようとする政策や規則を策定または変更する場合、あらかじめホームページなどを通じて素案を公表し、市民から電子メールや郵便などの方法で意見を募ります。

普及率

普及率は、言葉のとおり、地域に住む人に対する水道の顧客の割合を示す数字です。ただ、普及率を見る視点の違いから、給水普及率と水道普及率に区別されます。

給水普及率＝給水人口÷給水区域内人口

（水道事業計画に必要となる指標）

水道普及率＝給水人口÷行政区域内人口

（水道を使用する人の割合。国レベルの施策目標）

ポートフォリオ分析

顧客満足度調査等で用いられる分析手法の一つで、優先的な改善項目を明らかにする分析手法です。本調査では、満足度と重要度に着目し、この結果をグラフの中に配置することによって、例えば重要度が高く満足度も高い場合は充足感が大きいと読み取れます。一方、重要度が高いものの、満足度が低い場合は、現実とのギャップが大きいことから、優先的に改善検討すべき項目と考えられます。



ま

毎日検査

水道法で定められている、色・濁り・消毒の残留効果の3項目を、毎日確認する検査です。



有効率

浄水場から送られた水が途中で漏水することなく、どれだけ有効に利用できたかを示す指標です。

$\text{有効水量} \div \text{総配水量}$ で算出されます。

有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計からの収入のあった水量を示します。

有収率

年間の料金徴収の対象となった水量に対する、年間の浄水場から送られた配水量の割合を示す指標です。

$\text{有収水量} \div \text{総配水量}$ で算出されます。



ライフサイクルコスト

製品や構造物などの費用を製造～使用～廃棄の段階までトータルして考えたもので「生涯費用」とも呼ばれます。製品を低価格で調達しても、使用中のメンテナンス費用や廃棄時の費用を考慮しなければ、結果的に高い費用がかかることから生まれた発想です。

料金回収率

給水原価と供給単価の関係を示しており、事業の経営状況の健全性を示す指標の一つです。この指標が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味します。

レビュー

特定の資料や分析データといった成果物に対して用いられ、批評や検証を行う作業のことです。



湖南省水道ビジョン

湖南省上下水道部

住 所： 〒520-3288 滋賀県湖南省中央一丁目 1 番地

T E L： 0748-71-2366

F A X： 0748-72-2332

電子メール： jg-sisetu@city.konan.lg.jp

ホームページ： <http://www.city.konan.shiga.jp/>