

河南町水道事業ビジョン



平成 27 年 3 月

河南町まち創造部上下水道課



「河南町水道事業ビジョン」の 策定にあたって

本町の水道事業は、昭和 31 年の町制施行以来、各簡易水道を引き継いで水道事業を行ってきましたが、昭和 44 年に簡易水道（石川、白木、加納、寺田、中、馬谷、神山、寛弘寺）の統合と大宝地区への給水を行うため上水道事業をスタートしました。以来、3 次の拡張事業を実施し、現在では、安全な水を安定的に住民のみなさまに給水しています。

しかし、水道施設の老朽化は進んでおり、浄・配水施設をはじめ、配水管などを更新しなければならない時期がきておりますが、主たる財源となる料金収入は、人口の減少や節水機器の普及、生活様式の変化などによる水需要の減少によって年々減り続けており、水道事業を取り巻く経営環境は非常に厳しくなっています。

町民生活に欠かせない水道水の安定的な供給を堅持していくためには、耐震化が必要不可欠であり、これを効率的に推進していくことが、事業運営上の喫緊の課題です。このことの重要性は、未曾有の大災害となった東日本大震災でも改めて認識したところ です。

このたび策定しました河南町水道事業ビジョンは、このような現状を分析し、これまで取り組んできた経営健全化方策の成果を踏まえつつ、「持続」、「安定」、「強靱」の各視点から、本町水道事業の目指すべき将来像や方向性を示し、住民の皆様にご安心、ご信頼を更に深めていただけるよう、中長期的施策を体系的にまとめたものです。

平成 27 年 3 月

河南町長

武田 隆玄

— 目 次 —

第1章	はじめに	1
第2章	河南町水道事業の状況と課題	3
2.1	河南町の水道事業の沿革	3
2.2	水道施設の概要	6
2.3	事業の状況と課題	13
第3章	水道事業ビジョンの基本方針	26
3.1	基本理念	26
3.2	施策目標	26
3.3	水道事業ビジョンの位置づけと施策の推進手法	29
第4章	水道水の安全の確保【安全】	30
4.1	水質監視体制の強化	30
4.2	クリプトスポリジウム対策	35
4.3	水安全計画の策定	36
4.4	配水池の適切な衛生管理	37
4.5	貯水槽水道の適切な指導	37
第5章	確実な給水の確保【強靱】	38
5.1	基幹施設の耐震化	38
5.2	電気・機械・計装設備の計画的な更新改良	40
5.3	管路施設の更新	41
5.4	災害時等における体制強化	42
5.5	停電対策	45
第6章	供給体制の持続性の確保【持続】	46
6.1	水道システムの再構築	46
6.2	アウトソーシングの活用	46
6.3	技術継承・人材育成	47
6.4	他都市との連携	47
6.5	施設管理の適正化	48
6.6	お客さまニーズへの対応	48
6.7	水・環境と生きるためのエネルギーの有効利用	49
6.8	料金改定の検討	49
6.9	アセットマネジメントの実践	49
第7章	大阪広域水道企業団との統合	50
(参考)	各施策のロードマップ	52

第1章 はじめに

本町の水道は、白木地区で昭和28年9月の給水を始めとし、加納寺田地区と石川地区を昭和33年6月、中馬谷地区を昭和35年9月、神山寛弘寺地区を昭和38年8月に簡易水道としての運営を順次開始しました。昭和43年度には、生活水準の向上や現大宝地区の宅地造成計画による水需要の増加や運営の合理化を図るため、石川地区を水源とする統合計画を立案し、目標年次を昭和53年度とし、給水人口16,000人、1日最大給水量4,800m³とする上水道の運営を開始しました。それから、3次の拡長事業を実施し、上水道給水区域内で16,155人（平成24年度末給水人口）に水道水をお届けしています。

開業当時は、井戸から取水した水を浄水処理して給水をしていましたが、徐々に取水量が減ってきており、現在の配水量の内訳は、自己水30%、企業団水の受水70%といった比率になっています。

しかしながら、これらの施設につきましては、人口の急増等に起因して水道水の供給が急務であった昭和40年代から昭和50年代に築造されたものであることから、配水管の耐震化も含め、水道施設全体の更新を順次、計画的に行っていかなければならない時期を迎えています。



図-1.1 河南町遠景

こうした施設整備を実施していくためには多額の財源が必要となりますが、かつてのバブル経済崩壊後の景気後退と時期を同じくして、水需要の右肩上がりの傾向が止まり、さらにその後の生活環境や社会環境の変化、少子化等に起因する給水人口の緩やかな減少及び節水器具等の普及により、水需要は年々減少傾向を示しており、現在、本町の水道事業を取り巻く経営環境は厳しい状況にあります。

そのため本町では、国から示された「地方公共団体における行政改革の推進のための新たな指針」（平成17年3月29日付け総務事務次官通知）に基づき、平成17年度から平成21年度を計画期間とする集中改革プランの策定・推進により、機構改革に伴う組織のスリム化、事務事業の見直しによる民間活力の導入等、最大限の内部経費の縮減を図り、水道事業経営の健全化に向けた取組みを進めてきました。今後はこうして捻出した貴重な財源を効率的・効果的に活用し、水道施設の更新整備を円滑に進めていくための知恵と工夫が求められています。

また、水道は住民生活を支える基幹的かつ重要なライフラインであり、災害等により水道が停止した場合の影響は甚大です。今後とも、河南町水道事業が持続的に発展していくためには、こうした厳しい経営環境が引き続き予測される中であっても、住民サービスの充実と向上及び水道事業の効率化を推進していくことと並行して、水道施設の更新整備に計画的に取り組んでいく必要があります。

本ビジョンでは、計画期間を平成27年度から平成36年度までの10年間と定め、中長期的な視点から、本町の水道を取り巻く、今後直面するであろう諸課題を再整理し、簡素で効率的、かつ安定した信頼度の高い水道システムの再構築に向け、取り組んでいくべき施策の方向性を体系化して示します。

第2章 河南町水道事業の状況と課題

2.1 河南町の水道事業の沿革

河南町は大阪府の南東部に位置し、町域は東西 6.7km、南北 7.5km に広がっています。北は太子町、西は富田林市、南は千早赤阪村、東は奈良県の葛城市、御所市と接しており、面積は 25.26km² で大阪府内の市町村では 26 番目の広さを有しています。



図-2.1.1 河南町位置図

河南町の地形は、金剛・葛城山脈に連なる山地部と、その全面に広がる丘陵地からなり、一級河川大和川の支流である梅川と千早川が北に向けて流下しています。このうち、山地部の一部と丘陵地は上水道で給水を行い、町域の南端にあたる上河内地区の一部を青崩地区簡易水道で給水しています。

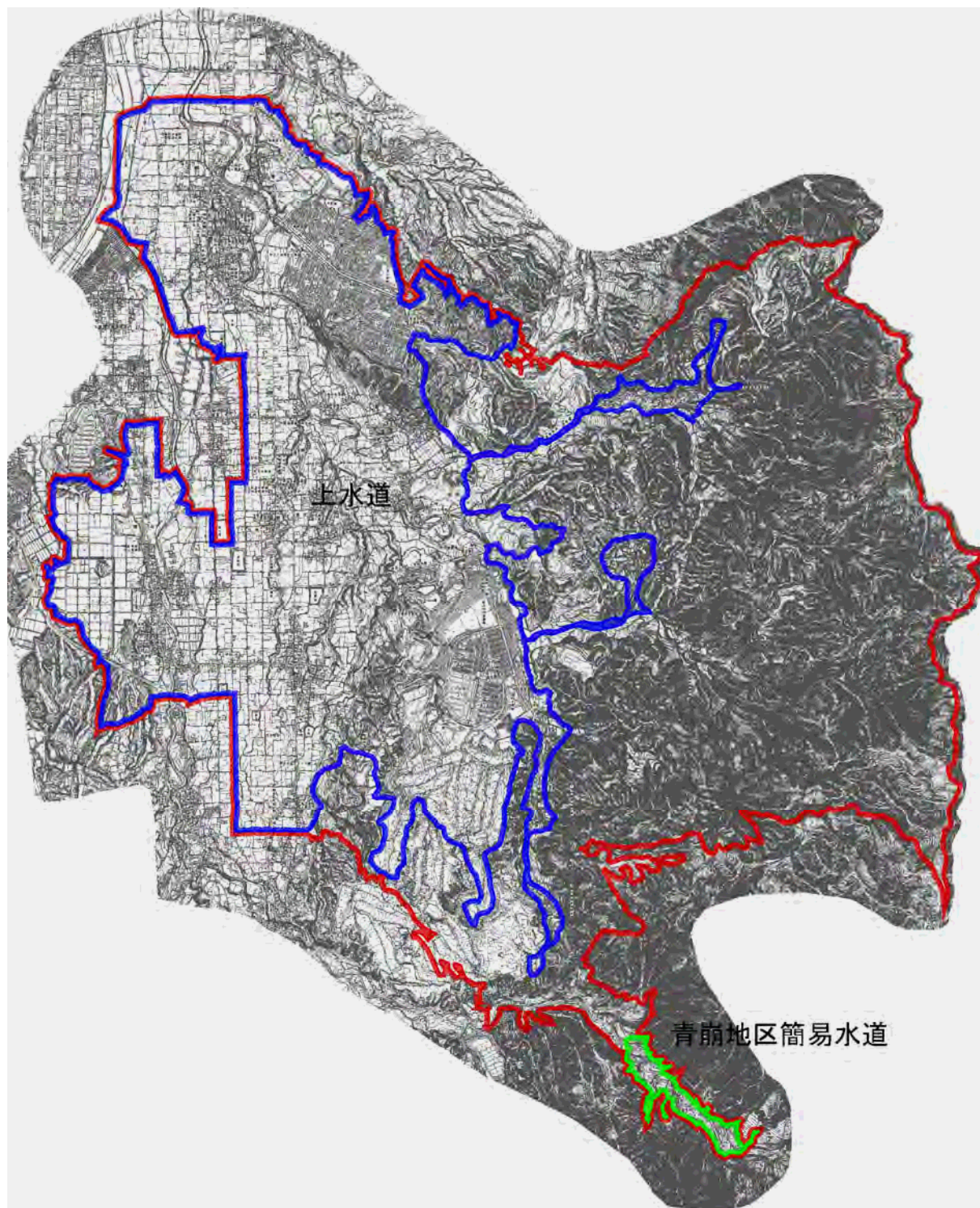


図-2.1.2 給水区域図

上水道は昭和44年に既存の5地区の簡易水道を統合することで創設しており、住宅団地の開発に合わせて拡張事業を行ってきました。現在は給水人口20,800人、1日最大給水量10,700m³/日を計画値として給水を行っています。

表-2.1.1 水道事業の沿革（上水道）

名 称	認可年月日	目 標 年 次	計 画	
			給水人口 (人)	1日最大 給水量 (m ³ /日)
創 設	S44.3.31	S.53	16,000	4,800
第 一 次 拡 張	S50.3.6	S.55	18,100	9,955
第一次拡張変更	S51.1.31	S.55	18,100	9,955
第 二 次 拡 張	S60.11.11	H.7	20,300	10,000
第 三 次 拡 張	H14.3.8	H.22	20,800	10,700

青崩地区簡易水道は、昭和29年に計画給水人口150人、計画1日最大給水量22.5m³/日で認可を取得し給水を開始しました。その後、生活水準の向上による給水量の増加に対応するため認可の変更を行い、さらにクリプトスポリジウムの指標菌が検出されたことから、浄水方法の変更を行っています。

表-2.1.2 水道事業の沿革（青崩地区簡易水道）

名 称	認可年月日	目 標 年 次	計 画	
			給水人口 (人)	1日最大 給水量 (m ³ /日)
創 設	S29	—	150	22.5
第 1 次 変 更	S48.9.4	S.57	160	48
変 更 届 出	H21.4.22	H.27	160	48

2.2 水道施設の概要

2.2.1 水源

上水道の水源は、深井戸6井と浅井戸2井の計 3,100m³/日を取水能力とし、一須賀浄水場へ導水しておりましたが、現在は深井戸1号、6号と浅井戸1号、2号のみが稼働しており、残りの深井戸については揚水量が著しく減少しているため、休止している状況です。また、このほか、大阪広域水道企業団から浄水受水を行っています。

青崩地区簡易水道は表流水を水源としており、53m³/日の能力があります。



図-2.2.1 深井戸6号



図-2.2.2 浅井戸2号

表-2.2.1 水源一覧

水道事業	水源名	種別	取水量 (m ³ /日)	諸元等
上水道	深井戸1号	地下水	1,000	φ350×180m 0.9m ³ /min×60m×φ100×15kW
	2号	地下水	250	φ350×165m 0.34m ³ /min×140m×φ100×30kW
	3号	地下水	200	φ350×170m 0.2m ³ /min×140m×φ50×7.5kW
	4号	地下水	350	φ350×170m 1.23m ³ /min×80m×φ125×37kW
	5号	地下水	300	φ350×200m 0.23m ³ /min×123m×φ80×15kW
	6号	地下水	300	φ350×170m 1.0m ³ /min×85m×φ100×22kW
	浅井戸2号	地下水	300	φ4.6m×7.0m 0.35m ³ /min×30m×φ50×3.7kW
	1号	地下水	400	φ5.0m×6.9m 0.4m ³ /min×20m×φ50×3.7kW
	企業団受水	浄水受水	7,800	
	合計	—	10,900	
青崩簡水	石川系水越川上流支川	表流水	53	

2.2.2 浄水施設

上水道は一須賀浄水場、青崩地区簡易水道は青崩水源地で浄水処理を行っています。

一須賀浄水場（処理能力 9,955m³/日）は薬品沈澱、急速ろ過方式により処理を行っており、薬品沈殿池は傾斜管、急速ろ過池は日本でも採用例が少ないハーディング方式を採用しています。着水井で凝集剤（PAC）と滅菌剤（次亜塩素酸ナトリウム）を注入して、浄水処理を行っています。

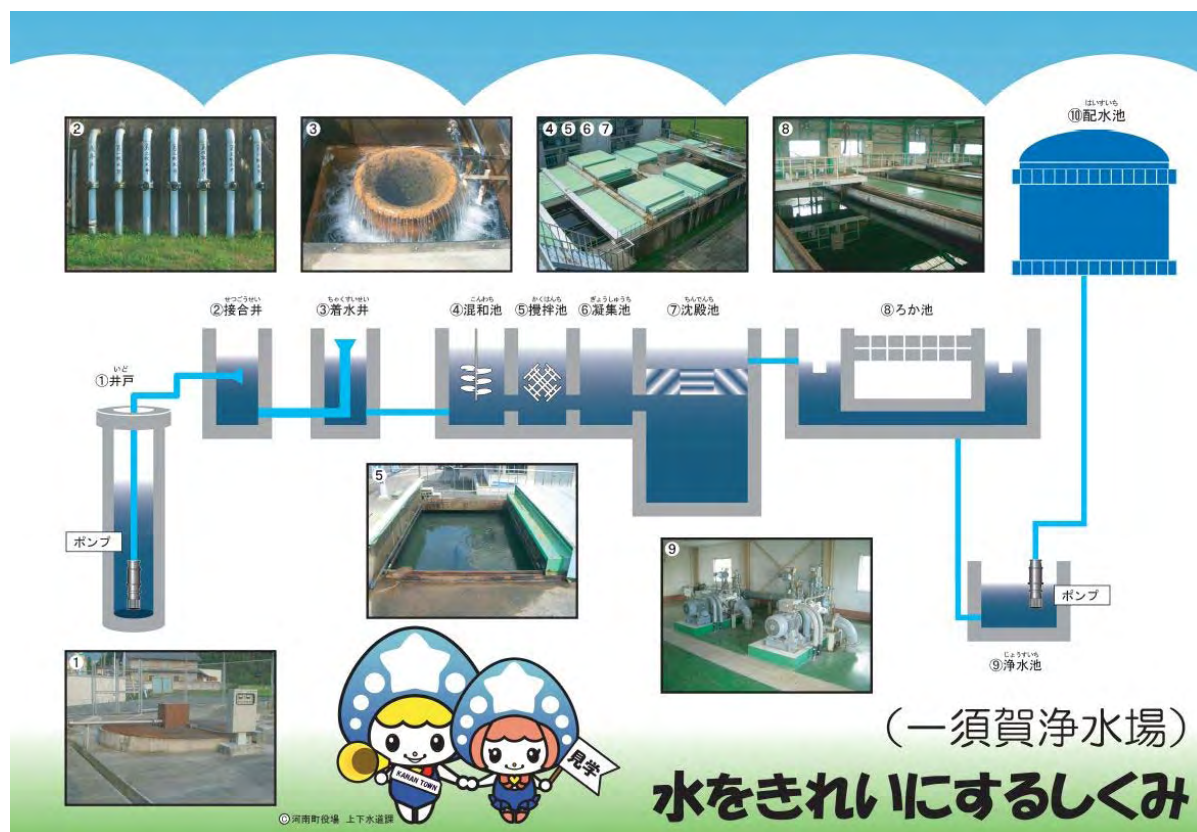


図-2.2.3 一須賀浄水場浄水フロー



図-2.2.4 管理棟



図-2.2.5 急速ろ過池

青崩地区簡易水道の浄水場は急速ろ過方式から膜ろ過方式に変更していますが、従前の沈澱池、急速ろ過機も前処理装置として活用しています。

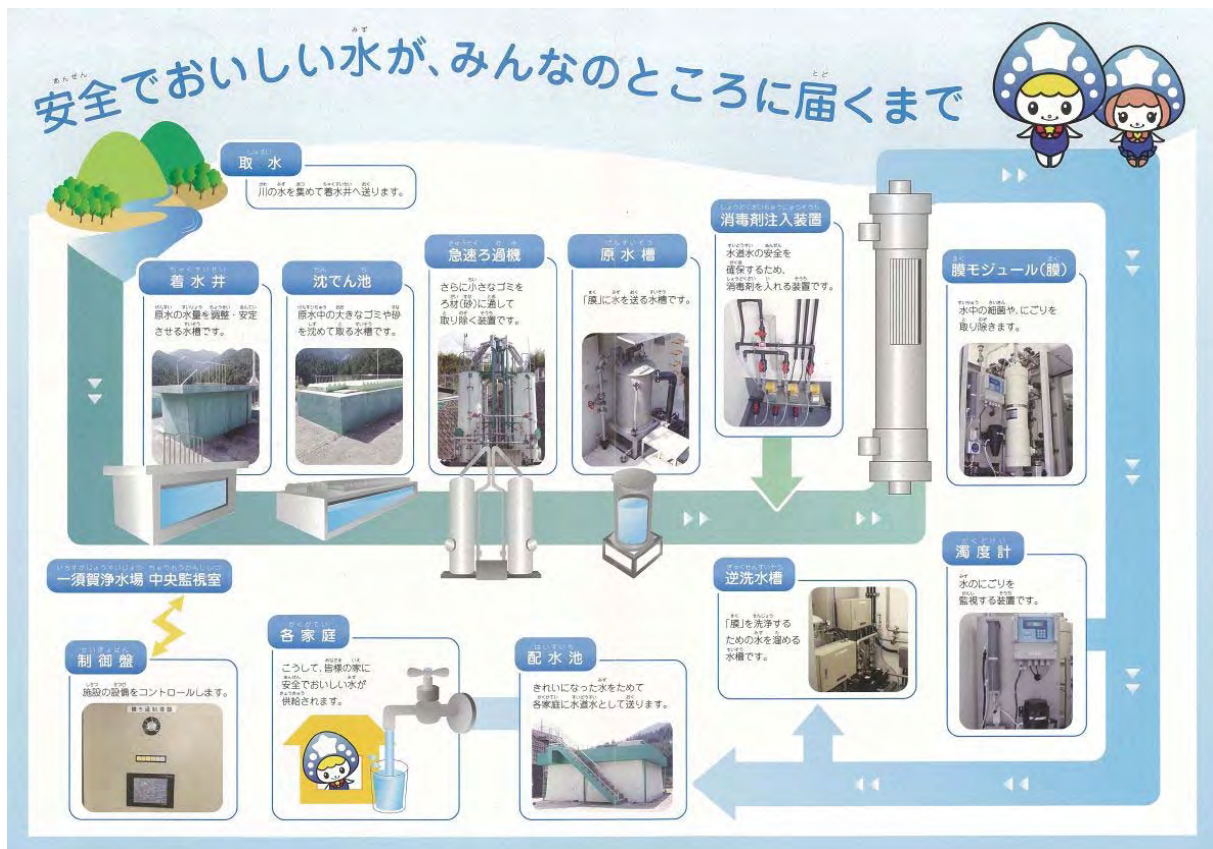


図-2.2.6 青崩水源地浄水フロー



図-2.2.7 青崩水源地全景



図-2.2.8 膜ろ過装置

2.2.3 送配水施設

一須賀浄水場で浄水処理した水道水は大宝低区配水池に送水し、さらに送水ポンプにて高所に配置した配水池に送水することで、町北部エリアの給水を行っています。また、大宝低区配水池から白木加圧ポンプ場へ自然流下にて送水し、町南部エリアの給水を行っています。なお、企業団からの受水は大宝低区配水池と白木加圧ポンプ場で受水し、自己水と混合して給水しています。さらに、将来は、さくら坂低区配水池でも受水を行う予定としています。

青崩地区簡易水道については、浄水場内の配水池から直接配水を行っています。



図-2.2.9 大宝低区配水池



図-2.2.10 大宝高区配水池



図-2.2.11 さくら坂低区配水池



図-2.2.12 さくら坂高区配水池



図-2.2.13 馬谷配水池



図-2.2.14 白木加圧ポンプ場

表-2.2.2 送配水施設一覧

区分	施設名	配水池		ポンプ		井	諸元備考	送水先	送配水			ポンプ台数(台)	諸元備考	
		容量(m ³)	H.W.L (m)	L.W.L (m)	構造				吐出量(m ³ /min)	揚程(m)	出力(kW)			
上水道	一須賀浄水場浄水池	634	41.13	38.13				大宝 低区配水池	2.10	100	55	2	大宝高区方面	
	大宝 低区配水池	2,000	111.00	100.00	2系			大宝 低区配水池	1.80	70	37	3	白木方面	
		1,200	106.00	100.00	1系			大宝 高区配水池	1.20	90	30	2		
	大宝 高区配水池	1,200	164.30	158.30			白木加圧ポンプ場	—	—	—	—	—	自然流下	
	白木加圧ポンプ場	500	85.00	82.00			—	—	—	—	—	—		
	馬谷 配水池	900	153.40	148.40			馬谷 配水池	1.35	110	55	2			
	芹生 谷ポンプ場	—	—	—			さくら坂低区配水池	1.60	79	37	2			
	さくら坂低区配水池	1,500	141.50	135.00			芹生 谷ポンプ場	—	—	—	—	—	—	自然流下
	北加納加圧ポンプ場	6	118.00	116.50			—	0.13	41	2.2	1	1	配水用ブースターポンプ	
	平石 加圧ポンプ場	6	161.50	160.00			北加納加圧ポンプ場	—	—	—	—	—	—	自然流下
	平石 加圧ポンプ場	100.0	244.00	241.50			さくら坂高区1系配水池	1.62	137	55	2			
	さくら坂高区1系配水池	1,400	250.20	243.00			平石 加圧ポンプ場	0.10	52	3.7	2			
	持尾加圧ポンプ場	6	217.20	215.70			平石 配水池	0.10	92	3.7	2			
	持尾 配水池	117	326.45	323.45			—	—	—	—	—	—	—	自然流下
	上河内加圧ポンプ場	600	264.00	260.00	1系配水池と一体構造		持尾 配水池	—	—	—	—	—	—	自然流下
	上河内加圧ポンプ場	6	238.40	236.90			—	—	—	—	—	—	—	自然流下
上河内 配水池	71	331.10	328.60			上河内加圧ポンプ場	0.05	97	5.5	2			自然流下	
青崩簡水配水池	129.9	116.00	110.00			上河内 配水池	—	—	—	—	—	—	—	自然流下

河南町送配水系統図

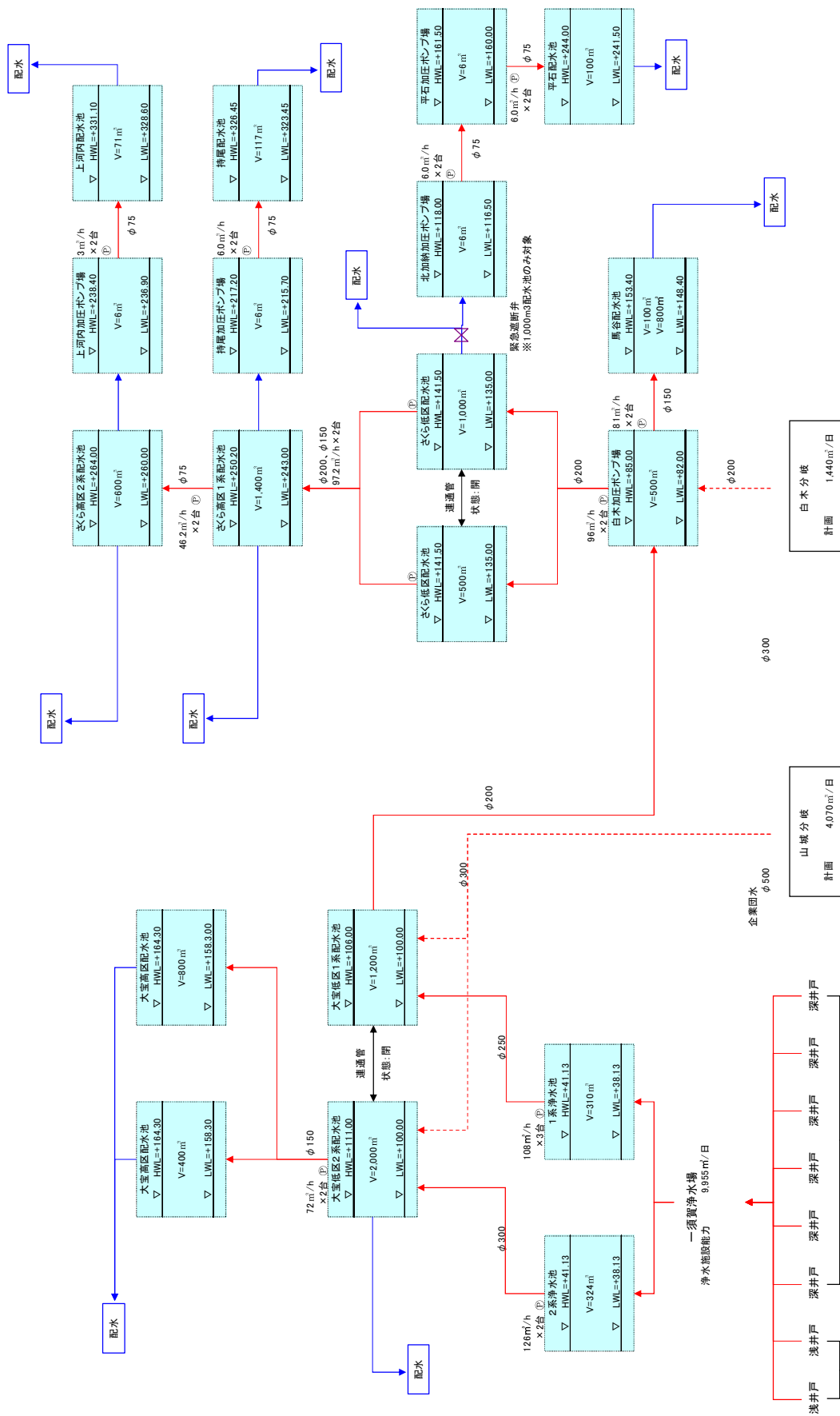


図-2.15 送配水フロー図

なお、各配水池の水位や流量については、テレメータ装置により一須賀浄水場で監視できるようにしています。

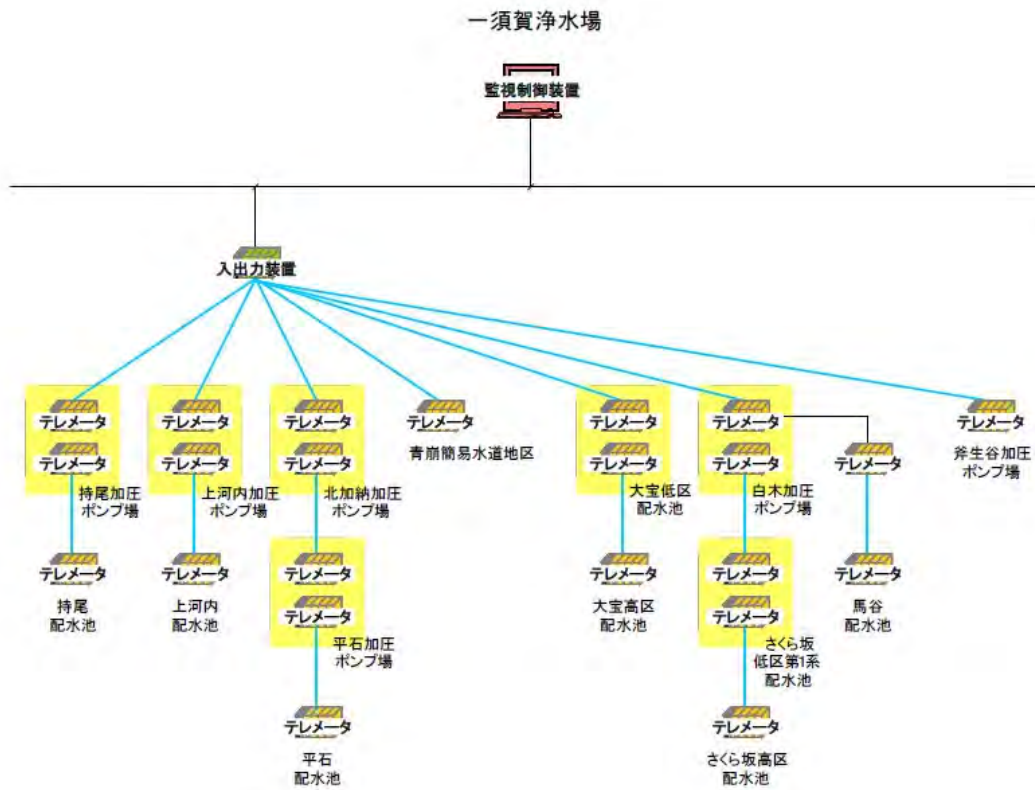


図-2.2.16 テレメータ装置の構成

2.3 事業の状況と課題

2.3.1 水需要の状況と課題

平成15年度から平成24年度までの実績を基として、平成66年度までの水需要予測を実施しました。この予測は、大阪府政策企画部計画室が公表した3ケース^{*1}の人口推計値を基として、上水道と青崩地区簡易水道に区分した推計としています。

水需要予測の結果、いずれのケースにおいても給水人口、1日最大給水量は減少していくものとなっており、40年後の平成66年度では給水人口が約4割減、1日最大給水量が約5割減になると予測しています。

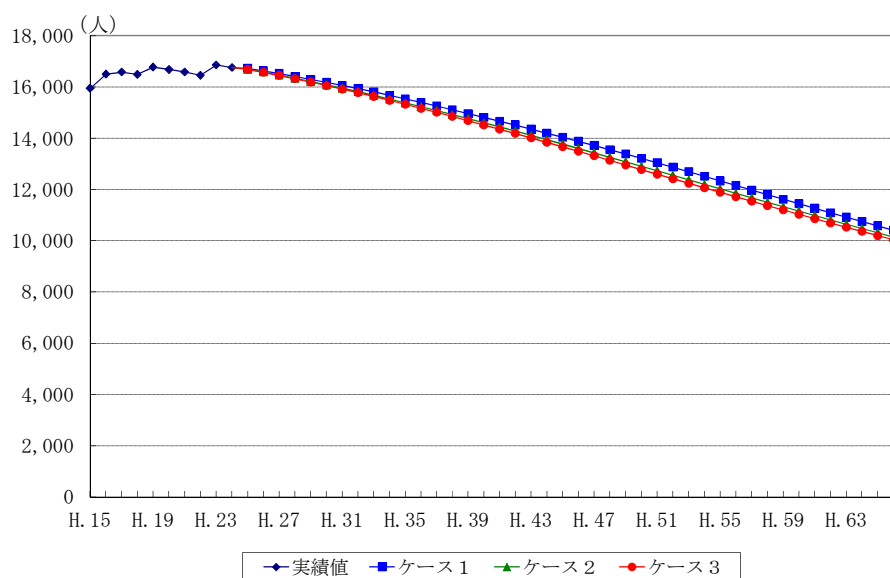


図-2.3.1(1) 水需要予測結果（給水人口）

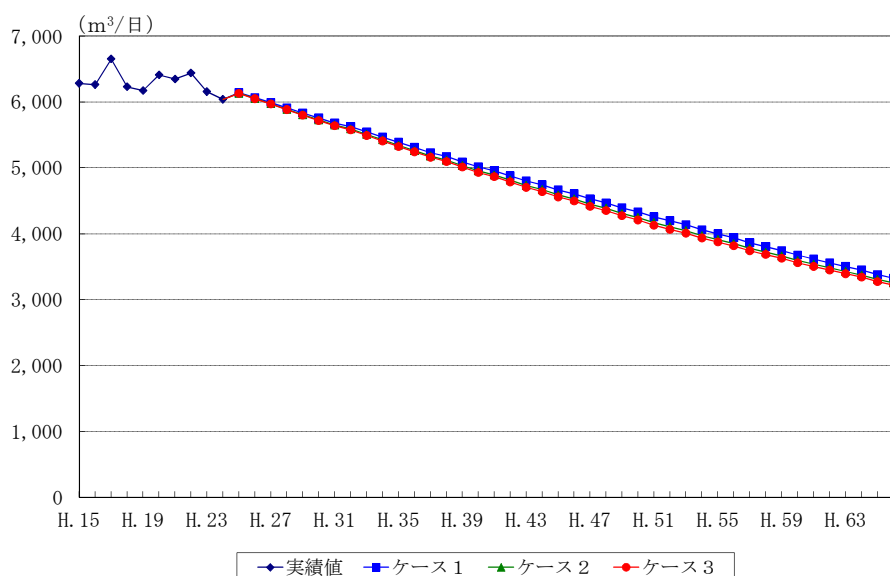


図-2.3.1(2) 水需要予測結果（1日最大給水量）

*1: ケース1：高位推計（施設整備検討用として利用）、ケース2：中位予測、ケース3：低位予測（財政シミュレーション用として利用）

表-2.3.1 水需要予測結果（上水道・簡易水道合計）

	給水人口(人)				1日最大給水量(m ³ /日)			
	実績値	ケース1	ケース2	ケース3	実績値	ケース1	ケース2	ケース3
H.15	15,940				6,278			
H.16	16,492				6,258			
H.17	16,570				6,649			
H.18	16,483				6,225			
H.19	16,767				6,170			
H.20	16,671				6,406			
H.21	16,574				6,345			
H.22	16,446				6,435			
H.23	16,849				6,152			
H.24	16,747	16,747	16,747	16,747	6,035	6,035	6,035	6,035
H.25		16,722	16,685	16,676		6,139	6,129	6,125
H.26		16,618	16,570	16,558		6,063	6,048	6,045
H.27		16,515	16,456	16,441		5,988	5,968	5,965
H.28		16,400	16,328	16,307		5,906	5,884	5,878
H.29		16,284	16,199	16,174		5,828	5,803	5,795
H.30		16,169	16,072	16,041		5,752	5,724	5,713
H.31		16,052	15,943	15,906		5,676	5,645	5,634
H.32		15,936	15,816	15,774		5,622	5,587	5,573
H.33		15,799	15,667	15,619		5,543	5,503	5,487
H.34		15,661	15,518	15,465		5,462	5,420	5,404
H.35		15,524	15,369	15,310		5,384	5,338	5,321
H.36		15,386	15,220	15,156		5,307	5,256	5,238
H.37		15,249	15,072	15,003		5,227	5,176	5,156
H.38		15,099	14,912	14,837		5,168	5,112	5,091
H.39		14,951	14,753	14,674		5,087	5,032	5,009
H.40		14,801	14,593	14,508		5,012	4,951	4,925
H.41		14,653	14,434	14,345		4,951	4,888	4,863
H.42		14,503	14,274	14,179		4,875	4,810	4,782
H.43		14,344	14,104	14,005		4,797	4,728	4,700
H.44		14,186	13,935	13,831		4,738	4,667	4,635
H.45		14,027	13,766	13,657		4,661	4,586	4,555
H.46		13,868	13,596	13,483		4,603	4,525	4,493
H.47		13,709	13,427	13,308		4,526	4,447	4,411
H.48		13,541	13,250	13,127		4,465	4,382	4,347
H.49		13,372	13,073	12,946		4,390	4,305	4,269
H.50		13,205	12,897	12,765		4,329	4,242	4,205
H.51		13,036	12,720	12,584		4,253	4,165	4,125
H.52		12,868	12,543	12,403		4,195	4,102	4,063
H.53		12,687	12,367	12,228		4,134	4,043	4,005
H.54		12,506	12,191	12,054		4,056	3,968	3,931
H.55		12,325	12,014	11,879		3,995	3,909	3,871
H.56		12,144	11,838	11,705		3,936	3,849	3,812
H.57		11,963	11,662	11,531		3,859	3,776	3,739
H.58		11,787	11,490	11,361		3,801	3,718	3,681
H.59		11,610	11,318	11,191		3,741	3,660	3,624
H.60		11,435	11,147	11,022		3,671	3,590	3,555
H.61		11,258	10,975	10,852		3,612	3,535	3,500
H.62		11,082	10,803	10,682		3,554	3,478	3,444
H.63		10,912	10,636	10,517		3,500	3,424	3,390
H.64		10,741	10,470	10,353		3,446	3,370	3,337
H.65		10,571	10,304	10,189		3,377	3,304	3,271
H.66		10,401	10,138	10,025		3,322	3,251	3,220

今後の課題

- ◆給水人口、給水量の減少は給水収益の減少につながり、経営基盤に影響を及ぼすことが懸念されます。

2.3.2 水源の状況と課題

上水道については、地下水を水源としていることから、比較的水質に関しては安定しており、経年的な変化は見られません。

一方、取水量については年々低下しており、現在は8箇所の水源のうち4箇所を休止し、残り4箇所の水源についても取水量が低下している状況にあります。今後も取水量が低下していく可能性もあり、自己水源を廃止して全量企業団受水とすることも考えておく必要があります。

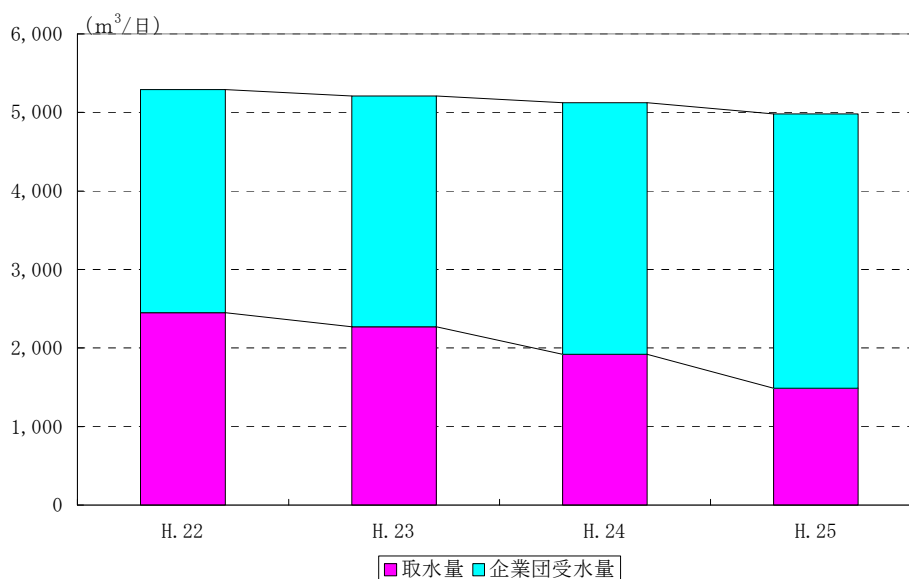


図-2.3.2 取水量・受水量実績

表-2.3.2 取水量・受水量実績

	平均水量 (m³/日)			構成比 (%)		
	自己水	受水	合計	自己水	受水	合計
H.22	2,450	2,838	5,288	46.3	53.7	100.0
H.23	2,270	2,939	5,209	43.6	56.4	100.0
H.24	1,918	3,203	5,121	37.5	62.5	100.0
H.25	1,488	3,492	4,980	29.9	70.1	100.0

今後の課題

- ◆上水道については、原水となる地下水の取水量が低下してきており、全量を企業団受水で賄うことも踏まえて、一須賀浄水場のあり方について検討する必要があります。

2.3.3 施設の状況と課題

上水道の資産のうち、構造物・設備に関しては昭和51年前後、平成元年、平成7年前後、平成16年前後に取得したものが多く、耐用年数の長い構造物においても昭和51年前後に取得した資産は更新の時期が近づいてきています。管路については昭和44年に取得した資産の延長が最も長く、さらに昭和30年代に取得した資産も残存しており、これらの管路について近々に布設替をしていくことが必要です。

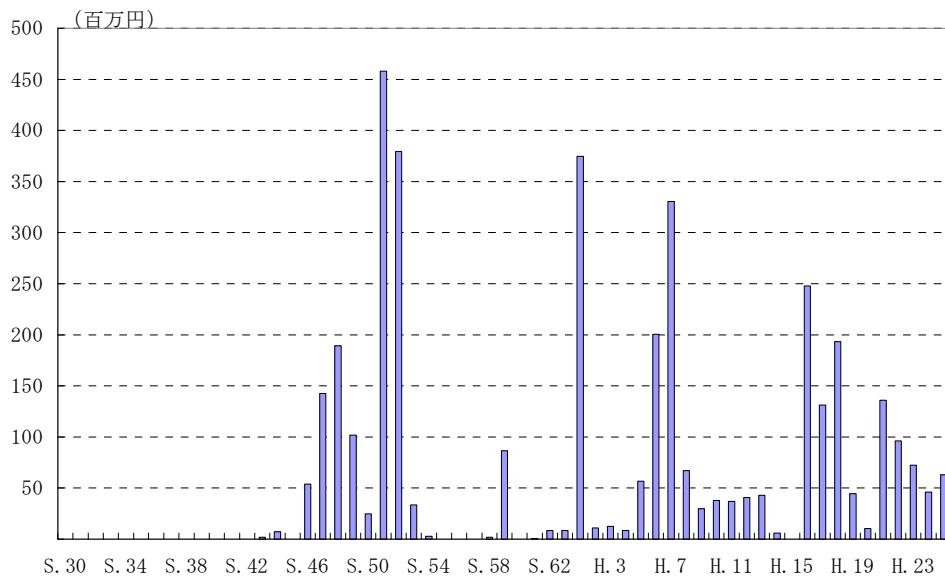


図-2.3.3(1) 取得資産（構造物・設備 現在価格）

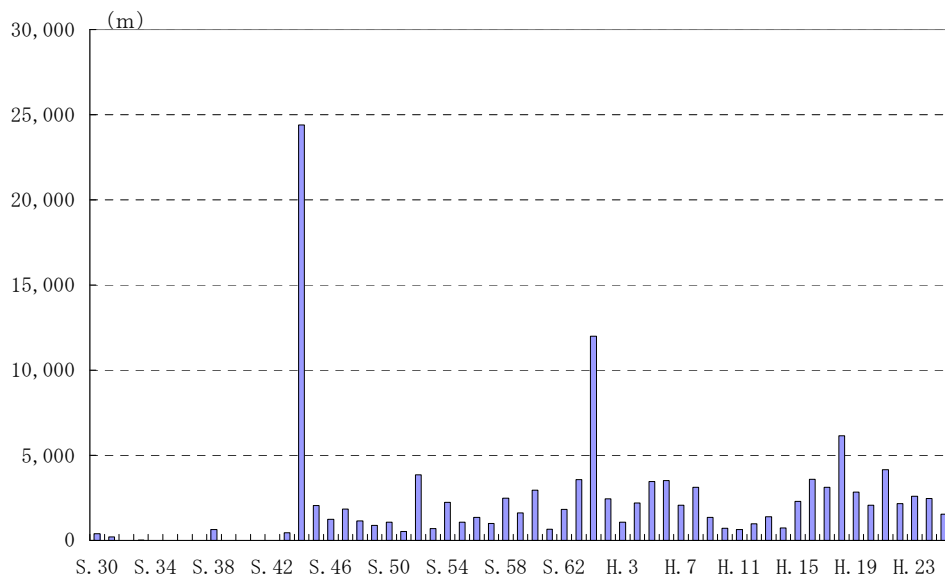


図-2.3.3(2) 取得資産（管路 延長）

表-2.3.3 業務指標*1（経年化管路率・管路の更新率）

指標番号	指標名	意味	優位向	指標値		
				H. 22	H. 23	H. 24
2103	経年化管路率 (%)	法定の耐用年数を超えた管路延長の総延長に対する割合を示す。この値が大きいほど古い管路が多いことになるが、使用の可否を示すものではない。	↓	3.4	24.2	26.1
				1.4	2.2	—
2104	管路の更新率 (%)	年間で更新した管路延長の総延長に対する割合を示す。この値の逆数が管路をすべて更新するのに必要な年数を示す。	↑	1.3	1.5	1.2
				0.6	0.5	—

注：上段は河南町、下段は全国平均値

今後の課題

- ◆経年化管路が多く、計画的な更新が必要です。管路の更新率は高いのですが、更新必要量に追いついていません。

これまでに取得した資産を耐用年数どおりに更新していくとすると、当面は既に耐用年数を超過した資産の更新が必要となりますが、その後の平成 39 年度までは更新を必要とする資産は比較的少ない状況です。しかし、その後は更新を必要とする資産が急増し、特に平成 41 年度では約 14 億円の更新費用が必要となります。

事業経営を安定化させるためにも更新事業費は平準化することが重要であり、更新基準を定めて資産の延命化を図った上、計画的に更新するための更新計画の策定が必要です。

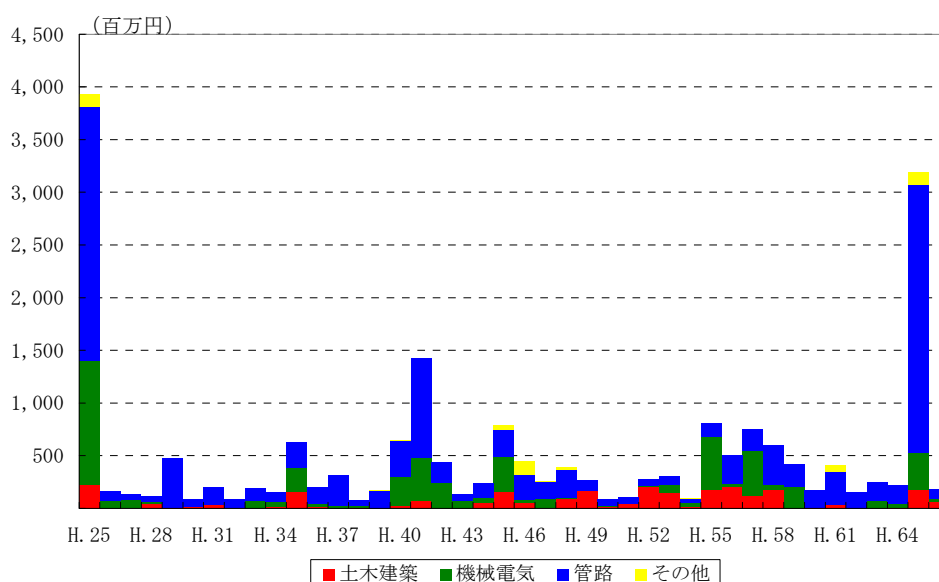


図-2.3.4(1) 更新需要（耐用年数どおり更新する場合）

*1: 業務指標は水道事業の事業内容を定量的に示したものであり、経年的な状況を分析により事業の動向を把握することや、事業計画における目標として用いることができます。

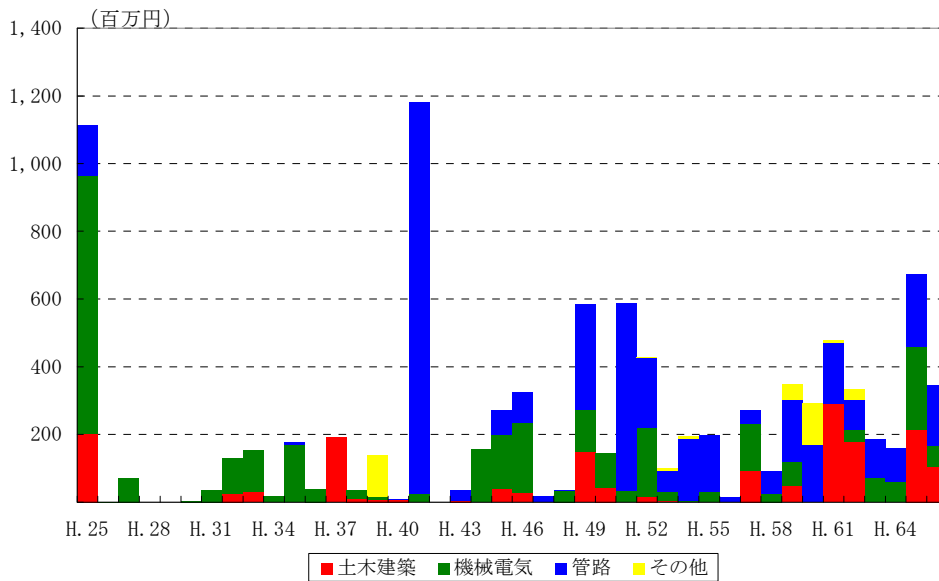


図-2.3.4(2) 更新需要 (更新基準を定めた場合の例)

今後の課題

- ◆土木建築施設や機械電気設備についても耐用年数を超過した施設が多くあり、この更新を早急に実施する必要があります。
- ◆平成40年度頃より更新対象施設が増加し、単年度では対応できないような事業量が発生します。このため、事業費の平準化が必要になります。

また、水道施設の中で詳細な耐震診断を実施しているのは大宝低区配水池と大宝高区配水池のみであり、このうち大宝低区の2系配水池(2,000m³)については耐震性を有していないという結果が得られています。その他の施設については耐震診断を実施し、耐震補強等の必要性について検討する必要があります。

表-2.3.4 業務指標 (配水池耐震施設率・管路の耐震化率)

指標番号	指標名	意味	優位向	指標値		
				H. 22	H. 23	H. 24
2209	配水池耐震施設率 (%)	配水池のうち耐震化がなされている施設容量の全配水池容量に対する割合を示す。	↑	10.3	10.3	10.3
				3.3	8.3	—
2210	管路の耐震化率 (%)	耐震性のある材質と継手(管の接続部)により構成された管路延長の総延長に対する割合を示す。	↑	4.2	7.4	9.4
				3.4	4.1	—

注：上段は河南町、下段は全国平均値

今後の課題

- ◆浄水場、ポンプ所、配水池などの耐震化が進んでいないため、早急に耐震診断を行い、その結果を踏まえて耐震補強や更新などを検討する必要があります。
- ◆管路の耐震化も進んでいないため、老朽管布設替時に耐震管路への切り替えを進めていく必要があります。

さらに、自家発電設備が未整備であることや残留塩素計未設置の配水池が残存していることなど、維持管理や災害対応に課題があります。

今後の課題

- ◆浄水場、送水ポンプ場に自家発電設備が整備されていないため、施設の重要度に応じて整備を進めていく必要があります。
- ◆災害時における大規模漏水の防止や飲料水確保のため、緊急遮断弁を整備する必要があります。
- ◆適切な残塩管理を行うため、残留塩素計未設置箇所への拡充を行う必要があります。

2.3.4 経営の状況と課題

収益的収入と収益的支出については、300百万円台で推移しており、平成23年度までは収入が支出を上回っていますが、平成24年度以降は支出が上回って赤字の状況にあります。これは給水量の低下から給水収益が減少していることと、企業団からの受水費が増加していることが要因となっています。

収益的収入の9割弱が給水収益であり、収益的支出は受水費と減価償却費がそれぞれ30%弱を占めていることから、これらの変動が事業運営に大きく影響します。

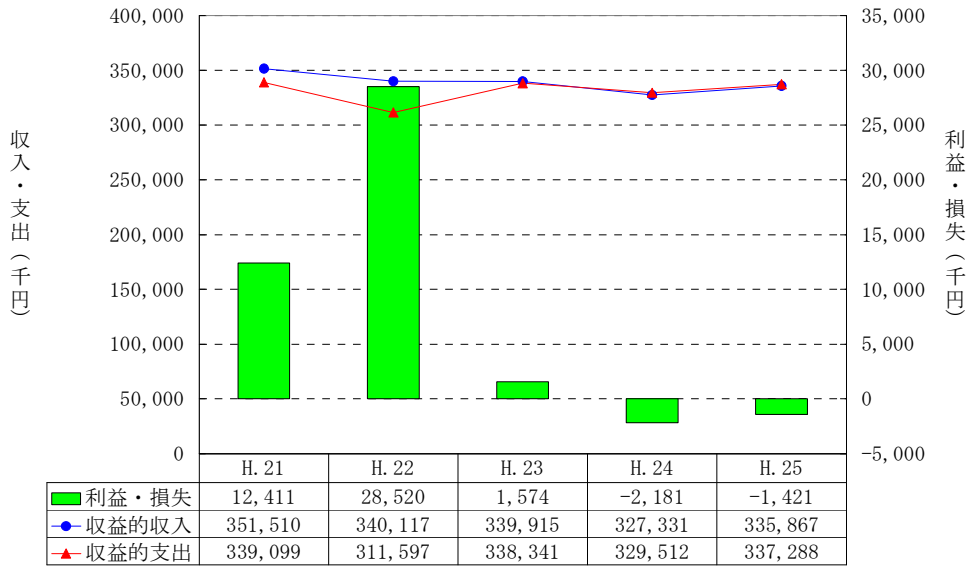


図-2.3.5 収益的収支の推移

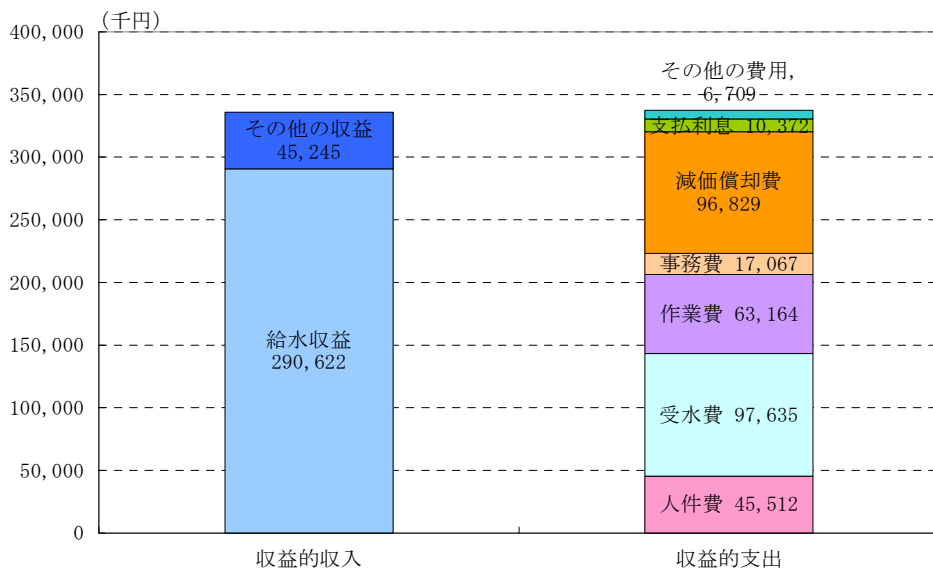


図-2.3.6 収益的収支の内訳（平成25年度）

資本的収支については、支出が収入を上回るのが通常であり、この過不足額については消費税資本的収支調整額と損益勘定留保資金で補填しています。

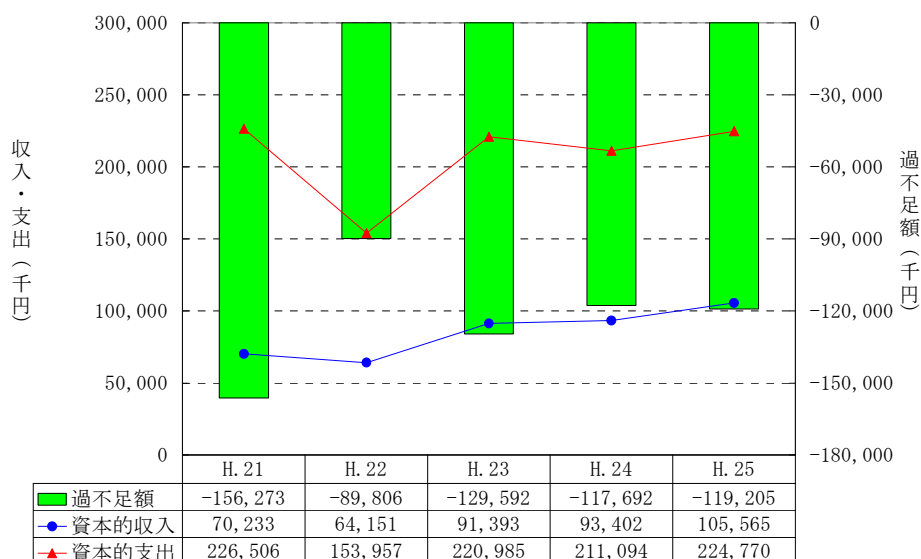


図-2.3.7 資本的収支の推移

表-2.3.5 業務指標（総収支比率）

指標番号	指標名	意味	優位向	指標値		
				H. 22	H. 23	H. 24
3003	総収支比率 (%)	総収益の総費用に対する割合を示す。この値は100%以上であることが望ましい。	↑	109.2	100.5	99.3
				108.5	106.9	—

注：上段は河南町、下段は全国平均値

今後の課題

- ◆平成24年度より収益的収支が赤字となっており、料金改定や経営の効率化について検討していく必要があります。

ここで、今後の財政状況についてシミュレーションしたところ、施設等の更新を耐用年数どおりに実施し、料金改定を行わなかった場合、収益的収支は赤字となり、その赤字幅は年々増加していく結果となりました。また、資本的収支も厳しい状況にあり、収支不足額を補てんするための資金残高は更新事業開始直後から不足します。

このため、需要量低下に伴うダウンサイジングや適切な更新計画の策定と実施を図っていくほか、取水・浄水施設については、今後の更新コストが高いにも関わらず取水量が低下していることから、水源・浄水場の廃止についても検討していく必要があります。

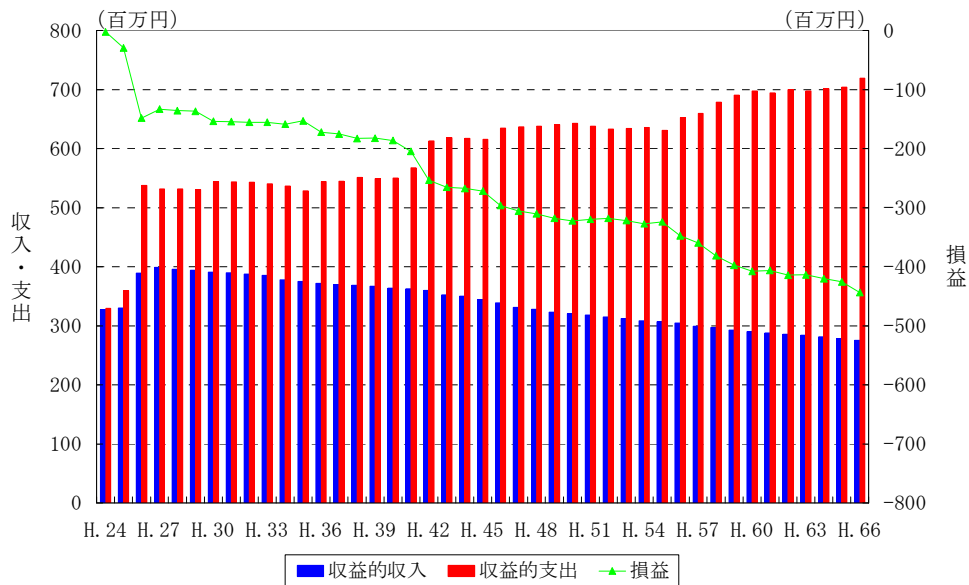


図-2.3.8(1) 財政収支（収益的収支 耐用年数どおりに更新した場合）

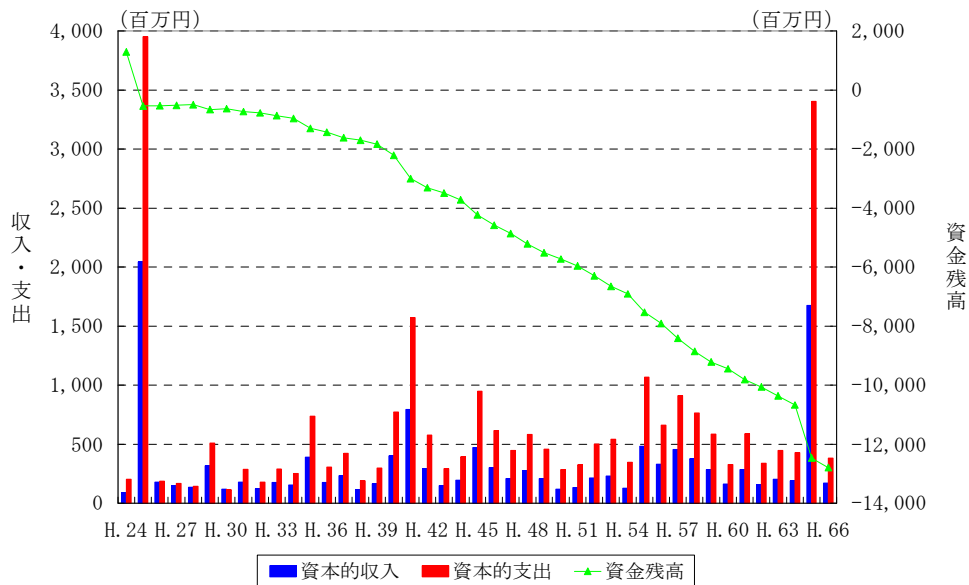


図-2.3.8(2) 財政収支（資本的収支と資金残高 耐用年数どおりに更新した場合）

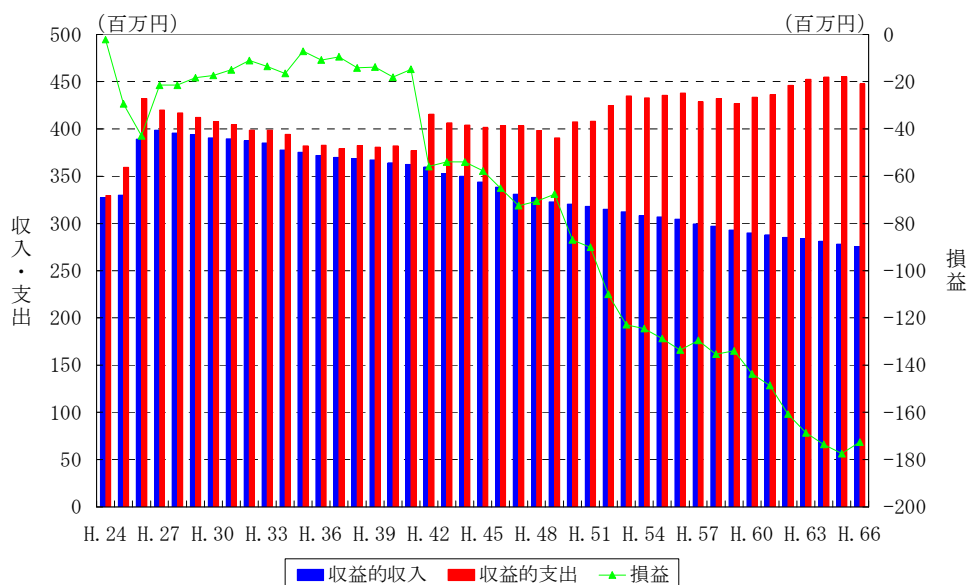


図-2.3.8(3) 財政収支（更新基準を定めた場合の例）

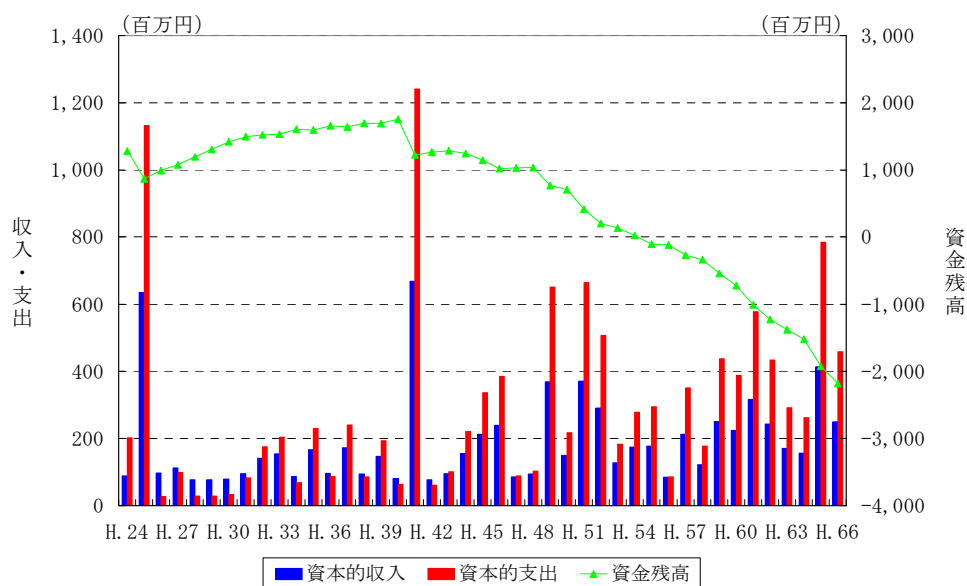


図-2.3.8(4) 財政収支（資本的収支と資金残高 更新基準を定めた場合の例）

今後の課題

- ◆収益的収支の赤字や補てん財源の不足に対応するため、需要量低下に伴うダウンサイジングや適切な更新計画の策定と実施を図る必要があります。
- ◆更新コストが高いにも関わらず取水量が低下していることから、水源・浄水場の廃止について検討していく必要があります。

第2章 河南町水道事業の状況と課題

河南町の給水原価（1 m³の浄水を給水するに必要となる費用）と供給単価（1 m³あたりの料金収入）を見ると、給水原価が供給単価を上回っている状況にあります。水道事業としては水道料金以外の収入もあるため、平成23年度までは黒字経営となっていました。平成24年度以降は両者の乖離が大きく、赤字経営となっています。

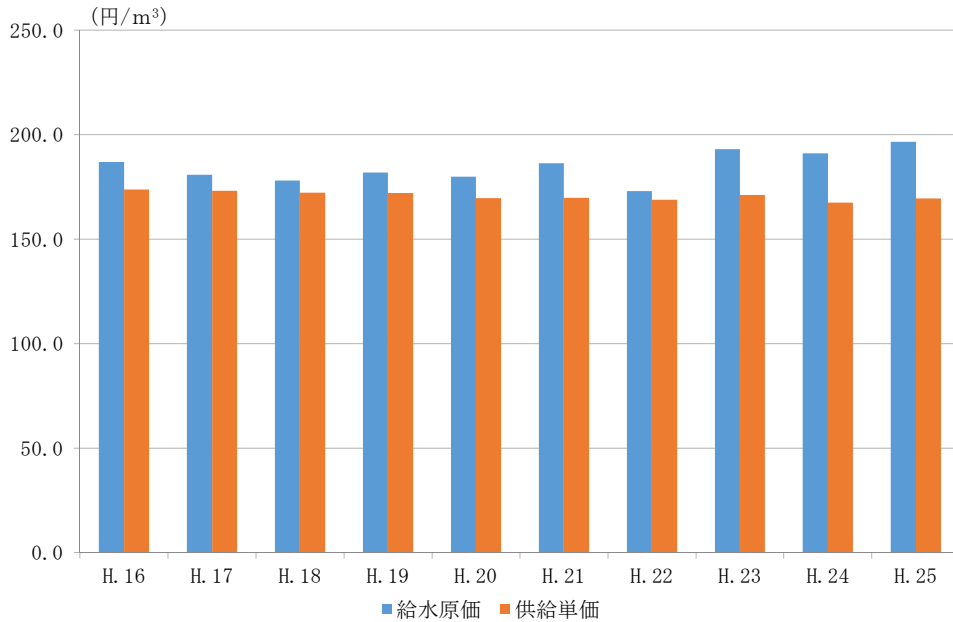


図-2.3.9 給水原価と供給単価の推移

また、平成24年度における給水原価と供給単価の比（供給単価／給水原価）は大阪府内の事業体の中では5番目に低い0.88であり、この値が1を下回っていることから、事業運営に必要な費用を料金収入で賄うことができていません。

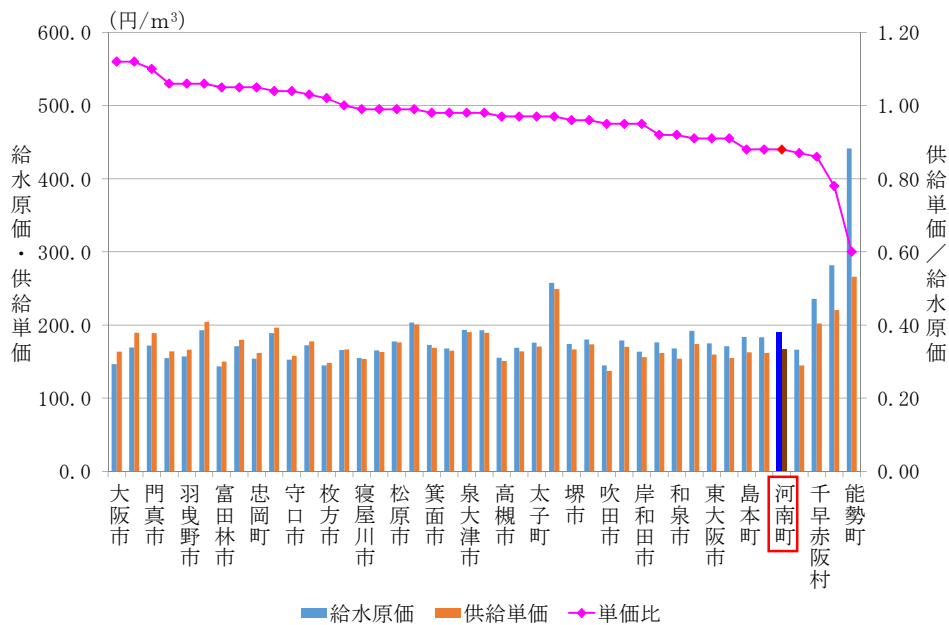


図-2.3.10 給水原価・供給単価の比較（平成24年 大阪府）

さらに、家庭用で月 20m³ 使用した場合の水道料金は大阪府内で 16 番目に高いのですが、平成 9 年に料金改定を行ってから 17 年が経過していること、収益的収支が赤字となっていることから、新たな料金改定について検討することも必要です。

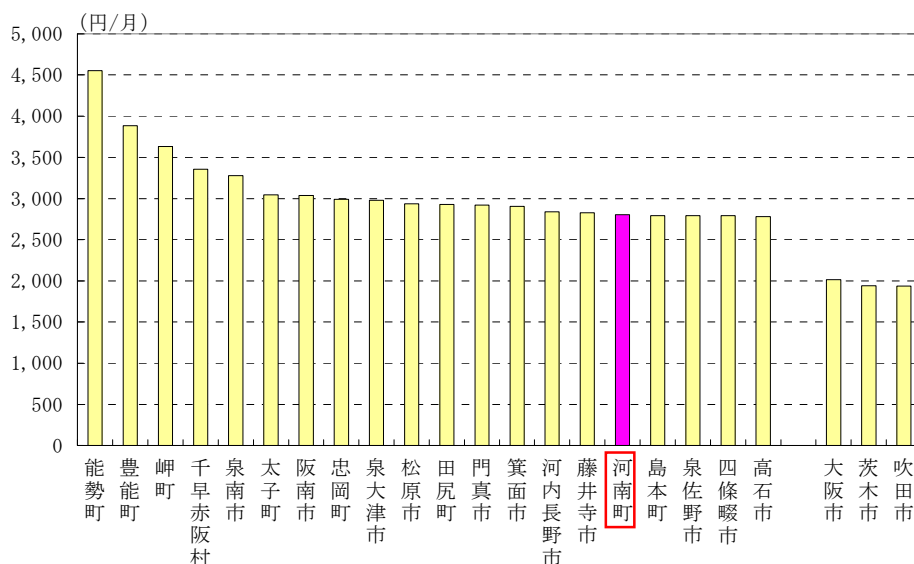


図-2.3.11 家庭用 20m³/月使用時の水道料金の比較 (平成 24 年 大阪府)

表-2.3.6 業務指標 (1箇月あたり家庭用料金 20m³)

指標番号	指標名	意味	優位向	指標値		
				H. 22	H. 23	H. 24
3017	1箇月あたり家庭用料金 (円) (20 m ³)	標準的な家庭における水使用量 (20m ³) に対する料金を示す。特に世帯人数 2~3 人の家庭の 1 箇月の水道使用量を想定したものである。	↓	2,803	2,803	2,803
				2,929	2,940	—

注：上段は河南町、下段は全国平均値

今後の課題

◆財政状況を好転させるため、料金改定について検討していくことが必要です。

第3章 水道事業ビジョンの基本方針

3.1 基本理念

水道事業ビジョンは、今後10年間の施策を示すものですが、50年、100年後の将来の姿を見据え、それを具現化するために必要となる施策を検討することが肝要です。

河南町の水道は小規模な簡易水道からスタートしていますが、現在では町民のほとんどが利用する重要なライフライン施設となっています。このため、河南町水道事業は町民の皆様の命を預かるものと捉え、町民の皆様の信頼を得ることが重要であると考えています。

これより、河南町水道事業の理想像を以下のとおり設定します。

『将来にわたって信頼される水道』

3.2 施策目標

『将来にわたって信頼される水道』を構築するため、厚生労働省が策定した新水道ビジョンと同様に、今後10年間の目標を「安全」、「強靱」、「持続」の3つの区分で設定します。

3.2.1 水道水の安全の確保 【安全】

水道は直接飲用可能な水を供給することを義務付けられていることから、町民の皆様の命を預かっていると言っても過言ではありません。このため、将来にわたって水道水の安全を確保することを第1の目標として設定し、水質管理体制の強化やクリプトスポリジウム対策などを進めます。

3.2.2 確実な給水の確保 【強靱】

水道はライフライン施設であり、災害時においても給水を続けることが求められています。また、例えば災害時に断水したとしても応急給水や早期復旧により安全な飲料水を確保することが必要です。このため、基幹施設の耐震化や災害時等における体制強化などを図ります。

また、水道施設は年々老朽化が進んでおり、適切に更新を行わなければいずれは破損し、給水を行うことができなくなります。このため、耐用年数の短い電気・機械・計装設備を計画的に更新改良していくほか、水道資産の多くを占める管路施設の更新も合わせて実施します。

以上のとおり、将来にわたって確実な給水を確保するため、強靱な施設・体制づくりを進めることを第2の目標とします。

3.2.3 供給体制の持続性の確保 【持続】

安全な水道水を供給していくためには水道事業を持続していくことが必要です。水道事業は受益者負担の観点から独立採算性で運営しているため、事業運営の効率化により支出を少なくし、お客様のニーズに対応したうえで、適切な料金収入を得ていくことが重要です。

このように、将来にわたって供給体制の持続性の確保を図ることを第3の目標とします。

以上の3つの目標を達成するための施策体系を整理して図-3.2.2に示します。

なお、河南町水道事業の課題を解消し、安全、強靱、持続の3つの目標を達成するためには、大阪広域水道企業団との統合を目指すことが重要な施策であると考えています。このため、図-3.2.1に示すとおり、企業団統合を各種施策の土台として捉えた上、目標の達成を目指します。

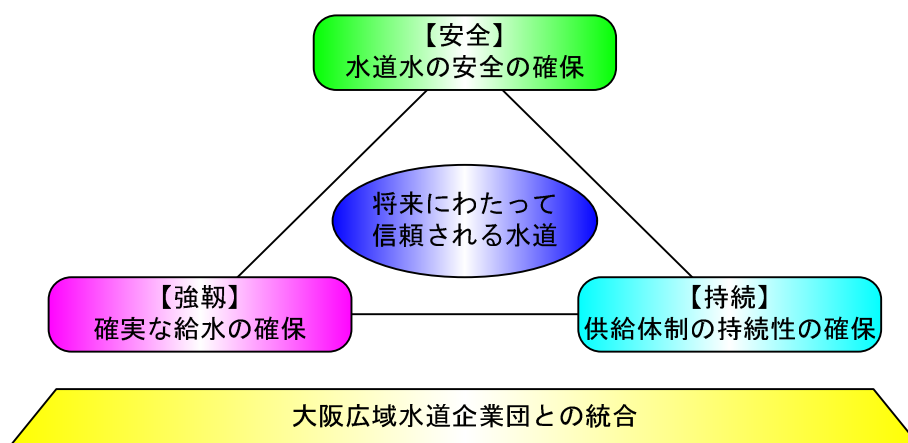


図-3.2.1 施策目標の関連イメージ

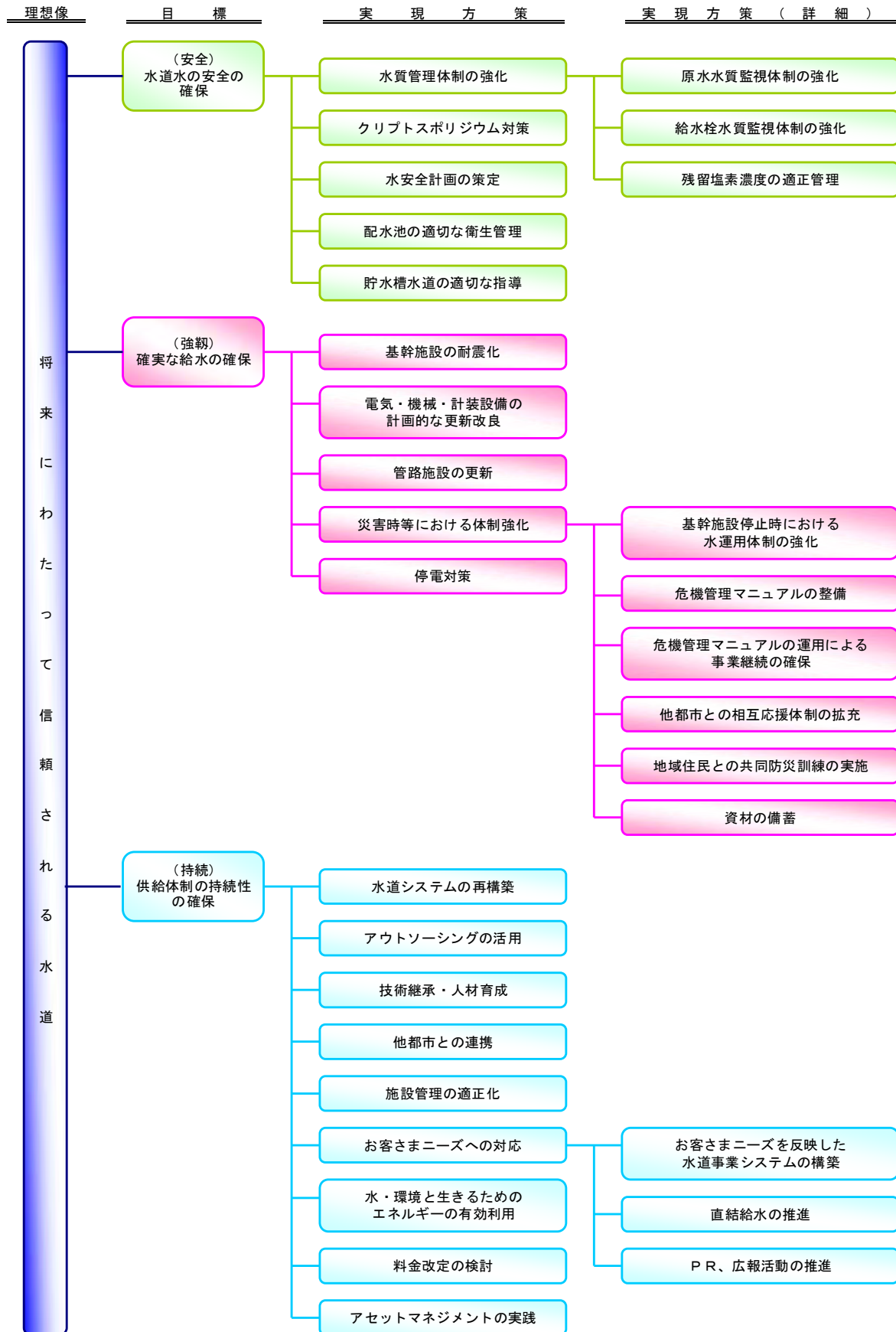


図-3.2.2 施策体系

3.3 水道事業ビジョンの位置づけと施策の推進手法

3.3.1 水道事業ビジョンの位置づけ

この水道事業ビジョンは河南町第四次総合計画の部門別計画に位置づけられるものであり、河南町水道事業におけるマスタープランとなります。

今後は、この水道事業ビジョンにしたがって、各種施策を実施します。

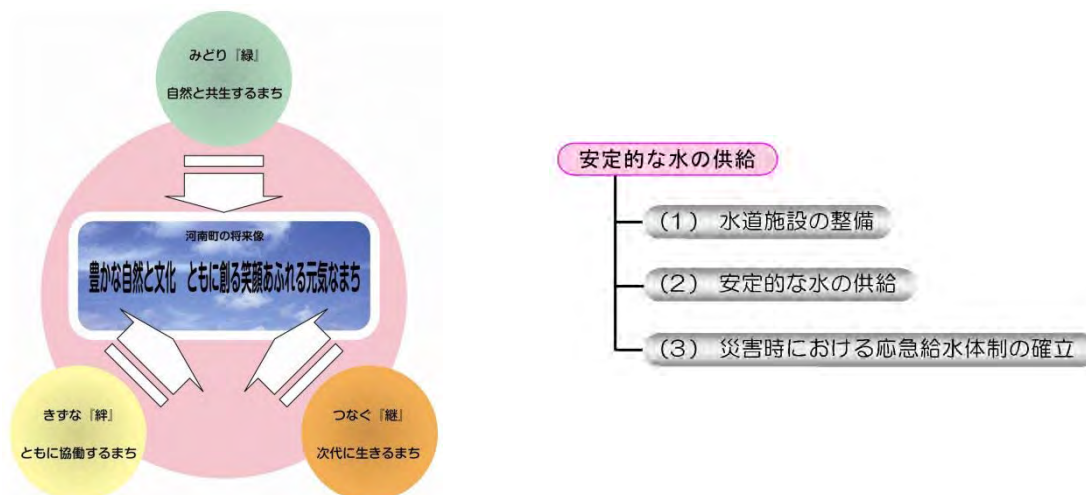


図-3.3.1 「河南町第四次総合計画」における将来像と基本理念

図-3.3.2 「河南町第四次総合計画」における水道に関する施策

3.3.2 施策の推進方法

この水道事業ビジョンは10年間の計画を示したものですが、今後の社会経済情勢や水需要の動向など、いろいろな要因により水道事業を取り巻く状況が変化する可能性があります。このため、河南町水道事業ビジョンを確実に進めていくため、5年ごとに定期的なフォローアップを実施します。

フォローアップでは、下に示すPDCAサイクルのとおり、事業の推進 (Do)、目標達成状況の確認 (Check)、改善の検討 (Action) を行い、事業進捗に伴う問題点、事業の有効性などを確認し、この結果を踏まえて新たな計画の策定 (Plan) を行います。

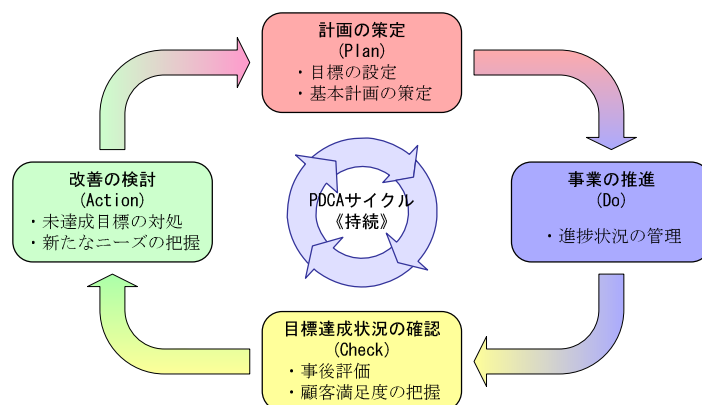


図-3.3.3 PDCA サイクル

第4章 水道水の安全の確保【安全】

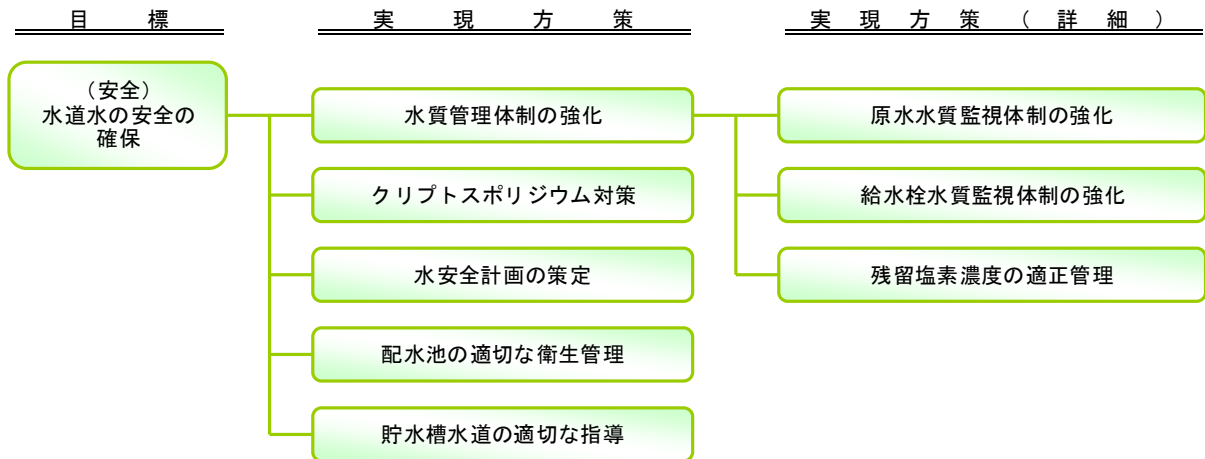


図-4.1 施策体系図（水道水の安全の確保【安全】）

4.1 水質監視体制の強化

4.1.1 原水水質監視体制の強化

上水道は井戸水、青崩地区簡易水道は表流水を水源としており、平成25年度より、これらの原水水質については大阪広域水道企業団と河南地域10市町村が共同して設置した河南水質管理ステーションで検査を行っています。

これまでは大阪広域水道企業団やその他検査機関に委託して水質検査を行っていましたが、河南水質管理ステーションでまとめて検査を行うことにより、水質管理レベルの向上や水質管理技術の継承を図ることが可能となりました。特に、原水水質については原水の種類や浄水場の処理工程も考慮して検査項目と検査頻度を設定しており、これまで以上に安全な水道水を供給するための監視体制を整備することができています。

今後も、河南水質管理ステーションを活用して原水水質を監視していくことで、水道水の安全性の確保に努めます。



図-4.1.1 日野浄水場水質検査室
(河南水質管理ステーション)



図-4.1.2 玉手浄水場水質検査室
(河南水質管理ステーション)



図-4.1.3 イオンクロマトグラフ
分析機器
(河南水質管理ステーション)

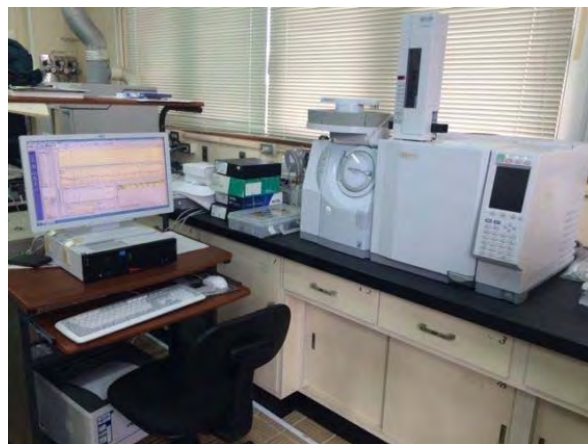


図-4.1.4 ガスクロマトグラフ
質量分析機器
(河南水質管理ステーション)



図-4.1.5 イオンクロマトグラフ
分析状況
(河南水質管理ステーション)

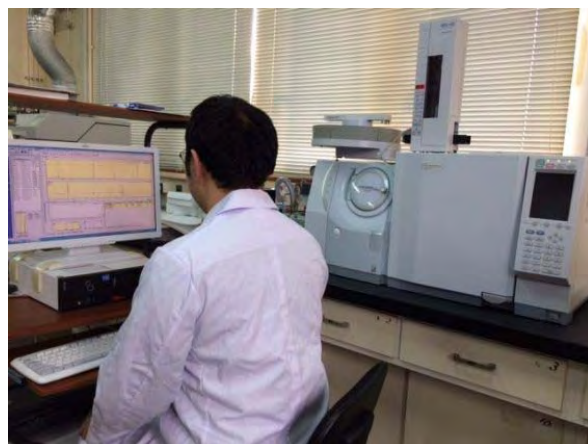


図-4.1.6 ガスクロマトグラフ
質量分析状況
(河南水質管理ステーション)

4.1.2 給水栓水質監視体制の強化

11ヶ所の給水栓で実施する毎日検査では自己検査により色度、濁度、残留塩素を計測していますが、このほか、定期的に町内3ヶ所の地点で採水し、原水と同様に河南水質管理ステーションにて給水栓水質の検査を行っています。また、毎年、水道事業が公表する水質検査計画も、河南水質管理ステーションでの専門的な検討結果を踏まえて策定しています。

給水栓水質については厚生労働省の定めた水質基準を満足する必要がありますが、河南水質管理ステーションでは、水源の状況や浄水場の処理工程、水源から給水栓における水質課題への対応も加味し、水質基準以外の項目を含めて検査対象項目を設定しています。

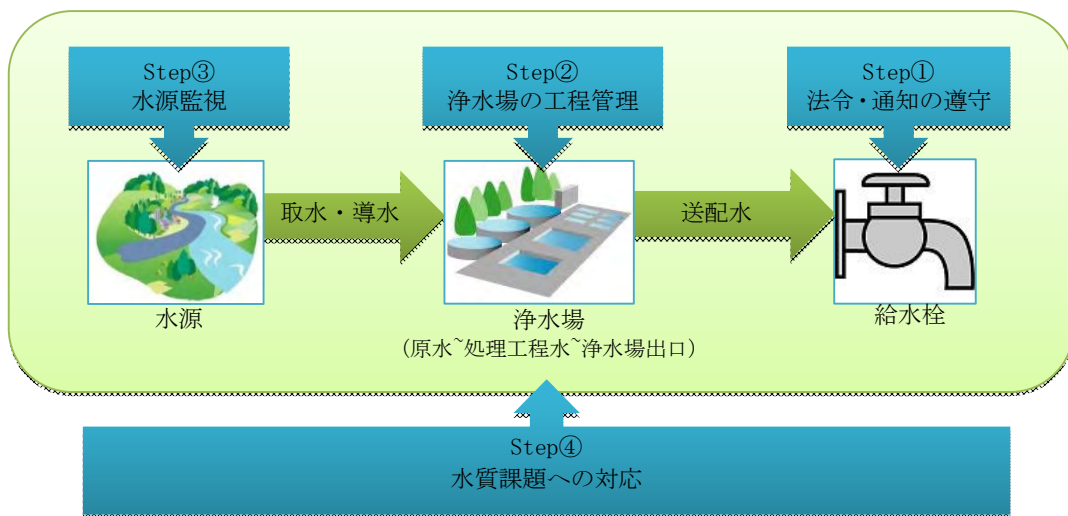


図-4.1.7 河南水質管理ステーションにおける水質検査対象項目設定のイメージ

水質基準は年々強化される状況にありますが、今後も水質基準を満足するのみでなく、さらに安全な水道水を供給することができるよう、河南水質管理ステーションと協力して水質監視を強化します。

【水質検査地点図】

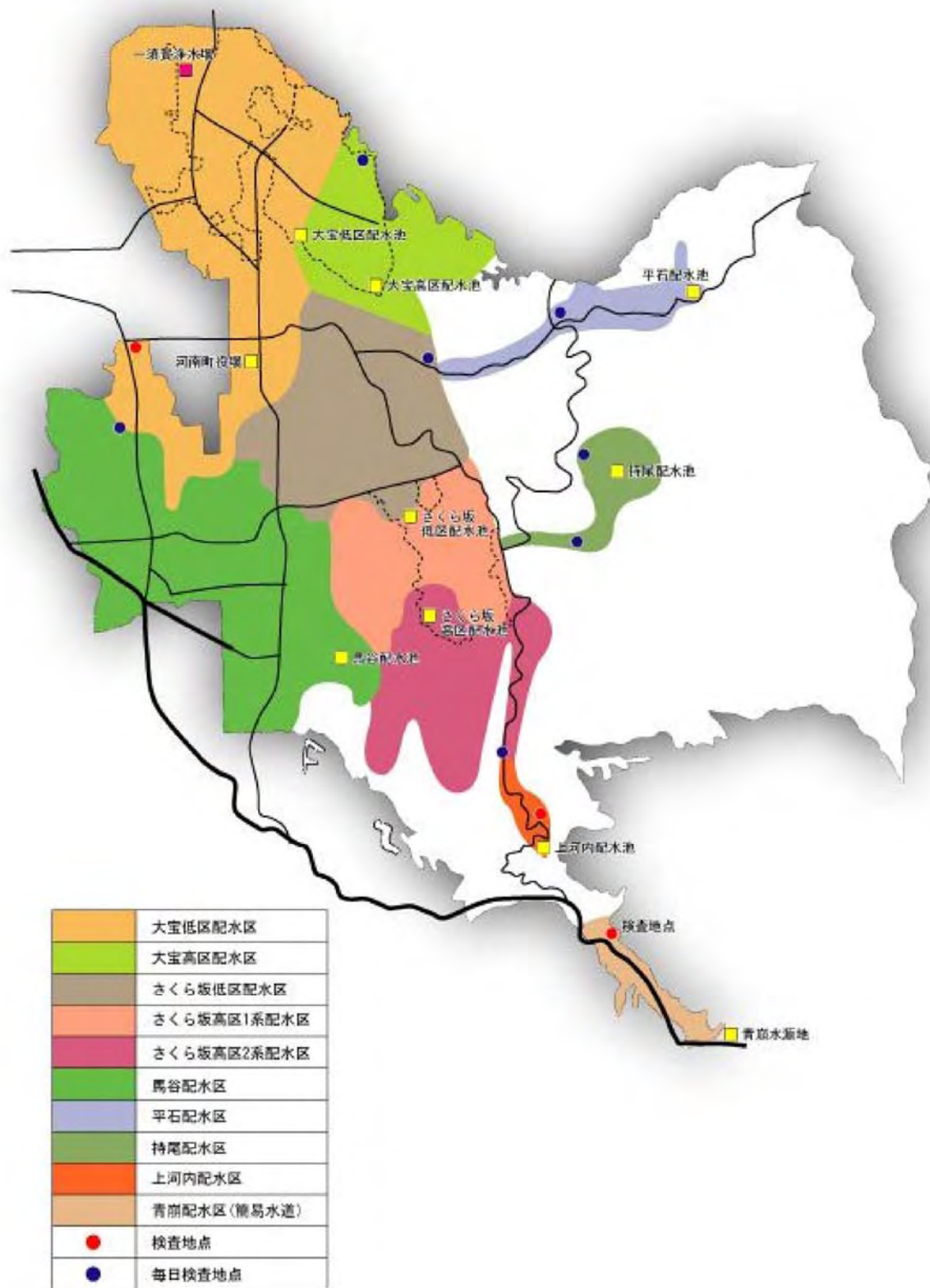


図-4.1.8 水質検査地点

4.1.3 残留塩素濃度の適正管理

水道法施行規則により給水栓において0.1mg/L以上の残留塩素を保持することが定められています。配水池内や送配水管路内において浄水の残留塩素は徐々に減少していきませんが、末端においても規定以上の残留塩素を確保していくため、主要配水池に残留塩素計を整備し、今後とも適正な残留塩素濃度管理に努めます。



図-4.1.9 残留塩素計

表-4.1.1 残留塩素計設置状況

配水池名	有効容量 (m ³)	設置 状況
大宝低区配水池	3,200	×
大宝高区配水池	1,200	×
馬谷配水池	900	×
さくら坂低区配水池	1,500	×
平石配水池	100	○
さくら坂高区配水池	2,000	○
持尾配水池	117	○
上河内配水池	71	○

注：この他、白木加圧ポンプ場にも設置

4.2 クリプトスポリジウム対策

クリプトスポリジウムは塩素消毒を行っても死滅しない原虫であり、これが含まれる水を飲用すると腹痛などの障害が発生します。

指標菌の検出状況と原水種別によりクリプトスポリジウム対策のレベルが定められており、青崩地区簡易水道はレベル4の対策が必要です。このため、青崩水源地に膜ろ過設備を設置し、適切な管理を実施しているところです。

上水道はレベル2に該当しますが、指標菌検査を徹底し、状況により適切な浄水処理を行います。

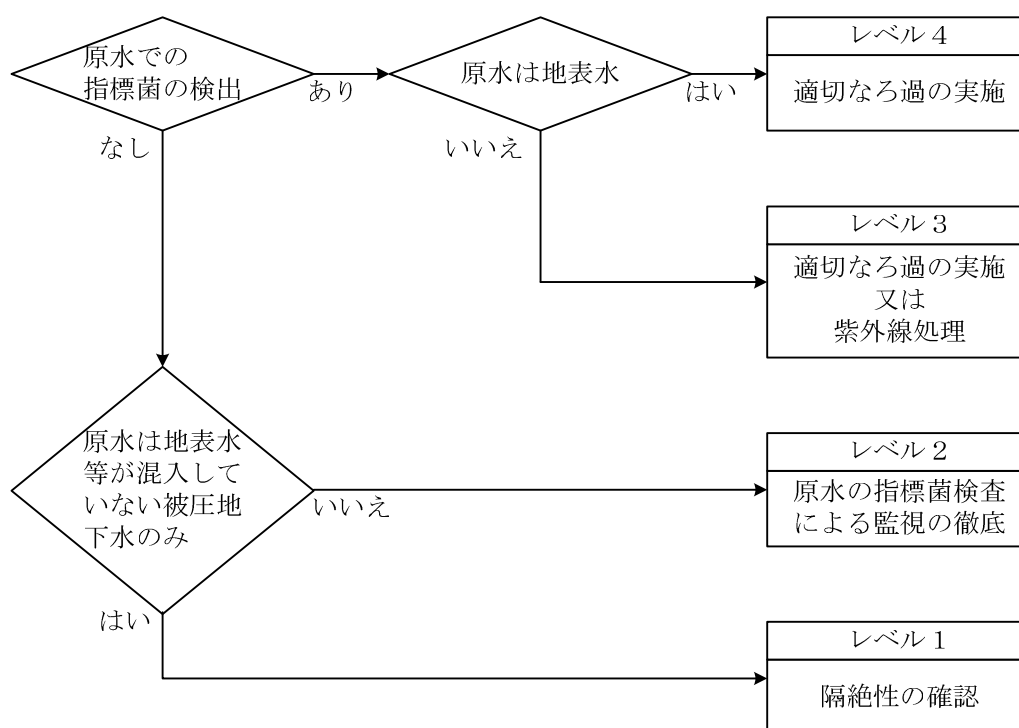
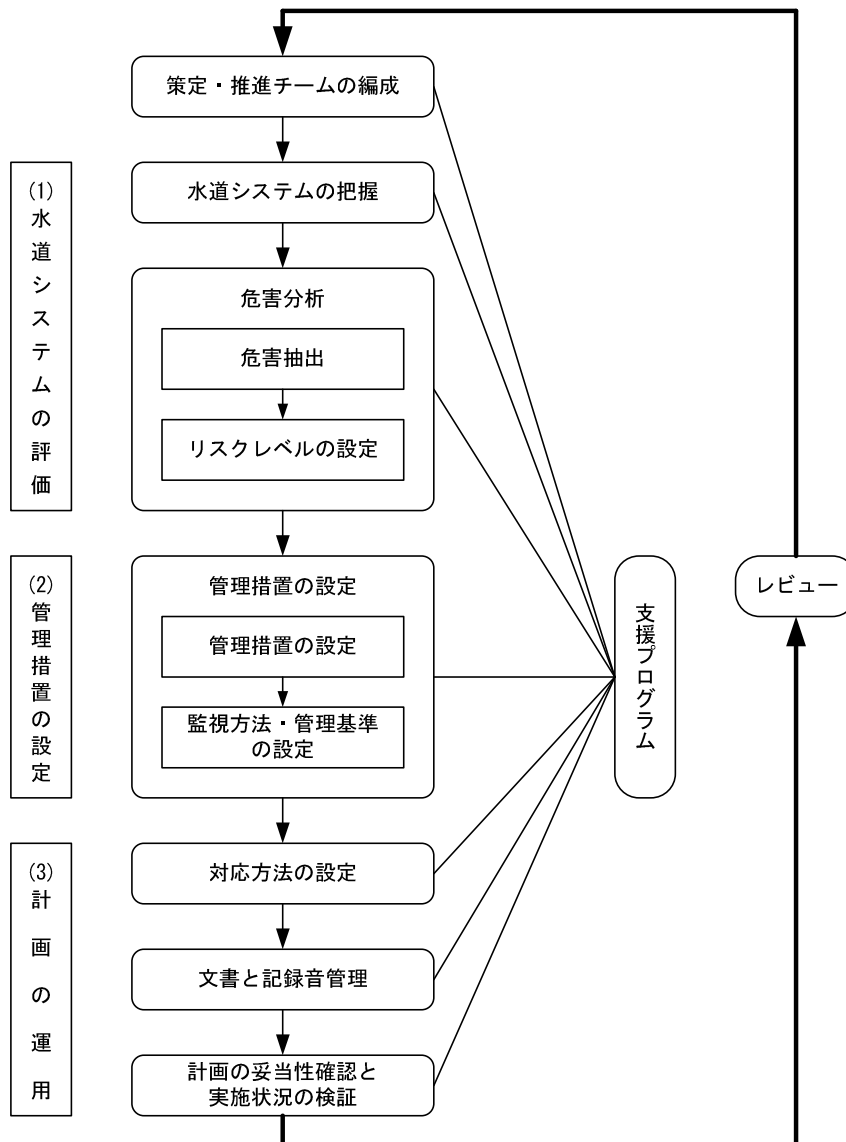


図-4.2.1 クリプトスポリジウム対策の判断フロー
(水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針)

4.3 水安全計画の策定

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指すものです。河南町においても水道水質の安全性確保と住民への説明責任を向上させるため、水安全計画の策定に取り組みます。



出典：水安全計画策定ガイドライン（平成20年5月 厚生労働省健康局水道課）

図-4.3.1 水安全計画の策定と運用の流れ

4.4 配水池の適切な衛生管理

配水池を長年使っていると、劣化破損によるコンクリートガラや管・ハシゴなどの錆、水垢などが池内に堆積していきます。このため、定期的に池内の清掃を行うことで配水池の衛生を確保します。



図-4.4.1 池内越流管付近（清掃前）



図-4.4.2 池内越流管付近（清掃後）

4.5 貯水槽水道の適切な指導

貯水槽水道については「河南町水道事業受水槽以下設備の設計施工及び維持管理に関する指導基準」により設計施工及び維持管理の適正化を図っていますが、水道水に対する信頼を向上させるため、受水槽の管理体制について検討し、維持管理に関する適切な指導を実施します。



〔貯水槽内の沈殿物〕



〔水槽上部のたまり水〕

（出典：貯水槽施設、特に未規制の小規模施設の実態把握と設置者を対象とする管理運営マニュアルの策定に関する研究 平成18年3月）

図-4.5.1 貯水槽水道の悪い維持管理例

第5章 確実な給水の確保【強靱】

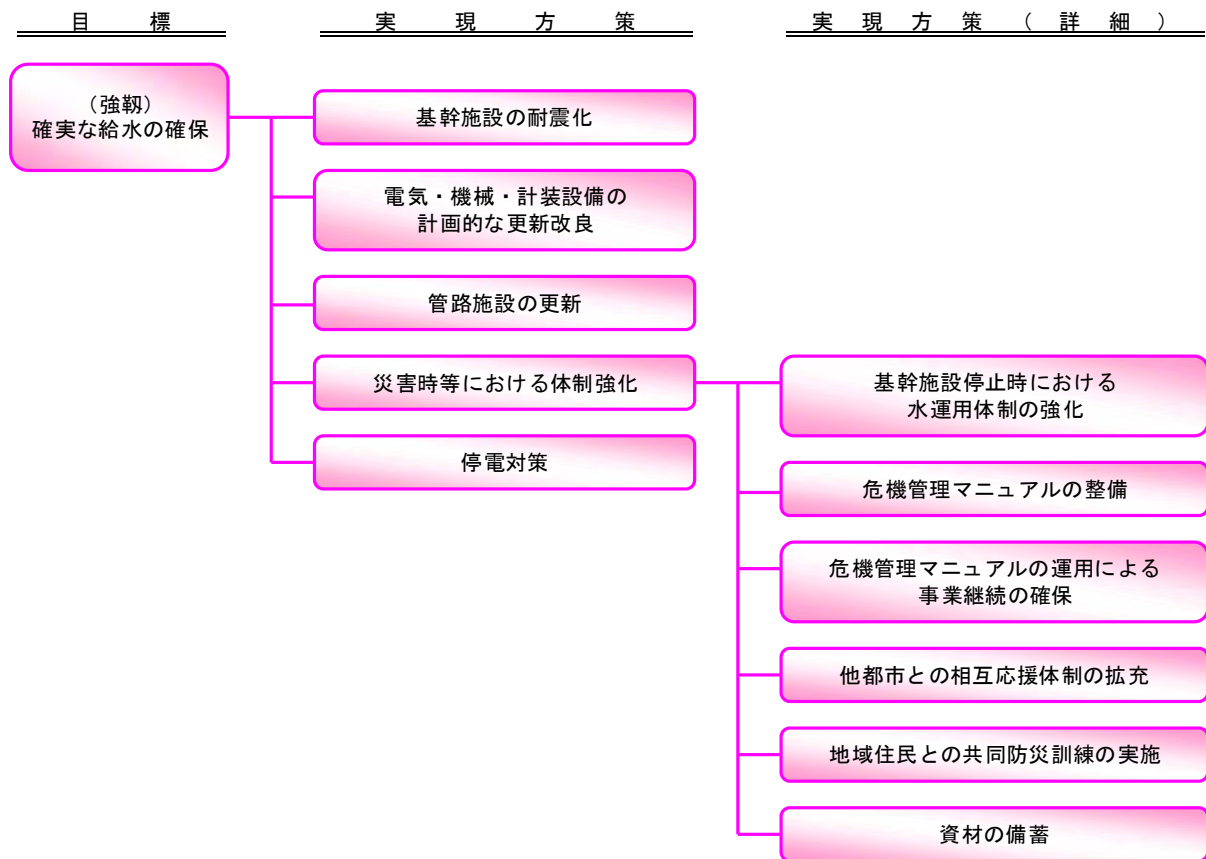
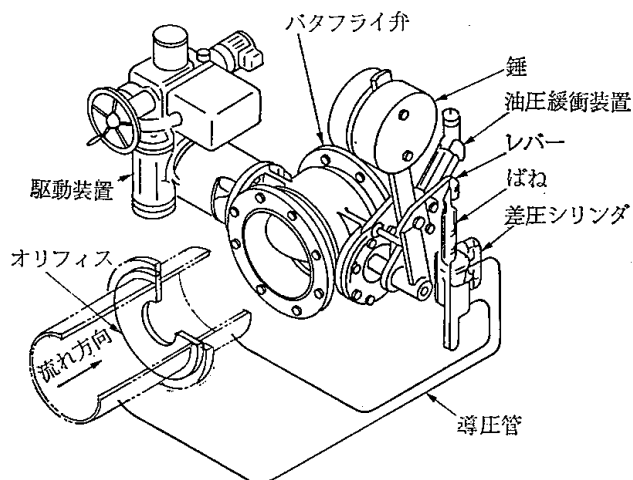


図-5.1 施策体系図（確実な給水の確保【強靱】）

5.1 基幹施設の耐震化

耐震診断未実施の施設に対して耐震診断を実施し、必要に応じて耐震補強などの耐震化工事を実施します。特に、既に耐震診断を実施した大宝低区2系配水池（2,000 m³）については河南町において重要な配水施設であるにもかかわらず耐震性を有していないという結果が得られており、この耐震補強を早急に実施する必要があります。

また、災害時における浄水の確保や漏水による2次災害防止のため、主要配水池に緊急遮断弁の設置を進めます。



(出典：水道施設設計指針・解説 1990 日本水道協会)

図-5.1.1 緊急遮断弁の例



図-5.1.2 緊急遮断弁
(さくら坂低区配水池)

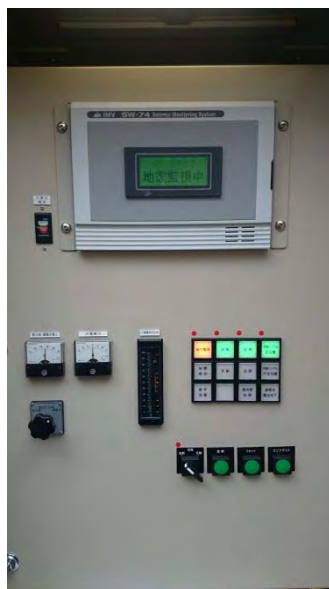


図-5.1.3 緊急遮断弁制御盤
(さくら坂低区配水池)

5.2 電気・機械・計装設備の計画的な更新改良

浄水場や配水池等の運転管理をつかさどる監視制御装置をはじめ、取・浄・配水池における電気・機械・計装・受変電設備は、給水の安定性を図るうえで重要なコントロール機能を有しており、老朽化の進行に伴う信頼性の低下や、機能の陳腐化対策として、計画的に更新改良する必要があります。

施設の改良にあたっては、事故等の予防保全の観点から、機器点検に合わせた劣化部品の取替えや保守管理を実施してきましたが、今後とも、限られた財源の中でこれを円滑に推進するため、使用実績、経験を踏まえた計画的な維持管理を充実させ、コストの削減を図りつつ、合理的な計画の推進に努めます。また、更新改良する際の設備の仕様等については、省エネルギー化を図るなど、時代の要請に合わせた付加価値性、維持管理性の高い設備構成に努めます。



図-5.2.1 さくら坂低区配水池
受変電設備・計装設備



図-5.2.2 一須賀浄水場中央監視
運転装置（操作画面）



図-5.2.3 一須賀浄水場中央監視
運転装置（制御盤）



図-5.2.4 一須賀浄水場中央監視
運転装置（制御盤内部）

5.3 管路施設の更新

管路については、避難所や病院などの重要施設への供給ルートとしての重要性や送配水流量、地震発生時における被害予測などを総合的に判定し、順次耐震管への更新を行います。



図-5.3.1 耐震管(GX管)布設状況



図-5.3.2 耐震管(GX管)布設状況(全景)

※GX管について

GX管は平成22年に日本ダクトイル鉄管協会規格として制定された新しい耐震管です。この管は旧来の耐震管をベースに「施工性向上」、「長寿命」、「コスト縮減」を実現したもので、多くの水道事業体で採用が進みつつあります。

(1) 直管

- プッシュオン形式の採用によりT頭ボルトの締め付けが不要
- GX形ゴム輪の採用によりNS形の約1/3(T形並)の挿入力で接合可能
- 曲げ接合も可能

GX形ゴム輪
ヒール 第1パルプ 第2パルプ

ロックリング・ロックリングホルダ
(出荷時にセット済み)

直管 [呼び径250]

(2) 異形管

- 施工の融通性を考慮しメカニカル形式を採用
- メタルタッチの採用によりT頭ボルト締め付け時のトルク管理が不要
- K形の半数のT頭ボルトで水密性を確保

メタルタッチ

T頭ボルト
ゴム輪
ロックリング (出荷時にセット済み)

押輪

[ロックリングはストッパで拡大しており、現場での拡大作業が不要]

【T頭ボルトの本数】		
呼び径	K形	GX形
75	4	2
100	4	2
150	6	3
200	6	3
250	8	4

異形管 [呼び径250]

図-5.3.3 GX管の特徴 (日本ダクトイル鉄管協会パンフレット抜粋)

5.4 災害時等における体制強化

5.4.1 基幹施設停止時における水運用体制の強化

地震などによる基幹施設停止時においても水道水の供給を継続するため、さくら坂低区配水池でも企業団受水を行えるよう調整を図るほか、隣接市町村との連絡管整備を進めます。

5.4.2 危機管理マニュアルの整備

厚生労働省では地震災害、風水害災害、新型インフルエンザ等、想定される危機事象により、水道施設に被害が発生し又は発生する恐れがある場合に、危機管理対策を迅速かつ的確に実施し、住民生活に欠かせないライフラインである水道を確保するための「危機管理マニュアル」を策定するよう指導しています。

河南町では「危機管理マニュアル（地震対策編）」と「新型インフルエンザ対策マニュアル」を策定していますが、他の危機事象に対するマニュアルも策定し、毎年度内容の見直しを行います。



図-5.4.1 危機管理マニュアル

5.4.3 危機管理マニュアルの運用による事業継続の確保

危機管理マニュアルを策定しても、職員に周知されていないと役に立ちません。

このため、ライフラインの一翼を担う水道事業に携わる全ての職員が、自覚と責任を持って主体的に災害対策業務に対応することができるように、継続的に教育・訓練を実施し、業務実施に求められる各種ノウハウの蓄積を図ります。

また、テロ対策等による危機管理強化を一層推進し、平成26年2月から町内の水道施設においては、機械化警備を導入しており、安全な水道水の供給の確保に努めます。



図-5.4.2 警備装置



図-5.4.3 機械化警備状況
(大宝高区配水池)

5.4.4 他都市との相互応援体制の拡充

財政面や技術力の面で、多様な形態の広域化の推進が求められる中、災害時等における相互応援体制の整備など防災面における近隣都市との連携が求められています。大阪府域の水道事業者（大阪市を除く）、泉北水道企業団、大阪広域水道企業団及び大阪府との間では「大阪広域水道震災対策相互応援協定」を締結し、地震により水道施設に被害が生じた場合に相互に協力して迅速かつ適切な応急対策を実施する体制を定めています。

こうした体制づくりは、応急給水や応急復旧作業の迅速化等、早期復旧が可能な水道づくりを進めていくための事後対策として重要であり、今後はさらに近隣都市との相互応援体制の拡充を図り、双方の自治体にとって効果的な取組みとなるよう協議を実施します。

まず、応急給水に必要な可搬ポリタンクやポリパック等、応急給水資材については、想定災害時における必要保有数を検討し、本町としても災害発生直後に必要な応急給水資材を確保した上で、共同備蓄体制について検討します。

また、緊急時用連絡管は、震災や水源水質事故等の非常時において、隣接都市との相互応援給水を可能とするものであり、現在では、富田林市と千早赤阪村との連絡管整備を完了しており、今後も水道水の安全性と安定供給の持続的な確保において効果的な措置として、整備を進めます。

引き続き、広域的な視点に立った危機管理シミュレーションを行いつつ、配水管網を再構築するとともに、隣接都市や大阪広域水道企業団が実施する河南ループ管（浄水受水管路の二重化）の早期整備の進捗に応じながら、効率的に配水管ネットワークの信頼性向上を推進します。



図-5.4.4 大阪広域水道企業団と河南ブロック 10 市町村の震災対策合同訓練状況

5.4.5 地域住民との共同防災訓練の実施

災害時対策の実効性を高め、混乱を防ぐことを目的として地域住民との共同防災訓練を実施します。

5.4.6 資材の備蓄

災害時における応急給水や応急復旧に対応するため、必要となる資材の備蓄に努めます。なお、大規模な災害発生時には大量の仮設配管資材が必要になることが予想されるため、配管資材を供給する民間企業が構築している緊急資材共同備蓄システムを採用しています。



図-5.4.5 ポリパックと可搬ポリタンク



図-5.4.6 ポリパック保管状況



図-5.4.7 非常用給水栓



図-5.4.8 仮設配管資材
(緊急資材共同備蓄システム)

5.5 停電対策

河南町の水道施設には自家発電設備を設置していないため、長時間にわたる大規模停電が発生した場合には給水が停止する恐れがあります。したがって、浄水場及び送水ポンプ場を対象に、施設の重要度を考慮して自家発電設備の整備を検討します。

第6章 供給体制の持続性の確保【持続】

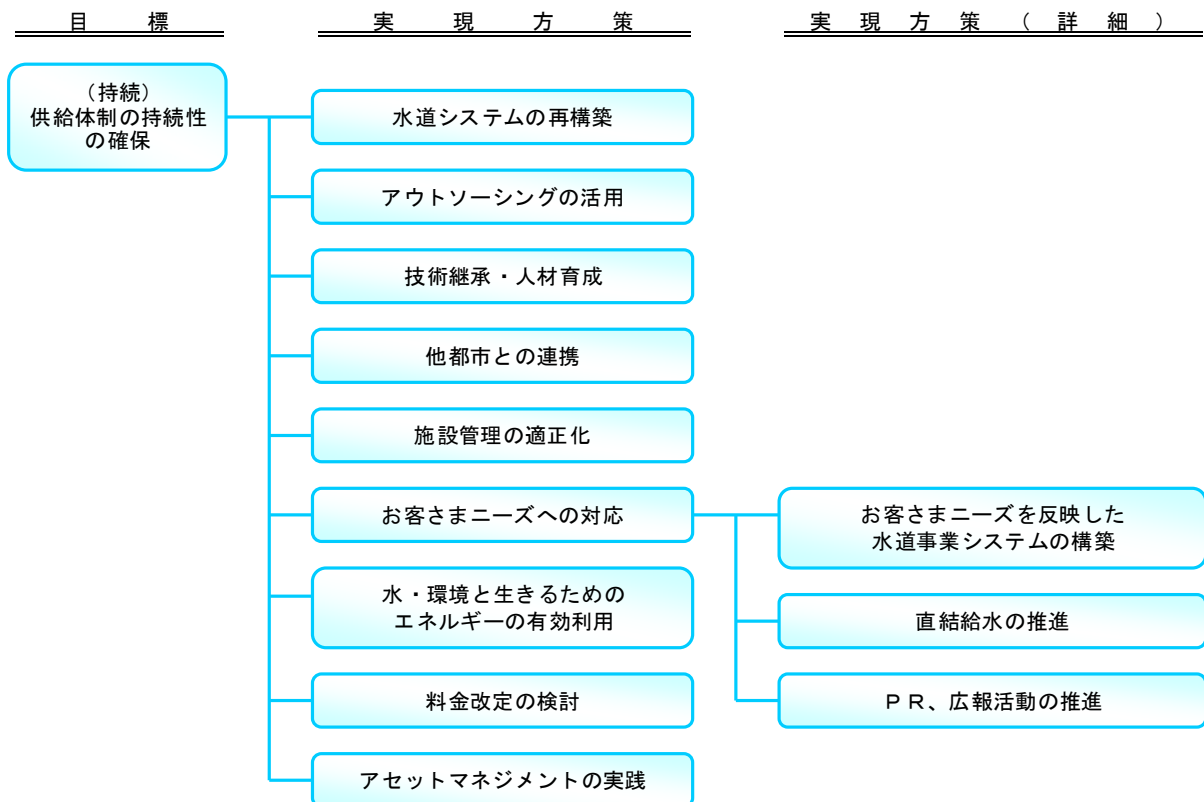


図-6.1 施策体系図（供給体制の持続性の確保【持続】）

6.1 水道システムの再構築

人口の減少に伴い給水量が低下していく中、水道施設の更新を行っていく必要がありますが、更新事業費の低減化を図るためにも事業規模に見合った整備を行っていくことが必要であり、施設配置の適正化を含めた施設再構築の検討や、更新計画の策定を進めます。

6.2 アウトソーシングの活用

これまでの水道事業は地方公共団体が経営を担うことを原則として、一部業務を民間企業に外部委託しながらも、地方公共団体が責任をもって事業運営を行ってきました。しかし、平成13年度の水道法改正により「水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部」について委託することが可能となったことや、平成11年のPFI法（民間資金等の活用による公共施設等の整備の促進に関する法律）制定で施設の建設も含めて水道事業の運営に民間企業が関わることが可能となったことより、現在では多くの水道事業で民間活力の導入が行われています。

河南町においても事業運営の効率化を図るため、民間活力の導入についての検討を行います。

6.3 技術継承・人材育成

今後も安定した事業運営を続けていくためには技術力の高い職員の確保が必要ですが、現在は職員の高齢化が進んでおり、技術の継承が課題となっています。したがって、今後も技術の継承が継続できるよう、職員の年齢構成の適正化を考慮した人員配置に努めます。

6.4 他都市との連携

水道事業を運営していくためには日々進化する技術の情報を入手することが必要です。しかし、河南町単独では入手できる情報に限りがあることから、外部の団体と情報交換を行っていることが重要になります。

河南町では大阪市との間で「水道事業技術協力に関する連携協定・実施協定」を締結しており、円滑な事業運営を行うための情報交換を行っています。

今後も大阪市との協力関係を継続、強化するほか、他都市との連携についても検討します。

【大阪市との水道事業技術協力に関する連携協定・実施協定の締結(双方 H25. 12. 20)】

[大阪市との協定の目的]

本協定は、本町水道事業及び大阪市水道事業が、水道事業に係る技術的業務の連携を強化し、相互補完による相乗効果を発揮させることで、双方の水道事業体の水道事業をより円滑に運営することを軸とし、広域的な連携も含めた幅広い視点に立った取組みとして必要であると考えております。よって、技術協力に関する包括的な協定を締結することにより、大阪市水道局が持つノウハウや人的・物的資産を有効に活用し、より効率的かつ安定的な水道事業運営に資することを目的として協定を締結しております。

6.5 施設管理の適正化

水道事業においては、拡張の時代から維持管理の時代へ移っており、今後、適切な施設管理を実施することが重要となっています。

本町では、マッピングシステムを導入しており、システムを有効活用することにより、業務の短縮化と情報の共有化を図ります。施設台帳の再整備を行うことで、各施設の状態について適切な把握に努め、長期的な整備方針の策定や、突発的な事故が発生した場合における迅速な状況把握や対処方針の決定等に役立てます。



図-6.5.1 マッピングシステム

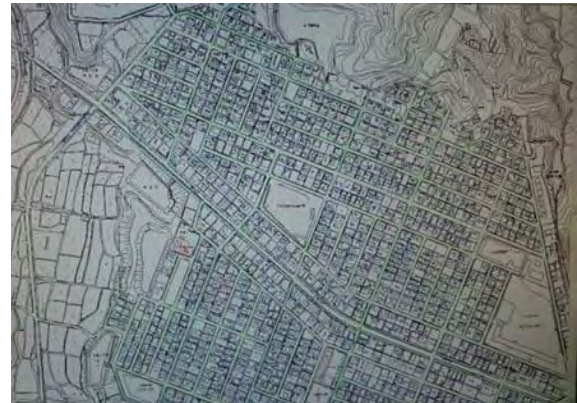


図-6.5.2 マッピングシステム画面

6.6 お客さまニーズへの対応

6.6.1 お客さまニーズを反映した水道事業システムの構築

水道事業は町民をお客さまとする行政サービスの1つであり、お客さまのご要望に対処して運営を行っていくことが重要です。このため、苦情等によりお客さまのニーズを把握し、適切な水量、水圧、水質で水道水を供給できるよう、水道事業システムを構築します。

6.6.2 直結給水の推進

平成25年度末で河南町には54箇所の貯水槽が設置されています。これらの施設は「河南町水道事業受水槽以下設備の設計施工及び維持管理に関する指導基準」により衛生管理を図っていますが、比較的階数の低い建物については適切な配水圧管理により貯水槽を廃止できる可能性が考えられます。貯水槽を廃止し、水道管から直結給水することで安全な水道水を直接給水することが可能となり、また、貯水槽設置者の維持管理を軽減することもできます。

したがって、今後、直結給水が可能である建物から切り替えを行えるように検討を進めます。

6.6.3 PR、広報活動の推進

町の水道事業への信頼やお客さまの安心を確立するため、お客さまとのコミュニケーションの充実の一環として、水道事業に関する理解を深めていただくことを目的に、広報誌やホームページでの情報提供を引き続き行います。また、町全体で行う防災訓練への参加により、本町水道事業の積極的なPR活動を行います。



図-6.6.1 町防災訓練時におけるPRも兼ねた応急給水訓練状況

6.7 水・環境と生きるためのエネルギーの有効利用

住民の環境に対する意識が高まっている中、水道事業でもポンプ場などで大量の電力を消費しており、ポンプ場の更新に際しては省エネルギー型の機器を採用するなど環境負荷の軽減に努めます。

また、漏水防止対策も積極的に実施します。

6.8 料金改定の検討

平成24年度より収益的収支が赤字の状況にある中、今後の施設更新により事業運営に必要となる資金が不足することが想定されます。したがって水道料金の改定は必須の状況にあり、水道事業を継続するために必要となる適正な料金改定率についての検討を進めます。

6.9 アセットマネジメントの実践

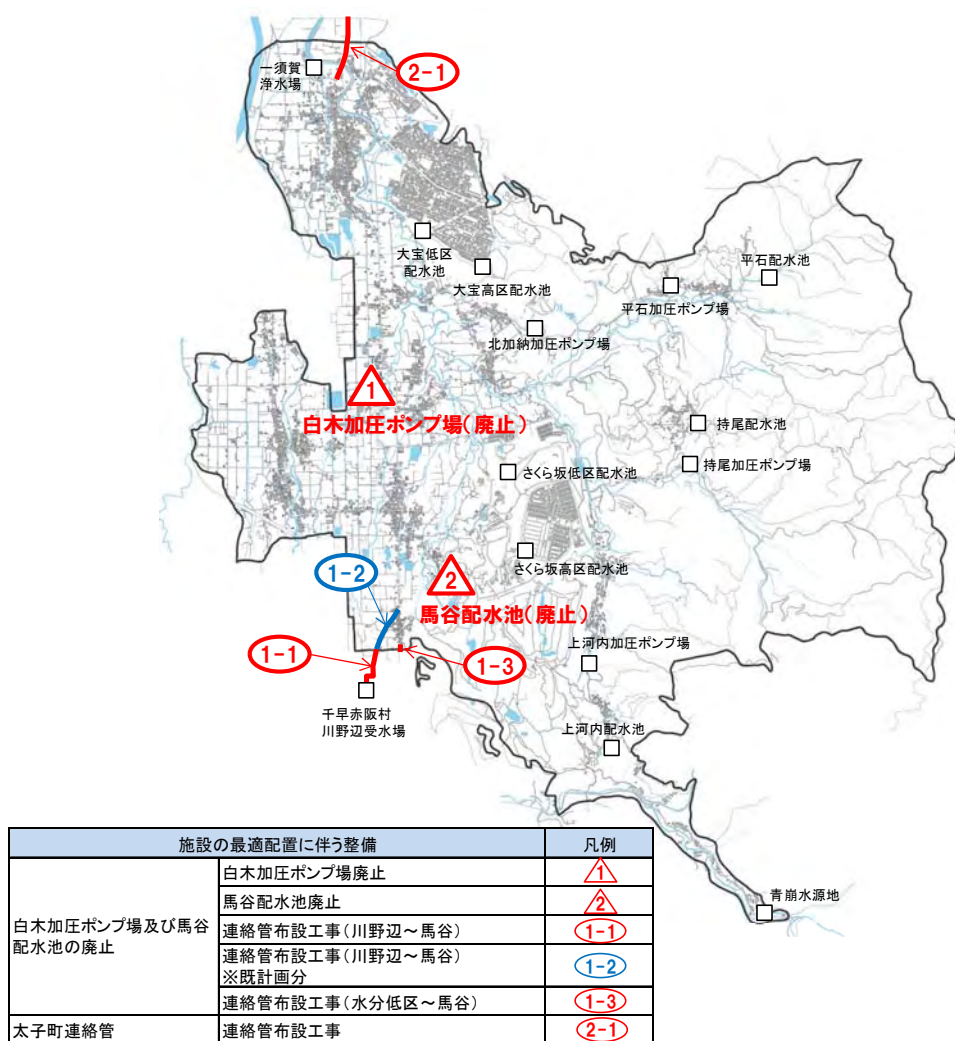
料金改定を行うにあたっては、水道事業者側でも効率的な施設整備を計画していくことが必要であり、この1つとして厚生労働省が作成した簡易ツールを活用してアセットマネジメントを実践します。

第7章 大阪広域水道企業団との統合

現在、大阪広域水道企業団の構成団体である四條畷市、太子町、千早赤阪村の水道事業では、水需要及び給水収益の低迷や施設更新の増加など経営面の課題、職員の技術継承や危機管理などの運営面の課題の改善に向け、同企業団との事業統合に向けた検討・協議が進められています。

河南町においても、太子町や千早赤阪村と同様に今後の事業運営に対する課題が山積しています。特に施設更新を行うにあたっては、地下水水源の枯渇や老朽化した一須賀浄水場の更新に要する費用の確保が大きな課題であり、これを解決する方策として、まず、企業団水の100%受水を行い一須賀浄水場を廃止することを可能にします。また、本町水道事業が企業団との統合を行うことにより、耐用年数を超過した施設の更新財源の一部に国庫補助が活用でき、自己資金調達額や料金改定率の低減に対するメリットがあります。

ここで、企業団との統合に伴い廃止可能な施設及び新たに必要となる施設整備として図-7.1に示すものが考えられます。



※河南町による検討結果であり、実際の整備内容については企業団や太子町・千早赤阪村との調整が必要

図-7.1 企業団統合に伴う施設整備概要

これらの施設整備と、これ以外に必要な施設更新（延命化とダウンサイジングを含む。）を考慮して長期的な財政シミュレーション（単独経営の場合と統合した場合の2ケース）を行いました。その結果、統合の有無にかかわらず料金改定が必要であることが明らかになりましたが、単独経営の場合に比べて統合した場合の水道料金改定率は若干抑えられ、また、料金改定の回数も少なくすることが可能であるなど、企業団との統合にメリットがあることがわかります。

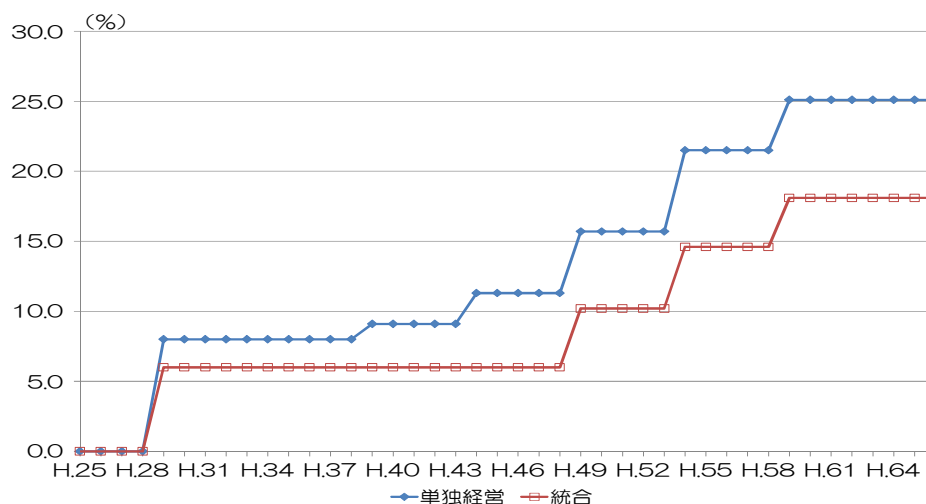
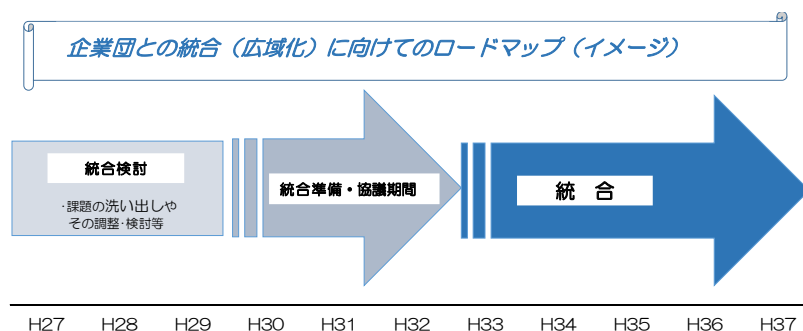


図-7.2 料金改定率の比較 (試算値 H.25 基準)

その他、企業団の技術力を活用することで、技術継承・人材育成問題の改善（年齢や技術などバランスのとれた組織体制づくり）、災害時等における体制強化（人的資源の充実による対応力の向上、危機管理マニュアルなどの充実）などが期待され、さらには事業規模が拡大することによる事業運営の効率化（総務部門の一元化、委託業務の包括化）が考えられるなど、河南町水道事業ビジョンの施策目標である『確実な給水の確保【安全】』や『供給体制の持続性の確保【持続】』にも大いに寄与し、多面的な効果があります。

このように、企業団との統合は、河南町水道事業の将来に大きな影響を及ぼす重要な施策であることから、更に事業統合に関する効果を整理・確認したうえで、統合に向けた検討を進めていきます。



(参考) 各施策のロードマップ

		短期計画					中期計画 H32~H37
		H27	H28	H29	H30	H31	
安全	水質管理体制の強化						
	原水水質監視体制の強化	←	←	←	←	←	←
	給水栓水質監視体制の強化	←	←	←	←	←	←
	残留塩素濃度の適正管理	←	←	←	←	←	←
	クリプトスポリジウム対策	←	←	←	←	←	←
	水安全計画の策定		↔				
	配水池の適切な衛生管理	←	←	←	←	←	←
	貯水槽水道の適切な指導	←	←	←	←	←	←
強靱	基幹施設の耐震化	←	←	←	←	←	←
	電気・機械・計装設備の計画的な更新改良	←	←	←	←	←	←
	管路施設の更新	←	←	←	←	←	←
	災害時等における体制強化						
	基幹施設停止時における水運用体制の強化	←	←	←	←	←	←
	危機管理マニュアルの整備		↔				
	危機管理マニュアルの運用による事業継続の確保	←	←	←	←	←	←
	他都市との相互応援態勢の拡充	←	←	←	←	←	←
	地域住民との共同防災訓練の実施	←	←	←	←	←	←
	資材の備蓄	←	←	←	←	←	←
停電対策				←		←	
持続	水道システムの再構築	←	←	←	←	←	←
	アウトソーシングの活用	←	←	←	←	←	←
	技術継承・人材育成	←	←	←	←	←	←
	他都市との連携	←	←	←	←	←	←
	施設管理の適正化	←	←	←	←	←	←
	お客さまニーズへの対応						
	お客さまニーズを反映した水道事業システムの構築	←	←	←	←	←	←
	直結給水の推進			←			←
	PR、後方活動の推進	←	←	←	←	←	←
	水・環境と生きるためのエネルギーの有効利用	←	←	←	←	←	←
料金改定の検討	←	←	←	←	←	←	
アセットマネジメントの実践	←	←	←	←	←	←	
大阪広域水道企業団との統合	←	←	←	←	←	←	

計画見直し（フォローアップ）



オイスターくん

河南町水道事業ビジョン

平成27年3月



河南町まち創造部上下水道課



メイスターちゃん
®© 河南町水道事業

〒585-8585 大阪府南河内郡河南町大字白木 1359-6

TEL 0721-93-2500 FAX 0721-93-4691