

三芳水道企業団水道事業
地域水道ビジョン

平成 22 年 2 月



三芳水道企業団

はじめに

三芳水道企業団は昭和40年3月に水道事業の経営認可を得てダム、浄水場等の建設に着手し、昭和44年8月から給水を開始しました。

昭和53年6月には、第一次拡張事業として、給水量の増加に対応するため高速沈殿池から横流式沈殿池に変更しました。

平成3年から、給水人口及び水需要の増加による再三の湯水に対応するため、第二次拡張事業として、南房総広域水道企業団からの用水供給を受けるための水道施設整備を行いました。

平成8年10月から南房総広域水道企業団からの用水供給が開始され、長年の懸案であった水不足は解消され安定した給水が可能となりました。

しかし、安定給水は確保されたものの、バブル崩壊による給水量の伸び悩みや受水費の負担増など経営上の課題が生じてきました。

その後、経営の健全化・合理化を図るとともにさらなる給水サービスの向上を図るため、平成10年4月に館山市水道事業と統合し、現在に至っています。

また、長年の懸案であった累積欠損金の解消、民間活力によるお客様サービスの向上など、経営の合理化にも努めてきました。

このように、三芳水道企業団はお客様へ、安全で安心な水の持続的な供給に努めてきました。

しかし、近年の世界的な経済不況、少子高齢化に伴う人口の減少、地球環境問題など大きな時代の転換が迫られるなか、水道事業を取り巻くさまざまな環境や課題を総合的に分析し、計画的・効率的に事業経営を進める必要があります。

このため、今回、自らの事業の現状と課題を分析・評価し、今後目指すべき方向づけをするため、15年後を目標とした「三芳水道企業団 地域水道ビジョン」を策定しました。

今後も本ビジョンに基づき、お客様に一層満足していただける水道事業経営に努めてまいります。

三芳水道企業団企業長 金丸 謙一

目 次

第1章 地域水道ビジョン策定の背景.....	1
1. 水道事業を取り巻く社会情勢.....	1
2. 三芳水道企業団の状況と地域水道ビジョン策定の必要性.....	2
3. 計画の期間.....	2
第2章 水道事業の現状分析と評価.....	3
1. 給水人口と給水量.....	3
2. 施設.....	4
3. 組織.....	12
4. 経営.....	14
5. 水道事業現状のまとめ.....	15
6. 業務指標 (PI) による評価.....	16
第3章 水道事業の課題と目標.....	22
1. 課題と理念.....	22
2. 個別課題と対応.....	23
3. 目標の設定.....	24
第4章 目標達成のための方策.....	29
1. 安全な水の安定給水をめざして.....	29
2. 給水サービスの向上をめざして.....	35
3. 持続可能な水道経営をめざして.....	37
4. 目標年次計画と財源の活用.....	41
第5章 計画に基づく事業推進の留意点.....	43
1. 計画の進行管理と事業実施効果の把握.....	43
2. 計画の見直し.....	43

第1章 地域水道ビジョン策定の背景

1. 水道事業を取り巻く社会情勢

水道事業を取り巻く環境は、国の政策や社会情勢、経済動向等の影響もあり、近年、大きな変化がみられている。国の政策では、地方分権や規制緩和の方向性から、市町村合併が促進され、国と地方の役割分担、公と民の役割分担のあり方などが論議され、それに伴う法制度等も整備されつつある状況である。

また、全国的に見て人口の減少、少子高齢化の傾向である。とりわけ南房総地域においては、人口の減少化、高齢化は顕著であり、今後もこの状況は推移するものと予想される。

このような状況のなか、水道事業に対しては公共サービスのあり方が問われ、公営企業としての経営の効率化、水道サービスに対する多様かつ高度化する社会的ニーズへの対応、さらに経営の透明性や説明責任などが要求される状況にある。

規制緩和の面からは、給水装置の構造および材質の基準、指定給水装置工事店、指定水質検査機関などについて制度の見直しがなされている。

これらの社会的な動向に対して、水道事業として更なる対応が求められ、平成 11 年 6 月には「21 世紀における水道及び水道行政のあり方」(水道基本問題検討会)として、(1)成熟した市民社会への対応(需要者の視点)、(2)自由な経済活動を基調とする経済社会への対応(自己責任原則)、(3)健全な水環境への対応 が示されている。

そして、平成 16 年 6 月に厚生労働省より「水道ビジョン」として、水道関係者が共通の目標を持ち、互いに役割を分担しながら連携してその実現に取り組むために、我が国の水道の現状と将来見通しを踏まえた目指すべき方向性と施策が示されたところであり、さらに平成 20 年 7 月に「水道ビジョン改定版」が出され、「水道ビジョン」の目標達成に向けての最大限の取組と努力が求められている。

法制度関係では、平成 12 年に「水道施設に関する技術基準」の省令制定(従来の設計指針による仕様基準から性能基準へ移行)、平成 13 年(平成 14 年施行)に管理体制強化のための法改正(貯水槽水道の管理、広域化による管理、第三者への業務委託の制度化など)平成 15 年(平成 16 年施行)に水質基準に関する省令の改定がなされている。

さらに、平成 6 年夏の大湧水、平成 7 年 1 月の阪神・淡路大地震は災害対策に大きな教訓を残したが、平成 16 年 10 月の新潟県中越地震をはじめ近年の大規模な地震は、あらため

て危機管理の強化の必要性を認識させるものであった。

2. 三芳水道企業団の状況と地域水道ビジョン策定の必要性

三芳水道企業団は、昭和 44 年 8 月に館山市の北部地域、富浦町(現在の南房総市富浦地区)および三芳村(同三芳地区)を対象区域として給水を開始した。

当地域は、地理的状況から水道水源が乏しく、水需要の増加から再三湯水に悩まされていた。

同様の問題を抱えていた安房・夷隅地域の 17 市町村に用水供給するための南房総広域水道企業団が設立され、平成 8 年に用水供給が開始されたことにより、水源不足の状況は根本的に解消された。

しかし、高額な受水費によりコストが急上昇、著しく経営を圧迫することになった。

また、館山市も南房総広域水道企業団から、用水供給を受けて以降のコスト上昇という点では同じ状況にあったことなどから、両水道事業の経営合理化を目的とし、平成 10 年 4 月、事業統合して今日に至っている。現在、施設としては、2 カ所のダム、22 カ所の深井戸を水源とする 6 カ所の浄水場、2 カ所の配水場が供用されているが、これらの施設および管路について、老朽化に対処する施設更新、耐震化対策等を計画的に実施するための施設整備計画など総合的な計画は未だ着手されていない状況にある。このことから、将来の水需要の変動に対応し、安定した水道事業経営を図るための施策が必要となっている。

以上のようなことから、(1)水道運営基盤の強化、(2)安心・快適な給水の確保、(3)災害対策等の充実、(4)環境・エネルギー対策の強化等を目的とした**三芳水道企業団水道事業地域水道ビジョン**を策定し、これを今後の施設整備計画等の基本方針とすることとした。

3. 計画の期間

この地域水道ビジョンの計画期間は、平成 22 年度から平成 36 年度までの 15 年間とするが、計画期間中 5 年毎(最初は平成 27 年度)に計画を見直すこととする。

第2章 水道事業の現状分析と評価

1. 給水人口と給水量

最近 5 年間の給水人口は、やや減少傾向がみられており、給水量についても一日最大給水量は横這いであるが、年間有収水量は減少傾向となっている。

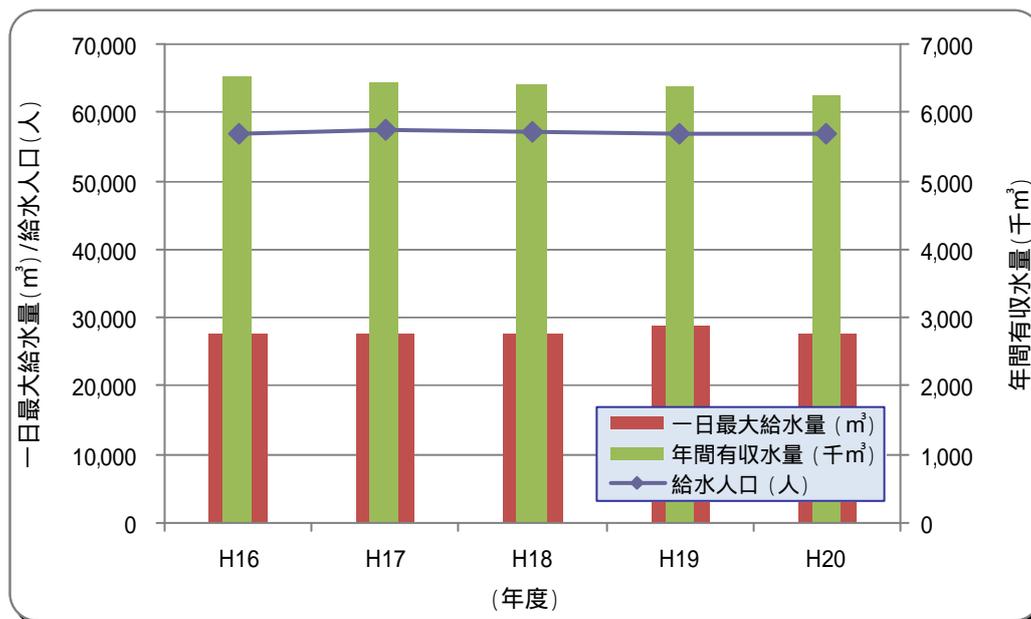


図 給水人口と給水量の最近 5 年間の実績

人口の減少は、新規開発等(大規模宅地造成または企業誘致等)の計画が無い場合は全国的傾向であり、当企業団の給水区域における普及率がすでに上限に近い(H20 年度 96.3%) 状況からも、給水人口の減少は避けられないものといえる。また、その傾向から給水量については、需要者の節水意識の向上、節水型給水機器類の普及等と重なり、有収水量(使用水量)が減少している。

今後も、給水人口や給水量の減少が予想されるなか、効率的な経営を維持するためにも有収率の向上が望まれる。

2. 施設

平成 20 年度実績で、取水量 8,244 千 m^3 /年の内、自己水源は 4,087 千 m^3 /年(ダム取水 3,072 千 m^3 /年、深井戸取水 1,015 千 m^3 /年)、南房総広域水道企業団よりの浄水受水は 4,157 千 m^3 /年となっている。

主要施設の概要は下表のとおりである。

表 主要施設の概要(1)(浄水受水系統)

施設名称、給水能力	施設の概要		備考
宮本配水場 5,400 m^3 /日 【所在地】 南房総市富浦町宮本 432	【系統】	利根川水系房総導水路	南房総広域水道企業団から受水し、配水するための施設であり平成 8 年に供用開始。
	【水源】	浄水受水 / 南房総広域水道企業団	
	【浄水方法】	(追加塩素)	
	【配水方法】	自然流下(一部加圧配水)	
	配水施設	配水池(総容量 5,500 m^3 水位 82~78m) - 配水管(500 外 総延長 45,767m)	
	大房加圧場	受水槽(容量 210 m^3) - 加圧ポンプ(2)(100 能力合計 1.36 m^3 /分) - 送水管(150 延長 871m) - 圧力タンク(大房配水場:容量 22 m^3)	
	【系統】	利根川水系房総導水路	
出野尾配水場 8,660 m^3 /日 【所在地】 館山市出野尾 561-1	【水源】	浄水受水 / 南房総広域水道企業団	
	【浄水方法】	(追加塩素)	
	【配水方法】	自然流下(一部加圧配水)	
	配水施設	配水池(2)(総容量 4,300 m^3 水位 117~113m) - 配水管(500 外 総延長 56,014m)	
	山本加圧場	加圧ポンプ(2)(80 能力合計 1.38 m^3 /分)	



宮本配水場



出野尾配水場

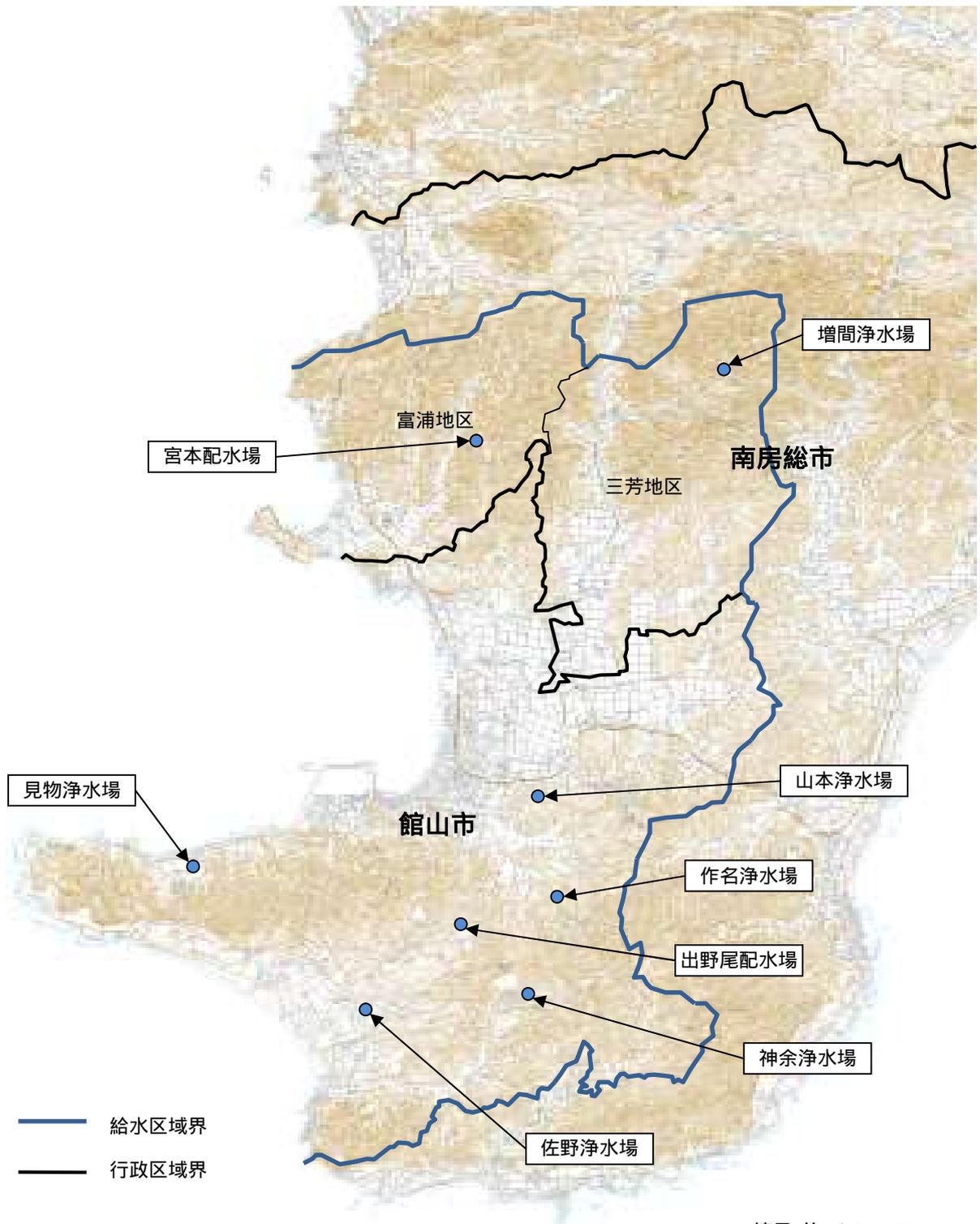


図 給水区域と浄水・配水施設位置図

表 主要施設の概要(2)(自己水源系統 1)

施設名称、給水能力	施設の概要		備考
増間浄水場 5,400 m ³ /日 【所在地】 南房総市増間 523	【系統】	平久里川水系増間川	降雨等における高濁度の発生が課題とされている。 昭和 44 年に供用開始し、構造物は老朽化している。
	【水源】	表流水 / 増間ダム	
	【浄水方法】	凝集沈澱, 急速ろ過, 塩素消毒, pH 調整 pH 処理、(粉末活性炭)、急速ろ過、前塩素処理、中間塩素処理、後塩素処理、後 PAC 処理	
	【配水方法】	自然流下	
	貯水施設	増間ダム(重力式コンクリートダム 有効容量 500,000 m ³)	
	取水施設	取水口(ダム直接 300)	
	導水施設	導水管(2) (350 総延長 284m)	
	浄水施設	着水井(容量 39 m ³) - 薬品混和池(容量 15 m ³) - フロック形成池(容量 148 m ³) - 傾斜板沈澱池(容量 1,054 m ³) - 急速ろ過池(3)(総ろ過面積 75 m ²) - 浄水池(容量 72 m ³)	
	配水施設	配水池(2)(総容量 1,858 m ³ 水位 82~78m) - 配水管(350 外 総延長 76,180m)	
作名浄水場 6,500 m ³ /日 【所在地】 館山市作名 570-1	【系統】	汐入川水系作名川	原水水質は比較的安定しているが、藻類プランクトンの発生や降雨等における高濁度の発生が指摘されている。
	【水源】	表流水 / 作名ダム, 長堰取水堰	
	【浄水方法】	凝集沈澱, 急速ろ過, 塩素消毒 急速ろ過、前塩素処理、中間塩素処理、後塩素処理、pH 処理、後 PAC 処理	
	【配水方法】	自然流下	
	貯水施設	作名ダム(重力式コンクリートダム 有効容量 590,000 m ³)	
	取水施設	取水塔(取水口 250 3段) 頭首工(ダム注水用) - 取水口(250) - 取水ポンプ井(容量 32 m ³) - 取水ポンプ(2)(125 能力合計 3.80 m ³ /分)	
	導水施設	導水管(300 延長 225m) 導水管(ダム注水用 350 延長 1,435m)	
	浄水施設	分水井(容量 14 m ³) - 着水井(容量 20 m ³) - 薬品混和池(容量 8 m ³) - フロック形成池(2)(総容量 225 m ³) - 傾斜板沈澱池(2)(総容量 1,139 m ³) - 急速ろ過池(12)(総ろ過面積 55 m ²) - 浄水池(2)(総容量 488 m ³)	
	送水施設	送水ポンプ(4)(125 能力合計 6.16 m ³ /分) - 送水管(300 延長 389m)	
配水施設	配水池(2)(自然流下 総容量 3,000 m ³ 水位 76~68m) - 配水管(400 外 総延長 55,243m)		



増間浄水場



作名浄水場

表 主要施設の概要(3)(自己水源系統 2)

施設名称、給水能力	施設の概要		備考
見物浄水場 550 m ³ /日 【所在地】 館山市見物 270-1	【系統】	見物地区地下水源	原水は地下水であるが、pH が高い傾向にある。 波左間深井戸は予備としている。 昭和38年供用開始し、構造物は老朽化している。
	【水源】	地下水、浄水受水 / 見物深井戸(2,3号井)	
	【浄水方法】	塩素消毒 前塩素処理	
	【配水方法】	自然流下(一部加圧配水)	
	取水施設	取水井(4)(見物) - 取水ポンプ(4)(65 外 能力合計 0.74 m ³ /分) 取水井(2)(波左間) - 取水ポンプ(2)(80 外 能力合計 0.32 m ³ /分)	
	導水施設	導水管(3)(見物: 75 総延長 397m) 導水管(3)(波左間: 100 外 総延長 1,045m)	
	浄水施設	着水井(見物:容量 12 m ³) - 浄水池(見物:容量 724 m ³) 浄水池(波左間:容量 46 m ³)	
	送水施設	送水ポンプ(見物: 80 能力合計 1.40 m ³ /分) - 送水管(150 外 総延長 773m)	
	配水施設	配水池(見物:容量 144 m ³ 水位 59~55m) - 配水管(150 外 総延長 13,075m) 配水池(波左間:容量 98 m ³ 水位 46~43m) 加圧ポンプ(3)(80 能力合計 1.68 m ³ /分)	
佐野浄水場 300 m ³ /日 【所在地】 館山市佐野 98-32	【系統】	佐野地区地下水源	原水は地下水であるが、アンモニア性窒素が高い。 浄水施設は休止し、送配水施設として運用している。
	【水源】	地下水、浄水受水 / 佐野深井戸(1,5号井)	
	【浄水方法】	凝集沈澱, 急速ろ過, 塩素消毒 急速ろ過, 前塩素処理	
	【配水方法】	自然流下	
	取水施設	取水井(5) - 取水ポンプ(5)(65 能力合計 1.07 m ³ /分)	
	導水施設	導水管(5)(125 外 総延長 1,050m)	
	浄水施設	(省略)	
	送水施設	送水ポンプ(2)(80 能力合計 1.40 m ³ /分) - 送水管(150 総延長 505m)	
	配水施設	配水池(2)(総容量 1,408 m ³ 水位 90~86m) - 配水管(200 外 総延長 31,181m) 減圧槽(2)(容量 22 m ³ 水位 75~72m)	



見物浄水場



佐野浄水場

表 主要施設の概要(4)(自己水源系統 3)

施設名称、給水能力	施設の概要		備考
山本浄水場 2,890 m ³ /日 【所在地】 館山市山本 543	【系統】	山本地区地下水	原水は地下水であるが、フッ素、蒸発残留物、硬度、pH 値、ウラン、アンモニア性窒素が高く、また、大腸菌が検出されている。
	【水源】	地下水 / 山本深井戸 (1,2,3,4,8 号井)	
	【浄水方法】	硬度除去、pH 調整、急速ろ過、塩素消毒 直接ろ過、前塩素処理、pH 処理、硬度処理	
	【配水方法】	加圧配水	
	取水施設	取水井(10) - 取水ポンプ(10)(125 外 能力合計 5.96 m ³ /分)	
	導水施設	導水管(10)(200 外 総延長 2,548m)	
	浄水施設	カルシウム硬度除去装置(2)(処理能力 1,500 m ³ /日) - 着水井(2)(総容量 16 m ³) - 薬品混和池(2)(総容量 90 m ³) - 急速ろ過池(7)(総ろ過面積 6 m ²)	
	配水施設	配水池(2)(総容量 2,300 m ³) - 配水ポンプ(3)(150 能力合計 7.8 m ³ /分) - 配水管(350 外 総延長 66,877m)	
神余浄水場 300 m ³ /日 【所在地】 館山市神余 4320	【系統】	巴川水系金丸川	送配水施設のみ運用。 昭和 43 年供用開始し、 構造物は老朽化している。
	【水源】	表流水 / 神余ダム	
	【浄水方法】	凝集沈澱、急速ろ過、塩素消毒、pH 調整	
	【配水方法】	自然流下(一部加圧配水)	
	貯水施設	神余ダム(重力式コンクリートダム 有効容量 11,000 m ³)	
	取水施設	(省略)	
	導水施設		
	浄水施設		
送配水施設	配水池(2)(容量 408 m ³ 水位 78 ~ 75m) - 送水ポンプ(2)(80 能力合計 1.12 m ³ /分) - 送水管(100 延長 1,131m) - 高区第 1 配水池(容量 182 m ³ 水位 143 ~ 140m) - 送水ポンプ(2)(50 能力合計 0.50 m ³ /分) - 送水管(65 延長 1,251m) - 高区第 2 配水池(容量 165 m ³ 水位=168 ~ 165m) - 配水管(200 外 総延長 41,402m) 加圧ポンプ(2)(50 0.54 m ³ /分)		



山本浄水場



神余浄水場

以上の通り、給水能力は合計 30,000 m³/日(一日最大給水量)である。また、これら以外に休止している施設として小規模な宮城浄水場、真倉浄水場がある。

土木施設の物理的評価は、老朽度、コンクリートの中性化度、コンクリートの圧縮強度、漏水、耐震度、容量、能力等から評価されるが、構造物の老朽化については、耐用年数に対する供用経過年数が評価の目安の一つとなる。次に主要構造物の供用経過年数(平成 20 年度末)を下表に示す。

表 主要構造物の供用経過年数(平成 20 年度末)

名称	施設区分	構造	竣工年度 (年)	経過年数 (年)	耐用年数 (年)	供用倍率
増間浄水場	浄水設備	RC	S44 1969	39	58	0.67
	接合井	RC	S44 1969	39	58	0.67
	洗浄水槽	RC	S44 1969	39	58	0.67
	急速ろ過池	RC	S44 1969	39	58	0.67
	管理棟	RC	S44 1969	39	50	0.78
	ポンプ井	RC	S44 1969	39	58	0.67
	配水池	RC	S44 1969	39	58	0.67
見物浄水場	着水井	RC	S56 1981	27	58	0.47
	浄水池	RC	S38 1963	45	58	0.78
	ポンプ室	RC	S51 1976	32	50	0.64
	配水池	RC	S38 1963	45	58	0.78
神余浄水場	配水池	RC	S43 1968	40	58	0.69
	ポンプ室	RC	S43 1968	40	50	0.80
	高区第 1 配水池	RC	S43 1968	40	58	0.69
	高区第 2 配水池	RC	S43 1968	40	58	0.69
	発電機室	RC	S43 1968	40	50	0.80
佐野浄水場	浄水設備	RC	S46 1971	37	58	0.64
	浄水池 1	RC	S46 1971	37	58	0.64
	浄水池 2	RC	S59 1984	24	58	0.41
	ポンプ室	RC	S46 1971	37	50	0.74
	配水池 1	RC	S46 1971	37	58	0.64
	配水池 2	RC	S46 1971	37	58	0.64
作名浄水場	浄水設備	RC	S53 1978	30	58	0.52
	排水池排泥池	RC	S53 1978	30	58	0.52
	急速ろ過池	RC	S53 1978	30	58	0.52
	管理棟	RC	S53 1978	30	50	0.60
	浄水池	RC	S53 1978	30	58	0.52
	配水池	PC	S53 1978	30	58	0.52
山本浄水場	浄水設備	RC	H6 1994	14	58	0.24
	配水池	RC	H6 1994	14	58	0.24
宮本配水場 (大房受水場)	配水池	PC	H8 1996	12	58	0.21
	受水槽	RC	S55 1980	28	58	0.48
	ポンプ室	RC	S55 1980	28	50	0.56
出野尾配水場	配水池	RC	H8 1996	12	58	0.21

ここで用いた耐用年数は、「地方公営企業法施行規則、別表第二号」のうち、「水道用又は工業用水道用構造物のうち、取水設備、導水設備、浄水設備、配水設備および橋りょう」を一体で償却する場合(耐用年数 58 年)とし、管理棟等の建築物は、同別表第二号有形固定資産「建物、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造のもの、事務所用のもの」として耐用年数 50 年とした。

次に、管路については、平成 20 年度末における導水管、送水管および配水管の管路総延長は 407,273m となっている。

導水管、送水管および配水管の管種、管径別の布設現況は次ページ表のとおりである。

これらの内、経年管(20 年経過)は下表のとおりである。

表 経年管(20 年経過)の現況 50～ 350 単位:m

種別	導水管	送水管	配水管	計
鋳鉄管	1,607	1,131	10,700	13,438
ダクタイル鋳鉄管	291	426	70,211	70,928
鋼管	341	1,251	1,617	3,209
石綿セメント管	1,782	1,405	91,153	94,340
硬質塩化ビニル管	944	0	80,682	81,626
計	4,965	4,213	254,363	263,541

* H20 年度水道統計より

以上のとおり、石綿セメント管は 94,340m 布設されており、総延長の約 23%を占めている。また、耐震管(ダクタイル鋳鉄管、溶接鋼管、ステンレス管)の布設は、約 2%強に留まっている。

表 管路の管種・管径別布設現況(平成20年度末)

延長単位:m

区分	管種	500	450	400	350	300	250	200	150	125	100	75	50 以下	計
導水管	鑄鉄管				222						740	867		1,829
	ダクタイル鑄鉄管				1,432	225	25	216	8					1,906
	ダクタイル鑄鉄管(耐震)				75									75
	鋼管				3				2	331	10			346
	石綿セメント管								560	725	497			1,782
	硬質塩化ビニル管								357	174	297	2,015		2,843
	小計				1,732	225	25	216	927	1,230	1,544	2,882		8,781
送水管	鑄鉄管										1,131			1,131
	ダクタイル鑄鉄管					389			505					894
	鋼管											1,251		1,251
	石綿セメント管									773		632		1,405
	小計					389			505	773	1,131	1,883		4,681
配水管	鑄鉄管				7,947	10	11	65	1,695		1,110	160		10,998
	ダクタイル鑄鉄管	3,112	1,344	2,350	25,211	2,611	6,694	25,289	25,050		8,512	3,297		103,470
	ダクタイル鑄鉄管(耐震)	1,107	2	1,007	287	3,541	727	115	209		20	43		7,058
	鋼管				176	16	58	183	388		89	106	427	1,443
	鋼管(耐震)	35		71							27		41	174
	石綿セメント管				1,289	3,872	3,310	8,765	14,587	980	11,216	47,036	98	91,153
	硬質塩化ビニル管							2,335	21,146		27,931	78,701	48,962	179,075
	ステンレス管(耐震)			22		97	9	101	93		81	26	11	440
	小計	4,254	1,346	3,450	34,910	10,147	10,809	36,853	63,168	980	48,986	129,369	49,539	393,811
合計	4,254	1,346	3,450	36,642	10,761	10,834	37,069	64,600	2,983	51,661	134,134	49,539	407,273	
(内、耐震管)	(1,142)	(2)	(1,100)	(362)	(3,638)	(736)	(216)	(302)		(128)	(69)	(52)	(7,747)	

3. 組織

企業団の組織を下図に示す。

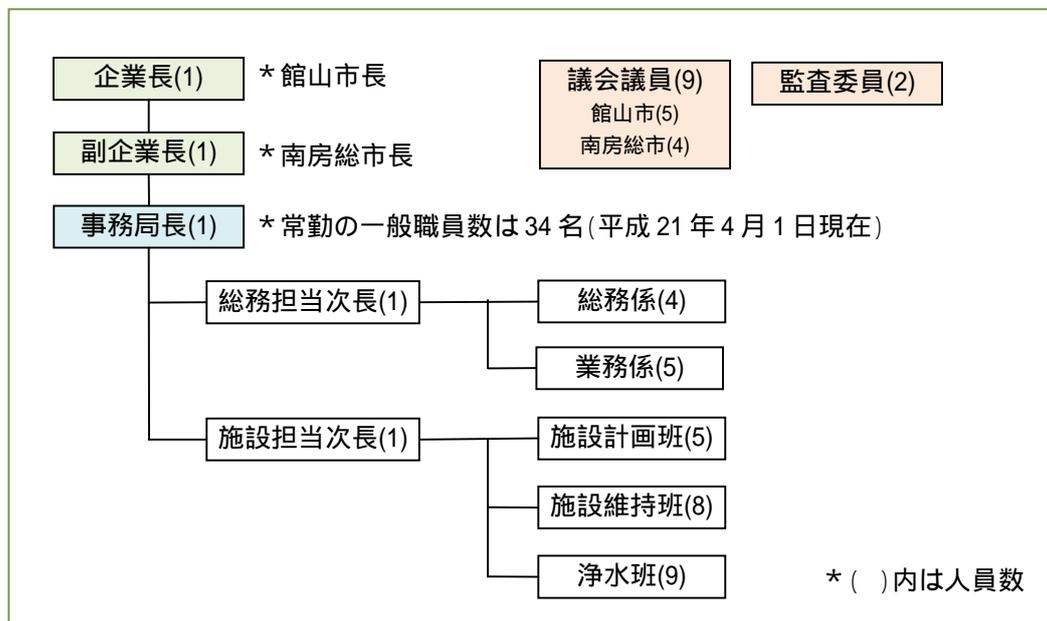


図 企業団の組織

各係・班の担当業務は次ページ表のとおりである。

上記のとおり、常勤の一般職員数は34名(平成21年4月1日現在)である。事業統合した平成10年度からの職員数の推移は下図のとおりであり、担当業務の調整に伴って職員数の適正化を図っているところである。

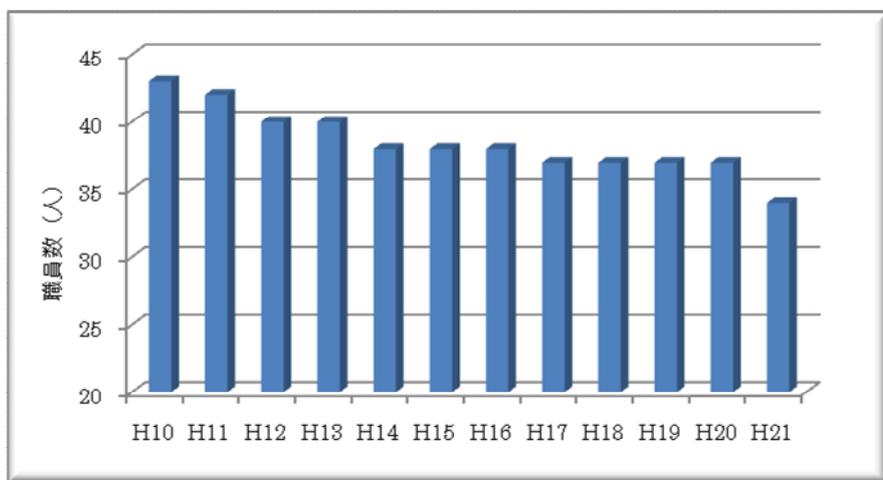


図 職員数の推移

表 企業団の係・班の組織体制と担当業務

係・班		職員数	担当業務
総務担当	総務係	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道事業の総合企画及び調整に関すること ● 人事、給与及び研修等職員に関すること ● 予算及び決算に関すること ● 出納その他会計事務に関すること ● 契約に関すること ● 資産の取得、管理及び処分に関すること ● 議会に関すること ● 文書及び公印の管理に関すること ● 企業債及び借入金の事務に関すること ● 条例及び管理規程等に関すること ● 専用自動車に関すること ● 水道事業用無線に関すること ● その他、他の係及び班の所掌に属さないこと
	業務係	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 営業の企画に関すること ● 水道メーターの検針に関すること(民間委託) ● 水道料金の調定に関すること(") ● 水道料金等の徴収に関すること(") ● 出納取扱金融機関及び収納取扱金融機関に関すること(") ● 水道使用の諸届等に関すること(") ● 水道統計に関すること ● 業務状況の報告に関すること ● 広報宣伝に関すること ● その他営業に関すること ● 指定給水装置工事事業者に関すること ● 給水装置工事の受付、設計審査、道路の占用申請、竣工検査及び道路復旧に関すること ● 給水装置の廃止に関すること ● 給水装置台帳等の整理保管に関すること ● 水道メーターの修理及び管理に関すること ● その他給水に関すること
施設担当	施設計画班	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 拡張及び改良事業の企画に関すること ● 拡張及び改良事業の計画、調査及び許認可申請に関すること ● 用地取得及び借上並びに補償に関すること ● 拡張及び改良工事の設計、施工、監督、工事精算及び検査に関すること ● 拡張及び改良工事に係る補助金に関すること ● 配管図の整備に関すること水道台帳の作成に関すること濁水対策に関すること ● その他拡張及び改良事業に関すること
	施設維持班	8	<ul style="list-style-type: none"> ● 配水施設(浄水場及び配水場内にあるものを除く)の維持管理に関すること ● 配水施設の修復に関する設計、施工、監督、工事精算及び検査に関すること ● 漏水の調査及び防止に関すること ● 貯蔵品の管理に関すること(浄水場用貯蔵品を除く) ● その他施設の維持管理に関すること
	浄水班	9	<ul style="list-style-type: none"> ● 水源及び浄水施設(浄水場及び配水場内にある配水施設を含む)の維持管理に関すること ● 水質管理及び検査に関すること ● 浄水場用貯蔵品の管理に関すること ● 原配水記録の整理報告に関すること ● その他水質に関すること

4. 経営

最近5年間(平成16年度～平成20年度)の財政収支実績を以下に示す。まず、収益的収支は下表のとおりである。

表 収益的収支(平成16年度～平成20年度) 単位:千円

項目	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度
経常収益	2,172,402	2,159,618	2,155,923	2,189,743	2,179,528
給水収益	1,572,105	1,560,363	1,547,055	1,531,010	1,474,315
補助金・繰入金等	600,297	599,255	608,868	658,733	705,213
経常費用	1,971,485	1,993,826	1,981,628	2,029,551	2,036,992
人件費	239,704	194,225	225,732	221,446	217,263
取水・浄水費(自己水源)	161,822	160,537	168,200	172,512	190,011
受水費	910,305	967,080	954,858	954,575	946,908
減価償却費	325,429	327,017	332,096	355,866	355,887
支払利息	199,945	185,615	173,695	167,636	157,942
その他費用	134,280	159,352	127,047	157,516	168,981
経常利益(純利益)	200,917	165,792	174,295	160,192	142,536

次に、1^m当り給水損益/水源別原価(浄水費を含む)は下表のとおりである。

表 1^m当り給水損益/水源別原価(浄水費を含む)(平成16年度～平成20年度)

項目	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度
有収水量(m ³ /年)	6,520	6,457	6,426	6,402	6,233
供給単価(円/m ³)	241.1	241.7	240.7	239.1	236.5
給水原価(円/m ³)	302.4	308.8	308.4	317.0	326.8
差引損益(円/m ³)	61.3	67.1	67.7	77.9	90.3
自己水源取水量(千m ³ /年)	3,634	3,430	3,661	4,014	4,087
自己水源原価(円/m ³)	62.0	61.8	62.3	57.6	60.6
浄水受水量(千m ³ /年)	4,718	4,894	4,404	4,335	4,157
受水原価(円/m ³)	192.9	197.6	216.8	220.2	227.8

注)自己水源原価には、浄水費、浄水担当人件費(9名分)を含む

また、有収水量と供給単価・供給原価の関係を右図に示す。この図に示されるように、供給単価ほぼ横這いであるのに対し有収水量が減少傾向にあることから、給水原価は漸増してきている。

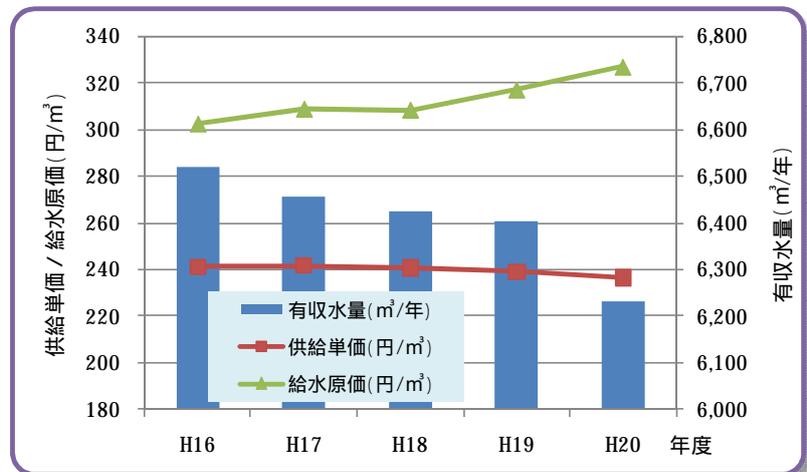


図 有収水量と供給単価・供給原価

資本的収支を下表に示す。

表 資本的収支(平成 16 年度～平成 20 年度) 単位:千円

項目	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度
資本的収入	236,933	382,488	558,548	260,467	309,170
企業債	177,400	321,700	379,700	124,100	183,900
補助金・繰入金等	9,206	19,833	102,714	0	52,495
その他	50,327	40,955	76,134	136,367	72,775
資本的支出	637,293	809,623	932,365	657,522	873,786
新設・拡張事業	114,143	299,934	3,990	10,700	15,504
建設改良費	188,783	142,930	633,067	336,579	335,464
企業債償還元金	334,367	366,759	295,308	310,243	522,818
差引収支	400,360	427,135	373,817	397,055	564,616
収支不足額補填	400,360	427,135	373,817	397,055	564,616
当年度留保資金(補填財源)	541,384	503,920	512,853	566,742	509,937
当年度収支不足額補填後残高	141,024	76,785	139,036	169,687	54,679

最後に、経営分析指標を示す。

表 経営分析指標(平成 16 年度～平成 20 年度)

項目		H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度
施設利用率(%)	d/a	70.9	72.2	72.3	73.6	71.8
最大稼働率(%)	b/a	92.1	92.0	92.1	95.9	92.2
負荷率(%)	c/b	77.0	78.5	78.5	77.0	77.8
有収率(%)	e/d	84.0	81.6	81.2	79.2	79.3
配水管使用効率(m ³ /m)	d/f	19.3	19.6	19.6	20.0	19.3
固定資産使用効率(m ³ /万円)	d/g	5.7	5.7	5.6	5.8	5.6
配水能力(m ³ /日)	a	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
一日最大給水量(日/m ³)	b	27,630	27,591	27,642	28,771	27,665
一日平均給水量(日/m ³)	c	21,277	21,668	21,688	22,148	21,537
年間総配水量(千m ³ /年)	d	7,766	7,909	7,916	8,086	7,861
年間総有収水量(千m ³ /年)	e	6,520	6,457	6,426	6,402	6,233
導送配水管延長(km)	f	401.71	402.71	403.93	403.41	407.27
固定資産額(千円)	g	13,675,705	13,772,080	14,041,922	13,936,521	13,939,674

5. 水道事業現状のまとめ

(1) 給水人口と給水量

最近 5 年間の実績では、給水人口はやや減少、一日最大給水量は横這い、年間使用水量(有収水量)は減少傾向となっている。

今後とも、給水人口や使用水量(有収水量)の減少傾向は避けられないものといえる。さらに、有収率が向上することにより一日最大給水量も減少傾向となるものと思われる。

(2) 施設

水道施設の給水能力は合計 30,000 m³/日である。これは現在の一日最大給水量(H20年度 27,665 m³/日)に対して十分な能力である。

各施設(浄水場、配水場等)の構造物については、いずれも耐用年数以内であり、特に老朽化はみられないが、企業団創設期頃の浄水場においては汚泥処理施設の増築などによって施設配置に歪みがみられ、また、各設備は老朽化しているものもみられる。さらに、老朽化により休止している施設・設備もある。

管路については、平成 20 年度末における導水管、送水管および配水管の管路総延長は 407,273mとなっている。この内、経年管、特に石綿セメント管は 94,340m 布設されており、総延長の約 23%を占めている。また、耐震型ダクタイル鋳鉄管の布設は、約 2%強に留まっている。

(3) 組織

当企業団は、常勤の一般職員数は 34 名(平成 21 年 4 月 1 日現在)と十分な組織・体制である。現在、水道料金の検針、料金収納関係のほか、水道使用の諸届等の業務についてアウトソーシングを行い、組織のスリム化・人員数の削減など合理化を進めているところである。

(4) 経営

収益的収支については、供給単価ほぼ横這いであるのに対し有収水量が減少傾向にあることから、給水原価が漸増してきている。

資本的収支については、現状では留保資金により補填資金は確保されている。今後、策定される施設整備計画により、新設・拡張事業費よりも建設改良事業費が増加するものと思われ、施設整備計画の策定に当たっては、財源との整合性の検討が望まれる。

6. 業務指標(PI)による評価

業務指標(PI)とは、平成 17 年 1 月に、水道事業及び水道用水供給事業の業務を定量的に評価し、総合的に判断することを通じ、経年的事業内容の変化の把握や他事業体との比較を容易にし、水道サービスの向上を図ることを目的とする全国水道事業体共通の指標

「水道事業ガイドライン(JWWA Q 100)」として、(社)日本水道協会により策定されたものである。ここでは参考のために、この業務指標(PI)のいくつかを用いて当水道事業の最近の傾向について評価を試みる。

(1) 給水栓の水質

番号	名称・単位	H16	H17	H18	H19	H20	目指すべき方向
1104	水質基準不適合率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率(%)	100	53	52	95	100	↗
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率(%)	0	0	0	0	0	↗
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比(%)	80	74	74	69	69	↘

水質基準不適合率(%)

国で定めている水質基準に違反した率である。当水道事業においても0%である。

カビ臭から見たおいしい水達成率(%)

水質基準を満たした上で、安全でおいしい(カビ臭の少ない)水を給水するための指標である。100%を目指して努力しているところである。

塩素臭から見たおいしい水達成率(%)

水質基準を満たした上で、安全でおいしい(塩素臭の少ない)水を給水するための指標である。100%は達成が不可能であるが、管網内の残留塩素濃度を平準化すべく努力しているところである。

総トリハロメタン濃度水質基準比(%)

水質基準に対する総トリハロメタン濃度最大値の割合を示す。この指標についてもできるだけ低減化するよう努力しているところである。

(2) 施設・管路

番号	名称・単位	H16	H17	H18	H19	H20	目指すべき方向
2101	経年化浄水施設率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↘
2102	経年化設備率(%)	60.0	60.0	60.0	55.1	55.1	↘
2103	経年化管路率(%)	-	5.3	20.0	21.3	21.6	↘
5101	浄水場事故割合(10年間の件数/箇所)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↘
5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)	32.5	27.1	29.0	28.8	28.7	↗
5103	管路の事故割合(件/100 km)	85.3	73.5	19.8	20.6	25.1	↘
5104	鉄製管路の事故割合(件/100 km)	4.8	29.6	22.1	3.1	6.9	↘
5105	非鉄製管路の事故割合(件/100 km)	122.9	91.3	18.7	29.0	32.6	↘
5106	給水管の事故割合(件/1,000件)	5.6	8.8	7.3	6.1	11.4	↘
5107	漏水率(%)	11.7	13.5	0.1	0.3	0.3	↘
5108	給水件数当たり漏水量(m ³ /年/件)	35.6	41.4	0.2	1.0	0.8	↘
5110	設備点検実施率(%)	100	100	100	100	100	↗
5111	管路点検率(%)	9	12	15	24	7	↗

経年化浄水施設率(%)

法定の耐用年数を越えた浄水施設能力の全浄水施設能力に対する割合を示す。現時点でそのような浄水施設はない。

経年化設備率(%)

法定の耐用年数を越えた電気・機械設備数の電気・機械設備の総数に対する割合である。

経年化管路率(%)

法定の耐用年数を越えた管路延長の総延長に対する割合を示す。近年増加傾向にある。

浄水場事故割合(10年間の件数/箇所)

浄水場が事故で過去10年間に停止した件数の総浄水場数に対する割合を示す。近年事故は発生しなかった。

ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)

鉄製の水道管であるダクタイル鋳鉄管と鋼管の延長の水道管総延長に対する割合を示す。

管路の事故割合(件/100km)

管路の年間事故件数の管路延長100kmに対する事故件数を示す。管路の事故件数は減少傾向にある。

鉄製管路の事故割合(件/100km)

鉄製の水道管における事故件数である。

非鉄製管路の事故割合(件/100km)

非鉄製の水道管における事故件数である。

給水管の事故割合(件/1,000件)

給水管における事故件数である。

漏水率(%)

漏水量の給水量に対する割合である。漏水防止に努めており、その結果が表れてきている。

給水件数当たり漏水量(m^3 /年/件)

給水1件当たりの漏水量である。

設備点検実施率(%)

電気機械などの点検した回数の法定点検回数に対する割合を示す。法定点検を確実に実施している。

管路点検率(%)

年間で点検した管路延長の総延長に対する割合を示す。点検する管路の割合を増加するよう努力している。

(3) 経営・財務

番号	名称・単位	H16	H17	H18	H19	H20	目指すべき方向
3001	営業収支比率(%)	90.3	87.2	87.5	83.4	80.5	↗
3002	経常収支比率(%)	110.2	108.3	108.8	107.9	107.0	↗
3003	総収支比率(%)	110.2	108.3	108.8	107.9	107.0	↗
3004	累積欠損金比率(%)	39.0	28.9	17.8	7.6	0.0	↘
3005	繰入金比率(収益的収支分)(%)	14.5	14.5	14.0	15.0	16.1	↘
3006	繰入金比率(資本的収入分)(%)	3.9	0.2	0.9	1.6	30.5	↘
3007	職員一人当たり給水収益(千円/人)	47,640	48,476	48,345	47,844	46,072	↗
3008	給水収益に対する職員給与費の割合(%)	15.3	14.5	14.6	14.5	17.2	↘
3009	給水収益に対する企業債利息の割合(%)	12.7	12.0	11.2	10.9	10.7	↘
3010	給水収益に対する減価償却費の割合(%)	20.7	21.1	21.5	23.2	24.1	↘
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合(%)	21.3	23.6	18.5	19.4	35.5	↘
3012	給水収益に対する企業債残高の割合(%)	334.2	335.7	342.1	333.5	323.4	↘
3014	供給単価(円/m ³)	241.1	240.3	240.8	239.1	236.5	↘
3015	給水原価(円/m ³)	302.3	308.8	308.4	317.0	326.8	↘
3018	有収率(%)	84.0	81.6	81.2	79.2	79.3	↗
3019	施設利用率(%)	70.9	72.2	72.3	73.9	71.8	↗
3020	施設最大稼働率(%)	92.1	92.0	92.1	95.7	92.2	↗
3021	負荷率(%)	77.0	78.5	78.4	77.3	77.9	↗
3022	流動比率(%)	536.0	461.3	340.6	600.6	741.6	↗
3023	自己資本構成比率(%)	62.6	66.3	67.4	65.2	67.4	↗
3024	固定比率(%)	148.7	139.6	137.2	138.9	135.3	↘
3025	企業債償還元金対減価償却費比率(%)	100.1	112.2	86	83.4	146.9	↘
3026	固定資産回転率(回)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	↗
3027	固定資産使用効率(m ³ /10,000円)	5.7	5.7	5.7	5.8	5.6	↗

営業収支比率(%)

営業収益の営業費用に対する割合を示す。

経常収支比率(%)

経常収益の総費用に対する割合を示す。

総収支比率(%)

総収益の総費用に対する割合を示します。

累積欠損金比率(%)

累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益に対する割合を示す。

繰入金比率(収益的収支分)(%)

損益勘定繰入金の収益的収入に対する割合で、経営状況の健全性、効率性を示す。

繰入金比率(資本的収入分)(%)

資本的勘定繰入金の資本的収入に対する割合で、経営状況の健全性、効率性を示します。

職員一人当たり給水収益(千円/人)

損益勘定所属職員一人当たりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標である。

給水収益に対する職員給与費の割合(%)

職員給与費の給水収益に対する割合で、事業の効率性を分析するための指標の一つである。

給水収益に対する企業債利息の割合(%)

企業債利息の給水収益に対する割合で、事業の効率性及び財務安全性を分析するための指標の一つである。

給水収益に対する減価償却費の割合(%)

減価償却費の給水収益に対する割合で、事業の効率性を分析するための指標の一つである。

給水収益に対する企業債償還金の割合(%)

企業債償還金の給水収益に対する割合で、企業債償還金が経営に与える影響を分析するための指標である。

給水収益に対する企業債残高の割合(%)

企業債残高の給水収益に対する割合で、企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標である。

料金回収率(%)

供給単価の給水原価に対する比率です。

給水原価(円/m³)

有収水量 1 m³当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示す。

有収率(%)

有収水量の年間給水量に対する割合で、水道施設を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す。

施設利用率(%)

一日平均給水量の一日最大給水能力に対する割合で、水道施設の経済性を総括的に判断する指標である。

施設最大稼働率(%)

一日最大給水量の一日最大給水能力に対する割合で、事業の施設効率を判断する指標の一つである。

負荷率(%)

一日平均給水量の一日最大給水量に対する割合で、事業の施設効率を判断する指標の一つである。

流動比率(%)

流動資産の流動負債に対する割合で、事業の財務安全性をみる指標である。

自己資本構成比率(%)

自己資本金と余剰金の合計額の負債・資本合計額に対する割合で、財務の健全性を示す指標の一つである。

固定比率(%)

固定資産の自己資本金と余剰金の合計額に対する割合で、自己資本がどの程度固定資産に投下されているかを見る指標である。

企業債償還元金対減価償却費比率(%)

企業債償還元金の当年度減価償却費に対する割合で、投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標である。

固定資産回転率(回)

固定資産が期間中に営業収益によって何回収されたかを示すものであり、固定資産の活用の状況を見るための指標である。

固定資産使用効率(m³/10,000 円)

給水量の有形固定資産に対する値である。

(4) 環境

番号	名称・単位	H16	H17	H18	H19	H20	目指すべき方向
4001	配水量1 m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)	0.26	0.26	0.27	0.31	0.32	↘
4002	配水量1 m ³ 当たり消費エネルギー(MJ/m ³)	0.92	0.93	0.97	1.28	1.40	↘
4003	再生可能エネルギー利用率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	↗
4004	浄水発生土の有効利用率(%)	0.0	0.0	0.0	100.0	95.6	↗
4005	建設副産物のリサイクル率(%)	21.2	48.7	51.2	51.2	37.8	↗
4006	配水量1 m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量(g・CO ₂ /m ³)	108	100	85	117	125	↘

配水量1 m³当たり電力消費量(kWh/m³)

取水から給水地点まで1 m³の水を送水するまでに要した電力消費量を示す。

配水量1 m³当たり消費エネルギー(MJ/m³)

取水から給水地点まで1 m³の水を送水するまでに要した消費エネルギー量を示す。

再生可能エネルギー利用率(%)

全施設の電力使用量のうち再生可能エネルギー設備の電力使用量の割合である。

浄水発生土の有効利用率(%)

浄水場で発生する土を埋め立てなど廃棄処分せず、培養土などとして利用している量の全発生土量に対する割合である。平成19年度より全量有効利用している。

建設副産物のリサイクル率(%)

建設副産物のうちリサイクルされたものの割合である。

配水量1 m³当たり二酸化炭素(CO₂)排出量(g・CO₂/m³)

配水した水1 m³当たり水道事業として何gの二酸化炭素を排出したかを示す。

第3章 水道事業の課題と目標

1. 課題と理念

水道事業のあるべき姿を示すためには、まず現状における水道事業の課題とその構図を認識しておく必要がある。今後の水道事業は、施設整備から、管理体制、経営、利用者ニーズまで、水道事業に関するあらゆる側面に課題が潜在している。

- 水需要の計画と実績との乖離への対応
- 事業者としての目標・戦略の設定
- 既に訪れている老朽化更新時期の重なり～大更新時代への対応
- 地震対策・危機管理体制の確立
- 管理体制の強化
- 経営の効率化
- ニーズの高度化・多様化
- 利用者の視点での事業運営

これらの課題は、施設整備、管理体制の強化によって水道サービスの維持・向上を図り、これを経営基盤が支えるという構図の中に位置づけられる。

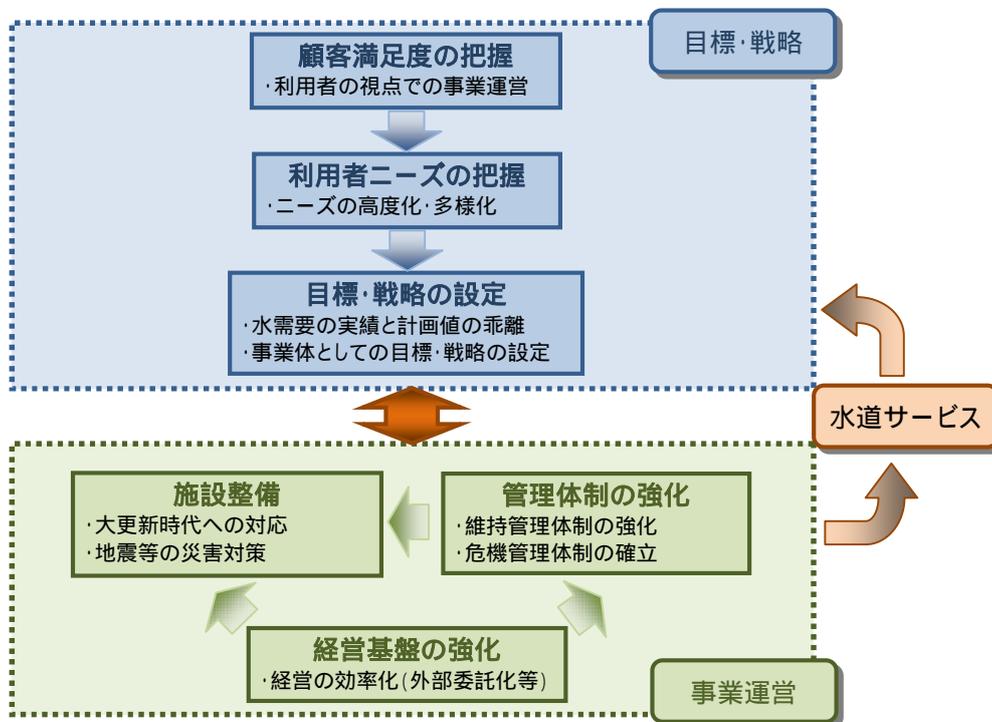


図 水道事業の課題

課題解決には、適切な水道事業運営と目標・戦略の設定が不可欠である。一つ目は、施設整備や管理体制の強化を実施するための経営基盤を構築することであり、二つ目は、顧客満足度や利用者ニーズを把握することを通して自己責任原則に基づく事業体としての目標・戦略を設定することで、一つ目の水道事業運営の根拠となるものである。そして、この目標・戦略の設定の前提となるものに基本理念がある。

当企業団の基本理念は、次のとおりである。

安全で良質な水道水の安定的供給、地震等の災害時にあっても一定量の水道水の供給を確保する。

お客様のニーズを把握した上で、電話・窓口対応等あらゆる水道サービスの向上を図る。

ライフラインとしての水道の公共的機能を維持するとともに、水道事業を運営する公企業としての役割をはたすために、経営効率化や社会的責務としての環境への配慮など、持続可能な事業経営を目指す。

2. 個別課題と対応

(1) 安全な水の安定給水に対する課題と対応

- ア. 旧簡易水道を統合した結果の余剰施設や老朽化の進んだ施設について、計画的な廃止・改良・更新整備を進めるとともに、水需要の見通しと整合した施設能力を設定し、水道施設全体の見直しを行う。
- イ. 浄水場において、各施設・設備を経済性・効率性・環境対応を考慮して改築・更新を計画・推進する。(平成 22 年度に水道施設整備計画を策定する。)
- ウ. 施設管理の一元化と人員省力化を図るため、集中遠方監視システムを構築中であるが、今後もより経済性、効率性のあるシステムの充実を図る。
- エ. 配水管について、石綿セメント管および老朽管等の更新事業の積極推進を図る。
- オ. 基幹施設の耐震化をはかるため、浄・配水施設の耐震診断を実施し、耐震化計画を策定する。(平成 21 年度に一次診断を実施した。)
また、浄水場系別配水区域を結ぶ緊急連絡管の整備等のバックアップシステムの構築を図る。
- カ. 災害対策について、応急給水の確保、応急復旧対策(資材の備蓄など)など推進を図る。

(2) 水道サービスの向上に対する課題と対応

- ア. 水圧、水質面で利用者サービスの向上を図る。なお、石綿セメント管更新事業等に伴う現況の配水管網の解析等により、水圧・水質を検証する。
- イ. 広報広聴活動について、説明責任、PR、利用者の意見の活用(施策への反映など)などのためホームページを開設している。双方向の情報交換の仕組みを構築するなど、一層の充実を図る。
- ウ. 電話や窓口対応等のサービス面で、利用者サービスの向上を図るため平成21年後半より民間業務委託を開始している。また、料金未納など利用者間の公平性を損なうような問題に対処していくこととする。

(3) 持続可能な水道事業経営に対する課題と対応

- ア. 経営の効率化、健全化について、予算と進行管理、事業効果の把握、資産管理など、あらゆる面で水道事業の持続に寄与する方策を検討する。
- イ. 組織体制について、定員管理と併せて技術の継承を図る。
- ウ. 効率化と組織体制の両面から、民間委託の可能性を検討する。検討に当たっては、公が行うべきこと、サービス水準の確保・向上の視点などを考慮する。
- エ. 水道事業の持続のために、財政面の安定を図る。(一層の財務体質の強化を図る。)
- オ. 環境対策は、社会的な責務を果たす企業として認知されることも水道事業の持続に不可欠な要素であるため、クリーンエネルギーの利用や排水処理施設の効率化など、環境に配慮した事業の推進について検討する。

3. 目標の設定

(1) 水需要の見通し

平成36年度(2025年)までの水需要予測を行った結果、給水人口は、計画区域内人口(館山市、南房総市富浦地区・三芳地区)の将来人口の減少に伴い、普及率を100%(平成20年度現在96.3%)と推定しても、減少傾向は避けられない見通しである。また、給水量についても、有収水量(使用水量)は、業務営業用及び工場用水量が微増するのに対して、生活用水量が給水人口減に伴い減少するため、やはり合計水量では将来減少する見通しとなった。

最近5年間の実績と平成36年度までの水需要の見通しを次ページ表に示す。

表 給水人口と給水量の推計結果

項目	年度	実績				
		H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008
行政区域内人口 (人)		60,219	94,564	93,688	92,896	92,084
給水区域内人口 (人)		60,219	60,073	59,668	59,280	58,926
給水人口 (人)		56,840	57,437	57,124	57,010	56,763
普及率 (%)		94.4	95.6	95.7	96.2	96.3
給水戸数 (戸)		21,808	21,990	22,228	22,392	22,863
有収水量 (m ³ /日)		17,863	17,689	17,605	17,492	17,077
無収水量 (m ³ /日)		874	1,048	931	1,043	1,035
有効水量 (m ³ /日)		18,737	18,737	18,536	18,535	18,112
無効水量 (m ³ /日)		2,540	2,931	3,151	3,556	3,425
一日平均給水量 (m ³ /日)		21,277	21,668	21,687	22,091	21,537
一人一日平均給水量 (/人・日)		374	377	380	387	379
一日最大給水量 (m ³ /日)		27,630	27,591	27,642	28,771	27,665
一人一日最大給水量 (/人・日)		486	480	484	505	487
有収率 (%)		84.0	81.6	81.2	79.2	79.3
有効率 (%)		88.1	86.5	85.5	83.9	84.1
負荷率 (%)		77.0	78.5	78.5	76.8	77.8

目標年度(H36)における水需要量
 一日最大給水量: 25,021 (m³/日)
 一日平均給水量: 18,966 (m³/日)
 有収水量: 16,500 (m³/日)

項目	年度	推計															
		H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	H31 2019	H32 2020	H33 2021	H34 2022	H35 2023	H36 2024
行政区域内人口 (人)		91,353	90,604	89,855	89,106	88,174	87,242	86,310	85,378	84,446	83,370	82,294	81,218	80,142	79,065	77,898	76,732
給水区域内人口 (人)		58,756	58,410	58,063	57,717	57,238	56,759	56,279	55,800	55,322	54,735	54,148	53,561	52,975	52,390	51,739	51,088
給水人口 (人)		57,170	57,125	57,134	57,082	56,952	56,759	56,279	55,800	55,322	54,735	54,148	53,561	52,975	52,390	51,739	51,088
普及率 (%)		97.3	97.8	98.4	98.9	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
給水戸数 (戸)		22,687	22,669	22,672	22,652	22,600	22,523	22,333	22,143	21,953	21,720	21,487	21,254	21,022	20,790	20,531	20,273
有収水量 (m ³ /日)		17,624	17,625	17,636	17,636	17,618	17,587	17,497	17,407	17,317	17,205	17,092	16,980	16,866	16,753	16,627	16,500
無収水量 (m ³ /日)		1,038	988	984	955	905	877	846	816	787	757	727	678	650	643	596	569
有効水量 (m ³ /日)		18,662	18,613	18,620	18,591	18,523	18,464	18,343	18,223	18,104	17,962	17,819	17,658	17,516	17,396	17,223	17,069
無効水量 (m ³ /日)		3,423	3,336	3,234	3,128	3,041	2,931	2,814	2,699	2,610	2,496	2,384	2,295	2,187	2,084	1,999	1,897
一日平均給水量 (m ³ /日)		22,085	21,949	21,854	21,719	21,564	21,395	21,157	20,922	20,714	20,458	20,203	19,953	19,703	19,480	19,222	18,966
一人一日平均給水量 (/人・日)		386	384	383	380	379	377	376	375	374	374	373	373	372	372	372	371
一日最大給水量 (m ³ /日)		29,136	28,956	28,831	28,653	28,449	28,226	27,912	27,602	27,327	26,989	26,653	26,323	25,993	25,699	25,359	25,021
一人一日最大給水量 (/人・日)		510	507	505	502	500	497	496	495	494	493	492	491	491	491	490	490
有収率 (%)		79.8	80.3	80.7	81.2	81.7	82.2	82.7	83.2	83.6	84.1	84.6	85.1	85.6	86.0	86.5	87.0
有効率 (%)		84.5	84.8	85.2	85.6	85.9	86.3	86.7	87.1	87.4	87.8	88.2	88.5	88.9	89.3	89.6	90.0
負荷率 (%)		75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8

給水人口に関する推計結果を下図に示す。

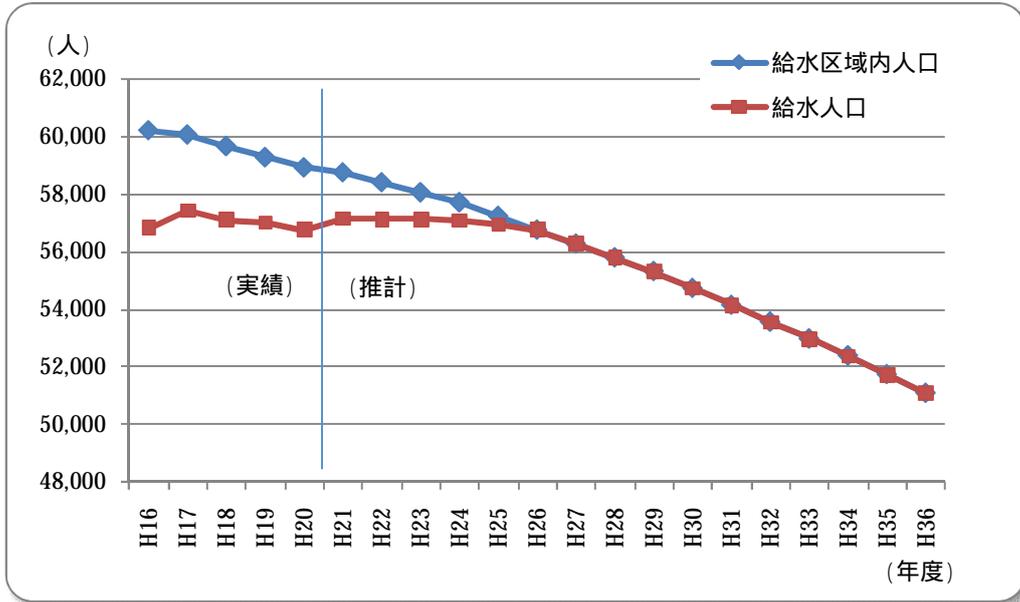


図 給水人口の推計結果

給水量に関する推計結果を下図に示す。

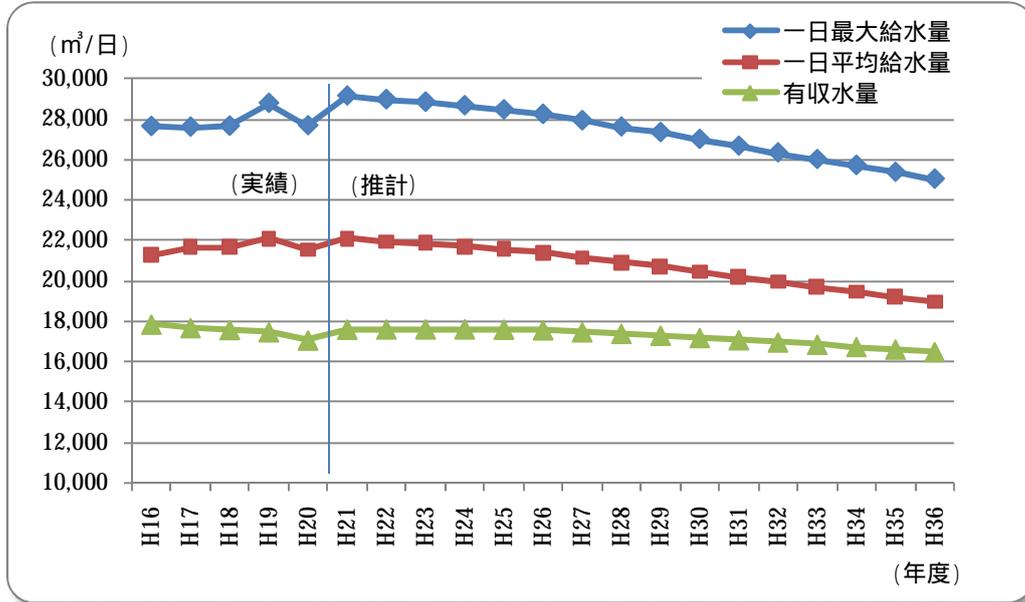


図 給水量の推計結果

水需要の見通しは以下の方法で予測した。

行政区域内人口(館山市、南房総市)
 コーホート要因法で推計した。

給水区域内人口(館山市、南房総市富浦地区・三芳地区)

コーホート要因法で推計した。

計画給水人口

給水普及率は、過去10年間順調に推移し、平成20年度には96.3%に達している。水道事業経営認可の計画目標年度である平成26年度には、計画通り100%の普及率達成が可能であるとし、現状との途中年度は直線補間することにより普及率を設定し計画給水人口を推計した。

計画給水量

計画給水量は、過去10年間の実績を基に有収水量(生活用水、業務・営業用水、工場用水およびその他用水)を時系列傾向分析により推計、有収率、負荷率により計画1日平均給水量、計画1日最大給水量をそれぞれ算定した。有効率、有収率、負荷率については次のように設定している。

有効率と有収率

石綿セメント管及び老朽管更新の整備目標では、平成32年度までに更新すべき管路は計画更新全延長の22%程度であり(年間進捗度約2.5%)、以降、更新進捗度を高めたとしても、平成20年度実績有効率84.1%を急激に上昇させることは、かなり困難であると考えられる。

一方、「水道漏水防止対策の強化について」(厚生労働省通知、平成2年12月11日改正)によれば、「現状の有効率が90%未満の事業にあっては、早急に90%に達するよう漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が90%以上の事業にあっては、95%程度の目標値を設定することが望ましい。云々」とされている。

また、「水道統計の経年分析(平成19年度)」(水道協会雑誌H21年8月号)によれば、給水人口5万人～10万人未満の場合の有効率と有収率は全国平均で各々91.4%と88.6%であり、これより有効無収率(有効率と有収率の差を有効無収率と呼ぶことにする)は2.8%であることが判る。

これらのことから、計画目標有効率は90%と設定し、途中年度は直線補間、計画目標有収率は87%(有効無収率の全国平均2.8%を丸めて3%)とした。

負荷率

計画一日最大給水量を算出するために必要な負荷率は、過去10年間の実績平均値が77.9%、最小値が平成11年度の75.8%となっている。負荷率は、地域特性があるものであり、需要量に対する供給能力を確保する(余裕を保持する)観点からも実績の最小値を採用することとし、計画負荷率を75.8%に設定、目標年度まで一定として計上した。

[参考] 1日平均給水量 ÷ 負荷率 = 1日最大給水量

(2) 施設整備、事業運営・経営の目標

施設整備、事業運営・経営については、以下のような目標への対応が必要と考えられる。

- ア．水道事業運営基盤の強化・効率化、顧客サービスの向上
計画的な施設の更新、技術基盤の強化など
- イ．安心・快適な給水の確保
水質管理の強化、貯水槽水道の管理、石綿管の解消など
- ウ．災害対策の充実
基幹施設の耐震化、緊急連絡管の布設、応急給水など
- エ．環境・エネルギー対策
省エネルギー、地球温暖化対策など
- オ．有効率の向上
漏水調査、漏水修繕など

1) 施設整備の目標

浄水場・配水場の施設構築物は全て法定耐用年数に達していない。施設整備の目標としては、今後、策定する水道施設耐震化計画に基づく、耐震化整備が優先されることとなり、次に需要と整合させた施設規模の整備を進めることとなる。

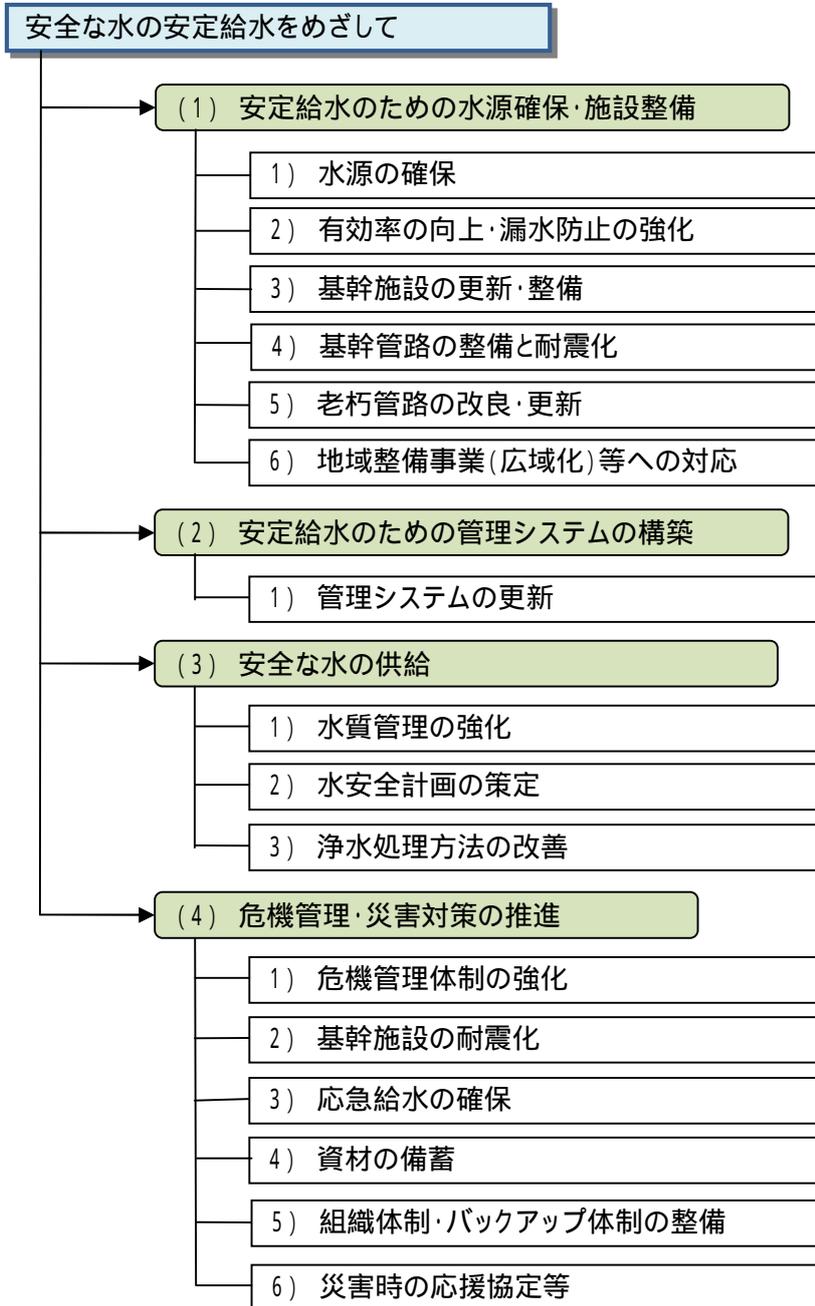
施設の機械・電気・計装設備については、経済性、効率性および環境対応を考慮した機器類の更新整備を実施すると共に、省力化のための無人化・完全自動化への将来計画の策定が望まれる。

2) 事業運営・経営の目標

事業運営・経営は、水道事業運営基盤の強化・効率化、顧客サービスの向上の面から組織体制・職員の育成などによる技術基盤の強化、第三者委託や PFI 方式等民間的経営手法の導入、さらに新たな広域化など事業者間の連携による運営基盤の強化などが目標となる。

第4章 目標達成のための方策

1. 安全な水の安定給水をめざして



(1) 安定給水のための水源確保・施設整備

1) 水源の確保

ダム取水及び地下水取水併せて 5 箇所の水源があり、水量的には安定している。また、南房総広域水道企業団から 2 箇所(南房総市富浦町宮本、館山市出野尾)で取水している。

いずれも安定した水源であり、この水源を確保していく。運用に当たっては、施設全体からみた合理的運用を図ることとする。

2) 有効率の向上・漏水防止の強化

水資源の損失を防止するため、漏水調査の実施により、早期に漏水箇所を修繕し、有効率・有収率の向上を目指す。

3) 基幹施設の更新・整備

安全な水の安定的な供給を行うために、基幹施設の更新・整備を進める。その実施基本方針として、平成 22 年度に施設整備基本計画を策定する予定である。

施設整備計画の基本方針は以下のとおりである。

優先順位	災害時の応急給水に備えることから、 (1)配水施設 (2)浄水施設 (3)水源施設 の順位とする。
構築物	現状では、法定耐用年数を超過した施設は無いが、一部には老朽化しつつある施設も存在する。また、耐震診断によって耐震補強が必要になる構築物もでてくると想定される。これらを踏まえ、 全体的な合理性に基づき、需要水量に見合った効率的施設配置・整備を計画 していく。(その際、過大規模となるような老朽化旧施設の規模縮減を精査する。)
機械・電気・計装設備	浄水処理設備、ポンプ設備、それらに伴う電気計装設備および排水処理設備等の整備に当たっては、 経済性と効率的な機能を持った機器への更新を計画 する。これらの更新は、遠隔自動監視制御の採用等による省力化、維持管理費の削減までを目指すものとする。

耐震診断の結果により、基幹施設の耐震化を行うとともに施設全体の配置、能力などの見直しを図ることが必要であるが、施設整備計画の策定に当たっては、経営面からみて合理的な整備運用が求められる。

4) 基幹管路の整備と耐震化

基幹管路(配水管網上の重要な管路、重要施設に配水している管路等で管径 150 以上の管路)の整備と耐震化については、緊急性、重要度を検証の上、計画を進める。

基幹管路の中でも最重要管路としては、被害による影響の大きい配水管網上の重要な管路、病院、避難場所として使用される学校、その他公共施設への供給管路(配水池から当該施設までの配水管路)が挙げられる。これらの管路を優先して整備するものとする。

5) 老朽管路の改良・更新

石綿セメント管および老朽管の改良・更新については、経済性を考慮し、道路管理者による道路改良工事に合わせて布設替えを実施している。しかし、**表 経年管(20年経過)の現況**のとおり、鋼管・塩化ビニル管を含めると約264 kmの経年管が存在しており、今後の施設管理や耐震化の面からも、早期にこれらの更新事業を計画的に実施する必要がある。

石綿セメント管および老朽管路の改良・更新に当たっては、浄・配水場施設の統廃合による管路の変更(新設・廃止)も含め、配水管網の水理解析による適正管径の採用(増・減口径)など、施設整備計画との整合を図りながら合理的な配水管網計画を立案し、改良・更新事業を実施する必要がある。

6) 地域整備事業(広域化)等への対応

地域整備事業(広域化)等への対応は、適時行うものとする。

千葉県では、「これからの千葉県内水道について[中間報告]」(平成18年4月)で、水道事業の統合・広域化について、次のように基本的な考え方をまとめている。

統合・広域化の目的・効果は、「これからの統合・広域化は、県内の水道事業の運営基盤を強化し、高い技術力、経営力、財務力を有する事業体を作りあげることにより、これまで達成してきた水道の水準を次世代に確保し続け、さらに21世紀に求められるより高いサービス水準の水道を実現することである。」

水道事業体の広域化については、「自立の高い水道として、技術および経営の両面について、安定した基盤を確立するため、水道用水供給事業の区域を一つの単位として統合を進めるべきと考える。」としている。

南房総地域では、南房総広域水道企業団の給水対象事業者である南房総市、鴨川市、勝浦市、いすみ市、大多喜町、御宿町・鋸南町および三芳水道企業団(館山市・南房総市)の4市3町1水道事業者が、将来、広域的水道整備の計画対象となるものと考えられる。

(2) 安定給水のための管理システムの構築

1) 管理システムの更新

浄水場における施設の運転監視・制御は、現在、増間浄水場、作名浄水場の2個所で有人管理を行っている。配水場については、監視システムの構築を進めている。管理システムの更新に当たっては、施設管理の省力化を目的とした管理の中央一元化による完全自動化(無人化)システムの採用と、管理の民間委託化の二通りの方法が考えられる。

施設整備計画の策定に当たっては、管理システムは、中央での一元管理(民間委託でも同様)による効率化を目標とし、日進月歩の技術革新が進められている現状からも、従来のテレメータ方式による監視・制御だけでなく、ウェブ方式(インターネット利用)の新しいシステムの採用も検討する必要がある。

(3) 安全な水の供給

1) 水質管理の強化

水質管理の強化として、水質検査機器の整備や更新を図るとともに、末端の水質劣化を防止するために、貯水槽水道の維持管理に対する指導等に努める。

2) 水安全計画の策定

国のガイドラインに基づいて「水安全計画」を早急に策定する必要がある。これによって、水源から給水栓に至るシステムに存在する危害原因事象を的確に把握し、必要な対応をとることができる。

3) 浄水処理方法の改善

ダム水を水源とする増間浄水場、作名浄水場の処理方法の改善については、需要水量に対する処理能力の見直しを行うと同時に、施設整備計画では現状を踏まえた将来計画の策定が望まれる。この両浄水場は、有人管理により浄水処理が行われているが、将来的に山本浄水場(無人)と合わせて、高度処理方式等への改善を検討し、無人自動管理による

省力化、効率化を目指す必要がある。

増間浄水場、作名浄水場の排水処理については、脱水装置の改善などの効率化に努める。

(4) 危機管理・災害対策の推進

1) 危機管理体制の強化

当企業団は「水道施設等危機管理対策要領」に基づき、安全な水の供給に日々努めている。今後も時代の変化を常に注視し、必要に応じて危機管理体制の検証・見直しに努める。

2) 基幹施設の耐震化

浄・配水場および災害時の応急資材を格納する防災倉庫は、大規模な地震等に耐えることができる施設でなければならない。

平成 21 年度に浄・配水施設の簡易診断を実施した。今後策定する水道施設耐震化計画に基づき、必要な施設については耐震化を実施することとする。(前掲 (1)安定給水のための水源確保・施設整備 3)基幹施設の更新・整備 参照)

3) 応急給水の確保

各主要配水池の流出部には、緊急遮断弁が設置されており、大規模な地震発生時には流出が遮断されて、配水池内の貯留水が確保されるようになっている。

耐震構造のプレストレスト・コンクリート(PC)製の宮本配水池のほか、出野尾配水池(RC造)を大規模地震発生時の応急給水確保の主要拠点とし、耐震補強を優先して完全化させる。両配水池とも南房総地域広域用水供給事業からの浄水受水池で、竣工年次も平成 8 年度であり、構造的にも耐震性に優れている。有効容量は次のとおりである。

宮本配水池	5,400 m ³
出野尾配水池	8,600 m ³
計	14,000 m ³

一方、応急給水の目標水量は次のとおりである。

地震発生からの日数	地震発生～3日	4日～10日	11日～21日
目標水量	3 /人・日	20 /人・日	100 /人・日
用途	飲料水として生命維持に最小限必要な水量	飲料、炊事、洗面等、生活に最小限必要な水量	飲料、炊事、洗面、水洗トイレ、風呂、シャワー等、通常の生活が不便ではあるが最小限必要な水量

*「水道の耐震化計画策定指針(案)」平成9年1月、厚生労働省

これらより、応急給水可能日数を試算すると次のとおりである。

給水対象人口	57,134 人	計画期間中最大:H23 年度
配水池貯留量	$14,000 \text{ m}^3 \times 0.70 = 9,800 \text{ m}^3$	満水時の 70% に想定
給水人口1人当たりの貯留量	$9,800 \text{ m}^3 \div 57,134 \text{ 人} = 172$	
給水可能日数	$3 \times 3 \text{ 日} + 20 \times 8 \text{ 日} = 169$	< 172 $3 \text{ 日} + 8 \text{ 日} = 11 \text{ 日}$

このように、地震発生より約 11 日間の応急給水可能量が確保されている。

4) 組織体制・バックアップ体制の整備

災害緊急時における相互応援給水に備えるため、隣接する水道事業体との配水管の接続連絡を推進する。また、給水区域のほぼ中央にあり、敷地も余裕のある山本浄水場を、災害時の緊急拠点として位置付けるものとする。

バックアップ機能の増強については、宮本配水池、出野尾配水池のみではなく、その他の配水池の整備・耐震化を推進させるものとする。

5) 資材の備蓄

災害に備えて資材の備蓄を強化し、効果的な利用が図られるように整備する。災害用水道資材の保管、管理に当っては、資材リストの整備・更新、耐用年数等により経年劣化した資材の補充等の維持管理を行う。

防災倉庫は耐震性のある構造物とし、給水車の整備、緊急用給水タンク(車載用タンク)、可搬ポリタンク、ポリ容器等の災害対策用機器及び資材の備蓄に努める。

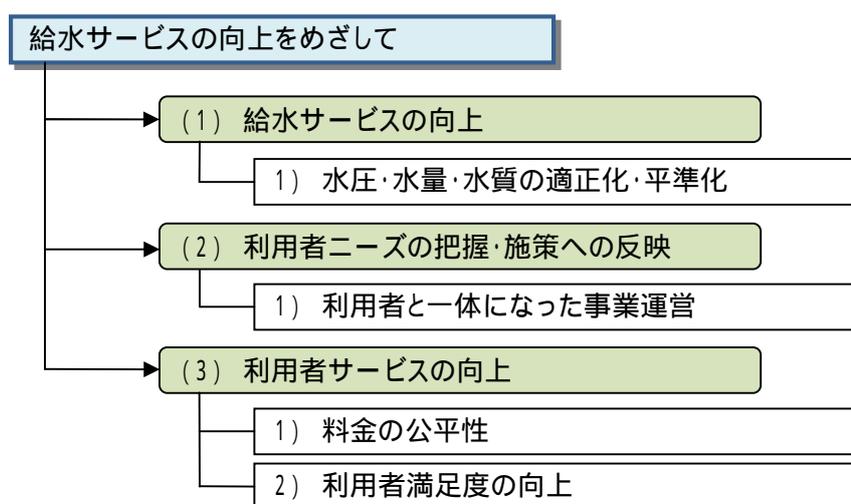
6) 災害時の応援協定等

災害時に被災事業体単独で十分な応急措置ができない場合の相互応援について、千

千葉県内水道(用水)事業体、全国水道企業団協議会関東地区協議会、日本水道協会千葉県支部と協定の締結をしている。

また、応急復旧にあたっては、館山市水道管工事協同組合と緊急工事に関する協定を締結している。

2. 給水サービスの向上をめざして



(1) 給水サービスの向上

1) 水圧・水量・水質の適正化

給水末端での水圧・水量・水質の適正化を図り、安定的な水道水の供給と公平な給水サービスの実現のために、給水不良の解消と配水管の整備を進める。

(2) 利用者ニーズの把握・施策への反映

1) 利用者と一体になった事業運営

利用者と一体になった水道事業運営を推進するには、双方向の意見・情報交換が必要である。さまざまな方法により、利用者への情報提供、利用者のニーズの把握、水道事業のPRなどを行い、事業運営における利用者との連携を深めていく。

水道事業に関するさまざまな情報を利用者に広く知らせるとともに、利用者の声・意見を取り入れた事業運営をはかる。そのために、ホームページの拡充、インターネットの活用などにより、より広い層の利用者が参加できるようにする。

(3) 利用者サービスの向上

1) 料金の公平性

公営企業の財源は、受益者である利用者の金銭負担が基本であり、負担基準は常に公平かつ透明にする必要がある。

水道施設整備の進捗状況のほか、社会構造の変化や経済状況、県内水道の統合・広域化などの外的条件の変化を把握し、業務に及ぼす影響を分析することにより、受益者負担基準を見直し、また、適正な受益者負担基準を確立することにより、経営基盤強化を図るものである。

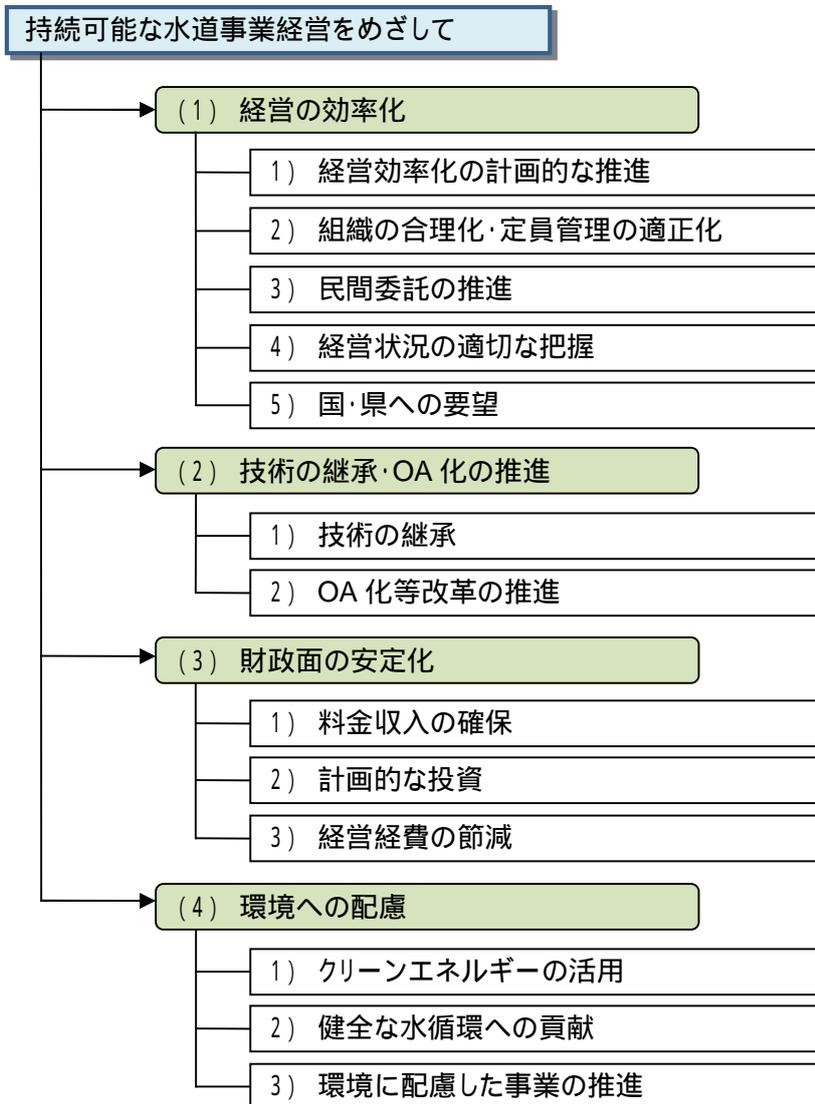
特に、水道料金の改定については、以上のことを充分考慮して、見直しをルール化することも必要である。

2) 利用者満足度の向上

利用者満足度の向上は、利用者のサービスの向上によって得られる。

そのためには、常に安全・安心で安定した水の供給に努めるとともに、料金の支払い、手続きなどのサービス向上が必要である。平成 21 年 10 月から窓口業務を全面民間委託、同 11 月からコンビニエンスストアにおける水道料金の収納も開始し、利用者のサービス向上を図っている。今後もさらなるサービスの向上を図っていくこととする。

3. 持続可能な水道経営をめざして



(1) 経営の効率化

1) 経営効率化の計画的な推進

持続可能な水道事業経営実現の方策の一つとして、本ビジョンに基づき経営の効率化を目指し、これを計画的に進める。

2) 組織の合理化・定員管理の適正化

利用者サービスの向上を図り、効率的に事業を推進するために、水道事業の共同化や広域化、第三者委託など、常に事業運営形態について幅広く検討する。

組織体系や改革により人的な効率を向上させ、必要とする定員を適正に管理していく。

3) 民間委託の推進

効率的な事業運営と給水サービス向上を実現するため、事業別に委託化の可能性と必要性などの検討を行い、可能な限り民間委託の活用を図る。

4) 経営状況の適切な把握

目標に対して、的確に事業運営を推進するためには、経営状況を適切に把握・評価する必要がある。

そのために、「水道事業ガイドライン」に示されている業務指標などにより、客観的に現状を評価する。「水道事業ガイドライン」の積極的な活用により、事業実態を数値により明らかにし、客観的な指標に基づく経営状況、施設整備状況を把握することができる。

また、ガイドライン業務指標を公表することで、企業団の状況を開示するという説明責任を果たすことができる。

5) 国・県への要望

企業団の地域水道ビジョンを実現するため、実際の事業運営の現場と、水道事業を取り巻く法制度面との乖離が生じたり、障害となったりした場合、関係機関と連携し、国・県に対して、改善要望を積極的に働きかける。

今、国等に対して要望したいことには、次のようなことがある。

- 企業債借り換えの条件緩和
- 老朽施設更新を対象とする補助金制度の新設
- 近隣事業者との広域化事業推進のバックアップ

(2) 技術の継承・OA化の推進

1) 技術の継承

次世代に対して、水道事業に携わる職員としての専門知識・技能の継承を図るための職員研修等を実施することにより、事業の効率的かつ効果的な経営を遂行していくほか、OB職員の再雇用も考慮する。

2) OA化等改革の推進

料金業務、会計業務、管網の維持管理面等におけるOA化は既に採用しているが、事務の効率化と利用者サービスの向上の視点で今後もOA化の推進を積極的に図る。

(3) 財政面の安定化

1) 料金収入の確保

持続可能な事業運営のためには、給水収益の安定的な確保が不可欠である。利用者への公平なサービスという観点からも、未収金の徴収対策が重要であり、今年度後半から民間委託による徴収率の向上に努めている。料金の収納については、自主納付を促進するため平成21年11月よりコンビニエンスストアでの納付を開始している。

今後も口座振替・コンビニ収納など自主納付を中心とした効率良い方策を進める。

2) 計画的な投資

水道事業をはじめ公営企業を取り巻く環境は、近年特に著しい変化がある。こうした状況に応じて適切な事業運営を行うために、中長期的な計画に基づく投資と環境変化に応じて適時計画を見直す必要がある。そのためには、アセット・マネジメントの策定とその有効活用を図ることが望ましい。

本ビジョンの目標年度は平成36年度で、その間の事業進捗によっては、補正や新たな課題等への速やかな対応が望まれる。このため、事業計画の5年目毎に前5ヵ年の実績評価を踏まえ、その後の財政計画の見直しを行うこととする。(最初は平成27年度に見直しを行う。)

3) 経営経費の節減

公営企業経営の基本に従い、収益的および投資的経費の節減を図る。

特に収益的収支の経費については水道料金に転嫁するため、人件費および物件費などの経常的経費のみならず、既存施設の修繕費などの事業経費についても、創意工夫により節減を図るなど、常に効率的事業経営に努めるようにする。

(4) 環境への配慮

1) クリーンエネルギーの活用

水道ビジョンでは、環境の視点が施策の一つの柱として謳われている。また、政府は平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定し、ここには地球温暖化対策として地方公共団体や事業者が果たすべき役割が示されている。

水道事業体として、環境に配慮した取り組みを積極的に行うこととし、より良い施設運用を図るものとする。

2) 健全な水循環への貢献

「21世紀における水道および水道行政のあり方」(平成11年6月 水道基本問題検討会)には、今後の水道のあり方として3つの視点が示されている。その一つとして「健全な水循環への対応」がある。

水資源を利用する水道事業体の立場から、健全かつ有効な水循環を維持するために必要な貢献を行うものとし、企業団として出来る限りの対応を図るものとする。企業団の取組としては、排水処理施設のさらなる効率化、夜間電力使用による経費の節減等が挙げられる。

3) 環境に配慮した事業の推進

地球温暖化防止や健全な水循環は、環境に配慮した事業の推進によって維持される。

企業団では、水道事業ガイドラインに示されている「地球温暖化防止、環境保全などの推進」に関する下記の業務指標等について向上を図り、職員一人ひとりの環境問題への認識を高めて行く。

- ア. 配水量1m³当り電気消費量
- イ. 配水量1m³当り消費エネルギー
- ウ. 再生可能エネルギー利用率
- エ. 建設副産物のリサイクル率
- オ. 配水量1m³当り二酸化炭素排出量

4. 目標年次計画と財源の活用

(1) 目標年次計画

三つの基本方針に基づく施策と、それを具現化する各事業の目標とする実施年次計画は、以下の表に示すとおりである。

表 目標年次計画(安全な水の安定給水をめざして)

方策	前期 (H22～H26)	中期 (H27～H31)	後期 (H32～H36)
1. 安全な水の安定給水をめざして			
(1) 安定給水のための水源確保・施設整備			
1) 水源の確保			
2) 有効率の向上・漏水防止の強化			
3) 基幹施設の更新・整備			
4) 基幹管路の耐震化			
5) 老朽管路の改良・更新			
6) 地域整備事業等への対応			
(2) 安定給水のための管理システムの構築			
1) 管理システムの更新			
(3) 安全な水の供給			
1) 水質管理の強化			
2) 水安全計画の策定			
3) 浄水処理方法の改善			
(4) 危機管理・災害対策の推進			
1) 危機管理体制の強化			
2) 基幹施設の耐震化			
3) 応急給水の確保			
4) 組織体制・バックアップ体制の整備			
5) 資材の備蓄			
6) 災害時の応援協定等			

表 目標年次計画(給水サービスの向上をめざして)

方策	前期 (H22～H26)	中期 (H27～H31)	後期 (H32～H36)
2. 給水サービスの向上をめざして			
(1) 給水サービスの向上			
1) 水圧・水量・水質の適正化・平準化			
(2) 利用者ニーズの把握・施策への反映			
1) 利用者と一体になった事業運営			
(3) 利用者サービスの向上			
1) 料金の公平性			
2) 利用者満足度の向上			

表 目標年次計画(持続可能な水道事業経営をめざして)

方策	前期 (H22～H26)	中期 (H27～H31)	後期 (H32～H36)
3. 持続可能な水道事業経営をめざして			
(1) 経営の効率化			
1) 経営効率化の計画的な推進			
2) 組織の合理化・定員管理の適正化			
3) 民間委託の推進			
4) 経営状況の適切な把握			
5) 国・県への要望			
(2) 技術の継承・OA化の推進			
1) 技術の継承			
2) OA化等の改革の推進			
(3) 財政面の安定化			
1) 料金収入の確保			
2) 計画的な投資			
3) 経営経費の節減			
(4) 環境への配慮			
1) クリーンエネルギーの活用			
2) 健全な水循環への貢献			
3) 環境に配慮した事業の推進			

(2) 施設整備計画における財源の活用

施設整備計画は平成 22 年度に策定することになっているが、その際算定される計画事業費に対する財源の活用方法として、補助金(国庫・県費)、出資金、企業債の起債のほか、自己資金が計画される見通しである。

施設整備計画における年次事業計画とそれに伴う計画事業費の策定に当たっては、現状の経営状況と将来の経営状況の見通しを十分に検証するものとする。

財源の主要な部分である「国庫補助金」については常にその動向に留意しておく必要がある。平成 22 年度より、国庫補助事業である水道水源開発等施設整備費の補助要件の見直しが行われることとなっている。

上水道については、資本単価設定の見直しがあり、水道事業 70 円/m³が 90 円/m³に改められる。老朽管更新事業については、現在、資本単価によって 1/4、1/3 としている補助率を、新規採用事業からそれぞれ 1/3、1/2 に改められる。また、老朽管更新事業の補助対象に布設後 30 年以上のダクタイル鋳鉄管が追加され、補助率は 1/4、1/3 となる。

第5章 計画に基づく事業推進の留意点

1. 計画の進行管理と事業実施効果の把握

計画の進行管理に当っては、定期的に進捗状況を確認することが必要である。特に、計画値と実績値に大きな乖離が生じている場合には、事業推進に障害となる問題が発生している恐れもあり、その理由を把握しておくことも重要である。

また、水道事業単独で進めることの出来ない事業については、都市計画事業など他の計画との関連を把握しておく必要がある。

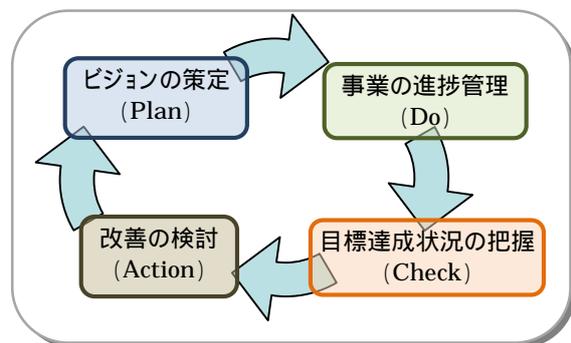
さらに、進捗状況と併せて、事業の成果や効果を把握しておくことが重要であり、その場合に、水道事業ガイドラインの業務指標などを有効に活用することとする。

2. 計画の見直し

本ビジョンは、平成 22 年度から平成 36 年度までの 15 年間で計画期間としている。しかし、計画の基礎となる水需要については、計画策定時点で想定される要因を考慮して予測したものであるが、人口の推移、水使用の動向などは実績等に基づく設定値によるものもあり、今後の社会情勢の変化によっては大きく変化する可能性もある。

さらに、経営効率化の要求など、事業進捗に影響を及ぼすような外的・内的な要因も考えられ、計画期間中 5 年毎(最初は平成 27 年度)に見直しを行う。

計画見直しの際には PDCA サイクルにより、事業の進捗管理 (Do)、目標達成状況の確認 (Check)、改善の検討 (Action) を行う。また、このサイクルを経ることにより当初計画や事業推進に伴う問題点、事業の有効性などを明確にして、ビジョンの改定を行う。



地域水道ビジョン

三芳水道企業団
〒294-8601
千葉県館山市北条1145 - 1
館山市役所内
TEL:0470-22-3729
FAX:0470-22-2220
Mail:pww_344@awa.or.jp

