

7 上水道施策

7.1. 安全で安心な水づくり

7.1.1 水質管理

a) 水質検査体制の整備・充実

今後の取り組み

- 安全な水づくりのために、検査体制の充実を図ってまいります。

- 悪化傾向にある水道水源の水質を的確に把握できるよう、また不測の事態にも迅速に対応ができるよう、検査体制の整備等充実を図ります。
- 水質検査・試験を担当する部門と水処理を担当する部門が連携し、緊密な体制のもと安全な水づくりを行います。



図 7.1 山の田浄水場水質試験室

b) 水源水質の改善

今後の取り組み

- 水源地に効果的な水質保全対策を実施するために、水質特性や水環境等の現況調査・分析を実施してまいります。

- 市内各ダム等において、継続して水質検査を実施し、また、過去、アオコ、カビ臭の発生したことがある水源地については、重点的に、富栄養化、カビ臭発生メカニズムの特定を行います。
- 調査・分析結果に基づき、必要な対策を検討いたします。

表 7.1 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
1105	異臭味から見たおいしい水達成率	%	-	-	85		$[(1 - \text{ジェオスミン最大濃度/水質基準値}) + (1 - 2\text{-メチルイソボルネオール最大濃度/水質基準})] / 2 \times 100$
水道局	水質に対する苦情件数	件	-	82	60		水質苦情件数

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

c) 適正な残塩管理

今後の取り組み

- 全給水区域において水質格差のない給水を目指してまいります。

- 塩素臭(カルキ臭)の指摘割合が地域により相違していることから、給水区域内の残留塩素管理重点地域を設けて現況調査および分析を実施します。
- 効果的な追塩施設の位置と設備能力、季節変動等について研究し、追塩設備の最適な設置箇所・位置の検討を行います。

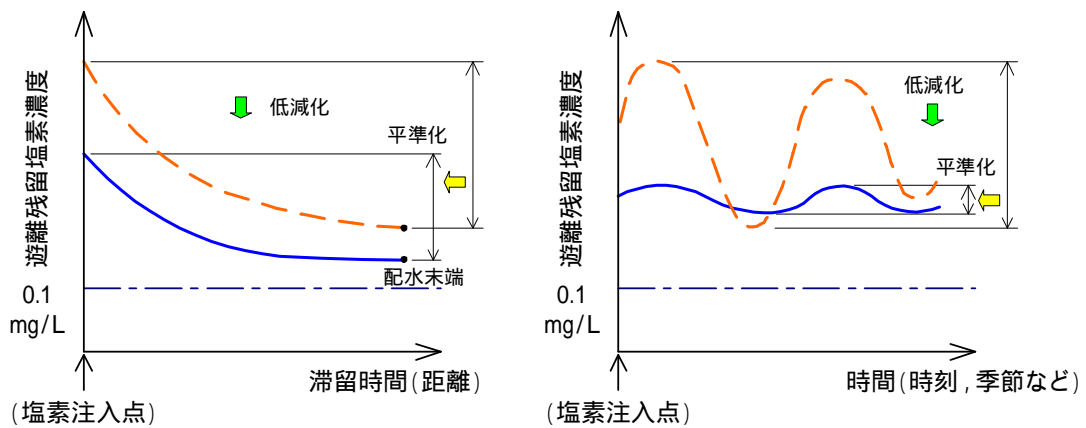


図 7.2 送配水過程における残留塩素濃度適正化の概念図

7.1.2 小規模貯水槽水道対策

a) 小規模貯水槽水道の管理強化

今後の取り組み

- 水道事業者として、小規模貯水槽水道設置者に対し、必要な指導、助言、勧告を適切に行ってまいります。
- 保健所との連携により、指導体制を充実し、検査等の強化を図ってまいります。
- 貯水槽を経由しない直結給水範囲を拡大してまいります。

- 水を供給する立場から水道に対する不安感を払拭するとともに、管理の徹底を促すために小規模貯水槽水道設置者に対して、計画的に、施設のアンケート調査を行い、1年に1度の清掃、水質検査の実施等施設の管理状況の把握に努め、必要な指導、助言、勧告を適切に行います。
- ホームページや広報紙を通じて、小規模貯水槽水道の適性管理について、設置者に啓発を行い、施設管理意識の向上を図るとともに、小規模貯水槽水道の利用者に対し、施設の管理状況等の情報提供を行います。
- 貯水槽を経由しない直結給水範囲を、配水管の整備事業と照らし合わせながら、5階まで拡大できるよう検討します。

表 7.2 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
5115	貯水槽水道指導率	%	1.4	2.4	60		(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道総数) × 100

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

7.2 快適で安定した水づくり

7.2.1 水源確保

a) 石木ダムの建設促進

今後の取り組み

- 水源不足の抜本的解決策である石木ダム建設の早期着工を目指してまいります。

- 「石木ダム建設は市民の願い」をスローガンに、長崎県及び川棚町と連携して強力的に推進します。
- 石木ダムの必要性・重要性・建設促進等に関するPRを強化し、理解を求めていきます。

表 7.3 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
2005	給水制限数	日	7	0	0		年間給水制限日数
水道局	石木ダム建設事業進捗率	%	41.77	43.35	70.01		執行済石木ダム建設事業費 / 石木ダム建設全体事業費

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。



長崎県・石木ダム建設事務所 HP

図 7.3 石木ダム完成イメージ図

b) 海水淡水化・下水処理水有効利用の研究

今後の取り組み

- 海水淡水化技術の情報収集及び検討を継続していきます。
- 下水処理水の有効利用について検討を進めていきます。

- 海水淡水化導入先例の調査や新技術開発による造水コスト動向などの情報収集を進めてまいります。
- 離島に於ける水源確保対策等として、海水淡水化導入の可能性について調査・検討を進めてまいります。
- 下水処理水の工業用水への利用について調査・研究を進めてまいります。

c) 水源涵養林の保全

今後の取り組み

- 水源涵養林の維持管理を実施してまいります。

- 市関係部局や関連機関との連携により、水道水源の涵養機能、水質の浄化および土砂の流出防止等様々な効果がある水源涵養林の維持管理を実施していきます。

7.2.2 施設更新

a) 浄水場の更新

今後の取り組み

- 北部浄水場統合事業を推進してまいります。
- 他の浄水場の更新計画をすすめてまいります。

- 北部浄水場統合については、「安全」、「安心」な水を安定的に供給するため、高度浄水方式も視野に入れて水源の水質に最も適した浄水方式等を検討します。
- その他の浄水場についても、更新計画に併せて浄水方式の検討を進めていきます。

表 7.4 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
水道局	北部浄水場 統合事業進捗率	%	0.14	0.16	37.87		執行済北部浄水場統合事業費 / 北部浄水場建設全体 事業費

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。



山の田浄水場



大野浄水場



柚木浄水場

図 7.4

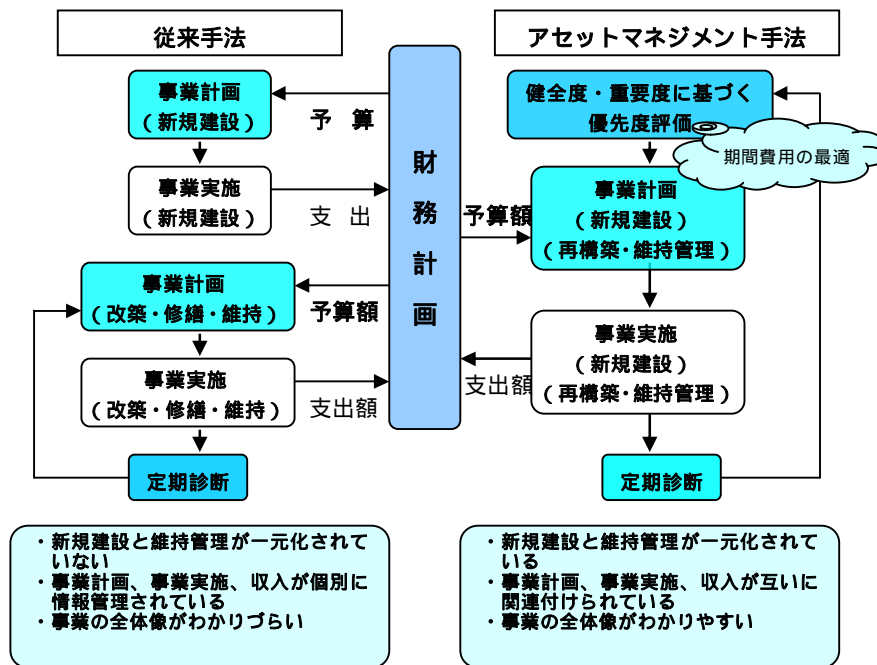
b) 水道施設の更新と費用負担の平準化

今後の取り組み

- 一時期に更新改良費用が集中しないような、施設整備計画を策定し、施設更新を進めてまいります。

- 市内全施設の施設老朽度および耐震診断調査を実施し、水道施設の重要度や老朽度、影響度等を勘案したうえで、施設の整備順位付けを行い、費用負担の平準化を図る施設整備計画を策定し、施設更新を進めていきます。
- アセットマネジメントの導入について検討します。

アセットマネジメントとは、水道資産の劣化状況を客観的に把握することによって中長期的な状態を予測し、更新時期や補修費用の平準化と施設の長寿命化を図り、総費用を縮減する手法です。



(注：下水道におけるアセットマネジメント手法導入検討報告書 平成 18 年 5 月 P5 より)

図 7.5 予算執行の観点からのアセットマネジメント手法と従来手法の違い

c) ダムの更新・改良

今後の取り組み

- ダム整備計画を策定し、更新・改良してまいります。

- 弁類、導水管、タラップ等の老朽化が進行しているものを最優先に位置づけ、整備計画を策定します。
- 堤体計測設備の整備やダムの堆砂対策の実施について検討します。
- ダム本体については、調査を継続し、震災対策も含めて、更新の手段・方法について、研究していきます。

【設備更新が必要なダム】

川谷ダム（取水弁・導水管更新、点検架台・昇降タラップの更新）

転石ダム（取水弁・導水管更新、昇降タラップの更新）

相当ダム（取水弁・導水管更新、昇降タラップの更新）

菰田ダム（取水弁・導水管更新）

山の田ダム（取水弁・導水管更新）

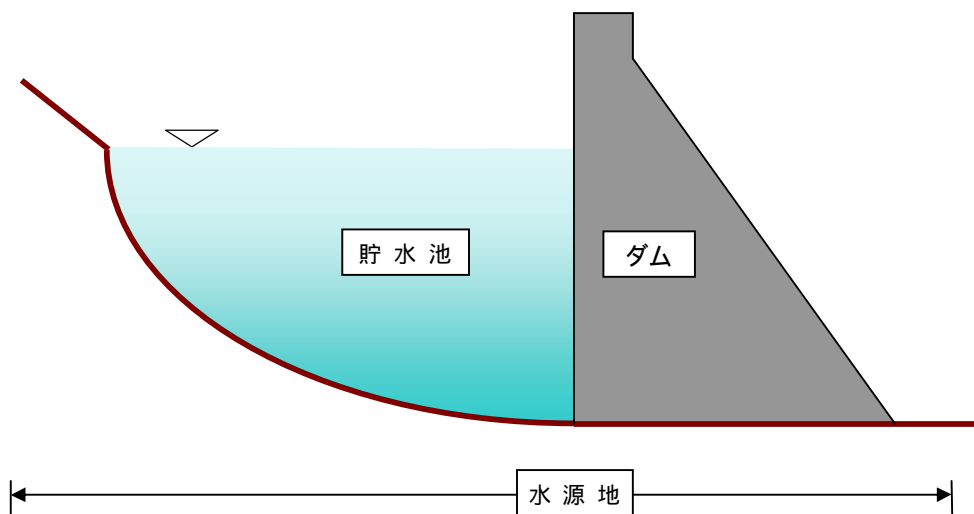


図 7.6 水源地、貯水池、ダムの用語区別図

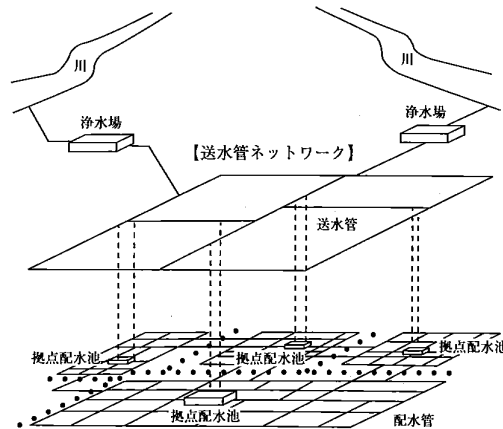
7.2.3 施設再構築

a) 配水区域のブロック化・配水コントロール

今後の取り組み

- 適正水圧、融通施設の確保を踏まえた、配水ブロック化・配水コントロールについて検討してまいります。

- 管路の水圧を適正に保つことで漏水や破裂の発生を抑え、給水サービスを充実させるために配水ブロック化計画を策定します。
- 配水ブロック化計画とともに、ブロック同士を連絡し、相互融通を可能とする配水管ネットワーク計画を策定します。



(注：日本水道協会 水道維持管理指針 2006,P414 より)

図 7.7 配水管ネットワーク

表 7.5 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
水道局	有効率	%	-	85.9	90.0		給水する水量のうち、実際有効に使用される水量の割合

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号：水道独自で改善可能 黒記号：他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

b) 中央監視システム

今後の取り組み

- 水道施設の情報を一元管理できるシステムの構築を検討してまいります。

- 既存システム（自動通報システム）を踏まえた中央監視システムの構築を検討します。

c) 管路情報システム

今後の取り組み

- 上下水道管路情報システムの導入について、研究検討を進めてまいります。

- 本市特有の高低差の著しい地形にともない、配水系統が複数に分かれ、配水池や管路等が輻輳していることから、こうした施設の円滑な運用を図るためには一元管理が必要です。
- 管路情報の一元管理には、現在の図面管理（紙媒体）から、データ化に移行する必要があることから、管路情報システムの導入に向け、調査研究を行ってまいります。

表 7.6 管路情報の種類

分類	内容
管体情報	布設年度 管種（継手形式、内面ライニングの有無及び種類、現場溶接法、外面塗覆装の種類、内面塗装の種類） 管厚 口径及び呼び径 延長 使用場所 管路番号 管路付属施設（仕切弁、空気弁、圧力調整弁、流量調整弁、消火栓他） ポリエチレンスリーブの有無 電気防食の有無 工事履歴（更生工法の種類と施工年度） 管路状況（腐食及び中性化状況、外面損傷状況、管体強度、錆こぶによる閉塞状況、錆の性状、内面塗装劣化状況、継手状況、ボルトの腐食状況） 工事施工者
埋設環境情報	土被り 舗装仕様 占用種類（道路、河川等） 交通量（路面荷重） 土質（埋設地盤の物理的特性、土壌の腐食性、不同沈下の有無） 地下水位 近接する他事業者の埋設物の有無 迷走電流の有無
管路水理・水質情報	水量、水圧、水質 流向 流速係数
事故情報	発生日月日 原因 発生箇所 内容（漏水状況等） 修理方法 事故の影響
苦情情報	発生日月日 原因 発生箇所 苦情内容 対応方法
社会的情報	給水戸数（人口） 使用水量 市街化状況 用水型施設の有無 重要施設の有無

d) 水運用システムの導入検討

今後の取り組み

- 施設の効率的な運用や運転管理の省力化のために水運用システムの導入を検討してまいります。

- 水道施設の情報（水量・水圧・水質状況等）を一元管理できる水運用システムの導入を検討します。
- 平常時には昼夜間の配水圧力の適正化と漏水量の抑制を図り、水質事故や破損事故等の異常時には事故ポイントの早期発見と的確な対応を図るため、流量計、水圧計、水質計器等の整備による水運用システム導入の検討を行います。
- システムの導入に当たっては、重点管理地点の選定等に基づき施設整備計画を策定のうえ実施します。

e) 遠方監視システムの拡充

今後の取り組み

- 送配水施設を中心に、平成 16 年度より行っている遠方監視システムの整備を継続してまいります。

- 無人施設となっている送配水施設を中心に、遠方監視システムの整備を継続します。
- 基幹送水ポンプ施設、配水池及び吉井、小佐々地区のテレメータ整備の導入を継続します。

7.2.4 災害対策

a) 危機管理対策

今後の取り組み

- ダムの危機管理対策を強化・充実してまいります。
- 災害時における局員の行動指針となる危機管理マニュアルを改訂します。
- 水源の水質無事故の継続を目指してまいります。

- 本市の基幹施設であるダムについて、不審者侵入等の早期発見・検知ができる設備を整備するとともに想定される危機別の事故時対応計画を策定するなど危機管理の強化・充実を図ります。
- 油脂類、シアン、フェノールや農薬類、家畜糞尿等の有害物質のダムへの流入阻止や水源保全区域の環境維持を図ります。
- ダム緊急事態対応危機管理マニュアルの整備を検討します。
- 水源地情報システムの整備をさらに進めます。
- 災害時（地震、風水害、テロ等）に水道局職員が迅速で的確な対応をとるために、佐世保市地域防災計画と整合性のある危機管理マニュアルを整備します。
- マニュアルは適宜見直しをし、時代の情勢に応じた改訂を行っていきます。

表 7.7 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
2201	水源の水質事故数	件	0	0	0		年間水源水質事故件数

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号：水道独自で改善可能 黒記号：他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

b) 応急（災害時、渇水時等）対策の充実

今後の取り組み

- 緊急時に正確で迅速な情報の収集と連絡体制の確立を図ってまいります。
- 緊急に必要な人員や資機材、通信情報手段の確保を行い、迅速な給水対策を実施してまいります。
- 効率的な応急復旧計画を策定し、早急な復旧を実現してまいります。
- 災害時の円滑な給水活動の実施のために拠点給水を確立してまいります。

- 人が生きていく上で不可欠な水を、迅速かつ的確に供給するために、正確な情報収集と連絡体制の確立を図ります。
- 緊急時に迅速に給水活動が行えるように、必要な人員や資機材、通信手段等について、平常時から確保できる体制を整備します。
- 離島を含む全地域について、市民の協力も得ながら応急給水機材の充実（給水車、ポリタンク等）を図ります。
- 応急給水の実施と平行して、被害状況に応じた影響度・優先度を勘案した応急復旧計画マニュアルを策定のうえ、可能な限り速やかに施設の復旧を行い、二次災害の発生を未然に防止します。
- 応急復旧を迅速に行うために、次のことを実施します。
 - 情報収集体制の確立と実施
 - 主要資材の在庫リスト作成と定期的な更新
 - 資材調達方法等の検討と調達の実施
- 本市のみで対応困難が予測されるときは、近隣他都市との情報交換を行い、必要な協力を要請します。
- 災害時の混乱の中で被災者に円滑な給水活動を実施するために、関係部局との連携により、佐世保市地域防災計画の避難場所（学校、公民館、公園等）を給水拠点として確立します。
- 災害時には給水拠点において、市関係部局や防災関連機関との連携により拠点給水を実施します。

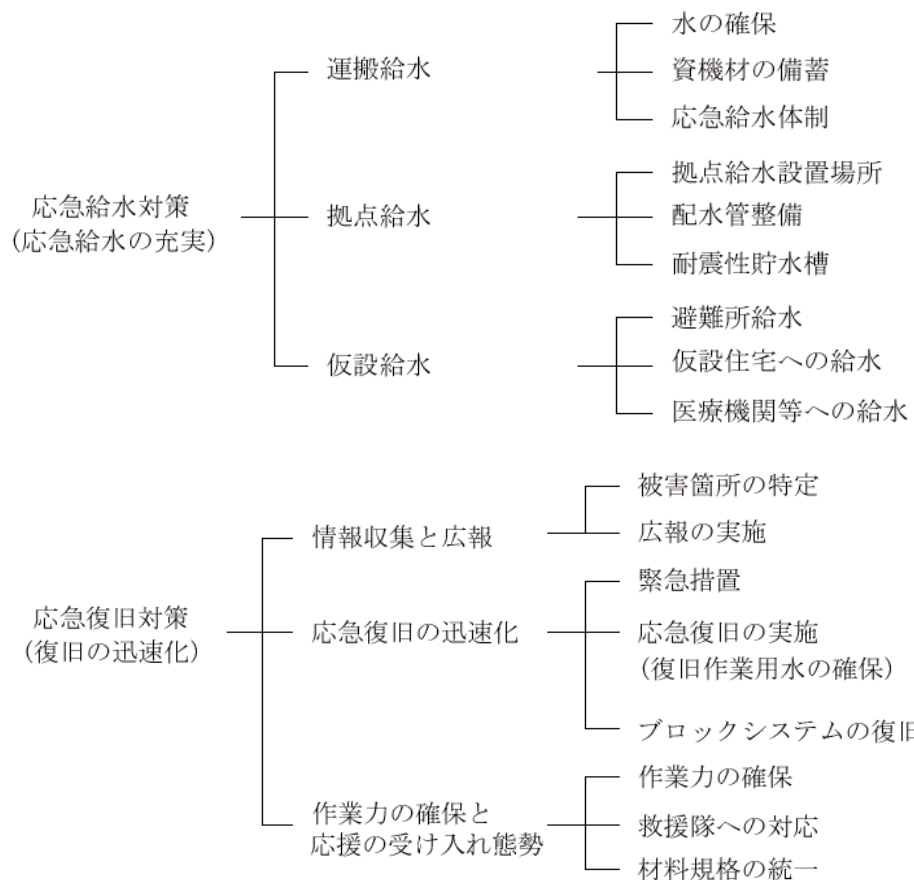


図 7.7 応急給水及び復旧対策（注：日本水道協会「水道維持管理指針 2006,P149」より）

c) 重要水道施設の耐震化

今後の取り組み

- 効果的な耐震施設計画を策定し、佐世保市地域防災計画と整合性を保ちながら、老朽化施設更新時に施設の耐震化を進めてまいります。
- 緊急遮断弁の整備を検討してまいります。

- 地域防災計画の想定地震動に整合した施設耐震化整備計画の調査および計画策定を行います。
- 老朽化施設更新にあわせて送・配水管への耐震管導入を実施します。
- 災害時に配水池や管路等の施設の破損部分から漏水する水をできるだけ少なくし、様々な用水の確保や、二次災害防止のための緊急遮断弁の整備を検討します。

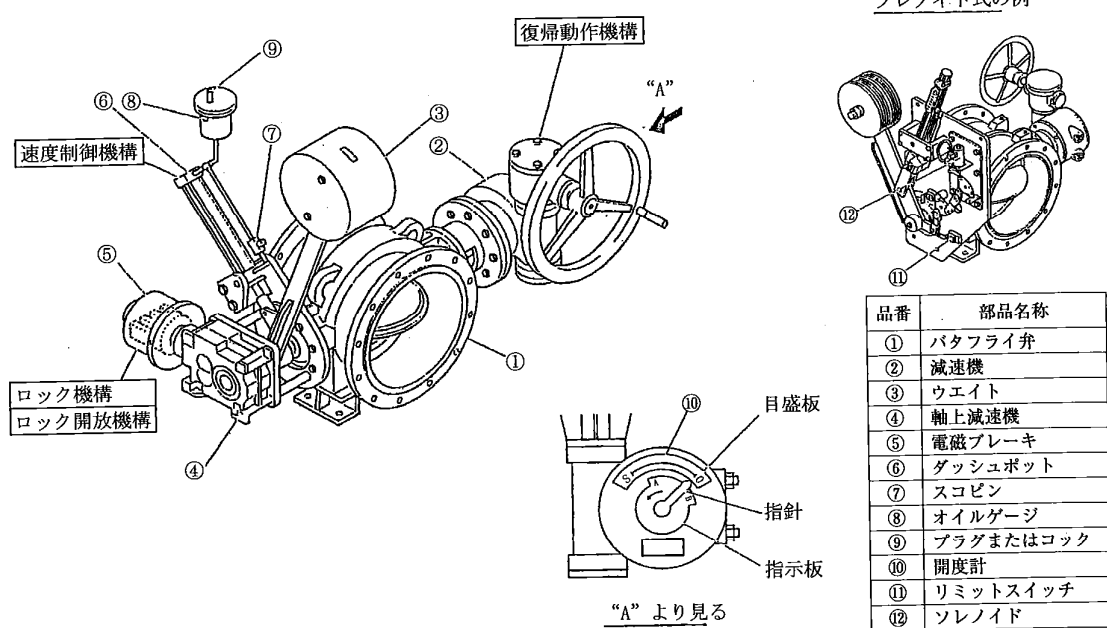


図 7.8 緊急遮断弁（注：日本水道協会「水道用バルブ類維持管理マニュアル 2004, P72」より）

表 7.8 現状と将来の指標値

番号等	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価方法	内容
1							
2210	管路の耐震化率	%	0.6	0.6	0.8		(耐震管延長/管路総延長) × 100

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号：水道独自で改善可能 黒記号：他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(P1)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

7.2.5 渇水対策

a) 渇水対策マニュアルの見直し

今後の取り組み

- 現状を取り巻く環境や情勢に応じた最適なマニュアルを策定してまいります。

- 時代の流れやニーズの変化に対応し、水需要予測システムを活用し、事前対策、広報方法、体制、緊急水源など現状を取り巻く環境や情勢に応じた最適なマニュアルとなるよう改訂作業を進めていきます。

b) 渇水時の市全体による体制構築

今後の取り組み

- 市全体での取り組み体制を構築してまいります。

- 渇水時対策（緊急水源の確保、市民への広報、給水制限の実施等）について、市全体で取り組む体制がとれるよう、関係部局との協議を継続し、その構築を図ります。

7.2.6 市民皆水道の推進

a) 上水道と簡易水道の統合及び統合施設の再編成

今後の取り組み

- 7 地区の簡易水道事業、5 地区の飲料水供給施設、6 地区の専用水道を計画的に上水道への統合を図ってまいります。
- その他の施設統合が困難な地区についてはソフト統合を行う計画とします。

- 簡易水道統合整備に係る国庫補助の補助採択の見直しに併せて、この制度を活用するために、効果的な施設整備計画を策定し、統合を実施します。
- 民営簡易水道については、事業者の意向を尊重しながら、統合について調査検討します。

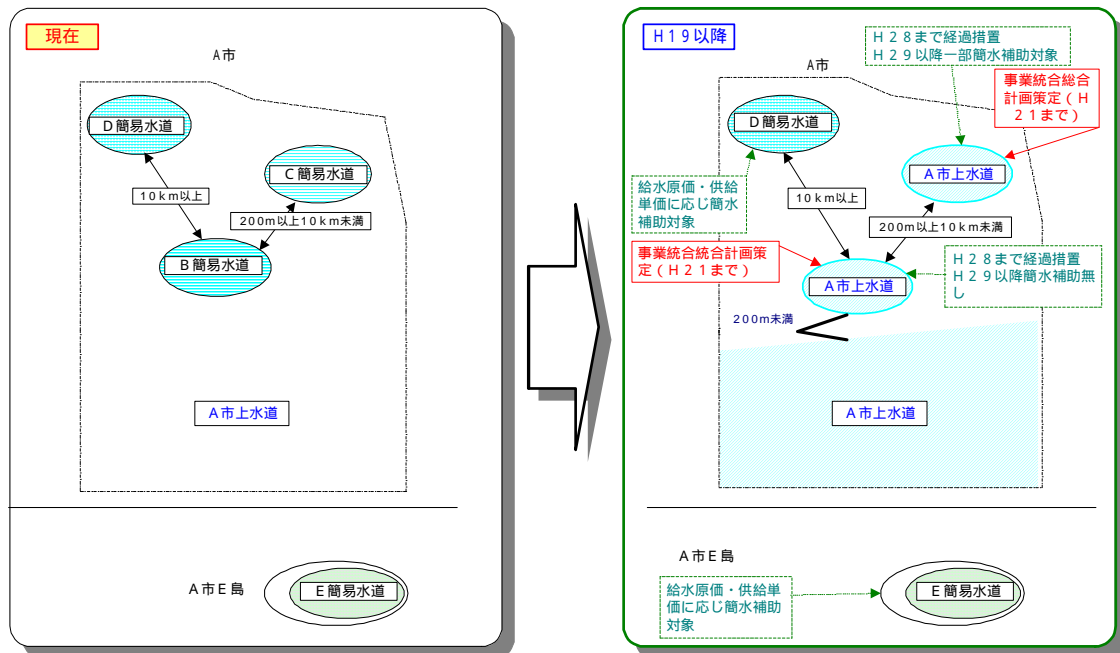


図 7.9 簡易水道に対する国庫補助制度の見直し (平成 19 年度)

ソフト統合

水道事業者同士の距離が遠く不経済である、地域的に連続していない等により施設を接合することが効果的でないようなケースなどにおいて、経営のみ統合すること。

表 7.9 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
水道局	簡易水道等 上水道統合地区件数	件			7		簡易水道等上水道統合地区件数

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

b) 未普及地域の解消

今後の取り組み

- 水道未普及地域解消事業を実施し、給水普及率 100%を目指してまいります。

- 水道未普及地域のうち黒島地区については、市長部局との連携により、その手法を検討します。
- 黒島地区以外の未普及地域については、計画的に普及促進を実施してまいります。

表 7.10 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
2006	普及率	%	99.7	99.7	99.8		(給水人口/給水区域内人口) × 100

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

7.2.7 経営効率化

a) 業務の効率化

今後の取り組み

- 各業務を標準化・規格化し、業務マニュアルを作成します。
- 業務のIT化を推進してまいります。
- 効果的・効率的であると考えられる分野について民間活力の活用を図ってまいります。

- 各業務を標準化・規格化して、運転操作や点検業務、顧客対応、危機管理等に関する基本的な業務マニュアルを作成するとともにより効率的な業務の流れを構築します。
- 情報技術(IT)を有効に活用し、書類の電子化ならびに電子形式での共有化を行い業務の省力化、短時間化を推進します。
- 業務委託については、効果的・効率的であると考えられる分野について、様々な形で民間活力の活用を図ります。
- PFIや指定管理者制度等の導入について検討します。

b) 経営計画の策定

今後の取り組み

- 経営改善計画を策定します。
- 経営目標の到達度を計測するモニタリング（事業評価）手法を確立してまいります。

- 健全な事業運営を行うために、課題について分析を行ったうえで、施設更新化計画、職員数適正化計画等の実施計画を策定するとともに、経営指標による目標設定、経費等の削減により効率的な経営を目指します。
- P D C A サイクルにより目標管理システムや、経営目標の到達度を計測するモニタリング手法などを確立させていただきます。

表 7.11 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	類似平均 (H16) 2	評価 方法	内容
3001	営業収支比率	%	123.4	120.8	132	131.1		(営業収益/営業費用) × 100
3002	経常収支比率	%	100.5	100.8	115	108.3		[(営業収益 + 営業外収益)/(営業費用 + 営業外費用)] × 100
3003	総収支比率	%	100.2	100.4	114	108		(総収益/総費用) × 100
3004	累積欠損金比率	%	0	0	0	0.8		[累積欠損金/(営業収益 - 受託工事収益)] × 100
3009	給水収益に対する企業債利息の割合	%	19.9	19.8	18	19.7		(企業債利息/給水収益) × 100
3010	給水収益に対する減価償却費の割合	%	28.3	29.7	28	27.7		(減価償却費/給水収益) × 100
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合	%	30.4	25.1	23	25.5		(企業債償還金/給水収益) × 100
3012	給水収益に対する企業債残高の割合	%	622.8	592.2	500	467.3		(企業債残高/給水収益) × 100
3013	料金回収率（給水にかかる費用のうち水道料金で回収する場合）	%	96.1	95	110	101.8		(供給単価/給水原価) × 100
3023	自己資本構成比率	%	43.1	44.9	45	48		[(自己資本金 + 剰余金)/負債・資本合計] × 100
3024	固定比率	%	215.8	213	210	194.6		[固定資産/(自己資本金 + 剰余金)] × 100
3026	固定資産回転率	回	0.1	0.1	0.12	0.1		(営業収益 - 受託工事収益)/[(期首固定資産 + 期末固定資産)/2]

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

- 1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。
- 2 水道統計等の公表値より算出できるもののみ掲載。

c) 水道料金

今後の取り組み

- 水道料金については、絶えず透明性と公平性を確保します。
- 市民協働の観点から、水道料金について市民の意見を聞いてまいります。

- 水道事業の経営状況について広く情報公開を行い、透明性と公平性を確保するとともに、水道料金について、市民協働の観点から市民の意見を聞いてまいります。

d) 効率的な組織機構と研修制度の充実

今後の取り組み

- 組織・機構を適宜見直し、機能的かつ効率的で簡素な組織・機構を構築してまいります。
- 専門性の高い技術、資格取得を要する講習、研修会への参加を推進してまいります。
- 時代情勢に応じて内部研修のさらなる充実に取り組んでまいります。

- 組織・機構については、機能的かつ効率的に業務が推進できるよう、絶えず見直し、より簡素な体制を構築していきます。
- 専門性の高い技術習得や資格取得のために講習会や研修会への参加を推進します。
- 熟練職員が保持する技術力は事業の財産であり、これを継承するために研修制度の改革を行います。特にそのノウハウをシステム化するとともにIT技術の研修を行い、技術の共有化を図っていきます。
- 職員を取り巻く環境は急速に変動するとともに、技術は日進月歩であることから、絶えず時代情勢に即した研修を行います。
- 市民の皆様の理解と協力を得ながら事業を推進するためには、水道という市民生活に欠くことができない事業を行っているという高い意識を持った職員を養成しなければなりません。法令順守はもちろん情報公開や個人情報保護、説明責任についても市長部局と連携して研修を実施していきます。

表 7.12 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
3103	外部研修時間	時間	10.5	11.1	15		(職員が外部研修を受けた時間・人数) / 全職員数
3104	内部研修時間	時間	4.7	2.5	10		(職員が内部研修を受けた時間・人数) / 全職員数

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

7.2.8 目標管理の推進

a) 目標管理の確立

今後の取り組み

- 目標管理制度を導入してまいります。

- 水道事業を構成する「施設運転」、「水質管理」、「施設設計施工」、「財政運営」、「市民サービス」等をバランス良く機能させるために各施策に目標指標値を設定する目標管理制度を導入します。
- 国のガイドラインに基づく PI（業務指標）を活かして施策ごとに目標を設定し、毎年度、進捗を管理するとともに、その内容を公開します。
- 目標管理については、さまざまな側面・要因から分析・評価を行い、施策の進捗に応じて必要があれば PI（業務指標）項目の変更を行い、適切な推進を図ります。
- 本上下水道ビジョンの計画期間は 10 年間ですが、計画当初の目標年度は 5 年後の 24 年度とします。

7.2.9 財政の健全化

a) 財政状況の改善

今後の取り組み

- 過度に起債に依存せず財務比率の改善を図ってまいります。
- 総括原価縮減を図ってまいります。

- 収益の増加が望めない中で多くの施設更新を進めるために、内部留保資金の活用による企業債借入の抑制や公営企業借換債制度の活用等、安全かつ有効な資金計画に取り組みます。
- 佐世保市行財政改革アクションプランや中期財政計画に基づき経営改善を推進し、財政状況の改善を図ります。

表 7.13 佐世保市行財政改革アクションプラン

具体的な取組項目と内容
<p>1 経営基盤の強化</p> <p>平成 17 年度～</p> <p>給与制度の適正化（給与水準の見直し等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施：平成 18 年度（平均 4.8%見直し）、平成 19 年度以降も随時実施 <p>経費節減策の推進（事務事業の見直し）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>収納率の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>2 経営体制の整備</p> <p>平成 17 年度～</p> <p>定員管理の適正化（施設の効率的な運営と業務委託など）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>事業の効率的な運用が行える組織の再構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>時代のニーズに即応した職員意識の肝要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>水道事業</p> <p>今後純損失を生じさせない事業経営を目指し、事業全般にわたる抜本的な効率化に取り組む。</p> <p>平成 17 年度～</p> <p>新たな水源の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>施設の整理統合及び施設管理の効率化</p> <p>北部浄水場の統合</p> <p>配水施設の効率的配置</p> <p>有収率向上を目的とした配水施設の更新等への取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>投資規模の適正化（老朽化施設の計画的更新など）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施 <p>下水道事業</p> <p>経営の現状と課題を把握し、収支目標設定を行い、投資規模の適正化に努める。</p> <p>平成 17 年度～</p> <p>投資規模の適正化（下水処理区域の計画的な拡大など）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中も継続実施

7.2.10 市民サービスの充実

a) 収納方法の検討

今後の取り組み

- 口座振替の普及促進を図ってまいります。
- コンビニ収納の導入について、検討してまいります。
- 水道料金滞納額を減少させ、不納欠損処分額を少なくします。

- 口座振替について PR を強化し、普及促進を図ります。
- コンビニエンスストアでの収納導入について検討します。
- 年々増加する料金滞納の整理を強化し、不納欠損を発生させないよう努力します。

表 7.14 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
5006	料金未納率	%	4.5	4.5	3.5		(年度未納料金総額 / 総料金収入額) × 100
5007	給水停止割合	件/ 1000件	9.9	16.7	8		(給水停止件数 / 給水件数) × 1,000

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号 : 水道独自で改善可能 黒記号 : 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

b) 水源地の解放

今後の取り組み

- 一定のルールに基づき水源地の市民開放を実施してまいります。

- 開放の時期や時間について、一定のルールを設定しながら、水源地の一部を市民の皆様へ開放し、市民の憩いの場としての活用を推進します。
- 水源地の開放に際しては、その管理を地元の皆様へお願いし、水道事業者と市民の連携による市民協働を推進します。

水源地の市民開放

下の原ダムの堤体下流右岸部を一般開放（平成19年4月から実施）
山の田ダムの桜植栽部分一体を桜開花時期に一般開放検討



図 7.10 山の田貯水池

c) ホームページ等の情報提供の充実

今後の取り組み

- 水道局ホームページの認知度を向上させ広報媒体として充実してまいります。
- 広報誌「水道だより」の内容をより充実します。

- 水道局ホームページの内容を魅力あるものにし、水道局の広報媒体としての役割が果たせるよう内容を充実させます。
(アドレス <http://www.city.sasebo.nagasaki.jp/SUIDOU/>)
- 広報誌「水道だより」の内容をより充実させ、高齢化社会への対応を考慮しながら、魅力ある広報媒体にします。
- 市民の関心が高い事項については Q&A 等を設定するなど、情報の提供方法を検討研究し、広報誌や HP に反映させます。

表 7.15 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
3208	監査請求件数	件	0	0	0		年間監査請求件数

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号: 水道独自で改善可能 黒記号: 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

d) 市民協働の充実

今後の取り組み

- 広く市民の皆様のご意見や提言を聴取するために、水道モニター制度の導入を検討してまいります。
- 水道事業を地域と一体となって推進するため、市民協働を拡大してまいります。
- 水道事業にかかる計画等の策定の際には、可能な限り、パブリックコメントを実施し、市民の皆様のご意見を活用してまいります。

- 受益者である市民の皆様が日ごろ感じていることや改善、要望事項等について、広く意見を伺い、事業運営に活用するために、水道モニター制度の導入を検討します。
- 水道事業運営への助言指導を目的として、有識者や公募による委員で構成された審議会を設置します。
- 市民とともにある水道との観点から、市民の皆様へ様々な分野の事業推進について支援をお願いしてまいります。

表 7.16 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
3204	水道施設見学者割合	人/ 1000人	8.5	9.6	16.84		(見学者数 / 給水人口) × 1,000

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号 : 水道独自で改善可能 黒記号 : 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

7.3 環境に配慮した水づくり

7.3.1 循環型システムの構築

a) 省エネルギー対策の検討

今後の取り組み

- 省エネルギー対策に取り組み、コスト縮減を図るとともに環境負荷低減に寄与してまいります。
- 新エネルギー導入の研究を行ってまいります。

- 施設の更新に際して高効率機器の導入や回転数制御の導入のほか、需要の変化に見合ったポンプ容量の見直し等の省エネルギー対策に取り組み、コスト縮減を図るとともに、環境負荷低減に寄与します。
- 環境にやさしいエネルギーとして、太陽光発電、風力発電、地熱発電等が開発され全国で導入が進められていることから、本市での導入について研究を行います。

表 7.17 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
4001	配水量1m3当たり電力消費量	kWh/m ³	0.47	0.43	0.4		全施設の電力使用量 / 年間配水量
4002	配水量1m3当たり消費エネルギー	MJ/m ³	1.76	1.65	1.5		全施設での総エネルギー消費量 / 年間配水量
4006	配水量1m3当たりの二酸化炭素(CO2)排出量	g・CO ₂ /m ³	164	158	136		[総二酸化炭素(CO ₂)排出量 / 年間配水量] × 106

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号 : 水道独自で改善可能 黒記号 : 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

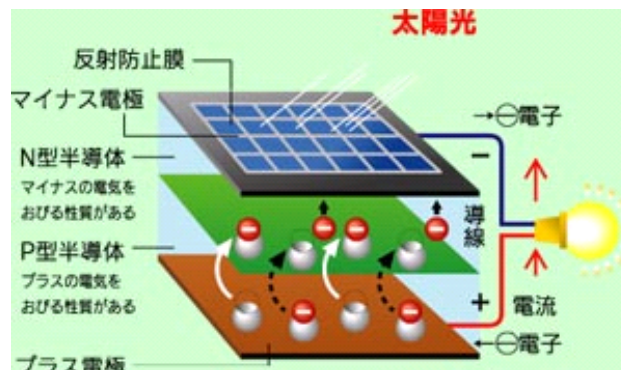


図 7.11 太陽光発電のしくみ (財団法人 新エネルギー財団 HP より)

b) 環境会計の導入

今後の取り組み

- 環境会計の導入について研究してまいります。

- 環境負荷軽減に関わる費用対効果を明確にするとともに、広く情報公開するために環境会計の導入を研究します。

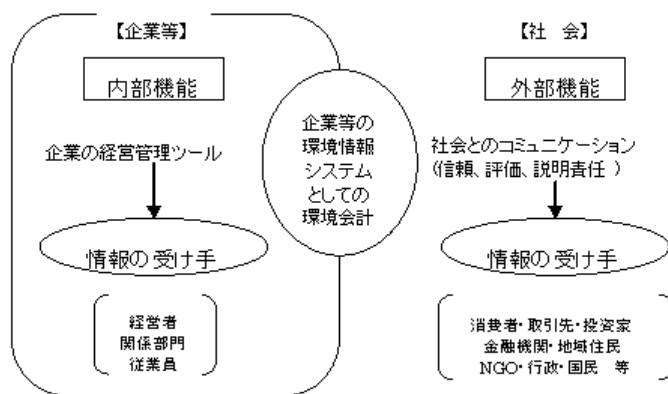


図 7.12 環境会計イメージ図 (環境省 HP より)

環境会計

環境会計とは、環境保全活動の費用とその効果を年間にかかる金額で示し、物質収支といった会計的な枠組みで表現する手法のこと。費用には環境設備の投資や生産、研究開発、従業員教育費用などさまざまな分野に含まれる支出を計上。効果としてはコスト削減額や汚染物質の削減量などを計上。環境保全のための支出や効果を把握、より効率的でかつ継続的な環境管理を進めようと導入する企業が多い。欧米では企業業績の判断基準のひとつとして積極的に環境会計情報の開示を求める動きが出ている。日本では1999年3月に環境庁がコスト把握のための指針を作成、2000年5月に環境会計ガイドラインを策定、2002年に改訂版を発表。

c) 環境保全活動の推進

今後の取り組み

- 環境保全活動の取組を強化してまいります。

- 省エネルギー推進、低公害車の導入、グリーン商品購入の拡大、クールビズ・ウォームビズの推進、紙使用量の削減等、水道事業の全分野において環境保全活動を実践します。
- 環境保全活動推進を水源涵養林清掃等の市民参加型活動に広げてまいります。
- ISO14001 について全庁的に取り組みを強化徹底します。

d) 浄水汚泥や建設副産物の有効利用

今後の取り組み

- 浄水汚泥の減量化と有効利用を進めてまいります。
- 建設副産物リサイクルを拡大してまいります。

- 浄水汚泥の減量化を進めるとともに、現在の有効利用率 100%を維持します。
- 水道工事から発生する建設副産物(アスファルトやコンクリート塊)の再利用を拡大し、全ての工事における再生材使用率 100%と最終処分量ゼロを目指します。

表 7.18 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
4004	浄水発生土の有効利用率	%	99.93	100	100		(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100
水道局	アスファルト、コンクリート塊のリサイクル率	%	100	100	100		(リサイクルされたアスファルト、コンクリート塊量 / 全アスファルト、コンクリート塊排出量) × 100

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号 : 水道独自で改善可能 黒記号 : 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。

e) 漏水防止の強化

今後の取り組み

- 漏水防止対策を強化してまいります。
- 漏水調査を継続してまいります。

- 老朽管の布設替えや水圧調整等により、漏水防止対策を強化し、漏水量の減少を図ります。
- 漏水対策のために、漏水調査を継続します。

表 7.19 現状と将来の指標値

番号等 1	指標名	単位	H17実績	H18実績	H24指標	評価 方法	内容
5107	漏水率	%	12.1	13	10		(年間漏水量 / 年間配水量) × 100

評価方法 : 高い程良い : 低い程良い : 他指標と合わせて総合評価

白記号 : 水道独自で改善可能 黒記号 : 他の要因が無いと改善不可能

1 水道事業ガイドラインによる指標(PI)の場合は番号で示す。それ以外は水道局の設定。



漏水状況 1



漏水状況 2



音聴棒による調査

図 7.13 漏水状況及び漏水調査