

6．各種方策の連携による目標の早期達成

(1) 各種方策の相乗効果の発揮

5 に掲げた施策群構成する施策は、いずれも我が国の水道が直面する喫緊の課題に対応するものであり、各種方策の相互の連携により可及的速やかにその目標を達成する。

各種方策はその性格から以下に分類することができる。

評価軸：水道事業の質的な向上を促進するための措置

水道事業の適正な運営を確保するために、事業計画の進捗状況を一定の期間毎に、客観的に評価し、需要者に対して情報提供を行う等の措置。

規制軸：水道法等による基準等の設定や規制の見直し

水道水の安全性確保のための各種基準の設定、水道事業への経営上・衛生確保上の規制の見直し。

政策誘導軸：政策目的達成のための誘導施策の充実

各種ガイドラインの整備、技術的助言、財政支援等の各種支援措置。

計画軸：水道の改革の計画的推進

水道広域化、水質管理、地震対策等を総合的計画的に進めるための措置。

連携軸：関係機関・関係者との連携強化による水道の質の向上と合理的な経営の推進

水質管理の向上、経営効率化等のための関係者との連携のための措置。

いうまでもなく、各種方策は相互に関連するものであり、バランスの取れた組み合わせにより、各々の方策の相乗効果が発揮され、施策実施の効率性が高められるよう配慮する必要がある。

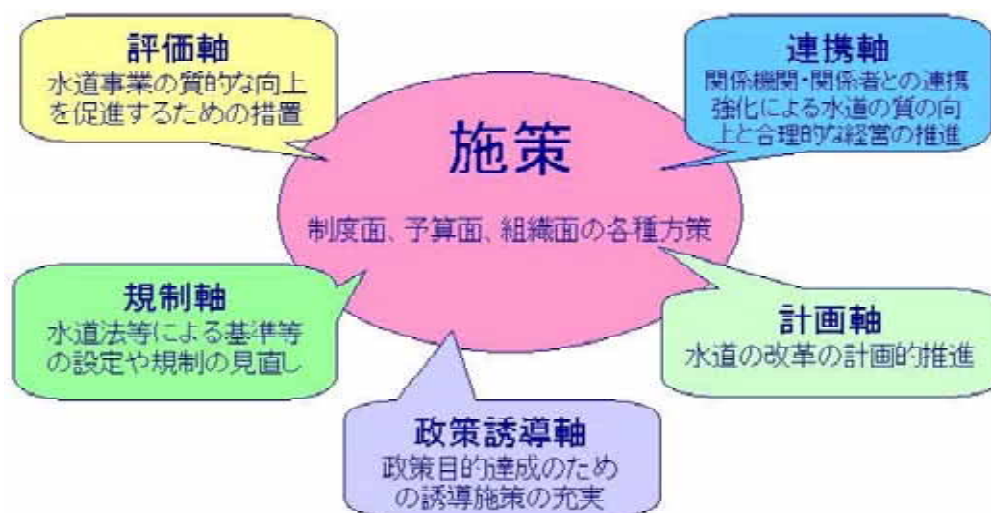


図6 - 1 各種方策の連携の概念図

(2) 施策目標及び方策

5 に掲げた施策群毎の方策及び定量的・定性的な施策目標は以下のとおりである。

ア．水道の運営基盤の強化に係る方策

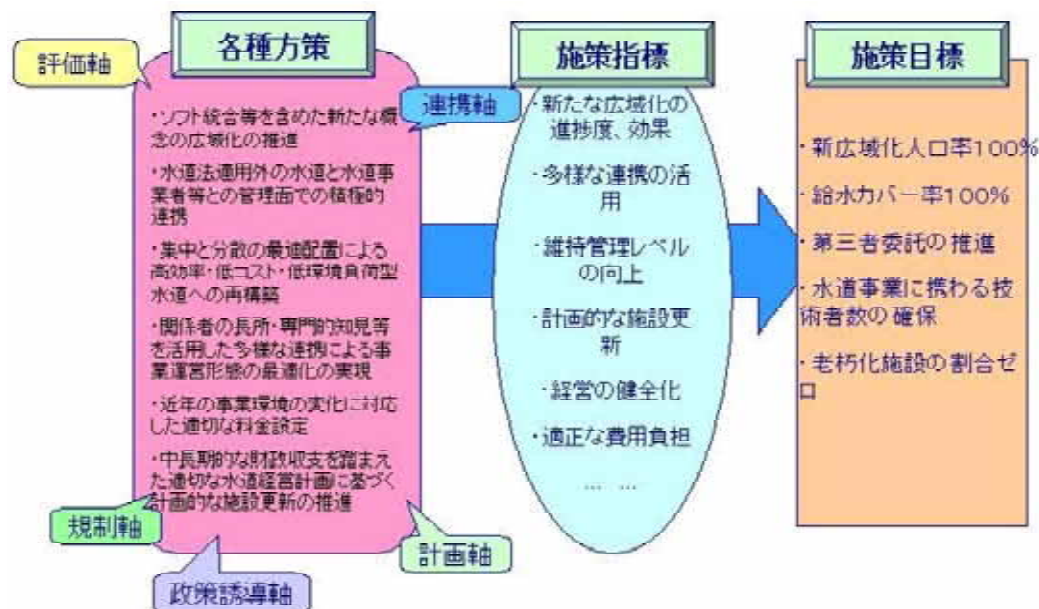


図6-2 水道の運営基盤の強化に係る方策

水道の現在及び将来の課題に的確に対応し、全ての国民に対し、適切な費用負担のもとで安心・安定な水を持続的に供給し、サービス水準の向上を図るため、ハード面中心の広域化のほかソフト統合等を含めた新たな概念の広域化の推進、水道法適用外の水道と水道事業者等との管理面での積極的連携等により、水道全般の運営基盤の強化を進めるとともに、集中と分散の最適配置による高効率・低コスト・低環境負荷型水道への再構築、関係者の長所・専門的知見等を活用した多様な連携により、事業運営形態の最適化を実現していく。

また、信頼性の高い水道を次世代に継承していくため、近年の事業環境の変化を踏まえた適切な料金設定、中長期的な財政収支を踏まえた適切な水道経営計画に基づく計画的な施設更新等を進めていく。

達成すべき代表的な施策目標として、以下を掲げる。

- ・新広域化人口率（ソフト統合等の新たな概念による広域化を含めた広域化人口の割合）（現況66%（施設の共同化を除く））を100%とする。
- ・給水カバー率（給水人口及び水道事業者が給水区域内外の法適用外の小規模水道などの技術的管理をソフト統合によりカバーしている人口の割合）を100%とする。
- ・第三者委託の導入が合理的であると評価される事業者全てにおいて、第三者委託を実施する。

- ・ 水道の管理に関する技術的基盤を確保していくため、水道事業に携わる技術者数について、現状（上水道事業において約25,000人）と同等の水準を確保していく。
- ・ 水道施設の適切な更新を推進し、直ちに更新が必要な老朽化施設の割合をゼロにする。

また、以下のアクションプログラムを着実に実施する。

アクションプログラム 1 - 1：新たな水道広域化計画の推進

財政基盤や技術基盤の共有化という観点から、地域の実情に応じた事業統合や管理の共同化など多様な形態の広域化を進めるため、これまでのハード中心の広域的水道整備計画を見直し、多様な形態の広域化を含む新たな水道広域化計画を導入し、国、都道府県、水道事業者の適切な役割分担の下に、水道事業の運営基盤強化を図り、国民全体の給水サービス水準の向上を図る。

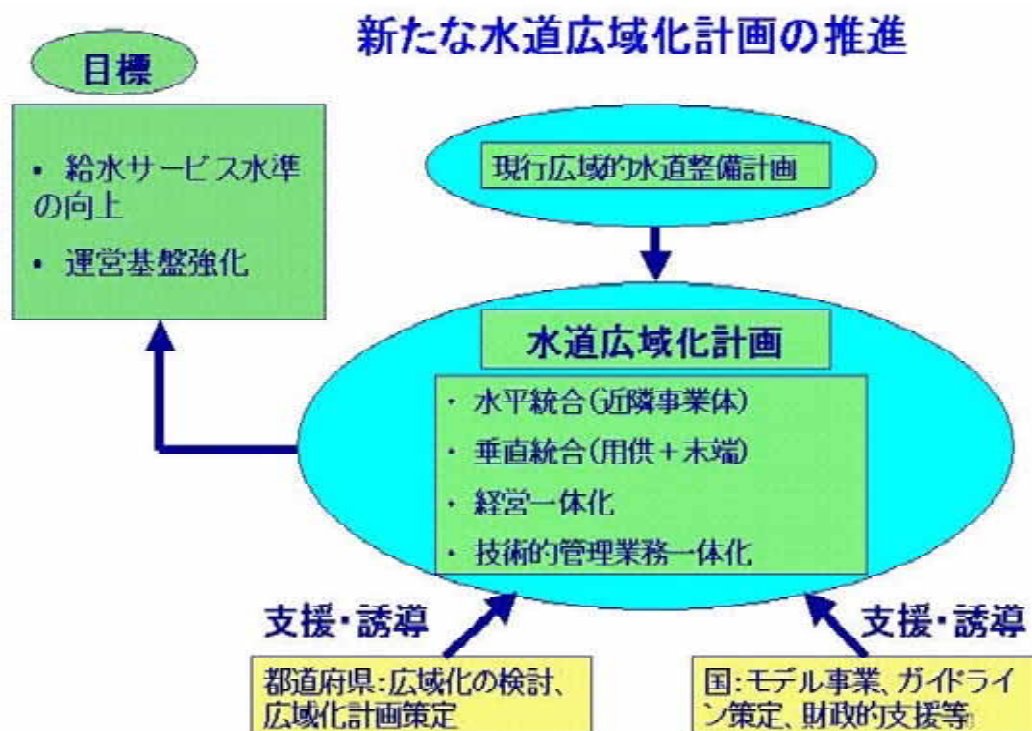


図6 - 3 新たな水道広域化計画の推進アクションプログラム

アクションプログラム 1 - 2：多様な連携の活用による運営形態の最適化

多様な関係者の連携に関しては、水道法改正による水道の管理に関する技術上の業務の第三者委託等の制度的な整備が進められてきた。今後は、これらの制度を活用し、情報公開の推進や公的な第三者機関等による公正な業務評価等の事後的評価をも実施しつつ、関係各主体の有する長所や専門的知見等の特徴を活かし、大規模水道事業等が中心となった運営管理の共同化や複数の水道事業者が共同しての第三者委託などの多様な連携により、地域の状況に応じた、水道事業運営形態の最適化を推進する。

多様な連携の活用による運営形態の最適化



図6-4 多様な連携の活用による運営形態の最適化アクションプログラム

アクションプログラム1-3：持続可能な水道を目指した運営・管理強化

総人口減等の社会情勢の変化に適切に対応し、現在及び将来の需要者の視点に立脚した信頼性の高い持続可能な水道を実現する。水道事業者等は、需要構造の変化に応じた適正な水道料金の設定、費用の公平な負担、各種法規制を遵守する体制の確立等を図った上で、中長期的な財政収支に基づく計画的な施設更新・改良を推進する必要がある。このためには、公平性の確保に留意しつつ、事前チェック、技術的・財政的支援、事後チェック等の制度・体制の再構築を行うことが必要であり、速やかにその実現を図る。

持続可能な水道を目指した運営・管理強化

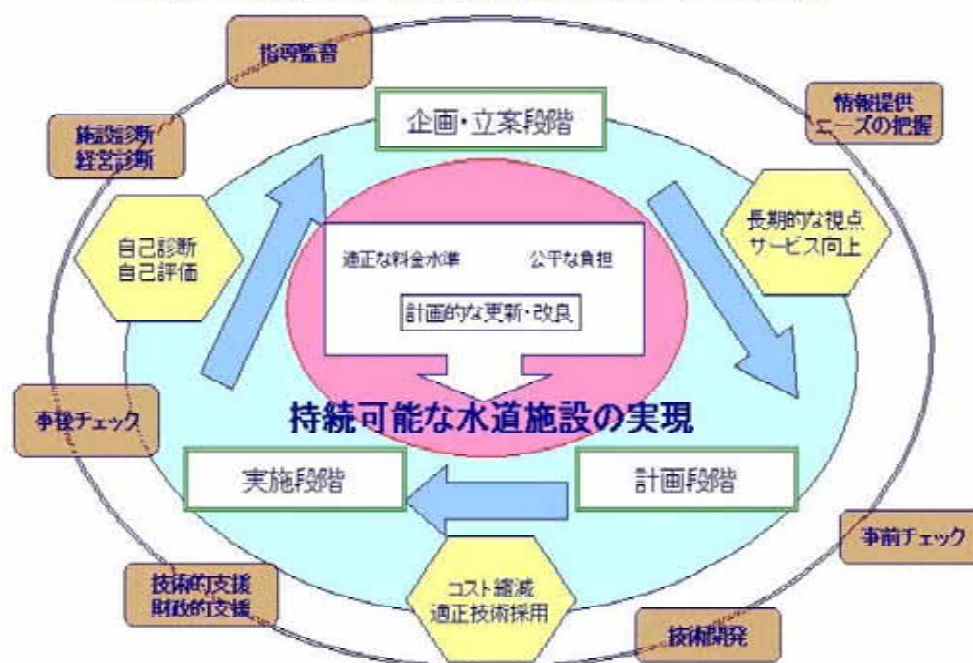


図6 - 5 持続可能な水道を目指した運営・管理強化アクションプログラム

イ．安心・快適な給水の確保に係る方策

水道水の安全、安心、更には快適性を実現するため、水源から給水栓まで一貫した管理が日常から徹底されるよう必要な方策を実施するとともに、水道水源流域等の関係者の連携の強化、利用者等に対しての水質管理に関する情報公開の推進に係る方策を実施する。

全ての国民が十分に水質管理がなされた水の供給を受けるようにするため、一定水準の水質管理を維持していく上で技術的、財政的及び制度的に限界のある飲用井戸や貯水槽水道等の小規模な水道を中心に水質管理の仕組みの充実化に係る方策を実施する。

加えて、原水水質の改善が進まない水域への高度浄水処理技術の導入促進、適正な構造、材質、施工及び維持管理の徹底による給水管・給水用具の信頼性の向上に係る方策、水道水質の向上、水質管理の効率化を図るため、水道水質の処理及び管理に関する効率的な技術の導入の促進に係る方策を実施する。

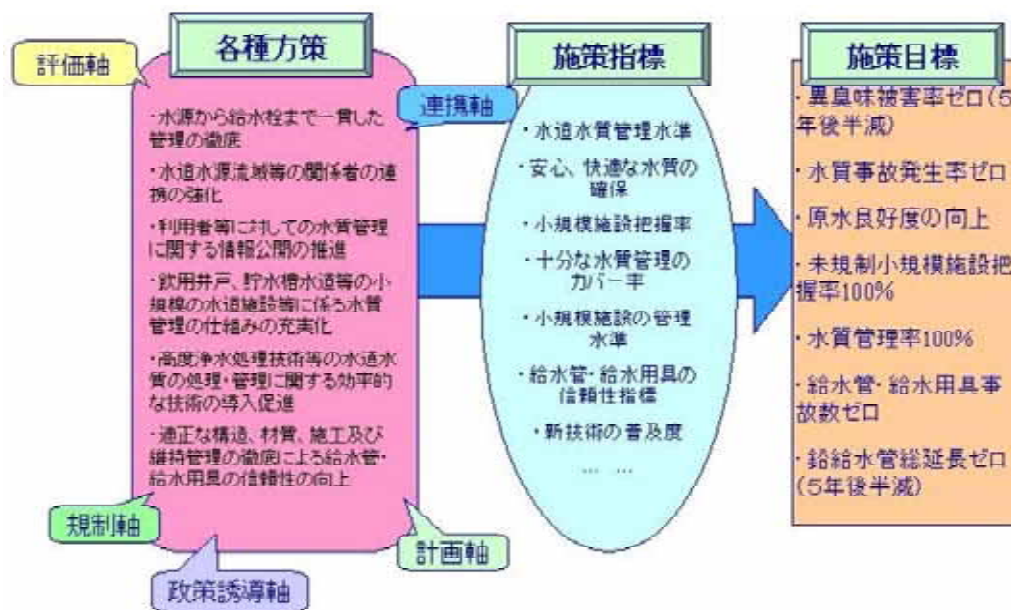


図6-6 安心・快適な給水の確保に係る方策

達成すべき代表的な施策目標として、以下を掲げる。

- ・異臭味被害率を5年後に半減し、できるだけ早期にゼロにする。
- ・水質事故発生率（給水停止に至るもの）をできるだけ早期にゼロにする。
- ・原水良好度（取水にあたって人為的発生源の影響を極力受けないこと）を向上する。
- ・未規制小規模施設把握率をできるだけ早期に100%とする。
- ・水質管理率（未規制施設等小規模施設においても一定水準の水質管理が確保されていること）をできるだけ早期に100%とする。
- ・給水管・給水用具事故数をできるだけ早期にゼロにする。
- ・鉛給水管総延長を5年後に半減し、できるだけ早期にゼロにする。

また、以下のアクションプログラムを着実に実施する。

アクションプログラム2-1：統合的アプローチによる水道水質の向上

原水から給水に至るまで一貫した水質管理を徹底するため、各事業者等において統合的な水安全に係る計画を策定し、実行する。具体的には、高いレベルの水質目標や水質管理水準の設定、適時適切な水質検査の実施、原水基準の適用や取排水系統の再編等による良好な水源の確保、貯水槽水道、給水用具等の対策、高度浄水処理技術等の新技術の導入等を実施する。

また、これらの施策を円滑に実施するため、水道水源の流域等の関係者の連携の強化及び水質管理に関する情報公開の推進を図る。

統合的アプローチによる水道水質の向上



図6 - 7 統合的アプローチによる水道水質の向上アクションプログラム

水質管理率100%プログラム（小規模施設の管理充実）

～だれでもどこでもいつでも 安全安心な水質を保証する体制の実現～



図6 - 8 水質管理率100%アクションプログラム

アクションプログラム 2 - 2 : 水質管理率100%プログラム（小規模施設の管理充実）

衛生上の問題の発生が懸念される未規制施設、更に、水道法等の規制対象である中小規模の水道の水質管理水準の向上に当たっては、技術面に加えて財政面及び制度面での制約も存在していることから、国においては規制体系の見直し及び管理の支援の充実を図る。

また、規制及び支援策を踏まえた施設の設置者等による管理の充実、水質管理に携わる民間企業等のサービス水準の向上、運営形態の多様化による設置者の管理への支援、都道府県等の監督体制の充実や水質管理率向上のための基本構想の策定、水道事業者等による未普及地域の解消に加え、貯水槽水道の管理についての助言・指導の推進、検査機関による公正・適正な検査の実施、利用者に対する情報提供の仕組みの充実を図ることで、小規模な施設にあっても一定の水質管理水準を確保する。

ウ．災害対策等の充実に係る方策

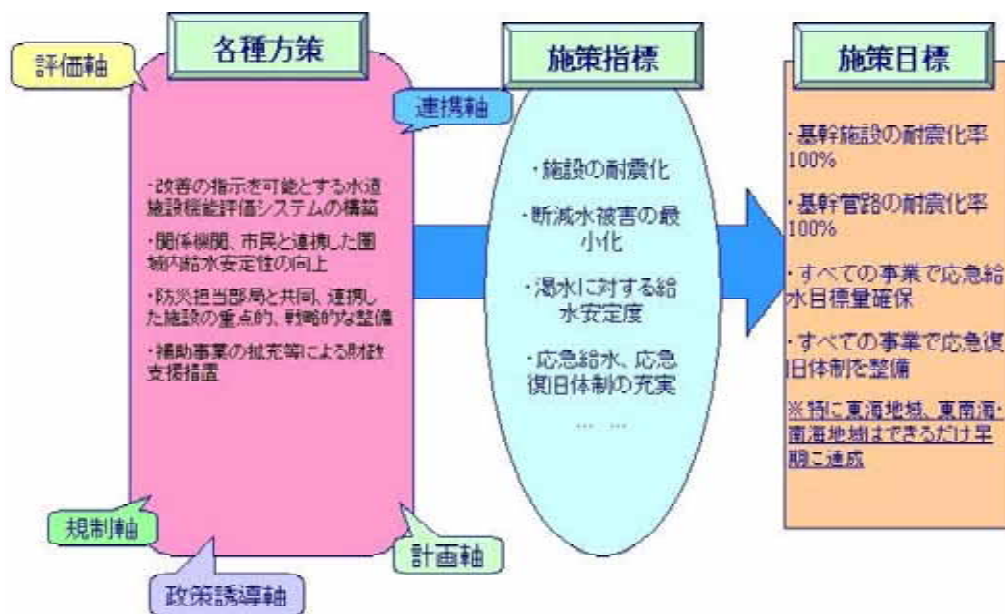


図6-9 災害対策等の充実に係る方策

地震、渇水等の災害発生時、テロ等の事態においても、断減水による国民生活・社会経済活動への影響を未然に防止あるいは軽減するため、改善の指示を可能とする水道施設機能評価、渇水に対する給水安定性の向上、防災担当部局等と共同・連携した施設の重点的・戦略的な整備などにより水道システム全体の安全度・安定度を向上させるとともに、災害時における応急給水、応急復旧体制の充実等の一層の促進を図る。

達成すべき代表的な施策目標として、以下を掲げる。

- ・浄水場、配水池等の基幹施設の耐震化率を、100%とする。特に、東海地震対

策強化地域（以下、東海地域）及び東南海・南海地震対策推進地域（以下、東南海・南海地域）においてはできるだけ早期に達成する。

- ・基幹管路を中心に管路網の耐震化を進める。基幹管路の耐震化率）を、100%とする。特に、東海地域及び東南海・南海地域においてはできるだけ早期に達成する。
- ・すべての事業で地域の実情に応じた給水安定度（少雨の年でも安定した給水が可能な水準）を確保する。
- ・すべての事業で応急給水計画を策定し、計画に位置づけられた応急給水目標量を確保する。特に、東海地域及び東南海・南海地域においてはできるだけ早期に達成する。
- ・すべての事業者において、他の事業者等との災害時応援協定の締結等の応急復旧体制を整備する。特に、東海地域及び東南海・南海地域においてはできるだけ早期に達成する。

また、以下のアクションプログラムを着実に実施する。

アクションプログラム3：相互連携・広域化による面的な総合災害対策

災害等に対する給水の安定性を高めるため、ハード面では、水道の基幹施設と応急給水拠点や医療機関等の災害時における給水確保上重要な拠点等とを一体としてとらえたライフラインの確保に重点的に取り組む。近隣の水道事業はもとより圏域を越えた広域的な相互融通を可能とする連絡管の整備も含め、災害発生時に必要な水を供給する体制整備する。また、施設が被災した場合においても迅速に復旧を図るための体制を整備、強化する。

また、ソフト面では、防災部局等との連携による地域防災計画の策定や相互応援協定の締結等を推進する。

さらに、複数の水道事業者からなる連絡協議会を設置し、広域的な災害対策のソフト、ハード面両方からの総合対策の検討、調整を図り、面的な安全度を確保し、断減水被害を最小化する方策を重点的に展開する。

併せて、水道事業者が実施するこれらの対策を支援するための技術的、財政的な支援措置を充実、強化する。

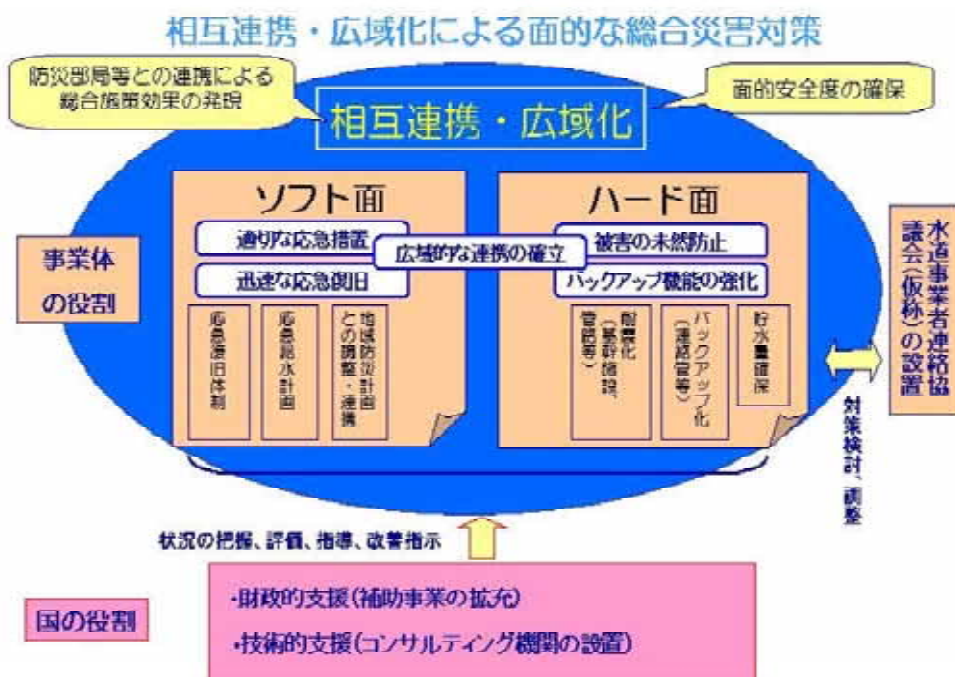


図6 - 10 相互連携・広域化による面的な総合災害対策アクションプログラム

エ．環境・エネルギー対策の強化に係る方策

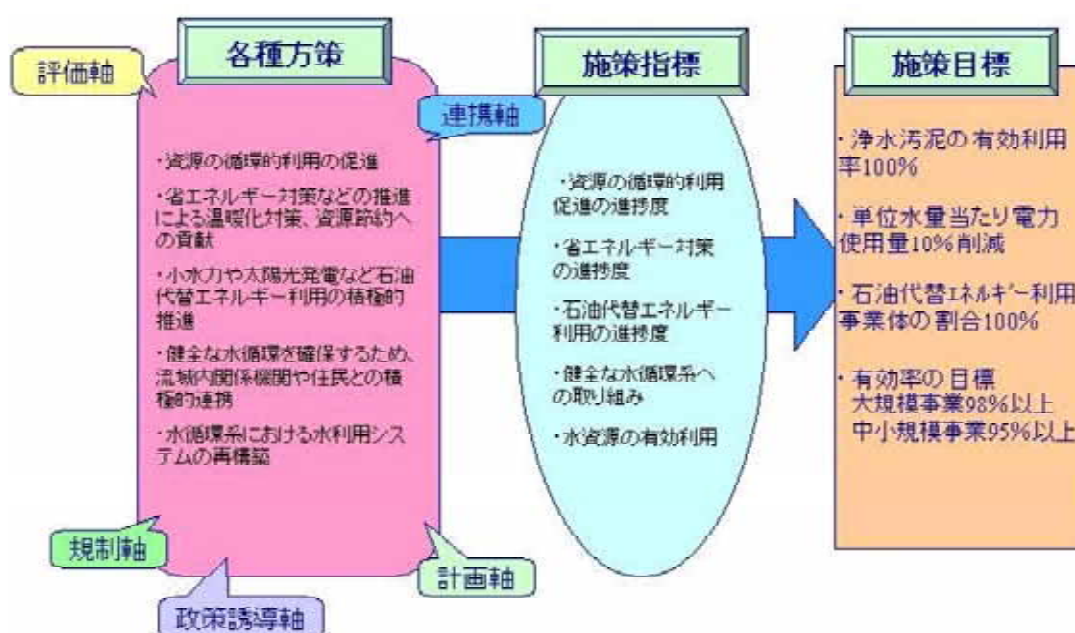


図6 - 11 環境・エネルギー対策の強化に係る方策

地球温暖化対策や廃棄物減量化、健全な水循環系の構築など環境問題の重要性に鑑み、水道事業においても積極的に社会的責任を果たしていくために、廃棄物等の再資源化や電力使用量の削減、石油代替エネルギー利用の積極的推進、計画的な施設更新等による有効率の向上や水の用途間転用の推進、取排水系統見直し等、環境

にやさしい水道システムの構築に係る方策を着実に実施する。

達成すべき代表的な施策目標として、以下を掲げる。

- ・ 浄水汚泥の有効利用率（現況36%（平均））を100%とする。
- ・ 単位水量当たり電力使用量（現況0.50kwh/m³（平均））を10%削減する。石油代替エネルギー利用事業者の割合を100%とする。
- ・ 有効率（現況91.8%（平均））の目標を大規模事業98%以上、中小規模事業95%以上とする。

また、以下のアクションプログラムを着実に実施する。

アクションプログラム4：環境・エネルギー対策の強化

水道事業者においては、経済性と環境保全のWin-Winアプローチの導入や水利用を通じた環境保全への積極的な貢献、健全な水循環系の構築に向けた水道施設の再構築などに向け、温室効果ガス排出削減計画など環境・エネルギー対策に係る各種計画を策定し、積極的に環境負荷の低減に取り組む。

そのためには、水道事業者においては、関係各機関や民間企業、流域住民とも積極的に連携していくとともに、国においても、水道事業者の自主的・積極的な取り組みに対する技術的・財政的支援を行う。

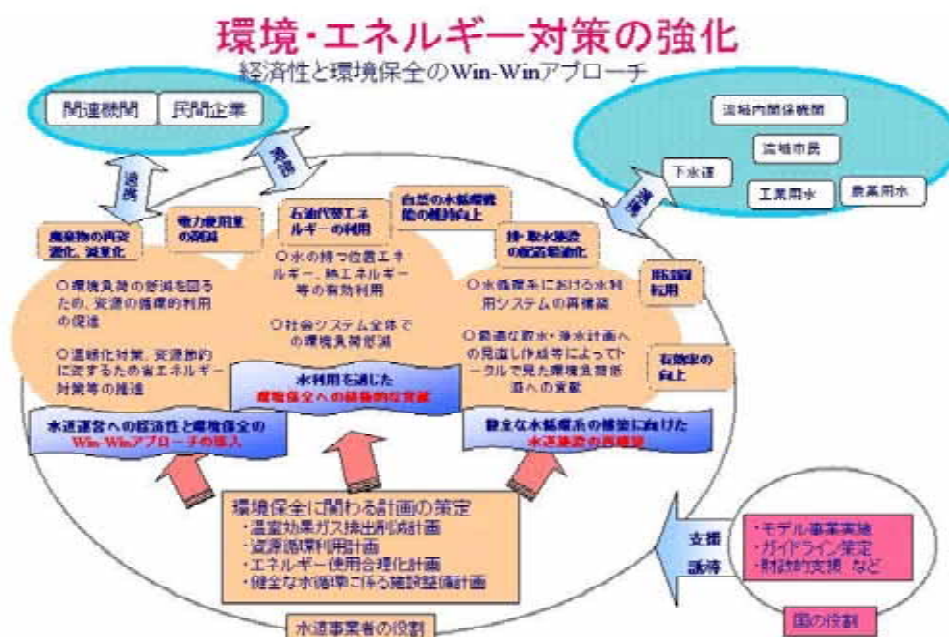


図6-12 環境・エネルギー対策の強化アクションプログラム

オ．国際協力等を通じた水道分野の国際貢献の充実に係る方策

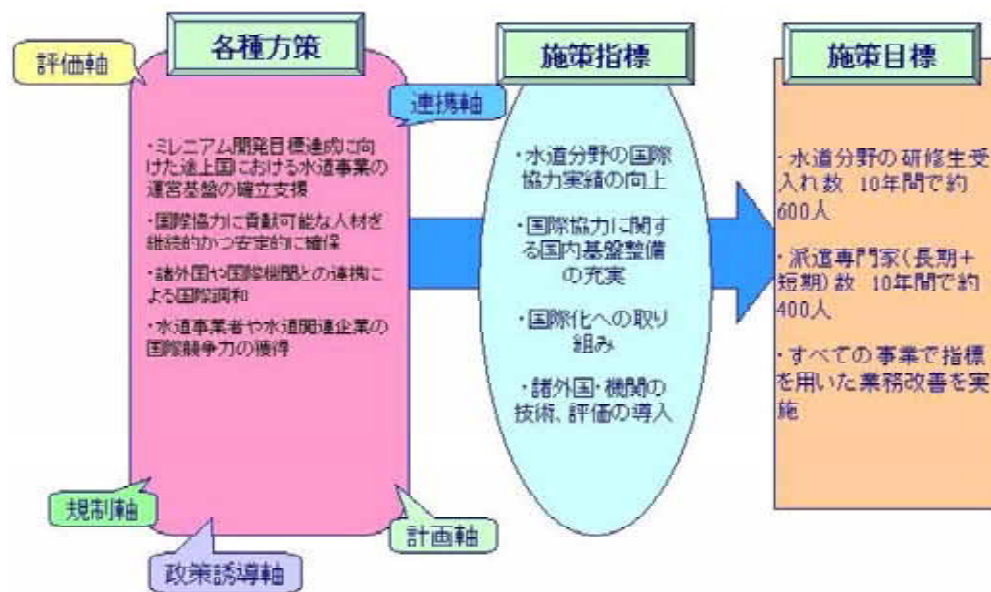


図6 - 13 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献の充実に係る方策

我が国の技術や経験をもとに、ミレニアム開発目標の達成に向け、我が国の貢献を一層促進するため、諸外国、国際機関等との連携促進、水道事業の運営基盤の確立支援、国際協力に貢献可能な人材を継続的かつ安定的に確保するための方策を着実に実施する。さらに、諸外国や国際機関との連携による国際調和を図りつつ、水道事業者や水道関連企業が我が国の水道レベルにふさわしい国際競争力を獲得するための方策を着実に実施する。

達成すべき代表的な施策目標として、以下を掲げる。

- ・海外からの水道分野の研修生を、ODAベースで今後10年間に約600人受け入れる。
- ・発展途上国等への派遣専門家（長期＋短期）を、今後10年間で約400人派遣する。
- ・すべての水道事業者で指標を用いて業務改善を行う。

また、以下のアクションプログラムを着実に実施する。

アクションプログラム5：国際化・国際貢献の推進

国際協力人材バンクの設置等による専門家の養成、確保、研修員の受入に関する国内基盤の充実、水道と密接に関連のある下水道等の他の分野の関係機関との情報交換、戦略検討等を進めていく。

国際貢献を進めるために、また、国内水道界の技術力を高く維持、発展し続けるためにも、国際機関、諸外国の先進事例を積極的に取り入れることによる国内水道界の国際化、WHO、IWA等の国際機関の主催会議等における政策提案や情報発

信、海外の新技术、評価手法等の導入促進に向けた検討、評価機関の設置等を進め、国際競争力を獲得するとともに国内政策へのフィードバックを図る。

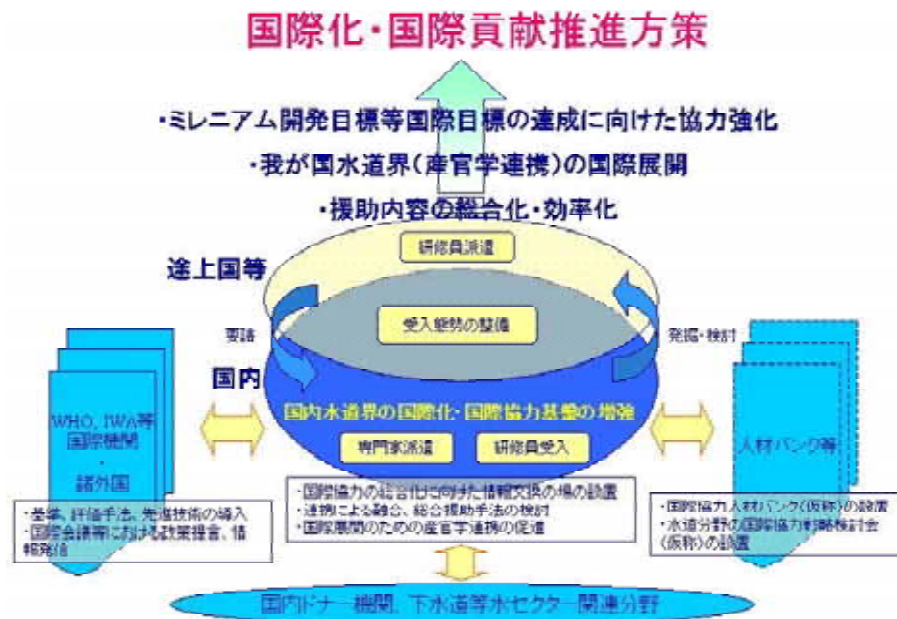


図6 - 14 国際化・国際貢献推進方策アクションプログラム

施策目標を達成するため、別紙1に掲げる、評価軸、規制軸、政策誘導軸、計画軸、及び連携軸からなる方策を、関係者の参加の下に実施する。

（3）制度的対応

総人口の減少、市町村合併、民間活力の活用を求める動き等の水道及び水道事業を取り巻く社会情勢の変化に伴って直面している課題に対処するため、水道法制度についても、所要の見直しを行う必要性に迫られている。

見直しが必要な事項は以下のとおりであり、別途の場を設定して、具体的な検討を行う。

- ・認可及び変更認可の要件を見直し、需要者の立場に立った事後規制とのバランスの取れた仕組みの導入
- ・水質基準の新たな体系の導入
- ・施設、経営、技術的管理業務等の一体化を促進するための、新たな広域化制度の導入
- ・給水サービス水準の向上のための自主的で多様な取り組みを促す事業監督への移行
- ・小規模飲用井戸等の水道法規制対象外施設の衛生確保

また、政府の経済財政改革の中で水道の国庫補助金についても厳しい見直しがかけられている。現在の国庫補助の考え方は、多大な投資を要するために個々の市町

村では負担が困難な水源開発や広域的な事業を中心に行っている「高料金化の防止」と「国家的見地の施設整備」という２つの目的を併せて配慮した補助制度となっているが、厳しい財政事情に鑑み、より一層の重点化・効率化に配慮した補助制度の見直しを行う必要がある。

今後は、高料金化の防止、国家的見地の施設整備という従来の考え方を踏襲しつつ、本ビジョンに掲げられている未普及地域の解消、水道広域化、安全で快適な水の供給、地震等のリスク対策、環境保全への対応等の課題を解決し、目標を着実に早期に達成する方策のうち、水道事業者の通常の経営努力では対処することが困難な課題に対処するためのものについて、施設効率・経営効率が悪く独立採算による経営が困難な簡易水道等の事業者に配慮して重点的に取り組む。

（４）技術開発・技術者の確保

水道システムの高度化や情報化に加え、水道事業における若年技術者の減少が進んでいるため、技術レベルの向上や世代を越えた技術の継承が課題となっている。こうした中で、水道が、運営基盤整備、水道水質の向上、災害等における安定給水、環境保全・国際協調への貢献等の課題に対処し、その役割を発揮するためには、国の研究機関をはじめとする各機関が、本ビジョンにも掲げられている諸問題の解決のために実施すべき研究課題を設定し、研究体制の整備を行いつつ、調査研究を実施することが不可欠である。

水道事業者は、自らの施設の整備・改善、管理体制の見直し等のため、技術開発や調査研究に対する投資を確保し、研究開発を推進する必要がある。

従来活発であった民間機関での技術開発は、経済状況の悪化に伴い、研究開発費の抑制を余儀なくされているが、水道事業者も交えた産学官連携による課題解決型の調査研究・技術開発の推進は、我が国の水道技術の発展はもとより、企業活動を活発化する効果が期待される。このため、新たな技術のデモンストレーション、モデル事業の実施等により、民間機関等で開発された新技術の普及促進を図り、技術開発の活性化を図る。

さらに、水道事業等においては職務の啓発活動を効果的に行って人材を確保するとともに、より一層の人材活用のための職員教育及び訓練、国、民間機関、事業者、関連企業における研修の充実と有機的連携、研究の推進、人材の育成を行うための技術水準認定の仕組み等の充実等が必要である。

7．関係者の参加による目標の達成

20世紀の拡張期においては、行政の役割が大きく、行政の主導と牽引のもと、水道事業者や関係企業の努力によって我が国の水道が急速に発展してきた。利用者から量的にも質的にも高いレベルの給水サービスが求められる昨今では、水道事業者はもとより、ビル等の設置者、施設の管理者、行政（国、都道府県、市町村）、水道分野の技術者や研究者、水道関連の資機材等製造業者、施工業者、維持管理業者、コンサルタント等の民間事業者、市民団体やNPO等の参加のもとに、水道以外の分野の関係者とも十分な連携を図ることが不可欠である。

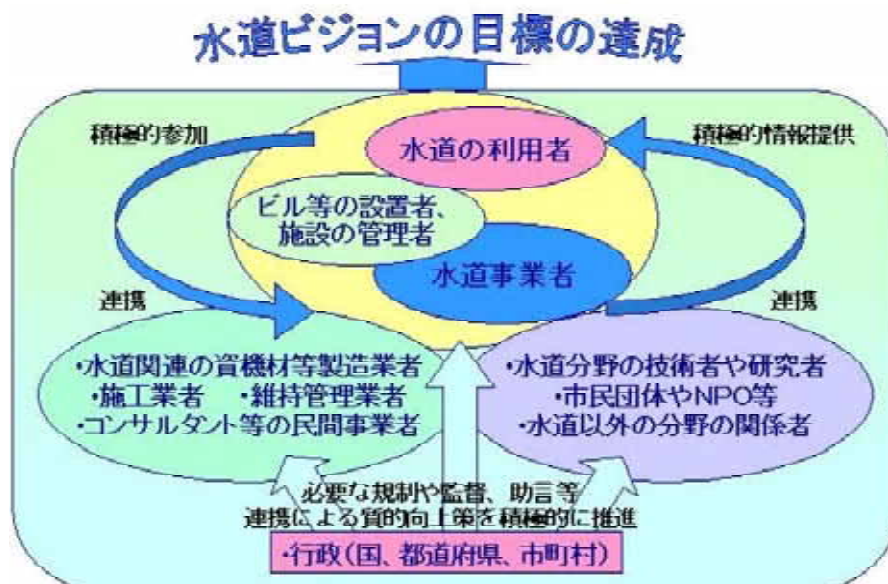


図7 - 1 関係者の参加による目標の達成

給水サービスを提供する水道事業者は、施設の整備、管理体制の改善、技術の向上に対して常に積極的に取り組む必要がある。また、水道事業者は、対価を受けて給水サービスを提供する観点から、それぞれの地域の実態に即して望ましい給水サービスの水準と負担の在り方を需要者である国民との対話を通じて設定し、自らの意志と不断の努力で需要者の高い満足度を得ることが必要である。また、全国民がどこでも水道による給水サービスを受けられるよう、専用水道、貯水槽水道等の自家用水道の設置者にも利用者の視点に立った適正な管理を実現することが求められる。

国、都道府県及び市町村は、分担して水道事業者や自家用水道の設置者に対する必要な規制や監督、助言等を行い、より高い給水サービス水準への誘導を行う。また、水道事業者・施設間の広域的な連携、関係する民間部門との連携、他分野との連携による質的向上策を積極的に推進する。

我が国の民間部門は、我が国の水道の発展とともに成長し、高いレベルの技術水準にあるものであり、水道事業体における技術者不足や財政基盤の危機に対し、特定分野の専門家として、水道事業者・設置者とのより一層の連携のもとに、性能・

品質のよい資機材や装置の提供、現場ニーズに即した新しい技術やシステムの開発、水道事業者の委託に対する高いレベルの施工・運転・維持管理の提供、基盤強化のための方策の提案等、従前にも増して重要な役割を果たすこと必要である。

需要者である国民は、給水サービスの価値に常に関心を払い、受益者として応分の負担を行うとともに給水サービス水準の決定に自らが積極的に参加する。また、供給される水道水の利用を通じて、地域の健全な水循環の構築、世界の水環境の改善に関心をもち、水環境の保全に積極的に貢献する。

8．スケジュール

施策群毎のスケジュールを別紙2に示す。

本ビジョンの目標年度（平成25年度）に向けて、段階的かつ着実な施策目標の達成を図る。

短期的には、直ちに行うべき方策の着手・実施を図るものとし、国においては必要な制度の見直しを行うとともに、調査研究、技術開発、モデル事業の実施等を積極的に進め、目標達成への軌道に乗せる。

中長期的には、必要な見直しを行いつつ、目標達成に向けた努力を傾注し、各施策目標の早期達成を図る。

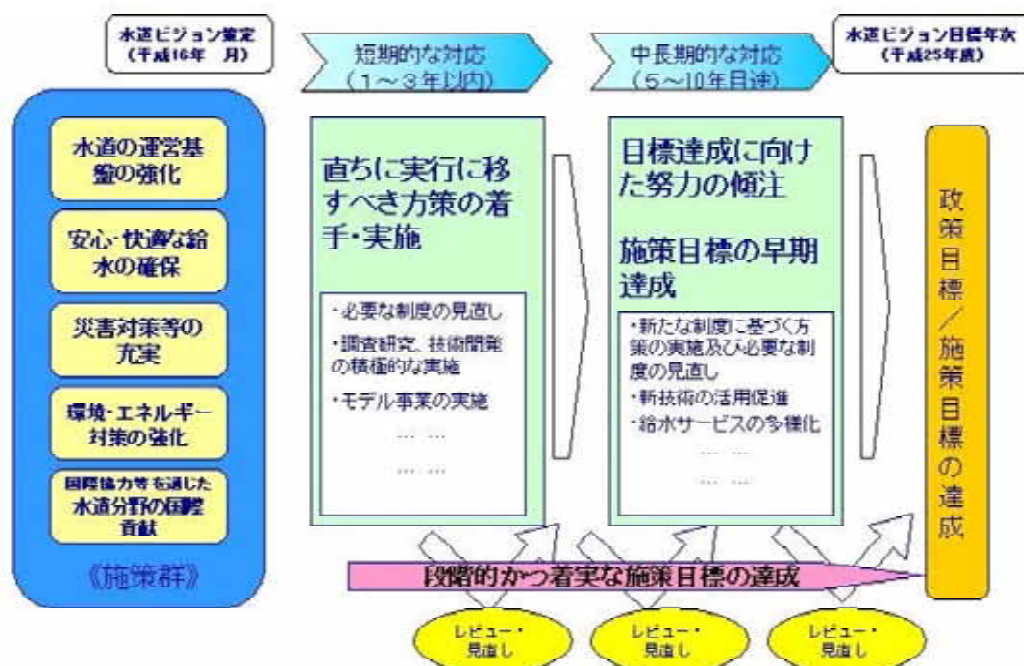


図8-1 水道ビジョン実施スケジュール

9．フォローアップ

本ビジョンの施策目標の達成状況及び各施策・方策の進捗状況について適宜レビューし、関係者の意見を聴取しつつ、施策・方策の追加・見直しを行うことが必要である。

当面、第1回のレビューは、本ビジョン策定後3年目を目途に行うものとする。