

全国健康関係主管課長会議資料

平成 2 4 年 2 月 3 日 (金)

於：中央合同庁舎第 5 号館 低層棟講堂

厚 生 勞 働 省 健 康 局
水 道 課

目 次

1. 水道施策の推進について

- (1) 平成24年度水道関係予算(案)について 1
- (2) 東日本大震災からの復旧・復興 3
- (3) 浄水発生土の放射性物質汚染への対応 4
- (4) 水道施設の耐震化の推進 5
- (5) 地方分権・地域主権について 6
- (6) 水道事業認可等について 7
- (7) 水道ビジョンの策定・地域水道ビジョンの作成 9
- (8) 鉛製給水管の適切な対策について 10
- (9) 水道の国際展開への取組(水ビジネスの推進) 10

2. 水道計画指導について

- (1) 水道の広域化について 12
- (2) 水道の官民連携について 12
- (3) 水道事業者等への指導監督について 13

3. 水道水質管理を巡る最近の状況について

- (1) 水道水の放射性物質汚染への対応 14
- (2) 水質管理の徹底 15
(水質検査の信頼性確保に関する今後の取り組み)
- (3) 水道水質基準等の見直し 15
- (4) クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策の充実 . . 16
- (5) 水質事故・健康危機管理 16
- (6) 貯水槽水道について 17

1. 水道施策の推進について

(1) 平成 24 年度水道関係予算（案）について

① 公共事業関係（水道施設整備費）

平成 24 年度予算(案)における水道施設整備費は、他府省計上分を含めて対前年度 313 億円増額の 729 億円(175.1%)を計上している。内訳は、簡易水道施設整備費に 238 億円(対前年度 69 億円増額：140.6%)、上水道施設整備費に 287 億円(対前年度 40 億円増額：116.2%)、東日本大震災などの災害復旧費に 204 億円、その他指導監督事務費などに 1 億円となっている。東日本大震災の災害復旧費 200 億円を除いても対前年度 113 億円増額の 529 億円(127.1%)となっているが、その増額要因としては、東日本大震災を教訓として、東海地震や東南海・南海地震など、大地震の切迫性が高いと想定される地域での水道の耐震化を推進するための経費を復旧・復興枠で 201 億円計上したことが挙げられる。

東日本大震災の災害復旧費については、津波等によって甚大な被害を受けたことから、都市計画の見直しを要するなど平成 23 年度中に本復旧工事の着手が見込めない地域での水道施設の復旧のため、復興庁に 200 億円を一括計上している。この 200 億円は、工期を「東日本大震災からの復興の基本方針」に定められた集中復興期間である 5 年間と仮定し、平成 24 年度施工に必要な額を計上したものである。また、東日本大震災の災害復旧費については、平成 23 年度においても「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」による補助率の嵩上げを実施した上で、第 1 次補正予算で 160 億円、第 3 次補正予算で 303 億円を措置している。

一括交付金化については、平成 22 年 6 月 22 日に閣議決定された「地域主権戦略大綱」に一括交付金の対象範囲の整理方針と実施手順が示され、投資に係る補助金等の一括交付金化を平成 23 年度以降段階的に実施するとされたことを受け、水道施設整備費補助については原則一括交付金化することとなった。

その後、平成 22 年 12 月 16 日に開催された第 9 回地域主権戦略会議で地域自主戦略交付金の案が示され、都道府県分は平成 23 年度から、市町村分は年度間の予算額の変動性を勘案し平成 24 年度から一括交付金化を導入することとされたことから、都道府県分の水道施設整備費については平成 23 年度から一括交付金(地域自主戦略交付金)となった。また、昨年 12 月 26 日に開催された第 15 回地域主権戦略会議で、平成 24 年度については政令指定都市までを一括交付金の対象とする方針が固められ、水道施設整備費についても政令指定都市分を平成 24 年度から一括交付金の対象とした。ただし、東日本大震災の教訓から全国的に緊急に実施する必要性が高い水道施設の耐震化関連事業については、政令指定都市分を含めて東日本大震災復興特別会計に重点計上していることから、政令指定都市で実施する耐震化関連事業については一括交付金の対象から除いている。なお、政令指定都市分の詳細な制度設計については、

内閣府の地域主権戦略室を中心に年度末までに詰めていくこととなるが、水道施設整備費の場合は先行する都道府県分とほぼ同様の制度設計となることが予想される。その他の市町村(一部事務組合含む)が行う水道施設整備については、対象事業の範囲や要件など、平成25年度以降の予算編成過程の中で改めて議論を重ね、その方針を決める。

○平成24年度予算案の概要

百万円(単位未満四捨五入)

区 分	平成23年度 予 算 額	平成24年度 予算額(案)	うち、 復旧・復興枠	対前年度 増△減額
水道施設整備費	41,644	72,920	40,087	31,276
(簡易水道)	(16,898)	(23,751)	(4,526)	(6,854)
(上水道)	(24,707)	(28,719)	(15,557)	(4,012)
(指導監督事務)	(-)	(58)	(0)	(58)
(補助率差額)	(6)	(5)	(0)	(△1)
(事業調査費)	(33)	(36)	(4)	(3)
(災害復旧費)	(0)	(20,350)	(20,000)	(20,350)

※ 厚生労働省、内閣府(沖縄)、国土交通省(北海道、離島・奄美、水資源機構)、復興庁計上分の総計

なお、例年お願いしているが、公共事業については経済対策という側面からも早期の契約締結が求められていることから、補助事業の上半期内の契約締結について適切な配慮をいただきたい。

② 非公共予算関係

- ・効率的な更新計画検討事業費 (0百万円 → 12百万円)

高度経済成長期等に整備された水道施設の更新のピークや耐震化の進捗の遅れを背景として、中期的視点に立った水道施設の更新計画に不可欠なアセットマネジメントの取組を促進させるため、厚生労働省が主体となって事業評価事例の収集やアセットマネジメント簡易作成ツールを作成するための経費を新規計上している(事業期間：平成24年度～26年度)。

- ・水道施設耐震化推進事業費 (0百万円 → 15百万円)

厚生労働省が主体となって耐震化診断モデル事業を実施し、耐震化の底上げが必要な中小規模事業者による具体的な耐震化計画策定方針を整理するための経費を新規計上している(事業期間：平成24年度～26年度)。

(2) 東日本大震災からの復旧・復興

① 水道の被災状況

東日本大震災による水道の断水戸数は、停電によるものも含めて 19 都道県で最大約 230 万戸に上ったと見られており、平成 7 年の阪神大震災の約 130 万戸を大きく上回った。

水道施設の被害としては、地震動による構造物の破損や管路の離脱、津波による施設の破壊・流失、水源の井戸水の塩水化などに加え、地盤の液状化により被害が拡大した地域もあった。また、本震だけでなく、数度にわたる余震によって一旦復旧した施設が再度被災するという事例もあった。これらの断水被害については、水道界挙げての懸命の支援により、津波により家屋等が流出した地域等を除き、8 月にほぼ断水が解消した。水道施設の被害状況については、昨年 5 月 8 日～11 日に現地調査団を派遣した際の実態調査結果を「東日本大震災水道施設被害等現地調査団報告書」(<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/houkoku/suidou/111101-1.html>) として取りまとめているが、これは、現地調査を実施した被害が著しかった一部の水道事業体の調査結果となっている。現在、今年度の第 3 次補正予算を活用し、さらに網羅的に被害地域を対象とした詳細な調査を実施している。

こうした施設被害だけでなく、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質による水道水や浄水発生土の汚染、電力需給の逼迫による計画停電、電気事業法に基づく使用制限など、東日本大震災は近代水道にとってこれまで経験したことのない複合的な災害だったといえる。

② 復旧・復興に向けて

津波被害地域や原発事故に伴う警戒区域を除いて、水道の応急復旧は完了し、現在本格復旧が継続して行われている。今後は、津波被害地域の街づくりに対応した水道の復興が行われるが、場合によっては水源の確保を含む一からの水道整備計画の立案が必要となってくる。被災地の中には十分な職員数を確保できない事業者もあり、そのような事業者を支援するため「東日本大震災水道復興支援連絡協議会」を設置し、関係者による支援の枠組みを構築している。協議会は、有識者、被災・支援水道事業者、県、(社)日本水道協会ほか関係機関、厚生労働省で構成され、被災地域の状況・課題等について情報共有、意見交換するとともに、被災事業者の求めに応じて個別に支援する事業体をマッチングし、支援事業体には水道復興計画の立案や災害査定国庫補助事務等の応援にあたっている。協議会以外でも都道府県等のルートを通じて、被災地の支援にあたっている事例が多数あり、関係者の方々には引き続きのご協力をお願い申し上げる。

財政的な支援としては、東日本大震災によって被害を受けた水道施設の災害復旧に

必要な経費として、平成 23 年度第 1 次補正予算で 160 億円、第 3 次補正予算で 303 億円を確保した。また、平成 24 年度予算案では、津波等で甚大な被害を受け、都市計画の見直しを伴うなど、通常の原因復旧では対応できず、平成 23 年度中の本復旧工事着手が見込めない地域における平成 24 年度分の復旧事業費として 200 億円を計上している。

③ 水道の復旧作業にあたって

津波被害地域では、大量の瓦礫が水道復旧の障害となり、特に各戸への給水装置への対応が困難であった。今回ほどの大災害では完全防災は難しくても、災害に強くて復旧の早い給水システムのあり方を追求することは重要である。

従来から指摘されている伸縮可とう性の高い給水装置の採用、家屋倒壊の影響を受けにくい止水栓・メーターの配置、給水装置の管理図面とバックアップの確保とともに、様々な状況に対応して復旧作業を迅速かつ的確に進めるには、幅広い知識と技能を有する工事業者の全国的な確保が不可欠である。

このような状況を踏まえて、平成23年8月の事務連絡「給水装置工事の適正な施行について」において、給水装置工事で「適切に作業を行うことができる技能を有する者」の確保のために、配管技能に係る資格等を関連する規程等に明示する等の方策を推進するよう水道事業者等をお願いしている。水道工事における工事業者の技術力の確保は、災害時の復旧作業の迅速化にも大きく寄与することから、積極的な取り組みをお願いする。

(3) 浄水発生土の放射性物質汚染への対応

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に伴い、水道関係では水道水の他、浄水発生土からも放射性物質が検出された（水道水の放射性物質汚染については後述）。このため、原子力災害対策本部から昨年 6 月 16 日付けで「放射性物質が検出された上下水道等副次産物の当面の取扱いに関する考え方」が示され、厚生労働省も同日付で関係 14 都県に周知した。この「考え方」は、12 月 28 日付けで一部変更されたため、同日付で再周知した。浄水発生土の処理・処分等については、下記特別措置法に従うが、有効利用については、従前の通りとなっている。

浄水発生土も含め放射性物質で汚染された廃棄物等の取扱いを定める法律としては、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」が本年 1 月 1 日から全面施行されている。この法律では、国（環境省）が指定廃棄物（8 千 Bq/kg を超える浄水発生土を含む）の処理を実施することになっている。

国が処理を行うもの以外は、排出者である水道事業者処理を行っていただくこと

になるが、放射性物質を含む浄水発生土に係る処分や保管、モニタリングなど原子力災害に伴い新たに生じた費用は、原子力損害賠償制度で東京電力株式会社が賠償することとなっている。なお、本賠償制度については、水道水の放射性物質濃度の検査費用や摂取制限等の周知等にかかる費用も対象となっている。

(4) 水道施設の耐震化等の推進

水道施設については、施設の老朽化対策、更新需要への対応が大きな課題である一方で、危機管理対応、震災などの災害への対策を強く求められてきた。そのような中で、昨年は東日本大震災により水道施設に甚大な被害を受け、改めて耐震化の重要性が認識された。厚生労働省としても引き続き耐震化等に対して支援策を講じるとともに、水道事業者等にその積極的な推進をお願いしている。

① 全国の基幹施設、管路の耐震化状況

昨年度に引き続き水道施設の耐震化状況を調査した結果、平成 22 年度末（平成 23 年 3 月末）現在、水道施設のうち基幹的な施設である浄水場の耐震化率は 18.7%、配水池は約 38.0%となっている。また、基幹的な水道管路の耐震適合性のある管の割合は 31.0%であり、昨年度からわずか 0.7 ポイントの上昇にとどまっており、地震への備えが進んでいるとはいえない状況にある。さらに都道府県別の耐震適合率を比べると、最も高い神奈川県は 60.9%に対し、最も低い岡山県では 11.4%と地域間、水道事業者間で大きな開きがあり、遅れている地域の底上げが必要な状況といえる。これらの結果は資料に添付したほか、厚生労働省ホームページで公表されているので適宜参照されたい。

なお、昨年 10 月 3 日に公布、施行された「水道法施行規則の一部を改正する省令」において、規則第 17 条の 2 に定める水道事業者が水道の需要者に情報提供を行う事項に、水道施設の耐震性能及び耐震性の向上に関する取組等の状況に関する事項を追加し、年 1 回以上定期に実施することとしているので、水道事業者等において適切に実施されるよう周知、指導等をお願いする。

② 水道施設の耐震化の計画的実施

厚生労働省では平成 20 年に水道施設の技術的基準を定める省令を改正し、水道事業者が備えるべき耐震性能を明確化したほか、水道事業者に対し、「水道の耐震化計画等策定指針」（平成 20 年 3 月厚生労働省水道課）等を参考に耐震化計画を策定すること、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」（平成 21 年 7 月厚生労働省水道課）を活用し、耐震化の推進及び財源の裏付けとなる中長期的な更新計画を策定することをお願いしている。

改正省令では、既存施設については大規模改造のときまでは改正後の規定を適用しないこととされているものの、できるだけ速やかに適合させることが望ましく、水道事業者等においては速やかに既存施設の耐震性能を評価し、耐震化計画を策定した上で、計画的に耐震化を進めていただくようお願いする。

また、破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高い施設や、破損した場合に影響範囲が大きい重要な施設など、優先的に実施すべき施設の耐震化が早期に完了するよう、その確実な実施を推進していただきたい。

なお、平成 24 年度予算案では、東海地震や東南海・南海地震など、大地震の切迫性が高いと想定される地域での水道の耐震化を推進するための経費 201 億円を別枠で確保している。

③ 水害等への対応

近年、気温や降雨等の気象状況が短期間に大きく変動する傾向が見られ、集中豪雨や台風による洪水等により大きな被害を受けることが多くなっている。今年度は、昨年 7 月の新潟・福島豪雨において約 50,000 戸が断水したほか、9 月上旬の台風 12 号の影響で和歌山県、三重県を中心に約 54,000 戸が断水、同月下旬の台風 15 号では静岡県、宮城県、長野県等の広範囲にわたって約 16,000 戸が断水した。水害対策は、初動体制、バックアップの確保など、地震対策と共通部分も多く、「水道の耐震化計画等策定指針」でも対策項目を記載しているので、参考にするとともに今一度、危機管理マニュアル等の応急体制を再確認し、都道府県内の水道事業に対する指導をお願いしたい。

(5) 地方分権・地域主権について

地方分権改革推進計画（平成 21 年 12 月 15 日閣議決定）を受け、水道事業者等が地方公共団体である場合には認可申請書類を簡素化するとともに、給水人口増加、給水量増加、取水地点の変更の各要件について認可を要しない届け出範囲を拡大する水道法施行規則の改正が平成 23 年 10 月 3 日に公布・施行された（詳細は（6）①参照）。これについては、「水道法施行規則の一部改正について」（平成 23 年 10 月 3 日付け健発 1003 第 1 号から第 4 号）を発出しているので留意されたい。

また、「地域主権戦略大綱」（平成 22 年 6 月 22 日閣議決定）を受け、水道の布設工事監督者の配置及び資格に関する基準を水道事業等を営む地方公共団体が制定する条例に委任し、また、水道技術管理者の資格に関する基準も条例に委任する水道法の改正が平成 24 年 4 月 1 日に施行される。さらに、現在は都道府県知事、保健所設置市の市長及び特別区の区長が処理している専用水道の給水開始の届出受理等及び簡易専用水道の給水停止命令等の権限をすべての市へ移譲する水道法の改正が平成 25 年

4月1日に施行される。これらについては、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律の施行等について」（平成23年8月30日付け健発0830第10号厚生労働省健康局長通知）及び「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律の留意事項等について」（平成23年11月18日付け健水発1118第1号厚生労働省健康局水道課長通知）を発出しているので留意されたい。

（6）水道事業認可等について

① 事業認可に関する改正等について（省令改正及び認可の手引きの改訂）

「地方分権改革推進計画」（平成21年12月15日閣議決定）を踏まえ、水道法施行規則の改正（平成23年10月3日公布、同日施行）を行い、事業認可申請書類の簡素化、軽微な変更の範囲の拡大を行った。

○事業認可申請書類の簡素化

- 水道事業者が地方公共団体である場合には、「水道事業経営を必要とする理由を記載した書類」、「水道事業経営に関する意志決定を証する書類」の提出を不要とする。
- 水道事業者が地方公共団体で、当該水道事業が他の水道事業を全部譲り受ける場合には、規則第1条の2第1項にかかわらず、「給水区域が他の水道事業の給水区域と重複しないこと、給水区域を明らかにする書類等」、「水道施設の位置を明らかにする地図」を申請書の添付書類とする。

○軽微変更の範囲の拡大

- 水道施設の整備を伴わない変更のうち、給水区域の拡張、給水人口又は給水量の増加に係る変更について以下のいずれにも該当しない場合は軽微な変更とする。
 - ・変更後の給水区域が他の水道事業の給水区域と重複するもの、変更後の給水人口と認可給水人口との差が認可給水人口の1/10を超えるもの（現在は1/100）
 - ・変更後の給水量と認可給水量との差が認可給水量の1/10を超えるもの（現在は1/100）
- 取水地点の変更については、河川改修に伴う取水地点の変更等、水源水質に大きな変化がないと認められる場合には軽微な変更とする。（対象は河川水の場合。）

また、この改正等を踏まえ「水道事業等の認可の手引き（昭和60年6月）」を改訂した。認可の手引きは、認可等に関する申請や審査等についての基本的な考え方を取りまとめたものである。不明な点等があれば、当課まで確認をとっていただくようお願いする。なお、それぞれの水道事業や水道用水供給事業によって地域の実情、歴

史的な沿革等は千差万別であることから、それぞれの実態を踏まえた適切な事業の認可等に引き続き取り組んでいただきたい。

② アセットマネジメントの推進について

中長期的財政収支見通しに基づいて施設の更新、耐震化等を計画的に実行し、持続可能な水道を実現していくためには、各水道事業者等において、長期的な視点に立ち水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するアセットマネジメントの実践が必要不可欠である。このことを踏まえ、厚生労働省では、全国の水道事業者等において長期的な視点に立った計画的な施設更新・資金確保に関する取組が促進されるよう、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」を平成 21 年 7 月に公表した。

平成 22 年度に実施した運営状況調査の結果によると、調査対象となった 1,505 事業者のうち、387 事業者がアセットマネジメントを実施中又は実施済みであり、事業規模が大きくなるほど、実施割合が増加する傾向にあるものの、全体では、調査対象範囲の約 26%となっている。

耐震化対策の推進及び財源の裏付けを有する中長期的な更新計画の策定推進の両面から、貴管内水道事業者及び水道用水事業者に対し、手引きを活用したアセットマネジメント実施に係る指導、助言をお願いする。

④ 事業評価の適正な実施について

水道施設整備事業においては、平成 11 年 3 月「環境衛生施設整備事業の再評価の実施について」により再評価を実施するとともに、平成 16 年 7 月に事前評価を加え「水道施設整備事業の評価実施要領」（以下、要領）、「水道施設整備費国庫補助事業評価実施細目」及び「独立行政法人水資源機構事業評価実施細目」（以下、細目）として改めて定めることにより、効率的な執行とその実施過程の透明性の一層の向上を図るために事前評価と再評価を実施している。また、評価にあたっての費用対効果分析については、平成 19 年 7 月に改訂した「水道事業の費用対効果分析マニュアル」（以下、「マニュアル」）を参考に実施している。

事業評価の事例や知見が蓄積されてきたこと、また総務省が毎年度実施する政策評価の点検の結果（客観性担保評価活動）や、行政刷新会議「事業仕分け」における評価など、事業評価に対しては様々な意見が出されていることを踏まえ、平成 23 年 7 月 7 日に、要領、細目、マニュアルを一部改正等するとともに、水道施設整備事業の評価に携わる実務担当者がより適切、容易に事業評価を行えるよう、新たに「水道施設整備事業の評価実施要領等解説と運用」を策定した。

貴管内水道事業者及び水道用水事業者に対し、これらに基づく適切な事業評価に係

る指導、助言をお願いするとともに、特に水道水源開発施設整備事業（海水淡水化施設を除く。）については、原則５年ごとの評価に加え、本体着工前の適切な時期に評価を実施することとなっているので、再評価時期について遺漏なきよう周知願いたい。

（７）新水道ビジョンの策定・地域水道ビジョンの作成

①新水道ビジョンの策定について

「水道ビジョン」は、平成 16 年 6 月に策定、平成 20 年 7 月に改訂し、我が国の水道が果たすべき役割と目標を定めたものである。その達成に向けた取組を行ってきているが、策定から 7 年が経過し、水道を取り巻く環境にも変化が生じてきていることを受け、取組の内容について見直しの必要が生じている。

このような背景をふまえ、現行の水道ビジョンの進捗状況のレビューを行うとともに、レビューの結果や近年の水道を取り巻く状況に鑑み、平成 24 年度中を目途に新たな水道ビジョンを策定する。

新水道ビジョンでは、国、都道府県、水道事業者の役割分担を明確に示し、危機管理、アセットマネジメント、住民への適切な説明、国際展開のあり方などを示していく予定である。このため、厚生労働省健康局長が、有識者・水道事業者・都道府県衛生部局・水道関係団体・消費者を構成員とした検討会を設置し、2 月 10 日以降検討を行っていくこととしている。

②地域水道ビジョンの作成について

各水道事業者及び水道用水供給事業者による「地域水道ビジョン」の作成を推奨し、各都道府県に管内の水道事業等を包括した「地域水道ビジョン」の作成の検討を依頼した「地域水道ビジョン作成の手引き」（平成 17 年 10 月 17 日健水発第 1017001 号）を通知している。

平成 24 年 1 月 4 日現在、地域水道ビジョンは上水道事業者及び水道用水供給事業者の 722 事業で作成され、地域水道ビジョンを策定した上水道事業の全上水道事業に対する割合は 49%、現在給水人口割合では全国計の現在給水人口に対して 84%を占めている。同様に、水道用水供給事業の全水道用水供給事業に対する割合は 66%、1 日最大給水量割合では全国計の 1 日最大給水量に対して 92%となっている。

平成 22 年度運営状況に関する調査において、上水道事業者及び水道用水供給事業者を対象に地域水道ビジョンの策定年度又は策定予定年度のアンケート調査を実施した結果、平成 23 年度までに策定済み又は策定を予定している事業数割合は、大臣認可事業者で約 9 割、知事認可事業者で約 6 割となっている。

未だ策定されていない水道事業者が多くあり、各水道事業者及び水道用水供給事業者におかれては、新水道ビジョンの検討状況にも留意しつつ「地域水道ビジョン」を

出来る限り早期に作成するよう引き続き指導をお願いする。

また、都道府県におかれては、「都道府県版地域水道ビジョン」の策定をお願いする。

地域水道ビジョンの策定状況については水道課ホームページで公表しているので、今後、「地域水道ビジョン」を策定する場合には、その参考とされたい。

＊水道課ホームページ

「地域水道ビジョンについて」

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/topics/chiiki.html>

(8) 鉛製給水管の適切な対策について

鉛については、その毒性等を考慮し、段階的に水道水質基準が強化されてきた（直近改正では平成 15 年 4 月に 0.01mg/L に強化）が、鉛製給水管中に水が長時間滞留した場合等には、鉛製給水管からの溶出により水道水の鉛濃度が水質基準を超過するおそれもあると否定できない。安全な水道水の供給を確保するためには、鉛製給水管に関する適切な対策が重要であり、そのため、厚生労働省では、平成 19 年に「鉛製給水管の適切な対策について」を通知している。また、「水道ビジョン」において、安心・快適な給水の確保に向け、「鉛製給水管総延長をできるだけ早期にゼロにする」という施策目標を掲げている。

平成 21 年度末の鉛製給水管の残存状況は延長が 7,531 km、使用戸数が約 450 万件（平成 21 年度水道統計より）となっており、水道ビジョンの策定以来減少してきているものの、減少延長は鈍化傾向にある。各都道府県におかれては、鉛製給水管が残存している水道事業者に対し、鉛製給水管使用者等への広報活動、布設替え計画の策定、布設替えの促進を図るとともに、鉛の溶出対策や鉛濃度の把握により、布設替えが完了するまでの水質基準の確保を図るよう引き続き指導をお願いする。

(9) 水道の国際展開への取組（水ビジネスの推進）

① 新成長戦略について

平成22年6月18日、「新成長戦略」が閣議決定され、「日本が強みを持つインフラ整備をパッケージでアジア地域に展開・浸透させる」「新幹線・都市交通、水、エネルギーなどのインフラ整備支援に官民あわせて取り組む」ことが明記された。この実現に向けて具体的に検討するため、「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」が設置された。水分野については、平成22年12月1日の第5回で取り上げられ、厚生労働大臣が出席し、厚生労働省の取組について説明した。平成23年12月24日には「日本再生の基本戦略」が閣議決定され、新鮮成長戦略の実行加速の方針が明記された。

(開催状況は官邸HPに掲載。

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/package/index.html>)

② 厚生労働省の取組

○日本企業の海外市場への売り込み

平成20年度から、アジア諸国を対象として水道産業の国際展開推進事業を実施。平成22年度は、カンボジアとベトナムにおいて、相手国政府の協力を得て、東京都、横浜市、大阪市及び北九州市といった地方公共団体と連携しつつ、相手国の水道事業者を対象とする水道セミナーを開催し、日本の水道技術や企業の紹介を行い、水道産業の海外展開を支援。本年度はカンボジアとインドにおいて水道セミナーを開催。

○企業や水道事業者が自律的に海外市場に参画できるようにするための枠組み作り

・水道関係機関とのパートナーシップの形成

平成23年度から、企業や水道事業者による海外のプロジェクト情報へのアクセスや相手国担当機関や担当者との関係作りなどを支援する仕組みを構築するため、アジア各国の水道協会と(社)日本水道協会の既存の関係をベースに、ビジネス展開に関する協力体制(パートナーシップ)の形成に取組。本年度は、インド、インドネシア、ベトナムの水道協会と協力体制を構築するため協議を開始。

・官民連携型案件形成調査

平成23年度から、個別のプロジェクト形成を支援するため、地方公共団体と民間企業が共同で調査を行う、官民連携型の案件発掘調査を公募。本年度は3件採択された(地方公共団体は、埼玉県、神戸市、北九州市)。来年度も実施する予定なので、地方公共団体として水道事業の海外展開を検討されている場合には、ご活用頂きたい。

③ 水分野の国際標準戦略

- ・ 平成22年5月、「知的財産推進計画2010」が知的財産戦略本部決定され、国際標準化の特定戦略分野(7分野)の一つに水分野が位置づけられた。
- ・ 平成22年11月、国交省と連携し、水分野の国際標準戦略を検討するための「水分野国際標準化戦略検討委員会」を設置。水道については、日本水道協会と連携し、水道部会を設置。
- ・ 平成23年3月、知的財産戦略本部において国際標準化戦略アクションプラン(水分野)が策定。水道については、設計指針等の日本の設計思想の普及等が盛り込まれる。
- ・ 23年度については、水分野国際標準化戦略検討委員会・水道部会を開催し、新たなビジネスモデルの検討、漏水防止や水質監視に関する国際規格化の動きへの対応、設計指針の海外普及版(要約版)の策定に取り組む。

2. 水道計画指導について

(1) 水道の広域化について

社会情勢の変化等を踏まえ、脆弱な水道事業体の運営基盤の強化を図るため、従来行ってきた施設の一体化による広域化に加え、経営の一体化、管理の一体化などを含めた「新たな水道広域化」を水道ビジョンの重要な施策として位置付けている。

平成20年7月水道課長通知「広域的水道整備計画及び水道整備基本構想について」では水道整備基本構想を都道府県版の地域水道ビジョンとして位置づけられる内容に見直すことが望ましいとし、構想における事業運営の目標設定の際の視点の一つとして、運営基盤強化のため多様な形態の広域化を検討することとしている。

都道府県には、広域的な観点から、各地域の水道事業等を包括し、水道の方向性を示す「都道府県版地域水道ビジョン」の策定をお願いする。

また、新たな水道広域化の推進に資するため、平成20年8月「水道広域化検討の手引き」を作成、公表したところである。同手引では、様々なパターンの広域化についてケーススタディを実施し、その効果や費用面の比較等を示しているので、参考にされたい。

その他にも、事業統合の効果を、業務指標等を用いて、水道の需要者等に分かりやすく説明する手法として「事業統合検討の手引き」を昨年度に取りまとめているので、これらの調査報告書についても活用されたい。

なお、広域的水道整備計画については、近年の市町村合併や水資源開発基本計画の改定等により、計画策定時と大幅な乖離を生じている計画が一部見受けられるため、その点について見直しをお願いする。

国庫補助制度においては、事業統合を行う場合の老朽管更新事業、重要給水施設配水管、石綿セメント管更新事業の補助採択基準を平成21年度より緩和した。また、平成22年度には、新たに水道広域化促進事業費を創設した。これは、小規模な水道事業の統合を促進するため、小規模水道事業者の老朽化施設の更新・改修に対する補助と、統合の受け皿となる大規模水道事業者等に対しても、統合のインセンティブとするため、水道施設の整備・更新に補助する制度となっているので、各事業者への積極的な活用を促進をお願いする。

(2) 水道の官民連携について

水道事業に対しては、水道法による第三者委託制度やPFI法のほか、地方自治法の一部改正による指定管理者制度の創設や地方独立行政法人法の施行等による各種制度の整備が図られたことにより、各事業者は、様々な官民連携の形態を採用できるようになり、これらを活用しながら運営基盤の強化を図ることが期待されている。

また、平成23年10月3日付け一部施行した「水道法施行規則の一部改正」において、第三者委託制度の活用促進のため、共同企業体（JV）も第三者委託の受託が可能であることを明確化したこと等を受け、民間活用の際のモニタリングの強化や発注時の性能発注方式等を追記した「第三者委託実施の手引き（改訂版）」を公表した。

さらに、平成22年度より、厚生労働省と経済産業省が連携し、水道事業者等と民間事業者とのマッチング促進を目的とした「水道分野における官民連携推進協議会※」を全国各地で実施し、多くの水道関係者に参加いただいた。

これまで、水道事業者等と民間事業者との情報交換の場が少なかったことから、多くの参加者より協議会の内容について、参考になったとの声を聞いている。引き続き、本協議会の活用をお願いする。

厚生労働省では、水道事業の運営基盤強化のためには、広域化や官民連携といった取組みは不可避と認識しており、都道府県においても上記の趣旨等を御承知の上、運営基盤を強化するよう各事業者に指導願いたい。

※平成22年度：仙台市、さいたま市、名古屋市、平成23年度：広島市、福岡市、さいたま市

(3) 水道事業者等への指導監督について

水道事業者等への指導監督については、水道法第39条の規定に基づき、平成12年度から水道事業の規模等に応じて国と都道府県が分担し、その業務を実施している。

厚生労働省では、平成13年度から厚生労働大臣認可に係る水道事業者等を対象に立入検査を実施し、需要者の安心・安全の確保に重点を置きつつ、水道技術管理者の従事・監督状況等水道法に規定する事項の遵守状況、自然災害やテロ等危機管理対策の状況、中・長期的な視点に立った水道施設の効率的な更新、改良、耐震化の状況などを確認している。

平成22年度は、市町村合併に伴う統合事業者や小規模事業者を中心に、49の水道事業者等に対して立入検査を実施した。検査の結果、23事業者に対し、文書による指導を41件、また、47事業者に対し、口頭での指導を173件行っている。

文書による主な指導事項としては水質検査に関する事項、水道技術管理者に関する事項、住民対応に関する事項などが挙げられ、その詳細については、今年度の技術管理者研修で公表した。

今年度は、東日本大震災などの被災状況を踏まえ、被災地域以外の水道事業者等を対象に、11の事業者に対して立入検査を実施している。その結果については、取りまとめの上、平成22年度の場合と同様に公表する予定である。

については、都道府県においても上記の状況を御承知の上、管内水道事業者等への指導監督のより一層の充実をお願いする。

また、平成14年度より毎年度、厚生労働大臣認可に係る水道事業等の水道技術管理者を対象として研修を実施しており、都道府県の水道行政担当部局に対しても、同研修会の資料を送付（水道課ホームページにも掲載）しているので、管内下水道事業者等の水道技術管理者への研修などに活用されたい。

＊水道課ホームページ

「平成22年度水道技術管理者研修」

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/tantousya/2010/01.html>

3. 水道水質管理を巡る最近の状況について

(1) 水道水の放射性物質汚染への対応

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に関連した水道水中の放射性物質への対応については、内閣府原子力安全委員会が定めた飲食物摂取制限に関する指標が食品衛生法に基づく暫定規制値とされたことを受けて、厚生労働省では、平成23年3月19日付け健水発0319第1号・第2号及び平成23年3月21日付け健水発0321第1号・第2号厚生労働省健康局水道課長通知により、超過した場合の水道事業者等の対応とともに、水道水中の放射性物質に係る指標等（放射性ヨウ素300Bq/kg（乳児の摂取は100Bq/kg）及び放射性セシウム200Bq/kg）を定め、都道府県及び水道事業者等に通知した。

厚生労働省では、平成23年4月4日に当面の指標等の取扱い及び今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針を定めた。福島県内全域の水道事業については政府原子力災害現地対策本部により、各都道府県については文部科学省により、また、福島県及びその近隣の地域を中心に地方公共団体及び水道事業者等により、水道水中の放射性物質検査が実施されており、厚生労働省ではこれらの検査結果を取りまとめて、公表を行っている。

また、平成23年4月以降設置された水道水における放射性物質対策検討会において、モニタリング結果や同検討会で提供された知見等を踏まえ、水道水中の放射性物質対策に係る今後の課題について検討を行い、平成23年6月時点の知見の集約として中間取りまとめを行った。

その後、厚生労働省では、中間取りまとめに基づいて、モニタリング方針を見直すとともに、平成23年10月に水道水中の放射能測定マニュアルをとりまとめるなど、モニタリング結果の公表と併せて水道水の安全性確保に万全を期している。

こうした放射性物質汚染への対応に伴い発生した営業損害や検査費用等は、東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の補償対象として、東京電力株式会社が補償基準を作成して、年度内より賠償手続きが開始される。

今般、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会において、内閣府食品安全委員会からの答申を踏まえて、飲料水を含む食品の経口摂取による内部被ばくを許容できる線量以下に管理するための新たな基準値を定めることとされたことを受け、水道水についても指標等を見直して新たな目標を設定するとともに、モニタリング方法及び目標値超過時の措置等について検討している。

水道水の新たな目標は、食品衛生法に基づく飲料水の基準値との整合を図るとともに、平成23年3月以降の水道水中の放射能のモニタリング実績を踏まえ、水道施設における管理の可能性を考慮して設定する。見直しの案では、セシウム134及び137の合計で10Bq/kgを、衛生上必要な措置に関する水道施設の管理目標としている。また、浄水場の浄水及び取水地点の水道原水を対象に、セシウム134及び137それぞれについて検出限界値1Bq/kgの確保を目標とした十分な検出感度でのモニタリングの実施や、水道水源や検出状況に応じた検査頻度の設定、管理目標値を超過した場合の原因究明・関係者への周知・飲料水の手配の準備・摂取制限等の対応を定めており、平成24年

4月1日に適用する予定である。貴部局におかれては、見直しの結果に基づく対応についてお願いする。

(2) 水質管理の徹底（水質検査の信頼性確保に関する今後の取組）

水道法に基づく水質検査は登録検査機関等に委託して行うことが認められているが、検査料金のいきすぎた価格競争等により水質検査の信頼性への懸念が生じていることを受けて、平成22年度に「水質検査の信頼性確保に関する取組検討会」（座長：安藤正典 武蔵野大学環境学部客員教授）を水道課内に設置、水質検査の信頼性を確保するための取組に関する報告書を取りまとめた。現在、報告書に基づく以下の取組等を順次行っているところである。

1) 水道法施行規則の改正及び施行通知の発出

①水道事業者等が登録検査機関等に水質検査を委託する場合の措置の明確化、②登録検査機関が遵守すべき検査方法の明確化、③検査機関の審査時に必要な提出書類や保存すべき書類の追加等に関する水道法施行規則の一部改正を平成23年10月3日に公布、あわせて通知を発出した。平成24年4月1日の施行に備え、水質検査の受委託や水質検査計画の策定に際し、水道事業者のご指導をお願いする。

2) 検査方法告示の改正

水道水質検査において遵守すべき基礎的作業を明確化等するための検査方法告示の改正を行うこととし、平成23年11月から1ヶ月間パブリックコメントを実施した。検討会での審議を経て、平成24年2月中に公布、平成24年4月1日に施行する予定である。水質検査を自ら実施または受託する自治体におかれては、告示改正に伴う必要な体制整備をお願いする。

3) 登録水質検査機関の指導等

厚生労働省では、従前から実施している外部精度管理調査に加え、平成24年度から登録水質検査機関が行う日常の水質検査業務において精度が確保された適切な水質検査が実施されているか確認することを目的とした日常業務確認調査を実施する予定であり、水道課内に設置する「水道水質検査精度管理検討会」（座長：安藤正典 武蔵野大学環境学部客員教授）において検討を行っているところである。改正水道法施行規則では水道水質検査を委託する自治体等においても当該調査等で受託者が適切な水質検査を行っているか確認するべきとされていることから、水質検査を委託する自治体においても当省の取組を参考にした取組の実施をお願いする。

(3) 水道水質基準等の見直し

平成15年の厚生科学審議会答申に基づいて、厚生労働省では常設の検討会を設置して、最新の科学的知見を踏まえた水質基準等の逐次改正の検討を行っている。

水道水の安全確保のためには、水質基準項目のみにとどまらず幅広く汚染物質の監視を行うことが望ましい。そのため、各水道事業者等においては、引き続きその実態に応じて水質管理目標設定項目等についても監視を行っていただくとともに、

当該監視結果を水質基準の逐次改正の検討に役立てるため、データの提供をお願いする。

(4) クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策の充実

クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物については、平成19年度に策定した「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、水道事業者等において対策を進めていただいている。

平成9年以降は、水道水中のクリプトスポリジウム等が原因と判明した感染症の集団発生は生じていないが、水道原水からは全国的に検出されており、また、凝集処理に問題が生じた結果、浄水から検出された事例もある。

定期的に水道原水のクリプトスポリジウム等及び指標菌の検査を実施して水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度を把握するとともに、汚染のおそれの程度を把握していない場合には、同指針に基づき、できるだけ早期に水道原水に係る検査の実施体制の整備等につき必要な措置を講じるようお願いする。また、汚染のおそれのある場合には、濁度管理の徹底等の措置について遺漏なきようお願いする。

なお、平成22年12月21日に開催した「水道における微生物問題検討会」でクリプトスポリジウム等の新たな検出等の方法として遺伝子検出法及び粉体ろ過濃縮法の採用が了承されており、2月中に関連する検査方法通知を改定する予定である。

また、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれのある施設については、水質検査計画策定の際に、当該における水道原水のクリプトスポリジウム等の検査についても、水道法第20条第1項の水質検査に準じて当該計画に位置づけるようお願いしているところであり、引き続き対応方をお願いする。

(5) 水質事故・健康危機管理

厚生労働省では、飲料水を原因とする国民の生命、健康の安全を脅かす事態に対して行われる健康被害の発生予防、拡大防止等の危機管理の適正を図ることを目的として、「飲料水健康危機管理実施要領」（最終改正：平成14年6月）を定めており、都道府県、水道事業者等に対して、健康被害の発生予防、拡大防止等の危機管理のより迅速かつ適正な実施を依頼するとともに、飲料水の水質異常などの情報を把握した場合には、厚生労働省へ連絡するようお願いしているところであり、改めて緊急時の迅速・適正な対応をお願いする。

本要領に基づく報告の大半は水道原水中のクリプトスポリジウム等の検出事例である。また、飲料水に起因する感染症の発生も毎年のように報告されているが、これらの多くは、消毒が不十分であったこと又は設備管理の不備に起因しており、平成22年7月23日付け事務連絡「浄水施設における次亜塩素酸ナトリウム注入設備に関する留意事項について」に留意の上、消毒設備の適切な維持管理等、衛生対策の徹底について遺漏なきようお願いする。

平成23年4月1日に改正水質汚濁防止法が施行され、水質汚染事故時の措置が強化されたところである。水道水質基準、水質管理目標設定項目等から58物質が指定物質に

指定され、これまで水質汚濁防止法の有害物質及び油に限られていた事故時の措置が指定物質を製造、貯蔵、使用又は処理する施設（指定施設）にまで拡大されている。水道水源における原水の水質検査等で水質異常が発生した場合には、環境部局に情報を提供すること等により、原因の究明等必要な対応をお願いする。農薬類については、平成14年から農薬取締法に基づく使用規制がかけられていることに留意し、原水から農薬類が検出された場合には、環境部局・農業部局と情報を共有し、関係部局による水道水源上流での農薬の不適正使用対策への協力をお願いする。

また、消費者庁関連法が平成21年9月1日に施行されたことに伴い、水道水の供給に起因して消費者安全法に規定する「重大事故等」が発生したことを把握した場合には、直ちに消費者庁へ通知するよう義務付けられたが、当該通知は厚生労働省において行うので、従前と同様、当課への速やかな情報提供をお願いする。なお、厚生労働省では、消費者庁関連法への対応について、「消費者庁関連法の施行に伴う水道事故等に関する情報提供の徹底について」（平成21年9月30日付け事務連絡）を発出しているので参考にされたい。

（6）貯水槽水道について

平成13年の水道法改正により、水道法第14条に基づき、水道事業者が定める供給規程の要件として、「貯水槽水道が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていること」が追加された。各水道事業者においては、必要な規定を定めるとともに、直結給水方式の推奨や貯水槽水道設置者への適切な助言等を含め、独自の取組が実施されているところである。

厚生労働省では、さらに管理の適正化を図るため、「貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進について」（平成22年3月25日健水発0325第6号、第8号）を発出し、貯水槽水道の所在地情報を定期的に更新するとともに、衛生行政部局から貯水槽水道の所在地の情報提供等の協力要請があった場合には所要の協力を行うようお願いしているところであるが、都道府県等の担当部局と連携しつつ、貯水槽水道に対する指導等を推進するよう引き続き特段の配慮をお願いする。

参 考 資 料

参考資料目次

【1-1】平成24年度水道関係予算案について	資－ 1
【1-2】東日本大震災からの復旧・復興	資－ 5
【1-3】浄水発生土の放射性物質汚染への対応	資－ 9
【1-4】水道施設の耐震化等の推進	資－ 10
【1-5】水道施設における耐震化の状況（公表資料）	資－ 11
【1-6】地方分権・地域主権について	資－ 28
【1-7】事業認可等に関する改正等について	資－ 28
【1-8】水道におけるアセットマネジメント	資－ 29
【1-9】事業評価の適正な実施について	資－ 30
【1-10】新水道ビジョンの策定・地域水道ビジョンの策定状況	資－ 31
【1-11】鉛製給水管の適切な対策について	資－ 40
【1-12】水道の国際展開への取組（水ビジネスの推進）	資－ 41
【2-1】広域化・官民連携の推進	資－ 42
【2-2】広域的水道整備計画の策定及び策定状況について	資－ 44
【2-3】水道整備基本構想等の策定及び改定状況について	資－ 46
【2-4】水道事業者等に対する指導状況	資－ 48
【3-1】水道水中の放射性物質に係る指標の見直しについて（案）	資－ 50
【3-2】飲料水に関する健康危機管理・水質事故	資－ 58
【3-3】貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進	資－ 59
【3-4】水安全計画の概要	資－ 60

【1-1】 平成24年度水道関係予算案について

平成23年12月
健康局水道課

公共事業関係予算（水道施設整備費）

（単位：百万円）

区 分	平成23年度 予 算 額	平成24年度 予 算 案	うち、 復旧・復興枠	対前年度 増△減額	対前年度 比率（%）
水道施設整備費	41,644	72,920	40,087	31,276	175.1
簡易水道	16,898	23,751	4,526	6,854	140.6
上水道	24,707	28,719	15,557	4,012	116.2
指導監督事務費	—	58	0	58	—
補助率差額	6	5	0	△1	90.0
調査費	33	36	4	3	107.8
災害復旧費	0	20,350	20,000	20,350	皆増
※東日本大震災の復旧費等を除いた場合 水道施設整備費	41,644	52,916	20,083	11,272	127.1

注）：厚生労働省、内閣府（沖縄）、国土交通省（北海道、離島・奄美、水資源機構）、復興庁計上分の総計

【国庫補助制度の拡充・重点化等】

1. 地震防災対策強化地域等での耐震化の推進【復旧・復興枠】 201億円

東日本大震災を教訓として、東海地震や東南海・南海地震など、大地震の切迫性が高いと想定される地域での水道の耐震化を推進するための経費を別枠で確保。

- ① 地震防災対策強化地域（東海地震に係る地域）
- ② 東南海・南海地震防災対策推進地域
- ③ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域
- ④ 東日本大震災の特定被災地方公共団体 など

2. 水道施設の復旧・復興事業の実施【復旧・復興枠】 200億円（復興庁一括計上）

東日本大震災の津波等による甚大な被害から、都市計画の見直しを要するなど、平成23年度中に本復旧工事の着手が見込めない地域での水道施設の復旧。

（補 助 率：80/100～90/100〈財政援助法による嵩上げ〉、2/3、1/2）

3. 政令指定都市分の一括交付金化

平成23年度の都道府県分に続き、政令指定都市分については平成24年度から地域自主戦略交付金（一括交付金）により対応する。ただし、東日本大震災を教訓とした防災事業として復旧・復興枠で計上している1. の耐震化関連事業（ライフライン機能強化等事業など）は除く。

⑨ 効率的な更新計画検討事業費

12百万円

高度経済成長期等に整備された水道施設の更新ピークや耐震化の進捗の遅れを背景として、中長期的視点に立った水道施設の計画的更新に不可欠なアセットマネジメントの取組を促進させるため、事業評価事例の収集やアセットマネジメント簡易ツールを作成する。

（実施主体：国）

⑩ 水道施設耐震化推進事業費

15百万円

耐震診断モデル事業を実施し、耐震化の底上げが必要な中小規模事業者による具体的な耐震化計画策定方策を整理する。

（実施主体：国）

平成24年度水道関係予算案の概要

厚生労働省健康局水道課

(単位：千円)

事 項	平成23年度 予 算 額	平成24年度 予 算 案	対前年度 増△減額	対前年度 比率(%)
非公共事業費	159,807	156,444	△ 3,363	97.9
(項) 厚生労働省共通費				
厚生科学審議会（生活環境水道部会）	1,093	1,092	△ 1	99.9
(項) 水道安全対策費	146,370	144,117	△ 2,253	98.5
1. 日米環境保護協力協定費	1,384	1,122	△ 262	81.1
2. 水道行政強化拡充費	7,881	6,798	△ 1,083	86.3
3. 水質管理等強化対策費	16,832	16,773	△ 59	99.6
4. 水道水源水質対策費	18,228	18,209	△ 19	99.9
5. 給水装置等対策費	14,389	14,353	△ 36	99.7
6. 水道ビジョン推進事業費	76,810	76,282	△ 528	99.3
(1) 水道産業国際展開推進事業費	48,008	36,970	△ 11,038	77.0
(2) 水道ビジョンフォローアップ事業費	21,814	12,143	△ 9,671	55.7
(3) 効率的な更新計画検討事業費	0	12,110	12,110	—
(4) 水道施設耐震化推進事業費	0	15,059	15,059	—
(5) 鉛製給水管布設替え効率化事業費	6,988	0	△ 6,988	0.0
7. 水道事業認可等事務取扱費	442	294	△ 148	66.5
8. 給水装置データベース事業促進費	8,033	8,033	0	100.0
9. 給水装置工事主任技術者国家試験費	2,371	2,253	△ 118	95.0
(項) 国際機関活動推進費				
国際水協会・水供給に関する運用と管理ネットワーク拠出金	12,344	11,235	△ 1,109	91.0
公共事業費(他府省計上分含む)	41,644,000	72,920,000	31,276,000	175.1
1. 水道施設整備事業調査費	31,000	30,000	△ 1,000	96.8
(1) 水道施設設置状況等基礎調査	3,291	3,273	△ 18	99.5
(2) 水道施設整備施工技術動向調査	3,984	3,955	△ 29	99.3
(3) 水道におけるアセットマネジメント導入に関する調査	6,071	6,043	△ 28	99.5
(4) 長期的な水需要を考慮した広域的な水道施設の再構築がイ・ロ・ハ策定調査	7,007	6,409	△ 598	91.5
(5) 水資源開発施設の有効利用等に関する調査	4,526	4,501	△ 25	99.4
(6) 浄水処理施設等の最適化等に関する調査	6,121	5,819	△ 302	95.1
2. 水道施設整備費補助	41,604,600	52,528,600	10,924,000	126.3
(1) 簡易水道等施設整備費補助	16,897,539	23,751,090	6,853,551	140.6
水道未普及地域解消事業	3,132,901	3,036,320	△ 96,581	96.9
簡易水道再編推進事業	10,115,888	15,647,110	5,531,222	154.7
生活基盤近代化事業	2,551,835	3,987,068	1,435,233	156.2
閉山炭鉱水道施設整備事業	70,000	63,000	△ 7,000	90.0
簡易水道施設整備費（沖縄分）	1,026,915	1,017,592	△ 9,323	99.1
(2) 水道水源開発等施設整備費補助	24,707,061	28,719,180	4,012,119	116.2
水道水源開発施設整備費	2,943,708	2,488,136	△ 455,572	84.5
水道水源開発施設整備費(水資源機構分)	4,959,000	4,942,000	△ 17,000	99.7
水道広域化施設整備費	3,476,935	3,661,947	185,012	105.3
高度浄水施設等整備費	1,104,050	1,119,700	15,650	101.4
水道水源自動監視施設等整備費	117,000	121,300	4,300	103.7
ライフライン機能強化等事業費	10,546,283	15,078,189	4,531,906	143.0
上水道施設整備費（沖縄分）	1,560,085	1,307,908	△ 252,177	83.8
(3) 指導監督事務費補助	0	58,330	58,330	—
3. 北方領土隣接地域振興等事業補助率差額	6,000	5,400	△ 600	90.0
4. 水道施設整備事業調査諸費	2,400	6,000	3,600	250.0
5. 水道施設災害復旧事業費補助	0	20,350,000	20,350,000	—
水 道 関 係 予 算 合 計	41,803,807	73,076,444	31,272,637	174.8

注：公共事業費については、内閣府(沖縄)、国土交通省(北海道、離島・奄美、水資源機構)及び復興庁計上分を含めた総額

平成24年度水道施設整備費予算案の概要(公共事業)

(単位:千円)

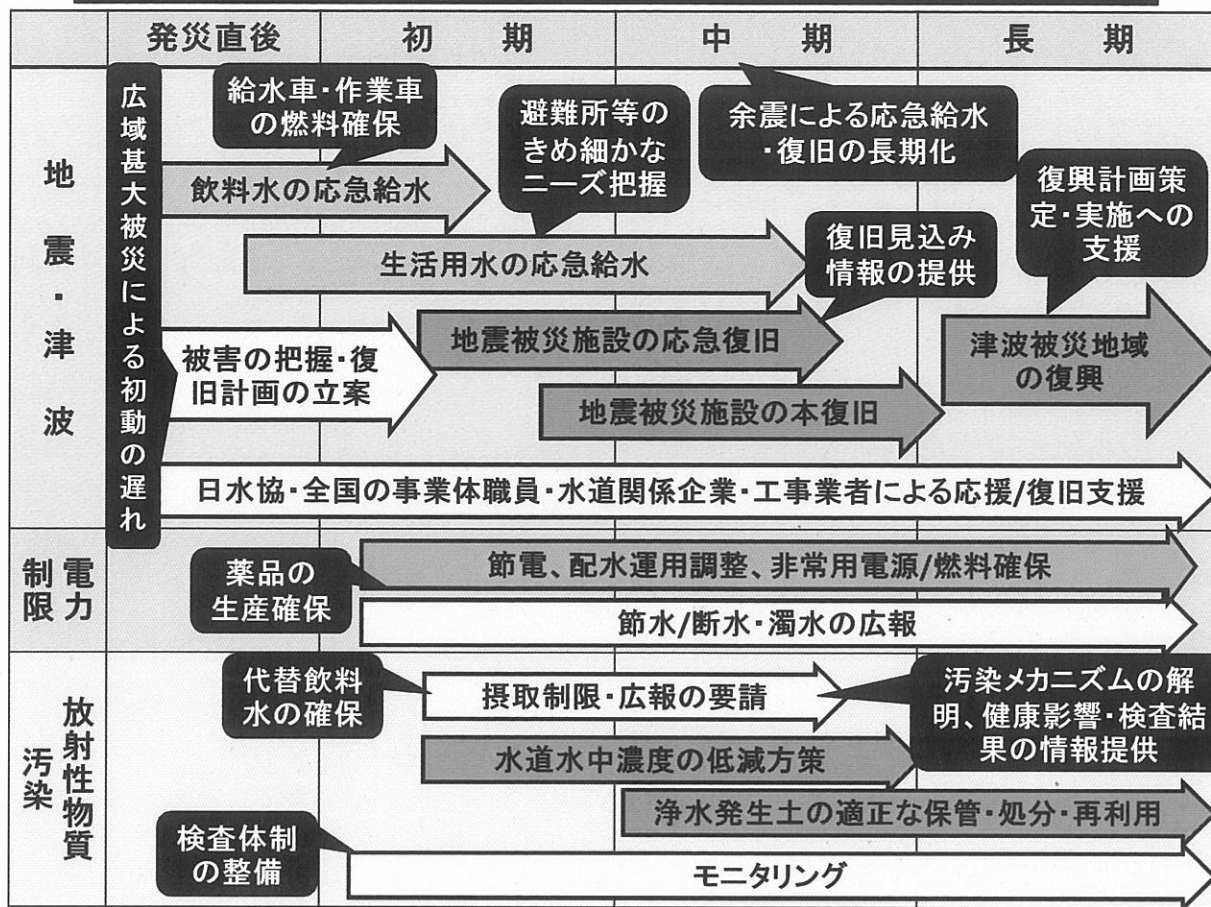
事 項	平成23年度 予 算 額	平成24年度 予 算 案	対 前 年 度 増 △ 減 額	対 前 年 度 比 率 (%)
1. 水道施設整備事業調査費	31,000	30,000	△ 1,000	96.8%
2. 水道施設整備費補助	41,604,600	52,528,600	10,924,000	126.3%
(1)簡易水道等施設整備費補助	16,897,539	23,751,090	6,853,551	140.6%
水道未普及地域解消事業	3,132,901	3,036,320	△ 96,581	96.9%
簡易水道再編推進事業	10,115,888	15,647,110	5,531,222	154.7%
生活基盤近代化事業	2,551,835	3,987,068	1,435,233	156.2%
閉山炭鉱水道施設整備事業	70,000	63,000	△ 7,000	90.0%
簡易水道施設整備費(沖縄分)	1,026,915	1,017,592	△ 9,323	99.1%
(2)水道水源開発等施設整備費補助	24,707,061	28,719,180	4,012,119	116.2%
水道水源開発施設整備費	2,943,708	2,488,136	△ 455,572	84.5%
水道水源開発施設整備費(水資源機構分)	4,959,000	4,942,000	△ 17,000	99.7%
水道広域化施設整備費	3,476,935	3,661,947	185,012	105.3%
高度浄水施設等整備費	1,104,050	1,119,700	15,650	101.4%
水道水源自動監視施設等整備費	117,000	121,300	4,300	103.7%
ライフライン機能強化等事業費	10,546,283	15,078,189	4,531,906	143.0%
上水道施設整備費(沖縄分)	1,560,085	1,307,908	△ 252,177	83.8%
(3)指導監督事務費補助	0	58,330	58,330	—
3. 北方領土隣接地域振興等事業補助率差額	6,000	5,400	△ 600	90.0%
4. 水道施設整備事業調査諸費	2,400	6,000	3,600	250.0%
5. 水道施設災害復旧事業費補助	0	20,350,000	20,350,000	—
水道施設整備費 合計	41,644,000	72,920,000	31,276,000	175.1%

注:内閣府(沖縄)、国土交通省(北海道、離島・奄美、水資源機構)及び復興庁(東日本大震災復旧事業)計上分を含めた水道施設整備費の総額

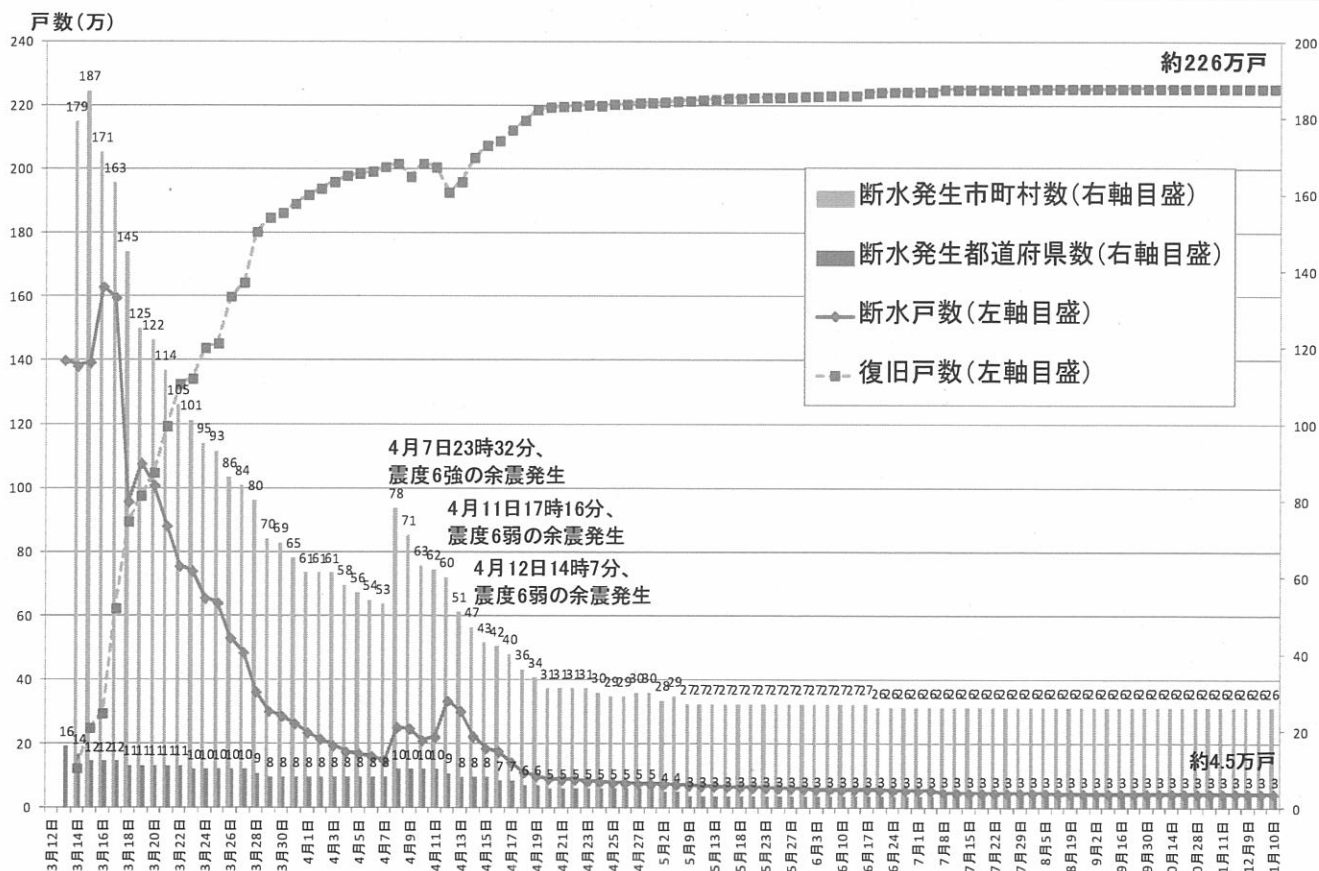
(参考)府省庁別計上内訳

府 省 名	平成23年度 予 算 額	平成24年度 予 算 案	備 考
厚生労働省	28,284,000	38,665,000	うち、17,566百万円は復旧・復興枠(耐震化)
内 閣 府 (沖縄分)	2,587,000	2,328,000	
国土交通省 (北海道)	3,685,000	5,065,000	うち、1,748百万円は復旧・復興枠(耐震化)
(離島・奄美)	2,129,000	1,916,000	うち、290百万円は復旧・復興枠(耐震化)
(水資源機構)	4,959,000	4,942,000	うち、479百万円は復旧・復興枠(耐震化)
復 興 庁	0	20,004,000	復旧・復興枠(東日本大震災の復旧費及び査定旅費)
合 計	41,644,000	72,920,000	うち、40,087百万円は復旧・復興枠

東日本大震災への対応と課題(総括表)



東日本大震災における断水・復旧状況



東日本大震災による水道の被害①

宮城県企業局 仙南・仙塩広域水道送水管
(φ2400mm鋼管) 伸縮継手部の破損状況(白石市内)

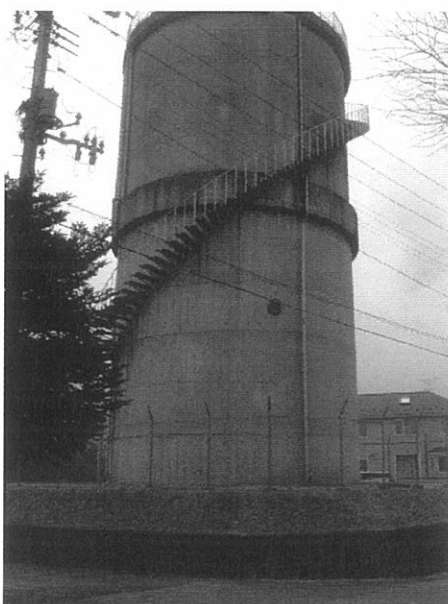


宮城県企業局提供資料

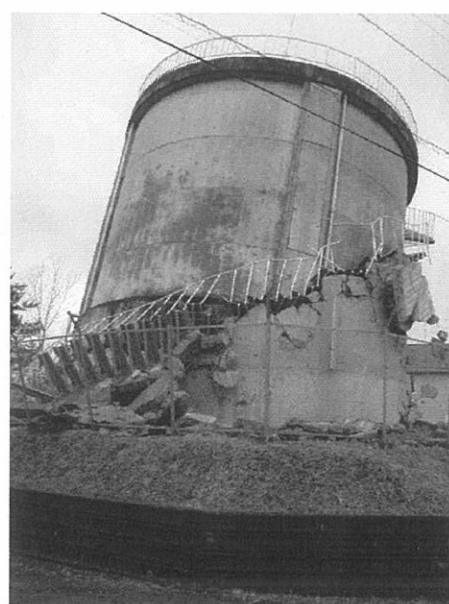
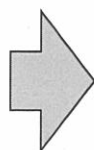
復旧後

東日本大震災による水道の被害②

一関市水道部 沢配水池被災状況



倒壊前 (2009/03/18)



倒壊状況 (2011/04/09)

【被災経緯】

- ・ 2011/3/11 (東日本大震災：震度6弱) においてクラックが発生。
- ・ 2011/4/7 (余震：震度6弱) により倒壊。
(下層支承部が座屈的に崩壊し、上層タンク部が沈下・倒壊。)

一関市水道部提供資料

東日本大震災における水道施設被害の主な特徴

※原発事故関係は除く

(1) 津波による沿岸部の被害

- ・津波被害による施設・設備の流失、故障
- ・水源の井戸水の塩化物イオン濃度上昇
- ・水管橋の損壊、流失

(2) 耐震性の低い構造物の被害

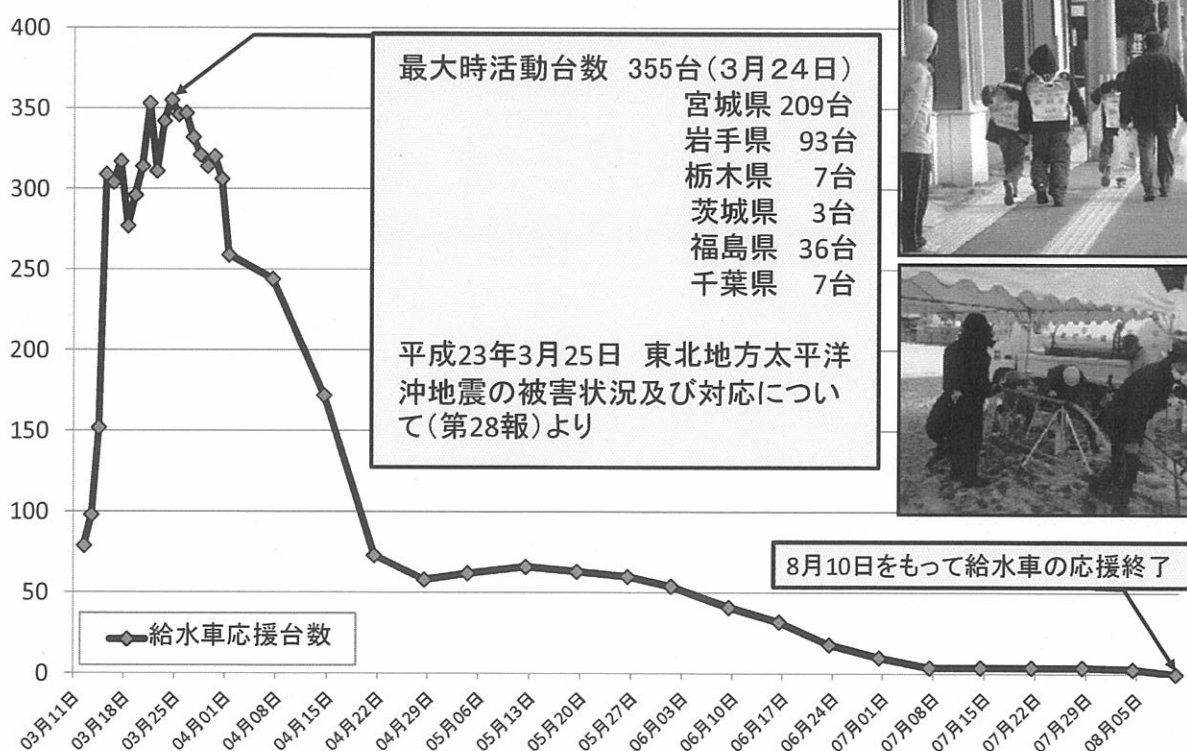
(3) 地盤の液状化による被害

(4) 地震動による構造物の被害は比較的軽微

- ・地盤の液状化が見られた箇所以外の浄水場等の池状構造物では大規模な被害は少なかった

(5) 耐震管は優れた耐震性能を発揮

東日本大震災における給水車の応援状況



(社)日本水道協会調べ

水道の復興支援 ～応急復旧からまちづくりへ

水道復興支援連絡協議会による基本的な支援体制

被災事業者の応援要請に基づき支援事業者をマッチング

被災水道事業者



支援水道事業者

支援事業者は職員派遣による技術協力等で支援



復旧支援(事業者間マッチング)状況 平成23年12月時点

被災事業者等		支援事業者等
岩手	大船渡市	八戸圏域水道企業団
	陸前高田市	大阪市
	大槌町	神戸市
	釜石市	盛岡市
宮城	南三陸町	横浜市
	七ヶ浜町	新潟市
その他		現地水質検査チーム ((財)水道技術研究センター、横浜市)

※この他にも、被災県、被災事業者、知事会、市長会等を通じて人的支援を実施している

復興支援連絡協議会に参加する
水道関係者のバックアップ

連絡協議会参加者

- ・有識者
- ・岩手県
- ・宮城県
- ・(社)日本水道協会
(本部、盛岡市、仙台市他)
- ・水道技術研究センター
- ・全国上下水道コンサルタント協会
- ・厚生労働省

津波被災地域の水道復旧にあたって

津波により大きな被害を受けた地域では・・・

ガレキ等により水道復旧工事の施工が困難な状況

水道本管、仕切弁、各家庭の給水管の止水栓など地中埋設物の
位置確認が困難で作業がなかなか進まない



工事作業者の技能・経験が作業の進捗に大きく影響

給水装置工事の技術力の確保について

水道法施行規則第36条第2項【事業の運営の基準】

配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び他の地下埋設物に変形、破損その他の異常を生じさせないよう適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。

平成20年（制定後10年後）の制度検証時の通知

平成20年3月水道課長通知「給水装置工事事業者の指定制度等の適正な運用について」において、水道事業者に対して、既存の資格や講習制度を活用し、適切な配管技能者の確保のため指定工事事業者への助言、指導に努めるようお願いしている。



平成23年8月事務連絡

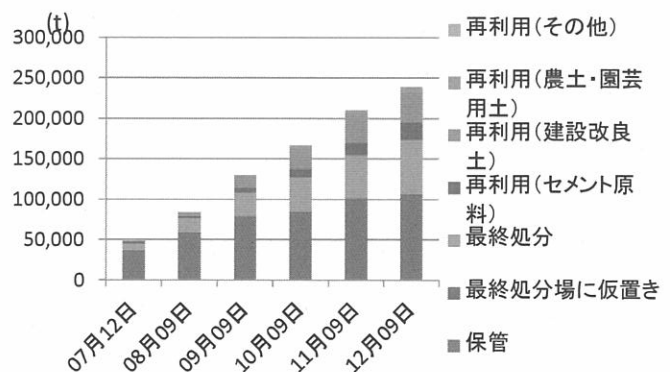
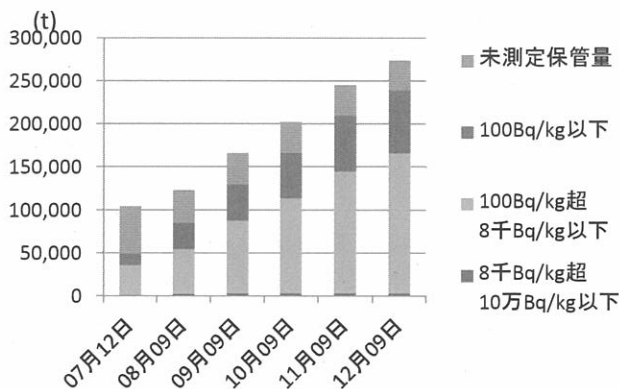
平成23年8月の事務連絡において、給水装置工事で「適切に作業を行うことができる技能を有する者」の確保のために、配管技能に係る資格等を関連する規程等に明示する等の方策を推進するよう水道事業者等にお願いしている。水道工事における工事事業者の技術力の確保は、災害時の復旧活動の迅速化にも大きく寄与する。

- ・ 被災地の応援には、現地での工法や材料の幅広い技能が必要
- ・ 迅速、確実な復旧には、現場状況を直ちに判断できる実務的技能が必要

【1-3】

浄水発生土の放射性物質汚染への対応

12月9日時点



放射性物質汚染対処特措法

放射性物質により汚染された廃棄物の処理

- ① 環境大臣は、その地域内の廃棄物が特別な管理が必要な程度に放射性物質により汚染されているおそれがある地域を指定
- ② 環境大臣は、①の地域における廃棄物の処理等に関する計画を策定
- ③ 環境大臣は、①の地域外の廃棄物であって放射性物質による汚染状態が一定の基準を超えるものについて指定
- ④ ①の地域内の廃棄物及び③の指定を受けた廃棄物(特定廃棄物)の処理は、国が実施
- ⑤ ④以外の汚染レベルの低い廃棄物の処理については、廃棄物処理法の規定を適用
- ⑥ ④の廃棄物の不法投棄等を禁止

一定の基準
8千Bq/kg

原子力損害賠償制度

- 「原子力損害の賠償に関する法律」(原賠法)に基づき、8月5日に「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針」策定。

- 中間指針において、東京電力が賠償すべき損害を類型化。
 - ✓ 水、浄水発生土の検査費用
 - ✓ 浄水発生土の処分費用

等

近年の自然災害による水道の被害状況

主な地震による被害

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	最大断水日数
阪神・淡路大震災	平成7年1月17日	7	7.3	約130万戸	90日
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約130,000戸	約1ヶ月 (道路復旧等の影響地域除く)
能登半島地震	平成19年3月25日	6強	6.9	約13,000戸	13日
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8	約59,000戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2	約5,500戸	18日 (全戸避難地区除く)
岩手県沿岸北部を震源とする地震	平成20年7月24日	6弱	6.8	約1,400戸	12日
駿河湾を震源とする地震	平成21年8月11日	6弱	6.5	約75,000戸※	3日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約230万戸	約5ヶ月 (津波被災地区等除く)

※駿河湾で断水戸数が多いのは緊急遮断弁の作動によるものが多数あったことによる。

主な大雨による被害

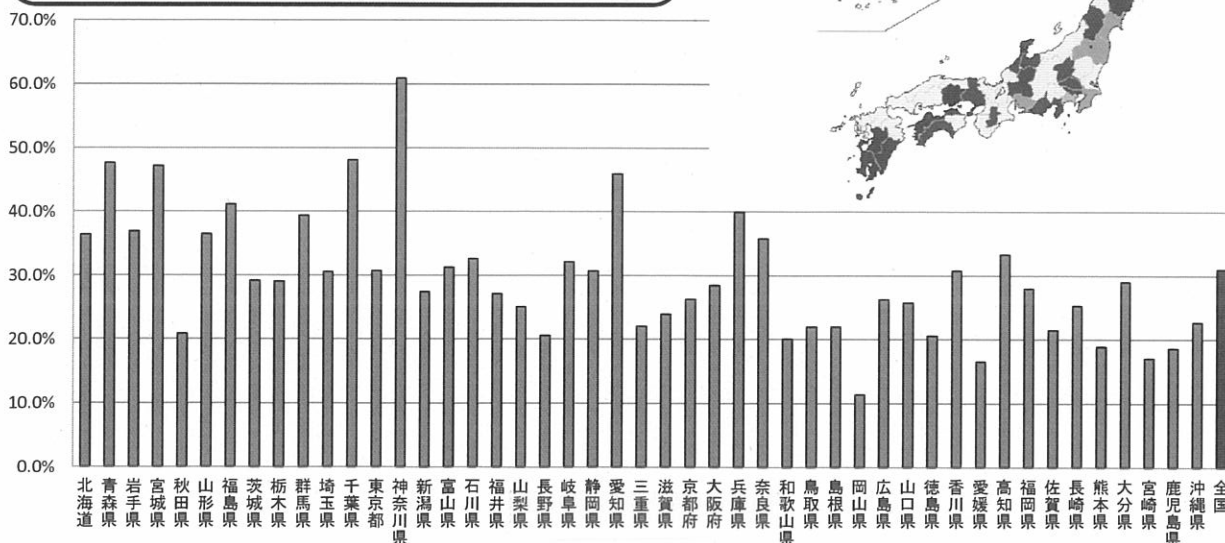
時期・地域名	断水戸数	最大断水日数
平成21年7月 中国・九州北部豪雨	約87,000戸	11日
平成22年 梅雨期豪雨(山口県、秋田県、広島県等)	約17,000戸	6日
平成23年7月 新潟・福島豪雨	約50,000戸	68日
平成23年9月 台風12号(和歌山県、三重県、奈良県等)	約54,000戸	26日(全戸避難地区除く)
平成23年9月 台風15号(静岡県、宮城県、長野県等)	約16,000戸	13日



水道基幹管路の耐震適合率(平成22年度)

水道管路は高度成長期に多くの布設がなされているが、これらは耐震性が低く、震災時の安定給水に課題がある。全国の耐震適合性のある管路の割合は31.0%にとどまっており、事業体間、地域間でも大きな差があることから、全体として底上げが必要な状況である。

【全国値】(21年度) (22年度)
30.3% → 31.0%
 前年度からの伸びはわずか0.7ポイント



【1－5】 水道事業における耐震化の状況(公表資料)

水道事業における耐震化の状況（平成 22 年度）

～送水管などの基幹的な水道管の耐震化は全国平均 31.0%～

厚生労働省では、水道事業における耐震化の推進施策の一環として、平成 20 年度から、全国の水道管や浄水施設など水道施設の耐震化状況を調査しています。

このたび、平成 22 年度末時点の調査結果を取りまとめましたので、公表します。

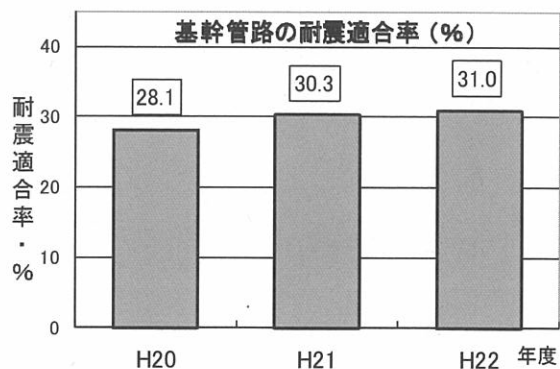
調査結果の概要

1 基幹管路の耐震化状況

導水管や送水管など、「基幹管路」（＜補足説明 1＞参照）と呼ばれる水道管の耐震適合率は全国平均で 31.0%であり、昨年度（30.3%）から 0.7 ポイント上昇したが、耐震適合率は依然として低い状況にある。

都道府県別に見ると、神奈川県 60.9%、千葉県 48.1%に対し、岡山県 11.4%、愛媛県 16.6%などとなっている（＜別紙 1＞1-1 参照）。また、水道事業体別（自治体、一部事務組合など）でも進み具合に大きな開きがある状況となっている（＜別紙 1＞1-2、1-3 参照）。

	基幹管路の 総延長 A (km)	耐震適合性の ある管の延長 B (km)	耐震 適合率 B/A (%)
H20 年度	107,047	30,069	28.1
H21 年度	100,735	30,483	30.3
H22 年度	97,260	30,128	31.0



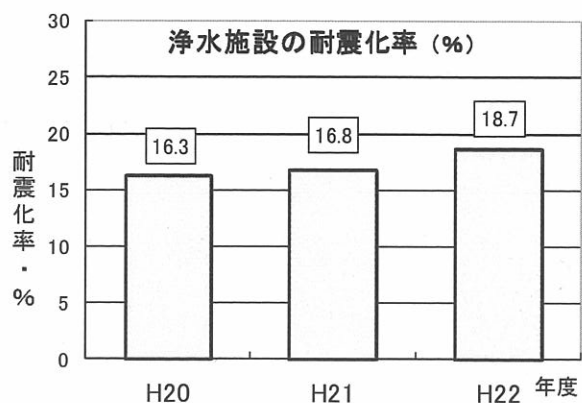
2 浄水施設の耐震化状況

浄水施設の耐震化率は 18.7%で、昨年度（16.8%）から 1.9 ポイント上昇した。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

浄水施設は施設の全面更新時に耐震化が行われる場合が多く、基幹管路や配水池に比べ耐震化が進んでいない状況となっている（＜別紙２＞参照）

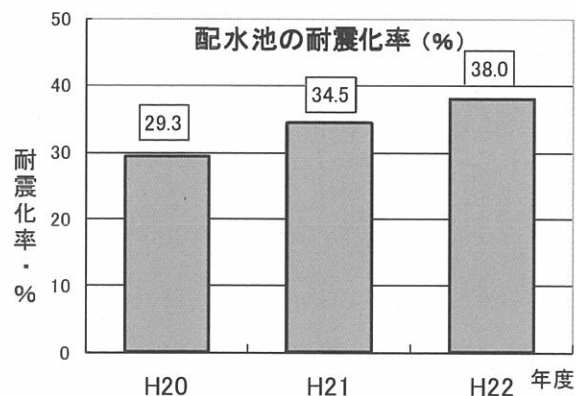
	全施設能力 A (千 m^3 /日)	耐震化能力 B (千 m^3 /日)	耐震化率 B/A(%)
H20 年度	70,243	11,466	16.3
H21 年度	70,193	11,806	16.8
H22 年度	70,210	13,123	18.7



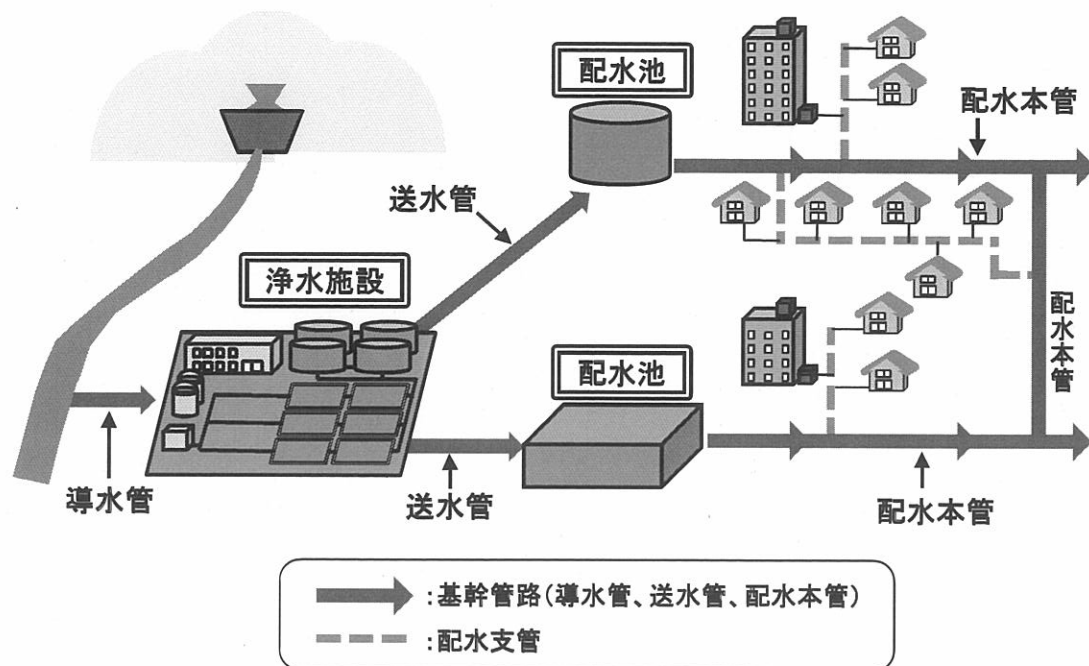
3 配水池の耐震化状況

配水池の耐震化率は 38.0% で、昨年度 (34.5%) から 3.5 ポイント上昇した。浄水施設に比べ耐震化が進んでいるのは、個々の配水池毎に改修が行いやすいためと考えられる（＜別紙３＞参照）。

	全施設容量 A (千 m^3)	耐震化容量 B (千 m^3)	耐震化率 B/A(%)
H20 年度	41,272	12,084	29.3
H21 年度	38,848	13,391	34.5
H22 年度	39,681	15,097	38.0



<補足説明 1> 一般的な水道施設の説明



注) 上水道事業の中には、水道用水供給事業から全量を受水して基幹管路を持たない事業もある。

<補足説明 2> 基幹管路の耐震適合性について

管路の場合、管自体の耐震性能に加えて、その管が布設された地盤の性状（例えば軟弱地盤、液状化しやすい埋立地など）によって、その耐震性が大きく左右される。

耐震管とは、地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことをいう。それに対して、耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性のある管」と呼んでいる。

<補足説明 3> 東日本大震災による被災地の集計について

東日本大震災により甚大な被害を受けた東北地方沿岸部の一部の水道事業者においては、データが散逸するなどにより集計ができなかったため、平成22年度末時点の調査結果には含まれていない。

また、被害を受けた水道施設に関しては、平成22年度末時点で、今後復旧等により稼働し得る可能性のあるものを、その施設の被災前の耐震化の状況に基づいて計上している。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

- 例 1) 津波によって浄水施設が被災し、平成 22 年度末時点で使用できない状態であっても、今後復旧を予定しているものは、被災前の耐震化状況に基づき計上。
- 例 2) 地震によって破損した非耐震管の送水管を、今後耐震管で布設替えする場合であっても、被災前の非耐震管として計上。

<参考> 水道耐震化への支援策

○財政的支援 ～ 国庫補助による建設事業費の負担軽減

- ・耐震化に関する国庫補助対象の追加と補助率の引上げ(平成 2 年度以来随時)
- ・平成 23 年度耐震化関連当初予算額 105 億円、補助率 1/3～1/2

○技術的支援 ～ 計画的な耐震化実施のための手引き書類の整備

- ・「水道の耐震化計画等策定指針」(H20.3 厚生労働省)
- ・「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」(H21.7 厚生労働省)
- ・「水道施設耐震工法指針・解説 2009」(日本水道協会) ほか

※追加記載：財政的支援として平成 24 年度予算案では、耐震化関連の水度施設整備費として 151 億円(前年比 143%)計上(災害復旧事業費は除く)。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-1 都道府県別一覧表 ※1

都道府県名	平成22年度					(参考)H21年度		耐震適合率の 差 ※2 (H22-H21)	
	総延長	耐震適合性の ある管の延長		耐震適合率	耐震管の 割合	耐震適合率	耐震管の 割合		
		(km)	(km)						(km)
	(A)	(B)	(C)	(B)/(A)=①	(C)/(A)	②		①-②	
北海道	5,242.2	1,910.4	1,065.4	36.4	20.3	30.4	16.8	6.0	
青森県	884.2	421.2	348.0	47.6	39.4	47.5	39.1	0.1	
岩手県	1,205.3	444.7	219.9	36.9	18.2	36.7	17.5	0.2	
宮城県	1,884.4	890.3	577.6	47.2	30.7	47.2	29.6	0.0	
秋田県	2,091.4	436.2	267.6	20.9	12.8	21.4	12.2	-0.5	
山形県	1,109.0	404.8	310.3	36.5	28.0	30.8	26.5	5.7	
福島県	1,846.7	759.1	257.9	41.1	14.0	39.6	15.3	1.5	
茨城県	2,755.4	803.2	267.0	29.2	9.7	27.1	9.0	2.1	
栃木県	1,622.3	470.4	83.5	29.0	5.1	27.4	4.4	1.6	
群馬県	1,803.1	710.6	93.6	39.4	5.2	37.0	4.6	2.4	
埼玉県	4,065.2	1,242.4	812.7	30.6	20.0	27.8	17.1	2.8	
千葉県	2,270.3	1,091.5	563.5	48.1	24.8	48.2	24.2	-0.1	
東京都	3,258.4	999.6	983.0	30.7	30.2	30.1	29.6	0.6	
神奈川県	3,219.1	1,959.1	1,530.3	60.9	47.5	65.3	47.7	-4.4	
新潟県	2,878.4	788.6	449.5	27.4	15.6	25.4	18.5	2.0	
富山県	652.9	204.2	196.8	31.3	30.1	36.0	28.6	-4.7	
石川県	979.6	319.3	258.1	32.6	26.3	30.1	24.1	2.5	
福井県	1,290.6	350.3	129.1	27.1	10.0	26.4	10.9	0.7	
山梨県	1,172.9	294.6	69.3	25.1	5.9	9.7	2.8	15.4	
長野県	3,211.5	661.6	386.5	20.6	12.0	24.5	10.0	-3.9	
岐阜県	2,555.3	819.6	406.5	32.1	15.9	30.6	17.1	1.5	
静岡県	3,734.3	1,147.4	693.0	30.7	18.6	25.7	17.2	5.0	
愛知県	3,799.6	1,742.9	1,245.5	45.9	32.8	43.4	31.3	2.5	
三重県	3,657.6	808.2	283.7	22.1	7.8	27.6	8.1	-5.5	
滋賀県	1,223.0	293.6	230.5	24.0	18.8	23.4	18.2	0.6	
京都府	1,318.9	346.4	312.5	26.3	23.7	27.0	23.1	-0.7	
大阪府	2,878.9	820.2	738.9	28.5	25.7	28.8	25.1	-0.3	
兵庫県	5,572.2	2,222.5	1,239.0	39.9	22.2	39.0	21.2	0.9	
奈良県	2,136.8	765.8	397.0	35.8	18.6	34.4	16.5	1.4	
和歌山県	1,386.1	278.6	141.6	20.1	10.2	18.5	9.3	1.6	
鳥取県	381.7	83.8	83.8	22.0	22.0	16.0	15.5	6.0	
島根県	704.5	155.1	73.9	22.0	10.5	27.7	8.4	-5.7	
岡山県	2,531.7	288.8	280.2	11.4	11.1	14.4	12.5	-3.0	
広島県	2,246.7	591.1	582.6	26.3	25.9	27.1	25.6	-0.8	
山口県	865.4	223.0	169.6	25.8	19.6	25.3	19.1	0.5	
徳島県	903.1	186.1	129.4	20.6	14.3	18.4	13.3	2.2	
香川県	1,139.9	351.4	117.1	30.8	10.3	29.1	9.6	1.7	
愛媛県	1,247.9	207.6	125.1	16.6	10.0	14.7	8.6	1.9	
高知県	422.2	140.7	68.3	33.3	16.2	28.3	15.0	5.0	
福岡県	4,214.9	1,181.9	435.2	28.0	10.3	27.9	8.2	0.1	
佐賀県	1,251.1	269.0	153.5	21.5	12.3	21.6	11.1	-0.1	
長崎県	1,892.2	479.4	184.1	25.3	9.7	26.3	10.7	-1.0	
熊本県	1,648.2	312.2	220.4	18.9	13.4	24.7	11.7	-5.8	
大分県	628.8	182.2	101.6	29.0	16.2	31.7	16.4	-2.7	
宮崎県	1,502.5	257.1	145.5	17.1	9.7	21.5	10.2	-4.4	
鹿児島県	2,226.1	414.7	174.3	18.6	7.8	22.2	7.1	-3.6	
沖縄県	1,747.8	396.1	294.1	22.7	16.8	17.6	17.0	5.1	
合計	97,260.3	30,127.5	17,896.5	31.0	18.4	30.3	17.2	0.7	

※1 各都道府県の水道事業(簡易水道事業を除く。)及び水道用水供給事業が有している基幹管路の状況を集計したもの。

※2 一部で耐震適合率が昨年度に比べ減少した主な理由は、地盤等の管路の布設条件を勘案して耐震適合性の判断基準を厳密化したこと、集計ミスの修正等による。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合
				(m)	耐震管の延長		
1	北海道	函館市	149,116	81,484	57,586	54.6	38.6
2	北海道	岩見沢市	128,917	8,849	8,849	6.9	6.9
3	北海道	小樽市	120,912	25,782	25,782	21.3	21.3
4	北海道	室蘭市	80,922	42,776	42,776	52.9	52.9
5	北海道	稚内市	72,072	67,072	28,473	93.1	39.5
6	北海道	釧路市	94,483	33,599	33,599	35.6	35.6
7	北海道	札幌市	479,647	164,518	164,518	34.3	34.3
8	北海道	旭川市	122,698	77,378	7,164	63.1	5.8
9	北海道	苫小牧市	93,556	55,900	55,900	59.8	59.8
10	北海道	北見市	285,063	55,214	16,522	19.4	5.8
11	北海道	帯広市	118,858	40,470	23,576	34.0	19.8
12	北海道	千歳市	62,134	27,166	12,396	43.7	20.0
13	北海道	江別市	102,561	33,938	4,874	33.1	4.8
14	北海道	三笠市	4,683	3,738	3,362	79.8	71.8
15	北海道	登別市	6,256	1,418	749	22.7	12.0
16	北海道	恵庭市	33,296	21,460	2,363	64.5	7.1
17	北海道	北広島市	55,795	17,480	17,480	31.3	31.3
18	北海道	石狩市	72,788	49,891	33,342	68.5	45.8
19	北海道	中空知広域水道企業団	40,019	40,019	7,835	100.0	19.6
20	青森県	弘前市	55,517	15,710	15,710	28.3	28.3
21	青森県	八戸圏域水道企業団	259,449	184,120	184,120	71.0	71.0
22	青森県	五所川原市	17,660	11,410	11,410	64.6	64.6
23	青森県	青森市	119,868	68,144	29,073	56.8	24.3
24	岩手県	盛岡市	118,971	82,393	34,079	69.3	28.6
25	岩手県	一関市	53,475	15,809	15,809	29.6	29.6
26	岩手県	花巻市	30,337	1,906	1,906	6.3	6.3
27	岩手県	奥州市	179,221	45,833	33,364	25.6	18.6
28	岩手県	北上市	38,272	15,214	15,214	39.8	39.8
29	宮城県	塩竈市	53,350	32,994	30,944	61.8	58.0
30	宮城県	仙台市	467,538	340,432	210,641	72.8	45.1
31	宮城県	気仙沼市	95,605	6,629	6,629	6.9	6.9
32	宮城県	多賀城市	28,539	3,671	3,671	12.9	12.9
33	宮城県	岩沼市	45,614	31,482	22,068	69.0	48.4
34	宮城県	名取市	28,261	15,259	15,259	54.0	54.0
35	宮城県	石巻地方広域水道企業団	186,719	51,097	51,097	27.4	27.4
36	宮城県	登米市	47,605	34,579	15,452	72.6	32.5
37	宮城県	栗原市	35,433	7,011	7,011	19.8	19.8
38	宮城県	大崎市	86,193	12,908	12,908	15.0	15.0
39	秋田県	秋田市	240,326	96,603	96,603	40.2	40.2
40	秋田県	由利本荘市	93,503	13,343	12,638	14.3	13.5
41	秋田県	横手市	132,907	24,301	24,301	18.3	18.3
42	秋田県	大館市	45,148	38,343	9,921	84.9	22.0
43	山形県	山形市	100,128	30,469	30,469	30.4	30.4
44	山形県	天童市	29,601	4,974	4,974	16.8	16.8
45	山形県	米沢市	66,272	8,793	8,793	13.3	13.3
46	山形県	酒田市	71,249	37,543	37,543	52.7	52.7
47	山形県	鶴岡市	157,034	33,606	33,606	21.4	21.4
48	福島県	郡山市	125,608	80,578	80,578	64.2	64.2
49	福島県	いわき市	219,696	77,470	77,470	35.3	35.3
50	福島県	福島市	118,319	102,779	9,495	86.9	8.0
51	福島県	会津若松市	49,408	15,958	13,533	32.3	27.4
52	福島県	須賀川市	52,496	22,383	1,981	42.6	3.8
53	福島県	白河市	17,731	12,191	1,404	68.8	7.9
54	福島県	伊達市	78,720	31,772	0	40.4	0.0

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性の ある管の延長		耐震適合率	耐震管の 割合
					耐震管の 延長		
			(A)	(B)	(C)	(B)/(A)	(C)/(A)
55	福島県	相馬地方広域水道企業団	36,422	22,080	314	60.6	0.9
56	福島県	双葉地方水道企業団	63,954	41,042	9,120	64.2	14.3
57	茨城県	水戸市	162,084	59,299	25,658	36.6	15.8
58	茨城県	日立市	56,809	28,505	28,505	50.2	50.2
59	茨城県	ひたちなか市	42,471	34,795	4,480	81.9	10.5
60	茨城県	土浦市	47,216	7,614	7,614	16.1	16.1
61	茨城県	古河市	33,364	11,069	11,069	33.2	33.2
62	茨城県	結城市	5,965	5,917	0	99.2	0.0
63	茨城県	茨城県南水道企業団	0	0	0	-	-
64	茨城県	湖北水道企業団	21,052	7,837	1,759	37.2	8.4
65	茨城県	那珂市	7,288	913	913	12.5	12.5
66	茨城県	つくば市	33,481	17,938	17,938	53.6	53.6
67	茨城県	守谷市	18,356	3,709	3,709	20.2	20.2
68	茨城県	神栖市	17,320	0	0	0.0	0.0
69	茨城県	常総市	16,188	858	858	5.3	5.3
70	茨城県	筑西市	18,119	6,282	557	34.7	3.1
71	茨城県	笠間市	25,425	678	0	2.7	0.0
72	栃木県	宇都宮市	154,270	72,399	6,394	46.9	4.1
73	栃木県	足利市	264,227	66,942	14,986	25.3	5.7
74	栃木県	日光市(今市)	90,282	28,944	881	32.1	1.0
75	栃木県	鹿沼市	83,940	16,468	2,387	19.6	2.8
76	栃木県	佐野市	32,581	6,572	3,854	20.2	11.8
77	栃木県	小山市	46,639	27,971	0	60.0	0.0
78	栃木県	真岡市	19,358	13,237	958	68.4	4.9
79	栃木県	大田原市	49,001	14,056	1,245	28.7	2.5
80	栃木県	芳賀中部上水道企業団	31,221	30,837	44	98.8	0.1
81	栃木県	那須塩原市	118,976	22,250	18,311	18.7	15.4
82	群馬県	高崎市	241,230	105,585	48	43.8	0.0
83	群馬県	前橋市	197,114	84,516	1,268	42.9	0.6
84	群馬県	桐生市	62,810	31,405	3,642	50.0	5.8
85	群馬県	太田市	133,859	64,345	32,766	48.1	24.5
86	群馬県	伊勢崎市	87,688	46,800	5,090	53.4	5.8
87	群馬県	館林市	28,788	17,948	974	62.3	3.4
88	群馬県	安中市	18,951	14,377	0	75.9	0.0
89	群馬県	藤岡市	30,781	16,023	116	52.1	0.4
90	群馬県	みどり市	27,336	17,494	3,768	64.0	13.8
91	埼玉県	秩父市	167,702	83,965	5,023	50.1	3.0
92	埼玉県	深谷市	65,078	4,919	4,919	7.6	7.6
93	埼玉県	飯能市	41,084	8,793	6,143	21.4	15.0
94	埼玉県	さいたま市	188,736	128,540	61,324	68.1	32.5
95	埼玉県	所沢市	78,011	53,768	53,768	68.9	68.9
96	埼玉県	川口市	118,058	68,923	68,923	58.4	58.4
97	埼玉県	川越市	65,282	24,950	7,421	38.2	11.4
98	埼玉県	戸田市	13,013	5,445	5,445	41.8	41.8
99	埼玉県	入間市	18,947	18,826	1,409	99.4	7.4
100	埼玉県	羽生市	307,379	176,436	5,651	57.4	1.8
101	埼玉県	草加市	25,470	11,499	11,499	45.1	45.1
102	埼玉県	行田市	32,695	4,374	774	13.4	2.4
103	埼玉県	加須市	136,967	7,230	7,230	5.3	5.3
104	埼玉県	志木市	12,268	2,670	933	21.8	7.6
105	埼玉県	鳩ヶ谷市	19,942	4,849	4,849	24.3	24.3
106	埼玉県	蕨市	6,447	5,215	5,215	80.9	80.9
107	埼玉県	狭山市	81,525	29,536	3,780	36.2	4.6
108	埼玉県	春日部市	63,648	9,735	9,735	15.3	15.3

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度					
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合	
				(m)	(m)			耐震管の延長 (m)
109	埼玉県	本庄市	50,899	8,769	150	17.2	0.3	
110	埼玉県	幸手市	34,060	991	991	2.9	2.9	
111	埼玉県	久喜市	27,171	3,910	3,910	14.4	14.4	
112	埼玉県	鴻巣市	24,213	1,184	1,184	4.9	4.9	
113	埼玉県	吉川市	9,545	6,803	6,803	71.3	71.3	
114	埼玉県	越谷・松伏水道企業団	80,262	21,322	21,322	26.6	26.6	
115	埼玉県	和光市	36,786	19,380	9,541	52.7	25.9	
116	埼玉県	上尾市	44,655	16,040	16,040	35.9	35.9	
117	埼玉県	新座市	28,838	5,039	4,209	17.5	14.6	
118	埼玉県	ふじみ野市	13,164	7,710	7,710	58.6	58.6	
119	埼玉県	朝霞市	53,410	8,676	1,281	16.2	2.4	
120	埼玉県	東松山市	47,776	21,661	21,661	45.3	45.3	
121	埼玉県	桶川北本水道企業団	69,368	20,155	20,155	29.1	29.1	
122	埼玉県	富士見市	29,108	10,474	10,474	36.0	36.0	
123	埼玉県	熊谷市	65,437	15,972	9,687	24.4	14.8	
124	埼玉県	蓮田市	16,772	8,349	8,349	49.8	49.8	
125	埼玉県	三郷市	27,571	6,079	6,079	22.0	22.0	
126	埼玉県	八潮市	21,833	2,898	2,898	13.3	13.3	
127	埼玉県	坂戸・鶴ヶ島水道企業団	25,339	11,594	8,927	45.8	35.2	
128	埼玉県	日高市	20,652	6,704	6,704	32.5	32.5	
129	千葉県	千葉県	663,062	348,293	201,781	52.5	30.4	
130	千葉県	千葉市	24,585	15,781	9,753	64.2	39.7	
131	千葉県	市原市	75,325	33,308	10,444	44.2	13.9	
132	千葉県	松戸市	31,831	7,584	2,343	23.8	7.4	
133	千葉県	習志野市	25,843	9,908	727	38.3	2.8	
134	千葉県	野田市	6,804	4,508	0	66.3	0.0	
135	千葉県	柏市	52,257	10,918	10,918	20.9	20.9	
136	千葉県	流山市	43,361	13,516	11,983	31.2	27.6	
137	千葉県	八千代市	52,753	33,020	20,567	62.6	39.0	
138	千葉県	我孫子市	33,177	15,140	3,524	45.6	10.6	
139	千葉県	木更津市	114,117	13,948	13,948	12.2	12.2	
140	千葉県	君津市	68,951	9,095	4,634	13.2	6.7	
141	千葉県	袖ヶ浦市	19,488	6,303	3,165	32.3	16.2	
142	千葉県	成田市	27,325	20,945	20,945	76.7	76.7	
143	千葉県	佐倉市	49,044	23,355	23,355	47.6	47.6	
144	千葉県	四街道市	25,730	12,477	3,612	48.5	14.0	
145	千葉県	富里市	8,435	6,148	580	72.9	6.9	
146	千葉県	銚子市	38,828	21,059	21,059	54.2	54.2	
147	千葉県	旭市	691	0	0	0.0	0.0	
148	千葉県	山武郡市広域水道企業団	50,697	26,681	9,353	52.6	18.4	
149	千葉県	長生郡市広域市町村圏組合	69,555	15,451	1,158	22.2	1.7	
150	千葉県	三芳水道企業団	13,462	80	80	0.6	0.6	
151	東京都	東京都	3,121,947	962,116	962,116	30.8	30.8	
152	神奈川県	横浜市	1,018,173	619,705	495,173	60.9	48.6	
153	神奈川県	横須賀市	311,669	213,585	189,253	68.5	60.7	
154	神奈川県	川崎市	324,335	263,847	242,106	81.4	74.6	
155	神奈川県	小田原市	49,152	25,268	25,268	51.4	51.4	
156	神奈川県	神奈川県	637,558	392,931	357,851	61.6	56.1	
157	神奈川県	三浦市	35,016	33,271	33,271	95.0	95.0	
158	神奈川県	座間市	302,445	56,124	16,618	18.6	5.5	
159	神奈川県	秦野市	60,370	10,376	1,623	17.2	2.7	
160	新潟県	新潟市	310,401	142,586	90,734	45.9	29.2	
161	新潟県	長岡市	650,780	83,934	83,934	12.9	12.9	
162	新潟県	三条市	63,336	5,163	5,163	8.2	8.2	

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。
ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合
					耐震管の延長		
			(m)	(m)	(m)	(%)	(%)
			(A)	(B)	(C)	(B)/(A)	(C)/(A)
163	新潟県	柏崎市	56,308	36,008	26,823	63.9	47.6
164	新潟県	新発田市	39,111	9,241	9,241	23.6	23.6
165	新潟県	燕市	19,976	14,560	12,889	72.9	64.5
166	新潟県	見附市	10,907	558	558	5.1	5.1
167	新潟県	上越市	252,370	66,466	66,466	26.3	26.3
168	新潟県	阿賀野市	32,514	31,127	5,666	95.7	17.4
169	新潟県	南魚沼市	86,428	6,660	6,660	7.7	7.7
170	富山県	高岡市	96,579	26,595	25,439	27.5	26.3
171	富山県	射水市	72,894	56,268	56,268	77.2	77.2
172	富山県	富山市	198,861	45,529	45,529	22.9	22.9
173	富山県	南砺市	33,599	12,391	12,391	36.9	36.9
174	石川県	金沢市	223,877	95,638	75,984	42.7	33.9
175	石川県	小松市	62,493	18,085	18,085	28.9	28.9
176	石川県	七尾市	45,723	9,780	9,780	21.4	21.4
177	石川県	加賀市	109,294	11,980	11,980	11.0	11.0
178	石川県	野々市町	16,801	12,955	8,232	77.1	49.0
179	石川県	白山市	20,094	7,773	2,869	38.7	14.3
180	福井県	福井市	190,343	38,150	38,150	20.0	20.0
181	福井県	鯖江市	38,469	5,257	5,257	13.7	13.7
182	福井県	越前市	40,116	12,658	12,658	31.6	31.6
183	福井県	坂井市	70,910	39,594	10,123	55.8	14.3
184	山梨県	甲府市	67,415	21,128	10,094	31.3	15.0
185	山梨県	南アルプス市	165,631	12,901	12,653	7.8	7.6
186	山梨県	笛吹市	310,065	11,053	10,786	3.6	3.5
187	長野県	長野市	216,347	55,425	55,425	25.6	25.6
188	長野県	上田市	51,798	5,426	1,348	10.5	2.6
189	長野県	松本市	73,847	24,552	1,693	33.2	2.3
190	長野県	須坂市	60,702	2,029	906	3.3	1.5
191	長野県	岡谷市	20,364	1,465	365	7.2	1.8
192	長野県	伊那市	56,801	34,051	987	59.9	1.7
193	長野県	塩尻市	68,336	24,791	2,050	36.3	3.0
194	長野県	長野県	148,910	120,767	45,667	81.1	30.7
195	長野県	飯田市	101,765	14,720	3,006	14.5	3.0
196	岐阜県	多治見市	29,292	3,128	3,128	10.7	10.7
197	岐阜県	岐阜市	111,820	64,449	45,060	57.6	40.3
198	岐阜県	高山市	28,148	8,093	2,166	28.8	7.7
199	岐阜県	中津川市	23,976	9,070	9,070	37.8	37.8
200	岐阜県	土岐市	58,715	35,234	35,234	60.0	60.0
201	岐阜県	美濃加茂市	10,874	112	112	1.0	1.0
202	岐阜県	可児市	67,801	21,720	4,532	32.0	6.7
203	静岡県	掛川市	78,955	25,279	8,054	32.0	10.2
204	静岡県	伊東市	71,814	19,488	19,488	27.1	27.1
205	静岡県	浜松市	236,556	112,524	52,326	47.6	22.1
206	静岡県	静岡市	286,586	88,096	88,096	30.7	30.7
207	静岡県	富士宮市	150,255	59,738	35,567	39.8	23.7
208	静岡県	沼津市	63,016	16,242	5,346	25.8	8.5
209	静岡県	三島市	27,644	16,275	1,582	58.9	5.7
210	静岡県	焼津市	41,856	5,185	5,185	12.4	12.4
211	静岡県	島田市	28,875	3,496	3,124	12.1	10.8
212	静岡県	磐田市	44,147	23,109	13,582	52.3	30.8
213	静岡県	藤枝市	81,699	12,055	12,055	14.8	14.8
214	静岡県	袋井市	198,672	53,963	53,963	27.2	27.2
215	愛知県	名古屋市	566,734	405,090	162,230	71.5	28.6
216	愛知県	豊橋市	116,160	20,216	20,216	17.4	17.4

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性の ある管の延長		耐震適合率	耐震管の 割合
				(m)	耐震管の 延長		
			(m)	(m)	(m)	(%)	(%)
			(A)	(B)	(C)	(B)/(A)	(C)/(A)
217	愛知県	半田市	44,272	16,856	16,856	38.1	38.1
218	愛知県	瀬戸市	23,745	11,054	6,664	46.6	28.1
219	愛知県	岡崎市	163,140	72,826	42,228	44.6	25.9
220	愛知県	犬山市	21,563	8,496	1,140	39.4	5.3
221	愛知県	一宮市	55,637	11,083	11,083	19.9	19.9
222	愛知県	蒲郡市	59,193	12,545	11,736	21.2	19.8
223	愛知県	豊川市	73,475	35,223	30,336	47.9	41.3
224	愛知県	津島市	10,206	2,724	1,859	26.7	18.2
225	愛知県	豊田市	180,753	18,266	18,266	10.1	10.1
226	愛知県	安城市	47,804	26,363	10,695	55.1	22.4
227	愛知県	春日井市	138,388	66,411	23,852	48.0	17.2
228	愛知県	碧南市	14,671	4,904	4,904	33.4	33.4
229	愛知県	刈谷市	56,117	19,889	19,889	35.4	35.4
230	愛知県	常滑市	62,908	22,869	22,869	36.4	36.4
231	愛知県	東海市	64,181	8,104	8,104	12.6	12.6
232	愛知県	知多市	73,411	5,982	5,982	8.1	8.1
233	愛知県	東浦町	24,091	23,935	2,031	99.4	8.4
234	愛知県	尾張旭市	37,360	19,562	6,489	52.4	17.4
235	愛知県	海部南部水道企業団	109,121	17,804	17,804	16.3	16.3
236	愛知県	大府市	33,379	21,358	6,971	64.0	20.9
237	愛知県	知立市	10,808	1,259	1,259	11.6	11.6
238	愛知県	小牧市	78,532	59,359	31,027	75.6	39.5
239	愛知県	田原市	122,654	27,194	12,802	22.2	10.4
240	愛知県	北名古屋水道企業団	31,144	2,148	2,148	6.9	6.9
241	愛知県	岩倉市	14,803	1,685	1,404	11.4	9.5
242	愛知県	稲沢市	50,334	32,383	32,383	64.3	64.3
243	愛知県	丹羽広域事務組合	6,516	1,266	1,266	19.4	19.4
244	愛知県	西尾幡豆広域連合	59,118	18,755	18,755	31.7	31.7
245	愛知県	江南市	57,667	12,167	609	21.1	1.1
246	愛知県	愛知中部水道企業団	121,532	30,267	30,267	24.9	24.9
247	三重県	桑名市	101,878	13,379	13,379	13.1	13.1
248	三重県	津市	134,074	10,786	8,156	8.0	6.1
249	三重県	四日市市	239,913	213,517	22,446	89.0	9.4
250	三重県	伊賀市	207,679	60,103	11,410	28.9	5.5
251	三重県	松阪市	76,549	17,033	5,157	22.3	6.7
252	三重県	伊勢市	14,446	2,899	2,899	20.1	20.1
253	三重県	鈴鹿市	89,631	27,911	27,911	31.1	31.1
254	三重県	名張市	76,397	33,800	5,561	44.2	7.3
255	三重県	志摩市	590,644	27,460	27,460	4.6	4.6
256	滋賀県	大津市	110,822	42,290	42,290	38.2	38.2
257	滋賀県	甲賀市	66,833	8,505	8,505	12.7	12.7
258	滋賀県	彦根市	40,675	7,023	7,023	17.3	17.3
259	滋賀県	草津市	58,822	17,706	17,706	30.1	30.1
260	滋賀県	栗東市	107,601	31,560	16,822	29.3	15.6
261	滋賀県	長浜水道企業団(長浜)	45,609	11,038	5,323	24.2	11.7
262	滋賀県	湖南市	45,256	2,824	2,824	6.2	6.2
263	滋賀県	近江八幡市	17,234	6,742	733	39.1	4.3
264	滋賀県	野洲市	6,186	4,673	2,368	75.5	38.3
265	滋賀県	守山市	9,696	8,598	5,301	88.7	54.7
266	滋賀県	東近江市	25,047	14,599	14,599	58.3	58.3
267	京都府	京都市	437,973	110,759	110,759	25.3	25.3
268	京都府	長岡京市	48,739	20,570	12,290	42.2	25.2
269	京都府	向日市	16,847	3,057	592	18.1	3.5
270	京都府	宇治市	60,156	11,180	2,350	18.6	3.9

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合
				耐震管の延長			
			(m)	(m)	(m)	(B)/(A)	(C)/(A)
271	京都府	城陽市	39,992	7,079	7,079	17.7	17.7
272	京都府	八幡市	80,451	16,067	10,791	20.0	13.4
273	京都府	京田辺市	22,680	4,840	4,840	21.3	21.3
274	京都府	亀岡市	57,708	18,342	18,342	31.8	31.8
275	京都府	福知山市	76,083	32,196	27,909	42.3	36.7
276	京都府	舞鶴市	100,763	38,662	38,662	38.4	38.4
277	大阪府	大阪市	825,611	244,083	244,083	29.6	29.6
278	大阪府	堺市	200,761	43,949	29,477	21.9	14.7
279	大阪府	池田市	34,489	15,284	89	44.3	0.3
280	大阪府	箕面市	66,761	16,682	16,682	25.0	25.0
281	大阪府	豊中市	75,205	39,013	25,045	51.9	33.3
282	大阪府	吹田市	68,693	19,473	19,473	28.3	28.3
283	大阪府	摂津市	21,718	3,273	3,273	15.1	15.1
284	大阪府	茨木市	82,887	26,039	26,039	31.4	31.4
285	大阪府	高槻市	74,701	26,736	15,133	35.8	20.3
286	大阪府	枚方市	56,776	13,187	13,187	23.2	23.2
287	大阪府	寝屋川市	64,939	4,476	4,476	6.9	6.9
288	大阪府	守口市	46,378	13,665	13,665	29.5	29.5
289	大阪府	門真市	19,052	7,967	7,967	41.8	41.8
290	大阪府	大東市	15,691	8,791	6,133	56.0	39.1
291	大阪府	交野市	20,492	8,530	5,247	41.6	25.6
292	大阪府	四條畷市	8,876	4,564	4,564	51.4	51.4
293	大阪府	東大阪市	69,533	11,579	11,579	16.7	16.7
294	大阪府	八尾市	40,751	4,913	4,913	12.1	12.1
295	大阪府	柏原市	26,685	3,277	3,277	12.3	12.3
296	大阪府	松原市	13,060	2,528	2,528	19.4	19.4
297	大阪府	羽曳野市	30,831	12,831	12,831	41.6	41.6
298	大阪府	藤井寺市	12,720	1,463	979	11.5	7.7
299	大阪府	大阪狭山市	25,663	8,916	5,078	34.7	19.8
300	大阪府	富田林市	46,004	14,986	14,986	32.6	32.6
301	大阪府	河内長野市	34,656	15,103	15,103	43.6	43.6
302	大阪府	和泉市	28,824	17,305	17,305	60.0	60.0
303	大阪府	泉大津市	2,401	1,664	1,664	69.3	69.3
304	大阪府	高石市	4,552	583	583	12.8	12.8
305	大阪府	岸和田市	32,041	2,871	2,871	9.0	9.0
306	大阪府	貝塚市	13,719	2,097	2,097	15.3	15.3
307	大阪府	泉佐野市	20,796	8,595	8,595	41.3	41.3
308	大阪府	熊取町	7,836	3,919	1,402	50.0	17.9
309	大阪府	泉南市	18,846	2,030	2,030	10.8	10.8
310	大阪府	阪南市	29,463	9,280	217	31.5	0.7
311	兵庫県	神戸市(市街地)	1,148,182	708,817	626,798	61.7	54.6
312	兵庫県	尼崎市	144,876	55,098	55,098	38.0	38.0
313	兵庫県	高砂市	20,632	59	59	0.3	0.3
314	兵庫県	豊岡市	73,214	10,190	10,190	13.9	13.9
315	兵庫県	西宮市	197,615	55,953	55,953	28.3	28.3
316	兵庫県	姫路市	327,894	123,841	22,140	37.8	6.8
317	兵庫県	明石市	121,374	76,820	7,976	63.3	6.6
318	兵庫県	伊丹市	42,349	5,695	5,695	13.4	13.4
319	兵庫県	芦屋市	30,337	18,156	8,135	59.8	26.8
320	兵庫県	三田市	34,543	23,543	4,613	68.2	13.4
321	兵庫県	西播磨水道企業団	330,333	264,836	1,236	80.2	0.4
322	兵庫県	赤穂市(南部)	22,801	48	48	0.2	0.2
323	兵庫県	宝塚市	93,946	18,491	14,033	19.7	14.9
324	兵庫県	加古川市	87,970	18,005	18,005	20.5	20.5

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。
ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性の ある管の延長		耐震適合率	耐震管の 割合
					耐震管の 延長		
			(A)	(B)	(C)	(B)/(A)	(C)/(A)
325	兵庫県	川西市	27,199	2,505	2,505	9.2	9.2
326	兵庫県	加西市	4,278	589	71	13.8	1.7
327	兵庫県	三木市	87,320	23,702	16,495	27.1	18.9
328	兵庫県	小野市	26,764	12,901	1,830	48.2	6.8
329	兵庫県	淡路広域水道企業団	399,510	93,360	86,887	23.4	21.7
330	奈良県	奈良市	200,643	55,784	55,784	27.8	27.8
331	奈良県	大和郡山市	22,817	2,091	139	9.2	0.6
332	奈良県	橿原市	44,829	5,641	3,127	12.6	7.0
333	奈良県	大和高田市	0	0	0	-	-
334	奈良県	天理市	55,329	11,294	11,294	20.4	20.4
335	奈良県	桜井市	31,757	8,400	7,970	26.5	25.1
336	奈良県	生駒市	91,066	33,810	11,419	37.1	12.5
337	奈良県	香芝市	19,011	836	836	4.4	4.4
338	和歌山県	和歌山市	93,517	34,055	34,055	36.4	36.4
339	和歌山県	田辺市	310,570	98,412	46,989	31.7	15.1
340	和歌山県	橋本市	208,100	50,077	17,706	24.1	8.5
341	鳥取県	鳥取市	153,299	57,652	57,652	37.6	37.6
342	鳥取県	米子市	71,198	14,019	14,019	19.7	19.7
343	島根県	松江市	54,519	18,289	18,289	33.5	33.5
344	島根県	出雲市	57,493	12,537	12,537	21.8	21.8
345	岡山県	総社市	46,368	1,083	1,083	2.3	2.3
346	岡山県	岡山市	272,257	70,455	70,455	25.9	25.9
347	岡山県	津山市	100,737	18,355	18,355	18.2	18.2
348	岡山県	笠岡市	53,200	22,612	20,110	42.5	37.8
349	岡山県	玉野市	54,364	1,176	1,176	2.2	2.2
350	岡山県	倉敷市	144,128	50,245	44,709	34.9	31.0
351	広島県	東広島市	84,459	49,800	49,800	59.0	59.0
352	広島県	廿日市市	21,767	1,325	370	6.1	1.7
353	広島県	広島市	724,300	236,097	236,097	32.6	32.6
354	広島県	呉市	365,869	35,625	35,625	9.7	9.7
355	広島県	福山市	166,160	98,160	98,160	59.1	59.1
356	広島県	尾道市	132,465	34,270	34,270	25.9	25.9
357	広島県	三原市	129,743	36,183	36,183	27.9	27.9
358	山口県	下関市	202,591	31,287	31,287	15.4	15.4
359	山口県	宇部市	69,686	12,839	12,839	18.4	18.4
360	山口県	山口市	67,403	25,259	25,259	37.5	37.5
361	山口県	周南市	56,519	5,233	5,233	9.3	9.3
362	山口県	防府市	44,335	16,052	16,052	36.2	36.2
363	山口県	下松市	13,153	8,944	1,298	68.0	9.9
364	山口県	岩国市	43,312	8,274	8,274	19.1	19.1
365	山口県	山陽小野田市	39,316	14,106	14,106	35.9	35.9
366	山口県	光市	21,276	12,870	12,870	60.5	60.5
367	徳島県	徳島市	129,120	55,205	55,205	42.8	42.8
368	徳島県	鳴門市	43,659	16,442	6,337	37.7	14.5
369	香川県	高松市	200,185	68,759	28,514	34.3	14.2
370	香川県	丸亀市	98,659	11,221	11,221	11.4	11.4
371	香川県	坂出市	24,541	231	231	0.9	0.9
372	香川県	観音寺市	38,845	1,545	1,545	4.0	4.0
373	香川県	さぬき市	81,707	39,706	7,532	48.6	9.2
374	香川県	三豊市	122,595	4,486	3,346	3.7	2.7
375	愛媛県	宇和島市	178,310	14,770	14,770	8.3	8.3
376	愛媛県	松山市	236,408	45,446	31,072	19.2	13.1
377	愛媛県	今治市	72,580	44,786	17,409	61.7	24.0
378	愛媛県	四国中央市	19,564	377	377	1.9	1.9

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-2 大臣認可事業(上水道事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合
				(m)	耐震管の延長		
			(m)	(m)	(m)	(%)	(%)
379	高知県	高知市	135,262	21,507	21,507	15.9	15.9
380	福岡県	北九州市	595,733	180,035	123,135	30.2	20.7
381	福岡県	福岡市	474,135	269,624	93,011	56.9	19.6
382	福岡県	大牟田市	97,701	18,387	14,699	18.8	15.0
383	福岡県	久留米市	95,222	13,988	13,988	14.7	14.7
384	福岡県	直方市	29,403	8,635	6,156	29.4	20.9
385	福岡県	飯塚市	519,740	8,550	8,052	1.6	1.5
386	福岡県	田川市	55,761	3,369	682	6.0	1.2
387	福岡県	柳川市	8,797	4,846	4,846	55.1	55.1
388	福岡県	大川市	4,576	14	14	0.3	0.3
389	福岡県	行橋市	139,800	40,303	5,491	28.8	3.9
390	福岡県	中間市	121,770	63,728	6,504	52.3	5.3
391	福岡県	三井水道企業団	24,601	10,584	372	43.0	1.5
392	福岡県	筑紫野市	59,314	661	309	1.1	0.5
393	福岡県	春日那珂川水道企業団	58,068	49,244	3,216	84.8	5.5
394	福岡県	大野城市	71,750	792	792	1.1	1.1
395	福岡県	太宰府市	17,280	4,818	4,818	27.9	27.9
396	福岡県	古賀市	23,973	0	0	0.0	0.0
397	福岡県	糸島市	155,136	81,127	0	52.3	0.0
398	福岡県	宗像地区事務組合	70,904	20,436	4,353	28.8	6.1
399	佐賀県	佐賀市	13,896	6,439	3,018	46.3	21.7
400	佐賀県	唐津市	213,340	26,262	26,262	12.3	12.3
401	佐賀県	武雄市	106,047	12,363	12,363	11.7	11.7
402	佐賀県	鳥栖市	16,168	123	123	0.8	0.8
403	佐賀県	佐賀東部水道企業団	0	0	0	-	-
404	長崎県	長崎市	185,813	97,238	97,238	52.3	52.3
405	長崎県	佐世保市	276,583	53,317	24,184	19.3	8.7
406	長崎県	大村市	74,899	7,658	7,658	10.2	10.2
407	長崎県	諫早市	73,418	25,291	10,555	34.4	14.4
408	熊本県	天草市	111,150	4,134	4,134	3.7	3.7
409	熊本県	荒尾市	118,687	14,602	14,602	12.3	12.3
410	大分県	大分市	140,481	86,700	48,401	61.7	34.5
411	大分県	別府市	200,075	47,885	23,057	23.9	11.5
412	大分県	中津市	7,009	278	0	4.0	0.0
413	宮崎県	宮崎市	220,030	61,940	61,940	28.2	28.2
414	宮崎県	延岡市	58,521	14,386	14,386	24.6	24.6
415	宮崎県	日向市	15,326	10,296	10,296	67.2	67.2
416	鹿児島県	鹿児島市	396,305	149,106	99,496	37.6	25.1
417	鹿児島県	鹿屋市(鹿屋串良)	218,895	126,460	5,085	57.8	2.3
418	鹿児島県	薩摩川内市(川内)	18,145	163	163	0.9	0.9
419	鹿児島県	霧島市	105,751	16,763	16,763	15.9	15.9
420	沖縄県	那覇市	116,413	18,402	18,402	15.8	15.8
421	沖縄県	名護市	71,982	10,673	10,673	14.8	14.8
422	沖縄県	宜野湾市	19,653	2,684	2,684	13.7	13.7
423	沖縄県	浦添市	50,286	4,431	4,431	8.8	8.8
424	沖縄県	南部水道企業団	59,195	12,940	12,940	21.9	21.9
425	沖縄県	うるま市	102,523	13,583	13,583	13.2	13.2
426	沖縄県	糸満市	84,638	2,065	0	2.4	0.0
427	沖縄県	豊見城市	23,747	2,227	2,227	9.4	9.4
428	沖縄県	沖縄市	29,135	4,758	2,185	16.3	7.5

※大臣認可事業(上水道事業)とは、給水人口5万人を超えるなどの比較的大規模な水道事業をいう。

ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-3 大臣認可事業(水道用水供給事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度				
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合
				耐震管の延長			
			(m)	(m)	(m)	(%)	(%)
			(A)	(B)	(C)	(B)/(A)	(C)/(A)
1	北海道	桂沢水道企業団	32,331	20,939	20,939	64.8	64.8
2	北海道	石狩東部広域水道企業団	34,767	29,301	3,462	84.3	10.0
3	北海道	十勝中部広域水道企業団	105,839	85,989	986	81.2	0.9
4	北海道	石狩西部広域水道企業団	43,362	43,362	34,113	100.0	78.7
5	青森県	津軽広域水道企業団	93,674	60,399	31,649	64.5	33.8
6	岩手県	岩手中部広域水道企業団	65,131	25,641	25,641	39.4	39.4
7	岩手県	奥州金ヶ崎行政事務組合	54,259	27,216	27,216	50.2	50.2
8	宮城県	宮城県(大崎)	131,626	83,944	23,790	63.8	18.1
9	宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	201,376	160,568	108,859	79.7	54.1
10	山形県	山形県(村山)	113,233	80,733	57,965	71.3	51.2
11	山形県	山形県(置賜)	61,979	25,139	20,550	40.6	33.2
12	山形県	山形県(庄内)	66,116	61,506	45,638	93.0	69.0
13	福島県	会津若松地方広域市町村	40,736	5,706	5,706	14.0	14.0
14	福島県	福島地方水道用水供給企業団	122,183	113,232	8,227	92.7	6.7
15	茨城県	茨城県(県南)	179,528	127,946	53,653	71.3	29.9
16	茨城県	茨城県(県西)	246,993	52,671	8,455	21.3	3.4
17	茨城県	茨城県(鹿行)	165,886	55,493	3,248	33.5	2.0
18	茨城県	茨城県(県中央)	188,885	119,004	70,970	63.0	37.6
19	栃木県	栃木県(北那須)	28,562	18,960	366	66.4	1.3
20	栃木県	栃木県(鬼怒)	35,537	11,738	1,936	33.0	5.4
21	群馬県	群馬県(県央第一)	32,535	32,334	8,083	99.4	24.8
22	群馬県	群馬県(新田山田)	18,236	18,236	436	100.0	2.4
23	群馬県	群馬県(県央第二)	96,320	95,365	24,648	99.0	25.6
24	群馬県	群馬県(東部地域)	40,573	40,295	460	99.3	1.1
25	埼玉県	埼玉県	776,667	293,398	293,398	37.8	37.8
26	千葉県	九十九里地域水道企業団	85,544	85,309	31,560	99.7	36.9
27	千葉県	北千葉広域水道企業団	114,419	104,519	28,377	91.3	24.8
28	千葉県	東総広域水道企業団	32,660	13,054	2,336	40.0	7.2
29	千葉県	君津広域水道企業団	82,187	53,276	17,057	64.8	20.8
30	千葉県	印旛郡市広域市町村圏事務組合	60,607	39,800	20,444	65.7	33.7
31	千葉県	南房総広域水道企業団	173,286	70,293	70,293	40.6	40.6
32	神奈川県	神奈川県内広域水道企業団	231,130	228,800	128,472	99.0	55.6
33	新潟県	新潟東港地域水道用水企業団	43,516	22,082	16,686	50.7	38.3
34	新潟県	三条地域水道用水供給企業団	64,667	64,667	33,559	100.0	51.9
35	新潟県	上越地域水道用水供給企業団	101,438	32,291	19,119	31.8	18.8
36	富山県	富山県(西部)	43,958	28,616	28,616	65.1	65.1
37	富山県	砺波広域圏事務組合	31,564	2,843	2,843	9.0	9.0
38	富山県	富山県(熊野川) [未供用]	0	0	0	-	-
39	富山県	富山県(東部) [未供用]	0	0	0	-	-
40	石川県	石川県	185,355	79,114	79,114	42.7	42.7
41	福井県	福井県(坂井)	39,784	14,900	701	37.5	1.8
42	福井県	福井県(日野川)	60,613	60,613	5,009	100.0	8.3
43	山梨県	峡北地域広域水道企業団	83,300	57,701	0	69.3	0.0
44	長野県	長野県	48,390	37,145	30,852	76.8	63.8
45	長野県	長野県上伊那広域水道企業団	70,243	17,353	17,353	24.7	24.7
46	岐阜県	岐阜県	149,027	90,009	90,009	60.4	60.4
47	静岡県	静岡県(榛南)	28,111	2,029	2,029	7.2	7.2
48	静岡県	静岡県(遠州)	277,312	104,574	104,574	37.7	37.7
49	静岡県	静岡県(駿豆)	24,144	12,438	12,438	51.5	51.5
50	静岡県	大井川広域水道企業団	190,673	77,524	61,654	40.7	32.3

※大臣認可事業(水道用水供給事業)とは、一日最大給水量が25,000m³を超える比較的大規模な水道用水供給事業をいう。
ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙1〉基幹管路の耐震化状況(平成22年度末)

1-3 大臣認可事業(水道用水供給事業)別※

	都道府県名	事業体名	平成22年度					
			総延長	耐震適合性のある管の延長		耐震適合率	耐震管の割合	
				(m)	(m)			耐震管の延長 (m)
51	愛知県	愛知県	770,865	615,356	615,356	79.8	79.8	
52	三重県	三重県(北中勢)	298,805	184,218	75,414	61.7	25.2	
53	三重県	三重県(南勢志摩)	194,800	114,790	45,518	58.9	23.4	
54	滋賀県	滋賀県(南部)	97,705	48,093	48,093	49.2	49.2	
55	滋賀県	滋賀県(東南部)	100,207	9,836	9,836	9.8	9.8	
56	京都府	京都府	86,623	37,232	37,232	43.0	43.0	
57	大阪府	大阪府	568,698	165,539	165,539	29.1	29.1	
58	兵庫県	阪神水道企業団	167,337	94,792	94,792	56.6	56.6	
59	兵庫県	兵庫県	258,863	245,684	89,697	94.9	34.7	
60	奈良県	奈良県	296,397	219,977	177,668	74.2	59.9	
61	島根県	島根県(飯梨川)	21,765	6,440	547	29.6	2.5	
62	島根県	島根県(江の川)	58,715	47,439	3,986	80.8	6.8	
63	岡山県	岡山県南部水道企業団	92,425	48,120	48,120	52.1	52.1	
64	岡山県	備南水道企業団	24,623	4,778	4,778	19.4	19.4	
65	岡山県	岡山県西南水道企業団	26,083	1,884	1,884	7.2	7.2	
66	岡山県	岡山県広域水道企業団	317,962	48,091	47,565	15.1	15.0	
67	広島県	広島県(広島)	206,938	41,613	41,613	20.1	20.1	
68	広島県	広島県(広島西部)	40,245	16,051	16,051	39.9	39.9	
69	広島県	広島県(沼田川)	113,135	24,333	24,333	21.5	21.5	
70	山口県	柳井地域広域水道企業団	112,118	56,215	10,511	50.1	9.4	
71	香川県	香川県	305,123	192,707	43,398	63.2	14.2	
72	愛媛県	南予水道企業団	55,594	2,569	2,569	4.6	4.6	
73	福岡県	福岡県南広域水道企業団	151,615	80,406	12,460	53.0	8.2	
74	福岡県	福岡地区水道企業団	184,576	29,150	29,150	15.8	15.8	
75	福岡県	田川地区水道企業団	57,730	34,551	0	59.8	0.0	
76	佐賀県	佐賀東部水道企業団	121,060	59,796	39,411	49.4	32.6	
77	佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	86,099	69,288	39,927	80.5	46.4	
78	長崎県	長崎県南部広域水道企業団	9,961	9,961	0	100.0	0.0	
79	沖縄県	沖縄県	693,412	291,366	200,858	42.0	29.0	

※大臣認可事業(水道用水供給事業)とは、一日最大給水量が $25,000\text{m}^3$ を超える比較的大規模な水道用水供給事業をいう。
ただし、北海道は平成21年度以降すべて知事認可となったため、それ以前に大臣認可であった事業を掲載。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙2〉浄水施設の耐震化状況(平成22年度末)

都道府県別一覧表 ※1

都道府県名	H22年度			(参考)H21年度			耐震化率の 差 ※2 (H22-H21) ①-②
	全施設能力 (m ³ /日)	耐震化能力 (m ³ /日)	耐震化率 (%)	全施設能力 (m ³ /日)	耐震化能力 (m ³ /日)	耐震化率 (%)	
	(A)	(B)	(B)/(A)=①	(C)	(D)	(D)/(C)=②	
北海道	2,505,205	316,389	12.6	2,515,623	298,999	11.9	0.7
青森県	685,835	159,291	23.2	703,014	97,375	13.9	9.3
岩手県	548,277	87,532	16.0	577,646	86,432	15.0	1.0
宮城県	1,217,322	91,220	7.5	1,246,043	77,680	6.2	1.3
秋田県	491,993	51,381	10.4	503,664	51,081	10.1	0.3
山形県	648,123	98,493	15.2	632,277	98,493	15.6	-0.4
福島県	1,080,077	155,090	14.4	1,086,742	150,890	13.9	0.5
茨城県	1,360,476	54,659	4.0	1,377,630	23,200	1.7	2.3
栃木県	1,034,099	230,060	22.2	1,057,564	177,384	16.8	5.4
群馬県	1,342,288	39,645	3.0	1,347,208	51,125	3.8	-0.8
埼玉県	4,488,266	429,950	9.6	4,486,959	446,012	9.9	-0.3
千葉県	2,762,502	944,551	34.2	2,705,652	926,421	34.2	0.0
東京都	6,972,700	30,410	0.4	6,976,427	30,576	0.4	0.0
神奈川県	5,659,928	1,196,977	21.1	5,659,928	976,977	17.3	3.8
新潟県	1,530,784	166,047	10.8	1,544,862	114,310	7.4	3.4
富山県	550,051	219,617	39.9	478,994	190,617	39.8	0.1
石川県	797,040	441,755	55.4	797,040	441,755	55.4	0.0
福井県	512,001	93,436	18.2	573,818	126,206	22.0	-3.8
山梨県	540,507	71,382	13.2	539,707	252,810	46.8	-33.6
長野県	1,273,135	203,621	16.0	1,285,143	176,541	13.7	2.3
岐阜県	1,149,692	462,057	40.2	1,139,056	456,090	40.0	0.2
静岡県	2,397,703	480,875	20.1	2,397,990	426,456	17.8	2.3
愛知県	3,893,475	1,330,365	34.2	3,904,653	1,156,473	29.6	4.6
三重県	1,258,273	779,132	61.9	1,135,190	736,401	64.9	-3.0
滋賀県	785,999	49,920	6.4	786,019	49,920	6.4	0.0
京都府	1,546,233	126,346	8.2	1,584,259	119,115	7.5	0.7
大阪府	5,462,779	1,195,850	21.9	5,472,437	1,195,250	21.8	0.1
兵庫県	3,286,980	1,331,576	40.5	3,213,680	1,027,460	32.0	8.5
奈良県	928,978	283,600	30.5	925,644	275,600	29.8	0.7
和歌山県	656,121	116,089	17.7	710,214	116,089	16.3	1.4
鳥取県	289,605	111,604	38.5	283,012	65,542	23.2	15.3
島根県	293,221	60,245	20.5	294,895	12,877	4.4	16.1
岡山県	1,063,555	254,357	23.9	1,035,087	204,357	19.7	4.2
広島県	1,514,611	35,500	2.3	1,476,589	43,000	2.9	-0.6
山口県	851,906	83,967	9.9	840,603	83,967	10.0	-0.1
徳島県	509,389	94,835	18.6	504,181	71,555	14.2	4.4
香川県	546,729	18,715	3.4	589,187	17,115	2.9	0.5
愛媛県	702,672	193,779	27.6	691,768	78,879	11.4	16.2
高知県	396,163	46,459	11.7	396,163	46,459	11.7	0.0
福岡県	2,530,930	349,131	13.8	2,632,420	278,101	10.6	3.2
佐賀県	461,584	20,850	4.5	466,640	20,850	4.5	0.0
長崎県	565,611	40,360	7.1	576,711	37,960	6.6	0.5
熊本県	687,292	355,055	51.7	675,587	331,765	49.1	2.6
大分県	482,765	61,744	12.8	482,371	36,794	7.6	5.2
宮崎県	542,435	49,912	9.2	426,265	26,350	6.2	3.0
鹿児島県	741,133	35,562	4.8	759,364	22,762	3.0	1.8
沖縄県	664,033	73,942	11.1	697,033	73,942	10.6	0.5
合 計	70,210,476	13,123,333	18.7	70,192,959	11,806,013	16.8	1.9

※1 各都道府県の水道事業(簡易水道事業を除く。)及び水道用水供給事業が有している浄水施設の状況を集計したもの。

※2 一部で耐震化率が昨年度に比べて減少した主な理由は、耐震診断の精度を高めたことにより耐震性が十分でないと判明したこと、集計ミスの修正等による。

水道事業における耐震化の状況(公表資料)

〈別紙3〉配水池の耐震化状況(平成22年度末)

都道府県別一覧表 ※1

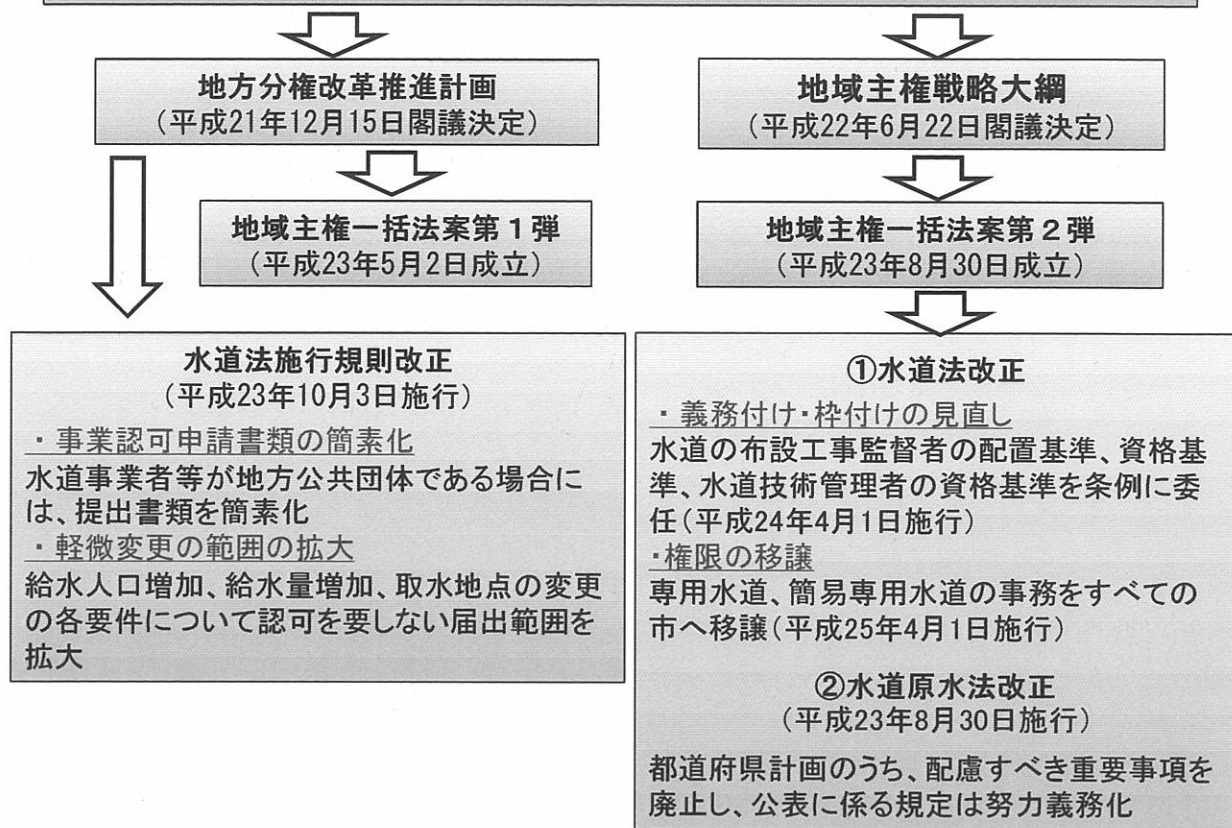
都道府県名	H22年度			(参考)H21年度			耐震化率の 差 ※2 (H22-H21) ①-②
	全施設容量 (m ³)	耐震化容量 (m ³)	耐震化率 (%)	全施設容量 (m ³)	耐震化容量 (m ³)	耐震化率 (%)	
	(A)	(B)	(B)/(A)	(C)	(D)	(D)/(C)	
北海道	1,397,735	486,770	34.8	1,392,201	480,352	34.5	0.3
青森県	405,707	122,297	30.1	375,601	86,662	23.1	7.0
岩手県	331,777	87,383	26.3	330,052	80,219	24.3	2.0
宮城県	931,032	179,123	19.2	948,965	162,625	17.1	2.1
秋田県	242,245	91,687	37.8	316,020	58,412	18.5	19.3
山形県	321,719	109,592	34.1	330,673	112,612	34.1	0.0
福島県	582,415	120,094	20.6	588,211	120,652	20.5	0.1
茨城県	579,329	231,840	40.0	589,512	193,056	32.7	7.3
栃木県	601,262	118,164	19.7	581,719	87,296	15.0	4.7
群馬県	671,807	217,999	32.4	653,905	223,093	34.1	-1.7
埼玉県	2,755,761	902,661	32.8	2,709,684	850,251	31.4	1.4
千葉県	1,763,376	806,449	45.7	1,776,681	805,468	45.3	0.4
東京都	3,275,400	1,788,231	54.6	3,222,615	1,646,184	51.1	3.5
神奈川県	2,980,765	909,265	30.5	2,983,690	613,305	20.6	9.9
新潟県	713,332	194,349	27.2	722,479	195,866	27.1	0.1
富山県	311,160	106,951	34.4	326,993	96,346	29.5	4.9
石川県	397,615	142,113	35.7	392,990	122,369	31.1	4.6
福井県	247,907	73,026	29.5	226,333	53,236	23.5	6.0
山梨県	324,060	104,782	32.3	222,070	101,274	45.6	-13.3
長野県	793,972	192,522	24.2	751,840	162,862	21.7	2.5
岐阜県	512,549	258,582	50.5	513,687	258,936	50.4	0.1
静岡県	1,225,805	560,555	45.7	1,259,198	506,625	40.2	5.5
愛知県	2,149,380	1,640,779	76.3	2,098,148	1,663,295	79.3	-3.0
三重県	768,934	386,928	50.3	702,058	343,654	48.9	1.4
滋賀県	415,984	185,868	44.7	418,301	153,381	36.7	8.0
京都府	825,635	212,595	25.7	780,275	194,237	24.9	0.8
大阪府	3,323,663	967,309	29.1	3,058,461	790,751	25.9	3.2
兵庫県	1,915,588	944,255	49.3	1,894,438	896,409	47.3	2.0
奈良県	643,494	297,340	46.2	670,913	239,669	35.7	10.5
和歌山県	351,717	98,792	28.1	334,795	79,092	23.6	4.5
鳥取県	184,937	46,487	25.1	117,242	29,900	25.5	-0.4
島根県	156,309	44,365	28.4	184,379	31,365	17.0	11.4
岡山県	750,064	335,068	44.7	681,654	291,283	42.7	2.0
広島県	963,280	216,265	22.5	915,559	96,317	10.5	12.0
山口県	467,495	116,670	25.0	474,895	104,885	22.1	2.9
徳島県	199,704	55,423	27.8	222,961	51,403	23.1	4.7
香川県	426,288	129,116	30.3	399,386	120,912	30.3	0.0
愛媛県	385,037	143,295	37.2	382,999	103,473	27.0	10.2
高知県	185,200	33,350	18.0	185,200	33,350	18.0	0.0
福岡県	1,330,182	448,860	33.7	1,307,487	264,778	20.3	13.4
佐賀県	262,537	80,000	30.5	263,388	40,951	15.5	15.0
長崎県	384,506	48,631	12.6	387,638	35,930	9.3	3.3
熊本県	402,962	202,962	50.4	424,334	197,362	46.5	3.9
大分県	336,921	162,775	48.3	335,708	145,442	43.3	5.0
宮崎県	329,422	93,927	28.5	242,047	83,304	34.4	-5.9
鹿児島県	554,111	58,816	10.6	551,885	53,096	9.6	1.0
沖縄県	600,488	342,380	57.0	598,288	329,080	55.0	2.0
合 計	39,680,568	15,096,691	38.0	38,847,558	13,391,020	34.5	3.5

※1 各都道府県の水道事業(簡易水道事業を除く。)及び水道用水供給事業が有している配水池の状況を集計したもの。

※2 一部で耐震化率が昨年度に比べて減少した主な理由は、耐震診断の精度を高めたことにより耐震性が十分でないと判断したこと、集計ミスの修正等による。

地方分権・地域主権

地方分権改革推進委員会 第1次～第4次 勧告



事業認可等に関する改正等について

水道法施行規則の改正(平成23年10月3日公布、同日施行)

■事業認可申請書類の簡素化

- 水道事業者が地方公共団体である場合には、
 - ✓ 水道事業経営を必要とする理由を記載した書類
 - ✓ 水道事業経営に関する意志決定を証する書類
 の提出を不要とする。
- 水道事業者が地方公共団体で、当該水道事業が他の水道事業を全部譲り受ける場合には、規則第1条の2第1項にかかわらず、
 - ✓ 給水区域が他の水道事業の給水区域と重複しないこと、給水区域を明らかにする書類等
 - ✓ 水道施設の位置を明らかにする地図
 を申請書の添付書類とする。

■軽微変更の範囲の拡大

- 水道施設の整備を伴わない変更のうち、給水区域の拡張又は給水人口若しくは給水量の増加に係る変更について以下のいずれにも該当しない場合は軽微な変更とする。
 - ✓ 変更後の給水区域が他の水道事業の給水区域と重複するもの
 - ✓ 変更後の給水人口と認可給水人口との差が認可給水人口の1/10を超えるもの(現在は1/100)
 - ✓ 変更後の給水量と認可給水量との差が認可給水量の1/10を超えるもの(現在は1/100)
- 取水地点の変更については、河川改修に伴う取水地点の変更等、水源水質に大きな変化がないと認められる場合には軽微な変更とする。(対象は河川水の場合。)

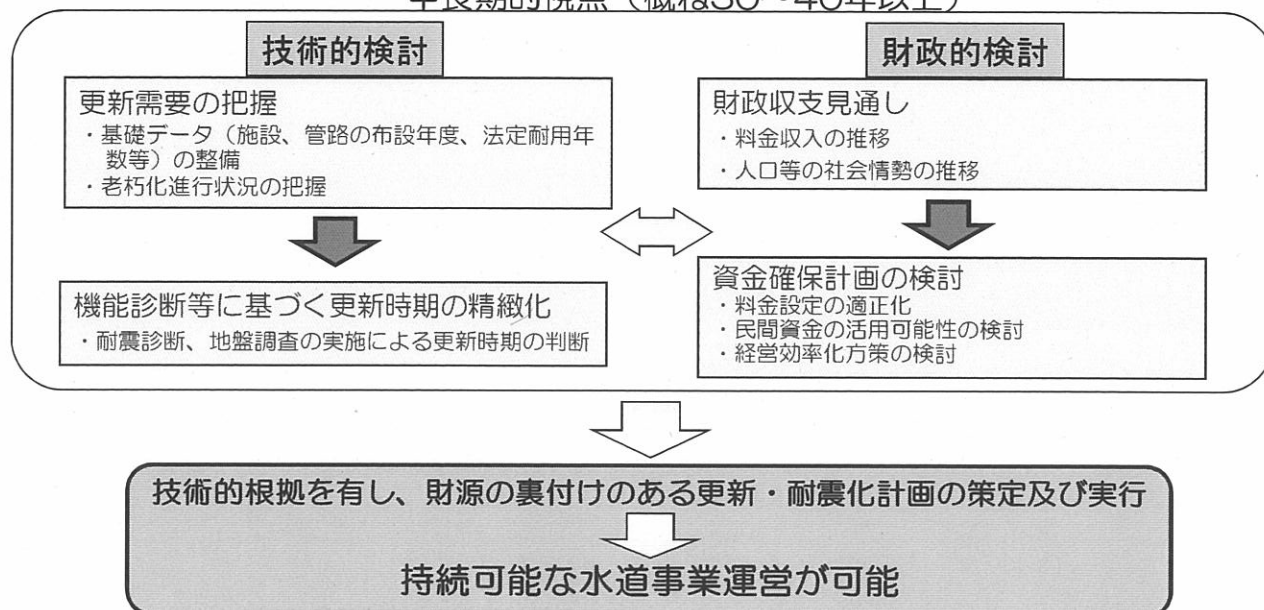
「水道事業等の認可の手引き」の改訂(平成23年10月3日)

- 認可等に関する申請や審査等についての厚生労働省健康局水道課の基本的な考え方を取りまとめたもの
- 認可等にあたっては、それぞれの水道事業や水道用水供給事業によって地域の実情、歴史的な沿革等は千差万別であることから、それぞれの実態を踏まえて適切に取り組む

水道におけるアセットマネジメント(資産管理)

厚生労働省では、「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」を策定し、平成21年7月に公表。

＜アセットマネジメント実践上のポイント＞
中長期的視点（概ね30～40年以上）



「アセットマネジメント」の実施状況について

- ・調査事業者数1,505事業者のうち、387事業者が実施中又は実施済み。
- ・事業規模が大きくなる程、実施割合が増加する傾向にある。

(単位:事業者数)

計画給水人口	5万人未満	5万人～10万人	10万人～25万人	25万人～50万人	50万人以上	用水供給事業	合 計
調査事業者数	938	228	156	61	29	93	1,505
実施事業者数	77	95	93	41	23	58	387
割 合	8.2%	41.7%	59.6%	67.2%	79.3%	62.4%	25.7%

(単位:事業者数)

更新需要 見通しの検討手法	タイプA (簡略型)	タイプB (簡略型)	タイプC (標準型)	タイプD (詳細型)
財政収支見通し の検討手法				
タイプ1(簡略型)	26	3	2	
タイプ2(簡略型)	11	92	58	
タイプ3(標準型)	3	9	159	
タイプ4(詳細型)				10

※平成22年度運営状況調査より抽出。なお、タイプ分け項目の未回答事業者(14事業)は未計上。

事業評価の適正な実施について

水道施設整備事業の事前評価及び再評価

「水道施設整備事業の評価実施要領」(平成16年7月12日策定、平成23年7月7日改正)

「水道施設整備費国庫補助事業評価実施細目」(平成16年7月12日策定、平成23年7月7日改正)

「水道事業の費用対効果分析マニュアル」(平成19年7月策定、平成23年7月改訂)

「水道施設整備事業の評価実施要領等解説と運用」(平成23年7月策定)

に基づき、適切に評価を実施

※事業評価の事例や知見の蓄積、総務省における政策評価の点検の結果(客観性担保評価活動)や行政刷新会議「事業仕分け」における評価などを踏まえ、平成23年7月、実施要領、実施細目、マニュアルを一部改正するとともに、解説と運用を新たに策定

対象事業	○簡易水道等施設整備費補助金の交付を受けて実施する事業 ○水道水源開発等施設整備費補助金の交付を受けて実施する事業 ○水資源機構が実施する事業(厚労大臣がその実施に要する費用の一部を補助する者に限る) ※地域自主戦略交付金は対象としてない
事前評価	事業費10億円以上の事業を対象に、事業の採択前の段階において実施
再評価	事業採択後5年を経過して未着手、10年を経過して継続中、10年経過以降は原則5年経過して継続中の事業を対象に実施 なお、水道水源開発のための施設(海水淡水化施設を除く)の整備を含む事業は、本体工事等の着手前に実施。ただし、この場合は以後10年間評価を要しない(平成21年4月より導入) また、社会経済情勢の急激な変化等により事業の見直しの必要が生じた場合は、適宜実施

要領、細目等の改正(平成23年7月)の主な内容について

事業評価への主な意見等

■評価に関する情報の取扱いについて
(総務省「政策評価に関する情報の公表に関するガイドライン」)
・情報の公表に関する基本的な事項について

■代替案の取扱いについて
(行政刷新会議「事業仕分け」)
・水利権の転用等についても考慮した評価の実施

■需要予測にあたっての留意事項
(総務省「政策評価の点検の結果」、「公共事業の需要予測等に関する調査に基づく勧告」)
・需要予測の精度向上について など

■便益算定方法の明確化
(総務省「政策評価の点検の結果」)
・便益の算定方法を明確にすべき
・便益の算定方法を変更したことの説明を十分にを行うこと
・給水制限率(節水率)の算定式について

■社会的割引率について
(会計検査院「平成21年度決算検査報告」)
・評価時点より前の建設費等についても社会的割引率を用いること

■低い給水制限率の扱いについて
(その他)
・低い給水制限率において便益を算定するのは過大評価ではないか

□実施要領(健康局長通達) ⇒ 改正

- 第1 趣旨
- 第2 対象事業及び実施時期
- 第3 評価の実施体制と手順
- 第4 評価の内容及び資料の保存
- 第5 評価の結果に基づく対応
- 第6 評価結果等の公表
- 第7 その他
- 第8 施工期日

意見を踏まえて改正するとともに、要領、細目で重複する等、分かりにくかった部分を修正

□実施細目(水道課長通達) ⇒ 改正

- 第1 評価の対象とする事業の範囲
- 第2 評価の単位の取り方
- 第3 再評価時期
- 第4 評価の内容
- 第5 評価の結果に基づく対応評価に関する資料の保存

○解説と運用 ⇒ 新規策定

具体的な評価の手順や、費用対効果分析以外の評価の内容(特に代替案立案など)などについて詳細に記載するなど、要領、細目を解説・補完することにより、より適切に、より容易に事業評価が行われるように新たに策定する。
なお、費用対効果分析については、マニュアルを参考にする。

□水道事業の費用対効果マニュアル ⇒ 改訂

事業評価への主な意見などを踏まえ、よりわかりやすくするため構成の見直し、費用対効果分析の手法の一部改正等、算定事例の充実を図る。
・需要予測にあたっての留意事項の充実
・便益算定方法の明確化
・現在価値化の方法の改訂
・年次算定法の充実 など

新水道ビジョンの策定

【現行】水道ビジョン

今世紀半ば我が国水道のあるべき姿

長期的な政策目標

- 安心** ・ すべての国民が安心しておいしく飲む水道水の供給
- 安定** ・ いつでもどこでも安定的に生活用水を確保
- 持続** ・ 持続：需要者ニーズを踏まえた給水サービスの充実
 - ・ 水道文化・技術の継承と発展
 - ・ 地域特性にあった経営基盤の強化
- 環境** ・ 環境保全への貢献
- 国際** ・ 我が国の経験の海外移転による国際貢献

【新】水道ビジョン

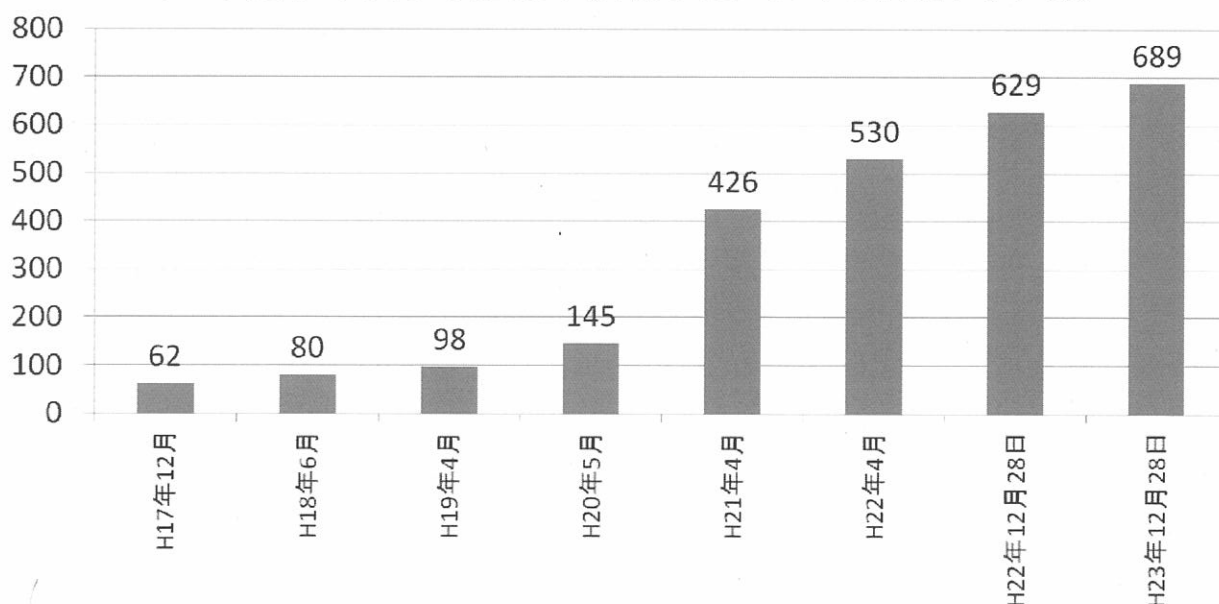
- 本年度から検討会を設け検討を開始
- 24年度中に新たな水道ビジョンを策定

新水道ビジョンの視点

- ◆ 50年、100年先を見据え、課題解決の方向性を示す
- ◆ 国、都道府県、水道事業者の役割分担を明確に示す
- ◆ 東日本大震災を踏まえ危機管理のあり方を検討
- ◆ 老朽化に対する更新需要、人口減少への対応も踏まえ、アセットマネジメントを活用
- ◆ 住民等への適切な説明方策の検討
- ◆ 使用エネルギーの低減、国際協力・国際展開のあり方等の検討

地域水道ビジョン策定状況の推移

地域水道ビジョン策定状況の推移
(上水道事業及び水道用水供給事業における合計プラン数)



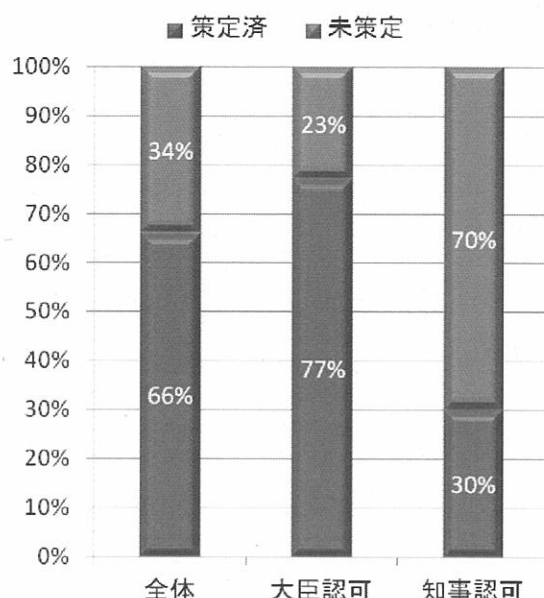
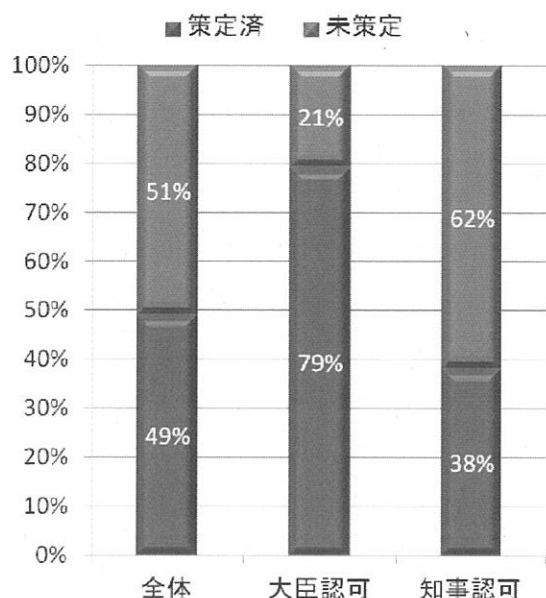
※厚生労働省において内容を確認できた年月による

地域水道ビジョンの策定状況

○規模別地域水道ビジョン策定状況(H23年12月28日現在)

事業数割合(上水道・全体)

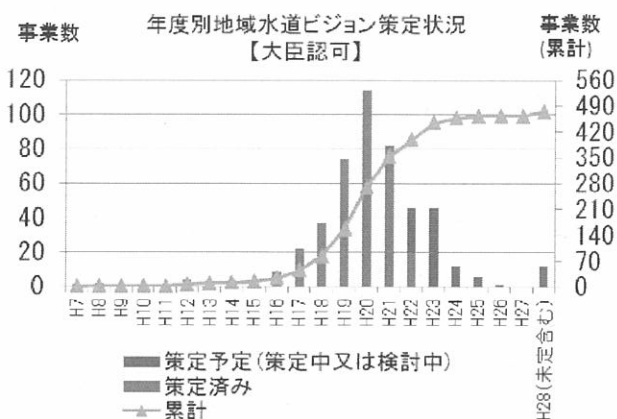
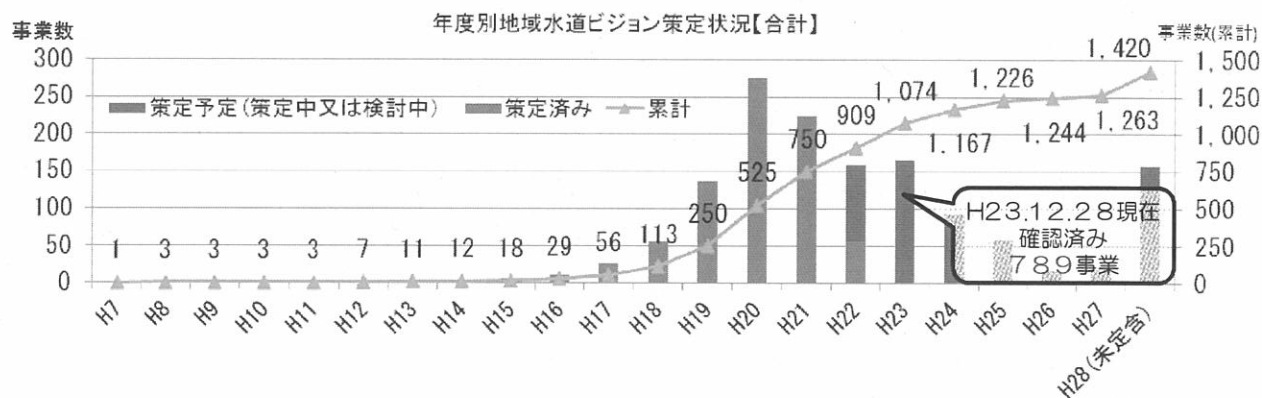
事業数割合(用水供給・全体)



※「策定済」とは厚生労働省において内容を確認できたもの

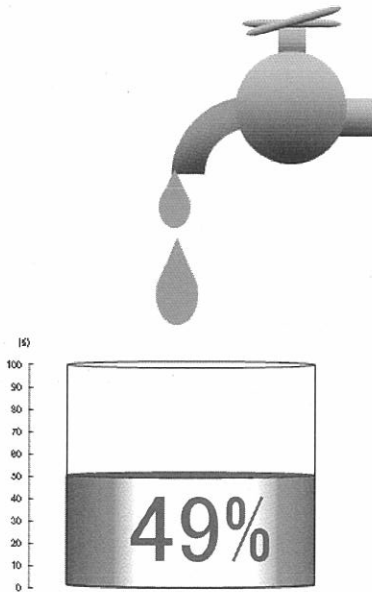
地域水道ビジョンの策定状況

○地域水道ビジョン策定状況の見通し(H22年度運営状況調査)

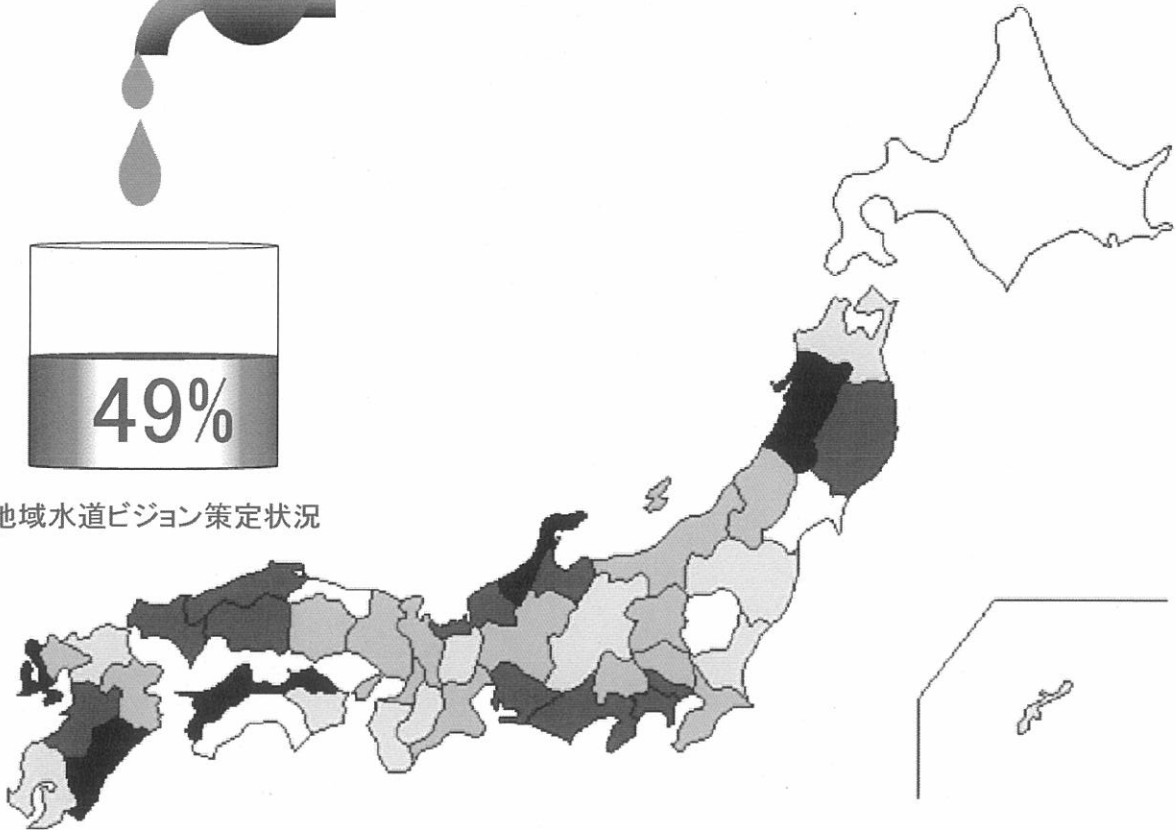


平成23年12月28日現在

都道府県別地域水道ビジョン策定状況(上水道事業) 《事業数割合》



全国地域水道ビジョン策定状況



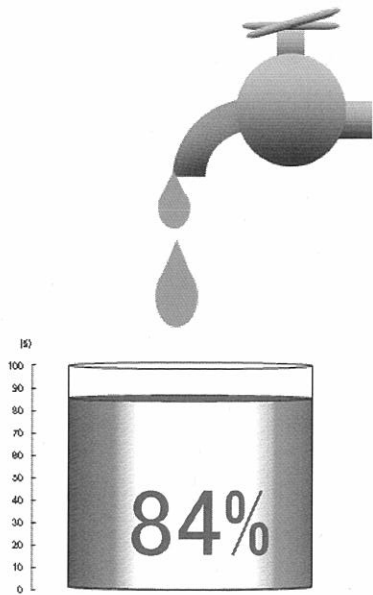
$$\text{割合} = \frac{\text{地域水道ビジョン策定数}}{\text{上水道事業数}}$$

凡 例

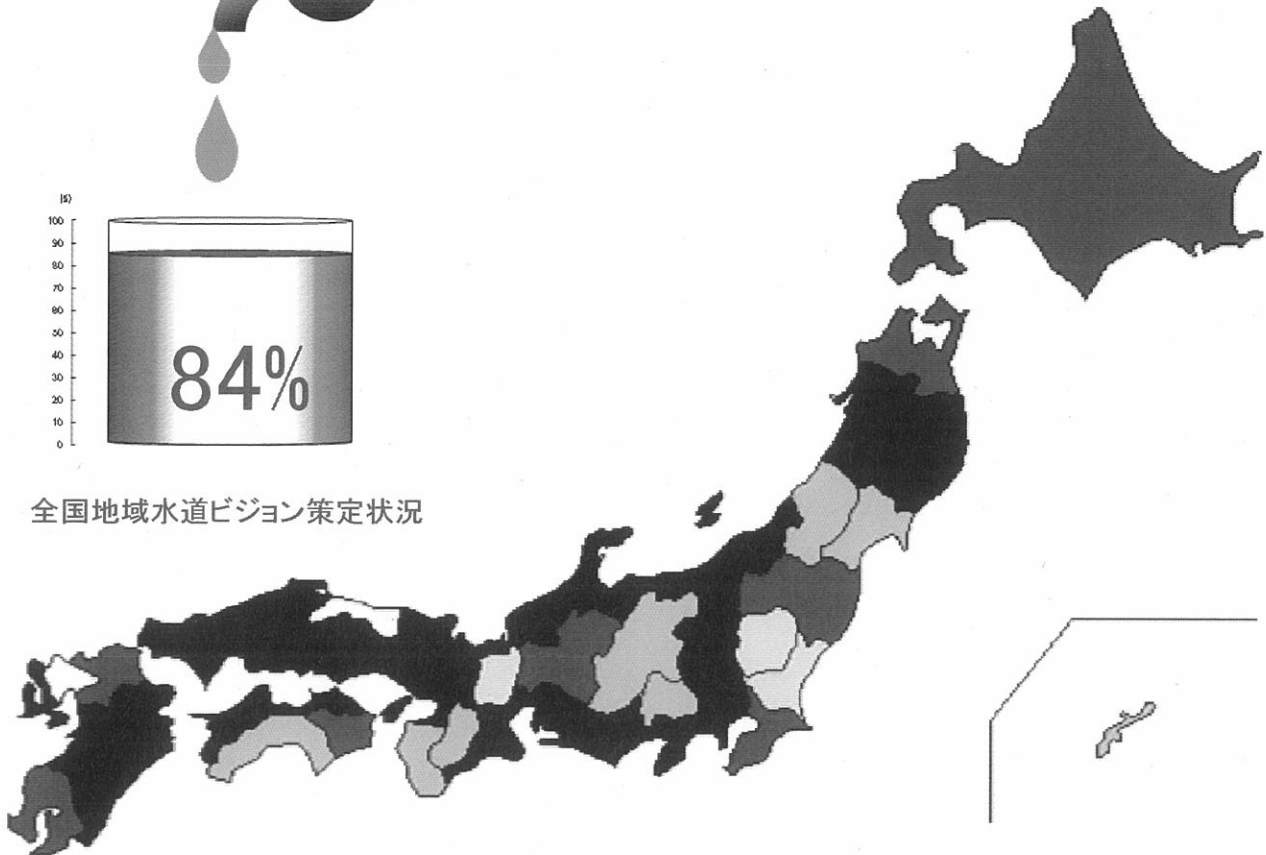
	80%以上		40%未満 20%以
	80%未満 60%以上		20%未満
	60%未満 40%以上		

平成23年12月28日現在

都道府県別地域水道ビジョン策定状況(上水道事業) 《給水人口割合》



全国地域水道ビジョン策定状況



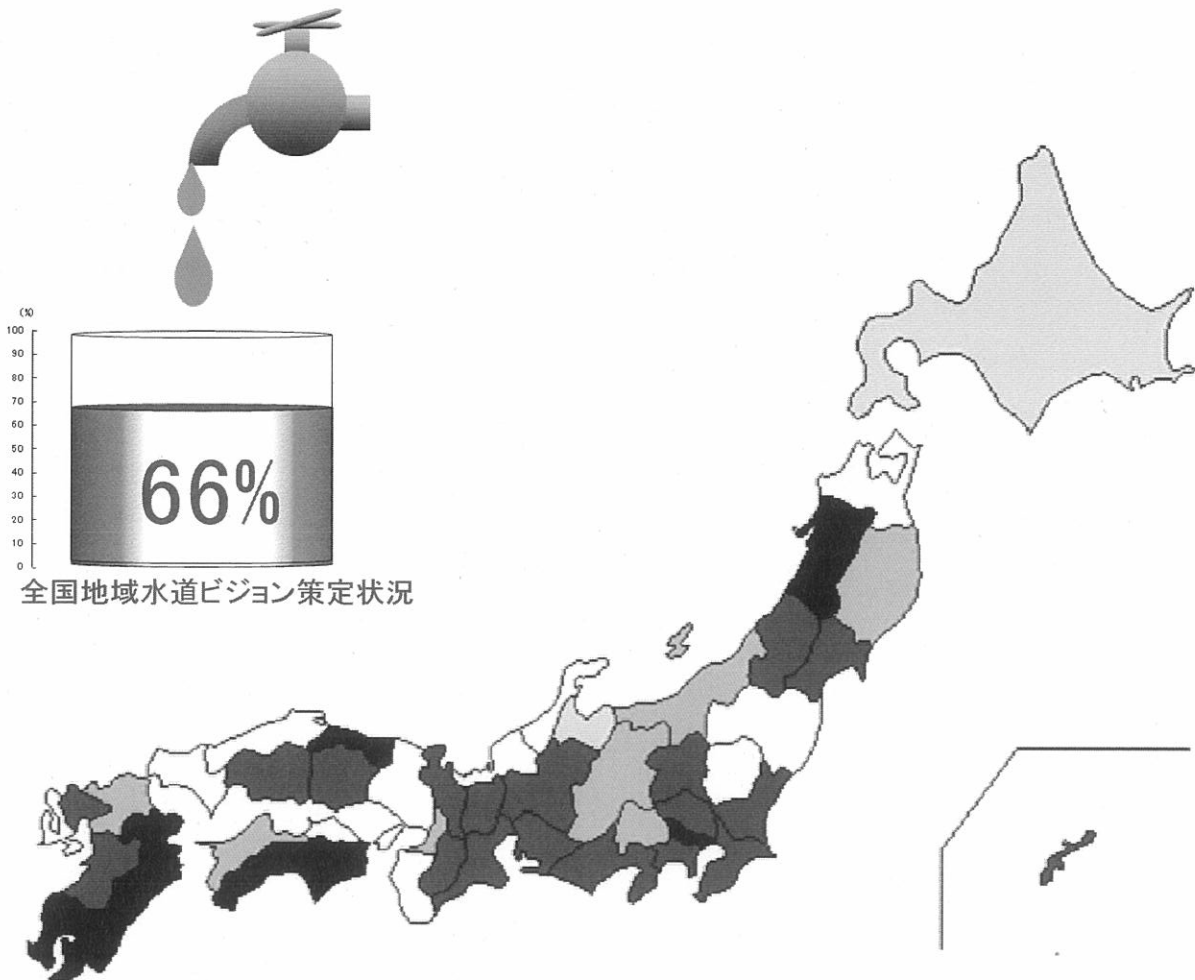
$$\text{割合} = \frac{\text{地域水道ビジョン策定給水人口(人)}}{\text{給水人口(人)}}$$

凡 例

	80%以上		60%未満 50%以
	80%未満 70%以上		50%未満
	70%未満 60%以上		

平成23年12月28日現在

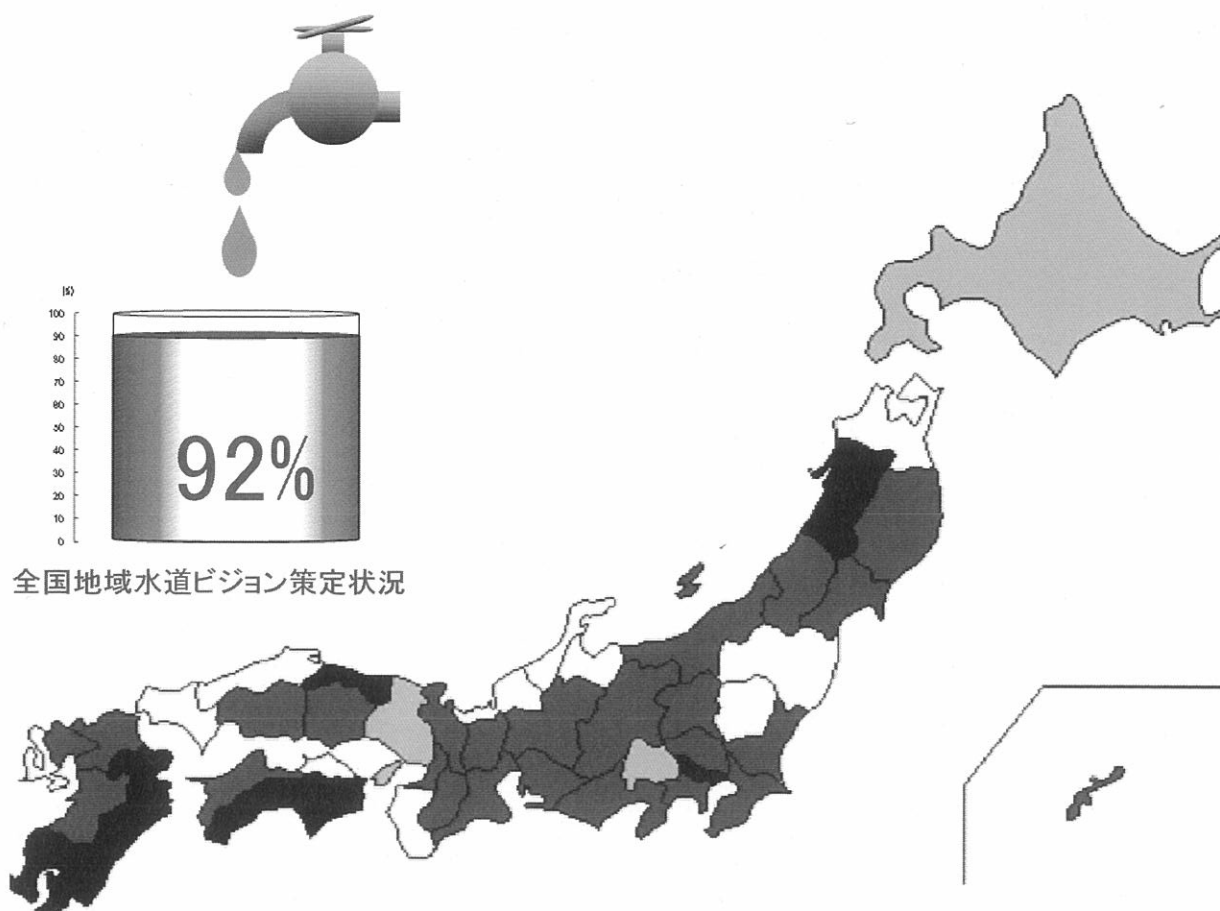
都道府県別地域水道ビジョン策定状況(用水供給事業) 《事業数割合》



$$\text{割合} = \frac{\text{地域水道ビジョン策定数}}{\text{水道用水供給事業数}}$$

平成23年12月28日現在

都道府県別地域水道ビジョン策定状況(用水供給事業) 《1日最大給水量割合》



$$\text{割合} = \frac{\text{地域水道ビジョン策定給水量}}{\text{水道用水供給事業給水量}}$$

凡 例

	75%以上		50%未満 25%以
	75%未満 50%以上		25%未満
	水道用水供給事業なし		

都道府県別地域水道ビジョン策定状況資料(大臣認可事業)

平成23年12月28日現在

都道府県				上水道事業			用水供給事業		
				大臣認可 事業数	地域ビジョン 策定済事業数	割合(%)	大臣認可 事業数	地域ビジョン 策定済事業数	割合(%)
01	北海道			0	0	-	0	0	-
02	北海	道		4	3	75	1	0	0
03	青森	県		6	5	83	2	1	50
04	岩手	県		10	6	60	2	2	100
05	宮城	県		4	4	100	0	0	-
06	秋田	県		5	5	100	3	3	100
07	山形	県		9	8	89	2	0	0
08	福島	県		14	9	64	4	4	100
09	茨城	県		10	5	50	2	2	100
10	栃木	県		9	9	100	4	4	100
11	群馬	県		38	29	76	1	1	100
12	千葉	県		22	13	59	6	5	83
13	東京	都		1	1	100	0	0	-
14	神奈	川		8	7	88	1	1	100
15	新潟	県		10	9	90	3	2	67
16	富山	県		4	4	100	4	1	25
17	石川	県		6	6	100	1	0	0
18	福井	県		4	4	100	2	0	0
19	山梨	県		3	3	100	1	1	100
20	長野	県		9	9	100	2	2	100
21	岐阜	県		7	5	71	1	1	100
22	静岡	県		12	12	100	4	4	100
23	愛知	県		32	26	81	1	1	100
24	三重	県		9	9	100	3	3	100
25	滋賀	県		11	7	64	2	2	100
26	京都	府		10	8	80	1	1	100
27	大阪	府		34	24	71	1	1	100
28	兵庫	県		17	13	76	3	2	67
29	奈良	県		8	6	75	1	1	100
30	和歌	山		3	3	100	0	0	-
31	鳥取	県		2	2	100	0	0	-
32	島根	県		2	2	100	2	2	100
33	岡山	県		6	6	100	4	4	100
34	広島	県		7	7	100	3	3	100
35	山口	県		9	7	78	1	0	0
36	徳島	県		2	2	100	0	0	-
37	香川	県		5	5	100	1	0	0
38	愛媛	県		4	4	100	1	1	100
39	高知	県		1	1	100	0	0	-
40	福岡	県		19	11	58	4	2	50
41	佐賀	県		5	2	40	2	2	100
42	長崎	県		4	3	75	1	0	0
43	熊本	県		2	2	100	0	0	-
44	大分	県		3	3	100	0	0	-
45	宮崎	県		3	3	100	0	0	-
46	鹿児島	県		4	4	100	0	0	-
47	沖縄	県		9	5	56	1	1	100
合計				406	321	79	78	60	77

※事業数は、平成21年度水道統計データによる。

※策定済事業数は、厚生労働省で内容を確認できたものを計上。

都道府県別地域水道ビジョン策定状況資料(都道府県知事認可事業)

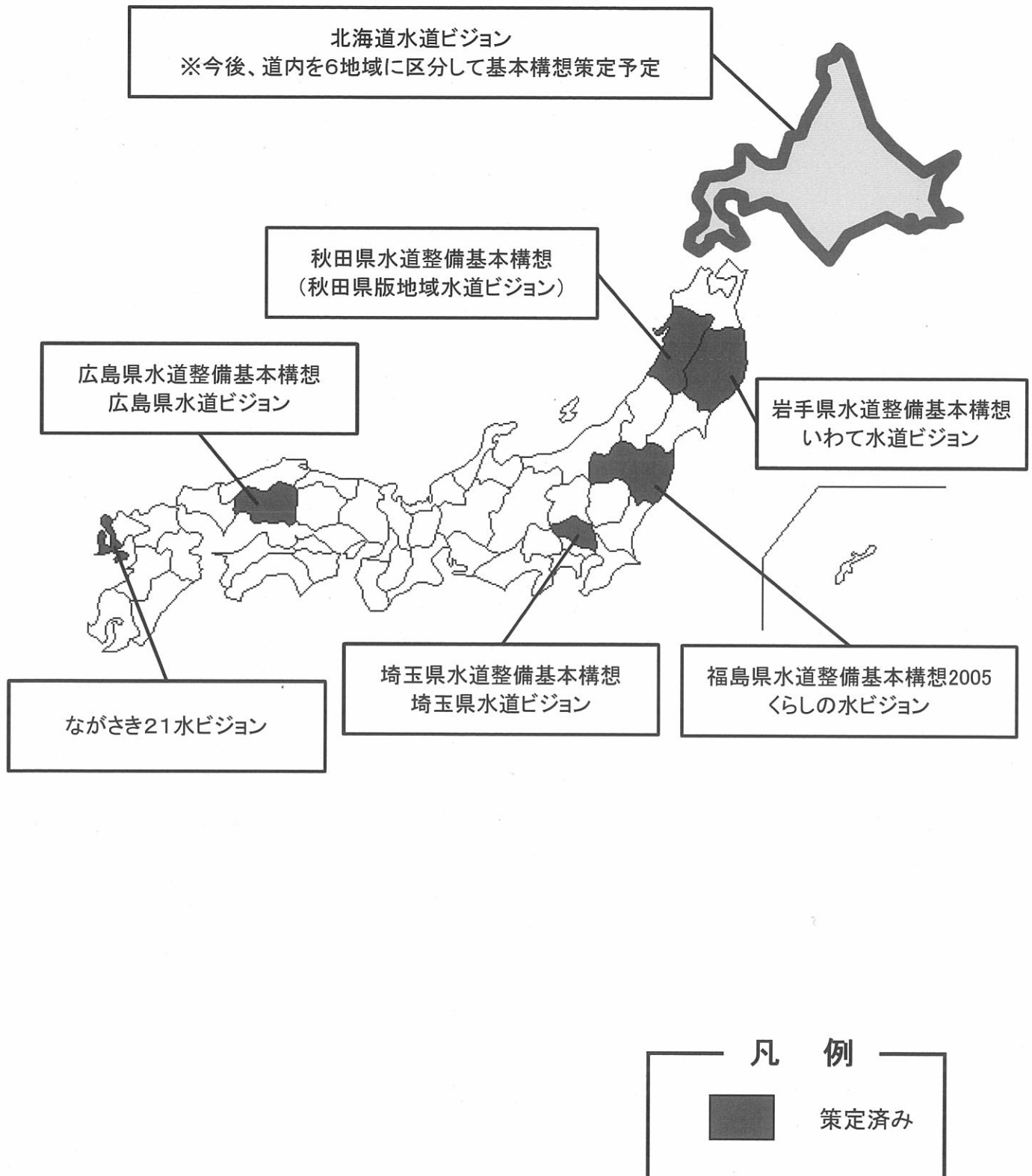
平成23年12月28日現在

都道府県				上水道事業			用水供給事業		
				知事認可 事業数	地域ビジョン 策定済事業数	割合(%)	知事認可 事業数	地域ビジョン 策定済事業数	割合(%)
01	北海道	北海	道	101	20	20	5	2	40
02	青森県	青森	県	26	7	27	0	0	-
03	岩手県	岩手	県	26	18	69	0	0	-
04	宮城県	宮城	県	23	1	4	0	0	-
05	秋田県	秋田	県	18	16	89	0	0	-
06	山形県	山形	県	25	10	40	1	1	100
07	福島県	福島	県	27	5	19	1	0	0
08	茨城県	茨城	県	36	3	8	0	0	-
09	栃木県	栃木	県	24	1	4	0	0	-
10	群馬県	群馬	県	22	5	23	0	0	-
11	埼玉県	埼玉	県	27	6	22	0	0	-
12	千葉県	千葉	県	22	10	45	0	0	-
13	東京都	東京	都	6	4	67	0	0	-
14	神奈川県	神奈	川	12	6	50	0	0	-
15	新潟県	新潟	県	24	11	46	0	0	-
16	富山県	富山	県	8	4	50	0	0	-
17	石川県	石川	県	13	11	85	0	0	-
18	福井県	福井	県	12	8	67	0	0	-
19	山梨県	山梨	県	15	7	47	1	0	0
20	長野県	長野	県	57	18	32	3	1	33
21	岐阜県	岐阜	県	37	19	51	0	0	-
22	静岡県	静岡	県	32	21	66	0	0	-
23	愛知県	愛知	県	12	4	33	0	0	-
24	三重県	三重	県	22	8	36	0	0	-
25	滋賀県	滋賀	県	11	3	27	0	0	-
26	京都府	京都	府	16	4	25	0	0	-
27	大阪府	大阪	府	9	0	0	1	0	0
28	兵庫県	兵庫	県	29	12	41	2	0	0
29	奈良県	奈良	県	20	1	5	0	0	-
30	和歌山県	和歌	山	22	4	18	2	0	0
31	鳥取県	鳥取	県	12	0	0	0	0	-
32	島根県	島根	県	12	7	58	0	0	-
33	岡山県	岡山	県	18	5	28	0	0	-
34	広島県	広島	県	11	5	45	0	0	-
35	山口県	山口	県	6	2	33	1	0	0
36	徳島県	徳島	県	17	4	24	0	0	-
37	香川県	香川	県	13	13	100	1	0	0
38	愛媛県	愛媛	県	31	24	77	1	0	0
39	高知県	高知	県	17	2	12	0	0	-
40	福岡県	福岡	県	37	7	19	3	2	67
41	佐賀県	佐賀	県	12	6	50	0	0	-
42	長崎県	長崎	県	28	24	86	0	0	-
43	熊本県	熊本	県	28	22	79	1	1	100
44	大分県	大分	県	13	4	31	0	0	-
45	宮崎県	宮崎	県	18	14	78	0	0	-
46	鹿児島県	鹿児	島	36	12	33	0	0	-
47	沖縄県	沖縄	県	16	3	19	0	0	-
合計				1059	401	38	23	7	30

※事業数は、平成21年度水道統計データによる。

※策定済事業数は、厚生労働省で内容を確認できたものを計上。

都道府県水道行政主管部(局)による策定状況



【1-11】

鉛製給水管の適切な対策について

水道事業者に対し、「鉛製給水管の適切な対策について」とする通知を平成19年12月に発出し、下記の取り組みを求めている。

○鉛製給水管を使用している水道利用者への広報

- ・ 使用している住宅を特定できている水道事業者においては、早期布設替えの必要性和布設替えまでの間の注意事項（朝の開栓初期の水は飲用以外の用途に用いること）を各戸に周知する。
- ・ 使用住宅を特定できていない水道事業者においては、給水台帳等の保有情報を確認することにより可能な限り特定に努める。

○鉛製給水管の布設替え促進のための支援

- ・ 配水管（水道施設）との分岐部から水道メータまでの布設替え：
 - 水道施設と直接接続していること、公道での工事を要すること、布設替えにより漏水の解消を期待できることから、水道事業者自らが更新計画を策定し、積極的に布設替えに取り組む。
- ・ 水道メータから給水栓までの布設替え：
 - 早期に布設替えするよう水道利用者の意識向上を図るとともに、可能な場合には、水道事業者が助成制度や融資制度等の支援策を講ずる。

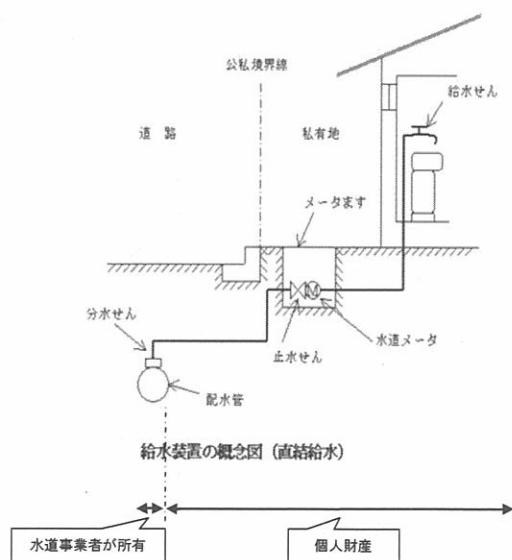


図1 給水装置及び所有区分

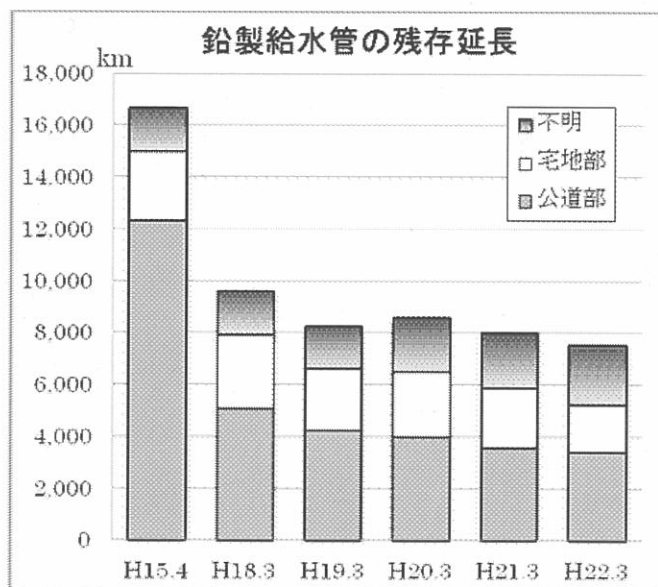


図2 鉛製給水管の残存状況
（日本水道協会 水道統計より）

水道産業の国際展開

水道セミナー： 相手国の水道事業者を集めて、日本の水道技術や企業をPR

政府レベル

カンボジア

- ◆平成23年1月、厚生労働省とカンボジア王国鉱工業エネルギー省との間で水安全供給を促進するための協力に関する覚書の締結。
- ◆平成23年12月、プノンペン市において、日水協、北九州市と連携して、水道セミナーを開催。

インド

- ◆平成24年1月、ライプール市において、インド水道協会総会の一部として、日水協と連携して、インド日本水道セミナーを開催。(水道事業者からは、東京都、横浜市、北九州市が参加)



カンボジアセミナーの様子

水道関連機関とのパートナーシップ

業界・関係
団体レベル

- ◆日本の企業・水道事業者とアジア各国の水道協会の ネットワーク化
- ◆企業等が海外展開するための拠点として、市場調査、案件調査、技術紹介等に活用

※ 23年度は、インド、インドネシア、ベトナムの水道協会とパートナーシップ構築に向け協議を開始。

官民連携型の案件発掘調査

個々の事業者・プロジェクトレベル

- ◆民間企業と地方自治体が共同で、アジアにおける水道プロジェクトの案件形成をするためのF/S調査を公募。
- ※ 23年度は、3案件を実施中・・・埼玉県(マレーシア)、神戸市(アゼルバイジャン)、北九州市(ベトナム)

民間企業
施設の設計・建設
高度な水処理技術



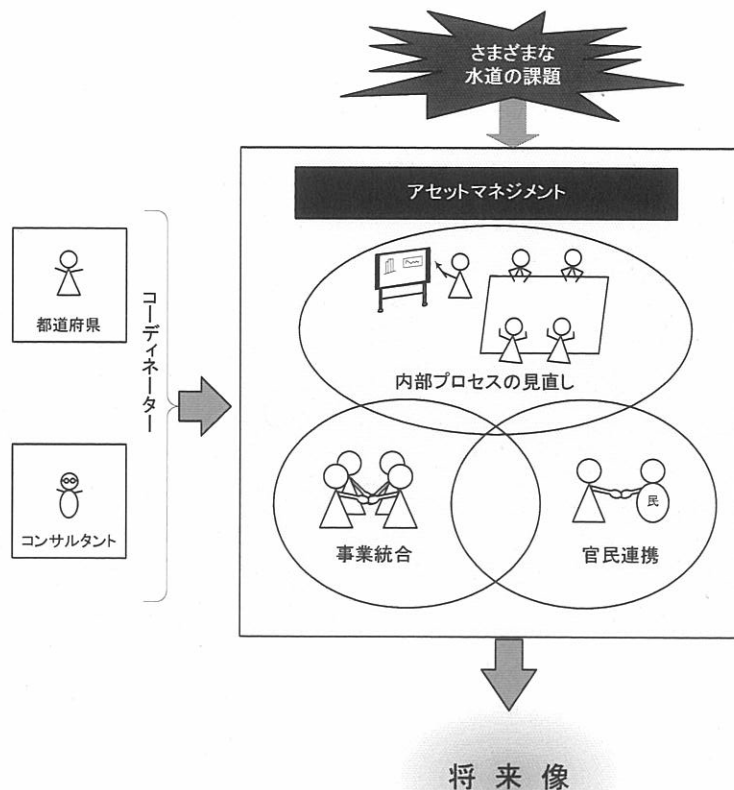
地方自治体
水道事業運営
ノウハウ

広域化・官民連携の推進

人口減少社会を迎えて、水道事業の運営基盤を強化するための様々な課題解決には、一つの水道事業者のみで対応できるものは限られる。

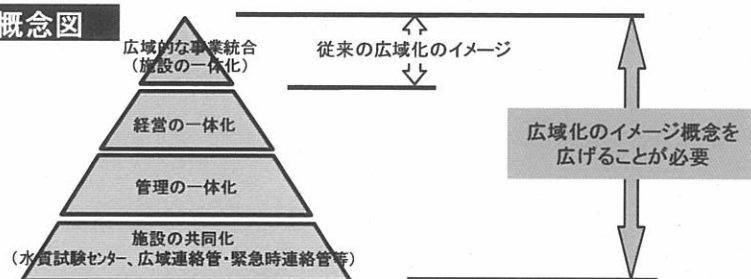
そのため、「新たな広域化」や「官民連携」等を活用し、水道事業の再構築が必要。

また、各地域の水道の方向性を示す「都道府県版地域水道ビジョン」の策定が望まれる。



広域化の推進

新たな水道広域化の概念図



「水道広域化検討の手引き」(平成20年8月)

《目次構成》

I 章 総論

II 章 水道広域化の検討方法

III 章 水道広域化の検討事例

IV 章 水道広域化の導入手順

とフォローアップ

参考資料編

水道広域化の沿革、これまでの成果と課題。新たな水道広域化の考え方や期待される効果を整理。

水道広域化の検討を行う場合の手順を示し、検討に当たって、問題点や課題を把握する現状評価の方法、業務の共同化、経営の一体化、事業統合の検討の視点とその内容を示す。

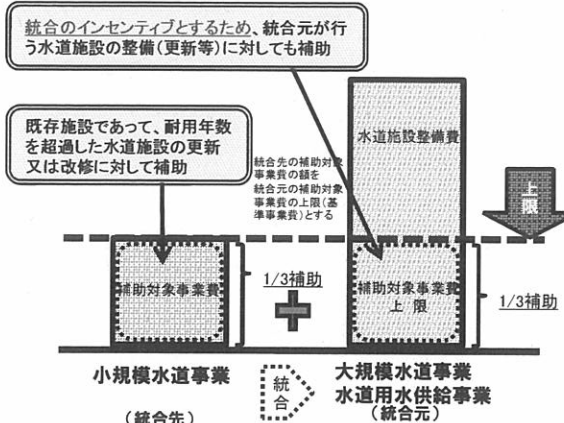
- 総務関係
- 給水装置関係
- 維持管理関係
- 経理関係
- 建設・工務関係
- 災害対策
- 営業業務関係
- 施設再構築

各業務(営業・管路管理・運転管理・水質管理・緊急用資材融通・施設更新効率化)に係るモデルケースを設定し、以下の事項を例示。

- 具体的な検討手順と計算例
- 検討結果に対する評価例
- 実施に当たっての留意事項

各種業務の共同化の実施体制と手続き、事業統合までの手続きと留意点及び水道広域化導入後の評価や見直し等についての考え方を示す。

水道広域化促進事業(補助事業)



「水道分野における官民連携推進協議会」の実施について

官民連携推進協議会

水道分野を取り巻く環境が年々厳しさを増す中で、これらの課題に対し、官民連携など地域の実情に応じた形態により、運営基盤を強化することが不可欠である。

そのため、平成22年度から、水道事業者等と民間事業者とのマッチング促進を目的とした協議会を全国の6会場で実施し、多くの水道関係者に参加頂いた。

今後も、引き続き協議会を継続するので、運営基盤の強化等に活用されたい。(水道課HPに協議会情報を掲載中)



【２－２】広域的水道整備計画の策定及び改定状況について

平成２３年１２月３１日現在

都道府県名	計画名称	策定年度	目標年度	改定履歴
北海道	石狩東部地域広域的水道整備計画	H 1 6	H 4 2	H6→H16
	石狩西部地域 〃	H 1 3	H 4 7	H3→H13
	空知北部地域 〃	H 1 7	H 4 2	S53→S58→H7→H17
	十勝地域 〃	S 5 6	H 1 2	
青 森	津軽圏域中央部広域的水道整備計画	H 2 0	H 3 5	S54→H5→H20
	八戸圏域 〃	S 6 0	H 1 7	
	上十三地区広域的水道整備計画	S 5 6	H 9	廃止(H22)
岩 手	中部圏域広域的水道整備計画	S 5 8	H 1 2	
	胆江圏域 〃	H 2 2	H 4 0	H1→H22
宮 城	南部水道広域圏広域的水道整備計画	S 5 1	H 7	
	石巻地方 〃	S 5 4	H 1 2	
山 形	置賜地域広域的水道整備計画	S 6 2	H 1 7	S53→S62
	村 山 〃	S 5 1	H 7	
	最上地域 〃	S 5 5	H 1 7	
	庄内地域 〃	S 6 0	H 1 7	S55→S60
福 島	会津地域広域的水道整備計画	S 5 6	H 1 2	
	県北ﾌﾞﾛｯｸ 〃	S 6 0	H 1 2	
	県南ﾌﾞﾛｯｸ 〃	H 8	H 3 3	S62→H8
	浜通り地域 〃	H 4	H 1 7	
茨 城	県中央地域広域的水道整備計画	S 5 9	H 1 2	
	鹿行地域 〃	H 3	H 2 2	
	県南地域 〃	S 5 3	H 1 2	
	県西地域 〃	S 5 4	H 1 2	
栃 木	県央地域広域的水道整備計画	S 5 8	H 1 2	
群 馬	県央地域広域的水道整備計画	S 5 2	H 7	
	東部地域 〃	S 6 0	H 1 2	
埼 玉	埼玉広域水道圏広域的水道整備計画	H 1 5	H 2 7	H2→H15
	秩父広域水道圏広域的水道整備計画	H 2 2	H 4 2	
千 葉	西部圏域広域的水道整備計画	S 5 5	H 7	
	東部圏域 〃	S 5 8	H 1 2	
	南部圏域 〃	H 2	H 2 2	
神奈川	東部地域広域的水道整備計画	H 1 2	H 2 7	S55→H12
新 潟	新潟地域広域的水道整備計画	S 5 3	H 1 7	
	魚沼地域 〃	S 5 4	H 1 7	
	上越地域 〃	S 5 3	H 1 7	
石 川	加賀能登南部地域広域的水道整備計画	H 1 2	H 2 7	S55→S62→H12
福 井	南越地域広域的水道整備計画	S 5 7	H 1 7	
山 梨	中央地域広域的水道整備計画	H 4	H 1 7	
	狭北地域 〃	S 5 5	H 1 2	
	東部地域 〃	H 6	H 1 8	H5→H6
長 野	上伊那圏域広域的水道整備計画	S 5 5	H 1 2	

平成23年12月31日現在

都道府県名	計画名称	策定年度	目標年度	改定履歴
岐 阜	岐阜東部広域的水道整備計画	H 1 7	H 3 9	S62→H6→H17
静 岡	大井川地域広域的水道整備計画	H 6	H 2 5	S53→H6
	遠州地域 "	H 5	H 2 0	S54→H5
愛 知	愛知地域広域的水道整備計画	H 1 8	H 2 7	S55→H1→H11→H17 →H18
三 重	北部広域圏広域的水道整備計画	H 1 9	H 3 0	S62→H4→H9→H19
	西部広域圏 "	H 9	H 3 0	
	南部広域圏 "	H 2 2	H 3 2	S52→S58→S63→H22
滋 賀	湖南水道広域圏に係る広域的水道整備計画	H 2 2	H 2 7	S52→H7→H22
京 都	京都南部地域広域的水道整備計画	S 6 0	H 1 2	
大 阪	大阪府広域的水道整備計画	H 2 2	H 2 7	S55→H2→H12→H18 →H22
兵 庫	南部地域広域的水道整備計画 (瀬戸内東南部地域と淡路地域を統合)	H 1 1	H 2 7	S54 H1 } →H11
奈 良	奈良県北部地域広域的水道整備計画	H 1 2	H 4 1	S58→H12
島 根	東部地域広域的水道整備計画	H 4	H 2 5	
	中部地域 "	S 5 4	H 1 2	
岡 山	岡山県広域的水道整備計画	H 1 7	H 2 7	S60→H3→H14→H16 →H17
広 島	広島圏域広域的水道整備計画	S 5 6	H 7	S52→S56
	備後圏域 "	H 3	H 2 2	S57→H3
山 口	東部圏域広域的水道整備計画 (柳井・大島ブロック)	S 6 0	H 2 2	
	東部圏域広域的水道整備計画 (光ブロック)	H 2	H 2 2	廃止 (H22)
	山口・小郡地域広域的水道整備計画	S 5 3	H 7	廃止 (H22)
香 川	香川県広域的水道整備計画	H 1 0	H 2 2	S55→H10
愛 媛	宇和島市外1市8町広域的水道整備計画	S 5 4	H 1 2	S53→S54
	松山市外2市5町 "	H 5	H 2 2	廃止 (H21)
福 岡	福岡地域広域的水道整備計画	H 1 8	H 3 2	S55→H9→H18
	筑後地域 "	H 1 4	H 3 2	S57→H14
	田川地域 "	H 2	H 1 7	
	京築地域 "	H 2	H 1 7	
佐 賀	広域的水道整備計画(佐賀東部水道広域圏)	S 5 1	H 7	
	佐賀西部地域広域的水道整備計画	H 1 4	H 2 8	S60→H14
長 崎	長崎県南部広域的水道整備計画	H 1 1	H 2 7	
熊 本	環不知火海圏域広域的水道整備計画	H 9	H 2 5	

(36道府県、68地域で策定 ※廃止された計画は含まない)

: 目標年度に到達又は超過した計画 (23道府県、41地域)

【２－３】水道整備基本構想等の策定及び改定状況について

平成２３年１２月３１日現在

都道府県名	構想名称	策定年度	目標年度	改定履歴
北海道	北海道水道ビジョン ★	Ｓ２２	Ｈ４２	Ｓ５３→Ｓ６１→Ｈ２２
青 森	青森県水道整備基本構想	Ｈ１３	Ｈ３５	Ｓ５３→Ｓ５４→Ｓ５６→Ｈ１３
岩 手	岩手県水道整備基本構想 ★	Ｈ２１	Ｈ４０	Ｓ５７→Ｓ６３→Ｈ１３→Ｈ２１
宮 城	南部水道広域圏	Ｓ５１	Ｈ７	
	北部水道広域圏（石巻ブロック）	Ｓ５５	Ｈ１２	
秋 田	秋田県水道整備基本構想 ★	Ｈ２０	Ｈ３２	Ｈ４→Ｈ２０
山 形	水道整備基本構想	Ｓ５３	Ｈ１７	
福 島	福島県水道整備基本構想２００５ ★	Ｈ１７	Ｈ３１	Ｓ５２→Ｓ５６→Ｈ５→Ｈ１７
茨 城	茨城県水道整備基本構想２１	Ｈ１３	Ｈ３２	
栃 木	栃木県水道整備基本構想	Ｓ５８	Ｈ１２	
群 馬	群馬県水道整備基本構想	Ｓ５２	Ｈ７	
埼 玉	埼玉県水道整備基本構想 ★	Ｈ２２	Ｈ４２	Ｓ５１→Ｓ６１→Ｈ１５→Ｈ２２
千 葉	広域的整備基本構想	Ｓ５２	Ｈ１７	
神奈川	神奈川県水道整備基本構想	Ｈ１２	Ｈ２７	Ｓ５５→Ｈ１２
新 潟	新潟県水道整備基本構想	Ｓ５２	Ｈ１７	
富 山	富山県水道整備基本構想	Ｓ５７	Ｈ１２	
石 川	石川県水道整備基本構想	Ｈ１２	Ｈ２７	Ｓ５４→Ｓ６２→Ｈ１２
福 井	福井県水道整備基本構想	Ｓ５５	Ｈ１７	
山 梨	山梨県水道整備基本構想	Ｓ５４	Ｈ１２	
長 野	長野県水道整備基本構想	Ｓ５４	—	
岐 阜	岐阜県水道整備基本構想	Ｈ１８	Ｈ３９	Ｓ５５→Ｈ４→Ｈ１８
静 岡	静岡県水道整備基本構想	Ｓ５２	Ｈ７	
愛 知	愛知県水道整備基本構想	Ｈ１８	Ｈ３２	Ｓ５５→Ｈ１→Ｈ１１→Ｈ１８
三 重	三重県水道整備基本構想	Ｈ４	Ｈ２２	Ｓ５２→Ｓ５９→Ｈ４
滋 賀	滋賀県水道整備基本構想	Ｈ７	Ｈ２７	Ｓ５１→Ｈ７
京 都	京都府水道整備基本構想	Ｓ５５	Ｈ１２	
大 阪	大阪府水道整備基本構想	Ｈ２	Ｈ２５	Ｓ５４→Ｈ２
兵 庫	兵庫県水道整備基本構想	Ｈ１１	Ｈ２７	Ｓ５３→Ｈ１１
奈 良	奈良県水道整備基本構想	Ｈ１２	Ｈ４１	Ｓ５８→Ｈ１２
和歌山	和歌山県水道整備基本構想	Ｓ６０	Ｈ１７	
鳥 取	鳥取県水道整備基本構想	Ｈ２	Ｈ２２	
島 根	島根県水道整備基本構想	Ｈ１	Ｈ２２	Ｓ５４→Ｈ１
岡 山	岡山県水道整備基本構想	Ｈ１４	Ｈ３７	Ｓ６０→Ｈ７→Ｈ１４
広 島	広島県水道整備基本構想（第２次）★	Ｈ２２	Ｈ３２	Ｓ５２→Ｈ１３→Ｈ２２
山 口	山口県水道整備基本構想	Ｓ６０	Ｈ１７	
徳 島	徳島県水道整備基本構想	Ｈ１３	Ｈ２７	Ｈ２→Ｈ１３
香 川	香川県水道整備基本構想	Ｈ１０	Ｈ２８	Ｓ５５→Ｈ１０
愛 媛	愛媛県水道整備基本構想	Ｈ５	Ｈ２２	Ｓ５３→Ｈ５
高 知	高知県水道整備基本構想	Ｈ６１	Ｈ１７	

都道府県名	構想名称	策定年度	目標年度	改定履歴
福岡	福岡県水道整備基本構想	H 2	H 2 0	S53→H2
佐賀	広域的水道整備計画（佐賀東部水道広域圏）	S 5 1	H 7	
長崎	ながさき21水ビジョン ★	H 2 3	H 3 7	S59→H7→H23
熊本	熊本県水道整備基本構想	H 9	H 2 5	S56→H9
宮崎	宮崎県水道整備基本構想	S 5 6	H 1 2	
沖縄	沖縄県水道整備基本構想	H 3	H 2 2	S59→H3

(44 道府県 45 構想)

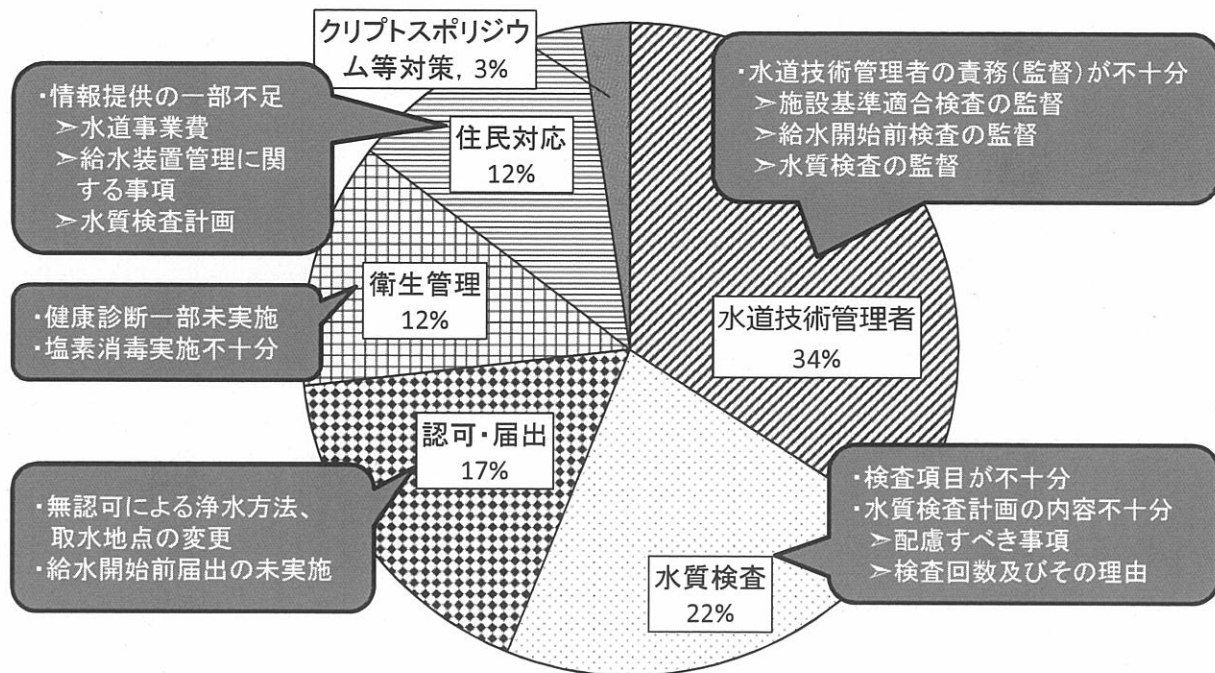
：目標年度に到達又は超過した構想（23 府県 24 構想）

★：都道府県版地域水道ビジョンとして位置づけられているもの（7 構想）

都道府県の策定する水道整備基本構想について、現状分析、評価、将来像の設定、目標の設定、実現方策の検討と言った地域水道ビジョンに記載すべき事項を追加し、都道府県の作成する地域水道ビジョンと位置づけられる内容に見直すことが望ましいとされています。（平成 20 年 7 月の水道課長通知）

【2-4】 水道法39条に基づく立入検査結果の概要 (平成22年度)

検査対象は厚生労働大臣認可の水道事業者・水道用水供給事業者。
数字は検査において法令不適合事項が認められ、文書指摘による改善指導を行った割合。
平成22年度は49事業者へ検査を実施し、23事業者へ対し合計41件の文書指摘を行った。



【2-4】水道事業者等に対する指導状況

平成23年度 厚生労働大臣認可水道事業等立入検査実施状況

都道府県			指導対象事業数 (※平成23年12月末現在)			立入検査事業数 (※平成24年3月末予定)		
			上水道	用水供給	計	上水道	用水供給	計
01	北海道		0	0	0	0	0	0
02	青森県		4	1	5	0	0	0
03	岩手県		5	2	7	0	0	0
04	宮城県		10	2	12	0	0	0
05	秋田県		4	0	4	0	0	0
06	山形県		5	3	8	0	0	0
07	福島県		9	2	11	0	0	0
08	茨城県		15	4	19	0	0	0
09	栃木県		10	2	12	0	0	0
10	群馬県		9	4	13	0	0	0
11	埼玉県		37	1	38	2	0	2
12	千葉県		22	6	28	0	0	0
13	東京都		1	0	1	0	0	0
14	神奈川県		8	1	9	0	0	0
15	新潟県		10	3	13	0	0	0
16	富山県		4	4	8	0	0	0
17	石川県		6	1	7	1	0	1
18	福井県		4	2	6	0	1	1
19	山梨県		3	1	4	0	0	0
20	長野県		9	2	11	0	0	0
21	岐阜県		7	1	8	0	0	0
22	静岡県		12	4	16	0	0	0
23	愛知県		32	1	33	0	0	0
24	三重県		9	2	11	0	0	0
25	滋賀県		11	1	12	0	0	0
26	京都府		10	1	11	0	0	0
27	大阪府		34	1	35	2	0	2
28	兵庫県		18	2	20	0	0	0
29	奈良県		8	1	9	0	0	0
30	和歌山県		3	0	3	0	0	0
31	鳥取県		2	0	2	0	0	0
32	島根県		2	2	4	0	1	1
33	岡山県		6	4	10	0	0	0
34	広島県		7	3	10	0	0	0
35	山口県		9	1	10	0	0	0
36	徳島県		2	0	2	0	0	0
37	香川県		6	1	7	0	0	0
38	愛媛県		4	1	5	0	0	0
39	高知県		1	0	1	0	0	0
40	福岡県		19	3	22	1	0	1
41	佐賀県		5	2	7	1	0	1
42	長崎県		4	1	5	2	0	2
43	熊本県		2	0	2	0	0	0
44	大分県		3	0	3	0	0	0
45	宮崎県		3	0	3	0	0	0
46	鹿児島県		3	0	3	0	0	0
47	沖縄県		9	1	10	0	0	0
合計			406	74	480	9	2	11

上水道: 上水道事業 用水供給: 水道用水供給事業

【3-1】

水道水中の放射性物質に係る指標の見直しについて（案）

1. はじめに

東京電力株式会社福島第一原子力発電所（以下「東電福島第一原発」という。）の事故に関連した水道水中の放射性物質への対応については、内閣府原子力安全委員会が定めた飲食物摂取制限に関する指標が食品衛生法に基づく暫定規制値とされたことを受けて、平成23年3月19日付け健水発0319第1号・第2号厚生労働省健康局水道課長通知及び平成23年3月21日付け健水発0321第1号・第2号厚生労働省健康局水道課長通知により、超過した場合の水道事業者等の対応とともに、水道水中の放射性物質に係る指標等（放射性ヨウ素300Bq/kg（乳児の摂取は100Bq/kg）及び放射性セシウム200Bq/kg）が定められ、都道府県及び水道事業者等に対して通知されている。

厚生労働省では、平成23年4月4日に当面の指標等の取扱い及び今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針を定め、同方針に基づく検査結果を取りまとめて、公表を行っている。

本検討会においては、東電福島第一原発事故以降に集積されたモニタリング結果や本検討会構成員により提供された知見等を踏まえ、水道水への放射性物質の影響メカニズムの検証、水道水中の放射性物質の低減方策、モニタリング結果を踏まえた中長期的な取組等の水道水中の放射性物質対策に係る今後の課題について検討を行い、平成23年6月時点の知見の集約として中間取りまとめを行っている。

その後、厚生労働省では、同中間取りまとめに基づいて、モニタリング方針を見直すとともに、平成23年10月に水道水中の放射能測定マニュアルをとりまとめるなど、モニタリング結果の公表と合わせて水道水の安全性確保に万全を期しているところである。

今般、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会において、内閣府食品安全委員会からの答申を踏まえて、飲料水を含む食品の経口摂取による内部被ばくを許容できる線量以下に管理するための新たな基準値を定めることとされた。水道水についても指標等を見直して新たな目標を設定するとともに、モニタリング方法及び目標値超過時の措置等について検討するものである。

なお、水道水の新たな目標は、食品衛生法に基づく飲料水の基準値との整合を図るとともに、平成23年3月以降の水道水中の放射能のモニタリング実績を踏まえ、水道施設における管理の可能性を考慮して設定するものとする。

また、本検討会においては、水中の放射能濃度の単位表記について、Bq/kgをBq/Lと同等と扱う。

2. 食品中の基準値等に係る動向

東電福島第一原発事故の発生に伴い、厚生労働省では原子力災害対策本部との協議の上原子力安全委員会により示された「飲食物摂取制限に関する指標」を食品衛生法に基づく暫定

規制値とした。この暫定規制値は、緊急を要するために食品健康影響評価を受けずに定めたものであることから、厚生労働大臣は平成23年3月20日に食品安全委員会に対し、食品安全基本法第24条第3項に基づいて食品健康影響評価を要請し、食品安全委員会は、平成23年10月27日に「評価書 食品中に含まれる放射性物質」を通知した。

薬事・食品衛生審議会においては、平成23年10月31日の食品衛生分科会において「主な論点と対応の方向」を整理し、放射性物質対策部会において食品衛生法に基づく基準値の設定に向けた検討が進められていたが、平成23年12月22日の同部会において、飲料水を含む食品中の放射性物質の基準値案が示され、当該案に対するパブリックコメントの募集等の手続きを経て、平成24年4月1日に施行することとされたところである。

3. 水道水の新たな目標の設定対象核種

(1) 食品規格基準の規制対象核種

食品衛生法に基づく規格基準の新しい基準値は、東電福島第一原発事故直後に設けられた暫定規制値に代わり、平成24年4月以降の長期的な状況に対応するものである。このため、基準値の設定において規制の対象とする放射性核種は、比較的半減期が長く、長期的な影響を考慮する必要がある放射性核種としており、具体的には、セシウム134及び137、ストロンチウム90、ルテニウム106並びにプルトニウム238、239、240及び241を規格基準における管理の対象としている。

この際、放射性セシウム以外の核種は、測定に時間がかかることから、放射性セシウムとの比率を算出し、合計して年間1mSvを超えないように放射性セシウムの基準値を設定することとしている。

また、暫定規制値を設定している放射性ヨウ素（代表核種ヨウ素131）については半減期が短く、平成23年7月15日以降に食品からの検出報告がないこと、ウランについては放出量が極めて少ないと考えられ、現時点においては別途規制値を設定する必要性は乏しいと考えられることからいずれも規制の対象とはしないこととしている。

(2) 水道水の目標の設定対象核種

平成24年4月以降の長期的な状況に対応する水道水中の放射性物質に係る目標の設定対象核種については、食品規格基準の飲料水の基準値と同様に検査の実効性を確保することが重要であり、測定機関及び測定機器の数並びに測定に要する時間等の観点から、放射性セシウム（セシウム134及び137）を対象として目標を設定する。

4. 水道水中の放射性物質に係る新たな目標の設定

(1) 飲料水に係る基準値

飲料水については、飲料水が全ての人が摂取し代替がきかないものであり、その摂取量が大いこと、WHOが飲料水水質ガイドラインにおいて飲料水中の放射性核種のガイダンスレベルを示していること、水道水中の放射性物質は厳格な管理が可能であることから、他の食品とは独立の区分とされた。そのうえで、飲料水の基準値は、年間約0.1mSvとなる飲料水中の放射性セシウム（セシウム134及び137）のWHO飲料水水質ガイドラインのガイダンスレベルより10Bq/kgとされた。

(2) 飲用以外の利用に伴う被ばく線量

水道水については、飲用以外に、①入浴、手洗い等による線量及び②水道水からの揮発を考慮した線量の2つのばく露経路が被ばく線量に影響すると考えられる。

入浴による線量は、原子力安全委員会の助言を受けて環境省が平成23年6月にとりまとめた水浴場の放射性物質に関する指針において用いられた仮定と同様に、放射性セシウムを全てセシウム134とし、その放射能濃度が10Bq/kgの浴槽に毎日30分全身を浸したとして、水中に一樣に分布するセシウム134による実効線量を換算係数 $2.62 \times 10^{-10} \text{Sv/(Bq} \cdot \text{s/cm}^3\text{)}$ (EPA-402-R-93-081, Federal Guidance Report No.12 p.82骨表面の換算係数 (ICRP Publication 60に準拠)) を用いて計算すると、年間で0.0017mSvとなった。

手洗いによる線量は、水と接触する部位が全身と比較して小さく、また、時間も短いことから、入浴による線量と比較して小さいものと考えられる。

また、放射性セシウムについては、水道水からの揮発等その他の経路については、想定しにくい。

以上の推定は、基準値と同レベルの放射能の水道水を1年間継続して利用した場合を仮定しているが、この場合であっても、飲用以外の水道水の利用による推定被ばく線量は、WHO飲料水水質ガイドラインのガイダンスレベルを算出する基となった年間0.1mSvに比べて十分小さいものと考えられる。

(3) その他の放射性核種による影響

飲料水の放射性セシウムの基準値は、その他の放射性核種による影響を考慮したものである。

飲料水における放射性物質の濃度の評価は、水源とする淡水（河川水及び湖沼水等）中の放射性核種の初期濃度比を使用しており、ストロンチウム90以外の核種は土壤中濃度比を固相－液相間分配係数で割って初期淡水中濃度比を求めている。ストロンチウム90については、文部科学省が行ったモニタリング結果から得られた河川水中のセシウム137に対するストロンチウム90の比から安全側の数値を求めている。

こうして求められた初期淡水中濃度比で最も大きなものはストロンチウム90の0.02であり、セシウム137の2%である。ストロンチウム90のWHO飲料水水質ガイドラインのガイダンスレベルは放射性セシウムと同じ10 Bq/Lであり、また、文部科学省による東電福島第一原発の周辺地域の河川における調査によれば、ストロンチウム90の最大濃度は0.018Bq/kgと低い状況にある。

(4) 水道水中の新たな目標値

以上のように、飲用以外の利用に伴う被ばく線量は極めて小さく、また、放射性セシウム以外の核種による影響も極めて小さいことから、飲料水の基準値である放射性セシウム（セシウム134及び137の合計）10Bq/kgを水道水中の新たな目標値とする。

放射性セシウムは、そのほとんどが濁質成分として水道原水中に流入しているものであり、濁質中の放射性セシウムについては、水道施設における凝集沈殿及び砂ろ過等の浄水処理工程で濁質とともに除去することが可能なものであることから、当該目標値は、水道施設の濁度管理の目標値（管理目標値）として位置付けることが適当である。

また、WHOでは、飲料水水質ガイドラインにおいて、単一試料がガイダンスレベルを超過する場合、当該試料と同じ濃度の被ばくが1年間続いた場合に限って、1年間の飲

料水摂取による預託実効線量の個別線量基準0.1mSvを超過すると見なされるのであり、当該試料はそれ自体が飲用不適であることを意味するわけではないとしている。したがって、水質検査結果を評価する際には、単一の検査結果ではなく数回以上の検査結果により評価する必要がある。

5. 水道水及び水道原水中の放射性物質の検出状況

厚生労働省は、東電福島第一原発事故に対応して、平成23年4月4日に「今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針について」を示しており、福島県及びその近隣の地域の水道事業者等による重点的なモニタリングが実施されてきた。

水道水の水源となる河川水、湖沼水等の表流水及び地下水中の放射性物質の挙動については、東電福島第一原発事故直後は、大気から沈着した放射性核種が表流水等に直接混入して高濃度で検出されたものと考えられる。その後は、陸域の土壌及び水域の底質等に吸着した放射性核種が粒子又はイオンの形態で再度環境水中に流出又は溶脱して、水道原水の取水地点に流達することが想定される。

これまで、福島県及びその近隣の10都県（宮城県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県及び新潟県）の水道事業者等によって、梅雨及び台風等の豪雨による出水時も含めて1週間に1回以上のモニタリングが継続的に行われてきたが、水道水（浄水）及び水道原水中の放射性セシウムの検査結果では、浄水については6月以降、水道原水については5月以降、10Bq/kgを超える放射能は検出されていない。

また、環境省、原子力災害現地対策本部等により、放射性セシウムが多量に沈着している警戒区域内を含めて、公共用水域及び飲用井戸の水質等が測定されているが、一部の水域を除いて10Bq/kgを超える放射能は検出されていない。

6. 水道水のモニタリング及び検査法

水道水の管理目標値に関しては、今後、以下によりモニタリングすることが適当である。

（1）モニタリングの方法

ア. モニタリング結果の集積

福島県及びその近隣の地域（宮城県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県及び新潟県）の水道事業者及び水道用水供給事業者（本州から地理的に離れ、水道水源が独立している島嶼部の水道事業者等を除く。）については、自ら及び近隣の水道事業者等が実施している水質検査のほか、政府の原子力災害現地対策本部、文部科学省及び地方公共団体等が実施している水質検査について、水道水及び水道原水中の放射性セシウムの放射能のデータを収集し、十分な検出感度でのモニタリング結果を集積する。継続的なモニタリングが必要と判断する水道事業者等は、モニタリング結果の集積結果に基づいて、平成24年度以降の水質検査計画に放射能の水質検査を位置付けるものとする。

イ. 対象項目

放射性セシウム（セシウム134及び137）を対象項目とする。

放射性ヨウ素は、半減期が短いことから対象外とする。

ウ. 検査対象試料

水道水源から水道施設に混入する放射性セシウムを監視するため、採水場所は、浄水場の浄水及び取水地点の水道原水とする。

エ. 検査頻度

水道水による放射性物質の年間被ばく量を把握する上で必要な頻度として、原則として1ヶ月に1回以上検査を行う。

ただし、表流水及び表流水の影響を受ける地下水を利用する水道事業者等に関しては、降雨、雪解け等の高濁度時における十分な情報が収集されるまでの間は、地方公共団体、水道事業者等の検査体制に応じて、1週間に1回以上を目途に検査し、水道原水の濁度が高い時期の水道原水及び水道水の水質結果が管理目標値を十分下回っていることを確認した後に、1ヶ月1回以上の検査とする。また、放射性セシウムが大量に沈着している地域及びその下流域等放射性セシウムを吸着した土壌粒子が水道水源に到達するおそれのある水道事業者等については、必要に応じて検査頻度を高める。

十分な検出感度による水質検査によっても3ヶ月連続して水道水又は水道原水から放射性セシウムが検出されなかった場合、以降の検査は3ヶ月に1回に減ずることができる。

オ. 検査頻度及び検査地点を減ずることができる場合

水道原水の濁度が高い時期の水道原水及び水道水の水質結果が管理目標値を十分下回っていること及び浄水発生土中の放射性セシウム濃度から推計される水道原水中の放射性セシウムの放射能濃度のオーダーが管理目標値に比べて十分低いこと等が確認された水道事業者等にあつては、検査頻度及び検査地点をさらに減ずることができる。

また、流域単位で代表性のある箇所での水道原水のモニタリング体制が整っている場合には、代表性のある箇所における水道原水の水質が、その水源を利用する全ての水道事業者等の水道原水の水質とみなしても差し支えないと考えられるため、その水源を利用する水道事業者等が実施した水質検査結果を他の水道事業者等が活用することにより、検査頻度及び検査地点を減ずることができる。水道用水供給事業者から受水している水道事業者は、当該水道用水供給事業者の浄水又は水道原水の水質検査結果を活用することが可能である。

(2) 検査方法

管理目標値を超過していないことを確認するための水道水及び水道原水中の放射性セシウムの検査方法については、「水道水等の放射能測定マニュアル」によることとし、原則としてゲルマニウム半導体検出器を用いることにより、セシウム134及びセシウム137それぞれについて、検出限界値1Bq/kg (=Bq/L) を確保することを目標とする。

(3) 検査体制の確保

厚生労働省の聴き取り調査によると、ゲルマニウム半導体検出器の整備が進められてきているものの、検出限界値1Bq/kgを確保するためには測定容器を大容量のものに変更したり、測定時間を長くしたりする必要がある。管理目標値を十分下回っていることが確認できた水道事業者等から、検査頻度及び検査地点を削減することにより、必要な検査体制を確保することが適当である。

(4) とりまとめ及び公表

全国の検査結果については、厚生労働省が引き続き集約し、検出限界値とともに定期的に公表する。

7. 水道水中の放射能濃度が管理目標値を超過した場合の対応

WHOでは、飲料水水質ガイドラインにおいて、ガイダンスレベルの超過は、追加して試料採取を行う等、さらに調査する必要があることを示すものと見なすべきであるとし、検討の上、必要に応じて、線量を低減させるための防除対策を取ることとしている。

東電福島第一原発から大量の放射性物質が放出された直後においては、環境水中に存在していた放射性セシウムが水道水源に混入し、浄水処理で除去されなかったセシウムイオンの形態の放射性セシウムが比較的高濃度（最高140Bq/kg）で検出されたが、現時点においては放射性セシウムの多くは濁質に吸着されており、通常のろ過操作で制御可能であることから、浄水処理を行った水道水において管理目標値を超過した場合又は長期間超過するおそれがある場合には、著しい濁り等が発生しているものと考えられる。

また、放射性セシウムは、厳格な濁度管理の徹底により制御し得るものであるが、浄水処理工程において濁度の除去機能が損なわれている場合には、ろ過設備等の改修等の間、管理目標値を長期間超過することが考えられる。

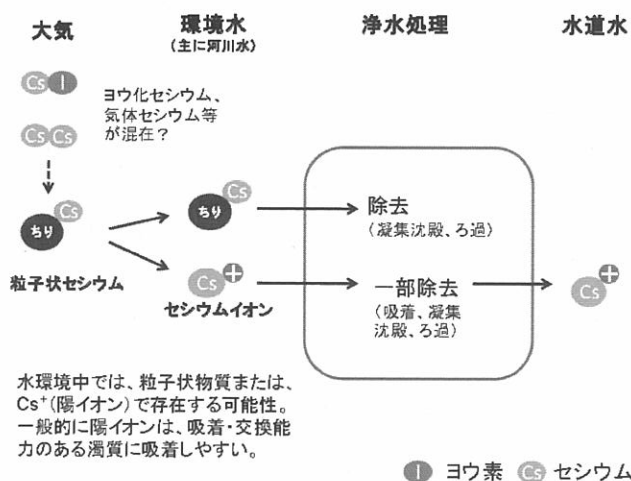


図 放射性セシウムの挙動の概念図（出典：本検討会中間取りまとめ）

以上を踏まえ、水道水中の放射能濃度が管理目標値を超過した場合の対応は以下の通りとする。

(1) 水道水から管理目標値を超過する放射性セシウムが検出された場合の措置

水道水の放射能検査の結果、管理目標値を超過する放射性セシウムが検出された場合には、直ちに浄水及び水道原水中の放射能濃度及び濁度の検査結果並びにろ過設備の運転状況に基づいて超過原因の究明を行い、再検査や濁質の除去機能の確認をするとともに、水道水の安全・安心を確保する観点から、必要に応じ、水道利用者への周知、給水車や飲料水の手配の準備をすべきである。

(2) 管理目標値超過が継続すると見込まれる場合の対応

WHOでは、飲料水水質ガイドラインにおいて、水道水中の放射能濃度が管理目標値を

超過すること自体が、水道水が飲用不適であることを意味するものではないとしているものの、1回の検査であっても管理目標値を著しく上回る等、年間被ばく線量が0.1mSvを超えるおそれのある場合はもとより、水道施設の点検・整備や複数回の水道水の放射能検査によってもなお継続して管理目標値を超過する等、今後も管理目標値を長期間超過することが見込まれる場合においては、水道水の安全・安心に万全を期するため、管理目標値超過の原因となった水道水源からの他の水道水源への振替、摂取制限等の措置を講じ、かつ、その旨を水道の利用者及び厚生労働省等関係者に周知する措置を講じること。なお、各水道事業者等において複数の浄水場を所有し、浄水場ごとの給水区域が独立して設定されている場合には、給水区域ごとに措置を講じること。

(3) 関係者への周知

水道水中の放射能濃度が管理目標値を超過したことを、その水が供給される者又は使用する可能性のある者に周知するときは、テレビ、ラジオ、広報車を用いること等当該情報を容易に入手することができるような適切な方法をとること。

(4) 摂取制限の解除の目安

管理目標値超過の原因が明らかであり、原因となつたろ過設備等の不具合が回復したことを浄水中の放射能濃度及び濁度等によって確認され、かつ、監視体制が確立できた場合とする。なお、摂取制限の解除についても適切な広報を要請する。

(5) 根拠法令

高濃度の放射性セシウムを含む濁度成分が、浄水施設の不具合等により浄水中に混入し、浄水中の放射能濃度が管理目標値を上回った場合には、水道法第22条に規定する衛生上の措置として、速やかにろ過機能を復旧させ、必要に応じて摂取制限の措置をとる。

上述の措置をとってもなお改善が見込めない場合、管理目標値超過の原因が不明な場合等においては、直ちに取水を停止して、水質検査及び水道施設の点検等を行うとともに、濁度成分等によって人の健康を害するおそれがある場合の給水停止の措置には水道法第23条第1項を根拠とする。

なお、原子力緊急事態宣言が発令され、原子力災害現地対策本部が設置されている間については、同本部の指示又は厚生労働省からの要請に基づいて摂取制限を行う。

(参照条文)

○水道法（昭和三十二年六月十五日法律第百七十七号）（抄）

（衛生上の措置）

第二十二條 水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、水道施設の管理及び運営に関し、消毒その他衛生上必要な措置を講じなければならない。

（給水の緊急停止）

第二十三條 水道事業者は、その供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つたときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講じなければならない。

2 水道事業者の供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つた者は、直ちにその旨を当該水道事業者に通報しなければならない。

○水道法施行規則（昭和三十二年十二月十四日厚生省令第四十五号）（抄）

（衛生上必要な措置）

第十七條 法第二十二條の規定により水道事業者が講じなければならない衛生上必要な措置は、次の各号に掲げるものとする。

一 取水場、貯水池、導水きよ、浄水場、配水池及びポンプせいは、常に清潔にし、水の汚染の防止を充分にすること。

（以下、略）

8. その他

(1) 専用水道、一般飲用井戸等の取扱い

専用水道において、検査結果が管理目標値を超過した場合には、水道事業者等に準じた措置をとる。

ろ過施設等の浄水施設を持たない一般飲用井戸等において、検査結果が管理目標値を超過した場合には、放射性セシウムを含む濁質の混入が疑われることから、当該井戸水を飲用しないことが望ましい。

(2) 緊急事態における措置

東電福島第一原発から再度大規模な放射性物質の放出が起きた場合には、従前のモニタリング方針に基づいて必要な措置を講ずる。

(3) 適用時期

食品衛生法に基づく飲料水の新たな基準値が施行される平成24年4月1日から適用する。

【3-2】

飲料水に関する健康危機管理・水質事故

1. 飲料水健康危機管理実施要領の概要

(1) 趣旨及び目的

「厚生労働省健康危機管理基本指針」（平成9年1月策定、平成14年5月最終改正）に基づき、飲料水を原因とする健康被害の発生予防、拡大防止等の危機管理の適正を図るため、厚生労働省における責任体制及び権限行使の発動要件について定めた。

(2) 対象となる飲料水

水道事業者（市町村）が供給する水道水、水道法の規制が適用されない小規模水道水の水、井戸水 等

(3) 情報の収集

飲料水に係る健康危機情報を入手したときに、厚生労働省及び都道府県の所管に応じ情報収集を行い、さらに詳細な情報の収集を行う手順や継続的なフォローアップを実施することなどを定めた。

（情報の例）水道原水に係る水質の異常、水道水を原因とする食中毒等の発生 等

(4) 情報の伝達

厚生労働大臣、内閣総理大臣までの情報伝達及び厚生労働省内部や関係省庁との間の情報伝達のルールなどを定めた。

(5) 対策の決定

飲料水を原因とする健康危機に関する情報を入手した場合に、水道法に基づく権限の発動要件と手順、継続して情報収集して対策内容に反映させることや、対策の情報を公開することなどを定めた。

（権限の例）立入検査の実施、水道用水の緊急応援の実施 等

(6) 健康危機情報の提供

情報提供の窓口を水道課水道水質管理官とし、厚生労働省ホームページの「緊急情報配信サービス」の活用等により、迅速に情報提供することなどを定めた。

(7) その他

健康局は、必要に応じて、本実施要領を見直すものとする。

2. 最近の水質事故事例と未然防止策

①衛生上必要な措置の実施について

（例）浄水場沈砂池内に油の入ったビニール袋が投入される事件が発生し、取水を停止。

- ・ 水道施設には、かぎを掛け、さくを設ける等みだりに人畜が施設に立ち入って水が汚染されるのを防止する措置を徹底。
- ・ 水道水源の監視、水道施設の警備等の取組を徹底。

②残留塩素濃度の確保について

（例1）次亜塩素酸ナトリウム注入配管内に発生したスケールにより、注入配管が破損。警報も作動しなかったため数時間、残留塩素濃度が 0.1mg/L 未満となった。

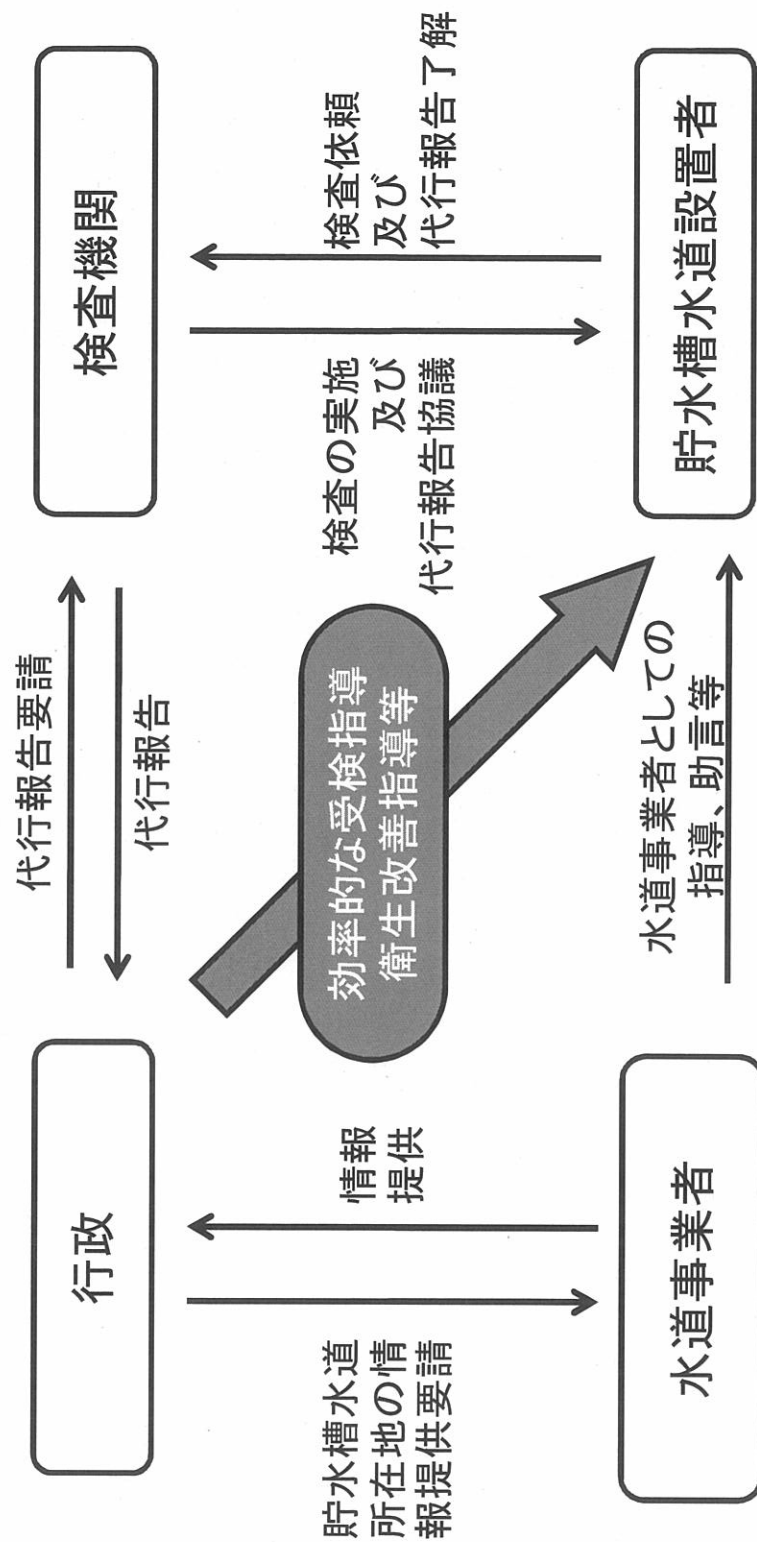
（例2）毎日検査において残留塩素濃度が 0.1mg/L 未満となっていたにもかかわらず、未対応。1ヶ月以上の間、残留塩素濃度不足で給水していた。

- ・ 塩素注入設備等の適切な点検を実施。
- ・ 毎日検査の確実な実施と適切なチェック。
- ・ 異常値が出た場合の連絡体制を確保。

【3-3】貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進

◆ アンケート調査結果等を踏まえ、効率的な受検指導、衛生改善指導により、貯水槽水道の管理水準の向上を図るべく、平成22年3月25日付けで行政、水道事業者、検査機関3者に通知

- ・ 都道府県等衛生担当部局と水道事業者における貯水槽水道の所在地情報の共有を促進
- ・ 登録検査機関の協力による検査結果の代行報告を積極的に活用



【3-4】

水安全計画の概要

安全な飲料水を供給するためには、水源から給水栓における全ての段階において包括的な危害評価と危害管理を行うことが有効であり、2004年のWHO飲料水水質ガイドライン第3版でHACCP（危害度分析重要管理点方式）の原則の水道への導入が提唱された。このような水道システム管理は、科学的知見に基づくリスク管理の適用を行うものであり、水安全計画（Water safety plan; WSP）と呼ばれている。WSPに基づく水質管理手法の国内への導入に資するため、平成20年5月、厚生労働省では「水安全計画策定ガイドライン」を作成している。

表 水安全計画の主要な要素

要素	内容
(1)水道システムの評価	水道システムの把握を行い、システム内に存在する危害原因事象の抽出及びそのリスクレベルの設定により危害分析を実施する。
(2)管理措置の設定	管理措置の設定として、各危害原因事象に対し管理措置並びに監視方法及び管理基準を設定する。この管理措置の設定が通常時の運転管理の計画となる。
(3)計画の運用	計画の運用として、(1)及び(2)を含めた水安全計画をPDCAサイクルに沿って運用していくために必要な対応や手続を定める。

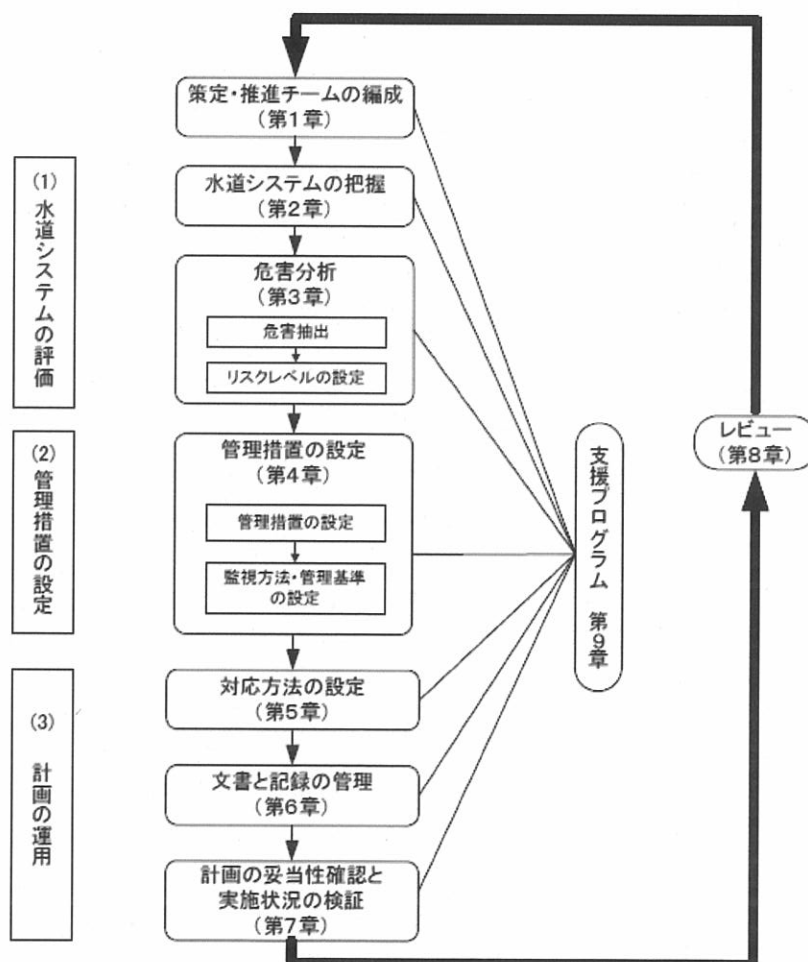


図 水安全計画策定と運用の流れ