

水道課

1. 水道法の改正について

従前の経緯

- 水道法の一部を改正する法律（平成 30 年法律第 92 号）が平成 30 年 12 月 12 日に公布され、公布の日から 1 年を超えない範囲内において政令で定める日から施行される予定である（ただし、水道施設台帳の整備に係る規定は施行日から 3 年を超えない範囲内において政令で定める日から施行される）。
- 本法律は、人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、①関係者の責務の明確化、②広域連携の推進、③適切な資産管理の推進、④官民連携の推進、⑤指定給水装置工事事業者制度の改善の 5 つを柱としており、特に都道府県に対しては、水道事業者等の広域的な連携の推進役としての責務を規定する他、広域連携の推進に向け、水道基盤強化計画の策定や広域的連携等推進協議会の設置に関する規定が創設されたところである。
- 他方、総務省と厚生労働省では、水道基盤強化計画の策定を見据えて、広域連携の推進方針やこれに基づく当面の具体的取組の内容等を記載した「水道広域化推進プラン」を平成 34 年度末までに策定するよう、都道府県に依頼したところである（「水道広域化推進プラン」の策定について（平成 31 年 1 月 25 日付け総務省自治財政局長及び厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知））。
- この他、指定給水装置工事事業者制度における 5 年の更新制の導入については、水道事業者において条例の改正を含む実務面での対応が必要になることから、水道事業者における準備の参考となるよう、更新制の導入に関するガイドライン（暫定版）を各都道府県等に対して提供したところである（「指定給水装置工事事業者制度への指定の更新制の導入におけるガイドライン（暫定版）」について（平成 31 年 2 月 25 日付け厚生労働省水道課事務連絡））。

今後の取組

- 改正水道法の施行に向け、現在、政省令の公布に向けた作業を進めている他、広域連携の推進を含む水道の基盤を強化するための基本方針（基本方針）の策定に向け、厚生科学審議会生活環境水道部会水道事業の維持・向上に関する専門委員会（委員長：滝沢智 東京大学大学院工学系研究科教授）において、基本方針案の検討を進めており、初回の専門委員会を 2 月 6 日に開催したところである。

- また、都道府県や水道事業者等の参考となるよう、水道基盤強化計画の作成、水道施設の点検を含む維持・修繕、コンセッション方式導入の許可申請等に関するガイドライン（手引き）を作成し、公表する予定であり、特にコンセッション方式の導入の許可申請等に関するガイドライン等については、水道施設運営等事業の実施に関する検討会（座長：石井晴夫 東洋大学経営学部教授）を新たに設置してその議論を踏まえて策定する予定であり、初回の検討会を2月26日に開催したところである。
- 改正水道法の施行に向け、上記の政省令、基本方針、ガイドライン（手引き）については、本年夏頃までに公布・公表するとともに、全国5ブロック程度で、水道の基盤強化のための地域懇談会においてこれらに関する説明会を開催する予定である。

都道府県等に対する要請

- 都道府県におかれては、改正水道法において広域連携の推進が責務とされていることに鑑み、水道基盤強化計画の策定や広域的連携等推進協議会の設置の他、水道広域化推進プランの策定について準備を進めるとともに、改正水道法の施行に関して、管内の水道事業者等に対する情報提供や技術的支援を行っていただきたい。

水道を取り巻く状況

現状と課題

我が国の水道は、97.9%の普及率を達成し、これまでの水道の拡張整備を前提とした時代から既存の水道の基盤を確固たるものとしていくことが求められる時代に変化。しかし、以下の課題に直面している。

①老朽化の進行

- 高度経済成長期に整備された施設が老朽化。年間2万件を超える漏水・破損事故が発生。
- 耐用年数を超えた水道管路の割合が年々上昇中(H28年度14.8%)。

②耐震化の遅れ

- 水道管路の耐震適合率は4割に満たず、耐震化が進んでいない(年1%の上昇率)。
- 大規模災害時には断水が長期化するリスク。

③多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱

- 水道事業は主に市町村単位で経営されており、多くの事業が小規模で経営基盤が脆弱。
- 小規模な水道事業は職員数も少なく、適切な資産管理や危機管理対応に支障。
- 人口減少社会を迎え、経営状況が悪化する中で、水道サービスを継続できないおそれ。

④計画的な更新のための備えが不足

- 約3分の1の水道事業者において、給水原価が供給単価を上回っている(原価割れ)。
- 計画的な更新のために必要な資金を十分確保できていない事業者も多い。



これらの課題を解決し、将来にわたり、安全な水の安定供給を維持していくためには、水道の基盤強化を図ることが必要。

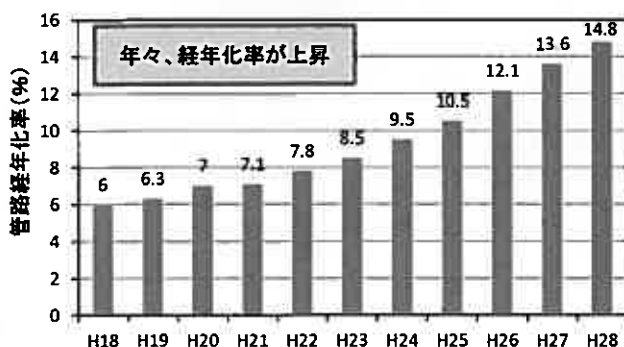
併せて、所在確認の取れない指定給水装置工事事業者の排除、無届工事や不良工事の解消も課題。

管路の経年化の現状と課題

- 全管路延長(676,500km)に占める法定耐用年数※(40年)を超えた延長の割合は、14.8%(平成28年度)となっている。
※減価償却費を計算する上での基準年数(計画的に更新を実施している水道事業者の実績の平均では56年)
- 現状の年間更新実績は、更新延長5,057km、更新率0.75%(平成28年度)となっている。
- 今後20年間で更新が必要な管路は、1980年以前に整備された153,700km、全体の23%程度と予測され、これらを平均的に更新するには、1.14%程度の更新率が必要となる。

管路経年化率(%)

法定耐用年数を超えた管路延長
管路総延長 × 100

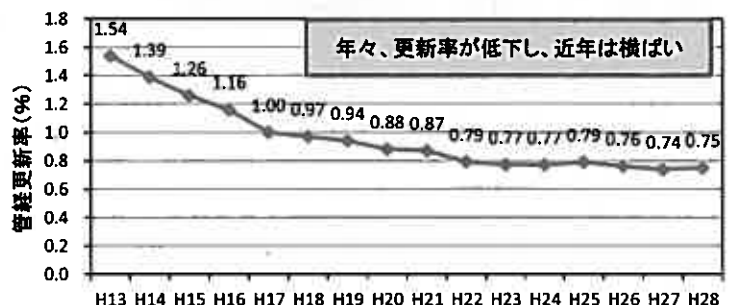


H28年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	16.2%	11.3%	14.8%
管路更新率	0.81%	0.58%	0.75%

(出典)水道統計

管路更新率(%)

更新された管路延長
管路総延長 × 100



整備年代別の管路更新需要(平成28年度時点)

整備時期	延長	管路全体に占める割合
1960年以前	8,500 km	1%
1961年～1970年	30,700 km	5%
1971年～1980年	114,500 km	17%
計	153,700 km	23%

(出典)
水道統計

(出典)
水道課調べ

水道施設における耐震化の状況(平成29年度末)

基幹管路

- 平成28年度から0.6ポイント上昇しているが、耐震化が進んでいるとは言えない状況。
- 水道事業者別でも進み具合に大きな開きがある。

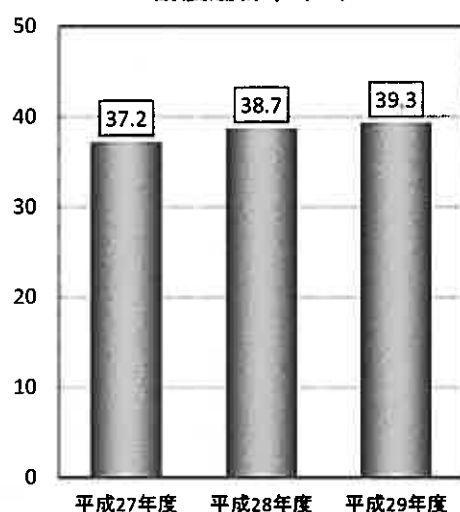
浄水施設

- 処理系統の全てを耐震化するには施設停止が必要で改修が難しい場合が多いため、基幹管路や配水池に比べて耐震化が進んでいない状況。

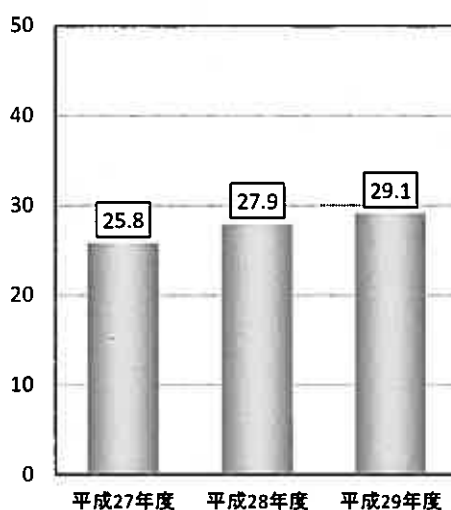
配水池

- 単独での改修が比較的行いやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。

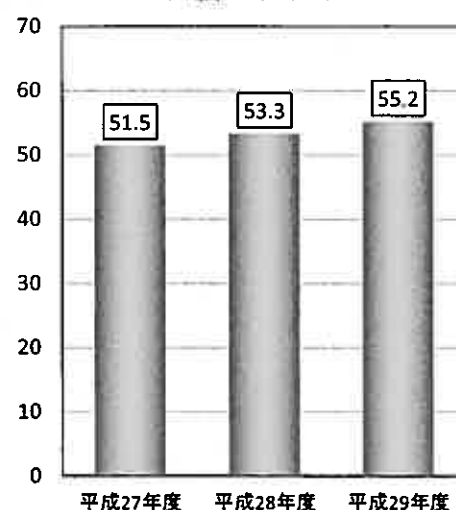
耐震適合率(%)



耐震化率(%)



耐震化率(%)

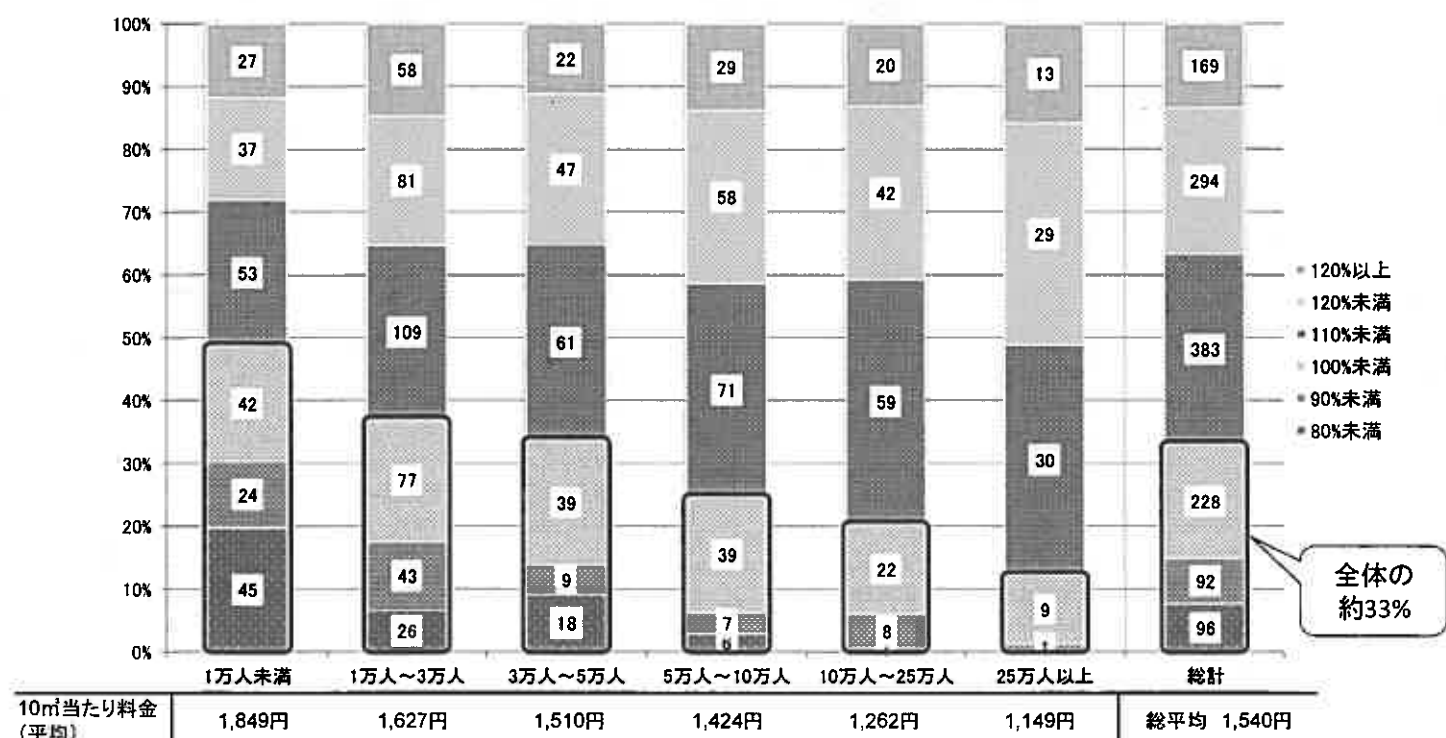


(出典)平成31年1月厚生労働省水道課調べ

水道事業の経営状況

- 小規模な水道事業体ほど経営基盤が脆弱で、給水原価が供給単価を上回っている(=原価割れしている)。

上水道事業の料金回収率(供給単価/給水原価)



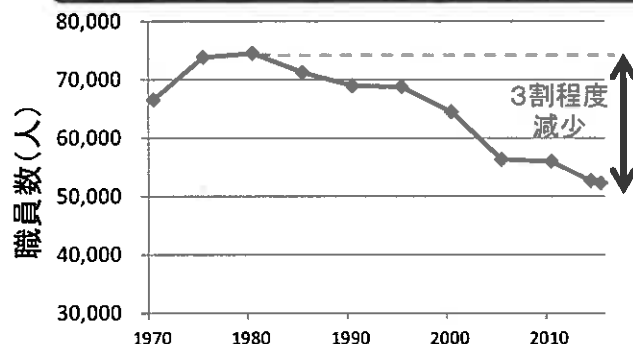
※現在給水人口が不明である福島県浪江町のデータを除いた1,262事業を対象。

(「平成28年度 地方公営企業年鑑」より作成)

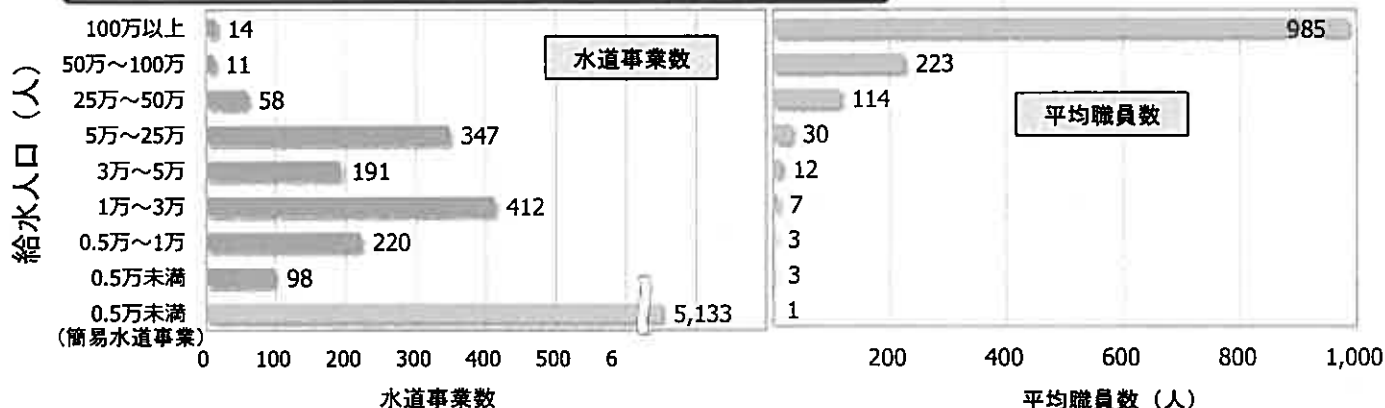
職員数の状況

- 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少している。
- 全国に6,000以上の水道事業が存在。小規模で職員数が少ない水道事業者が非常に多い。

水道事業における職員数の推移

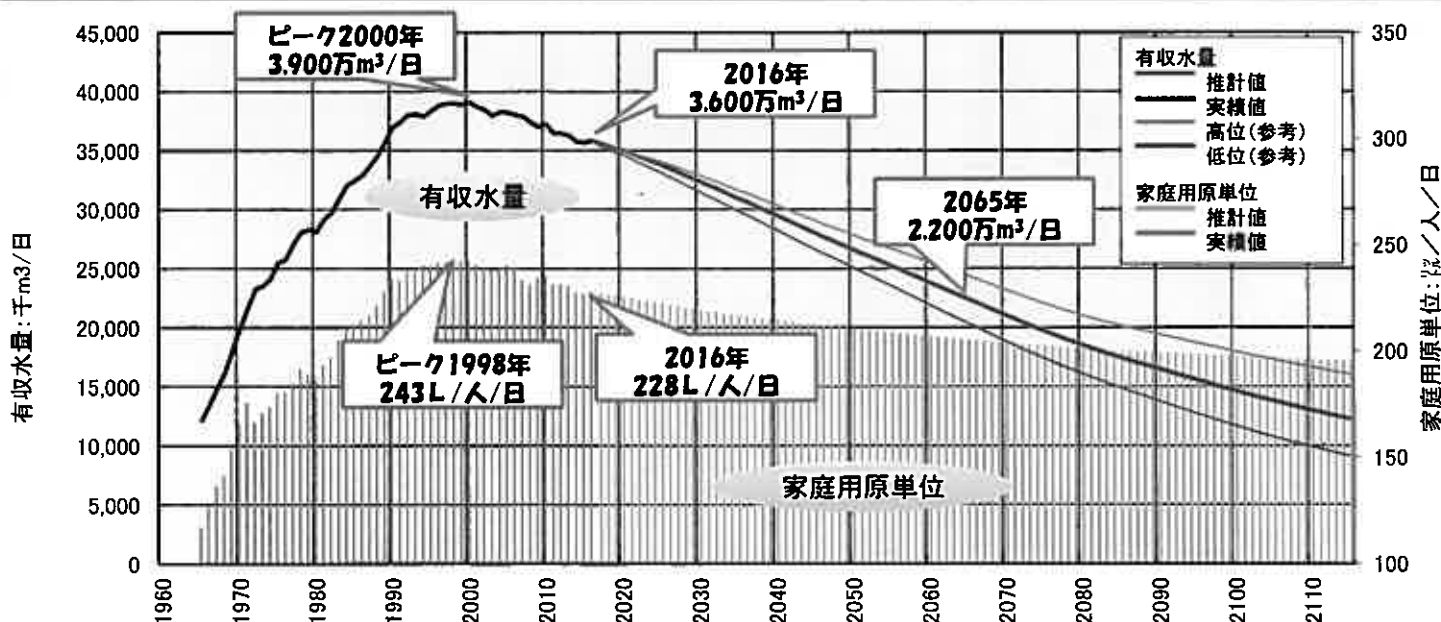


給水人口別の水道事業数と平均職員数(平成28年度)



人口減少社会の水道事業

- 日本の人口変動や、節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少しており、50年後(2065年)にはピーク時より約4割減少。
- 水道事業は、原則水道料金で運営(独立採算制)されているが、人口減少に伴い料金収入も減少し、水道事業の経営状況は厳しくなってくる。



【推計方法】

①給水人口: 日本の将来推計人口(平成29年推計)に上水道普及率(H28実績94.7%)を乗じて算出した。

②有収水量: 家庭用と家庭用以外に分類して推計した。

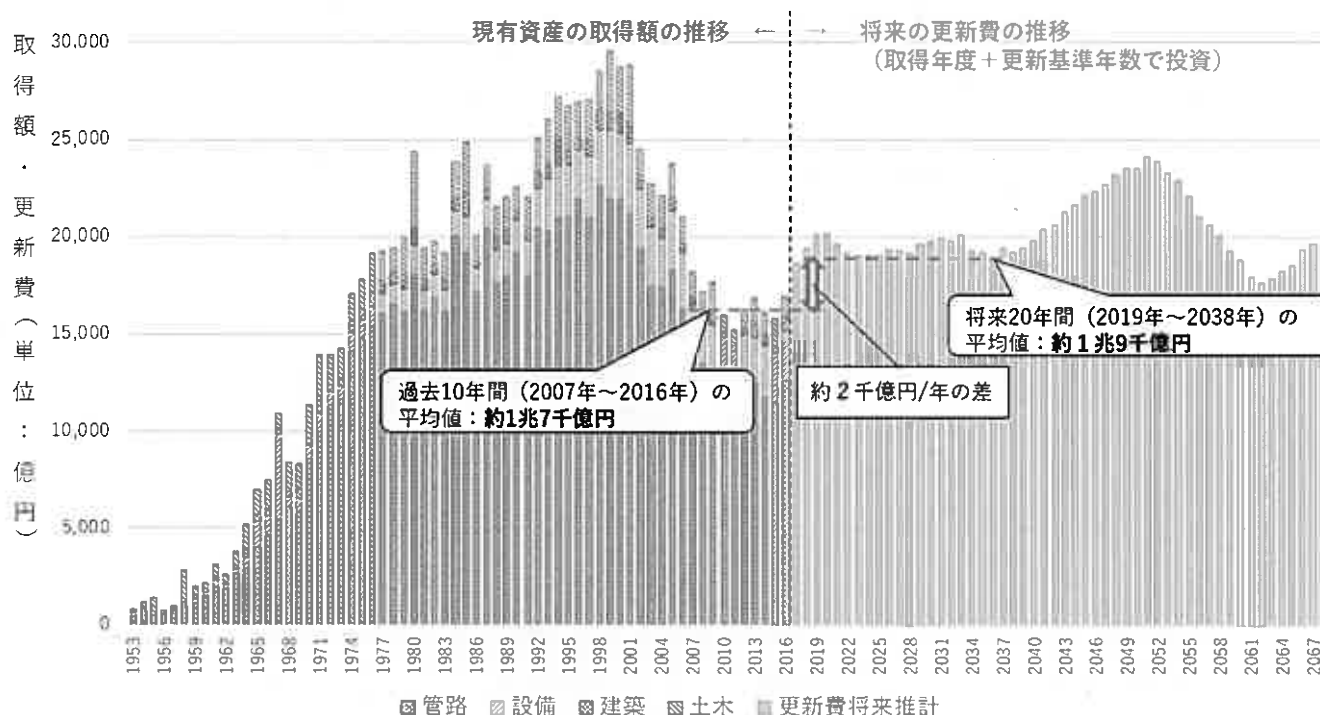
家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口

家庭用以外有収水量は、今後の気候の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.307)で設定した。

③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位(高位)、死亡高位仮定出生低位(低位)に変更した場合の推計結果である。

全国の水道施設の更新費の推計結果

- 水道事業者等から収集した現有資産の取得年度、取得額等の情報をもとに、適切な維持・修繕を実施した場合に想定される更新年数を用いて将来の更新費を推計した（一部、情報の得られなかった水道事業者等があるため、当該水道事業者等が2016年度の全国の年間配水量に占める割合を用いて補正した）。
- 現有資産の過去10年間（2007年～2016年）の取得額の平均値は約1兆7千億円であるのに対して、将来20年間（2019年～2038年）の更新費の平均値は約1兆9千億円と推計される（約2千億円/年の差）。



【参考】全国の水道施設の更新費の推計の考え方

【現有資産の取得額】

- 水道事業者等（水道用水供給事業者、簡易水道事業者を含む。以下同じ。）から、現有資産に関する以下の情報を収集した。一部、情報の得られなかった水道事業者等があるため、当該水道事業者等が2016年度の全国の年間配水量に占める割合を用いて補正した。
 - ・ 管路：管路の布設延長、布設した年度等
 - ・ 管路以外の水道施設（土木、建築、設備）：資産の取得金額、取得した年度等

【更新基準年数】

- 施設種別毎の更新基準年数を次の通り設定した。
 - ・ 管路：最も古い年代に布設されたものを40年とし、1961年～2009年にかけて段階的に56年※1に延長するように設定した。
 - ・ 土木：73年※1、建築：70年※1、設備：25年※1
- ※1 厚生労働省「アセットマネジメント「簡易支援ツール」」「実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考に設定
 （参考）法定耐用年数（固定資産の減価償却費を計上する計算期間として法律で定められた年数）
 土木：60年、建築：50年、設備：15年、管路：40年

【更新費の推計方法】

- ・ 管路：更新基準年数に達した管路延長に単価※2（2016年度価値）をかけて推計した。
- ・ 土木、建築、設備：更新基準年数に達した現有資産の取得額(税抜)を、デフレータ補正して2016年度価値に換算し、推計した。

※2 厚生労働省「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」を基に設定。デフレータ補正済み。

改正の趣旨

水道法の一部を改正する法律の概要

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずる。

改正の概要

1. 関係者の責務の明確化

- ①国、都道府県及び市町村は水道の基盤の強化に関する施策を策定し、推進又は実施するよう努めなければならないこととする。
- ②都道府県は水道事業者等（水道事業者又は水道用水供給事業者をいう。以下同じ。）の間の広域的な連携を推進するよう努めなければならないこととする。
- ③水道事業者等はその事業の基盤の強化に努めなければならないこととする。

2. 広域連携の推進

- ①国は広域連携の推進を含む水道の基盤を強化するための基本方針を定めることとする。
- ②都道府県は基本方針に基づき、関係市町村及び水道事業者等の同意を得て、水道基盤強化計画を定めることができることとする。
- ③都道府県は、広域連携を推進するため、関係市町村及び水道事業者等を構成員とする協議会を設けることができることとする。

3. 適切な資産管理の推進

- ①水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つように、維持及び修繕をしなければならないこととする。
- ②水道事業者等は、水道施設を適切に管理するための水道施設台帳を作成し、保管しなければならないこととする。
- ③水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととする。
- ④水道事業者等は、水道施設の更新に関する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表するよう努めなければならないこととする。

4. 官民連携の推進

地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣等の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権※を民間事業者に設定できる仕組みを導入する。

※公共施設等運営権とは、PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。

5. 指定給水装置工事事業者制度の改善

資質の保持や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置工事事業者の指定※に更新制（5年）を導入する。

※各水道事業者は給水装置（蛇口やトイレなどの給水用具・給水管）の工事を施行する者を指定でき、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

施行期日

公布の日（平成30年12月12日）から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日（ただし、3. ②は施行の日から起算して3年を超えない範囲内において政令で定める日までは、適用しない。）

0. 法律の目的 （第1条）

【改正趣旨】

給水需要の増加に合わせた水道の拡張整備を前提とした時代から、人口減少に伴う水の需要の減少、高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化の進行等の状況を踏まえ、既存の水道施設を維持・更新するとともに、必要な人材の確保が求められる時代となったことに対応し、水道の計画的な整備から水道の基盤の強化が求められている。このため、目的規定を改正するもの。

改正前

この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによつて、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。



改正後

この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによつて、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

1. 水道事業の基盤強化及び広域連携の推進 (第1条、第2条の2、第5条の2、第5条の3、第5条の4)

現状・課題

- 水道の普及率は97.9%(平成28年度末)となっており、引き続き未普及地域への水道の整備は必要であるものの、水道の拡張整備を前提とした時代から既存の水道の基盤を確固たるものとしていくことが求められる時代に変化。
- 高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化や耐震化の遅れ、多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱であること、団塊世代の退職等による水道に携わる職員数の大幅な減少が課題となっている。
- また、1355の上水道事業の内、給水人口5万人未満の小規模な事業者が921と多数存在(平成28年度)しており、経営面でのスケールメリットを創出することができる広域連携が必要となっていることから、広域連携のより一層の推進を図るため、都道府県に、その推進役として一定の役割が期待されている。

改正法

- 法律の目的における「水道の計画的な整備」を「水道の基盤の強化」に変更する。(第1条)
- 国、都道府県、市町村、水道事業者等に対し、「水道の基盤の強化」に関する責務を規定する。
特に、都道府県には水道事業者等の広域的な連携の推進役としての責務を規定する。(第2条の2)
- 国は、水道の基盤を強化するため、基本方針を定めることとする。(第5条の2)
- 都道府県は水道の基盤を強化するため必要があると認めるときは、関係市町村及び水道事業者等の同意を得て、水道基盤強化計画を定めることができることとする。(第5条の3)
- 都道府県は、水道事業者等の間の広域的な連携の推進に関して協議を行うため、水道事業者等を構成員として、広域的連携等推進協議会を設置できることとする。(第5条の4)

基本方針について

- 国は、水道の基盤を強化するため、基本方針を定めることとする。
(改正後の法第5条の2第1項)
厚生労働大臣は、水道の基盤を強化するための基本的な方針(以下「基本方針」という。)を定めるものとする。
- 都道府県は、水道の基盤を強化するため必要があると認めるときは、基本方針に基づき、水道の基盤の強化に関する計画(「水道基盤強化計画」)を定めることができることとする。
(水道基盤強化計画に定める事項)
 - ①計画区域 ②基盤強化に関する基本的事項 ③計画期間
 - ④計画区域内における水道の現況及び基盤強化の目標
 - ⑤都道府県・市町村・水道事業者等が講ずべき措置
 - ⑥計画区域における水道事業者等の間の広域連携の対象となる区域(連携等推進対象区域)
 - ⑦連携等推進対象区域における水道事業者等の間の連携等に関する事項
 - ⑧連携等推進対象区域において水道事業者等の間の連携等を行うに当たり必要な施設整備に関する事項

基本方針に定める事項

- ① 水道の基盤の強化に関する基本的事項
- ② 水道施設の維持管理及び計画的な更新に関する事項
- ③ 水道事業及び水道用水供給事業(以下「水道事業等」という。)の健全な経営の確保に関する事項
- ④ 水道事業等の運営に必要な人材の確保及び育成に関する事項
- ⑤ 水道事業者等の間の連携等の推進に関する事項
- ⑥ その他水道の基盤の強化に関する重要事項

『水道広域化推進プラン』の策定について

(平成31年1月25日付け 総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知)

経営統合や施設の共同設置、事務の広域的処理等、多様な広域化について、都道府県を中心として、具体的かつ計画的に取り組を進めていくため、都道府県に対し、平成34年度末までの「水道広域化推進プラン」の策定を要請。

1. 水道広域化推進プランの基本的な考え方

- (1) 水道広域化推進プランについて
市町村の区域を超えた水道事業の多様な広域化を推進するため、広域化の推進方針や、これに基づく当面の具体的取組の内容等を定めるもの。
- (2) 策定主体、策定体制
策定は、都道府県が行うこと。
市町村財政担当課が主たる取りまとめを行い、水道行政担当課や企業局等が参加するなど、関係部局が連携し一元的な体制を構築すること。
- (3) 策定スケジュール、公表等
平成34年度末までに策定し、公表すること。策定後も、取組の進捗状況等に合わせ、適宜改定すること。
策定状況について、毎年度、調査・公表予定。

2. 水道広域化推進プランにおける具体的な記載事項

- 以下の項目について所要の検討を行い、記載することが適当。
- (1) 水道事業者ごとの経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し
経営環境(給水人口、有収水量等)と経営状況(職員体制、施設状況、更新投資額、給水原価等)に係る項目について、人口減少や更新投資需要の増大等を反映し、現状と将来見通しを明らかにすること。
 - (2) 広域化のパターンごとの将来見通しのシミュレーションと広域化の効果
地域の実情を踏まえた広域化のパターンごとに、(1)の項目について将来見通しのシミュレーションを行い、広域化の効果を明らかにすること。
 - (3) 今後の広域化に係る推進方針等
(1)及び(2)に基づき、今後の広域化の推進方針並びに今後進める広域化の当面の具体的取組の内容(想定される広域化の圏域とその方策)及びそのスケジュールについて記載すること。

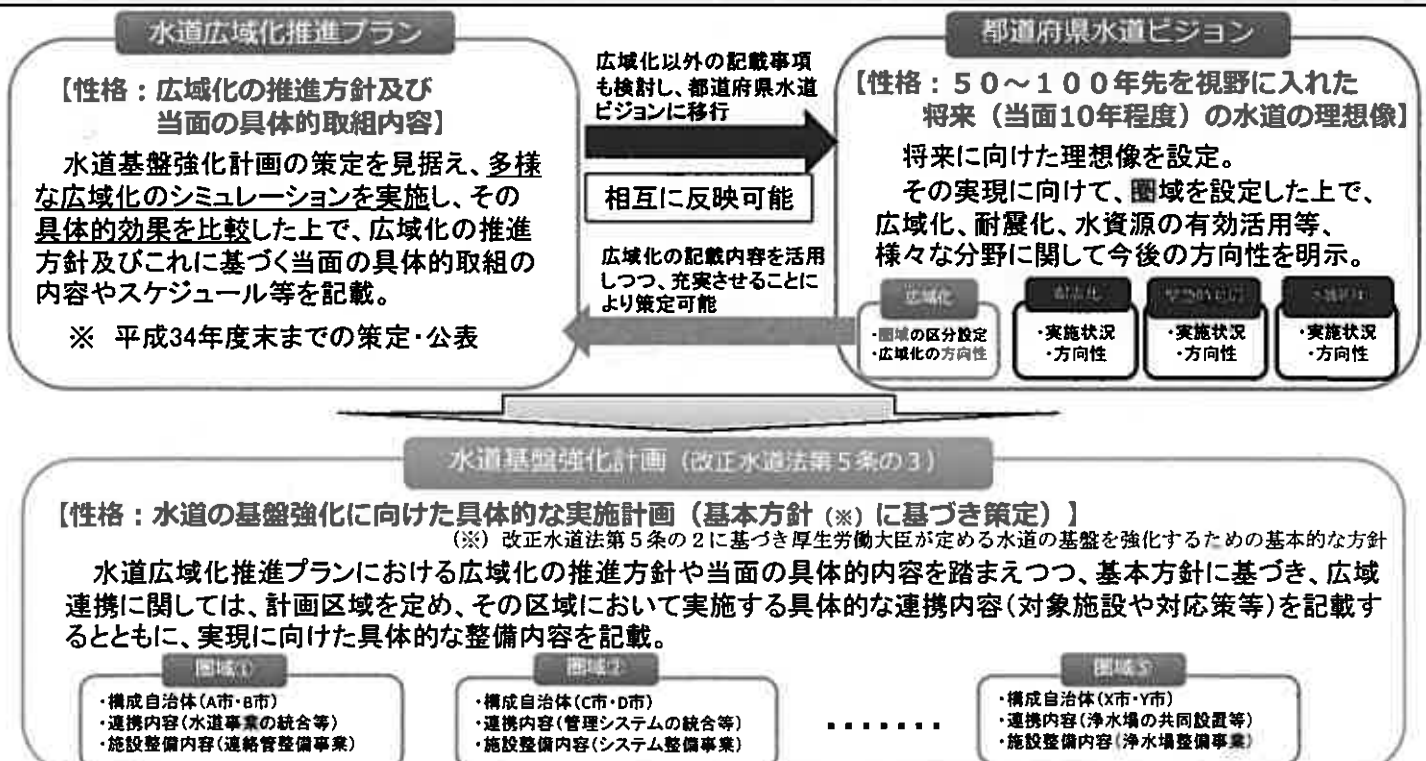
3. 水道広域化推進プランの策定等に当たっての留意事項

- (1) 策定のためのマニュアル
策定の参考となるマニュアルを今年度中に発出予定。
- (2) 都道府県の区域を超えた広域化の取組
都道府県の区域を超えた広域化の取組については、いずれかの都道府県の広域化推進プランに記載すること。
- (3) 水道基盤強化計画との関係
水道広域化推進プランは、水道基盤強化計画を見据え、これに先立って策定するものであり、最終的には水道基盤強化計画に引き継がれることを想定。
- (4) 都道府県水道ビジョン等との関係
水道広域化推進プランの策定に当たっては、都道府県水道ビジョンや、区域内の水道事業者が策定した経営戦略の記載内容の活用が可能。
- (5) 水道広域化推進プランに基づく取組の推進
水道事業者である市町村等は、水道の基盤強化を図る観点から、都道府県とともに、水道広域化推進プランを踏まえ、水道事業の広域化に取り組むことが重要。

4. 地方財政措置等

水道広域化推進プランの策定に要する経費について、「生活基盤施設耐震化等交付金」の対象とするとともに、地方負担額について、平成31年度から平成34年度までの間、普通交付税措置を講ずる。
また、水道広域化推進プランに基づき実施する広域化のための施設やシステムの整備に要する経費について、地方財政措置を講ずる。

「水道基盤強化計画」等による広域連携の推進(イメージ図)



都道府県水道ビジョン：都道府県において水道事業が目指すべき方向等を定めた基本的なビジョン（「広域的水道整備計画及び都道府県水道ビジョンについて」（平成26年3月19日付け健水発0319第3号厚生労働省健康局水道課長通知））

水道広域化推進プラン：水道基盤強化計画の策定を見据え、広域化の推進方針及び当面の具体的取組の内容等を定めた計画（「『水道広域化推進プラン』の策定について」（平成31年1月25日付け総財第85号・生食発0125第4号総務省自治財政局長・厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知））

水道基盤強化計画：水道の基盤強化に向けた具体的な実施計画（基本方針に基づき策定）（改正水道法第5条の3）

2. 適切な資産管理の推進(第22条の2、第22条の3、第22条の4)

現状・課題

- 老朽化等に起因する事故の防止や安全な水の安定供給のため、水道施設の健全度を把握する点検を含む維持・修繕を行うことが必要。
- また、水道法においてはこうした施設の維持修繕の基礎となる台帳整備の規定がなく、災害時において水道施設データの整備が不十分であったため、迅速な復旧作業に支障を生じる例も見受けられた。
- 加えて、高度経済成長期に整備された水道施設の更新時期が到来しており、長期的視野に立った計画的な施設の更新(耐震化を含む。)が必要。
- また、人口減少に伴う料金収入の減少により、水道事業の経営状況は今後も厳しい見込みだが、十分な更新費用を見込んでいない水道事業者が多く、このままでは水需要の減少と老朽化が進行することによって、将来急激な水道料金の引上げを招くおそれ。

改正法

- 水道事業者等に、点検を含む施設の維持・修繕を行うことを義務付けることとする。(第22条の2)
- 水道事業者等に台帳の整備を行うことを義務付けることとする。(第22条の3)
- 水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととし、そのために、水道施設の更新に要する費用を含む収支の見通しを作成し公表するよう努めなければならないこととする。(第22条の4)

省令事項

点検を含む維持・修繕

- 水道施設の点検を、構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行う

(例)

点検のルール化を明示するもの	点検内容
・点検計画書 ・マニュアル ・点検記録表 等	・対象の施設 ・点検の方法 ・点検の頻度 等

- 水道施設の点検の結果、異状を把握した場合には、維持又は修繕を行う

- 特に、基幹となる水道施設に多く用いられ、また、点検及び補修等を適切に実施すると、施設の更新需要の平準化に有効となるコンクリート構造物については、運転に影響を与えない範囲で目視が可能で水密性を要するものについて、次のとおりの対応とする

- 概ね5年に1回以上の頻度で点検を行う
- 点検した際は、以下の事項を記録する〔同施設を次に点検を行うまで保存〕
 - ・点検の年月日 ・点検を実施した者の氏名 ・点検の結果
- 点検した結果、施設の劣化を把握し、修繕を行った場合には、その内容を記録する〔当該施設を利用している期間保存〕



水道事業者等が点検を含む維持・修繕を行うにあたり参考となるよう、水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドラインを作成予定

水道施設の計画的な更新など、適切な資産管理を行えるよう、水道事業者等は、水道施設台帳の作成及び保管をするとともに、水道施設台帳の記載事項に変更があったときは、これを訂正することが必要。

■ 調書及び図面として整備すべき情報

※属性情報など電子システムで把握している場合も、水道施設台帳を整備していると見なす

調書

管路調書

管路の性質ごとの延長を示した調書

・管路区分・設置年度・口径・材質・継手形式毎の管路延長

施設調書

管路以外の水道施設に関する諸元を示した調書

・名称、設置年度、数量、構造又は形式、能力

図面

一般図

水道施設の全体像を把握するための配置図

・市区町村名とその境界線
・給水区域の境界線
・主要な水道施設の位置及び名称
・主要な管路の位置
・方位、縮尺、凡例及び作成の年月日

施設平面図

水道施設の設置場所や諸元を把握するための平面図

・管路の基本情報（管路の位置、口径、材質）
・制水弁・空気弁・消火栓・減圧弁及び排水設備の位置及び種類
・管路以外の施設の名称、位置及び敷地の境界線
・その他地図情報（一般図の記載事項、付近の道路・河川・鉄道等の位置）

■ 形式を問わず整備すべき情報

・管路の設置年度、継手形式及び土かぶり
・水道メーターの位置

・制水弁・空気弁・消火栓・減圧弁及び排水設備の形式及び口径
・道路、河川、鉄道等を架空横断する管路の構造形式、条数及び延長

水道施設の計画的な更新

○ 長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、水道施設を計画的に更新

収支の見通しの作成

- 30年以上の期間を定めて、その事業に係る長期的な収支を試算
- 試算は、算定期間における給水収益を適切に予測するとともに、水道施設の損傷、腐食その他の劣化の状況を適切に把握した上で水道施設の新設及び改造の需要を算出し、費用の平準化、水道施設の規模及び配置の適正化並びに災害その他非常の場合における給水能力を考慮

収支の見通しの公表

○ 収支の見通しについて、10年以上を基準とした合理的な期間について公表

収支の見通しの見直し

○ 収支の見通しを作成・公表した時は、概ね3年から5年ごとに見直す

3. 官民連携の推進(第24条の4～第24条の13)

現状・課題

- 水道事業は、原則として市町村が経営するものとされている。(第6条)
- 一方で、水道の基盤の強化の一つの手法として、PFIや業務委託等、様々な形の官民連携に一層取り組みやすい環境を整えることも必要。
- 現行制度においても、PFI法に基づき、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定することは可能。
- ただし、施設の運営権を民間事業者を設定するためには、地方公共団体が水道事業の認可を返上した上で、民間事業者が新たに認可を受けることが必要。
- 地方公共団体から、不測のリスク発生時には地方公共団体が責任を負えるよう、水道事業の認可を残したまま、運営権の設定を可能として欲しいとの要望。

改正法

- 最低限の生活を保障するための水道の経営について、市町村が経営するという原則は変わらない。
 - 一方で、水道の基盤の強化のために官民連携を行うことは有効であり、多様な官民連携の選択肢をさらに広げるという観点から、地方公共団体が、水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、水道施設の運営権を民間事業者を設定できる方式を創設。(第24条の4)
 - 具体的には、地方公共団体はPFI法に基づく議会承認等の手続を経るとともに、水道法に基づき、厚生労働大臣の許可を受けることにより、民間事業者に施設の運営権を設定。
- ※ 運営権が設定された民間事業者(運営権者)による事業の実施について、PFI法に基づき、
- ・ 運営権者は、設定された運営権の範囲で水道施設を運営。利用料金も自ら収受。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者が設定する水道施設の利用料金の範囲等を事前に条例で定める。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者の監視・監督を行う。

コンセッション方式の導入に伴う懸念への対応について

- 平成23年のPFI法改正によりコンセッション方式が創設されたが、地方自治体が水道事業の認可を返上し、民間事業者が新たに認可を受けることが必要。
- このため、今回の水道法改正は、公の関与を強化し、地方自治体が水道事業者としての位置づけを維持しつつ、厚生労働大臣の許可を受けてコンセッション方式を実施可能にしたもの。
- コンセッション方式は、あくまで官民連携の選択肢の一つ。住民サービスの向上や業務効率化を図る上でメリットがある場合に、地方自治体が議会の議決を経て、地方自治体の判断で導入するもの。

1. 水の供給責任

水道法

水道事業者として住民に水を供給する責任は、従来通り市町村が負う。

2. 事前の対応

水道法改正

PFI法

- ・ コンセッション方式を採用するかどうかやその内容については、地方自治体が、PFI法に基づき条例で定めるとともに、運営権の設定に当たり、議会の議決が必要。
- ・ 地方自治体は、PFI法に基づき、あらかじめ料金の枠組み(上限)を条例で定めるため、コンセッション事業者はこの枠組みの範囲内でしか料金設定できない。
- ・ 更に、地方自治体は、PFI法に基づく実施方針や民間事業者との実施契約の中で、設備投資を含めた業務内容や管理運営レベルの他、災害等の非常時における対応をどこまで委ねるかなどを明確に定める。
- ・ これらに加え、今回の法改正により、厚生労働大臣がそれらの内容を確認した上で、許可。

3. 事後の対応

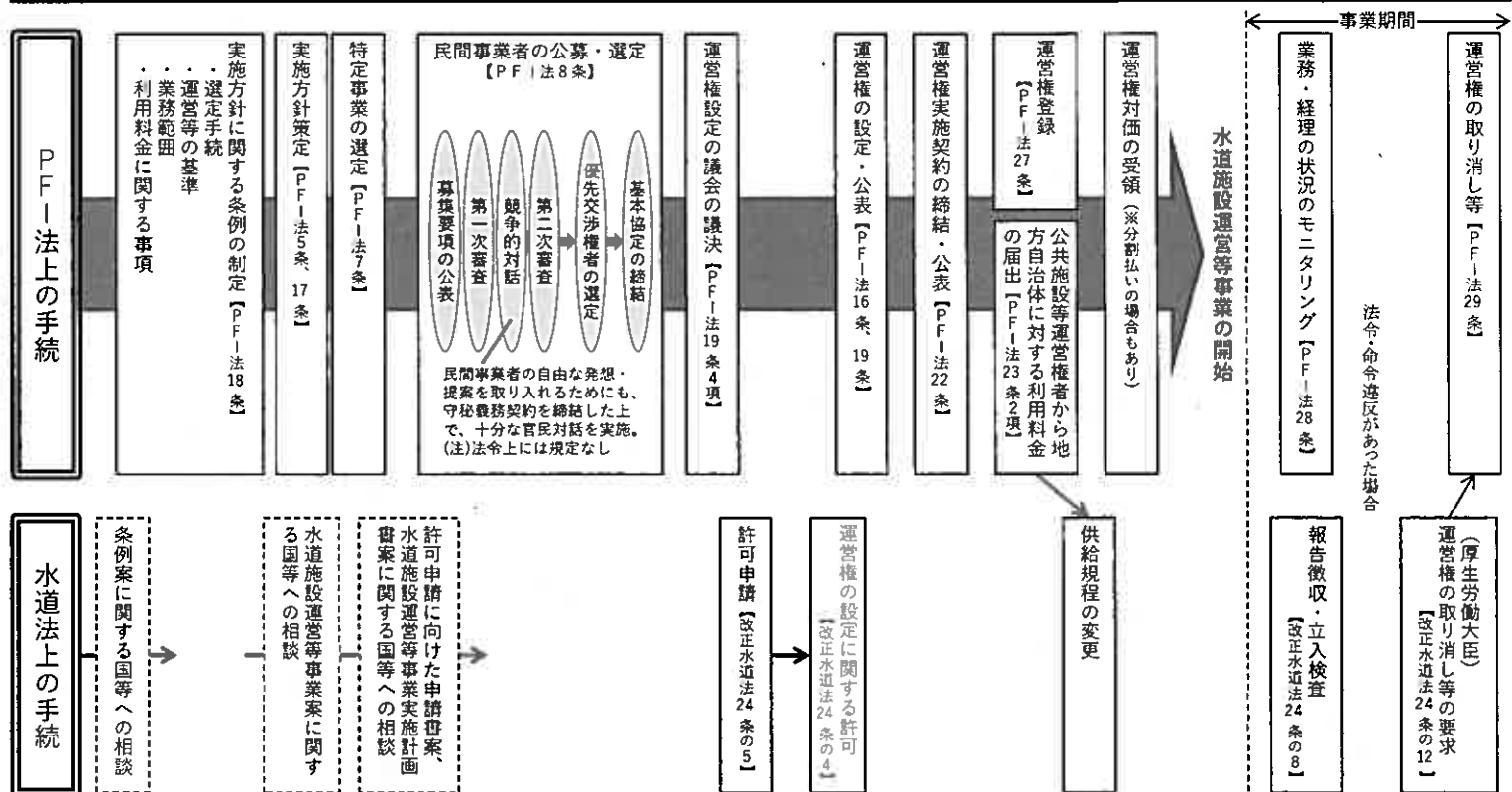
水道法改正

PFI法

地方自治体は、PFI法に基づき、モニタリングを実施し、早期に問題点を指摘・改善。
これに加え、今回の法改正により、厚生労働大臣が直接、民間事業者の報告徴収・立入検査を実施。

民間事業者への水道施設運営権の設定に関する手続の流れ

- 水道施設運営権の設定を行おうとする地方自治体は、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）に基づく手続を行うとともに、改正水道法に基づき、厚生労働大臣の許可を受ける必要がある。
- 事業開始後、地方自治体は、PFI法に基づき、水道施設運営権者に対しモニタリングを行うとともに、改正水道法に基づき、厚生労働省は、地方自治体と水道施設運営権者に対し、直接、報告徴収、立入検査等を行う。



水道施設運営等事業実施制度における許可について

- ◆ 地方公共団体である水道事業者は、民間事業者に水道施設運営権を設定しようとする場合には、厚生労働大臣の許可を受けなければならない。
- ◆ 許可の申請に当たっては、水道事業者は実施計画書等を提出しなければならない。
- ◆ 厚生労働大臣は、許可基準に適合していると認められるときのみ許可を与える。

許可基準 (改正水道法第24条の6)	実施計画書の記載事項 (改正水道法第24条の5)
- 水道施設運営等事業の計画が確実かつ合理的であること。 - 水道施設運営等事業の対象となる水道施設の利用料金が、次の要件に適合すること。 ✓ 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。 ✓ 料金が、定率又は定額をもって明確に定められていること。 ✓ 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。 - 水道施設運営等事業の実施により水道の基盤の強化が見込まれること。 - 必要な技術的細目は厚生労働省令で定める。	- 対象となる水道施設の名称及び立地 - 事業の内容 - 運営権の存続期間 - 事業の開始の予定年月日 - 選定事業者が実施することとなる事業の適正を期するために講ずる措置 - 災害その他非常の場合における水道事業の継続のための措置 - 事業の継続が困難となった場合における措置 - 選定事業者の経常収支の概算 - 選定事業者が自らの収入として収受しようとする水道施設の利用料金 - その他厚生労働省令で定める事項

水道施設運営権者の業務範囲について

具体的な業務範囲は、個々の実施契約によって個別具体的に定められることとなる。

水道事業

水道事業の全体方針の決定・全体管理

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・経営方針の決定 ・議会への対応、条例の制定 ・認可の申請・届出 ・供給規程の策定 | <ul style="list-style-type: none"> ・給水契約の締結 ・国庫補助等の申請 ・水利使用許可の申請 ・指定給水装置工事事業者の指定 | 等 |
|--|--|---|

施設の整備※1

- ・水道施設の更新
 - ・水道施設の大規模修繕
 - ・水道施設の増築
- 等

施設の管理

- ・水道施設の運転管理
 - ・水道施設の維持・修繕、点検
 - ・給水装置の管理
 - ・水質検査
- 等

営業・サービス

- ・料金の設定・収受※2
 - ・料金の徴収
 - ・水道の開栓・閉栓
 - ・利用者の窓口対応
- 等

危機管理

- ・災害・事故等への対策
 - ・応急給水
 - ・応急復旧
 - ・被災水道事業者への応援
- 等

水道施設運営権者 実施可能範囲

※1:運営権を設定した水道施設の全面更新(全面除却し再整備)は除く

※2:条例で定められた範囲での利用料金の設定・収受に限る

4. 指定給水装置工事事業者制度の改善(第25条の3の2)

現状・課題

- 従来は、各水道事業者が独自の指定基準で給水装置工事を施行する者を指定していたが、規制緩和の要請を受け、平成8年に全国一律の指定基準による現行制度を創設。
- 広く門戸が開かれたことにより、事業者数が大幅に増加。
H9: 2万5千者 → H28: 23万2千者、約9倍
- 現行制度は、新規の指定のみで、休廃止等の実態が反映されづらく、無届工事や不良工事も発生。
 - ・所在不明な指定給水装置工事事業者: 少なくとも約5千5百者
 - ・違反工事件数: 1,644件 (H28)
 - ・苦情件数: 3,885件 (H28)

※指定給水装置工事事業者制度:

各水道事業者は給水装置(蛇口、トイレなどの給水用具・給水管)の工事を施行する者を指定することができ、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

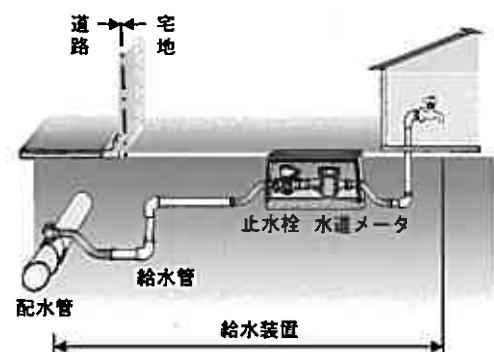
改正法

- 工事を適正に行うための資質の保持や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置工事事業者の指定の更新制(5年)を導入する。

※ 従来の指定の要件を変更するものではない。

(参考) 指定の基準

- ・ 事業所ごとに、給水装置工事主任技術者を置くこと
- ・ 切断用器具等の機械器具を有する者であること 等



政令案パブリックコメント実施中(平成31年2月23日～3月24日)

改正法においては、現在指定を受けている指定工事事業者の指定の更新について、更新時期が一定期間に集中することを避けるため、平準化することができるよう、政令を含めて定めることとしている。具体的には、指定工事事業者に関する施行日後の最初の更新は、

- ・ 施行日の前日から起算して5年を経過する日までとする
- ・ 当該指定を受けた日が改正法施行日の5年前の日以前である場合にあっては、5年を超えない範囲内において政令で定める期間とする

(施行日は平成31年10月1日を予定)

指定を受けた年月日	指定の有効期限
平成10年4月1日 ～平成11年3月31日	施行日の前日から1年:2020(平成32)年9月29日
平成11年4月1日 ～平成15年3月31日	施行日の前日から2年:2021(平成33)年9月29日
平成15年4月1日 ～平成19年3月31日	施行日の前日から3年:2022(平成34)年9月29日
平成19年4月1日 ～平成25年3月31日	施行日の前日から4年:2023(平成35)年9月29日
平成25年4月1日 ～平成31年9月30日	施行日の前日から5年:2024(平成36)年9月29日

指定の更新にあわせて確認することが望ましい事項

指定工事事業者講習会の受講状況

- ・ 指定した水道事業者が実施している講習会への参加状況を確認する。
- ・ 参加していない場合は、不参加の理由等を聞き取り、受講への動機付けを行う。

主任技術者等の研修会の受講状況

- ・ 指定工事事業者が選任している給水装置工事主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の研修受講状況を確認する。
- ・ 確認対象とする研修は、外部機関による研修を想定しているが、事業内訓練等の自社内研修についても実施の有無を確認する。

配管技能者の配置状況

- ・ 指定工事事業者が過去1年間の給水装置工事(配水管分岐～水道メーター)に配置した「適切に作業を行うことができる技能を有する者」(以下「配管技能者」という。)について確認。
- ・ 確認事項は、配水管への分水栓の取付け、配水管のせん孔、給水管接合の経験の有無及び保有している資格とする。

指定工事事業者の業務内容

- ・ 水道利用者に提供する指定工事事業者に関する情報の充実を図る観点から、指定工事事業者の業務内容について確認する。
例:営業時間等、漏水修繕等の有無、対応工事等

確認事項の活用内容

更新にあわせて確認することが望ましい事項

- 指定工事事業者講習会の受講状況
- 主任技術者等の研修会の受講状況
- 配管技能者の配置状況
- 指定工事事業者の業務内容

指導

- 確認した情報をもとに、指定工事事業者を指導することで、資質の保持を図り、
 - ・安全で信頼される給水装置工事の確保
 - ・違反行為・苦情・トラブルの減少につなげる。

情報
発信

- 利用者が指定工事事業者を選択する際に有用な情報となるようなわかりやすい情報発信の一つとして活用することが有効。

5. その他の主な改正事項(第11条、第14条、第39条の2関係)

1. 事業の休止及び廃止に関する事項(第11条)

- 水道事業者が事業を休廃止する際には厚生労働大臣の許可を受けなければならないとされているところ、その許可に当たっての手続きについて省令委任規定を追加。
※ 具体的には、省令において許可申請書の提出、申請書の記載事項や添付書類の内容を定める予定。

2. 供給規程に関する事項(第14条)

- 供給規程に定められる料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものでなければならないものとすること。
※ 「健全な経営を確保」とは、老朽化する水道施設の維持、修繕や更新を計画的に行うなど、継続的にサービスを提供していけるように水道事業を経営する状態を指し、そのことを明示的に規定するもの。

3. 災害その他非常の場合における連携及び協力の確保に関する事項(第39条の2)

- 国、都道府県、市町村及び水道事業者等並びにその他関係者は、災害その他非常の場合における応急の給水及び速やかな水道施設の復旧を図るため、相互に連携を図りながら協力するよう努めなければならないものとすること。

水道法の改正に関する今後のスケジュール

注1: スケジュールは目安であり前後する可能性がある

注2: 政令等の名称は現段階で未定であり仮置きしたもの

2019年 夏頃まで	【政令・省令・告示】 ■ 水道法の一部を改正する法律の施行期目を定める政令 ■ 水道法施行令の一部を改正する政令 ■ 水道法施行規則の一部を改正する省令 ■ 水道の基盤を強化するための基本的な方針（基本方針）（水道事業の維持・向上に関する専門委員会における審議、パブリックコメントの実施を予定） 【ガイドライン（手引き）】 □ 水道基盤強化計画の作成に関するガイドライン □ 水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン □ コンセッション方式導入の許可申請等に係るガイドライン（水道施設運営等事業の実施に関する検討会の開催、パブリックコメントの実施を予定）
2019年 夏頃	水道の基盤強化のための地域懇談会において改正水道法に関する説明会を開催（全国5ブロック程度）
2019年 公布の日 （2018.12.12）から 1年以内	改正水道法施行 （ただし、水道施設台帳の整備に係る規定は、施行日から3年を超えない範囲内において政令で定める日から施行。）

水道事業の維持・向上に関する専門委員会について

水道事業を取り巻く課題を踏まえ、広域連携の推進、水道施設の適切な維持管理・更新の促進等の水道事業の基盤強化及び指定給水装置工事事業者制度の課題解決に向けた対応策等に係る専門的事項について検討することを目的として、厚生科学審議会生活環境水道部会に、「水道事業の維持・向上に関する専門委員会」を設置。

構成員

相田 俊一	北海道環境生活部環境局長
浅見 真理	国立保健医療科学院生活環境研究部上席主任研究官
石井 晴夫	東洋大学経営学部教授
浦上 拓也	近畿大学経営学部教授
岡部 洋	一般社団法人日本水道工業団体連合会上級アドバイザー
川原 良一	松江市上下水道局長
◎滝沢 智	東京大学大学院工学系研究科教授
中谷 知樹	神奈川県政策局政策部長
二階堂健男	全日本水道労働組合中央執行委員長
西村万里子	明治学院大学法学部教授
藤野 珠枝	主婦連合会住宅部
望月 美穂	株式会社日本経済研究所調査本部兼社会インフラ本部副本部長
山口由紀子	相模女子大学副学長・教授
吉田 永	公益社団法人日本水道協会理事長
渡辺 皓	全国管工事業協同組合連合会副会長

（50音順・敬称略。◎は委員長）

スケジュール

- 改正水道法の施行に向けて、国が定めるとされた水道の基盤を強化するための基本的な方針（基本方針）の策定のため、平成31年2月6日に審議開始。
- 基本方針は、パブリックコメントを実施した上で6月頃に厚生労働大臣告示として公表予定。

水道施設運営等事業の実施に関する検討会について

改正水道法の施行に向けて、水道施設運営権の設定に係る許可の基準と留意すべき事項や、水道施設運営権の設定に係る許可申請時の実施計画書の記載内容、改正水道法第24条の4に規定する水道施設運営等事業の実施に際して地方公共団体が検討すべき事項等について検討することを目的として、「水道施設運営等事業の実施に関する検討会」を設置。

構成員

足立 慎一郎	株式会社日本政策投資銀行地域企画部担当部長 PPP/PFI推進センター長
◎石井 晴夫	東洋大学経営学部教授
佐藤 裕弥	早稲田大学研究員准教授／早稲田大学研究員総合研究機構水循環システム研究所主任研究員
高橋 玲路	アンダーソン・毛利・友常法律事務所弁護士
滝沢 智	東京大学大学院工学系研究科教授
藤野 珠枝	主婦連合会住宅部
本多 裕孝	公益社団法人日本水道協会水道技術総合研究所主席研究員
與三本 毅	一般社団法人日本水道運営管理協会運営委員長

(50音順・敬称略、◎は座長)

スケジュール

- 平成31年2月26日に第1回検討会開催。
- 平成31年夏頃までに、パブリックコメントを実施した上で、コンセッション方式導入の許可申請等に係るガイドライン等を策定予定。

2. 水道施設の災害対策について

従前の経緯

○ 平成 30 年 6 月 18 日に発生した大阪府北部を震源とする地震では、大阪広域水道企業団の水道管の破損等により、大阪府高槻市や箕面市等において最大で約 9 万 4 千戸が断水し、翌日 19 日までに解消した。この地震による水道管の被害状況は、布設年度が古いほど破損割合が高い傾向にあった。

○ 平成 30 年 7 月豪雨では、土砂災害による浄水施設やポンプ施設等の損壊、河川の氾濫による取水施設や浄水施設等の冠水、原水濁度の上昇等の甚大かつ様々な被害により、18 道府県 80 市町村において最大で約 26 万 4 千戸が断水した。断水の被害の長期化が見込まれた宇和島市、呉市では、関係省庁や企業、水道事業者等が協力して機器調達や輸送の迅速化、工期短縮等を図り、8 月 13 日までに断水が解消した（家屋等損壊地域^(※)を除く）。

（※）地震により家屋・道路等が大きく損壊し、大きな被害が発生した地域で、地域の復興に合わせて水道も復旧・整備する予定として自治体から報告があったもの。

○ 平成 30 年 9 月 6 日に発生した平成 30 年北海道胆振東部地震では、北海道全域で発生した停電の影響も含め、44 市町村において最大で約 6 万 8 千戸が断水した。地震発生から 3 日後には停電が解消し、断水戸数は約 7 千戸に減少したが、厚真町や安平町等の揺れが大きかった地域では、浄水施設や水道管の破損等の復旧を行い、10 月 9 日までに断水が解消した（家屋等損壊地域を除く）。

○ これらの災害を受けて、9 月 21 日に開催された「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議」において、直近の自然災害でインフラの機能確保に関して問題点が明らかになった事象に対して、国民経済・生活を支え国民の生命を守る重要インフラが、あらゆる災害に際してその機能を発揮できるよう、全国で緊急点検を実施することとなった。

全国の上水道事業等を対象にした重要度の高い水道施設^(※)の災害対応状況に関する緊急点検の結果を受けて、平成 30 年 12 月 14 日に閣議決定された「防災・減災・国土強靱化のための 3 か年緊急対策」（以下「緊急対策」という。）において、停電・土砂災害・浸水災害・地震により大規模な断水が生じる恐れのある重要度の高い水道施設に対して、2020 年度までに自家発電設備の設置や土砂流入防止壁の設置、基幹管路の耐震化のペースの加速等の対策を実施することとした。

（※）病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

今後の取組

- 「水道における緊急対策の実施について」（平成 31 年 2 月 25 日付け薬生水発第 0225 第 1 号）のとおり、水道事業者等に対して、改めて省令で定める水道施設の技術的基準^(※)への既存施設の適合状況について再点検することとともに、緊急対策の趣旨を踏まえ、水道施設の強靱化に関するより一層の積極的な取組を進めるよう求めている。加えて、平成 30 年度第 2 次補正予算より、緊急対策の推進を図るための水道事業者等に対する財政支援の充実及び必要な予算を確保したことから、これらの活用を含め、水道事業者等に対して、対策の早期実施に取り組むように求めている。

（※）下記の省令及び通知を参照。

「水道施設の技術的基準を定める省令」（平成 12 年 2 月 23 日厚生省令第 15 号）

「水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令」（平成 20 年厚生労働省令第 60 号）

「水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正について」（平成 20 年 4 月 8 日付け健水発第 0408001 号）

- また、水道施設の早期復旧を図るべく、災害復旧費補助金による財政的支援を進めるとともに、道府県や関連省庁とも連携し、早期の復旧・復興に向けた支援を鋭意進める。

都道府県等に対する要請

- 今後依頼予定の緊急対策に関する要望書の提出にあたっては、「水道における緊急対策の実施について」（平成 31 年 2 月 25 日付け薬生水発第 0225 第 1 号）の趣旨をふまえ、災害対応に係る新規事業の積極的な検討や、基幹管路や浄水場等の水道施設耐震化の加速につながる検討（前倒し、掘り起こし等）を、水道事業者等へ促していただきたい。

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	約3ヶ月
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約13万戸	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1.3万戸	14日
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8	約5.9万戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2	約5.6千戸	18日(全戸避難地域除く)
駿河湾を震源とする地震	平成21年8月11日	6弱	6.5	約7.5万戸※	3日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約256.7万戸	約5ヶ月(津波地区等除く)
平成28年熊本地震	平成28年4月14・16日	7	7.3	約44.6万戸	約3ヶ月半(家屋等損壊地域除く)
鳥取県中部地震	平成28年10月21日	6弱	6.6	約1.6万戸	4日
大阪府北部を震源とする地震	平成30年6月18日	6弱	6.1	約9.4万戸	2日
平成30年北海道胆振東部地震	平成30年9月6日	7	6.7	約6.8万戸	34日(家屋等損壊地域除く)

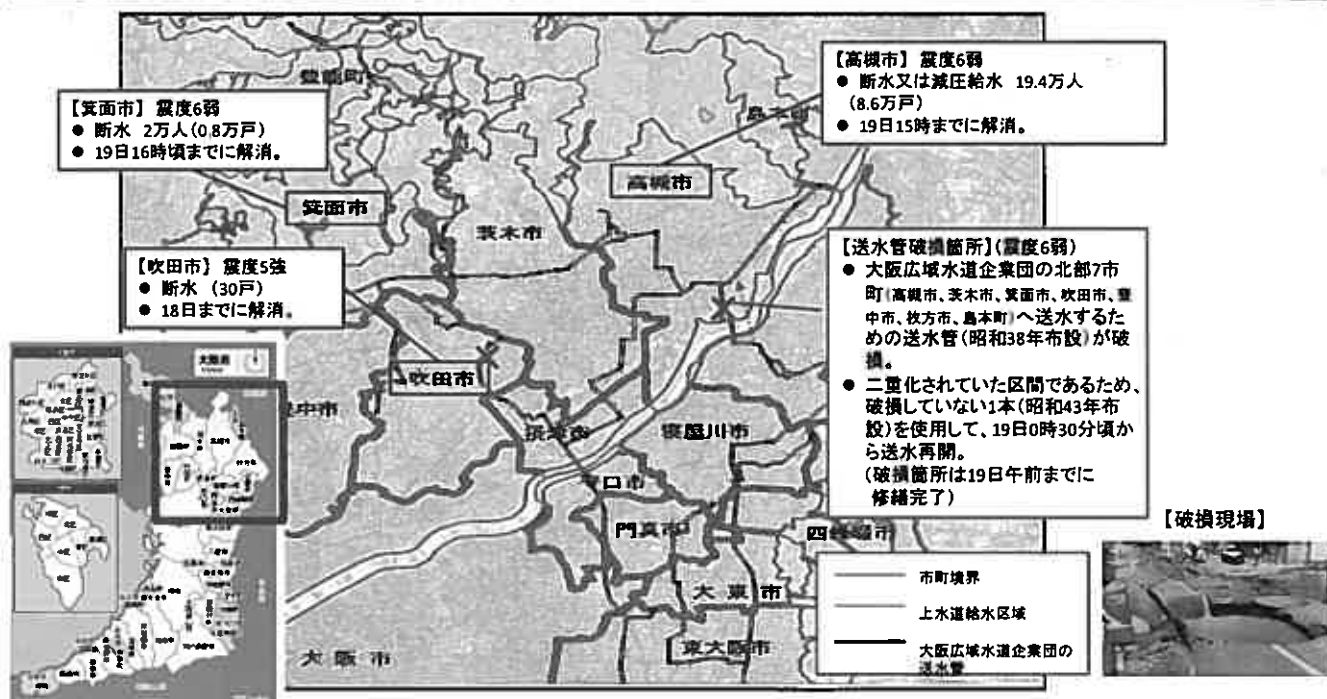
主な大雨等による被害

※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。

時期・地域名	断水戸数	最大断水日数
平成27年9月 関東・東北豪雨(茨城県、栃木県、福島県、宮城県)	約2.7万戸	12日
平成28年1月 寒波による凍結被害(九州を中心とした西日本一帯、1府20県)	約50.4万戸	7日
平成28年8月 台風10号(北海道、岩手県等)	約1.7万戸	39日
平成29年7月 九州北部豪雨(福岡県、大分県)	約0.3万戸	23日(家屋等損壊地域除く)
平成30年1～2月 寒波による凍結被害(北陸地方、中国四国地方)	約3.6万戸	12日
平成30年7月 平成30年7月豪雨(広島県、岡山県、愛媛県等)	約26.3万戸	38日(家屋等損壊地域除く)
平成30年9月 台風21号(大阪府、京都府、和歌山県等)	約1.6万戸	12日

大阪府北部を震源とする地震による水道の被害状況

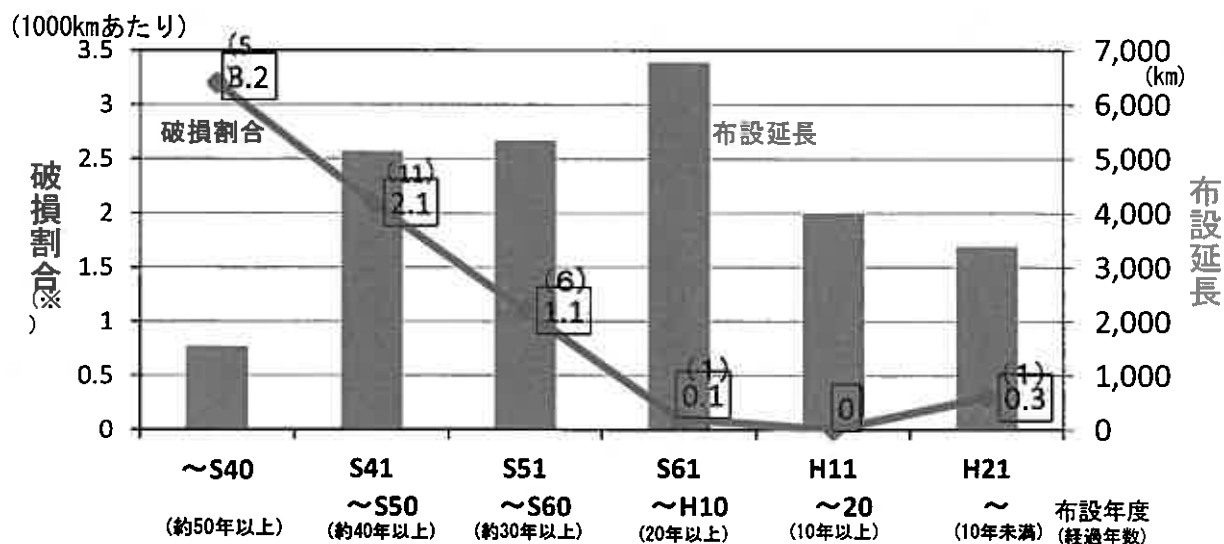
○ 平成30年6月18日の大阪北部を震源とする地震では、最大震度6弱を記録し、大阪広域水道企業団の水道管の破損等により、高槻市や箕面市等において最大9万4千戸に断水又は減圧給水が発生した。(翌日の19日には解消。)



大阪府北部を震源とする地震における水道管の被害状況について

○平成30年6月18日大阪北部を震源とする地震(最大震度6弱)では、大阪広域水道企業団の老朽化した水道管の損傷等により、広範囲で断水被害が発生(翌日の19日には解消。)

○布設年度が古いほど破損割合が高い傾向にあり、老朽管の更新や耐震化の推進が急務である。



(※)破損割合の上段()の数字は破損箇所数を示す。

なお、S61~H10及びH21~の1箇所の管種は、樹脂管及び塩ビ管である。

(出典)厚生労働省水道課調べ

図：大阪北部を震源とする地震における送配水管の破損割合と布設延長(最大震度5弱以上を観測した2府3県(27市9町))

平成30年7月豪雨による水道の被災状況

○18道府県80市町村111事業者において、26万4千戸に及ぶ断水被害が発生。

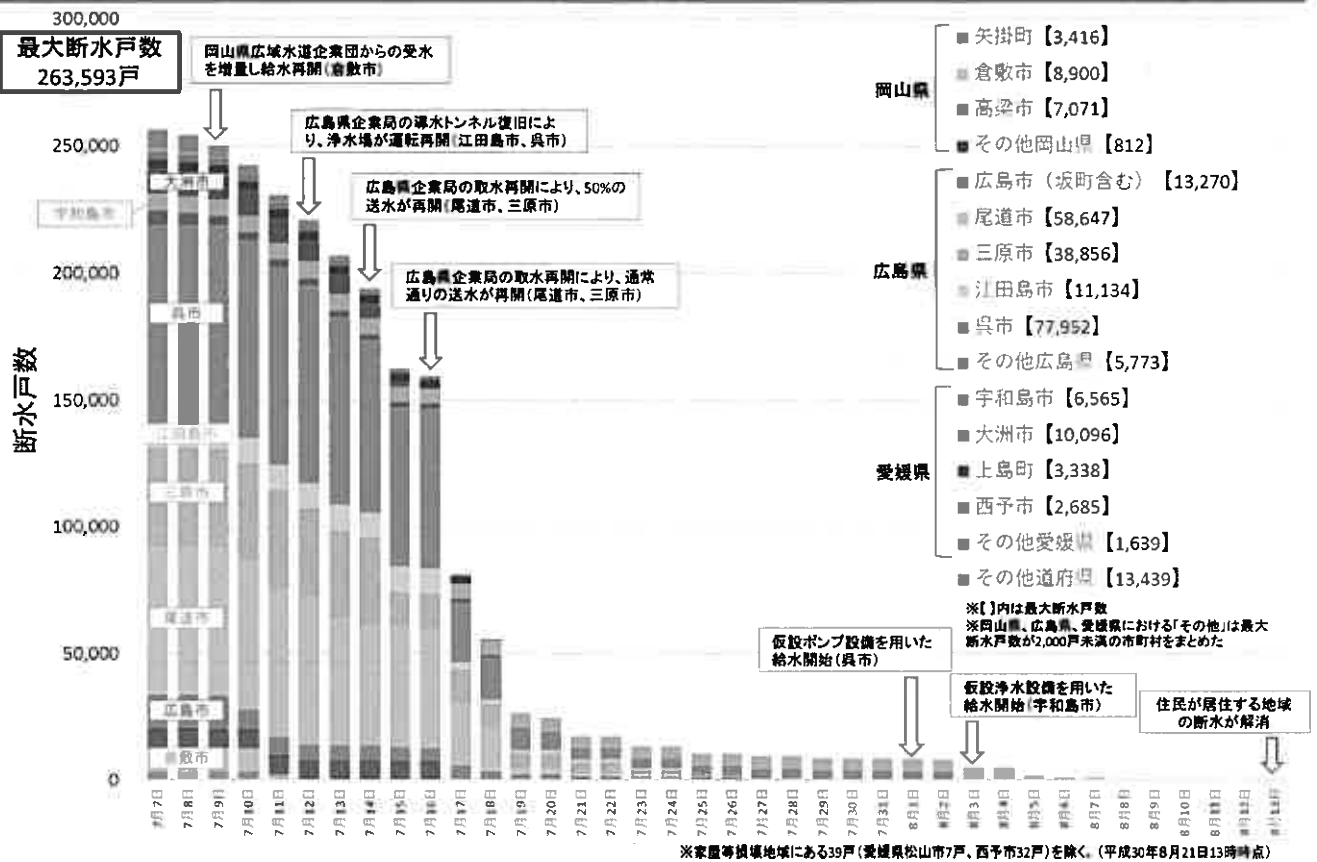
○全国の水道事業者(131事業者)等の他、自衛隊、海上保安庁等の支援を得て、応急給水を実施。

○日本水道協会を通じた支援、自治体間の応援協定等に基づく支援として、28水道事業者が技術職員を派遣し、復旧計画策定、被害状況調査、漏水調査、通水作業等の支援を実施。

○断水被害の長期化が見込まれた宇和島市、呉市には、厚生労働省から職員を派遣するとともに、関係省庁や企業、水道事業者等の協力を得て、機器調達や輸送の迅速化、工期短縮等を図り、早期復旧を支援(当初の予定より早く断水が解消)。

被災状況		水道事業者等
土砂災害	浄水場が損壊	愛媛県南予水道企業団(吉田浄水場)、西予市
	ポンプ場が損壊	広島県呉市(柳迫ポンプ所)
	水道管路が損傷	広島県企業局、広島市、呉市、三原市、尾道市、竹原市、江田島市、安芸高田市、三次市、熊野町、愛媛県松山市、今治市、西予市、鬼北町、徳島県三好市 等多数
洪水等	浄水場、取水場、水源地(浅井戸等)が冠水	岡山県倉敷市、高梁市、新見市、矢掛町 広島県企業局(本郷取水場)、三原市 愛媛県大洲市、西予市 等
	原水濁度上昇により、浄水場運転停止	広島県三原市、竹原市、島根県川本町、鳥取県日野町、高知県香美市 等

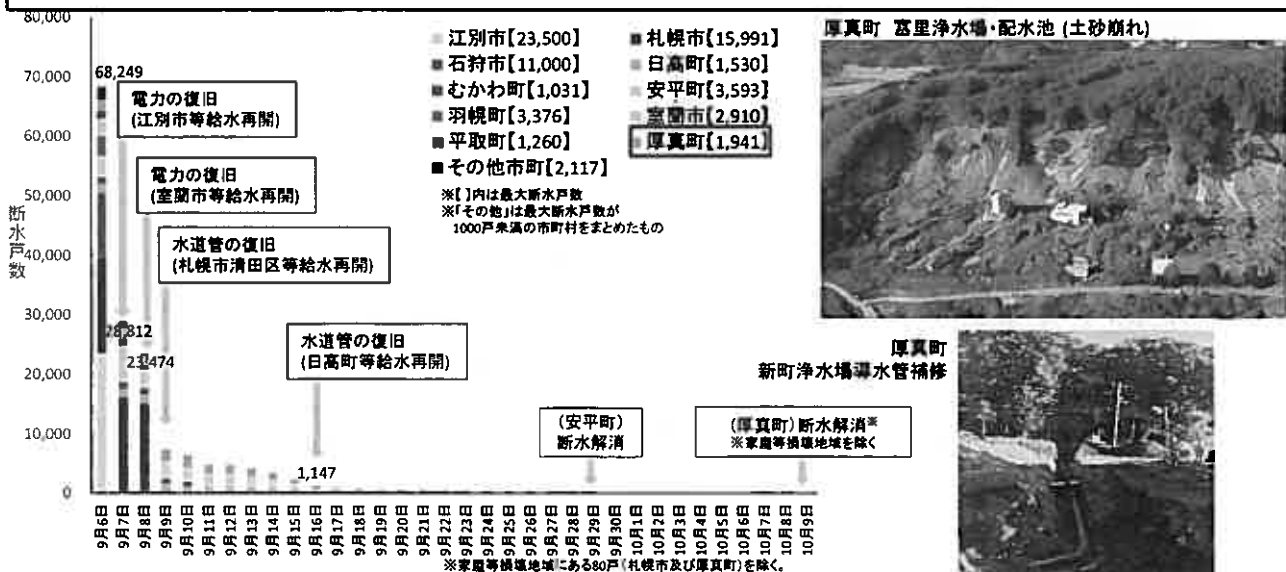
平成30年7月豪雨による水道の復旧状況



平成30年北海道胆振東部地震における水道の被災・復旧状況

- 平成30年北海道胆振東部地震による大規模な停電及び水道施設の破損により、北海道内の44市町村において最大68,249戸の断水が発生。
- 電力の復旧及び水道施設の復旧により、10月9日までに断水が解消(家屋等損壊地域※を除く)。
- 厚生労働省では、被災状況や復旧状況に関する情報収集を行いつつ、北海道、日本水道協会等と連携し、応急給水や復旧作業が適切に実施されるよう支援。

※ 家屋等損壊地域とは、地震により家屋・道路等が大きく損壊し、大きな被害が発生した地域で、地域の復興に合わせて水道も復旧・整備する予定として自治体から報告があったもの。



概要: 平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震災害を踏まえ、全国の上水道事業等を対象に、重要度の高い水道施設※の災害対応状況について緊急点検を行い、大規模な断水が生じるおそれがある施設として、(1)停電によるものが139カ所、(2)土砂災害によるものが94カ所、(3)浸水災害によるものが147カ所、(4)2020年度までに耐震化が必要な浄水場3%、配水場4%が判明したため、自家発電設備の設置や対策工事等の緊急対策を実施する。 ※ 病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

府省庁名: 厚生労働省

(1) 自家発電設備の設置等

箇所: 139カ所

各水道事業の基幹となる浄水場※のうち、停電により給水停止のおそれが高い施設

※ 一般的な可搬式自家発電設備等で対応可能な日量5,000m³以下の施設を除く

期間: 2020年度まで

実施主体: 都府県、市町村等の上水道事業者、

内容: 取水場・浄水場における
自家発電設備の設置



達成目標:

停電により大規模な断水のおそれが高い基幹となる取水・浄水場において、停電対策を概成させる

(2) 土砂流入防止壁の設置等

箇所: 94カ所

各水道事業の基幹となる浄水場のうち、土砂災害警戒区域内に位置し、土砂災害により給水停止のおそれが高い施設

期間: 2020年度まで

実施主体: 都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容: 取水・浄水場における
土砂流入防止壁の設置等



達成目標:

土砂災害により大規模な断水が生じるおそれが高い取水・浄水場において、土砂災害対策を概成させる

(3) 防水扉の設置等

箇所: 147カ所

各水道事業の基幹となる浄水場のうち、浸水想定区域に位置し、浸水災害により給水停止のおそれが高い施設

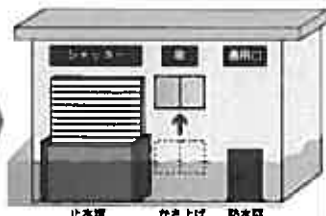
期間: 2020年度まで

実施主体: 都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容: 取水・浄水場における防水扉や止水堰の設置等



浸水被害を受けたポンプ施設



浸水対策のイメージ

達成目標:

浸水災害が原因で大規模な断水が生じるおそれが高い取水・浄水場において、浸水対策を概成させる

(4) 耐震補強等

箇所: 3%の浄水場
4%の配水場

浄水場、配水場等のうち、地震により給水停止のおそれが高い施設

期間: 2020年度まで

実施主体: 都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容: 浄水場、配水場等の耐震補強等



浄水場の耐震化工事
(内面からの壁等の補強)



配水池の耐震化工事
(内面からの壁・柱等の補強)

達成目標:

重要度の高い浄水場の耐震化率を3%、配水場の耐震化率を4%引き上げる

※ 浄水場の耐震化率 = 耐震化されている浄水能力 / 全ての浄水能力 × 100

※ 配水場の耐震化率 = 耐震化されている配水池の有効容量

／全ての配水池の有効容量 × 100

概要: 平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震災害を踏まえ、全国の上水道事業者等において、水道管路の災害対応状況について緊急点検を行い、2022年度までに耐震化すべき基幹管路約8,600kmについて、耐震化のペースを現在の1.5倍に加速させる緊急対策を実施する。

府省庁名: 厚生労働省

基幹管路の耐震化の実施

箇所: 約4,600km

災害等で破損した場合に断水影響が大きい基幹管路の内、2020年までに耐震化すべき管路

期間: 2018年度から2020年度まで

実施主体: 都府県、市町村等の上水道事業者、
水道用水供給事業者

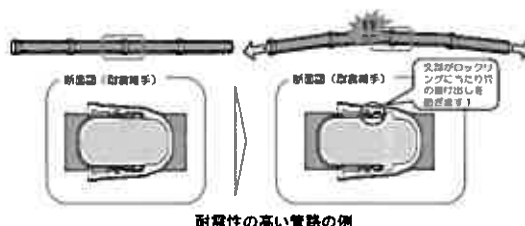
内容: 耐震性の高い管路への更新

達成目標:

基幹管路の耐震適合率について、38.7%(2016年度末実績)を2022年度末に50%にする(2018年度以降、年2%(約2,000km)のペースに引き上げを実施)



大阪府北部を震源とする地震における送水管の破損現場



3. 水道事業関係予算について

従前の経緯

- 水道事業における財政支援（施設整備事業）としては、水道事業等を経営する地方公共団体に対し、その事業の施設整備に要する費用の一部を補助する水道施設整備費補助金（公共）と、都道府県が地域の実情に応じて各事業者に配分でき、水道施設及び保健衛生施設等の耐震化や水道事業の広域化に関する施設整備に対して支援を行う生活基盤施設耐震化等交付金（非公共）を設けている。

水道施設の整備に関する平成 31 年度予算案については、緊急対策の実施に必要な経費を含め、他府省計上分と合わせて、昨年度から 275 億円増額の 650 億円を計上しており、平成 30 年度第 2 次補正予算額（270 億円）と合わせた総額では 920 億円となっている。特に、生活基盤施設耐震化等交付金の総額は昨年度から 185 億円増の 632 億円となっている。

- 平成 30 年 7 月豪雨や平成 30 年北海道胆振東部地震等の災害を踏まえ、全国の上水道事業等を対象に、重要度の高い水道施設の災害対応状況について実施した緊急点検の結果を受けて、停電・土砂災害・浸水災害・地震により大規模な断水が生じる恐れのある水道施設に対して、2020 年度までに

- ・ 自家発電設備の設置等の停電対策
- ・ 土砂流入防止壁の設置等の土砂災害対策
- ・ 防水扉の設置等の浸水災害対策
- ・ 浄水場 3 %（供給能力ベース）、配水場 4 %（有効容量ベース）の耐震化
- ・ 基幹管路の耐震化のペースの加速

を緊急対策として実施することとした。（「防災・減災・国土強靱化のための 3 か年緊急対策」（平成 30 年 12 月 14 日閣議決定））

- 水道施設について IoT による先端技術を活用することで、自動検針や漏水の早期発見といった業務の効率化に加え、ビッグデータの収集・解析による配水の最適化や故障予知診断など、先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向する事業に対して、平成 30 年より「水道事業における IoT 活用推進モデル事業」（生活基盤施設耐震化等交付金）を活用した支援を開始している。

今後の取組

- 平成 31 年度当初予算案においては、生活基盤施設耐震化等交付金の支援策を拡充し、水道管路緊急改善事業の交付対象となる管種に「耐震性の低い継手を有する鋼管」を追加するほか、改正水道法に基づく水道事業の広域化を更に促進するため、水道事業運営基盤強化推進事業における広域化の支援策の充実を図ることとしている。

(広域化の支援に対する主な充実内容)

①広域化事業の交付対象事業者の拡充

3 以上の水道事業者での広域化（事業統合または経営の一体化に限る）事業の交付対象事業者について、水道用水供給事業者及び特定簡易水道事業者以外の簡易水道事業者も対象とする。

また、小規模水道事業者（給水人口 1 万人以下）を含めた広域化において広域化後の水道料金回収率が 100%以上となることが見込まれる場合、小規模水道事業者は資本単価要件を免除する。

②広域化事業及び運営基盤強化等事業の交付期間の見直し

「広域化事業開始後 10 年間」を交付対象期間とし、最終交付期限である平成 41 年度は廃止した上で、水道法の改正を踏まえ、新たな交付期限を設定することとする。

③共同施設の整備事業を交付対象事業として創設

都道府県が策定する水道基盤強化計画等の区域として将来的に広域化を実施する旨が明示される場合、水道事業者の共同施設の整備に要する経費を交付対象とする。

- また、災害対策としては、平成 30 年度 2 次補正予算額及び平成 31 年度当初予算案においては、緊急対策に盛り込んだ非常用自家発電設備の整備、土砂災害・浸水災害の対策工事を新たに水道施設整備費補助金の対象事業とすることとしている。

- 水道事業における各種情報の利活用等を目的として、経済産業省等と連携して検討を進めてきた「水道情報活用システム（仮称）」の社会実装に目処がついたことから、水道情報活用システムの導入を希望する水道事業者などの募集（登録の依頼）を開始したところであり、対象としては以下のような水道事業者等が考えられる（「標準仕様に基づく水道情報活用システムに関するモデル事業への参加希望者の募集について」（平成 31 年 2 月 19 日付厚生労働省水道課事務連

絡))。

- ①多数の異なるシステムを統合する水道事業者等
- ②今後の事業統合や広域連携を見据えて、システムの統合がシームレスに行えるように準備を進める水道事業者等
- ③運転監視や水道施設台帳等を個々のシステムで運用していたものを統合し、データの利活用により管理の高度化等を目指す水道事業者等
- ④改正水道法で義務付けられた、水道施設台帳の整備の義務化に合わせて、台帳整備を実施する水道事業者等
- ⑤その他、水道情報活用システムの導入により、業務の効率化や管理の高度化等を目指す水道事業者等

登録のあった水道事業者等に対しては、水道情報活用システムに関する情報提供を随時行うとともに、システムの利用方法等について水道事業者等と共同で検討を実施する。水道情報活用システムの導入を決定した水道事業者等に対しては「水道事業における IoT 活用推進モデル事業」(生活基盤施設耐震化等交付金 平成 31 年度予算額案 432 億円の内数)を活用し、各種アプリケーションの導入やセンサー・システム等の改造、プラットフォームの構築費用に対する支援を実施していく。

- 東日本大震災に係る水道施設災害復旧費については、平成 31 年度予算案として、各自治体の復興計画において、平成 31 年度に予定されている施設の復旧に必要な経費の財政支援を行うため、復興庁に 90 億円を一括計上している。

都道府県等に対する要請

- 生活基盤施設耐震化等交付金については、平成 28 年度から、都道府県が取りまとめた事業計画に基づき、都道府県が地域の実情に応じて各事業者に交付することとなっている。また、平成 30 年度から、水道ビジョンなど都道府県が策定する広域化等に係る計画の策定経費について、同交付金の交付対象としている。水道事業の広域化や水道施設の耐震化等を推進し、持続可能かつ強靱な水道が構築されるよう、地域の実情に応じて弾力的に配分を行うなど、引き続き積極的な取組をお願いする。
- 今後依頼予定の緊急対策に関する要望書の提出にあたっては、「水道における緊急対策の実施

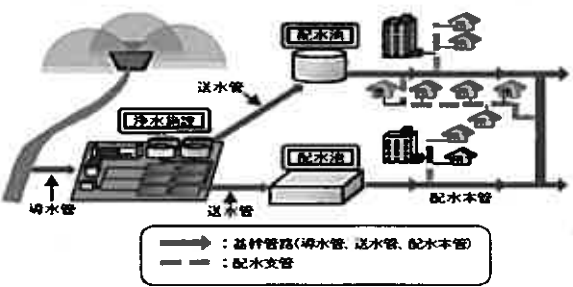
について」（平成 31 年 2 月 25 日付け薬生水発第 0225 第 1 号）の趣旨をふまえ、非常用自家発電設備整備等の新規事業の積極的な検討や、基幹管路や浄水場等の水道施設耐震化の加速につながる検討（前倒し、掘り起こし等）を進め、今般の予算を活用していただくよう、水道事業者等へ取組みを促していただきたい。

- 水道情報活用システムの導入等に向けて「標準仕様に基づく水道情報活用システムに関するモデル事業への参加希望者の募集について」（平成 31 年 2 月 19 日厚生労働省医薬・生活衛生局水道課事務連絡）により、都道府県水道行政部局に水道事業者等への周知をお願いしたところであるが、引き続き情報提供等に協力をお願いする。水道情報活用システムの詳細等については、随時、厚生労働省まで問い合わせ願いたい。
- 東日本大震災に係る災害復旧事業については、復興期間の終了年度である平成 32 年度までに事業を終えることができるよう、引き続き各事業者との連携・働きかけをお願いする。

水道施設整備費補助金(公共) 平成31年度予算(案):218億円(平成30年度当初予算:176億円)

【概要】
水道事業又は水道用水供給事業を営む地方公共団体に対し、安全で質が高い持続的な水道を確保するため、その事業の施設整備に要する費用の一部を補助する。

- 【事業メニュー】
- 簡易水道等施設整備費補助
布設条件の特に厳しい農山漁村における簡易水道の整備事業
 - 水道水源開発等施設整備費補助
ダム等の水道水源施設整備事業
水源水質の悪化に対処するための高度浄水施設整備事業
重要インフラ緊急点検を踏まえた非常用自家発電設備等の整備事業



生活基盤施設耐震化等交付金(非公共) 平成31年度予算(案):432億円(平成30年度当初予算額:199億円)

【概要】
地方公共団体が整備を行う水道施設の耐震化等を推進するため、都道府県にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる交付金制度を平成27年度に創設。
都道府県が取りまとめた水道施設の耐震化等に関する事業計画(生活基盤耐震化等事業計画)に基づく施設整備に対して支援を行う。

- 【主な事業メニュー】
- 水道施設等耐震化事業
水道施設の耐震化に資する施設整備(重要インフラ緊急点検を踏まえた耐震化事業を含む。)
 - 水道事業運営基盤強化推進等事業
水道事業の広域化に資する施設整備等

<参考: 水道施設整備に対する財政支援の考え方>
水道施設の整備については、地形や水源からの距離などの自然条件により施設整備費が割高となる等、経営条件が厳しい水道事業者が行う施設整備事業に対して、その整備に要する費用の一部に対して財政支援を行っている。

平成31年度水道施設整備関係予算(案)

(単位: 百万円)

区 分	平成30年度 予 算 額 A	平成31年度 予 算 (案) B	対 前 年 度 増 △ 減 額 B-A	対 前 年 度 比 率 (%) B/A
水道施設整備費	[74,188] 44,190	(101,388) 74,388	30,198	168.3%
水道施設整備費補助	[22,681] 17,483	(28,749) 21,749	4,266	124.4%
指導監督事務費等	[87] 87	(87) 87	0	100.0%
災害復旧費	《 9,279 》 [350] 350	(356) 356	6	101.7%
耐震化等交付金	[44,700] 19,900	(63,200) 43,200	23,300	217.1%
東日本大震災	[6,370] 6,370	(8,996) 8,996	2,626	141.2%
水道施設整備費 ※災害復旧費(東日本含む)を除く	[67,468] 37,470	(92,036) 65,036	27,566	173.6%

注1: 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。
注2: 百万円単位未満を四捨五入しているため、合計額は一致しない。
注3: 平成30年度予算額欄の [] 書きは、災害復旧費と東日本大震災を除き、平成29年度補正予算額を含んだ額。
注4: 平成31年度予算(案)の () 書きは、災害復旧費と東日本大震災を除き、平成30年度第2次補正予算額を含んだ額。
注5: 平成30年度の災害復旧費の予算額欄の 《 》 書きは、平成30年度第1次補正予算額を含んだ額。

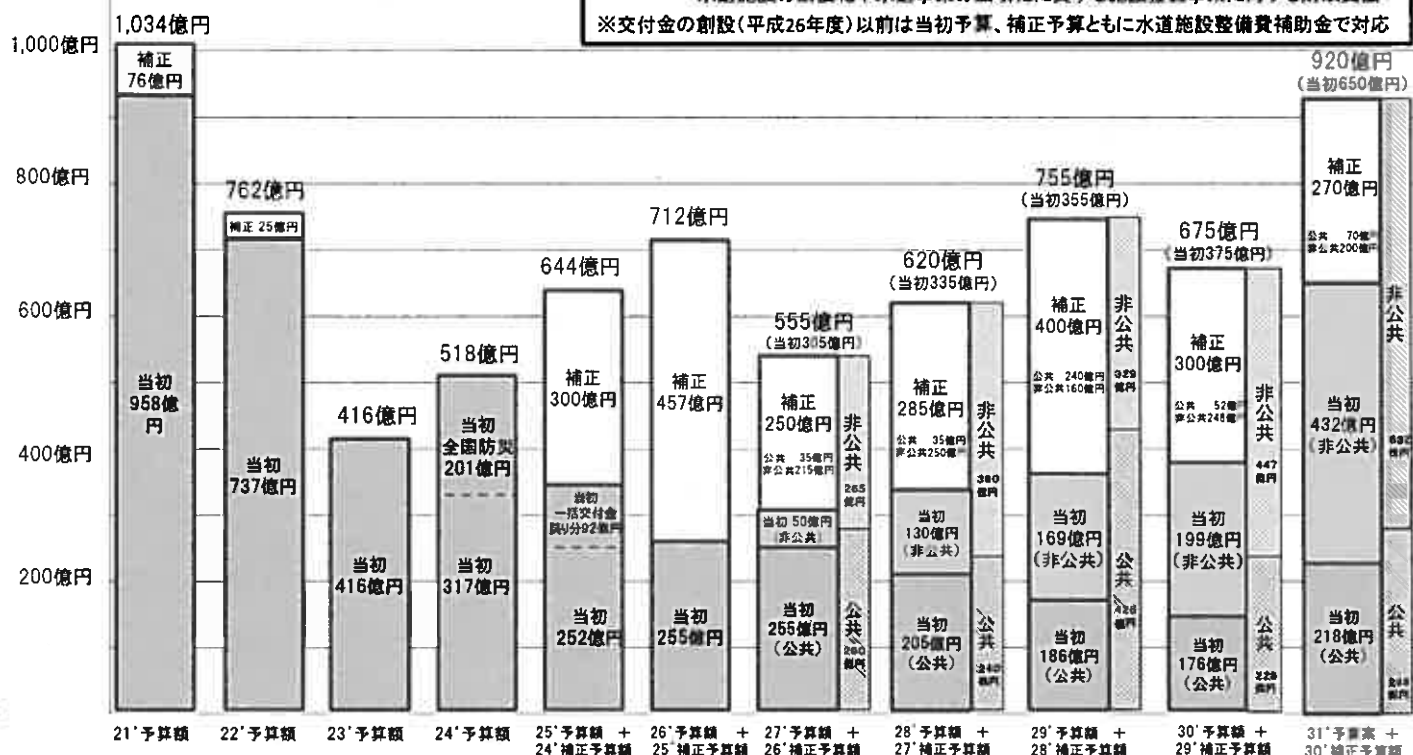
水道施設整備費 年度別推移 (平成21年度予算～平成31年度予算案)

公 共: 水道施設整備費補助金…簡易水道やダム等の施設の整備事業に対する財政支援

非公共: 生活基盤施設耐震化等交付金

…水道施設の耐震化や水道事業の広域化に資する施設整備事業に対する財政支援

※交付金の創設(平成26年度)以前は当初予算、補正予算ともに水道施設整備費補助金で対応



注1) 内閣府(沖縄県)、国土交通省(北海道、駐島・奄美地域、水資源機構)計上分を含む。

注2) 平成25年度以降は、前年度補正予算額を翌年度に繰越し、翌年度当初予算と一体的に執行していることから、当該補正予算額は翌年度の執行可能額に計上。

注3) 億円単位未満を四捨五入しているため、合計額は一致しない。

平成31年度予算(案)における交付金の主な制度改革案

平成31年度予算(案)における生活基盤施設耐震化等交付金での主な制度改革案は以下のとおり。

○水道管路緊急改善事業

改正① 交付対象管路(管種)の拡充

▶(現行) 鋳鉄管、石綿管、コンクリート管等の管種が対象 ⇨ (改正案) 「耐震性の低い継手を有する鋼管」を追加。

○水道事業運営基盤強化推進事業

改正① 広域化事業の交付対象事業者の拡充①

▶(現行) 3以上の水道事業者の統合が対象 ⇨ (改正案) 水道事業者のほか、水道用水供給事業者、特定簡水以外の簡易水道事業者の統合が対象。

改正② 広域化事業の交付対象事業者の拡充②

▶(現行) 広域化事業の交付は資本単価90円以上の事業者とする。 ⇨ (改正案) 小規模水道事業者(給水人口1万人以下)を含めた広域化において水道料金回収率が100%以上となる場合、小規模水道事業者は資本単価要件を免除。

改正③ 広域化事業及び運営基盤強化等事業の交付期間の見直し

▶(現行) 交付期限は平成41年度まで(時限規定) ⇨ (改正案) 「広域化事業開始後10年間」を交付対象期間とする。

改正④ 新たに共同施設の整備事業を交付対象事業として創設

▶(改正案) 水道事業者の共同施設の整備に要する経費を交付対象とする。(都道府県が策定する水道基盤強化計画等の区域として将来的に広域化(事業統合または経営の一体化)を実施する旨が明示される場合)

水道施設の緊急点検を踏まえた災害対策

現状と課題

- 平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震災害を踏まえ、全国の上水道事業等を対象に、重要度の高い水道施設※の災害対応状況について緊急点検を行い、停電・土砂災害・浸水災害・地震により大規模な断水が生じるおそれがあることが判明した施設に対して対策を実施する。※ 病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設
- また、耐震性の低い基幹管路について、耐震化のペースを加速させる。

対応方針

- (1) 停電により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

自家発電設備の設置等の停電対策(新規)
緊急対策実施箇所数:139カ所

- (2) 土砂災害により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

土砂流入防止壁の設置等の土砂災害対策(新規)
緊急対策実施箇所数:94カ所

- (3) 浸水災害により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

防水扉の設置等の浸水災害対策(新規)
緊急対策実施箇所数:147カ所

- (4) 耐震性がなく、早急に耐震化の必要がある水道施設(浄水場、配水池等)

耐震補強等の地震対策(継続)
耐震化率の引き上げ(浄水場3%、配水池4%引き上げ)

- (5) 耐震性の低い基幹管路

耐震適合率の目標(2022年度末までに50%)達成に向けて耐震化のペースを加速(継続)現在の1.5倍に加速



土砂流入防止壁のイメージ



浸水災害対策のイメージ



配水池の耐震化工事(内面からの壁・柱等の補強)

水道事業におけるIoT活用推進モデル事業

事業目的

水道事業は、人口減少に伴う水需要の減少や施設の老朽化、職員数の減少などのさまざまな課題に直面しており、将来にわたって安全で良質な水道水の供給を確保し、安定的な事業運営を行っていくためには、市町村の垣根を越えた広域連携など通じて水道事業の運営基盤の強化とともに、水道事業の業務の一層の効率化を図る必要がある。

しかし、水道施設の点検・維持管理は人の手に大きく依存しているため、離島や山間・豪雪地域といった地理的条件の厳しい地域にある水道施設の維持管理には多くの時間と費用を要しているほか、災害時には漏水箇所の特定に時間を要するなど、効率的な事業運営や緊急時の迅速な復旧が課題となっている。

このため、IoTによる先端技術を活用することで、自動検針や漏水の早期発見といった業務の効率化に加え、ビッグデータの収集・解析による配水の最適化や故障予知診断などの付加効果の創出が見込まれる事業について支援をし、水道事業の運営基盤強化を図る。

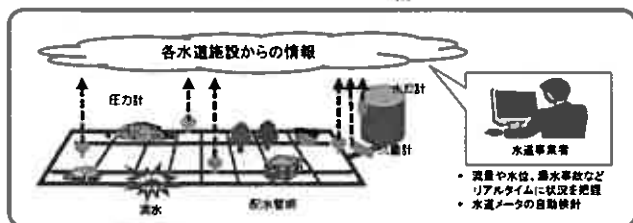
事業概要

広域的な水道施設の整備と併せて、IoTの活用により事業の効率化や付加価値の高い水道サービスの実現を図るなど、先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向するモデル事業について、先端技術を用いた設備の導入及び水道施設の整備の支援を行う。

ただし、広域化を伴わない事業については、先端技術を用いた設備の導入経費のみ支援する。

- ▶ 生活基盤施設耐震化等交付金における事業(平成30年度～)
- ▶ 対象事業者:先端技術を導入する水道事業者
- ▶ 交付率:1/3

事業例1:広域化に伴う水道施設の整備と併せて、各種センサやスマートメータを導入する場合(将来的に監視制御設備にて得られた情報を分析・解析することを基本とする)



効率化

事業例2:広域化に伴い、複数の監視制御システムを統合し、得られた情報を配水需要予測、施設統廃合の検討、台帳整備等の革新的な技術に生かす場合



効率化

【事業例1】

活用例① 高度な配水運用計画

- ▶ 配管網に流量計や圧力計などの各種センサを整備し、その情報を収集・解析することで、高度な配水計画につなげる。

活用例② 故障予知診断

- ▶ 機械の振動や温度などの情報を収集・解析することで、故障予知診断につなげる。

活用例③ 見守りサービス

- ▶ スマートメータを活用し、水道の使用状況から高齢者等の見守りを行うもの。

【事業例2】

活用例① アセットマネジメントへの活用

- ▶ 台帳の一元化、維持管理情報の集約などにより適切なアセットマネジメントを実施し、施設統廃合や更新計画につなげる。

- ▶ 上記事例の他、新たな視点から先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向する事業

ビッグデータやAIの活用

活用次第で様々な事業展開が可能

付加効果

イノベーション

水道情報活用システム(仮称)の導入に向けた取組

経済産業省では「IoTを活用した新産業モデル創出基盤事業」(平成29～30年度)等により、水道事業等における情報活用の効率化(利便性向上、コスト削減等)を図るための標準仕様と、それに基づく情報活用システム(水道情報活用システム(仮称))の社会実装の検討を実施しており、厚生労働省も連携して事業を推進してきたところ。

その成果を踏まえ、来年度以降、水道事業者等に対する厚生労働省の生活基盤施設耐震化等交付金(水道事業におけるIoT活用推進モデル事業)や、情報プラットフォームを構築して水道事業者等にサービスを提供する民間事業者等に対する経済産業省の補助金を活用し、水道情報活用システムの導入を進めていく予定。

【現状の情報システム】

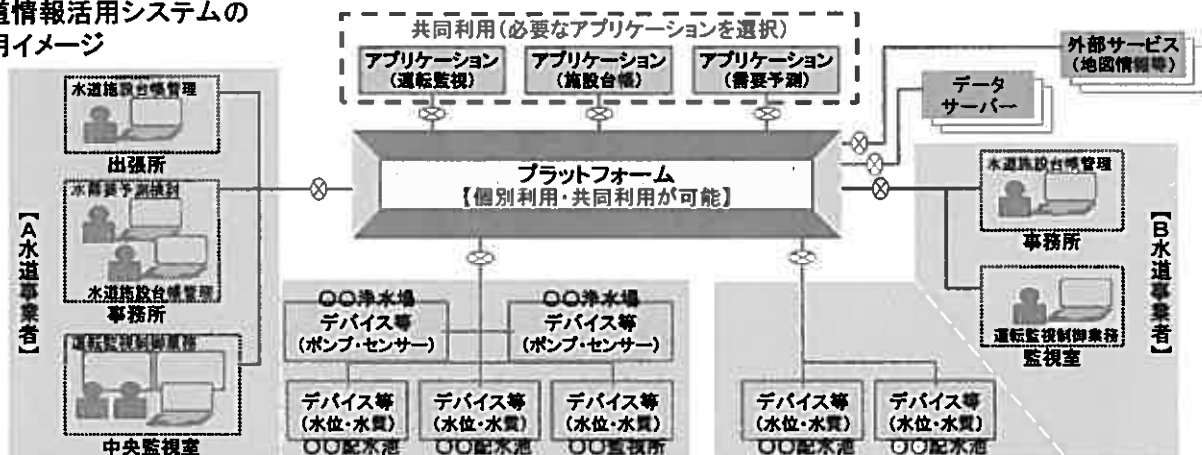
水道事業者等や水道施設別に構築されたシステム間のデータ流通性が低く、データ利用は各システム内で完結しており、データ利用も限定的な状況(ベンダロックイン)。

【今後の水道情報活用システム(仮称)】

データ流通仕様等が統一され、セキュリティが担保されたクラウドを活用したシステムにより、ベンダロックインの解除やコスト低減を実現。複数の水道事業者等による共同利用により、更なる効率化も可能。

- ①ベンダロックイン解除: 水道施設の運転監視データや施設情報等の各種データを、プラットフォームを介して、異なるシステム間・ベンダ間のアプリケーションにおいて横断的に活用可能。
- ②コストの低減: アプリケーションやデバイス等が汎用化されることから、コストの低減が可能。

水道情報活用システムの利用イメージ



水道計画指導室

1. 水道事業者等への指導監督について

従前の経緯

- 厚生労働省では、平成 13 年度から、厚生労働大臣認可の水道事業者等を対象に、水道法第 39 条の規定に基づく立入検査を実施しており、水道技術管理者の従事・監督状況等の水道法に規定する事項の遵守状況や、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計画的な更新、改良、耐震化の状況等を確認している。
- 平成 29 年度は、延べ 51 の水道事業者等（第三者委託先を含む。）に対して立入検査を実施し、文書での指摘を延べ 99 件、口頭での指摘を延べ 190 件行った。今年度は、43 の水道事業者等（第三者委託先を含む。）に対して立入検査を実施したところである。
- 立入検査の結果については、取りまとめの上、厚生労働省水道課ホームページで公表してきたが、平成 27 年度より、指摘対象の水道事業者等の名称を併せて公表している。

都道府県等に対する要請

- 都道府県においても、上記の状況を御承知の上、管下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。
- 国認可の水道事業者等に対しては、長年、立入検査を実施していない事業者を中心に、立入検査を活用した指導・助言等を行っているところである。都道府県におかれても、管下水道事業者等に対し、計画的な指導監督をお願いする。

2. 水道分野における国際貢献

従前の経緯

- 国連ミレニアム開発目標（MDGs）では、安全な飲料水を利用できない人口の割合を、1990 年を基準として 2015 年までに半減することが掲げられ、我が国としても、達成に向け取り組んできたところ、同目標は 2010 年に達成された。今後は、新たに掲げられた持続可能な開発目標（SDGs）の目標 6「2030 年までに、すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」の達成に向けて、継続的な支援が求められている。
- 日本経済の再生に向けて、平成 24 年 12 月に設置された日本経済再生本部において「我が国の世界最先端インフラシステムの輸出を後押しする」ことが決定され（H25. 1）、実現に向けた具体的な検討のための関係閣僚会議として経協インフラ戦略会議が設置された（H25. 3）。同会議において決定されたインフラシステム輸出戦略（H25. 5）では、新たなフロンティアとなるインフラ分野として「水道分野」が選定された（H28. 5）。
- 人口増加や経済発展を続けるアジア諸国において、今後、水需要の高まりが見込まれており、水ビジネスの成長性が国際的に注目されている。今後は、ODA による協力にとどまらず、日本の技術・経験をアジアの持続可能な成長のエンジンとして活用し、アジアの成長を日本の成長に確実に結実させるよう、インフラシステム輸出戦略を踏まえた日本の水道産業の国際展開を進めている。

今後の取組

- 日本の水道産業の海外展開を支援するため、東南アジア地域の開発途上国を対象として、平成 20 年度から、地方公共団体及び民間企業等が参加する現地セミナーや案件発掘のための現地調査を実施し、日本の水道技術や企業を PR するとともに、相手国関係者との意見交換等を実施している。平成 30 年度は、カンボジア、ラオス、インドネシア、ミャンマーの 4 か国における調査等を採択した。
- また、海外の水道プロジェクトの形成を支援するため、平成 23 年度から、日本の水道事業者や水道経験者・水道専門家等と民間企業が共同で調査を行う案件発掘調査を実施している。平成 30 年度はインドネシアにおける調査を採択した。

都道府県等に対する要請

- 水道産業の国際展開は、「水道インフラシステム輸出拡大事業」として平成 31 年度も実施する予定である。関心のある地方公共団体等におかれては調査等への積極的な参加をお願いする。

水道水質管理室

1. 水道水質管理

(1) 飲料水健康危機管理について

従前の経緯

- 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、平成9年に「飲料水健康危機管理実施要領」（最終改正：平成25年10月）を策定しているが、塩素消毒の不徹底や耐塩素性病原生物による汚染等は毎年発生している。
- 飲料水の水質異常等の情報を把握した場合の厚生労働省への連絡方法については、「健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について」（平成25年10月25日健水発1025第1号）により通知している。
- また、必要に応じて摂取制限を行いつつ給水を継続することについて、「水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方について」（平成28年3月31日生食水発0331第3号）にて通知している。

今後の取組

- 水質汚染事故による健康被害の発生予防、拡大防止等危機管理に関する取組が適正かつ迅速に行われるよう、水道事業者等及び都道府県に対して、水道水質管理に関する指導や水質汚染事故発生時の連絡体制の確認等を徹底する。

都道府県等に対する要請

- 水質汚染事故による健康被害の発生予防、拡大防止等危機管理に関する取組が適正かつ迅速に行われるよう、引き続き特段の配慮をお願いする。
- 貴管下の水道事業者において、飲料水に起因して健康被害が発生した可能性がある場合のほか、健康に影響を及ぼすおそれのある水質異常が発生した場合（浄水の遊離残留塩素が0.1 mg/L未満、一般細菌や大腸菌等の基準超過、健康に影響を及ぼすおそれのある物質の基準超過の継続、摂取制限を伴う給水継続の実施等）については、直ちに厚生労働省に連絡するよう、改めて、緊急時の迅速・円滑な対応をお願いする。

(2) 水安全計画について

従前の経緯

- 厚生労働省は、水道水の安全性を一層高めるため、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現する手段として、世界保健機関（WHO）が提案している「水安全計画」の策定を推奨している。平成20年5月には「水安全計画策定ガイドライン」を策定し、平成23年度頃までを目途に水安全計画を策定又はこれに準じた危害管理を徹底することが望ましい旨を、水道事業者等や関係行政部局に周知してきた。
- しかしながら、平成30年3月末時点での上水道事業及び水道用水供給事業の水安全計画の策定状況を調査したところ、策定済の事業者は30.7%（平成29年3月末時点25.2%）、策定中の事業者は5.8%にとどまっている。また、水安全計画を策定していない水道事業者等の中には、過去、水質事故に見舞われているにもかかわらず事故対策マニュアルが整備されていない水道事業者が多数存在していることが明らかになっている。

今後の取組

- 水安全計画の策定をより一層促進するため、平成27年6月に中小規模の水道事業者等の使用を念頭に「水安全計画作成支援ツール簡易版」を開発・公開しており、今後も計画の策定又はこれに準じた危害管理の徹底による安全な水供給の確保の推進を図っていく。

都道府県等に対する要請

- 貴管下の水安全計画未策定の水道事業者等に対して、計画の策定又はこれに準じた危害管理の徹底による安全な水供給の確保の指導をお願いする。
また、水安全計画策定済の水道事業者等に対しては、計画が常に安全な水を供給していく上で十分なものになっているかを定期的に確認し、必要に応じて改善を行うよう指導をお願いする。

(3) 水道水質基準等の見直し

従前の経緯

- 平成15年の厚生科学審議会答申に基づき、厚生労働省では検討会を設置して、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。
- 平成30年11月15日に平成30年度第1回水質基準逐次改正検討会を開催し、内閣府食品安全委員会による最新の食品健康影響評価等に基づき、水質基準項目である六価クロム化合物の基準値見直し方針案、農薬類の目標値等の見直し案について検討を行った。

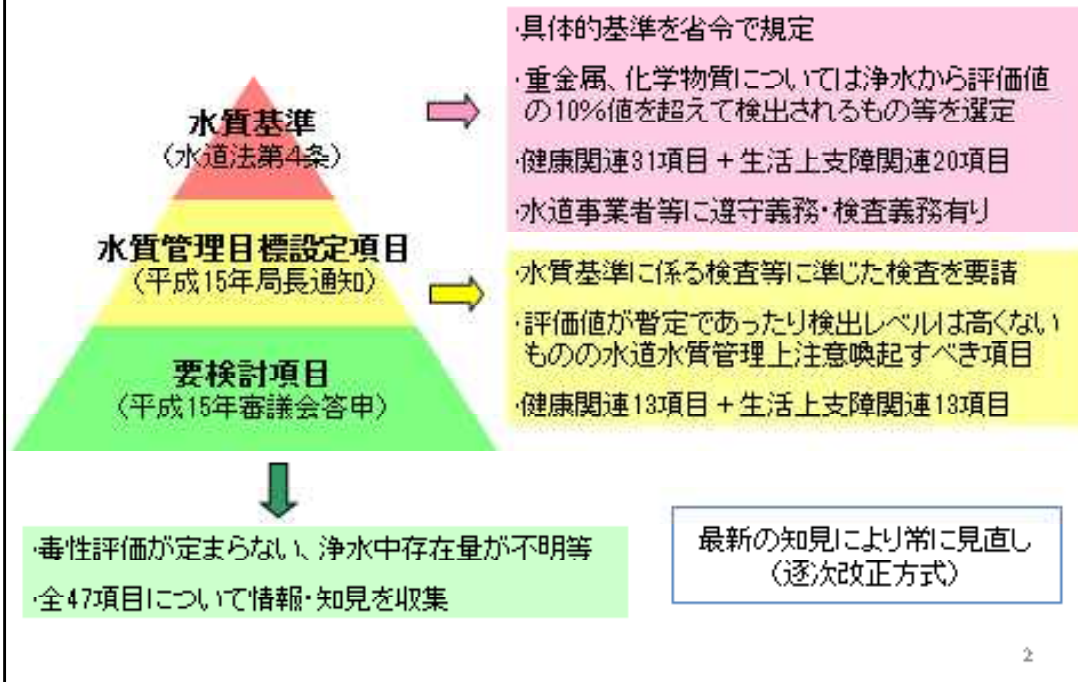
今後の取組

- 平成31年3月13日に開催予定の第20回厚生科学審議会生活環境水道部会の下承が得られれば、同年4月1日より「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」（平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知）及び「水道水質管理計画の策定にあたっての留意事項について」（平成4年12月21日衛水第270号水道整備課長通知）に掲げる農薬類の目標値等の見直しを行う予定である。
- 六価クロム化合物の基準値見直し方針については、第20回厚生科学審議会生活環境水道部会の下承が得られれば、食品安全基本法の規定に基づき食品安全委員会の意見を聴き、パブリックコメント手続き等を経て新基準値を設定する予定である。

都道府県等に対する要請

- 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、水道水質管理計画に基づく水質監視を実施するほか、貴管下の水道事業者等に対し、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うよう周知指導方、特段のご配慮をお願いする。
- 水質基準等の逐次改正の検討に用いるため、要検討項目について検査を行った場合には、厚生労働省において毎年実施している水道水質関連調査を通じてデータの提供をお願いする。

水道水質基準制度について



2

今後の水道水質基準の検討(六価クロム化合物)

水道水質基準項目である「六価クロム化合物」について、内閣府食品安全委員会にて毒性評価の見直し作業が行われ、平成30年9月18日の内閣府食品安全委員会の答申により、**新しいTDIとして1.1μg/kg体重/日**が示された。これを踏まえ、水道水質基準の現行基準値0.05mg/Lの見直しを検討。

平成30年11月15日の水質基準逐次改正検討会(RR検討会)では、新評価値として**0.02mg/L**を提案
 $(1.1\mu\text{g/kg体重/日} \times 50\text{kg} \div 2\text{L/日} \times 0.6(\text{寄与率}) \div 100 = 0.02\text{mg/L})$
 ※H28年度データでは給水栓水6,329地点の最高値は**0.009mg/L**であり、対基準値50%超の地点はない。

今後のスケジュール(案)

- 2019年2月14日 水道水質検査法検討会 検査方法について議論
- 2019年3月頃 厚生科学審議会生活環境水道部会 方針について議論
→ 了解が得られれば、食品安全基本法の規定に基づき食品安全委員会の意見を聴き、パブリックコメント手続き等を経て新基準値を設定。
- 2020年4月1日から適用予定。

農薬類の評価値等の見直し検討（H31.4.1施行案）

【対象農薬リスト掲載農薬類】

（目標値の変更）

項目	現行評価値	新評価値
カルバリル(NAC)	0.05 mg/L以下	0.02 mg/L 以下
プロベナゾール	0.05 mg/L以下	0.03 mg/L 以下
メタラキシル	0.06 mg/L以下	0.2 mg/L以下

（分類の変更）

項目	
エディフェンホス	エトリジアゾール
カルプロバミド	メチルダイムロン

「除外農薬類」
へ分類変更。

（代謝物の測定）

項目
オリサストロビン

代謝物である(5Z)-オリサストロビンも測定。代謝物の濃度を原体に換算し、原体と合計して算出。

【その他農薬類】

（目標値の変更）

項目	現行評価値	新評価値
MCPB	0.08 mg/L以下	0.03 mg/L 以下
シベルメトリン	0.1 mg/L以下	0.06mg/L 以下

【除外農薬類】

（代謝物の測定）

項目
イプロジオン

代謝物であるイプロジオン代謝物も測定。代謝物の濃度を原体に換算し、原体と合計して算出する。「要検討農薬」に移行。

【要検討農薬】

（新規位置づけ）

項目	現行評価値	新評価値
イブフェンカルバリル	-	0.002 mg/L 以下

※ 食品安全委員会のADI: 0.00099mg/kg体重/日より算出。

5

（４）耐塩素性病原生物対策の充実

従前の経緯

- 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3月に策定した「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が実施されている。
- 平成30年3月末時点で、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策の実施状況としては、水道原水が耐塩素性病原生物に汚染されるおそれのレベルを判断していない施設が全体の8%あり、また、水道原水が耐塩素性病原生物に汚染されるおそれがある施設（レベル4又はレベル3）のうち30%が対策を検討中と、対策の充実が急務となっている。

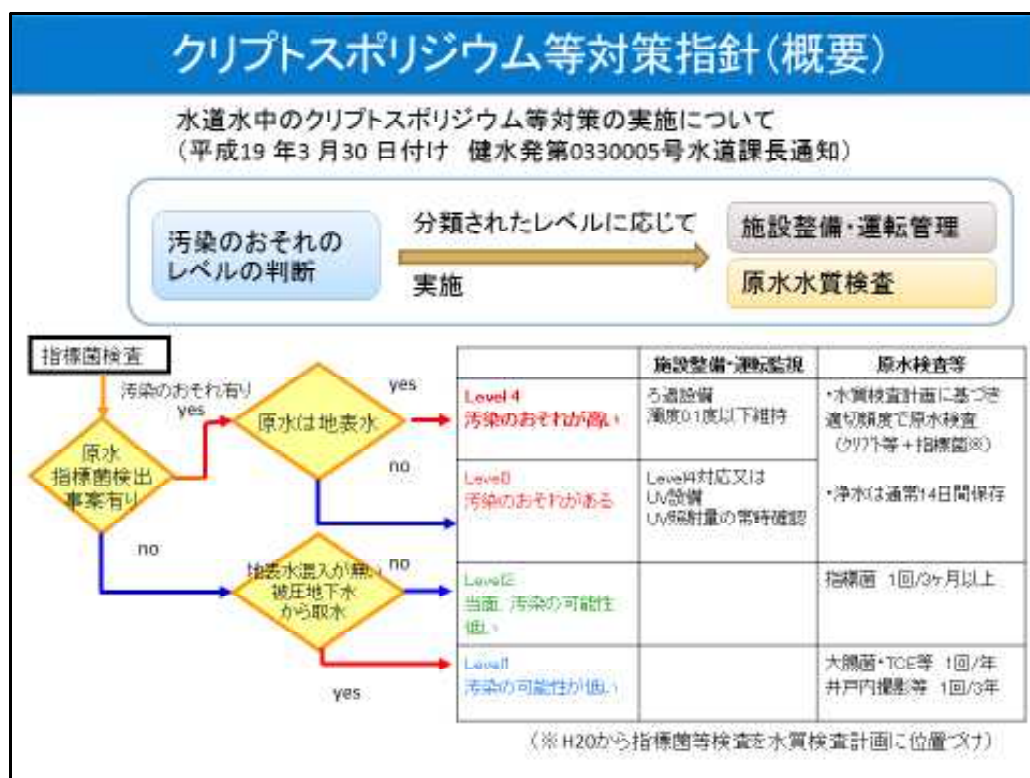
今後の取組

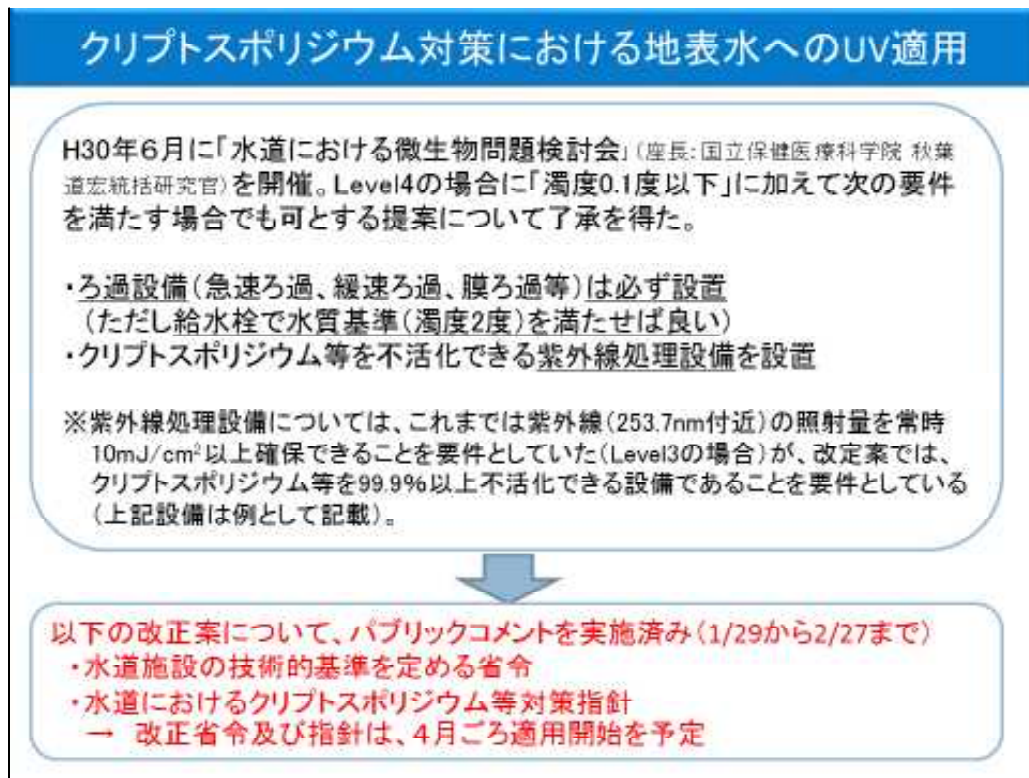
- 厚生労働省では、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づく対応が実施されるよう、水道事業者等に対し、引き続き立入検査等で指導していく。

- クリプトスポリジウム対策における地表水への紫外線処理の適用を盛り込んだ、「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」の改定案について、本年1月29日から2月27日までパブリックコメントを実施。来年度4月ごろの適用開始を予定している。

都道府県等に対する要請

- 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、速やかにレベル判定を実施し、そのレベルに応じた水道原水に係る検査が実施されるよう、水道事業者等に対し指導をお願いする。
- 今後改正予定の「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」の水道事業者等への周知、並びに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を持つ水道事業者等に対して、施設整備や運転管理等の対策を徹底するよう指導をお願いする。





（５）貯水槽水道について

従前の経緯

- 貯水槽水道のうち有効容量が10m³を超える簡易専用水道は、水道法において、その設置者に対し、1年以内ごとに1回の検査が義務づけられている。また、貯水槽水道のうち簡易専用水道の規模要件に満たない小規模貯水槽水道は、水道法上検査の義務づけはないものの、「飲用井戸等衛生対策要領」（昭和62年1月策定）等に基づき水質検査を1年以内ごとに1回行う等、適切に管理することを求めている。
- 簡易専用水道の管理の検査受検状況は、近年は80%前後で推移しており、平成29年度は78.1%であった。また、簡易専用水道の検査において指摘のあった施設の割合は22.6%であり、特に衛生上問題があったために所管する行政庁に報告された割合は0.8%であった。
- 一方で、小規模貯水槽水道の検査受検状況は、近年は3%前後で推移しており、平成29年度は3.3%であった。また、小規模貯水槽水道の検査において指摘のあった施設の割合は24.2%であり、特に対策の充実が急務となっている。

○ 厚生労働省では、貯水槽水道（簡易専用水道及び小規模貯水槽水道）の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日付け厚生労働省健康局水道課長通知）を発出し、都道府県等及び水道事業者に対し、貯水槽水道の衛生確保の一層の推進を求めている。

○ なお、貯水槽水道の指導監督に係る事務は、以前は都道府県、保健所設置市及び特別区が行っていたが、「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」（平成23年法律第105号）による水道法の改正により、平成25年4月1日以降はすべての市に移譲されている。

○ 平成30年度に健康被害が確認された水質事故については、平成31年2月、神戸市において簡易専用水道である受水槽の汚染が原因とされる健康被害（ノロウイルスによる食中毒）が発生した。神戸市は受水槽の設置者に対して受水槽の維持管理を徹底するように改めて指示を行った。

今後の取組

○ 厚生労働省では、引き続き各自治体の貯水槽水道の管理及び指導の実態を把握し、貯水槽水道の管理向上の推進を図っていく。

都道府県等に対する要請

○ 水道事業者と連携して貯水槽水道の設置場所の把握及び情報の更新を進めるとともに、設置者に対する指導を引き続き願います。

○ 指導権限を移譲した市において円滑に事務が執行されるよう、移譲先の担当部局と情報を共有するなど積極的な連携体制を図るとともに、適切な助言を行うようお願いする。