

1. 水道法の改正について

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。

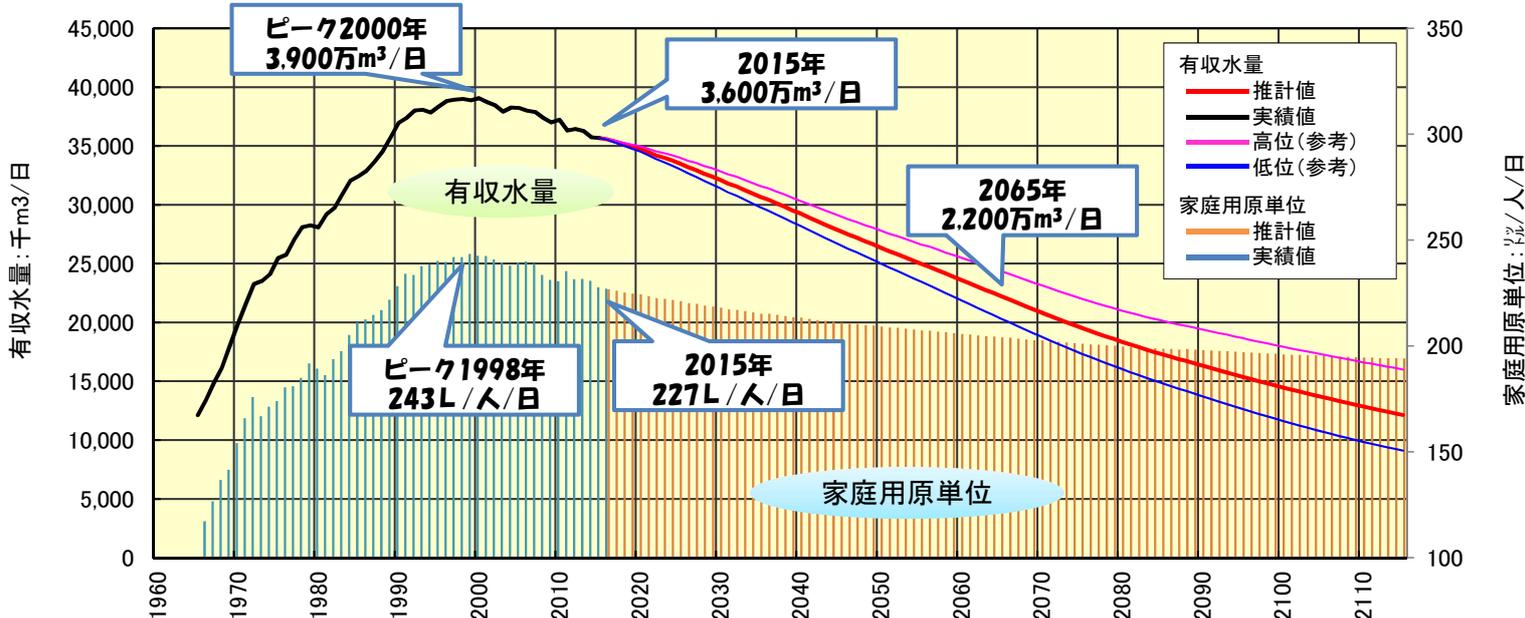


これらの課題を解決し、将来にわたり、安全な水の安定供給を維持していくためには、**水道の基盤強化**を図ることが必要。

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。

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】

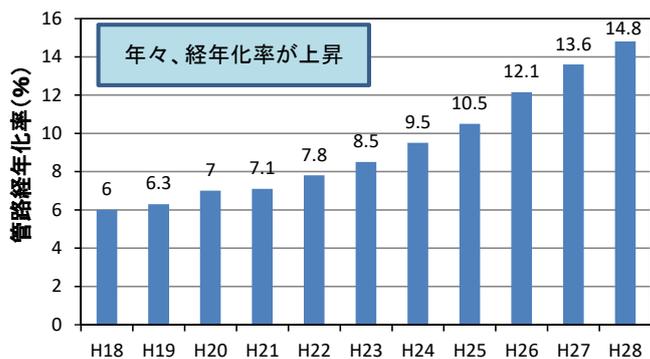
- ①給水人口：日本の将来推計人口（平成29年推計）に上水道普及率（H27実績94.4%）を乗じて算出した。
- ②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。
 家庭用有収水量＝家庭用原単位×給水人口
 家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率（0.310）で設定した。
- ③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位（高位）、死亡高位仮定出生低位（低位）に変更した場合の推計結果である。

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。**

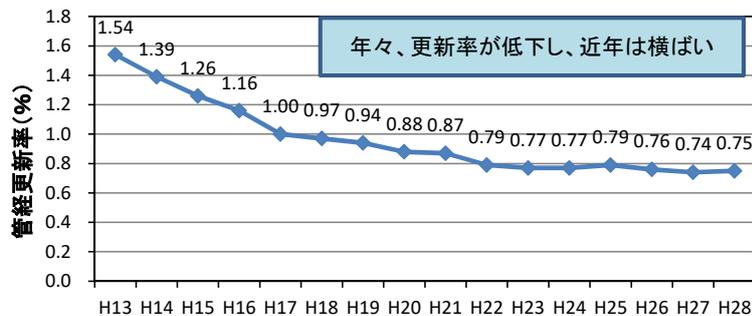
管路経年化率(%)

$$\frac{\text{法定耐用年数を超えた管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$$



管路更新率(%)

$$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$$



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%

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

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。

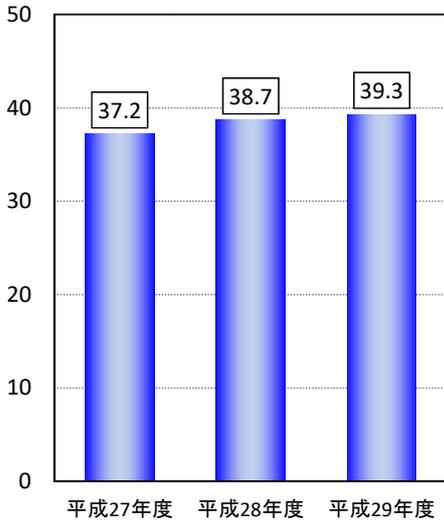
浄水施設

- ▶ 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。

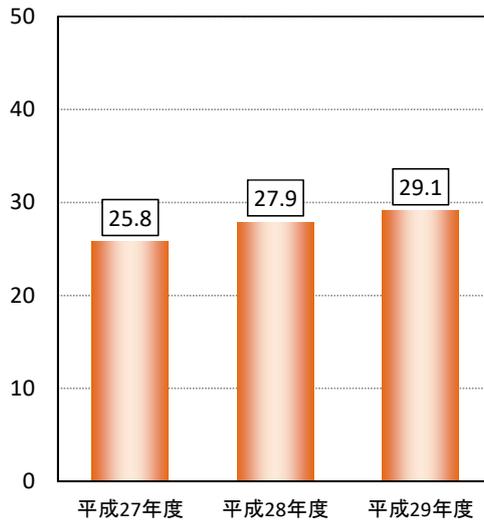
配水池

- ▶ 単独での改修が比較的行きやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。

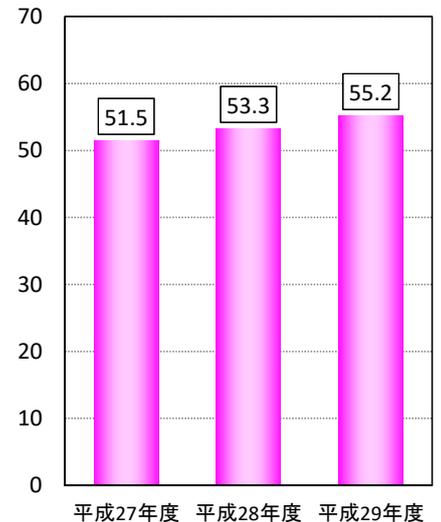
耐震適合率 (%)



耐震化率 (%)



耐震化率 (%)

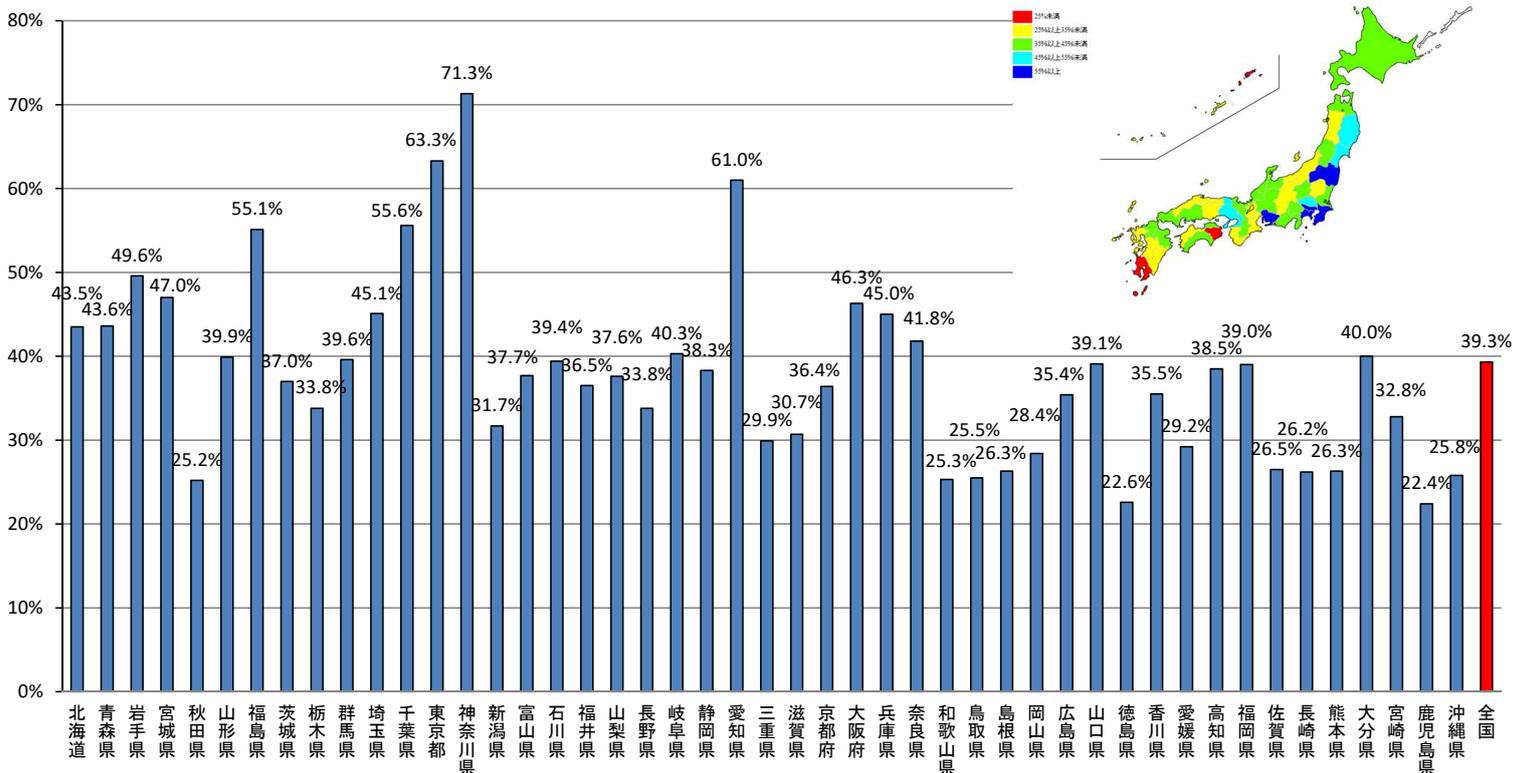


(出典)厚生労働省水道課調べ

水道基幹管路の耐震適合率（平成29年度末）

水道管路は、高度経済成長期に多くの延長が布設されているが、これらの多くは耐震性が低く、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基幹管路の割合は39.3%にとどまっており、事業者間、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。

※基幹管路の耐震適合率(KPI)：50%[2022年](国土強靱化アクションプラン2018(平成30年6月5日国土強靱化推進本部決定)より)



(出典)厚生労働省水道課調べ

水道施設の点検の実態について

- 日常点検の実施率は、管路が約40%、コンクリート構造物が約61%、機械・電気・計装設備が約88%。
- 定期点検の実施率は、管路が約26%、コンクリート構造物が約9%、機械・電気・計装設備が約72%。

※管路の機能を維持する方法として、点検のほか、時間計画保全により更新する方法がある。

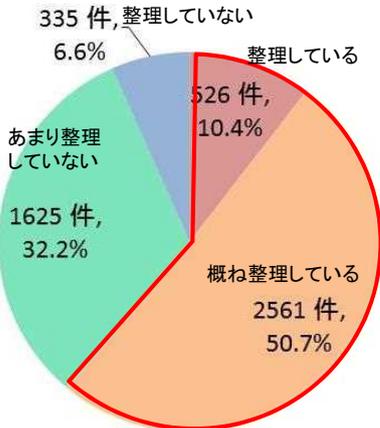
	日常点検	定期点検
管路	<p>【実施事例】 ○ルート上の目視による漏水調査 ○弁類等の開閉確認 ○水管橋・道路橋添架管の目視調査</p>	<p>【実施事例】 ○漏水・音聴調査 ○大口径仕切弁・空気弁の清掃点検 ○定期洗管</p>
コンクリート構造物	<p>【実施事例】 ○巡視時の目視点検</p>	<p>【実施事例】 ○目視点検とテストハンマやクラックスケールを併用した検査 ○潜水業者による点検 ○配水池から水を抜き内部点検 ○配筋探査、圧縮強度試験及び中性化試験</p>
機械電気計装設備	<p>【実施事例】 ○減圧弁、流量計などの目視点検 ○異音、振動、臭い、熱などの点検 ○テレメータによる遠隔常時監視</p>	<p>【実施事例】 ○ポンプ設備、電気設備、次亜注入設備等の保守点検 ○絶縁抵抗、保護継電器特性試験、水質計器点検 ○ポンプのグリスアップ</p>

(出典)平成28年12月厚生労働省水道課調べ

水道事業者の水道施設データの整理状況について

- 水道施設のデータを整理している(台帳整備がされている)水道事業者は全体の約61%。
- 上水道事業では、約74%がデータを整理しており、簡易水道事業では約56%が整理しているにとどまり、やや上水道事業に比べて遅れている状況。
- 台帳のデータが不足している場合の主たる理由は、「全てのデータが保管してあるか不明」「市町村合併や事業統合で過去のデータが揃わない」などである。(上水道事業、簡易水道事業に共通)

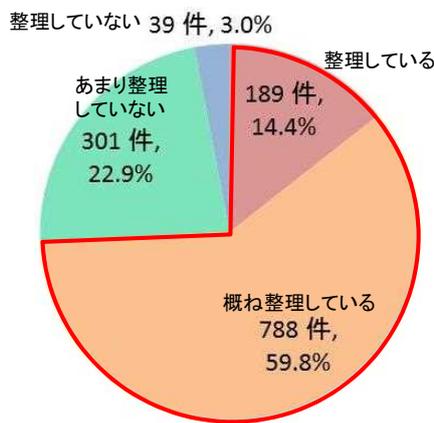
○データの整理状況(全体)



約61%の事業者が、必要データが検索できるようにデータを整理している。

台帳整備率6割

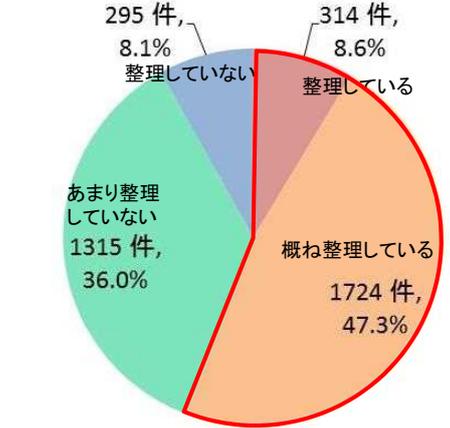
○上水道事業者の整理状況



上水道事業者のうち、約74%はデータを「整理」「概ね整理」しているを選択。

上水道事業者の台帳整備率7割

○簡易水道事業者の整理状況



簡易水道事業者のうち、データを「整理」「概ね整理」を選択したのは約56%にとどまる。

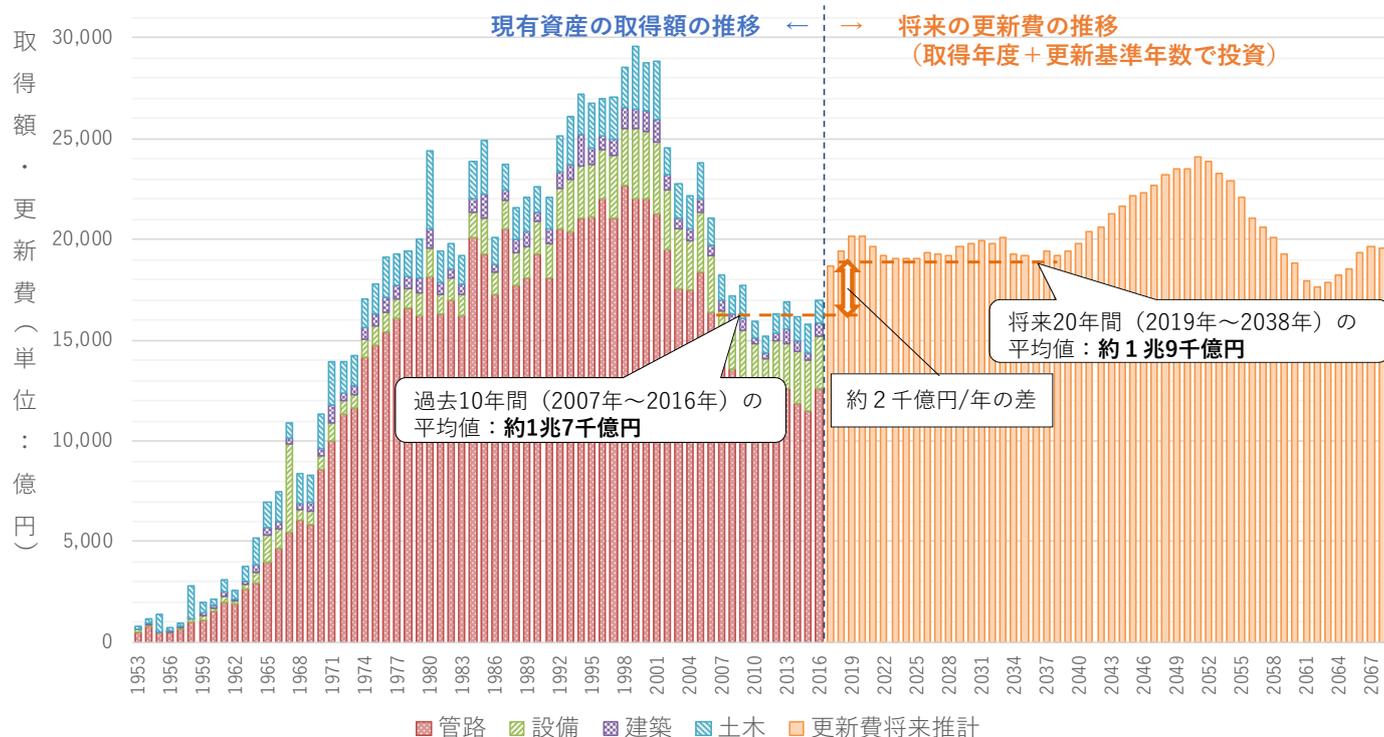
簡易水道事業者の台帳整備率6割

内訳

(出典)平成28年12月厚生労働省水道課調べ

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】

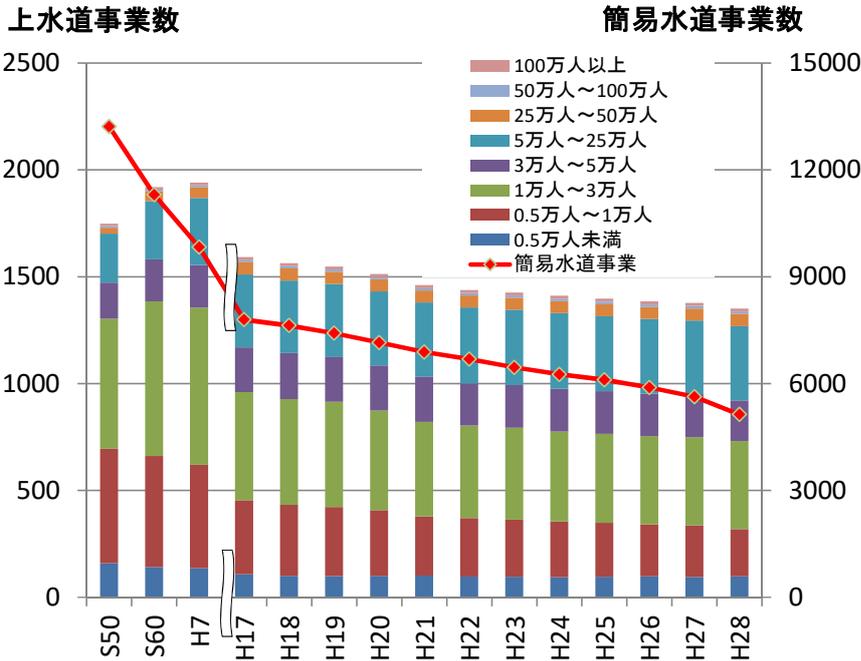
- ・ 管路：更新基準年数に達した管路延長に単価^{※2}（2016年度価値）をかけて推計した。
- ・ 土木、建築、設備：更新基準年数に達した現有資産の取得額(税抜)を、デフレーター補正して2016年度価値に換算し、推計した。

※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。デフレーター補正済み。

水道事業の状況(数の推移、経営主体)

➤ 昭和50年から水道事業の数は減少しているが、現在も全国に6,000以上の水道事業が存在している。

水道事業数の推移



上水道事業: 計画給水人口が5,001人以上の水道
簡易水道事業: 計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道

水道事業の経営主体(計画給水人口ベース)

(平成28年度末の数値)

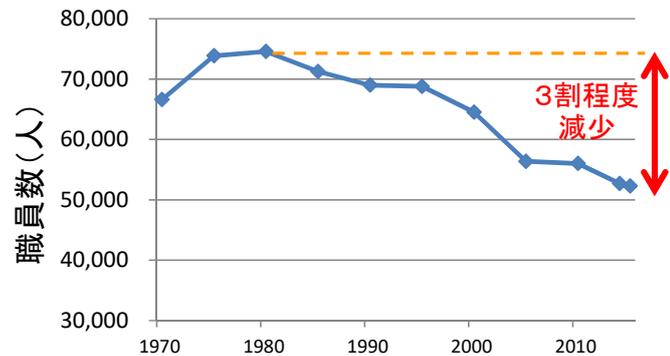
事業数	公営				私営 その他	
	市営	町村営	県営	一部事務組合		
上水道事業(給水人口5,000人超)	1,355	771	517	5	53	9
うち大臣認可(給水人口50,000人超)	386	353	1	4	28	0
簡易水道事業(給水人口100人超5,000人以下)	5,133	2,455	1,972	4	21	681

出典: 平成28年度水道統計(日本水道協会)
平成28年度簡易水道統計(全国簡易水道協議会)

職員数の状況

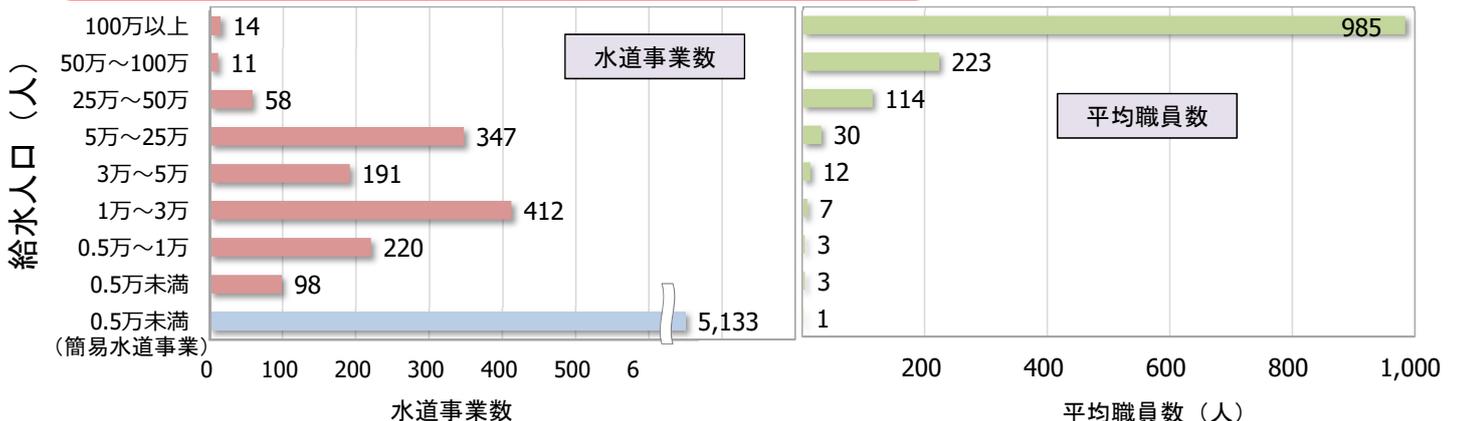
- 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少している。
- 全国に6,000以上の水道事業が存在。小規模で職員数が少ない水道事業者が非常に多い。

水道事業における職員数の推移



出典: 水道統計(日本水道協会)

給水人口別の水道事業数と平均職員数(平成28年度)

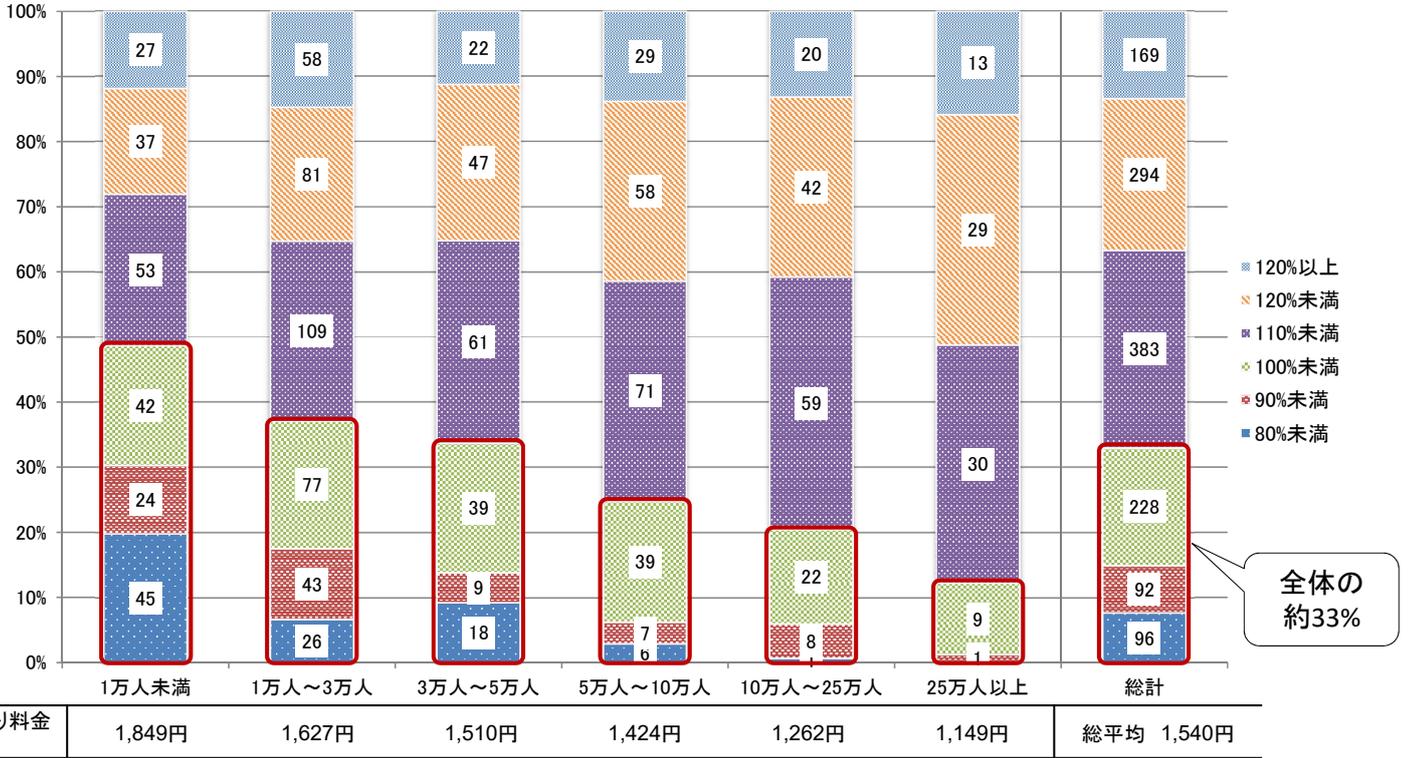


出典: 平成28年度水道統計(日本水道協会)
平成28年度簡易水道統計(全国簡易水道協議会)

水道事業の経営状況

○ 小規模な水道事業者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)

改正の趣旨

水道法の一部を改正する法律(平成30年法律第92号)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等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等に設定する方式。

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、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、水道事業者等と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)

広域的水道整備計画と水道基盤強化計画の違い

	広域的水道整備計画	水道基盤強化計画
制度創設	昭和52年	平成30年
課題	○水道の未普及地域の解消 ○水道水の需要の増大に伴う需給の逼迫	○人口減少に伴う水需要と料金収入の減少 ○水道施設の老朽化 ○人材の確保・育成
目的	水道の広域的な整備	水道の基盤の強化
発案主体	地方公共団体が関係地方公共団体と共同して都道府県に計画策定を要請 ⇒自治体の要請が必要	①都道府県が主体的に策定 ⇒自治体の要請がなくても都道府県が策定可能 ②二以上の市町村があらかじめ水道事業者等の同意を得て共同して都道府県に計画策定を要請
策定手続	○都道府県は、関係地方公共団体と協議し、かつ、都道府県議会の同意を得る。 ○自然的・社会的条件、水道により供給される水の需要に関する長期的な見通し、地域における水道の整備状況を勘案して策定する。	○都道府県が主体的に計画を策定する場合は、関係市町村、関係水道事業者等の同意を得る。 ⇒都道府県議会の同意は必須ではない ○二以上の市町村が都道府県に計画策定を要請した場合は、都道府県は必要があると認めるときは計画を策定する。 ○計画区域に広域的連携等推進協議会(改正後の水道法第5条の4)を組織している場合は、当該協議会の意見を聴く。 ○基本方針(厚生労働大臣が策定)に基づいて策定する。

広域連携の推進

水道事業は主に市町村が経営しており、小規模で経営基盤が脆弱な事業者が多いことから、施設や経営の効率化・基盤強化を図る広域連携の推進が重要である。料金収入の安定化やサービス水準等の格差是正、人材・資金・施設の経営資源の効率的な活用、災害・事故等の緊急時対応力強化等の大きな効果が期待される。

広域連携の形態		内容	事例
事業統合		・経営主体も事業も <u>一つに統合された形態</u> (水道法の事業認可、組織、料金体系、管理が一体化されている。)	香川県広域水道企業団 (香川県及び県下8市8町(直島町を除く)の水道事業を統合(H30.4~))
経営の一体化		・経営主体は <u>同一だが、水道法の認可上、事業は別形態</u> (組織、管理が一体化されている。事業認可及び料金体系は異なる。)	大阪広域水道企業団 (大阪広域水道企業団が、四條畷市・太子町・千早赤阪村の水道事業を経営(H29.4~))
業務の共同化	管理の一体化	・水質検査や施設管理等、維持管理の共同実施・共同委託 ・総務系事務の共同実施、共同委託	神奈川県内5水道事業者(神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団)の水源水質検査等の業務を「広域水質管理センター」に一元化(H27.4~)
	施設の共同化	・水道施設(取水場、浄水場、水質試験センターなど)の共同設置・共用 ・緊急時連絡管の接続	熊本県荒尾市と福岡県大牟田市が共同で浄水場を建設(H24.4.1から供用開始)
その他		・災害時の相互応援体制の整備、資材の共同整備等	多数

水道広域化の類型化

- 老朽化施設の更新・耐震化を実施するのに必要な**資金と人材の確保**といった課題に対する、有効な対策手段の一つに広域化が挙げられる。
- これまでの広域化実施事例を類型化すると、概ね以下の3パターンに整理される。

	垂直統合型	水平統合型	弱者救済型
形態	・用水供給事業と受水末端事業との統合(経営統合を含む)	・複数の水道事業による統合(経営統合を含む)	・中核事業による周辺小規模事業の吸収統合(経営統合を含む)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 既に施設が繋がっているため、施設の統廃合を行いやすい。 末端事業が所有する水源や浄水場等の廃止が可能。 施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制。 水源から蛇口までを一元的に管理でき、安全度が向上。 	<ul style="list-style-type: none"> 経営資源の共有化。 規模の拡大に伴い、業務の共同化や民間委託の範囲拡大など効率的な運営による効果が大きい。 施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制。 	<ul style="list-style-type: none"> (中核事業) 中核事業体としての地域貢献 (小規模事業) 水道料金の上昇を抑制。 給水安定度の向上 事業基盤が安定
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 給水安定度向上のためには、末端間の連絡管整備が必要となり、事業費の増大となる場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 地理的条件から施設統廃合ができない場合に、統合によるメリットは少なくなる。 水道料金上昇が伴うと、複数の事業者による料金決定が困難になる場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> (中核事業) 給水条件の悪い事業を統合する場合は、経営的な負担が増す。 (小規模事業) 統合に伴う施設整備費の負担発生。 出資金や借金の清算等、広域化にあたり一時的な財政負担が発生。
主な事例	<ul style="list-style-type: none"> 岩手中部地域、中空知地域 淡路地域、香川県 千葉君津地域(H31.4(予定)～経営一体化) 福岡田川地域(H31.4(予定)～経営一体化) 	<ul style="list-style-type: none"> 埼玉秩父地域、岩手中部地域 群馬東部地域、香川県 千葉君津地域(H31.4(予定)～) 福岡田川地域(H31.4(予定)～経営一体化) 	<ul style="list-style-type: none"> 北九州市

広域化により期待される効果

広域化により、単独経営よりも水道料金収入の安定化や料金の値上げ幅の抑制、水道施設の統廃合により更新事業費や維持管理費の抑制等の効果が期待される。

①-1 単独経営よりも、水道料金の値上げ幅を抑制

高松市の例 水道料金の推移(円/月) (香川県全市町)

	H27	H31	H34	H37	H40	H43	H46	H49	H52	H55
単独経営	2,700	2,700	2,700	2,700	2,748	2,909	3,102	3,263	3,520	3,841
広域化※	2,700	2,700	2,700	2,700	2,951	2,951	2,951	3,079	3,318	3,350

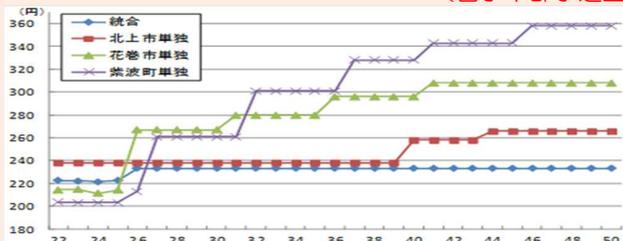
普通寺市の例 水道料金の推移(円/月)

	H27	H31	H34	H37	H40	H43	H46	H49	H52	H55
単独経営	3,100	3,100	3,100	3,207	3,314	3,492	3,688	3,955	4,205	4,472
広域化※	3,100	3,100	3,100	3,100	2,951	2,951	2,951	3,079	3,318	3,350

※生活基盤施設耐震化等交付金及び一般会計繰出金を考慮

①-2 単独経営よりも、水道料金の値上げ幅を抑制

(岩手中部水道企業団)



② 水道施設の統廃合により更新事業費を抑制

[平成28年から平成55年で約954億円減] (香川県)

浄水場数 上水道 55 → 26
(計画) 簡易水道 16 → 11



平成28年から平成55年までの運営費、事業費等

(出典)「広域水道事業及びその事業者に関する基本的事項のとりまとめ」、「香川県広域水道事業者設立準備協議会資料」「岩手中部水道広域化事業計画」を基に作成

『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る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)

水道広域化推進プラン

【性格：広域化の推進方針及び当面の具体的取組内容】

水道基盤強化計画の策定を見据え、多様な広域化のシミュレーションを実施し、その**具体的効果を比較**した上で、広域化の推進方針及びこれに基づく**当面の具体的取組の内容**やスケジュール等を記載。

※ 平成34年度末までの策定・公表

広域化以外の記載事項も検討し、都道府県水道ビジョンに移行

相互に反映可能

広域化の記載内容を活用しつつ、**充実させることにより策定可能**

都道府県水道ビジョン

【性格：50～100年先を視野に入れた将来(当面10年程度)の水道の理想像】

将来に向けた理想像を設定。
その実現に向けて、圏域を設定した上で、広域化、耐震化、水資源の有効活用等、様々な分野に関して今後の方向性を明示。

広域化	耐震化	緊急時対応	水質管理
・圏域の区分設定 ・広域化の方向性	・実施状況 ・方向性	・実施状況 ・方向性	・実施状況 ・方向性

水道基盤強化計画(改正水道法第5条の3)

【性格：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2に基づき厚生労働大臣が定める水道の基盤を強化するための基本的な方針

水道広域化推進プランにおける広域化の推進方針や当面の具体的内容を踏まえつつ、基本方針に基づき、広域連携に関しては、計画区域を定め、その区域において実施する**具体的な連携内容(対象施設や対応策等)**を記載するとともに、**実現に向けた具体的な整備内容**を記載。

圏域①

- ・構成自治体(A市・B市)
- ・連携内容(水道事業の統合等)
- ・施設整備内容(連絡管整備事業)

圏域②

- ・構成自治体(C市・D市)
- ・連携内容(管理システムの統合等)
- ・施設整備内容(システム整備事業)

.....

圏域⑤

- ・構成自治体(X市・Y市)
- ・連携内容(浄水場の共同設置等)
- ・施設整備内容(浄水場整備事業)

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)

改正水道法に基づく広域連携の取組の推進(イメージ図)

厚生労働省

基本方針(改正水道法第5条の2)

水道の基盤を強化するための基本的な事項、施設の計画的な更新、健全な経営の確保、人材確保・育成、広域連携の推進等について定める。

<都道府県・水道事業者等への支援>

- 計画策定に関するガイドラインの公表、懇談会等における優良事例の横展開等の技術的支援
- 広域連携、耐震化、台帳整備等への財政的支援

都道府県

都道府県の責務(改正水道法第2条の2)

水道事業者等の広域的な連携を推進するよう努めなければならない

基本方針に基づき策定

水道基盤強化計画(改正水道法第5条の3)

水道の基盤強化に向けた具体的な実施計画

水道事業者等との広域連携等を含む水道の基盤強化に向けた実施計画であり、広域連携の対象区域や連携等を行うに当たり必要となる施設整備の内容等を具体的に定める。

圏域①

- ・構成自治体(A市・B市)
- ・連携内容(水道事業の統合等)
- ・施設整備内容(連絡管整備事業)

圏域②

- ・構成自治体(C市・D市)
- ・連携内容(管理システムの統合等)
- ・施設整備内容(システム整備事業)

...

圏域⑤

- ・構成自治体(X市・Y市)
- ・連携内容(浄水場の共同設置等)
- ・施設整備内容(浄水場整備事業)

意見

広域的連携等推進協議会(改正水道法第5条の4)

広域的な連携の推進に関して協議を行うために都道府県が設置

(構成員)

- ・都道府県
- ・市町村
- ・水道事業者
- ・水道用水供給事業者
- ・学識経験者、その他都道府県が認める者

水道広域化推進プラン

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・食品安全審議官連名通知により、都道府県に対して2022年度末までの策定を要請。

水道基盤強化計画の策定を見据え、多様な広域化のシミュレーションを実施し、その具体的な効果を比較した上で、広域化の推進方針及びこれに基づく当面の具体的な取組の内容やスケジュール等を記載。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。

水道事業者等

水道基盤強化計画に基づく広域連携の推進

- ・施設の適切な維持管理
- ・水道施設の計画的な更新
- ・水道施設台帳の整備
- ・アセットマネジメントの実施
- ・水道事業の基盤強化に向けた取組 等
- ・収支見通しの作成及び公表

水道事業における官民連携手法と取組状況

業務分類(手法)	制度の概要	取組状況※及び「実施例」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある	運転管理に関する委託:1714箇所(622水道事業者) 【うち、包括委託は、427箇所(141水道事業者)】
第三者委託 (民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある)	○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託	民間事業者への委託:191箇所(46水道事業者) 「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか 水道事業者(市町村等)への委託:19箇所(13水道事業者) 「福岡地区水道企業団 多々良浄水場」、 「横須賀市小雀浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	○地方自治体(水道事業者)が資金調達を担い、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託	6箇所(7水道事業者) 「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、 「松山市かきつばた浄水場等」、 「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、 「大牟田市・荒尾市ありあけ浄水場」
PFI (Private Finance Initiative)	○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式	12箇所(8水道事業者) 「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者が当該施設の運営を委ねる方式	(未実施)

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。

改正案

- 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)

適切な資産管理の推進により期待する効果

点検を含む
施設の維持・修繕

水道施設台帳
の整備

水道施設の
計画的な更新等

水道施設の適切な管理
(維持管理水準の底上げ)

- 老朽化等に起因する事故の防止
- 点検・補修履歴等を含め、水道施設の適切な把握に基づく管理の実施

大規模災害時等の
危機管理体制の強化

- 大規模災害時に円滑に応急対策活動できるよう、水道施設の基礎情報を整備・保管

アセットマネジメントの精度向上

- 施設の長寿命化による投資の抑制
- 保有資産の適切な把握とその精度の向上
- 水道施設の更新需要の平準化

広域連携や官民連携等
のための基礎情報として活用

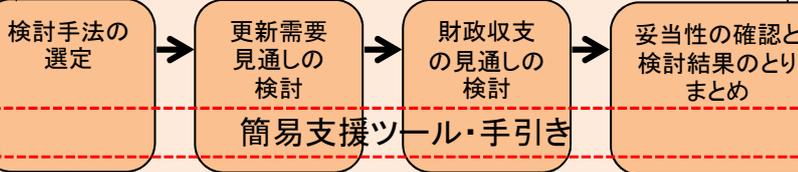
- 広域連携や官民連携等の実現可能性の調査・検討等に用いる施設整備計画・財政計画等の作成に活用

アセットマネジメントの実施サイクルによる適切な資産管理の推進

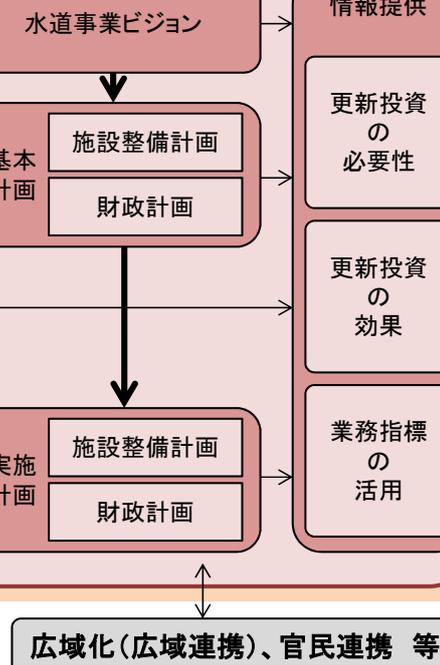
水道施設の計画的な更新等

③中長期の更新需要・財政収支の見通しの把握

マクロマネジメントのレベルアップに向けた改善方策の抽出



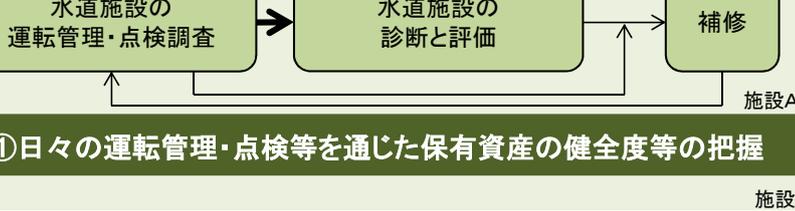
④施設整備計画・財政計画等の作成等



②施設データの整備



①日々の運転管理・点検等を通じた保有資産の健全度等の把握



点検を含む施設の維持・修繕、水道施設台帳の整備

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
	<ul style="list-style-type: none"> 点検計画書 マニュアル 点検記録表 等 	<ul style="list-style-type: none"> 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、運転に影響に与えない範囲で目視が可能で水密性を有するものについて、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思わず

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
- ・ 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
- ・ 水道メーターの位置
- ・ 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

水道施設台帳の活用方法等の留意点について

- ① 前述の情報に加え、水道施設の管理に活用できる他の情報も、水道施設台帳として整備する。
 - (例) ・ 給水管に関する情報(口径・材質など)
 - ・ 制水弁の開閉状況
 - ・ 工事図面
 - ・ 点検・修繕記録 など
 - ・ 写真情報 など
- ② 資産データの一部が欠損している場合は、以下の方法等により概略を把握し、台帳に反映する。
 - ・ 工事記録整理
 - ・ 職員OBへの聞き取り調査
 - ・ 補助事業の実績報告書
 - ・ 現地調査で把握
 - ・ 当該市町村の他の社会資本の整備状況から推測
 - ・ 隣接市町村の同種施設(例えば、同種管路等)の整備年度から推測
- ③ 水道施設台帳は、情報管理の効率化や危機管理対策の観点から、必要に応じて電子化する。
(参考)「簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン」(H30.5)
- ④ 危機管理対策を強化するため、分散保管やバックアップ、停電対策等を行う。
- ⑤ 水道施設台帳の情報を、固定資産台帳などと整合をとりながら、中長期の更新需要の算定等に活用する。

管路調書(例)

(単位:m)

区分	口径 (mm)	布設年	総延長	鑄鉄管	ダクタイル鑄鉄管 新翼型継手	ダクタイル鑄鉄管 K形等、異い地盤	ダクタイル鑄鉄管 (左記以外)	鋼管 (溶接継手)	鋼管 (左記以外)	石棉セメント管	硬質塩化ビニル管 (RRロング継手等)	硬質塩化ビニル管 (RR継手等)	硬質塩化ビニル管 (上記以外)	コンクリート管	鉛管	ポリエチレン管 (高密度、熱融着継 手)	ポリエチレン管 (左記以外)	ステンレス管 溶接継手	ステンレス管 (左記以外、不明な ものを含む)	その他	
導水管	2,000	1965																			
		1971																			
	1,000	1966																			
		1967																			
	合計																				
送水管	1,800	1965																			
		1971																			
	1,000	1966																			
		1967																			
	合計																				
配水本管	1,500	1965																			
		1970																			
	1,000	1966																			
		1967																			
	合計																				
配水支管	300	1970																			
		1971																			
	100																				
	合計																				
総合計																					

- 管路区分
- 設置年度
- 口径
- 材質(管種)
- 継手形式

ごとの管路延長を
まとめたもの

【補足】

- マッピングシステムなどの電子システムで情報把握している場合も、本調書が整備されていると見なす。
- データを適切に更新できるように、施設平面図等と関連した形で管理することが望ましい。

施設調書(例)

〇〇浄水処理系統

水 源: 表流水 〇〇川		施設能力: 〇〇 m ³ /日				
種別	項目	構造又は形式	数量	形質・能力・寸法・容量	設置年月	備考
取水施設	取水塔	第1取水塔 第2取水塔			S63.3	
	取水渠					
	沈砂池					
浄水施設	除塵設備					
	構内取水管					
	...					
	急速砂ろ過池	1系砂ろ過池	RC構造、半地下	12池	内法幅 8.5m 有効幅 7.5m 内法長 11.0m ろ過面積 80m ² 砂層厚 75cm 砂利層厚 35cm 集水装置 ホイラー形 標準ろ過速度 150m/D	S63.3
		覆蓋		12組	分割形アルミ合金製覆蓋	
		砂ろ過池上屋	RC構造、平屋		延床面積 654m ²	
		表面洗浄ポンプ	横軸両吸込渦巻きポンプ	2台	呼び径 400×300mm 全揚程 50m 吐出量 1200m ³ /h 電動機出力 250kw	
		逆流ポンプ吸水井	RC構造、半地下	1池	内法幅 15.4m 内法長 9.5m ろ過面積 80m ² 水深 4.1m 有効水深 2.7m 集水装置 ホイラー形 標準ろ過速度 150m/D	
		洗浄排水ポンプ				
		洗浄排水溜				
排水処理施設						
電気設備						
その他設備						

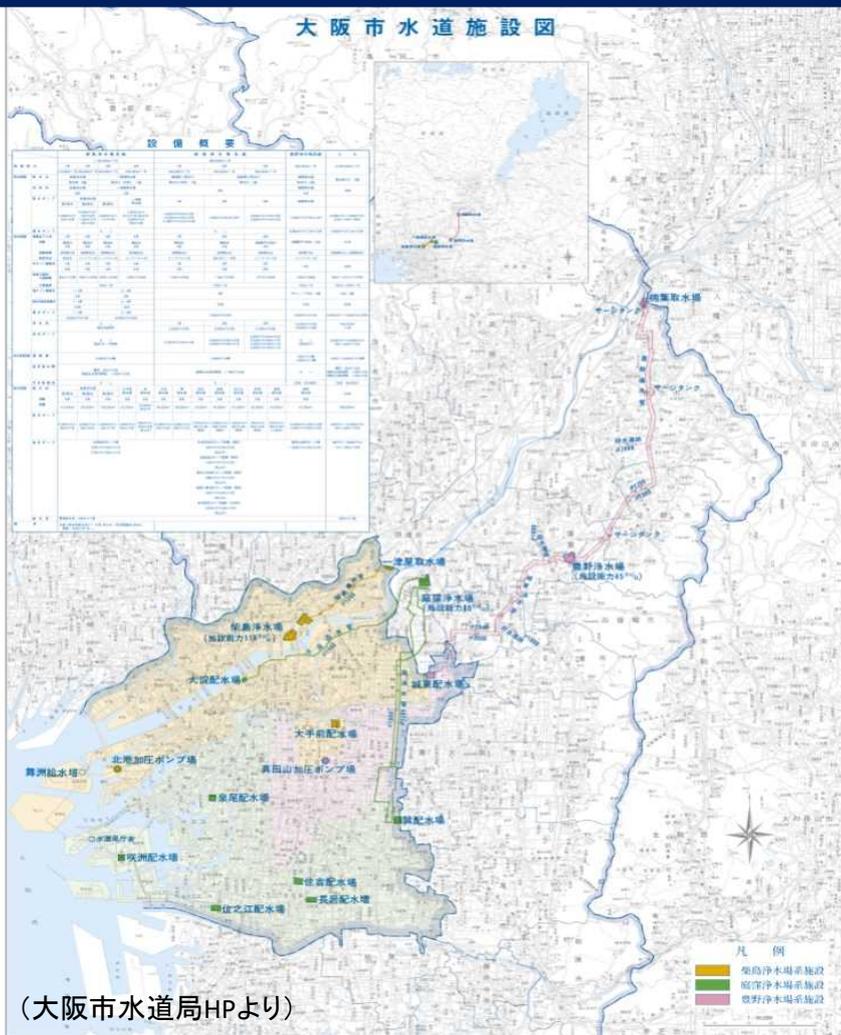
施設ごとに以下の諸元を整理

- 施設の名称
- 設置年度
- 数量
- 構造又は形式
- 能力

【補足】

- 備考欄等に製造メーカー等の名称を記入するのが望ましい。
- 電子システムの属性情報等で把握している場合も、本調書が整備されていると見なす。
- データを適切に更新できるように、施設平面図等と関連した形で管理することが望ましい。

一般図(例)



(大阪市水道局HPより)

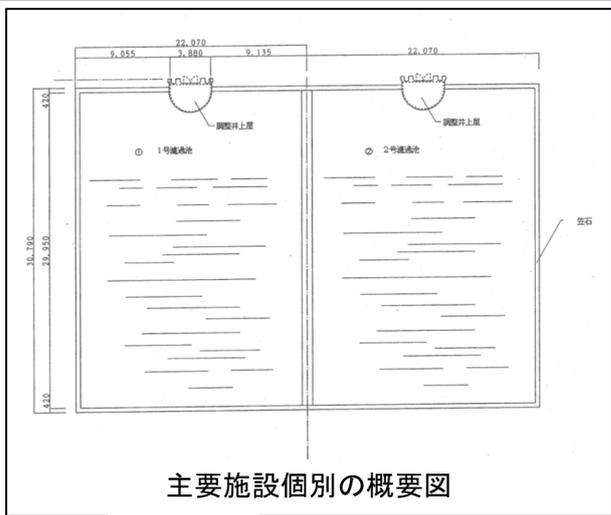
水道施設の全体を把握するため、以下の事項を記載する。

- 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

【補足】

- 浄水場系統ごとに区域を色分けするなど、一般的な運用状況が把握できるようにするのが望ましい。
- 縮尺や図面枚数等は事業規模に応じて適切に設定する。

施設平面図(浄水場の例)



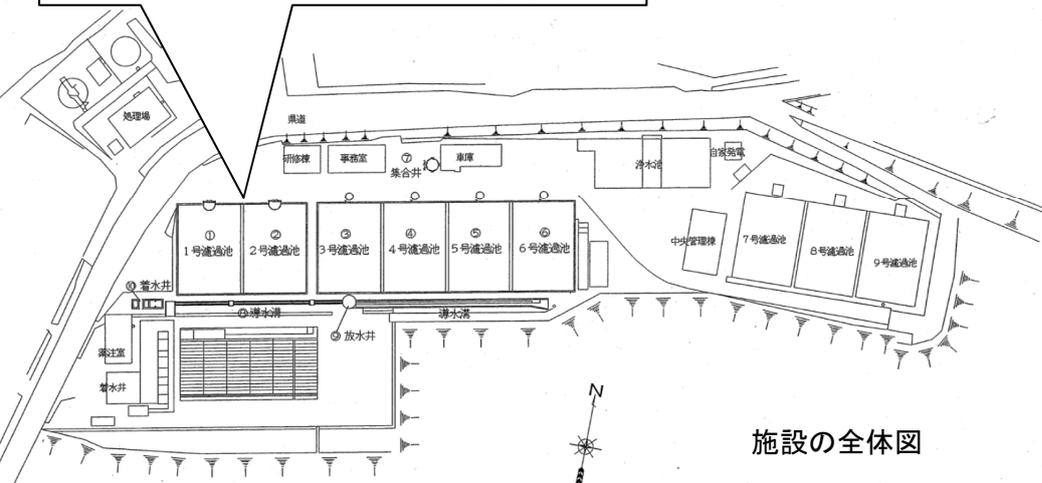
主要施設個別の概要図

水道施設の設置場所や諸元を把握するため、以下の事項を記載する。

- 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(市区町村名とその境界線、方位、縮尺、凡例及び作成の年月日、附近の道路・河川・鉄道等の位置)

【補足】

- 施設調査に記載の主な水道施設の配置が分かるよう作成する。
- 縮尺や図面枚数等は事業規模に応じて適切に設定する。
- 電子システムで情報把握している場合も、施設平面図があると見なす。



施設の全体図

施設平面図(管路の例)

管路の設置場所や諸元を把握するため、以下の事項を記載する。

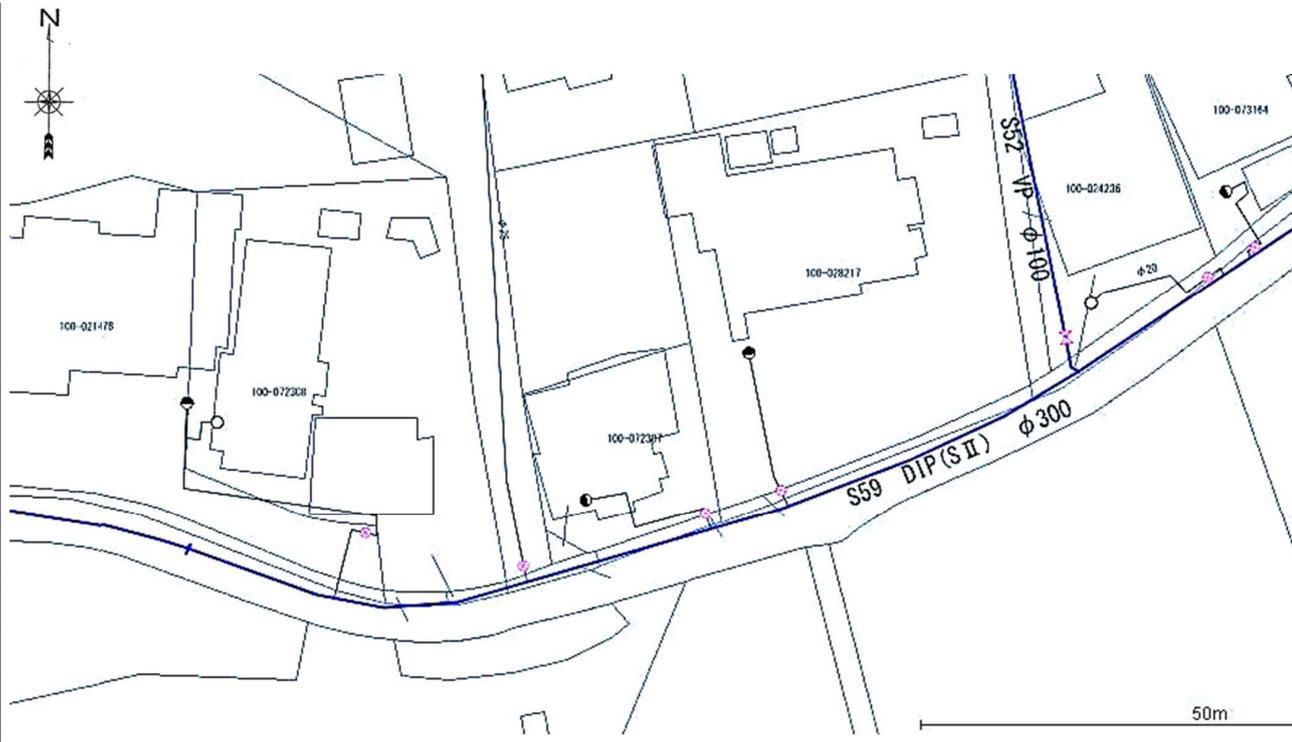
- 管路の基本情報（管路の位置、口径、材質）
- 制水弁・空気弁・消火栓・減圧弁及び排水設備の位置及び種類
- その他地図情報（市区町村名とその境界線、方位、縮尺、凡例及び作成の年月日、附近の道路・河川・鉄道等の位置）

【補足】

- 管路調書に記載の情報との関連が分かるよう作成する。
- 縮尺や図面枚数等は事業規模に応じて適切に設定する。
- 電子システムで把握している場合も、施設平面図があると見なす。

凡例

仕切弁	仕切弁(アソルト)	
	スリースレ(ルブ)	
	不閉水仕切弁	
	不閉スリースレ(ルブ)	
消火栓	地下式消火栓(アソルト)	
	地下式消火栓(ルブ)	
	地上式消火栓	
	消火栓	
配水設備	配水弁	
	配水池	
	ポンプ	
	ブースターポンプ	
交差点	通過交点(アソルト)	
	管理交差点	
	管理+管理交差点	
	閉鎖口(交差)	
その他	管架(キヤップ)	
	工場棟(毎年度変更)	
	工場棟	
	洗車機	
メータ	13mmメータ(アソルト)	
	20mmメータ	
	25mmメータ	
	40mmメータ	
給水設備	給水交点(アソルト)	
	給水管継ぎ	
	管理交差点	
	管架(毎年度変更)	
給水交点	給水管架(キヤップ)	
	工場棟(毎年度変更)	
	工場棟	
	止水栓	
管架	管架	
	水漏(取水点)	
	浄水場	
	浄水場(取水点)	
管架	管架	
	管架	
	管架	
	管架	



水道事業体の広域化推進のための台帳整備事業

概要

マンパワーの不足している中小規模の事業者では、水道施設の保有・管理状況に関する基礎データが十分整備されていないのが現状であるが、アセットマネジメントに基づく資産管理の前提としても基礎データの整備は重要である。

そのため、将来的に広域化に係る施設整備を実施するために、生活基盤施設耐震化等交付金(運営基盤強化推進等事業)を活用することを検討している水道事業者が行う台帳整備の経費を同交付金の対象とし、水道事業の基盤強化を推進するとともに、広域化の推進の一助とする。

背景

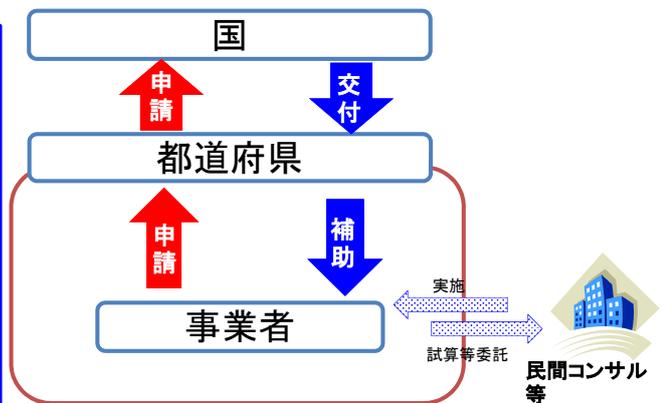
- ▶ 高度成長期に集中的に設備投資された水道施設が老朽化するとともに、人口減少による水道料金収入の減少が多くの地域で現実化。
- ▶ 水道事業者には小規模なものも多く、割高な事業運営を余儀なくされるとともに、健全な事業運営を維持していくために必要な経営面、技術面の戦略を練る人材を独自に確保することが困難な状況。
- ▶ このような状況に対し、水道事業の広域化・大規模化を図ることが有力な解決策であるが、水道施設の資産評価が進まず、将来必要となる設備投資額や災害時の施設損壊リスク等が不明確であることが広域化を阻害する一因となっており、基礎データとなる水道施設台帳の整備の推進が特に必要。

事業内容

広域連携協議会に参加している複数の水道事業者が将来的に生活基盤施設耐震化等交付金(水道事業運営基盤強化推進等事業)により広域化事業を展開することを積極的に意思表示している場合に、台帳未整備の水道事業者について支援を行う。

(なお、人材活用については、地方交付税措置(経営戦略の策定支援)を活用。)

- ▶ 交付期間は3年間
- ▶ 民間コンサルタント業者等を対象。
- ▶ 交付対象経費については委託費を想定。
- ▶ 交付率は運営基盤強化推進等事業と同様1/3とする。



水道施設台帳の電子化促進事業（平成30年度～）

背景、目的

- 水道施設台帳を紙で整備している場合、保管場所が分散して一元管理ができていないことから、被災時に、被災施設の把握や応援事業者への情報共有などに時間を要するなど、災害時の迅速な復旧の妨げとなる恐れがある。
- このため、水道事業の広域化支援の一環として水道施設台帳の電子化を支援し、情報管理の効率化や危機管理対策の強化による水道事業の基盤強化を推進する。

事業内容

- ▶ 対象事業者：以下の条件を全て満たす水道事業者等
 - ・広域化を検討している協議会等に参加していること。
 - ・電子化された水道施設台帳が未整備であること。
- ▶ 対象事業：市町村域を別にする他の水道事業者等と共同で水道施設台帳の電子化を図る事業（※）
（※）他の水道事業者等の電子化済みの台帳の仕様に合わせた電子化を行う場合を含む。
- ▶ 交付率：1/3
- ▶ 平成30年度予算額：199億円の内数
（生活基盤施設耐震化等交付金の1メニューとして実施）

A市水道事業者 B町水道事業者



台帳電子化の共同実施

一部省令事項

水道施設の計画的な更新等

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した時は、概ね3年から5年ごとに見直す

水道事業のアセットマネジメントの定義

アセットマネジメントとは

将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続するための、長期的視野に立った計画的な資産管理をいう。

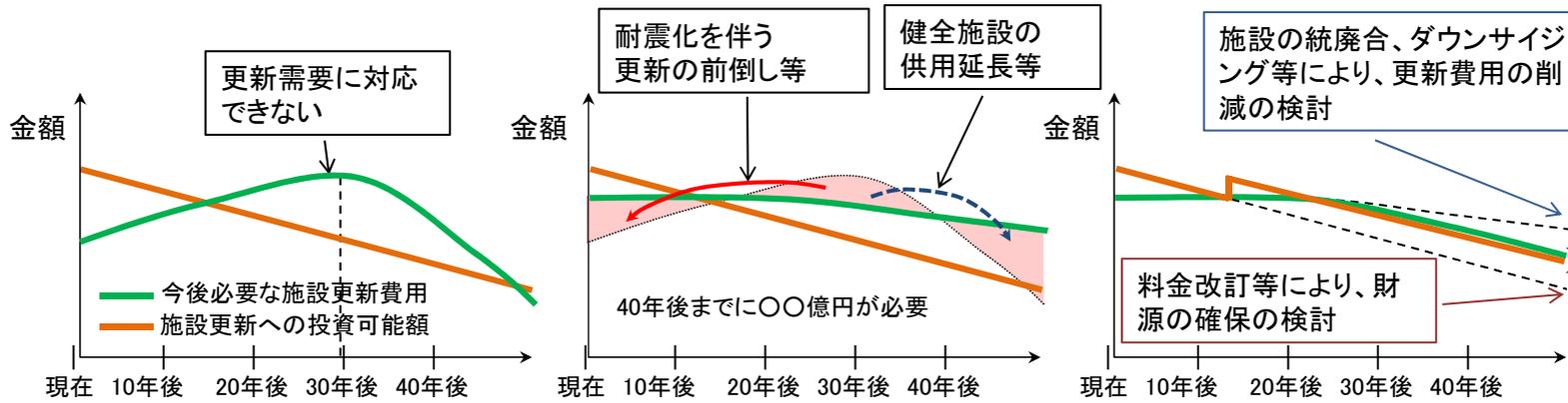
【アセットマネジメントの構成要素】

- ①施設データの整備(台帳整備)
- ②日々の運転管理・点検等を通じた保有資産の健全度等の把握
- ③中長期の更新需要・財政収支の見通しの把握
- ④施設整備計画・財政計画等の作成

「更新需要(今後必要な施設更新費用)」と「財政収支の見通し(施設更新への投資可能額)」の比較

更新需要の平準化

持続可能な事業運営に向けた施設整備計画・財政計画等の作成



アセットマネジメント(更新需要と財政収支の見通し試算)の実施状況

- 厚生労働省は、平成21年7月に「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」を作成。
- アセットマネジメントの実践を支援するため、必要データを入力することにより更新需要や財政収支の見通しを試算できる「簡易支援ツール」を作成し、平成25年6月に公表。
- **全ての都道府県で「簡易支援ツール」に関する講習会等を実施し、水道事業者のアセットマネジメントへの取組を推進。**
- アセットマネジメントの**実施率は、平成24年度の約29%から平成29年度の約76%と増加。**

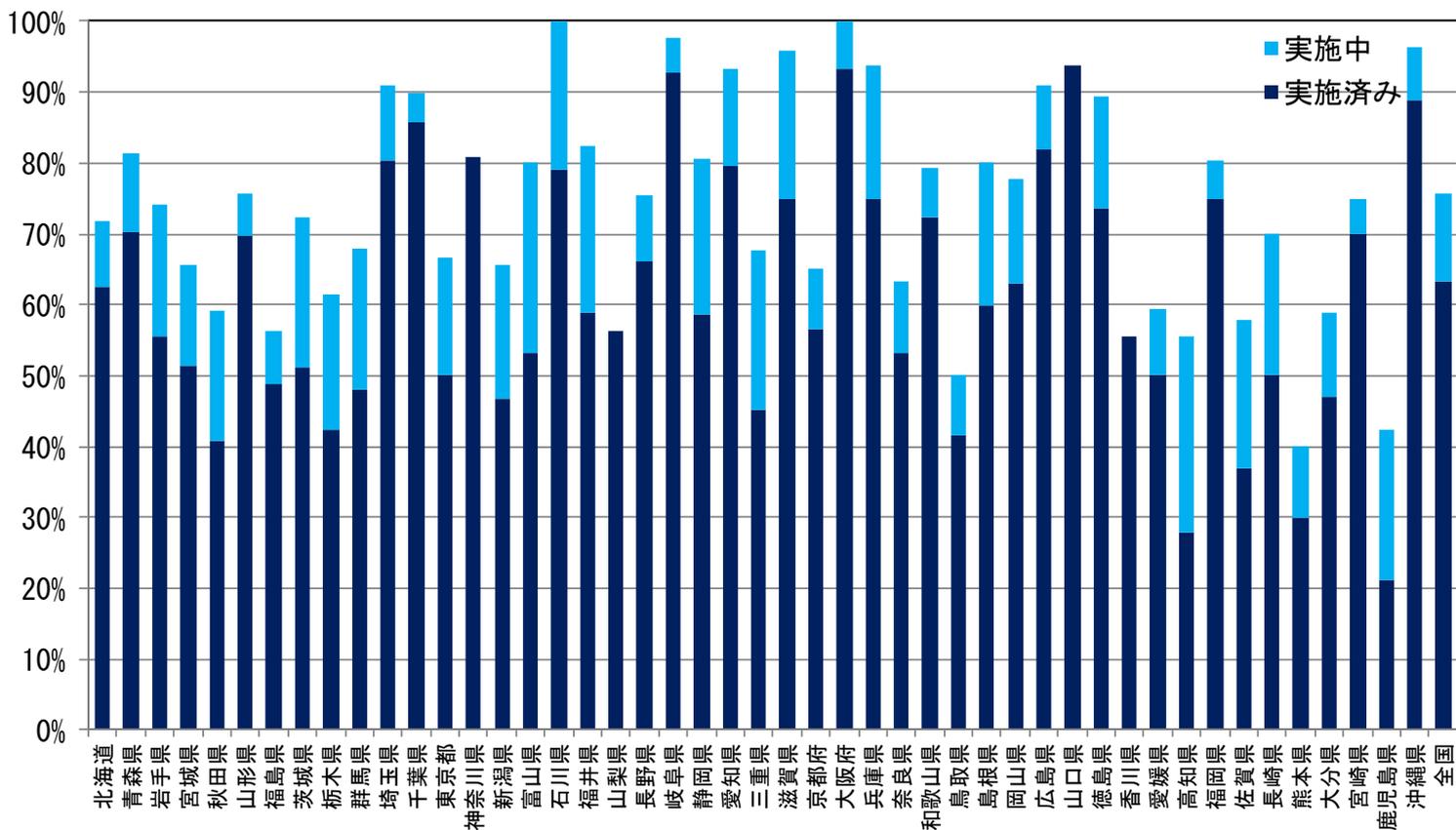
アセットマネジメント(更新需要と財政収支の見通し試算)の実施状況

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	合計
H24	割合	12.5%	46.4%	66.2%	72.1%	84.0%	67.0%	29.4%
H25	割合	36.3%	69.4%	87.5%	93.0%	100.0%	75.0%	51.6%
H26	割合	45.1%	77.0%	91.3%	93.1%	100.0%	78.5%	59.9%
H27	割合	54.5%	83.7%	94.2%	94.5%	100.0%	86.2%	67.4%
H28	調査事業者数	881	218	164	59	29	90	1,441
	実施事業者数	547	193	152	56	29	82	1,059
	割合	62.1%	88.5%	92.7%	94.9%	100.0%	91.1%	73.5%
H29	調査事業者数	868	216	167	57	29	96	1,433
	実施事業者数	555	198	158	55	29	89	1,084
	割合	63.9%	91.7%	94.6%	96.5%	100.0%	92.7%	75.6%
H28からH29への割合の伸び(ポイント)		1.8%	3.2%	1.9%	1.6%	0.0%	1.6%	2.1%

注)実施事業者数には実施中の事業者も含まれる

出典:平成30年3月厚生労働省水道課調べ

都道府県別 アセットマネジメントの実施状況(H29)



注) 実施率には実施中を含む。
 注) 数字は更新需要と財政収支の試算の実施を含む。

出典: 平成30年3月厚生労働省水道課調べ

アセットマネジメントの実施状況とその活用状況

アセットマネジメントの精度向上を図るとともに、その結果を事業計画等に活用することで、戦略的な事業運営を図ることが必要。

検討手法(タイプ別)の実施状況(事業者数)

(単位: 事業者数)

更新需要見通しの検討手法	財政収支見通しの検討手法			
	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)
タイプ1 (簡略型)	56	5	62	3
タイプ2 (簡略型)	16	89	176	3
タイプ3 (標準型)	4	5	542	12
タイプ4 (詳細型)			20	74

アセットマネジメントの実施状況

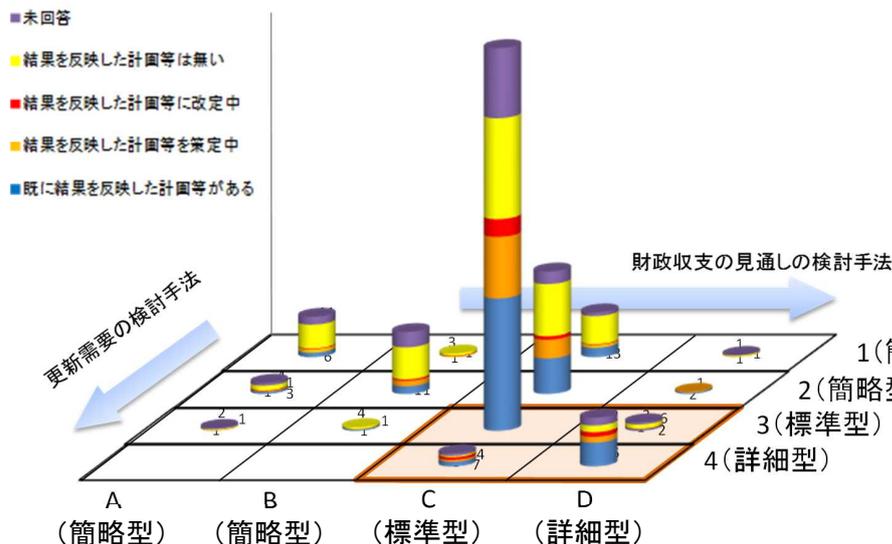
- ▶ 平成29年度のアセットマネジメントを実施している事業者^{※1}は 75.6% (1,084事業者)。
- ▶ 標準精度(タイプ3・C^{※2})以上で実施している事業者^{※1}は 45.2% (648事業者)。

アセットマネジメントの活用状況

- ▶ 標準精度(タイプ3・C^{※2})以上でアセットマネジメントを実施し、その結果を基本計画等へ反映している事業者^{※1}は 25.7% (368事業者)。

※1 実施中の事業者も含まれる

※2 施設の再構築・ダウンサイジング等までは検討していないが、将来の投資必要額(更新需要)は把握



アセットマネジメントの結果が、水道事業の計画等に十分活用されていない

注) 実施事業者数には実施中の事業者も含まれる
 出典) 平成30年3月厚生労働省水道課調べ

持続可能なサービスに見合う水道料金の設定について

水道事業の維持・向上に関する専門委員会の報告書(※)で取りまとめられた提言

1. 水道法の目的にある「清浄にして豊富低廉」という文言は、将来にわたり、健全な経営の下で、安定的な水の供給が確保されるべきことを水道法の体系において明確にすべきであること。
2. 持続可能な水道を保つための料金原価とするため、将来の施設更新に必要な財源として資産維持費が計上されるべきことについて、周知徹底を図るべきであること。
3. 将来の更新需要等を考慮した水道料金の設定について、水道事業者には主体的に定期的(3~5年)な検証及び必要に応じた見直しを行うことが求められ、認可権者は水道事業者に対し、水道料金の定期的な検証を促すべきであること。
4. 水道事業者たる市町村等が説明責任を果たすためにも、中長期的な更新需要と財政収支の見通しの試算を行った場合は、住民等に対してわかりやすい形で公表するよう努めなければならないこと。

※国民生活を支える水道事業の基盤強化等に向けて講ずべき施策について(平成28年11月)

改正水道法(平成30年法律第92号)(抄)

第一条 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って、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。

第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

一 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。

(略)

第二十二條の四 水道事業者は、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、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

2 水道事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)(抄)

第十二条 法第十四条第三項に規定する技術的細目のうち、同条第二項第一号に関するものは、次に掲げるものとする。

一 料金が、おおむね三年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること。

二 料金が、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額

ロ 支払利息と資産維持費との合算額

ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額

三 (略)

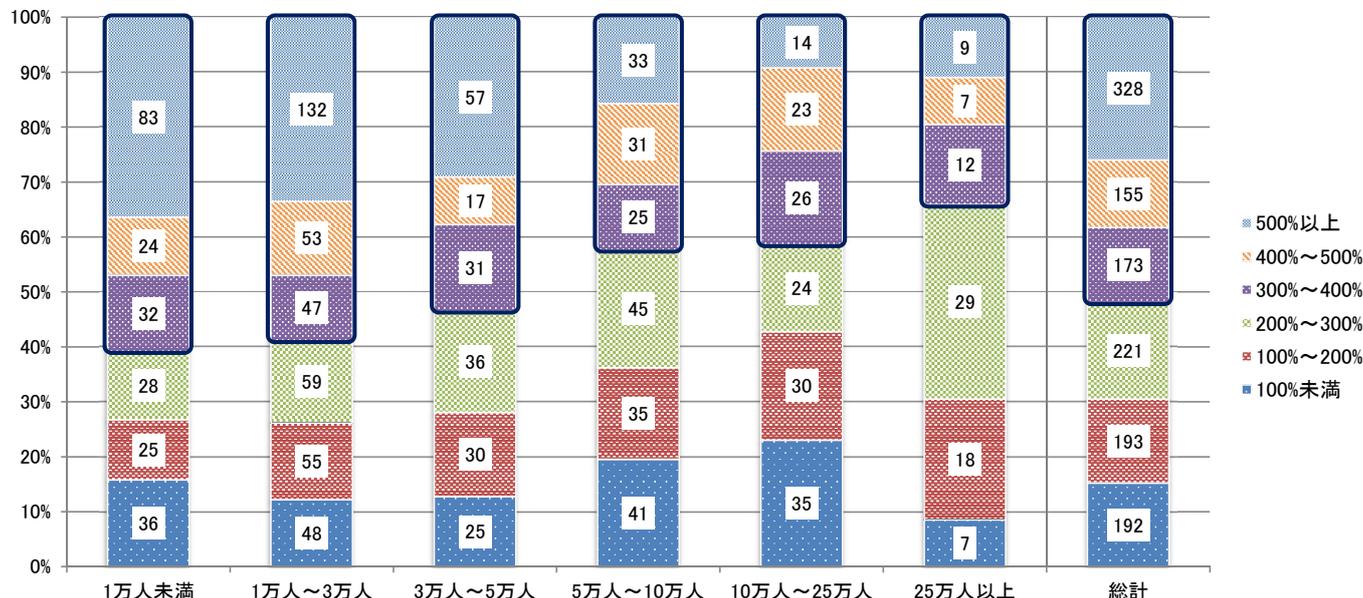
【参考】水道事業の経営状況(企業債の負担)

○ 小規模事業者ほど、給水収益に対する企業債残高が多くなる傾向がある。

現在給水人口3万人未満の事業者の約6割が、給水収益の3倍以上の企業債残高を抱える。

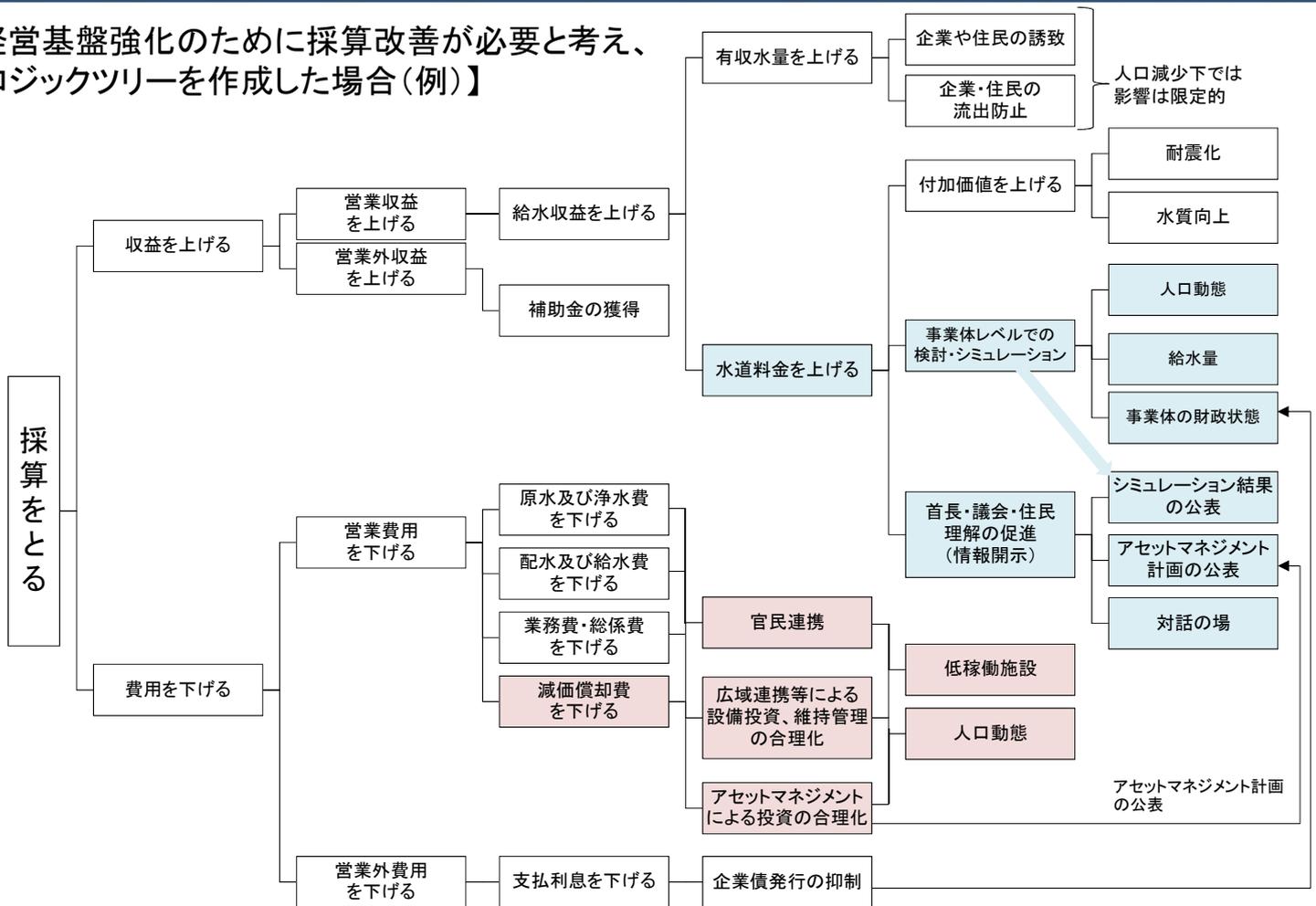
(出典:総務省自治財政局「平成28年度 地方公営企業年鑑」を元に作成)

給水収益に対する企業債残高の比率
(上水道事業)



【参考】経営目標（基盤強化）のための方策（活動）

【経営基盤強化のために採算改善が必要と考え、ロジックツリーを作成した場合（例）】



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。利用料金も自ら收受。
 - ・ 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**

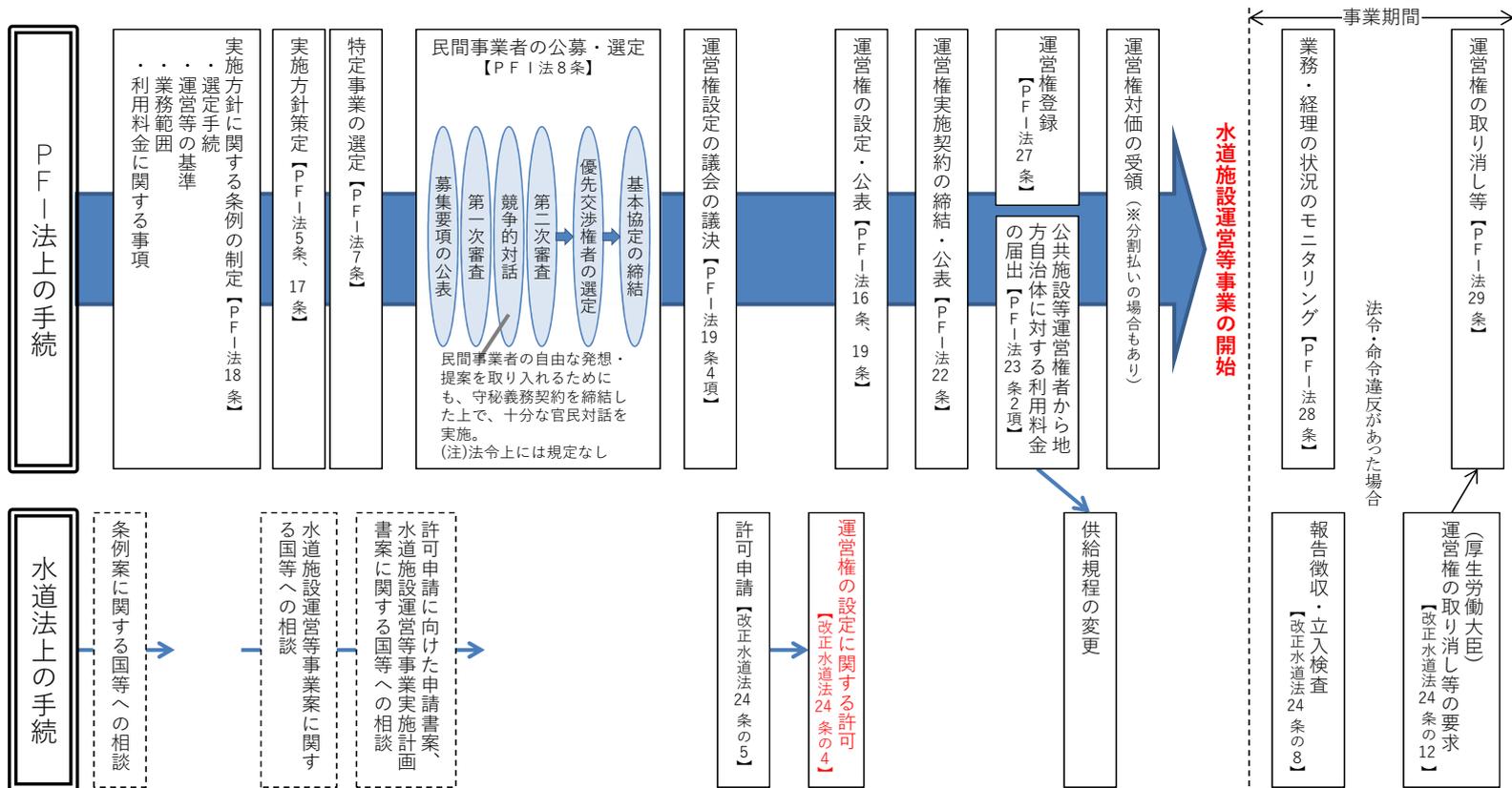
地方自治体は、PFI法に基づき、**モニタリング**を実施し、早期に問題点を指摘・改善。
これに加え、今回の法改正により、厚生労働大臣が直接、民間事業者の**報告徴収・立入検査**を実施。

水道事業における官民連携手法と取組状況

業務分類(手法)	制度の概要	取組状況※及び「実施例」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある	運転管理に関する委託:1714箇所(622水道事業者) 【うち、包括委託は、427箇所(141水道事業者)】
第三者委託 (民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある)	○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託	民間事業者への委託:191箇所(46水道事業者) 「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか 水道事業者(市町村等)への委託:19箇所(13水道事業者) 「福岡地区水道企業団 多々良浄水場」、 「横須賀市小雀浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	○地方自治体(水道事業者)が資金調達を負担し、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託	6箇所(7水道事業者) 「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、 「松山市かきつばた浄水場等」、 「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、 「大牟田市・荒尾市ありあげ浄水場」
PFI (Private Finance Initiative)	○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の 資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式	12箇所(8水道事業者) 「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式	(未実施)

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)
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対象となる水道施設の名称及び立地 2. 事業の内容 3. 運営権の存続期間 4. 事業の開始の予定年月日 5. 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 6. 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 7. 事業の継続が困難となった場合における措置 8. 選定事業者の経常収支の概算 9. 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 10. 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

- 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

- 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・收受※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・收受に限る

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ずらく、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5千6百者
 - 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
- ※ 既存指定工事事業者の最初の更新時期を分散させ、事務の平準化を図ることを予定。
 - 平成26年度以降に指定⇒施行後5年は指定が有効
 - 平成25年度以前に指定⇒指定を受けている期間の長さに応じて段階的に5年を超えない有効期間を政令に規定

指定給水装置工事事業者制度の現状(H28年度末)

①不明工事事業者の存在

- 各水道事業者が公表している指定給水装置工事事業者リストに連絡がとれない指定給水装置工事事業者が掲載されている。(一部水道事業者が確認しているだけで約5千5百の不明工事事業者が存在)
- 不明工事事業者は、水道事業者からの指導監督や情報提供が行えないため資質の低下が懸念。
- 連絡がとれないなどといった水道利用者からの苦情の原因。

②違反行為(図1参照)

- 無届工事や構造材質基準不適合などの違反行為は、水道事業者が把握しているだけでも1,644件発生。
- 直接水質事故につながりかねないクロスコネクション(※)のほかに、虚偽報告等の悪質な違反行為も発生。

※給水装置と給水装置以外の管(工業用水道など)を誤接合すること

③苦情(図2参照)

- 水道利用者からの苦情件数は3,885件に上る。苦情の内訳は「連絡不通」、「対応が遅い、悪い」、「費用が高額」が多く、修繕の施行不良など技術力の不足による苦情もある。
- 国民生活センター、消費生活センター等に寄せられた水道工事や水道等の修理サービスに関する消費生活相談は約1,000(件/年)であり、横這い傾向で減っていない。(H17~H25)

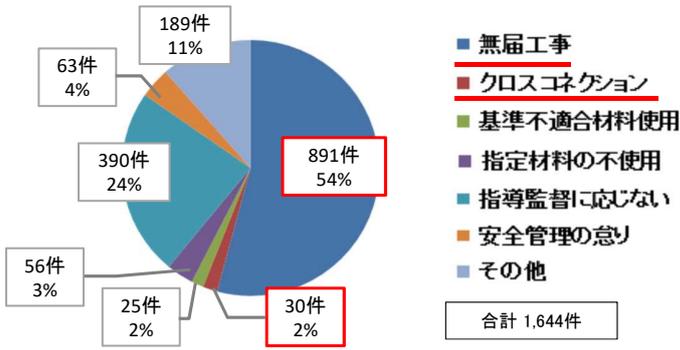


図1 違反行為の内訳※複数回答分を含む

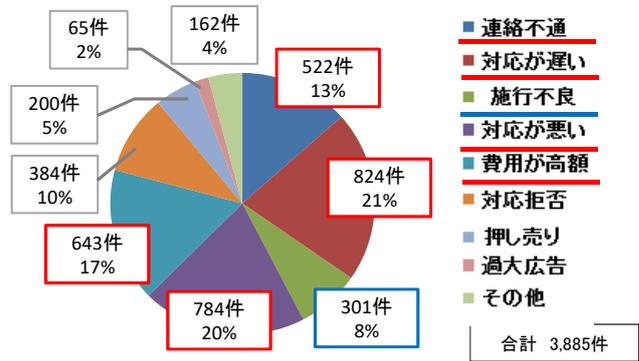


図2 苦情の内訳※複数回答分を含む

(出典)平成30年3月厚生労働省水道課調べ

政令事項

現在指定を受けている指定工事事業者の更新時期の平準化案

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

確認事項の活用方法

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 夏頃までに 公布・公表	【政令・省令・告示】 ■水道法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令 ■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)【※1】 【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【※2】
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。)

※1 「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」において審議開始(2/6～)

※2 「水道施設運営等事業の実施に関する検討会」において検討開始(2/26～)

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)

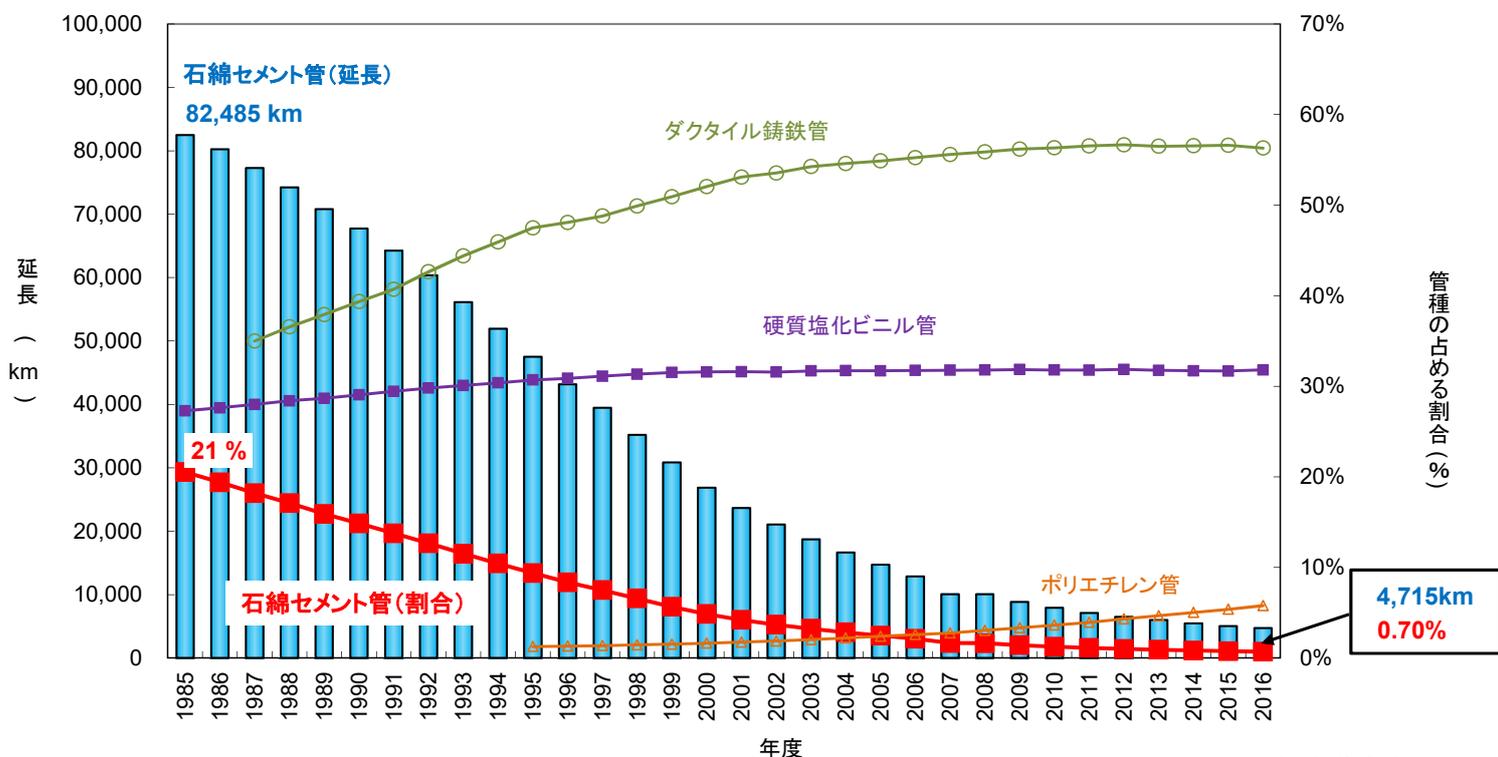
スケジュール

- 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. 水道における災害対策・危機管理

石綿セメント管の残存状況

- 耐震性能が特に低い石綿セメント管は取替等が進められてきたものの、現在でも約4,700km(全体の0.7%)が残存しており、早期解消が必要。
- なお、撤去作業にあたっては、健康障害の発生を回避するための適切な対策が必要。
(参考)水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き(平成17年8月厚生労働省水道課)



(出典)水道統計

水道施設の重要度と備えるべき耐震性能

(平成20年3月28日改正 水道施設の技術的基準を定める省令)

	対レベル1地震動	対レベル2地震動
重要な水道施設	健全な機能を損なわない	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない
それ以外の水道施設	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこと	

レベル1地震動 : 施設の供用期間中に発生する可能性(確率)が高い地震動

レベル2地震動 : 過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

既存施設への適用: 既存施設についても、時を移さず新基準に適合させることが望ましいが、大規模な改造のときまでは新基準の適用を猶予する。

水道の施設基準 〈水道施設の重要度による分類〉

重要な水道施設	<ul style="list-style-type: none">・取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設・配水施設のうち、破損した場合に重大な二次災害を生ずるおそれが高いもの・配水施設のうち、配水本管及びこれに接続するポンプ場、配水池等、並びに配水本管を有しない水道における最大の容量の配水池等
それ以外の水道施設	<ul style="list-style-type: none">・上記以外の水道施設 →配水支管、末端部の小規模な配水池など

当該水道において最大でない配水池等についても重要度の高い配水池等についてはより高い耐震性能が確保されることが望ましい

平成 31 年 1 月 28 日

【照会先】

医薬・生活衛生局水道課

課長 是澤 裕二 (内線 4021)

課長補佐 林 誠 (内線 4013)

課長補佐 木内 陽一 (内線 4023)

技術係 増田 太郎 (内線 4030)

(代表電話) 03(5253)1111

報道関係者 各位

水道事業における耐震化の状況 (平成 29 年度)

平成 29 年度末時点における水道施設の耐震化の状況は、基幹的な水道管のうち耐震性のある管路の割合が 39.3%、浄水施設の耐震化率が 29.1%、配水池の耐震化率が 55.2%となっており、依然として低い状況にあります。

厚生労働省では、引き続き、水道事業者等に対し技術的、財政的支援を行い、耐震化率等の向上を図ります。

I 調査結果の概要

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 (<補足説明 1 >参照) の耐震化状況を調査しています。

平成 29 年度末時点の調査結果がまとまりましたので、公表します。

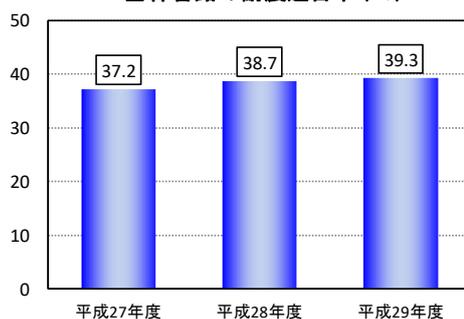
① 基幹管路の耐震化状況 (<補足説明 2 >参照)

導水管や送水管など、「基幹管路」と呼ばれる水道管の耐震適合率は全国平均で 39.3%であり、昨年度 (38.7%) から 0.6 ポイント上昇しました。平成 29 年度は簡易水道事業 (給水人口が 5 千人以下の水道事業で、一般的に管路の耐震適合率が低い) が統合等により約 3 割減少し、簡易水道事業から上水道事業に移行したものが多かったため、耐震適合率の上昇幅が前年度よりも小さくなりました。

都道府県別 (P5<別紙 1 >1-1 参照) 及び水道事業主体別 (自治体、一部事務組合など) (P6~17<別紙 1 >1-2、1-3 参照) に見た場合、進み具合に大きな開きがある状況となっています。

	基幹管路の 総延長 A(km)	耐震適合性 ある管の延長		耐震適合率 B/A(%)
		B(km)	前年度から の増加(km)	
平成27年度	98,341	36,568	1,509	37.2
平成28年度	99,083	38,392	1,824	38.7
平成29年度	104,799	41,159	2,767	39.3

基幹管路の耐震適合率(%)

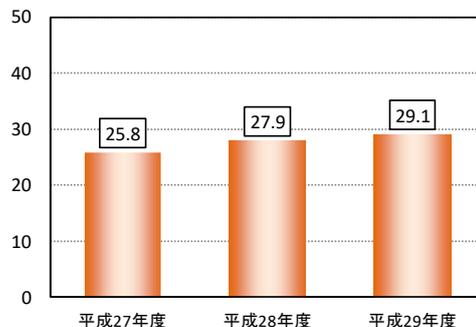


② 浄水施設の耐震化状況

浄水施設の耐震化率は29.1%で、昨年度(27.9%)から1.2ポイント上昇しました。着水井から浄水池までの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となっています(P18~19<別紙2>参照)。

	全浄水施設 能力 A(千m ³ /日)	耐震化 浄水施設能力 B(千m ³ /日)	耐震化率 B/A(%)
	平成27年度	68,840	17,780
平成28年度	68,722	19,203	27.9
平成29年度	68,692	19,993	29.1

浄水施設の耐震化率(%)



<<参考>> 浄水施設の主要構造物耐震化率 (<補足説明3>参照)

	全浄水施設 能力 A(千m ³ /日)	耐震化 浄水施設能力 B(千m ³ /日)	耐震化率 B/A(%)
	平成28年度	58,448	23,824
平成29年度	58,072	24,553	42.3

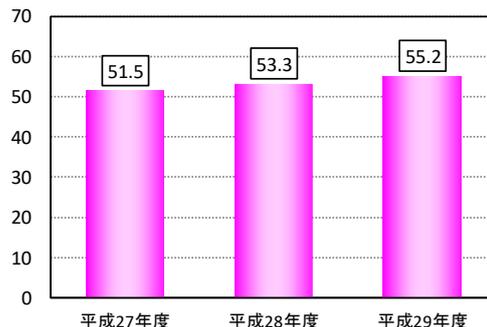
※浄水施設能力には消毒のみ施設を除く

③ 配水池の耐震化状況

配水池の耐震化率は55.2%で、昨年度(53.3%)から1.9ポイント上昇しました。浄水施設に比べ耐震化が進んでいるのは、構造上、個々の配水池毎に改修が行いやすいためと考えられます(P20<別紙3>参照)。

	全有効容量 A(千m ³)	耐震化 有効容量 B(千m ³)	耐震化率 B/A(%)
	平成27年度	40,081	20,624
平成28年度	40,881	21,777	53.3
平成29年度	40,839	22,536	55.2

配水池の耐震化率(%)



II 今後の取組

国では、南海トラフ地震や首都直下地震など、発生が想定される大規模自然災害に対して強靱な国づくりに関する取組として、国土強靱化基本計画及び国土強靱化アクションプラン 2018 を策定し、水道においては基幹管路の耐震適合率を 2022 年度末までに 50%以上に引き上げる目標を掲げています。

さらに、大規模地震の発生確率の増加、異常気象の頻発・激甚化等を踏まえ、平成 30 年 12 月 14 日に国土強靱化基本計画を見直すとともに、防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策を策定したところです。同緊急対策では、基幹管路において 2022 年度末の耐震適合率を 50%とするため、耐震化のペースを 1.5 倍に加速させるとともに、重要度の高い浄水場・配水場の耐震化率をそれぞれ 3%、4%引き上げることとしています。

厚生労働省としては、水道事業者における耐震化の取組を支援するため、財政支援の拡充や「水道の耐震化計画等策定指針」の提供等の技術的支援に取り組んでいます。また、水道法の一部を改正する法律（平成 30 年法律第 92 号）において、水道事業者による施設の計画的な更新の実施に関する規定等が創設されたところであり、改正水道法の運用を適切に行うとともに、水道事業における耐震化が更に進むよう今後も引き続き取り組んでまいります。

<参考> 水道耐震化への支援策

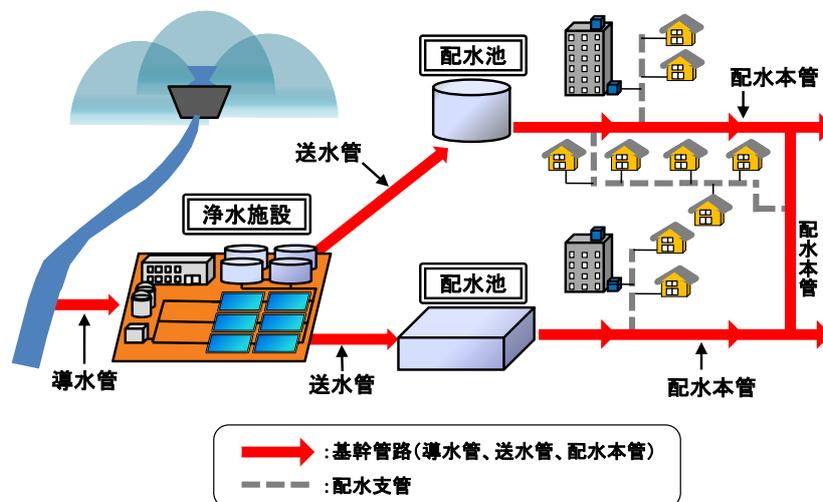
○財政的支援 ～ 建設事業費の負担軽減

- ・生活基盤施設耐震化等交付金 平成 31 年度当初予算（案）432 億円の内数、交付率 1/4～1/2

○技術的支援 ～ 計画的な耐震化実施のための手引き書等の整備

- ・「水道の耐震化計画等策定指針」（H27.6 厚生労働省）
- ・「管路の耐震化に関する検討報告書」（H26.6 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）
- ・「アセットマネジメント「簡易支援ツール」」（H25.6 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

<補足説明1> 一般的な水道施設の説明



注) 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> 基幹管路における耐震管及び耐震適合性のある管について

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等があり、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> 浄水施設の主要構造物耐震化率について

震災時においても安定的に浄水処理を行うためには、着水井から浄水池までの浄水施設の系統全てにおいて耐震基準を満たす必要があるが、その整備には相当の期間を要する。そのため、本指標は、浄水施設の耐震化対策の取組み及びその進捗状況を表すものとして、浄水場の主要構造物である、沈でん池及びろ過池に対して耐震対策が施されている割合を示す指標である。

(沈でん・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力) / 全浄水施設能力 × 100

【参考】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(全戸避難地区除く)
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)
長野県神城断層地震	平成26年11月22日	6弱	6.7	約1.3千戸	25日
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
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

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 豪雨	約26.3万戸	38日
平成30年9月 台風21号・24号	約1.6万戸・約2.0万戸	12日・19日

平成30年7月豪雨による水道の被災状況

- 平成30年7月豪雨により、浄水場等の冠水、土砂崩れ等により水道施設が甚大な被害を受け、広島県、岡山県、愛媛県など18府県80市町村111事業者、26万4千戸に断水被害が発生。
- 配水システムのネットワーク化により、被災していない別ルートを用いた給水が可能であった地域(倉敷市など)では比較的、断水解消が早かった。また、呉市、江田島市に送水している広島県 企業局の導水トンネルの被災では、バックアップ用の二期トンネルが建設中であった。
- 水害への備えや配水システムのネットワーク化等により、災害に強い強靱な水道の構築が急務である。

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月豪雨による被害



呉市
がれき(土砂や流木)が堆積し
送水機能が停止した柳迫第1ポンプ所



南予水道企業団
がれき(土砂や流木)が堆積し
浄水機能が停止した吉田浄水場

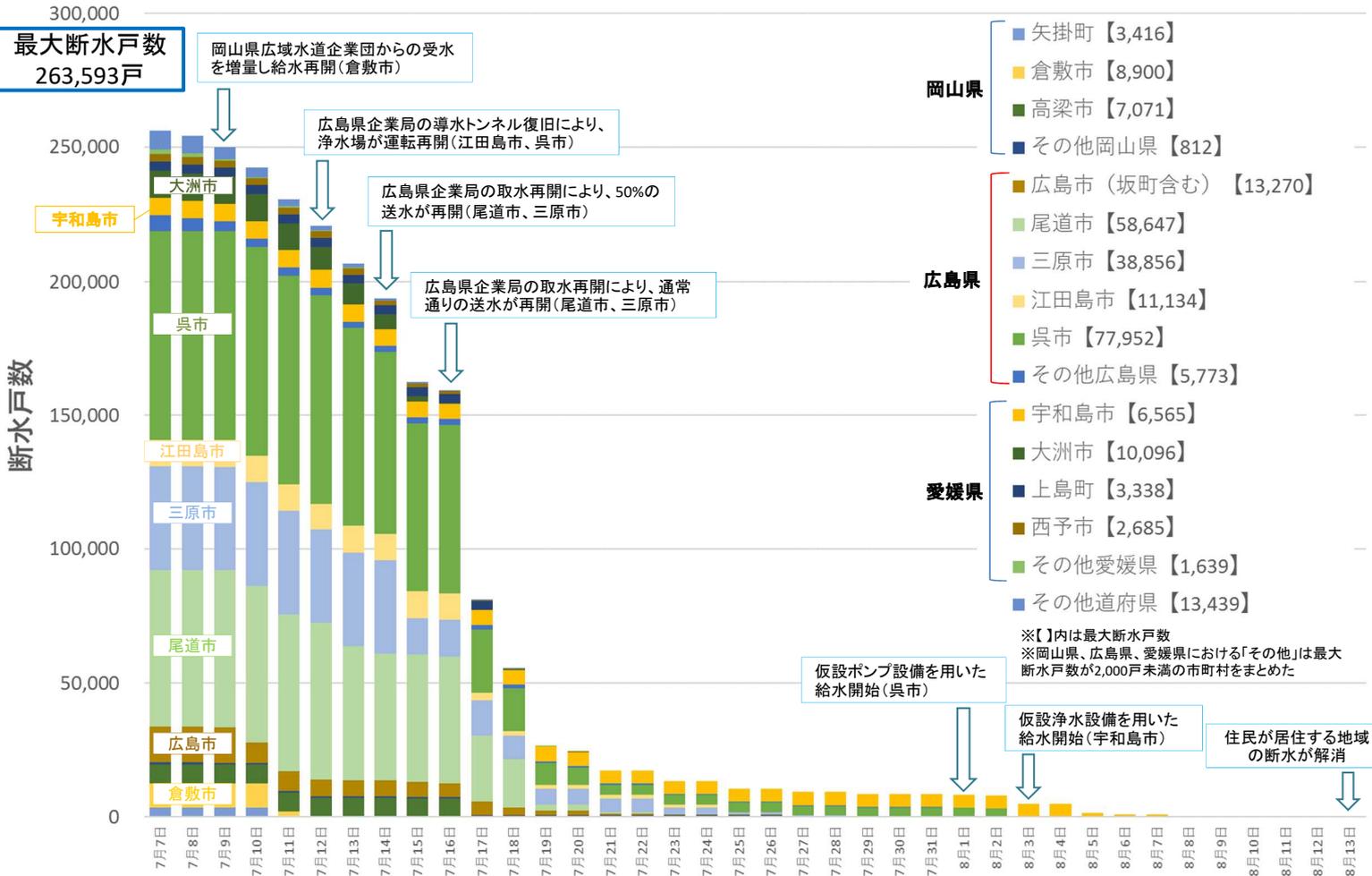


東広島市 水道管破損



仮設浄水施設
により復旧
(約1ヶ月)

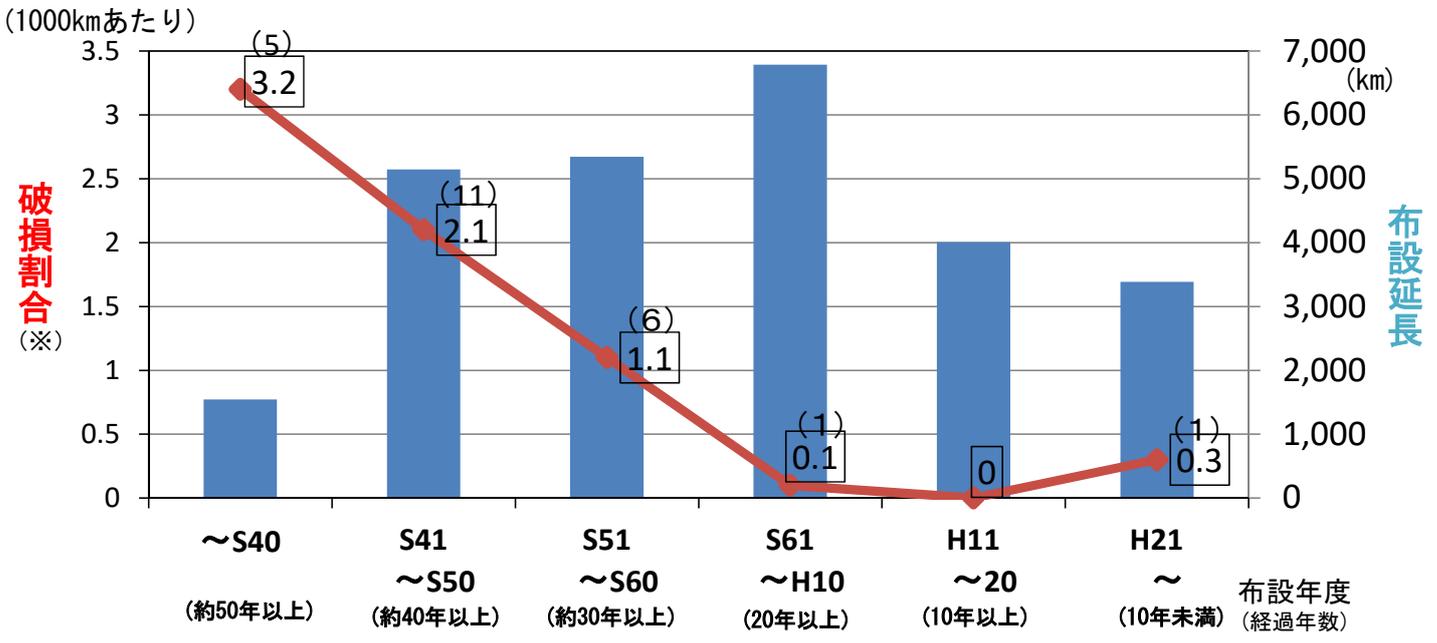
平成30年7月豪雨による水道の復旧状況



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

○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

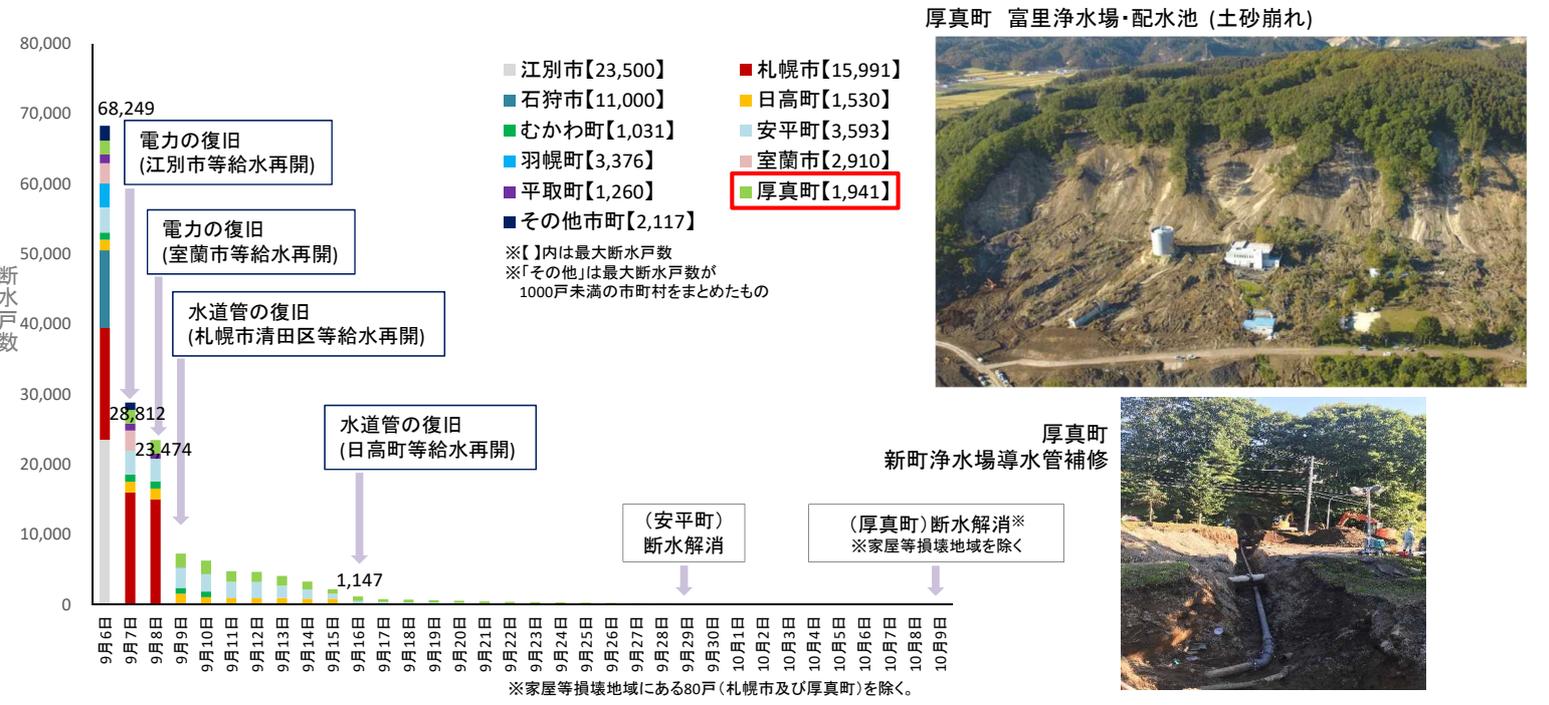
図: 大阪北部を震源とする地震における送配水管の破損割合と布設延長(最大震度5弱以上を観測した2府3県(27市9町))

平成30年北海道胆振東部地震における水道の被災状況

○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)。

※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。



※家屋等損壊地域にある80戸(札幌市及び厚真町)を除く。

平成30年1月下旬からの寒波による凍結・断水被害

概況

1月25日から27日にかけて強い冬型の気圧配置となり、東・西日本を中心に強い寒気が流れ込んだ影響で、各地で給水管の凍結・破損が相次いだ。積雪地である北陸地方においても、給水管の凍結・破損による漏水事故が多発したことにより、配水池の水位が低下し、広い範囲において断水被害(最大で31,190戸)が発生した(2月7日までに解消)。

その後、2月3日から2月8日にかけて再び強い冬型の気圧配置が続き、日本付近が強い寒気に広く覆われた影響により、中国四国地方を中心に、同様の断水被害(最大で4,732戸)が発生した。(2月13日までに概ね解消)

断水状況

被災都道府県	最大断水戸数	断水期間
茨城県(1市)	2,950	1/29-30
神奈川県(1市)	2,178	1/22
新潟県(4市)	14,136	1/28-2/2
富山県(2市1町)	707	1/29-2/4
石川県(4市4町)	10,918	1/27-2/7
福井県(1市)	198	1/30-2/3
島根県(1市1村)	99	1/25-27
広島県(1市)	4	1/28-30
計 8県(15市5町1村)	31,190	

被災都道府県	最大断水戸数	断水期間
島根県(1市1町)	230	2/8-10
山口県(2市)	474	2/9-12
愛媛県(2市1町)	4,028	2/9-13
計3県(5市2町)	4,732	

平成30年1月下旬からの寒波による凍結・断水被害

厚生労働省の対応

全国の水道事業者に対して、水道の利用者に対する各種周知(水道管の凍結防止策、水道管が破損した場合の対処方法等)、配水池水位の監視と被害箇所の早期把握、空き家の水道管の凍結・破損への警戒等の対応を求めてきた。

- 「給水管の凍結及び降積雪による断水被害の防止に係る措置について」(平成29年12月8日、事務連絡)
 - ・需要者への多様な手段による広報活動
 - ・給水管の凍結防止対策や凍結時の対応に関する情報提供
 - ・空き家を想定した対応(凍結被害発生時の現地確認、止水栓等の閉栓)
- 「給水管等の凍結等による断水被害の防止に係る措置について」(平成30年2月1日、事務連絡)
- 上記事務連絡のほか、大雪や低温に関する気象庁からの発表に併せ、メールによる注意喚起を実施。

再発防止のため、以下の対策を徹底されたい。

①凍結防止対策の徹底

水道事業者が定めている給水装置工事に関する設計基準などに凍結防止の方法等を明記して対策を徹底する。水道利用者に対しても、多種多様な手段を用いた随時の広報を行う。

②空き家対策の徹底

水道事業者への使用中止等の届出がない空き家について、以下の対応を実施する。

- ・長期不在家屋への対応
 - 検針データにより水道を使用していない家屋等をあらかじめ特定しておき、寒波が予想される前に止水栓を閉栓する。
- ・一時不在家屋への対応
 - 水道の利用者に対し、冬期に不在にする場合は、止水栓の閉栓や水抜きを実施しておくよう、注意喚起を図る。

水道施設における3カ年緊急対策について

- 近年の異常気象の頻発・激甚化や、大規模地震の発生が高い確率で見込まれている状況を踏まえ、政府全体で3カ年緊急対策を策定
- こうした状況を鑑み、水道施設の強靱化に関するより一層の積極的な取組を要請

「国土強靱化基本計画」(平成26年6月)

平成30年7月豪雨、台風21号、北海道胆振東部地震等



重要インフラの緊急点検(平成30年9~11月)

「国土強靱化基本計画」の見直し
(平成30年12月)

「防災・減災、国土強靱化のための3カ年緊急対策」の策定

- ・ 特に緊急に実施すべき対策を、2020年度までの3カ年で集中的に実施
- ・ 水道では、耐震対策の強化、停電・土砂災害・浸水災害を踏まえた対策

水道事業者等における以下の対応を要請 (平成31年2月水道課長通知「水道における緊急対策の実施について」)

- 省令※で定める技術的基準への適合状況について再点検するとともに、水道施設の強靱化に関するより一層の積極的な取組
- 財政支援の活用を含め、緊急対策の早期実施

※ 水道施設の技術的基準を定める省令

今後、緊急対策に位置づけられた施設を管理する水道事業者等に対し、対策の進捗状況を調査する予定

水道 全国の上水道施設(取・浄・配水場)に関する緊急対策

別紙2

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に対応可能な日量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、
水道用水供給事業者

内容: 取・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・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・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・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・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



止水堰 かさ上げ 防水扉
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・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

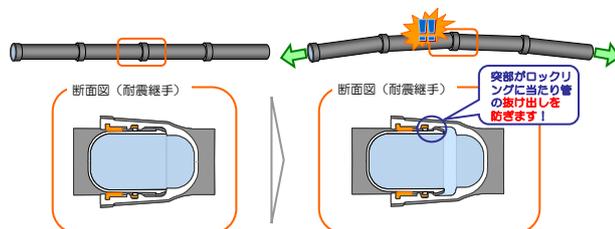
内容: 耐震性の高い管路への更新

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



耐震性の高い管路の例

(※) 抜粋版であるため、参考資料 2 の一部を省略

薬生水発0225第1号

平成31年2月25日

各都道府県水道行政担当部（局）長 殿

各上水道事業管理者 殿

各水道用水供給事業管理者 殿

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長

(公 印 省 略)

水道における緊急対策の実施について

近年の異常気象の頻発・激甚化や、南海トラフ地震や首都直下地震などの大規模地震の発生が高い確率で見込まれている状況等を踏まえ、国民の生活を支える重要なライフラインである水道は、より一層の強靱化が求められています。

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）（以下、「省令」という。）第1条第4号においては、水道施設が備えるべき要件として、災害その他非常の場合に断水その他の給水への影響ができるだけ少なくなるように配慮されたものであるとともに、速やかに復旧できるように配慮されたものであることが規定されています。また、省令第1条第7号イ及びロでは、地震力に対して水道施設が備えるべき要件が規定されており、「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）附則第2号において、本規定の施行の際、現に設置され、又は設置の工事が行われている水道施設（以下、「既存施設」という。）であって、本規定の基準に適合しないものについては、当該水道施設の大規模の改造のときまでは適用しない旨の経過措置が置かれているものの、「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）において、時を移さず適合させることが望ましいものと位置づけられています。

また、平成30年12月14日に政府全体でとりまとめた「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。）においては、近年の自然災害による被害の教訓を踏まえ、2020年度までの集中的な取組として、水道施設においては、地震対策を一層強化するとともに、特に重要度の高い水道施設に対し、停電・土砂災害・浸水災害を踏まえた対策を実施することとされています。

以上の状況を鑑み、水道事業者及び水道用水供給事業者（以下、「水道事業者等」という。）におかれては、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ていただきますようお願いいたします。

厚生労働省では、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ところであり、これらの活用を含め、水道事業者等においては、対策の早期実施に取り組んでいただきますようお願いいたします。

また、緊急対策として集中的な対策が必要と位置づけられた水道施設を管理する水道事業者等に対しては、今後、対策の実施に関する進捗状況の調査を行う予定であることを申し添えます。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項（技術的な助言）に基づくものです。

《参考》

- ・ 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 参考資料 1
- ・ 防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jyuyouinfura/index.html>
- ・ 水道における緊急点検の結果等について（情報提供） 参考資料 2
- ・ 水道水源開発等施設整備費国庫補助金交付要綱
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/yosan/01c.html>

以上

健水発第0408001号
平成20年4月8日

各都道府県・政令市・特別区水道行政担当部（局）長 殿

厚生労働省健康局水道課長

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

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。）が、平成20年3月28日に公布され、平成20年10月1日から施行されることとなった。

については、下記に留意の上、貴管下の水道事業者、水道用水供給事業者及び専用水道設置者に対しこれを周知するとともに、その施行に遺漏のないようにされたい。

記

1. 改正の趣旨

水道施設については、地震が発生した場合においても生命の維持や生活に必要な水を安定して供給する必要があるため、施設の耐震化を図り、被害の発生を抑制し、影響を小さくすることが重要である。

しかし、現在の水道施設は十分に耐震化が図られていると言える状況ではなく、近年発生した大規模な地震においても、水道施設に多大な被害が生じている。

水道施設の多くが今後、更新時期を迎えることから、更新の際に適切な耐震性能を有するものを整備することが、耐震化を推進する上で重要である。そのため、水道施設の備えるべき耐震性能をより明確なものとし、水道施設の更新の際等に適切な耐震性能を有する水道施設の整備が図られるよう省令の改正を行ったものである。

2. 改正の概要

地震被害が水道施設としての本来の機能に与える影響及び地震被害が水道施設以外に与える二次的影響の視点から水道施設をその重要度に応じて2つに区分し、それぞれに備えるべき耐震性能の要件を明確化したものである。

3. 留意事項

- (1) 第1条第7号イに規定する「当該施設の供用期間中に発生する可能性の高い」とは、地震動の発生確率の観点から当該施設の設計供用期間に発生する可能性が高いことをいうものであること。
- (2) 第1条第7号イに規定する「健全な機能を損なわない」とは、施設の設計能力を損なわないことをいうものであること。
- (3) 第1条第7号イ及びロに規定する「機能に重大な影響を及ぼさない」とは、一定の機能低下をきたしたとしても、速やかに施設の機能が回復できる程度の影響に留まることをいうものであること。
- (4) 第1条第7号イ(2)に規定する「破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの」とは、破損した場合に住民の財産等に直接重大な損害を及ぼすおそれが高い施設、塩素などの危険物の流出を招き周辺的生活環境等に重大な被害を及ぼすおそれが高い施設等をいうものであること。
- (5) 第1条第7号イ(3)(iv)の規定は、配水本管を有しない水道において、配水池等のうち少なくとも最大容量を有するものにより高い耐震性能を求めたものである。ただし、最大容量を有さないものであっても、同等程度に重要度の高い配水池等については、同様のより高い耐震性能が確保されることが望ましいこと。
- (6) 施設全体として備えるべき耐震性能が確保されるよう、構造物と一体をなして施設の機能の維持に深く関わる機械設備、電気設備、計装設備、施設内の配管についても、その耐震性能に配慮すること。

4. 経過措置の考え方

改正省令の附則では、「この省令の施行の際に現に設置され、又は設置の工事が行われている水道施設」（以下、「既存施設」という。）について、当該施設の大規模の改造のときまでは、改正後の規定を適用しないとの経過措置を置いている。これは、時を移さずこの省令の第1条第7号イ又はロの規定に適合させることが望ましいが、全ての水道施設を直ちに適合させることはできないという実情を考慮したものである。なお、厚生労働省としては、既存施設に関してもできるだけ速やかに新基準に適合させることが望ましいと考えているので申し添える。

平成30年12月14日

各都道府県水道行政担当部（局） 御中
各上水道事業管理者 様
各水道用水供給事業管理者 様

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課

水道における緊急点検の結果等について（情報提供）

水道行政の推進については、日頃より格別の御尽力をいただき厚く御礼申し上げます。

本年9月28日付け「水道施設に対する「緊急点検」の実施について（依頼）」には、限られた時間の中で、回答及びとりまとめにご協力賜り、ありがとうございました。本日の「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議（第3回）」において、「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」とする。）がとりまとめられ、水道分野においては、**別添1**のとおり点検結果をとりまとめましたのでお知らせ致します。

水道施設の災害対策は、計画的に財源を確保しながら長期的に取り組む必要がありますが、3か年で集中的に取り組むという緊急対策の趣旨を踏まえ、各水道事業等において基幹となる浄水場など特に優先度が高いものを抽出し、2018～2020年度の3か年の緊急対策の対象について**別添2**のとおり整理しています。

各水道事業者等におかれては、上記の点検結果等を踏まえ、施設の配置や老朽化の状況等も考慮して適切に優先順位を設定し、計画的に対策を進めていただきますよう、よろしく願いいたします。厚生労働省としては、緊急点検の結果を踏まえ、水道施設の緊急対策の実施に必要な予算措置について調整中ですので、まともり次第、改めて連絡いたします。

別添1： 水道における緊急点検の結果等について

別添2： 対象施設抽出の考え方

本件問い合わせ先

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課

木内(キイ)、後藤、清田(セダ)、増田

電話：03-3595-2368（直通）

E-mail：suidougijutsu@mhlw.go.jp

水道における緊急点検の結果等について

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等を踏まえ、全国の上水道事業及び水道用水供給事業（1,355 事業）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、その結果をとりまとめました。

厚生労働省では、本結果を踏まえ、緊急対策を 3 年間で集中的に実施するなど、水道施設の強靱化の取組を推進してまいります。

1. 緊急点検の結果（詳細は別紙 1 参照）

全国の上水道事業及び水道用水供給事業（合計 1,355 事業）を対象に、重要度の高い水道施設[※]の被災状況について緊急点検を実施した。

※ 病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

（1）水道施設（取・浄・配水場）

全国の水道施設（取・浄・配水場）19,774 施設における災害対応状況についての点検結果は以下のとおりであった。

① 停電対策

自然流下方式でなく給水に電力が必要な 10,745 施設（全体の 54%）のうち、6,693 施設（全体の 34%）において自家発電設備が整備されていない状況であった。

	全体		自然流下方式 ではない		自家発電設備がない	
	箇所	割合	箇所	割合	箇所	割合
取・導水施設	6,343	100%	5,299	84%	3,910	62%
浄水場	3,521	100%	2,758	78%	1,319	37%
配水場	9,910	100%	2,688	27%	1,464	15%
合計	19,774	100%	10,745	54%	6,693	34%

② 土砂災害対策

土砂災害警戒区域に位置している 2,745 施設（全体の 14%）のうち、2,577 カ所（全体の 13%）において、特段の対策が講じられていない状況であった。

	全体		土砂災害警戒区域内			
	箇所	割合	未対策		未対策	
			箇所	割合	箇所	割合
取・導水施設	6,343	100%	625	10%	584	9%
浄水場	3,521	100%	542	15%	496	14%
配水場	9,910	100%	1,578	16%	1,497	15%
合計	19,774	100%	2,745	14%	2,577	13%

② 浸水災害対策

浸水想定区域内に位置している 3,152 施設（全体の 16%）のうち、2,552 施設（全体の 13%）において、特段の対策が講じられていない状況であった。

	全体		浸水想定区域内			
	箇所	割合	未対策		未対策	
			箇所	割合	箇所	割合
取・導水施設	6,343	100%	1,867	29%	1,572	25%
浄水場	3,521	100%	758	22%	578	16%
配水場	9,910	100%	527	5%	402	4%
合計	19,774	100%	3,152	16%	2,552	13%

③ 地震対策（浄水場、配水場等）

耐震化率については、浄水場は施設能力ベースで 36.2%、配水場は有効容量ベースで 59.4%であった。

	全体 (①)	耐震化済 (②)	耐震化率 (③=②/①)	非耐震化率 (④=100%-③)
浄水場	58,882 千m ³ /日	21,316 千m ³ /日	36.2 %	63.8 %
配水場	36,293 千m ³	21,553 千m ³	59.4 %	40.6 %

(2) 水道管路

導水管や送水管などの基幹管路における耐震適合率は 38.7%※、そのうち、病院等への重要給水施設に至る基幹管路の耐震適合率は 46.0%であった。

※ 本数値は、国土強靱化アクションプラン 2018 において、2022 年度末の目標を 50%としている。

(数値の出典は水道統計 (平成 28 年度))

	全体延長 (①)	耐震適合管延長 (②)	耐震適合率 (③ = ② / ①)	非耐震適合率 (④ = 100% - ③)
基幹管路	99,083 km	38,391 km	38.7 %	61.3 %
重要給水施設 に至る基幹管路	67,145 km	30,896 km	46.0 %	54.0 %

2. 緊急対策

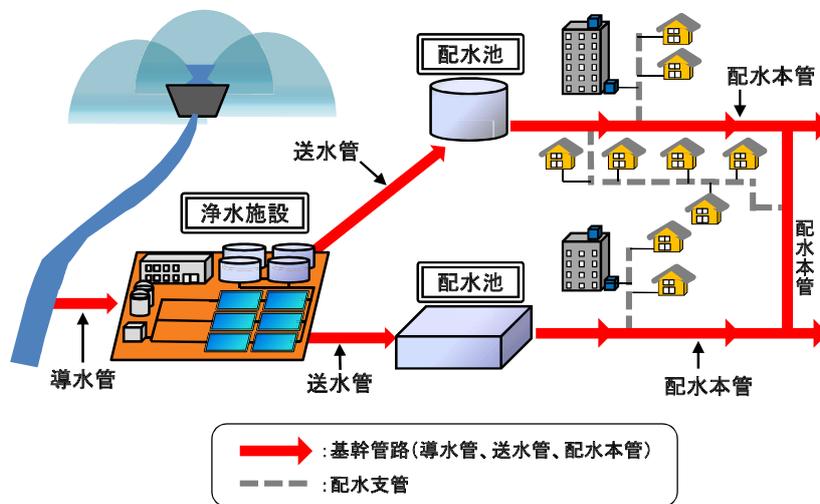
「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえ、政府においては、防災・減災、国土強靱化のための緊急対策を 2018～2020 年度の 3 カ年で集中的に実施することとしている。水道施設の災害対策は、計画的に財源を確保しながら長期的に取り組む必要があるが、緊急対策の趣旨を踏まえ、各水道事業等において基幹となる浄水場など特に優先度が高いものを抽出し、3 カ年の緊急対策の内容を別紙 2 のとおり整理した。

【 概要 】

・ 停電対策	自家発電設備の設置等	139 カ所
・ 土砂災害対策	土砂流入防止壁の設置等	94 カ所
・ 浸水災害対策	防水扉の設置等	147 カ所
・ 地震対策	耐震補強等	3 %の浄水場、4 %の配水場
	基幹管路の耐震化	約 4,600km

今後、厚生労働省においては、水道事業者等に対する財政支援のために必要な予算の確保に努めることとしている。また、本年 12 月に成立した改正水道法に基づき、水道事業者等に対し、水道施設の更新に必要な費用を含めた事業の収支の見通しの作成・公表や、長期的な観点からの水道施設の計画的な更新を促し、災害に対して強靱な水道施設の構築を進めていく。

<補足説明1> 一般的な水道施設の説明



注) 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> 耐震管及び耐震適合性のある管について

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等があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性のある管（耐震適合管）」と呼んでいる。

- 重点的かつ効果的にサイバーセキュリティに対する取組を推進するため、2010年より、毎年**2月1日から3月18日**を「サイバーセキュリティ月間」に設定。各種啓発主体と連携し、サイバーセキュリティに関する普及啓発活動を集中的に実施。
- 「**サイバーセキュリティは全員参加!**」をキャッチフレーズに、2019年はタイアップコンテンツとSNSを活用した取組等を実施し、インターネットを介して全国へサイバーセキュリティ月間を伝播させる。

今年度実施予定の主な取組

認知度の高いコンテンツとのタイアップ

- TVアニメ『約束のネバーランド』とタイアップし、若年層やサイバーセキュリティに関心の薄い層等を含む幅広い層にサイバーセキュリティへの関心を持っていただく。
- サイバーセキュリティ月間のポスターやWebバナーを産学官民で連携して掲載し、サイバーセキュリティ月間をより多くの国民に知っていただくきっかけをつくる。



『約束のネバーランド』

週刊少年ジャンプ(平均約180万部発行)で人気の漫画。「このマンガがすごい!2018」等、数多くの漫画賞で大賞やグランプリを獲得。2019年1月時点で累計880万部突破。2019年1月10日よりTVアニメが放送開始。子供たちが知恵を絞って数々の脅威に立ち向かい、未来を切り拓いていくストーリーで、特に若年層からの支持を誇る。

情報発信の強化

- 官房長官トップメッセージの発信
- 「インターネットの安全・安心ハンドブック Ver4.00」を電子書籍、アプリ、紙冊子等の多様な媒体で配布
- NISCや関係機関のSNSアカウント等において「#サイバーセキュリティは全員参加!」をつけた情報発信
- Webサイトでの著名人によるコラムの発信
- 政府広報との連携(BS放送、ラジオ放送等)



インターネットの安全・安心ハンドブック
(旧情報セキュリティハンドブック)

イベント・行事の開催

- **関連行事の開催**
各種啓発主体の実施する行事をサイバーセキュリティ月間関連行事(2018年12月末時点で約170行事)と位置付け、NISCのWebサイトやSNSで案内を行う。
- **タイアップコンテンツとSNSを活用した情報伝播**
全国各地の方がオンライン上で楽しみつつサイバーセキュリティに関心を持っていただけるよう、タイアップコンテンツとSNSを活用したキャンペーンを実施予定。
- **NATIONAL 318(CYBER) EKIDEN (2019年2月27日)**
各府省庁対抗による、競技形式のサイバー攻撃対処訓練を実施。
- **NISC主催イベントの開催(2019年3月3日)**
秋葉原駅周辺にて、ステージや展示、来場者参加型イベントを行い、サイバーセキュリティへの意識・理解の醸成を図る。

健康危機管理の適正な実施並びに危機管理情報の提供について

■「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、厚生労働省健康局水道課長通知)

※平成14年課長通知、平成19年事務連絡は廃止

事故・災害等により水道施設が破損・故障するなど、減断水等の被害があった場合は、厚生労働省(都道府県)へ報告願います。

- 自然災害による被害(事業者⇔都道府県⇒厚労省)
 - ・地震による断水等(震度4以上の地域がある都道府県は被害がなくても厚労省へ報告)
 - ・洪水、豪雨、大雪、落雷、火山噴火等による断水等
- 事故等による被害(大臣認可事業者⇒厚労省、事業者⇔都道府県⇒厚労省)
 - ・配水管破損事故(断水戸数100戸超)、施設の障害(故障、操作ミス等)、減断水が生じていなくても社会的影響が大きい事故(通行止め、薬品流出、ガス管折損等)等
- 健康に影響を及ぼす(おそれのある)水質事故、水道に対するテロ、情報システム障害等(大臣認可事業者⇒厚労省、事業者⇔都道府県⇒厚労省)

※詳細は水道課長通知(健水発1025第1号(平成25年10月25日))、厚労省HPを参照。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kikikanri/index.html>

3. 水道施設整備費に係る予算等について

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。

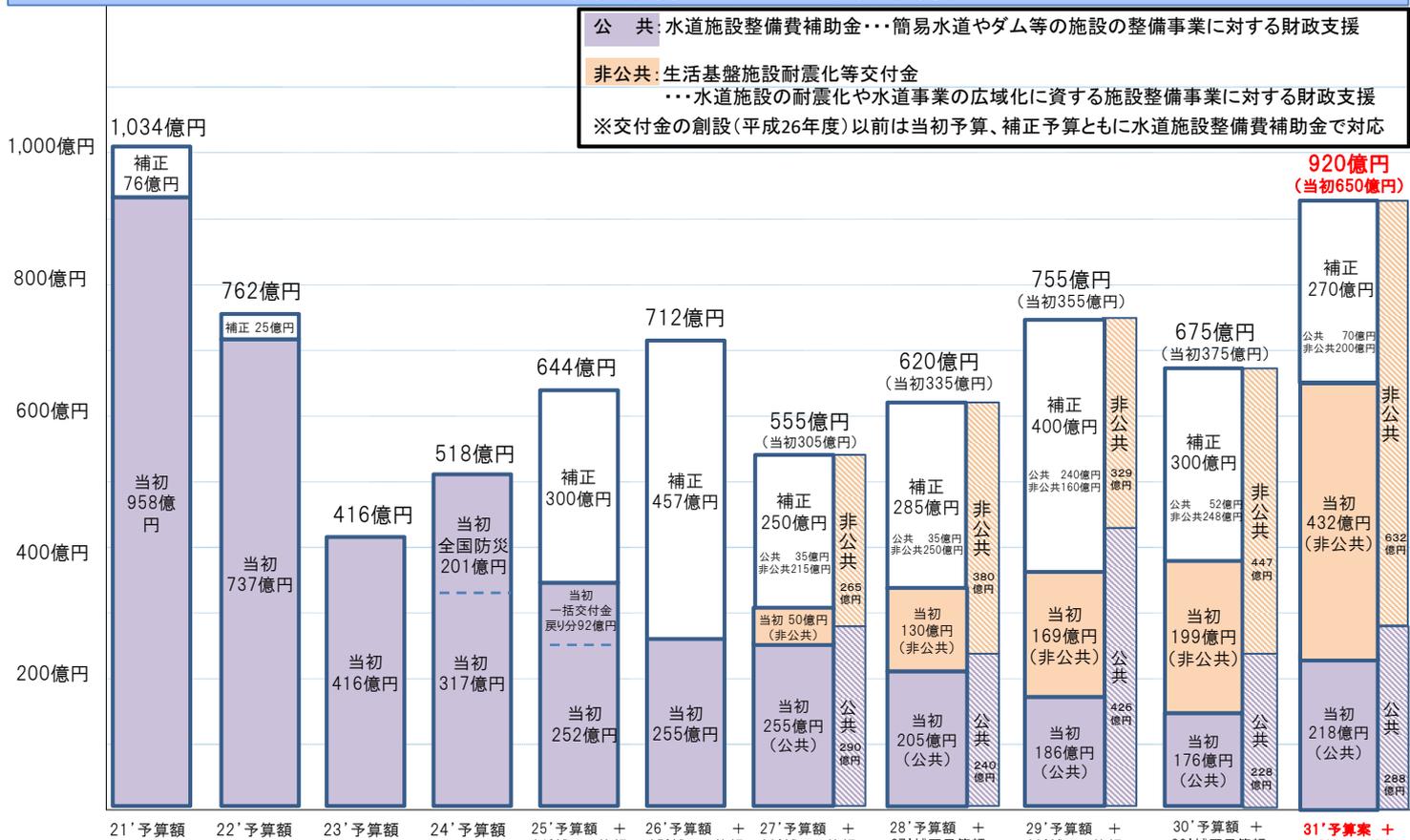
注2)：百万円単位未満を四捨五入しているため、合計額は一致しない。

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)



注1) 内閣府(沖縄県)、国土交通省(北海道、離島・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。

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。

緊急対策費(30補正+31当初) 国費 325億円
 (1)～(3) 106億円(公共)、(4)～(5) 219億(非公共)

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



平成31年度予算(案)における交付金の主な制度改正案

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正案は以下のとおり。

○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。

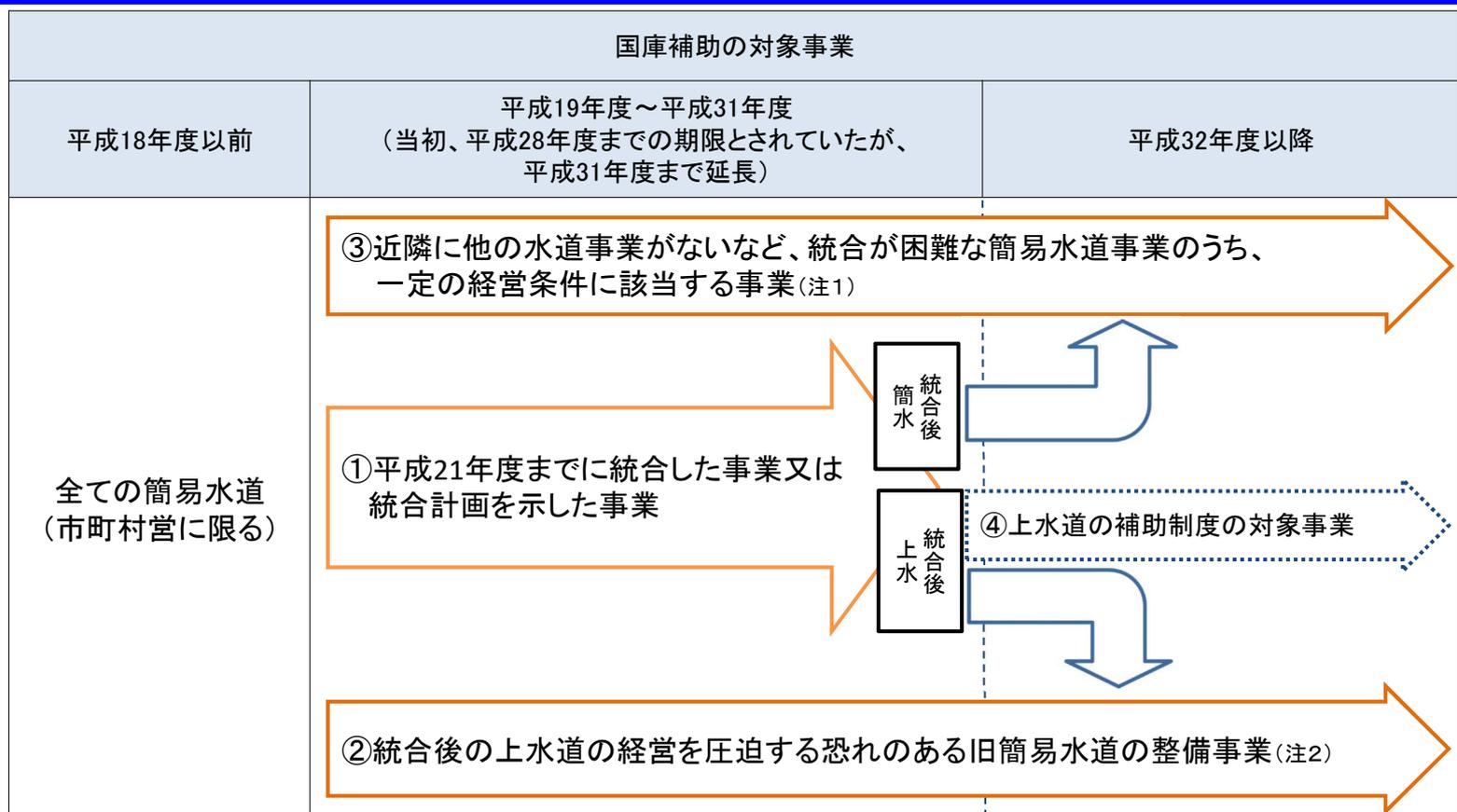
改正③ 広域化事業及び運営基盤強化等事業の交付期間の見直し

▶(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)

平成19年度に実施した簡易水道に対する補助制度の見直し概要



(注1) 給水原価が全簡易水道事業の平均の半分以上であって、供給単価が全簡易水道事業の平均の半分以上かつ供給単価が給水原価の120%以下であるもの。

(注2) 他の水道施設から200m以上の距離を有し、当該上水道事業の資本単価が全上水道事業の平均以上かつ当該施設の有収水量当たりの事業費用が平均以上であるもの。

4. 水道におけるIoT活用の推進について

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し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・維持管理面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】

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。

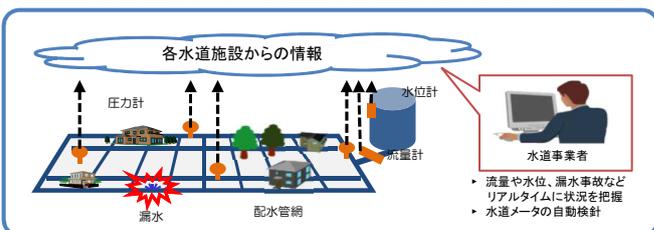
【事業例2】

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

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

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

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

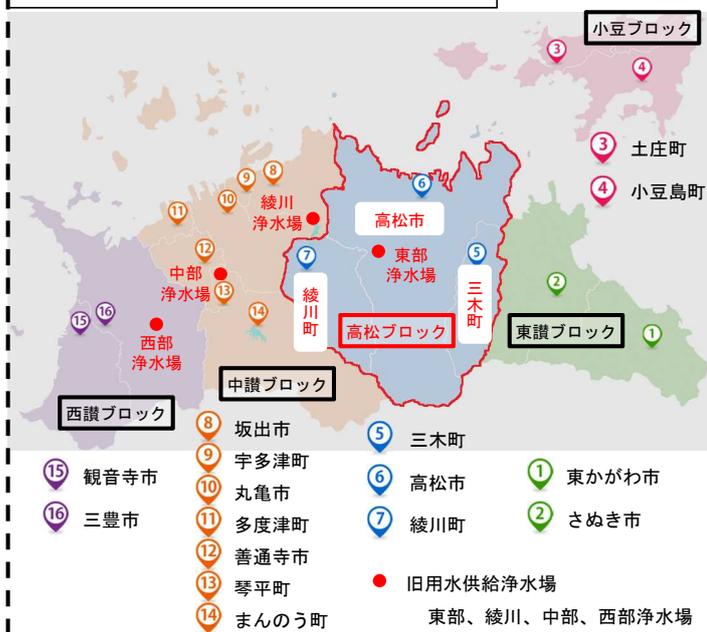


効率化

I o T 活用推進モデル事業（香川県広域水道企業団）

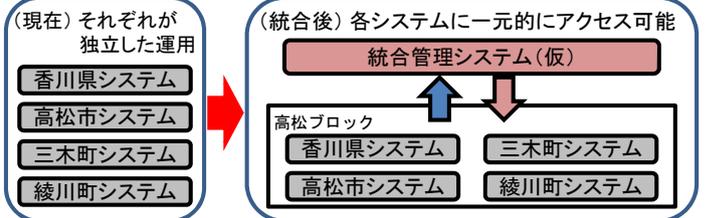
- 香川県では、全国初の県内一水道として8市8町の16水道事業と県営用水供給事業の事業統合を行い、平成30年4月から業務開始。平成32年度からは、現在の16給水区域を5ブロックに再編。
- 事業統合を契機に、配水コントロールシステムを中心とした統合管理システム（仮）を導入し、広域水道の利点を活かした水運用の最適化・効率化や維持管理業務の高度化を実現。
- 厚生労働省IoT推進モデル事業を活用し、先行して高松ブロック（高松市、三木町、綾川町）+旧用水供給浄水場で『統合管理システム（仮）』を導入し、将来的には県内全域に拡張予定。

■香川県広域水道企業団（ブロック分割）



■IoT推進モデル事業（高松ブロック+旧用水供給浄水場）

○統合管理システム（仮）の構築



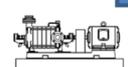
○専用タブレットによる保守点検及び緊急対応

施設の情報
設備台帳
監視カメラ など

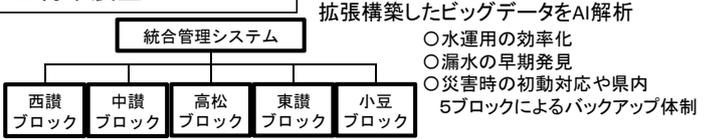


○機器の長寿命化

故障診断、予知保全
データ収集
センサ類
(振動、音、熱など)



■将来展望



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】

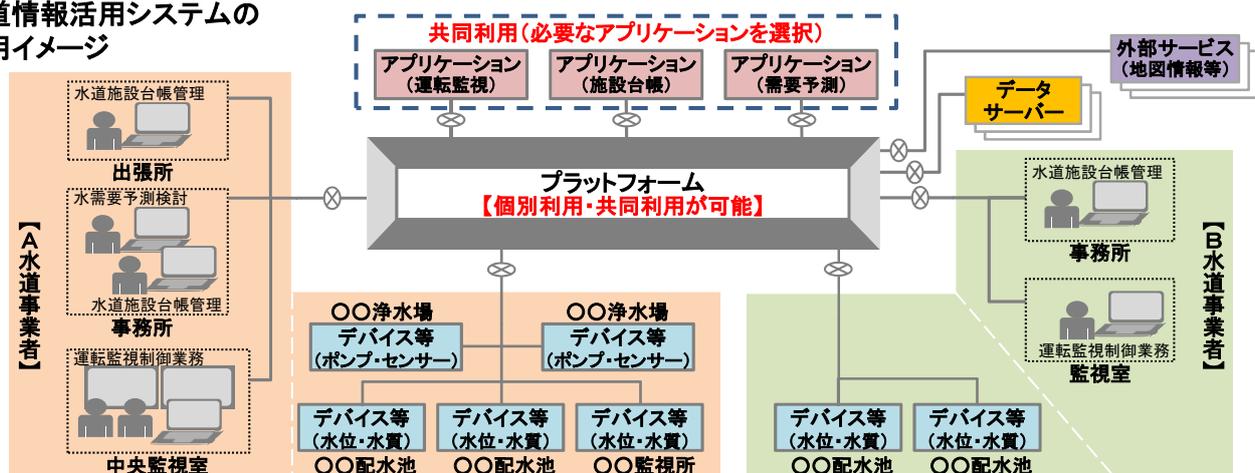
水道事業者等や水道施設別に構築されたシステム間のデータ流通性が低く、データ利用は各システム内で完結しており、データ利用も限定的な状況（ベンダロックイン）。

【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



水道情報活用システムの利点（詳細）

【仕様の統一によるベンダロックインの解除、情報活用の柔軟性の向上】

- ①ベンダやシステムに依存することなく自由にアプリケーションやデバイス類の選択が可能となる。
- ②水道事業者等が必要とする機能やコスト等の制約等に応じたアプリケーションの選択が可能となる。
- ③これまで個々のシステムとして取り扱っていた情報が、横断的に利用可能となる（運転監視データや施設台帳情報を元に需要予測にも活用、水道施設情報と固定資産情報を連動、等）。
- ④水運用の見直し等で機能を拡充する必要が生じた場合、アプリケーションの乗り換え等によって対応が可能となる。
- ⑤事業統合や広域化の際に、システム統合もシームレスに行える。

【導入や運営に係るコスト等の低減】

- ①アプリケーションやデバイス類が汎用化され、かつベンダ間の競争が生じるため、導入・利用に係るコストの低減が見込まれる。
- ②アプリケーションやデバイス類の調達を行う際に、システム仕様書を事業者自ら検討する必要がなくなり、発注業務の軽減が見込まれる。
- ③アプリケーションは、水道事業者の資産ではなく、サービスの利用となることから初期投資が大幅に低減される。また、不具合やバージョンアップ等の対応もベンダが行うため利用期間中の維持管理業務が不要となる。
- ④プラットフォームについても、民間企業等が運営するプラットフォームを水道事業者等が利用する場合は、構築に係る初期投資が軽減される。また、不具合やバージョンアップ等の対応もベンダが行うため利用期間中の維持管理業務が不要となる。
- ⑤アプリケーションやプラットフォームのサービス利用は、将来的な設備等の増減に応じた契約が可能となることから、無駄のない投資につながる。

【クラウドの活用による利便性の向上】

- ①災害等で運転監視室などが被災し運用が困難となった場合でも、安全な場所に移行して運用が継続できる。また、携帯端末等を活用することにより、場所に依らず迅速に施設状況の把握・情報の共有化が可能となる。
- ②必要なデータはデータサーバーに保管され、複数個所に分散してバックアップが可能となる。
- ③施設の一部更新や広域化に伴う部分的な施設統合など、段階的なシステム導入にも柔軟に対応可能である。

システムモデル事業の実施

【システムモデル事業】

標準仕様書や導入の手引き等、水道情報活用システムの構築に必要な成果がまとまりつつあることから、水道情報活用システムを導入して、業務の効率化や管理の高度化を目指す水道事業者等に対して、『水道事業におけるIoT活用推進モデル事業（補助率1/3）』を活用したシステムモデル事業を2020年度から実施する。

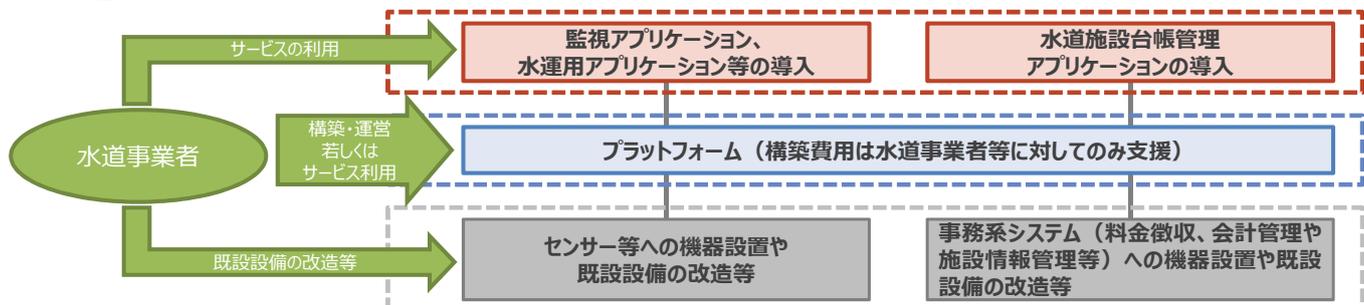
【募集対象となる水道事業者等】

そのため、下図に示す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に、参加する意向又は関心を有する水道事業者等の募集を行う。募集対象となる水道事業者等は、以下が考えられる。

- ①多数の異なるシステムを統合しようとする水道事業者等
- 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

【応募に当たっての留意点】

- 導入するアプリケーションやプラットフォームへの入力情報（センサー、システム等）は、水道事業者等が、既存システムの更新時期やニーズに応じて選択することが可能である。
- システムの導入時期は2020年度に限らないが、システムモデル事業では、おおむね2022年度までに事業を開始する水道事業者等を対象とする。



プラットフォームの利用形態

水道情報活用システムの中核となるプラットフォームは、以下に示す利用形態が考えられる。どの利用形態とするかは、システムを導入する水道事業者等が各々の事業環境等から判断することとなる。

①水道事業者が個々にプラットフォームを構築し運営(維持管理)を行う

- 独自のセキュリティポリシー等に対応したプライベートクラウドでの運用等を指向する水道事業者等や、既に広域化を行った水道事業者等が保有する様々なシステムの管理のため、独自にプラットフォームを運営する。
- システムの構築や運営を個々の水道事業者等が担うこととなる。

《参考事例》全国初の県内一水道として8市8町の16水道事業と県営用水供給事業の事業統合を平成30年4月に行った香川県広域水道企業団では、水道情報活用システムのコンセプトも参照しつつ、統合前の事業者がそれぞれ有していた異なるシステムを一元的に管理する統合管理システム(仮)を段階的に導入する事業を『水道事業におけるIoT活用推進モデル事業』を活用して実施中である。

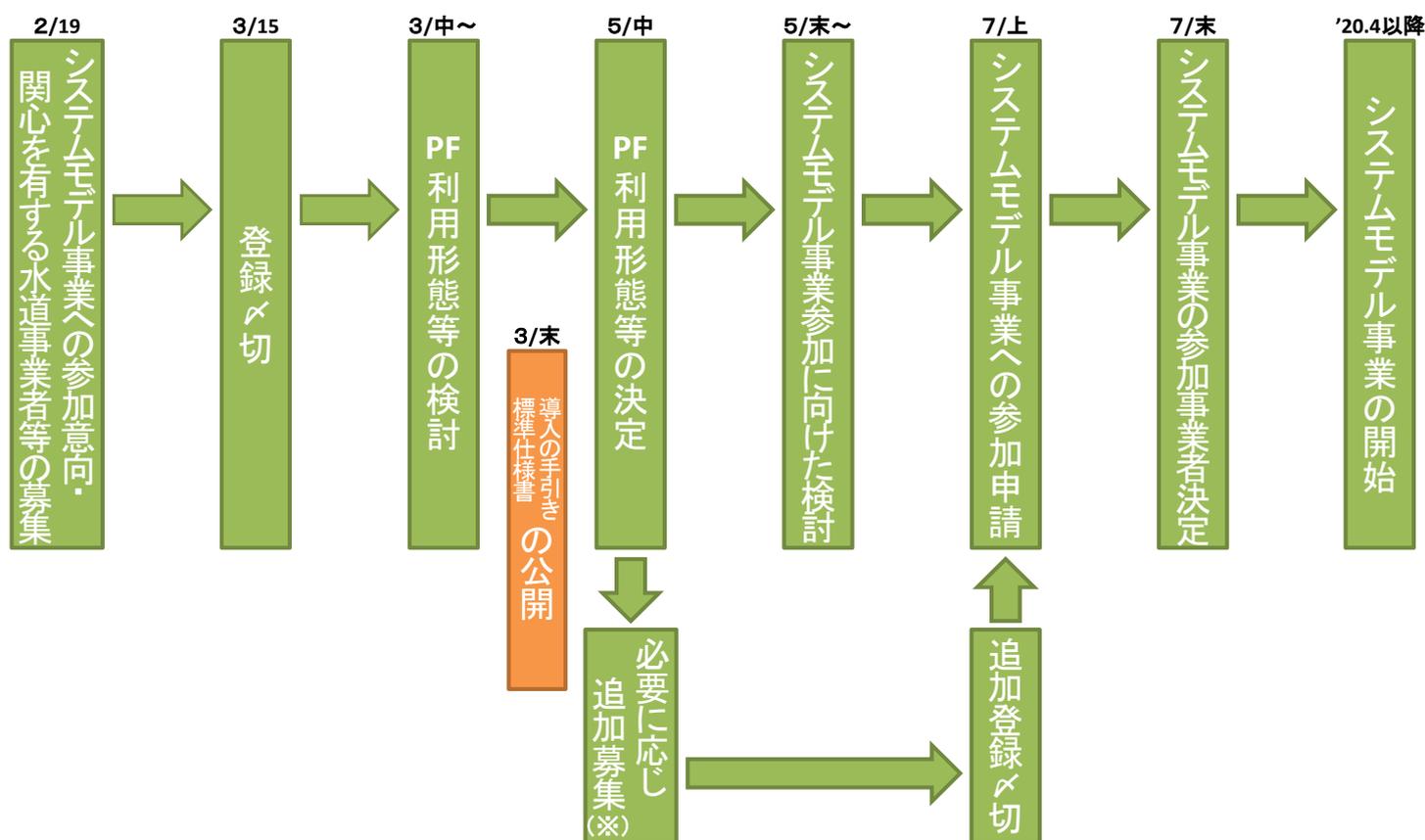
②民間企業・団体等が構築し運営(維持管理)するプラットフォームを水道事業者が利用する

- 経済産業省が平成31年度予算(案)にて、プラットフォームの整備に対する民間企業等への補助事業を予定しており、2020年度からこの形態によるサービス提供が見込まれている。
- 構築・運営等にかかる費用はサービス利用料金として支払うことになる。
- 水道事業者等が共同で利用することになるため、各水道事業者等が単独で行う場合よりも負担を軽減することが可能である。
- 民間企業等が運営するため、独占的立場での運営にならないよう、関係するステークホルダーの意見を取り入れつつ進めるなど、プラットフォームの整備・運営に配慮が必要である。

③複数の水道事業者が共同でプラットフォームを構築し運営(維持管理)を行う

- システムモデル事業に参加する水道事業者等が共同でプラットフォームの構築・運営を実施する。
- プラットフォームの構築や運営を共同で発注すること等により、コスト低減も含めた効率的な運営を目指すことも可能である。
- 共同発注の方法や運営方法、新たに参加を希望する水道事業者等への対応など、共同で運営する水道事業者等の間で事前に取り決めが必要である。

システムモデル事業の開始に向けたスケジュール



※プラットフォーム(PF)の利用形態等が決定した5月中旬以降に、必要に応じてシステムモデル事業への追加募集を行うが、追加登録のあった水道事業者等からのシステムモデル事業への要望等の反映については、限定的なものとなる可能性がある。

水道施設情報整備促進事業

平成31年度予算案額 **5.0億円（新規）**

事業の内容

事業目的・概要

- 水道事業では、漏水事故や機器の故障を把握した場合、被災した水道事業者の担当者や、応援に駆けつけた外部の水道事業者の担当者等が、漏水調査等により被害状況を確認した後、必要な復旧作業を実施しています。
- 災害発生時、被害箇所に対して迅速な復旧を行うためには、配管やポンプ等の施設について、敷設位置、材質・口径、導入・更新時期等の諸情報を踏まえて対応することが重要ですが、特に小規模な水道事業者では、それらの施設情報を登録した台帳の整備が進んでいないという状況にあります。
- 災害発生時の対応力強化のため、水道事業の施設情報を登録した台帳データを整備し、確認することにより、被害箇所に対して迅速な対応を行うための取組を補助します。

成果目標

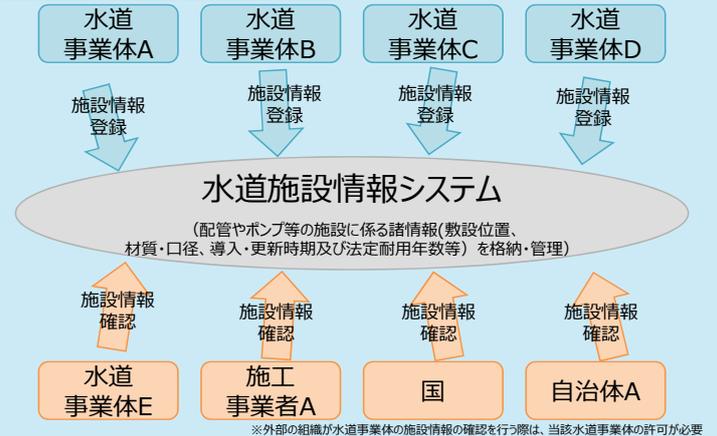
- 本システムの構築により、水道事業者における台帳データの整備が促進されることにより、迅速な復旧に資することを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

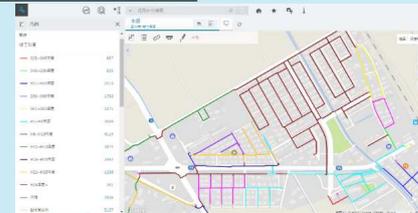
施設情報システム活用のイメージ



浄水施設やポンプ等のデータの登録例

No	施設名	設置年	法定耐用年数	耐用年数満了年	ベンダー	維持稼働限度年	...
1	浄水監視システム	2001年	15年	2016年	A社	2021年	...
2	GISシステム	2001年	10年	2011年	B社	2016年	...
3	第1ポンプ	2001年	30年	2031年	C社	2051年	...
4	-	-	-	-	-	...

管路データの登録例



5. 水道事業者等への指導監督について

立入検査について

【目的】

水道法第39条第1項等の規定に基づき、水道（水道事業及び水道用水供給事業の用に供する者に限る。）の布設若しくは管理又は水道事業若しくは水道用水供給事業の適正を確保することを目的に実施。

【検査対象】※厚生労働省水道課

- 厚生労働大臣認可の水道事業及び水道用水供給事業
- 国が設置する専用水道

【確認項目】

需用者の安全・安心の確保に重点を置きつつ、主として**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等について確認。

<具体的には>

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| ① 資格等に関する事 | （水道技術管理者、布設工事監督者等の事業の監督状況 等） |
| ② 認可等に関する事 | （認可や各種届出状況、給水開始前検査の実施状況 等） |
| ③ 水道施設管理に関する事 | （施設基準の遵守等、水道施設管理の実施状況 等） |
| ④ 衛生管理に関する事 | （健康診断や衛生上の措置等、衛生管理の実施状況 等） |
| ⑤ 水質検査に関する事 | （水質検査の実施状況、水質基準の遵守状況 等） |
| ⑥ 水質管理に関する事 | （水源周辺等の汚染源の把握、水質管理に伴う施設整備の状況 等） |
| ⑦ 危機管理対策に関する事 | （自然災害やテロ等、危機管理対策の実施状況 等） |
| ⑧ 情報提供等に関する事 | （情報提供の実施状況や供給規程の周知等、住民対応の実施状況 等） |
| ⑨ 資源・環境に関する事 | （水質汚濁防止法の遵守等、環境保全対策の実施状況 等） |
| ⑩ その他 | |

立入検査の実施状況について

近年の立入検査実施状況

年度	立入検査事業数				指摘件数(延べ)	
	上水	用供	水道管理 業務受託者	計	文書	口頭
H25	50	3	-	53	30	86
H26	35	22	-	57	70	142
H27	38	14	-	52	53	131
H28	41	7	-	48	72	192
H29	39	5	7	51	99	190

平成29年度 指摘件数の内訳

平成29年度	指摘内訳	文書	口頭
①	資格等に関する事	4	9
②	認可等に関する事	20	8
③	水道施設管理に関する事	0	72
④	衛生管理に関する事	15	0
⑤	水質検査に関する事	42	10
⑥	水質管理に関する事	1	2
⑦	危機管理対策に関する事	0	89
⑧	情報提供等に関する事	14	0
⑨	資源・環境に関する事	1	0
⑩	その他	2	0

平成29年度 主な文書指摘事例

- ① 資格等に関する事**
 - ◎ 水道技術管理者が、施設検査について点検結果を確認していなかった。
- ② 認可等に関する事**
 - ◎ 給水区域外へ水を供給しているが、必要な手続きが行われていなかった。
 - ◎ 給水開始前届や水道料金変更届が提出されていなかった。
- ④ 衛生管理に関する事**
 - ◎ 一部の施設において、一般の注意を喚起するために必要な立札等が設置されていなかった。
- ⑤ 水質検査に関する事**
 - ◎ 検査の採水地点について、配水管の末端等水が停滞しやすい場所であるとの確認ができなかった。
 - ◎ 検査の委託契約書について、水質検査の結果の根拠となる書類に関する事項が含まれていなかった。
- ⑧ 情報提供等に関する事**
 - ◎ 水質検査計画について、水道の需用者に対する情報提供が、事業年度の開始前に行われていなかった。
 - ◎ 水道の需要者に対して情報を提供しなければならない事項について、情報提供していなかった。

立入検査結果の公表等について

■ 指摘事項に対する改善報告

- ✓ 改善報告には、**具体的な改善内容及び解消時期等を明記**すること。
なお、報告内容によっては、改善報告の差し替えや、成果物の提出を求める。
- ✓ 指摘事項に対する**改善が確認できるまで、毎年度、フォローアップを行う**。

■ 立入検査結果の公表について

- 立入検査の結果は、厚生労働省水道課ホームページに掲載。

「厚生労働大臣認可事業者への指導監督に関する情報」

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/jouhou/shidou/index.html>

平成27年度の結果から、**事業名入りで公表**。

■ 立入検査結果の活用について

厚生労働省水道課ホームページで公表している立入検査の指摘結果を活用して、自らの水道事業等の点検を行い、適正な水道事業の管理・運営に努めていただきたい。

6. 水道水質管理について

水道水質基準制度について

水質基準
(水道法第4条)

- ・具体的基準を省令で規定
- ・重金属、化学物質については浄水から評価値の10%値を超えて検出されるもの等を選定
- ・健康関連31項目＋生活上支障関連20項目
- ・水道事業者等に遵守義務・検査義務有り

水質管理目標設定項目
(平成15年局長通知)

- ・水質基準に係る検査等に準じた検査を要請
- ・評価値が暫定であったり検出レベルは高くないものの水道水質管理上注意喚起すべき項目
- ・健康関連13項目＋生活上支障関連13項目

要検討項目
(平成15年審議会答申)

- ・毒性評価が定まらない、浄水中存在量が不明等
- ・全47項目について情報・知見を収集

最新の知見により常に見直し
(逐次改正方式)

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
($1.1\mu\text{g}/\text{kg}\text{体重}/\text{日} \times 50\text{kg} \div 2\text{L}/\text{日} \times 0.6(\text{寄与率}) \div 0.02\text{mg}/\text{L}$)
※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3月 厚生科学審議会生活環境水道部会 方針について了承
今後、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	➡ 「除外農薬類」 へ分類変更。
カルプロパミド	メチルダイムロン	

（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。 <u>代謝物の濃度を原体に換算し、原体と合計して算出。</u>

【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
シペルメトリン	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。 <u>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。</u>

【要検討農薬】

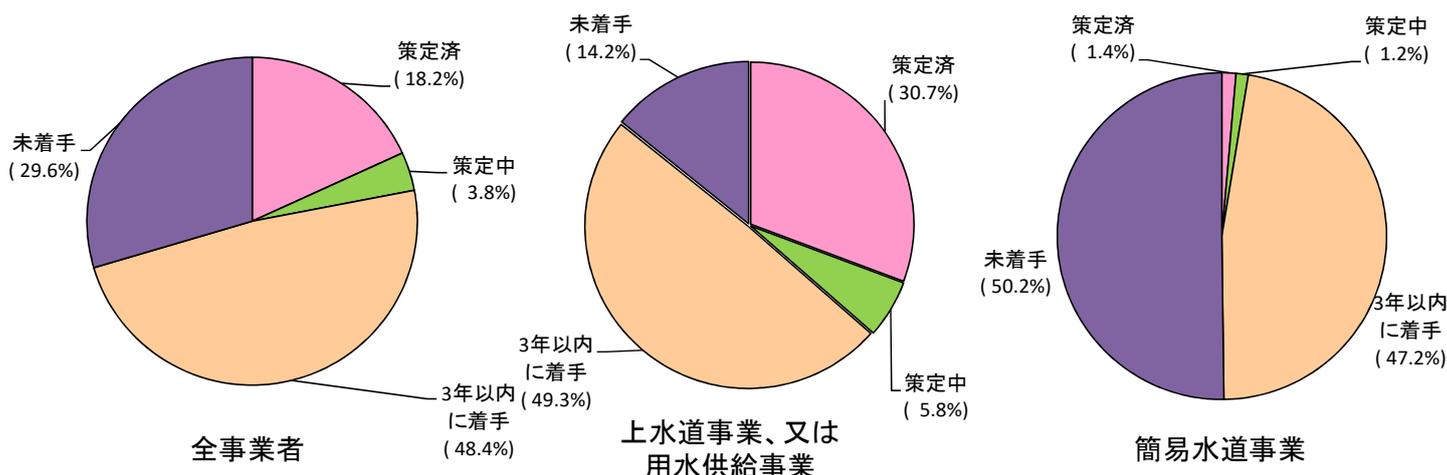
（新規位置づけ）

項目	現行評価値	新評価値
イプフェンカルバゾン	—	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。

水安全計画策定状況

- 厚生労働省では、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、WHOが提唱する「水安全計画」の策定を推奨
- 平成20年5月に「水安全計画策定ガイドライン」を策定し、平成23年度頃までを目処に水安全計画策定又はこれに準じた危害管理の徹底について周知。平成27年6月に「水安全計画作成支援ツール簡易版」を公表。
- 平成30年3月末時点における策定率は、全事業者で策定中を含めて全体で約22%（上水道事業、又は用水供給事業で約36%）。



水安全計画策定促進に向けて

- 水安全計画未策定理由：人手不足、他の検討を先行、認知不足、策定手順が複雑
- 安全な水供給のための施設や管理方法の検討にあたり、水源リスクを把握することが必要
- リスク把握や水安全計画策定の負担感が大きく、効率化が必要

中小規模の水道事業者等を念頭においた水安全計画策定支援方策の検討

平成27年6月に水安全計画作成支援ツール簡易版を開発・公開

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/suishitsu/07.html>

ツールの特徴

- ① 人員の少ない中小規模の水道事業者等でも比較的容易に水安全計画策定ガイドラインに沿った内容の計画作成が可能
- ② 水安全計画策定において、難点となっていた以下の点について改善
 - ・ 水源～給水栓の各種情報の入手→簡素化（一部既定化）
 - ・ 危害影響程度の設定→デフォルト化
 - ・ 管理措置、監視方法の整理表の作成→自動作成
- ③ 汎用性を持たせているため、水道事業者特有の事項については、追記、修正が必要

クリプトスポリジウム等対策の体系

施設基準



「水道施設の技術的基準を定める省令」
(平成12年厚生省令第15号)

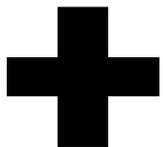
《平成19年改正》

●原水に耐塩素性病原生物が混入する恐れがある場合の浄水施設の要件

(第5条第1項第8号)

●紫外線処理を用いる浄水施設の要件

(第5条第9項各号)



対策指針



「クリプトスポリジウム等対策指針」
(平成19年3月)

●汚染のおそれのレベル判断及びレベルに応じた施設整備・運転監視と原水水質検査

【クリプトスポリジウム等対策指針(概要)】

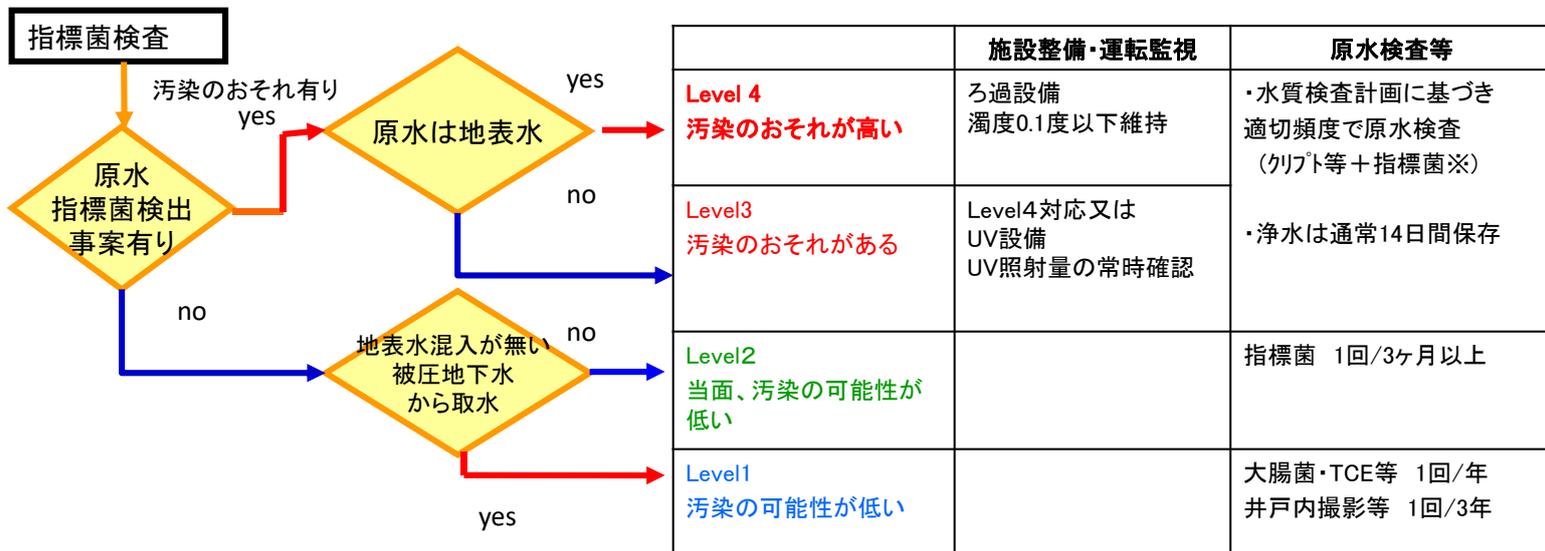
水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について
(平成19年3月30日付け 健水発第0330005号水道課長通知)

汚染のおそれのレベルの判断

分類されたレベルに応じて
実施

施設整備・運転管理

原水水質検査



(※H20から指標菌等検査を水質検査計画に位置づけ)

クリプトスポリジウム等の汚染のおそれの適切な判断について

- 原水の指標菌検査は、浄水施設の「水道施設の技術的基準を定める省令」との適合性を確認する上で、実質的に検査を義務づけている。
- 指標菌の検査を行わず、リスクレベルの判断が行えない施設は、「原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合」に該当することが不明な状態にあることから、「水道施設の技術的基準を定める省令」に適合していない可能性を否定できない。

指標菌の検査を実施せず、「原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合」の判断ができない水道事業者等において、

- 水源によらず速やかに指標菌検査を実施すること。

(浄水受水のための施設を除く)

- 自己検査の実施が困難な場合は、
地方公共団体機関又は登録検査機関への委託によって行うこと。
- 上水道事業、用水供給事業のみならず簡易水道及び専用水道も必要。

クリプトスポリジウム対策における地表水へのUV適用

H30年6月に「水道における微生物問題検討会」(座長: 国立保健医療科学院 秋葉道宏統括研究官)を開催。Level4の場合に「濁度0.1度以下」に加えて次の要件を満たす場合でも可とする提案について了承を得た。

- ・ろ過設備(急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等)は必ず設置
(ただし給水栓で水質基準(濁度2度)を満たせば良い)
- ・クリプトスポリジウム等を不活化できる紫外線処理設備を設置

※紫外線処理設備については、これまでは紫外線(253.7nm付近)の照射量を常時10mJ/cm²以上確保できることを要件としていた(Level3の場合)が、改定案では、クリプトスポリジウム等を99.9%以上不活化できる設備であることを要件としている(上記設備は例として記載)。



以下の改正案について、パブリックコメントを実施済み(1/29から2/27まで)

- ・水道施設の技術的基準を定める省令
- ・水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針
→ 改正省令及び指針は、4月ごろ適用開始を予定

水道事業者の水質検査の委託に関する留意点

水道事業者を対象にした調査の結果から以下の課題が判明。

- 登録検査機関の主な選定理由として、価格面や立地面を重視。水道GLP等を取得した信頼性が高い登録検査機関を選定する水道事業者は少ない。
- 登録検査機関以外の施設保守管理会社や水質分析機関等に委託する事例等契約形態が適切ではない。
- 水質検査の結果の確認について、水質分析の成績書の提出だけを求め水質検査の内容自体を把握していない。
- 登録検査機関の選定や委託後において精度管理の状況を把握していない。
- 水質検査の委託契約の中で、緊急時の水質検査の取り決めがない。
- 委託費用について、水質検査の実施に必要なコストを見込むことが困難な程の低廉な価格で業務を委託している。

水質検査の信頼性確保に関する取組検討会報告を踏まえて、水道法施行規則を改正 (平成24年4月1日施行)

水道事業者等

- 適切な委託の確保(書面契約、適切な委託料、迅速な検査、日常業務確認調査により検査内容確認、臨時検査の実施等)
- 適切な業務発注の確保(適切な特記仕様書や費用積算、精度管理状況の把握、低入札価格調査等の活用、落札業者の積算確認)
- 水質検査計画の充実(委託内容の具体化)

水質検査は、水道の安全性を確認する重要なものですので、**信頼性の高い検査の実施が確保されるよう、適切な水質検査の委託の徹底**をお願いいたします。

「水道水質検査方法の妥当性ガイドライン」策定

標準検査法が定められていない項目

- 要検討項目や対象農薬リストに掲載されていない農薬類の標準検査法を従来の方法で早急に定めることは容易ではない。
- 得られた検査結果の信頼性が十分でなく、これらの結果の活用に限界がある。

標準検査法がある項目

- 標準検査法では、同等以上の機器等の使用が認められているが、その判断は個々の検査機関に委ねられており、科学的な判断基準はなかった。
- 標準検査法は、検査法としての妥当性は確認されているが、個々の検査機関の検査実施標準作業書等に定める試験手順や使用する機器、設備等の妥当性を検証する必要がある。



各検査機関が検査実施標準作業書等に示す検査方法の妥当性を評価する基準として、先行していた食品分野を参考に、妥当性評価ガイドラインを作成し平成24年9月に通知。

妥当性評価ガイドラインの改定について

◎平成29年10月18日にガイドラインを改定

- ・対象：告示法と通知法の機器分析検査に原則適用する。
 - その他の検査方法の評価にも使用してもよい。
- ・検量線の妥当性評価の考え方・方法を追加。
- ・真度、併行精度及び室内精度の評価について、項目ごとに目標を示す。
 - 添加濃度の基準値等に対する割合によってではなく、対象物質の種類によって目標を設定する。

水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン 質疑応答集(Q&A)を
国立医薬品食品衛生研究所HPに掲載(厚生労働省水道課のページにリンク)
<http://www.nihs.go.jp/dec/section3/qa/index.html>

平成30年度厚生労働省外部精度管理調査の概要

- **統一試料調査**
 - ・参加機関数:425機関
(登録水質検査機関:214 水道事業者等:171 衛生研究所等:40)
 - ・対象検査項目:(無機物)鉛及びその化合物、
(有機物)クロロホルム、ブロモジクロロメタン
 - ・精度不良の機関及び検査方法告示からの逸脱が見られた機関は、原因考察及びその改善策を提出
- **実地調査**
 - ・登録水質検査機関のうち精度不良(無機中央値±10.0%、有機中央値±20.0%の範囲外)の機関について、検査実施時の手順や検査環境等を確認(4機関)、また実地調査の対象としなかった機関に対して改善報告の確認を実施(10機関)
- **結果**
 - ・統一試料調査の結果により、第1群・第2群・要改善に分類

日常業務確認調査の実施

- **背景**

「水質検査の信頼性確保に関する取組検討会報告」において、登録水質検査機関の日常の水質検査業務に関し、登録水質検査機関が適切な水質検査を実施し、その検査において精度が確保されていることを確保するための調査の実施が明記。
- **目的**

登録水質検査機関の適正な日常業務の実施の確保。
- **水道法上の規定**

施行規則改正において、信頼性確保部門の業務として、厚生労働省や水道事業者等が行う水質検査の業務に関する調査(「日常業務確認調査」という。)を受けるための事務が追加。(規則第15条の4第4号ロ)
- **厚生労働省における実施状況**

平成30年度は外部精度管理調査に係る実地調査と併せて6機関を対象に実施(10月～12月)。

簡易専用水道の管理の検査 受検率向上

- 都道府県市の衛生行政担当部局等が把握している簡易専用水道の検査受検率は約78.2%（平成29年度）である。
- 水道事業者は、貯水槽水道の所在地を高い割合で整理しているが、衛生行政との情報共有は施設数のみの情報にとどまる事業者が多く、**所在地情報の共有化の促進**が望まれる。
- 登録簡易専用水道検査機関による検査結果の代行報告は、水道法上妨げるものではなく、管理状況を把握するため、設置者の了解のもと、**代行報告を積極的に活用**することが望まれる。

簡易専用水道及び小規模貯水槽水道の管理率

○ 簡易専用水道管理率(%) = $A \times (100 - B) / 100$

A: 簡易専用水道の検査受検率(%)

B: 簡易専用水道の検査指摘率(%)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
簡易専用水道管理率	52.2	57.1	58.0	59.3	58.1	57.0	57.9	59.7	60.1	60.7
A: 簡易専用水道の検査受検率(%)	80.0	79.0	79.8	79.4	78.7	76.5	76.4	78.3	78.4	78.2
B: 簡易専用水道の検査指摘率(%)	34.7	27.7	27.3	25.3	26.2	25.5	24.2	23.8	23.3	22.4

検査（法定）を受けないものが少なくない

平成29年度の施設数

・ 検査対象施設数 207,808施設

・ 検査実施施設数 162,565施設

水道法の規制対象

○ 小規模貯水槽水道管理率(%) = $A \times (100 - B) / 100$

A: 小規模貯水槽水道の検査受検率(%)

B: 小規模貯水槽水道の検査指摘率(%)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
小規模貯水槽水道管理率	1.8	2.0	2.2	2.0	2.3	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5
A: 小規模貯水槽水道の検査受検率(%)	2.6	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.1	3.2	3.1	3.3
B: 小規模貯水槽水道の検査指摘率(%)	31.1	34.6	32.1	32.4	29.3	28.4	28.3	26.9	25.4	24.3

未規制

平成29年度の施設数

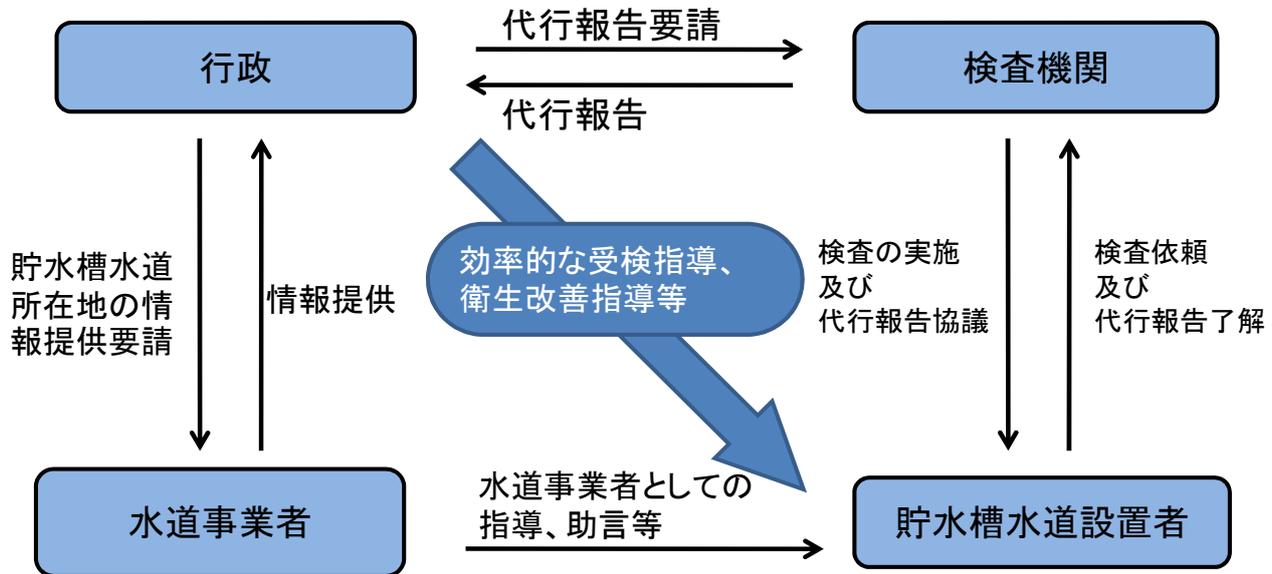
・ 検査対象施設数 829,524 施設

・ 検査実施施設数 27,677 施設

(条例・要綱に基づく指導)

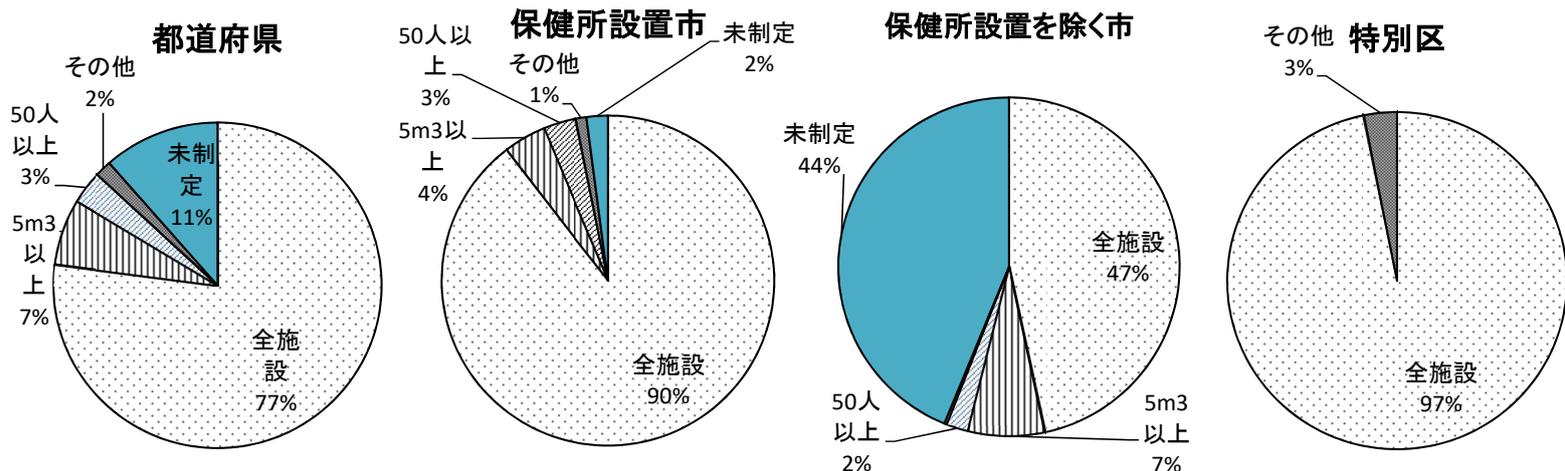
貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進

- ◆ 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



小規模貯水槽に係る条例・要綱等の制定状況

(平成30年3月時点)



- ・ 小規模貯水槽に係る条例・要綱等を制定している自治体の割合は、都道府県で約9割弱、保健所設置市、特別区ではほぼ全てで制定している。保健所設置市を除く市(平成25年4月に新たに指導監督権限の委譲を受けた)では約6割が制定している。
- ・ 条例・要綱等の多くが、全施設を対象にしている。(一戸建て向け等を対象外としているものもある)

貯水槽水道における水質管理

■ 貯水槽水道における水質事故

- H22年：小規模貯水槽水道の利用者43人のうち28人が体調不良。給水栓水からクリプトスポリジウム及びジアルジアを検出。4人がジアルジアに感染。汚水の流入が原因。
- H31年：地下式の貯水槽を使用している簡易専用水道で食中毒（ノロウイルス）が発生。調査したところ、汚水が流入したことが判明。濁度、臭気（腐敗臭）等の汚染もあった。

●水道法の規定がかからない貯水槽水道についても、**飲用井戸等衛生対策要領や各自治体の条例・要綱等を基に、衛生指導**に努める。

●衛生行政担当部局は、**水道事業者との施設所在地の情報共有**により、貯水槽水道の存在実態の把握に努める。

専用水道における水質管理

■ 専用水道における水質事故

- H30年：塩素注入ポンプの異常により、残留塩素が検出されなくなった。不具合を解消し、水質検査を実施して使用を再開した。健康被害は発生していない。
- H30年：水質検査でヒ素が水質基準を超過。飲用制限及び飲用水を配布する広報を実施。その後、水質基準値を下回る数値で安定していることが確認できたことから飲用水としての使用を再開した。健康被害は発生していない。

専用水道における水質管理徹底の指導に努めるようお願いする。

●水道技術管理者の確保を含めた管理体制の確立

●水道法に基づく定期及び臨時の水質検査の確実な実施

専用水道でなかった水道が、給水量増加や施設規模の拡大等によって専用水道に該当する場合があることを設置者に周知をお願いする。

飲用井戸の衛生確保

飲用井戸等衛生対策要領

(昭和62年局長通知衛水第12号、最終改正：平成26年3月31日)

- 目的 ... 飲用井戸等の総合的な衛生の確保を図ること
- 実施主体 ... 都道府県、市・特別区
(衛生担当部局)が管下の町村の協力を得て実施
- 対象施設...一般・業務用飲用井戸、小規模受水槽施設
- 衛生確保対策

1. **実態の把握等** ... 汚染状況、設置場所、管理状況等
2. **飲用井戸等の管理、水質検査等** ... 設置者等に求めたもの。周辺の水質検査結果等から必要となる水質基準項目。自己住宅用以外の飲用井戸及び小規模受水槽は**1年以内に1回**(これ以外も「望ましい」)
3. **汚染された飲用井戸等に対する措置**



「亜硝酸態窒素」を追加
(平成26年4月1日～)

飲用井戸等の衛生確保

■ 飲用井戸等における水質事故

- H23年：湧水を水源とする集落(給水人口5名)において、腸管出血性大腸菌O157による食中毒が発生(発症者2名)。当該水源を使用する家庭に対して家庭用滅菌器を設置。
- H29年：飲用井戸(浅井戸)の施設で体調不良者が発生。塩素消毒の徹底を行った。18名が下痢、腹痛、発熱の症状を発生し、うち10名からカンピロバクター・ジェジュニが検出。井戸の改修・定期的な水質検査の実施を指導。

「飲用井戸等衛生対策要領」に基づき、**飲用井戸等の衛生対策の徹底**を図ることについて特段の配慮をお願いする。

飲料水健康危機管理実施要領について (平成9年策定、平成25年最終改正)

<目的>

- 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。

<対象となる飲料水>

- 水道水(水道法の規制対象)
- 小規模水道水(水道法非適用の水道水)
- 井戸水等(個人が井戸等からくみ上げて飲用する水)

※ボトルウォーターは食品衛生法により措置されるため対象外

<情報収集の対象>

- 水道水の水道原水に係る水質異常
- 水道施設等において生じた事故
- 水道水を原因とする食中毒等の発生
- 小規模水道水又は井戸水等の水質異常等の発生



国における情報伝達、広報、対策の実施等を規定

飲料水健康危機管理実施要領について

「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日付け健水発第1025 第1号水道課長通知)※平成29年3月一部改正

- 水道原水又は水道水、飲用井戸等から供給される飲料水について、水質異常を把握した場合、都道府県等や水道事業者等に対し、厚生労働省へ報告を依頼。
- 平成25年10月に、報告様式を改正(右の例のとおり)。※H29年3月の改正では様式の変更なし。
- クリプトスポリジウム等の検出についても、本様式を用いて報告。

報告日時：平成YY年MM月DD日 時分 期分		
次のとおり水質異常が発生しましたので報告します(第n報)		
番号	項目	内容
1	1) 異常が発生した日時(採水、患者発病等の説明を添えてください)	平成YY年mm月dd日 hh:mm 採水
	2) 異常があることを知った日時	平成YY年MM月DD日 報告
	3) 対応を完了した日時	平成YY年MM月DD日HHMM
2	1) 水道の種類(上水道、簡易専用水道、飲用井戸等)	上水道
	2) 水道の名称と種別(表流水、深井戸等)	●●川(表流水)
	3) 施設の名前(原水水質の異常の場合は取水位置)	○○取水場
	4) 浄水処理方法	凝集沈殿、急速ろ過
	5) 異常に係る施設の水供給の人口(又は戸数)又は1日平均利用者数	100万人
3	1) 水質異常の原因(原因物質、原因物質の排出源及びその存在場所、施設の不具合等)	不明
	2) 問題を生じた水質項目と汚染時の最大値	濁水からクリプトスポリジウム検出(2個/10L)
4	1) 取水停止/取水減量期間	なし
	2) 取水停止/制限の期間	なし
	3) 取水停止/制限の影響人口	なし
5	1) 症状	なし
	2) 人数	なし
	3) 発生地域	なし
6	対応態様(時系列に記述)	MM月DD日(=mm月dd日)に採水した原水からクリプトスポリジウムが検出されたとの報告。これを受け、mm月dd日以降の濁度の測定結果が0.1度を下回っていること、同日に採水した浄水を検査した結果クリプトスポリジウム等が検出されないこと、クリプトスポリジウムの感染報告がないことを確認済み。同時に、水系を同じくする水道事業者(A管、B管、C管)に対して情報提供済み。
7	関係機関との連絡	平成YY年MM月DD日(時) ○○県 × × 保健所、××市、厚生労働省へ連絡済み
8	今後の対応方針	ろ過水濁度管理の徹底
9	報道対応等	特に実施していない。
10	その他特記事項	なし
11	1) 都道府県	○○県
	2) 事業者/自治体名	○○県
	3) 所属・部署	●●部◎◎課
	4) 担当者名	△△ △△
	5) 電話番号	XXX-XXX-XXXX(内線XXXX)
	6) FAX番号	XXX-XXX-XXXX
	7) E-mail	abc@abc.tg.jp

(報告様式記入例)

平成30年度の水質事故事例

●健康被害発生事例

平成30年度は健康被害が確認された水質事故が1件報告された。

- ① 【再掲】地下式の貯水槽を使用している簡易専用水道で食中毒（ノロウイルス）が発生。調査したところ、汚水が流入したことが判明。濁度、臭気（腐敗臭）等の汚染もあった。

●残留塩素濃度低下事例

専用水道、簡易水道において、複数の残留塩素が不検出事例の報告あり。次亜塩素酸ナトリウムのタンクが空になっていたこと、注入ポンプの異常の放置等が原因。塩素注入の徹底の指導を行った。

最新の水質事故事例については、下記HPに定期的に掲載中。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kikikanri/03.html>

水質基準等の見直しについて

1. 概要

水質基準については、平成 15 年の厚生科学審議会答申において、最新の科学的知見に従い、逐次改正方式により見直しを行うこととされており、厚生労働省では水質基準逐次改正検討会を設置し所要の検討を進めている。

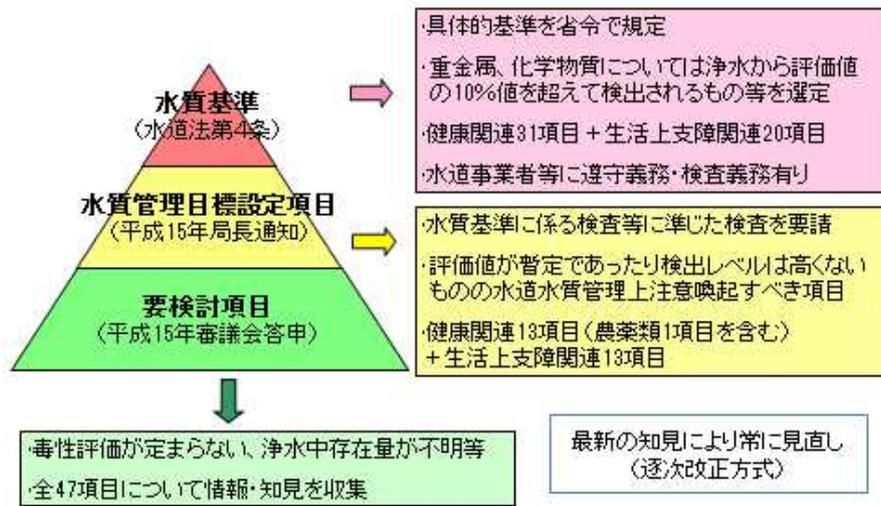


図 水質基準等の体系

内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価の結果等を踏まえ、平成 31 年 3 月 13 日に開催された第 20 回厚生科学審議会生活環境水道部会において、今後の水質基準等を 2 のとおり見直すことについて審議を行い、了承された。(P)

2. 水質基準等の見直し予定

【六価クロム化合物】

今後、食品安全基本法の規定に基づき、内閣府食品安全委員会の意見を聴くこととする。その後、パブリックコメント手続き等を経て新基準値を設定し、2020 年 4 月 1 日から適用予定

項目	見直し内容	現行評価値 (mg/L 以下)	新評価値 (mg/L 以下)
六価クロム化合物	基準値変更	0.05	0.02

【農薬類】（平成 31 年 4 月 1 日施行予定）

略号※1	項目	見直し内容	現行評価値 (mg/L 以下)	新評価値 (mg/L 以下)
対	カルバリル(NAC)	目標値変更	0.05	0.02
対	プロベナゾール	目標値変更	0.05	0.03
対	メタラキシル	目標値変更	0.06	0.2
対→除	エディフェンホス (エジフェンホス、EDDP)	除外農薬類へ移行	0.006	(変更なし)
対→除	エトリジアゾール (エクロメゾール)	除外農薬類へ移行	0.004	(変更なし)
対→除	カルプロパミド	除外農薬類へ移行	0.04	(変更なし)
対→除	メチルダイムロン	除外農薬類へ移行	0.03	(変更なし)
対	オリサストロビン	代謝物測定を追加	0.1	(変更なし)
他	MCPB	目標値変更	0.08	0.03
他	シペルメトリン	目標値変更	0.1	0.06
除→要	イプロジオン	要検討農薬へ移行 代謝物測定を追加	0.3	(変更なし)
新規	イプフェンカルバゾン	要検討農薬類へ追加	—	0.002

※1 対:対象農薬リスト掲載農薬類、要:要検討農薬類、他:その他農薬類、除:除外農薬類

都道府県別・水安全計画の策定状況

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 (Water Safety Plan : WSP) の策定状況は、以下のとおりである。

都道府県	上水道事業又は水道用水供給事業を経営				
	事業者数	WSP 策定済み	策定済み割合	WSP 策定中	策定中割合
北海道	98	27	27.6%	9	9.2%
青森県	24	6	25.0%	2	8.3%
岩手県	26	6	23.1%	0	0.0%
宮城県	34	13	38.2%	2	5.9%
秋田県	20	3	15.0%	0	0.0%
山形県	30	5	16.7%	2	6.7%
福島県	40	6	15.0%	2	5.0%
茨城県	43	4	9.3%	2	4.7%
栃木県	25	3	12.0%	2	8.0%
群馬県	27	13	48.1%	3	11.1%
埼玉県	56	25	44.6%	2	3.6%
千葉県	47	31	66.0%	6	12.8%
東京都	6	3	50.0%	1	16.7%
神奈川県	19	10	52.6%	0	0.0%
新潟県	28	8	28.6%	1	3.6%
富山県	14	4	28.6%	0	0.0%
石川県	19	3	15.8%	0	0.0%
福井県	16	3	18.8%	0	0.0%
山梨県	17	3	17.6%	1	5.9%
長野県	59	5	8.5%	2	3.4%
岐阜県	39	15	38.5%	3	7.7%
静岡県	38	12	31.6%	2	5.3%
愛知県	44	23	52.3%	1	2.3%
三重県	30	8	26.7%	0	0.0%
滋賀県	20	11	55.0%	2	10.0%
京都府	23	8	34.8%	5	21.7%
大阪府	42	34	81.0%	5	11.9%
兵庫県	42	17	40.5%	5	11.9%
奈良県	29	5	17.2%	1	3.4%
和歌山県	25	3	12.0%	0	0.0%
鳥取県	12	3	25.0%	0	0.0%
島根県	14	3	21.4%	1	7.1%
岡山県	27	9	33.3%	1	3.7%
広島県	20	9	45.0%	0	0.0%
山口県	16	7	43.8%	4	25.0%
徳島県	18	3	16.7%	0	0.0%
香川県	16	3	18.8%	0	0.0%
愛媛県	20	6	30.0%	1	5.0%
高知県	16	1	6.3%	0	0.0%
福岡県	55	14	25.5%	1	1.8%
佐賀県	18	6	33.3%	0	0.0%
長崎県	20	5	25.0%	2	10.0%
熊本県	29	4	13.8%	2	6.9%
大分県	16	4	25.0%	0	0.0%
宮崎県	20	8	40.0%	0	0.0%
鹿児島県	30	6	20.0%	1	3.3%
沖縄県	27	8	29.6%	4	14.8%
合計	1354	416	30.7%	78	5.8%

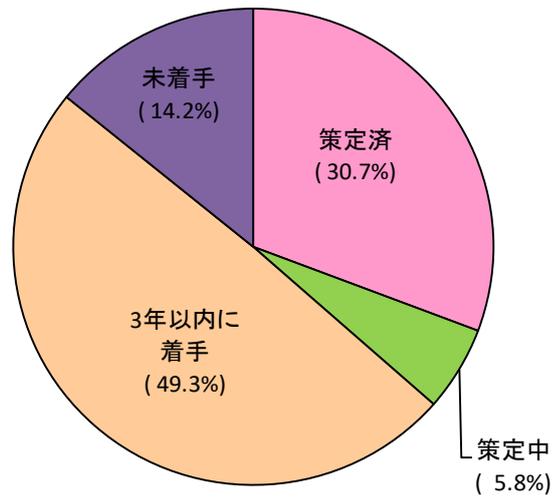


図-1 水安全計画策定済み及び策定中の事業者数の割合
(上水道事業又は用水供給事業)

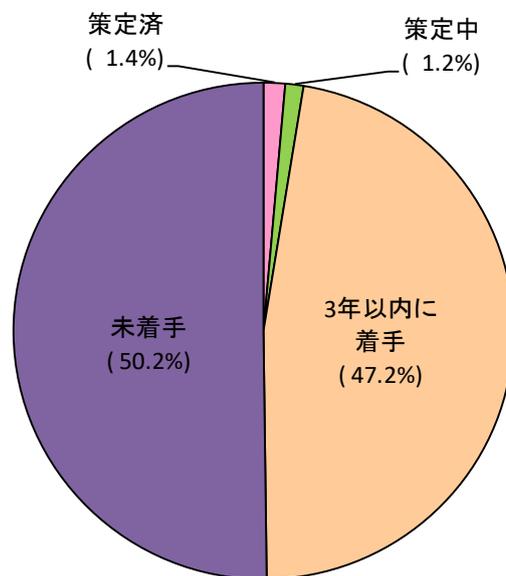


図-2 水安全計画策定済み及び策定中の事業者数の割合
(簡易水道事業のみ)

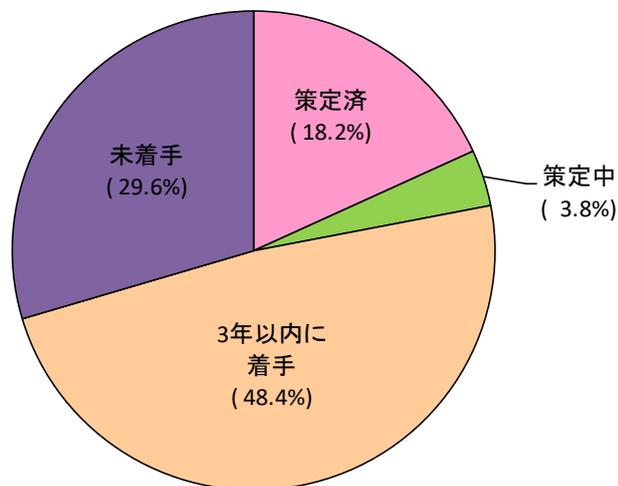


図-3 水安全計画策定済み及び策定中の事業者数の割合
(上水道事業、用水供給事業、簡易水道事業 合計)

水道におけるクリプトスポリジウム等対策の実施状況について

1. 調査内容及び方法

水道事業、水道用水供給事業及び専用水道における「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（以下「対策指針」という。）に基づく浄水施設でのろ過又は紫外線処理施設の整備や水源変更等によるクリプトスポリジウム等対策の実施状況について平成30年3月末現在の調査を行った。また、これまでのクリプトスポリジウム等の検出による給水停止等の対応状況を取りまとめた。

2. 調査結果等

(1) 平成30年3月末現在の対策指針に基づく予防対策の実施状況は表－1、2、3及び図－2、3のとおり。

①表流水、伏流水、湧水、地下水（浅井戸及び深井戸）を水源とする浄水施設（全量浄水受水以外の施設）20,326施設のうち、水道原水のクリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある施設（予防対策の必要な施設）は7,644施設（約38%）。

②このうち5,373施設では、既に対策施設設置等の予防対策について実施済。

③残る2,271施設については、対策施設設置等について検討中。内訳は以下のとおり。

- ・上水道及び用水供給事業：1,079施設（レベル4：176施設、レベル3：903施設）
- ・簡易水道：976施設（レベル4：313施設、レベル3：663施設）
- ・専用水道：216施設（レベル4：52施設、レベル3：164施設）

これらの施設では、当面の措置として対策指針に基づき原水の水質監視を徹底し、クリプトスポリジウム等が混入するおそれが高まった場合には、取水停止等を行うこととされている。

④いまだにクリプトスポリジウム等の汚染のおそれの判断を行っていない施設数（レベル未判定施設数）は1,530施設あり、調査対象浄水施設数の約8%。

(2) 水道の浄水等でクリプトスポリジウム等が検出され、給水停止等の対応を行ったとして、平成30年12月末までに厚生労働省水道課に報告された事例は表－4のとおり。平成8年の埼玉県越生町上水道における事故以降、水道事業、水道用水供給事業及び専用水道が供給する水を原因とするクリプトスポリジウム等による感染症発生事例は報告されていないが、平成22年の千葉県成田市において貯水槽での汚染が原因と見られるジアルジア症が発生した。

(参考) クリプトスポリジウム等対策の促進策について

厚生労働省においては、平成9年度から膜処理施設の整備を国庫補助の対象とし、さらに、平成17年度には、簡易水道におけるクリプトスポリジウム等対策としてろ過施設整備に代替して開発する水源施設の整備を国庫補助対象に加え、積極的に対策を進めてきたところである。また、平成19年3月の水道施設の技術的基準を定める省令の改正を踏まえ、一般的なるろ過施設より安価に整備することができる紫外線処理施設の整備を国庫補助対象に加えるとともに、対策が必要な既存水源を廃止し、別の自己水源から給水する場合等に必要な施設の整備を国庫補助対象に加え、クリプトスポリジウム等対策の一層の推進を図ることとしている。

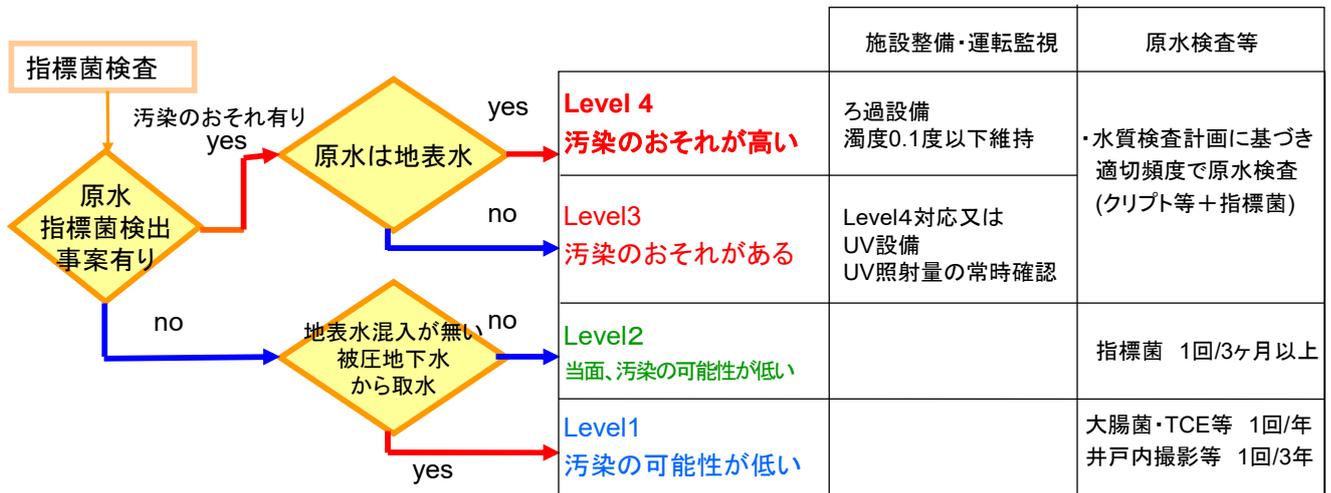


図-1 水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断の流れ

表－1 対策指針に基づく予防対策の実施状況(平成29年3月末現在)

	水道事業		専用水道	合計	(参考) H29年3月末 時点
	上水道 用水供給	簡易水道			
調査対象浄水施設数	8,134	5,343	6,849	20,326	20,218
給水人口(人)	120,229,643	3,695,187	387,583	124,312,413	124,403,567
レベル4施設数	2,247 (28%)	1,613 (30%)	311 (5%)	4,171 (21%)	4,148 (21%)
対応済みの浄水施設数	2,071	1,300	259	3,630	3,594
対策施設を検討中の 浄水施設数	176 [24]	313 [42]	52 [8]	541 [74]	554 [128]
給水人口(人)	164,157 (0.1%)	108,307 (2.9%)	31,373 (8.1%)	303,837 (0.2%)	319,348 (0.3%)
レベル3施設数	1,964 (24%)	1,152 (22%)	357 (5%)	3,473 (17%)	3,415 (17%)
対応済みの浄水施設数 (ろ過)	884	428	169	1,481	1,368
対応済みの浄水施設数 (紫外線照射)	177	61	24	262	262
対策施設を検討中の 浄水施設数	903 [161]	663 [88]	164 [17]	1,730 [267]	1,785 [530]
給水人口(人)	2,554,267 (2%)	251,764 (7%)	39,310 (10%)	2,845,341 (2%)	3,099,298 (2%)
レベル2施設数	1,538 (19%)	966 (18%)	1,604 (23%)	4,108 (20%)	4,147 (21%)
レベル1施設数	2,159 (27%)	996 (19%)	3,889 (57%)	7,044 (35%)	6,865 (34%)
レベル不明施設数	226 (3%)	616 (12%)	688 (10%)	1,530 (8%)	1,643 (8%)

注1)「調査対象浄水施設」とは、調査で回答のあった浄水施設のうち、表流水、伏流水、湧水、地下水(浅井戸及び深井戸)を水源とする浄水施設(全量浄水受水以外の施設)であり、水道統計の数値とは異なる。

注2)給水人口は水道統計(平成28年度)による。

注3)「対策施設設置等を検討中の浄水施設」とは、対応に必要な浄水施設のうち、対策指針に示すろ過施設の設置等の恒久的な予防対策を検討中(実施中を含む)の施設であり、このうち具体的な導入予定のある施設数を[]内に示す。なお、これらの施設では、当面の措置として原水の水質監視を徹底し、クリプトスポリジウム等が混入するおそれが高まった場合には、取水停止等を行っている。

注4)水道原水に係る指標菌(大腸菌、嫌気性芽胞菌)の検査結果に基づくレベル判断を未実施である施設の数。ろ過等による浄水処理対策を実施済みの施設も含まれる。

表-2 都道府県別対応状況(施設数)

都道府県	調査対象浄水施設(A)	対応の必要な浄水施設数(B)	B/A(%)	対応済みの浄水施設数(C)	C/B(%)	対策施設設置等検討中の浄水施設数(D)	D/B(%)
北海道	1,056	426	40.3%	324	76.1%	102	23.9%
青森県	249	77	30.9%	60	77.9%	17	22.1%
岩手県	420	210	50.0%	172	81.9%	38	18.1%
宮城県	256	116	45.3%	95	81.9%	21	18.1%
秋田県	387	163	42.1%	105	64.4%	58	35.6%
山形県	227	106	46.7%	73	68.9%	33	31.1%
福島県	528	189	35.8%	107	56.6%	82	43.4%
茨城県	419	81	19.3%	68	84.0%	13	16.0%
栃木県	533	104	19.5%	53	51.0%	51	49.0%
群馬県	575	185	32.2%	108	58.4%	77	41.6%
埼玉県	476	95	20.0%	85	89.5%	10	10.5%
千葉県	942	85	9.0%	71	83.5%	14	16.5%
東京都	299	66	22.1%	62	93.9%	4	6.1%
神奈川県	461	87	18.9%	56	64.4%	31	35.6%
新潟県	586	283	48.3%	141	49.8%	142	50.2%
富山県	306	81	26.5%	49	60.5%	32	39.5%
石川県	280	63	22.5%	39	61.9%	24	38.1%
福井県	248	109	44.0%	44	40.4%	65	59.6%
山梨県	540	168	31.1%	72	42.9%	96	57.1%
長野県	866	363	41.9%	186	51.2%	177	48.8%
岐阜県	667	328	49.2%	238	72.6%	90	27.4%
静岡県	914	249	27.2%	122	49.0%	127	51.0%
愛知県	438	127	29.0%	125	98.4%	2	1.6%
三重県	366	164	44.8%	100	61.0%	64	39.0%
滋賀県	183	92	50.3%	76	82.6%	16	17.4%
京都府	391	218	55.8%	186	85.3%	32	14.7%
大阪府	251	58	23.1%	55	94.8%	3	5.2%
兵庫県	505	345	68.3%	281	81.4%	64	18.6%
奈良県	220	99	45.0%	51	51.5%	48	48.5%
和歌山県	202	134	66.3%	125	93.3%	9	6.7%
鳥取県	382	90	23.6%	24	26.7%	66	73.3%
島根県	318	193	60.7%	175	90.7%	18	9.3%
岡山県	315	166	52.7%	138	83.1%	28	16.9%
広島県	372	209	56.2%	180	86.1%	29	13.9%
山口県	235	124	52.8%	90	72.6%	34	27.4%
徳島県	229	119	52.0%	80	67.2%	39	32.8%
香川県	132	94	71.2%	68	72.3%	26	27.7%
愛媛県	445	264	59.3%	215	81.4%	49	18.6%
高知県	338	166	49.1%	111	66.9%	55	33.1%
福岡県	557	138	24.8%	131	94.9%	7	5.1%
佐賀県	192	74	38.5%	69	93.2%	5	6.8%
長崎県	659	299	45.4%	223	74.6%	76	25.4%
熊本県	639	98	15.3%	54	55.1%	44	44.9%
大分県	499	183	36.7%	105	57.4%	78	42.6%
宮崎県	284	175	61.6%	117	66.9%	58	33.1%
鹿児島県	858	326	38.0%	213	65.3%	113	34.7%
沖縄県	81	55	67.9%	51	92.7%	4	7.3%
合計	20,326	7,644	37.6%	5,373	70.3%	2,271	29.7%

表-3 都道府県別対応状況(給水人口)

都道府県	現在給水人口 (A)	対応不要又は 対応済みの浄 水施設人口(B)	B/A(%)	対策施設設置 等検討中の浄 水人口(C)	C/A(%)
北海道	5,236,222	5,107,968	97.6%	128,254	2.4%
青森県	1,249,765	1,209,273	96.8%	40,492	3.2%
岩手県	1,185,151	1,155,767	97.5%	29,384	2.5%
宮城県	2,287,275	2,271,323	99.3%	15,952	0.7%
秋田県	911,062	867,889	95.3%	43,173	4.7%
山形県	1,098,612	1,061,118	96.6%	37,494	3.4%
福島県	1,763,757	1,732,579	98.2%	31,178	1.8%
茨城県	2,734,806	2,726,583	99.7%	8,223	0.3%
栃木県	1,909,795	1,609,605	84.3%	300,190	15.7%
群馬県	1,952,310	1,821,486	93.3%	130,824	6.7%
埼玉県	7,276,314	7,217,467	99.2%	58,847	0.8%
千葉県	5,945,478	5,942,792	100.0%	2,686	0.0%
東京都	13,686,955	13,686,354	100.0%	601	0.0%
神奈川県	9,132,519	9,018,464	98.8%	114,055	1.2%
新潟県	2,257,240	2,172,272	96.2%	84,968	3.8%
富山県	984,248	971,012	98.7%	13,236	1.3%
石川県	1,132,128	1,128,267	99.7%	3,861	0.3%
福井県	762,848	701,665	92.0%	61,183	8.0%
山梨県	824,629	793,507	96.2%	31,122	3.8%
長野県	2,053,157	1,888,472	92.0%	164,685	8.0%
岐阜県	1,925,821	1,844,928	95.8%	80,893	4.2%
静岡県	3,639,274	3,524,510	96.8%	114,764	3.2%
愛知県	7,494,664	7,494,658	100.0%	6	0.0%
三重県	1,828,855	1,673,275	91.5%	155,580	8.5%
滋賀県	1,409,850	1,370,929	97.2%	38,921	2.8%
京都府	2,594,640	2,581,874	99.5%	12,766	0.5%
大阪府	8,825,617	8,811,870	99.8%	13,747	0.2%
兵庫県	5,494,298	5,381,342	97.9%	112,956	2.1%
奈良県	1,340,074	1,249,578	93.2%	90,496	6.8%
和歌山県	962,040	938,334	97.5%	23,706	2.5%
鳥取県	559,179	527,463	94.3%	31,716	5.7%
島根県	664,504	654,569	98.5%	9,935	1.5%
岡山県	1,890,759	1,765,646	93.4%	125,113	6.6%
広島県	2,688,828	2,658,409	98.9%	30,419	1.1%
山口県	1,292,469	1,211,101	93.7%	81,368	6.3%
徳島県	722,051	664,199	92.0%	57,852	8.0%
香川県	961,085	937,128	97.5%	23,957	2.5%
愛媛県	1,301,889	1,195,098	91.8%	106,791	8.2%
高知県	676,649	618,453	91.4%	58,196	8.6%
福岡県	4,801,288	4,796,112	99.9%	5,176	0.1%
佐賀県	794,062	793,874	100.0%	188	0.0%
長崎県	1,335,391	1,241,952	93.0%	93,439	7.0%
熊本県	1,547,583	1,318,307	85.2%	229,276	14.8%
大分県	1,058,796	951,766	89.9%	107,030	10.1%
宮崎県	1,063,835	1,019,369	95.8%	44,466	4.2%
鹿児島県	1,618,280	1,426,468	88.1%	191,812	11.9%
沖縄県	1,436,361	1,428,160	99.4%	8,201	0.6%
合計	124,312,413	121,163,235	97.5%	3,149,178	2.5%

注)現在給水人口は水道統計(平成28年度)による。

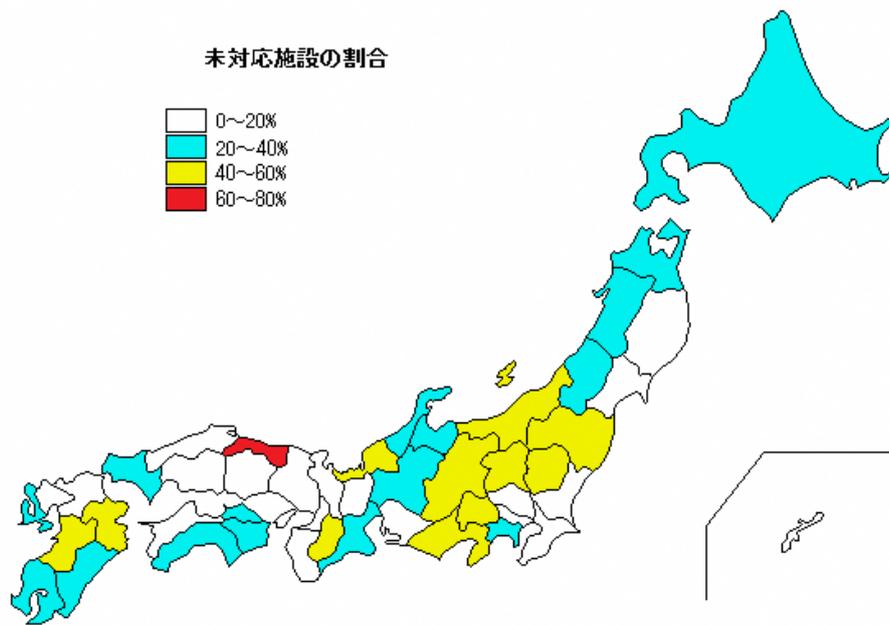


図-2 都道府県別対応状況(施設数)

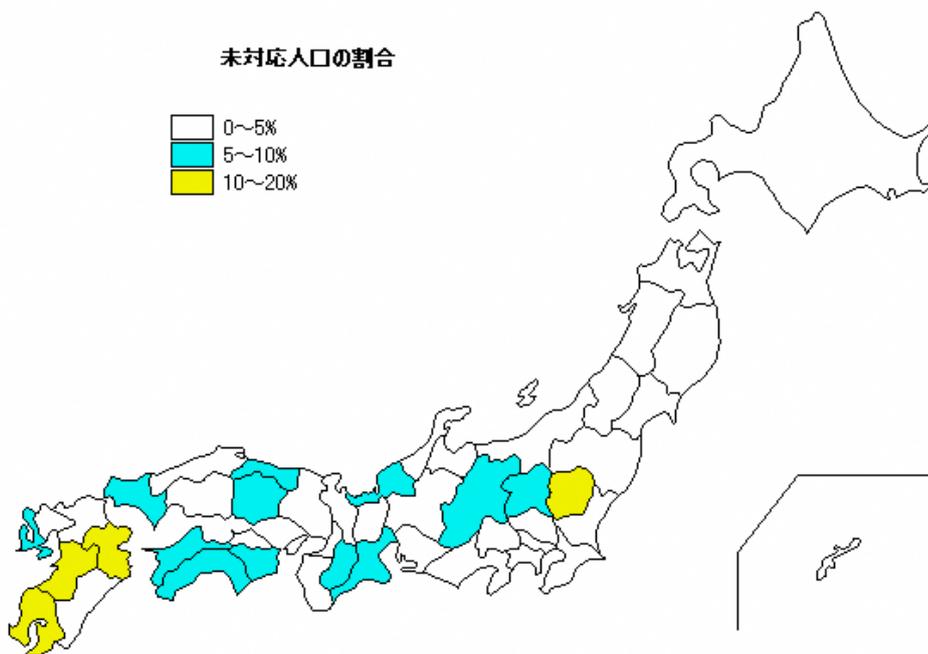


図-3 都道府県別対応状況(給水人口)

表一４ 水道におけるクリプトスポリジウム等検出状況と対応の事例(給水停止等の対応を行ったもの)

平成 30 年 12 月末現在

年度	件数	都道府県 市町村	種別	浄水処理	長期的対応	備考
平成 8	1	埼玉県 越生町	上水道	急速ろ過処理	膜ろ過施設設置	浄水からクリプトスポリジウムを検出。 住民 14,000 人のうち 8,800 人が感染。
平成 9	2	鳥取県 鳥取市	簡易水道	塩素処理のみ	上水道事業に併合	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		兵庫県 山崎町	簡易水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 10	2	福井県 永平寺町	簡易水道	急速ろ過処理	浄水処理管理強化	原水及び浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		兵庫県 夢前町	簡易水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 11	1	山形県 朝日村	上水道	塩素処理のみ	広域用水供給事業から受水	原水からクリプトスポリジウム及びジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 12	3	青森県 三戸町	簡易水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置	浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		沖縄県 名護市	小規模 水道	簡易ろ過及び 塩素処理	上水道事業に併合	浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		岩手県 平泉町	簡易水道	塩素処理のみ	水源変更、急速ろ過施設設置	浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 13	5	愛媛県 今治市	上水道	塩素処理のみ	当該水源は使用中止	浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		岩手県 釜石市	簡易水道	緩速ろ過処理	浄水処理管理強化	原水及び浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		兵庫県 山崎町	簡易水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		鹿児島県 財部町	上水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置予定	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		愛媛県 北条市	上水道	急速ろ過、活 性炭処理	ろ材入替、浄水処理管理強化を 予定	浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 14	1	山形県 新庄市	簡易水道	塩素処理のみ	応急対策として膜処理装置設 置、長期的には上水道事業と統 合予定	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 15	2	大分県 別府市	上水道	塩素処理のみ	当該水源は使用中止	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		山形県 米沢市	小規模 水道	塩素処理のみ	応急対策として膜ろ過施設設 置、長期的には水源変更	浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 16	1	兵庫県 宝塚市	上水道	急速ろ過処理	安全確認迄の間飲用制限、 浄水処理管理強化を実施	原水及び浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 17	0	該当なし				
平成 18	1	大阪府 能勢町	簡易水道	急速ろ過	濁度計を設置し常時濁度管理を 徹底	原水及び浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 19	2	富山県 富山市	簡易水道	塩素処理のみ	上水道事業に併合	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		富山県 高岡市	簡易水道	急速ろ過 (濁度管理不可)	紫外線処理施設設置予定	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 20	1	山形県 村山市	簡易水道	塩素処理のみ	膜ろ過施設設置	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 21	0	該当なし				
平成 22	2	富山県 南砺市	専用水道	塩素処理のみ	紫外線処理施設の設置あるいは 隣接簡易水道への切り替え	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		千葉県 成田市	小規模貯 水槽水道	—	貯水槽を更新	給水栓水からクリプトスポリジウム及びジアルジアを検 出。 小規模貯水槽水道の利用者 43 人のうち 28 人 が体調不良。4 人がジアルジアに感染。
平成 23	1	長野県 伊那市	簡易水道	急速ろ過		原水及び浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 24	1	群馬県	用水給水	急速ろ過		浄水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 25	3	北海道 島牧村	飲料水 供給施設	塩素消毒のみ	膜ろ過施設設置	原水及び浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		東京都 八王子市	専用水道	塩素消毒のみ	紫外線照射設備の設置	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		岐阜県	専用水道	急速ろ過	濁度管理強化、危機管理マニ ュアル作成	原水からクリプトスポリジウムを検出。感染症患者な し。

年度	件数	都道府県市町村	種別	浄水処理	長期的対応	備考
平成 26	4	北海道 島牧村	簡易水道	塩素消毒のみ	膜ろ過施設設置	原水及び浄水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		岐阜県	専用水道	急速ろ過	濁度管理強化	原水からクリプトスポリジウム及びジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		長野県 伊那市	簡易水道	塩素消毒のみ	紫外線照射設備の設置	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		長野県 辰野町	飲料水 供給施設	塩素消毒のみ	飲料水供給施設の統合	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
平成 27	0	該当なし				
平成 28	4	長野県 箕輪町	簡易水道	塩素消毒のみ	深井戸への水源切替	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		長野県 辰野町	簡易水道	塩素消毒のみ	膜ろ過施設の設置	原水からクリプトスポリジウムを検出。 感染症患者なし。
		千葉県 千葉市	専用水道	沈砂、塩素消毒	検討中	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
		愛媛県 大洲市	簡易水道	緩速ろ過	高感度濁度計を設置予定	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 29	1	鹿児島県 長島町	簡易水道	塩素消毒のみ	応急対策として別水源から取水、長期的には紫外線照射設備を検討	原水からジアルジアを検出。 感染症患者なし。
平成 30	1	山形県 村山市	上水道	塩素消毒のみ	当面、用水供給事業者からの受水に切替 既設水源の廃止について検討	原水からジアルジアを検出 感染症患者なし
計	39					

※原水からクリプトスポリジウム等が検出された場合で「対策指針」に基づく対策が講じられていない施設の事例を含む。

貯水槽水道及び飲用井戸等に係る衛生管理状況について

1. 調査内容

(1) 簡易専用水道の衛生管理状況

水道法第34条の2で定められている簡易専用水道の管理の検査の受検状況、検査事項の不適合状況等について調査を行った。

(2) 小規模貯水槽水道の衛生管理状況

小規模貯水槽水道（貯水槽の有効容量が10m³以下のもの）について、都道府県、すべての市及び特別区（以下「都道府県等」という。）の条例・要綱等の制定状況、施設数並びに検査実施状況等の調査を行った。

(3) 飲用井戸等の衛生管理状況

水道法の規制を受けない水道であって、人の飲用に用いられているものについて、厚生労働省では、飲用井戸等衛生対策要領（昭和62年1月29日付衛水第12号、平成26年3月31日最終改正）において都道府県等に対して適正管理について通知している。また、条例、要綱等を制定する都道府県等についてはそれぞれの例規に基づき指導がなされている。条例・要綱等の制定状況、飲用井戸等の水質検査結果等について調査を行った。

2. 調査方法及び時期

都道府県の水道担当部局に対し簡易専用水道、小規模貯水槽水道及び飲用井戸について、平成29年度の衛生管理状況の調査を実施した。

平成29年度の簡易専用水道の検査実績については、都道府県から収集した簡易専用水道検査機関（地方公共団体の機関及び登録検査機関）による検査実績をもとに集計した。

3. 調査結果

(1) 簡易専用水道

簡易専用水道の定期検査の実施施設数及び検査における指摘事項は表1-1、1-2に示すとおりである。また、特に衛生上問題があったために報告された施設についての指摘事項は表1-3-1及び表1-3-2、行政による立入検査数は表1-4、都道府県、保健所設置市、保健所設置市を除く市、特別区別の施設設置状況、検査実施状況等は表1-5、全国の施設数及び受検率の経年変化は図1-1のとおりである。

表1-1 簡易専用水道の設置状況及び検査実施状況

	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29
検査対象施設数	216,324	213,386	208,798	207,260	207,808
検査実施施設数	165,416	163,019	163,482	162,543	162,565
受検率	76.5%	76.4%	78.3%	78.4%	78.2%

注) 各都道府県、保健所設置市、保健所設置市を除く市、特別区毎の受検率は表1-5参照

表1-2 簡易専用水道の検査における不適合内容

		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29		
検査指摘施設数		42,138	39,440	38,903	37,943	36,410		
検査指摘率		25.5%	24.2%	23.8%	23.3%	22.4%		
施設 の 外 観 査	水槽の周囲の状態	11.6%	11.8%	11.5%	11.3%	11.8%		
	受	受水槽本体の状態	15.8%	15.8%	15.3%	14.4%	14.2%	
		受水槽上部の状態	7.2%	7.5%	7.1%	7.8%	6.9%	
		受水槽内部の状態	11.6%	11.9%	12.0%	12.5%	12.5%	
	水	マンホールの状態	19.5%	20.5%	20.7%	20.4%	21.1%	
		オーバーフロー管の状態	7.6%	7.9%	8.1%	8.1%	7.9%	
		通気管の状態	10.9%	11.3%	11.5%	11.3%	10.9%	
	槽	水抜き管の状態	9.4%	9.9%	10.0%	9.8%	9.7%	
		高	高置水槽本体の状態	8.7%	9.1%	8.5%	8.0%	7.8%
			高置水槽上部の状態	1.7%	1.9%	1.8%	2.0%	2.0%
	高置水槽内部の状態		7.7%	7.5%	7.5%	7.4%	7.7%	
	水	マンホールの状態	13.8%	14.2%	13.6%	12.6%	13.1%	
		オーバーフロー管の状態	4.8%	5.0%	4.8%	4.7%	4.3%	
		通気管の状態	12.3%	13.3%	13.3%	13.1%	13.1%	
槽	水抜き管の状態	1.9%	2.0%	2.1%	2.0%	1.5%		
	他	給水管等の状態	1.1%	1.1%	1.2%	1.2%	1.0%	
水 質 査	臭気	0.00%	0.07%	0.03%	0.01%	0.04%		
	味	0.00%	0.06%	0.01%	0.00%	0.02%		
	色	0.02%	0.08%	0.05%	0.05%	0.01%		
	色度	0.07%	0.09%	0.10%	0.12%	0.24%		
	濁度(濁りを含む)	0.03%	0.10%	0.14%	0.10%	0.23%		
	残留塩素	0.6%	0.5%	0.6%	0.9%	0.5%		
書類の整備保存の状況		31.7%	33.0%	35.1%	28.5%	27.5%		

注)

※1: 検査指摘施設数は、検査機関から上記 23 項目についての指摘を受けた施設数

※2: 検査指摘率は、検査実施施設数に対する検査指摘施設数の割合

※3: 検査項目別の指摘率は、検査指摘施設数に対する割合(複数回答あり)

表1-3-1 簡易専用水道の検査において「特に衛生上問題があった」ために報告された内容

		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29		
報告施設数		694	575	732	1,167	1,260		
報告率		0.4%	0.4%	0.4%	0.7%	0.8%		
施設 の 外 観 検 査	受 水 槽	水槽の周囲の状態	17.9%	17.0%	19.8%	9.6%	7.9%	
		受水槽本体の状態	36.9%	37.9%	36.1%	23.4%	22.0%	
		受水槽上部の状態	10.8%	10.4%	16.7%	7.8%	7.1%	
	水 槽	受水槽内部の状態	36.2%	48.2%	51.5%	45.4%	33.7%	
		マンホールの状態	34.4%	35.5%	34.4%	24.1%	20.5%	
		オーバーフロー管の状態	9.9%	9.4%	9.3%	14.6%	5.7%	
	高 置 水 槽	通気管の状態	14.1%	13.7%	15.2%	10.3%	10.0%	
		水抜き管の状態	6.8%	8.0%	8.1%	5.0%	6.7%	
		高 置 水 槽	高置水槽本体の状態	14.6%	20.3%	21.3%	9.8%	11.3%
			高置水槽上部の状態	5.3%	3.5%	4.8%	1.5%	2.6%
		水 槽	高置水槽内部の状態	13.4%	15.1%	20.4%	18.0%	18.1%
			マンホールの状態	20.6%	18.8%	23.8%	13.1%	13.0%
			オーバーフロー管の状態	10.5%	5.0%	6.6%	3.6%	3.4%
			通気管の状態	13.1%	12.7%	16.3%	9.7%	9.8%
他	水抜き管の状態	4.3%	1.6%	2.2%	0.9%	1.0%		
	給水管等の状態	3.0%	1.9%	4.5%	4.1%	2.2%		
水 質 検 査	臭気	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%		
	味	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%		
	色	0.0%	4.9%	0.5%	0.4%	0.2%		
	色度	1.2%	0.9%	1.2%	0.6%	0.7%		
	濁度(濁りを含む)	0.4%	0.5%	0.5%	0.3%	0.2%		
	残留塩素	20.3%	14.6%	12.0%	9.6%	9.0%		
書類の整備保存の状況		19.3%	17.7%	23.0%	15.8%	22.5%		

注)

- ※1: 報告施設数は、平成 15 年 7 月 23 日付厚生労働省告示第 262 号の規定に基づき、特に衛生上問題があると認められたため、設置者から行政庁へ報告の措置が行われた(代行報告等を含む。)施設数である。
- ※2: 報告率は、検査実施施設数に対する衛生上問題があるとして報告(通報)された施設数の割合である。
- ※3: 検査項目別の報告率は、報告施設数に対する割合(複数回答あり)

表1-3-2 簡易専用水道の検査において「特に衛生上問題があった」ために報告された内容

		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29
報告施設数		694	575	732	1,167	1,260
報告率		0.4%	0.4%	0.4%	0.7%	0.8%
内 訳	汚水槽その他排水設備から水槽に汚水若しくは排水が流入し、又はそのおそれがある場合	16.7%	15.5%	14.3%	12.3%	10.8%
	水槽内に動物等の死骸がある場合	4.2%	4.7%	3.8%	4.2%	4.3%
	給水栓における水質の検査において、異常が認められる場合	21.3%	15.3%	13.7%	9.0%	7.9%
	水槽の上部が清潔に保たれず、又はマンホール面が槽上面から衛生上有効に立ち上がっていないため、汚水等が水槽に流入するおそれがある場合	5.0%	6.1%	6.6%	4.5%	6.2%
	マンホール、通気管等が著しく破損し、又は汚水若しくは雨水が水槽に流入するおそれがある場合	50.9%	61.2%	50.3%	36.1%	41.5%
	その他検査者が水の供給について特に衛生上問題があると認める場合	10.5%	12.2%	20.4%	34.0%	29.4%

注)

※1: 報告施設数は、平成 15 年 7 月 23 日付厚生労働省告示第 262 号の規定に基づき、特に衛生上問題があると認められたため、設置者から行政庁へ報告の措置が行われた(代行報告等を含む)施設数である。

※2: 報告率は、検査実施施設数に対する衛生上問題があるとして報告(通報)された施設数の割合である。

※3: 内訳別の報告率は、報告施設数に対する割合(複数回答あり)

表1-4 簡易専用水道における行政立入検査・指導数(平成 29 年度)

	立入検査件数	改善指導件数		
		口頭指導	文書指導	改善命令
都道府県(以下を除く)	526	82	115	0
保健所設置市を除く市	638	371	299	13
保健所設置市	4,024	788	555	1
特別区	129	33	31	0
合計	5,317	1,274	1,000	14

表1-5 簡易専用水道の設置状況及び検査(平成29年度)

(都道府県(町村のみ))

	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
北海道	670	409	61.0
青森県	183	169	92.3
岩手県	380	323	85.0
宮城県	606	408	67.3
秋田県	72	66	91.7
山形県	175	113	64.6
福島県	490	272	55.5
茨城県	323	247	76.5
栃木県	292	160	54.8
群馬県	351	279	79.5
埼玉県	606	476	78.5
千葉県	259	216	83.4
東京都	2,605	2,593	99.5
神奈川県	793	620	78.2
新潟県	178	125	70.2
富山県	40	37	92.5
石川県	126	100	79.4
福井県	88	64	72.7
山梨県	209	114	54.5
長野県	280	362	129.3
岐阜県	205	185	90.2
静岡県	486	372	76.5
愛知県	491	348	70.9
三重県	113	92	81.4
滋賀県	86	65	75.6
京都府	208	155	74.5
大阪府	223	181	81.2
兵庫県	291	267	91.8
奈良県	331	141	42.6
和歌山県	168	148	88.1
鳥取県	70	66	94.3
島根県	53	48	90.6
岡山県	102	99	97.1
広島県	222	210	94.6
山口県	26	24	92.3
徳島県	170	107	62.9
香川県	199	168	84.4
愛媛県	131	88	67.2
高知県	162	150	92.6
福岡県	471	369	78.3
佐賀県	151	144	95.4
長崎県	132	114	86.4
熊本県	106	81	76.4
大分県	38	34	89.5
宮崎県	116	86	74.1
鹿児島県	125	117	93.6
沖縄県	647	493	76.2
合計	14,249	11,505	80.7

(保健所設置市)

	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
札幌市	3,377	2,615	77.4
函館市	439	345	78.6
小樽市	230	214	93.0
旭川市	441	324	73.5
青森市	437	387	88.6
盛岡市	814	563	69.2
仙台市	3,822	3,174	83.0
秋田市	520	441	84.8
郡山市	720	554	76.9
いわき市	479	398	83.1
宇都宮市	1,166	772	66.2
前橋市	565	360	63.7
高崎市	609	388	63.7
さいたま市	2,807	1,939	69.1
川越市	1,072	586	54.7
越谷市	474	313	66.0
千葉市	1,606	1,295	80.6
船橋市	968	813	84.0
柏市	581	520	89.5
八王子市	733	626	85.4
町田市	458	418	91.3
横浜市	6,735	6,223	92.4
川崎市	2,794	2,516	90.1
相模原市	1,118	1,027	91.9
横須賀市	490	424	86.5
藤沢市	893	507	56.8
新潟市	1,517	1,404	92.6
富山市	477	413	86.6
金沢市	504	472	93.7
長野市	492	418	85.0
岐阜市	427	385	90.2
静岡市	1,732	1,327	76.6
浜松市	1,095	950	86.8
名古屋市	5,262	4,684	89.0
豊橋市	571	318	55.7
岡崎市	597	473	79.2
豊田市	612	516	84.3
四日市市	260	0	0.0
大津市	697	540	77.5
京都市	3,604	3,219	89.3
大阪市	7,589	6,129	80.8
堺市	1,236	1,098	88.8
豊中市	764	668	87.4
高槻市	277	257	92.8
枚方市	810	575	71.0
東大阪市	896	734	81.9
神戸市	2,522	2,080	82.5
姫路市	1,151	1,055	91.7
尼崎市	1,147	706	61.6
西宮市	1,341	1,180	88.0
奈良市	672	576	85.7
和歌山市	682	619	90.8
岡山市	1,197	1,069	89.3
倉敷市	500	463	92.6
広島市	2,623	2,232	85.1
呉市	415	394	94.9
福山市	670	464	69.3
下関市	503	339	67.4
高松市	906	872	96.2
松山市	1,112	619	55.7
高知市	472	472	-
北九州市	2,612	1,662	63.6
福岡市	4,365	4,012	91.9
大牟田市	127	121	95.3
久留米市	352	224	63.6
長崎市	841	704	83.7
佐世保市	498	352	70.7
熊本市	1,235	1,087	88.0
大分市	842	750	89.1
宮崎市	521	454	87.1
鹿児島市	973	880	90.4
那覇市	1,920	880	45.8
合計	93,966	76,588	81.5

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
北海道	室蘭市	102	74	72.5
北海道	釧路市	180	173	96.1
北海道	帯広市	120	113	94.2
北海道	北見市	61	51	83.6
北海道	夕張市	13	12	92.3
北海道	岩見沢市	66	66	100.0
北海道	網走市	41	40	97.6
北海道	留萌市	34	34	100.0
北海道	苫小牧市	236	180	76.3
北海道	稚内市	71	12	16.9
北海道	芦別市	11	11	100.0
北海道	江別市	123	106	86.2
北海道	赤平市	12	9	75.0
北海道	紋別市	24	14	58.3
北海道	士別市	22	22	100.0
北海道	名寄市	29	21	72.4
北海道	根室市	27	25	92.6
北海道	千歳市	143	143	100.0
北海道	滝川市	46	42	91.3
北海道	砂川市	9	9	100.0
北海道	歌志内市	6	6	100.0
北海道	深川市	0	0	-
北海道	富良野市	32	5	15.6
北海道	登別市	60	59	98.3
北海道	恵庭市	0	0	-
北海道	伊達市	17	10	58.8
北海道	北広島市	74	40	54.1
北海道	石狩市	53	0	0.0
北海道	北斗市	0	0	-
北海道	三笠市	16	6	37.5
青森県	弘前市	215	140	65.1
青森県	八戸市	239	230	96.2
青森県	黒石市	12	8	66.7
青森県	五所川原市	29	29	100.0
青森県	十和田市	56	43	76.8
青森県	三沢市	39	35	89.7
青森県	むつ市	39	39	100.0
青森県	つがる市	10	10	100.0
青森県	平川市	14	14	100.0
青森県	宮古市	64	41	64.1
岩手県	大船渡市	80	74	92.5
岩手県	花巻市	123	91	74.0
岩手県	北上市	123	118	95.9
岩手県	久慈市	30	30	100.0
岩手県	遠野市	28	17	60.7
岩手県	陸前高田市	32	11	34.4
岩手県	釜石市	47	47	100.0
岩手県	二戸市	34	34	100.0
岩手県	八幡平市	32	28	87.5
岩手県	滝沢市	49	35	71.4
岩手県	一関市	178	117	65.7
宮城県	石巻市	346	137	39.6
宮城県	塩竈市	93	52	55.9
宮城県	気仙沼市	150	85	56.7
宮城県	白石市	40	27	67.5

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
宮城県	名取市	138	83	60.1
宮城県	角田市	39	25	64.1
宮城県	多賀城市	150	94	62.7
宮城県	岩沼市	82	52	63.4
宮城県	登米市	76	59	77.6
宮城県	栗原市	85	68	80.0
宮城県	東松島市	35	45	128.6
宮城県	大崎市	186	98	52.7
秋田県	能代市	66	65	98.5
秋田県	横手市	75	66	88.0
秋田県	大館市	85	82	96.5
秋田県	男鹿市	36	30	83.3
秋田県	湯沢市	39	39	100.0
秋田県	鹿角市	30	28	93.3
秋田県	由利本荘市	67	67	100.0
秋田県	潟上市	18	17	94.4
秋田県	大仙市	52	52	100.0
秋田県	北秋田市	26	25	96.2
秋田県	にかほ市	26	20	76.9
秋田県	仙北市	31	26	83.9
山形県	山形市	438	305	69.6
山形県	米沢市	116	19	16.4
山形県	鶴岡市	118	89	75.4
山形県	酒田市	0	0	-
山形県	新庄市	0	0	-
山形県	寒河江市	40	30	75.0
山形県	上山市	35	33	94.3
山形県	村山市	11	9	81.8
山形県	長井市	21	21	100.0
山形県	天童市	88	60	68.2
山形県	南陽市	22	19	86.4
福島県	福島市	639	424	66.4
福島県	会津若松市	288	193	67.0
福島県	白河市	68	51	75.0
福島県	須賀川市	88	69	78.4
福島県	喜多方市	44	30	68.2
福島県	相馬市	52	25	48.1
福島県	二本松市	73	49	67.1
福島県	田村市	18	14	77.8
福島県	南相馬市	117	4	3.4
福島県	伊達市	44	35	79.5
福島県	本宮市	46	36	78.3
茨城県	水戸市	533	407	76.4
茨城県	日立市	142	111	78.2
茨城県	土浦市	252	176	69.8
茨城県	古河市	143	113	79.0
茨城県	石岡市	58	58	100.0
茨城県	結城市	45	36	80.0
茨城県	龍ヶ崎市	68	60	88.2
茨城県	下妻市	44	29	65.9
茨城県	常総市	67	38	56.7
茨城県	常陸太田市	67	39	58.2
茨城県	高萩市	39	34	87.2
茨城県	北茨城市	54	41	75.9
茨城県	笠間市	93	66	71.0

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
茨城県	取手市	114	104	91.2
茨城県	牛久市	63	56	88.9
茨城県	つくば市	368	305	82.9
茨城県	ひたちなか市	225	170	75.6
茨城県	鹿嶋市	73	54	74.0
茨城県	潮来市	27	27	100.0
茨城県	守谷市	55	55	100.0
茨城県	常陸大宮市	54	44	81.5
茨城県	那珂市	51	38	74.5
茨城県	筑西市	74	59	79.7
茨城県	坂東市	53	38	71.7
茨城県	稲敷市	46	29	63.0
茨城県	かすみがうら市	53	28	52.8
茨城県	桜川市	35	29	82.9
茨城県	神栖市	137	88	64.2
茨城県	行方市	28	25	89.3
茨城県	鉾田市	36	28	77.8
茨城県	つくばみらい市	53	29	54.7
茨城県	小美玉市	42	29	69.0
栃木県	足利市	184	147	79.9
栃木県	栃木市	186	132	71.0
栃木県	佐野市	161	102	63.4
栃木県	鹿沼市	101	65	64.4
栃木県	日光市	214	109	50.9
栃木県	小山市	212	123	58.0
栃木県	真岡市	110	58	52.7
栃木県	大田原市	99	62	62.6
栃木県	矢板市	59	9	15.3
栃木県	那須塩原市	283	129	45.6
栃木県	さくら市	57	27	47.4
栃木県	那須烏山市	25	13	52.0
栃木県	下野市	82	43	52.4
群馬県	桐生市	133	2	1.5
群馬県	伊勢崎市	230	164	71.3
群馬県	太田市	105	86	81.9
群馬県	沼田市	47	1	2.1
群馬県	館林市	108	106	98.1
群馬県	渋川市	74	74	100.0
群馬県	藤岡市	58	43	74.1
群馬県	富岡市	86	1	1.2
群馬県	みどり市	46	46	100.0
群馬県	安中市	84	62	73.8
埼玉県	ふじみ野市	304	160	52.6
埼玉県	羽生市	76	56	73.7
埼玉県	桶川市	104	79	76.0
埼玉県	加須市	119	93	78.2
埼玉県	吉川市	90	65	72.2
埼玉県	久喜市	219	145	66.2
埼玉県	狭山市	319	191	59.9
埼玉県	熊谷市	373	270	72.4
埼玉県	戸田市	423	340	80.4
埼玉県	幸手市	70	48	68.6
埼玉県	行田市	91	59	64.8
埼玉県	鴻巣市	162	131	80.9
埼玉県	坂戸市	169	134	79.3

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
埼玉県	三郷市	207	149	72.0
埼玉県	志木市	164	89	54.3
埼玉県	春日部市	364	258	70.9
埼玉県	所沢市	616	438	71.1
埼玉県	上尾市	304	214	70.4
埼玉県	新座市	374	211	56.4
埼玉県	深谷市	216	126	58.3
埼玉県	川口市	1579	1131	71.6
埼玉県	草加市	410	327	79.8
埼玉県	秩父市	92	63	68.5
埼玉県	朝霞市	399	307	76.9
埼玉県	鶴ヶ島市	157	122	77.7
埼玉県	東松山市	154	100	64.9
埼玉県	日高市	53	41	77.4
埼玉県	入間市	294	203	69.0
埼玉県	白岡市	62	46	74.2
埼玉県	八潮市	130	84	64.6
埼玉県	飯能市	152	119	78.3
埼玉県	富士見市	198	140	70.7
埼玉県	北本市	103	73	70.9
埼玉県	本庄市	125	84	67.2
埼玉県	蓮田市	56	40	71.4
埼玉県	和光市	231	173	74.9
埼玉県	蕨市	237	141	59.5
千葉県	銚子市	64	42	65.6
千葉県	浦安市	277	129	46.6
千葉県	市川市	719	540	75.1
千葉県	館山市	77	52	67.5
千葉県	木更津市	143	127	88.8
千葉県	松戸市	771	587	76.1
千葉県	野田市	137	123	89.8
千葉県	茂原市	108	103	95.4
千葉県	成田市	199	149	74.9
千葉県	佐倉市	307	226	73.6
千葉県	東金市	55	49	89.1
千葉県	旭市	49	42	85.7
千葉県	習志野市	320	291	90.9
千葉県	勝浦市	51	24	47.1
千葉県	市原市	289	269	93.1
千葉県	流山市	223	181	81.2
千葉県	八千代市	181	124	68.5
千葉県	我孫子市	168	139	82.7
千葉県	鴨川市	72	66	91.7
千葉県	鎌ヶ谷市	84	72	85.7
千葉県	君津市	98	85	86.7
千葉県	富津市	57	50	87.7
千葉県	四街道市	84	76	90.5
千葉県	八街市	30	0	0.0
千葉県	印西市	101	96	95.0
千葉県	白井市	46	40	87.0
千葉県	富里市	49	39	79.6
千葉県	南房総市	57	46	80.7
千葉県	匝瑳市	33	33	100.0
千葉県	香取市	74	67	90.5
千葉県	山武市	0	0	-

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
千葉県	いすみ市	38	34	89.5
千葉県	大網白里市	32	32	100.0
千葉県	袖ヶ浦市	57	54	94.7
東京都	立川市	354	330	93.2
東京都	武蔵野市	320	271	84.7
東京都	三鷹市	286	224	78.3
東京都	青梅市	197	188	95.4
東京都	府中市	407	370	90.9
東京都	昭島市	167	155	92.8
東京都	調布市	377	288	76.4
東京都	小金井市	152	136	89.5
東京都	小平市	234	217	92.7
東京都	日野市	166	153	92.2
東京都	東村山市	190	176	92.6
東京都	国分寺市	133	133	100.0
東京都	国立市	111	105	94.6
東京都	福生市	74	70	94.6
東京都	狛江市	69	63	91.3
東京都	東大和市	78	77	98.7
東京都	清瀬市	93	89	95.7
東京都	東久留米市	143	128	89.5
東京都	武蔵村山市	38	38	100.0
東京都	多摩市	184	161	87.5
東京都	稲城市	84	64	76.2
東京都	羽村市	96	88	91.7
東京都	あきる野市	54	53	98.1
東京都	西東京市	268	248	92.5
神奈川県	平塚市	491	324	66.0
神奈川県	鎌倉市	249	133	53.4
神奈川県	小田原市	288	246	85.4
神奈川県	茅ヶ崎市	268	233	86.9
神奈川県	逗子市	89	78	87.6
神奈川県	三浦市	72	43	59.7
神奈川県	秦野市	253	178	70.4
神奈川県	厚木市	426	176	41.3
神奈川県	大和市	436	257	58.9
神奈川県	伊勢原市	154	32	20.8
神奈川県	海老名市	283	180	63.6
神奈川県	座間市	250	210	84.0
神奈川県	南足柄市	42	36	85.7
神奈川県	綾瀬市	122	104	85.2
新潟県	長岡市	394	303	76.9
新潟県	三条市	115	93	80.9
新潟県	柏崎市	132	100	75.8
新潟県	新発田市	150	84	56.0
新潟県	小千谷市	35	31	88.6
新潟県	加茂市	29	29	100.0
新潟県	十日町市	75	42	56.0
新潟県	見附市	28	28	100.0
新潟県	村上市	66	52	78.8
新潟県	燕市	66	59	89.4
新潟県	糸魚川市	37	31	83.8
新潟県	妙高市	73	46	63.0
新潟県	五泉市	36	30	83.3
新潟県	上越市	187	155	82.9

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
新潟県	阿賀野市	44	36	81.8
新潟県	佐渡市	90	64	71.1
新潟県	魚沼市	37	32	86.5
新潟県	南魚沼市	65	53	81.5
新潟県	胎内市	33	27	81.8
富山県	高岡市	121	99	81.8
富山県	魚津市	30	30	100.0
富山県	氷見市	43	41	95.3
富山県	滑川市	29	28	96.6
富山県	黒部市	23	19	82.6
富山県	砺波市	45	38	84.4
富山県	小矢部市	17	17	100.0
富山県	南砺市	50	50	100.0
富山県	射水市	111	95	85.6
石川県	七尾市	76	45	59.2
石川県	小松市	123	88	71.5
石川県	輪島市	22	15	68.2
石川県	珠洲市	15	10	66.7
石川県	加賀市	117	69	59.0
石川県	羽咋市	15	12	80.0
石川県	かほく市	10	10	100.0
石川県	白山市	47	40	85.1
石川県	能美市	40	32	80.0
石川県	野々市市	50	46	92.0
福井県	坂井市	62	62	-
福井県	福井市	242	232	95.9
福井県	敦賀市	68	56	82.4
福井県	小浜市	26	23	88.5
福井県	大野市	7	5	71.4
福井県	勝山市	10	10	100.0
福井県	鯖江市	80	31	38.8
福井県	あわら市	53	35	66.0
福井県	越前市	43	34	79.1
山梨県	甲府市	498	426	85.5
山梨県	富士吉田市	79	44	55.7
山梨県	都留市	75	10	13.3
山梨県	大月市	41	29	70.7
山梨県	韭崎市	48	48	100.0
山梨県	南アルプス市	81	51	63.0
山梨県	北杜市	131	59	45.0
山梨県	甲斐市	99	49	49.5
山梨県	笛吹市	87	57	65.5
山梨県	甲州市	47	20	42.6
山梨県	中央市	15	5	33.3
山梨県	上野原市	32	23	71.9
長野県	松本市	299	260	87.0
長野県	上田市	185	139	75.1
長野県	岡谷市	57	57	100.0
長野県	飯田市	51	42	82.4
長野県	諏訪市	77	73	94.8
長野県	須坂市	96	37	38.5
長野県	小諸市	58	37	63.8
長野県	伊那市	51	48	94.1
長野県	駒ヶ根市	16	16	100.0
長野県	中野市	27	23	85.2

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
長野県	大町市	16	14	87.5
長野県	飯山市	17	17	-
長野県	茅野市	76	48	63.2
長野県	塩尻市	67	60	89.6
長野県	佐久市	98	97	99.0
長野県	千曲市	43	34	79.1
長野県	東御市	40	27	67.5
長野県	安曇野市	65	46	70.8
岐阜県	大垣市	132	121	91.7
岐阜県	高山市	96	77	80.2
岐阜県	多治見市	157	136	86.6
岐阜県	関市	83	83	100.0
岐阜県	中津川市	77	70	90.9
岐阜県	美濃市	21	21	100.0
岐阜県	瑞浪市	39	36	92.3
岐阜県	羽島市	40	36	90.0
岐阜県	恵那市	66	57	86.4
岐阜県	美濃加茂市	51	49	96.1
岐阜県	土岐市	52	48	92.3
岐阜県	各務原市	121	121	100.0
岐阜県	可児市	93	81	87.1
岐阜県	山県市	10	10	100.0
岐阜県	瑞穂市	30	30	100.0
岐阜県	飛騨市	30	23	76.7
岐阜県	本巣市	26	22	84.6
岐阜県	郡上市	28	27	96.4
岐阜県	下呂市	41	34	82.9
岐阜県	海津市	23	19	82.6
静岡県	沼津市	495	340	68.7
静岡県	熱海市	249	210	84.3
静岡県	三島市	267	188	70.4
静岡県	富士宮市	176	106	60.2
静岡県	伊東市	150	100	66.7
静岡県	島田市	101	76	75.2
静岡県	富士市	257	257	100.0
静岡県	磐田市	187	157	84.0
静岡県	焼津市	211	162	76.8
静岡県	掛川市	203	167	82.3
静岡県	藤枝市	195	139	71.3
静岡県	御殿場市	185	130	70.3
静岡県	袋井市	137	90	65.7
静岡県	下田市	61	38	62.3
静岡県	裾野市	77	59	76.6
静岡県	湖西市	88	66	75.0
静岡県	伊豆市	67	43	64.2
静岡県	御前崎市	57	47	82.5
静岡県	菊川市	74	56	75.7
静岡県	伊豆の国市	88	65	73.9
静岡県	牧之原市	66	53	80.3
愛知県	一宮市	419	277	66.1
愛知県	瀬戸市	187	150	80.2
愛知県	半田市	158	133	84.2
愛知県	春日井市	467	335	71.7
愛知県	豊川市	182	151	83.0
愛知県	津島市	82	66	80.5

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象施設数	検査実施施設数	受検率 (%)
愛知県	碧南市	80	63	78.8
愛知県	刈谷市	284	244	85.9
愛知県	安城市	471	299	63.5
愛知県	西尾市	129	94	72.9
愛知県	蒲郡市	106	75	70.8
愛知県	犬山市	93	75	80.6
愛知県	常滑市	80	56	70.0
愛知県	江南市	97	94	96.9
愛知県	小牧市	296	166	56.1
愛知県	稲沢市	199	128	64.3
愛知県	新城市	47	47	100.0
愛知県	東海市	176	119	67.6
愛知県	大府市	144	129	89.6
愛知県	知多市	86	67	77.9
愛知県	知立市	116	93	80.2
愛知県	尾張旭市	156	127	81.4
愛知県	高浜市	63	44	69.8
愛知県	岩倉市	69	49	71.0
愛知県	豊明市	109	83	76.1
愛知県	日進市	162	110	67.9
愛知県	田原市	72	63	87.5
愛知県	愛西市	42	33	78.6
愛知県	清須市	81	23	28.4
愛知県	名古屋屋市	75	70	93.3
愛知県	弥富市	77	39	50.6
愛知県	みよし市	60	15	25.0
愛知県	あま市	63	63	100.0
愛知県	長久手市	80	62	77.5
三重県	津市	469	277	59.1
三重県	伊勢市	120	0	0.0
三重県	松阪市	157	121	77.1
三重県	桑名市	254	169	66.5
三重県	鈴鹿市	228	209	91.7
三重県	名張市	122	64	52.5
三重県	尾鷲市	17	17	100.0
三重県	亀山市	56	0	0.0
三重県	鳥羽市	67	33	49.3
三重県	熊野市	16	2	12.5
三重県	いなべ市	27	17	63.0
三重県	志摩市	111	59	53.2
三重県	伊賀市	98	42	42.9
滋賀県	彦根市	200	159	79.5
滋賀県	長浜市	125	95	76.0
滋賀県	近江八幡市	241	94	39.0
滋賀県	草津市	463	326	70.4
滋賀県	守山市	117	105	89.7
滋賀県	栗東市	212	17	8.0
滋賀県	甲賀市	122	85	69.7
滋賀県	野洲市	86	76	88.4
滋賀県	湖南市	156	62	39.7
滋賀県	高島市	58	45	77.6
滋賀県	東近江市	118	83	70.3
滋賀県	米原市	52	32	61.5
京都府	福知山市	155	93	60.0
京都府	舞鶴市	166	79	47.6

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
京都府	綾部市	55	40	72.7
京都府	宇治市	424	306	72.2
京都府	宮津市	42	40	95.2
京都府	亀岡市	116	76	65.5
京都府	城陽市	79	69	87.3
京都府	向日市	97	27	27.8
京都府	長岡京市	139	130	93.5
京都府	八幡市	81	52	64.2
京都府	京田辺市	157	132	84.1
京都府	京丹後市	62	38	61.3
京都府	南丹市	59	34	57.6
京都府	木津川市	76	64	84.2
大阪府	岸和田市	336	247	73.5
大阪府	池田市	311	190	61.1
大阪府	吹田市	676	593	87.7
大阪府	泉大津市	169	102	60.4
大阪府	貝塚市	161	133	82.6
大阪府	守口市	309	180	58.3
大阪府	茨木市	656	408	62.2
大阪府	八尾市	387	252	65.1
大阪府	泉佐野市	218	153	70.2
大阪府	富田林市	174	131	75.3
大阪府	寝屋川市	359	291	81.1
大阪府	河内長野市	159	123	77.4
大阪府	松原市	145	124	85.5
大阪府	大東市	180	120	66.7
大阪府	和泉市	341	225	66.0
大阪府	箕面市	225	165	73.3
大阪府	柏原市	116	85	73.3
大阪府	羽曳野市	113	98	86.7
大阪府	門真市	291	144	49.5
大阪府	摂津市	133	97	72.9
大阪府	高石市	119	105	88.2
大阪府	藤井寺市	92	78	84.8
大阪府	泉南市	76	59	77.6
大阪府	四條畷市	80	36	45.0
大阪府	交野市	82	75	91.5
大阪府	大阪狭山市	130	101	77.7
大阪府	阪南市	49	44	89.8
兵庫県	明石市	719	541	75.2
兵庫県	洲本市	60	49	81.7
兵庫県	芦屋市	440	425	96.6
兵庫県	伊丹市	374	334	89.3
兵庫県	相生市	58	55	94.8
兵庫県	豊岡市	140	64	45.7
兵庫県	加古川市	351	277	78.9
兵庫県	赤穂市	76	75	98.7
兵庫県	西脇市	50	46	92.0
兵庫県	宝塚市	464	435	93.8
兵庫県	三木市	100	100	-
兵庫県	高砂市	86	86	100.0
兵庫県	川西市	287	263	91.6
兵庫県	小野市	81	75	92.6
兵庫県	三田市	238	223	93.7
兵庫県	加西市	73	59	80.8

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
兵庫県	篠山市	56	39	69.6
兵庫県	養父市	26	19	73.1
兵庫県	丹波市	63	63	100.0
兵庫県	南あわじ市	52	46	88.5
兵庫県	朝来市	22	22	100.0
兵庫県	淡路市	67	51	76.1
兵庫県	宍粟市	15	15	100.0
兵庫県	加東市	96	55	57.3
兵庫県	たつの市	98	82	83.7
奈良県	大和高田市	106	77	72.6
奈良県	大和郡山市	151	129	85.4
奈良県	天理市	223	203	91.0
奈良県	橿原市	190	139	73.2
奈良県	桜井市	76	66	86.8
奈良県	五條市	30	17	56.7
奈良県	御所市	27	25	92.6
奈良県	生駒市	171	165	96.5
奈良県	香芝市	85	56	65.9
奈良県	葛城市	38	28	73.7
奈良県	宇陀市	27	22	81.5
和歌山県	海南市	46	46	100.0
和歌山県	橋本市	59	58	98.3
和歌山県	有田市	14	14	100.0
和歌山県	御坊市	34	34	100.0
和歌山県	田辺市	61	0	0.0
和歌山県	新宮市	25	25	100.0
和歌山県	紀の川市	36	0	0.0
和歌山県	岩出市	66	66	100.0
鳥取県	鳥取市	371	339	91.4
鳥取県	米子市	280	248	88.6
鳥取県	倉吉市	66	65	98.5
鳥取県	松江市	425	317	74.6
鳥取県	浜田市	92	85	92.4
鳥取県	出雲市	202	202	100.0
鳥取県	益田市	60	51	85.0
鳥取県	大田市	39	34	87.2
鳥取県	安来市	32	28	87.5
鳥取県	江津市	24	22	91.7
鳥取県	雲南市	25	23	92.0
岡山県	津山市	91	83	91.2
岡山県	玉野市	56	54	96.4
岡山県	笠岡市	53	45	84.9
岡山県	井原市	21	21	100.0
岡山県	総社市	46	46	100.0
岡山県	高梁市	32	28	87.5
岡山県	新見市	16	16	100.0
岡山県	備前市	42	36	85.7
岡山県	瀬戸内市	20	20	100.0
岡山県	赤磐市	14	14	100.0
岡山県	真庭市	25	17	68.0
岡山県	美作市	30	24	80.0
岡山県	浅口市	20	20	100.0
広島県	竹原市	53	40	75.5
広島県	三原市	184	147	79.9
広島県	尾道市	217	178	82.0

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
広島県	府中市	39	32	82.1
広島県	三次市	73	66	90.4
広島県	庄原市	64	43	67.2
広島県	大竹市	37	33	89.2
広島県	東広島市	338	229	67.8
広島県	廿日市市	201	180	89.6
広島県	安芸高田市	27	19	70.4
広島県	江田島市	10	10	100.0
山口県	宇部市	143	98	68.5
山口県	山口市	248	163	65.7
山口県	萩市	42	32	76.2
山口県	防府市	154	67	43.5
山口県	下松市	57	47	82.5
山口県	岩国市	114	84	73.7
山口県	光市	23	23	100.0
山口県	長門市	24	21	87.5
山口県	柳井市	22	22	100.0
山口県	美祢市	37	17	45.9
山口県	周南市	205	152	74.1
山口県	山陽小野田市	47	32	68.1
徳島県	徳島市	679	359	52.9
徳島県	鳴門市	89	43	48.3
徳島県	小松島市	36	20	55.6
徳島県	阿南市	74	47	63.5
徳島県	吉野川市	17	17	-
徳島県	阿波市	16	16	-
徳島県	美馬市	43	18	41.9
徳島県	三好市	41	24	58.5
香川県	丸亀市	196	116	59.2
香川県	坂出市	101	88	87.1
香川県	善通寺市	47	30	63.8
香川県	観音寺市	76	57	75.0
香川県	さぬき市	69	44	63.8
香川県	東かがわ市	44	38	86.4
香川県	三豊市	46	35	76.1
愛媛県	今治市	227	169	74.4
愛媛県	宇和島市	110	74	67.3
愛媛県	八幡浜市	60	28	46.7
愛媛県	新居浜市	210	167	79.5
愛媛県	西条市	72	53	73.6
愛媛県	大洲市	100	32	32.0
愛媛県	伊予市	48	35	72.9
愛媛県	四国中央市	117	57	48.7
愛媛県	西予市	33	17	51.5
愛媛県	東温市	66	27	40.9
高知県	安芸市	14	14	100.0
高知県	土佐市	23	23	100.0
高知県	須崎市	30	29	96.7
高知県	土佐清水市	25	16	64.0
高知県	四万十市	0	0	-
高知県	室戸市	9	9	100.0
福岡県	直方市	53	41	77.4
福岡県	飯塚市	217	156	71.9
福岡県	田川市	82	48	58.5
福岡県	柳川市	70	37	52.9

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
福岡県	八女市	22	17	77.3
福岡県	筑後市	33	32	97.0
福岡県	大川市	67	45	67.2
福岡県	行橋市	117	59	50.4
福岡県	豊前市	23	18	78.3
福岡県	中間市	53	34	64.2
福岡県	小郡市	35	26	74.3
福岡県	筑紫野市	219	134	61.2
福岡県	春日市	296	168	56.8
福岡県	大野城市	275	195	70.9
福岡県	宗像市	77	63	81.8
福岡県	太宰府市	0	0	-
福岡県	古賀市	100	67	67.0
福岡県	福津市	73	67	91.8
福岡県	うきは市	0	0	-
福岡県	宮若市	18	3	16.7
福岡県	嘉麻市	44	19	43.2
福岡県	朝倉市	0	0	-
福岡県	みやま市	33	21	63.6
福岡県	糸島市	107	77	72.0
佐賀県	佐賀市	535	368	68.8
佐賀県	唐津市	162	153	94.4
佐賀県	鳥栖市	120	111	92.5
佐賀県	多久市	22	21	95.5
佐賀県	伊万里市	68	66	97.1
佐賀県	武雄市	84	66	78.6
佐賀県	鹿島市	31	27	87.1
佐賀県	小城市	38	32	84.2
佐賀県	嬉野市	31	12	38.7
佐賀県	神埼市	34	34	100.0
長崎県	島原市	27	24	88.9
長崎県	諫早市	141	112	79.4
長崎県	大村市	119	109	91.6
長崎県	平戸市	41	29	70.7
長崎県	松浦市	32	29	90.6
長崎県	対馬市	42	42	100.0
長崎県	壱岐市	23	16	69.6
長崎県	五島市	33	32	97.0
長崎県	西海市	19	19	100.0
長崎県	雲仙市	29	26	89.7
長崎県	南島原市	12	12	100.0
熊本県	八代市	45	45	100.0
熊本県	人吉市	73	43	58.9
熊本県	荒尾市	33	33	100.0
熊本県	水俣市	25	17	68.0
熊本県	玉名市	29	29	100.0
熊本県	菊池市	0	0	-
熊本県	宇土市	9	9	100.0
熊本県	上天草市	8	8	100.0
熊本県	宇城市	23	5	21.7
熊本県	阿蘇市	15	14	93.3
熊本県	天草市	41	41	100.0
熊本県	合志市	0	0	-
大分県	別府市	357	203	56.9
大分県	中津市	73	68	93.2

(保健所設置市を除く市)

都道府県	市名	検査対象 施設数	検査実施 施設数	受検率 (%)
大分県	日田市	59	54	91.5
大分県	佐伯市	49	45	91.8
大分県	臼杵市	39	37	94.9
大分県	津久見市	7	7	100.0
大分県	竹田市	18	18	100.0
大分県	豊後高田市	14	14	100.0
大分県	杵築市	7	7	100.0
大分県	宇佐市	35	35	100.0
大分県	豊後大野市	19	19	100.0
大分県	由布市	37	36	97.3
大分県	国東市	23	22	95.7
宮崎県	都城市	94	64	68.1
宮崎県	延岡市	124	86	69.4
宮崎県	日南市	65	29	44.6
宮崎県	小林市	17	17	100.0
宮崎県	日向市	79	46	58.2
宮崎県	串間市	10	2	20.0
宮崎県	西都市	16	9	56.3
宮崎県	えびの市	10	8	80.0
鹿児島県	鹿屋市	66	64	97.0
鹿児島県	枕崎市	11	9	81.8
鹿児島県	阿久根市	22	22	100.0
鹿児島県	出水市	43	40	93.0
鹿児島県	指宿市	40	38	95.0
鹿児島県	西之表市	22	22	100.0
鹿児島県	垂水市	10	9	90.0
鹿児島県	薩摩川内市	106	99	93.4
鹿児島県	日置市	39	33	84.6
鹿児島県	曾於市	13	13	100.0
鹿児島県	霧島市	157	149	94.9
鹿児島県	いちき串木野市	21	21	100.0
鹿児島県	南さつま市	38	37	97.4
鹿児島県	志布志市	23	23	100.0
鹿児島県	奄美市	69	68	98.6
鹿児島県	南九州市	11	11	100.0
鹿児島県	伊佐市	16	15	93.8
鹿児島県	始良市	44	43	97.7
沖縄県	宜野湾市	196	178	90.8
沖縄県	石垣市	83	83	100.0
沖縄県	浦添市	274	250	91.2
沖縄県	名護市	130	116	89.2
沖縄県	糸満市	104	101	97.1
沖縄県	沖縄市	225	188	83.6
沖縄県	豊見城市	93	93	100.0
沖縄県	うるま市	153	130	85.0
沖縄県	宮古島市	86	83	96.5
沖縄県	南城市	62	50	80.6
合計		82,242	61,022	74.2

(特別区)			
	検査対象施設数	把握検査実施施設数※	把握受検率※(%)
千代田区	914	715	78.2
中央区	1,415	1,042	73.6
港区	1,265	1,188	93.9
新宿区	1,553	575	37.0
文京区	411	303	73.7
台東区	512	409	79.9
墨田区	501	263	52.5
江東区	1,044	863	82.7
品川区	795	588	74.0
目黒区	319	272	85.3
大田区	817	784	96.0
世田谷区	837	820	98.0
渋谷区	1,055	694	65.8
中野区	358	259	72.3
杉並区	405	368	90.9
豊島区	639	451	70.6
北区	454	430	94.7
荒川区	302	258	85.4
板橋区	796	715	89.8
練馬区	782	635	81.2
足立区	821	771	93.9
葛飾区	646	494	76.5
江戸川区	710	553	77.9
合計	17,351	13,450	77.5

(合計)				
	検査対象施設数	把握検査実施施設数※	把握受検率※(%)	(参考)平成 28
都道府県	14,249	11,505	80.7	78.4
保健所設置市	93,966	76,588	81.5	83.4
保健所設置市を除く市	82,242	61,022	74.2	73.0
特別区	17,351	13,450	77.5	77.7
合計	207,808	162,565	78.2	78.4
(参考)平成 28	207,260	162,543	78.4	

注 1 把握検査実施施設数及び把握受検率は、都道府県等が把握している検査を実施した施設数によるものであり、都道府県等が把握している施設以外に検査を受検している施設が存在する場合があります。

注 2 施設数の着色となっている市は検査対象施設数の回答がなかったため、検査実施施設数を検査対象施設数と見なした。

注 3 保健所設置市に移行した八戸市、茅ヶ崎市、福島市、川口市、八尾市、明石市、鳥取市、松江市については保健所設置市以外の市として計上した。

注 4 特別区内のビル管理法の適用のある簡易専用水道の一部(延べ面積 10,000m²以上)については、東京都分として計上した。

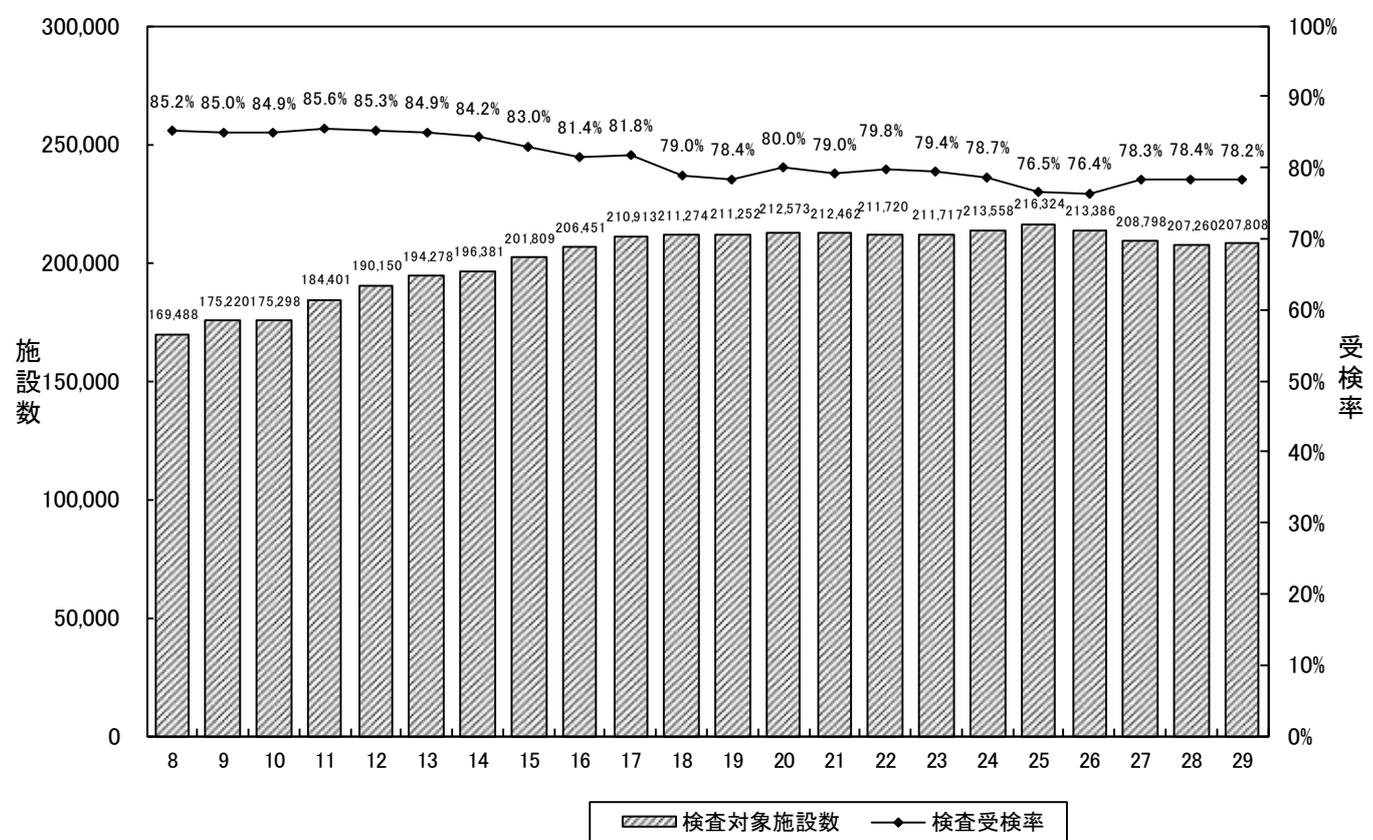


図1-1 簡易専用水道の検査対象施設数、検査受検率経年変化

※ 平成 20 年度までの検査対象施設数及び検査受検率については、都道府県等が把握している検査を実施した施設数及び簡易専用水道検査機関から収集した検査実績をもとに厚生労働省で集計した。平成 21 年度以降の検査対象施設数及び検査受検率については、都道府県等の取組を明確にするため、都道府県等が把握している検査を実施した施設数を集計している。

○ 衛生行政担当部局と水道事業者間の簡易専用水道設置情報に係る情報共有の調査結果

衛生行政担当部局と水道事業者間の簡易専用水道設置情報に係る情報共有について、保健所設置市、保健所設置市を除く市、特別区の状況を図1-2に示す。平成25年4月1日に都道府県から権限の移譲があった保健所設置市を除く市は、25%が未回答であり、28%が情報共有を未実施であった。衛生行政担当部局と水道事業者の間で、施設所在地情報の共有化を促進し、衛生行政担当部局において受験指導を効果的に行うことで法定検査受検率向上の推進をお願いしたい。

また、各施設の状況を把握するために、登録検査機関の協力による代行報告を活用し、併せて、法定検査未受検施設に対する指導等を徹底することにより管理水準の向上の推進をお願いしたい。

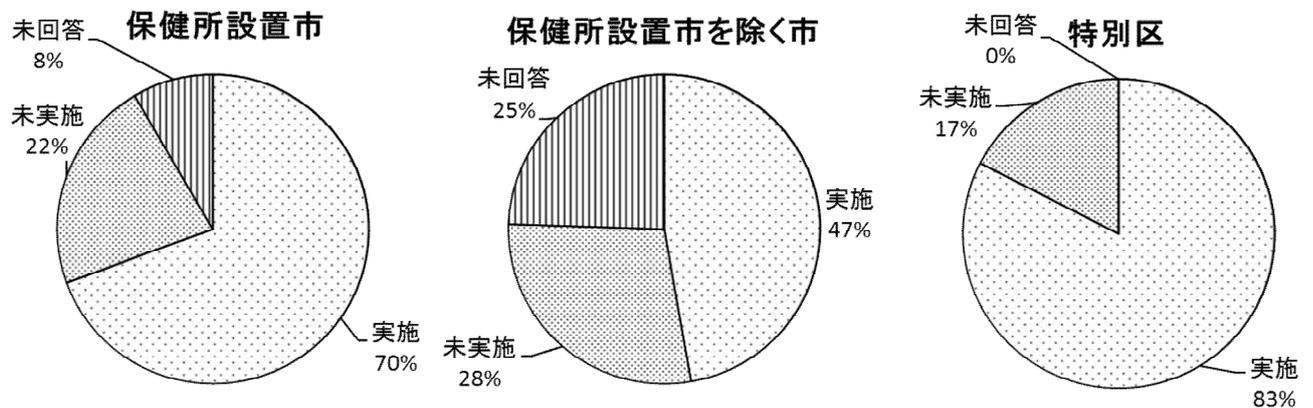
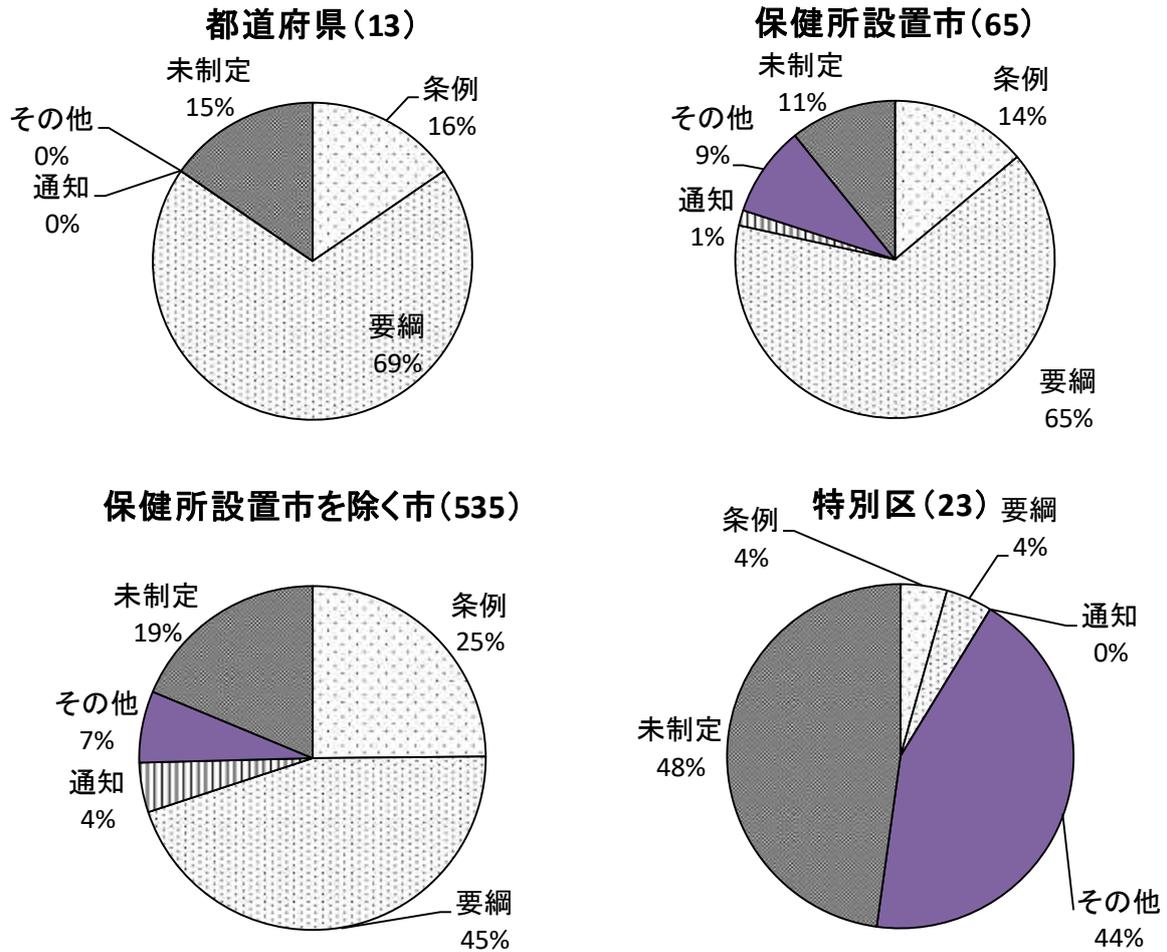


図1-2 衛生行政担当部局と水道事業者間の簡易専用水道設置情報共有状況

○ 簡易専用水道の指導監督に関する規定の策定状況

簡易専用水道等の指導監督に関する規定策定状況を図1-3に示す。



注) 未回答分は除く、()は回答自治体数を示す。

図1-3 簡易専用水道等の指導監督に関する規定策定状況

(2) 小規模貯水槽水道

小規模貯水槽水道については、都道府県等において条例、要綱等による受検指導等が実施されている。実施された検査の状況について、都道府県等より報告のあったものを表2-1、2-2に示す。また、小規模貯水槽水道に係る条例、要綱等の制定状況は表2-3、図2-1のとおりである。

表2-1 小規模貯水槽水道の設置状況及び検査実施状況

	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29
検査対象施設数	905,758	861,707	845,345	840,170	829,524
検査実施施設数	26,789	26,714	27,281	26,304	27,677
受検率	3.0%	3.1%	3.2%	3.1%	3.3%

表2-2 小規模貯水槽水道の検査における不適合内容の推移

		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	
検査指摘施設数		7,621	7,547	7,343	6,673	6,714	
検査指摘率		28.4%	28.3%	26.9%	25.4%	24.3%	
施設 の 外 観 検 査	水槽の周囲の状態	7.8%	9.4%	8.8%	10.8%	9.8%	
	受 水	受水槽本体の状態	9.2%	9.3%	9.2%	8.8%	9.3%
		受水槽上部の状態	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%	3.9%
		受水槽内部の状態	19.2%	16.9%	16.6%	11.0%	16.2%
	槽	マンホールの状態	18.4%	20.9%	21.7%	20.6%	20.9%
		オーバーフロー管の状態	11.4%	11.2%	11.5%	9.6%	11.0%
		通気管の状態	8.6%	9.8%	9.7%	9.3%	9.6%
		水抜き管の状態	8.4%	9.8%	9.4%	8.9%	9.0%
	高 置 水 槽	高置水槽本体の状態	6.4%	6.1%	5.3%	4.8%	4.1%
		高置水槽上部の状態	1.3%	1.4%	1.4%	1.6%	1.2%
		高置水槽内部の状態	7.3%	7.6%	5.7%	5.9%	5.4%
		マンホールの状態	12.8%	12.7%	11.6%	12.0%	10.7%
		オーバーフロー管の状態	5.6%	5.3%	4.9%	5.6%	4.0%
		通気管の状態	12.8%	9.7%	9.5%	10.1%	7.9%
他	水抜き管の状態	2.8%	4.8%	2.7%	2.5%	1.0%	
水 質 検 査	給水管等の状態	1.3%	1.2%	1.4%	1.3%	0.9%	
	臭気	0.26%	1.71%	0.08%	0.00%	0.01%	
	味	0.05%	0.39%	0.07%	0.01%	0.01%	
	色	0.07%	1.75%	0.10%	0.03%	0.03%	
	色度	0.2%	0.4%	0.2%	0.5%	0.4%	
	濁度(濁りを含む)	0.1%	0.5%	0.1%	0.4%	0.4%	
	残留塩素	3.1%	2.7%	2.1%	1.7%	1.5%	
書類の整備保存の状況		40.1%	47.5%	50.3%	38.8%	32.8%	

注) ・上表の検査指摘施設数は、検査機関から上記 23 項目についての指摘を受けた施設である。

・検査項目別の指摘率は検査指摘施設数に対する割合(複数回答あり)

表2-3 小規模貯水槽水道に係る条例・要綱等制定状況（平成30年3月現在）

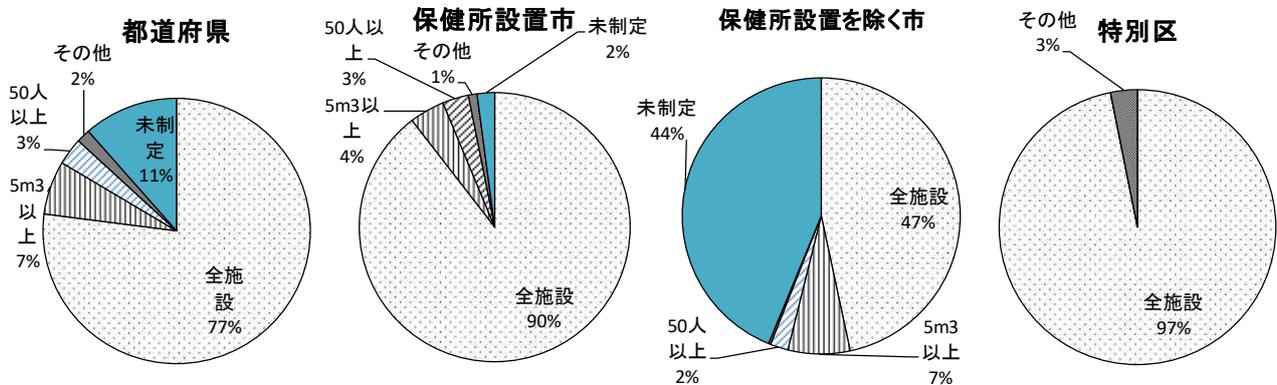
都道府県	種類	施行日	対象施設
北海道	要領	H15.1	全施設
青森県	要領	H26.4.1	5m3 超
岩手県	要領	H15.3.31	全施設
宮城県	条例	S50.7.1	5m3 超
秋田県	要領	S62.4.1	全施設
山形県	要領	H3.12.1	全施設
	条例		全施設
福島県	条例	S54.10.1	5m3 超
	要領	H1.10.1	全施設
茨城県	条例	S56.4.1	5m3 超
栃木県	要領	H1.6.5	全施設
群馬県	要領	H23.2.25	受水槽 10m3 以下
埼玉県			
千葉県	条例	S55.3.29	50 人以上
東京都	条例	H14.12.25	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
神奈川県	条例	H7.7.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
新潟県	要綱	H25.4.1	全施設
	要綱	H14.10.18	全施設
富山県	条例	H15.4.1	全施設
石川県	要領	H21.4.1	全施設
	その	H21.4.1	全施設
福井県	要領	S63.4.1	全施設
山梨県	要領	H18.4.1	全施設
長野県	要綱	S61.8.29	全施設
岐阜県			
静岡県	(要		要綱等あり
愛知県	要領	S55.4.16	全施設
	要領	H3.4.1	全施設
三重県	条例	S41.7.5	50 人以上
滋賀県	要領	H17.4.1	全施設
京都府	要領	H7.7.26	全施設
大阪府	要領	H3.6.1	全施設
兵庫県	要領	H24.4.1	全施設
奈良県			
和歌山県	要領	H19.7.20	全施設
	条例		全施設
鳥取県	その	H15.3.25	全施設
	条例	H17.3.31	全施設
	条例	H10.12.16	全施設
	条例	S45.7.1	全施設
島根県			
岡山県	要領	H15.4.1	全施設
広島県	要領	H24.4.1	全施設
	要領	H15.12.1	有効容量 10m3 以下
山口県	条例		全施設
	要綱		全施設
	要領	H21.4.1	全施設
徳島県	要領	S63.4.1	全施設
香川県	要領	S63.7.16	全施設
愛媛県	要領	S62.7.1	全施設
	条例		全施設
高知県	要領	H9.4.1	全施設
	要領	H3.1.1	全施設
福岡県	要領	S63.4.1	全施設
佐賀県			
長崎県			
熊本県			
大分県	要綱	S60.1.10	全施設
宮崎県	要領	H19.4.1	全施設
鹿児島県	要領	H18.4.1	全施設
沖縄県	要領	H29.4.1	10m3 以下

保健所設置市	種類	施行日	対象施設
札幌市	要綱	H7.10.1	全施設
函館市	要綱	H15.1	全施設
小樽市	要領	H11.1.20	全施設
旭川市	要領	H18.4.1	全施設
青森市	要領	H19.10.1	5m3 超
盛岡市	条例	H15.4.1	全施設
	その他	H15.4.1	全施設
仙台市	要綱	H12.4.1	5m3 以下
	条例	S50.7.1	5m3 超
秋田市	要領	H10.4.1	10m3 以下
郡山市	条例	H9.4.1	5m3 超
いわき市	条例	H11.4.1	5m3 超
	条例	S44.10.17	全施設
宇都宮市	要領	H1.6.5	全施設
	要綱	H20.5.20	全施設
前橋市	要領	H24.10.29	全施設
高崎市	条例	S36.4.1	全施設
さいたま市	条例	H13.5.1	全施設
	要領	H21.5.1	全施設
川崎市	条例	H15.4.1	全施設
	その他	H16.3.31	全施設
越谷市			
千葉市	要領	H12.6.1	全施設
	条例	H4.4.1	50 人以上
船橋市	条例	H15.4.1	50 人以上
柏市	条例	H20.4.1	50 人以上
八王子市	条例	H19.4.1	全施設
	その他	H19.4.1	全施設
	その他	H27.7.16	全施設
町田市	条例	H23.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
横浜市	条例	H3.12.25	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	H18.12.22	〃
川崎市	条例	H7.10.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	S62.12.8	〃
相模原市	条例	H12.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	H19.4.1	全施設
横須賀市	条例	H8.10.1	全施設
藤沢市	条例	H18.4.1	全施設
新潟市	要綱	H15.4.1	全施設
富山市	条例	H17.4.1	全施設
金沢市	要領	H16.4.1	全施設
	条例	H15.4.1	全施設
長野市	要綱	H11.4.1	全施設
岐阜市	要綱	H6.3.9	全施設
静岡市	要綱	H15.4.1	全施設
浜松市	要領	H15.4.1	全施設
名古屋市	要綱	S52.1.1	全施設
豊橋市	その他	H14.12.19	10m3 未満
	要領	H24.4.1	全施設
豊田市	条例	H15.4.1	全施設
	その他	H16.2.12	全施設
岡崎市	要領	H18.9.4	全施設
四日市市	要領	H16.4.1	10m3 未満
大津市	条例	H14.12.20	全施設
	要綱	H21.4.1	全施設
京都市	要領	H2.10.29	全施設
大阪市	要綱	S60.4.1	全施設
堺市	要綱	H6.4.1	全施設
豊中市	要領	H24.4.1	全施設

保健所設置市	種類	施行日	対象施設
東大阪市	要領	H3.6.1	全施設
	条例	S42.2.1	全施設
高槻市	要領	H15.4.1	全施設
枚方市	要綱	H24.10.1	全施設
神戸市	要綱	H19.4.1	全施設
	要綱	H11.4.1	0m ³ <V≤10 m ³
尼崎市	要綱	S60.10.15	全施設
西宮市	要綱	H14.11.22	全施設
姫路市	要綱	H15.4.1	全施設
奈良市	条例	H15.4.1	全施設
和歌山市			
岡山市	要領	H15.4.1	全施設
倉敷市	要領	H13.11.29	全施設
広島市	要領	H3.9.1	10m ³ 以下
呉市	要綱	S62.4.1	全施設
福山市	要領	H10.4.1	全施設
下関市	条例	H17.2.13	全施設
高松市	要綱	H11.12.1	全施設
	条例	H24.12.24	V≤10
松山市	要領	S62.7.1	全施設
高知市	要綱	H16.7.1	全施設
	要綱	H10.4.1	全施設
福岡市	要領	S64.1.1	全施設
久留米市	要綱	H24.6.1	全施設
	要綱	H15.4.1	全施設
	条例	S44.4.1	全施設
北九州市	要領	H15.4.1	全施設
大牟田市	要領	H11.4.1	全施設
	条例	S35.4.1	全施設
長崎市	要綱	H15.4.1	全施設
佐世保市	要領	S59.7.1	全施設
熊本市	要綱	H5.7.1	10m ³ 以下
大分市	要綱	H15.4.1	全施設
宮崎市	要領	H17.4.1	全施設
	要領	H15.4.1	10m ³ 以下
鹿児島市	条例		全施設
那覇市	条例	H9.12.26	全施設
	条例	H10.3.31	V≤10 m ³
	要綱	H15.3.31	V≤10 m ³

特別区	種類	施行日	対象施設
千代田区	要綱	S59.6.1	全施設
中央区	要綱	S59.7.1	全施設
港区	要綱	H9.4.1	全施設
新宿区	要綱	S59.4.16	全施設
文京区	要綱	S59.3.31	全施設
台東区	要綱	H16.7.1	全施設
	要領	H16.7.1	-
墨田区	要綱	S60.4.1	全施設
江東区	要綱	S60.5.24	全施設
品川区	要綱	H21.4.1	全施設
	要領	H1.4.1	全施設
目黒区	要綱	S59.5.1	全施設
	要綱	H8.7.1	延べ面積 500m ² 以上
	要領	S59.5.1	全施設
大田区	要綱	S52.4.1	全施設
世田谷区	要綱	H10.2.1	全施設
渋谷区	要綱	H5.6.1	全施設
	要領	H5.6.1	全施設
中野区	要綱	S61.11.1	全施設
杉並区	要綱	S59.6.1	全施設
	要領	S59.6.8	全施設
豊島区	要綱	S59.4.1	全施設
北区	要綱	S59.7.1	全施設
荒川区	要綱	H26.3.1	全施設
	要領	S60.5.1	全施設
板橋区	要綱	S55.9.30	全施設
練馬区	要綱	S59.6.1	全施設
	その他	S59.6.7	全施設
足立区	要綱	S59.5.1	全施設
	要領	H10.11.4	全施設
葛飾区	要綱	S59.9.1	10m ³ 以下
江戸川区	要綱	S52.5.23	全施設

※保健所設置市に移行した八戸市、茅ヶ崎市、福島市、川口市、八尾市、明石市、鳥取市、松江市については除いている。



注) 未制定は、未回答分も含んでいる。

図2-1 小規模貯水槽に係る条例・要綱等の制定状況

○ その他貯水槽水道の管理に係る集計結果

簡易専用水道及び小規模貯水槽水道の検査において指摘された不適合の区分別割合を図2-2、2-3に示す。

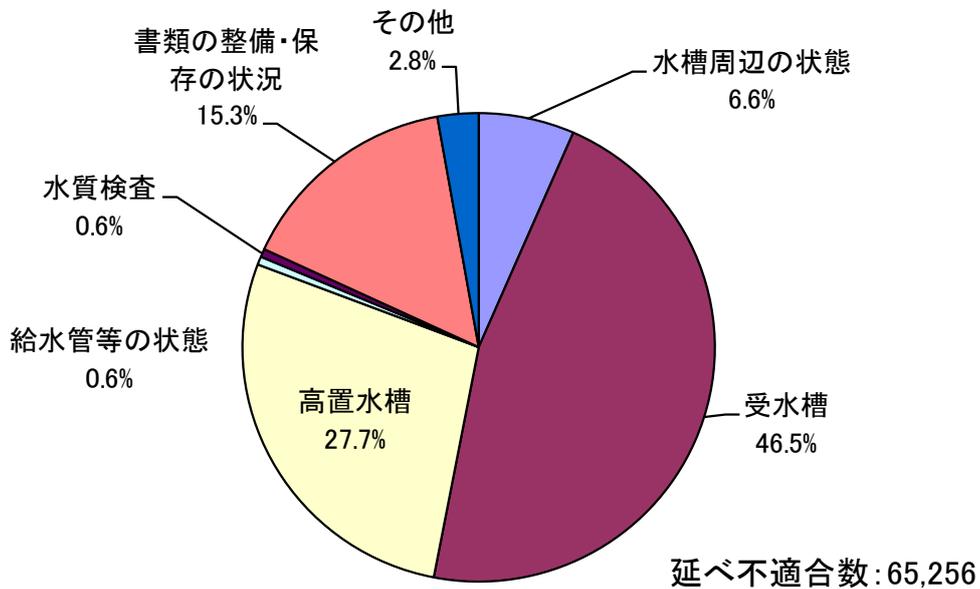


図2-2 簡易専用水道の不適合項目区分別割合(平成29年度)

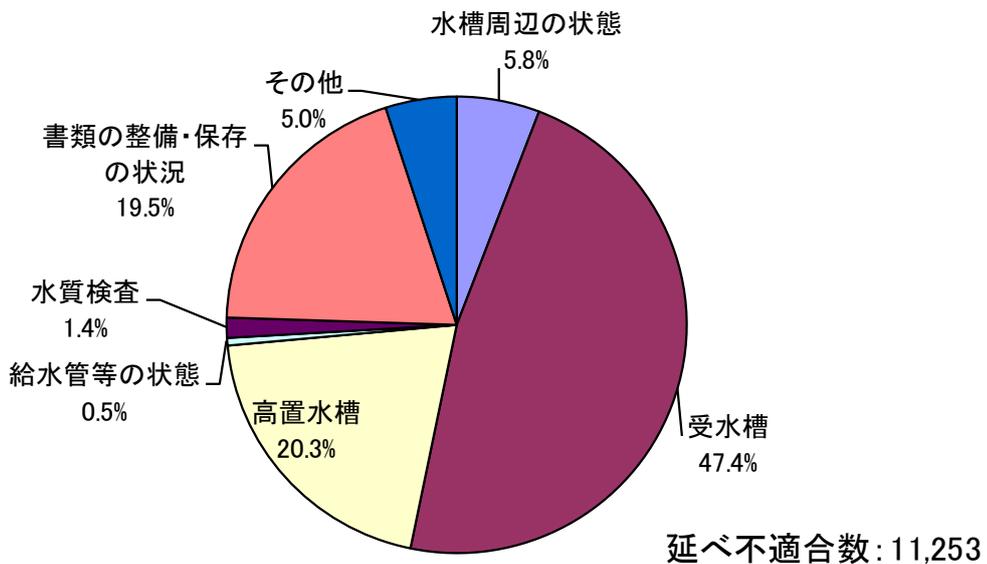


図2-3 小規模貯水槽水道の不適合項目区分別割合(平成29年度)

注)

- ・ 図2-2は表1-2、図2-3は表2-2に示す指摘件数を区分別に集計し、その総計に対する百分率である。
- ・ その他とは、地方公共団体の機関及び登録簡易専用水道検査機関が独自に規定した検査項目である。

○貯水槽水道の適正管理に係る取組み事例

①衛生行政担当部局と水道事業者との連携

衛生行政担当部局と水道事業者とで、定期的に協議会を開催し、簡易専用水道、小規模貯水槽の指導情報や施設数等の情報共有を行っている。

また、貯水槽水道設置者からの届出と水道局からの情報提供に基づき、台帳を作成している。さらに水道局から、給水開始・停止、設備改造、廃止などの詳細なデータを入手して、台帳の更新を行っていた。

②水道事業者による小規模貯水槽の点検・指導の実施

給水区域内にある全ての小規模貯水槽水道を対象に、水道事業者による点検・指導の実施について設置者に案内し、同意を得た上で、立ち会いのもとで点検・指導を実施している。同一年度内に衛生行政担当部局の指導と重複しないように調整している。

③条例・要綱等の整備

貯水槽水道に関する条例・要綱等を制定し、貯水槽水道設置者に、簡易専用水道の管理について厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けたときは、衛生行政担当部局に報告を求めたり、衛生上問題があるとして、その旨を報告するよう助言を受けたときは、直ちに報告するよう求めたりしている。

④施設設置者への啓発・指導

衛生行政担当部局が作成する貯水槽水道施設台帳と登録検査機関から受検報告を受けて、検査を実施していない施設を抽出し、電話・訪問による指導を実施している。

また、貯水槽水道設置者への啓発の為、年複数回の講習会を実施している。

(3) 飲用井戸等に係る衛生管理状況

各水質基準項目の水質検査状況及び水質基準超過井戸の対応状況は、表3-1から3-6、図3-1から3-3のとおりである。また、飲用井戸等に係る条例、要綱等の制定状況は表3-7のとおりである。

① 一般項目

表3-1 一般項目^{※1}の水質検査状況(平成25～29年度)

	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29
検査井戸数 ^{※2}	38,979	34,552	32,253	32,055	25,368
基準超過井戸数 (超過率 ^{※3})	8,762 (22.5%)	7,143 (20.7%)	6,788 (21.0%)	6,257 (19.5%)	— ^{※4}
一般細菌	5,344 (13.7%)	3,960 (11.5%)	4,017 (12.5%)	3,964 (12.4%)	2,165 / 22,546
大腸菌	1,775 (4.6%)	1,670 (4.8%)	1,608 (5.0%)	1,658 (5.2%)	138 / 22,400
硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素	1,203 (3.1%)	941 (2.7%)	933 (2.9%)	770 (2.4%)	386 / 16,347
その他項目 ^{※5}	3,933 (10.1%)	4,535 (13.1%)	4,366 (13.5%)	4,226 (13.2%)	2,617 / 75,661

表3-2 一般項目の水質基準超過井戸の対応状況(平成25～29年度)

年度	対応状況 ^{※6}									
	専用井戸 ^{※7}					併用井戸 ^{※7}				
	水道加入	煮沸	消毒	その他	計	飲用中止	煮沸	消毒	その他	計
平成25	37	551	109	301	998	692	281	36	34	1,043
平成26	49	700	99	253	1,101	392	88	22	69	571
平成27	11	170	68	300	549	336	83	11	68	498
平成28	12	180	32	330	554	283	79	14	50	426
平成29	13	212	26	163	414	213	60	14	29	316

注)

- ※1: 一般項目とは、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)に規定する水道水質基準項目のうち、一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、その他項目(塩化物イオン、有機物等、pH値、味、臭気、色度及び濁度)をいう。
- ※2: 検査井戸数とは、原則として一般項目のうち一項目以上を検査した井戸の総数であるが、自治体によっては一部延べ数として重複計上されている場合がある。また、検査実施項目は個々の井戸によって異なるため、必ずしも全ての項目を検査していない。
- ※3: 超過率とは、項目毎の検査井戸数に対する基準超過井戸数の割合。同一年度内に複数回の検査が行われた井戸の場合、一度でも水質基準を超過すれば、超過井戸として計上している。
- ※4: 調査項目を見直したため、集計は行っていない。各調査項目の左欄に基準超過数、右欄に検査実施井戸数を計上している。
- ※5: その他項目の数値については各項目の合計値を計上している。
- ※6: 基準超過井戸に対して都道府県等の対応状況(飲用指導など)が確認された井戸の数を計上している。
- ※7: 専用井戸とは、汚染の判明した時点で当該井戸が飲料水を得る唯一の手段であったものをいい、併用井戸とは、その時点で水道がひかれている等、当該井戸の他に飲料水を得る手段を有しているものをいう。
 - ・各年度の井戸数は、当該年度において調査された数であり、同一の井戸についての結果が複数年度の数に計上されている場合もある。

② トリクロロエチレン等項目

表3-3 トリクロロエチレン等^{※1}の水質検査状況(平成 25~29 年度)

	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29
検査井戸数 ^{※2}	6,347	4,914	4,457	4,534	3,937
基準超過井戸数(超過率 ^{※3})	121 (1.9%)	104 (2.1%)	93 (2.1%)	117 (2.6%)	- ^{※4}
四塩化炭素	27 (0.4%)	27 (0.5%)	27 (0.6%)	3 (0.1%)	1 / 1,506
1,4-ジオキサン	6 (0.1%)	3 (0.1%)	3 (0.1%)	4 (0.1%)	0 / 1,422
シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	13 (0.2%)	7 (0.1%)	6 (0.1%)	8 (0.2%)	6 / 1,522
ジクロロメタン	5 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 / 1,455
テトラクロロエチレン	76 (1.2%)	47 (1.0%)	53 (1.2%)	43 (0.9%)	60 / 2,705
トリクロロエチレン	52 (0.8%)	47 (1.0%)	31 (0.7%)	33 (0.7%)	17 / 2,692
ベンゼン	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.1%)	0 / 1,439

表3-4 トリクロロエチレン等の水質基準超過井戸の対応状況(平成 25~29 年度)

年 度	対 応 状 況 ^{※5}							
	専 用 井 戸 ^{※5}				併 用 井 戸 ^{※6}			
	水道加入	煮沸	その他	計	飲用中止	煮沸	その他	計
平成 25	5	6	29	40	28	1	2	31
平成 26	3	2	38	43	23	2	2	27
平成 27	4	1	35	40	24	1	0	25
平成 28	2	1	27	30	26	2	0	28
平成 29	1	3	12	16	31	3	0	34

注)

※1: トリクロロエチレン等とは、水質基準に関する省令(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)に規定する水道水質基準項目等のうち、四塩化炭素をはじめとする有機溶剤系物質項目である。

※2: 検査井戸数とは、原則としてトリクロロエチレン等のうち一項目以上を検査した井戸の総数であるが、自治体によっては一部延べ数として重複計上されている場合がある。また、検査実施項目は個々の井戸によって異なるため、必ずしも全ての項目を検査していない。

※3: 超過率とは、項目毎の検査井戸数に対する基準超過井戸数の割合。同一年度内に複数回の検査が行われた井戸の場合、一度でも水質基準を超過すれば、超過井戸として計上している。

※4: 調査項目を見直したため、集計は行っていない。各調査項目の左欄に基準超過数、右欄に検査実施井戸数を計上している。

※5: 基準超過井戸に対して都道府県等の対応状況(飲用指導など)が確認された井戸の数を計上している。

※6: 専用井戸とは、汚染の判明した時点で当該井戸が飲料水を得る唯一の手段であったものをいい、併用井戸とは、その時点で水道がひかれている等、当該井戸の他に飲料水を得る手段を有しているものをいう。

- ・各年度の井戸数は、当該年度において調査された数であり、同一の井戸についての結果が複数年度の数に計上されている場合もある。

③ その他水質基準項目

表3-5 その他項目^{※1}の水質検査状況(平成25~29年度)

	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29
検査井戸数 ^{※2}	20,966	18,491	16,473	18,016	12,234
基準超過井戸数(超過率 ^{※3})	1,469 (7.0%)	1,313 (7.1%)	1,218 (7.4%)	1,436 (8.0%)	- ^{※4}
ヒ素	172 (0.8%)	236 (1.3%)	182 (1.1%)	202 (1.1%)	109 / 2,856
フッ素	268 (1.3%)	389 (2.1%)	365 (2.2%)	290 (1.6%)	231 / 3,297
水銀	17 (0.1%)	7 (0.0%)	6 (0.0%)	12 (0.1%)	7 / 1,987
六価クロム	2 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 / 226
その他水質基準項目 ^{※5}	1,319 (6.3%)	1,121 (6.1%)	1,013 (6.1%)	1,136 (6.3%)	594 / 24,075

表3-6 その他項目の水質基準超過井戸の対応状況(平成25~29年度)

年度	対応状況 ^{※6}					
	専用井戸 ^{※7}			併用井戸 ^{※7}		
	水道加入	その他 ^{※8}	計	飲用中止	その他 ^{※8}	計
平成25	7	239	246	135	8	143
平成26	2	247	249	45	14	59
平成27	1	122	123	27	23	50
平成28	2	140	142	79	11	90
平成29	1	45	46	80	5	85

注)

- ※1: その他項目とは、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)に規定する水道水質基準項目の内、①一般項目、②トリクロロエチレン等で調査した項目以外のヒ素、フッ素等の項目である。
- ※2: 検査井戸数とは、原則としてその他項目のうち一項目以上を検査した井戸の総数であるが、自治体によっては一部延べ数として重複計上されている場合がある。また、検査実施項目は個々の井戸によって異なるため、必ずしも全ての項目を検査していない。
- ※3: 超過率とは、項目毎の検査井戸数に対する基準超過井戸数の割合。同一年度内に複数回の検査が行われた井戸の場合、一度でも水質基準を超過すれば、超過井戸として計上している。
- ※4: 調査項目を見直したため、集計は行っていない。各調査項目の左欄に基準超過数、右欄に検査実施井戸数を計上している。
- ※5: その他水質基準項目とは、その他項目のうち、ヒ素、フッ素、水銀及び六価クロム以外の項目(鉄、マンガン、硬度等)である。数値については各項目の合計値を計上している。
- ※6: 基準超過井戸に対して都道府県等の対応状況(飲用指導など)が確認された井戸の数を計上している。
- ※7: 専用井戸とは、汚染の判明した時点で当該井戸が飲料水を得る唯一の手段であったものをいい、併用井戸とは、その時点で水道がひかれている等、当該井戸の他に飲料水を得る手段を有しているものをいう。
- ※8: その他とは、浄水設備設置、水源変更、煮沸、飲用制限等の措置を指す。
 - ・各年度の井戸数は、当該年度において調査された数であり、同一の井戸についての結果が複数年度の数に計上されている場合もある。

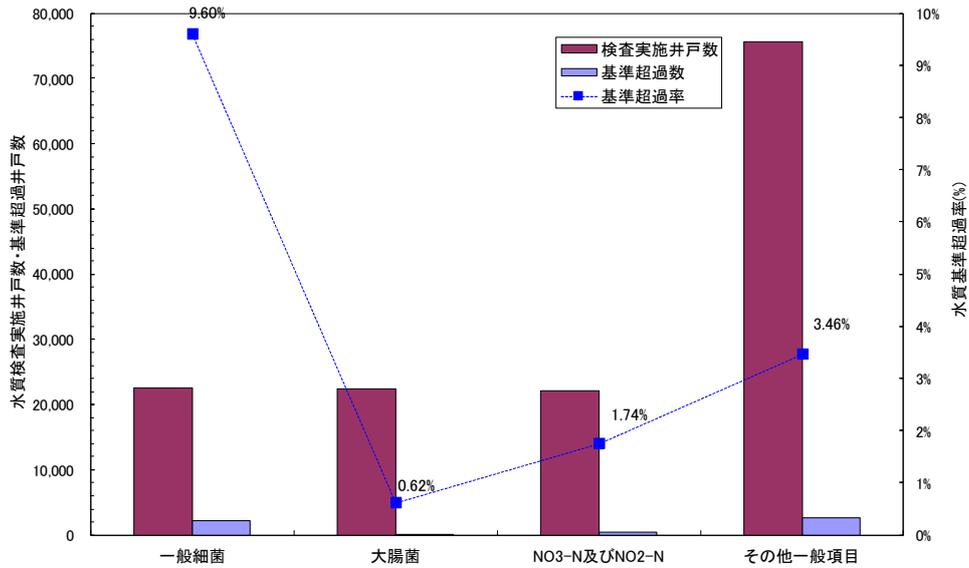


図3-1 飲用井戸等における項目別水質検査状況<一般項目>(平成29年度)

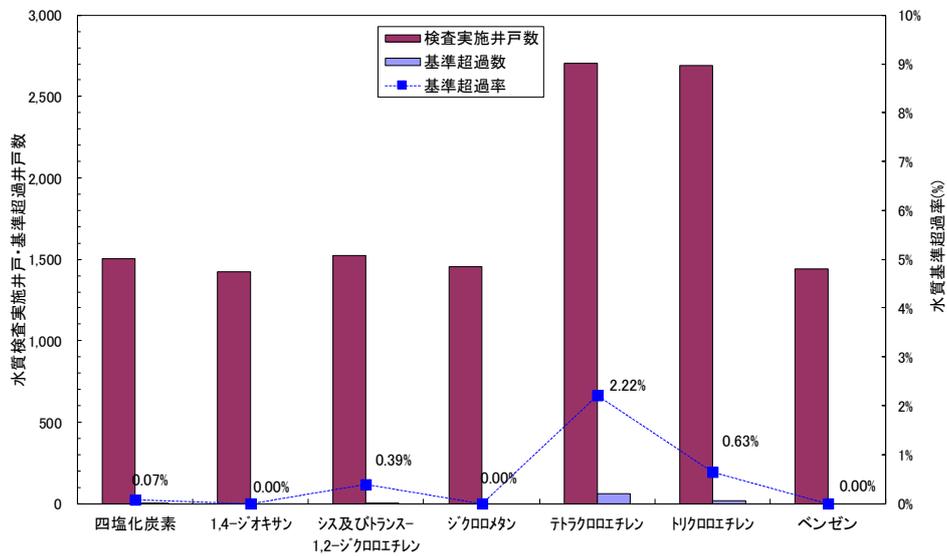


図3-2 飲用井戸等における項目別水質検査状況<TCE等>(平成29年度)

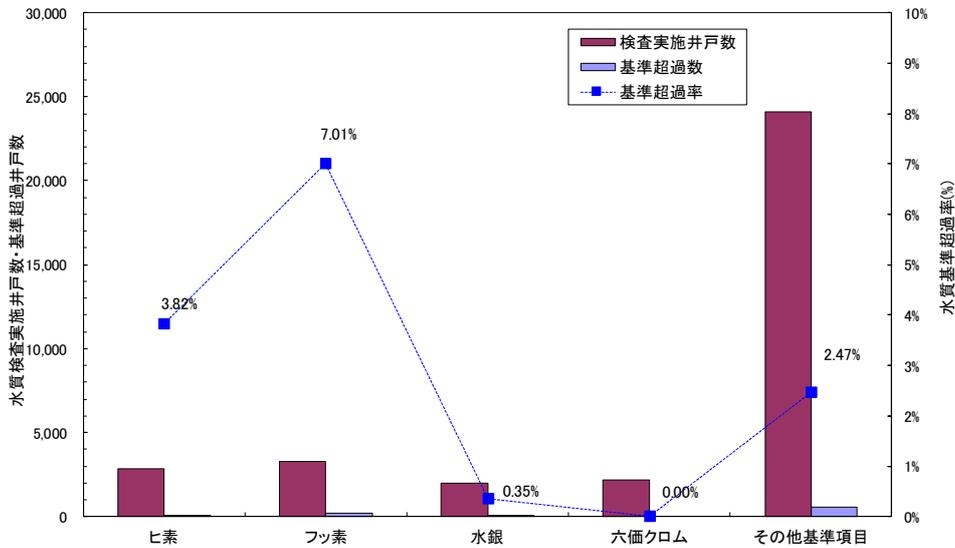


図3-3 飲用井戸等における項目別水質検査状況<その他項目>(平成29年度)

表3-7 飲用井戸等に係る条例・要綱等制定状況(平成30年3月現在)

都道府県	種類	施行日	対象施設
北海道	要領	H1.5.1	全施設
青森県	条例	S47.12.23	一般需要で100人以下又は、一般需要以外で30人以上100人以下
	要領	S62.8.21	全施設
岩手県	条例	S33.7.10	100人超過
	要領	H15.3.31	
宮城県	条例	S50.7.1	100人以下30人以上
秋田県	条例	S35.7.1	100人以下30人以上
	要領	S62.4.1	全施設
山形県	条例	S44.4.1	50人以上
	要領	H3.11.20	50人以下
福島県	条例	S54.10.1	50人超
	要領	H1.10.1	
茨城県	条例	S56.4.1	50人以上及び賃貸住宅
栃木県	条例	S38.10.8	50人以上の施設、学校
	要領	H1.6.15	50人未満
群馬県	条例	H23.4.1	
埼玉県	条例	S32.3.30	50人以上又は10世帯以上
千葉県	条例	S37.6.1	50人以上
東京都	条例	H15.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	S62.10.1	全施設
神奈川県	条例	H7.7.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	H19.10.23	全施設
新潟県	条例	S33.3.31	30人以上
富山県	要領	H14.4.22	全施設
石川県	要領	S63.4.1	
福井県	要領	S63.4.1	全施設
山梨県	条例	H16.11.1	全施設
	要領	H14.12.4	全施設
長野県	要領	H4.12.21	全施設(旅館等を除く)
岐阜県	要綱	H13.4.1	全施設
愛知県	要領	S55.4.16	全施設
三重県	条例	S41.7.5	50人以上
滋賀県	要領	H17.4.1	全施設
京都府	条例	S24.3.22	業務用井戸及び10世帯以上
	その他	H25.7.1	全施設
大阪府	条例	S33.10.13	50人以上または1日最大給水量7.5m ³ 以上のもの
	要領	S60.7.1	50人未満かつ1日最大給水量7.5m ³ 未満のもの
兵庫県	条例	S39.4.1	50人以上等
	要領	H25.4.1	
奈良県			
和歌山県			
鳥取県	要領	H3.7.24	
島根県			
岡山県	要領	H1.4.1	
広島県	要領	H5.12.1	全施設
山口県	要領	H21.4.1	全施設
徳島県	要領	S63.4.1	全施設
香川県	要領	S63.7.19	全施設
愛媛県	要領	S62.7.1	50人以上
高知県			
福岡県			
佐賀県	条例	S35.11.1	50人以上
長崎県			
熊本県	要領	H26.9.1	飲用井戸等
大分県	条例	S33.11.1	居住者50人以上100人以下
	要領	H16.4.1	全施設
宮崎県	要領	S62.4.1	全施設
鹿児島県	条例	H17.4.1	全施設
	要領	H27.4.1	全施設
沖縄県			

特別区	種類	施行日	対象施設
新宿区	要綱	S62.11.18	-
目黒区	要綱	S63.4.1	飲用水を供給する井戸等
北区	要綱	S63.6.1	全施設
足立区	要領	H17.4.1	全施設

保健所設置市	種類	施行日	対象施設
札幌市	要綱	H7.10.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
函館市	要領	H1.5.1	全施設
小樽市	要領	H1.1.20	全施設
旭川市	要領	H18.4.1	全施設
青森市	要領	H19.10.1	全施設
八戸市	要領	H25.4.1	全施設
盛岡市	要領	H25.4.1	
仙台市	条例	S50.7.1	30人以上
	要綱	H12.4.1	30人未満
秋田市	条例	S35.3.30	30人以上
	要領	H10.4.1	30人未満

保健所設置市	種類	施行日	対象施設
郡山市	条例	H9.4.1	50人超
いわき市	条例	H11.4.1	50人超
	要領	H12.4.1	50人以下
宇都宮市	条例	S38.11.1	50人以上
前橋市	条例	H21.4.1	30人以上
高崎市	条例	H23.4.1	30人以上
さいたま市	条例	S32.4.1	50人以上又は10世帯以上
川越市	条例	S32.4.1	50人以上又は10世帯以上
越谷市			
千葉市	条例	H4.4.1	50人以上
船橋市	条例	H15.4.1	50人以上
柏市	条例	H20.4.1	50人以上
八王子市	条例	H19.4.1	全施設
	要綱	H19.4.1	全施設
町田市	条例	H23.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	H23.4.1	全施設
横浜市	条例	H3.12.25	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
川崎市	条例	H7.3.20	
	要綱	S62.12.8	専ら一戸の住宅
相模原市	条例	H12.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
	要綱	H27.4.1	全施設
横須賀市	条例	H8.10.1	全施設
	要領	H23.4.1	全施設
藤沢市	条例	H18.4.1	全施設(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)
茅ヶ崎市	条例	H25.4.1	全施設
	要綱	H26.4.1	全施設
新潟市	条例	H12.4.1	水道水以外の水を利用する食品営業施設
富山市	要領	H26.8.22	水道法に基づく上水道、簡易水道、簡易専用水道、専用水道及び貯水槽水道を除き、建築物における衛生的環境の確保に関する法律その他飲用水の衛生に係る法令の適用を受けないもの
金沢市	要領	H16.4.1	全施設
長野市	要綱	H16.4.1	全施設
岐阜市	要綱	H6.4.1	全施設
静岡市	要綱	H15.4.1	全施設
浜松市	要領	H15.4.1	
名古屋市	要綱	S52.1.1	受水タンクを有する建築物
豊橋市	要領	H12.4.1	簡易専用水道以外の貯水槽水道(特定建築物の設備を除く)
岡崎市	要領	H18.9.4	全施設
豊田市	その他	H16.2.12	全施設
四日市市	条例	S41.10.1	50人以上
大津市	要綱	H21.4.1	全施設
京都市	要領	H2.10.29	全施設
大阪市			
堺市	条例	S33.10.13	50人以上
豊中市	条例	S33.10.13	50人以上
	要領	H24.4.1	全施設
高槻市	条例	S33.10.13	50人以上
	要領	H15.4.1	全施設
枚方市	条例	S33.10.13	50人以上
	要領	H26.4.1	全施設
東大阪市	条例	S33.10.13	50人以上
	要領	S63.4.1	全施設
神戸市	条例	S39.4.1	50人以上
姫路市	条例	S39.4.1	50人以上
	その他	H17.4.1	全施設
尼崎市	条例	S39.4.1	50人以上
	要綱	H20.2.1	全施設
西宮市	条例	S39.4.1	50人以上
	要領	H25.4.1	50人未満
奈良市			
和歌山市			
岡山市	要領	H6.4.1	全施設
倉敷市			
広島市	要領	S62.4.1	50人以上又は10世帯以上
呉市			
福山市			
下関市			
高松市	要綱	H11.4.1	全施設
松山市	条例	S38.7.10	50人以上
	要領	S62.7.1	全施設
高知市	要綱	H10.4.1	全施設
北九州市			
福岡市	要領	S64.1.1	全施設
大牟田市	要領	H11.4.1	全施設
久留米市			
長崎市	要綱	H15.4.1	
佐世保市			
熊本市	要綱	H5.7.1	全施設
大分市	条例	S33.11.1	50人以上
	要領	H16.4.1	全施設
	要領	H25.4.1	全施設
宮崎市	要領	H17.4.1	
鹿児島市			
那覇市			

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

「飲料水健康危機管理実施要領」（平成9年1月策定、平成25年10月最終改正）は、「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24年11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ものである。

(2) 対象となる飲料水

水道事業者等（水道事業者、水道用水供給事業者及び専用水道設置者）並びに簡易専用水道設置者が供給する水道水、水道法の規制が適用されない小規模水道により供給される水、井戸水 等

(3) 情報の収集

飲料水に係る健康危険情報を入手したときに、厚生労働省及び都道府県等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ている。

（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、官邸へ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ている。

(5) 対策の決定

飲料水を原因とする健康危険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ている。

（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) 健康危険情報の提供

情報提供の窓口を明らかにし、電子メール等の活用により、迅速に情報提供することなどを定めている。

2. 最近の水質事故事例

①健康被害発生事例

平成30年度は健康被害が確認された水質事故は1件報告された。（平成31年2月現在）

- 地下式の貯水槽を使用している簡易専用水道で食中毒（ノロウイルス）が発生した。調査の結果、汚水の流入を確認。濁度、臭気（腐敗臭）等の汚染もあった。

②残留塩素濃度低下事例

- 専用水道、簡易水道において、残留塩素の不検出事例が複数報告あり。次亜塩素酸ナトリウムのタンクが空になっていたこと、注入ポンプの異常の放置等が原因。塩素注入の徹底の指導を行った。

3. 健康影響の発生した水質汚染事故

発生年月日	発生場所	原因飲料水	原因物質等	発生施設	摂食者数*1	患者数
H15.3.17	新潟県	井戸水	ノロウイルス、ウェルシュ、黄色ブドウ球菌、カンピロバクター、大腸菌	飲食店	227	151
H15.6.10	石川県	井戸水	ノロウイルス	飲食店	522	76
H15.7.4	大分県	井戸水	腸管出血性大腸菌(VT産生)	家庭	4	3
H15.7.20	千葉県	冷水器(簡易専用水道)	A群ロタウイルス	学校	86	47
H15.9.5	愛媛県	冷水器(推定、水源は専用水道(深井戸))	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	学校	525	69
H16.3月上旬	広島県	井戸水	大腸菌群が検出されたが特定できず	家庭	17	15
H16.8.18	石川県	簡易水道(表流水)	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	宿泊施設	78	52
H17.3.16	秋田県	簡易水道(地下水)	ノロウイルス	家庭等		29
H17.6.30	山梨県	簡易水道(表流水)	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	家庭等		76
H17.7.6	大分県	専用水道(無認可、表流水)	プレシオモナス・シゲロイデス	宿泊施設	280	190
H17.7.18	大分県	井戸水	病原大腸菌(O168)	キャンプ場	348	273
H17.8.2	長野県	湧水	病原大腸菌(O55)	宿泊施設	81	43
H17.8.13	高知県	井戸水	不明	家庭等	28	16
H18.8.20	福島県	湧水	カンピロバクター・ジェジュニ	家庭等		71
H18.9.17	宮城県	井戸水?	A型ボツリヌス菌(芽胞菌)	家庭等	9	1
H21.9.24	鳥取県	不明(飲料水:簡易水道の可能性あり)	不明	家庭等		36
H22.11.15	千葉県	小規模貯水槽水道	クリプトスポリジウム、ジアルジア	家庭等	43	28
H23.7.23	長野県	専用水道(沢水)	病原大腸菌(O121)	宿泊施設		16
H23.8.1	山形県	湧水	病原大腸菌(O157)	家庭等	5	2
H24.7.14	富山県	簡易水道(地下水)	エルシニア・エンテロコリチカ	家庭等		3
H25.5.9	大阪府	簡易専用水道?	ノロウイルス、カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店		不明
H25.5.29	神奈川県	簡易専用水道	一般細菌、大腸菌	家庭等	85	11*2
H26.9.9	熊本県	簡易水道(地下水)	灯油	家庭等	128	2
H29.6.12	京都府	上水道(表流水)	軽油	家庭等	77	2*3
H29.6.24	山梨県	井戸水	カンピロバクター・ジェジュニ	事業所	28	18
H31.2.19	兵庫県	簡易専用水道	ノロウイルス	事業所		集計中

(平成31年2月末現在)

*1 摂食者数が不明の場合は給水人口

*2 水道水(受水槽水)が原因であったかは不明

*3 水道水が原因であったかは不明

水質汚染事故による水道の被害及び水道の異臭味被害状況について

1. 調査内容及び方法

(1) 水質汚染事故による水道の被害状況

水道事業者等が通常予測できない水道原水の水質変化により、水道水を供給するにあたって問題が生じ、平成29年度に取水・給水の制限・停止や特殊薬品（粉末活性炭等）の使用等を行った水質汚染事故による被害について、都道府県等を通じて水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道（以下「水道事業者等」という。）を対象に調査を行った。

(2) 異臭味等による水道の被害状況

湖沼の富栄養化等の水道水源状況の悪化により、平成29年度に水道原水がカビ臭等による異臭味被害を受け、応急的な対応を行った水道事業者等の数及び給水栓で異臭味の被害を受けた利用者数を、都道府県を通じて水道事業者等（専用水道を除く。）を対象に調査を行った。

2. 調査結果

(1) 水質汚染事故による水道の被害状況

水質汚染事故の発生状況等を表1-1から1-3、図1-1から1-3に示す。

平成29年度に水質汚染事故発生件数は169件で、水質汚染事故により被害を受けた水道事業者等の延べ数は173であった。水道の事業形態別では上水道事業が118、簡易水道事業が2、専用水道が22、水道用水供給事業が31であった。また、水源別の発生状況は、全76水源のうち表流水が53水源、伏流水3水源、地下水17水源、その他3水源となっている。

原因物質別では油類が61.3%（106件）と最も件数が多く、続いて濁度11.0%（19件）となっている。また、汚染原因としては、不明が全体の60.1%、その他が20.2%を占めるが、工場等5.2%、車両4.0%、農業・畜産業5.8%、土木工事4.6%となっている。

表1-1 水質汚染事故による被害を受けた水道事業者等の経年変化

	平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平均
上水道	44 (0)	46 (0)	91 (1)	75 (1)	118 (6)	75 (2)
簡易水道	5 (2)	8 (1)	5 (2)	16 (6)	2 (0)	7 (2)
専用水道	6 (0)	8 (3)	17 (1)	18 (2)	22 (4)	14 (2)
水道用水供給	10 (4)	29 (1)	19 (1)	24 (5)	31 (1)	23 (2)
合計	65 (6)	91 (5)	132 (5)	133 (14)	173 (11)	119 (8)

注)

- ・ 水質汚染事故とは、水道事業者等が通常予測できない水道原水の水質変化により、①給水停止又は給水制限、②取水停止又は取水制限、③特殊薬品(粉末活性炭等)の使用のいずれかの対応措置を行ったものとした。
- ・ 右側括弧内の数字は、被害を受けた水道事業者等のうち、①給水停止又は給水制限を行った事業者等の数を示す。

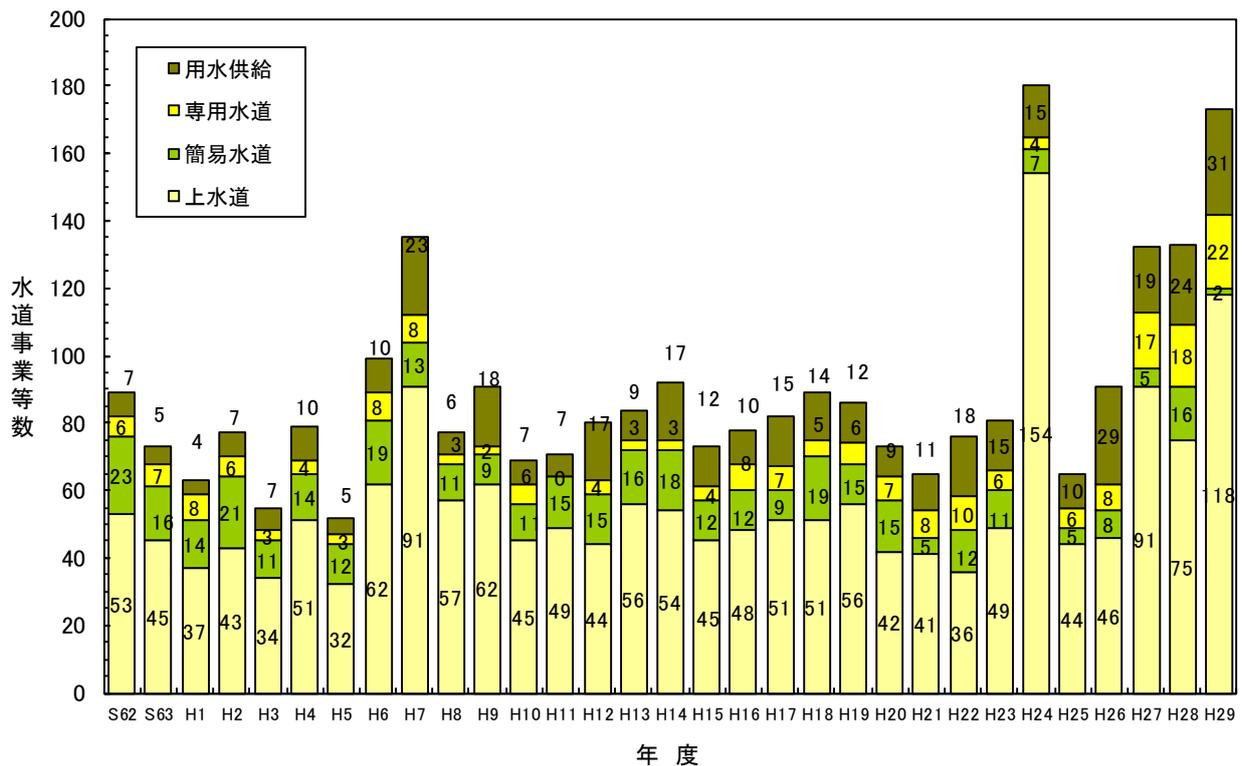


図1-1 水質汚染事故により被害を受けた水道事業者等数の経年変化

表1-2 水質汚染事故による被害を受けた水道事業者等の水源内訳(平成29年度)

区分	上水道				簡易水道				専用水道				用水供給				合計				
	表流水	伏流水	地下水	他	表流水	伏流水	地下水	他	表流水	伏流水	地下水	他	表流水	伏流水	地下水	他	表流水	伏流水	地下水	他	計
北海道	4									4							4		4		8
東北	4												1				5				5
関東	9		3				1		1	1		1	6				16	1	4	1	22
中部	5			1							1		3				8		1	1	10
近畿	5	1	1								1		3				8	1	2		11
中国	1		2								2		3				4		4		8
四国																					
九州	6		1	1		1			1								7	1	1	1	10
沖縄											1		1				1		1		2
小計	34	1	7	2		1	1		2	1	9	1	17				53	3	17	3	76
合計	44(118)				2(2)				13(22)				17(31)				76(173)				

注)・合計欄の()内の数字は、被害を受けた水道事業者等の延べ数を示す。
 ・同一の水道事業者等が複数の水源で被害を受けた場合、同一の水源で複数の水道事業者等が被害を受けた場合、それぞれ計上している。

表1-3 水質汚染項目別水質汚染事故を受けた水道事業者等の経年変化

汚染原因物質	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
油類	96	67.1%	40	44.0%	76	57.6%	61	45.9%	106	61.3%
有機物	4	2.8%	4	4.4%	5	3.8%	2	1.5%	5	2.9%
濁度	5	3.5%	8	8.8%	10	7.6%	22	16.5%	19	11.0%
臭気	2	1.4%	3	3.3%	6	4.5%	4	3.0%	1	0.6%
pH	0	0.0%	1	1.1%	2	1.5%	1	0.8%	0	0.0%
農薬	2	1.4%	0	0.0%	2	1.5%	5	3.8%	1	0.6%
無機物	5	3.5%	3	3.3%	1	0.8%	1	0.8%	2	1.2%
界面活性剤	2	1.4%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	6	3.5%
色度	3	2.1%	2	2.2%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%
硝酸態窒素	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	1.5%	3	1.7%
アンモニア態窒素	18	12.6%	20	22.0%	19	14.4%	13	9.8%	11	6.4%
塩素イオン	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	1.5%	2	1.2%
その他	6	4.2%	9	9.9%	9	6.8%	17	12.8%	17	9.8%
合計	143		91		132		133		173	

注)左欄は汚染原因物質別事故発生件数、右欄は全体に占める各項目の割合を示す。
 ※水質汚染事故は平成29年度に発生したもの全てであり、同一の水道事業者等が複数の事故について報告した場合、一つの事故で複数の水道事業者等が被害を受けた場合、それぞれ計上している。

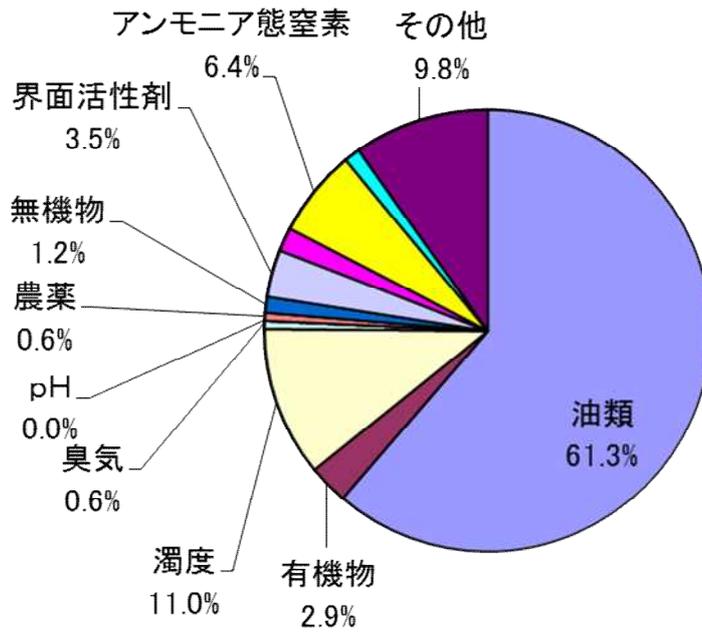


図1-2 水質汚染事故における水質汚染項目(平成29年度、延べ173事業者)
 注)本図は表1-3の平成29年度分のデータについてグラフ化したもの。

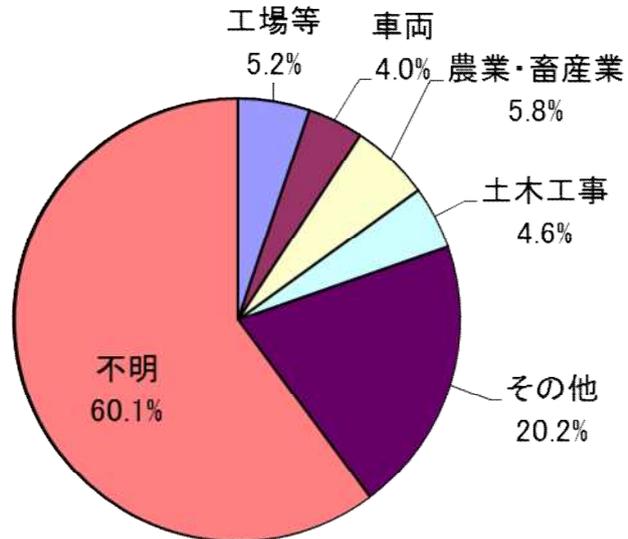


図1-3 水質汚染事故の汚染原因(平成29年度、延べ173事業者)

(2) 異臭味等による水道の被害状況

近年の異臭味等による水道の被害発生状況は、表2-1、図2-1のとおりである。また、図2-2は平成29年度に浄水で異臭味被害を受けたとして報告のあった事例についての異臭味の種類別割合を示す。

湖沼の富栄養化等の水源水質の悪化により、カビ臭等の異臭味による被害を受けた人口（以下、「異臭味被害人口」という。）は、平成2年度のピーク時に2千万人台まで増加したが、高度処理の導入等により改善し、平成19年度以降は、300万人以下で推移している。

平成29年度の異臭味被害人口は約198万人であり、平成28年度の約86万人からは増加した。異臭味被害を受けた水道事業者数は118あり、平成28年度の135からは減少した。平成29年度の状況を地域別に見ると、異臭味被害人口は関東、近畿、中国地方が多い。また、北海道及び東北を除く地域では、前年度に比べて増加した。

表2-1 水道における異臭味等による被害の発生状況(原水又は浄水)

地域	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
	被害事業者数※1	被害人口(千人)※2								
北海道	3	3	0	0	4	184	5	0	4	0
東北	8	53	5	127	5 (1)	0	7 (1)	7	5	7
関東	50 (13)	190	26 (3)	846	49 (19)	26	60 (21)	297	39 (11)	792
中部	2	701	3	0	11 (2)	459	10 (4)	49	6 (3)	118
近畿	22 (3)	502	18 (2)	572	12	76	19 (2)	118	30 (4)	381
中国	19 (3)	51	14 (3)	539	16 (2)	340	17 (2)	341	18 (2)	413
四国	6	260	3	320	7 (1)	56	6	10	3	204
九州	24 (1)	660	13	432	10	214	11	36	13	66
計	134 (20)	2,420	82 (8)	2,836	114 (25)	1,355	135 (30)	858	118 (20)	1,981

注) 異臭味等による被害とは、原水及び浄水中の異臭味(カビ臭、ヘドロ臭等)、カルキ臭(クロロミン臭)、ろ過障害、着色障害、排水処理障害の発生により、凝集剤等薬品注入量の増加等、浄水処理の強化等により対応したものをいう。ただし、管路からの金属臭は除く。

※1: 被害事業者数については、同一の事業者内の複数の浄水場で発生した場合、それぞれ計上している。被害事業者数には原水のみで異臭味が発生し、浄水では被害が発生していない事業者を含む。また、被害事業者数右の()内の数字は、水道用水供給事業の数を内数で表したものである。

※2: 被害人口とは、浄水で1日以上期間異臭味による被害が発生した浄水施設に係る給水人口である。また、被害人口は、百の位を四捨五入し、千人単位で表示しているため、各ブロックの総計と計の数は必ずしも一致しない。

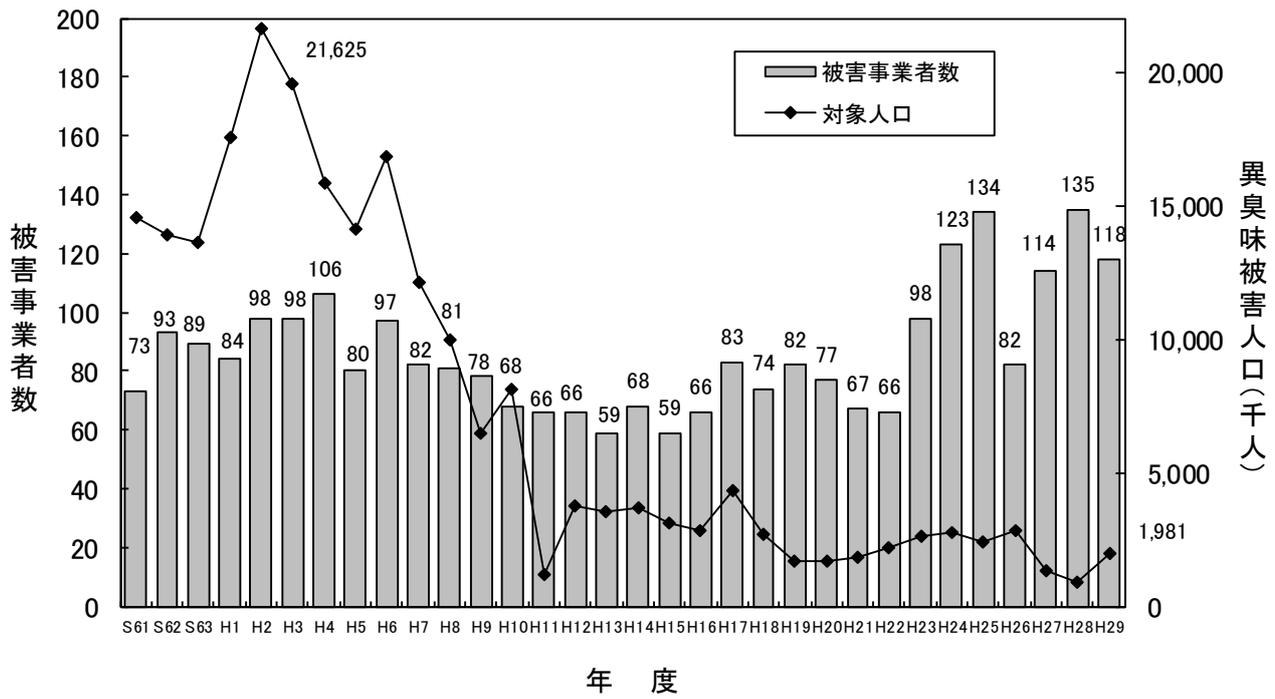


図2-1 水道における異臭味被害の発生状況経年変化

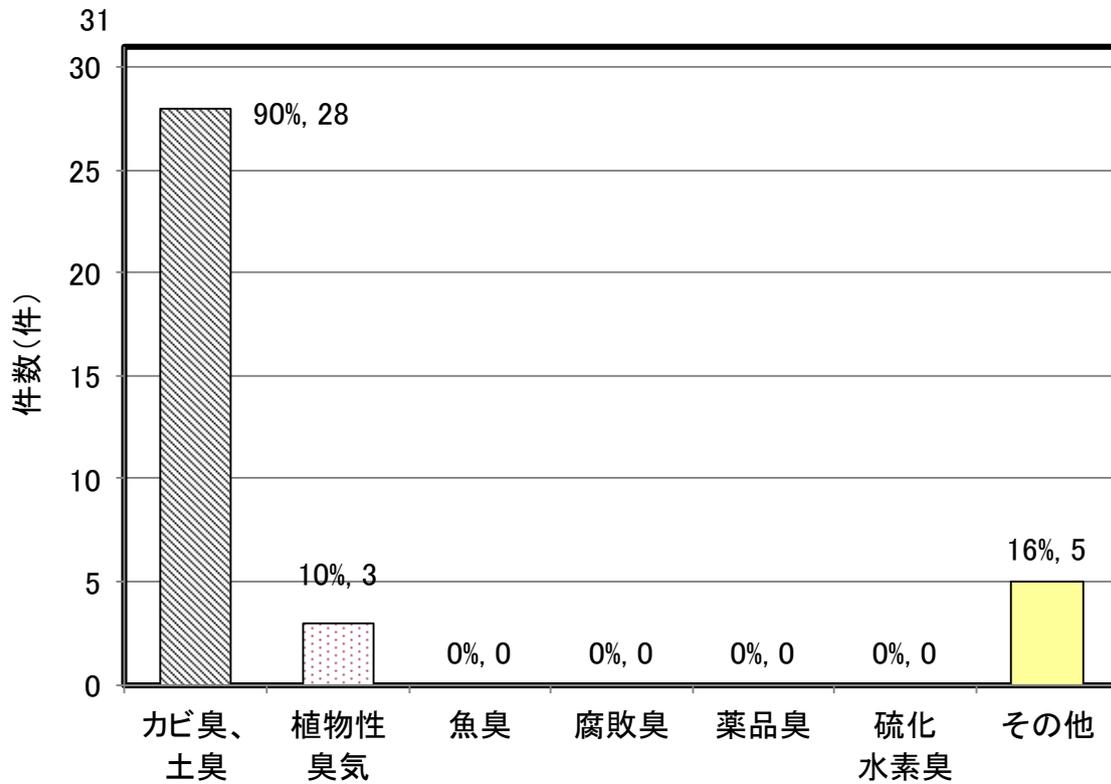


図2-2 浄水における異臭味被害の種類別内訳(平成29年度、31件)

注) 31件に対する異臭味の種類別割合。被害別に該当する異臭味項目を選択(複数回答あり)。

7. 東日本大震災について

災害復旧事業の実施状況 (H31.2.28現在)

東日本大震災に係る災害復旧補助の査定状況 平成31年2月28日現在

年度	申請事業者数	災害査定件数	事業費及び調査額	
			通常査定	特例査定
平成23年度	182事業者	241件	301億円	—
平成24年度	48事業者	59件	14億円	1,001億円
平成25年度	3事業者	6件	0.5億円	23億円
平成26,27,28,30年度	2事業者	7件	0.4億円	—
合計	*202事業者	313件	315億円	1,024億円

- ▶ 平成24年度より、沿岸部の水道施設等に係る災害復旧事業で、復興計画等との調整により早期の災害査定の実施が困難な場合には、災害査定方法等の特例を定めて実施
- ▶ 特例査定後の実施に際しては、厚生労働省と協議の上、保留解除の手続きが必要

※ 同一事業者を除く

特例査定の保留解除状況

平成31年2月28日現在

特例査定		岩手県	宮城県	福島県	合計
事業者数	査定実施	19事業者	22事業者	5事業者	46事業者
	事業実施中	6事業者	20事業者	4事業者	30事業者
	事業完了	13事業者	2事業者	1事業者	16事業者
調査額合計 (億円)		218	682	124	1024
保留解除 件数 (件)	平成24,25年度	17	36	4	57
	平成26年度	22	33	8	63
	平成27年度	13	71	9	93
	平成28年度	36	67	8	111
	平成29年度	35	63	4	102
	平成30年度	16	57	3	76
	計	137	324	35	496
保留解除 事業費 (億円)	平成24,25年度	8.4	45.7	6.3	60.4
	平成26年度	32.7	97.6	13.9	144.2
	平成27年度	5.4	110.6	6.3	122.3
	平成28年度	53.3	138.1	7.2	198.6
	平成29年度	16.2	65.3	1.7	83.2
	平成30年度	13.0	41.5	0.5	55.0
	計	129.0	498.8	35.9	663.7

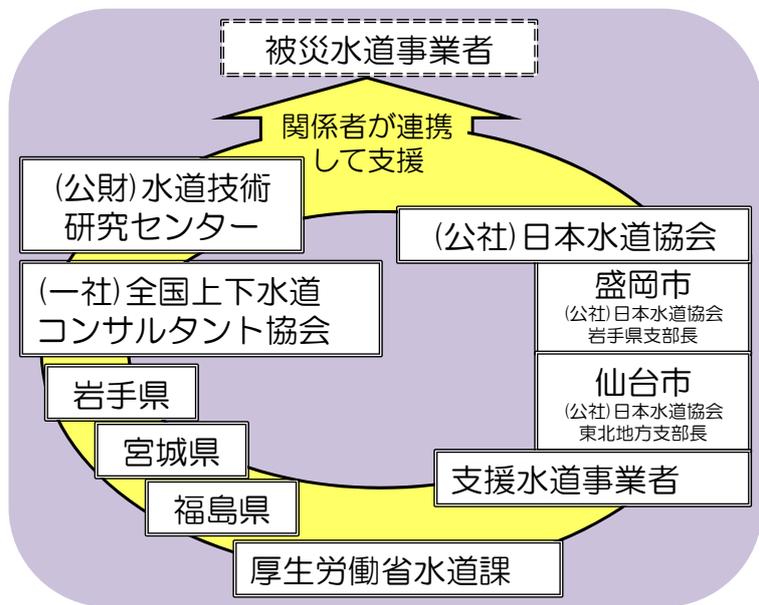
○安全・安心のための基盤整備関係（被災地域の安全を確保するための各種インフラの復旧・復興状況）

項目指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況	項目指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況												
■海岸対策 （本復旧・復興工事に着工した地区海岸、本復旧・復興工事が完了した地区海岸の割合）	52% (完了) 99% (着工)	<table border="1"> <tr><td>復旧</td><td>495</td><td>167</td><td>662</td></tr> <tr><td>着工</td><td>295</td><td>55</td><td>350</td></tr> <tr><td>計画数</td><td>497</td><td>174</td><td>671</td></tr> </table> ※「復旧」とは、災害復旧事業により行う復旧工事のこと。 ※「復興」とは、社会資本整備総合交付金又は農山漁村地域整備交付金により行う整備工事のこと。 ※帰還困難区域及び居住制限区域を除き、避難指示解除準備区域を含む。	復旧	495	167	662	着工	295	55	350	計画数	497	174	671	■下水道 通常処理に移行した下水処理場※の割合 ※被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能となった処理場。	100% (完了)	移行済みの処理場数 73 災害査定を実施した処理場数 73 着工地区数 25 一部供用開始地区数 16 完了地区数 4 計画地区数 25
復旧	495	167	662														
着工	295	55	350														
計画数	497	174	671														
■海岸防災林の再生 （本復旧工事に着工した海岸防災林、本復旧工事が完了した海岸防災林の割合）	69% (完了) 99% (着工)	着工延長 163km 完了延長 113km 要復旧延長 164km※ ※青森県～千葉県における延長（避難指示区域を含む）	■水道施設 （本復旧・復興工事に着工・一部供用開始・完了した水道事業数の割合）	100% (着工) 98% (完了)	着工 184事業 ※通常査定 完了 181事業 復旧方法を確定させた上で実施した災害査定。 査定 184事業 （避難指示区域を含む） 着工 46事業 ※特例査定 一部供用開始 46事業 復興計画が定まらず復旧方法が確定しない地区において実施した災害査定。 完了 16事業 査定 46事業												
■河川対策（直轄区間） （本復旧工事が完了した河川管理施設（直轄管理区間）の割合）	100%	完了箇所数 2,115 被災した河川管理施設の箇所数 2,115 ※旧北上川（本復旧工事完了済）では、引き続き地震・津波対策を実施中。	■災害廃棄物の処理 （災害廃棄物の処理が完了した割合）	100%	処理量 1,843万t※ 推計量 1,843万t※ ※市街地復興パターン検討調査を実施した43市町村に限定。 〔福島県南相馬市の分別土砂の再生利用を除き、平成29年3月末時点で処理完了〕												
■河川対策（県・市町村管理区間） （本復旧工事が完了した河川管理施設（県・市町村管理区間）の割合）	93%	完了箇所数 996 被災した河川管理施設の箇所数 1,074	海岸対策の状況 仙台湾南部海岸 ▶ （被災状況） （本復旧完了） 国施工区間（代行区間含む）について、全区間（40km）の施工を平成29年3月末に完了した。														

東日本大震災水道復興支援連絡協議会

○津波により街全体が壊滅的な被害を受け、復旧の目途の立たない地域については、今後、街づくりと整合した水道の復旧・復興方法についての検討を行い、復旧、復興計画を策定していく必要がある

○これら一連の取組みに対する技術的支援等を行う枠組みとして東日本大震災水道復興支援連絡協議会を設置



- 連絡協議会の基本的役割**
 - 支援を求める被災事業者に対し支援事業者等をマッチング（日水協他）
 - 支援事業者の求めに応じ水道復興計画に対し技術的助言（有識者他）
 - 支援事業者の求めに応じ災害査定国庫補助事務等の情報提供（国、県）
- 支援事業者の役割（被災事業者の要望に応じ臨機応変に対応）**
 - 街づくりに伴う水道整備計画（構想）等の立案支援
 - 復興までの水道事業実施計画の立案支援（一時的な給水計画等を含む）
 - 災害査定実務の支援（国、県、日水協等との連絡調整等）

復旧・復興支援マッチング

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

復旧支援状況

平成31年1月時点

被災事業者等	支援事業者等	
岩手	宮古市	岩手県、神奈川県、八戸市
	大船渡市	神奈川県、【八戸圏域水道企業団】
	陸前高田市	和歌山市、名古屋市の、一関市、奥州市、【盛岡市、大阪市】
	釜石市	【岩手県、北九州市、盛岡市】
	大槌町	堺市、岩手県、【矢巾町、立川市、板柳町、神戸市】
	山田町	大阪市【和歌山市、神奈川県】
	田野畑村	【香川県、岩手県、紫波町、深谷市】
	県	東京都、埼玉県、三重県、神奈川県、【高知市】
宮城	気仙沼市	兵庫県、大阪市、仙台市、神奈川県、宮城県、復興庁 【札幌市水道サービス協会、岡山市、柏市、広島市、尼崎市、千葉県、松山市、さいたま市、桑名市、さつま町】
	岩沼市	【寒河江市、南国市】
	名取市	稲沢市
	巨理町	【豊田市、東京都（新宿区）】
	山元町	横浜市、兵庫県、【今治市、越市】
	七ヶ浜町	【新潟市】
	女川町	川西市
	塩竈市	【東京都、神奈川県】
	南三陸町	宮城県、兵庫県、神戸市、横浜市、新座市【復興庁、和泉市、庄内町、登米市】
	石巻地方広域水道企業団	秋田市、大阪広域水道企業団、横浜市、仙台市、八戸圏域水道企業団 【さいたま市、阪神水道企業団、桐生市、北見市、酒田市、川口市、北千葉広域水道企業団、武蔵野市、菊池市、春日那珂川水道企業団、神奈川県内広域水道企業団】
	県	石川県【埼玉県、三重県、神奈川県、香川県、沖縄県、千葉県、大阪広域水道企業団、愛知県】
福島	南相馬市	【所沢市、七尾市】
	県	東京都、【大阪広域水道企業団、愛知県】
他(石巻市、南三陸町)	【現地水質検査チーム(水道技術研究センター、横浜市)】	



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
- ・福島県
- ・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ツ協会
- ・厚生労働省

※水道事業者等からの支援に限る

※青字は連絡協議会以外(知事会、市長会等)を通じた人的支援、【】内は現地を終了した支援

現在の水道水に係る放射性物質への対応

管理目標値

食品衛生法(飲料水)の暫定規制値の見直しに合わせて、放射性物質に関する指標、モニタリング方法、超過時の対応等を平成24年4月1日から適用。

- ・放射性セシウム134及び137の合計で10Bq/kg
- ・衛生上必要な措置に関する水道施設の管理目標値とする。

測定方法

- 「水道水等の放射能測定マニュアル」(平成23年10月)による。
- 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以下を確保することを目標とする。

検査頻度

- 原則として1か月に1回以上
- ※表流水等を利用する水道事業者等に関しては、高濁度時における十分な情報が収集されるまでの間、1週間に1回以上とする。
- ※十分な検出感度による水質検査によっても3か月連続で検出されなかった場合、以降の検査は3か月に1回とすることができる。

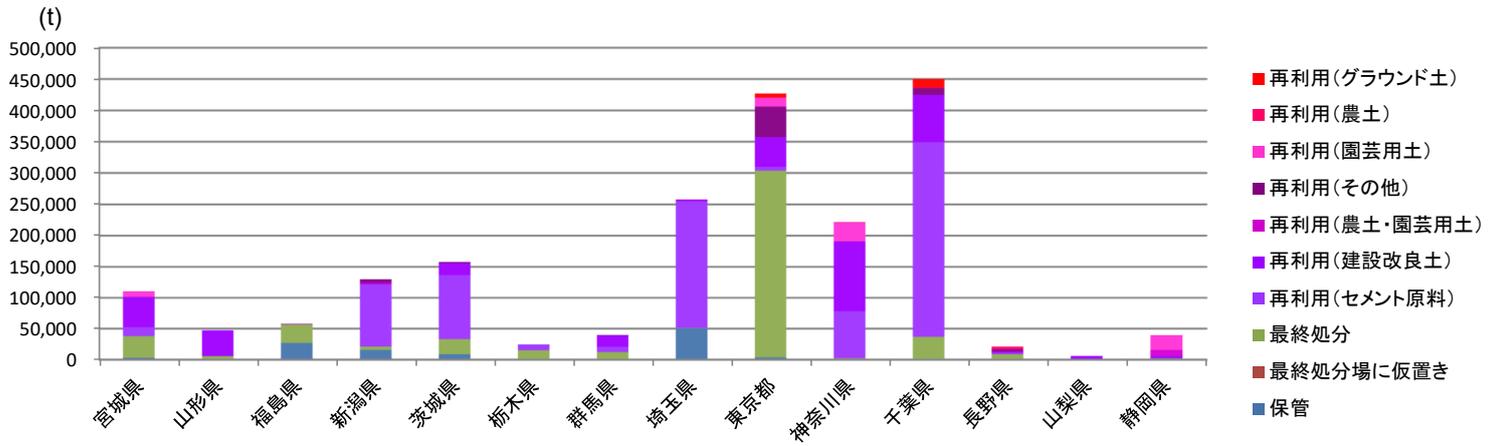
厚生労働省は、福島県及び近隣10都県において実施されたモニタリング結果を集約して定期的に公表。管理目標値の設定(平成24年4月1日)以降、**管理目標値を超える放射性セシウムは検出されていない。**

浄水発生土の処分状況

(単位:トン) 平成31年1月9日時点

	保管	最終処分場に仮置き	最終処分	再利用(セメント原料)	再利用(建設改良土)	再利用(農土・園芸用土)	再利用(園芸用土)	再利用(グラウンド土)	再利用(農土)	再利用(その他)	計
宮城県	2,929		35,072	14,415	49,051		9,180		33		110,680
山形県	524		5,262		41,567				9	35	47,397
福島県	27,091		30,031		692				434		58,248
新潟県	15,801		5,212	100,314	1,325	1,279		31	10	6,032	130,003
茨城県	8,770		24,432	103,512	19,381		9			1,883	157,986
栃木県	1,386		13,738	9,496						3	24,622
群馬県	1,128		11,079	8,563	18,485					556	39,812
埼玉県	50,654		449	203,680	1,957	771				359	257,869
東京都	3,515		300,360	5,921	47,740		14,342	6,781		48,344	427,004
神奈川県	1,215		994	76,260	111,952	470	30,176	282	470	18	221,837
千葉県	571		36,292	312,246	75,810	35		13,576	617	10,881	450,027
長野県	726		8,010	2,288	2,094	135			4,115	3,597	20,965
山梨県	1,342				4,811						6,153
静岡県		21	1,941	396	3,421	9,876	24,026				39,682
全体	115,651	21	472,872	837,092	378,286	12,566	77,764	20,639	5,687	71,709	1,992,286

※平成28年11月分より、100Bq/kg以下の浄水発生土の報告は不要としている。



原子力損害賠償について

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賠償の範囲の判定等に関する中間指針 (原子力損害賠償紛争審査会): 平成23年8月5日

厚生労働省水道課 事務連絡	賠償の対象期間	東京電力 提示内容
H24 5.1 【1回目の損害賠償請求の受付開始】 東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の事故による原子力損害への賠償に係る基準等について	H23年 11月末	【賠償対象】検査、放射性物質低減、摂取制限対応、汚染発生土保管/処分、等に係る追加的費用(※必要かつ合理的な範囲)
H24 8.30 【2回目の損害賠償請求の受付開始】	H24年 3月末	請求対象期間の変更、賠償対象は変更無し、但し、広報費用について賠償対象外の例示を追加
H25 1.31 【3回目の損害賠償請求の受付開始】	H24年 3月末	減収分(逸失利益)及び人件費を請求対象に追加
H25 7.31 【4回目の損害賠償請求の受付開始】	H24年度 発生分	平成24年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し
H25 11.5 平成25年度以降の原子力損害に関する東京電力株式会社の賠償の考え方について	H25年度 以降	水道水及び水道原水のモニタリング、放射性物質が検出された浄水発生土に係る費用の考え方
H26 3.20 【5回目の損害賠償請求の受付開始】	H25年度 発生分	平成25年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し
H26 10.23 平成27年度以降の原子力損害に関する東京電力株式会社の賠償の考え方について	H27年度 以降	水道水のモニタリング回数に関する賠償対象の考え方
H27 4.15 【6回目の損害賠償請求の受付開始】	H26年度 発生分	平成26年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し
H28 7.13 【7回目の損害賠償請求の受付開始】	H27年度 発生分	平成27年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し
H29 6.28 【8回目の損害賠償請求の受付開始】	H28年度 発生分	平成28年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し
H30 7.31 【9回目の損害賠償請求の受付開始】	H29年度 発生分	平成29年度に発生した費用が対象、賠償対象の追加・変更無し

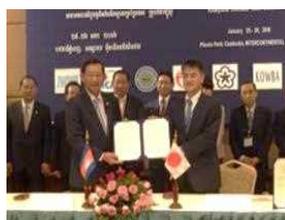
8. 水道分野における国際貢献について

水道産業の国際展開事業

東南アジア地域の開発途上国において、案件発掘の段階から官民（厚生労働省、地方自治体及び民間企業等）が連携し、相手国との良好な関係構築を図りながら、日本の水道産業の国際展開を支援する取組を実施。

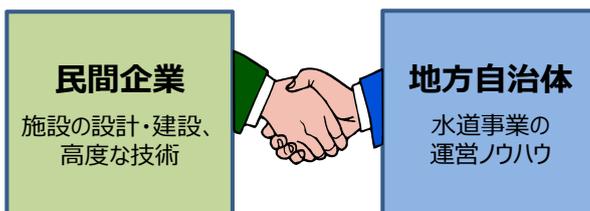
■ 水道セミナー・現地調査

日本の民間企業と水道事業者等が共同して、対象国の政府や水道関係者に対する技術セミナーや調査を開催し、現地の課題と日本の技術とのマッチングを図る。



■ 案件発掘調査

日本の民間企業と水道事業者等が共同して、対象国の計画・案件を調査し、事業実施に向けて、日本の技術を導入する方策を検討する。



<日本企業の主な受注実績>

カンボジアでの事例

現地調査（平成20年度、平成25年度）に参加した日本企業が、平成28年にJICA無償資金協力事業「カンポット市上水道拡張計画」の施工を受注（約21億円）。

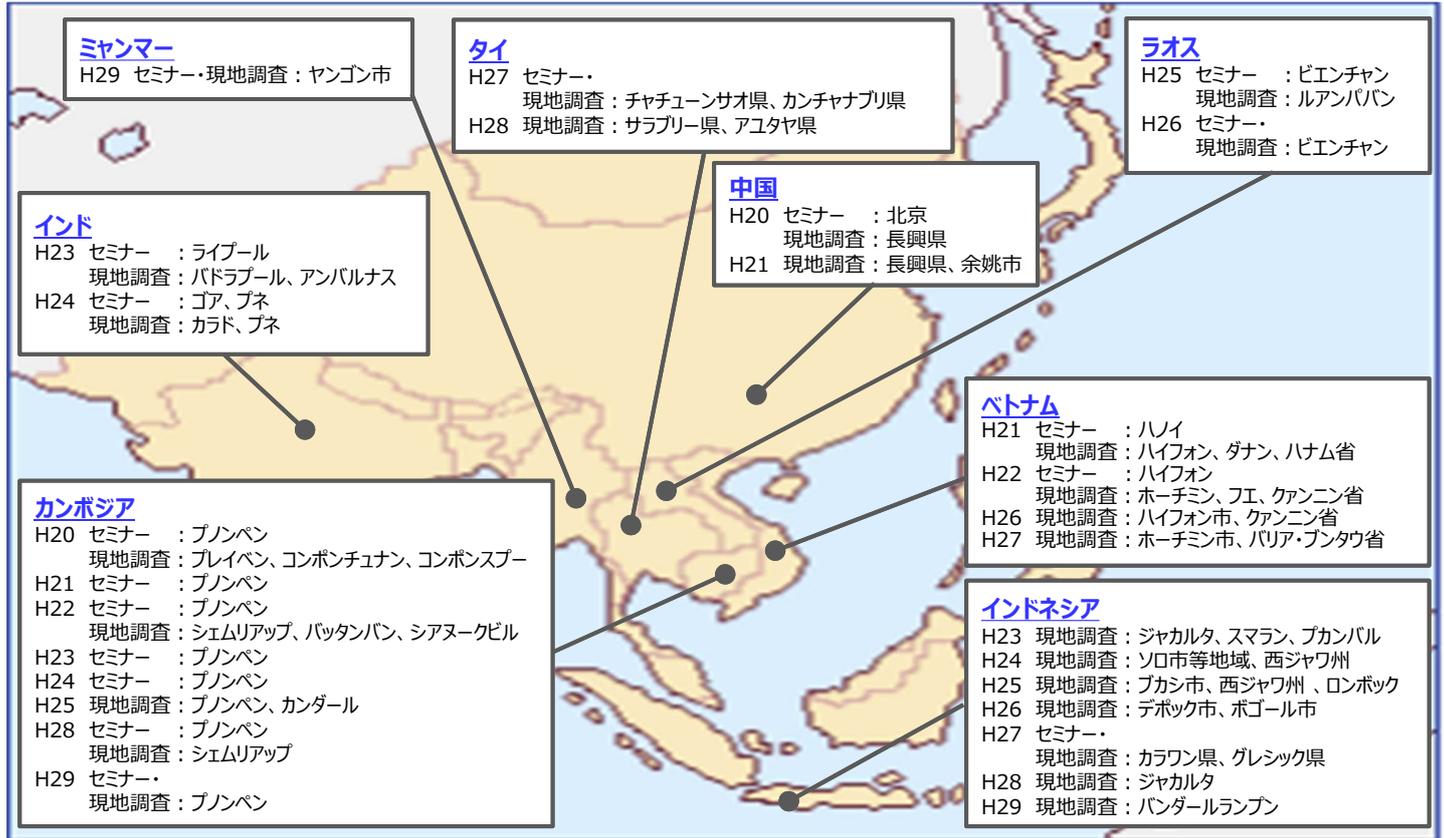
ベトナムでの事例

水道セミナー・現地調査（平成22年度）、案件発掘調査（平成25年度、平成26年度）に参加した日本企業が、平成30年にJICA無償資金協力事業「ハイフォン市アンズオン浄水場改善計画」の施工を受注（他1社とのJVで約20億円）。

水道産業の国際展開事業

■ 水道セミナー・現地調査の実績

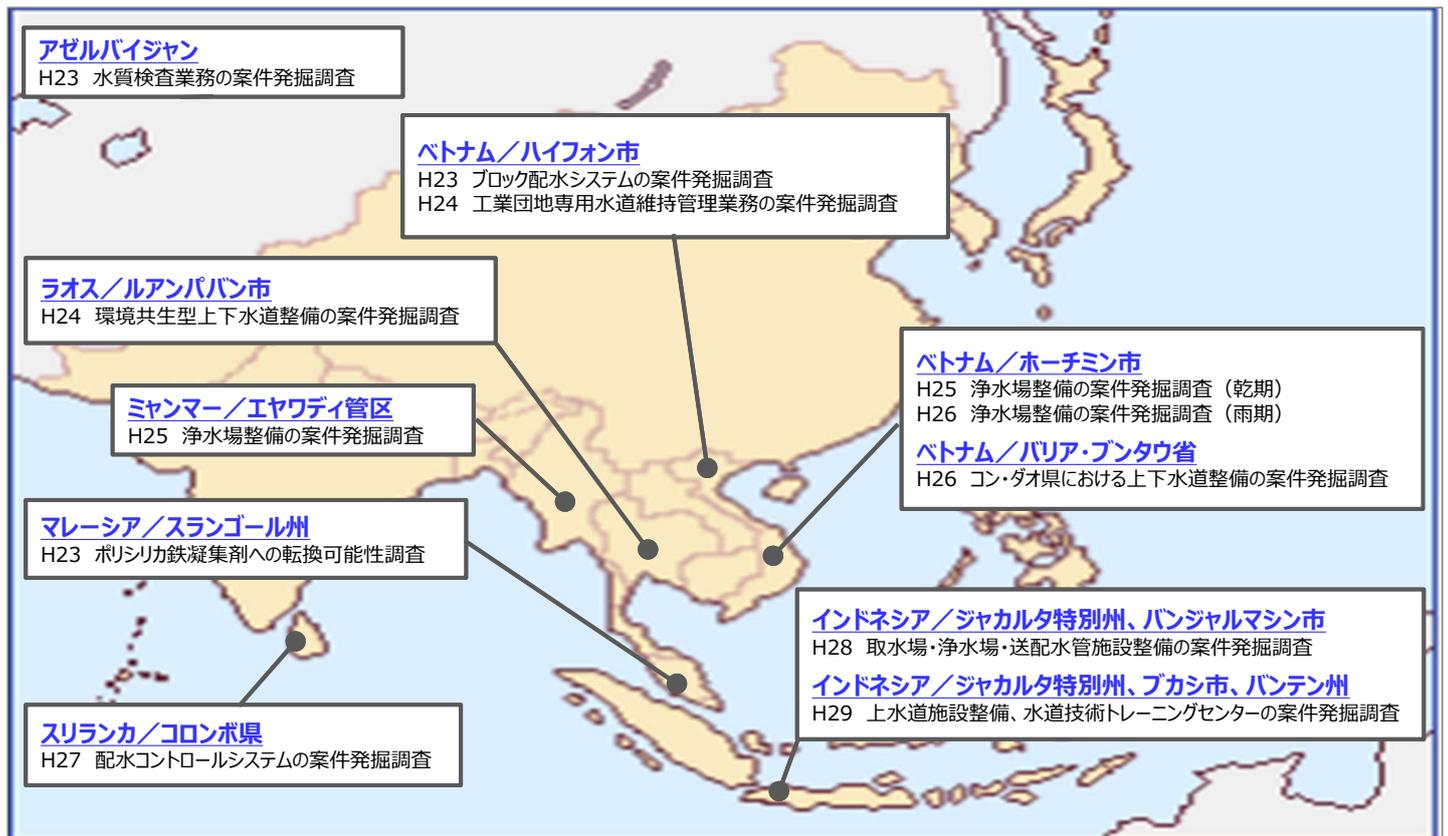
H20年度～29年度実績：8か国において、セミナー17回、現地調査25回実施。



水道産業の国際展開事業

■ 案件発掘調査の実績

H23年度～29年度実績：7か国において、12回実施。



9. その他水道施策の推進について

水道事業の認可制度における事業規模の縮小について

水道事業に認可制度について

- 水道事業の認可制度は、認可された給水区域、給水人口及び給水量の範囲内において事業の経営を行う権限を付与したものと解されており、事業の変更認可は水需要等が増加する場合に受ける仕組みが取られている。
- 現行の認可制度では、給水に支障のない範囲において、水道事業者が当面の給水量、給水人口等を認可値よりも小さく設定して事業を運営することは差し支えないとされている。

給水人口、給水量の減少及びそれらに伴うダウンサイジングに関して

- 今後、人口減少に伴い水需要が減少することが考えられ、各水道事業者においては、実情に合わせて施設規模のダウンサイジング（施設の統廃合を含む。）の検討を進めていただくようお願いします。
- その際、給水人口、給水量の減少及びそれらに伴うダウンサイジング（浄水場の廃止、水源の廃止、管路の廃止等）については、変更認可の要件に当たらない場合があり、その際には当該手続は不要である。

軽微な変更及び全部譲り受けのいずれにも該当する場合の手続きについて

1. 届出の手続きについて

法第10条第3項に規定する届出

1. その変更が厚生労働省令で定める軽微なものであるとき
 2. その変更が他の水道事業の全部を譲り受けることに伴うものであるとき
- のいずれかが該当する場合は届出とし、両方に該当する場合については、制度制定時に想定されていなかった。

(例)

浄水方法の変更+他の事業の全部譲り受け→???

近年、いずれにも該当する事例が発生してきているため、両方に該当する場合についても、届出として取り扱うよう整理。
ただし、1. 厚生労働省令で定める軽微なものに該当する変更が、複数に及ぶ場合は、変更認可となる。

(例)

浄水方法の変更+他の事業の全部譲り受け→届出
浄水方法の変更+取水地点の変更→変更認可

(参考)法第10条及び施行規則第7条の2の概要

法第10条第3項では、次の各号のいずれかに該当する場合には、変更の認可ではなく、事業の変更の認可を要しない軽微な変更による届出を行うことを規定している。

1. その変更が厚生労働省令で定める軽微なものであるとき
2. その変更が他の水道事業の全部を譲り受けることに伴うものであるとき

施行規則第7条の2では、法第10条第1項第1号の事業の変更の認可を要しない軽微な変更を次のとおり規定している。

①給水区域の拡張、給水人口もしくは給水量の増加

- ・水道施設の整備を伴わない
- ・変更後の給水区域が他の水道事業の給水区域と重複しない
- ・変更後の給水人口と認可給水人口の差が10分の1以下
- ・変更後の給水量と認可給水量の差が10分の1以下

②浄水方法の変更

- ・①、③及び水源の種別の変更を伴わない
- ・施行規則第7条の2第2項イ～ルに掲げる浄水方法への変更

③取水地点の変更

- ・①、②及び水源の種別の変更を伴わない
- ・河川水を水源とする取水地点の変更で、原水の水質が大きく変わる恐れがない

分水及び区域外給水への対応について

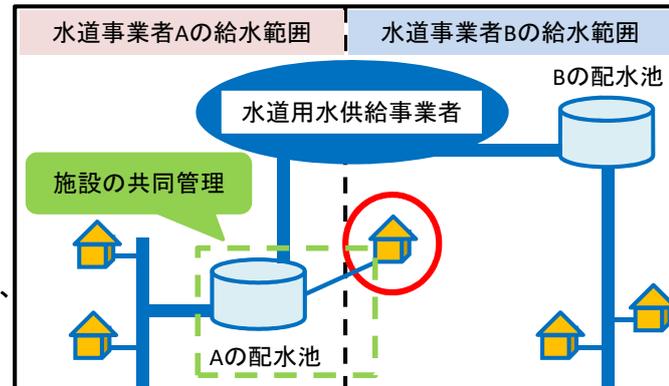
水道法上の考え方

- 他の水道事業者への浄水の分水及び他の水道事業の給水区域内の需要者への区域外給水(以下、「分水等」という。)は、水道法上の責任の所在が不明確であるため、分水等により給水を受けている需要者への安全かつ安定的な水の供給が法的に担保されていないことから、水道法の範囲内で給水義務や責任の所在を明確にすることが必要である。
- 分水等の解消方策として、①分水等を行う水道事業者における水道用水供給事業の創設、②分水等を行う水道事業者における給水区域の拡張を行うことが一般的であるが、③分水等を受ける水道事業者から分水等を行う水道事業者への第三者委託についても、水道法上の責任を明確にした上で活用することは可能である。また、④分水等の関係水道事業者における水道事業統合等を行うことで、分水等を解消することが考えられる。
- それぞれの事案によって、地理的条件や水道事業の形態等が当然異なるため、水道法に定められた範囲内で、水道事業上の責任の所在を明確にしつつ、関係者間で十分調整・協議し、各事案に応じた最適な方策を検討する必要がある。

【事例】第三者委託制度を活用し、認可変更を伴わず、水道法上の責任を明確にして給水を行う1つの事例

水道事業者Bの給水区域の需要者への給水について、水道法上の水源等の整理や責任の所在を明確にした上で、水道法に定められた第三者委託制度により、水道法上の責任とともに事業者Bから事業者Aに委託する。

- ①Aに第三者委託する場合、B所有水源は取水地点の変更を伴わない。(※この事例では、水道用水供給事業からの供給であり該当しない)
- ②水道用水供給事業からの受水点以降の水道施設をBが共同管理。
- ③Bが共同管理する上記の配水管等を用いて、Bの水を配水する業務を、水道法上の責任とともに、Aに第三者委託。(なお、当該需要者の給水装置の管理は第三者委託には含まない。)



事業評価の適正な実施について

水道施設整備に係る国庫補助事業及び水資源機構が実施する事業

「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)

「独立行政法人水資源機構事業評価実施細目」(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、平成29年3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

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)

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
- ・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、上記に加え、本体工事又は本体関連工事の着手前に実施。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)
- ・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

※評価対象事業に密に関係する上位計画や関連する計画の変更、少子高齢化に伴う人口減少や生活様式の変化による水需要の変化、評価対象事業の事業費の大幅な増加や工期の大幅な延長など

生活基盤施設耐震化等交付金に係る事業(事業計画)

「生活基盤施設耐震化等交付要綱」に基づき、適切に評価を実施

対象事業

- ・生活基盤施設耐震化等交付事業計画(生活基盤施設耐震化等交付金に係る事業)

事前評価

- ・生活基盤施設耐震化等交付事業計画の作成・変更時に実施

中間評価

- ・必要に応じて交付期間の中間年度に実施

事後評価

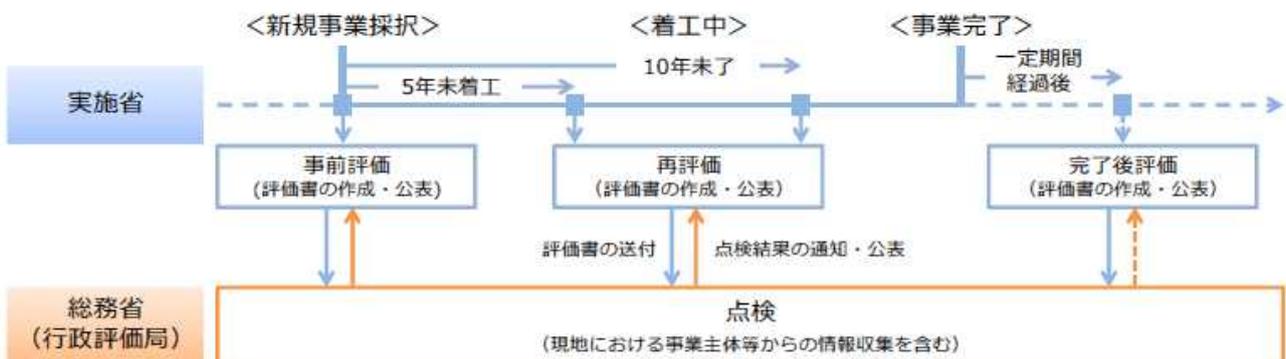
- ・交付期間の終了時に実施

公共事業に係る政策評価の点検について(1/6)

公共事業評価・点検の仕組み

- 公共事業の実施省は、事業区分ごとに作成した評価マニュアルに基づき、政策評価を実施
 [実施省] 厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省
 [対象] 事前評価：新規事業(10億円以上は義務付け)の採択時に行うもの
 事後評価：5年経過して未着工の事業、10年経過して継続中の事業(再評価)等
 [評価手法] 公共事業評価は、一般的に費用便益比による費用便益分析(注)を実施
 (注) 事業の実施によって発生する社会的便益及び社会的費用を全て貨幣価値に置き換え、費用と便益の比率を用いて事業の投資効率性を判断するもの
- 総務省は、実施省による評価が客観的かつ厳格に実施されているか点検
- 点検の結果、課題がみられる場合、評価のやり直しや評価マニュアルの改定等の改善を実施省に対し通知(要請)するとともに、公表

【公共事業評価・点検の主な流れ】



出典：公共事業に係る政策評価の点検結果(平成28年度)(総務省)

公共事業に係る政策評価の点検について(2/6)

平成27年度点検結果の概要

➤ 点検の対象は、3省における7事業区分の33評価書（事前評価15、再評価18）（注1）

（注1）平成26年9月から27年4月までに総務省に提出され、下記観点に該当する7事業区分の106評価書から抽出

【今年度の特徴】

・ 3つの観点を設定し、事業区分や評価書を絞り込み点検（重点化）

観点① 複数の事業区分で計上されている同種の便益（環境に関する便益）等の算定方法

観点② 需要予測の方法

観点③ 評価書上の便益（効果）と事業計画との関係

・ 行政評価局の現地調査機能（注2）及び学識経験者の知見を活用

（注2）管区行政評価（支）局：北海道、東北、中部、近畿、中国四国、四国、九州

➤ 点検の結果、個別の評価に係る指摘 8件（評価のやり直し等）

事業区分等に共通する指摘 13件（評価マニュアルの改定等）

◇ 個別の評価に係る指摘

実施省	事業区分	点検対象	個別指摘
厚生労働省	i) 水道水源開発等施設整備事業	15	3〔事例1〕
	ii) 簡易水道等施設整備事業	3	2〔事例2〕
農林水産省	iii) 農業競争力強化基盤整備事業	3	-
	iv) 農業水利施設保全合理化事業	1	-
国土交通省	v) 河川事業	6	-
	vi) 港湾整備事業	1	-
	vii) 都市・幹線鉄道整備事業	4	3〔事例3〕
合計	7事業区分	33件	8件

（注）「事業区分」の i)、ii) 及び vii) は観点②を、「事業区分」の iii)～vi) は観点①をそれぞれ中心に点検。観点③は全ての点検に共通

◇ 事業区分等に共通する指摘

指摘の種類	件数
・ 評価マニュアルの改定	5
・ 最新の知見や事例の蓄積等を踏まえた評価手法の検討	4〔事例4〕
・ 運用改善（事業主体への周知徹底等）	3
・ その他	1
合計	13件

（注）「指摘の種類」は複数又は単一の事業区分に係るもの

出典：公共事業に係る政策評価の点検結果（平成27年度）（総務省）

公共事業に係る政策評価の点検について(3/6)

<事例1> 地域の実態を踏まえた便益算定が行われていないもの

報告書 41ページ

白川第3送水管新設事業

（事業主体：札幌市）〔厚生労働省〕〈再評価〉

（事業概要）送水管路の二重化・耐震化、災害時における給水拠点としての利用を図るため、既設の送水ルートに加え、新たに貯留機能を備えた送水管整備を行う。

（事業期間）平成15年度～30年度

（総事業費）256億円

（B/C）1.43（便益：571億円、費用：399億円）

大容量送水管整備事業

（事業主体：大阪広域水道企業団）〔厚生労働省〕〈再評価〉

（事業概要）緊急時に対応するため、貯留機能とバックアップ機能を合わせ持つ大容量送水管の整備を行う。

（事業期間）平成17年度～31年度

（総事業費）825億円

（B/C）7.75（便益：9,767億円、費用：1,260億円）

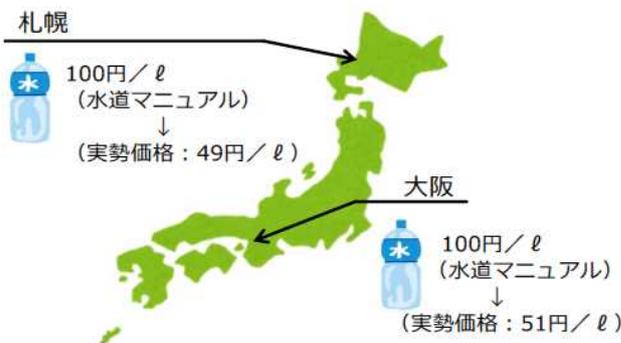
（点検結果の概要）

- 本2事業の評価では、水道マニュアル（平成23年7月改定）に基づき、回避支出法（注1）を用いて、ボトルドウォーターの購入費用を基に便益を算定
- 水道マニュアルでは、ボトルドウォーターの単価は、原則として地域の事情等を踏まえて独自に設定するよう記載しかし、本2事業のボトルドウォーターの単価は、地域の実勢価格（注2）ではなく、水道マニュアルに例示されている100円/ℓをそのまま用いているため、便益が過大

（注1）家計等の需要者が災害により水道が使用できない事態を回避するために支出する費用を価値とみなす方法

（注2）例えば、「小売物価統計調査年報」（総務省統計局）の価格から消費税相当額を除いて算定したもの

ボトルドウォーターの単価の設定状況



【総務省の指摘】

厚生労働省は、費用便益分析の的確な実施を図る観点から、本2事業について地域の実勢価格を参考にしたボトルドウォーターの単価で評価をやり直すとともに、事業主体に対し地域の実勢価格を参考に単価を設定するよう周知し、次回の水道マニュアルの改定時に改善策を盛り込むことを検討することが必要

出典：公共事業に係る政策評価の点検結果（平成27年度）（総務省）

公共事業に係る政策評価の点検について(4/7)

<事例2>便益の発現に必要な費用が計上されていないもの

報告書 32ページ

<p>閉山炭鉱水道施設</p> <p>(事業主体：大牟田市)〔厚生労働省〕<再評価></p> <p>(事業概要) 市の水道と三池炭鉱専用水道の一元化により、水道水の安定供給を図る。</p> <p>(事業期間) 平成10年度～30年度</p> <p>(総事業費) 67.5億円</p> <p>(B / C) 47.52 (便益：13,413億円、費用：282億円)</p>	<p>閉山炭鉱水道施設</p> <p>(事業主体：荒尾市)〔厚生労働省〕<再評価></p> <p>(事業概要) 市の水道と三池炭鉱専用水道の一元化により、水道水の安定供給を図る。</p> <p>(事業期間) 平成11年度～30年度</p> <p>(総事業費) 60.4億円</p> <p>(B / C) 15.71 (便益：2,204億円、費用：140億円)</p>
--	--

(点検結果の概要)

- 費用便益分析においては、便益の発現に必要な費用(総事業費、維持管理費等)は全て計上することが必要(水道マニュアル)
- しかし、本2事業の評価では、便益(注)の発現に必要な以下の費用が未計上であり、費用と便益が不整合
 - ・ 関連事業(水道水源開発等施設整備)の事業費
 - ・ 一部施設の維持管理費

(注) 減・断水被害の減少便益：事業の実施(水源の確保等)により減少すると考えられる濁水による減・断水被害額

【総務省の指摘】

厚生労働省は、費用便益分析的な実施を図る観点から、便益の発現に必要な費用を全て計上するなど評価をやり直すことが必要

出典：公共事業に係る政策評価の点検結果(平成27年度)(総務省)

公共事業に係る政策評価の点検について(5/6)

	事業名・概要	整備内容	総務省指摘
①	【白川第3送水管整備事業】(札幌市) ・送水管路の二重化・耐震化、災害時における給水拠点としての利用を図るため、既設の送水ルートに加え、新たに貯留機能を備えた送水管整備を行う。	送水管整備	白川第3送水管新設事業について、ボルトドウォーターの単価を見直した上で、評価をやり直すとともに、回避支出法を用いてボルトドウォーターの購入費用により便益を算定する場合、「小売物価統計調査年報」などにより地域の実勢価格を参考に単価を設定するよう事業主体に対し周知し、次回の水道マニュアルの改定時に盛り込むこと。
②	【蒲郡市ライフライン等強化事業】(蒲郡市) ・老朽化している送水管の更新を行い耐震性の向上を図る	送水管整備	① 費用の算定範囲について、水道マニュアルを踏まえ、蒲郡市ライフライン強化等事業における附帯工事費を適切に費用に計上すること。 ② 便益の算定方法について、 i) 老朽管更新事業等の評価における便益の算定に必要な管路被害箇所数及び初期給水率の算定方法については、水道耐震化計画、地域防災計画等で用いられている手法と整合性のある算定方法の適用について、事業主体に対し周知するとともに、次回の水道マニュアルの改定時に、学識経験者の知見も活用しつつ、最新の予測式等を盛り込むこと。 ii) 「管路破損事故による断水被害額の減少」分については、他の便益との重複の有無を確認した上で、次回の水道マニュアルの改定時に盛り込むことも含め、その取扱いを明確にすること。 ③ 業務営業用水被害額の算定における業種区分について、最新のデータ等を踏まえた修正を行うなど、水道マニュアルの見直しについて検討することが必要である。
③	【大容量送水管整備事業】(大阪広域水道企業団) ・緊急時に対応するため、貯留機能とバックアップ機能を併せ持つ大容量送水管の整備を行う	送水管整備 送水ポンプ施設の整備	① 大容量送水管整備事業の評価について、ボルトドウォーターの単価を見直した上で、評価をやり直すとともに、回避支出法を用いてボルトドウォーターの購入費用により便益を算定する場合、「小売物価統計調査年報」などにより地域の実勢価格を参考に単価を設定するよう事業主体に対し周知し、次回の水道マニュアルの改定時に盛り込むこと。 ② 大容量送水管整備事業の評価について、 i) 「既設送水管更新時の減断水被害額の低減」便益に計上しないよう見直すこと。 ii) 「漏水等事故による減断水被害額の低減」便益の算定に当たっては、便益算定対象地域における企業団水道の受水割合に応じた個々の給水人口を用いること。 ③ 業務営業用水被害額の算定における業種区分について、最新のデータ等を踏まえた修正を行うなど、水道マニュアルの見直しについて検討することが必要である。
④	【閉山炭鉱水道施設(再評価)】(大牟田市・荒尾市) ・市の水道と三池炭鉱専用水道の一元化により、水道に関する不均衡を解消し、水道水の安定供給を図る。	配水管整備・浄水場建設・配水池建設・導水・送水・配水施設及び管路整備	① 便益の発現に必要な費用を全て計上するなどにより費用と便益の算定対象範囲を整合させるよう評価をやり直すこと。 ② 大牟田市及び荒尾市における事業の再評価の経緯について検証し、公表漏れ等がある場合には、適切に公表すること。 ③ 事業主体に対し、評価実施要領等に基づき、適切な時期に再評価を実施するよう周知徹底を図ること。 ④ 業務営業用水被害額の算定における業種区分について、最新のデータ等を踏まえた修正を行うなど、水道マニュアルの見直しについて検討することが必要である。
⑤	【東隈浄水場施設改良事業】(春日那珂川水道企業団) 東隈浄水場の浄水施設を粉末活性炭及び膜ろ過方式により更新整備すると共に既設構造物について耐震性の強化を図るもの。	導水施設・粉末活性炭接触設備・膜ろ過設備の新設、送水ポンプ施設等の更新等	・厚生労働省は、費用便益分析のより的確な実子を図る観点から、需用者が独自に行う水質改善措置を便益として計上する場合の、ボルトドウォーターの購入費の取扱いを含むクリプトスポリジウム等対策事業における便益のあり方について検討することが必要である。

出典：平成27年度 公共事業に係る政策評価の点検結果(総務省)をもとに作成

公共事業に係る政策評価の点検結果(平成27年度)を受けて、平成28年3月31日付けで事務連絡を発出しているため、今後の事業再評価の際にご留意願いたい。

○公共事業に係る政策評価の点検結果(平成27年度)留意事項

1. 便益の発現に必要な費用を全て計上するなどにより費用と便益の算定対象範囲を整合させること。
2. 評価実施要領等に基づき、適切な時期に再評価を実施すること。
3. 老朽管更新事業等の評価における便益の算定に必要な管路被害箇所数及び初期給水率の算定方法については、水道耐震化計画、地域防災計画等で用いられている手法と整合を図ること。
4. 回避支出法を用いてボトルドウォーターの購入費用により便益を算定する場合、「小売物価統計調査年報」などにより地域の実勢価格を参考に単価を設定すること。
5. 費用又は便益の算定に当たって消費税を除外すること。

公共事業に係る政策評価の点検を踏まえた事業再評価マニュアルの見直し

平成27年 公共事業に係る政策評価の点検結果(総務省)による指摘

厚生労働省は、費用便益分析のよりの確かな実施を図る観点から、需要者が独自に行う水質改善措置を便益として計上する場合のボトルドウォーターの購入費の取扱いを含むクリプトスポリジウム等対策事業における便益の在り方について検討することが必要である。

高度浄水施設等整備事業の便益算定事例の見直し

現在の便益算定事例では、クリプトスポリジウム等対策として、一世帯あたり1つの蛇口に浄水器を設置し1人1本のボトルドウォーターの配布による対応を便益として計上している。しかし、

- ① 調理や洗面用に想定する浄水器の性能が算定事例時より向上し、クリプトスポリジウムの除去が可能なものが存在
- ② 一世帯あたり給水栓1つのみへの浄水器の設置では他の給水栓から感染の恐れがあることを考え、需要者が選択する回避支出としての適切性
- ③ 浄水器の新しいタイプとして、水道メータ直下に設置して宅内の水すべてを浄水するタイプの浄水器が流通したことを踏まえ、便益の算定方法を以下の通り変更した。

○便益算定方法(現在)

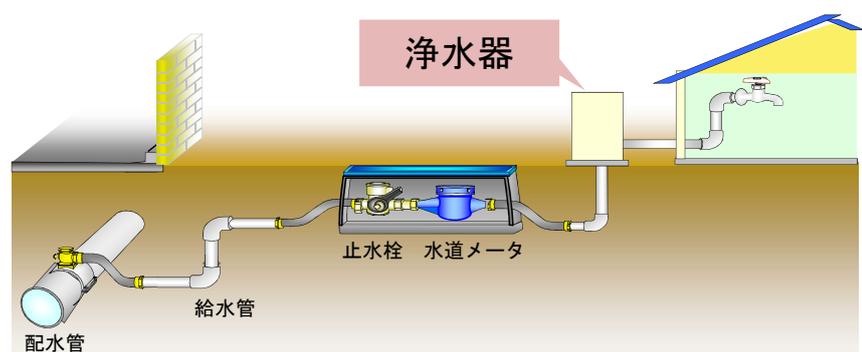
- ・一世帯あたり1つの給水栓に浄水器を設置
- ・ボトルドウォーターを購入



○便益算定方法(改定版)

- ・水道メータ直下に浄水器を設置
(すべての給水栓でクリプトスポリジウム等の汚染に対応できる)

○水道メータ直下に設置できる浄水器の設置イメージ



水利権の更新手続きについて

河川法第23条(流水の占用)等の許可(更新)申請については、水道事業者から河川管理者(国交省)へ申請された後、国交省にて審査され、許可までの間に、厚生労働省への協議がなされる。
→ 河川法第35条(関係行政機関の長との協議)

○水利権の更新にかかる上記手続きにあたっての河川法第35条協議について、水利権の許可期限を過ぎてから、協議書を送付(河川管理者→厚生労働省)されるケースがある。

■安定水利権

○許可期限前に更新の申請をしていれば許可期限を過ぎても不許可の処分があるまでは効力は存する。

→河川管理者に申請した時点(不許可にならなければ)で、水利権は消滅しない。

■暫定水利権

○許可期間が短期(原則として1年~3年)であり、その期限が過ぎれば失効する。

→新規申請をしていない場合、現行許可期限が満了になった時点で、権利消滅との解釈も…
安定水利権よりも弱い立場

※水道事業者等に対するそれぞれの安定水利権に関する「水利使用規則」では、一般的に「許可期間の更新の許可の申請は、許可期限の6月前から1月前までの間にしなければならない。」と定められている。

■安定水利権

水利使用規則に定められた申請期間(許可期限の6ヶ月前~1ヶ月前)のうち、できる限り早い時期に更新申請を提出し、対応に留意するようお願いする

■暫定水利権

できる限り早い時期に申請し、対応に留意するようお願いする。

水循環基本法について

水循環基本法(平成26年4月2日公布、7月1日施行)のポイント

1. 水循環に関する施策を推進するため、水循環政策本部を設置
2. 水循環施策の実施にあたり基本理念を明確化
3. 国、地方公共団体、事業者、国民といった水循環関係者の責務を明確化
4. 水循環基本計画の策定
5. 水循環施策推進のための基本的施策を明確化

水循環施策の総合的かつ一体的推進

健全な水循環の維持又は回復

経済社会の健全な発展
国民生活の安定向上

水循環政策本部—内閣に設置—

目的 水循環に関する施策を“集中的”かつ“総合的”に推進するため。

組織 水循環政策本部長:内閣総理大臣
水循環政策副本部長:内閣官房長官及び水循環政策担当大臣
水循環政策本部員:すべての国务大臣

事務
✓ 水循環基本計画の案の作成及び実施の推進
✓ 関係行政機関が水循環基本計画に基づいて実施する施策の総合調整
✓ 水循環に関する施策で重要なものの企画及び立案並びに総合調整



第1回水循環政策本部会合(2014年7月18日)で挨拶する安倍内閣総理大臣

水循環基本計画の枠組み(平成27年7月策定)

水循環基本計画の概要

(平成27年7月10日閣議決定)

総論

- 水循環と我々の関わり
- 水循環基本計画の位置付け、対象期間と構成

第1部 水循環に関する施策についての基本的な方針

- 1 流域における総合的かつ一体的な管理
- 2 健全な水循環の維持又は回復のための取組の積極的な推進
- 3 水の適正な利用及び水の恵沢の享受の確保
- 4 水の利用における健全な水循環の維持
- 5 国際的協調の下での水循環に関する取組の推進

第2部 水循環に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

- 1 流域連携の推進等 -流域の総合的かつ一体的な管理の枠組み-
 - (1) 流域の範囲
 - (2) 流域の総合的かつ一体的な管理の考え方
 - (3) 流域水循環協議会の設置と流域水循環計画の策定
 - (4) 流域水循環計画
 - (5) 流域水循環計画の策定プロセスと評価
 - (6) 流域水循環計画策定・推進のための措置
- 2 貯留・涵養機能の維持及び向上
 - (1) 森林 (2) 河川等 (3) 農地 (4) 都市
- 3 水の適正かつ有効な利用の促進等
 - (1) 安定した水供給・排水の確保等
 - (2) 持続可能な地下水の保全と利用の推進
 - (3) 水インフラの戦略的な維持管理・更新等

- (4) 水の効率的な利用と有効利用
- (5) 水環境
- (6) 水循環と生態系
- (7) 水辺空間
- (8) 水文化
- (9) 水循環と地球温暖化

4 健全な水循環に関する教育の推進等

- (1) 水循環に関する教育の推進
- (2) 水循環に関する普及啓発活動の推進

5 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置

6 水循環施策の策定及び実施に必要な調査の実施

- (1) 流域における水循環の現状に関する調査
- (2) 気候変動による水循環への影響と適応に関する調査

7 科学技術の振興

8 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

- (1) 国際連携
- (2) 国際協力
- (3) 水ビジネスの海外展開

9 水循環に関わる人材の育成

- (1) 産学官が連携した人材育成と国際人的交流

第3部 水循環に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 1 水循環に関する施策の効果的な実施
- 2 関係者の責務及び相互の連携・協力
- 3 水循環に関して講じた施策の公表

流域水循環計画としての位置づけ

- 健全な水循環の維持又は回復に取組む各地域の計画を国として初めてとりまとめ、平成28年度「流域水循環計画」の第一弾17計画公表を皮切りに、平成31年1月時点で全国で**35計画**を公表。

流域水循環計画の公表

流域水循環計画の公表

平成28年度公表

(1月) 17 計画

提出機関	計画名
福島県	うつくしま「水との共生」プラン
千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画
富山県	とやま21世紀水ビジョン
兵庫県	ひょうご水ビジョン
熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画
宮崎県	都城盆地研究性窒素削減対策基本計画・同実施計画(最終ステップ)
さいたま市	さいたま市水環境プラン
八王子市	八王子市水循環計画
国立市	国立市水循環基本計画
秦野市	秦野市地下水総合保全管理計画
座間市	座間市地下水保全基本計画
大野市	越前おおの湧水文化再生計画
静岡市	第2次静岡市環境基本計画の一部、及び、しずおか水ビジョン
岡崎市	岡崎市水環境創造プラン
高松市	高松市水環境基本計画
熊本市	第2次熊本市地下水保全プラン

平成29年度公表

(4月) 12 計画

提出機関	計画名
宮城県	鳴瀬川流域水循環計画
宮城県	北上川流域水循環計画
宮城県	名取川流域水循環計画
奈良県	なら水循環ビジョン
高知県	四万十川流域振興ビジョン
高知県	第2次仁淀川清流保全計画
長崎県	第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)
★豊田市	水環境留働ビジョン～地域を支える流域の水循環～
京都市	京都市水共生プラン
福岡市	福岡市水循環型都市づくり基本構想

(1月)

提出機関	計画名
千葉市	千葉市水環境保全計画
安曇野市	安曇野市水環境基本計画・同行動計画

平成30年度公表

(4月) 1 計画

提出機関	計画名
神奈川県	酒匂川総合土砂管理プラン

(12月)

5 計画

提出機関	計画名
長野県	諏訪湖創生ビジョン
琵琶湖	琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画<第2期改定版>)
鹿児島県	鹿児島湾ブルー計画
鹿児島県	第4期池田湖水質環境管理計画
高知市	2017鏡川清流保全基本計画

流域水循環計画の全国MAP

合計 35 計画

凡例

- 平成29年1月公表
- 平成29年4月公表
- 平成30年1月公表
- 平成30年4月公表
- 平成30年12月公表

★ 上水道部局が協議会が事務局

● 上水道部局が協議会が参画

国土交通省国土政策局「国土数値情報(行政区域データ)」をもとに内閣官房水循環政策本部事務局が編集・加工

自治体への支援 ～手引き・事例集の作成～

平成28年4月

流域水循環計画の策定を推進するための手引きおよび計画事例集を作成し、公表。

概念的な説明や計画の紹介が中心。課題解決についての具体的な説明が不十分な点があった。

平成30年7月

モデル調査やヒアリングなどで得られた流域マネジメントのノウハウを「手引き」や「事例集」として新たに作成・公表。



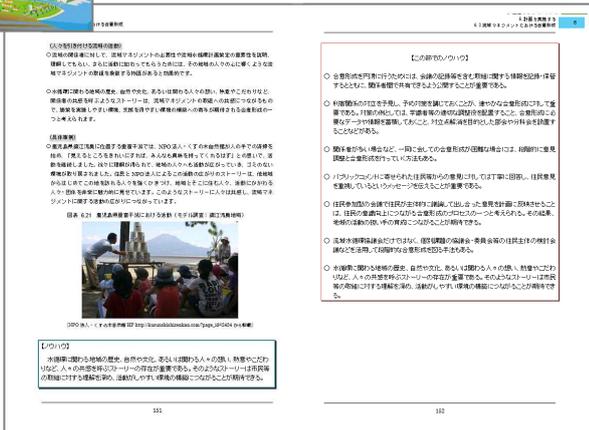
流域マネジメントの手引き

(平成30年7月)



流域マネジメントの事例集

(平成30年7月)



流域マネジメントに取り組むメリットや、協議会の設立、計画策定から資金確保に至るまで完全網羅。

流域マネジメントに取り組んでいる団体の具体的な活動事例を通じて、成功のための「鍵」について解説。

流域水循環計画に基づき実施される事業の推進（社会資本整備総合交付金等）

新たに平成30年度より、国土交通省における社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の「配分に当たっての事業横断的な配慮事項」として、『「流域水循環計画」に基づき実施される事業を含む整備計画※である場合には、配分に当たって一定程度配慮する』とされた。今後はこれらの交付金を活用した健全な水循環の維持又は回復に向けた取組の推進が期待される。

※ 河川事業、下水道事業、都市公園事業、都市再生整備計画事業、砂防事業などの水循環基本法、水循環基本計画と関係性の大きい整備計画については、配慮に該当する。

H30年1月23日発行版

社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金における配分の考え方（平成30年度）

配分に当たっての事業横断的な配慮事項

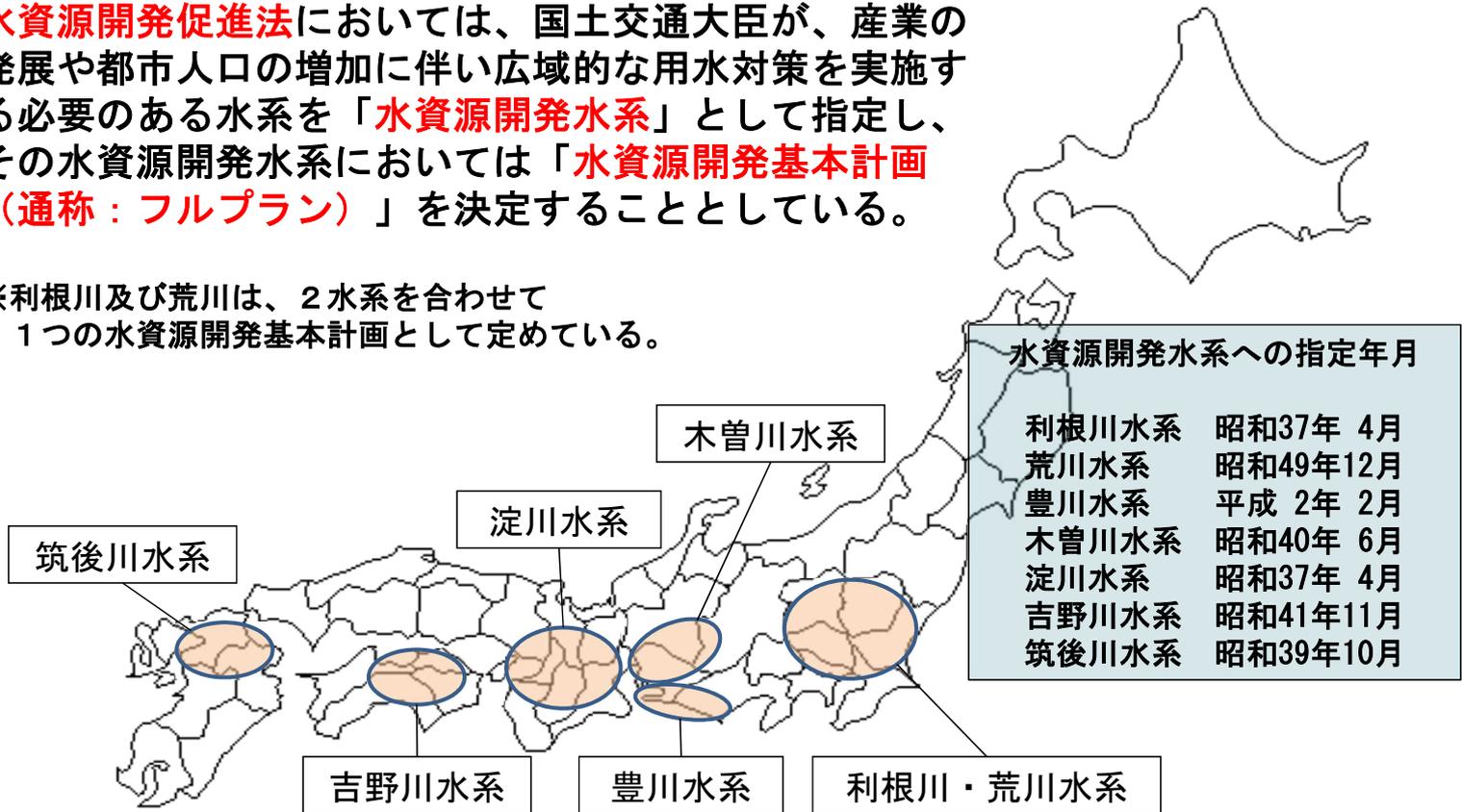
- ストック効果の最大化を図る観点から、
 - ・ 事業完了が目前で、あつあつな投資で大きな経済効果が発揮される事業
 - ・ 民間投資計画と連動して大きな経済効果が発揮される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- PPP/PFIの活用による民間投資の誘発を促進する事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- 国土強靱化等の取組により国民の安全・安心の確保を推進する観点から、
 - ・ 頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する総合的な防災・減災対策
 - ・ インフラ長寿命化計画を踏まえた総合的な老朽化対策等を緊急に進める横串・大括り化した総合的な整備計画である場合には、防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。
- 国土強靱化地域計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には防災・安全交付金の配分、定住自立圏共生ビジョン、連携中枢都市圏ビジョン又は流域水循環計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

○ 国土強靱化地域計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には防災・安全交付金の配分、定住自立圏共生ビジョン、連携中枢都市圏ビジョン又は流域水循環計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

水資源開発基本計画（フルプラン）

水資源開発促進法においては、国土交通大臣が、産業の発展や都市人口の増加に伴い広域的な用水対策を実施する必要のある水系を「水資源開発水系」として指定し、その水資源開発水系においては「水資源開発基本計画（通称：フルプラン）」を決定することとしている。

※利根川及び荒川は、2水系を合わせて1つの水資源開発基本計画として定めている。



水資源開発基本計画（フルプラン）

現行フルプランの記載事項

- 1 水の用途別の需要の見通し及び供給の目標
- 2 供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項
- 3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

現行フルプランの直近の変更時期

利根川・荒川水系	H 2 9 年 4 月（一部変更）
豊川水系	H 2 7 年 1 2 月（一部変更）
木曾川水系	H 3 0 年 3 月（一部変更）
淀川水系	H 2 8 年 1 月（一部変更）
吉野川水系	H 3 0 年 3 月（一部変更）
筑後川水系	H 3 0 年 6 月（一部変更）

水資源開発基本計画（フルプラン）

最近の主な動きについて

国土交通大臣

国土審議会長

諮問「今後の水資源政策のあり方について」(H25.10.22)

答申「今後の水資源政策のあり方について」
～水の恵みを受用できる「幅を持った社会システム」への転換～
(H27.3.27)

諮問「リスク管理型の水の安定供給に向けた
水資源開発基本計画のあり方について」(H28.12.22)

答申「リスク管理型の水の安定供給に向けた
水資源開発基本計画のあり方について」(H29.5.12)

H29答申のポイント

需要主導型の水資源開発の促進を目指してきたこれまでの計画から、リスク管理型の水の安定供給を目指す計画へ転換

今年度は、吉野川水系のフルプラン全部変更の検討
来年度も、フルプラン全部変更の動きが継続

調査等の依頼があった場合には、
十分に精査したデータの提供を！

給水装置工事における誤接合の防止について

平成30年度に報告を受けた誤接合事案

【事案】 農業用水管と給水装置を誤接合（約2ヶ月間供用）し、一般家庭に未処理の河川水が給水された。
→ 居住者4名に腹痛・発熱の症状が発生したため、調査した結果、誤接合と判明。

平成14年12月6日水道課長通知（健水発第1206001号）
「給水装置工事における工業用水道管等の誤接合の防止について」

1 図面・記録の整備

- ・ 水道施設の完工図その他の記録は、常に最新の記録を整備しておくこと。
- ・ 特に、地下埋設物が錯綜している地区にあっては、他種地下埋設物の状況が把握できるよう十分に配慮すること。

2 給水装置工事主任技術者との連絡調整

- ・ 給水装置工事主任技術者は、配水管から分岐して給水管を設ける場合、配水管の位置の確認に関して水道事業者と連絡すること。
- ・ 水道事業者からも情報提供に努めるなど積極的に対応すること。

3 設計図面及び残留塩素の確認

- ・ 水道管以外の管が布設されている地区にあっては、埋設管の誤認の有無に特に注意を払うこと。
- ・ 工事完了後、給水栓における残留塩素の量を確認すること。

鉛製給水管への適切な対応

鉛に関する水道水質基準

0.01mg/L 以下に強化 (H15.4.1より)

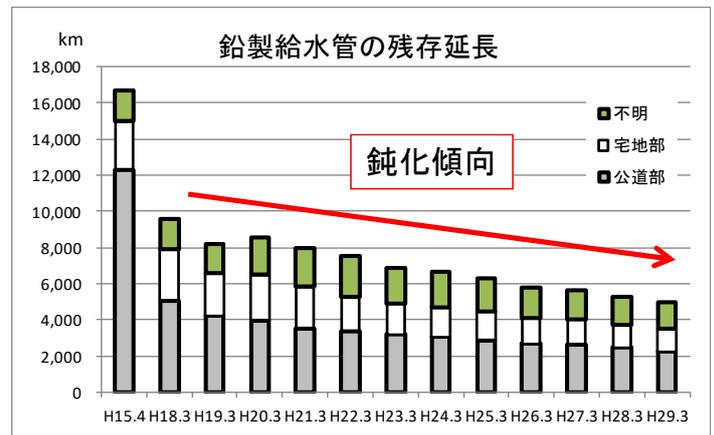
鉛製給水管延長

H25:5,751km (▲559km)

H26:5,657km (▲94km)

H27:5,270km (▲387km)

H28:4,963km (▲307km)



「鉛製給水管の適切な対策について」(H19.12課長通知)

- ① 使用者(所有者)を特定し、**個別に定期的に広報活動**を実施
- ② **布設替計画**の策定
特に公道部(配水管分岐部～水道メーター)の布設替え促進
- ③ 布設替えが完了するまでの**水質基準の確保**
鉛の溶出対策 や 鉛濃度の把握

※詳細は、<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/kyusui/01a.html>

平成31年度水道施設整備費に係る歩掛表 主な改定点(予定)①

① 週休2日工事における必要経費の計上

土木工事標準積算基準書(国土交通省)にあわせ、週休2日工事において、労務費・機械経費(賃料)・共通仮設費・現場管理費に補正係数を乗じる。

② 一般管理費等率の改定

土木工事標準積算基準書(国土交通省)にあわせ、一般管理費等率を変更する。

③ 交通誘導警備員計上方法の改定

土木工事標準積算基準書(国土交通省)にあわせ、交替要員が必要な工事において、割増係数による積み上げを廃止し、交替要員を含めた必要な配置人数を計上するよう変更する。

④ 開削工事の再掘削に係る工事費の計上

配管(撤去)に伴う掘削や埋戻しなどの一連作業を日々連続して行う工事の再掘削に係る工事費を計上する。

⑤ロケーティングワイヤー歩掛・溶剤浸透防護スリーブ被覆歩掛の新設

ロケーティングワイヤーの歩掛、溶剤浸透防護スリーブ被覆の歩掛を新設する。

⑥PN形継手歩掛の改定

接合方法が異なる新しいPN形継手に対応するため、PN形継手の歩掛を改定する。

⑦断水連絡工歩掛の新設

断水・通水に伴う作業(仕切弁, 消火栓等の操作及び断水チラシの配布)の歩掛を新設する。

⑧配水場・ポンプ場更新設計歩掛(基本設計)の新設

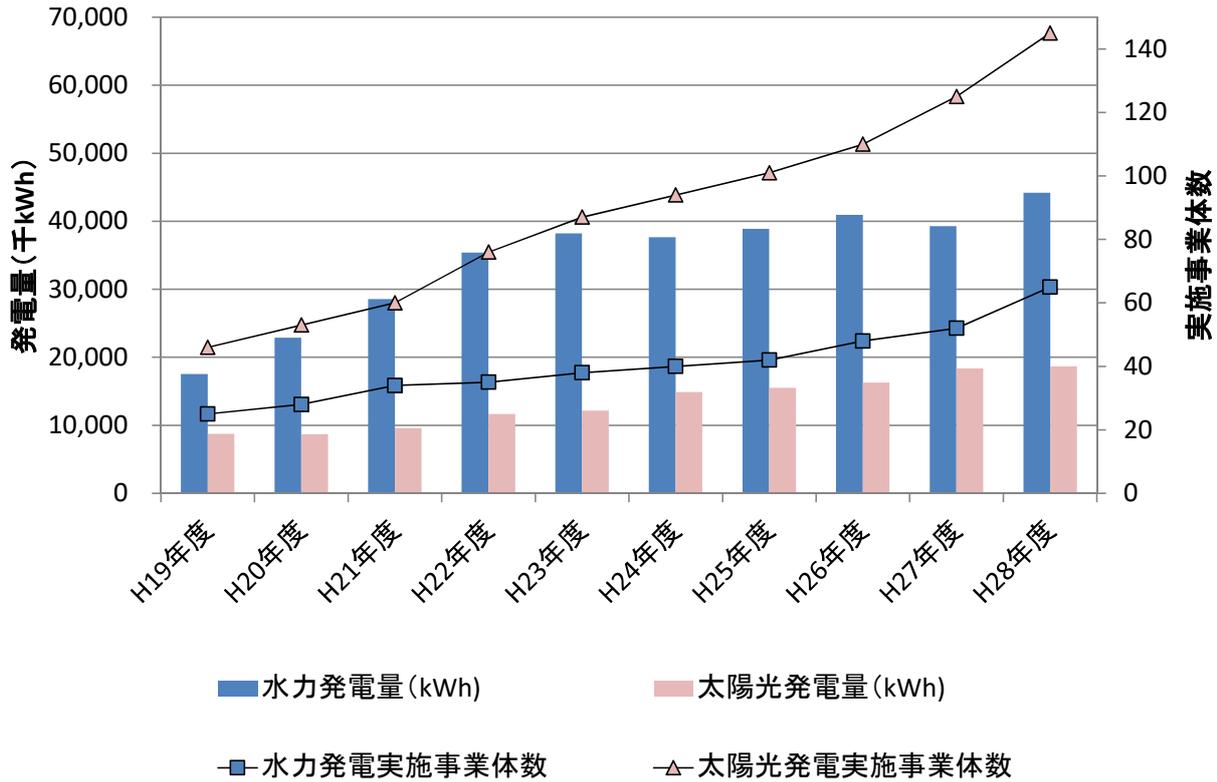
配水場・ポンプ場更新設計歩掛(基本設計)を新設する。

新水道ビジョンにおける位置付け

○関係者の内部対策(環境対策)

- ・再生可能エネルギー・省エネルギー対策等の導入促進
 - 全国の電力消費の約1%が水道事業のエネルギー消費
 - 今後も事業者の責務として「水道事業における環境対策の手引書」などを参考に、省エネルギー対策、再生可能エネルギーの利用向上が必要
 - 地域の実情に応じた導入可能性の検討を
 - 施設の再構築にあたり、取水場所を上流に求めて位置エネルギー活用による省エネルギー対策も検討

水道における再生可能エネルギーの導入状況



(水道統計より作成)



業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 化・省CO2促進事業 (一部経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業)

2019年度予算(案)
5,000百万円(5,000百万円)

地球環境局 地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成には、業務その他部門におけるCO2排出量の約4割の削減が必要とされる。
- その達成には分野に関わらず広く業務用施設等において大幅な低炭素化を推進する必要があり、その促進に必要となる以下の事業を実施する。

事業概要(連携省庁)

- ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業(経済産業省連携)**
地方公共団体所有施設及び民間業務用施設等に対し省エネ・省CO2性の高いシステム・設備機器等の導入を支援。なお、CLT等の新たな木質部材を用いるZEBについて優先採択枠を設ける。
- 既存建築物における省CO2改修支援事業(一部国土交通省連携)**
既存の民間建築物及び地方公共団体所有施設において、①運用改善によるさらなる省エネを実現するための体制を構築しCO2削減に努める事業、②オーナーとテナントが環境負荷を低減する取組に関する契約や覚書(グリーンリース(GL)契約等)を結び、協働して省CO2化を図る事業、③空き家等を業務用施設に改修しつつ省CO2化を図る事業に対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援。
- 国立公園宿舍施設の省CO2改修支援事業**
自然公園法に基づく認可を受けた国立公園内の宿舍事業施設(ホテル、旅館等)であって、外国人宿泊者受入対応のための改修も併せて実施する施設に対し、省CO2性の高い機器等の導入を支援。
- 上下水道施設の省CO2改修支援事業(厚生労働省、国土交通省連携)**
上下水道施設における小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために必要な監視システム、運転制御システム等の導入・改修を支援。

期待される効果

新築建築物におけるZEBの実現と普及、既存建築物における設備改修及び運用改善による省エネの実現、省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化を促進する。

事業スキーム



事業目的・概要等

- ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業**
①[ZEB]・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業
・補助対象者 建築物を所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費 ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入費用
・補助率 2/3(延床面積10,000㎡未満の新築民間建築物、延床面積2,000㎡未満の既存民間建築物、及び地方公共団体所有の建築物(面積上限なし)
※上限5億円/年(延床面積2,000㎡未満の既存民間建築物は上限3億円/年)
・補助要件 Nearly ZEB(※1)以上の建築物であること
※1:設計時において基準一次エネルギー消費量から50%以上削減(再生可能エネルギー除く)、かつ基準一次エネルギー消費量から75%以上削減(再生可能エネルギー含む)となる建築物。
②ZEB Readyの普及に向けた先進的省エネルギー建築物支援事業
・補助対象者 建築物を所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費 ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入費用
・補助率 新築建築物:㎡単価定額(延床面積2,000㎡未満)
1/2(延床面積2,000㎡以上10,000㎡未満、地方公共団体は上限なし)
※上限5億円/年
既存建築物:1/2(延床面積2,000㎡未満、地方公共団体は上限なし)
※上限3億円/年(地方公共団体は上限5億円/年)
・補助要件 ZEB Ready(※2)の建築物であること
※2:設計時において基準一次エネルギー消費量から50%以上削減(再生可能エネルギー除く)、かつ基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満削減(再生可能エネルギー含む)となる建築物。
- 既存建築物における省CO2改修支援事業**
①民間建築物等における省CO2改修支援事業
・補助対象者 建築物を所有する民間企業等
・補助対象経費 改修前に比べ30%以上のCO2削減に寄与する空調、照明、BEMS装置等の導入費用
・補助率 1/2(上限5,000万円)
・補助要件 既存建築物において改修前に比べ30%以上のCO2削減運用改善によりさらなる省エネの実現を目的とした体制の構築
②テナントビルの省CO2改修支援事業
・補助対象者 テナントビルを所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費 改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用(設備費等)
・補助率 1/3(上限4,000万円)
・補助要件 ビル所有者とテナントにおけるグリーンリース契約の締結
③空き家等における省CO2改修支援事業
・補助対象者 空き家等を所有する者
・補助対象経費 改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用(設備費等)
・補助率 2/3
・補助要件 空き家等を改修し、業務用施設として利用
- 国立公園宿舍施設の省CO2改修支援事業**
・補助対象者 国立公園事業者(宿舍事業、民間事業者に限る)
・補助対象経費 再エネ設備、省CO2改修費用(設備費等)
・補助率 1/2(太陽光発電設備のみ1/3)
- 上下水道施設の省CO2改修支援事業**
・補助対象者 水道事業者・下水道管理者等
・補助対象経費 再エネ設備、省CO2改修費用(設備費等)
・補助率 1/2(太陽光発電設備のみ1/3)

事業実施期間 1. 2. 31年度(2019年度)~35年度(2023年度)
3. 平成30年度~35年度(2023年度) 4. 平成28年度~35年度(2023年度)



事業目的・概要等

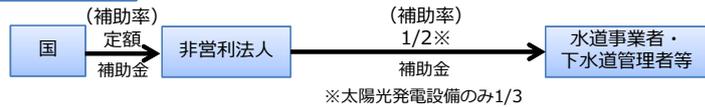
背景・目的

- 上水道部門においては年間約73億kWh(全国の電力の約0.9%)を消費している。上水道施設は小水力発電のポテンシャルを有しており、近年では小水力発電設備の低コスト化が進展している。本事業では、水道施設への小水力発電設備等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入をなお一層推進する。
- 一方、下水道部門は、我が国のCO2排出量の約0.5%を占める。平成28年には排出抑制等指針(下水道部門)が策定されたほか、IoT等を活用したCO2削減技術の実証等の下水道処理場での省CO2化技術の開発が進展している。本事業では、下水道処理場の施設更新における省CO2技術の導入促進及び維持管理における低炭素化を図る。

期待される効果

- 再エネ・省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化、IoT等を用いた制御技術の普及展開による下水道処理場の低炭素化

事業概要



①上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- 補助対象経費：小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備

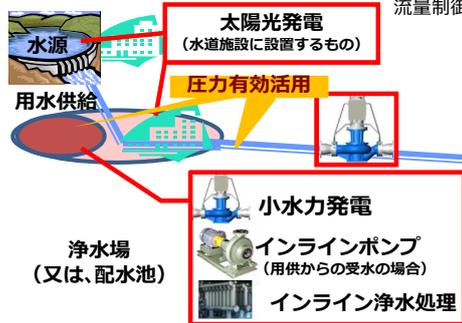
②下水道処理場における省CO2化推進事業

- 補助対象経費：下水道処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等の再エネ設備、IoT等を用いた下水道処理場の省エネ化のために監視システム等、運転制御システム等を改修又は付加的に設置

イメージ

①上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

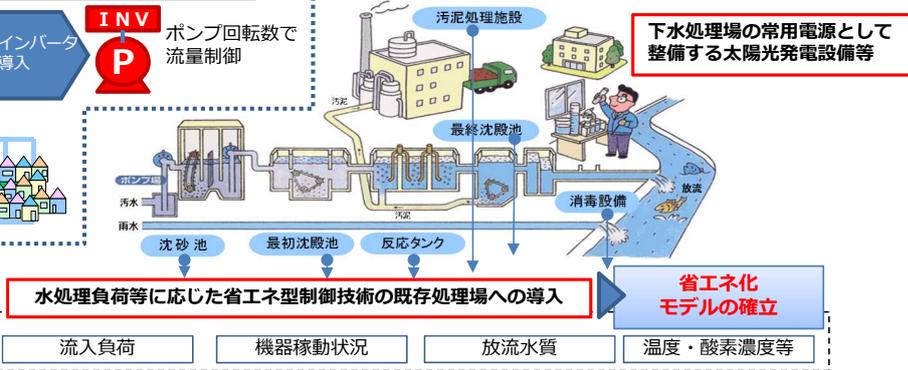
- 未利用圧力等の有効利用による省エネ・再生可能エネルギー設備導入例



- ポンプへのインバータ導入による省エネ例



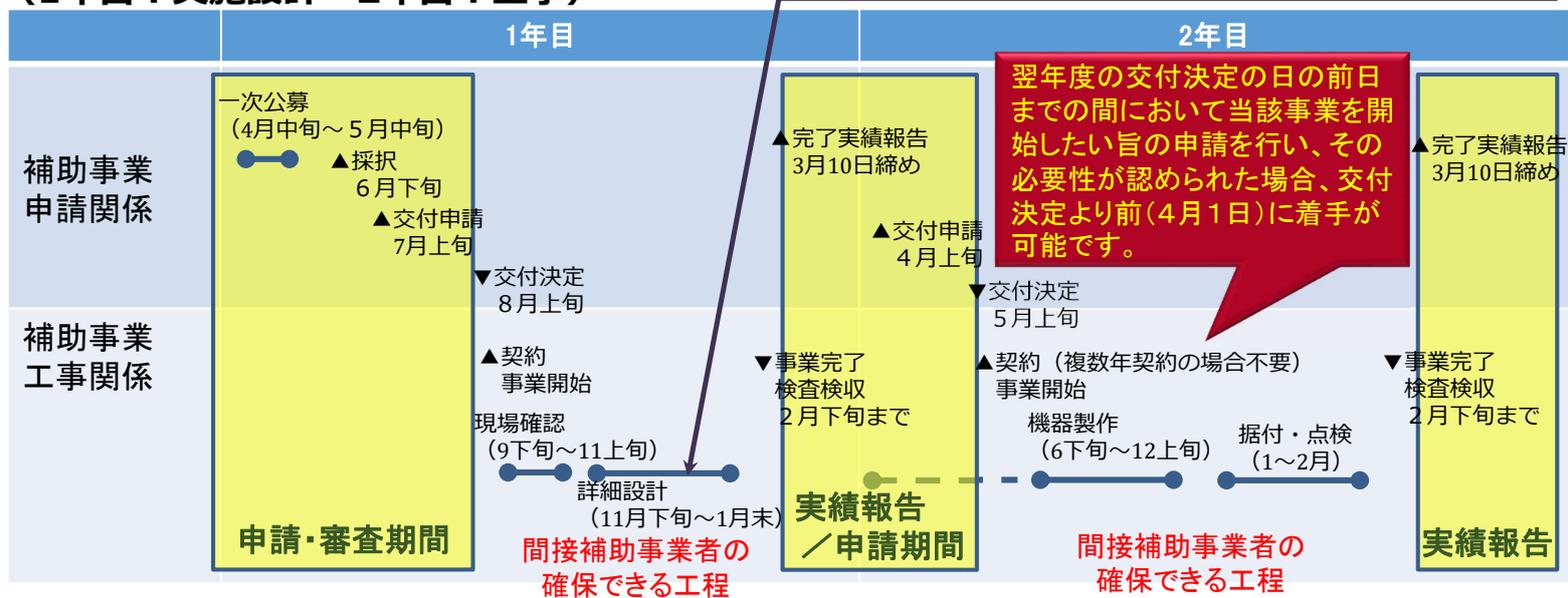
②下水道処理場における省CO2化推進事業



実施スケジュール例

(1年目：実施設計 2年目：工事)

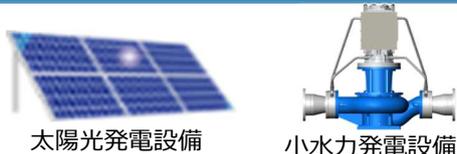
初年度は、補助対象設備の設計や補助対象設備に関する部品購入のみとし、2年目にメイン工事とし製作・現場施工とすることも可能です。



2年以上工程が必要な事業の場合は、最も費用を要する工程(例えば機器製作)に対して補助申請することにより、水道事業者の事業に係る費用負担を抑制することが可能になります。(詳細は執行団体に相談願います)

補助対象設備の例

【再生可能エネルギーに係る施設・設備】



その他、ヒートポンプにより水道施設の空調冷暖房等に利用するものなど

【省エネルギーに係る施設・設備】



その他、サイフォン式又は自然圧によるろ過方式の濃縮装置、又は従来より二酸化炭素削減率が10%以上の省エネルギー型排水処理装置など

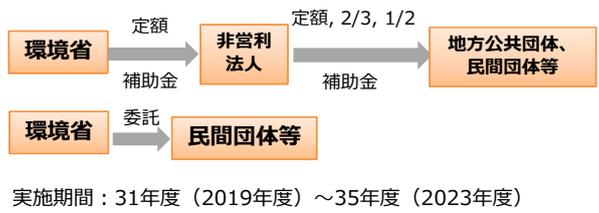
背景・目的

- 「SDGs」や「パリ協定」を踏まえ、脱炭素イノベーションによる地域社会・経済システムの変革が不可避。
- このため、各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワークを構築していく「地域循環共生圏」の創造が必要。
- 特に、脱炭素と関連の深い地域エネルギーや地域交通分野において、民間の知見・資金を最大限活用した経済合理性、持続可能性を有する自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの確立を目指す。

期待される効果

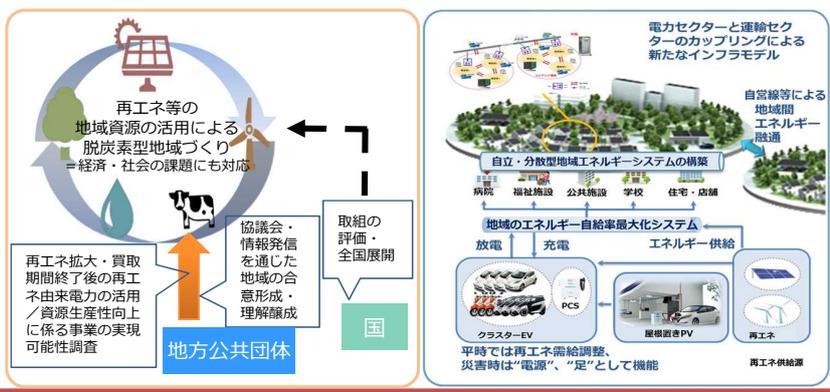
- 自治体主導の取組として、電気自動車(EV)等も活用しつつ地域の再生可能エネルギー(再エネ)自給率を最大化。災害にも強い自立・分散型地域エネルギーシステムを構築し、地域での大幅なCO2削減を実現
- EV等の電動モビリティサービスによる地域の交通分野での大幅なCO2削減を実現

事業スキーム



事業内容

- (1) 地域エネルギー、地域交通分野での地域循環共生圏構築のための検討経費
- 経済合理性、持続可能性を有する脱炭素型地域エネルギーシステムの確立や電動モビリティの活用に向けた調査、検討を国として実施。
 - また、経済合理性や持続可能性を有する脱炭素イノベーションによる地域課題解決に向け、地方公共団体、企業、地域住民等が行う協議会運営や実現可能性調査等を支援。
- (2) 地域再エネ等の活用による持続可能な自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの構築支援事業
- 太陽光発電、蓄電池等の再エネ・蓄エネ設備、自営線等を活用し、災害に強い自立・分散型地域エネルギーシステム構築に向けた事業を支援。
 - また、地域の特性に応じた再エネと電動モビリティ(EV、グリーンスローモビリティ、電動二輪等)を活用した持続可能な脱炭素型地域交通モデルの構築に向けた実証事業を支援。
- ※事業の実施に当たっては、KPIを活用したPDCAを徹底する。



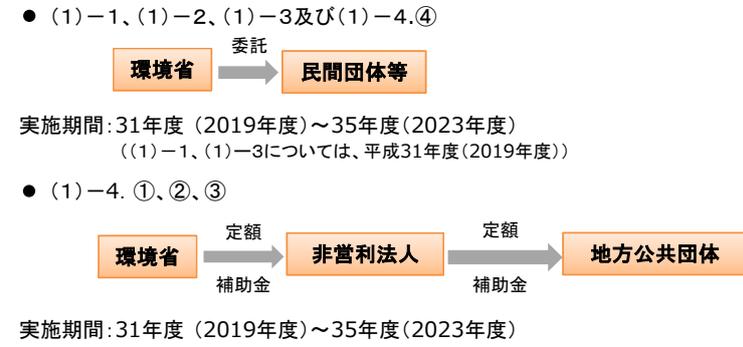
脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業のうち (1) 地域エネルギー、地域交通分野での地域循環共生圏構築のための検討経費 (一部 厚生労働省・経済産業省・国土交通省連携事業)

事業目的・概要等

背景・目的

- 脱炭素インフラのあり方については、全国画一的なものではなく、地域資源のポテンシャル等の地域特性に応じ、「地域内電力融通需給」、「第4世代地域熱需給(50~70℃程度の熱供給、熱源の多様化、熱と電気的双方向化)」、「再エネを活用したCO2フリーガス(高温熱需給)」等の最適な組合せによる自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの構築が重要。
- このため、国内外の既存の知見等を収集・整理した上で、2050年を見据えた自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルのあり方を検討する。
- また、各地で自治体や企業、さらには住民が一体となって、経済合理性、持続可能性を有する地域循環型の取組を底上げし、推進していくための効果的な支援策を強化し、第五次環境基本計画に謳われた「地域循環共生圏」の構築に資する、野心的な脱炭素社会の実現を目指す。

事業スキーム



事業概要

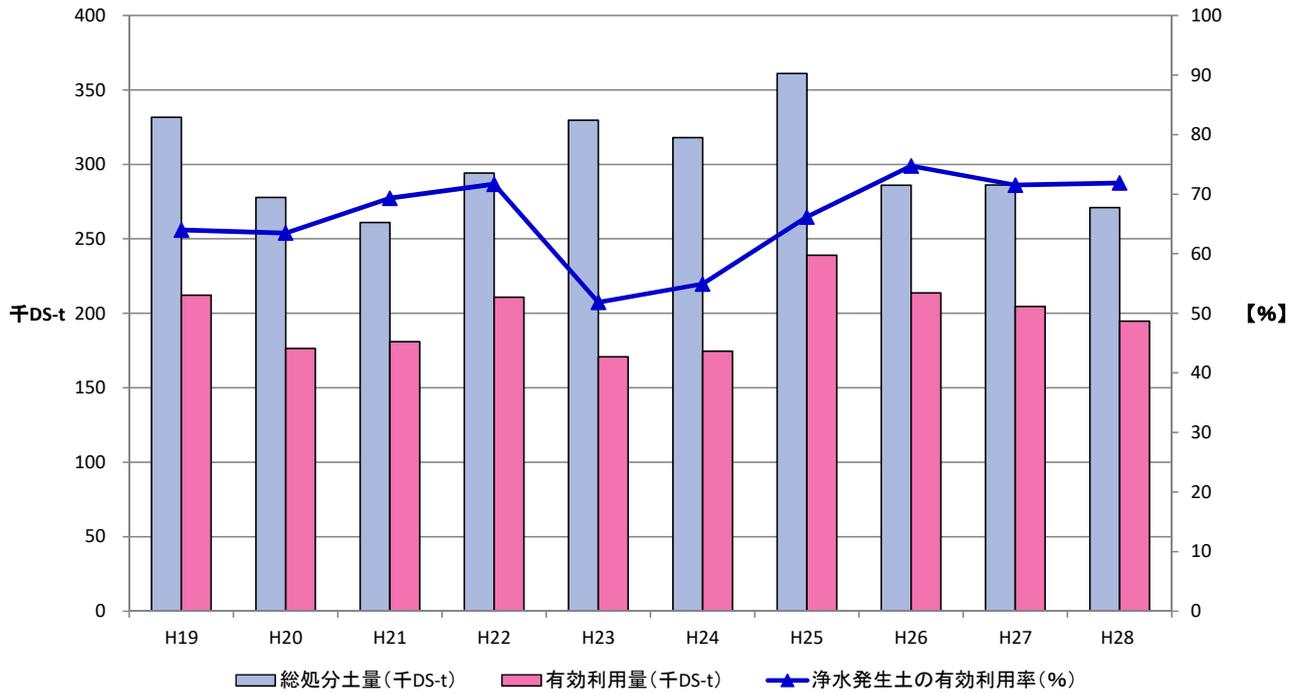
- (1) - 1. ユーティリティ3.0を踏まえた地域の脱炭素インフラ構築検討事業
- 脱炭素インフラ構築に向けた国内外の知見収集・分析、及びそれらに基づき、2050年を見据えた脱炭素インフラのあり方を検討する。
 - 「脱炭素水道システム」のモデル的な実施や横展開のための課題抽出と普及方法を検討する。
- (1) - 2. CNF、IoT技術等の先進技術を活用したグリーンスローモビリティの導入実証事業
- 先端技術を活用したグリーンスローモビリティの新たな導入方法を実証する。
- (1) - 3. EV/FCバス・トラック等のユースケース毎の航続距離等の特性に関するデータ収集及び事業性検証FS調査
- 将来の地域の公共交通・物流分野の主軸を担う電動バス・トラック等の利用促進に向けた開発を推進するため、ユースケース毎に満たすべき航続距離等の特性に関するデータ収集及び事業可能性についての調査を実施する。
- (1) - 4. 地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業
- 地域資源を活用した環境社会調和型の再エネ事業・買取期間終了後の再エネ活用事業の実現可能性調査支援
 - 地域の循環資源を活用した地域の脱炭素化を推進する事業の実現可能性調査支援
 - 住民参加型協議会の運営及び情報発信支援
 - ①~③を踏まえた取組の評価・検証及び全国展開のための広報活動

期待される効果

- 地域循環共生圏の実現による地域社会・経済の活性化。
- 2050年を見据えた地域における脱炭素インフラのコンセプトの構築。
- 先端技術の活用によるグリーンスローモビリティのより省エネ効果の高い導入方法の確立。
- ユースケース毎のスペック設計によるEV/FCバス・トラック等の普及促進。
- 再エネの拡大・買取期間終了後の再エネ由来電力の活用など、地域資源を活かした脱炭素型地域づくりに係る事業の事例の形成・横展開。

廃棄物・リサイクル対策について

有効利用率の推移



※乾燥重量

(注)平成23年度より浄水能力1万m3/日未満の施設も含めた数値を計上している。

「水道統計の経年分析」より集計

事務連絡
平成31年1月8日

各厚生労働大臣認可 { 水道事業者
水道用水供給事業者 } 殿

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜の調査について
(通知)

ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正かつ確実な処分に関しては、かねてより御尽力いただいているところ、感謝申し上げます。

さて、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号。以下「PCB特別措置法」という。）第6条に基づくポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画（平成28年7月26日閣議決定。以下「基本計画」という。）第5章に基づき、国の各省庁においては、高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）を策定し、高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品の保管・所有の実態調査、期限内の処分を推進しているところです。

これらのうち、PCBを含有した塗料については、国土交通省が実施した実態調査の結果、橋梁、洞門及び排水機場において使用が明らかになりました。加えて、環境省で実施した調査等により、橋梁、洞門及び排水機場以外の施設等についてもPCBを含有した塗料の使用の可能性が明らかになったところです。

国の各省庁においては、とりわけPCBを含有した塗料を使用した可能性のあるこうした施設等から排出されうる高濃度PCB廃棄物となる塗膜について、処分期間内の確実かつ適正な処理に向けた網羅的な把握のための調査を行うこととされました。

地方公共団体については、基本計画において、自らも率先してその保管・所有する高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品の処分委託・廃棄を早期に進めることが求められるとされていることを踏まえ、各都道府県及び各市区町村におかれては、自ら（出先機関等含む。）が保有・管理する施設等から排出されうる高濃度PCB廃棄物となる塗膜について、別添の調査実施要領を参照の上、処分期間内の確実かつ適正な処理に向けた網羅的な把握のための調査を実施し、本調査実施要領「5. 調査結果の更新」に掲げる時点ごとに結果を取りまとめていただくようお願いします。

厚生労働大臣認可の水道事業者及び水道用水供給事業（都道府県、及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和四十六年政令第三百号）で定める政令市（以下、「政令市」

という。)を除く)については、当該調査結果を厚生労働省水道課まで提出してください。

また、各都道府県・各政令市の当該調査結果については、各都道府県・各政令市の水道行政主管部(局)より、各都道府県・各政令市の廃棄物担当部局に共有いただくようお願いいたします。

環境省から、各都道府県・各政令市の廃棄物担当部局に対し、別添の調査実施要領を提供し、各施設等を管理する部局と連携して対応いただきたい旨周知されていることについて御承知置きください。

なお、本通知は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第245条の4第1項の規定に基づく技術的な助言であることを申し添えます。

事務連絡
平成31年1月8日

各都道府県知事殿

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜の調査について
(通知)

ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正かつ確実な処分に関しては、かねてより御尽力いただいているところ、感謝申し上げます。

さて、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号。以下「PCB特別措置法」という。）第6条に基づくポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画（平成28年7月26日閣議決定。以下「基本計画」という。）第5章に基づき、国の各省庁においては、高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）を策定し、高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品の保管・所有の実態調査、期限内の処分を推進しているところです。

これらのうち、PCBを含有した塗料については、国土交通省が実施した実態調査の結果、橋梁、洞門及び排水機場において使用が明らかになりました。加えて、環境省で実施した調査等により、橋梁、洞門及び排水機場以外の施設等についてもPCBを含有した塗料の使用の可能性が明らかになったところです。

国の各省庁においては、とりわけPCBを含有した塗料を使用した可能性のあるこうした施設等から排出されうる高濃度PCB廃棄物となる塗膜について、処分期間内の確実かつ適正な処理に向けた網羅的な把握のための調査を行うこととされました。

地方公共団体については、基本計画において、自らも率先してその保管・所有する高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品の処分委託・廃棄を早期に進めることが求められるとされていることを踏まえ、各都道府県及び各市区町村におかれては、自ら（出先機関等含む。）が保有・管理する施設等から排出されうる高濃度PCB廃棄物となる塗膜について、別添の調査実施要領を参照の上、処分期間内の確実かつ適正な処理に向けた網羅的な把握のための調査を実施し、本調査実施要領「5. 調査結果の更新」に掲げる時点ごとに結果を取りまとめいただくようお願いします。

都道府県知事認可の水道事業者及び水道用水供給事業（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和四十六年政令第三百号）で定める政令市（以下、「政令市」という。）を除く）の当該調査結果については、各都道府県の水道行政主管部（局）が取りまとめ、各都道府県の廃棄物担当部局に共有いただくようお願いします。

また、各政令市の当該調査結果については各政令市の水道行政主管部（局）より各政令市の廃棄物担当部局に共有するように、周知いただくようお願いします。

環境省から、各都道府県・各政令市の廃棄物担当部局に対し、別添の調査実施要領を提供し、各施設等を管理する部局と連携して対応いただきたい旨周知されていることについて御承知置きください。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的な助言であることを申し添えます。

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜 調査実施要領（初版）

平成 30 年 11 月 28 日

環境省環境再生・資源循環局

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室

ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）は耐水性があり、また化学的・熱的に安定であるといった特性を有することから、主として電気絶縁油や熱媒体として使用されていたが、一部塗料にも可塑剤として添加されていたことが知られている。特に PCB は塩化ゴム樹脂との相溶性がよく、耐水性に優れた液状樹脂であったことから塩化ゴム系塗料に使用されており、当該塗料が当時塗装された道路橋等の鋼構造物の塗膜から PCB が検出されている。これらの塗膜に含有する PCB の濃度は低濃度のものが多いものと考えられるが、高濃度のポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「PCB 廃棄物」という。）として発生しているものも一部存在する。

PCB 廃棄物については、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成 13 年法律第 65 号。以下「PCB 特別措置法」という。）に基づき、高濃度 PCB 廃棄物及び高濃度 PCB 使用製品（以下「高濃度 PCB 廃棄物等」という。）の保管・所有事業者は処分期間内の処分等が義務付けられていることから、高濃度 PCB 廃棄物等となる塗膜について早急に対応を進めるため、本調査実施要領により、調査を進めていただくようお願いいたします。

なお、本調査実施要領は、環境省において、関係業界団体や行政機関が保有する情報を収集・精査の上作成したものであり、今後、更なる情報が得られた場合には、改訂を行う可能性がある。

1. 情報整理

(1) 製品として PCB を含有する塗料について

① PCB を含有する塗料及び製造時期

- PCB を可塑剤として使用した塗料（以下「PCB 含有塗料」という。）は全て塩化ゴム系塗料であり、具体のメーカー名及び商品名は以下のとおりである。
- PCB 含有塗料の製造期間は、昭和 41 年（1966 年）から、通商産業省（当時）から製造中止の通達が出された昭和 47 年（1972 年）1 月までとされていることから、以下の塗料のうち、これらの期間に製造されたものに限り PCB を含有しているものとする。

(PCB 含有塗料)

- 関西ペイント(株) : ラバマリンプライマ、ラバマリン中塗、ラバマリン上塗
中国塗料(株) : 「ラバックス」シリーズ
日本ペイント(株) : ハイラバーE
東亜ペイント(株) (現(株)トウペ) : SR ハイコート、SR マリン A

※昭和 41 年 (1966 年) から昭和 47 年 (1972 年) 1 月までに製造されたものに限る。各商品名については、同様のシリーズの塩化ゴム系塗料が類似の名称で現在に至るまで継続して販売されていることがあるが、同様のシリーズであっても、PCB を添加して製造していたのはあくまで上記期間のみであり、それ以外の時期に製造された塗料に PCB は添加されていないことに十分留意されたい。

② 塩化ゴム系塗料の使用が規定された仕様書等

塩化ゴム系塗料を標準仕様として規定していたことが確認されている仕様書等は以下のとおりである。

- 鋼道路橋塗装便覧においては、塩化ゴム系塗料は海岸地域のような比較的腐食性の大きい環境に適用されるべきものとして、鋼道路橋の標準塗装系の一つとされている。
- 水門鉄管技術基準においては、主に水圧鉄管及び水門扉に関する技術基準が規定されているところ、水圧鉄管の塗装については塩化ゴム系塗料の使用に係る記載はないが、水門扉については海岸地域、工業都市及び田園・山間において塩化ゴム系塗料による塗装が望ましいとされており、特に海岸地域についてはより推奨されている。

(塩化ゴム系塗料の使用が規定された仕様書等)

鋼道路橋塗装便覧 (昭和 46 年 (社) 日本道路協会)

水門鉄管技術基準 (昭和 48 年 (社) 水門鉄管協会)

(2) 製品として PCB 含有塗料が使用された可能性がある施設・設備について

これまでに得られている知見によれば、PCB 廃棄物である塗膜の発生が確認されている施設・設備 (以下「施設等」という。) は①のとおりである。また、関係団体への調査及び (1) ②に示す仕様書等から、PCB 含有塗料の製造当時に想定された使用用途として②の施設等について可能性がある。

また、PCB 含有塗料の使用等が正式に中止されたのは、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令 (昭和 49 年政令第 202 号) の施行日である昭和 49 年 (1974 年) 6 月 10 日であることから、昭和 41 年 (1966 年) から昭和 49 年 (1974 年) までに建設又は塗装された施設等に使用された可能性がある。

① 塗膜が PCB 廃棄物として確認された施設等

- 鋼製橋梁
- 洞門
- 排水機場の鋼構造物

② PCB 含有塗料が使用された可能性がある施設等

- 鋼製タンク
 - ✓ 石油貯蔵タンク

- ✓ ガス貯蔵タンク
- 水門・鉄管の鋼構造物
- 船舶

2. 調査対象施設等

1. の情報整理に基づき、調査対象とする施設等（以下「調査対象施設等」という。）は以下に該当する鋼製構造物である。なお、今後の調査の進捗の中で新たに調査対象施設等を追加する可能性がある。

(1) 橋梁

- ① 道路橋（農道、臨港道路等における橋梁を含む。）
- ② 鉄道橋（「土木工事標準示方書（日本国有鉄道 施管第 164 号）」又は「JRS05000-1 鋼鉄道橋」及び「JRS05000-3 鉄ゲタの塗装方法」を標準仕様としている鉄道事業者が保有しているものを除く。）

(2) 洞門

(3) 排水機場・ダム・水門等

(4) タンク

- ① 石油貯蔵タンク
- ② ガス貯蔵タンク

(5) 船舶

3. 調査方法

1. の情報整理に基づき、以下の手順により、高濃度 PCB 廃棄物等となる塗膜を把握されたい。

【2. (1) ～ (4) に掲げる調査対象施設等の調査】

- (1) 2. (1) ～ (4) に掲げる調査対象施設等について、昭和 41 年（1966 年）から昭和 49 年（1974 年）の期間に建設又は塗装の塗り替えが行われたものの保有の有無を、完成図面、各種台帳等を用いて確認し、該当する調査対象施設等を抽出する。
- (2) (1) で保有無しの場合は、調査を終了する。
- (3) (1) で保有有りの場合は、抽出された調査対象施設等について、昭和 50 年（1975 年）以降の塗装の完全塗り替え（※1）有無を確認する。
- (4) (1) で保有不明の場合は、すべての調査対象施設等について、昭和 50 年（1975 年）以降の塗装の完全塗り替え有無を確認する。
- (5) (3)・(4) で完全塗り替えを行った調査対象施設等については、調査を終了する。
- (6) (3)・(4) で完全塗り替えを行っていない又は部分塗り替えを行った調査対象施設等について、1. (1) ②に示す標準仕様に基づき作成された工事仕様書、設計書等その他塩化ゴム系塗料の使用に係る記載がある工事仕様書、設計書等の残存有無を確認する。

- (7) (6) で工事仕様書、設計書等が残存する調査対象施設等について、当該工事仕様書、設計書等における 1. (1) ①に示す PCB 含有塗料に係る記載の有無を確認する。
- (8) (7) で PCB 含有塗料に係る記載が無い場合は、当該調査対象施設等については調査を終了する。
- (9) (6) で工事仕様書、設計書等が残存しない施設等、及び(7) で PCB 含有塗料に係る記載が有る又は塩化ゴム系塗料の使用に係る記載があるもののメーカー名及び商品名が未記載等により PCB 含有塗料の特定が困難な調査対象施設等について、塗膜のサンプルを採取(※2)し、含有量試験(※3)を行う。
- (10) (9) の実施にあたっては、以下の点を考慮の上、調査主体ごとに実施の優先度を判断する。
- 建替、塗替作業が予定されている施設等
 - 同一事業で施工された施設等が複数ある場合には、高濃度 PCB 廃棄物等の可能性が最も高い施設等(海岸地域をはじめ最も厳しい環境下にあるもの、水面下に位置する頻度が高いもの等)

【2. (5) 船舶の調査】

(行政機関の対応)

- (11) 船舶法(明治 32 年法律第 46 号)及び小型船舶の登録等に関する法律(平成 13 年法律第 102 号)に基づき登録が行われた船舶のうち昭和 49 年(1974 年)以前に製造された船舶(以下「調査対象船舶」という。)について、国土交通省が当該登録情報を基に抽出したものを環境省に提供し、環境省から各調査対象船舶の船籍港又は定係港を所管する都道府県・政令市に提供する。
- (12) 各調査対象船舶の船籍港又は定係港を所管する都道府県・政令市は、(13) から(15) までに掲げる方法により、自ら所有する船舶の調査を行うとともに、民間事業者が所有する調査対象船舶については、当該都道府県・政令市より当該民間事業者に対して調査への協力を依頼することとする(このため、調査対象船舶を所有する民間事業者は、本調査要領に基づく対応は不要である)。

(調査対象船舶を所有者する都道府県・政令市の対応)

- (13) 調査対象船舶のうち、昭和 41 年(1966 年)から昭和 49 年(1974 年)の期間に塗装及び塗装の塗り替えが行われたものについて、昭和 50 年(1975 年)以降に塗装の完全塗り替え(※4)を行ったか否かを確認する。
- (14) (13) で完全塗り替えを行った調査対象船舶については、調査を終了する。
- (15) (13) で完全塗り替えを行っていない又は部分塗り替えを行った調査対象船舶について、仕様書、設計書等の残存有無を確認し、残存している場合には、当該仕様書、設計書等における 1. (1) ①に示す PCB 含有塗料に係る記載の有無を確認する。

- (16) (15) で PCB 含有塗料に係る記載が無い場合は、当該調査対象船舶については調査を終了する。
- (17) (15) で仕様書、設計書等が残存していない場合、及び (15) で PCB 含有塗料に係る記載が有る又は塩化ゴム系塗料の使用に係る記載があるもののメーカー名及び商品名が未記載等により PCB 含有塗料の特定が困難な調査対象船舶について、塗膜のサンプルを採取 (※2) し、含有量試験 (※3) を行う。

【調査結果の整理・取りまとめ】

(18) (9)・(10)・(17) により高濃度 PCB 含有塗膜が判明した調査対象施設等について、以下に示す項目を整理し、調査主体ごとに別紙調査票に取りまとめる。なお、低濃度 PCB 含有塗膜が判明した調査対象施設等については必ずしも取りまとめは要しないが、低濃度 PCB 廃棄物の処分期間内の計画的な処分に向けて、各調査主体において適宜把握及び整理に努めることが望ましい。

- 調査対象施設等の名称 (同一の施設が複数ある場合はその旨明示し、施設ごとに以下の情報をまとめる)
- 調査対象施設等の種類 (2. の調査対象施設等の分類を記載する)
- 調査対象施設等の所在地
- PCB 含有塗料の塗装年月
- PCB 含有塗膜の PCB 濃度
- PCB 含有塗料の塗装面積

【保管中の高濃度 PCB 含有塗膜に係る情報整理】

(19) 加えて、既に高濃度 PCB 廃棄物として保管している塗膜がある場合は、塗膜発生施設の名称、塗膜発生施設の所在地、塗膜の保管場所、塗膜剥離年月、塗膜の性状 (乾燥、湿潤等)、塗膜の PCB 濃度及び塗膜の量について確認の上、別紙調査票に整理する。

(※1) 塗装の完全塗り替えは、1種ケレン (錆、既存塗膜をすべて除去し鋼材面を露出させる方法)、2種ケレン (既存塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる方法。ただし、くぼみ部などに錆/塗膜が残存する。) 又はこれらと同等の方法によるものとする。

(※2) 当該調査対象施設等に塗布されている全ての種類の塗料について、含有量試験に必要な量を採取すること。

(※3) 低濃度 PCB 含有廃棄物に関する測定方法 (第3版) (平成29年4月 環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課) 第2章「8. 塗膜くず (含有量試験)」により行うものとする。

(※4) 既存塗膜をすべて除去した上で塗装すること。

4. 調査期間

中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）による拠点的広域処理施設の事業エリアごとに以下のとおりとする。

- JESCO 北九州・大阪・豊田事業エリア：2019年9月末まで
- JESCO 北海道・東京事業エリア：2021年9月末まで

5. 調査結果の更新

JESCO の拠点的広域処理施設が立地する地元地方公共団体等との塗膜の処理に係る調整及び JESCO における円滑な処理に資するため、上記調査期間中、下記に示す時点ごとに当該時点における 3. (18)・(19)に係る情報を整理し、取りまとめることとする。

- JESCO 北九州・大阪・豊田事業エリア：2019年3月末及び2019年9月末
- JESCO 北海道・東京事業エリア：2019年3月末、2019年9月末、2020年3月末、2020年9月末、2021年3月末及び2021年9月末

6. 高濃度 PCB 含有塗膜の取扱い

3. の調査により把握された高濃度 PCB 含有塗膜の処分期間中の取扱いについては、以下の対応を基本とした上で、処分期間内の早期に JESCO への処分委託手続きを進められたい。なお、JESCO への搬入については、5. の調査結果等を踏まえ、JESCO において調整することとしている。

- 判明した高濃度 PCB 含有塗膜については、高濃度 PCB 使用製品として、PCB 特別措置法第 19 条において読み替えて準用する第 8 条第 1 項に基づく届出を速やかに行われたい。
- 当該高濃度 PCB 含有塗膜の除去については、当該調査対象施設等の更新、改修等が予定されている場合には当該更新、改修等と併せて実施するなど調査主体の事情等を適宜考慮の上、処分期間内に処分委託が行えるよう早期に実施されたい。
- 除去した高濃度 PCB 含有塗膜については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）の特別管理産業廃棄物に係る保管基準に従い、適切に保管されたい。

7. 問合せについて

調査にあたり、PCB 含有塗料に関する照会、その他の問合せ等は、環境省ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室宛問合せをされたい。特に、PCB 含有塗料に関しては、各塗料メーカーに直接連絡を行うことのないよう厳に留意されたい。

（問合せ先）

環境省環境再生・資源循環局ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室

TEL：03-6457-9096

E-mail：PCB@env.go.jp

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜 調査票

平成〇〇年〇月〇日時点

調査主体情報

行政機関／事業者名	〇〇県	部署・担当者名	〇〇部△△課 〇〇 〇〇
行政機関／事業者の所在地	〇〇県△△市××町〇〇番△△号	担当者連絡先（電話番号）	〇〇〇-×××-□□□□

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜調査結果

調査対象施設等の名称（※1）	調査対象施設等の種類（※2）	調査対象施設等の所在地	PCB含有塗料の塗装年月	PCB含有塗膜のPCB濃度	PCB含有塗料の塗装面積（※3 推定値）	参考事項
〇〇大橋	鋼道路橋	〇〇県△△市××町〇〇番△△号	昭和〇〇年〇月	〇〇〇〇ppm	〇〇m ²	

（※1）同一の名称の施設が複数ある場合は、施設ごとに名称を区別（〇〇大橋①、〇〇大橋②など）して記載する。

（※2）「2. 調査対象施設等」の分類を記載する。

（※3）調査対象施設等の図面等により算出する。

高濃度ポリ塩化ビフェニル含有塗膜保管状況

塗膜発生施設の名称	塗膜発生施設の所在地	塗膜の保管場所	塗膜剥離年月	塗膜の性状（乾燥、湿潤等）	塗膜のPCB濃度	塗膜の量	参考事項
〇〇橋	〇〇県△△市××町〇〇番△△号	〇〇県△△市××町〇〇番△△号	平成〇〇年〇月	湿潤状態	〇〇〇〇ppm	〇〇トン	

廃棄物処理法施行令で定める政令市

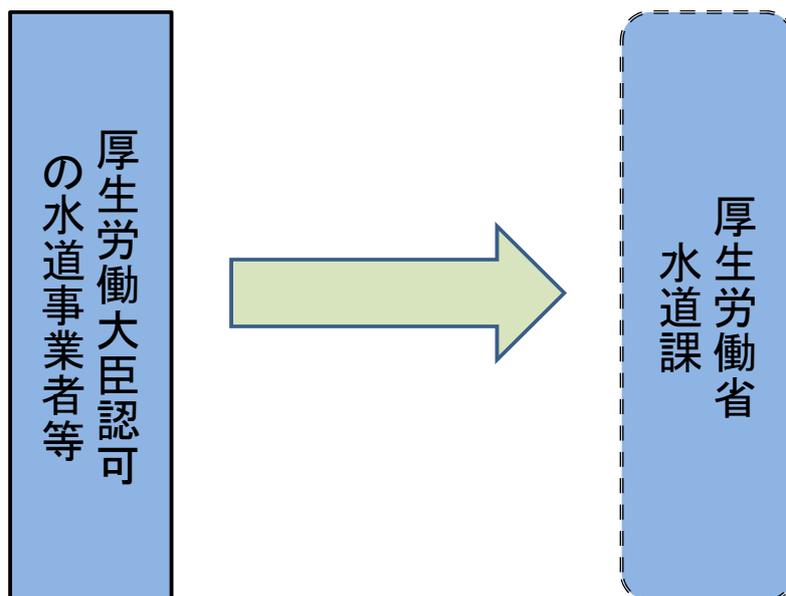
廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和四十六年政令第三百号)

(政令で定める市の長による事務の処理)

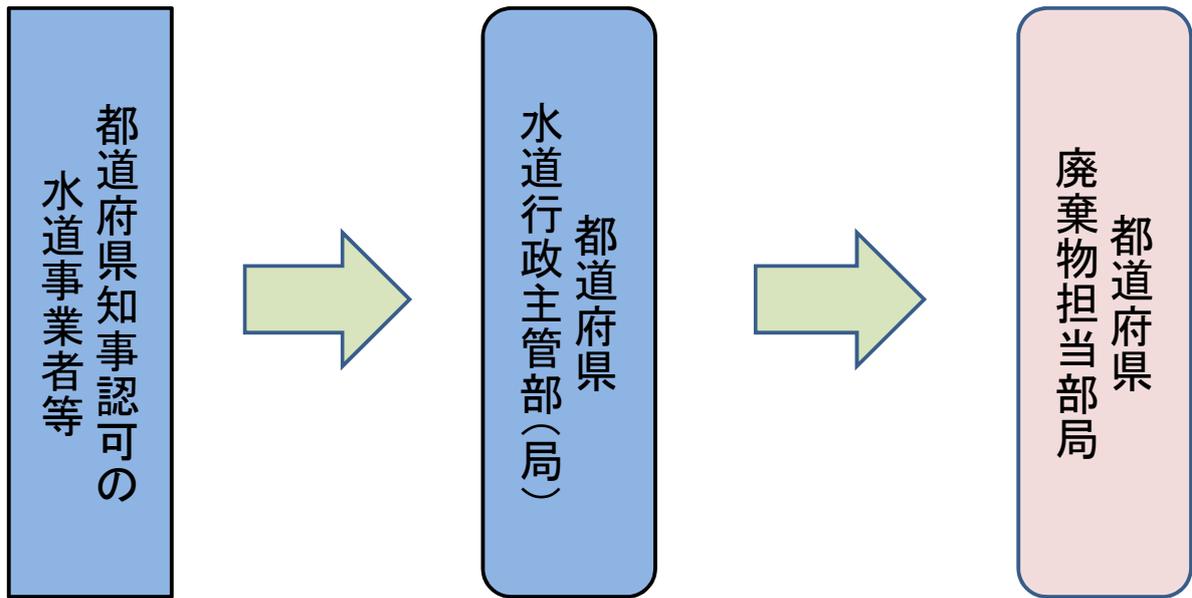
第二十七条 法に規定する都道府県知事の権限に属する事務のうち、次に掲げる事務以外の事務は、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の十九第一項に規定する指定都市の長及び同法第二百五十二条の二十二第一項に規定する中核市の長並びに大牟田市の長(以下この条において「指定都市の長等」という。)が行うこととする。

旭川市	越谷市	浜松市	尼崎市	北九州市
札幌市	川口市	名古屋市	西宮市	福岡市
函館市	千葉市	豊田市	明石市	大牟田市
青森市	船橋市	豊橋市	奈良市	久留米市
八戸市	柏市	岡崎市	和歌山市	長崎市
盛岡市	八王子市	大津市	鳥取市	佐世保市
仙台市	横浜市	京都市	松江市	熊本市
秋田市	川崎市	大阪市	岡山市	大分市
郡山市	横須賀市	堺市	倉敷市	宮崎市
いわき市	相模原市	東大阪市	広島市	鹿児島市
福島市	新潟市	高槻市	呉市	那覇市
宇都宮市	富山市	枚方市	福山市	
前橋市	金沢市	豊中市	下関市	
高崎市	長野市	八尾市	高松市	
さいたま市	岐阜市	神戸市	松山市	
川越市	静岡市	姫路市	高知市	

厚生労働大臣認可の水道事業者等 【都道府県及び政令市を除く】



都道府県知事認可の水道事業者等 【政令市除く】



政令市の水道事業者等

