

水道課

1. 水道事業に係る予算関係について

従前の経緯

- 水道は災害時においても安定した給水を確保することが求められるライフラインであるが、全国の基幹的な水道管の耐震適合率は平成28年度末で38.7%と依然として低い状況にある。
- また、高度経済成長時代の1970年代に集中整備された水道施設は、全国的に更新時期を迎えつつあり、今後、老朽化した施設の更新需要が急増することが見込まれる一方、運営基盤の弱い小規模事業者が多いことや、人口減少等により料金収入が減少していることから、水道施設の耐震化・老朽化対策の推進を図る上で、広域化の推進等による運営基盤の強化が喫緊の課題となっている。
- これらの課題に対応するため、水道施設及び保健衛生施設等の耐震化や水道事業の広域化に関する施設整備をより効果的に支援することを目的として、平成26年度補正予算で、都道府県が地域の実情に応じて各事業者に配分できる生活基盤施設耐震化等交付金を創設した。

今後の取組

- 水道施設の整備に関する平成30年度予算案については、他府省計上分を含め、平成29年度予算額の355億円に比べ20億円増額の375億円(105.6%)を計上している。
平成29年度補正予算と平成30年度予算案を合わせた施設整備費の総額では675億円であり、特に、生活基盤施設耐震化等交付金の総額は昨年度と比べて118億円増の447億円となっている。
- 平成30年度においては、平成30年通常国会への再提出の準備を進めている「水道法の一部を改正する法律案」(以下「水道法改正法案」という。)に規定されている水道基盤強化計画の策定等に要する経費を同交付金の交付対象とするほか、広域化に伴う事務関係システムの統合に対する支援など、水道事業の広域化のための支援策の充実を図ることとしている。また、水道施設台帳整備を促進するための支援策や、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対する財政支援策を講じることとしている。

- 東日本大震災に係る水道施設災害復旧費については、平成30年度予算案として、各自治体の復興計画において、平成30年度に予定されている施設の復旧に必要な経費の財政支援を行うため、復興庁に64億円を一括計上している。

都道府県等に対する要請

- 現在依頼している平成30年度生活基盤施設耐震化等交付金の要望書の提出にあたっては、水道事業の広域化や水道施設台帳の整備を更に推進することができるよう、拡充した支援策に係る事業実施の積極的な検討をお願いします。
- 東日本大震災に係る災害復旧事業については、復興期間の終了年度である平成32年度までに事業を終えることができるよう、引き続き各事業者への働きかけをお願いします。
- 生活基盤施設耐震化等交付金については、平成28年度から、都道府県が取りまとめた事業計画に基づき、都道府県が地域の実情に応じて各事業者に交付することとなっていることから、水道事業の広域化や水道施設の耐震化等を推進し、持続可能かつ強靱な水道が構築されるよう、地域の実情に応じて弾力的に配分を行うなど、引き続き積極的な取組をお願いします。
- 平成19年度に補助制度の見直しが行われた簡易水道事業に対する国庫補助制度は、原則として、簡易水道事業を統合することを条件に平成28年度まで実施していたが、自然災害等により完了しなかった事業については、平成31年度まで延長している。期限内に事業を終えることができるよう、引き続き各水道事業者への働きかけをお願いします。

なお、平成32年度以降も、簡易水道事業を統合した上水道事業の経営を圧迫する恐れのある場合や、近隣に他の水道事業が無いなど統合が困難な簡易水道の整備事業については、引き続き国庫補助の対象とすることとしている。

平成30年度水道施設整備関係予算(案)

(単位：百万円)

区 分	平成29年度 予 算 A	平成30年度 予 算 (案) B	対 増	前 年 △ 減	度 額	対 比 (%) B/A	度 率
水道施設整備費	[96,308]	(74,588)					
	46,641	44,190		△2,451			94.7
水道施設整備費補助	[42,479]	(22,681)					
	18,479	17,483		△996			94.6
指導監督事務費等	[91]	(87)					
	91	87		△4			95.6
災害復旧費	[10,518]	(750)					
	350	350		0			100.0
耐震化等交付金	[32,900]	(44,700)					
	16,900	19,900		3,000			117.8
東日本大震災	[10,320]	(6,370)					
	10,821	6,370		△4,451			58.9
水道施設整備費	[75,470]	(67,468)					
※災害復旧費(東日本含む)を除いた場合	35,470	37,470		2,000			105.6

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。

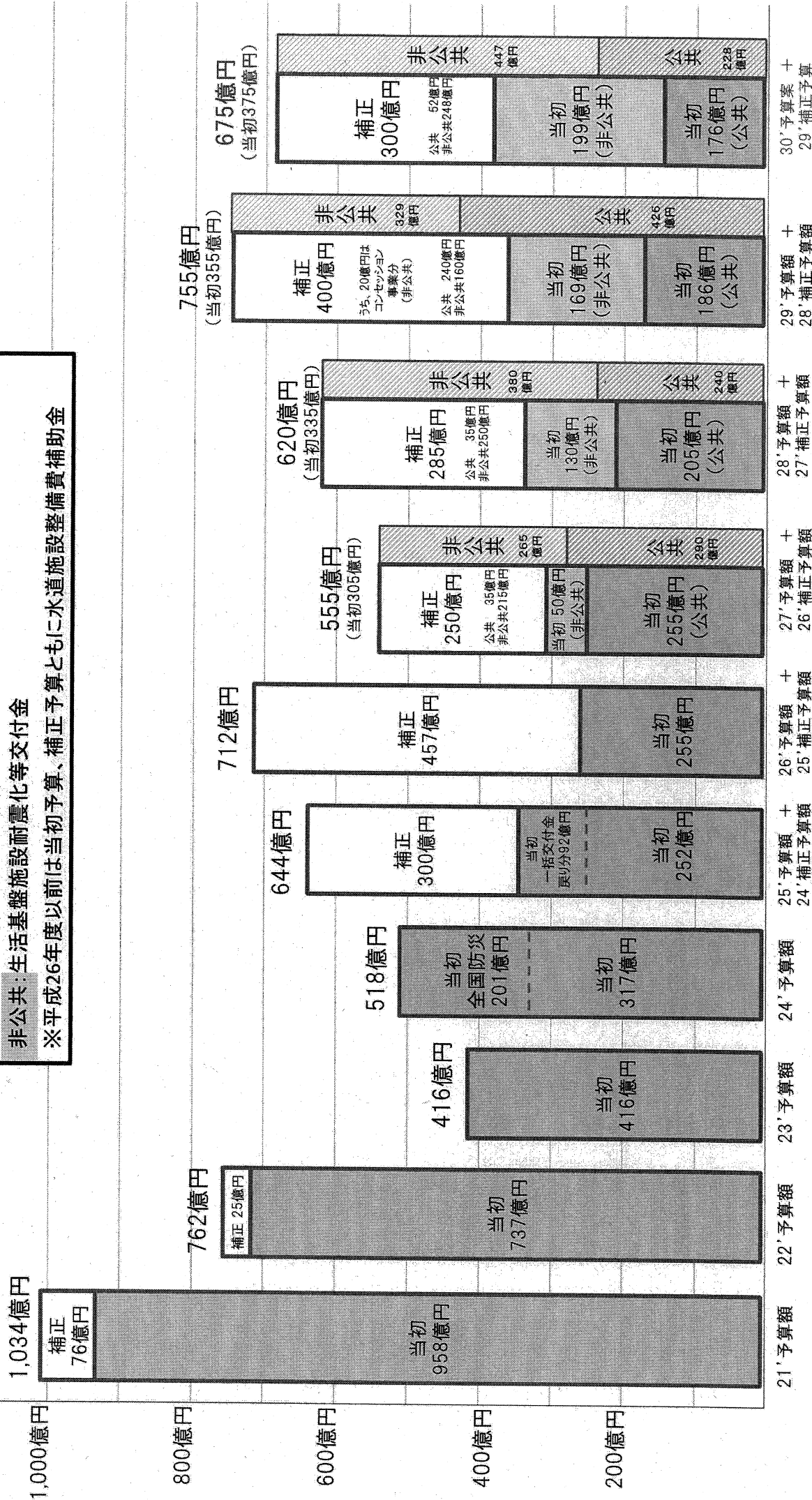
注3)：平成29年度予算額欄の上段「」書きは、平成28年度第2次補正予算額及び第3次補正予算額を含む。

ただし、東日本大震災分は、平成29年度補正予算による減額を含む。

注4)：平成30年度予算(案)の上段「」書きは、平成29年度補正予算を含む。

水道施設整備費 年度別執行可能額推移 (平成21年度～平成30年度)

公 共: 水道施設整備費補助金
非公共: 生活基盤施設耐震化等交付金
※平成26年度以前は当初予算、補正予算ともに水道施設整備費補助金



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) 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

改正①

水道事業の広域化のための支援策の充実

- ▶ 水道基盤強化計画の策定等に要する経費を指導監督交付金の対象に追加する。
- ▶ 広域化に伴う事務関係システムの統合に要する経費及び、広域化と合わせて実施する基幹管路の整備に要する経費を広域化事業の対象に追加する。

改正②

水道施設台帳整備の促進

- ▶ 水道施設台帳整備の交付要件を緩和するとともに、水道施設台帳の電子化促進事業を創設する。

改正③

水道事業におけるIoT活用の推進

- ▶ 水道事業におけるIoT活用推進モデル事業を創設する

改正④

水道未普及地域解消事業及び高度浄水施設等の整備事業の交付金措置化

- ▶ 水道施設整備費補助金における水道未普及地域解消事業及び高度浄水施設等の整備事業のうち、耐震性を備えた施設整備事業を生活基盤施設耐震化等交付金の交付対象事業とする。

1. 水道基盤強化計画の策定等に要する経費を指導監督交付金の対象に追加

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため、都道府県水道ビジョンまたは水道基盤強化計画(※改正水道法に基づく)の策定経費及び広域連携のための協議会の開催事務等の経費に対して、指導監督交付金の交付対象とする。
- ▶ 具体的には、都道府県水道ビジョンや水道基盤強化計画の策定にあたり実施する、管内又はブロックごとの水道の現況分析及び水道施設の再配置(統廃合)計画/絵図の立案や効果の試算、効率的な運営方法等のコミュニケーション等に必要となる委託費などのほか、広域連携のための協議会開催に当たって必要となる旅費・謝金等を交付対象とする。

2. 広域化に伴う事務関係システムの統合に要する経費を広域化事業の対象に追加

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため、広域化にともない必要となる会計や料金システムなどの事務関係システムなどの統合に要する経費について交付対象とする。

3. 広域化と合わせて実施する基幹管路の整備について広域化事業の対象に追加(明確化)

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため広域化を契機に基幹管路の整備(水道管路緊急改善事業の要件を満たす事業)を行う場合、当該経費を広域化事業の対象経費として明示する。

4. 水道施設台帳整備事業の交付要件を緩和し、水道施設台帳電子化促進事業を創設

- ▶ 平成29年度から実施している「水道施設台帳整備事業」については、事業期限を1年延長する(平成32年度まで)とともに、広域化を検討している協議会等に参加している水道事業者等であれば交付対象とする。 ※採択基準の文言は変更せず要件を緩和するもの
- ▶ 平成30年度より新たに「水道施設台帳電子化推進事業」として、広域化を検討している協議会等に参加している水道事業者等に対し、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を電子化する(電子化済みの水道事業者等の仕様に合わせて電子化する場合を含む)ために必要な経費の一部を支援する。なお、水道施設台帳の電子化とはマッピングシステムや施設データベースの構築を想定している。
- ▶ 両事業を併用することも可能である。

5. 水道事業におけるIoT活用推進モデル事業を創設

- ▶ 広域的な水道施設の整備と合わせて、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対して支援を行う。
- ▶ 先端技術とは、ビッグデータやAIの活用、スマートメータを活用した自動検針等により業務の効率化、副次的な効果が見込まれる技術を想定している。

2. 水道の基盤強化に向けた水道法の改正について

従前の経緯

- 日本の水道は、97.9%（平成27年度末時点）の高い普及率に達し、国民の生活の基盤として必要不可欠なものとなっている。その一方で、水道施設の老朽化の進行、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、計画的な更新のための備えが不足といった課題に直面し、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重要である。

また、指定給水装置工事事業者制度において、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となっている。

- 厚生労働省では、これまで、新水道ビジョン（平成25年3月策定）の提示及び水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（平成21年7月策定）等各種ツールの提供等により、水道事業者による課題の把握及び対策の実施を支援してきた。

- 加えて、制度的対応についても検討するため、平成27年9月より水道事業基盤強化方策検討会を開催し、同検討会の中間とりまとめを踏まえ、平成28年3月2日に「水道事業の基盤強化に向けた取組について」及び「水道事業の広域連携の推進について」（いずれも厚生労働省水道課長通知）を発出した。さらに、平成28年3月からは、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を開催し、同専門委員会において、適切な資産管理や広域連携の推進など水道事業の基盤強化を図るための具体策について議論を重ね、平成28年11月22日に報告書「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」がとりまとめられた。

- 報告書を踏まえ、平成29年3月7日に、水道の基盤の強化を図るための施策の拡充を内容とする「水道法の一部を改正する法律案」（以下「改正法案」という。）が閣議決定され、第193回通常国会に提出されたが、平成29年9月28日の衆議院の解散を受け審議未了により廃案とされた。

今後の取組

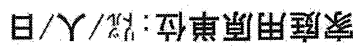
- 上記の改正法案について、平成30年通常国会への再提出に向けた準備を進めている。

- 今回の法改正においては、「人口減少社会や頻発する災害に対応できるよう施設の維持管理や修繕、計画的な更新を行うこと、中小規模の水道事業者の広域連携を推進すること等により、水道の基盤を強化し、将来にわたり持続可能な水道とすること」を基本理念とし、法の目的を「水道の計画的な整備」から「水道の基盤の強化」に改めるとともに、広域連携の推進、適切な資産管理の推進、官民連携の推進、指定給水装置工事事業者制度の改善について規定することとしている。具体的には、都道府県による水道基盤強化計画の策定、水道事業者等による水道施設台帳の作成、地方公共団体である水道事業者等が水道施設運営等事業に係る公共施設等運営権を設定する場合の許可制の導入、指定給水装置工事事業者の指定に係る更新制の導入等の措置を講ずることとしている。

都道府県等に対する要請

- 都道府県及び水道事業者等におかれては、水道法改正の動向を注視していただくとともに、平成28年3月2日の2つの通知を踏まえ、引き続き水道の基盤強化のために必要な対応をよろしく願います。
- 改正法案においては、都道府県の責務として、水道事業者等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していることを踏まえ、都道府県においては、市町村を超えた広域的な見地から、広域連携の推進役として、水道事業者、水道用水供給事業者等との間の調整を行うとともに、水道事業者等が行う事業基盤の強化に関し、情報の提供及び技術的な援助を行っていただくよう願います。
水道事業者等においては、引き続き自らの事業基盤の強化を進めていただくようお願いする。
- また、各種会議資料（全国水道関係担当者会議、水道の基盤強化のための地域懇談会等）や情報提供資料（平成29年7月21日付け「指定給水装置工事事業者制度への指定の更新制の導入について」）に示した改正法案の内容を参考に、取組を進めていただくようお願いする。

- 有収水量: 千 m^3 /日



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。

$$\text{家庭用有収水量} = \text{家庭用原単位} \times \text{給水人口}$$
$$\text{家庭用有収水量} = \text{家庭用原単位} \times \text{給水人口}$$

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。

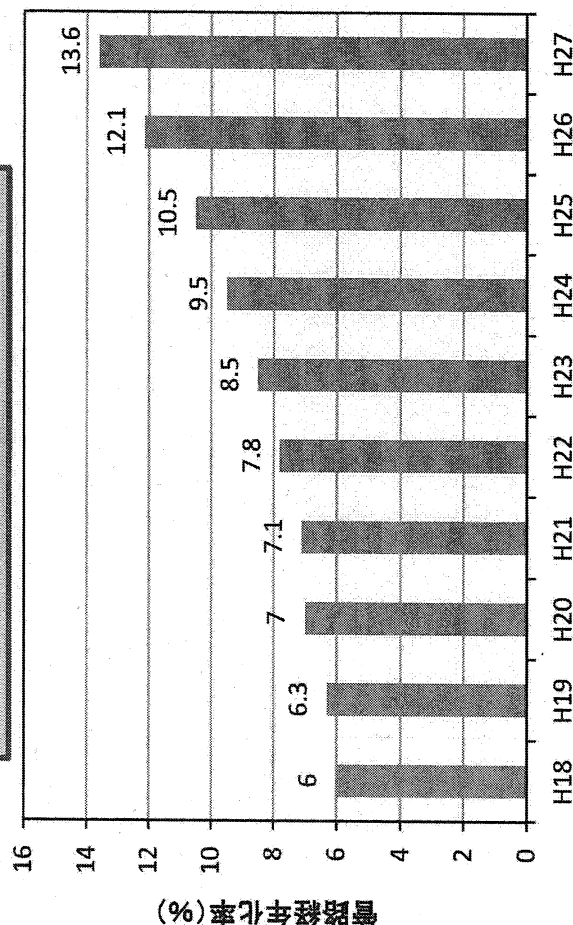
管路の老朽化の現状と課題

水道管路は、法定耐用年数が40年であり、高度経済成長期に整備された施設の更新が進まないため、管路の経年化率（老朽化）は、ますます上昇すると見込まれる。

管路経年化率(%)

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

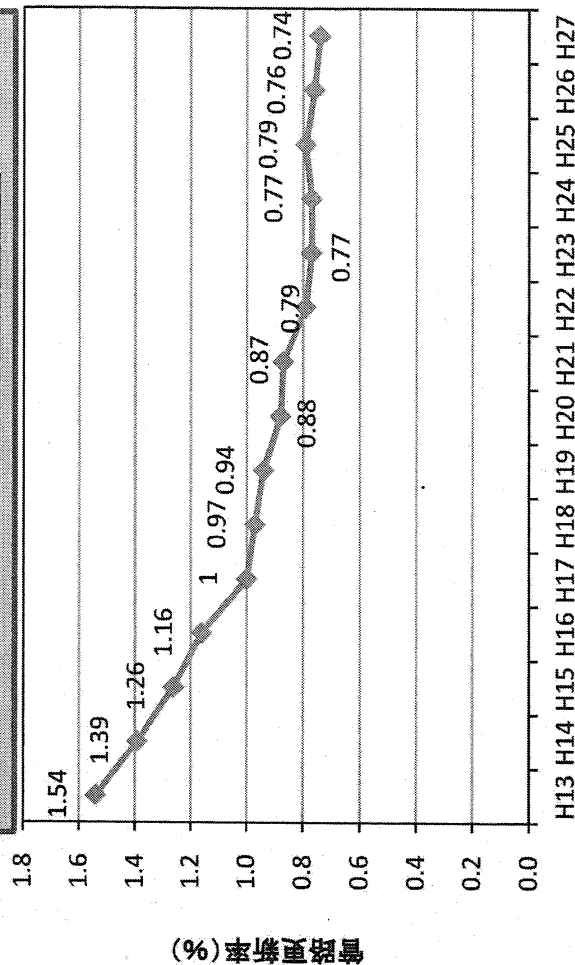
○年々、経年化率が上昇。
→ **老朽化が進行**



管路更新率(%)

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

○年々、更新率が低下し、近年は横ばい。
→ **管路更新が進んでいない**



○H27年度の管路更新率0.74%から単純に計算すると、全ての管路を更新するのに130年以上も要することとなる。

H27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	15.2%	10.3%	13.6%
管路更新率	0.80%	0.60%	0.74%

水道施設における耐震化の状況(平成28年度末)

基幹管路

- 平成27年度から1.5ポイント上昇しているが、耐震化が進んでいるとは言えない状況。
- 水道事業者別でも進み具合に大きな開きがある。

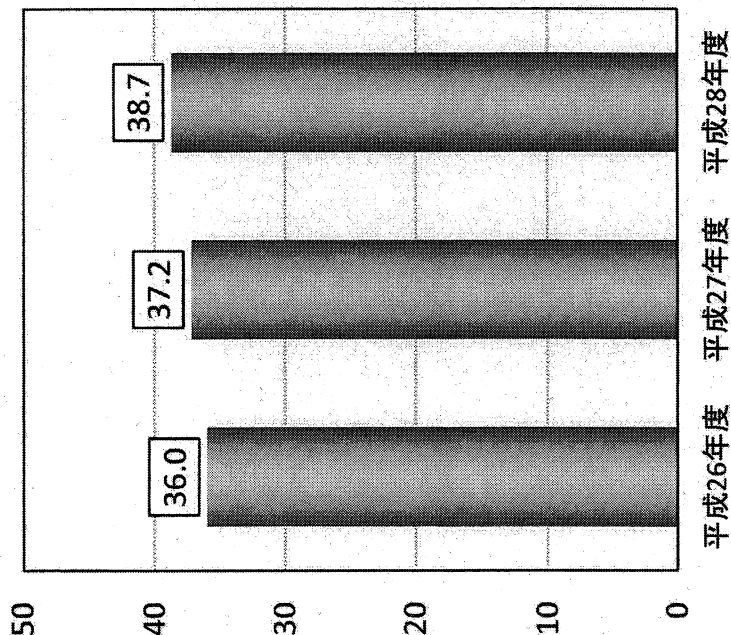
浄水施設

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

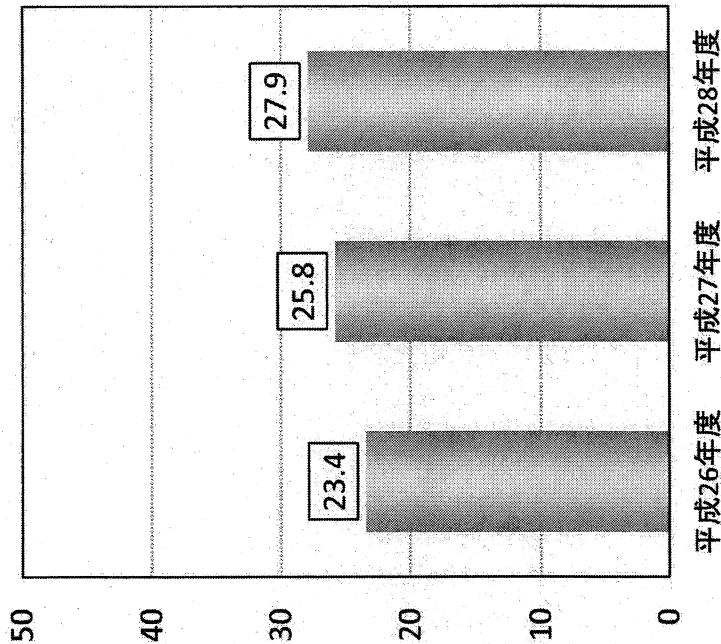
配水池

- 単独での改修が比較的行いやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。

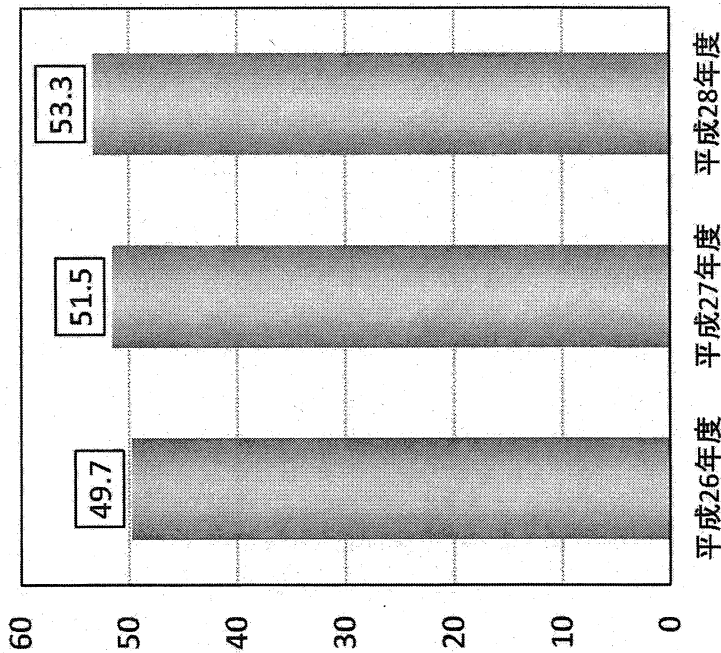
耐震適合率(%)



耐震化率(%)



耐震化率(%)

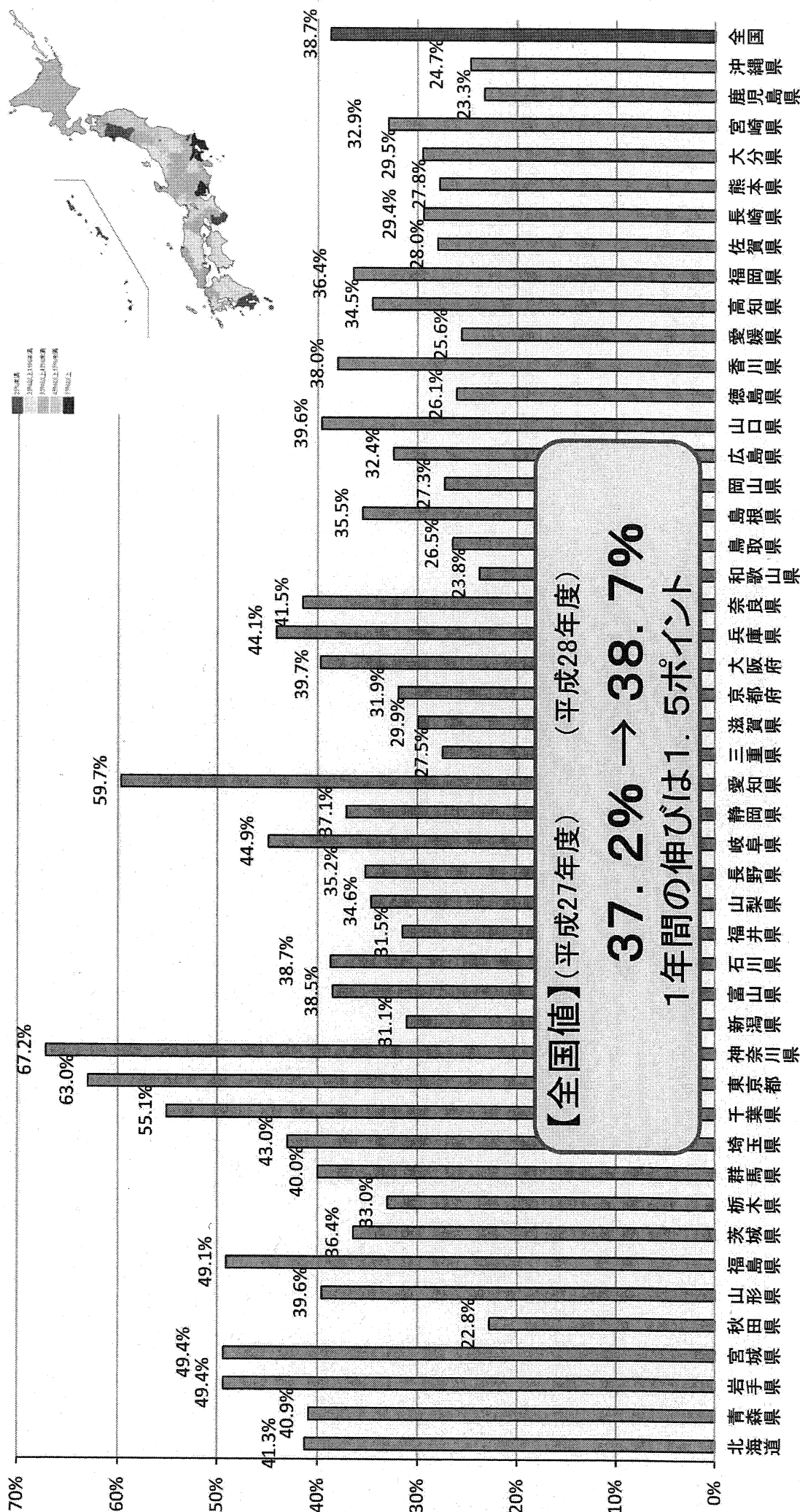


(出典)厚生労働省水道課調べ

水道基幹管路の耐震適合率(平成28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38.7%にとどまっており、事業体間、地域間でも大きな差があることから、全体として底上げが必要な状況である。

※基幹管路の耐震適合率(KPI)：50%[H34](国土強靱化アクションプラン2017(平成29年6月6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)

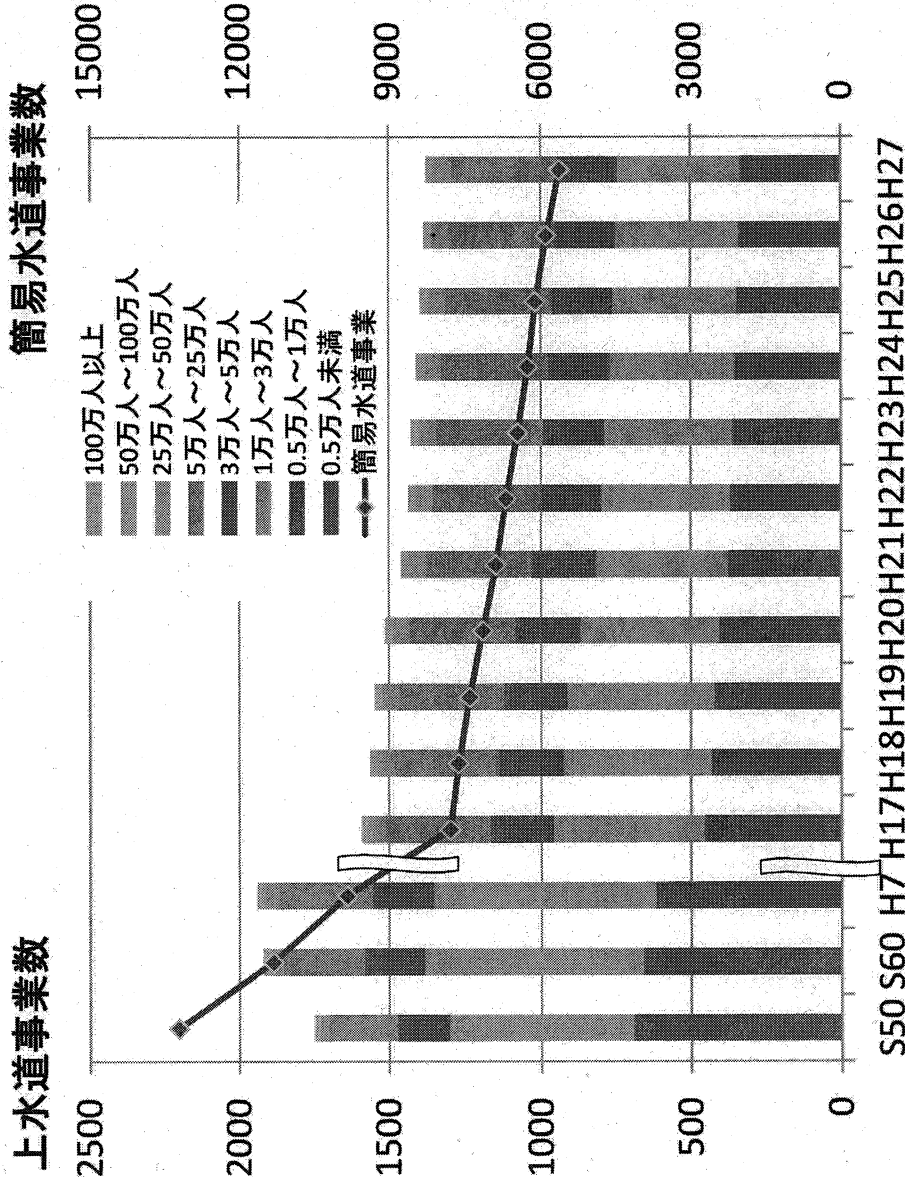
➤ 昭和50年から水道事業の数は減少しているが、現在も全国に7,000以上の水道事業が存在している。

水道事業数の推移

水道事業の経営主体

(平成27年度末の数値)

簡易水道事業数



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

	事業数	公営			民営
		市町村営	県営	一部事務組合等	
上水道事業	1,381	1,315	5	52	9
簡易水道事業	5,629	4,878	4	675	72
合計	7,010	6,193	9	727	81

出典: 平成27年度水道統計(日本水道協会)
 平成27年度簡易水道統計(全国簡易水道協議会)

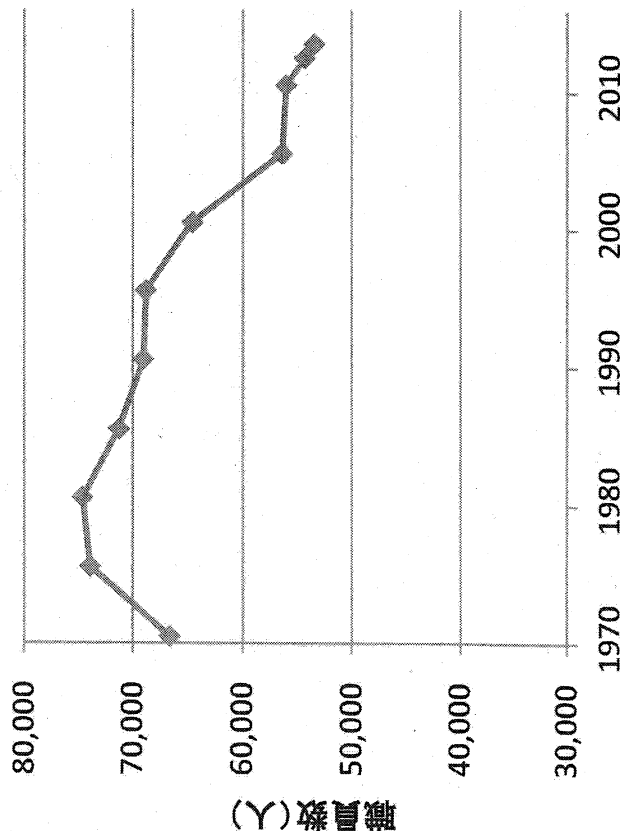
水道事業の職員数

水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少しており、特に小規模事業では職員数が著しく少ない。

水道事業における職員数の推移

職員数の減少

水道事業の職員数は30年前に比べて約3割減少



水道事業における職員数の規模別分布

小規模事業の職員が少ない

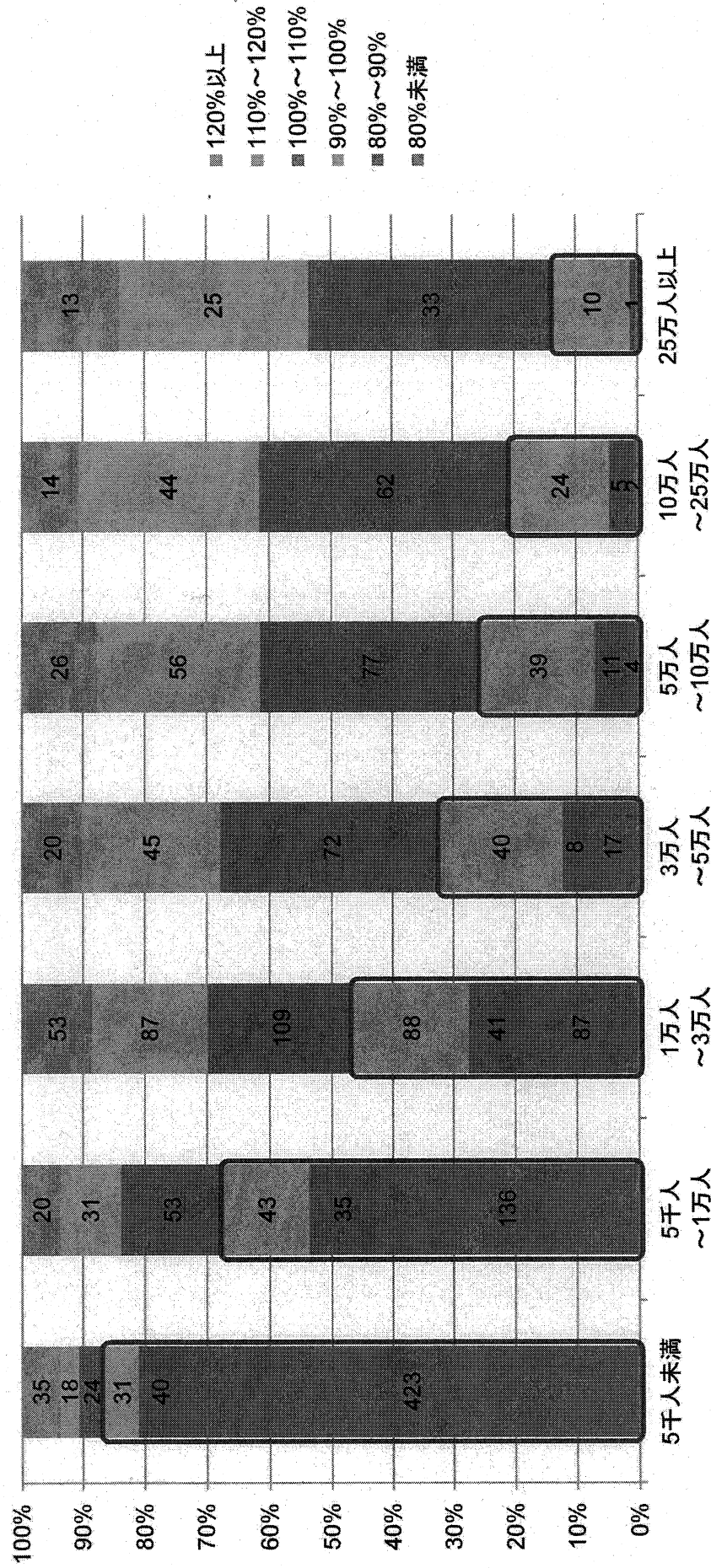
給水人口1万人未満の小規模事業は、平均1～3人の職員で水道事業を運営している

給水人口	事業ごとの平均職員数					(参考) 事業数	
	事務職	技術職	技能職 その他	合計			
					最多		最少
100万人以上	338	488	133	959	3,847	348	
50万人～100万人未満	74	111	16	201	370	115	
25万人～50万人未満	37	65	9	111	223	35	
10万人～25万人未満	17	22	2	41	171	13	
5万人～10万人未満	9	10	1	20	70	4	
3万人～5万人未満	6	4	0	11	33	3	
2万人～3万人未満	4	3	0	8	21	1	
1万人～2万人未満	3	2	0	5	21	1	
5千人～1万人未満	2	1	0	3	15	1	
5千人未満	1	0	0	1	2	1	
						4	

※職員数は、人口規模の範囲にある事業の平均
 ※最多、最少は人口規模の範囲にある事業の最多、最少の職員数
 出典:水道統計(H26)

水道事業の経営状況

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



10m ³ 当たり料金 (平均)	1,622円	1,654円	1,619円	1,503円	1,422円	1,246円	1,148円	総平均 1,545円
--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	------------

上水道事業と簡易水道事業における料金回収率(供給単価/給水原価)

「平成27年度地方公営企業年鑑及び簡易水道事業年鑑第39集」より作成

アセットマネジメントの実施状況

- 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3割から平成28年度の約7割と増加。

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	12.5%	46.4%	66.2%	72.1%	84.0%	67.0%	29.4%
H25	割	36.3%	69.4%	87.5%	93.0%	100.0%	75.0%	51.6%
H26	割	45.1%	77.0%	91.3%	93.1%	100.0%	78.5%	59.9%
H27	調査事業者数	906	208	155	55	29	87	1,440
	実施事業者数	494	174	146	52	29	75	970
	割	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	1441
	実施事業者数	547	193	152	56	29	82	1059
	割	62.1%	88.5%	92.7%	94.9%	100.0%	91.1%	73.5%
H27からH28への割合の伸び(ポイント)		7.6%	4.9%	-1.5%	0.4%	0.0%	4.9%	6.1%

二注)実施事業者数には実施中の事業者も含まれる

(平成29年1月末時点)

広域連携の検討に向けた協議会等の設置状況

- 現在、34道府県で協議会等の組織が設置され、多様な形態の連携について検討が行われている。
- また、すでに東京都（都がほぼ一元的に水道事業を実施）を除く全ての道府県において、広域連携に関する検討体制は設置されている。

都道府県名	協議会等名称	都道府県名	協議会等名称
北海道	地域別会議	大阪府	広域化等基盤強化に係る意見交換会
青森県	青森県水道事業広域連携推進会議	兵庫県	兵庫県水道事業のあり方懇話会
岩手県	岩手県水道事業広域連携検討会及びブロック検討会	和歌山県	水道事業懇談会
秋田県	人口減少社会に対応する行政運営のあり方研究会 水道事業の広域連携作業部会	島根県	島根県水道事業の連携に関する検討会
山形県	水道事業のあり方検討会及びブロック検討会	岡山県	岡山県水道事業広域連携推進検討会
茨城県	水道事業等の広域連携に係るブロック別会議	広島県	広島県水道事業推進会議
栃木県	市町村等水道事業広域連携等検討会	山口県	山口県水道事業広域連携検討会
群馬県	群馬県水道ビジョン策定に係る広域化検討会	徳島県	水道事業のあり方研究会
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会	香川県	香川県広域水道事業体設立準備協議会
神奈川県	県西地域における水道事業の広域化等に関する検討会	愛媛県	愛媛県水道事業経営健全化検討会
富山県	水道事業の経営合理化等に係る検討会	高知県	水道広域連携検討会
長野県	長野県水道ビジョン策定に向けた地域検討会	福岡県	水道広域化に向けた地区別検討会
岐阜県	岐阜県東部上水道広域研究会	佐賀県	佐賀県水道ビジョン策定委員会
静岡県	行政経営研究会「水道事業の広域連携等」課題検討会	大分県	水道事業の広域連携に関する検討会議
愛知県	愛知県水道広域化研究会	宮崎県	市町村等の水道事業の広域連携に関する検討部会
滋賀県	滋賀県水道事業の広域連携に関する協議会	鹿児島県	市町村等の水道事業の広域連携に関する検討会
京都府	市町村水道事業連絡会議	沖縄県	沖縄県水道事業広域連携検討会

（出典）平成29年8月厚生労働省水道課調べ

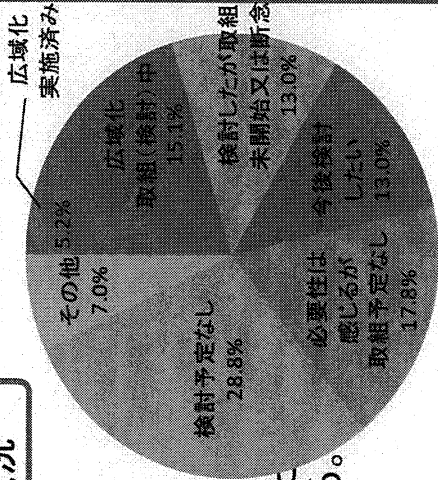
水道広域化が進まない要因

- ✓ 全体の6割が広域化の必要性を理解するものの、広域化の取組(検討)を行っているのは2割程度。
- ✓ 阻害要因としては、料金や財政状況、施設整備水準等の事業者間格差が課題となっている。
- ✓ 事業者自身が広域化検討の契機を捉えられない状況にあることから、広域化の足掛かりを与える推進役として都道府県の積極的な関与が望まれる。

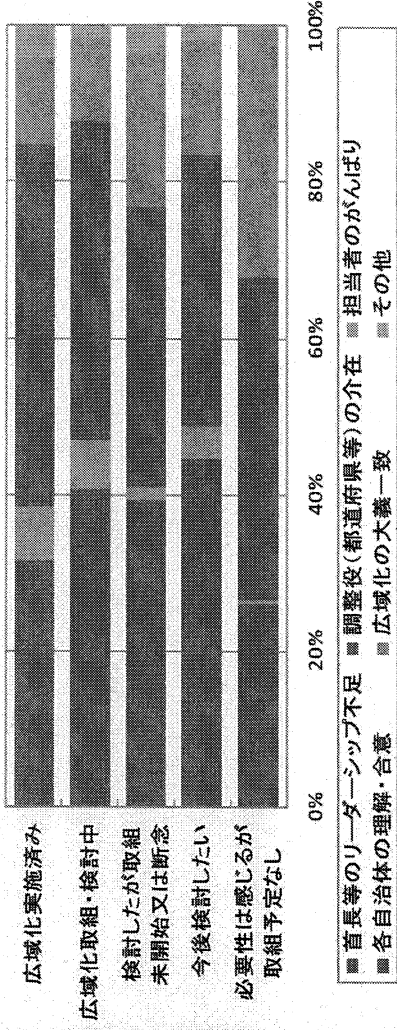
広域化に向けた取組(検討)状況

- ・ 広域化に向けた取組(検討)を行っていない事業者が、全体の約7割。

- ・ 広域化の必要性を感じつつも、全体の約5割が、広域化に向けた取組(検討)予定がないとしている。



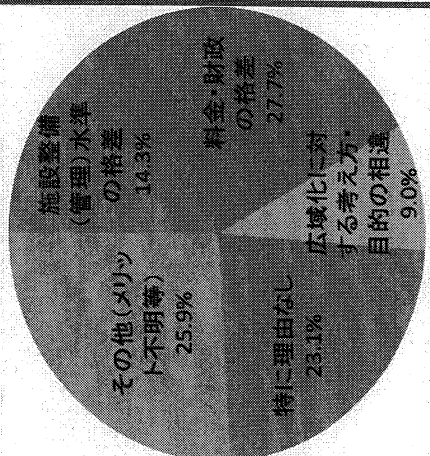
検討を進める上で重要な点



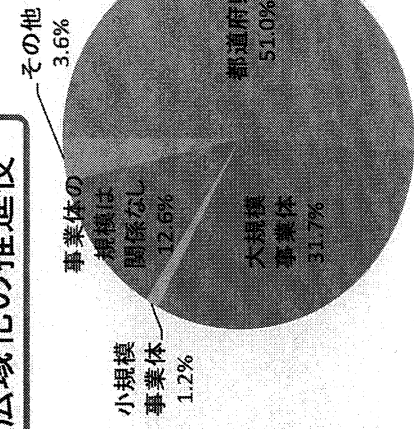
広域化検討の阻害要因

- ・ 広域化に取り組んでいない事業者では、料金格差など事業者間の格差が、検討を進めるにあたっての阻害要因と感じている。
- ・ 一方、特に理由はない及びメリットが不明とする意見があり、広域化を検討しようとする動機を見出せない事業者も見られる。

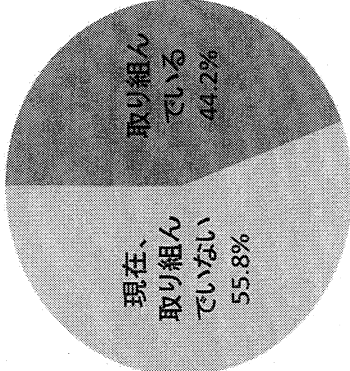
広域化に取り組んでいない事業者が考える阻害要因



広域化の推進役



都道府県の取組状況



- ・ 広域化に向けた事業者の機運や要請がないとの意見が見られるが、都道府県の積極的な関与が望まれる。

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。	1589箇所(651事業者) 【うち、包括委託は、463箇所(141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:142箇所(40事業者) 「箱根地区水道事業包括委託」 水道事業者(市町村等):15箇所(11事業者) 「福岡地区水道企業団 多々良浄水場の包括委託」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(6事業者) 「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」ほか 「群馬東部水道企業団 広域化に伴う施設再構築にかかるとる施設及び管路整備業務(DB)」ほか
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事業者) 「横浜市川井浄水場再整備事業」 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業」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)

※平成28年度時点(厚生労働省調べ)

指定給水装置工事事業者制度の現状(H27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5千6百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1,718件発生。
- ・ 直接水質事故につながら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4,077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の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)

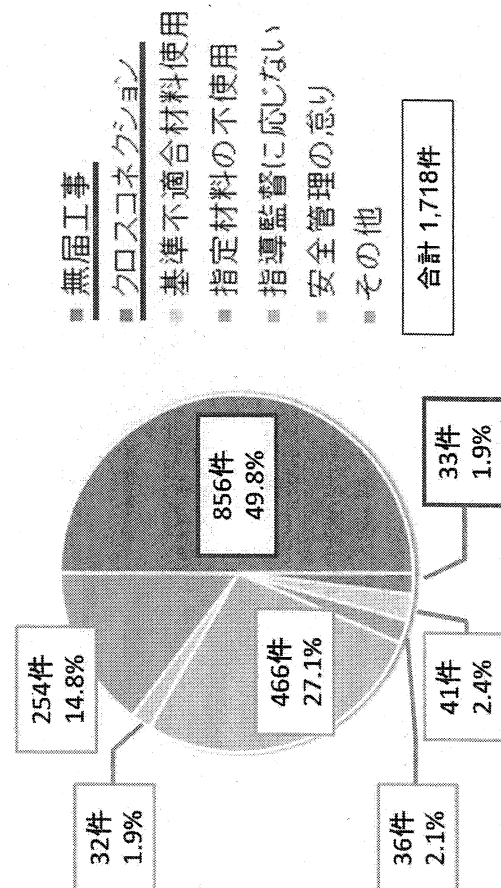


図1 違反行為の内訳※複数回答分を含む

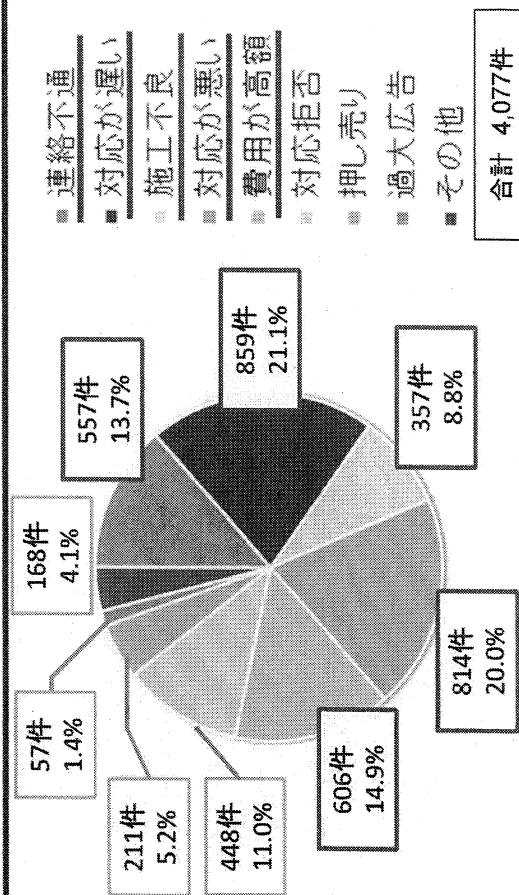


図2 苦情の内訳※複数回答分を含む (出典)厚生労働省水道課調べ

水道法の一部を改正する法律案の概要

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

改正の概要

1. 関係者の責務の明確化

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

2. 広域連携の推進

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

3. 適切な資産管理の推進

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

4. 官民連携の推進

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

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

5. 指定給水装置工事事業者制度の改善

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

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

施行期日

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

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（H27年度13.6%）。
- ・ すべての管路を更新するには130年以上かかる想定。

②耐震化の遅れ

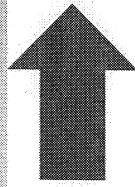
- ・ 水道管路の耐震適合率は4割に満たず、耐震化が進んでいない（年1%の上昇率）。
- ・ 大規模災害時には断水が長期化するリスク。

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。

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27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、1381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950と多数存在(平成27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、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。

改正案

- 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)

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)

点検を含む維持・修繕

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

(例)

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

水道施設台帳の整備

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

■ 調書及び図面として整備すべき情報

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

調書

管路調書

管路の性質ごとの延長を示した調書

- ・管路区分・設置年度・口径・材質・継手形式毎の管路延長

施設調書

管路以外の水道施設に関する諸元を示した調書

- ・名称、設置年度、数量、構造又は形式、能力

図面

一般図

水道施設の全体像を把握するための配置図

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

施設平面図

水道施設の設置場所や諸元を把握するための平面図

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

■ 形式を問わず整備すべき情報

- ・管路の設置年度、継手形式及び土かぶり
- ・水道メーターの位置
- ・制水弁・空気弁・消火栓・減圧弁及び排水設備の形式及び口径
- ・道路、河川、鉄道等を架空横断する管路の構造形式、条数及び延長

水道施設の計画的な更新等

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・公表した時は、概ね3年から5年ごとに見直す

3. 官民連携の推進(第24条の4～第24条の13)

現状・課題

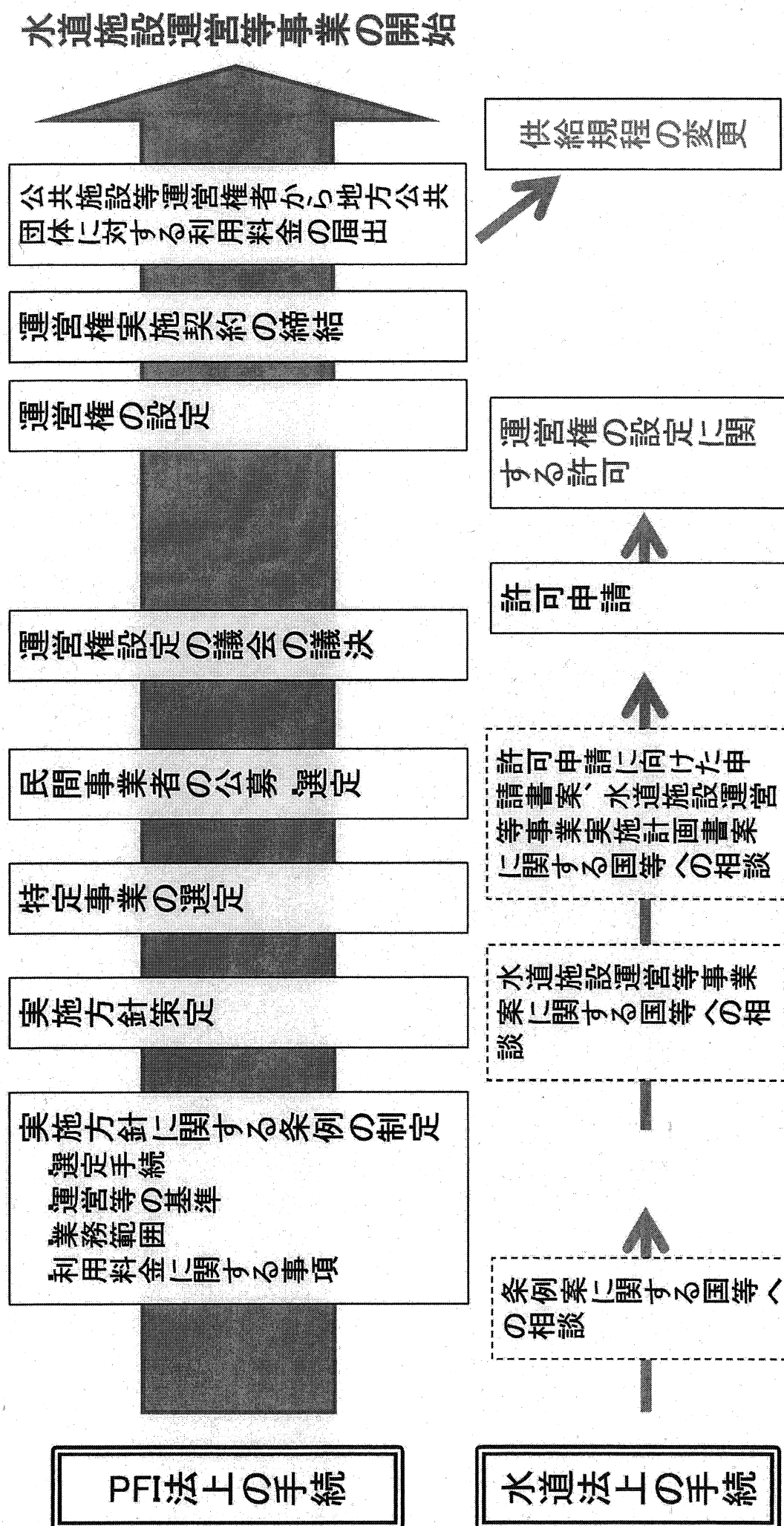
- 水道事業は、原則として市町村が経営するものとされている。(第6条)
- 一方で、水道の基盤の強化の一つの手法として、PFIや業務委託等、様々な形の官民連携に一層取り組みやすい環境を整えることも必要。
- 現行制度においても、PFI法に基づき、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定することは可能。
- ただし、施設の運営権を民間事業者に設定するためには、地方公共団体が水道事業の認可を返上した上で、民間事業者が新たに認可を受けることが必要。
- 地方公共団体から、不測のリスク発生時には地方公共団体が責任を負えるよう、水道事業の認可を残したまま、運営権の設定を可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

改正案

- 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に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、民間業者に施設の運営権を設定。
 - ※ 運営権が設定された民間事業者(運営権者)による事業の実施について、PFI法に基づき、
 - ・ 運営権者は、設定された運営権の範囲で水道施設を運営。利用料金も自ら収受。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者が設定する水道施設の利用料金の範囲等を事前に条例で定める。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者の監視・監督を行う。

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公共団体は、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、水道法に基づき、厚生労働大臣の許可を受けなければならない。



コンセッション事業の許可について

- ◆ 地方公共団体である水道事業者は、民間事業者により水道施設運営権を設定しようとする場合には、厚生労働大臣等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を提出しなければならない。
- ◆ 厚生労働大臣等は、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。

(実施計画書の記載事項)

- 対象となる水道施設の名称及び立地
- 事業の内容
- 運営権の存続期間
- 事業の開始の予定年月日
- コンセッション事業者(予定)が実施することとなる事業の適正を期するために講ずる措置
- 災害その他非常の場合における水道事業の継続のための措置
- 事業の継続が困難となった場合における措置
- コンセッション事業者(予定)の経常収支の概算
- コンセッション事業者(予定)が自らの収入として収受しようとする利用料金
- その他厚生労働省令で定める事項(実施契約終了時の措置に関する事項等を規定することを想定)

(許可基準)

- 水道施設運営等事業の計画が確実かつ合理的であること。
- 水道施設運営等事業の対象となる水道施設の利用料金が、次の要件に適合すること。
 - ✓ 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。
 - ✓ 料金が、定率又は定額をもって明確に定められていること
 - ✓ 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。
- 水道施設運営等事業の実施により水道の基盤の強化が見込まれること。

水道施設運営権者の業務範囲について

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

水道事業

水道事業の全体方針の決定・全体管理

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

施設の整備※1

- 水道施設の更新
- 水道施設の大規模修繕
- 水道施設の増築

等

施設の管理

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

等

営業・サービス

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

等

危機管理

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

等

水道施設運営権者 実施可能範囲

※1: 運営権を設定した水道施設の全面更新(全面除却し再整備)は除く

※2: 条例で定められた範囲での利用料金の設定・収受に限る

コンセッション事業者に対する関与の仕組み

事業計画の確実性・合理性

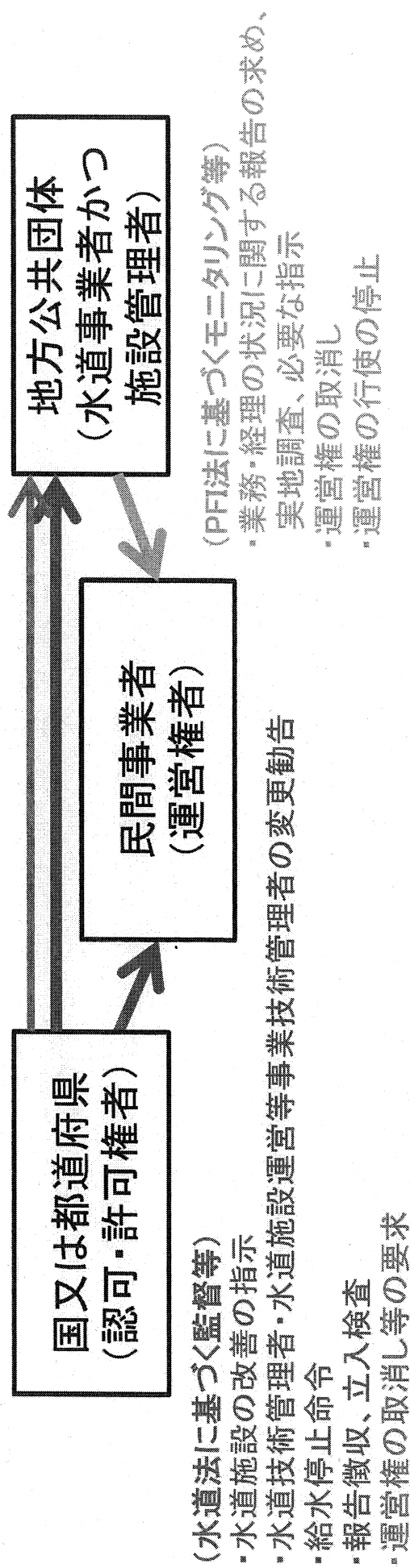
- 地方公共団体は実施方針や要求水準書を作成し、それらを満たす提案をした民間事業者を選定
- 国等は、事業計画の確実性・合理性を審査した上で許可（水道法）

料金の設定

- 地方公共団体は、水道施設の利用料金の範囲等を条例で規定（PFI法）
- 運営権者は、条例の範囲内で利用料金を設定（PFI法）
- 国等は、原価を適切に算定して利用料金を設定しているか審査した上で許可（水道法）

モニタリング

- 地方公共団体は、運営権者に対し業務・経理の状況のモニタリング等を実施（PFI法）
- 国等は、地方公共団体のモニタリング体制を確認した上で許可（水道法）
- 国等は、地方公共団体及び運営権者に対し、必要に応じ報告徴収・立入検査等を実施（水道法）



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）の一部を改正する法律案の概要

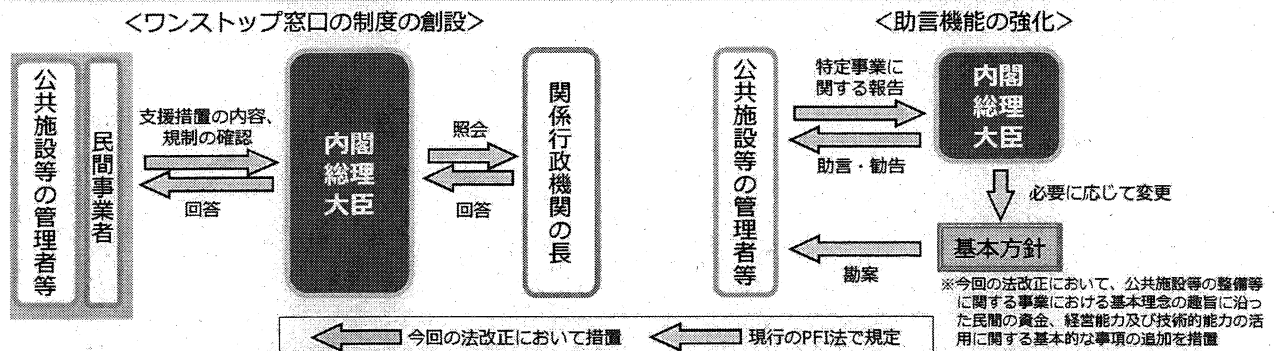
背景・必要性

- PPP/PFIの着実な推進を図る観点から、政府は、10年間（平成25年度から34年度まで）に21兆円の事業規模目標を掲げている（PPP/PFI推進アクションプラン（平成29年改定版））。
- 上記目標を達成すべく、国による支援機能を強化するとともに、国際会議場施設等の公共施設等運営事業（コンセッション事業）の実施の円滑化に資する制度面での改善措置及び上下水道事業におけるコンセッション事業の促進に資するインセンティブ措置を講ずる。

法案の概要

（1）公共施設等の管理者等及び民間事業者に対する国の支援機能の強化等

公共施設等の管理者等及び民間事業者による特定事業に係る支援措置の内容及び規制等についての確認の求めに対して内閣総理大臣が一元的に回答する、いわゆるワンストップ窓口の制度の創設、内閣総理大臣が公共施設等の管理者等に対し特定事業の実施に関する報告の徴収並びに助言及び勧告に関する制度の創設等の措置を講ずる。



（2）公共施設等運営権者が公の施設の指定管理者を兼ねる場合*における地方自治法の特例

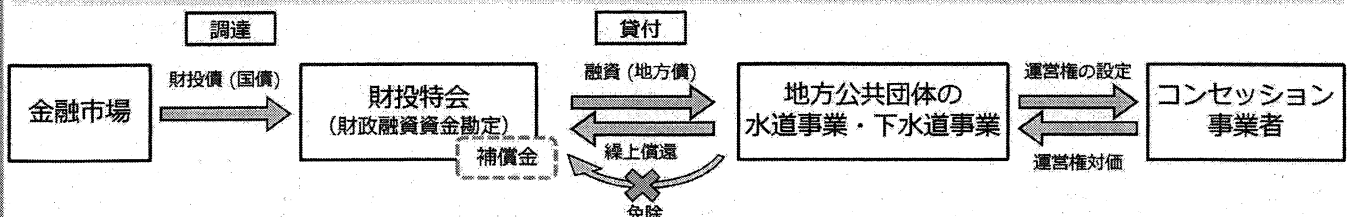
- ①利用料金の設定の手続については、実施方針条例において定められた利用料金の範囲内で利用料金の設定を行うなどの条件を満たした場合に地方公共団体の承認を要しない旨の地方自治法の特例を設ける。
- ②公共施設等運営権の移転を受けた者を新たに指定管理者に指定する場合において、条例に特別の定めがあるときは、事後報告で可とする旨の地方自治法の特例を設ける。

	コンセッション制度	指定管理者制度		コンセッション制度	指定管理者制度
利用料金の設定	届出	承認		届出	届出
運営権の移転の許可・指定管理者の指定に係る議会の議決	条例に特別な定めがある場合において不要	必要	PFI法による特例	条例に特別な定めがある場合において不要	条例に特別な定めがある場合において事後報告で可
	* 国際会議場施設、音楽ホールなど			条例で地方公共団体が設定	

（3）水道事業等に係る旧資金運用部資金等の繰上償還に係る補償金の免除

政府は、平成30年度から平成33年度までの間に実施方針条例を定めることなどの要件の下で、水道事業・下水道事業に係る公共施設等運営権を設定した地方公共団体に対し、当該地方公共団体に対して貸し付けられた当該事業に係る旧資金運用部資金の繰上償還を認め、その場合において、繰上償還に係る地方債の元金償還金以外の金銭（補償金）を受領しないものとする。

（注） なお、地方公共団体金融機構資金についても、同様の措置を講ずるよう政府から要請する。



目標

- 事業規模：平成25～34年度までの10年間で21兆円（コンセッション事業は7兆円）
- コンセッション事業件数：水道6件、下水道6件、文教施設3件、国際会議場施設等6件

4. 指定給水装置工事事業者制度(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 → H27：23万1千者、約9倍

○ 現行制度は、新規の指定のみで、休廃止等の実態が反映されづらく、無届工事や不良工事も発生。

- ・ 所在不明な指定給水装置工事事業者：少なくとも約5千6百者
- ・ 違反工事件数：1,718件 (H27)
- ・ 苦情件数：4,077件 (H27)

※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。

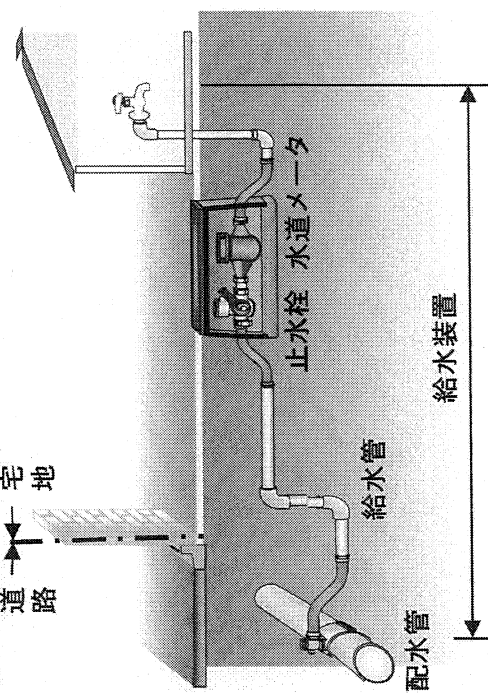
改正案

○ 工事を適正に行うための資質の保持や実体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



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)

○ 地方公共団体以外の水道事業者※が、水道事業の全部又は一部の休止又は廃止の許可を申請しようとするときは、あらかじめ、当該申請に係る給水区域をその区域に含む市町村に協議しなければならないものとすること。

※ その給水人口が政令で定める基準を超えるものに限る。なお、改正法第24条の4に基づく水道施設運営権者は含まない。

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。

3. 給水管等の凍結等による断水被害の防止について

従前の経緯

- 本年1月下旬からの大雪や寒波による影響により、屋外の給水管の凍結・破損による漏水事故が多発し、漏水の影響により、配水池の水位が低下し、大規模な断水に至る事例が報告されている。
 - ・ 1月下旬からの大雪や寒波による影響により、北陸地方を中心に、最大で31,190戸が断水（2月7日までに解消）。
 - ・ 2月初旬からの大雪や寒波による影響により、中国四国地方を中心に、最大で4,732戸が断水（2月13日までに概ね解消したが、2月19日時点で融雪用水の利用増に伴う水源の地下水位の低下による減圧給水が実施されている地域がある。）
- 近年では、平成28年1月にも西日本において、非常に強い寒波により屋外の給水管等が凍結し破裂すること等による漏水が相次ぎ、その結果配水池の水位が低下し断水に至った事例が発生した。このほか過去には、降積雪により電線が破断することによって発生した停電による断水事例も報告されている。
- このため、厚生労働省では、平成29年12月8日付け事務連絡「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30年2月1日付け事務連絡「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」等により、全国の水道事業者に対して、以下の点に留意した取組に努めるよう水道の使用者に対する各種周知（給水管の凍結防止策、給水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、空家の給水管の凍結・破損への警戒等の対応を求めてきたところ。
 - ① 需要者に対する広報活動や情報提供は、需要者に情報が確実に行き渡ることが重要であり、マスメディアとの連携や広報車、コミュニティFM、インターネット（ホームページ、SNS等）、さらには防災行政無線、緊急速報メール等の多様な情報伝達手段を気象状況及び地域の実情に応じ、活用することが望ましい。
 - ② 給水管の凍結防止対策や凍結した場合の具体的な対処方法（解凍方法や注意事項等）、漏水した場合の対応（指定給水装置工事事業者への修繕依頼など）をホームページや広報誌等に掲載し、需要者への情報提供に努められたい。

なお、凍結防止対策としては、保温材による露出給水管の防護や給水管内の水抜きが有効であるが、このような対策を講じることが出来ない場合は、蛇口から少量の水を流しておく方法も考えられる。

- ③ 平成28年1月の寒波による断水被害では、空家での給水管等の凍結防止や破裂後の漏水対応に遅れが生じた事例が多く報告されたことから、空家を想定した対応についても十分留意されたい。(例えば、凍結被害が発生した時の現地確認、空家など水道の使用を中止している家屋の止水栓等の閉栓等)

都道府県等に対する要請

- 今回の寒波等の影響による断水被害が、給水管の凍結防止対策が行われている寒冷地でも大規模に発生したことを踏まえ、給水管等の凍結等による断水被害の防止対策に万全を期されるようお願いします。特に北陸地方の断水被害では、空家での給水管等の凍結・破損による漏水対応に時間を要したことが報告されているため、空家など水道の使用を中止している家屋への対応（止水栓の閉栓等）を徹底するようお願いします。
- 都道府県におかれては、断水等の被害情報を積極的に収集し、断水等の被害を確認した時点で、速やかに厚生労働省水道課への報告をお願いします。

水道計画指導室

1. 水道事業者等への指導監督

従前の経緯

- 厚生労働省では、平成13年度から、厚生労働大臣認可の水道事業者等を対象に、水道法第39条の規定に基づく立入検査を実施しており、水道技術管理者の従事・監督状況等の水道法に規定する事項の遵守状況や、自然災害やテロ等危機管理対策の状況、中・長期的な視点に立った水道施設の計画的な更新、改良、耐震化の状況等を確認している。
- 平成28年度は、48の水道事業者等に対して立入検査を実施し、文書での指摘を延べ72件、口頭での指摘を延べ192件行った。今年度は、延べ51の水道事業者等（第三者委託先を含む。）に対して立入検査を実施する計画である。
- 立入検査の結果については、取りまとめの上、水道課ホームページで公表してきたが、平成27年度より、指摘対象の水道事業者等の名称を併せて公表している。

都道府県等に対する要請

- 都道府県においても、上記の状況を御承知の上、管下水道事業者等への指導監督のより一層の充実をお願いします。
- 国認可の水道事業者に対しては、昨年度より、管路の経年化率、更新率等に課題のある事業者を中心に、立入検査を活用した指導・助言等を行っているところである。都道府県におかれても、管下水道事業者に対し、水道施設の更新等について、長期的視野に立って、更新需要等を把握した上で、財源確保を考慮しつつ計画的に行うよう、重点的な指導監督をお願いします。

2. 水道分野における国際貢献

従前の経緯

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

今後の取組

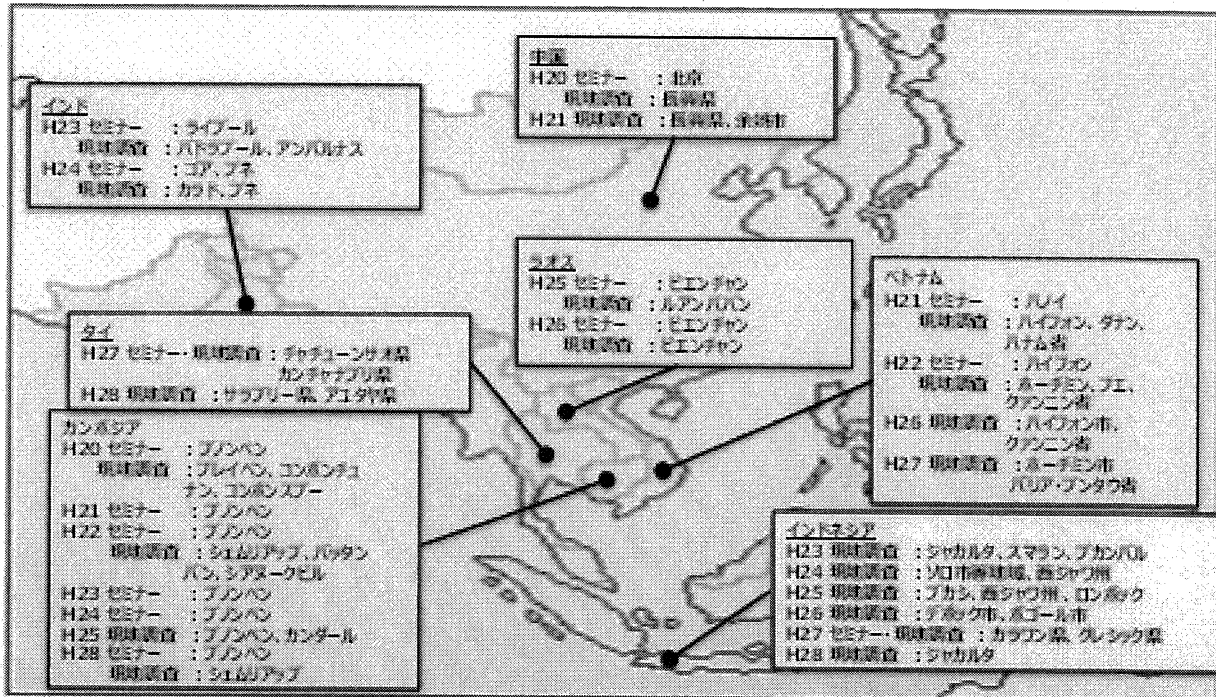
- 水道産業の国際展開推進事業において、日本の水道産業の海外展開を支援するため、アジア諸国を対象として、平成20年度から、地方公共団体及び民間企業等が参加する現地セミナーや案件発掘のための現地調査を実施し、日本の水道技術や企業をPRするとともに、相手国関係者との意見交換等を実施している。平成29年度は、カンボジア、インドネシア、ミャンマーの3か国における調査等を実施した。
- また、海外の水道プロジェクトの形成を支援するため、平成23年度から、日本の水道事業者や水道経験者・水道専門家等と民間企業が共同で調査を行う案件発掘調査を実施している。平成29年度はインドネシアにおける調査を実施した。

都道府県等に対する要請

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

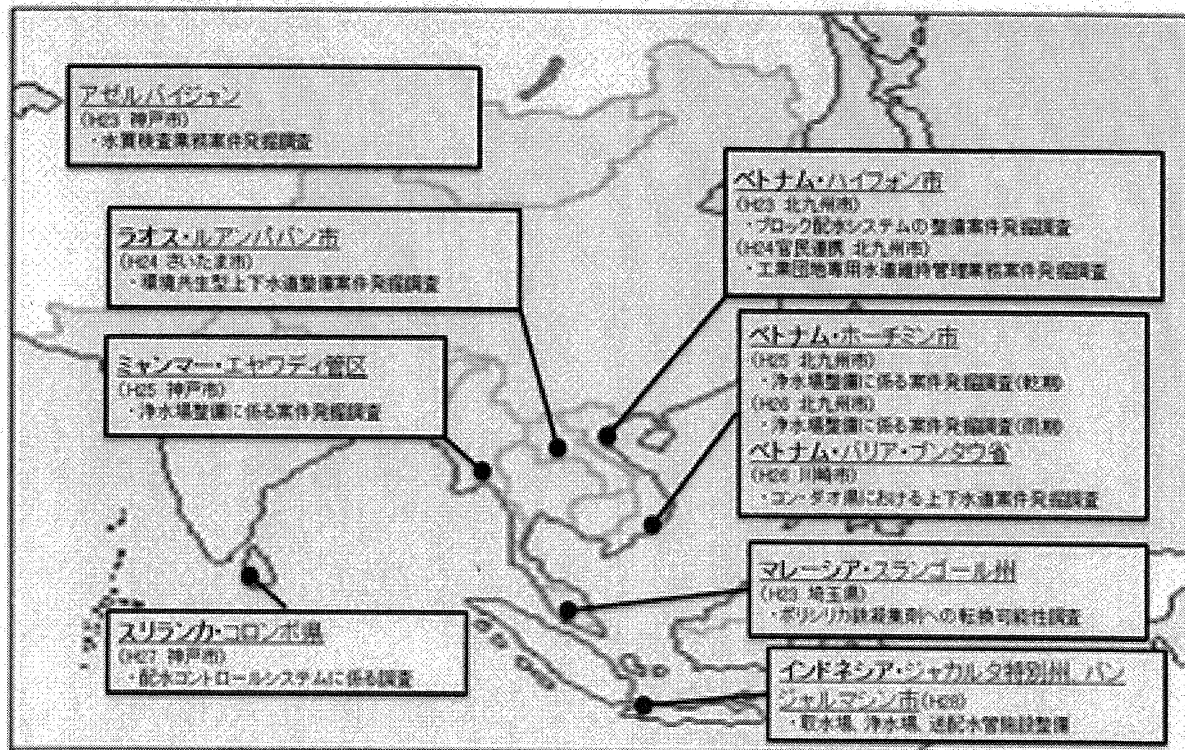
水道セミナー・現地調査の実績

H20年度～28年度実績：7か国において、水道セミナー15回、現地調査22回実施



案件発掘調査の実績

H23年度～28年度実績：7か国において、11回実施



水道水質管理室

1. 水道水質管理

(1) 飲料水健康危機管理について

従前の経緯

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

今後の取組

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

都道府県等に対する要請

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

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。
※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。
- 民営の簡水や飲料水供給施設についても情報の把握に努めて報告。

項目	内容	備考
1	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
2	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
3	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
4	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
5	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
6	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
7	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
8	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
9	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
10	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
11	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
12	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
13	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
14	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
15	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
16	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
17	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
18	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
19	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等
20	報告の事由(水質異常、施設事故等)	水質異常: 水道法第26条第1項第1号の基準に適合しない水質の検出等 施設事故: 水道施設の破損、漏水等

(報告様式記入例)

(2) 水安全計画について

従前の経緯

- 厚生労働省は、水道水の安全性を一層高めるため、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現する手段として、世界保健機関（WHO）が提案している「水安全計画」の策定を推奨している。平成20年5月には「水安全計画策定ガイドライン」を策定し、平成23年度頃までを目途に水安全計画を策定又はこれに準じた危害管理を徹底することが望ましい旨を、水道事業者等や関係行政部局に周知してきた。
- しかしながら、平成29年3月末時点での上水道事業及び水道用水供給事業の水安全計画の策定状況を調査したところ、策定済の事業者は25.2%、策定中の事業者は7.2%にとどまっている。また、水安全計画を策定していない水道事業者等の中には、過去、水質事故に見舞われているにもかかわらず事故対策マニュアルが整備されていない水道事業者が多数存在していることが明らかになっている。

今後の取組

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

都道府県等に対する要請

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

(3) 水道水質基準等の見直し

従前の経緯

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

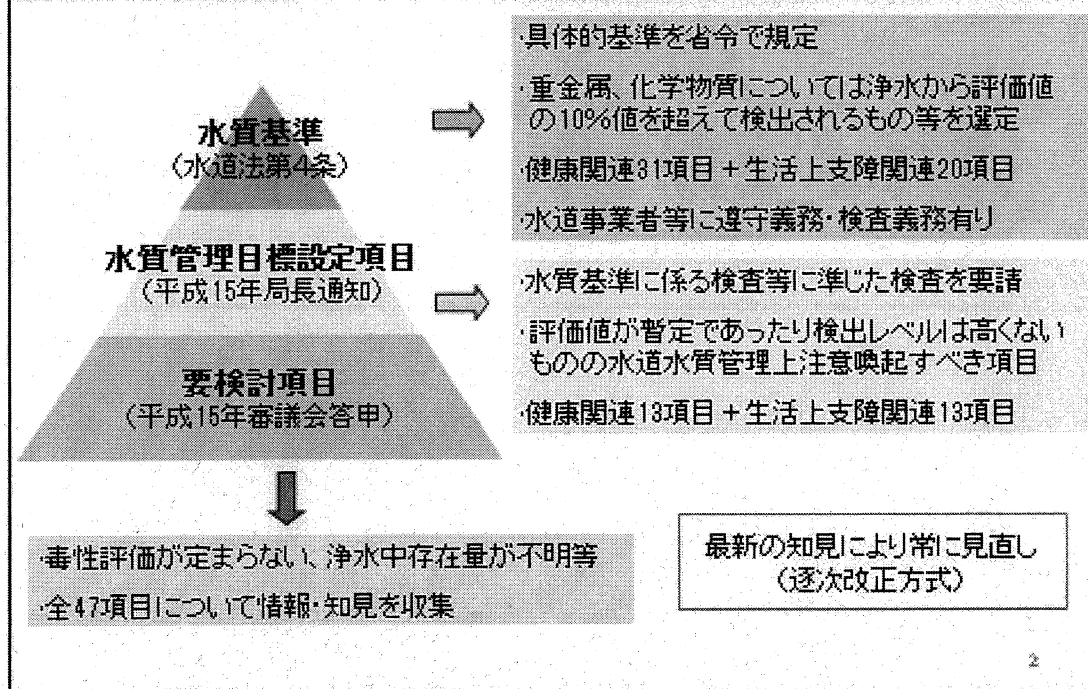
今後の取組

- 内閣府食品安全委員会による最新の食品健康影響評価等に基づき、平成30年2月15日に開催した第19回厚生科学審議会生活環境水道部会の上承を経て、同年4月1日より「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」（平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知）及び「水道水質管理計画の策定にあたっての留意事項について」（平成4年12月21日衛水第270号水道整備課長通知）に掲げる農薬類の目標値等の見直しを行う予定である。
- 検査方法については、平成30年4月1日より「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」に、検水の濃度範囲を拡大すること等の改正を行う予定である。

都道府県等に対する要請

- 水道水の安全確保のためには、水質基準項目のみにとどまらず、幅広く汚染物質の監視を行うことが望ましい。そのため、水道水質管理計画に基づく水質監視を実施するほか、貴管下の水道事業者等に対し、引き続きその実態に応じて水質管理目標設定項目等についても監視を行うよう周知指導方、特段のご配慮をお願いする。
- 水質基準等の逐次改正の検討に用いるため、要検討項目について検査を行った場合には、厚生労働省において毎年実施している水道水質関連調査を通じてデータの提供をお願いする。

水道水質基準制度について



水質基準等の見直し検討 (H30.4.1施行予定)

【対象農薬リスト掲載農薬類】
(目標値の変更)

項目	現行目標値	新目標値
2,4-D (2,4-PA)	0.03 mg/L以下	0.02 mg/L 以下
イソキサチオン	0.008 mg/L以下	0.005 mg/L 以下
シアナジン	0.004 mg/L以下	0.001 mg/L以下

(分類の変更)

項目
ジチアノン

「その他農薬類」へ分類変更する。
(水系で速やかに加水分解されるため、測定が困難)

項目
ジメピペレート

「その他農薬類」へ分類変更する。
(直近3ヶ年に原水中で検出実態のない失効農薬)

(オキソン体も測定して合算)

項目
プロチオホス

代謝物であるプロチオホスオキソンも測定。オキソン体を原体に換算し、原体と合計して算出する。

(4) 耐塩素性病原生物対策の充実

従前の経緯

- クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物については、平成19年3月に策定した「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、水道事業者等において対策が実施されている。
- 平成29年3月末時点で、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策の実施状況としては、水道原水が耐塩素性病原生物に汚染されるおそれのレベルを判断していない施設が全体の8%あり、また、水道原水が耐塩素性病原生物に汚染されるおそれがある施設（レベル4又はレベル3）のうち31%が対策を検討中と、対策の充実が急務となっている。

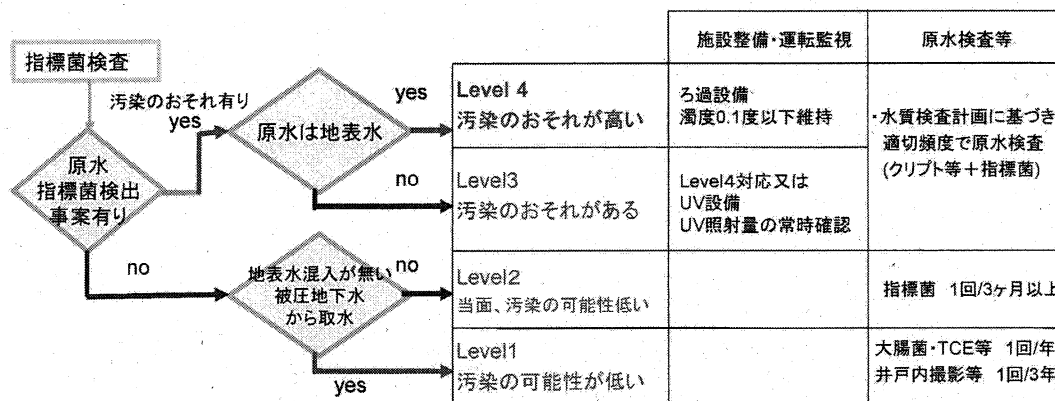
今後の取組

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

都道府県等に対する要請

- 汚染のおそれの程度を把握していない場合には、同指針に基づき、速やかにレベル判定を実施し、そのレベルに応じた水道原水に係る検査が実施されるよう、水道事業者等に対し指導をお願いします。
- クリプトスポリジウム等による汚染のおそれのある施設を持つ水道事業者等に対して、濁度管理等の施設的な対策を徹底するよう指導をお願いします。

平成19年4月1日より「クリプトスポリジウム対策指針」を適用
汚染のおそれの判断に応じた施設整備・運転監視と原水水質検査



- ・ 指標菌等検査の水質検査計画への位置付けは平成20年4月施行
- ・ 浄水は14日間保存することが望ましい (Level 3以上)

(5) 貯水槽水道について

従前の経緯

- 貯水槽水道のうち有効容量が10m³を超える簡易専用水道は、水道法において、その設置者に対し、1年以内ごとに1回の検査が義務づけられている。また、貯水槽水道のうち簡易専用水道の規模要件に満たない小規模貯水槽水道は、水道法上検査の義務づけはないものの、「飲用井戸等衛生対策要領」(昭和62年1月策定)等に基づき水質検査を1年以内ごとに1回行う等、適切に管理することを求めている。
- 簡易専用水道の管理の検査受検状況は、近年は80%前後で推移しており、平成28年度は78.4%であった。また、簡易専用水道の検査において指摘のあった施設の割合は23.3%であり、特に衛生上問題があったために所管する行政庁に報告された割合は0.7%であった。
- 一方で、小規模貯水槽水道の検査受検状況は、近年は3%前後で推移しており、平成28年度は3.1%であった。また、小規模貯水槽水道の検査において指摘のあった施設の割合は25.4%であり、特に対策の充実が急務となっている。

- 厚生労働省では、貯水槽水道（簡易専用水道及び小規模貯水槽水道）の管理の適正化を図るため、「貯水槽水道の管理水準の向上に向けた取組の推進について」（平成22年3月25日付け厚生労働省健康局水道課長通知）を発出し、都道府県等及び水道事業者に対し、貯水槽水道の衛生確保の一層の推進を求めている。
- なお、貯水槽水道の指導監督に係る事務は、以前は都道府県、保健所設置市及び特別区が行っていたが、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」（平成23年法律第105号）による水道法の改正により、平成25年4月1日以降はすべての市に移譲されている。

今後の取組

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

都道府県等に対する要請

- 水道事業者と連携して貯水槽水道の設置場所の把握及び情報の更新を進めるとともに、設置者に対する指導を引き続き願います。
- 指導権限を移譲した市において円滑に事務が執行されるよう、移譲先の担当部局と情報を共有するなど積極的な連携体制を図るとともに、適切な助言を行うようお願いする。

