

最近の水道行政の動向について

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課

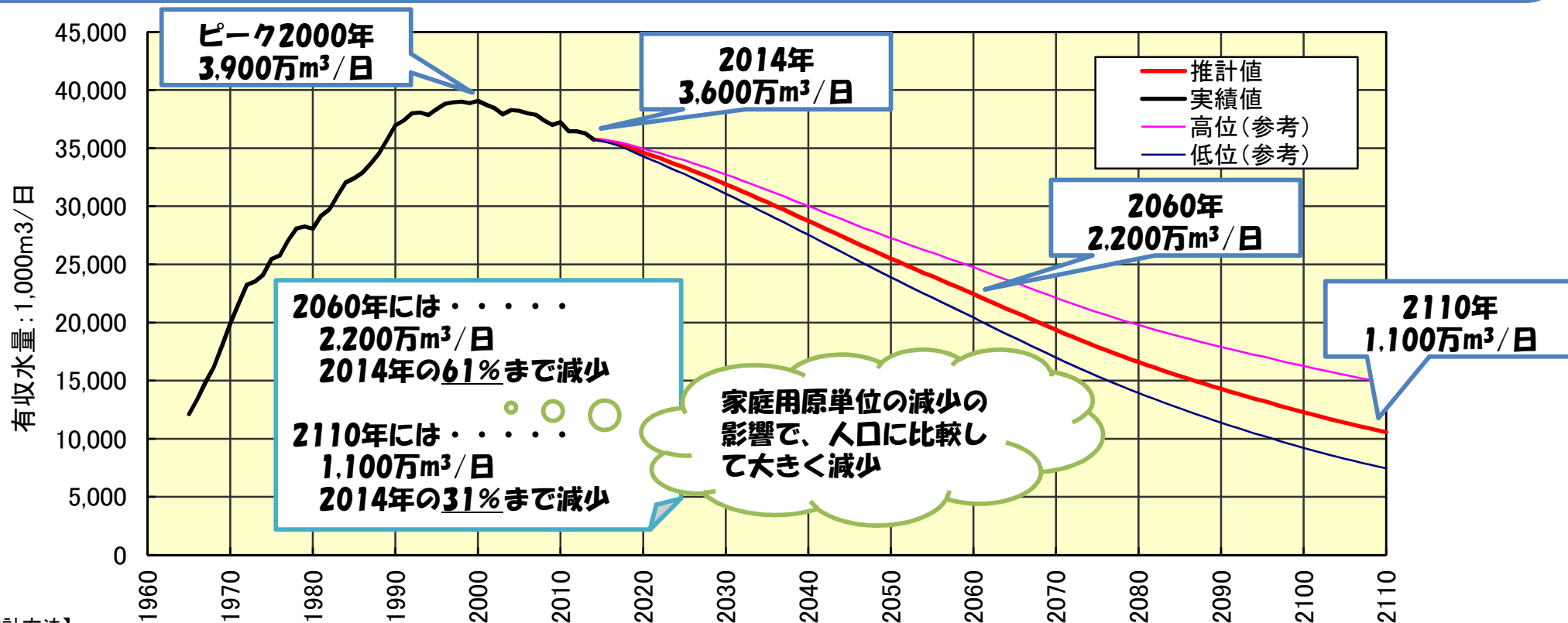


1. 水道の現状

人口減少社会の水道事業

- 日本の人口変動に対応して、有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少に転じ、約40年後には有収水量がピーク時より約4割減少、約100年後にはピーク時より約7割減少。
- 水道事業は、独立採算制を旨としており、原則水道料金で運営されているが、人口減少に伴い給水量が減少し、水道事業の収益が減少することによって水道事業の経営状況は厳しくなってくる。
- 経営状況の悪化により、施設の更新など必要な投資が行えず、老朽化が進行。
- また過度なコスト削減に伴う水道職員の削減による体制の弱体化により水道施設の維持管理が困難となり、漏水等の事故が増加するなど、水道サービスの低下が懸念される。

人口減少社会の水道事業



【推計方法】

①給水人口：日本の将来推計人口に上水道普及率（H26実績94.3%）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。

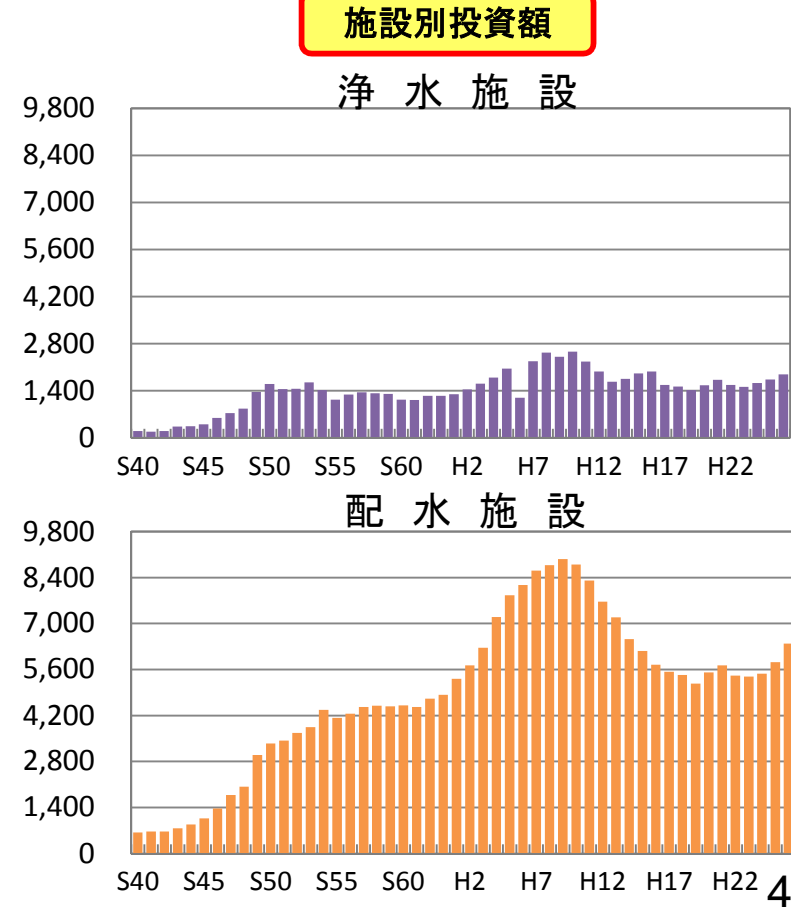
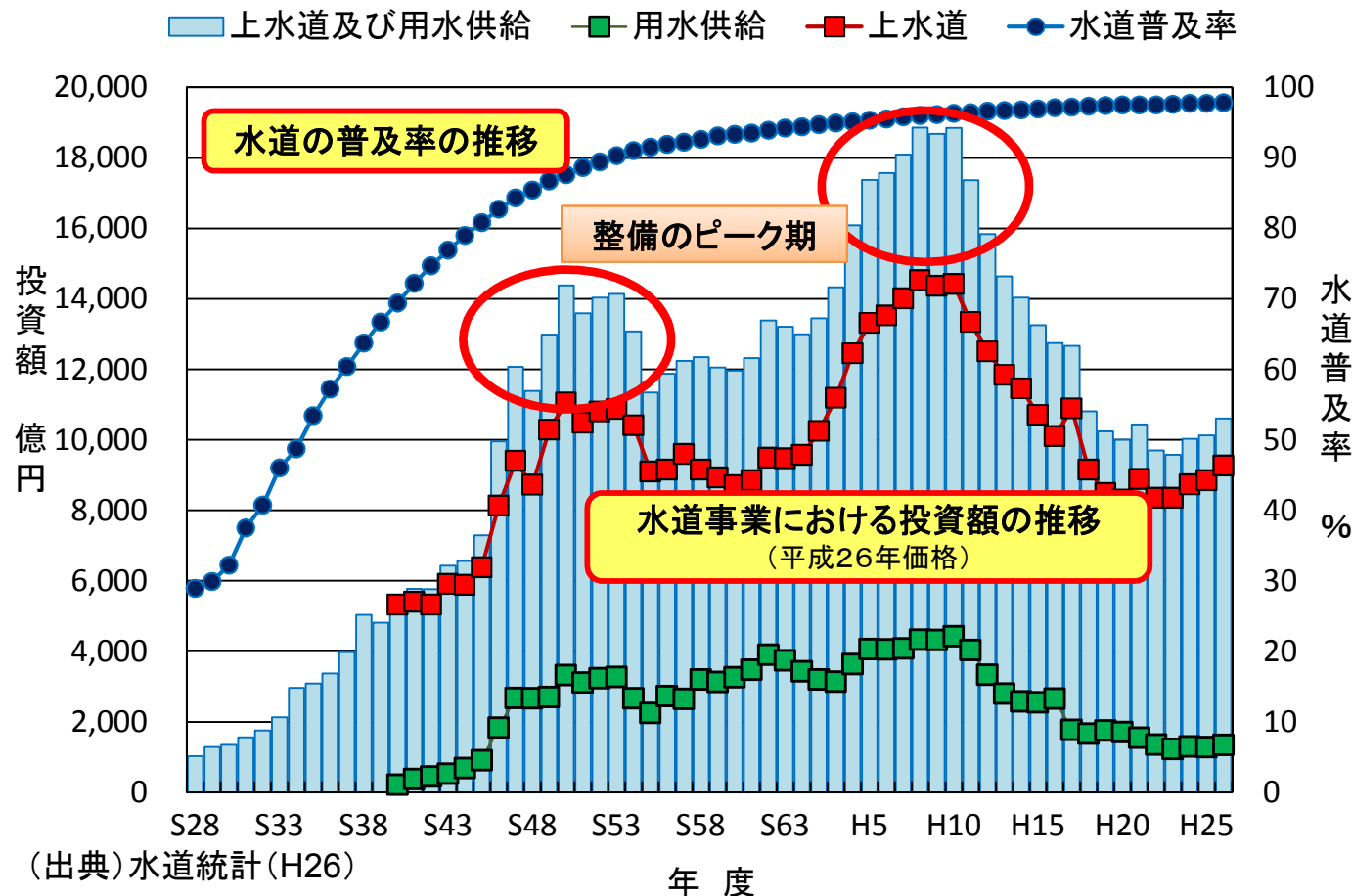
家庭用有収水量＝家庭用原単位×給水人口

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（0.312）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。

水道の普及率と投資額の推移

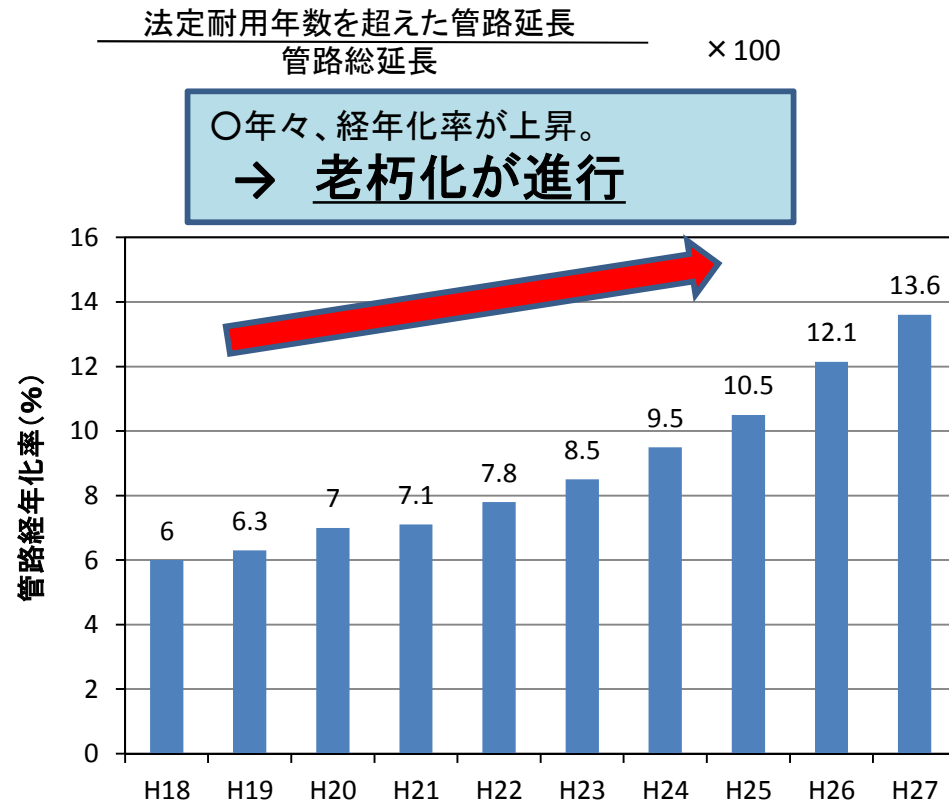
- 水道の普及率は、平成26年度末で97.8%。高度成長期に水道普及率は急激に上昇しているが、その時代に投資した水道の資産（特に整備のピーク期）の更新時期が到来している。
- 各年度における投資額の約6割は送配水施設（主に管路）が占めている。整備のピークは2回とも、浄水施設＋送配水施設と考えられるが、特に2回目は配水施設への投資額が格段に大きい。
- 一方、投資額が近年減少しており、本来投資すべき更新需要がさらに老朽化することが懸念されることから、アセットマネジメントを通じた計画的な更新と水道料金収入の確保がなされるよう取り組む必要がある。



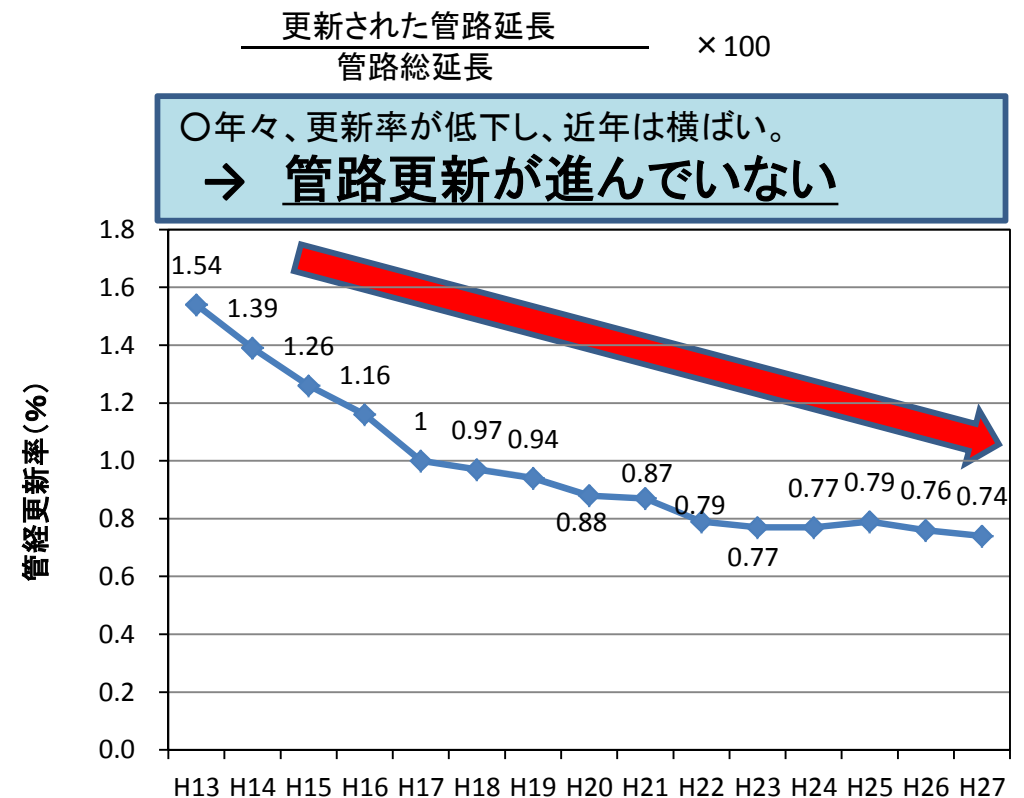
管路の老朽化の現状と課題

- 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(%)



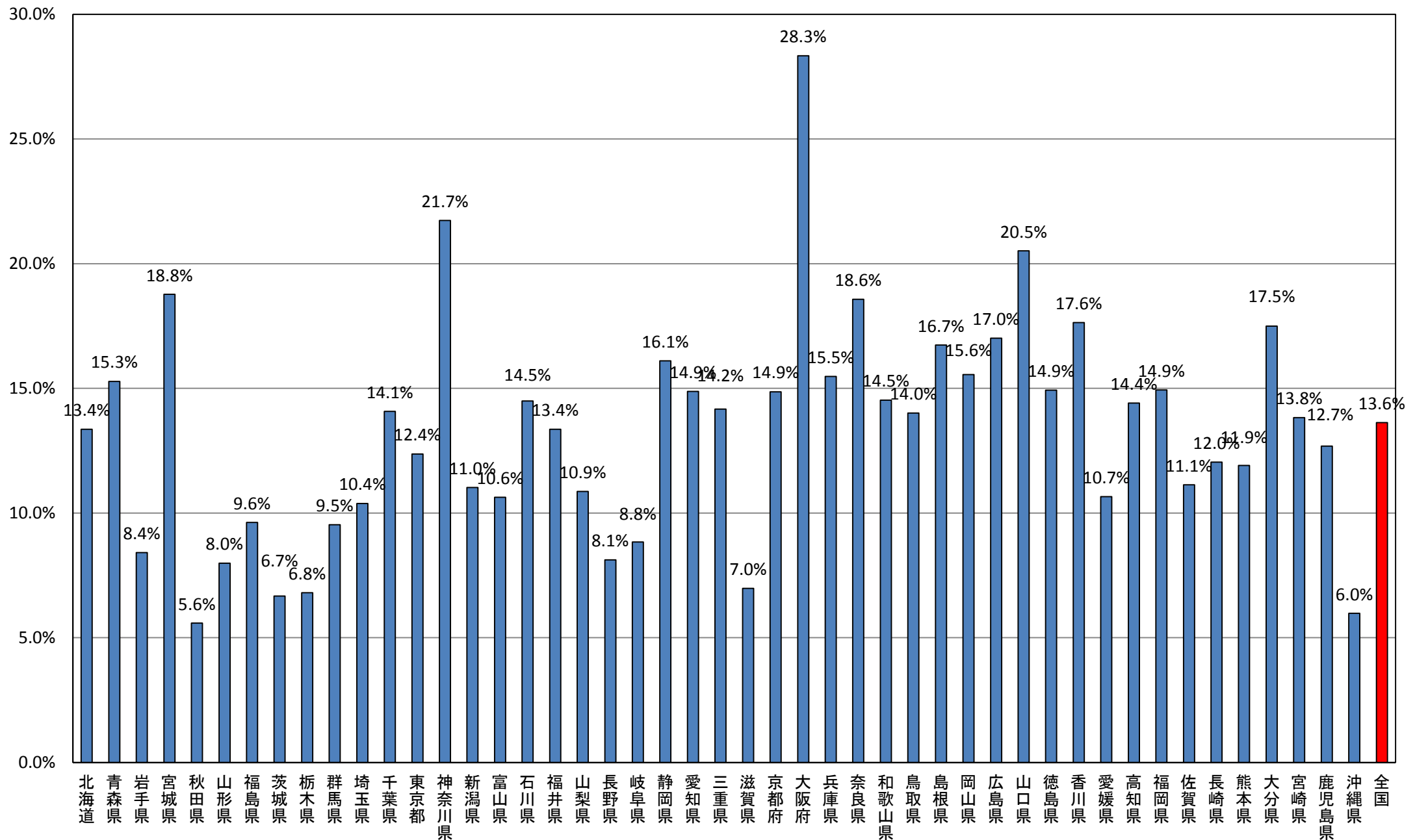
管路更新率(%)



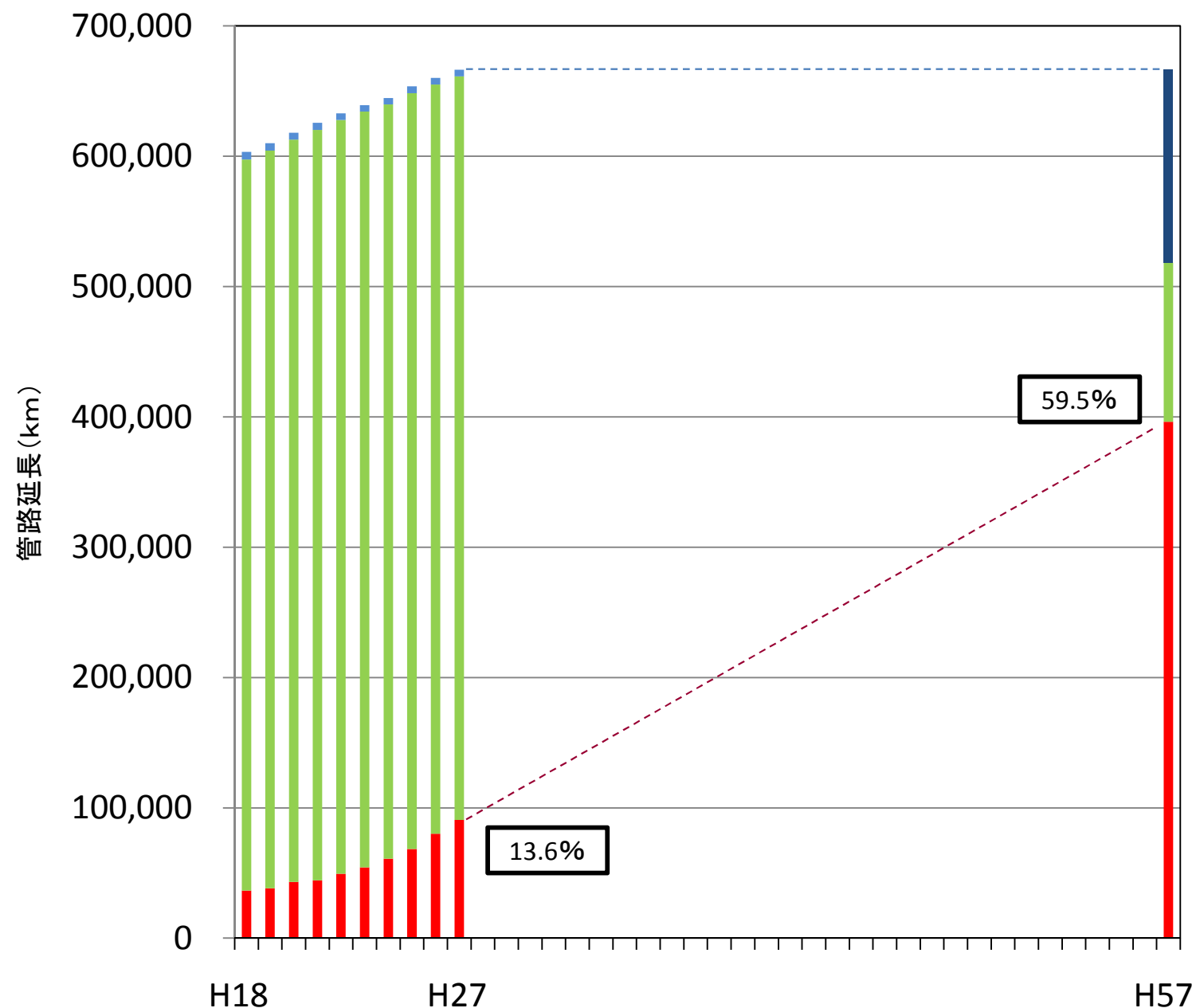
H27年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	15.2%	10.3%	13.6%
管路更新率	0.80%	0.60%	0.74%

○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。

都道府県別の管路経年化率(平成27年度末)



今後30年間に於ける管路の経年化の進行



【試算条件】

- ・全管路延長は67万km※で一定
※平成27年度末延長
- ・年間更新率は0.74※で一定
※平成27年度実績
- ・管路経年化率は、法定耐用年数の40年を経過した管路の割合

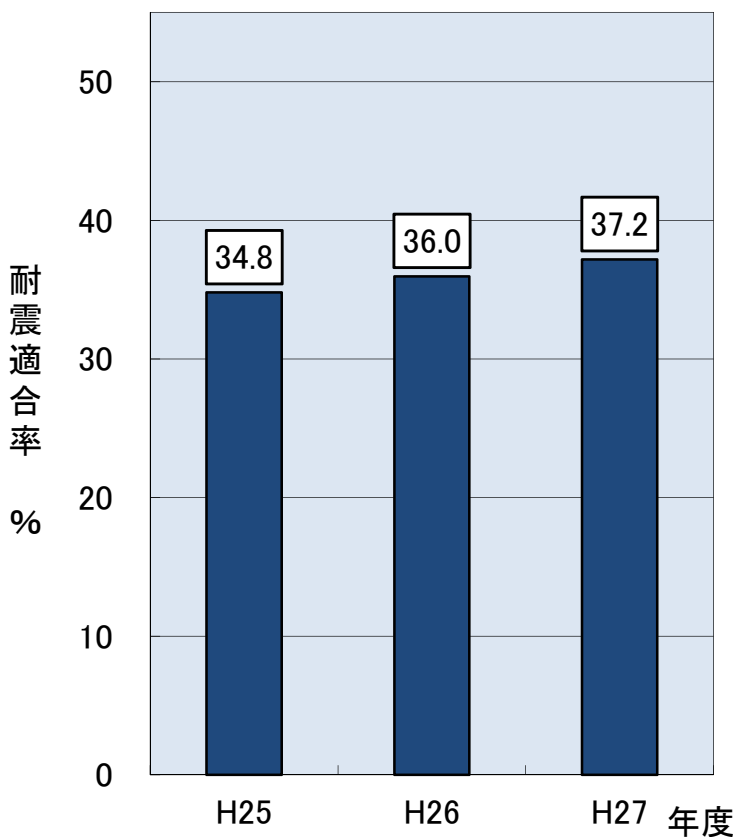
【凡例】

- : 想定更新延長
- : 実績更新延長
- : 非経年管路
- : 経年管路(布設後40年経過)
- : 管路経年化率

水道施設における耐震化の状況（平成27年度末）

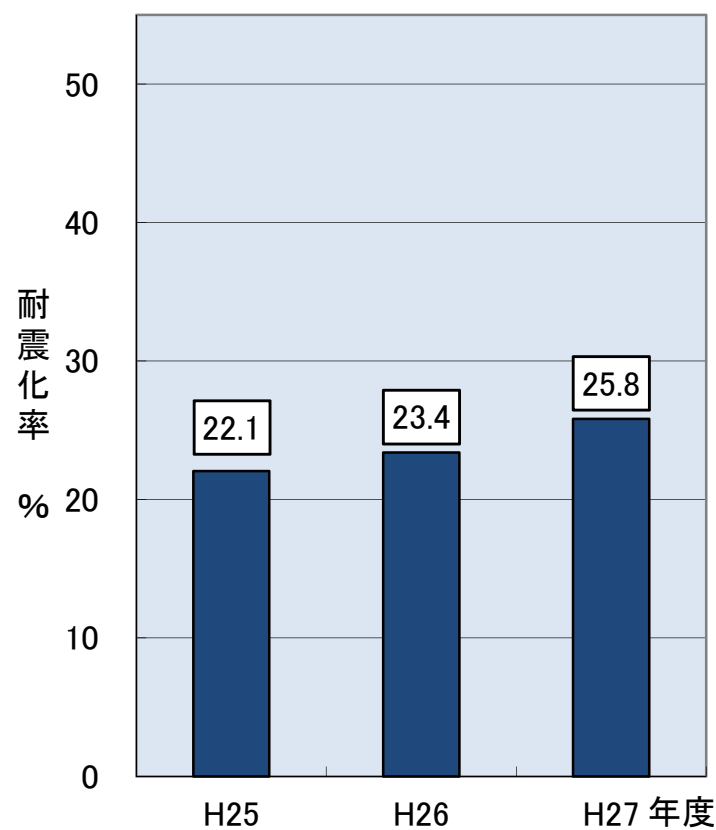
基幹管路

- 平成26年度から1.2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。



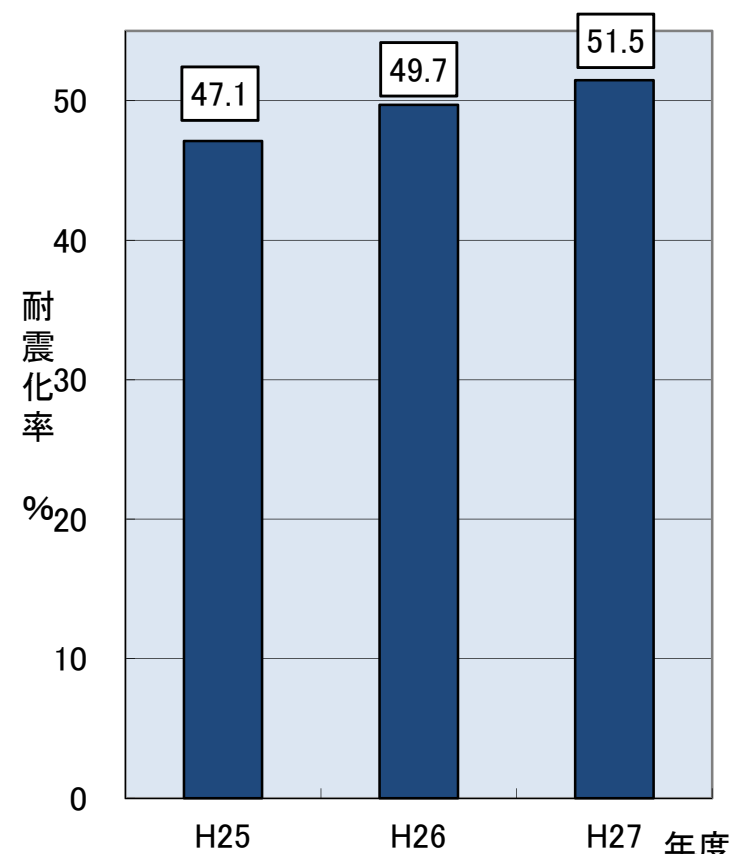
浄水施設

- 施設の全面更新時に耐震化が行われる場合が多く、基幹管路と比べても耐震化が進んでいない。



配水池

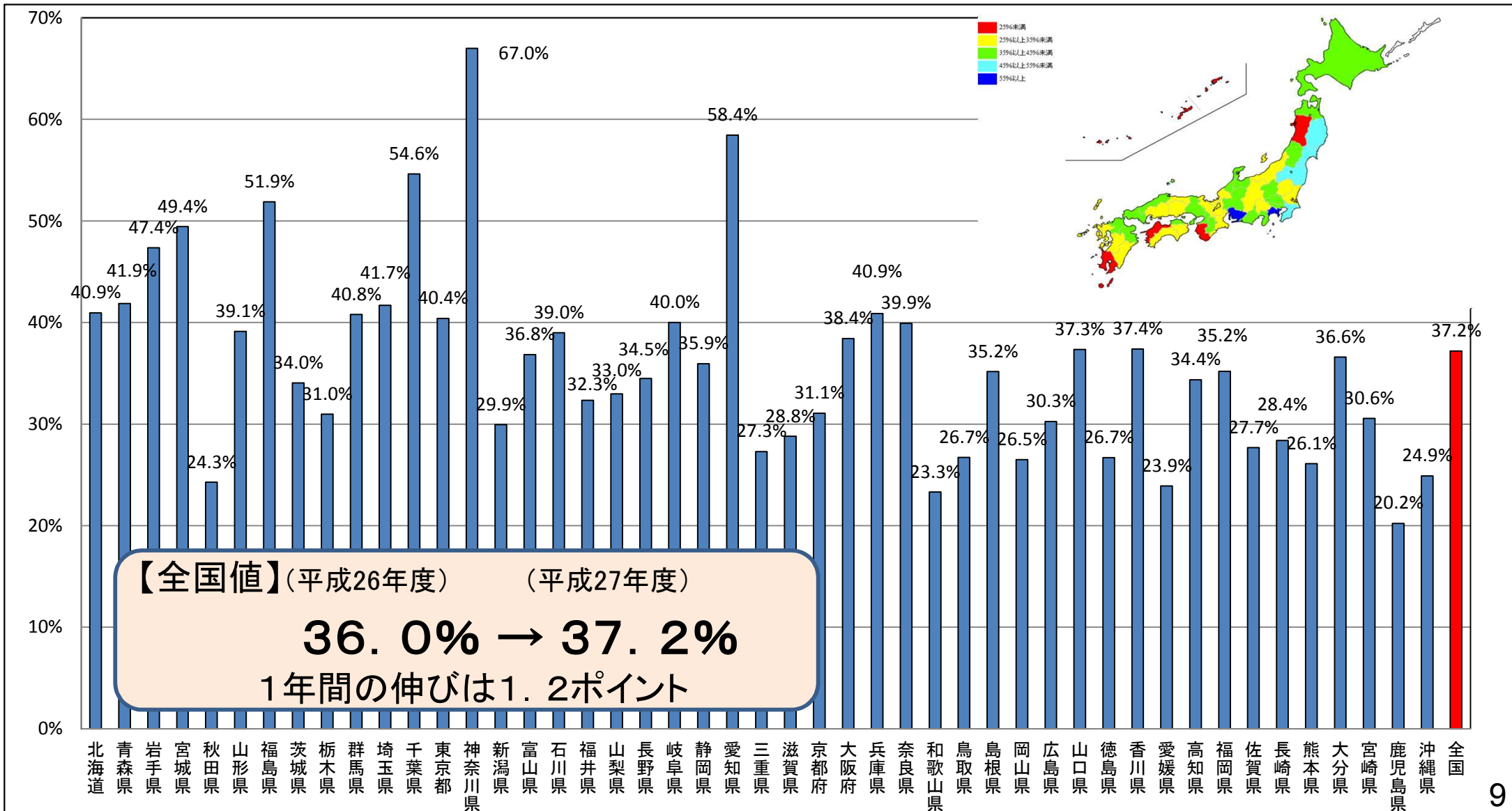
- 単独での改修が比較的行いやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。



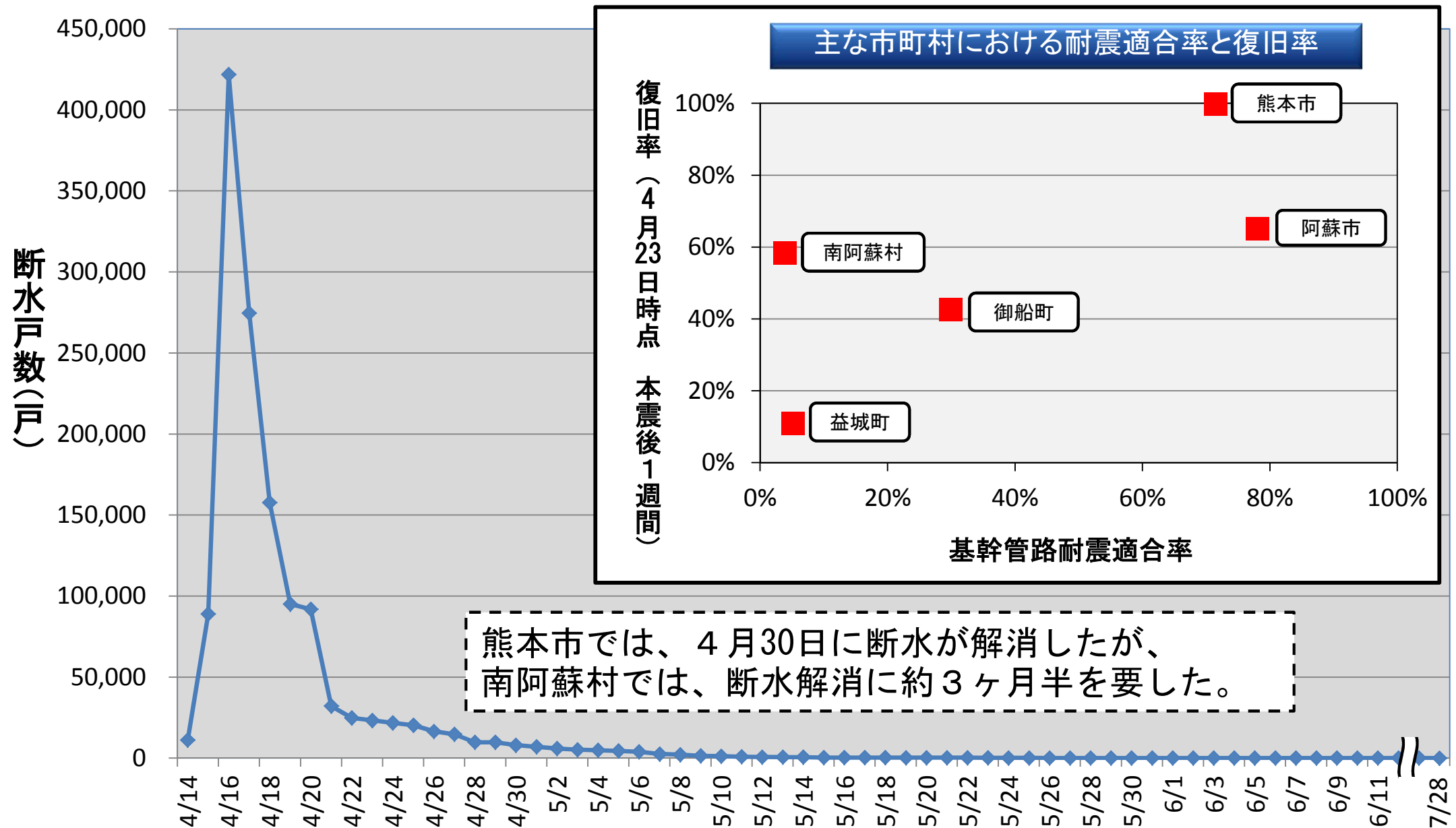
水道基幹管路の耐震適合率(平成27年度末)

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管路の割合は37.2%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%[H34](国土強靱化アクションプラン2016(平成28年5月24日国土強靱化推進本部決定)より)



熊本地震における水道の復旧状況



※4/27以降、地震により家屋等が大きく損壊した地域における断水戸数は、地域の復興見込みに合わせて水道も復旧・整備する予定として市町村から報告のあったものであるため、集計する際の断水戸数に含めないこととした。

近年の地震による水道の被害状況

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	最大断水日数
阪神・淡路大震災	平成 7年 1月17日	7	7.3	約 130万戸	90日
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約 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	13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 0.6万戸	18日 (全戸避難地区除く)
岩手県沿岸北部を震源とする地震	平成20年 7月24日	6弱	6.8	約 0.1万戸	12日
駿河湾を震源とする地震	平成21年8月11日	6弱	6.5	約7.5万戸※	3日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約 257万戸	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 0.1万戸	24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

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

被害状況(熊本市)

送水管漏水状況



送水管漏水箇所



送水管漏水状況



被害状況(益城町)



被害の特徴

【管路被害】

- 大規模な斜面崩壊により管路が流出
- 土砂流出や斜面崩壊により道路が大きな被害を受けており、管布設ルートを選定に苦慮
- 基幹管路に被害が発生し、断水被害が拡大
- 家屋等に向かう給水管の断水被害が多発

【施設被害】

- 地震直後から水源である地下水に濁りが発生し、ろ過設備を有していなかったため、対応に苦慮
- 井戸の枯渇や揚水量の減少、配水池への送水管が流出したケースもあり、代替水源の確保に苦慮

近年の大雨等による被害

時期・地域名	断水戸数	最大断水日数
平成23年7月 新潟・福島豪雨	約 5. 0万戸	68日
平成23年9月 台風12号(和歌山県、三重県、奈良県等)	約 5. 4万戸	26日(全戸避難地区除く)
平成25年7・8月 梅雨期豪雨(山形県、山口県、島根県等)	約 6. 4万戸	17日
平成26年7～9月 梅雨・台風・土砂災害(高知県、長野県、広島県、北海道等)	約 5. 5万戸	36日
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	11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	6日
平成28年8月台風10号等による豪雨	約 1. 7万戸	40日



南富良野町水管橋破損

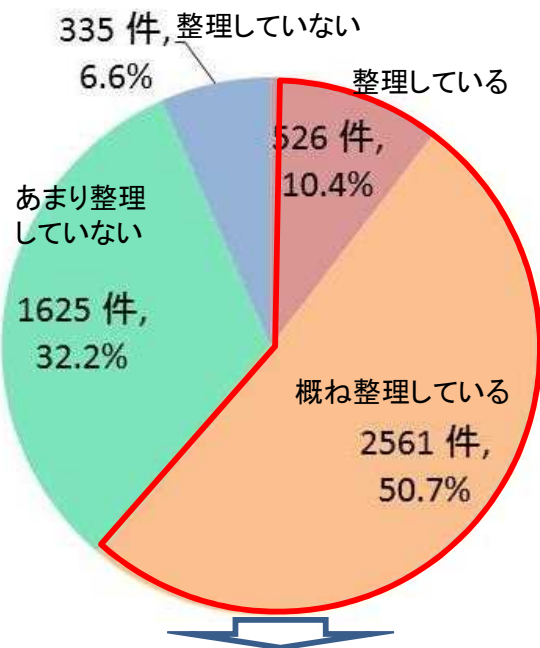


岩泉町 水道管 破損

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)

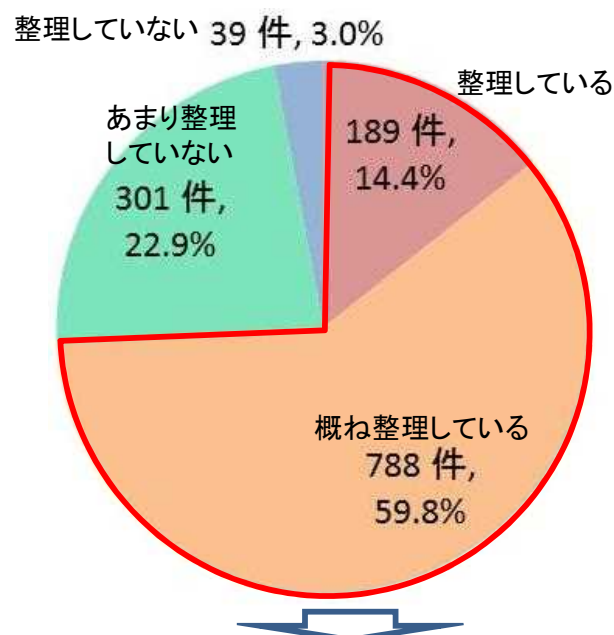


約61%の事業者が、必要データが検索できるようにデータを整理している。

台帳整備率6割

内訳

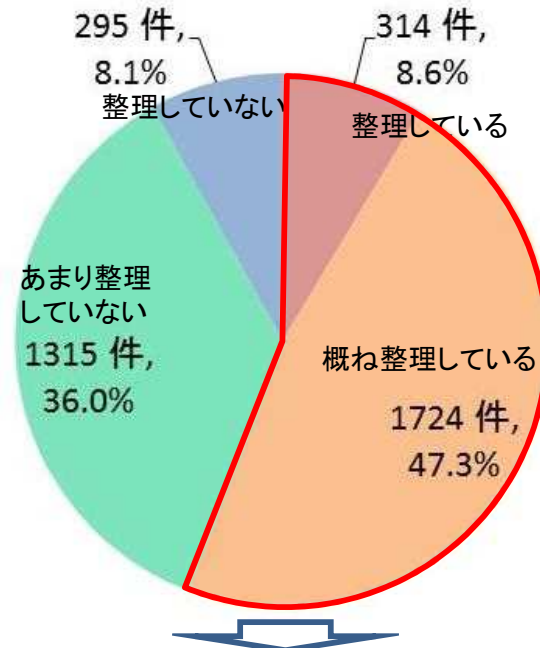
○上水道事業者の整理状況



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



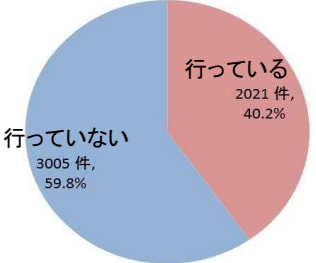
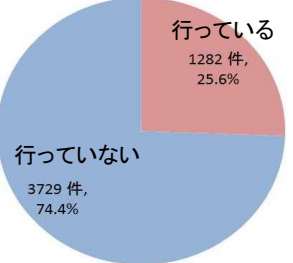
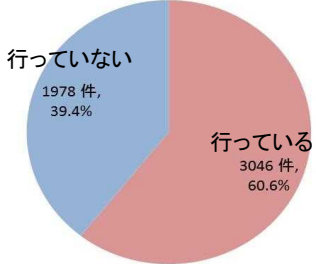
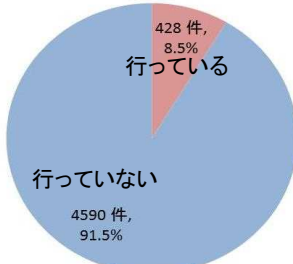
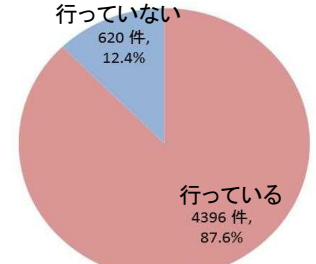
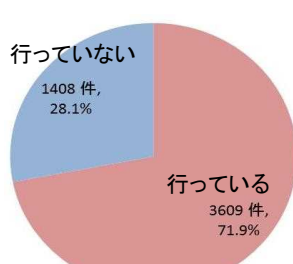
簡易水道事業者のうち、データを「整理」「概ね整理」を選択したのは約56%にとどまる。

簡易水道事業者の台帳整備率6割

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	 【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	 【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
コンクリート構造物	 【実施事例】 ○巡視時の目視点検	 【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
機械電気計装設備	 【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	 【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

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。

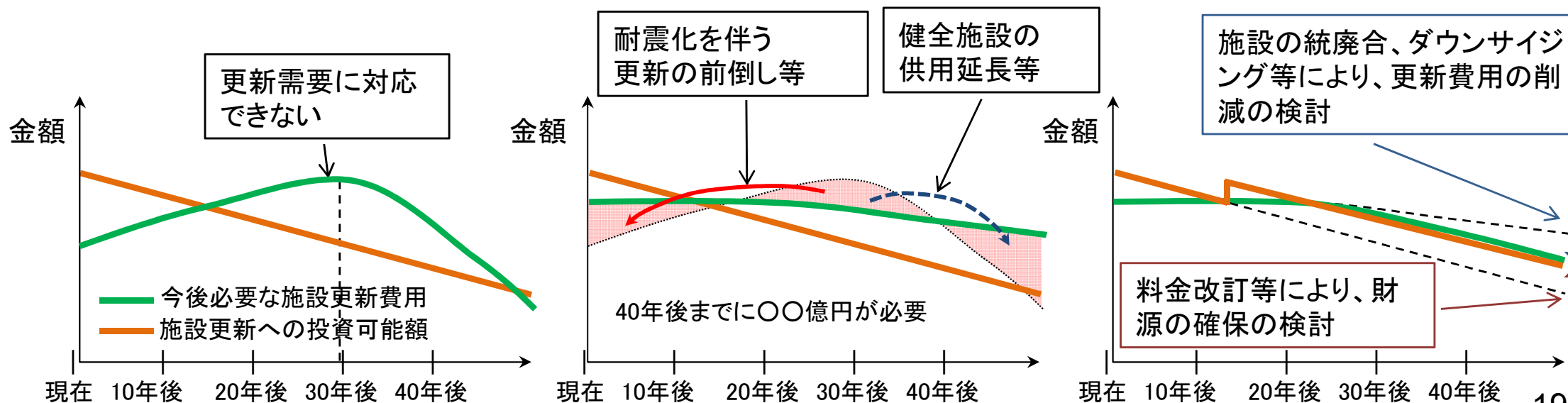
【アセットマネジメントの構成要素】

- 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。**

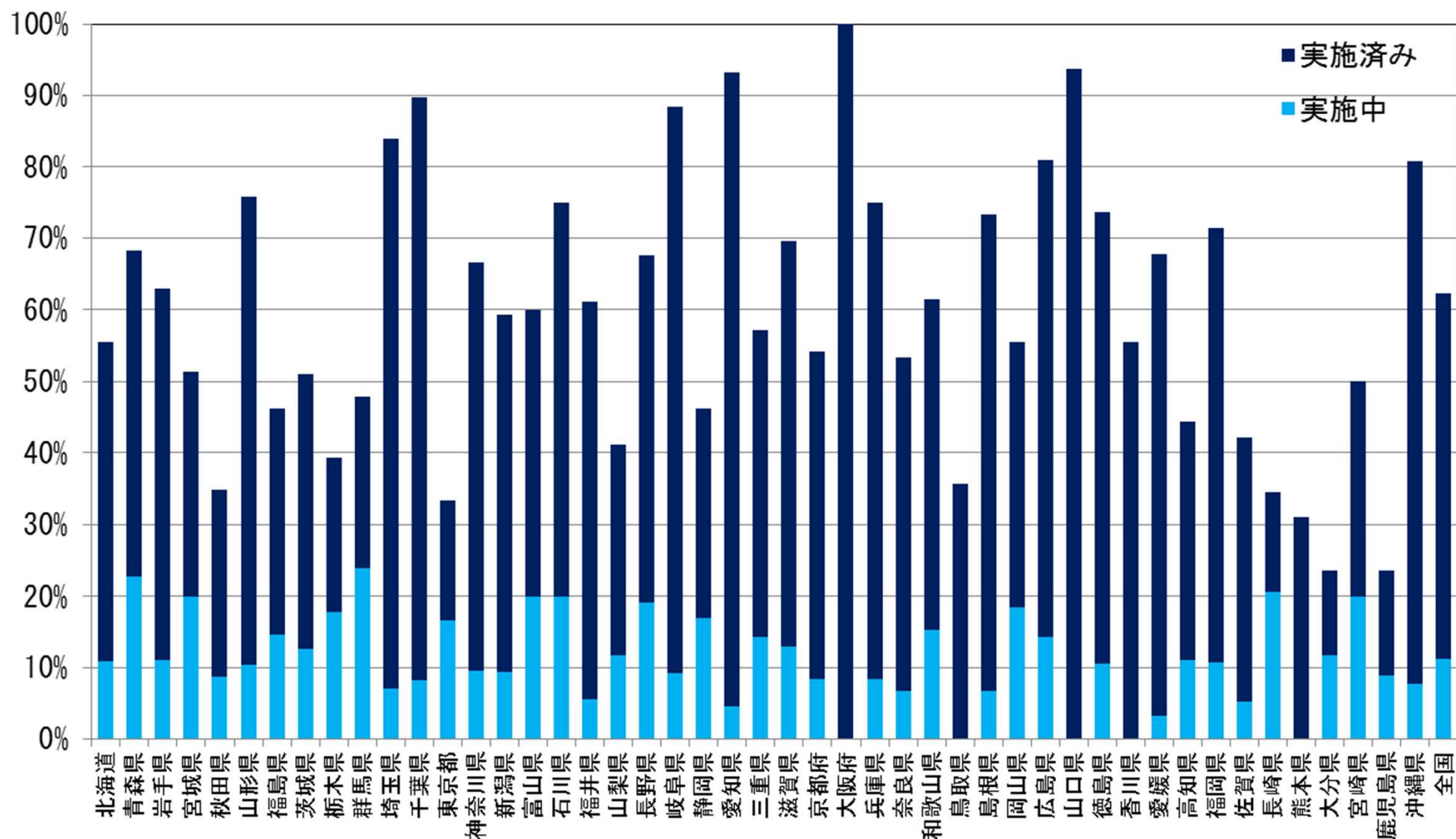
アセットマネジメント(更新需要と財政収支の見通し試算)の実施状況

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	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	1441
	実施事業者数	547	193	152	56	29	82	1059
	割合	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%

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)

都道府県別 アセットマネジメントの実施状況



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。

(平成29年1月末時点)

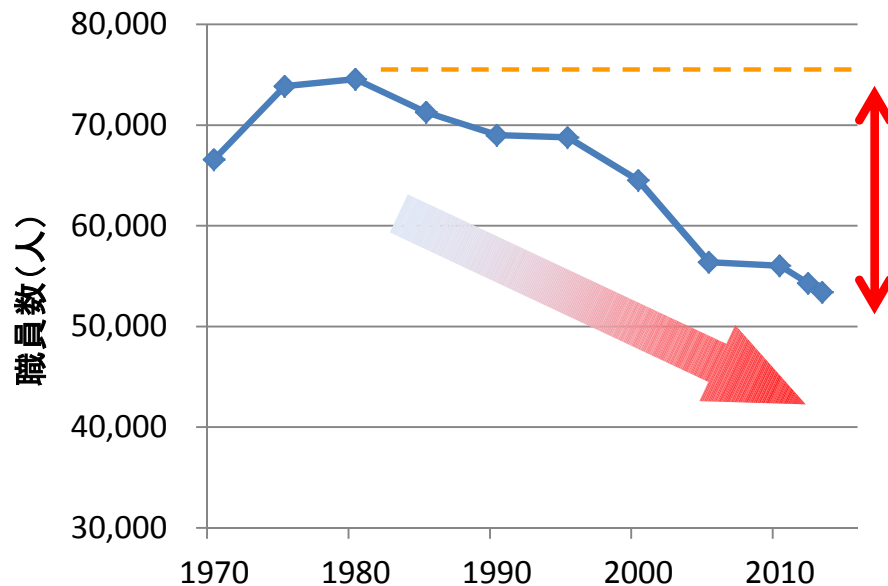
水道事業の職員数

- 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。
- 今後は、経営基盤、技術基盤の強化のため、近隣水道事業との広域化や官民との連携などにより水道事業を支える体制を構築する必要がある。

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約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	15
50万人～100万人未満	74	111	16	201	370	115	14
25万人～50万人未満	37	65	9	111	223	35	60
10万人～25万人未満	17	22	2	41	171	13	161
5万人～10万人未満	9	10	1	20	70	4	221
3万人～5万人未満	6	4	0	11	33	3	230
2万人～3万人未満	4	3	0	8	21	1	156
1万人～2万人未満	3	2	0	5	21	1	289
5千人～1万人未満	2	1	0	3	15	1	238
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

- 全体(1273決算対象事業)の内、約33%(424決算対象事業)で料金回収率が100%を下回っている

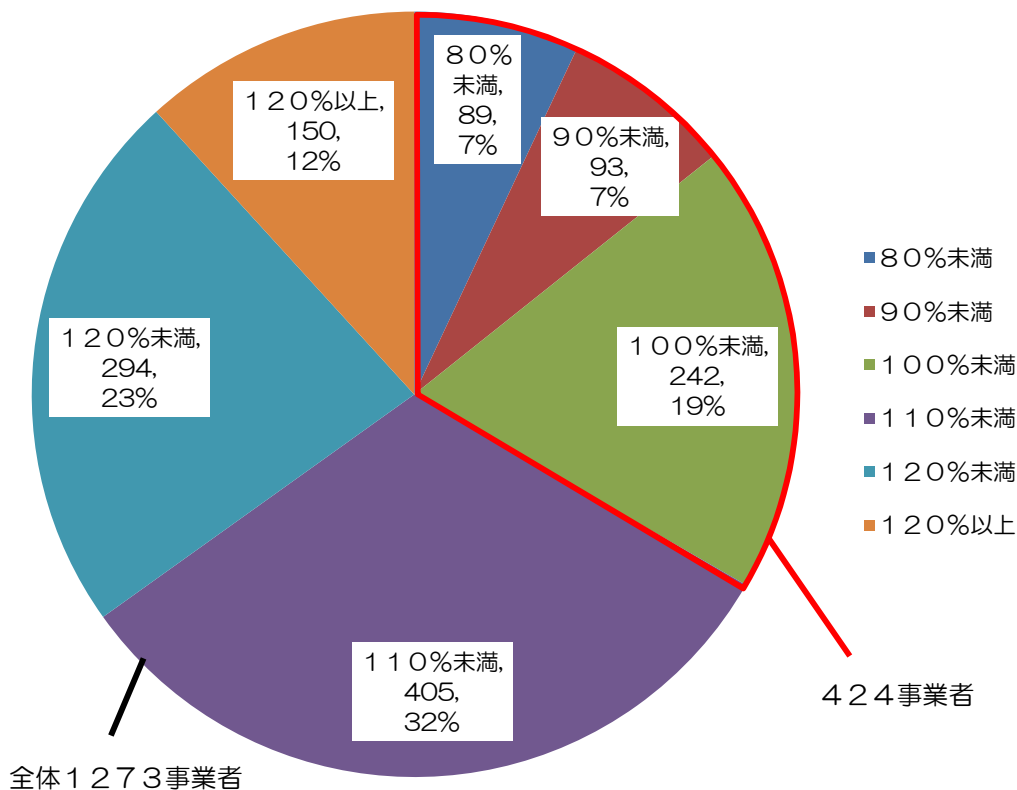
※料金回収率:給水に係る費用が、給水収益でどの程度賄えているかの指標

(100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われている状況)

- 給水人口規模別では、政令指定都市以外のほぼ全ての事業者規模で累積欠損金が発生している

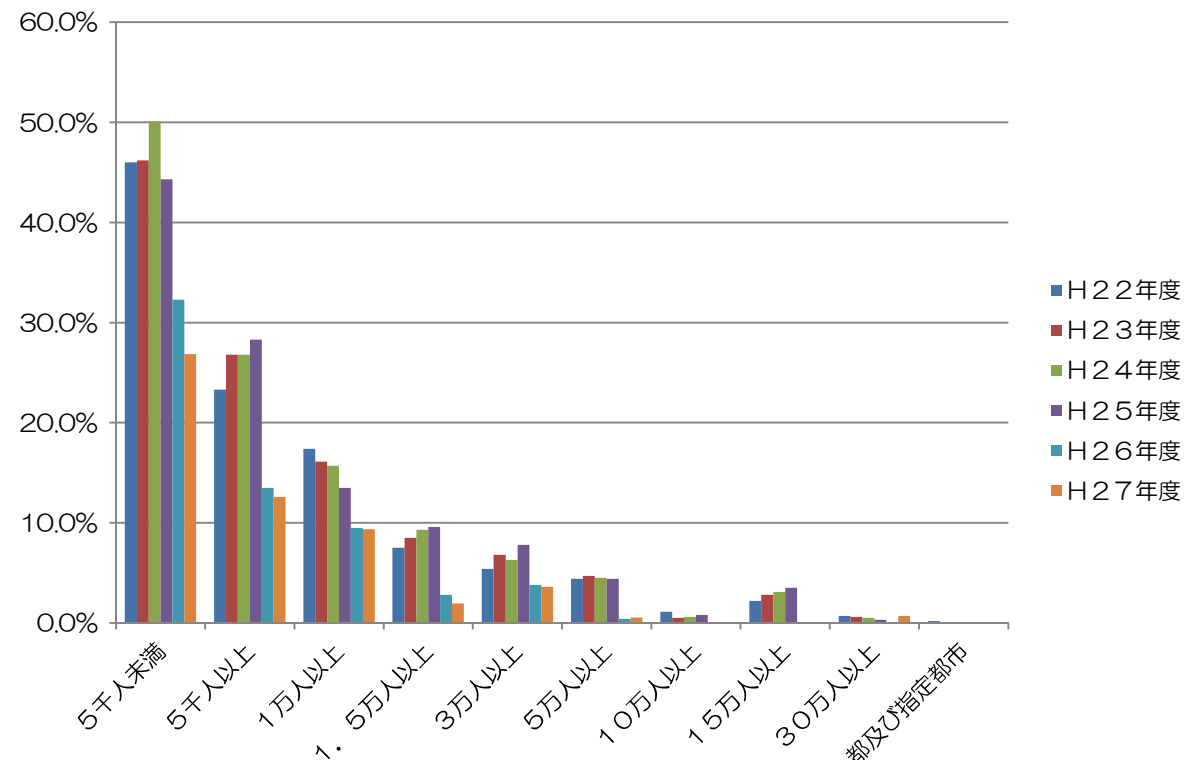
※累積欠損金:営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填できず、複数年度にわたって累積した損失(経営の健全性としては、累積欠損金比率は0%が求められる)

料金回収率 = 供給単価 / 給水原価



※「総務省 平成27年度 地方公営企業年鑑」より

累積欠損金比率(%) = 当年度末処理欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益)



※「総務省 平成27年度 水道事業経営指標」より

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
北海道	地域別会議
青森県	青森県水道事業広域連携推進会議
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
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
山形県	水道事業のあり方検討会及びブロック検討会
茨城県	水道事業等の広域連携に係るブロック別会議
栃木県	市町村等水道事業広域連携等検討会
群馬県	群馬県水道ビジョン策定に係る広域化検討会
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会
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
富山県	水道事業の経営合理化等に係る検討会
長野県	長野県水道ビジョン策定に向けた地域検討会
岐阜県	岐阜東部上水道広域研究会
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
愛知県	愛知県水道広域化研究会議
滋賀県	滋賀県水道事業の広域連携に関する協議会
京都府	市町村水道事業連絡会議

都道府県名	協議会等名称
大阪府	広域化等基盤強化に係る意見交換会
兵庫県	兵庫県水道事業のあり方懇話会
和歌山県	水道事業懇談会
島根県	島根県水道事業の連携に関する検討会
岡山県	岡山県水道事業広域連携推進検討会
広島県	広島県水道事業推進会議
山口県	山口県水道事業広域連携検討会
徳島県	水道事業のあり方研究会
香川県	香川県広域水道事業体設立準備協議会
愛媛県	愛媛県水道事業経営健全化検討会
高知県	水道広域連携検討会
福岡県	水道広域化に向けた地区別検討会
佐賀県	佐賀県水道ビジョン策定委員会
大分県	水道事業の広域連携に関する検討会議
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
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
沖縄県	沖縄県水道事業広域連携検討会

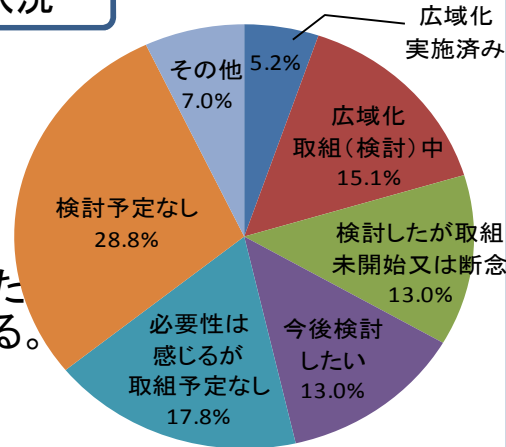
水道広域化が進まない要因

- ✓ 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。

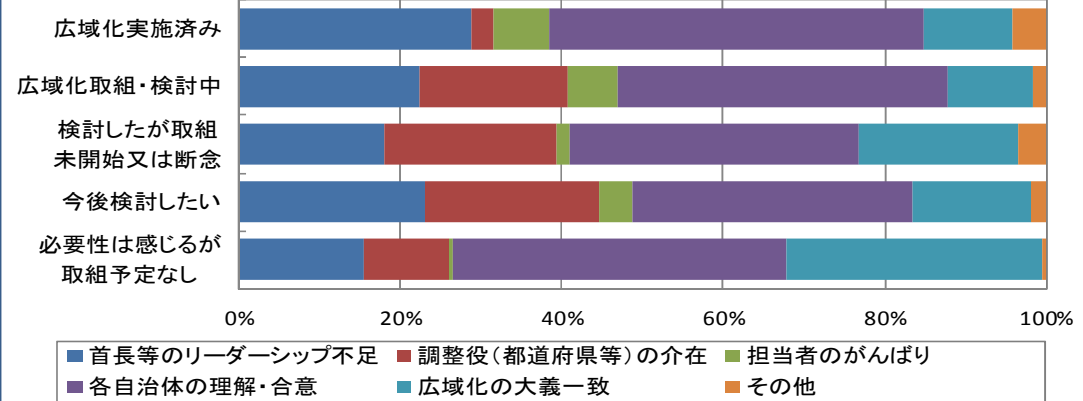
※広域連携に取り組むこととした市町村数をKPIとして設定し、毎年度数値の把握を行う。(経済・財政再生アクション・プログラム2016(平成28年12月21日 経済財政諮問会議決定)より)

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。



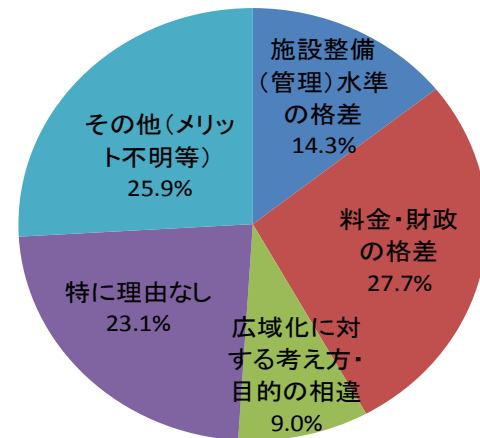
検討を進める上で重要な点



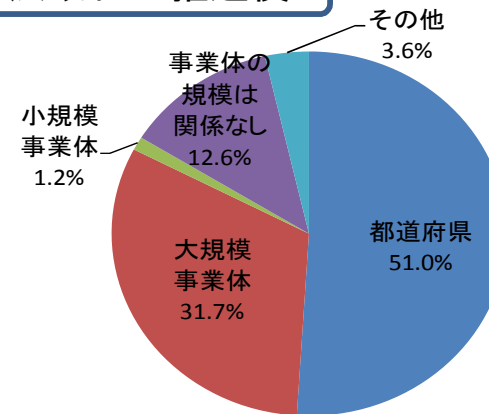
広域化検討の阻害要因

- ・ 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。

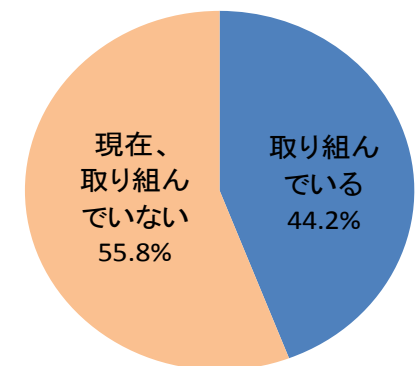
広域化に取り組んでいない事業者が考える阻害要因



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。

水道分野における官民連携(PPP/PFI)推進に対する取組

1. 水道法の一部を改正する法律案

- 平成28年11月に厚生科学審議会水道事業の維持・向上に関する専門委員会が報告を取りまとめ。
- 平成29年3月7日、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ことを含む水道法の一部を改正する法律案を国会に提出。審議に至らず、継続審議となった。

2. 地方公共団体及び民間事業者等への働きかけ

- 水道分野における官民連携推進協議会の開催（平成22年度から開催）
 - ・平成28年度は、東京(8/22)、愛知(10/5)、宮城(12/19)、福岡(2/3)の4か所で開催
 - ・平成29年度も、東京(8/21)、北海道(10/3)、岡山(12/5)、奈良(2/9)の4か所で開催予定
- 「水道事業における官民連携に関する手引き」の作成（平成26年3月）(p.14)
 - ・従来のPFI導入検討の手引き等を再編し、コンセッション方式の導入に向けた検討にかかる内容等の充実



会場の模様

3. 予算における支援措置

- 平成27年度から開始している厚生労働省による水道事業における官民連携の導入に向けた調査、検討及び計画作成等に関する支援事業を平成29年度においても継続。
 - ・地方公共団体が実施する水道事業における官民連携の導入に向けた調査、計画作成等事業（生活基盤施設耐震化等交付金（H29予算）169億円の内数、交付率1/4、実施主体：地方公共団体）
 - ・地方公共団体での官民連携の検討を促進させるため、コンサルタントによる助言等を実施（官民連携等基盤強化支援事業費（H29予算）0.1億円、実施主体：国）
- また、平成28年度第2次補正予算において、厚生労働省による水道事業におけるコンセッション事業の推進に資する施設耐震化費用（20億円）について生活基盤施設耐震化等交付金により事業費の一部を交付することや、内閣府によるコンセッション事業導入の前提となるデューディリジェンス（資産評価）、官民の役割分担の検討等に係る費用を支援することを盛り込んでいる。今後の支援については、2次補正予算の執行状況を勘案し、対応を検討。
- 水道施設整備におけるPFI事業・コンセッション事業への対応拡大
 - ・水道施設整備費補助及び生活基盤施設耐震化等交付金において、BOT方式も対象に拡大（平成27年度）。
 - ・交付要綱に該当する地方公共団体においてコンセッション事業が行われる場合についても支援が可能となるよう交付要綱を改正（H28年4月1日から施行）

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:142箇所(40事業者) 「箱根地区水道事業包括委託」 事業者: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)が資金調達を負担し、施設の設計・建設・運転管理などを<u>包括的に委託</u>	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
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、<u>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</u>	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年度実施中のもの(厚生労働省調べ:調査対象は全国約1,607箇所の水道施設、915事業者)

指定給水装置工事事業者制度について

従来の指定制度(平成8年以前)

- 新築住宅等に給水管を引こうとする場合、水道事業者の所有する配水管に孔(あな)をあける工事が必要。
- 給水装置(蛇口やトイレなどの水道用品)の不適正な工事は、漏水事故を引き起こすばかりではなく、水質の異常など利用者の健康に直結する事態を招きかねない。

各水道事業者は条例等に基づき給水装置工事を行う者をそれぞれ指定

指定要件が水道事業者によってまちまち(独自基準)

- ・市町村の条例等に基づく技術者の資格試験や講習会等の実施
- ・給水区域内に事務所を有することなど

指定要件に関する規制緩和の要請

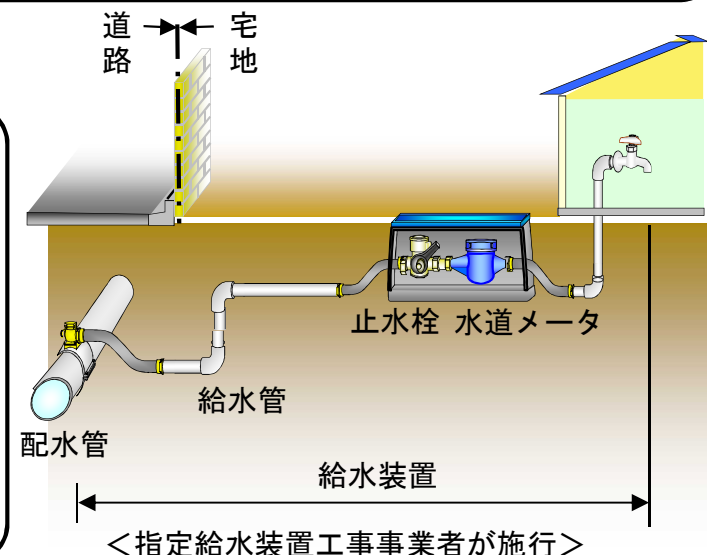
(行政改革委員会意見等)

- ☆全国レベルの新たな資格制度
- ☆参入制限とならない
- ☆客観的かつ合理的
- ☆全国一律

現行の制度、水道法改正(平成8年)

【指定給水装置工事事業者制度】

- ・各水道事業者は給水装置工事を施行する者を指定できる(水道法第16条の2)
- ・指定要件の全国統一化・明確化(水道法第25条の3)
 - ⇒指定要件(3項目):給水装置工事主任技術者の選任、工具の保有、欠格条項
- ・給水装置工事主任技術者は技術上の管理を担う者として国家資格化(水道法第25条の4)



指定給水装置工事事業者の数 H9:2万5千者→H25:22万8千者、約9倍

指定給水装置工事事業者制度の現状(厚労省アンケート結果(H25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工事事業者リストに連絡がとれない指定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3千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1,740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4,864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。

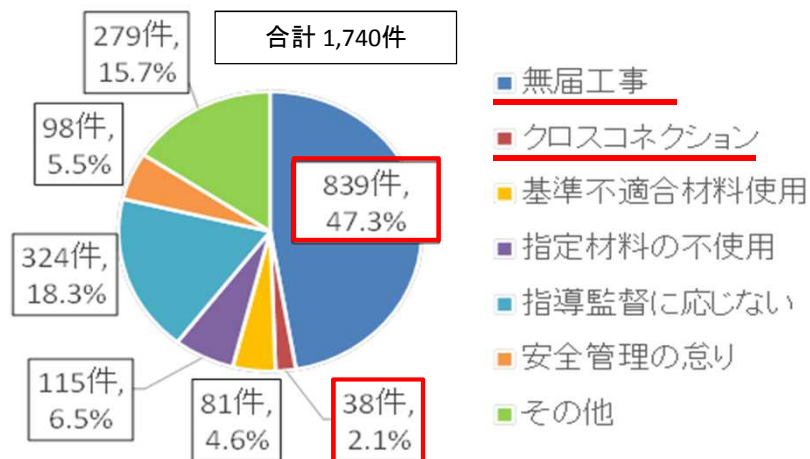


図1 違反行為の内訳※複数回答分を含む

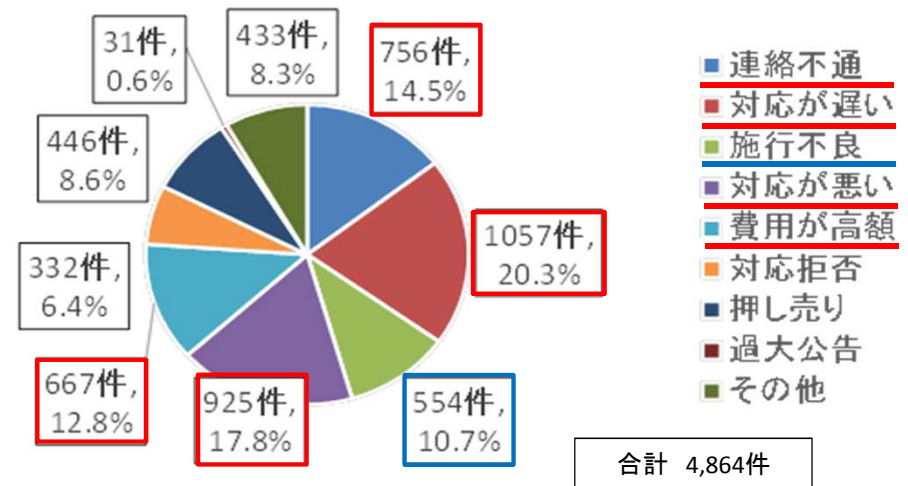


図2 苦情の内訳※複数回答分を含む

2. 水道法の改正について

水道を取り巻く状況

現状と課題

※1 H27年度(厚生労働省)

我が国の水道は、**97.9%の普及率**※1、「安全でおいしい水」を達成。

一方で、水道事業は市町村経営が原則であり、以下の課題に直面し、特に小規模事業者ほど深刻な状況にある。

①人口減少に伴う水需要の減少

- ・ 約40年後には、人口は約3割減少(約8,600万人)※2。
- ・ 水道料金収入の基礎となる水需要も約4割減少※3。

※2 国立社会保障・人口問題研究所(日本の将来推計人口(H24年1月推計))

※3 日本の将来推計人口と上水道普及率(H26実績)をもとに給水人口を算出し有収水量ベースで厚生労働省が推計

②水道施設の老朽化等

- ・ すべての管路を更新するには130年以上かかる想定※4。
- ・ 耐震適合率は37.2%にとどまり※5、大規模災害時には断水が長期化するリスク。
- ・ 施設の稼働率は年々低下している。(S40年度 約100% → H26年度 約70%※6)

※4 更新率0.74%(H27年度全国平均(厚生労働省))

※5 基幹管路(H27年度全国平均(厚生労働省))

※6 S40年度、H26年度水道統計(日本水道協会)

③職員数の減少

- ・ 組織人員削減、団塊世代の退職により、職員数は約30年前の約3割減※7。
- ・ 特に中小規模の事業者において、職員の高齢化も進行。

※7 給水人口1万人未満で平均1~3人(H26年度水道統計(日本水道協会))

④必要な水道料金原価の見積もり不足のおそれ

※8 総務省平成27年度地方公営企業年鑑

- ・ 約3割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)※8。

➡ 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。

新水道ビジョンの策定

平成16年6月 水道ビジョンを策定

水道のあるべき将来像について、関係者が共通の目標を持ち、その実現に向けて取り組んでいくための具体的な施策や工程を示す。

～ 水道ビジョン(平成16年6月)の策定から8年以上が経過 ～

- 東日本大震災による水道施設の大規模な被災の経験
 - 人口減少社会の到来により事業環境が一層厳しくなる懸念
- 平成24年2月から新水道ビジョンの検討を開始

新水道ビジョン(平成25年3月公表)

【 基本理念 】

地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

取組みの方向性

安全
安全な水の供給

強靱
強靱な水道の構築

持続
持続性の確保

方策推進の要素

挑戦
将来の課題に挑戦する意識
を持って取り組むこと

連携
関係者間の連携によって方
策を推進すること

方策の推進

枚挙にいとまがない課題

- ・給水人口・給水量、料金収入の減少
- ・水道施設の更新需要の増大
- ・水道水源の水質リスクの増大
- ・職員数減少によるサービス水準の影響
- ・東日本大震災を踏まえた危機管理対策

役割分担の明示

- ✓ 都道府県ビジョンの策定
- ✓ 水道事業ビジョンの策定

各種方策の推進(例)

- ✓ アセットマネジメントの徹底
- ✓ 水道施設のレベルアップ
 - ・施設更新、耐震化
- ✓ 広域化・官民連携等による組織力アップ

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に係る専門的事項について、厚生科学審議会生活環境水道部会に設置された「水道事業の維持・向上に関する専門委員会」において議論を進め、報告書を取りまとめ。

構成員

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
小幡 純子	上智大学法科大学院教授
◎滝沢 智	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授
湯谷 仁康	北海道環境生活部環境局長
永井 雅師	全日本水道労働組合中央執行委員長
平井 和友	神奈川県政策局政策部長
藤野 珠枝	主婦連合会副会長
望月 美穂	株式会社日本経済研究所社会インフラ本部部長
山口 由紀子	相模女子大学人間社会学部社会マネジメント学科教授
吉田 永	公益社団法人日本水道協会理事長
渡部 厚志	松江市上下水道局長
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)

検討経過

- 平成28年3月22日の第1回以降、11月までに9回開催。
- 11月22日の第9回専門委員会において報告書を取りまとめ。

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を設定する方式。

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。)

1. 関係者の責務の明確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

- 高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化、人口減少社会の到来による給水人口・給水量の減少とそれに伴う料金収入の減少、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。
- 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。
- また、1388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952と多数存在(平成26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、水道基盤強化計画を定めることができることとする。(第5条の3)
- 都道府県は、水道事業者等の間の広域的な連携の推進に関して協議を行うため、水道事業者等を構成員として、広域的連携等推進協議会を設置できることとする。(第5条の4)

基本方針について

- 国は、水道の基盤を強化するため、基本方針を定めることとする。

(改正後の法第5条の2第1項)

厚生労働大臣は、水道の基盤を強化するための基本的な方針(以下「基本方針」という。)を定めるものとする。

- 都道府県は、水道の基盤を強化するため必要があると認めるときは、基本方針に基づき、水道の基盤の強化に関する計画(「水道基盤強化計画」)を定めることができることとする。

(水道基盤強化計画に定める事項)

- ①計画区域 ②基盤強化に関する基本的事項 ③計画期間
- ④計画区域内における水道の現況及び基盤強化の目標
- ⑤都道府県・市町村・水道事業者等が講ずべき措置
- ⑥計画区域における水道事業者等の間の広域連携の対象となる区域(連携等推進対象区域)
- ⑦連携等推進対象区域における水道事業者等の間の連携等に関する事項
- ⑧連携等推進対象区域において水道事業者等の間の連携等を行うに当たり必要な施設整備に関する事項

- 基本方針については、法案成立後、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」において議論し、とりまとめる予定。

基本方針に定める事項

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

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管理や、定期的な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、人口減少に伴う水需要の減少により、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

検討手法の
選定

更新需要
見通しの
検討

財政収支
の見通しの
検討

妥当性の確認と
検討結果のとり
まとめ

簡易支援ツール・手引き

資産台帳
施設台帳

維持管理・
苦情データ

点検
データ

診断
結果

財政
データ

②
施設データの
整備

水道施設の
運転管理・点検調査

水道施設の
診断と評価

補修

施設A

施設B

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

④施設整備計画・財政計画等 の作成等

水道事業ビジョン

情報提供

基本
計画

施設整備計画

財政計画

更新投資
の
必要性

更新投資
の
効果

実施
計画

施設整備計画

財政計画

業務指標
の
活用

広域化(広域連携)、官民連携 等

点検を含む施設の維持・修繕、水道施設台帳の整備

点検を含む施設の維持・修繕

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

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

○ 水道施設の点検の結果、異状を把握した場合には、維持又は修繕を行う

○ 特に、基幹となる水道施設に多く用いられ、また、点検及び補修等を適切に実施すると、施設の更新需要の平準化に有効となるコンクリート構造物については、運転に影響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、「水道事業の点検を含む維持・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、附近の道路・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)
 - ・ 工事図面
 - ・ 写真情報
 - ・ 制水弁の開閉状況 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。
 - ・ 過去の工事記録整理
 - ・ 職員OBへの聞き取り調査
 - ・ 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、情報管理の効率化と危機管理対策の強化が図られるよう、必要に応じて電子化する。
- ④ 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	铸铁管	ダクタイル铸铁管 耐震型継手	ダクタイル铸铁管 K形等、良い地盤	ダクタイル铸铁管 (左記以外)	銅管 (溶接継手)	銅管 (左記以外)	石綿セメント管	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																		
		⋮																		
	⋮	1966																		
		1967																		
		⋮																		
	1,000																			
合計																				
配水本管	1,500	1965																		
		1970																		
		1971																		
	1,000	⋮																		
		1966																		
		1967																		
	400																			
合計																				
配水支管	300	1970																		
		1971																		
		⋮																		
	100	⋮																		
		75																		
		25																		
	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、施
設平面図等と関連した形で管理する
ことが望ましい。

- ・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、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
〇〇浄水場

水 源: 表流水 〇〇川					施設能力: 300,000 m3/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			S63.3		
		第2取水塔					
	取水渠						
	沈砂池						
	除塵設備						
	構内取水管						
浄水施設	..						
	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	S63.3	
					有効幅 7.5m		
					内法長 11.0m		
					ろ過面積 80m2		
					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		
		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 654m2		
		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		
					吐出し量 1200m3/h		
					電動機出力 250kw		
		逆洗ポンプ吸水井	RC構造、半地下	1池	内法幅 15.4m		
					内法長 9.5m		
					ろ過面積 80m2		
					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		
排水処理施設	洗浄排水ポンプ						
	...						
	洗浄排水溜						
	...						
電気設備							
その他設備							

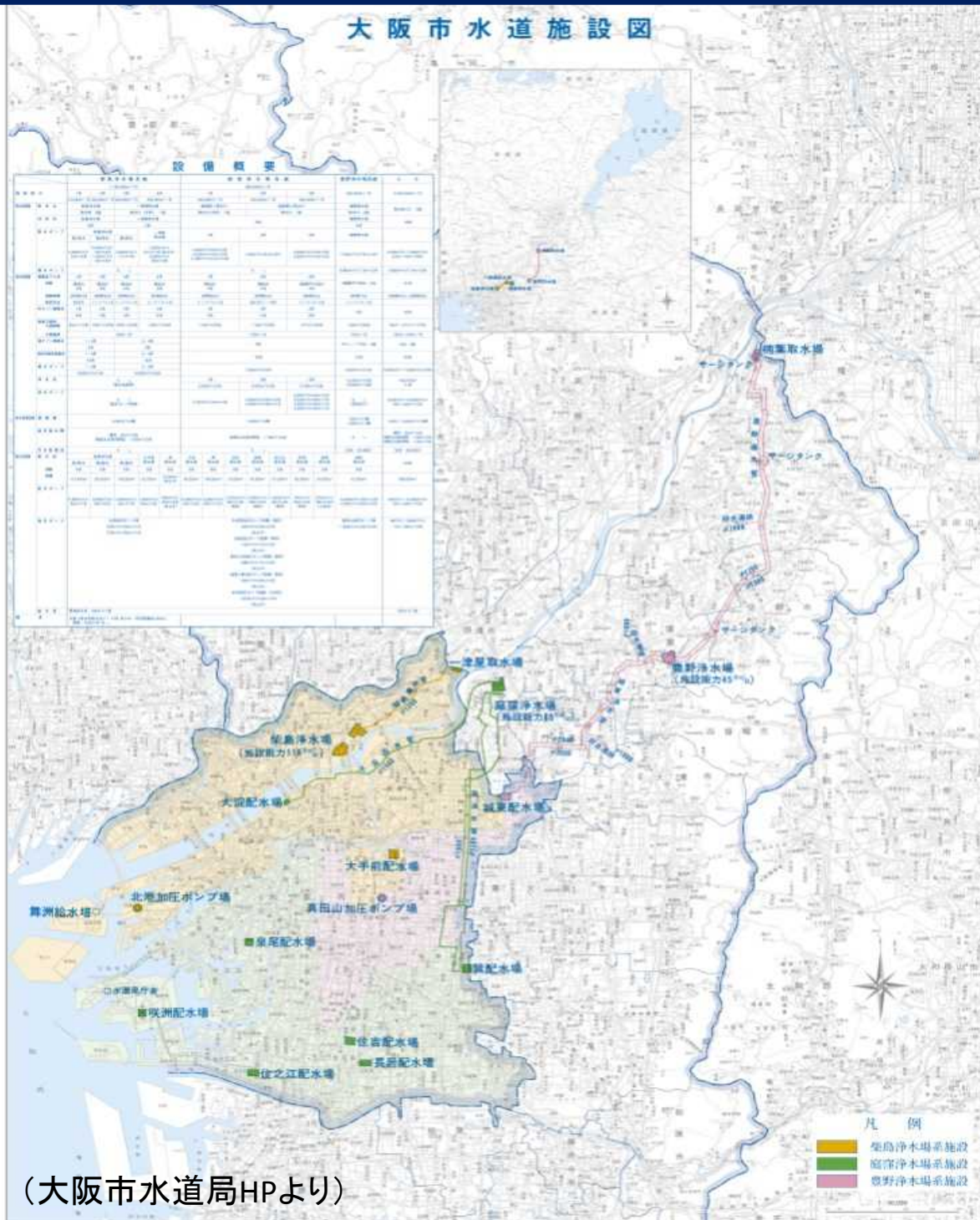
施設ごとに以下の諸元を整理

- 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、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。

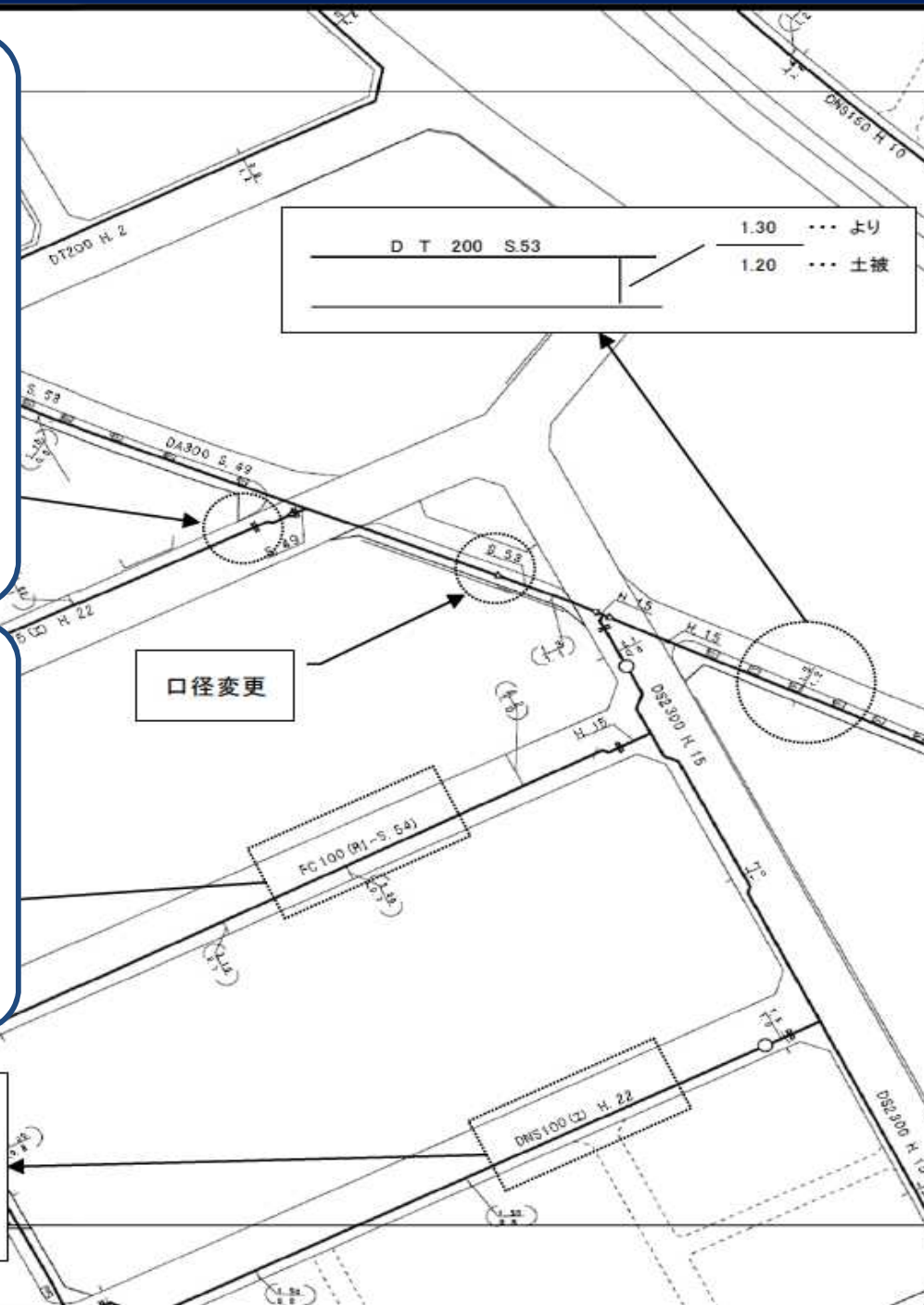
施設平面図(管路の例)

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。
- 電子システムで情報把握している場合も、施設平面図があると見なす。



凡 例

CC	普通鋳鉄管・鉛継手・タール
FC	高級鋳鉄管・鉛継手・タール
FLC	高級鋳鉄管・鉛継手・モルタルライニング
DA	ダクタイル鋳鉄管・A継手・モルタルライニング
DT	ダクタイル鋳鉄管・T継手・モルタルライニング
DK	ダクタイル鋳鉄管・K継手・モルタルライニング
DKF	ダクタイル鋳鉄管・KF継手・モルタルライニング
DS	ダクタイル鋳鉄管・S継手・モルタルライニング
DS2	ダクタイル鋳鉄管・S2継手・モルタルライニング
DNS	ダクタイル鋳鉄管・NS継手・モルタルライニング
DNS (工)	ダクタイル鋳鉄管・NS継手・内面エポキシ樹脂粉体塗装
DGX	ダクタイル鋳鉄管・GX継手・内面エポキシ樹脂粉体塗装
HIV	耐衝撃性硬質塩化ビニル管
V	ビニル管
+	制水弁
○	消火栓
⊗	排水栓
●	空気弁
△	口径変更

水道事業者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

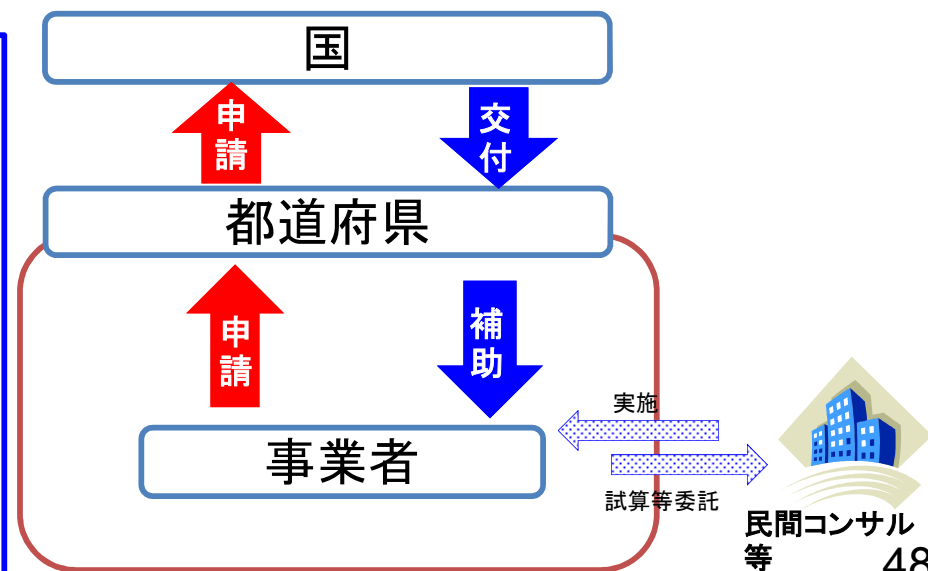
- ▶ 高度成長期に集中的に設備投資された水道施設が老朽化するとともに、人口減少による水道料金収入の減少が多く地域で現実化。
- ▶ 水道事業者には小規模なものが多く、割高な事業運営を余儀なくされるとともに、健全な事業運営を維持していくために必要な経営面、技術面の戦略を練る人材を独自に確保することが困難な状況。
- ▶ このような状況に対し、水道事業の広域化・大規模化を図ることが有力な解決策であるが、水道施設の資産評価が進まず、将来必要となる設備投資額や災害時の施設損壊リスク等が不明確であることが広域化を阻害する一因となっており、基礎データとなる水道施設台帳の整備の推進が特に必要。

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

収支の見通しの公表

- 収支の見通しについて、10年以上を基準とした合理的な期間について公表

収支の見通しの見直し

- 収支の見通しを作成・公表した時は、概ね3年から5年ごとに見直す

3. 官民連携の推進（第24条の4～第24条の13）

現状・課題

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

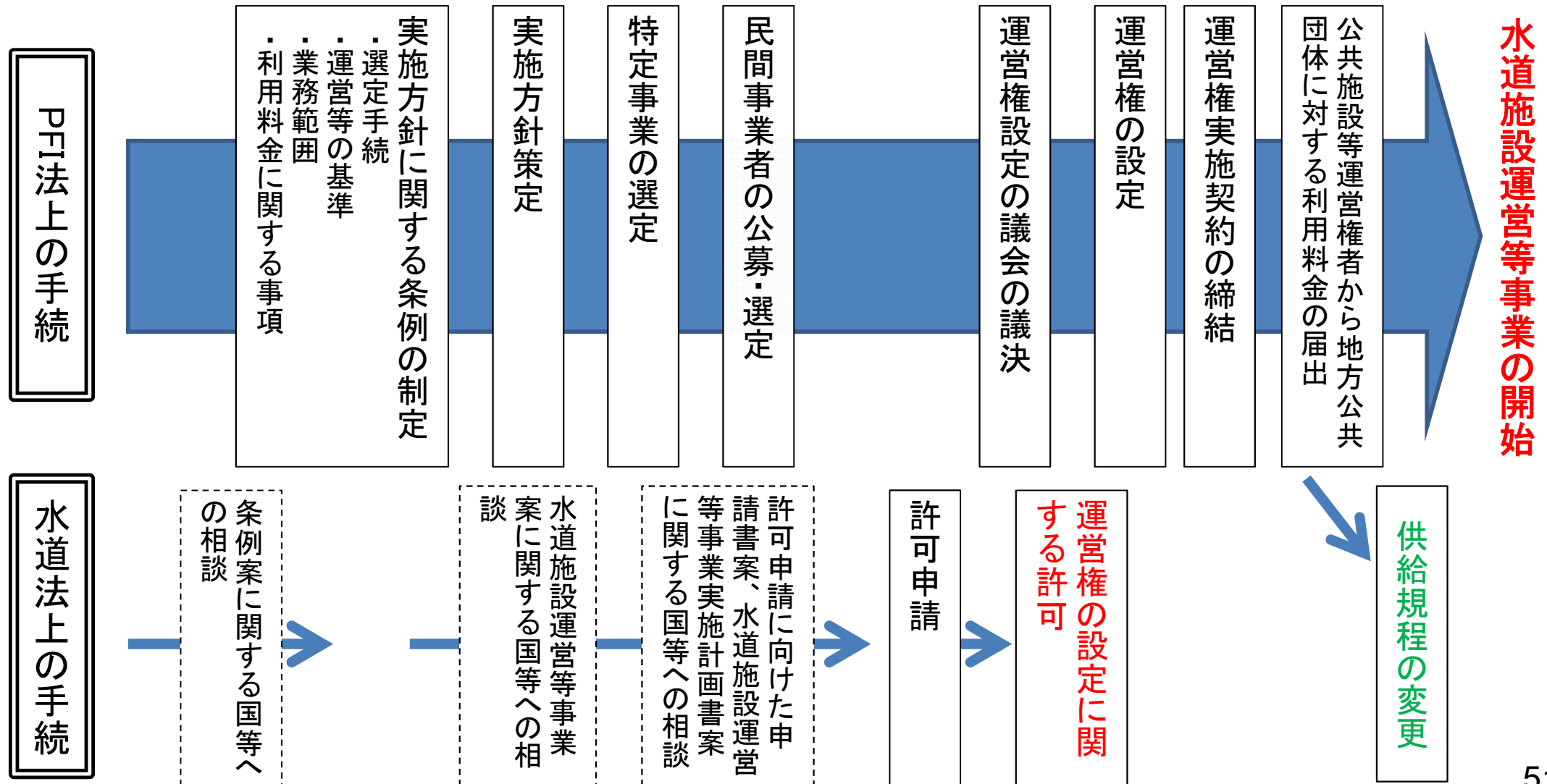


改正案

- 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を設定できる方式を創設。（第24条の4）
 - 具体的には、地方公共団体はPFI法に基づく議会承認等の手続を経るとともに、水道法に基づき、厚生労働大臣の許可を受けることにより、民間事業者に施設の運営権を設定。
- ※ 運営権が設定された民間事業者（運営権者）による事業の実施について、PFI法に基づき、
- ・ 運営権者は、設定された運営権の範囲で水道施設を運営。利用料金も自ら収受。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者が設定する水道施設の利用料金の範囲等を事前に条例で定める。
 - ・ 地方公共団体は、運営権者の監視・監督を行う。

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る必要がある。



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等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。

コンセッション事業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。

コンセッション事業者 の実施不可能な範囲

○水道事業の全体方針の決定、全体管理

- ・経営方針の決定（水道事業の開始、休廃止、水道施設の更新等に関するものを含む。）
- ・利用者との給水契約の内容の決定及び締結
- ・水道施設の建設、改修（新設工事、全面除却を伴う再整備に限る。） 等

○大規模災害時等の対応

- ・大規模災害その他想定を超えた事態が発生した場合における応急給水
- ・大規模災害その他想定を超えた事態が発生した場合における施設の復旧 等

○水道施設の更新

- ・水道施設の更新（耐震化、通常の災害復旧を含む。） 等

○水道施設の運営等に関する企画等

- ・水道施設の運営等に関する企画
- ・利用料金の収受（条例で定められた範囲での利用料金の設定を含む。）

○水道の管理に関する技術上の業務

- ・施設の運転、保守点検、維持・修繕（通常の災害復旧を含む。）
- ・水質検査、水質管理
- ・給水装置の検査 等

コンセッション事業者 の実施可能な範囲

第三者委託制度で実施可能な範囲

認可・許可権者による監督等と施設管理者によるモニタリング等

地方公共団体が水道事業者等としての位置づけを維持しつつ、国又は都道府県の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権が設定された民間事業者(運営権者)が水道施設運営等事業を行う場合、

- 水道法に基づき、認可・許可権者である国等が、地方公共団体(水道事業者かつ施設管理者)及び運営権者に対し報告徴収、立入検査等を行うとともに、法令の規定に違反した場合は、必要に応じ、運営権を設定した水道事業者に対して運営権の取消を求める。
- PFI法に基づき、地方公共団体(施設管理者)が、運営権者に対しモニタリングを行うとともに、法令の規定に違反した場合は、必要に応じ、運営権の取消等を行う。

⇒運営権者は、許可権者である国等、水道事業者かつ施設管理者である地方公共団体の双方から、事業運営が適切に実施されているかどうか監督、モニタリング等を受けることとなる。

国又は都道府県
(認可・許可権者)

民間事業者
(運営権者)

地方公共団体
(水道事業者かつ
施設管理者)

(水道法に基づく監督等)

- ・水道施設の改善の指示
- ・水道技術管理者及び、水道施設運営等事業技術管理者の変更勧告
- ・給水停止命令
- ・報告徴収、立入検査
- ・運営権の取消し等の要求

(PFI法に基づくモニタリング等)

- ・業務・経理の状況に関する報告の求め、
実地調査、必要な指示
- ・運営権の取消し
- ・運営権の行使の停止

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 → H25：22万8千者、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3千者
 - ・ 違反工事件数：1,740件／年
 - ・ 苦情件数：4,864件／年

※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。
（第25条の3の2）
- ※ 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

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

改正法案においては、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

(法案の成立後、仮に施行日が平成30年10月1日となった場合)

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：平成31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：平成32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：平成33年9月29日
平成19年4月1日 ～平成24年3月31日	施行日の前日から4年：平成34年9月29日
平成24年4月1日 ～平成30年9月30日	施行日の前日から5年：平成35年9月29日

施行までに水道事業者において 対応が必要となることが想定される作業

- 更新手数料を徴収する場合の条例等の改正
- 指定工事事業者に関する規程や要綱等の改正
- 指定工事事業者への更新制度等に関する周知、広報
- 指定工事事業者への有効期限の通知
- 更新申請の受付作業や場所等の検討
- 更新手数料や更新申請の受付作業等に関する予算措置

(法案の成立後、仮に施行日が平成30年10月1日となった場合)

(スケジュールの一例)

- H29.8月 更新制導入に関する予算要求(～H29.9月:2ヵ月)
更新手数料の検討および条例改正に関する検討(～H30.2月:6ヵ月)
- H29.9月 既存指定工事事業者のデータ整理(～H29.10月:2ヵ月)
- H30.1月 水道利用者への情報提供(～H30.2月:2ヵ月)
- H30.2月 既存指定工事事業者の更新時期平準化検討(～H30.3月:2ヵ月)
- H30.3月 既存指定工事事業者への周知(～H30.4月:2ヵ月)
条例改正に向けた協議(～H30.5月:3ヵ月)
- H30.6月 指定工事事業者に関する規程等の改正(～H30.7月:2ヵ月)

Q&Aを(公社)日本水道協会において作成中。

確認事項の活用方法

改正法案が成立した場合、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取りまとめられた報告書「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」を踏まえ、以下の事項に留意して制度を運用すべきと考えている。

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

- 水道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。

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

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。

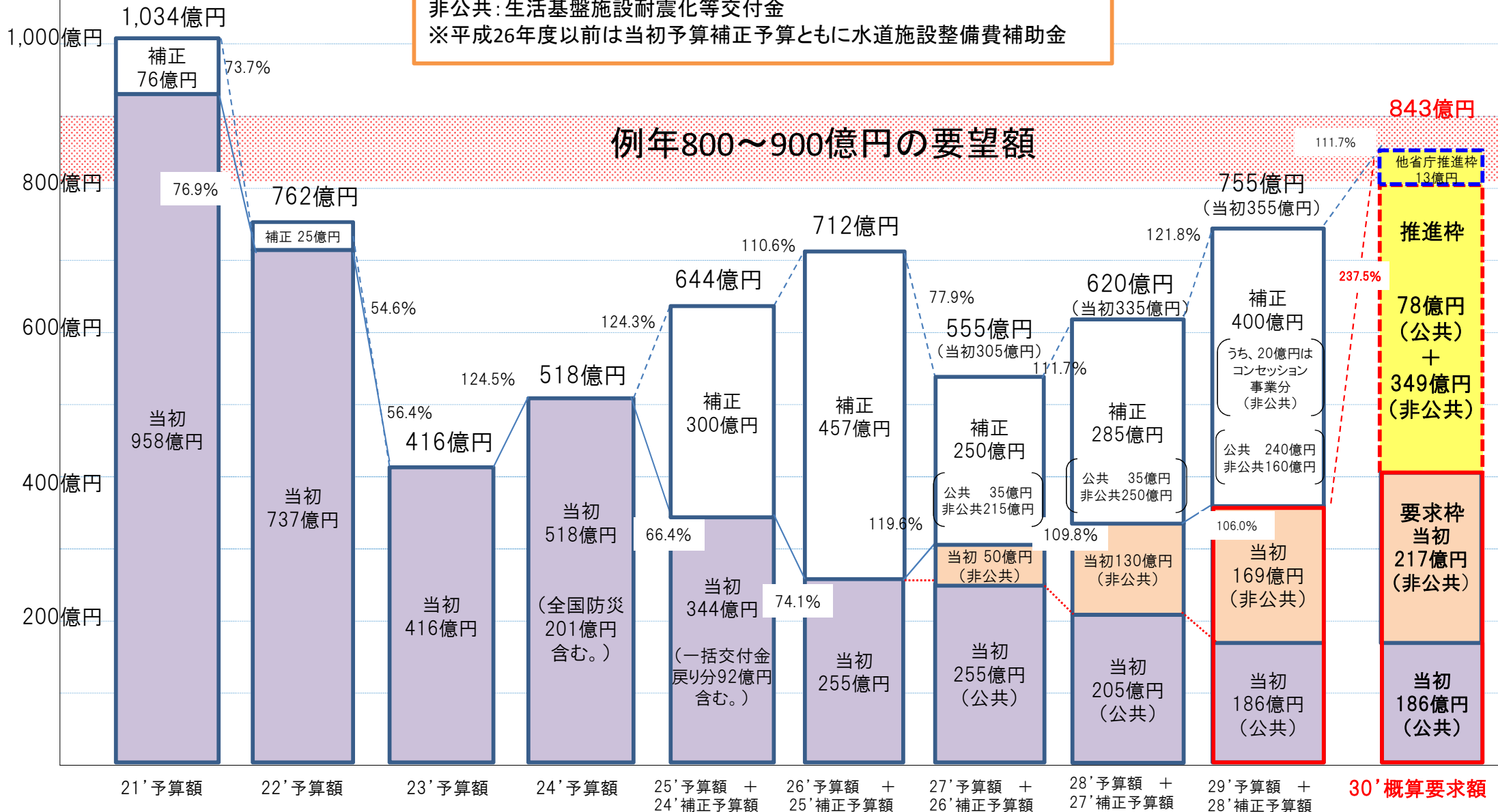
3. 災害その他非常の場合における連携及び協力の確保に関する事項(第39条の2)

- 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。

水道施設整備費 年度別予算額推移 (平成21年度から平成30年度要求)

H29.8 厚生労働省水道課

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

本日お越しの水道関係者の皆様方には、講演及びグループディスカッションを通じて、地域における水道の将来のために、課題解決のヒントを入手していただき、今後の対策に活かしていただけることを期待しています。