

令和元年度 第2回官民連携推進協議会 【R01.11.1（金）】

水道事業における官民連携について

～最近の水道行政の動向～



ひと、暮らし、
みらいのために

厚生労働省 医薬・生活衛生局

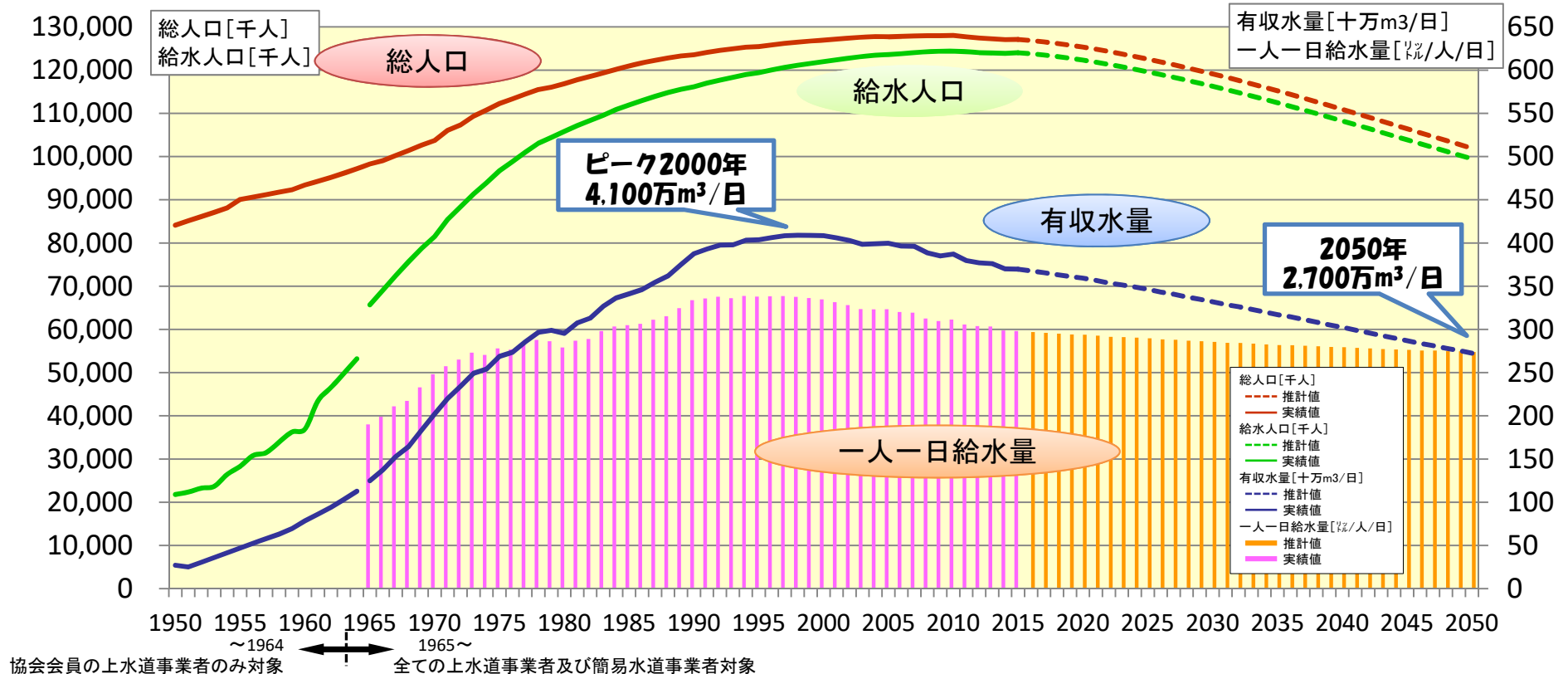
水道課水道計画指導室長

日置 潤一

1. 水道の現状

人口減少社会の水道事業

- 節水機器の普及や人口減少等により、有収水量は2000年頃をピークに減少傾向にあり、2050年頃には、ピーク時の約2/3程度まで減少する見通し。
- 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。



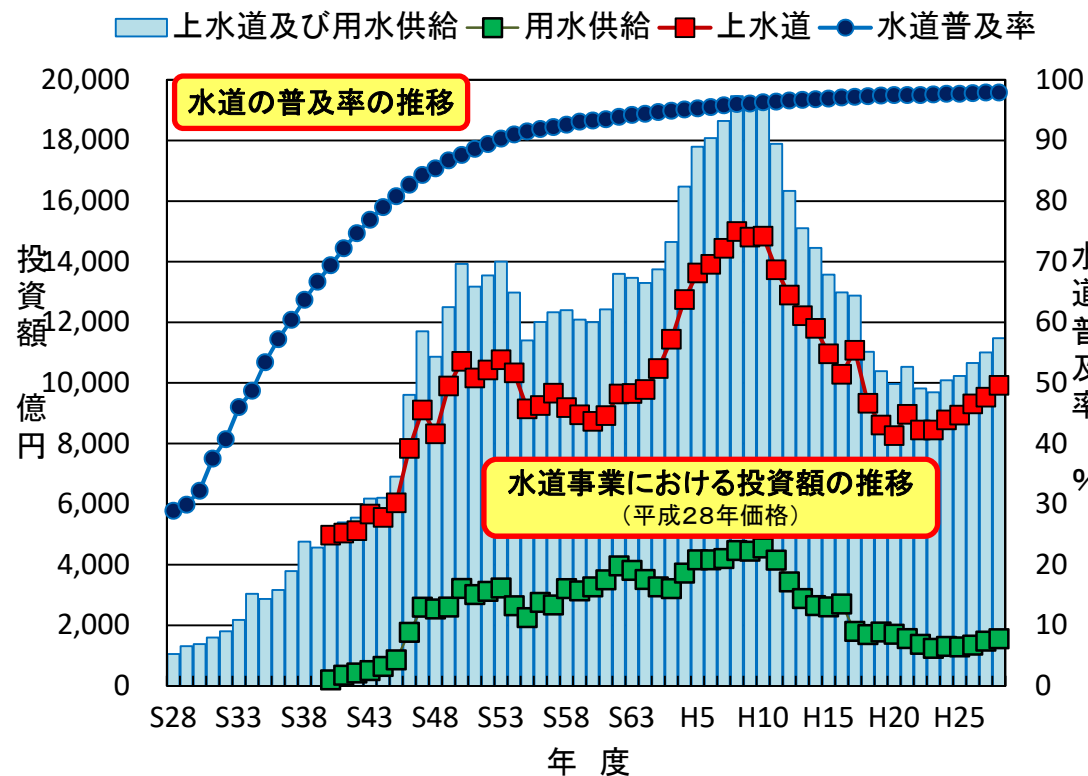
【実績値(～2015)】水道統計(日本水道協会) 「給水人口」「有収水量」は、上水道及び簡易水道の給水人口、有収水量である。一人一日給水量=有収水量÷給水人口

【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、上水道及び簡易水道の普及率(H27実績97.6%)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ため、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。
- ③一人一日給水量：一人一日給水量=有収水量÷給水人口

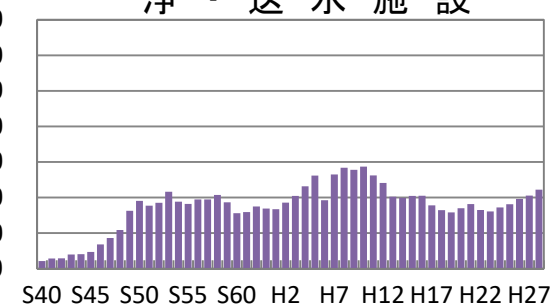
水道の普及率と投資額の推移

- 水道の普及率は、高度成長期に急激に上昇しており、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。
- 投資額の約6割は送配水施設（主に管路）が占めている。

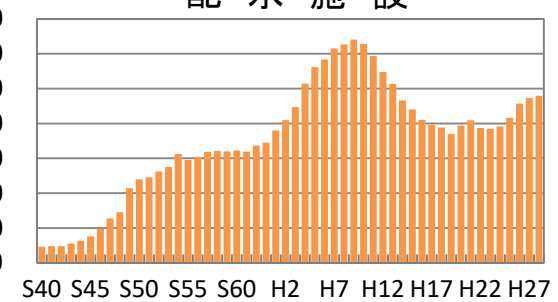


施設別投資額

浄・送水施設



配水施設



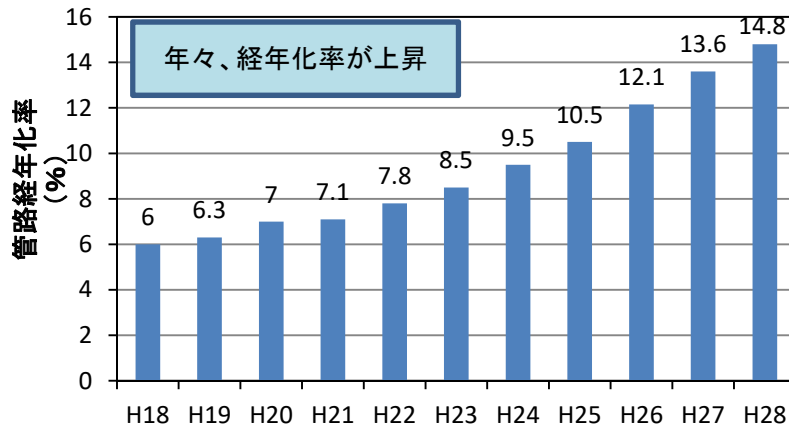
(出典)水道統計

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(%)

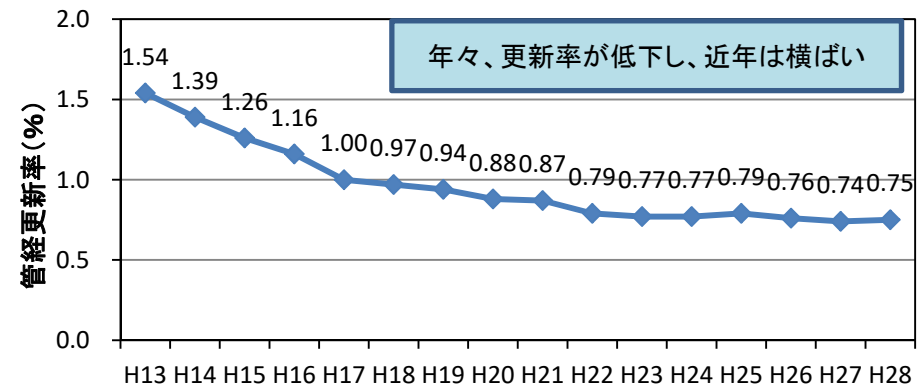
$$\frac{\text{法定耐用年数を超えた管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$$



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%

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%

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 (万戸)	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130.0	約3ヶ月
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約13.0	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	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	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	18日 (全戸避難地区除く)
駿河湾を震源とする地震	平成21年8月11日	6弱	6.5	※約7.5	3日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約256.7	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	25日
熊本地震	平成28年4月14・16日	7	7.3	約44.6	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	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	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	34日 (家屋等損壊地域除く)

※駿河湾を震源とする地震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。 6

近年の大雨による被害

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 5.7万戸	44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	12日
平成28年8月 台風10号等による豪雨(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7月 豪雨(広島県、愛媛県、岡山県等)	約26.3万戸	38日 (家屋等損壊地域除く)
平成30年9月 台風21号(大阪府、京都府、和歌山県等)	約1.6万戸	12日

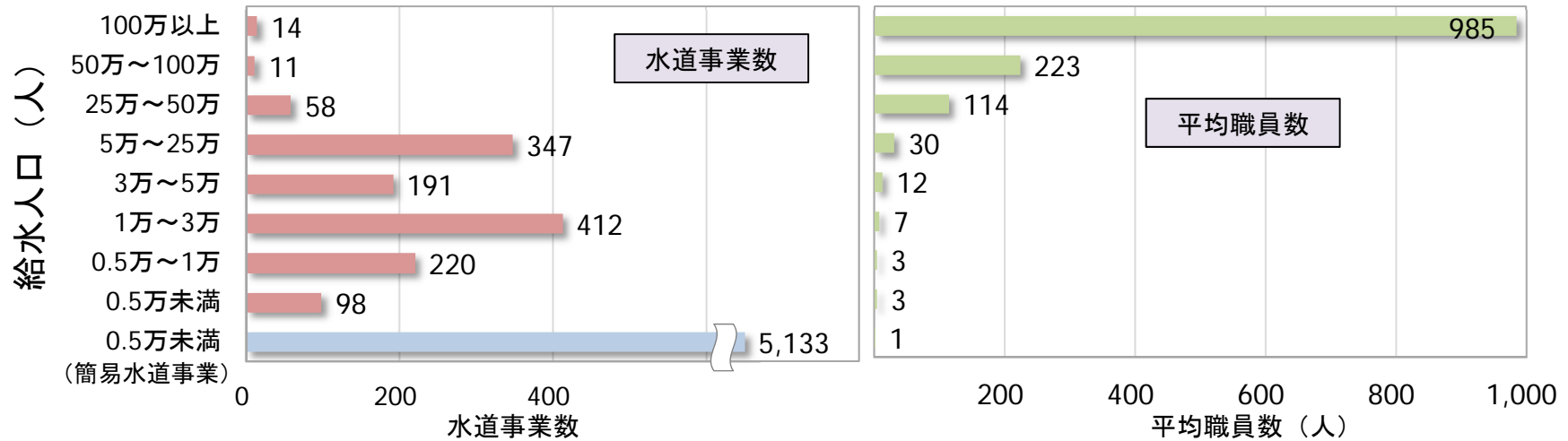
近年の寒波による被害

時期・地域名	断水戸数	最大断水日数
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

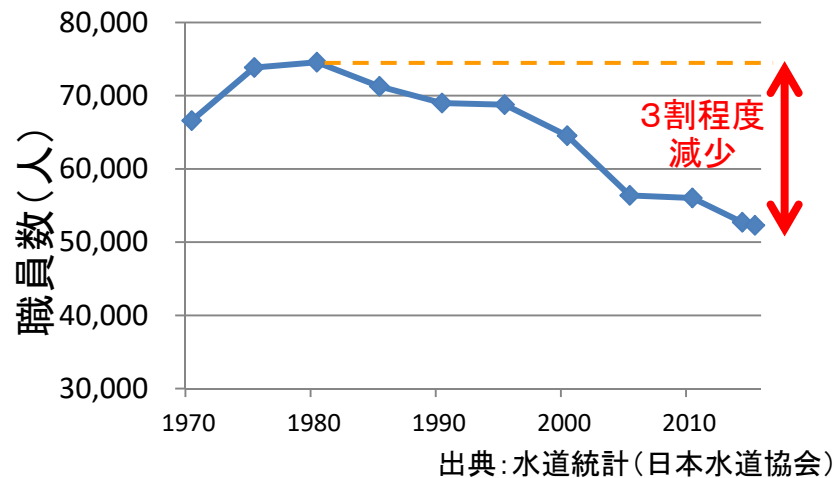
水道事業の職員数

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
平成28年度簡易水道統計



水道事業における職員数の推移

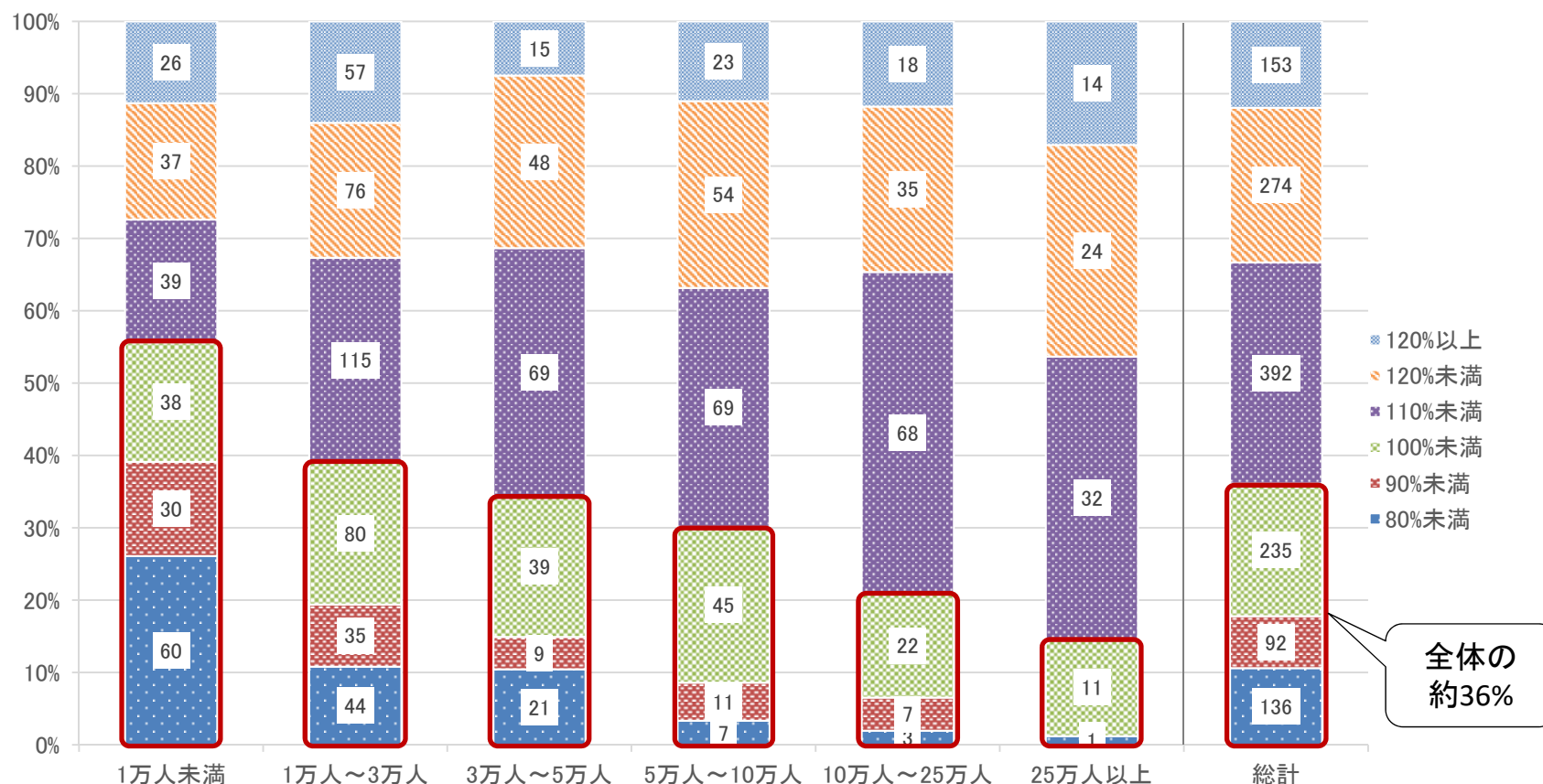


- 全国に6,000以上の水道事業が存在。小規模で職員数が少ない水道事業者が非常に多い。
- 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少している。
- 今後は、経営基盤、技術基盤の強化のため、近隣水道事業との広域化や官民の連携などにより水道事業を支える体制を構築する必要がある。

水道事業の経営状況

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

上水道事業の料金回収率(供給単価/給水原価)



10㎡当たり料金(平均)	1,832円	1,644円	1,510円	1,440円	1,275円	1,155円	総平均 1,548円
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	------------

(「平成29年度 地方公営企業年鑑」より作成)

2. 広域連携・官民連携の現状

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		<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>経営主体も事業も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8市8町の水道事業を統合 (H30.4~)
経営の一体化		<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>経営主体は同一だが、水道法の事業認可は別の形態</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9市町村の水道事業を運営 (H29.4~順次拡大)
業務の共同化	管理の一体化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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業務を一元化 (H27.4~)
	施設の共同化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 共同で浄水場を建設 (H24.4~)
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の相互応援体制の整備、資材の共同整備等 	多数

広域連携の検討に向けた協議会等の設置状況

- 現在、東京都と香川県を除く(※) **全ての道府県**で広域連携に関する検討を始めており、**関係水道事業者等が参画する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進められている。

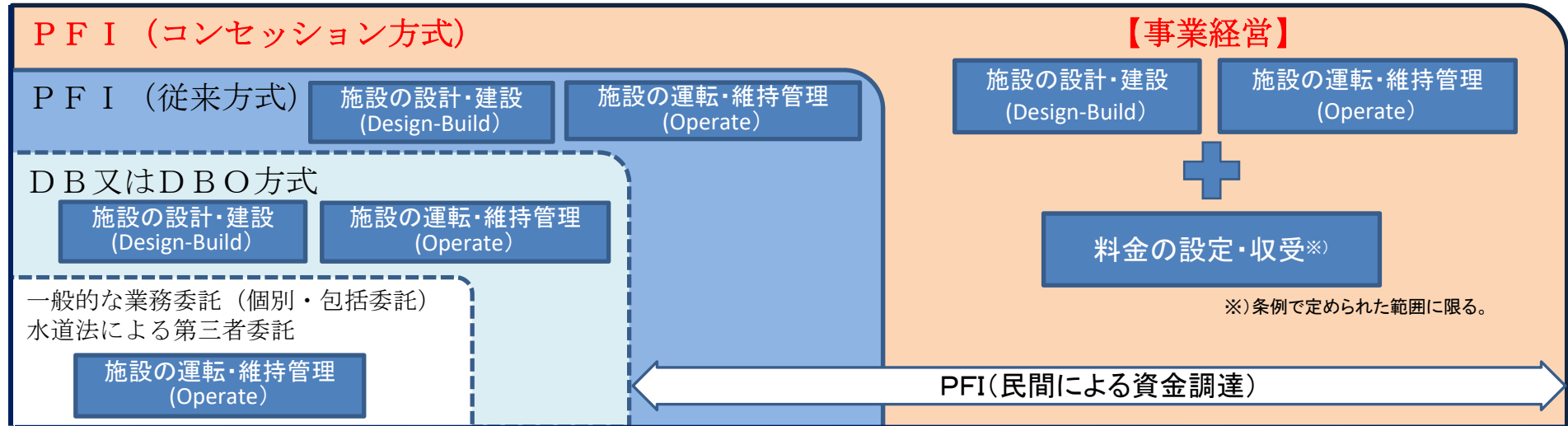
※ 東京都は都がほぼ一元的に水道事業を実施している。香川県は香川県広域水道企業団がほぼ県全域の水道事業を実施している。

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	滋賀県	滋賀県水道事業の広域連携に関する協議会
青森県	青森県水道事業広域連携推進地区会議	京都府	市町村水道事業連絡会議
岩手県	岩手県水道事業広域連携検討会	大阪府	府域一水道に向けた水道のあり方協議会
宮城県	宮城県水道事業広域連携検討会	兵庫県	地域別水道事業広域連携協議会
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	奈良県	県域水道一体化検討会
山形県	水道事業広域連携検討会	和歌山県	水道事業懇談会
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会	鳥取県	鳥取県上水道広域化・共同化検討会
茨城県	水道事業等の広域連携検討に係るブロック別会議	島根県	島根県水道事業の連携に関する検討会
栃木県	市町村等水道事業広域連携等検討会	岡山県	岡山県水道事業広域連携推進検討会
群馬県	広域連携検討会	広島県	広島県水道広域連携協議会
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会	山口県	山口県水道事業広域連携検討会
千葉県	実務担当者による検討会議	徳島県	水道事業のあり方研究会
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
新潟県	新潟県における水道事業の基盤強化検討会	高知県	水道広域連携検討会
富山県	水道事業の経営合理化等に係る検討会	福岡県	地域別検討会等
石川県	水道事業広域連携会議	佐賀県	圏域会議
福井県	福井県水道広域連携推進会議	長崎県	水道事業の広域連携に関する検討会
山梨県	山梨県市町村等水道事業の広域連携等に関する検討会議	熊本県	地域協議会
長野県	圏域水道事業広域連携検討会	大分県	水道事業の広域連携に関する検討会議
岐阜県	岐阜県水道事業広域連携研究会	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
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	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
愛知県	愛知県水道広域化研究会議	沖縄県	沖縄県水道事業広域連携検討会
三重県	水道事業基盤強化勉強会		

(出典) 平成30年12月厚生労働省水道課調べ

水道事業における官民連携手法とメリット

■各官民連携手法と民間事業者の実施する主な業務範囲



民間の技術力 ～～ 資金調達 ～～ 経営ノウハウの活用

契約期間	3～5年が一般的	5～20年程度	20年程度	20年以上が一般的(他分野の例)
メリット	水道事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・性能発注による民間のノウハウの活用 ・業務遂行のための人材の補完 ・長期、包括の委託により、さらに業務の効率化が図られ、財政負担の軽減 ・PFIでは、民間の資金調達により、財政支出の平準化が可能 		<ul style="list-style-type: none"> ・民間の技術力や経営ノウハウを活かした事業経営の改善 ・技術職員の高齢化や減少に対応した人材確保・育成、技術の承継 ・民間の資金調達・運営権対価による財政負担の軽減
	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> ・運転・維持管理業務全般を包括して受託することにより、効率的な事業運営が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・性能発注による裁量の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業経営への参画が可能 ・事業運営についての裁量の拡大 ・一定の範囲での柔軟な料金設定 ・抵当権の設定による資金調達の円滑化

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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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(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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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29年度厚生労働省水道課調べ

3. 水道法の改正について

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

改正の趣旨

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。

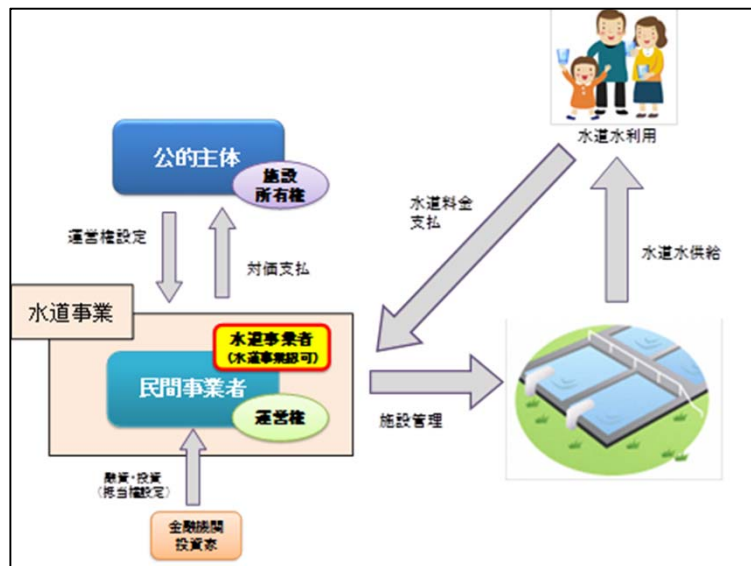
※各水道事業者は給水装置(蛇口やトイレなどの給水用具・給水管)の工事を施行する者を指定でき、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

施行期日

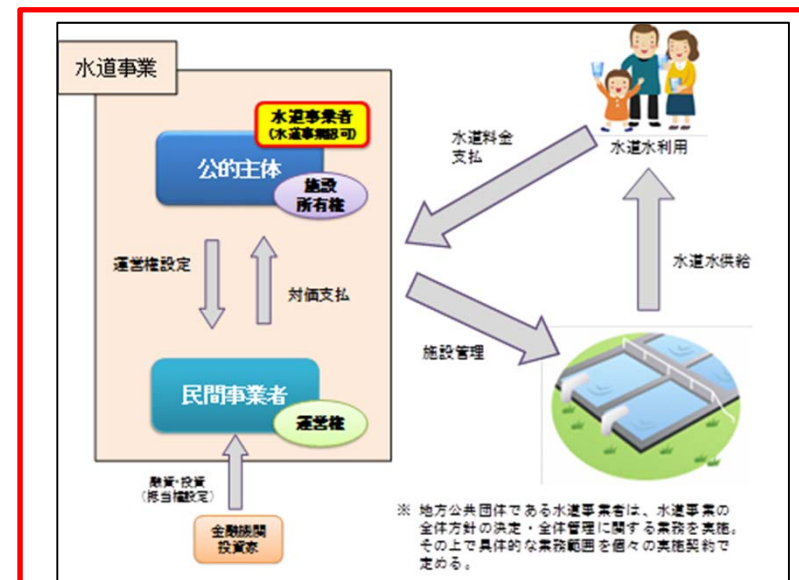
令和元年10月1日(ただし、3. ②の水道施設台帳の作成・保管義務については、令和4年9月30日までは適用しない)

水道事業等におけるコンセッション方式の概要

- ・ コンセッション方式は、PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的
主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定する方式。
- ・ 水道事業等においても、平成23年のPFI法改正の創設時より、コンセッション方式を導入する場合は、経
営主体を水道事業等の運営等を行おうとする公共施設等運営権者とし、公共施設等運営権者が水道
法に基づく水道事業経営の認可を取得した上で、実施することとされた(民間事業型)。
- ・ 平成30年12月には、水道事業等の確実かつ安定的な運営のため公の関与を強化し、最終的な給水責
任を地方公共団体に残した上でコンセッション方式の導入を可能とする水道法改正法が成立し、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、厚生労働大臣の許可を受けて、水道施設に
関する公共施設等運営権を民間事業者を設定できる仕組みが新たに導入された(地方公共団体事業
型)。



民間事業型の概念図
(平成23年PFI法改正)



地方公共団体事業型の概念図
(平成30年水道法改正)

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。

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
- 危機管理に関する重要な意思決定

- 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

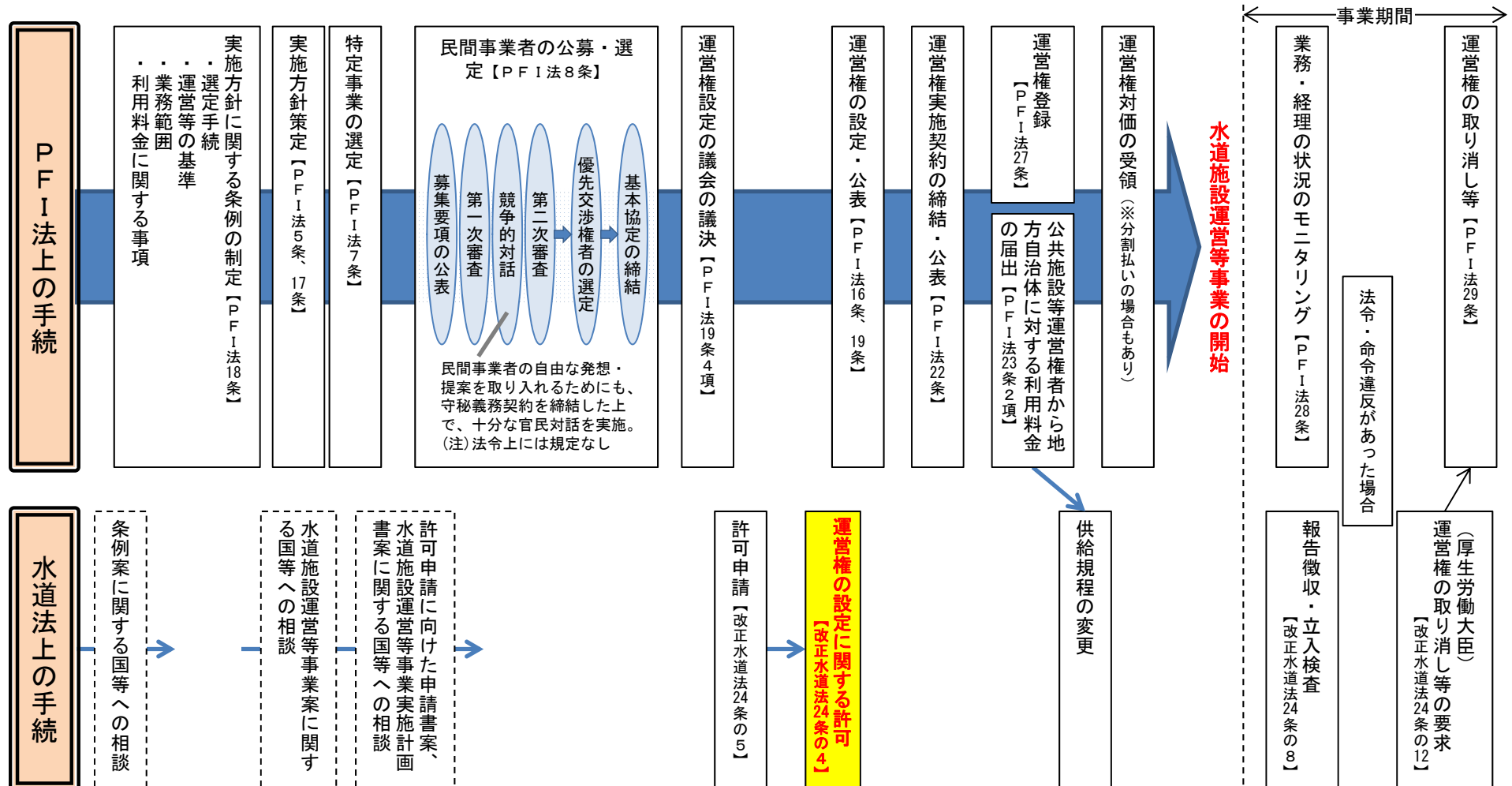
水道施設運営権者 実施可能範囲

*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

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。



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。

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

水道法改正に関する政令・省令・告示・ガイドライン等

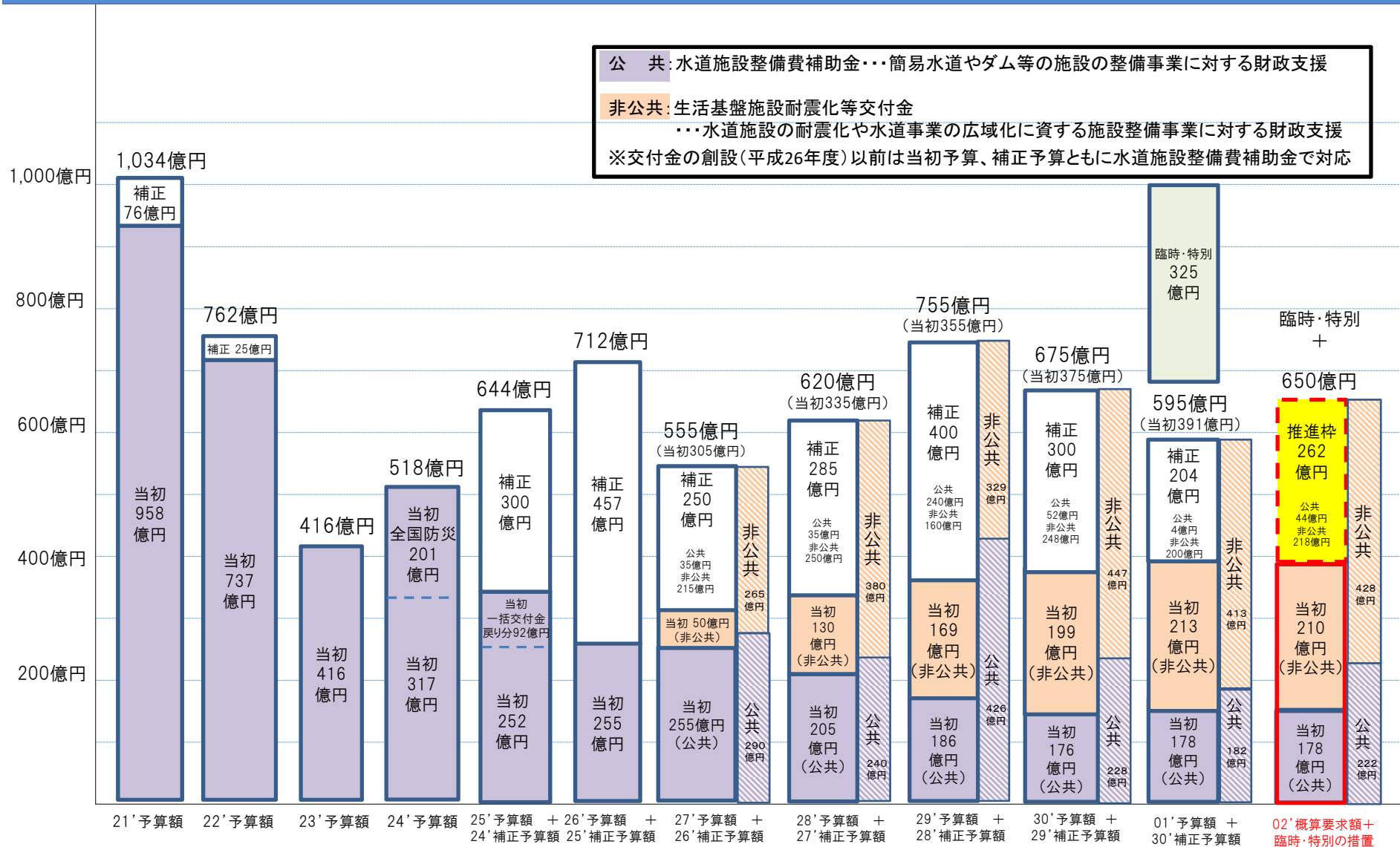
改正水道法の施行(令和元年10月1日)にあわせて、政省令を改正するとともに、水道の基盤を強化するための基本方針や各種手引き、ガイドライン等を作成・更新。

政省令・告示	<ul style="list-style-type: none">■ 水道法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令■ 水道法の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備及び経過措置に関する政令■ 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
手引き・ガイドライン等	<p><広域連携></p> <ul style="list-style-type: none">■ 水道広域化推進プラン策定マニュアル■ 水道基盤強化計画の作成に関する手引き
	<p><適切な資産管理></p> <ul style="list-style-type: none">■ 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■ 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
	<p><官民連携></p> <ul style="list-style-type: none">■ 水道施設運営権の設定に係る許可に関するガイドライン■ 水道事業における官民連携に関する手引き(改訂版)
	<p><その他></p> <ul style="list-style-type: none">■ 水道事業等の認可等の手引き

上記のほか、日本水道協会において、「指定給水装置工事事業者制度への指定の更新制の導入におけるガイドライン」を作成済(令和元年7月)

4. 水道事業に係る予算関係等について

水道施設整備費 年度別推移 (平成21年度予算～令和2年度要求)



最後に。

- 官民連携（PPP/PFI）に関して、要望・相談等ございましたら、下記問い合わせ先までご連絡ください。

【お問い合わせ先】

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課水道計画指導室

電話 (03)5253-1111(内線4015)

E-mail shidoushitsu@mhlw.go.jp

【官民連携（PPP/PFI）と水道法の改正に関する各種情報については厚生労働省HPで公開】

- ・ 水道分野における官民連携推進協議会プラットフォーム
(<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/shingi/kanmin.html>)
- ・ 水道事業におけるPPP/PFI手法導入優先的検討規程の策定ガイドライン
(<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000166179.pdf>)
- ・ 水道事業における官民連携に関する手引き
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000553425.pdf>)
- ・ 水道法の改正について
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/suishitsu/index_00001.html)

※〈参考〉官民連携（PPP/PFI、コンセッション等）に関する各事業者等の取り組み、Q & A

- ・ 宮城県上工下水道 : <https://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/>
- ・ 大阪市水道 : <https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000468606.html>
- ・ 内閣府 : http://www8.cao.go.jp/pfi/faq/faq_index.html