

広域連携の全国動向について

厚生労働省医薬・生活衛生局
水道課 熊谷和哉

水道の誕生から現在まで

城下町の誕生

上水・水道の誕生

開国・外来水系伝染病の頻発

近代水道の布設

市町村(末端供給事業)完結型

人口増加・都市化・大都市圏の形成

水資源開発と「用水供給事業」の誕生

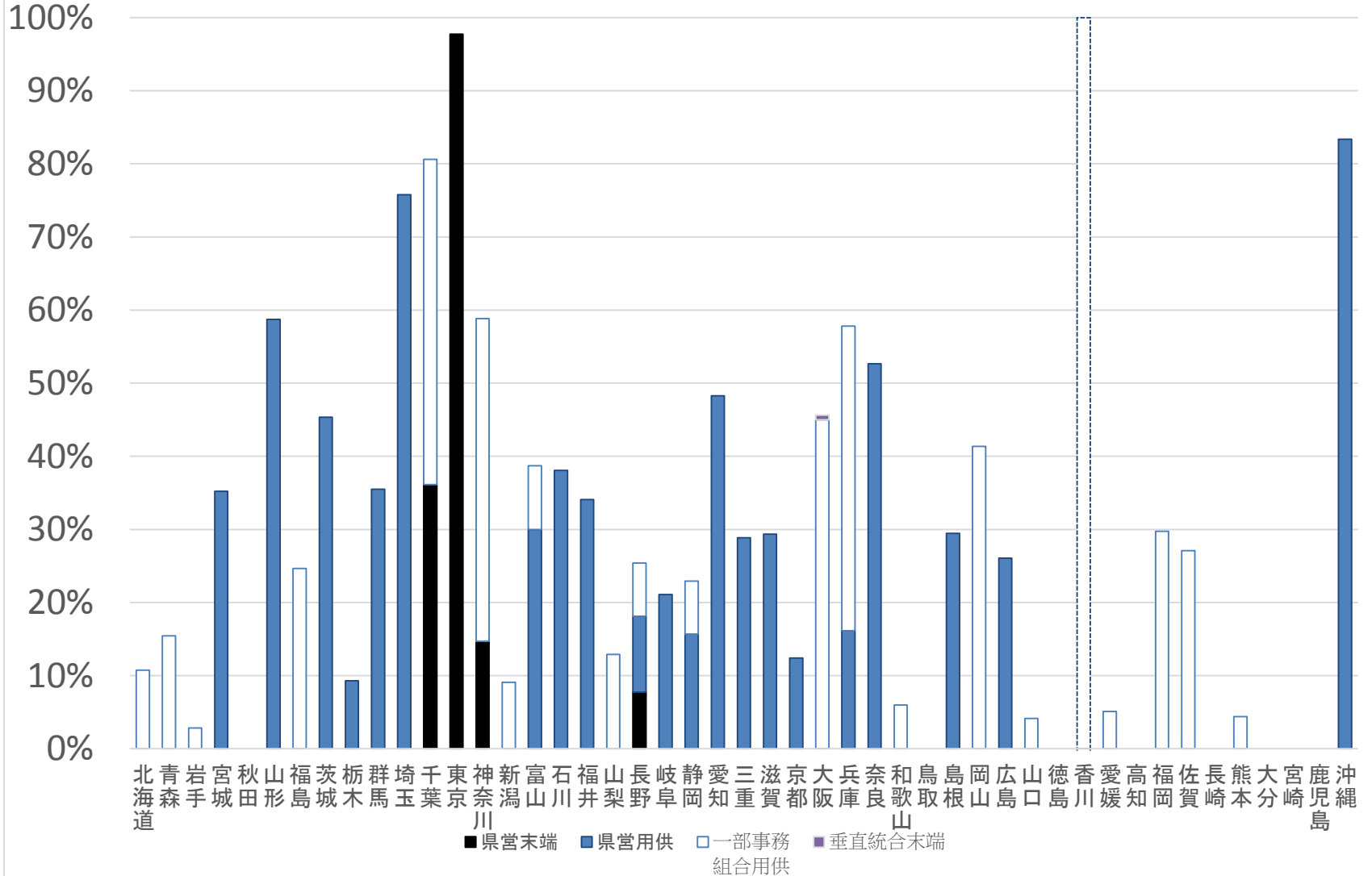
(国・水資源開発公団+用水供給+末端供給)の三層構造の形成

少子高齢化から長期人口減少社会

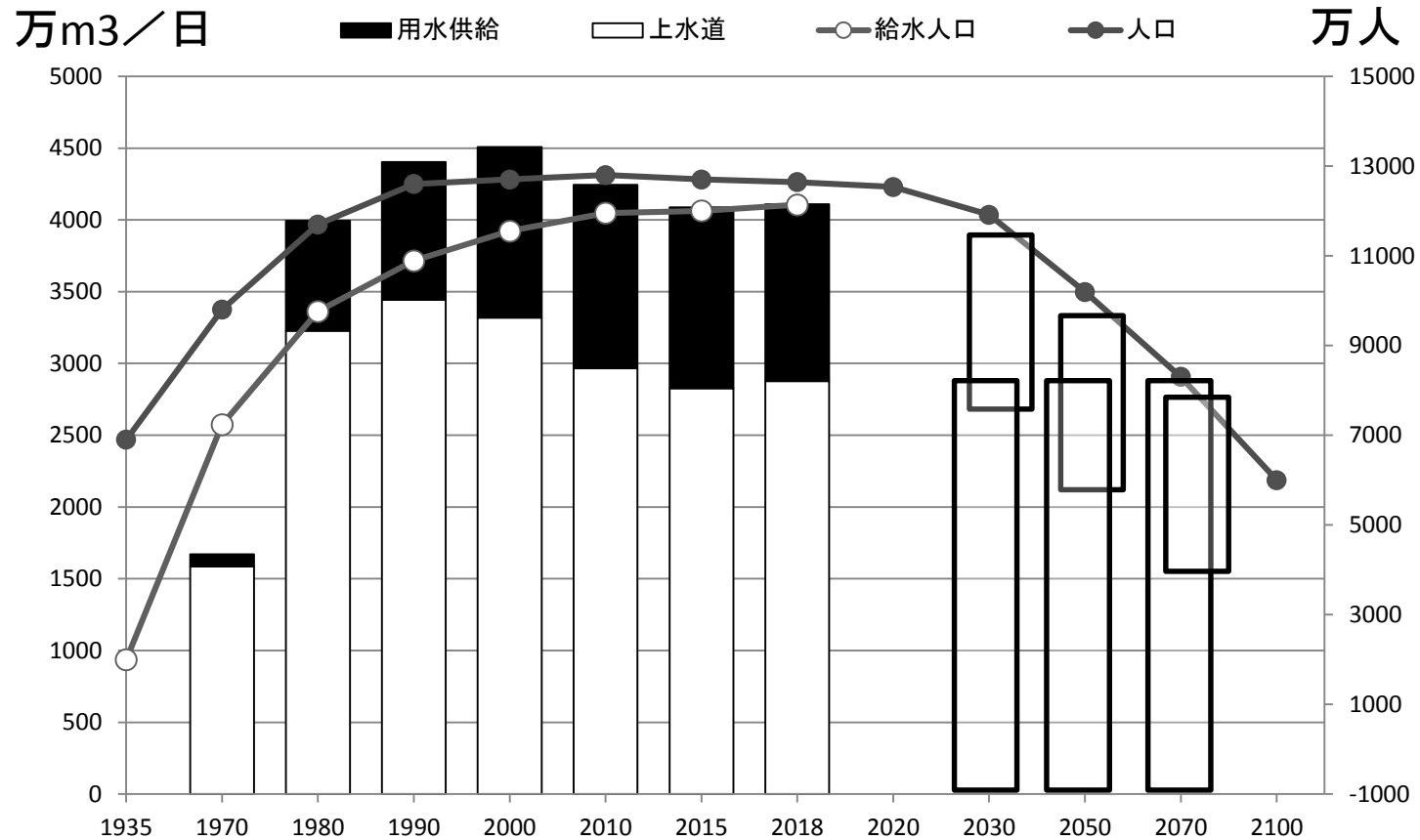
第四世代の水道

(省人力型・施設共用型・再整理単純型)

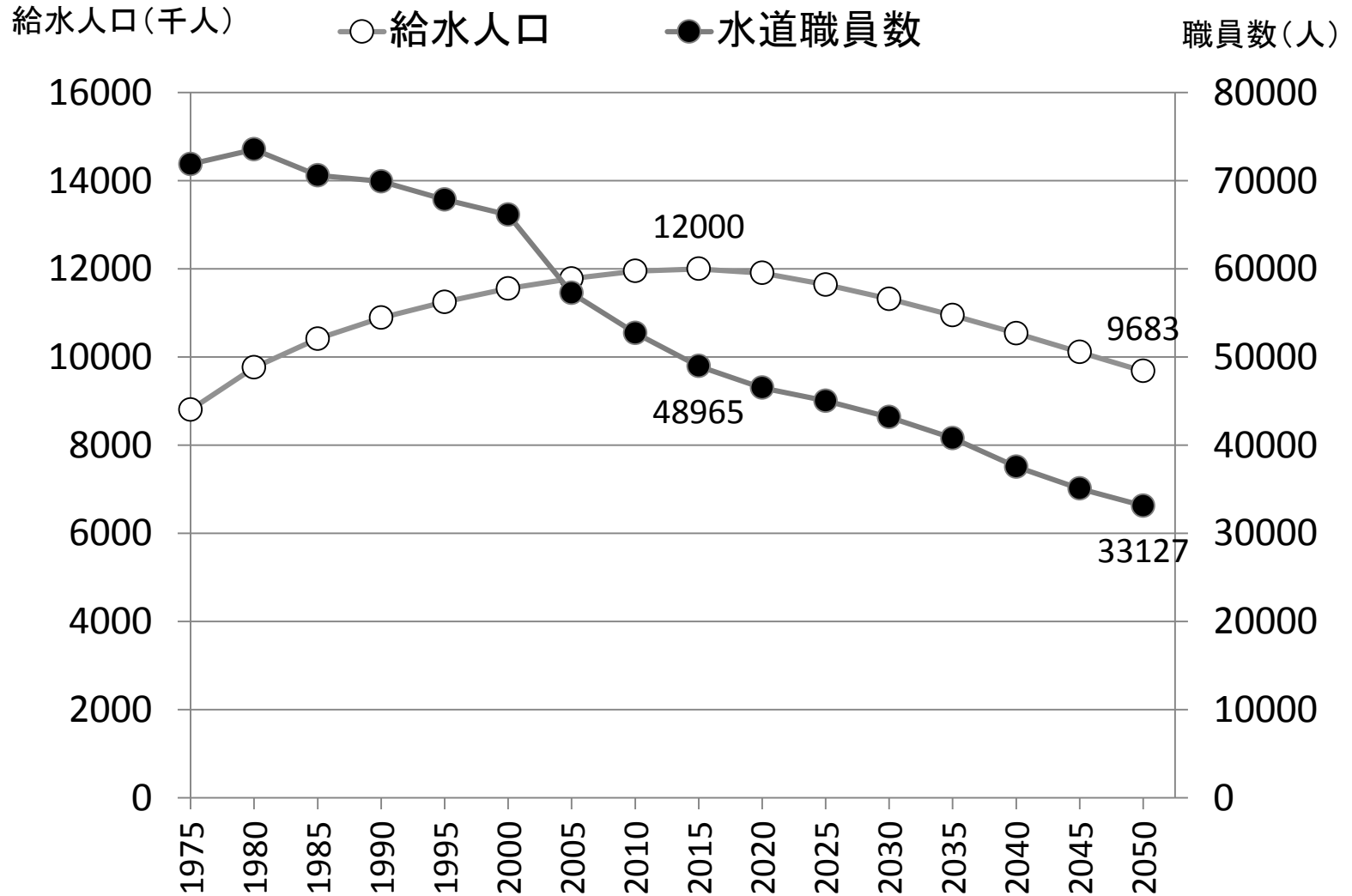
用水供給事業等依存度(2018)



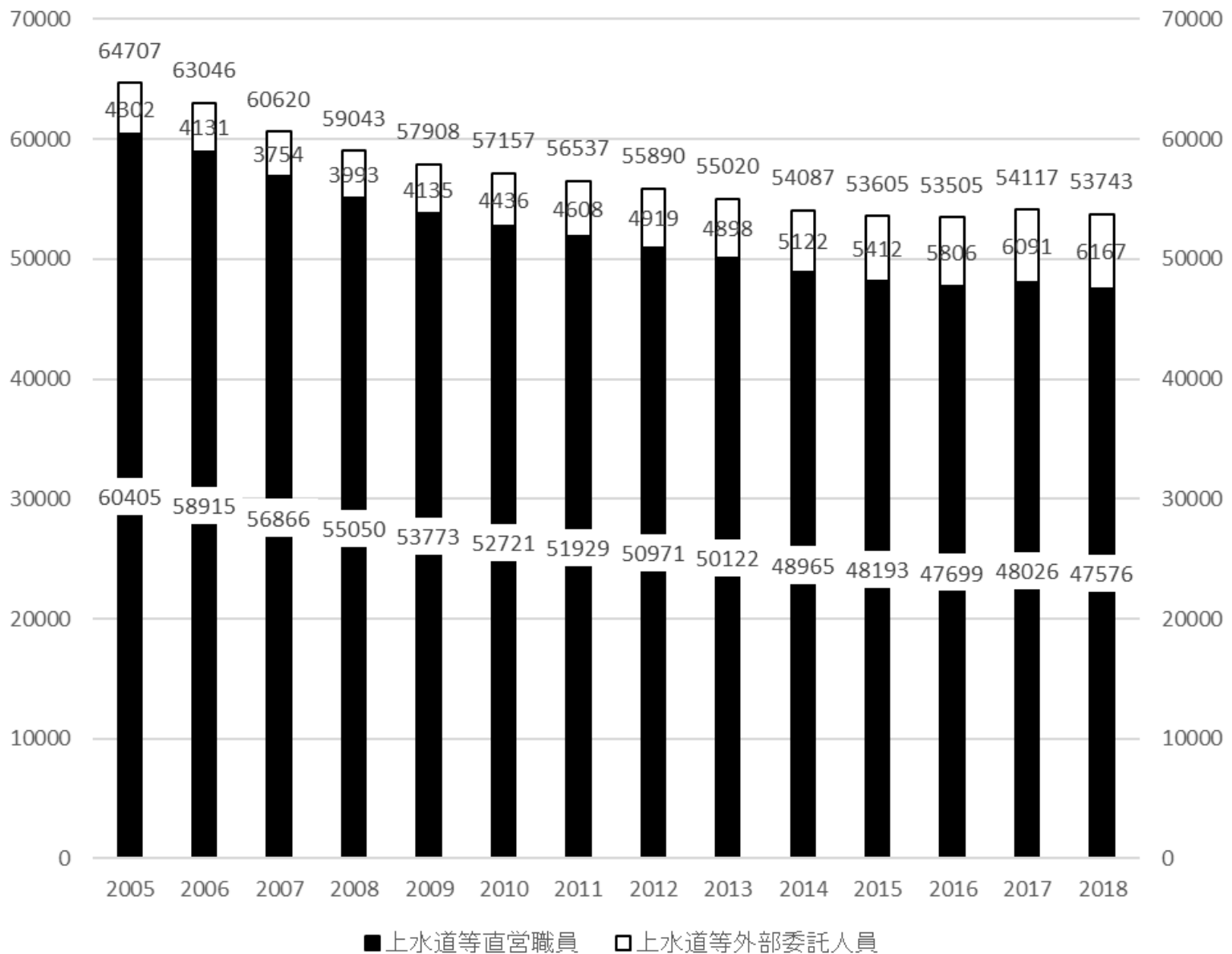
浄水量の推移と将来



水道職員数の推移等



水道事業の運転管理人員構成



事業運営・運転管理の職員体制

	地方 直営職員数	委託 職員数	合計 (推計)	民間 運転管理員	民間 受託額
上水道事業	4万7576人	6167人	5万3743人	3660人 (401件)	322億円
簡易水道事業	5680人				
下水道事業	2万7329人		4万2303人	1万4907人 (1189件)	1509億円

水道 直営・委託・簡易水道)水道統計(平成30年度)
 上水道・用供で臨時・嘱託含む
 下水道(直営)地方公営企業年鑑(平成30年度)
 下水道事業:農業集落排水事業、市町村浄化槽を含む
 民)日本水道運営管理協会18社(2018)
 下水道施設管理業協会144社(2018)

事業広域化の経緯

戦前	形式	概要	時期等
江戸川上水町村組合	組合・末端	東京都水道局に合併	1926～1932
荒玉水道町村組合	組合・末端	東京都水道局に合併	1928～1932
埼玉県南水道企業団	組合・末端	現さいたま市	1934～2001(H13)
神奈川県営水道	県営・末端	日本初の県営末端供給事業	1933～
阪神水道企業団	組合・用供	日本初の用水供給事業	1936～
千葉県営水道	県営・末端	日本で2番目の県営末端供給事業	1937(認可)～

戦後・昭和	形式	概要	時期等
大阪府営水道	県営・用供	日本初の都道府県営用水供給事業 (現大阪広域水道企業団)	1940着手,1951 (通水)～2010
各所の用水供給事業		岡山県南部水道企業団～	1950～
東京都水道局(1943～)	県営・末端	多摩地区への区域拡張	1971*)～
佐賀東部水道企業団	組合・垂直	日本初の垂直統合	1981～
淡路広域水道企業団	組合・垂直	1市10町の水平統合(淡路島一水道統合)	1981～
八戸圏域水道企業団	組合・末端	厚生省調査検討に基づく広域化	1986(認可)～

*)昭和46年(1971年)多摩地区水道事業の都営一元化基本計画策定

事業広域化の経緯

平成	形式	概要	時期
津軽広域水道企業団	組合・垂直	(新規用水供給事業開始に伴い)5町村末端供給事業を統合	H6～
宗像地区事務組合	組合・垂直	用供による2市末端供給事業を統合	H22～
北九州市	域外事業 用水供給	芦屋町(H19)、水巻町(H24)の事業統合 用水供給事業の開始	H19～ H23～
岩手中部水道企業団	組合・垂直	1用供・2市1町の垂直統合	H26～
秩父広域市町村圏組合	組合・水平	1市4町の水平統合	H28～
群馬東部水道企業団	組合・水平 組合・垂直	3市5町の水平統合 県営用供2事業と末端企業団の垂直統合	H28～ R2～
大阪広域水道企業団 (受水事業者42)	組合化 組合・垂直	府営水道の市町村一部事務組合化 3市町村の垂直統合 H31:9事業、R3:13事業、R6:14事業 (10事業と統合協議中)	H22～ H29～
沖縄県営水道(用水供給)	事業再編	離島8村の取浄送水業務の受入(用水供給事業の拡張・県下一用供化)	H29～
香川県広域水道企業団	組合・県一	県・市町村の一部事務組合に県一水道統合(直島町簡易水道を除く)	H30～
かずさ水道広域連合企業団	組合・垂直	1用供・3市3町1企業団の垂直統合	H31～
田川広域水道企業団	組合・水平	1市3町の水平統合	H31～

事業広域化の経緯

令和	形式	概要	時期
佐賀西部広域水道企業団	組合・垂直	1用供3市3町1企業団の垂直統合	R2～
奈良県	県一	県一水道統合に関する覚書締結(R3.1) (大和郡山市を除く全市町村)	R7予定
広島県	組合化 (一部垂直)	県による意向市町村と「事業統合に関する 基本協定」締結(R3.5)(15/23市町村)	R5予定

市町村全域の域外事業の経緯

	概要	時期等
名古屋市 (右記の他、北名古屋市久地野地区の給水。)	西枇杷島町(当時) 新川町(当時) 清須市(西枇杷島町、新川町、清須町)発足時に、旧清洲町区域を含めて全域給水。(H21春日町を合併した結果、現状は、名古屋市給水区域は春日地区を除く清須市。)	S9～ S10～ H17～
	甚目寺町(現あま市(H22～)甚目寺地区)	S28～
	大治町(大治浄水場建設時の際の協定による。)	S26～
甲府市 (右記の他、甲斐市の一部(旧敷島町の一部)に給水。)	昭和町	S38～
	玉穂村(現中央市)	S47～
米子市	境港市 日吉津村	S34～ S57～
広島市(右記の他安芸太田町の一部に給水(H28～)。)	府中町、坂町(旧安芸水道事業の事業統合)	S57～
北九州市	芦屋町	H19～
	水巻町	H24～

今後の水道事業について

時間経過に順応・適応する事業経営 生活感覚と共同体意識による協働化

- 事業別対応から圏域による施設資産管理へ
- プロジェクト管理からプログラム管理へ
 - 点の最適化から線（時間の経過）管理へ
 - 浄水能力と管路容量の代替性
 - 施設容量と運転管理能力の融合
- 施設再配置へ向けた計画部門の拡充へ
- 担い手の人量（マンパワー）に合わせた施設・事業へ
 - 施設構成・事業運営の標準化・共通化・統一化

4 事業広域連携の効果

【職員体制の強化】

政令指定都市と比べうる職員体制の確立

(参考)

新潟市 376人 静岡市 189人 浜松市 177人

平成30年度	232人
長野市	121人
千曲市	3人
上田市	54人
長野県	54人

【職員体制の強化】

人口減少・労働人口減少に対応

労働人口減少に比例すれば

4事業連携でも170人体制(2045)

	2020	2045
四市町*) 総人口	59万4千人	49万7千人
四市町 労働人口	33万3千人	24万2千人 -27%

*)4事業の給水区域の4市町(長野市、千曲市、坂城町、上田市)

施設共用化の効果

- 50年間（2070年）で、給水人口26%、水量32%減少。
- 千曲川同一流域で近接する4事業において、施設の共用化を前提に統廃合を行うことが最適。

	現状	共用化・統廃合
浄水場	8 浄水場	5 浄水場
配水池	15 施設	8 施設

- 個別事業対応に比べ2割以上の施設整備費総額を縮減可能。
- 4事業の共同化により、国の財政援助の適用が可能。
 - ・生活基盤施設耐震化等交付金・水道施設共同化事業 交付率 1 / 3
 （更新費用概算*） 染屋浄水場（上田市） 122億円
 諏訪形浄水場（長野県） 117億円

*)総事業費（交付金分を減額せず。）

個別事業対応 （適正規模）	広域連携対応	（費用縮減効果）
622億円	483億円	-22%

これまでの40年間・これからの40年間

