

# 水道広域化検討の手引き

水道ビジョンの推進のために -

社団法人 日本水道協会



## はじめに

我が国の水道は、国民生活及び社会経済活動を支える基盤施設として、97%を超える高普及率を達成し、全国どこでも安心して蛇口の水を直接飲むことができる、世界に冠たる水道となっている。

しかしながら、現在、全国の水道事業体の経営状況は、いくぶん回復の兆しは見えるもののなお予断を許さない厳しいものがある。日本の総人口が現在に比べて2050年には2～3割程度減少するという予測も喧伝されている中で、将来的に料金収入の伸びが期待できない経営環境の下、さらなる経営努力が求められている。

現在、多くの水道事業体では、昭和30年代から40年代の高度成長期に整備した施設によって運営されている。これらの施設は既に40～50年を経過し、更新時期を迎えている。施設の更新事業は、水道料金収入の増加に直接結びつくものではなく、短期的に水道事業経営を圧迫することとなる。

さらに、いわゆる2007年問題として話題になったベテラン職員の大量退職により、水道技術が継承されず失われることが危惧されており、水道事業体として水道固有の技術をどのように次世代に継承していくかが今後の大きな課題となっている。

平成16年6月に発表された水道ビジョンでは、これらの課題を解決していくための施策として経営・技術の両面にわたる運営基盤の強化が挙げられており、その対応策の一つとして、従来行ってきた施設の一体化による広域化に加え、経営の一体化、管理の一体化などを含めた「新たな概念の水道広域化の推進」が示されている。

この「水道広域化検討の手引き」は、新たな概念の水道広域化推進のため、様々な広域化の選択肢の中から、地域の実情に応じた最適な広域化形態を検討し、実行に移すための手順や材料を提供するために、社団法人日本水道協会が厚生労働省の委託を受け平成17年度から3カ年計画で行ってきた調査・検討結果をとりまとめたものである。

この中では「新たな水道広域化推進事業調査委員会」を設置するとともに、モデル地域を設定し、地域の実情に応じた多様な形態の水道広域化の検討、アンケートやヒアリング等により事業統合や管理の一体化、施設の共同化等の事例調査等を行ってきた。

本書が、新たな水道広域化を検討するうえでの手引きとして、広域的水道整備計画や水道整備基本構想（もしくは都道府県版地域水道ビジョン）などを策定、改定する際に活用されることを期待するものである。

我が国の水道事業の運営基盤が強化され、将来にわたり持続可能なシステムとなり続けることを願ってやまない。

平成20年8月

新たな水道広域化推進事業調査委員会

委員長 藤田 賢二



## 新たな水道広域化推進事業調査委員会委員名簿

### 委員長

東京大学名誉教授 藤田 賢二

### 副委員長

東京都水道局多摩水道改革推進本部長 滝沢 優憲

### 委員

作新学院大学総合政策学部総合政策学科教授 太田 正

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授 滝沢 智

全国簡易水道協議会（前 静岡県環境森林部水利用室専門監） 渡辺 吉行

神奈川県内広域水道企業団技術部長 川村 耕一郎

青森県健康福祉部保健衛生課生活衛生グループ総括主幹 西本 高明

福島県保健福祉部健康衛生領域環境衛生グループ主幹 藪内 礼子

愛知県健康福祉部生活衛生課水道計画・管理グループ主幹 阿部 孝徳

岐阜県都市建築部東部広域水道事務所施設第一課長 松葉 桂二

三重県環境森林部水質改善室水質・土壌安全グループ主幹 高松 寛

大阪府健康福祉部環境衛生課水道・生活排水グループ課長補佐 河合 茂

岡山県保健福祉部生活衛生課水道班総括副参事 山本 幸志

### 前委員

愛知県健康福祉部生活衛生課水道計画・管理グループ主幹 村瀬 善寿

三重県環境森林部水質改善室主査 大北 富夫

大阪府健康福祉部環境衛生課水道・生活排水グループ課長補佐 桐山 晴光

大阪府健康福祉部環境衛生課水道・生活排水グループ課長補佐 水垣 勝廣

岡山県保健福祉部参与（水道対策担当） 三村 希一郎

### オブザーバー

八戸圏域水道企業団副企業長 大久保 勉

（委員の職名は委嘱当時の職名による、順不同、敬称略）



# 目 次

章 総論	1
1. 手引きの内容	1
1.1. 手引き作成の目的	1
1.2. 構成と内容	1
1.3. 利用者と利用場面	2
2. 水道広域化の歴史	4
2.1. 水道広域化の沿革	4
2.2. これまでの成果と課題	9
3. 水道ビジョンに示された新たな水道広域化	10
3.1. 水道事業が目指すべき方向	10
3.2. 水道の現況と今後の見通し	11
3.3. 水道ビジョンの施策と水道広域化	14
3.4. 運営基盤強化策としての水道広域化	15
3.5. 水道広域化の形態と期待される効果	17
章 水道広域化の検討方法	21
1. 計画等の策定手順と広域化の検討の進め方	21
1.1. 計画等策定の手順	21
1.2. 水道事業者等の計画（地域水道ビジョン等）策定について	23
1.3. 県の計画（基本構想や整備計画）策定について	24
1.4. 検討の進め方	27
1.4.1. 水道広域化の対象区域について	27
1.4.2. 水道広域化の検討体制	28
1.4.3. 都道府県の役割	28
2. 現状評価と問題点及び課題の把握	29
2.1. 基本情報の収集整理	29
2.2. 現状評価	29
2.2.1. 現状評価の視点	29
2.2.2. 業務指標を利用した現状評価	30
2.2.3. 予測に基づく将来の見通しと評価	33
2.2.4. 指針の活用及びアンケート調査等による需要者ニーズの把握	34
2.3. 問題点の抽出と課題の把握	35
2.3.1. 問題点の抽出	36
2.3.2. 目標設定について	37
2.3.3. 課題の把握	39

3 . 検討内容と検討の視点 .....	40
3 . 1 . 概説 .....	40
3 . 2 . 業務の共同化の検討内容 .....	43
3 . 2 . 1 . 検討の対象となる業務 .....	43
3 . 2 . 2 . 期待される効果の評価 .....	44
3 . 3 . 業務内容別の検討事項 .....	48
3 . 3 . 1 . 総務関係 .....	48
3 . 3 . 2 . 経理関係 .....	52
3 . 3 . 3 . 営業業務関係 .....	54
3 . 3 . 4 . 給水装置関係 .....	58
3 . 3 . 5 . 建設・工務関係 .....	60
3 . 3 . 6 . 維持管理関係（浄水場等） .....	65
3 . 3 . 7 . 維持管理関係（送配水管路） .....	71
3 . 3 . 8 . 維持管理関係（水質） .....	75
3 . 3 . 9 . 災害対策 .....	78
3 . 3 . 10 . 施設再構築による更新の合理化 .....	83
3 . 4 . 事業統合及び経営の一体化を行う場合の検討事項 .....	89
3 . 4 . 1 . 事業統合と格差の解消 .....	89
3 . 4 . 2 . 経営の一体化を行う場合の検討事項 .....	93
章 水道広域化の検討事例 .....	94
1 . 営業業務 .....	94
2 . 管路管理業務 .....	103
2 . 1 . 管路情報システム .....	103
2 . 2 . 事故受付・対応 .....	106
3 . 運転管理業務 .....	109
4 . 水質管理業務 .....	114
5 . 緊急用資材の融通 .....	122
6 . 事業統合による施設更新の効率化 .....	125
章 水道広域化の導入手順とフォローアップ .....	131
1 . 各種業務の共同化の実施体制と手続き .....	131
2 . 事業統合までの手続きと留意点 .....	135
2 . 1 . 実施体制 手続き .....	135
2 . 2 . 調整事項 .....	138
3 . フォローアップ .....	150

## 参考資料編

1. モデル地域における検討内容	1
1.1. 営業業務	3
1.2. 運転管理業務	11
2. 全国の水道広域化検討状況	15
2.1. 青森県・岩手県（北奥羽地区）の検討事例	16
2.2. 岩手県（岩手中部広域水道企業団）の検討事例	17
2.3. 山形県（鶴岡市・月山水道企業団）の検討事例	18
2.4. 千葉県の検討事例	19
2.5. 埼玉県の検討事例	20
2.6. 神奈川県 of 検討事例	21
2.7. 岐阜県の検討事例	22
2.8. 愛知県の検討事例	23
2.9. 大阪府の検討事例	24
2.10. 兵庫県（阪神北部地域）の検討事例	25



