

総財営第 32 号  
薬生水発第 0329 第 7 号  
平成 31 年 3 月 29 日

各都道府県総務部長  
各都道府県水道行政担当部(局)長

殿

総務省自治財政局公営企業経営室長  
( 公 印 省 略 )  
厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長  
( 公 印 省 略 )

### 「水道広域化推進プラン策定マニュアル」について

総務省及び厚生労働省では、市町村等の実施する水道事業について市町村の区域を超えた広域化を推進するため、「水道広域化推進プラン」の策定について」（平成 31 年 1 月 25 日付け総財営第 85 号生食発第 0125 第 4 号総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全担当審議官通知。）において、各都道府県に対し、水道広域化推進プランを平成 34 年度末までに策定するよう要請しているところです。

今般、水道広域化推進プランの策定に向けた取組を支援するため、別添のとおり、策定に当たっての実務上の参考資料として、プランの全体像や標準的な記載事項等を示した「水道広域化推進プラン策定マニュアル」を取りまとめました。

各都道府県におかれては、水道広域化推進プランの策定に当たり、本マニュアルを参考としてください。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項（技術的な助言）に基づくものです。

# 水道広域化推進プラン策定マニュアル

総務省・厚生労働省

平成31年3月



# 目次

はじめに	1
<b>第一章 水道広域化推進プランの全体像</b>	
1 現状と将来見通し	2
2 広域化のシミュレーションと効果	4
3 今後の広域化に係る推進方針等	4
<b>第二章 標準的な記載事項</b>	
1 現状と将来見通し	
（1）現状	5
（2）将来見通し	13
（3）経営上の課題	21
2 広域化のシミュレーションと効果	
（1）広域化パターンの設定	23
（2）広域化のシミュレーション	24
3 今後の広域化に係る推進方針等	
（1）広域化の推進方針	33
（2）当面の具体的取組内容及びスケジュール	33
<b>参考資料</b>	
（参考1）広域化シミュレーションの事例	35
（参考2）「水道広域化推進プラン」の策定について（通知）	37



## はじめに

我が国の水道事業（水道用水供給事業を含む。以下同じ。）を取り巻く経営環境は、急速な人口減少や施設・管路の老朽化等に伴い、急速に厳しさを増しています。こうした中、住民生活に必要不可欠なライフラインとして水道事業の持続的な経営を確保していくためには、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化を進める必要があります。

このため、総務省及び厚生労働省では、市町村等の実施する水道事業について市町村の区域を超えた広域化を推進するため、「水道広域化推進プラン」の策定について」（平成 31 年 1 月 25 日付け総財営第 85 号生食発第 0125 第 4 号総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知。以下「策定要請通知」という。）において、各都道府県に対し、水道広域化推進プランを平成 34 年度末までに策定するよう要請しています。

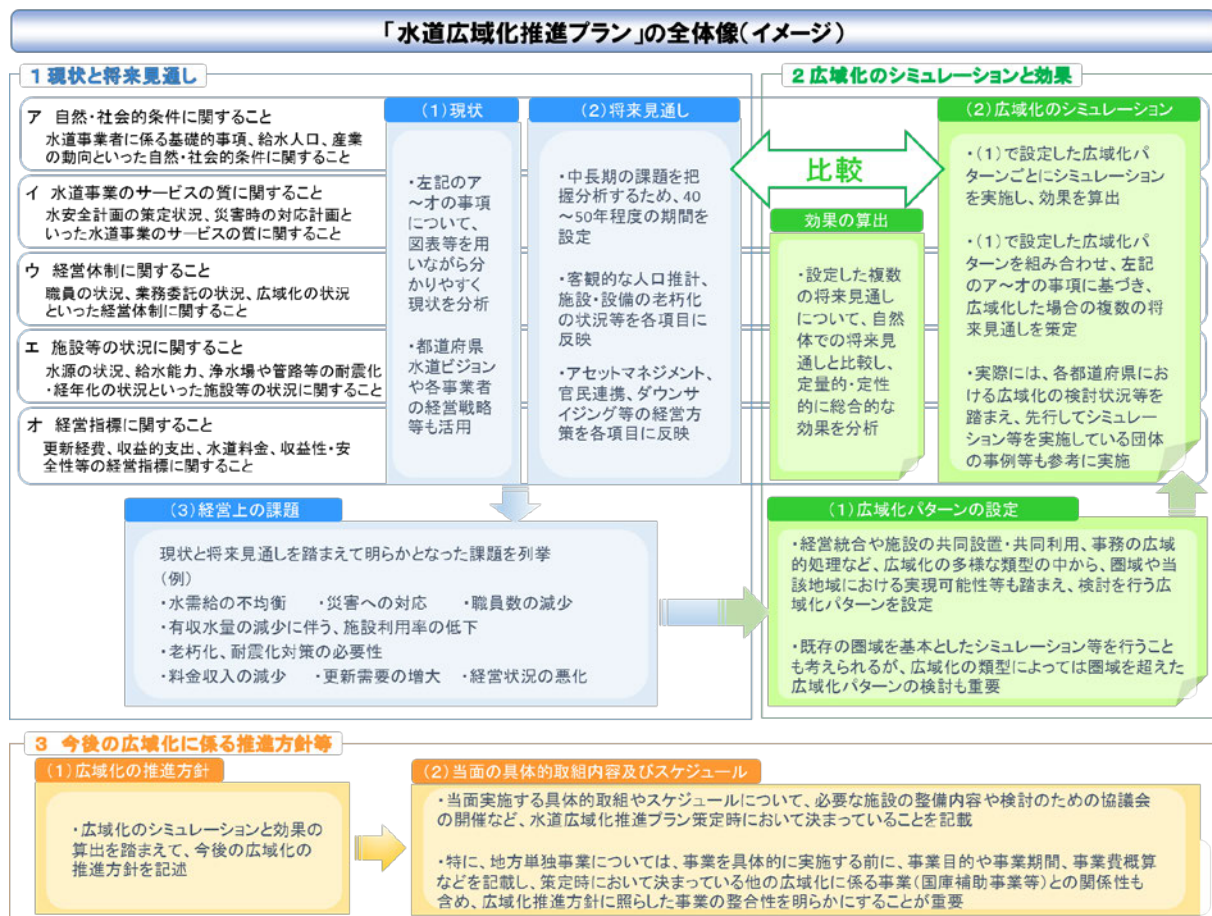
本マニュアルは、水道広域化推進プランの策定に向けた取組を支援するため、策定に当たっての実務上の参考資料として、プランの全体像や標準的な記載事項等を示したものです。

各都道府県におかれては、本マニュアルを参考とするとともに、地域の実情等を踏まえ、実効性のある水道広域化推進プランを策定していただきますようお願いいたします。

# 第一章 水道広域化推進プランの全体像

水道広域化推進プランに記載すべき内容は、策定要請通知で示したとおり、「市町村等の水道事業者ごとの経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し（以下「現状と将来見通し」という。）」、「広域化のパターンごとの将来見通しのシミュレーションと広域化の効果（以下「広域化のシミュレーションと効果」という。）」及び「今後の広域化に係る推進方針等」の3つの要素に区分されます。

## 【「水道広域化推進プラン」のイメージ】



### 1 現状と将来見通し

水道事業者ごとの経営環境と経営状況について、都道府県水道ビジョンや各事業者の経営戦略なども踏まえつつ、「(1) 現状」を整理し、「(2) 将来見通し」を策定した上で、「(3) 経営上の課題」を分析します。

その際、事業経営に影響を与える事項ごとに分析を行うため、「ア 自然・社会的条件に関すること」、「イ 水道事業のサービスの質に関すること」、「ウ 経営体制に関すること」、「エ 施設等の状況に関すること」及び「オ 経営指標に関すること」の各観点から分析を行います。

特に、「オ 経営指標に関すること」については、事業経営の持続可能性の可否に直結する事項であることから、「経営指標の概要」や「経営戦略策定ガイドライン」なども参考に、入念な分析が求められます。

#### ア 自然・社会的条件に関すること

都道府県内の水道事業の施設数（上水道・簡易水道）や水道用水供給事業の給水状況など水道事業者に係る基礎的事項や、水需要を算出するに当たって重要な要素である給水人口や産業の動向について分析してください。

#### イ 水道事業のサービスの質に関すること

水安全計画の策定状況や災害時の体制、料金の納付方法など水道事業のサービスの質に関する事項について分析してください。

#### ウ 経営体制に関すること

職員の状況や業務委託の状況、広域化の状況などの経営体制に関する事項について分析してください。

#### エ 施設等の状況に関すること

水源の状況のほか、取水場、導送水管、浄水場、ポンプ場、配水池など統廃合を検討することが可能な施設に関する事項について分析してください。また、将来の更新費用の算出に当たって更新年度等の条件設定を行うため、現在の施設や管路等の老朽化状況やアセットマネジメントの取組状況について分析してください。

#### オ 経営指標に関すること

ア～エで記載した項目などが変動することによって、影響を及ぼす支出、収入、経営指標について分析してください。具体的には、アセットマネジメントを踏まえた更新費用、運転経費・維持管理費等の支出、給水収益、水道料金、その他の収入について分析した上で、経常収支比率や料金回収率などの収益性の指標と企業債残高対給水収益比率や累積欠損金比率などの安全性の指標を分析してください。

将来見通しについては、中長期の課題を把握分析するため、40～50年程度の期間を設けることが望ましいと考えますが、地域の実情等も踏まえ、適切に設定してください。また、推計に用いる数値は、市町村等の水道事業者が策定している経営戦略、都道府県水道ビジョン等の最新の情報に基づく数値としてください。水道広域化推進プランに記載する数値等は県全域を一体としたものでも構いませんが、市町村等の水道事業者ごとの数値等についても参考資料として添付するなど、可能な限り分析の過程が明らかになるようにしてください。

なお、簡易水道事業については、固定資産台帳や財務会計データの不足等から、上水道事業と同様の水準で分析することが難しい項目もあると思いますが、可能な



限り分析を行ってください。

## 2 広域化のシミュレーションと効果

次に、経営統合や施設の共同設置・共同利用、事務の広域的処理など、広域化の多様な類型の中で、圏域や当該地域における実現可能性等も踏まえ、「(1) 広域化パターンの設定」を行います。

その上で、「(2) 広域化のシミュレーション」として、広域化パターンごとの効果の算出や、広域化パターンを組み合わせる策定する将来見通しと広域化をしない場合の自然体の将来見通しとの比較により、総合的な効果の算出を行います。

その際にも、「ア 自然・社会的条件に関すること」、「イ 水道事業のサービスの質に関すること」、「ウ 経営体制に関すること」、「エ 施設等の状況に関すること」及び「オ 経営指標に関すること」の各観点から分析を行います。

## 3 今後の広域化に係る推進方針等

以上の分析を踏まえ、今後、実施または検討を進めていく広域化について、「(1) 広域化の推進方針」を定めた上で、「(2) 当面の具体的取組及びスケジュール」を記載してください。

## 第二章 標準的な記載事項

ここで示している記載事項は、水道広域化推進プランの標準的な記載事項になりますが、策定に当たってはこれらを参考としつつ、地域の実情等を踏まえ、より適切な項目を検討してください。

### 1 現状と将来見通し

#### (1) 現状

##### ア 自然・社会的条件に関すること

##### ① 水道事業者の状況

水道事業や水道用水供給事業の認可事業数等の水道事業者に関する基礎的事項について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

<例>

【図表● 水道事業者の状況】

	水道事業の認可事業数				水道用水供給事業の状況
	上水道	簡易水道	専用水道	合計	
A市					
B市					
C市					
⋮					
合計					

##### ② 給水人口

給水人口や普及率の現状について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

<例>

【図表● 給水人口】

市町村等	行政区域内人口(人) a	計画給水人口(人)	現在給水人口(人)				普及率(%) c=b/a
			上水道	簡易水道	専用水道	合計 b	
A市							
B市							
C市							
⋮							
合計							

### ③ 産業構造

生活用途以外の水使用の状況を分析するため、工業、商業等の産業構造について記載します。

### ④ 水需要

配水量等の水需要に関する項目について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

<例>

【図表● 水需要】

市町村等	年間総配水量(千 $m^3$ ) a	年間総有収水量(日/千 $m^3$ ) b	有収率(%) $c=b/a$
A市			
B市			
C市			
・			
・			
合計			

## イ 水道事業のサービスの質に関すること

### ① 安全な水の確保

水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行うための水安全計画の策定状況について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

### ② 災害時の体制

現在の災害時の連携体制や業務マニュアルの作成状況等について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

なお、災害時の連携体制については、日本水道協会による全国的な相互応援体制は除き、他の水道事業者と個別に連携体制を構築している場合に記載します。

<例>

【図表● 災害時の対応】

市町村等	災害時等の相互応援	緊急時の施設運用等の連携	危機管理マニュアル等の策定状況
A市			
B市			
C市			
・			
・			
合計			

## ウ 経営体制に関すること

### ① 職員の状況

市町村等の水道事業者ごとに、事務、技術、技能職員ごとに年齢構成を記載します。

<例>

【図表● 職員の状況】

市町村等	事務職						技術職						技能労務職						(人)
	30歳未満	30～40歳	40～50歳	50～60歳	60歳以上	計	30歳未満	30～40歳	40～50歳	50～60歳	60歳以上	計	30歳未満	30～40歳	40～50歳	50～60歳	60歳以上	計	
A市																			
B市																			
C市																			
・																			
・																			
合計																			

### ② 業務委託の状況

検針業務や施設管理等の業務委託、第三者委託や指定管理者制度等の実施状況を、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

<例>

【図表● 業務委託の状況】

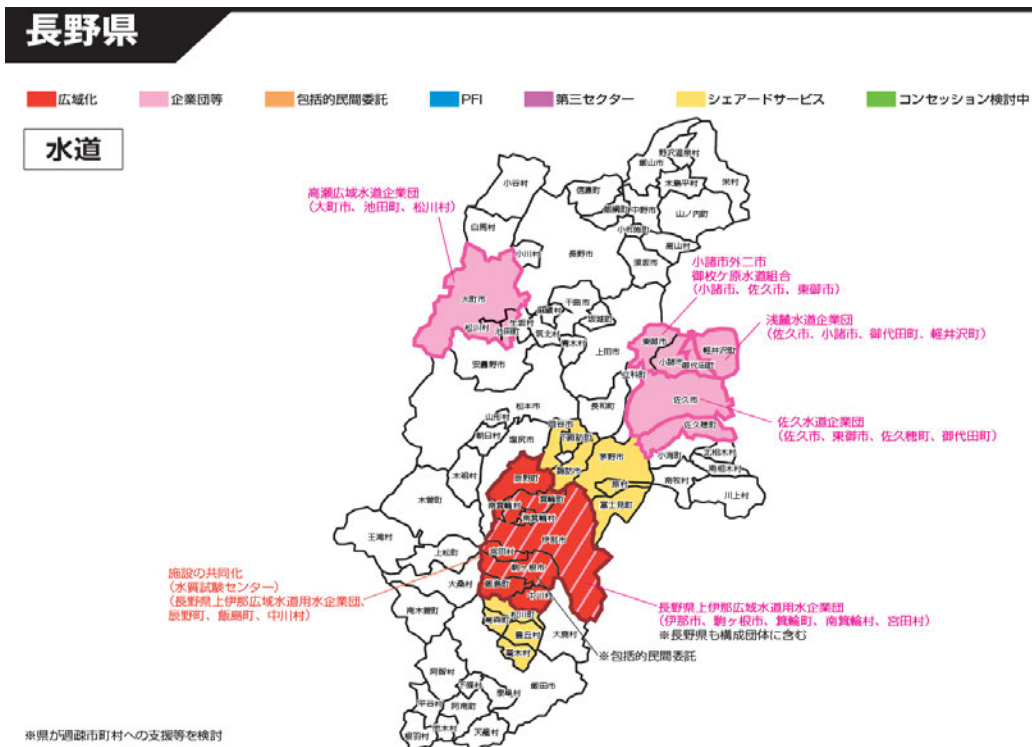
市町村等	業務委託の有無					第三者委託	
	取導水施設	浄水施設	送配水施設	料金徴収	その他	委託内容	委託先
A市							
B市							
C市							
・							
・							
合計							

### ③ 広域化の状況

現在実施している広域化の取組について、取組内容を記載します。

<例>

【図表● 広域化の状況】



※「公営企業の経営のあり方等に関する調査研究会報告書～公営企業の広域化・民間活用の推進について～」(平成27年3月)より抜粋

## エ 施設等の状況に関すること

### ① 水源の状況

表流水、ダム水、伏流水、地下水、受水、その他の水資源について、市町村等の水道事業者ごとに、現状を記載します。

### ② 給水能力

現状について、市町村等の水道事業者ごとに、給水能力、一日平均配水量、一日最大配水量などを記載した上で、施設利用率や最大稼働率等の指標を算出し、施設の効率性について分析します。

<例>

【図表● 給水能力、配水量等の現状】

市町村等	一日平均配水量 (千 $m^3$ /日) a	一日最大配水量 (千 $m^3$ /日) b	給水能力(千 $m^3$ /日) c	施設利用率(%) d=a/c	最大稼働率(%) e=b/c	負荷率(%) f=a/b
A市						
B市						
C市						
・						
・						
・						
合計						

### ③ 施設等(管路除く)の状況

管路以外の主要な施設について、市町村等の水道事業者ごとに、箇所数など現状を記載します。可能であれば、主要な施設について、地理的環境が分かるように図で表示します。

<例>

【図表● 施設等(管路除く)の状況】

市町村等	取水場	浄水場	ポンプ場	配水池
A市				
B市				
C市				
・				
・				
・				
合計				

#### ④ 管路の状況

管路の布設状況、耐震化・経年化の状況について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

<例>

【図表● 管路の現状】

市町村等	導水管 延長 a			送水管 延長 e			配水管 延長 i			管路 耐震化率 $m=(b+f+j)/(a+e+i)$	基幹管路 の耐震適 合率	管路 経年化率 $n=(c+g+k)/(a+e+i)$	管路 更新率 $o=(d+h+l)/(a+e+i)$
	うち耐震性 を有する 管路延長 b	うち法定耐用 年数を超えた 管路延長 c	うち当該年度 に更新した管 路延長 d	うち耐震性 を有する 管路延長 f	うち法定耐用 年数を超えた 管路延長 g	うち当該年度 に更新した管 路延長 h	うち耐震性 を有する 管路延長 j	うち法定耐用 年数を超えた 管路延長 k	うち当該年度 に更新した管 路延長 l				
A市													
B市													
C市													
・													
・													
合計													

(km,%)

#### ⑤ 耐震化計画の策定状況

水道施設の耐震化等の耐震化対策と地震発生後の応急復旧、応急給水等の応急対策について検討した耐震化計画の策定状況について、市町村等の水道事業者ごとに記載します。

#### ⑥ アセットマネジメントの実施状況

市町村等の水道事業者ごとのアセットマネジメントの実施状況について、厚生労働省「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）に基づき、1 A～4 Dに区分して記載します。

### オ 経営指標に関すること

#### ① 更新費用（建設改良費等）

市町村等の水道事業ごとに建設改良費の支出状況や有形固定資産減価償却率を記載し、比較分析します。

#### ② その他の支出

市町村等の水道事業者ごとに給水原価の内訳である費用構成を記載し、比較分析します。

<例>

【図表● 収益的支出（経常費用）の分析】

市町村等	経常費用 (千円) $b=c+d+e+f+g+h+i$	減価償却費 (千円) c	人件費 (千円) d	支払利息 (千円) e	動力費 (千円) f	委託料 (千円) g	受水費 (千円) h	その他 (千円) i	長期前受金戻入 (千円) j	給水原価 (円/㎥) k
A市										
B市										
C市										
⋮										
合計										

### ③ 給水収益（水道料金）

市町村等の水道事業者の有収水量、給水収益、供給単価、1か月の水道料金等の項目を記載し、給水収益に関する現状を比較分析します。

<例>

【図表● 給水収益等の現状】

市町村等	年間有収水量 (百万㎥/日)	給水収益 (千円)	供給単価 (円/㎥)	1か月あたり 家庭用水道料金 (φ13mm, 20㎥)	直近の料金改定 時における資産 維持費の有無	直近の料金改定	
						年月日	率(%)
A市							
B市							
C市							
⋮							
合計							

### ④ その他の収入

市町村等の水道事業者ごとに企業債収入、国庫補助金収入、一般会計繰入金、長期前受金戻入といった収入について金額と内容を記載し、比較分析します。

特に、一般会計繰入金については、繰入れの目的や金額等を詳細に記載します。

### ⑤ 収益性の指標

経常収支比率は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要であり、数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があります。



あると考えられます。

また、経常収益（総収益）について、給水収益以外の収入に依存している場合は、料金回収率と併せて分析し、経営改善を図っていく必要があります。

<例>

【図表● 収益性の分析】

市町村等	経常収支比率 (%) a=b/c	経常収入 (千円) b	経常費用 (千円) c	料金回収率 (%) d=e/f	供給単価 (円/m <sup>3</sup> ) e	給水原価 (円/m <sup>3</sup> ) f
A市						
B市						
C市						
⋮						
合計						

## ⑥ 経営安全性の指標

累積欠損金比率は、事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、営業収益に対する累積欠損金（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てんすることができず、複数年度にわたって累積した損失）の割合によって示されます。

企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

流動比率は、短期的な債務に対する支払能力を表します。100%を下回っているということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

<例>

【図表● 経営安全性の分析】

市町村等	累積欠損金比率(%) a=b/c	当年度未処理 欠損金(千円) b	営業収益-受託 工事収益(千円) c	企業債残高給水 収益比率(%) d=e/f	企業債現在高 (千円) e	給水収益 (千円) f	流動比率(%) g=h/i	流動資産 (千円) h	流動負債 (千円) i
A市									
B市									
C市									
⋮									
合計									

## (2) 将来見通し

### ア 自然・社会的条件に関すること

#### ① 水道事業者の状況

都道府県内の水道事業・水道用水供給事業について、経営統合の予定の有無等、将来見通しについて記載します。

#### ② 給水人口

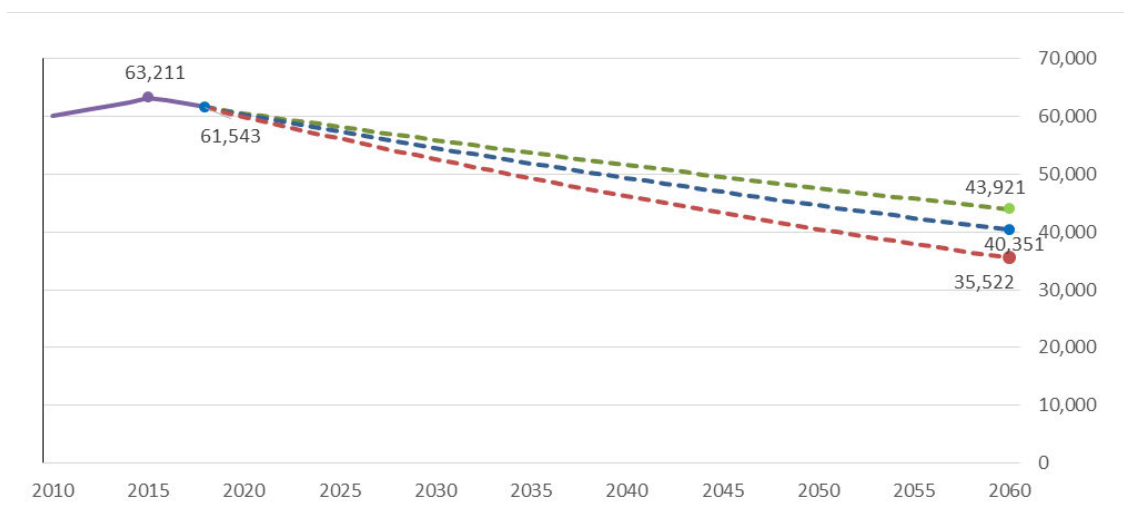
区域内の人口については、国立社会保障・人口問題研究所による将来人口推計や都道府県で作成している人口ビジョン等に基づき、今後の人口変動率を求めます。

その上で、行政区域内人口×普及率×人口減少率や現在給水人口×人口変動率といった推計方法により、複数の推計パターン（高位・中位・低位）で将来の給水人口を推計します。

<例>

過去5年間の普及率が横ばいであったため、今後も同様の水準が続くと考え、国立社会保障・人口問題研究所による将来人口推計（高位＝死亡低位假定出生高位、中位＝死亡中位假定出生中位、低位＝死亡高位假定出生低位）に普及率を乗じる形で将来給水人口の推計を行った。

【図表● 将来給水人口の見込み】



#### ③ 産業構造

産業構造の把握は、人口減少率に連動する生活用水以外の用途の水需要を推計する際に有効です。例えば、給水区域内に大規模な工場地帯があり、その中の多

くの企業が水道を使用している場合、将来の有収水量の見込みを行政区域内人口や給水人口の減少率に基づき算出するだけでは実績と乖離する可能性があります。

このため、過去の工場数の推移や使用水量の推移、将来産業の動向の予測などを踏まえ、将来推計を行うことでより精緻な将来の水需要を推計することが可能となると考えられ、これは工業用途以外の産業についても、同様です。

#### ④ 水需要

配水量及び有収水量について、用途別料金体系を採用している事業体においては、過去の実績に基づき将来推計を行うことに加え、生活用水は人口減少率、生活用水以外の業務用水や工場用水等は可能であれば産業構造の将来見込み等を加味して、用途区分ごとに推計を行います。

口径別料金体系を採用している事業体においては、過去の実績に基づき推計を行うことに加え、小口径群は人口減少率、中・大口径群は可能であれば産業構造の見込み等を加味して、口径区分ごとに推計を行います。

また、生活用水は、飲料、炊事、洗濯、風呂、水洗便所、手洗等の用途別に1人当たりの使用水量（原単位）を設定し、各用途別の使用水量を合算して、全体の家庭用原単位を算出した上で、節水機器の導入による減少要因、平均世帯人員の減少及び高齢化による増加要因を考慮して推計する等の方法もあります。

有収率については、過去の傾向に基づき推計を行うほか、計画期間内の更新投資を踏まえた目標値を採用する等して算出します。

推計に当たっては、平均配水量だけではなく、過去の負荷率（一日平均配水量／一日最大配水量）の実績に基づく等の方法で最大配水量についても算出します。

<例>

##### ○ 用途別配水量

- ・配水量のピークを迎えた年度から現在までの実績に基づき、用途区分ごと（生活用水、業務用水、工業用水）の増減率を算出し、2017年度決算値に乗じて将来の見込みを推計。生活用水については、過去の増減率に加えて人口減少率を加味。
- ・有収率は、事業全体で2017年度の有収率に過去5年間の平均増減率を乗じる形で算出。

##### ○ 口径別配水量

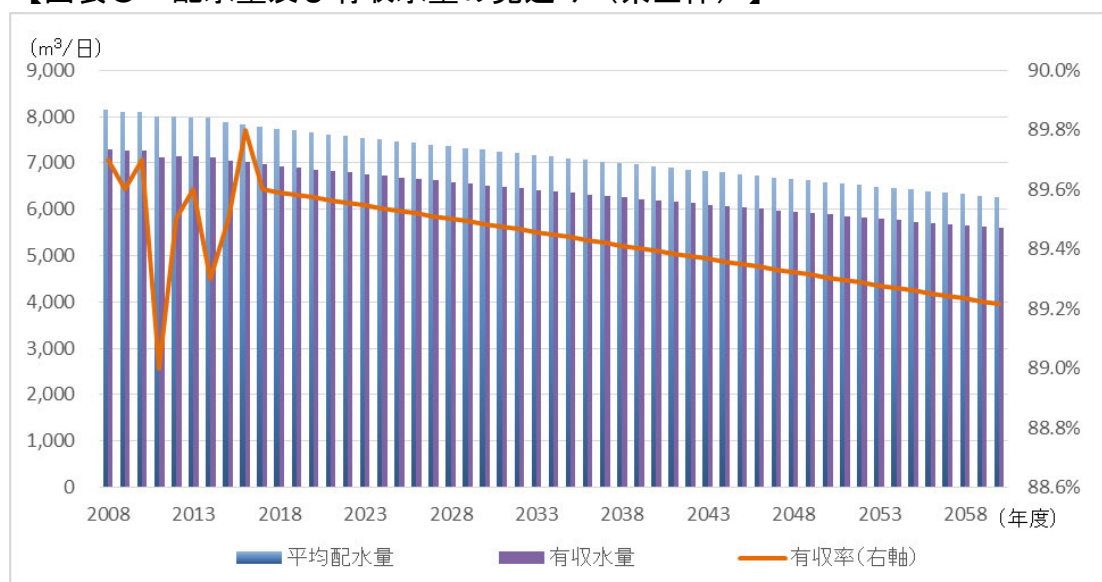
- ・配水量のピークを迎えた年度から現在までの実績に基づき、口径区分ごと（小口径群、中口径群、大口径群）の実績から算出した増減率に基づき、2017年度決算値に乗じて将来の見込みを推計。口径13～25mmについては、増減率に加えて人口減少率を加味。
- ・有収率は、事業全体で2017年度の有収率に過去5年間の平均増減率を乗じ算出。

【図表● 配水量及び有収水量の見込み（水道事業者ごと）】

(千 $m^3$ /日)

市町村等	N年度	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	.....	N+40年度
A市								
B市								
C市								
・								
・								
・								
合計								

【図表● 配水量及び有収水量の見込み（県全体）】



## イ 水道事業のサービスの質に関すること

### ① 水安全計画の策定状況

水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行うための水安全計画の策定状況について、将来見通しを記載します。なお、（１）現状と一体的に記載することも考えられます。

### ② 災害時の体制

業務マニュアルの作成や訓練状況、災害時の連携体制などについて、将来見通しを記載します。なお、（１）現状と一体的に記載することも考えられます。

## ウ 経営体制に関すること

### ① 職員の状況

年齢構成別、事務・技術・技能別の職員数について、将来見通しを記載します。

### ② 広域化の状況

広域化の状況について、将来新たに実施することが決まっているものについて記載します。

## エ 施設等の状況に関すること

### ① 水源の状況

水源の状況について、将来見通しが現在の状況と異なる点について記載します。なお、(1) 現状と一体的に記載することも考えられます。

### ② 給水能力

将来の水需要を満たす適正な水準の給水能力について見込むことが必要です。給水能力に対する配水量の割合で求められる施設利用率が低い場合、適切な施設規模ではないと考えられる可能性があり、施設の統廃合・ダウンサイジング等による縮小化を検討する必要があります。

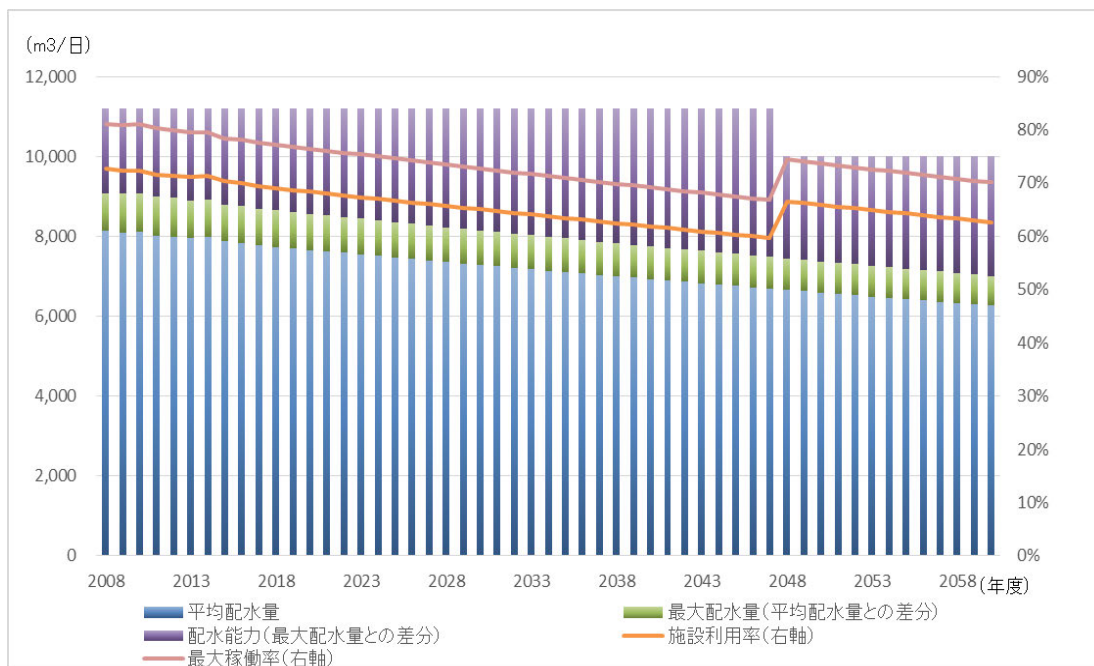
ただし、事故等が起きた際のバックアップ分として余裕能力を確保することについては、災害対策の面から有効ですので、適切な施設利用率については各事業体の特性を踏まえて設定することが重要です。

また、平均配水量だけでなく、最大配水量に関する指標である最大稼働率や負荷率の水準についても併せて設定していく必要があります。

#### <例>

平均配水量、最大配水量の将来見込み及び現在の配水能力から、施設利用率（平均配水量／配水能力）及び最大稼働率（最大配水量／配水能力）の将来見込みを推計した結果、配水能力が過剰になることが判明したため、更新年限等に合わせて浄水場を廃止し、配水能力を減少させる。

【図表● 給水能力、配水量等の将来見込み】



### ③ 施設等（管路除く）の状況

管路以外の施設等の更新や統廃合の見込み、老朽化・耐震化の見込み等、将来見通しを記載します。

### ④ 管路の状況

管路の布設状況、耐震化・経年化状況について、将来見通しを記載します。

### ⑤ アセットマネジメントの実施状況

現在未実施の事業体の実施予定や、より精緻なアセットマネジメントを行う等、将来のアセットマネジメントの実施見込みを記載します。

## オ 経営指標に関すること

ア～エを踏まえて、後述する広域化の効果を定量的に見込めるよう、経営戦略ガイドラインで示されている市町村ごとの将来の収支計画を合算する形で、県全体の収支や経営指標の見通しを作成します。

下記に特に重要な項目や指標を例示します。

① 更新費用（建設改良費等）

アセットマネジメントに基づき、それぞれの施設、管路、設備等について、地域の実情に応じた更新時期を設定し、既存施設の取得価格（デフレーター補正を考慮）や近年の施工実績などから費用を算出した上で、事業の平準化を実施し、施設等の更新費用の将来見込みを作成します。

なお、厚生労働省の「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」及び「アセットマネジメント「簡易支援ツール」実使用年数に基づく更新基準の設定例」も参考としてください。

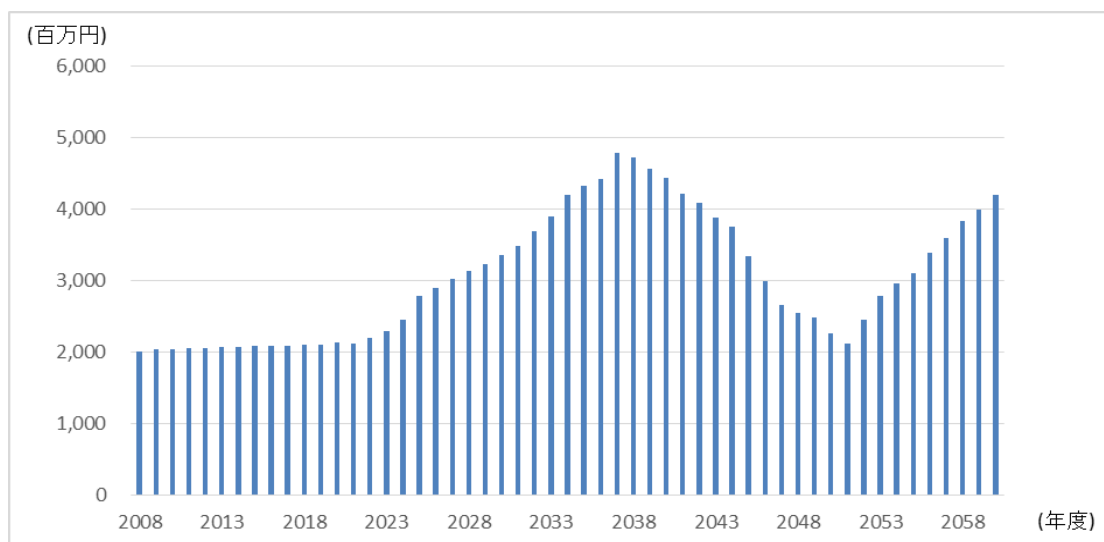
<例>

【図表● 施設等の更新費用の将来見込み（水道事業者ごと）】

(千円)

市町村等	N年度	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	.....	N+40年度
A市								
B市								
C市								
⋮								
⋮								
合計								

【図表● 施設等の更新費用の将来見込み（県全体）】



## ② その他の支出

減価償却費、人件費、支払利息、動力費、委託料、受水費等の維持管理費・運転経費に係る支出のうち、広域化した場合の将来見通しとの比較による効果が多いと見込まれる費目について、水道事業者ごとの推移を示した上で、県全体の将来見通しを記載します。

## ③ 給水収益（水道料金）

将来の給水収益については、用途区分ごとや口径区分ごとに有収水量と供給単価を乗じる等の方法で推計することが可能です。

有収水量については、①自然・社会的条件に関することの配水量等で算出した将来見込みを使用し、供給単価については、用途区分や口径区分ごとに過去の推移等に基づくほか現時点での水道料金の改定見込みを反映し、算出します。

なお、有収水量の将来推計を行う際に、現行の料金体系における水量区分ごとに推計を行っている場合は、その推計した水量に基づき、現行の料金体系に合わせて基本料金分と従量料金分を試算するなど、より精緻な推計を行います。

<例>

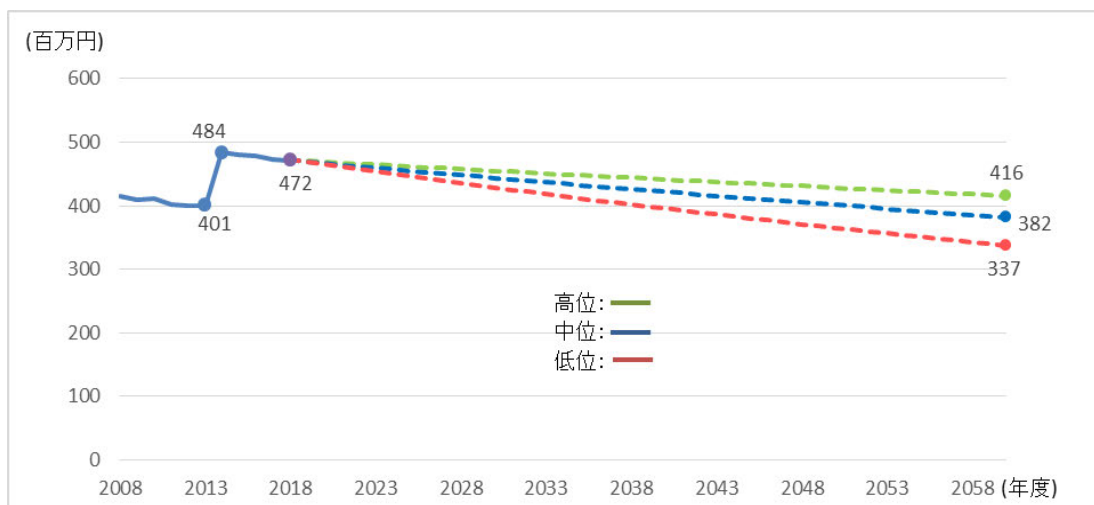
【図表● 給水収益の将来見込み(水道事業者ごと)】

(千円)

市町村等	N年度	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	.....	N+40年度
A市								
B市								
C市								
⋮								
合計								



【図表● 給水収益の将来見込み（全県）】



【図表● 水道料金の改定予定】

(%)

市町村等	N年度	.....	N+5	.....	N+10	.....	N+40年度
A市							
B市							
C市							
・							
・							
・							
合計							

#### ④ その他の収入

企業債には、投資負担を平準化し、世代間負担の公平を確保する機能がありますが、今後の人口減少を踏まえ、将来世代に過度な負担を強いることがないよう、企業債発行額の適切な管理が重要です。

そのため、建設改良費に対する起債充当割合という考え方に加えて、将来の企業債残高の目標水準も考慮した発行計画を行うことが求められます。

国庫補助金及び他会計繰入金については、原則として、現行の国庫補助制度や繰出基準に基づき、支出見込みから将来の収入額を算出します。

#### ⑤ 収益性の指標

経常収支比率（経常収入／経常費用）、料金回収率（供給単価／給水原価）がそれぞれ将来どのような見通しになるか分析します。

## ⑥ 経営安全性の指標

累積欠損金や企業債残高の将来見通しについて記載します。

### (3) 経営上の課題

(1) 現状と(2) 将来見通しを比較し、ア～オの項目ごとに下記の観点などから検討することにより、各都道府県における将来の水道事業の課題を分析します。

#### ア 自然・社会的条件に関すること

##### ・水需給の不均衡

市町村等の水道事業者で水源に余裕がない事業者に対して、広域化によって、他の水道事業者から水源を融通することで、水需給の不均衡を解消することが可能ではないか。

#### イ 水道事業のサービスの質に関すること

##### ・災害への対応

広域化を行うことによって、災害時の連携が強化され、より迅速に大規模な応急給水・応急復旧事業が可能となるのではないか。

#### ウ 経営体制に関すること

##### ・職員数の減少

職員数の減少により事業を継続することが困難となる小規模な事業がある場合、広域化によって、大きな枠組みで職員を確保することができるようになり、ノウハウの継承や災害対応力の強化に資するのではないか。

また、取浄送配水業務における運転管理や保守点検業務、料金徴収等の営業事務等について、民間委託や広域化によって職員の減少に対応するとともにコストを圧縮することが可能となるのではないか。

#### エ 施設等の状況に関すること

##### ・有収水量の減少に伴う、施設利用率の低下

市町村等の水道事業者単位ではなく、広域化によって広範囲に施設の最適化

を行うことによって施設の統廃合の可能性が広がり、過剰な給水能力を解消することが可能なのではないかと。

- ・老朽化、耐震化対策の必要性

現状のペースで更新投資を行った場合、施設や管路の経年化率が右肩上がりとなることに加え、施設や管路の耐震化基準を早急に満たす必要があるため、更新投資を加速させる必要性があるのではないかと。

また、将来の更新時期を正確に把握するため、施設ごとの精緻なアセットマネジメントを実施する必要があるのではないかと。

## オ 経営指標に関すること

- ・料金収入の減少

急速な人口減少に伴う料金収入の減少が想定されることから、計画的な料金改定が必要となるのではないかと。

- ・更新需要の増大

施設の更新費が増大することが見込まれることから、アセットマネジメントをより精緻に行う中で、更新費の平準化等の対策を講じる必要があるのではないかと。

- ・経営状況の悪化

慢性的な累積欠損金を有する事業者等においては、単独での事業経営のままでは経営状況の改善が見込まれないことから、広域化等の抜本改革により経営環境を改善する必要があるのではないかと。

## 2 広域化のシミュレーションと効果

### (1) 広域化パターンの設定

#### I. 広域化の検討に当たっての留意点

広域化の検討に当たっては、これまで都道府県水道ビジョンを策定する過程や広域化の検討体制を構築していく中で、圏域ごとに広域化を進めることとしている都道府県においては、それらの圏域を基本としたシミュレーション等を行うことも考えられます。

圏域の設定に当たっては、「都道府県水道ビジョン」作成の手引き」や今後厚生労働省において策定予定の「水道基盤強化計画」作成の手引き（仮称）」が参考となります（※）。

※水道法の一部を改正する法律（平成30年法律第92号）による改正後の水道法（昭和32年法律第177号）に基づく水道基盤強化計画においては、その区域において広域化の対象となる区域（連携等推進対象区域）を設定することとされています。

ただし、広域化の類型によっては、圏域内でのシミュレーションに限らず、圏域を超えた広域化パターンがより効果的である可能性もあることから、状況に応じて様々なパターンを検討することも重要です。

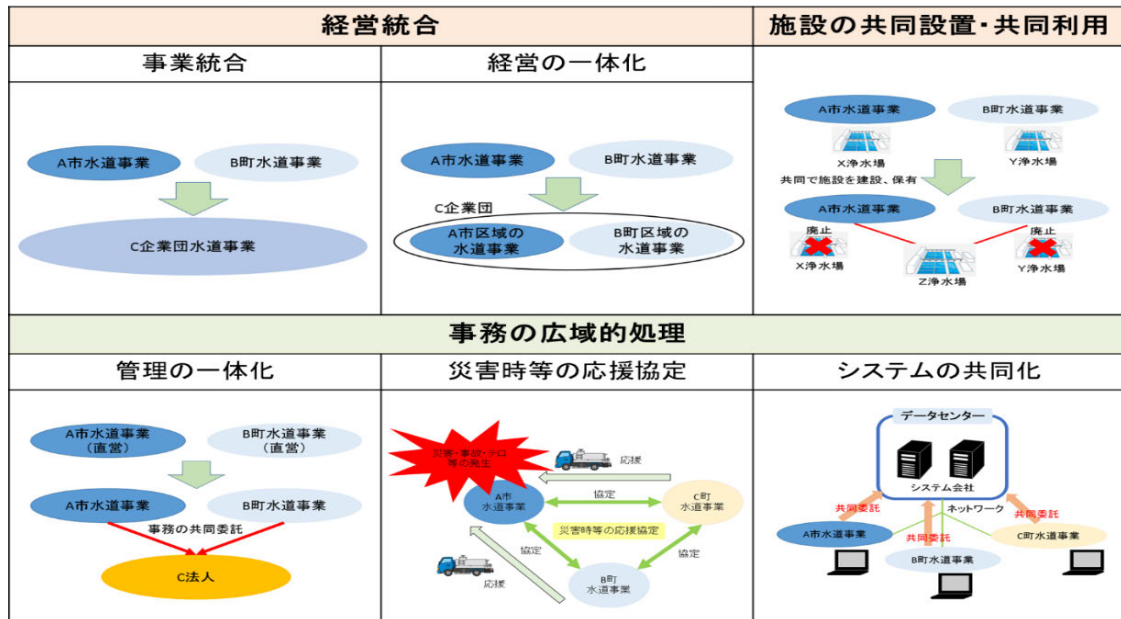
#### II. 広域化の類型

広域化には、経営統合（事業統合及び経営の一体化をいう。以下同じ。）のほか、浄水場等一部の施設の共同設置・共同利用や事務の広域的処理等、多様な類型が考えられます。

経営統合による広域化は、単一の経営主体が経営資源を管理することとなるため、経営基盤の強化を図る効果が最も期待できる一方、経営統合の実現が困難な地域においても、その他の広域化により、施設の更新費用の削減や事務処理の効率化のみならず、技術水準の確保等の効果が期待できます。

これらの類型の中から、前述の圏域や地域の実情等を踏まえ、様々な広域化パターンについてシミュレーションを行い、広域化の構想を検討します。

【広域化の主な類型】 ※ここで水道事業とは水道法に基づく認可ごとの事業をいう



## (2) 広域化のシミュレーション

### I. 広域化のシミュレーションのイメージ

広域化のシミュレーションに当たっては、各都道府県における広域化の検討状況等を踏まえ、広域化を行った場合と行わない場合について一定の試算条件に基づいてシミュレーションを行い、効果額の試算を行うことが重要です。

具体的には、将来必要となる水需要や浄水場の統合等について一定の試算条件を設定した上で、広域化により施設の最適化等を行った場合と行わなかった場合のそれぞれについて、建設改良費、人件費、施設管理費、支払利息等のシミュレーションを行い、国庫補助金や交付金等による財政支援の有無等も含めて、効果額の試算を行います。

実際のシミュレーションや効果の算出に当たっては、参考資料にある先行してシミュレーション等を実施している団体の事例が参考となります。

また、広域化の検討の進捗状況に応じては、II. を参照し、詳細なシミュレーションや効果の算出も重要となります。

### II. 詳細なシミュレーション方法や効果の算出方法

#### ア 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合）

浄水場等の一部の施設の共同設置・共同利用等により、施設の統廃合を行う場合、施設の更新費用や維持管理費用の削減等が可能となり、大きな経費削減効果が期待できます。

## ① 対象の設定

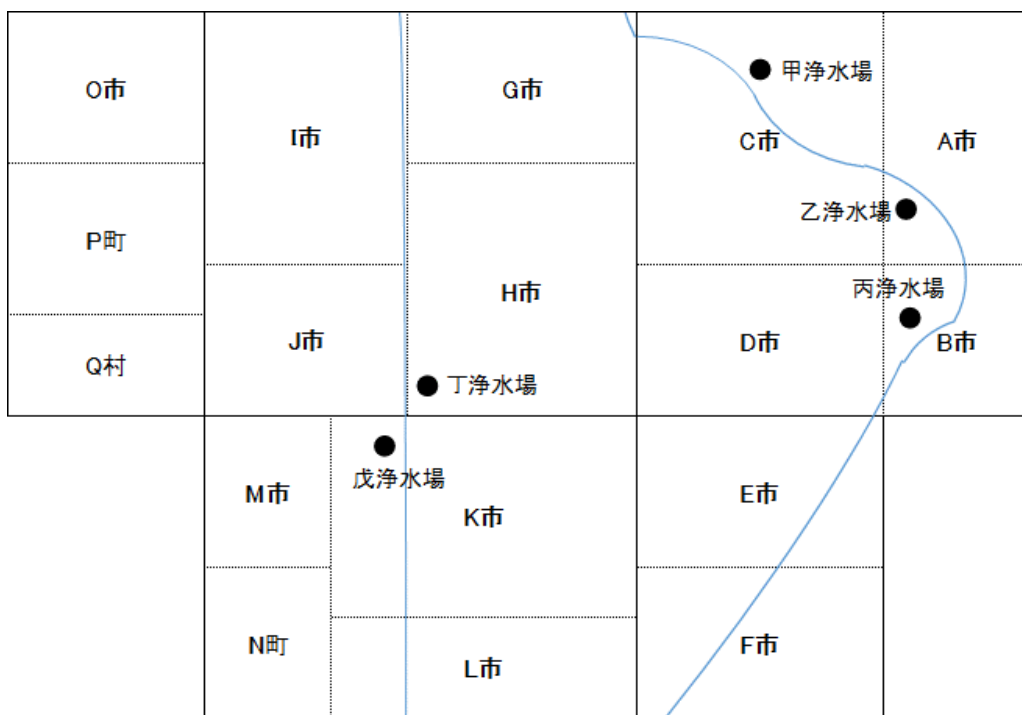
まず、統廃合の検討が可能な施設の設定を行います。都道府県内（場合によっては隣接する都道府県同士）で、地域の実情を踏まえつつ、実現可能性のある水源、取水場、浄水場、ポンプ場、導送水管、配水池などの施設の統廃合について、ケースを洗い出します。

シミュレーションの件数が膨大となる場合には、より定量的な効果が見込まれるパターンについて記載します。

<例>

県内の浄水場について施設の接続による定量的な効果を算出したところ、甲・乙・丙・丁・戊浄水場について、定量的効果が見込まれるため、統廃合した場合の効果を検討する。

【図表● 分布図】



【図表● 基本情報】

浄水場	住所	稼働年度	取水能力 (m <sup>3</sup> /日)
甲浄水場	C市〇〇〇〇	昭和〇年度	5,000
乙浄水場	A市〇〇〇〇	昭和〇年度	3,000
丙浄水場	B市〇〇〇〇	昭和〇年度	2,000
丁浄水場	E市〇〇〇〇	昭和〇年度	3,000
戊浄水場	F市〇〇〇〇	昭和〇年度	1,500

【図表● 広域化のパターン】

対象	統廃合の内容	ケース
甲浄水場 乙浄水場 丙浄水場	甲浄水場(5,000m <sup>3</sup> /日)、乙浄水場(3,000m <sup>3</sup> /日)、丙浄水場(2,000m <sup>3</sup> /日)を廃止し、新浄水場(8,000m <sup>3</sup> /日)を設置。管路〇km設置	(a)
甲浄水場 乙浄水場 丙浄水場	乙浄水場(3,000m <sup>3</sup> /日)、丙浄水場(2,000m <sup>3</sup> /日)を廃止し、甲浄水場(5,000→8,000m <sup>3</sup> /日)を増築。管路〇km設置	(b)
甲浄水場 乙浄水場 丙浄水場	甲浄水場(5,000m <sup>3</sup> /日)、丙浄水場(2,000m <sup>3</sup> /日)を廃止し、乙浄水場(3,000→8,000m <sup>3</sup> /日)を増築。管路〇km設置	(c)
甲浄水場 乙浄水場 丙浄水場	甲浄水場(5,000m <sup>3</sup> /日)、乙浄水場(3,000m <sup>3</sup> /日)を廃止し、丙浄水場(2,000→8,000m <sup>3</sup> /日)を増築。管路〇km設置	(d)
丁浄水場 戊浄水場	丁浄水場(3,000m <sup>3</sup> /日)、戊浄水場(1,500m <sup>3</sup> /日)を廃止し、新浄水場(3,500m <sup>3</sup> /日)を設置。管路〇km設置	(e)
丁浄水場 戊浄水場	丁浄水場(3,000m <sup>3</sup> /日)を廃止し、戊浄水場(1,500→3,500m <sup>3</sup> /日)を増築。管路〇km設置	(f)
丁浄水場 戊浄水場	戊浄水場(1,500m <sup>3</sup> /日)を廃止し、丁浄水場(3,000→3,500m <sup>3</sup> /日)を増築。管路〇km設置	(g)

※ () は浄水能力。施設の統廃合後に配水能力が減少しているのは、人口減少や節水意識の高まりに伴う水需要の減少により、最大負荷率や災害リスクを考慮してもなお余裕のある部分について、ダウンサイジングを行うこととしたため。

## ② 効果の算出

減価償却費については、既存の浄水場を継続で運用した場合の減価償却費（更新年限が到来した施設の更新費用含む）と、浄水場の新設・改良・廃止を行う広域化パターンにおける減価償却費を比較した上で、浄水場の統廃合に伴い、新たに布設する管路の減価償却分も加味します。

浄水場は、施設ごとにアセットマネジメントにより算出した更新年限を設定することが望ましいですが、アセットマネジメント未実施の場合、厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の取組状況調査」により、土木施設、建築施設、機械・電気設備別に設定する等して対応します。

また、施工単価は工事の実績データに基づくほか、厚生労働省「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」に基づき、浄水場の規模・施設ごとにそれぞれ設定します。

管路についても同様に、管種・口径等ごとにアセットマネジメントにより算出した更新年限を設定することが望ましいですが、アセットマネジメント未実施の場合、厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の取組状況調査」に基づき管種別に設定します。

また、施工単価は事業体の工事の実績データに基づくほか、厚生労働省「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」に基づき、管種・口径ごとにそれぞれ設定します。

維持管理費及び運転経費については、既存の浄水場を継続した場合の人件費、薬品費、電力費、修繕費等の維持管理費及び運転経費について、浄水場を一本化した場合の維持管理費及び運転経費と比較します。

<例>

・更新費用

「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の取組状況調査」に基づく更新時期、「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」における施工単価に基づき算出

浄水場については土木施設、建築施設、機械・電気設備の区分ごとに更新時期と施工単価を設定し、管路については、アセットマネジメントに基づく更新時期、ダクタイル鋳鉄管（口径1000mm、昼間施工、車道、開削工事）の単価を設定し、効果を算出

・維持管理費

施設の統廃合による動力費や修繕費等の削減効果、集中監視体制の構築による施設管理・点検における人件費や委託料の削減効果、集中監視設備の導入費等を比較して得られる削減効果を算出



ケース	必要な施設整備	削減効果			評価
		更新経費	維持管理 運転経費	合計	
(a)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	○
(b)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	
(c)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	
(d)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	
(e)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	
(f)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	
(g)	管路●kmを布設、浄水場の撤去、 新設工事	●億 円	●億円	●億 円	○

## イ 事務の広域的処理

事務の広域的な処理については、浄水場等の運転監視業務の一体化や施設の保守・点検業務の一体化等の業務の一体化、システムの共同化等がありますが、ここでは、マッピングシステムの共同発注についてシミュレーション方法を示します。

### ① 対象の設定

まず、既存のシステムの共同発注の状況を明らかにした上で、共同化が可能なパターンを洗い出します。

また、各市町村における契約の状況やその他の留意点についても記載します。

<例>

【図表● マッピングシステムの状況】

市町村等	現行の契約発注状況	現行契約の期間	備考
A市	A, B, C, D, G, H, I, J 社で共同発注	平成○年○月 ～平成○年○ 月	・平成○年度から共同発注 ・随意契約
B市			
C市			
D市			
E市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
F市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
G市	A, B, C, D, G, H, I, J 社で共同発注	平成○年○月 ～平成○年○ 月	・平成○年度から共同発注
H市			
I市			
J市			
K市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
L市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
M市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
N町		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
O市		平成○年○月 ～平成○年○ 月	
P町	P町とQ村で共同発注	平成○年○月 ～平成○年○ 月	・平成○年度から共同発注 ・固定資産システムや財務会計システムとパッケージ契約
Q村			

## ② 効果の算出

実際のシミュレーションでは、マッピングシステムのみならず、様々なシステムについて、水道事業者間の複数パターンを組み合わせ、現行の契約形態で発注した場合と比較し、共同発注を行った場合の効果を試算します。

施設の統廃合の場合、中長期のシミュレーションが必要となるに対して、事務の広域的処理の場合、数年程度の比較的短期間で効果を算出することが可能となります。

定量的な導入経費やランニングコストの比較による効果のみならず、契約の煩雑さやシステムの性能、既存のシステムから変更することによる業務上のメリット・デメリットなど定性的な効果も比較した上で検討を進めます。

<例>

### 【マッピングシステムの広域化効果】

#### ・導入経費

システム構築費用、ライセンス料、サーバー・端末・周辺機器の購入・リース費用 を共同化前後で比較し効果を算出

#### ・運転経費

システムの保守費用、機器の保守費用、通信回線費を共同発注前後で比較し効果を算出

(単位：百万円)

パターン	現状	A～J市で共同発注	A～O市で共同発注
導入経費	0	△150	△200
運転経費	0	250	500
合計	0	100	300
評価	×	○	◎
備考		既に共同発注を行っているA市～D市、G市～J市が含まれているため早期実現性は高い。	P町、Q村は他のシステムとパッケージで契約しているため、共同発注対象から除外

## ウ 経営統合

施設の共同設置・共同利用や事務の広域的処理についてシミュレーションを行った後、これらのパターンを組み合わせ、最も広域化が進んだ類型である経営統合の可能性について検討し、施設の統廃合や事務の広域的処理に伴う効果に加え、経営体制の強化など様々な側面から効果を算出します。

## ① 対象の設定

検討の幅を広げるため、可能な限り様々な経営統合のパターンを設定します。

<例>

- ・ 県内一水道として経営統合
- ・ 複数の圏域ごとに経営統合
- ・ 県営の用水供給事業から受水しているA市～F市において、末端給水事業の水平統合及び用水供給事業との垂直統合

## ② 効果の算出

設定した経営統合のパターンごとに、想定される施設の共同設置・共同利用や事務の広域的処理の効果を合算するとともに、単一の経営主体となることに伴う経営体制の強化や専門人材の確保、技術水準の維持、災害時の体制強化など、様々な側面から定量的、定性的な効果を算出します。

## Ⅲ. 広域化した場合の将来見通しの策定と総合的な効果の分析

Ⅱ. に基づき、詳細なシミュレーション方法や効果の算出方法によるシミュレーションを行った場合には、それらの広域化のパターンを地域の実情等を踏まえて組み合わせ、広域化した場合の複数の将来見通しを策定します。

<例>

- ・ 県内全域で薬品等の共同購入のみを行う場合
- ・ 県内全域で薬品等の共同購入を行いつつ、一部の浄水場を共同設置する場合
- ・ 一部の圏域のみが経営統合を行う場合
- ・ 県内全域で圏域ごとに経営統合を行う場合
- ・ 全県下で一つの経営主体として経営統合を行う場合

その上で、広域化した場合の複数の将来見通しについて、「1 現状と将来見通し」で策定した将来見通しと比較し、「ア 自然・社会的条件に関すること」、「イ 水道事業のサービスの質に関すること」、「ウ 経営体制に関すること」、「エ 施設等の状況に関すること」及び「オ 経営指標に関すること」の各観点から総合的な効果を分析します。

特に、「オ 経営指標に関すること」については、給水原価や料金水準の上昇幅の抑制見込みなど、広域化の効果を分かりやすい形で記載することが重要です。

#### IV. 広域化に向けた課題

今後、広域化を実施あるいは検討を進めて行くに当たり懸念される課題がある場合には、必要に応じて記載します。

<例>

- ・新規に設立した企業団に各市町村から職員を配置することの調整が困難
- ・中山間地域であるM町、N町、P町、Q町は、施設の接続が困難であり、また経営状況が比較的良くないため、他の市町が統合に際して負担が多くなることを懸念

### 3 今後の広域化に係る推進方針等

#### (1) 広域化の推進方針

広域化のシミュレーションと効果の算出を踏まえて、今後どのような方針で広域化の検討を進めていくか、可能な限り記載します。

##### <例1>

シミュレーションの結果を踏まえ、経営統合に向けて協議を行う。

効果が一番高いのは県内一水道であるが、事業体間の調整状況等を考慮し、まず、用水供給を受水しているA市～F市の垂直・水平統合（甲・乙・丙浄水場の統廃合を含む）について検討を進める。

その間、他の地域においては、シミュレーションによって効果が確認できた丁・戊浄水場の統廃合を進める。

また、A市～O市までのマッピングシステムの共同発注について、並行して導入を図る。

##### <例2>

本プランのシミュレーション結果等を基に、推進する広域化のパターンについて、市町村間の協議を進める。

#### (2) 当面の具体的取組内容及びスケジュール

広域化の推進方針に基づき当面実施する具体的取組やスケジュールについて、必要な施設の整備内容や検討のための協議会の開催など、水道広域化推進プラン策定時において決まっていることを記載します。

特に、地方単独事業については、事業を具体的に実施する前に、事業目的や事業期間、事業費概算などを記載し、策定時において決まっている他の広域化に係る事業（国庫補助事業等）との関係性も含め、広域化推進方針に照らした事業の整合性を明らかにすることが重要です。

##### <例1>

浄水場の統廃合については、N+1年度を目途に関係市町村等の協議を終え、N+2年度から浄水場、配水池の統廃合や連絡管の接続を行う予定

マッピングシステムの共同発注については、N年度中に関係市町村等の協議を終え、N+1年度から共同発注を行う予定

##### <例2>

N年度〇月に本プランに基づく第1回の協議会を開催し、N+2年度を目途に広域化の具体的な方向性を明らかにする。

## 参考資料

## (参考1) 広域化シミュレーションの事例

### 1 広島県

広島県水道広域連携案

【URL】

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/253/kouikirenkeian.html>

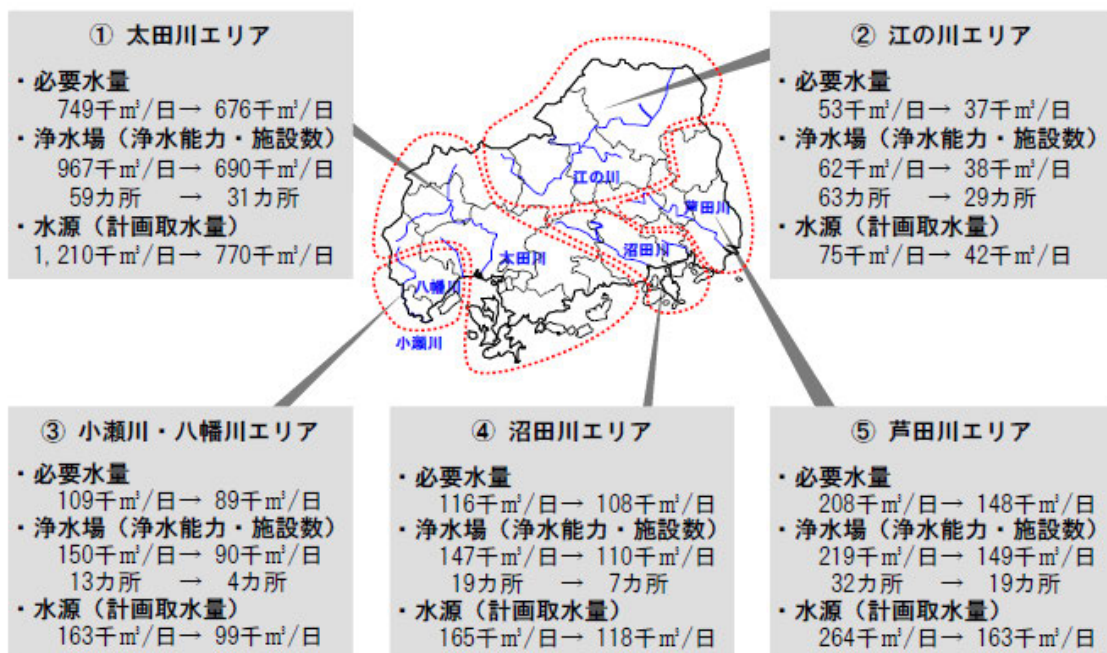
#### <エリア別の施設の最適化>

##### 【エリア設定の考え方】

河川流域※を基本に、分水嶺や現在の広域的な水道施設の配置状況を踏まえ、5つのエリアを設定

※ 水道施設は、維持管理の容易さやコスト面を考慮すると、地形の高低差による圧力を利用して送水できる範囲で最適化することが合理的であるため

- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| ① 太田川エリア     | 太田川流域，瀬野川流域，二河川流域，黒瀬川流域，賀茂川流域等 |
| ② 江の川エリア     | 江の川流域等                         |
| ③ 小瀬川・八幡川エリア | 小瀬川流域，八幡川流域等                   |
| ④ 沼田川エリア     | 沼田川流域，藤井川流域等                   |
| ⑤ 芦田川エリア     | 芦田川流域等                         |





<効果額の試算条件>

県内水道事業の将来見通しと、広域連携により施設の最適化を行う場合との差額を、効果額として仮試算

費目		県内水道事業の将来見通しの試算条件	広域連携により施設の最適化を行う場合の試算条件
支出	建設改良費 (更新費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業者が更新費を推計している場合は、その額を計上</li> <li>推計がない場合は、固定資産台帳や費用関数を用いて、県が更新期間を設定(管路60年, 土木73年, 電気25年, 機械24年等)し試算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場を90か所に統廃合することで将来不要となる更新費に、新たに整備が必要となる連絡管等の整備費を加味して試算</li> <li>口径800mm以上の導水管, 送水管をダウンサイジングするものとして試算</li> </ul>
	人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業者が人件費を推計している場合は、その額を計上</li> <li>推計がない場合は、H27年度実績額で一定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務職員は、H27年度の職員数に対し、20年間で大規模事業者における給水人口1万人当たりの職員数を基に算定した人数まで減少(20年後の職員数: ▲21.8%)するものとして試算</li> <li>技術職員は、40年間で浄水能力に比例して減少(40年後の職員数: ▲30.3%)するものとして試算</li> </ul>
	維持管理費 (人件費除く)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業者が維持管理費(委託費, 修繕費, 薬品費, 動力費, ダム管理負担金, その他維持管理費)を推計している場合は、その額を計上</li> <li>推計がない場合は、H27年度実績額で一定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>委託費は、H27年度実績額に対し、浄水能力や業務量に比例して減少(40年後の委託費: ▲25.8%)するものとして試算</li> <li>修繕費は、施設数の減少に比例して、償却対象有形固定資産額の0.3%/年(直近5年間の償却対象有形固定資産額に対する修繕費の割合)減少するものとして試算</li> <li>薬品費, 動力費, ダム管理負担金, その他維持管理費は、同左</li> </ul>
	支払利息	<ul style="list-style-type: none"> <li>新発債は、各事業者が利率を設定している場合はその利率, 設定していない場合は年1.0%で設定し試算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新発債の利率を年1.0%で設定し試算</li> </ul>
収入 (財源)	国交付金	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域連携による厚生労働省の交付金(水道事業運営基盤強化推進事業)は見込んでいない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域連携による厚生労働省の交付金(水道事業運営基盤強化推進事業)を、H32年度から41年度まで充当(交付率1/3)</li> </ul>
	企業債	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業債充当率は、各事業者に方針がある場合はその充当率, 方針がない場合は事業者の直近5年間の平均充当率を設定し試算</li> <li>借入条件は、利率年1.0%, 5年据置2.5年償還と設定し試算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業債充当率を4.5%(県内事業者の平均充当率)と設定し試算</li> <li>借入条件は、同左</li> </ul>

## 2 兵庫県

兵庫県水道事業のあり方に関する報告書等

【URL】

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf14/arikata/arikatakonnwakai.html>

## 3 香川県

香川県水道広域化専門委員会報告書等

【URL】

[https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/etc/subsite/mizu/kagawa\\_suido/ko\\_uikika.shtml](https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/etc/subsite/mizu/kagawa_suido/ko_uikika.shtml)

(参考2)「水道広域化推進プラン」の策定について(通知)

総財営第85号  
生食発第0125第4号  
平成31年1月25日

各都道府県知事 殿

総務省自治財政局長  
( 公 印 省 略 )  
厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官  
( 公 印 省 略 )

「水道広域化推進プラン」の策定について

我が国の水道事業(水道用水供給事業を含む。以下同じ。)を取り巻く経営環境は、急速な人口減少や施設・管路の老朽化等に伴い、急速に厳しさを増しています。こうした中、住民生活に必要なライフラインとして水道事業の持続的な経営を確保していくためには、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化を進める必要があります。

このため、水道事業者(水道用水供給事業者を含む。以下同じ。)である市町村等(市町村、企業団及び一部事務組合等をいう。以下同じ。)においては、市町村の区域を超えて連携して又は一体的に水道事業に取り組む広域化の推進が求められます。この水道事業の広域化とは、水道法の一部を改正する法律(平成30年法律第92号)による改正後の水道法(昭和32年法律第177号)(以下「改正水道法」という。)第2条の2第2項の市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携等に当たるものです。その具体的な方策としては、経営統合(事業統合及び経営の一体化をいう。以下同じ。)のほか、浄水場等一部の施設の共同設置や事務の広域的処理等、多様な方策が考えられます。経営統合による広域化は、単一の経営主体が経営資源を管理することとなるため、経営基盤の強化を図る効果が最も期待できる一方、経営統合の実現が困難な地域においても、その他の広域化により、施設の更新費用の削減や事務処理の効率化のみならず、技術水準の確保等の効果が期待できます。

こうしたことから、これらの多様な広域化を積極的に推進するため、各都道府県に対し、市町村等の水道事業の広域化に関し、検討体制の構築と平成30年度までの検討及びその結果の公表を要請してきました。

平成30年12月に公表された「水道財政のあり方に関する研究会」(座長 石井晴

夫東洋大学教授)の報告書においては、今後、多様な広域化の取組をさらに推進していくためには、引き続き都道府県を中心として、具体的かつ計画的な取組を進めていくことが重要であるとされており、改正水道法においても、同様の趣旨から、厚生労働大臣が定める水道基盤強化のための基本方針(以下「基本方針」という。)において水道事業者間の連携等の推進に関する事項を定める(改正水道法第5条の2第2項第5号)こととされているほか、都道府県が定める水道基盤強化計画においても水道事業者間の連携等に関する事項を定める(改正水道法第5条の3第2項第6号)こととされています。

こうした中、各都道府県知事におかれては、これまでの検討状況を踏まえるとともに、水道基盤強化計画の策定を見据え、広域化の推進方針やこれに基づく当面の具体的取組の内容等について、下記のとおり、「水道広域化推進プラン」を策定し、市町村等の水道事業の広域化の取組を推進されますようお願いいたします。また、貴都道府県内の市町村等に対してもこの趣旨について速やかに周知されますようお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第245条の4第1項(技術的な助言)に基づくものです。

## 記

### 1. 水道広域化推進プランの基本的な考え方

#### (1) 水道広域化推進プランについて

水道広域化推進プランは、市町村等の実施する水道事業について市町村の区域を超えた広域化を推進するため、都道府県が区域内の水道事業に係る広域化の推進方針を定めるとともに、これに基づく当面の具体的取組の内容やスケジュール等について定める計画であること。都道府県においては、これまでの検討結果も踏まえ、広域化の様々なパターンに応じた経営体制や経営指標等の将来見通しについてシミュレーションを実施し、その具体的効果を比較した上で策定すること。

#### (2) 水道広域化推進プランの策定主体

市町村の区域を超えた水道事業の広域化については、広域的な地方公共団体である都道府県が、住民生活の水準の確保等の観点から、水道の基盤強化の方策として積極的に支援することが求められることから、水道広域化推進プランの策定は、都道府県が行うこと。

#### (3) 水道広域化推進プランの策定体制

水道広域化推進プランを策定するに当たっては、都道府県において、一義的には市町村財政担当課が主たる取りまとめを行うことが期待されるが、都道府県内の広域にわたる水道事業の効率化や技術的な水準の確保という観点から、水道行政担当

課や水道事業を営んでいる企業局等との連携も重要であることから、関係部局が参加する一元的な体制を構築することが望ましいこと。

また、都道府県は、水道事業者である市町村等と十分協議するとともに、区域内の水道事業の状況を俯瞰し、小規模な事業等も含め、区域全体として持続可能な枠組みとなるよう調整を図ることが求められること。

なお、具体的な策定を進める体制としては、都道府県において既に構築されている広域化に関する検討体制を基本としつつ、改正水道法第5条の4に定める広域的連携等推進協議会を組織し、活用することも検討されたいこと。

水道事業者である市町村等においては、自らの事業の経営基盤の強化のために策定される水道広域化推進プランについて、その策定に必要な資産等各種情報を都道府県へ適切に提供するなど、都道府県の水道広域化推進プランの策定に協力すること。

#### (4) 水道広域化推進プランの策定スケジュール

水道広域化推進プランは、平成34年度末までに策定し、公表すること。

また、策定後においても、当該地域の経営条件の変化や広域化に関する具体的な取組の進捗状況等に合わせ、適宜改定を行うこと。

#### (5) 水道広域化推進プランの公表等

水道広域化推進プランを策定又は改定した場合には、積極的に公表し住民に周知を図るとともに、都道府県及び市町村等の議会へ説明すること。

また、遅滞なく総務省及び厚生労働省に報告されたいこと。

#### (6) 水道広域化推進プランの策定状況の調査

総務省及び厚生労働省においては、策定状況を把握するための調査を毎年度行い、調査結果を公表することを予定していること。

### 2. 水道広域化推進プランにおける具体的な記載事項

以下に示す項目について所要の検討を行い、その検討結果を水道広域化推進プランに記載することが適当であること。

#### (1) 市町村等の水道事業者ごとの経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し

次の項目について、今後の人口減少や更新投資需要の増大等への対応の必要性を反映し、現時点の状況と現行の経営形態で経営を継続した場合の将来見通しを明らかにすること。中長期の課題を把握分析するため、40年～50年程度の期間による将来見通しとすることが望ましいこと。

① 給水人口、産業の動向、有収水量、利用可能な水資源の状況といった自然・社

会的条件に関すること

- ② 水質の維持管理状況、災害時の対応計画といった水道事業のサービスの質に関すること
- ③ 従事している職員の状況（専門的な人材の状況を含む。）、業務委託等の実施状況、他の事業者との連携といった経営体制に関すること
- ④ 浄水場、管路等の主な施設の状況（給水能力、経年化、耐震化の状況を含む。）、更新を要する主な設備の状況といった施設等の状況に関すること
- ⑤ 一定の水準で施設更新を行った場合の更新投資額、各年度の収益的支出（人件費、運営費、減価償却費などの内訳を含む。）、給水原価、経費をすべて料金で賄う場合の供給単価といった経営指標に関すること

## （2）広域化のパターンごとの将来見通しのシミュレーションと広域化の効果

地域の実情を踏まえながら、考えられる広域化のパターンごとに、（1）の①～⑤の項目について将来見通しのシミュレーションを行い、広域化の効果を明らかにすること。④の施設等の状況に関すること及び⑤の経営指標に関することについては、広域化を行うことにより可能となる中長期の施設・設備や更新投資総額の削減の状況、給水原価上昇の抑制幅、求められる料金引き上げの抑制幅等について、分かりやすく示すこと。

## （3）今後の広域化に係る推進方針等

（1）の課題及び（2）の広域化効果の分析に基づき、今後の広域化の推進方針並びに今後進める広域化の当面の具体的取組の内容（想定される広域化の圏域とその方策）及びそのスケジュールについて記載すること。

なお、スケジュールについては、地域の特性や個別の状況を踏まえて、合理的な期間とすること。

## 3. 水道広域化推進プランの策定に当たっての留意事項

### （1）水道広域化推進プラン策定のためのマニュアルについて

水道広域化推進プランの策定のために参考となるマニュアルを平成 30 年度中に別途発出する予定にしているため、策定に当たり参照されたいこと。

### （2）都道府県の区域を超えた広域化の取組について

水道広域化推進プランは、都道府県が当該区域内の市町村等の経営する水道事業の広域化について策定することが基本であるが、地域によっては、都道府県の区域を超える市町村等の間での広域化が効果的な場合もあることから、具体的な取組を進める場合には、関係市町村等の意見も踏まえ、必要に応じて都道府県間で調整を図り、いずれかの都道府県の水道広域化推進プランに記載すること。

### (3) 水道基盤強化計画との関係

水道基盤強化計画は、水道事業の広域化をはじめ、水道の基盤強化を図る上での各種取組の具体的な実施計画であること。その記載事項等については、今後、厚生労働省において策定する基本方針を踏まえ、水道基盤強化計画の策定のために参考となる手引きを示す予定であること。

水道広域化推進プランは、水道基盤強化計画の策定に先立って、広域化の推進方針やこれに基づく当面の具体的取組の内容等を記載するものであり、最終的には水道基盤強化計画に引き継がれることを想定しているものであること。

なお、水道基盤強化計画及び水道広域化推進プランの策定の事務が円滑に進むよう、今後、水道基盤強化計画の記載事項等について通知等を発出する際には、水道広域化推進プランの記載事項との関係等について示すこととしていること。

### (4) 都道府県水道ビジョン等との関係

水道事業の広域化も含め、都道府県における水道事業が目指すべき方向等を定めた基本的なビジョンである都道府県水道ビジョンの策定を各都道府県に要請しているところであるが、水道広域化推進プランの策定に当たっては、都道府県水道ビジョンの広域化に関する記載内容を活用しつつ、2. に示した記載事項に沿ってその内容を充実させることにより策定することも可能であること。なお、都道府県水道ビジョンを未策定の都道府県においては、水道広域化推進プランを策定した後、「都道府県水道ビジョン作成の手引き」(平成26年3月19日付け健水発0319第3号厚生労働省健康局水道課長通知別添)の広域化に関する記載事項を参考としつつ広域化以外の記載事項も検討し、都道府県水道ビジョンへ移行することも検討されたいこと。

また、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(平成26年8月29日付け総財公第107号、総財営第73号、総財準第83号総務省自治財政局公営企業課長、同公営企業経営室長、同準公営企業室長通知)において、経営戦略の策定を各公営企業に要請しているところであるが、水道広域化推進プランの策定に当たっては、区域内の水道事業者が策定した経営戦略の記載内容を活用することも検討されたいこと。

### (5) 水道広域化推進プランに基づく取組の推進

改正水道法第2条の2第2項において、都道府県は、その区域内における市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携等の推進その他の水道の基盤の強化に関する施策を策定するとともに、これを実施するよう努めなければならないとされており、水道広域化推進プランに基づく取組を推進する役割を担うものであること。

また、水道事業者についても、改正水道法第2条の2第4項において、その経営する事業を適正かつ能率的に運営するとともに、その事業の基盤の強化に努めなければならないとされていることから、水道事業者である市町村等は、水道の基盤強化を図る観点から、都道府県とともに、水道広域化推進プランを踏まえ、水道事業の広域化に取り組むことが重要であること。

#### 4. 地方財政措置等

水道広域化推進プランの策定に要する経費については、「生活基盤施設耐震化等交付金」の対象とするとともに、地方負担額について、平成31年度から平成34年度までの間、標準的な財政需要に基づき普通交付税措置を講じることとしていること。

また、水道広域化推進プランに基づき実施する広域化のための施設やシステムの整備に要する経費については、地方財政措置を講じることとしていること。

なお、詳細については別途通知予定であること。

