

宮崎県水道広域化推進プラン素案の概要

1. 策定の目的

(1) 【策定の背景】

水道事業を取り巻く経営環境は、急速に進む人口減少や水道施設・管路の老朽化、多発する災害への対策などにより厳しさを増しており、水道事業を担う職員の不足も深刻な状況となっています。

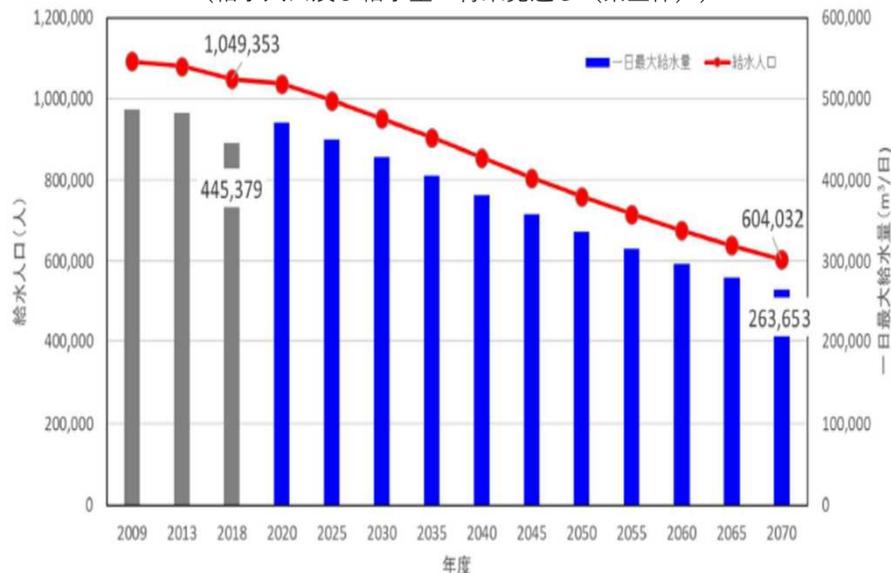
(2) 【本県の取組とプランの目的】

宮崎県では、将来にわたって県内の水道事業が持続・発展していくことを目的として市町村と連携して水道行政を推進していく立場から、令和2年3月に、県の水道事業の指針となる「宮崎県水道ビジョン」を策定。水道事業の経営基盤を強化し、持続的な経営を確保するための広域連携推進方針として策定しました。

(3) 【プランの位置づけ】

総務省と厚生労働省との連名通知を受け、宮崎県水道ビジョンに示した「発展的広域化の推進」に基づき、市町村の枠を超えた広域連携を推進していくための指針となる「宮崎県水道広域化推進プラン」を策定するものです。

(給水人口及び給水量の将来見通し (県全体))



2. 現状と将来見通し

	現状、将来見通し	経営上の課題
① 自然・社会的条件	県全体の水需要は、2018年度には給水人口約105万人、一日最大給水量約44.5万m³/日でしたが、52年後の2070年度には、給水人口約60万人(約42%減)、一日最大給水量約26.4万m³/日(約41%減)とそれぞれ大きく減少する試算です。(左下図)	現在、人口減少に伴う水需要の減少や水源環境の悪化、水源水量の低下や水質の悪化などの問題を約半数の事業体が抱えています。将来の水需要は、今後50年間で約46%減少する見通しとなります。
② 水道事業のサービスの質	水源から給水栓に至る全ての段階において包括的な危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」の策定状況は、県内において11事業体が策定済(策定率30%)となっています。	安定した給水を継続して行うためには、老朽化した施設の更新や耐震化の促進を継続して実施する必要があります。しかしながら、財政的な負担を理由として施設の更新や耐震化の進捗が遅れている問題を多数の事業体が抱えています。
③ 経営体制	小規模な事業体では、1名や2名の職員で事業運用を行っています。検針業務は、多くの事業体が業務委託していますが、施設の保安全管理を委託している市町村は全体の68%、運転管理、窓口業務や料金徴収、滞納整理に至っては全体の25%未満と少ない状況です。	業務量に対して職員数が少ないため、日々の業務が負担となっていたり、ベテラン職員の退職や人事異動などにより、技術の継承が困難となり技術力の低下や喪失などの問題を抱えています。
④ 施設等の状況	主な水源は表流水であり全体の42%を占めており、続いて深井戸が25%、浅井戸が21%となっています。管路の耐震化状況は、事業体の状況により優先順位が異なるため、それぞればらつきがありますが、県全体で見た場合、導水管と配水本管が30%以下であり、送水管も41%となっています。	人口の減少に伴う水需要の減少により、多くの事業体の施設利用率は低下する見通しとなります。また、既存施設の老朽化や耐震化の遅れなどの問題を半数以上の事業体が抱えています。
⑤ 経営指標	近年の水道事業経営が厳しさを増している状況であることを反映して、今後、料金改定による値上げの検討が必要となることも想定されます。	人口の減少に伴う水需要の減少により、給水収益は減少する見通しです。また、施設の老朽化に伴い施設の更新需要は増大することから、収入の減少および支出の増加が見込まれるため、多くの事業体において財源不足の問題を抱えています。

宮崎県水道広域化推進プラン素案の概要

3. 広域連携シミュレーションと効果

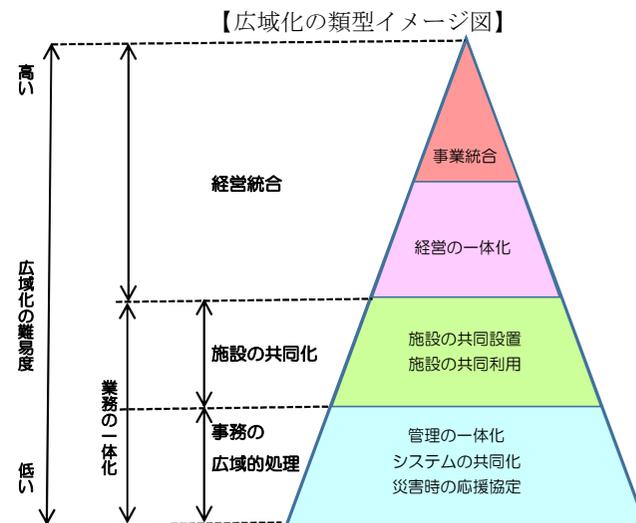
(1) 【広域化パターンの設定】

広域連携の検討で使用している圏域は、令和2年3月に公表している「宮崎県水道ビジョン 第4章連携する圏域の設定」にて設定された圏域区分を使用し、中部圏域、県北圏域、県西圏域の3つの圏域とします。
 なお、社会情勢の変化等によっては、状況に応じて柔軟に対応していきます。
 それを踏まえ、右図（広域化の類型イメージ図）に示す広域化の類型について3圏域ごとに、広域化のシミュレーションを行います。



(参考) 【広域化の類型】

広域化の類型として、難易度の高い順に、
 ①経営統合
 ②施設の共同化
 ③事務の広域的処理
 の3つがあります。
 (右図)
 県として比較的難易度が低く少しでも確実に広域化を進めていくため、③を主体としたシミュレーションを行います。



(シミュレーション効果算定項目一覧)

(2) 【広域化のシミュレーション】

広域化の類型のうち、シミュレーション効果算定項目の一覧表を右図に示します(①~⑯)。
 なお、経営の一体化や事業統合に関しては今回は可能性調査にとどめます(⑮、⑯)。

(3) 【シミュレーション結果と効果の分析】

設定した方法によって、共同化が困難である⑨を除いた各項目のシミュレーションを実施した結果から、検討ケース①~⑭のうち、⑫を除いた多くの項目において、広域化による効果の可能性が確認できました(詳細別紙)。
 ※ただし、一定の検討条件でシミュレーションしているため、導入する際には詳細な条件の確認及び他事業体での調整が必要です。

(4) 【広域化に向けた課題】

- ・導入優先項目の設定
 比較的導入しやすい項目を優先項目として導入目的時期を設定したスケジュール作成が必要です。
- ・広域化検討項目の継続的な導入検討の実施
 広域化を継続して推進する目的から、各事業者間の調整会議等を定期的に行う必要があります。
- ・全ての事業体へのブロック会議参加の依頼
 原則として県内全ての事業体に会議等への参加依頼が必要となります。

広域化の類型		効果算定項目	判定※
業務の一体化	管理の一体化	営業業務の共同化	①窓口業務 △ ②検針業務 △
		維持管理業務の共同化	③保守点検業務 △ ④運転監視業務 △ ⑤水質試験業務 △ ⑥警備業務 △ ⑦清掃業務 △
	経営統合	システムの共同化	⑧財務会計システム △ ⑨料金管理システム - ⑩固定資産管理システム △ ⑪施設台帳システム ○ ⑫設計業務委託 ×
		災害時の応援協定	⑬資材の共同化 △ ⑭協力体制の構築 -
		⑮一部事務組合の創設 - ⑯事業統合の条件整理 -	

※判定の凡例 ○：効果有り △：効果有り(条件付) ×：効果なし -：未実施

宮崎県水道広域化推進プラン素案の概要

4. 今後の広域化に係る推進方針等

【広域化の推進方針】

シミュレーションの結果と効果を踏まえ、広域化の目的と効果を浸透させる必要があるため、比較的難易度が低い項目を優先的に導入します。

（優先推進プラン）

②検針業務の共同委託、③保守点検業務の共同委託、⑦清掃業務の共同委託、⑭協力体制の構築

また、検討条件や現在の状況などの理由により導入難易度が高い項目についても、条件の精査や定性的メリットを考慮するなどの協議を行い、導入に向けたアプローチを継続して実施する方針とします。

（継続推進プラン）

※初期投資不要

⑤水質試験業務の共同委託、⑥警備業務の共同委託、⑧⑩財務会計システムの共同化、⑪施設台帳システムの共同化

※初期投資必要

①窓口業務の共同委託、④運転監視業務の共同委託、⑬資材等の共同化

広域化シミュレーション項目別想定必要年数（プラン素案66ページ）

検証項目	共同化		共同化条件	推進目標時期	必要年数(年) (※)	想定必要年数							
	方法	内容				事前対応	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6
①窓口業務	共同委託	集約	議会説明 需要者周知	適宜	6		事前調整	事前調整	議会説明 市民説明	システム等 の設計	業者選定	実施準備期間	共同化開始
②検針業務	共同委託	効率化	関係者調整	早期	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
③保守点検業務	共同委託	効率化	関係者調整	早期	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
④運転監視業務	共同委託	集約	初期投資 更新時期	長期・適宜	5	クラウド化 データ構築	事前調整	事前調整	設計	工事	実施準備期間	共同化開始	
⑤水質試験業務	共同委託	一括発注	関係者合意 業者間調整	適宜	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
⑥警備業務	共同委託	一括発注	関係者合意 業者間調整	適宜	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
⑦清掃業務	共同委託	一括発注	関係者調整	早期	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
⑧⑩財務会計システム	共同発注	一括発注	更新時期 考慮必要	適宜	3		事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
⑪施設台帳システム	共同発注	一括発注	更新時期 考慮必要	適宜	3	クラウド化 データ構築	事前調整	業者選定	実施準備期間	共同化開始			
⑬資材等の共同化	共同運用	施設共有化	初期投資 更新時期	長期・適宜	3		事前調整	設計	工事	共同化開始			
⑭協力体制の構築	調整	可能性提言	関係者調整	早期	2		事前調整	実施準備期間	共同化開始				

※必要年数については目安であり、今後前後する可能性があります。

【今後の具体的な取組とスケジュール】

【水道事業体等】

ブロック検討会における検討を継続し、連携でより高い効果が得られる課題を抽出し広域連携に取り組む。

【県】

情報提供や先進事例の紹介等により各事業体を支援するほか、希望する事業体同士の広域連携が実現するよう検討の場を設置する。

<具体的取組内容>

- ① 宮崎県市町村等水道事業主管課長会議及びブロック会議において、広域連携に係る検討を継続
- ② 検討グループにおいて検討を行い、具体的取組内容及びスケジュールを作成
- ③ 広域連携の取組事例を県が情報提供するなど、他の水道事業体への横展開を支援

(別紙) 広域化シミュレーション効果のまとめ

検証項目	中部 (13事業)		県北 (9事業)		県西 (5事業)		共同化方法	効果発生の主な理由と課題	
	判定	効果額 (百万円/年)	判定	効果額 (百万円/年)	判定	効果額 (百万円/年)		理由	課題
①窓口業務	△	169	△	71	△	60	業務所集約	委託費削減	業務所集約による住民サービスのレベル低下に対し配慮が必要
②検針業務	△	36	△	25	△	10	効率化	委託費削減	各事業体で異なる委託仕様の統一が必要
③保守点検業務	△	2	△	0.9	△	0.7	効率化	委託費削減	各事業体で異なる委託仕様の統一が必要
④運転監視業務	△	110	△	71	△	38	集約	委託費削減	複数の施設を同時に監視することから、緊急時の連絡体制の構築が必要
⑤水質試験業務	△	13	△	33	△	15	一括発注	委託費削減	各事業体で異なる委託仕様の統一が必要
⑥警備業務	△	18	△	19	△	13	一括発注	委託費削減	各事業体で異なる委託仕様の統一が必要
⑦清掃業務	△	1.2	△	0.8	△	0.4	一括発注	委託費削減	各事業体で異なる委託仕様の統一が必要
⑧⑩財務システム	△	2.7	△	3.6	△	1.2	一括発注	委託費削減	各事業体で異なるシステムの導入時期の調整が必要
⑨料金システム	-	-	-	-	-	-	-	-	共同化困難 (市町村単位での行政システムを利用しているため)
⑪施設台帳システム	○	15	○	10	○	5	一括発注	発注費削減	導入するシステムの各事業体での統一が必要
⑫設計業務委託	×	-	×	-	×	-	一括発注	-	共同化による効果額は発生しない
⑬資材等の共同化	△	2~3万円/年	×	-	△	0.5万円/年	共同運用	施設数の削減による更新費削減	対象となる資材等の各事業体での調整が必要
⑭協力体制の構築	-	-	-	-	-	-	可能性提言		

判定の凡例 ○：効果有り △：効果有り(条件付) ×：効果なし -：未実施

※今回のシミュレーションでは、各業務について、一定の検証条件でシミュレーションして、その効果額を算出しています。
このため今回のシミュレーションによる効果額がそのまま市町村等の水道業務に反映されるものではありませんが、シミュレーションにより効果があるとされた業務については、基盤強化のための選択肢の1つとして市町村等(各事業体)に提案するものです。