

令和 6 年度水道 2-201 号
令和 6 年度宮城県水道基盤強化計画
策定に向けた検討推進業務委託

業 務 報 告 書

令和7年3月

宮城県土木部都市環境課

目 次

1 はじめに	1-1
1.1 業務の目的	1-2
1.2 本報告書の位置づけ	1-2
1.3 業務概要	1-3
1.4 業務内容	1-4
1.4.1 各検討会の開催	1-4
1.4.2 報告書のとりまとめ	1-5
2 水道事業広域連携検討会における取組	2-1
2.1 目的と位置づけ	2-1
2.2 開催概要	2-1
2.3 開催結果	2-1
3 機能別検討部会における取組	3-1
3.1 目的と位置づけ	3-1
3.2 開催概要	3-2
3.3 開催結果	3-3
4 個別研究会における取組	4-1
4.1 目的と位置づけ	4-1
4.2 取組概要	4-1
4.3 各研究会の検討概要等	4-4
4.3.1 黒川地区(富谷市・大和町・大郷町・大衡村の営業系業務の共同発注)	4-4
4.3.2 白石市・蔵王町(緊急時連絡管等を活用した相互連携協力)	4-6
4.3.3 山元町・相馬地方広域水道企業団(災害時等の相互連携協力)	4-9
4.3.4 栗原市・登米市(緊急時連絡管等を活用した相互連携協力)	4-13
4.3.5 共同発注(衛星を用いた漏水調査、AI 管路劣化診断、直読式水道メーター)	4-17
5 水道事業体向け研修会	5-1
5.1 目的と位置づけ	5-1
5.1.1 アセットマネジメント策定支援研修	5-1
5.1.2 水安全計画策定支援研修	5-2
5.2 取組概要	5-3
5.2.1 アセットマネジメント策定支援研修	5-3
5.2.2 水安全計画策定支援研修	5-9
6 先進地調査	6-1
6.1 目的と位置づけ	6-1
6.2 調査結果	6-2
6.2.1 大分県生活環境部	6-2
6.2.2 大分県大分市上下水道局	6-3
6.2.3 熊本県荒尾市企業局	6-4
6.2.4 神奈川県庁	6-5
6.2.5 かずさ水道広域連合企業団	6-6
7 水道 DX セミナー	7-1
7.1 目的と位置づけ	7-1
7.2 開催概要	7-1
7.3 開催結果	7-2
8 水道基盤強化計画策定に向けて	8-1
8.1 法令上の位置づけ	8-1
8.2 計画の策定に向けて	8-2

8.2.1	これまでのあゆみ.....	8-2
8.2.2	他都道府県の実組状況.....	8-3
8.2.3	水道基盤強化計画の方針案について	8-4
9	今後の実組方針(案)について	9-1

1 はじめに

1 はじめに

人口減少に伴う料金収入の減少や増大する施設更新需要への対応等、水道事業を取り巻く環境は厳しく、各水道事業体は経営面、運営面などにおいて多くの課題を抱えている。

これらの課題に対応するため、改正水道法(平成 30 年法律第 92 号)では、水道事業の基盤強化及び広域連携の推進を図るため、関係者の責務が明確化され、特に都道府県には水道事業体等の広域的な連携の推進役としての役割が規定された。(第 2 条の 2)

また、各都道府県においては、令和 4 年度までに「水道広域化推進プラン」(以下、「プラン」という。)を策定し、今後の広域化に係る推進方針等を明らかにすることが国から要請された。

こうした中、本県においては、令和元年度にプラン策定に向けた取組を開始し、広域連携検討会、あり方懇話会等を実施しながら各種検討を続け、令和 4 年度にプランの策定・公表を行ったところである。プランでは、施設の適切な維持管理、健全な経営、人材の確保など、水道事業の経営基盤の強化を図ることを目的に策定する「水道基盤強化計画」について、プランの内容を踏まえて今後策定していくこととしており、広域連携の推進に加え、計画期間の終了が迫る宮城県水道ビジョン(計画期間:平成 28 年度～令和 7 年度)の改定等も見据えながら計画の方向性を検討していく必要がある。

直近の令和 5 年度においては、水道基盤強化計画の策定に向けて状況の整理を行いつつ、機能別検討部会等の議論を踏まえ、事業体間での一定の合意や連携の可能性等が期待できる事業体による取組を個別研究会によって支援した。この個別研究会によって具体的な広域化事業の創出に向けて取組を進めた結果、県内水道事業体においては、水道広域化の機運が高まっており、委託業務の共同発注や緊急時連絡管の運用を含めた相互連携協力体制の確立など、比較的取り組みやすいところから着手する形で、将来に向けた基盤強化が進展しつつある。

一方で、その具体化及び新たな取組の創出に向けては継続的な支援が必要な状況であることから、今年度は、水道基盤強化計画を充実した計画とするために、将来的な実現に向けて各事業体の後押し・判断材料となる検討を進め、水道事業体の経営改善につながる取組を更に推進する必要がある。

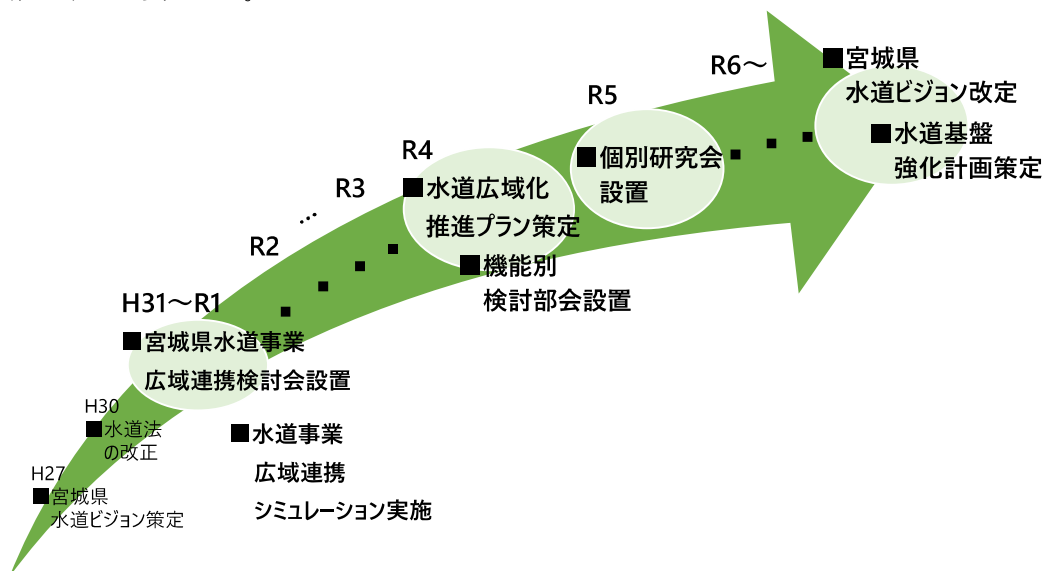


図 1-1 広域連携に係る施策等の取組状況

1.1 業務の目的

本業務では、これまでの取組やプランの内容を踏まえ、経営基盤強化に向けて広域連携を中心とした議論を進め、関係市町村等事業体間における具体的取組を推進するとともに、今後策定予定の水道基盤強化計画の充実化を図るために、水道事業体向け研修会や水道 DX セミナー等の新たな取組を開催し、各事業体の理解促進を支援する。

1.2 本報告書の位置づけ

これまでの広域連携に関する取組を表 1-1 に示す。

表 1-1 これまでの取組

業務名		取組概要
R1	水道事業広域連携シミュレーション等調査	・今後の検討の足掛かりとなる基礎情報を把握する目的で、各市町村等事業体の現状や将来の見通し等を把握し、一定の条件の下、多様な広域連携シミュレーションを行い、見込まれる効果の最大値を試算。
R2	水道広域化推進プラン策定に係る調査・検討業務	・令和元年度の結果を基に、モデル地区（黒川地区・塩釜地区）における広域連携シミュレーションを実施するとともに、地域ごとの連携策の提案等を通じ、圏域単位での水道広域化の実現可能性を検討。 ・また、各市町村等事業体の認識の共有を図り、それぞれの意向等を踏まえた「本県における広域連携の将来像」を検討。
R3	水道広域化推進プラン策定に向けた検討推進業務	・令和 2 年度までの検討結果や、新たに設置した「あり方懇話会」での意見を踏まえながら市町村等事業体と議論を続け、「本県の水道事業の目指すべき姿」や、広域連携に関する取組の方向性を検討。 ・県全体の“施設の最適配置”の観点から施設統廃合を検討。 ・モデル地区（黒川地区・塩釜地区）のその後の進捗状況等を共有。
R4	水道広域化推進プラン策定支援業務	・令和 3 年度までの検討内容を反映する形でプランを策定するとともに、これまでの具体化検討（モデルエリア）の結果等を踏まえ、プランに掲げる方向性を具体化するための検討体制を構築。
R5	水道基盤強化計画策定に向けた検討推進業務	・令和 4 年度に策定した推進プランを踏まえ、水道事業広域連携検討会や機能別検討部会を引き続き継続しながら、具体化事例を個別研究会で検討。 ・水道基盤強化計画の策定に向けて状況の整理を行いつつ、具体的な広域化事案の創出に向けて取組を検討。

令和 4 年度のプラン策定に至るまで、令和元年度以降は、水道事業の現状や将来見通しの分析、モデルエリアを含む多様な広域連携シミュレーションによる効果算定や事業体間の経営課題の認識共有、広域連携に対する意向の確認等の以下に示すような取組を進めてきた。

令和 5 年度においては、水道基盤強化計画の策定に向けて状況の整理を行いつつ、具体的な広域化事案の創出に向けて取組を進めた結果、県内水道事業体においては、水道広域

化の機運が高まっており、委託業務の共同発注や緊急時連絡管の運用を含めた相互連携協力体制の確立など、比較的取り組みやすいところから着手する形で、将来に向けた基盤強化が進展しつつある。

以上を踏まえ、本報告書は、現在検討を進めている各検討会の進捗状況や検討結果を整理することで、更なる広域連携等の機運醸成に繋げることに加え、水道基盤強化計画の策定の方向性を検討し、プランの内容や各検討結果が反映された、具体性のある水道基盤強化計画の策定に繋げるための基礎資料と位置づける。

表 1-2 本報告書の位置づけ

時期	～令和1,2,3年度	令和4年度	令和5年度	本業務の位置付け
取組概要	水道広域化推進プラン策定			
	(R1)現状、将来見通し、課題の基本事項整理 (R1)多様な広域連携シミュレーションによる効果算定 (R2)経営課題の整理・広域連携に係る認識の共有 (R2)広域連携の意向のある事業者支援 (R2)「本県における広域連携の姿(県の将来像)」の設定 (R3)目指すべき姿の検討 (R3)広域化の方向性の検討 (R3)水道広域化推進プラン素案(概要版)の策定支援	水道広域化推進プランの策定 - これまでの検討結果の反映や、直近の実績で現状把握・分析等を時点修正した上で、水道広域化推進プランを策定 - 広域連携検討会やあり方懇話会についても継続実施し、県内水道事業者や有識者による意見もプランに適宜反映 プランの具体化に向けた議論 - 広域連携検討会に3つの専門部会(機能別検討部会)を設け、意向のある事業者を中心に部会別に、事例紹介や具体化に向けた意向調査、広域連携メニューの整理等を開始	具体化事例の作り上げ - 水道事業広域連携検討会や機能別検討部会を引き続き継続しながら、案の実現を図っていくことで県内の具体化事例の創出並びに更なる広域連携の機運情勢に努める - 事業者間で一定の合意が得られた検討は、各検討部会と切り離し、実現に向けて関係事業者のみでの具体化検討(研究会)を支援する 水道基盤強化策定に向けた支援 - 他都道府県の策定状況等の調査を行い、参考となり得る情報や策定スケジュールの見直し等の判断材料を収集 - R6年度の策定を見据え、水道広域化推進プランの内容を踏まえた骨子案を策定	【具体化事例作り上げの更なる推進】 - 昨年度からの継続的な取組として、水道事業広域連携検討会や機能別検討部会での議論を行いつつ、一定の合意が図られた取組については個別研究会にて案の実現を図っていくことで、県内の具体化事例の創出並びに広域連携の機運情勢をこれまで以上に推進する 【水道基盤強化計画の充実のための新たな取組の支援】 - 水道基盤強化においては広域連携が有効な手段であるものの、各事業者それぞれが基盤強化に努めることも重要である - 水道事業者向け研修会や水道に関するDX技術展示会を県が開催することで、計画策定の必要性やDX技術導入の効果に関する各事業者の理解促進を支援する
業務の経過	(R1)水道事業広域連携シミュレーション等調査業務 (R2)水道広域化推進プラン策定に係る調査・検討業務 (R3)令和3年度水道広域化推進プラン策定に向けた検討推進業務	(R4)令和4年度水道広域化推進プラン策定支援業務	(R5)令和5年度宮城県水道基盤強化計画策定に向けた検討推進業務	(R6)令和6年度宮城県水道基盤強化計画策定に向けた検討推進業務(本業務)

1.3 業務概要

- (1) 委託業務名：令和 6 年度宮城県水道基盤強化計画策定に向けた検討推進業務委託
- (2) 業 務 箇 所：宮城県企業局及び県内 34 事業者
- (3) 工 期：令和 6 年 7 月 25 日～令和 7 年 3 月 28 日
- (4) 発 注 者：宮城県知事
- (5) 受 注 者：株式会社 日水コン 東北支所

1.4 業務内容

1.4.1 各検討会の開催

(1) 検討体制

令和 5 年度に引き続き、今年度も県内全水道事業体を構成員とした宮城県水道事業広域連携検討会（以下、「広域連携検討会」という。）及び機能別検討部会を開催し、事業体間で一定の合意等が得られた検討は個別研究会へと展開し、具体化に向けた取組を推進していく体制とする。

また、各検討会で得られた意見等を集約し、県内具体化事例の作り上げに加え、関係者の意見等を反映した水道基盤強化計画の策定を目指していくものである。

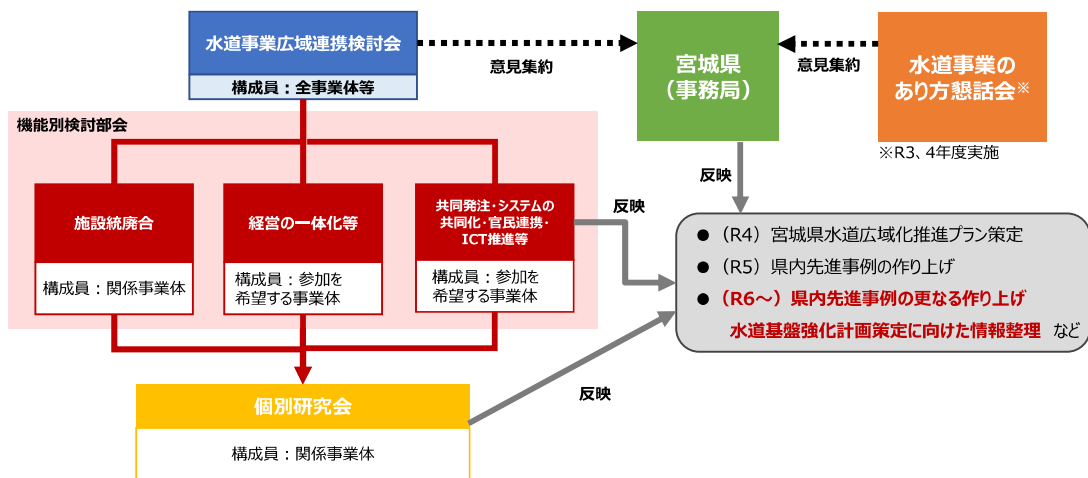


図 1-2 本業務の検討体制

(2) 水道事業広域連携検討会における取組

広域連携検討会については、県内水道事業体及び本県庁内関係課等を対象に年 2 回の開催とする。

各回の取組内容は、これまでの検討や課題の共有、先進事例研究、今後の取組方針の報告等とする。

(3) 機能別検討部会における取組

機能別検討部会については、参加を希望する事業体を対象に年 3 回以上の開催とする。

今年度は広域連携に係る機運を醸成する方針の下、比較的取り組みやすいテーマを優先することとし、共同発注等検討部会を中心に開催する。

なお、一部テーマについてはスケールメリットの発現等を目指して、隣県である福島県との合同開催とする。

(4) 個別研究会における取組

機能別検討部会等の議論を踏まえ、事業体間での一定の合意や連携の可能性等が期待できる事業体による取組を支援する。

今年度は、テーマの異なる 5 つの研究会を開催し、将来的な実現に向けて現況把握や課題整理、連携効果の算定、実現ロードマップの検討等を行いつつ、検討過程で必要と認められる場合は、類似テーマの事例研究を目的に先進地調査を実施する。

(各テーマ)

- ・黒川地区(富谷市・大和町・大郷町・大衡村の営業系業務の共同発注)
- ・白石市・蔵王町(緊急時連絡管等を活用した相互連携協力)
- ・山元町・相馬地方広域水道企業団(災害時等の相互連携協力)
- ・栗原市・登米市(緊急時連絡管等を活用した相互連携協力)
- ・共同発注(衛星を用いた漏水調査、AI 管路劣化診断、直読式メーター)

(5) その他の取組

1) 水道事業体向け研修会

水道基盤の強化にあたっては、水安全計画や更新需要・財政収支見通しを示したアセットマネジメントの策定等が必要であることから、県内水道事業体を対象に、アセットマネジメント策定支援研修会を3回、水安全計画策定支援研修会を1回開催する。

なお、アセットマネジメントは計画策定未実施及び策定済みであっても策定レベルが「レベル3C未満」の事業体、水安全計画は計画未策定の事業体を対象とする。

2) 事業体カルテ作成

県内水道事業体に対して広域化を支援するとともに、水道基盤強化計画策定の基礎資料とするため、県内の市町村等水道事業体を実施している各事業の進捗状況を把握するとともに業務指標などを用いて経営分析を実施し、これまでのヒアリング結果等を踏まえて課題を整理し、広域化に向けての支援方針をカルテとして取りまとめる。

3) 先進地調査

個別研究会の検討テーマの事例研究を目的に、他事業体の先進地調査を実施する。

4) 水道 DX セミナー

県内の市町村等水道事業体が水道に関する最新の DX 技術を学ぶとともに、W-PPP の動向や経営改善に関する意見交換を民間事業者と行うために、水道 DX セミナーを開催する。

1.4.2 報告書のとりまとめ

取組の内容について、報告書への取りまとめを行う。