

# 令和5年度 水道イノベーション賞【特別賞】 受賞事業体及び取組概要

応募団体名	宮城県企業局
取組名 (プロジェクト名)	宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）の導入
抱えていた課題	<p>宮城県企業局は、現在、水道用水供給事業、工業用水道事業及び流域下水道事業の3事業（以下「3事業」といいます。）の運営を行っています。</p> <p>3事業は、県民や県内企業が生活又は事業活動を行う上で不可欠な公共サービスですが、社会環境の変化を受け、厳しい経営環境に直面しています。</p> <p>ひとつは、人口減少社会の到来や節水型社会の進展等による水需要の減少に伴い、長期的には水道料金や負担金水準の維持が困難な状況になると想定されること。また、事業開始から40年を経過した施設や管路の大規模な更新時期を迎えること。加えて、県職員の減少により、専門的な技術や経験の維持、蓄積、継承等も課題となっていました。</p> <p>このような経営環境においても、将来にわたって安全・安心な水の安定的な供給及び汚水の安定的な処理を継続していくため、経営基盤の強化により持続可能な水道経営を確立することが急務となっていました。</p>
取組概要	<p><b>【目的】</b> 課題解決に向けて、県が引き続き最終責任を持ち公共サービスとしての信頼性を保ちながら、3事業を一体とし民間の力を最大限活用することにより経費削減、更新費用の抑制、技術継承、技術革新等を可能とする「宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）」（以下「みやぎ型」）を実施しました。</p> <p>さらに、民間事業者における新技術の開発・導入、創意工夫といったイノベーションにより、効率的かつ効果的な新たな運営方法を確立するとともに県民及び地域に対して新たな価値を創出し、加えてその知見及び知識の活用が全国の課題解決の一つのモデルとなることを期待するものです。</p> <p><b>【事業経緯とスキーム】</b> 公共性を担保したまま民間の力を最大限活用するために、みやぎ型はPFI法における、公共施設等運営権制度を適用した事業として実施します。</p> <p>従前の水道法でもPFI法に基づき既存施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定することは可能でしたが、その場合地方公共団体は水道事業の認可を返上した上で民間事業者が新たに認可を受けることが必要でした。みやぎ型の制度主旨を全うするためには、不測のリスクが発生した際には地方公共団体が責任を負えるよう水道事業の認可を残したまま、運営権の設定を可能とすることが必要でした。多様な官民連携の選択肢を広げる観点からも法改正の必要性を国に要望した結果、地方公共団体が水道事業者等としての位置づけを維持しつつ、水道施設の運営権を民間事業者を設定できる方式が創設されたことで、みやぎ型の導入も決定しました。</p> <p>みやぎ型の業務範囲としては、3事業の経営、維持管理及び改築に関する業務ですが、管路の維持管理や管路・建物の改築は引き続き県の所掌としたほか、水道法に基づく水質検査は引き続き県が実施することとしました。また、運営権者が契約で定められた業務を確実に遂行し、かつ、基準を安定的に遵守しているかモニタリングし、その結果を事業運営にフィードバックする体制を構築しました。</p>

# 令和5年度 水道イノベーション賞【特別賞】 受賞事業体及び取組概要

<p>取組による効果 ※取組を実施するにあたり工夫した点などを踏まえて記入ください。</p>	<p>みやぎ型の効果として、コスト削減が挙げられます。県は、現行体制のまま20年間業務を行った場合のコスト（現行体制モデル）を3,314億円と試算し、またみやぎ型を導入した場合の削減期待額を見込んだコスト（コンセッションモデル）を3,067億円と試算しました。3,067億円のうち県が所掌するコストは1,414億円、運営権者の事業費は1,653億円とし、この金額を事業費の上限として公募条件に決めました。優先交渉権を得た企業グループはこれを下回る1,563億円で事業運営すると提案したことから、県事業費と合わせて2,977億円で事業運営できる見通しとなり、現行体制モデルからの削減額は約337億円となりました。</p> <p>今回運営権者が提案した1,563億円は、運営権者収受額として契約書に規定され、この金額は水需要の見通しの変動した場合や物価変動に限定して改定される仕組みです。したがって、仮に運営権者において予想通りにコスト削減が進まず、予定通りの利益が得られない場合でも、運営権者が受け取る金額は変わりません。また、物価上昇により運営権者が受け取る料金が改定された場合は、現行体制モデルの3,314億円も同様に物価スライドするため、提案された削減額は変わりありません。</p> <p>また、優先交渉権者選定時においては公募型プロポーザル方式を用いて、提案額の評価のみならず、本事業の特性や基本運営方針を踏まえ事業実施体制や水質管理体制、運転管理・保守点検、改築・修繕等が提案されているかを総合的に評価しました。</p> <p>優先交渉権者からは、新OM会社（運転管理・維持管理会社）を宮城県内に設立し、安定的な事業運営や雇用創出を図る体制を掲げたほか、水質管理においては現行よりも厳しい水質管理目標値を設定し安全・安心な水を確保する体制としたこと、運転管理においては統合型広域監視制御システムをはじめとした最先端技術の導入により効率化を図ること、改築・修繕においては高度な健全度評価や劣化予測を行い、アセットマネジメントを最適化する取組などの提案があり、コスト削減を図りながら民間ならではの創意工夫により効率的な事業計画が立案されたことを高く評価しました。</p> <p>みやぎ型の契約ではこれら提案内容に従い事業を遂行することとしていることから、コスト削減を図りながら、イノベーションを図ることが可能となりました。た。</p>
<p>PRポイント ※当ではまる項目に簡潔に記入ください。</p>	<p>[課題解決力・実現難易度（波及効果性（内部））] みやぎ型では制度設計段階において、事業運営上考え得るリスクを極力明確化し、リスク分担を明示するとともに、公募時には想定が難しい水需要や物価変動等に係るリスクにも対応できる契約内容を構築し、あわせて応募者との対話により要求水準書等の詳細を調整することにより、コスト削減を含めて民間の創意工夫が最大限発揮された提案がなされるよう工夫しています。このようなみやぎ型のスキームは、全国の課題解決の具体的なモデルとして有用であると考えています。</p> <p>[展開性・汎用性（波及効果性（外部））] 水道事業のコンセッション導入の障壁となっていた水道法改正に向けて国に要望し、制度改正が行われたこと、またみやぎ型が導入されたことにより、全国で同じ課題を抱える水道事業者に対して、多様な官民連携の選択肢が広がったものと考えています。</p> <p>[特にPRしたいポイント] みやぎ型を導入したことにより、20年間の長期的視点を持ち、スケールメリットを生かしたより広域的・効果的・効率的な運営が可能となりました。また運営権者の提案により、これら事業運営に係る情報を一元的に集約・蓄積、事業運営に活用するシステム「水みやぎDXプラットフォーム」の構築が行われることで、リアルタイムの情報が可視化され、3事業横断的な維持管理・改築の実施に寄与することや新たな情報発信ツールとしての利活用も期待されます。これらは3事業を一体として事業化したことで新たに創出された価値であると考えています。</p>

## 令和5年度 水道イノベーション賞【特別賞】 受賞事業体及び取組概要

受賞理由	<p>本取組は、地方公共団体が最終責任を持ち公共サービスとしての信頼性を保ちながら民間の力を最大限活用することにより、経費削減・更新費用の抑制・技術継承・技術革新などを可能とするものである。</p> <p>水道用水供給事業、工業用水道事業及び流域下水道事業の3事業を一体的に発注することでスケールメリットを活かした広域的・効果的・効率的な事業運営が期待でき、現行体制モデルより20年間で約337億円のコスト縮減が見込まれている。</p> <p>水道における初のコンセッション方式導入という点で新規性・革新性が高く、周知な準備や関係者の熱意が求められる実現難易度の高い取組であるとともに、官民連携の選択肢を広げたモデルであり、大いに評価できる。</p>
------	---



# 宮城県上工下水一体官民連携運営事業 (みやぎ型管理運営方式) 概要



## 事業範囲

(令和5年4月1日現在)

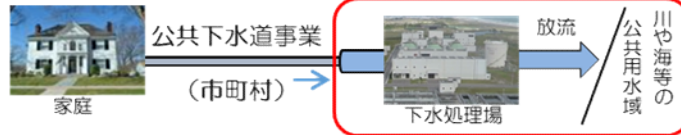
### ➤ 水道用水供給事業 (25市町村)



### ➤ 工業用水道事業 (74事業所)



### ➤ 流域下水道事業 (26市町村※)



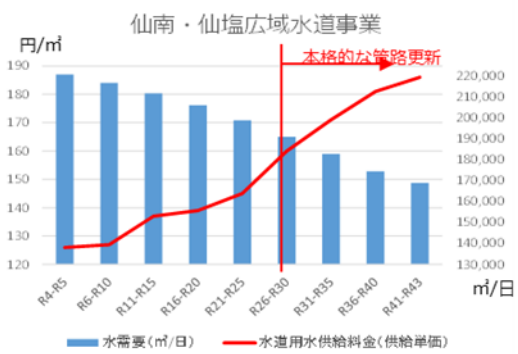
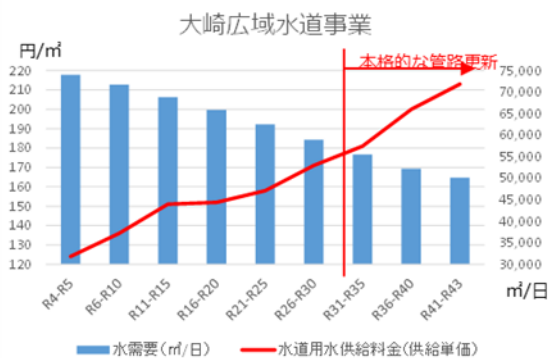
(※)みやぎ型管理運営方式の対象は21市町村



## 導入の背景

全国的に水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増している。今後の水需要の減少を踏まえた**施設の統廃合や管路のダウンサイジング**等により効率化を図るだけでは、**将来の料金上昇は避けられない。**

- 人口減少** ……利用者の減少により料金収入が減少
- 節水型社会** ……家庭や産業において節水型機器が普及し、水需要が減少
- 設備・管路の更新** ……事業開始から40年を経過し、今後大規模な更新が不可欠



水道用水供給事業の水需要と料金の見通し (令和元年度試算・ダウンサイジング考慮済み)

## これまでとの違い

### これまで

- 契約期間： 最長 4～5 年間
- 契約単位： 事業ごと個別契約
- 発注方式： 仕様発注

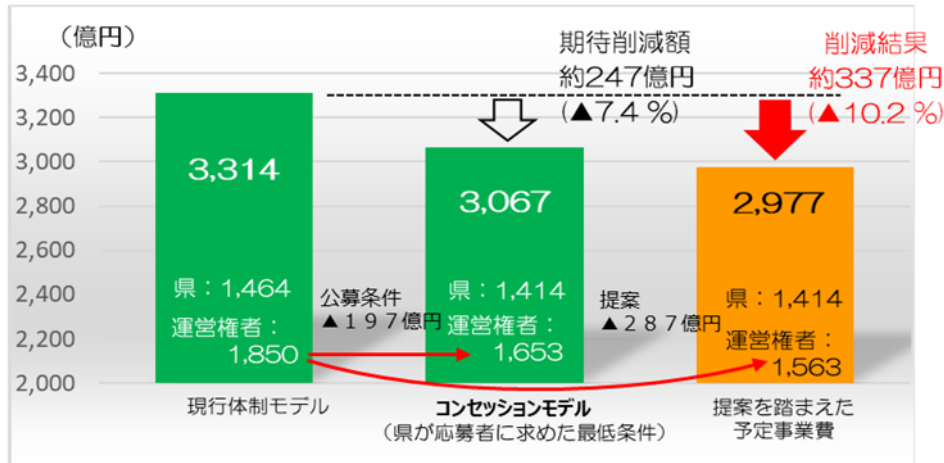
### みやぎ型

- 20年間**
  - ・ 従業員の雇用の安定
  - ・ 人材育成、技術革新が可能
- 9事業を一体で契約**  
(設備の改築・修繕を含む)
  - ・ スケールメリットの発現効果が拡大
- 性能発注**
  - ・ 運営権者が創意工夫

業務内容	役割分担		備考
	これまで	みやぎ型	
事業全体の総合的管理・モニタリング	県	県	変わらず
浄水場等の運転管理	民間	民間	既に30年以上民間が実施
薬品・資材の調達	県	民間	民間に移動
設備の修繕・更新工事	県	民間	民間に移動
水道法に基づく水質検査	県	県	変わらず
管路の維持管理/管路・建物の更新工事	県	県	変わらず

## 事業費の削減結果

9事業20年間の総事業費



## 運営権者

### SPC (特別目的会社) 「株式会社みずむすびマネジメントみやぎ」

- ・ 出資者計10社により構成

### OM会社※「株式会社みずむすびサービスみやぎ」

※ OM会社：維持管理会社  
(オペレーション&メンテナンス)

- ・ SPCと同じ出資者により県内に設立された、浄水場や下水処理場の維持管理を担当する新たな地域水事業会社。
- ・ 地域人材を直接雇用し、長期的視点で水処理のプロを育成。

## 導入経緯

### ○ 平成26～27年度（2014, 2015）

- ・「宮城県企業局新水道ビジョン」等、水道事業経営に関する各種計画を立案する中、将来の厳しい経営環境に対する危機感を企業局内部で共有
- ・今後の最適な管理・運営の方法について検討を開始

【方向性の決定】公共性を担保しつつ民の力を最大限活用  
長期・包括・官民協働運営

### ○ 平成28～29年度（2016, 2017）

- ・「宮城県上水・工水・下水一体型管理運営検討懇話会」を開催（計3回・非公開）
- ・「宮城県上工下水一体官民連携運営検討会」を開催（計4回）
- ・導入可能性を検討する調査業務を実施

【事業スキームの決定】「事業概要書」を策定・公表（H30.3）

### ○ 平成30年度（2018）

- ・シンポジウム及び民間事業者向け現地見学会の開催（各計3回）
- ・県PPP・PFI導入調整会議（H30.7）  
⇒水道法改正を条件に「PPP/PFI手法による実施が適当」との結論

#### ★ 改正水道法の成立（H30.12.6）

【政策・財政会議】みやぎ型の導入を県として機関決定（H30.12.17）

### ○ 平成31（令和元年）～2年度（2019, 2020）

- ・外部有識者からなるPFI検討委員会により事業制度を検討  
⇒PFI法に基づく実施方針を条例制定（R1.12.24）
- ・特定事業を選定し（R2.3.11）、約1年をかけて運営事業者を公募（R2.3.13～）

【PFI検討委員会の審査・評価を経て運営事業者を選定】（R3.3.17）

### ○ 令和3年度（2021）

- ・県議会6月定例会において運営権の設定に係る議案を提案・可決（R3.7.5）
- ・厚生労働大臣より水道施設の運営権設定に係る水道法の許可を取得（R3.11.19）

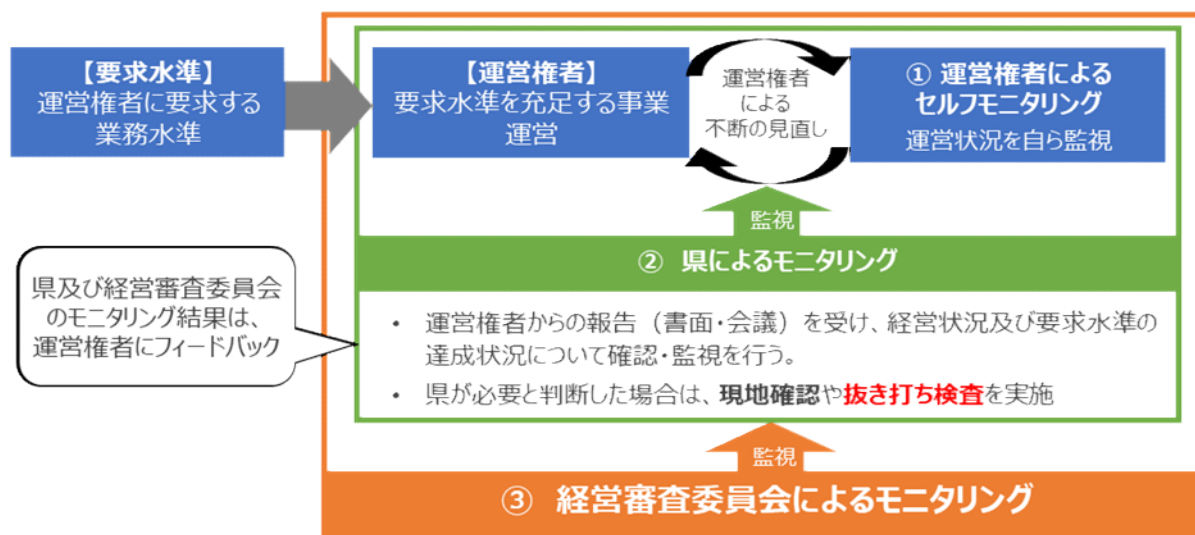
【特別目的会社（SPC）に運営権を設定・実施契約を締結】（R3.12.6）  
運営権者「株式会社みずむすびマネジメントみやぎ」

### ○ 令和4年度（2022）

- ・4月1日より「みやぎ型管理運営方式」による事業開始

## 三段階のモニタリング体制

- 運営権者は要求水準を充足する具体的な運営方法を自らの責任で設定し、事業の運営状況を自ら監視（セルフモニタリング）する。
- 県は運営権者の要求水準の遵守状況をモニタリングする。
- 経営審査委員会は運営権者と県のモニタリング結果を確認して、結果を運営権者にフィードバックし、必要に応じて運営方法の見直しを求める。



## 経営審査委員会

設置根拠：公営企業の設置等に関する条例（県の附属機関）

諮問内容：① 運営権者によるモニタリング結果及び県によるモニタリング結果

- ② 予測困難な環境変化に起因する運営権者収受額の定期改定、臨時改定の内容
- ③ 利用料金の改定内容
- ④ 改築計画書の内容
- ⑤ 運営権者が更新した設備の事業期間終了時の残存価値の算定内容
- ⑥ 県及び運営権者間の紛争内容 等

構成等：委員は10名以内（上下水道、経済経営、会計法務、市町村等から）

委員の委嘱期間は3年間

特別の事項を審議するため必要な場合は臨時委員を置くことが可能

開催頻度は年2回（必要に応じて臨時開催）

- **中立的な立場**で客観的な評価・分析を行い、県および運営権者に意見を述べる
- 県および運営権者は、委員会の意見を**最大限尊重**して事業運営に当たる

委員長：田邊信之（前宮城大学教授：経済・経営） 副委員長：佐野大輔（東北大学教授：上下水道工学）

委員：大学教授（経済・PFI、環境）、日本水道協会、日本下水道事業団、弁護士、公認会計士、仙台市、大崎市