



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) について

令和8年4月
宮城県企業局



I. 事業概要	P.2
II. 事業開始までの沿革	P.11
III. 制度設計	P.19
IV. 事業の導入効果	P.36
V. その他	P.46
VI. (参考)Q & A	P.51

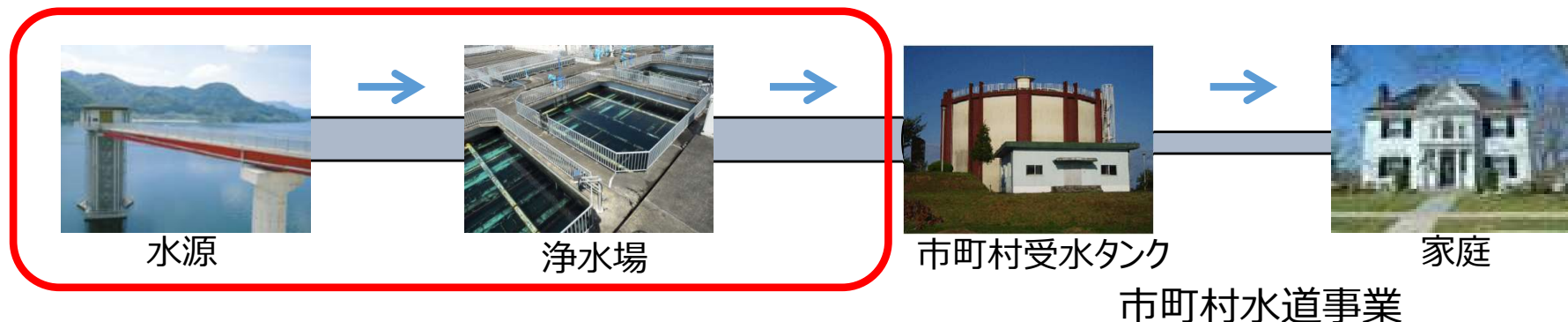
I . 事業概要

I - 1 県企業局が運営する水道3事業



(令和8年4月1日時点)

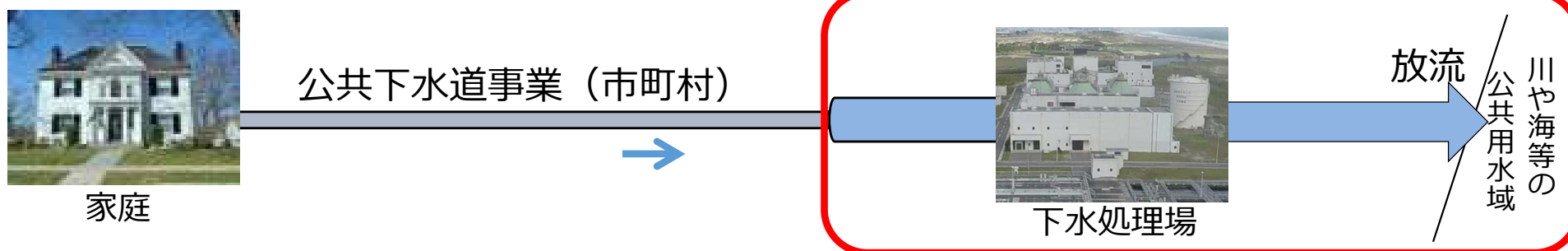
➤ 水道用水供給事業 (25市町村)



➤ 工業用水道事業 (72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

I - 2 水道事業を取り巻く経営環境



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。

人口減少

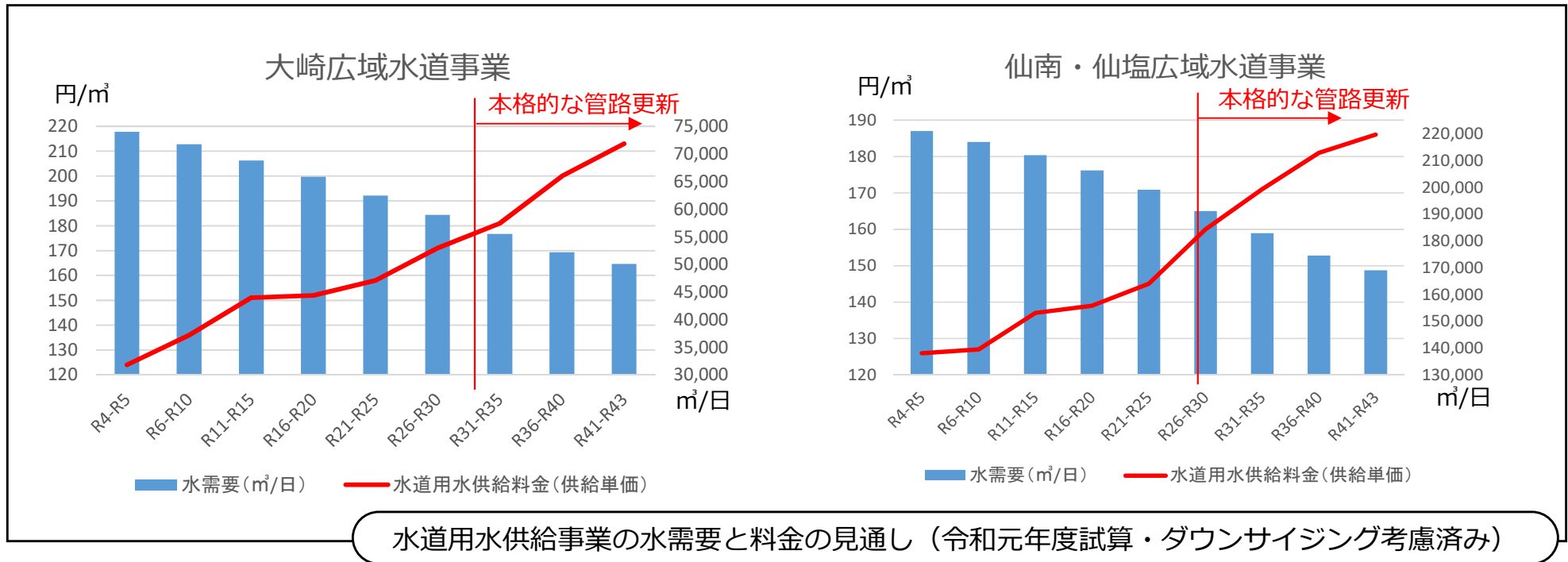
・・・利用者の減少により料金収入が減少

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



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

I - 3 みやぎ型管理運営方式の事業区域



みやぎ型管理運営方式の対象

赤い太線で囲んだ範囲(県の水道用水供給エリア)内★印のついた事業が対象です。



みやぎ型管理運営方式 対象9事業

○ 水道用水供給事業 (2事業)

- ・ 大崎広域水道事業
- ・ 仙南・仙塩広域水道事業

○ 工業用水道事業 (3事業)

- ・ 仙台北部工業用水道事業
- ・ 仙塩工業用水道事業
- ・ 仙台圏工業用水道事業

○ 流域下水道事業 (4事業)

- ・ 仙塩流域下水道事業
- ・ 阿武隈川下流流域下水道事業
- ・ 鳴瀬川流域下水道事業
- ・ 吉田川流域下水道事業

※対象外の流域下水道事業 (3事業)

- ・ 北上川下流流域下水道事業
- ・ 追川流域下水道事業
- ・ 北上川下流東部流域下水道事業



【目的】

- 県が3事業の**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事業を一体として**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**を実現し、**持続可能な水道事業経営を確立**する。

【基本方針】

- **3事業一体での全体最適を目指した長期的視点での運営**
 - 3事業全体を俯瞰した事業運営による**厳しい経営環境への対応**と、**長期的視点での事業運営による公共サービスの安定性と信頼性の担保**
- **仕様発注ではなく性能発注に基づく施設運営及び事業期間にわたる不断の見直し**
 - 性能発注に基づく**民の力の最大活用**による適切な施設運営と、**新たなノウハウの活用**等による**不断の見直し**による**質の向上と効率化の達成**
- **責任ある事業運営の担い手としての情報公開・説明義務の履行**
 - 県及び民間事業者による**市町村及びユーザー企業に対する説明責任の履行**
- **地域経済の成長、地域社会の持続的発展への貢献**
 - 民間事業者の**地元企業との連携**や**地域人材の雇用**等による、**地域経済の成長**や**地域社会の持続的発展への貢献**



従前

契約期間

最長4～5年間

- 従業員の雇用が不安定
- 人材育成が困難

契約単位

事業ごと個別*に委託

- スケールメリットを発揮し難い

発注方式

仕様発注

県の役割

- 浄水場などの運転管理方法などを細かく規定

民間の役割

- 県が指定した方法に従い、運転管理などを行う

民間の力を活かしきれていない

みやぎ型管理運営方式

20年間

- 従業員の雇用の安定
- 人材育成、技術継承・革新が可能

対象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

県の役割

- 水量、水質などの基準を指定
- 基準を満たしているかの確認

運営事業者の役割

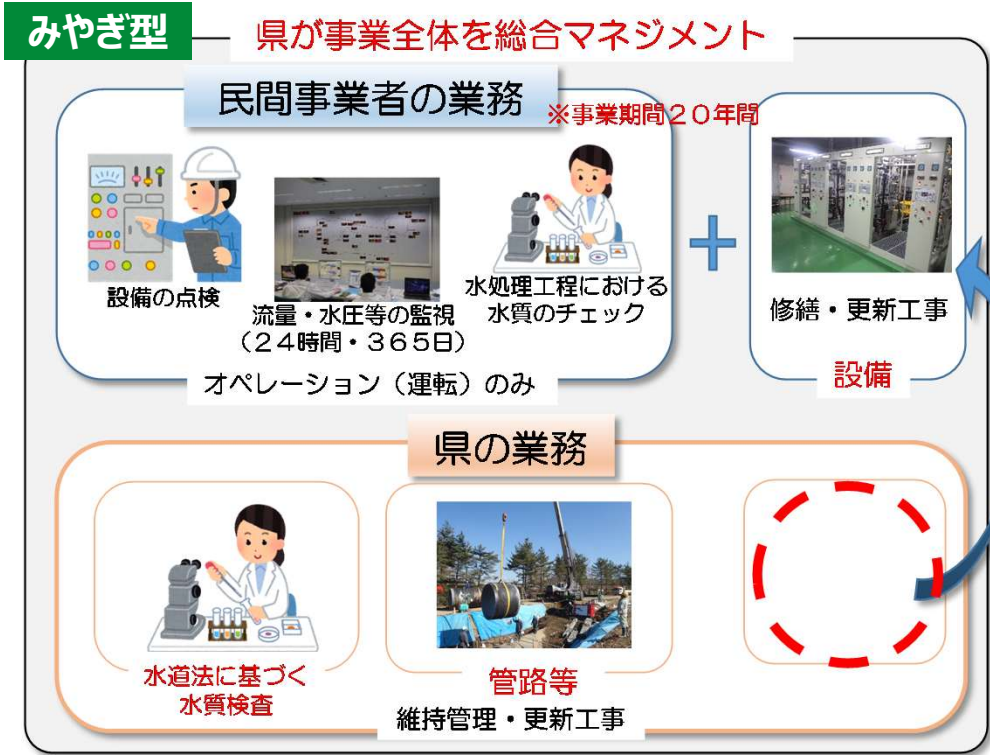
- 基準を満たすように裁量を持って運転管理を工夫

民間の力を最大限に発揮！

*従前の契約単位：

- ①大崎広域水道事業・仙台北部工業用水道事業、②仙南・仙塩広域水道事業、③仙塩工業用水道事業・仙台圏工業用水道事業、④仙塩流域下水道事業、⑤阿武隈川下流域下水道事業、⑥鳴瀬川流域下水道事業・吉田川流域下水道事業の6契約9個別事業

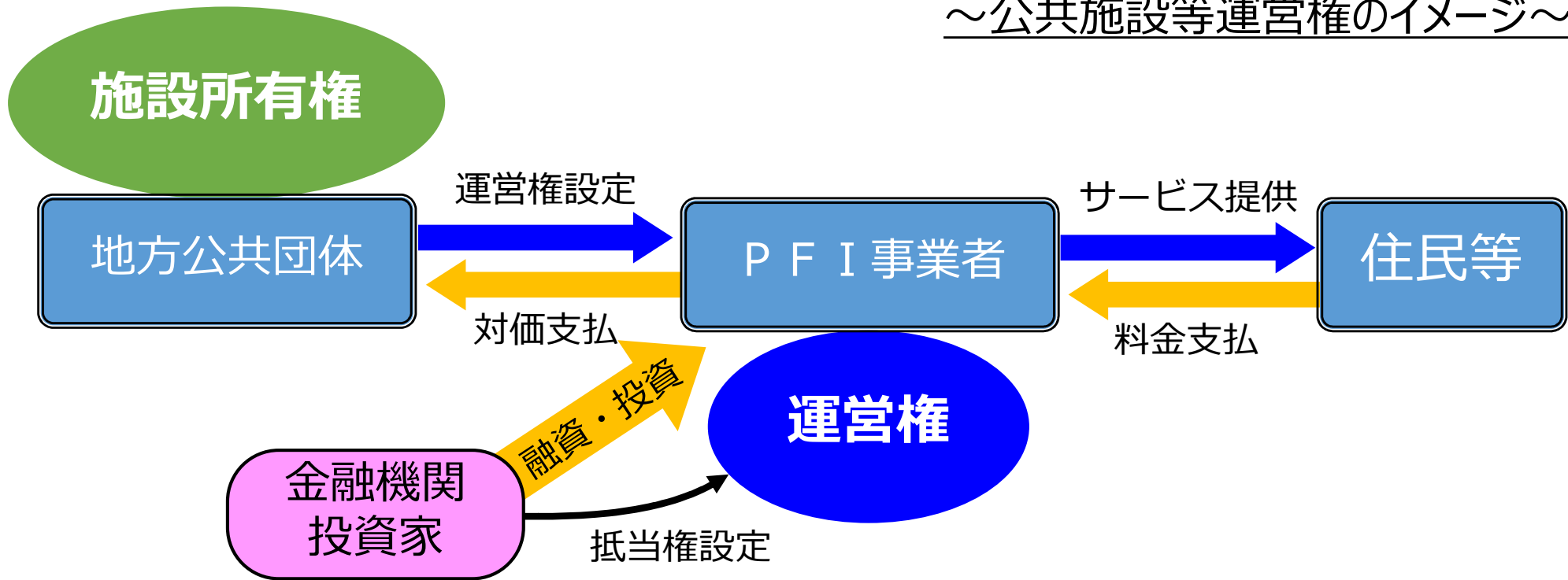
I - 6 県と運営権者の業務分担



業務内容	役割分担		備考
	従前	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	民間に移行
設備の修繕・更新工事	県	民間	民間に移行
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

I - 7 公共施設等運営権（コンセッション）について

～公共施設等運営権のイメージ～



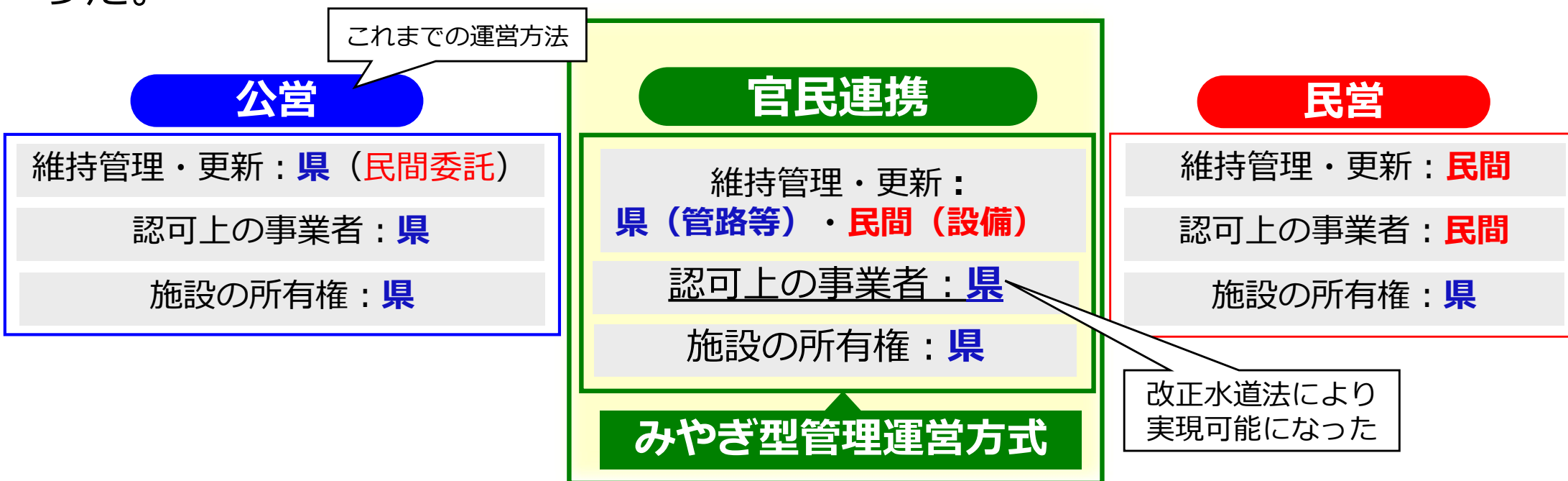
公共施設等運営権（コンセッション）方式

- 利用料金の徴収を行う公共施設について、**施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定するPFI事業**の方式。
- 公的主体が所有する公共施設等について、**民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能とすることにより、利用者ニーズを反映した質の高いサービスを提供。**

I - 8 水道法の改正による官民連携の推進



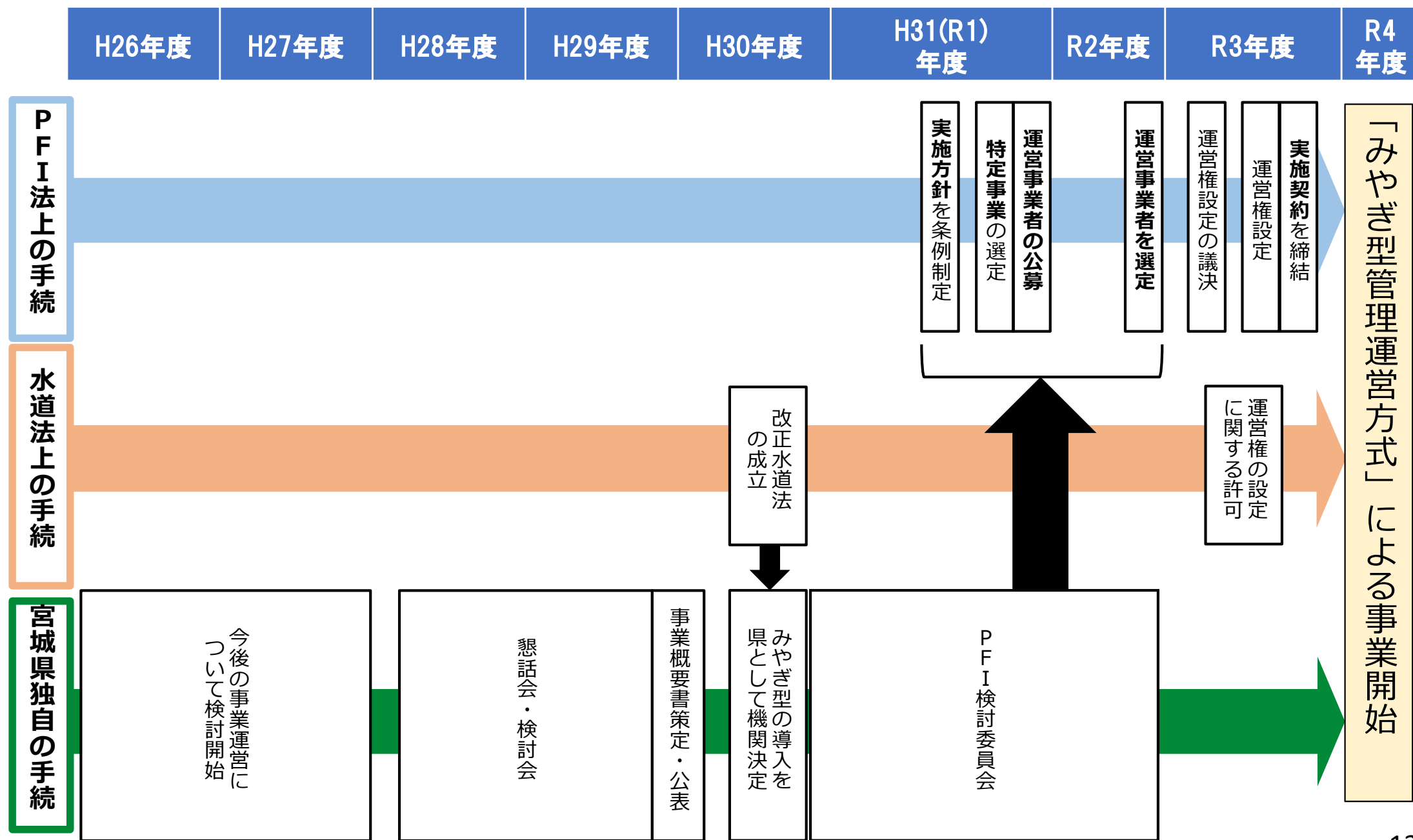
- 公共施設等運営権（コンセッション）方式は、P F I 事業の中でも、**民間のノウハウを最も活用して大きなコスト削減が期待**できる手法。
- 平成30年の水道法改正により、**地方公共団体が水道事業者等としての位置づけを維持しつつ、水道施設の運営権を民間事業者**に設定できることとなった。



みやぎ型管理運営方式では、**管路を所掌する県と、施設の維持管理等を行う民間事業者が連携し、県が事業の最終責任を持って事業運営を行う。**

Ⅱ．事業開始までの沿革

Ⅱ - 1 事業開始までの沿革



Ⅱ - 2 事業開始までの主なイベント



○ 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）

Ⅱ - 3 事業開始までの主なイベント



○ 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）

優先交渉権者「メタウォーターグループ」

○ 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）

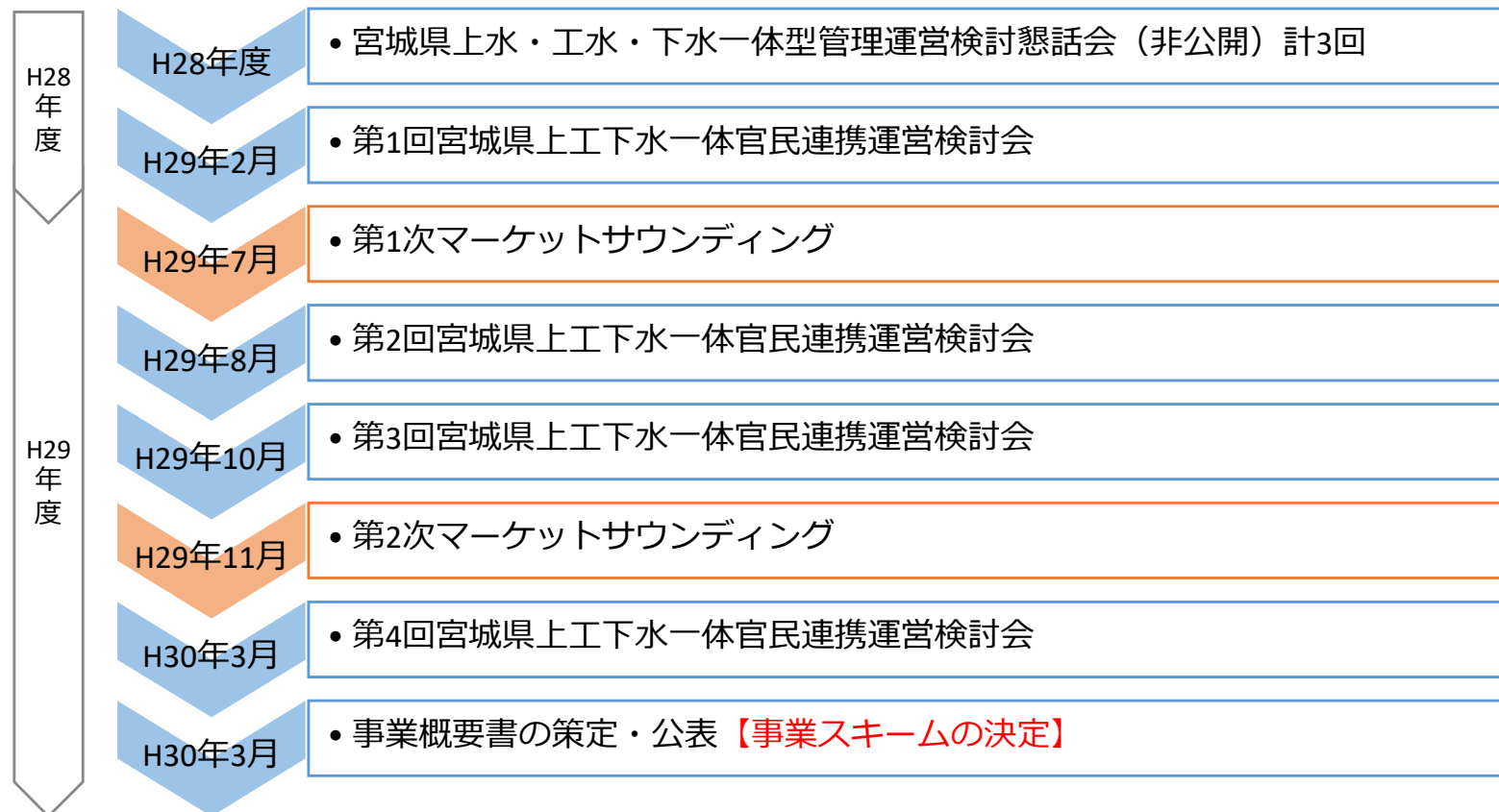
運営権者「株式会社みずむすびマネジメントみやぎ」

○ 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

II - 4 民間の意見を踏まえた事業スキームの検討

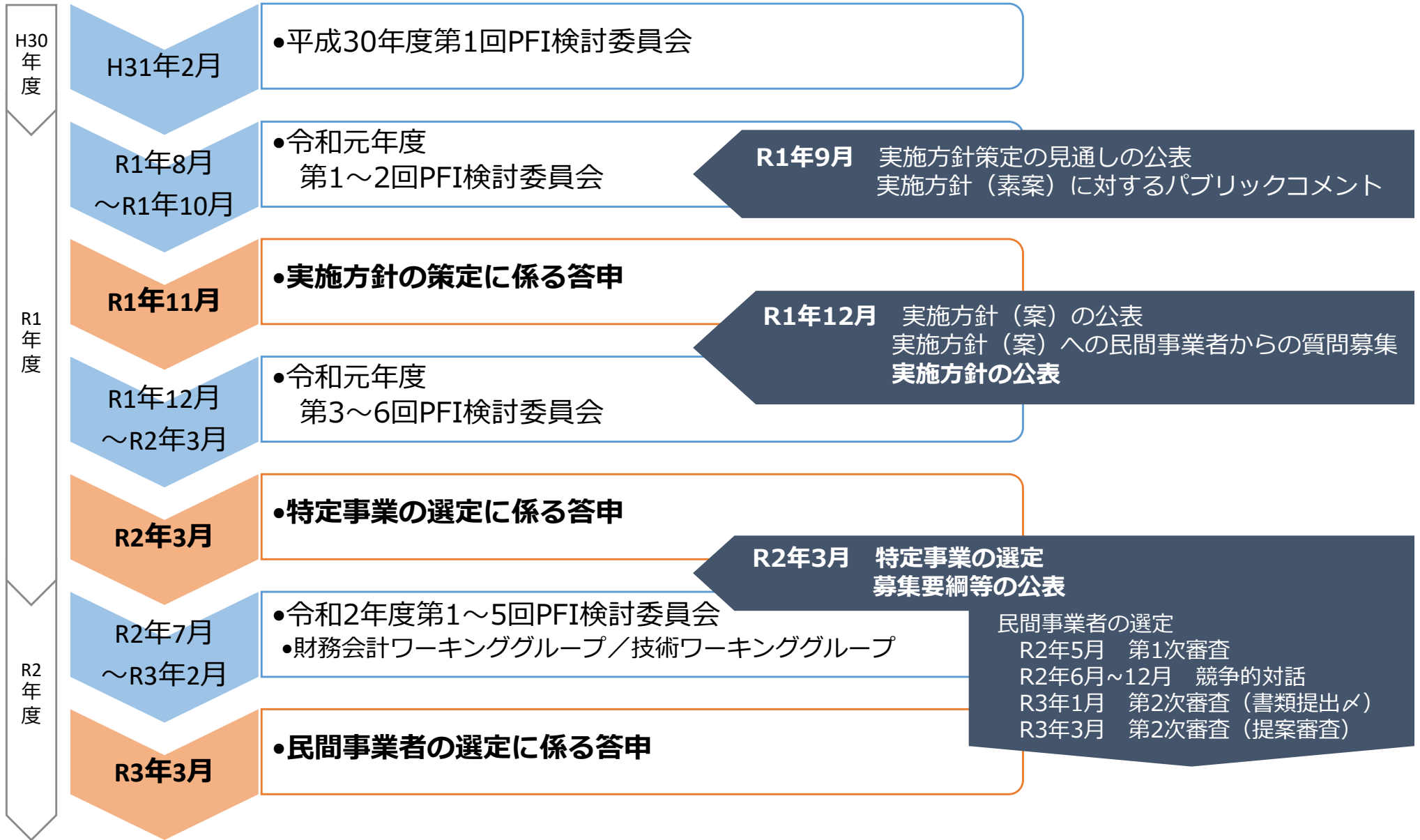
- 事業スキームの決定に至るまでは、弁護士や監査法人などの有識者や、水事業を行う民間事業者、関係省庁、自治体で構成する検討会で議論するとともに、導入可能性調査（マーケットサウンディング等）を実施し、民間企業の意見を反映。
- マーケットサウンディングでは数多くの民間事業者と意見交換を行うことで、事業運営上考え得るリスクを極力明確化し、リスク分担の明示に努めた。また、公募時には想定が難しい水需要や物価変動に係るリスクにも対応できる契約内容を構築した。



II - 5 事業制度の検討



- 外部有識者からなる宮城県民間資金等活用事業検討委員会（PFI検討委員会）により、詳細な事業制度の検討を実施。



Ⅱ - 6 優先交渉権者決定から事業開始まで



(令和3年)

3月
優先交渉権者
の選定

6月県議会
運営権設定議案
提案・議決

11月
水道施設運営権
の設定に係る
水道法の許可

半年以上の事前打合せ・確認作業
等を経て許可を取得

業務引継 (準備作業)

12月6日
実施契約
締結

(令和4年)

令和4年
1~3月
業務引継

令和4年4月
事業開始

Ⅱ - 7 事業開始式の開催

- ▶ 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）事業開始式を開催しました。
- ▶ 式典には知事、公営企業管理者、みずむすびマネジメントみやぎ代表取締役社長が出席したほか、県議会議員、関係府省、SPC構成企業から多くのご来賓の方々にご出席いただきました。

【概要】 日時：令和4年4月12日（火） 11時～

場所：宮城県仙南・仙塩広域水道事務所

主催：宮城県・株式会社みずむすびマネジメントみやぎ



Ⅲ. 制度設計



教訓① 事業計画の妥当性確認

◆ 対策 ⇒ 事業者選定での十分な審査

- 事業計画の適正性、実績や実施体制等を含めて評価
- 事業継続措置の提案を要求
- 外部有識者からなる「PFI検討委員会」による審査・評価

**事業開始後の
経営破綻を防止**

教訓② 監視・モニタリング体制の充実

◆ 対策 ⇒ 三段階のモニタリング体制を構築

- ① 運営権者によるセルフモニタリング
- ② 県によるモニタリング
- ③ 専門家の第三者機関によるモニタリング

**適切かつ確実な
事業運営を確保**

教訓③ 料金設定条件と改定方法の明確化

◆ 対策 ⇒ 料金改定条件を明確化し、引き続き議会により決定

- 運営権者収受額の改定条件を明確化
(需要変動・物価変動・法令等変更)
- 改定方法は予め契約で明確化
- 料金 (運営権者収受額 + 県収受額) は県議会の議決により決定

**料金改定の
透明性を確保**

P F I 検討委員会（経済、法律、行政、上下水道などの専門家により構成）において提案を審査・評価。
優先交渉権者を選定。

■ P F I 検討委員会からの答申を受けて優先交渉権者等を決定

令和2年3月
募集要項等公表
～公募開始～

令和2年5月
第一次審査
(参加資格)

令和2年6～12月
競争的対話

令和3年1月
第二次審査書類
提出

令和3年3月
第二次審査
(提案審査)

3 企業グループが参加
■ 資本金
■ 運転管理実績
など確認

およそ半年をかけて、参加者と事業の実施条件等を協議・確認
■ 現場確認・資料閲覧（2回）
■ 県庁ヒアリング（3回）
■ 競争的対話（3回）
■ 事務所ヒアリング



Ⅲ - 3 第一次審査（参加要件）

（1）代表企業の資本金

- ・ 50億円以上であること

（2）上水道及び下水道の運転管理実績

- ① 平成22年度以降、**上水道事業**において、**処理能力日量2.5万m³以上の急速ろ過方式の浄水場施設**における運転管理業務を行った実績を同一施設で連続して**3年以上**有している。
- ② 平成22年度以降、**下水道事業**において、**処理能力日量10万m³以上の標準活性汚泥法**と同等以上の処理能力を有する終末処理場における水処理施設の運転管理業務を行った実績を同一施設で連続して**3年以上**有している。

（3）外国為替及び外国貿易法第26条第1項第2号に該当しないこと

- ・ 「外国法令に基づいて設立された法人又は外国に主たる事務所を有する団体」ではないこと。

○ 共通要件

- ・ 指名停止を受けていないこと
- ・ 暴力団に該当しないこと
- 等々…



Ⅲ - 4 競争的対話とは？

令和2年6月

現場確認・資料閲覧 ①

県庁ヒアリング ①

競争的対話 ①

現場確認・資料閲覧 ②

県庁ヒアリング ②

競争的対話 ②

事務所ヒアリング

県庁ヒアリング ③

12月

競争的対話 ③

(年明け～二次審査へ)
二次審査書類提出期限
(令和3年 1/6～1/13)

○ 競争的対話

「民間のノウハウや創意工夫を積極的に活用すべき案件」や「事業内容が複雑な案件等」の調達において、発注者と競争参加者との間で仕様等について対話や交渉を行う契約手法。

■ 現場確認・資料閲覧（2回）

対象施設について現地調査を実施させるほか、各事務所に保管されている資料の閲覧機会を設ける。

■ 県庁ヒアリング（3回）

県庁において、競争的対話に該当しない項目について事前質問への回答を行う。

■ 競争的対話（3回）

実施契約および要求水準についての内容や解釈の確認、修正提案に対する見解、各ヒアリングを通じて確認された内容に関する細部の確認を行う。

■ 事務所ヒアリング

各事務所において、運営権者への引継対象業務に従事する職員に対する事前質問への回答を行う。



■ 委員会による第二次審査の実施

- ① 県は、客観的な評価を行うために、条例に基づく民間資金等活用事業検討委員会（PFI検討委員会）を設置する。

所属	職	氏名	摘要
東北大学大学院 経済学研究科	教授	増田 聡	委員長
東北工業大学	名誉教授	今西 肇	副委員長
佐々木法律 事務所	弁護士	佐々木 雅康	
大泉会計事務所	公認会計士 ・税理士	大泉 裕一	
宮城大学 事業構想学科	教授	田邊 信之	
宮城県	総務部長	大森 克之	

所属	職	氏名	摘要
東北大学未来科学 技術共同研究センター	教授	大村 達夫	臨時委員 (下水道)
東北大学大学院環境科 学研究科	准教授	佐野 大輔	臨時委員 (上下水道)
東京大学大学院工学系 研究科都市工学専攻	教授	滝沢 智	臨時委員 (水道)

- ② PFI検討委員会において、応募者提案の審査及び評価等を行う。
→公平性の観点から、PFI検討委員会に対しては応募者の名称は通知しない。
(審査書類に応募者の名称等を記載しない。)
- ③ 県は、PFI検討委員会からの答申を受けて、優先交渉権者及び次点交渉権者を選定する。

Ⅲ - 6 第二次審査 配点の基本方針



【200点満点】



配点

1. 全体事業方針				
1-1 本事業等の全体方針	7	10		
1-2 9個別事業ごとの現状分析, 課題整理及び対応策	3			
2. 事業実施体制				
2-1 役割分担及び機関設計	3	11	30	
2-2 9個別事業の遂行能力	3			
2-3 人員確保の確実性	3			
2-4 応募企業又はコンソーシアム構成員の実績	2			
3. 収支計画・資金調達方法				
3-1 収支計画	6	9		
3-2 資金調達方法	3			
4. 水質管理				
4-1 上水の水質管理	10	22	44	
4-2 工水の水質管理	2			
4-3 下水の水質管理	10			
5. 運転管理・保守点検				
5-1 上水の運転管理及び保守点検	10	22		
5-2 工水の運転管理及び保守点検	2			
5-3 下水の運転管理及び保守点検	10			

配点

6. 改築・修繕等				
6-1 改築・修繕方針	6	42	42	
6-2 上水の改築・修繕	14			
6-3 工水の改築・修繕	2			
6-4 下水の改築・修繕	10			
6-5 下水道事業に係る改築費用 (価格)	5			
6-6 健全度評価	5			
7. セルフモニタリング				
7-1 セルフモニタリングの体制等	5	8		
7-2 情報公開	3			
8. 危機管理				
8-1 災害時における対応	5	10	34	
8-2 事故時における対応	3			
8-3 保安対策	2			
9. 事業継続措置				
9-1 事業継続性を確保するための対応策	8	16		
9-2 事業継続が困難となった場合における移行方法	8			
10. 地域貢献				
10-1 地域経済に対する取組	7	10	10	
10-2 県民等の理解醸成方針・施策	3			
11. 運営権者提案額				
11-1 運営権者提案額 (価格)	40	40	40	

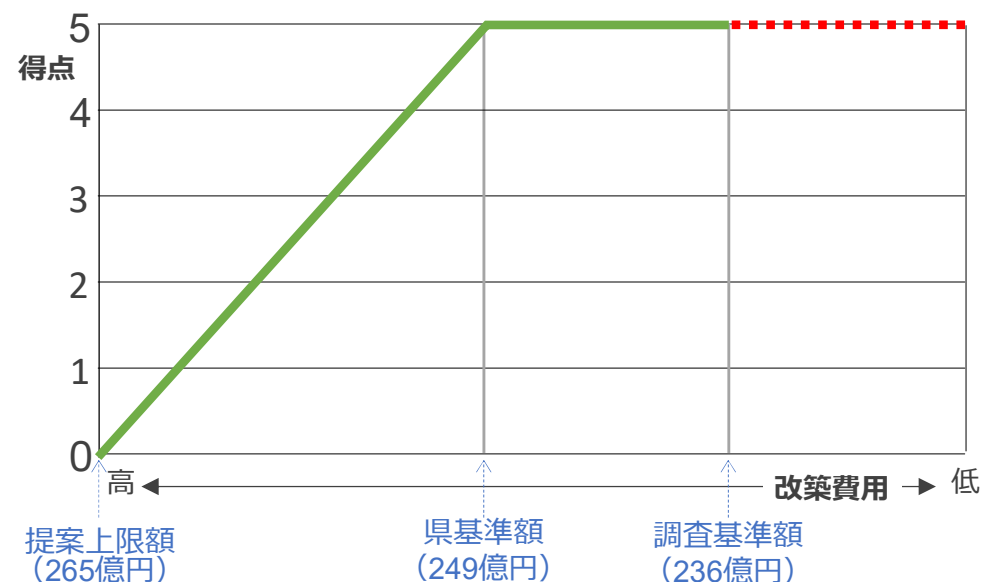
Ⅲ - 7 提案金額の評価基準 (価格点)



運営権者提案額



下水改築額



各基準の設定根拠
(運営権者提案額)

(単位: 億円)	現行体制モデル 総事業費 a	コスト削減率 b		みやぎ型モデル総事業費 a×(1-b)			下水改築費 (実費精算) ②	試算結果 ①-②	応募者に求める コスト削減額
		導入可能性調査における 聞き取り結果		うち県	うち運営権者 ①				
提案上限額	3,314	7%	期待コスト削減率の最小値	3,067	1,414	1,653	265	1,388	▲197
県基準額		10%	期待コスト削減率の中間値	2,979	1,414	1,565		1,300	▲284
調査基準額		14%	期待コスト削減率の最大値	2,850	1,414	1,436		1,171	▲413

- 提案上限額を0点とし、県基準額を満点(40点)とする一次式で価格点を評価する。
- 調査基準額を下回る提案(コスト削減が超過)に対しては、提案金額の算定根拠について追加資料を求め、ヒアリングを実施する。
- 応募者に対して県基準額や調査基準額は公表しない。

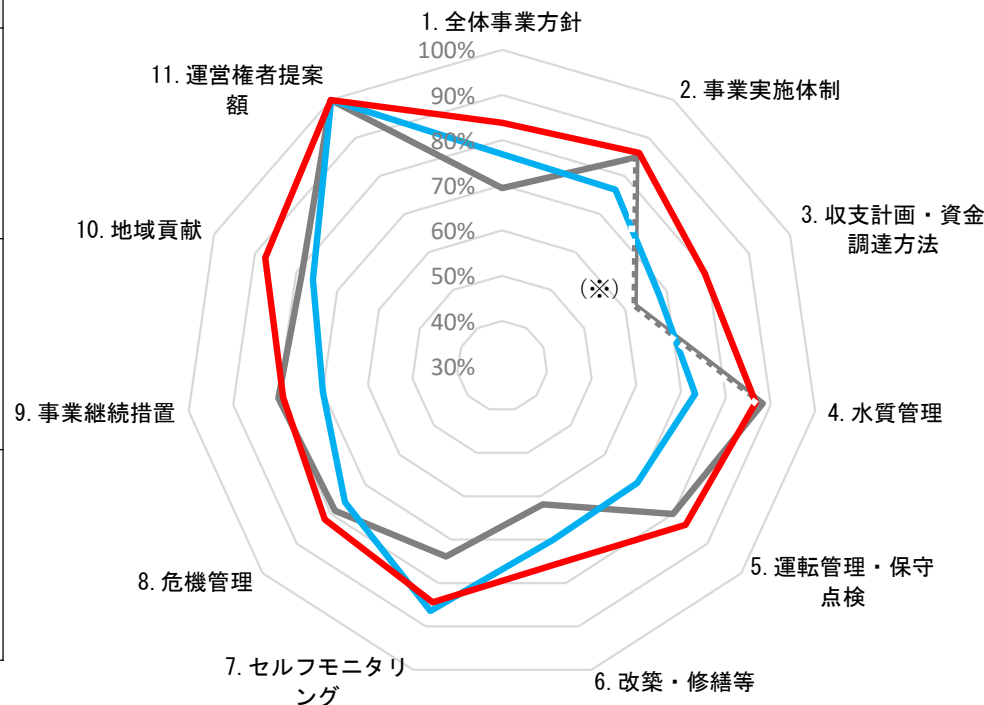
Ⅲ - 8 優先交渉権者の選定結果



○ 応募コンソーシアム

	コンソーシアム名	
A	J F E エンジ・東北電力・三菱商事・明電舎・水ing A M・ウォーターエージェンシー・N J S・D B J グループ 代表企業 JFEエンジニアリング株式会社 構成企業 東北電力株式会社 他6社	
B	みやぎアクアイノベーション 第2位 次点交渉権者 代表企業 前田建設工業株式会社 構成企業 スエズウォーターサービス株式会社 他7社	
C	メタウォーターグループ 第1位 優先交渉権者 代表企業 メタウォーター株式会社 構成企業 ヴェオリア・ジェネッツ株式会社 他8社	

○ 得点分布



— Aコンソーシアム
 — Bコンソーシアム
 — Cコンソーシアム

(※) Aの「3.収支計画・資金調達方法」については、「標準未滿」と評価した委員の得点を0点とした場合の平均点

○ 提案金額 (コスト削減額)

	運営権者提案額※1	下水改築額	運営権者事業費合計	削減額
(提案上限額)	1,388	265	1,653	197
A	1,277	264.9	1,538 ※3	311
B	<u>1,140</u> ※2	250.4	1,389 ※3	460
C	1,305	260.0	1,563 ※3	287

※1 募集要項上の提案上限額は1,403億円 (運営権者提案額1,388億円+運営権対価相当額15億円)

※2 Bの運営権者提案額は調査基準額 (1,170億円) を下回ったため、履行能力等の確認調査の対象となった。

※3 残存価値相当額の支払いに関する提案評価上の調整額 (県の支払利息相当額) を控除した額。



■ 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」

- S P C（特別目的会社）は、国内最多の水事業実績を誇る代表企業を筆頭に、全国的に活動する水プロフェッショナル企業と、宮城県の事情に精通した地元水プロフェッショナル企業が、ノウハウと人材を結集して結成。
- 経営・技術企画・改築を主に担当。
- 20年間の契約期間終了後は精算を経て解散。

構成員	出資比率 (%)
メタウォーター(株) 【代表企業】	34.5
メタウォーターサービス(株)	0.5
ヴェオリア・ジエッツ(株)	34.0
オルクス(株)	15.0
(株)日立製作所	8.0
(株)日水コン	3.0
(株)橋本店	2.0
(株)復建技術コンサルタント	1.0
産電工業(株)	1.0
東急建設(株)	1.0

■ 新OM会社

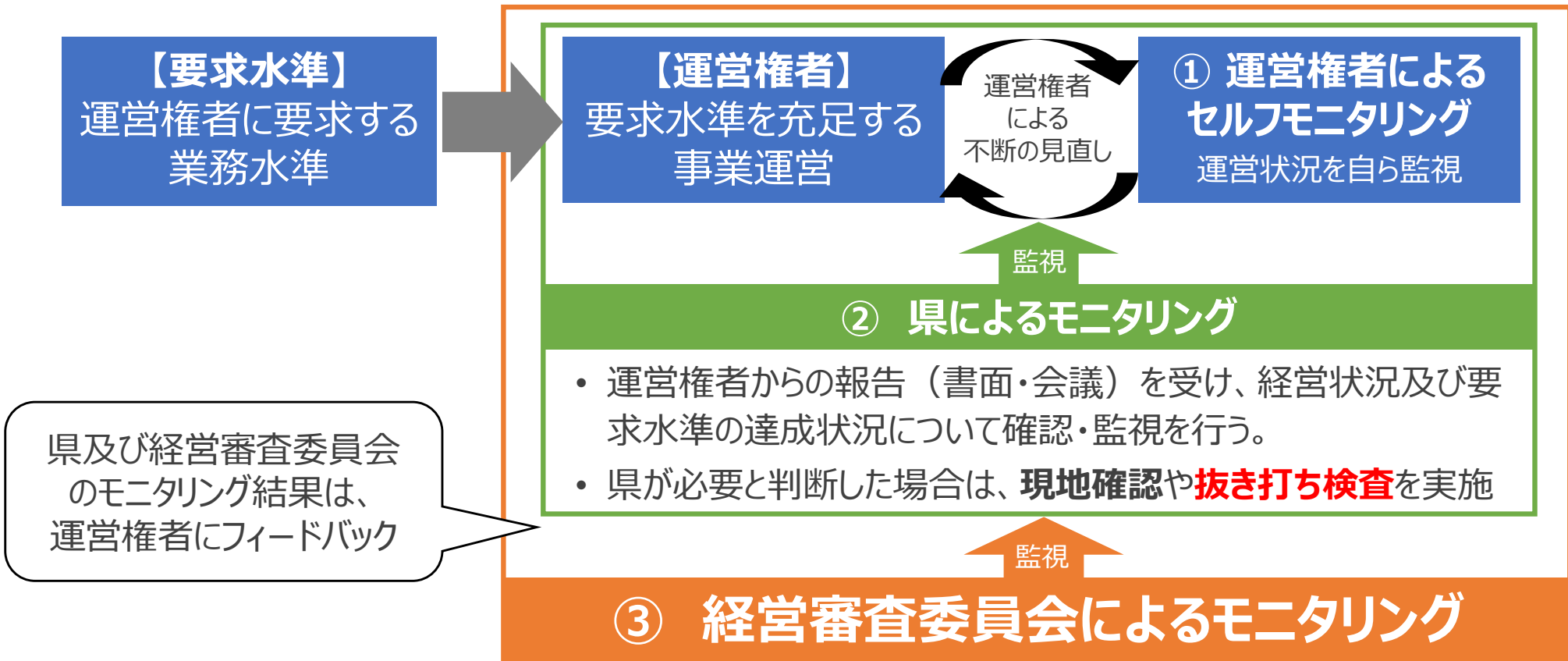
「株式会社みずむすびサービスみやぎ」

- S P Cと同じ出資者により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を県内に設立。
- 無期限で事業を継続する水専門企業として、地域人材を直接雇用し、長期的な視点で水処理のプロフェッショナルを育成。
- S P Cから業務の一部（維持管理）を委託。



三段階モニタリング

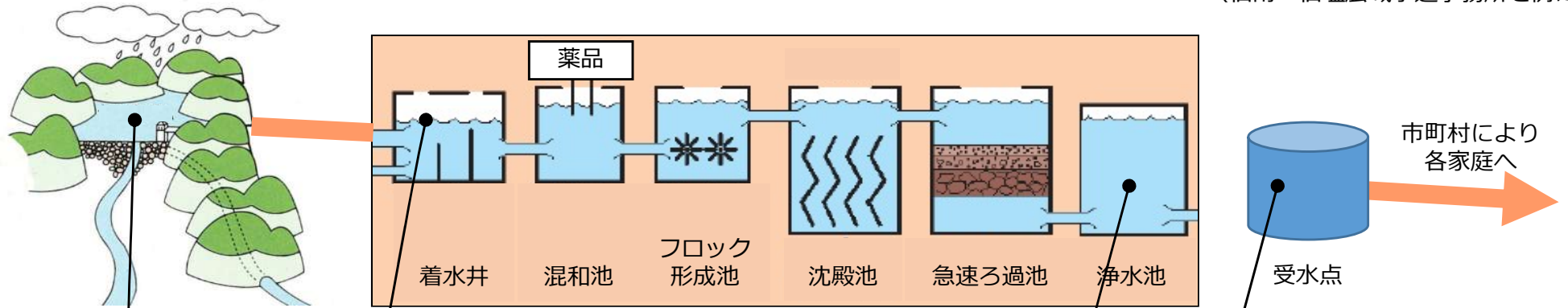
- 運営権者は要求水準を充足する具体的な運営方法を自らの責任で設定し、事業の運営状況を自ら監視（セルフモニタリング）する。
- 県は運営権者の要求水準の遵守状況をモニタリングする。
- **経営審査委員会**は**運営権者と県のモニタリング結果を確認**して、**結果を運営権者にフィードバック**し、必要に応じて運営方法の見直しを求める。



Ⅲ - 11 水質検査体制



(仙南・仙塩広域水道事務所を例に)



	水源	原水 (浄水場入口)	処理工程水 (ろ過池)	浄水 (浄水場出口)	給水栓水 (松島受水点) 水道法に基づく水質検査項目等
従前 (※1)	県 26項目	県 264項目	県 15項目	県 252項目	県 69項目
現行 みやぎ型 (※2)	運営権者 26項目	県 4項目	運営権者 15項目	県 170項目	県 63項目
		運営権者 262項目		運営権者 86項目	運営権者 17項目
		合計 266項目 (現行体制から 2項目増)		合計 256項目 (現行体制から 4項目増)	合計 80項目 (現行体制から 11項目増)

※1 令和3年度 ※2 令和4年度

- 検査項目と検査頻度が**減ることはない**
- 運営権者が**独自に検査項目、検査頻度、目標値を追加**
- 県の定期的なモニタリング及び**抜き打ち検査**により水質を監視

**水道水の
安全・安心
を確保**



① 書類による確認

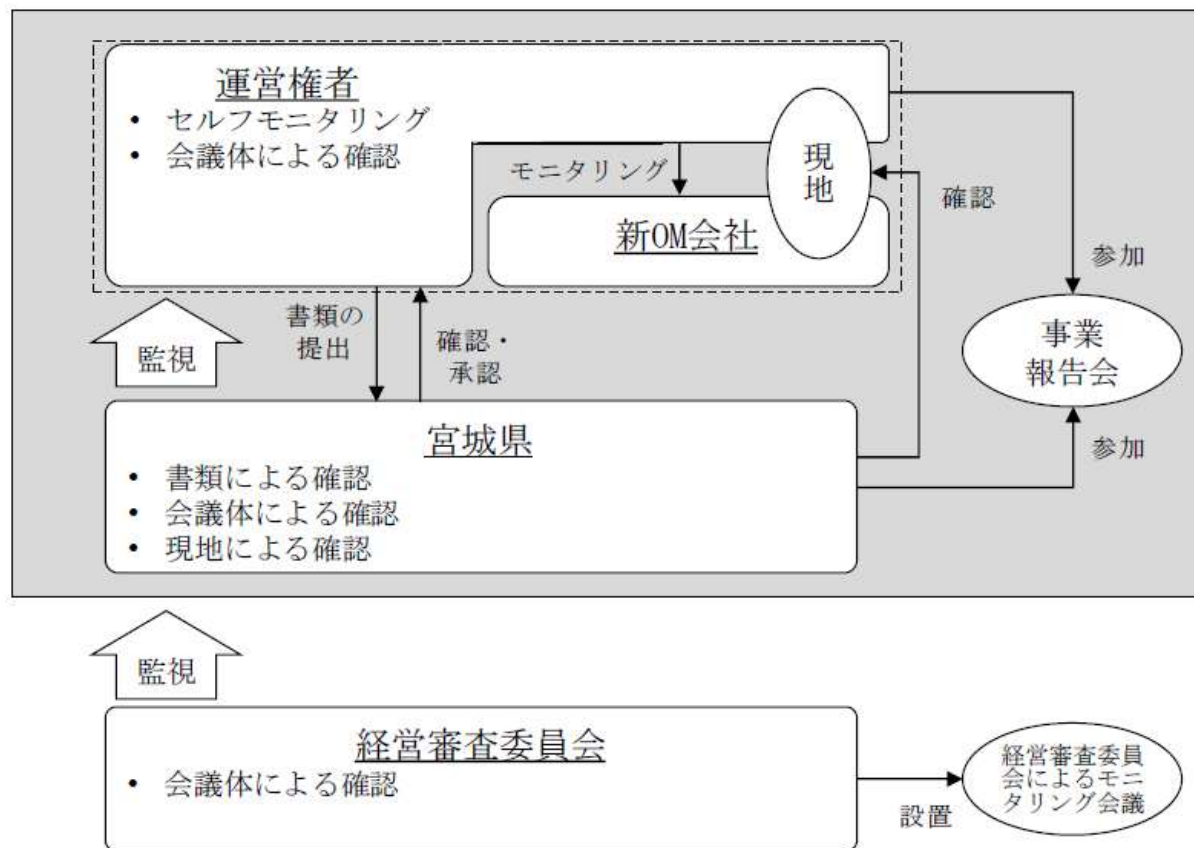
- 提出書類の確認又は承認
- 各種報告書及びセルフモニタリング結果の確認

② 会議体による確認

- 月例報告会
- 半期/年度事業報告会

③ 現地による確認

- 水道法20条に基づく水質検査
- 抜き打ち検査
- 県が必要と判断した場合の現地確認



モニタリング概要図



月例報告会



抜き打ち検査



○ みやぎ型管理運営方式のホームページを刷新

- 事業概要、モニタリング結果、事業導入の経緯等をカテゴリー分けし、令和4年度からポータルサイトを再作成

○ モニタリング結果の公表

- 毎月のモニタリング結果報告書を公開
- 上工下水 各水質検査結果を公表（抜き打ち検査結果を含む）

○ 県議会への報告

- 水道事業の重要性を鑑み、定期的な議会報告を新たに県条例に規定
- 経営審査委員会の結果及び答申は、県議会へ報告

宮城県 Miyagi Prefectural Government

掲載日：2022年6月28日

「みやぎ型管理運営方式」モニタリング状況

1.モニタリングの概要について

「みやぎ型管理運営方式」では、運営権者（株式会社みずむすびマネジメントみやぎ）が実施契約書に定められた業務を確実に遂行し、かつ要求水準書に定められた基準を遵守していることを確認するため、運営権者によるセルフモニタリング、県によるモニタリング及び経営審査委員会によるモニタリングの3段階で監視・運営を行っています。

本ページでは、県によるモニタリング結果及び経営審査委員会によるモニタリング結果を公表します。

2.モニタリング計画書等について

[PDF](#) モニタリング基本計画書（令和3年12月6日）（PDF：784KB）

[PDF](#) モニタリング実施計画書（令和4年3月31日）（PDF：4,272KB）

【参考】

[PDF](#) 実施契約書（令和3年12月6日）（PDF：1,701KB）

[PDF](#) 要求水準書（令和4年6月1日）（PDF：3,744KB）

3.モニタリング結果について

県のモニタリング結果

県のモニタリング結果一覧表

年度	書類名	モニタリング結果
令和4年	4月度	PDF 4月モニタリング結果報告書（PDF：362KB）
	月次報告書	PDF 4月水質検査結果（PDF：539KB） 4月県によるモニタリング確認様式（ZIP：6,765KB）
	半期報告書	
	年次報告書	

経営審査委員会のモニタリング結果

経営審査委員会モニタリング結果一覧表

年度	開催月	モニタリング結果
令和4年		

経営審査委員会の議事録等については、以下のページをご覧ください。
<https://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/miyagigata.html>

水道経営課ホームページ（みやぎ型モニタリング状況） [アクセスはこちらから！](#)

32

Ⅲ - 14 経営審査委員会の設置



項目	内容
設置根拠	公営企業の設置等に関する条例 （宮城県の附属機関）
諮問内容	<ol style="list-style-type: none"> 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. 県及び運営権者との間の紛争内容 等
委員会の構成等	<ul style="list-style-type: none"> • 委員は10名以内（上下水道、経済経営、会計法務の専門家、市町村等の職員から） • 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、県及び運営権者に意見を述べる
- 県及び運営権者は、委員会の意見を**最大限尊重**して事業運営に当たる

- 水道用水供給事業及び工業用水道事業における「水道料金」、流域下水道事業における「維持管理負担金」は、業務分担に応じて県と運営権者がそれぞれ収受する。
- なお、市町村及び工水ユーザー企業に負担をかけないように、水道料金等（※）は県が一括して徴収する。

水道料金等（※）

=

料金
(県：管路等)

+

利用料金
(運営権者：施設等)

※水道料金、維持管理負担金の総称

水道料金等（※）の改定

- 水道料金及び維持管理負担金は県条例に規定しているため、改定には、これまでとかわらず**県と市町村による協議**を経て、**県議会の議決**により条例改正が必要。
- 今後も5年に1回を基本として定期改定を行う。

県と市町村
による協議



県議会議決



県の水道料金等に
係る条例改正



利用料金

- 水道料金等のうち、運営権者が収受する「**利用料金**」は、実施契約書に定めるルールに基づき、水量実績等に応じて算出する。

【算出式（水道用水供給事業の場合）】

水道用水供給事業の利用料金 =

$$\text{月次運営権者収受額} \times \text{計算対象月の水量実績} \div (\text{月次水量見込み} \times 0.8)$$

運営権者収受額

- 利用料金算出のベースとなる金額を「**運営権者収受額**」と呼び、金額と改定ルールは実施契約書に規定。
- **運営権者収受額の改定**は、**需要変動**（契約水量の見通し等）や、**物価変動等**（日銀物価指数等の指標）に**限定**される。

【算出式（定期改定の場合）】

$$\text{改定後の月次運営権者収受額} = \text{月次運営権者収受額} \times \text{変動指標}$$

$$\text{変動指標} = (a \times \text{需要変動比率} \times \text{物価変動比率}) + (b \times \text{物価変動比率}) + c$$

a : 需要変動対象費用（薬品費、動力費及び廃棄物処理費）

b : 物価変動対象費用（人件費、修繕費、保守点検費、償却費、資産減耗費及びその他営業費用）

c : 公租公課及び事業報酬

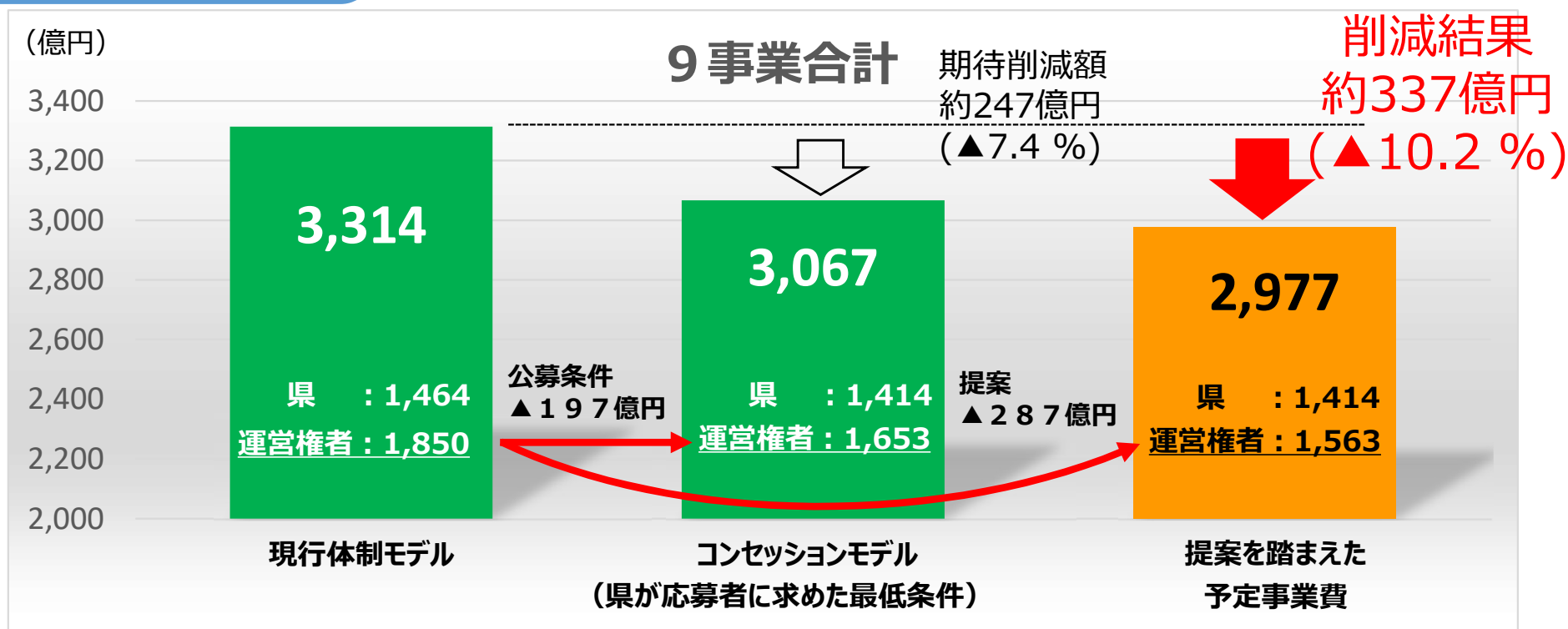
運営権者の都合によって、利用料金の改定はできない契約

IV. 事業の導入効果

IV - 1 大きなコスト削減を実現



20年間の総事業費



削減結果の算定結果表

項目	金額
① 現行体制継続時の予定事業費総額	3,314億円
② 提案を踏まえた予定事業費総額	2,977億円
③ 削減額 (= ① - ②)	337億円
④ 削減率 (= ③ / ① × 100)	10.2%



IV - 2 コスト削減の内訳①

○ **優先交渉権者の提案におけるコスト削減額※ ▲ 287億円**

※ 県が想定した現行体制モデルとの比較

○ 主な削減項目

■ 人件費 (▲ 167億円)

- ICT機器の導入や業務の効率化により、組織体制を最適化

■ 動力費 (▲ 48億円)

- 新技術の導入により消費電力を軽減・抑制
(例) 下水処理場の散気装置を高効率なものに改築し、消費電力を低減

県ストックマネジメント計画を踏まえつつ、新技術の活用と効果的な修繕により更なる長寿命化・延命化を図る

■ 更新投資 (▲ 348億円)、修繕費 (+ 101億円)

- 単に耐用年数で更新を判断せず、センサー類の活用により設備異常を常態的に監視し、更新や分解整備等の時期を最適化。更なる設備の長寿命化を図る
- 長寿命化を図る一方で十分な修繕費を計上し、監視状況に即した効果的な修繕の実施により、設備の更なる延命化を図る

IV-3 コスト削減の内訳②



●事業費削減額比較

結果サマリー (単位：億円)	現行体制モデル総事業費			県シミュレーションモデル みやぎ型モデル総事業費			メタウォーターグループ提案			
	県	運営権者相当	合計	県	運営権者	合計	提案額		削減額	
							運営権者	県・運営権者	運営権者	県・運営権者
大崎広域水道用水供給事業	270	360	630	251	298	549	276	527	▲ 84	▲ 103
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	666	385	1,051	661	319	980	299	960	▲ 87	▲ 91
水道用水供給事業 計	936	745	1,681	912	617	1,529	575	1,487	▲ 171	▲ 195
仙塩工業用水道事業	66	62	128	54	51	105	51	105	▲ 11	▲ 23
仙台圏工業用水道事業	42	38	81	36	33	69	30	66	▲ 9	▲ 15
仙台北部工業用水道事業	13	17	30	11	15	26	11	21	▲ 7	▲ 9
工業用水道事業 計	122	118	239	102	99	200	91	193	▲ 27	▲ 47
仙塩流域下水道事業	110	416	526	108	395	503	383	491	▲ 33	▲ 35
阿武隈川下流域下水道事業	223	352	575	221	336	556	323	544	▲ 29	▲ 31
鳴瀬川流域下水道事業	27	61	88	27	58	84	49	76	▲ 11	▲ 11
吉田川流域下水道事業	47	158	205	46	149	194	141	187	▲ 17	▲ 18
流域下水道事業 計	407	987	1,393	401	937	1,338	897	1,298	▲ 90	▲ 96
合計	1,464	1,850	3,314	1,414	1,653	3,067	1,563	2,977	▲ 287	▲ 337

①

②

③

④

③+④=⑤

①-④

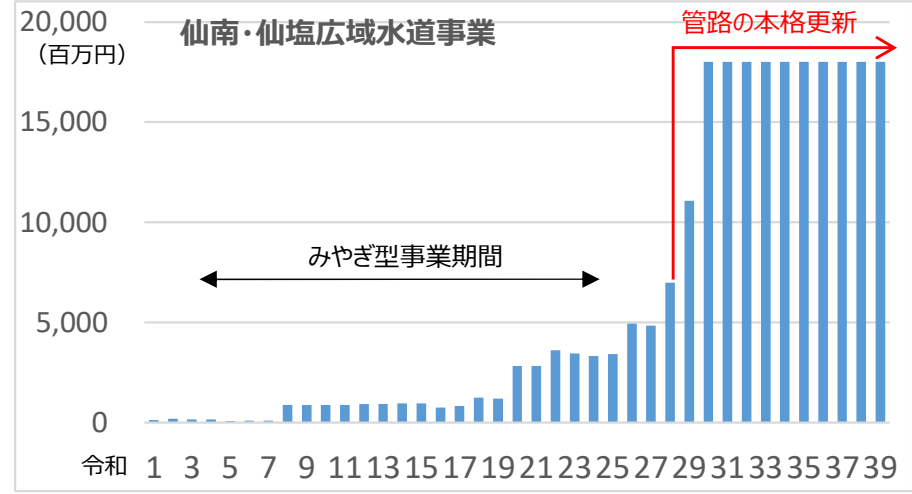
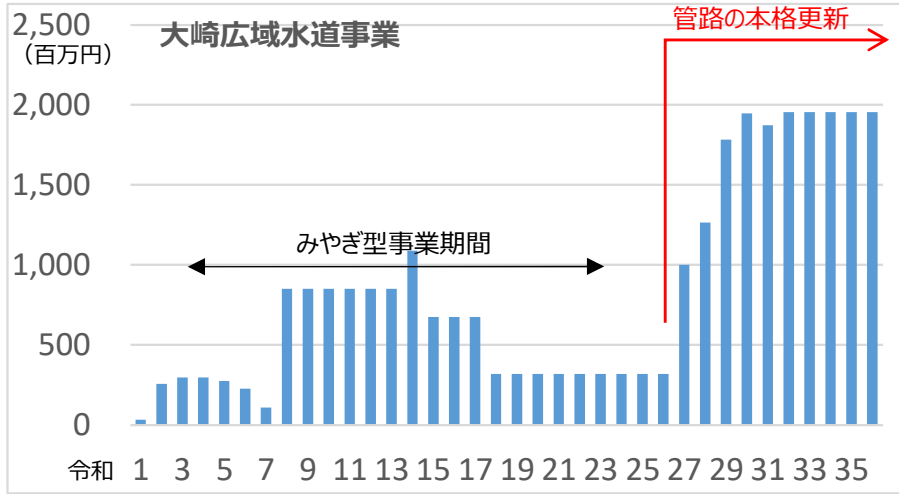
②-⑤

削減率 -15.5% -10.2%



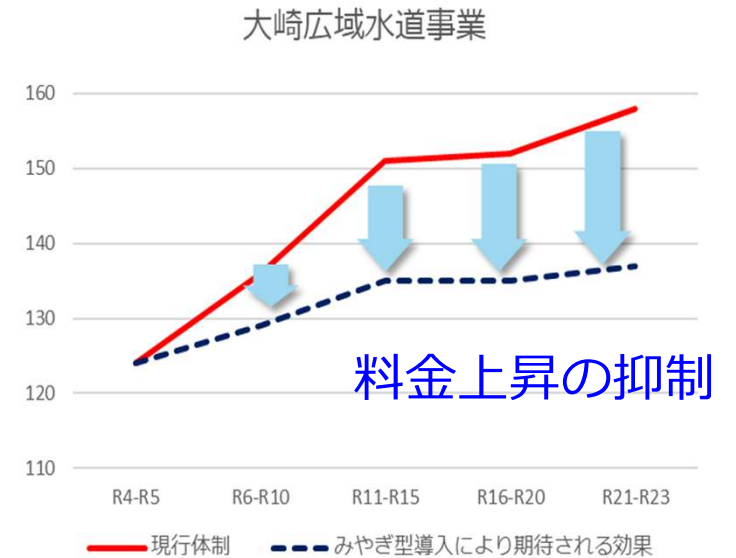
IV - 4 導入効果の活用

事業費削減効果は、将来の大規模な管路更新に向けた「経営基盤強化」への活用が重要



管路の更新投資計画 (ダウンサイジング考慮済み) ※令和元年度試算

- 大規模な管路更新は「みやぎ型管理運営方式」の事業期間以降 (令和27年度～)
- 管路の耐用年数は長く (約80年) 高額であり、更新時には企業債発行 (借入金) により 世代間負担の公平を図ることも必要となる。
- 「みやぎ型管理運営方式」事業期間中の**企業債発行を抑制**すると共に、安定的な事業運営に必要な**内部留保資金を確保し、将来の管路の大規模更新に対応可能な「健全な財務状況」**を目指す。
- 効果の一部は**現在の利用者に還元**し、事業期間中の「**料金上昇の抑制**」にも活用する。





IV - 5 水道料金の値下げ

①大崎広域水道事業

(単位：円/m³、税抜)

	改定前料金 (R2~R5)	改定料金 (R6~R10)	比較増減
基本料金 (※1)	4 9 6	4 8 5	▲ 1 1
使用料金 (※2)	9 1	8 9	▲ 2
供給単価 (※3)	1 2 4.0	1 2 2.4	▲ 1.6

※1：固定的な設備投資の回収に対応する料金

※2：維持管理費等の回収に対応する料金

※3：給水収益を有収水量で割った目安の単価

②仙南・仙塩広域水道事業

(単位：円/m³、税抜)

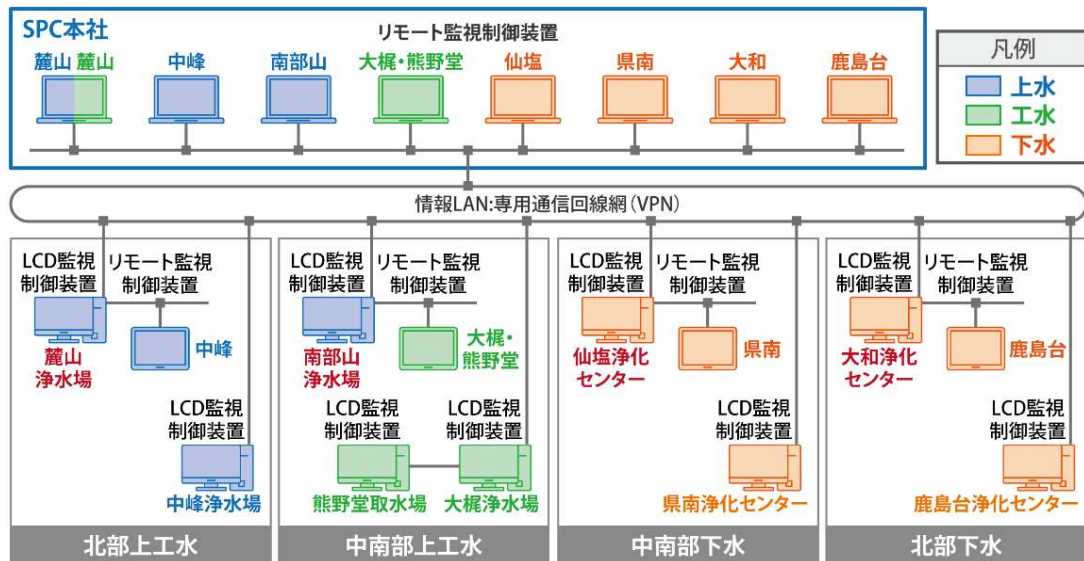
	改定前料金 (R2~R5)	改定料金 (R6~R10)	比較増減
基本料金 (※1)	8 1 7	7 9 9	▲ 1 8
使用料金 (※2)	4 2	4 1	▲ 1
供給単価 (※3)	1 2 6.1	1 1 9.1	▲ 7.0

※供給単価が引き下がった要因はみやぎ型導入による効果のほか、受水市町村の水需要が増加したことによる。



■ 統合型広域監視制御システムの導入 実装中

- 3事業を一体的に監視制御する「統合型広域監視制御システム」を事業開始5年目（令和8年度）までに構築（上水：実装済、工水・下水：実装中）



統合型広域監視制御システムの概要

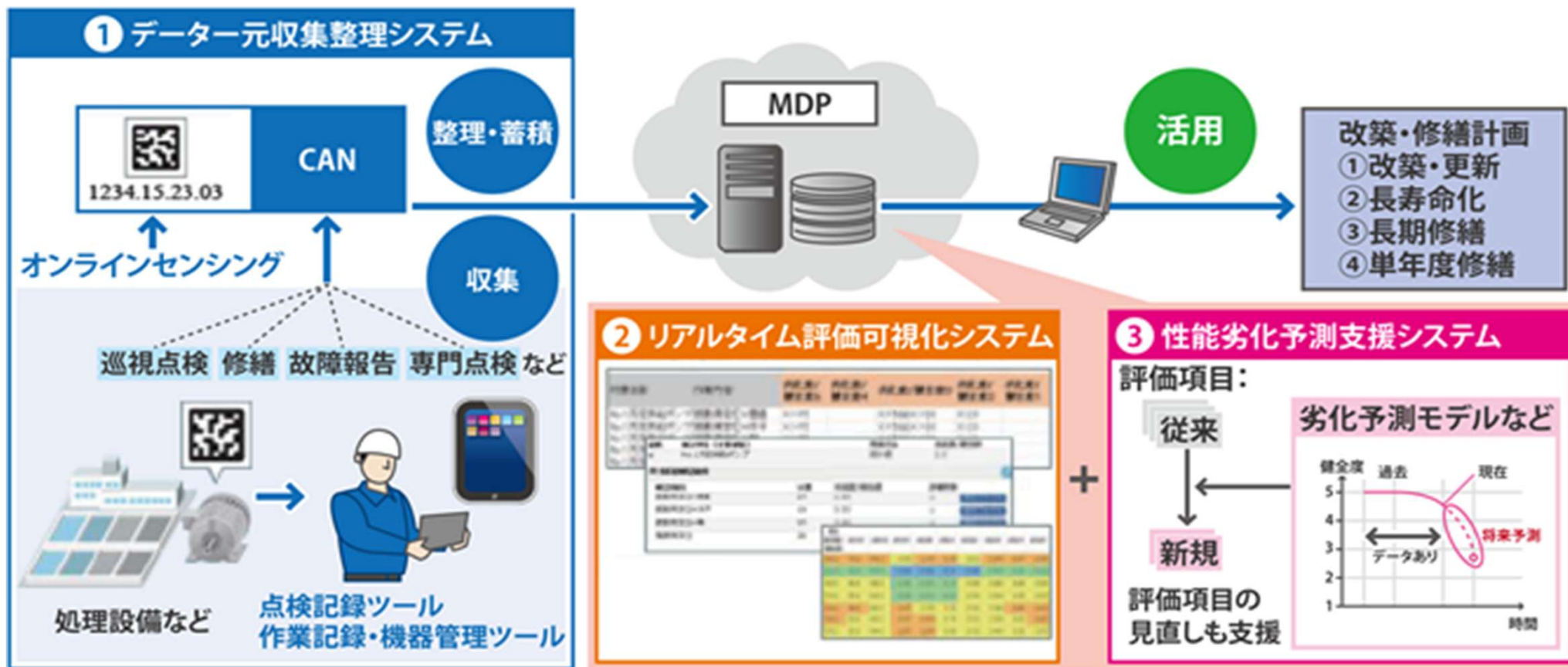


- 本システムの導入によって **各施設の遠隔監視と制御が可能** となり、**運転管理業務の効率化**を図るとともに、**タイムリーで的確な指示**が可能となるほか、**災害時の対応スピードの向上**



「みやぎ水アセットマネジメント」で改築・修繕を最適化 運用済

- 最先端のデジタル技術を活用したアセットマネジメントシステムを導入し、**毎日の点検結果や、修繕等のデータを一元的に整理し評価することにより、最適な時期に修繕や改築を行い、効率的に施設の健全度を維持**





■ MDP (水みやぎDXプラットフォーム) の導入 運用済

- 事業運営に係る情報（水質や運転状況、設備情報など）を一元的に集約・蓄積し、事業運営に活用するICTシステム
- 集約された情報は、宮城県と共有。水質データは、ユーザー（受水市町村、工業用水道ユーザー）とも共有

事業運営に関する情報

- ・ 水質、運転管理データ



統合型広域監視制御システム

- ・ 設備、点検データ



みやぎ水アセットマネジメント

- ・ 危機管理、文書管理 など

一元的に
集約・蓄積

MDP
(水みやぎDX
プラットフォーム)

情報活用



運営権者

情報共有



宮城県、ユーザー

IV-9 事業に対する評価

令和5年度 水道イノベーション賞 特別賞 受賞

(令和5年10月)

【公益社団法人日本水道協会】

受賞理由

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、周到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。



第7回 インフラメンテナンス大賞 国土交通大臣賞 受賞

(令和6年1月)

【国土交通省】

受賞理由

水インフラ分野では前例のない水道、工業用水道事業、流域下水道事業の水道3事業における浄水場、浄化センター等の施設運営をコンセッション方式を活用し、一体的に民間に委ねることで、**デジタル技術の活用など、民間企業の創意工夫を最大限活用しながら、20年間で337億円のコスト縮減**を図っていることが評価された。



第1回PPP/PFI 事業優良事列表彰 大臣賞 受賞

(令和6年6月)

【内閣府】

受賞理由

- ・**デジタル技術を活用**し、情報を一元化して、効率的な運転管理・保守点検、監視等を実施すること
- ・**20年間の運営権の設定で、337億円のコスト削減**を実現するとともに、水道料金の引き下げといった公共サービス水準の向上などが図られること
- ・地域の水インフラを支える会社の設立に伴い、**多数の地域人材を雇用**、SPC構成企業として地元企業が参画するなど**地域経済に貢献**していること



V. その他



- **水質事故や災害等**が発生した場合には、**県が主体**となり、これまでどおり、運営権者と協力して被害状況等の調査を行うとともに、**県が関係市町村等との調整も行う。**

(浄水場・処理場の運転管理を委託等していたこれまでと変わらない)

- **施設が被災した場合は、国の災害復旧制度**を活用し、**県が主体的に復旧・復興業務を行う。**

(災害復旧制度の対象とならないような軽微な被害は、運営権者が維持管理の範疇として対応)

- ・令和4年3月の地震（最大震度6強）により、仙塩浄化センター（多賀城市）の**汚泥焼却炉が被災**し、6月まで汚泥の場外搬出が必要となったが県と運営権者が連携し適切に対応している。
- ・**油流出事故における緊急対応**についても、情報共有し、迅速かつ適切に対応している。



地域経済に関する事項

【令和6年度実績】

・地域との連携や協働による事業展開

- 下水道まつりの開催
- 清掃等のボランティア活動など

・地元企業との連携、協力

- 地元発注率をKPI管理
設計工事の28%、点検修繕の22%が地元企業

・地域人材の雇用

- みずむすびサービスみやぎにおける地域人材雇用率は93%

【目標：10年目までの地域人材率90%以上】

・地域活性化につながる取り組み

- 地元企業や自治体職員の勉強会の開催や講習会への参加



下水道まつりの状況



高校生の職場見学



県民等とのコミュニケーションに関する事項

【令和6年度実績】

・広報活動の実施

- 自由研究バスツアーの実施
- ホームページによる発信
- 広報誌による発信など

・見学者の受け入れ

- 施設見学で多くの希望者を受け入れ

・意見等への対応

- 速やかに対応するとともに
県に報告



事業計画書・報告書、水質データ、入札情報等
各種情報の公開



自由研究バスツアー



広報誌

VI. (参考) Q & A



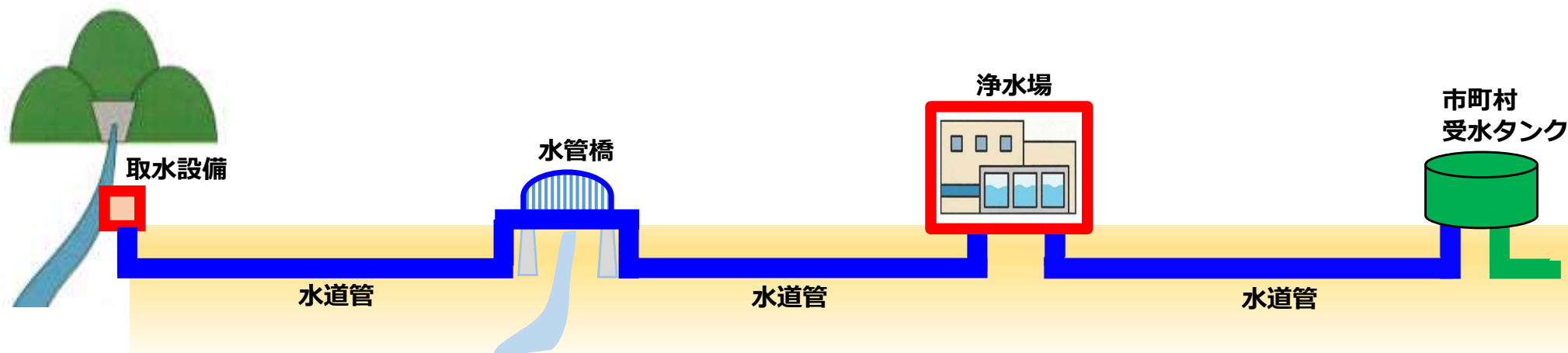
Q 「みやぎ型管理運営方式」は民営化ではないのか？

A いいえ、民営化ではありません。

- 地上にある施設（浄水場・処理場）
県が所有、運営権者が施設の維持管理・改築
- 地中に埋まっている管路や水管橋
県が所有、県が施設の維持管理・改築

役割分担

	県
	運営権者
	市町村



施設の所有権は「県」が持ち続け、
民間の知恵と技術を最大限生かすための「官民連携事業」であり、
これは、“民間に売り渡す”「民営化」とは全く異なります！



VI - 2 (参考) Q & A

Q 外資に水道を乗っ取られる・売られてしまうのでは？

A いいえ、ありません。

- 日本の法律と県との契約に基づき運営され、県が常に監視します。
- 施設の所有権は、宮城県が持ち続けます。運営を担う「みずむすびマネジメントみやぎ」の代表企業は国内企業です。
- 契約に違反すれば、県が運営権を取り消すことも可能です。

宮 城 県

✓ 法令よりも厳しい水質基準などを定めた、20年間の管理運営における要求水準を設定

契約



問題があったら契約解除

【運営権者】みずむすびマネジメントみやぎ

✓ 事業全体の経営、設備の改築、維持管理方針・計画策定

契約



問題があったら契約解除

【維持管理会社】みずむすびサービスみやぎ

✓ 施設の維持管理を実施



Q 飲み水なのに民間に任せて本当に大丈夫？

A 重要事項については引き続き、県が監視・管理しますのでご安心ください。

◆水質管理は？

- これまでどおり、県は毎日全ての浄水場の水をチェックしています。
- 加えて、運営権者は、従来よりも水質チェック項目や回数を増やして実施しています。
- 検査の結果は毎月、県及び運営権者のホームページに掲載しています。
 - ➔ このため、これまでの民間委託で行っていた時と同等以上の水質管理が行われます。

◆水道料金は？

- 水道料金は、これまでどおり、県と市町村の協議を経て、県議会の議決により決定します。運営権者に料金改定の権限はありません。

◆事業全体の監視体制は？

- 水質や、運営権者が倒産や撤退などすることがないように、新たに「**三段階のモニタリング**」体制により、**厳しく監視**します。
 - ① 運営権者のセルフモニタリング
 - ② 県によるモニタリング
 - ③ 経営審査委員会（外部有識者など）によるモニタリング



Q 利益優先で災害対応が遅れたりしないか？

A いいえ。これまでどおり迅速に対応します。

- 災害時は、運営権者が県の指揮下で、県と連携して迅速に対応します。

Q 「県民への説明が不十分」ではないか？

A 引き続き、説明責任を果たし、丁寧な情報発信に努めます。

- これまでも説明会や広報誌、ウェブサイト等で情報提供に努めてまいりましたが、ご指摘を真摯に受け止め、事業の透明性を確保した上で、今後もあらゆる機会を通じて、県民の皆様への丁寧な情報発信に努めてまいります。



- 「みやぎ型」の事業開始後もこれまで大きな事故等もなく、従前と変わらず安全・安心な水の供給と、安定的な汚水の処理が行えています。
- 宮城県では水道事業の最終責任者として、事業の運営状況を監視し、水の安全はもちろん、事業の透明性の確保と情報発信に引き続き努めながら、「みやぎ型」が全国の水道事業における経営基盤強化の一つのモデルとなるよう、運営権者と連携し、しっかりと取り組んでまいります。