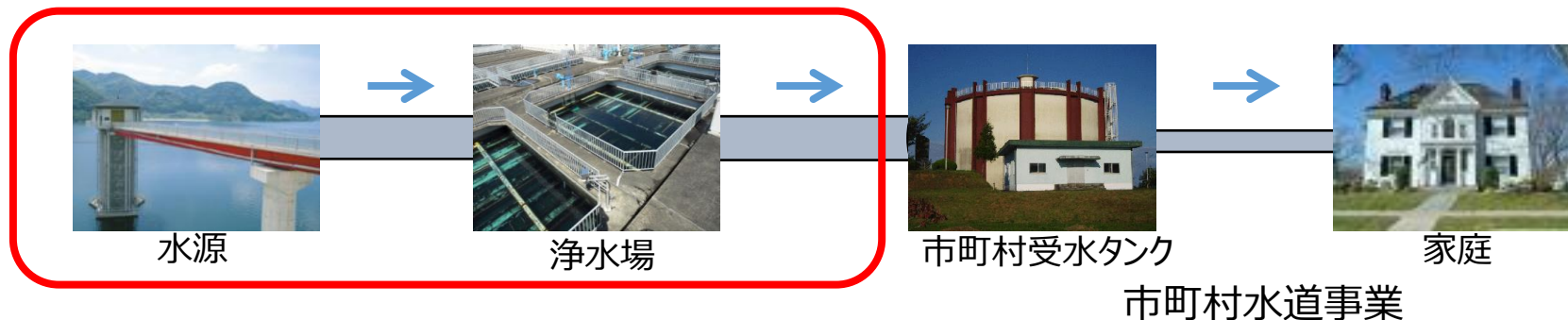


宮城県上工下水一体官民連携運営事業 (みやぎ型管理運営方式) について

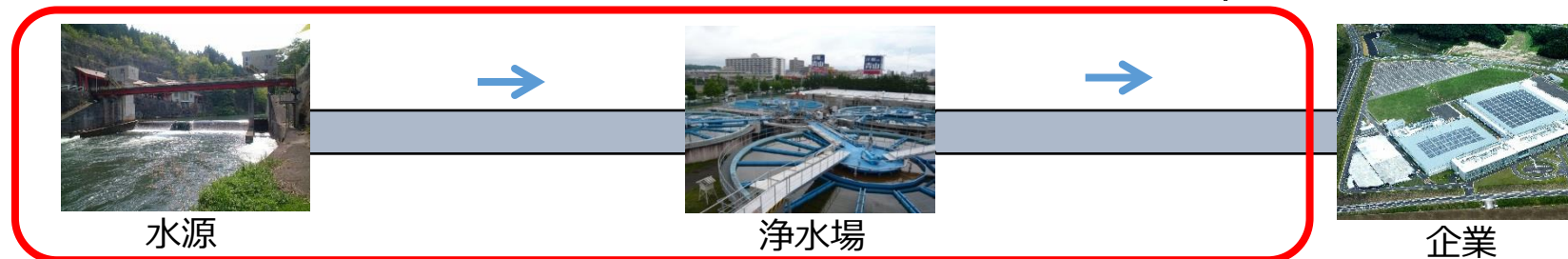
令和4年12月14日（水）
宮城県企業局水道経営課

1. 県企業局が運営する水道3事業

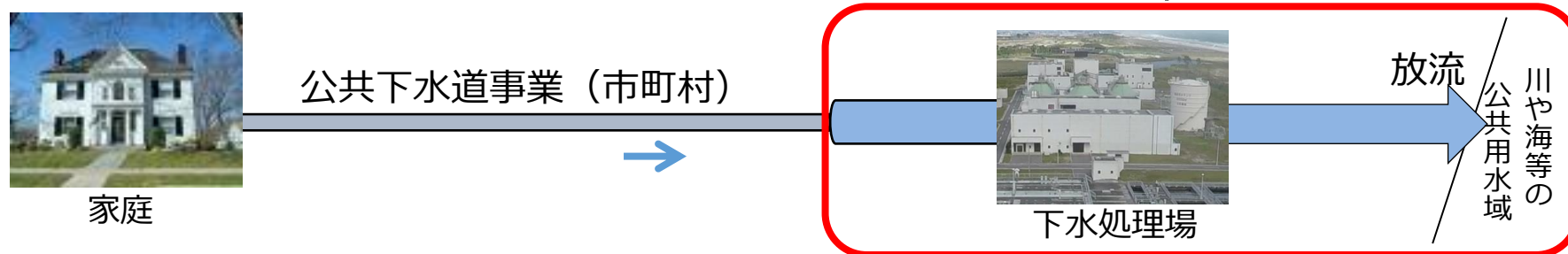
- 水道用水供給事業（25市町村） 2事業:約25万m³/日 （令和4年10月1日現在）



- 工業用水道事業（73事業所） 3事業:約9万m³/日

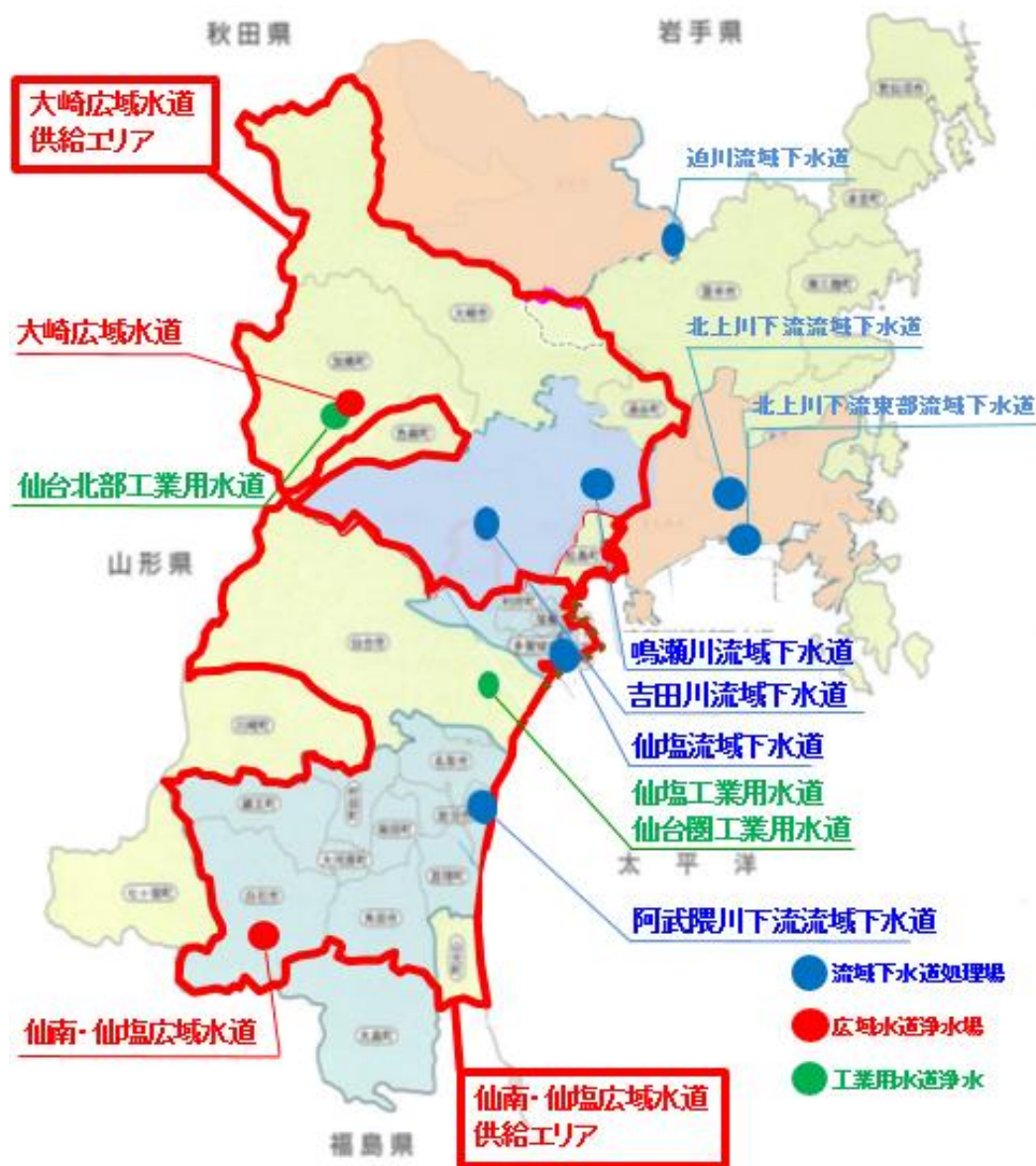


- 流域下水道事業（26市町村※） 7事業:約28万m³/日



(※)みやぎ型管理運営方式の対象は21市町村

2. 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 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
- ・ 迫川流域下水道事業
- ・ 北上川下流東部流域下水道事業

3. 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

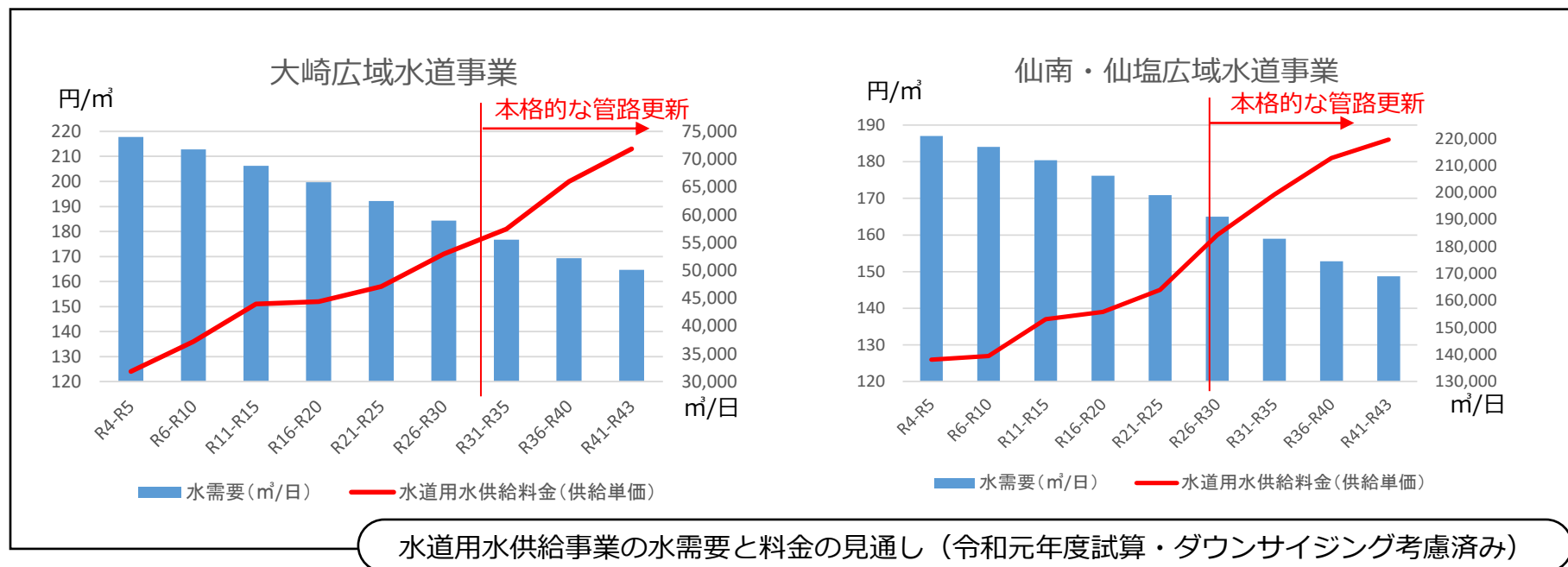
・・・利用者の減少により料金収入が減少

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

4. 民間の力の最大活用



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

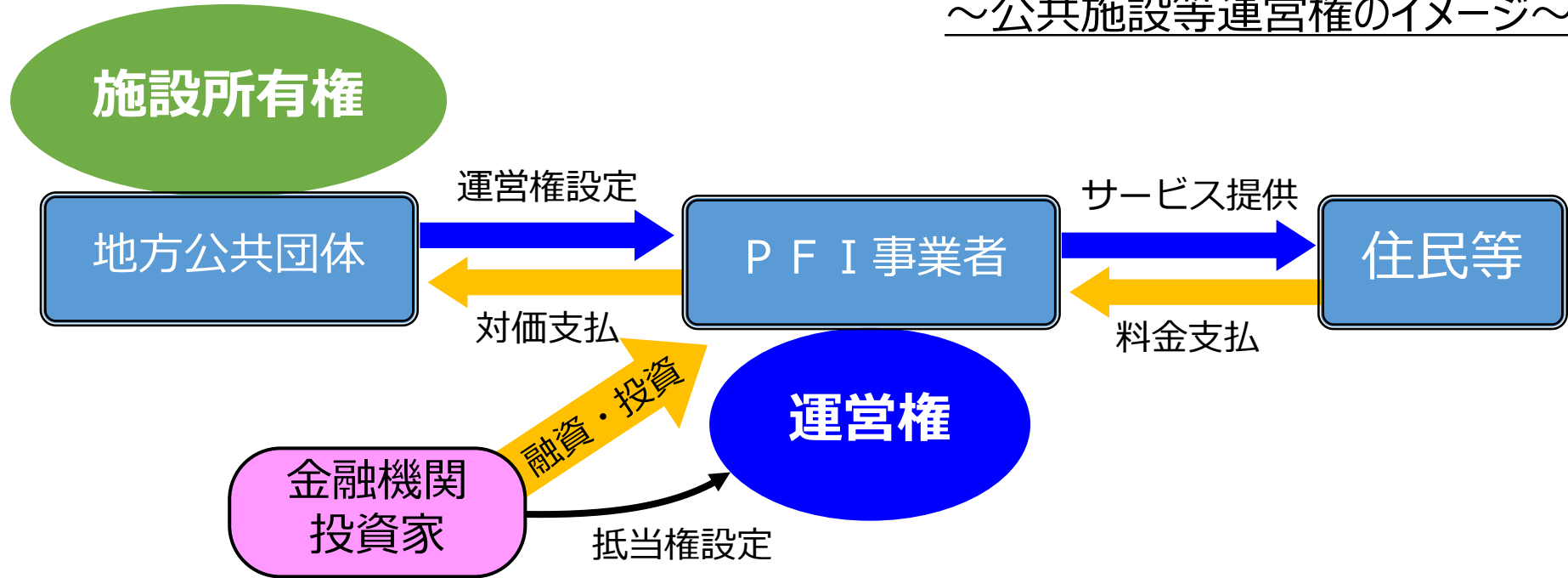
性能発注

- ・ 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

5. 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～



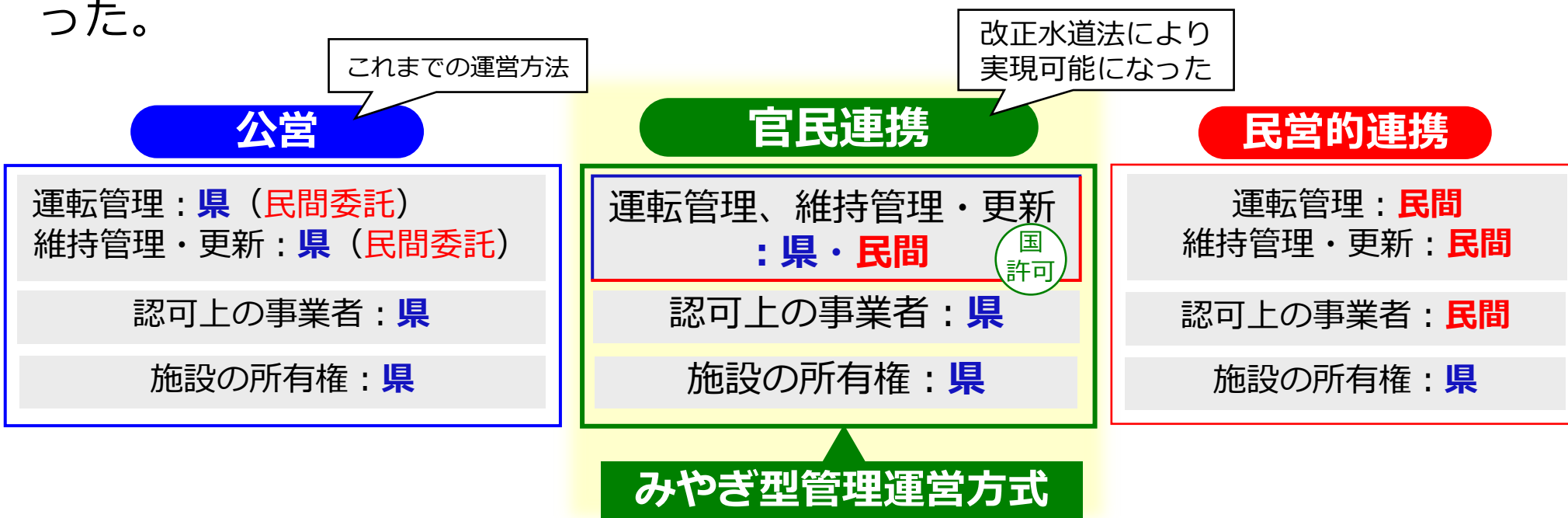
公共施設等運営権（コンセッション）方式

- 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。**

6. 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。**

7. 海外事例を踏まえた制度設計

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
- ・ 県議会の議決により決定

料金改定の透明性を確保

8. 検討の経緯（1）



○ 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）

9. 検討の経緯（2）



○ 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

1 0 . 運営権者（優先交渉権者により設立）



■ 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。
- 2 0 年間の契約期間終了後は**精算を経て解散**。

■ 新OM会社

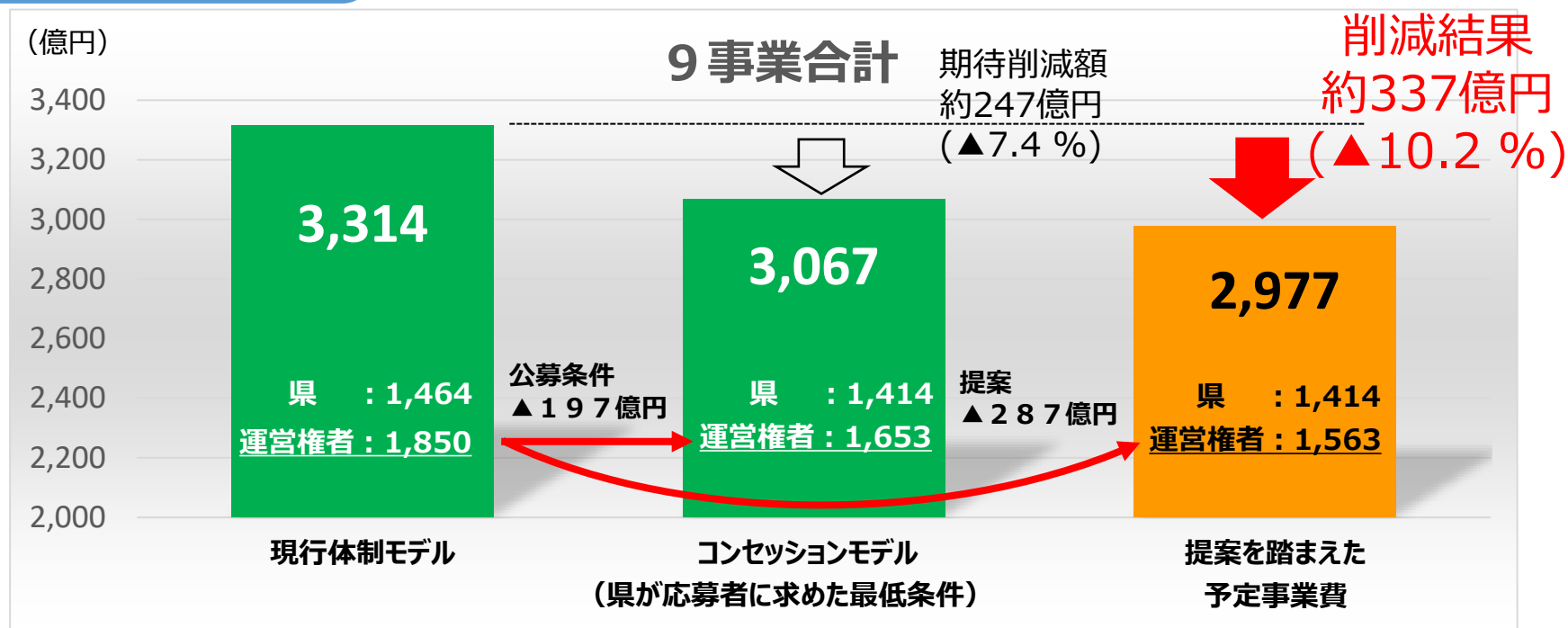
「株式会社みずむすびサービスみやぎ」

- 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。

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・ジェネッツ(株)	34.0
オリックス(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

1 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, 3 1 4 億円
② 提案を踏まえた予定事業費総額	2, 9 7 7 億円
③ 削減額 (= ① - ②)	3 3 7 億円
④ 削減率 (= ③ / ① × 100)	1 0 . 2 %

1 2. 料金及び料金改定の仕組み

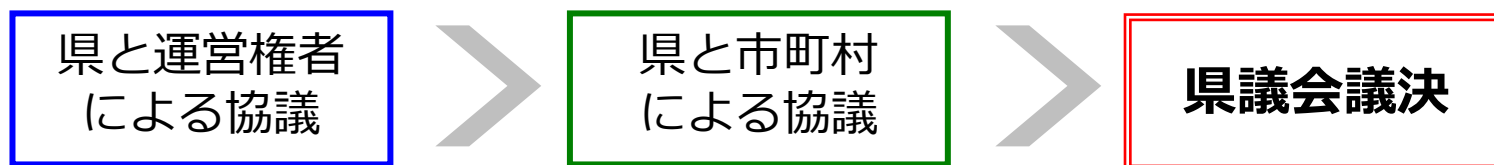
- 水道用水供給事業及び工業用水道事業における「水道料金」、流域下水道事業における「維持管理負担金」は、業務分担に応じて県と運営権者がそれぞれ収受する。

※ 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、料金等は県が一括して徴収する。

$$\text{水道料金等} = \text{料金 (県：管路等)} + \text{利用料金 (運営権者：施設等)}$$

水道料金等の改定

- 水道料金及び流域下水道の維持管理負担金は県条例に規定しているため、料金等の改定には、**県と市町村による協議**を経て、**県議会の議決**が必要。
- 今後も5年に1回を基本として定期改定を行う。



1 3. 運営権者収受額の改定ルール



- 運営権者が利用料金として収受する金額を「**運営権者収受額**」と呼び、**金額と改訂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）】

改訂後の月次運営権者収受額 = 月次運営権者収受額 × **変動指標**

変動指標 = (**a** × **需要変動比率** × **物価変動比率**)
+ (**b** × **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）

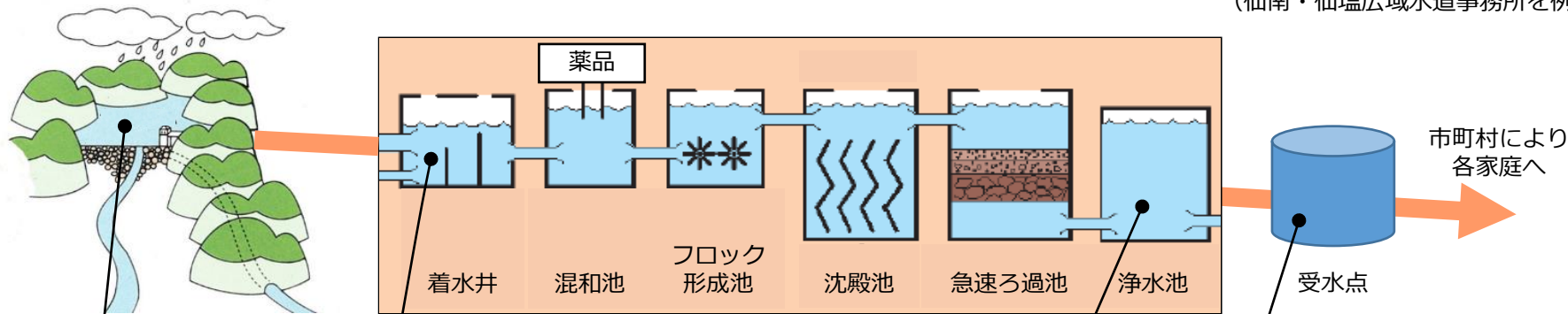
c : 公租公課及び事業報酬

運営権者の都合によって、
利用料金の値上はできない契約

1 4 . 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) 水質基準 5 1 項目等
従前	県 2 6 項目	県 2 6 4 項目	県 1 5 項目	県 2 5 2 項目	県 6 9 項目
現行 みやぎ型	運営権者 2 6 項目	県 4 項目 運営権者 2 6 2 項目 合計 2 6 6 項目 (現行体制から 2 項目増)	運営権者 1 5 項目	県 1 7 0 項目 運営権者 8 6 項目 合計 2 5 6 項目 (現行体制から 4 項目増)	県 6 3 項目 運営権者 1 7 項目 合計 8 0 項目 (現行体制から 1 1 項目増)

- ・ 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**
- ・ 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 5. 事故や災害時の対応



- **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る現在と変わらない)

- **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**。

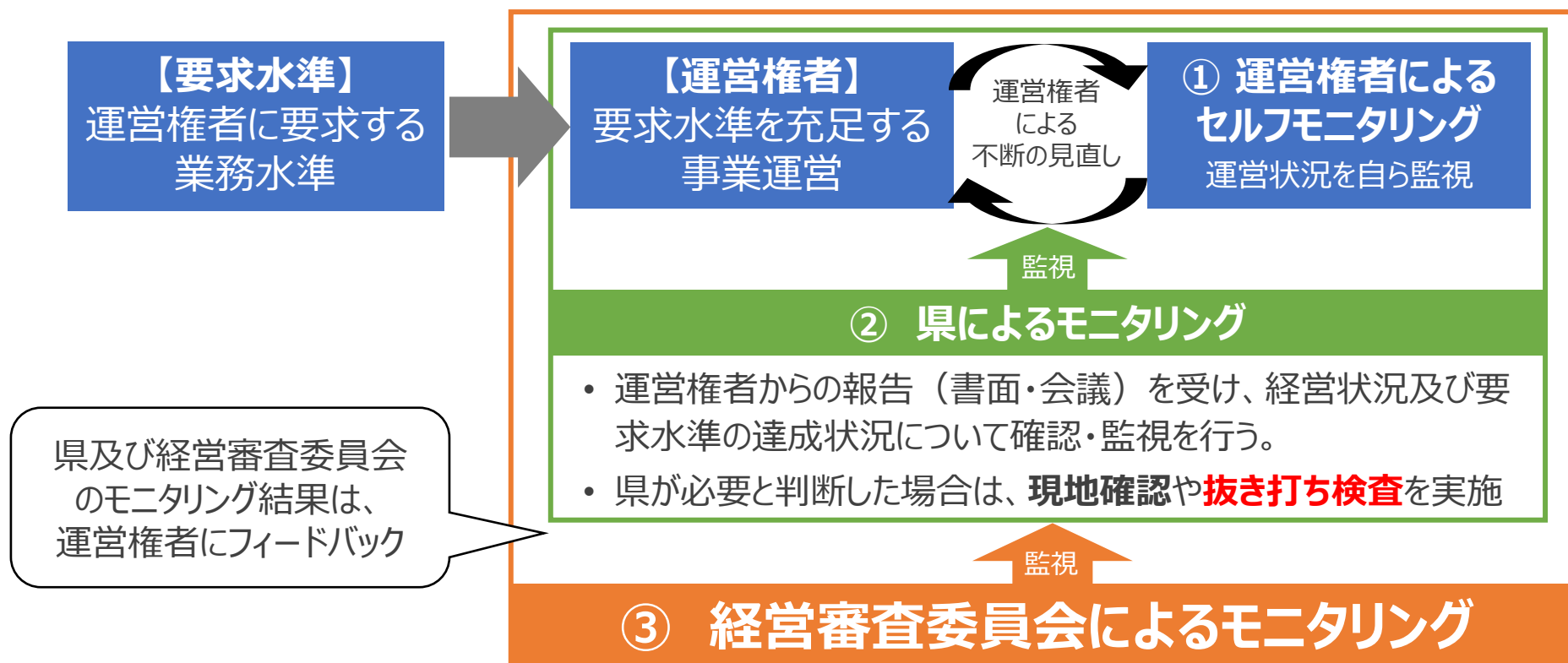
(災害復旧制度の対象とならないような軽微な被害は、運営権者が維持管理の範疇として対応する)

- ・ 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（仙台市）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。

1 6 . 運営権者の監視体制

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。



17. 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	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. 県及び運営権者の間の紛争内容 等
委員会の構成等	・ 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

1 8 . 事業開始式の開催

- 宮城県上工下水道一帯官民連携運営事業（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、S P C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



19. モニタリングの方法



① 書類による確認

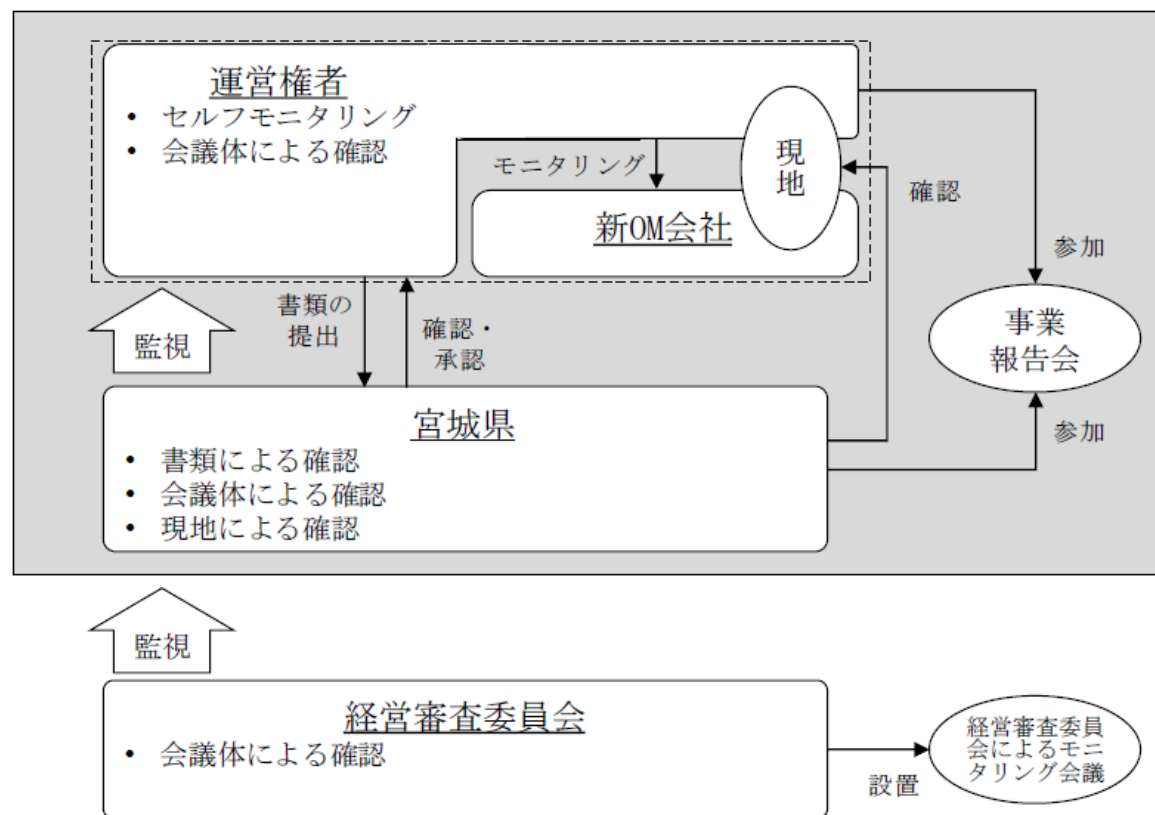
- 提出書類の確認又は承認
- 各種報告書及びセルフモニタリング結果の確認

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

20. 会議体による確認



(1) 引継ぎ時（平日：朝夕）打合せ



(2) 県事務所・事業所 月例打合せ



(3) 月例報告会

本社及び全9事業の
事業所長らが出席



R4.7.14開催
5月度事業報告会

2 1. モニタリング結果の公表



○ 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、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

- ・ 経営審査委員会の結果及び答申は、県議会（常任委員会）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 月次報告書	PDF 4月モニタリング結果報告書（PDF：362KB） 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>



「みやぎ型管理運営方式」が全国の水道事業における経営基盤強化の新たなモデルとなるよう、運営権者と連携し、しっかりと取り組んでまいります。