

みやぎ型管理運営方式に係る 県の基本的な考え方について

令和元年11月18日

宮城県

目次

1. みやぎ型導入による効果について

2. 要求水準及びモニタリングについて

(1) 基本方針について

(2) 主要な項目について

① 水質

② 情報開示

③ 災害時対応

④ 財務

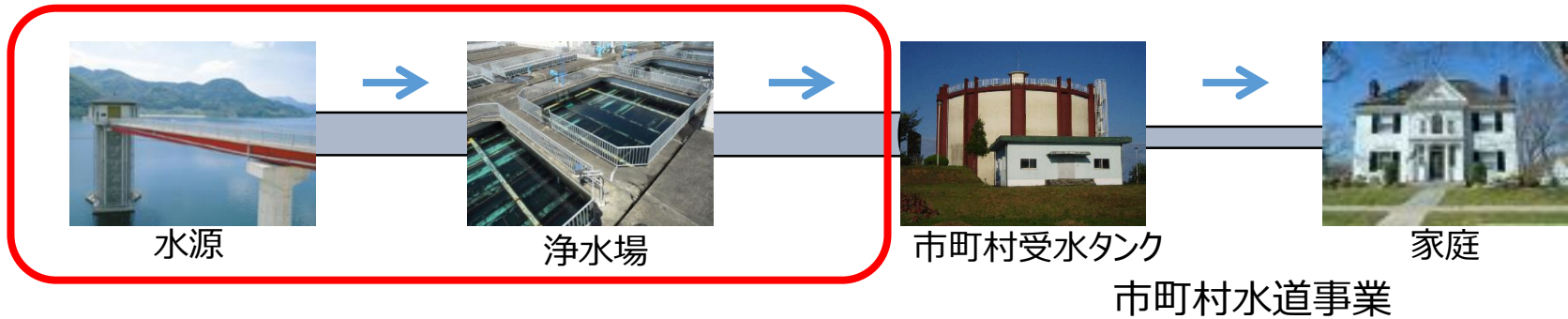
3. 今後のスケジュールについて

1.みやぎ型導入による効果について

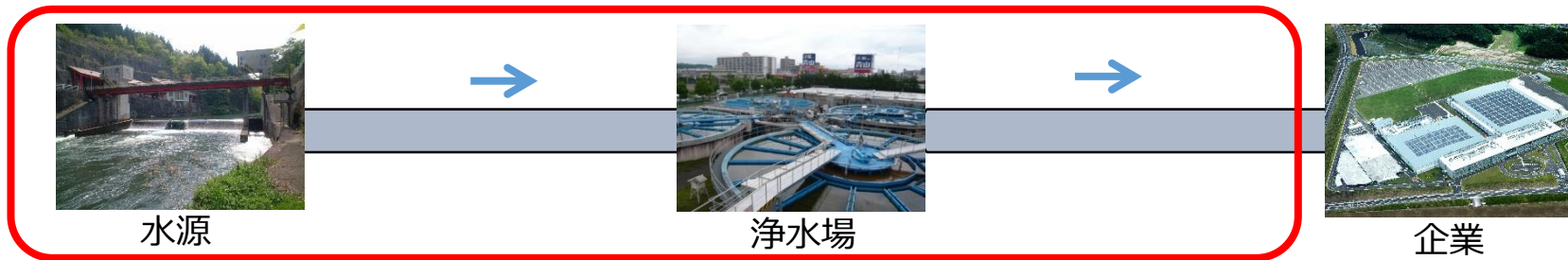
宮城県が運営する水道3事業

➤ 水道用水供給事業 (25市町村)

(平成31年4月1日現在)

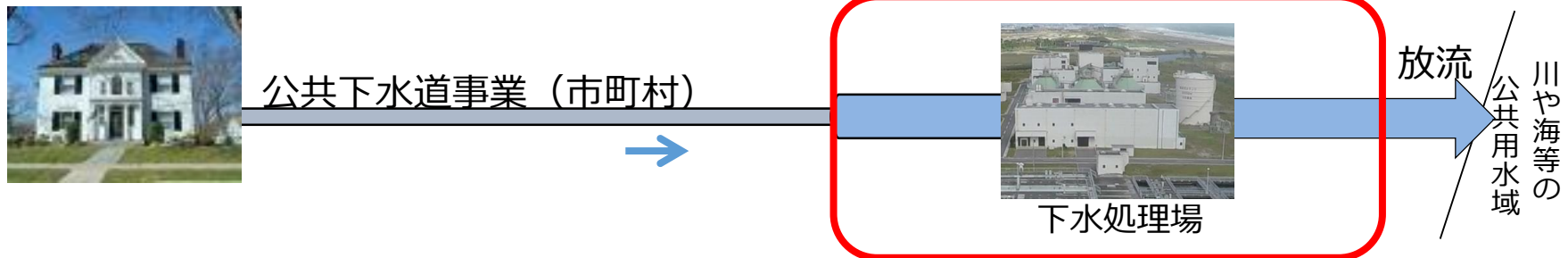


➤ 工業用水道事業 (68社)



➤ 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



「みやぎ型管理運営方式」区域図



みやぎ型管理運営方式 対象9事業

(事業区域が重なる、水道用水供給2事業、工業用水道3事業及び流域下水道4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

※みやぎ型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

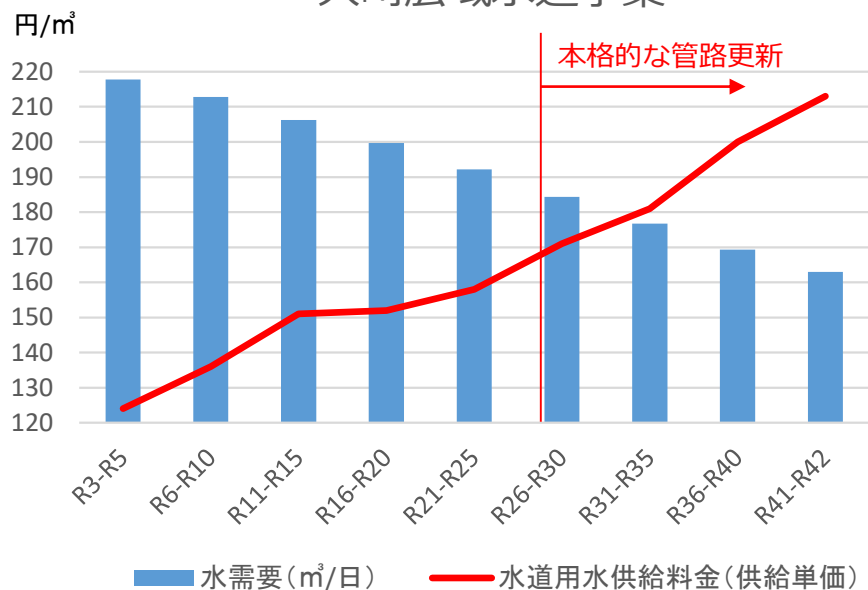
※流域下水道事業の対象事業については、水道用水供給事業・工業用水道事業と区域が重複する4事業が一体運営の効果が最も高いと判断

みやぎ型管理運営方式導入の背景

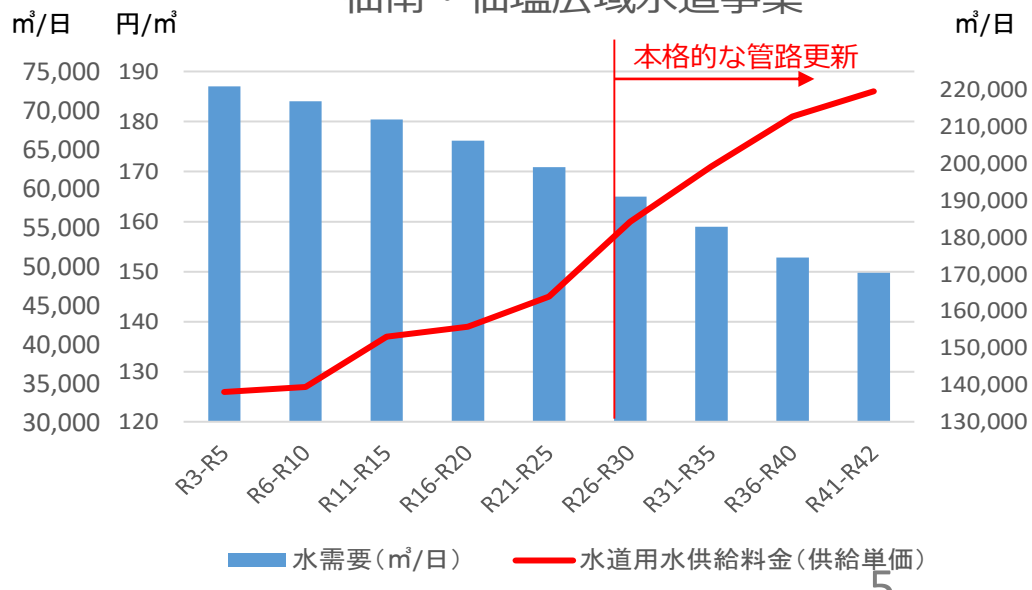
水道用水供給事業における水需要と料金の見通し

以下の料金単価は、県から受水市町村への卸値の試算です。
今後の水需要の減少を見込んだ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っても、料金上昇は避けられない見通しです。
なお、実際の料金は、県と受水市町村による協議が行われた上で、県議会での議決により決定されます。

大崎広域水道事業



仙南・仙塩広域水道事業



みやぎ型管理運営方式（現在との違い）



業務内容	役割分担		備考
	現在	みやぎ型	
事業の総合的管理・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年近く民間事業者が実施
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

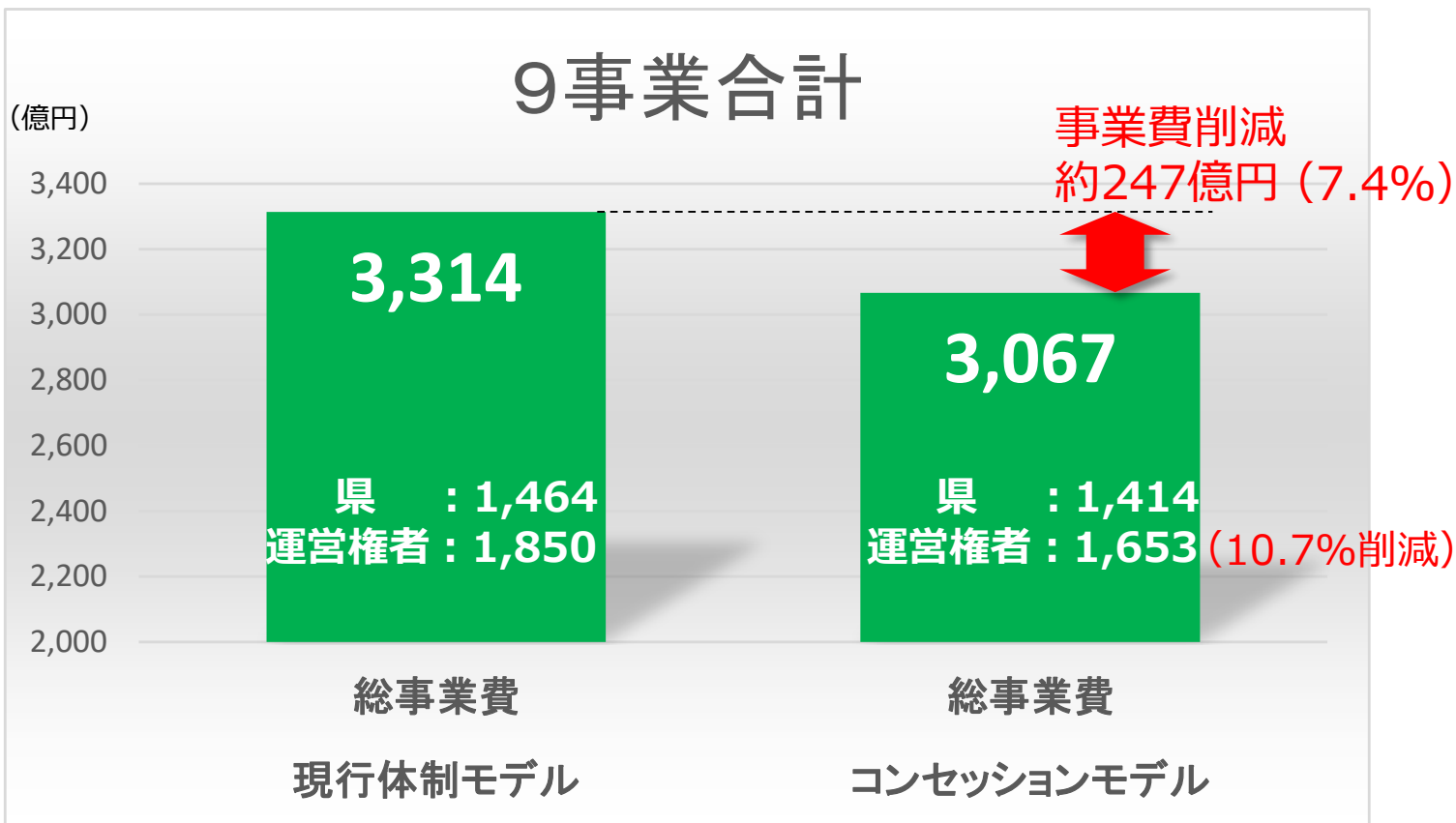
20年間・水道3事業一体でのスケールメリットに加え、**運転管理を担う民間事業者に、薬品や資材の調達及び設備機器の選定・更新も委ねることにより、大きなコスト削減を実現しようとするものです。**

事業費削減目標について

【9事業合計】

9事業合計では約247億円の削減効果

※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。

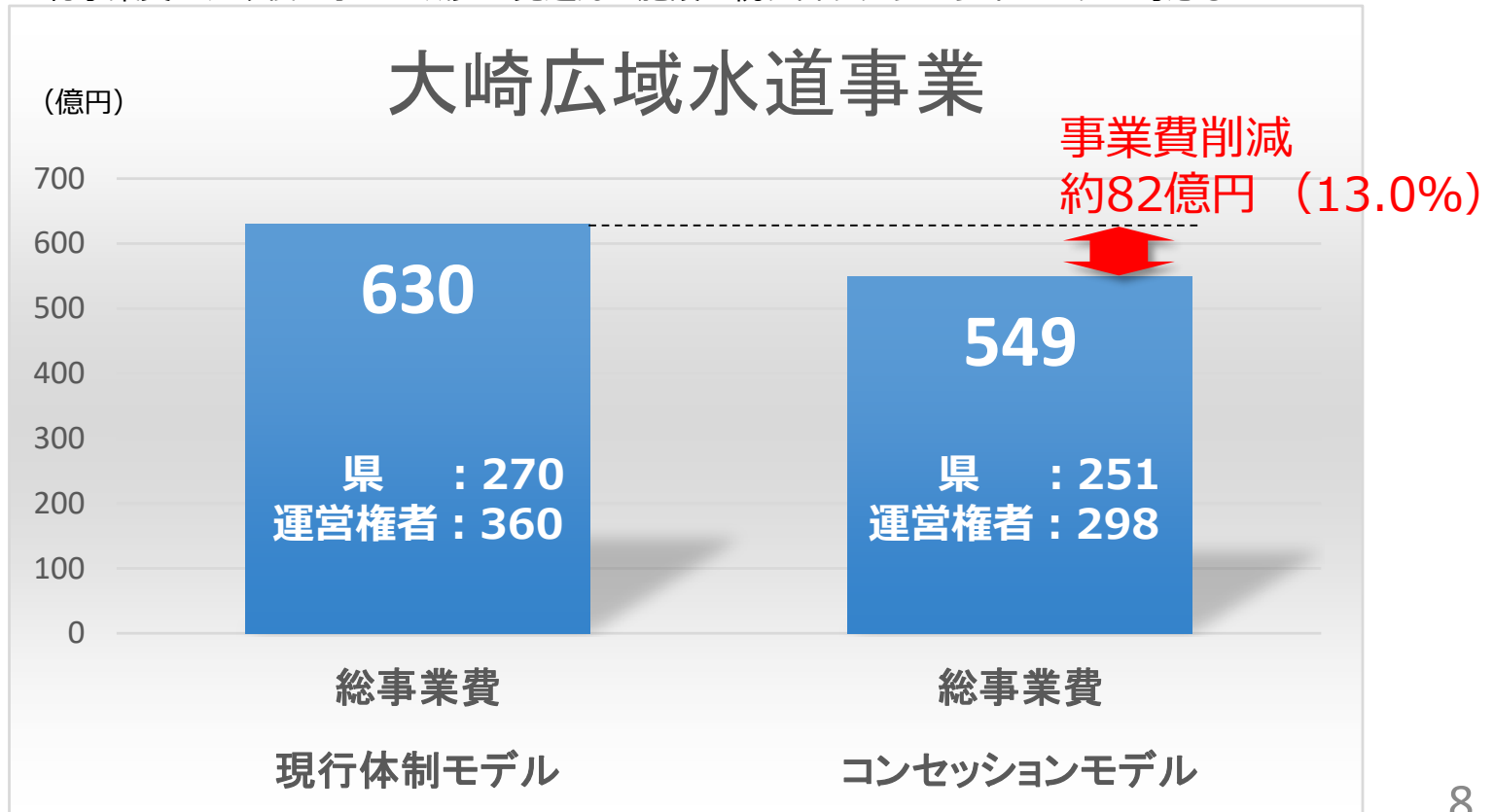


事業費削減目標について

【水道用水供給事業】

大崎広域水道事業では約82億円の削減効果

※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。

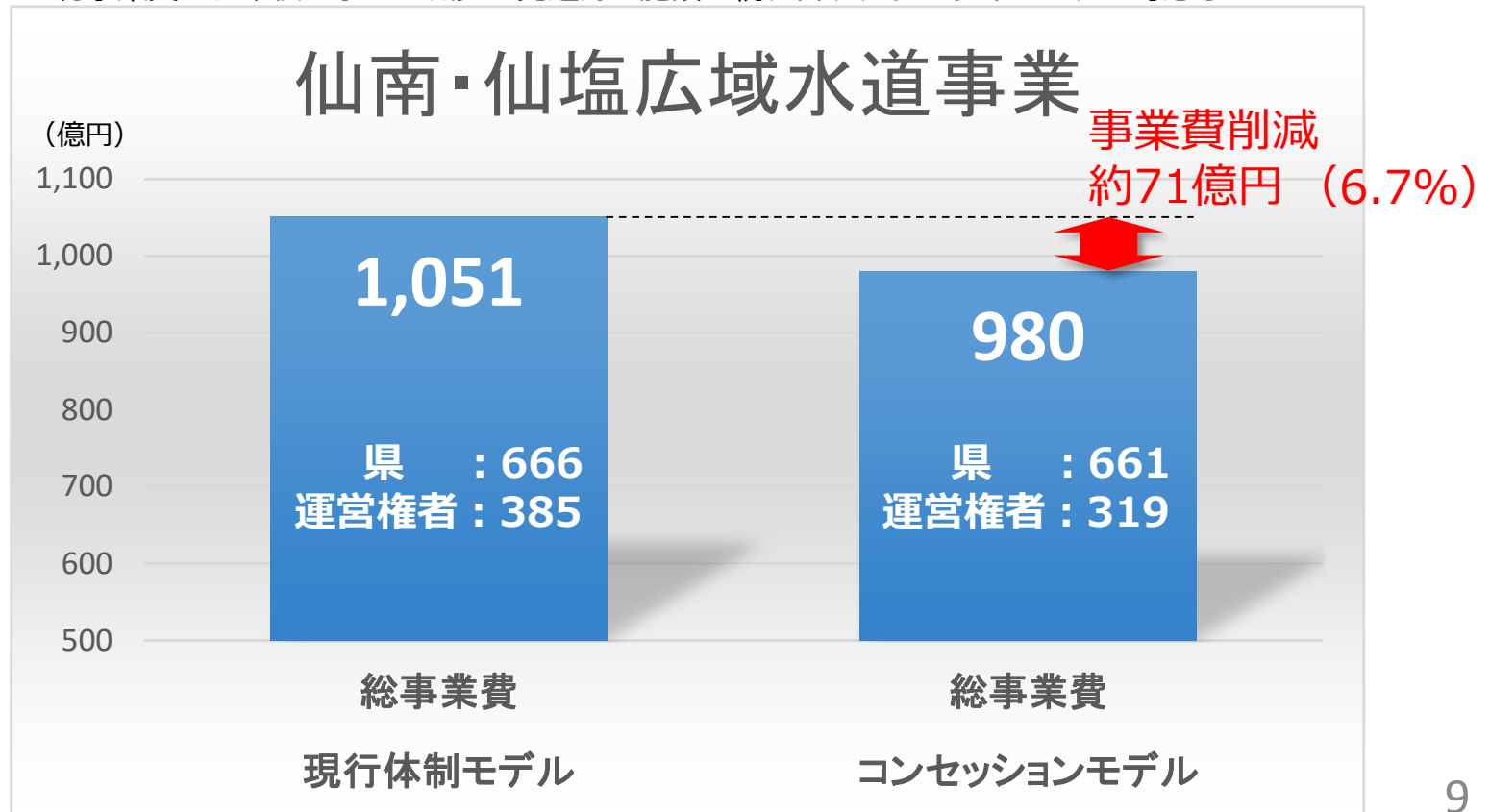


事業費削減目標について

【水道用水供給事業】

仙南・仙塩広域水道事業では約71億円の削減効果

※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。

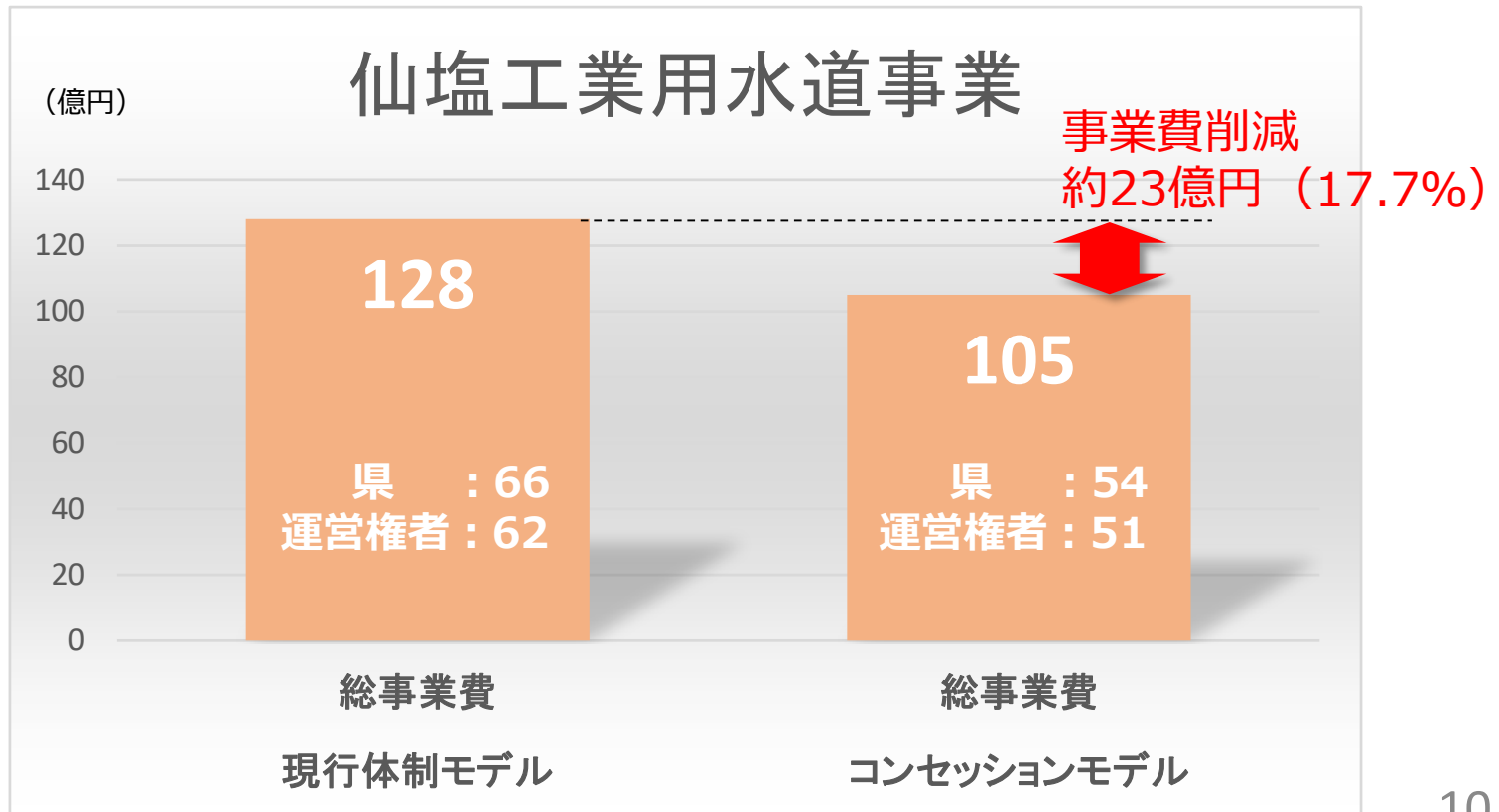


事業費削減目標について

【工業用水道事業】

仙塩工業用水道事業では約23億円の削減効果

※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。

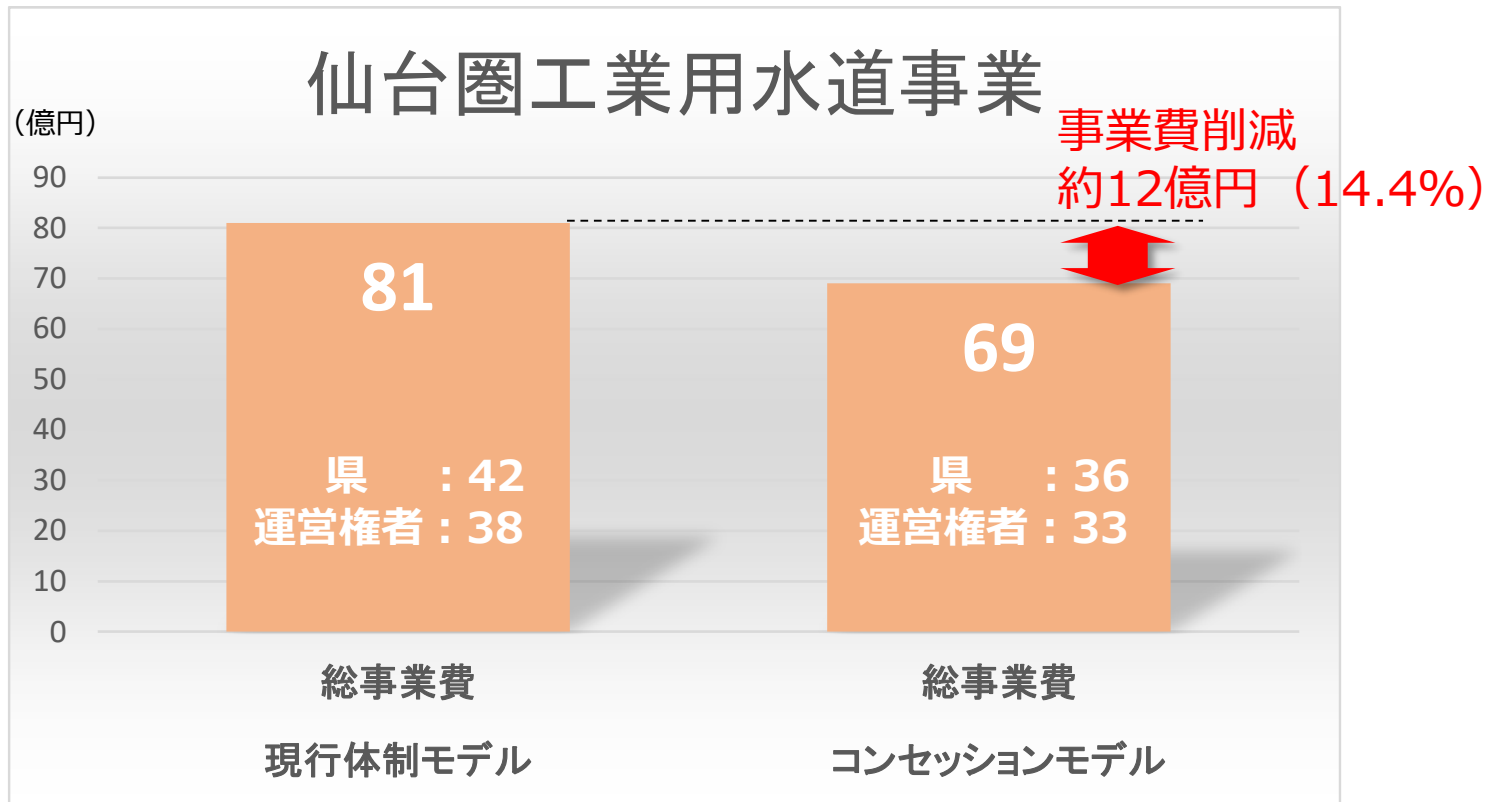


事業費削減目標について

【工業用水道事業】

仙台圏工業用水道事業では約12億円の削減効果

※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。

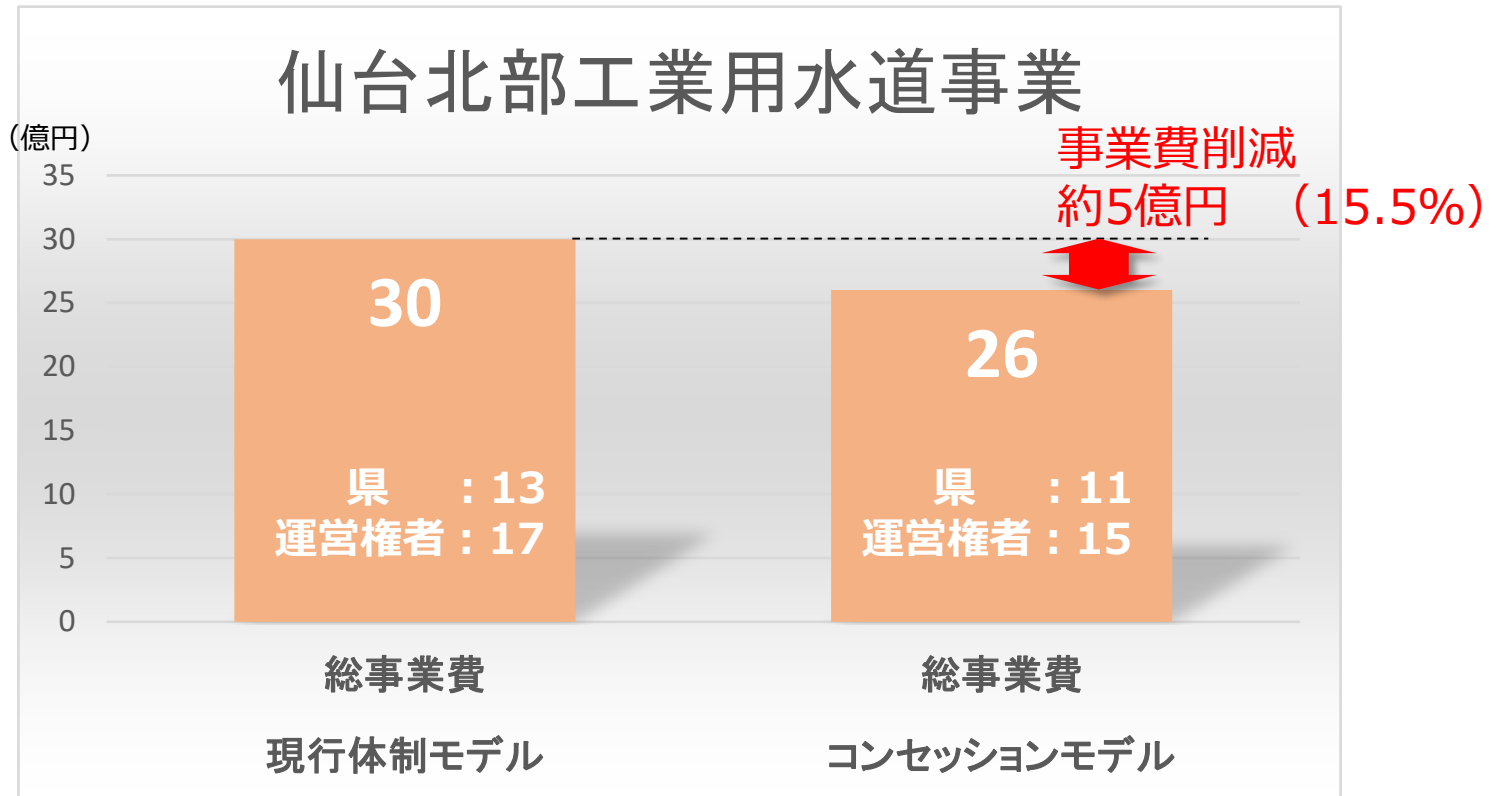


事業費削減目標について

【工業用水道事業】

仙台北部工業用水道事業では約5億円の削減効果

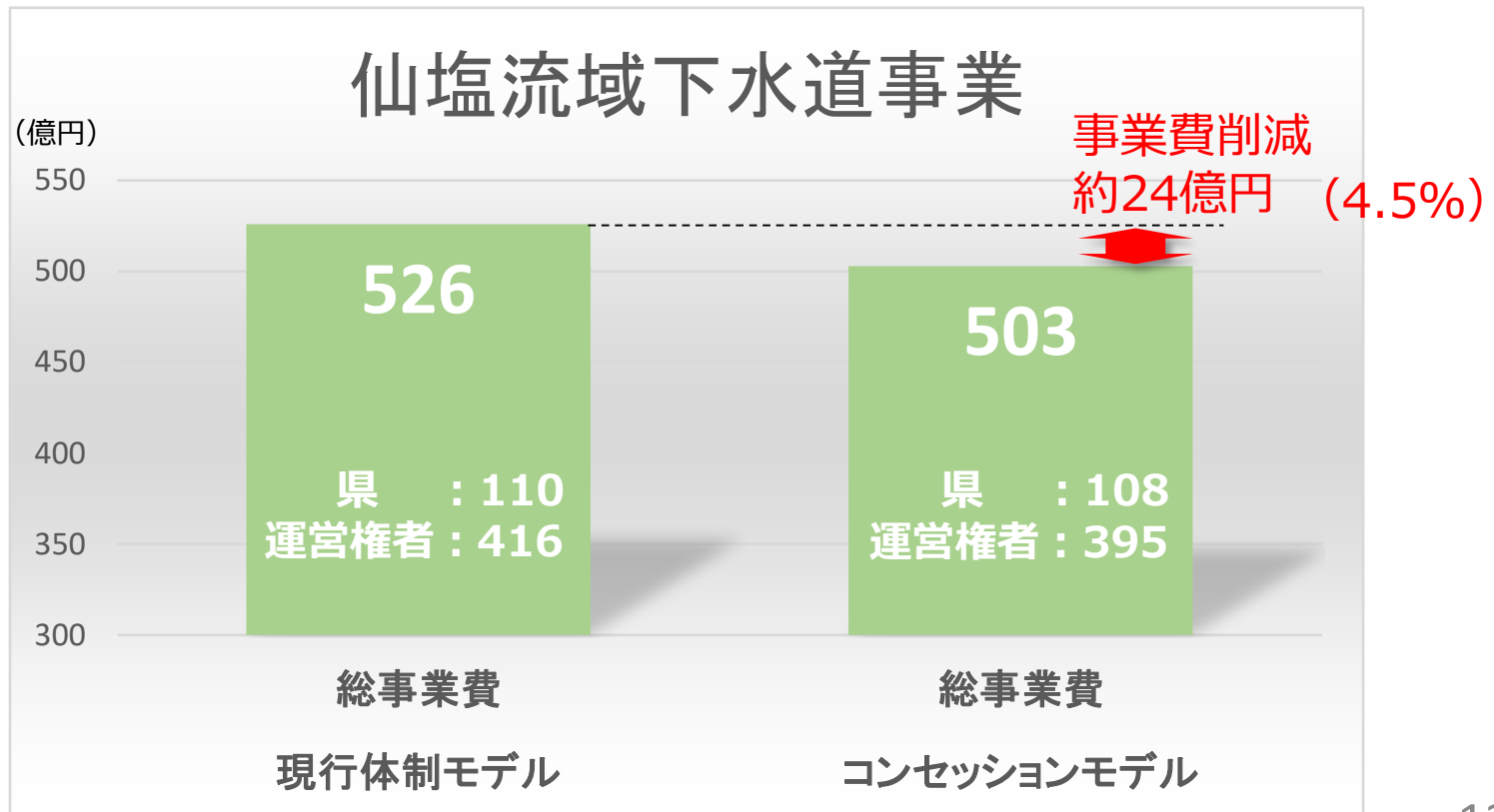
※総事業費は、今後の水量の減少を見込んだ施設の統廃合やダウンサイジングを考慮した金額。



事業費削減目標について

【流域下水道事業】

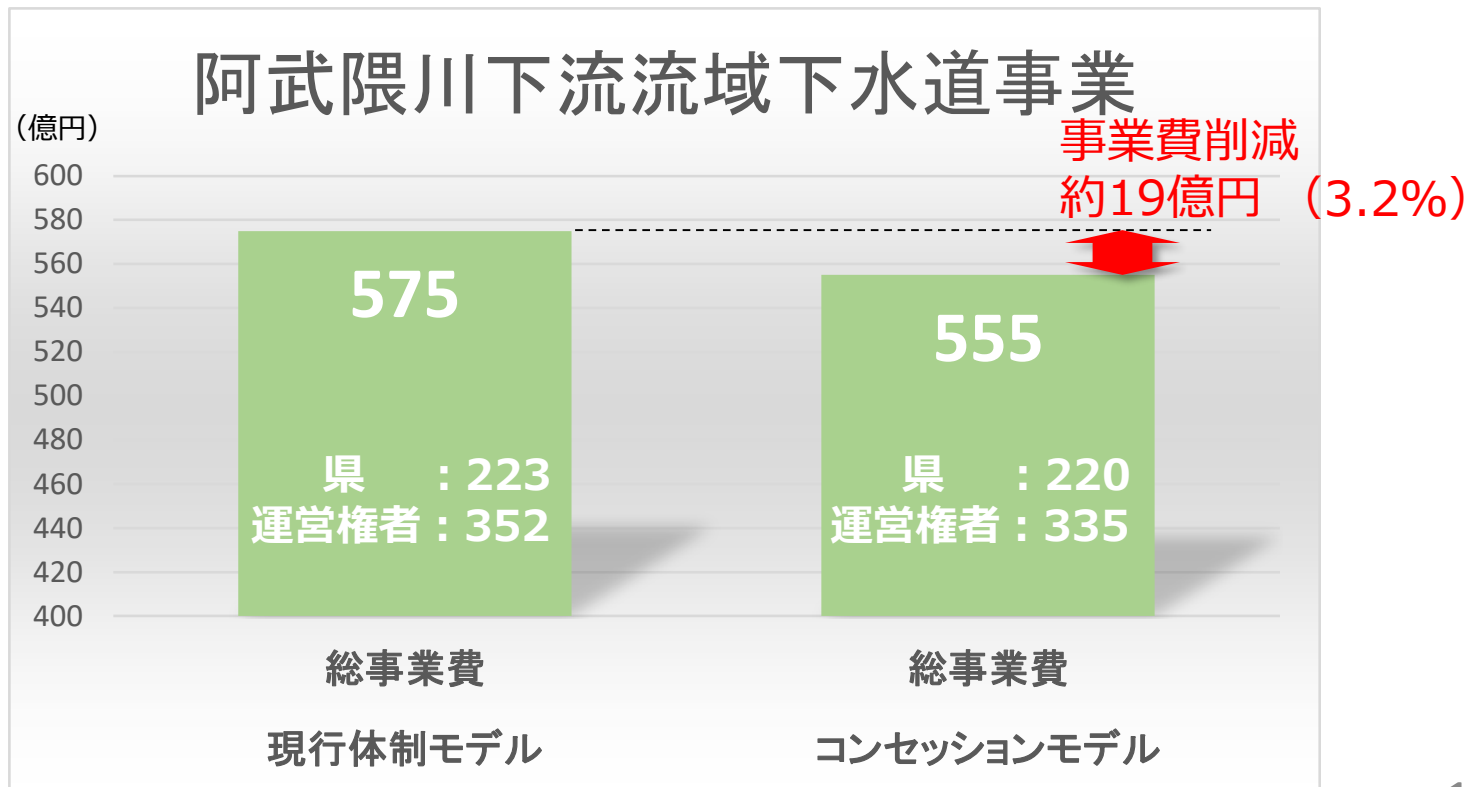
仙塩流域下水道事業では約24億円の削減効果



事業費削減目標について

【流域下水道事業】

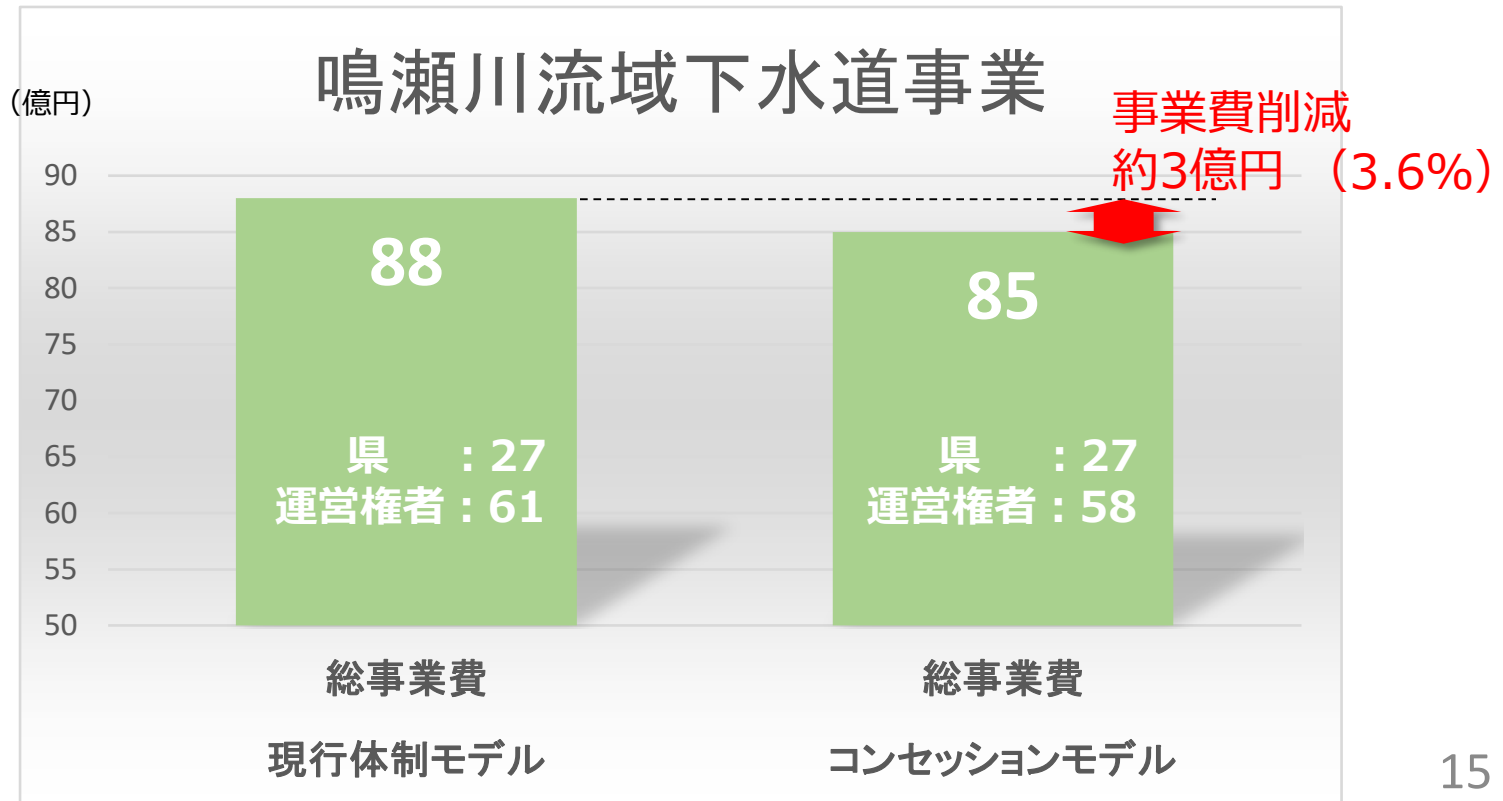
阿武隈川下流流域下水道事業では約19億円の削減効果



事業費削減目標について

【流域下水道事業】

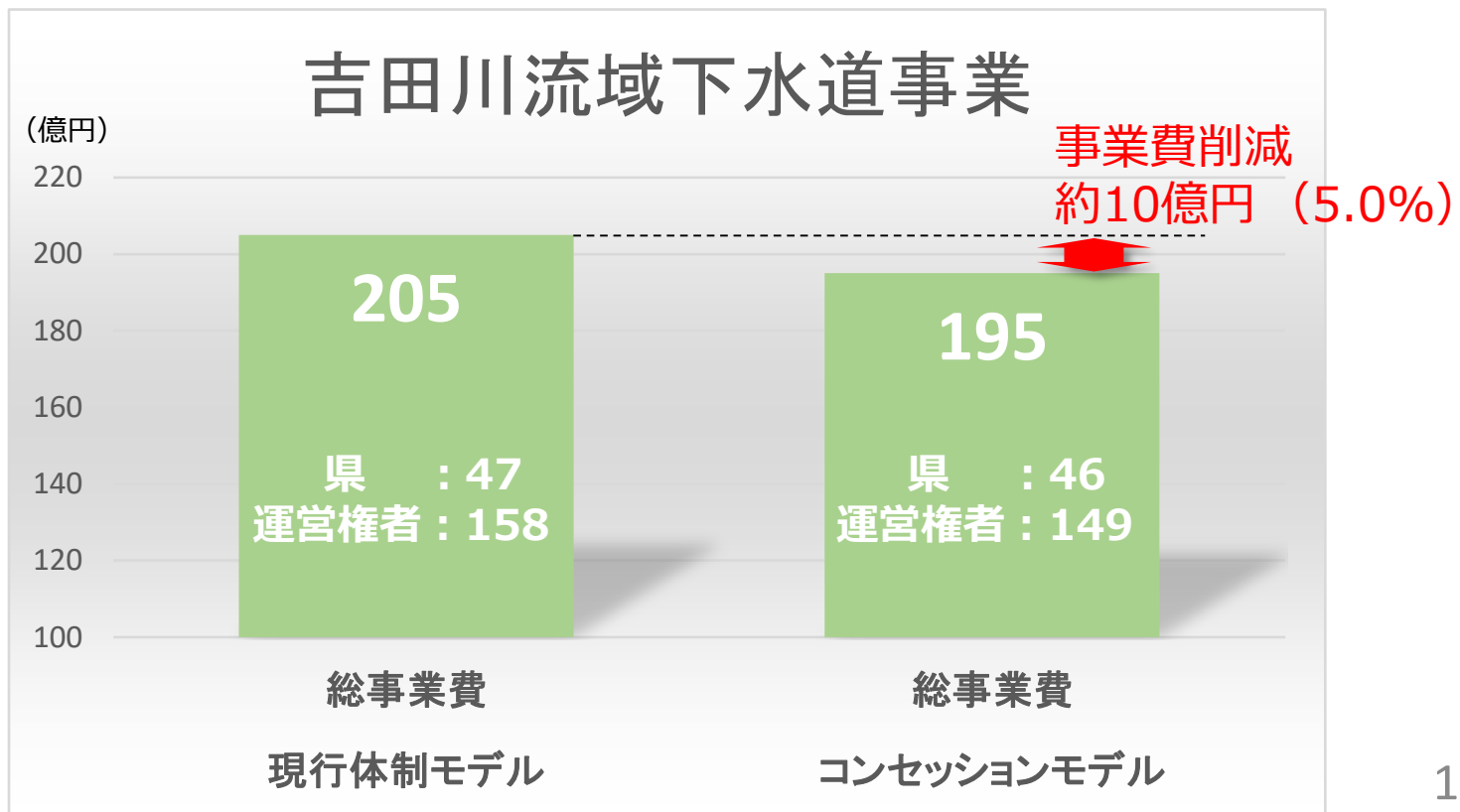
鳴瀬川流域下水道事業では約3億円の削減効果



事業費削減目標について

【流域下水道事業】

吉田川流域下水道事業では約10億円の削減効果

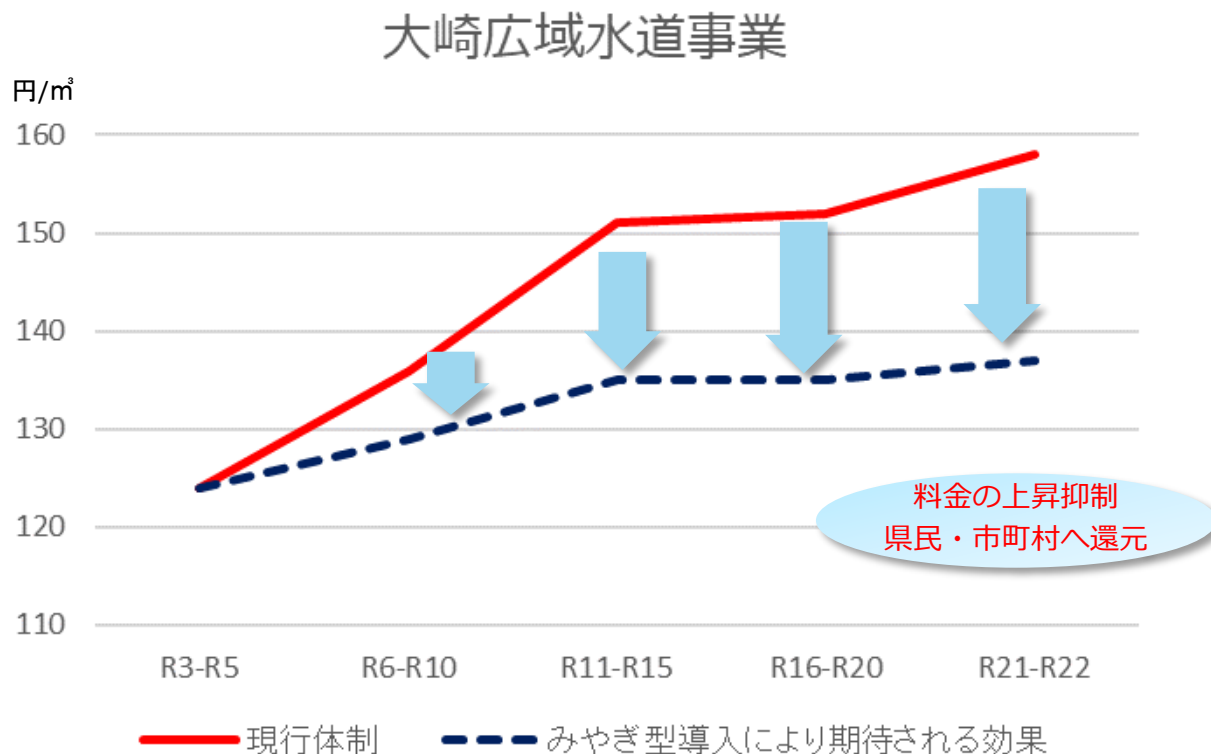


事業費削減効果の料金への反映について

【水道用水供給事業：大崎広域水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは受水市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て料金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、料金は受水市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。

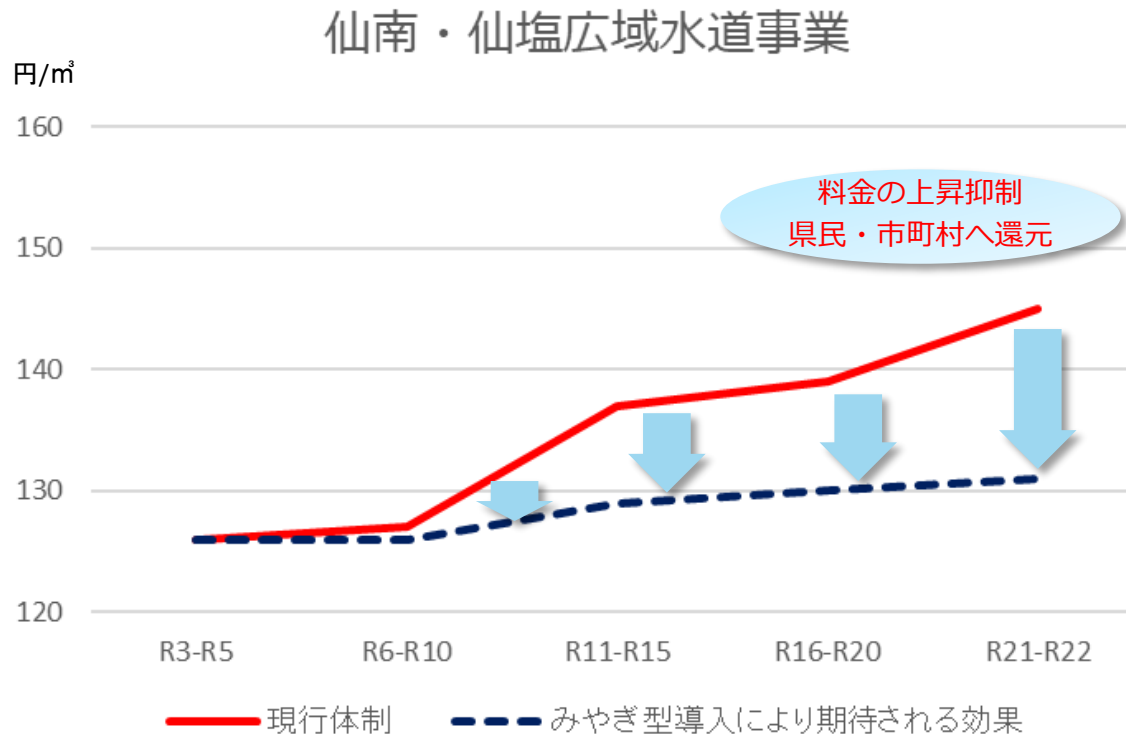


事業費削減効果の料金への反映について

【水道用水供給事業：仙南・仙塩広域水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは受水市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て料金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、料金は受水市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。



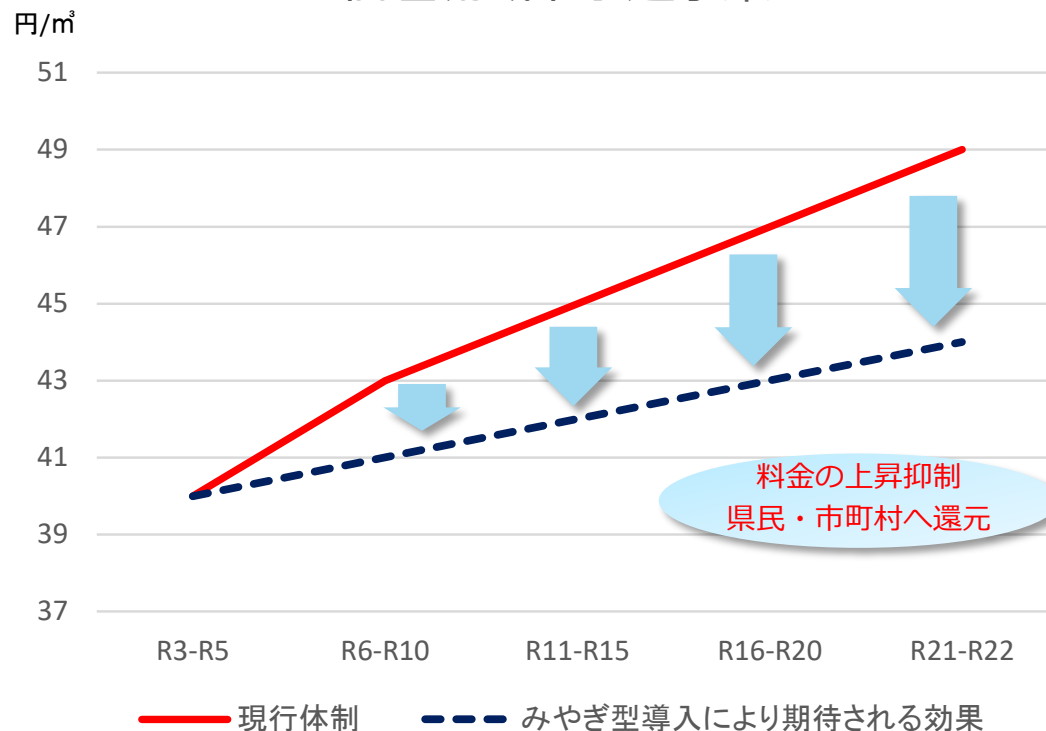
事業費削減効果の負担金への反映について

【流域下水道事業：仙塩流域下水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは流域関連市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て負担金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、負担金は流域関連市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。

仙塩流域下水道事業

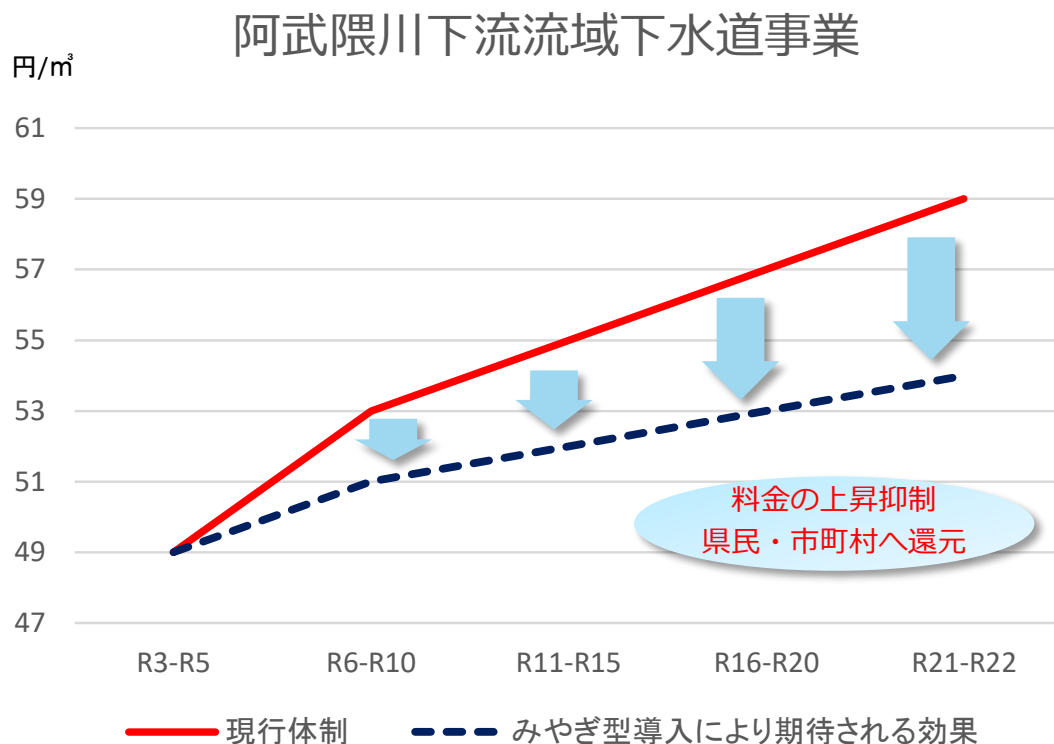


事業費削減効果の負担金への反映について

【流域下水道事業：阿武隈川下流流域下水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは流域関連市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て負担金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、負担金は流域関連市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。

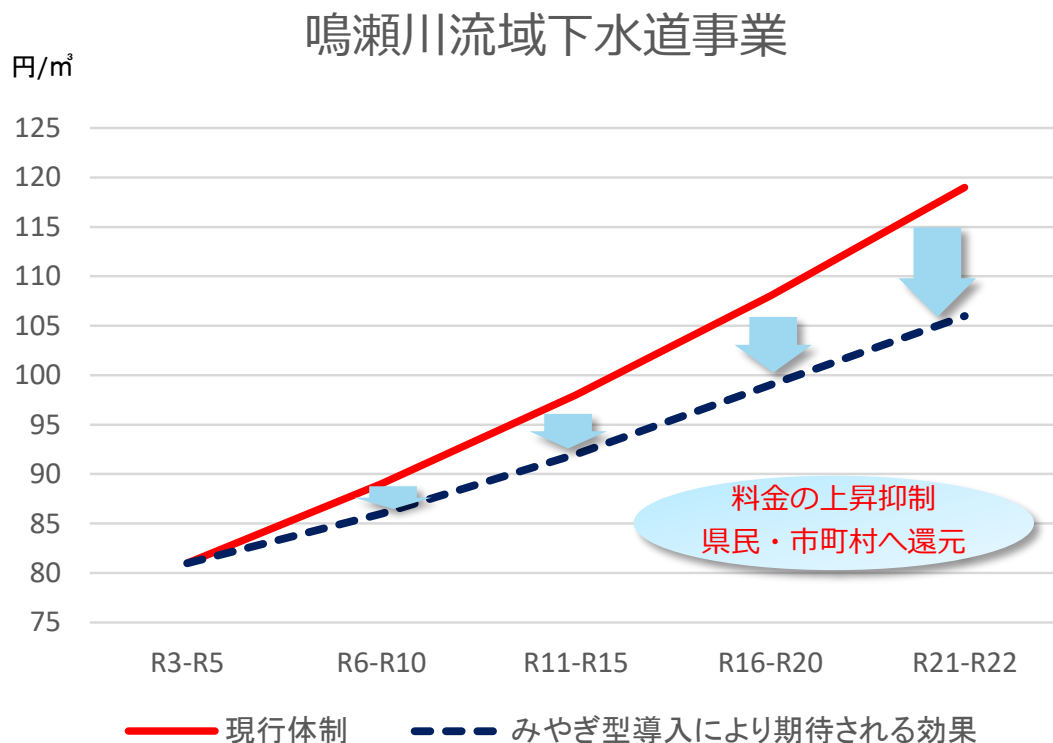


事業費削減効果の負担金への反映について

【流域下水道事業：鳴瀬川流域下水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは流域関連市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て負担金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、負担金は流域関連市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。

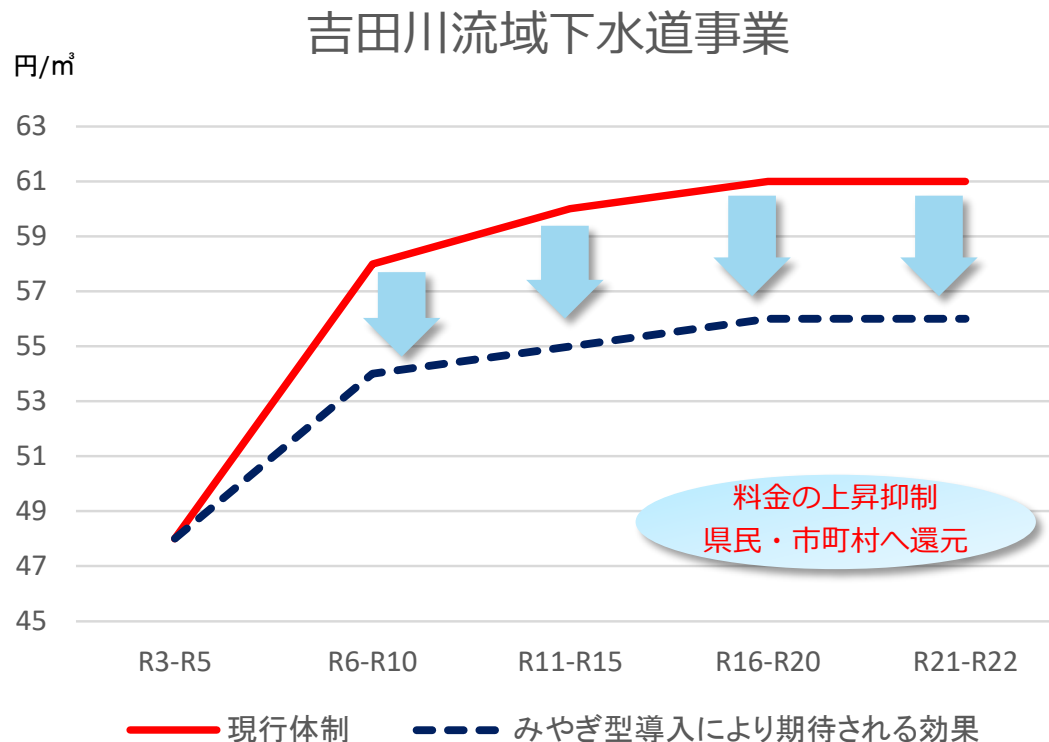


事業費削減効果の負担金への反映について

【流域下水道事業：吉田川流域下水道事業】

事業費削減効果についてどのように取扱うかは流域関連市町村と調整が必要ですが、仮に効果を全て負担金に反映した場合は以下のとおりです。

なお、コスト削減額は事業者からの提案によって確定し、負担金は流域関連市町村と協議の上、県議会の議決により決定します。



2. 要求水準及びモニタリングについて

2. 要求水準及びモニタリングについて

(1) 基本方針について

要求水準

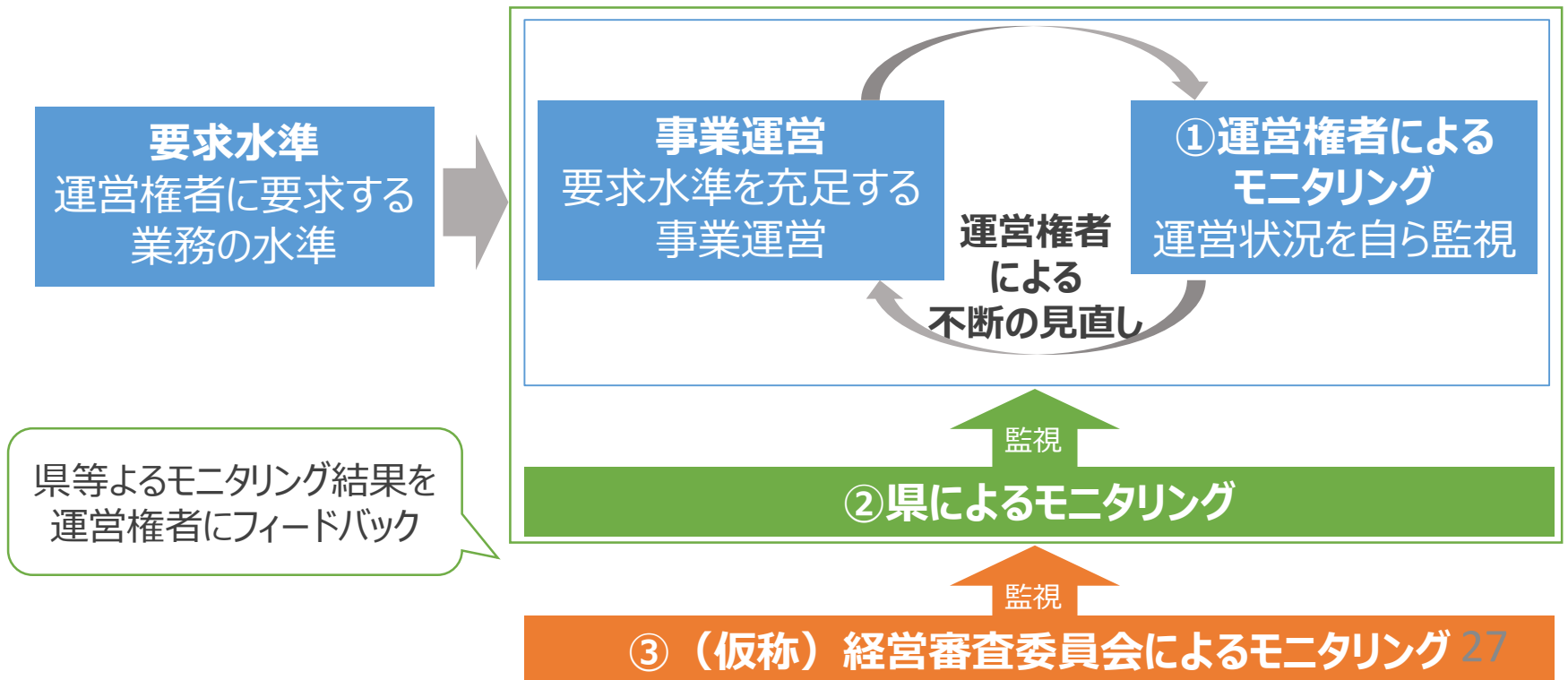
- 要求水準とは
 - 運営権者に要求する業務の水準
- 要求水準の基本方針
 - 水道3事業は、県民や県内企業が生活又は事業活動を行う上で不可欠な公共サービスであることから、**安定的な経営**を求める
 - 運営権者が遵守すべき**水質基準は、現行体制と同等**を求める

モニタリング

- モニタリングとは
 - 要求水準を安定的に充足することを確認するための監視
- モニタリングの基本方針
 - ①運営権者によるモニタリング、②県によるモニタリング、③（仮称）経営審査委員会によるモニタリングの**三段階モニタリング**により、運営権者による**適切かつ確実な事業運営**を確保する
 - モニタリング結果を運営権者にフィードバックし、運営権者が不断の見直しを行うことによって、**質の向上・安定的な事業運営**を図る

要求水準とモニタリングの関係

- 県が適切な要求水準を設定
- 要求水準を充足する具体的運営方法を、運営権者は自らの責任と判断において設定し、事業を運営
- 要求水準の遵守状況をモニタリングし、**結果を運営権者にフィードバックして、必要に応じて運営方法の見直しを行う**



三段階モニタリングの実施

三段階モニタリングによる適切かつ確実な事業運営の確保

① 運営権者によるモニタリング

- 運営権者は、自らが作成した計画に基づき、本事業の運営状況が要求水準を遵守しているかについて、モニタリングを実施

監視

② 県によるモニタリング

- 県は、運営権者から提出された書面及び会議体において運営権者からの報告を受け、**財務状況及び要求水準の達成状況について確認・監視**を行う
- 県が必要と判断した場合は、県は**現地確認や抜き打ち検査**を実施

監視

③ (仮称) 経営審査委員会によるモニタリング

- (仮称) 経営審査委員会は、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の確認・監視を行う
- (仮称) 経営審査委員会は、本事業の運営状況について、**中立的な立場で客観的な評価・分析**を行い、県及び運営権者に対して意見を述べる
- 県及び運営権者は、(仮称) 経営審査委員会における意見を尊重して事業運営に当たる

(仮称) 経営審査委員会

項目	内容
位置付け	宮城県の付属機関として設置 (県条例により位置づけ)
委員	上工下水道事業に精通した専門家（技術、会計、法務等）等で構成
役割	以下の項目等について中立・公平な意見を求める ・ 本事業のモニタリング（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の確認・監視等） ・ 予測困難な環境変化による運営権者収受額の定期改定、臨時改定時の内容 ・ 料金改定時の内容 ・ 改築計画書の内容 ・ 事業終了時の残存価値相当額 等 ・ 県と運営権者の紛争内容
費用	(仮称) 経営審査委員会に係る費用は県が負担する

2. 要求水準及びモニタリングについて

(2) 主要な項目について

- ① 水質
- ② 情報開示
- ③ 災害時対応
- ④ 財務

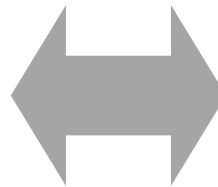
水道水質基準

県の役割

- 水道法に基づく51項目の水質検査はこれまでどおり**県が実施**
- 県が独自に設定している**13項目**については、**法定基準より厳しい県基準を要求する**
- 運営権者が県基準及び運営権者が設定した管理目標を遵守し、適正な体制で運転していることを**監視**、さらに**抜き打ちで検査**

運営権者の役割

- **13項目**については、**県基準を満たすよう**運転管理
- すべての水質基準を満足するために、**さらに厳しい自らの管理目標を設定**
- その管理目標を満たしていることを常時監視しつつ運転管理



従来以上に厳しい
万全の体制構築

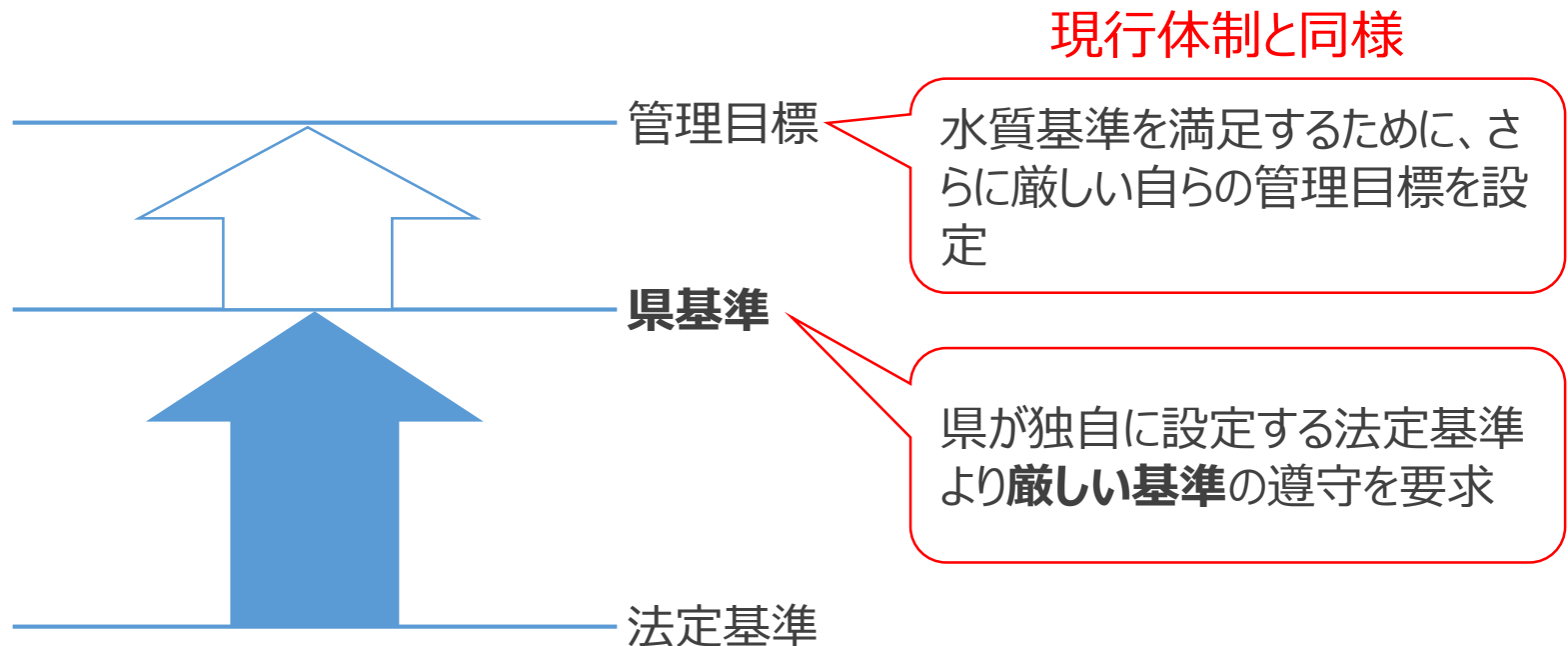
- さらに、現在県が**実施している168項目**(令和元年度時点)の水質検査もこれまでどおり**県が実施**

(仮称) 経営審査委員会

- 県、運営権者の双方がそれぞれの役割を適正に果たしていることを監視
- 水質が良好に保たれていることを第三者の観点で確認

水道水質基準

- 水質基準51項目等から、13項目（うち1項目は残留塩素）については、現行体制と同様の県基準の遵守を運営権者に要求



水道水質の検査項目

県が法定基準より厳しい県基準を設定する13項目

1 一般細菌	8 アルミニウム及びその化合物
2 濁度	9 総トリハロメタン
3 色度	10 ジクロロ酢酸
4 ヒ素及びその化合物	11 トリクロロ酢酸
5 ジェオスミン	12 pH値
6 2-MIB	13 残留塩素 ※
7 有機物 (TOC)	

□主な設定理由

- 一般細菌、2MIB、ジェオスミンに関しては、過去の経験値を元に算出し基準値を設定している。
- 総トリハロメタン、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸などの消毒副生成物や、その前駆物質である有機物 (TOC) は受水団体の要望を受け設定している。
- 残留塩素は末端に到達する間に消費される事から、そのことを考慮し設定している。
- その他の項目については、原水水質によらず、良質な水質を確保するため、浄水処理過程において県独自に基準を設定している。

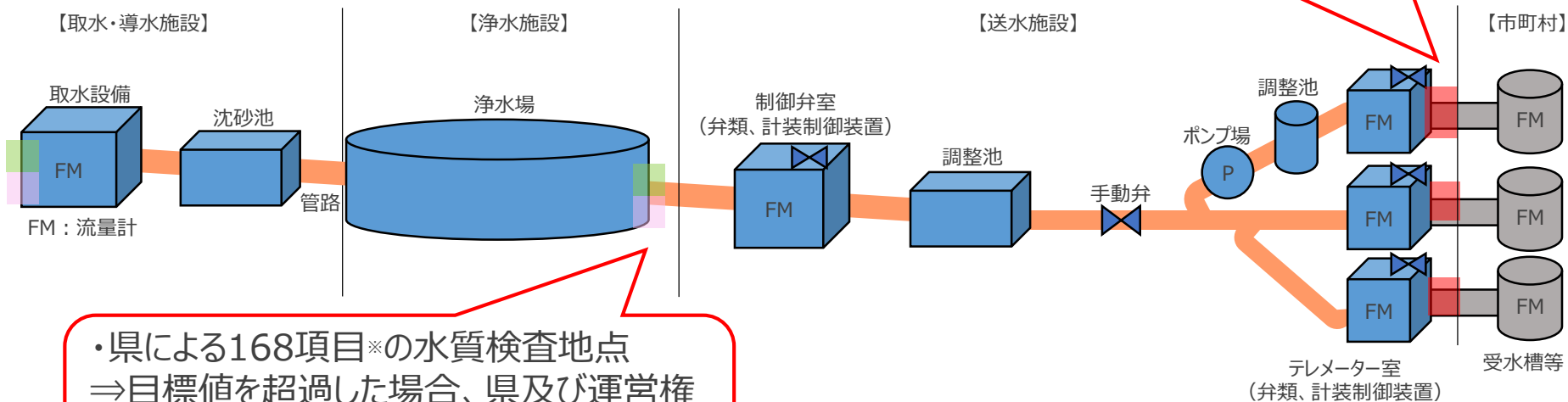
※水道法施行規則第17条に規定される項目

水道水質の遵守地点

- 市町村受水点における水道水質の遵守を運営権者に要求

現行体制と同様

- 51項目の運営権者の水質遵守地点
- 県がこの地点で水質検査を実施
⇒検査結果を運営権者にフィードバック



- 県による168項目※の水質検査地点
⇒目標値を超過した場合、県及び運営権者は原因追記の上、対応策を共に検討

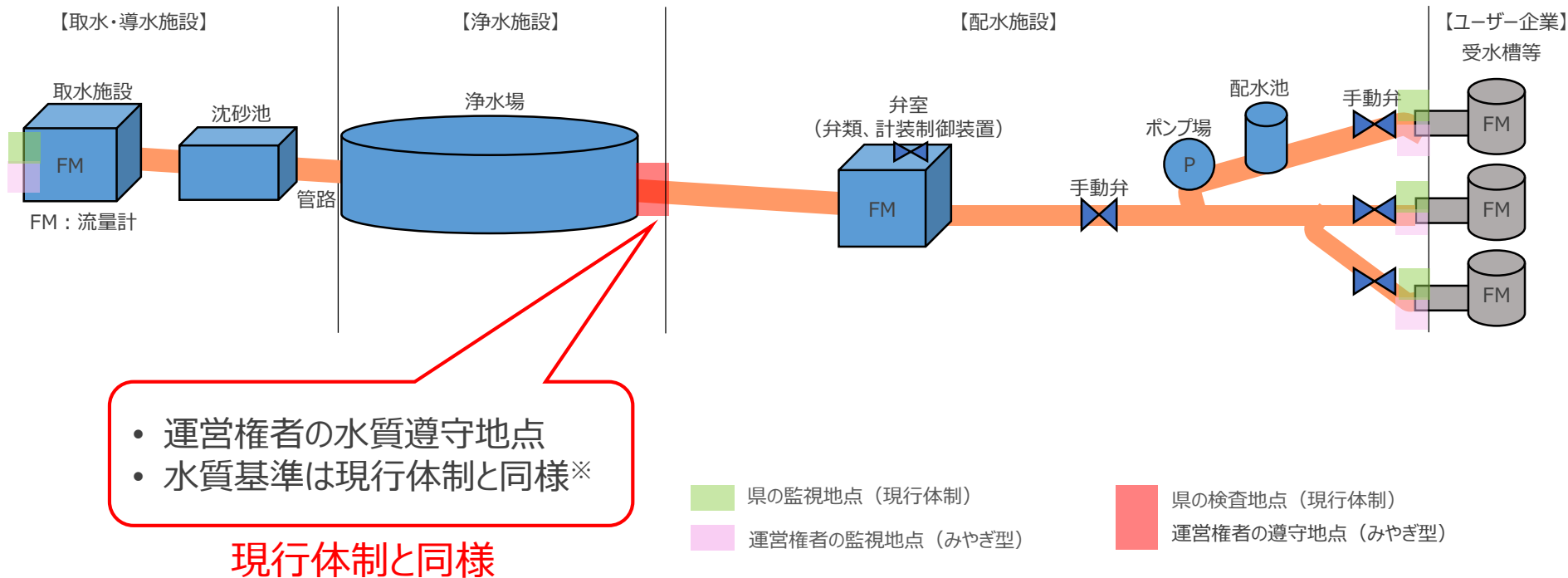
※うち1項目は受水点での項目

現行体制と同様

■ 県の監視地点 (現行体制)
■ 運営権者の監視地点 (みやぎ型)

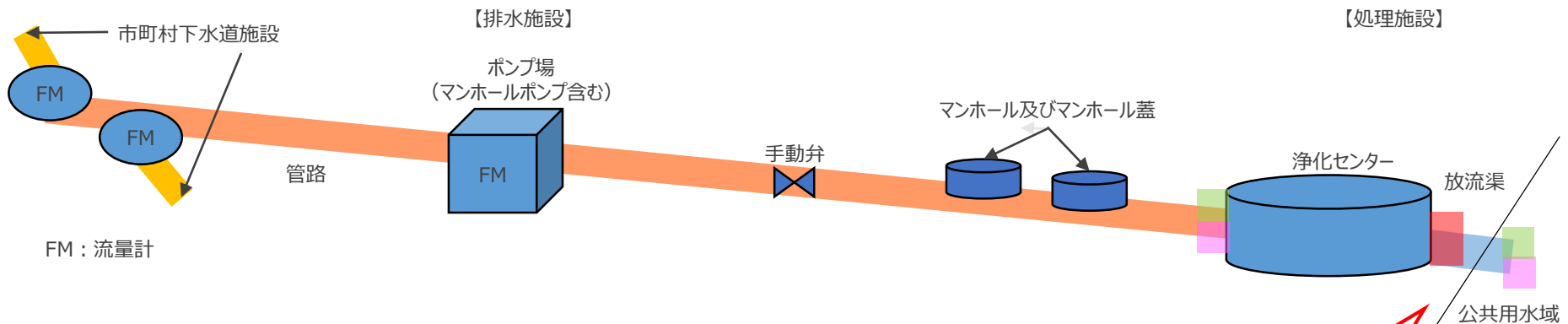
■ 県の水質検査地点 (現行体制 みやぎ型)
■ 運営権者の遵守地点 (みやぎ型)

工業用水の水質及び遵守地点



※仙台北部工業用水道事業においては、本事業開始前に濁度低減処理施設を稼働予定であり、当該施設稼働後の水質基準を運営権者に要求するものとする

下水道の水質及び遵守地点



■ 県の監視地点（現行体制）
■ 運営権者の監視地点（みやぎ型）

■ 県の検査地点（現行体制）
■ 運営権者の遵守地点（みやぎ型）

- 運営権者の水質遵守地点
- 水質に係る43法定項目のうち6項目については県基準を設定

現行体制と同様

情報公開

運営権者の役割

- 県が指定する事項の公表
 - 事業計画
 - 財務諸表
 - 維持管理報告書 等
- さらに自主的・積極的に情報を公表

県の役割

- 水道水質、財務状況等のモニタリング結果の公表（県ホームページ等）
- 情報公開条例に基づく情報開示

(仮称) 経営審査委員会による監視

事業の実施状況・運営権者の経営状況の透明性を確保

災害時の対応フロー

災害の発生

県が主体的に運営権者と協力して被害状況等を調査
それぞれの被害状況の対応について協議
関係市町村・工業用水使用者等との連絡調整

災害復旧制度の
対象となるもの

災害復旧の制度※を活用し、
県が主体となって復旧・復興業務を行う

※運営権者が建設した施設も含め県が所有権を持つため、現在の災害復旧の制度を活用できる。

災害復旧制度の
対象とならないもの

運営権者がこれまでどおり維持管理の範疇で対応

人員の派遣等が必要となった場合には、日本水道協会員の相互応援協定、工業用水道及び下水道に係る災害支援協定等（※）により応急復旧等を実施

（※）東北地域における工業用水道災害時等の相互応援に関する協定、日本下水道施設管理業協会及び日本下水道管路管理業協会との災害等支援協定 等

財務

運営権者の役割

- 事業計画の作成及び計画に基づく運営
- 財務健全性に係る指標の月次セルフチェック
- 年度ごとの財務書類作成と財務状況のセルフチェック
- 会計監査人による監査を受ける

県の役割

- 事業計画の審査
- 月次・四半期・年次で運営権者の財務状況をモニタリング
- 事業計画と乖離が生じている場合には原因の特定と改善指導



(仮称) 経営審査委員会による監視

運営権者の経営の健全性を確保

事業の継続性

① 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た評価項目（単なる価格競争ではない）
- ・事業の継続性を担保する措置の提案を求める
- ・条例に基づく宮城県民間資金等活用事業検討委員会による審査（委員は有識者から構成）

② 経営状況のモニタリング

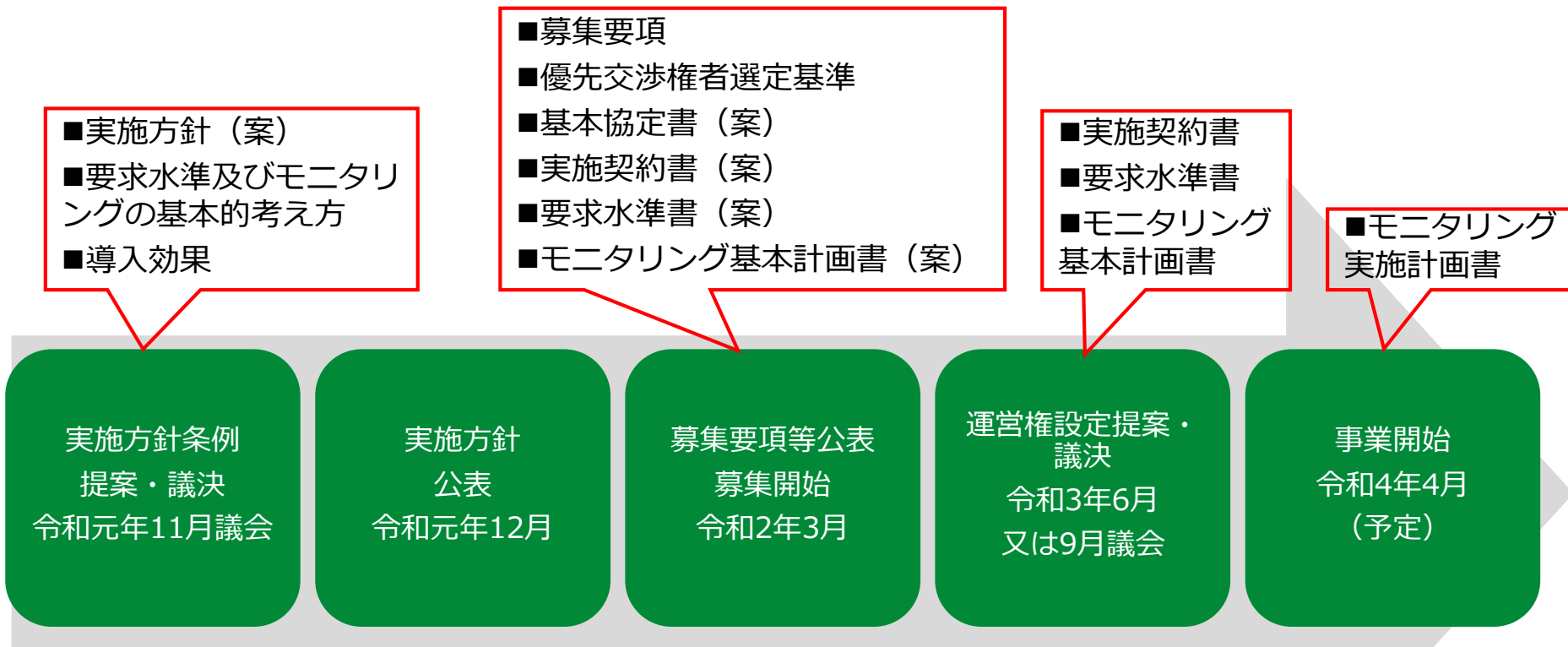
- ・県が運営権者の経営状況等をモニタリング
- ・専門家等で構成される（仮称）経営審査委員会によるモニタリング
⇒問題がある場合は改善指導

③ それでも万が一、運営権者が事業撤退することとなった場合

- ・運営権者には、県又は県の指定する者への**業務引継ぎを義務付け**
- ・引継ぎが完了するまでの間、運営権者の責任で**事業を継続することを義務付け**
- ・事業の継続性を担保する措置の実行

3. 今後のスケジュールについて

今後のスケジュールについて



注) 上記は令和元年11月時点の予定です。今後、状況に応じて随時変更される可能性があります。