

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)

事業概要書(案)説明資料

2017年10月30日

宮城県
株式会社日本総合研究所

事業概要書 目次

1. 用語の定義
2. 事業の名称
3. 公共施設等の管理者の名称
4. 事業の背景・目的
5. 事業の基本方針
6. 事業の基本構成
7. 事業方式
8. 事業の対象施設と運営権者の業務範囲
9. 事業内容
10. 事業期間
11. 料金及び負担金
12. 費用負担
13. 運営権者が受領する権利・資産
14. 県から運営権者への立上げ支援
15. 運営権者が支払う運営権対価
16. 事業計画
17. モニタリング
18. サービス品質未達のペナルティー
19. 不可抗力事象への対応
20. 不可抗力事象以外のリスク分担
21. 保険
22. 運営権者の権利義務に関する制限及び手続
23. 事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置
24. 別紙一覧

※ 本事業概要書は、平成29年10月30日時点までの検討結果に基づく内容であり、今後の検討結果を踏まえ、変更する可能性がある。

事業の背景・目的

背景

県の上工下水事業の現状

- 水道用水供給事業：県下35市町村のうち、25市町村に対し、日量約26万m³を供給
- 工業用水道事業：仙台港地区と内陸部の仙台北部中核工業団地を中心に、日量約5.5万m³を供給
- 流域下水道事業：仙塩・阿武隈川下流・鳴瀬川・吉田川他の7流域において、日量約28万m³の汚水を処理

県の上工下水事業が抱える課題

- 収益減少：人口減少社会の進展により、今後、供給水量や処理水量の減少が見込まれ、水道料金や負担金水準の維持が困難
- 更新需要の増加：今後20～30年先には資産額の約7割を占める管路の本格更新が発生
- その他：専門的な技術や経験の維持・蓄積等、技術継承の課題 など



目的

今後100年を見据えた安全・安心な水の安定的な供給を目指し、持続可能な事業運営を確立するため、上工下水事業一体運営による経営基盤の強化を図る



公共性の担保

民の力の最大活用

事業の基本方針

(1) 上工下水3事業一体での全体最適を目指した長期的視点での事業運営

(2) 性能発注に基づく施設運営と事業期間にわたる不断の見直し

(3) 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

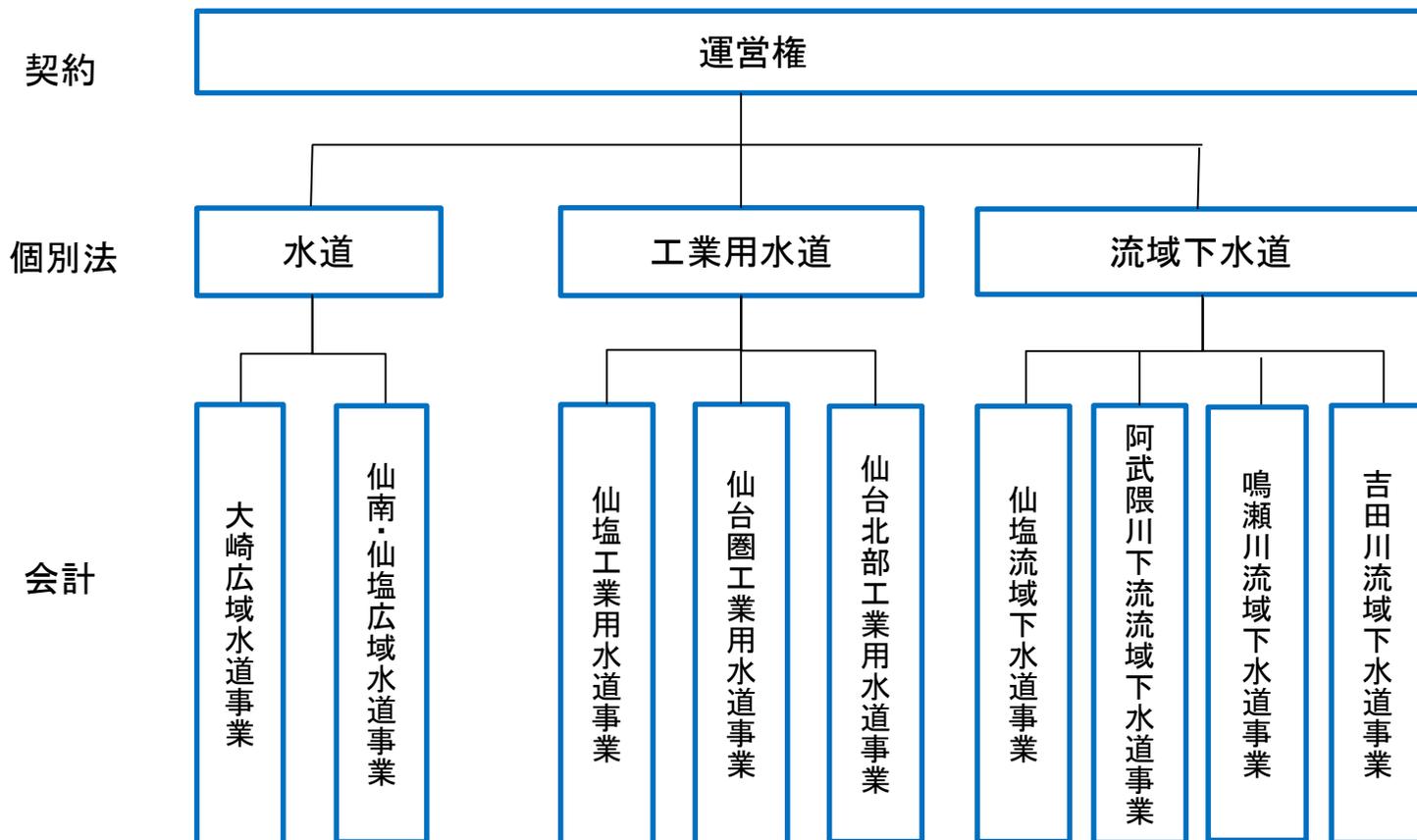
(4) 地域経済の成長、地域社会の持続的発展への貢献

事業の基本構成

事業区分 (3事業)	事業名 (9個別事業)
水道	大崎広域水道事業
	仙南・仙塩広域水道事業
工業用水道	仙塩工業用水道事業
	仙台圏工業用水道事業
	仙台北部工業用水道事業
流域下水道	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

事業方式

- 県は、PFI法第16条に基づき、民間事業者¹に公共施設等運営権を設定する。
- 運営権は、3事業一体として設定する。
- 運営権の設定を受ける「運営権者」は、対象となる3事業の一体的な運営を図るため、同一の民間事業者とする。



➤ 運営権者は原則として本事業の遂行のみを目的としたSPCとするが、県下の市町村等が行う水道事業、下水道事業に関わる業務、及びユーザー企業の施設に関わる工事を受託できる。

➤ 市町村やユーザー企業から業務を受託した場合には、すみやかに県に受託内容に関して書面で届出を行う。

運営権設定対象施設

事業区分	事業名	浄水・処理施設	浄水・処理施設以外
水道	大崎広域水道事業	麓山浄水場 中峰浄水場	<ul style="list-style-type: none"> •取水・導水・送水・配水施設の設備 •管路等に附帯する設備(流量計、電動弁等)
	仙南・仙塩広域水道事業	南部山浄水場	
工業用水道	仙塩工業用水道事業	大楯浄水場	
	仙台圏工業用水道事業	—	
	仙台北部工業用水道事業	衡東浄水場	
流域下水道	仙塩流域下水道事業	仙塩浄化センター	<ul style="list-style-type: none"> •処理施設外の設備(ポンプ場、マンホールポンプ等)
	阿武隈川下流流域下水道事業	県南浄化センター	
	鳴瀬川流域下水道事業	鹿島台浄化センター	<ul style="list-style-type: none"> •管渠等に附帯する設備(流量計、マンホール蓋等)
	吉田川流域下水道事業	大和浄化センター	

運営権者の業務範囲

区分	事業名	浄水・処理施設	浄水・処理施設以外
水道	大崎広域水道事業	<ul style="list-style-type: none"> 施設運営（運転、維持管理、修繕、水質試験等） 	【取水・導水・送水・配水施設の設備】 ・施設運営（運転、維持管理、修繕）及び改築
	仙南・仙塩広域水道事業		
工業用水道	仙塩工業用水道事業	<ul style="list-style-type: none"> 機械・電気設備の改築（建物に附帯する設備を含む） ※土木建築のみを対象とした改築は範囲外 浄水発生土の処分 	【管路等に附帯する設備（流量計、電動弁等）】 ・施設運営（運転、維持管理、修繕）及び改築 【その他】 ・取水及び送配水状況の監視 ※管路の維持管理、修繕、改築は対象外
	仙台圏工業用水道事業		
	仙台北部工業用水道事業		
流域下水道	仙塩流域下水道事業	<ul style="list-style-type: none"> 施設運営（運転、維持管理、修繕、水質試験等） 汚泥等の処分 	【処理施設外の設備（ポンプ場、マンホールポンプ等）】 ・施設運営（運転、維持管理、修繕） 【管渠等に附帯する設備（流量計、マンホール蓋等）】 ・施設運営（運転、維持管理、修繕） 【その他】 ・流入状態の監視 ・附帯業務（マンホールの蓋点検等） ※管渠・放流渠の維持管理、修繕、改築は対象外
	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		

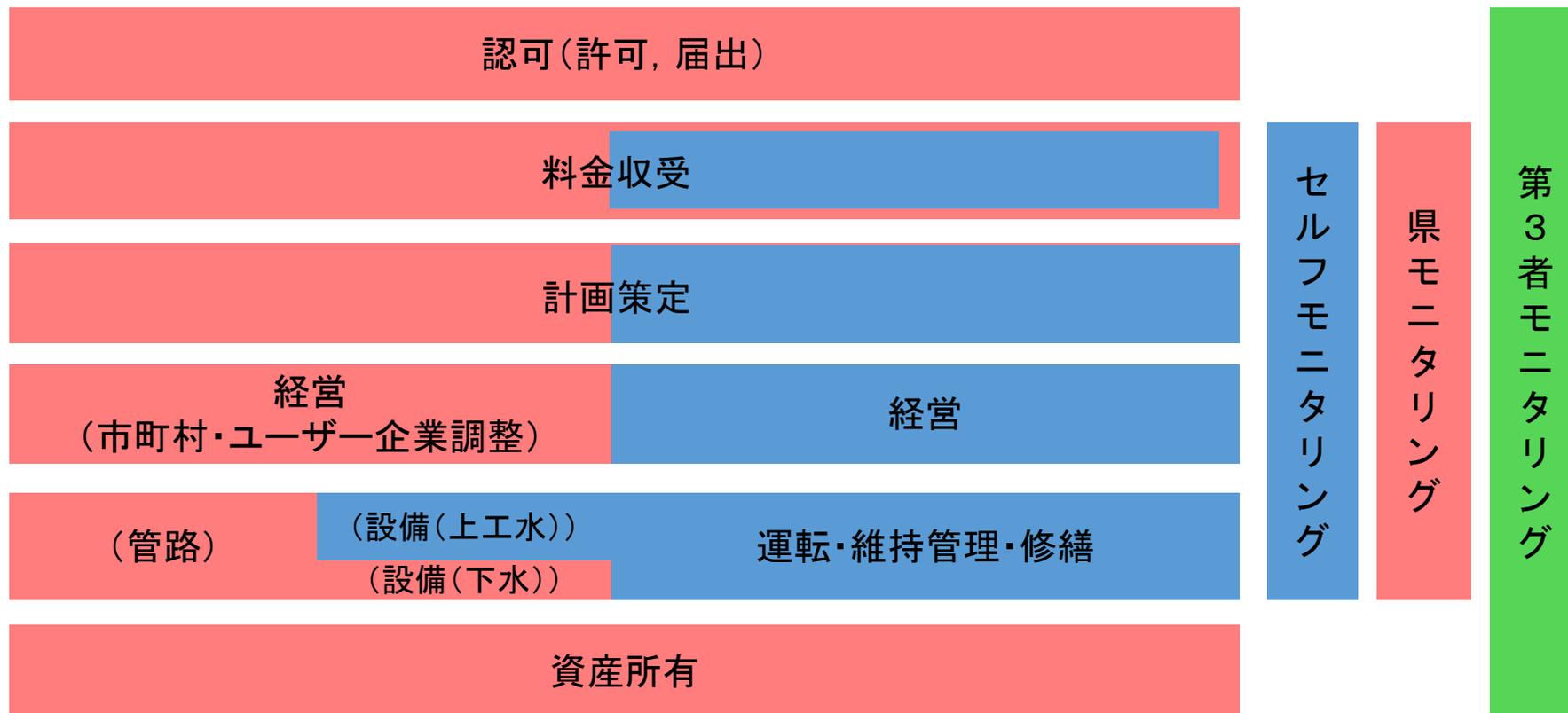
(参考) 管理対象・改築対象の基本的な考え方

区分	施設	管理対象 (運営権設定対象)	改築対象 (業務範囲)
浄水・処理施設	浄水・処理施設内の 機械・電気設備 (建物の付属設備含む)	○	○
	浄水・処理施設内の 土木建築施設	○	×
浄水・処理施設 以外	テレメータ室、配水池、 制御弁室、中継所等の 機械・電気設備	○	○
	テレメータ室、配水池、 制御弁室、中継所等の 土木建築施設	○	×
その他	浄水・処理施設外の取水・ 導水・送水管路及び それらに附帯する手動管弁類、 コンクリート構造物	×	×

(注)管理対象及び改築対象は、今後、要求水準書等において個別に特定する予定である。



(参考) 県と運営権者の業務分担



業務範囲

県

運営権者

セルフモニタリング

県モニタリング

第三者モニタリング

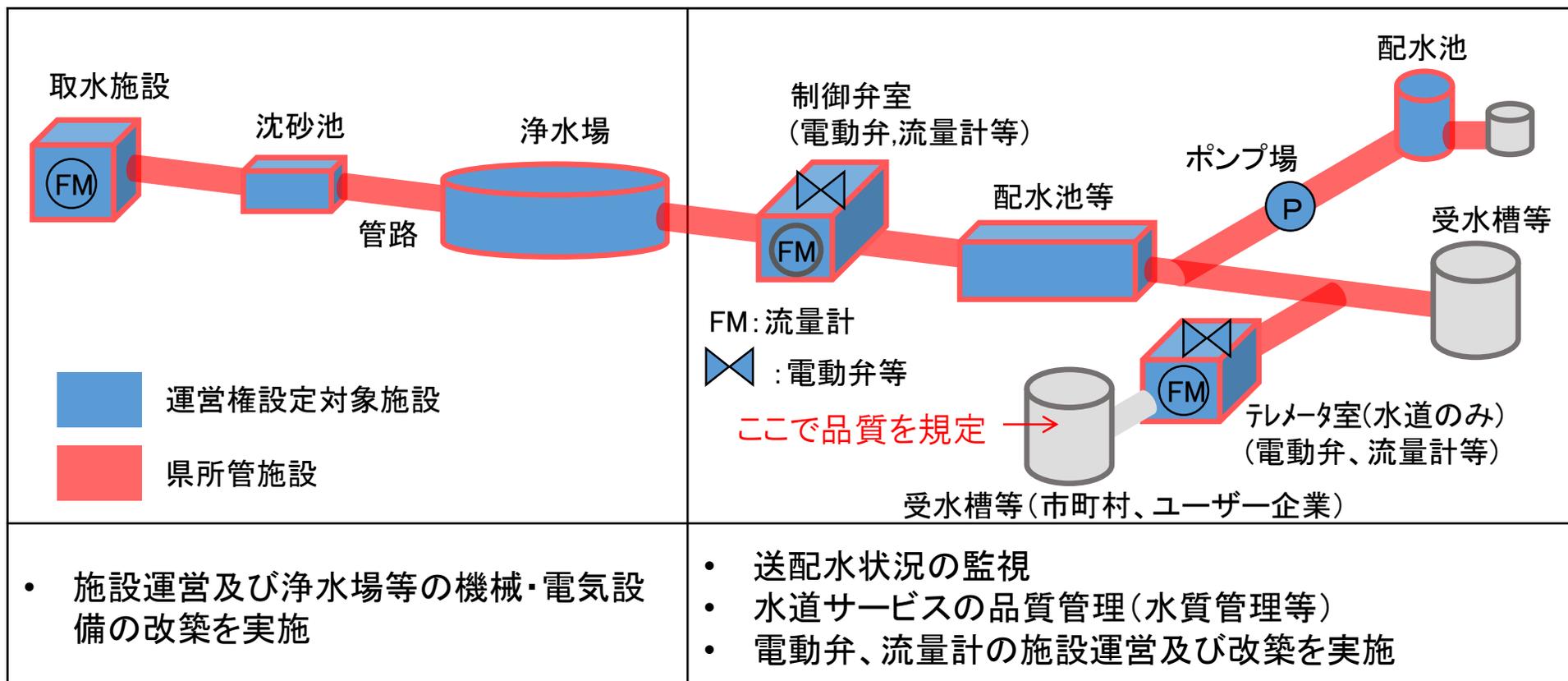
事業内容 (1) 統合マネジメント

- 運営権者は、3事業一体での最適化を図るため、事業期間にわたり、施設運営の方法について不断の見直しを行い(PDCAマネジメントサイクル)、以下の業務を行う。

①事業実施体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> 人員の確保、組織の整備等
②財務管理	<ul style="list-style-type: none"> 運営権者は一体的な事業運営を行うが、県は事業ごとに分別会計をしていることから、事業ごとに費用を配分し報告
③技術・システム管理	<ul style="list-style-type: none"> 技術動向の把握、経営改善のための積極的な導入検討(技術継承、マニュアル整備等)
④セルフモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> サービス品質の確認
⑤情報公開・説明責任	<ul style="list-style-type: none"> 県民等への説明責任の履行
⑥危機管理	<ul style="list-style-type: none"> BCPの作成、更新 危機発生時は、BCPに基づき自らの判断で適切に対応しつつ、県及び関係機関と連携して対応
⑦事業計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> 全体計画(20年間)、5ヵ年計画、年度計画の策定、提出

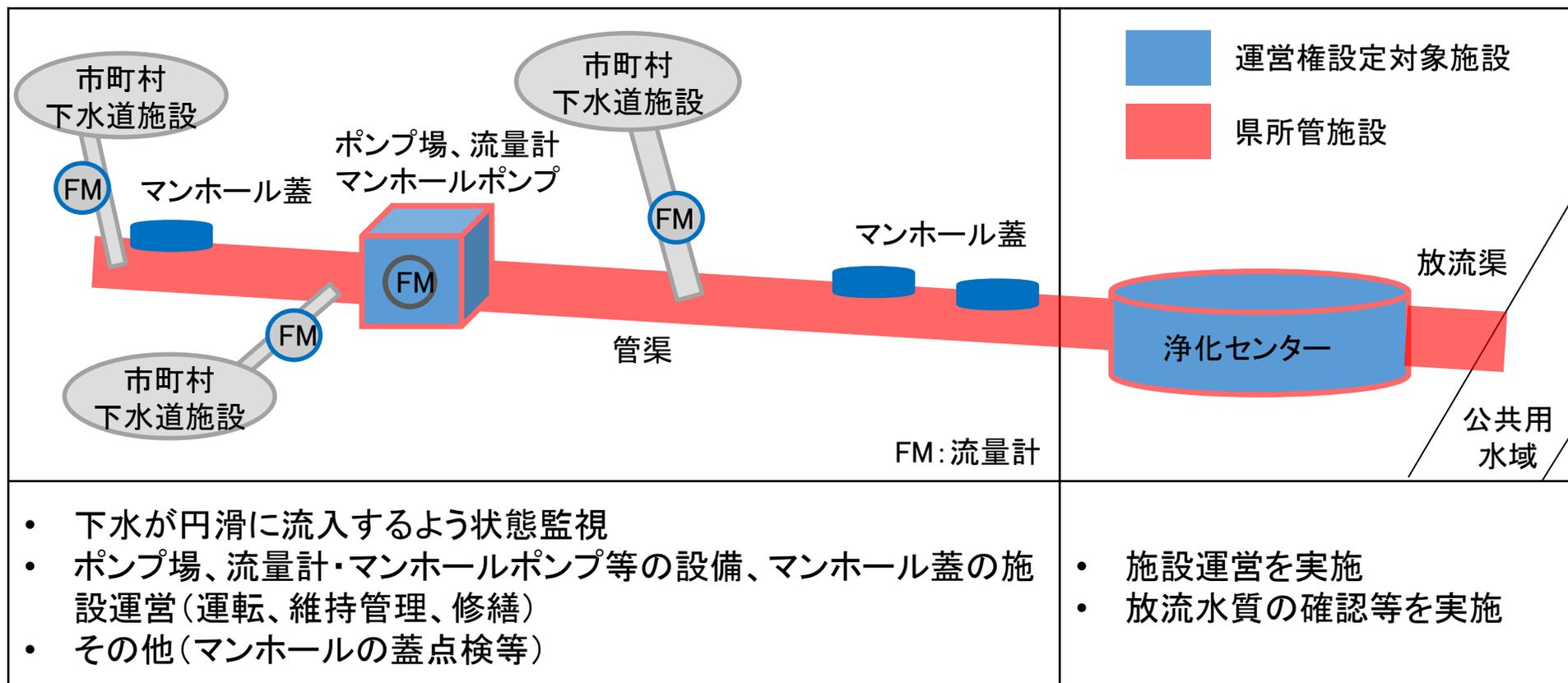
事業内容 (2) 水道事業、(3) 工業用水道事業

- 運営権者は、市町村／ユーザー企業の受水地点で、要求水準に定める水質・水量を満足する。
- 要求水準を満足している限り、自らの責任と判断に基づき運転、維持管理、修繕、改築を行う。
- 水質異常が発生した場合は、速やかに県及び受水市町村／ユーザー企業と連絡をとり、水道用水等の使用停止の連絡等、県と連携して必要な措置をとる。



事業内容 (4) 流域下水道事業

- 市町村が流域幹線管渠に流入した汚水等を、要求水準に定める水質まで浄化し、放流する。
- 要求水準を満足している限り、自らの責任と判断に基づき、運転、維持管理、修繕を行う。
- 通常処理できる水量を著しく上回る流入があった場合、県と協議し緊急措置をとる。



事業内容 (5) 改築の取り扱い

①水道及び工業用水道事業の改築

- 水道事業及び工業用水道事業について、運営権者は、対象施設の改築を行う場合には、県に改築計画を提出し、協議した上で改築を実施する。
- なお、国庫補助金(交付金、災害復旧を含む)の対象となる改築工事については、県と運営権者が協議のうえ、県が実施する。

②流域下水道事業の改築

- 流域下水道事業の改築は県が行う。運営権者は、県が行う改築計画に関して必要な協力を行う。
(注)運営権者による処理場等の機械・電気設備の改築については、法令上の取扱いも含め検討事項とする。

事業期間

本事業の事業期間

- 本事業期間は、20年間とする。

事業期間の延長

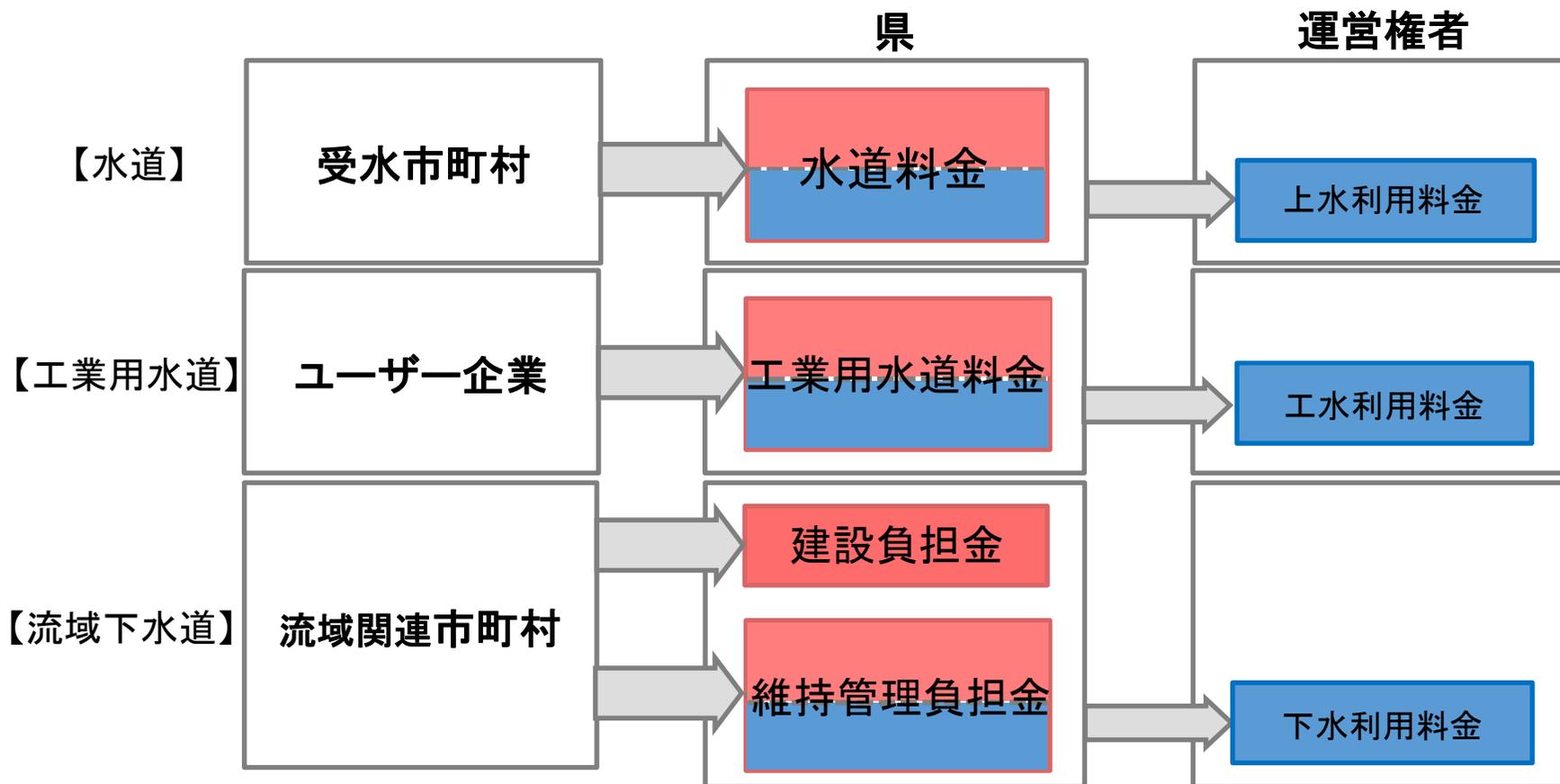
- 不可抗力事象発生や事業期間の延長を必要とする事由が生じた場合に限り、県及び運営権者は、本事業期間の延長を申し出ることができる(上限5年間)。

事業期間終了時の取扱い

- 運営権者が負担した改築に係る費用のうち、本事業期間終了日以降に係る減価償却費相当額を上限として、県は、健全度等を評価の上、残存価値を勘案し、その対価に相当する金銭を支払うものとする。
- 運営権者は3事業が円滑に継続されるよう、自らの責任及び費用負担により、業務の引継ぎを行わなければならない。

料金及び負担金 (1) 収受

- 県は、運営権者と締結する運営権契約に基づき、県が収受する水道料金や負担金と併せて、運営権者が収受する利用料金を市町村及びユーザー企業より収受し、運営権者が収受する利用料金を運営権者に送金する。



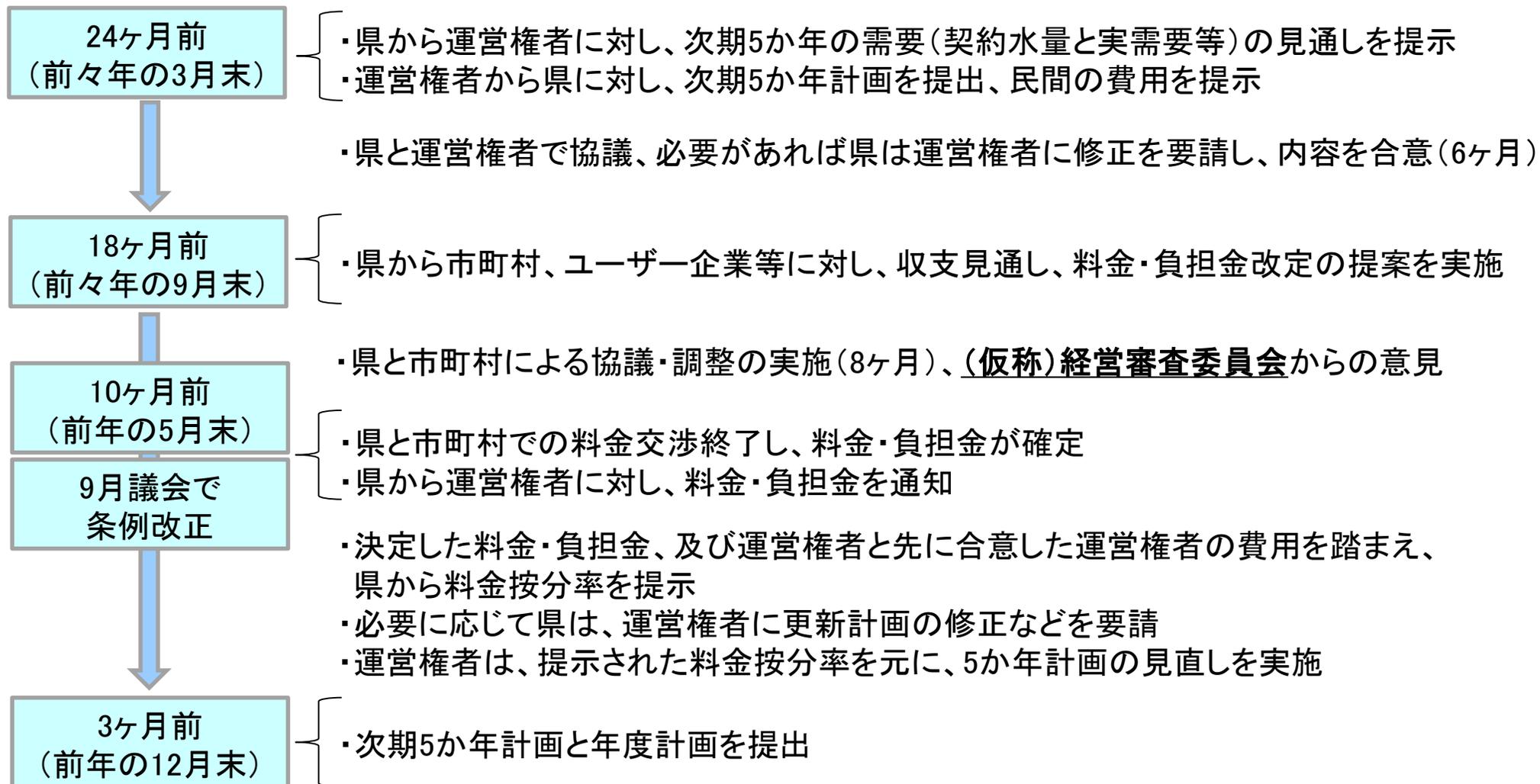
※県は運営権者が収受する利用料金も代行収受

料金及び負担金 (2) 料金按分率

- 料金按分率は、事業毎に設定する。

事業区分 (3事業)	事業名 (9個別事業)	料金按分率
水道	大崎広域水道事業	料金按分率 1
	仙南・仙塩広域水道事業	料金按分率 2
工業用水道	仙塩工業用水道事業	料金按分率 3
	仙台圏工業用水道事業	料金按分率 4
	仙台北部工業用水道事業	料金按分率 5
流域下水道	仙塩流域下水道事業	料金按分率 6
	阿武隈川下流流域下水道事業	料金按分率 7
	鳴瀬川流域下水道事業	料金按分率 8
	吉田川流域下水道事業	料金按分率 9

料金及び負担金 (3) 料金・負担金等及び料金按分率の改定



運営権者が支払う運営権対価と会計イメージ①

運営権対価

- 運営権者は、本事業に係る運営権に対する対価を県に支払う。
- 運営権対価は、9個別事業ごとに算定する。
- 運営権対価は、指定期日までに一括で支払う方法や運営期間にわたって分割して支払う方法があるが、支払方法については別途定める。

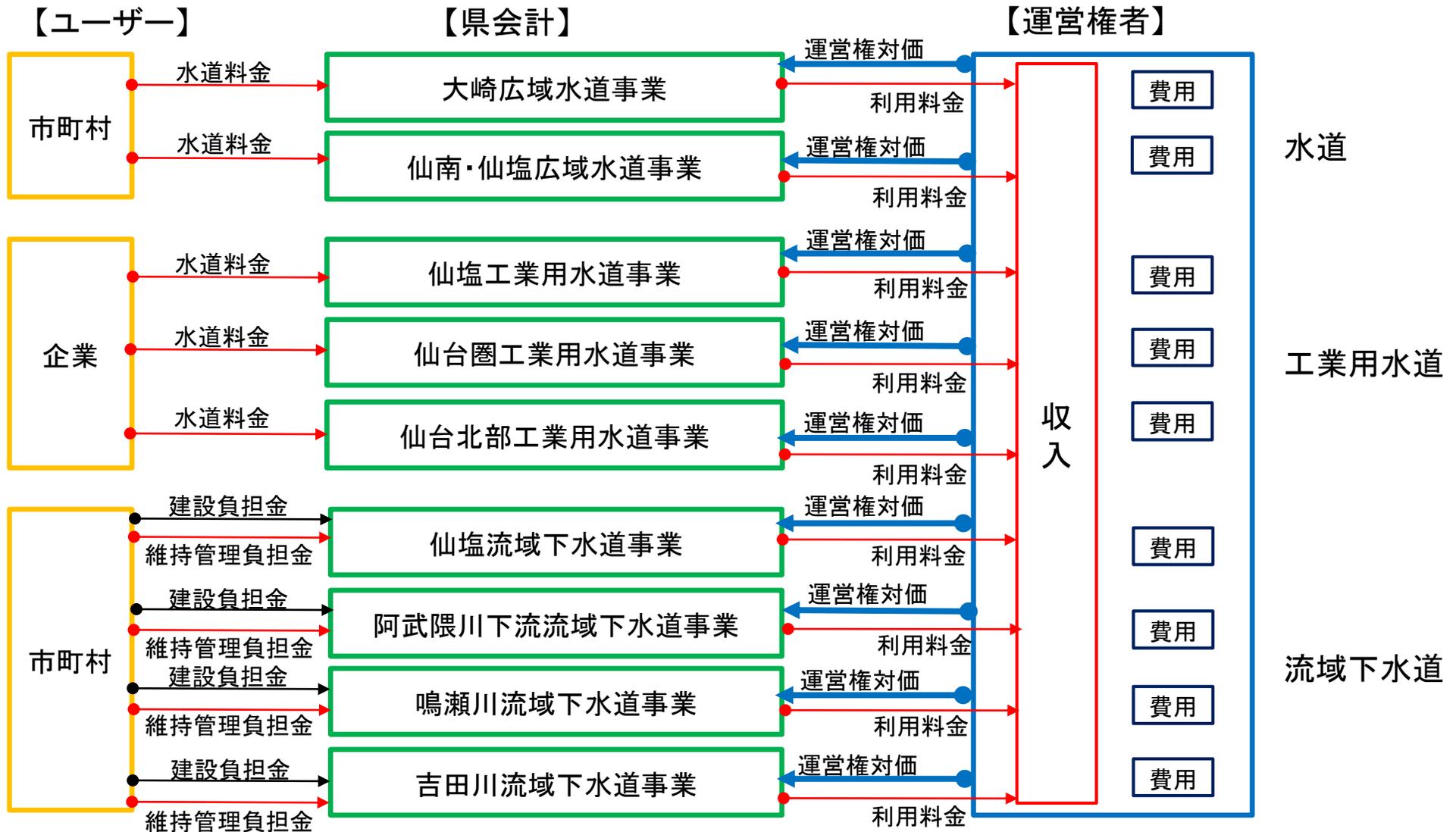
会計処理

- 運営権者は、3事業を一体として管理・運営するものであるが、本事業に要する費用を9個別事業に配分する方法を県に提案し、定められたルールに基づき事業ごとに費用を配賦した結果を県に報告するものとする。
- また本事業に関連して、附帯事業、任意事業を提案する場合には、本事業に係る会計と区分する。

(注)附帯事業:本事業と一体で行うことで、事業の効率性の向上が期待できる事業

任意事業:本事業用地及び施設において、運営権者が自らの負担で行う独立採算事業

運営権者が支払う運営権対価と会計イメージ②





モニタリング

今後、9個別事業の要求水準を公表する

運営権者によるセルフモニタリング

- 運営権者は、要求水準に定める各事業のサービス品質が継続的に達成される状況にあることについて、自ら点検を実施し、県に報告する。
- 県は、運営権者が、施設運営について不断の見直しを行い、業務を継続的に効率化し、持続可能な経営を行っていくことを求める。(⇒要求水準に定める各事業のサービス品質が達成できる範囲内において、新たな施設運営方法を積極的に試行、導入することを求める。)
- 持続的な経営が行えることを確認するため、経営指標については、3事業全体としてのモニタリング指標を定める。

県による事業モニタリング

①業務モニタリング

- 県は、運営権者の業務成果の確認を行う。サービス品質を達成していない(又は達成しないおそれがある)場合、県は改善指示ができるものとし、運営権者は必要な改善措置を講じる。
- 県は、各事業計画(全体／5か年／年度)に記載された施設運営方法等に対して、必要な範囲で改善を求める。

②財務モニタリング

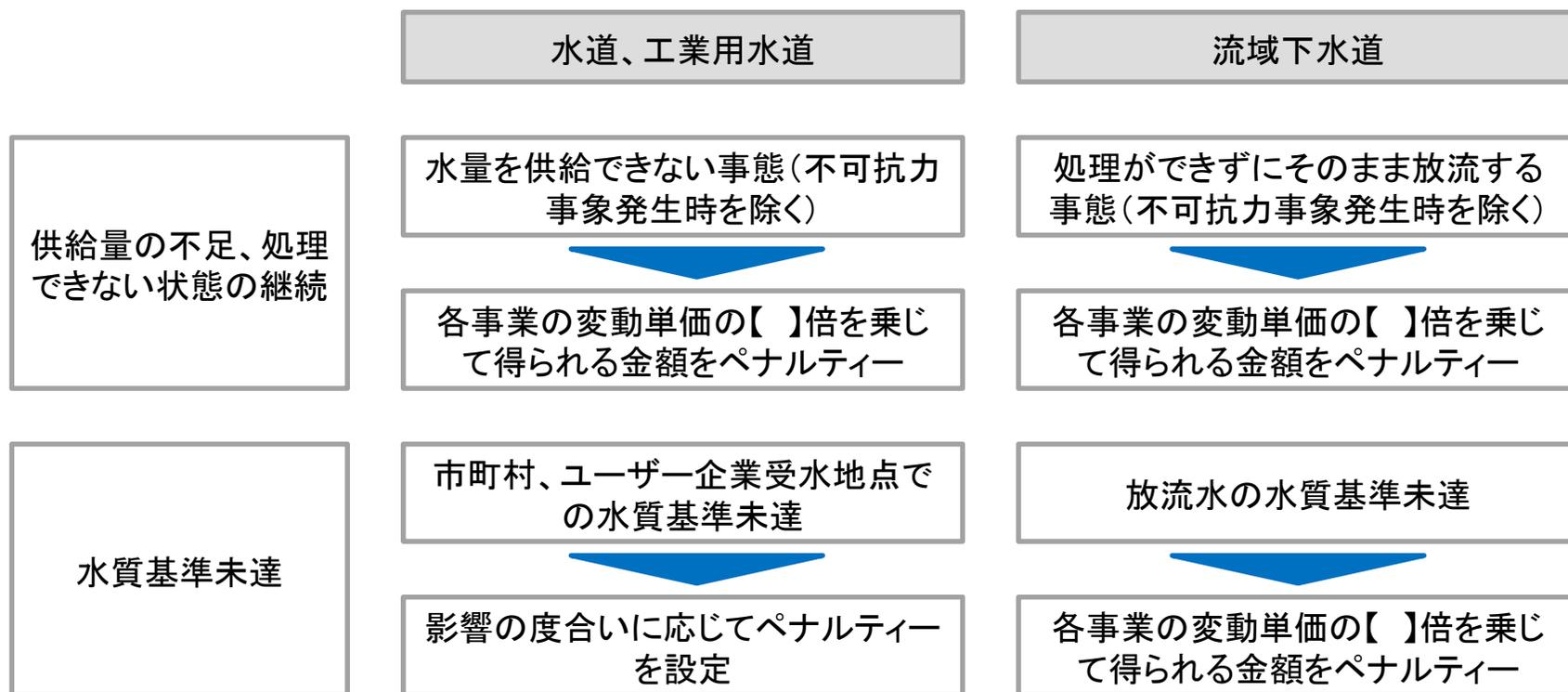
- 県は、財務諸表の確認等のモニタリングを行うものとする。運営権者は県に対し個別事業の運営状態を報告できるよう、複数事業の共通経費を合理的に配分し、区分会計を行う。

(仮称)経営審査委員会の設置

- 県及び運営権者の経営状況等を監視する機関として、3事業各分野に精通した第三者の専門家(技術・法令・会計等)で構成する「(仮称)経営審査委員会」を設置する。
- 本審査委員会は独立した機関として設置する。

サービス品質未達のペナルティー

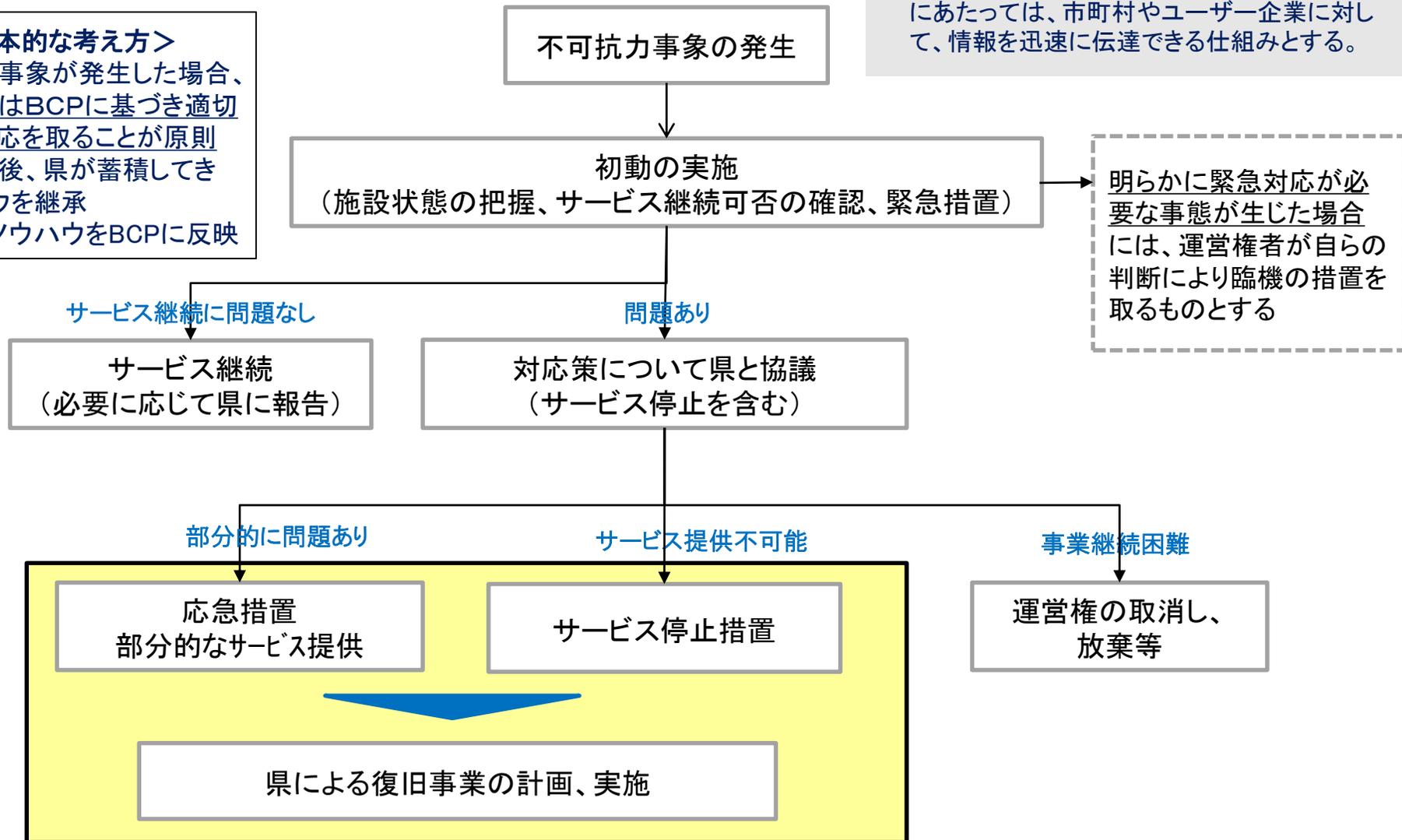
- 運営権者の責めに帰す事由によりサービス品質を達成できなかった場合、県は、その未達のレベルに応じたペナルティー(県への違約金支払い)を課すものとする。



不可抗力事象への対応

※ 詳細な手順は今後検討し公表する。なお検討にあたっては、市町村やユーザー企業に対して、情報を迅速に伝達できる仕組みとする。

- <基本的な考え方>**
- 不可抗力事象が発生した場合、運営権者はBCPに基づき適切な初動対応を取ることが原則
 - 事業開始後、県が蓄積してきたノウハウを継承
 - 継承したノウハウをBCPに反映



需要及び物価変動のリスク分担

(1) 需要リスク

【水道・流域下水道】

- 実水量の変動は民間リスク
- 5年以内の著しい需要変動は協議

【工業用水道】

- 実水量の変動は民間リスク
- ユーザー企業の撤退や新たなユーザー企業の進出等による大幅な変動は協議

(2) 物価変動リスク

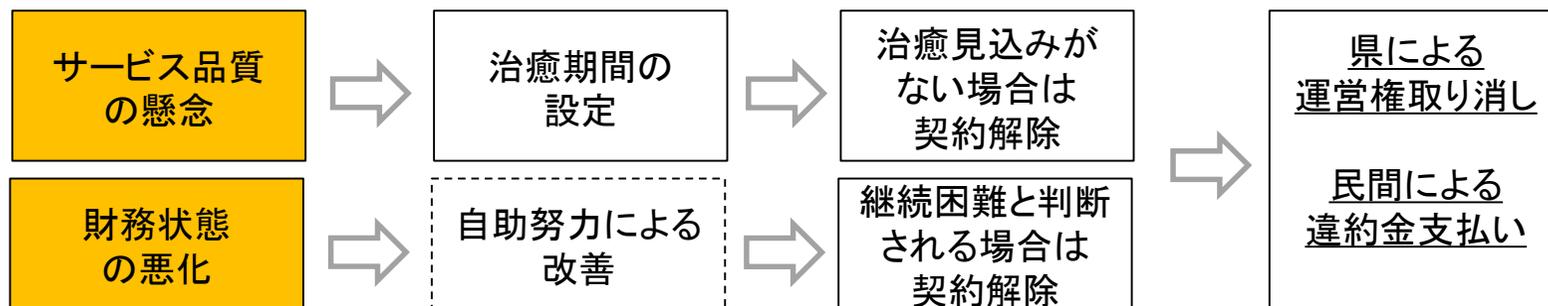
【水道・工業用水道・流域下水道】

- 5年以内の変動は民間リスク
- 5年以内の著しい物価変動は協議

事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置①

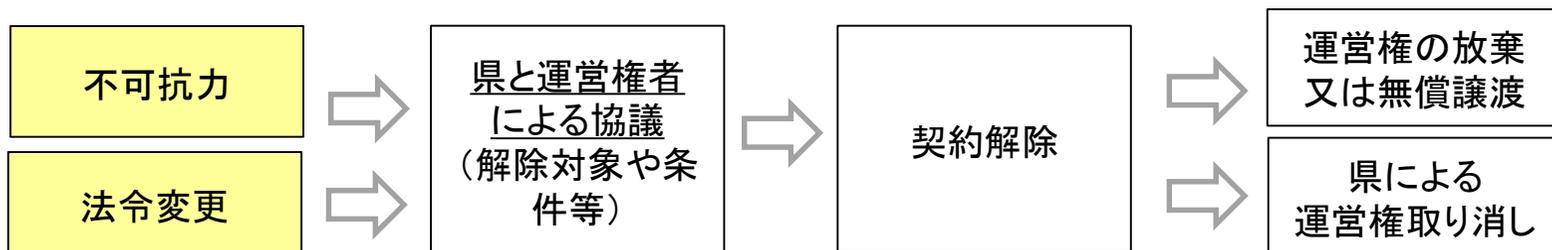
本事業は3事業を一体で行う事業であり、
原則として一部事業のみ解除することはしない。

(1) 運営権者帰責の場合



事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置②

(2) 不可抗力等の場合



※ 県及び運営権者に生じた損害は各自が負担し、相互に損害賠償は負わない。

(3) 県帰責の場合

