

平成30年第1回

宮城県上工下水一体官民連携運営事業シンポジウム  
「水道の未来を考える」

平成30年7月11日

# 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)

## 宮城県



# 水道3事業の区域図



## 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

### ○流域下水道事業 (3事業)

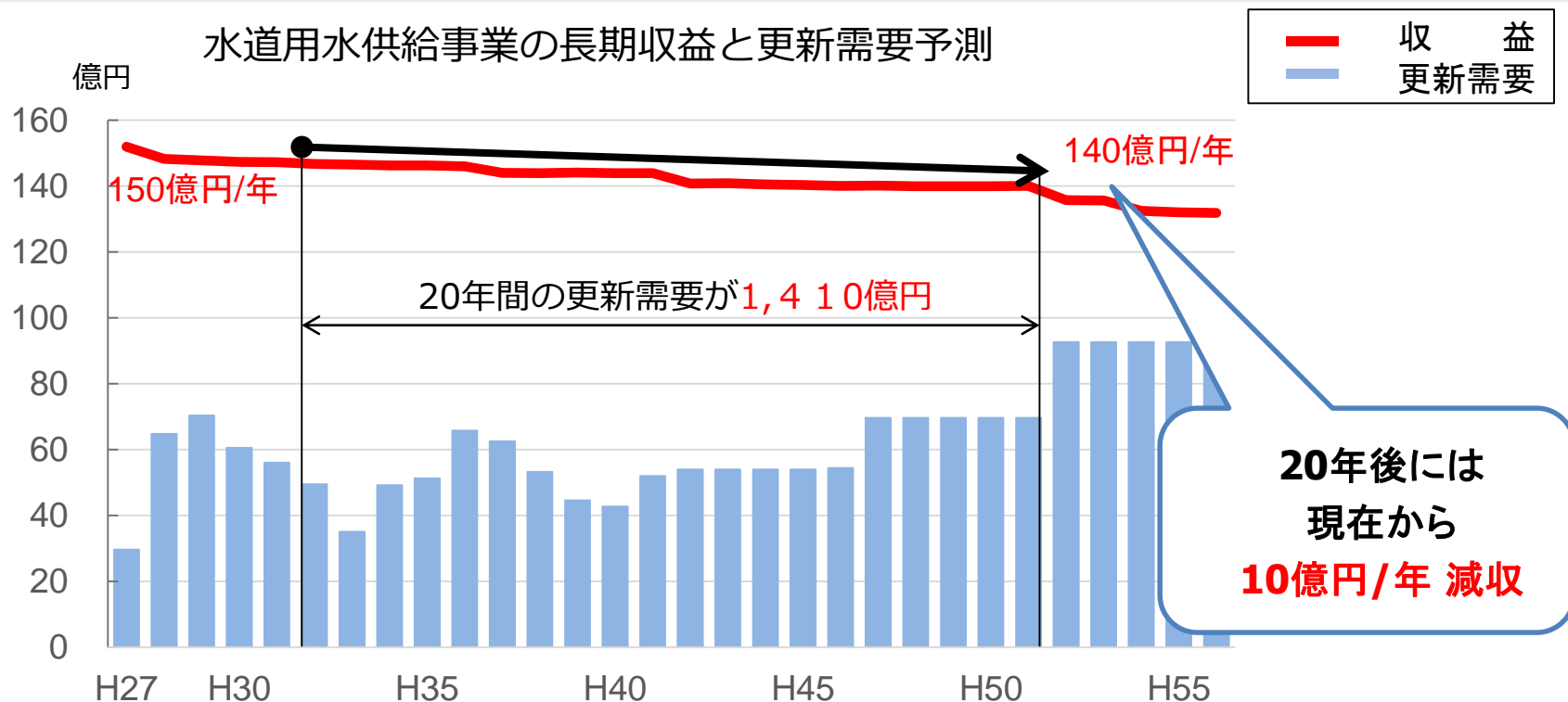
- 北上川下流流域下水道事業
- 追川流域下水道事業
- 北上川下流東部流域下水道事業



# 上水の厳しい経営見通し

## 更なる経費節減、更新投資の抑制が必要

- 長期人口減少社会の到来や節水型社会の進展等により水道用水供給事業の給水量は今後緩やかに減少し、収益は現在の約150億円/年から20年後に約140億円/年まで減少（収益減）
- 大崎広域水道は40年以上、仙南・仙塩広域水道は30年以上経過しており、今後更新需要が増加する。平成32年から20年間の更新需要は約1,410億円（莫大な設備投資が必要）



注) 今後の料金を一定として収益を算定

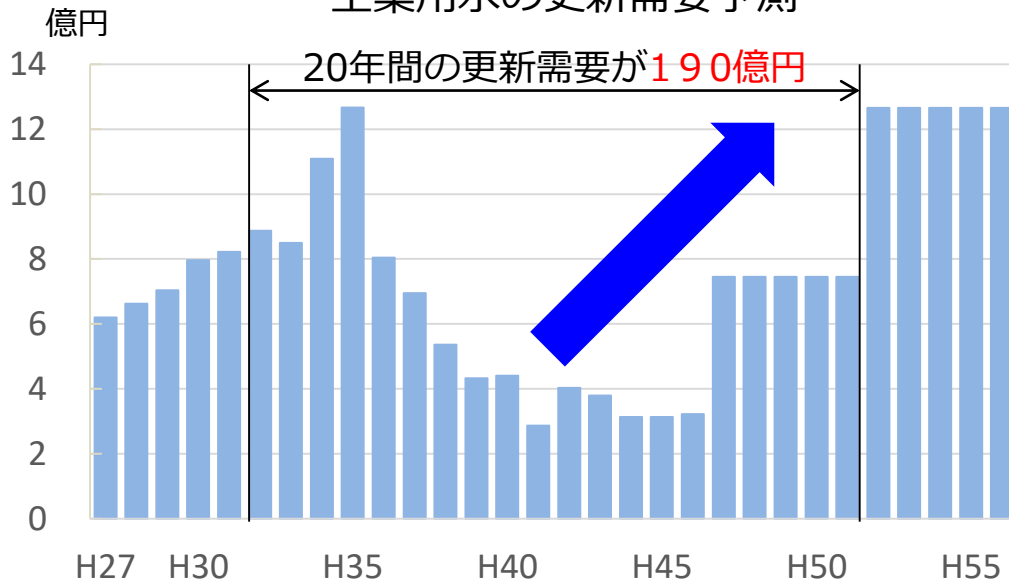


# 更に厳しい工業用水の経営見通し

## 国内でも 1、2 を争う高料金、その上昇抑制が必要

- 節水型社会の進展や産業構造の変化、企業撤退により契約水量がピーク時（1994年）から 5割減少し、供給可能水量の3割
- 収益の減少を料金の値上げにより賄ってきたため、基本料金は仙台圏を除き 仙塩54円/m<sup>3</sup>、仙台北部59円/m<sup>3</sup>と全国平均約20円/m<sup>3</sup>の3倍近い単価
- 純利益が約7千万円/年に対し、債務は約56億円、20年間の更新需要は約190億円

工業用水の更新需要予測



工業用水の 1 m<sup>3</sup>あたり料金

	仙塩	仙台圏	仙台北部
開始時	3円 (S36)	17円 (S51)	36円 (S55)
現状 (H29.4)	<b>54円</b>	<b>30円</b>	<b>59円</b>

全国平均20円

注) 今後の料金を一定として収益を算定



# 下水の経営環境の悪化

## 「経営の見える化」とストックマネジメント計画による効率的な管理が必要

### 【現状・課題】

- 上水同様、人口減少や節水意識の高まりなどから、料金（負担金）収入が減少
- 仙塩流域下水道は40年、阿武隈川下流流域下水道は30年以上経過し、今後さらに下水道施設の老朽化が進み、改築更新工事に多額の費用を要することが見込まれることから、工事費用の低減と平準化が必要
- 上水・工水のように企業会計が導入されておらず、減価償却費を算定していないなど、経営内容が見えにくい。国（総務省）も平成32年度までに下水道事業を公営企業会計に移行することを要請

### 【対応】

- 県では、流域下水道事業の「経営の見える化」を図り、効率的かつ安定的に事業運営するため、平成31年4月から公営企業会計に移行し、企業局に移管予定
- 老朽化する施設の適時・適切な改築更新かつ工事費用の低減と平準化を図るため「下水道ストックマネジメント計画」を平成30年度内に策定し、平成31年度から実施予定

# みやぎ型管理運営方式（案） 目的・基本方針

## 【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、技術革新等を図る。

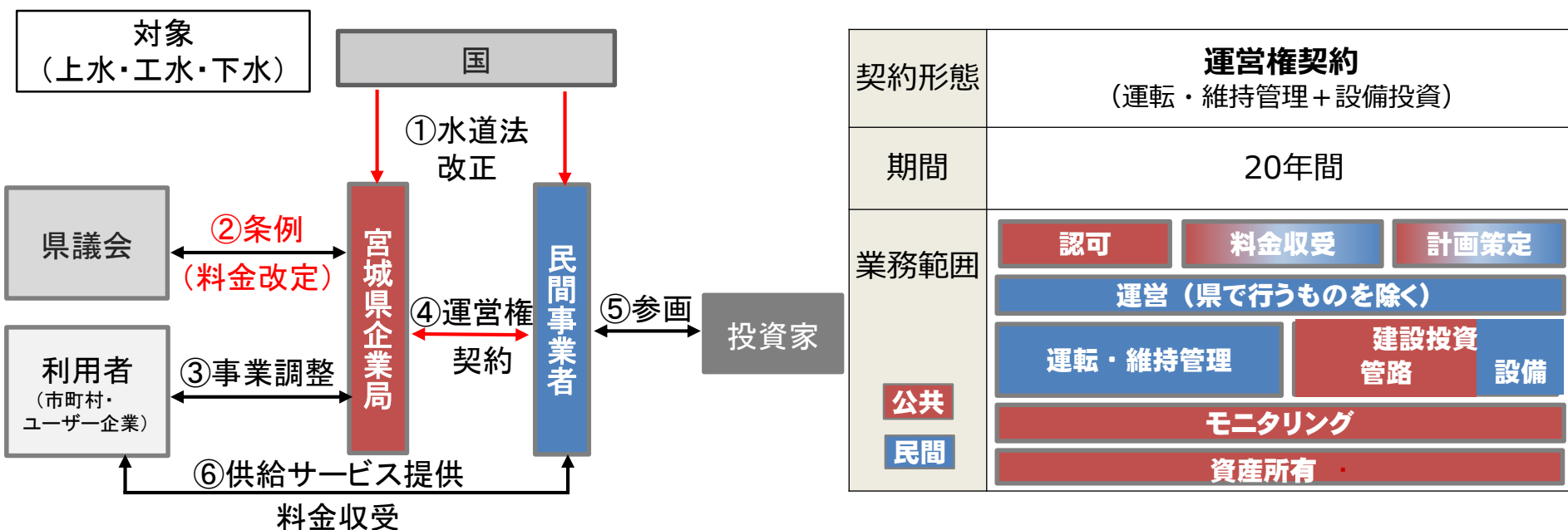
## 【基本方針】

- **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

# みやぎ型管理運営方式（案）

## 上・工・下水3事業一体によるコンセッションを活用した官民連携運営

- 県はこれまでどおり認可を得た水道用水供給事業者、民間事業者は運営権者(PFI法第16条)
- 民間事業者は運営権契約に基づき供給サービスの提供と設備投資(同一の民間事業者、20年間)
- 県は利用者との事業調整、料金を設定
- 県と民間事業者は役割に応じて料金を収受



【みやぎ型管理運営方式事業スキーム(案)】



# みやぎ型管理運営方式（案） 現状との違い

## 【現状】

- **短期** : 業務期間4～5年  
民間事業者における従業員の雇用が不安定、人材育成が困難
- **小規模** : 各事業を個別に委託しており、スケールメリットの発現効果が少ない
- **限定的** : 受委託の関係から行政が決定権を持ち、民間ノウハウの活用が限定的

## 【みやぎ型】

- **長期** : 期間20年  
民間事業者における従業員の雇用の安定、人材育成、技術継承・革新が可能
- **包括化** : 上・工・下3事業一体によるスケールメリットの発現効果が拡大
- **官民協働** : コンセッションにより、民間ノウハウの自由度が拡大

### 民間事業者の業務（受委託）



設備の点検



流量・水圧等の監視  
(24時間・365日)



水質のチェック

オペレーション（運転）のみ

### 県の業務



管路(資産の7割)



維持管理・更新工事



設備  
(資産の3割)

事業全体の総合マネジメント（県）

### 民間事業者の業務（コンセッション）



設備の点検



流量・水圧等の監視  
(24時間・365日)



水質のチェック



設備(資産の3割)  
維持管理・更新工事

オペレーション（運転）

### 県の業務



管路(資産の7割)



維持管理・更新工事

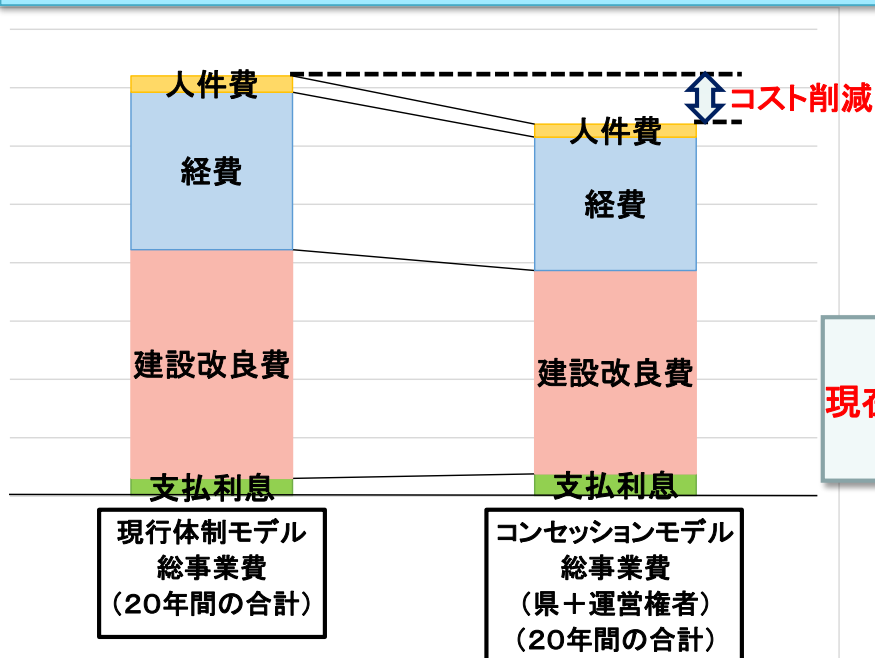
事業全体の総合マネジメント（県）



# コスト削減額及びVFM試算結果

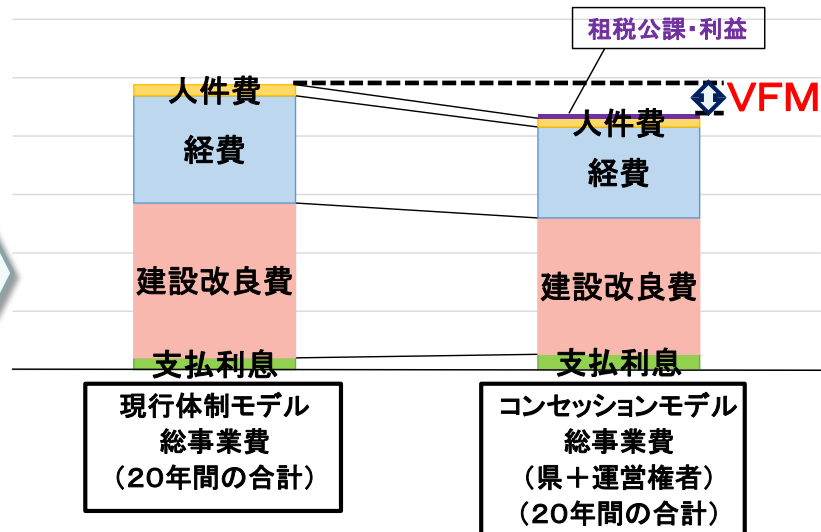
民の力を最大限活用して、今後20年のコスト削減を期待

➤ 維持管理等の経費や設備等の更新費のコスト削減 ⇒ 料金上昇の抑制・経営の安定化



※ VFM (Value for Money)

従来方式(現行体制)と比較してPFI(コンセッション)の方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合。



【現行体制モデルとコンセッションモデルの総事業費を比較】

**コスト削減額: 335億円～546億円**

【コスト削減額を現在価値に換算, 租税公課・利益を控除】

**VFM: 166億円～386億円  
(7.4%～14.4%)**

※上記数値は、導入可能性等調査に基づき県が試算した期待値である。

実際のコスト削減額及びVFMについては、運営権者となる民間事業者からの提案により確定する。



# 今後のスケジュール（今国会で水道法が改正された場合）

- 平成30年9月 公共施設等運営権設定支援業務（アドバイザー業務）委託契約
- 平成31年3月 実施方針条例議決
- 平成31年6月 募集要項の公表・募集開始
- 平成32年6月 優先交渉権者決定
- 平成33年4月 事業開始

平成30年度						平成31年度												平成32年度						平成33年度									
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
水道法改正（予定）		業務委託契約 公共施設等運営権設定支援			実施方針素案 公表		実施方針条例 提案	実施方針条例 議決			募集要項の公表・募集				第一次審査	競争的対話・審査開始				第二次審査		優先交渉権者選定					運営権設定 議決					事業開始	

凡例  アドバイザリー業務委託契約～募集要項の公表  公募期間  引継期間

