

令和7年度

第5回水分野のPPP/PFI（官民連携）推進会議
（官民連携推進会議）

豊橋浄水場再整備等事業について

2026年1月29日
愛知県企業庁



愛知県営水道・工業用水道の概要

- 愛知県企業庁では、愛知県下にて水道用水・工業用水を供給



【愛知県水道用水供給事業】

給水対象	42団体 (49市町村)
給水区域内人口	510万人
県水依存率	73%
計画給水量	1,740千m ³ /日

【工業用水道事業】

給水先事業所数	375事業所
契約水量	約1,200千m ³ /日
※尾張・愛知用水・西三河・東三河の4事業の合計値、R6.3.31時点	

河川表流水を水源に

計 18 か所の浄水場を運営

〔 水道 11 浄水場 〕
〔 工水 7 浄水場 〕



豊橋浄水場の概要

- 豊橋浄水場は昭和42年度に豊橋市の浄水場として竣工
昭和45年に県営事業を発足させたことを機に、市から県へ浄水場を移管
- 現在、東三河地域3市（豊橋市、豊川市、新城市）へ約80,000m³/日を給水

<施設の概要>

項目	概要
所在地	豊橋市東小鷹野地内
計画浄水量	116,600m ³ /日
施設能力 (計画送水量)	104,900m ³ /日
浄水処理方式	急速ろ過方式
敷地面積	25,783m ²
主要施設築造年	昭和42(1967)年
水源	豊川表流水 (豊川用水東部幹線水路 三ツ口池及び牟呂用水 森岡取水場より導水)



豊橋浄水場東側には豊橋市小鷹野浄水場が隣接



施設の老朽化・耐震性能不足

■ 施設・設備の老朽化

コンクリートのひび割れ、漏水、鉄筋露出等、経年化による劣化が進行
(現時点で竣工から58年が経過)

■ 耐震性能不足

耐震診断の結果、ほぼすべての土木構造物は耐震性能が不足

【地震防災対策実施計画】2030年度（令和12年度）までの浄水施設耐震化を目標
ただし、耐震補強工事には長期間の施設停止が想定される



豊橋浄水場ろ過池に高架水槽の屋根が落下
台風24号による（2018.10.1撮影）

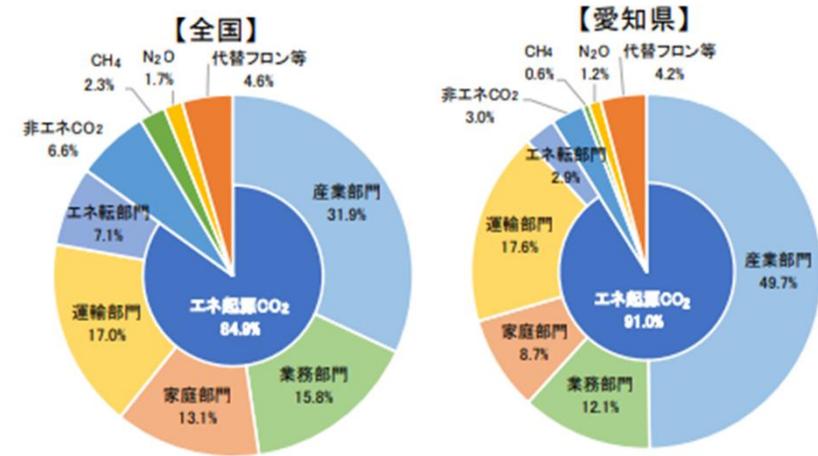


ろ過池の壁（貫通管）から常時漏水している
（2019.11撮影）



カーボンニュートラルに向けた取組

- 愛知県の温室効果ガス排出量は、国内総排出量の約6%（全国で3番目）
 - ▶ 産業県だからこそ“カーボンニュートラル分野でもトップランナーに”



愛知県と全国の温室効果ガス総排出量の内訳（2019年）

■ あいち地球温暖化防止戦略2030（2022年12月改定）

- ▶ 温室効果ガス排出量低減46%、再生可能エネルギーの導入目標580万kW

- ・ 矢作川・豊川CNプロジェクト
水循環をキーワードにCN実現を推進
- ・ 水素社会実装推進への取組
水素社会実装推進室創設（2023.12）
あいち水素関連プロジェクト

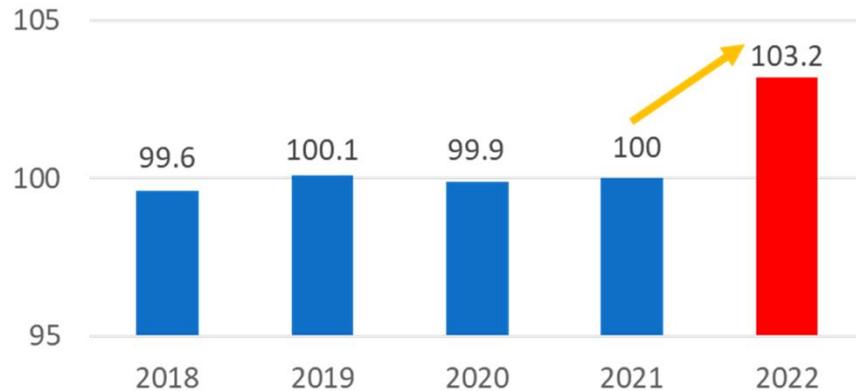




更なるコスト削減の必要性

- 水道料金の改定（2024年10月、2026年4月）
主に物価の上昇を要因とした料金改定（22年ぶり）

▶ “更なるコスト削減”へ



消費者物価指数の推移

- 豊橋市との連携（広域連携）

隣接した豊橋市小鷹野浄水場との共同整備・共同管理

- 新たな技術の活用

AI、IoT等、効率化に活用可能な新技術の積極的な導入



水道を次の世代へ引き継いでいくために

県営水道の現行料金

◎基本料金		
基礎水量料金	基礎水量1立方メートル/日あたり	年額 10,800円
その他水量料金	その他水量1立方メートル/日あたり	年額 15,360円
◎使用料金		
使用料金	使用水量1立方メートルあたり	26円

改定料金

	現行	2024年10月～	2026年4月～
使用料金（円/㎡）	26	28	32
平均改定率※（％）	－	5.6	

※ 4年間の料金収入の伸び率

安心して安全な水を安定してお届けするために、料金改定が必要です。
県民の皆様のご理解をお願いします。



料金改定について広報動画を公開しています

(<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kigyosuido/ryoukinkaitai2.html>)



施設の抜本的な見直しへ

老朽化・耐震不足



カーボンニュートラル



コスト削減



施設の抜本的な見直し

次世代型 新浄水場



- 1 施設の老朽化・耐震性の不足への対応、新たな施設への改築
- 2 浄水場施設におけるカーボンニュートラルの実現
- 3 豊橋市（隣接する小鷹野浄水場）との連携の推進

課題を解決するための最適な施設とは・・・

▶ **民間のアイデア（官民連携）** に期待



事業方式（PFI手法の導入）

■ PFI法に基づくBT+コンセッション方式

- ・ **BT（Build Transfer）方式**

豊橋浄水場の再整備を行った後、県に豊橋浄水場の所有権を移転

- ・ **コンセッション方式**

再整備後、事業者には施設の公共施設等運営権を設定

自由度の高い事業設定

- 「再整備」のみでなく、「運営」も対象とした「トータル」での民間ノウハウの発揮

事業者の提案責任

- 施設提案に「責任」を負わせることが可能（提案した施設を整備し、自ら運営する）

導入可能性調査

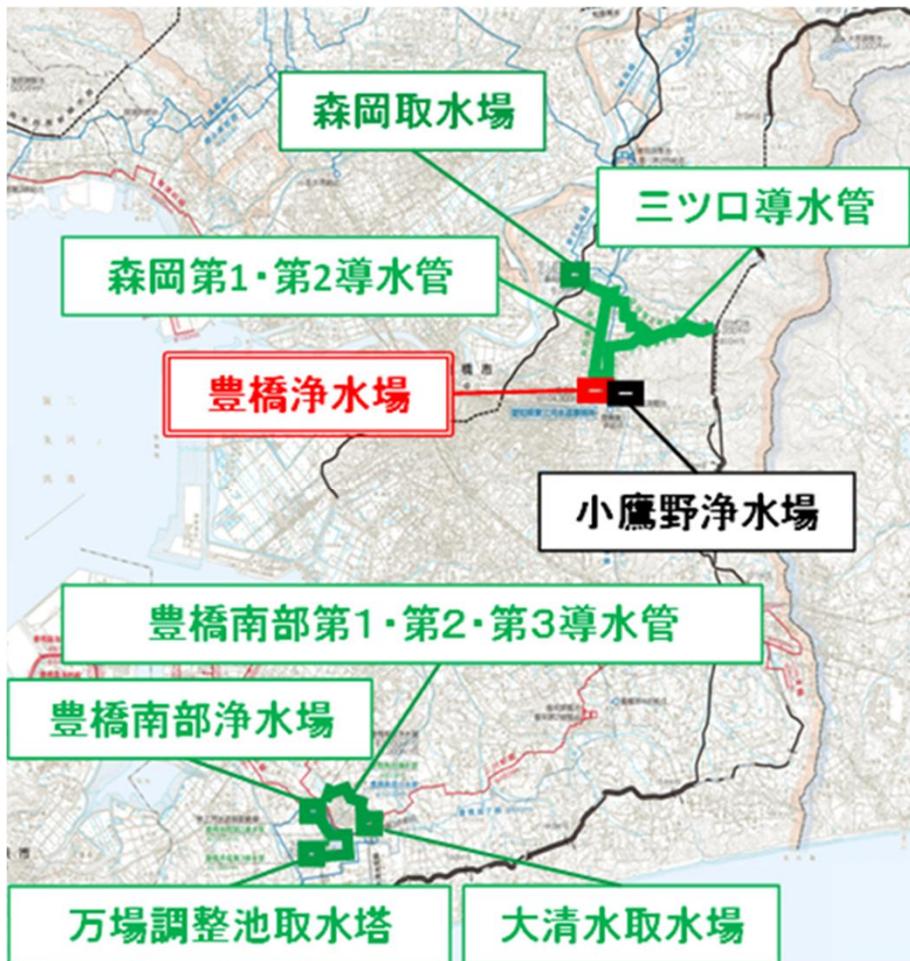
- マーケットサウンディングにおける事業者の関心度
- VFM発生の見込み（検討時点で約12%見込）



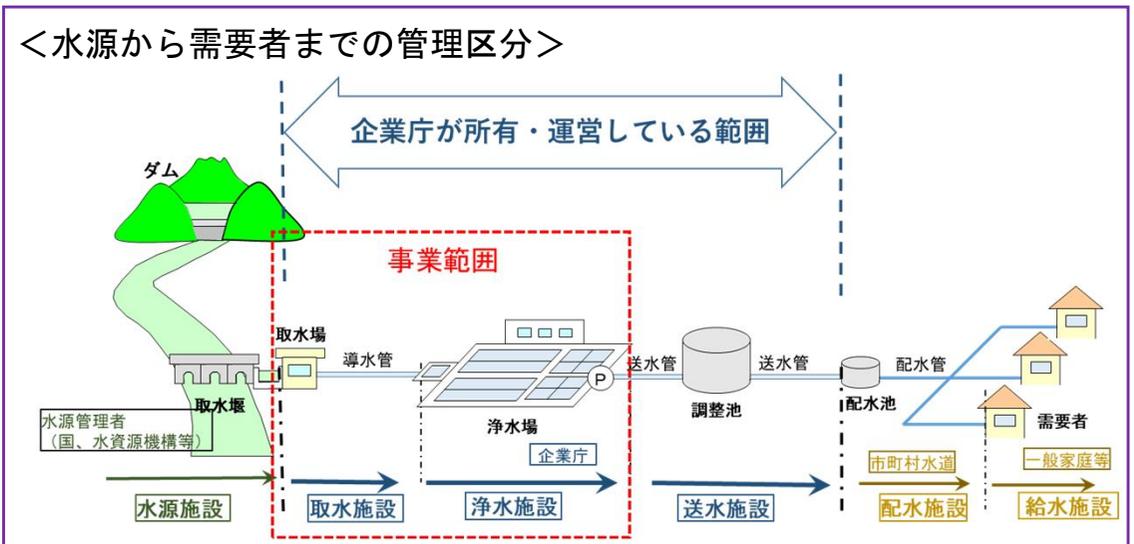
事業範囲・対象施設

● 豊橋浄水場の管理と密接に関連する施設を対象施設に

- ・ 豊橋南部浄水場 豊橋浄水場との一体運営による管理の効率化、事業者リスクの軽減
- ・ 導水管路・取水施設 県・事業者の責任区分の明確化



- (Red) : BT+コンセッション
- (Green) : 豊橋浄水場再整備後、ウォーターPPPレベル4へ移行
- (Black) : 一部施設の整備・管理を実施

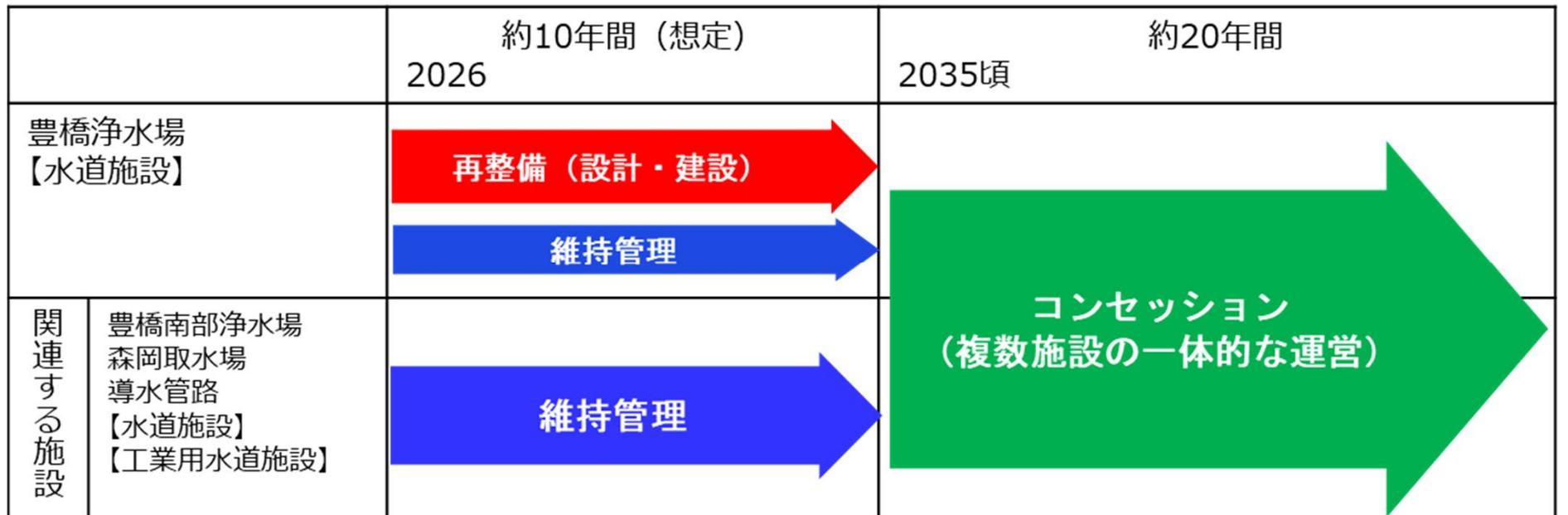




事業期間

- **約30年間（2025年12月～2056年3月31日）の長期契約**
 - ・ 豊橋浄水場の再整備期間を**最長14年**に設定（範囲内で提案可能）
 - ・ 整備した諸設備の施設利用年数の機能維持を事業者を求める
- **再整備期間中、豊橋浄水場及び関連する施設の維持管理を事業者が担う**
 - ・ 豊橋浄水場 工事・運転管理の調整リスクを最小化
 - ・ 関連する施設 コンセッション移行を前提とした維持管理（更新支援型）

<事業スケジュール>



2040年4月1日以前の範囲（最長14年）で提案

運営期間効力発生日から2056年3月31日まで



予定価格（事業費）

● 事業者総収受額を、約594億円と試算

（再整備期間10年、運営期間20年とした場合）

サービス購入料（豊橋浄水場再整備）

36,986,924千円

①

サービス購入料（維持管理費）

210,607千円（年額）

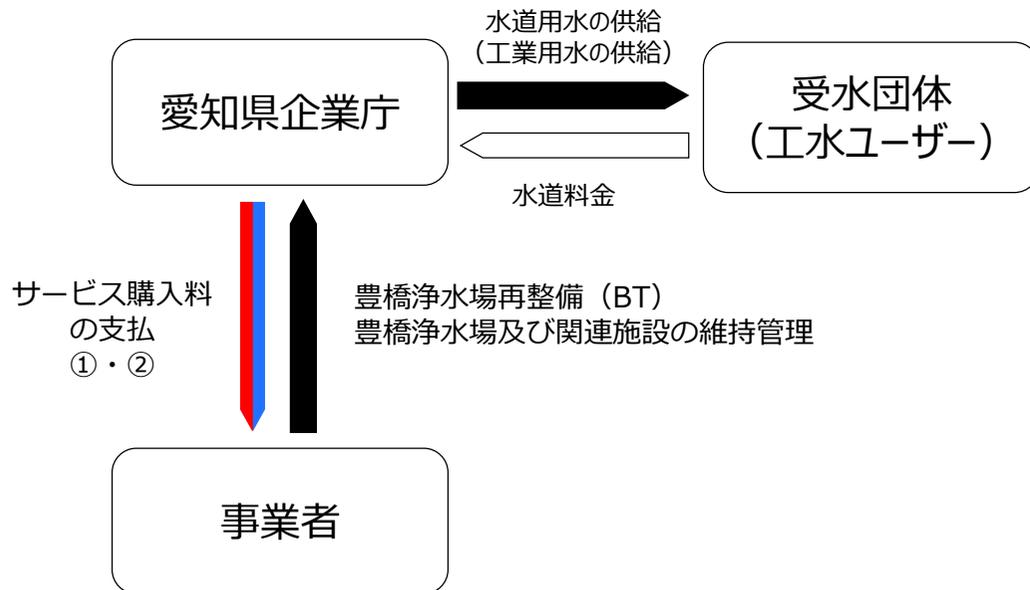
②

利用料金

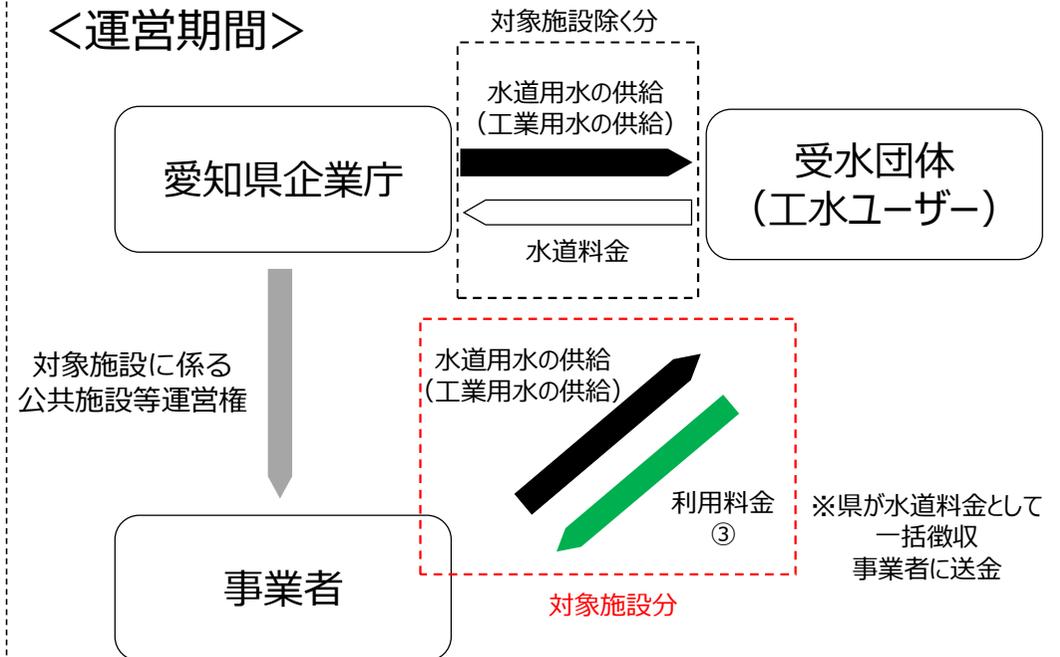
20,334,600千円

③

<再整備期間>



<運営期間>





県と事業者の業務区分

			再整備	運転管理	巡視保守点検	軽微な修繕	修繕	更新	漏水対応	ユーティリティの調達	保安	緊急時の対応	料金収受							
再整備期間	豊橋浄水場	既存施設(再整備対象)	事業者	事業者	事業者※2	事業者	県	県	—	県	県※3	県※4	県							
		既存施設(再整備対象外)	事業者				事業者	事業者												
	新施設※1	—	—				—	事業者						事業者	県	—	—			
	豊橋南部浄水場及び取水施設	—	—				—	県						県	—	—	—			
	場外管路	—	—				—	—						—	—	—	—			
運営期間	豊橋浄水場	既存施設(再整備対象外)	—	事業者	事業者	事業者	事業者	事業者	—	事業者	事業者	事業者	県※5							
		新施設※1												事業者	事業者	事業者	事業者	事業者		
	豊橋南部浄水場及び取水施設	—												—	—	—	—	—	—	—
	場外管路	—												—	—	—	—	事業者	—	—

- ※1 豊橋市と共同で使用する施設を含む。 ※2 法定点検は、県が担う。
- ※3 事業者が使用する施設の保安は、事業者が担う。
- ※4 豊橋浄水場運転管理業務及び豊橋南部浄水場運転管理業務の一環として実施する、応急措置は事業者が担う。
- ※5 事業者は、利用者から利用料金を収受する。県は、利用料金収受代行業務を事業者から委託され、受水市町村及び工業用水使用者から収受する料金と併せて、利用料金の収受を行う。



リスク分担

● 事業の実施上の責任は、**原則として事業者が負う**

(県が責任を負うべき合理的な理由がある事項については、県が責任を負う)

■ 施設損傷に関するリスク

リスク	内容	県	民
施設の損傷	県が遂行する業務に起因する施設の損傷	○	
	事業者が遂行する業務に起因する施設の損傷		○
	事業者の責めによらず施設利用年数を超過した運営権設定対象施設 (豊橋浄水場新施設を除く)の損傷	○	

- 運営権設定は豊橋浄水場の再整備後（およそ10年先）
県都合で施設更新を行わない場合、施設の損傷リスクを県が負う

■ 原水水質に関するリスク

リスク	内容	県	民
原水水質の変化	追加の設備投資を要する恒常的な原水水質の変化	○	
	本事業の実施に重大な悪影響を及ぼす程度の追加費用を事業者が生ぜしめる、原水におけるかび臭の発生等の突発的な水質の変化	○	
	上記以外の原水水質の変化		○

- 原水水質の変化は基本的に民がリスクを負う
ただし、**重大な影響を及ぼす程度の追加費用が発生する水質変化は県がリスクを負う**



リスク分担

■ 利用料金に関するリスク

リスク	内容	県	民
需要変動	需要変動に伴う事業者が収受する利用料金収入の増減		○*
物価変動	物価の変動による事業者の費用の増減	○*	

※主なリスク負担として表記

- 需要変動リスクは**民が負う**（**県が需要減少への損失補填することは困難**）

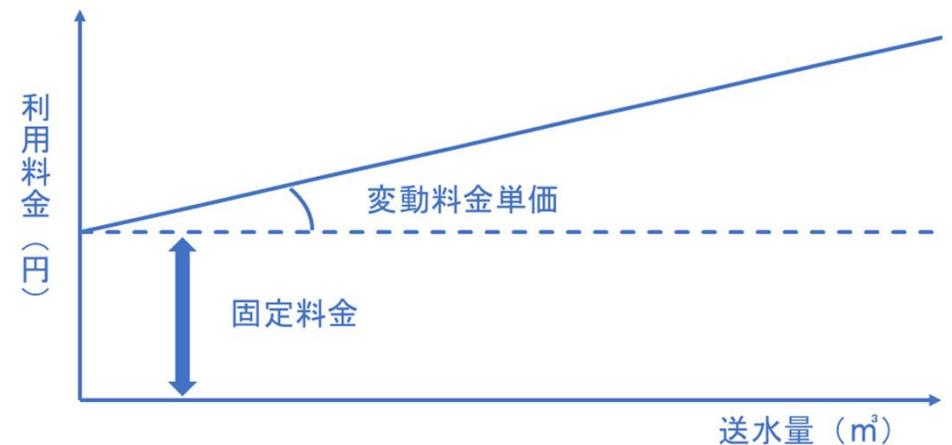
【運営期間中の事業者の収入】

$$\text{利用料金} = \text{固定料金} + \text{変動料金単価} \times \text{水量}$$

需要に関わらず一定収入が得られる

- **固定費（人件費・修繕費等）は回収可能**
（リスクの軽減※）

※県は、事業期間の想定水量及び利用料金上限額を提示
事業者は、上限額に収まるよう固定料金、変動料金単価を提案



利用料金のイメージ

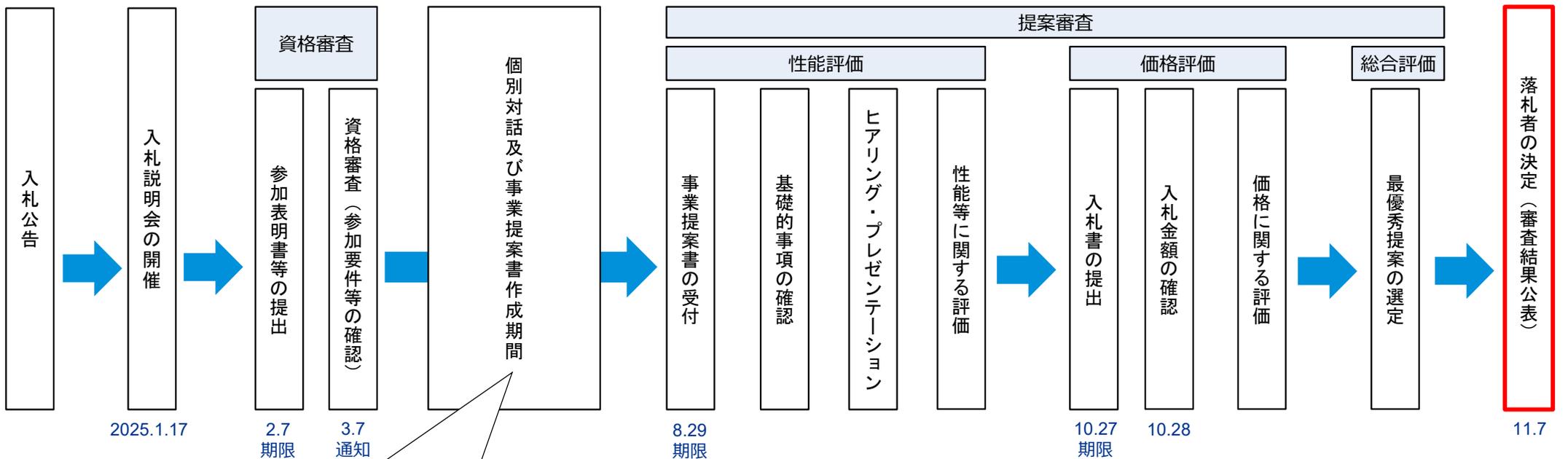
【利用料金の改定】

- 公表される物価変動指数を参考に改定額を算定
 - 変動比率が1.5%を超える場合には利用料金を改定する
- 初回改定基準日は入札公告時点（2024年12月）



公募手続き等

2023年度		2024年度		2025年度
○ 計画概要 公表 (5/29)	○ 「基本的な考え方」 公表 (1/31)	○ 実施方針 公表 (10/23)	○ 特定事業選定 入札公告 (12/27)	○ 特定事業契約 締結 (12/26)



- ・ 要求水準の明確化、事業提案可否等の確認を行うため、個別対話（3回：4月～6月）を実施
- ・ 事業提案作成に必要な情報収集の機会（現地視察、図書閲覧、現場職員ヒアリング等）を提供



落札者の決定・契約締結

契約者：AICHIウォーター株式会社

(代表企業インフロニア・ホールディングス(株)始め10社が設立したSPC)

事業者収受額：再整備費用 33,473,674,465円

(税込) 維持管理費用 208,780,000円/年

利用料金 20,334,587,996円 (20年間の想定金額)

▶ **合計 約559億円** (予定価格と比較し約35億円の削減効果)

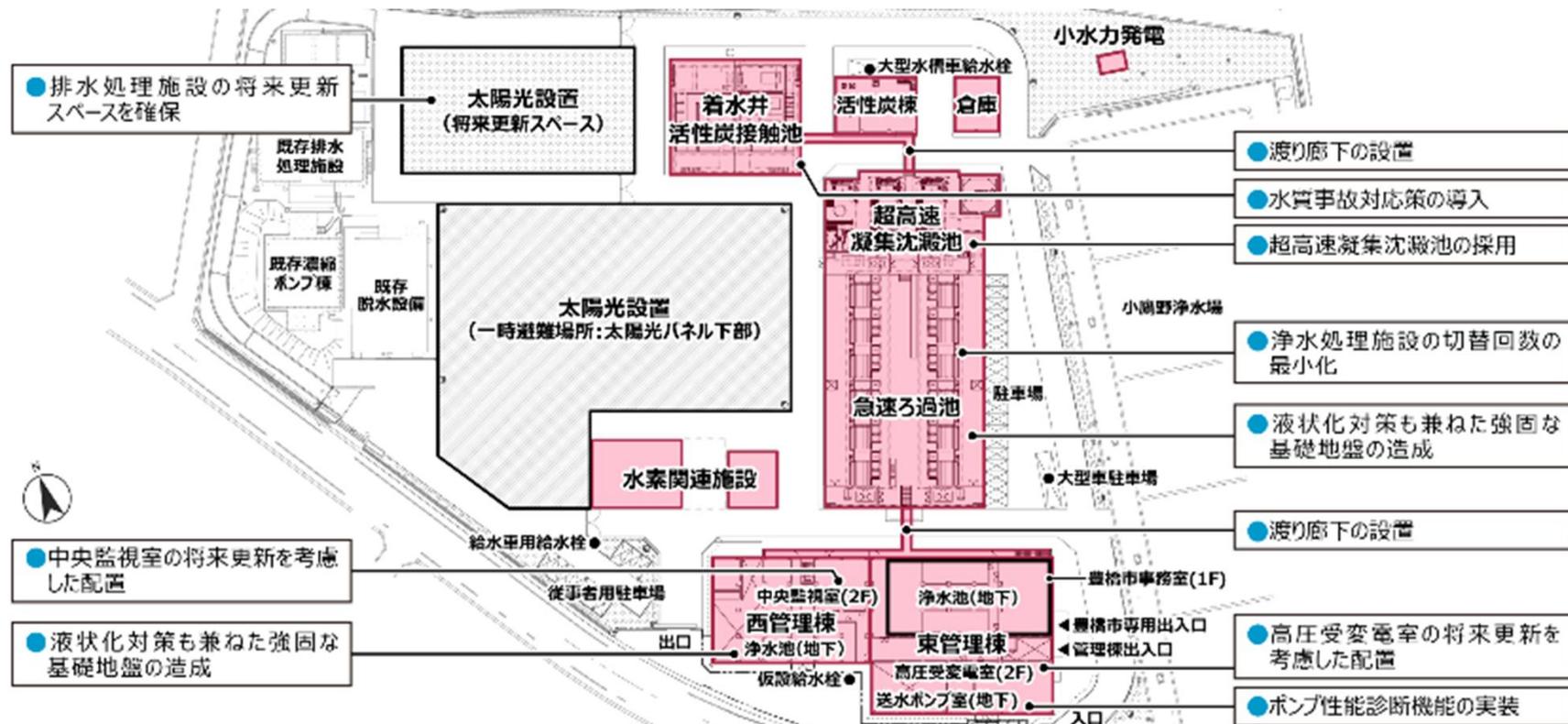
新浄水場のイメージ





提案概要

- 省スペースの実現による整備期間短縮と安全施工
 - ▶ **整備期間9.75年（2035年9月末まで）の実現**
- 省エネ・再エネ機器の導入、管理棟のZEB化など脱炭素への取組
 - ▶ **既設豊橋浄水場と比較し、電力使用量35%程度削減**
- 浄水処理の自動化、新技術を用いた管理の高度化



ご清聴ありがとうございました



- これまでの経緯の詳細については、県webページにて公表しています
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kigyo-suido/toyohashijyo-saiseibi.html>
- 今後も事業者との調整を進め、取組内容を公表していく予定です

