

(説明会資料を一部修正)

# 豊橋浄水場再整備等事業 入札説明書等に関する説明会

2025年1月17日  
愛知県企業庁

## 目次

- 1 再整備事業の概要
- 2 事業者の募集及び選定に関する事項
- 3 留意事項

# 本事業のコンセプト

## 本事業において民間事業者に期待すること

- ・本事業では、給水を継続しながら狭小な敷地内で切替工事を繰り返す必要があります。そのため、**安全な工事実施と安定的な水道供給を両立できる高度な施工能力・現場管理能力**が求められます。
- ・エネルギー消費の大きい浄水場施設では、カーボンニュートラルの視点からの配慮が求められます。新たな施設においては、更なる省エネルギー化を実現するとともに、太陽光発電等の創エネルギーにも取り組むことで、**カーボンニュートラルの実現**に寄与します。
- ・本浄水場は豊橋市おだかの小鷹野浄水場と隣接しており、管理棟などの共同整備により**連携を推進**します。

## <本事業のコンセプト>

### 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

# 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

豊橋浄水場の施設は、築造後50年以上が経過し、コンクリートの経年劣化が進行。耐震性能も不足。

➤ 更新に合わせて、施設を全面的に見直し

I o TやA I等最新技術の導入により効率化し、将来にわたり持続可能な次世代型浄水場を構築

新たな施設の整備にあたっては、狭小な敷地内で給水を継続しながら何度も切替工事が必要。

➤ 安全な工事实施に向けて、民間事業者の高度な施工能力・現場管理能力が必要

### 浄水処理方式

「急速ろ過方式」または「膜ろ過方式」

※ 浄水処理方式に制限されることなく  
コンセプトを踏まえた技術提案を幅広く募集します

### 施設能力

施設能力 88,000m<sup>3</sup>/日として再整備

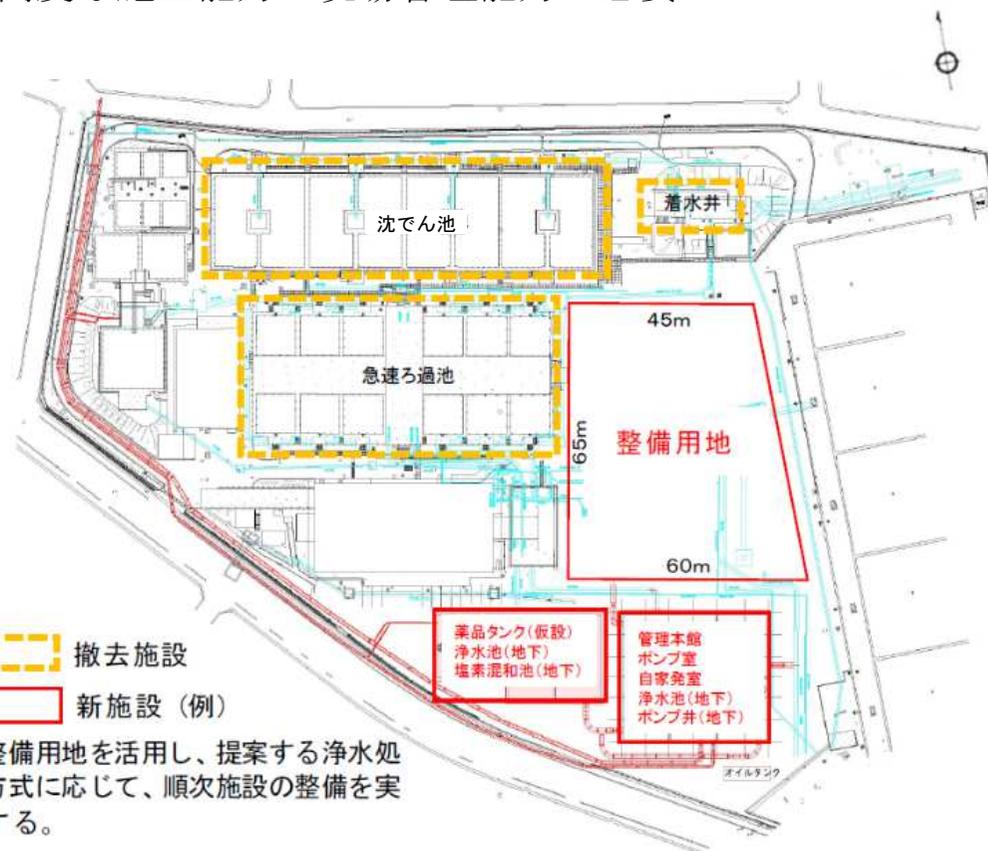
### 想定事業費

全面更新に要する費用 約370億円  
(水素技術活用に係る費用含む)



かべかんづかん

劣化状況例：壁貫通管からの漏水の様子



## 2 浄水場施設におけるカーボンニュートラルの実現

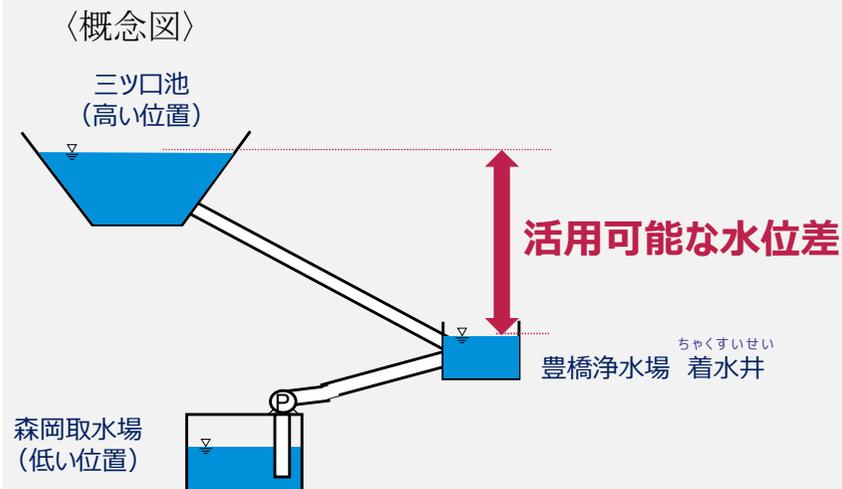
更新に合わせ、エネルギー消費（取水によるポンプ稼働）の改善や創エネに取り組み、カーボンニュートラルを推進。

- 豊橋浄水場の取水箇所について、位置エネルギーを有効活用
- 太陽光発電設備や省エネ型機器等の新技术を導入し、場内のエネルギーマネジメントを高度化
- 現時点で普及している技術に限らず、将来的な技術革新も視野に、水素技術を活用

### 位置エネルギーの有効活用

けいかくこうすい

計画高水位が高い取水地点の取水を活用することで、場内での位置エネルギーの有効活用を検討していく。



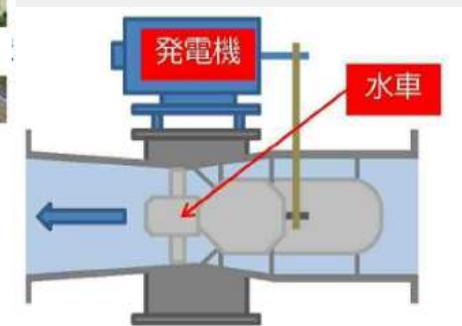
### 再エネ発電施設の設置



他浄水場におけるイメージ

施設の落差、残圧を活用した小水力発電の設置

場内のスペースを活用した太陽光発電の設置



【厚生労働省 J-STEP共同研究資料より】

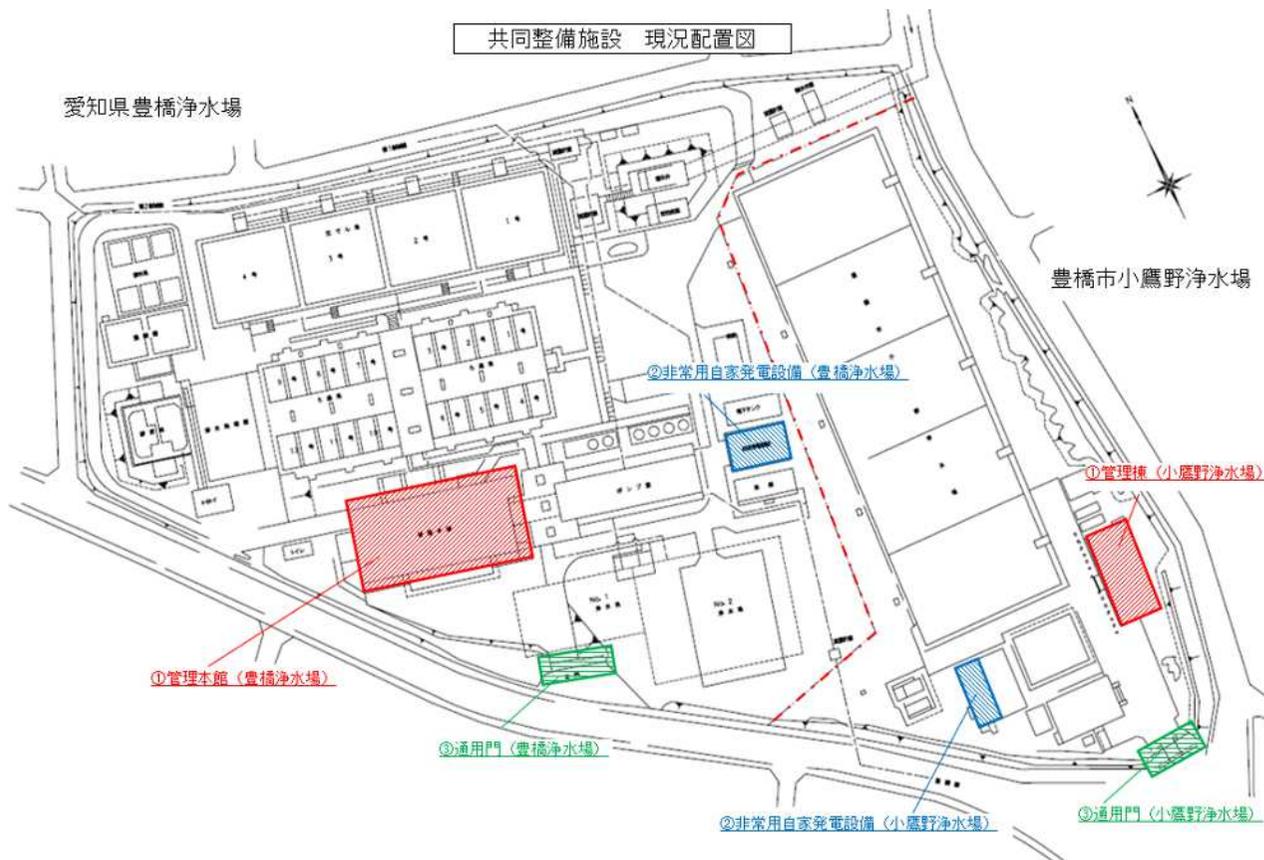
# 3

## おだかの 隣接する豊橋市（小鷹野浄水場）との連携の推進

県豊橋浄水場と隣接する豊橋市小鷹野浄水場で同時期に整備を計画。

- 豊橋浄水場の再整備に合わせ、豊橋市事務室、非常用電源設備、門扉等を一体的に整備※
- 豊橋浄水場と小鷹野浄水場を一つの施設と捉え、保安、普及啓発等を共同で実施

※ 2024年2月9日連携を推進するための覚書を締結

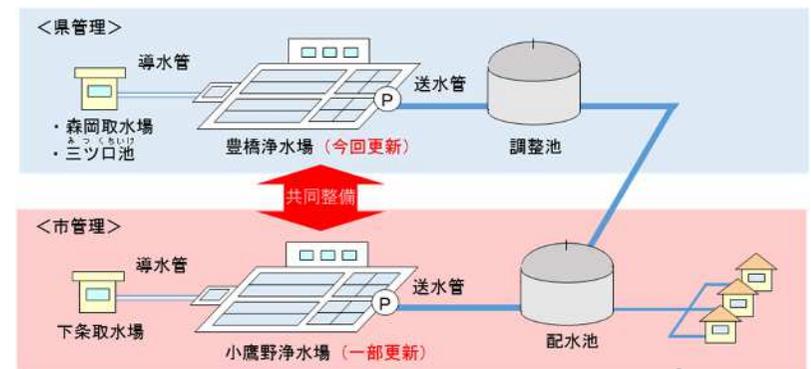


※ 小鷹野浄水場の施設の撤去は、本業務の対象外

### <施設の概要>

| 項目     | (県) 豊橋浄水場                | (市) 小鷹野浄水場              |
|--------|--------------------------|-------------------------|
| 施設能力   | 104,900m <sup>3</sup> /日 | 26,290m <sup>3</sup> /日 |
| 浄水処理方式 | 急速ろ過方式                   | 緩速ろ過方式                  |
| 敷地面積   | 25,783m <sup>2</sup>     | 12,837m <sup>2</sup>    |
| 給水開始   | 昭和43（1968）年              | 昭和5（1930）年              |
| 水源     | 豊川表流水<br>（豊川用水）          | 豊川伏流水<br>（下条取水場）        |

### <連携のイメージ>



# 対象施設及び事業範囲

豊橋浄水場の運営が最適になることを目指し、管理等に係る取水施設や場外管路等も対象施設とする

- 豊橋浄水場に係る取水場及び導水管路も事業対象範囲とし、県と事業者の責任区分を明確化
- 豊川用水東部幹線水路で接続し、隣り合う豊橋南部浄水場系統も事業範囲とし、さらなる効率化を図る



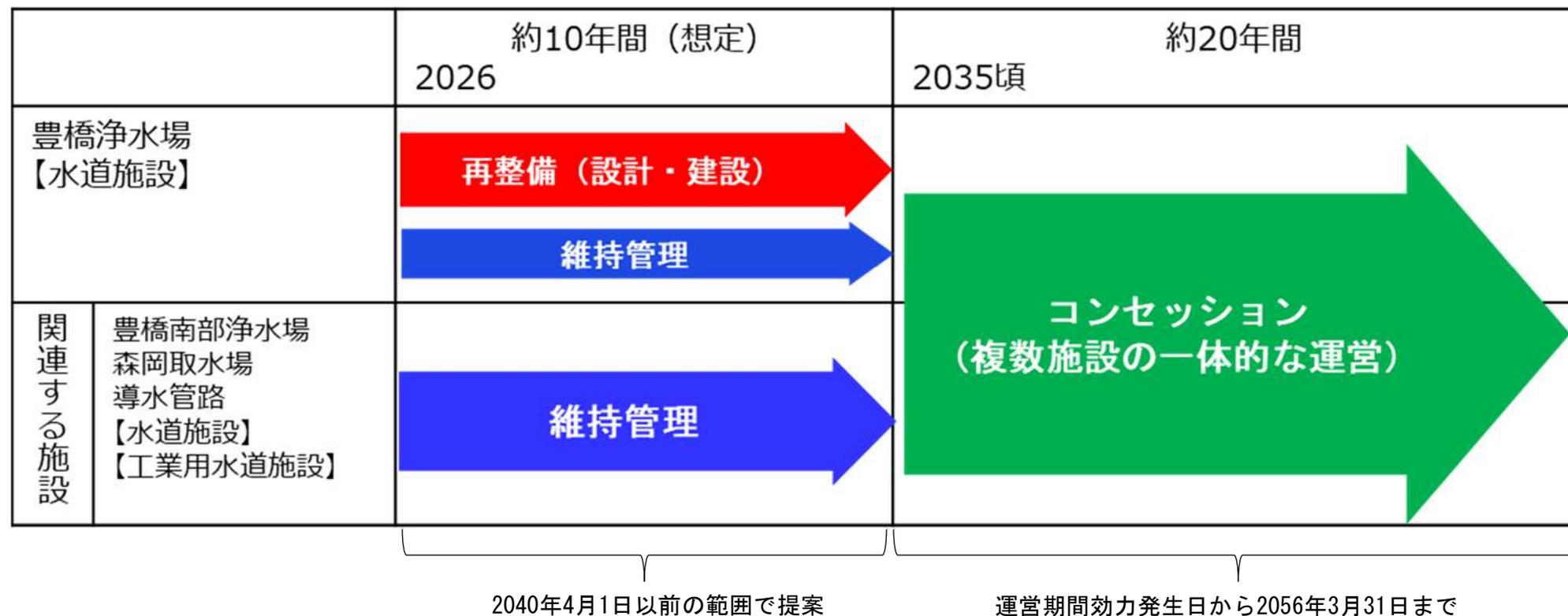
-  : B T + コンセッション
-  : 豊橋浄水場再整備後、ウォーターPPPレベル4へ移行
-  : 一部施設の整備・管理を実施



# 事業期間

- ・ 事業期間は、**2025年12月～2026年3月31日**を予定
- ・ 運営開始予定日について、**2040年4月1日以前の範囲（事業開始から約14年間以内）**で提案を求める
- ・ 特定事業契約に定める条件の充足・運営権の設定により、運営権の効力が発生した日から運営期間開始となる

## <事業スケジュール>

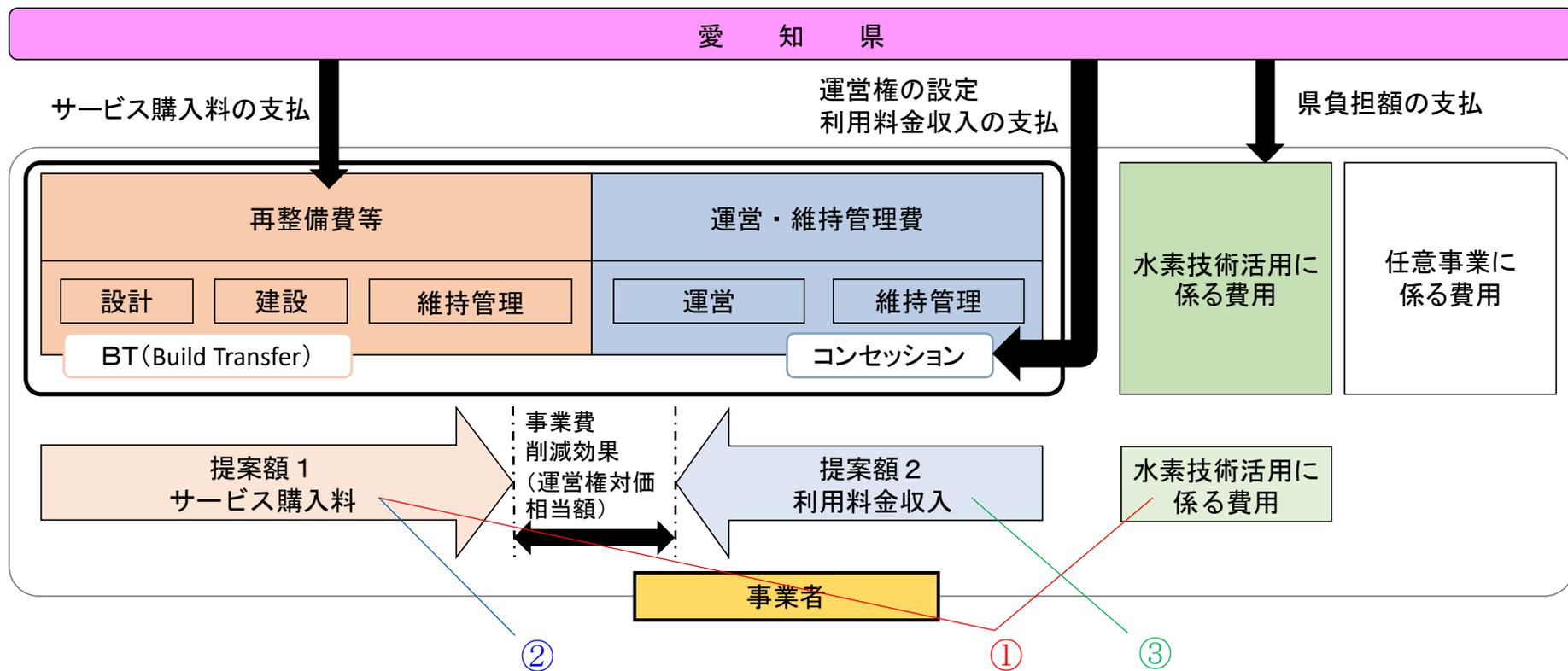


# 事業費

< 予定価格及び利用料金の上限 >

| 項目                             | 金額<br>(消費税及び地方消費税込み) |
|--------------------------------|----------------------|
| ① サービス購入料A (再整備) + 水素技術活用に係る費用 | 36,986,924,000円      |
| ② サービス購入料B~D (維持管理)            | (年額) 210,607,414円    |
| ③ 利用料金収入 (水道)                  | 18,272,100,000円      |
| (工水)                           | 2,062,500,000円       |

※ ③利用料金収入については、運営期間20年間（2036～2055年度）とした場合の上限額。また、運営期間中の運営権設定対象施設（再整備した豊橋浄水場施設を除く）の更新に要する費用は利用料金の対象としない。



# 豊橋浄水場における水素技術の活用例

愛知県では、水素の社会実装を目指した取り組みを強力に推進

- 水素技術の活用を本事業に組み込むことで、次世代型の浄水場の構築を図る
- 国内の水素関連技術の発展等を見据え、実証的な導入を含めて自由で多様な発想を取り入れたい

**豊橋浄水場の再整備への参画にあたり、チャレンジングな提案に期待**

<水素導入イメージ>

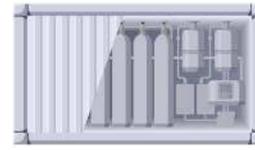
※手法を限定するものではありません

**つくる**

- 再生可能エネルギーを活用した水素製造



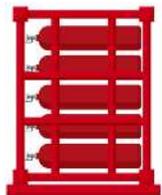
太陽光発電



水電解装置

**ためる**

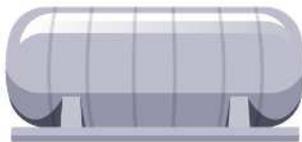
- 水素の貯蔵



カードル



水素吸蔵合金



液化水素タンク



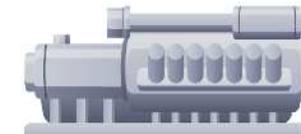
契約電力量（既設）約1,400kW  
敷地面積 25,783㎡

**つかう**

- 発電による場内電力供給



定置式燃料電池



水素混焼ガスエンジン

- 燃料電池車の活用



事業用車両等



地域での水素供給

※ 提案内容を実施する義務を負いますが、内容、費用負担等について県と協議の上、合意した条件に従って実施することとします。

# 目次

- 1 再整備事業の概要
- 2 事業者の募集及び選定に関する事項等
- 3 留意事項

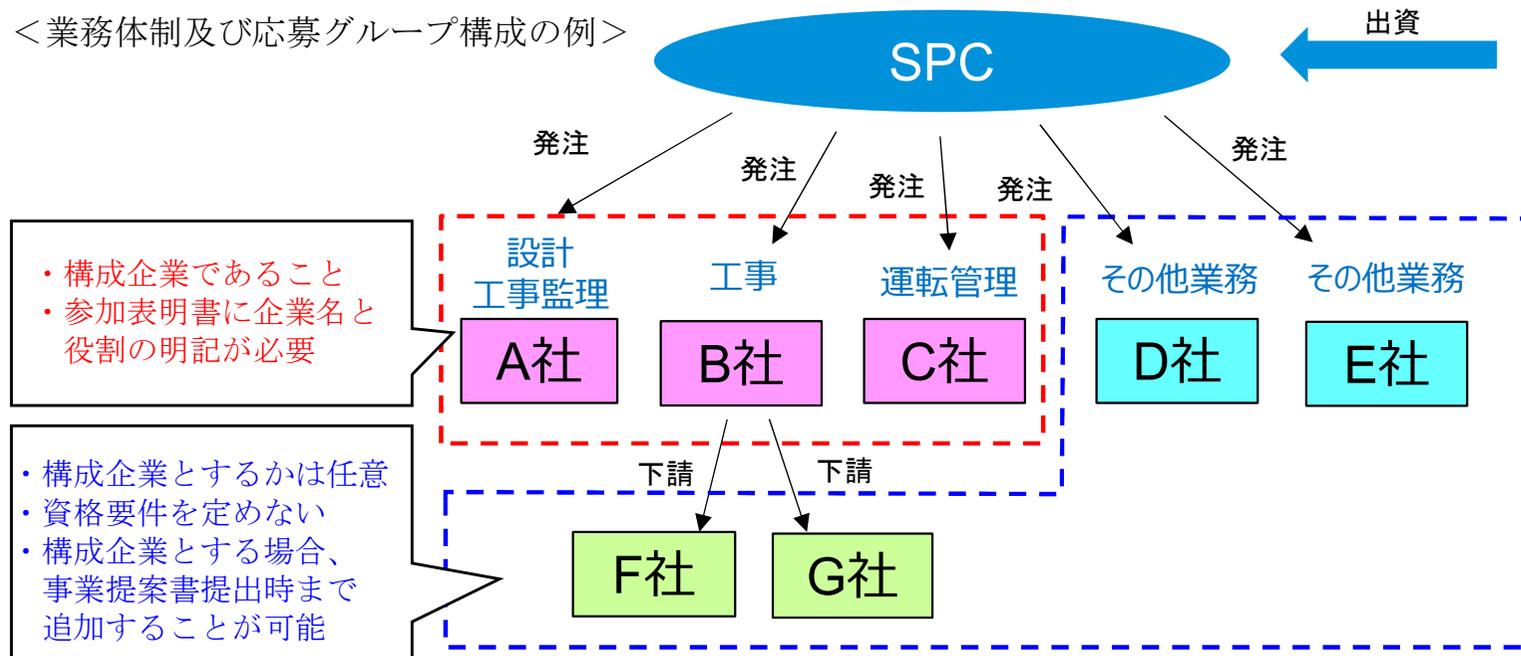
# 事業者の募集及び選定方法

- 事業者の幅広い能力・ノウハウを総合的に評価して選定することが必要であり、  
**総合評価一般競争入札方式**を採用
- 1994年4月15日にマラケシュで作成された**政府調達に関する協定（WTO政府調達協定）の対象事業**
- 東三河地域における新たな水道事業を県と共創する事業者を募集する（県と事業者の立場は対等）
- 以下の**革新的な提案を高く評価**する
  - 水素技術活用や太陽光発電、位置エネルギーの活用などカーボンニュートラルに向けた取組
  - 東三河地域経済への貢献等、近隣の魅力向上に一躍を担うこと
  - 南海トラフ地震等の大規模災害時における対応強化
  - 官民相互の技術力向上への寄与

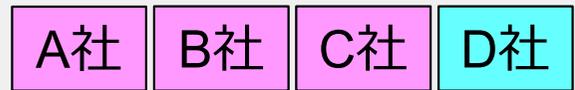
# 応募者等の構成

- 応募者は、単独の応募企業又は応募グループとする。
- 応募グループとして参加する場合、応募手続きは代表企業が行う。
- 代表企業は、原則、変更できない。  
また、代表企業は、特別目的会社設立時、代表企業の出資割合は構成企業の中で最大であること。  
再整備期間から運営期間への移行にあたり、代表企業の変更を求めることができる。新たな代表企業は、代表企業の要件を満たし、特別目的会社設立時の出資企業の中から選任する。
- 応募者は、以下業務に携わる企業名を明記する。  
〔企業名の明記を必須とする業務〕
  - ・ 豊橋浄水場再整備業務のうち、設計、工事及び工事監理※  
※うち、脱炭素推進設備（水素技術の活用に係る設備を含む）のみの設計、工事及び工事監理を請け負う企業は構成企業であることを要しない
  - ・ 豊橋浄水場運營業務及び豊橋南部浄水場運營業務のうち、運転管理

<業務体制及び応募グループ構成の例>



【応募グループ】



- ・ 応募グループ構成企業は他の応募グループ構成企業になれない
- ・ 構成企業が他の応募グループと協力関係にある企業となる場合などは、提案に当たって公正な競争を阻害することがないように、情報管理に十分に留意すること

# 応募者等の参加要件

**参加表明書及び参加資格確認に必要な書類の提出期限**に以下要件を満たすこと

- ・ 地方自治法施行令第167条の4の規定に該当しない者であること。
- ・ 愛知県の指名停止取扱要領に基づく指名停止を受けていない者であること。
- ・ P F I 法第9条に示される欠格事由に該当しない者であること。
- ・ 「愛知県が行う事務及び事業からの暴力団排除に関する合意書」及び「愛知県が行う調達契約からの暴力団排除に関する事務取扱要領」に基づく排除措置を受けていない者であること。
- ・ 再生手続開始の申立てがなされている者又は更生手続開始の申立てがなされている者でないこと。
- ・ 本事業のアドバイザー業務に関わっている法人又はこれらの者と資本関係若しくは人的関係において関連する者でないこと。
- ・ 県が設置する豊橋浄水場再整備等事業 P F I 事業者選定委員会の委員が委員会の委員が属する企業又はその企業と資本関係若しくは人的関係において関連する者でないこと。
- ・ 他の応募者との間に、資本関係若しくは人的関係がある者でないこと。

**落札者選定時**に以下の要件を満たすこと

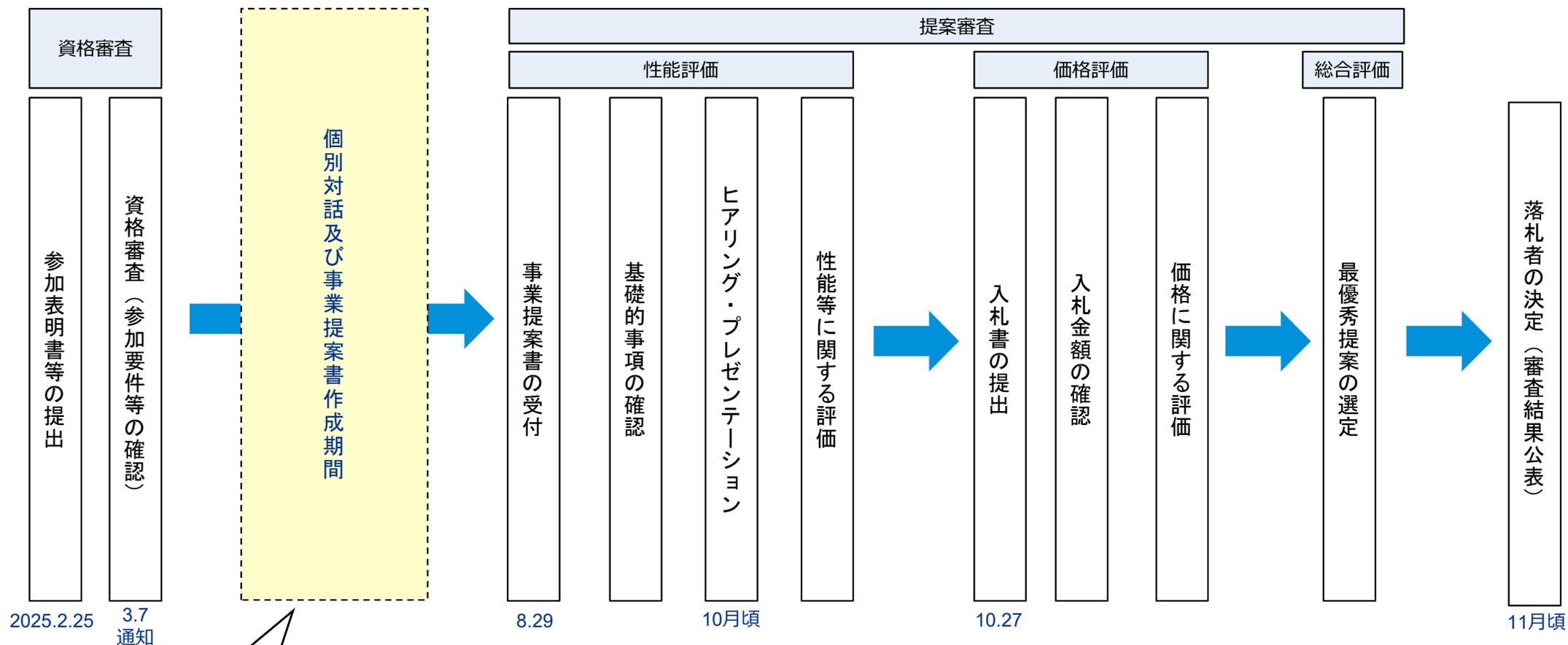
- ・ 外国為替及び外国貿易法第26条第1項第2号、第3号、第4号又は第5号に該当する者にあつては、同法第27条第1項の規定により、落札者が基本協定の締結後に設立する特別目的会社の株式の取得について、対内直接投資等に係る事前届出を行い、その結果、当該対内直接投資等に対して中止勧告を受けた者、又は変更の勧告を受け、当該勧告に応諾しない者でないこと。

# 応募者等の資格要件

| 区 分  | 要 件  |
|--|--|
| 代表企業                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>参加表明書の受付時において自己資本が50億円以上であること。</li> <li>参加表明書の受付時において、物品の製造等に係る愛知県入札参加資格者名簿、又は愛知県企業庁入札参加者名簿に登録していること※。</li> </ul>   |
| 工事に当たる企業<br>(豊橋浄水場再整備業務)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>建設業法の規定による土木一式工事、建築一式工事、機械器具設置工事、電気工事及び水道施設工事につき、各建設工事を実施するための各々の担当する特定建設業の許可を受けていること。</li> <li>愛知県企業庁入札参加資格者名簿に登録され、各業種の認定を受けていること※。</li> <li>過去20年間（2004年4月1日から参加表明書を提出する前日まで）において公称施設能力10,000m<sup>3</sup>/日以上規模を有する上水道の浄水場の建設完了実績を有すること。</li> </ul> |
| 運転管理に当たる企業<br>(豊橋浄水場運営業務)<br>(豊橋南部浄水場運営業務) | <ul style="list-style-type: none"> <li>物品の製造等に係る愛知県入札参加資格者名簿に登録されていること※。</li> <li>過去20年間（2004年4月1日から参加表明書を提出する前日まで）において公称施設能力10,000m<sup>3</sup>/日以上浄水能力を有する上水道の浄水場の運転管理実績を有すること。</li> </ul>   |

※又は当該業種に係る入札参加資格審査の申請を行い受理されていること

# 審査手順・スケジュールについて



## 個別対話の実施等 (2025.3~2025.6)

- ・ 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

※スケジュールおよび手続きの詳細は、資格審査通過者を対象に通知する予定

# 目次

- 1 再整備事業の概要
- 2 事業者の募集及び選定に関する事項
- 3 留意事項

# サービス購入料と利用料金について

| 区 分  | 留意事項  |
|--|---|
| サービス購入料A<br>+水素技術活用に係る費用<br>予定価格 36,986,924,000円             | 豊橋浄水場の再整備に要する費用と水素技術活用に要する費用の合計額です。<br>うち、 <b>水素技術活用に係る費用の額は「入札価格の評価」対象とはなりません</b> （落札者決定基準P6参照）。   |
| サービス購入料B～D<br>予定価格（年額）<br>210,607,414円                       | 豊橋浄水場運転管理業務、豊橋南部浄水場運転管理業務、場外管路維持管理業務に要する費用です。<br><b>年額での提案</b> を求めており、 <b>再整備期間に応じて支払います</b> 。  |
| サービス購入料E～G   | 運営期間中の豊橋浄水場（新施設を除く）、豊橋南部浄水場、場外管路の更新に要する費用です。<br><b>事業提案書提出時に提案を求めるものではありません</b> 。   |
| 利用料金<br>利用料金上限額<br>（水道）18,272,100,000円<br>（工水）2,062,500,000円 | 入札説明書P17計算式により算出される <b>評価対象利用料金が、利用料金上限を上回らない範囲で、固定料金、変動料金単価の提案を求めます</b> 。<br>実際の利用料金は、 <b>提案のあった固定料金及び変動料金単価と発生した需要量から算出し、運営期間に応じます</b> 。<br><固定料金、変動料金のイメージ> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="792 1142 1352 1449" style="text-align: center;"> <p>(水道)</p> </div> <div data-bbox="1435 1142 1989 1449" style="text-align: center;"> <p>(工水)</p> </div> </div> |

※入札額の「基準日」は公告日（2024年12月）とします。

サービス購入料、利用料金の改定については、入札説明書別紙3，別紙4をご確認ください。

# 入札説明書等に関する質問の受付

## (1) 提出方法

Webページより様式をダウンロードし、必要事項を記載の上、電子メールで送付してください。

## (2) 募集期間

2025年1月24日（金曜日）正午まで（必着）

## (3) 提出先

愛知県企業庁管理部総務課

E-mail kigyo-somu@pref.aichi.lg.jp

## (4) その他

御提出いただいた質問については、2月7日（金）までにWebページにおいて回答と合わせて公表する予定です。

**本日の説明会において生じた御質問を提出いただくことも可能です。**

# 守秘義務対象資料の配布

## (1) 配布申込方法

Webページより様式をダウンロードし、必要事項を記載の上、電子メールで送付してください。

## (2) 提出期限

2025年2月10日（月曜日）17:00まで（必着）

## (3) 提出先

愛知県企業庁水道部水道計画課

E-mail kigyo-suido@pref.aichi.lg.jp

## (4) その他

守秘義務対象資料は、**2月10日（月曜日）以降、順次配布する予定**です。

なお、守秘義務対象資料で配布する資料は、入札説明書一式を構成するものであり、入札価格算出・事業提案書作成にあたり必須となります。

**参加表明の可能性のある事業者は必ず申込をしてください。**