

# 新居浜市上工下水道事業における ウォーターPPPの導入について

# WPPP



Hello!  
NEW

新居浜

令和7年2月25日  
新居浜市上下水道局

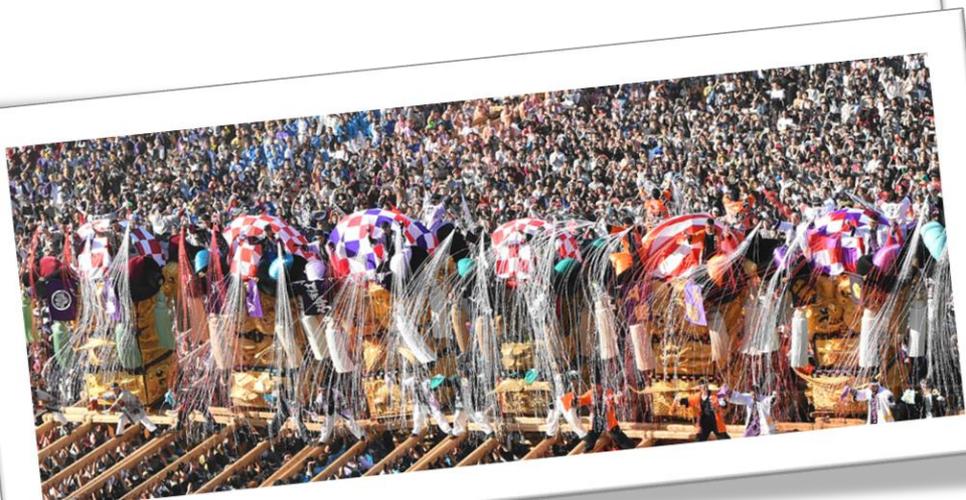
# 1. 新居浜市の概要



人口	112,724 (R6.12時点)
面積	234.3 km <sup>2</sup>

## 新居浜と言えば

東洋のマチュピチュと呼ばれる別子銅山



四国三大祭りとして名高い新居浜太鼓祭り  
※大阪万博で演技披露 2025.5.21

## 2. 新居浜市上下水道局が所管する事業

### 水道事業の概要

本市水道事業は、3つの給水区（川西・川東・上部）に分かれており、それぞれの区域内に整備した22箇所の水源（地下水）から取水し、送水場にて減菌処理をした後に配水池へ送水し、自然流下で各家庭等に給水している。

供用開始年月	昭和31年1月
法適・非適の区分	全部適用
計画給水人口	114,000人
現在給水人口	110,893人
水源地の種類	地下水
施設	水源地 22箇所 送水場・中継場 9箇所 配水池設置数 9箇所 施設能力 80,840 m <sup>3</sup> /日 管路延長 622 km うち基幹管路 34.5km



## 2. 新居浜市上下水道局が所管する事業

### 下水道事業の概要

本市下水道事業は、終末処理場を有する分流式下水道であり、処理場は市の中心を流れる国領川の河口付近左岸側に配置されている。

供用開始年月	昭和55年3月
法適・非適の区分	全部適用
計画処理人口	86,600人
現在処理人口	74,393人
処理区数	1処理区（1処理場）
施設	新居浜市下水処理場 1箇所 し尿浄化槽汚泥受入施設 1箇所 雨水ポンプ場 37箇所 （公共11箇所、公共以外26箇所） 污水管 455.2km 污水マンホールポンプ場 13か所



## 2. 新居浜市上下水道局が所管する事業

### 工業用水道事業の概要

本市工業用水道事業は、国領川水系足谷川から取水し、山根配水場からは自然流下で市の中心部を通過して、市の西側海岸部の工業地帯へ原水で供給している。

供用開始年月	昭和41年4月
許可水量	56,000m <sup>3</sup> /日
契約水量	46,600m <sup>3</sup> /日 (配水先 3社)
配水水質	原水
施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水口 2か所</li> <li>・取水堰 1か所</li> <li>・導水路 424.0m</li> <li>・配水池 1か所 (3池)</li> <li>・管路 7.8km</li> </ul>

新居浜市工業用水道  
施設系統図

市中心部での管路更新

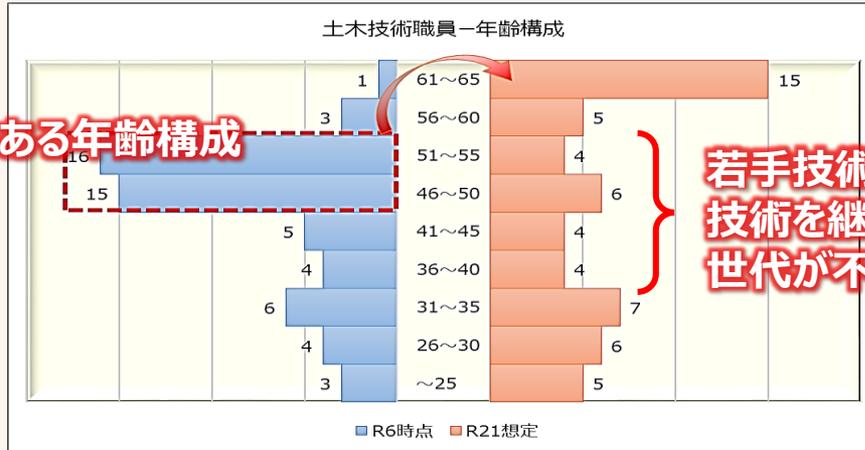


# 3. WPPP導入検討について

## 新居浜市における『ヒト』・『モノ』・『カネ』

### ヒトの課題

- ◎技術継承
- ◎技術力・サービス低下の懸念



偏りのある年齢構成

若手技術者へ  
技術を継承する  
世代が不足

### カネの課題

- ◎収入の減少
- ◎更新需要増加による経営圧迫

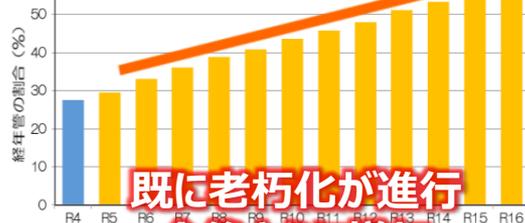


料金収入の減少

### モノの課題

- ◎老朽化施設の増加
- ◎陥没・漏水等のリスク増加

#### 水道管の老朽化比率



既に老朽化が進行  
今後さらに増加

#### 下水道管の老朽化比率

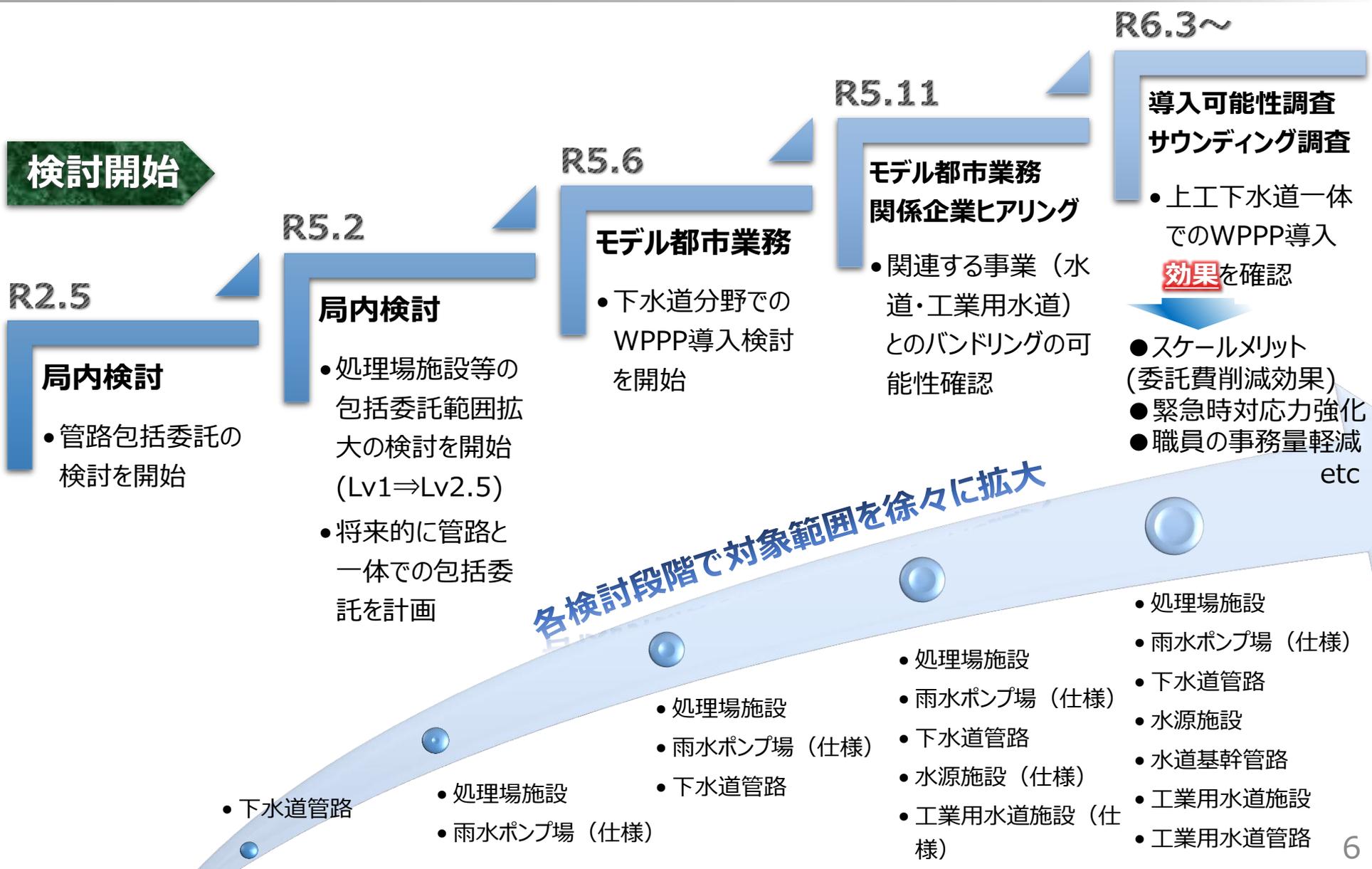


今後20年で耐用年数を  
超える管は57%増加

ヒト・モノ・カネの課題を抱える中、現状の取り組みだけでは将来に渡って持続可能な事業運営を行うことが困難

更なる効率的な事業運営に目的にPPP/PFIの導入を検討

## 主な検討経過



## 民間事業者との対話等

### ◆基礎検討段階（既存企業中心にヒアリング）

- 事業スキームの検討段階におけるヒアリング
- ※ **現状委託している他業務との連携確認**

- 運転管理委託企業
- 保守管理委託企業

#### 関連企業 ヒアリング

#### 地元企業対話

- 建設業協同組合
- 管工事組合
- 清掃企業 etc

- ウォーターPPPに関する説明
- **予測業務量の提示**
- **参画の立ち位置**、実施体制等に関して意見交換

### ◆導入検討段階（窓口を広く設定）

- 参画意欲の確認
- 地元企業の参入
- 対象施設、対象業務に対する意見
- 必要な提示情報

- R6.8
- 公募・アンケート方式
- 参加 27社

#### 第1回 サウンディング

#### 第2回 サウンディング

- R6.10
- 指名・インタビュー方式
- 参加 9社

- SPC組成、地元参画
- リスク分担
- 契約変更・支払い
- 選定スケジュール
- 管理指標設定

### 対話結果を参考に設定した主な内容

#### 事業スキーム

- 管路への**更新実施型の一部適用**（工業用水道管）

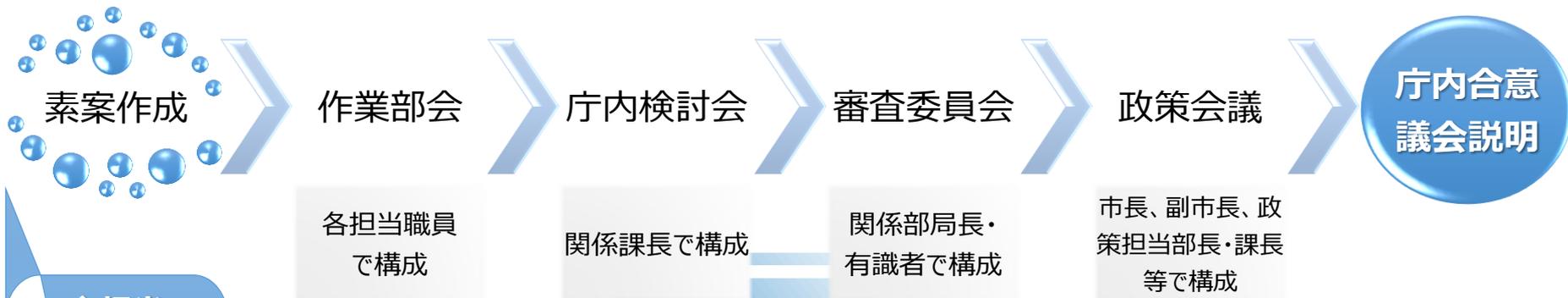
#### 参加資格

- **地元要件の緩和**（地元企業を参加の要件として設定しない。） ※提案及び活用状況のモニタリング

#### 要求水準書等

- **地元企業が担う業務（修繕、清掃等）の活用促進**（現状運用の準用、活用状況のチェック）
- 施設毎の配置人員を指定しない（分野連携の弊害となるため。） ※法的に必要な資格は設定
- 施設の管理指標は出口部分に設定（水質、汚泥性状等）し、メンテナンス方法等は民間裁量
- 官民リスク調整（国庫補助金リスク、瑕疵担保リスクetc）

## 検討の体制

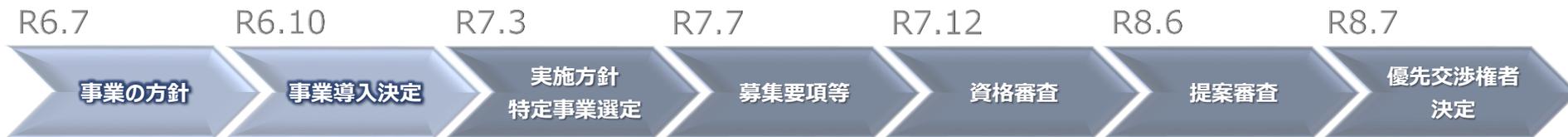


### 主担当

- ◆ 下水道課  
計画係 3名
- ◆ 企画経営課  
経営係 1名

主担当で素案を作成し、各会で内容を審議している。  
 ※必要に応じて関係課（下水道課、施設管理課、水道課、下水処理場、企画経営課）の担当者へ資料収集やデータ整理、アンケート等への協力を依頼。

## 方針決定や公募の各タイミングで審議

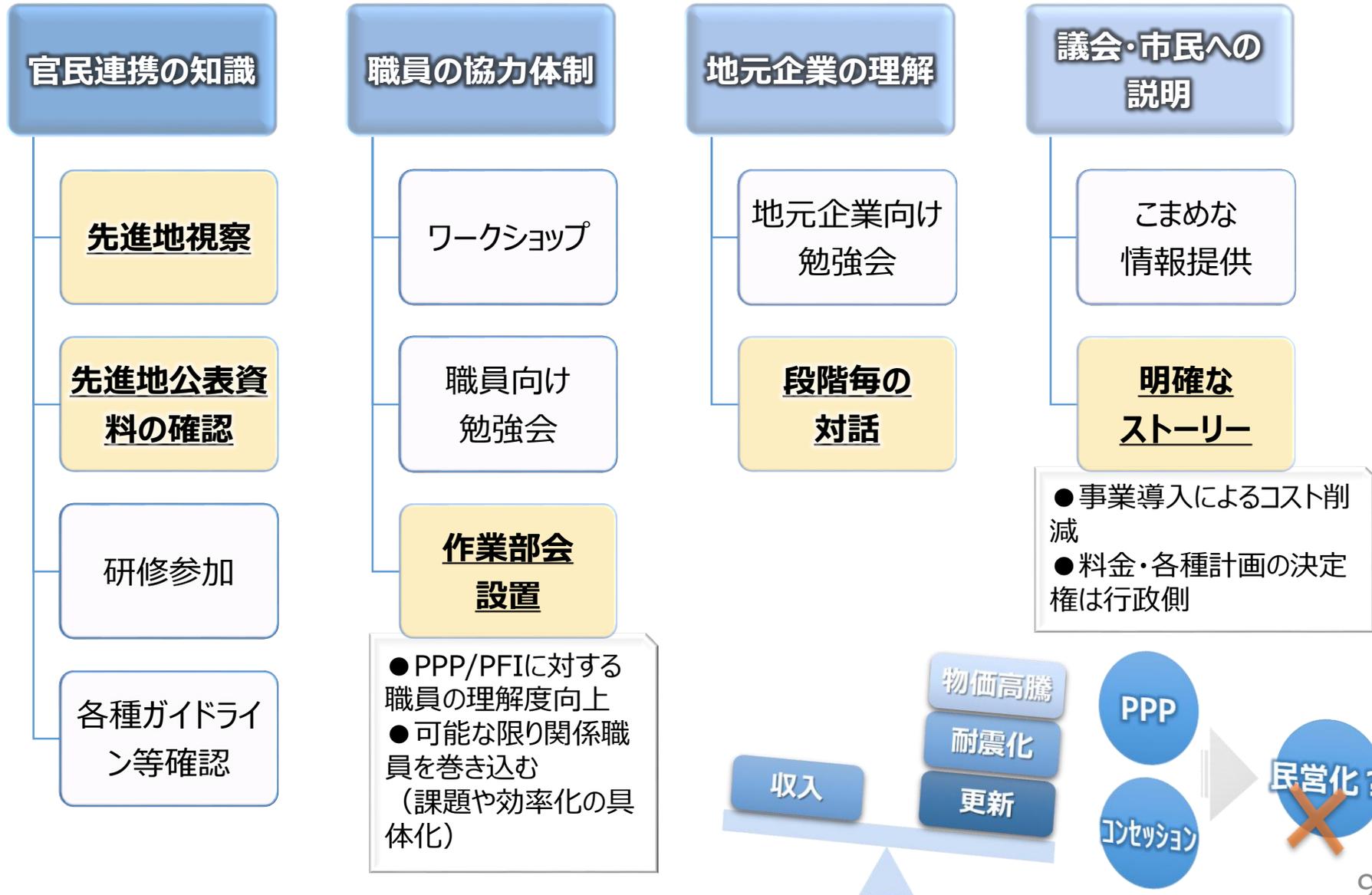


● サウンディング調査  
実施

- 事業概要書
- 要求水準書  
(素案)

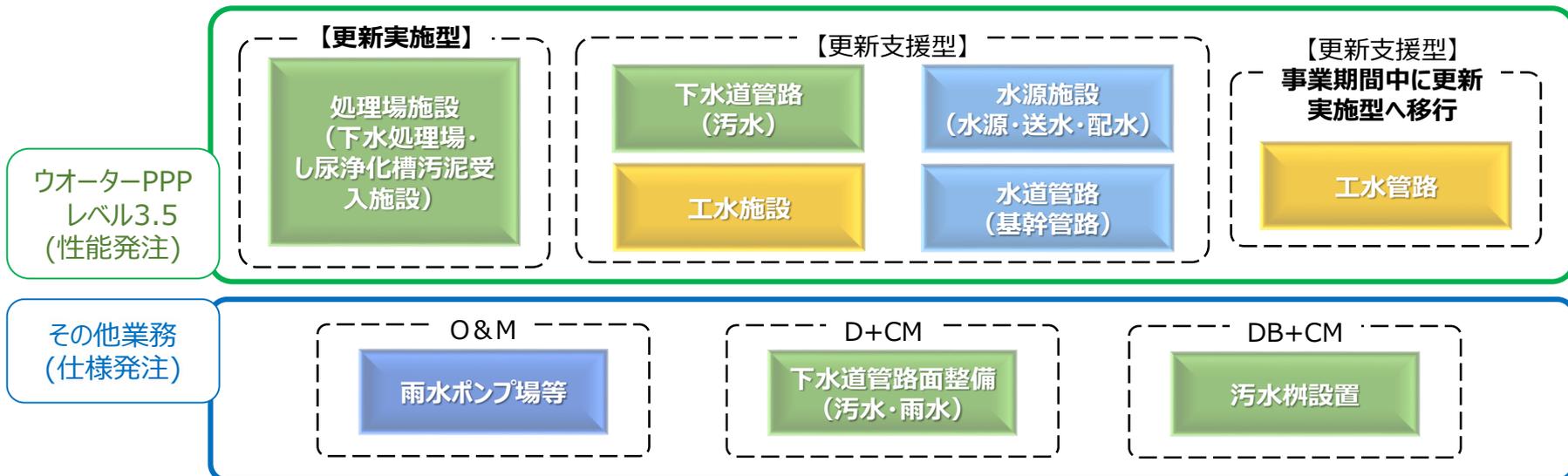
- 提案書類審査
- 提案プレゼン審査

## 直面した課題と解決策

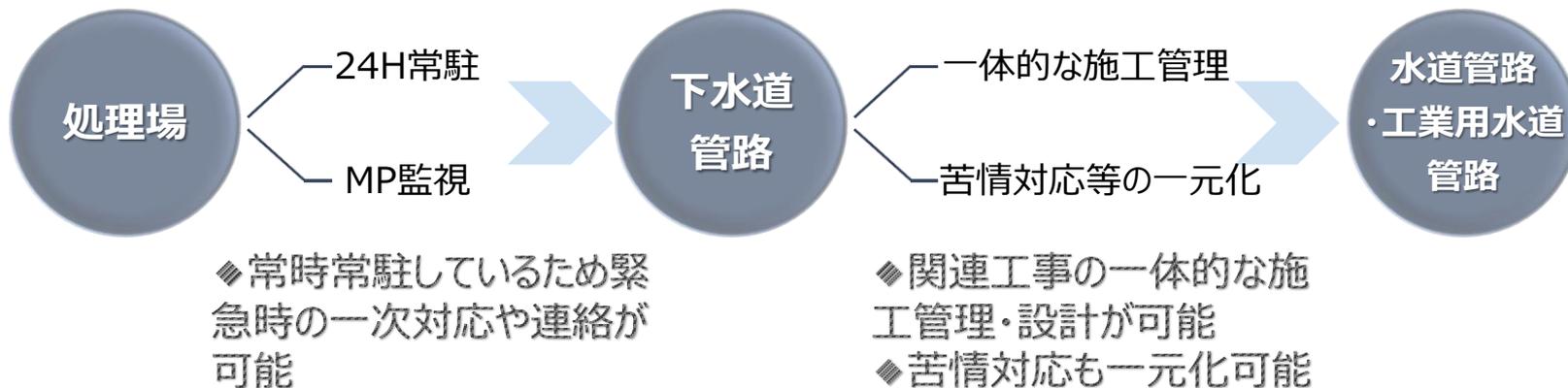


## 事業スキーム

既に民間委託している業務を中心に分野連携・地元連携が効果的な業務を一括で発注



## 効果的連携の判断例



## 業務内容と連携効果

### 水道

#### 水源施設

- 水源地 22箇所
- 送水場 9箇所
- 配水池 9箇所

◆調達管理、**保守管理**<sup>①</sup>  
 修繕、情報管理  
 ◆改築計画

#### 基幹管路

- 導水管 12.3km
- 送水管 14.9km
- 配水管 7.3km

◆保守管理、**修繕**<sup>③</sup>  
**情報管理**  
 ◆改築計画、**実施設計**<sup>②</sup>  
**工事監理**

### 下水道

#### 処理場施設

- 下水処理場 1箇所
- し尿浄化槽汚泥受入施設 1箇所

◆**運転管理**、**保守管理**<sup>①</sup>  
 修繕、情報管理  
 ◆改築計画、**実施設計**、**改築工事**

#### 下水道管路

- 汚水管 455.2km
- 人孔、汚水柵
- 汚水MP場 13箇所

◆**運転管理**、**保守管理**<sup>①</sup>  
**修繕**、**情報管理**<sup>③</sup>  
 ◆改築計画、**実施設計**<sup>②</sup>  
**工事監理**

### 工業用水道

#### 工水施設

- 取水施設 1箇所
- 配水池 1箇所

◆**運転管理**、**保守管理**<sup>①</sup>  
 修繕、情報管理  
 ◆改築計画

#### 工水管路

- 配水管 7.4km
- 導水管 0.4km

◆**保守管理**、**修繕**<sup>③</sup>  
**情報管理**  
 ◆改築計画、**実施設計**<sup>②</sup>  
**工事監理**、**改築工事**

#### 雨水ポンプ場等

- 雨水ポンプ場 37箇所
- 樋門 14箇所
- スクリーン 12箇所

◆**運転管理**、**保守管理**<sup>①</sup>  
 修繕、情報管理

**③**

効率的かつ迅速な補修  
 データの一元管理

サービス水準向上

### 連携効果

**①**

人員の最適配置

**②**

一体的な設計・施工管理

点検、補修時期の最適化

人員・経費削減

## 事業の目的と基本方針

### 目的

水道、工業用水道及び公共下水道における施設の管理・更新一体マネジメントに加えて、関連性の高い業務を一体的に実施することにより、**スケールメリットを最大限発揮**させ、官民一体となって事業に取り組む体制を構築し、将来にわたり持続可能な事業運営を図る。

### 基本方針

#### 上工下水道事業一体での中長期的視点に立った事業運営

3事業全体を俯瞰し、経営資源の最適分配により、中長期的な視点での事業運営及び全体でのコストを抑制する。

#### 民間の創意工夫の最大限活用

民間の創意工夫を最大限に活かし、新技術の積極的導入、トータルコストの削減、DXの推進、脱炭素化等を図る。

#### 地元企業との最大限の連携、災害・事故等への緊急対応力の強化

**地元企業の業務を確保**し、本事業をとおして知識・技術向上を図るとともに、大手企業と地元企業の連携により災害時等の緊急対応力を強化する。

#### 市民の安全・安心を確保するための適切・確実なモニタリング実施・情報公開

モニタリング方法・体制を構築し、事業を監視することにより安心・安全な市民サービスを確保する。

#### 官民の最適な役割分担による事業の最適化

官民の役割分担について、**事業期間中も常に最適な方法を検討し、見直しを行っていく。**

Hello!  
NEW

# 新居浜

ご清聴ありがとうございました。



© 2014 近藤勝也