

# ウォーターPPPの導入と下水道施設の老朽化・耐震化及び下水汚泥の有効活用による脱炭素化の推進

奈良県における取組

【担当省庁】国土交通省



「令和7年度下水道温室効果ガス削減推進モデル事業」に採択していただき、感謝申し上げます。引き続き支援をお願いします。

## ■ウォーターPPP導入と下水道施設の老朽化・耐震化の推進

### ○現状

- 奈良県は日最大処理量30万m<sup>3</sup>を超える大和川上流・宇陀川流域の第一処理区をはじめとする流域下水道によって県人口のおよそ8割の汚水処理を担っており、ひとたび事故や災害等が発生すると、県民の生活に甚大な影響を及ぼす。
- 「ストックマネジメント計画」等により、健全で安定した流域下水道の経営の実現に向け取組を推進
- 計画的な施設更新には毎年約60億円が必要なところ、国庫補助金が不足し毎年半分程度の施設更新しか出来ず、施設の損傷・劣化のリスクが増加

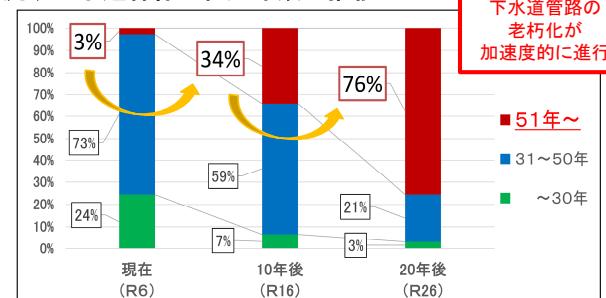
### ○取組方針

- 安定した運転と事故発生等を未然に防止するため、処理場（汚泥焼却炉等）及び下水管路の老朽化対策を加速化。また災害時等に復旧が容易でない箇所についてリダンダンシー確保を検討。
- 令和7年1月に策定した「上下水道耐震化計画」に基づき、下水道施設の耐震化対策を推進
- ウォーターPPP導入により、管理と更新一体マネジメントによる施設管理の最適化や費用縮減等による経営の安定化を実現。（R8年度に事業者募集を開始予定）

### ■劣化が進む下水道施設



### ■流域下水道幹線の経過年数の推移



## ■流域下水道におけるウォーターPPP導入スケジュール



## ■下水汚泥の有効活用による脱炭素化の推進

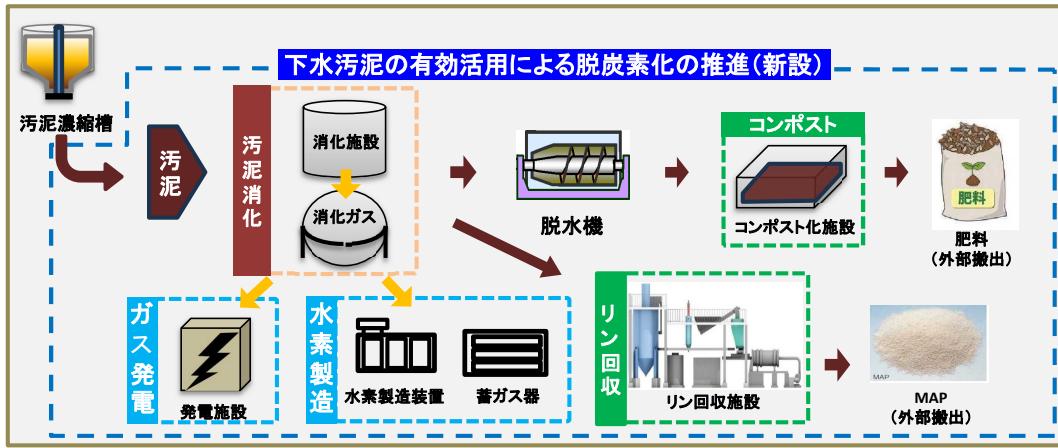
### ○現状

- 第二浄化センターは焼却炉が設置できず、汚泥は主に運搬・埋立処分
- 処分費が高額なため汚泥の減量化が必要
- 社会情勢の急激な変化により電気代高騰、維持管理費が急増

### ○取組方針

- 下水汚泥の肥料化や創エネ技術の導入など下水汚泥の有効活用や脱炭素社会の実現に貢献
- 汚泥消化施設・消化ガス発電施設等の整備による下水汚泥のエネルギー化（消化ガス発電、水素製造技術等）や下水汚泥の肥料化等を図ることにより、脱炭素化を推進

## ■第二浄化センターの整備方針案（イメージ）



## 国にお願いすること

引き続き施設の戦略的維持管理・更新をめざして、ウォーターPPPの導入と下水道施設の老朽化・耐震化及び下水汚泥の有効活用による脱炭素化の推進に向けて、予算支援及び技術的助言をお願いします。