

奈良県流域下水道事業経営計画の改定について（概要）

今回の改定の趣旨

- 公営企業の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を企業ごとに策定し、それに基づく計画的かつ合理的な経営を行うこと
[公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成26年8月29日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知）]
- （令和7年度までに）3年から5年内の見直しを行うこと
[「経営戦略」の改定推進について（令和4年1月25日付け総務省自治財政局公営企業三課室長通知）]

【奈良県流域下水道事業の現状】

- ・下水道事業では、県内の住民・事業所などから排出された下水が、まず市町村の管理する管路に流入し、その後、県の管理する幹線管路を経て、県処理場で処理されており、流域下水道事業として、**県・市町村が一体となって汚水処理**を担っている。
- ・奈良県では、**昭和40年代から下水道事業に着手** → 流入水量は順次増加。下水道普及率は令和6年度末現在83.8%まで向上。

【奈良県流域下水道事業の課題】

- ・将来の**人口減少**に伴い、今後、**流入水量も減少**し、下水道事業の運営に必要な負担金収入も減少する見込み。
- ・**下水道の普及促進のために実施した投資額は約3500億円であり、既存施設の老朽化に伴い今後の更新需要の増大が見込まれる。**

今回の改定内容

<投資・財政計画>

- ・前回計画期間（R3～R12）で策定の投資・財政計画について、光熱水費等の物価上昇や単価改定等を反映し、今回計画期間（R8～R17）の持続可能な経営の実現を目指す。

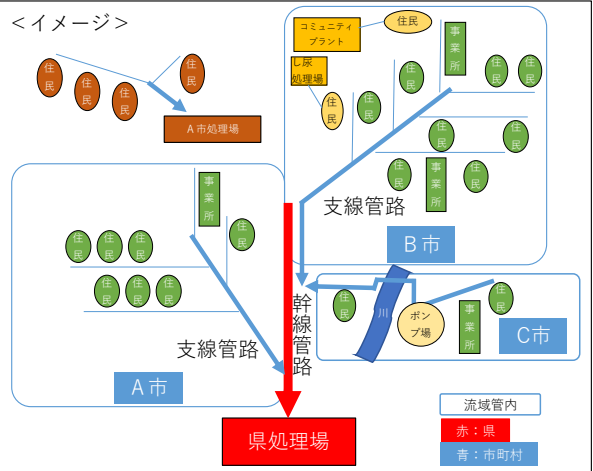
<経営の基本方針>

- ・経営の安定化のために老朽化対策、耐震化対策、耐水化対策、広域化・共同化等の取組みを引き続き推進。

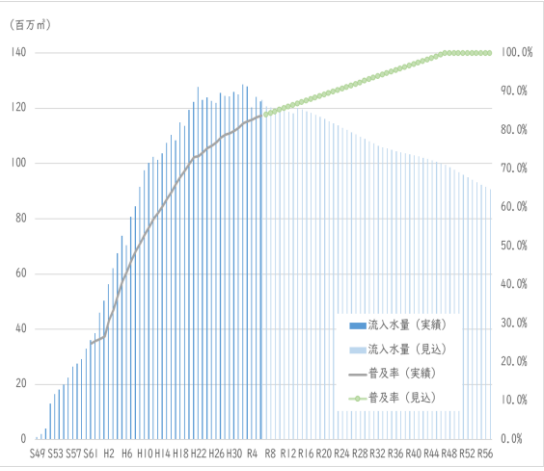
経営計画に記載の主な取組内容

- （1）下水道施設の健全な運転維持に向けた対策の推進
施設毎のリスク評価を実施した上での、投資費用の平準化 等
- （2）官民連携による下水道事業の効果的・効率的運営
ウォーターPPPの導入、下水道資源の有効活用の推進 等
- （3）持続可能な運営に向けた下水道経営の基盤強化
奈良県や市町村が運営する汚水処理事業の広域化・共同化 等

<流域下水道の仕組み>



<流域下水道への流入水量予測>



<改定等スケジュール>

- 令和7年
 - 12月 建設委員会報告（パブリックコメント前）
 - パブリックコメント開始
- 令和8年
 - 1月 パブリックコメント終了・結果集約
 - 2月 建設委員会報告（パブリックコメント後）
 - 3月 経営計画公表

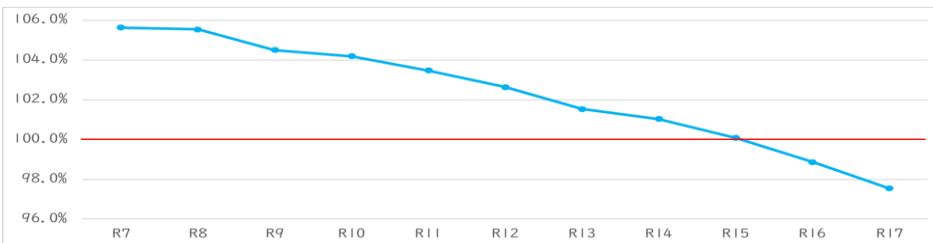
奈良県流域下水道事業経営計画の改定について（指標分析）

（現在の維持管理負担金単価を固定・物価上昇率を2%/年で試算。）

経常収支比率（％）

算出式：経常収益/経常費用×100

経常収支比率とは、当該年度において維持管理負担金収入等の収益で、処理場の維持管理費等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。経営計画の計画期間である今後10年においては、人口減少による有収水量の減や物価上昇による営業費用の増等により経常収支比率の低下が見込まれ、令和16年度には100%を下回る見込みです。



累積欠損金比率（％）

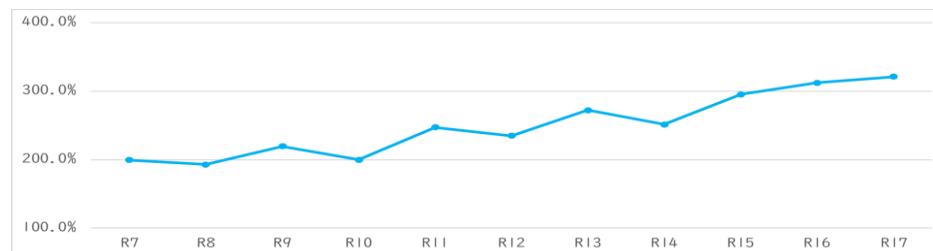
算出式：当年度未処理欠損金/(営業収益－受託工事収益)×100

累積欠損金比率とは、営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標です。経営計画の計画期間である今後10年においては0%を見込んでおり、適正な値となっています。

流動比率（％）

算出式：流動資産/流動負債×100

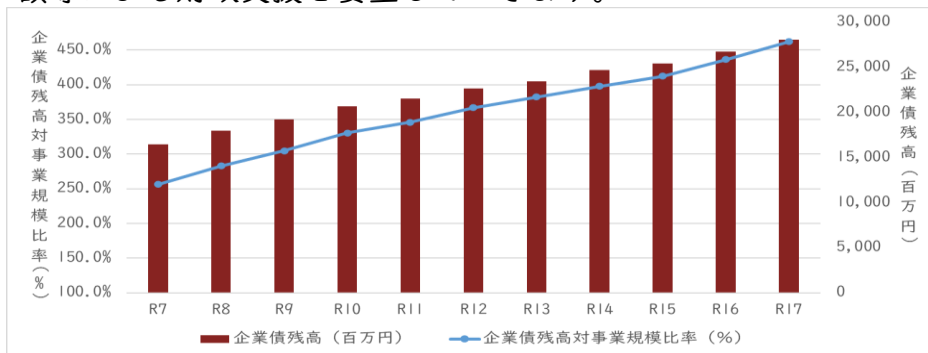
流動比率とは、短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。経営計画の計画期間である今後10年においては100%以上を見込んでおり、適正な値となっています。



企業債残高対事業規模比率（％）

算出式：（企業債現在高合計－一般会計負担額）/（営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金）×100

企業債残高対事業規模比率とは、維持管理負担金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。起債残高の増加が見込まれていますが、適切な老朽化資産への更新投資を実施していくとともに、国に対して国庫補助金の増額等による財政支援を要望していきます。



指標分析

分析結果

今後、人口減少に伴う収入の減少、物価・人件費の高騰に伴う費用の増加、保有する施設の老朽化に伴う更新費用の増加といった下水道の経営環境は厳しさを増していきます。投資・財政計画では、社会情勢の変化に伴い、短期的には黒字であるものの、年々黒字の幅が縮小していき、赤字に転落することが見込まれます。

そこで、収支バランスを改善し、将来にわたり安定的に下水道事業を継続していくために、次項に記載の取組や維持管理負担金単価の改定の検討を進めていきます。

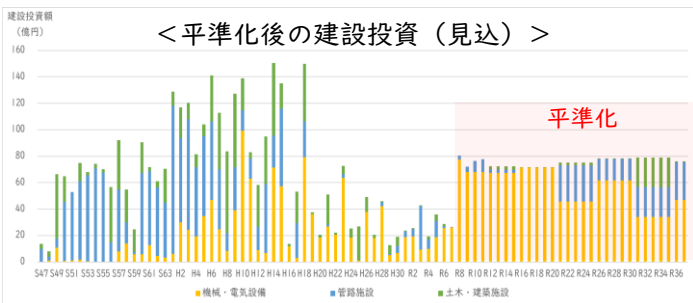
なお、毎年度の決算ごとに、改めて投資・財政計画を更新の上、関係市町村との勉強会等にて検討する等、市町村と協議していきます。

奈良県流域下水道事業経営計画の改定について（今後の取組）

1 下水道施設の健全な運転維持に向けた対策の推進

○老朽化対策

施設毎のリスク評価を実施した上で、改築対象の優先度を設定し、将来的な事業量及び投資額の平準化を図る計画（ストックマネジメント計画）を策定し、事業を実施。



▲処理施設（焼却炉）



▲管渠

- 管路施設、機械設備：点検・調査の結果を踏まえ、修繕長寿命化又は更新。
- 迅速で効率的な点検・調査を目指し、メンテナンスDX技術を導入。
- 電気設備：劣化の把握が困難なため、目標耐用年数経過時点で更新。
- 埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故を受け実施した「全国特別重点調査」の結果、修繕・更新が必要とされた管路施設についても、優先順位を設定し、計画的に対策を実施。

○耐震化対策・耐水化対策

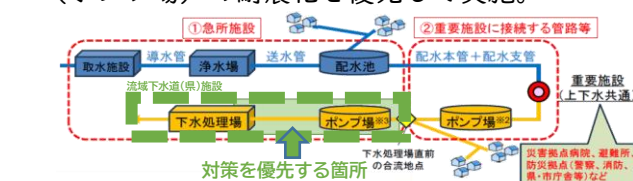
災害に強く持続可能な下水道システムの構築を目指して、耐震化、耐水化についての対策を実施。

- 耐水化は、シミュレーションの結果、浸水が懸念される3処理場と3ポンプ場の受変電設備やポンプ設備等を優先して耐水化を実施。

- 耐震化は、上下水道耐震化計画（令和7年度から令和11年度）に基づき、まず避難所等からの汚水を処理場まで排水できるよう、管路と揚水機能（ポンプ場）の耐震化を優先して実施。



▲取り外し可能な止水板



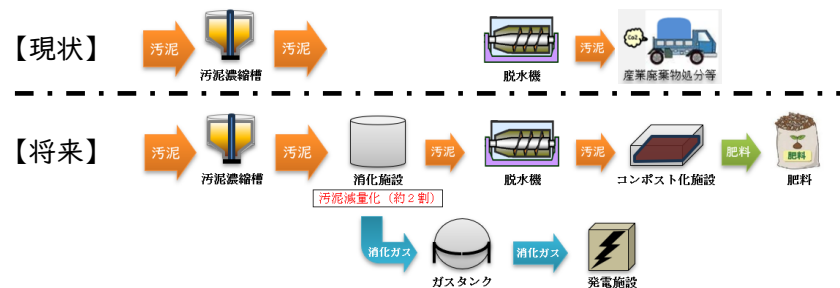
▲令和6年9月24日国通知「上下水道耐震化計画の策定について」より抜粋・加工

2 官民連携による下水道事業の効果的・効率的運営

○下水道資源の有効活用

第二浄化センターにおいて、汚泥消化タンクの設置により、下水汚泥の減量化・消化ガス発電等の導入を検討。

また、経済性、地域農業への貢献、温室効果ガス削減効果等を考慮し、下水汚泥の肥料利用の実現化可能性も検討。



○ウォーターPPPの導入

第二浄化センターを含む第二処理区において、令和10年度から事業開始を目標にウォーターPPP（更新支援型）の導入を検討。導入により管理・更新の一体マネジメントが可能となり、施設管理の最適化や費用縮減等による経営の安定化が期待される。

3 持続可能な運営に向けた下水道経営の基盤強化

○広域化・共同化の推進

奈良県や市町村が運営する汚水処理事業について、持続可能な事業運営を確保するために、令和5年3月に「奈良県汚水処理事業広域化・共同化計画」を策定。この計画に基づき、広域化・共同化の取組を推進。

<主な取組内容>

単独公共下水道処理場の統廃合、し尿2次処理水の受け入れ、下水道事業のデジタル化推進 等