

令和7年度 第2回柏市上下水道事業運営審議会
【資料 1】

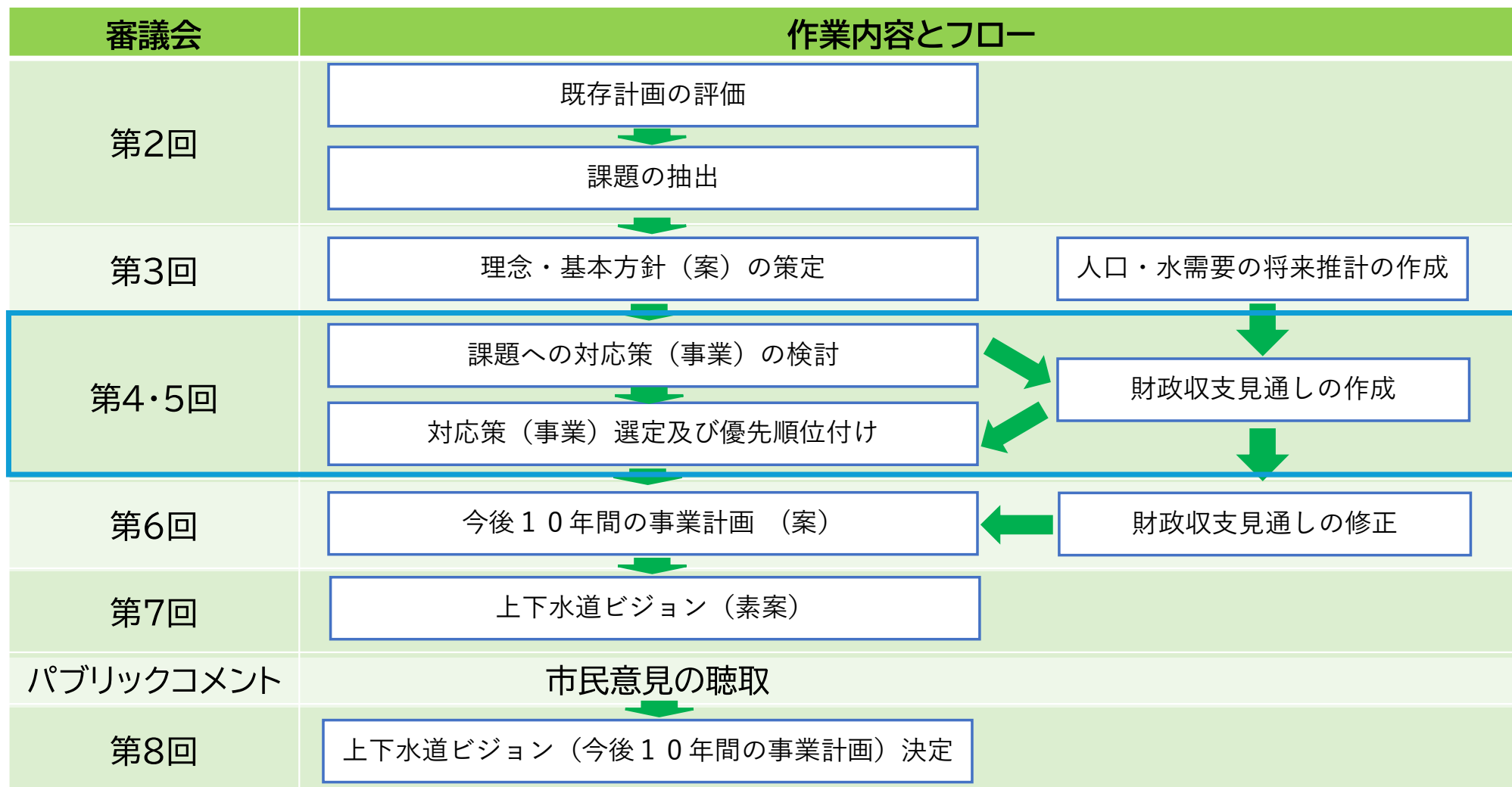
柏市上下水道事業ビジョン 実現方策の検討（その1）



資料目次

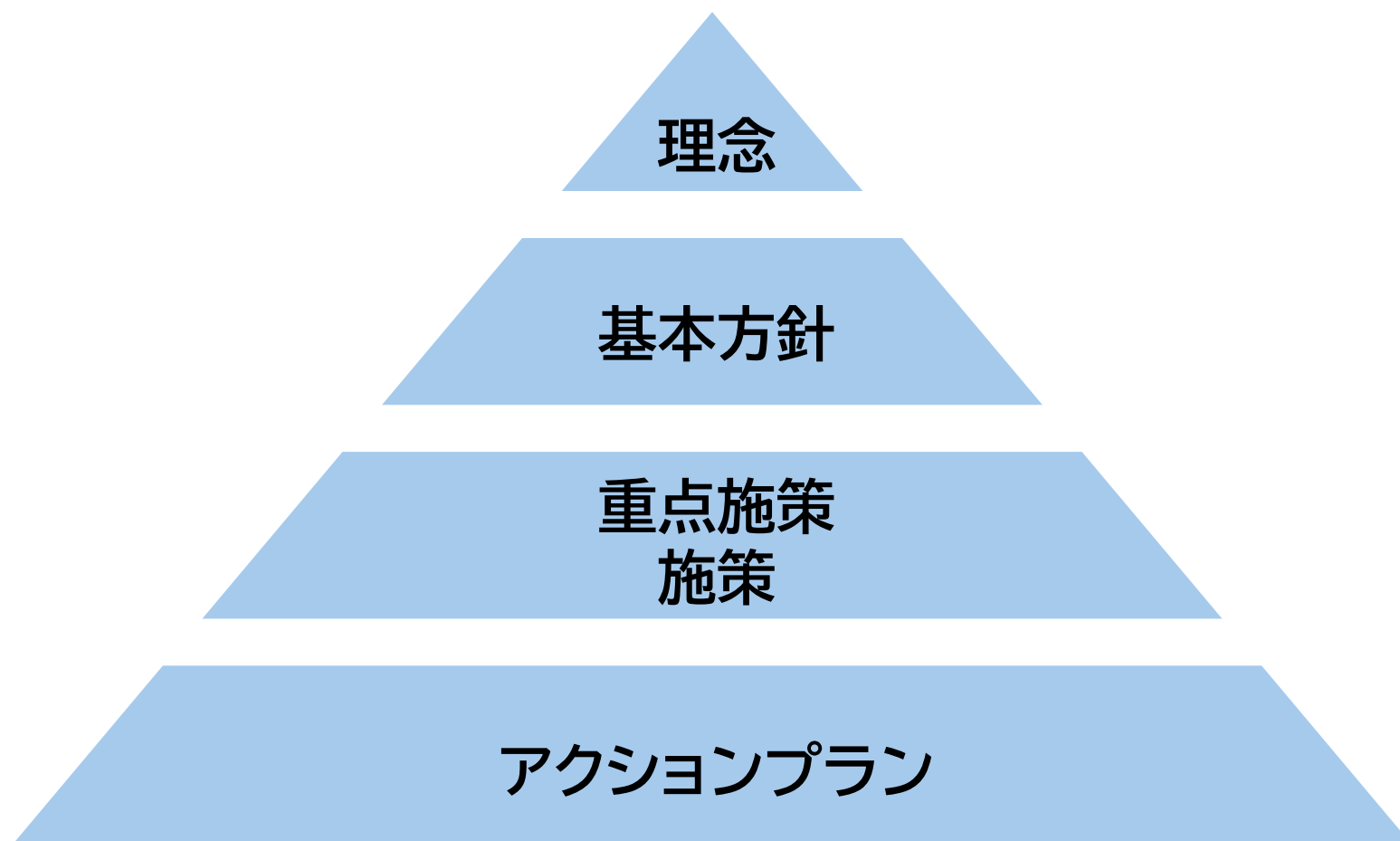
1. 理念と基本方針（修正案）
2. 施策体系（案）
3. アクションプラン（案）
4. 指標（案）
5. 今後のスケジュール

ビジョン改定作業のフロー及び審議会の審議予定

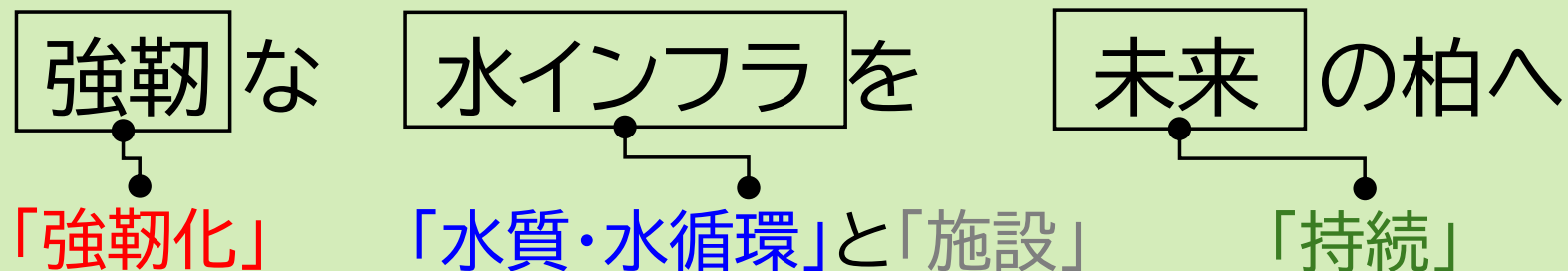


1. 理念と基本方針 (修正案)

柏市上下水道事業ビジョンの体系



理念(修正案)



基本方針

- | | |
|--------|---------------------------------|
| 強靱化 | : 老朽化施設を最適に管理・更新し、災害にも強い上下水道を構築 |
| 持続 | : 人材や施設マネジメントを通じ、安定した経営を維持 |
| 水質・水循環 | : 新たな水質課題や気候変動に対応し、安全な上下水道を維持 |

2. 施策体系 (案)

基本方針と施策：強靱化

「強靱化」では、上下水道施設の老朽化対策、耐震化対策、雨水対策及び防災減災体制の強化等を進め災害に強いインフラを目指します。

特に水インフラとしての役割を果たすためには、「老朽化対策」「耐震化対策」「雨水(浸水)対策」が重要であると考えています。

強靱化 における主な課題

- 水道施設は、老朽設備や老朽管の更新需要が多く、計画的な更新や維持管理が必要
- 下水道施設は、今後標準耐用年数を超過する管きょが増加する見込み
- 大規模地震が頻発しており、耐震化対策が必要、能登半島地震を経て上下水道一体の耐震化も求められている
- 施工困難箇所等により基幹管路の耐震化が遅れる、物価上昇、職人不足等により耐震化工事が遅れる等の課題がある
- 大雨の頻度が増えており浸水対策の強化が必要
- 上記の施設整備(ハード対策)だけでなく災害時の対応体制(ソフト対策)の強化が必要

強靱化 のための施策(案)

重点施策は ★印 を付している。

老朽化対策 ★

耐震化対策 ★

雨水(浸水)対策 ★

防災・減災体制の強化

基本方針と施策:持続

「**持続**」では、経営基盤の強化、利用者サービス・広報の充実、省エネルギー・創エネルギーの推進に取り組むことにより、将来にわたり安定した経営を維持します。

特に水インフラとしての役割を果たし続けるためには、「**経営基盤の強化**」が重要であると考えています。

持続 における主な課題

- 近年の物価上昇や人材不足、将来的な水需要の減少等、今後経営環境は厳しくなる見通し
- 下水道事業は、繰入金等を含めると経費回収率は100%を上回っているが、今後、繰入金の削減や負担金の値上げ等を考慮すると収益性確保が課題
- 上下水道事業の理解を広げるため、利用者サービス、広報の充実が引き続き必要
- 省エネ機器導入・資源再利用を継続しているが、新たな技術の導入には至っていない

持続 のための施策(案)

重点施策は ★印 を付している。

経営基盤の強化 ★

利用者サービス・広報の充実

省エネルギー・創エネルギーの推進

基本方針と施策：水質・水循環

「水質・水循環」では、適切な水源保全の推進、水質の適正管理、汚濁負荷の軽減及び下水道の整備等を進めることにより、安全な上下水道を維持します。

特に市民の皆様の健康に直結する、「水質の適正管理」が重要であると考えています。

水質・水循環 における主な課題

- 自己水源である水源井戸は老朽化が進行しており、取水量が減少している井戸もある
- 新たな水質課題にも対応した水質管理体制の構築と水質監視体制の維持が必要
- 雨水流入による下水道処理施設の負担を低減するため、合流式下水道の分流化を図ってきたが、さらなる推進が求められている

水質・水循環 のための施策(案)

重点施策は ★印 を付している。

適切な水源保全の推進

水質の適正管理 ★

合流区域の解消

施策体系(案)

- ・理念・基本方針に基づき、上下水道事業で取り組むべき事項を施策とし、重要なものを重点施策として位置づけました。

基本方針	施策	目的
強靱化	老朽化対策 ★	水道施設、下水道施設の適切な管理
	耐震化対策 ★	震災時でも機能する上下水道施設の構築、強靱な水道施設、下水道施設の構築
	雨水(浸水)対策 ★	気候変動、局部的豪雨による浸水被害の軽減
	防災・減災体制の強化	非常時における迅速な対応体制の構築、災害時情報周知体制の維持
持続	経営基盤の強化 ★	業務の効率化による経営基盤の強化、広域化の導入による業務効率化の検討、健全な財政運営の継続
	利用者サービス・広報の充実	利用者との良好なコミュニケーション
	省エネルギー・創エネルギーの推進	環境に配慮した事業運営
水質・水循環	適切な水源保全の推進	地下水源の水質・水量の維持
	水質の適正管理 ★	安全な水道水の供給
	合流区域の解消	合流式下水道の改善による下水道処理施設の負担軽減

重点施策は ★印 を付している。

3. アクションプラン (案)

施策ごとのアクションプラン(案) 重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	区分	アクションプラン(重要なものに下線)
強靱化	老朽化対策★	水道	<u>水源地等の老朽設備の補修・更新、</u> <u>管路更新計画に基づく老朽管更新(耐震化)、</u> <u>基幹管路の更新(耐震化)【W-PPPによりさらに推進】、</u> <u>漏水調査の実施とそれに基づく修繕の実施</u>
		下水道	<u>管きよ、施設の改修・維持管理【W-PPPにより実施】</u>
	耐震化対策★	水道	<u>水源地等の施設・設備の耐震化、</u> <u>管路更新計画に基づく老朽管更新(耐震化)(再掲)、</u> <u>基幹管路の更新(耐震化)【W-PPPによりさらに推進】(再掲)</u> 上下水道耐震化計画に基づく急所施設及び病院等の重要施設に接続する管路等の耐震化
		下水道	<u>重要な幹線等の計画的な耐震化、</u> <u>篠籠田貯留場・柏ビレジ排水ポンプ場の耐震化</u> 上下水道耐震化計画に基づく病院等の重要施設に接続する管路等の耐震化
	雨水(浸水)対策★	下水道	<u>雨水管理総合計画の策定、浸水対策の継続、雨水管理総合計画に基づく雨水管や貯留施設等の整備の実施</u>
	防災・減災体制の強化	一体	BCPの定期的な見直し、災害対応訓練の実施、備蓄資機材の維持、応急給水訓練の実施と職員研修の継続、応急給水関連設備の維持管理と点検
		下水道	内水ハザードマップの更新、管路内水位観測システムの維持

施策ごとのアクションプラン(案) 重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	区分	アクションプラン(重要なものに下線)
持続	経営基盤の強化 ★	一体	官民連携の拡大【 <u>W-PPPの導入と拡大検討</u> 】、DX推進・新技術の活用、研修内容の精査と技術力の確保、 <u>適正な料金改定の検討、財政計画の定期的な見直し</u> 、経営状況の定期的な公表
		水道	広域化勉強会への参加継続、広域連携の導入検討
	利用者サービス・広報の充実	一体	広報活動の効果検証、効果的な広報活動の調査・研究、利用者の要望整理、支払方法の拡充
	省エネルギー・創エネルギーの推進	一体	計画的なエコカーの配備、充電ポートの配備(配備数と配備位置の検討)
		水道	設備更新時における省エネ機器導入、建設副産物の再資源化と再資源資材の活用
		下水道	設備更新時における省エネ機器導入、下水道熱利用の事例調査・研究、建設副産物の再資源化と再資源資材の活用

施策ごとのアクションプラン(案) 重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	区分	アクションプラン(重要なものに下線)
水質・水循環	適切な水源保全の推進	水道	水源井戸の維持管理(定期的な検査、異常検知時の修繕等)、水源井戸の適正揚水量を把握し範囲内で取水を実施
	水質の適正管理★	水道	<u>水安全計画(水質の監視体制、対応方針、水質検査の項目及び実施体制等)は毎年点検・評価を実施</u> 配水管の洗浄計画に基づく作業実施【W-PPPの拡大検討】、老朽管改良工事にあわせた鉛製給水管の解消、小規模貯水槽水道の適正管理に向けた注意喚起の継続
	合流区域の解消	下水道	地区毎に分流化整備の方針(汚水整備、雨水整備)を検討し分流化整備事業を推進、合流区域解消による流域下水道の負担軽減



4. 指標 (案)

指標の考え方

- ・ 指標レベルをLV1～LV4に区分し、レベルごとに管理手法を設定しました。
- ・ 重点施策として位置づけた施策の指標はLV1(KPI(アウトカム))を設定しました。
次ページ以降で指標(案)をご説明します。

指標レベル	指標の扱い	管理手法
LV1	KPI(アウトカム)を設定	・重要施策管理シートにて管理
LV2	管理指標(アウトプット)を設定	・重要施策は重要施策管理シートで管理 ・それ以外は、施策管理シートで管理
LV3	結果のみ推移を追う	・将来の数値目標は設定しない ・毎年算出する業務指標(PI)にてその年の結果を記載し、推移を監視(異常な数値を示した場合には、対応策を講ずる)
LV4	取組の方向性を設定	・取組内容はアクションプランに記述するが、指標は設定しない 例)今後も引き続き〇〇事業を行っていきます。

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
強靱化	老朽化対策 ★ (水道)	老朽管更新 (W-PPPを含む)	LV1 基幹管路の事故割合、管路の事故割合、 非鉄製管路の事故割合 LV2 法定耐用年数超過管路率、 管路の更新率
		老朽設備の補修・更新	LV2 法定耐用年数超過浄水施設率、 法定耐用年数超過設備率
		漏水調査の実施	LV4 (継続して実施)
	老朽化対策 ★ (下水道)	管きよ、施設の改修・ 維持管理 (W-PPPにより実施)	LV1 道路陥没箇所数、詰まり発生件数 (W-PPP対象の箇所)、故障率 LV2 管路(ポンプ場)調査実施率、更新率
	耐震化対策 ★ (水道)	基幹管路の耐震化 (W-PPPによりさら に推進)	LV1 基幹管路の耐震適合率(耐震管率) LV2 基幹管路の耐震化(更新)延長
		管路の耐震化(重要給 水施設管路を含む)	LV1 管路の耐震適合率(耐震管率) LV2 管路の耐震化(更新)延長 LV2 重要施設接続管等の耐震管率(上下一体分)

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
強靱化	耐震化対策 ★ (水道)	水源地施設・設備の耐震化	LV1 浄水施設の耐震化率 LV2 浄水施設の主要構造物耐震化率、 配水池の耐震化率 LV2 急所施設の耐震化率(上下一体分)
	耐震化対策 ★ (下水道)	重要な幹線等の耐震化	LV1 重要な幹線等の耐震化率 LV2 重要な幹線等の耐震化延長 LV2 重要施設接続管の耐震化率(上下一体分)
		篠籠田貯留場・柏ビレジ排水 ポンプ場の耐震化	LV1・2 篠籠田貯留場、柏ビレジ排水ポンプ場耐 震化整備進捗率(事業費で算出)
	雨水(浸水)対策 (下水道) ★	雨水管理総合計画の策定	LV1 雨水管理総合計画策定後設定 LV2 雨水管理総合計画の策定
		浸水対策の継続、雨水管理総 合計画に基づく雨水管や貯 留施設等の整備の実施	LV1・2 面整備の整備率

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
★ 強靱化	防災・減災体制の強化(一体)	BCPの策定・定期的な見直し	LV4 (BCPの策定・見直しの実施)
		災害対応訓練の実施	LV4 (継続して実施)
		備蓄資機材の管理	LV3 備蓄の確保数
	防災・減災体制の強化(水道)	応急給水訓練の実施と職員研修の継続	LV2 応急給水訓練の実施回数 LV3 給水車の運転可能職員割合
		応急給水関連設備の維持管理と点検	LV2 非常用給水栓の設置数
	防災・減災体制の強化(下水道)	内水ハザードマップの更新、管路内水位観測システムの維持	LV4 (更新、維持管理の実施)

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
持続	経営基盤の強化★ (一体)	官民連携の拡大 (W-PPPの導入)	LV4 (W-PPPの導入)
		DX推進・新技術の活用	LV4 (DXの推進と新技術の活用検討)
		技術力の確保	LV3 業務経験年数
	経営基盤の強化★ (水道)	財政計画の適正管理	LV1 料金回収率 LV2 経常収支比率 LV3 料金改定検討及び報告回数、 内部留保資金、企業債元利償還金対料金 収入比率 LV4 (審議会の開催)
		広域化への取組	LV4 (勉強会、連携検討等の継続)
	経営基盤の強化★ (下水道)	財政計画の適正管理	LV1 経費回収率 LV2 経常収支比率 LV3 使用料改定検討及び報告回数、 内部留保資金、企業債元利償還金対料金 収入比率、審議会の実施回数 LV4 (審議会の開催)

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
持続	利用者サービス・広報の充実(一体)	広報活動	LV4 (継続して実施)
		支払方法の拡充	LV3 支払方法別割合、収納率
	省エネルギー・創エネルギーの推進(一体)	省エネルギーの導入と創エネルギーの活用	LV2 エコカーの導入比率、導入台数
	省エネルギー・創エネルギーの推進(水道)	省エネ機器導入	LV2 配水量1m ³ 当たりの電力消費量 LV3 省エネ機器導入数
		建設副産物の再資源化	LV4 (継続して実施)
	省エネルギー・創エネルギーの推進(下水道)	省エネ機器導入	LV3 省エネ機器導入数
		下水道熱利用の事例調査・研究	LV4 (継続して実施)
		建設副産物の再資源化	LV4 (継続して実施)

施策の指標(案)

重点施策は ★印 を付している。

基本方針	施策	具体的な取組	指標
水質・ 水循環	適切な水源保全の 推進(水道)	水源井戸の維持管理	LV3 井戸の内部調査実施数
		適正揚水量の管理	LV4 (継続して管理)
	水質の適正管理 ★ (水道)	水安全計画の運用	LV1 水質事故発生件数 LV2 水安全計画の点検・評価
		水質監視の維持	LV3 総トリハロメタン濃度水質基準比
		配水管の洗浄作業	LV4 (洗浄作業の継続実施)
		鉛製給水管の解消	LV4 (老朽管改良工事に合わせた取替実施)
		小規模貯水槽水道の適 正管理	LV4 (注意喚起の継続)
	合流区域の解消 (下水道)	合流区域の分流化	LV4 (合流区域の分流化の実施)

5. 今後の スケジュール

ビジョン改定作業の全体像(スケジュール)

審議会	時期(予定)	テーマ
第1回	令和6年12月23日	計画の全体像と既計画の実施状況について
第2回	令和7年3月14日	【諮問】 既存計画の評価と課題
第3回	令和7年7月23日	将来見通し及び理念・基本方針の設定
第4回	令和7年8月26日	実現方策の検討 (その1)
第5回	令和7年10月7日	実現方策の検討 (その2)
第6回	令和7年11月25日	事業計画と財政見通し
第7回	令和7年12月	上下水道ビジョン素案の提示と検討
★	令和8年1月	パブリックコメントの実施
第8回	令和8年2月	【答申】