

## 香南市下水道事業経営戦略

団体名：高知県香南市

事業名：下水道事業（公共下水道、特定環境保全公共下水道事業）

策定日：令和2年3月

計画期間：令和2年4月（令和2年度）～令和12年3月（令和11年度）

### ～はじめに（計画策定の趣旨）～

香南市は、平成18年3月1日、野市町、赤岡町、香我美町、夜須町、吉川村の4町1村で合併して誕生しました。下水道事業は、市民の恒久的な財産であり、適正に維持し将来にわたって安定的なサービスを提供する必要があります。近年、少子高齢化に伴い人口が減少する局面を迎え、節水機器の普及などにより使用水量が伸び悩む状況にあります。他方、下水道施設の普及拡大の時代から更新需要を踏まえた維持管理の時代へと環境が変化しています。

このような経営環境に対応すべく、公営企業会計を導入するとともに、事業統合に関連した投資計画の見直しを図り、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むため、「香南市経営戦略（中長期下水道事業見通し）」を策定いたしました。

## 1. 事業概要

### （1）事業の現況

#### ① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	公共下水道（平成15年3月31日） 公共下水道【野市】（平成15年3月1日） 公共下水道【岸本】（平成14年6月1日） 公共下水道【夜須】（平成3年4月1日） 特定環境保全公共下水道（平成3年4月1日）	法適(全部適用・ 一部適用)、 非適の区分	令和2年4月1 日法全部適用
処理区域内人口密度	公共下水道：43.0人/ha 特定環境保全公共下水道：20.8人/ha (参考：旧漁業集落排水:21.0人/ha)	流域下水道等 への 接続の有無	接続なし
処理区数	令和1年度：漁業集落排水事業を特定環境保全公共下水道事業へ統合 公共下水道：1処理区（野市処理区） 特定環境下水道：2処理区（夜須処理区、岸本処理区）		
処理場数	3施設（野市浄化センター、夜須浄化センター、岸本浄化センター）		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	平成23年度「高知県全県域生活排水処理構想」、平成24年度「香南市公共下水道全体計画」の見直し策定をもとに、漁業集落排水処理施設（住吉クリーンセン		

	ター)を夜須処理区(特定環境保全公共下水道)に接続した後に廃止する予定です。整備計画外の地域は、合併浄化槽による対応の予定です。
--	--

\*1「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中核都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

## ② 使用料

一般家庭用使用料体系の概要・考え方	基本料金(10 m <sup>3</sup> ): 1,000 円+従量制(※) ※11 m <sup>3</sup> 以上 30 m <sup>3</sup> まで税抜 120 円/1 m <sup>3</sup> 、31 m <sup>3</sup> ~税抜 140 円/1 m <sup>3</sup>				
業務用使用料体系の概要・考え方	同上				
その他の使用料体系の概要・考え方	同上				
条例上の使用料*2 (20 m <sup>3</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成28年度	2,370 円	実質的な使用料*3 (20 m <sup>3</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成28年度	2,621 円
	平成29年度	2,370 円		平成29年度	2,613 円
	平成30年度	2,370 円		平成30年度	2,624 円

\*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20 m<sup>3</sup>あたりの使用料をいう。

\*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20 m<sup>3</sup>を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

## ③ 組織

職員数	2名(令和2年3月末現在)
事業運営組織	昭和57年6月特定環境保全施設特別会計設置後、合併を機に平成18年3月1日より上下水道課として編成されました。

## (2)民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	施設維持管理業務、水質検査業務等を民間委託しています。
	イ 指定管理者制度	未検討
	ウ PPP・PFI	未検討
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等)*4	下水汚泥の肥料化、緑地還元
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等)	テニス場、パークゴルフ等で利用しています。
(その他) 前澤工業株式会社、高知大学、高知県、日本下水道事業団とともに、野市浄化センター、夜須浄化センターでの実証実験「オキシデーショントイッチ法における二点 DO 制御装置シス		

テム」に協力し、産官学連携プロジェクトとして汚水処理技術の開発とその普及展開に向けた取り組みを行っています。

\*4「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

\*5「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

### (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」(公営企業三課室長通知)による経営比較分析表)を添付すること。

直近の経営比較分析表(平成29年度)を添付します。

#### 【公共下水道事業】

・収益的収支比率は、100%を超えています。経費回収率は、65.64%と類似団体(81.74%)と比べて低い状況にあります。汚水処理原価に比して使用料が低く、一般会計からの繰入れに依存している状況にあります。

・汚水処理費用が直近3か年で増加傾向にあります。

・施設利用率は、38.17%と類似団体(53.50%)と比べて低い状況にあります。

・水洗化率は、68.90%と類似団体(83.51%)と比べて低い状況にあります。

#### 【特定環境保全公共下水道事業】

・収益的収支比率は、ほぼ100%ですが、経費回収率は、56.77%と類似団体(74.30%)と比べて低い状況にあります。汚水処理原価に比して使用料が低く、一般会計からの繰入れに依存している状況にあります。

・汚水処理費用は、210.06円と類似団体(221.81円)と比べて低い状況にあります。

・施設利用率は、27.06%と類似団体(43.36%)と比べて低い状況にあります。

・水洗化率は、75.86%と類似団体(83.06%)と比べて低い状況にあります。

施設等の老朽化の状況について、機器類等の老朽化は進んでおり、大規模改修に伴う投資が一定時期に偏らないよう定期的な機械設備や電気設備の更新や修繕を実施し運用します。汚水管渠については、TVカメラ調査や人孔目視調査結果を実施しながら更新を検討します。

今後ますます少子高齢化が進行すると、現状の料金体系における使用料収入での増加は見込むことができません。令和2年度より、事業統合(処理区統合)により汚水処理の持続性を向上させ、今後も維持管理経費の縮減に努め、経費回収率、施設利用率の向上を図っていく方針です。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 処理区域内人口の予測

公共下水道の整備面積の拡張に伴う公共下水道接続率の増加に伴う増加要因と人口減少に伴う減少要因を見込んでいます。

## (2)有収水量の予測

### 推計方法

- ・処理区域内人口× 1人1日当たりの有収水量（過去の増減率を加味）× 365日  
（※閏年 366日）

## (3)使用料収入の見通し

### 推計方法

- ・有収水量（汚水量）×使用料単価をもとに推計
- ・使用料単価は、過去3か年の年間使用料収入÷年間有収水量により算定

## (4)施設の見通し

下水道事業にかかる固定資産の老朽化は、令和2年3月時点において、建物施設：約44%、構築物（管渠）：約38%、機械及び装置：約71%、工具器具及び備品：95%と老朽化が進んでいます。供用開始後の経過年数が水道事業よりは短いものの、持続的かつ安定的なサービスを提供するためには、長寿命化対策事業、耐震津波対策事業に多額の費用が必要となります。令和2年度より漁業集落排水事業を廃止し、特定環境保全公共下水道へ統合するための工事費用を約180百万円見込むほか、アセットマネジメントの考え方により、地震対策、老朽化対策、浸水対策などといった改良・更新事業（処理場：公共野市浄化センター、特環夜須浄化センター/岸本浄化センター、ポンプ場：東町汚水中継ポンプ場/みどり野汚水中継ポンプ場）やTVカメラ調査や人孔目視調査結果を踏まえた管渠の改良・更新事業費用を見込んでいます。

## (5)組織の見通し

香南市職員定数管理をもとに、適正な人員の確保に努めます。また、職員一人一人の技術・技能や判断力の確保・向上、また、お客さまサービスの充実、さらには災害発生時における初期対応等様々な資質の向上が求められており、世代を超えて下水道事業の技術の継承を行っていきます。

## 3. 経営の基本方針

下水道事業は、市民が快適な安心して生活するために欠かせない重要な事業であり、公営企業として水道事業と同様に、利用者からの使用料料金によって賄う事業です。今後は、少子高齢化の進行に伴う人口減少などにより使用料の減収が想定されるなか、施設・整備の老朽化による維持補修費用等の増大が見込まれ、下水道事業を取り巻く経営環境は一段と厳しくなることが予想されます。引き続き、下水道事業サービスを将来にわたって安定的に提供するためには、中長期的な視点に立った計画的な経営基盤の強化、と財政マネジメントの向上が求められます。

今後、耐用年数を超える機器が発生することを考慮し、施設等のストックマネジメントを踏まえた長寿命化計画の策定を進めるとともに、投資の平準化及びコスト縮減に努めてまいります。

平成30年3・4月使用分から段階的に下水道使用料の統一改定を行いました。経営環境の様々な変化をモニタリングし、今後の料金改定の必要性についても継続的に検討を続け、財源の確保に努めてまいります。

#### 4. 投資・財政計画（収支計画）

##### (1) 投資・財政計画（収支計画）：別紙のとおり

※赤字がある場合には(3)において、その解消方法が示されていることが必要

##### (2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

###### ① 収支計画のうち投資についての説明

目	標	施設利用率：類似団体平均 企業債残高事業規模比率：類似団体平均
---	---	------------------------------------

公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業では、ストックマネジメントに基づく施設更新工事（施設・管渠）等の計画を立案中であり、当該計画のもと投資を計画していきます。

公共下水道事業では、未整備地域における管路整備と野市浄化センターの耐津波対策工事を見込んでいます。また、特定環境保全公共下水道事業では、漁業集落排水施設（住吉クリーンセンター）を夜須処理区（公共下水道）に接続するための統合関連費用を見込んでいます。

###### ② 収支計画のうち財源についての説明

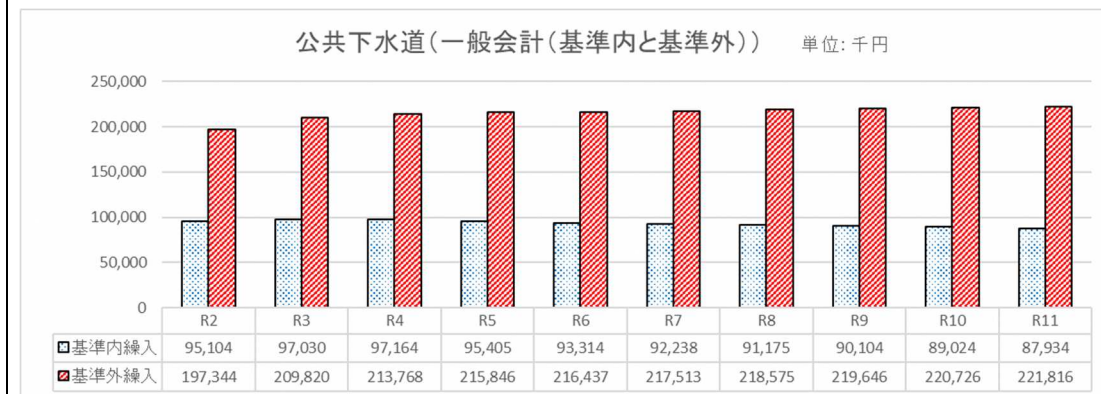
目	標	下水道処理人口普及率（水洗化率）：類似団体平均 経費回収率：類似団体平均
---	---	---

施設整備等の投資については、国庫補助（交付金）や地方債等を財源として見込んでいます。一般会計からの繰入金については、基準外の繰入については、可能な限り抑制できるよう、ダウンサイジング、維持管理費用の縮減に努め、基準外繰入金に安易に依存することのないように努めてまいります。本市では、平成26年8月に公表された『公営企業の経営に当たっての留意事項通知』※に記載のある使用料徴収月3000円/20㎡（経営努力要件）を下回ることから、交付税にかかる地方財政措置、ひいては一般会計の財政負担（繰出基準外の繰出金）に影響を与えます。そのため、市全体の財政も考慮の上、使用料改定を検討してまいります。

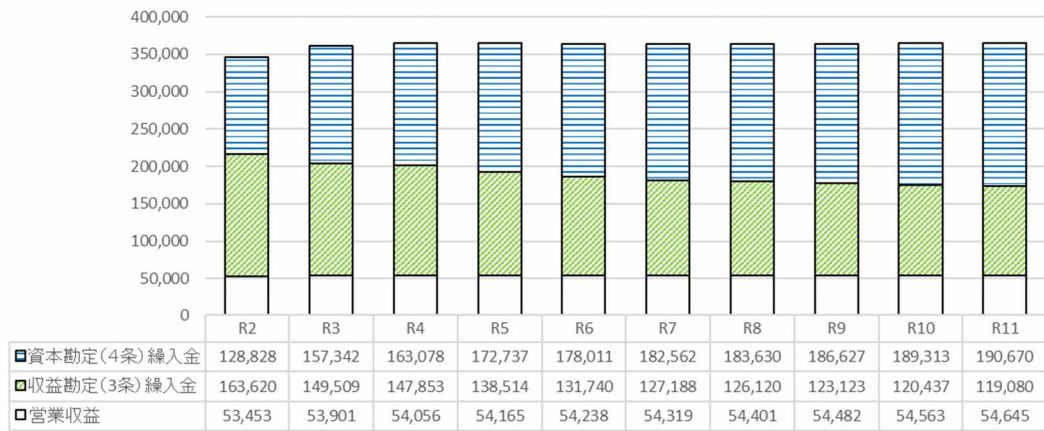
（参考）公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成26年8月29日付総務省公営企業課長等通知（抄））第三 公営企業の経営に係る事業別留意事項 四 下水道事業（1）経営について ⑦下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月3000円/20㎡を前提として行われていることに留意すること。

一般会計からの繰入金（計画）

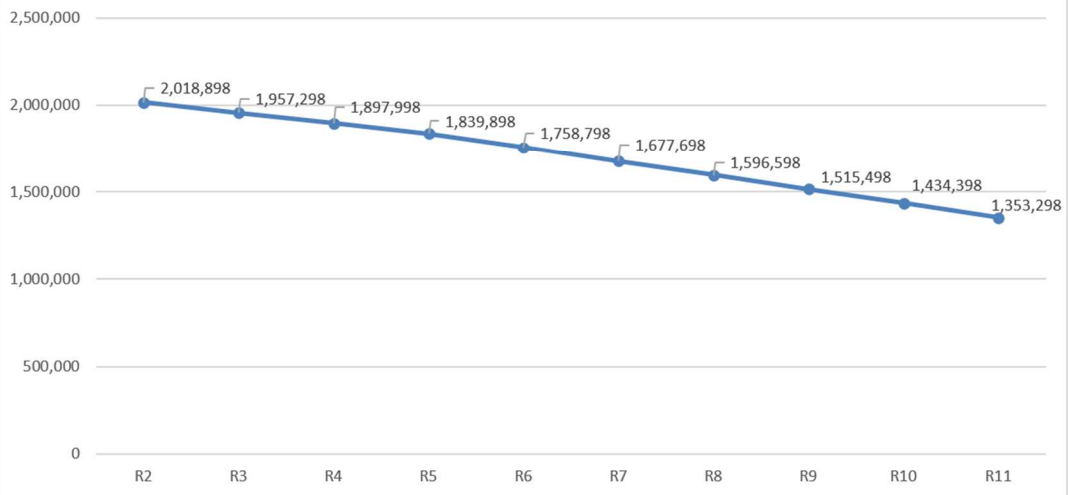
###### 【公共下水道事業】



公共(財源構成:営業収益(自己財源)と一般会計繰入金) 単位:千円

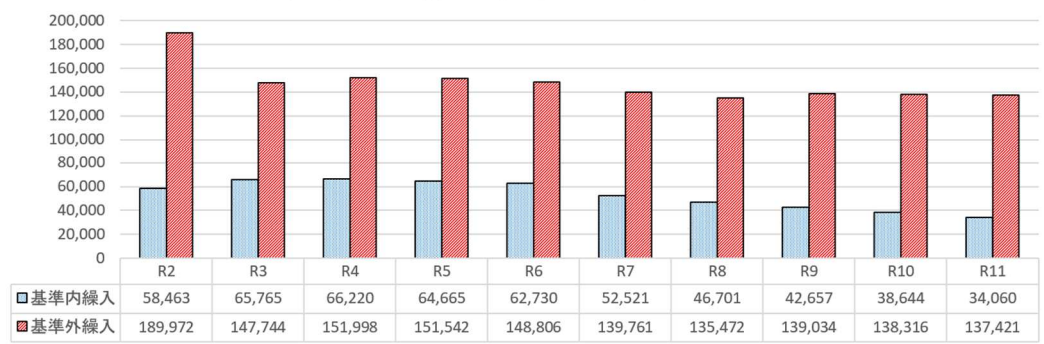


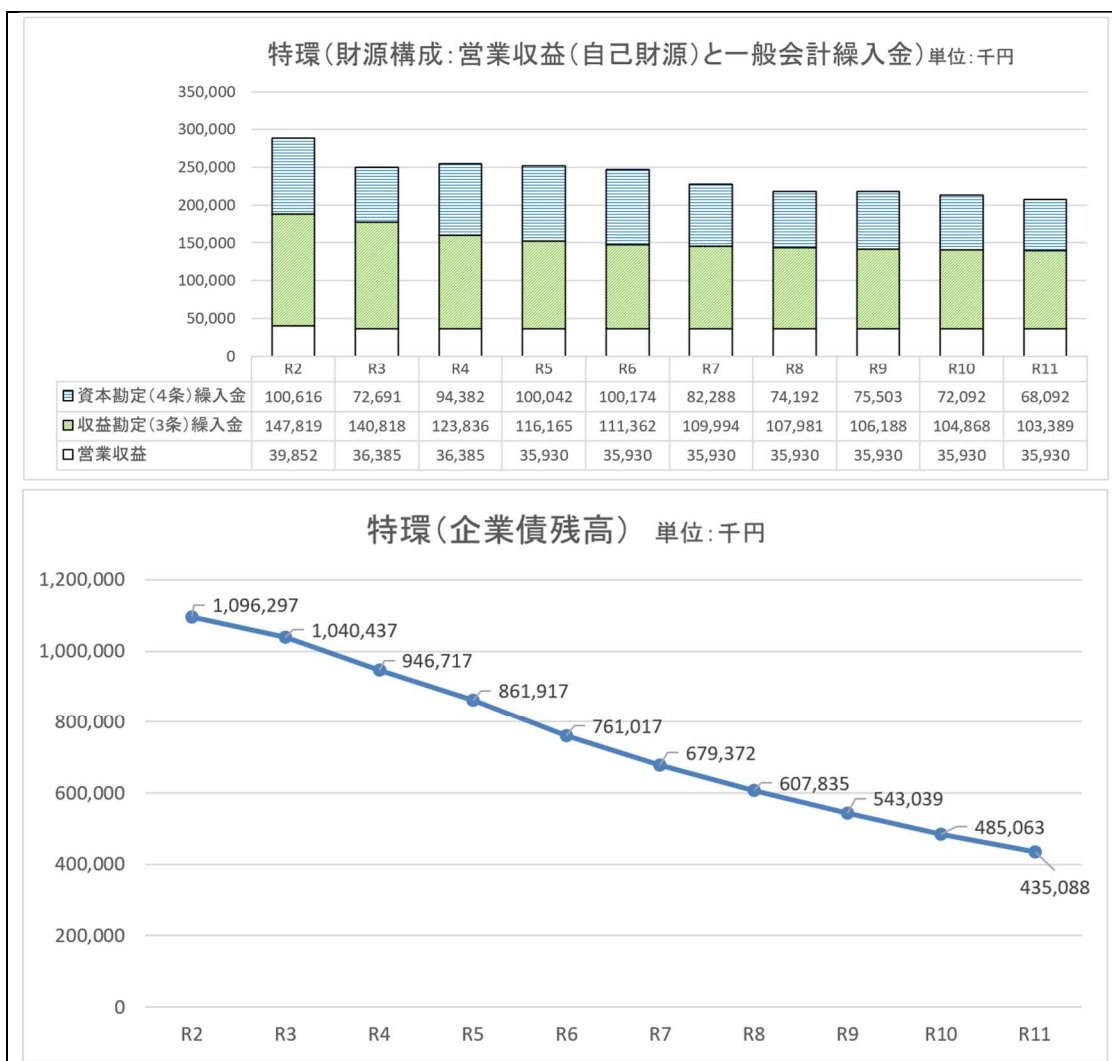
公共下水道(企業債残高) 単位:千円



【特定環境保全公共下水道】

特環(一般会計繰入金(基準内と基準外)) 単位:千円





③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

基本的には、直近年度の値を参考に各種経費を推計しています。

項目	推計方法
職員給与費	令和1年度予算を参考に必要需要額を推計
委託料	施設の包括的維持管理業務委託など、現状の委託業務を精査し、対象となる委託業務期間に応じた必要需要額を推計
薬品費	施設の包括的維持管理業務の委託料に含まれているため、計上していません。
動力費	汚水処理水量に応じた必要需要額を推計
修繕費	過去実績に基づく事後保全費用(管渠および施設の老朽化対策)、や機器などの定期的なオーバーホールの必要需要額を推計
減価償却費	既得資産の減価償却費は固定資産システムより推計し、今後の整備資産は取得資産ごとの償却計算により推計し、両者を合算
資産減耗費	各資産の更新時期や支障移転工事による管路の撤去の見込み額を推計
その他営業費用	過去実績を踏まえ、必要需要額を推計

営業外費用 (支払利息等)	既発債の支払利息（償還計画による）と、新規借入による増加分を合算して推計
------------------	--------------------------------------

(3)投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

\* 処理区ごとに考え方が異なる場合は、処理区ごとに記載すること

広域化・共同化・最適化に関する事項	高知県の計画等と整合性を図りながら、県および隣接地域の市町とともに検討を進めてまいります。
投資の平準化に関する事項	ストックマネジメント計画をもとに計画的な更新投資等を実施してまいります。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	先進団体の事例等の状況を踏まえ、適宜検討を進めてまいります。
その他の取組	特になし

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	繰入金に過度に依存せず、今後も適正な料金改定を検討します。
資産活用による収入増加の取組について	先進団体の事例等の状況を踏まえ、適宜検討します。
その他の取組	特になし

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項（包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど）	他自治体の先進的取組の調査を行い、包括的民間委託等の実施可能か否か研究し検討を進めていきます。
職員給与費に関する事項	市全体の定数管理のもと、業務上の重要度、負担等を念頭に、職員の増減を検討していきます。
動力費に関する事項	電力の自由化等の経済動向をふまえ、電気代等の削減に努めてまいります。
薬品費に関する事項	生活環境の保全のため、適正な水準での使用に努めてまいります。
修繕費に関する事項	ストックマネジメントの全体計画を個別計画に反映し、修繕費の節約及び平準化に努め、経費回収率、施設利用率の向上を図ります。緊急的突発的な修繕工事へ対応するため修繕費の確保に努めてまいります。
委託費に関する事項	維持管理経費の縮減に努めてまいります。
その他の取組	ホームページなどで財務状況等を情報公開し、経営の透明性を図るとともに、利用者ニーズを把握し、意見が反映できるよう計画策定に努めてまいります。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	投資財政計画の達成状況について毎年度進捗管理を実施するとともに、概ね5年ごとに総合的な検証を踏まえて経営戦略の更新等を行います。また、計画値との大幅な乖離など修正が必要な事態が生じた際には、適宜更新等を行います。
---------------------	--