

## 関市水道事業経営戦略 第5章

### 収支計画の策定にあたっての説明

#### (1) 策定の目的

この経営戦略における収支計画は、予想される料金収入の減少を見込み、料金改定を行わない場合の料金収入をベースに経常収支比率を算出して経営が悪化する時期を予測した。その結果により、経常収支比率を健全な値に引き上げるための収入と老朽化する施設、設備の維持管理、更新のために必要となる費用を見通したうえで、料金水準と更新計画の再確認をし、他の支出においても総合的に削減を図ることを目的として、今後の関市の水道事業の長期的展望を示すため策定した。

#### (2) 策定の前提条件

この経営戦略の収支計画は次の前提条件により策定した。

##### ① 予算ベースでの収支計画

平成28年度までは水道事業と簡易水道事業でそれぞれ別会計であったため、決算もそれぞれで処理されていた。

水道事業は企業会計、簡易水道事業は関市の特別会計であり会計処理の方法が異なるため、決算（収支の実績）を合算して平成29年度以降の収支を見込むことは不適當と考え、平成29年度、平成30年度予算をベースに収支計画を策定した。

##### ② 料金収入の見通し

料金改定を行わない場合の収支計画から、将来の経常収支比率を割り出し、設定した目標値を達成するために不足する料金収入を算出し、料金の引き上げ率を割り出した。

##### ③ 計画の柔軟性

この収支計画は、今後の決算や事業計画等の影響により毎年度、更新されるため、料金改定の時期や引き上げ率なども同様にその影響を受ける。

## 第 5 章

### (3) 収益的収入の積算根拠

	項 目	積 算 方 法
営業 収 益	<b>【水道料金】</b> 水道料金	<p>水道事業の財源のほとんどは水道料金で賄われている。水道料金については収納率が他の税や料金などと比較して高いため、収納率の向上による大幅な増収は見込まれず、今後は人口減少に比例して、料金収入の減少が見込まれる。そのため料金改定も見据えた事業運営が必要となる。</p> <p>なお、今後、経常収支比率が 100%を下回ることが予測される場合には、早期に料金改定の準備に取り掛からなければならない。</p> <p>〔算出式〕            給水人口（人）×一人一日平均使用水量（m<sup>3</sup>/日）×365 日×供給単価（円/m<sup>3</sup>）</p> <p>※詳細は第 2 章（4）料金収入の推計方法参照</p>
	<b>【受託工事収益】</b> 消火栓維持管理負担金	<p>平成 27 年度まで給水管取り出し工事は閉市が施工者から受託して行っていたが、平成 28 年度から申請者が自費で工事を行うこととなったため、受託工事収益は大きく減少となった。</p> <p>現在は危機管理課から消火栓維持管理を受託した費用が該当するのみであり、今後の大きな変動要因はない。</p>
	<b>【手数料】</b> 設計・完成検査手数料 指定店指定手数料	<p>今後見込まれる人口減少の影響による住宅の新築、改築件数の減少に伴い、毎年度前年比 2%ずつ収入が減少するものとした。</p>
	<b>【雑収益】</b> 下水道料金徴収業務受託料	<p>下水道使用料の徴収は水道課が下水道課から委託を受けているという形態をとっている。そのため、上下水道料金徴収業務の委託料や料金システム費用などの 50%程度を下水道会計からの負担金として受け取る。下水道使用料の徴収業務にかかる費用を受け取るものであるため、今後、上下水道料金徴収業務の委託範囲を広げ、委託料が増額になったとしても他にかかる経費が減額になるため、大きな変動要因はないものとした。</p>
営 業 外 収	<b>【受取利息及び配当金】</b> 預金利息	<p>預金に対する利息。大きな変動要因はない。</p>
	<b>【一般会計補助金】</b> 児童手当給付補助金	<p>水道課職員の家族構成により変動する。一般会計の保健衛生費からの収入となっている。</p>

## 第 5 章

益	<p><b>【一般会計補助金】</b> 簡水元利償還金補填</p>	<p>旧簡易水道の借入金の元利償還金の合計額から資本的収入の出資金（後述する）相当額を差し引いたもの。</p> <p>平成 28 年度まで旧簡易水道事業は起債の元利償還金の 100%に対して、収益的収入、資本的収入に分けて一般会計から補助金または出資金として繰入を受けていた。平成 29 年度から簡易水道事業が統合されたため、現時点では、平成 29 年度以降の新規借入金の償還額に対しての収入は見込んでいない。</p> <p>今後は旧簡易水道の元利償還金の減少と同時に補助金も減額となる見通しとした。</p>
	<p><b>【長期前受金戻入】</b> 水道事業分・簡易水道事業分</p>	<p>各年度の有形固定資産減価償却費のうち補助金、負担金等の財源が含まれるものに相当する額。</p> <p>1) 補助金 国庫補助金、一般会計補助金を財源として取得した有形固定資産の減価償却費。</p> <p>2) 受贈財産評価額 自費工事等で寄付を受けた有形固定資産の減価償却費。</p> <p>3) 寄付金 寄付金を財源として取得した有形固定資産の減価償却費。</p> <p>4) 工事負担金 テクノハイランド、関工業団地の工事負担金や加入金を財源として取得した有形固定資産の減価償却費。</p> <p>5) 繰入金長期前受金 統合により簡易水道事業から引き継いだ有形固定資産のうち、一般会計からの繰入金を財源として取得したものの減価償却費。</p> <p>6) その他長期前受金 上記の他、財源として受け入れたものの減価償却費。</p>
	<p><b>【長期前受金戻入】</b> 新規分</p>	<p>平成 29 年度以降に取得した有形固定資産の減価償却費のうち上記 1) ～6) に相当するもの。主なものとして工事負担金を財源にしたものが想定している。</p>
	<p><b>【工事負担金】</b> 関テクノハイランド分 関工業団地分</p>	<p>工業団地開発時に借入した企業債の償還金を工事負担金として一般会計（商工課）から受け取るもののうち営業外収益となるもの。</p> <p>平成 13 年度から続いていた「関テクノハイランド工業団地上水道事業に関する覚書」の償還計画表による。商工課から支払いを受けているが平成 42 年（2030 年）度が最後となる。毎年およそ 100 万円ずつ減少している。</p>

## 第 5 章

雑 収 益	<b>【その他雑収益】</b> 関テクノハイランド配水施設設 置事業費（利息）	関テクノハイランド工業団地内の水道施設に要した事業費に充て た起債の利子を一般会計（商工課）から 30 年分割で支払いを受け るもの。
	<b>【その他雑収益】</b> 電柱占用料	水道施設内の電柱の占用料。中部電力、NTT から支払いを受け る。大きな変動要因はない。
特 別 収 益	<b>【長期前受金戻入】</b> 関テクノハイランド工事負担金 分	工業団地開発時に借入した企業債の償還金を工事負担金として受 け取るもののうち特別利益となるもの。

## 第 5 章

### (4) 収益的支出の積算根拠

項 目		積 算 方 法	
営業費用	原水費及び浄水費	【委託料】 保守点検、清掃	保守点検や清掃は継続的に必要なものであり、突発的に増減する経費ではないため、平成 30 年度予算をベースに一定とする。
		【修繕費】 機械、設備、車両、構築物等修繕	水源地、浄水場、増圧ポンプ所等の修繕費用。修繕は故障、破損により必要となるため、計画を立てることはできない。将来において修繕費を増減させる積極的な要因が見当たらないため平成 30 年度予算をベースに一定とする。
		【動力費】 電気料 発電用燃料等	浄水、配水にかかる動力として使う電力費。施設の老朽化による電力消費量の増加や電気料金の値上げによる費用の増加と施設の効率化、年間給水量の減少による費用の減少を相殺して現状から一定とした。平成 28 年度には旧簡易水道事業において電力供給会社の変更などにより節減された実績があり、さらに節減できる可能性もある。
		【薬品費】 滅菌用次亜塩素酸ソーダ等	使用水量の減少と有収率の改善を見込み、毎年度 1% ずつ支出が減少するとした。
	配水及び給水費	【委託料】 地図情報委託	管路情報のデータ化、更新にかかる費用。平成 34 年度までに旧簡易水道区域分も含め市内全域の管路情報をデータ化する。
		【委託料】 漏水調査委託	平成 30 年度から漏水調査を強化する。重点地区を定めて計画的に実施し、老朽管対策の優先順位を決める。全地区の調査が終了するまで継続する。
		【委託料】 止水栓不良量水器取替委託	止水栓不良の数は量水器の取替予定件数に概ね比例する。量水器の取替予定件数は年度間でバラつきがあるが、平均して 2,200 万円 で一定とした。
		【賃借料】	用地、作業用機械の借上げに要する費用。一定とする。
		【修繕費】 量水器修繕＝バーター	取替用の量水器のほとんどが修繕（バーター）であるため、量水器の取替予定件数に概ね一致する。その件数は年度間でバラつきがあるが、今後のメーター交換予定件数を考慮し、平均の 2,200 万円 で一定とした。
		【修繕費】 水道管漏水修理	配水管の老朽化により漏水件数は年々増加しており、有収率も下落傾向にある。今後、給水管の布設替工事を進めれば漏水箇所数は減少する見込みだが、新たな漏水が発生する可能性を考慮して平成 30 年度予算をベースに一定とする。
【路面復旧費】	配水設備工事により必要となった路面復旧費用。大きな変動要因		

第5章

	舗装用簡易補修材 国県市道舗装復旧	は見込まれないため一定額とした。
	【材料費】	水道管修理に必要な材料の購入費用。単価契約のため修理件数にもよるが、平成30年度以降一定とする。
	【工事請負費】 配水管布設替えに伴う給水管接続工事	配水管布設替工事が増加すればそれともなっており、工事費が増加するが、布設替え工事費が平成30年度予算をベースに一定としているため、それに倣うこととした。
	【補助金】 配水管布設等自費工事補助金	個人住宅の建築に必要な配水管の新規布設工事費用（自費工事費用）を負担した使用者に対する補助金。平成29年度から制度施行。変動要因はないものとする。
受託工事費	【修繕費】 車両修理 消火栓維持修繕	消火栓設置などの理由により他からの委託を受けて行う工事であるため推計は困難であり、受託工事費に係る分は工事負担金として委託者（危機管理課）からの支払いを受けるため、財政上大きく影響することはない。
総係費	【印刷製本費】	納付書、検針票、督促状などの様式は平成28年10月1日の上下水道料金徴収業務委託以後は受託業者が発注することとなっている。現在は日計表などのわずかなものだけになっている。
	【委託料】 上下水道料金徴収業務	平成31年9月で現在の委託業者との契約期間が満了し契約の更新が必要となるため、平成31年度以降の委託料は変動する見込みである。委託業務の内容によって大きく金額が変動する要素があるが、現状未定のため委託業務の範囲に変更はないものとして、平成30年度予算をベースに一定とした。
	【委託料】 水道会計システム関連	水道会計システムの機器及びソフトの保守、公営企業会計支援業務に関する支出。変動はないものとした。
	【委託料】 水道料金システム関連	検針用ハンディの機器及びソフトの保守、水道料金システムの保守委託費用に関する支出。変動はないものとした。
	【手数料】 口座振替関係手数料 車両関係手数料	主に口座振替手数料。その他にも車検の手数料等もあるが、今後の変動要因はなしとした。
	【賃借料】 水道会計システム 水道料金システム	水道会計システム、水道料金システムのリース料など。今後の変動要因はなしとした。
	【保険料】	建物共済、自賠責保険、水道協会責任賠償保険、水道機械設備損害保険料。今後の変動要因なし。

第5章

		【貸倒引当金繰入額】	水道料金等の収納金に対して債権放棄（不納欠損）となる見込みの金額のこと。長期的な変動については未定なため、平成30年度予算をベースに一定額を見込んだ。
	減価償却費	<b>【有形固定資産減価償却費】</b> 建物 施設用建物 付属用建物 構築物 取水及び浄水設備 配水設備 その他構築物 機械及び装置 電気ポンプ設備 塩素滅菌設備 量水器 その他の機械装置 車両及び運搬具 工具器具及び備品	所有する建物、構築物、機械装置、車両、工具、備品などの有形固定資産が1年ごとにその残存価値を償却していくものである。既存のものについては償却期間を過ぎれば減価償却額は0に近づくが、施設の新設、更新などで資産価値が増加した場合には新たな有形固定資産の減価償却が生じるため、適切な設備投資を行えば差引きして大きな変動はない。 土木・建築設備：平均耐用年数58年の定額法定額償却率1.8% 配管設備：平均耐用年数38年の定額法定額償却率2.7% 機械・電気設備：平均耐用年数16年の定額法定額償却率6.2% 既存分は水道会計システムの固定資産データから集計する。 新規分は平成29年度以降の工事取得原価（拡張費、改良費、備品購入費、人件費の合計＝資本的支出から企業債償還金を除いた額）に耐用年数を40年と想定して減価償却率2.5%を乗じて求める。
	資産減耗費	<b>【固定資産除却費】</b> 配水管布設替えに伴う資産除却	老朽化した施設、設備の解体や撤去にかかる費用。簡易水道施設の統廃合の結果使用しなくなったものについては除却費用が必要となるが、期間の縛りがないため直ちに必要となるものではないため、柔軟に対応することが可能。これからの大きな変動要因は現在未定。
	その他の営業費用	<b>【雑支出】</b> 過年度使用料還付	漏水軽減による還付金。年度ごとに変動を見極めることができないため、一定額で継続する見込みとした。
営業外費用	支払利息及び債取扱諸	<b>【企業債利息】</b> 上水道事業借入分 簡易水道事業借入分	既存分は水道事業借入分、簡易水道事業借入分ともに償還計画による。金利の変動の影響を受ける。
		<b>【企業債利息】</b> 新規借入分	経営資金の過不足により増減するものであるが、現時点では新規借入額を毎年2億円と想定しており、利息を年利1%として算出した。今後、金利が上昇すればその影響を受ける。

## 第5章

	消費税	【消費税】	実際に消費税として納めるもの。予算決算では必要であるが、収支計画では収入にも支出にも消費税は含まれていない。
--	-----	-------	--

第5章

(5) 資本的収入の積算根拠

項 目		積 算 方 法
企業債	【建設改良企業債】 水道事業債	老朽管対策事業費として毎年2億円を年利率1%（30年元利均等償還内5年据置）で借入れるものと想定した。
工事負担金	【工事負担金】 関テクノハイランド配水施設設置事業費（元金）償還額	平成13年度に交わした「関テクノハイランド配水施設設置事業費に関する覚書」の償還額のうち元金償還金。償還計画では平成42年度までの収入となる。 償還計画表による。
	【工事負担金】 水道加入金	人口減少の影響により住宅等の新築件数が減少し、毎年度前年比5%ずつ収入が減少すると見込んだ。
	【工事負担金】 市営住宅量水器取替負担金	市営住宅に取り付けられた量水器は、市営住宅を管理する当時の管財課との取り決めにより、管理者側が費用を負担することとなっている。現在は都市計画課に引き継がれている。
負担金	【負担金】 消火栓設置工事負担金	消火栓設置工事が増減する主な理由が見当たらないため平成30年度予算をベースに一定とする。
出資金	【出資金】 旧簡易水道事業の企業債元金償還に対する出資金	旧簡易水道事業の企業債の元金償還金のうち基準内繰入金。平成13年度以前のもの50%と平成14年度以降のもの55%合計。 簡易水道事業が統合されたため、今後の新たな借入金は繰入れの対象とならない見込みのため、簡易水道事業分の償還金が減少すれば同時に繰入金額も減少する。収益的収入（一般会計補助金）と資本的収入（出資金）に分けて繰入をしている。 平成31年度以降は概算で簡易水道分の元利償還金の1/3を資本的収入（出資金）残りの2/3を収益的収入（一般会計補助金）として受け入れた。

第5章

(6) 資本的支出の積算根拠

項 目		積 算 方 法
配水設備 拡張費	【工事請負費】 拡張工事費	平成 29 年度は東本郷鋳物師屋線、平成 30 年度は下之保多良木の配水管敷設工事を行なう。平成 31 年度以降は耐震化基本計画の内容も踏まえて拡張工事を進める。関市全域で順次拡張していくため、平成 30 年度から平成 32 年度にかかる第 5 次総合計画実施計画の金額で毎年度一定額を見込む。  他事業とのすり合わせが必要であるが費用を一定額として見込んだ。
	【委託料】 洞戸中央地区測量詳細設計業務委託 等	計画の策定、測量、設計などの委託にかかる費用。長期計画の策定や大きな事業の前には絶対に必要な費用であるが、平成 31 年度以降の予定は未定。収支計画では工事費の一部と考えることもできる。
配水設備 改良費	【工事請負費】 老朽管対策事業費	現在は漏水修繕の多い箇所から順に配水管の布設替えを行なっている。長期的、広域的に行うため平成 31 年度以降は第 5 次総合計画の金額をベースに一定とした。平成 29 年度に耐震化基本計画を策定し、今後は計画に沿って事業を進める。耐震性の低い老朽管を主な対象として更新の優先順位を決定する。
	【工事請負費】 洞戸中央水道施設改良	洞戸中央地区、寺尾地区において計画されている事業。通元寺浄水場の更新、洞戸中央簡易水道と寺尾簡易水道の統合により安定的給水と施設維持費の削減を目的に行う。  第 5 次総合計画実施計画に含まれているが、計画より 1 年遅れている。平成 30 年度に実施設計、調査等を実施し、平成 31 年度から工事に着手する予定。
	【工事請負費】 大知摩地区管路整備	板取大知摩地区を飲料水供給施設から水道施設につなぎ替える。現在の給水人口が 4 人であるため実施するかは不確定だが、平成 35 年度の事業としている。
	【工事請負費】 道路改良に伴う布設替え	道路工事の予定に合わせて変動するが、平成 31 年度以降一定とする。
	【工事請負費】 更新改良費	耐震化基本計画等の計画による工事と漏水件数を比較考量し、優先順位をつけて管路の更新を進める。平成 31 年度以降第 7 次拡張計画の金額で一定とした。  必要に応じて実施するものであるが予算に合わせて、柔軟に対応できる事業である。
	【固定資産購入費】 量水器購入	営業設備費で取り扱われる設備等は現在のところ具体的な長期購入計画を立てて購入していない。量水器については期限切れのもの
営業		

## 第 5 章

	<p style="text-align: center;">公用車購入</p>	<p>のを修繕して利用（バーター購入）することが多く、その分は収益的支出の修繕費で計上したため、新規で購入するものに限り営業設備費での支出となる。公用車については平成 31 年度以降、新規購入の予定はない。</p>
<p>企業債償還金</p>	<p><b>【元金償還金】</b>          既存分          新規分</p>	<p>既存分は水道事業分と簡易水道事業分を別々に償還計画より計上。          新規分は毎年 2 億円と想定した新規借入にかかる元金償還金。ここでは年利 1%とした。今後の借入金額と金利は状況により大きく変動することもありうる。</p>

(7) 収支計画における料金改定の見込み

この収支計画においては平成36年(2024年)度に経常収支比率が100%を下回り、営業損失が生じる見込みとなっている。これを回避するためには料金改定は避けられず、平成36年度(2024年度)に料金改定を実施することを想定した。

経常収支比率を平成28年度(2016年度)の類似団体平均値まで引き上げ、施設、設備の維持管理、更新に必要な費用を補うためには20%の料金改定が必要であると見込み、その結果を次のグラフにまとめた。

