

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) 収支計画策定の目的

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

簡易水道事業統合後の平成 29 年度決算及び平成 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求め、設定した目標値を達成するために不足する収入を算出し、料金の引き上げ率を割り出すこととする。

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	【水道料金】 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、今後は人口減少による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 110%を長期間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〕 ※詳細は第 2 章を参照</p> $\text{給水人口 (人)} \times \text{一般家庭での一人一日平均使用水量 (m}^3\text{/日)} \times \text{年間日数} \times \text{供給単価 (円/m}^3\text{)} + \text{事業所等平均年間水道料金 (円)}$
	【受託工事収益】 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、受託工事収益は現在の規模に縮小した。</p> <p>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>
	【手数料】 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>
	【雑収益】 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%程度を下水道特別会計などからの受託料として受け取る。大きな変動要因はないものとした。</p>
営 業 外 収 益	【受取利息及び配当金】 預金利息	<p>預金に対する利息。大きな変動要因はない。</p>
	【一般会計補助金】 児童手当給付補助金	<p>児童手当制度において、市職員の児童においては地方公共団体が負担するものであるため一般会計から補助金として収入している。水道課職員の家族構成により変動する。</p>

第 5 章

	<p>【一般会計補助金】 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%を一般会計から繰入を受けていた。平成 29 年度から簡易水道事業が統合されたため、平成 29 年度以降の新規借入金の償還額に対しての補助金収入は生じない。</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>【長期前受金戻入】 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水道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>【長期前受金戻入】 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>【工事負担金】 関テクノハイランド分 関工業団地分</p>	<p>各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）から受け取っており、その元金分のうちの減価償却相当額を営業外収益として収益化するもの。</p>
<p>雑 収 益</p>	<p>【その他雑収益】 関テクノハイランド配水施設 置事業費（利息）</p>	<p>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。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

	<p>【その他雑収益】 電柱占用料</p>	<p>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。</p>
<p>特別 収益</p>	<p>【長期前受金戻入】 関テクノハイランド工事負担金 分</p>	<p>工業団地開発時に借入した企業債の元金償還金分を工事負担金として受け取っている。このうち減価償却相当額を超える部分が特別利益となる。元金償還金が生じる前までの期間に償却した部分の工事負担金の未収益化分の残高が平成 34 年度で完済するため終了する見込みである。</p>

第5章

(4) 収益的支出の積算根拠

項目		積算方法
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	取水、浄水、送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	使用水量の減少による配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。
営業費用 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により増減しているが、平均額で推移するものとした。
	【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	取替用の量水器のほとんどを修繕により確保しているため、量水器の取替予定件数に概ね一致する。その件数は年度により増減しているが、平均額で推移するものとした。
	【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、有収率を下落させる一因である。今後、配水管、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】 舗装用簡易補修材 国県市道舗装復旧	配水設備工事により必要となった路面復旧費用。大きな変動要因は見込まれないため一定額とした。

第 5 章

	【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	配水管布設替工事費が平成 30 年度予算をベースに一定としているため、平成 30 年度以降一定とすることとした。
	【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が、今後の執行状況を注視しつつ将来的には変動を考慮する必要がある。
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とした。

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	【有形固定資産減価償却費】 建物 構築物 機械及び装置 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% 既存分は固定資産台帳を試算することで求められる。 新規分は平成30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	【固定資産除却費】 配水管布設替えに伴う資産除却	老朽化した施設、設備を撤去等する際、減価償却していない残存部分を除却する必要がある、これを会計制度的に費用としたもの。これからの大きな変動要因は現在未定であり一定額を見込むこととした。
	その他の営業費用	【雑支出】 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、一定額を見込むこととした。
営業外費用	支払利息及び債取扱諸	【企業債利息】 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。
		【企業債利息】 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0.4%として算出した。今後、金利が変動すればその影響を受ける。
	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めていない。

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。償還計画表により平成 42 年度まで収入として存在する。
	【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市当局との取り決めにより、市当局が費用を負担することとなっている。
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のうち総務省の規定する繰入基準内の額を出資金として収入している。現行の繰入基準においては、償還元金の 1/2 となっている。 今後の新たな借入金は繰入基準により対象とならず、旧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。

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 30 年度は東本郷鋳物師屋線道路改良に伴う配水管布設及び下之保多良木配水管布設工事を行なう。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。(40 百万円)
	【委託料】 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必要な費用であるが、平成 31 年度以降の予定は未定である。
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。平成 29 年度に耐震化基本計画を策定しており、重要度が高く耐震性の低い老朽管を優先的に順次更新される見込みである。第 2 章の(5)において有収率の向上に目標値を設定しているが、このためにも必須の事業である。前回料金改定時には毎年 4 億円の投資を行うものとしており、これをベースとして最大 4.5 億円計上する。
	【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。平成 31 年度から着手する。事業費は実施設計における予定のとおりとしている。
	【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。(15 百万円)
	【工事請負費】 更新改良費	耐震化基本計画等の計画による管路以外の水道施設の更新改良費である。平成 31 年度以降第 7 次拡張計画の金額で一定とした。(50 百万円)
	【固定資産購入費】 量水器購入 公用車購入	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。量水器についてはほとんどを修繕して対応しており、新規で購入するものに限り営業設備費での支出となる。公用車については新規購入の予定はないものとした。
企業債償還金	【元金償還金】 既存分 新規分	既存分は発行元の償還表により試算されている。 新規分は資本的収入において想定した新規借入にかかる元金償還金であり年利 0.4%条件で元利均等償還 (30 年) とした。今後の借入金額と金利は変動することもありうる。

(7) 収支計画における料金改定の見込み

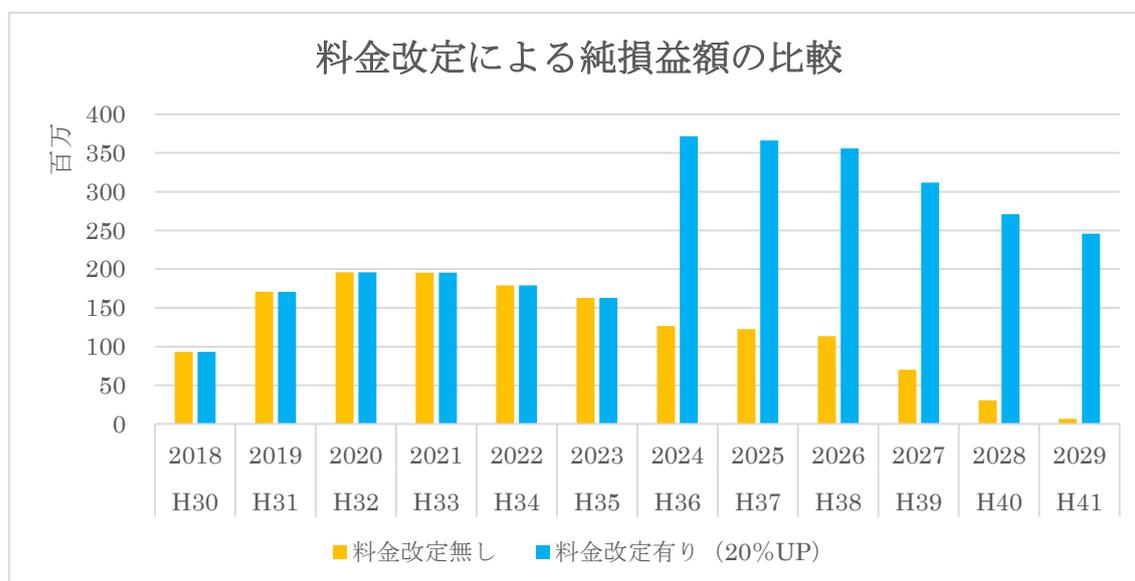
この収支計画においては平成36年(2024年)度に料金改定を実施することを想定した。

経常収支比率において、計画期間内に100%を割り込み、赤字となることはない。しかし、平成36年度には経常収支比率が110%を割り込みその後も回復が見込めないことから、経常収支比率を目標値である平成28年度(2016年度)の類似団体平均値(113.16%)まで引き上げるため、平成36年度に20%の料金改定が必要であると見込んだ。

このとき、経常収支比率の目標値を大きく上回る見込みであるが、施設、設備の維持管理、管路等の更新に必要な費用を値上げ後も長期間にわたり補うために上昇率を20%とした。

なお、料金収入の減少以外の収益的収入が減少する主要因には一般会計補助金の減少にあるため、これを補い得る新たな合理的理由に基づいた一般会計補助金を求められないかが今後の課題の一つであるといえる。

結果を次のグラフにまとめた。



(8) 資産と負債の見込み

資本的収支の収支計画の推移を現有有形固定資産及び企業債残高に反映させ動向をグラフ化した。

有形固定資産は毎年の拡張工事や配水管の受贈により微増している。増加の規模は相対的に少ないことがわかる。企業債の発行を抑えているため、企業債残高は順次減少していることがわかる。減価償却累計額が増加していることから償却期間の終了した有形固定資産の更新ペースが遅れていることがわかる。しかし、減価償却額のとおり設備等を更新することは当面の厳しい財政状況や有効に活用できている施設を更新する非効率性から元来困難であることも明白であり、これらをふまえた状況がグラフに反映されているものといえる。

