

## 第4章 水道事業の財源試算

### 1. 財源試算の前提条件

財政収支の見通しにおける財源試算の前提条件は、試算の設定一覧（表-4.1）のとおりとします。

表-4.1 試算の設定一覧

主要項目	設定方法
<b>収益的収入</b>	
給水収益	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 想定供給単価及び需要予測による年度別年間有収水量より算出</li> </ul>
長期前受金戻入額	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既往分は、予測減価償却計算により算出</li> <li>■ 新規分は、予測する負担金等に基づいた償却計算により算出</li> </ul>
<b>収益的支出</b>	
人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 平成30年度の職員数及び予算値より設定した人件費単価で算出し固定（職員数、人件費単価は一律設定）</li> </ul>
受水費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現契約に基づいた水量単価及び年度別取水計画の受水量により算出（水量単価は一律設定）</li> </ul>
修繕費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設備及び管路の延命化に伴い今後増加すると想定し、決算平均値の3%増加額を設定し固定</li> </ul>
動力費、薬品費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 平成30年度決算見込み値より設定した単価及び需要予測に基づく年度別配水量から算出（単価は一律設定）</li> </ul>
減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既往分は、予測減価償却計算により算出</li> <li>■ 新規分は、投資計画に基づいた償却計算により算出</li> </ul>
支払利息	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既往分は、償還予定表の値を設定</li> <li>■ 新規分は、財源試算による企業債発行予定額に基づいた償還計算により算出（年利率1%、30年償還で設定）</li> </ul>
<b>資本的収入</b>	
企業債	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 財源試算による企業債発行予定額を設定</li> </ul>
負担金、分担金	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 平成30年度決算見込み値に基づき金額を設定し固定</li> </ul>
<b>資本的支出</b>	
建設改良費	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投資試算により設定</li> <li>■ 調査・委託費は決算平均値に、個別計画分を考慮し設定</li> </ul>
企業債償還金	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 既往分は、予定償還表の値を設定</li> <li>■ 新規分は、支払利息と同様に算出</li> </ul>

※その他の項目は、平成30年度決算見込み値により設定

## 2. 財源試算

投資試算の検討結果より、収益的収支の赤字と内部留保資金の不足を解消するための方策を検討しました。

### 1) 水道料金の改定による財源試算

水道料金の改定により、収益的収支の赤字と内部留保資金の不足を解消すると、水道料金の改定による財政収支見通し（表-4.2、図-4.1）及び水道料金の改定による企業債残高見通し（図-4.2）のとおり、収益的収支の赤字及び資金不足は解消し、水道事業の経営は継続可能となりますが、1 m<sup>3</sup>当たりの平均供給単価は平成 30 年度の約 117.6 円から、令和 10 年度に約 158 円、令和 20 年度には約 161 円となります。

表-4.2 水道料金の改定による財政収支見通し

	令和元～10年度	令和11～20年度
投資額（合計）	約88億円	約78億円
料金改定	R2：26.00% R7：6.00%	R12：1.00% R17：1.00%
給水人口あたり 企業債残高	R1：15,800円/人 R10：21,100円/人 期間平均：約18,200円/人	R11：21,900円/人 R20：30,900円/人 期間平均：約26,400円/人
企業債残高対 給水収益比率	R1：130% R10：130% 期間平均：約120%	R11：136% R20：188% 期間平均：約160%

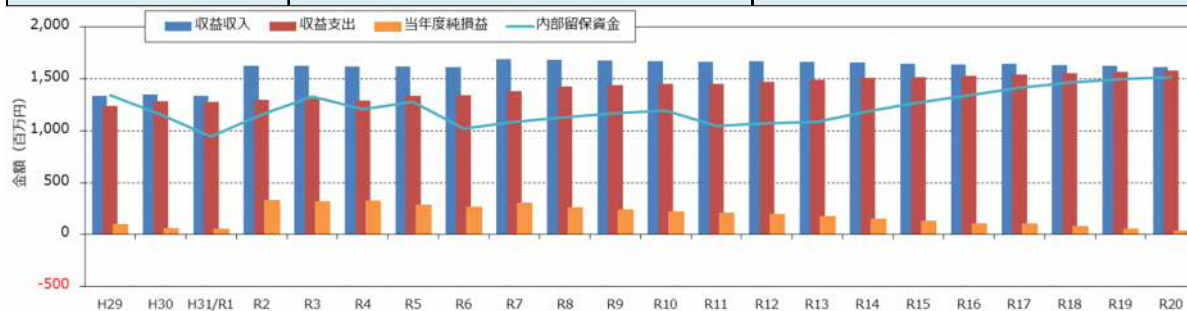


図-4.1 水道料金の改定による財政収支見通し

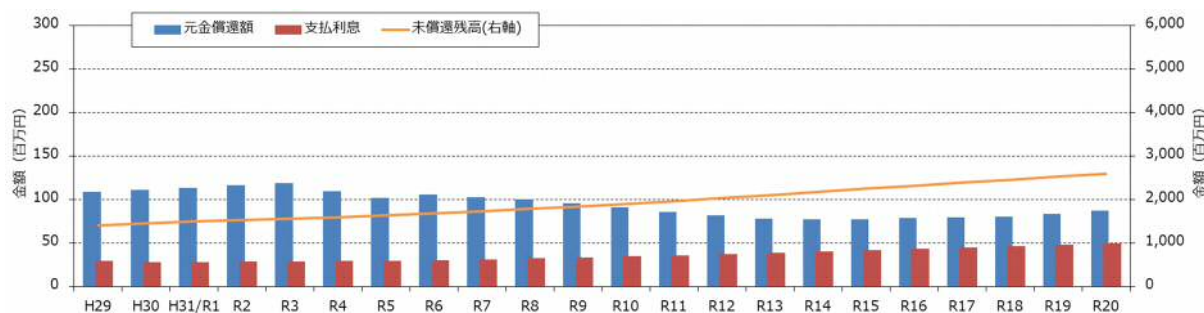


図-4.2 水道料金の改定による企業債残高見通し

## 2) 企業債の発行による財源試算

企業債の発行により内部留保資金の不足を解消すると、企業債の発行による財政収支見通し（表-4.3、図-4.3）及び企業債の発行による企業債残高見通し（図-4.4）のとおり、収益的収支の赤字が継続するものの、資金不足の解消により水道事業の経営は継続可能となりますが、給水人口一人当たり企業債残高は平成30年度の約15,400円から、令和10年度に約43,500円、令和20年度に約75,600円と増加し続け、過去最大の約68,000円を超過することとなり、次世代に大きな負担が残されることとなります。

表-4.3 企業債の発行による財政収支見通し

	令和元～10年度	令和11～20年度
投資額（合計）	約88億円	約78億円
料金改定	なし	なし
給水人口あたり 企業債残高	R1：15,800円/人 R10：43,500円/人 期間平均：約28,900円/人	R11：48,100円/人 R20：75,600円/人 期間平均：約62,300円/人
企業債残高対 給水収益比率	R1：130% R10：359% 期間平均：約240%	R11：398% R20：626% 期間平均：約520%



図-4.3 企業債の発行による財政収支見通し

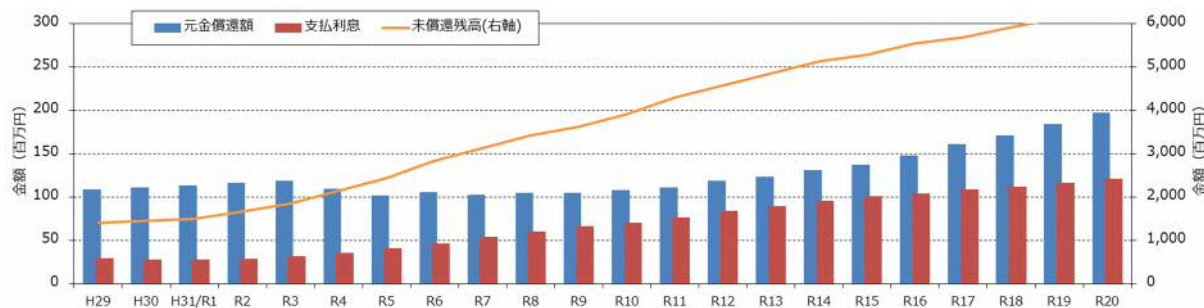


図-4.4 企業債の発行による企業債残高見通し

3) 水道料金の改定及び企業債の発行による財源試算

水道料金の改定及び企業債の発行により、収益的収支の赤字と内部留保資金の不足を解消すると、水道料金の改定及び企業債の発行による財政収支見通し（表-4.4、図-4.5）及び水道料金の改定及び企業債の発行による企業債残高見通し（図-4.6）のとおり、収益的収支の赤字及び資金不足は解消し、水道事業の経営は継続可能となりますが、1 m<sup>3</sup> 当たり平均供給単価は平成 30 年度の約 117.6 円から、令和 10 年度以降に約 158 円となり、給水人口一人当たり企業債残高は平成 30 年度の約 15,400 円から、令和 10 年度に約 22,700 円、令和 20 年度には約 33,700 円/人となります。

表-4.4 水道料金の改定及び企業債の発行による財政収支見通し

	令和元～10年度	令和11～20年度
投資額（合計）	約88億円	約78億円
料金改定	R2：24.00% R7：8.00%	なし
給水人口あたり 企業債残高	R1：15,800円/人 R10：22,700円/人 期間平均：約19,000円/人	R11：25,300円/人 R20：33,700円/人 期間平均：約29,600円/人
企業債残高対 給水収益比率	R1：130% R10：140% 期間平均：約130%	R11：156% R20：209% 期間平均：約190%

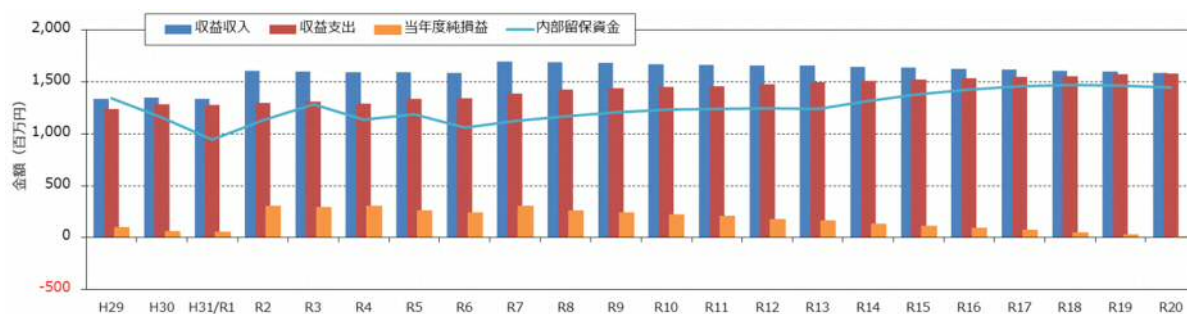


図-4.5 水道料金の改定及び企業債の発行による財政収支見通し

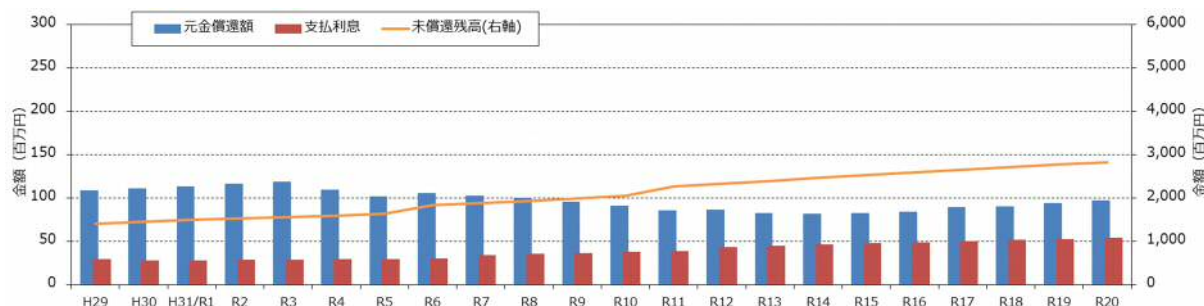


図-4.6 水道料金の改定及び企業債の発行による企業債残高見通し

#### 4) 財源試算の検討結果

水道料金の改定による財源試算では現世代への急激な負担増となるのに対し、企業債の発行による財源試算では収益的収支の赤字が解消できないうえ、次世代への莫大な負債が残り、将来において多額の企業債を返済しなければならないためより急激な料金改定が必要となることから、水道料金の改定及び企業債の発行による財源試算を基に、財源目標を定め収益的収支の赤字と内部留保資金の不足を解消することとします。

### 3. 財源目標

持続可能な水道事業を維持するため、計画期間内の目標指標を次のとおり設定します。

#### ■ 経常収支比率

安定経営の指標として、毎年度の現金収入を伴わない収入である長期前受金戻入を除いた経常収支比率 100%以上を目標とします。

#### ■ 料金回収率

安定経営の指標として、毎年度の料金回収率 100%以上を目標とします。

#### ■ 内部留保資金残高の確保

恒常的に発生する支出に加え、災害時の備えとして、毎年度の内部留保資金残高 10 億円程度を確保することを目標とします。

#### ■ 企業債残高対給水収益比率

次世代に過度な負担を残さないため企業債への依存度を抑制することとし、全国の事業体平均数値（16 頁 経営比較分析表④企業債残高対給水収益比率 図-2.11）を参考に、令和 10 年度の企業債残高対給水収益比率 300%未満を目標とします。