
6 章 事 業 化 計 画

6.1 年次別事業計画	6-1
6.1.1 事業概要	6-1
6.1.2 事業の優先度	6-3
6.1.3 静岡県耐震補助要件について	6-3
6.1.4 年次別事業計画	6-3
6.2 財政計画	6-5
6.2.1 財政計画の基本条件	6-5
6.2.2 収益的収入	6-5
6.2.3 収益的支出	6-6
6.2.4 資本的収入	6-7
6.2.5 資本的支出	6-7
6.3 財政シミュレーション	6-8
6.3.1 財政シミュレーションの前提条件	6-8
6.3.2 シミュレーションケース	6-8
6.3.3 料金改定を実施しないケース	6-9
6.3.4 平成 24 年度に料金改定を実施するケース	6-10
6.3.5 平成 24 年度以降に改定を 2 回実施するケース	6-11
6.3.6 平成 26 年度に料金改定を実施するケース	6-12
6.3.7 平成 28 年度に料金改定を実施するケース	6-13
6.3.8 平成 29 年度に料金改定を実施するケース	6-14
6.4 まとめ	6-15

6章 事業化計画

6.1 年次別事業計画

本章では、次項に挙げる事業について、事業期間、優先順位、投資規模、財政計画を検討し、最適な年度別事業計画を決定する。

6.1.1 事業概要

現段階までの調査・検討により、本市において計画する平成24年度から平成38年度までの主な整備事業を以下に示す。整備事業費は上記期間中の金額であり、器具購入費や事務費、用地費等を含めた総額で約233億円を予定している。

(1) 共通（管路整備、機器・設備更新、耐震化事業）

- | | |
|------------|---|
| 1) 管路整備事業 | : 導送配水管整備事業
: 配水管整備事業
: 老朽管布設替事業等
: 重要管路耐震化事業
: 基幹管路耐震化事業
: 基幹配水池耐震化事業 |
| 2) 構造物・水源等 | : 配水池・水源耐震補強
: 緊急貯水槽整備事業 |
| 3) 機器・設備更新 | : 機器・設備更新事業
: 減圧弁設置事業 |

小計 : 14,480,000 千円

(2) 簡易水道統合整備事業

- | | |
|------------|-------------|
| 1) 親子台簡易水道 | : 管路整備事業 |
| 2) 東部11簡水 | : 新水源、新設配水池 |

小計 : 3,695,580 千円

(3) 水道施設整備事業（富士上水道事業）

- | | |
|------------|--|
| 1) 水源整備計画 | : 神谷 3 号水源整備事業
: 吉小予備水源整備事業
: 富士本 2 号水源整備事業
: 東片倉水源整備事業
: 岩松 15 号水源整備事業 |
| 2) 配水池整備事業 | : 岩松第 2 配水池整備事業
: 吉小配水池整備事業
: 八王子配水池整備事業
: 富士本 2 号配水池整備事業
: 曾比奈配水池整備事業
: 東片倉配水池整備事業
: 舟久保配水池整備事業 |

小計 : 2,794,500 千円

(4) 水道施設整備事業（富士川上水道事業）

- | | |
|-----------|---|
| 1) 水源整備計画 | : 吉津第 1 水源開発事業
: 中野新水源開発事業
: 新中野水源改修
: 中之郷第 1 水源改修
: 木島 2 号水源 |
| 2) 施設整備事業 | : 木島配水池更新事業 |

小計 : 820,750 千円

6.1.2 事業の優先度

施設整備事業の実施時期は、既往計画を基本として期間中に計画する。

既往計画（水源及び配水池整備事業）および富士川水道事業の施設整備は、平成27年度までに完了させるものとし、平成28年度以降は維持管理や安定給水を目的とした水源整備及び配水池整備を予定した。なお、簡易水道統合整備事業や管路・設備更新事業は毎年コンスタントに実施する必要があるため、計画期間に合わせて継続的に計上する。

6.1.3 静岡県耐震補助要件について

耐震補強工事のうち、以下の施設については、静岡県より補助金交付を受けるものとし、事業の前年までに必要な申請を完了する。

また、次項の財政シミュレーションにおいては、配水池耐震化実施年度において、補助金額の上限（1池あたり20,000千円または補強費用の1/3の大きい金額）を計上している。

また、同補助は既設配水池の改築にともなう増設部分の耐震化も対象となる。

※ 大規模地震対策等総合支援事業費補助金交付事務処理要領

(15) 配水池耐震化事業

ア 市町の「震災時給水対策要綱」に規定する応急給水源の耐震診断の結果、耐震補強又は改修が必要と判定された既存配水池を耐震補強又は改築することに要する経費を対象とする。

イ 補助対象は、既存施設の耐震補強又は改築であり、配水池を新設する場合は、補助対象外とする。また、改築で既存施設よりも容量が増えた場合は、増えた部分も含めて補助対象とする。

ウ 補助要望する前に、事業内容について県地域防災局を通じて県防災局と協議を行うこと。

平成22年10月6日

6.1.4 年次別事業計画

次頁の表は、平成38年度までの事業化計画における投資額の推移を工種別に示している。

なお、本項における財政シミュレーションは、前述の事業を期間中に全て実施することを前提としている。

表 6.1 年次別整備計画

■年次別事業計画

(単位:百万円)

事業名称	年度別実施計画															合計
	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30	H 31	H 32	H 33	H 34	H 35	H 36	H 37	H 38	
施設整備計画																
簡易水道統合整備事業																
親子台																
東部11簡水																
水道施設整備事業(富士上水道事業)																
水源整備計画																
配水池整備計画																
水道施設整備事業(富士川上水道事業)																
水源整備計画																
配水池等整備計画																
管路整備																
導送配水管整備(計画)																
配水管整備(一般)																
管路更新(老朽管等)																
減圧弁設置																
設備更新																
耐震化事業																
重要管路耐震化																
配水池・水源等耐震化																
基幹配水池耐震化																
緊急貯水槽																
基幹管路耐震化																
器具購入費、事務費等																
建設改良費用合計	1,420	1,449	1,399	1,406	1,244	1,539	1,707	1,677	1,809	1,828	1,722	1,677	1,527	1,490	1,397	23,291

6.2 財政計画

6.2.1 財政計画の基本条件

経常収支の概算については、本市の過去5カ年の経常収支及び平成22年度、平成23年度の予算概況を整理し、平成24年度以降の収支見通しを実施する。

各項目の詳細は、次項に示すとおり設定した。

6.2.2 収益的収入

1) 水道料金

平成21年度決算額を用いて富士上水道事業、富士川上水道事業の供給単価（＝給水収益÷有収水量）を算定し、水需要予測結果による将来有収水量を乗じて算出した。

・富士上水道事業供給単価	：	85.42 円/m ³
・富士川上水道事業供給単価	：	126.37 円/m ³

料金値上げを平成24年度より実施するケースと、平成24年度は富士川上水道事業の水道料金を富士上水道に統合することとどめ、5年後を目安に料金を改定するケースについて検討する。料金改定実施以降の年度は供給単価に改定率を上乗せした水道料金収入を計上した。

2) 受託工事収益

平成21年度決算額を将来一定として計上した。

3) その他営業収益

平成21年度決算額を将来一定として計上した。

4) 補助金

平成21年度決算額を将来一定として計上した。

5) 加入金

平成21年度決算額を将来一定として計上した。

6) その他営業外収益

平成21年度決算額を将来一定として計上した。

7) 特別利益

発生が不定期なため、平成24年度以降は見込まないものとした。

6.2.3 収益的支出

1) 人件費

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

2) 動力費・薬品費

平成 21 年度決算額（富士上水道、富士川上水道）を用いて、有収水量 1m^3 あたり動力費及び薬品費を算出し、水需要予測結果を乗じて計上した。ただし、平成 28 年度以降は、吉津浄水場の水源転換が完了するとし、富士上水道の薬品費単価を両事業に適用した。

・富士上水道事業動力費単価	： 10.75 円/ m^3
・富士川上水道事業動力費単価	： 8.59 円/ m^3
・富士上水道事業薬品費単価	： 0.08 円/ m^3
・富士川上水道事業薬品費単価	： 1.79 円/ m^3

3) 業務委託費

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

4) 修繕費

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

5) 工事請負費

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

6) 減価償却費

平成 21 年度までに取得した既往分については計画償却額を計上するが、平成 22 年度および 23 年度については予算額を計上した。

平成 23 年度以降の新規取得分については、建設改良事業費及び工事内容（法定耐用年数）に応じて、残存価格を 10%、95%まで償却として定額法により計上した。

7) 資産減耗費

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

8) その他営業費用

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

9) 支払利息

平成 21 年度までの借入による利息は計画値を計上し、平成 22 年度及び平成 23 年度は予算額を計上した。平成 24 年度以降は、企業債借入額に応じて年利率 2.4%、償還期間 30 年（据置年数 5 年）として計上した。なお、年利率 2.4%は市の計画値を用いた。

10) その他営業外費用

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

11) 特別損失

平成 21 年度決算額を将来一定として計上した。

6.2.4 資本的収入

1) 企業債

平成 22 年度および平成 23 年度の企業債は予算額を計上する。平成 24 年度以降については、一律 3.0 億円/年として計上した。

2) 一般会計出資金

平成 24 年は平成 23 年度予算と同額 (30,000 千円) を計上し、平成 25 年度以降は見込まないものとした。

3) 補助金

配水池耐震化事業に対しては県の耐震補助要件に従って、工事の初年度に補助金交付を受けるものとした。(※1 施設あたり上限 20,000 千円または補強工事費の 1/3)

4) 負担金

平成 21 年度予算額を将来一定として計上した。

5) その他資本的収入

発生が不定期であるため平成 24 年度以降は見込まないものとした。

6.2.5 資本的支出

1) 建設改良投資

建設改良投資は、事業期間毎に設定した年度別事業費を用いるものとする。

2) 企業債償還金

既往分については、市の計画償還額を計上した。ただし、平成 22 年度、平成 23 年度は予算額とする。平成 24 年度以降は、企業債に応じて年利率 2.4%、償還期間 30 年 (据置年数 5 年) として計上した。

3) その他資本支出

発生が不定期であるため平成 24 年度以降は見込まないものとした。

6.3 財政シミュレーション

6.3.1 財政シミュレーションの前提条件

水道料金改定を実施した場合の財政シミュレーションにおいて、以下の条件を設定した。

(1) 純利益

純利益は計画期間を通してマイナスとならないものとする。

(2) 補填財源残高

補填財源残高は、10億円以上の水準を保つことを基本とする。（※年間の収益的収入の約1/3であり、安定的な事業運営が可能な水準とした）

ただし、料金改定を実施する直前の1～2年間については、財政シミュレーション上は補填財源残高が10億円を下回ることを許容するが、その場合においても補填財源残高が起債償還金を下回らない目安として5億円を最低水準とする。

6.3.2 シミュレーションケース

本検討内では、下記のケースにおいて財政シミュレーションを実施した。

平成24年度は料金改定の実施によらず、富士上水道事業と富士川上水道事業の料金統一を実施するものとした。（※富士上水道事業の料金に統一）

表 6.2 財政シミュレーションケース

	シミュレーション条件（料金改定年度）	備考
ケース1	料金改定を実施しないケース	※ H24 は料金統一のみ
ケース2	平成24年度に料金改定を実施するケース	
ケース3	平成24年度以降に2度料金改定を実施するケース	
ケース4	平成26年度に料金改定を実施するケース	※ H24 は料金統一のみ
ケース5	平成28年度に料金改定を実施するケース	※ H24 は料金統一のみ
ケース6	平成29年度に料金改定を実施するケース	※ H24 は料金統一のみ

6.3.3 料金改定を実施しないケース

平成24年度以降に一度も料金改定を実施しない場合の財政シミュレーション結果を以下に示す。平成24年度は富士川上水道事業の料金体系を富士上水道の料金水準に統一するものとしたため、水道料金収益が年間約1.0億円の減収となる。

シミュレーション結果より、水道事業の純利益は年々減少を続け、平成33年度でマイナスに転じる結果となり、補填財源残高においては平成30年度にマイナスとなる結果となった。

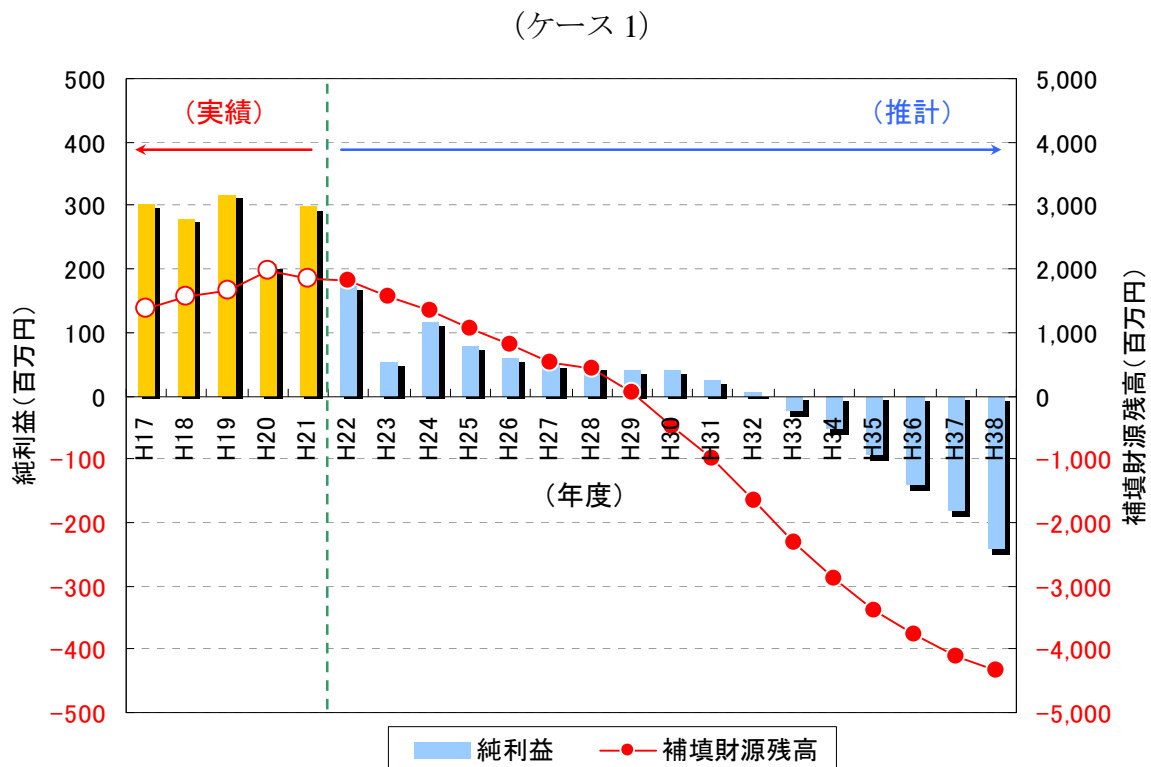


図 6.1 財政シミュレーション（料金改定を実施しない場合）

6.3.4 平成24年度に料金改定を実施するケース

平成24年度に15.0%の料金改定を実施したシミュレーション結果を以下に示す。

純利益は改定により5.0億円/年程度まで回復するが、その後減少を続ける。補填財源残高は、当初は減少するが平成36年度を下限として増加傾向となる。

また、補填財源残高は計画期間を通して10億円を下回らないことより、万が一、災害等により水道事業が継続できなくなった場合においても、給水収益の1/3程度の水準を維持できる結果となった。

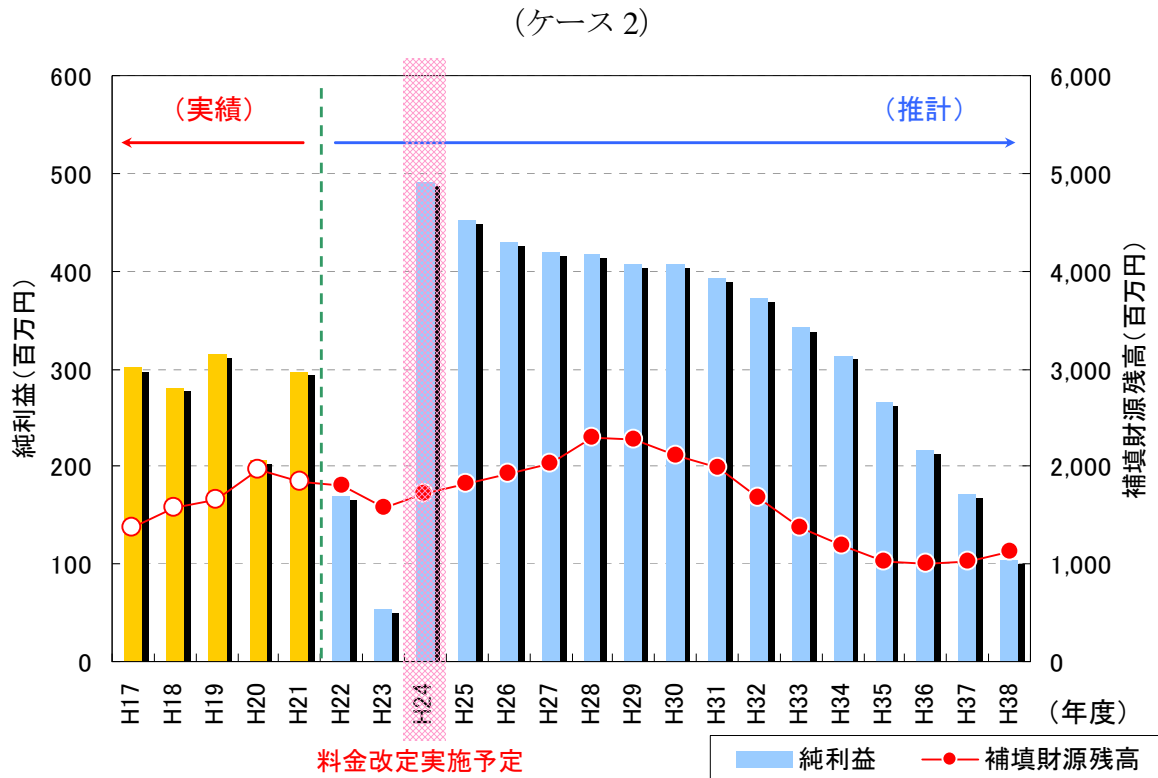


図 6.2 財政シミュレーション結果 (平成24年度、15.0%改定)

6.3.5 平成24年度以降に改定を2回実施するケース

平成24年度は10.0%とやや抑えた料金改定を実施し、整備事業の増加する後年度にもう一度料金改定を実施するケースである。2回目の料金改定は、改定をしない場合に補填財源残高がほぼ10億円となる平成31年度に実施するものとした。平成31年度以降に補填財源残高が10億円を下回らないために必要な改定率は11.0%となった。

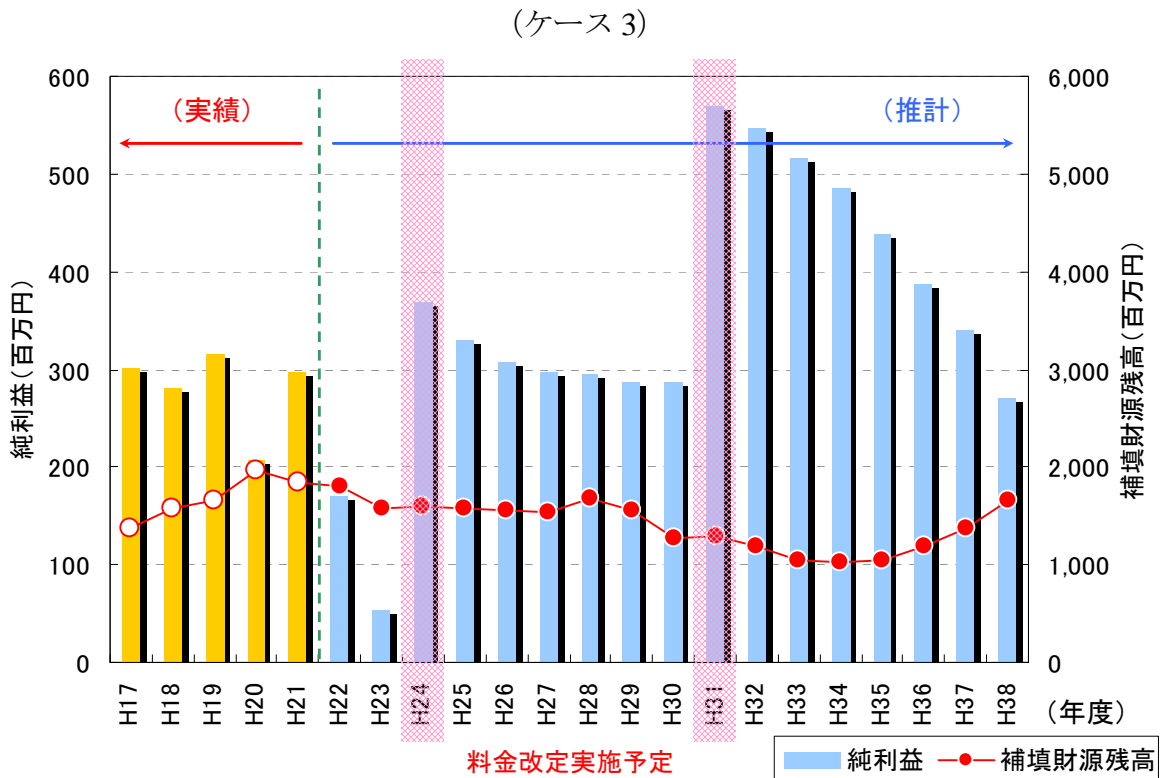


図 6.3 財政シミュレーション結果 (平成24年度10.0%、平成31年度11.0%改定)

6.3.6 平成26年度に料金改定を実施するケース

料金改定を実施しないケースでは、平成26年度に補填財源が10億円を下回るため、料金改定を平成26年度に実施する場合について検討を行った。

図6.4は平成26年度に18.0%の料金改定を実施した場合の財政シミュレーション結果である。改定後は純利益が5.0億円/年程度まで回復するが、後年度の事業費が多くなるため補填財源残高は一時的な増加の後に減少する。平成35年度に補填財源残高は最低水準となるが、10億円は下回らない結果となった。

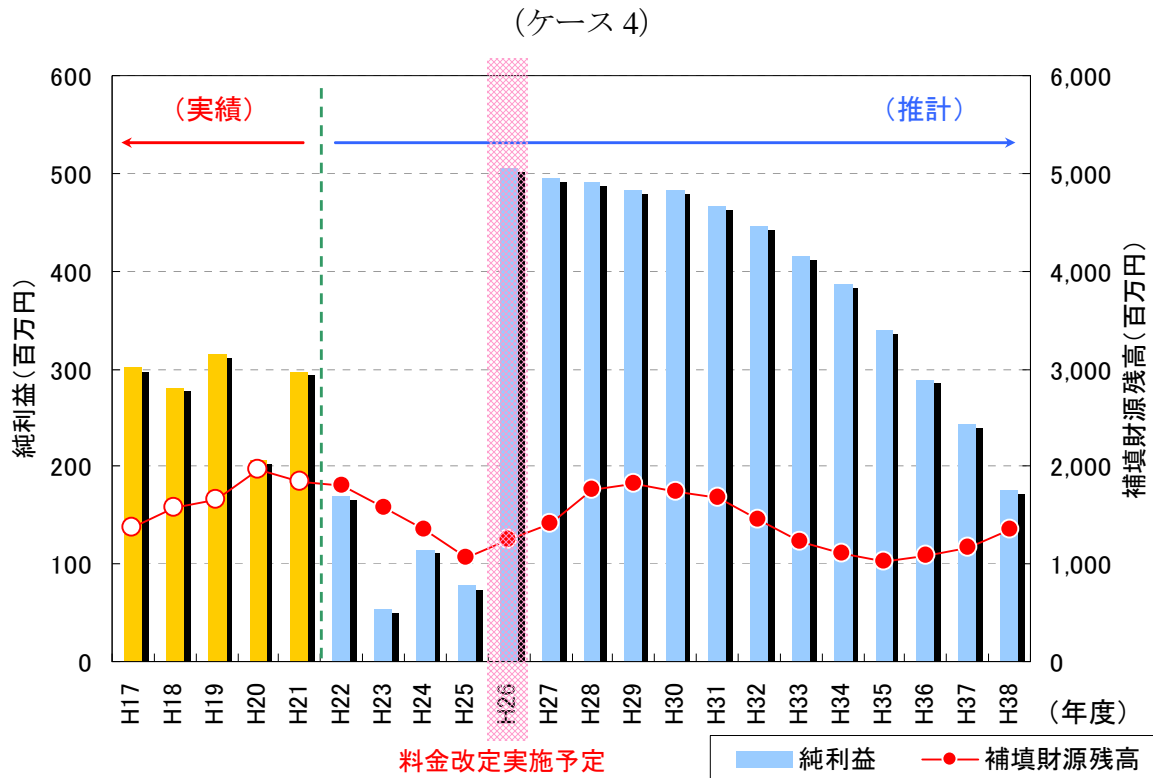


図 6.4 財政シミュレーション (平成26年度、18.0%改定)

6.3.7 平成28年度に料金改定を実施するケース

図 6.5は平成28年度に23.0%の料金改定を実施した場合の財政シミュレーション結果である。改定後は純利益が6.0億円/年程度まで回復し、補填財源残高についても平成28年度以降は10億円以上の水準を維持できる結果となった。

平成28年度に料金改定を実施するとした場合、直前の平成26年度、平成27年度において補填財源残高が10億円を下回るが、5億円以下とはならない。

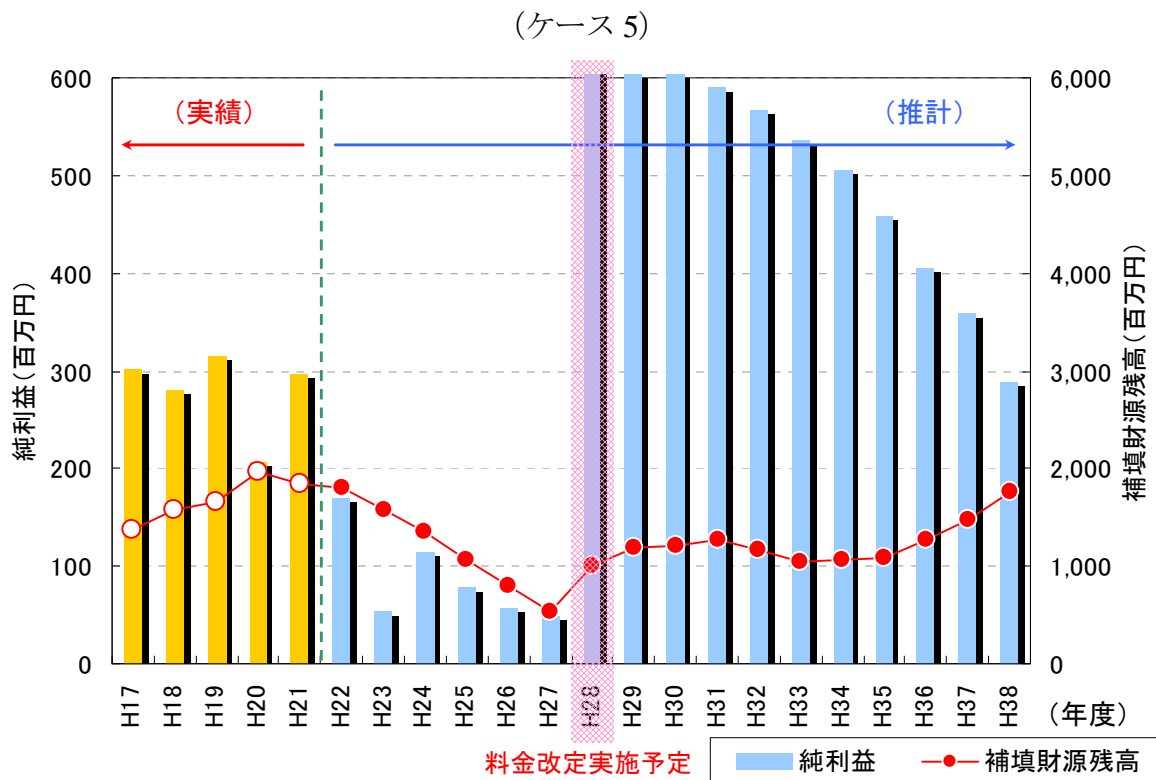


図 6.5 財政シミュレーション (平成28年度、23.0%改定)

6.3.8 平成29年度に料金改定を実施するケース

料金改定を実施しない場合、平成28年度、平成29年度の補填財源残高は5億円を下回る水準となる。ここでは、料金改定を最も遅く実施した場合として平成29年度の料金改定実施について検討する。

図6.6は平成29年度に27.5%の料金改定を実施した場合の財政シミュレーション結果である。改定直前の平成28年度は純利益が0.5億円/年程度まで減少し、補填財源残高についても5.0億円を下回る。平成29年度以降は、純利益が7.0億円近くまで上昇し、補填財源残高も右肩上がりでも上昇するなど、変化が激しい。

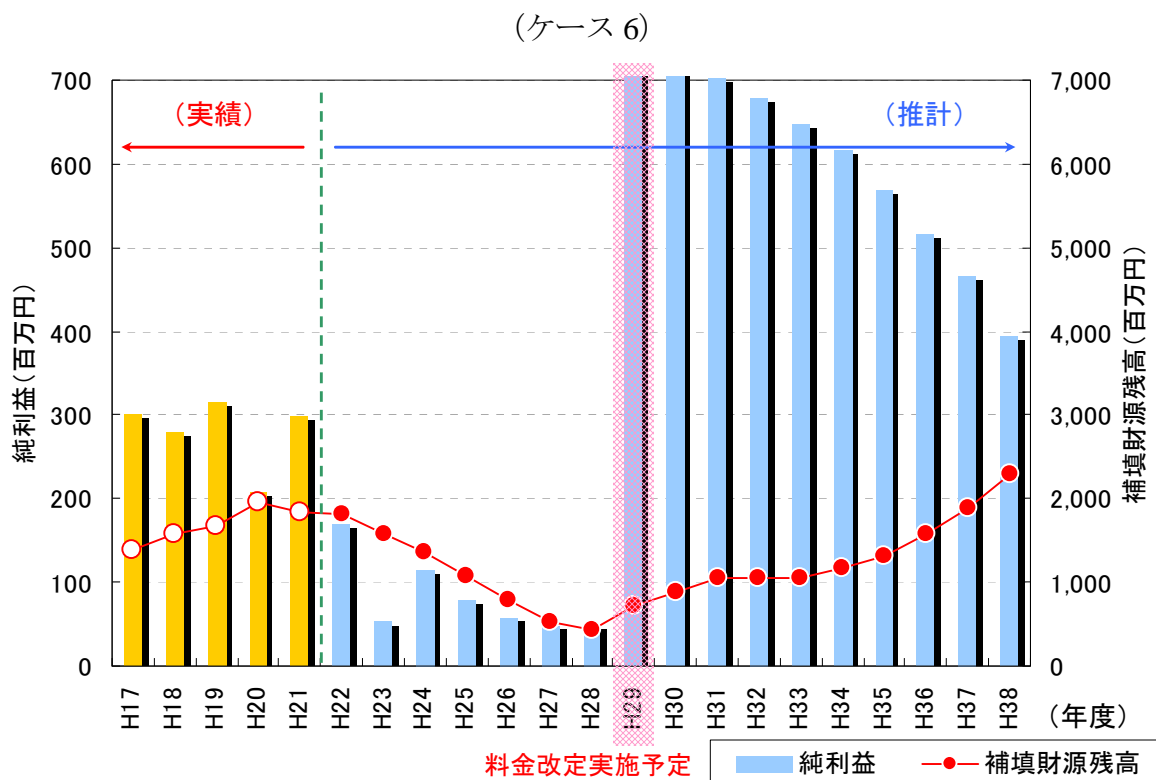


図 6.6 財政シミュレーション (平成29年度、27.5%改定)

6.4 まとめ

本項では、水道料金改定を平成24年度に実施する場合と、平成24年度は富士上水道と富士川上水道との料金統一（富士上水道へ統合）にとどめ、後年度に改定を実施するケースについて検討を行った。

平成24年度に料金改定を1度実施する場合は15.0%の改定率が必要となり、平成24年度に1度目、後年度に2度目の料金改定を実施する場合は、平成24年度に10.0%、平成31年度に11.0%が必要であった。

平成24年度に料金改定を実施せず後年度に実施するケースについては、平成26年度に料金改定を実施する場合は18.0%、平成28年度に実施する場合は23.0%、平成29年度に実施する場合は27.5%の改定率がそれぞれ必要となり、いずれも平成24年度に実施するケースより改定率が高くなる結果となった。

詳細な料金改定計画については、引き続き富士市水道事業経営審議会等において検討を行うが、料金改定を実施しない場合の料金収入は今後減少していく見通しであるため、料金改定年次が後年度になるほど必要な改定率の上昇は避けられない。また、料金改定の中では、加入金や手数料についても併せて見直しを検討する必要がある。