
佐倉市上下水道ビジョンの策定及び料金等の在り方に関する懇話会
第4回資料②
—下水道事業における財政推計結果について—

平成27年10月6日

佐倉市 上下水道部 事業管理課

目次

1. 財政推計の概要について	2頁
2. 財政推計結果について	4頁
3. 財政推計結果のまとめと今後の方向性	19頁

1. 財政推計の概要について

(1) 財政推計の概要について

本財政推計の目的

- 本財政推計の目的は、佐倉市下水道事業において、現行の使用料を継続した場合の収支状況の見通しを示し、今後の下水道事業経営の参考とするとともに、今後の使用料のあり方の方向性等を検討する上での材料とすることにあります。

本財政推計の期間

- 平成27年度から平成42年度を財政推計の期間として設定しています。
- 佐倉市上下水道ビジョンの計画期間である平成28年度から平成42年度を本資料における分析対象期間としています。

留意点

- 本財政推計結果は、あくまで平成27年10月6日時点の前提条件に基づく結果であり、今後、前提条件等の見直しを行っていくことも想定されます。
- 下水道事業については、雨水分と汚水分の合計での推計結果を提示しています。

2. 財政推計結果について

(1) 下水道事業の財政推計の主な前提条件(平成27年10月6日時点)

	科目	推計方法	設定理由等
営業収入	使用料収入	基本使用料単価×調定件数推計値 +従量使用料単価×調定水量推計値	過去5年の調定件数、水量段階別有収水量の構成比をもとに今後の調定件数・有収水量の増減に合わせて推計
	雨水処理負担金	佐倉市上下水道部による計画値	雨水処理に係る原価を総務省繰出基準(※)に基づき算出し、その同額を負担金収入(一般会計の負担)として計上
営業外収益	他会計負担金	佐倉市上下水道部による計画値	汚水処理に係る費用の一部を総務省繰出基準に基づき算出し、負担金収入(一般会計の負担)として計上
	長期前受金戻入	資産取得額×補助金等の率×減価償却の償却率 ※償却率とは耐用年数のこと	毎年の資産取得のうち補助金等により取得した分を、減価償却に伴い収益化している
営業費用	職員給与費	1人当たり職員給与費×佐倉市上下水道部による職員数計画値(平成27,28年度) 前年度職員給与費×千葉県人事委員会の月例給与改定率24~26年度平均値(0.11%/年)(平成29年度以降)	過去の給与の改定状況等を踏まえて推計
	修繕費	平成26年償却資産額×0.14%で固定	法適化後の修繕費は資産額に応じて発生すると想定し、近隣の法適化事業体の平均値を参考に設定
	流域下水道維持管理費	精算単価(44円/m ³)×汚水処理水量推計値(平成27~30年度) 流域下水道維持管理費は平成30年度値で固定(平成31年度以降)	平成27~30年度については、流域下水道事業との契約単価(55円/m ³)を踏まえて、平成22~26年度で最も高い精算単価を採用 平成31年度以降については、現行の契約は平成30年度までであり、以降の単価予測は難しいため、固定値とした
	委託料	平成26年度実績値で固定	委託料は点検、清掃、保守等が主なもので、実績として大きな変動がないため、固定値とした

※総務省繰出基準:地方公営企業に対し、一般会計が負担すべき内容を定めたもので毎年総務省から通知される

(1) 下水道事業の財政推計の主な前提条件(平成27年10月6日時点)

	科目	推計方法	設定理由等
営業費用 (つづき)	資産減耗費	建設改良費計画値×建設改良費に対する資産減耗費の比率(平成26年度)	資産減耗は毎年の建設改良費に比例して発生すると想定。法適化後の直近の実績値の比率を用いた
	減価償却費	資産取得額推計値×減価償却の償却率 ※償却率とは耐用年数のこと	建設改良費により取得した資産取得額を耐用年数で費用計上
営業外費用	支払利息	既存債は、佐倉市上下水道部による計画値 新規債は、償還期間30年、据置期間5年、利率1.75%	現在の企業債残高を概ね増加させないことを前提として企業債発行額を設定 新規債の利率は過去の発行実績からの平均値を採用

(1) 下水道事業の財政推計の主な前提条件(平成27年10月6日時点)

	科目	推計方法	設定理由等
資本的 収入	企業債	前年度の企業債償還金(元金返済額)と同額を翌年度に企業債発行額とする 償還期間30年、据置期間5年、利率1.75%	現在の企業債残高を概ね増加させないことを前提として 企業債発行額を設定
	他会計出資金	佐倉市上下水道部による計画値	総務省繰出基準に基づき、雨水管の整備やそれに係る職員給与費等を計上
	国(都道府県) 補助金	国庫補助対象となる改修事業費×補助率	計画値である建設改良費のうち国庫補助対象事業となる事業費に補助率を乗じた
	工事負担金	平成24～26年度平均値で固定	受益者負担金、分担金が主なもので、収入額は概ね過去の傾向が続くと想定
資本的 支出	建設改良費	佐倉市上下水道部による計画値	今後の管路の改築修繕、ポンプ場の更新、建築物の耐震化等に係る費用(第1回資料25-26頁、第2回資料29頁を参照)
	企業債償還金	既存債は、佐倉市上下水道部による計画値 新規債は、償還期間30年、据置期間5年、利率1.75%	現在の企業債残高を概ね増加させないことを前提として 企業債発行額を設定

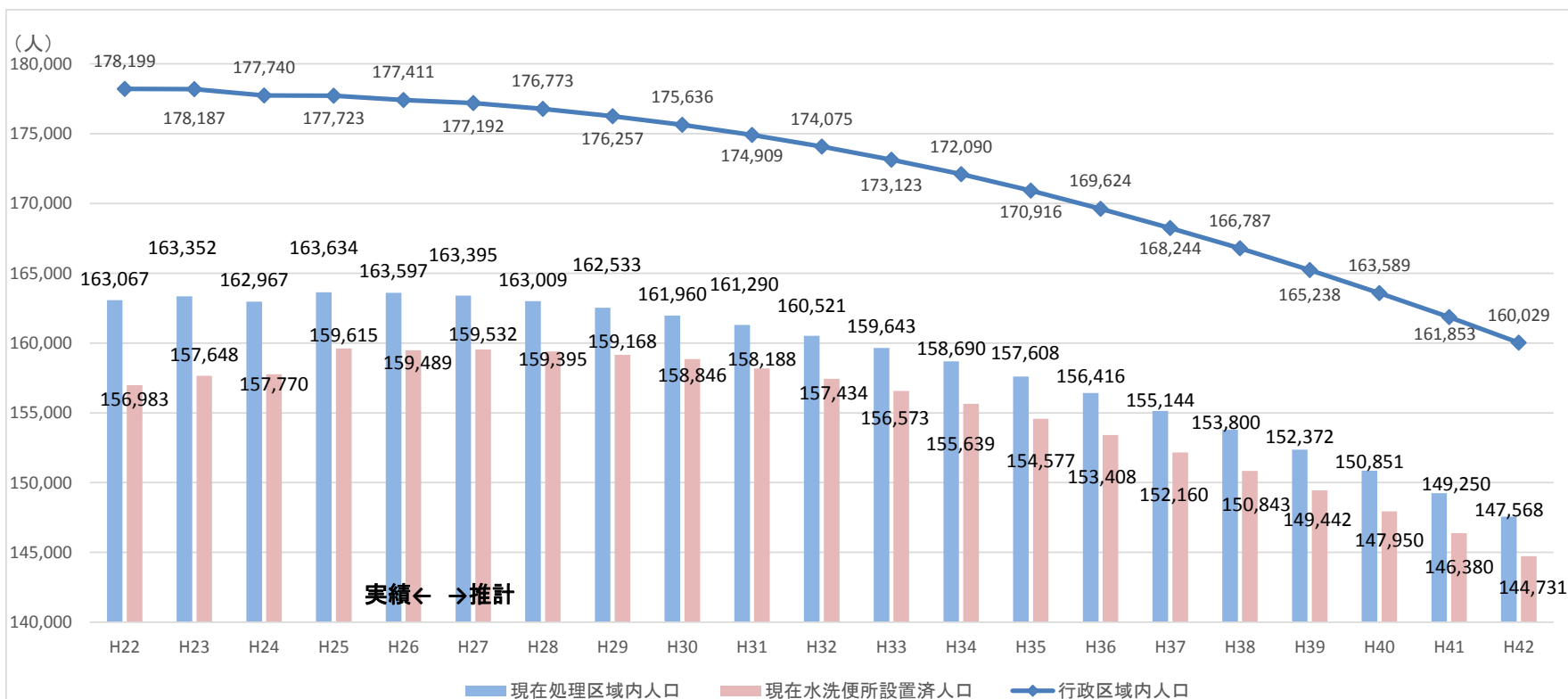
(1) 下水道事業の財政推計の主な前提条件(平成27年10月6日時点)

区分	主な前提条件で用いている諸要素	推計方法	設定理由等
調定件数等の使用料収入の推計に利用	現在処理区域内人口	行政区域内人口 × 普及率	行政区域内人口は、現時点の佐倉市の最新推計値である「佐倉市人口推計」(平成26年11月)を利用
	普及率	平成26年度実績(92.2%)で固定	平成26年度時点で下水道の整備は概ね終了しているため
	現在水洗便所設置済人口	現在処理区域内人口 × 水洗化率	現在水洗便所設置済人口とは、下水道に接続して利用している人口。使用料収入の予測に使用
	水洗化率	平成30年度まで0.147ポイント/年の上昇。以降は固定	県内で佐倉市より水洗化率が高い事業体の過去10年間の増減率を参考に設定。その後の上昇傾向は予測が難しいため固定(98.1%)とした
	年間有収水量	前年度下水道有収水量 × 水道の有収水量の増減率	水道の蛇口から流した水が下水として排水されると想定。過去の傾向からも上・下水の有収水量の増減率が類似している
流域下水道維持管理費の推計に利用	年間汚水処理水量	有収水量/有収率	
	有収率	平成22年度～平成26年度平均値(82.1%)で固定	有収率は、雨量等の気象条件による不明水量の発生が予測しにくいために、過去の平均的な設定とした

(2) 下水道事業に係る人口の推移(平成27年10月6日時点)

下水道事業に係る人口の推移(平成27年10月6日時点)

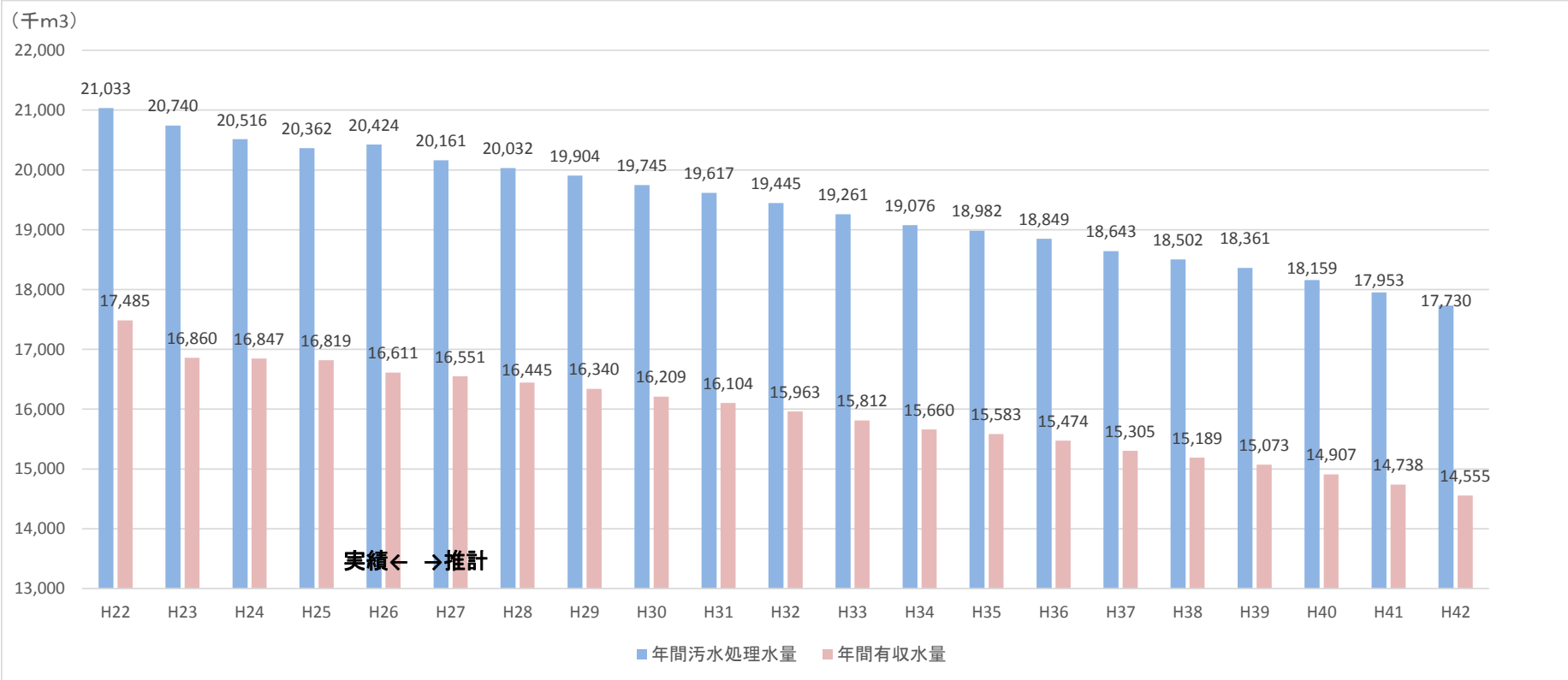
- 行政区域内人口、現在処理区域内人口、現在水洗便所設置済人口いずれも、平成28年度以降緩やかに減少していくことが見込まれます。
- 下水道を利用し、使用料を負担する現在水洗便所設置済人口は、平成28年度の159,395人から平成42年度には144,731人まで計画期間中に9.2%の減少が見込まれます。
- 現在水洗便所設置済人口の減少に比例して、有収水量ひいては使用料収入の減少が見込まれます。



(3) 年間汚水処理水量・年間有収水量の推移(平成27年10月6日時点)

年間汚水処理水量、年間有収水量の推移(平成27年10月6日時点)

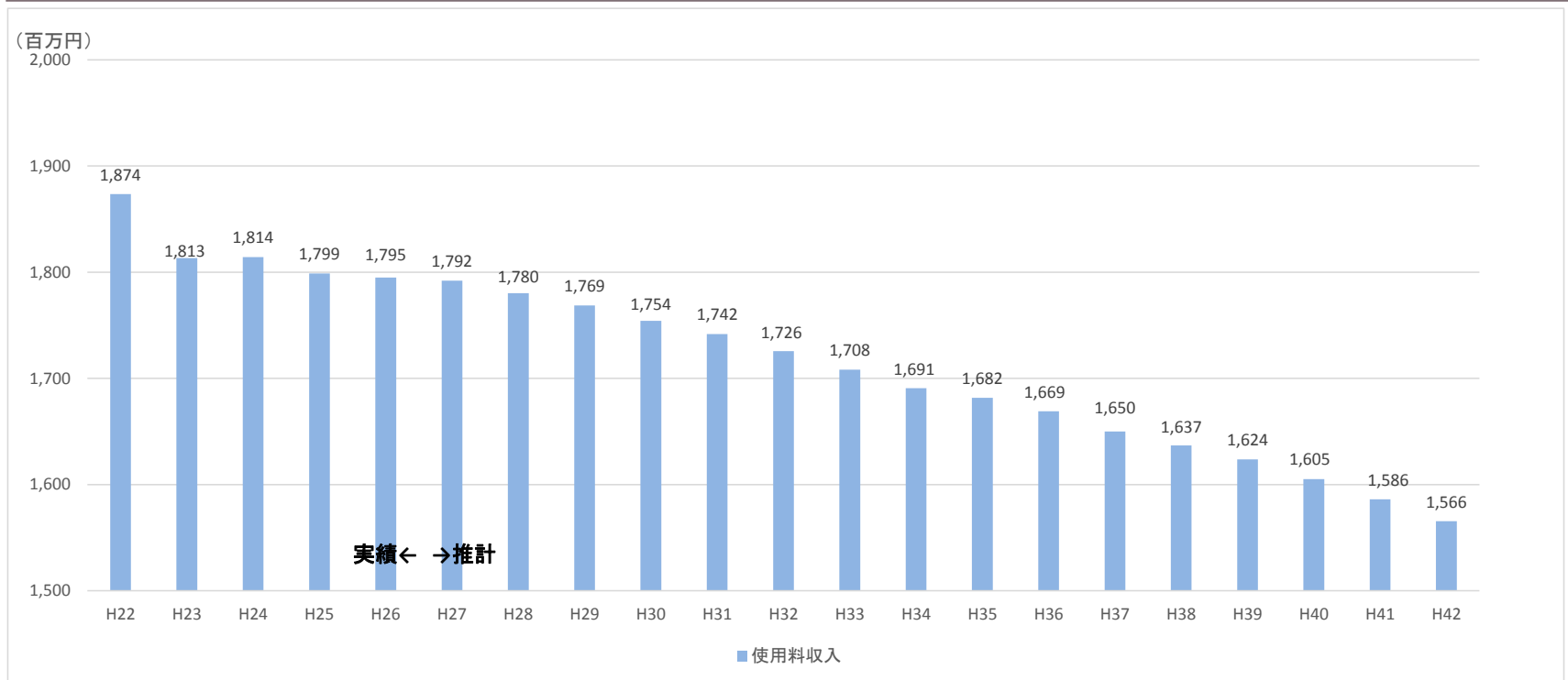
- 今後、人口の減少に加えて、節水機器の普及や下水道使用者の節水意識の高まりにより、年間汚水処理水量と年間有収水量は、ともに緩やかに減少していくことが見込まれます。
- 使用料収入に直接影響する年間有収水量は、平成28年度の16,445千 m^3 から平成42年度には14,555千 m^3 まで計画期間中に11.5%の減少が見込まれます。



(4) 使用料収入の推移(平成27年10月6日時点)

使用料収入の推移(平成27年10月6日時点)

- 下図は、現行の使用料水準・体系が継続された場合の下水道使用料収入を推計しています。
- 今後、人口減少に加えて節水機器の普及や下水道使用者の節水意識の高まりにより、年間有収水量が減少していくものと見込まれます。そのため、今後、下水道使用料収入は減少していくことが見込まれます。
- 使用料収入は、平成28年度の1,780百万円から平成42年度の1,566百万円まで計画期間中に12.1%減少することが見込まれます。

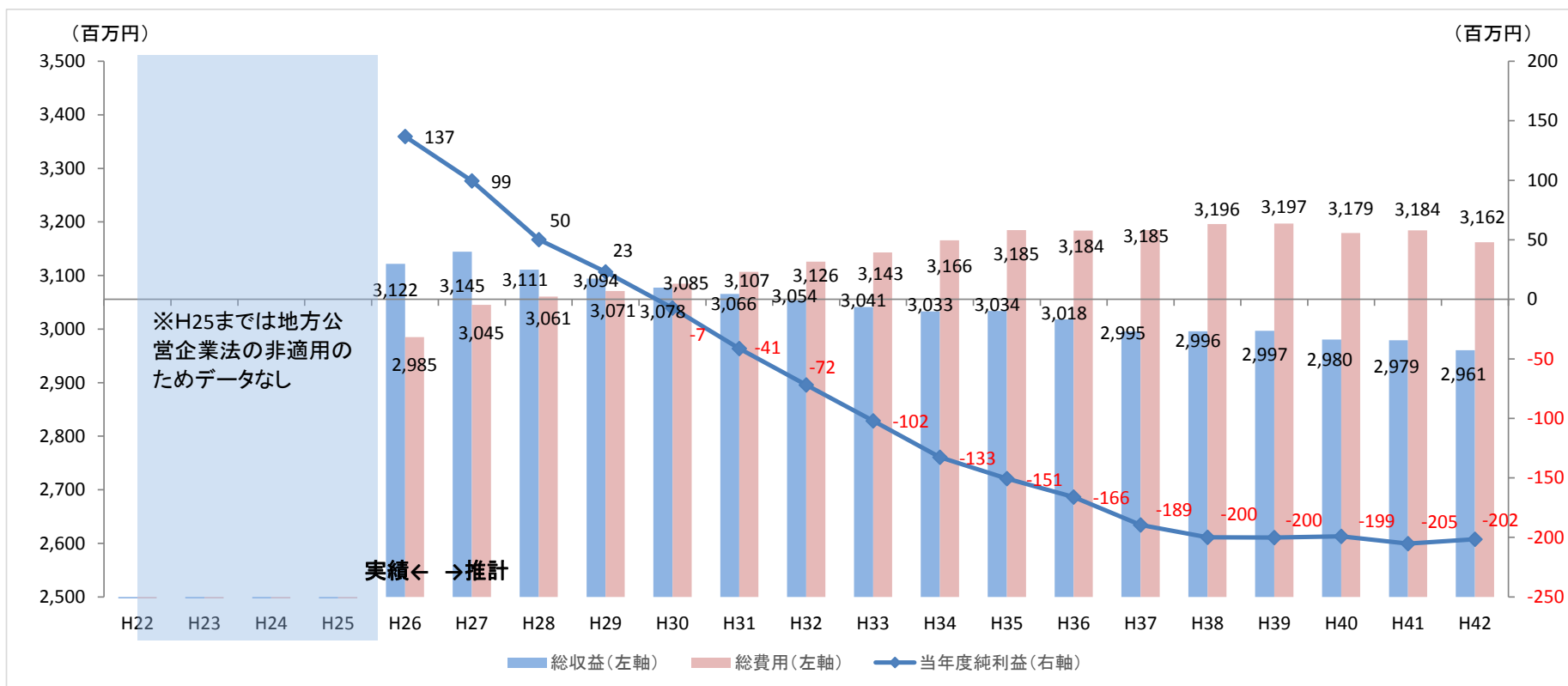


※平成26年度より地方公営企業法を適用した企業会計へ移行したため、平成25年度収入額は、打ち切り決算額(26年3月31日で旧下水道会計は終了)に企業会計移行に伴う特例的収入額(通常は出納整理期間に整理されていた収入額)を加算した額となっています。

(5) 当年度純利益(収益的収支差引)の推移(平成27年10月6日時点)

当年度純利益(収益的収支差引)の推移(平成27年10月6日時点)

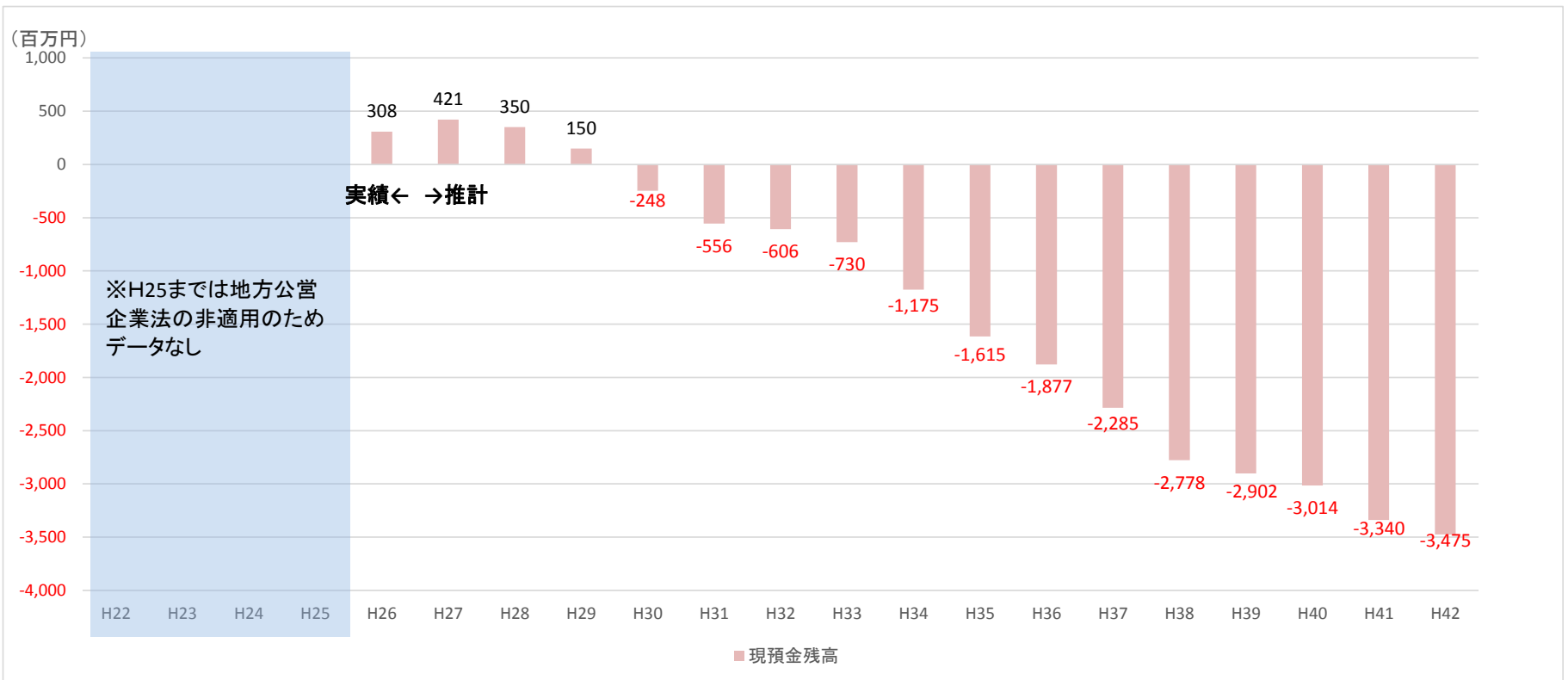
- 総収益は主に使用料収入減少により減少が見込まれる一方、費用は減価償却費等の増加により概ね増加傾向が見込まれます。その結果として、当年度純利益は平成30年度以降赤字となり、以降は赤字額は概ね拡大傾向が見込まれます。



(6) 現預金残高の推移(平成27年10月6日時点)

現預金残高の推移(平成27年10月6日時点)

- 単年度の現金収支は平成28年度以降赤字が続くと見込まれます。そのため、単年度の現金収支の累積である現預金残高は、平成30年度からマイナスに転じることが見込まれます。
- 現預金残高のマイナスは下水道事業経営の継続が難しくなることを意味するため、何らかの新たな収入確保策が必要となります。

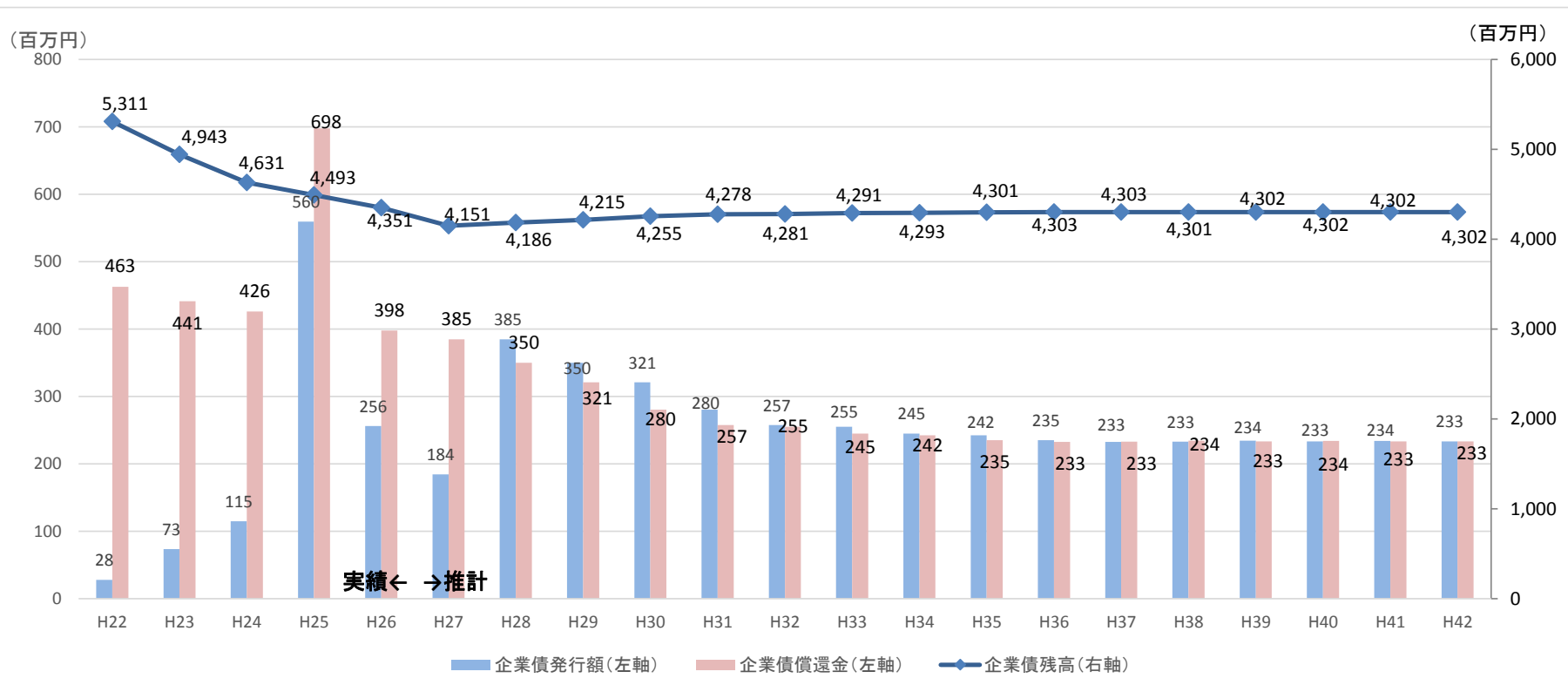


※平成26年度の現預金残高(307,856千円)は、平成26年度貸借対照表の現金預金額(334,676千円)から平成27年度中に用途が決まっている額(26,820千円)を差し引いた額

(7) 企業債発行額と企業債償還金、企業債残高の推移(平成27年10月6日時点)

企業債発行額と企業債償還金、企業債残高の推移(平成27年10月6日時点)

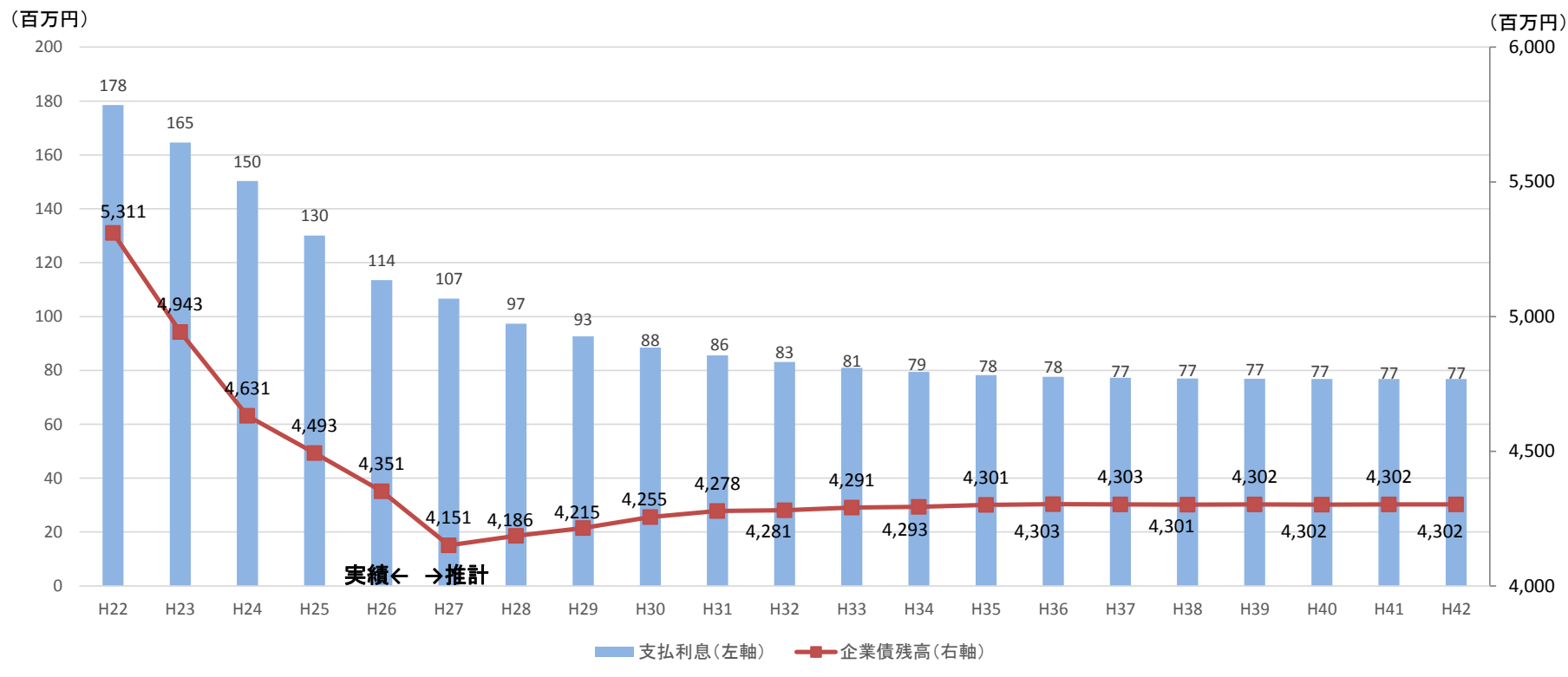
■ これまでの企業債発行額の実績は企業債償還金よりも少ない状況でしたが、今後は、企業債発行額は企業債残高を概ね増加させないことを前提として、前年度の元金償還額と同額を翌年度に発行する設定としています。また、利率は新規発行額分については1.75%と設定しています。



(8) 支払利息と企業債残高の推移(平成27年10月6日時点)

支払利息と企業債残高の推移(平成27年10月6日時点)

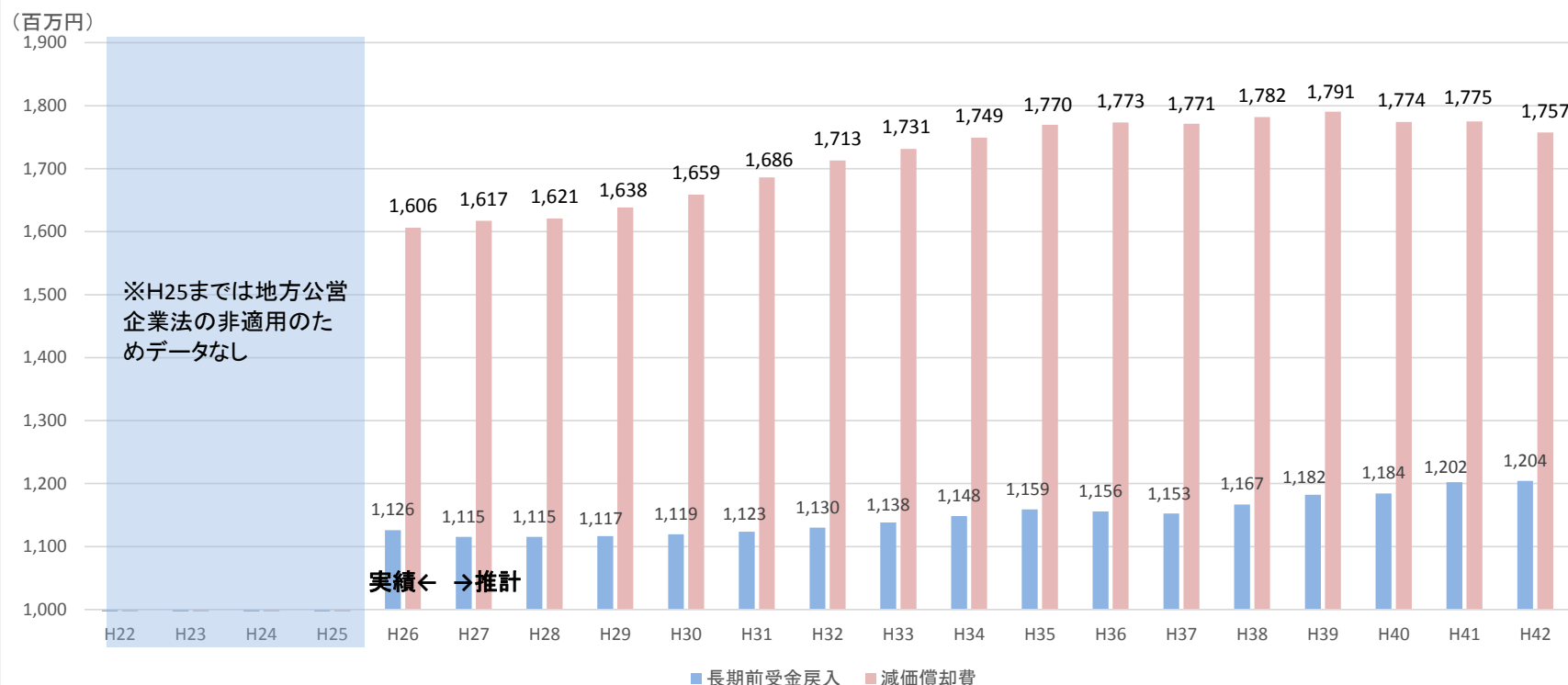
- 今後は、企業債発行額は企業債残高を概ね増加させないことを前提として、前年度の元金償還額と同額を翌年度に発行する設定としています。また、利率は新規発行額分については1.75%と設定しています。
- そのため、企業債残高は平成30年度以降は43億円で横ばい傾向となります。また、支払利息は既存の発行分から新規の発行分の残高に順次切り替わることにより、低下から横ばい傾向となっていくことが見込まれます。



(9) 長期前受金戻入と減価償却費の推移(平成27年10月6日時点)

長期前受金戻入と減価償却費の推移(平成27年10月6日時点)

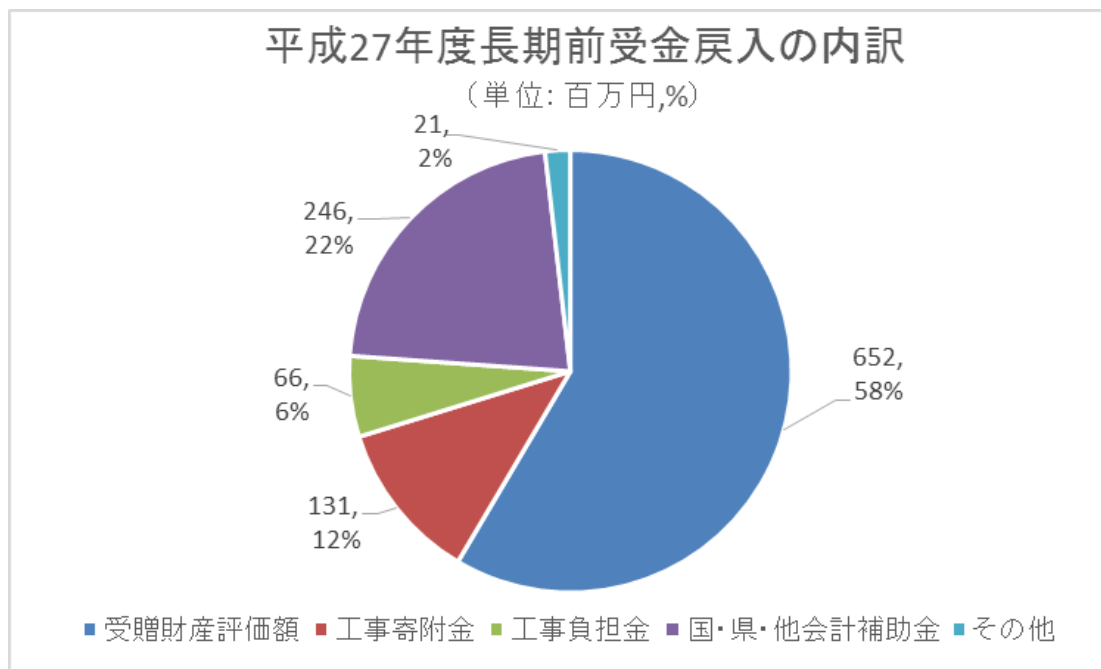
- 長期前受金戻入とは、管路等の資産を補助金等で取得した場合、当該資産の効果は後年度にも及ぶことから、財源である補助金等についても、後年度に繰り延べて、収益化するものです。長期前受金戻入は、会計上の処理で実際の現金収入はありません。
- 長期前受金戻入は、今後、長期前受金戻入の対象となる補助金等による資産取得が増加するため、増加傾向となることが見込まれます。
- 減価償却費は、今後は資本的支出の建設改良費が増加するため、概ね増加傾向となることが見込まれます。



(10) 長期前受金戻入の内訳(平成27年10月6日時点)

平成27年度の長期前受金戻入の内訳(平成27年10月6日時点)

- 佐倉市下水道事業の長期前受金戻入は、住宅開発等に伴い開発事業者より受贈した下水道資産に対するものが約6割を占めるという特徴があります。
- 受贈財産については、その更新時に佐倉市下水道事業が自らの資金調達により更新する必要があると捉えています。なお、国の補助金等による有形固定資産は更新時にも補助金等が得られると捉えています。
- したがって、長期前受金戻入の一部は総括原価として使用料収入等で回収する必要があると考えています。

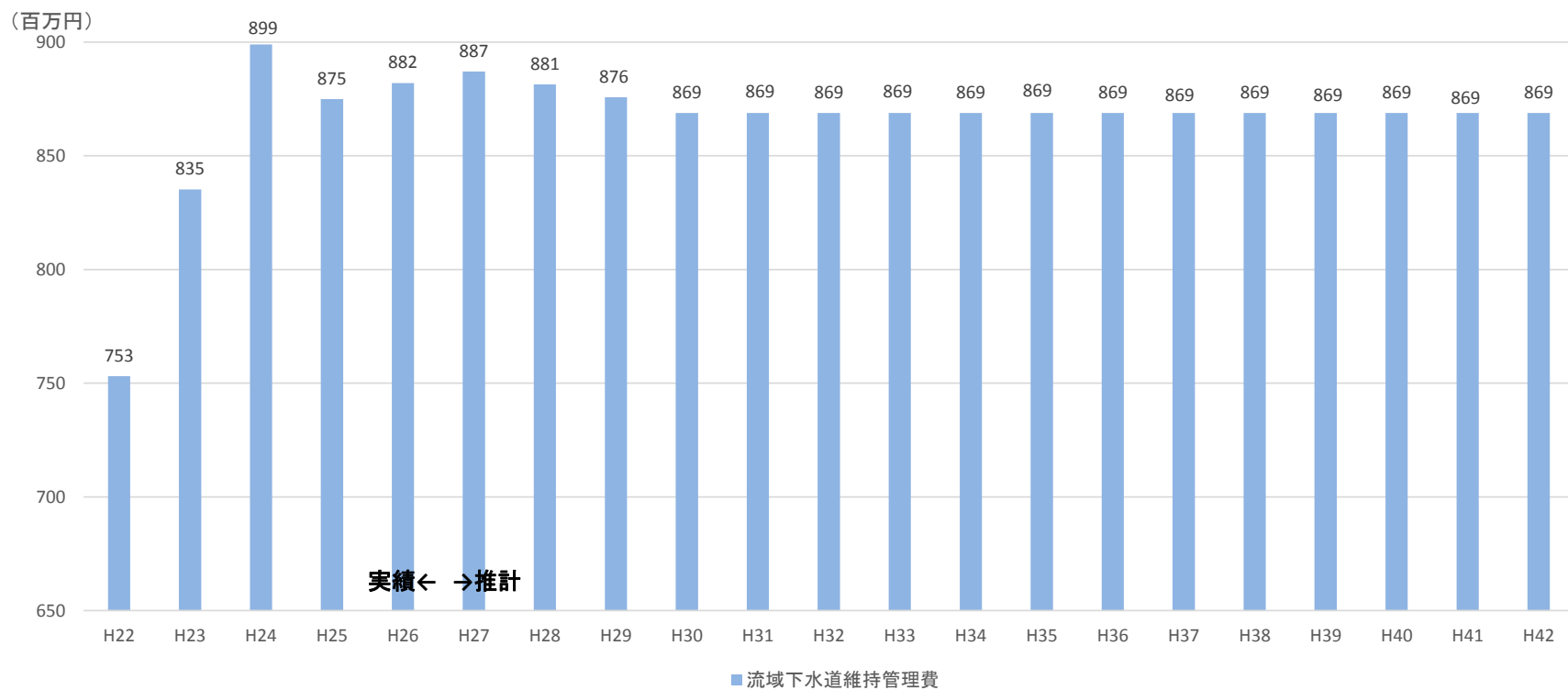


端数処理のため、個別費目の合計値と16頁の金額とは一致しない

(11) 流域下水道維持管理費の推移(平成27年10月6日時点)

流域下水道維持管理費の推移(平成27年10月6日時点)

- 流域下水道維持管理費は、短期的には、年間汚水処理水量の減少に伴って減少していくことが見込まれます。ただし、長期的にみると、流域下水道維持管理負担金の単価の行方を予測することが困難であるため、次回の契約単価の見直し時期である平成31年度以降の推計値は、平成30年度の数値で固定と設定しています。



3. 財政推計結果のまとめと今後の方向性

(1) 財政推計結果のまとめと今後の方向性

財政推計結果のまとめ

- 下水道使用料収入は、人口減少等による有収水量の減少のため、平成28年度から平成42年度にかけて12.1%減少が見込まれます。費用については、管路の改築修繕、ポンプ場の更新、建築物の耐震化等を進める必要があるため、資本的支出の建設改良費の増加による減価償却費の増加が見込まれます。
- その結果、当年度純利益は、平成30年度から赤字に転じる見込です。なお、実際には現金収入は発生しない収益である長期前受金戻入の6割を占める受贈財産分については、佐倉市下水道事業自らの資金調達による更新が必要と捉えており、その一部は総括原価として回収する必要があると考えています。
- 現預金残高は、平成30年度からマイナスに転じることが見込まれます。現預金残高のマイナスは下水道事業経営の継続が難しくなることを意味するため、何らかの新たな収入確保策が必要となります。

今後の方向性

- 現預金残高のマイナスに対しては、一時的には企業債発行額(借金)を増やすことや資本的支出の建設改良費を先送りする(管路の改築修繕、ポンプ場の更新、建築物の耐震化等)先送りすることにより、対応も可能ですが、これはあくまで課題の先送りであり、将来世代への負担の先送りとなるため、極力避ける必要があると考えています。また、現預金残高は持続的な健全経営の確保のためには使用料収入の半年分程度は必要と捉えています。
- 今後、人口減少等により使用料収入の減少が見込まれるため、長期間据え置いていた使用料の改定について早急に検討する必要があります。
- 現預金残高のマイナスを避けるとともに、最低限の現預金残高を維持するための使用料水準への改定が少なくとも必要となります。また、本来的には、受贈財産の更新費用の一部、さらには経営の持続と健全性を確保できる水準の現預金残高が確保できる使用料水準への改定が望まれます。
- 今後の懇話会においては、佐倉市下水道事業の持続的経営確保のため、使用料算定期間(使用料算定のために使用料対象経費を積算する期間的範囲)を設定し、その期間内における使用料水準及び使用料体系のあり方について検討していきます。