

## 第5章 下水道財政の見通しと 下水道事業経営のあり方

国、地方も大変厳しい財政環境にある中、下水道施設の整備や維持管理には多額の事業費が必要とされます。そのため、今後下水道の機能を維持し、健全な事業運営を継続するためには、持続可能な下水道事業経営が求められます。

現在の本市下水道財政は、本来使用料収入で賄うべき汚水処理費（汚水処理に関する維持管理費と資本費）のうち 7 割程度しか使用料収入で賄えず、不足分は一般会計からの繰入金（基準外繰入金）で補填している状況です。

一方、前項にて掲げた基本理念や基本方針を実現していくためには、汚水管渠の整備や水処理センターの増設、雨水整備、既設の管渠や水処理センターの更新等に投資していく必要があります。

そのため、今後の下水道財政においては、リスクとのバランスを考慮しながら支出の抑制（コスト縮減）を合理的に進めるとともに、費用や負担の平準化などの工夫を図りながら基準外繰入金の解消に向け、財源を確保していく必要があります。

第 5 章では、長期（30 年間）の財政予測を踏まえて中期（10 年間）における下水道財政の見通しを示すとともに、将来に向けて持続的に下水道事業を進めていくため、効率的かつ健全な下水道事業経営のあり方について示します。

# 1. 下水道財政の見通し

## (1) 歳出・歳入額の見通し

### 1) 歳出額

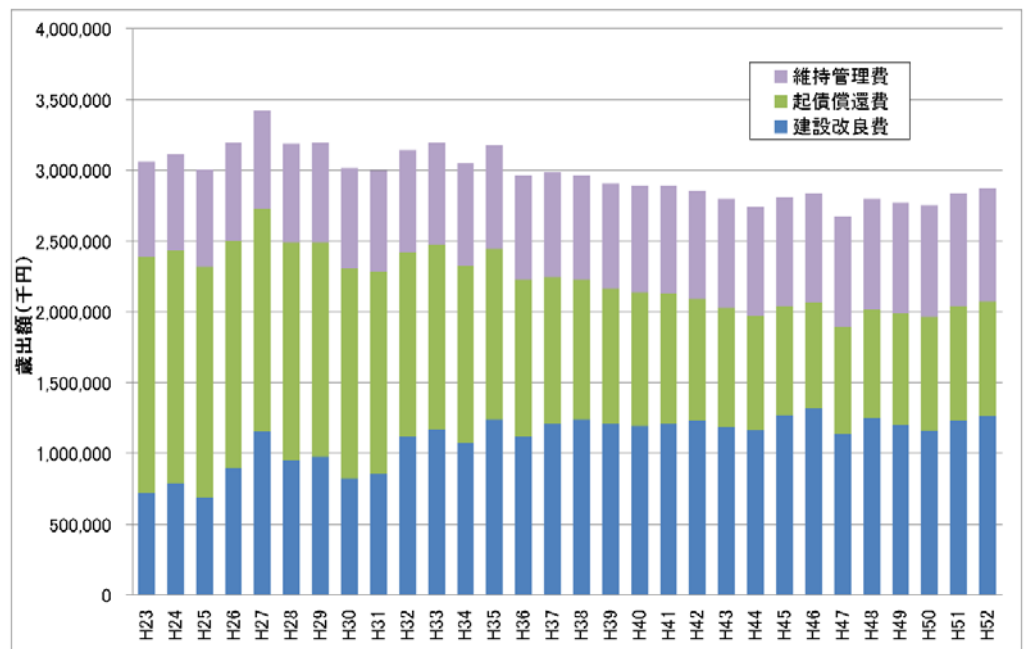
平成23年度～平成32年度の10年間における歳出総額は約313億円となる見通しであり、そのうちの約49%を起債償還費が占めています。

また、平成32年度の1年間での歳出額は約31億円となる見通しとなっています。

平成32年度以降は、建設改良費や維持管理費が増加傾向にあるものの、起債償還費が減少していくため、歳出額全体としてはゆるやかに減少していく見通しとなっています。

単位:千円

| 項目/年度 | 中期(H23～H32) |            |            | 【参考】長期     |
|-------|-------------|------------|------------|------------|
|       | H23～H27     | H28～H32    | 計          | H33～H52    |
| 建設改良費 | 4,221,300   | 4,704,700  | 8,926,000  | 23,991,359 |
| 起債償還費 | 8,119,038   | 7,267,788  | 15,386,826 | 18,468,105 |
| 維持管理費 | 3,425,919   | 3,539,511  | 6,965,430  | 15,226,833 |
| 計     | 15,766,257  | 15,511,999 | 31,278,256 | 57,686,297 |



下水道事業・歳出額の見通し

用語 歳出、歳入、起債償還費、建設改良費、維持管理費

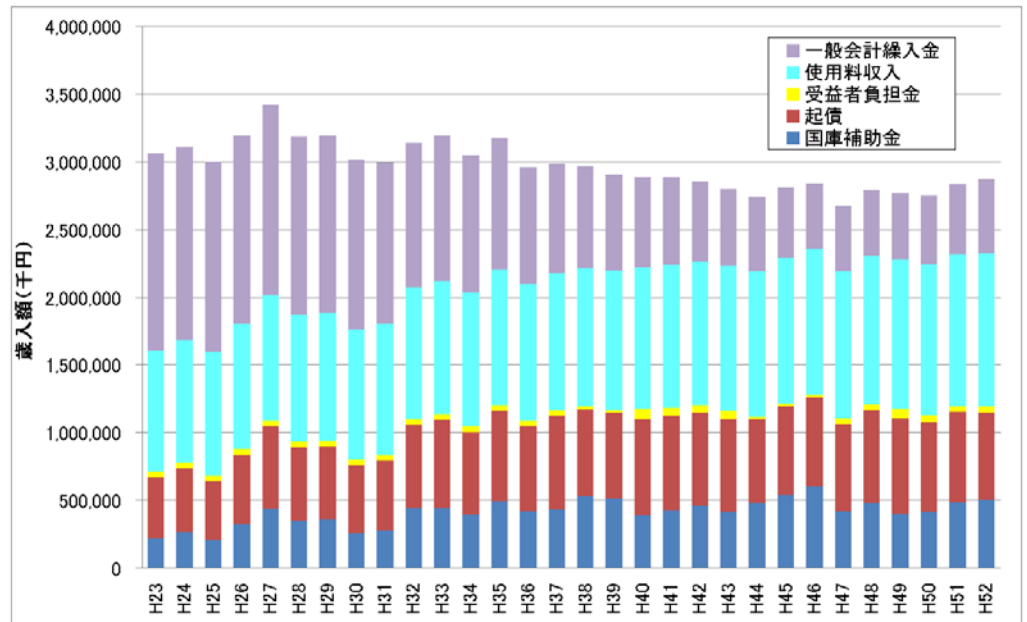
## 2) 歳入額

平成 23 年度～平成 32 年度の 10 年間における歳入総額約 313 億円のうち、一般会計繰入金を約 42%、使用料収入を約 30%見込んでいます。

平成 32 年度の歳入額は約 31 億円であり、その後は歳出額に合わせて全体としてはゆるやかに減少します。ただし、使用料収入は汚水処理水量の伸びに合わせて増加していくものと予測しているため、一般会計繰入金は減少し、特に基準外繰入金は大幅に減少していくものと予想されます。

単位:千円

| 項目/年度   | 中期         |            |            | 【参考】長期     |
|---------|------------|------------|------------|------------|
|         | H23～H27    | H28～H32    | 計          | H33～H52    |
| 国庫補助金   | 1,441,665  | 1,671,845  | 3,113,510  | 9,204,170  |
| 起債      | 2,477,905  | 2,718,249  | 5,196,154  | 13,238,680 |
| 受益者負担金  | 210,000    | 210,000    | 420,000    | 839,955    |
| 使用料収入   | 4,560,919  | 4,776,554  | 9,337,473  | 21,137,848 |
| 一般会計繰入金 | 7,075,768  | 6,135,351  | 13,211,119 | 13,265,644 |
| 計       | 15,766,257 | 15,511,999 | 31,278,256 | 57,686,297 |



下水道事業・歳入額の見通し

用語 歳入、一般会計繰入金、使用料収入、基準外繰入金、国庫補助金、起債、受益者負担金

(2) 建設改良費の見通し

1) 建設改良費

平成23年度～平成32年度までの10年間における建設改良費総額は約89億円となる見通しであり、そのうちの約59%を管渠の建設改良費が占めています。

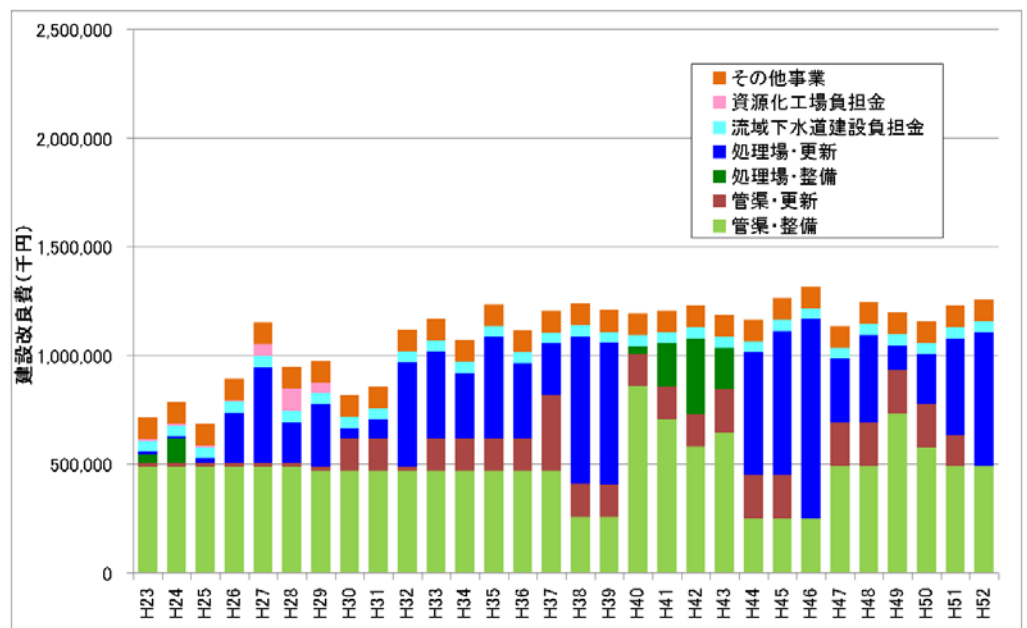
また、平成32年度の1年間での建設改良費は約11億円となる見通しとなっており、現状よりも増加する見込みです。そのため、今後とも建設コストが増大しないよう努めていきます。

平成32年度以降は、水処理センターの更新事業が本格化するため、建設改良費は増加する見通しとなっています。

なお、年度間の事業費の変動を緩和し経費負担の急増を緩和するため、建設改良費の平準化を図っています。

単位:千円

| 項目/年度      | 中期        |           |           | 【参考】長期     |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|            | H23～H27   | H28～H32   | 計         | H33～H52    |
| 管渠         | 2,528,900 | 2,713,700 | 5,242,600 | 12,885,389 |
| 管渠・整備      | 2,428,900 | 2,353,700 | 4,782,600 | 9,645,389  |
| 管渠・更新      | 100,000   | 360,000   | 460,000   | 3,240,000  |
| 処理場        | 862,600   | 1,091,000 | 1,953,600 | 8,105,970  |
| 処理場・整備     | 149,000   | 0         | 149,000   | 778,400    |
| 処理場・更新     | 713,600   | 1,091,000 | 1,804,600 | 7,327,570  |
| 流域下水道建設負担金 | 250,000   | 250,000   | 500,000   | 1,000,000  |
| 資源化工場負担金   | 79,800    | 150,000   | 229,800   | 0          |
| その他事業      | 500,000   | 500,000   | 1,000,000 | 2,000,000  |
| 計          | 4,221,300 | 4,704,700 | 8,926,000 | 23,991,359 |



建設改良費の見通し

用語 建設改良費、更新、流域下水道建設負担金、資源化工場負担金

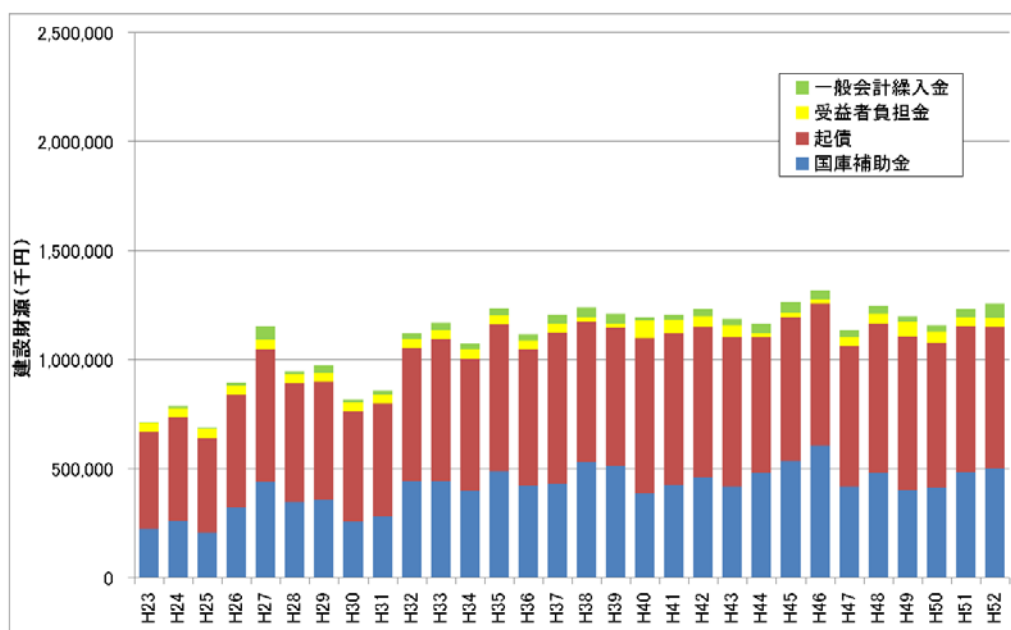
## 2) 建設財源

平成 23 年度～平成 32 年度の 10 年間における建設財源約 89 億円のうち、起債（約 58%）と国庫補助金（約 35%）で大半を占めています。

平成 32 年度の建設財源は約 11 億円であり、その後は建設改良費に合わせて増加します。

単位:千円

| 項目/年度   | 中期        |           |           | 【参考】長期     |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|
|         | H23～H27   | H28～H32   | 計         | H33～H52    |
| 国庫補助金   | 1,441,665 | 1,671,845 | 3,113,510 | 9,204,170  |
| 起債      | 2,477,905 | 2,718,249 | 5,196,154 | 13,238,680 |
| 受益者負担金  | 210,000   | 210,000   | 420,000   | 839,955    |
| 一般会計繰入金 | 91,730    | 104,606   | 196,336   | 708,554    |
| 計       | 4,221,300 | 4,704,700 | 8,926,000 | 23,991,359 |



建設財源の見通し

用語 建設財源、起債、国庫補助金、受益者負担金、一般会計繰入金

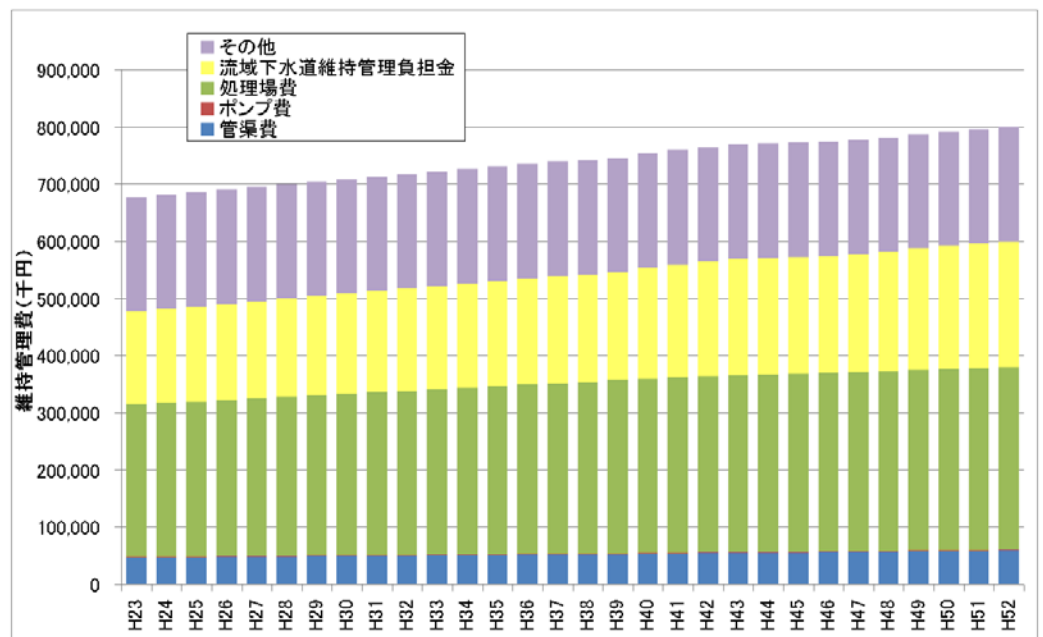
(3)維持管理費の見通し

平成23年度～平成32年度までの10年間における維持管理費総額は約70億円となる見通しであり、そのうちの約40%を処理場費が占めています。

また、平成32年度の1年間での維持管理費は約7億円となる見通しであり、汚水処理水量の伸びに合わせて現状よりも増加する見込みです。そのため、今後とも維持管理コストが増大しないよう努めていきます。

単位:千円

| 項目/年度        | 中期        |           |           | 【参考】長期     |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|              | H23～H27   | H28～H32   | 計         | H33～H52    |
| 管渠費          | 232,254   | 243,219   | 475,473   | 1,081,562  |
| マンホールポンプ費    | 7,000     | 7,000     | 14,000    | 28,000     |
| 処理場費         | 1,357,315 | 1,413,922 | 2,771,237 | 6,133,191  |
| 流域下水道維持管理負担金 | 829,350   | 875,370   | 1,704,720 | 3,984,080  |
| その他          | 1,000,000 | 1,000,000 | 2,000,000 | 4,000,000  |
| 計            | 3,425,919 | 3,539,511 | 6,965,430 | 15,226,833 |



維持管理費の見通し

用語 維持管理費、処理場費、管渠費、ポンプ場費、流域下水道維持管理負担金

(4)起債償還費の見通し

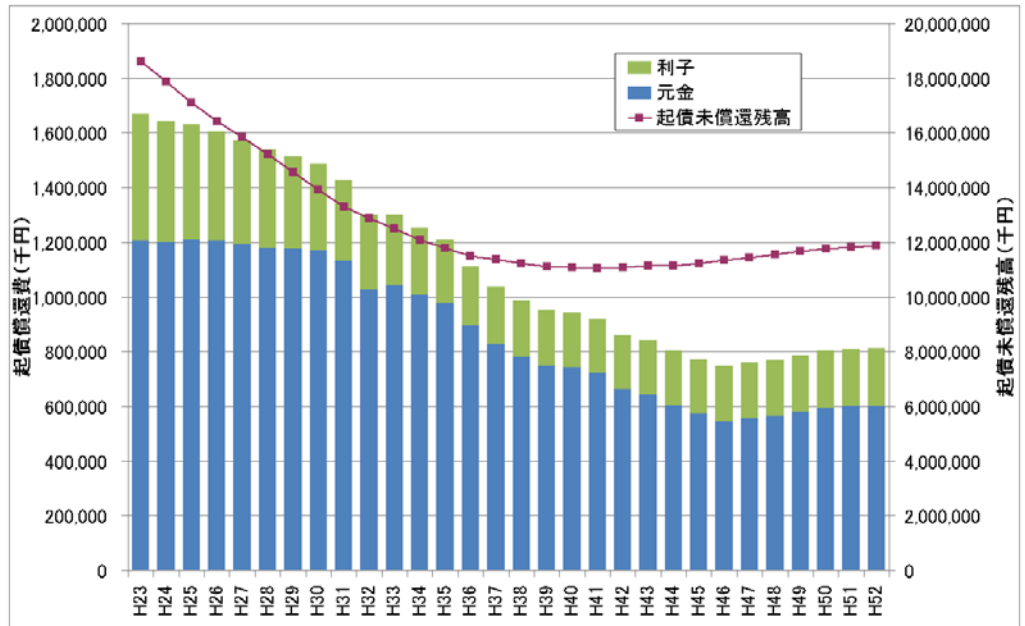
平成23年度～平成32年度までの10年間における起債償還費総額は約154億円となる見通しであり、平成32年度における起債未償還残高は約129億円となる見込みです。

また、平成32年度の1年間での起債償還費は約13億円となる見通しであり、現状よりも減少する見込みです。

なお、平成32年度以降も起債償還費は年々減少していく見込みです。

単位:千円

| 項目/年度     | 中期        |           |                     | 【参考】長期              |
|-----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
|           | H23～H27   | H28～H32   | 計                   | H33～H52             |
| 起債償還費(元金) | 6,012,015 | 5,681,079 | 11,693,094          | 14,252,013          |
| 起債償還費(利子) | 2,107,023 | 1,586,709 | 3,693,732           | 4,216,092           |
| 計         | 8,119,038 | 7,267,788 | 15,386,826          | 18,468,105          |
| 起債未償還残高   |           |           | 12,875,951<br>(H32) | 11,862,618<br>(H52) |



起債償還費の見通し

用語 起債償還費、起債未償還残高



(5) 使用料収入の見通し

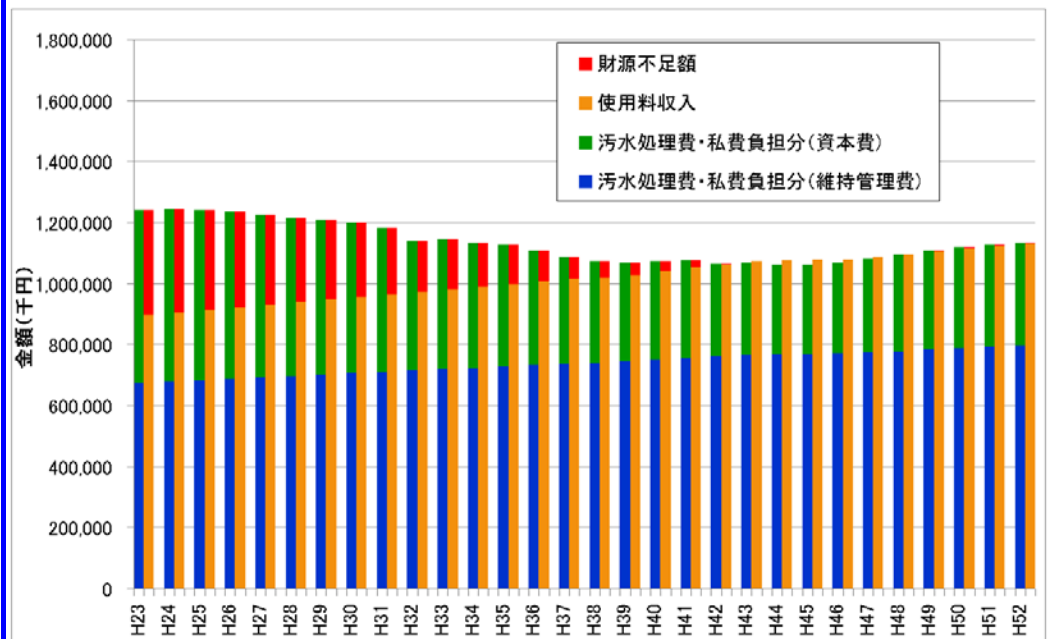
現行の使用料体系の場合、平成23年度～平成32年度までの10年間に於ける使用料収入総額は約93億円となる見通しですが、使用料対象経費となる汚水処理費（私費負担分）は約121億円と見込まれているため、約28億円の財源不足が生じる見込みです。

また、平成32年度の1年間での使用料収入は約10億円と現状よりも増加する見通しであり、経費回収率も改善される見込みですが、約2億円の財源不足が生じます。そのため、汚水処理費の低減とともに、下水道使用料の改定等により財源不足の解消に努めていきます。

なお、平成32年度以降も使用料収入の増加及び経費回収率の向上が見込まれており、平成43～48年度には一時的に財源不足を解消するものの、全体（30年間）では財源不足となる見込みです。

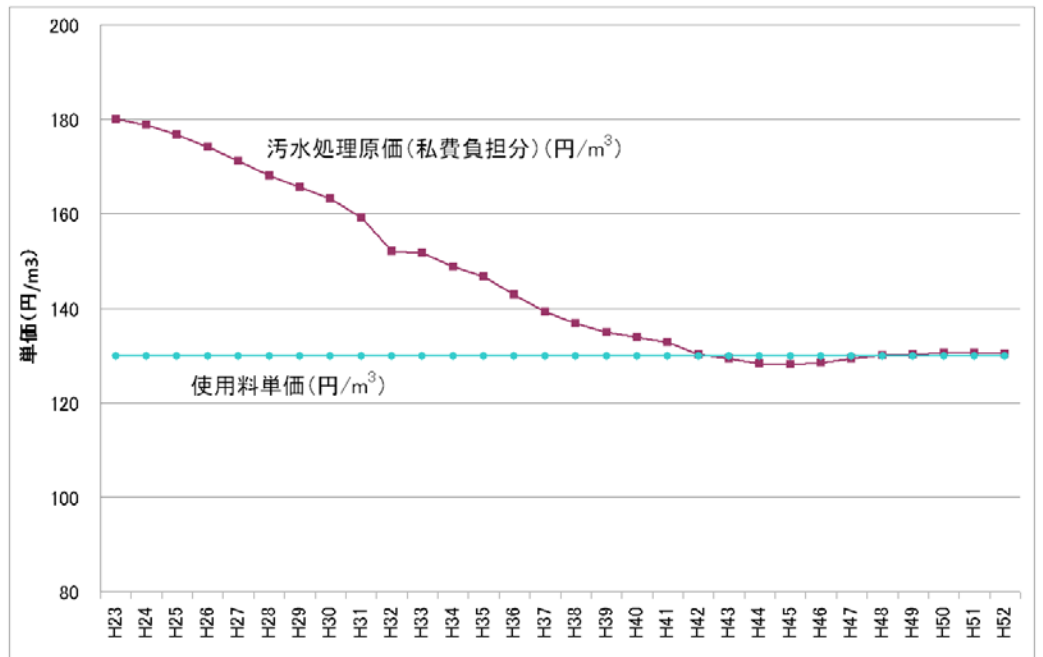
単位：千円

| 項目／年度        | 中期          |             |             | 【参考】長期     |
|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|              | H23～H27     | H28～H32     | 計           | H33～H52    |
| 下水道使用料       | 4,560,919   | 4,776,554   | 9,337,473   | 21,137,848 |
| 汚水処理費(私費負担分) | 6,183,228   | 5,940,265   | 12,123,493  | 21,868,746 |
| 維持管理費        | 3,411,639   | 3,525,231   | 6,936,870   | 15,169,713 |
| 資本費          | 2,771,589   | 2,415,034   | 5,186,623   | 6,699,033  |
| 財源不足額        | △ 1,622,309 | △ 1,163,711 | △ 2,786,020 | △ 730,898  |
| 経費回収率(%)     | 73.8%       | 80.4%       | 77.0%       | 96.7%      |



使用料収入、汚水処理費の見通し(現行の使用料体系の場合)

用語 使用料収入、使用料体系、汚水処理費、私費、経費回収率、下水道使用料、維持管理費、資本費



使用料単価、汚水処理原価(私費負担分)の見通し  
(現行の使用料体系の場合)

用語 汚水処理原価、使用料単価、私費、使用料体系

(6)一般会計繰入金  
の見通し

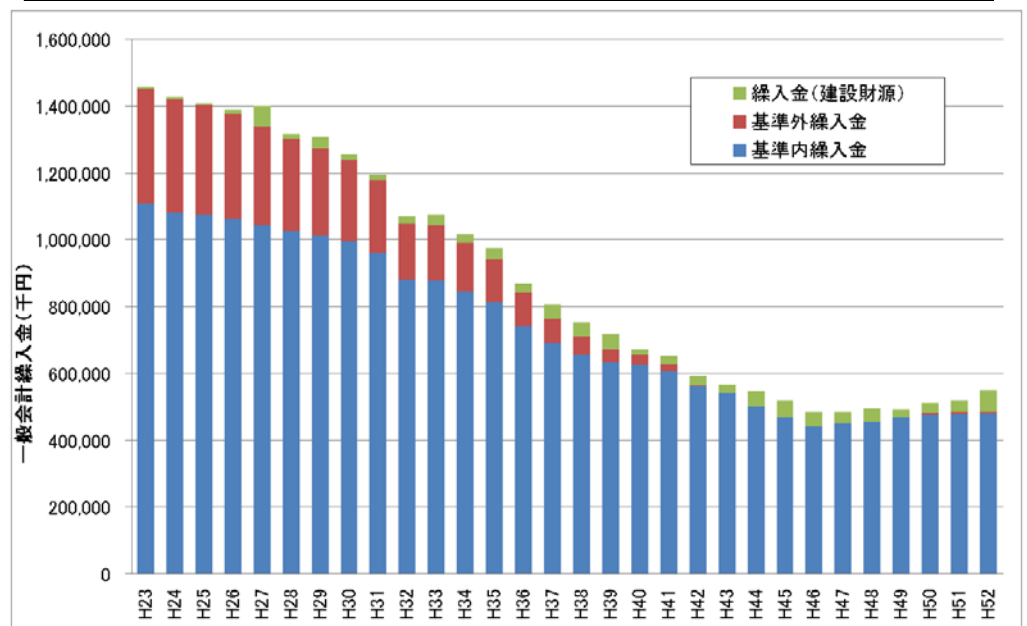
現行の使用料体系の場合、平成 23 年度～平成 32 年度までの 10 年間に於ける一般会計からの繰入金総額は約 132 億円となる見通しであり、基準外繰入金は約 28 億円となる見込みです。

また、平成 32 年度の 1 年間での繰入金は約 11 億円と現状よりも減少する見通しですが、基準外繰入金は約 2 億円必要となる見込みです。そのため、経費節減に努めるとともに、下水道使用料の適正化等より基準外繰入金の解消に努めていきます。

なお、平成 32 年度以降も繰入金は年々減少していく見込みです。

単位:千円

| 項目/年度     | 中期        |           |            | 【参考】長期     |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
|           | H23～H27   | H28～H32   | 計          | H33～H52    |
| 基準内繰入金    | 5,361,729 | 4,867,034 | 10,228,763 | 11,777,874 |
| 基準外繰入金    | 1,622,309 | 1,163,711 | 2,786,020  | 779,216    |
| 繰入金(建設財源) | 91,730    | 104,606   | 196,336    | 708,554    |
| 計         | 7,075,768 | 6,135,351 | 13,211,119 | 13,265,644 |



一般会計繰入金の見通し

用語 一般会計繰入金、使用料体系、基準外繰入金、下水道使用料、基準内繰入金、基準外繰入金

## 2. 下水道事業経営のあり方

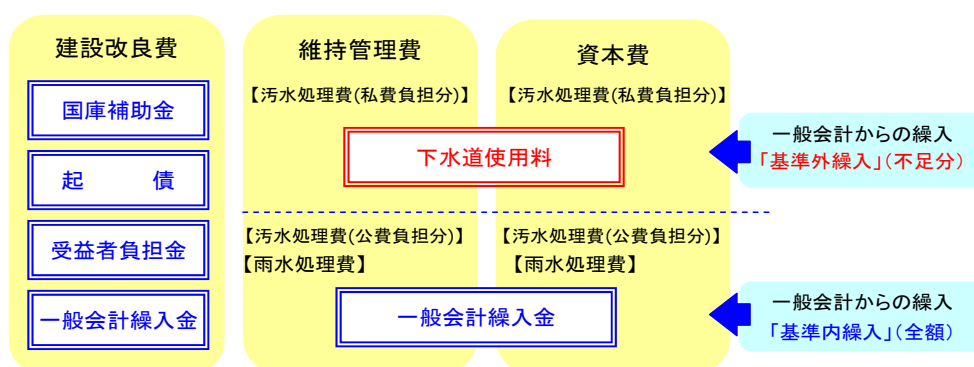
### (1) 基本的な考え方

本来、使用料収入は汚水処理費（汚水処理に係る維持管理費と資本費）に充当されます。これは、総務省通知「下水道事業に係る繰出基準及び同運用通知」（繰出基準）を根拠とし、同通知では、使用料収入で負担すべき経費（私費負担）の他に公費負担となる経費が明記されています。

この基準に基づき、汚水処理費は私費負担分と公費負担分に分類され、私費負担分が下水道使用料で賄うべき経費（使用料対象経費）となります。

使用料対象経費を使用料収入で賄えない場合には、その不足分を一般会計繰入金により充当し、その繰入金は繰出基準に適合しないことから、地方交付税措置の対象とならない「基準外繰入金」として位置付けられます。

したがって、健全な経営を行っていくためには、基準外繰入金を解消し、経費回収率【＝使用料収入／汚水処理費（私費負担分）】を100%とすることが求められます。



下水道事業の財源構成の概念

本市における下水道財政の見通しでは、汚水処理費（私費負担）を使用料収入のみで賄うことが出来ず、今後10年間で約28億円の財源不足が見込まれるため、市の一般財源の持出しとなる基準外繰入金で補填する必要があります。

近年の厳しい財政事情を考慮すると、過度な一般会計への依存は他の市民サービスの財源を犠牲とすることとなり好ましくないことから、コスト縮減を合理的に進めていくとともに、下水道使用料の改定等により財源を確保することで基準外繰入金を解消し、健全な下水道事業経営を持続させることが必要です。

用語 使用料収入、汚水処理費、維持管理費、資本費、繰出基準、私費、公費、下水道使用料、一般会計繰入金、地方交付税、基準外繰入金、経費回収率、建設改良費、国庫補助金、起債、受益者負担金、雨水処理費、基準外繰入、基準内繰入

## (2) 下水道使用料 の改定

### 1) 使用料単価の見直し

現状の使用料単価は129.9円/m<sup>3</sup>であり、他都市に比べても比較的安く設定されています。

一方、本市の下水道施設は老朽化が進んでおり、設備等の故障などによる事故の危険性が高まっています。下水道サービスの維持・向上のためには、適正な維持管理のほか、施設の改築を進めていく必要があります、リスク対策へのコスト増加が見込まれます。

今後は、適正な負担区分に基づく使用料単価への見直しを行うことで、基準外繰入金の解消を目指します。

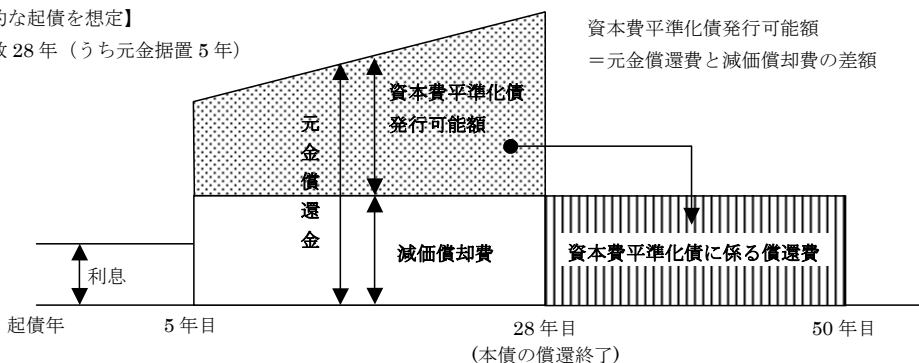
### 2) 費用負担の平準化

下水道財政の見通しでは、資本費となる起債償還費は年々減少していく見込みであることを踏まえ、経費負担の年度間格差を抑制する観点から、資本費の平準化を図ることが考えられます。

そのため、資本費平準化債等の活用も含め、下水道使用料の改定を検討していきます。

【一般的な起債を想定】

償還年数 28年（うち元金据置 5年）

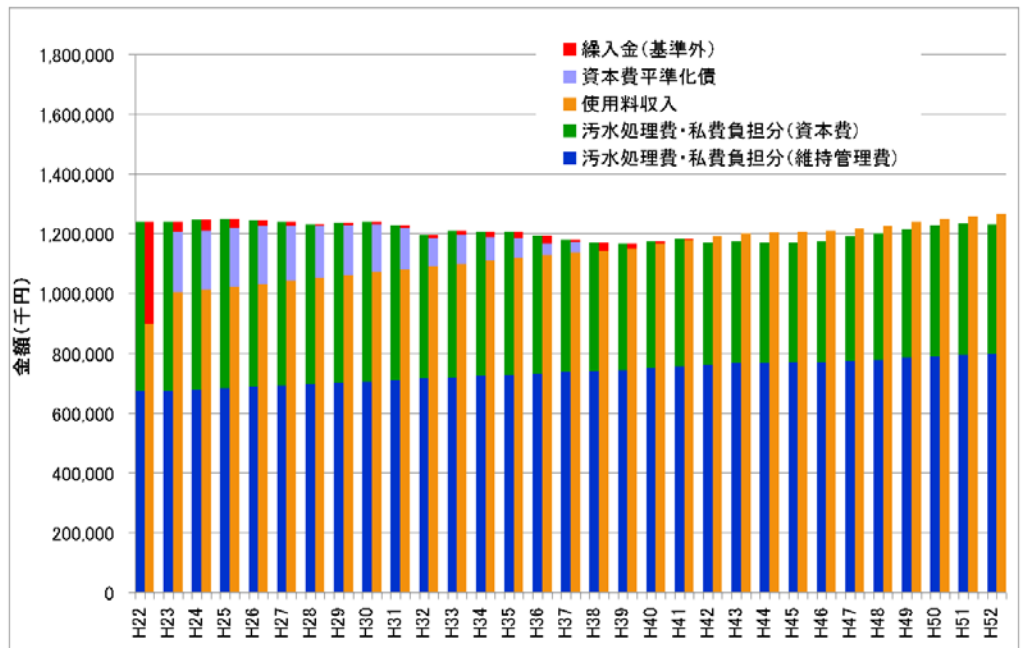


### 資本費の平準化イメージ

### 3) 下水道使用料の改定方法

下水道使用料の改定は急激な改定に伴う利用者への負担増を軽減するための段階的改定と、世代間負担の公平性を図るための一括改定の考え方があります。

本市では中長期での収支バランスを考慮し、後世への負荷を残さず、世代間負担の公平性を確保するために、下水道使用料を一括改定する方針で検討していきます。



### 使用料収入・汚水処理費の見通し

※下水道使用料改定の1つのパターンとして、30年間の中で経費回収率が100%となるよう、H23～H41までの基準外繰入金をH42～H52の剰余金で賄い、更に資本費平準化債を借入れする方法により、国の指導基準である150円/m<sup>3</sup>を下回った145.6円/m<sup>3</sup>でシミュレーションしたものです。

### 4) 使用料体系の統一

本市の使用料体系は、旧市町の3地区（黒磯地区、西那須野地区、塩原地区）のそれぞれ異なる設定となっています。

今後は、3地区の料金格差を是正していくため、使用料体系の統一を視野に入れ、また、多量使用者等への措置なども考慮しながら下水道使用料の改定を検討していきます。

現行の下水道使用料体系

単位:円

| 地区名                    |          | 黒磯地区                         | 西那須野地区                       | 塩原地区                         |
|------------------------|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 基本使用料                  |          | (10m <sup>3</sup> )<br>1,223 | (10m <sup>3</sup> )<br>1,155 | (10m <sup>3</sup> )<br>1,050 |
| 1m <sup>3</sup><br>につき | 11～30    | 123                          | 115.5                        | 105                          |
|                        | 31～50    | 132                          | 126                          |                              |
|                        | 51～100   | 143                          | 136.5                        |                              |
|                        | 101～500  | 153                          | 147                          |                              |
|                        | 501～1000 |                              |                              | 94.5                         |
|                        | 1001～    |                              |                              | 84                           |