

# 三木市下水道事業経営戦略

〔 公共下水道事業  
特定環境保全公共下水道事業  
農業集落排水事業 〕

平成 29 年度～平成 38 年度

【概要版】

平成 29 年 2 月

三木市美しい環境部

## 第1章 三木市下水道事業経営戦略の策定に当たって (本編2～4ページ)

### ■策定の経緯・趣旨

平成 26 年 8 月に総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が発出され、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化を図ることが求められました。

経営戦略とは…将来需要に見合った施設更新をする「投資計画」と必要な財源を計画的かつ適切に確保する「財政計画」から成り立ちます。「投資計画」と「財政計画」は別々に策定されるものではなく、相互に関連し、最終的に収支が均衡した形で策定されるものです。

### ■計画期間

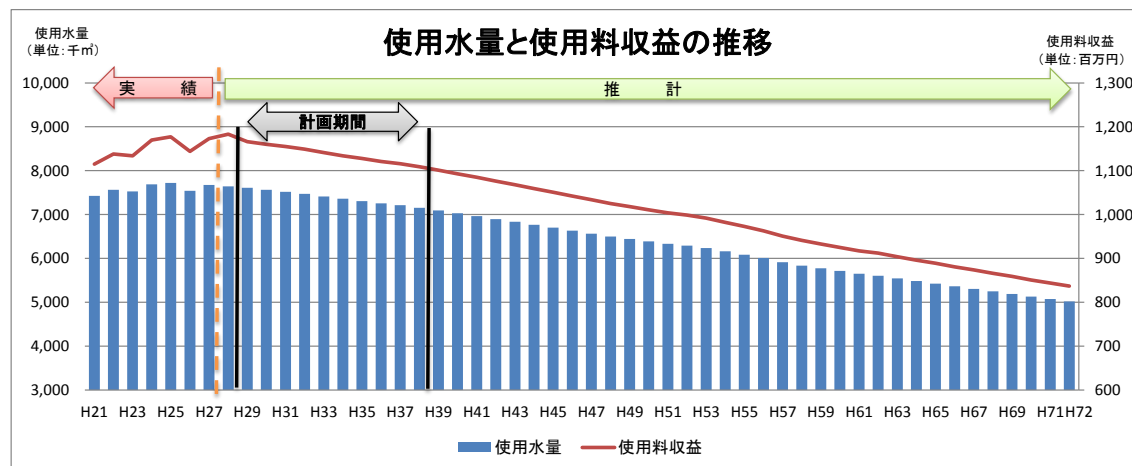
計画期間は、10 年間（平成 29 年度～38 年度）とし、PDCAサイクルを活用した見直しを5年以内に行うこととしています。

## 第2章 将来の事業環境を見据えた現状と課題 (本編6～21 ページ)

### ■使用水量・使用料収益

本市の人口は、平成 72 年度には現在の人口の約半分の 4 万人を割り込む見込みとなっています。使用水量・使用料収益も人口の推移と同様に減少傾向になるものと見込まれます。

| 年度                    | H27   | H38            | H72             |
|-----------------------|-------|----------------|-----------------|
| 使用水量(千 $\text{m}^3$ ) | 7,675 | 7,156          | 5,019           |
| H27比(%)               | —     | $\Delta 6.8\%$ | $\Delta 34.6\%$ |
| 使用料収益(百万円)            | 1,173 | 1,109          | 837             |
| H27比(%)               | —     | $\Delta 5.5\%$ | $\Delta 28.6\%$ |

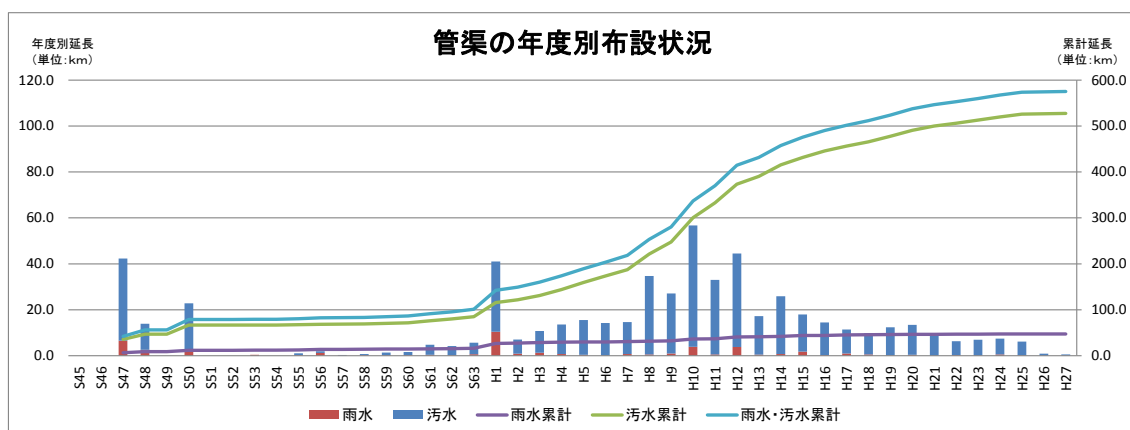


### ■整備計画・普及状況

事業開始後、鋭意、整備を進めてきた結果、現状、下水道整備進捗率は 97.9%となっています。今後の人口減少を勘案すると、使用水量の増加は見込めない状況です。

### ■施設の状況

主要な処理施設の供用開始年度は、平成 10 年代前半を中心としていることから、今後、機器類の大規模改修が必要となります。また、管渠の敷設延長は、平成 10 年度をピークに減少傾向にあり、平成 27 年度末の累計は 575 km となっています。



| 年度          | S47  | S50  | H1    | H8    | H9    | H10   | H11   | H12   | H27   |
|-------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 雨水(km)      | 6.6  | 2.9  | 10.5  | 0.6   | 1.0   | 3.9   | 0.6   | 3.9   | 0.0   |
| 汚水(km)      | 35.8 | 19.9 | 30.6  | 34.2  | 26.1  | 52.8  | 32.4  | 40.6  | 0.6   |
| 雨水累計(km)    | 6.6  | 12.1 | 26.7  | 31.6  | 32.6  | 36.5  | 37.1  | 41.0  | 47.7  |
| 汚水累計(km)    | 35.8 | 67.0 | 115.7 | 221.5 | 247.7 | 300.5 | 332.9 | 373.5 | 527.4 |
| 雨水・汚水累計(km) | 42.3 | 79.1 | 142.5 | 253.1 | 280.3 | 337.0 | 370.0 | 414.5 | 575.1 |

## ■経営指標

本市の下水道各事業の経営指標を、全国平均、類似団体平均、北播4市（西脇市、小野市、加西市、加東市）平均と比較したところ、以下のような分析結果が得られています。

- ・ 債務の状況を表す流動比率や企業債残高対事業規模比率は平均を上回っていますが、今後、平成元年～10年代の大規模投資時に起債した企業債の償還ピークを迎えることから、本経営戦略期間内に資金の枯渇が見込まれます。
- ・ 安価な料金設定により経費回収率が低い状況です。  
 なお、公共下水道に関して、現行の料金体系で北播4市（西脇市、小野市、加西市、加東市）と比較すると、本市が最も低い料金設定となっています（一般家庭で1か月20m<sup>3</sup>使用した場合）。
- ・ 減価償却累計率は低い状況ですが、今後、法定耐用年数に到来する施設の更新や、耐震化を進めるために、計画的な投資が必要になります。

## 第3章 経営の基本方針

（本編 23 ページ）

### ■経営の基本方針

- ・ 持続可能な経営の確保
- ・ 市域における早期の汚水処理適正化の実現
- ・ 客観的な指標によるコスト比較を実施し、事業の妥当性を確認
- ・ 必要整備量と事業費を把握し、効率的な事業を推進

## 第4章 効率化・経営健全化の取組

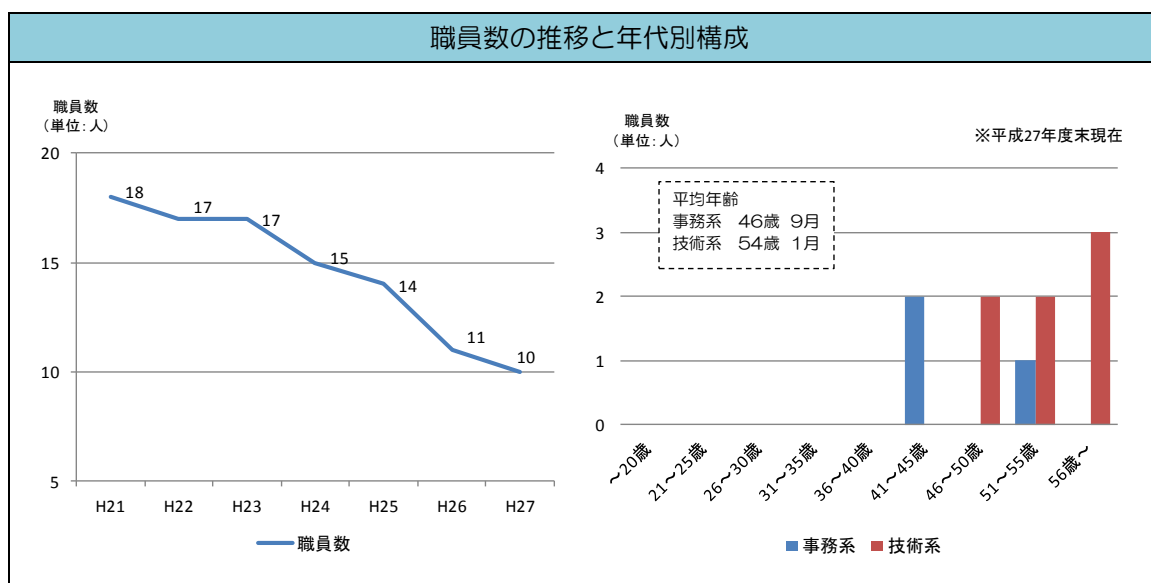
（本編 25～31 ページ）

### ■効率化・経営健全化の取組

投資の合理化、経営基盤の強化・向上に取り組む一方で、急激な職員の削減により、技術部門では技術継承の面で、事務部門でも企業会計に精通した職員の確保などの面で懸念されます。

| 投資の合理化         |                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 長寿命化・投資の平準化    | ① 定期的な巡回点検による対策工事等の適時実施<br>② 「ストックマネジメント計画」の策定<br>③ 修理部品の供給期間中は可能な限り使用     |
| 広域化・共同化・最適化の検討 | ① 農業集落排水処理施設の統廃合（平成 27 年度末に金会農業集落排水を公共下水道へ統合し、平成 28 年度には同処理場を廃止した）         |
| 民間資金・ノウハウの活用   | ① 吉川浄化センターと 5 農業集落排水処理施設の維持管理契約を包括的な内容に変更（今後、さらに委託の範囲を見直し包括的委託契約の範囲の拡大を検討） |

| 経営基盤の強化・向上 |                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 組 織        | ① 上下水道部に組織変更（水道業務課、水道工務課、下水道課）<br>② 農業集落排水事業及び浄化槽事業の事務を所管<br>③ 課組織変更（下水道業務係、下水道管理係、下水道工務係）<br>④ 部組織変更（上下水道部から美しい環境部に）           |
| 定 員 管 理    | 人員の合理化（平成 21 年度末正職員 18 人体制⇒平成 27 年度末正職員 10 人体制。6 年間で 4 割以上の削減。）<br>※現在、技術職員の高齢化が進み、技術の継承が懸念されています。                              |
| 使用料の見直し    | 平成 16 年 7 月の料金改定以降、約 12 年間にわたり経営改善の実施や人件費及び経費の削減に取り組み、現行の料金を維持してきました。北播 4 市（西脇市、小野市、加西市、加東市）と比較しても、汚水処理原価を低く抑え、安価な料金設定を維持しています。 |
| 未 収 金      | ① 収納事務の外部委託<br>② 料金のコンビニ収納処理の開始                                                                                                 |



### ■投資の目標

市民の快適な生活環境と公共用水域や農業用排水の水質保全を図るため、「持続的発展が可能な社会の構築」に必要な投資水準を踏まえて設定することが重要と考えています。

#### 投資の目標の概要

- ・ 管渠の目標として長寿命化対策を年間2km 実施します。
- ・ 処理施設は長寿命化対策と耐震化を進めます。

※以上の方針に基づく、本経営戦略の計画期間（平成 29 年度～38 年度）中の投資額の見込額

|          |       |
|----------|-------|
| 管渠の整備・更新 | 44 億円 |
| 施設の整備・更新 | 15 億円 |
| 総投資額     | 59 億円 |

### ■災害・事故対策

投資計画は、「老朽化した下水道施設の改築・更新を実施し、災害に強い下水道施設の構築を図る」ことを目標にした「社会資本総合整備計画」に基づいて作成しています。

### ■財源の目標

可能な限り国庫補助事業を活用し、国庫補助対象外の事業であっても、起債対象になる事業（適債事業）を優先していくこととしています。

### ■財源の試算方法

- ・ 下水道使用料は、現在の料金体系を維持
- ・ 企業債は、投資計画に応じた発行額
- ・ 繰入金は、現在の繰入水準を維持
- ・ 国庫補助金等は、現在の補助制度による見込額

### ■本経営戦略の収益的収支、資本的収支及びキャッシュ・フロー計算書

- ・ 収益的収支

(単位：百万円)

| 区分             |                  | 年度 | H29   | H30   | H31   | H32   | H33   | H34   | H35   | H36   | H37   | H38   |
|----------------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 収益的収支          | 1. 営業収益          |    | 1,219 | 1,213 | 1,207 | 1,199 | 1,192 | 1,184 | 1,177 | 1,170 | 1,164 | 1,156 |
|                | うち、料金収入          |    | 1,166 | 1,160 | 1,155 | 1,149 | 1,141 | 1,134 | 1,128 | 1,121 | 1,116 | 1,109 |
|                | 2. 営業外収益         |    | 1,188 | 1,181 | 1,171 | 1,166 | 1,157 | 1,154 | 1,149 | 1,152 | 1,147 | 1,143 |
|                | うち、他会計補助金        |    | 669   | 654   | 637   | 622   | 605   | 594   | 581   | 574   | 563   | 551   |
|                | うち、長期前受金戻入       |    | 517   | 526   | 532   | 542   | 549   | 558   | 566   | 576   | 582   | 589   |
|                | 収入計 (A)          |    | 2,407 | 2,394 | 2,378 | 2,365 | 2,349 | 2,338 | 2,326 | 2,322 | 2,311 | 2,299 |
|                | 1. 営業費用          |    | 1,892 | 1,903 | 1,911 | 1,920 | 1,927 | 1,932 | 1,944 | 1,962 | 1,971 | 1,980 |
|                | うち、職員給与費         |    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    | 73    |
|                | うち、経費            |    | 541   | 547   | 553   | 556   | 559   | 558   | 561   | 565   | 569   | 572   |
|                | うち、減価償却費         |    | 1,278 | 1,283 | 1,285 | 1,291 | 1,295 | 1,301 | 1,310 | 1,324 | 1,329 | 1,335 |
|                | 2. 営業外費用         |    | 448   | 424   | 397   | 375   | 350   | 332   | 310   | 295   | 277   | 259   |
|                | うち、支払利息          |    | 443   | 420   | 396   | 373   | 349   | 331   | 309   | 294   | 275   | 258   |
|                | 支出計 (B)          |    | 2,340 | 2,327 | 2,308 | 2,295 | 2,277 | 2,264 | 2,254 | 2,257 | 2,248 | 2,239 |
|                | 経常損益 (A)-(B) (C) |    | 67    | 67    | 70    | 70    | 72    | 74    | 72    | 65    | 63    | 60    |
| 特別損益 (D)       |                  |    | △ 6   | △ 6   | △ 6   |       | △ 6   | △ 17  |       |       |       |       |
| 当年度純利益 (C)+(D) |                  |    | 61    | 61    | 64    | 70    | 66    | 57    | 72    | 65    | 63    | 60    |

## ・資本的収支

(単位：百万円)

| 区分                             | 年度            | H29   | H30   | H31   | H32   | H33   | H34   | H35   | H36   | H37   | H38   |
|--------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 資本的収支                          | 資本的収入         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                | 1. 企業債        | 889   | 871   | 989   | 928   | 947   | 897   | 1,084 | 875   | 749   | 631   |
|                                | 2. 他会計補助金     | 256   | 272   | 290   | 306   | 322   | 340   | 355   | 349   | 357   | 364   |
|                                | 3. 国（都道府県）補助金 | 250   | 186   | 275   | 184   | 199   | 159   | 277   | 161   | 93    | 105   |
|                                | 4. その他        | 11    | 10    | 10    | 9     | 8     | 8     | 7     | 7     | 6     | 6     |
|                                | 計 (A)         | 1,406 | 1,339 | 1,564 | 1,427 | 1,476 | 1,404 | 1,723 | 1,392 | 1,205 | 1,106 |
|                                | 資本的支出         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                | 1. 建設改良費      | 590   | 503   | 686   | 538   | 564   | 571   | 892   | 583   | 465   | 514   |
|                                | 2. 企業債償還金     | 1,702 | 1,732 | 1,781 | 1,814 | 1,830 | 1,825 | 1,822 | 1,800 | 1,724 | 1,601 |
|                                | 3. その他        | 37    | 37    | 37    | 37    |       |       |       |       |       |       |
|                                | 計 (B)         | 2,329 | 2,272 | 2,504 | 2,389 | 2,394 | 2,396 | 2,714 | 2,383 | 2,189 | 2,115 |
| 資本的収入額が資本的支出額に不足する額(B)-(A) (C) |               | 923   | 933   | 940   | 962   | 918   | 992   | 991   | 991   | 984   | 1,009 |

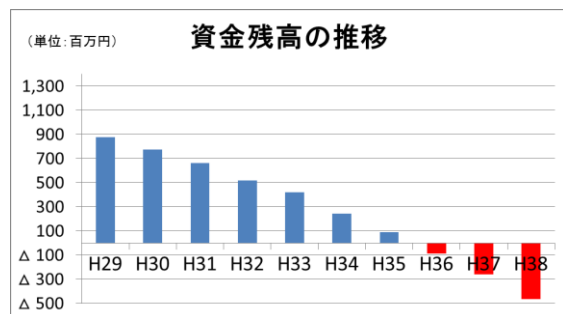
## ・キャッシュ・フロー計算書 ⇒ 本経営戦略に基づくH36に資金が枯渇

(単位：百万円)

| 区分        | 年度                        | H29   | H30   | H31   | H32   | H33   | H34   | H35   | H36   | H37   | H38   |
|-----------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| キャッシュ・フロー | 業務活動キャッシュ・フロー (A)         | 788   | 792   | 778   | 771   | 767   | 766   | 754   | 763   | 766   | 760   |
|           | 投資活動キャッシュ・フロー (B)         | △ 29  | 2     | △ 61  | 9     | 15    | △ 13  | △ 172 | △ 13  | 33    | 6     |
|           | 財務活動キャッシュ・フロー (C)         | △ 850 | △ 898 | △ 828 | △ 923 | △ 882 | △ 928 | △ 738 | △ 925 | △ 974 | △ 969 |
|           | 資金の当年度増減額 (A)+(B)+(C) (D) | △ 91  | △ 104 | △ 111 | △ 143 | △ 100 | △ 175 | △ 156 | △ 175 | △ 175 | △ 203 |
|           | 当年度末資金残高 (E)              | 877   | 773   | 662   | 519   | 419   | 244   | 88    | △ 87  | △ 262 | △ 465 |

## ■資金枯渇の原因

平成元年～10年代の大規模投資時に起債した企業債の償還がピークを迎えるため、現在の財源では経営が成り立ちません。

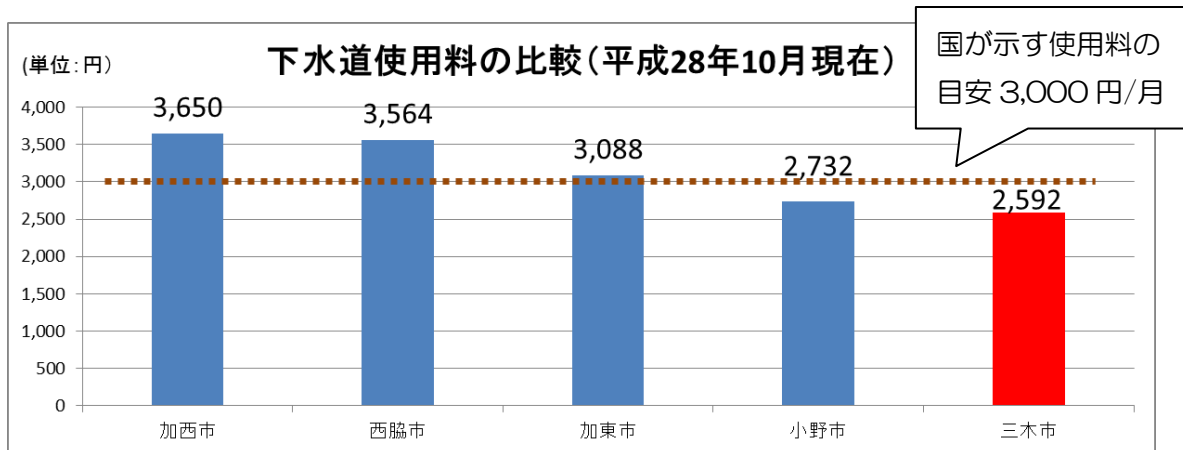


## ■資金枯渇の回避策

資金の枯渇を回避するには、「a.一般会計からの繰入金の増額」、「b.起債の増額」、「c.使用料収入の増額（料金改定）」の3つの方法があります。

| 回避策      | メリット                      | デメリット                     |
|----------|---------------------------|---------------------------|
| a.繰入金の増額 | ・住民への負担回避                 | ・本市財政の悪化<br>・受益者負担の原則に反する |
| b.起債の増額  | ・現役世代の負担回避                | ・将来世代の負担増<br>(負担の先送り)     |
| c.料金改定   | ・受益者負担の原則に則る<br>(現役世代の負担) | ・住民の負担増                   |

## ■北播4市（西脇市、小野市、加西市、加東市）との料金の比較（現行の料金体系を前提に、一般家庭で1か月20 m³使用した場合）

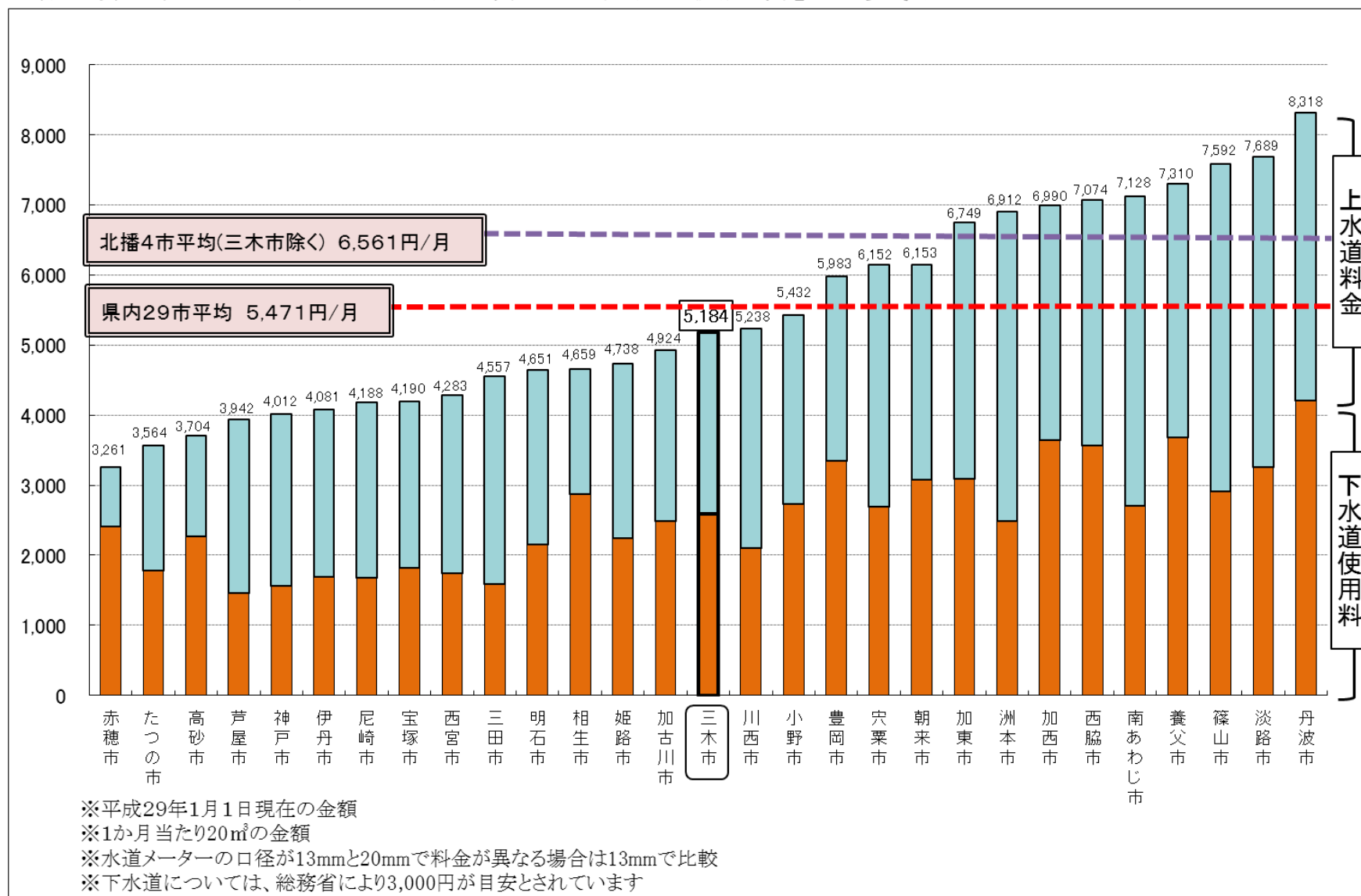


#### ■本経営戦略のまとめ

- 1 長寿命化事業は、老朽化により下水道施設としての機能が低下した管渠、マンホール、吉川浄化センター等の施設の機能を改築・更新することで、低下した機能を適正な状態に回復するため実施しています。  
今後もストックマネジメント計画を策定することで、事業費の平準化を図り、老朽化した施設の改築・更新を順次実施し、施設を良好な状態に保ちます。
- 2 本市の農業集落排水事業は、吉川町との合併以降、合計6施設の農業集落排水処理施設で処理を行ってきましたが、施設の統廃合により本経営戦略期間中に農業集落排水処理施設を2施設にまで減らし、経費の削減を図ります。
- 3 経費削減のための人員削減を継続的に実施してきた結果、技術職員の平均年齢が54歳1か月となっており、今後、将来にわたり安定的に事業を継続していくためには、人材の確保並びに技術の継承が急務となっています。
- 4 平成36年度に資金の枯渇が見込まれるため、継続的に一般会計から繰り入れるとともに施設の統廃合・合理化を進めます。なお、計画期間の前半において使用料改定時期及び改定率等を検討し、経営の安定化を図ります。

(参考) 県内29市の「上水道料金+下水道使用料」の現状

(単位: 円)





## 三木市美しい環境部

〒673-0433 兵庫県三木市福井字鷹尾 1950-1

TEL 0794-82-2010

<http://www.city.miki.lg.jp/>

発行 平成 29 年 2 月