

# 第1章 計画の策定について

## 1-1 計画の趣旨と位置づけ

飯能市水道事業の基本計画として「飯能市水道ビジョン（経営戦略プラン）」を平成28年3月に策定しました。「飯能市水道事業中期経営計画（後期）」は、同ビジョンに示された基本理念や目標を達成するため、令和3年度から令和7年度までの5年間において実施すべき事業の概要や施策等を明らかにするものであり、本計画を水道事業の実施計画とします。

### 【基本計画】

|   |
|---|
| 飯能市水道ビジョン（経営戦略プラン）<br>（平成28～令和7年度）  |
| 本市の水道事業が進むべき方向や目標、実現方策等を明らかにするとともに、アセットマネジメントによる投資財政計画等の戦略的な要素を加えた基本計画であり、中期経営計画等の指針となるもの |
| ① 現状評価・課題 ②基本理念、目標・実現方策（基本施策） ③投資・財政計画  |



### 【実施計画】

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 飯能市水道事業中期経営計画（前期）<br>（平成28～令和2年度）                             | 飯能市水道事業中期経営計画（後期）<br>（令和3～7年度） |
| 飯能市水道ビジョンに基づき実施すべき中期（5年間）における事業運営方針、目標値、具体的な施策、財政計画等を明らかにしたもの |                                |

## 1-2 計画期間

本計画の期間は、令和3年度から令和7年度までの5年間とします。

## 1-3 計画策定の方針

「飯能市水道ビジョン（経営戦略プラン）」を実現するため、本計画の策定に当たっては、「飯能市水道事業中期経営計画（前期）」（平成28～令和2年度）の進捗状況や課題等を踏まえて、事業運営の基本方針等を定めることとします。また、事業費の積算においては、個別の事業計画に基づき、可能な限り実施額との乖離がないよう努めることとします。

## 第2章 前期計画の事業評価

平成28年3月に策定した「飯能市水道事業中期経営計画（前期）（平成28～令和2年度）」では、4つの目標指標における目標値を設定し、また、主要な建設改良事業等について、計画値や方針を定めて事業を行ってきました。その達成状況及び進捗状況は以下のとおりです。

### 2-1 目標指標の達成状況

| 指標名             | 指標の説明                       | 平成26年度 | 令和2年度 |              |
|-----------------|-----------------------------|--------|-------|--------------|
|                 |                             | 実績値    | 目標値   | 見込値          |
| <b>ア 施設利用率</b>  | 施設の効率性を表す割合                 | 50.8%  | 66.4% | <b>52.1%</b> |
| <b>イ 有収率</b>    | 配水量に対する有収水量の割合              | 86.9%  | 90.0% | <b>83.5%</b> |
| <b>ウ 管路耐震化率</b> | 管路延長に対する耐震管の割合              | 20.7%  | 25.0% | <b>25.7%</b> |
| <b>エ 市民満足度</b>  | 市民意識調査による「満足」、<br>「やや満足」の割合 | 38.5%  | 43.5% | <b>49.0%</b> |

#### ア 施設利用率

目標値は、浄水施設等再構築事業の完了に伴い、本郷浄水場を休止した場合（同浄水場の配水能力を減額した場合）を想定し算出しました。本郷浄水場は、浄水施設等再構築事業完了後、令和4年度以降に休止する予定のため、計画期間内における目標値の達成は難しい状況です。

#### イ 有収率

漏水調査の実施や迅速な修繕工事の対応により、漏水の早期発見と漏水量の抑制に努めています。漏水が顕在化せず漏水箇所の特定制が困難なものも多く、また、経年管割合が年々増加し有収率が低下しており、目標値を大きく下回っている状況ですが、効果的な漏水調査及び迅速な修繕工事により、令和元年度までの減少傾向から令和2年度は上昇を見込んでいます。

#### ウ 管路耐震化率

旧市街地における赤水対策のほか、漏水懸念箇所や土地区画整理事業地内を中心に耐震管への布設替えを実施しています。令和2年度末の耐震化率の見込値は25.7%であり、目標値を上回ります。

#### エ 市民満足度

令和元年度に実施した第5次飯能市総合振興計画後期基本計画策定に向けた市民意識調査による「水の安定供給、上水道の整備に対する取り組み」では、「満足」、「やや満足」と回答した割合は49.0%であり、目標値を上回っています。

## 2-2 主要な建設改良事業の進捗状況

(単位：千円)

| 事業名               | 平成28～令和2年度 |           | 進捗状況  |
|-------------------|------------|-----------|-------|
|                   | 計画額        | 見込額       |       |
| 1 取水・浄水・配水施設等整備事業 | 1,047,456  | 1,019,197 | 計画どおり |
| 2 老朽管布設替事業        | 1,412,100  | 1,551,491 | 事業継続  |
| 3 配水管網整備事業        | 545,940    | 815,048   | 計画どおり |
| 4 浄水施設等再構築事業      | 682,170    | 845,171   | 事業延長  |
| 5 基幹施設耐震化事業       | 239,708    | 191,181   | 計画どおり |
| 計                 | 3,927,374  | 4,422,088 |       |

※見込額には、令和2年度予算額を含む。

### 1 取水・浄水・配水施設等整備事業

本市の基幹施設である小岩井取水場や小岩井浄水場の施設の改修のほか電気・機械設備、配水場やポンプ場等の主要設備について、計画どおり更新を行うことができました。

### 2 老朽管布設替事業

旧市街地の老朽管については、平成18年度から老朽管布設替計画（赤水対策）に基づき更新を行っており、令和2年度末の進捗率は約90%と見込んでいます。また、漏水が多発する箇所については、優先的に配水管布設替工事を進め、管路の更新を行うことができました。

### 3 配水管網整備事業

市が施行する土地区画整理事業、下水道事業及び道路事業と連携して配水管網の整備を行うことができました。

### 4 浄水施設等再構築事業

本事業を優先施策の一つに位置づけ、小岩井浄水場を中心とした浄水体制とするための送配水施設の建設、電気設備の増強等の整備を行いました。今後、本事業に関連して本郷配水場周辺の一部地域の水圧不足を解消し、その後、浄水施設・配水施設の運用を検討する必要があります。

### 5 基幹施設耐震化事業

緊急度、重要度が最も高い小岩井取水場及び小岩井浄水場は、取水井、沈砂池、濾過池及び高架水槽等については計画どおり耐震化補強工事を行い、平成30年度に完了しました。

## 2-3 安全給水対策等の取組状況

### ○ 水安全対策事業

各浄水場における危害分析を行い、その管理方法や対応措置を定めた水安全計画を平成28年度に策定しました。また、水質検査計画に基づき、定期的に水質検査を行い、水道水が水質基準に適合しており、安全で良好であることを確認しています。

河川管理者や関係機関と連携を密接にし、水質異常時の連絡体制、情報共有を図っています。

### ○ 配水管等維持管理事業

漏水が疑われる場所を中心に漏水調査を行うとともに、修繕範囲の拡大及び迅速な修繕工事の対応を行い、有収率の向上に努めました。また、管路の適正水圧を確保するため増圧装置の設置及び減圧弁等の更新を行いました。

### ○ 危機管理対策事業

近年の震災や風水害による影響に対応するため、危機管理計画に基づき令和元年度に中央公園等を会場に応急給水訓練を行いました。また、県をはじめ近隣市、外郭団体との災害時の連携体制の整備を図りました。

新型コロナウイルス感染症に対しては、「飯能市水道事業新型コロナウイルス感染症対策マニュアル」を策定し、安全な水の安定供給に努めています。

### ○ 人材育成事業

ベテラン職員の退職や市全体の職員定数の削減等により、水道技術の継承が難しい状況の中、職員の専門研修などへの積極的な参加を促し人材育成に努めています。また、水道資材メーカーへの工場見学、希少工法の現場見学など水道技術の継承につなげる取り組みを行っています。

### ○ 官民連携推進事業

漏水等修繕管理業務については、配水管等の漏水に対し、迅速かつ適正に対応することにより市民生活への影響を最小限に抑えるために委託化を行いました。

水道施設運転管理・維持管理業務については、運転・監視業務に加え、簡易的な補修、定期点検、水質検査業務などを包括的に委託し、効率的な運転・維持管理を行っています。

水道料金検針・徴収等業務については、平成30年度から給水窓口・検査業務も加え包括的に委託し、職員の削減と利用者サービスの向上を図りました。

## ○ 水道水源保全事業

市内在住の小学生とその保護者を対象に有間ダムや小岩井浄水場を見学する水道サポーター事業などを展開し、水源林の保全事業の体制づくりに取り組みました。また、水源の保全は、給水の安定性や持続性の確保に必要不可欠であることから、ホームページを通じて水道利用者に対して水源の大切さをPRしています。

## ○ 利用者サービス向上事業

収納取扱金融機関を新たに追加し納付機会の拡充を図るとともに、窓口業務の充実を図るため「飯能市上下水道料金センター」を開設しました。さらに、部内の職員でサービス向上のための検討部会を設け、納付機会の拡充について検討しました。

令和2年度より新たに指定給水装置工事事業者の更新手続きを開始し、事業状況の把握、適正工事の指導により、給水装置工事のトラブルを防止し、水道利用者の信頼確保に努めています。

## ○ 水道広報事業

水道週間、水道サポーター事業、水道ポスター事業を通じた啓発のほか、水質検査結果等の情報を提供しています。

令和元年度水道ポスター 入選作品（一部紹介）



(低学年の部)



(高学年の部)

## 第3章 現状と課題

### 3-1 将来の需要予測

本市の推計人口については、第5次飯能市総合振興計画の推計によると、国勢調査のデータを基にコーホート変化率法により算出し、令和7年度の推計人口を76,318人と見込んでいます。行政人口の減少に伴い、給水量が徐々に減少していくことが予想されます。

| (前期計画)    |                   | (実績)→  |        |        | (予測)   |        |
|-----------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 年 度       |                   | 平 28   | 平 29   | 平 30   | 令 元    | 令 2    |
| 給水人口      | 人                 | 79,294 | 79,042 | 78,825 | 78,559 | 78,000 |
| 普及率       | %                 | 98.9   | 98.8   | 99.0   | 99.0   | 99.0   |
| 給水戸数      | 戸                 | 35,871 | 36,042 | 36,435 | 36,737 | 37,000 |
| 一日平均給水量   | m <sup>3</sup> /日 | 23,912 | 23,798 | 23,658 | 23,605 | 23,400 |
| 一人一日平均給水量 | L/人/日             | 302    | 301    | 300    | 301    | 300    |
| 施設利用率     | %                 | 51.9   | 51.8   | 51.6   | 53.2   | 52.1   |
| 有収率       | %                 | 85.7   | 85.6   | 85.3   | 82.6   | 83.5   |
| 経年管の割合    | %                 | 9.6    | 13.1   | 18.8   | 22.4   | 23.4   |

| (後期計画)    |                   | (予測)→  |        |        |        |        |
|-----------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 年 度       |                   | 令 3    | 令 4    | 令 5    | 令 6    | 令 7    |
| 給水人口      | 人                 | 77,600 | 77,100 | 76,600 | 76,100 | 75,500 |
| 普及率       | %                 | 99.0   | 99.0   | 99.0   | 99.0   | 99.0   |
| 給水戸数      | 戸                 | 37,250 | 37,500 | 37,750 | 38,000 | 38,250 |
| 一日平均給水量   | m <sup>3</sup> /日 | 23,200 | 23,000 | 22,800 | 22,600 | 22,400 |
| 一人一日平均給水量 | L/人/日             | 299    | 298    | 298    | 297    | 297    |
| 施設利用率     | %                 | 51.6   | 51.0   | 65.7   | 64.7   | 63.5   |
| 有収率       | %                 | 83.7   | 83.9   | 84.3   | 85.0   | 85.7   |
| 経年管の割合    | %                 | 25.7   | 29.0   | 29.8   | 31.0   | 33.2   |

※平成28年度から令和元年度までは決算値、令和2年度以降は実績値をもとに目標値を見込んで算出しました。

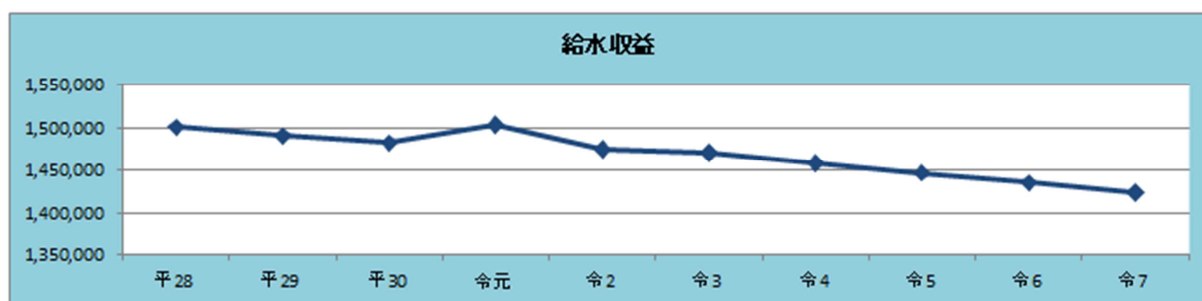


## 3-2 水道事業の現状と課題

### (1) 給水収益の減少

給水戸数は増加していますが、給水人口の減少に伴い、水道事業収入の根幹である給水収益は年々減少の傾向にあります。平成27年度には約20年ぶりに水道料金を改定しましたが、供給単価と給水原価の関係を示す料金回収率は令和元年度に99.7%で、100%を下回っている状況であり、適正な料金水準に基づく安定財源の確保が、今後の大きな課題となります。

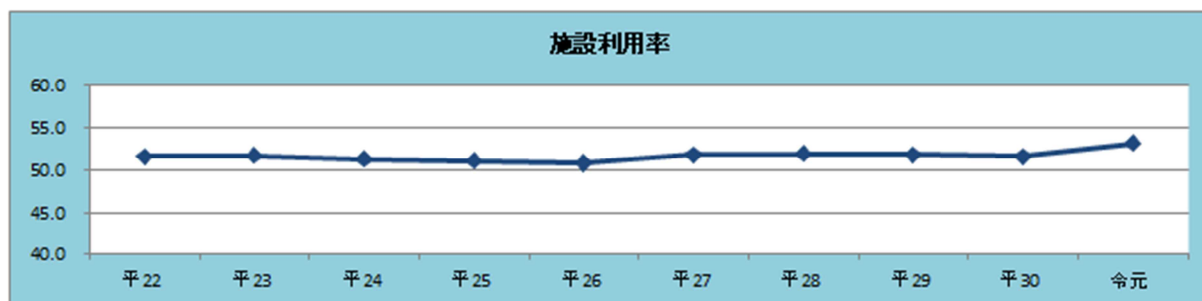
企業誘致や自然交流型リゾート施設の開設などによる増収を見込みながらも、令和2年度に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大による影響など、市全体でみると大きな給水収益の増加を見込みにくいいため、事業経営は依然として厳しい状況が続くと予想され今後の動向に注視が必要です。



※数値は、令和元年度までは実績値、令和2年度からは予測値となります。

### (2) 施設利用率の低迷

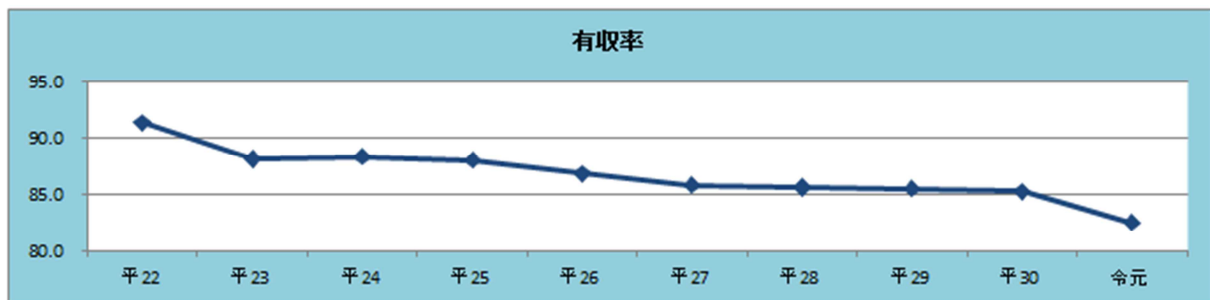
給水人口の減少に伴い年間の給水量は年々減少の傾向にあります。施設の効率性を示す施設利用率は低い状況が続いており、水道施設の効率性を高める方策を実施する必要があります。



### (3) 有収率の低下

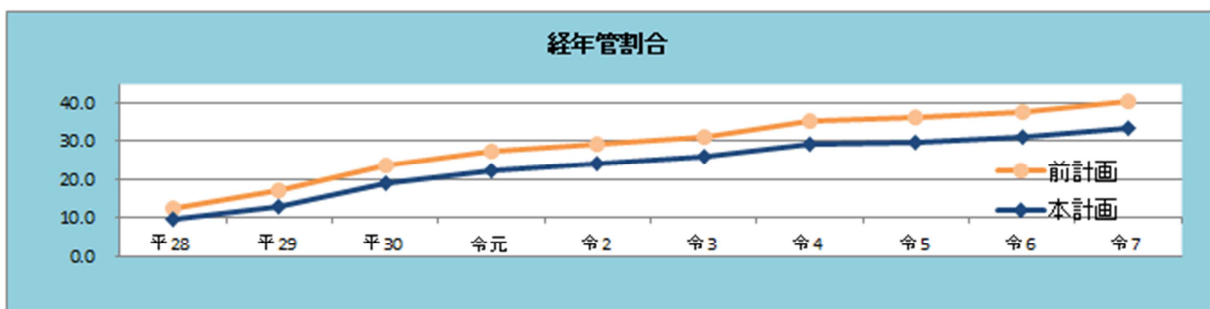
管路の老朽化に伴う漏水が原因で、料金徴収の対象となった水量の割合を示す有収率は年々低下しています。有収率の低下は、変動費（動力費、薬品費など）の増加による事業経営の悪化だけでなく、漏水事故による断水など安定給水に支障が生じる恐れがあることを示しており、効果的な漏水調査と迅速な修繕工事の実施や計画的な老朽管の布設替えにより、漏水量を抑制し、有収率を向上させる必要があります。

なお、老朽管の更新には多額の費用を要することから、中・長期的な視点に立ち、必要な財源確保を行いながら、計画的に管路の更新をしていく必要があります。



### (4) 施設の老朽化の進行

高度経済成長期に急速に整備された水道施設は、大規模な更新の時期を迎えています。前計画段階では、管路を更新しなかった場合、5年後の令和7年度には耐用年数（40年）を経過した経年管の割合が40%と想定されていましたが、老朽管布設替えを実施することにより約33%に抑制される見込みです。しかしながら、これらの施設の更新には多額の費用を要することから、中・長期的な視点に立ち、更新需要を的確に把握するとともに必要な財源確保を行いながら、計画的に施設を更新していく必要があります。



※数値は、令和元年度までは実績値、令和2年度から7年度までは予測値となります。



## (5) 職員の人材育成と技術の継承

水道事業者のみならず、水道に携わる民間事業者においても、高齢化とともに人材不足による技術力の低下が深刻化しています。将来にわたって持続可能な水道経営を行っていくためには、専門性を有する職員の育成とともに、信頼できる業務受託者の育成・活用による技術の継承が喫緊の課題です。

## (6) 危機管理について

令和元年東日本台風は、過去に経験したことのない豪雨により、大規模な災害をもたらしました。本市の水源となる河川水は、これら自然災害や水質汚濁等の影響を受けやすく、年間を通して安全で安定した給水を維持していくためには、水量の確保や水源から蛇口までの総合的な水質管理体制の強化と二次的水源である県水のバランスのとれた利水が重要です。また、停電時においても水道施設を安定的に稼働させる必要があります。

本市の地盤は比較的強固であるとはいえ、市域が広く、山間部も多いことから、地震や台風等の自然災害に備えて、早急に浄水場及び基幹管路等の重要施設の耐震化を図っていくことが必要です。

### (河川からの取水が制限される主な要因)

- ①自然災害
  - ・ 台風、集中豪雨等による取水施設の被災や水質汚濁など
  - ・ 渇水による河川流量の減少に伴う取水制限
  - ・ 地震、落雷等による取水施設等の被災、停電など
- ②人為的災害
  - ・ 工場排水、車両事故等を起因とした油・薬品類の流出による水質事故など
- ③その他
  - ・ 老朽化をはじめとした基幹管路（導送水管等）の破裂・漏水事故

## 第4章 基本方針と目標の設定

### 4-1 事業運営の基本方針

「飯能市水道ビジョン（経営戦略プラン）」に定めた4つの目標を、本計画における事業運営の基本方針とします。

#### (1) 安全な水の安定供給（安全）

- ・水安全計画に基づく監視体制の強化と水質管理を徹底するとともに、水道施設全般にわたる適正な維持管理と計画的な整備・更新を実施し、安全な水の安定供給に努めます。

#### (2) 災害等に強い水道（強靱）

- ・基幹施設の耐震化を積極的に進め、水供給のバックアップ体制の整備と総合的な危機管理体制の確立により、災害に強い水道を構築します。

#### (3) 経営基盤の強化による持続可能な水道（持続）

- ・経営の効率化、適正な受益者負担に基づいた財源確保、官民一体となったパートナーシップの構築、職員の人材育成など、将来を見据えた経営基盤の強化により、持続可能な水道の実現に取り組みます。

#### (4) 環境への配慮とサービスの向上（信頼）

- ・水源保全に対する理解を深めるため、水源林の保全や啓発活動を推進するとともに、利用者の立場に基づいたサービスの向上や情報提供等に努め、市民から信頼される水道を目指します。

## 4-2 目標指標の設定

計画期間における目標指標として、下記のとおり目標値を設定します。

| 指標名    | 指標の説明                   | 現況<br>令和元年度 | 目標<br>令和7年度 |
|--------|-------------------------|-------------|-------------|
| 施設利用率  | 施設の効率性を表す指標             | 53.2%       | 63.5%       |
| 有収率    | 配水量に対する有収水量の割合          | 82.6%       | 85.7%       |
| 管路耐震化率 | 管路延長に対する耐震管の割合          | 25.0%       | 29.0%       |
| 市民満足度  | 市民意識調査による「満足」、「やや満足」の割合 | 49.0%       | 54.0%       |

### ○施設利用率

本郷浄水場は、浄水施設等再構築事業完了後、令和4年度以降に休止する予定です。その後は、小岩井浄水場を中心とした浄水体制とすることで施設利用率の向上を図ります。

### ○有収率

効果的な漏水調査の実施や迅速な修繕工事の対応により、漏水の早期発見と漏水量の抑制に努めます。また、緊急度、重要度を見極め老朽管の布設替工事を実施し、有収率の向上を図ります。

### ○管路耐震化率

「老朽管布設替計画（赤水対策）」に基づき実施している旧市街地の老朽管布設替工事については、令和6年度の完了を目指します。また、新たに区域を設定し高度経済成長期に布設された配水管の整備を開始します。

その他の市域においても、緊急度、重要度を見極め耐震管への布設替えにより管路の耐震化を図ります。

### ○市民満足度

令和元年度に実施した飯能市市民意識調査では、「水の安定供給、上水道の整備に対する取り組み」の項目について、満足度評価では、「満足」、「やや満足」と回答した割合は49.0%となっています。今後、市民満足度の5%上昇を目標に、水道水の安定供給と施設整備に取り組めます。

## 第5章 実施事業

### 5-1 実施事業の概要

計画期間における個別の実施事業は、水道ビジョンに定めたものと同様ですが、本計画では、個別事業を(1) 主要な建設改良事業と(2) 安定給水対策に分類し、建設改良事業については、事業費の予定額と事業内容、安定給水対策については、計画期間内において実施する主な施策の内容を明記します。



## 5-2 主要な建設改良事業の概要

### ア 取水・浄水・配水施設等整備事業

#### 【 背景・課題等 】

本市の給水区域は広大で高低差もあるため、市内に多くの浄・配水施設等を有しています。これらの施設を効率的に運用し、安定給水を図るためには、安全面を考慮したうえで、老朽化した施設を定期的かつ計画的に更新していく必要があります。

また、機械・電気設備の耐用年数は配管や構造物などと比べるとかなり短く、一度更新した設備に関しても極力延命化を図ったうえで、再度整備を検討する必要があります。

東日本大震災直後の計画停電への対応で、非常用発電機の活用は、施設の運転に有効な手段であったことから、本市においても非常用発電機の設置が必要であると考えられます。

#### 【 事業の概要 】

取水場、浄水場、配水場、ポンプ場等の電気機械設備を中心に耐用年数等を勘案し計画的に更新及び機能維持等の整備を行うとともに、小岩井取水場及び浄水場に非常用発電機の設置を行います。また、小岩井浄水場を中心とした浄水体制を構築するため、浄水機能等を維持する必要な整備を行います。

| 事業内容     | 事業費(千円) | 令3 | 令4 | 令5 | 令6 | 令7 |
|----------|---------|----|----|----|----|----|
| 取水場整備事業  | 230,000 |    | →  | →  | →  |    |
| 浄水場整備事業  | 386,000 |    | →  | →  | →  | →  |
| 配水場整備事業  | 90,000  |    | →  | →  | →  | →  |
| ポンプ場整備事業 | 109,700 |    | →  | →  | →  | →  |
| 計        | 815,700 |    |    |    |    |    |

#### 主な工事内容

- ・小岩井取水場／非常用発電機設置工事、取水ポンプ交換工事
- ・小岩井浄水場／非常用発電機設置工事、脱水機整備工事ほか
- ・赤沢配水場／配水ポンプ交換工事ほか

## イ 老朽管布設替事業（管路耐震化推進事業）

### 【 背景・課題等 】

経年管が年々増加するため、順次布設替えを行っていく必要があります。

旧市街地の老朽管については、平成 18 年度から老朽管布設替計画（赤水対策）に基づき布設替えを行っています。また、高度経済成長期に布設された東飯能駅周辺の老朽管（VP 管）についても、漏水の発生が懸念されることから、布設替えを行っていく必要があります。

### 【 事業の概要 】

旧市街地を中心とした老朽管布設替計画（赤水対策）については、令和 6 年度までに完了を目指します。また、東飯能駅周辺の老朽管（VP 管）の布設替えを令和 5 年度から、その他の老朽管については、緊急度、重要度を見極め計画的な布設替工事により管路の耐震化を推進します。

重要管路については、緊急度、優先度を見極め老朽管更新計画を策定します。

| 事業内容            | 事業費(千円)   | 令 3 | 令 4 | 令 5 | 令 6 | 令 7 |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 配水管布設替工事(赤水対策)  | 145,200   |     |     |     | ▶   |     |
| 配水管布設替工事(耐震化推進) | 396,000   |     |     |     |     | ▶   |
| 配水管布設替工事        | 970,350   |     |     |     |     | ▶   |
| 計               | 1,511,550 |     |     |     |     |     |

### (赤水対策の今後の予定)

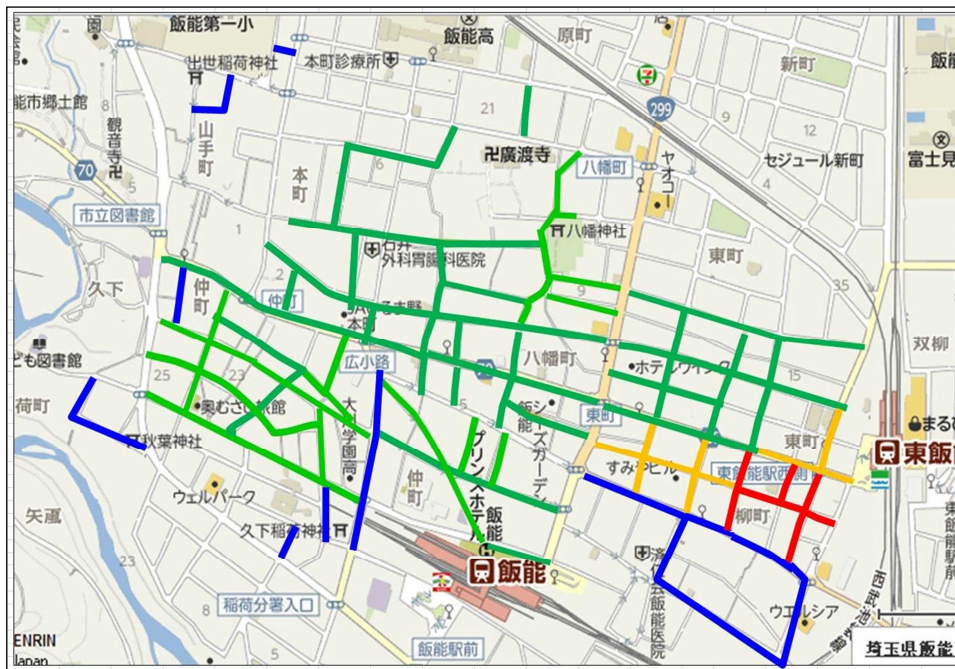
| 年度 | 施工地区     | 内 容                       |
|----|----------|---------------------------|
| R3 | 柳町、稲荷町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 200m  |
| R4 | 柳町、稲荷町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 400m  |
| R5 | 柳町、稲荷町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 200m  |
| R6 | 柳町、稲荷町ほか | DCIP φ 100~200mm L = 300m |

### (耐震化推進の予定)

| 年度 | 施工地区    | 内 容                        |
|----|---------|----------------------------|
| R5 | 新町、栄町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 1,000m |
| R6 | 新町、栄町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 1,000m |
| R7 | 新町、栄町ほか | DCIP φ 75~150mm L = 1,000m |

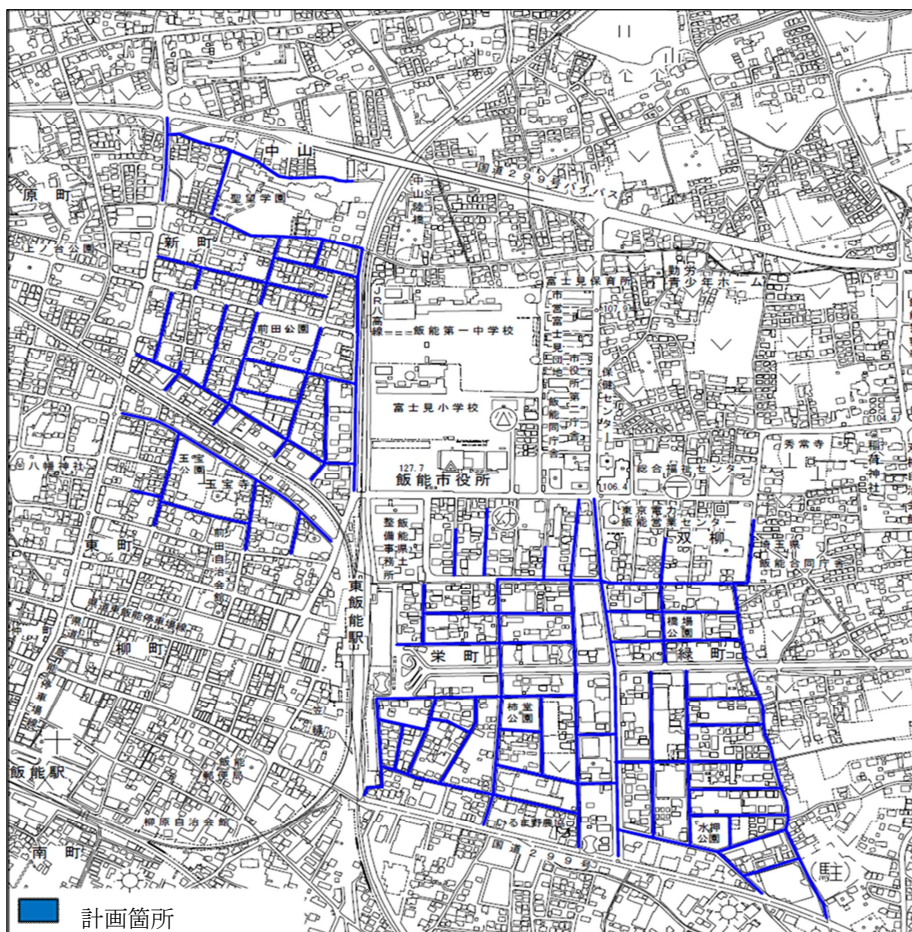


## 赤水対策



■ 布設替済   
 ■ R元年度工事箇所   
 ■ R2年度工事予定箇所   
 ■ 計画箇所

## 耐震化推進



■ 計画箇所

## ウ 配水管網整備事業

### 【 背景・課題等 】

土地区画整理事業、下水道事業及び道路事業のほか、企業誘致等市が行う土地利用に伴う水需要の要請に対し、関係各課と連携し管網整備を行う必要があります。

### 【 事業の概要 】

土地区画整理事業や下水道事業などから工事負担金を受けて実施する配水管の布設替え、道路事業や給水区域内における新規要望に伴い実施する配水管の新規布設などについて、関係各課と連携を図りながら行います。

| 事業内容          | 事業費(千円) | 令3 | 令4 | 令5 | 令6 | 令7 |
|---------------|---------|----|----|----|----|----|
| 土地区画整理関連配水管工事 | 420,200 |    |    |    |    | →  |
| 下水道関連配水管工事    | 217,800 |    |    |    |    | →  |
| 配水管布設工事       | 134,750 |    |    |    |    | →  |
| 計             | 772,750 |    |    |    |    |    |

## 5-3 安定給水対策

### エ 水安全対策事業

水源から蛇口までの総合的な水質管理を実施するため、平成28年度に策定した水安全計画を基に水源の管理、浄水の管理、給配水の管理、水質の管理及び情報収集等を行い、年間を通じて安全な水を安定的に供給します。

#### 【 主な施策 】

- ・水安全管理体制に基づき総合的な水道水の安全管理を行います。
- ・水質検査計画に基づき水質検査及び施設の適切な維持管理を行います。
- ・河川管理者や関係機関との連携を密にし、情報の共有化を図ります。

## オ 配水管等維持管理事業

配水管及び給水管の老朽化に伴う漏水により、有収率は低下傾向にあることから、効果的な漏水調査の実施、迅速な修繕工事の対応による漏水量の抑制に努め、有収率の向上を目指します。

### 【 主な施策 】

- ・効果的な漏水調査を実施し、漏水の早期発見に努めます。
- ・漏水修繕等の早期対応により、漏水量の抑制に努めます。
- ・管網解析システムを活用し、管路の適正水圧の検討を行います。

## カ 危機管理対策事業

地震や風水害等の災害に備え、職員の応急復旧訓練等を定期的実施するほか、応急復旧資材の確保を図ります。また、非常時における応急給水、復旧対策として関係機関との応援体制の構築など危機管理体制の強化を図ります。

### 【 主な施策 】

- ・新しい事象への対応など、現況に即した「危機管理計画」の見直しを行います。
- ・実践的な災害復旧訓練の実施と非常時における応援体制の充実を図ります。

## キ 人材育成事業

経営状況に即した適正な人員での事業展開が求められており、水道事業全体をマネジメントできる人材や技術面において総合的な知識と経験を有する人材のほか、様々な業務に専門性を有する職員を育成し、その人材を適切に配置できる組織体制を構築していくことが必要です。業務の委託化が進む中、蓄積された知識やノウハウを集約し活用するとともに、技術研修などに積極的に参加できるような環境づくりと将来を見据えた人材育成を行います。また、業務の委託化の推進に伴い、官から民への技術や知識の継承が円滑に行えるよう連携を図ります。

### 【 主な施策 】

- ・研修体制の充実により、将来を見据えた人材育成に努めます。
- ・職員の意識改革と部内の連携を強固なものとし、組織全体の強化を図ります。
- ・官民連携による技術や知識の継承を円滑に進めます。

## ク 官民連携推進事業

水道事業者のみならず、水道に携わる民間事業者においても、高齢化とともに人材不足による技術力の低下が深刻化しています。将来にわたって持続可能な水道事業経営を行っていくためには、民間とのパートナーシップにより、信頼できる業務受託者の育成・活用が急務となっています。

水道料金等包括業務委託をはじめ、委託化実施済みの業務については、委託内容を精査し、更なる充実を図ります。

### 【 主な施策 】

- ・委託化実施済みの業務について、官民連携によるパートナーシップの更なる充実を図ります。
- ・第三者委託やPFIなどに関する先進事例について、調査研究を行います。

## ケ 水道水源保全事業

水道事業者にとって、水源の保全は給水の安定性や持続性の確保に必要不可欠であることから、水道週間や各種イベント等の啓発事業を実施し、水道利用者に対して水源の大切さや水道に対する理解を深めていきます。また、関係機関と連携し水源及び取水地点より上流域の水源保全に努めます。

### 【 主な施策 】

- ・広報紙やホームページを通じて、水源の大切さを積極的にPRします。
- ・水道サポーターの充実など関係機関と連携した市民参加型の啓発活動を行います。



## コ 利用者サービス向上事業

社会環境の変化に伴い、水道利用者のニーズも多様化・複雑化していることから、窓口業務の充実や納付機会の拡充を図り、利用者サービスの向上に取り組みます。

指定給水装置工事事業者の指定更新制に基づき指導を徹底し、給水装置工事の資質の維持・向上に努めます。

### 【 主な施策 】

- ・窓口業務の集約化等により窓口サービスの向上を図ります。
- ・キャッシュレスによる手続の簡素化を検討します。
- ・指定給水装置工事事業者の指定更新制に基づき指導を徹底し、給水装置工事の資質の維持・向上に努めます。

## サ 水道広報事業

水道利用者が求める水道に関する情報の充実を図り、広報紙やホームページを通じて積極的に情報提供を進めるとともに、水道サポーターなどの啓発事業を通じて、水道利用者の声を積極的に収集して経営の改善等に役立てます。

### 【 主な施策 】

- ・広報紙やホームページを通じて、積極的に情報提供を行います。
- ・水道利用者のニーズに合わせたホームページの充実を図ります。
- ・利用者等の声を的確に反映し、経営の改善に生かします。

## 5-4 その他・懸案事項

### (1) 浄水施設等再構築について

小岩井浄水場を中心とした浄水体制とするための送配水施設の建設、電気設備の増強等の整備を行いました。今後、浄水施設等再構築事業に関連する本郷配水場周辺の一部地域の水圧不足を解消し、その後、水需要等を見極め安全、安定で効率的な水運用が図れるよう浄水施設・配水施設の運用を検討し、試運転・試運用を行い、安全性が確保された時点で本格的な運転・運用を行う必要があります。

### (2) 水道施設耐震化について

「災害等に強い水道（強靱）」を構築するためには、水道施設の耐震化が必要不可欠です。耐震化には、多額の事業費を要することから、緊急度、重要度を見極め、順位付けを行う必要があります。

### (3) 名栗簡易水道事業の統合について

名栗簡易水道の上水道への統合については、有事の際の相互融通が可能となるよう上水道との配水管の接続について検討していきます。

### (4) 水道事業の統合化・広域化について

平成 23 年 3 月に改定された「埼玉県水道整備基本構想（埼玉県水道ビジョン）」では、広域化の段階的な推進を図るため、秩父広域水道圏を除いた埼央広域水道圏を 11 ブロックに細分化し、各ブロックごとに広域化の方策に取り組んでいます。

本市を含む第 5 ブロックでは、平成 23 年 11 月に埼玉県水道広域化検討部会を設置し、広域化における施設統廃合等の考え方を基に意見交換を行うなど、定期的に埼玉県や県企業局を交えた情報交換を行っています。今後も県内の広域化の状況や構成市における現状を把握したうえで、ブロックの枠に捉われない広域化の検討など、課題等について協議をしていきます。

| ブロック名  | 給水人口(人)  | 構成事業体               | 形態   |
|--------|----------|---------------------|------|
| 5 ブロック | 777, 156 | 入間市、狭山市、所沢市、飯能市、日高市 | 水平統合 |

※給水人口は、平成 30 年度末の数値になります。



#### **(5) 有間ダムに関する費用負担について**

本市の水瓶である埼玉県営の有間ダムは、昭和 61 年 3 月の完成から 30 年以上が経過していることから、埼玉県では、平成 30 年度に「長寿命化計画」を策定しました。この計画により、今後 30 年間計画的にダム管理事業や堰堤改良事業を実施していくこととなり、本市においても事業に対する費用負担が継続的に発生することとなります。

有間ダムは、水道水の安定供給を目的とする利水だけでなく、大雨による洪水防止等の治水を目的とした多目的ダムであることから、関係部署との連携を図ります。

#### **(6) 未給水地域への対応について**

水道事業は、水道料金等による独立採算制を原則とした公営企業であり、現状では、未給水地域を解消するための多額の投資は困難な状況となっています。しかしながら、長年山間部に住み、地域を支えていただいている方々の飲料水の確保は重要です。

このことから、平成 26 年度に山間地域給水施設整備費等補助金制度を見直し、既存の水源を利用した給水施設の整備等に市の予算から補助金を交付することで、飲料水を確保できるよう支援しています。

未給水の地域に対しては、引き続きこの制度を周知し、活用の促進に努めていきます。

## 第6章 財政計画（投資・財政計画）

令和3～7年度における投資・財政計画は次のとおりです。給水収益が減少する中、水道施設の更新に多額の費用が必要となるため、健全な経営を維持していくには、安定した財源の確保が必要となります。事業運営においては、徹底した経費削減と水道施設の適切な維持管理に努めるとともに、将来世代へ過度な負担を残さないよう、企業債の借入残高の増加を抑えながら、安定的な水道事業運営に努める必要があります。経営基盤の安定には、資金を要することから水道料金の見直しを含め、適正な料金体系についての検討を行う必要があります。

### （収益的収入）

（単位：千円）

| 年 度     | 令3        | 令4        | 令5        | 令6        | 令7        |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ◆営業収益   | 1,568,559 | 1,562,792 | 1,551,118 | 1,539,538 | 1,528,051 |
| 料金収入    | 1,470,827 | 1,459,060 | 1,447,386 | 1,435,806 | 1,424,319 |
| その他     | 97,732    | 103,732   | 103,732   | 103,732   | 103,732   |
| ◆営業外収益  | 248,090   | 247,610   | 247,796   | 247,136   | 239,495   |
| 他会計補助金  | 9,000     | 9,000     | 9,000     | 9,000     | 9,000     |
| 長期前受金戻入 | 239,090   | 238,610   | 238,260   | 236,700   | 228,060   |
| その他     | 0         | 0         | 536       | 1,436     | 2,435     |
| ◆特別利益   | 200       | 200       | 200       | 200       | 200       |
| 合 計     | 1,816,849 | 1,810,602 | 1,799,114 | 1,786,874 | 1,767,746 |

### （収益的支出）

（単位：千円）

| 年 度     | 令3        | 令4        | 令5        | 令6        | 令7        |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ◆営業費用   | 1,685,042 | 1,697,253 | 1,715,749 | 1,732,582 | 1,740,936 |
| 職員給与費   | 140,000   | 140,000   | 140,000   | 140,000   | 140,000   |
| 動力費     | 99,217    | 99,217    | 99,217    | 99,217    | 99,217    |
| 修繕費     | 107,042   | 106,119   | 106,119   | 102,119   | 102,119   |
| 受水費（※1） | 86,073    | 85,577    | 85,065    | 84,088    | 83,592    |
| 減価償却費   | 806,580   | 817,430   | 830,870   | 849,380   | 858,230   |
| その他     | 446,130   | 448,910   | 454,478   | 457,778   | 457,778   |
| ◆営業外費用  | 63,743    | 58,464    | 33,227    | 31,654    | 31,088    |
| 支払利息    | 41,221    | 36,841    | 33,227    | 31,654    | 31,088    |
| その他     | 22,522    | 21,623    | 0         | 0         | 0         |
| ◆特別損失   | 1,000     | 1,000     | 1,000     | 1,000     | 1,000     |
| 合 計     | 1,749,785 | 1,756,717 | 1,749,976 | 1,765,236 | 1,773,024 |

（※1） 県水受水単価（61.78円/㎡）は、5年間変動がないものと仮定して算定しています。県水受水量は、年間給水量に対する県水割合13%を基準として、各年度における給水量に応じた県水受水量を維持します。

**(収益の収入－収益の支出)**

(単位：千円)

| 年 度       | 令 3    | 令 4    | 令 5     | 令 6     | 令 7     |
|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 収益の収支差引   | 67,064 | 53,885 | 49,138  | 21,638  | ▲5,278  |
| 純利益（又は損失） | 14,800 | 1,370  | ▲24,015 | ▲51,515 | ▲78,431 |

**(資本的収入)**

(単位：千円)

| 年 度       | 令 3     | 令 4     | 令 5     | 令 6     | 令 7     |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ◆企業債      | 300,000 | 300,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| ◆出資金      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| ◆負担金      | 38,500  | 38,500  | 38,500  | 38,500  | 38,500  |
| 他会計負担金    | 5,500   | 5,500   | 5,500   | 5,500   | 5,500   |
| 工事負担金     | 33,000  | 33,000  | 33,000  | 33,000  | 33,000  |
| ◆県（国庫）補助金 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 合 計       | 338,500 | 338,500 | 438,500 | 438,500 | 438,500 |

**(資本的支出)**

(単位：千円)

| 年 度     | 令 3     | 令 4     | 令 5       | 令 6       | 令 7       |
|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| ◆建設改良費  | 658,407 | 661,171 | 897,184   | 897,184   | 897,184   |
| 職員給与費   | 45,000  | 45,000  | 54,000    | 54,000    | 54,000    |
| 工事請負費   | 553,300 | 553,300 | 773,300   | 773,300   | 773,300   |
| その他     | 60,107  | 62,871  | 69,884    | 69,884    | 69,884    |
| ◆企業債償還金 | 292,906 | 317,099 | 325,245   | 309,289   | 305,809   |
| 合 計     | 951,313 | 978,270 | 1,222,429 | 1,206,473 | 1,202,993 |

**(資本的収入－資本的支出)**

(単位：千円)

| 年 度       | 令 3      | 令 4      | 令 5      | 令 6      | 令 7      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 資本的収支の不足額 | ▲612,813 | ▲639,770 | ▲783,929 | ▲767,973 | ▲764,493 |

**(補てん財源説明)**

(単位：千円)

| 年 度       | 令 3      | 令 4      | 令 5      | 令 6      | 令 7      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ◆前年度繰越額   | 760,193  | 794,144  | 799,290  | 669,319  | 547,874  |
| ◆補てん財源発生額 | 646,764  | 644,916  | 653,958  | 646,528  | 637,102  |
| 減価償却費等    | 818,580  | 829,430  | 842,870  | 861,380  | 870,230  |
| 長期前受金戻入   | ▲238,880 | ▲238,400 | ▲238,050 | ▲236,490 | ▲227,850 |
| 利益剰余金処分額  | 67,064   | 53,886   | 49,138   | 21,638   | ▲5,278   |
| その他       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| ◆使用額      | ▲612,813 | ▲639,770 | ▲783,929 | ▲767,973 | ▲764,493 |
| ◆翌年度繰越額   | 794,144  | 799,290  | 669,319  | 547,874  | 420,483  |

## 第7章 経営指標

### (1) 施設の効率性

(単位：%)

| 項目    | 平 27 | 平 28 | 平 29 | 平 30 | 令元   | 県平均  |
|-------|------|------|------|------|------|------|
| 施設利用率 | 51.8 | 51.9 | 51.8 | 51.6 | 53.2 | 67.4 |
| 最大稼働率 | 60.1 | 59.0 | 58.6 | 59.2 | 58.0 | 73.5 |
| 負荷率   | 86.2 | 88.1 | 88.4 | 87.2 | 91.8 | 91.6 |

施設の効率性を示す施設利用率は県平均を大きく下回り、低い状況が続いています。今後も水需要の減少により施設利用率の低下や、将来にわたって維持管理していくうえで多額の費用が必要となることが予想されることから、効率的な施設運用を図る必要があります。

### (2) 経営の効率性

(単位：%)

| 項目     | 平 27  | 平 28  | 平 29  | 平 30  | 令元    | 県平均   |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 経常収支比率 | 112.0 | 113.4 | 111.0 | 108.3 | 108.5 | 113.8 |
| 営業収支比率 | 99.0  | 100.0 | 99.2  | 95.2  | 95.1  | 108.2 |
| 料金回収率  | 103.4 | 104.3 | 102.9 | 99.6  | 99.7  | 105.4 |

収益性を示す指標のうち経常収支比率は100%を上回っており、黒字経営となっておりますが、年々給水人口の減少や減価償却費の増加に伴い低下傾向にあります。

営業収支比率は、収益性を見るための指標であり、営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すものです。現状では年々営業利益率が低下している状態が続いています。

料金回収率は、供給単価と給水原価との関係を示しており、100%を下回っていることから給水に係る費用が水道料金以外の収入で賄われている状況となっております。今後は経営改善に努め、適正な料金体系についての検討を行う必要があります。

### (3) 財務の状況

(単位：%)

| 項目       | 平 27  | 平 28  | 平 29  | 平 30  | 令元    | 全国平均  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 流動比率     | 197.2 | 211.7 | 201.2 | 134.8 | 148.5 | 261.5 |
| 当座比率     | 173.7 | 197.4 | 181.9 | 120.1 | 141.1 | 249.8 |
| 自己資本構成比率 | 82.1  | 81.5  | 81.0  | 79.2  | 80.1  | 72.1  |

流動比率及び当座比率は、100%を上回っており、1年以内に支払うべき債務に対し資金不足は生じることはありませんが、建設改良工事の実施に伴う支出や企業債元利償還金の増加により内部留保資金が減少傾向にあります。今後も企業債の継続的な借入れを必要とするため、指標の変動には注意を払い、慎重な経営を行っていく必要があります。

#### (4) 供給単価と給水原価（税抜）

（単位：円）

| 項 目                             |       | 平 27  | 平 28  | 平 29  | 平 30  | 令元    | 全国平均  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 供給単価                            |       | 158.1 | 159.2 | 158.9 | 159.0 | 159.7 | 173.6 |
| 給水原価                            |       | 152.9 | 152.7 | 154.5 | 159.7 | 160.1 | 167.1 |
| 給<br>水<br>原<br>価<br>の<br>内<br>訳 | 人件費   | 17.7  | 15.6  | 15.7  | 16.6  | 14.4  | 20.7  |
|                                 | 支払利息  | 7.8   | 7.1   | 6.6   | 6.2   | 5.7   | 8.7   |
|                                 | 減価償却費 | 56.2  | 58.1  | 58.4  | 57.1  | 62.8  | 48.7  |
|                                 | 委託料   | 30.4  | 30.5  | 30.5  | 32.7  | 33.8  | 20.6  |
|                                 | 動力費   | 10.8  | 9.4   | 10.0  | 10.8  | 10.5  | 7.1   |
|                                 | 受水費   | 10.3  | 10.3  | 10.3  | 10.9  | 10.4  | 28.4  |
|                                 | 薬品費   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 2.4   | 1.4   |
|                                 | 修繕費   | 8.0   | 7.6   | 9.2   | 8.6   | 8.6   | 16.4  |
|                                 | 材料費   | 0.8   | 0.9   | 0.9   | 0.5   | 0.5   | 0.7   |
|                                 | その他   | 9.0   | 11.3  | 11.0  | 14.4  | 11.0  | 14.4  |
| 利ざや(▲逆ざや)                       |       | 5.2   | 6.5   | 4.4   | ▲0.7  | ▲0.4  | 6.5   |

使用水量は、年々減少していましたが、令和元年度には企業誘致や自然交流型リゾート施設の開設などにより上昇したものの、依然1m<sup>3</sup>当たりの給水収益を示す供給単価は全国平均を下回っている状況が続いています。費用面では、減価償却費や委託料などの増加により、1m<sup>3</sup>当たりの経常費用を示す給水原価は全国平均を下回っているものの年々上昇しています。

給水原価の内訳では、本市の水源の多くが河川水であることから、受水費が全国平均を大きく下回っているのに対し、広い市域に給水を行っているために多くの施設を有していることから、減価償却費や動力費が全国平均を上回っているのが特徴です。

平成27年度に料金改定を実施し、給水原価が供給単価を上回る逆ざやが解消されましたが、委託費や減価償却費等の増加により、徐々に逆ざやへと変遷している状況であり、今後は逆ざや解消に向けて経営改善に努めるとともに、適正な料金体系についての検討を行う必要があります。

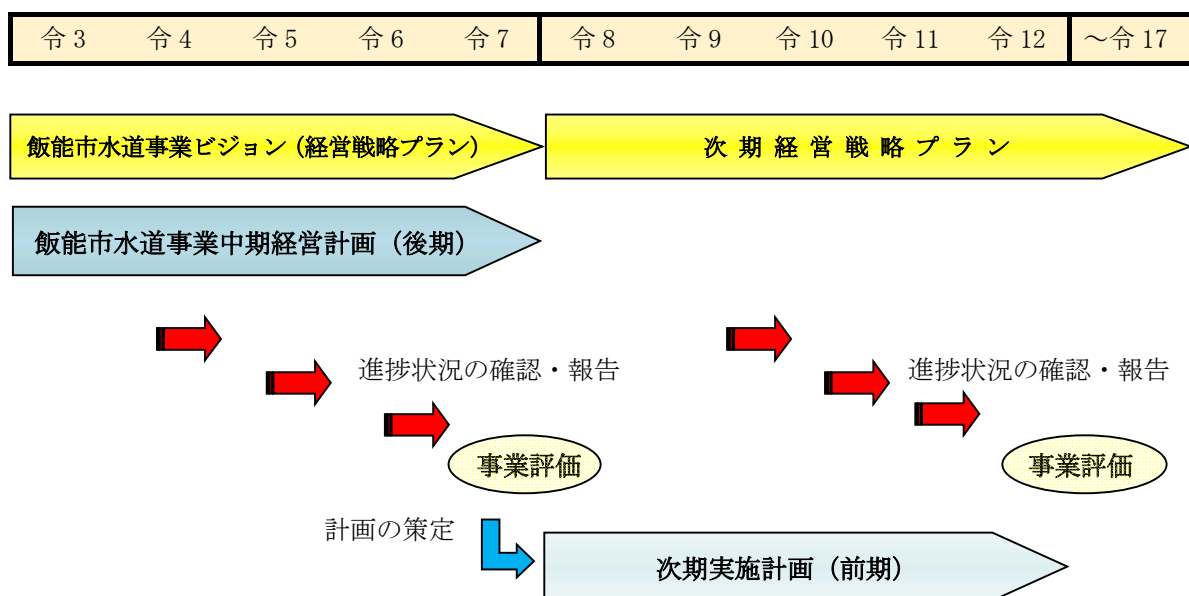
（注） 県平均及び全国平均は、平成30年度決算数値

## 第8章 フォローアップ

### 8-1 進行管理

本計画の進行管理は、毎事業年度終了後に個別事業の進捗状況や目標値の達成状況等の確認を行い、また、後期計画（令和3～7年度）の最終年度には、事業評価（総括）を実施し、新たな課題等を踏まえたうえで、次期の計画を策定します。

#### （進行管理のイメージ図）



### 8-2 進捗状況等の公表

中期経営計画に定めた個別事業の進捗状況や目標値の達成状況等については、毎年、水道事業運営審議会に報告し、ホームページ等でも公表します。また、進行管理を行っていく中で、事業の進捗率や目標値の達成率が低いものについては、適宜、予算の組み替えや事業内容を見直します。