

---

## 第5章

### 理想像実現のための施策

## 第5章 理想像実現のための施策

### 1. 施策体系

水道事業の理想像を実現するため、以下の施策に取り組んでいきます。

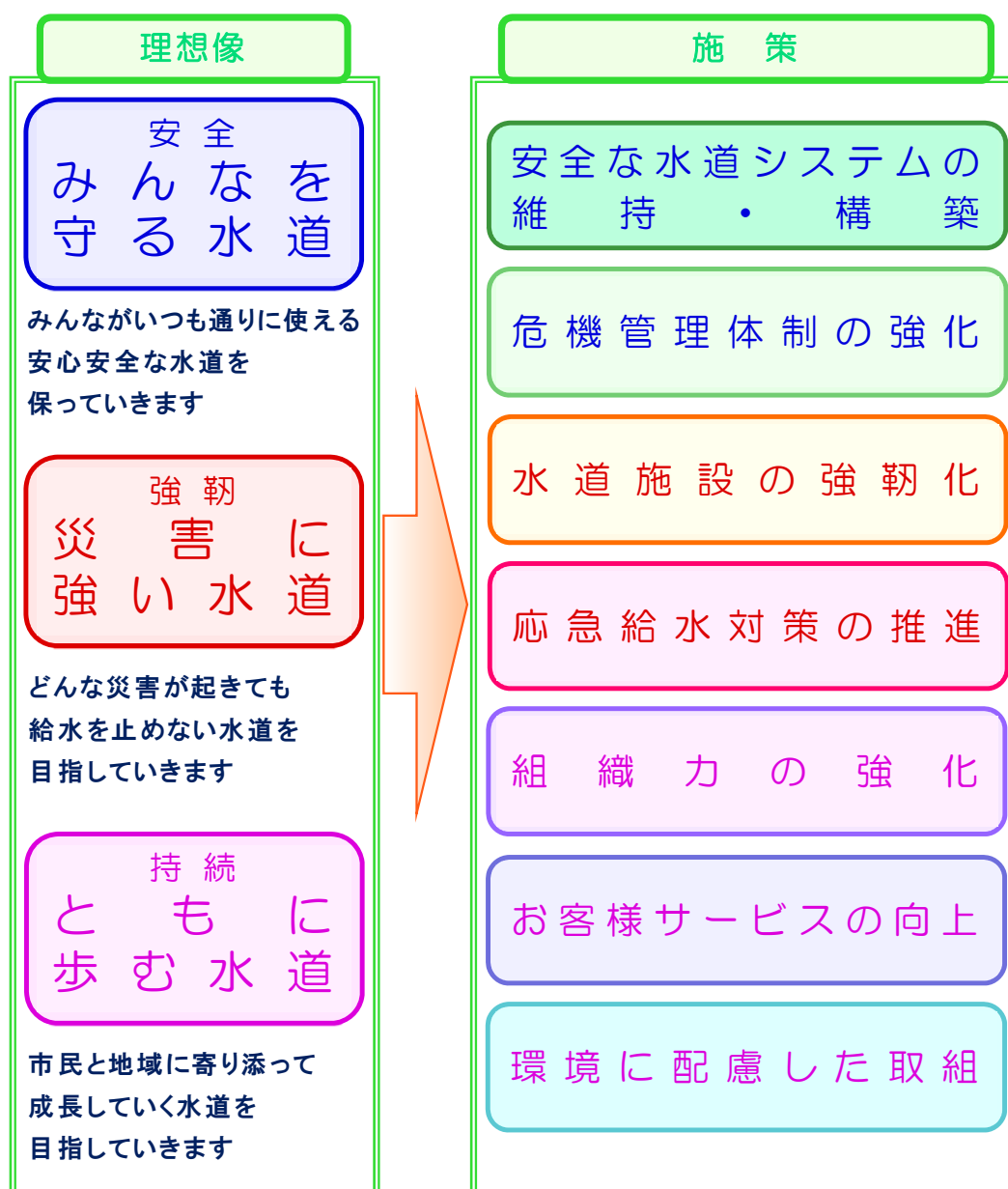


図 5-1.水道事業が取り組んでいく施策の体系図

## 2. 具体的な事業

### 1) 安全な水道システムの維持・構築

#### 安全な水道システムの維持・構築

- (1) 水質管理体制の充実
- (2) 直結給水の拡大
- (3) 施設規模の再構築

#### (1) 水質管理体制の充実

現在行っている水質監視体制を維持していくとともに、水安全計画※を活用した水質管理体制の充実を図ります。

水質の管理については、現状と同様に水質基準を満たした給水を継続していきます。また、残留塩素※濃度の管理については、配水管網の見直しによる各家庭・事業所までの到達時間短縮と、浄配水場での塩素注入量減少により、地区間における塩素濃度の平準化を目指します。

また、水道システムの安全上、多系統の水源を確保しておくことが望ましいため、県水を主な水源としつつ、既存の8箇所の深井戸は今後も維持管理を続け、水源として使用していきます。

表 5-1.目標値①（P47 参照）

| 目標項目               | 平成 42 年度目標値 | 平成 26 年度実績値 |
|--------------------|-------------|-------------|
| 水 質 基 準<br>不 適 合 率 | 0%          | 0%          |

※印は用語解説に掲載している用語

(2)直結給水の拡大

水道水の安全性を高めるため、清掃などの管理が必要な小規模貯水槽水道等は、直結給水※に切り替えるように働きかけていきます。

現在、本市では3階建て以上の建物に対しても直結給水を行っています。以前は3階建て以上の建物には受水槽を使用した給水しかできませんでしたが、衛生管理の問題から、3階建て以上の建物への直結直圧給水及び直結増圧給水が認められるようになりました。このことにより、共同住宅、事務所等については、一定基準を満たしていれば、15階程度まで直結増圧給水が可能となっています。

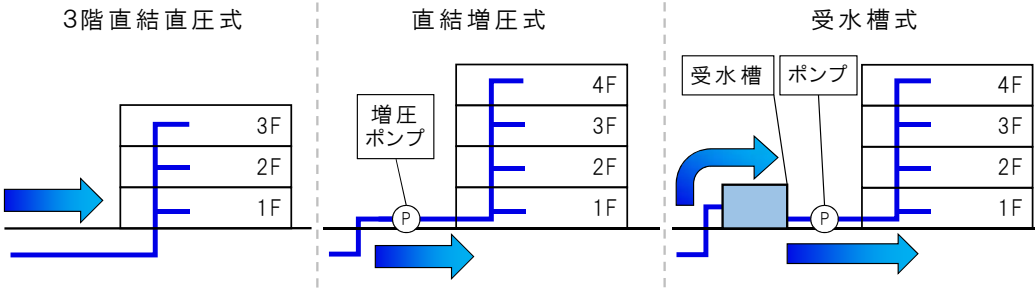


図 5-2.直結給水と受水槽式

直結直圧・増圧給水のメリット

- ・配水管の水圧を有効利用(省エネルギー化)
- ・水質の安全性向上(受水槽を介さないため)

表 5-2.目標値② (P47 参照)

| 目標項目  | 平成 42 年度目標値 | 平成 26 年度実績値 |
|-------|-------------|-------------|
| 直結給水率 | 95.0%       | 89.4%       |

※印は用語解説に掲載している用語

### (3)施設規模の再構築

目標年度の計画配水量に合わせて、配水ポンプのダウンサイジングや配水管口径の見直しなど施設の能力及び規模を適切に再構築していきます。

なお、中央浄水場は老朽化が見られますが、自己水源を保有しているため、適正な維持管理に努めるとともに、必要な整備を進めていきます。

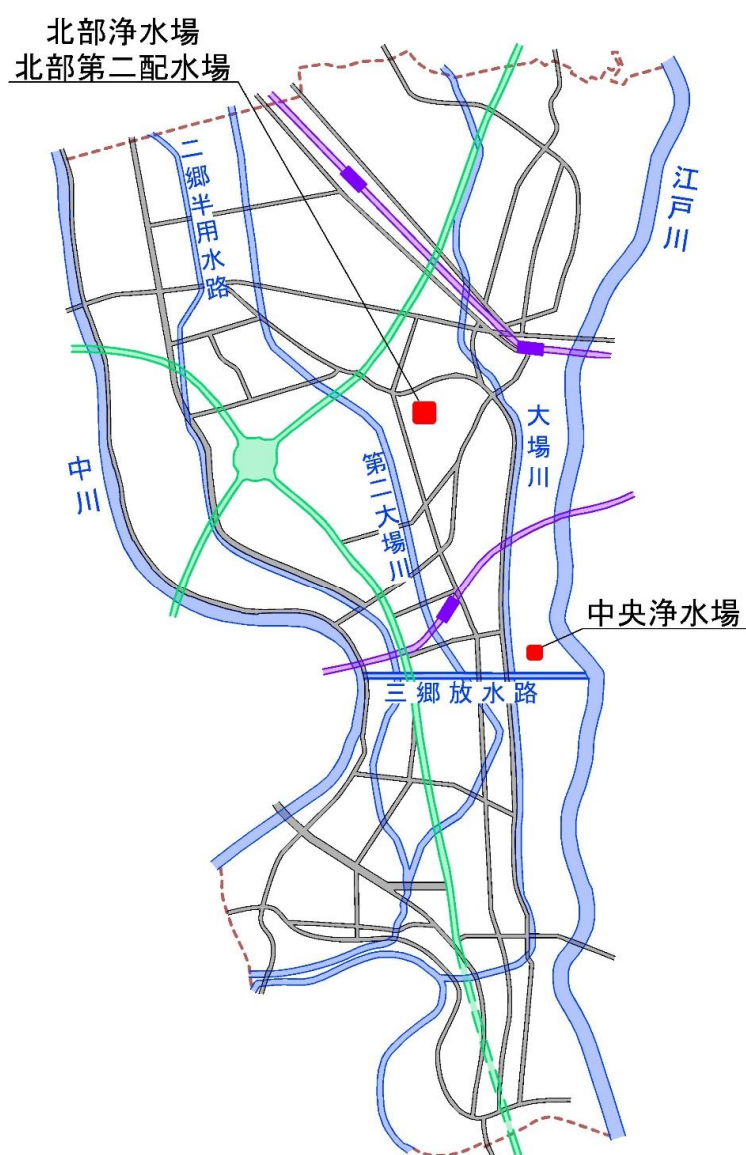


図 5-3.水道施設の位置図

## 2) 危機管理体制の強化

### 危機管理体制の強化

- (1) 施設のセキュリティ強化
- (2) 県との緊急時情報提供体制の強化

#### (1) 施設のセキュリティ強化

現在、各浄配水場及び水源の運転管理は民間に委託し、24時間365日常時監視を行っています。また、各浄配水場の防犯対策として、監視カメラの設置や民間委託による監視を行っています。

今後も監視体制を維持し、各施設の安全性を確保していきます。また、職員の施設に対する危機管理意識をより一層向上させるため、研修・訓練等を実施していきます。



#### (2) 県との緊急時情報提供体制の強化

本市の水道事業は、水源の約8割を県水としているため、県水に異常が発生した場合、多大な影響を受ける可能性があります。

緊急時に備えて埼玉県営水道との連絡体制や、情報提供体制の強化に努めていきます。

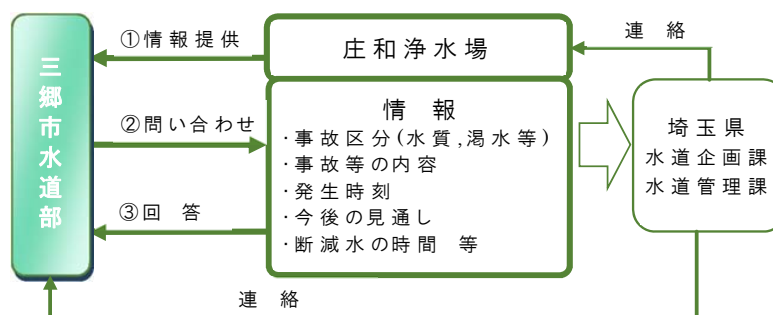


図 5-4. 県との緊急時連絡体制

### 3)水道施設の強靱化

#### 水道施設の強靱化

- (1)管路耐震化の推進
- (2)浄配水場施設の耐震化

#### (1)管路耐震化の推進

今後も継続し、管路の耐震化を進めていきます。

基幹管路は、優先度に応じて計画的に更新・耐震化を進めていきます。また、避難所や病院など、地域防災計画に基づく重要給水施設※への配水管路についても、順次、更新・耐震化していきます。

また、老朽管の更新は、管路の耐震化につながるものです。現在、耐震性が劣る石綿セメント管の更新を進めており、同時に早稲田地区の老朽管更新にも取り組んでいます。

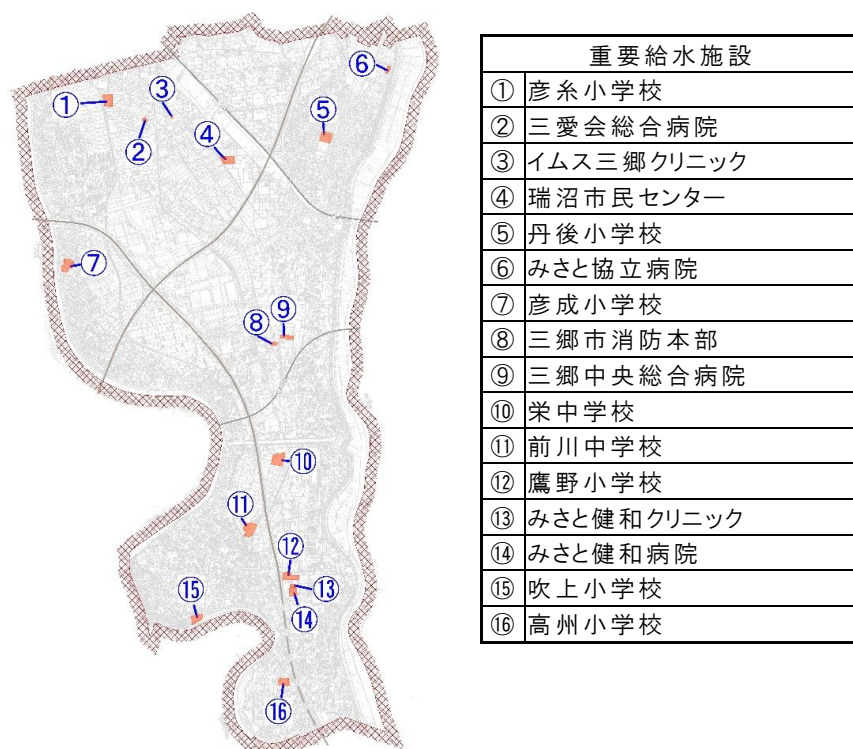


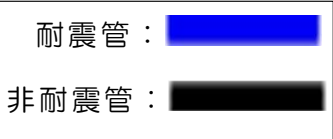
図 5-5.重要給水施設位置図

※印は用語解説に掲載している用語

市内に多く存在する水管橋や橋梁添架管についても、計画的に更新・耐震化を進めていきます。



図 5-6.  
耐震化管路  
(平成 26 年度末時点)



(2) 浄配水場施設の耐震化

現在耐震化されていない北部浄水場の浄水施設と場内配管、北部第二配水場の場内配管について耐震化を行います。

表 5-3.目標値③ (P47 参照)

| 目標項目    | 平成 42 年度目標値 | 平成 26 年度実績値 |
|---------|-------------|-------------|
| 管路の耐震化率 | 60.0%       | 28.1%       |
| 浄水施設耐震率 | 64.8%       | 0%          |

#### 4) 応急給水対策の推進

##### 応急給水対策の推進

- (1) 応急給水体制の充実
- (2) 応急給水資機材の維持管理
- (3) バックアップ機能の強化

##### (1) 応急給水体制の充実

災害時に迅速な応急給水活動が実施できるよう、職員による訓練を継続して実施していきます。また、災害発生時、行政の力には限りがあるため、地域住民や町会、自治会などに働きかけ、市民協働の応急給水訓練を実施し、共助と公助の力を向上させていきます。

本市では地域防災計画を平成27年に改訂しているため、それに合わせ、水道部の危機管理マニュアルの見直しを行っていきます。



図 5-7 .災害時給水装置（北部浄水場）



図 5-8 .給水活動体験

##### (2) 応急給水資機材の維持管理

北部浄水場に備えている応急給水に必要な資機材について、災害時にいつでも使えるよう、適切な維持管理を続けていきます。

また、より一層の防災力向上につながる新たな資機材の導入についても検討していきます。



### (3)バックアップ機能の強化

本市では、八潮市及び吉川市との連絡管と、東京都水道局三郷浄水場の  
応急給水区画を使用した応援給水等が確保されていますが、非常時に備え  
て一層のバックアップ体制を整えていきます。

また、埼玉県営水道と埼玉県管工事組合連合会との応援給水協定では、  
県と市町村と管工事組合の三者連携により応急給水を行うこととしており、本  
市においても、三郷市指定管工事業協同組合との連携を強めていきます。

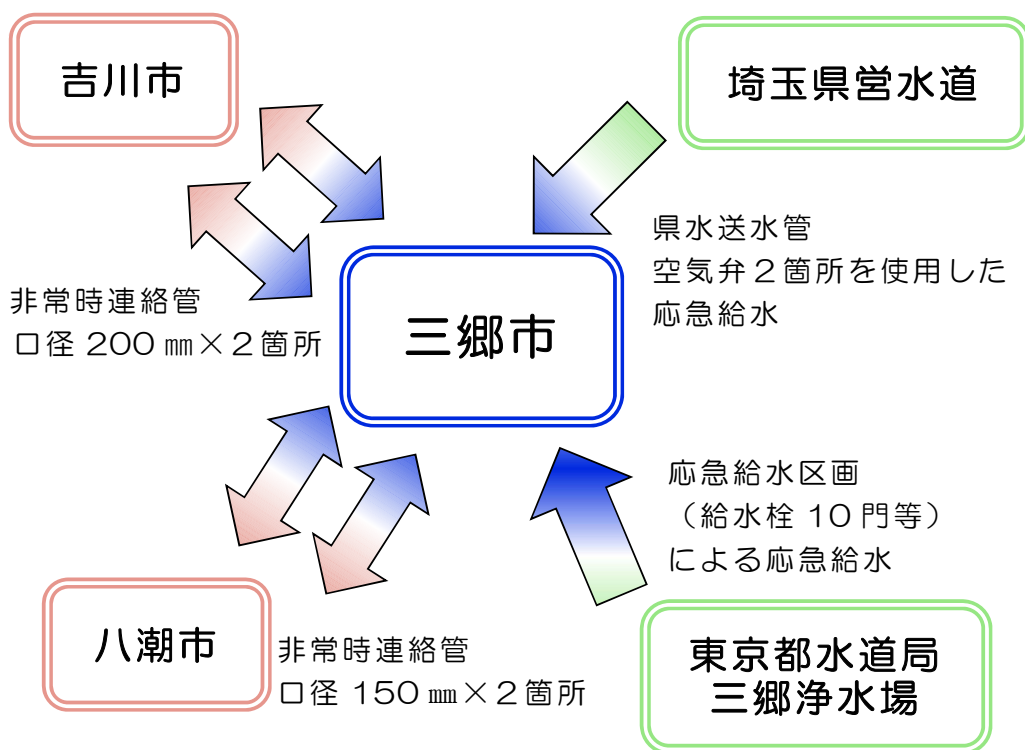
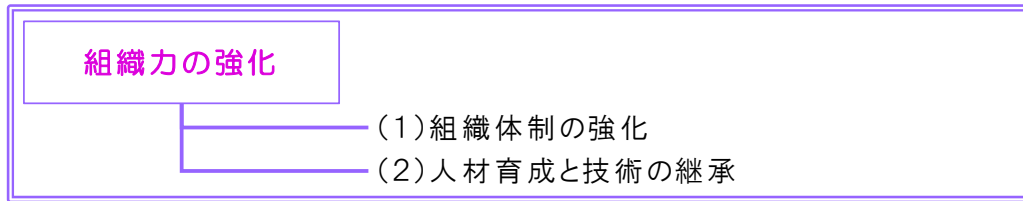


図 5-9. 応援・応急給水概要図

## 5)組織力の強化



### (1)組織体制の強化

将来を見据えた水道事業を展開していくため、各業務に人員を適切に配置し、効率的に業務を行えるよう組織・業務を見直し、水道事業の運営体制をより強固にしていきます。

また、組織体制の強化策として、埼玉県が目指している水道事業の広域化について、今後も検討部会に参加し、情報収集に努めていきます。

### (2)人材育成と技術の継承

水道事業の運営には専門的な技術や知識が必要であるため、水道のスペシャリストたる職員の育成に努めていきます。

さらに、これまでに本市が蓄積してきた水道の技術及び各種データを継承していくため、市内水道工事業者との合同研修など水道技術の研修を充実させ、本市の水道を担う人材を育てていきます。



表 5-4.目標値④（P47 参照）

| 目標項目          | 平成 42 年度目標値 | 平成 26 年度実績値 |
|---------------|-------------|-------------|
| 水道業務<br>経験年数度 | 10.0 年/人    | 6.5 年/人     |

## 6)お客様サービスの向上

### お客様サービスの向上

- (1)情報発信の充実
- (2)窓口の整理・統合
- (3)料金支払方法の拡大

#### (1)情報発信の充実

水道に関する知識や水道サービスについての理解を深めてもらうため、PR活動を継続して行うとともに、三郷市公式サイトへの掲載内容や、広報誌「水道だより」などの内容を充実させていきます。

#### (2)窓口の整理・統合

水道に関する窓口を整理・統合したワンストップ化※の検討を含め、お客様とのコミュニケーションをとりやすい窓口づくりを進めていきます。



図 5-10.水道部窓口



#### (3)料金支払方法の拡大

お客様の利便性を高めるために、水道料金のクレジットカードによる支払いなど様々な料金支払方法の導入について検討していきます。

※印は用語解説に掲載している用語

## 7)環境に配慮した取組

### 環境に配慮した取組

- (1)省エネルギー機器の導入
- (2)漏水調査の継続的实施
- (3)太陽光発電・小水力発電等の導入検討

### (1)省エネルギー機器の導入

ポンプなどの設備更新時には、最新の機器を導入し、エネルギーの消費を抑えていきます。

### (2)漏水調査の継続的实施

水資源の有効利用のため、漏水調査を定期的を実施し、漏水の早期発見に努めていきます。



図 5-11.漏水調査（路面音聴）



図 5-12.漏水調査（戸別音聴）

### (3)太陽光発電・小水力発電等の導入検討

水道施設は、取水や浄水・配水の過程で、機器を動かすために常に電力を使用しています。

環境への負荷を低減するために、水道施設の敷地及び構造物を利用した太陽光パネルの設置や、県水の受水水圧を利用した小水力発電※など、費用対効果を踏まえ、再生可能エネルギー設備の導入を検討していきます。



※印は用語解説に掲載している用語

第5章  
理想像実現のための施策

3. 年次計画

これらの施策・事業について、次のように実行していきます。

| 施策                      | 具体的な施策                   | 平成<br>28<br>年度                 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 平成<br>42<br>年度 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|
| 安全な<br>水道システムの<br>維持・構築 | 水質管理体制<br>の充             | 現在の体制を維持するとともに、更なる強化を検討していきます。 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 直結給水<br>の拡大              | 随時、直結給水を推進していきます。              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 施設の<br>再構築               |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| 危機管理体制<br>の強化           | 施設の<br>セキュリティ強化          | セキュリティ面の強化を図っていきます。            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 県との緊急時<br>情報提供体制<br>の強化  | 調査・検討                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| 水道施設の<br>強化             | 管路耐震化<br>の推進             | 継続的に実施していきます。                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 浄配水場施設<br>の耐震化           |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| 応急給水対策<br>の推進           | 応急給水体制<br>の充             | 実施していきます。                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 応急給水資機材<br>の維持管理         | 継続的に実施していきます。                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | バックアップ機能<br>の強化          | バックアップ機能の確認及び検討を行っていきます。       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| 組織力の強化                  | 組織体制の強化                  |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 人材育成と技術<br>の継承           | 継続的に実施していきます。                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| お客様サービスの<br>向上          | 情報発信の充実                  | より充実した情報を発信していきます。             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 窓口の整理・統合                 |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 料金支払方法<br>の拡大            |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
| 環境に配慮した<br>取組           | 省エネルギー機器<br>の導入          | 機器の更新に伴い実施していきます。              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 漏水調査の<br>継続的実施           | 継続的に実施していきます。                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |
|                         | 太陽光発電<br>小水力発電等<br>の導入検討 |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |

目 標 値 一 覧

| 目 標 項 目                  | 平 成 42 年 度<br>目 標 値                                                                               | 平 成 26 年 度<br>実 績 値 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 水 質 基 準 不 適 合 率          | 0%                                                                                                | 0%                  |
| 水質基準に不適合だった<br>項目の割合     | 現状と同じ0%を維持していきます。                                                                                 |                     |
| 直 結 給 水 率                | 95.0%                                                                                             | 89.4%               |
| 直結給水を行っている<br>給水件数の割合    | 「埼玉県水道整備基本構想」における直結給水率の目<br>標値95%を本市でも目指していきます。                                                   |                     |
| 管 路 の 耐 震 化 率            | 60.0%                                                                                             | 28.1%               |
| 耐震化されている<br>管路の割合        | 平成26年度末管路総延長に対する平成42年度まで<br>の管路更新計画総延長が30%程度になることを考慮し<br>て、現状から30%程度の向上を目指します。                    |                     |
| 浄 水 施 設 耐 震 率            | 64.8%                                                                                             | 0%                  |
| 耐震化されている<br>浄水施設の浄水能力の割合 | 北部浄水場(浄水能力 10,070m <sup>3</sup> /日)と中央浄水場<br>(浄水能力 5,460m <sup>3</sup> /日)のうち、北部浄水場の耐震<br>化を行います。 |                     |
| 水 道 業 務 経 験 年 数 度        | 10.0 年/人                                                                                          | 6.5 年/人             |
| 職員の水道業務<br>経験年数の平均       | 水道の工事監督者資格である「10年以上の実務経験<br>を有する者」を多くの職員が満たすことを目指します。                                             |                     |