

# 杉戸町水道ビジョン(改定版) 概要版

## I. 総 論

杉戸町水道事業では、平成24(2012)年度に「杉戸町水道ビジョン」を策定し、本町水道事業の基本理念と課題解決に向けた施策、取組を定め、これまでに各種取組に着手してきましたが、策定から10年が経過し、ビジョンを見直す時期を迎えています。

杉戸町水道ビジョンの策定以後、厚生労働省の「新水道ビジョン」の公表や、新型コロナウイルスの感染拡大など水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

これらを踏まえ、既存の杉戸町水道ビジョンの内容を見直し、厚生労働省の新水道ビジョンや埼玉県の「水道整備基本構想」と整合を図り、杉戸町水道事業の現在の課題を整理し、その課題解決に向けた施策と新たな杉戸町水道事業の将来像として「杉戸町水道ビジョン(改定版)」(以下、本ビジョンという)を策定することとしました。

## 杉戸町水道ビジョン(改定版)

計画期間：令和5(2023)年度～令和14(2032)年度

## II. 杉戸町水道事業の現状と課題

### 1) 水道施設の概要

杉戸町上水道事業は、昭和33(1958)年に簡易水道として創設されて以来、町の住民生活や経済活動を支える重要なライフラインとして整備され、町の発展と人口の増加に対応すべく拡張を続け、現在に至っています。

本町水道事業の水源のほとんどは県営水道の行田浄水場と庄和浄水場からの受水(以下、県水という)で賄っており、町内にある3箇所の配水場から町内全域に配水して、安心・安定した水道水の供給に努めています。



## 2) 外部環境についての課題（水需要の動向・災害等への対応）

本町水道事業の給水人口及び給水量は減少傾向にあり、今後もこの傾向は続いていくと見られ、この減少を踏まえた水道事業の運営を行っていく必要があります。

近年、自然災害による被害の規模は増大しており、災害時におけるライフライン維持の重要度が増しています。また、新型コロナウイルスの感染拡大により、日常生活に急激な変化が生じており、これまでになかった非常事態に対しても、変わらずに安定した給水を続けていくための体制づくりが重要になっています。

| 外部環境についての課題 |                     |
|-------------|---------------------|
| 水需要の動向      | 減少する水需要に対応した水道事業の運営 |
| 災害等異常事態への対応 | 非常事態における給水継続        |

## 3) 内部環境についての課題

### (1) 「安全」に関する課題

#### ① 水源についての課題

本町水道事業の水源は、県水が 90%以上を占めており、深井戸からの取水量は 10%に満たない状況となっています。しかし、深井戸は、県水の受水が停止した場合にも運用できる水源となるため、今後も深井戸及び浄水設備の維持管理を続け、適切な浄水水質を維持することが必要です。

#### ② 水質管理についての課題

本町水道事業の原水及び浄水の水質管理に当たっては、水道法の規定に準じた水質検査計画を毎年度策定し、適切に水質検査を行っています。水質検査は、水質を管理するうえでの一番の基礎となるため、今後も水道法の規定に準じた計画策定と検査実施を続けていく必要があります。

厚生労働省は各水道事業体に「水安全計画」の策定を求めています。水安全計画は今後の水質の安全を維持していくうえで有用なものになることから、本町水道事業でも策定を予定しています。

また、水道事業者には、水道法において、小規模貯水槽水道の設置者に対して、維持管理等の指導や助言を行うことが定められています。給水水質の安全性を維持するうえでは、貯水槽水道への十分な監督を行っていく必要があります。

## （２）「強靱」に関する課題

### ①施設についての課題

本町水道事業では施設の耐震化は完了しており、更新時期を迎えている施設もまだありませんが、今後は次々と更新時期を迎える見通しとなっています。各配水場で用いている配水ポンプや中央監視設備、流量計などの設備は、施設と比べて耐用年数が短く、更新時期を迎えているものもあります。そのため、今後は、施設や設備の更新への対応に迫られることになります。

また、施設に関しては、配水池の貯留水量の変動が大きく、運転管理に留意しています。今後、配水量は減少していく見通しであることから、より安定的に運用でき、将来の配水量に見合った規模の施設への更新について検討する必要があります。

### ②管路についての課題

管路については、これまでに計画的に更新及び耐震化を進めてきており、令和３（２０２１）年度末時点で、管路全体に占める耐震管と一定の耐震性能があるとされる耐震適合管の割合は約２５％となっています。管路の十分な耐震性能を確保するためには引き続き管路の更新と耐震化に努めていく必要があります。

また、給水管の事故割合が比較的多いことから、給水管事故の抑制に向けて、給水管の管理に留意する必要があります。

### ③災害対策についての課題

本町水道事業では、災害に対して、各種災害対応マニュアルや応急給水資機材、自家発電機設備燃料融通の協定などを備えています。しかし、現状では災害対策訓練の実施状況や災害備蓄物資の確保状況が不十分であることから、災害や水道施設の異常時などに迅速に対応できる体制整備や物資確保体制の充実を整える必要があります。

また、本町水道事業の配水場のうち、第二配水場と第三配水場がある場所については、洪水時に３～５ｍ程度の浸水が想定されており、洪水時にも配水を継続するための配水場の浸水対策を検討する必要があります。

## （３）「持続」に関する課題

### ①経営についての課題

水道事業の経営に関して平成３１（２０１９）年３月に「杉戸町水道事業経営戦略」を策定しており、財政収支の見通しを立てたうえで経営を行っているところですが、近年の物価高騰等により支出が増加しており、収支状況の改善が必要な状態にあります。

水道事業の主たる収入である水道料金の料金体系については、本町水道事業では25年間据え置いています。今後、経営状況の厳しさはさらに増していくと見られることから、安全な水道の維持を考慮すると、料金水準についても検討が必要な時期を迎えています。

## ②事業運営についての課題

水道事業の職員には専門的な知識や技術が必要となりますが、人事異動やベテラン職員の退職などもあり、水道業務についての知識や経験といった技術力が水道職員に十分に蓄えられないことが課題になっています。

これまでに経費削減の観点から、民間企業への業務委託や職員数の削減にも取り組んできました。しかし、業務委託による業務の効率化を図ったうえでも、職員一人当たりの業務負担も大きくなっており、今後、施設や管路の更新事業量が増えてくることを踏まえると、職員の人員確保と、更なる民間委託の活用についても検討する必要があります。

また、埼玉県では、「埼玉県水道整備基本構想(埼玉県水道ビジョン)」において、県内の水道事業を12ブロックに分け、それぞれのブロック内で施設の共同設置や事務の広域的処理など、近隣の水道事業との様々な連携を進める方針を示しています。

本町水道事業においても、運営強化の観点から、引き続き、県が進める水道事業広域化に向けた取組に参加していくことが必要です。

| 内部環境についての課題 |                   |
|-------------|-------------------|
| 「安全」に関する課題  | 深井戸及び浄水設備の維持管理継続  |
|             | 適正な水質検査体制の維持      |
|             | 水安全計画の策定          |
|             | 貯水槽水道への十分な監督      |
| 「強靱」に関する課題  | 今後の施設更新への対応       |
|             | 安定的かつ効率的な施設運用の検討  |
|             | 計画的な設備更新          |
|             | 管路の更新と耐震化         |
|             | 給水管の事故抑制          |
|             | 災害対応体制の確保         |
|             | 災害対策物資の備蓄拡充及び維持管理 |
| 「持続」に関する課題  | 配水場の浸水対策          |
|             | 収支状況の改善           |
|             | 水道料金水準の検討         |
|             | 水道職員の人員及び技術力の確保   |
|             | 民間委託の更なる活用        |
|             | 水道事業の広域化への対応      |

### Ⅲ. 杉戸町水道事業の将来像

#### 1) 杉戸町水道事業の基本理念

本町水道事業では、これまで「第5次杉戸町総合振興計画」に基づいて水道事業の基本理念を定めていましたが、現在の本町の最上位計画は「第6次杉戸町総合振興計画」となっていることから、これまでの基本理念を継承しつつ、新たな総合振興計画を踏まえて、本町水道事業の基本理念を以下の通りとしました。

本町水道事業では、総合振興計画で掲げる『機能的で自然と調和した快適なまち』（信頼度100%の水道をめざして）を基本理念に、これまでに培ってきた安心、安全な水道を次の世代へと引き継いでいき、信頼される事業運営を行っていきます。

機能的で自然と調和した快適なまち

**信頼度 100%の水道をめざして**

#### 2) 基本施策の設定

この基本理念と、「杉戸町水道ビジョン」で取り組んできた基本施策を元に、本ビジョンにおける基本施策を次の3つとし、施策展開を図っていきます。

##### 《施策1》安全・安心な水の供給 **（安全）**

みなさまに現在ご利用いただいている安全な水道を、今後も変わらずお届けできるように努めます。

また、安心してご利用いただけるように、水源の水質向上や水量確保に努めるとともに、よりよい水質管理を行う水道を目指します。

##### 《施策2》災害に強く効率的な水道 **（強靱）**

地震や渇水などの災害時にも水道として必要なライフラインを維持できるように、災害対策訓練実施体制などのソフト面、施設・管路更新などのハード面での整備を進めます。また、施設の整備に当たっては、今後の水需要を踏まえて、規模の縮小や廃止を検討していきます。

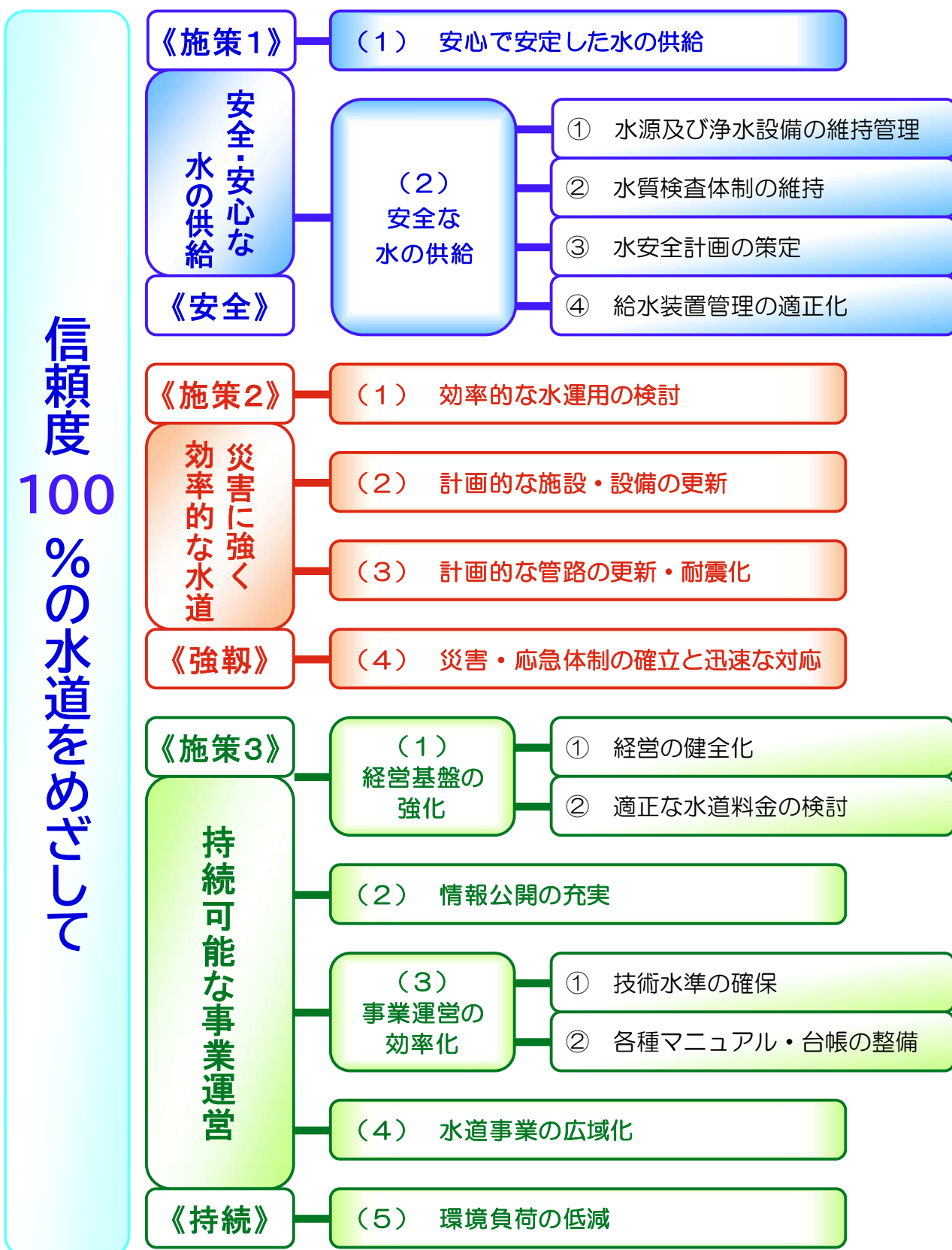
##### 《施策3》持続可能な事業運営 **（持続）**

経営状況を改善して強い運営基盤を築き、水道事業を確実に次世代へ継承していく持続的な事業経営を目指します。

また、次世代へと事業を継承する中で、高い技術力で運営を担っていくヒトの育成にも努めます。



### 3) 施策の体系



#### IV. 杉戸町水道事業の施策概要

##### 《施策1》 安全・安心な水の供給 (安全)

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| (1)<br>安心で安定した<br>水の供給 | より安定した給水と、より確実な県水受水に向けて、埼玉県企業局に県水の変動受水の申し入れと、県の浄水場への高度浄水処理早期導入の働きかけを行っていきます。 |
| (2)<br>安全な<br>水の供給     | 県水のバックアップとなる深井戸について、水源として適切に運用していけるように維持管理に努めていきます。                          |
|                        | 今後も、水道法に基づいて適切に水質検査計画を策定して検査を実施し、その結果の公表を続けていきます。                            |
|                        | 水質の安全管理向上を目指して、水安全計画の策定に向けて検討を進めていきます。                                       |
|                        | 水道事業者が指導、助言する立場にある貯水槽水道について、今後さらに積極的に指導と助言を行っていきます。                          |

##### 《施策2》 災害に強く効率的な水道 (強靱)

|                             |                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)<br>効率的な<br>水運用の検討       | 今後の減少する水需要に見合った最適な各配水場の受水量、配水量、取水量と深井戸運用継続について、県水受水停止時の対応を踏まえて検討し、今後の施設運用に活用します。                                  |
| (2)<br>計画的な<br>施設・設備の更新     | 今後続々と更新時期を迎える施設、設備に対し、それらの更新を工事量と財源の両面から検討し、計画的に更新事業に着手していきます。                                                    |
| (3)<br>計画的な管路の<br>更新・耐震化    | これまで計画に基づいて進めてきた管路の更新・耐震化について、現状を踏まえて計画を見直し、今後も計画的に管路の更新・耐震化を続けていきます。                                             |
| (4)<br>災害・応急体制の<br>確立と迅速な対応 | 水道職員だけでなく、関係者も交えた災害対策訓練を実施するとともに、業務継続計画を策定し、非常時の水道事業の事業継続をより確かなものにしていきます。<br>応急給水などに必要な備蓄資機材について、維持管理と拡充を図っていきます。 |

《施策3》 持続可能な事業運営 **（持続）**

|                     |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| (1)<br>経営基盤の<br>強化  | 経営戦略などの財政計画を踏まえ、引き続き各種経費等の縮減に努め、将来を見据えた健全な水道事業経営を行っていきます。         |
|                     | 各種費用の縮減に取り組んだうえで、みなさまに水道を安心してお使いいただくために、適正な水道料金の水準を検討します。         |
| (2)<br>情報公開の<br>充実  | 水道料金を負担しているみなさまに本町水道事業の現状や今後の計画を分かりやすくお伝えできるように、公開する情報のあり方を検討します。 |
| (3)<br>事業運営の<br>効率化 | 職員に各種研修への参加や技術資格取得を促していき、職員の技術力向上を図っていきます。                        |
|                     | 日常的な業務のマニュアルを整理するとともに、保有している管路情報などの電子化に向けた準備を進めていきます。             |
| (4)<br>水道事業の<br>広域化 | 運営基盤の強化を見据えて、近隣事業体と連携した取組に向けた検討を続けていきます。                          |
| (5)<br>環境負荷の<br>低減  | 水道事業の運営により生じる環境負荷を抑えるために、省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入について検討を行っていきます。     |
|                     | 水資源を有効に利用するために、管路の漏水調査を今後も継続的に行って漏水量の削減に取り組んでいきます。                |



#### 4) 施策の実施スケジュール

| 施 策             | 取 組                      | 前 期                       |             | 後 期          |              |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------|
|                 |                          | 令和5<br>2023               | 令和9<br>2027 | 令和10<br>2028 | 令和14<br>2032 |
| 安全・安心な<br>水の供給  | (1) 安心で安定した水の供給          | 県企業局への変動受水の申し入れと高度浄水処理の要望 |             |              |              |
|                 | (2) 安全な<br>水の供給          | ① 水源及び浄水設備<br>の維持管理       |             |              |              |
|                 |                          | ② 水質検査体制の維持               |             |              |              |
|                 |                          | ③ 水安全計画の策定                |             | 水安全計画の運用     |              |
|                 |                          | ④ 給水装置管理の<br>適正化          |             |              |              |
| 災害に強く<br>効率的な水道 | (1) 効率的な水運用の検討           | 最適な水運用の検討                 |             | 検討結果の適用及び見直し |              |
|                 | (2) 計画的な施設・設備の更新         | 計画的な施設・設備更新の実施            |             |              |              |
|                 | (3) 計画的な管路の<br>更新・耐震化    | 老朽管更新計画に基づく管路更新・耐震化の実施    |             |              |              |
|                 | (4) 災害・応急体制の確立と<br>迅速な対応 | 定期的な災害対策訓練の実施             |             |              |              |
|                 |                          | 応急給水資機材の確保・維持管理           |             |              |              |
| 持続可能な事業運営       | (1) 経営基盤の<br>強化          | ① 経営の健全化                  |             |              |              |
|                 |                          | ② 適正な水道料金の<br>検討          |             |              |              |
|                 | (2) 情報公開の充実              | 健全経営の維持                   |             |              |              |
|                 | (3) 事業運営の<br>効率化         | ① 技術水準の確保                 |             |              |              |
|                 |                          | ② 各種マニュアル・<br>台帳の整備       |             | 業務マニュアルの運用   |              |
|                 |                          | マッピングシステム移行準備             |             | マッピングシステム運用  |              |
|                 | (4) 水道事業の広域化             | 近隣事業体との連携した取組の検討          |             |              |              |
|                 | (5) 環境負荷の低減              | 再生可能エネルギーの導入検討            |             |              |              |
|                 |                          | 漏水調査の実施                   |             |              |              |