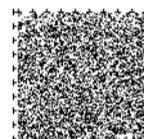


戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)
～水の未来をより良いものへ・・・戸田市の水道～

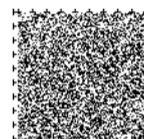
< 安全・安心・信頼 >

概要版



－ 目次 －

1. はじめに.....	3
1-1. 戸田市水道ビジョン改訂の目的.....	3
1-2. 戸田市水道ビジョンの位置付け.....	4
2. 水道事業の将来像と目標.....	4
2-1. 水道事業の将来像.....	4
2-2. 水道事業の目標.....	5
3. 実現方策.....	6
3-1. 「安全」で安心して飲める水道.....	6
3-2. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道.....	8
3-3. お客さまと築く「持続」可能な水道.....	10
4. フォローアップ体制.....	13
4-1. PDCAサイクル.....	13
4-2. 事業の進行管理.....	13
4-3. 事業評価の視点.....	14



1. はじめに

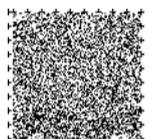
1-1. 戸田市水道ビジョン改訂の目的

戸田市では、安全で安定的な水道水の供給を実現するための計画として、平成 21 年 3 月に『戸田市水道ビジョン』を策定しました。この水道ビジョンでは、将来像を『水の未来をより良いものへ…戸田市の水道』と掲げ、「安心して飲める信頼の水道」、「いつでも供給される水道」、「お客様とともに築く水道」、「健全な経営を続ける水道」、「環境に配慮し国際的にも貢献する水道」を基本方針として、将来像を実現するために、管路・施設の耐震化、水道技術の継承などの主要施策を進めてきました。

一方、当初のビジョン策定から 5 年が経過し、人口減少時代の到来や東日本大震災による地震、津波、原発事故を踏まえた災害対策など水道を取り巻く環境は大きく変化してきました。

この間、本市では、少子高齢化社会への対応や経済の活性化、多様化する市民ニーズへの対応などを含めた地域活性化をめざし、「戸田市第 4 次総合振興計画(以下、総合振興計画)」を平成 23 年度に策定、埼玉県では、県全域にわたる水道計画の基本的な指針となる「埼玉県水道整備基本構想(埼玉県水道ビジョン)」を平成 23 年 3 月に改訂しました。また、厚生労働省では、これまでの「水道ビジョン(平成 20 年改訂)」を全面的に見直し、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した新水道ビジョンを平成 25 年 3 月に策定しています。

このため、「総合振興計画」等の上位計画と整合を図りつつ、現行計画における施策の進捗状況の確認や新たな課題に対応するため、水道ビジョンを改訂し、「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」と位置付けます。



1-2. 戸田市水道ビジョンの位置付け

本市は、平成 23 年度に、目標年度を平成 32 年度とした「総合振興計画」を策定しました。

この「総合振興計画」は、市の基本施策を定めるものであり、市の最も上位に位置付けられる計画です。

そのため、水道ビジョンの策定にあたっては、「総合振興計画」と整合を図りながら、厚生労働省の新水道ビジョンの策定方針に基づき、50 年後、100 年後の将来像を展望し、10 カ年(平成 27 年度～平成 36 年度)の水道事業の運営に関する長期的な方向性や施策の目標を定めるものとして『水道ビジョン』を位置付けます。

『水道ビジョン』に掲げる施策は、本市の水道事業における根幹となる施策であり、具体的な実現方策を示すとともに、定期的に見直しを行うことが必要になります。

計画期間 : 50 年後、100 年後を見据えた 10 カ年計画(平成 27 年度～平成 36 年度)

2. 水道事業の将来像と目標

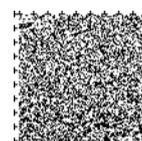
2-1. 水道事業の将来像

本市では主要な浄水場の設備が更新時期を迎えています。加えて、将来発生する可能性のある地震や水害に対応できるよう耐震性の高い施設、水害にも対応できる施設にする必要があります。

このような中、今後の財政的見通しについては、人口の増加が見込まれているものの、節水意識の高まり等により大幅には給水量が増加しないと予測されています。

このため、使用水量に応じて得られている給水収益の大幅な増加は期待されず、厳しい経営状況の改善を目指し、着実に事業を実施していくことが課題となっています。

さらに、安全で信頼される水道水の提供のため、水安全計画の策定やアセットマネジメントの導入等の新たな取り組み、基幹施設・基幹管路の耐震化の継続実施、お客さまサービスの充実を図ることが重要です。



これらの基本的な課題は、現行ビジョンと大きく変わらず、今後も継続して克服しなければならない課題であります。

また、将来像そのものは長期的な視点での達成目標であり、次世代へ継承すべきゆるぎないものであることから、『戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)』の将来像は現行ビジョンの将来像を継承することとし、『戸田市水道ビジョン 2014』の将来像を

「水の未来をより良いものへ……戸田市の水道」 <安全・安心・信頼>

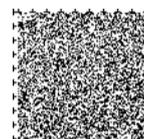
と掲げます。

2-2. 水道事業の目標

新水道ビジョンでは、今から 50 年後、100 年後の将来を見据えた上で、水道事業の将来像を明示するとともに、その将来像を実現するための当面の目指すべき目標(方向性)や方策を示すことが重要としており、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」と表現し、これら3つの観点から、50 年後、100 年後の水道の理想像を具体的に示し、これを関係者間で共有することとしています。

これらの3つの観点は、戸田市の現況を踏まえると、今後実現していかなければならない目標と合致すること、現行ビジョンも当時の国の水道ビジョンの5本柱である『安心』、『安全』、『持続』、『環境』、『国際』を基本として整理したことから、『戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)』の目標は、『安全』、『強靱』、『持続』の3つの目標に設定しました。

- 1) 【安全】 「安全」で安心して飲める水道
- 2) 【強靱】 災害時でも信頼できる「強靱」な水道
- 3) 【持続】 お客さまと築く「持続」可能な水道



3. 実現方策

3-1. 「安全」で安心して飲める水道

戸田市の水道水は、地下水と県水を水源としています。このうち約2割は、地下水に依存しています。水需要予測の結果から、今後も現在の水源能力で水需要を賄える見込みです。また、本市の地下水源は、常時の使用のほか、県水からの水の供給が絶たれた場合の非常用水源として活用できるため、予備井としての能力を確保しておく必要があります。

今後、将来にわたって地下水源を維持するために水源の保全対策を図るとともに、大渇水時には、地下水源の活用と合わせて、節水意識・行動など市民の皆さまと連携した取り組みを目指します。

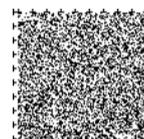
戸田市の水道アンケート調査結果において、水道事業の取り組みの優先度では、安全でおいしい水の供給への要望が77.7%と最も多い結果でした。

将来にわたって安全で安心して飲める水を確保することは、水道事業者として最も基本的でかつ重要な責務であります。

水質監視体制を強化することで水質基準に基づいて安全な水道水を供給していますが、水源から蛇口に至るまでには人為的なものも含めあらゆる危害が存在する可能性があります。これらの危害を把握し、危害の発生防止や危害リスクの除去・低減を図るため、水安全計画を策定し、水質管理体制を強化することで、水道水の安全性を確保します。

安全な水道水を確保することはもとより、お客さまニーズに応じるためには、おいしい水を供給することも重要です。特に、水道水中の塩素は水道水の味へ影響を与えるため、適正な残留塩素濃度の管理が重要となることから、塩素注入濃度の適正管理が行える施設の整備を行います。

また、集合住宅等の高層建物の水道は、貯水槽(受水槽)を經由して水道水が供給されている場合があります。貯水槽の管理はその設置者の責任となっておりますが、管理上の問題が指摘されており、本市ではこれら貯水槽の実態調査及び指導を行っております。



この貯水槽水道は、一般的に配水管からの水道水を直接飲んでいる直結給水方式に比べて、水道水が「おいしくない」とする人の割合が高い傾向があります。さらに、管理上の不備が重なることによる安全面でのリスクが指摘され、直結給水方式への転換が求められていることから、今後も引き続き直結給水方式の拡大を図ります。

「安全でおいしい水」を常時給水することは、お客さまニーズに応じること、また、水道事業者としての使命であることから、安全な水道水を確保するとともに、蛇口まで安全でおいしい水を供給できるように水道水質の品質管理の徹底を図ります。

(1) 地下水の保全と適正な利用

地下水源を水量的、水質的に継続的に利用できるように、取水能力に見合った適正な揚水量で管理することで、地下水の保全と適正な利用を図ります。

(2) 水質監視体制の強化

安全でおいしい水を供給するため、水質検査計画に基づいた適切な水質検査と水質監視を行うとともに、適正な残留塩素濃度の管理を図ります。

(3) 水安全計画の策定

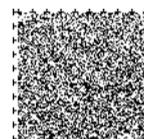
より安全でおいしい水を供給するため、平成 31 年度までに水安全計画を策定し、埼玉県企業局と連携した水源から蛇口に至る水質管理体制の強化を図ります。

(4) 直結給水方式の拡大等

蛇口まで安全でおいしい水を供給するため、直結給水方式の拡大を図るとともに、貯水槽水道設置者への適切な指導を図っていきます。

平成 25 年度の直結給水率の実績は 56.5%です。将来目標値は、平成 31 年度 60.0%、平成 36 年度 70.0%、平成 46 年度 100.0%を目指します。

平成 25 年度の貯水槽水道指導率は 0.5%です。将来目標値は、平成 31 年度 3.0%、平成 36 年度 4.0%、平成 46 年度 100.0%を目指します。



3-2. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道

東日本大震災では広範囲にわたって甚大な水道施設の被害があり、東北地方から関東地方の多くの住民が断水を余儀なくされました。東海地震、東南海・南海地震や首都直下地震の発生の切迫性が高い中、このような地震においても被害を最低限に抑えるため、基幹施設・基幹管路の耐震化と柔軟な危機管理対応のバランスを考慮した水道システムを構築する必要があります。

本市の水道施設の耐震化率については、配水池耐震化率 100.0% (平成 25 年度)、管路の耐震化率 49.1% (平成 25 年度) と全国平均と比べると非常に高いと言えます。しかしながら、防災拠点(市役所・新曽南庁舎)や総合病院、福祉施設、避難場所などの重要施設、応急給水拠点に水を供給するためには、拠点となる浄水場(配水池)から重要施設まで連絡する全ての施設と管路を耐震化することが必要になります。これらを実現するためには、膨大な年月と費用がかかります。

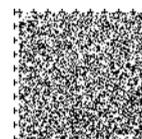
そこで、本市では、今後 10 年間で、全ての重要施設まで水道施設(拠点施設、管路)を耐震化し、地震時においても確実に必要最小限の水が届くように致します。また、合わせて柔軟な危機管理対応を行えるように、バックアップ機能の充実や緊急遮断弁の点検・整備、さらには応急給水訓練の継続実施、関係者等(市民、近隣事業体)との連携強化により、危機管理能力の向上を図ります。

(1) 水源計画の検討

地下水は災害時も含めて貴重な水源であることから、現行の取水能力を維持するとともに、将来の地下水状況(水質・水量)や地下水活用に要するライフサイクルコストを考慮した水源計画を検討します。

(2) 合理的な施設更新

施設の耐震性や更新時の水運用などを考慮した合理的な施設更新を目指します。



(3) 老朽設備・老朽管の更新

個々設備の重要性・更新基準や水道システムとしての機能を考慮して、更新優先順位を決定します。基幹管路以外の一般管路については、経年化した管路から順次、耐震化と合わせて更新を進めます。

平成 25 年度の管路の耐震化率は 49.1%です。将来目標値は、平成 31 年度 52.0%、平成 36 年度 55.0%、平成 46 年度 65.0%を目指します。

(4) 基幹施設・基幹管路の耐震化

基幹施設や基幹管路の耐震化を実現し、災害に強い水道を目指します。

平成 25 年度の配水池耐震化率の実績は 100%です。今後も継続して 100.0%を維持します。

平成 25 年度の基幹管路耐震化率は 55.4%です。将来目標値は、平成 31 年度 69.0%、

平成 36 年度 79.0%、平成 46 年度 89.5%を目指します。

基幹管路のうち、さらに重要度の高い基幹管路の耐震化率については、平成 25 年度実績は 55.4%です。将来目標値は、平成 31 年度 85.1%、平成 36 年度以降 100.0%を目指します。

(5) バックアップ機能の充実

幹線管路のループ化を推進し、浄水場間のバックアップ機能を充実させます。また、電気回線の二重化、自家発電設備の機能の充実など、柔軟性のある水道システムを構築します。

(6) バルブ等の点検・整備

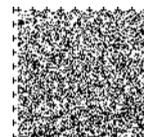
緊急遮断弁やバルブの点検・整備を行い、応急給水量の確保や相互水融通により、ハード面・ソフト面からの被害の最小化を目指します。

(7) 応急給水・応急復旧体制の強化

非常時に迅速かつ柔軟な応急復旧や応急給水を行うため、危機管理マニュアルの適時改訂と職員への周知徹底を図るとともに、応急給水訓練等を継続実施します。

(8) 災害時における関係者及び近隣事業者との連携強化

関係者及び近隣事業者等との連携強化を図り、災害時における人材及び資機材の確保が可能な環境を整備します。



(9) 連絡管整備の可能性の検討

隣接する水道事業体との相互供給可能な連絡管の整備の検討を行います。

3-3. お客さまと築く「持続」可能な水道

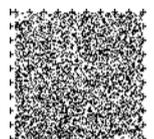
本市の人口は平成 25 年度末実績 130,751 人であり、経年的に増加傾向で推移しています。今後も増加傾向で推移し、平成 47 年度をピークに減少する見込みです。

一方、配水量は平成 25 年度末実績で 43,372m³/日であり、近年、大口需要者等の撤退により大きく減少しています。人口増加により今後は若干の増加が期待できますが、過去の最大実績までの増加は期待できず、平成 44 年度をピークに減少する見込みです。配水量の減少は給水収益の減少につながることから、今後、厳しい水道事業経営環境となることが想定されます。

戸田市の水道は、昭和 29 年に水道施設を創設し、五期にわたる拡張事業を実施してきました。土木構造物については、標準的な耐用年数は 60 年であることを踏まえると、配水量が減少する時期に更新時期を迎えることとなります。管路については、耐用年数が 40 年でこれから更新を迎えることとなります。特に、機械電気設備は、耐用年数は 15 年であり、現在、多くの設備が更新時期を迎えています。

特に、水道事業は主に水道料金による独立採算を基本とした公営企業であり、水道水を給水するための施設として多くの土木施設や管路、機械電気設備を有する施設投資型の事業となります。今後、老朽化した施設や設備を更新するための費用は、基本的に水道料金で賄わなければならない、施設の耐用年数を考慮した世代間の負担の公平性を図った経営が必要となります。

そのため、中長期的な視点によるアセットマネジメントの視点を活用した整備計画を策定するとともに、新たな財政収支計画を作成し、将来世代への負担を先送りしない持続可能な水道事業を運営します。



特に、お客さまからの料金収入によって事業を運営していることから、お客さまに水道事業の実情を理解していただくとともに事業の透明性を確保する必要があります。

そのためには、お客さまへの情報提供の充実を図るとともに、経営審議会や市民懇談会の開催を積極的に行うことで、市民のニーズの把握や事業のチェック機能を充実させ、透明性のある市民に開かれた水道経営を目指していきます。

また、水道事業者自らも、より効率的な事業経営を行うためには、水道事業にかかる費用を必要最低限に抑制する必要があります。そのためには、事務事業の効率化、情報の共有化による効率的な維持管理や人材育成を図るとともに、省エネルギー対策や有効率の向上など、環境にも配慮した事業経営を行います。

(1) お客さまへの情報提供の充実

広報紙、ホームページ、施設見学会等により、積極的にお客さまへの情報提供を充実させます。

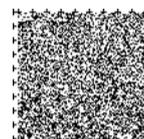
(2) お客さまニーズ把握によるサービスの充実

お客さまニーズを反映させて水道事業を展開します。

(3) 健全な経営と事業運営の維持

中長期的な視点によるアセットマネジメントを活用することで、経営計画を検討し、将来世代への負担を先送りしない持続可能な水道事業を運営します。

平成 25 年度の総収支比率の実績は 113.4%です。将来目標値は、平成 31 年度以降 115.0%を目指します。平成 25 年度の累積欠損金比率は 0.0%です。今後も継続して 0.0%を維持します。平成 25 年度の料金回収率は 93.3%です。将来目標値は、平成 31 年度以降 100.0%を目指します。平成 25 年度の給水収益に対する企業債残高の割合は、275.3%です。将来目標値は、平成 31 年度 200.0%、平成 36 年度 150.0%、平成 46 年度 100.0%を目指します。



(4) 事務事業の効率化

浄水場の運転管理の第三者委託や包括委託など、新たな業務委託の検討を行い、さらなる事務事業の効率化を図ります。

(5) 人材の育成と技術者の確保

上下水道部内の OJT や研修体制、外部研修等の参加により、研修体制を強化することで、人材の育成を行うとともに、専門的な知識をもつ技術者の確保を図ります。

(6) 情報の共有化

情報システムを活用することで、水道事業に係る情報の共有化を図り、業務効率の向上、人材育成、技術の継承を促進します。

(7) 省エネルギー対策の検討

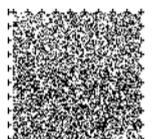
ISO14001 に基づく取り組みを継続し、高効率機器・省エネルギー機器の導入によるエネルギーの低減に努めるとともに、太陽光発電の導入について検討を行います。

(8) 建設副産物のリサイクル促進

建設副産物のリサイクルを継続実施し、資源の有効利用に努めます。

(9) 老朽管解消による有効率の向上

漏水調査の継続や老朽管の更新を行うことで、有効率のさらなる向上に努めます。



4. フォローアップ体制

4-1. PDCAサイクル

「戸田市水道ビジョン」に掲げる将来像「水の未来をより良いものへ・・・戸田市水道〈安全・安心・信頼〉」を実現するためには、「安全」「強靱」「持続」で掲げた目標を着実に進めることが必要になります。

そのため、事業評価による目標達成状況の確認を毎年実施し、内部の連携を保ちながら4年を目途に全体計画の評価・見直しを行い、着実に事業を推進します。

具体的には、ビジョンで定めた計画(Plan)を実施(Do)し、目標の達成状況の評価(Check)し、改善の検討(Action)を行い、次期の見直し計画に反映させるプロセスを導入します。

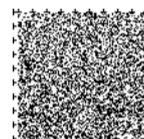
4-2. 事業の進行管理

PDCAサイクルによるフォローアップ体制を確実にするため、適切な事業の進行管理を行います。

そのため、戸田市水道ビジョン2014(改訂版)の実行計画となる中期経営計画を作成し、当面4年間の具体的な事業運営の内容を取りまとめます。中期経営計画の実施にあたっては、社会経済情勢等の変化を踏まえて、各年度予算へ適切に反映させ、計画的かつ効率的な事業運営を推進していきます。

次に、中期経営計画における事業の進捗状況を確認するため、事業評価を実施します。事業評価は施策毎に毎年実施し、進捗管理の4年目に総合評価を実施し、毎年お客さまに公表します。

総合評価をもとに、問題点及び課題を整理した上で事業の方向修正を行い、次期中期経営計画を策定し、次の事業へと展開します。なお、事業の見直しを行う場合、ビジョンの目標にわたる大きな方向転換を要する場合は、必要に応じて戸田市水道ビジョン2014(改訂版)の改訂を行います。



4-3. 事業評価の視点

戸田市水道ビジョン2014(改訂版)では、以下の4点を視点とした事業評価を行います。

①戸田市水道ビジョン2014(改訂版)の重点施策の事業の推進

計画を真に実効性のあるものとするためには、計画の進行管理を適切に行う必要があります。特に、基幹管路の耐震化は、本ビジョンで重点施策であるため、実行性のある事業展開が求められます。

実施すべき施策の優先度や重要性を認識し、ビジョンで掲げる目標を達成するため、毎年の事業評価による進捗管理を実践し、お客さまに公表します。

②施策の適時見直しによる効果的な事業運営

計画の基礎となる計画水量などの諸条件は、計画策定時点で想定される要因を考慮して見込んだ数値であり、社会情勢等の影響によって乖離が生じる可能性があります。また、行政改革、さらなる経営の効率化など、事業進捗に影響を及ぼすような外的・内的な要因も考えられ、事業環境の変化に合わせて計画の適時見直しが必要となります。

そのため、4年毎に施策の全体的な総合評価を行うとともに、計画水量などの基本条件の検証、当初見込めなかった影響要因による施策への影響度分析を行うことで、施策の適時見直しを図り、次期中期経営計画としてとりまとめ、効果的な事業運営を実践します。

③質の高い施策の実現

各事業について、目的、成果、課題、コスト意識を捉えながら、お客さま目線に立って、事業見直し、改善に取り組むことで、質の高い施策を実現させます。

④事業運営の透明性の確保

事業の透明性と評価の客観性を確保するため、事業評価結果は毎年、公表します。

事業の目的や事業内容、成果(実績)等がお客さまに理解を得られるように、可能な限り客観的に分かりやすい形式で整理し、お客さまへの説明責任を果たします。

