

「新・酒田市水道事業基本計画」改定版(案)の概要

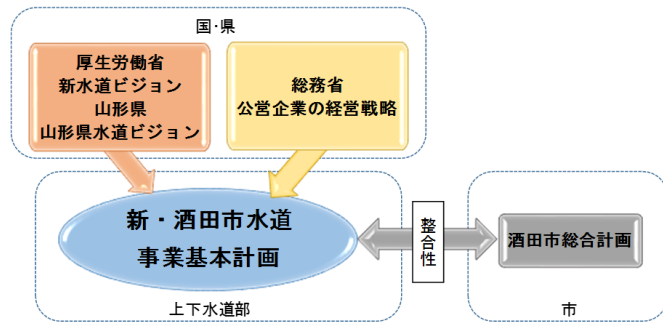


—新しい水道ビジョンと経営戦略—

1 策定の趣旨

「新・酒田市水道事業基本計画 —新しい水道ビジョンと経営戦略—」は、本市水道事業が進むべき方向として、中・長期的な事業運営の方針を示したものです。

また、「酒田市総合計画」との整合性を図りながら、厚生労働省の「新水道ビジョン」が示す水道の理想像「安全な水道」、「強靱な水道」、「水道サービスの持続」及び総務省が策定を求めている「公営企業の経営戦略」の内容を併せ持つものとして策定します。



2 計画期間

平成28年度から令和7年度までの10年間とします。なお、概ね3年毎に事業の進捗状況について点検・評価を行い、計画を見直します。



3 水道事業を取り巻く環境

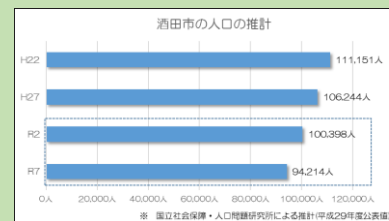
人口減少社会の到来

酒田市の人口推計

H22 (実績値) 111,151人 → R7 (予測値) 94,214人

16,937人 (15.2%) 減少

※国立社会保障・人口問題研究所による推計



地震の脅威

H23. 3. 11 東日本大震災
約257万世帯で断水

令和元年6月に山形県沖を震源とするM6.7の地震が発生

全国各地で頻発する大規模地震

気象の影響

平成30年7月 最上川の水位低下により塩水遡上が発生
小牧浄水場で浄水処理できず

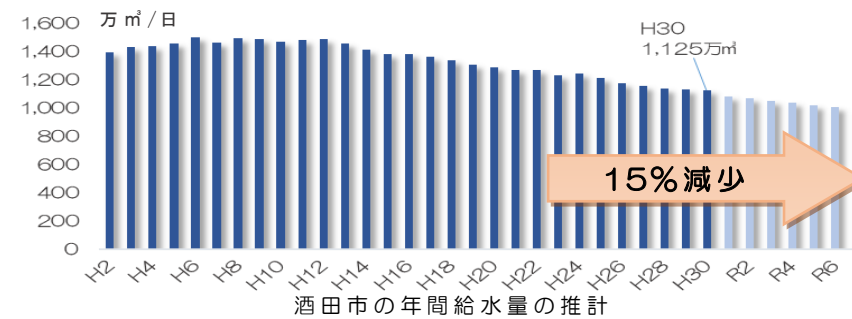
給水制限を余儀なくされ
多くの市民に影響

4 現状と課題

水需要の減少

人口減少およびライフスタイルの変化に伴う、水需要の減少は、給水収益の減少や施設稼働率の低下につながります。

庄内地域においては、3つの主要な浄水場を抱え、地域全体としての施設能力187,610m³/日に対して、平成28年度の1日最大給水量は100,900m³/日となっています。このことから、施設稼働率の低下が大きな課題となっています。



水道施設の状況

水道施設は、高度経済成長期に集中的に整備されてきたため、老朽化が進んでいます。中でも小牧浄水場では、老朽化が進んでいることに加え、水源水質の悪化など多くの課題を抱えていることから、その対策が急がれます。

また、総延長1,050kmにおよぶ管路は老朽度・重要度に応じて計画的に更新(耐震化)する必要があります。

経営環境

本市では、経営基盤の強化及び事業運営の効率化を図るため、施設の統廃合、浄水場運転管理業務や料金収納等業務を民間委託し、経費の削減に取り組んできました。しかし、人口減少により、経営環境はますます厳しくなることが予想されるため、さらなる経営の効率化や経費削減が必要となっています。

お客さまサービス

本市では、お客さまの利便性向上のため、電子申請による開閉栓の受付や収納手段の拡充、窓口開設時間の延長などのサービス向上に努めてきました。今後も、水道事業の経営について、お客さまの理解が得られるよう、コミュニケーションを図る必要があります。

人材育成

経営と技術の両面から水道事業を担う人材の育成・確保が求められています。上下水道部内の技術講習や日本水道協会主催の研修会を通じ、専門的な技術や知識の習得に努めています。

5 基本理念と目指すべき方向性

基本理念



「お客さまとともに、未来につなぐ酒田の水道」

6 施策の展開

安全

安全で安心な水の供給

【主な取り組み】

- 水安全計画の策定と適切な運用
- 独自の管理目標値による水質管理
- 老朽給水装置(鉛製給水管)の改良

強靱

災害に強い強靱な水道の構築

【主な取り組み】

- 広域化による水運用の見直し
- 管路の計画的な更新
- 施設の計画的な耐震化
- 管路の計画的な耐震化

持続

安定的な事業運営の持続

【主な取り組み】

- 広域化による経営基盤の強化
- 戦略的な広報の実施
- 職員研修の充実
- 浄水発生土と建設発生材の有効利用

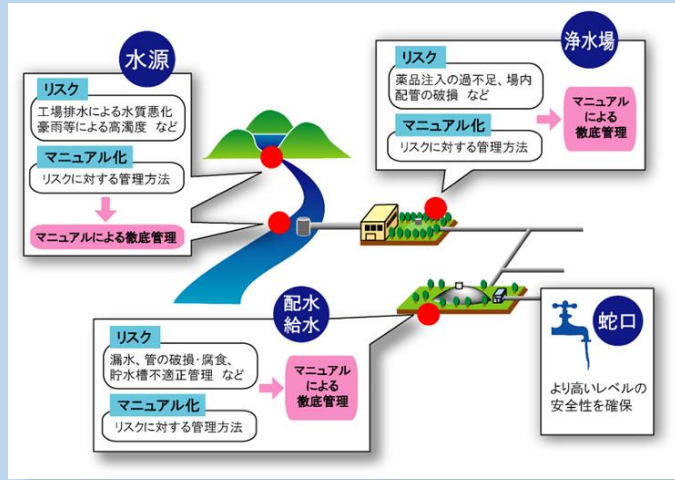
7 将来展望

給水収益が減少する一方で、浄水施設の設備更新や管路更新に多くの費用が必要となります。財政計画では、小牧浄水場の再構築を見直したことにより、計画期間内において、純利益を確保できる見込みとなりました。しかし、今回の試算は、広域化を見据えた経過的な措置であり、老朽化が進む小牧浄水場を当面、継続して使用することになります。早期の広域化実現による経営基盤の強化を図り、持続可能な水道事業へ向けた取り組みを進めていく必要があります。

安全 安全で安心な水の供給

●水安全計画の適切な運用を図ります

原水から給水に至るまで一貫した水質管理の徹底を図り、常に信頼性のある水道水の供給を図るためのシステムづくりを目指すため、水安全計画を平成29年度に策定したことから、今後、適切な運用と見直しを図ります。



*「水安全計画」 WHO（世界保健機関）が提唱している計画で、食品製造分野で確立されている HACCP（ハセップ）の考え方を導入し、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する計画。 国の「新水道ビジョン」においては、統合的アプローチによる水道水質管理水準の向上を図ることを重点方針として、水安全計画の策定を推奨している。

●独自の管理目標値による水質管理を行います

厚生労働省が定めた水質基準値より厳しい「安全性とおいしさの独自管理目標値」を設定し、安全で良質な水道水を供給します。

安全性とおいしさの独自管理目標値による水質管理（給水栓での測定数値）

| 区分 | 項目 | 国が定めた水質基準値等 | 独自に設定する管理目標値 | 基準値との比較 |
|------|----------|---------------|----------------|---------|
| 安全性 | 農薬 | 1以下 | 0.1以下 | 1/10 |
| | 総トリハロメタン | 0.1mg/L以下 | 0.05mg/L以下 | 1/2 |
| にごり | 濁度 | 2度以下 | 0.1度以下 | 1/20 |
| | 色度 | 5度以下 | 0.5度以下 | 1/10 |
| おいしさ | 残留塩素 | 0.1~1mg/L | 0.1~0.5mg/L | 1/2 |
| | ジエオスミン | 0.00001mg/L以下 | 0.000002mg/L以下 | 1/5 |
| | 2-MIB | 0.00001mg/L以下 | 0.000002mg/L以下 | 1/5 |

●老朽給水装置（鉛製給水管）を解消します

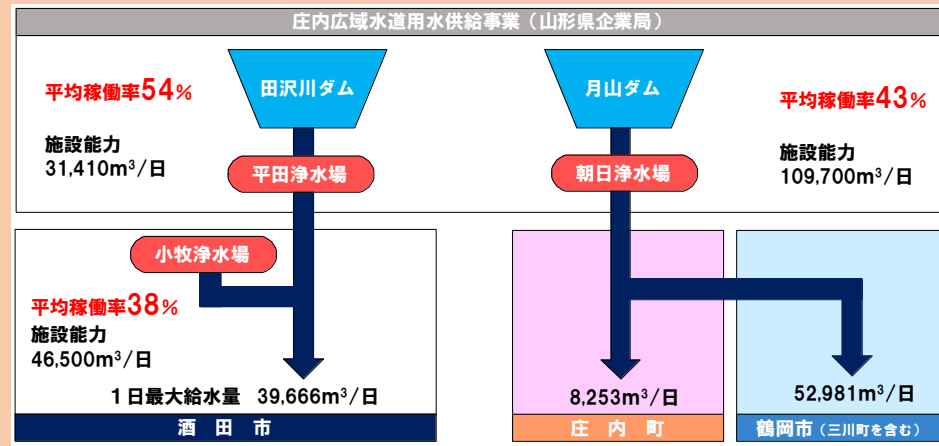
本市では、全国に先駆けて公道部分の鉛製給水管を解消しましたが、宅地内の水道メーター周りの配管に鉛製給水管が残存していることから、より一層の安全で良質な水道水を供給するため、鉛製給水管の積極的な解消を図ります。

| 評価指標 | 計画当初 | 実績値 | | |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
| | | H30 | R3 | R7 |
| 鉛製給水管残存件数 | 18,294件 | 15,103件 | 10,000件 | 4,000件 |

強靱 災害に強い強靱な水道の構築

●水運用の見直しを図ります

小牧浄水場は、老朽化の課題のほか、自然環境の変化に伴う水源水質の悪化が顕在化していることから、広域的な水運用への見直しを図ることで、災害に強い水道システムへの転換を目指します。



2市1町の1日最大給水量の合計 100,900m³/日 < 主な浄水場の施設能力の合計 187,610m³/日

●配水池の計画的な耐震化を図ります

配水池は、水道水を供給するための貯水施設で、大規模地震などの災害時において給水活動の拠点として大きな役割を果たしています。本市の配水池の耐震化率は36.3%と低くなっていることから、耐震診断により状況を把握したうえで、耐震化を図ります。

●管路の計画的な更新及び耐震化を図ります

できる限り既存管路を活用することで、投資の無駄を省いた計画的な管路整備を行うとともに、耐震管へ更新することにより、地震災害に強い管路を構築します。

| 内容 | 事業計画 | | | | | | |
|-------------------|------|-----|-----|----|----|----|----|
| | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 |
| 市街地の老朽管更新（普通鉄管） | → | | | | | | |
| 八森系の老朽管更新（普通鉄管） | ← | | | | | | |
| 硬質塩化ビニル管（TS継手）の更新 | → | | | | | | |
| 硬質塩化ビニル管（RR継手）の更新 | ← | | | | | | |

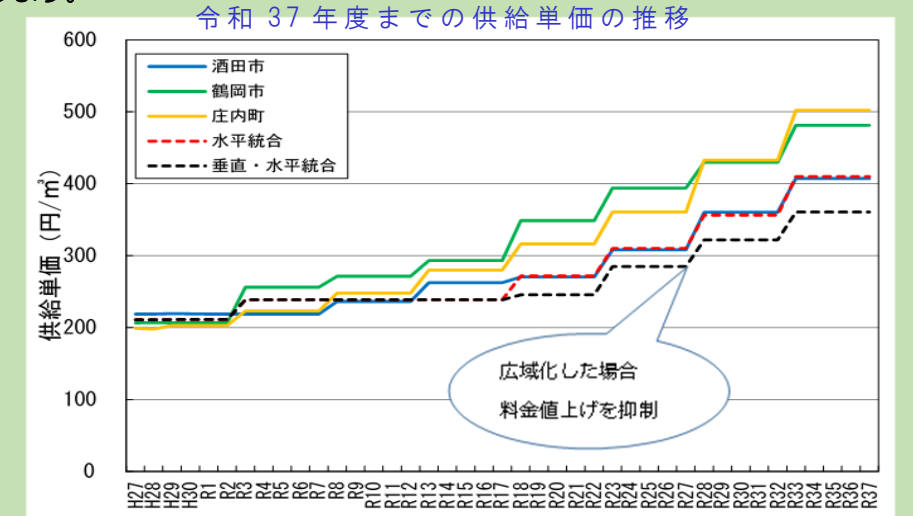
| 区分 | 現状 | 実績値 | 目標値 | |
|------|--------|---------|---------|---------|
| | H27.3末 | H28~H30 | R1~R3 | R4~R7 |
| 基幹管路 | 更新延長 | — | 314m | 500m |
| | 耐震化率 | 43.5% | 47.7% | 48.8% |
| 主要管路 | 更新延長 | — | 3,052m | 1,500m |
| | 耐震化率 | 27.2% | 29.8% | 30.8% |
| 全管路 | 更新延長 | — | 19,743m | 23,200m |
| | 耐震化率 | 13.0% | 15.5% | 19.4% |

*簡易水道・小規模水道含む。
*基幹管路とは、導水管、送水管及び口径450mm以上の配水管をいう。
*主要管路とは、本市独自の設定として導水管、送水管及び口径150mm以上の配水管をいう。

持続 安定的な事業運営の持続

●広域化による経営基盤の強化を図ります

庄内地域においては、今後、さらなる人口減少が予想されることから、酒田市、鶴岡市、庄内町の水道事業と、その地域に水道水を供給している庄内広域水道用水供給事業との事業統合を実現することによって、経営基盤の強化を図ります。



※広域化による経営シミュレーション

●積極的に情報を提供します

水道事業の現状や課題について、お客さまからご理解いただき、一緒に考えていただくために、水道に関する情報を分かりやすく伝えます。各広報活動を「対象」と「手法・媒体」で分類し戦略的な広報を目指します。

| 手法・媒体 | 子ども | 中高生 | 若者 | 子育て世代 | 高齢者 |
|-------|--------|----------------|----------------|--------|----------|
| 印刷物 | 見学用パンフ | 広報折込チラシ | 水道広報「みんなの水さかた」 | | |
| WEB | | | 上下水道部ホームページ | | |
| SNS | | | 断水・濁り水情報の提供 | | |
| 対面 | 水道施設見学 | イベントでの給水・ふるまひ水 | 親子水道教室 | 親子水道教室 | 学校への出前講座 |



●人材育成、技術力の強化を図ります



積極的に外部・内部の研修を活用し、職員の資質向上を図るとともに、職員一人ひとりが創意工夫を発揮できる職場環境を目指します。技術力・人材確保の難しさを補うため、委託可能業務の拡充を検討する等、官民連携を推進します。

●環境に配慮した事業を行います

- 再生資材の利用、浄水発生土の再資源化を行います。
- 高低差を利用した自然流下方式により、動力費等のランニングコストを低減します。
- 水資源を有効利用するため、計画的な漏水調査、修繕を実施します。