

## 1. 基本構想の策定にあたり

### 1.1 策定の趣旨

厚生労働省では、平成16年6月（平成20年7月改訂）に「水道ビジョン」を策定し、水道関係者が共通の目標を持ち互いに役割を分担しながら連携してその実現に取り組むために、わが国の現状と将来見通しを分析・評価し、今後の水道に関する重点的な政策課題と具体的な施策及び方策、工程を示している。この「水道ビジョン」では、需要者のニーズに応える信頼性の高い水道を次世代に継承していくためには、この中に掲げる「世界のトップランナーを目指してチャレンジし続ける水道」を基本理念とし、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」及び「国際」という5つの政策課題に関する目標を達成することが望まれている。また、各水道事業者等は水道を改善・改革するための取り組みとして、「地域水道ビジョン」を平成20年頃までに作成し、広く利用者を含めた水道関係者に公表のうえ厚生労働省へ報告することが強く求められている。これを受け本町でも課題に対応するため、川島町水道事業基本構想となる「川島町地域水道ビジョン」を策定するものです。

#### 水道ビジョンの政策目標 (厚生労働省)

1. 安心
・すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給
2. 安定
・いつでもどこでも安定的に生活用水を確保
3. 持続
・地域にあった運営基盤の強化
・水道文化・技術の継承と発展
・需要者ニーズを踏まえた給水サービスの充実
4. 環境
・環境保全への貢献
5. 国際
・我が国の経験の海外移転による国際貢献

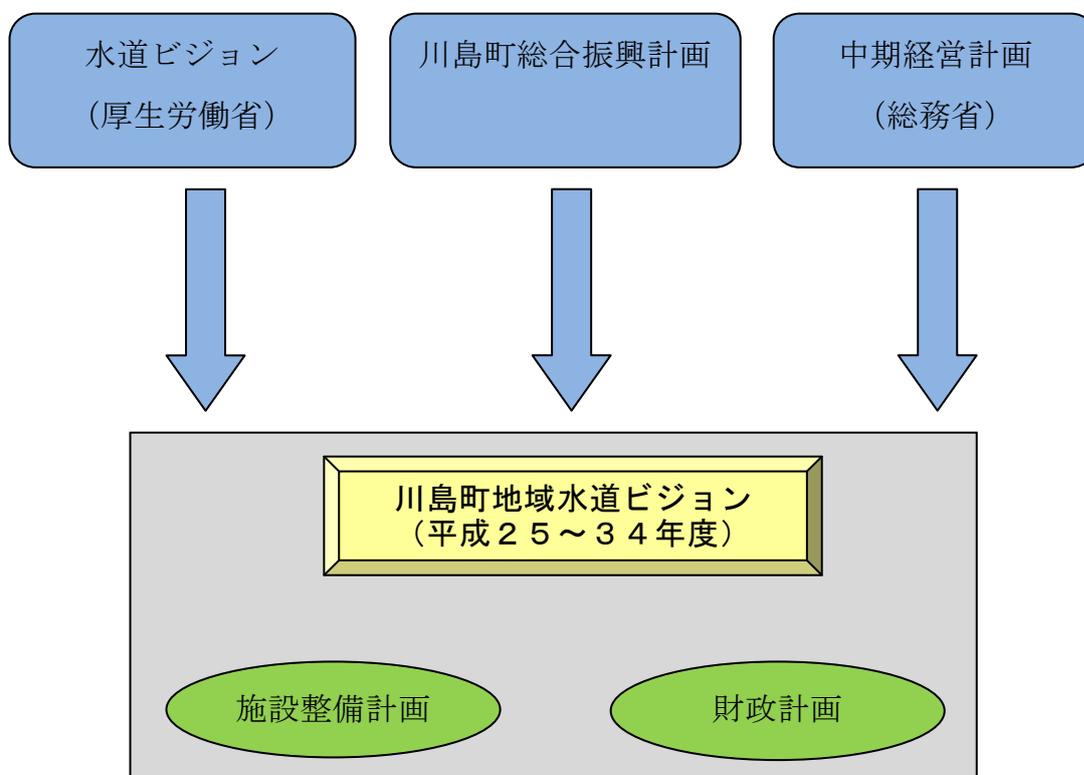
さらに、総務省からは、地方公営企業の厳しい経営状況に対して一層の経営改革等の取り組みが求められている。

## 1.2 水道ビジョンの位置づけ

川島町地域水道ビジョンは、「水道ビジョン」で示された水道のあるべき姿に対し、本町水道事業の現状と課題を明確に示し、今後概ね10年間の水道経営の方向性と具体的な施策を推進するための基本的な考え方を掲げるものです。

また、策定に際して、川島町総合振興計画との整合性を図りつつ、「地方公営企業の総点検について」等（※）に対応するものです。

なお、事業の実施にあたっては、財政的な検討を加えた中で、水道を取り巻く社会環境の変化を考慮して、効率的かつ効果的な事業となるよう着実な進行管理を行なっていく必要があります。



※「地方公営企業の総点検（平成16年4月総務省自治財政局公営企業課長通知）」で中期経営計画を策定し経営改革を推進することが求められています。

### 1.3 計画期間

川島町地域水道ビジョンの整備計画は、概ね10年後を見据えた上で、平成25年度を初年度とし、計画目標年度を平成34年度として進めていきます。

また、川島町地域水道ビジョンは、変化する社会状況や水道利用者のニーズに応えるため、定期的な見直しを図り、持続的改善に努めます。

構想と計画	H25～H34	H35～H44
川島町地域水道ビジョン	 持続的改善	 将来へ継続

## 2. 川島町水道事業のあゆみ

### 2.1 水道事業の沿革

昭和33年大干ばつ等により、昭和35年1月上水道建設委員会が設立されました。

昭和35年2月村議会で水道事業の設置が議決され、同月26日水道事業経営認可を受け、4カ年計画に着手し昭和37年7月から給水が開始されました。(計画給水人口17,000人、1日最大給水量3,060 $\text{m}^3$ ) 37年度の給水人口は13,232人でした。

深井戸の水質に鉄、マンガンが検出されたため、除鉄、除マンガン設備の浄水方法の変更認可を昭和41年3月31日に受けました。

昭和45年7月と8月に計画1日最大給水量(3,060 $\text{m}^3$ )を超える3,370 $\text{m}^3$ を記録したため、早急に施設の拡張が必要になり昭和46年3月31日水道事業経営変更認可を受け、1日最大給水量を6,120 $\text{m}^3$ としました。

昭和47年11月3日に町制施行されました。

県企業局による住宅・工業団地の造成に伴い計画人口・能力不足を解消するため、昭和54年5月1日、水道事業経営変更認可を受け給水人口21,500人、1日最大給水量9,120 $\text{m}^3$ としました。

昭和56年2月4日に水道企業庁舎が完成しました。

昭和57年頃には、町の人口や水の使う施設が増えてきたため、施設や能力が不足がちとなり、昭和59年12月21日水道事業経営変更認可を受け、給水人口23,100人、1日最大給水量12,000 $\text{m}^3$ としました。

昭和60年7月に埼玉県行田浄水場より県水の受水を開始しました。

昭和60年9月より吉見町から芝沼地区に受水を開始しました。

平成3年、さらに人口の増加と水需要量の増加に伴い既認可に迫る状況のため、目標年度を平成12年度として計画給水人口を29,100人、計画1日最大給水量を16,000 $\text{m}^3$ に見直すとともに、取水地点変更(平沼浄水場に県営水道導入)などにより安定給水を図るため、平成4年3月31日水道事業経営変更認可を受けました。

平成20年に平沼浄水場にステンレス配水池を建設し、日量3,120 $\text{m}^3$ の県水の受水を開始しました。

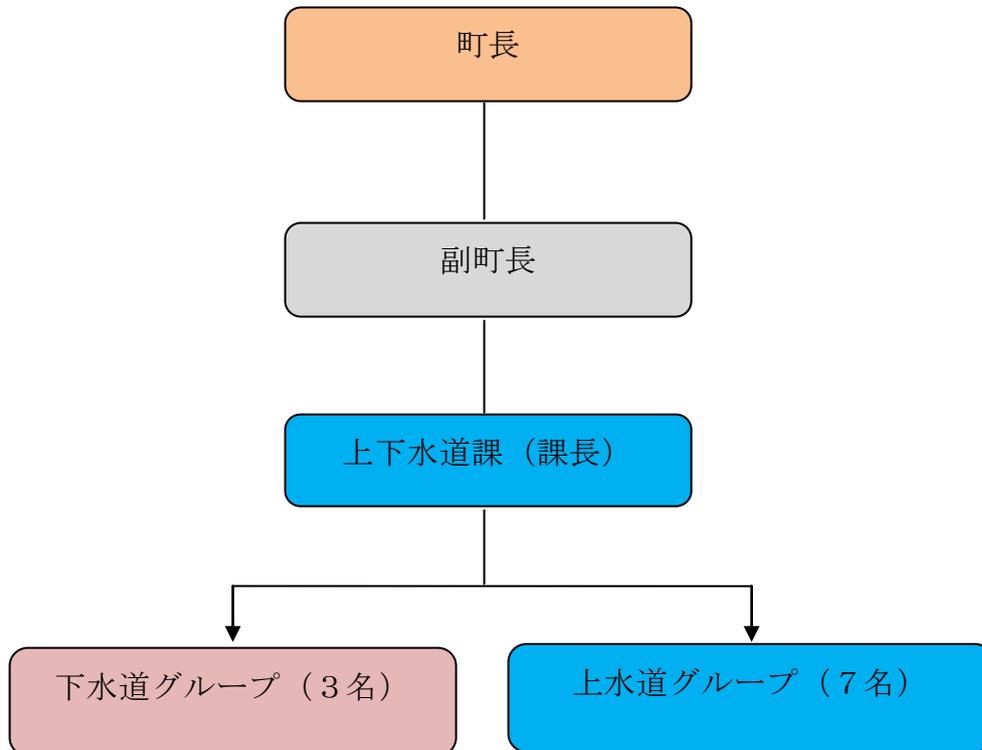
現在、東日本大震災などの非常時に対応できる体制の確立のため水道管の耐震化の推進に努めるとともに、老朽化した施設の更新を行うことにより上水道の更なる安定供給を目指しています。

#### 拡張事業の推移

事業	期間	事業内容等	計画	
			給水人口	一日最大配水量
創設	昭和35年度～ 昭和37年度	平沼浄水場設置（深井戸 2井） 給水開始37年7月1日	人 17,000	m <sup>3</sup> 3,060
浄水方法の変更	昭和41年度	除鉄・除マンガン処理設備設置	17,000	3,060
第1期拡張	昭和47年度～ 昭和48年度	吹塚浄水場設置 （深井戸2井）	17,000	6,120
第2期拡張	昭和54年度～ 昭和57年度	吹塚浄水設備設置 （深井戸1井、配水池1池、その他） 八幡団地の配水管網等布設 遠方監視制御、自動制御設備設置 水道庁舎新築	21,500	9,120
第3期拡張	昭和59年度～ 昭和61年度	吹塚浄水場内 電気計装設備設置 県水受水流量調整設備設置 薬品注入設備設置、計量計室設置 芝沼地区受水設備設置、配水管布設 平沼浄水場中央監視設備設置	23,100	12,000
第4期拡張	平成4年度～	平沼吹塚浄水場取水・浄水・送水配水施設整備 （ポンプ井施設、電気計装設備、送水管布設、配水池2池、その他） 配水管布設／更新	29,100	16,000

## ◇水道業務体制

現在の水道事業体制は、上水道グループで業務を行っています。



## 計画給水区域

計画給水区域は、行政区域全体を計画給水区域とします。

### 3. 水道事業の現状と課題

#### 3.1 水需要の動向

##### (1) 給水人口の予測

本町の総人口は、減少傾向が見られ、実績による推計値からも今後特別な社会増がない限り減少に転じることが想定されます。

「第5次川島町総合振興計画」では、平成21年10月1日現在の実績値22,567人をもとに平成32年度までに20,500人程度まで落ち込む予想を提示しています。

水道事業における計画人口としては、総務省統計局統計研修所人口推計を重視しながら、目標年度である平成34年度における計画人口は20,300人となります。

##### 人口の見通し

	平成21年度	平成27年度	平成32年度	平成34年度 (予測)
町推計人口(人)	22,567	21,530	20,500	—
計画人口(人)	22,567	21,535	20,687	20,300

※ 町計画人口：第5次川島町総合振興計画より

計画人口：行政区域内人口（総務省統計局統計研修所人口推計より）

## (2) 一日最大給水量の予測

一日平均給水量の近年における実績は横ばいです。

将来において、給水人口の減少及び業務営業用・工場用水の伸び悩みから給水量においてもやや減少をたどると推測されます。

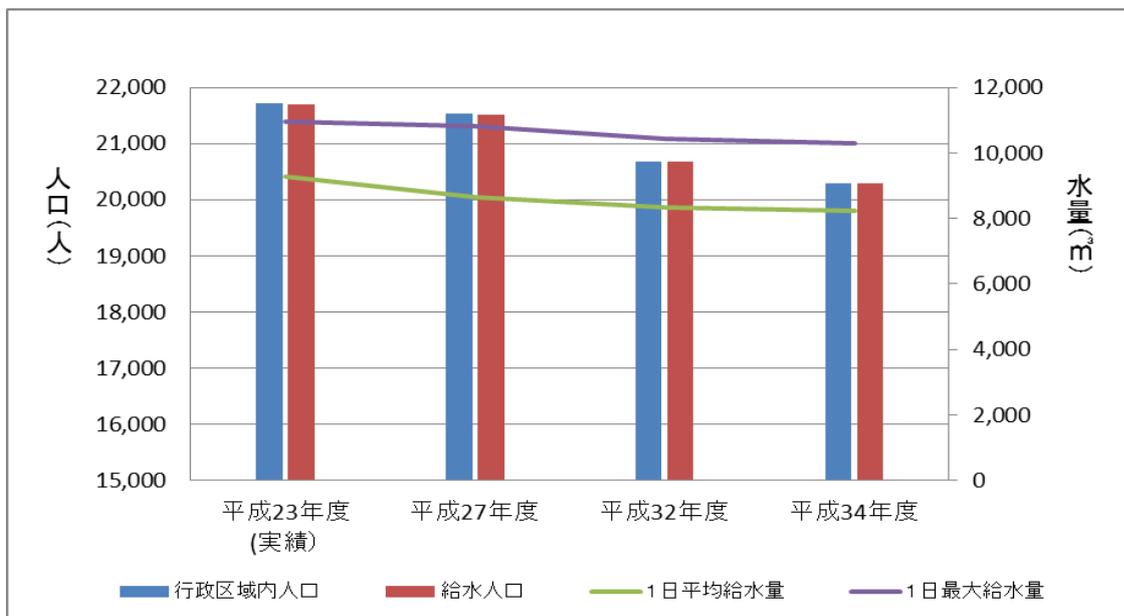
一日平均給水量、一日最大給水量の予測結果は次のとおりです。

計画給水人口	20,300人
計画一日平均給水量	8,230 m <sup>3</sup> /日
計画一日最大給水量	10,300 m <sup>3</sup> /日

	実績	予測		
	平成23年度	平成27年度	平成32年度	平成34年度
行政区域内人口	21,721人	21,535人	20,687人	20,300人
給水人口	21,705人	21,524人	20,682人	20,300人
普及率	99.93%	99.95%	99.98%	100.00%
給水戸数	7,795戸	7,827戸	7,660戸	7,525戸
1日平均給水量	9,279 m <sup>3</sup>	8,667 m <sup>3</sup>	8,333 m <sup>3</sup>	8,230 m <sup>3</sup>
1日最大給水量	10,959 m <sup>3</sup>	10,834 m <sup>3</sup>	10,417 m <sup>3</sup>	10,300 m <sup>3</sup>
有収率	87.2%	93.0%	94.0%	94.0%

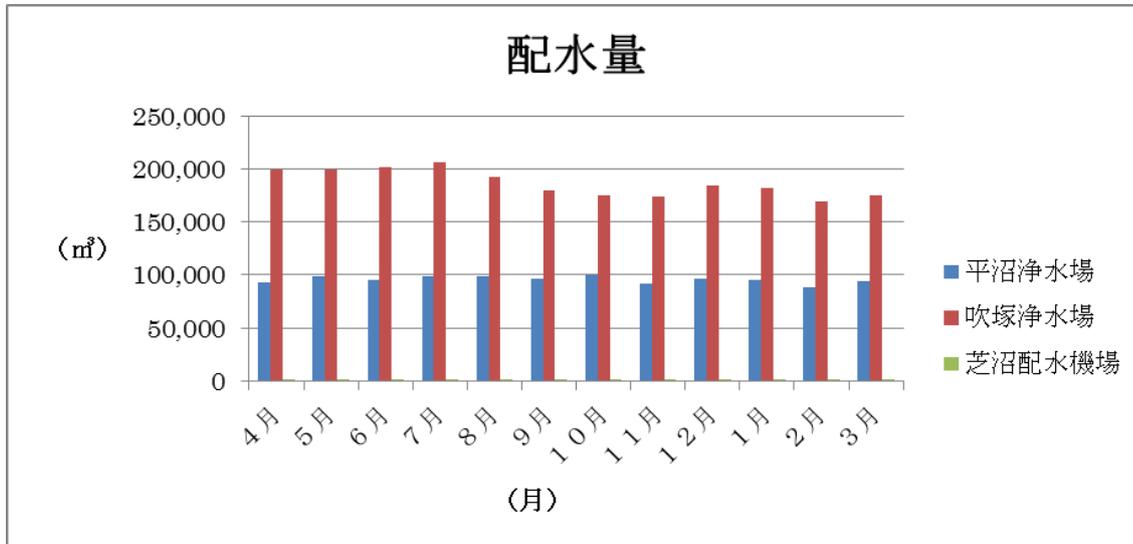
※水道統計資料より

### 水需要の予測



### (3) 配水量の月別変化

平成23年度の月別・配水量をみると、最大月は7月の305,923 m<sup>3</sup>/月、最小月は2月の258,228 m<sup>3</sup>/月となります。



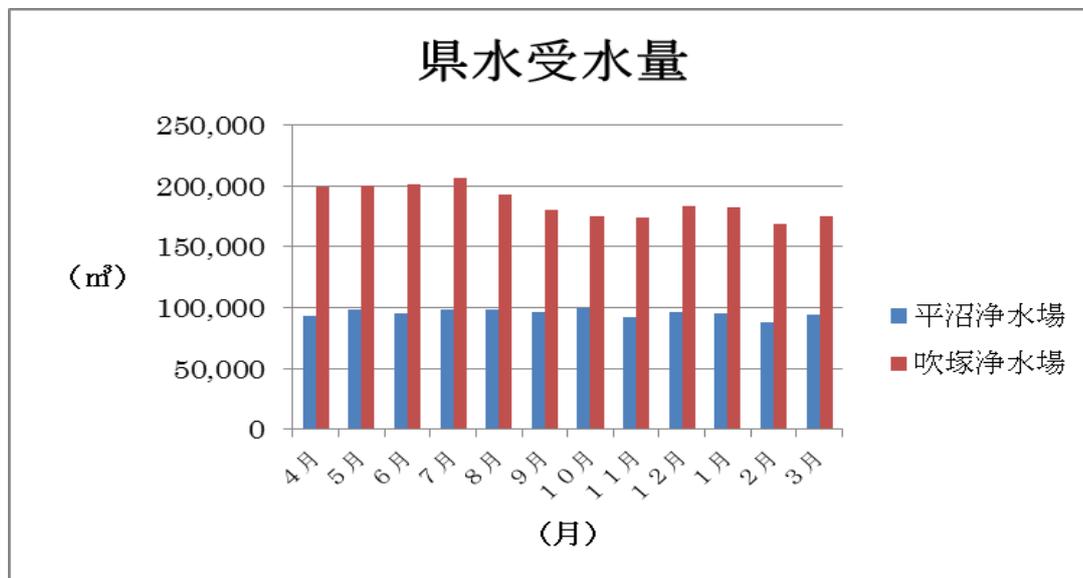
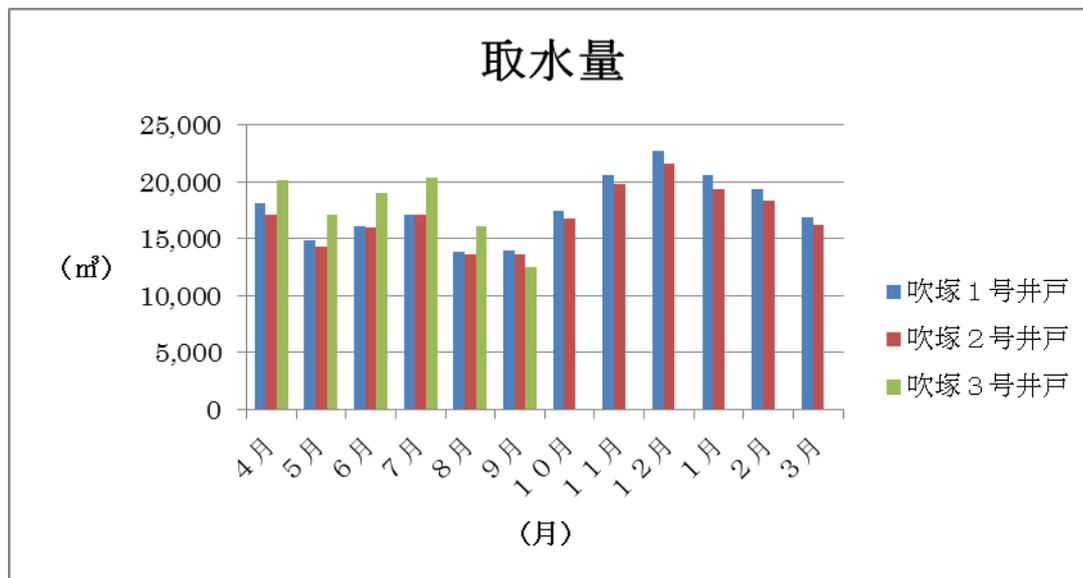
月別配水量実績（平成23年度）

	配水量 (m <sup>3</sup> )			合計
	平沼浄水場	吹塚浄水場	芝沼配水機場	
4月	93,004	199,031	990	293,025
5月	98,303	199,870	883	299,056
6月	95,600	201,493	835	297,928
7月	98,598	206,393	932	305,923
8月	98,859	192,780	960	292,599
9月	96,736	180,167	877	277,780
10月	99,924	174,617	803	275,344
11月	92,111	173,591	842	266,544
12月	96,202	183,902	998	281,102
1月	95,523	182,359	789	278,671
2月	88,456	168,918	854	258,228
3月	94,005	175,289	910	270,204
合計	1,147,321	2,238,410	10,673	3,396,404

### 3.2 水源及び受水状況

#### (1) 水源能力、実績

本町の水需要に対応するための水源は、地下水を利用していたが、平成21年度に平沼浄水場へ県水を受水開始するに当たり井戸2本を休止した。現在は吹塚浄水場系の井戸3本のみが自己水源として残っています。



地下水の取水状況（平成23年度）

	取水量 (m <sup>3</sup> )			
	吹塚1号井戸	吹塚2号井戸	吹塚3号井戸	合計
4月	18,091	17,115	20,089	55,295
5月	14,864	14,349	17,073	46,286
6月	16,062	15,968	19,036	51,066
7月	17,148	17,139	20,298	54,585
8月	13,811	13,657	16,080	43,548
9月	13,934	13,608	12,515	40,057
10月	17,386	16,793	6	34,185
11月	20,542	19,746	18	40,306
12月	22,730	21,532	0	44,262
1月	20,570	19,323	0	39,893
2月	19,363	18,350	0	37,713
3月	16,881	16,159	0	33,040
合計	211,382	203,739	105,115	520,236

県水の受水状況（平成23年度）

	県水受水量 (m <sup>3</sup> )		
	平沼浄水場	吹塚浄水場	合計
4月	93,004	199,031	292,035
5月	98,303	199,870	298,173
6月	95,600	201,493	297,093
7月	98,598	206,393	304,991
8月	98,859	192,780	291,639
9月	96,736	180,167	276,903
10月	99,924	174,617	274,541
11月	92,111	173,591	265,702
12月	96,202	183,902	280,104
1月	95,523	182,359	277,882
2月	88,456	168,918	257,374
3月	94,005	175,289	269,294
合計	1,147,321	2,238,410	3,385,731

県水の契約状況

現在、吹塚浄水場にて11月から翌年4月の間は日量4,800 m<sup>3</sup>、5月から10月の間は日量5,050 m<sup>3</sup>の県水を受水しています。

また、平成21年の平沼浄水場の改修を行い、平沼浄水場にステンレス配水池（容量3,000 m<sup>3</sup>）を建設し、平成21年10月1日より平沼浄水場にて11月から翌年4月の間は日量3,100 m<sup>3</sup>、5月から10月の間は日量3,260 m<sup>3</sup>の県水を受水しています。

県水の購入単価は現在1 m<sup>3</sup>当たり61.78円の税抜価格となっています。

また、平成25年度以降についても、県水受水時の埼玉県公営企業管理者との協議書の締結により、協定水量の適用期間については上記水量の購入を行っていきま

### 3.3 浄水施設（配水池）の状況

#### (1) 浄水施設の確認

吹塚浄水施設は、井戸水に塩素消毒及び除鉄・除マンガンを浄水を行っている。  
また、埼玉県吉見浄水場より県水を受水しています。

平沼浄水場は、埼玉県吉見浄水場より供給された水に追加塩素消毒を行っています。

芝沼配水機場は、吉見町の水道より受水し配水を行っています。

#### (2) 処理工程水質の確認

吹塚・平沼浄水場において自動計測装置により残留塩素の確認を行っています。

#### (3) 各施設状況

吹塚浄水場、平沼浄水場、芝沼配水機場ともに配水施設まで設置されている施設です。

浄水場名	名称	容量 (m <sup>3</sup> )	備考
吹塚浄水場	PC配水池	2, 100	
	RC配水池	1, 000	
平沼浄水場	RC配水池	1, 000	
	ステンレス配水池	3, 000	
芝沼配水機場	受水槽	2	

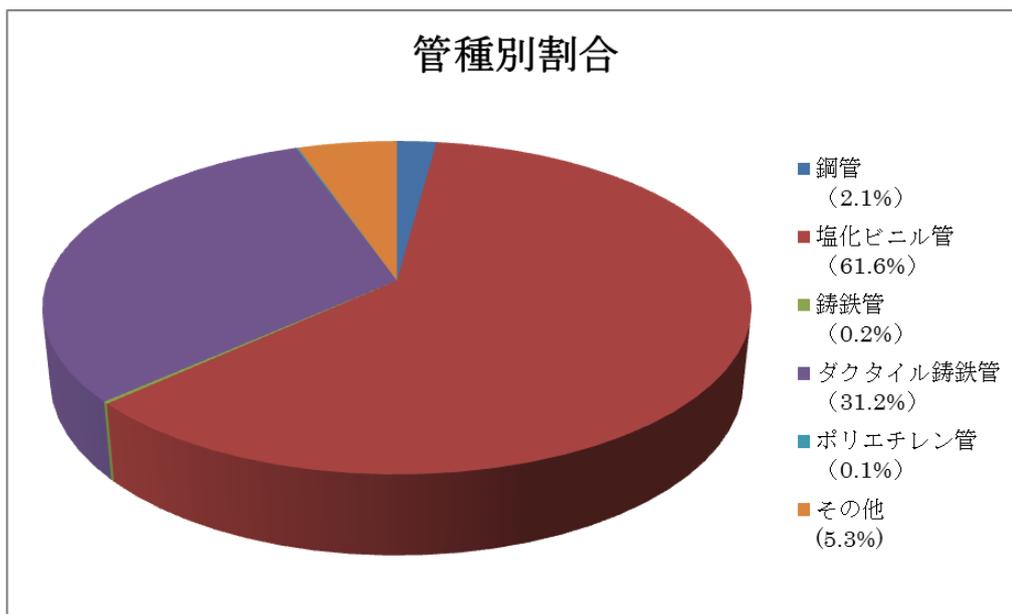
### 3.4 導送配水施設の状況

#### (1) 管路の状況

管路は、全長150.57kmで、内訳は導水管が3.23km、送水管が0.07km、配水管が147.27kmとなっています。

管種別では、塩化ビニール管61.1%と最も多く、ダクタイル鋳鉄管が31.2%、その他7.7%となっています。布設後40年以上経過している管もあるため計画的な更新を行っていく必要があります。

また、本町の水道には鉛管は使用しておりません。



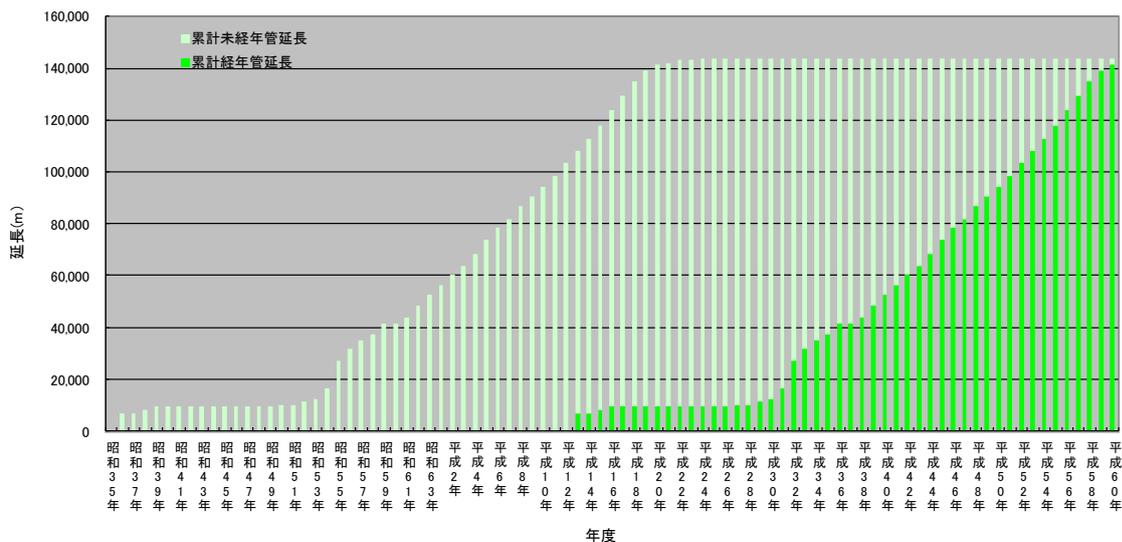
※平成23年度水道統計資料より

## (2) 経年管の状況

地方公営企業法施行規則による管路の耐用年数は40年とされており、本町においてこれを超える管路の総延長は約9,700m(6.7%)存在します。

今後、経年化に伴い大量の管路が一気に更新時期を迎えることが予想されるため、計画的に更新を行う必要があります。

経年管更新無しの場合



## (3) 水圧の状況

吹塚・平沼浄水場の各配水ポンプ吐出側で2か所において送水水圧を常時測定し、適正な配水管理を行っています。

### 3.5 原水及び浄水水質の状況

本町では、水道水の水質を的確に把握し、水質管理を確実に行うために、水道法に基づき水質検査計画を策定し、その内容を町のホームページに公表しています。

#### (1) 原水水質の確認

浄水は、町で策定した水質検査計画書に基づき、水質基準項目のうち全項目について年1回、30項目について年3回、10項目について年8回、水質管理目標設定項目18項目について年1回、ダイオキシン類について年1回実施しています。

原水は、町で策定した水質検査計画に基づき、水質基準のうち全項目について年1回、指標菌検査2項目について年4回、農薬類について年1回実施しています。

過去の浄水及び原水の水質検査結果は、すべてにおいて基準を満たしています。

#### (2) 浄水水質の確認

##### ① 浄水水質に対する検査体制

町内3か所の給水栓において、色・濁り・残留塩素濃度の検査（水道法施行規則第15条第1項第1号）を毎日行っています。

#### (3) 水質事故

創設以来、水質事故は確認されておられません。

### 3.6 危機管理対策の状況

#### (1) 町の災害対策計画～避難所

- ①町の地域防災計画では、災害対策基本法第 42 条の規定に基づき、川島町の地域に係る災害について、防災活動の総合的、効果的な実施を図り、もって防災の万全を期することとしています。
- ②町の震災対策計画では、大規模な地震に対処するため災害対策基本法第 42 条の規定に基づき、被害の軽減と応急対策及び復旧対策について総合的に定めています。
- ③町の広域避難場所は、指定避難所と福祉避難所（地域防災計画より）です。

#### (2) 危機マニュアル～訓練

災害対策マニュアル、緊急テロ対策マニュアル、水道事業における水道事故等対処要領により定めています。

#### (3) 応急給水

東日本大震災の教訓を踏まえ、水道施設の耐震性強化を図るとともに、災害時の応急給水量の目標を定め、応急給水拠点の整備を図り、市民に安心を提供できる水道施設整備を進めています。

#### ◆大規模震災時における応急給水量の目標

(川島町地域防災計画より)

災害発生からの期間	目標数量	水量の根拠
災害発生から 3 日	3 L / 人・日	生命維持に最小限必要な水量
4 日から 10 日	20 L / 人・日	炊事、洗面、トイレなど最低生活水準を維持するために必要な水量
11 日から 15 日	100 L / 人・日	通常的生活で不便であるが、生活可能な必要水量
16 日から 21 日	250 L / 人・日	ほぼ通常的生活に必要な水量

◆非常用飲料機器配備状況

種類	容量等	数量	保管場所
給水タンク	1,000 L	1 基	上下水道課
	1,500 L	1 基	
ウォーターバルーン	1,000 L	1 基	上下水道課
ポリタンク	10 L	15 個	上下水道課
ポリタンク	20 L	120 個	上下水道課、町防災倉庫
浄水機	2 m <sup>3</sup> /h	3 台	町防災倉庫
非常用飲料水袋	10 L	4,000 枚	上下水道課、町防災倉庫

◆貯水施設

施設名	配水池貯水量	所在地
平沼浄水場	4,000 m <sup>3</sup>	平沼1258番地
吹塚浄水場	3,000 m <sup>3</sup>	八幡1丁目14番地

(4) 近隣市町との相互応援協定

(i) 「日本水道協会埼玉県支部西部地区災害相互援助に関する覚書」

締結年月日：平成54年3月1日

締結市町村：川越市、所沢市、飯能市、狭山市、入間市、東松山市、日高市、ふじみ野市、三芳町、毛呂山町、生越町、小川町、嵐山町、川島町、吉見町、滑川町、鳩山町、坂戸鶴ヶ島水道企業団、ときがわ町、東秩父村

協定概要：日本水道協会埼玉県支部西部地区による水道災害時における相互応援体制を整える協定。

### 3.7 利用者サービスの状況

#### (1) 水道料金（2ヶ月）

現在の用途口径別料金は、平成16年3月調定より以下の表のとおり。

メーター 口径	基本料金 20 m <sup>3</sup> まで	量水器 使用料	超 過 料 金	
			使 用 水 量	1 m <sup>3</sup>
13 mm	1,260 円	120 円	21 m <sup>3</sup> から 40 m <sup>3</sup> まで	110 円
20 mm	1,260 円	240 円	41 m <sup>3</sup> から 60 m <sup>3</sup> まで	140 円
25 mm	4,500 円	260 円	61 m <sup>3</sup> から 100 m <sup>3</sup> まで	170 円
30 mm	7,500 円	380 円	101 m <sup>3</sup> から 200 m <sup>3</sup> まで	190 円
40 mm	13,000 円	440 円	201 m <sup>3</sup> 以上	210 円
50 mm	31,000 円	2,400 円		
75 mm	45,000 円	3,600 円		
100 mm	60,000 円			

（基本料金及び超過料金については消費税が別途加算されます）

料金体系は、口径別基本料金をもとに、基本使用量超過分に対して従量料金制をとっています。

#### (2) 支払い

水道料金区分別納付件数の状況は、平成23年度では口座振替87.27%、現金納付12.73%となっています。

年度 種別	23年度	22年度	21年度	20年度	19年度
口座振替	40,971 件	40,713 件	40,584 件	40,787 件	40,868 件
現金納付	5,974 件	5,988 件	5,917 件	5,486 件	5,365 件
合 計	46,945 件	46,701 件	46,501 件	46,273 件	46,233 件
口座振替率	87.27%	87.18%	87.28%	88.14%	88.4%

### (3) イベント

6月1日～7日の水道週間にあわせ、横断幕等を掲示し、水道事業に関する啓発活動を行っています。

6月1日～7日の水の週間にあわせ、ポスターの掲示及び広報にて節水の呼びかけを行っています。

### (4) 窓口業務

水道料金の支払いは、口座振替や金融機関等の窓口による支払いに加え、より身近な納付機会を確保するため平成24年5月よりコンビニエンスストアからも納入できる制度を整えています。

水道の使用開始、中止の手続きは、閉庁時間延長に伴う職員の勤務時間の特例に関する規則により、平日の午前8時30分から午後7時00分まで行っています。

## 3.8 水道経営の状況

### (1) 経営計画

本町水道事業においては、上位計画である「第5次川島町総合振興計画」に基づき「上水道の整備・充実」を実現するため、平沼浄水場に配水池を築造し、水の安定供給に努めています。

また、水道事業の持続安定的な経営を図るためには、地方公営企業としての経済性を発揮し、計画的な施設等の改修、適正な水道料金等経営課題に取り組むことで、財務体質の健全化を図り、今後の環境の変化に対応できる強固な経営基盤を形成します。

#### ①節度ある財政運営の推進

- ・中長期的な視野からの事業経営と健全な財政運営を行うため、今後の経営指針となる基本計画（川島町地域水道ビジョン）の策定。
- ・水道料金の徴収対策として、口座振替やコンビニエンスストア納付などによる顧客サービスの推進を図り、収納率の向上を図る。
- ・水道事業経営の効率化、県水受水協定の見直しを図りながら、計画的な資本投資を踏まえた水道料金財政計画に基づく水道料金の見直し。

### (2) 経営分析

収益性については、総収支比率、経常収支比率ともに100%を下回っており、また、累積欠損金もあり、非常に危険な経営状況であるといえる。

財務状況については、流動比率は100%を上回っており、債務に対する支払能力が高いといえます。

施設効率については、施設利用率、施設最大稼働率が埼玉県平均と同等となっている。これは、施設能力に余裕があり安定した給水が実行できる。

生産性については、職員一人当たりの営業収益が埼玉県平均を下回っており、生産性は低い状況です。

料金については、給水原価は埼玉県平均と同等であり、供給単価は埼玉県平均を下回っている。また、給水原価が供給単価を上回っており、給水にかかる費用が水道料金で賄われていないといえます。

### (3) 業務の外部委託

業務の効率化と経営の健全化を図るため、これまでに次のような外部委託に取り組んでいます。

#### 外部委託の推移

平成21年5月	料金徴収業務を民間委託
平成24年5月	コンビニエンスストアでの料金納付制度導入

## 4. 水道事業の課題

### 4.1 安全で快適な水への課題

#### (1) 水質の適合性

- ・本町の水道の水質は、水源数が多いため水質管理の監視箇所数も多いが、水質検査計画書に基づき適切に管理している。引き続き水質状況の把握に努める。
- ・行き止まり管や水の滞留が生じる配置を改善することが課題である。
- ・水道水の濁りなどの対策として、配水管の洗管計画を立て、定期的に行う。
- ・おいしい水を目指した残留塩素の管理に留意している。

#### (2) 給水サービスの改善

- ・水圧状況の把握に努めながら、適正な水圧が維持されるよう管路網整備を進めることが課題である。
- ・配水管の汚れに関しては、配水管の洗管計画を立て、定期的に進めることが課題である。
- ・水質への悪影響を及ぼすこともある漏水に関しては、老朽管の布設替えを推進することが課題である。

### 4.2 安定供給への課題

#### (1) 供給能力（水源・容量）

- ・事故が発生した場合でも、安定的な運転方法を確立することが課題である。
- ・今後の水需要の減少を踏まえた水源施設の統廃合及び改修計画の必要性が求められている。
- ・水源余裕率が100%を超えていることから、安定した水源水量の確保が可能となっている。しかし、施設の老朽化による能力の低下が見られるため、効率の良い運転・運用に向けた工夫が求められている。

## (2) 普及

普及率は、99.9%を示し町内全域で給水が可能である。

## (3) 耐震化

- ・地震などの災害が発生した際も安定的に水道水を供給出来るよう、施設の耐震化を計画的に進めることが課題である。
- ・本町の主な水道施設は、吹塚浄水場・平沼浄水場・芝沼配水機場となっている。吹塚浄水場及び平沼浄水場の構造物は、平成24年に耐震診断を行い、耐震性は低い結果となっている。耐震化計画を策定していく必要がある。
- ・管路については、今後耐震化を図り、さらなる安定給水に努めることが課題である。

## (4) 老朽度

- ・高度経済成長期において、整備拡張した水道施設が更新の時期を迎えており、これらの施設における経年劣化が懸念されている。
- ・本町の地下水水源の多くは、老朽化しているが、必要に応じ改修しています。今後も、安定的に供給するために改修計画を作成することが課題である。
- ・平沼浄水場のRC配水池は昭和38年造のため耐用年数を過ぎている。吹塚浄水場のRC配水池は昭和48年造なので耐用年数を過ぎていないが、経年劣化が見受けられる。
- ・今後、老朽化した施設の計画的な更新または延命化を図り、施設の安全性を高めることが課題である。

## (5) 災害対策

- ・本町の危機管理体制は、地域防災計画などを整えている。また、上下水道課危機管理マニュアルも定めている。
- ・応急給水体制や広域的な相互応援体制が定められている。
- ・可搬ポリタンク、ポリパック保有度が充実しているが、自家用発電設備については、吹塚浄水場・平沼浄水場に設置してあるが、今後整備を充実することが課題である。また、災害時の対応について、町民へのPR活動の推進が課題である。
  - ・危機管理体制では、水道水源での水質汚濁事故や、テロ等による水道水の汚染を未然に防ぐため、水質の監視装置の整備や浄水場における侵入者対策等の管理体制の整備や強化が課題である。

## 4.3 環境配慮への課題

### (1) 有収率状況

- ・現在の有収率は92.0%（平成24年度）である。有収率低下の原因の一つは漏水にあるので、漏水防止対策を推進し、更なる有収率向上に努めるものとする。

### (2) 省エネルギー状況

- ・地球温暖化防止が世界的に求められている中、水道事業は公営企業として可能な限り電力消費を少なくし、CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の排出量の削減や、資源消費の節約、廃棄物減量化等の環境負荷の低減など、資源対策に協力し環境保全への貢献を進めていくことが課題である。
- ・風力、水力、太陽光等の自然エネルギーの導入を検討していくことが課題である。

#### 4.4 利用者サービスへの課題

##### (1) 利用者サービスの状況

- ・水道料金の支払いは、口座振替や金融機関等の窓口による支払いに加え、より身近な納付機会を確保するため、コンビニエンスストアからも納入できる体制を整えているが、多様化するニーズに対応するため、様々な収納方法を検討することが課題である。

#### 4.5 健全経営への課題

##### (1) 経営基盤、財務体質の強化

- ・営業収支比率、経常収支比率、総収支比率ともに100%を下回っており、健全な経営といえない。
- ・供給単価が給水原価を下回っており、給水にかかる費用が水道料金収入により賄われていないといえる。
- ・今後、到来する老朽化施設の更新に必要な自主財源を確保するため、収納対策や資産の有効利用等の収入増加策と、経費等の見直しによる支出削減策に取り組み、適正な財政計画を策定することが課題である。

##### (2) 計画的な経営の推進

長期にわたって安定した水道事業を経営していくために、本水道ビジョンに基づき、事業計画の進捗管理を行い、経営状況の評価を行うことが課題である。

### (3) 経営効率化の推進

- ・ 職員のコスト意識を徹底させ、事務事業、委託業務等を見直すことで、経常経費のさらなる削減に取り組むことが課題である。
- ・ 職員削減等の経営の効率化により、以前に比べ職員一人あたりの給水収益及び職員一人一人の生産性は向上した。

### (4) 民間的経営手法等の導入・促進

- ・ 検針業務については個人委託を行っており、平成16年4月より徴収事務については民間委託を実施している。
- ・ 民間活力や新しい技術、指標を積極的に取り入れ、事業の効率化を図ることが課題である。

### (5) 適正な施設整備

水道施設全般を適正に維持管理するための施設整備計画を策定し、計画的に取り組むことが課題である。

### (6) 技術の継承

水道事業に携わる職員としての専門的知識、技能の習得を図り、事業の効率的かつ効果的な経営を遂行していくため外部研修会へ参加するなど、職員の技術向上を図ることが課題である。

## 5. 川島町水道事業の目指す方向

### 5.1 将来像

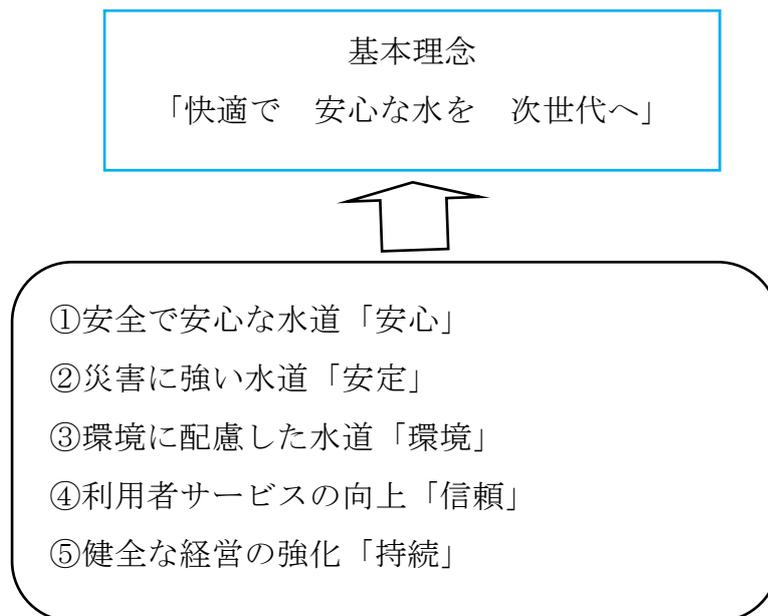
#### ◇基本理念◇

水道事業を取り巻く状況が厳しくなる中で、本町水道事業は、清純にして豊富で低廉な水を、安定的に供給することを使命として事業展開を進めてきた。今後も、施設や体制を整備しながら、町民から信頼されるライフラインとしてのサービスを提供し、さらにはおいしさなどの質的なレベルアップを図ることを推進する。

そのために、本町水道事業の基本理念を

**「快適で 安心な水を 次世代へ」** とする。

この基本理念の実現を具現化するため、本町における現状や地域特性をふまえた5つの基本目標を設定する。



## 5.2 基本目標

◇基本目標◇

### 基本目標1 安全で安心な水道

水道利用者に安心しておいしく飲める水道水を供給するため、水源から蛇口までの水質管理体制の強化に努める。

### 基本目標2 災害に強い水道

事故や災害に強い水道を目指すため、老朽施設の更新や施設の耐震化を推進する。

効率的な配水システムの構築や危機管理システムの強化により、安定した給水体制を確立する。

### 基本目標3 環境に配慮した水道

社会的責務を果たすため、環境負荷の低減化に取り組み、環境・エネルギー対策に努める。

### 基本目標4 利用者サービスの向上

多様化する利用者のニーズに的確に対応し、利便性の向上や水道事業に関する情報を積極的に提供する。

### 基本目標5 健全な経営の強化

事業運営の効率化、施設の効率的な維持管理などにより経営の効率化を推進し、経費削減に積極的に取り組む。

水道技術を次世代へ継承させるため、人材の育成に努める。

5つの基本目標を達成するため、次のとおり基本施策、具体施策を設定し早期実現を目指す。

## 6. 目標と施策

### 6.1 安全で安心な水道

#### (1) 安全でおいしい水の供給

水質管理は、水質検査計画に基づき、水源から給水栓までの水質を的確に把握し、水道水の安全確認と水質の管理徹底を図る。

水源（井戸）は、計画的な整備計画を検討し、長期的な運用を図る。

また、残留塩素濃度の管理に取り組み、おいしい水の供給に努める。

#### (2) 安心して飲める水の供給

配水管の汚れに対しても、洗管計画を立て、定期的に進めることにより利用者の安心できる水道水の供給に努める。

管路網整備により、行き止まり管や水の滞留が生じる配置の改善に努める。

### 6.2 災害に強い水道

#### (1) 老朽施設の計画的更新

老朽化した施設の計画的な更新を進め、安定給水に努める。また、適切な維持管理を行うことにより、施設の延命化を図る。

基幹施設に対する耐震診断を実施し、補強工事が必要と判明した施設については、整備計画に基づき計画的に施設の耐震化を進める。

経年劣化が進んでいる管路を計画的に更新する。更新にあたっては、災害対策の観点から耐震性に優れた管種を採用する。

#### (2) 災害対策の推進

地震・水害・テロ等の災害時における施設の効率的な運転方法を確立し、水道水の安定供給に努める。

また、地震・水害・テロ等の災害時の対応計画、マニュアルを見直し、災害を想定した防災訓練等の充実を図り、応急給水活動や復旧活動を迅速に行える体制を強化する。

さらに、その情報を広報紙やホームページを通じて広く町民に提供することに努める。

## 6.3 環境に配慮した水道

### (1) 環境対策の推進

老朽管の布設替えや計画的な漏水調査を実施し、水資源の有効活用を促進するとともに、水供給に係るエネルギーコストを削減する。

また、電気・機械設備等の省エネルギー型への計画的な更新を図り、電力等の削減に努める。

さらに、太陽光発電や風力発電、小水力発電などの新エネルギーについて、経済性を考慮したうえで導入を検討する。

## 6.4 利用者サービスの向上

### (1) 利用者サービスの充実

水道施設の整備、窓口サービスの充実、職員の研修などを通じて利用者満足度の向上に努め、水道事業に関する様々な情報を利用者に広く提供するとともに、利用者の声、意見を取り入れた事業運営に努める。

また、外国人利用者の利便性向上のため、窓口や現金納付書の外国語表記の充実を図る。

## 6.5 健全な経営の強化

### (1) 経営の効率化

水道職員としての基本的な知識や技術の習得、技術の向上等を目的とした、日本水道協会等外部機関で開催する専門研修へ参加し、複雑・多様化する業務を効率的かつ確実に遂行できる企業職員の育成を図る。

また、検針・収納業務を委託し、効率的な事業運営を推進してきたが、今後も利用者サービスの維持向上に留意しつつ、さらなる民間委託を研究する。

さらに、経営基盤の強化とサービス水準の向上を目指し、広域化について研究する。

### (2) 財政面の安定化

社会経済情勢や需要構造など水道事業を取り巻く環境が大きく変化していることを受け、利用者や経営に与える影響を十分に考慮しながら、望ましい料金制度のあり方について検討を進める。

また、施設整備にあたっては、建設時期、施設規模、コスト比較など費用対効果分析を行い、適切な資金計画により事業を実施する。

## 7. 実現方策

### 7.1 安全で安心な水道に係わる方策

#### (1) 安全でおいしい水の供給

##### (1)-① 水質管理体制の強化

###### 浄水処理方法の検討

将来における水源（井戸）の水質変化に対応できるよう、浄水処理方法の調査研究を検討する。

###### 水安全計画の策定

水源から給水栓にいたる水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムとなる水安全計画の策定を進める。

##### (1)-② 水源（井戸）の保安全管理

###### 水源の保全と取水計画の推進

将来にわたり必要水量を保持するため、取水施設（井戸）の機能診断を基に改修工事の優先順位を定めた改修計画を策定し、水源を保全するための取水計画を推進する。

###### 取水施設の監視体制の整備

取水施設への不審者侵入やテロ等による水道水の汚染を未然に防ぎ、安全で安心な水を供給するため、侵入対策として高尺フェンス等の設置を進める。さらに、将来的には監視カメラや赤外線センサーの導入を検討する。

### (1)-③ おいしい水の供給

#### おいしい水の追求

地下水の浄水処理や埼玉県吉見浄水場からの供給水の処理方法について調査研究を進める。

町民からの要望に応じて情報提供を行い、安全でさらにおいしい水の実現と継続に努める。また、家庭でできるおいしい水への工夫も情報提供する。

### (2) 安心して飲める水の供給

#### (2)-① 給水サービスの向上

#### 洗管計画の実施

濁水や赤水の発生を減らし、水質の良い水を提供するため、洗管を随時実施する。現在、水道施設管理システムを構築中であり、システム完成後、計画的に洗管を進める。

## 7.2 災害に強い水道に係わる方策

### (1) 老朽化施設の計画的更新

#### (1)-① 老朽化施設の改良・更新

#### 老朽化施設の更新計画の推進

施設の維持管理、老朽化施設の更新、整備計画を定め、順次整備を進める。

## (1)-② 施設の耐震化

### 基幹施設、管路の耐震化

水道の耐震化計画等策定指針（厚生労働省）や町の方針に基づき、大地震発生時でも破損してはならない重要な施設、管路を選定し、優先的に耐震化を進める。

### 施設の耐震化

平沼浄水場は昭和37年度、吹塚浄水場は昭和48年度に建設された構造物もあり、優先的に耐震診断を実施し、結果を受けて必要な場合は、耐震化を進める。

## (1)-③ 配水管網の整備

### 管路の計画的な更新

管破損事故、漏水、赤水等を防止するため、老朽化した導水管、送水管、配水管の更新計画を定め、順次更新を進める。

また、管路の耐震化も同時に行う。

## (2) 災害対策の推進

### (2)-① 安定供給の確保

#### 災害時の水の確保

災害時の安定的な水を確保するために、水道施設の耐震化を進める。

#### 有収率の改善

計画的な漏水調査を実施することにより、漏水率の改善を図り水道水の有効利用を進める。

## (2)-② 応急対策の強化

### 危機管理マニュアルの見直し

既に地震・台風等危機管理マニュアルを整備しているが、災害を想定した利用者参加の訓練を通してマニュアル運用の検証を行い、常に最新の情報、知見を取り入れ継続的に最新化を図る。

### 自家発電設備の充実

災害時の施設機能維持のため、自家発電設備の設置（更新、機能アップ、新設）を検討し計画的に整備する。

### 災害対策活動の推進

最寄りの拠点給水施設や応急給水の受け方を紹介するなど、災害対策に関する情報を、広く町民に周知するようPR活動の推進を図る。

## 7.3 環境に配慮した水道に係わる方策

### (1) 環境対策の推進

#### (1)-① 漏水防止

### 漏水調査の実施

資源としての水道水の無駄を減らし、有効利用を推進していくため、配水管路の漏水調査を計画的に実施する。

### 配水管網整備の推進

水道水を効率的に配水するため、行き止まり管や滞留管を生じない配水管網構築を目指し整備を進める。

また、老朽管の更新及び耐震化を進める。

## (1)-② 電力等の合理的使用

### 省エネルギー機器の導入検討

設備、機器の更新にあたっては、省エネルギー型の機器の導入を検討し、電力消費量の削減を図る。

### 水道施設の適正容量化

更新にあたっては、需要に見合った容量のポンプへ切り替え、電力の削減に努める。

## (1)-③ 新エネルギーの導入

### 環境に配慮した新エネルギーの導入

電力費用の削減と環境負荷への軽減を図るため、太陽光発電等の発電について調査研究を進める。

## 7.4 利用者サービスの向上に係わる方策

### (1) 利用者サービスの充実

#### (1)-① 利用者サービスの充実

##### 利用者満足度の向上

問い合わせや意見については、利用者の立場に立って親切に対応する。  
また、窓口やホームページを通じて寄せられる利用者の声を反映する。

##### 窓口サービスの充実

既にコンビニエンスストアでの支払いを導入しているが、クレジットカードによる支払い等、利用者のニーズに沿った支払い方法を調査研究する。  
また、口座振替で期限内振替可能者等、優良納付者に対する特別割引制度について、調査研究する。

##### 広報、公聴の充実

水道についての情報が把握できるよう広報紙やホームページを利用し、積極的な情報公開に努める。また、PR用パンフレット作成やイベントを実施し、水道に関する知識や情報の提供に努め、利用者のニーズにあった広報の充実を図る。

さらに、外国人利用者の利便性向上のため、窓口や現金納付書の外国語表記の充実を図る。

## 7.5 健全な経営の強化に係わる方策

### (1) 経営の効率化

#### (1)-① 技術の継承

##### 人材の育成と活用

新しい水道技術の習得や将来を見据えた様々な研修計画を作成し、内部研修、外部研修の積極的な推進に努める。

##### I T 技術の活用

様々な I T 技術（デジタルカメラ、コンピュータ、インターネット等）を取り入れ、技術の蓄積及び共有化を図る。

#### (1)-② 民間委託の活用

##### 民間的経営手法等の導入、促進

既に検針収納業務の民間委託等を実施している。さらなる経営の効率化、活性化を目指し、民間委託活用の可能性を調査研究する。

#### (1)-③ 広域化の研究

##### 広域化の研究

水道事業の広域化について調査研究を進める。

## (2) 財政面の安定化

### (2)-① 料金収入の確保

#### 財政の効率化、健全化

事業運営状況や需要のニーズを的確に見据え、水道料金等の見直しを含めた適正な財政計画を策定する。

また、収納対策として、高額滞納者に対して関係部署との連携を強化し、納付の推進を図り納付率の向上に努める。

### (2)-② 計画的な投資

#### 施設の計画的な維持管理及び更新

施設の計画的な維持管理及び更新を図るため、施設整備計画と連動した適正な事業計画を進める。

## 8. 持続的改善

### 8.1 水道ビジョンの見直し方針（フォローアップ）

本町水道ビジョンで策定した施策は、P D C Aサイクルを活用し、事業の進捗状況や社会状況の変化に対応して見直しを図り、計画的・効率的に推進していく。

(1) 事業の計画

- ・業務指標に基づく具体的目標を設定する。

(2) 事業の実施

- ・10ヶ年計画に基づき事業を実施する。

(3) 事業の見直し

- ・水道ビジョン策定後5年後を目途に再検討を行うものとする。

#### ※P D C Aサイクル

1. Plan（計画）：従来の実績や将来の予測などをもとにして業務計画を作成する
2. Do（実施・実行）：計画に沿って業務を行う
3. Check（点検・評価）：業務の実施が計画に沿っているかどうかを確認する
4. Act（処置・改善）：実施が計画に沿っていない部分を調べて処置をする

この4段階を順次行って1周したら、最後のActを次のPDCAサイクルにつなげ、螺旋を描くように1周ごとにサイクルを向上（スパイラルアップ、spiral up）させて、継続的に業務改善する。

