

伊奈町水道ビジョン



伊 奈 町

「 安心・安全な水道を目指して 」



伊奈町は、文教施設、医療施設などに恵まれ、埼玉新都市交通伊奈線(ニューシャトル)などの交通基盤や都市基盤が整い、県内でも有数の人口増加を示す若い活力のある町となっております。

伊奈町水道事業は、昭和47年に創設事業認可を得てから、交通網の発達や基盤整備事業の進捗による都市化などの社会環境の変化とともに、適切に施設の整備、増設等を行ってきました。

現在、創設から40年を迎えようとしている中、将来にわたり安心で安全な水道水を供給していくためにも、災害時の水供給、施設の耐震化、水源の確保など多くの課題があります。

このような中、厚生労働省では平成16年6月に我が国の水道のあるべき姿として、水道関係者の共通目標となる施策や工程を示す「水道ビジョン」を発表しました。伊奈町においても、それに沿う考え方で、地域の特性を生かした「伊奈町水道ビジョン」を策定いたしました。

今後も「伊奈町水道ビジョン」をもとに、使用者の皆様のご理解を得ながら、安心・安全で将来につながる水道の維持に努めてまいります。

平成21年 3月



伊奈町長 野川 和好

目 次

第1章 伊奈町水道ビジョンの趣旨

1 計画の背景と目的	1
2 計画の期間	2

第2章 水道事業の沿革

1 伊奈町の地域特性	3
2 水道事業の現状	4

第3章 水道事業の現状と課題

1 水質の管理	9
2 水需要の動向	10
3 安定供給の確保	11
4 経営基盤の強化	14
5 環境保全への貢献	15
6 業務指標(PI)の活用	16

第4章 水道事業の基本方針

1 基本方針	19
2 施策の体系	20
3 実施方策	21

第5章 事業計画の概要

1 計画給水人口及び計画給水量	31
2 水運用計画	32
3 施設整備計画	33
4 基本施策と事業計画	34
5 計画目標値	36

第 1 章 伊奈町水道ビジョンの趣旨

1 計画の背景と目的

本町の水道事業は、昭和47年に創設し、昭和54年に第1次拡張事業、平成7年に第2次拡張事業を重ね、生活環境の向上や産業の発展を支えてきました。

この間、昭和58年に東北・上越新幹線の開業にあわせ、その高架を利用した埼玉新都市交通伊奈線（ニューシャトル）が開通し、町内に5つの駅が誕生しました。交通の利便性や都市基盤整備が進むにつれ、人口が急増していき、これに伴い本町の水需要は順調に伸び続けています。

しかし、近年の節水傾向や社会情勢の変化を背景とした水需要の低迷、老朽化施設の更新など、現在の水道事業を取り巻く状況は厳しさを増しています。

一方、厚生労働省では平成16年6月に『水道ビジョン』を発表し、水道関係者の共通目標となる将来像と、実現のための施策や工程を提示して、各水道関係者の取り組みを求めています。

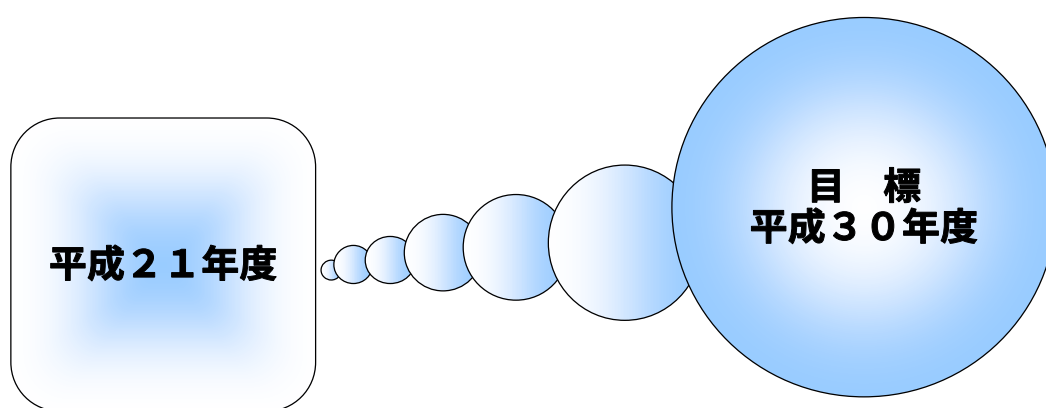
これらの社会的背景に対して積極的に取り組むためにも、本町ではこのたび『伊奈町水道ビジョン』を策定し、広く公開して、使用者とともに歩み続ける水道事業運営の指針とするものです。



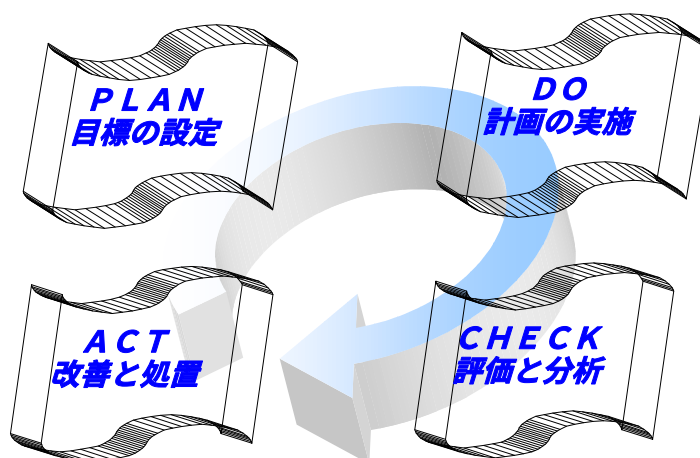
伊 奈 町 水 道 課

2 計画の期間

本計画の計画期間は、平成21年度から平成30年度までの10年間とします。なお、水需要の動向については引き続き注意を払い、社会情勢に変動がみられる場合には、適切に計画の見直しを図ります。



計画期間：10年間



計画の活用サイクル

第2章

水道事業の沿革

1 伊奈町の地域特性

本町は埼玉県南東部にあり、都心から約40km圏に位置しています。

地形としては、西境に「原市沼川」、東境に「綾瀬川」が流れており、西部は上尾市、北部は桶川市、東部は蓮田市に隣接しています。

昭和58年にニューシャトルが開通したことにより、都市開発が進み、文教施設や医療施設が多く建設され、現在は県内でも有数の人口の伸びを示しています。



本町の位置図

面積	14.80 km ²
海拔	約8～18m
地形	平坦

2 水道事業の現状

2-1 水道事業の沿革

本町の水道事業は、昭和47年に計画給水人口20,000人、計画一日最大給水量7,000m³の創設事業認可を受け着手しました。以来、社会環境の変化に伴い、給水人口、給水量の増加などを行い、現在は第3次拡張事業で給水人口50,000人、一日最大給水量18,000m³にて認可を受けて、事業運営を行っています。

水道事業の沿革

名 称	認 可 (届 出) 年 月	目 標 年 度	計 画			変 更 内 容
			給水人口	一人一日 最大給水量	一日最大 給水量	
創 設	昭和47年 3月	昭和52年	(人) 20,000	(ℓ/人/日) 350	(m ³ /日) 7,000	
第1次 拡 張	昭和54年 3月	昭和60年	30,000	400	12,000	給水人口、一日最大 給水量、水源増設、 県水受水
第2次 拡 張	平成7年 3月	平成12年	40,000	450	18,000	給水人口、一日最大 給水量
第3次 拡 張	平成21年 3月	平成27年	50,000	360	18,000	給水区域、給水人口

2-2 施設の状況

〔現 状〕

本町の水道事業は、7箇所の深井戸と埼玉県水道用水供給事業（以下「県水」と言います）を水源とし、伊奈町浄水場及び伊奈町配水場から給水区域に給水しています。

浄水場・配水場施設位置図



〔現状の施設〕

本町の水道事業は、昭和４７年６月に建設に着手し、昭和５０年２月から地下水による一部給水を開始しました。

社会情勢の変化とともに、水需要が増加したことに伴い、昭和５６年から県水を受水し、現在に至るまで水道の運営・維持に努めてきました。

浄水場



浄水場正面



ろ過機



運転操作室

浄水場は、７箇所の深井戸から取水しており、その水を除鉄・除マンガン用急速ろ過機によって処理し、給水区域に給水しています。

浄水場及び配水場の水運用管理は、運転操作室で２４時間行っています。

配水場



配水場正面



配水池

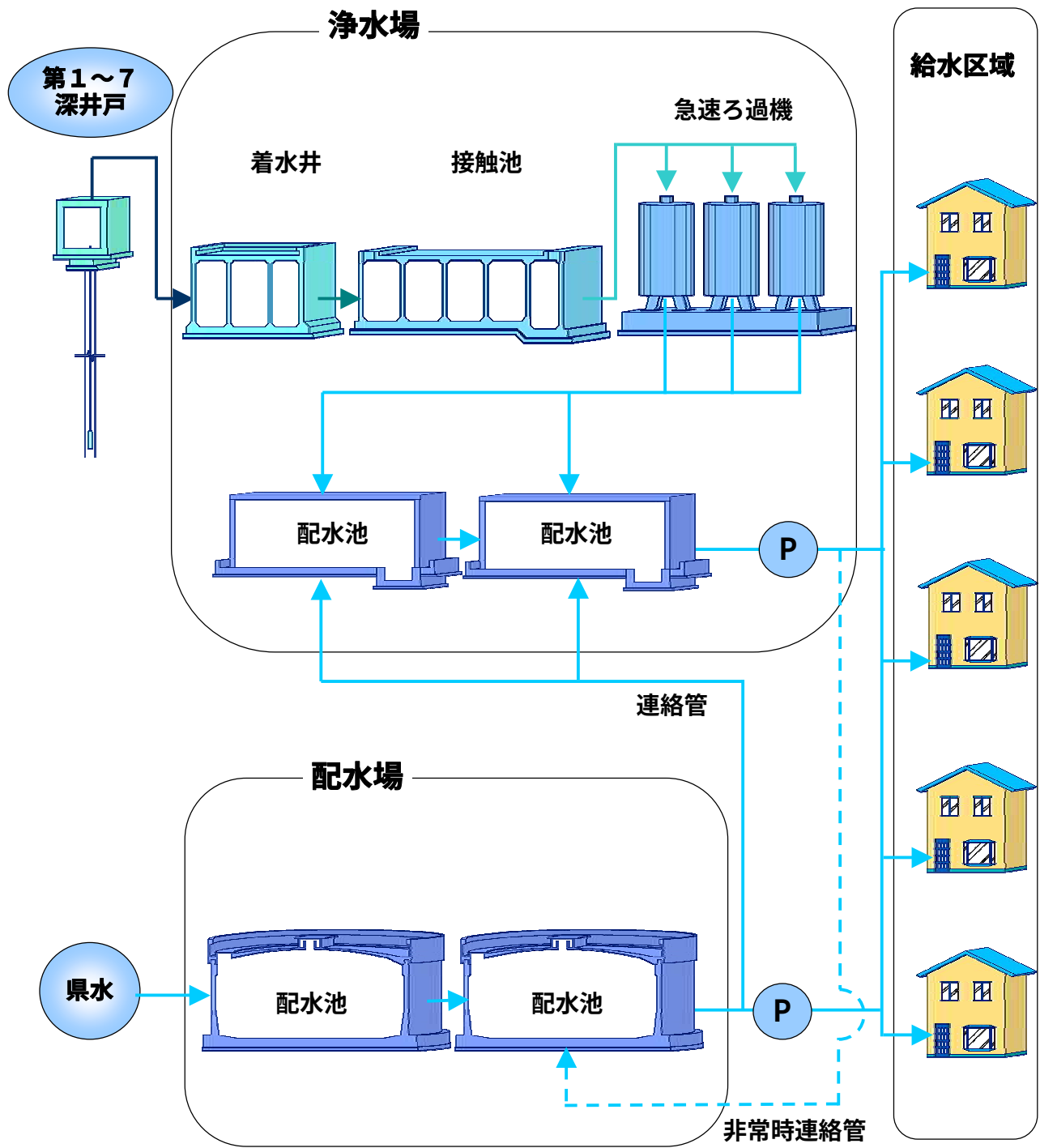


配水ポンプ

配水場は、県水を配水池に受水し、配水ポンプにて給水区域に給水しています。

また、配水場には水道庁舎があり、本町の水道事業の運営・管理を一括して行っています。

浄水場・配水場施設系統図



第3章

水道事業の現状と課題

1 水質の管理

現 状

本町では所有するすべての深井戸を年に2回、浄水場・配水場及び末端給水栓3箇所では毎月水質検査を行っています。

また、北地区及び南地区に設置してある水質モニターで、365日24時間水質監視を行っています。給水水質は、法令に定める水質基準を十分満たしており、水質検査計画及び結果については、ホームページで公表しています。

伊奈町ホームページ

<http://www.town.saitama-ina.lg.jp/>

課 題

本町における水質検査結果では、厚生労働省令にて規定されている水道水質基準を十分に満たしております。しかし、近年の飲料水に関する使用者の意識が高く、水道においても安全で、おいしい水を求めている傾向にあります。

本町としては、今後とも適切な検査頻度の検討など管理強化に努めるとともに、水質の調査、配水管洗浄を行い、安全な水を安定的に供給していきます。

また、検査結果の他、使用者に分かりやすい検査項目の説明などについても提供していく必要があります。



水質モニター

2 水需要の動向

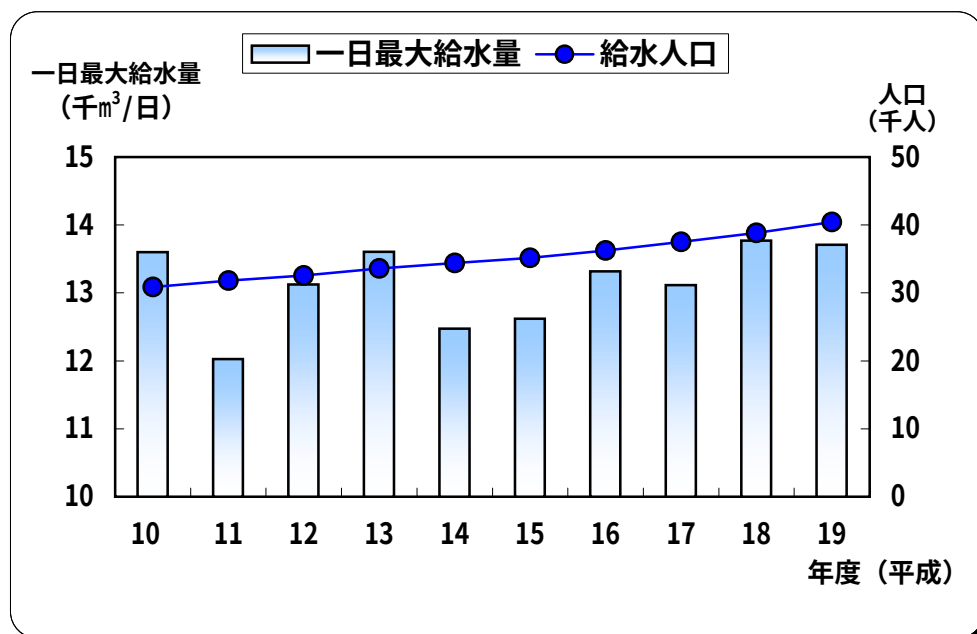
現 状

本町の給水人口は、都心までの交通網が発達したことや、基盤整備事業の進捗により都市化が進み、増加傾向を示しています。

一日最大給水量は、平成19年度において13,707 m^3 /日であり、近年は増加傾向を示しています。

課 題

今後の水需要の動向は、人口は増加するものの、社会的な節水意識の定着などから、微増程度で推移すると予想されますが、安定した給水を行っていくためにも、需要に応じた施設規模を見定め、適切な水運用を図っていく必要があります。



給水人口と給水量の実績

3 安定供給の確保

3 - 1 水源水量の確保と安定給水

現 状

本町の水源は、7箇所の深井戸からの井水及び県水受水となっており、水源水量の合計としては、18,000m³/日を確保しています。

管路の状況としては、行き止まり管路^{※1}や、過去の開発や宅造に伴う連合給水管^{※2}など、水質や水量の安定を阻害する要因も少なからずあります。

※1 他の管とつながっていない管路のこと。

※2 道路に埋設されているφ50mm以下の水道管のこと。

課 題

平常時に水源水量不足という問題が起きる可能性が少ないものの、渇水や地震などの災害に強い施設を整備するとともに、貴重な自己水源である深井戸施設の維持・保全管理に努めていく必要があります。

また、給水管・配水管の維持管理を図るために、管路のループ化^{※3}や水圧不足の原因のひとつでもある連合給水管の改良整備が必要です。

※3 他の管とつなげて管路を網目状にすること。



深井戸施設

3-2 施設の老朽化

現 状

本町の水道事業は、昭和47年創設から約40年を迎えようとしています。

浄水場や配水場などの一部の施設は、老朽化が進んでいるものや最近の耐震基準にあてはまらないものもあります。

また、配水管については、今後、耐用年数を超えた老朽管などが出てくると予想されます。

課 題

重要施設である浄水場・配水場の耐震診断を行い、長期的視野にたって耐震化を踏まえた更新計画を策定・実施していくことが必要です。

また、幹線管路の耐震化と老朽管更新を計画的に実施していき、地震などに強く、今後とも安定的に給水できる水道とすることが重要です。



配水管更新工事

3-3 災害対策の充実

現 状

水道は、町民の健康や快適な生活、都市活動、経済活動を支えるライフラインの一つであり、地震などの自然災害や事故などによる緊急時の際においても水の供給を維持しなければなりません。

本町としては、飲料水の確保や応急給水資機材の備蓄など、災害時の飲料水確保に努めてきました。現在、災害時をはじめ施設事故、水質事故などの対応の一環として関係機関※と協定を結び、相互援助を図れるよう、緊急時の対策に努めています。

また、配水場の配水池には緊急遮断弁を設けており、緊急時における水の確保を図っています。

- ※ ・緊急給水などに関する協定書（上尾市）
・災害相互援助に関する覚書（日本水道協会埼玉県支部東部地区）
・災害時等における水道施設復旧応援に関する協定書（伊奈町管工事業協同組合）

課 題

本町では、今後とも関係機関と応急復旧体制の連携に努めると共に、災害などに備えて、災害対策マニュアルを作成し、それに基づく災害訓練に努めていく必要があります。

また、災害時において水供給を可能にするためにも、耐震性の高い配水管への更新や、浄水場・配水場施設の耐震化、自己水源である深井戸の確保と保全などが課題です。



防災訓練

4 経営基盤の強化

現 状

本町は、一部、業務の外部委託をはじめ、O A化の推進や工事コストの削減などさまざまな観点から経営の効率化に努めてきました。

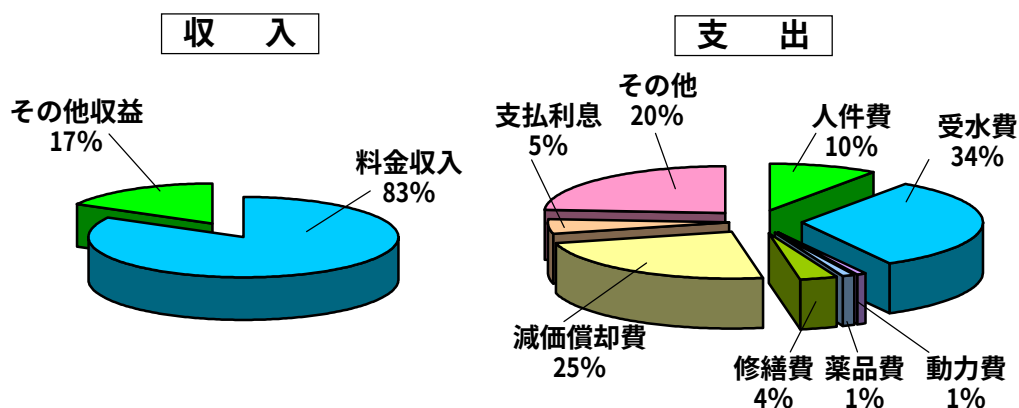
しかしながら、事業展開を図る上で老朽施設の更新や耐震化、給水サービスの向上など、事業経営を取り巻く環境はますます厳しい状況となります。

課 題

今後は、社会情勢の変化や利用者ニーズの多様化などにより水道事業を取り巻く経営環境は大きく変化していくと予想されます。そのような中、水道事業を安定して運営していくためにも、より一層の業務効率化など経営の改善に努めていくことが課題です。

料金体系については、今後の社会情勢も考慮しながら、適切に料金の見直しを図っていく必要があります。

また、将来も安定した給水を持続させていくために、水道技術の継承として、内部研修の実施や水道技術管理者の資格などの積極的取得に努める必要があります。



収入と支出の割合（平成19年度 決算）

5 環境保全への貢献

現 状

近年の地球環境保全に対する国民の意識の高まりとともに、エネルギーの効率的な利用や健全な水循環の確保など、環境への影響が少ない循環型社会の実現が求められています。

本町としては、浄水場・配水場施設見学会の際にパンフレットなどによる節水PRを実施しております。

また、資源としてみた水の活用状況を示す有効率[※]は、平成19年度に97.1%となっています。

※ 有効率＝（有効に使用された水量/全配水量）×100%

課 題

水資源の有効活用をより一層推進していくために、今後とも、漏水調査、老朽管の更新を行っていくとともに、パンフレットなどによる節水PRをこれからも続けていく必要があります。

環境対策の取り組みとしては、太陽光発電などの新エネルギーや省エネルギー製品の採用などにより電力量の低減化を図り、二酸化炭素などの温室効果ガス削減を目指していく必要があります。



6 業務指標（P I）の活用

現 状

業務指標（P I：Performance Indicator）は、平成17年1月に（社）日本水道協会によって、水道事業ガイドラインとして制定されたものです。これは、すべての水道事業における施設整備状況や経営状況などの総合的評価が可能となるように、国際規格としての考えにもとづいて制定され、国際調和と日本の水道の特徴を合わせ持つ規格です。

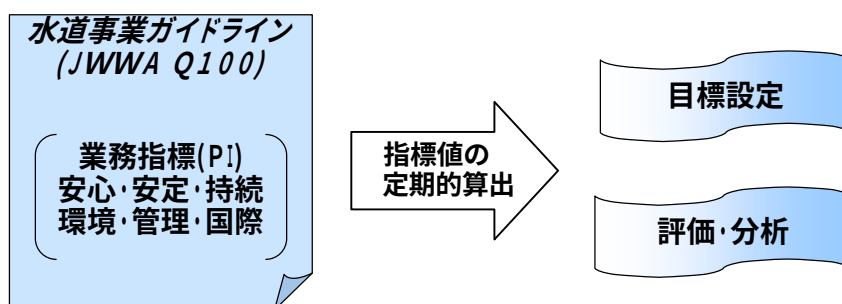
この業務指標は、水道事業の現状を数値として把握し、経年変化の確認や目標水準の設定などに活用できます。本町においても、伊奈町水道ビジョンの策定に伴い、業務指標を算出しました。

次項に主な業務指標（P I）の算出結果を示します。

課 題

本町では、水道事業運営の状況は概ね良好ですが、創設当初からの施設もあることから、耐震化などに課題を残していると言えます。

今後は、これらの指標を有効活用し、さらなる施策効果や経営状況の把握及び目標達成度合などを計る必要があります。



安心

指標 番号	P I 名	単位	計算式	計算値 平成19年	目指す 方向性
1001	水源利用率	%	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{確保している水源水量}} \times 100$	70.4	
1101	原水水質監視度	項目	原水水質監視項目数	44	
1102	水質検査箇所密度	箇所/100km ²	$\frac{\text{水質検査採水箇所数}}{\text{給水区域面積}} \times 100$	34.1	



・・・高い方がよい



・・・低い方がよい

・・・他指標などもふまえ、総合的に判断

安定

指標 番号	P I 名	単位	計算式	計算値 平成19年	目指す 方向性
2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量	ℓ/人	$\frac{\text{配水池等貯水槽容量} \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量}}{\text{給水人口}} \times 1000$	159	
2207	浄水施設耐震率	%	$\frac{\text{耐震対策の施されている浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$	0.0 [※]	
2210	管路の耐震化率	%	$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$	9.0	
2214	可搬ホリタンク・ホリバック保有度	個/1,000人	$\frac{\text{可搬ホリタンク・ホリバック数}}{\text{給水人口}} \times 1000$	74.0	



・・・高い方がよい



・・・低い方がよい

・・・他指標などもふまえ、総合的に判断

※ 浄水施設耐震率は、今後実施する施設耐震診断にて正確な値を確定します。

持 続

指標 番号	P I 名	単位	計算式	計算値 平成19年	目指す 方向性
3003	総収支比率	%	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$	142.3	
3007	職員一人当たり給水収益	千円/人	$\frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}} \div 1000$	112,588	
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{給水収益}} \times 100$	7.0	
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	$\frac{\text{減価償却費}}{\text{給水収益}} \times 100$	16.8	



・・・高い方がよい



・・・低い方がよい



・・・他指標などもふまえ、総合的に判断

環 境

指標 番号	P I 名	単位	計算式	計算値 平成19年	目指す 方向性
3018	有収率	%	$\frac{\text{有収水量}}{\text{給水量}} \times 100$	94.3	
4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	$\frac{\text{全施設の電力使用量}}{\text{年間配水量}}$	0.35	
4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素 (CO ²)排出量	g・CO ² /m ³	$\frac{\text{総二酸化炭素(CO}_2\text{)排出量}}{\text{年間配水量}} \times 10^6$	112.0	



・・・高い方がよい



・・・低い方がよい



・・・他指標などもふまえ、総合的に判断

第4章

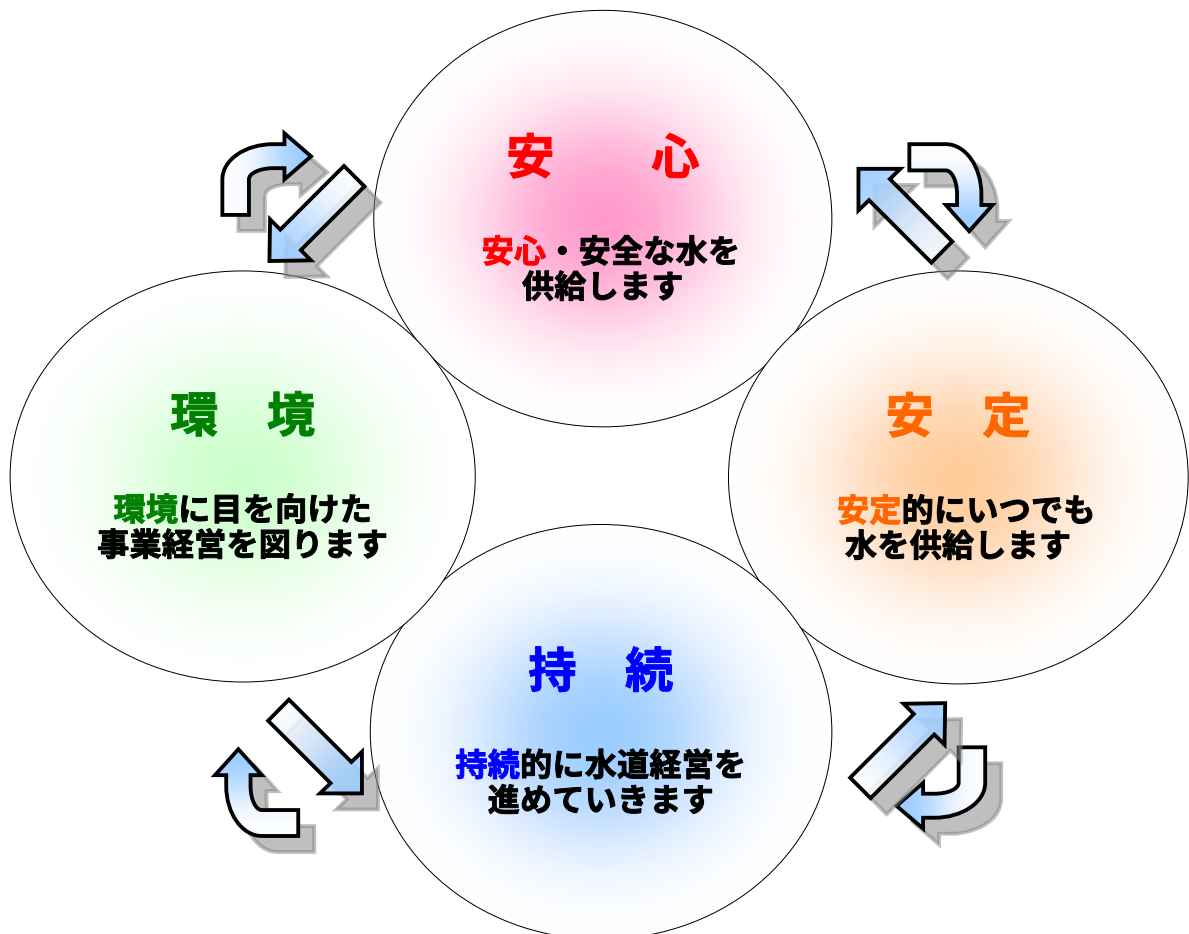
水道事業の基本方針

1 基本方針

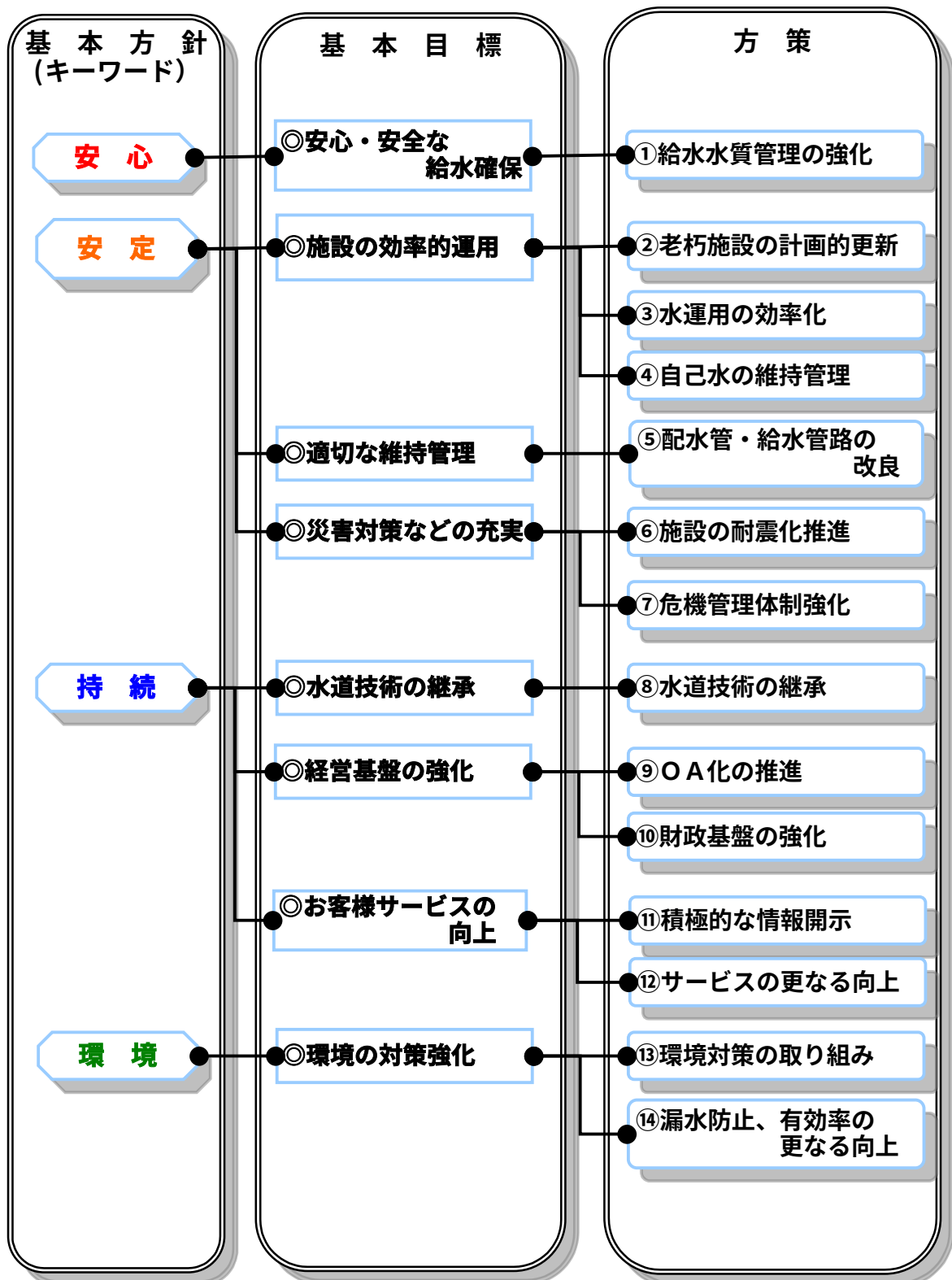
水道は、電気・ガス・通信などと同様に国民生活に直結しており、ライフラインとして現在まで親しまれてきました。将来にわたり安全で良質な水を低廉豊富で安定的に供給する使命が水道にはあります。

本町の将来目指していく基本方針としては、「安心」、「安定」、「持続」「環境」の4つをキーワードとして掲げ、施策展開を図ります。

《 基 本 方 針 》



2 施策の体系



3 実施方策

3-1 安心

基本目標

方 策

◎安心・安全な給水確保

①給水水質管理の強化

◎安心・安全な給水確保

本町では、安心・安全な給水をめざして、水質検査、水質モニターなどによる水質監視や、洗管作業などを計画的に行い、水質の向上を図ります。

水源から給水管までの水質事故などのリスクとその対応を検討していきます。

また、貯水槽水道設置者への指導を行っていくものとします。

①給水水質管理の強化

監視の強化

本町では、北地区及び南地区に水質モニターを設置しており、残留塩素や水圧など7項目を、常時監視できる体制となっています。

また、定期的水質検査については、外部委託による検査を実施しています。水質は、お客様の身近に感じる問題であり、正確性を基本とした適切な検査体制を確保します。

今後とも、配水管の洗管作業や水質調査を行い、水質の安全の確保に努めます。

浄水

水質基準項目	毎月検査	年4回検査	年1回検査	備考
基01 一般細菌	○			
基02 大腸菌	○			
基03 カドミウム及びその化合物		○		
基04 水銀及びその化合物		○		
基05 セレン及びその化合物		○		
基06 鉛及びその化合物		○		
基07 ヒ素及びその化合物		○		
基08 六価クロム化合物		○		
基09 シアン化物イオン及び塩化シアン		○		
基10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			
基11 フッ素及びその化合物		○		
基12 ホウ素及びその化合物		○		
基13 四塩化炭素		○		
基14 1,4-ジオキサン		○		
基15 1,1-ジクロロエチレン		○		
基16 シス-1,2-ジクロロエチレン		○		
基17 ジクロロメタン		○		
基18 テトラクロロエチレン		○		
基19 トリクロロエチレン		○		
基20 ベンゼン		○		
基21 塩素酸		○		
基22 クロロ酢酸		○		
基23 クロロホルム		○		
基24 ジクロロ酢酸		○		
基25 ジブロモクロロメタン		○		
基26 臭素酸		○		
基27 総トリハロメタン		○		
基28 トリクロロ酢酸		○		
基29 ブロモジクロロメタン		○		
基30 ブロモホルム		○		
基31 ホルムアルデヒド		○		
基32 亜鉛及びその化合物		○		
基33 アルミニウム及びその化合物		○		
基34 鉄及びその化合物		○		
基35 銅及びその化合物		○		
基36 ナトリウム及びその化合物		○		
基37 マンガン及びその化合物		○		
基38 塩化物イオン	○			
基39 Ca、Mg等(硬度)		○		
基40 蒸発残留物		○		
基41 陰イオン界面活性剤		○		
基42 ジェオスミン			○	
基43 2-メチルイソボルネオール			○	
基44 非イオン界面活性剤		○		
基45 フェノール類		○		
基46 有機物等	○			
基47 PH値	○			
基48 味	○			
基49 臭気	○			
基50 色度	○			
基51 濁度	○			

水質検査項目(計51項目)(平成20年度現在)

水安全計画の策定

水安全計画とは、水源から給水栓に至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、安全な水の給水を確実にするシステムを言います。本町は、水安全計画を策定し、今後とも安心・安全な水道を目指します。

貯水槽水道への指導強化

本町では、貯水槽における水質の劣化を抑制するため、設置者に対して維持管理について必要な情報提供や啓発活動を行っていき、今後とも、適正な維持管理の指導促進に努めます。

3-2 安定

基本目標

方 策

◎施設の効率的運用

②老朽施設の計画的更新

③水運用の効率化

④自己水の維持管理

◎施設の効率的運用

本町では、将来とも安定的に給水を可能にするために、各施設の効率的な運用を図り、適切な維持管理に努めていきます。

また、災害時における対策を充実させることによって、いつでも水を安定的に供給することを目指します。

②老朽施設の計画的更新

水道安定供給のために、老朽化している浄水場・配水場施設を判断し、長期的視野にたって耐震化を踏まえた更新計画を策定します。

また、老朽配水管についても今後とも随時更新していくものとします。

③水運用の効率化

水需要の動向とともに、浄水場、配水場間でバックアップ運転が可能となるよう、浄水場の能力を見直し、適正規模での整備を図ります。

④自己水の維持管理

自己水源である深井戸を、災害や渇水が起きた場合の水源確保として、維持・保全を継続的に努めていきます。

基本目標

方 策

◎適切な維持管理

⑤配水管・給水管路の改良

◎適切な維持管理

適切な維持管理として、水質の安定、水圧の安定を掲げ、その中で水質悪化の原因でもある行き止まり管の防止、水圧不足の原因となる連合給水管の解消に今後とも努めていきます。

⑤配水管・給水管路の改良

配水管路の改良

水質悪化の原因でもある、行き止まり管の防止として、配水管をループ化させ、水循環を良くすることなど、維持管理を図っていきます。

給水管路の改良

お客様にとって水圧不足は、深刻な問題の一つであります。給水管は私有財産でもあり、その改良には難しい問題もありますが、道路改良、拡幅などの際には、お客様の理解のもとその解消に努めていきます。



基本目標

方 策

◎災害対策などの充実

⑥施設の耐震化推進

⑦危機管理体制強化

◎災害対策などの充実

地震や災害などあらゆる緊急時において、町民生活への影響を、最小限に抑えるために、施設の整備、給水体制や応急復旧体制の整備をします。

また、他の市町との相互援助など災害対策を推進します。

⑥施設の耐震化推進

浄水場・配水場の耐震診断を行い、診断結果を踏まえ長期的視野にたった合理的耐震化を図るものとします。

また、配水管などの幹線管路についても耐震化と老朽管更新を計画的に行っていく、地震に強い水道に努めます。

⑦危機管理体制強化

災害などの緊急時において、迅速に体制を確立できるように災害対策マニュアルを充実し、これに基づいた訓練を定期的を実施することで災害時の円滑な対応を図ります。

その他、応急給水に対応するため、各避難所などに給水バルーンを配置するとともに、資機材の調達・備蓄に努めます。

また、現在、関係機関と災害相互援助及び緊急給水に関する協定などを結んでおり、今後も連携を強め広域化による体制強化を図ります。

3 - 3 持 続

基本目標

方 策

◎水道技術の継承

⑧水道技術の継承

◎水道技術の継承

本町では、効率的な運営を行うために、浄水場・配水場の運転管理や料金徴収などは委託化されています。

水道事業運営には、建設・化学などの幅広い技術が必要とされます。

退職者の再任用による技術継承や委託化による効率化との兼ね合いなどを総合的に検討しながら水道技術の継承を図ります。

⑧水道技術の継承

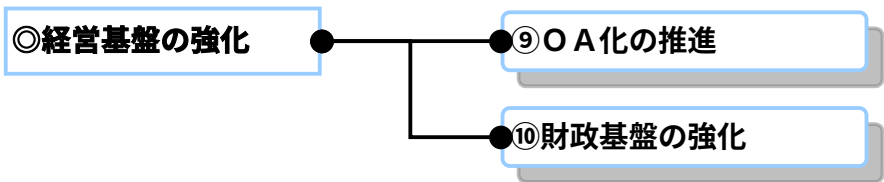
水道技術の継承のために、内部研修や資格顕彰などを積極的に行うとともに、水道技術管理者資格の取得に努め、水道施設の管理や財政などのリーダー育成を図っていきます。

また、退職者の再任用による技術や知識の継承を検討し、より一層の水道技術の向上に努めていきます。



基本目標

方 策



◎経営基盤の強化

水道事業経営の課題としては、水道料金収入の伸び悩みや施設更新事業費の増加など、多岐にわたります。課題を克服して、将来にわたり安定した事業経営を継続させるために、経営基盤の強化を図ります。

⑨ O A 化の推進

今後とも竣工図や書面類を電子データ化し、緊急時における検索作業や事務の効率化をより一層推進していきます。

⑩ 財政基盤の強化

今後の社会情勢を踏まえた適正な料金体系の検討を行っていきます。
現在、運転管理や料金徴収について、委託業務で運営していますが、長期的には水道事業の包括的委託も検討していきます。



基本目標

方 策

◎お客様サービスの向上

⑪積極的な情報開示

⑫サービスの更なる向上

◎お客様サービスの向上

お客様の負担する料金収入でまかなわれる水道事業は、お客様の理解と信頼の上に成り立っています。将来的に安定した水道事業を運営していくために、お客様の立場にたった事業運営に努めます。

⑪積極的な情報開示

お客様に水道事業を十分理解して頂くために、水道事業の決算・予算、水道に関する事項をインターネットのホームページや広報紙により、情報開示に努めます。

⑫サービスの更なる向上

料金の収納の利便性向上のために、現在実施しているコンビニ収納、インターネットによる水道使用開始届の他、収納方法の充実に今後とも努めていきます。



伊奈町ホームページ

<http://www.town.saitama-ina.lg.jp/>

3 - 4 環 境

基本目標

方 策

◎環境の対策強化

⑬環境対策の取り組み

⑭漏水防止、有効率の更なる向上

◎環境対策強化

平成17年2月の京都議定書発効により、温室効果ガスの排出抑制など、地球環境への配慮は社会的責任となっています。

このような社会背景を受けて、本町の水道事業においても環境への配慮と、水資源有効利用の推進を図ります。

⑬環境対策の取り組み

本町では、太陽光発電などの新エネルギーの検討を行う他、浄水場・配水場の機器類の更新に際しては、省エネルギー製品を採用し、効率運用による二酸化炭素などの温室効果ガス削減に努めていきます。

また「水の大切さ」を理解して頂くため、小学生を対象とした親子施設見学会を催すとともに、今後ともパンフレットや広報紙などによって、節水のPRに努めていきます。

⑭漏水防止、有効率の更なる向上

平成19年度の有効率は97.1%であり、水資源の有効活用として、今後とも漏水調査の実施や老朽管更新に努めていき、無駄のない水資源の活用を行っていきます。



記念公園 "風の舞奏"

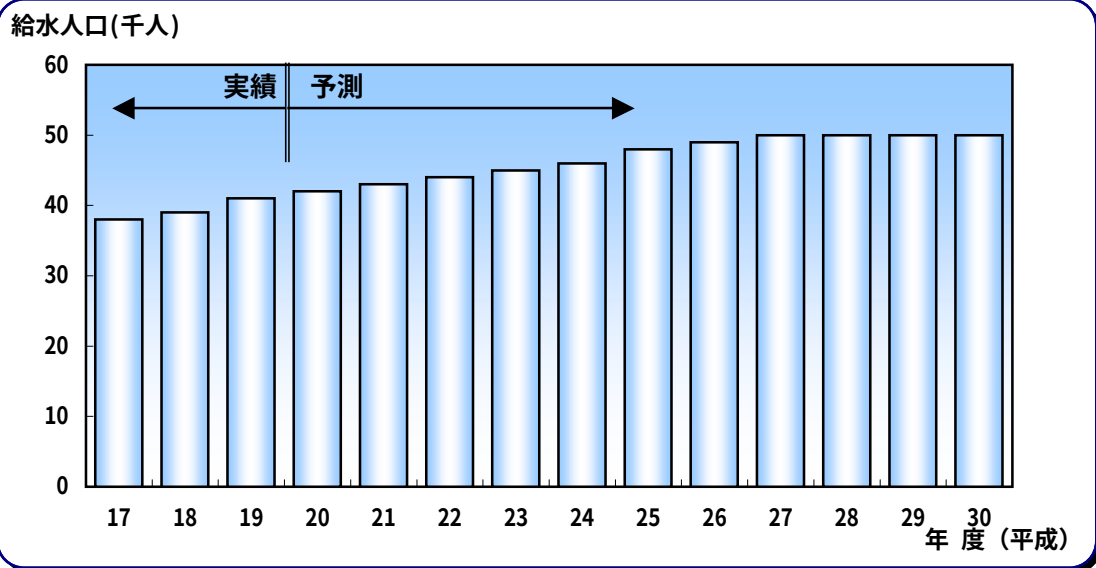
第5章

事業計画の概要

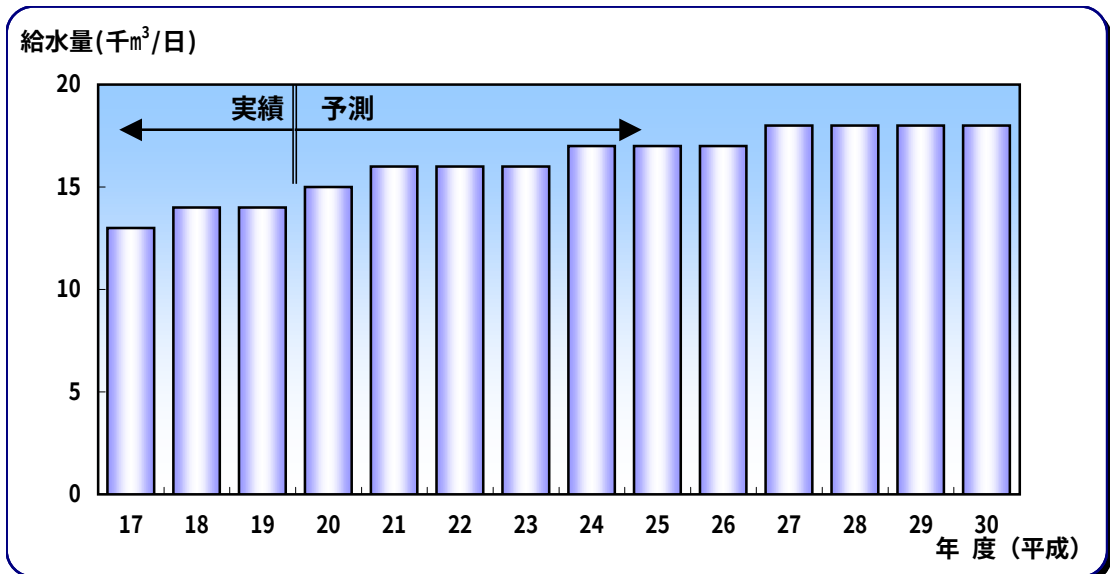
1 計画給水人口及び計画給水量

本町における計画給水人口及び計画給水量は、本町の上位計画を参考に、過去の実績推移を分析して推計しました。

給水人口の予測



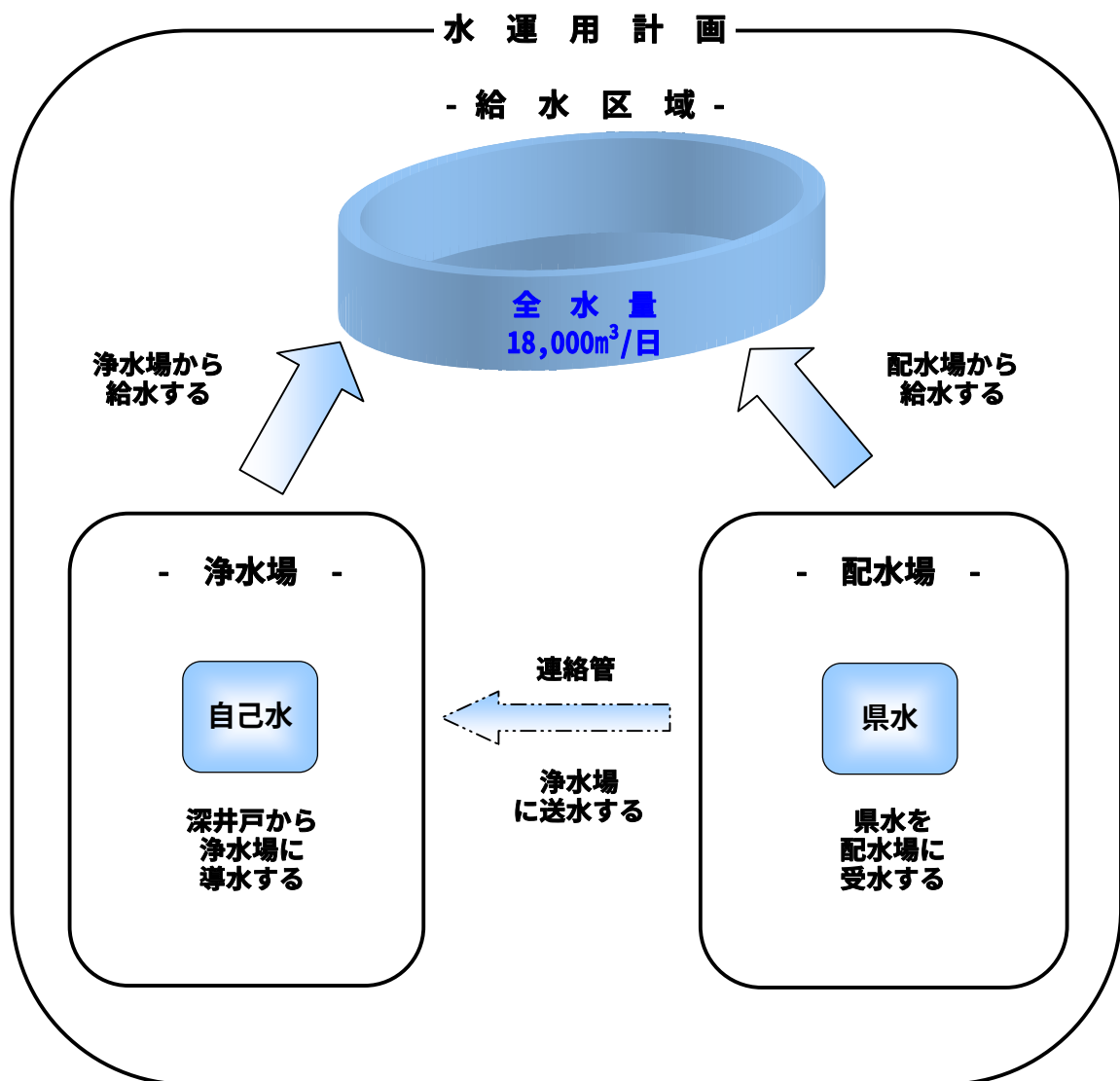
給水量の予測



2 水運用計画

本町は、浄水場と配水場の2系統から、給水区域に給水しています。

なお、浄水場については、非常時などにおけるバックアップ機能を強化するため、県水の運用や配水ポンプの容量アップを図り、全体配水量の約1/3程度の配水能力を確保するものとします。



3 施設整備計画

第3章の課題を踏まえ、今後の施設整備計画を次のとおりとします。

- I．耐震化として、浄水場・配水場の耐震診断を行い、その結果を基に、精査・判断し、修繕工事や改修工事などを行っていきます。
 - II．浄水場・配水場施設改良としては、能力の増強に伴う浄水場配水ポンプの更新や、電気・機械設備などの改良・更新事業、水源確保のための深井戸の補修などを計画的に実施していきます。
 - III．配水管工事としては、改良工事、老朽管の更新工事を実施していきます。
- また、今後とも積極的に耐震管などを採用していきます。

事業内容			備考
I	耐震化	耐震診断	浄水場・配水場全施設
		浄水場施設	一式
		配水場施設	一式
II	浄水場・配水場施設改良	浄水場配水ポンプ更新工事	3台
		施設増設・更新事業	一式
		深井戸の補修	調査及び補修
		電気設備	一式
		機械設備	一式
III	配水管工事	配水管改良工事	行き止まり配水管のループ化及び切り回し
		配水管更新工事	老朽管の更新
		管路の耐震化工事	幹線管路の耐震化

4 基本施策と事業計画

本計画の基本施策に応じた事業計画を、以下のとおりとします。

事業計画

基本方針	方 策	事業計画	
		前 期 (平成21～25年度)	後 期 (平成26～30年度)
安心	①水質管理の強化	水質監視体制の強化	
		貯水槽水道への指導強化	
		水安全計画の策定	
安定	②老朽施設の計画的更新	浄水場・配水場施設の更新計画策定及び実施	
			老朽管の更新
	③水運用の効率化	施設能力の適正化	
	④自己水の維持管理	自己水施設の継続的維持と保全	
	⑤配水管・給水管路 の改良	行き止まり管の防止と配水管ループ化	
		連合給水管の解消	
	⑥施設の耐震化推進	耐震診断	
		浄水場・配水場の耐震 化工事の実施	幹線管路の耐震化
	⑦危機管理体制強化	災害対策マニュアルの作成	
		応急復旧体制、緊急給水の相互連携の維持	

事業計画

基本方針	方 策	事業計画	
		前 期 (平成21～25年度)	後 期 (平成26～30年度)
持続	⑧水道技術の継承	内部研修、資格顕彰などの積極的取り組み	
		水道技術の継承	
	⑨O A化推進	データのファイリング推進	
	⑩財政基盤の強化	料金体系の検討	
		包括的委託の検討	
	⑪積極的な情報公開	ホームページ及び広報紙による情報公開（決算、予算等）の推進	
環境	⑬環境対策の取組	新エネルギーの検討	
		省エネルギー製品の導入	
		パンフレットなどによる節水PR	
	⑭漏水防止、有効率の 更なる向上	漏水調査、老朽管更新の実施	

事業計画の着実な遂行と、必要に応じた予測や計画の見直しを行うことで、基本方針である『安心』、『安定』、『持続』、『環境』に基づく、事業運営を行っていきます。

5 計画目標値

計画目標値の設定は、政策評価として事業の達成度や効果を定量的に測るために有効な手段です。

本町の水道事業としては、基本方針である「安心」、「安定」、「持続」、「環境」の達成のため、主な業務の目標値を定め、実施される各施策目標の進捗管理などに活用します。

なお、下記目標項目のほか、業務指標（P I）の算出を定期的に行い、経営情報の積極的な公開という観点から、これらを公表していきます。

主な施策目標

基本方針	目標項目	単位	H19		H30
安心	水質検査箇所数 ^{※1}	箇所	5	→	6
安定	浄水施設耐震率 ^{※2}	%	0	→	100
持続	有収率	%	94.3	→	95.0
環境	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素（CO ₂ ）排出量	g・CO ₂ /m ³	112	→	106

※1 浄水の水質検査箇所数

※2 浄水施設耐震率は、今後実施する施設耐震診断にて正確な値を確定します。

【 参 考 】

用語解説

水道ビジョン（本文 P.1）

平成16年6月1日、厚生労働省において、水道に関わる全ての人々の間で水道の将来についての共通認識形成を目指して策定されたものを「水道ビジョン」という。この水道ビジョンは「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、わが国の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について全ての水道関係者が共通目標を持って、実現するための具体的な施策や工程が明示されている。特に、水道ビジョンの目標達成には、水道の利用者を含む様々な関係者の参加が不可欠とされている。

給水人口（本文 P.4）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。給水区域外からの通勤者等は給水人口には含まれない。

計画一日最大給水量（本文 P.4）

計画一日最大給水量は、浄水場・配水場から配水される水量のうち、年間の最大のものをいう。

計画年次における計画一日最大給水量は、計画一日平均給水量を負荷率で除して求める。取水、導水、浄水、送水の各施設の設計を行う基礎となり、水道の供給能力を示すものでもある。

負荷率（本文 P.4）

給水量の変動を示すもので、一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合である。一般に、都市の規模が大きいほど変動は小さく負荷率は大きくなり、規模が小さいほど変動は大きく負荷率は小さい値となる。また、施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされている。

一人一日最大給水量（本文 P.4）

計画年次における計画一日最大給水量を、計画給水人口で除して求めたものをいう。

給水区域（本文 P.4）

当該水道事業者が厚生労働大臣等の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいう。水道事業者は、この区域内において給水義務を負う。

事業認可（本文 P.4）

水道事業経営又は経営を変更しようとする際に、厚生労働大臣もしくは都道府県知事から受ける認可をいう（水道法6条1項、10条1項）。水道事業の経営が自由に行われると、水道事業が乱立し、事業の計画的な遂行が困難となり、水道事業の目的である水の安定供給が阻害される恐れがあるため、公共の利益を保護し、公衆衛生を確保するため認可が必要とされる。

なお、経営の変更とは、給水区域の拡張、給水人口、給水量の増加及び水源種別、取水地点、浄水方法を変更することをいう。

浄水場・配水場（本文 P.5）

浄水場とは水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設の事で、一般的に、凝集、沈澱、ろ過、消毒などの処理を行うものをいう。伊奈町浄水場の場合、塩素剤による消毒後、ろ過機で鉄・マンガンの除去を行っている。

配水場とは配水池、配水ポンプ等により構成される配水のための施設の事である。伊奈町配水場は、県水を配水池に貯水後、配水ポンプにて給水区域に圧送給水している。

深井戸（本文 P.6）

被圧地下水（水を通しにくい地層にふさがれた状態の地下水のこと）を取水する井戸をいう。一般に狭い用地で多量の良質な水を安定して得ることが可能である。深さは30m以上のものが多く、600m以上に及ぶこともある。

除鉄・除マンガン用急速ろ過機（本文 P.6）

除鉄・除マンガン用急速ろ過機とは、原水に含まれる鉄成分とマンガン成分を特殊な砂によって取り除く施設をいう。

(水道) 水質基準 (本文 P.9)

水質基準のうち水道法により規定されるもので、水道水が備えなければならない水質上の要件のことをいう。水道水質基準は水道法 4 条に規定されており、その具体的事項として「水質基準に関する省令」で項目、基準値、検査方法が定められている。また、水道法 20 条には、水質基準に適合していることを判断するために水道事業者が実施する水質検査について記載されている。なお、残留塩素濃度の下限値については、水質基準ではなく、水道法 22 条の衛生上の措置として記載されている。

耐震基準 (本文 P.12)

水道施設構造物の設計に用いられる、建築基準法などの関係法令及び各種学会、協会で定められた設計基準などをいう。なお、水道施設構造物の耐震設計は、原則として日本水道協会の「水道施設の耐震工法指針・解説 1997 年版」による。

水道施設の耐震化は浄水場・配水場の個々の施設の耐震化だけに頼らず、管路を含めた水道システム全体としての耐震性の向上に努めることが大切である。

緊急遮断弁 (本文 P.13)

緊急遮断弁とは、配水池などに設置されるもので、地震などの緊急時においても、配水池の貯留水が流出しないように即座に閉止できる弁のことをいう。

水道技術管理者 (本文 P.14)

水道技術管理者とは、水道の管理の適正を期すため、水道事業に 1 人置かれ、水道施設が施設基準に適合しているかの検査、水質検査、衛生上の措置、給水の停止等の業務を行う者をいう。水道技術管理者は、必要な基礎教育と水道に関する技術上の実務経験を資格要件とし、水道事業者等が任命する。

一日平均配水量（本文 P.17）

一日平均給水量ともいい、1日あたりの平均配水量の事である。年間総配水量/年間日数で算出される。

貯水槽水道（本文 P.21）

貯水槽水道とは水道管から供給された水をいったん貯水槽に貯め、これを給水ポンプや高架水槽を介して給水する水道をいう。

主にビルやマンション、学校等に設置される施設であり、水質管理のために貯水槽の定期的な清掃や保守の必要がある反面、安定した水圧が得られるほか、断水時や災害時にも貯水槽に貯められた分は給水できるなどの利点がある。

給水バルーン（本文 P.25）

災害などによる配水管の断・濁水発生時に、使用者に運搬給水するための折りたたみ可能な容器をいう。水を注入するだけでそのまま水槽として使え、保管や運搬に便利である。

包括委託（本文 P.27）

施設の維持管理を包括的に第三者に委託する方式のことをいう。維持管理業務の効率化やコスト削減に期待できる方法である。

有収率（本文 P.25）

有収率とは浄水場・配水場から給水した水量と料金として収入のあった水量（有収水量）との比率をいう。有収水量を給水量で除したもの（%）で求める。



伊 奈 町 水 道 ビ ジ ョ ン

伊 奈 町 水 道 課

〒362-0806 北足立郡伊奈町大字小室5048番地

TEL：048-721-5555

FAX：048-721-5556

伊 奈 町 ホ ー ム ペ ー ジ
<http://www.town.saitama-ina.lg.jp/>
