

# ふじみ野市水道ビジョン

平成20年4月

ふじみ野市水道部

# 目 次

第1章 ふじみ野市水道ビジョンの策定にあたって	1
1 策定の趣旨	1
2 位置付け	1
第2章 水道事業のあゆみ	2
1 水道事業の沿革	2
第3章 水道を取り巻く社会情勢	3
1 水需要の変化	3
2 水質基準の現状	3
3 規制緩和に係る法改正等の動き	4
4 防災対策・危機管理の取り組み	4
5 環境保全への取り組み	5
第4章 水道の現状と課題	6
1 給水区域と施設位置	6
2 給水人口・給水量の推移	6
3 水道施設の現状	7
4 自己水源取水量と県水受水量の推移	9
5 水道水質の状況	9
6 水道施設の更新と耐震化等	10
7 防災対策・危機管理	10
8 環境保全に関する取り組み	11
9 経営状況	11
第5章 水道事業に係る将来予測指標	17
1 人口予測	17
2 給水人口と水需要予測	17
第6章 ふじみ野市水道ビジョンの基本的方向	20
1 基本理念	20
2 基本方針	20
第7章 今後の水道事業の基本的施策	24
1 危機管理による安全重視の水道 (Safety)	25
2 安定的な給水の確保 (Stability)	26
3 安心して飲める水の供給 (Security)	27
4 お客さまへのサービス向上 (Service)	27
5 官民の役割分担 (Sharing)	28

## 第1章 ふじみ野市水道ビジョンの策定にあたって

### 1 策定の趣旨

近年水道を取り巻く環境は、地方分権や規制緩和といった国の施策、少子高齢化、環境問題などの経済社会的な動向や地震等の災害発生、水道法の改正等、大きく変化してきています。これらの課題に対処するため、厚生労働省は水道のあるべき将来像を設定し、その目標実現のために具体的な施策や工程を示した「水道ビジョン」をまとめ、平成16年6月に公表しました。

このような状況のもと、本市の水道施設は年々老朽化が進み、施設の更新が必要となる中で、安全・快適な水の供給や災害時にも安定的な給水を行うための施設水準の向上等に向けた取り組みが求められるとともに、その基礎となる運営基盤の強化や技術力の向上等が必要とされています。これらの課題に適切に対処していくため、本市水道事業の現状と課題を総合的に考察した上で、経営計画を策定し、それを計画的に実行していくことが重要であると考えています。

このため本市水道部では、「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標(PI)により、平成13年度から平成18年度までの各業務の評価を行い、平成20年度を初年度とする20年間の計画「ふじみ野市水道事業基本計画」を策定し、その中で経営計画の実現の方策等を示すものとして「ふじみ野市水道ビジョン」を策定することとしました。

### 2 位置付け

本市では、平成17年10月の旧上福岡市と旧大井町との合併により、平成20年度を初年度とする「ふじみ野市総合振興計画(基本構想)」が策定され、新市のまちづくりの推進を図り、一体性を早期に促進しながら地域の発展と住民福祉の向上をめざしております。水道事業についても、主要事業として、①浄水施設の整備（硝酸態窒素除去装置の整備、既存浄水施設の更新・耐震化等）、②老朽管等の更新（経年管、石綿セメント管の布設替え）があげられています。

国の「水道ビジョン」では、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「国際」を5つの主要政策課題と位置づけ、水道界全体で取り組んでいくものとしています。これらのことを踏まえ「ふじみ野市水道ビジョン」は、今後10年間にわたる水道事業の運営に関する長期的な方向性と、施策推進の基本的な考え方を示します。

また、個々の事業の実施にあたっては、3年ごとに財政計画を策定し、実績評価と財政的な検討を加え、詳細な計画の立案に基づく、効果的で着実な進行管理を行います。

## 第2章 水道事業の歩み

### 1 水道事業の沿革

本市の水道事業は、平成17年10月の旧上福岡市と旧大井町との合併に伴う水道事業の統合により誕生しました。旧上福岡市は昭和36年の創設事業から3度の拡張事業を行い、旧大井町は昭和39年の創設事業から2度の拡張事業を行いました。

旧上福岡市、旧大井町、新市”ふじみ野市” 各々の水道拡張事業の推移を表2-1に示します。

表2-1 拡張事業の推移

地区名	名 称	起工年月	竣工年月	事業費	計 画	
					給水人口	給水量
旧上福岡市	創 設	昭和 37年4月	昭和 41年3月	千円 143,000	人 20,000	m <sup>3</sup> /日 4,000
	第1期拡張	昭和 43年4月	昭和 46年3月	千円 228,000	人 40,000	m <sup>3</sup> /日 12,000
	第2期拡張	昭和 49年4月	昭和 52年3月	千円 480,000	人 55,000	m <sup>3</sup> /日 28,600
	第3期拡張	平成 8年4月	平成 14年3月	千円 3,200,000	人 63,000	m <sup>3</sup> /日 31,300
旧大井町	創 設	昭和 39年8月	昭和 43年3月	千円 93,000	人 10,000	m <sup>3</sup> /日 2,000
	第1期拡張	昭和 44年4月	昭和 48年3月	千円 223,957	人 20,000	m <sup>3</sup> /日 6,600
	第2期拡張	昭和 47年4月	昭和 52年3月	千円 498,957	人 50,000	m <sup>3</sup> /日 24,500
ふじみ野市	創 設	平成 17年10月	平成 19年3月	千円 1,006,165	人 113,000	m <sup>3</sup> /日 55,800

## 第3章 水道を取り巻く社会情勢

わが国の水道事業は、水質・水量・事業経営の安定性などの面において、世界で最も高い水準にあると言われていています。しかしその一方で、多くの水道施設が老朽化を迎え、阪神・淡路大震災をはじめ近年発生した災害を教訓に危機管理意識が高まってきています。これらの課題に対応できる施設の大規模更新・耐震化事業に取り組まなければならない状況に直面しています。さらに、全国的に水需要が低下傾向にあるなかで、人口減少、高齢化の時代が本格化しようとしていることに加え、「国から地方へ」、「官から民へ」という役割分担の見直しなど、水道を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような社会情勢の変化を的確に捉え、着実な事業展開を行っていく必要があります。

### 1 水需要の変化

水道事業は、家庭や事業所などに良質で安定的な水の供給を使命に、人口増加・産業立地など地域社会の進展にともなう水需要の変化に対応して安定供給を図るため、供給施設の整備を進めてきました。

近年、景気の低迷や節水意識の浸透、節水型機器の普及、環境保全意識の高まりなど、水道事業をめぐる社会経済環境の変化が著しく、水需要の低下が続いています。一方、浄水器の使用、ミネラルウォーターの飲用など水に対する価値観、ライフスタイルも大きく変化しています。これからも水道を取り巻く状況変化を想定し、水道事業者としての使命に基づき、事業の展開を図ることが必要となっています。

### 2 水質基準の現状

水道は、清浄で豊富な水を所要の水圧で給水する施設であり、水道水が備えていなければならない条件には、①衛生的で安全であること、②飲用や使用する時に不快感や不安感がないことなどを規定した水質基準が水道法で定められています。

水道法第4条に基づく水質基準が平成16年4月1日付けで大幅に改正され、水質基準が46項目から50項目に強化されました。（平成20年4月1日から51項目に強化）

また、水質基準を補完する項目として設定されていた「快適水質項目」（13項目）や「監視項目」（35項目）を廃止し、「水質管理目標設定項目」（27項目）、

「要検討項目」（40項目）が導入されました。

### 3 規制緩和に係る法改正等の動き

「官から民へ」という国の構造改革の流れの中で、法改正等による規制緩和が進み、公共事業・公的事務への民間参入が進んでいます。この流れは、公共部門に企業的経営手法を導入し、より効率的で質の高い行政サービスの提供を目指そうとするものであり、今後も拡大されるものと考えられます。全国的には PFI、第三者委託制度、指定管理者制度などの活用による民間委託により民間事業者の創意工夫を生かした取り組みが進んでいます。最近では平成18年5月に「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」（公共サービス改革法）が成立し、官が実施する事業のあり方について点検しなければならない状況となっています。

水道事業についても、従来どおり地方公共団体が実施すべき事務事業か、民間に委ねるべきかを精査し、効率的・効果的な経営を行っていくことが求められています。

### 4 防災対策・危機管理の取り組み

近年発生した「能登半島地震」や「新潟県中越沖地震」による被災地では、水道施設が深刻な被害を受け、水の確保が困難となり、ライフラインとしての重要性が認識されています。さらに、台風・豪雨・豪雪などによる災害も毎年発生しており、その被災地では水道施設の水没や破損により、水の確保が困難となり精神的・経済的に大きな傷跡を残しました。

このように大規模地震・風水害等による水道施設の被害は、市民生活に甚大な影響を及ぼすため、被害を最小限に抑えることが大変重要になっています。

今後、水道事業が目指すべき方向は、人の生命を預かる重要なライフラインとして、防災対策・危機管理への早急な対応が求められています。

## 5 環境保全への取り組み

近年、地球環境問題に対する関心が高まっています。地球温暖化は、世界各地の平均気温が上昇するだけでなく、地球規模の気候変動を起こす可能性があり、降雨・降雪のパターンが変化したり、それにより水資源などに影響を及ぼし、人類の生活基盤を揺るがす恐れがあると言われています。

利用可能な水に関しても、わが国は比較的豊富に供給されているものの、地球規模では減少しているとの報告もあり、水に対する価値が高まっている状況にあります。

水道事業は、地球が育んだ自然界の水資源を利用することにより、安全でおいしい水の供給が可能となるので、地球環境の変動に左右される事業でもあります。一方、その水を安定供給し続けるためには、取水から配水までの全過程において、電力をはじめ多くのエネルギーを使用しており、環境負荷の原因ともなる事業です。そのため水道事業は、環境対策に十分配慮して取り組むことが求められています。

## 第4章 水道の現状と課題

### 1 給水区域と施設位置

ふじみ野市水道事業の給水区域は、平成17年10月の事業統合にともない、旧上福岡市と旧大井町の給水区域を併せた区域です。

図4-1に給水区域と水道施設の位置を示します。



図4-1 給水区域と施設位置

### 2 給水人口・給水量の推移

給水人口は毎年増加傾向を示し(平成9年度 93,426人、平成18年度 104,966人)、年平均約1,300人の増加傾向にあります。しかし、1日最大給水量は若干のばらつきはありますが緩やかな減少傾向(平成9年度 43,036 $m^3$ 、平成18年度 39,168 $m^3$ )で、1日平均給水量は横ばい(平成9年度 35,202 $m^3$ 、平成18年度 35,562 $m^3$ )で推移しています。

給水人口、1日平均給水量、1日最大給水量の実績を次ページ図4-2に示します。これは、低迷する経済情勢、節水意識の高揚、節水型機器の普及、ライフスタイルの変化等の影響と考えられ、将来の給水量の増加は見込めない状況にあります。

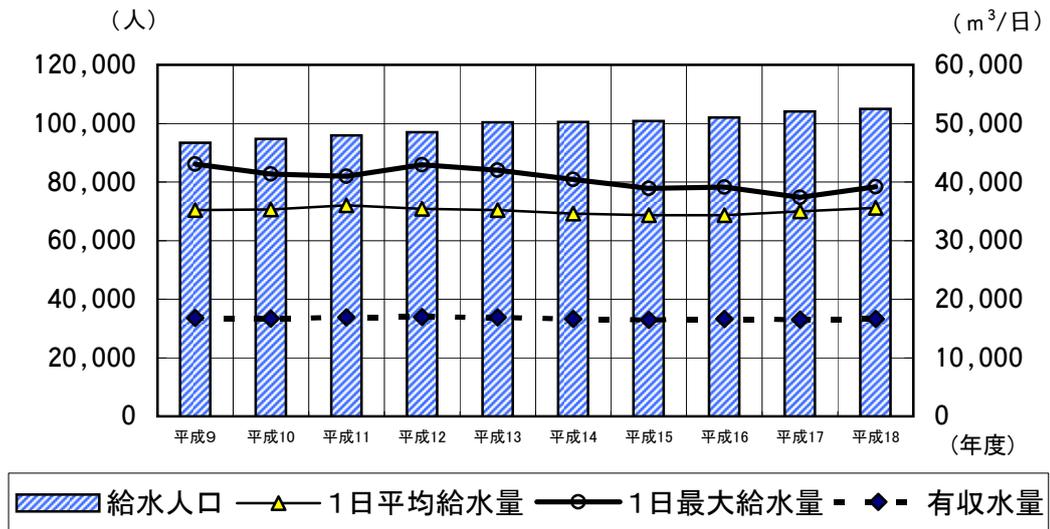


図4-2 給水人口・有収水量・給水量の実績

### 3 水道施設の現状

ふじみ野市水道事業の全体フロー概略図（取水・受水～浄水～配水）を図4-3に示します。

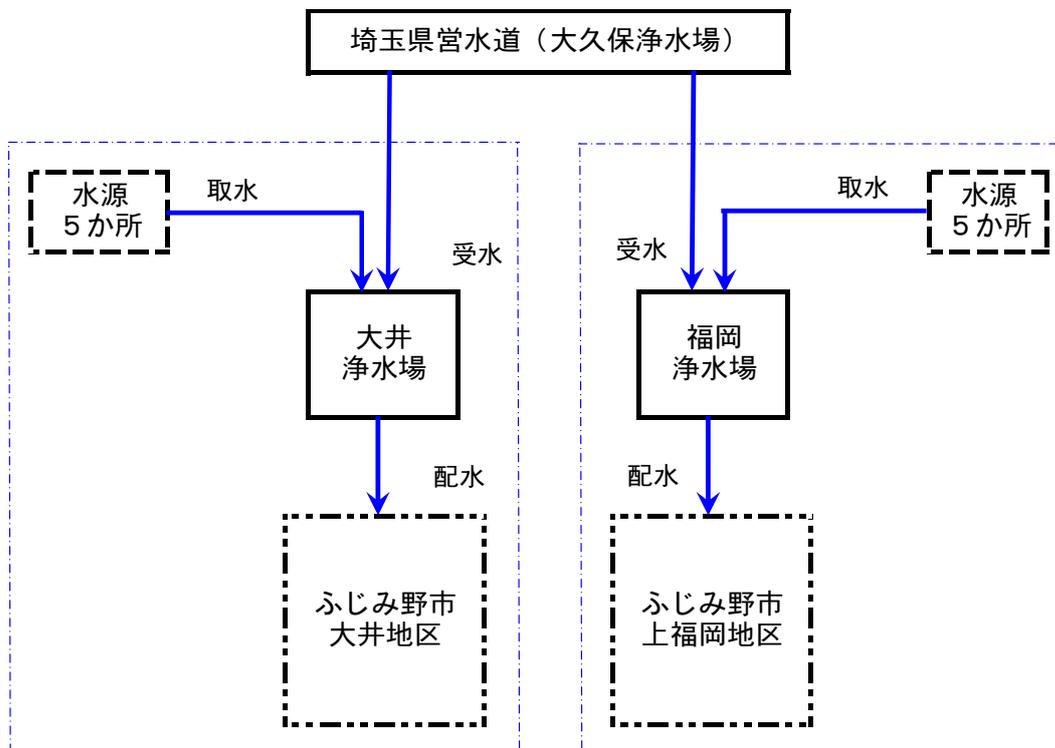


図4-3 ふじみ野市水道事業の全体フロー概略図

ふじみ野市水道事業における取水施設は、上福岡地区に5か所、大井地区に5か所が整備されています。取水施設の概要を次ページ表4-1に示します。

表4-1 取水施設の概要

施設名		種 別	認可水量 ( $m^3$ /日)	築造年度	改修年度
上福岡地区	福岡第1水源	地下水(深井戸)	1,610	昭和37	昭和58
	福岡第2水源	地下水(深井戸)	1,610	昭和39	昭和60
	福岡第3水源	地下水(深井戸)	1,610	昭和43	昭和61
	福岡第4水源	地下水(深井戸)	1,610	昭和45	昭和60
	福岡第5水源	地下水(深井戸)	1,610	昭和45	昭和56
	上福岡地区計			8,050	—
大井地区	大井第1水源	地下水(深井戸)	1,354	昭和40	平成8
	大井第2水源	地下水(深井戸)	1,411	昭和40	平成10
	大井第3水源	地下水(深井戸)	2,500	昭和46	平成16
	大井第4水源	地下水(深井戸)	2,200	昭和47	平成17
	大井第5水源	地下水(深井戸)	2,200	昭和48	平成9
	大井地区計			9,665	—
ふじみ野市計			17,715	—	—

ふじみ野市水道事業における浄水施設は、福岡浄水場と大井浄水場の2か所です。両浄水場の浄水方式は、塩素処理によるものです。浄水施設の概要は表4-2に示すとおりです。

また、埼玉県営水道から浄水を1日平均で、福岡浄水場では約 $15,000 m^3$ /日、大井浄水場では約 $10,600 m^3$ /日を受水しています。

表4-2 浄水施設の概要

施設名	施 設	規 模	築造年度	改修年度
福岡浄水場	管 理 棟	1 棟	昭和38	平成12
	滅菌設備	1 式	昭和37	昭和59
	配水ポンプ	10 台	—	—
	第1配水池	$6,500 m^3$	昭和38	平成12
	第2配水池	$3,500 m^3$	昭和45	—
	第3配水池	$1,300 m^3$	昭和50	—
	第4配水池	$4,500 m^3$	昭和52	平成12
	計	$15,800 m^3$	—	—
大井浄水場	管 理 棟	1 棟	昭和40	平成11
	滅菌設備	1 式	昭和40	平成15
	配水ポンプ	8 台	—	—
	揚水ポンプ	4 台	—	—
	第1配水池	$1,277 m^3$	昭和45	—
	第2配水池	$4,992 m^3$	昭和48	—
	1号配水塔	$1,130 m^3$	昭和41	平成9
	2号配水塔	$5,700 m^3$	平成7	—
計	$13,099 m^3$	—	—	
合 計		$28,899 m^3$	—	—

ふじみ野市水道事業における管路施設は、各取水場から福岡浄水場や大井浄水場までの導水管及び両浄水場から上福岡地区または大井地区への配水管です。導水管・配水管の管種別内訳を表4-3に示します。

表4-3 管路施設(導・配水管)の管種別内訳

(単位：m)

管 種	導水管	配水管	合 計
鋳鉄管	0	1,043	1,043
ダクタイル鋳鉄管	8,092	149,189	157,281
鋼管	0	965	965
石綿セメント管	569	28,594	29,163
硬質塩化ビニル管	0	45,749	45,749
HI硬質塩化ビニル管	0	24,638	24,638
ポリエチレン管	0	46,100	46,100
合 計	8,661	296,278	304,939

#### 4 自己水源取水量と県水受水量の推移

上福岡地区及び大井地区の取水量・受水量合計の推移を図4-3に示します。自己水源の取水量は、わずかながら増加傾向を示しており、県水受水量は横ばい傾向を示しています。

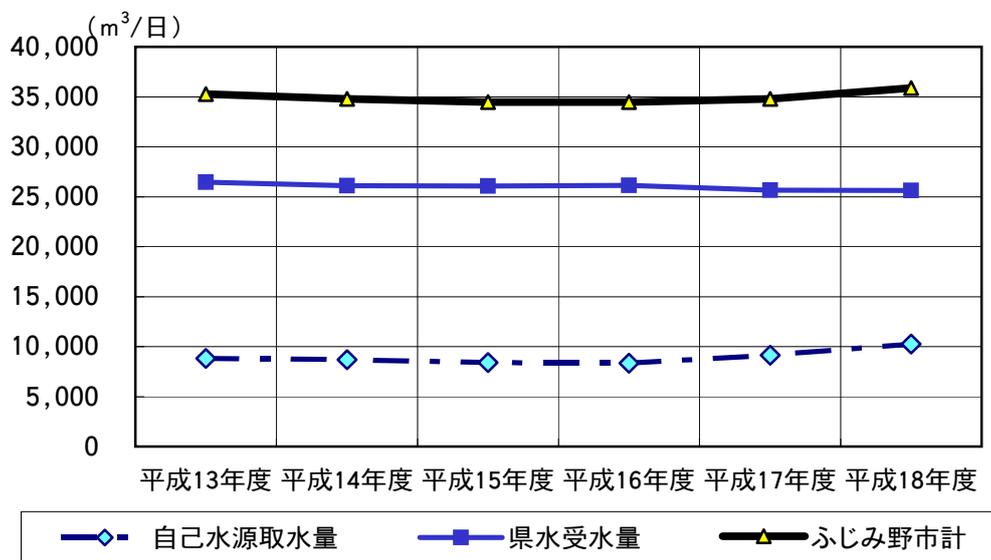


図4-3 自己水源取水量と県水受水量の推移

#### 5 水道水質の状況

上福岡地区の給水状況は、自己水(深井戸)を塩素処理した後に、県営水道から

供給された県水を配水池にて混合して配水を行っています。自己水(深井戸)の水質に関して、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素濃度は高くなる傾向があるので平成21年度から水質浄化設備を建設し、より安全な水質の水道水を供給する計画です。

また、福岡第4水源の水質に関して、水質基準値上好ましくないと思われるため、現在取水を停止しております。

大井地区の給水状況は、自己水(深井戸)を塩素処理した後に、県営水道から供給された県水を配水池にて混合して配水を行っています。

## 6 水道施設の更新と耐震化等

8 ページ表4-1、4-2に示した水道施設の多くが建設後40年以上を経過しているため、長期的な視点に立ち、計画的な更新・改修工事が不可欠となっています。また、大規模地震等の発生に備えた施設の耐震化に取り組む必要があります。

9 ページ表4-3 に示す管路施設については、老朽化や管材の劣化にともなう更新及び耐震化に取り組む必要があります。

## 7 防災対策・危機管理

水道事業は、生命に直接関わるライフラインであるという認識のもとに、お客さまに良質な水道水を常に安定供給する必要があります。災害時や水質事故等緊急時における被害発生の予防と拡大防止に向けた対策として、水道施設の耐震化、配水系統間のバックアップ、給水拠点施設の整備などが今後の課題となっています。

一方、災害発生時は、被害の大きさにより広域的な連携が必要です。このため本市は、日本水道協会をはじめ、近隣事業者と災害時における水道に関する相互応援協定を結び災害応援体制を確立していくとともに、市民との災害協力体制の整備に取り組んでいきます。

なお、防災対策・危機管理に係る施設・資機材等の現状は次ページ表4-4、4-5に示します。緊急遮断弁の設置状況は、各施設の敷地規模の問題もあり、2か所にとどまっています。今後は、これを増設していく必要があります。

- ・地震災害が発生した場合の1週間の最低必要水量の試算

配水池8か所の有効貯水量の合計(Q)は、災害時の平均貯水率を最大貯水量の50%とすると、

$$Q = 28,899 \text{ m}^3 \times 50\% = 14,450 \text{ m}^3$$

災害時の1人1日の最低必要水量は、1～3日間は3ℓ、4日以降は20ℓ(出典：神戸市水道施設耐震化基本計画)であるから、表4-4に示す必要

合計水量 10,680 m<sup>3</sup> を十分に確保しています。

表 4-4 地震災害時における必要水量

項目	1～3日	4～7日
最低必要水量(ℓ/人/日)	3.0	20.0
給水人口(人)	120,000	120,000
必要水量(m <sup>3</sup> )	1,080	9,600
必要合計水量(m <sup>3</sup> )	10,680	

また、現在所有している災害用資機材を表4-5に示します。

表 4-5 災害用資機材

資機材名	容量	数量
給水車数	2,000 ℓ	1台
車載用給水タンク	1,000 ℓ	2基
可搬ポリタンク ・ポリバック	10 ℓ	1,945 個

## 8 環境保全に関する取り組み

水道事業は水を安定供給し続けるために、取水から配水までの全過程において、電力をはじめ、多くのエネルギーを使用しております。環境対策に配慮した取り組みが求められている現在、水道事業は率先して環境負荷の低減(省エネ機器の導入、低公害車の導入、グリーン購入の推進など)や未利用エネルギー(太陽光発電)の活用を図ることが求められています。

## 9 経営状況

### (1) 料金収入と留保資金保有額の推移

水道事業は、公営企業として独立採算の経営が基本であり、経営に必要な資金の大部分を料金収入により賄っています。

有収水量及び料金収入は過去10年以上にわたり横ばい状態が続いています。経営面では給水原価が給水単価を上まわる状況(逆ざや)が影響し、留保資金保有額は緩やかな減少傾向をたどっています。

料金収入と留保資金保有額を次ページ図4-4に示します。

料金収入については、今後も使用量の減少や節水が進むことを考えると、増

収は見込めない状況にあり、今後の大規模な施設更新事業・耐震事業の投資額に対して、経営を大きく圧迫する要因になると考えられます。

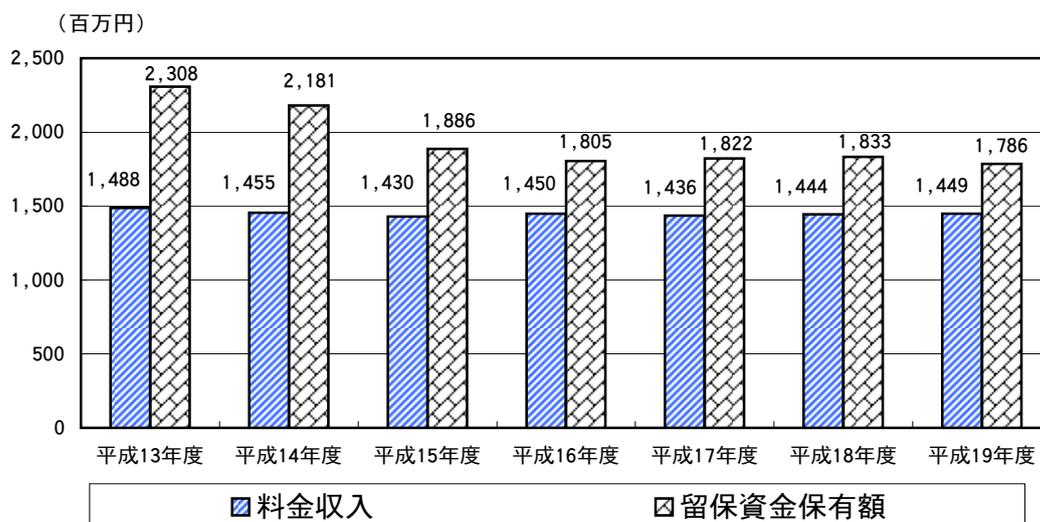


図4-4 料金収入と留保資金保有額

## (2) 財務状況

### ① 収益的収支の状況

収益的収支は、事業年度の経営活動にともない発生した全ての収入とそれに対応する全ての支出です。最近7年間の推移は図4-5に示すように、若干支出が上まわっていますが、ほぼ収支バランスの取れた状況です。

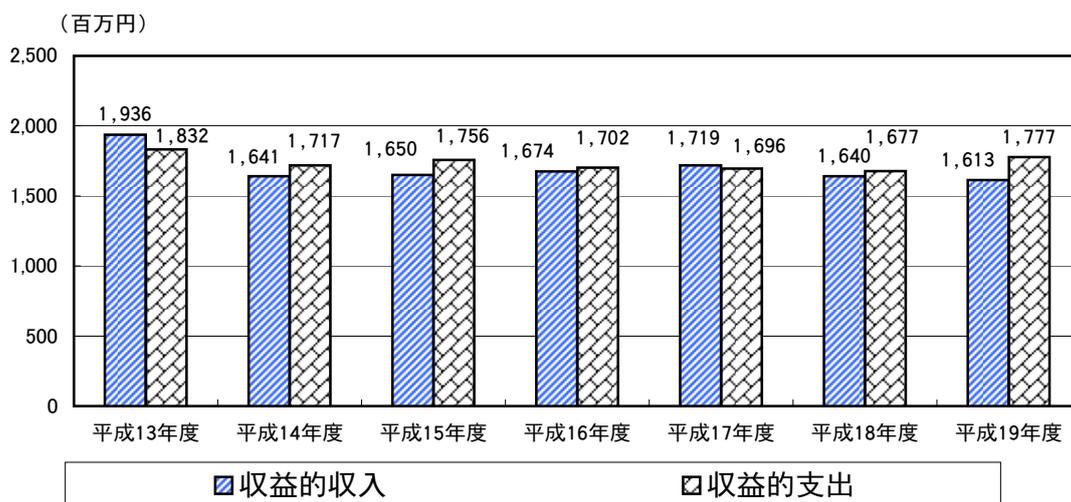


図4-5 収益的収支の状況

## ② 資本的収支の状況

資本的収支は、事業年度の経営活動に係る水道施設の建設工事やそれに係る企業債償還金などの支出とその財源となる収入です。最近7年間の推移は、図4-6に示すように、建設工事費とその起債額の増減により収支額が大きく変化しています。毎年支出が大きく上まわっていますが、赤字額は留保資金により補てんされています。

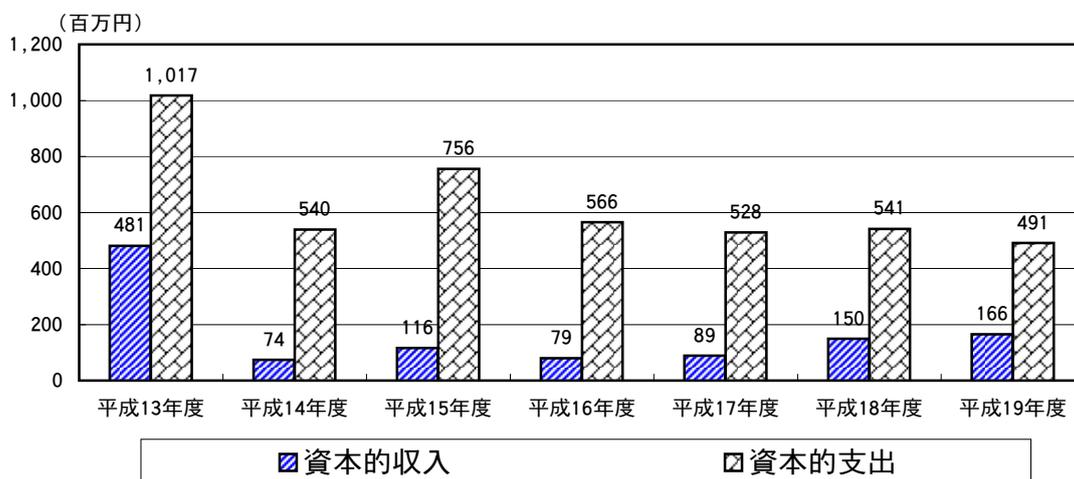


図4-6 資本的収支の状況

## ③ 供給単価と給水原価の状況

水道料金適正化の指標として、お客さまに給水するために係る費用である給水原価と水道を使用するお客さまが負担する供給単価があります。本市の推移は図4-7に示すように、給水原価が供給単価を上まわる状況(逆ざや)が続いています。

$$\bigcirc \text{給水原価 (円/m}^3\text{)} = (\text{給水に要する年間費用} - \text{受託工事費}) / \text{年間総有収水量}$$

$$\bigcirc \text{供給単価 (円/m}^3\text{)} = \text{給水収益} / \text{年間総有収水量}$$

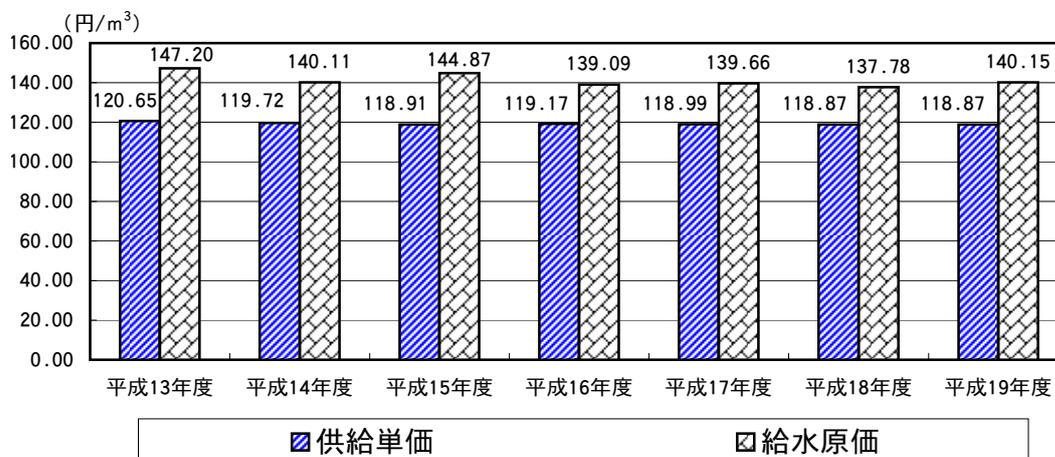


図4-7 給水原価と供給単価の推移

#### ④ 企業債と元利償還金等の推移

企業債は、主に建設工事に要する資金に充てるために借入れた長期債であり、図4-8に示すように平成14年度以降はゼロとなっています。これは、留保資金が毎年発生している資本的収支赤字額を補てんできていることによるものです。

支払利息は緩やかな減少傾向にあります。企業債償還金は増加傾向にあります。これは、平成13年度以前に借入れた企業債償還金が5年間の据置期間を経過したことによるものです。

今後の大規模な施設更新事業・耐震事業に要する費用は、計画的に企業債を活用することになりますが、企業債への過度な依存は避ける必要があります。

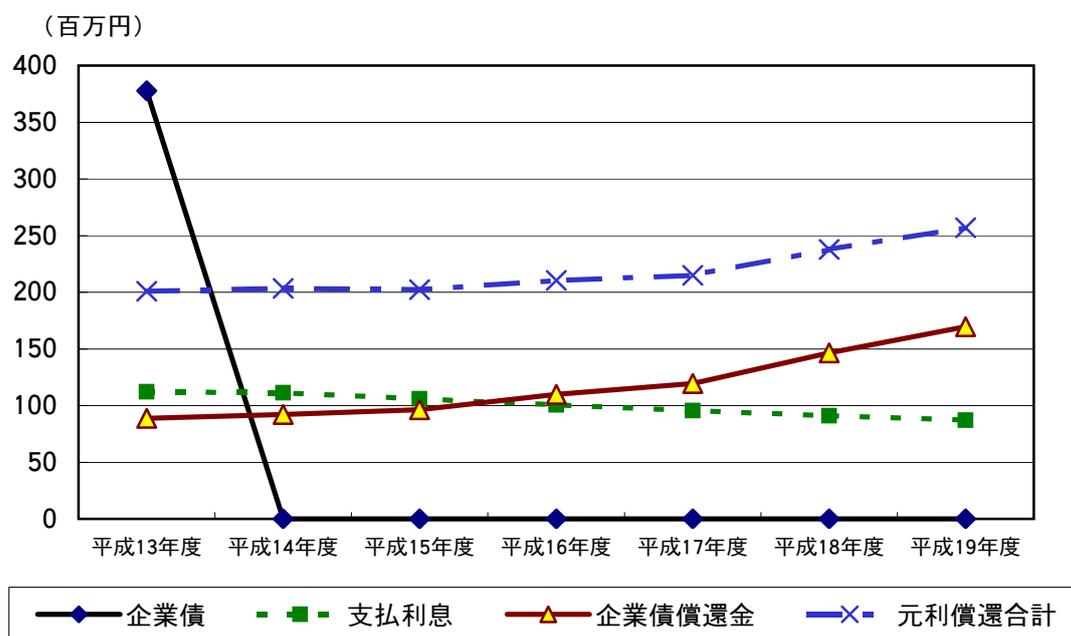


図4-8 企業債等の推移

#### (3) 建設改良費・減価償却費等の推移

次ページ図4-9に示すように、減価償却費が元利償還合計の約2倍の状況で推移しています。今後の大規模な施設更新事業・耐震事業の実施にともない減価償却費とその借入れによる元利償還金が増加します。経営上のバランスを考えると、今後も元利償還合計金額が減価償却費を超えないように建設工事費と借入れ額を検討する必要があります。

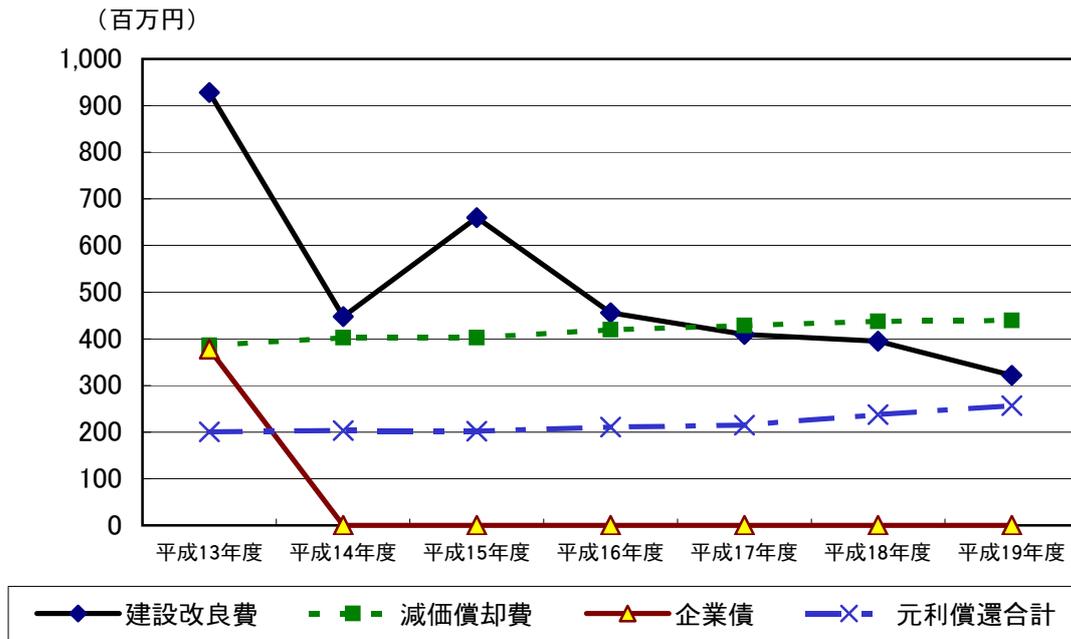


図4-9 減価償却費等の推移

#### (4) 経営の効率性

##### ① 水道部職員数の状況

水道部の職員数は、図4-10に示すように平成13年度の33人から平成19年度には25人となりました。これは直接職員が行っていた事務・事業を民間に委託するなど経営の効率化が図られたものです。

今後も、事務事業の効率化の観点から民間委託が可能な事務事業については民間活力を検討し、職員数の適正化を図ります。

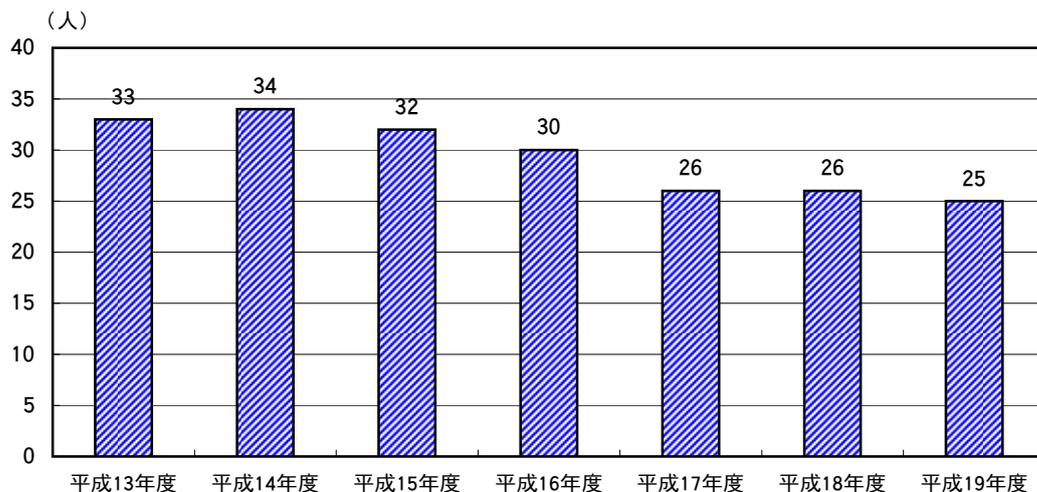


図4-10 職員数の推移

## ② 民間活力導入の状況

職員が直接行っていた業務を、表4-6に示すように昭和51年度より民間に委託する一方、職員数の削減、業務の効率化や体制整備の見直しに取り組むことにより、水道事業の経営健全化を進めています。

なお、効率化を推進していくにあたっては、効率化のみに焦点をあてるのではなく、これまで培ってきた技術を如何に継承するかが今後の課題であり、水道事業を支える人材育成に力を注ぐ必要があります。

表4-6 民間活力導入の状況

年 月	概 要
昭和51年 4 月	大井浄水場(休日・夜間)運転委託
昭和52年 1 月	旧大井町検針業務一部委託
平成 4 年 6 月	旧上福岡市検針業務一部委託
平成 5 年 4 月	福岡浄水場運転管理(休日・夜間)委託
平成 6 年 4 月	旧上福岡市検針業務全部委託
平成 7 年 4 月	旧上福岡市閉栓清算業務委託
平成15年 4 月	福岡浄水場運転管理24時間委託
平成18年 6 月	ふじみ野市給水停止業務一部委託
平成20年 4 月 (予定)	ふじみ野市大井地区検針業務全部委託
平成20年 5 月 (予定)	大井浄水場運転管理24時間委託

### 1 人口予測

本市の人口は現在ゆるやかな増加傾向にあるものの、わが国の人口は平成16年をピークに減少傾向に転じ、埼玉県的人口も平成27年をピークに減少に転じると、国立社会保障・人口問題研究所により想定されています。

「ふじみ野市水道事業基本計画」では、本市の将来人口について、今後も緩やかな増加傾向が続き平成39年には129,134人に達すると推定しています。

このビジョンの計画期間である平成20～29年の将来人口は、同基本計画の推計値を採用します。各年度の将来人口は図5-1に示します。

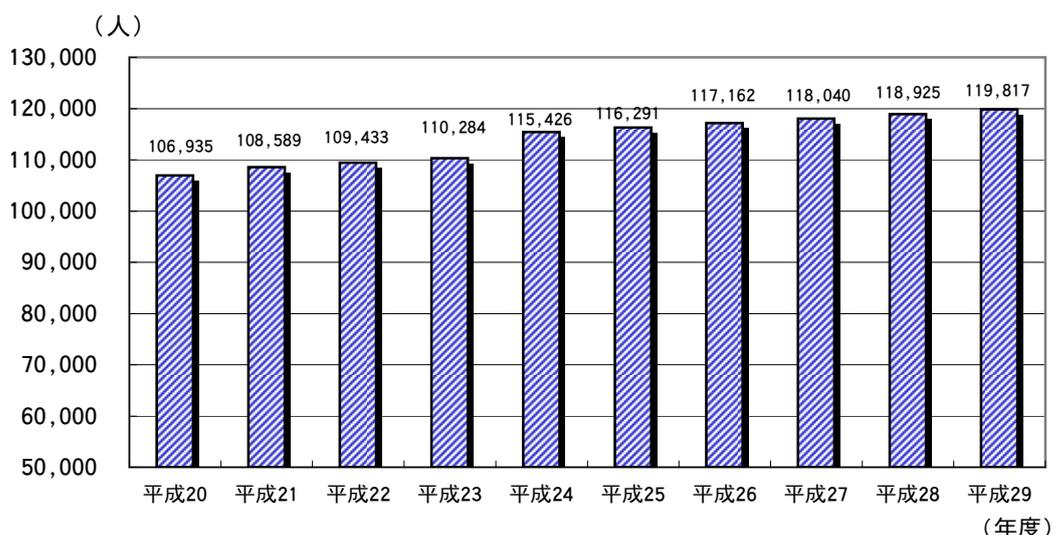


図5-1 ふじみ野市の将来人口

### 2 計画給水人口と水需要予測

#### (1) 計画給水人口

計画給水人口は、行政区域内人口に給水普及率を乗じて算出します。平成18年度の給水普及率は99.99%で、この傾向は将来も継続するものと想定されますので、平成20年度以降の計画給水普及率は100%とします。

したがって、将来の計画給水人口は計画行政区域内人口と同値となります。

#### (2) 水需要予測

過去10年間の用途別使用水量・有効率・負荷率等の実績値を基に将来の計画給水量の推計を行い、計画用途別使用水量(生活用、業務営業用、工場用、その他)は、時系列傾向分析により推計を行いました。また、計画有効率・計画負荷率は、過去10年間のバラツキのある実績値で推移を分析し決定しました。

図5-2に将来の計画用途別使用水量、図5-3に計画有収水量・1日最大給水量・1人1日最大給水量の推計結果を示します。

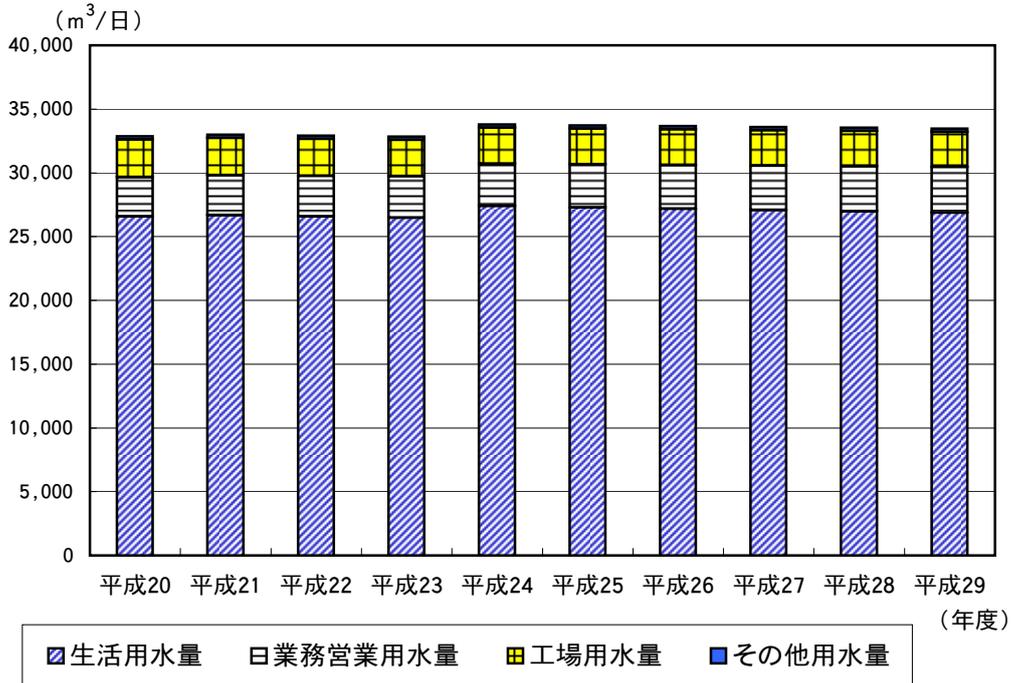


図5-2 計画用途別使用水量の推計

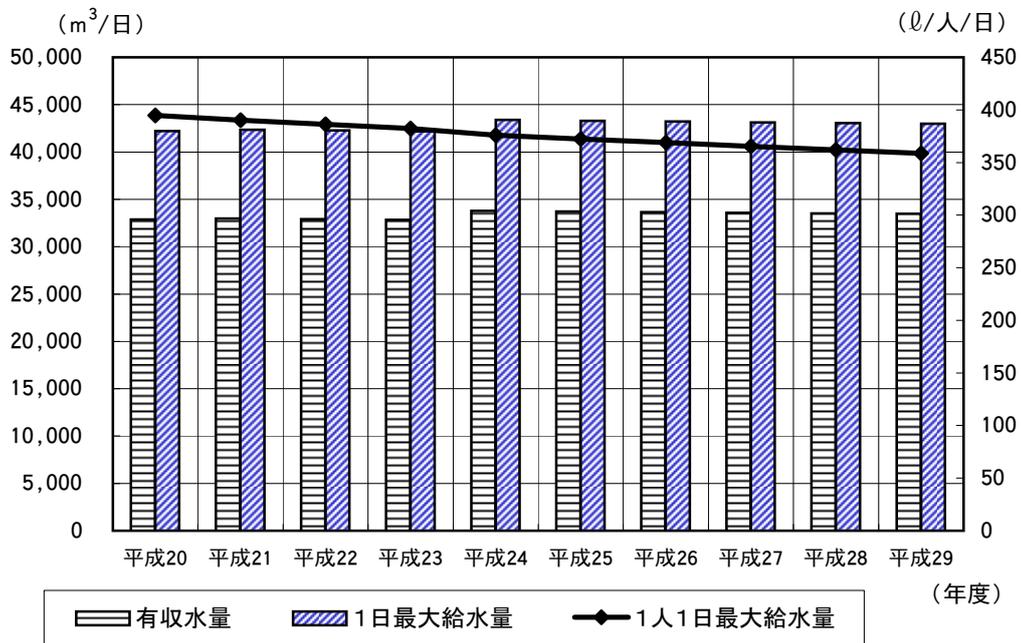


図5-3 計画有収水量・1日最大給水量・1人1日最大給水量の推計

以上の推計結果から、水需要予測に係る各指標の推計値を表5-1に示します。

表5-1 水需要予測に係る各指標の推計値

項目	平成18年度実績値	平成29年度推計値	備考
給水人口	104,966 人	119,817 人	
年間有収水量	12,146,841 m <sup>3</sup>	12,215,090 m <sup>3</sup>	
1日平均使用水量	33,278 m <sup>3</sup>	33,466 m <sup>3</sup>	年間有収水量/365日
年間給水量	12,980,628 m <sup>3</sup>	12,830,845 m <sup>3</sup>	
1日平均給水量	35,563 m <sup>3</sup>	35,153 m <sup>3</sup>	年間給水量/365日
1人1日平均給水量	338.8 ℓ	293.4 ℓ	(配水量/365/計画給水人口)
1日最大給水量	39,168 m <sup>3</sup>	42,974 m <sup>3</sup>	
1人1日最大給水量	373.1 m <sup>3</sup>	358.7 m <sup>3</sup>	
有収率	93.6 %	95.2 %	(有収水量/1日平均給水量)×100)
負荷率	90.8 %	81.8 %	(1日平均給水量/1日最大給水量)×100)

(注1) 年間有収水量：水道料金の対象となる水量。

(注2) 1人1日平均給水量：水環境の保全に対する取り組みのひとつである節水型消費の促進度合いを示す指標。

(注3) 有収率：給水される水量がどの程度収益につながっているかを表す指標。

(注4) 負荷率：水道事業の施設効率を判断する指標。

### 1 基本理念

#### 『お客様に信頼される水道』

水道事業は、本市で唯一の公営企業で、独立採算の経営が基本にあります。信頼される事業者として公共性と企業性を発揮するという立場と責任において、経営基盤の強化を図ると共に、お客さまの声に応えていかなければなりません。

また、水道事業を取り巻く枠組みや環境が大きく変化している今日、これからの水道事業のあるべき姿は、水質・水量の安定性を確保するのみならず、多様なお客さまのニーズへの対応、非常事態への迅速な対応など、新たな課題に対する適切な対応力を兼ね備えた事業体を目指すことが重要であると考えています。

そこで、水道事業のあるべき姿や国の水道ビジョンを踏まえ、本市の水道事業の基本理念は、市民の暮らしや企業活動を支える『お客様に信頼される水道』とし、新しい時代に向かって事業の展開を行います。

### 2 基本方針

市民の暮らしや企業活動を支える『信頼される水道』を基本理念に、この理念の実現に向けた社会情勢や現状の課題を踏まえ、次ページ図6-1に示すように、「安全（Safety）・セーフティー」、「安定（Stability）・スタビリティ」、「安心（Security）・セキュリティ」、「サービス（Service）」、「分担（Sharing）・シェアリング」という**5つのS**を相互に連携させ、将来の水道事業のあるべき姿の実現に取り組みます。

**基本理念**  
『お客様に信頼される水道』

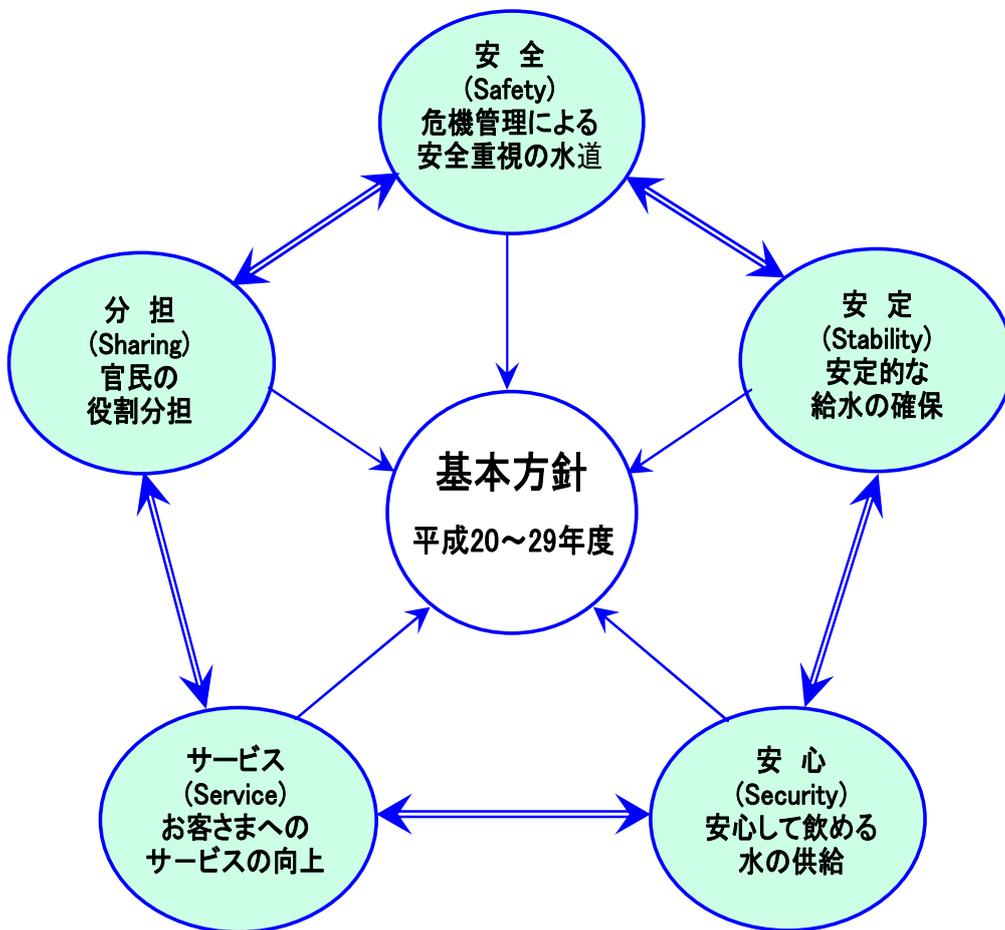
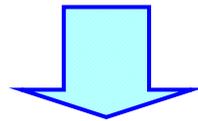


図6-1 基本理念と基本方針のイメージ

### (1) 危機管理による安全重視の水道 (Safety)

水道事業の防災対策・危機管理は、ライフラインである水道を担う上で、欠くことのできない重要な業務です。

日ごろから災害に強い水道事業を目指し、取水から蛇口まで常に安全性を確保するために、常に震災・風水害等の災害対策や突発事故対応など、迅速かつ的確に対応できる体制を整えておく必要があります。

さらに、災害時の迅速な対応を図るためには、これまで培われた水道技術を継承することが重要な手段であり、職員の専門的知識の習得、関係事業者への指導を通じ、人材育成・日常訓練に取り組みます。また、市関係部署と連携を図るほか、広域的には、日本水道協会をはじめ、国・埼玉県及び近隣事業者との相互連携を図ります。

### (2) 安定的な給水の確保 (Stability)

安定的に良質な水を供給するため、自己水源から配水に至るまでの老朽化した主要施設の更新・耐震化事業を実施します。この事業には多額の投資が必要であることを踏まえ、最小の費用で最大の効果を発揮させる創意工夫によりコスト縮減に努め、計画的・効率的に推進します。

一方、安定給水を確保するためには、水道施設・水道管の適切な維持管理による合理的かつ効率的な経営が必要です。今後もスリムな執行体制の構築を図り経営基盤の安定に積極的に取り組みます。

### (3) 安心して飲める水の供給 (Security)

お客さまの蛇口まで安全で良質な水を供給するため、水質管理や鉛等給水管の解消などに力を注いできました。

これからも、安心して飲める水を供給するため、多様化する水質問題に対して水質浄化設備の建設や水質監視体制を充実し、より信頼性の向上を図ります。

また、小規模貯水槽の衛生上の問題を解消するため、直結給水の範囲の拡大を検討します。

### (4) お客さまへのサービスの向上 (Service)

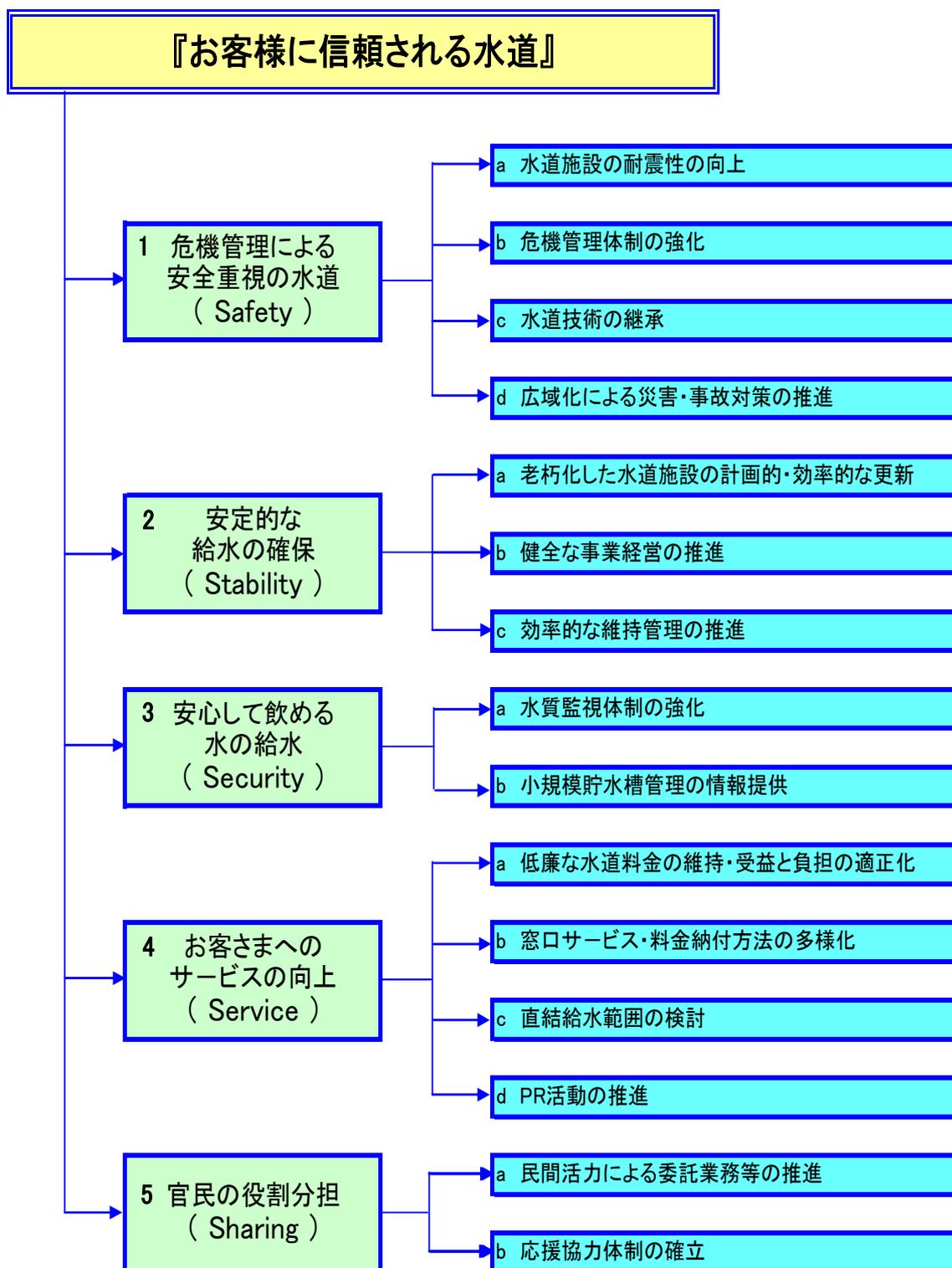
多様化するお客さまのニーズに対し、迅速かつ的確な対応や窓口サービスの向上を目指すため、民間活力の導入拡大を含め検討します。

#### (5) 官民の役割分担 (Sharing)

これまでも「最小の経費で最大の効果」という経営原則に従い、検針業務や浄水場の運転管理業務等を民間委託してきました。

これからも「民間にできることは民間に」を基本に、水道事業全般にわたり、官民の役割分担と責任の明確化を図り、効率的・効果的な事業に取り組みます。

### 【基本的施策】



## 1 危機管理による安全重視の水道（Safety）

### a 水道施設の耐震性の向上

耐震補強の必要な浄水施設については、施設の更新にあわせて耐震補強を計画的に実施するとともに、管路施設についても、耐震管を採用します。

#### 【実行計画】

- ① 耐震補強が必要な浄水施設及び管路施設の整備については、「ふじみ野市水道事業基本計画」に基づき、計画的に更新を実施します。

### b 危機管理体制の強化

日ごろから自然災害（地震、風水害）や水質事故に備えるため、応急給水体制、災害復旧体制などの手法、職員出動体制を明記した「ふじみ野市水道事業危機管理マニュアル」及び「ふじみ野市職員災害対策マニュアル」を徹底します。

さらに、安全で安心な水道水を常に確保するため、職員が危機管理意識を持ち、防災訓練の実施など迅速な対応が図れる危機管理体制を整えます。

### c 水道技術の継承

水道施設の修繕や各種業務システムに関する専門的知識・経験及び技術の継承は非常に重要であり、継続的に養成・訓練に取り組むことが必要です。特に、老朽化した水道管の突発的事故や水質事故などに関わる事故対応は、迅速かつ的確な判断による処理が不可欠であり、日ごろから非常事態に対応できる技術・能力向上を図ります。

また、指定給水装置工事事業者との連絡体制も重要であり、日常の工事を通じた課題の共有化を推進していきます。

#### 【実行計画】

- ① 危機管理に重点を置いた職場内外研修等を実施し、リスクに対する対応力の向上を図ります。
- ② 突発的な事故に対応できる技術力を身につけるため、日常業務を通じ、指導的役割を担う職員育成と技術の継承に取り組みます。

#### d 広域化による災害・事故対策の推進

災害発生に備えて、近隣事業者等との相互応援連絡管の設置等協定に向けた取り組みを推進します。

##### 【実行計画】

- ① 埼玉県水道広域化研究会の西部ブロック広域化研究会において、施設の共同化や管理の一体化の比較検討を行います。

## 2 安定的な給水の確保（Stability）

#### a 老朽化した水道施設の計画的・効率的な更新

水道施設の多くは老朽化が進んでいるので、「水道施設更新指針」に基づいた施設更新の検討を行い、重要度に応じた更新か新設かの選択と優先順位を明確化し、最小の経費で最大の効果が得られるよう、計画的・効率的に進めます。

##### 【実行計画】

- ① 「水道施設更新指針」に基づき評価分析を実施します。
- ② 老朽化した水道施設の整備については、「ふじみ野市水道事業基本計画」に基づき、計画的に実施します。

#### b 健全な事業経営の推進

事業全般にわたるコスト縮減に努め、経営の安定化・健全化に向けた取り組みを進めます。

##### 【実行計画】

- ① 健全な経営を進めるため、水道事業ガイドラインに基づく業務指標（PI）を活用し、分析・評価を行い、改善を図ります。

#### c 効率的な維持管理の推進

水道施設の効率的な維持管理を行うため、マッピング等管理システムの導入により各施設の現状把握を容易にし、最適な維持管理に努めます。

また、設備や機器の更新にあたっては、環境負荷の低減や未利用エネルギー等の活用を図りながら、ライフサイクルコストを考慮した機器等を積極的に導入します。

##### 【実行計画】

- ① 「水道施設マッピング等管理システム」の導入により、水道施設の更新履歴・水道管の布設時期等の把握を容易にし、適切な維持管理、資産管理を行います。
- ② 新たに設置または更新する機器・設備は、環境負荷の低減対策も含め

た低エネルギー、低公害車、グリーン購入の活用を図りながら、ライフサイクルコストに配慮した購入を推進します。

### 3 安心して飲める水の供給（Security）

#### a 水質監視体制の強化

水質の信頼性向上に努めるとともに、水質管理体制の強化を図ります。

##### 【実行計画】

- ① 福岡浄水場に自己水源(深井戸)を対象にした水質浄化設備を建設する予定です。
- ② 浄水の適正管理を徹底するとともに、今後も水質検査計画を公表し、水道水の安全性をお客さまに伝えます。

#### b 小規模貯水槽管理の情報提供

安全で安心して飲める水道水をお客さまに供給するため、共同住宅等に設置されている小規模貯水槽の水質点検や、設置者への必要に応じた情報提供を行い、衛生上の問題点の未然防止を図ります。

##### 【実行計画】

- ① 小規模貯水槽の水質を安全に確保するため、設置者へ年1回の水質検査及び定期清掃の適切な情報提供を行います。

### 4 お客さまへのサービス向上（Service）

#### a 低廉な水道料金の維持・受益と負担の適正化

本市は基本料金と従量制の料金制度を採用しています。近年、節水型社会の進展、水需要構造の変化、市民ニーズの多様化などにともない、全国的に料金体系のあり方について議論があります。公正で低廉な料金の維持を基本に、安定給水及び受益と負担の適正化の観点から料金体系のあり方について検討します。

#### b 窓口サービス・料金納付方法の多様化

お客さまへのサービス向上を図るため、各種問い合わせについて窓口業務の一本化を図ります。

さらに、水道料金納付の口座振替利用を促進するほか、納付方法の多様化を検討します。

##### 【実行計画】

- ① 公共料金納付方法の多様化にともない、水道料金の納付についても、

お客さまへのサービス向上と経営の安定化を考慮し、口座振替の促進を基本としながら、コンビニエンスストア納付を開始させるとともにクレジット決済など多様な納付方法について検討します。

#### c 直結給水範囲の検討

直結給水は、貯水槽の衛生上の問題解消や省エネルギーの推進などに効果があり、貯水槽を設けずに給水装置の末端である給水栓まで直接配水圧により給水する方式です。

##### 【実行計画】

- ① 直結給水の拡大については、地形条件や工法などで水圧が確保できない場合があるため、配水管整備や工法技術の進捗にあわせ、検討していきます。

#### d PR活動の推進

水道事業活動が身近になるように、水道に関わる情報を本市の広報やホームページで発信します。

### 5 官民の役割分担 (Sharing)

#### a 民間活力による委託業務等の推進

市水道事業者として直接責任を負わなければならない業務と、効果的・効率的に実施できる業務を精査し、最小の経費で最大の効果を得られるよう、官民の役割分担を見直し、民間委託の可能性を検討します。

##### 【実行計画】

- ① 民間委託の有効性と委託の継続による効率性を検証し、委託の継続、導入や拡大の可否、委託内容を検討します。

#### b 応援協力体制の確立

危機管理・防災対策に関して、市民、自主防災組織、NPOなどとの応援協力体制を確立し、危機管理・防災対策に備えます。

##### 【実行計画】

- ① 地震災害時の速やかな応急活動に備えるため、市民参加による応急給水訓練の実施や給水活動の担い手の養成などを市関係部署と連携し取り組めます。

## ふじみ野市水道ビジョン

平成20年3月作成

ふじみ野市水道部

〒356-8555 埼玉県ふじみ野市大井中央一丁目1番1号

電 話 049-261-2811(代)

F A X 049-261-0479

E - m a i l [suido-gyomu@city.fujimino.saitama.jp](mailto:suido-gyomu@city.fujimino.saitama.jp)