

ふじみ野市水道事業経営戦略



平成 31 年 3 月

ふ じ み 野 市 

ふじみ野市水道事業は、平成 17 年 10 月 1 日に上福岡市水道事業、大井町水道事業を統合し、創設認可を受け誕生しました。

本市の水道事業は、給水開始以来、市民生活や経済活動に欠かせないライフラインとして、24 時間 365 日、市民のみなさんが安心して利用できるよう、水道水の安定供給に全力で取り組んでまいりました。



しかしながら、本市の水道事業を取り巻く環境は、誕生以来、若い世代の転入が多く、人口は毎年増加しているものの、近年急速に進む少子高齢化や節水機器の普及などの影響により給水収益は減少傾向にあります。また、水道施設の老朽化による更新需要の増大や施設の耐震化などによる危機管理対策の強化など、多くの課題を抱えており、厳しさを増しております。

国においては、このような変化に即応するため、「自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うことが必要」とし、「経営基盤の強化と財政マネジメントの向上」のために中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを求めています。

そこで、本市では、こうした課題に適切に対処していくために、「ふじみ野市水道事業ビジョン」及び「ふじみ野市水道事業基本計画」など、関連する各種計画との整合性を図りながら「ふじみ野市水道事業経営戦略」を策定いたしました。

今後も、本水道事業経営戦略に基づき各施策を着実に実施していくことにより、市民の皆様により安全で安定的においしい水を安心して供給できるよう、職員一丸となって全力で取り組んでまいりますので、市民の皆様のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成 31 年 3 月

ふじみ野市長 高 畑 博

目 次

第1章 計画の策定にあたって.....	1
1. 計画の背景と目的.....	1
(1) 背景	1
(2) 目的	1
2. 計画の位置づけ	3
3. 計画期間.....	4
第2章 水道事業の現状と課題.....	5
1. 水道事業の概要	5
(1) 概況	5
(2) 水道事業	6
(3) 災害・危機管理対策	7
(4) 水道料金	7
(5) 組織	9
(6) 民間活力の活用等	10
2. 水道施設の概要	10
(1) 位置と概要	10
(2) 取水施設について	11
(3) 浄水施設について	12
(4) 配水施設について	13
(5) 管路について.....	15
3. 給水人口と水需要.....	17
4. これまでの主な経営健全化の取り組み状況	18
(1) 組織のスリム化	18
(2) 人件費の削減.....	18
(3) 有収率の向上.....	18
(4) 建設コストの削減	18

5.	水道事業の経営状況	19
(1)	財政の状況	19
(ア)	収益的収支	19
(イ)	資本的収支	20
(ウ)	内部留保資金	20
(エ)	企業債の状況	21
6.	経営比較分析表を活用した現状分析	22
(1)	経営比較分析表による分析について	22
(2)	分析結果	22
7.	水道事業の課題の分析と結果	29
(1)	課題：組織	29
(ア)	経営比較分析表による課題の分析	29
(イ)	結果	29
(2)	課題：施設	30
(ア)	本市独自の課題の分析	30
(イ)	経営比較分析表による課題の分析	30
(ウ)	結果	31
(3)	課題：財源	32
(ア)	本市独自の課題の分析	32
(イ)	経営比較分析表による課題の分析	32
(ウ)	結果	32

第3章 経営戦略の基本方針33

1.	基本理念	33
2.	基本方針	33
3.	水道事業の運営方針	33
(1)	指標の設定	34
(ア)	組織	34
(イ)	施設	34
(ウ)	財源	34
(2)	目標の設定	35

(ア) 組織.....	35
(イ) 施設.....	35
(ウ) 財源.....	35

第4章 経営戦略の取り組み36

1. 組織.....	36
(1) 人材育成・技術力の継承.....	36
(2) 広域化.....	36
(3) 民間資金・ノウハウの活用.....	36
2. 施設.....	37
(1) 耐震化事業.....	37
(ア) 基幹施設.....	37
(イ) 基幹管路.....	37
(ウ) 応急給水対策.....	37
(2) 更新事業.....	38
(ア) 耐用年数.....	38
(イ) 施設の更新.....	39
(ウ) 管路の更新.....	39
(3) 全体事業費の平準化.....	40
(ア) 施設更新の前提条件.....	40
(イ) 管路更新の前提条件.....	40
(ウ) 全体事業費の平準化.....	40
(4) 事業スケジュール.....	41
(5) 施設の適正な維持管理.....	41
(6) 危機管理体制の強化.....	41
3. 財源.....	42
(1) 国庫補助金.....	42
(ア) 管路.....	42
(イ) 施設.....	42
(2) 企業債.....	42
(3) 内部留保資金.....	43
(4) 給水収益.....	43
(ア) 料金改定の考え方.....	43

(イ) 財政シミュレーション	44
(ウ) 料金改定について	45
(5) 漏水対策	46
(6) 資金管理・調達	46
(7) 経営状況等の公表	46
 第5章 投資・財政計画（収支計画）	47
1. 試算条件	47
2. 投資計画	47
3. 収益的収支	48
4. 資本的収支	50
(1) 資本的収支	50
(2) 内部留保資金等	50
 第6章 経営戦略の事後検証・更新等	53
1. 計画の進捗管理・見直し	53
2. 事後検証	54
3. 投資・財政計画の更新方法	58
 参考資料	59
1. 収支区分	59
2. 有形固定資産の耐用年数	60
3. 用語解説	61

第 1 章 計画の策定にあたって

1. 計画の背景と目的

(1) 背景

水道事業は、近年急速に進む少子高齢化による人口減少や節水機器普及などによる給水収益の減少、施設の老朽化による更新需要の増大、東日本大震災を踏まえた危機管理対策の強化など、水道をとりまく状況が大きく変化しております。

また、水道事業は、総務省から中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定するよう求められました。（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」平成 26（2014）年 8 月 29 日付）

本市の水道事業は、普及率がほぼ 100%に達し、市内全域に水道水を供給しています。水道施設は「建設の時代」から「維持管理の時代」に移行していく中で、老朽化した施設や管路の更新とあわせ、重要なライフラインの一つとして大規模な災害などにも対応しうる水道施設の耐震化などの取り組み施策の展開が必要です。

(2) 目的

本市は、市民の生活基盤である水道サービス水準の維持向上を図るとともに、将来にわたり安定的・継続的な事業経営を推進するため、中長期的な経営の基本計画である「ふじみ野市水道事業経営戦略」（以下「経営戦略」という）を策定するものです。

なお、本市では最上位計画として「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030」を策定しており、本計画は、この最上位計画のほか、「ふじみ野市水道事業ビジョン」及び「ふじみ野市水道事業基本計画」など関連する各種計画との整合性に配慮するものとします。

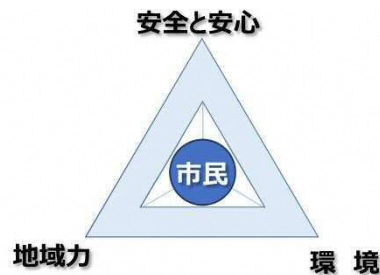
「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030」の要旨の抜粋を次頁に示します。

図 1-1 「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030」 要旨の抜粋

将来人口

目標年【平成 42 年《2030 年》】
117,900 人

まちづくりの理念



まちの将来像

人がつながる
豊かで住み続けたいまち
ふじみ野

将来像の実現に向けた9つの分野



2. 計画の位置づけ

経営戦略は、水道事業が将来にわたり安定的に事業を継続するための中長期的な計画であり、「投資試算」（施設・設備投資の見通し、支出）と「財源試算」（財源の見通し、収入）を均衡させた「投資・財政計画」（収支計画）を内容とします。また、水道事業に係る各施策等は経営戦略に整合するよう実施します。

図 1-2 ふじみ野市水道事業経営戦略の位置づけ

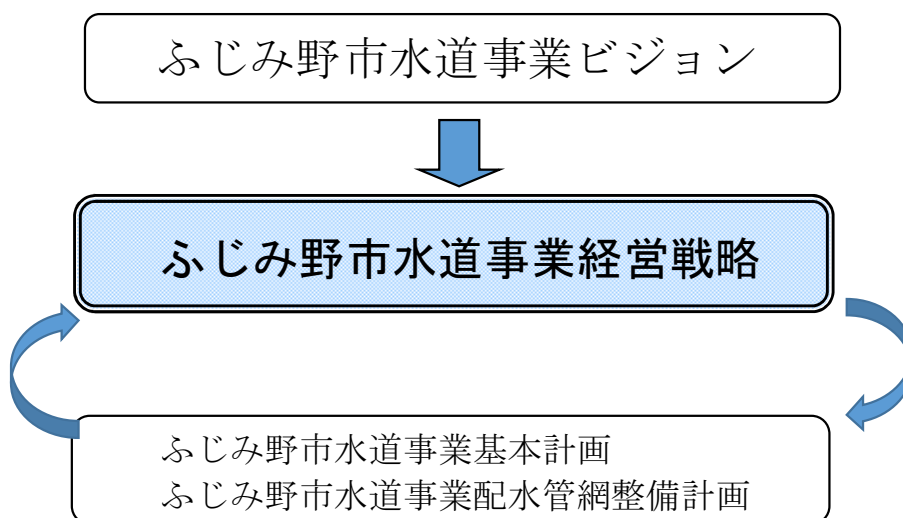
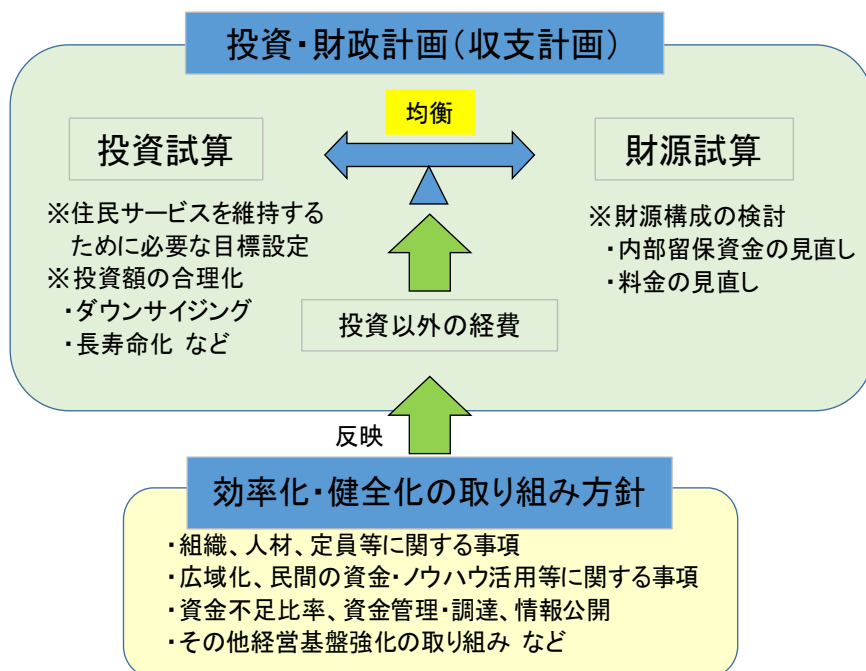


図 1-3 経営戦略のイメージ



3. 計画期間

総務省が示す経営戦略における期間の設定については、「中長期的な視点から経営基盤の強化に取り組むことができるように、計画期間は 10 年以上を基本とする」という方針から、水道事業の中長期的な予測の確実性を見通すことができる 10 年間を計画期間と設定します。

計 画 期 間
平成 30（2018）年度から平成 39（2027）年度までの 10 年間

なお、経営戦略を策定する上で、投資・財源試算の対象期間は平成 30（2018）年度から平成 72（2060）年度の 43 年間とします。

これは、総務省が示す経営戦略における投資・財源試算の対象期間について、「30 年から 50 年超が望ましい」としていることや、上位計画である「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030」の計画期間が平成 72（2060）年であることを考慮したものです。

第2章 水道事業の現状と課題

1. 水道事業の概要

(1) 概況

ふじみ野市は、平成 17（2005）年 10 月 1 日に上福岡市と大井町が合併し誕生しました。本市は東京都心から 30km 圏内、さいたま新都心から 10km に位置し、北と西は川越市、南は三芳町、東は富士見市に隣接しています。

市域は、東西 7.5km、南北 6.0km、面積 14.64km² で、地質は関東ローム層で形成され、荒川に向かって西から東へ緩やかに傾斜しているのが特徴です。

気候は、太平洋側気候で、夏期は高温になり、降雨量は比較的多く、冬期は強い北西の季節風が吹き、晴天の日が多いのが特徴です。

かつて農村地帯だった「ふじみ野市」は、昭和 30 年代半ばの高度経済成長期に東京のベッドタウンとして都市化が進み、昭和 50 年代から各地で土地区画整理事業（鶴ヶ岡、亀久保、大井・苗間第一、東久保、駒林）によるまちづくりが進められました。

市の東部には国道 254 号バイパスが、西部には関越自動車道が、ほぼ中央には川越街道（国道 254 号）が、それぞれ南北に市を貫いています。また、これらの道路と並行する形で東武東上線（地下鉄有楽町線と副都心線の相互乗り入れ）が走っており、市内の上福岡駅や隣のふじみ野駅を利用し、都内への通勤通学に便利な住宅都市として現在も人口は増加傾向が続いています。

図 2-1 ふじみ野市の位置図



(2) 水道事業

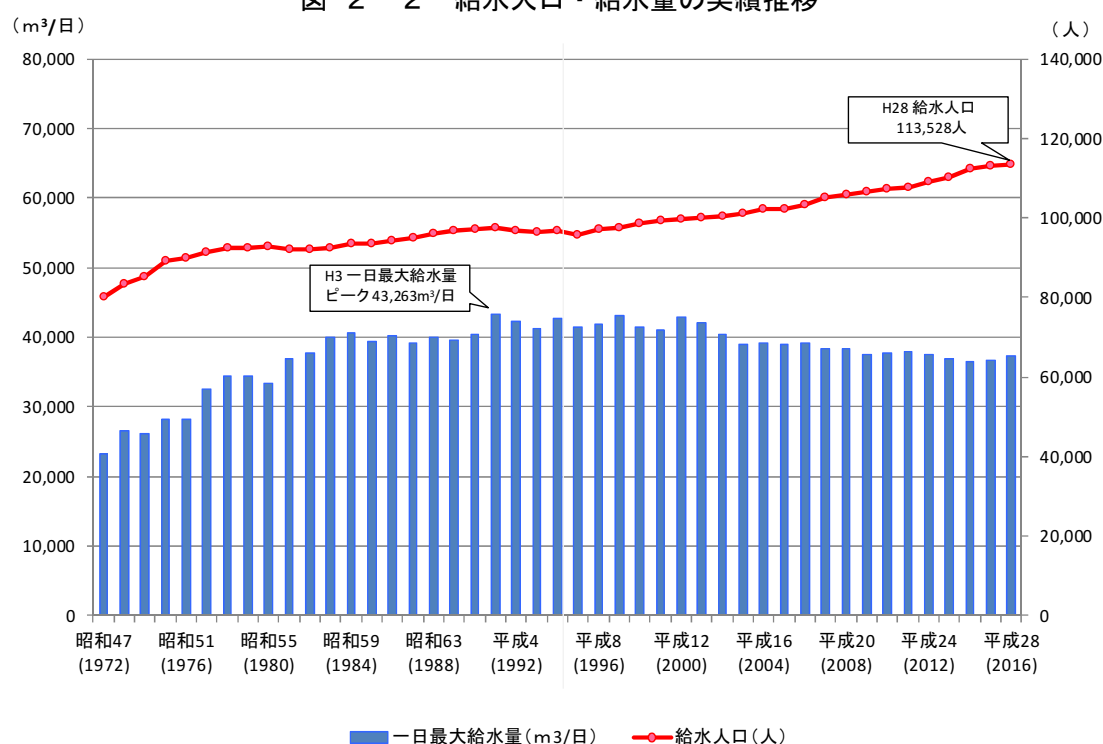
本市水道事業は当初、旧上福岡市（東側地区）が昭和 36（1961）年の創設から 3 度の拡張事業を行い、旧大井町（西側地区）は昭和 39（1964）年の創設から 2 度の拡張事業を行い、事業を進め、その後、平成 17（2005）年 10 月 1 日の両市町の合併に伴う水道事業の統合により現在に至っています。

以下に東側地区、西側地区、ふじみ野市のそれぞれの水道事業の沿革及び給水人口・給水量の実績推移を示します。

表 2－1 水道事業の沿革

地区名	名 称	認可年月	起工年月	竣工年月	事業費	計 画	
						給水人口	給水量
東側地区	創 設	昭和 36年12月	昭和 37年4月	昭和 41年 3 月	千円 143,000	人 20,000	m ³ /日 4,000
	第 1 期拡張	昭和 43年 3 月	昭和 43年 4 月	昭和 46年 3 月	千円 228,000	人 40,000	m ³ /日 12,000
	第 2 期拡張	昭和 49年 3 月	昭和 49年 4 月	昭和 52年 3 月	千円 480,000	人 55,000	m ³ /日 28,600
	第 3 期拡張	平成 8 年 1 月	平成 8 年 4 月	平成 14年 3 月	千円 3,200,000	人 63,000	m ³ /日 31,300
西側地区	創 設	昭和 39年 1 月	昭和 39年 8 月	昭和 43年 3 月	千円 93,000	人 10,000	m ³ /日 2,000
	第 1 期拡張	昭和 44年 3 月	昭和 44年 4 月	昭和 48年 3 月	千円 223,957	人 20,000	m ³ /日 6,600
	第 2 期拡張	昭和 47年 3 月	昭和 47年 4 月	昭和 52年 3 月	千円 498,957	人 50,000	m ³ /日 24,500
ふじみ野市	創 設	平成 17年10月	平成 17年10月	平成 19年 3 月	千円 1,006,165	人 113,000	m ³ /日 55,800
	届 出	平成 30年 3 月 (2018)	平成 30年 4 月 (2018)	平成 43年 3 月 (2031)	千円 —	人 117,900	m ³ /日 38,300

図 2－2 給水人口・給水量の実績推移



(3) 災害・危機管理対策

現在、浄水場の耐震化を進めており、管路についても老朽管の更新を行い、引き続き耐震化を進めています。

応急給水体制等のソフト面での災害対策を強化するとともに、日常的な水道施設維持管理の向上・効率化に取り組み、どのような状況でも対応できる安定した管理体制の確保を図ります。

水道施設として安全を確保するため、すでに赤外線センサー等による機械警備を導入しています。さらに災害事故などが発生した場合に、応急給水対策等のソフト面の対策も重要です。ソフト面の対策としては「ふじみ野市水道事業危機管理マニュアル」の増補改訂を行ない、応急給水対策と応急復旧対策の強化、関連機関や市民との連携維持など、災害対策の強化を図ります。

(4) 水道料金

有収水量の実績は給水人口の増加等により微増しておりますが、今後は節水型機器の普及などの影響により、有収水量が減少することが想定されます。

また、本市の水道料金（一般用 メーター口径 13mm）は平成 28 年度値で 1,897 円（20 m³/月）であり、同年度の埼玉県と同規模平均値 2,475 円（20 m³/月）を下回っており、県下でも低廉な水道料金を堅持している状況にあります。なお、本市の水道料金は、平成 20（2008）年 4 月に改定されてから 10 年が経過しています。

<水道料金体系>

平成 20（2008）年度に設定された料金体系は、次の考え方に基づいています。

- ・口径別料金体系を採用し、水道事業経営の安定化と使用者の負担の公平を図るため基本料金と従量料金の 2 部料金制としました。

図 2-3 有収水量と給水収益

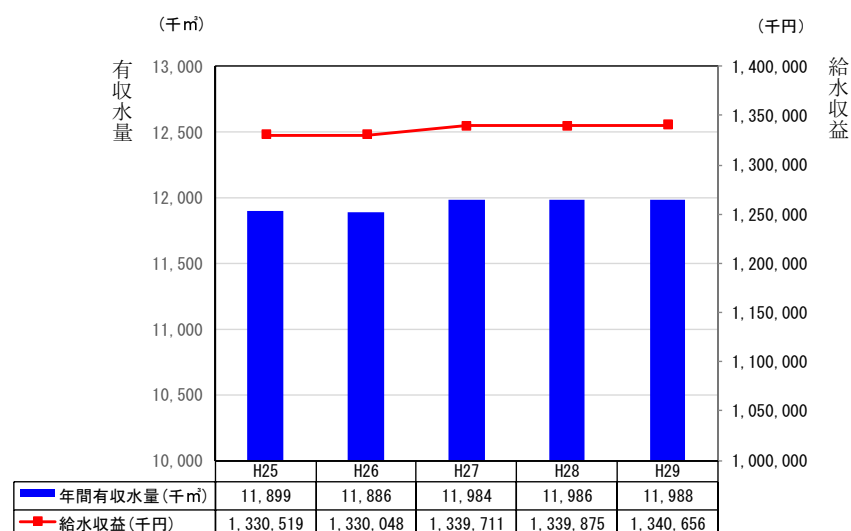


表 2-2 水道料金表

用途	料金	基本料金(1月につき)		従量料金	
		メーターの 口径又は 使用水量 (mm)	料 金 (円)	使用水量 1 m ³ 当たりの金額 (円/m ³)	
一般用		13	257	10 m ³ まで	72
		20	411	11 m ³ 超え20 m ³	92
		25	617	21 m ³ 超え30 m ³	108
		30	1,748	31 m ³ 超え50 m ³	128
		40	2,468	51 m ³ 超え70 m ³	154
		50	5,965	71 m ³ 以上	180
		75	9,257		
		100	21,600		
		150	30,857		
公衆浴場用		100 m ³ まで	6,171	101 m ³ 以上	61
臨時用		—	1,748	1 m ³ につき	246

注1) 上記の料金には、消費税及び地方消費税を含むものとする。

〔計算例〕 水道料金(1か月) = (基本料金 + 従量料金)

口径13mm、10 m³/1か月 (10 m³/月) 使用時の料金

1 か月当たり : 514/2 + 72 × 10 = 977円

表 2-3 水道料金の比較 : 一般用 20 m³/月 (メーター口径 13mm・消費税込み)

(単位: 円)

料金区分	順位	団体名	H27料金	
3,500円以上	1	秩父広域（皆野・長瀬地区）	3,607	
	2	越生町	3,402	
	3	秩父広域（秩父地区）	3,326	
	4	さいたま市	3,229	
	5	桶川北本水道企業団	3,164	
	6	神川町	3,130	
	3,000円以上	7	鴻巣市	3,002
	8	宮代町	2,948	
	9	寄居町	2,932	
	10	久喜市	2,926	
	11	秩父広域（横瀬地区）	2,916	
	11	上尾市	2,916	
	11	伊奈町	2,916	
	14	ときがわ町	2,883	
	15	加須市	2,802	
	16	杉戸町	2,754	
	16	越谷・松伏水道企業団	2,754	
	18	白岡市	2,732	
	19	行田市	2,721	
	20	蓮田市	2,650	
	21	春日部市	2,635	
	22	幸手市	2,592	
	2,500円以上	23	熊谷市	2,538
	県平均以上	24	八潮市	2,484
県平均以下	25	坂戸、鶴ヶ島水道企業団	2,462	
	26	小川町	2,440	
	27	吉川市	2,430	
	27	蕨市	2,430	
	27	草加市	2,430	
	30	入間市	2,376	
	31	羽生市	2,370	

料金区分	順位	団体名	H27料金	
2,000円以上	32	深谷市	2,332	
	33	秩父広域（小鹿野地区）	2,322	
	33	吉見町	2,322	
	35	滑川町	2,268	
	36	志木市	2,246	
	36	鳩山町	2,246	
	38	美里町	2,225	
	39	川口市	2,224	
	40	飯能市	2,214	
	40	狭山市	2,214	
	40	富士見市	2,214	
	43	日高市	2,160	
	44	三芳町	2,133	
	45	毛呂山町	2,127	
	46	新座市	2,106	
	46	川越市	2,106	
	46	三郷市	2,106	
	49	所沢市	2,095	
	50	上里町	2,062	
		51	朝霞市	1,998
		52	川島町	1,930
		53	ふじみ野市	1,897
		54	東松山市	1,890
		55	本庄市	1,868
		56	嵐山町	1,863
		57	和光市	1,797
		58	戸田市	1,717
県平均			2,475	

注1) 秩父広域：秩父広域市町村圏組合

注2) 埼玉県の水道「平成28年度版」(H29.3)より

注1) 秩父広域 : 秩父広域市町村圏組合

注2) 埼玉県の水道「平成28年度版」(H29.3)より

(5) 組織

平成 24 (2012) 年度から平成 28 (2016) 年度の職員数の推移を図 2-4 に示します。平成 28 (2016) 年度の職員数は、事務職 6 人、技術職 6 人の合計 12 人となっています。技術職員数は、6 人から 7 人でほぼ横ばいですが、事務職員数は、水道サービスセンターへの業務委託等により 3 人減少しています。年齢構成は 40 歳代から 50 歳代が中心で、全体の 4 分の 3 を占めています。また、技術職員の平均経験年数は 11 年から 15 年となっています。

水道法第 19 条において、水道の管理について技術上の業務を担当させるため、水道技術管理者を置かなければならないとされていますが、その他の職員についての法的規定はありません。しかしながら、水道の管理を確実に効率的に遂行する上で、技術職員の技術力は重要な要因となります。

表 2-4 組織体制・職員数

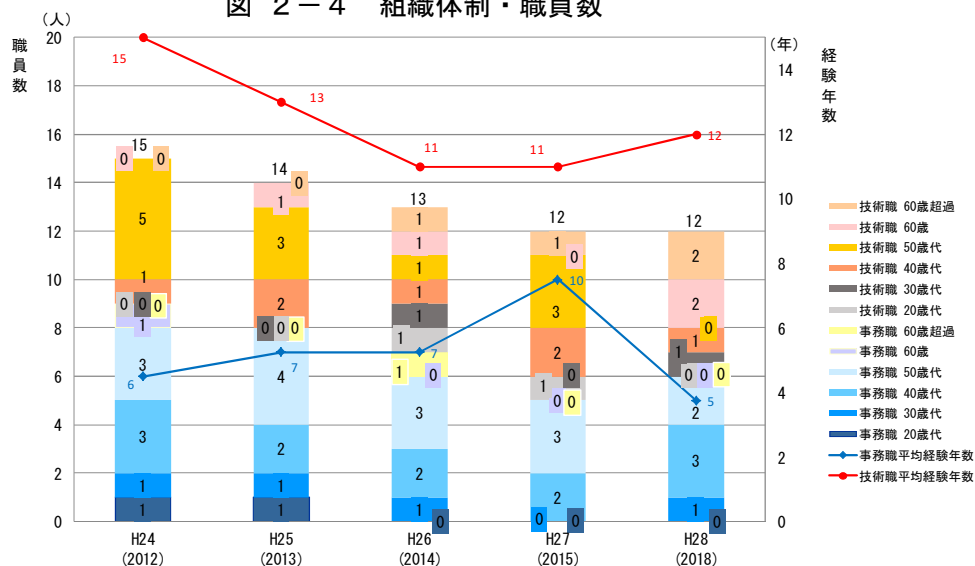
(単位：人)

年度		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
技術職	60歳超過	0	0	1	1	2
	60歳	0	1	1	0	2
	50歳代	5	3	1	3	0
	40歳代	1	2	1	2	1
	30歳代	0	0	1	0	1
	20歳代	0	0	1	1	0
	小計	6	6	6	7	6
事務職	60歳超過	0	0	1	0	0
	60歳	1	0	0	0	0
	50歳代	3	4	3	3	2
	40歳代	3	2	2	2	3
	30歳代	1	1	1	0	1
	20歳代	1	1	0	0	0
	小計	9	8	7	5	6
合計		15	14	13	12	12
技術職平均経験年数		15	13	11	11	12
事務職平均経験年数		6	7	7	10	5

注1) 人数及び経験年数は、各年度3月31日現在

注2) 60歳超過は再任用

図 2-4 組織体制・職員数



(6) 民間活力の活用等

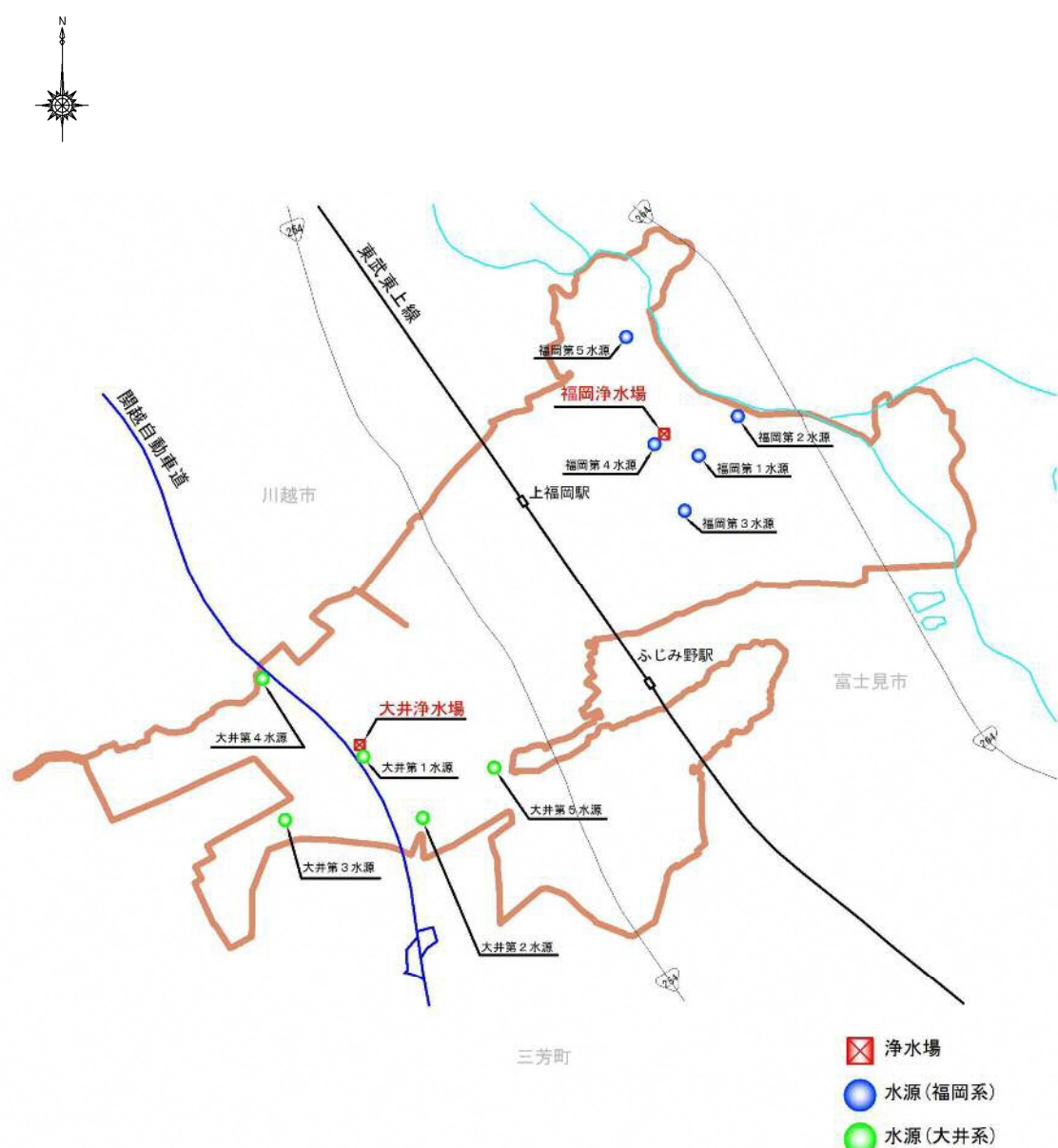
浄水場については、民間委託により 24 時間の運転稼働、監視、管理を行なっています。
(福岡浄水場～平成 15 (2003) 年度、大井浄水場～平成 20 (2008) 年度) また、平成 24 (2012) 年度より料金徴収業務等については包括的業務委託により実施しています。

2. 水道施設の概要

(1) 位置と概要

主な水道施設の位置は、次のとおりです。

図 2-5 水道施設の位置



(2) 取水施設について

本市の取水施設の水源の状況は表 2-5 のとおりです。水源は、県水（県営水道から供給を受ける水）と、自己水源（地下水）です。

自己水源は、県水が渇水・水質事故等により取水制限を受け、県水の供給が制限された場合においても、市内への給水制限を最小限とするために、非常に重要な水源となります。自己水源は今後とも維持・確保に努めます。また、大井第 1・3・4 水源以外の水源は、築造から 44 から 54 年が経過し老朽化が進んでいるので、施設の耐震化を含めた改修を推進していきます。

表 2-5 取水の状況

名 称	種 別	規 模	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	築造年度	改修年度	摘 要
福岡第 1 水源	地下水(深井戸)	$\phi 300 \times$ 深度 200m	670	昭和 37 (1962)	—	
福岡第 2 水源	地下水(深井戸)	$\phi 300 \times$ 深度 200m	500	昭和 39 (1964)	—	
福岡第 3 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 200m	1,200	昭和 43 (1968)	—	
福岡第 4 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 200m	0	昭和 45 (1970)	平成 30 (2018)	さく井試験調査
福岡第 5 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 200m	790	昭和 45 (1970)	—	
福岡系自己水計			3,160			
県水(受水)			15,900			
福岡浄水場系(計)		—	19,060	—	—	
大井第 1 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 200m	850	昭和 40 (1965)	平成 29 (2017)	さく井工事
大井第 2 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 200m	890	昭和 40 (1965)		
大井第 3 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 210m	1,490	昭和 46 (1971)	平成 16 (2004)	水源修繕(建屋)
大井第 4 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 300m	1,740	昭和 47 (1972)	平成 17 (2005)	水源修繕(建屋)
大井第 5 水源	地下水(深井戸)	$\phi 350 \times$ 深度 300m	1,470	昭和 48 (1973)		
大井系自己水計			6,440			
県水(受水)			12,900			
大井浄水場系(計)		—	19,340	—	—	
合 計		—	38,400	—	—	

(3) 浄水施設について

本市の浄水施設の処理方法や規模などは、表 2－6 のとおりです。

施設の老朽化については、コンクリート構造物は耐用年数（60 年）を超えたものはありません。

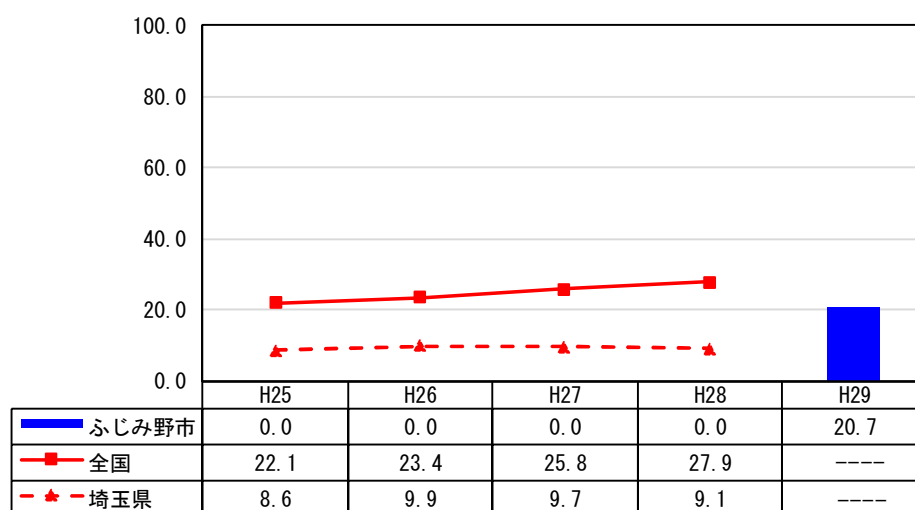
平成 29（2017）年度末の浄水施設の耐震化率は 20.7%です。（図 2－6）

表 2－6 浄水施設の処理方法・規模・建設年度

浄水場	水源種別	浄水処理方法	処理能力 (m³／日)	建 設 年 度	経過年数
福岡浄水場	地下水	塩素滅菌処理	8,050	平成11（1999）	18
		硝酸態窒素除去		平成22（2010）	7
大井浄水場	地下水	塩素滅菌処理	9,665	建設～昭和40（1965）	14
				改修～平成15（2003）	
計			17,715		

注）経過年数は平成 29（2017）年度末を基準に算定。

図 2－6 浄水施設の耐震化率



(4) 配水施設について

本市の配水池の規模や構造は表 2-7 のとおりです。

施設の老朽化については、法定耐用年数（60 年）を超えたものではありませんが、補強等の対策が必要な施設があります。（表 2-8）

平成 29 年度末の配水施設の耐震化率は、20.7%になりましたが、今後も、給水拠点である配水池の耐震化を推進することが求められます。（図 2-7）

今までの計画一日最大給水量 55,800 m³/日を平成 30（2018）年度には 38,300 m³と見直し、その適正な規模に合わせた配水池等の整理統合を計画的に進めていく必要があります。

表 2-7 配水施設の規模・構造

配水場	配水池			配水方式
	名 称	構 造	容 量 (m ³)	
福岡浄水場	第 1 配水池	R C 造	5,892	ポンプ加圧
	第 2 配水池	R C 造	3,500	ポンプ加圧
	第 3 配水池	R C 造	1,300	ポンプ加圧
	第 4 配水池	P C 造	4,500	ポンプ加圧
大井浄水場	第 1 配水池	R C 造	1,277	ポンプ加圧
	第 2 配水池	R C 造	4,462	ポンプ加圧
	1 号配水塔	S S 造	1,130	自然流下・ポンプ加圧
	2 号配水塔	P C 造	5,700	自然流下・ポンプ加圧
計			27,761	

表 2－8 配水施設の状況

配水場	配水池		老朽化 の状況	耐震 強度	建設(改修)年度	経過 年数
	名 称	構 造				
福岡浄水場	第1配水池	R C 造	○	△※4	平成12 (2000)	17
	第2配水池	R C 造	△※1	○	昭和45 (1970)	47
	第3配水池	R C 造	△※1	○	昭和50 (1975)	42
	第4配水池	P C 造	△※1	△※4	昭和52 (1977)	40
大井浄水場	第1配水池	R C 造	△※1	○	昭和45 (1970)	47
	第2配水池	R C 造	○※3	○※3	平成29 (2017)	0
	1号配水塔	S S 造	×※2	×※2	平成9 (1997)	20
	2号配水塔	P C 造	○	△※4	平成7 (1995)	22

注1) 老朽化の状況 ○：良好 △：課題あり ×：早急に対応が必要

注2) 耐震強度 ○：問題なし △：補強等の対策が必要 ×：早急に対策が必要

注3) 経過年数は平成28 (2016) 年度末を基準に算定

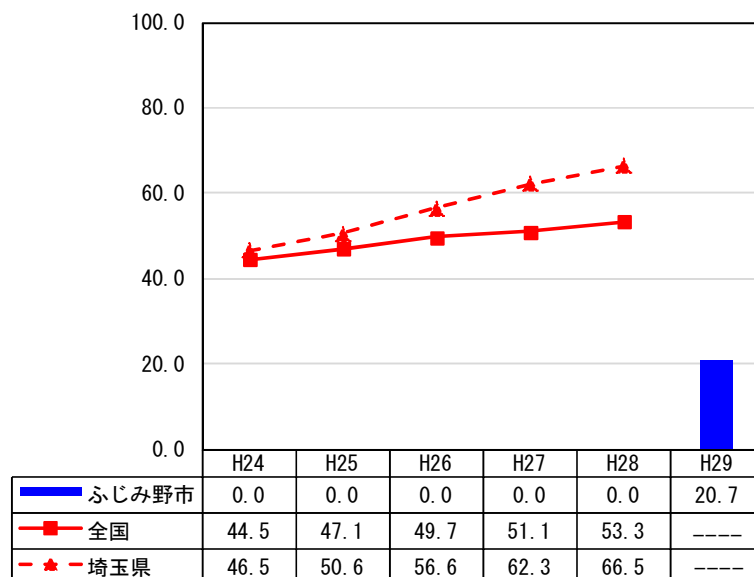
※1 建設後39年が経過し老朽化が進んでいます

※2 平成25 (2013) 年度の簡易耐震診断では耐震性能を満たしていませんので廃止予定です

※3 耐震補強工事は平成29(2017)年度末に完成しました

※4 最新の水道施設耐震工法指針・解説 (2009年度版) にて耐震性能を確認する必要があります

図 2－7 配水施設の耐震化率



(5) 管路について

平成 28（2016）年度末の管路の布設総延長（配水補助管、給水管を除く）は、313,859m となっています。年度別の布設延長は図 2－8、表 2－9 のとおりで、布設後 40 年を経過した管路は 10.1%です。年度ごとの布設延長が異なることから、管路の更新は計画的に進めていく必要があります。

基幹管路の耐震化状況は耐震化率 61.1%となっており、全国平均や埼玉県内の平均よりも高い値にありますが、耐震化をさらに図っていくことが求められます。（表 2－10、図 2－9）

図 2－8 年度別布設延長

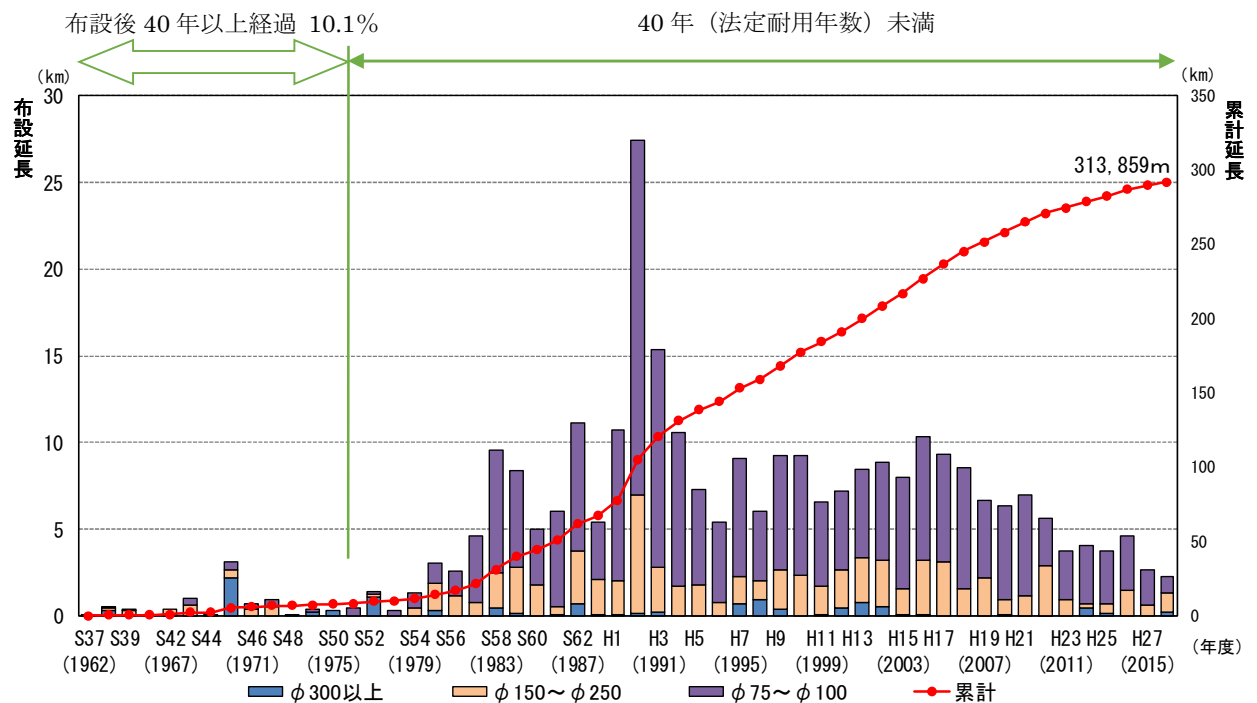


表 2－9 布設後 40 年以上経過した管路

	D C I P	A C P	V P・その他	計
導水管	622	39	49	709
配水管	9,136	9,993	11,719	30,848
計	9,758	10,031	11,768	31,557
管種構成比	30.9%	31.8%	37.3%	100.0%

経年化率：管路総延長313,859mに対する40年以上経過した管路延長の割合

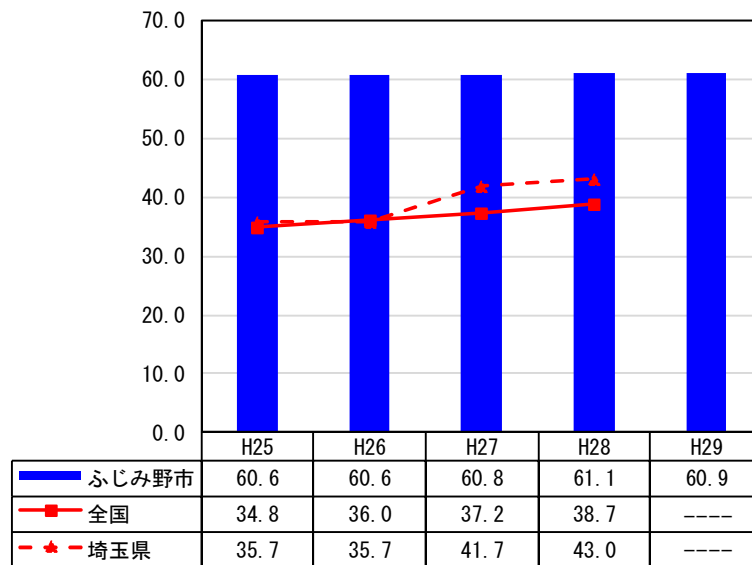
表 2-10 管路全体の耐震化状況（平成 28（2016）年度末）

（単位：m）

		管路全体	耐震適合性がある管路		想定地震動
			耐震管		
基幹 管路	管路の延長 割合	28,587	17,467 61.1%	17,467 61.1%	レベル2 地震動
配水 支管	管路の延長 割合	285,272	49,809 17.5%	49,809 17.5%	レベル1 地震動
計	管路の延長 割合	313,859	67,276 21.4%	67,276 21.4%	

耐震管：DIP（GX形・NS形継手・SⅡ形継手・良好地盤のK形継手以上）、
SUS（ステンレス鋼管）、SP（鋼管）

図 2-9 基幹管路の耐震化率



【凡例】

DCIP：ダクタイル鋳鉄管 SP：鋼管 SUS：ステンレス鋼管
VP：硬質塩化ビニール管

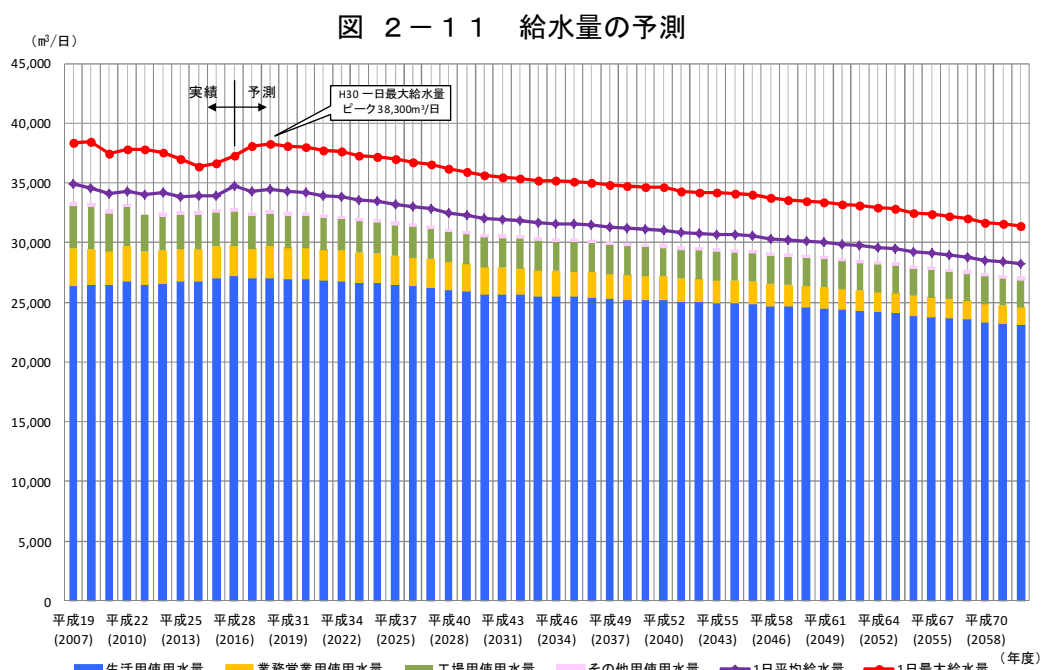
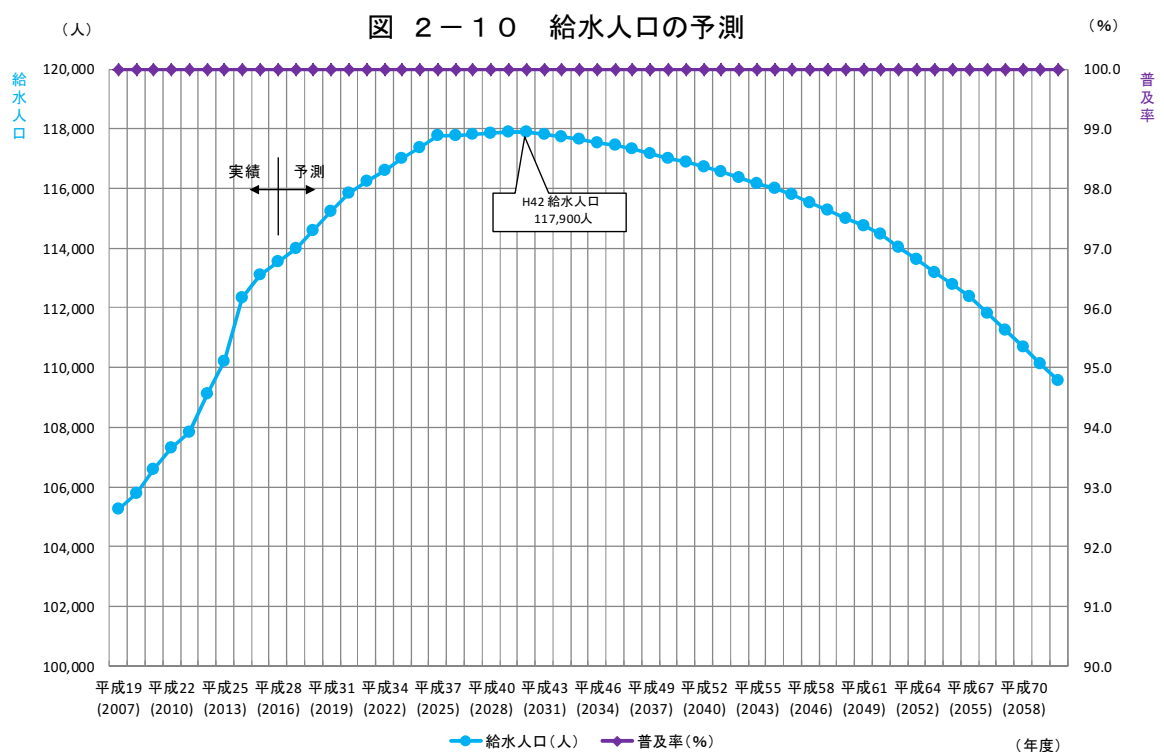
DCIPのA形・K形・SⅡ形・GX形・NS形は継手構造の種類で、良好な地盤のK形・SⅡ形・NS形・GX形は耐震継手構造

レベル 1 地震動：供用期間中に数回発生する大きさの地震動（参考震度 5 弱～6 強程度）

レベル 2 地震動：供用期間中に発生する確率の極めて小さい強い地震動（参考震度 6 強～7 程度）

3. 給水人口と水需要

本市の給水人口は、上昇傾向が続いており平成 42（2030）年度にはピークの 117,900 人となり、その後は減少傾向になると予測されています。また、一日最大給水量については、人口の減少や節水機器の普及及び節水意識の定着等により平成 30（2018）年度 38,300m³/日をピークに減少に転じると予測されます。（図 2－10、図 2－11）なお、給水人口の算定は「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030」を基に推計しています。



4. これまでの主な経営健全化の取り組み状況

(1) 組織のスリム化

効率的な事務の執行体制を整えるため、次のとおり業務の外部委託や組織統合等を図りました。

上下水道料金の徴収業務等については、平成 24（2012）年度から「ふじみ野市水道サービスセンター」を開設し、包括的な委託業務として民間事業者への業務委託を開始しています。窓口や電話でのお問い合わせ等についても民間事業者が対応しています。包括的業務委託に伴い庶務係と料金係を縮小統合し、事務の効率化を図りました。

平成 25（2013）年度に水道課と下水道課を組織統合により上下水道課としました。

(2) 人件費の削減

組織のスリム化を通じて、平成 24 年度 5 名、平成 25 年度 1 名、平成 26 年度 1 名、平成 27 年度 1 名の職員を削減しました。

(3) 有収率の向上

漏水調査により早期に漏水を発見して水道管を修繕することにより、有収率の向上に努めています。

(4) 建設コストの削減

管路布設後の舗装復旧工事における路盤や合材の再生材利用・他工事との同時施工、管路の浅層埋設などにより建設コストの削減を図っています。

5. 水道事業の経営状況

(1) 財政の状況

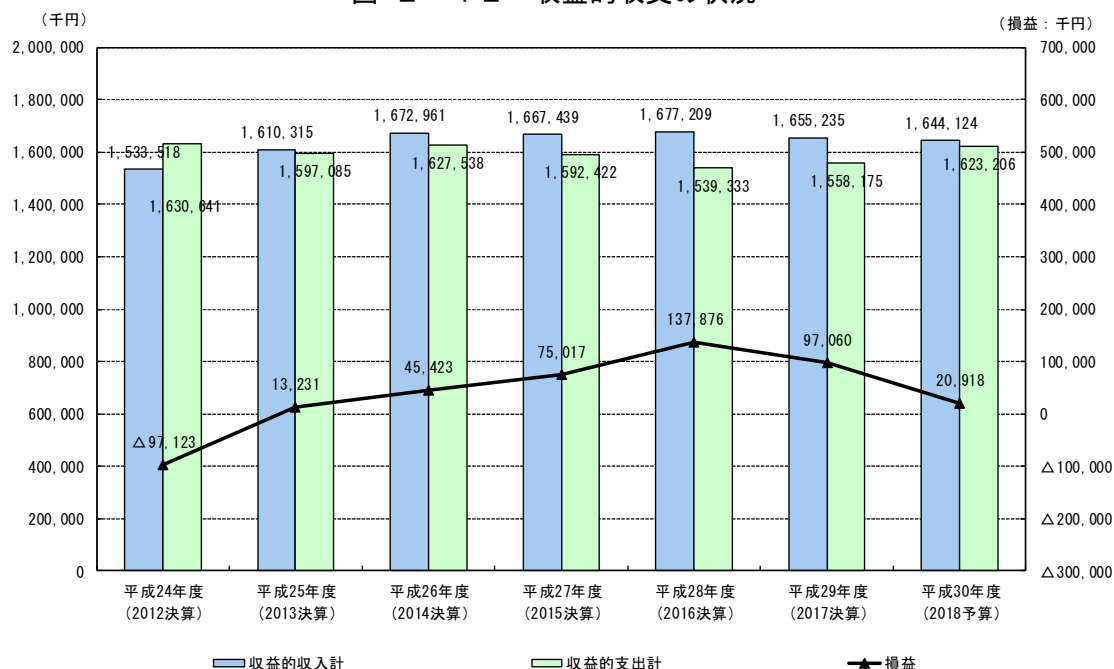
水道事業の経営状況は、平成 29（2017）年度においては給水費用を給水収益で賄うことができていることから、健全な経営状況となっています。

また、支出面においては配水管布設替工事及び舗装復旧工事と大井浄水場第 2 配水池耐震補強事業（H26～H29 継続事業）等の減価償却費の増加により維持管理経費の増加が見込まれるとともに、今後の収入面において有収水量の減少に伴い料金収入が減少傾向になると予測されることから、施設の更新財源の確保が重要な課題となっています。

(ア) 収益的収支

収益的収支の状況は、平成 25（2013）年度以降毎年黒字を維持しています。なお、平成 26 年度以降、収益的収支差引が増加していますが、これは会計基準の変更（長期前受金戻入益の計上）に伴うものが主要因です。

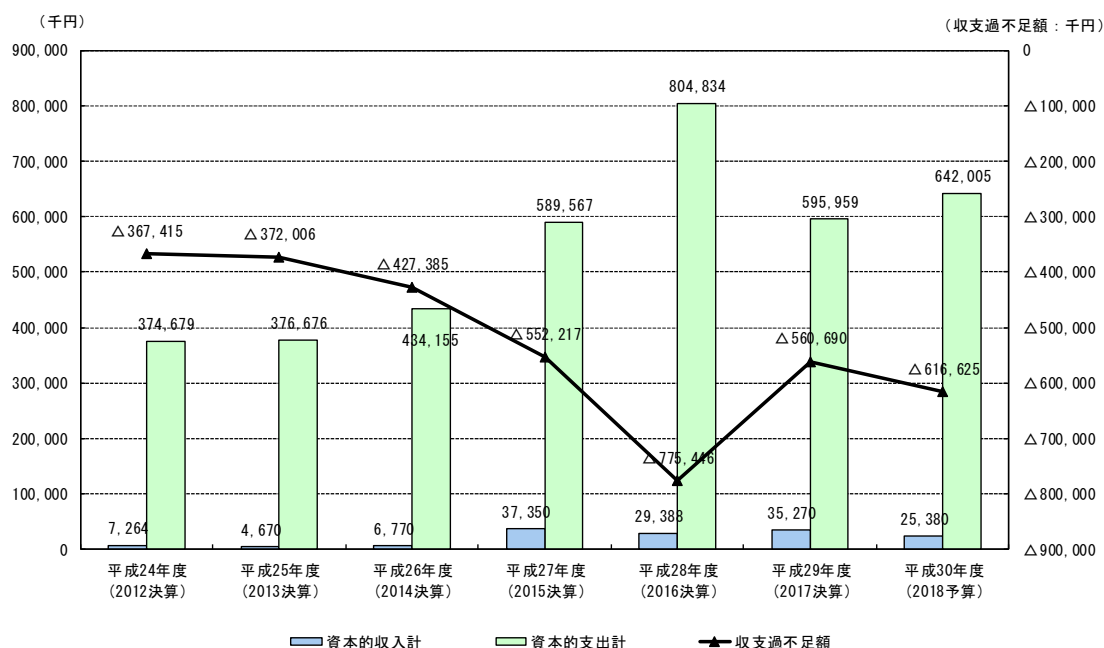
図 2－12 収益的収支の状況



(イ) 資本的収支

資本的収支の状況は、各年度とも配水管布設替工事及び舗装復旧工事と大井浄水場第2配水池耐震補強事業（H26～H29 継続事業）により資本的支出が増加しました。資本的収支不足額は、当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額、過年度分損益勘定留保資金及び減債積立金で補てんしています。

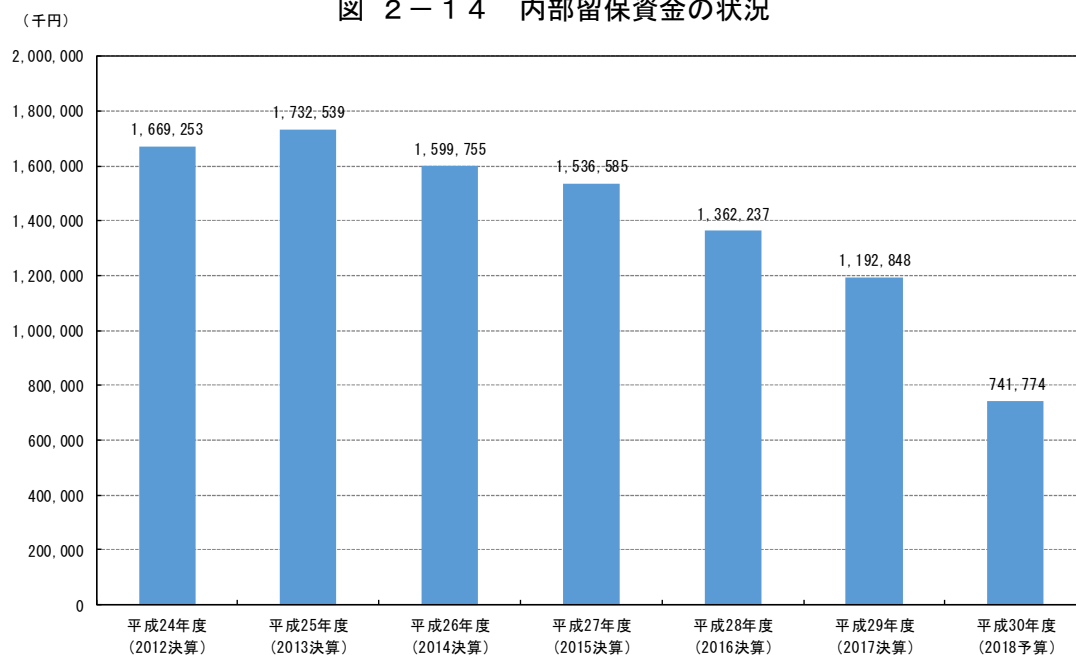
図 2-13 資本的収支の状況



(ウ) 内部留保資金

内部留保資金は、資本的収支不足額を補てんする資金となりますが、各年とも配水管布設替工事及び舗装復旧工事と大井浄水場第2配水池耐震補強事業（H26～H29 継続事業）による資本的収支不足額の増加に伴い減少しています。

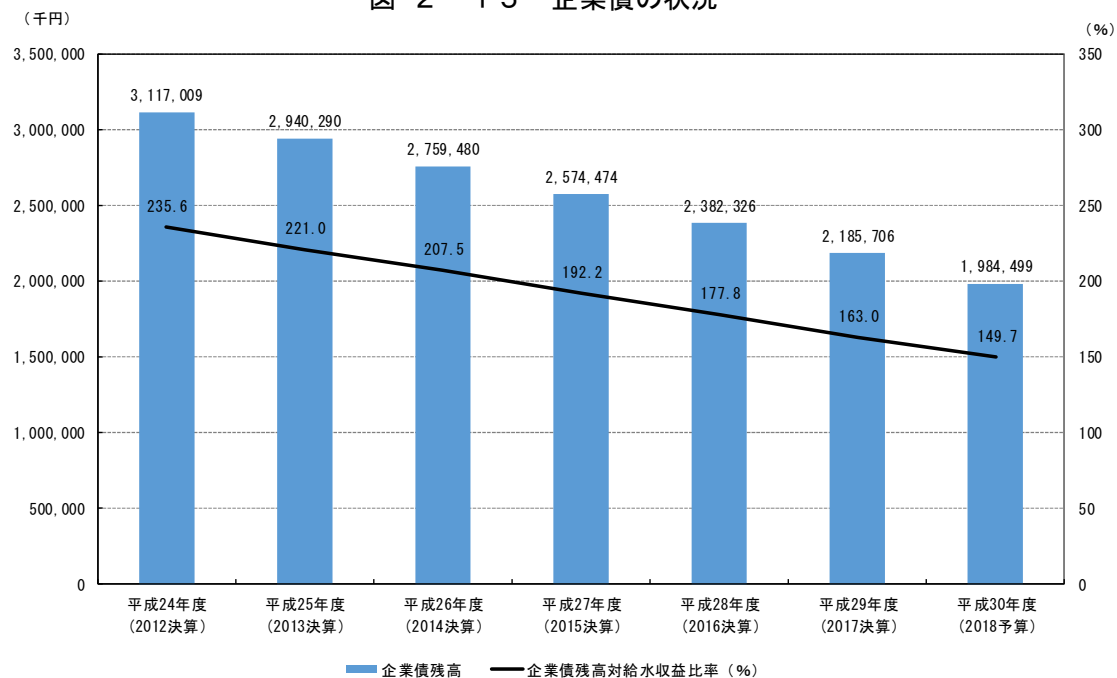
図 2-14 内部留保資金の状況



(エ) 企業債の状況

企業債は、費用負担の軽減等を図るため、平成 23（2011）年度以降の借入れを抑制しており、企業債残高は着実に減少しています。

図 2－15 企業債の状況



6. 経営比較分析表を活用した現状分析

(1) 経営比較分析表による分析について

水道事業の経営状況は、給水を行う規模、地理的条件などにより様々であり、健全経営のための絶対的な基準を設定することは困難です。しかし、個々の水道事業をこれらの基礎的な条件から類型化し、本市と同じ類型に分類された他団体との比較分析から、本市の水道事業の特徴や問題点を把握し、評価や課題を示します。

(2) 分析結果

図 2-16 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (1/7)

〈事業の概要に係る指標(1/2)〉

項目	①普及率（％）	②平均有収水量（L／人・日）																																																
説明	行政区域内人口のうち、どのくらいの人が水道を使っているかを表す指標。 100%に近いほど水道が普及していることを示します。	一日平均有収水量に対する現在給水人口の割合であり、一人あたりの使用水量を表す指標。																																																
算出式	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100$	$\frac{\text{1日平均有収水量}}{\text{現在給水人口}}$																																																
本市の状況	普及率（％） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>95.48</td><td>95.77</td><td>95.95</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>92.56</td><td>92.74</td><td>92.92</td><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	同規模平均	95.48	95.77	95.95	—	—	全国計	92.56	92.74	92.92	—	—	平均有収水量（L／人） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>296</td><td>290</td><td>290</td><td>289</td><td>287</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>303</td><td>298</td><td>297</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>303</td><td>298</td><td>297</td><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	296	290	290	289	287	同規模平均	303	298	297	—	—	全国計	303	298	297	—	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0																																													
同規模平均	95.48	95.77	95.95	—	—																																													
全国計	92.56	92.74	92.92	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	296	290	290	289	287																																													
同規模平均	303	298	297	—	—																																													
全国計	303	298	297	—	—																																													
評価	水道普及率は 100%と高い状況です。	平均有収水量は、同規模平均値を下回っています。																																																
課題	今後も、水道普及率の維持に努める必要があります。	平成 31 年度以降、給水量は減少することが見込まれることから、平均有収水量も低下する可能性があります。																																																

注) 同規模平均：類似団体（給水人口 10～15 万人未満）の同規模平均値

図 2-17 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (2/7)

〈事業の概要に係る指標 (2/2)〉

〈施設の効率性に係る指標 (1/2)〉

項目	③有形固定資産減価償却率（％）	①施設利用率（％）																																																
説明	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表し、資産の老朽化度合いを示す指標。100％に近いほど保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示します。	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を表す指標。高いほど施設の規模が適正であり施設が効率よく稼働していることを示します。																																																
算出式	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$																																																
本市の状況	有形固定資産減価償却率（％） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>44.36</td><td>46.94</td><td>48.39</td><td>49.69</td><td>49.53</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>41.12</td><td>44.91</td><td>45.89</td><td>46.58</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>42.78</td><td>46.31</td><td>47.18</td><td>47.91</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	44.36	46.94	48.39	49.69	49.53	同規模平均	41.12	44.91	45.89	46.58	—	全国計	42.78	46.31	47.18	47.91	—	施設利用率（％） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>60.59</td><td>60.75</td><td>60.86</td><td>60.88</td><td>61.87</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>62.45</td><td>62.12</td><td>62.26</td><td>62.10</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>60.39</td><td>59.80</td><td>59.76</td><td>59.94</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	60.59	60.75	60.86	60.88	61.87	同規模平均	62.45	62.12	62.26	62.10	—	全国計	60.39	59.80	59.76	59.94	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	44.36	46.94	48.39	49.69	49.53																																													
同規模平均	41.12	44.91	45.89	46.58	—																																													
全国計	42.78	46.31	47.18	47.91	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	60.59	60.75	60.86	60.88	61.87																																													
同規模平均	62.45	62.12	62.26	62.10	—																																													
全国計	60.39	59.80	59.76	59.94	—																																													
評価	有形固定資産減価償却率は、同規模平均値を上回っています。	施設利用率は、同規模平均値を下回っています。																																																
課題	資産の老朽化度合いは約 50％であり、必要に応じて経営改善も実施や投資計画等の見直しを検討します。	平成 31 (2019) 年度以降、給水量は減少することが見込まれることから、施設規模の見直しを含めた効率的な事業運営計画を検討する必要があります。																																																

項目	②有収率（％）	③配水管使用効率（m ³ /m）																																																
説明	施設の稼動が収益につながっているかを表す指標。 100％に近いほど水道施設は健全です。	導送配水管の敷設延長に対する年間総配水量の割合であり、施設の効率性を表す指標。																																																
算出式	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	$\frac{\text{年間総配水量}}{\text{導送配水管延長}}$																																																
本市の状況	有収率（％） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>96.42</td><td>96.06</td><td>96.42</td><td>94.65</td><td>95.12</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>89.76</td><td>89.45</td><td>89.50</td><td>89.52</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>90.07</td><td>89.78</td><td>89.95</td><td>90.22</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	96.42	96.06	96.42	94.65	95.12	同規模平均	89.76	89.45	89.50	89.52	—	全国計	90.07	89.78	89.95	90.22	—	配水管使用効率（％） <table><thead><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr></thead><tbody><tr><td>ふじみ野市</td><td>38.33</td><td>38.10</td><td>38.12</td><td>38.70</td><td>38.44</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>20.53</td><td>20.01</td><td>19.67</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>22.80</td><td>22.34</td><td>22.01</td><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	38.33	38.10	38.12	38.70	38.44	同規模平均	20.53	20.01	19.67	—	—	全国計	22.80	22.34	22.01	—	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	96.42	96.06	96.42	94.65	95.12																																													
同規模平均	89.76	89.45	89.50	89.52	—																																													
全国計	90.07	89.78	89.95	90.22	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	38.33	38.10	38.12	38.70	38.44																																													
同規模平均	20.53	20.01	19.67	—	—																																													
全国計	22.80	22.34	22.01	—	—																																													
評価	有収率は、同規模平均値を大幅に上回っており、老朽管の更新や施設の適正な維持管理がなされていると考えられます。	配水管使用効率は、同規模平均値を大幅に上回っています。																																																
課題	今後も老朽管の更新を推進し、さらなる有収率の向上を図ります。	平成 31 年度以降、給水量は減少することが見込まれることから、配水管使用効率は低下する可能性があります。																																																

注) 同規模平均：類似団体（給水人口 10～15 万人未満）の同規模平均値

図 2-18 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (3/7)

〈施設の効率性に係る指標(2/2)〉

項目	④管路経年化率 (%)	⑤管路更新率 (%)																																				
説明	法定耐用年数(40年)を超えた管路延長の割合を表し、管路の老朽化度合いを示す指標。 高いほど法定耐用年数を経過した管路を多く保有していることを示しています。	当該年度に更新した管路延長の割合を表し、管路の更新ペースや状況を把握する指標。																																				
算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																																				
本市の状況	管路経年化率(%) <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>ふじみ野市</th> <th>同規模平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>24.42</td> <td>10.90</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>23.76</td> <td>12.03</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>23.59</td> <td>13.14</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>23.27</td> <td>14.45</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>23.76</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	年度	ふじみ野市	同規模平均値	H25	24.42	10.90	H26	23.76	12.03	H27	23.59	13.14	H28	23.27	14.45	H29	23.76	—	管路更新率(%) 【平成28年度全国平均値: 0.76】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>ふじみ野市</th> <th>同規模平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>0.55</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>0.71</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>0.39</td> <td>0.95</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>0.77</td> <td>0.74</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>0.56</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	年度	ふじみ野市	同規模平均値	H25	0.55	0.85	H26	0.71	0.75	H27	0.39	0.95	H28	0.77	0.74	H29	0.56	—
年度	ふじみ野市	同規模平均値																																				
H25	24.42	10.90																																				
H26	23.76	12.03																																				
H27	23.59	13.14																																				
H28	23.27	14.45																																				
H29	23.76	—																																				
年度	ふじみ野市	同規模平均値																																				
H25	0.55	0.85																																				
H26	0.71	0.75																																				
H27	0.39	0.95																																				
H28	0.77	0.74																																				
H29	0.56	—																																				
評価	管路経年化率は、同規模平均値を上回っています。	平成28年度の管路更新率は、同規模平均値を若干上回っていますが、全ての管路を更新するには相当長い年月を要することになります。																																				
課題	経年化した管路は、事業費の平準化を図るため、計画的かつ効率的な管路更新への取り組みを行う必要があります。	管路の耐用年数を踏まえ、適切な管路更新を行う必要があります。																																				

〈経営の効率性に係る指標(1/4)〉

項目	①総収支比率（％）	②経常収支比率（％）																																																
説明	収益性を表す指標。 100％未満であることは経常損失が生じていることを意味します。100％以上であることが望ましいとされています。	収益性を表す指標。 100％未満であることは経常損失が生じていることを意味します。なお、総収支比率と経常収支比率との差異は特別損益によるものです。																																																
算出式	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$																																																
本市の状況	総収支比率(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>■ ふじみ野市</td><td>100.68</td><td>102.79</td><td>104.71</td><td>108.96</td><td>106.23</td></tr><tr><td>■ 同規模平均</td><td>107.67</td><td>106.83</td><td>113.64</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>◆ 全国計</td><td>108.4</td><td>105.5</td><td>113.1</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	■ ふじみ野市	100.68	102.79	104.71	108.96	106.23	■ 同規模平均	107.67	106.83	113.64	—	—	◆ 全国計	108.4	105.5	113.1	—	—	経常収支比率(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>■ ふじみ野市</td><td>100.98</td><td>104.10</td><td>104.71</td><td>108.96</td><td>106.23</td></tr><tr><td>■ 同規模平均</td><td>108.44</td><td>113.11</td><td>114.00</td><td>114.00</td><td>—</td></tr><tr><td>◆ 全国計</td><td>108.8</td><td>113.0</td><td>113.6</td><td>114.35</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	■ ふじみ野市	100.98	104.10	104.71	108.96	106.23	■ 同規模平均	108.44	113.11	114.00	114.00	—	◆ 全国計	108.8	113.0	113.6	114.35	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
■ ふじみ野市	100.68	102.79	104.71	108.96	106.23																																													
■ 同規模平均	107.67	106.83	113.64	—	—																																													
◆ 全国計	108.4	105.5	113.1	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
■ ふじみ野市	100.98	104.10	104.71	108.96	106.23																																													
■ 同規模平均	108.44	113.11	114.00	114.00	—																																													
◆ 全国計	108.8	113.0	113.6	114.35	—																																													
評価	総収支比率は、同規模平均値を下回っており、平成 25 年度以降は 100％を超えて増加傾向のため、利益が発生しています。	経常収支比率は、同規模平均値を下回っています。平成 25 年度以降は 100％を超えて増加傾向のため、利益が発生しています。																																																
課題	今後、施設の更新を順次予定しており、給水原価が上昇することから、総収支比率が低下する可能性があります。	今後、施設の更新を順次予定しており、給水原価が上昇することから、経常収支比率が低下する可能性があります。																																																

注) 同規模平均: 類似団体(給水人口10~15万人未満)の同規模平均値

図 2-19 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (4/7)

〈経営の効率性に係る指標(2/4)〉

項目	③累積欠損金比率（％）	④繰入金比率「収益的收入分」（％）																																																
説明	営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標。	収益的收入における繰入金依存度を表す指標。 低いほうが独立採算制の原則に則っているといえます。																																																
算出式	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$	$\frac{\text{損益勘定繰入金}}{\text{収益的收入}} \times 100$																																																
本市の状況	累積欠損金比率(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>36.75</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>0.81</td><td>—</td><td>0.03</td><td>0.23</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>2.68</td><td>0.81</td><td>0.87</td><td>0.79</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	36.75	0.0	0.0	0.0	0.0	同規模平均	0.81	—	0.03	0.23	—	全国計	2.68	0.81	0.87	0.79	—	繰入金比率(収益的收入)(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>1.68</td><td>1.69</td><td>1.91</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>1.89</td><td>1.80</td><td>1.78</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	同規模平均	1.68	1.69	1.91	—	—	全国計	1.89	1.80	1.78	—	—
		H25	H26	H27	H28	H29																																												
ふじみ野市	36.75	0.0	0.0	0.0	0.0																																													
同規模平均	0.81	—	0.03	0.23	—																																													
全国計	2.68	0.81	0.87	0.79	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																																													
同規模平均	1.68	1.69	1.91	—	—																																													
全国計	1.89	1.80	1.78	—	—																																													
評価	平成 26 年度以降 0 %で推移しており、良好な状況です。	平成 24 年度以降 0 %で推移しており、良好な状況です。																																																
課題	今後も、欠損金が発生しないよう努める必要があります。	—																																																

項目	⑤繰入金比率「資本的收入分」 (%)	⑥職員 1 人当り給水人口 (人)																																																
説明	資本的收入における繰入金依存度を表す指標。 低いほうが独立採算制の原則に則っているといえます。	給水人口を基準として、職員 1 人当たりの生産性を表す指標。高いほど職員 1 人当たりの生産性が高いことを示しています。																																																
算出式	$\frac{\text{資本勘定繰入金}}{\text{資本的收入}} \times 100$	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定所属職員数}}$																																																
本市の状況	繰入金比率(資本的收入) (%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>80.3</td><td>71.4</td><td>0.0</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>20.93</td><td>14.70</td><td>12.01</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>14.79</td><td>14.98</td><td>13.67</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	0.0	0.0	80.3	71.4	0.0	同規模平均	20.93	14.70	12.01	—	—	全国計	14.79	14.98	13.67	—	—	職員 1 人当り給水人口 (人) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>7,872</td><td>8,642</td><td>9,425</td><td>11,351</td><td>11,426</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>4,176</td><td>4,255</td><td>4,401</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>3,408</td><td>3,429</td><td>3,508</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	7,872	8,642	9,425	11,351	11,426	同規模平均	4,176	4,255	4,401	—	—	全国計	3,408	3,429	3,508	—	—
		H25	H26	H27	H28	H29																																												
ふじみ野市	0.0	0.0	80.3	71.4	0.0																																													
同規模平均	20.93	14.70	12.01	—	—																																													
全国計	14.79	14.98	13.67	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	7,872	8,642	9,425	11,351	11,426																																													
同規模平均	4,176	4,255	4,401	—	—																																													
全国計	3,408	3,429	3,508	—	—																																													
評価	平成 24 年度以降 0 %で推移し、平成 27・28 年度は国庫補助金分です。	職員 1 人当り給水人口は、同規模平均値を大幅に上回っており、職員 1 人当たりの生産性は高い状況です。																																																
課題	—	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。																																																

注) 同規模平均：類似団体（給水人口 10～15 万人未満）の同規模平均値

図 2-20 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (5/7)

〈経営の効率性に係る指標(3/4)〉

項目	⑦職員 1 人当たり給水収益（千円）	⑧給水収益に対する割合（職員給与費）（％）																																																
説明	給水収益を基準として、職員 1 人当たりの生産性を表す指標。 高いほど職員 1 人当たりの生産性が高いことを示します。	給水収益に対する職員給与費の割合を表す指標。 低いほうがよいことを示します。																																																
算出式	$\frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}}$	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{給水収益}} \times 100$																																																
本市の状況	職員 1 人当り給水収益(千円) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>95,037</td><td>102,311</td><td>111,643</td><td>133,988</td><td>134,066</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>76,172</td><td>76,206</td><td>79,009</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>64,738</td><td>64,057</td><td>65,537</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	95,037	102,311	111,643	133,988	134,066	同規模平均	76,172	76,206	79,009	—	—	全国計	64,738	64,057	65,537	—	—	給水収益に対する割合：職員給与費(％) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>9.68</td><td>8.34</td><td>7.91</td><td>6.07</td><td>6.04</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>10.89</td><td>10.47</td><td>10.00</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>13.23</td><td>12.62</td><td>12.40</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	9.68	8.34	7.91	6.07	6.04	同規模平均	10.89	10.47	10.00	—	—	全国計	13.23	12.62	12.40	—	—
		H25	H26	H27	H28	H29																																												
ふじみ野市	95,037	102,311	111,643	133,988	134,066																																													
同規模平均	76,172	76,206	79,009	—	—																																													
全国計	64,738	64,057	65,537	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	9.68	8.34	7.91	6.07	6.04																																													
同規模平均	10.89	10.47	10.00	—	—																																													
全国計	13.23	12.62	12.40	—	—																																													
評価	職員 1 人当たり給水収益は、同規模平均値を大幅に上回っており、職員 1 人当たりの生産性は高い状況です。	給水収益に対する割合（職員給与費）は、同規模平均値を下回っています。																																																
課題	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。																																																

項目	⑨給水収益に対する割合(企業債利息)(%)	⑩給水収益に対する割合(減価償却費)(%)																																																
説明	給水収益に対する企業債利息の割合を表す指標。 低いほうがよいことを示します。	給水収益に対する減価償却費の割合を表す指標。 低いほうがよいことを示します。																																																
算出式	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{給水収益}} \times 100$	$\frac{\text{減価償却費}}{\text{給水収益}} \times 100$																																																
本市の状況	給水収益に対する割合：企業債利息(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>5.1</td><td>4.79</td><td>4.44</td><td>4.12</td><td>3.79</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>6.10</td><td>5.93</td><td>5.65</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>6.81</td><td>6.55</td><td>6.16</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	5.1	4.79	4.44	4.12	3.79	同規模平均	6.10	5.93	5.65	—	—	全国計	6.81	6.55	6.16	—	—	給水収益に対する割合：減価償却費(%) <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>32.32</td><td>31.33</td><td>31.5</td><td>31.54</td><td>30.05</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>30.93</td><td>34.50</td><td>35.25</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>31.20</td><td>35.04</td><td>35.05</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	32.32	31.33	31.5	31.54	30.05	同規模平均	30.93	34.50	35.25	—	—	全国計	31.20	35.04	35.05	—	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	5.1	4.79	4.44	4.12	3.79																																													
同規模平均	6.10	5.93	5.65	—	—																																													
全国計	6.81	6.55	6.16	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	32.32	31.33	31.5	31.54	30.05																																													
同規模平均	30.93	34.50	35.25	—	—																																													
全国計	31.20	35.04	35.05	—	—																																													
評価	給水収益に対する割合(企業債利息)は、同規模平均値を下回っています。	給水収益に対する割合(減価償却費)は、平成26年度以降同規模平均値を下回っています。																																																
課題	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。																																																

注) 同規模平均：類似団体 (給水人口 10～15 万人未満) の同規模平均値

図 2-21 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (6/7)

〈経営の効率性に係る指標(4/4)〉

項目	⑪料金回収率（％）	⑫ 1ヶ月 20m ³ 当りの家庭用料金（円）																																																
説明	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表し、料金水準等を評価する指標。 100%を下回っている場合、給水にかかわる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味します。	標準的な家庭における水使用水量（20m ³ ）に対する料金で、消費者の経済的負担を示す指標。																																																
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	—																																																
本市の状況	料金回収率（％） <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>83.43</td><td>90.78</td><td>92.0</td><td>95.31</td><td>93.96</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>100.07</td><td>106.22</td><td>106.69</td><td>106.52</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>99.23</td><td>104.60</td><td>104.99</td><td>105.59</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	83.43	90.78	92.0	95.31	93.96	同規模平均	100.07	106.22	106.69	106.52	—	全国計	99.23	104.60	104.99	105.59	—	1ヶ月20m³当りの家庭用料金（円） <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>1,850</td><td>1,897</td><td>1,897</td><td>1,897</td><td>1,897</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>2,736</td><td>2,791</td><td>2,815</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>3,100</td><td>3,178</td><td>3,188</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	1,850	1,897	1,897	1,897	1,897	同規模平均	2,736	2,791	2,815	—	—	全国計	3,100	3,178	3,188	—	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	83.43	90.78	92.0	95.31	93.96																																													
同規模平均	100.07	106.22	106.69	106.52	—																																													
全国計	99.23	104.60	104.99	105.59	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	1,850	1,897	1,897	1,897	1,897																																													
同規模平均	2,736	2,791	2,815	—	—																																													
全国計	3,100	3,178	3,188	—	—																																													
評価	料金回収率は、給水原価の削減により増加傾向にありますが 100%を超えていません。料金水準の適切性は低い水準です。	1ヶ月当たりの家庭用料金は、同規模平均値を下回っています。																																																
課題	水道事業の経営を今後とも持続させるためには、適切な料金収入を確保し、当該指標の数値を 100%以上にすることが重要です。	水道事業の経営を今後とも持続するためには、適切な料金収入を確保する必要があります。																																																

〈財務状況に係る指標(1/2)〉

項目	①当座比率（％）	②自己資本構成比率（％）																																																
説明	当座資産と流動負債を比較することで短期的な支払能力を表す指標。	総資本に占める自己資本の割合を示し、経営の安定度を示す指標。高いほど安定度が高く、低い場合は企業債の返済負担が大きいと言えます。																																																
算出式	$\frac{\text{現金預金} + \text{未収金} - \text{貸倒引当金}}{\text{流動負債}} \times 100$	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{総資本}} \times 100$																																																
本市の状況	当座比率（％） <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>976.6</td><td>478.89</td><td>409.76</td><td>318.91</td><td>283.87</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>594.39</td><td>331.88</td><td>341.13</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>425.98</td><td>242.63</td><td>246.11</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	976.6	478.89	409.76	318.91	283.87	同規模平均	594.39	331.88	341.13	—	—	全国計	425.98	242.63	246.11	—	—	自己資本構成比率（％） <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>74.69</td><td>48.31</td><td>49.54</td><td>50.94</td><td>78.56</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>72.02</td><td>72.03</td><td>72.64</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>69.20</td><td>68.56</td><td>69.55</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	74.69	48.31	49.54	50.94	78.56	同規模平均	72.02	72.03	72.64	—	—	全国計	69.20	68.56	69.55	—	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	976.6	478.89	409.76	318.91	283.87																																													
同規模平均	594.39	331.88	341.13	—	—																																													
全国計	425.98	242.63	246.11	—	—																																													
	H25	H26	H27	H28	H29																																													
ふじみ野市	74.69	48.31	49.54	50.94	78.56																																													
同規模平均	72.02	72.03	72.64	—	—																																													
全国計	69.20	68.56	69.55	—	—																																													
評価	当座比率は、減少傾向にありますが同規模平均値を上回っています。短期的な支払能力の適切性は高い基準です。	自己資本構成比率は、同規模平均値と同程度で推移していましたが、平成26年度以降は下回っています。																																																
課題	今後、施設の更新を順次予定しており、当座比率が低下する可能性があります。	今後、施設の更新を順次予定しており、自己資本構成比率が低下する可能性があります。																																																

注) 同規模平均：類似団体 (給水人口 10～15 万人未満) の同規模平均値

図 2-22 経営比較分析表を活用した現状分析結果 (7/7)

〈財務状況に係る指標(2/2)〉

項目	③固定資産対長期資本比率（％）	④流動比率（％）																																										
説明	固定資産のうち自己資本と長期借入金によって調達されている割合を示す指標。 100％以下で低いほうが望ましい。	流動資産の流動負債に対する割合を示し、財務安全性をみる指標。 理想比率は 200％以上であり、高いほど支払能力が確保されていることを示します。																																										
算出式	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金+剰余金+評価差額等+固定負債+繰延収益}} \times 100$	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																																										
本市の状況	固定資産対長期資本比率（％） <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>85.22</td><td>86.70</td><td>87.76</td><td>90.26</td><td>91.80</td></tr><tr><td>同規模平均</td><td>89.30</td><td>90.32</td><td>90.31</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>全国計</td><td>91.05</td><td>92.62</td><td>92.67</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	85.22	86.70	87.76	90.26	91.80	同規模平均	89.30	90.32	90.31	—	—	全国計	91.05	92.62	92.67	—	—	流動比率（％） 【平成28年度全国平均値：262.87】 <table><tr><th></th><th>H25</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>985.0</td><td>508.2</td><td>432.0</td><td>325.4</td><td>286.67</td></tr><tr><td>同規模平均値</td><td>648.09</td><td>344.19</td><td>352.05</td><td>349.04</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	985.0	508.2	432.0	325.4	286.67	同規模平均値	648.09	344.19	352.05	349.04	—
	H25	H26	H27	H28	H29																																							
ふじみ野市	85.22	86.70	87.76	90.26	91.80																																							
同規模平均	89.30	90.32	90.31	—	—																																							
全国計	91.05	92.62	92.67	—	—																																							
	H25	H26	H27	H28	H29																																							
ふじみ野市	985.0	508.2	432.0	325.4	286.67																																							
同規模平均値	648.09	344.19	352.05	349.04	—																																							
評価	固定資産対長期資本比率は、同規模平均値を下回っていますが、近年は上昇傾向を示しています。	流動比率は、減少傾向にありますが、理想比率である200％を確保しております。																																										
課題	今後も、効率的な経営を継続する必要があります。	今後、施設の耐震化・更新等の事業の財源として、企業債の借り入れが増加する可能性があり、流動比率が低下する可能性があります。																																										

項目	⑤企業債残高対給水収益比率（％）	⑥給水原価（円／ｍ³）																																				
説明	料金収入（給水収益）に対する企業債残高の割合であり企業債残高の規模を表す指標。	有収水量 1 ㎡当りについてどれだけの費用がかかっているかを表す指標。																																				
算出式	$\frac{\text{企業債残高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	$\frac{\text{経常費用-(受託工事費+売却原価+附帯事業費)-長期前受金戻入益}}{\text{年間有収水量}} \times 100$																																				
本市の状況	企業債残高対給水収益比率(％) 【平成27年度全国平均値：270.87】 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>220.99</td><td>207.47</td><td>192.17</td><td>177.80</td><td>163.03</td></tr><tr><td>同規模平均値</td><td>253.86</td><td>252.09</td><td>250.76</td><td>254.54</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	220.99	207.47	192.17	177.80	163.03	同規模平均値	253.86	252.09	250.76	254.54	—	給水原価(円) 【平成28年度全国平均値：163.27】 <table><tr><td></td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td></tr><tr><td>ふじみ野市</td><td>134.01</td><td>123.26</td><td>121.56</td><td>117.28</td><td>119.03</td></tr><tr><td>同規模平均値</td><td>164.93</td><td>155.23</td><td>154.92</td><td>155.80</td><td>—</td></tr></table>		H25	H26	H27	H28	H29	ふじみ野市	134.01	123.26	121.56	117.28	119.03	同規模平均値	164.93	155.23	154.92	155.80	—
		H25	H26	H27	H28	H29																																
ふじみ野市	220.99	207.47	192.17	177.80	163.03																																	
同規模平均値	253.86	252.09	250.76	254.54	—																																	
	H25	H26	H27	H28	H29																																	
ふじみ野市	134.01	123.26	121.56	117.28	119.03																																	
同規模平均値	164.93	155.23	154.92	155.80	—																																	
評価	企業債残高対給水収益比率は、同規模平均値を下回っています。	給水原価は、同規模平均値を下回っています。																																				
課題	今後の施設更新計画に伴い、数値が上昇することが予想されます。	今後も、効率的な事業経営を維持し、給水原価の約 40% を占める受水費の動向に留意する必要があります。																																				

注) 同規模平均：類似団体（給水人口 10～15 万人未満）の同規模平均値

7. 水道事業の課題の分析と結果

本市の水道事業における課題を「組織」、「施設」、「財源」に区分して整理します。

(1) 課題：組織

(ア) 経営比較分析表による課題の分析

水道事業における職員数は、第2章1.(5)組織（表 2-4）に示したとおり、平成 19（2007）年度から比較すると、13 人の削減を行っています。その結果、職員に関する指標は同規模の類似団体平均に比べ優れた値となっており（図 2-19、図 2-20）、今後も効率的な経営を維持する必要があります。

(イ) 結果

現在 30 歳代以下の技術職員が少ない状況を踏まえ、人材の育成や技術の継承を考慮した人員の確保が必要です。また、施設の更新を円滑に進めるとともに、社会情勢の変化に適切な対応を図るため、組織の充実が必要です。

組織の課題①：技術の継承に必要な人材の育成と確保

組織の課題②：事業の推進に必要な組織の充実

(2) 課題：施設

(ア) 本市独自の課題の分析

① 施設

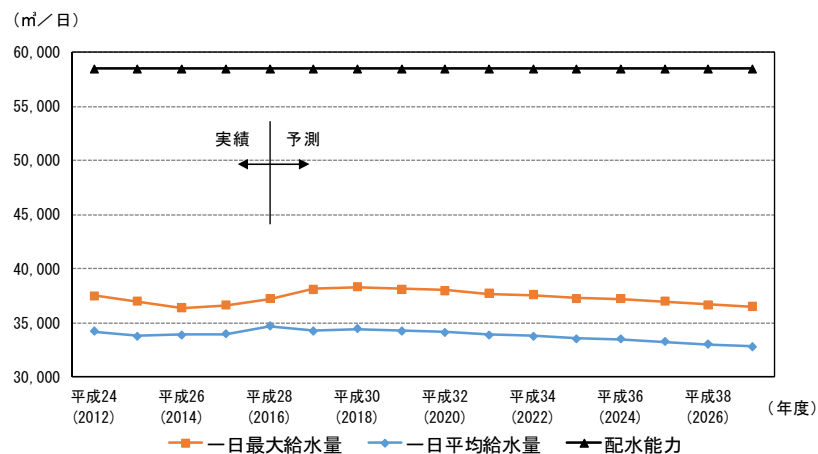
第2章2.水道施設の概要に示したとおり、現在老朽化により運転に支障をきたすような施設はありませんが、耐震化率については浄水施設 20.7%、配水施設 20.7%であり、配水施設は平成 28（2016）年度の全国平均や埼玉県同規模平均値を下回っています。

（図 2－6、図 2－7）

配水施設については、非常時の給水確保がなくてはならない重要な施設であり、今後必要とする施設については、耐震化を図る必要があります。

実績給水量は配水能力 55,800 m³/日より低く、将来の給水量も増加が見込めないことから、さらに乖離することが予想されます。

図 2－23 給水量の見通し



② 管路

管路の布設総延長（φ50mm以下の配水補助管及び給水管を除く）は313,859m（昭和37（1962）年度～平成28（2016）年度）となっており、耐震化率は、基幹管路61.1%、配水支管17.5%となり、全体では21.4%となっています。現在の経年化率は、23.76%で、法定耐用年数（40年）を超過する管路延長の推移は、図2－24の通りとなります。

(イ) 経営比較分析表による課題の分析

① 施設

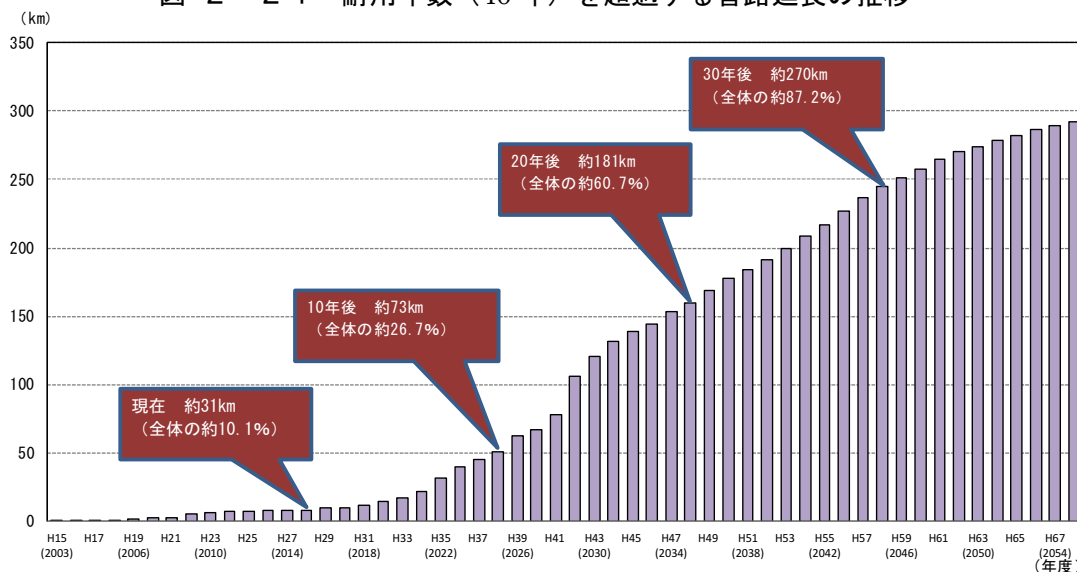
施設利用率は、類似団体同規模平均値を下回っています。（図2－17）右肩上がりの時代に築造した施設は、今後の給水量の減少を踏まえると過大ともいえる規模であり、施設更新の際には適正な規模への見直しが必要です。

② 管路

管路経年化率は、類似団体同規模平均値を上回り法定耐用年数を経過した管路を多く保有しています。

管路更新率は、平成 27（2015）年度末で、類似団体同規模平均値 95%、ふじみ野市 39%と、差し引きすると 56%程度低く、更新が経年化に追いついていない状況で、近年の更新率では、全ての管路を更新するのに相当長い年月を要します。ただし、基幹管路の耐震化率については、ふじみ野市 61.1%と、県内で 6 番目に良好な成績を誇っています。

図 2-24 耐用年数（40 年）を超過する管路延長の推移



(ウ) 結果

施設及び管路の耐震化を推進し、非常時の安定給水を図り、併せて老朽管の更新を推進する必要があります。また、施設及び管路の更新は、給水量に対応した適正な規模とし、引き続き適切な維持管理を行うことが重要となります。

施設の課題①：耐震化の推進及び老朽管の更新

施設の課題②：施設規模の適正化

施設の課題③：維持管理の適正化

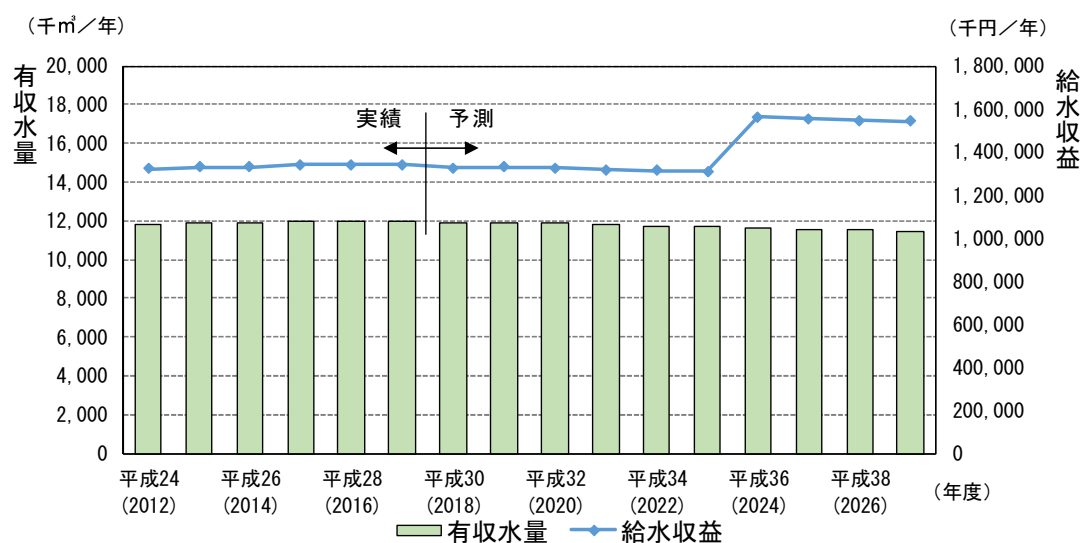
(3) 課題：財源

(ア) 本市独自の課題の分析

人口の減少に伴い、有収水量及び給水収益は減少傾向にあります。（図 2－25）また、平成 72（2060）年度の給水量の長期予測では、平成 28（2016）年度に比べ約 20%減少することが見込まれます。

今後も給水収益が減少する中で、施設の耐震化や更新のための財源確保が求められます。

図 2－25 有収水量と給水収益の見通し



(イ) 経営比較分析表による課題の分析

財源に関する指標は、類似団体平均に比べ優れた値もありますが、今後の事業量の増加により指標が悪化する可能性があります。留意が必要です。（図 2－18～図 2－22）

(ウ) 結果

有収水量の減少に伴い料金収入が減少する中で、浄水場や管路の更新を実施する必要があり、財源の確保が今後の大きな課題であり、料金収入や維持管理費の適正化を検討していくことが重要となります。

財源の課題①：料金収入減少への対応

財源の課題②：水道料金の改定

第3章 経営戦略の基本方針

1. 基本理念

『ふじみ野市水道事業経営戦略』は、『ふじみ野市水道事業ビジョン』に掲げる将来像を基本理念とします。

基本理念～快適な暮らしと安心を未来へ届ける水道

2. 基本方針

基本理念を実現させるために組織、施設、財源による持続的な事業運営を行います。

●組織の方針

持続的な事業運営のための組織体制の強化

●施設の方針

施設の更新、長寿命化対策、耐震化対策、ダウンサイジングの計画的な実施

●財源の方針

経営基盤の強化を図り、安定かつ健全な事業運営の維持

3. 水道事業の運営方針

経営戦略の基本方針に対し、前章で抽出された課題を解決するため、経営戦略の取り組みとして主な施策を表 3-1 に示します。また、施策の実施に係る指標及び目標を設定します。

表 3-1 基本方針と施策

施策	基本方針	組織	施設	財源
①人材育成・技術の継承		◎	○	○
②組織・人員の充実		◎		
③事業運営の効率化		◎	○	○
④耐震化事業の推進			◎	
⑤更新事業の推進			◎	
⑥施設規模の見直し			◎	
⑦危機管理体制の強化		○	◎	
⑧施設の適正な維持管理			◎	○
⑨漏水対策			○	◎
⑩支出の抑制			○	◎
⑪水道料金の改定				◎
⑫経営状況の公表				◎

◎ 基本方針に対する主な施策

○ 基本方針に関連する施策

(1) 指標の設定

各施策を実現するために指標を設定します。

(ア) 組織

組織に係る課題を踏まえた施策及び対象指標を下記に示すとおり設定します。

表 3-2 組織に係る課題・施策・対象指標

課題	施策	対象指標
技術の継承に必要な人材の育成と確保	①人材育成・技術の継承	講習会・研修会への参加
		マニュアルの充実
事業の推進に必要な組織の充実	②組織・人員の充実	職員1人当たり給水人口
	③事業運営の効率化	職員1人当たり給水収益
		給水収益に対する職員給与費
		包括的業務委託の拡充

(イ) 施設

施設に係る課題を踏まえた施策及び対象指標を下記に示すとおり設定します。

表 3-3 施設に係る課題・施策・対象指標

課題	施策	対象指標
耐震化の推進及び老朽管の更新	④耐震化事業の推進	耐震化率
	⑤更新事業の推進	管路経年化率
		管路更新率
施設規模の適正化	⑥施設規模の見直し	実施設利用率
維持管理の適正化	⑦危機管理体制の強化	災害対策訓練の実施回数
	⑧施設の適正な維持管理	水道施設点検要領の充実

(ウ) 財源

財源に係る課題を踏まえた施策及び対象指標を下記に示すとおり設定します。

表 3-4 財源に係る課題・施策・対象指標

課題	施策	対象指標
料金収入減少への対応	⑨漏水対策	有収率
	⑩支出の抑制	経常収支比率
		料金回収率
		給水人口1人当たり企業債残高
水道料金の改定	⑪水道料金の改定	改定
	⑫経営状況の公表	経営比較分析表

(2) 目標の設定

設定した指標に対する目標値を設定します。

(ア) 組織

組織に係る目標値を下記に示すとおり設定します。

表 3-5 組織に係る目標値

施策	対象指標	目標値
①人材育成・技術の継承	講習会・研修会への参加	1回／1人・年以上参加
	マニュアルの充実	毎年更新
②組織・人員の充実	職員1人当たり給水人口	類似団体の同規模平均値以上
③事業運営の効率化	職員1人当たり給水収益 給水収益に対する職員給与費	類似団体の同規模平均値以上
	包括的業務委託の拡充	料金徴収等～平成24(2012)年度から実施

(イ) 施設

施設に係る目標値を下記に示すとおり設定します。

表 3-6 施設に係る目標値

施策	対象指標	目標値
④耐震化事業の推進	耐震化率	配水施設：平成37年度までに100%
⑤更新事業の推進	管路経年化率	類似団体の同規模平均値以上
	管路更新率	類似団体の同規模平均値以上
⑥施設規模の見直し	施設利用率	類似団体の同規模平均値以上
⑦危機管理体制の強化	災害対策訓練の実施回数	毎年2回
⑧施設の適正な維持管理	水道施設点検要領の充実	毎年更新

(ウ) 財源

財源に係る目標値を下記に示すとおり設定します。

表 3-7 財源に係る目標値

施策	対象指標	目標値
⑨漏水対策	有収率	平成39年度までに95.7%
⑩支出の抑制	経常収支比率	毎年100%以上
	料金回収率	毎年100%以上
	企業債残高対給水収益比率	類似団体の同規模平均値以上
⑪水道料金の改定	改定	平成36年度以降
⑫経営状況の公表	経営比較分析表	毎年公表

第4章 経営戦略の取り組み

1. 組織

前章「3. 水道事業の運営方針」で抽出した基本方針と施策「①人材育成・技術の継承」、「②組織・人員の充実」、「③事業運営の効率化」を踏まえて、次のとおり取り組みます。

（1）人材育成・技術力の継承

今後、増加する施設の耐震化や管路の更新を着実に進めるとともに、日常の施設管理を適切に行い施設の健全化を図るため、技術職員の確保と育成に取り組みます。

また、経験豊富な職員が培ってきた技術を正確に継承していくと共に、マニュアルの充実や講習会・研修会などを通じて職員の技術力の向上を図っていきます。

（2）広域化

埼玉県では、「埼玉県水道整備基本構想～埼玉県水道ビジョン～（平成23年3月改定）」において広域化の形態を示しています。（目標年度～平成42年度）これに基づき、水道広域化等について調査及び研究をするために埼玉県水道広域化等研究会が設置され、本市も第4ブロックの研究会（富士見市・和光市・朝霞市・新座市・志木市・三芳町・ふじみ野市の7市町）に参加しています。

（3）民間資金・ノウハウの活用

料金徴収、滞納整理、窓口の各業務は、下水道事業と合わせて民間企業に包括的に委託したことにより、窓口サービスの拡大や収納率向上の効果等が見られたことから、今後増加する施設の耐震化や管路の更新を着実に進めるために、現状規模の職員数を維持し、業務の効率化や省力化に取り組みます。

なお、包括的民間委託については、コスト削減並びに事務負担の軽減を十分に配慮し実施していきます。

2. 施設

前章「3. 水道事業の運営方針」で抽出した基本方針と施策「④耐震化事業の推進」、「⑤更新事業の推進」、「⑥施設規模の見直し」、「⑦危機管理体制の強化」、「⑧施設の適正な維持管理」を踏まえて、次のとおり取り組みます。

(1) 耐震化事業

地震が発生した場合においても、市民のライフラインとしての水道水の供給を確保するため、継続して、計画的に耐震化対策を進めています。

施設の効用、重要度などを見極め、耐震化の必要性を考慮し、次の考えにより取り組みます。

(ア) 基幹施設

大井第2配水池の耐震化は平成29(2017)年度に完了し、平成38(2026)年度までに福岡第1配水池、福岡第4配水池、大井2号配水塔の耐震化を計画的に進めます。

図 4-1 配水池の耐震規模

施設名			現況		
施設名			現況	耐震規模	耐震化実施時期
福岡浄水場	第1配水池		5,892m ³	5,892m ³	平成31(2019)年度以降
	第2配水池		3,500m ³	廃止予定	—
	第3配水池		1,300m ³	廃止予定	—
	第4配水池		4,500m ³	4,500m ³	平成31(2019)年度以降
大井浄水場	第1配水池		1,277m ³	廃止予定	—
	第2配水池		4,462m ³	4,462m ³	平成29(2017)年度完了
	1号配水塔		1,130m ³	廃止予定	—
	2号配水塔		5,700m ³	5,700m ³	平成35(2023)年度以降

(イ) 基幹管路

基幹管路である導水管及び重要給水施設配水管の耐震化を平成40(2028)年度～平成46(2034)年度までに計画的に進めます。

給水量の減少及び配水区域の変更を考慮し、適正な施設規模へダウンサイジングを図り、費用を削減します。

(ウ) 応急給水対策

非常時の給水拠点を確保するため耐震性貯水槽5基を設置済です。また、取水井戸の災害時等の停電対策として移動式自家発電機の整備を検討します。

表 4-1 耐震性貯水槽（既設 5 基）

設置場所	容量(m ³)	設置年
鶴ヶ丘小学校	60	平成 8 (1996) 年度
西小学校	100	昭和63(1988)年度
福岡中央公園	50	昭和60(1985)年度
大原公園	100	昭和61(1986)年度
クローバー公園	60	平成10(1998)年度
計	370	

(2) 更新事業

水道水を安全に安定して供給するために、老朽化が進行する水道施設・管路を更新します。
更新事業は、次に示すとおりに推進します。

(ア) 耐用年数

「法定耐用年数」と「アセットマネジメント実践手引き（厚生労働省）の老朽化資産の区分を法定耐用年数の 1.5 倍とする例」及び「平均使用年数」に基づき、本市の更新基準を以下のとおり設定します。

表 4-2 法定耐用年数とふじみ野市の更新基準

工種	法定耐用年数	設定例	平均使用年数
建築	50年	65～75年	70年
土木	60年	65～90年	73年
電気	15年	15～40年	25年
機械	15年	15～30年	24年
計装	15年	10～25年	21年
管路	40年	40～70年 鋼管	55年
		40～80年 ダクタイル鋳鉄管	60年
		60～100年 ダクタイル鋳鉄管(防食)	80年
		40～60年 塩化ビニール管	50年

設定例：アセットマネジメント実施の水道事業者の設定値

平均使用年数：アセットマネジメント支援ツール（厚生労働省）において、設定例を基に提案されている使用年数

※管路については、設定例の平均値

図 4-2 管路更新延長(単純平準化)

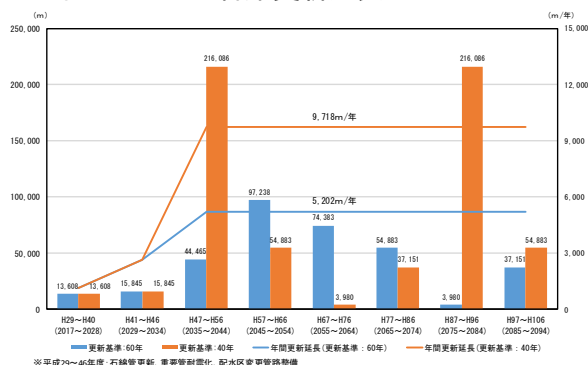
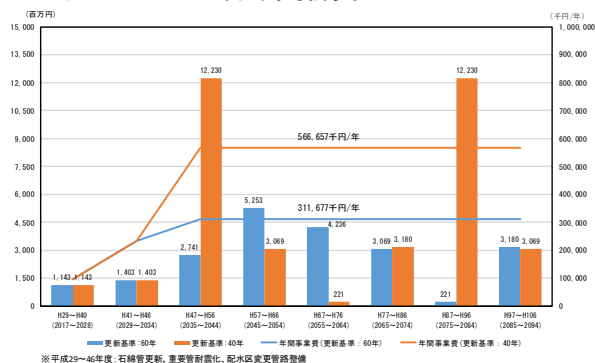


図 4-3 管路更新費用(単純平準化)



- ・ 管路更新基準 40 年（平準化） 更新延長 9,718m／年 更新事業費 5.67 億円／年
- ・ 管路更新基準 60 年（平準化） 更新延長 5,202m／年 更新事業費 3.12 億円／年

管路更新基準を法定耐用年数の 40 年とした場合では、実際の更新年月との乖離が大きく、

物理的・経済的に実態にそぐわない状況が考えられるため、近年の管路施設の耐久性・摩耗性や平均使用年数などを考慮し、更新の目安を 60 年としています。

(イ) 施設の更新

取水施設、浄水施設及び配水施設は、水道水を供給する上で極めて重要な施設であることから、施設の長寿命化を図る際には、安定給水の確保に留意しなければなりません。

施設は、定期的な施設の機能回復と向上を図り、実用上問題のない施設や耐震補強を施した施設については、安全性や機能性に問題のないよう、予防保全の観点から長寿命化を図り、

表 4－2 に示す市設定値の更新基準により更新します。また、機械電気設備については、正常に運転できる状態を維持するため、定期的に点検・修理等を実施します。

(ウ) 管路の更新

管路の更新計画は、多大な時間と費用を要することから、以下に示す優先順位を設定し更新します。

- ① 石綿セメント管・・・平成 29（2017）～平成 40（2028）年度
- ② 配水区変更管・・・平成 35（2023）年度
- ③ その他の管路・・・平成 29（2017）年度以降

図 4－4 管路更新延長（経年化率<0 とする平準化）

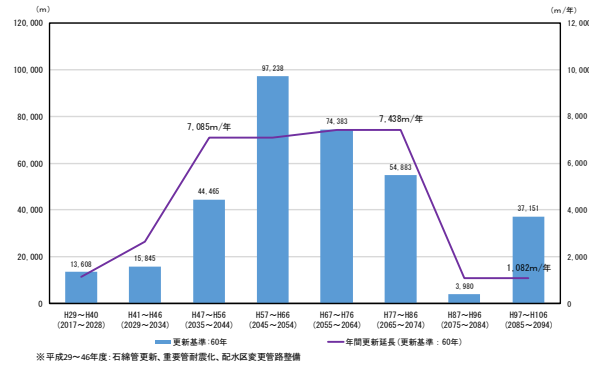
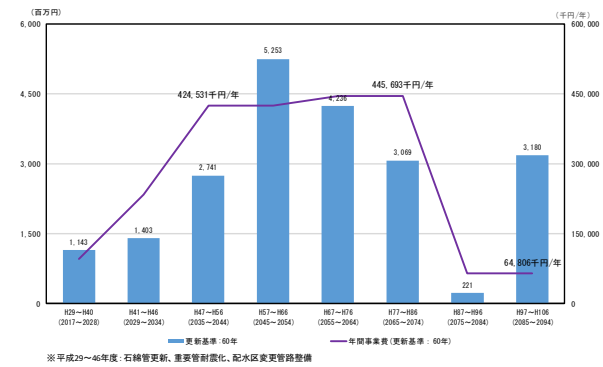


図 4－5 管路更新費用（経年化率<0 とする平準化）



管路更新基準を 60 年に設定し単純平準化すると 60 年経過管が発生してしまうので、60 年経過管が発生しないように平準化を計画しました。

管路更新基準 60 年（経年化率<0 とする平準化）

更新延長 7,438m／年 更新事業費 4.46 億円／年

(3) 全体事業費の平準化

(ア) 施設更新の前提条件

- ①施設の更新基準（耐用年数）は、予防保全の観点から長寿命化を図り、表 4－2に示す市設定値により更新します。
- ②施設の耐震化を平成 38（2026）年度までに完了する計画とします。
- ③浄水場は、非常時においても可能な限り断減水が生じないように留意します。また、施設の分散化、配水区分け、水源の多系統化等により安定給水を確保しており、今後も現在の浄水場を維持します。
- ④配水池は、今後の水需要の減少から一部の施設を廃止します。（図 4－1）

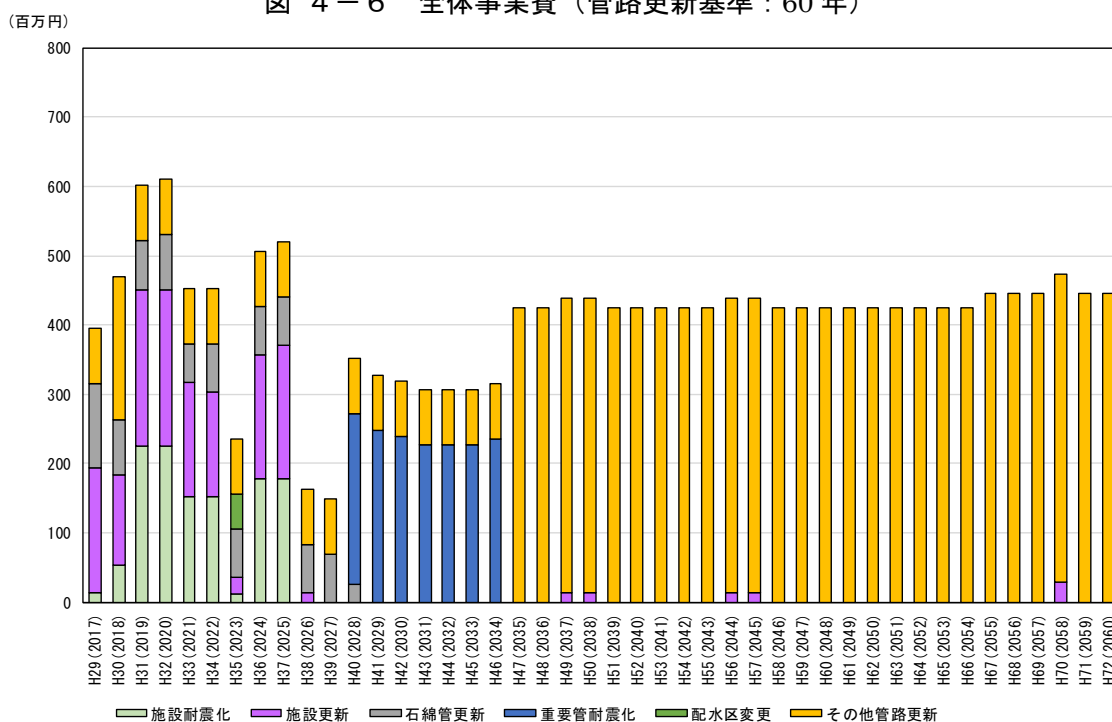
(イ) 管路更新の前提条件

- ①管路の更新基準（耐用年数）は、法定耐用年数（40 年）の 1.5 倍の 60 年とします。
- ②管路の平準化は、管路の更新計画より平成 47（2035）年度以降とします。

(ウ) 全体事業費の平準化

管路更新基準を 60 年とし、平成 47（2035）年度以降平準化すると事業費は約 420～450 百万円／年となります。

図 4－6 全体事業費（管路更新基準：60 年）



(4) 事業スケジュール

(1)耐震化事業、(2)更新事業の事業スケジュールを次に示します。

図 4-7 事業スケジュール

(年度)

区分	施設	全体計画期間																							
		経営戦略期間																							
		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50		
耐震化事業	基幹施設																								
	管路（重要給水施設配水管）																								
更新事業	基幹施設																								
	管路（石綿セメント管）																								
	管路（配水区変更管）																								
	その他管路																								

区分	施設	全体計画期間																							
		H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	H70	H71	H72		
		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060		
耐震化事業	基幹施設																								
	管路（重要給水施設配水管）																								
更新事業	基幹施設																								
	管路（石綿セメント管）																								
	管路（重要給水施設配水管）																								
	その他管路																								

(5) 施設の適正な維持管理

原水水質に合わせた適正な浄水処理、及び法令に基づいた水質検査を継続して実施し、水道水の安全性を維持します。また、施設が正常に運転できる状態を維持するため、予防保全の観点を取り入れた点検・修理等を実施します。

(6) 危機管理体制の強化

災害や断水などの緊急事態を想定し、「ふじみ野市水道事業危機管理マニュアル」等により、訓練を行い災害時における危機管理体制の強化を図ります。

3. 財源

前章「3. 水道事業の運営方針」で抽出した基本方針と施策「⑨漏水対策」、「⑩支出の抑制」、「⑪水道料金の改定」、「⑫経営状況の公表」を踏まえて、次のとおり取り組みます。

投資に必要な経費の主な財源は、企業債と内部留保資金です。内部留保資金は、主に給水収益により内部に留保される資金です。給水収益は、水道事業における財源の根幹をなすものです。財源計画については、次の考え方にに基づき見込みます。

(1) 国庫補助金

(ア) 管路

老朽管の更新事業に関する補助金については、採択基準（対象管、料金水準、事業統合の状況）に照らし算出しています。しかし、計画期間における管路更新事業では、補助要件に適合しないため見込んでいません。

(イ) 施設

計画期間における配水池耐震化工事（耐震補強）については、一部（福岡第4配水池、大井2号配水塔）を対象として、工事費の1/8を補助金として見込んでいます。

(2) 企業債

投資・財政計画における借入れは、施設更新工事等の建設改良費を対象とします。投資に必要な経費は、企業債の借入れにより確保することができますが、現在より人口が減少する将来世代への負担を過大にしないため、計画的で最小限の企業債の発行により、企業債残高が適正な水準となるように努めます。

このため、投資・財政計画（収支計画）における企業債残高は、「給水人口1人当たりの企業債残高」を本市の過去5年間（平成24「2012」年度～28「2016」年度）の同規模平均値である25,000円/人以下を目途とするなど発行抑制に努めます。（表4-3）

企業債の借入れにあたっては、この給水人口1人当たりの企業債残高に留意し、企業債の借入れを抑制しながら、主要な施策ごとに金額を見込みます。

また、企業債の借入れ条件は、半年賦元金均等償還、年利率0.6%から1.0%、償還期間30年（据置期間5年）とします。

表 4-3 企業債借入額等の見通し

(単位：千円)

年 度	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)
借入額	0	225,000	225,000	146,000	132,000
償還元金	201,207	205,914	210,744	215,700	212,940
企業債残高	1,984,499	2,003,585	2,017,841	1,948,141	1,867,201
給水人口1人当たりの 企業債残高(円)	17,317	17,389	17,418	16,762	16,012

年 度	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)
借入額	25,000	156,000	170,000	0	0
償還元金	214,625	188,555	195,143	167,127	160,548
企業債残高	1,677,576	1,645,021	1,619,878	1,452,751	1,292,203
給水人口1人当たりの 企業債残高(円)	14,339	14,015	13,756	12,334	10,968

(3) 内部留保資金

内部留保資金は、不測の事態により水道料金が入ってこない状態になったとしても、事業の継続が可能な運転資金として、1年間の水道料金収入額以上を確保するものとし、概ね15億円を目標とします。なお、内部留保資金は4億円程度まで減少すると注意が必要です。

(4) 給水収益

給水収益は、水需要予測で算定した有収水量を基に見込んでいます。人口の減少や節水機器の普及により給水収益が減少していく中で、老朽化した水道施設や管路の更新事業を推進していく必要があります。

(ア) 料金改定の考え方

本市の水道料金は、平成20(2008)年4月に改定して以降、さまざまな取り組みにより費用の削減に努め、県下でも有数な安価な水道水を供給しており、基本的には現行料金の維持に努めてまいります。

しかしながら、水道事業を取り巻く経営環境は、人口の減少や節水意識の定着、産業構造の変化による料金収入の減少や、老朽化が進む施設の維持管理、更新・耐震化費用の増加など大きく変化しています。

水道事業としては、営業収支の状況や保有資金残高、今後の施設整備の進め方などを総合的に勘案し判断していきます。

(イ) 財政シミュレーション

現行の料金体系による今後の水道事業の財政収支見通しとしては、平成 37 (2025) 年度に経常損益が負になり、平成 40 (2028) 年度には自己資金不足が見込まれます。(表 4-4) また、平成 37 (2025) 年度には経常損失となる事が見込まれるため、平成 36 (2024) 年度に料金を改定した場合の財政シミュレーションを行ないました。

本市は埼玉県より県水を受水しており、県水の供給単価は平成 32 (2020) 年度まで現行料金のまま据え置かれますが、平成 33 (2021) 年度以降は供給単価の見直しが検討されており、実施された場合、財政状況に影響を与える可能性があるため改定を見込んでいます。

料金改定率は、10%程度と 20%程度を見込み、その状況による経常損益・年度末内部留保資金残高を見通しています。(表 4-5、表 4-6、図 4-8)

なお、財政シミュレーションにおける共通の前提条件は下記のとおりです。

- ・施設の耐震化は、平成 38 (2026) 年度までに完了する計画です。
- ・老朽管の更新事業には、毎年約 7,000 万円程度の事業費を見込んでいます。

表 4-4 現行料金体系での営業損益・純損益・年度末内部留保資金残高の見通し

(単位：千円)

年 度	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)
経常損益	20,918	30,200	28,361	172	5,114	6,638
内部留保資金	741,774	720,416	690,034	625,549	553,010	424,890

年 度	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)
経常損益	3,476	△2,205	△53,402	△45,220	△48,402	△50,570
内部留保資金	379,886	332,113	247,982	171,292	△75,901	△256,281

※ 財政シミュレーションの前提条件

- ・水道の改定は見込んでいません。(111.73 円/m³)
- ・県水の改定は見込んでいません。(61.78 円/m³)

表 4-5 10%の料金改定シミュレーションによる純損益・年度末内部留保資金残高の見通し

(単位：千円)

年 度	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)
経常損益	20,918	30,200	28,361	172	5,114	6,638
内部留保資金	741,774	720,416	690,034	625,549	553,010	424,890

年 度	H36(改定) (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)
経常損益	133,656	127,145	75,318	83,190	78,538	75,730
内部留保資金	502,997	588,780	636,232	687,952	567,699	513,619

※ 財政シミュレーションの前提条件

- ・水道の改定は、平成 36（2024）年度に 111.73 円／m³から 122.90 円／m³へ 10%と
しています。
- ・県水の改定は、平成 33（2021）年度に 61.78 円／m³から 66.72 円／m³（8%増）、
平成 38（2025）に 66.72 円／m³から 72.06 円／m³（8%増）の 2 回としています。

表 4－6 20%の料金改定シミュレーションによる純損益・年度末内部留保資金残高の見通し

(単位：千円)

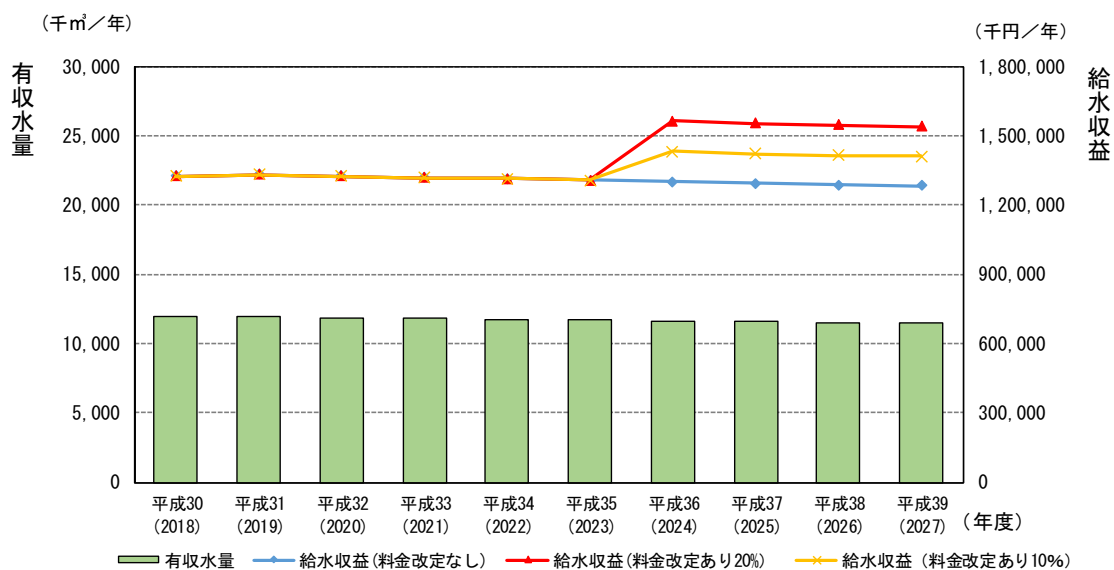
年 度	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)
経常損益	20,918	30,200	28,361	172	5,114	6,638
内部留保資金	741,774	720,416	690,034	625,549	553,010	424,890

年 度	H36(改定) (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)
経常損益	263,946	256,625	204,138	211,850	205,728	202,280
内部留保資金	502,997	719,070	928,889	1,095,561	1,104,995	1,176,975

※ 財政シミュレーションの前提条件

- ・水道の改定は、平成 36（2024）年度に 111.73 円／m³から 134.08 円／m³へ 20%と
しています。
- ・県水の改定は、平成 33（2021）年度に 61.78 円／m³から 66.72 円／m³（8%増）、
平成 38（2025）に 66.72 円／m³から 72.06 円／m³（8%増）の 2 回としています。

図 4－8 給水収益の見通し



(ウ) 料金改定について

水道料金の改定は、今後の投資・財政計画の見込み（実際に改定を行う時期及び改定率な

どによる給水収益の推移や県水供給単価の改定率等）を注視し、今後の経営状況から総合的に判断して実施していきます。

（５）漏水対策

現在漏水調査を実施していますが、施設の状況に応じ調査範囲や調査量等を検討し、今後もこれを継続し有収率の向上に努めます。

（６）資金管理・調達

資金管理については、毎年度、当該年度における資金運用計画を策定・実施していくことにより、適切な資金管理に努めます。

（７）経営状況等の公表

健全な経営を推進するため、広報紙やホームページを通じ、経営状況を公表します。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

1. 試算条件

平成 31（2019）年度以降の各収支額は、平成 24（2012）年度から平成 29（2017）年度決算及び平成 30（2018）年度予算に基づき設定します。なお、今後の水需要により影響を受ける費目（給水収益、動力費、薬品費、受水費等）、平成 24（2012）年度から平成 29（2017）年度決算及び平成 30（2018）年度により設定し難いもの、及び今後変更が考えられるものについては別途設定します。なお、物価上昇は見込まないものとします。

【その他の条件】

- ・平成 47（2035）年度以降の管路更新工事は、60 年経過管が発生しないような平準化としました。
- ・企業債対象工事は、施設関連工事としました。
- ・県水の単価改定は、平成 33（2021）年度以降に見込んでいます。

2. 投資計画

全体事業費の平準化を踏まえ、図 4－7 に示す事業スケジュールによる投資計画は下記に示すとおりです。

表 5－1 投資計画

区分	施設	全体計画期間	経営戦略【平成30(2018)年度～平成39(2027)年度】	
			規模・数量等	事業費（千円）
耐震化事業	基幹施設	平成30(2018)～平成37(2025)年度	福岡第1・第4配水池 大井2号配水塔 耐震補強	1,175,312
	管路 (重要給水施設配水管)	平成40(2028)～平成46(2034)年度	重要給水施設配水管 延長 17.3km	—
	計			1,175,312
更新事業	基幹施設	平成30(2018)～平成69(2057)年度	水源及び浄水施設等	131,492
	管路 (石綿セメント管)	平成30(2018)～平成40(2028)年度	石綿セメント管 延長 11.7km	700,332
	管路 (配水区変更管)	平成35(2023)年度	配水区変更管 延長 473m	49,200
	その他管路	平成30(2018)～平成72(2060)年度		927,410
	計			1,808,434
合計				2,983,746

注1) 物価上昇は見込んでいません

注2) 事業費は、工事費と委託費を含みます

3. 収益的収支

本市の水道事業に係る収益的収支を次のとおり見込みます。

経常損益は、当面は黒字を維持しておりますが、経営安定化を図るため、平成 36（2024）年度に 20%の料金改定を見込んだ場合のシミュレーションとなっています。

図 5－1 収益的収支

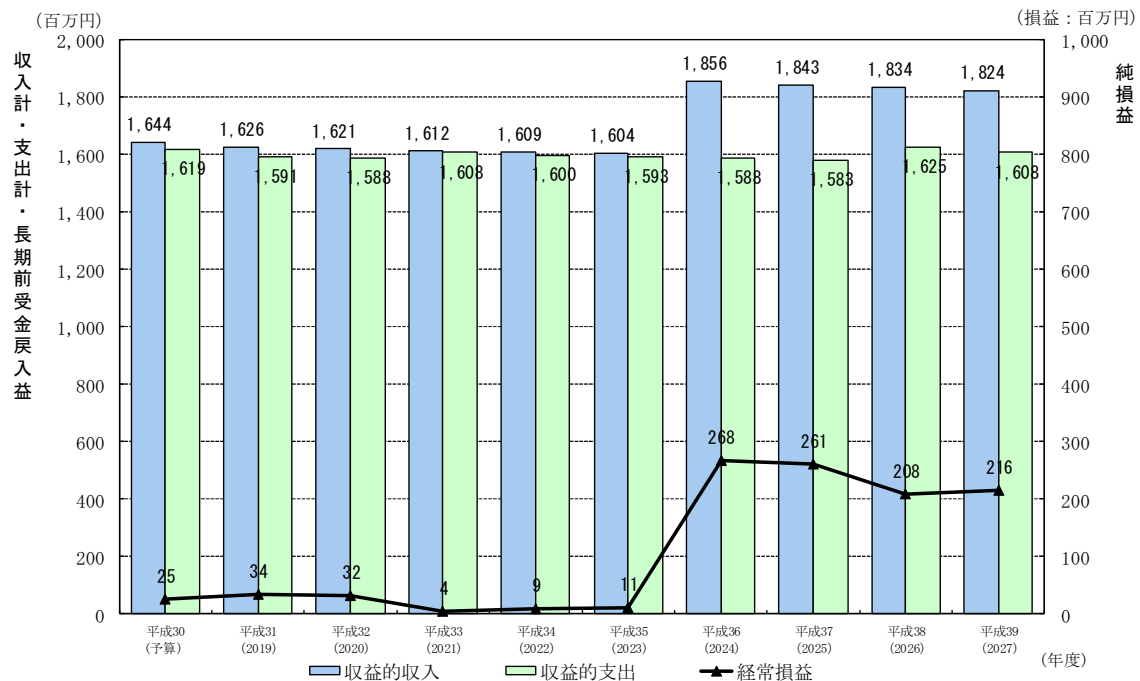


表 5-2 收益的收支

(単位:千円、%)

区 分		年 度		(単位：千円、千%)													合計
		前々々年度 平成27 (決算)	前々々年度 平成28 (決算)	前年度 平成29 (決算)	本年度 平成30 (予算)	平成31 (2019)	平成32 (2020)	平成33 (2021)	平成34 (2022)	平成35 (2023)	平成36 (2024)	平成37 (2025)	平成38 (2026)	平成39 (2027)	平成30～39 (2018～ 2027)		
収 入	的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,528,932	1,539,715	1,520,556	1,515,117	1,495,674	1,490,644	1,482,384	1,478,804	1,474,224	1,727,654	1,717,864	1,710,084	1,706,464	15,798,913	
		(1) 料 金 収 入	1,339,712	1,339,875	1,340,656	1,325,569	1,330,590	1,325,560	1,317,300	1,313,720	1,309,140	1,562,570	1,552,780	1,545,000	1,541,380	14,123,609	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000	
		(3) そ の 他	189,220	199,840	179,900	188,548	164,084	164,084	164,084	164,084	164,084	164,084	164,084	164,084	164,084	1,665,304	
		2. 営 業 外 収 益	138,507	137,494	134,678	129,007	129,967	130,188	129,853	129,950	129,773	127,913	125,608	123,531	117,535	1,273,325	
	益 入	(1) 補 助 金	0	1,746	2,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		他 会 計 補 助 金	0	1,746	2,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	135,613	133,493	131,242	127,985	128,641	128,862	128,527	128,624	128,447	126,587	124,282	122,205	116,209	1,260,369	
		(3) そ の 他	2,894	2,255	1,420	1,022	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	12,956	
的 収 入	支 出	収 入 計 (C)	1,667,439	1,677,209	1,655,234	1,644,124	1,625,641	1,620,832	1,612,237	1,608,754	1,603,997	1,855,567	1,843,472	1,833,615	1,823,999	17,072,238	
		1. 営 業 費 用	1,532,071	1,483,229	1,506,716	1,562,111	1,539,109	1,539,619	1,562,596	1,558,017	1,555,434	1,554,075	1,551,629	1,596,176	1,581,796	15,600,562	
		(1) 職 員 給 与 費	105,991	81,321	81,798	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	867,280	
		基 本 給 付 費	105,991	81,321	81,798	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	86,728	867,280	
		退 職 給 付 費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	支 出	(2) 経 営 費	1,004,034	979,376	1,022,026	1,062,914	1,057,554	1,054,380	1,095,193	1,092,545	1,089,519	1,085,746	1,080,833	1,124,515	1,122,088	10,865,287	
		勤 力 費	72,746	63,998	69,596	80,719	72,581	72,234	71,706	71,431	71,118	70,734	70,227	69,783	69,550	720,083	
		修 繕 費	92,157	35,697	89,225	97,956	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	997,956	
		材 料 費	2,467	594	352	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	9,730	
		そ の 他	836,664	879,087	862,853	883,266	884,000	881,173	922,514	920,141	917,428	914,039	909,633	953,759	951,565	9,137,518	
支 出	2. 営 業 外 費 用	60,351	56,104	51,489	57,095	52,332	48,852	45,469	41,623	37,925	33,546	31,218	29,301	26,353	403,714		
	(1) 支 払 利 息	59,545	55,226	50,755	46,169	41,461	37,981	34,598	30,752	27,054	22,675	20,347	18,430	15,482	294,949		
	(2) そ の 他	806	878	704	10,926	10,871	10,871	10,871	10,871	10,871	10,871	10,871	10,871	10,871	108,765		
	支 出 計 (D)	1,592,422	1,539,333	1,558,175	1,619,206	1,591,441	1,588,471	1,608,065	1,599,640	1,593,359	1,587,621	1,582,847	1,625,477	1,608,149	16,004,276		
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	75,017	137,876	97,059	24,918	34,200	32,361	4,172	9,114	10,638	267,946	260,625	208,138	215,850	1,067,962		
特 別 利 益 (F)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
特 別 損 失 (G)	0	0	0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	40,000		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 3,999	△ 39,990		
当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)		75,017	137,876	97,059	20,919	30,201	28,362	173	5,115	6,639	263,947	256,626	204,139	211,851	—		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—		
流 動	資 産 (J)	1,856,972	1,620,444	1,428,085	1,251,426	1,199,590	1,134,848	1,043,666	944,458	796,655	986,002	1,166,712	1,311,993	1,479,508	—		
	う ち 未 収 金	387,001	225,901	221,299	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	245,312	—		
	負 債 (K)	429,868	497,982	498,163	428,828	444,034	448,864	453,820	451,060	452,745	426,675	433,263	405,247	398,668	—		
	う ち 建 設 改 良 費 分	225,749	196,619	201,207	201,207	205,914	210,744	215,700	212,940	214,625	188,555	195,143	167,127	160,548	—		
流 動	う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—		
	う ち 未 払 金	939,519	161,511	154,525	90,177	111,922	111,922	111,922	111,922	111,922	111,922	111,922	111,922	111,922	—		
	果 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した不足額 (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—		
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		1,528,932	1,539,715	1,520,556	1,514,117	1,494,674	1,489,644	1,481,384	1,477,804	1,473,224	1,726,654	1,716,864	1,709,084	1,705,464	—		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—		
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—		
健全化法施行令第17条により算定した事業の規 (P)		1,528,932	1,539,715	1,520,556	1,514,117	1,494,674	1,489,644	1,481,384	1,477,804	1,473,224	1,726,654	1,716,864	1,709,084	1,705,464	—		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

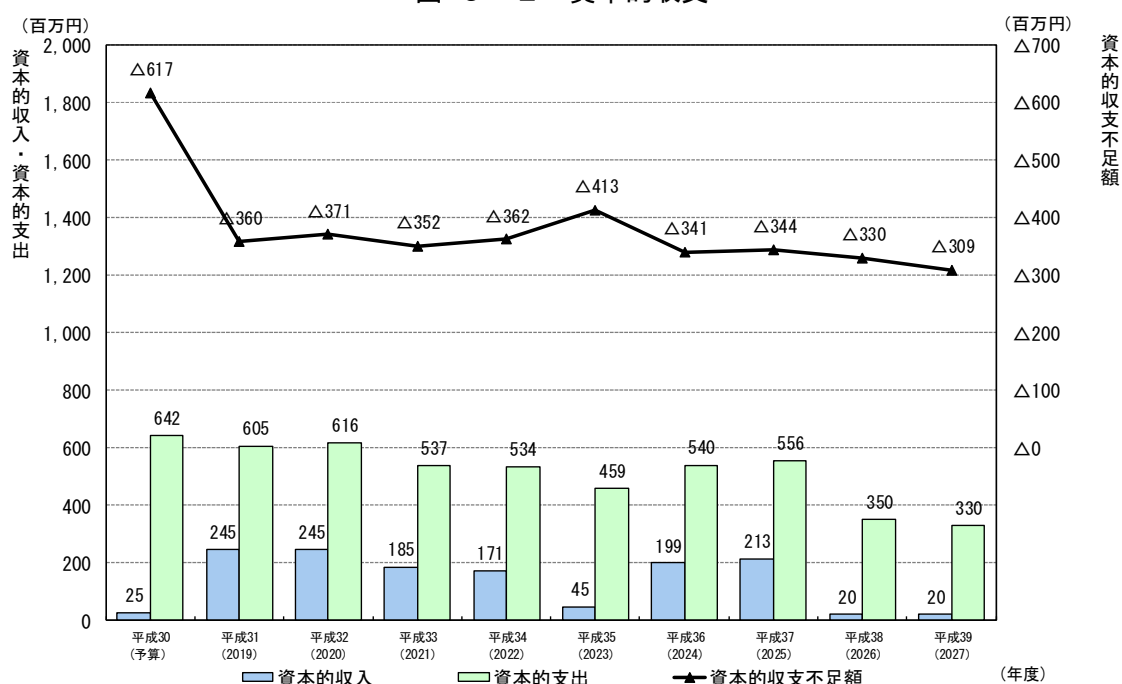
4. 資本的収支

(1) 資本的収支

本市の水道事業に係る資本的収支を次のとおり見込みます。

平成 31 (2019) 年度から平成 37 (2025) 年度は、施設整備に伴い 1 億円から 2 億円程度の企業債の計画的な借り入れの必要性が見込まれます。また、収支不足額は、消費税及び地方消費税資本的収支調整額、過年度分損益勘定留保資金及び減債積立金で補てんし、計画的に事業を実施します。

図 5-2 資本的収支



(2) 内部留保資金等

内部留保資金は、現在の見通しとしては、平成 36 (2024) 年度に約 3.8 億円、平成 37 (2025) 年度には、約 3.3 億円と目標の 15 億円の 1/5 までの減少が見込まれ、内部留保資金確保の取り組みが必要となります。平成 31 (2019) 年度から平成 37 (2025) 年度での企業債の借り入れも、将来の経営に負担とならないよう、留保資金との均衡を保つ必要があります。

適正な内部留保資金を確保していくためには、企業経営に必要な適正な料金の設定により、安定化及び健全化を図る必要があります。

図 5－3 企業債借入額・内部留保資金・企業債残高

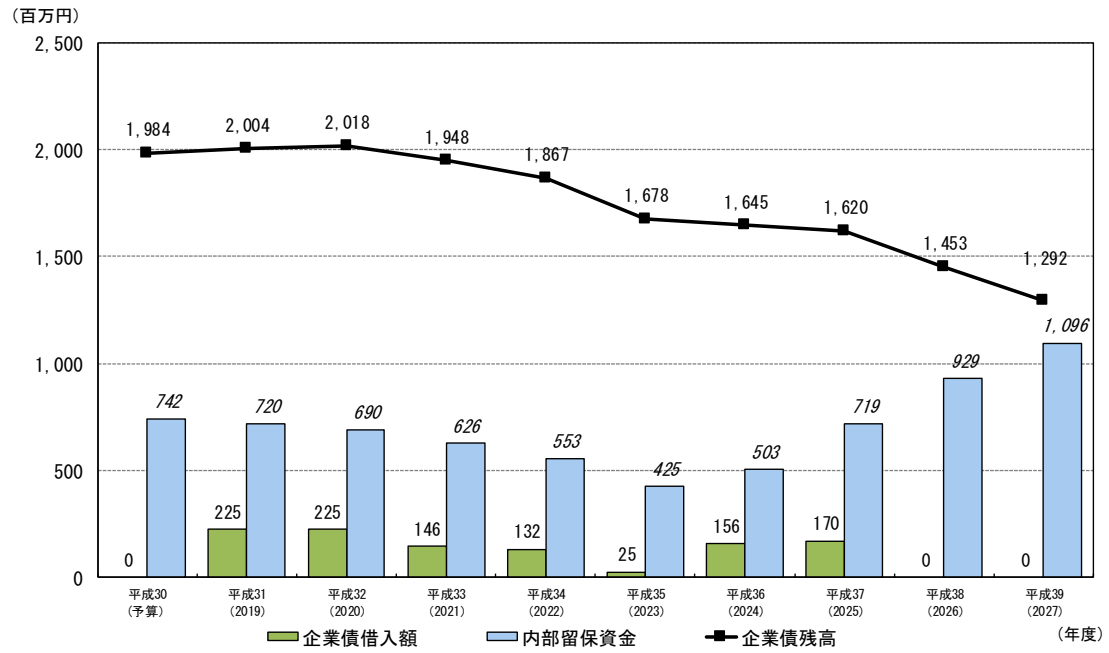


表 5-3 資本的収支

(単位:千円)

区 分		年 度		前々々年度 平成27 (決算)	前々年度 平成28 (決算)	前年度 平成29 (決算)	本年度 平成30 (予算)	平成31 (2019)	平成32 (2020)	平成33 (2021)	平成34 (2022)	平成35 (2023)	平成36 (2024)	平成37 (2025)	平成38 (2026)	平成39 (2027)	合計 平成30～39 (2018～2027)
資本的収入 																	

○他会計繰入金

[illegible]

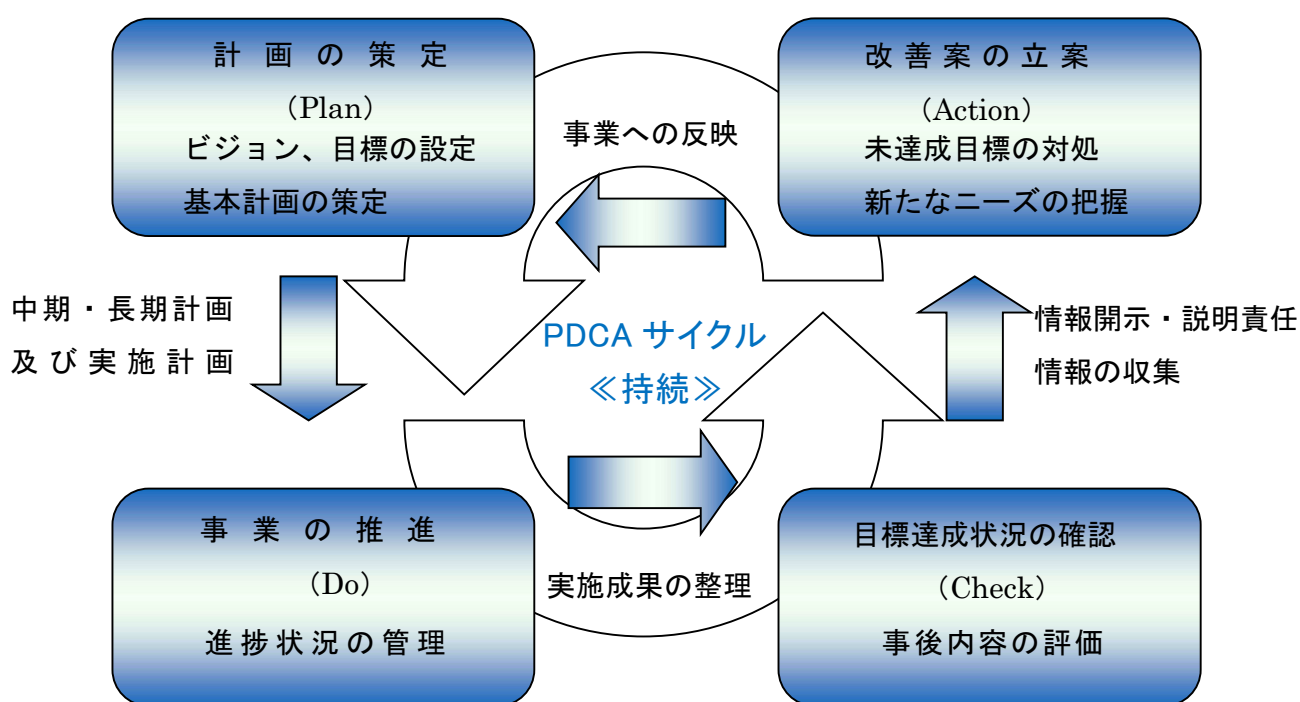
第6章 経営戦略の事後検証・更新等

1. 計画の進捗管理・見直し

本経営戦略は、PDCAサイクル（Plan：計画、Do：実施、Check：検証、Action：見直し・改善）を活用し、計画の実施状況の進捗管理を毎年度行うとともに、5年を経過した時点で見直しを行います。

なお、県水供給単価の改定や社会情勢の変化等により計画と実績との乖離が著しい場合は、事業手法の見直し等について検討を行います。

図 6-1 PDCAサイクルの活用



2. 事後検証

経営戦略に掲げる投資・財政計画を着実に推進するためには、計画の進行管理と事業実施効果の把握が重要です。

事業の実施効果は、「経営比較分析表」の経営指標を活用し定量的に把握します。この経営指標は、本市ホームページ等で公表していきます。

(1) 経常収支比率

経常収支比率は当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。したがって、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、これが 100%未満であることは経常損失が生じていることを意味します。また、この指標を用いて分析を行う場合には、繰入金比率及び料金回収率を併せて見る必要があります。なお、総収支比率と経常収支比率との差異は特別損益によるものです。

経常収支比率	算 出 式	平成29(2017)年度
経営の健全性・効率性	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	106.23 %

《経営戦略期間の課題》

平成 25(2013)年度以降は 100%を超えて増加傾向のため、利益が発生していますが、今後施設の更新を順次予定しており、給水原価が上昇することから経常収支比率が低下する可能性があります。

(2) 累積欠損金比率

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補てんすることができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。

したがって、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められます。

累積欠損金比率	算 出 式	平成29(2017)年度
経営の健全性・効率性	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	0.0 %

《経営戦略期間の課題》

平成 26(2014)年度以降 0%で推移しており、良好な状況です。今後も欠損金が発生しないように努めることが重要です。

（３）流動比率

流動資産の流動負債に対する割合を示し、短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。理想比率は 200%以上（水道事業ガイドラインより）であり、高いほど支払能力が確保されているといえます。

流動比率	算 出 式	平成29(2017)年度
財政状態の健全性	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	286.67 %

《経営戦略期間の課題》

流動比率は理想比率(200%)を上回っています。今後、施設や管路の更新及び耐震化等の事業の財源として企業債の借入れが増加し、流動比率が低下する可能性があります。流動負債の増加を抑え、流動比率をできるだけ高く保てるよう、経営上の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられます。

（４）企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないのかといった分析を行います。

企業債残高対給水収益比率	算 出 式	平成29(2017)年度
財政状態の健全性	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	163.03 %

《経営戦略期間の課題》

企業債残高対給水収益比率は、同規模平均値よりを下回っていますが、今後の施設更新計画に伴い、数値が上昇することが予想されます。類似団体との比較等により本市の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか対外的に説明できることが求められます。

（５）料金回収率

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価する指標です。

料金回収率	算 出 式	平成29(2017)年度
料金水準の妥当性	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	93.96 %

《経営戦略期間の課題》

料金回収率は、給水原価の削減により増加傾向にありますが、100%を超えていません。水道事業の経営を今後とも持続させるためには、適切な料金収入を確保し、当該指標の数値を100%以上にすることが重要となります。

(6) 給水原価

有収水量1 m³ 当りについてどれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

給水原価	算 出 式	平成29(2017)年度
1 m ³ 当り費用の妥当性	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}} \times 100$	119.03 円

《経営戦略期間の課題》

給水原価は同規模平均値を下回っています。今後も効率的な事業経営を維持し、給水原価の40%を占める受水費の動向に留意する必要があります。また、今後の料金回収率や住民サービスの更なる向上のために、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善の検討を行うことが重要です。

(7) 施設利用率

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。数値が高いほど施設の規模が適正であり、施設が効率よく稼働していることを示します。

施設利用率	算 出 式	平成29(2017)年度
施設の効率性	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$	61.87 %

《経営戦略期間の課題》

施設利用率は同規模平均値を下回っています。平成 31(2019)年度以降、給水量が減少することが見込まれることから、基幹施設・基幹管路のダウンサイジングを行い施設利用率の向上を図ります。

(8) 有収率

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標であり、100%に近いほど水道施設は健全です。

有収率	算 出 式	平成29(2017)年度
施設の効率性	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	95.12 %

《経営戦略期間の課題》

本市の有収率は、同規模平均値を大幅に上回っており、老朽管の更新や施設の適正な維持管理が行われてると考えられます。今後も老朽管の更新を推進し、さらなる有収率の向上を図ります。

(9) 有形固定資産減価償却率

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができ、100%に近いほど保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示します。また、当該指標の向上は、資本費（減価償却費）の減少を意味しますが、同時に施設の老朽化の度合を示していることから、修繕費の発生や生産能力の低下を知らせるものでもあります。すなわち、償却資産の減価償却の進み具合を分析することによって、将来の施設更新の必要性や今後の修繕費の発生見込みを推測し、今後の設備投資計画を立てる際の参考とすることができます。なお、この指標は減価償却に伴う資金の内部留保がどの程度図られているかを示すものであり、資金計画を策定する上でも重要な判断材料の一つとなります。

有形固定資産減価償却率	算 出 式	平成29(2017)年度
資産の老朽化度合	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	49.53 %

《経営戦略期間の課題》

有形固定資産減価償却率は同規模平均値を上回り、資産の老朽度合いは約 50%です。他の老朽化の状況を示す指標である管路経年化率や管路更新率の状況を踏まえ分析が必要で、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を考慮した上で、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しを検討します。

(10) 管路経年化率

法定耐用年数(40 年)を超えた管路延長の割合を表し、管路の老朽化度合いを示す指標です。数値が高いほど、法定耐用年数を経過した管路を多く保有していることを示しています。

管路経年化率	算 出 式	平成29(2017)年度
管路の老朽化度合	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	23.76 %

《経営戦略期間の課題》

管路経年化率は同規模平均値を上回っています。今後、さらに耐用年数に達し更新時期を迎える管路が増加することが考えられるため、事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的な更新への取り組みを進めていきます。

(11) 管路更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を表し、管路の更新ペースや状況を把握する指標です。この値の逆数が、管路をすべて更新するのに必要な年数を示しています。

管路更新率	算 出 式	平成29(2017)年度
管路の更新ペースや 状況の妥当性	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	0.56 %

《経営戦略期間の課題》

管路更新率は、平成 25(2013)年度から平成 27(2015)年度において、同規模平均値を下回っています。当該指標の分析には、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路経年化率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられています。また、管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

3. 投資・財政計画の更新方法

「投資・財政計画」の更新にあたっては、「投資・財政計画」と実績との乖離及びその原因を分析・整理等により見直しを図ります。

また、経営戦略は、継続的に改善することで健全な水道事業運営をしていけるように努めていきます。

参考資料

1. 収支区分

共通		経営戦略・様式第2号	本市区分	概 要
収益的収支（消費税込み）	収益的収入	営業収益	料金収入	水道料金収入
			受託工事収益	給水管工事収入及び設計管理収入
			その他	下水道使用料の徴収事務に係る負担金、消火栓の維持管理に係る負担金及び給水装置の新設に係る設計審査手数料等
		営業外収益	補助金	計上しない
			長期前受金戻入	償却資産の取得財源について減価償却相当分を収益化したもの
			その他	定期預金の利息
	収益的支出（消費税込み）	営業費用	雑収益	その他収入
			職員給与費	人件費
			経費	
			動力費	浄水場の運転に係る動力費
			修繕費	浄水場及び配給水管等の維持管理に係る修繕費
			材料費	配給水管の維持管理に係る材料費
			その他	委託料
				薬品費
				浄水場の浄水処理に係る薬品費
				受水費
				泉水受水費
				受託工事費
				受託給水工事収益に対応する工事費
				資産減耗費
				浄配水施設更新事業及び配水管（老朽管）更新事業などに伴い撤去した構築物等の残存価格を除却した額
				貸倒引当金繰入額
				水道料金が徴収できない場合の繰入金
			その他	その他営業に係る費用
		営業外費用	減価償却費	減価償却費
				浄配水場の建物や配水池、配水管等の構築物、浄配水場における機械、装置及び車両等の定額法による減価償却費
資本的収支（消費税込み）	資本的収入		支払利息	企業債の支払利息
			その他	企業債の支払利息
			雑支出	雑支出
			企業債	建設改良事業に係る企業債
			他会計出資金	-----
			他会計補助金	-----
			他会計負担金	他会計負担金
			他会計借入金	-----
			国（都道府県）補助金	国庫補助金
			固定資産売却代金	-----
	資本的支出		工事負担金	舗装復旧工事に伴う工事負担金
			その他	-----
			建設改良費	建設改良費
			企業債償還金	企業債償還金
			他会計長期借入返還金	-----
			他会計への支出金	-----
			その他	-----
			建設改良費	水道施設の新設・改良工事、受託配水管工事、水道メータ購入費
			企業債償還金	企業債の支払元金
			他会計長期借入返還金	-----
			他会計への支出金	-----
			その他	-----

2. 有形固定資産の耐用年数

【主な施設設備の耐用年数】

構築物	耐用年数
取水設備	40 年
導水設備	50 年
浄水設備	60 年
配水設備	60 年
配水管	40 年
配水管附属設備	30 年
堰堤(鉄筋コンクリート造又はコンクリート造)	80 年
堰堤(れんが造又は石造)	50 年
貯水池	30 年
高架水槽（鉄筋コンクリート造）	40 年
高架水槽（金属造）	20 年
さく井	10 年
機械設備	耐用年数
ポンプ設備	15 年
発電設備	15 年
薬品注入設備	15 年
滅菌設備	10 年
その他（金属造のろ過機）	17 年
電気設備	耐用年数
電気設備	15 年
計測設備	10 年
通信設備	9 年
計量器（量水器）	8 年

【構築物又は機械及び装置を一体として償却する場合の耐用年数】

構築物又は機械及び装置	耐用年数
構築物のうち、取水設備、導水設備、浄水設備、配水設備及び橋りょう	58 年
構築物のうち、配水管及び配水管附属設備	38 年
機械及び装置のうち、電気設備、ポンプ設備、薬品注入設備及び滅菌設備	16 年

出典：地方公営企業法施行規則 有形固定資産の耐用年数

3. 用語解説

用語	意 味
あ行	
アセットマネジメント	水道における「アセットマネジメント（資産管理）」とは、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、水道施設の特徴を踏まえつつ、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化した実践活動を指す。
一日最大給水量	年間の一日給水量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）のうち最大のもの。
一日平均給水量	年間の総給水量（ m^3 ）を年日数で除したもの。
営業費用	事業活動により生じる費用。水道施設を維持管理するための費用。
か行	
過年度分損益勘定留保資金	現金の支出を必要としない費用で前年度以前に発生した資金。減価償却費、資産減耗費などの計上により企業内部に留保される資金。
企業債	水道事業において、建設、改良等の費用に充てるために国等から借りた資金。
基幹管路	導水管、送水管、配水本管を指す。 水道管路網のうち、特に重要な管路のこと。
基幹施設	取水場、浄水場、配水場を指す。 地震などの災害において、施設が破損すると、市民生活に重大な影響をもたらす可能性がある施設のこと。
基本料金	水道料金のうち、水道を設置することにより発生する料金で、水道管の口径により異なる。
給水拠点	災害時に直接給水を行う場所。給水車、給水タンク、ポリ容器等への注水を行う。
給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うとした区域。
給水原価	有収水量 1 m^3 当りの給水にかかる費用（ 1 m^3 を使用して頂くために係る費用）
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。
給水制限	取水制限により取水量（受水量）が確保できないとき、給水量を減らすこと。
給水量	給水区域内の需要に応じて給水した水量。
供給単価	有収水量 1 m^3 当りの収益。（ 1 m^3 当りの単価）
経常収益	収益的収支中、料金収入などの本来の営業活動から生じる営業収益と、他会計からの繰入金や預金利息などの本来の営業活動以外の活動によって得られる営業外収益の合計。
経常費用	職員給与費や材料費などの維持管理費・減価償却費などの本来の営業活動から発生する営業費用と企業債利息などの本来の営業活動以外の活動によって発生する営業外費用の合計。
経常損益	経常収益から経常費用を差し引いたもの。
欠損金	収納が不能となった金額。
県水	埼玉県営水道（水道用水供給事業）の略称。
建設改良費	固定資産の新規取得又は増改築等に要する経費。

用語	意 味
減価償却	企業会計に関する購入費用の認識と計算の方法のひとつである。長期間にわたって使用される固定資産の取得（設備投資）に要した支出を、その資産が使用できる期間にわたって費用配分する手続きである。
減価償却費	固定資産の減価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理により毎年計上される固定資産の減価額。
減債積立金	企業債の償還に充てるための積立金。
広域化	行政界に捕らわれない水道事業のあり方。広域化により、個別水道事業間の格差の是正、安全性・効率性等の向上が見込まれる。
行政区域	行政を行う上での地域割りの単位。都・道・府・県・市・区・町・村がある。
さ行	
財源試算	経営戦略の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、財源の見通しを試算した計画のこと。
資産	水道事業が有する財貨及び権利で、固定資産、流動資産、繰延勘定に区分される。
資本的収支	収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出のこと。
自己水源	ふじみ野市が取水の権利を有する水源。（地下水）
自然流下方式	管路を利用して水を送る方式の一つで、高低差を利用して無動力で配水する方式。
取水（施設）	水源から原水を取ること。（取る施設）
取水制限	異常な少雨や涸渇などによってダムその他の淡水を蓄える施設の貯水量が減少した時に、河川から取水する量を減らすこと。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄化した水（水道用水）の供給を受けること。
受水費	水道用水供給事業から浄化した水（水道用水）の供給を受ける費用。
重要給水施設	災害拠点病院、避難所、市役所等の防災拠点。
重要給水施設配水管	重要給水施設に供給する配水管路。
収益的収支	水道事業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出。
従量料金	水道料金のうち、水の使用量に応じた料金。
純損益	損益（収益的収入－収益的支出）から長期前受金戻入額を差し引いた額。
消費税及び地方消費税資本的収支調整額	消費税の仮払金（資本的支出）が仮受け金（資本的収入）より多い時の差額。資本的収支の不足額への補てん財源となる。
水道事業	給水人口が 5,001 人以上の水道事業。101 人以上 5,000 人以下は簡易水道事業という。
水源	用水（農業用水、工業用水）や水道（上水道、簡易水道）として利用する水の供給源。
浄水（施設）	原水を飲用に適するように処理すること。（処理する施設）
水道ビジョン	平成 16 年 6 月に厚生労働省が策定した今後の水道の目標や、施策を明らかにしたもの。
新水道ビジョン	平成 25 年 3 月に厚生労働省が「水道ビジョン」を全面的に見直し、今後の水道の目標や、施策を明らかにしたもの。
水道事業ビジョン	厚生労働省は新水道ビジョン（平成 25 年 3 月）を踏まえ、平成 26 年 3 月に「地域水道ビジョン」を「水道事業ビジョン」に改めた。
た行	
耐震管	地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管。

用語	意 味
耐震化	施設の耐震設計や耐震管の採用、システム面では基幹施設の分散や水源間の相互融通を可能とする連絡管の整備、電源の異系統化や複数化、自家発電装置の設置、緊急時対応の無線の整備、非常用の飲料水を確保するための緊急遮断弁の設置などが挙げられる。
耐震性貯水槽	地震が発生しても破損しない耐震、耐圧設計となっている飲料水貯留施設。水道管内の水量や水圧の異常を感知して自動的に貯水に切替わる機能を持っており、ここに貯えた水道水は応急給水に利用される。
耐用年数	減価償却資産が利用に耐える年数をいう。地方公営企業法では個別に耐用年数を定めており、例えばコンクリート構造物は 60 年である。
地域水道ビジョン	水道事業者等が自らの事業の現状と将来見通しを分析・評価した上で、目指すべき将来像を描き、その実現のための方策等を示すものとして、平成 17 年 10 月に厚生労働省が水道事業者に作成を通知した。
長期前受金戻入益	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したもの。
長寿命化対策	水道施設を、法定耐用年数を超えて供用するための対策。有すべき機能を確保しつつ、部分更新や部分修繕等の対策がある。
投資試算	経営戦略の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画のこと。
導水（施設・管）	取水した水を浄水場へ送ること。（送る施設・送る管）
平準化	事業量のばらつきを平たくすること。
ダウンサイジング	水需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新や新設の際に施設規模を縮小し、施設の効率化を図ること。
な行	
内部留保資金	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のこと。
は行	
配水（施設・管）	水道水を需要者に配ること。（配る施設・配る管）
普及率	水道普及率であり、行政区域内人口に対する現状の給水人口の割合。
包括的業務委託	窓口業務、維持管理業務、浄水施設の運転・管理業務等の水道事業業務について、職員が行っていた業務を包括的に民間に委託すること。
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のこと。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動する。
ポンプ圧送方式	管路を利用して水を送る方式の一つで、ポンプで送る方式。
ま行	
民間活用	水道事業業務について、個別委託又は包括的委託により民間が有するノウハウ及び資金を活用すること。
や行	
有効水量	メータで計量された水量など使用上有効とみられた水量。
有効率	有効水量を給水量で除した割合。
有収水量	水道料金徴収の対象となった水量。メータで計量された水量。
有収率	有収水量を給水量で除した割合。
ら行	
漏水	地上に漏れ出して発見が容易な地上漏水と、地下に浸透して発見が困難な地下漏水がある。漏水量が減ると有効率が向上する。
老朽管	老朽化した水道管。老朽管は破損しやすく、漏水による有効率の低下を招くだけでなく、道路陥没や破損等の二次被害に及ぶ可能性がある。
ライフライン	市民の生活に欠かせないインフラ。水道、電気、ガス、下水、公共交通機関、電話、インターネット等を指す。

用語	意 味
英字	
ACP (石綿セメント管)	ACP (石綿セメント管) は、石綿繊維 (アスベスト) 、セメント、珪砂を水で練り混ぜて製造した水道用管。アスベストセメント管、石綿管とも呼ばれる。長所としては耐食性、耐電食性が良好であるほか、軽量で、加工性が良い、価格が安い等があげられるが、アスベスト吸入による健康への影響が問題となり製造が中止されている。なお、厚生労働省ではアスベストは呼吸器からの吸入に比べ経口摂取に伴う毒性はきわめて小さいこと、また、水道水中のアスベストの存在量は問題となるレベルにないことから、水道水質基準を設けていない。
CIP (普通铸铁管)	CIP (普通铸铁管) は、水道用管として、ダクタイル铸铁管が開発される前、第二世代 (昭和 5 年から昭和 35 年) に製造された铸铁管。普通铸铁管よりも鋼を配合することにより強度を向上させた高級铸铁管も広義に普通铸铁管と呼ぶ。ダクタイル铸铁管より強度は低い。
DCIP「A、K」 (ダクタイル铸铁管)	DCIP「A、K」 (ダクタイル铸铁管) は、铸铁に含まれる黒鉛を球状化させ、普通铸铁管や高級铸铁管に比べ、強度に富んだ水道用管。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられている。第三世代 (昭和 25 年から平成 22 年) に製造された铸铁管であり、管体強度が大きく、靱性に富み、衝撃に強く、耐久性がある。継手の構造から A 形と K 形がある。重量が比較的重い等の短所がある。
DCIP「KF、SⅡ、NS、GX」 (ダクタイル铸铁管)	「DCIP「KF、SⅡ、NS、GX」 (ダクタイル铸铁管) は、第四世代 (昭和 53 年以降) に製造された铸铁管であり、大きな伸縮性、可とう性及び離脱防止機能を備えており、優れた耐震管である。技術開発の観点や継手の構造から KF 形・SⅡ形・NS 形・GX 形がある。
VP (水道用硬質ポリ塩化ビニル管)	VP (水道用硬質ポリ塩化ビニル管) は、塩化ビニル樹脂を主原料とした水道用管。耐食性、耐電食性、施工性に優れている反面、衝撃や熱に弱い特徴を持つ。継手の構造から TS 形と RR 形がある。
HPPE (水道配水用ポリエチレン管)	HPPE (水道配水用ポリエチレン管) は、高性能ポリエチレン樹脂 (HPPE/PE100) で製造され、信頼性の高い電気融着 (EF) 接合により、優れた耐震性・耐食性を発揮し、軽量で地震の影響を受けにくい。
PEP (ポリエチレン管)	PEP (ポリエチレン管) は、水素と炭素からできている自然に優しい素材の水道用管。従来は主に給水管に使用されていた。軽量のため施工性に優れ、さらに可とう性があるため地盤変動にも強い。近年はさらに物理的強度が高くなったため、配水管等にも使用される。
SP (鋼管)	SP (鋼管) は、強度に富み伸縮性も大きいため、大きな内・外圧に耐えることができ、軽量で加工性も良い水道用管。錆びやすいため防食塗装が必要となる。
SUS (ステンレス管)	SUS (ステンレス管) は、耐食性にすぐれ、高温・低温及び振動・衝撃に強い水道用管。高価。
WEET (アラミドがい装ポリエチレン管)	WEET (アラミドがい装ポリエチレン管) は、高密度ポリエチレン導管にアラミド繊維を巻き複合管にすることで、高い内圧に耐え得る構造となっている。防食層は外傷から導管を守る機能を有し、長期間にわたり性能を維持できる。
PDCAサイクル	生産管理や品質管理などの管理業務を計画通りスムーズに進めるための管理方法の一種で、計画、実施、検証、見直しを繰り返すことでより良いものを目指すことができる。



ふじみ野市PR大使『ふじみん』



ふじみ野市水道事業経営戦略

平成 31 年 3 月作成

ふじみ野市都市政策部上下水道課

〒356-8501 埼玉県ふじみ野市福岡一丁目 1 番 1 号

電 話 049-220-2076(直通)

F A X 049-261-0479

E-mail suido-gyomu@city.fujimino.saitama.jp