

庁 議 次 第

日 時 平成30年11月8日（木）
午前9時30分
場 所 別館3階 市長公室

1 市長あいさつ

2 議題

（1）朝霞市水道事業経営戦略（案）

（2）平成30年第4回朝霞市議会定例会提出議案

朝霞市水道事業経営戦略（案）

平成30（2018）年 月

朝 霞 市

目 次

第1章 策定趣旨	1
1 計画の位置づけ	1
2 計画期間	1
第2章 水道事業の現状	2
1 給水区域	2
2 事業の変遷	3
(1) 事業の歩み	3
(2) 事業認可内容	7
3 水源	8
4 施設	9
(1) 浄水場	9
(2) 管路	10
① 配水本管	10
② 配水支管	11
③ 導水管	11
5 災害・危機管理対策	12
6 組織	13
7 水道料金	14
8 水道利用加入金	16
第3章 水道事業の課題	17
1 組織	17
(1) 人員体制	17
(2) 広域化	17
(3) 民間活用	17
2 施設	17
(1) 施設の耐震化	17
(2) 施設の更新	19
① 管路	19
② 設備	20
(3) 施設の利活用	20
① 溝沼浄水場跡地	20
② 膝折浄水場	21
3 財務	21
(1) 料金回収率	21
(2) 収支	23
① 収益的収支	24
② 資本的収支	25
(3) 企業債	26
(4) 内部留保資金	30

第4章 経営方針	31
1 基本理念	31
2 取組	31
（1）施設整備	31
① 安全・安心な水の供給	31
② 施設の統廃合	31
③ 施設・設備の効率化	31
（2）事業経営	31
① 投資の平準化	31
② 遊休資産の有効活用	31
③ 水道事業の健全運営	32
（3）経営の効率化・健全化の取り組み	32
① 人員体制	32
② 広域化	32
③ 民間活用	32
第5章 投資・財政計画	33
1 投資計画	33
2 財政計画	35
第6章 今後の経営状況	36
1 水需要の将来見通し	36
2 収益的収支の将来見通し	37
3 資本的収支の将来見通し	39
4 経営方針実現のための方策	40
（1）資金調達の基本方針	40
① 自己資金の確保	40
② 企業債対象事業の見直し	40
（2）財政収支の将来見通し	40
① 収益的収支	40
② 資本的収支	40
③ 内部留保資金	40
④ 企業債	40
（3）事業の実施方針	41
① 浄水場設備更新事業	41
② 耐震化事業	41
③ 老朽管更新事業	41
（4）安定した事業を行うための財源の検討	41
① 受託工事収益	41
② その他営業収益	41
③ 受取利息及び配当金	41
④ 水道利用加入金	41
⑤ 雑収益	41
⑥ 特別収益	42

⑦ その他収益（長期前受金戻入）	42
⑧ 給水収益（水道料金）	42
5 事業のモニタリング、見直しについて	44
財政収支計画 現行料金	45
財政収支計画表項目説明	46
財政収支計画 H34.10：15%・H38.10:15%水道料金改定	47
財政収支計画 H34.10：29%水道料金改定	48

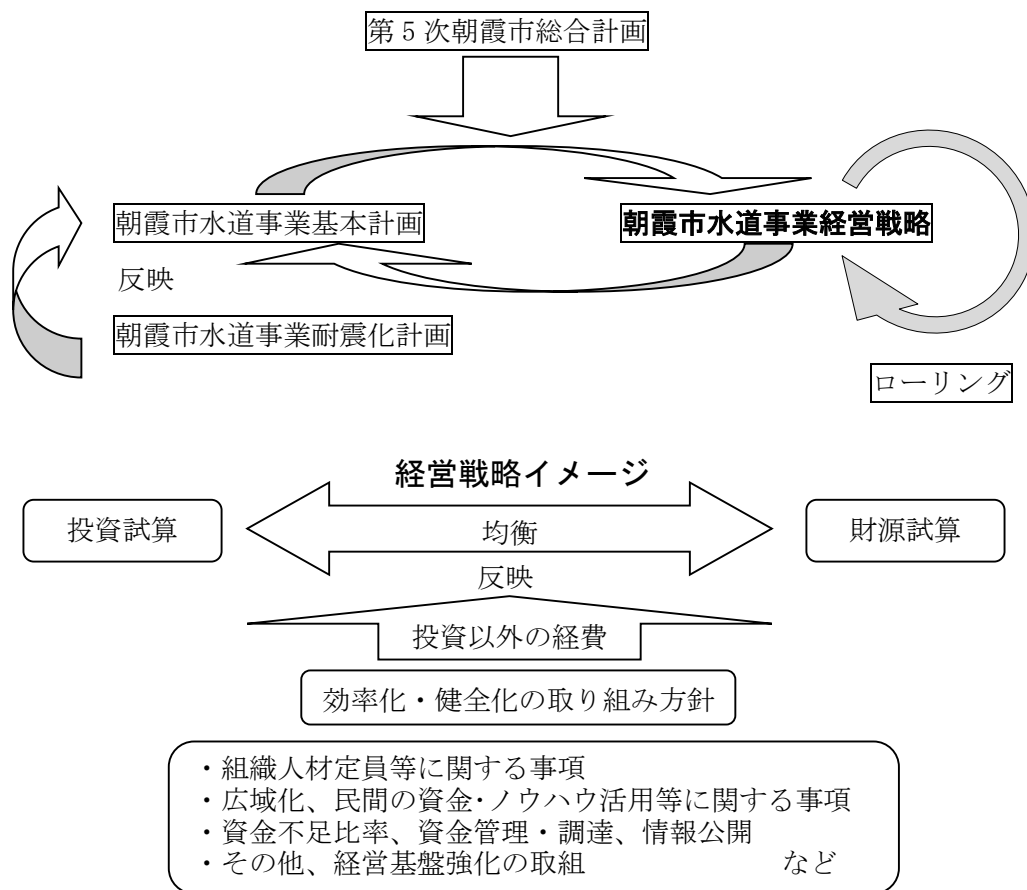
第1章 策定趣旨

1 計画の位置づけ

朝霞市水道事業では、水道ビジョンである「朝霞市水道事業基本計画」（以下、「基本計画」という。）を平成24（2012）年3月に策定し、水道施設の耐震化、老朽化施設の更新、災害対応などの整備を推進してきましたが、策定後6年が経過し、各事業の計画等進捗に開きが生じてきたほか、将来的には水需要の減少による料金収入の減少など、事業推進における課題も生じてきています。

一方総務省は、公営企業が将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、中長期的な経営の基本となる「経営戦略」を策定することを要請しています。

この経営戦略は、基本計画策定後の事業の進捗状況や、水需要の将来見通しなど社会情勢の変化に対応して事業計画を見直し、安全で安心な水を安定的に供給することを可能とするため、「投資試算」と「財源試算」のそれぞれについて今後10年間の見通しを整理したものです。



2 計画期間

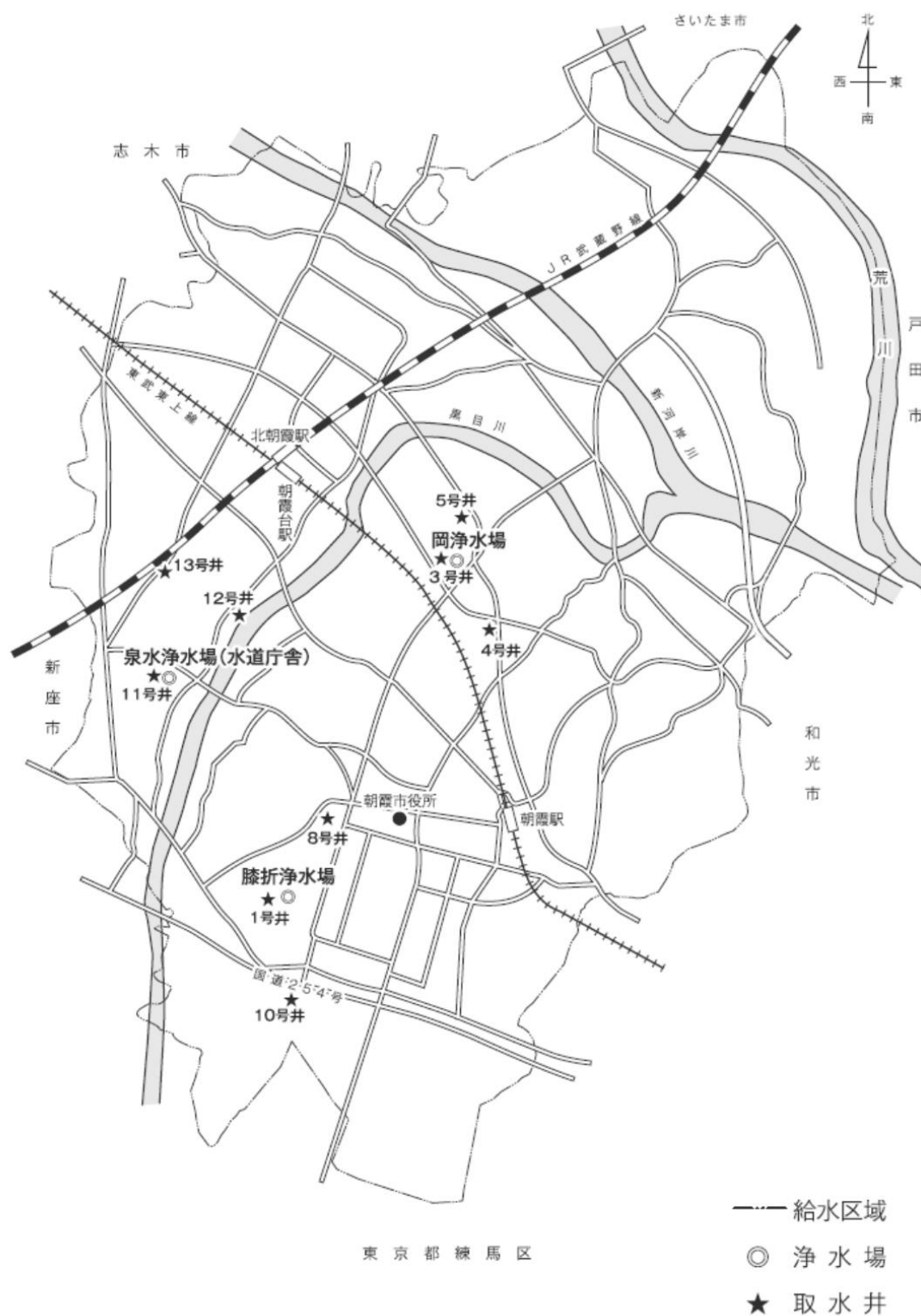
この経営戦略の計画期間は、平成31（2019）年度から平成40（2028）年度までの10年間とします。

第2章 水道事業の現状

基本計画の内容に基づき、策定後の事業環境の変化も踏まえて水道事業の現状を整理します。

1 給水区域

朝霞市水道事業の給水区域は、市内全域となっています。



2 事業の変遷

(1) 事業の歩み

朝霞市水道事業の変遷を年譜にしました。

年 月 日	内 容
昭和 27 年 11 月 27 日	本市水道の創設は、簡易水道として認可を得て、昭和 28 年 4 月 1 日から給水を開始した。 昭和 27 年度から 28 年度までの継続事業で、総事業費 21,850,000 円を投じ、現在の幸町2丁目地内に膝折浄水場を新設し、場内に第1号取水井を設置するとともに配水管を 14,000m布設した。 ＊目標年度 昭和 37 年度 ＊給水区域 現在の本町・仲町・岡・溝沼・膝折町・幸町・栄町の各一部 3.22k m² ＊計画給水人口 5,000 人 ＊全施設能力 750 m³/日
昭和 32 年 7 月 14 日	簡易水道拡張事業 現在の幸町2丁目地内に第2号取水井を増設した。 ＊全施設能力 2,000 m³/日
昭和 37 年 11 月 8 日	第1次上水道変更事業認可を得る。 給水人口及び住民の水需要に応じるため、昭和 37 年度から昭和 41 年度までの5ヵ年計画で総事業費 172,043,000 円を投じ、施設能力 7,000 m³/日の岡浄水場を新設するとともに場内に第3号取水井を増設した。 また、配水管を 47,500mに延長した。 ＊目標年度 昭和 47 年度 ＊給水区域 市内全域 ＊計画給水人口 41,000 人 ＊全施設能力 9,000 m³/日
昭和 39 年 2 月	岡1丁目地内に第4号取水井を増設した。
昭和 39 年 12 月	溝沼浄水場内に第6号取水井を増設した。
昭和 40 年 12 月	岡2丁目地内に第5号取水井を増設した。
昭和 41 年 3 月 31 日	「水道事業会計の出納事務及び預金契約」に関し、埼玉銀行(現在の埼玉りそな銀行)と契約を締結した。
昭和 41 年 10 月	施設能力 3,000 m ³ /日の溝沼浄水場を東京都から無償で譲り受けた。
昭和 42 年 3 月 4 日	第2次上水道変更事業認可を得る。 給水人口の増加や、生活様式の近代化等による水需要の増加に応じるため、昭和 43 年度から昭和 48 年度までの6ヵ年継続で、総事業費 737,000,000 円を投じ、事業を実施した。 ＊目標年度 昭和 48 年度 ＊給水区域 市内全域 ＊計画給水人口 100,000 人 ＊計画施設能力 35,000 m³/日
昭和 42 年 7 月 31 日	宮戸2丁目地内に第7号取水井を増設した。 ＊全施設能力 15,000 m³/日
昭和 43 年 8 月 10 日	幸町1丁目地内に第8号取水井を増設した。
昭和 44 年 5 月 20 日	泉水浄水場用地として 7,264.14 m ² を買収した。
昭和 44 年 7 月 24 日	本町1丁目地内に第9号取水井を増設した。
昭和 45 年 3 月 31 日	膝折浄水場を増設し、施設能力を増強した。 ＊全施設能力 20,000 m³/日
昭和 45 年 7 月 29 日	幸町3丁目地内に第10号取水井を増設した。
昭和 45 年 11 月 2 日	泉水浄水場内に第11号取水井を増設した。
昭和 46 年 7 月	昭和 45 年度・昭和 46 年度の2ヵ年継続事業で泉水浄水場が完成し、給水を開始した。 ＊全施設能力 35,000 m³/日

年 月 日	内 容
昭和 47 年 3 月 28 日	大字溝沼地内に第12号取水井を増設した。
昭和 47 年 4 月 15 日	三原1丁目地内に第13号取水井を増設した。
昭和 47 年 12 月 9 日	膝折浄水場内の第1号取水井の水量不足のため、同場内に新第1号取水井を採掘し、旧第1号取水井を撤去した。
昭和 47 年 12 月 31 日	第2号取水井の揚水時に大量の砂が混入するため使用中止とした。
昭和 48 年 3 月 31 日	溝沼浄水場配水池RC造、1,600 m ³ を築造するとともに、県水導入管布設工事を施工した。
昭和 49 年 2 月 18 日	第3次上水変更事業認可を得る。
	泉水浄水場の完成により、人口 100,000 人までの給水は可能となったが、夏期における水需要の増加、高台地域の一部での水圧不足・出水不良、地下水の汲み上げによる地盤沈下・水位低下等の問題解決のため、昭和 49 年度から昭和 52 年度までの4ヵ年継続で、総事業費 601,000,000 円を投じ、事業を実施した。 ＊目標年度 昭和 55 年度 ＊給水区域 市内全域 ＊計画給水人口 100,000 人 ＊計画施設能力 50,000 m³／日
昭和 49 年 7 月 1 日	泉水浄水場で県営水道(表流水)受水を開始した。
昭和 50 年 3 月 31 日	岡浄水場への県水受入準備のため、導水管を布設した。
昭和 50 年 4 月 1 日	岡浄水場で県営水道(表流水)受水を開始した。
昭和 51 年 3 月 31 日	泉水浄水場配水池 2,400 m ³ 2池築造した。 泉水浄水場ポンプ設備を増強した。
昭和 54 年 3 月 31 日	根岸台地区増圧配水管設備を施工した。
昭和 56 年 4 月 1 日	水道料金の口座振替による収納を開始した。
昭和 60 年 12 月 19 日	下水道使用料調定などの委任事務を開始した。
平成 2 年 2 月 8 日	第3号取水井より基準値を超える 0.038mgのトリクロロエチレンが検出されたため、同井戸から給水を停止した。
平成 2 年 9 月 5 日	水道料金事務などに電算機を導入し稼動した。
平成 3 年 3 月 30 日	第4次上水変更事業認可を得る。
	平成元年度に給水人口が 100,000 人を超えたので、将来の飲料水等の水需要に安定した供給をするため、平成 3 年度から平成 10 年度までの8ヵ年継続で、総事業費 13,158,961,000 円を投じ、事業を実施した。 ＊目標年度 平成 12 年度 ＊給水区域 市内全域 ＊計画給水人口 118,200 人 ＊計画施設能力 62,900 m³／日
平成 3 年 5 月 8 日	泉水浄水場拡張用地として 1,874 m ² を取得した。
平成 3 年 11 月 29 日	岡浄水場増設用地として 415.07 m ² を取得した。
平成 4 年 3 月 31 日	岡浄水場増設用地内の高度浄水処理施設の完成により、トリクロロエチレンの検出により停止していた第3号取水井の給水を再開した。
平成 4 年 5 月 22 日	泉水浄水場拡張用地として 2,234 m ² を取得した。
平成 5 年 1 月 14 日	地権者より借地していた岡浄水場用地 565.04 m ² (高度浄水処理施設の一部)を取得した。
平成 5 年 4 月 1 日	収納及び検針事務の業者委託を開始した。
平成 5 年 11 月 30 日	岡浄水場隣接用地として 1,363 m ² を取得した。

年 月 日	内 容
平成 7 年 3 月 31 日	泉水浄水場(水道庁舎)が竣工した。 ＊SRC造 地下2階 地上4階 ＊建築面積 763.43 m² ＊延面積 3,161.99 m² ＊集中監視システムによる市内浄水場の運転操作 
平成 7 年 8 月 1 日	水道部が泉水浄水場(水道庁舎)に事務所を移転した。
平成 8 年 4 月 1 日	近隣3市(志木市・和光市・新座市)と水道緊急連絡管接続等応援給水の推進に関する基本協定を締結した。
平成 10 年 3 月 31 日	岡浄水場が竣工した。 ＊SC造 地下1階 地上2階 ＊建築面積 834.69 m² ＊延面積 986.88 m²
平成 10 年 4 月 1 日	平成 10 年度から平成 18 年度までの期間で、老朽管更新事業(石綿セメント管→ダクタイル鋳鉄管)を開始した。
平成 12 年 3 月 28 日	第4次上水拡張事業変更認可を得る。
	平成 11 年度末現在、給水人口が 117,543 人に達し、今後も都市基盤や各種公共施設の整備、東京隣接都市としての発展に伴う人口増加が予想されるため、計画給水人口を変更した。 ＊計画期間 平成 25 年度まで ＊計画給水人口 150,400 人
平成 12 年 3 月 31 日	岡浄水場配水池築造工事(6,300 m ³)を施工した。
平成 13 年 4 月	出納室、内間木支所、朝霞台出張所で水道料金の収納事務を開始した。
平成 13 年 10 月	コンビニエンスストアによる収納を開始した。
平成 13 年 10 月 1 日	水道電算システム(料金・会計・貯蔵品・設計積算)を再構築し、稼動した。
平成 14 年 4 月	水道管水圧不足改善事業を開始する。 ＊期間 平成 14 年度から平成 37 年度まで ＊目標延長 9,810m ＊総工事費 441,450,000 円
平成 14 年 4 月 1 日	私道給水管布設替整備費補助事業(補助率 3 分の 2)を開始した。
平成 14 年 11 月 1 日	岡浄水場内の第3号取水井のトリクロロエチレン検査において、過去5年間水質基準値を超えていないことから、高度浄水処理を休止した。
平成 15 年 4 月 1 日	土日祝日及び夜間の浄水場の運転管理を業者委託とした。
平成 16 年 11 月 15 日	東京都水道局朝霞浄水場と「緊急時における朝霞浄水場の水道水の提供について」確認書を取り交わした。
平成 17 年 4 月 1 日	施設課配水係と管理係を統合した。
平成 18 年 4 月	北朝霞土地区画整理地内の老朽管更新事業(塩化ビニール管→ダクタイル鋳鉄管)を開始する。 ＊期間 平成 18 年度から平成 22 年度まで ＊目標延長 17,729.2m ＊総工事費 992,729,000 円
平成 18 年 4 月 1 日	水道使用開始・中止など電子申請手続きの受付を開始した。
平成 19 年 4 月 1 日	市長部局の機構改革に合わせ、水道部業務課を水道経営課に、施設課を水道施設課と名称を変更した。 ＊業務係→料金係 管理係→水道管理係
平成 19 年 4 月 1 日	下水道事業(下水道課)が水道庁舎に事務所を移転した。

年 月 日	内 容
平成 19 年 5 月 1 日	朝霞駅前出張所(開設)で水道料金の収納事務を開始した。
平成 19 年 7 月 2 日	水道施設耐震化事業(配水池改修事業)として、泉水浄水場配水池耐震補強工事を施工した。 *期間 平成 19 年度から平成 20 年度の2ヵ年継続 *総工事費 512,400,000 円 *泉水浄水場1号・2号配水池
平成 20 年 4 月 1 日	水道電算システム(料金・会計・貯蔵品・設計積算)を再構築し、稼動した。
平成 20 年 4 月 1 日	水道庁舎で行う電話受付・調定精査事務の一部を業者委託とした。
平成 20 年 4 月 1 日	私道老朽管(石綿セメント管)布設替整備費補助事業(補助率 10 分の 10)を開始した。
平成 20 年 8 月 1 日	あさかの水事業として、ペットボトル水「深井戸天然水 朝霞の雫」の販売を開始した。
平成 21 年 2 月 8 日	第7号取水井導水管で漏水あり。水需要を考慮し、第7号取水井を使用中止とした。
平成 22 年 4 月 1 日	浄水場の運転管理を全面委託とした。
平成 23 年 3 月 25 日	「朝霞市水道事業耐震化計画」を策定した。 事業期間:平成 24 年度から平成 43 年度まで
平成 24 年 3 月 16 日	「朝霞市水道事業基本計画」を策定した。 事業期間:平成 24 年度から平成 83 年度まで
平成 24 年 4 月 1 日	水道施設耐震化事業(基幹管路)を開始する。 *期間 平成 24 年度から平成 43 年度まで *目標延長 52,831m *総工事費 6,796,000,000 円
平成 24 年 10 月 19 日	第5号取水井・第10号取水井に災害用応急給水設備を設置した。
平成 26 年 4 月 1 日	水道施設課工務係を水道工務係に名称を変更した。
平成 26 年 5 月 28 日	第10号取水井及び応急給水設備用地として 320.25 m ² を取得した。
平成 26 年 10 月	ペットボトル水のラベルを彩夏祭のキャラクター「彩夏ちゃん」に変更した。
平成 27 年 2 月 17 日	第5次上水変更事業認可を得る。 人口及び水需要推計により、計画給水人口と計画一日最大給水量を変更した。 膝折浄水場と溝沼浄水場は、水需要の減少及び施設の老朽化に伴い、廃止とした。 第3号取水井の水質検査結果から、岡浄水場の高度浄水処理施設を廃止とする、浄水方法に変更した。 *目標年度 平成 33 年度 *給水区域 市内全域 *計画給水人口 134,200 人 *計画一日最大給水量 48,100 m ³ /日
平成 27 年 3 月	溝沼浄水場、水需要の減少及び施設の老朽化に伴い廃止とした。 また溝沼浄水場の廃止と併せ、第6号取水井を使用中止とした。
平成 27 年 6 月	第9号取水井導水管で漏水あり。水需要を考慮し、第9号取水井を使用中止とした。
平成 28 年 3 月	泉水浄水場着水井を新たに築造した。
平成 28 年 4 月 19 日	熊本地震の発生に伴い、飲料水の提供依頼のあった熊本県合志市に1万本提供した。
平成 28 年 5 月 9 日	泉水浄水場着水井の小水力発電設備を稼働した。
平成 28 年 6 月 1 日	東京都水道局と「東京都水道局朝霞浄水場における応急給水活動に関する協定」を締結した。
平成 29 年 7 月 1 日	水道庁舎で行う水道料金に関する窓口受付業務等を業者委託とした。
平成 29 年 9 月	ペットボトル水のラベルを朝霞市のキャラクター「ぼぼたん」に変更した。
平成 30 年 4 月 1 日	機構改革により、水道部を上下水道部に名称を変更した。

(2) 事業認可内容

朝霞市水道事業は、昭和 27 (1952) 年度に計画給水人口 5,000 人、計画一日最大給水量 750 m³/日の簡易水道事業として創設し、昭和 37 (1962) 年度に計画給水人口 41,000 人、計画一日最大給水量 6,775 m³/日の上水道事業として拡張を行いました。その後、水需要の増加に対応するため事業の拡張を行い、第 3 次拡張事業では、埼玉県水道用水供給事業からの浄水（県水）受水を開始しています。

第 4 次拡張事業変更では、都市基盤の整備や各種公共施設整備の進行などにより、計画給水人口を 118,200 人から 150,400 人に変更しました。ここまでの、水道事業の拡張期における事業認可となり、水道事業の施設整備は整いました。これ以降の水道事業は、老朽化する施設、設備を維持するための更新事業が主な目的となり、将来にわたって安定した水道水を永続的に供給することが求められています。

[表 2-1・P8 図 2-1、図 2-2]

表 2-1 事業認可の変遷

事業期別 区分	創設事業	第 1 次 拡張事業	第 2 次 拡張事業	第 3 次 拡張事業	第 4 次 拡張事業	第 4 次拡張 事業変更	第 5 次 事業変更
認可年月日	S27. 11. 27	S37. 11. 8	S42. 3. 4	S49. 2. 18	H 3. 3. 30	H12. 3. 28	H27. 2. 17
認可番号	27指公衛収 第7741号	厚生省環 第303号	厚生省環 第117号	厚生省環 第90号	厚生省生衛 第318号	厚生省収生衛 第302号	厚生省発健 第217号
目標年度	S 37	S 47	S 48	S 55	H12	H25	H33
着工年月日	S27. 12. 1	S37. 11. 15	S43. 4. 1	S49. 4. 1	H 3. 4. 1	H16. 4. 1	H27. 4. 1
竣工年月日	S29. 3. 31	S42. 3. 31	S49. 3. 31	S53. 3. 31	H11. 3. 31	H21. 3. 31	H34. 3. 31
給水年月日	S28. 4. 1	S38. 4. 1	S44. 4. 1	S49. 7. 1	H 6. 4. 1	H22. 4. 1	H27. 4. 1
計画給水人口	5,000 人	41,000 人	100,000 人	100,000 人	118,200 人	150,400 人	134,200 人
1 日最大給水量	750 m ³	6,775 m ³	35,000 m ³	50,000 m ³	62,900 m ³	62,900 m ³	48,100 m ³
1 人 1 日最大 給水量	150 ℓ	165 ℓ	350 ℓ	500 ℓ	532 ℓ	418 ℓ	358 ℓ
1 人 1 日平均 給水量	100 ℓ	110 ℓ	200 ℓ	340 ℓ	436 ℓ	347 ℓ	323 ℓ
計画給水 区域面積	3.22 km ²	17.78 km ²	17.78 km ²	17.78 km ²	18.41 km ²	18.38 km ²	18.34 km ²
備考	簡易水道	上水道創設	水源、 給水人口、 給水量の変更	水源（県水受 水量）、 給水量の変更	県水受水量、 給水人口、 給水量の変更 及び浄水方法 の変更	給水人口の変 更	浄水方法の変 更 膝折浄水場、 溝沼浄水場を 廃止

※ 計画給水区域面積は、国土地理院測量により、平成 27 年 3 月 6 日に変更。

※ 第 5 次事業変更の竣工年月日については、予定のものです。

図 2 - 1 計画給水人口の推移

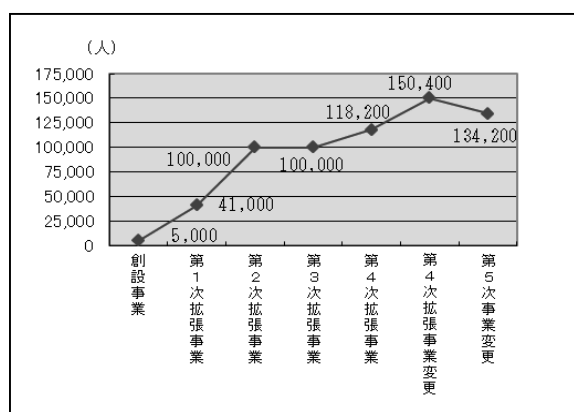
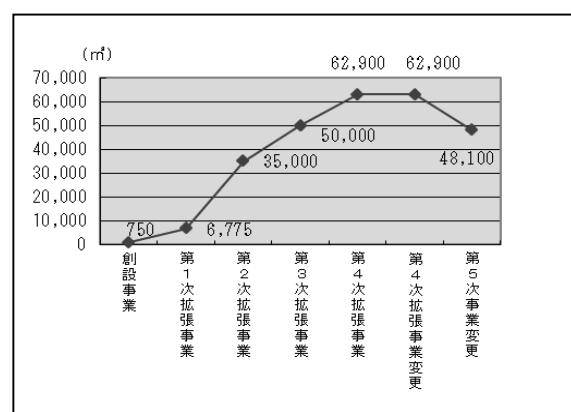


図 2 - 2 計画1日最大給水量の推移



3 水源

現在稼働している水源と取水量は、表 2 - 2 のとおりです。本市では県水受水の他に自己水（取水井）があり、平常時の需要変動への対応や、災害時における応急給水などを目的として、自己水の定期的な維持管理・更新を実施しています。

[表 2 - 2]

表 2 - 2 水源施設の取水能力と取水量

平成 29 (2017) 年度実績

水 源 名	浄水場	取水能力 (m³/日)	一日当たりの取水量 (m³/日)		備 考
			年度平均	年度最大	
県水受水(大久保浄水場)	泉水	-	23,029	24,230	泉水支線φ500より受水
	岡	-	5,273	5,412	朝霞幹線φ1,200より受水
第1号取水井	膝折	3,700	1,102	2,288	膝折浄水場内
第3号取水井	岡	3,400	845	1,750	岡浄水場内
第4号取水井	岡	4,800	1,758	2,780	
第5号取水井	岡	5,000	2,325	3,690	応急給水拠点
第8号取水井	膝折	4,600	818	1,960	
第10号取水井	膝折	2,800	1,229	1,999	応急給水拠点
第11号取水井	泉水	4,300	2,221	4,375	泉水浄水場内
第12号取水井	泉水	4,300	1,922	3,738	
第13号取水井	泉水	5,100	1,938	3,758	

※第2・6・7・9号取水井は、溝沼浄水場廃止等の理由により使用不可となっています。

4 施設

(1) 浄水場

本市の水道施設は、平成26（2014）年度に取得した第5次事業変更に基づく、計画一日最大給水量48,100m³/日の能力はすでに整備されており、施設能力は拡張する必要性はありません。このため、基本計画に基づき、4つの浄水場の統廃合を進めており、溝沼浄水場は廃止しています。

しかし、水道の運営には、地下水の取水や配水ポンプによる水道利用者への供給に至るまで、多くの機械・電気設備とこれらを監視制御する計装設備等が必要です。そのため、機械・電気設備の点検や、修繕を行い安定供給に努めていますが、法定耐用年数を超えた設備が増えているのが現状です。 [表2-3]

表2-3 浄水場の給水量と配水ポンプ能力

平成29（2017）年度実績

浄水場名	配水ポンプ能力 (m ³ /日)	一日当たりの給水量 (m ³ /日)		備 考
		年度平均	年度最大	
泉水浄水場	72,720	29,264	33,190	水道庁舎
岡 浄 水 場	46,080	10,216	11,740	
膝折浄水場	10,800	3,223	3,341	
溝沼浄水場	－			H27.3月廃止
計	129,600	42,703	48,271	

(2) 管路

配水本管の管種別・口径別の延長は表 2－4 のとおりです。

本市において多く使用している管種は、ダクタイル鋳鉄管（DCIP）が最も多く、近年ではNS形、GX形といった耐震継手を有する管を使用しています。

耐震適合性のある管路延長が18,034mであり、全体延長（46,336m）の約39%です。

[表 2－4]

表 2－4 配水本管の管種別口径別延長と耐震性能

平成29（2017）年度実績

口径	耐震適合性あり（m）					耐震性なし（m）						計
	PE	SP	DCIP-NS	DCIP-GX	DCIP-K	DCIP-K	DCIP-A	CIP	SGP	ACP	HIVP	
φ900		46										46
φ800		205										205
φ700		6			85							91
φ600					227							227
φ500					41		252					293
φ400		36	605		4,559							5,200
φ350			880				17					897
φ300	87	55		2,564	863		8,939	1,911				14,419
φ250		34				104	1,116		38			1,292
φ200	427			2,863		1,680	9,763		39			14,772
φ150	391			2,405	1,386		4,206		34		203	8,625
φ100					269							269
計	905	382	1,485	7,832	7,430	1,784	24,293	1,911	111	0	203	46,336
	18,034					28,302						

① 配水本管

基本計画で整備計画のある導水施設及び配水本管の耐震化を図るため、水道施設耐震化事業として平成 24（2012）年度から 20 年間を事業計画とし、平成 43（2031）年度の事業完了を目標に事業を進めています。

[表 2－5]

表 2－5 配水本管の耐震化率の推移

年 度	配水本管路総延長	耐震適合延長累計	工事延長	耐震化率	上昇率
平成 25 年度	46,260m	9,394m	770m	20.3%	1.7%
平成 26 年度	46,525m	12,764m	3,370m	27.4%	7.1%
平成 27 年度	46,336m	14,836m	2,072m	32.0%	4.6%
平成 28 年度	46,336m	16,633m	1,797m	35.9%	3.9%
平成 29 年度	46,336m	18,034m	1,401m	38.9%	3.0%

② 配水支管

基本計画で整備計画のある配水支管を平成 25（2013）年度より老朽管更新事業として、布設年度の古い塩化ビニール管など比較的強度が低い管を優先的に、配水本管と同じく耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管に布設替えを行い、老朽管の更新を進めています。

なお、本市においては昭和 50 年代からダクタイル鋳鉄管を布設しており、この管については、強度が高いため 40 年以上経過しても十分使用可能と考えています。

[表 2－6]

表 2－6 老朽管の更新率の推移

年 度	老朽管総延長	年度工事延長	年度更新率	更新延長累計
平成 25 年度	13,682m	1,725m	12.6%	1,725m
平成 26 年度	18,990m	2,245m	11.8%	3,970m
平成 27 年度	18,002m	2,906m	16.1%	6,876m
平成 28 年度	21,387m	2,298m	10.7%	9,174m
平成 29 年度	23,000m	1,088m	4.7%	10,262m

③ 導水管

水源である各井戸から浄水場までを結ぶ 5,150m の導水管につきましては、平成 28（2016）年度末で耐震化率 100% となっています。

[表 2－7]

表 2－7 導水管の耐震化率の推移

年 度	導水管路総延長	耐震適合延長累計	工事延長	耐震化率	上昇率
平成 25 年度	5,150m	2,700m	1,100m	52.4%	21.3%
平成 26 年度	5,150m	3,300m	600m	64.1%	11.7%
平成 27 年度	5,150m	4,250m	950m	82.5%	18.4%
平成 28 年度	5,150m	5,150m	900m	100.0%	17.5%

5 災害・危機管理対策

平成 28（2016）年 3 月の「第 5 次朝霞市総合計画」では、「上水道の整備・充実」のための施策として、水道施設の耐震化や老朽化施設更新の推進を掲げ、基幹管路の耐震化目標を表 2－8 のとおり定めています。

[表 2－8]

表 2－8 基幹管路耐震化率の目標値（第 5 次朝霞市総合計画）

指 標	基幹管路耐震化率	
市内給水の幹線となる重要管路の耐震化の割合		
現状値（年度）	H32 年度目標値	H37 年度目標値
38.9%（H29 年度）	60%	79%

※取水井と各浄水場を結ぶ導水管を含めた耐震化率は平成 29 年度末で 45.0%です。

震災等により断水となった場合には、泉水浄水場、岡浄水場等で応急給水所を開設し、応急給水を実施する計画となっています。

応急給水所のうち、⑦東京都朝霞浄水場は、東京都水道局の施設ですが、「東京都水道局朝霞浄水場における応急給水活動に関する協定」を結び、市民への速やかな応急給水活動の実施を可能としています。

[表 2－9]

表 2－9 応急給水所の一覧表

応急給水所	所在地
①泉水浄水場	泉水 2－1 3－1（水道庁舎）
②岡浄水場	岡 2－2－4 3（東圓寺付近）
③第 5 号取水井	岡 2 丁目地内（博物館付近）
④第 1 0 号取水井	幸町 3 丁目地内（旧朝霞第四小学校付近）
⑤朝霞第二小学校	岡 3－1 6－1 3
⑥朝霞第四中学校	栄町 5－1－6 0
⑦東京都朝霞浄水場	宮戸 1－3－1

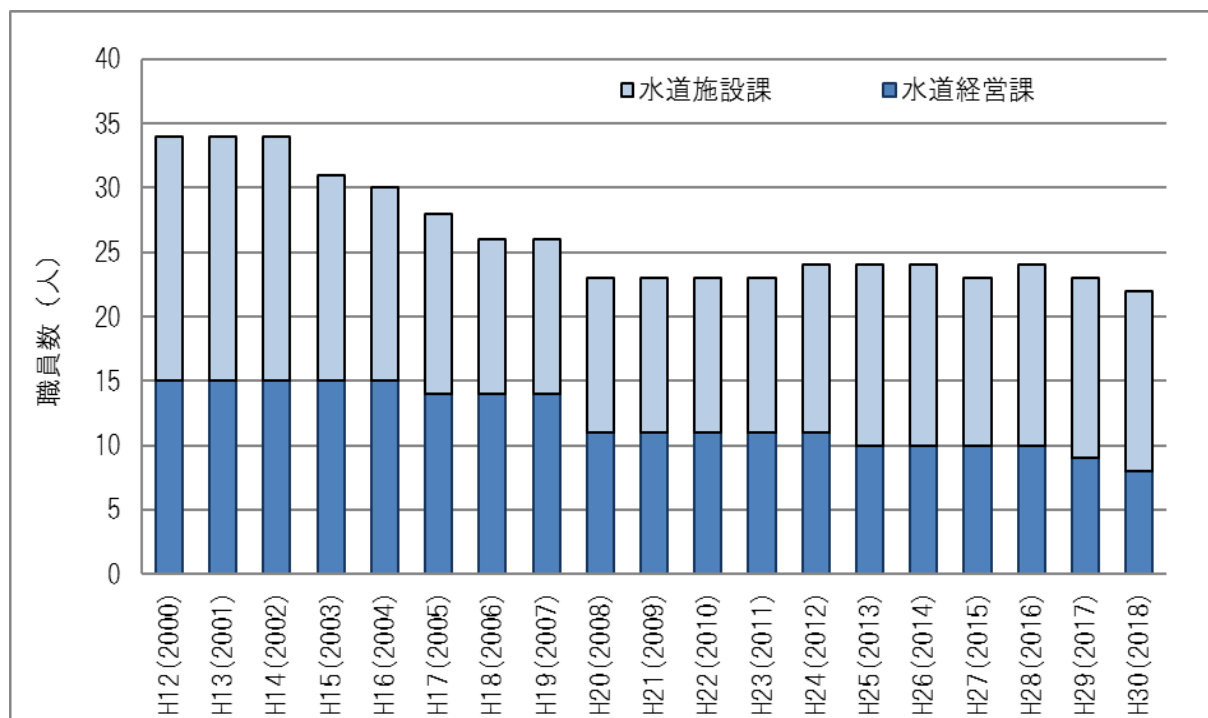
⑤・⑥については、生活用水となります。

6 組織

本市水道事業の組織は、主に予算、決算、料金、出納等に関する業務を行う水道経営課と、水道施設の企画・設計・施工、維持管理に関する業務を行う水道施設課があります。職員数は、経営の効率化を図ってきたことにより、平成14（2002）年度34人、平成18（2006）年度26人、平成20（2008）年度23人、平成30（2018）年度22人と減少しています。

[図2-3]

図2-3 職員数の推移



7 水道料金

水道事業の経営は、水を作って提供する費用は水道料金などの収入によって賄う「独立採算制の原則」をとっています。本市の直近の料金改定の経緯は表2-10のとおりです。

水道料金収入は、一人あたりの使用水量が減少するなど、平成22（2010）年度から減少傾向を示していましたが、平成29（2017）年度は増加に転じました。

[P14表2-10、図2-4]

表 2－10 水道料金の改定経緯（１か月につき）

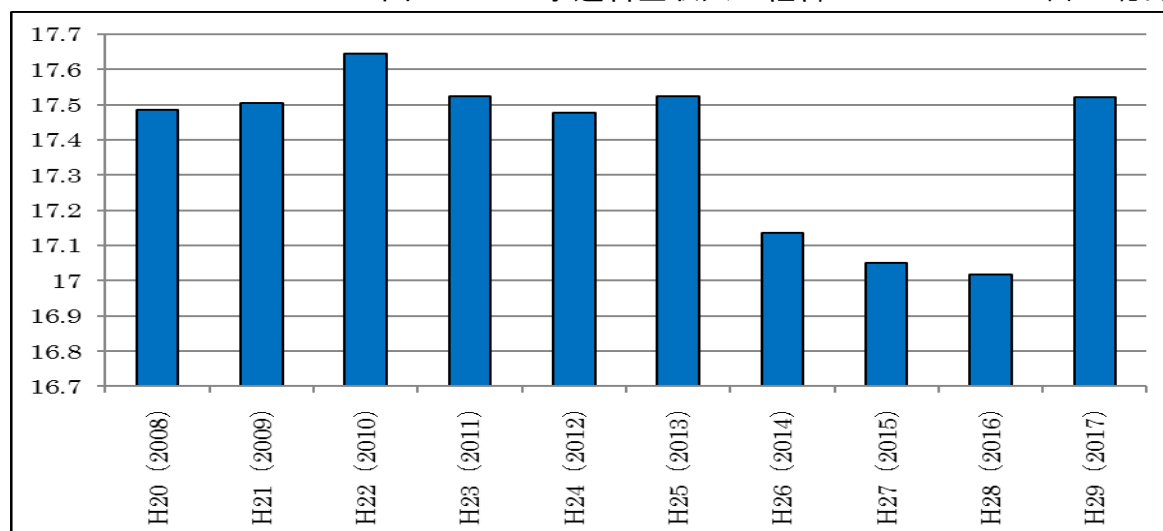
口 径 別 料 金 体 系	口 径	平成4年6月1日～平成7年6月30日			平成7年7月1日～平成10年5月31日			平成10年6月1日～ 現 在		
		基本料金	従量割料金(1m ³ につき)		基本料金	従量割料金(1m ³ につき)		基本料金	従量割料金(1m ³ につき)	
			使 用 水 量	料 金		使 用 水 量	料 金		使 用 水 量	料 金
	13 mm	300 円			350 円			400 円		
	20 mm	450 円			550 円			650 円		
	25 mm	1,100 円	1～10 m ³	45 円	1,500 円	1～10 m ³	50 円	1,700 円	1～10 m ³	55 円
	30 mm	2,200 円	11～20 m ³	75 円	3,000 円	11～20 m ³	85 円	3,400 円	11～20 m ³	90 円
	40 mm	4,000 円	21～50 m ³	90 円	5,500 円	21～50 m ³	110 円	6,300 円	21～50 m ³	120 円
	50 mm	8,000 円	51～100 m ³	110 円	11,000 円	51～100 m ³	135 円	12,600 円	51～100 m ³	155 円
	75 mm	16,000 円	101～500 m ³	130 円	22,000 円	101～500 m ³	160 円	25,200 円	101～500 m ³	185 円
	100 mm	32,000 円	501m ³ 以上	140 円	44,000 円	501m ³ 以上	175 円	50,400 円	501m ³ 以上	205 円
	150 mm	64,000 円			88,000 円			100,800 円		
	200 mm	128,000 円			176,000 円			201,600 円		
	共用給水装置	300 円			350 円			400 円		
	臨時用	1 m ³ 当たり		300 円	1 m ³ 当たり		400 円	1 m ³ 当たり		500 円
平均改定率		23.97 %			18.07 %			16.65 %		

消費税：平成元年4月から3%、平成9年4月から5%、平成26年4月から8%

〔取扱：消費税導入の平成元年4月から平成10年5月まで内税、平成10年6月から外税〕

図 2－4 水道料金収入の経緯

単位：億円



平成 28(2016)年度の埼玉県内 58 事業体の一般的家庭の水道料金を比較しますと、本市は高い方から 51 番目となっています。

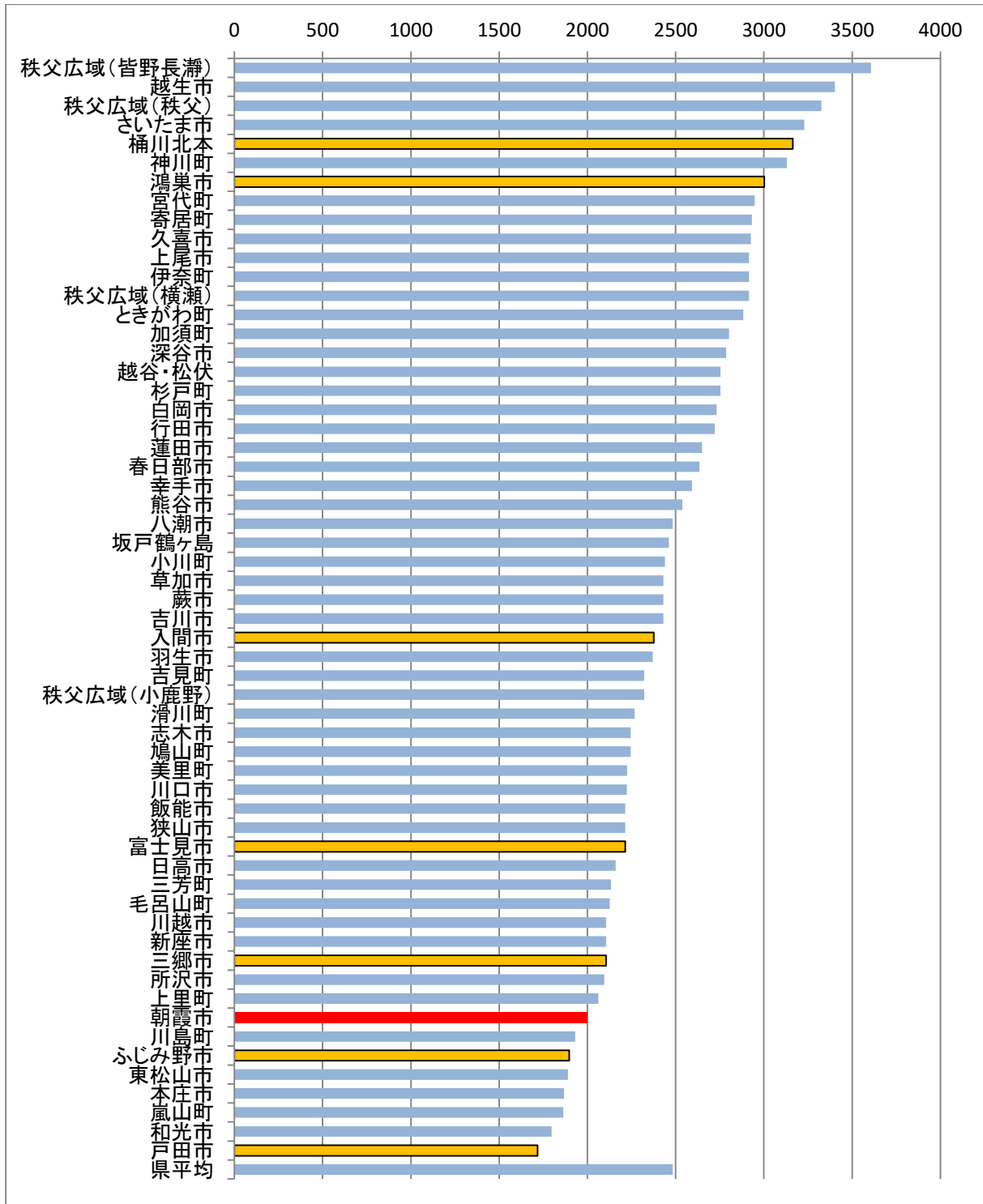
施設整備費の財源として厚生労働省の生活基盤施設耐震化等交付金を水道管路耐震化等推進事業（老朽管更新事業）で受けようとした場合、その適用条件は「1 か月に 10 m³使用した場合の家庭用の水道料金が、全国平均より高い水道事業者であること」とあり、平成 30 (2018) 年度の交付基準は 1,162 円となっています。本市の同料金は 1,026 円であることから、136 円（約 13.3%）不足しているため、交付要件に達していません。

[P15 図 2－5]

図 2-5 平成 28 年度埼玉県水道料金

家庭用 13mm を 1 か月当たり 20 m³ 使用した場合の税込水道料金

単位：円



※平成 29 年度版 (平成 28 年度水道統計調査資料)「埼玉県の水道」埼玉県保健医療部生活衛生課編

※オレンジ色は類似団体 (類似団体とは、水源が受水・人口 10 万人以上 15 万人以下・有収水量密度が全国平均「1.31 千 m³/ha」以上の団体とする。)

※有収水量密度＝有収水量÷給水区域面積

※朝霞市 1,998 円・類似団体平均 2,309 円・埼玉県平均 2,484 円

8 水道利用加入金

水道利用加入金は、新たに水道を利用する方と従来から利用している方との負担の公平を図る目的で、新たな利用者に水道施設の整備に要する費用の一部を負担していただくもので、水道メーターを新設及び改造（口径を増す場合）する際に負担していただいています。また、この収入は収益的収入として当該年度の営業活動に使用するか、資本的収入として企業債元金償還に充てるかは、それぞれの事業体の考え方によります。本市は、収益的収支予算で経理することにより、当該年度の運営に使用することとなりますので、料金値上げ抑制の効果があります。

しかし、この水道利用加入金は、新規の住宅開発等によるもので、景気動向等に左右されますので不安定な収入であるといえます。

[表2-11、図2-6]

表2-11 水道利用加入金の改定経緯

単位：円

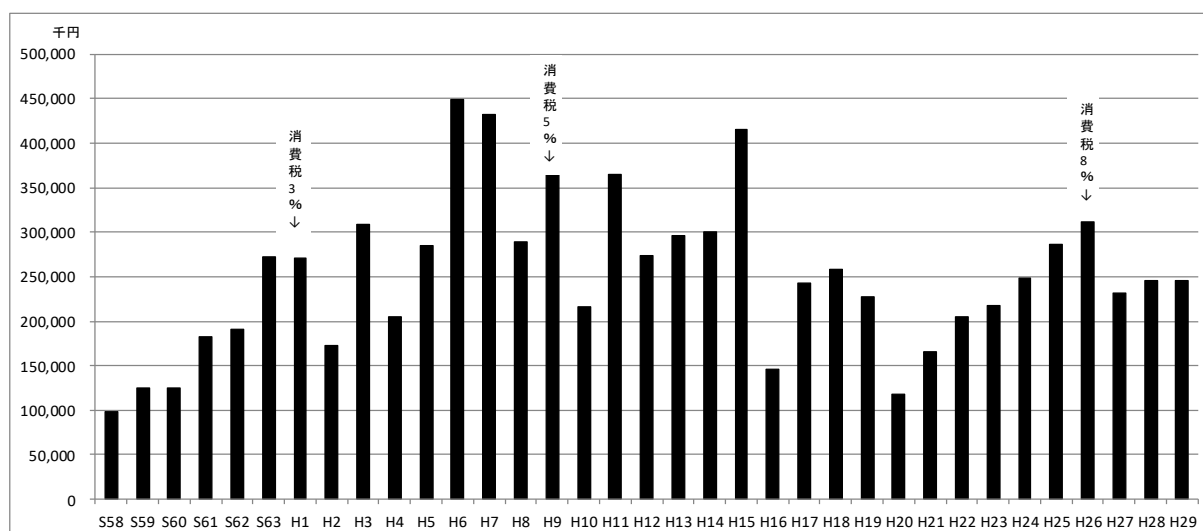
口径別	S48.5.1	S49.7.1	S53.7.1	S57.4.1	H4.4.1	H7.6.1
13mm	15,000	30,000	60,000	80,000	100,000	120,000
20mm	40,000	80,000	120,000	160,000	210,000	250,000
25mm	100,000	200,000	360,000	400,000	420,000	500,000
30mm	250,000	500,000	600,000	700,000	735,000	850,000
40mm	500,000	1,000,000	1,200,000	1,400,000	1,470,000	1,620,000
50mm	1,000,000	2,000,000	2,100,000	2,400,000	2,520,000	2,770,000
75mm	2,000,000	4,000,000	5,400,000	6,500,000	6,825,000	7,500,000
100mm	3,000,000	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,600,000	13,860,000
150mm			市長が別に定める	15,000,000	15,750,000	17,320,000
200mm			市長が別に定める	20,000,000	21,000,000	23,100,000

※当初「分担金」の名称であったが、平成10年6月1日から「水道利用加入金」とした。

※消費税は、平成元年4月から3%、平成9年4月から5%、平成26年4月から8%

[取扱：消費税導入の平成元年4月から平成10年5月まで内税、平成10年6月から外税]

図2-6 水道利用加入金額の推移



・昭和58年度から平成元年度までは、収益的収入・資本的収入にそれぞれ等配分していた。

第3章 水道事業の課題

1 組織

(1) 人員体制

今後は、事務の効率化とあわせ、事業量に対応した適切な人員確保が必要となります。平成 32 (2020) 年度の下水道事業公営企業化に向けて組織改編による効率化が課題となります。

(2) 広域化

将来の人口減少に伴う水道料金収入の減少や、施設の大量更新に向けた資産維持費の増加を考慮すると、経費削減の観点から長期的には広域化も視野に入れる必要がありますが、現段階での課題を抽出し、検討する必要があります。

(3) 民間活用

現在は、主に浄水場運転管理業務及び収納検針業務などについて、個別に民間事業者への業務委託を実施しています。

今後は、経営の効率化と事業ノウハウ及びサービスの維持、向上を含めた包括委託の検討が必要です。

2 施設

(1) 施設の耐震化

平成 23 (2011) 年 3 月に策定した「朝霞市水道事業耐震化計画」では、取水施設、導水管、浄水場、配水本管の基幹施設について、平成 24 (2012) 年 4 月から 20 年を事業期間としていますが、東日本大震災などの大規模な災害により、ライフライン施設への被害が発生している状況を喫緊の課題にとらえ、早期に耐震化を完了できるよう取り組んでいます。

浄水場の配水池については、耐震補強工事や基礎地盤により「耐震性高い」「耐震性中位」と位置付けられています。

また、今後予定している配水本管の施工箇所については、交通への影響が大きい幹線道路に埋設されているため、関係機関との協議に時間を要することがあり、耐震化事業の完了には、相当な期間が必要となり、施工方法についても制約が生じる箇所があるなど、施工時期、方法が課題となります。

[P18 表 3-1]

表 3－1 管布設替総延長

51,486m【導水管 5,150m 配水本管 46,336m】

年 度	基幹管路延長	工事延長	耐震適合延長	当該年度進捗率	累計耐震化率
平成22年度	53,410m		8,674m		16.2%
平成23年度	51,410m		8,674m		16.9%
平成24年度（実績）	51,410m	1,550m	10,224m	3.0%	19.9%
平成25年度（実績）	51,410m	1,870m	12,094m	3.6%	23.5%
平成26年度（実績）	51,675m	3,970m	16,064m	7.6%	31.1%
平成27年度（実績）	51,486m	3,022m	19,086m	6.0%	37.1%
平成28年度（実績）	51,486m	2,697m	21,783m	5.2%	42.3%
平成29年度（実績）	51,486m	1,401m	23,184m	2.7%	45.0%
平成30年度（計画）	51,486m	1,720m	24,904m	3.4%	48.4%

※基幹管路延長増減について

平成 22 年度 耐震化計画策定【導水管 7,150m 配水本管 46,260m】

平成 23 年度 基本計画策定【導水管 5,150m（7・9 号導水管除外） 配水本管 46,260m】

平成 24 年度 事業開始【導水管 1,600m耐震率 31.1% 配水本管 8,624m耐震率 18.6%】

平成 25 年度 事業 【導水管 2,700m耐震率 52.4% 配水本管 9,394m耐震率 20.3%】

平成 26 年度 事業 【導水管 3,300m耐震率 64.1% 配水本管 12,764m耐震率 27.4%】

（基幹管路延長（265m増）変更は、管路ルートの変更に伴うもの）

平成 27 年度 事業 【導水管 4,250m耐震率 82.5% 配水本管 14,836m耐震率 32.0%】

（基幹管路延長（189m減）変更は、溝沼浄水場撤去に伴うもの）

平成 28 年度 事業 【導水管 5,150m耐震率 100.0% 配水本管 16,633m耐震率 35.9%】

平成 29 年度 事業 【導水管 5,150m耐震率 100.0% 配水本管 18,034m耐震率 38.9%】

平成 30 年度 事業 【導水管 5,150m耐震率 100.0% 配水本管 19,754m耐震率 42.6%】

(2) 施設の更新

① 管路

昭和 40 年代後半から 50 年代にかけて、急速に宅地化される中で水道管もかなりの延長量が布設され、これらの管が近年、耐用年数 40 年を経過するため、この先は急激に老朽管が増加していく状況となります。

現在、基幹管路の耐震化や浄水場の各種設備更新などの事業を優先的に行っており、老朽管の更新は、年間で 1km から 2 km 程度しか出来ない状況にあります。

管路の更新には、多額の費用が必要となるため、災害時の重要施設である拠点病院や、避難場所となる小学校など優先順位をつけ進めていますが、更新費用等の確保が最大の課題です。

[表 3 - 2]

表 3 - 2 管路総延長及び法定耐用年数 (40 年) 経過の管路延長一覧

管路総延長 単位：m						
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
導水管	6,995.14	7,219.04	7,330.90	6,994.17	6,475.94	6,450.95
配水管	245,602.15	247,149.37	248,880.40	250,178.60	252,512.23	254,424.47
合 計	252,597.29	254,368.41	256,211.30	257,172.77	258,988.17	260,875.42

うち経年管延長 単位：m						
	平成24年度	※平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	※平成29年度
導水管	1,871.62	1,797.94	1,824.84	833.52	766.52	766.52
配水管	6,055.70	22,659.14	22,222.54	22,280.84	24,296.81	55,161.60
合 計	7,927.32	24,457.08	24,047.38	23,114.36	25,063.33	55,928.12
経年化率	3.1%	9.6%	9.4%	9.0%	9.7%	21.4%

更新総延長 単位：m						
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
導水管	1,580.78	1,285.91	661.86	843.19	902.00	0.00
配水管	2,141.10	3,514.22	6,654.78	5,230.20	5,584.26	3,780.30
合 計	3,721.88	4,800.13	7,316.64	6,073.39	6,486.26	3,780.30

除却総延長 単位：m						
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
導水管	1,445.00	1,062.01	550.00	1,179.92	1,420.23	24.99
配水管	755.00	1,967.00	4,923.75	3,932.00	3,250.63	1,632.50
合 計	2,200.00	3,029.01	5,473.75	5,111.92	4,670.86	1,657.49

うち経年管除却延長 単位：m						
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
導水管	0.00	73.68	0.00	991.32	67.00	0.00
配水管	510.00	302.72	1,687.50	1,460.00	392.63	203.50
合 計	510.00	376.40	1,687.50	2,451.32	459.63	203.50

※配水管の経年管延長が平成 25 年度、平成 29 年度に急増しているのは、当時の布設延長や区画整理等の面整備による受贈管などの影響によるものです。

② 設備

ここ数年、給水人口は増加傾向となっていますが、基本計画における今後の水需要の推計によると、平成 39 (2027) 年度には、平成 29 (2017) 年度の一日最大給水量の約 48,271 m³から約 45,500 m³に減少する見込みとなっています。

このような中、泉水及び岡浄水場の電気設備・ポンプ設備は、法定耐用年数の 15 年を経過している設備が多く、故障時の修理部品の調達が難しくなっていることから、現在、設備の更新事業を進めています。しかしながら、設備の更新には多額の費用が必要となります。

(3) 施設の利活用

基本計画における溝沼浄水場は、「老朽化による浄水場更新」、「浄水場を廃止後用地売却」の二案について、必要性、更新費、維持管理費を検討した結果、既設浄水場等撤去、敷地造成後に既存用地は売却としています。

第 5 次事業変更においても廃止としており、平成 29 年度末では建屋の解体が終了しています。

また、基本計画における膝折浄水場は、施設の老朽化とともに周囲の擁壁や盛土が現行基準を満たしていないことから、「既存用地による浄水場更新」、「浄水場を廃止して用地売却」、「既存用地による浄水場を廃止して接合井を新設」の三案を検討した結果、浄水場廃止後に接合井新設案を採用しています。

第 5 次事業変更においても廃止としていますが、現在は稼働中です。

① 溝沼浄水場跡地

地下構造物の撤去については、工事に伴う騒音や振動により隣接する病院への影響が出ることから現在実施していません。

基本計画上は売却としていますが、地下構造物の撤去には多額の費用がかかることから、一時的な売却益とするか賃貸借等による永続的収入とするか、また、賃貸借とする場合、地下構造物を撤去してからか、撤去せずに一時的に駐車場等として賃貸借とするかなど様々な方策についてその効果などを総合的に検討し、決定していきます。

② 膝折浄水場

基本計画による接合井を新設する案は、既設の浄水場を廃止し、1号井、8号井、10号井から導水した地下水を膝折浄水場跡地に接合させ地上貯留タンクを新設し、その井水を泉水浄水場へ導水する方法となっています。

この案では、浄水場廃止により管網における昼夜の流向逆転が少なくなり、赤水等の濁水解消が見込まれることや深井戸の活用の方から有効な計画とされています。しかし、地上貯留タンクとすることで、周辺住民への日陰や圧迫感の影響が推測され、住民の理解が重要であるとしています。また、水道事業経営が厳しい中、耐震化事業や老朽管更新事業など実施しなければならない事業が山積している状況ですので、多額の費用が必要な接合井のほか、深井戸の有効利用についてはさらに検討を重ね、より効率的な事業方法を決定していきます。

3 財務

(1) 料金回収率

料金回収率とは、給水原価と供給単価の割合です。給水原価とは、1 m³の水を作って提供する費用で、供給単価とは、1 m³当たりいくらの収入を得られたかになります。平成元（1989）年度から平成 28（2016）年度までは給水原価が供給単価を上回る、いわゆる逆ざやで推移していました。

給水原価よりも安い料金で経営が成り立っている理由は、水道利用加入金などの水道料金以外の収入によるところが大きくなっています。

平成 29（2017）年度は、供給単価が給水減価を上回る利ざやが生じましたが、これは、経理上現金を伴わない資産減耗費の大幅な減額や水道大口利用者の開始など一時的要素も強いため、今後も料金回収率は 100%に満たない状況になると考えられます。

[P22 表 3－3]

表 3－3 年度別料金回収率

(税抜)

年度	料金回収率 (%)	給水原価 (円)	供給単価 (円)	差額 (円)	有収水量 (m ³)	備 考
昭和58年	107.62%	72.15	77.65	5.50	10,760,246	
昭和59年	107.45%	72.28	77.66	5.38	11,256,095	
昭和60年	108.22%	71.83	77.74	5.91	11,437,406	
昭和61年	106.72%	72.60	77.48	4.88	11,687,278	
昭和62年	107.83%	71.86	77.49	5.63	11,941,545	
昭和63年	102.29%	75.80	77.54	1.74	12,364,197	
平成元年	94.38%	80.11	75.61	△ 4.50	12,960,036	
平成2年	90.58%	82.71	74.91	△ 7.79	13,197,849	
平成3年	88.09%	85.14	74.99	△ 10.14	13,397,973	
平成4年	93.41%	96.23	89.89	△ 6.34	13,466,792	H4.6.1 料金改定 23.97%
平成5年	90.73%	101.52	92.10	△ 9.41	13,424,559	
平成6年	96.99%	95.54	92.67	△ 2.87	13,588,015	
平成7年	87.90%	120.39	105.82	△ 14.57	13,765,297	H7.7.1 料金改定 18.07%
平成8年	81.92%	133.96	109.74	△ 24.22	13,727,792	
平成9年	78.18%	138.56	108.33	△ 30.23	14,049,760	
平成10年	87.05%	141.74	123.39	△ 18.35	14,009,689	H10.6.1 料金改定 16.65%
平成11年	88.66%	142.71	126.53	△ 16.18	14,038,034	
平成12年	92.29%	137.19	126.61	△ 10.58	14,125,427	
平成13年	90.16%	139.08	125.40	△ 13.68	13,904,648	
平成14年	91.97%	137.04	126.03	△ 11.01	14,073,719	
平成15年	91.72%	137.31	125.94	△ 11.37	14,108,454	
平成16年	94.17%	133.90	126.10	△ 7.80	14,311,699	
平成17年	95.30%	131.65	125.46	△ 6.19	14,111,772	
平成18年	97.84%	128.19	125.42	△ 2.77	14,095,005	
平成19年	97.56%	128.19	125.06	△ 3.13	14,121,157	
平成20年	97.11%	128.77	125.05	△ 3.72	13,982,771	
平成21年	96.83%	128.93	124.84	△ 4.09	14,022,654	
平成22年	95.56%	130.49	124.70	△ 5.79	14,149,623	
平成23年	95.41%	130.88	124.87	△ 6.01	14,033,019	
平成24年	96.57%	129.58	125.13	△ 4.45	13,968,015	
平成25年	94.60%	132.46	125.31	△ 7.15	13,983,910	
平成26年	90.45%	138.13	124.94	△ 13.19	13,714,171	H26から長期前受金戻入除く
平成27年	93.58%	132.92	124.38	△ 8.54	13,707,909	
平成28年	95.03%	130.70	124.21	△ 6.49	13,701,730	
平成29年	104.25%	120.05	125.15	5.10	13,999,125	
平成30年予算	94.83%	130.98	124.21	△ 6.77	13,705,840	

(2) 収支

水道事業の会計方式は公営企業会計となっており、これは収益的収支、資本的収支、内部留保資金からなっています。

収益的収支は、当該年度の企業の経営活動に伴い発生するすべての収益とすべての費用を発生主義により計上します。その収入は主に水道料金、水道利用加入金で、支出としては、受水費、人件費、動力費、修繕費、減価償却費、資産減耗費などがあります。(1年間に水を作るのにいくらかかり、その水でいくらの収入があつて、その年にいくらの利益又は損失があつたかを表しています。)

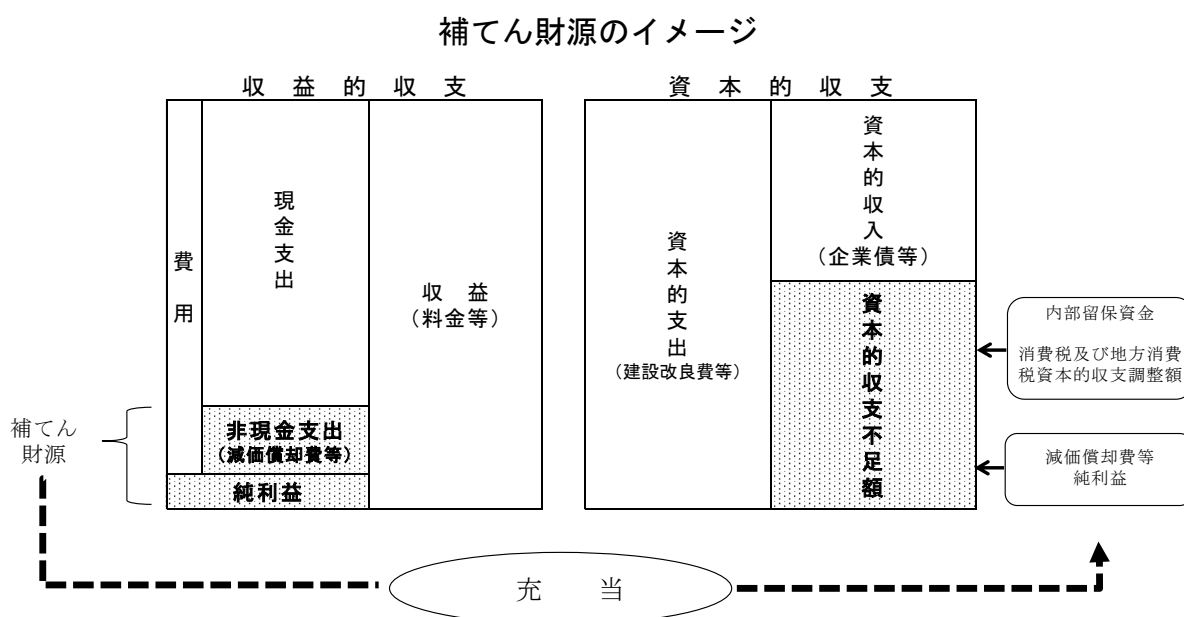
資本的収支は、その効果が1年以上続く固定資産の整備などを行います。その収入は企業債を借り入れる場合以外は基本的にはありません。支出としては、施設の改良などの建設改良費、企業債の元金償還金などとなります。支出に対して収入が不足しますので、内部留保資金などで補てんします。(老朽化した施設や配水管を新しくしたり、耐震化を促進したりします。)

当該年度が終了すると収益的収支と資本的収支は余っても足りなくとも一旦精算します。収益的収支における減価償却費などの非現金支出と純利益は補てん財源とするべく内部留保資金に留保させます。

一方、資本的収支は資金が不足しますので、この内部留保資金から補てんします。

この仕組みでは、その年の収益的収支における非現金支出と純利益の合計額に対して資本的支出の建設改良費と企業債元金償還金を賄えれば資本的収支は均衡するということになります。

以上のことから、公営企業会計は収益的収支から余りが出て、内部留保資金にある程度の余裕がないと安定した事業運営ができないこととなります。

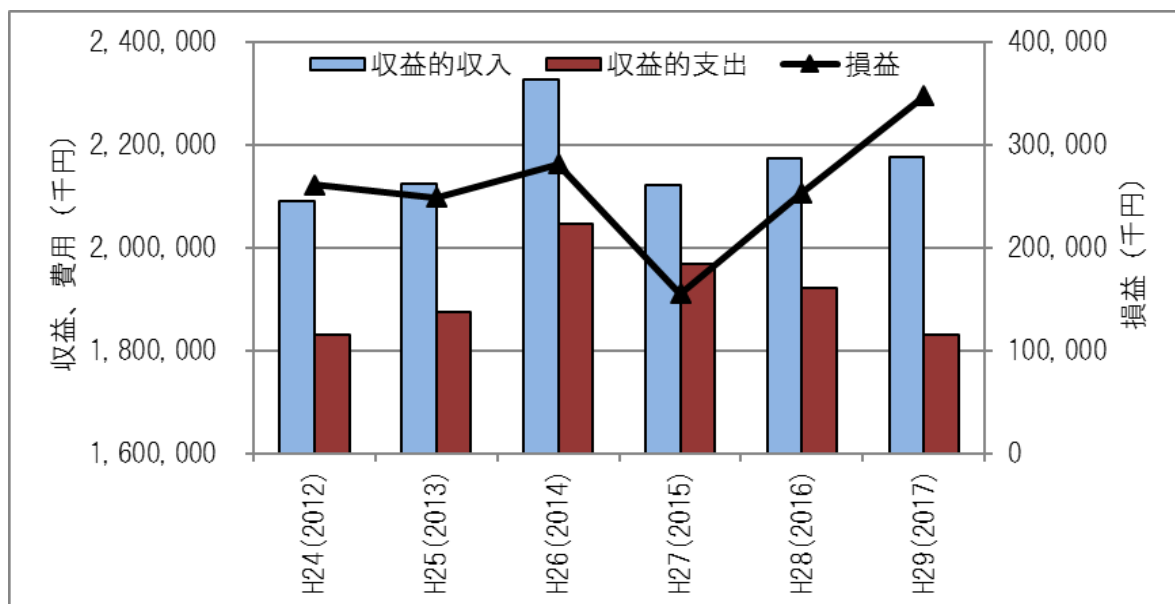


① 収益的収支

収益的収支は、水道利用加入金により利益が出ています。この傾向は当面続くと考えられますが、将来的には、不確定な収入に頼るのではなく水道料金で必要な費用を賄う水準について検討する必要があります。

[図3－1]

図3－1 収益的収支の実績

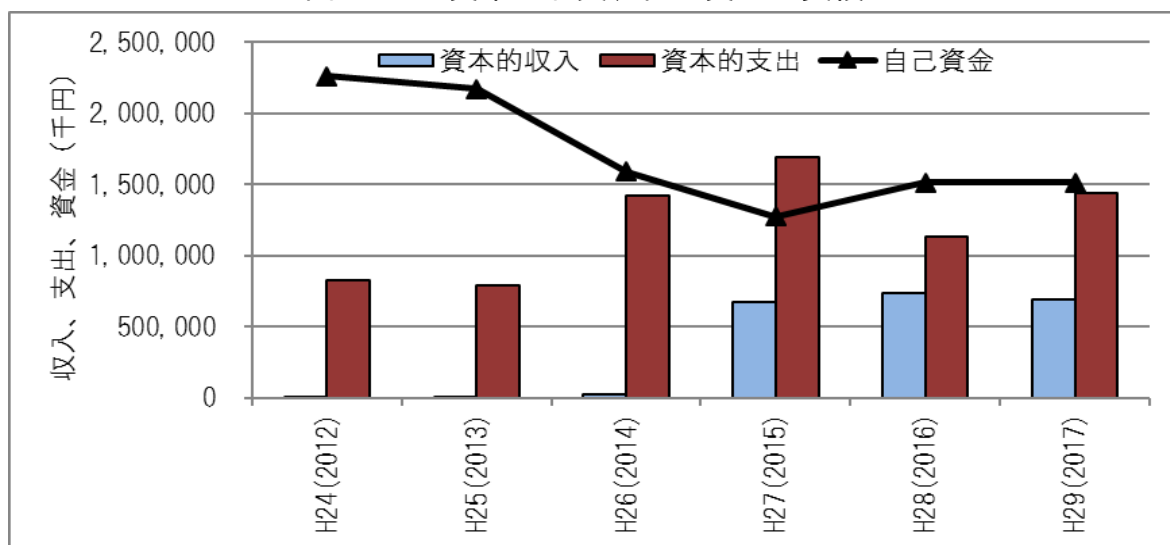


② 資本的収支

資本的収支は、継続的に実施している管路の更新・耐震化事業の他、浄水場の電気設備の更新事業に着手したことから、平成26（2014）年度から支出が増加しています。これに対応するため、平成27（2015）年度より企業債の借入れを行っていますが、平成24（2012）年度から5年間で、約7億5,000万円の自己資金を更新事業費に充て、平成24（2012）年度には約22億6,000万円あった自己資金が現在は約15億1,000万円まで減少しています。今後の計画的な設備更新には財源の確保が必要な状況です。

[図3-2]

図3-2 資本的収支、自己資金の実績



(3) 企業債

水道事業の初期投資が終了した平成 11 年度以降企業債は借り入れていませんでした。この時点での未償還残高は約 80 億円ありましたが、平成 41 (2029) 年度にはこれに対する償還は終了します。

しかし、耐震化事業に加え浄水場設備更新事業が始まったことで資金不足が予測されたため、平成 27 (2015) 年度からは企業債対象となる水道施設耐震化事業、老朽管更新事業、電気設備更新事業の全ての事業に対して借り入れを行っています。

今後の建設改良は、布設管の更新を実質的な耐用年数に合わせて永久に保持し続けるだけの更新投資と、浄水場設備等における更新時期を的確に把握し、計画的な整備が必要となります。

浄水場設備の更新は多額の費用を必要とし、その更新は平成 27 (2015) 年度から始まっています。今後はおよそ 15 年から 20 年サイクルで更新時期が来ます。また、老朽管は更新し続けなければなりません。

この状況は、初期投資の時期とは違い永久に続くものとなりますので、このまま事業費のすべてに企業債を借り入れていくわけにはいきません。今後は、資金残高、企業債未償還元金、建設改良工事費のバランスを適正に保持する必要があります。

[図 3-3・P27 図 3-4、表 3-4]

図 3-3 企業債、資金残高、建設改良費推移

単位：百万円

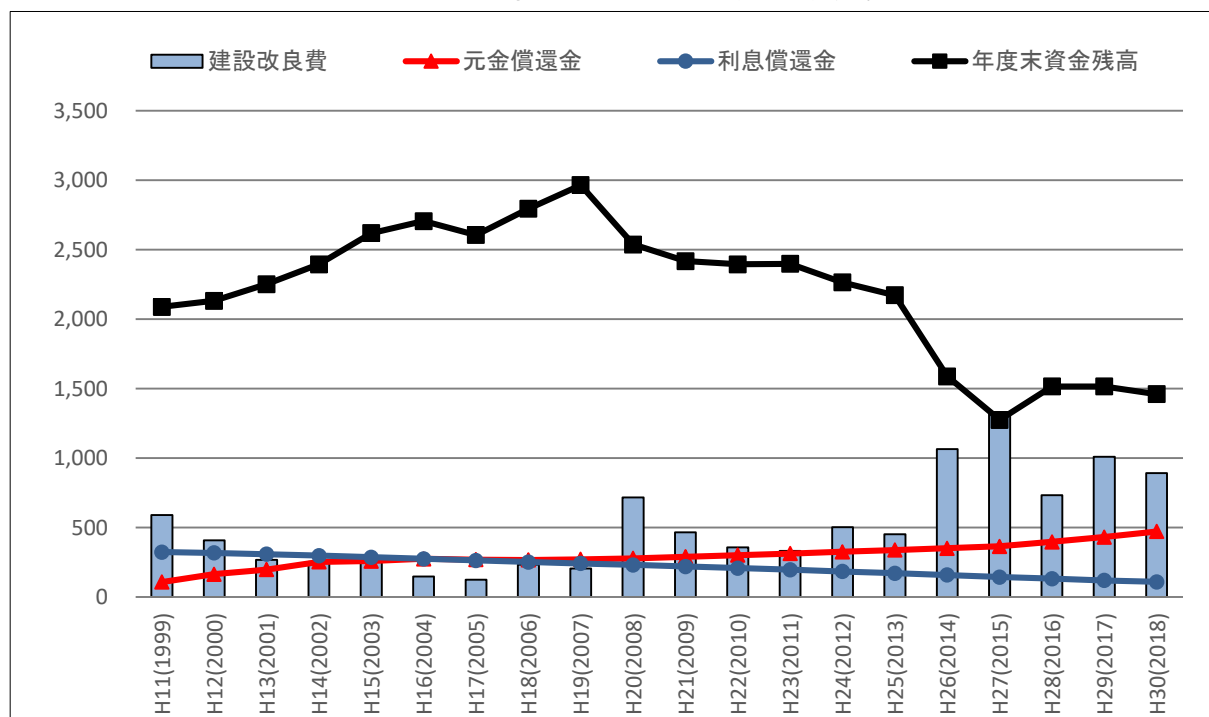


図 3－4 未償還元金推移

単位：千円

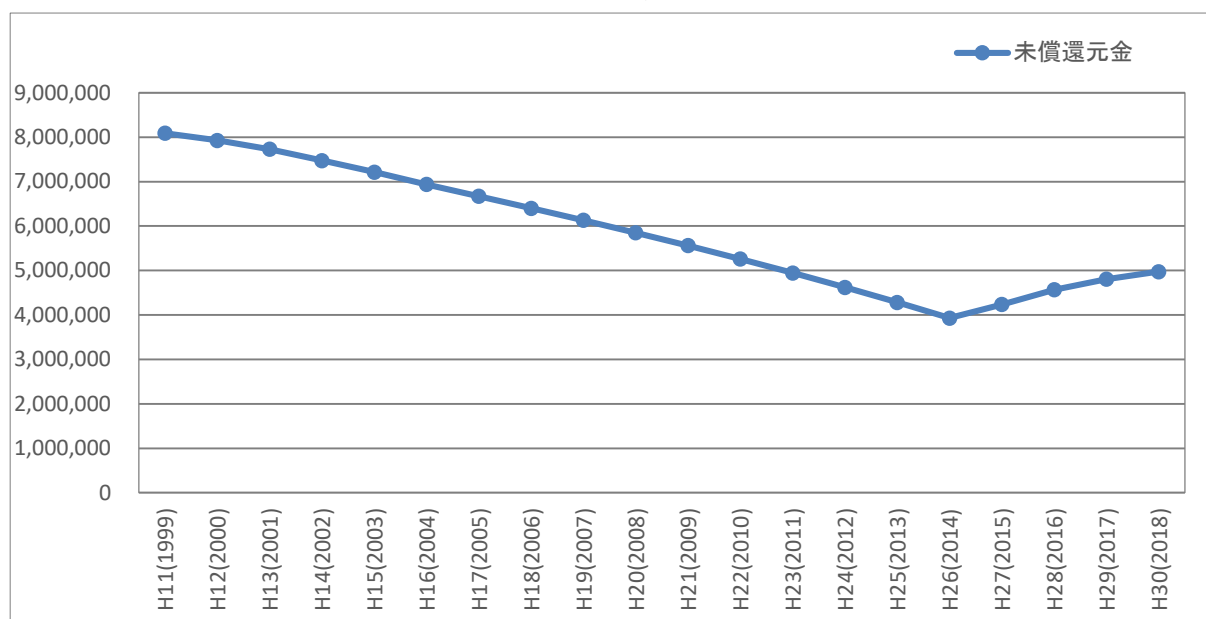


表 3－4 企業債、資金残高、建設改良費

単位：千円

	元金償還金	利息償還金	未償還元金	年度末資金残高	建設改良費
平成11年度	108,182	323,678	8,092,046	2,088,364	590,731
平成12年度	164,893	317,959	7,927,153	2,132,016	408,330
平成13年度	197,901	308,788	7,729,252	2,252,505	267,196
平成14年度	254,072	298,444	7,475,180	2,394,538	253,064
平成15年度	259,445	286,941	7,215,735	2,619,442	277,891
平成16年度	275,727	275,345	6,940,008	2,705,279	147,478
平成17年度	269,514	263,585	6,670,494	2,605,202	124,720
平成18年度	267,524	252,644	6,402,970	2,794,454	232,648
平成19年度	271,692	242,058	6,131,278	2,965,272	205,006
平成20年度	279,138	231,435	5,852,140	2,537,509	718,072
平成21年度	290,050	220,523	5,562,089	2,418,153	465,873
平成22年度	301,420	209,153	5,260,670	2,395,297	358,304
平成23年度	313,267	197,306	4,947,403	2,398,141	331,727
平成24年度	325,613	184,960	4,621,789	2,264,414	502,159
平成25年度	338,480	172,093	4,283,309	2,172,932	453,159
平成26年度	351,891	158,682	3,931,418	1,589,096	1,066,070
平成27年度	365,871	144,702	4,235,746	1,274,930	1,322,379
平成28年度	397,027	132,352	4,566,720	1,516,296	734,043
平成29年度	431,632	120,220	4,807,088	1,515,802	1,009,798
平成30年度	472,835	110,098	4,973,447	1,461,004	893,238

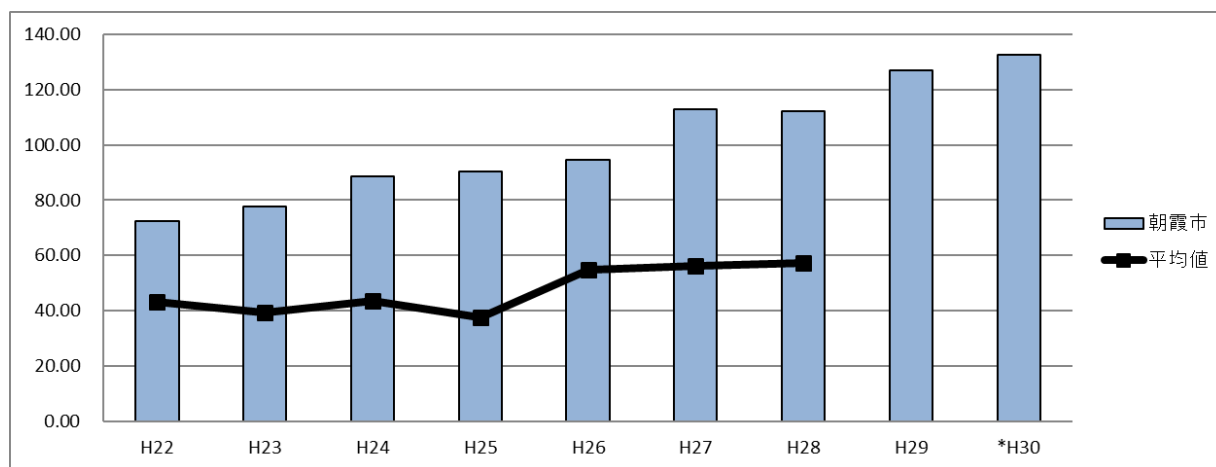
企業債元金償還金対減価償却費比率は、投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標であり、その年の減価償却費で企業債元金償還金が賄えれば安定した事業展開が図れるということになります。

一般的に、この比率が100%を超えると再投資を行うにあたって企業債等の外部資金に頼らざるを得なくなり、投資の健全性は損なわれているということになります。本市の場合は、もともと企業債に頼った経営であったものが、平成27（2015）年度からの借り入れを再開したことでさらに将来へ負担を先送りしている状況です。

[図3-5・P29図3-6、表3-5]

図3-5 企業債元金償還金 対 減価償却費比率

単位：%



※平均値は、全国類似団体の平均値（水道事業経営指標平成28年度：総務省編 日本水道協会）

図 3－6 朝霞近隣市企業債未償還残高表

単位：百万円

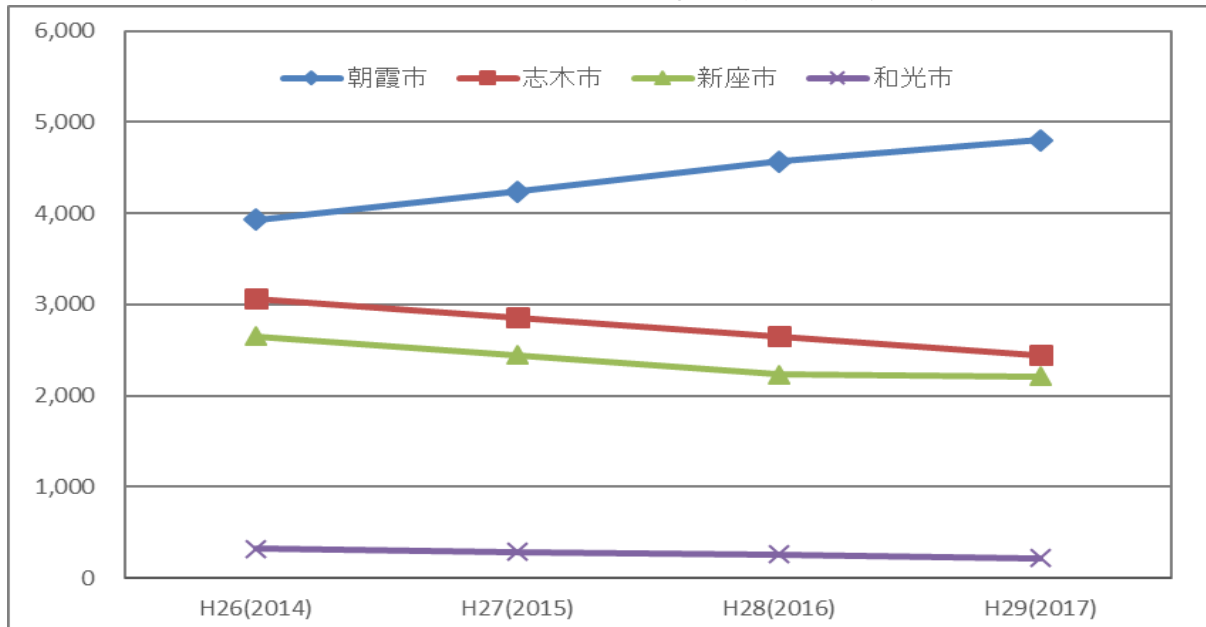


表 3－5 朝霞近隣市企業債未償還残高表

単位：百万円

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
朝霞市	3,931	4,236	4,567	4,806
志木市	3,062	2,861	2,655	2,443
新座市	2,651	2,446	2,232	2,211
和光市	325	292	258	223

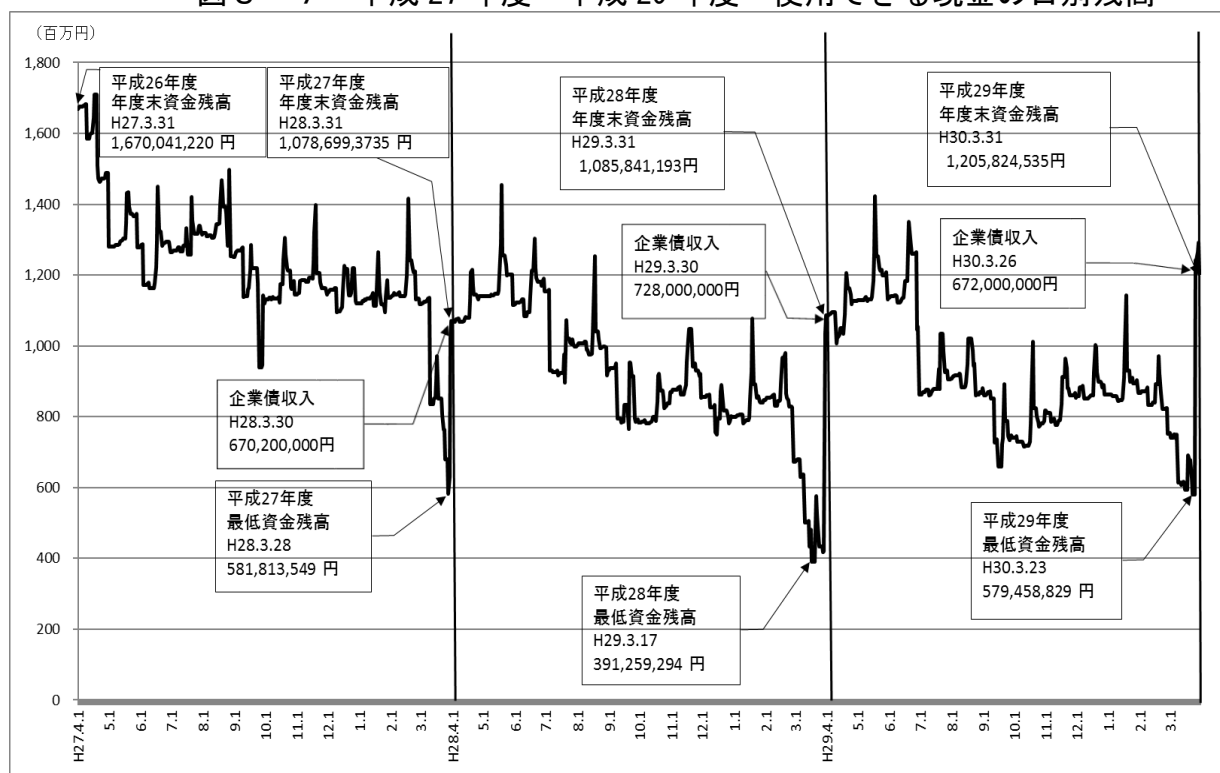
(4) 内部留保資金

内部留保資金とは、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で、損益ベースでは将来の投資資金として確保され、資金ベースでは資本的収支の不足額における補てん財源として用いられます。

これを運転資金として考えた場合、平成27（2015）年度では、当初資金が約17億円あり、最も資金が少なかった時点で約6億円でしたので、年度内で約11億円減少したことになります。もし年度途中で資金不足となった場合には一時借り入れで対応することになりますが、年度末の企業債受け入れまでを一時借り入れで凌ぐ経営は健全とは言えませんので、運転資金としては最低でも10億円は確保しておく必要があります。

[図3－7]

図3－7 平成27年度～平成29年度 使用できる現金の日別残高



第4章 経営方針

1 基本理念

「次世代に 安心つなぐ 水道水」

本市水道事業は市内全域を網羅しており、今後はこの施設をいかに維持し続けるかが課題となっています。水道管や浄水場施設設備は老朽化により更新していかなければなりません。この更新サイクルが恒久的に可能な財源の裏付けがなければ次世代の水道事業は成り立ちませんので、今やらなければならないことを計画的に行っています。

2 取組

(1) 施設整備

① 安全・安心な水の供給

「第5次朝霞市総合計画」では、水道施設の耐震化、老朽化施設更新の推進を掲げているように、この方針に基づき着実に事業を進め、安全安心な水の供給に努めます。

② 施設の統廃合

水需要の減少にあわせ、膝折浄水場を廃止し、施設の統廃合を進めます。

③ 施設・設備の効率化

取水施設、配水施設の更新にあたっては、今後の水需要に対し適正な施設能力となるよう、施設・設備の合理化・効率化を進めます。

(2) 事業経営

① 投資の平準化

配水管の更新事業では、耐震化目標等を踏まえて優先度を設定し、事業費を平準化します。また、電気設備の更新についても、今後の耐震化事業、老朽管更新事業、浄水場設備更新事業のバランスをみて、財政への影響を考慮し事業費を平準化します。

② 遊休資産の有効活用

施設の統廃合に伴い、廃止する浄水場の跡地や使用できない取水井など、遊休資産を有効活用するため、売却や賃貸借などを検討し、水道事業の財源として活用していきます。

③ 水道事業の健全運営

安定した事業経営のため、年間を通じ必要な運転資金として10億円の自己資金に加え、次期浄水場設備更新事業に備えるとともに、災害時にも対応可能な自己資金として、併せて20億円の確保を目指します。

企業債については、平成 27（2015）年度から平成 33（2021）年度までは資金不足のため対象事業のすべてに企業債を借り入れる計画としています。しかし、このままでは建設改良費に占める元金償還金が膨大となり、建設改良事業費が捻出できなくなることや前期耐震化事業が終了すること等を総合的に検討し、平成 34

（2022）年度からは、浄水場設備更新事業と耐震化事業について企業債を借り入れることとしました。

また、老朽管更新事業に関しては、今後更新し続けることを考慮して自己財源で賄う計画としたことで、投資の平準化を図りました。

（3）経営の効率化・健全化の取り組み

① 人員体制

これまでも外部委託の活用による効率化や、組織の効率化を図ってきました。今後も、業務量に応じて適正な人員を配置します。

② 広域化

埼玉県内においては、県主導のもと段階的な広域化の取り組みが進められており、本市としても、その取り組みに協力していきます。

しかし、具体的に施設の共同化、経営や管理の一体化など、越えなければならない問題が山積しており、現段階では埼玉県水道広域化研究会等において情報収集に努めます。

③ 民間活用

今後は、浄水場等施設の大規模な整備事業や、管路の更新など、効率化を図るうえで、民間活用について研究します。

第5章 投資・財政計画

1 投資計画

基本計画における整備方針を踏まえ、計画策定後の工事の進捗状況、事業費の平準化を考慮し、今後の施設・管路の整備・更新事業を計画しました。

主な事業内容としては、自己水源の維持にかかる整備、浄水場設備の更新事業、管路の更新・耐震化、浄水場統廃合にかかる整備（導水施設）です。このうち、管路の更新・耐震化については、事業費を平準化するため、実施中の浄水場設備更新事業が終了するまで抑制する計画としました。

この結果、今後10年間の施設整備費（建設改良費）としては、年間8億円から9億円、企業債償還金を含めた資本的支出としては、年間13億円から14億円が必要となります。

なお、投資計画にかかる消費税の取り扱いについては、平成31（2019）年10月改定と仮定し、平成31（2019）年度は9%、平成32（2020）年度以降は10%としました。

[図5-1・P34 図5-2、表5-1・P35 図5-3、表5-2]

図5-1 基本計画における資本的支出の将来見通し

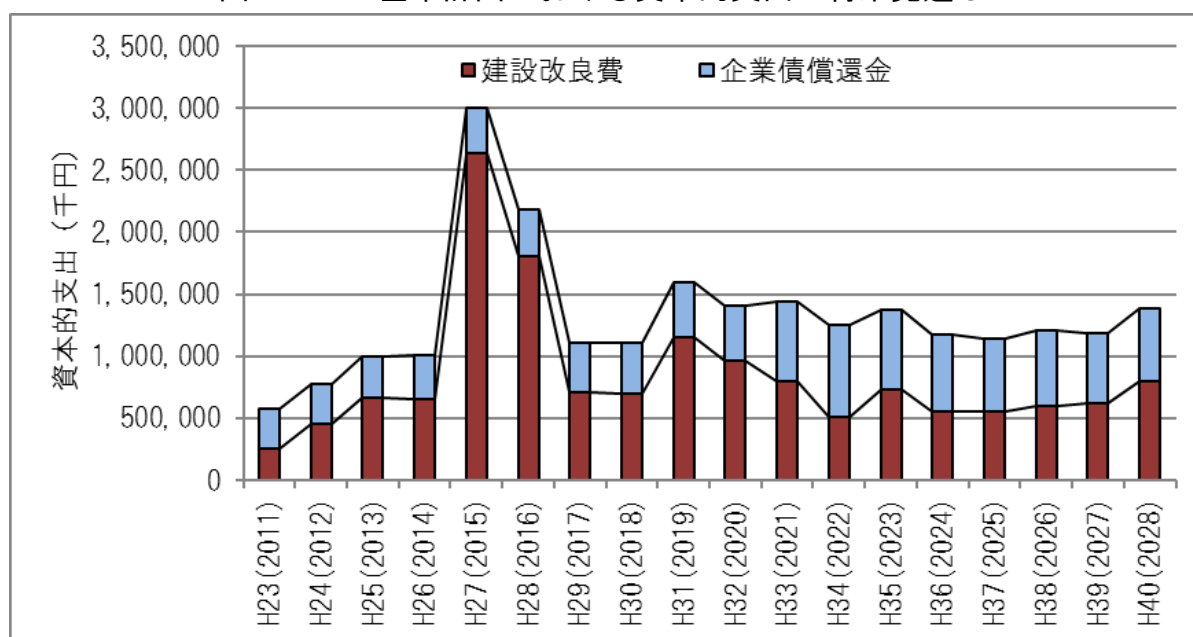


図 5－2 資本的支出の将来見通し

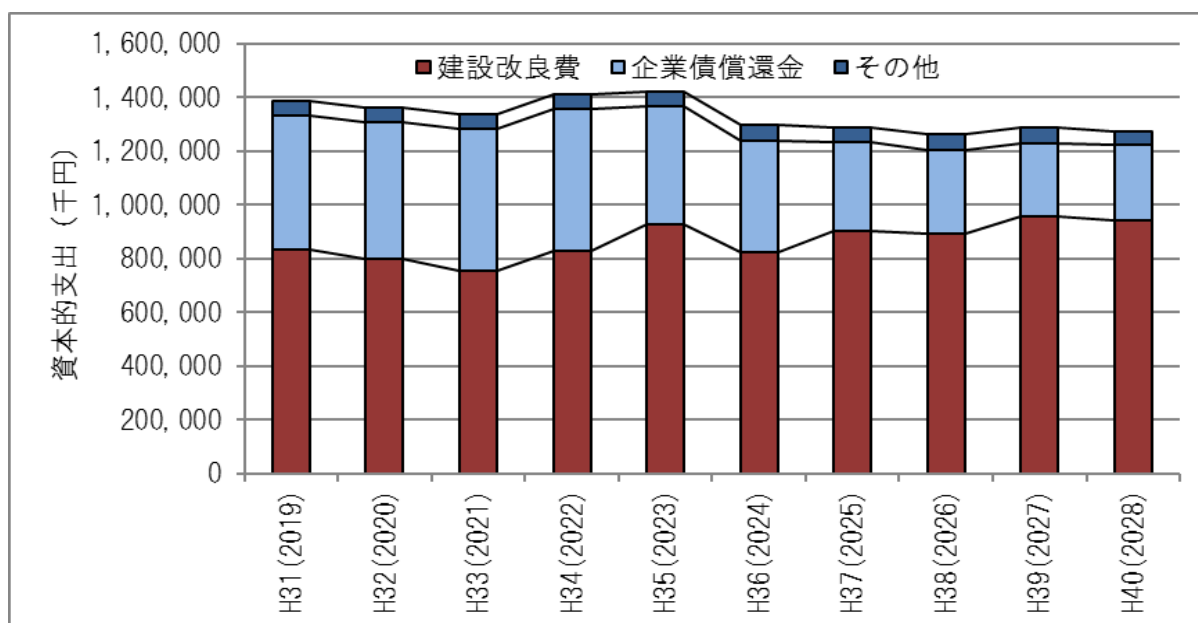


表 5－1 資本的支出の将来見通し

単位：千円

	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)
建設改良費	833,588	798,358	752,092	829,360	925,001	821,258	901,520	891,961	958,081	938,971
企業債償還金	496,775	506,310	531,320	526,472	440,225	418,075	330,920	312,899	271,419	281,716
その他	54,936	54,936	54,936	54,936	54,936	54,936	54,936	54,936	54,936	49,165
合 計	1,385,299	1,359,604	1,338,348	1,410,768	1,420,162	1,294,269	1,287,376	1,259,796	1,284,436	1,269,852

図 5－3 建設改良費の内訳

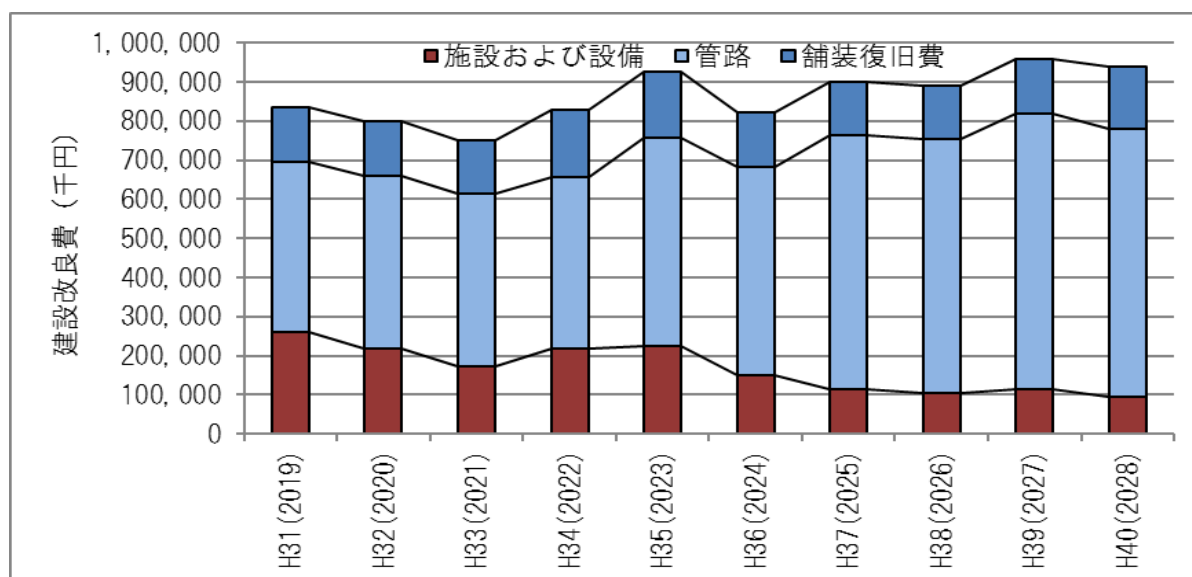


表 5－2 建設改良費の内訳

単位：千円

	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)
施設 設備	259,594	219,098	172,832	217,906	224,741	148,498	113,260	103,701	114,821	94,021
管路	436,000	440,000	440,000	440,000	533,500	533,500	649,000	649,000	704,000	687,500
舗装費	137,994	139,260	139,260	171,455	166,760	139,260	139,260	139,260	139,260	157,450

2 財政計画

投資計画に対応する財源として純利益、損益勘定留保資金（減価償却費・資産減耗費）では確保できないため不足額は企業債により賄うこととなりますが、対象工事費の全てを企業債としても資金が不足しますので、内部留保資金を取り崩している状況となっています。

水道料金につきましては、基本計画の中で平成30（2018）年度に5%の料金改定を盛り込んでいましたが、平成27（2015）年度に計画していた事業費を後年度に平準化したことにより、料金改定をすることなく事業展開できたことから、改定を行っていません。一方で、投資を最低限に抑えるため基本計画における平成29（2017）年度から平成33（2021）年度の5年間の配水支管更新事業費13億8,600万円を10億5,200万円に圧縮するなど、更新事業等を先送りしましたが、それでも資金が不足するため投資額に見合う財源を確保する必要があります。

企業債については、第4章の2（2）③で述べたように、老朽管更新事業に関して平成34（2022）年度から自己財源で賄う計画としたことで、将来的な投資の平準化を図りました。

第6章 今後の経営状況

1 水需要の将来見通し

給水人口については、全国的に人口が減少している中、本市では住宅開発等による人口流入の傾向が続くものと考え、時系列傾向分析による将来予測値を採用し、人口が増加し続けるものとししました。

給水量については、全国的に一人一日当たり給水量が減少している中、本市においても減少傾向にあることから、時系列傾向分析による将来予測値を採用し、人口増加に反して給水量が減少し続けるものとししました。

しかしながら、平成29年度の給水量については、水道大口利用者の実績などにより増加に転じたことから、その増加分を将来見通しに加味した数値とししました。

水需要につきましては、こうした不確定要素もあることから、毎年の決算数値等により詳細に把握し分析していきます。

[図6-1、表6-1]

図6-1 給水人口・給水量の実績及び将来見通し

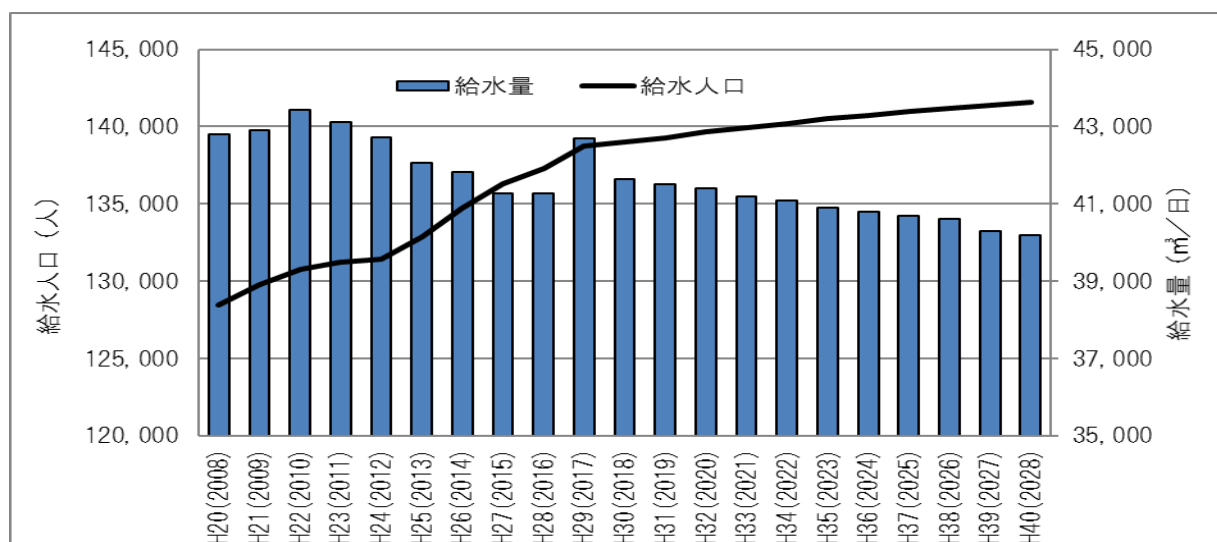


表6-1 給水人口・給水量の実績及び将来見通し

	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)
給水人口(人)	128,491	129,769	130,764	131,203	131,429	132,876	134,709
一日給水量(m³/日)	42,808	42,902	43,428	43,119	42,721	42,065	41,822
一人一日給水量(ℓ/日)	333	331	332	329	325	317	310
	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)
給水人口(人)	136,321	137,271	138,721	139,000	139,300	139,700	139,900
一日給水量(m³/日)	41,259	41,277	42,703	41,644	41,400	41,400	41,200
一人一日給水量(ℓ/日)	303	301	308	300	297	296	294
	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)
給水人口(人)	140,200	140,500	140,700	141,000	141,200	141,400	141,600
一日給水量(m³/日)	41,100	40,900	40,800	40,700	40,600	40,300	40,200
一人一日給水量(ℓ/日)	294	289	290	289	288	285	284

2 収益的収支の将来見通し

収益的収入の主となる水道料金を現状のままとした場合、給水収益は有収水量の減少に伴い徐々に減少し、平成30（2018）年度（予算）の17億円に対し、平成40（2028）年度には16億円まで減少となりました。

収益的支出は、平成30（2018）年度以降に人件費の削減を見込み、給水量の低下に伴う動力費の減少を考慮しましたが、更新事業に伴う減価償却費の増により減少は見込まれないこととなりました。

この結果、収益的収支は、平成38（2026）年度に赤字になる結果となりました。

料金回収率は、平成29（2017）年度は100%を上回りましたが、一時的要因もあることから今後は低下する見通しとなっています。

[図6-2、図6-3・P38図6-4、表6-2、図6-5]

図6-2 収益的収入の将来見通し

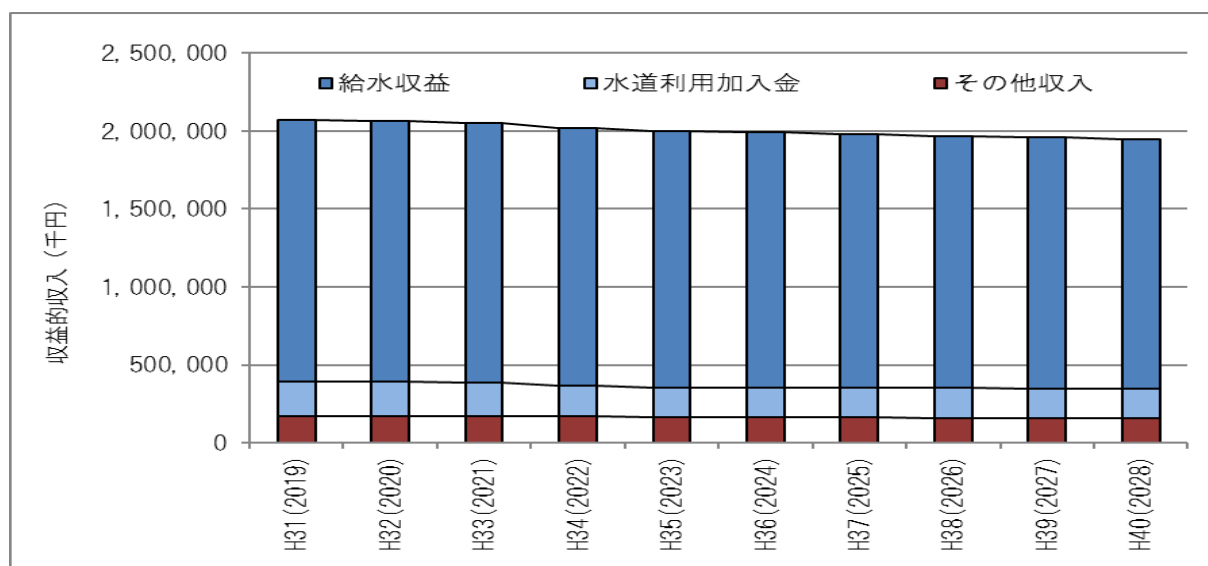


図6-3 収益的支出の将来見通し

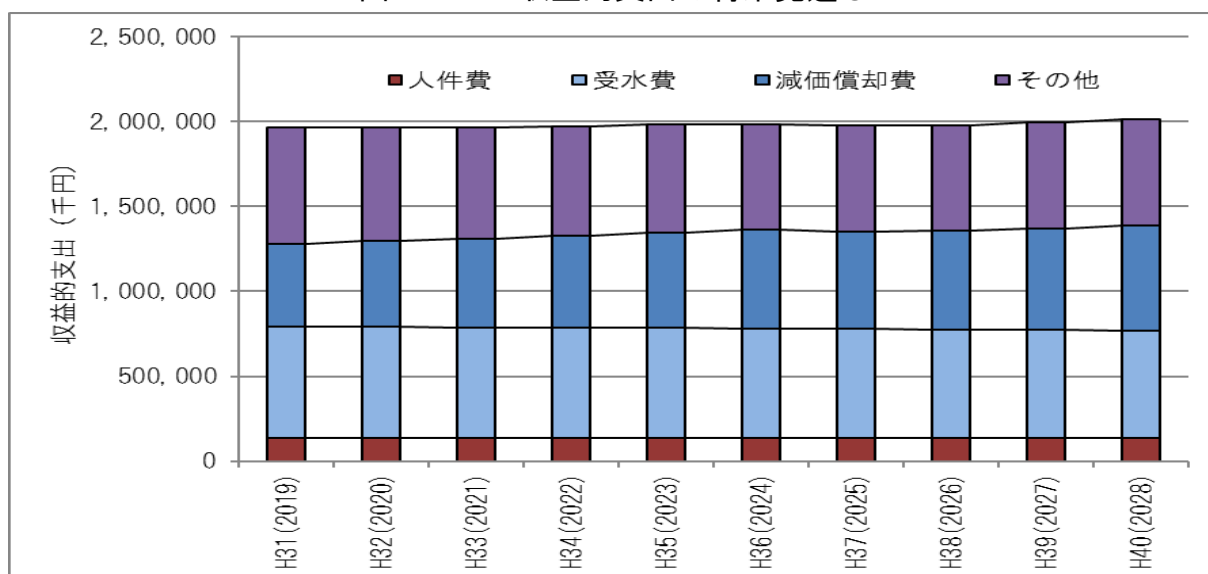


図 6－4 収益的収支の将来見通し

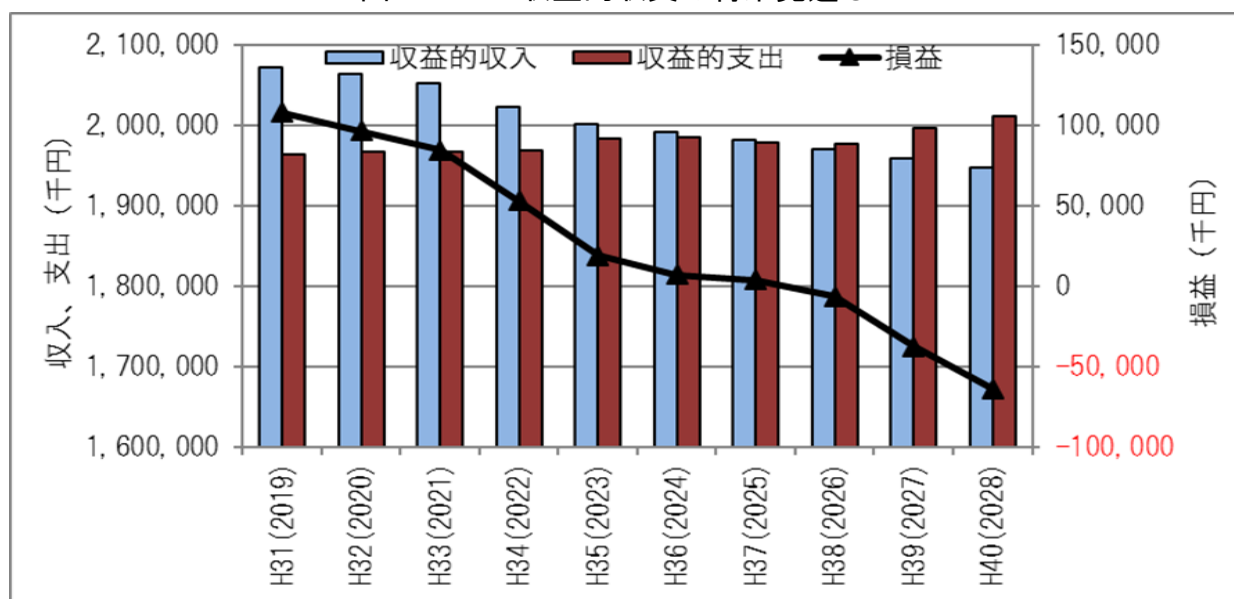
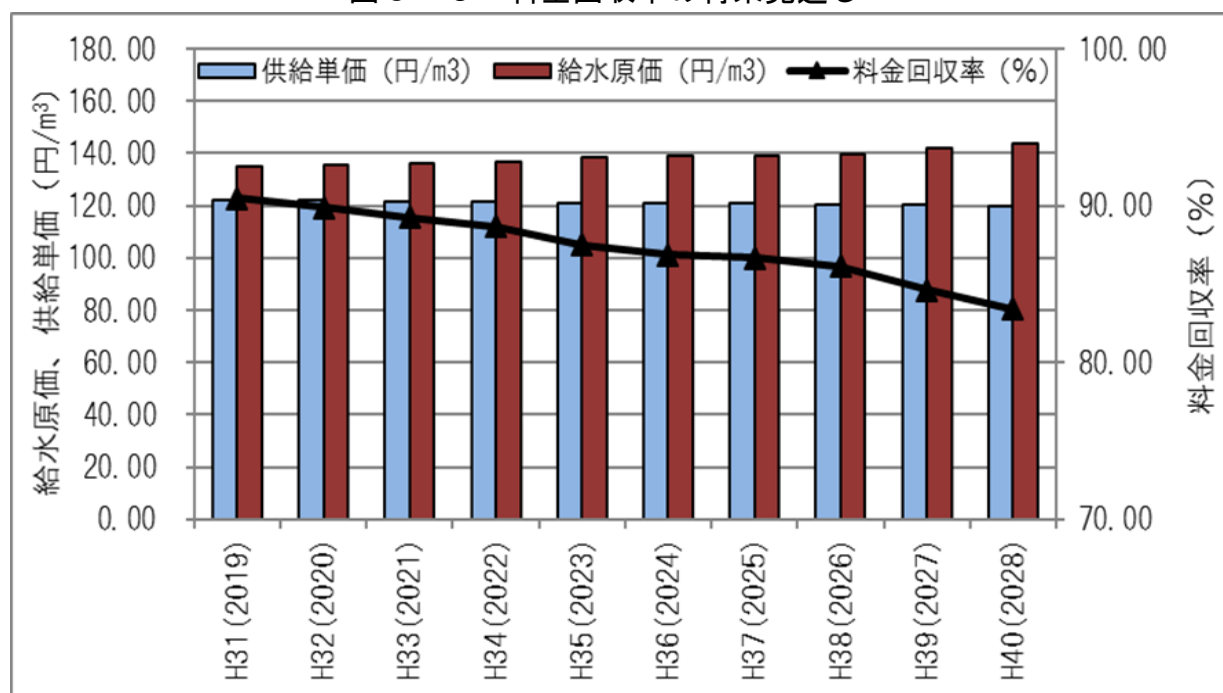


表 6－2 収益的収支の将来見通し

単位：千円

	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)
収入	2,071,501	2,062,751	2,351,701	2,021,988	2,001,874	1,991,416	1,981,027	1,969,866	1,958,542	1,946,370
支出	1,963,891	1,966,358	1,967,365	1,969,050	1,983,145	1,984,485	1,977,405	1,976,555	1,996,407	2,010,336
損益	107,610	96,393	384,336	52,938	18,729	6,931	3,622	△6,689	△37,865	△63,966

図 6－5 料金回収率の将来見通し



3 資本的収支の将来見通し

資本的収支は、支出額13億円から14億円に対し、収入額（企業債）が3億円から6億円であり、不足額約8億円から10億円は、自己資金により補てんすることになります。

この結果、徐々に自己資金は減少し、平成29（2017）年度の資金残高約15億円に対して、平成36（2024）年度には約3億円まで減少し、翌年度には資金が不足する見込みです。

また、企業債の未償還残高は、平成34（2022）年度から老朽管更新事業を自己資金で実施することで、平成30（2018）年度の約50億円を平成40（2028）年度でも維持する見込みです。

[図6-6・P40図6-7]

図6-6 資本的収支、自己資金の将来見通し

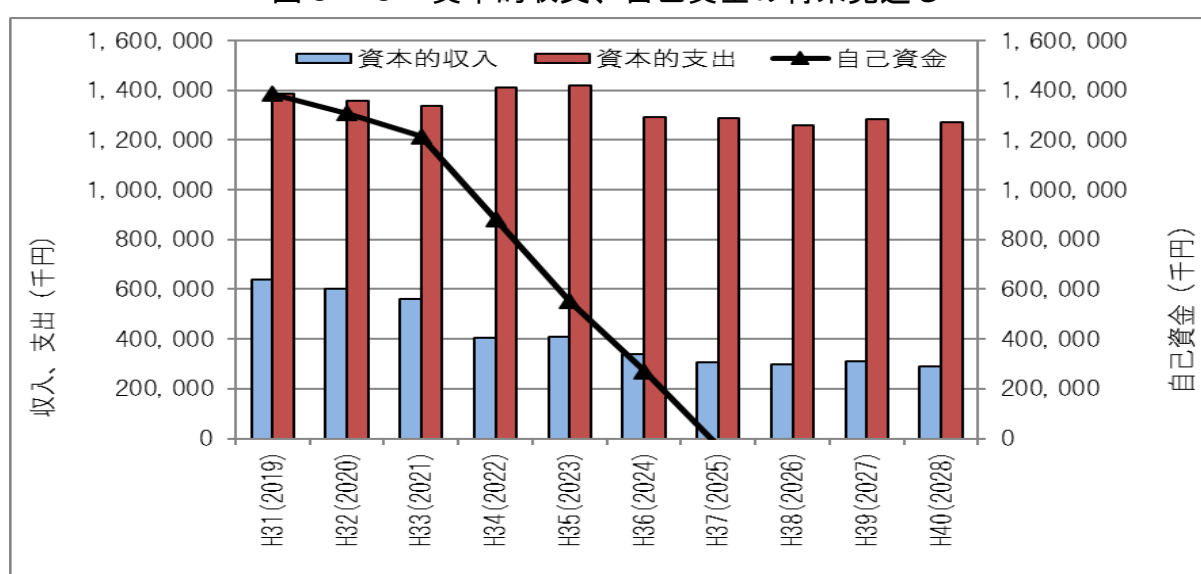
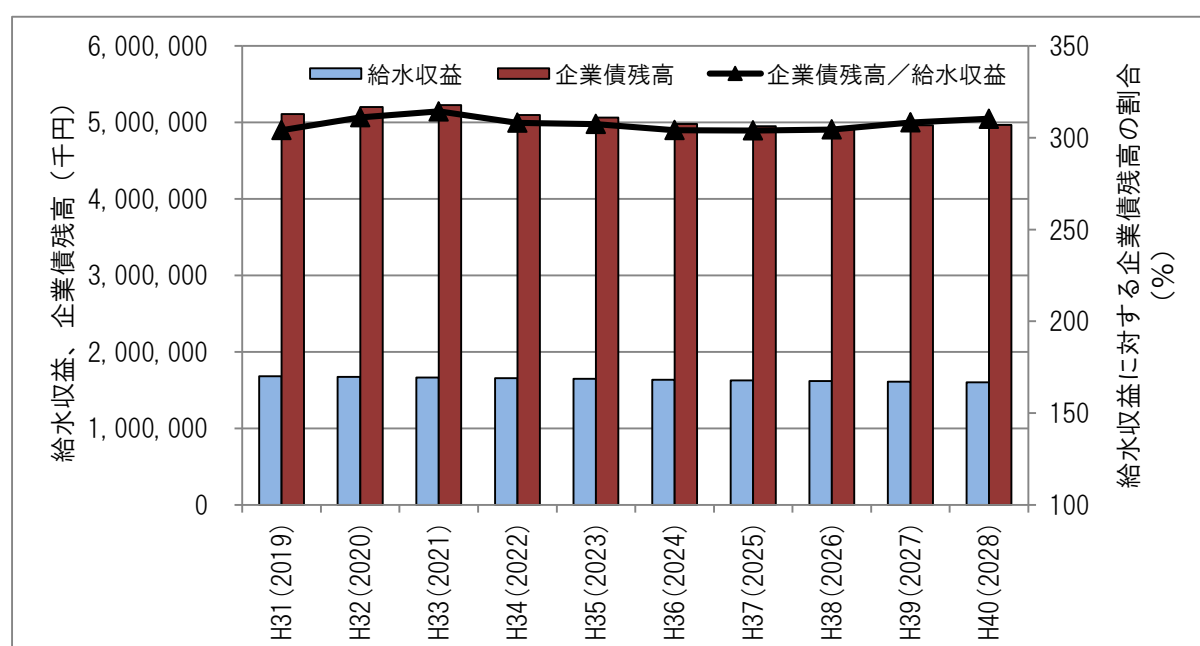


図6-7 給水収益と企業債残高の比較



4 経営方針実現のための方策

(1) 資金調達の基本方針

① 自己資金の確保

年間を通じて必要な運転資金の10億円の自己資金のほか、次期浄水場設備更新事業に備えるため、また災害時にも活用するための10億円、合計20億円の自己資金の確保を目指します。

② 企業債対象事業の見直し

老朽管更新事業は恒久的なものであることを考慮し、企業債を活用せず自己資金としたことで、企業債残高の増加を抑制します。

(2) 財政収支の将来見通し

① 収益的収支

収益的収支は、平成31（2019）年度は約1億円の利益となっていますが、利益は徐々に減少し、平成37（2025）年度では収支がほぼ均衡し、翌年度には支出が収入を上回り、その後は年を追うごとに赤字幅が増える傾向となっています。

収入のひとつに水道利用加入金がありますが、これは新規の住宅開発等を見越しての財源ですので、安定的な収入とは言えません。このため、実績に基づいた収入を計上します。

② 資本的収支

資本的収支における収入は基本的にありませんので、毎年12億円以上となる支出については収益的収支から生み出される当期純利益や損益勘定留保資金で補てんしますが、不足する分は企業債を借り入れることで対応します。しかし、事業費以上には借り入れできませんので、その場合は内部留保資金を取り崩すことになります。

③ 内部留保資金

内部留保資金は、資本的収支へ補てんすることなどにより、平成34（2022）年度には10億円を割り込み、事業経営に支障をきたし、平成37（2025）年度途中には自己資金はなくなります。

④ 企業債

企業債残高は、平成36（2024）年度から老朽管更新事業を自己資金で実施することで、平成40（2028）年度においても平成30（2018）年度と同程度の約50億円を維持します。

(3) 事業の実施方針

① 浄水場設備更新事業

浄水場更新事業は、多額の経費が必要なため、更新事業を平準化し、数年間にわたって実施しています。また、浄水場は水道事業の基幹施設であることから、適切な維持管理を行うとともに、設備の状況を把握して適切な時期に、次期更新事業に着手します。

② 耐震化事業

耐震化事業は、水道事業耐震化計画に沿って実施しており、概ね計画通りに進捗しています。また、20年間の計画期間のうち、前期10年間終了後の平成34(2022)年度には耐震化事業全体の進捗状況及び効果の検証を行います。

③ 老朽管更新事業

老朽管更新事業は、現在、浄水場設備更新事業や耐震化事業を優先して取り組んでいることから大幅な進捗は望めない状況ですが、浄水場設備更新事業が終盤を迎える平成35(2023)年度には、事業費を増額し老朽管を更新していきます。

(4) 安定した事業を行うための財源の検討

収益的収入の約80%は給水収益(水道料金)ですが、給水収益以外の収益に関して検討します。

① 受託工事収益

受託工事収益は、配水管破損による他事業者からの依頼により実施した修繕工事による収入であり、発生した費用に対応する収入となりますので、実績の平均値を計上しています。なお、この収入は費用相当分の収入となりますので、損益に影響を及ぼすものではありません。

② その他営業収益

その他営業収益の主要項目である受託料は、主に下水道使用料の徴収業務であり、今後、同程度で推移していくと見込まれますので、実績最低値を計上しています。

③ 受取利息及び配当金

受取利息は、内部留保資金の減少により、預け入れ金額及び期間が減少傾向にあるため、平成29年度実績の2分の1を計上します。

④ 水道利用加入金

水道利用加入金は、新たな住宅開発等にかかるもので、長期の予測が難しいため、直近3箇年以降、横ばいから徐々に減少すると見込んでいます。

⑤ 雑収益

雑収益は、主に庁舎等利用料で、極端な増減傾向は見られないことを踏まえ、平成29年度決算額程度を計上しています。

⑥ 特別収益

特別収益は、固定資産の売却益や過年度損益修正益などが該当します。売却益は、予測が難しいことから計上していませんが、計画期間中に売却益が見込まれるときは、特別利益は計上します。

⑦ その他収益（長期前受金戻入）

長期前受金戻入は、過去に受け入れた国庫補助金等に対応した額を戻入額として収入させていますが、現金の収入があるものではないため、財源としてはとらえることができません。

⑧ 給水収益（水道料金）

現段階において、財源不足分を給水収益に求めると、平成33（2021）年度までは、運転資金の10億円の確保が見込めるので、平成34（2022）年度からの改定で、現行の料金水準から29%アップの試算となりました。

この場合、一時的に急激な市民負担の増となることから、平成34（2022）年度に15%、平成38（2026）年度に15%と段階的に改定することなどにより負担感の軽減を図ることが望ましいと考えます。[P43図6－8、図6－9]

しかしながら、料金改定は4年後を予定しており、改定率等は現段階での将来見込み値から算定してあることから、改定を行う際には、今後の決算状況等を踏まえ、再度、将来見込みなどを行い、改定率等を検討し、水道審議会をはじめ、市民の意見を踏まえ事業展開をしてまいります。

（参考）現段階の改定率における県内水準及び国の交付事業の関係

平成 34（2022）年度に 15%の料金改定を実施した場合、平成 28（2018）年度末現在の家庭用 13 mm、1 か月当たり 20 m³使用した場合の税込水道料金は 2,292 円となり、埼玉県内事業体と比較すると高い方から 35 番目となります。同じく平成 38（2026）年度にさらに 15%改定した場合には 2,641 円、22 番目となります。（P15 参照）

料金改定後の水道料金は、現状では国の交付金対象となる全国平均以上となりますが、今後の他事業体の動向によりますので、交付金対象となる場合には積極的に活用していきます。

図 6－8 料金改定案の収入と支出の比較

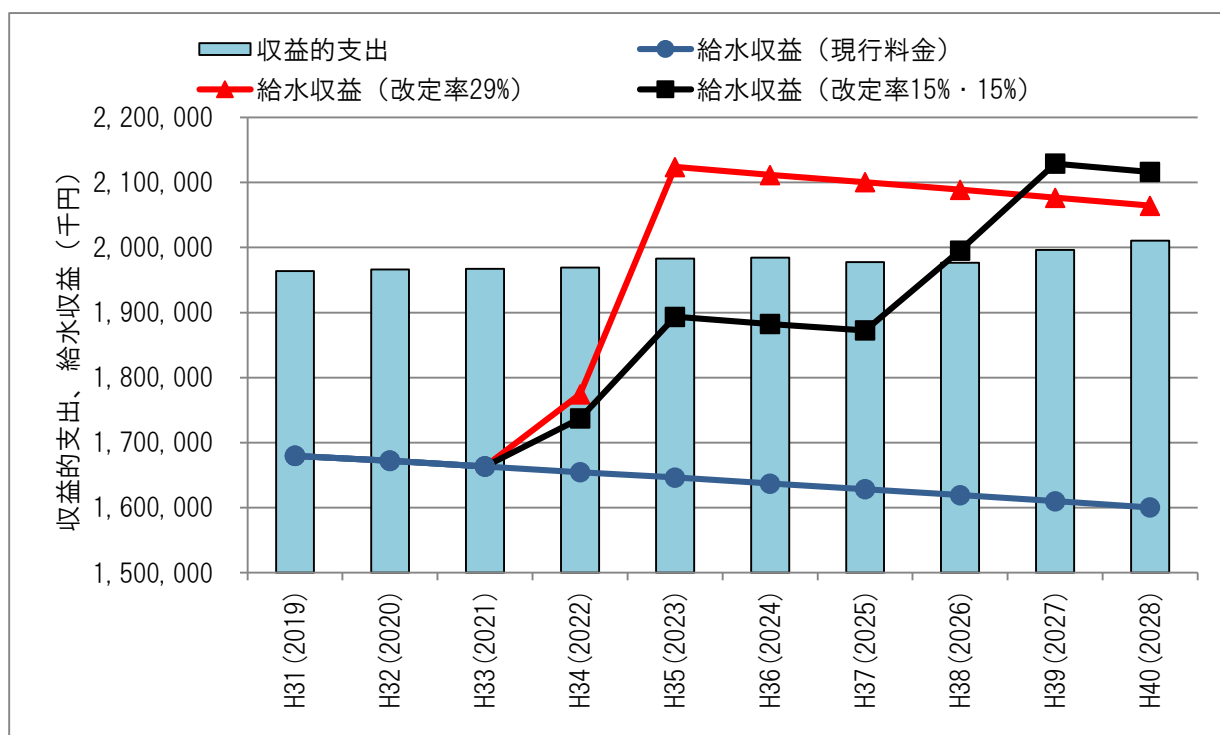
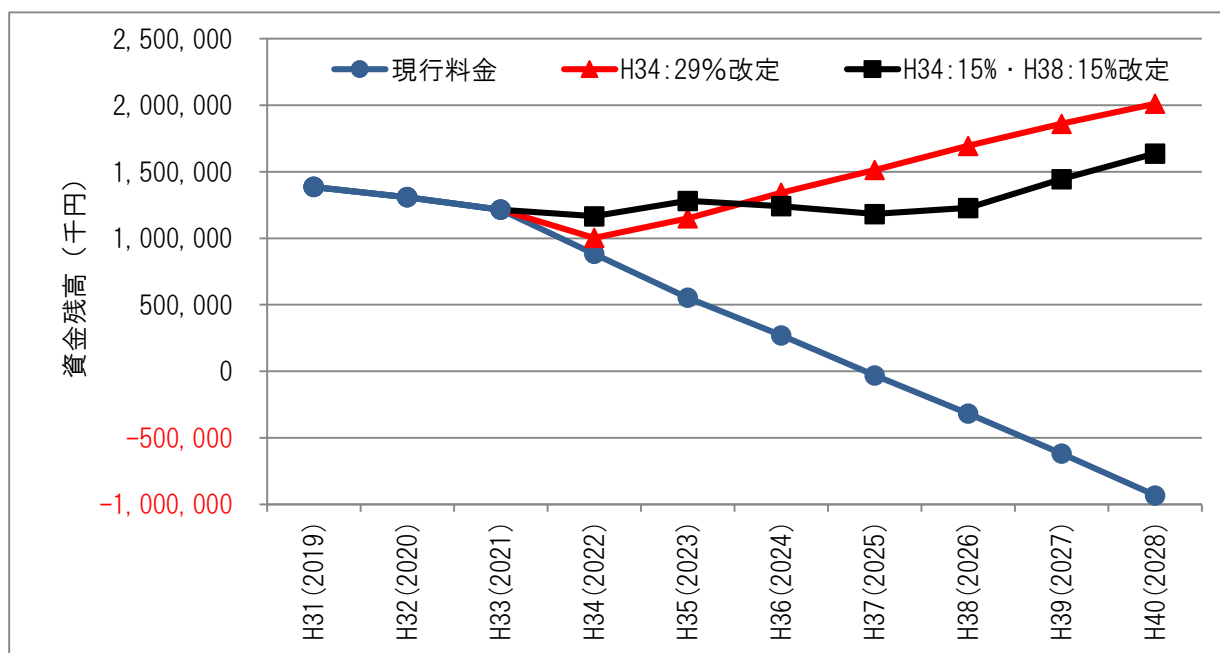


図 6－9 現行料金と改定案との資金残高比較



5 事業のモニタリング、見直しについて

本計画は、様々な理由から3年から5年ごとに見直し、時点修正する必要があります。また、財政収支に大きな影響を与える事項が確認された場合には、その時点での見直しが求められます。これは、本計画の前提となる事項であり、今後見直しが必要となる事項には、以下が考えられます。

○本計画に算定した事項

- ・大規模工場跡地開発による水道利用加入金収入として平成31（2019）年度から平成33（2021）年度までそれぞれ2,000万円を見込んでいます。
- ・給水収益について「大規模工場跡地の戸建て住宅」「根岸台五丁目の区画整理完了」「旧第四小学校跡地の事業所利用」「大規模病院の移転に伴う規模拡張」を見込んでいます。

○今後収入について見込まれる事項

- ・溝沼浄水場については、今後の方針、対応年度等が未確定であるため用地の売却益又は賃貸借料等を見込んでいません。
- ・本事業の収益的収支の黒字は、水道利用加入金によるところが大きく、人口が減少に転じた場合など、加入金が見込みより少額となった場合、収益的収支が赤字となることが考えられます。
- ・給水量について、減少していく推計としていますが、今後は1人当たり有収水量が増加し、収益が増加する場合も考えられます。また、逆に今後人口が減少に転じた場合は、収益の落ち込みが早まる可能性があります。このように有収水量見込みが収益的収支に大きな影響を与えますので、毎年の有収水量は詳細に把握し分析していきます。

○今後支出について見込まれる事項

- ・溝沼浄水場については、今後の方針、対応年度等が未確定であるため、撤去費用を見込んでいません。
- ・県水受水（P7参照）費の単価について、現行の61.78円/m³からの値上げはないものとしていますが、値上げになった場合、年間1,000万m³以上受水していることから収益的収支に影響を及ぼすことが考えられます。
- ・施設整備の財源として、企業債を活用することとした結果、企業債残高は平成40（2028）年度で53億円となりました。この背景として近年の低金利で計算した経緯がありますが、金利が上昇した場合、企業債を借り続けることは支払利息の増加に繋がるため、財源の見直しが必要になります。
- ・建設改良工事費は、現在の実績により積算しています。今後、労務単価等が上昇した場合、事業費への影響が考えられます。

財政収支計画

現行料金を継続した場合

*

*

*

*

*=366日

年 度			決 算						予 算	将来見通し										
項 目			単位	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
給水人口			人	131,429	132,876	134,709	136,321	137,271	138,721	139,000	139,300	139,700	139,900	140,200	140,500	140,700	141,000	141,200	141,400	141,600
一日最大給水量			イ m ³ /日	46,535	45,812	44,696	44,941	44,963	48,271	45,483	46,700	46,600	46,400	46,300	46,200	45,900	45,800	45,700	45,500	45,300
一日平均給水量			ウ m ³ /日	42,721	42,065	41,822	41,259	41,277	42,703	41,644	41,400	41,400	41,200	41,100	40,900	40,800	40,700	40,600	40,300	40,200
一日平均有収水量			エ m ³ /日	38,269	38,312	37,573	37,453	37,539	38,354	37,550	37,566	37,572	37,443	37,323	37,115	37,074	36,953	36,824	36,581	36,537
年間配水量			オ m ³ /年	15,593,340	15,353,598	15,264,961	15,100,957	15,066,188	15,586,492	15,200,000	15,147,500	15,111,000	15,038,000	15,001,500	14,965,000	14,892,000	14,855,500	14,819,000	14,746,000	14,673,000
年間受水量			カ m ³ /年	10,806,460	10,972,490	10,999,042	10,815,772	10,762,156	10,330,826	10,640,000	10,603,250	10,577,700	10,526,600	10,501,050	10,475,500	10,424,400	10,398,850	10,373,300	10,322,200	10,271,100
年間有収水量			キ m ³ /年	13,968,015	13,983,910	13,714,171	13,707,909	13,701,730	13,999,125	13,705,840	13,749,185	13,713,780	13,666,695	13,622,895	13,584,205	13,532,010	13,487,845	13,440,760	13,388,565	13,336,005
消費電力量			ク kw	4,448,209	4,293,709	4,273,339	4,316,806	4,415,913	4,896,177	4,632,000	4,286,743	4,276,413	4,255,754	4,245,425	4,235,095	4,214,436	4,204,107	4,193,777	4,173,118	4,152,459
収 益 的 収 支	収益の収入		ケ 円	2,091,212,348	2,123,771,157	2,327,056,426	2,122,480,430	2,173,287,496	2,177,118,397	2,084,042,000	2,071,501,370	2,062,751,405	2,051,701,406	2,021,987,997	2,001,874,289	1,991,415,510	1,981,027,350	1,969,866,158	1,958,542,092	1,946,369,893
	給水収益		コ 円	1,747,756,499	1,752,298,313	1,713,500,796	1,705,025,780	1,701,843,213	1,752,022,287	1,702,398,000	1,679,693,000	1,672,030,000	1,663,082,000	1,654,488,000	1,646,473,000	1,636,947,000	1,628,313,000	1,619,364,000	1,609,839,000	1,600,284,000
	受託工事収益		サ 円	7,844,414	8,512,822	9,019,276	8,610,595	6,758,264	7,666,582	6,432,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000
	その他営業収益		シ 円	72,847,855	68,405,534	69,793,048	74,970,150	78,942,874	76,047,349	80,591,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000
	受取利息及び配当金		ス 円	4,963,080	4,598,580	4,079,214	1,934,549	730,362	232,851	75,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	水道利用加入金		セ 円	248,920,000	285,900,000	311,840,000	231,500,000	245,450,000	245,360,000	200,607,000	220,000,000	220,000,000	220,000,000	200,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000
	雑収益		ソ 円	3,404,404	3,294,015	3,555,834	3,593,973	2,643,037	5,084,837	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000
	特別利益		タ 円	5,476,096	761,893	100,061,532	462,760	43,176,606	466,832	94,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他（長期前受金戻入）		チ 円			115,206,726	96,382,623	93,743,140	90,237,659	88,503,000	77,026,370	75,939,405	73,837,406	72,717,997	70,619,289	69,686,510	67,932,350	65,720,158	63,921,092	61,303,893
	収益の支出		ツ 円	1,830,356,519	1,875,446,372	2,046,251,598	1,967,682,813	1,920,077,142	1,829,501,351	1,920,809,000	1,963,890,651	1,966,357,810	1,967,365,446	1,969,049,665	1,983,145,395	1,984,485,460	1,977,404,706	1,976,554,884	1,996,407,103	2,010,336,191
	人件費		テ 円	158,751,214	139,447,994	166,248,708	149,449,564	150,035,585	133,481,325	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000
	受水費		ト 円	663,264,894	680,798,673	679,520,819	664,712,155	664,965,824	640,554,073	657,340,000	655,068,785	653,490,306	650,333,348	648,754,869	647,176,390	644,019,432	642,440,953	640,862,474	637,705,516	634,548,558
	動力費		ナ 円	79,276,220	84,756,784	90,299,739	82,432,234	71,402,548	84,489,026	85,586,000	90,878,952	90,659,956	90,221,985	90,003,010	89,784,014	89,346,043	89,127,068	88,908,072	88,470,102	88,032,131
	減価償却費		ニ 円	367,589,171	375,331,627	486,718,344	420,069,105	447,359,536	430,016,613	445,172,000	486,787,125	508,642,882	525,500,980	541,019,635	559,661,450	582,390,307	575,063,877	579,063,869	597,049,093	616,249,423
	資産減耗費		ヌ 円	38,958,515	52,205,654	65,597,651	142,417,011	76,427,428	31,633,460	52,208,000	80,000,000	76,600,000	78,200,000	79,600,000	88,800,000	78,800,000	86,500,000	85,600,000	92,000,000	90,100,000
	支払利息		ネ 円	184,959,886	172,092,824	158,681,504	144,701,604	132,352,186	120,220,054	110,098,000	93,537,789	79,346,666	65,491,133	52,054,151	40,105,541	32,311,678	26,654,808	24,502,469	23,564,392	23,788,079
	特別損失		ノ 円	2,620,668	4,524,944	18,480,167	16,424,934	3,138,552	29,464,981	1,982,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	受託工事費		ハ 円	16,875,677	17,397,867	15,728,277	30,700,584	29,420,731	26,698,786	26,793,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000
	その他		ヒ 円	318,060,274	348,890,005	364,976,389	316,775,622	344,974,752	332,943,033	405,613,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000
利益または損失		フ 円	260,855,829	248,324,785	280,804,828	154,797,617	253,210,354	347,617,046	163,233,000	107,610,719	96,393,595	84,335,960	52,938,332	18,728,894	6,930,050	3,622,644	-6,688,726	-37,865,011	-63,966,298	
資 本 的 収 支	資本的収入		ヘ 円	4,230,250	4,373,500	28,567,432	677,861,060	735,114,477	694,146,996	677,428,000	637,000,000	604,000,000	562,000,000	403,000,000	409,000,000	339,000,000	307,000,000	299,000,000	309,000,000	290,000,000
	企業債		ホ 円				670,200,000	728,000,000	672,000,000	640,000,000	632,000,0									

財政収支計画表項目説明

1 補てん財源の使用額

- ・4条収支の赤字については、①消費税資本的収支調整額、②損益勘定留保資金、③利益剰余金、の順番で補てんしていく。①と②については、過年度のものがあれば過年度のものから使用する。
- ・利益剰余金については、減債積立金及び建設改良積立金を使用し、この表においては、平成34年度以降は不足額の半分ずつをそれぞれの積立金でまかなっている。
- ・利益積立金については、3条収支が赤字(赤字決算)の場合にのみ使用できる。

2 消費税資本的収支調整額

- ・消費税資本的収支調整額とは、「4条仮払消費税及び地方消費税－4条仮受消費税及び地方消費税－控除対象外消費税(特定収入仮払消費税及び地方消費税)」によって求められる、補填財源である。
- ・予算作成時及び将来見通し時においては、建設改良費のみが消費税対象となっているので、「消費税資本的収支調整額＝建設改良費における消費税」となる。
- ・人件費の通勤手当は消費税の対象となるが、金額が少ないことからこの表においては消費税資本的収支調整額の対象としていない。

3 県水受水費値上げは見込んでいない。

4 H33までの建設改良費において企業債の対象となる工事は、100%企業債で賄うこととしている。

5 平成27年度以降の企業債における30年償還対象事業は元金返済を5年間据え置いている。

6 企業債金利は、平成29年度と同率としている。

7 溝沼浄水場跡地の撤去費、運用収入は見込んでいない。

表中※1 前年度の特異な資本金組み入れ額(長期前受金戻入&積立金使用額除く)H29は台帳精査

表中※2 (減価償却費＋資産減耗費)－ 長期前受金戻入

財政収支計画

H34.10に水道料金 15%改定 *

H38.10に水道料金 15%改定 *

* * * *=366日

年 度			決 算						予 算	将来見通し										
項 目		単位	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	
給水人口	ア	人	131,429	132,876	134,709	136,321	137,271	138,721	139,000	139,300	139,700	139,900	140,200	140,500	140,700	141,000	141,200	141,400	141,600	
一日最大給水量	イ	m³/日	46,535	45,812	44,696	44,941	44,963	48,271	45,483	46,700	46,600	46,400	46,300	46,200	45,900	45,800	45,700	45,500	45,300	
一日平均給水量	ウ	m³/日	42,721	42,065	41,822	41,259	41,277	42,703	41,644	41,400	41,400	41,200	41,100	40,900	40,800	40,700	40,600	40,300	40,200	
一日平均有収水量	エ	m³/日	38,269	38,312	37,573	37,453	37,539	38,354	37,550	37,566	37,572	37,443	37,323	37,115	37,074	36,953	36,824	36,581	36,537	
年間配水量	オ	m³/年	15,593,340	15,353,598	15,264,961	15,100,957	15,066,188	15,586,492	15,200,000	15,147,500	15,111,000	15,038,000	15,001,500	14,965,000	14,892,000	14,855,500	14,819,000	14,746,000	14,673,000	
年間受水量	カ	m³/年	10,806,460	10,972,490	10,999,042	10,815,772	10,762,156	10,330,826	10,640,000	10,603,250	10,577,700	10,526,600	10,501,050	10,475,500	10,424,400	10,398,850	10,373,300	10,322,200	10,271,100	
年間有収水量	キ	m³/年	13,968,015	13,983,910	13,714,171	13,707,909	13,701,730	13,999,125	13,705,840	13,749,185	13,713,780	13,666,695	13,622,895	13,584,205	13,532,010	13,487,845	13,440,760	13,388,565	13,336,005	
消費電力量	ク	kw	4,448,209	4,293,709	4,273,339	4,316,806	4,415,913	4,896,177	4,632,000	4,286,743	4,276,413	4,255,754	4,245,425	4,235,095	4,214,436	4,204,107	4,193,777	4,173,118	4,152,459	
収 益 的 収 支	収益の収入	ケ	円	2,091,212,348	2,123,771,157	2,327,056,426	2,122,480,430	2,173,287,496	2,177,118,397	2,084,042,000	2,071,501,370	2,062,751,405	2,051,701,406	2,104,711,997	2,248,844,289	2,236,957,510	2,225,273,350	2,305,884,158	2,477,715,092	2,462,460,893
	給水収益	コ	円	1,747,756,499	1,752,298,313	1,713,500,796	1,705,025,780	1,701,843,213	1,752,022,287	1,702,398,000	1,679,693,000	1,672,030,000	1,663,082,000	1,737,212,000	1,893,443,000	1,882,489,000	1,872,559,000	1,955,382,000	2,129,012,000	2,116,375,000
	受託工事収益	サ	円	7,844,414	8,512,822	9,019,276	8,610,595	6,758,264	7,666,582	6,432,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000
	その他営業収益	シ	円	72,847,855	68,405,534	69,793,048	74,970,150	78,942,874	76,047,349	80,591,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000
	受取利息及び配当金	ス	円	4,963,080	4,598,580	4,079,214	1,934,549	730,362	232,851	75,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	水道利用加入金	セ	円	248,920,000	285,900,000	311,840,000	231,500,000	245,450,000	245,360,000	200,607,000	220,000,000	220,000,000	220,000,000	200,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000
	雑収益	ソ	円	3,404,404	3,294,015	3,555,834	3,593,973	2,643,037	5,084,837	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000
	特別利益	タ	円	5,476,096	761,893	100,061,532	462,760	43,176,606	466,832	94,000	0	0			0	0	0	0	0	0
	その他（長期前受金戻入）	チ	円			115,206,726	96,382,623	93,743,140	90,237,659	88,503,000	77,026,370	75,939,405	73,837,406	72,717,997	70,619,289	69,686,510	67,932,350	65,720,158	63,921,092	61,303,893
	収益の支出	ツ	円	1,830,356,519	1,875,446,372	2,046,251,598	1,967,682,813	1,920,077,142	1,829,501,351	1,920,809,000	1,963,890,651	1,966,357,810	1,967,365,446	1,969,049,665	1,984,345,395	1,986,885,460	1,979,804,706	1,978,954,884	1,998,807,103	2,012,724,991
	人件費	テ	円	158,751,214	139,447,994	166,248,708	149,449,564	150,035,585	133,481,325	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000
	受水費	ト	円	663,264,894	680,798,673	679,520,819	664,712,155	664,965,824	640,554,073	657,340,000	655,068,785	653,490,306	650,333,348	648,754,869	647,176,390	644,019,432	642,440,953	640,862,474	637,705,516	634,548,558
	動力費	ナ	円	79,276,220	84,756,784	90,299,739	82,432,234	71,402,548	84,489,026	85,586,000	90,878,952	90,659,956	90,221,985	90,003,010	89,784,014	89,346,043	89,127,068	88,908,072	88,470,102	88,032,131
	減価償却費	ニ	円	367,589,171	375,331,627	486,718,344	420,069,105	447,359,536	430,016,613	445,172,000	486,787,125	508,642,882	525,500,980	541,019,635	559,661,450	582,390,307	575,063,877	579,063,869	597,049,093	616,249,423
	資産減耗費	ヌ	円	38,958,515	52,205,654	65,597,651	142,417,011	76,427,428	31,633,460	52,208,000	80,000,000	76,600,000	78,200,000	79,600,000	88,800,000	78,800,000	86,500,000	85,600,000	92,000,000	90,100,000
	支払利息	ネ	円	184,959,886	172,092,824	158,681,504	144,701,604	132,352,186	120,220,054	110,098,000	93,537,789	79,346,666	65,491,133	52,054,151	41,305,541	34,711,678	29,054,808	26,902,469	25,964,392	26,176,879
	特別損失	ノ	円	2,620,668	4,524,944	18,480,167	16,424,934	3,138,552	29,464,981	1,982,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
受託工事費	ハ	円	16,875,677	17,397,867	15,728,277	30,700,584	29,420,731	26,698,786	26,793,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	
その他	ヒ	円	318,060,274	348,890,005	364,976,389	316,775,622	344,974,752	332,943,033	405,613,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	
利益または損失	フ	円	260,855,829	248,324,785	280,804,828	154,797,617	253,210,354	347,617,046	163,233,000	107,610,719	96,393,595	84,335,960	135,662,332	264,498,894	250,072,050	245,468,644	326,929,274	478,907,989	449,735,902	
資 本 的 収 支	資本的収入	ヘ	円	4,230,250	4,373,500	28,567,432	677,861,060	735,114,477	694,146,996	677,428,000	637,000,000	604,000,000	562,000,000	603,000,000	609,000,000	339,000,000	307,000,000	299,000,000	309,000,000	290,000,000
	企業債	ホ	円				670,200,000	728,000,000	672,000,000	640,000,000	632,000,000	599,000,000	557,000,000	598,000,000	604,000,00					

財政収支計画

H34.10に水道料金 29%改定

*

*

*

*

*=366日

年 度			決 算						予 算	将来見通し										
項 目			単位	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
給水人口			人	131,429	132,876	134,709	136,321	137,271	138,721	139,000	139,300	139,700	139,900	140,200	140,500	140,700	141,000	141,200	141,400	141,600
一日最大給水量			イ	m ³ /日	46,535	45,812	44,696	44,941	44,963	48,271	45,483	46,700	46,600	46,400	46,300	46,200	45,900	45,800	45,700	45,500
一日平均給水量			ウ	m ³ /日	42,721	42,065	41,822	41,259	41,277	42,703	41,644	41,400	41,400	41,200	41,100	40,900	40,800	40,700	40,600	40,300
一日平均有収水量			エ	m ³ /日	38,269	38,312	37,573	37,453	37,539	38,354	37,550	37,566	37,572	37,443	37,323	37,115	37,074	36,953	36,824	36,581
年間配水量			オ	m ³ /年	15,593,340	15,353,598	15,264,961	15,100,957	15,066,188	15,586,492	15,200,000	15,147,500	15,111,000	15,038,000	15,001,500	14,965,000	14,892,000	14,855,500	14,819,000	14,746,000
年間受水量			カ	m ³ /年	10,806,460	10,972,490	10,999,042	10,815,772	10,762,156	10,330,826	10,640,000	10,603,250	10,577,700	10,526,600	10,501,050	10,475,500	10,424,400	10,398,850	10,373,300	10,322,200
年間有収水量			キ	m ³ /年	13,968,015	13,983,910	13,714,171	13,707,909	13,701,730	13,999,125	13,705,840	13,749,185	13,713,780	13,666,695	13,622,895	13,584,205	13,532,010	13,487,845	13,440,760	13,388,565
消費電力量			ク	kw	4,448,209	4,293,709	4,273,339	4,316,806	4,415,913	4,896,177	4,632,000	4,286,743	4,276,413	4,255,754	4,245,425	4,235,095	4,214,436	4,204,107	4,193,777	4,173,118
収 益 的 収 支	収益の収入		ケ	円	2,091,212,348	2,123,771,157	2,327,056,426	2,122,480,430	2,173,287,496	2,177,118,397	2,084,042,000	2,071,501,370	2,062,751,405	2,051,701,406	2,141,937,997	2,479,351,289	2,466,129,510	2,453,237,350	2,439,481,158	2,425,395,092
	給水収益		コ	円	1,747,756,499	1,752,298,313	1,713,500,796	1,705,025,780	1,701,843,213	1,752,022,287	1,702,398,000	1,679,693,000	1,672,030,000	1,663,082,000	1,774,438,000	2,123,950,000	2,111,661,000	2,100,523,000	2,088,979,000	2,076,692,000
	受託工事収益		サ	円	7,844,414	8,512,822	9,019,276	8,610,595	6,758,264	7,666,582	6,432,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000
	その他営業収益		シ	円	72,847,855	68,405,534	69,793,048	74,970,150	78,942,874	76,047,349	80,591,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000	81,240,000
	受取利息及び配当金		ス	円	4,963,080	4,598,580	4,079,214	1,934,549	730,362	232,851	75,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	水道利用加入金		セ	円	248,920,000	285,900,000	311,840,000	231,500,000	245,450,000	245,360,000	200,607,000	220,000,000	220,000,000	220,000,000	200,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000	190,000,000
	雑収益		ソ	円	3,404,404	3,294,015	3,555,834	3,593,973	2,643,037	5,084,837	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000	5,342,000
	特別利益		タ	円	5,476,096	761,893	100,061,532	462,760	43,176,606	466,832	94,000	0	0			0	0	0	0	0
	その他（長期前受金戻入）		チ	円			115,206,726	96,382,623	93,743,140	90,237,659	88,503,000	77,026,370	75,939,405	73,837,406	72,717,997	70,619,289	69,686,510	67,932,350	65,720,158	63,921,092
	収益の支出		ツ	円	1,830,356,519	1,875,446,372	2,046,251,598	1,967,682,813	1,920,077,142	1,829,501,351	1,920,809,000	1,963,890,651	1,966,357,810	1,967,365,446	1,969,049,665	1,983,145,395	1,984,485,460	1,977,404,706	1,976,554,884	1,996,407,103
	人件費		テ	円	158,751,214	139,447,994	166,248,708	149,449,564	150,035,585	133,481,325	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000	136,017,000
	受水費		ト	円	663,264,894	680,798,673	679,520,819	664,712,155	664,965,824	640,554,073	657,340,000	655,068,785	653,490,306	650,333,348	648,754,869	647,176,390	644,019,432	642,440,953	640,862,474	637,705,516
	動力費		ナ	円	79,276,220	84,756,784	90,299,739	82,432,234	71,402,548	84,489,026	85,586,000	90,878,952	90,659,956	90,221,985	90,003,010	89,784,014	89,346,043	89,127,068	88,908,072	88,470,102
	減価償却費		ニ	円	367,589,171	375,331,627	486,718,344	420,069,105	447,359,536	430,016,613	445,172,000	486,787,125	508,642,882	525,500,980	541,019,635	559,661,450	582,390,307	575,063,877	579,063,869	597,049,093
	資産減耗費		ヌ	円	38,958,515	52,205,654	65,597,651	142,417,011	76,427,428	31,633,460	52,208,000	80,000,000	76,600,000	78,200,000	79,600,000	88,800,000	78,800,000	86,500,000	85,600,000	92,000,000
	支払利息		ネ	円	184,959,886	172,092,824	158,681,504	144,701,604	132,352,186	120,220,054	110,098,000	93,537,789	79,346,666	65,491,133	52,054,151	40,105,541	32,311,678	26,654,808	24,502,469	23,564,392
	特別損失		ノ	円	2,620,668	4,524,944	18,480,167	16,424,934	3,138,552	29,464,981	1,982,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	受託工事費		ハ	円	16,875,677	17,397,867	15,728,277	30,700,584	29,420,731	26,698,786	26,793,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000	26,800,000
	その他		ヒ	円	318,060,274	348,890,005	364,976,389	316,775,622	344,974,752	332,943,033	405,613,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000	393,801,000
	利益または損失		フ	円	260,855,829	248,324,785	280,804,828	154,797,617	253,210,354	347,617,046	163,233,000	107,610,719	96,393,595	84,335,960	172,888,332	496,205,894	481,644,050	475,832,644	462,926,274	428,987,989
資 本 的 収 支	資本的収入		ヘ	円	4,230,250	4,373,500	28,567,432	677,861,060	735,114,477	694,146,996	677,428,000	637,000,000	604,000,000	562,000,000	403,000,000	409,000,000	339,000,000	307,000,000	299,000,000	309,000,000
	企業債		ホ	円				670,200,000	728,000,000	672,000,000	640,000,000	632,000,000	599,000,000	557,000,000	398,000,000	404,000,000	334,000,000	302,000,000	294,000,000	304,000,000
	出資金		マ	円							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負担金		ミ	円	4,230,25															

朝霞市水道事業経営戦略〈ポイント〉

経営戦略とは、財源（収入）の試算と投資（支出）の試算を均衡させて、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画で、今回策定するのは平成 31（2019）年度から平成 40（2028）年度までの計画です。

水道事業の現状及び課題

〈水道施設更新の必要性和財源の確保〉

P2
5

- P30
- ・施設の耐震化事業を推進していますが、施工時期、方法が課題となります。
 - ・浄水場設備更新事業は、その設備が多種にわたり、また規模も大きいことから、更新には多額の費用が必要となります。
 - ・老朽管更新事業は必要量を実施できておらず、更新費用等の確保が課題となります。
 - ・水道料金や水道利用加入金では、支出をまかないきれない状況となっています。
 - ・対象となるすべての事業で企業債の借入を行っており、企業債借入残高は増加しています。
 - ・今までの利益を積み立てた内部留保資金を取り崩しているため運転資金は減少し、平成 34 年度末には事業の安定運営に必要な 10 億円を割り込みます。

経営方針

〈次世代に 安心つなぐ 水道水〉

P31

- ・施設の耐震化、老朽化施設の更新などを引き続き行います。
- ・事業経営においては、投資の平準化を図るとともに、遊休資産の有効活用を検討し、水道料金以外の財源の確保を図ってまいります。

事業の健全運営

〈安定した事業運営のために〉

P32

- ・事業の運転資金として 10 億円の確保を目標とすると共に、次期（平成 40 年代）浄水場設備更新事業及び災害時における復旧資金への備えとして、さらに 10 億円、合わせて 20 億円を確保します。
- ・企業債残高の増加を抑制するために、老朽管更新事業については、企業債に頼ることなく自己財源で行います。

投資・財政計画

〈必要な投資に対する財源確保〉

P33
5

- P35
- ・耐震化事業及び浄水場設備更新事業は、企業債を財源としました。
 - ・老朽管更新事業は、恒久的な事業であるため、企業債ではなく自己財源で行います。
 - ・今期の浄水場設備更新事業が終了次第、老朽管更新事業をより推進してまいります。
 - ・事業を推進していくためには不足する財源を確保する必要があります。
 - ・毎年度の決算状況等を踏まえて、投資財政計画を検証します。

今後の経営状況

〈経営方針実現のための財源の検討〉

P36
5

- P44
- ・経営方針に基づく将来見通しは、収益的収支では平成 38 年度に赤字となり、資本的収支では毎年 8～10 億円の内部留保資金等からの補てんが必要となり、内部留保資金は平成 37 年度になくなります。
 - ・企業債残高は老朽管更新事業を企業債の対象外とすることで、平成 40 年度においても平成 30 年度と同様の 50 億円を維持できます。
 - ・給水収益（水道料金）以外の収益についても検討しています。
 - ・経営方針を実現し、安定した事業運営に必要な財政収支の均衡を図るための財源不足分を水道料金に求めると、平成 34 年度に現行水準から 29% のアップの試算となりました。
 - ・この場合、一時的に急激な市民負担の増となることから、平成 34 年度に 15%、平成 38 年度に 15% と段階的に改定することなどにより負担感の軽減を図ることも望ましいと考えます。
 - ・料金改定は 4 年後を予定しており、改定率等は現段階での将来見込み値から算定していますので、改定を行う際には、今後の決算状況等を踏まえ、再度、将来見込みなどを行い改定率等を検討します。

※「P〇〇」とあるのは、本編の対象ページを示しています。

朝霞市水道事業経営戦略用語集

	用 語	説 明
ア	朝霞市水道事業基本計画	平成24(2012)年度から平成83(2071)年度を計画期間とした、将来的に安全で安定した給水サービス水準の維持向上を目的とした長期計画です。
イ	一日最大給水量	一年間のうち、一日単位で最大に給水された日の給水量です。水道は季節等により一日の給水量は変化しますが、最大に使用される日の水量を十分に供給できるだけの施設設備能力が必要になります。
	一日平均給水量	浄水場から配水された水量の年間合計量を年間日数で除したものです。
キ	企業債	国や地方公共団体金融機構からの借入金のことです。水道水を供給する水道施設は巨大であり、その整備には巨額な費用が必要となり、その費用は、単年度の料金収入で賄うことは不可能です。企業債を活用しての施設整備では、資本費が平準化され使用者の負担が公平化されます。 建設改良工事資金は現金での単年度支出になりますので、現金確保のため企業債を活用するものです。
	給水区域	水道事業が水道水を供給できる区域で、本市の場合は市内全域となっています。
	給水原価	年間の水道水供給量のうち、収益につながった水量について、その供給に対する費用がいくらかかったを1立方メートルあたりに割り戻したものをいいます。 算定式は次のとおりです。 〔総費用－（受託工事費＋朝霞の零作成委託料＋材料及び不用品売却原価＋特別損失）－長期前受金戻入〕÷総有収水量
	給水収益	年間の営業収益のひとつで、水道の使用について徴収する年間の水道料金の合計です。
	給水人口	給水区域内に居住し、水道事業により給水を受けている人口をいいます。
	供給単価	水を供給した時に1立方メートル当たりいくらの水道料金を徴収しているかを表したもので、水道料金収入全体を総有収水量で除したものになります。水道料金は基本料金と従量割料金からなっていますので、口径や使用水量によって料金は違ってきますが、全体から計算することで平均の単価としています。
ケ	経営戦略	将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な投資・財政計画です。
	減価償却費	水道事業は永続的に事業を継続していくので、期間損益計算を正確に行う必要があります。当年度に一括現金支出があっても、次年度以降に効果が及ぶような費用は、その全額を当年度に計上せず、次年度以降に発生するものとして繰延経理を行います。 建設改良費は当年度において一括現金支出をしても、その効果は次年度以降にも及ぶので、その年度のみ費用とはせず、建設改良によって得た固定資産は人件費も含めて、耐用年数に対応した減価償却費として費用の配分を行っています。
	県営水道（県水）	埼玉県内では、昭和30年代までは生活や産業に必要な水を地下水で賄っていました。その後の高度経済成長により、揚水量も増加し地盤沈下が問題となってきました。地盤沈下は大気汚染や水質汚濁等と同様に公害のひとつとされています。そこで、埼玉県は増大する水需要に対応し、地盤沈下を防止するために水源を地下水から河川表流水に転換していくこととし、水源を利根川、荒川水系に求め、市町村等の水道事業体へ浄水を送水する水道用水供給事業を創設しました。
コ	固定資産	水道管など、その効果が一年以上継続するものです。例えば今年埋設した水道管は40年程度そのまま使えますので、資本的支出で処理されます。

サ	財源試算	財源や需要額の将来予測を踏まえて、水道料金、企業債などの各財源について、適切な水準や構成を検討し、計画期間中の財源を試算します。
シ	資産減耗費	固定資産除却費は、水道管などを布設替えするときに古い水道管は除却しますが、このとき固定資産のまだ減価償却されていない額を計上するための費用のことをいいます。これと、たな卸資産減耗費を合わせたものが資産減耗費です。
	時系列傾向分析	将来人口推計には、通常、時系列傾向分析やコーホート要因法が用いられます。時系列傾向分析は、時間の経過順に配置された時系列資料から、その各種変動を処理する統計的分析です。また、コーホート要因法は、基準年における人口を男女別年齢別に区分し、それぞれに対して将来の生存率、市外との異動率、女子の年齢別出生率を設定し、将来人口を算出するものです。
	取水井	本市の水道水の水源は、県水と地下水になります。このうち、地下水を汲み上げる深井戸を取水井（しゅすいせい）といいます。
	受水費	埼玉県水道用水供給事業から受け入れている浄水の費用です。
	純利益	収益的収支により生み出される利益です。地方公営企業の純利益は補てん財源として建設改良費や企業債償還金として使用されるので、処分可能利益ではありません。
	浄水場	浄水処理に必要な設備を持つ施設で、県水と地下水をブレンドし、飲用に適した浄水にしてから配水しています。
	浄水場設備更新事業	泉水浄水場が平成7(1995)年、岡浄水場が平成10(1998)年に竣工しました。浄水場電気設備の大半は耐用年数16年となっていますので、更新時期には多額の費用が必要になります。
	消費税及び地方消費税資本的収支調整額	消費税は、製品等の最終消費者に課せられるもので、最終消費者が製品等を手にする前の段階での取引で、製造者等が消費税を最終消費者に代わって支払い、また、逆に受け取ることになります。水道事業で主なものは、建設改良工事における消費税の「仮払い」と、水道料金徴収における「仮受け」です。このすべてを収益的収支で計算しますので、資本的支出で支払った仮払消費税は消費税及び地方消費税資本的収支調整額として内部留保資金となります。
ス	水道ビジョン	水道事業の目指すべき方向性を明らかにし、その実現に向けた取り組みを具体的施策として示した基本計画です。 (朝霞市では「朝霞市水道事業基本計画」がこれにあたります。)
	水道利用加入金	給水装置の新設又は改造を申し込む場合に納付していただいています。この意味は、現在使用できる水道事業施設は従来の使用者の負担により設置され、運営されてきたとの考えから、新規使用者に対して従前の投資の一部を負担していただくものです。
	水道料金	本市の水道料金は、基本料金と従量割料金からなっています。口径が大きくなるほど基本料金は高額になり、使用水量が増えていくと単価が高くなる方式となっています。
ソ	損益勘定留保資金	収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費や資産減耗費などの計上により企業内に留保される資金のことです。
タ	耐震化事業	平成23年に策定された「朝霞市水道事業耐震化計画」により、水源、導水管、浄水場、配水本管について耐震化計画を定めており、本計画に基づき、耐震化を進めています。
チ	長期前受金戻入	水道管などの償却資産の取得又は改良に充てるために受けた国等からの補助金等で、貸借対照表上で長期前受金として負債の部の繰延収益に計上した後に、減価償却に応じてその見合い分を順次収益化するものです。これは、経理上の収益になりますので現金が入ってくるものではありません。

ト	導水管	水源から浄水場まで導水する水道管のことです。
	投資試算	水道水の安定供給を維持していくことに必要な目標を達成するために要する合理的な投資規模を把握し、優先順位づけや平準化等により投資の内容、所要額を年次計画として試算します。
ナ	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で、損益ベースでは将来の投資資金として確保され、資金ベースでは資本的収支の不足額における補てん財源として用いられます。
ハ	配水支管	基幹管路から分岐して各家庭等に供給するために布設された水道管です。
	配水本管	浄水場から水道水を供給するために布設された市内の基幹管路のことで、現在耐震化を進めています。
	発生主義	市の一般会計では現金の収入および支出の事実に基づき計理される現金主義会計をとっていますが、水道事業会計は地方公営企業会計ですので、現金収支の有無にかかわらず経済活動の発生という事実に基づきその発生の都度記録し、整理する発生主義会計をとっています。
ホ	補てん財源	資本的収入が資本的支出に不足する場合にその不足額を補てんするもので、企業内に留保された資金などの財源のことです。具体的には、消費税及び地方消費税資本的収支調整額、損益勘定留保資金、利益剰余金処分額（積立金）などです。
ロ	老朽管	固定資産の耐用年数は、地方公営企業施行規則で定められており、水道管は40年となっていますので、布設から40年を経過した管を老朽管としています。
	老朽管更新事業	管路の耐用年数40年は経済的価値の年数ですので、耐用年数経過後は直ちに破損するものではなく、地質や深度によって破損状況は変わってきます。しかし、老朽管は布設替えしていくことで事故を未然に防ぐことになりますので、老朽管更新事業は永続的に実施していかなければならない事業といえます。
コ	有収水量	浄水場から配水している水道水のうち、水道料金徴収の対象となった水量です。