水道事業マスタープラン

～ 世代(とき)を越え
命の水を送り続ける
こしまつ水道 ～

平成28年度～平成37年度
（2016年～2025年）

越谷・松伏水道企業団

ごあいさつ

当企業団は、越谷市と松伏町を給水区域として昭和44年4月に発足した末端給水型の水道事業体です。首都近郊の住宅都市として地域が大きく発展する中、人口急増に伴い増加する水需要に対応すべく、数次にわたり拡張事業を実施して施設整備を進めるとともに、常に安全で良質な水を安定的に送り続けられるよう努めてまいりました。

しかし、近年、人口減少や環境に配慮した節水型機器の普及などにより全国的に水需要が低迷する一方で、高度経済成長期に建設した施設の更新や大規模地震に備えた耐震化が焦眉の課題となるなど、水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

こうした状況を踏まえ、厚生労働省は「新水道ビジョン」の中で、50年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像、目指すべき方向性やその実現方策などを示しています。

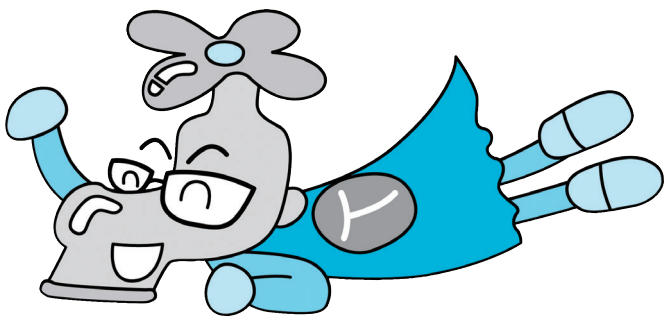
当企業団においては、「新水道ビジョン」が示す理想像を具現化し、孫子の代まで安全で良質な水を送り続けられるよう、「水道事業基本計画2006」に続く新たな計画として、この「水道事業マスタープラン」を策定しました。計画期間は平成28年度から平成37年度までの10か年とし、水道事業経営の基本理念を『世代（とき）を越え　命の水を送り続ける　こしまつ水道』と定め、基本方針として、『強靭で安定した水道事業の構築を目指して』、『安全な水の給水を目指して』、『持続可能な水道事業経営を目指して』の3つの柱を掲げました。また、総務省が策定を求めている中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の内容を包含するものとしました。

今後は、このマスタープランのもと、水道事業の在るべき姿を見据え、次世代に責任を持った水道事業経営の実現に向け職員一丸となって取り組んでまいります。皆様方におかれましては、なにとぞ本プランの趣旨をご理解いただき、計画推進のために一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成28年3月

越谷・松伏水道企業団

企業長　福　岡　　章



水道事業マスタープラン

目　次

第1章 計画策定の趣旨と位置付け …… 1

1. 計画の策定趣旨 …… 1

2. 位置付け …… 1

3. 計画期間 …… 2

第2章 水道の概要 …… 3

1. 水道事業概要 …… 3
   1-1 水道事業の沿革 …… 3

2. 水道事業の現状 …… 4
   2-1 給水人口と年間配水量 …… 4
   2-2 施設 …… 5
   2-3 経営状況 …… 8
   2-4 組織体制 …… 9

3. 現状評価 …… 12
   3-1 安定性 …… 12
      (1)安全な水の供給 …… 12
      (2)給水サービスの向上 …… 12
      (3)浄・配水施設の耐震化と更新 …… 12
      (4)配水管の耐震化と更新 …… 13
      (5)管理システムの構築 …… 13
   3-2 効率性 …… 14
      (1)有収率の向上 …… 14
      (2)施設の利用状況 …… 14
   3-3 持続性 …… 15
      (1)経営の効率化・経費の節減 …… 15
      (2)技術の継承・ICT化の推進 …… 16
      (3)環境への配慮 …… 16

4. 水道利用者(お客様)のニーズ …… 17
   4-1 お客様意識調査結果 …… 17

第3章 将来の事業環境と課題 …… 19

1. 外部環境 …… 19
   1-1 給水収益の減少 …… 19

2. 内部環境 …… 20

2-1 浄・配水場施設及び設備の経年化 …… 20
2-2 配水管の経年化 …… 21
2-3 施設規模の適正化 …… 22

第4章 基本理念と推進する実現方策 …… 23

施策の体系 …… 24

1. 強靭 …… 25
1-1 水道施設の耐震化と更新 …… 25
(1)浄・配水場施設の耐震化と更新 …… 25
(2)浄・配水場設備の更新 …… 26
(3)配水管の耐震化と更新 …… 27
1-2 危機管理対策の充実 …… 28
(1)応急給水体制の充実 …… 28
(2)危機管理訓練の実施 …… 29
(3)災害用資機材等の備蓄 …… 29
(4)セキュリティポリシーの充実 …… 30

2. 安全 …… 31
2-1 水質検査の徹底 …… 31
(1)水安全計画の適正な運用 …… 31
(2)水質管理 …… 32
(3)水質検査体制の充実 …… 32
2-2 良質な水道水の維持 …… 33
(1)直結給水の普及促進 …… 33
(2)配水管の洗浄 …… 33
(3)貯水槽水道維持管理の促進 …… 33

3. 持続 …… 34
3-1 経営の効率化 …… 34
(1)経費の節減 …… 34
(2)外部委託化の推進 …… 35
(3)組織の合理化・定員管理の適正化 …… 35
(4)広域化に向けた連携 …… 36
(5)ICTの推進 …… 36
(6)アセットマネジメントによる効率的な経営 …… 37
(7)国・県への要望 …… 38
3-2 水道利用者(お客様)とのコミュニケーション …… 39
(1)水道事業の理解に向けた啓発 …… 39

(2)広報広聴業務の充実 …… 39
3-3 給水収益の確保 …… 40
(1)料金収納への対応 …… 40
(2)料金体系の検討 …… 40
3-4 人材の育成と技術の継承 …… 41
(1)職員の技術水準の確保 …… 41
3-5 環境への配慮 …… 42
(1)環境に配慮した事業の推進 …… 42

第5章 経営戦略 …… 43

1. 投資計画 …… 43
1-1 投資計画の前提条件 …… 44
(1)更新基準の設定 …… 44
(2)更新費用と健全度 …… 45
1-2 浄・配水場施設の耐震化と設備更新 …… 47
1-3 管路の耐震化と更新 …… 47
1-4 計画期間における施設整備事業費 …… 48

2. 財政計画(収支計画) …… 49
2-1 収益的収支 …… 49
(1)財源 …… 50
(2)投資以外の経費 …… 50
2-2 資本的収支 …… 52
(1)財源 …… 52
(2)投資 …… 53

第6章 進捗管理 …… 55

1. 計画の進行管理と事業実施効果の把握 …… 55
1-1 事業評価の実施方法 …… 56
(1)毎年の事業評価 …… 56
(2)総合評価 …… 56

2. 計画の見直し …… 56
2-1 見直しの時期 …… 56

資料 …… 57

1. 水道事業基本計画策定委員会設置要綱 …… 57

2. 用語集 …… 61

第1章 計画策定の趣旨と位置付け

1. 計画の策定趣旨

当企業団では、安全で良質な水道水を安定的に送り続けるため、平成18年3月に10か年を計画期間とする「水道事業基本計画2006」を策定し、5年経過後の平成23年3月には（後期見直し）として計画を改訂するなど、計画的な水道事業経営に努めてきました。

しかし、近年、人口減少や節水型機器の普及などにより全国的に水需要が低迷し、また、老朽化した施設の更新と大規模地震に備えた耐震化に多額の財源が必要となるなど、水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

こうした状況の中、当企業団では、引き続き計画的・戦略的に水道事業経営に取り組んでいくため、平成27年度で終了となる「水道事業基本計画2006」に続く計画として、平成28年度からの10か年を計画期間とする「水道事業マスタープラン」を新たに策定しました。

2. 位置付け

この「水道事業マスタープラン」は、当企業団における今後10年間の水道事業経営の基本的な方針を示すものです。

マスタープランは、水需要の減少や多額の財源を必要とする施設の更新と耐震化など近年の水道事業を取り巻く環境の変化を踏まえたものとし、厚生労働省が、50年後、100年後における水道の理想像を具現化するために水道事業者が取り組むべき方向性や実現方策などを示した「新水道ビジョン※1」との整合性を図った計画としました。

また、投資・財政計画については、平成26年度に策定した、今後40年間の施設更新需要と財政収支見通し等を厚生労働省が推奨するアセットマネジメント※2手法を用いて算出した「水道施設総合管理計画」を基礎資料として活用しています。

なお、このマスタープランを、厚生労働省が「新水道ビジョン」に基づき水道事業者に作成を要請

※1　新水道ビジョン

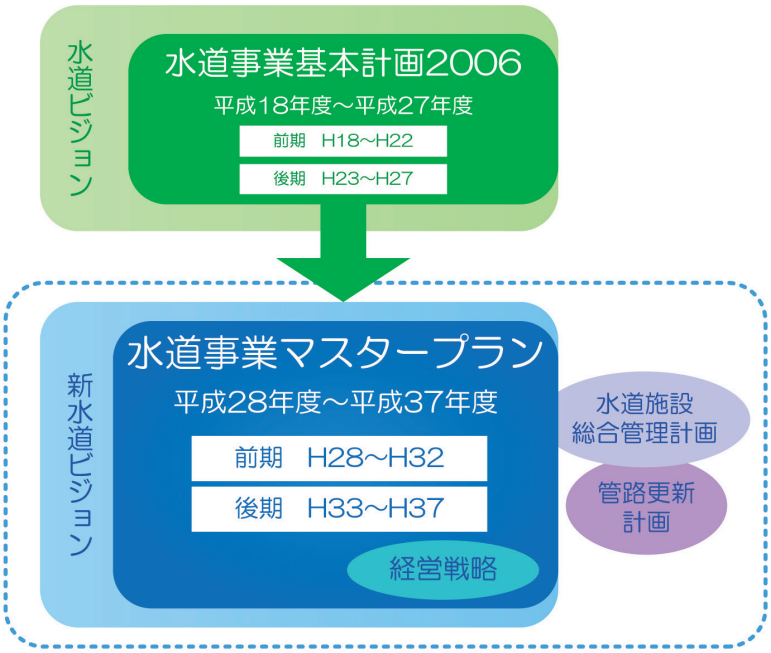
厚生労働省が、全国の水道事業体に共通する課題に対応するために平成16年に策定した「水道ビジョン」を、人口減少社会の到来や東日本大震災等の経験を踏まえて全面的に見直し、平成25年3月に改訂した基本計画。

※2　アセットマネジメント

資産管理のこと。水道においては、「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、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的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指している。

している「水道事業ビジョン※3」に位置付けるとともに、総務省が地方公営企業に策定を求めている中長期的な経営の基本計画である「経営戦略※4」の内容を包含するものとしました。

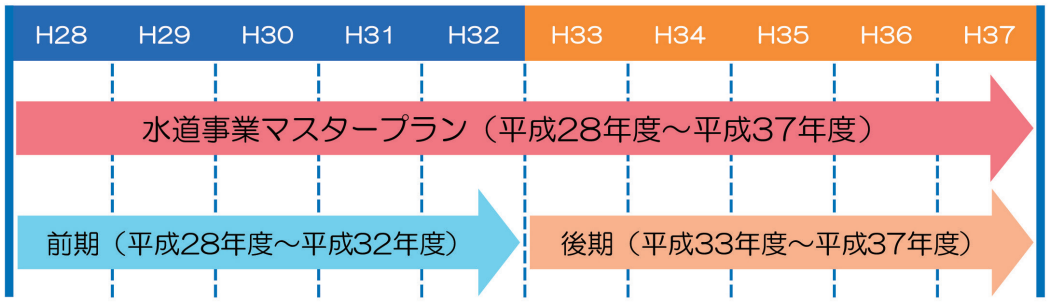
水道事業マスタープランの位置付け



3. 計画期間

「水道事業マスタープラン」の計画期間は、平成28年度から平成37年度までの10か年とします。

なお、事業運営の方策を計画的に推進するため、平成32年度に5か年の実績評価を行い、後期5か年の計画を見直します。



※3　水道事業ビジョン

厚生労働省が、「新水道ビジョン」で示した水道の理想像を具現化するために、地域の実情に即して各水道事業体に作成を求めている経営上の基本計画。

※4　経営戦略

地方公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続できるよう、総務省が策定を求めている中長期的な経営の基本計画。投資と財源の試算により収支が均衡した「投資・財政計画」を定めるとともに、効率化・経営健全化の取組方針などを記載するもの。

第2章 水道の概要

1. 水道事業概要

1-1 水道事業の沿革

越谷･松伏水道企業団は、昭和44年（1969年）4月に発足しました。当時の計画給水人口は145,000人、計画1日最大給水量は41,000m^{3}でした。

全国的に水道の整備が進む中、当企業団の給水区域においても、高度経済成長に伴う人口急増や生活水準の向上により水需要が増加したため、昭和46年（1971年）3月に第1回拡張事業計画を実施し、計画給水人口は240,000人、計画1日最大給水量は103,200m^{3}となりました。

その後、2度にわたる拡張事業を実施し、平成4年（1992年）3月には計画給水人口371,500人、計画1日最大給水量181,700m^{3}とする第3回拡張事業計画変更の認可を受け、拡大する水需要に対応してきました。

平成7年に発生した阪神･淡路大震災以降、全国的に水道施設の耐震性が見直され、当企業団においても災害対策として配水管及び浄･配水場施設の耐震化を推進してきました。近年では、耐震性と耐久性に優れた耐震継手GX形ダクタイル鋳鉄管※5を使用した配水管による更新を進めるとともに、平成24年（2012年）9月から平成27年（2015年）3月までの3か年にわたる築比地浄水場の耐震化工事を実施しました。

財政面においては、料金改定を平成16年4月に実施して以降、健全性を維持しており、安定的かつ持続可能な水道事業経営の実践に取り組んでいます。

拡張事業の概要

事業名	認可年月	計画給水人口	計画１日最大給水量
創設事業	昭和44年3月	145,000人	41,000 m^3
第１回拡張事業	昭和46年3月	240,000人	103,200 m^3
第２回拡張事業	昭和52年4月	281,000人	131,600 m^3
第３回拡張事業	平成　2年3月	354,000人	161,000 m^3
第３回拡張事業変更	平成　4年3月	371,500人	181,700 m^3

※5　ダクタイル鋳鉄管
ダクタイル鋳鉄を素材とする鉄管。ダクタイル鋳鉄は鋳鉄に含まれる黒鉛を球体化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靭性に富んでいる。

2. 水道事業の現状

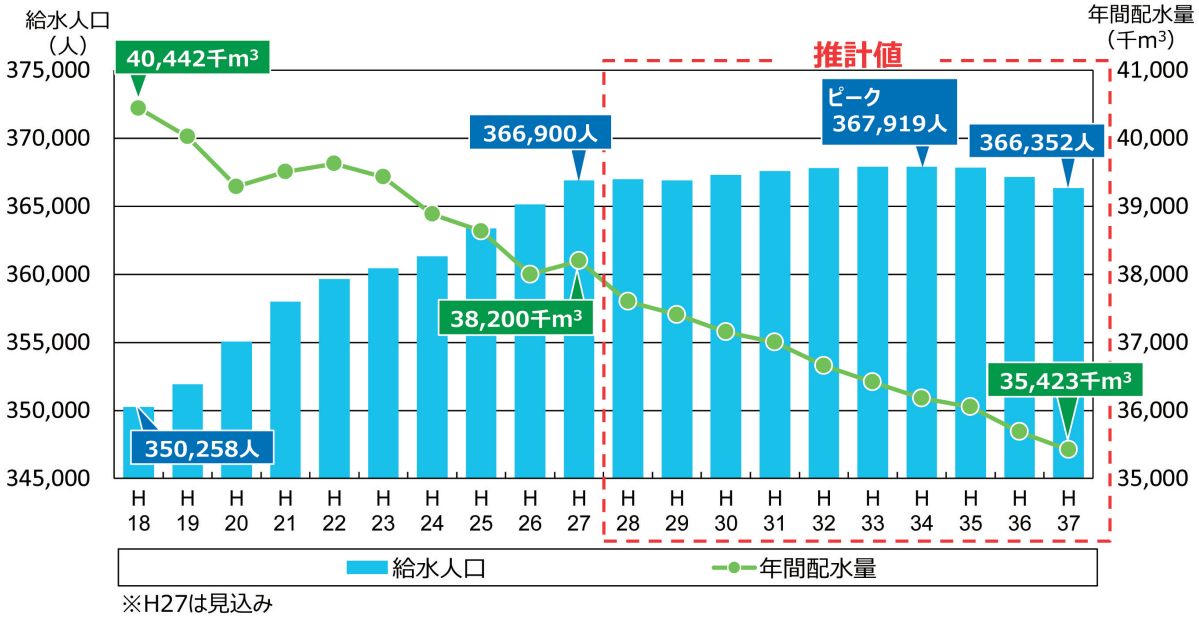
2-1 給水人口と年間配水量

平成18年度から平成27年度までの過去10年間における給水人口は、越谷レイクタウンや七左第一、西大袋などの土地区画整理事業等による開発に伴い増加で推移してきました。

推計によれば、今後の給水人口は平成34年度まで増加で推移しますが、その後は減少傾向に転じ、計画最終年度の平成37年度には約36.6万人となるものと予想されます。

一方、年間配水量はライフスタイルの変化や節水機器の普及などにより長期的に減少傾向にあり、将来においても減少が続くものと予想されます。

給水人口と年間配水量の推移



※H27は見込み

※将来の給水人口は、平成25年度末人口（平成26年4月1日の住民基本台帳人口（外国人を含む））を基準人口として、男女5歳階級別のコーホート要因法により推計しました。

2-2 施設

水　　源	河川水、地下水		
施 設 数	浄・配水場施設数　5	管 路 延 長	1,265　km
	配水池設置数　13 池		
施設能力	154,000　m^3／日	施設利用率	67.6　%

当企業団では、河川水（埼玉県企業局からの受水）と地下水（自己水）を水源とし、5つの浄･配水場から配水を行っており、その配水能力は合わせて154,000m^3/日を有しています。

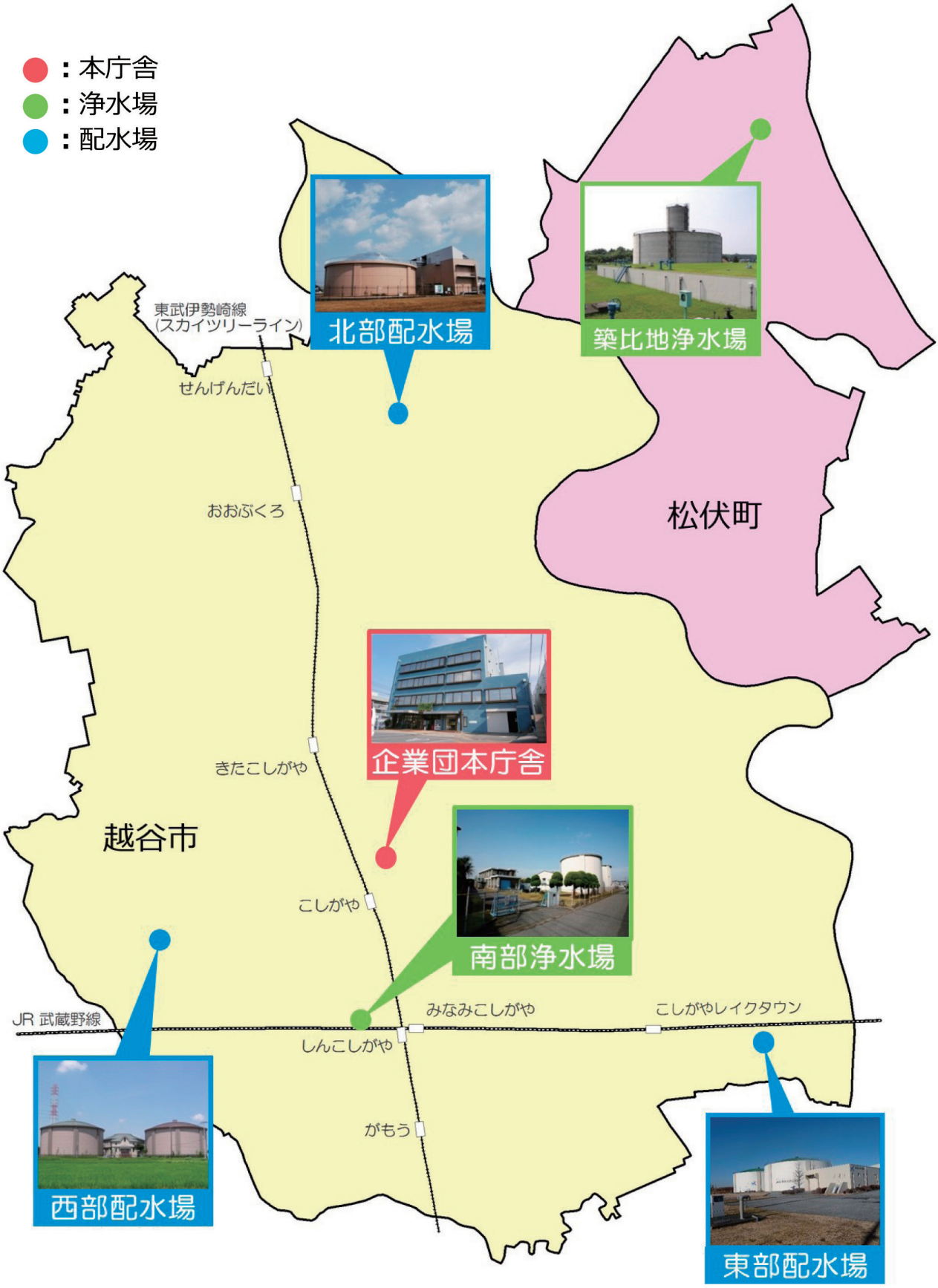
築比地浄水場、北部配水場、西部配水場は、すでに耐震性が確保された施設となっています。一方、東部配水場と南部浄水場は、耐震性に関する基準（水道施設耐震工法指針）に適合していないことから、震災への対策が必要となります。

管路については、総延長は1,265kmであり、耐久性の高いダクタイル鋳鉄管が全体のおよそ9割を占め、その他は主に耐衝撃性硬質塩化ビニル管※6が使用されています。また、ダクタイル鋳鉄管のうち耐震継手を有するNS形が多く布設されており、これまでの管路の耐震化への取組みが成果を現しています。

※施設の耐震化状況を表した指標値は、「3. 現状評価　3-1 安定性」の（3）及び（4）を参照。

※6　耐衝撃性硬質塩化ビニル管
一般の塩化ビニル管に比べ、衝撃に強く弾性に富んでいる。

主要施設の位置図


●：本庁舎
●：浄水場
●：配水場
北部配水場
築比地浄水場
東武伊勢崎線
(スカイツリーライン)
せんげんだい
おおぶくろ
松伏町
企業団本庁舎
きたこしがや
越谷市
こしがや
南部浄水場
JR 武蔵野線
みなみこしがや
こしがやレイクタウン
しんこしがや
がもう
西部配水場
東部配水場

主要施設の概要

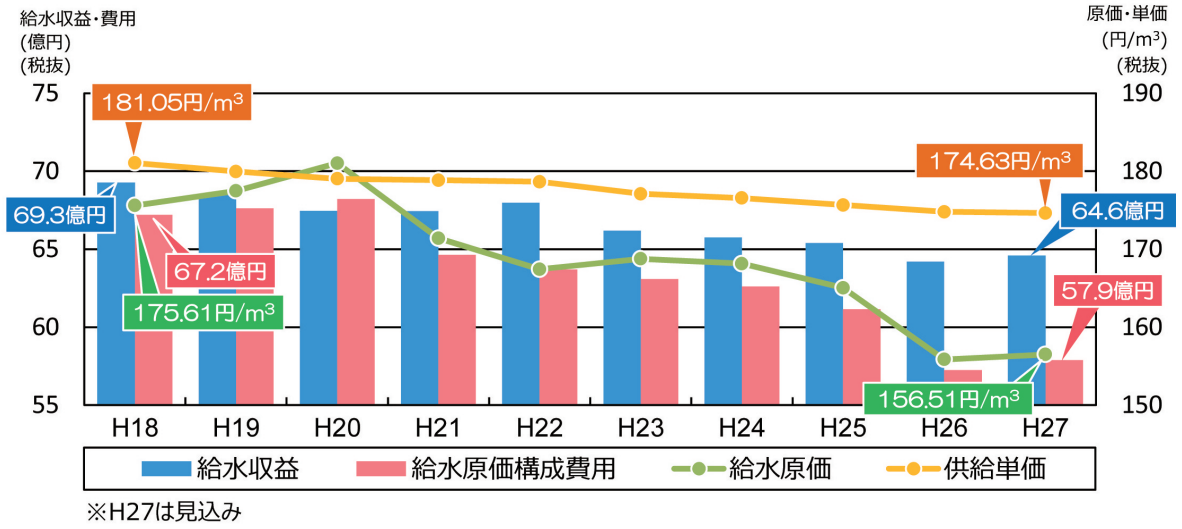
施　設　名	建設時期等	主な施設・設備	主 な 役 割	摘　　要
企業団本庁舎	昭和55年7月	・事務室 ・中央管理室 (監視・遠隔操作装置、その他管理設備) ・非常用電源設備	・事務の執行 ・浄・配水場(5か所)の運転状況の監視	平成27年3月 ・中央管理システムの更新
築比地浄水場	昭和49年4月 通水	・深井戸4井 ・管理棟 ・除鉄・除ﾏﾝｶﾞﾝ装置 ・配水池 (RC造7,500m^3、PC造10,500m^3) ・配水ポンプ ・非常用電源設備 ・電気設備、その他	・浄水能力 6,000m^3/日×2池 ・配水能力 44,000m^3/日	平成27年3月 ・配水池、ろ過池の耐震化 ・電気機械設備の更新
北部配水場	平成22年4月 通水	・管理棟 ・配水池 (PC造6,000m^3) ・配水ポンプ ・非常用電源設備 ・太陽光発電設備 ・電気設備、その他 ・防災倉庫	・配水能力 10,000m^3/日	平成22年3月 ・浄水施設の廃止 ・配水池、電気機械設備の更新
南部浄水場	昭和41年2月 通水	・深井戸7井 ・管理棟 ・除鉄・除ﾏﾝｶﾞﾝ装置 ・配水池 (RC造6,000m^3、PC造3,000m^3) ・配水ポンプ ・非常用電源設備 ・電気設備、その他	・浄水能力 10,000m^3/日×2池 ・配水能力 25,000m^3/日	
東部配水場	昭和56年5月 通水	・管理棟 ・配水池 (PC造15,000m^3) ・配水ポンプ ・非常用電源設備 ・電気設備、その他	・配水能力 26,000m^3/日	
西部配水場	平成7年7月 通水	・管理棟 ・配水池 (PC造36,000m^3) ・配水ポンプ ・非常用電源設備 ・小水力発電設備 ・電気設備、その他 ・防災倉庫	・配水能力 49,000m^3/日	

2-3 経営状況

収益的収支における給水収益は水需要の減少に伴い減少傾向で推移しています。しかし、水道水1m³の製造に要する費用を示す給水原価も低減しており、水道水1m³あたりに換算した水道料金収入を示す供給単価を下回っていることから、給水に必要な費用は、水道料金収入により賄われていることを示しています。

他方、資本的収支における支出は年度によって大きく変動していますが、近年は概ね右肩上がりで推移しています。また、管路や施設の建設改良工事の資金に充てた企業債の残高は、平成27年度末で約155.9億円となっています。

給水原価・供給単価の推移



※H27は見込み

※H26実績値、H27見込み値には地方公営企業会計制度の見直しが適用されています。

※給水原価の算出にあたっては、地方公営企業会計制度の見直しに伴い、給水原価構成費用※7から長期前受金戻入※8を差引いて計算していることから、平成26年度決算で公表した給水原価と異なります。

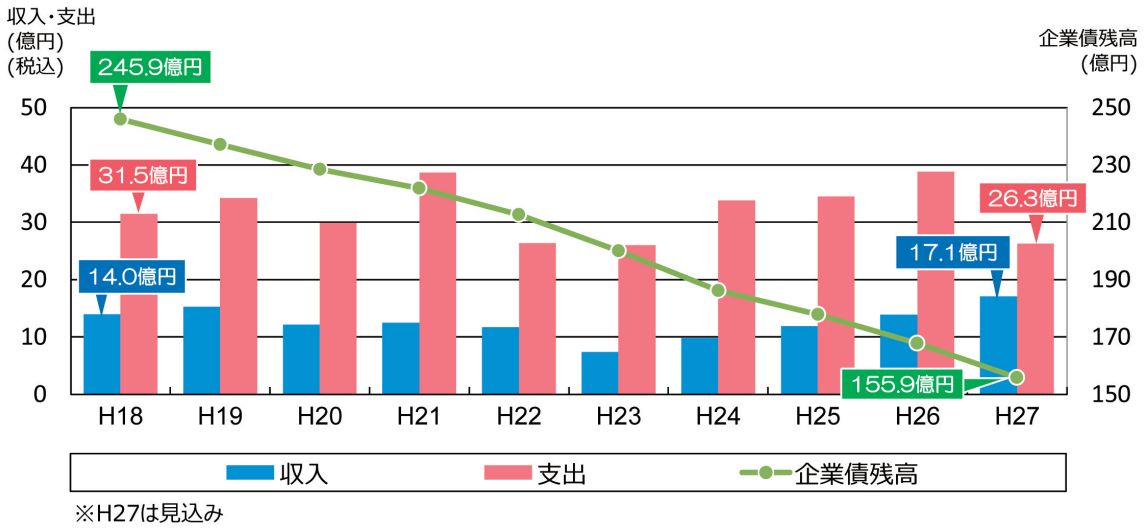
※7　給水原価構成費用

水道水1m³の製造に要する費用を示す給水原価を算出する際に用いる費用の総額で、収益的支出のうち経常的な費用である営業費用と支払利息相当額の合計額のこと。

※8　長期前受金戻入

みなし償却制度の廃止に伴い、施設整備の財源として過去に受け取った補助金や工事負担金相当額を、対象となる施設（資産）の減価償却に合わせて収益化するもので、現金を伴わない収入として収益的収入に計上する。

資本的収支・企業債残高の推移

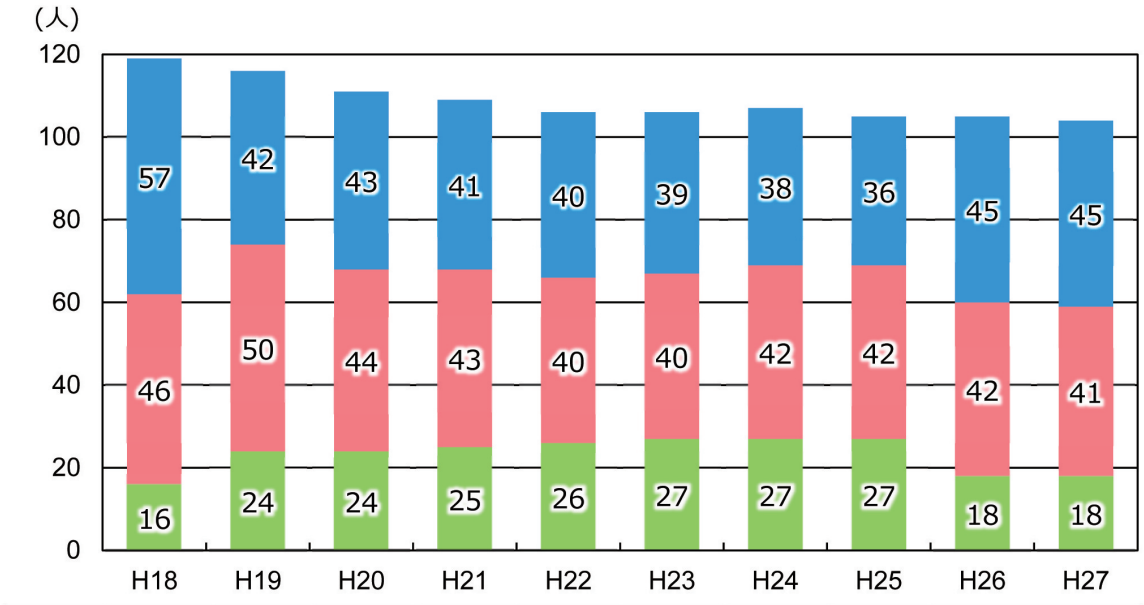


※H27は見込み

2-4 組織体制

企業団の職員数は、平成18年度の119人から平成27年度の104人となり、減少で推移しています。また、職員の平均年齢は41.5歳（平成27年度）であり、平成18年度（49.4歳）と比べ低下しています。

職員数の推移



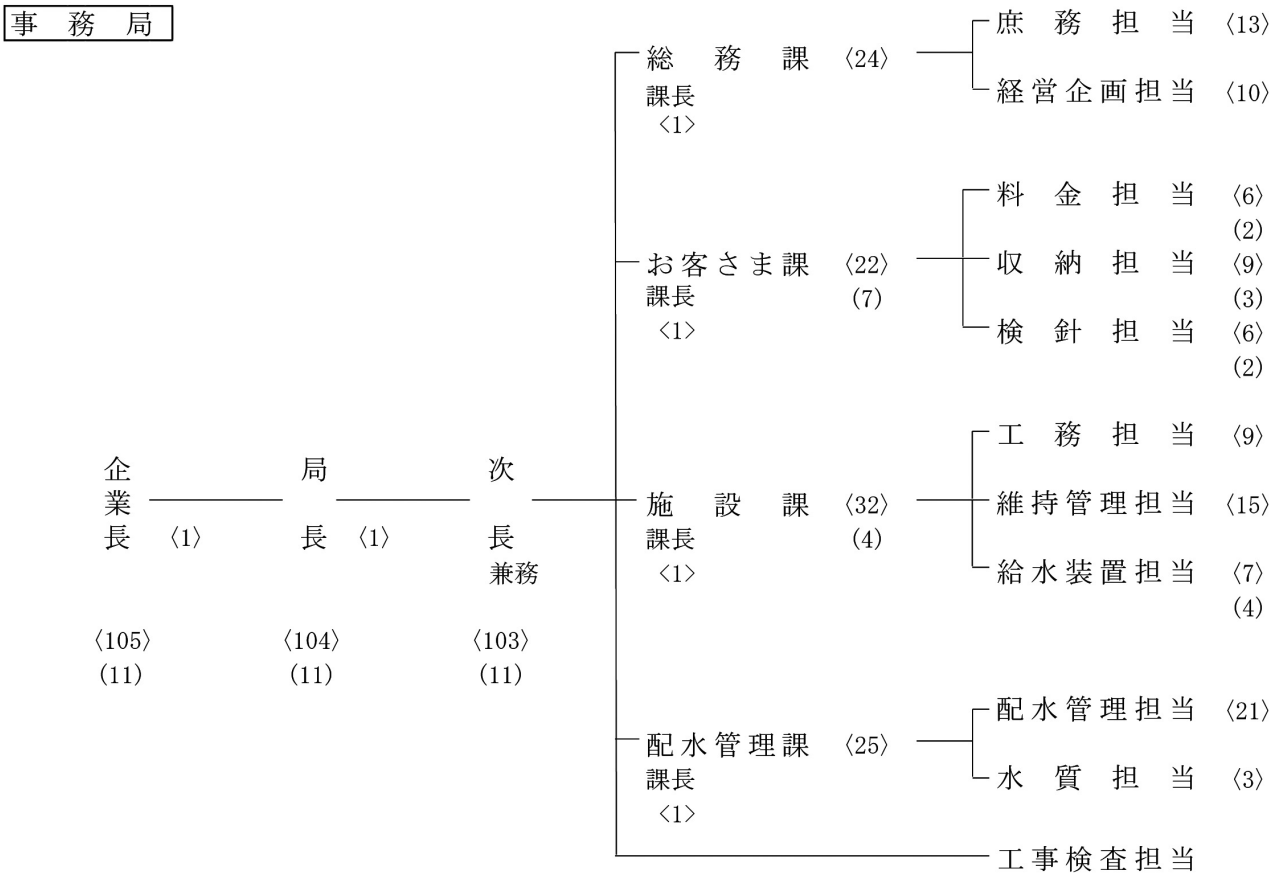
職員数計	119	116	111	109	106	106	107	105	105	104

※4月1日現在

※再任用短時間勤務職員を除く

職員体制

（平成28年4月1日見込み）



越谷・松伏水道企業団議会 ---------- 議会事務は総務課庶務担当が行う

越谷・松伏水道企業団監査委員 ---------- 監査事務は総務課庶務担当が行う

※〈　〉内は再任用短時間勤務職員数を除いた職員数。
※（　）内は再任用短時間勤務職員数。
※ 工事検査担当の検査に関する事務は総務課庶務担当が行う。

職種別平均年齢

平成28年1月1日現在

区分＼職種	事務職員		技術職員		技能職員		計	
	職員数（人）	比率（%）	職員数（人）	比率（%）	職員数（人）	比率（%）	職員数（人）	比率（%）
20歳未満								
20歳以上　25歳未満	3	2.9	3	2.9			6	5.8
25　〃　30　〃	10	9.6	4	3.8			14	13.4
30　〃　35　〃	3	2.9	7	6.7	3	2.9	13	12.5
35　〃　40　〃	1	1.0	5	4.8	5	4.8	11	10.6
40　〃　45　〃	8	7.7	6	5.8	5	4.8	19	18.3
45　〃　50　〃	5	4.8	3	2.9	3	2.9	11	10.6
50　〃　55　〃	1	1.0	4	3.8			5	4.8
55　〃　60　〃	11	10.6	5	4.8	1	1.0	17	16.3
60歳以上	3	2.9	4	3.8	1	1.0	8	7.7
合　計	45	43.4	41	39.3	18	17.4	104	100.0
平均年齢（歳）	41.8		41.6		40.4		41.5	

※再任用短時間勤務職員を除く

3. 現状評価

ここでは、これまでの取り組みによる成果と当企業団の置かれている現状を「安定性」「効率性」「持続性」の観点から評価しました。定量的な評価が可能なものについては「水道事業ガイドライン※9」の業務指標等を用いています。

なお、各業務指標には、比較対象とするため給水人口や人口密度、主な水源等において類似する5団体（所沢市、川越市、柏市、春日井市、高槻市）の指標における平均値を示しています。

3-1 安定性

(1)安全な水の供給

当企業団では、水質検査項目の多くを自己検査しており、所有する水質検査機器により、迅速で正確な水質検査を行い、水質基準をクリアした水道水を供給し続けてきました。

(2)給水サービスの向上

公道下に埋設されている縦断給水管の輻輳（ふくそう）化を解消するため、特定配水管※10の布設を推進してきたことから、給水不良が解消され、安定した水道水の給水が図られました。

(3)浄･配水施設の耐震化と更新

これまでに実施してきた旧北部浄水場の配水場への転換に伴う改築や築比地浄水場の耐震補強工事により、経年化設備率、浄水施設耐震率、ポンプ所耐震施設率、配水池耐震施設率が大幅に改善されました。

指　　標	算　定　式	H22	H23	H24	H25	H26	類似5団体平均(H26)
経年化設備率（%）	(経年化年数を越えている電気･機械設備数／電気･機械設備の総数)×100	62.9	61.3	61.9	64.1	40.9	49.4
浄水施設耐震率（%）	耐震対策の施されている浄水施設能力／全浄水施設能力×100	0.0	0.0	0.0	0.0	37.5	30.5
ポンプ所耐震施設率（%）	耐震対策の施されているポンプ所能力／全ポンプ所能力×100	6.8	7.0	6.3	6.0	37.0	54.1
配水池耐震施設率（%）	耐震対策の施されている配水池容量／配水池総容量×100	28.6	28.6	28.6	50.0	50.0	73.6

※9　水道事業ガイドライン

平成17年1月に制定されたJWWA規格。水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化するものとして業務指標が定められている。

※10　特定配水管

道路内にある混み合った給水管を一本化し、配水管へ更新すること。

(4)配水管の耐震化と更新

高度経済成長期及びそれ以前に整備した配水管は法定耐用年数※11を経過するものが年々増加し、経年化管路として更新対象の資産となります。これまでの取り組みでは、石綿管及び普通鋳鉄管等の耐震性の低い管路を優先して更新を進めてきました。

また、全ての配水管の耐震化率は、平成18年度と比較して6.1ポイント上昇し、平成26年度末現在で45.0%と全国の水道事業体の中でも高い割合となっており、これまでの配水管の更新事業の成果が現れています。

一方で、基幹管路の耐震適合率※12は類似規模事業体と比べ低い状況にあります。

指　　標	算　定　式	H22	H23	H24	H25	H26	類似5団体平均(H26)
経年化管路率（%）	法定耐用年数を超えた管路延長／管路総延長×100	1.7	2.3	3.2	3.4	3.8	9.6
管路の耐震化率（%）	耐震管延長／管路総延長×100	41.2	42.5	43.4	44.1	45.0	15.6
基幹管路の耐震適合率（%）	耐震適合性のある管の延長／基幹管路総延長×100	26.6	26.7	26.7	26.8	29.3	60.0

全国と埼玉県との比較（平成26年度）

指標	全国平均	埼玉県平均	企業団
配水管の耐震化率（%）	9.7(注)	15.2(注)	45.0
基幹管路の耐震化率（%）	22.5	25.5	29.3
基幹管路の耐震適合率（%）	36.0	35.7	29.3

（注）平成25年度実績値

(5)管理システムの構築

平成24年度から平成26年度まで3か年にわたり中央管理システム※13の更新事業を実施し、遠隔監視における信頼性の向上と効率的な集中管理が可能となる体制が整いました。

※11　法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた、減価償却積算を行うための会計制度上の年数。法定耐用年数を経過すると「経年化資産」となり、更新の対象として区分けされる。

※12　基幹管路の耐震適合率

導水管及び口径400mm以上の配水管のことを基幹管路といい、耐震適合率とは、耐震管及び布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管（耐震適合性のある管）の管路延長の割合を示す指標。

※13　中央管理システム

複数の制御対象施設などの有機的運用と、効率的・一元的管理を行うために導入される集中管理方式のこと。

3-2 効率性

(1)有収率の向上

配水管や各家庭などに引き込むための給水管などからの漏水は、水資源を無駄にするだけでなく道路陥没等の二次被害につながる恐れがあるなど、水道事業においてはその防止が大きな課題となります。

当企業団においては、鉛製給水管や老朽化した配水管の布設替え、漏水調査等の実施により漏水を減少させるとともに、有収率※14の向上を実現しました。

指　　標	算　定　式	H22	H23	H24	H25	H26	類似5団体平均(H26)
有収率（%）	有収水量／給水量×100	96.0	94.8	95.8	96.3	96.7	94.4

(2)施設の利用状況

節水型機器の普及や節水意識の高まりなどに伴い、水需要は減少の一途を辿っています。そのため、施設の給水能力に対する利用率や最大稼働率を示す指標の減少が続いており、施設能力が余剰となりつつあります。

指　　標	算　定　式	H22	H23	H24	H25	H26	類似5団体平均(H26)
施設利用率（%）	一日平均給水量／一日給水能力×100	75.4	74.5	73.7	68.6	67.5	70.7
施設最大稼働率（%）	一日最大給水量／一日給水能力×100	83.7	84.1	80.5	76.9	73.8	77.3

※14　有収率
有収水量を配水量で除したもの。浄･配水場から送った水量に対し、料金収納の対象となった水量の割合。

3-3 持続性

(1)経営の効率化･経費の節減

年間配水量や給水収益が減少する昨今の水道事業においては、経営の効率化は必須となる施策です。これまでの取り組みとして、収入面においては、水道料金の収納率の向上、水道料金収入以外からの収益(資金運用益や余剰発電電力の売却益、広告掲載料など)の確保に努めてきました。

他方、支出面においては、機構改革等により職員数を15人(H18：119人→H27：104人)削減したことに伴う人件費の縮減、国の臨時的制度を活用した公的資金補償金免除繰上償還※15の実施や新規企業債発行額の抑制による支払利息負担額の軽減、経常的経費の見直しと節減の取組みなどから、年々水需要と給水収益が減少する中にあっても一定の純利益※16を確保することができ、関連する業務指標値は100%を上回る水準を維持してきました。

指　　標	算　定　式	H22	H23	H24	H25	H26	類似5団体平均(H26)
営業収支比率（%）	営業収益／営業費用×100	124.1	120.9	120.6	121.8	112.2	107.0
経常収支比率（%）	[(営業収益＋営業外収益)／(営業費用＋営業外費用)]×100	112.3	109.8	110.8	112.1	115.6	118.3
総収支比率（%）	総収益／総費用×100	111.8	109.3	110.1	111.6	113.7	114.4
料金回収率（%）	供給単価／給水原価×100	106.7	104.9	105.0	106.9	112.1	104.2
供給単価（円／m^3）	給水収益／有収水量	178.7	177.1	176.6	175.7	174.8	154.3
給水原価（円／m^3）	[経常費用-(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)-長期前受金戻入]／有収水量	167.4	168.8	168.2	164.3	155.9	149.7

※ 給水原価の算出にあたっては、地方公営企業会計制度の見直しに伴い、給水原価構成費用から長期前受金戻入を差引いて計算していることから、平成 26 年度決算で公表した給水原価と異なります。

※15　公的資金補償金免除繰上償還

過去に国から借り入れた高金利(5%以上)の公的資金を、補償金を支払わずに繰上償還できる制度のこと。平成19年度から平成24年度まで臨時特例措置として設けられていた。

※16　純利益

収入から支出を差し引いた金額のこと。

これまでの主な経営健全化の取組み

取組内容	実施年度	削減効果額	備考
人件費の縮減 ◆ 実配置職員数の減（△15名） ◆ 職員の新陳代謝による減（△7.3歳） ◆ 地域手当の支給率減（△4%）	平成18年度 から 平成26年度	11億330万円	基準年度 (平成17年度) との差額合計額
支払利息の縮減 ◆ 高利率企業債の繰上償還による支払利息の減 （公営企業経営健全化計画に基づく公的資金補償金免除繰上償還）	平成19年度	6,600万円	将来支払うはずの利息軽減額
	平成20年度	9,600万円	
	平成23年度	6,100万円	
	平成24年度	1億900万円	

(2)技術の継承･ICT化の推進

職員の退職などに伴う技術の継承が課題となる中、水道事業の運営に必要な専門的知識や技術の習得のため、継続的に職員研修の機会を確保し実施しました。

また、各種業務のICT化により、効率的な事業運営に努めました。

(3)環境への配慮

未利用エネルギーの活用による環境対策を進めるため、平成18年度に西部配水場に小水力発電設備を、平成21年度には北部配水場に太陽光発電設備を設置しました。

この取組みに伴う成果は、温室効果ガスの削減にとどまらず、動力費の削減や売電収益の確保につながり、経営面においてもプラスの効果をもたらしています。

4. 水道利用者（お客様）のニーズ

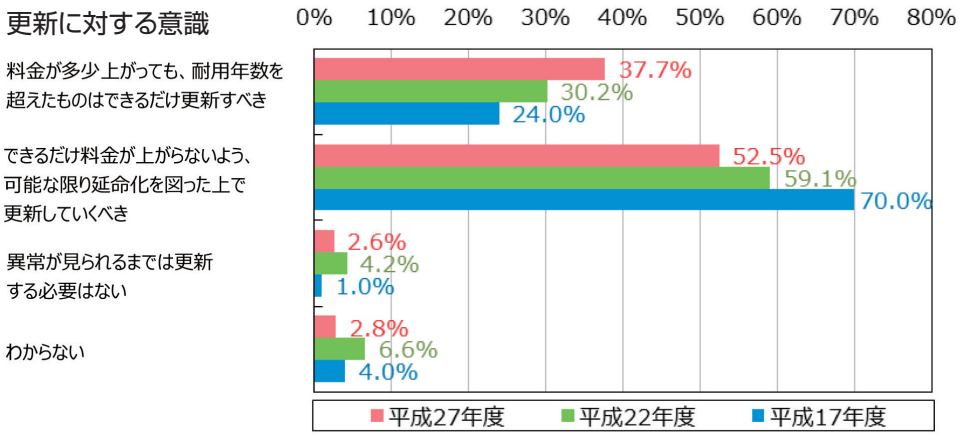
4-1 お客様意識調査結果

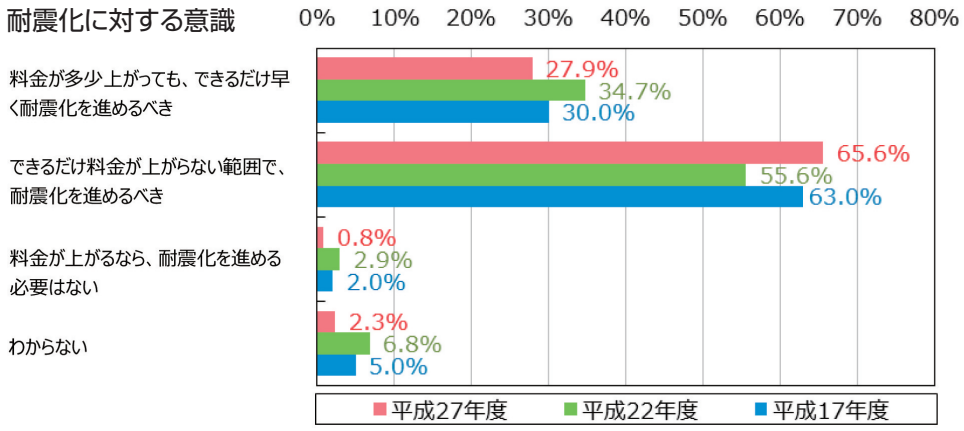
当企業団では、水道に対するニーズ等を把握するため、水道利用者である一般のご家庭を対象にアンケート調査を実施してきました。

	平成17年度	平成22年度	平成27年度
送付件数	5,000 件	1,000 件	1,000 件
回収件数	1,601 件	385 件	387 件
回収率	32.0%	38.5%	38.7%

平成27年度に実施した調査結果をみると、浄･配水場施設等の更新や耐震化の方針に係る意見では、「できるだけ料金が上がらない範囲で進めるべき」が最も多く、次に「料金が多少上がっても進めるべき」が多い結果となっています。これは、平成17年度と平成22年度に実施したアンケート調査でも同様の傾向となっており、できるだけ料金を上げない範囲での事業運営が求められています。

浄･配水場施設等の更新と耐震化に対するお客様意識

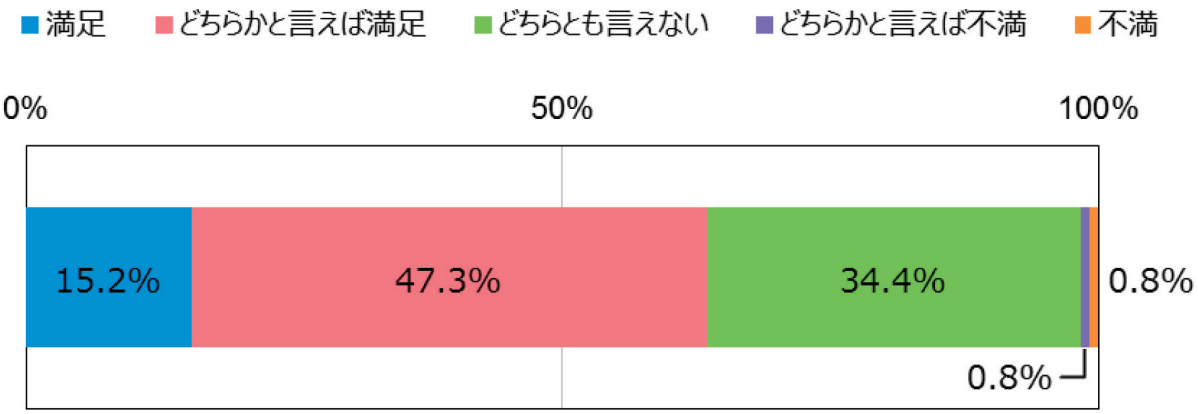




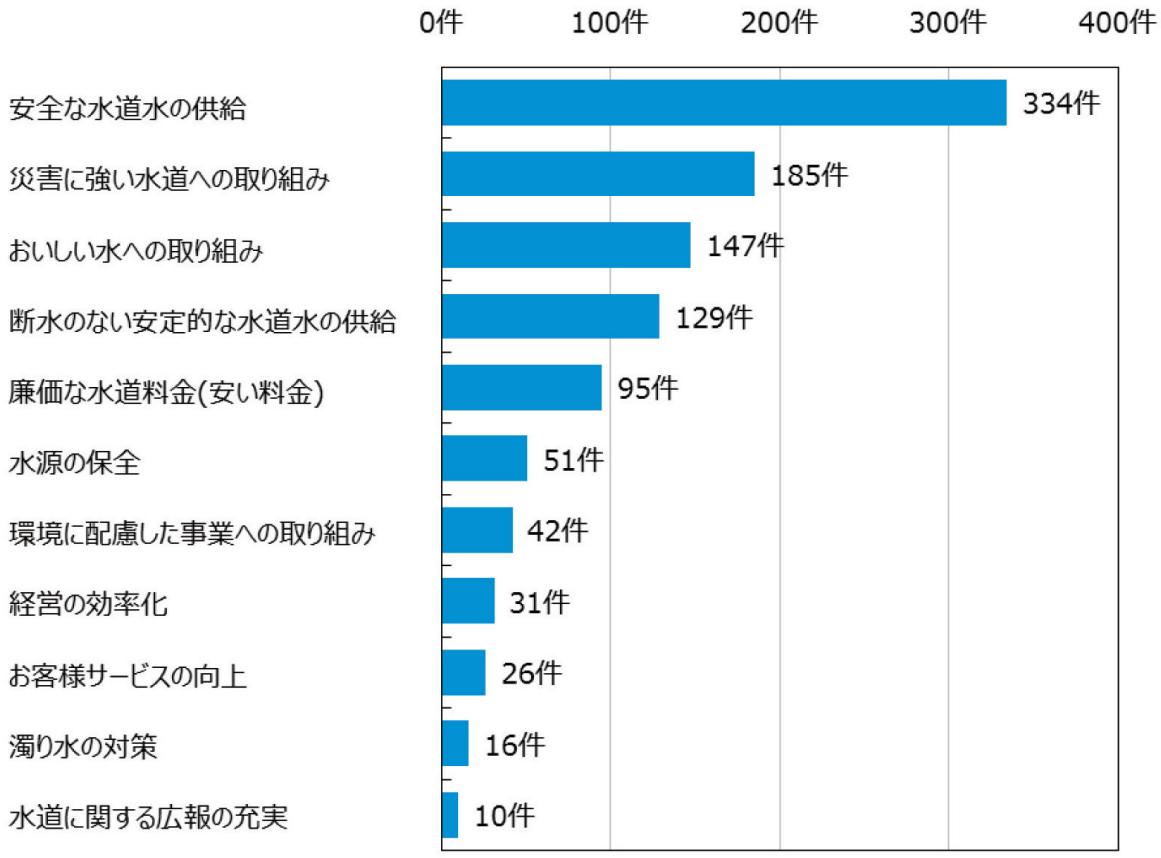
平成27年度における水道事業全般に対する満足度は、回答者全体の62.5%が「満足」「どちらかと言えば満足」という結果となっています。

また、当企業団に期待することでは、安全な水道水の供給や災害対策、おいしい水への取組みについて望む声が多くありました。

水道事業全般に対する満足度



企業団に期待すること（複数回答）



第3章 将来の事業環境と課題

1. 外部環境

1-1 給水収益の減少

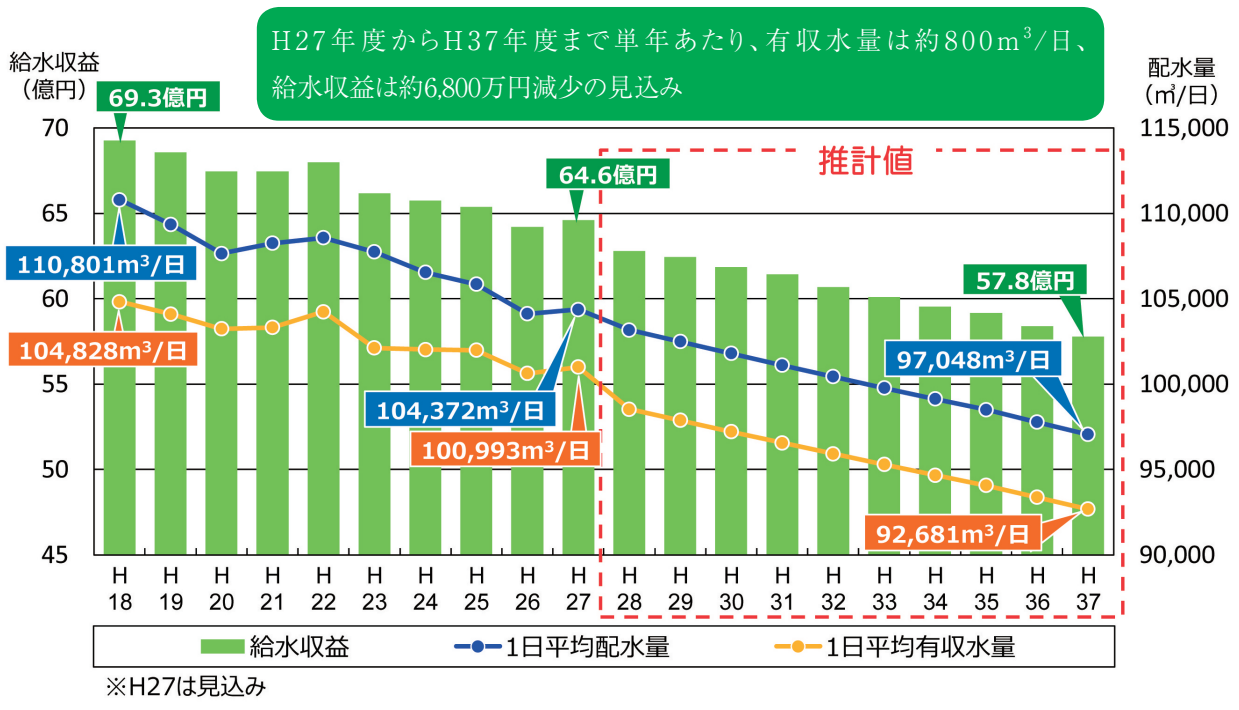
給水人口は増加しているものの、ライフスタイルの変化や節水型機器の普及などにより、平成18年度から平成27年度までの過去10年間における1日平均配水量は年々減少しており、1日最大配水量※17及び有収水量※18も同様の傾向となっています。

給水収益※19においても配水量の減少に伴い減少の傾向にあります。

今後は給水人口が減少に転じることなどにより、有収水量及び給水収益は一層減少する見込みとなっており、平成27年度の有収水量は、約10万1千m^3/日、給水収益は約64.6億円であったのに対し、平成37年度では、約9万3千m^3/日、約57.8億円まで減少するものと予想されます。

現在使用している水道施設の多くは、高度経済成長期に建設されたものであり、給水人口の増加とともに整備してきた施設ですが、今までは人口に比例して増加した水需要と給水収益により事業財源を確保してきました。今後、水需要とともに給水収益が減少すると見込まれ、厳しさを増す財政状況となる中においても持続可能な水道事業を運営していくためには、より一層の経営の効率化や計画的な事業経営が求められます。

給水収益と配水量・有収水量の推移



※H27は見込み

2. 内部環境

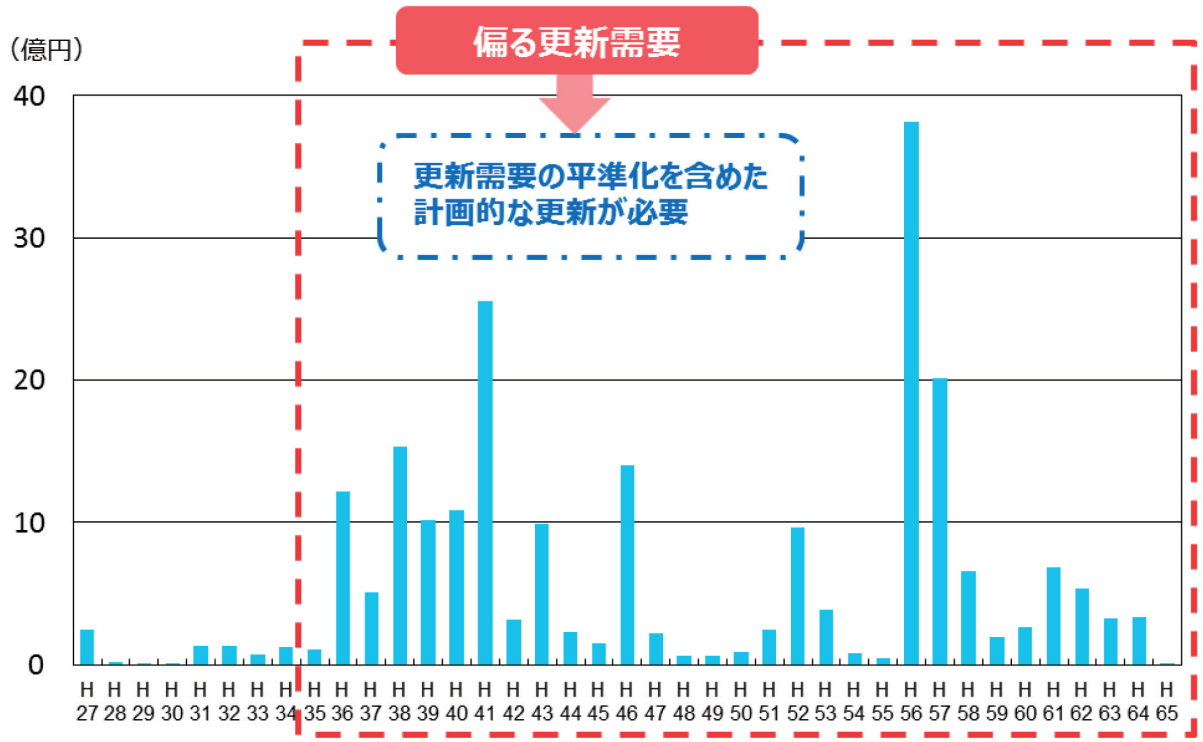
2-1 浄･配水場施設及び設備の経年化

当企業団ではこれまで、地震等の災害においても安定して水道水の供給が可能となるよう、浄･配水場施設の耐震化や設備類の更新を実施してきましたが、安定した水の供給を持続するためには今後も継続して耐震化と更新を実施する必要があります。

浄･配水場施設や設備には、それぞれに法定耐用年数が設定されており、この年数が経過した時点で更新した場合、更新需要時期の偏りが大きくなると想定されます。

そのため、今後は、将来の給水人口や給水収益の動向を把握した上で、計画的に更新を進めていくことが必要となります。

浄･配水場施設の更新需要



※17　1日最大配水量
年間の1日配水量のうち最大のものをいう。

※18　有収水量
料金収納の対象となった水量をいう。

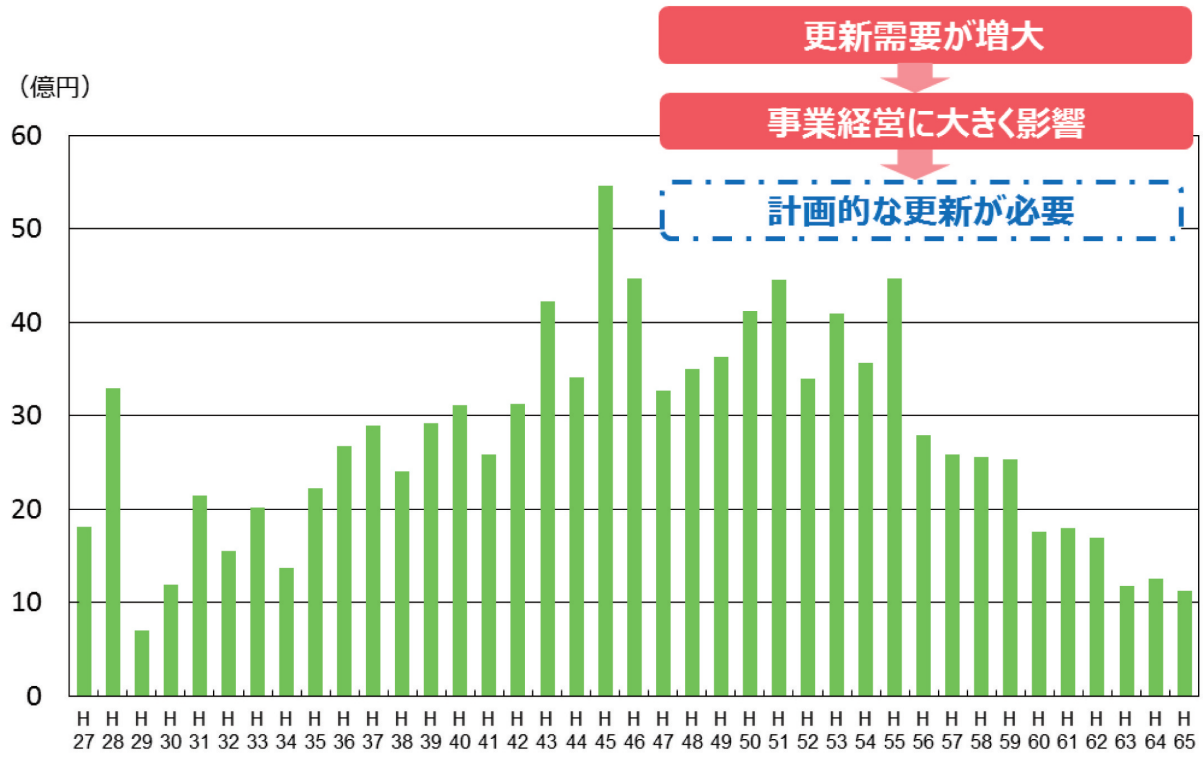
※19　給水収益
水道料金として収入となる収益のことをいう。

2-2 配水管の経年化

配水管においても浄･配水場施設と同様に、法定耐用年数が設定されており、法定耐用年数で更新した場合、過去に整備した管路が集中して更新時期を迎えることから、今後、更なる更新需要の増大が見込まれます。

配水管の更新に要する投資総額は1,000億円を超え、浄･配水場施設及び設備に比べ約6.6倍の規模であり、更新需要の増大は将来の事業経営に大きく影響します。そのため、管路更新による事業経営への負荷の集中を避けるべく、更新事業を計画的に取り組んでいく必要があります。

配水管の更新需要



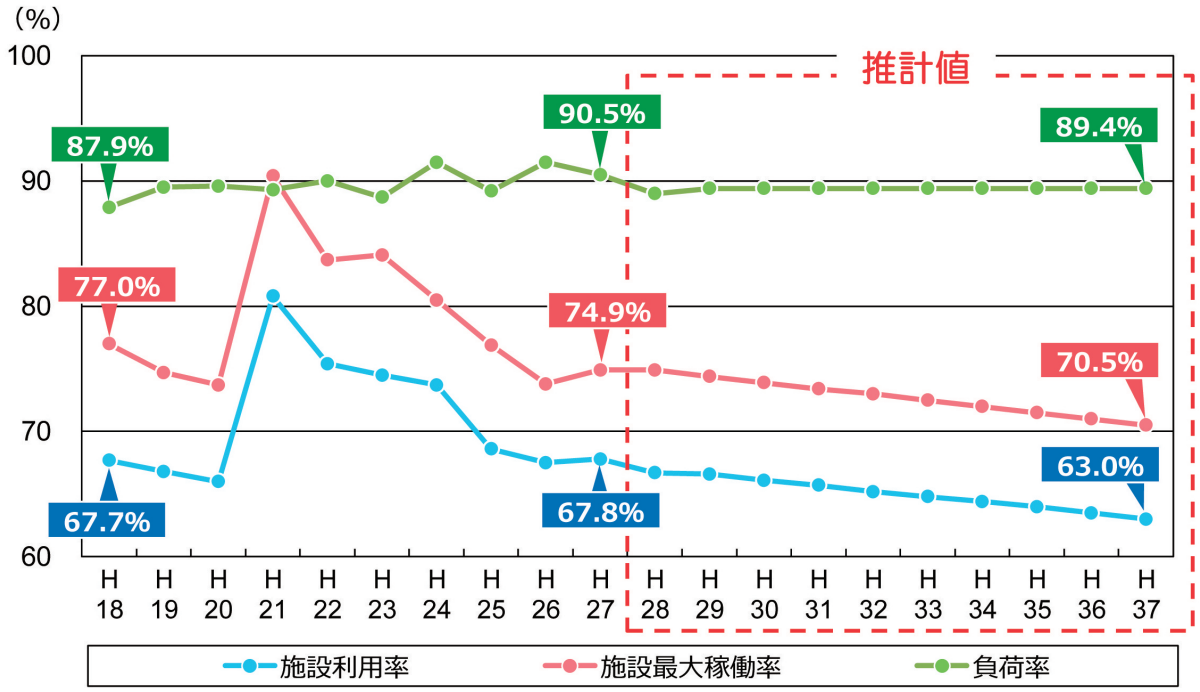
2-3 施設規模の適正化

施設の利用状況を表す指標の推移では、水需要の減少とともに「施設利用率※20」と「施設最大稼働率※21」は年々減少していることが読み取れます。

他方、「負荷率※22」については、1日最大配水量の減少などから1日平均配水量との差が少なくなっているため、若干上昇傾向にあります。

今後、更新時期を迎える水道施設の更新にあたっては、施設能力と水需要との間に生ずる乖離を考慮した上で、施設能力の適正化（ダウンサイジング）を図ることにより、効率性を向上していくことが求められます。

施設利用に関連する指標の推移



※H27は見込み。
※H28以降の推計値は、水需要推計と現有の1日配水能力（154,000m^3）を用いて算出しています。

※20　施設利用率
水道施設の経済性を総括的に判断する指標。【 計算式:1日平均配水量/1日配水能力×100 】

※21　施設最大稼働率
水道事業の施設効率を判断する指標。【 計算式:1日最大配水量/1日配水能力×100 】

※22　負荷率
水道事業の施設効率を判断する指標。【 計算式:1日平均配水量/1日最大配水量×100 】

第4章 基本理念と推進する実現方策

当企業団ではこれまで、「安全な水の安定供給をめざして」、「給水サービスの向上をめざして」、「持続可能な水道事業経営をめざして」の3つの柱を基本方針として、事業を推進してきました。

平成25年3月に厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」では、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念として、地域住民と連携しながら、水道のレベルアップに向けて挑戦していくことが示されています。

この「水道事業マスタープラン」では、生きていく上で必要不可欠な命の水を孫子の代まで送り続けられるよう、水道事業経営の礎となる基本理念として「世代（とき）を越え　命の水を送り続ける　こしまつ水道」を定めるとともに、「新水道ビジョン」が示す水道の理想像を具現するための観点である『強靭』、『安全』、『持続』に沿って、「強靭で安定した水道事業の構築を目指して」、「安全な水の給水を目指して」、「持続可能な水道事業経営を目指して」の3つを基本方針に掲げました。

基本理念

世代（とき）を越え
命の水を送り続ける
こしまつ水道

施策の体系

基本方針	主要施策と実現方策
強靭で安定した水道事業の構築を目指して	**1－1　水道施設の耐震化と更新**
	（1）浄・配水場施設の耐震化と更新
	（2）浄・配水場設備の更新
	（3）配水管の耐震化と更新
	1－2　危機管理対策の充実
	（1）応急給水体制の充実
	（2）危機管理訓練の実施
	（3）災害用資機材等の備蓄
	（4）セキュリティポリシーの充実
安全な水の給水を目指して	**2－1　水質検査の徹底**
	（1）水安全計画の適正な運用
	（2）水質管理
	（3）水質検査体制の充実
	2－2　良質な水道水の維持
	（1）直結給水の普及促進
	（2）配水管の洗浄
	（3）貯水槽水道維持管理の促進
持続可能な水道事業経営を目指して	**3－1　経営の効率化**
	（1）経費の節減
	（2）外部委託化の推進
	（3）組織の合理化・定員管理の適正化
	（4）広域化に向けた連携
	（5）ICTの推進
	（6）アセットマネジメントによる効率的な経営
	（7）国・県への要望
	3－2　水道利用者（お客様）とのコミュニケーション
	（1）水道事業の理解に向けた啓発
	（2）広報広聴業務の充実
	3－3　給水収益の確保
	（1）料金収納への対応
	（2）料金体系の検討
	3－4　人材の育成と技術の継承
	（1）職員の技術水準の確保
	3－5　環境への配慮
	（1）環境に配慮した事業の推進

1. 強 靭

基本方針	強靭で安定した水道事業の構築を目指して
主要施策	1-1　水道施設の耐震化と更新
	1-2　危機管理対策の充実

水道はお客様の暮らしを支えるライフラインとして欠かせないものであり、将来にわたって、安定的に水を供給し続けることが重要です。そのため、大規模地震をはじめとした自然災害や事故などの非常時に備え、水道施設の耐震化と更新をさらに推し進めるとともに、危機管理体制の充実を図ることによって、強靭で安定した水道事業の構築を目指します。

1-1 水道施設の耐震化と更新

地震等の災害に備えて、浄･配水場施設の耐震化に継続して取り組みます。

また、経年化した設備は、将来の更新需要を抑制するため、延命使用に努めながら、健全度を考慮した設備の更新を計画的かつ効率的に実施します。

配水管は、優先順位を考慮したうえで、基幹管路や病院･避難所へつながる重要管路の耐震化を進めるとともに更新時期を迎えるものを計画的に更新し、安定した給水に努めます。

(1)浄･配水場施設の耐震化と更新

浄･配水場施設の耐震化を進めます。

北部配水場は平成21年度に、築比地浄水場は平成26年度に耐震化が完了しています。東部配水場は昭和56年の稼動から35年が経過していますが、耐震基準を満たさないとの診断結果が出たことを踏まえ、耐震化を実施します。

東部配水場

西部配水場については、施設のすべてがレベル1地震動※23の耐震性を有しており、建設からの経過年数が浅いことを踏まえ、レベル2地震動※24への耐震化は次期計画以降の実施を検討します。

評価指標	評価方法	目標値	
		平成28年度（計画1年目）	平成37年度（計画10年目）
浄水施設耐震率	耐震対策の施されている浄水施設能力÷全浄水施設能力×100	37.5 %	100 %
配水池耐震施設率	耐震対策の施されている配水池容量÷配水池総容量×100	50.0 %	78.6 %

(2)浄･配水場設備の更新

東部配水場、西部配水場、南部浄水場の設備類の更新を計画的に実施します。

北部配水場は平成21年度に全面更新、築比地浄水場は平成26年度に電気･機械設備の更新が完了しましたが、今後も災害に強い施設の構築を目指し、浄･配水場の設備の更新を継続して実施します。

東部配水場及び西部配水場は、電気･機械設備の更新を実施します。

西部配水場　電気設備

南部浄水場は、昭和41年の建設から49年が経過し経年劣化が進む中、これまで修繕等の適切な維持管理によって機能保全に努めてきました。今後の更新にあたっては、水需要が減少していることから、ダウンサイジングを考慮し、浄水施設の廃止と合わせた設備更新を検討します。

また、企業団庁舎については、平成15年に耐震補強が完了しましたが、空調設備や受変電設備等に関しては設置後35年以上経過し経年化が進んでいることから、計画的に更新を実施します。

※23　レベル1地震動
当該施設の設置地点において発生が想定される地震動のうち、当該施設の供用期間中に発生する可能性が高いもの。

※24　レベル2地震動
当該施設の設置地点において発生が想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの。

(3)配水管の耐震化と更新

基幹管路(口径400㎜以上)及び重要施設につながる配水管の耐震化を進めます。

厚生労働省の「新水道ビジョン」においては、「断水エリア、断水日数の影響が大きい施設、管路及び給水区域内の重要な給水施設への供給ラインを優先して耐震化する」ことが示されています。

また、過去に集中して整備した管路の多くが近い将来更新時期を迎えることから、安定給水を維持するため、計画的な管路更新が必要となります。

これらを踏まえ、平成26年度に策定した「管路更新計画」に基づき、口径400mm以上の配水管である基幹管路及び病院や避難所等の重要施設につながる配水管を中心に更新工事を実施し、配水管網の強靭化を進めます。

評価指標	評価方法	目標値	
		平成28年度 (計画1年目)	平成37年度 (計画10年目)
管路の耐震化率	耐震管延長÷管路総延長×100	46.4 %	50.4 %
基幹管路耐震化率	耐震化した基幹管路延長÷ 基幹管路総延長×100	29.3 %	40.3 %
重要施設配水管路耐震化率	耐震化した重要施設配水管延長÷ 重要施設配水管路総延長×100	38.7 %	63.2 %

1-2 危機管理対策の充実

地震等の災害時においても迅速な応急復旧や応急給水が実行できるよう、「危機管理計画※25」に基づき応急給水体制の確立や災害用資機材等の備蓄、災害対策訓練などの危機管理対策の充実を図ります。

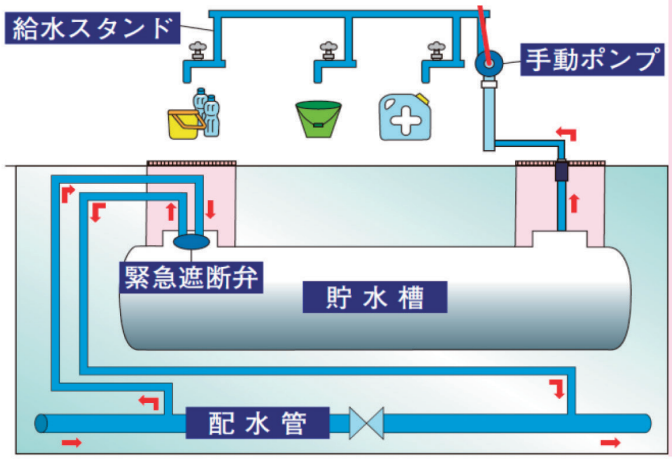
(1)応急給水体制の充実

関係団体との協定締結と連携強化に取組み、応急給水体制の充実に努めます。

当企業団では、災害時における関係団体等との協力体制の構築を図るため、(公社)日本水道協会及び全国水道企業団協議会と相互応援協定を締結しています。

今後もこれらの協定を通して連携の強化に取り組みます。また、給水区域内の避難場所など23か所に設置されている「耐震型緊急用貯水槽」を活用し、災害時における応急給水体制の充実に努めます。

耐震型緊急用貯水槽



災害時などに応急給水をするために避難所の地下に設置されている貯水槽です。

平常時は水道管(配水管)とつながっていて、水が循環していますが、配水管に異常が発生し、水圧が下がると緊急遮断弁が閉まり、1基あたり100m^{3}の水を蓄える貯水槽となります。

災害時には貯水槽に手動ポンプを取り付けて水をくみ上げ、給水スタンドで皆さんに給水します。

※25　危機管理計画

平成23年3月(平成27年3月改訂)に「越谷・松伏水道企業団危機管理計画」を策定。災害等に備えて非常時の体制を構築するとともに、水道水の供給を継続するため、水道施設の復旧に迅速な対応を図ることを目指している。

(2)危機管理訓練の実施

関連団体との訓練を実施し、迅速な対応が可能な体制を整えます。

災害時に備え、飲料水を確保するために設置された耐震型緊急用貯水槽の操作方法訓練を越谷市･松伏町と合同で実施します。

また、応急復旧や情報伝達等、災害を想定した実技･実動訓練を実施することで、災害時の体制を確立し、迅速な対応が可能な体制を整えます。

(3)災害用資機材等の備蓄

災害用資機材等の適正な管理を継続します。

災害などにより破損した配水管等の応急復旧に使用する資材や応急給水に必要な物資などの災害用資機材等を企業団庁舎北側及び北部配水場、西部配水場の防災倉庫に保管し、維持管理しています。

今後も災害に備えて、資機材の更新や整理を実施し、適正な管理を継続します。

北部配水場　防災倉庫

西部配水場　防災倉庫内

主な災害用備蓄資機材等

資材	配水管材(直管、曲管)、接合部品、ボルト、漏水補修金具、仕切弁等
工具･器具等	水中ポンプ、発電機、投光機等
物品等	非常用飲料水袋、ポリ容器等
食糧品等	長期保存食糧(災害対応職員用)、災害用備蓄飲料水等

(4)セキュリティポリシーの充実

刻々と変化する情報セキュリティ事情に対応しうるセキュリティポリシー※26の充実を図ります。

当企業団では、水道利用者であるお客様の個人情報をはじめ重要な情報を取り扱っています。そのため、情報セキュリティ対策を強化し、情報の目的外利用や外部からの侵入、コンピュータウイルス等による情報の漏えいや喪失を防止します。

また、お客様の個人情報等を厳格に管理していくため、職員のセキュリティに対する意識向上を図るとともに、現代社会に対応したセキュリティポリシーの充実を図ります。

※26　セキュリティポリシー
組織のセキュリティ対策を効率よく、効果的に行うための指針であり、恒久的にセキュリティを維持するための仕組み。

2. 安 全

基本方針	安全な水の給水を目指して
主要施策	2-1　水質検査の徹底
	2-2　良質な水道水の維持

当企業団が供給する水道水は、築比地浄水場と南部浄水場の地下水を浄水処理した水（自己水）と、埼玉県企業局から受水した水（県水）をお客様に供給しており、県水の受水量は、年間配水量の90%以上を占めるなど供給の中心を担っています。

これからもお客様に安全な水の給水を行うため、水源から蛇口までの水質管理を徹底し、安全で良質な水道水を安定的に送り続けられるよう、水質検査体制の充実に努めます。

2-1 水質検査の徹底

将来にわたって安全な水道水を供給するために、「水安全計画※27」を適正に運用するとともに、水質管理を徹底し、水質検査体制の充実に努めます。

（1）水安全計画の適正な運用

水の安全性について定めた「水安全計画」に基づく水道事業の運営に努めます。

当企業団では、水道法で定められた水質基準を満たす安全な水道水を供給するため、「水質検査計画※28」に基づき水質検査を実施しています。

しかし、水源から給水栓（蛇口）に至るまでには、薬品等混入による水質汚染事故や配水管内の錆こぶ等が剥離して発生する赤水等の濁水など、水道水の安定供給に支障をきたす様々なリスクが存在します。これらのリスクに対する監視や行動計画について定めた「水安全計画」に基づき、安全な水道水の供給に努めます。

※27　水安全計画
食品製造分野で確立されているHACCPの考え方を用いて、水源から給水栓までのすべての過程で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実に行うための水道システムを構築するための計画。

※28　水質検査計画
水質検査をするにあたって採水場所、検査項目及び検査頻度などをまとめた計画。

(2)水質管理

検査項目、地点、頻度を定めた「水質検査計画」に基づき水質検査を実施するとともに、埼玉県と緊急時の水質検査協定の締結を目指します。

毎年度策定する「水質検査計画」に基づき、水源から給水栓(蛇口)に至るまできめ細かく水質検査を実施し、安全な水道水の供給に努めます。

また、緊急時における迅速な水質検査の実施に向けて、埼玉県と緊急時水質検査協定の締結を目指します。

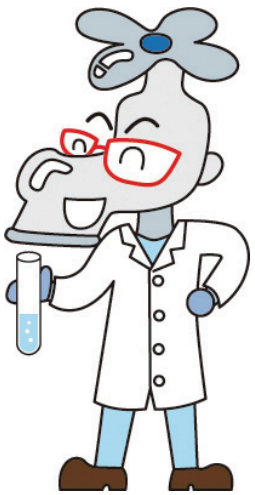
(3)水質検査体制の充実

計画的な機器更新を行い、水質検査体制を充実します。

当企業団では、水道水の安全面への信頼性を高めることを目的に「水質検査計画」に基づき、検査機器を導入し、水質検査を自ら実施しています。

安全な水質であることを実証するため、今後も水質検査機器の更新を計画的に行い、水質検査体制を充実します。

また、給水区域内の末端部分に設置した水質監視用モニターは、設置から15年以上経過し経年化が進んでいることから計画的に更新を行い、適正な監視に努めます。



2-2 良質な水道水の維持

良質な水道水をお客様にお届けするために、直結給水の普及や配水管洗浄の実施、貯水槽水道の良好な維持管理の周知を促進します。

(1)直結給水の普及促進

直結給水(フレッシュ給水)の普及に取り組みます。

マンションなどの共同住宅やビル等に設置されている貯水槽は、設置後の定期的な維持及び衛生管理を必要とすることから、より安定して良質な水道水を供給できる、直結給水方式の普及に継続して取り組みます。

(2)配水管の洗浄

配水管洗浄の実施により、濁水の発生を抑制します。

経年化した配水管は、配水管内に錆こぶが付着・蓄積しやすく、地震による揺れや流速等の変化により、赤水等の濁水が発生する場合があります。

当企業団では、配水管洗浄を計画的に実施し、配水管内に付着した錆等を除去することで濁水発生を抑制します。

(3)貯水槽水道維持管理の促進

衛生行政と連携し、管理の周知と啓発を継続します。

水道法第14条第2項第5号で定めることとされている貯水槽水道の管理については、越谷・松伏水道企業団給水条例第36条で企業団における貯水槽水道設置者に対する指導等の責務について規定し、同第37条で貯水槽水道設置者に対する責務として、貯水槽の適正な管理を促すよう規定されています。

当企業団においては、貯水槽における水質劣化を抑制することを目的に、貯水槽水道の設置者に対して、衛生行政と連携し、貯水槽の定期的な点検や清掃などの維持管理の周知と啓発を引き続き実施します。

3. 持 続

基本方針	持続可能な水道事業経営を目指して
主要施策	3-1　経営の効率化
	3-2　水道利用者（お客様）とのコミュニケーション
	3-3　給水収益の確保
	3-4　人材の育成と技術の継承
	3-5　環境への配慮

水道事業を取り巻く環境は年々厳しさを増しています。節水型機器の普及などにより水道水の需要が減少する一方で、管路や浄・配水場といった水道施設は経年化とともに更新が必要となり、更新費用が増加することが予想されています。このような状況の中、将来にわたって健全な水道事業を継続運営していくためには、経営の効率化や適正な料金水準の設定などを実施していくことが必要不可欠です。そのためにアセットマネジメント手法による長期的な資産管理の実践と財政収支見通しのもと、効率的かつ効果的な水道事業経営を実践します。

また、健全な水道事業の維持という観点から、人材育成等による職員の技術水準の向上と自然環境に配慮した事業の推進によって、より良い水道を次の世代まで継承していきます。

3-1 経営の効率化

適正な定員管理による組織の合理化や近隣事業体との協力体制の確立、効率的な資産管理、経費の節減等を積極的に実施し、更なる経営の効率化を図ります。

（1）経費の節減

あらゆる面において一層の経費の節減に取り組みます。

水需要の減少により給水収益が減少すると見込まれる中で、経年化した浄・配水場施設や管路の更新事業に要する費用が増加することから、企業努力による経費の節減は事業者が取り組むべき必須の課題となります。

これまでに実施してきた取組みに止まらず、組織の合理化やダウンサイジングを考慮した施設更新等によるライフサイクルコスト※29の低減、資金調達に係る経費の最小化などの他、事業の費用対効果を高める不断の取組みにより、一層の経費の節減に取り組みます。

(2)外部委託化の推進

第三者委託や包括委託等の官民連携について検討します。

水道事業の経費節減や経営の効率化、給水サービスの向上を図ることを目指し、水道料金の検針から収納に至る業務や浄･配水場の運転管理などの包括委託等の導入に向けて検討します。

(3)組織の合理化･定員管理の適正化

組織体制の不断の見直しを行い、組織の合理化と適正な管理に努めます。

生産性に関する指標値によると、各指標において当企業団は全国平均値を上回る水準にあるものの、給水人口30万人以上の受水を主な水源とする類似団体の平均値を下回る状況となっています。定員管理の適正化により、効率的な経営が可能な組織体制の構築を目指し、組織の合理化に努めます。

生産性に関する指標値

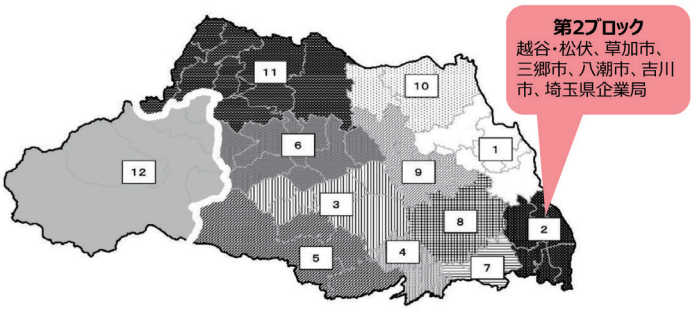
職員１人当たりの	全国平均（H25）	類似団体平均（H25）	企業団（H25）
給水人口　（人）	3,408	4,234	3,926
有収水量　（m^3）	376,722	464,499	394,923
給水収益　（千円）	64,738	72,017	69,029

※29　ライフサイクルコスト
建設費用のみならず、修繕などの維持管理費及び最終の処分費用までを含んだ総費用のこと。

(4)広域化に向けた連携

近隣事業体等の関係団体と広域化に向けた協議を行い、実現に向け連携を図ります。

埼玉県が平成23年3月に策定した埼玉県水道整備基本構想「埼玉県水道ビジョン※30」に掲げる水道広域化を推進するため、埼玉県及び近隣事業体で構成する埼玉県第2ブロック水道広域化実施検討部会※31において、システム共同化、資材の共同購入など実施可能な方策から検討を始め、広域化の実現に向けた連携を図ります。



埼玉県水道広域化実施検討部会区域割り

(5)ICTの推進

業務効率の向上を目的としたICTの効果的活用を図ります。

これまで(一財)埼玉水道サービス公社や越谷市との連携により、電算システムの活用を行ってきました。

今後も更なる業務の効率化・高度化を目的にICTの効果的活用を検討するとともに、ICTに携わる職員の育成にも取り組みます。

※30　埼玉県水道ビジョン

県全域にわたる水道の計画的な整備や水道に関する諸問題を解決していくため、『安心快適な給水の確保』『災害対策等の充実』『経営基盤の強化・県民サービスの向上』『環境・エネルギー対策の強化』『国際貢献』などを目標として掲げ、長期的展望に立った水道のあるべき姿の方向を明らかにしたもの。

※31　埼玉県第2ブロック水道広域化実施検討部会

各事業体の現状や広域化に対する意見交換を実施し、料金システム共同化、資材の共同購入等、将来の広域化に向けて、実施可能な方策について検討を進めている。

(6)アセットマネジメントによる効率的な経営

アセットマネジメント手法による資産の的確な把握と適切な保守により施設更新の適正化を図ります。

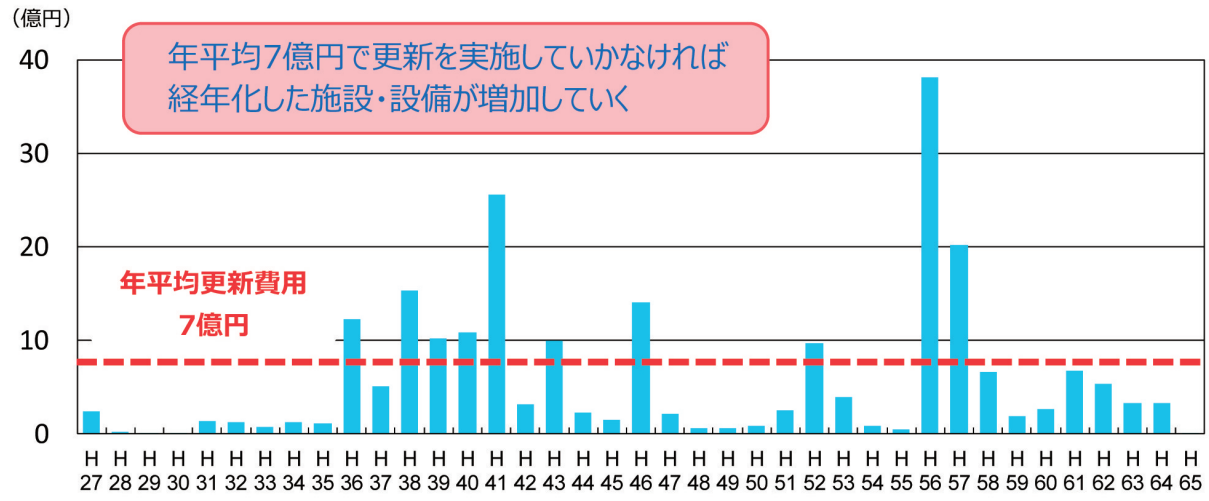
今後増加する更新需要に対し、中長期的な視点をもって更新需要や財政収支の見通しを立て、財政負担を平準化することにより、計画的かつ効率的に施設の更新を行います。

「水道施設総合管理計画」におけるアセットマネジメント手法を用いた試算によると、現況の施設を法定耐用年数が到来した時点で更新した場合、浄･配水場施設及び設備は年平均7億円、管路は年平均29億円となり、年平均36億円の更新費用が発生すると試算されます。更新費用の財源は主にお客様からの水道料金収入ですが、節水型機器の普及等による水需要の低迷によって、料金収入が減少していくことが見込まれており、これらの更新に必要な財源の確保が困難になると予想されます。

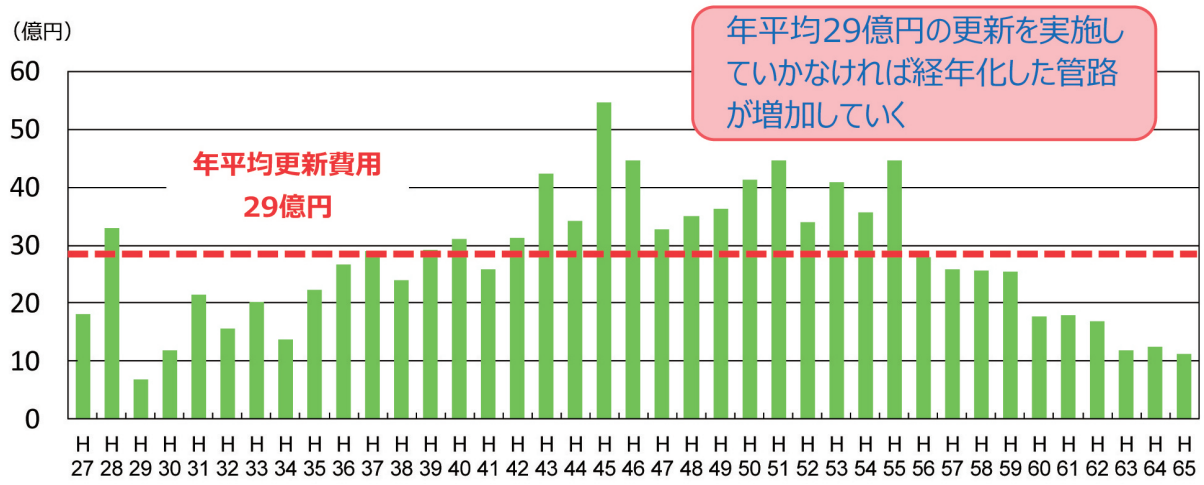
そのため、当企業団ではライフサイクルコストの低減に取り組むため、適切な維持管理を実施した上で健全性を確保し、法定耐用年数を超えた期間で設定した「実使用年数」まで施設を使用することにより、施設の長寿命化を図ります。

また、適切な維持管理により期待できる効果については、漏水の発生が抑制され高水準の有収率が維持されるとともに、浄･配水場施設及び設備のトラブルを未然に防ぐことができ、効率的な事業経営につながります。

法定耐用年数で更新した場合の更新費の推移（浄・配水場施設）



法定耐用年数で更新した場合の更新費の推移（配水管）



(7)国･県への要望

時代に即した事業環境の実現を目指し、国･県への要望を行います。

全国の水道事業体で組織する（公社）日本水道協会や全国水道企業団協議会等を通じ、起債の繰上償還基準や水道事業関係補助金の交付基準等の緩和、その他水道事業を取り巻く法的･制度的障壁について改善等を継続し国へ要望します。

また、県水受水の変動受水量制※32の導入については、当企業団の経営効率化につながることから県への要望を継続していきます。

※32　変動受水量制

日々変動する水需要に合わせ、流動的に埼玉県企業局から水道用水の購入ができる制度のこと。現行は、予め取り決められた契約水量に応じて水道用水を購入する「責任水量制」である。

3-2 水道利用者（お客様）とのコミュニケーション

お客様の水道事業に対する理解をより深めていただくために、様々な手段によりお客様とのコミュニケーションを図ります。

（1）水道事業の理解に向けた啓発

各種イベント（水道フェアや水道教室等）を通じ、お客様の水道事業への理解を深めます。

当企業団では、お客様に水道事業への理解と関心を深めていただくために、水道フェアや施設見学を取入れた親子水道教室等、様々なイベントを実施してきました。

今後も各種イベント内容の充実を図り、より多くのお客様に対し水道事業の現状を理解していただくための取組みを実施します。

（2）広報広聴業務の充実

お客様ニーズの把握に努め、効果的な情報提供について検討します。

アンケート調査をはじめとする様々な方法によりお客様のニーズを把握したうえで、効果的にお客様へ情報をお届けできる手法や内容を検討し、積極的な広報活動を実施します。

3-3 給水収益の確保

水道事業は、お客様からの水道料金によって成り立っています。将来にわたり健全な水道事業を持続していくために、お客様に対する利便性の向上と企業団における安定した給水収益の確保のため、収納方法の拡充や現行の料金体系の見直しを検討します。

(1)料金収納への対応

水道料金収納方法の充実について検討します。

水道料金収納方法については、多様化するお客様ニーズへの対応として、下水道使用料の併合徴収事務を担う立場から、構成市・町の税や各種公共料金の収納取り扱いの見直しに併せ、検討します。

(2)料金体系の検討

長期的な視点での財政収支見通しに基づき、料金体系の見直しについて検討します。

水道施設の更新需要が増大していく中、水需要と給水収益が減少していますが、水道事業の安定的な経営に必要な財源が確保されなければなりません。

他方、水道料金に対するお客様からのご意見やご要望は、水需要とともに変化していることから、基本水量や逓増制※33といった料金体系の見直しについて検討します。

料金体系の概要	(公社) 日本水道協会水道料金算定要領に基づく総括原価方式による算定を行う。 ◆ **基本料金** 高騰を招かぬよう抑制基調とする。 ◆ **超過料金** 使用量の増加に伴い徴収単価が増える逓増制を緩やかに採用。 ◆ **資産維持費** 算定期間内において所有する固定資産の帳簿価額のうち、未償却残高の期首と期末(見込み)の平均額に、下記の項目に基づき算出した資産維持率 (0.91%) を乗じて得た額を総括原価に計上。 ・過去の財務省企業債借入に係る利率の平均 ・自己資本比率

※33　逓増制
使用量の増加に伴い超過料金単価が高額となる料金体系をいう。水需要の急増に対し、水の合理的使用を促す需要抑制と生活用水の低廉化への配慮などから設定された制度である。

3-4 人材の育成と技術の継承

水道事業を持続していくためには、土木・電気・機械・水質などの技術分野や、企業経営に精通した人材を育成することが重要です。技術の向上を図り、その技術を次世代へ継承していきます。

(1)職員の技術水準の確保

職員研修の充実を図ります。技術のノウハウの共有を図り、職員の技術水準の確保に取り組みます。

企業団職員は、越谷市から派遣された職員であり、定期的な人事異動による新陳代謝が行われているため、水道業務経験年数は他の企業団等と比較し短くなる傾向にあります。経験を要する専門性の高い技術の習得には時間を要することから、これまで各種研修等を活用し効率的な技術の習得に取り組んできました。

今後も技術の向上を目指し、「越谷・松伏水道企業団研修計画」に基づき、各種研修の充実を図ります。(公社)日本水道協会や各種民間研修機関等が開催する外部研修への参加、企業団で実施する内部研修の実施はもとより、OJT※34(職場内訓練)の実践を図ります。

また、これまで培ってきた技術のノウハウを共有し、職員全体の技術水準の向上に取り組み、次世代に継承していきます。

※34　OJT
On the Job Trainingの略。職場において、上司、先輩などが部下・後輩などに対し、日常の業務を通して、必要な知識や技術等を計画的・継続的に指導することで全体的な業務処理能力を育成すること。

3-5 環境への配慮

温室効果ガス排出に伴う地球温暖化を抑制するため、再生可能エネルギーや省エネルギー設備の活用によって環境への負荷を低減することが求められています。

当企業団の水道事業においても、環境に配慮した事業に率先して取り組みます。

(1)環境に配慮した事業の推進

既存の再生可能エネルギー設備の活用を図るとともに、高効率の設備の導入を検討します。

当企業団では、環境に配慮した事業の推進として、北部配水場の太陽光発電や西部配水場の小水力発電による再生可能エネルギーの活用等に取り組んできました。

今後の取組みについては、既存の再生可能エネルギー設備を継続して活用するとともに、設備の更新時には高効率設備の導入や新たな再生可能エネルギー設備の導入を検討するなど、二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量抑制を図り、環境負荷の低減を目指します。

評価指標	評価方法	目標値	
		平成28年度（計画1年目）	平成37年度（計画10年目）
配水量1m^3当たり電力消費量	全施設の電力使用量÷年間配水量	0.16 kWh/m^3	0.14 kWh/m^3
再生可能エネルギー利用率	再生可能エネルギー設備の電力使用量÷全施設の電力使用量	9.67 %	10.23 %

西部配水場　小水力発電設備

第5章 経営戦略

経営戦略とは

公営企業会計を持つすべての地方公共団体等に対し、総務省が策定を求める中長期的な経営の基本計画のこと。

事業の効率化や経営健全化、将来見通しを踏まえ、10年以上の中長期間において必要なサービスを提供することが可能となるよう、「投資試算」をはじめとする支出と、「財源試算」による収入が均衡するよう調整された収支計画(「投資・財政計画」)を主な構成要素とする。

1. 投資計画

投資計画は、平成26年度に策定した「水道施設総合管理計画」で定めた更新基準(法定耐用年数を超えて設定した実使用年数)により、平成65年度(2053年度)までの長期見通しを基に、10か年の更新計画を策定しました。

本計画期間の主な投資内容は、浄・配水場と庁舎における設備更新及び配水池の耐震化、並びに基幹管路を中心とした管路の耐震化(更新)となります。

投資に関する目標

・浄・配水場施設の耐震化率の向上、設備の経年化率の改善を図る。
・基幹管路及び重要給水施設へつながる配水管の優先的な耐震化を図る。

1-1 投資計画の前提条件

(1)更新基準の設定

浄･配水施設及び配水管の更新基準については、長寿命化を図るため、法定耐用年数ではなく、資産の特性等を加味した上で法定耐用年数を超えた期間として設定した実使用年数を基準とします。

施設･設備の更新基準設定値

工　種	法定耐用年数	実使用年数の設定値
建　築	50年	70年
土　木	60年	73年
電　気	5~20年	20~24年
機　械	10~17年	18~26年
計　装	10年	17~20年

配水管の更新基準設定値

管　種　区　分	法定耐用年数	実使用年数の設定値
鋳鉄管	40年	50年
ダクタイル鋳鉄管　耐震継手GX形		100年
ダクタイル鋳鉄管　耐震継手NS形		80年
ダクタイル鋳鉄管　(上記以外のもの)		60年
鋼管		40年
硬質塩化ビニル管		40年
ポリエチレン管（高密度、熱融着継手を有する）		60年
ポリエチレン管（上記以外のもの）		40年
ステンレス管　耐震継手を有する		60年
ステンレス管（上記以外のもの）		40年

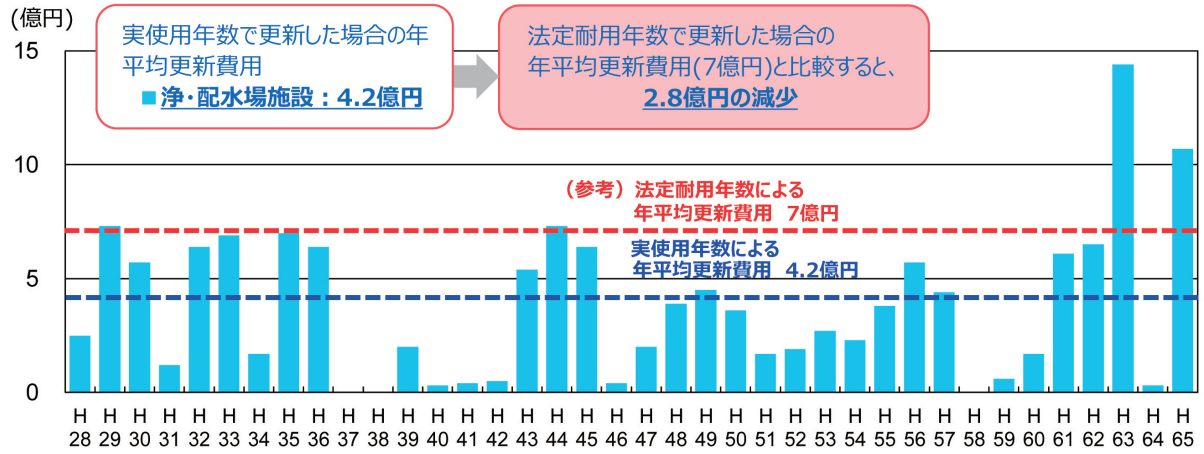
(2)更新費用と健全度

実使用年数を更新基準として設定することにより、更新費用については費用の抑制を図ります。

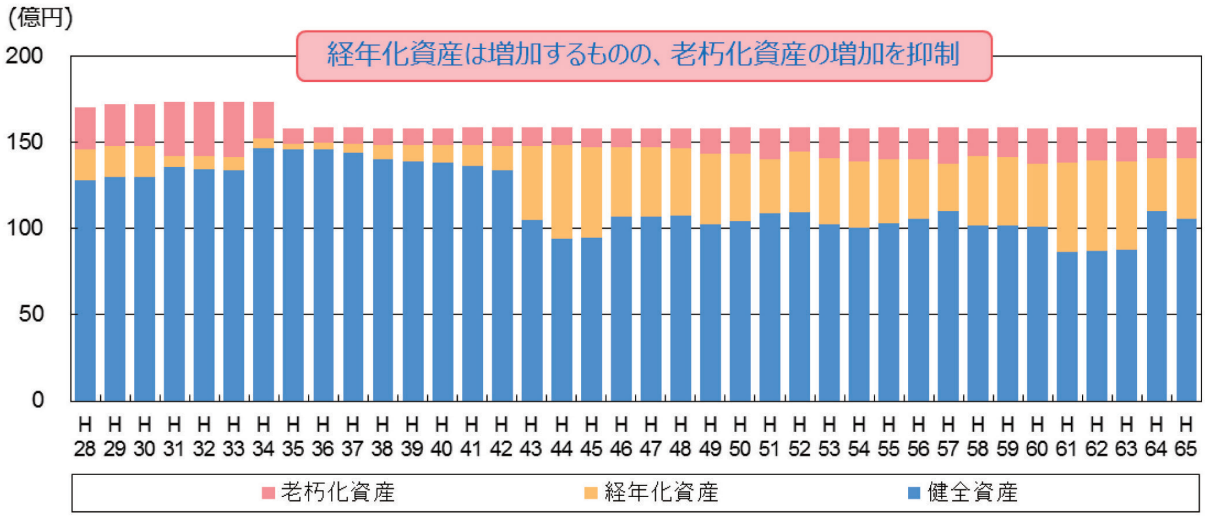
また、施設の健全度については、老朽化資産の発生が一部に見込まれるものの、施設・設備の実情を踏まえた維持管理を行うことにより、経年化を要因とするリスクに対する健全性を確保します。

浄・配水場施設を実使用年数で更新した場合

＜更新費用の推移＞



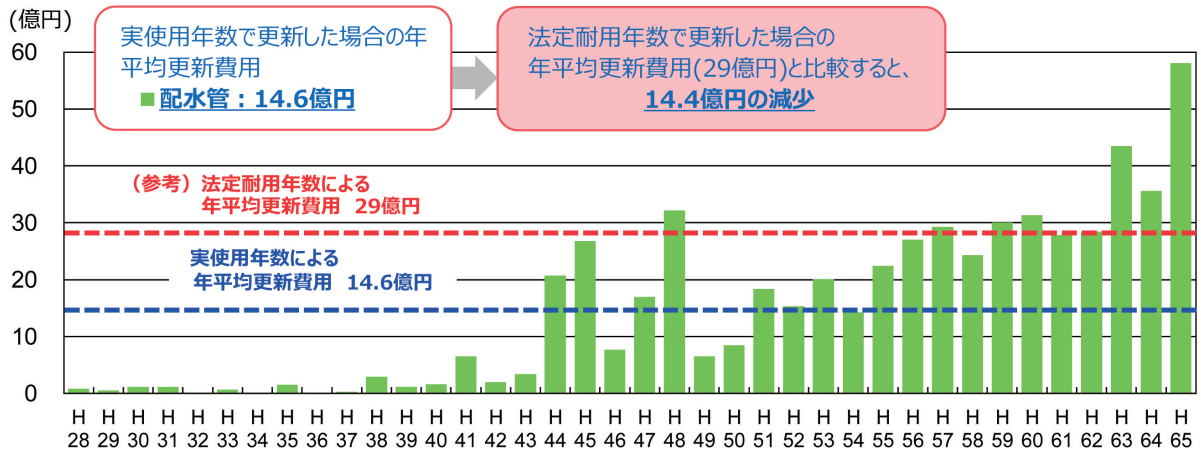
＜健全度の推移＞



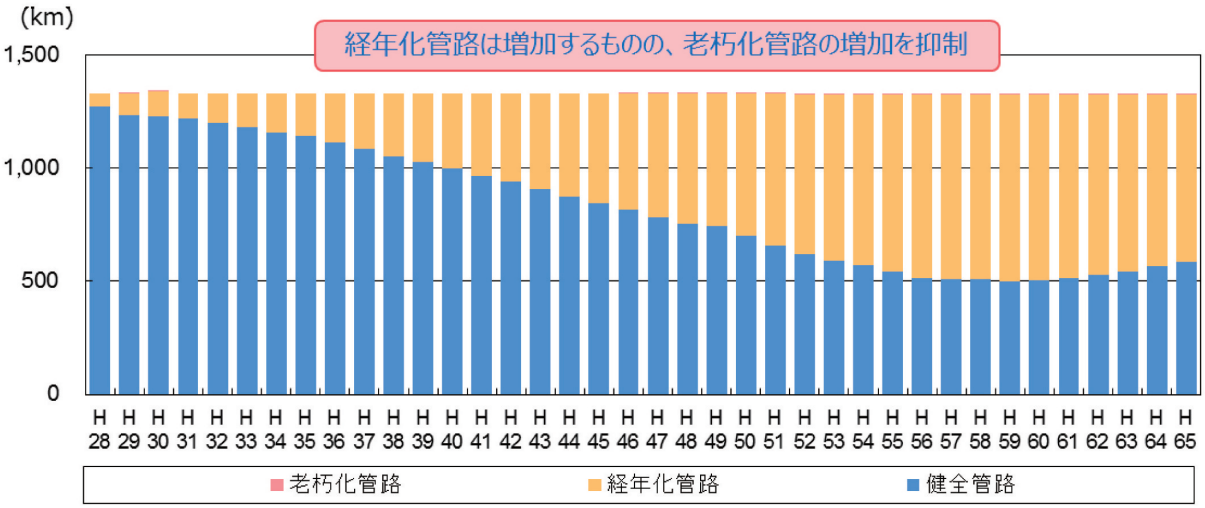
・老朽化資産　経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額
・経年化資産　経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産額
・健全資産　　経過年数が法定耐用年数以内の資産額

配水管を実使用年数で更新した場合

＜更新費用の推移＞



＜健全度の推移＞



・老朽化管路　経過年数が法定耐用年数（40年）の1.5倍を超えた管路延長
・経年化管路　経過年数が法定耐用年数（40年）の1.0～1.5倍の管路延長
・健全管路　経過年数が法定耐用年数（40年）以内の管路延長

1-2 浄･配水場施設の耐震化と設備更新

浄･配水場施設の整備については、竣工から相当程度経過した設備の更新に取り組みます。

本計画期間においては、東部配水場配水池の耐震補強及び設備の更新、西部配水場設備の更新を実施します。

また、南部浄水場については、将来予想される水需要の減少を見据え、ダウンサイジングを考慮した効率的な整備方針を検討し、整備を進めていきます。

施設更新の更新費用とスケジュール

（単位：億円）

		H28年度 (2016)	H29年度 (2017)	H30年度 (2018)	H31年度 (2019)	H32年度 (2020)	H33年度 (2021)	H34年度 (2022)	H35年度 (2023)	H36年度 (2024)	H37年度 (2025)
基　本　計　画		前　　期					後　　期				
築比地浄水場	設備更新事業	0.4									
東部配水場	耐震化･設備更新事業	0.5	4.2	6.2							
西部配水場	設備更新事業				0.8	6.3	9.3				
南部浄水場	更新事業							1.4	6.4	6.4	
庁舎	設備更新事業	1.4	1.5	0.6							

1-3 管路の耐震化と更新

管路の耐震化と更新については、特に基幹管路に重点を置き実施していきます。

基幹管路の耐震化と更新は、大口径管の工事であり、1m当たりの更新費用が多額となることから、小口径の配水管と比べ工事の整備延長が短くなります。そのため、全ての基幹管路の耐震化が完了するまでに50年以上の期間を要すると見込まれることから、着実に事業を進めていきます。

なお、更新にあたっては、将来予想される水需要の減少を見据え、管口径の減径を検討するとともに、長期的な更新需要見通しを踏まえ、更新費用の低減化を図ります。

管路更新の更新費用

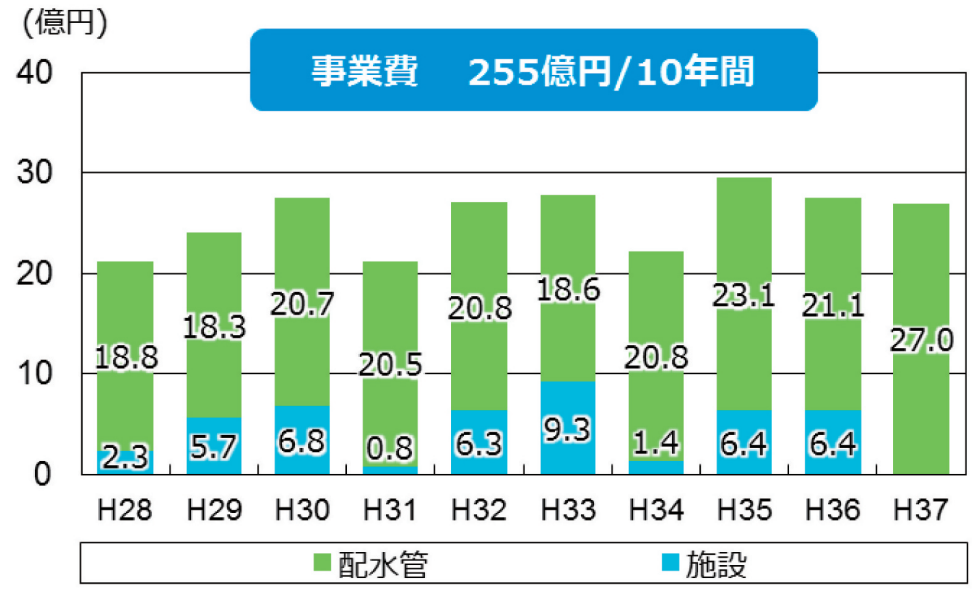
		H28年度 (2016)	H29年度 (2017)	H30年度 (2018)	H31年度 (2019)	H32年度 (2020)	H33年度 (2021)	H34年度 (2022)	H35年度 (2023)	H36年度 (2024)	H37年度 (2025)	合　計
基　本　計　画		前　　期					後　　期					
更新事業量（延長）	m	7,816	4,361	4,778	4,827	5,041	5,363	5,468	5,573	5,260	8,847	57,334
基幹管路	m	0	261	678	727	941	1,263	1,368	1,473	1,160	847	8,718
配水管（口径350mm以下）	m	7,816	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	8,000	48,616
更新費用	億円	18.8	18.3	20.7	20.5	20.8	18.6	20.8	23.1	21.1	27.0	209.7
基幹管路	億円	1.0	5.1	9.0	8.8	9.1	8.4	10.7	13.0	10.9	8.9	84.9
配水管（口径350mm以下）	億円	17.8	13.2	11.7	11.7	11.7	10.2	10.1	10.1	10.2	18.1	124.8

1-4 計画期間における施設整備事業費

平成28年度から平成37年度までの10か年の施設整備事業費を以下に示しています。

浄･配水場施設及び設備に年平均4.5億円、管路に年平均21億円、合計で年平均25.5億円となると見込まれます。

水道施設整備事業費の推移



（単位：億円）

	H28年度 (2016)	H29年度 (2017)	H30年度 (2018)	H31年度 (2019)	H32年度 (2020)	H33年度 (2021)	H34年度 (2022)	H35年度 (2023)	H36年度 (2024)	H37年度 (2025)	合 計
施設更新等事業費	2.3	5.7	6.8	0.8	6.3	9.3	1.4	6.4	6.4	0	45.4
管路更新等事業費	18.8	18.3	20.7	20.5	20.8	18.6	20.8	23.1	21.1	27.0	209.7
合　計	21.1	24.0	27.5	21.3	27.1	27.9	22.2	29.5	27.5	27.0	255.1

2. 財政計画（収支計画）

財政計画（試算）の策定にあたっては、これまでの実績と今後の人口減少を踏まえた水需要予測に基づき、現行水道料金による給水収益を積算するとともに、投資計画と計画期間において予定される事業・取組みを基に積算しました。

給水収益が減少する一方で、水道施設の更新に多くの費用が必要となることから、健全な事業運営に必要となる財源確保が厳しい状況と試算されます。

水道事業の安定的な経営のためには、徹底した経費節減を行うとともに、次世代に過度な負担をかけないよう、企業債残高※35の推移に配慮しながら、経営に必要な資金を確保することが求められます。

財源に関する目標

・計画期間内は、現行の水道料金水準を維持する。効率的な事業経営により、費用の抑制に努める。

2-1 収益的収支

収益的収支の推計

（億円、税抜き）

年　度			H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益的収入			72.8	72.3	71.6	71.0	70.1	69.4	68.8	68.2	67.3	66.4
	営業収益		65.1	64.8	64.3	64.0	63.2	62.7	62.1	61.7	60.9	60.2
		うち給水収益	62.5	62.2	61.7	61.4	60.7	60.1	59.5	59.2	58.4	57.8
	営業外収益		7.7	7.5	7.3	7.0	6.9	6.7	6.7	6.5	6.4	6.2
		うち長期前受金戻入	7.4	7.2	7.0	6.8	6.7	6.6	6.5	6.4	6.2	6.0
収益的支出			65.0	62.6	62.8	63.5	64.8	64.0	64.0	64.1	63.8	64.7
	営業費用		60.8	58.8	59.3	60.3	61.9	61.4	61.7	62.0	61.9	62.9
		人件費	8.4	8.0	8.0	8.0	7.9	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		動力費	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		県水受水費	21.1	21.0	20.9	20.8	21.6	21.2	21.1	21.0	20.8	21.6
		減価償却費	20.8	20.4	20.9	21.6	22.3	22.2	22.7	23.1	23.3	23.5
		その他営業費用	9.3	8.1	8.2	8.6	8.8	8.4	8.3	8.3	8.2	8.2
	営業外費用		4.2	3.8	3.5	3.2	2.9	2.6	2.3	2.1	1.9	1.8
		うち支払利息	4.2	3.8	3.5	3.2	2.9	2.6	2.3	2.1	1.9	1.8
収益的収支	純利益		7.8	9.7	8.8	7.5	5.3	5.4	4.8	4.1	3.5	1.7

※35　企業債残高
施設の整備に充てるために国や地方公共団体金融機構から借入した借金（企業債）の残高。

収益的収支は、営業活動等に伴って発生する収益的収入と収益的支出を表しており、収入の柱は水道料金による給水収益です。また、支出には、県水を購入する受水費、配水管などの資産取得に伴って発生する減価償却費※36、人件費をはじめとする諸経費のほか、企業債残高に伴う支払利息などがあります。推計は次のように算出しました。

(1)財源

ア. 給水収益は、水需要の減少による総量の減と高料金水域の水量の減少による供給単価の低下を踏まえ「供給単価(税抜き)×年間有収水量」で計算した。

イ. 小水力発電設備による発電電力の売電収入は、年額200万円程度であり、営業外収益として見込む。

ウ. 内部留保資金を活用した資金運用は、今後の施設等更新事業の実施に多額の資金を要するため残高が減少することや、低い運用利回りなどの影響から、平成26年度決算額2,900万円だった収益は平成34年度にはゼロと見込む。

(2)投資以外の経費

ア. 職員給与費は、外部委託化(料金収納業務、浄・配水場運転管理業務等の包括的外部委託)の推進により削減を目指す。

イ. 委託料は、包括的外部委託の進捗により、増加すると見込む。

ウ. 修繕費については、実使用年数で更新を予定していることから、定期的かつ計画的な修繕が主となり、突発的かつ多額の費用が生じる可能性は低くなると見込む。

エ. 受水費(県水購入費)は配水量の約9割を県水とし、単価は61.78円(税抜き)とした。平成32年度以降は1m^3あたり3円の値上げを見込んで計上した。

オ. 減価償却費は、投資的支出により取得する有形固定資産額とその資産ごとの償却年数により算出し計上した。

カ. 企業債利息については、企業債借入によって新たに発生する額を、既往の支払い予定額に加算して算出した。新規借入分については「償還期間40年」、「元金均等償還」という条件で試算し、支払利息総額を減じるよう考慮した。(利率1.5%で計算)

キ. その他営業費用は、配水量などの変化を考慮すると共に、経常的経費を見込んで計上した。

※36　減価償却費

施設の整備に充てた費用を一度に費用とせず、施設ごとに定められた耐用年数に応じて毎年費用化したもの。この資金は内部留保資金となって、企業債の返済や、古くなった施設の更新等の資金になる。

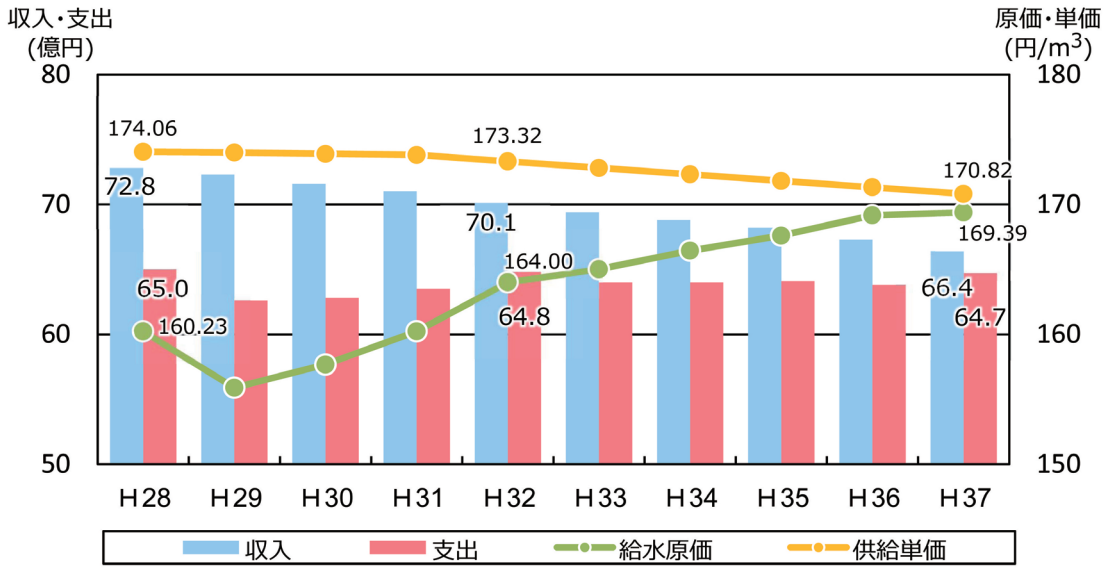
供給単価と給水原価の見通し

（税抜き）

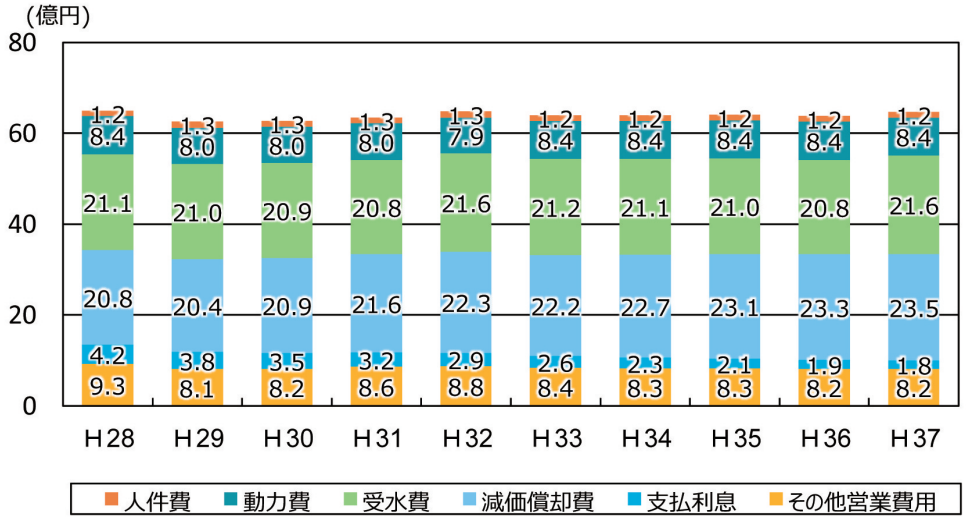
年　度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
供給単価	円/m^3	174.06	174.00	173.90	173.82	173.32	172.82	172.32	171.82	171.32	170.82
給水原価	円/m^3	160.23	155.88	157.68	160.23	164.00	165.01	166.44	167.61	169.16	169.39

※給水原価の算出にあたっては、給水原価構成費用から長期前受金戻入を差引いて計算しています。

収益的収支・給水原価・供給単価の推移



費用内訳の推移



2-2 資本的収支

資本的収支の推計

（億円、8%税込み）

年　度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
資本的収入	11.9	21.6	18.5	21.1	14.4	19.7	16.0	20.3	13.2	11.2
企業債	0	5.1	9.0	8.8	9.1	8.4	10.7	13.0	10.9	8.9
加入者分担金	6.8	5.9	4.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
工事負担金	1.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
その他	4.0	10.3	4.3	10.0	3.0	9.0	3.0	5.0	0	0
資本的支出	39.3	48.8	46.8	47.2	47.0	53.1	40.5	47.4	39.1	36.6
建設改良費	21.1	24.0	27.5	21.3	27.1	27.9	22.2	29.5	27.5	27.0
人件費	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
営業設備費	0.8	1.1	1.2	1.3	1.8	1.3	0.8	0.6	0.6	0.3
企業債償還金	12.2	12.6	13.0	13.5	14.0	13.8	13.4	11.2	9.9	8.3
投資有価証券	4.1	10.0	4.0	10.0	3.0	9.0	3.0	5.0	0	0
資本的収支　資金不足額	▲ 27.4	▲ 27.2	▲ 28.3	▲ 26.1	▲ 32.6	▲ 33.4	▲ 24.5	▲ 27.1	▲ 25.9	▲ 25.4
補填財源	27.4	27.2	28.3	26.1	32.6	33.4	24.5	27.1	25.9	25.4
減債積立金	9.4	9.7	8.8	7.5	5.3	5.4	4.8	4.1	3.5	1.7
消費税資本的収支調整額	0.9	1.4	1.7	1.5	1.9	1.9	1.5	2.1	1.9	1.9
過年度損益勘定留保資金	17.1	16.1	17.8	17.1	25.4	26.1	18.2	20.9	20.5	21.8
資金残高の推移	99.7	96.8	92.9	90.6	80.8	70.3	68.3	64.1	60.7	56.4
企業債残高	143.8	136.3	132.3	127.6	122.7	117.3	114.6	116.3	117.4	118.0

※消費税率は一律8%で計算しています。

資本的収支は、浄･配水場や配水管などのインフラ整備に伴って発生する収入と支出を表しており、次のように算出しました。

(1)財源

ア. 企業債は、主に基幹管路更新に要する事業費に充てる財源として相当額を新規借入することとし、プライマリーバランスを考慮して計上した。

イ. 加入者分担金は、給水区域内の今後の開発動向などを踏まえ、一定程度を見込むこととした。

ウ. 工事負担金は、越谷市や松伏町などから受託する配水管布設工事などに係るものを想定した。

エ. 国庫補助金は、配水池の耐震化事業において補助基準額の1/4程度を見込む。

(2)投資

ア. 建設改良費は、計画するそれぞれの事業費を積み上げて算出した。

イ. 水需要減少の見込みを考慮し、配水管の更新の際、口径を縮小して更新費用を抑制する。

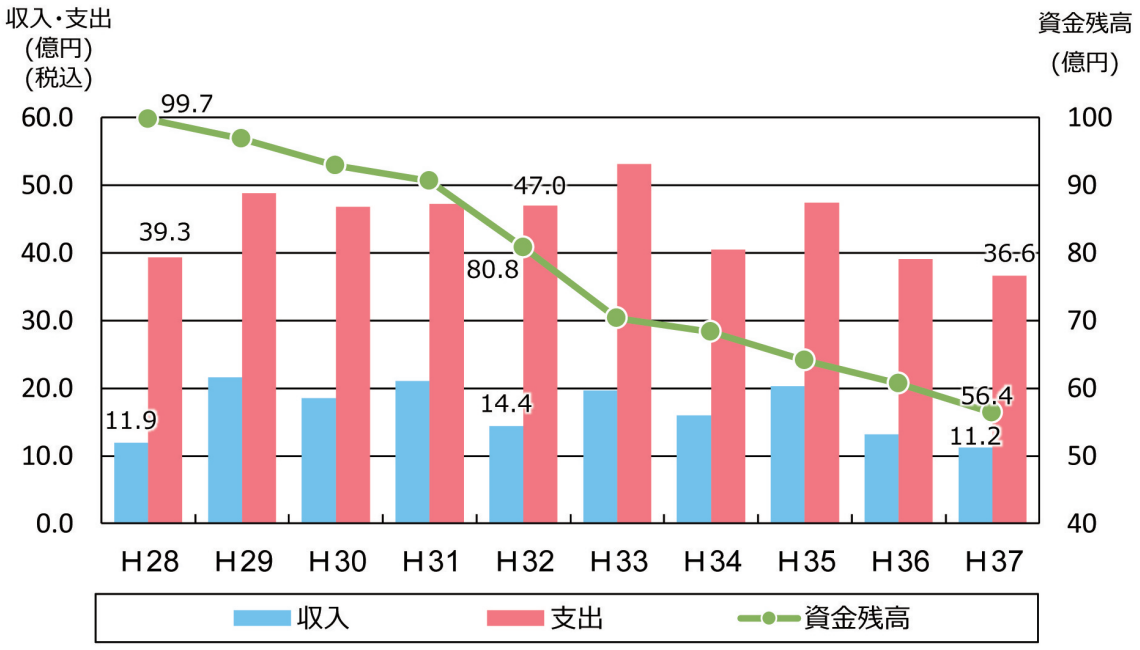
ウ. 今後40年間の投資総額を平準化する。平準化にあたっては金額ベースであるため、特に配水管の更新事業においては管口径の大小の違いにより更新延長に年度間で差が生じる。

エ. 施設及び設備の特性や使用実績等を踏まえ、健全度を考慮して設定した実使用年数を資産ごとに定め、ライフサイクルコストの低減を図る。

オ. 企業債償還金※37は、企業債借入によって新たに発生する金額を、既往分の償還予定額に加算して算出した。新規借入分については、「償還期間40年」、「元金均等償還」、「据置期間なし」という条件で試算し、単年度当たりの元金償還負担額の軽減を考慮した。

カ. 補てん財源は、減債積立金と消費税資本的収支調整額を当年度不足額に充ててなお足りない場合は、損益勘定留保資金※38残高から差し引いた。

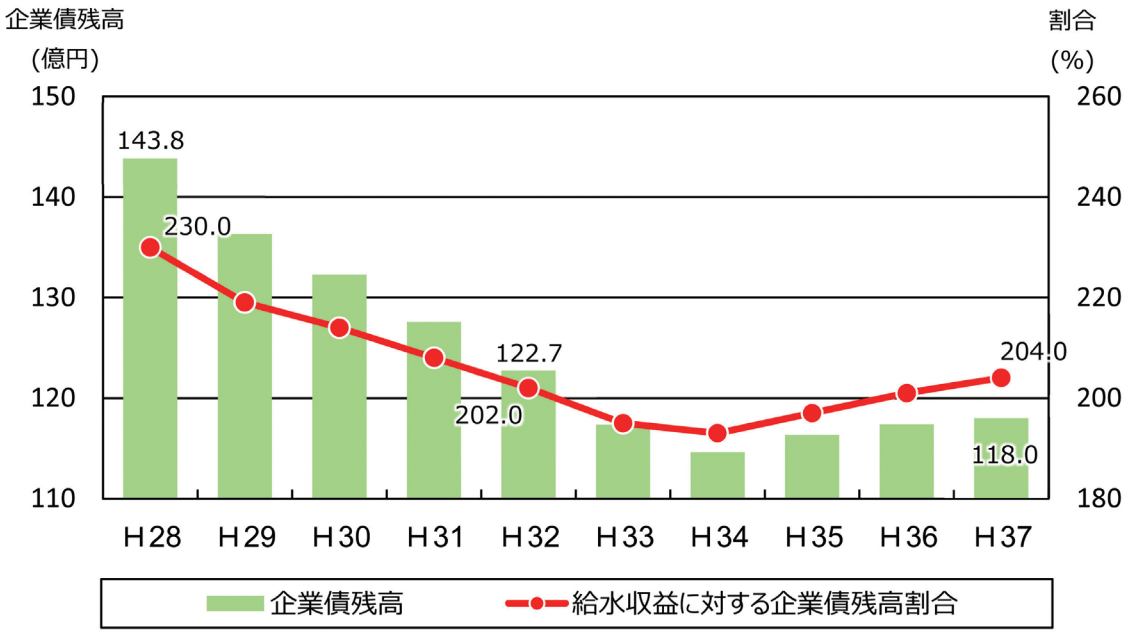
資本的収支の推移



※37　**企業債償還金**
国や地方公共団体金融機構からの借入金のうち返済する元金相当額。

※38　**損益勘定留保資金**
減価償却費などの計上により企業内部に留保される資金をいう。資本的収支の補填財源のひとつで、当年度損益勘定留保資金と過年度損益勘定留保資金に区分される。

企業債残高の推移


企業債残高
(億円)
割合
(%)
150
140
130
120
110
260
240
220
200
180
143.8
230.0
122.7
202.0
204.0
118.0
H28
H29
H30
H31
H32
H33
H34
H35
H36
H37
企業債残高
給水収益に対する企業債残高割合

第6章 進捗管理

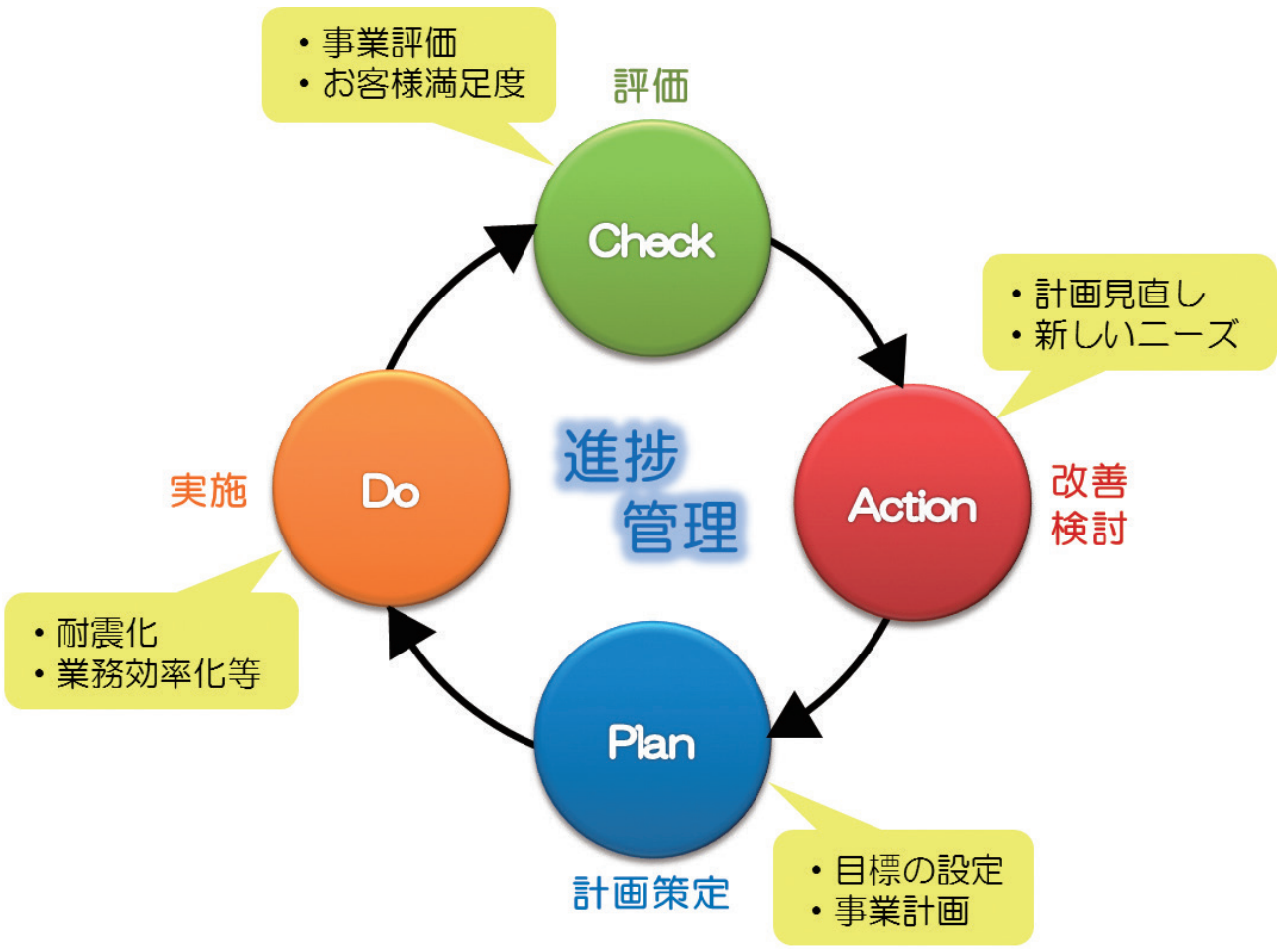
1. 計画の進行管理と事業実施効果の把握

「水道事業マスタープラン」の各施策の推進及び「経営戦略」を実践する過程で、様々な事業環境の変化に対応できるよう、進捗管理を実施します。

進捗管理は、計画策定（Plan）、実施（Do）、評価（Check）、改善検討（Action）を繰り返す、PDCAサイクルにより行います。

実現方策の実施状況は、業務指数（PI）等から設定した目標値の達成度などを基に、事業の進捗を確認するとともに、実施効果の把握に努めます。

PDCAサイクルを用いた進捗管理



1-1 事業評価の実施方法

(1)毎年の事業評価

事業評価は、推進する実現方策ごとに設定した管理指標等を用いて、毎年実施します。

評価にあたっては、事業の進捗状況、実施内容、事業の達成度などの視点で、分かり易く客観性のある指標により、目標の達成状況を確認します。

また、それらを翌年の予算編成に反映させ、着実な事業の推進を図ります。

(2)総合評価

マスタープランの策定から4年経過後に施策の達成度や新たな課題等を整理し、事業の総合評価を行います。

特に、事業の進捗に遅れが見られるもの、事業の費用対効果が低いと判断される等の施策については、問題点や課題を整理し、事業の必要性、事業の実現見通し、事業の優先度などの視点で再評価し、今後の方向性を検証します。

総合評価の結果を活用し、計画の修正や変更、実行プロセスの改善などによる質の向上、事業の継続の判断等を行うことにより、後期見直しの計画に反映させていきます。

2. 計画の見直し

2-1 見直しの時期

各事業は、前期(平成28年度～平成32年度)と後期(平成33年度～平成37年度)の計画期間終了時点における目標の達成状況などを評価し、計画の事業推進に伴う問題点、事業の有効性などを明確化したうえで、必要に応じ改訂を行うなど計画の見直しを図っていきます。

資料

越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画策定委員会設置要綱

平成２６年７月１日

企業長決裁

改正

平成２７年４月１日企業長決裁

（設置）

第１条　越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画（以下「基本計画」という。）を策定するため、越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画策定委員会（以下「策定委員会」という。）を設置する。

（組織）

第２条　策定委員会は、委員をもって組織し、委員は、別表第１に掲げる職にある者をもって充てる。

（委員長及び副委員長）

第３条　策定委員会に委員長及び副委員長を置き、委員長は、企業長をもって充て、副委員長は、局長をもって充てる。

２　委員長は、策定委員会を総括し、会議の議長となる。

３　副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

（会議）

第４条　策定委員会の会議は、委員長が招集する。

２　委員長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、意見若しくは説明を聴き、又は必要な資料の提出を求めることができる。

（任期）

第５条　委員の任期は、基本計画の策定が終了するまでの期間とする。

（検討委員会）

第６条　基本計画の策定にあたり、専門的事項の検討及び調査・研究を行わせるため、策定委員会に検討委員会を設置する。

２　検討委員会は、委員をもって組織し、委員は、別表第２に掲げる職にある者をもって充てる。

３　検討委員会に委員長及び副委員長を置き、委員長は、次長をもって充て、副委員長は、総務課長をもって充てる。

４　委員長は、必要があると認めるときは、検討委員会の会議に関係課の職員の出席を求め、意見若しくは説明を聴き、又は必要な資料の提出を求めることができる。

５　委員長は、会議結果について、策定委員会に報告しなければならない。

６　第３条第２項及び第３項、第４条並びに第５条の規定は、検討委員会について準用する。

（庶務）

第７条　策定委員会の庶務は、総務課経営企画係において処理する。

（雑則）

第８条　この要綱に定めるもののほか策定委員会に必要な事項は、企業長が別に定める。

附　則

（施行期日）

１　この要綱は、平成２６年７月１日から施行する。

（越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画策定委員会設置要綱の廃止）

２　越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画策定委員会設置要綱（平成１６年７月２７日企業長決裁）は廃止する。

附　則（平成２７年４月１日企業長決裁）

この要綱は、平成２７年４月１日から施行する。

別表第１（第２条関係）

職　　名
企業長
局長
次長
総務課長
総務課副課長
お客さま課長
お客さま課副課長
施設課長
施設課副課長
配水管理課主幹

別表第２（第６条関係）

職　　名
次長
総務課長
総務課副課長
総務課経営企画係長
お客さま課長
お客さま課副課長
お客さま課料金係長
お客さま課検針係長
施設課長
施設課副課長
施設課維持管理係長
施設課給水装置係長
配水管理課主幹
配水管理課水質係長

水道事業マスタープラン策定の経過

年　月　日	内　　容
H26. 7. 23	第１回策定委員会（次期「基本計画」と「資産管理計画」について）
8. 1	第１回検討委員会（アセットマネジメントの策定方針について）
8. 26	第２回検討委員会（施設の更新需要について）
9. 3	第３回検討委員会（浄・配水場の更新と耐震化について）
10. 22	第４回検討委員会（管路の更新と耐震化について）
11. 14	第５回検討委員会（庁舎等設備の更新について）
11. 19	第２回策定委員会（施設の更新方針について）
12. 12	第３回策定委員会（水道施設総合管理計画（案）について）
H27. 2. 24	第４回策定委員会（水道施設総合管理計画について）
6. 23	第５回策定委員会（次期「水道事業基本計画」の策定方針について）
7. 2 ～ 7. 6	職員ヒアリングの実施（10係）
7. 27 ～ 7. 30	職員ワークショップの実施（グループ１～３）
8. 25	第６回検討委員会（施策の方針等について）
9. 17	第７回検討委員会（施策体系草案について）
10. 8	第８回検討委員会（基本方針・施策素案について）
11. 4	第６回策定委員会（基本方針・施策素案について）
11. 26	第７回策定委員会（基本理念等について）
12. 3	第８回策定委員会（基本計画施策（素案）について）
12. 4 ～ 12. 10	財政計画ヒアリング（４課）
12. 14 ～ 12. 19	第９回策定委員会（財政計画について）
H28. 1. 25	第10回策定委員会（マスタープラン（骨子）について）
1. 29	パブリックコメントの実施（～2月29日まで）
2. 19	第11回策定委員会（マスタープラン（案）について）
2. 22	第12回策定委員会（マスタープラン（案）について）
2. 29	パブリックコメント受付終了（意見なし）
3. 10	第13回策定委員会（マスタープランについて）

用　語　集

【あ行】

◆ アセットマネジメント

資産管理のこと。水道においては、「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、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的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指している。

◆ 1日最大配水量

年間の1日配水量のうち最大のものをいう。

◆ OJT

On the Job Trainingの略。職場において、上司、先輩などが部下・後輩などに対し、日常の業務を通して、必要な知識や技術等を計画的・継続的に指導することで全体的な業務処理能力を育成すること。

【か行】

◆ 基幹管路の耐震適合率

導水管及び口径400mm以上の配水管のことを基幹管路といい、耐震適合率とは、耐震管及び布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管（耐震適合性のある管）の管路延長の割合を示す指標。

◆ 管路更新計画

当企業団が平成26年度に策定した管路の更新計画のこと。将来の水需要の動向を踏まえた基幹管路のダウンサイジングにより、施設能力の適正化及びコストの縮減を図る計画。

◆ 危機管理計画

平成23年3月（平成27年3月改訂）に「越谷・松伏水道企業団危機管理計画」を策定。災害等に備えて非常時の体制を構築するとともに、水道水の供給を継続するため、水道施設の復旧に迅速な対応を図ることを目指している。

◆ 企業債残高

施設の整備に充てるために国や地方公共団体金融機構から借入した借金（企業債）の残高。

◆ 企業債償還金

国や地方公共団体金融機構からの借入金のうち返済する元金相当額。

◆ 給水原価構成費用

水道水1m^{3}の製造に要する費用を示す給水原価を算出する際に用いる費用の総額で、収益的支出のうち経常的な費用である営業費用と支払利息相当額の合計額のこと。

◆ 給水収益

水道料金として収入となる収益のことをいう。

◆ コーホート要因法

コーホートの本来の意味は、群れ、集団のことで、人口学では、出生、結婚などの同時発生集団をいう。コーホート要因法は、年齢コーホートの自然動態、社会動態に着目した推計方法であり、わが国の将来推計人口で用いられている。

◆ 経営戦略

地方公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続できるよう、総務省が策定を求めている中長期的な経営の基本計画。投資と財源の試算により収支が均衡した「投資・財政計画」を定めるとともに、効率化・経営健全化の取組方針などを記載するもの。

◆ 減価償却費

施設の整備に充てた費用を一度に費用とせず、施設ごとに定められた耐用年数に応じて毎年費用化したもの。この資金は内部留保資金となって、企業債の返済や、古くなった施設の更新等の資金になる。

◆ 公的資金補償金免除繰上償還

過去に国から借り入れた高金利（5%以上）の公的資金を、補償金を支払わずに繰上償還できる制度のこと。平成19年度から平成24年度まで臨時特例措置として設けられていた。

【さ行】

◆ 埼玉県水道ビジョン

県全域にわたる水道の計画的な整備や水道に関する諸問題を解決していくため、『安心快適な給水の確保』『災害対策等の充実』『経営基盤の強化・県民サービスの向上』『環境・エネルギー対策の強化』『国際貢献』などを目標として掲げ、長期的展望に立った水道のあるべき姿の方向を明らかにしたもの。

◆ 埼玉県第2ブロック水道広域化実施検討部会

各事業体の現状や広域化に対する意見交換を実施し、料金システム共同化、資材の共同購入等、将来の広域化に向けて、実施可能な方策について検討を進めている。

◆ 施設最大稼働率

水道事業の施設効率を判断する指標。【 計算式:1日最大配水量／1日配水能力×100 】

◆ 施設利用率

水道施設の経済性を総括的に判断する指標。【 計算式:1日平均配水量／1日配水能力×100 】

◆ 純利益

収入から支出を差し引いた金額のこと。

◆ 新水道ビジョン

厚生労働省が、全国の水道事業体に共通する課題に対応するために平成16年に策定した「水道ビジョン」を、人口減少社会の到来や東日本大震災等の経験を踏まえて全面的に見直し、平成25年3月に改訂した基本計画。

◆ 水質検査計画

水質検査をするにあたって採水場所、検査項目及び検査頻度などをまとめた計画。

◆ 水道事業ガイドライン

平成17年1月に制定されたJWWA規格。水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化するものとして業務指標が定められている。

◆ 水道事業ビジョン

厚生労働省が、「新水道ビジョン」で示した水道の理想像を具現化するために、地域の実情に即して各水道事業体に作成を求めている経営上の基本計画。

◆ 水道施設耐震工法指針

（公社）日本水道協会が平成21年に改訂・発刊した「水道施設耐震工法指針・解説（2009年版）」のこと。

◆ セキュリティポリシー

組織のセキュリティ対策を効率よく、効果的に行うための指針であり、恒久的にセキュリティを維持するための仕組み。

◆ 損益勘定留保資金

減価償却費などの計上により企業内部に留保される資金をいう。資本的収支の補填財源のひとつで、当年度損益勘定留保資金と過年度損益勘定留保資金に区分される。

【た行】

◆ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管

一般の塩化ビニル管に比べ、衝撃に強く弾性に富んでいる。

◆ ダクタイル鋳鉄管

ダクタイル鋳鉄を素材とする鉄管。ダクタイル鋳鉄は鋳鉄に含まれる黒鉛を球体化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靭性に富んでいる。

◆ 中央管理システム

複数の制御対象施設などの有機的運用と、効率的･一元的管理を行うために導入される集中管理方式のこと。

◆ 長期前受金戻入

みなし償却制度の廃止に伴い、施設整備の財源として過去に受け取った補助金や工事負担金相当額を、対象となる施設（資産）の減価償却に合わせて収益化するもので、現金を伴わない収入として収益的収入に計上する。

◆ 貯水槽水道

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。簡易専用水道と、受水槽の有効容量10m^{3}以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称である。

◆ 直結給水

需要者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力を利用して給水する方式。配水管圧力だけで末端まで給水する直結直圧式給水と、配管途中に増圧設備を挿入して末端までの圧力を高めて給水する直結増圧式給水がある。

◆ 逓増制

使用量の増加に伴い超過料金単価が高額となる料金体系をいう。水需要の急増に対し、水の合理的使用を促す需要抑制と生活用水の低廉化への配慮などから設定された制度である。

◆ 特定配水管

道路内にある混み合った給水管を一本化し、配水管へ更新すること。

【は行】

◆ 負荷率

水道事業の施設効率を判断する指標。【 計算式:1日平均配水量／1日最大配水量×100 】

◆ 変動受水量制

日々変動する水需要に合わせ、流動的に埼玉県企業局から水道用水の購入ができる制度のこと。現行は、予め取り決められた契約水量に応じて水道用水を購入する「責任水量制」である。

◆ 法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた、減価償却積算を行うための会計制度上の年数。法定耐用年数を経過すると「経年化資産」となり、更新の対象として区分けされる。

【ま行】

◆ 水安全計画

食品製造分野で確立されているHACCPの考え方を用いて、水源から給水栓までのすべての過程で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実に行うための水道システムを構築するための計画。

【や行】

◆ 有収水量

料金収納の対象となった水量をいう。

◆ 有収率

有収水量を配水量で除したもの。浄･配水場から送った水量に対し、料金収納の対象となった水量の割合。

【ら行】

◆ ライフサイクルコスト

建設費用のみならず、修繕などの維持管理費及び最終の処分費用までを含んだ総費用のこと。

◆ レベル1地震動

当該施設の設置地点において発生が想定される地震動のうち、当該施設の供用期間中に発生する可能性が高いもの。

◆ レベル2地震動

当該施設の設置地点において発生が想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの。

越谷・松伏水道企業団のシンボルマークです。

全体は「水」を表し、越谷のKと松伏のMを示し、赤は太陽を意味し、
人（地域住民）がすこやかに跳んでいる様子をイメージしています。

越谷･松伏水道企業団
水道事業マスタープラン
― 水道事業ビジョン ―

平成28年3月発行

編集・発行　越谷・松伏水道企業団

〒343-8505
埼玉県越谷市越ヶ谷三丁目5番22号
TEL　048-966-3931（代表）
FAX　048-963-0706
ホームページ　http://www.koshi-matsu.koshigaya.saitama.jp/