加東市水道事業経営戦略

2018(平成 30)年度~2028(平成 40)年度



2018(平成 30)年 3月

加東市

はじめに	1
策定の背景及び目的	1
位置付け、期間	2
位置付け	2
期間	2
進捗管理	3
事業の現状と課題	4
事業の概要	4
給水	4
施設	4
料金	4
組織	5
給水人口と水需要の現況	7
水道施設の現況	8
水道施設(管路を除く)	8
水源·取水施設	9
净水施設	11
配水施設	11
財政状況	17
収益的収支	17
資本的収支	18
資金残高	19
企業債	20
経営指標による分析	21
経営の健全性・効率性	21
老朽化の状況	23
まとめ	24
将来の事業環境	26
水需要予測	26
施設の更新需要予測	27
法定耐用年数で更新した場合の更新需要	27
	策定の背景及び目的 位置付け、期間 位置付け 期間 進捗管理 事業の現状と課題 事業の概要 給水 施設 料金 組織 給水人口と水需要の現況 水道施設の現況 水道施設の現況 水道施設(管路を除く) 水源・取水施設 浄水施設 配水施設 財政状況 収益的収支 資本的収支 資金残高 企業債 経営指標による分析 経営の健全性・効率性 老朽化の状況 まとめ 将来の事業環境 水需要予測 施設の更新需要予測

(2)	更新年数を見直して更新した場合	28
第4章	経営の基本方針	30
4 - 1	経営戦略の基本目標	30
第5章	投資•財政計画	31
5 - 1	投資計画	31
(1)	投資計画の目標	31
(2)	施設・設備の整備方針	31
5 - 2	財政(財源)計画	33
(1)	財政計画の目標	33
(2)	財政計画の検討条件	33
(3)	財政計画の検討結果	37
5 - 3	収益的収支	40
5 - 4	資本的収支	42
第6章	投資・財政計画への未反映事項の取組方針	44
6 - 1	投資・財政計画以外の経費に関する事項	44
(1)	水道事業の広域化	44
(2)	民間活力の活用	44
(3)	施設・設備の合理化	44
(4)	施設・設備における投資の平準化	44
(5)	組織・人材の強化	44
第7章	経営戦略の事後検証	45
附属資	料(用語集)	46

1-1 策定の背景及び目的

加東市水道事業は、昭和30年代から昭和40年代に合併以前の旧3町がそれぞれ創設した水道事業に始まり、以来、それぞれの時代の要求に応じて施設の拡充を図り、安全な水道水を市内全域に安定供給できる体制を構築してきました。

また、高度経済成長期における事業の拡張及び施設の増設により、2016(平成28) 年度末時点で水道普及率は99.5%に達し、今後は老朽施設の本格的な更新期へと入っていきます。

水道は市民の生活や経済活動を維持するために必要不可欠であり、災害などの非常時においても安定して安全な水を供給することが求められます。しかし、老朽施設に多額の更新費用が必要となる一方、今後の人口減少により料金収入及び給水量は減少することが予測されます。また、将来にわたり、安定して事業を継続していくためには、水質管理、安定供給、需要者サービスなどの事業運営全般について、更なる充実を図る必要があります。

これらの課題を解決するため、次期「水道ビジョン」で位置づける施策に対応する実行計画(アクションプラン)を定めるとともに、アクションプランに基づく財政収支(投資・財政計画)による経営基盤の更なる強化に向け、中長期的な経営の基本方針を示す「水道事業経営戦略」を策定します。

1 - 2 位置付け、期間

(1) 位置付け

本経営戦略は、本市のまちづくりの基本理念を踏まえて将来像を設定した「加東市総合計画」と、今後の水道事業のあり方について、長期的な基本方針や施策の方向性を示すための「加東市水道ビジョン」の策定を見据えた計画とします。



図 1-1 加東市水道事業経営戦略の位置付け

(2) 期間

本経営戦略の計画期間は、2018 (平成30) 年度に策定する「加東市水道ビジョン」の計画期間の最終年度までの11年間(2018(平成30)年度から2028(平成40)年度まで)とします。

=+1755	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
計画	(H30)	(H31)	(H32)	(H33)	(H34)	(H35)	(H36)	(H37)	(H38)	(H39)	(H4O)
第2次加東市											
総合計画											
加東市											
水道ビジョン											
水道事業											
経営戦略											

表 1-1 計画期間

1 - 3 進捗管理

加東市水道事業及び下水道事業運営審議会(2017(平成29)年度発足)において、本経営戦略に示す方策の進捗状況を分析・評価し、必要に応じて見直しを行います。また、審議会の内容については、本市ホームページで公表します。

第2章 事業の現状と課題

2-1 事業の概要

(1) 給水

① 供用開始 旧社町 : 1960(昭和35)年10月

旧滝野町: 1968 (昭和 43) 年 3月 旧東条町: 1970 (昭和 45) 年 10月

② 地方公営企業法 全部適用 2006 (平成 18) 年 3 月 20 日

③ 計画給水人口 39,000人

④ 現在給水人口 39,976人(2017(平成29)年3月末現在)

⑤ 有収水量密度 0.51 千m³/ha(2017(平成29)年3月末現在)

 $# 4,952 \pm m^3/9,711 ha = 0.51 \pm m^3/ha$

(2) 施設

① 水源種別 ダム水・表流水・浄水受水(兵庫県)

② 施設数 浄水場 ・・・3か所

配水池 ・・・21 か所 (貯水量: 21,175m³)

加圧ポンプ所・・・12 か所

③ 管路延長 約437km(2017(平成29)年3月末現在)

④ 施設利用率 77.3% (2017 (平成 29) 年 3 月末現在)

(3) 料金

① 料金体系の概要・考え方

料金体系は、「基本料金」及び「従量料金」から構成される「二部料金制」で、 従量料金は使用水量が増加するほど単位当たりの料金が高くなる「逓増制」を採 用しています。

② 料金改定履歴

本市が発足した 2006 (平成 18) 年3月20日以降、2度の料金改定を行っています。(2014 (平成 26) 年度 消費税改定を除く)

■1回目の改定

改定年月日	改定の項目	改定率	改定の概要	改定の理由
2009 (平成21)年 4月1日	基本料金、従量料金単価の値下げ料金区分の見直し	約7.5% 引き下げ	□径20mmの基本料金を□径13mm と同額にし、□径13mmを廃止し、 □径20mmの区分を□径20mm以下 と設定する料金体系に改定	 合併による人件費の削減効果、約1億円を超える利益の確保分を利用者に還元 一般家庭の宅内給水管の主流は、口径20mm以下の傾向にあるため、利用者に配慮

改定前と改定後の水道料金の比較

■2回目の改定

改定年月日	改定の項目	改定率	改定の概要	改定の理由
2012 (平成24)年 4月1日	基本料金、従量料金単価の値下げ料金区分の見直し	平均10% 引き下げ	□径20mm以下の1箇月の基本使用 水量を10㎡以下としていたものを5 ㎡以下とし、新たに6㎡から10㎡ま での従量料金を設定する料金体系に 改定	・県営水道の受水費の引き下げにより、単価値下げ分の利益を利用者に還元 ・口径20mm以下で1箇月当たり5㎡以下の少ない利用者に配慮

改定前と改定後の水道料金の比較

改定例①	上水道口径20mm以下の一般家庭の1 箇月 当たりの使用水量が28㎡の場合の水道料金	改定前 5,584円	改定後 5,121円 (463円の値下げ)
改定例②	上水道口径20mm以下の一般家庭の1 箇月 当たりの使用水量が5mの場合の水道料金	改定前 1,748円	改定後 945円 (803円の値下げ)

(4) 組織

上下水道部は、以下の組織図のとおり2課4係体制で運営しています。

2017 (平成 29) 年度の水道事業に従事する職員数は、6名 (嘱託・臨時職員 2名 を除く)で、加東市定員適正化計画に基づき、計画的に人員確保を進めています。また、41 歳以上の中堅・熟練職員が多く、若年層の職員が少ないため、人材育成の観点から技術継承が課題となっています。サービス水準を維持していくため、効率的に業務が遂行できる組織体制とする必要があります。

施設係

表 2-1 上下水道部職員数の動向

上下水道部職員数及び人員構成

(単位:人)

職員構	「成	年度	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
部		長	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
参		事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
管	理	課	10	10	9	6	6	6	5	5	5	6	5	5
エ	務	課	9	8	8	7	7	7	7	7	6	7	6	6
嘱		託	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
臨		時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
合		計	20	19	18	14	15	14	13	13	13	15	14	15

上水道・下水道事業別の職員数【嘱託・臨時職員を除く】

(単位:人)

水道事業		10	9	9	7	7	7	6	6	6	7	6	6
下水道	道事業	10	10	9	7	7	7	7	7	6	7	7	7
合	計	20	19	18	14	14	14	13	13	12	14	13	13

表 2-2 年齢別の水道担当職員数(2017(平成29)年度見込み)

職員年齢	人数
31 歳~35 歳	2 人
36 歳~40 歳	0 人
41 歳~45 歳	1 人
46 歳~50 歳	1 人
51 歳~55 歳	1 人
56 歳~60 歳	1 人
計(嘱託・臨時職員含まない)	6 人

2-2 給水人口と水需要の現況

給水人口はほぼ横ばいですが、年間有収水量は2010(平成22)年度以降、緩やかな減少傾向にあります。2016(平成28)年度末の実績は、給水人口が39,976人、有収水量は年間4,952.1千m³で、有収率は90%となっています。

ー日当りの有収水量は 13,567m³で、使用率の内訳では一般家庭用(口径 20mm以下)が全体の 60.4%を占めています。



図 2-1 総配水量と有収水量の実績値

年度項目	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
配水量 (千m³/年)	6, 041. 2	6, 089. 2	5, 989. 7	5, 990. 6	6, 051. 2	5, 725. 7	5, 653. 6	5, 662. 6	5, 466. 8	5, 467. 4	5, 504. 1
有収水量 (千m³/年)	4, 918. 9	5, 071. 9	4, 914. 1	4, 998. 2	5, 080. 6	5, 045. 8	4, 956. 0	4, 958. 3	4, 930. 0	4, 927. 5	4, 952. 1
有収率 (%)	81. 4	83. 3	82. 0	83. 4	84. 0	88. 1	87. 7	87. 6	90. 2	90. 1	90. 0

表 2-3 総配水量と有収水量の実績値

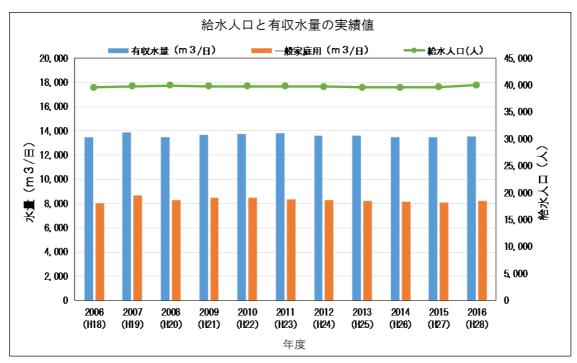


図 2-2 給水人口と有収水量の実績値

年度 2006 2008 2010 2012 2013 2014 2015 2016 (H18)(H19)(H20) (H21)(H22)(H23)(H24)(H25)(H26)(H27) (H28)39, 761 給水人口(人) 39, 602 39, 751 39, 898 39, 758 39, 776 39, 724 39, 563 39, 595 39, 629 39, 976 有収水量 (m³/日) 13, 476 13, 858 13, 462 13, 693 13, 713 13, 785 13, 578 13, 584 13, 507 13, 463 13, 567 一般家庭用(m³/日) 8, 057 8, 654 8, 282 8, 455 8, 496 8, 383 8, 318 8, 195 8, 129 8, 103 8, 199

表 2-4 給水人口と有収水量の実績値

● 今後は、給水人口の減少に伴う給水収益の減少が予測され、限られた収入で事業 を維持していかなければならず、事業の効率化が求められます。

2-3 水道施設の現況

(1) 水道施設(管路を除く)

昭和30年代から2004(平成16)年度にかけて、市全域で水道施設の建設及び増設を行ってきました。また、2008(平成20)年度以降は、配水系統の切り替えのための加圧施設や水質対策のための設備等を建設してきました。

現在使用している水道施設(管路を除く)の累計投資額は 49.53 億円で、主要な施設は浄水場3か所、配水池21か所、加圧ポンプ所12か所です。

● 昭和 40 年代に建設した末端給水用の加圧施設があることから、今後、耐震化及び更新事業計画の策定が必要となります。

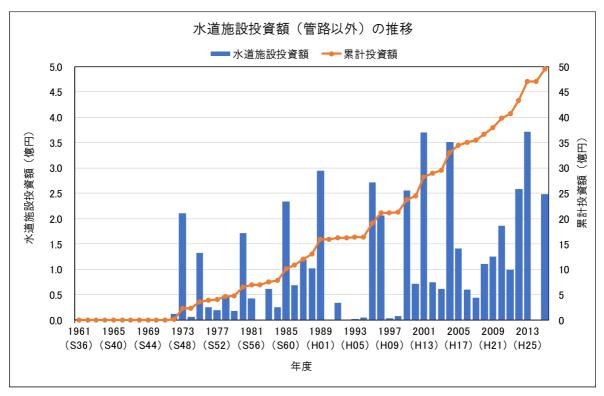


図 2-3 水道施設投資額(管路以外)の推移

(2) 水源•取水施設

水源は、自己水源と県営水道(浄水)に大別されます。自己水源の一日当たりの計画 取水(受水)量は8,470m³(42%)で、県営水道は11,700m³(58%)です。

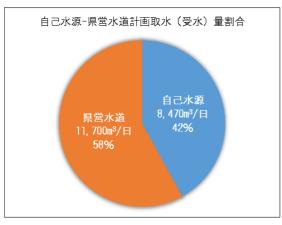
自己水源の種別は、ダム水と表流水(河川水等)があり、このうちダム水の占める割合が約65%と高くなっています。また、県営水道は、市内4か所で受水しています。

このように、水源がダム水、表流水、県営水道と多様なこと、旧3町の合併に伴い取水場や取水地点を複数確保していることは、本市の水源・取水施設の特徴となっています。

なお、事業の効率化を図るため、施設が老朽化していた上鴨川取水場(オノ神池)を 2015(平成27)年度に廃止しました。

水源	種別	取水場(水源)·取水地点	計画取水(受水)量	
	Hi I ak	山国取水場(鴨川ダム)	3, 000m³/日	
	ダム水	社取水場(鴨川ダム)	2, 500m ³ /日	
	湖沼水	上鴨川取水場(才ノ神池)	2015(平成 27)年度廃止	
ウコル酒		秋津第1取水場(東条川)	470m³/日	
自己水源	表流水	秋津第2取水場(渓流水)	1, 030m ³ /日	
	衣 加小	西戸取水場(渓流水)	930m ³ /日	
		岩屋取水場(東条川)	540m ³ /日	
		小計	8, 470m ³ /日	
		高区配水池	6, 050m ³ /日	
	浄水	黒石山配水池	3, 190m ³ /日	
県営水道	受水	南山配水池	1,660m ³ /日	
		永福配水池	800m ³ /日	
	小計		11, 700m ³ /日	
	合	20, 170m³/日		

表 2-5 取水施設の現況(2016(平成28)年度末)



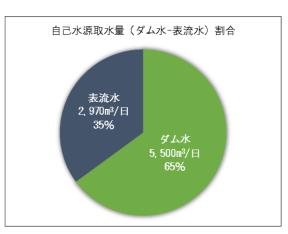


図 2-4 自己水源と県営水道受水割合(2016(平成28)年度末)

● 自己水源の浄水費用は県営水道より安価な状況にあるため、自己水源の取水割合を高めることが望ましいですが、漏水事故や災害などによる断水リスクを低減するためには、自己水源と県営水道の取水バランスが重要であり、自己水源の取水割合を50%前後にする必要があります。

(3) 浄水施設

かつては浄水場を4か所保有していましたが、施設の効率化を図るため、2015(平成27)年度に上鴨川浄水場を廃止し、現在は3か所の保有となっています。

全ての施設で、薬品沈澱池、急速ろ過池を使用した浄水処理を行っており、一日の浄水量の合計は7,800m³です。

広沢浄水場、滝野浄水場は竣工から 40 年以上が経過しているため、今後の人口減少 に伴う給水量の減少を勘案し、施設統合を進めています。

水源 経過 浄水場名 水源名 浄水方法 竣工年度 浄水量 種別 年数 薬品沈澱及び ダム水 1973 (昭和 48) 44 年 2. 760m³/日 広沢浄水場 山国取水場 急速ろ過 薬品沈澱及び 2,300m³/日 滝野浄水場 社 取 水 場 ダム水 1973 (昭和 48) 44 年 急速ろ過 薬品沈澱及び 上鴨川浄水場|上鴨川取水場 湖沼水 1977 (昭和 52) 40 年 廃止 急速ろ過 1971 (昭和 46) 46年 薬品沈澱及び 2,740m $^3/日$ 秋津浄水場 秋津取水場 表流水 1986 (昭和61) 急速ろ過 31年 増設 計 7,800m $^3/日$ 合

表 2-6 浄水場の浄水方法及び処理水量

【課題】

- 広沢浄水場と滝野浄水場は、施設の統合による効率化及び耐震化を進める必要があります。
- 秋津浄水場についても、耐震化を進める必要があります。

(4) 配水施設

① 配水区域

配水区域は、標高差が最大で約 200m にも及ぶ起伏に富んだ地形となっており、14 配水区に分割して配水しています。2014(平成 26)年度には、嬉野配水区を高区配水区に統合し、また、水道未普及地域である嬉野東地区を加東市水道事業の給水区域に編入して新たな配水区としています。

[※]経過年数は 2017 (平成 29) 年現在

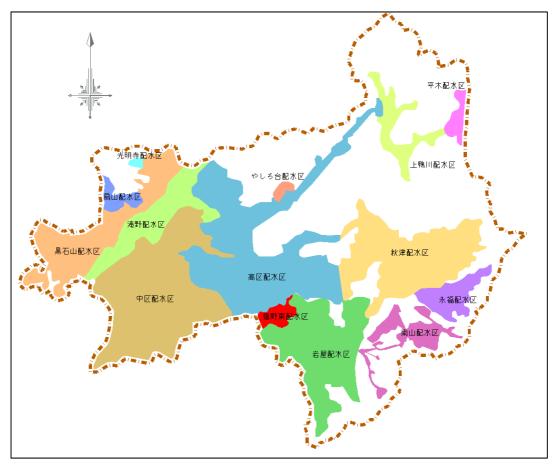


図 2-5 配水区域図

- 効率的な配水を行うため、人口が減少している配水区域には、相互融通のための連絡管を活用した柔軟な対応が必要です。
- 岩屋配水区は、相互融通のための連絡管の整備を検討する必要があります。

② 配水池

現在、配水区域に整備した配水池は 21 か所あり、うち 12 か所が整備後 30 年以上を経過し、耐震化率は 4.7%(2014(平成 26)年度実績)と低い状況です。

2017 (平成 29) 年度末時点の配水池の総貯留量は、21,175m3です。

表 2-7 配水池の概要

配水区域	配水池名	竣工年度	構造	貯留量	備考
中区配水区	中区配水池	1955(平成7)	PC造	3, 000 m ³	
嬉野配水区	嬉野配水池	1960(昭和35)	RC造	2014(平成26)	年度廃止
		1981(昭和56)	PC造	3, 000 m ³	
高区配水区	高区配水池	1985(昭和60)	PC造	3, 000 m ³	県水受水池
商区配水区	同区配小池	1973(昭和48)	RC造	650 m ³	加圧1号
		1979(昭和54)	RC造	350 m ³	加圧2号
嬉野東配水区	嬉野東配水池	2017(平成29)	SUS造	131 m ³	H29新設
		1977(昭和52)	RC造	2015(平成27))年度廃止
上鴨川配水区	上鴨川配水池	1978(昭和53)	RC造	165 m ³	
T + #1 + C	平木配水池	1978(昭和53)	RC造	63 m ³	
平木配水区 		1988(昭和63)	RC造	100 m ³	
やしろ台配水区	やしろ台配水池	2003(平成15)	RC造	168 m ³	
滝野配水区 (一部 高区配水区)	滝野配水池	2000(平成12)	PC造	2, 000 m ³	
用工儿面水区	田工山西水池	1985(昭和60)	RC造	375 m ³	
黒石山配水区	黒石山配水池	1988(昭和63)	PC造	2, 000 m ³	県水受水池
扇山配水区	扇山配水池	2006(平成18)	SUS造	300 m ³	
秋津配水区	秋津配水池		RC造	2013(平成25))年度廃止
松洋部水区	松净配小池	1985(昭和60)	PC造	1, 500 m ³	
岩屋配水区	岩屋第一配水池	1981(昭和56)	PC造	800 m ³	
石座配水区	岩屋第二配水池	1967(昭和42)	RC造	270 m ³	
ᅔᄱᅖᄽᅜ	# - -	1996(平成8)	PC造	1, 500 m ³	県水受水池
南山配水区	南山配水池	2013(平成25)	PC造	800 m ³	県水受水池
永福配水区	永福配水池	1989(平成元)	RC造	1, 000 m ³	県水受水池
光明寺配水区	光明寺配水池	2004(平成16)	RC造	3. 4 m ³	
		21, 175 m ³			

● 配水池の規模や経過年数等による優先順位を決定し、計画的に耐震化を進める必要があります。

③ 加圧ポンプ所

水道水を加圧して利用者まで届けるための加圧ポンプ所は 12 か所あります。 配水計画に合わせて施設更新を行ってきたため、施設は比較的若い状況ですが、 昭和の時代に建設し、更新していない施設は6か所あります。

表 2-8 加圧ポンプ所の概要

12 0	ルルエハ・フュ	> 171 ° > 186 ×
名 称	構造	竣工年度
下ノ山加圧ポンプ所	RC 造	1977(昭和 52)
光明寺加圧ポンプ所	RC 造	1981(昭和 56)
下滝野加圧ポンプ所	RC 造	2004(平成 16)
やしろ台加圧ポンプ所	RC 造	2003(平成 15)
山口第1加圧ポンプ所	RC 造	1989(平成元)
馬瀬第2加圧ポンプ所	SUS 造	2012(平成 24)
平木加圧ポンプ所	RC 造	1977(昭和 52)
黒谷加圧ポンプ所	RC 造	2013(平成 25)
湖翠苑加圧ポンプ所	RC 造	1992(平成4)
西戸加圧ポンプ所	RC 造	1974(昭和 49)
岩屋中継ポンプ所	SUS 造	1967(昭和 42)
大谷加圧ポンプ所	RC 造	1961(昭和 36)

【課題】

● 施設の劣化診断や規模等により優先順位を決定し、計画的に耐震化を進める必要があります。

4 管路

管路の布設は、1961(昭和36)年度から開始し、2016(平成28)年度末時点の総延長は437km、累計投資額は145.6億円となっています。

管路全体の耐震化率は、2016(平成28)年度末時点で9.2%、全国平均は、14.6%(2015(平成27)年度末)です。また、基幹管路の耐震化率は、2016(平成28)年度末時点で15.3%、全国平均は、23.6%(2015(平成27)年度末)となっており、いずれも全国平均を下回っています。

法定耐用年数 40 年を既に超過している管路もあり、老朽化が進んでいる状況です。

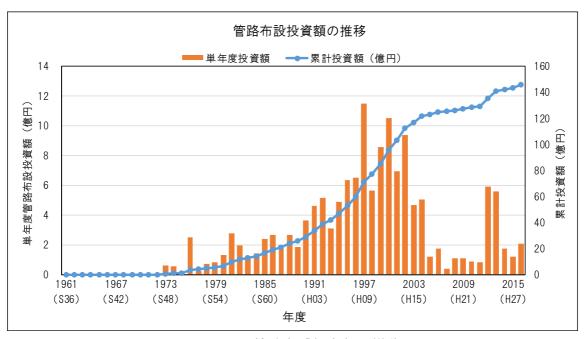


図 2-6 管路布設投資額の推移

表 2-9 管路の布設延長・耐震化率(2016(平成28)年度末時点)

	用途	延長	構成比率	基幹管路	耐震化率
導水管	基幹管路	7, 393. 4 m	1. 69 %		
送水管	基幹管路	3, 374. 9 m	0. 77 %	5, 907 m	15. 3 %
	基幹管路	27, 873. 7 m	6. 38 %		
配水管	基幹管路以外	398, 362. 3 m	91. 16 %		
	小計	426, 236. 0 m	97. 54 %		
	計	437, 004. 3 m	100.00 %		

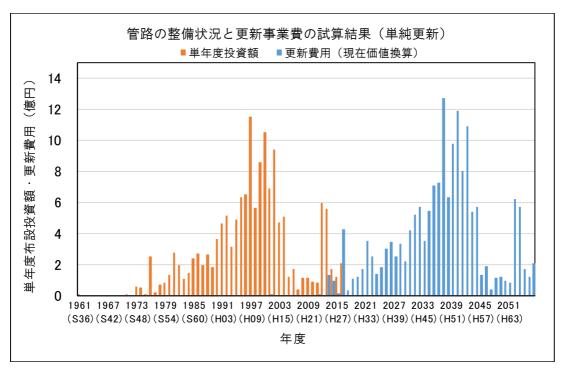


図 2-7 管路の整備状況と更新事業費の試算結果(単純更新)

- 法定耐用年数を超過している管路は計画的な更新が必要です。
- 施設台帳における管路マッピングシステムの機能強化を図る必要があります。
- 管路を法定耐用年数の 40 年で更新する場合、2028 (平成 40) 年以後 15 年間 に更新が集中し、短期間に多額の費用が必要になります。
- 災害時において、安定供給を確保するため、浄水場・配水池間等の送水管及び市役所、病院、避難所など災害時の重要施設に接続する管路を優先して計画的に耐震化を進める必要があります。

2-4 財政状況

(1) 収益的収支

2012 (平成 24) 年度から 2016 (平成 28) 年度までの収益的収支は、2013 (平成 25) 年度までは損失が出ていましたが、2014 (平成 26) 年度以降は、公営企業会計の制度改正に伴う長期前受金戻入の計上により収入が増加し、利益が出ています。

また、2014(平成 26)年度の収益的支出の増加も、制度改正に伴う資産の償却により、費用が増加したためです。

経営の根幹を成す給水収益(料金収入)は、ここ数年間 10 億 5 千万円台で推移しています。

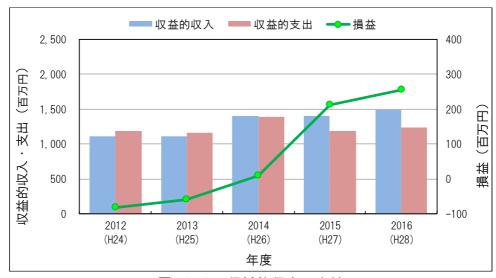


図 2-8 収益的収支の実績

2012 2013 2014 2015 2016 年度 (平成24) (平成25) (平成 26) (平成 27) (平成28) 給水収益 1, 070, 248 1, 055, 823 1, 053, 559 1, 054, 209 1, 053, 593 (千円)

表 2-10 給水収益の推移

【課題】

- 施設の老朽化対策及び耐震化のため、維持管理等に要する経費が今後さらに増加することが予測されます。
- 今後の人口減少に伴う水需要の減少が予測されるため、給水収益の増加は見込めず、 定期的な料金体系の見直しが必要となります。

(2) 資本的収支

2012 (平成 24)年度から 2016 (平成 28) 年度までの資本的収支の実績は図 2-9 に示すとおりです。

2012 (平成 24) 年度及び 2013 (平成 25) 年度は、緊急時の給水拠点確保のために、社中央公園に緊急貯水槽を整備し、また、広沢浄水場の負担軽減を図るために、 秋津浄水場の配水区を拡張するポンプ所を増設しました。これらの安全・安心に必要な 投資的事業を積極的に行ったため、9 億円から 10 億円の多額の支出となりましたが、 2014 (平成 26) 年度以降は 2.9 億円から 5.5 億円で推移しています。

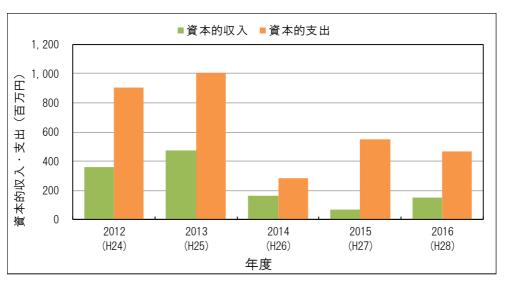


図 2-9 資本的収支の実績

【課題】

● 浄水場の統廃合や老朽施設の更新、施設の耐震化を進めるため、適切な投資により施設の健全性を保っていく必要があります。

(3) 資金残高

2012 (平成 24) 年度から 2016 (平成 28) 年度までの資金残高(現金預金)の 実績は図 2-10 に示すとおりです。

2012 (平成 24) 年度の約 24 億円から増加傾向で推移し、2015 (平成 27) 年度及び 2016 (平成 28) 年度は約 30 億円の現金預金を保有しています。

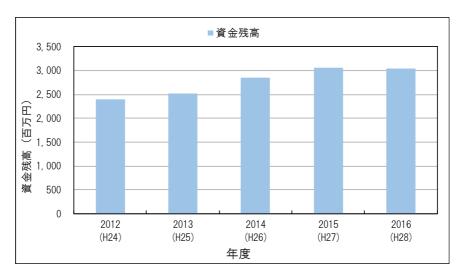


図 2-10 資金残高の実績

【課題】

将来の投資規模及び料金水準の適切性を分析し、長期的な視点に立って自己財源を 効率的に活用する必要があります。

(4) 企業債

近年は起債を行わず、自己財源及び補助金を主な財源として事業を行っているため、 企業債残高は減少しており、2016(平成28)年度末時点で2.59億円となっていま す。

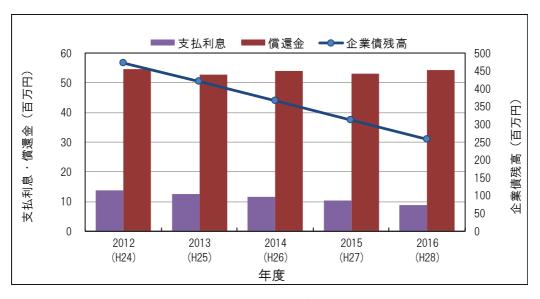


図 2-11 企業債償還額及び企業債残高の実績

【課題】

将来の投資規模及び料金水準を分析し、次世代利用者に過大な負担を残さないよう 考慮した上で、効果的に企業債を活用する必要があります。

2-5 経営指標による分析

経営や施設等の状況を表す経営指標を用いて、経年比較や類似団体との比較を行い、 経営状況を分析しました。2016(平成 28)年度末時点の経営の健全性、経営の効率 性及び老朽化の状況についての分析結果は、以下のとおりです。

資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	人口 (人) ※	面積(k m²)	人口密度(人/km²)
_	96.05	40,329	157.55	255.98
普及率(%)	1か月20m³当たり 家庭料金(円)	現在給水人口(人)	給水区域面積(km²)	給水人口密度(人/km²)
99.46	3,661	39,976	95.49	418.64

※人口は、平成29年1月1日住民基本台帳人口

グラフの凡例

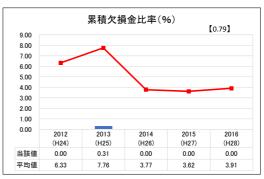
- 該当団体値(該当値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【 】 2016(平成 28)年度全国平均

(1) 経営の健全性・効率性

● 経常収支比率は、当該年度において給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、 維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上になっていることが重要です。本市は 100%前後で推移していましたが、2014(平成 26)年度の公営企業会計の制度改正を機に 100%を超える値となっています。



「経常損益」



「累積欠損」

- 料金回収率は、給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能です。本市では、2013(平成25)年度までは料金回収率が100%を下回っていましたが、公営企業会計の制度改正に伴う長期前受金戻入の計上により、2014(平成26)年度からは100%を超える値で推移しています。類似団体と比較しても高い数値となっています。
- 給水原価は、有収水量 1m³当たりにどれだけの費用がかかっているかを表す指標です。本市は類似団体と比較すると高い値になっていますが、2014(平成 26)年度以降から、類似団体並みの数値まで改善しており、経営の効率化に向けた取り組みを継続的に実施してきたことによるコスト削減の効果が現れています。





「料金水準の適切性」

「費用の効率性」

- 施設利用率は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用 状況や適正規模を判断する指標です。当該指標については、明確な数値基準はあ りませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。本市は、類似団体と 比較すると高い値であり、効率的に施設を運用していると考えられますが、近年 は減少傾向にあります。
- 有収率は、施設の稼動が収益につながっているかを判断する指標です。本市では、 類似団体平均と比較して高い値となっています。



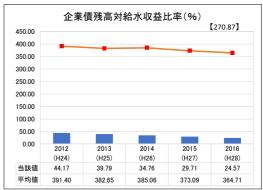
有収率(%) [90.22] 91.00 90.00 89.00 88.00 87.00 86.00 85.00 84 00 83.00 82.00 2012 2013 2014 2015 2016 (H25) (H26) (H27) 当該値 87.66 87.56 90 18 90.13 89.97 平均値 85.53 85.23 85.26 85.37

「施設の効率性」

「供給した配水量の効率性」

- 流動比率は、短期債務に対する支払い能力を表す指標であり、100%以上であれ ば不良債務が発生していないことになります。
- 企業債残高対給水収益比率は、企業債残高の規模と経営への影響を分析するため の指標です。流動比率の指標と併せてみると、類似団体と比較して良好な数値と なっており、一定の自己資金を確保しつつ企業債残高を減らすことができていま す。





「支払能力」

「債務残高」

(2) 老朽化の状況

4.50 4.00 3.50 3.00 2.50 2.00 1.50 1.00 0.50 0.00

当該値

平均値

0.81

- 有形固定資産減価償却率は、数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数 に近づいていることを示しており、類似団体と比較して、低い数値にありますが、 他の老朽化の状況を示す指標を踏まえて、分析する必要があります。
- 管路経年化率は、類似団体平均と比較して、2015 (平成27)年度末及び2016 (平成28)年度末の数値が高くなっており、経年化した管路が増加しています。
- 管路更新率は、類似団体平均と比較して、2015 (平成 27) 年度の数値が少し 低い更新率となっていますが、2016(平成28)年度は、再び高くなりました。 管路については、実使用年数も考慮し、計画的に更新・改良を行っていく必要が あります。





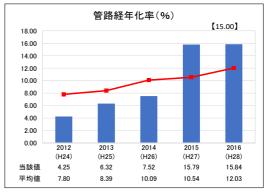
0.56

0.61

「管路の更新投資の実施状況」

0.60

0.59



「管路の経年化の状況」

2 - 6 まとめ

水道事業の現状と課題は以下のとおりです。

表 2-11 水道事業の現状と課題まとめ

項目	現状	課題
水需要	・給水人口は、2006(平成 18)年度 からほぼ横ばいである。・年間有収水量は2010(平成22)年 度以降から緩やかな減少傾向である。	・今後は、給水人口の減少に伴う給水 収益の減少が予測されるため、事業の 効率化が求められる。
	・水源は、自己水源42%、県営水道58%である。・広沢浄水場及び滝野浄水場は、竣工か	・自己水源の浄水費用は県営水道より 安価な状況にあるため、自己水源の取 水割合を高めることが望ましいが、漏 水事故や災害などによる断水リスクを 低減するためには、自己水源と県営水 道の取水バランスが重要であり、自己 水源の取水割合を50%前後にする必 要がある。 ・広沢浄水場、滝野浄水場の施設統合
	ら40年以上が経過している。	により、事業の効率化と施設の耐震化を進める必要がある。
水道施設	・一部の配水区間には、相互融通のため の連絡管を整備している。	・効率的な配水を行うため、連絡管を活用した柔軟な対応が必要である。 ・岩屋配水区は、相互融通のための連絡管の整備を検討する必要がある。
	・21 か所ある配水池のうち12か所は、 整備後30年以上が経過しており、耐震 化率は4.7%と低い状況にある。(2014 (平成26)年度実績) ・21 か所ある配水池のうち12か所は、 ・21 を開催しており、耐震 ・21 か所ある配水池のうち12か所は、 ・21 を開催しており、耐震 ・22 を開催しており、耐震 ・23 を開催しており、耐震 ・24 を開催しており、耐震 ・25 を開催しており、対策に対象を開催しており、対策に対象を開催しており、対策に対象を関係しておりませばない対象を関係しておりに対象しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばない対象を関係しておりませばないがありませばない対象を関係しておりませばないがありませばないがないがありませばないがないがないがないがないがないがないがないがないがないがないがないがな	・規模や経過年数等により優先順位を決定し、計画的に耐震化を進める必要がある。
	・昭和の時代に建設したままの加圧ポンプ所が6か所ある。	・劣化診断や規模等により優先順位を決定し、計画的に耐震化を進める必要がある。

項目	現状	課題
	・管路全体の耐震化率は、2016(平	・重要施設に接続する管路を優先して
	成28) 年度末時点で9.2%、全国平均	計画的に耐震化を進める必要がある。
	は、14.6%(2015(平成27)年	
	度末)となっている。また、基幹管路の	・法定耐用年数を超過している管路は、
水	耐震化率は、2016(平成28)年度	計画的に耐震化及び更新を進める必要
道	末時点で 15.3%、全国平均は、23.	がある。
施	6%(2015(平成27)年度末)と	
設	なっており、いずれも全国平均を下回っ	・施設台帳における管路マッピングシ
	ている。	ステムの機能強化を図る必要がある。
	・法定耐用年数の40年を超過している	
	管路がある。	
	・2014(平成 26)年の公営企業会計	・施設の維持管理費用の増加が予測さ
	の制度改正に伴い、2014(平成 26)	れる一方、今後の給水収益の減少が懸
	年度以降は利益が出ている。	念され、経営健全化施策を継続して実
財		施する必要がある。
政	・近年は起債を行わず、自己財源及び補	
此人	助金を主な財源として事業を行ってい	・浄水場の統合及び施設の更新の財源
	るため、企業債残高は減少している。	は、自己財源及び補助金等の外部資金
		の運用方法を検討する必要がある。

3 - 1 水需要予測

本市における最新の将来人口推計及び水量実績値に基づく試算では、本経営戦略の終期である 2028 (平成 40) 年度の給水人口は 38,710 人 (2016 (平成 28) 年度実績の 96.8%) に、1日当たりの有収水量は 13,381 m³ (2016 (平成 28) 年度実績の 99.0%) に減少しており、その後も減少していくと予測します(図 3-1 及び表 3-1 参照)。

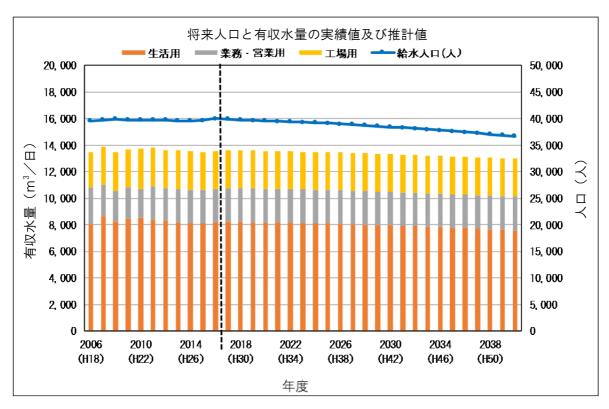


図 3-1 将来人口と有収水量の実績値及び推計値

表 3-1 将来人口と有収水量の実績値及び推計値

年度 項目	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2025 (H37)	2028 (H40)	2030 (H42)	2035 (H47)	2040 (H52)
行政区域内人口(人)	40,192	40,290	40,279	40,269	40,259	39,832	39,392	39,098	38,283	37,340
給水人口(人)	39,976	39,873	39,770	39,667	39,564	39,142	38,710	38,422	37,622	36,695
有収水量(m ³ /日)	13,530	13,622	13,600	13,579	13,558	13,470	13,381	13,321	13,156	12,964

3-2 施設の更新需要予測

(1) 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

全ての施設を法定耐用年数で更新した場合に発生する費用(以下、「更新需要」という。) は、50年間で約330億円(約6.6億円/年)となります(図3-2及び表3-2参照)。

更新需要のピークは、現在既に法定耐用年数を超過して使用している資産が存在する ため、2018(平成30)年度の約21.7億円となります。

10年単位では、2028 (平成 40) 年度から 2037 (平成 49) 年度までは約 82.9 億円、2038 (平成 50) 年度から 2047 (平成 59) 年度までは約 86.4 億円を超える費用が必要になります。

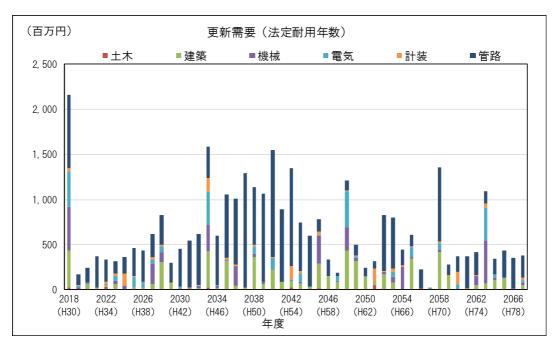


図 3-2 更新需要(法定耐用年数で更新)

表 3-2 更新需要(法定耐用年数で更新)

(単位:百万円)

	2018~2027	2028~2037	2038~2047	2048~2057	2058~2067	1 771 17
	(H30~39)	(H40~49)	(H50~59)	(H60~69)	(H70~79)	合計
土木	71	35	64	70	13	253
建築	671	1, 177	1, 398	1, 539	978	5, 763
機械	831	697	430	650	661	3, 269
電気	702	482	365	610	568	2, 727
計装	275	241	240	240	253	1, 249
管路	2, 927	5, 661	6, 148	2, 094	2, 927	19, 757
計	5, 477	8, 293	8, 645	5, 203	5, 400	33, 018

(2) 更新年数を見直して更新した場合

法定耐用年数はあくまで会計において減価償却を行うための償却年数であり、実際に使用できる年数よりも短いことが報告されています(厚生労働省「アセットマネジメント簡易支援ツール、実使用年数に基づく更新基準の設定例」)。本市では、これまでの更新実績等により、施設を更新する基準年数を法定耐用年数の 1.2 倍に設定し、更新需要を試算しました。

更新需要のピークは、法定耐用年数で更新する場合と比較して先に延びることになり、 管路の更新需要が増加する 2045 (平成 57) 年度に約 16.8 億円になります。10 年 単位では、2038 (平成 50) 年度から 2047 (平成 59) 年度までは約 85.1 億円、 2048 (平成 60) 年度から 2057 (平成 69) 年度までは約 74.9 億円の費用が必要 になります。

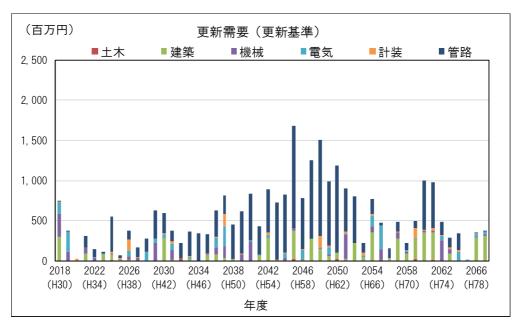


図 3-3 更新需要(更新基準で更新)

表 3-3 更新需要(更新基準で更新)

(単位:百万円)

	2018~2027 (H30~39)	2028~2037 (H40~49)	2038~2047 (H50~59)	2048~2057 (H60~69)	2058~2067 (H70~79)	合計
土木	32	41	44	55	55	227
建築	569	527	1, 027	1, 253	1, 722	5, 098
機械	601	591	415	621	401	2, 629
電気	487	672	227	559	278	2, 223
計装	244	222	78	233	228	1, 005
管路	940	2, 541	6, 715	4, 768	1, 873	16, 837
計	2, 873	4, 594	8, 506	7, 489	4, 557	28, 019

施設をより長く使用することは、施設の健全性の悪化につながる恐れがあります。そこで「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き(2009(平成21)年7月)」で定義されている以下の指標を使用し、施設の健全度の推移を把握することにより、随時健全性が維持されているかを確認します。

『健全資産』 : 経過年数が法定耐用年数以内の資産

『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 『老朽化資産』: 経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超える資産

施設を更新しない場合は、老朽化資産・経年化資産が増加し、50 年後にはほぼ全ての資産が経年化資産若しくは老朽化資産になります。しかし、更新基準年数(法定耐用年数の 1.2 倍)で更新した場合は、経年化資産が増減して推移し、健全資産は全体の50%以上を占める一方で、老朽化資産は発生しません。



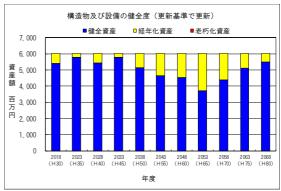






図 3-4 構造物及び設備、管路の健全度 (更新基準で更新する場合及び更新しない場合)

4-1 経営戦略の基本目標

本経営戦略の策定に当たっては、「第2次加東市総合計画」で定めるまちづくりの基本施策との整合を図り、2018(平成30)年度策定予定の次期水道ビジョンの基本理念となる「安全」と「強靭」によって生まれる「信頼」と経営を「持続(未来につなぐ)」することに主眼を置いた取組みを基本とし、「健全な経営と持続可能な安定供給」を基本目標とします。

加東市水道ビジョン 2019(平成31)年度~2028(平成40)年度

基本理念:「安全」+「強靭」による「信頼」 経営を「持続(未来につなぐ)」



加東市水道事業経営戦略

基本目標:健全な経営と持続可能な安定供給 2018(平成30)年度~2028(平成40)年度

図 4-1 「加東市水道事業経営戦略」の基本目標

5 - 1 投資計画

(1) 投資計画の目標

水道事業では、将来にわたって安定して持続的に給水を行うため、水道施設や管路の 健全性を中長期的に維持することが重要になります。本投資計画は、「水道事業における アセットマネジメントの手引き(厚生労働省)」(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)に基づいて、将来投資額を試算します。

(2) 施設・設備の整備方針

水道事業の健全性を維持するためには、耐震診断などを踏まえた施設の耐震性能や老 朽化の度合いを詳細に分析した施設更新計画の策定と計画に基づいた事業の着実な実施 が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要になるため、その「投資試算」(投資事業にかかる費用の見通し)と「財源試算」(水道料金収入など財源の見通し)を均衡させることが、持続可能な水道事業を実現する上で非常に重要になります。

このような点を踏まえ、施設の統合・廃止及び管路更新を考慮した 2028 (平成 40) 年度までの投資計画を立案し、本事業を実施することにより、水道施設や管路の健全性を維持します。

なお、設備の更新にあたっては、 高効率ポンプへの取替を継続するほか、よりエネルギー効率の優れた機器など、新技術の活用についても積極的に取り組みます。

① 浄水場等施設の統合・耐震化

広沢浄水場と滝野浄水場の劣化診断を実施した結果、経年劣化が著しく、耐震化が必要です。広沢浄水場と滝野浄水場の統合を 2021(平成 33)年度に完成させるとともに、秋津浄水場や配水池(12 か所)など未耐震施設は、水需要に合わせて将来的にはダウンサイジングを想定し、計画的に施設更新・廃止を行います。

なお、施設及び管路の位置から検討した浄水場施設統合の内容と効果は、表 5-1 に 示すとおりです。

施設統合案	内 容	効果			
広沢浄水場と滝野浄水場の 統合(2021(平成33)年度 統合完了予定)	効率化するため施設統合を行い、広 沢浄水場を1日当たり 5,060m³とし て更新	浄水場の統合により、運転 管理の合理化となる。			

表 5-1 浄水場施設統合の内容と効果

表 5-2 浄水場の整備事業費

事業名	事業期間	事業費(千円)
広沢浄水場・滝野浄水場 統合事業	2018 (平成 30) 年度~ 2021 (平成 33) 年度 ※全体事業期間 2015 (平成 27) 年度~ 2021 (平成 33) 年度	1, 990, 000
浄水場整備事業	2023(平成 35)年度~ 2024(平成 36)年度	90, 000

表 5-3 配水池(12か所)の未耐震施設の更新事業費

事業名	事業期間	事業費(千円)
配水池整備事業(RC)	2021(平成 33)年度~ 2025(平成 37)年度	400, 000

表 5-4 加圧ポンプ所の耐震化と設備更新事業費

事業名	事業期間	事業費(千円)
中継所・加圧ポンプ所整備事業	2020(平成 32)年度~ 2028(平成 40)年度	135, 000

② 管路(配水管)の耐震化

現在の耐震化率 目標の耐震化率 管路: 9.2% ⇒ 18.5% 基幹: 15.3% ⇒ 60.9%

表 5-5 管路耐震化事業費

事業名	事業期間	事業費(千円)
送水管整備事業	2019(平成 31)年度~ 2021(平成 33)年度	112, 000
配水管整備事業	2018(平成 30)年度~ 2028(平成 40)年度	4, 118, 410

※上記(表5-2~表5-5)の事業費は、概算値で算定しています。

5-2 財政(財源)計画

(1) 財政計画の目標

今後、老朽化した管路や水道施設の耐震化対策及び大量更新時期を迎えるため、なお 一層の財源確保に努めなければなりません。

収益的収支では、単年度黒字を維持するとともに、施設整備を計画的に推進しつつ、 安定した経営を持続するため、次世代利用者に過大な負担を残さないよう企業債借入額 を抑制しながら更新・投資を行っていきます。

(2) 財政計画の検討条件

財政計画の検討条件は、2012(平成24)年度から2016(平成28)年度決算及び2017(平成29)年度予算を基に将来値を検討します。

各項目の詳細な設定条件は、表 5-6のとおりです。

表 5-6 財政収支の検討条件及び設定値

		次 5-6 别以牧文仍快韵未什次0改定恒
	項目	将来設定値
	給水収益	財政収支実績値から供給単価実績を求め、その結果から供給単価の将来値を設定した上、次式により設定する。 2016 (平成28) 年度供給単価212.76円/m ³ ×有収水量推計値
収益的収入	長期前受金戻入(既存分)	2016(平成 28)年度以前に建設された水道施設の減価償却費のうち、財源が寄附金、受贈財産、負担金及び国庫補助金分を収益化したものであり、財務会計システムから出力したデータを設定する。
B収入	長期前受金戻入(新規分)	2017 (平成 29) 年度以降に建設される水道施設の減価償却費のうち、国庫補助金及び工事負担金分を計上するものとし、次式により設定する。 <u>収益化額 × 償却率 × (1-残存率)</u> 〇償却率: 0.025 (耐用年数 40 年、定額法を適用) 〇残存率: 0.100 (取得価額の 95%まで償却することとする)

	項目	将来設定値
	人件費	水道施設のダウンサイジングは考慮せず、現状の施設を維持していく前提で、2017(平成 29)年度以降の職員数は固定。定期昇給分を平均 0.8%に設定し、全年度分に乗じる。人事異動等その他の要因は考慮しない。
		2017 (平成 29) 年度予算値 × 定期昇給(0.8%で考慮) 財政収支の現況から動力費単価の実績を求め、その推移から動力費単価の将来値を設定した上、次式により設定する。
	動力費	2021 (平成33) 年度まで 2015 (平成27) 年度実績値 × 0.5%減少/年 2022 (平成34) 年度以降 2021 (平成33) 年度の90% (浄水場統合の効果を考慮)
収益的支出	修繕費	営業費用のうちの修繕費であり、今後は施設統合による削減要素と長期使用に伴う増加要素が考えられるため、これらを総合的に考えて2012(平成24)年度から2016(平成28)年度までの実績平均を採用する。 修繕費 2012(平成24)年度から2016(平成28)年度までの実績平均を採用
	薬品費	財政収支の現況から薬品費単価の実績を求め、その推移から薬品費単価の将来値を設定した上、次式により設定する。 薬品費 薬品費単価 × 給水量 ○薬品費単価:2017(平成29)年度予算値を採用 ○給水量:[年次別設定値](水需要予測の結果を適用)
	減価償却費(既存分)	2016(平成 28)年度以前に建設された水道施設の減価償却費を計算したものであり、財務会計システムから出力したデータを設定する。

	項目	将来設定値
	減価償却費	2016 (平成 28) 年度以降に建設改良される水道施設の減価 償却費を計算したものである。 減価償却の対象は、更新需要で算出した事業費とする。更新需 要で算出した各年度の事業費は、「構造物(建築・土木)」、「機 械・電気」、「計装」、及び「管路」に分類した後、それぞれの耐 用年数を 58 年、16 年、10 年、38 年と設定し、定額法で 95%まで償却する。
収益	(新規分)	 減価償却費 建設改良費 × 償却率 × (1-残存率) ○建設改良費 [年次別設定値] ○償却率 構造物: 0.018 機械・電気: 0.062 計装: 0.100 管路: 0.027
収益的支出	資産減耗費	資産減耗費は固定資産除却費のみ見込むこととし、建設改良費見合いで計上することとする。 なお、各年度における資産の除却費は、除却対応資産と残存価格の整理が困難であることから、建設改良費の8.7%(実績値平均)を計上することとし、次式により設定する。 資産減耗費 各年度の建設改良費 × 8.7%
	支払利息	企業債の支払利息であり、既存企業債の償還計画値に新規企業 債の償還に係る利息を加算し算定する。 なお、新規企業債の利率は 0.6 %、据置期間 5 年、償還期間 30 年で計算する。 支払利息 既存企業債計画値 + 新規企業債償還額

	項目	将来設定値
	負担金	工事負担金及び他会計負担金であり、今後は計上しない。
	企業債	企業債は建設改良費に伴うものであり、各年度における資金残高や企業債残高を考慮し、個別に起債比率を設定する。 なお、企業債の償還計算は年利率 0.6 %、据置期間 5 年、償還期間 30 年で計算する。
資本的	出資金	水道未普及地域解消事業に係る一般会計からの出資金であり、 浄水場統合事業の予定額のみ計上する。
的収入	国庫補助金	現在は、水道未普及地域解消事業、生活基盤施設耐震化等交付金事業、青野ヶ原演習場(駐屯地)周辺民生安定施設設置助成事業に国庫補助金を受けている。将来も継続して補助を受けられる確証がないため、安全側を考慮し継続中の補助事業分のみ見込むこととする。 国庫補助金 継続中の補助事業分のみ見込む
資本的支出	建設改良費	水道施設の建設改良にかかる費用であり、法定耐用年数の 1.2 倍に設定した更新基準年数で更新するための更新需要額に消費税率を乗じたものとする。 〇消費税率 2018(平成30)年度まで: 8% 2019(平成31)年度以降: 10%
出	企業債償還金	既存企業債及び新規企業債に係る元金償還額とし、既存企業債 は企業債償還計画を用い、新規企業債分は各年度の企業債借入 額をもとに計算する。 なお、新規企業債分の償還計算は年利率 0.6 %、据置期間 5 年、償還期間 30 年で計算する。 企業債償還金 既存企業債償還額 + 新規企業債償還額

(3) 財政計画の検討結果

① 【給水原価、供給単価】

財政計画を検討した結果、給水原価は、更新需要の増加とともに上昇していきますが、計画期間中は、供給単価が給水原価をすべて上回っているため、料金改定による値上げを行わなくても給水収益は確保できる状況にあります。しかし、給水原価は上昇すると予測します。



図 5-1 供給単価・給水原価の推移

②【介業債残高】

次世代利用者に過大な負担を残さないよう、浄水場統合計画を除き、新規事業の借り入れは極力抑え、既存施設の企業債償還に主眼を置いた運営とします。計画期間内においては、浄水場統合計画時の新規借り入れによって一時的に企業債残高が増加しますが、その後予定している事業は、自己財源及び補助金を活用することで残高の削減に努めます。



図 5-2 企業債残高の推移

③【収益的収支】

計画期間中は、黒字経営で推移しているため、直ちに料金改定を行わなければならない状況ではありませんが、料金収入はゆるやかに減少しています。

財源を確保しつつ適正な施設更新を行う必要があり、水需要実態を踏まえた適正な料金体系を定期的(2020(平成32)年度を初年度に4年ごと)に検討します。



図 5-3 収益的収支の推移

④【資本的収支】

浄水場の統合事業に多額の費用を要するため、2019(平成31)年度から2021 (平成33)年度までの支出が、他の年度と比較して大きくなっています。



図 5-4 資本的収支の推移

⑤ 【補填財源残高・資金残高】

資本的収支は、水道施設整備に要する経費とその財源です。また、資本的収支は 通常財源不足となる仕組みのため、収益的収支の利益や現金支出を伴わない減価 償却費など、企業内部に留保する資金で補填しています。

資金残高は、浄水場の統合事業で多額の支出を行うため、2018 (平成 30) 年度から 2024 (平成 36) 年度にかけて大きく減少します。その後、横ばいとなり 2028 (平成 40) 年度には 9.9 億円となります。

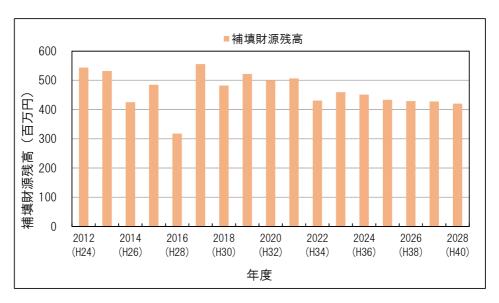


図 5-5 補填財源残高(内部留保資金)の推移

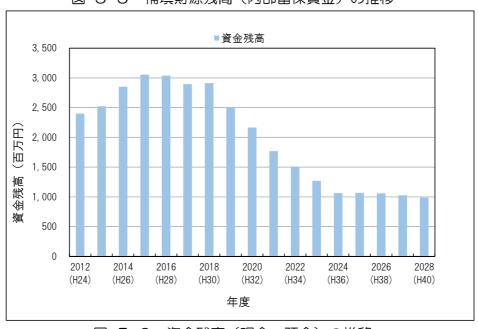


図 5-6 資金残高(現金・預金)の推移

5 - 3 収益的収支

							年		度		2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (平成31)
	区		分				<u></u>	_			年度 (決算)	年度	年度	年度
		1. ;	営	業		収	益			(A)	1,086,694	1,094,209	1,091,069	1,092,327
	収	(1)	料		金		収			入	1,053,593	1,059,259	1,056,119	1,057,377
		(2)	受	託二	L	事业	ス 益			(B)		100	100	100
収	益	(3)	そ			の				他	33,101	34,850	34,850	34,850
100	的	2. 1	営	業		外		収		益	408,294	319,629	300,685	302,268
	נם	(1)	補			助				金		5,000	5,000	5,000
	収					他会	計	補	助	金		5,000	5,000	5,000
		(2)	長	期	前	受	金	:	戻	入	352,424	268,201	248,345	249,866
益	入	(3)	そ			の				他	55,870	46,428	47,340	47,402
			4)	Z.	入		計			(C)	1,494,988	1,413,838	1,391,754	1,394,595
		1. 7	営		業		費			用	1,229,354	1,198,441	1,130,445	1,141,102
		(1)	職	į	ĺ	給		与		費	38,430	42,918	43,259	43,608
的	収					基	,	本		給	17,243	20,405	20,568	20,733
						そ	(カ		他	21,187	22,513	22,691	22,875
	益	(2)	経							費	732,899	684,040	660,621	662,582
						動		カ		費	30,342	34,722	33,487	33,587
収	的					修	á	繕		費	41,393	52,860	46,020	46,157
	цЛ					材)	料		費	1,433	1,852	1,007	1,010
						そ	(カ		他	659,731	594,606	580,107	581,828
	支	(3)	減	伍	6	償		却		費	458,025	471,483	426,565	434,912
支		2. 7	営	業		外		費		用	8,929	13,681	7,627	6,719
又	出	(1)	支		払		利			息	8,797	7,681	6,627	5,719
		(2)	そ			の				他	132	6,000	1,000	1,000
			Ę	ξ	出	ł	計			(D)	1,238,283	1,212,122	1,138,072	1,147,821
	経	常		損	益		(C)	–(D)		(E)	256,705	201,716	253,682	246,774
特			別		利		益			(F)	11	10	10	10
特			別		損		失			(G)	1,750	3,000	3,000	3,000
特		別		損	益		(F)-	-(G)		(H)	△ 1,739	△ 2,990	△ 2,990	△ 2,990
当	年	度 純	利	益(又	は	純 損	失)		(E)+(H	1)	254,966	198,726	250,692	243,784
営	業収	益 -	- 受	託工	事収	2 益	(A)	–(B)		(M)	1,086,694	1,094,109	1,090,969	1,092,227

(単位:千円)

2020									(単位:千円)
1.052,857 1.051,459 1.050,139 1.051,692 1.047,421 1.046,023 1.043,771 1.044,295 1.039,112 100 34,850	(平成32)	(平成33)	(平成34)	(平成35)	(平成36)	(平成37)	(平成38)	(平成39)	(平成40)
100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 34,850 34,	1,087,807	1,086,409	1,085,089	1,086,642	1,082,371	1,080,973	1,078,721	1,079,245	1,074,062
34,850 263,952 270,689 264,994 257,763 253,353 5,000	1,052,857	1,051,459	1,050,139	1,051,692	1,047,421	1,046,023	1,043,771	1,044,295	1,039,112
299,005 295,081 289,356 283,636 278,025 270,689 264,994 257,763 253,353 5,000 </td <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5,000 5,000 <t< td=""><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td><td>34,850</td></t<>	34,850	34,850	34,850	34,850	34,850	34,850	34,850	34,850	34,850
5,000 5,000 <t< td=""><td>299,005</td><td>295,081</td><td>289,356</td><td>283,636</td><td>278,025</td><td>270,689</td><td>264,994</td><td>257,763</td><td>253,353</td></t<>	299,005	295,081	289,356	283,636	278,025	270,689	264,994	257,763	253,353
247,917 245,063 240,608 235,734 230,868 224,192 218,485 211,282 206,982 46,088 45,018 43,748 42,902 42,157 41,497 41,509 41,481 41,371 1,386,812 1,381,490 1,374,445 1,370,278 1,360,396 1,351,662 1,343,715 1,337,008 1,327,415 1,161,218 1,180,402 1,202,962 1,202,861 1,210,921 1,209,034 1,202,917 1,201,029 1,204,379 43,955 44,309 44,663 45,020 45,379 45,742 46,110 46,477 46,849 20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 3,695 46,294 46,435 <th< td=""><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td><td>5,000</td></th<>	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
46,088 45,018 43,748 42,902 42,157 41,497 41,509 41,481 41,371 1,386,812 1,381,490 1,374,445 1,370,278 1,360,396 1,351,662 1,343,715 1,337,008 1,327,415 1,161,218 1,180,402 1,202,962 1,202,861 1,210,921 1,209,034 1,202,917 1,201,029 1,204,379 43,955 44,309 44,663 45,020 45,379 45,742 46,110 46,477 46,849 20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713<	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
1,386,812 1,381,490 1,374,445 1,370,278 1,360,396 1,351,662 1,343,715 1,337,008 1,327,415 1,161,218 1,180,402 1,202,962 1,202,861 1,210,921 1,209,034 1,202,917 1,201,029 1,204,379 43,955 44,309 44,663 45,020 45,379 45,742 46,110 46,477 46,849 20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547	247,917	245,063	240,608	235,734	230,868	224,192	218,485	211,282	206,982
1,161,218 1,180,402 1,202,962 1,202,861 1,210,921 1,209,034 1,202,917 1,201,029 1,204,379 43,955 44,309 44,663 45,020 45,379 45,742 46,110 46,477 46,849 20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 46	46,088	45,018	43,748	42,902	42,157	41,497	41,509	41,481	41,371
43,955 44,309 44,663 45,020 45,379 45,742 46,110 46,477 46,849 20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9	1,386,812	1,381,490	1,374,445	1,370,278	1,360,396	1,351,662	1,343,715	1,337,008	1,327,415
20,899 21,066 21,235 21,404 21,575 21,748 21,922 22,098 22,274 23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 <td>1,161,218</td> <td>1,180,402</td> <td>1,202,962</td> <td>1,202,861</td> <td>1,210,921</td> <td>1,209,034</td> <td>1,202,917</td> <td>1,201,029</td> <td>1,204,379</td>	1,161,218	1,180,402	1,202,962	1,202,861	1,210,921	1,209,034	1,202,917	1,201,029	1,204,379
23,056 23,243 23,428 23,616 23,804 23,994 24,188 24,379 24,575 664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392	43,955	44,309	44,663	45,020	45,379	45,742	46,110	46,477	46,849
664,545 666,516 673,472 667,914 669,896 671,883 673,879 675,881 677,880 33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000	20,899	21,066	21,235	21,404	21,575	21,748	21,922	22,098	22,274
33,689 33,790 30,870 31,429 31,524 31,619 31,714 31,809 31,905 46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,207,679 1,210,738 217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 <	23,056	23,243	23,428	23,616	23,804	23,994	24,188	24,379	24,575
46,296 46,435 46,574 46,713 46,854 46,995 47,136 47,278 47,419 1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,189,997 1,212,801 1,211,807 1,219,081 1,216,426 1,209,855 1,207,679 1,210,738 217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 116,677 10 10 10 10 <	664,545	666,516	673,472	667,914	669,896	671,883	673,879	675,881	677,880
1,013 1,017 1,019 1,022 1,026 1,028 1,032 1,035 1,037 583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000	33,689	33,790	30,870	31,429	31,524	31,619	31,714	31,809	31,905
583,547 585,274 595,009 588,750 590,492 592,241 593,997 595,759 597,519 452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000 1	46,296	46,435	46,574	46,713	46,854	46,995	47,136	47,278	47,419
452,718 469,577 484,827 489,927 495,646 491,409 482,928 478,671 479,650 7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000	1,013	1,017	1,019	1,022	1,026	1,028	1,032	1,035	1,037
7,917 8,595 9,839 8,946 8,160 7,392 6,938 6,650 6,359 6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,169,135 1,188,997 1,212,801 1,211,807 1,219,081 1,216,426 1,209,855 1,207,679 1,210,738 217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 116,677 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3,000 3,00	583,547	585,274	595,009	588,750	590,492	592,241	593,997	595,759	597,519
6,917 7,595 8,839 7,946 7,160 6,392 5,938 5,650 5,359 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,169,135 1,188,997 1,212,801 1,211,807 1,219,081 1,216,426 1,209,855 1,207,679 1,210,738 217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 116,677 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3,000 3,	452,718	469,577	484,827	489,927	495,646	491,409	482,928	478,671	479,650
1,000 1,000 <t< td=""><td>7,917</td><td>8,595</td><td>9,839</td><td>8,946</td><td>8,160</td><td>7,392</td><td>6,938</td><td>6,650</td><td>6,359</td></t<>	7,917	8,595	9,839	8,946	8,160	7,392	6,938	6,650	6,359
1,169,135 1,188,997 1,212,801 1,211,807 1,219,081 1,216,426 1,209,855 1,207,679 1,210,738 217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 116,677 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3,000 3,	6,917	7,595	8,839	7,946	7,160	6,392	5,938	5,650	5,359
217,677 192,493 161,644 158,471 141,315 135,236 133,860 129,329 116,677 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3,000 <t< td=""><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td></t<>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
10 10 <t< td=""><td>1,169,135</td><td>1,188,997</td><td>1,212,801</td><td>1,211,807</td><td>1,219,081</td><td>1,216,426</td><td>1,209,855</td><td>1,207,679</td><td>1,210,738</td></t<>	1,169,135	1,188,997	1,212,801	1,211,807	1,219,081	1,216,426	1,209,855	1,207,679	1,210,738
3,000 3,000 33,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 △ 2,990	217,677	192,493	161,644	158,471	141,315	135,236	133,860	129,329	116,677
△ 2,990 △ 2,990	10	10	10	10	10	10	10	10	10
214,687 189,503 128,654 155,481 138,325 132,246 130,870 126,339 113,687	3,000	3,000	33,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	△ 2,990	△ 2,990	△ 32,990	△ 2,990	△ 2,990	△ 2,990	△ 2,990	△ 2,990	△ 2,990
1,087,707 1,086,309 1,084,989 1,086,542 1,082,271 1,080,873 1,078,621 1,079,145 1,073,962	214,687	189,503	128,654	155,481	138,325	132,246	130,870	126,339	113,687
	1,087,707	1,086,309	1,084,989	1,086,542	1,082,271	1,080,873	1,078,621	1,079,145	1,073,962

5 - 4 資本的収支

日本の 日本		_							年		度		2016	0047	2010	0040
本			_	_		_			+		汉					2019 (平成31)
1. 企 業 (債			区		分				_				年度			
資 うち資本費平準化債 2.0 2.0 73,800 68,400 本本 3.0 他会計構物 助金 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 19,516 10,300 19,516 10,300 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><u> </u></td><td>_</td><td></td><td>(決算)</td><td></td><td></td><td></td></td<>										<u> </u>	_		(決算)			
資本 2. 他 会 計 曲 資 金 26,800 22,500 73,800 68,40 本 4. 他 会 計 補 助 金 19,516 本 5. 他 会 計 借 入 金 19,516 5. 他 会 計 借 入 金 19,516 6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金 84,274 145,845 196,552 110,30 7. 固 定 資 産 売 却 代 金 18,291 20,386 28,148 9 8. 工 事 負 担 金 20,386 28,148 9 (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B) 196,493 289,868 520,00 本 的 技 1. 建 設 改 良 費 411,036 714,175 682,458 1,344,80 2. 企 業 債 償 還 金 54,296 28,069 28,974 27,45 3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金 4. 他 会 計 へ の 支 出 金 5. そ の 他 2,343 10,000 11,372,26 資本の収入額が資本的支出額に不足する額 (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本の収入額が資本的支出額に不足する額 (E) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本とする額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本・定する額 (E) 資金 462,128 410,629 441,011 440,93 3. 繰り 2. 利			1.					業				債				341,300
変 2. 他 会 計 曲 資 金 26,800 22,500 73,800 68,40 本本 4. 他 会 計 積 助 金 19,516 本本 5. 他 会 計 負 担 金 19,516 5. 他 会 計 借 入 金 196,552 110,30 7. 固 定 資 産 売 却 代 金 18,291 289,868 28,148 8. 工 事 負 担 金 20,386 28,148 289,868 520,00 (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B) 196,493 289,868 520,00 (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B) 28,968 520,00 (A) 直 建 設 改 良 費 411,036 714,175 682,458 1,344,80 2. 企 業 債 償 還 金 54,296 28,069 28,974 27,45 3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金 54,296 28,069 28,974 27,45 資本的力 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本の収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本の収入 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 資本 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26		沓		う	ち	資	本	費 习	<u> ۲</u>	<u>į</u>	化	債				
本	沓	^	2.	他		会	計	出		資		金	26,800	22,500	73,800	68,400
## A		+	3.	他		会	計	補		助		金				
本 的 6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金 84,274 145,845 196,552 110,30 7. 固 定 資 産 売 却 代 金 18,291		本	4.	他		会	計	負		担		金			19,516	
13 6. 国 (都 追 所 県) 補 助 金 84.2/4 145,845 196,552 110,30	_		5.	他		会	計	借	:	入		金				
No	4	的	6.	国	(都	道府	県)	補	助	金	84,274	145,845	196,552	110,300
的 計 (A) 149,751 196,493 289,868 520,00 収 計 (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B) 純計 (A)-(B) (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 機計 (A)-(B) (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 機計 (A)-(B) (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 (A) -(B) (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 (B) (D) 467,551 196,493 289,868 520,00 (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 (B) (D) 467,551 196,493 289,868 520,00 (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 (C) 149,751 196,493 289,868 520,00 (C) 441,000 289,868 520,00 (C) 414,000 289,868 520,00 (E) 317,924 52,496 289,069 28,974 27,45 (E) 317,924 52,496 289,069 28,974 27,45 (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 (E) 317,924 555			7.	固	定	資	産	売	却	•	代	金	18,291			
A		収	8.	エ		事		負	ŧ	<u>日</u>		金	20,386	28,148		
Na 支出の財源充当額	的						計					(A)	149,751	196,493	289,868	520,000
(A) - (B)		入										(B)				
Y			れる文山の財源尤当領									440.754	100 100	000 000	500,000	
支 2. 企 業 債 償 還 金 54,296 28,069 28,974 27,45 3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金 4. 他 会 計 へ の 支 出 金 10,000 5. そ の 他 2,343 10,000	収				計	=n.				4				,	,	,
支 3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金 4. 他 会 計 へ の 支 出 金 5. そ の 他 2,343 10,000 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 462,128 410,629 441,011 440,93 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 3. 繰 越 工 事 資 金 4. そ の 他 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補 塡 財 源 不 足 額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		資						• •				_		,	,	
支 4. 他 会 計 へ の 支 出 金 5. そ の 他 2,343 10,000 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 イイ・アレナスを (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 イイ・アレナスを (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 イイ・アレナスを (D)-(C) (E) 317,924 410,629 441,011 440,93 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 2. 利 益 利 余 金 処 分 額 4. そ の 他 4. そ の 他 441,011 440,93 イイ・そ の		本									۱m		54,296	28,069	28,974	27,458
支 4. 他 芸 計 へ の 支 出 霊 10,000 5. そ の 他 2,343 10,000 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 イ 担 益 勘 定 留 保 資 金 462,128 410,629 441,011 440,93 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 3. 繰 越 工 事 資 金 4. そ の 他 441,011 440,93 イ そ の 他 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補 塡 財 源 不 足 額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高 (G) 高 (G) 10,000	专	的														
出 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 462,128 410,629 441,011 440,93		支			会	計			文	-	出					
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,564 852,26 補 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 462,128 410,629 441,011 440,93 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 3. 繰 越 エ 事 資 金 4. そ の 他 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補 塡 財 源 不 足 額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			5.	7				の						,		
不足する額 (D)-(C) (E) 317,924 555,751 421,364 852,26 補	`/z		7 7 6	T 1874	7	— . I . #3						(D)	467,675	752,244	711,432	1,372,266
補 1. 損 益 勘 定 留 保 資 金 462,128 410,629 441,011 440,93 点 2. 利 益 剰 余 金 処 分 額 3. 繰 越 工 事 資 金 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 付 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高 (G)				見か負			Į[(E)	317,924	555,751	421,564	852,266
点財 2. 利益 剰 余 金 処 分額 3. 繰 越 工 事 資 金 4. そ の 他 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補填財源不足額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他会計借入金残高(G)				損	益	勘	定	留	保		資	金	462,128	410,629	441,011	440,930
財源 3. 繰 越工事資金 4. そのの地 世界の 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補填財源不足額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他会計借入金残高(G)			2.	利	益	剰	余	金	処		分	額				
編集 日本 の 他 440,93 計算 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補填財源不足額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他会計借入金残高(G)			3.	繰		越	エ	事		資		金				
源 計 (F) 462,128 410,629 441,011 440,93 補 塡 財 源 不 足 額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高(G) 高(G) (G)	具	†	4.					の								
補 塡 財 源 不 足 額 (E)-(F) △ 144,204 145,122 △ 19,447 411,33 他 会 計 借 入 金 残 高(G) (G)	泖	亰					計						462,128	410,629	441,011	440,930
他 会 計 借 入 金 残 高(G)	補	塡	財	源	不足	額					(E		,		△ 19,447	411,336
	他	=	<u></u>			借	入	金	残							
企 業 債 残 高 (H) 258,858 230,789 201,814 515,65	-			業				残			高		258,858	230,789	201,814	515,656

〇他会計繰入金

区分	年 度	2016 (平成28) 年度 (決算)	2017 (平成29) 年度	2018 (平成30) 年度	2019 (平成31) 年度
収益的収支分			5,000	5,000	5,000
資本的収支分		26,800	22,500	73,800	68,400
숨 計		26,800	27,500	78,800	73,400

(単位:千円)

								(単位:千円)
2020 (平成32) 年度	2021 (平成33) 年度	2022 (平成34) 年度	2023 (平成35) 年度	2024 (平成36) 年度	2025 (平成37) 年度	2026 (平成38) 年度	2027 (平成39) 年度	2028 (平成40) 年度
259,300	358,300							
126,700	175,100							
0.000	10 500							
9,200	12,500							
395,200	545,900							
395,200	545,900							
1,133,581	1,340,477	627,641	627,718	595,095	363,635	363,479	364,379	363,581
28,308	29,185	30,091	27,216	26,803	31,682	30,064	40,013	38,074
1,161,889	1,369,662	657,732	654,934	621,898	395,317	393,543	404,392	401,655
766,689	823,762	657,732	654,934	621,898	395,317	393,543	404,392	401,655
431,588	426,116	392,972	421,774	415,202	411,563	407,413	405,828	398,455
431,588	426,116	392,972	421,774	415,202	411,563	407,413	405,828	398,455
335,101	397,646	264,760	233,160	206,696	△ 16,246	△ 13,870	△ 1,436	3,200
746,648	1,075,763	1,045,672	1,018,456	991,653	959,971	929,907	889,894	851,820

(単位:千円)

2020 (平成32) 年度	2021 (平成33) 年度	2022 (平成34) 年度	2023 (平成35) 年度	2024 (平成36) 年度	2025 (平成37) 年度	2026 (平成38) 年度	2027 (平成39) 年度	2028 (平成40) 年度
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
126,700	175,100							
131,700	180,100	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

第6章 投資・財政計画への未反映事項の取組方針

6-1 投資・財政計画以外の経費に関する事項

投資・財政計画に反映することができなかった事項の方針を示します。

(1) 水道事業の広域化

現在、県内水道事業体が抱える人口減少等に伴う経営状況の変化、施設の計画的更新・耐震化への対応、専門人材の確保・育成等の対応方策などについて広く検討するため、 兵庫県が「兵庫県水道事業のあり方懇話会」を開催しています。

会議では、参加する近隣自治体すべてにメリットがなければ広域化という目標の達成が困難であるという課題があります。今後の広域連携の可能性について、「兵庫県水道事業のあり方懇話会」の提言を踏まえ、「北播磨広域定住自立圏共生ビジョン」で検討します。

(2) 民間活力の活用

これまで、窓口業務や料金徴収関係業務及び浄水場運転管理の民間委託を実施し、業務の効率化及び人件費の抑制を図ってきました。今後も更に民間ノウハウの活用について、効率化及びコスト削減等その効果を検討し、継続して推進します。

(3) 施設・設備の合理化

今後更新を予定している基幹管路に関して使用水量に適応した、適正な口径での耐震管路の整備を行います。

また、施設の統廃合や配水区の見直しにより供給形態を改善し、効率的な運転と電力 消費を抑制し、CO₂を低減するなど環境面にも配慮した合理化に取り組みます。

(4) 施設・設備における投資の平準化

これまで整備してきた膨大な施設に対して、本格的な維持管理の時代を迎え、投資計画では、多額の更新費用を見込んでいます。

このため、施設の点検調査や、これに基づく適正な更新投資の平準化を目的に、アセットマネジメント手法に基づく更新計画の見直しを継続的に実施していきます。

(5) 組織・人材の強化

サービス水準を維持していくため、人材育成と技術継承に引き続き取り組み、効率的に業務が遂行できる組織体制の構築を目指します。

第7章 経営戦略の事後検証

本経営戦略の目標年度は、2028(平成40)年度としていますが、以下に示すPD CAサイクルを活用し、加東市水道事業及び下水道事業運営審議会等において、事業の 進捗状況や目標の達成状況を継続的に確認するとともに、5年を目安に計画の見直しを 行うなど、計画のフォローアップを行います。



図 7-1 PDCA サイクル

附属資料(用語集)

(50 音順、頁は初出頁を記載しています)

あ行		頁
アセットマネジメント	水道施設による給水サービスを継続していくため必要な補修、更新といった施設管理に必要な費用と、そのための財源を算定し、長期的(~40年後)な視点に立って経営していくこと。	29
か行		頁
加圧所 (加圧ポンプ所)	水道水を利用者まで決められた水圧で届けるため、加 圧する施設。	4
管路	取水から給水まで水道水を作って利用者まで届ける ための管のこと。	4
管路マッピングシステム	管路がどこに布設されているかを電子地図上で表示 する管理システム。	16
企業債	水道管、浄水場の整備など、建設改良費等の財源として 起こす地方債のこと。	20
給水原価	有収水量(漏水など除く水道料金収入となった水量) 1 m³ 当たりについて、どれだけ費用がかかったかを 表している。計算は次式で算出する。 {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}÷年間総有収水量 =給水原価(円・銭/m³)	21
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たる。	8
急速ろ過	原水中の懸濁物質を化学薬品である凝集材を用いて、 まず凝集沈殿処理し、残りの濁質を1日120~150 mの速い速度で炉過し、除去する方法。	11
供給単価	供給単価は給水収益を有収水量で除した数値であり、 1 m³当たりの販売価格を表す。1 m³の水を供給したときの平均収入額をみる指標。計算は次式で算出する。 給水収益÷年間総有収水量=供給単価(円・銭/m³)	37

県営水道 広域化	兵庫県が、生活水準の向上、産業の発展、都市化の進行により、水不足の予測される地域に対して、広域的に水道用水を供給(卸売)する事業(兵庫県水道用水供給事業)のこと。 経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的として、近隣の団体と連携する手法のこと。	9
公営企業会計	地方公営企業法を適用した企業が、企業性を発揮する ため、複式簿記で経営成績や財政状況を明確に把握で きる企業会計方式のこと。	17
さ行		頁
自己水源	事業体自らが保有する水源。	9
資本的収支	主として将来の経営活動に備えて行う施設等の建設改 良及び企業債に関する収入及び支出のこと。	18
収益的収支	企業の経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出のこと。	17
取水場	地表水、河川水、湖沼水、ダム水、及び地下水等から原水を取り入れる施設のこと。本市では、表流水、湖沼水(2015(平成27)年度廃止)、及びダム水を取水している。	9
净水場	浄水処理に必要な設備がある施設。原水水質により浄水方法が異なるが、本市では薬品沈澱及び急速ろ過を採用している。	4
水道普及率	現状における給水人口と行政区域内人口の割合。	1
水道ビジョン	(新水道ビジョン) 平成25 年3 月に厚生労働省が策定したもので、「水道ビジョン」を全面的に見直し、50 年後、100 年後の将来を見据えた新しい水道ビジョン。 (水道ビジョン) 平成16 年6 月に厚生労働省が水道の目指すべき方向性について示したもので、水道のあるべき将来像について、その実現のための施策や工程が明示されている。	1
送水管	水道水を浄水場から配水池まで送水する管。	15

た行		頁
地方公営企業法	地方公共団体の経営する企業の組織、財務及びこれに 従事する職員の身分取扱いその他企業の経営の根本 基準など、地方自治の発達に資することを目的とする 法律。	4
導水管	水源から浄水場まで送水する管。	15
な行		頁
内部留保資金	減価償却費など、実際には現金の支出を伴わない費用は企業内部に留保される。この留保資金のうち、いまだに補填財源として使用されていない資金をいう	39
は行		頁
配水管	浄水場から配水池及び配水池から利用者まで水を導 く管。	15
配水池	浄水を貯留して配水量を調整する池。	4
配水量	浄水場及び配水池から配水管に送り出された水道水 の量。	7
PDCA サイクル	生産管理や品質管理などの管理業務を計画通りスムーズに進めるための管理方法の一種で、計画、実施、検証、見直しを繰り返すことでより良いものを目指す実践方法(plan-do-check-action cycle)。	45
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数。 経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に 応じて変動する。	15
や行		頁
有収水量	水道メーターにより計量され、料金徴収の対象となっ た水量。	7

加東市水道事業経営戦略

【発行】 加東市上下水道部

2018 (平成30) 年3月

〒673-1493 加東市社 50番地 TEL:0795-43-0533(直通) URL:http://www.city.kato.lg.jp/