

毛呂山町水道事業経営戦略

平成30年3月

毛呂山町水道課

―目次―

第1章	はじめに	1
1.	経営戦略策定の趣旨	1
2.	経営戦略の位置付け	2
3.	計画期間	2
第2章	毛呂山町水道事業の現況と課題	3
1.	事業の現況	3
1.1	事業概要	3
1.2	施設	6
1.3	組織体制	12
1.4	経営・財政	13
1.5	これまでの主な経営健全化の取り組み	18
2.	将来の事業環境	19
2.1	給水人口・水量の見通し	19
2.2	施設の見通し	20
2.3	組織の見通し	22
第3章	経営方針	23
第4章	投資・財政計画（収支計画）	24
1.	投資試算	25
1.1	投資に関する目標設定	25
1.2	投資計画	26
2.	財源試算	31
2.1	財源に関する目標設定	31
2.2	財源の見通し	32
3.	投資以外の経費について	33
4.	収支計画（計画期間：2018年度～2027年度）	34
第5章	今後の効率化・経営健全化の取り組み	45
1.	投資に関する事項	45
2.	組織・人材・定員及び給与に関する事項	45
3.	広域化の推進、民間活用に関する事項	46
4.	経営基盤強化に関する事項	46
5.	資金管理・調達に関する事項	47
6.	情報公開に関する事項	47
7.	その他重点事項	47
第6章	経営戦略のフォローアップ	49
巻末資料		

第1章 はじめに

1. 経営戦略策定の趣旨

本町水道事業は、昭和 40 年 4 月に給水を開始して以来、人口増加に伴う給水量の増加に対応するため、計画給水人口 39,200 人、計画一日最大給水量 17,200 m³/日とする 5 回の拡張事業を実施してきた。しかし、少子高齢化による人口の自然減少、節水機器の普及等により、2016 年度現在の給水人口は 36,629 人、一日最大配水量は 13,867 m³/日となっており、将来人口予測では今後さらなる人口の減少が見込まれている。給水人口減少に伴う水道料金収入の減少に加え、水道施設の老朽化や耐震化による更新需要の増大等、本町水道事業を取り巻く社会情勢は厳しさを増している。

このような状況に対応し、将来にわたり安心、安全で安定的に水を供給できる水道事業を維持するため、将来の経営環境を見越した計画的な事業運営が求められる。そのため、経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、これに基づく計画的な経営を行うことにより経営健全化を図るものである。

2. 経営戦略の位置付け

本町はこれまで、平成 21 年 3 月に策定した毛呂山町水道事業地域水道ビジョンに基づき、「安全快適で明るい町を支える水道」を将来像として、計画的に事業を推進してきた。また、平成 25 年 3 月に厚生労働省より、東日本大震災の発生や社会情勢の変化を踏まえた「新水道ビジョン」が公示されたことをうけ、本町においても平成 27 年 3 月に「未来へ引き継ぐ 安全で頼れる水道」を将来像として毛呂山町水道事業ビジョンを新たに策定した。

経営戦略は、ビジョンで掲げた施策を実施するために必要な財源見通しを具体的に示すものである。施設・設備投資の見通しである「投資試算」と、財源の見通しである「財源試算」を均衡させる「投資・財政計画（収支計画）」を定めることで、経営基盤の強化と財政マネジメントを推進する。投資計画の根拠資料として、「アセットマネジメント報告書」を使用する。

3. 計画期間

経営戦略における投資・財政の計画期間は、図 1 に示すとおり 2018 年度～2027 年度の 10 年間とする。

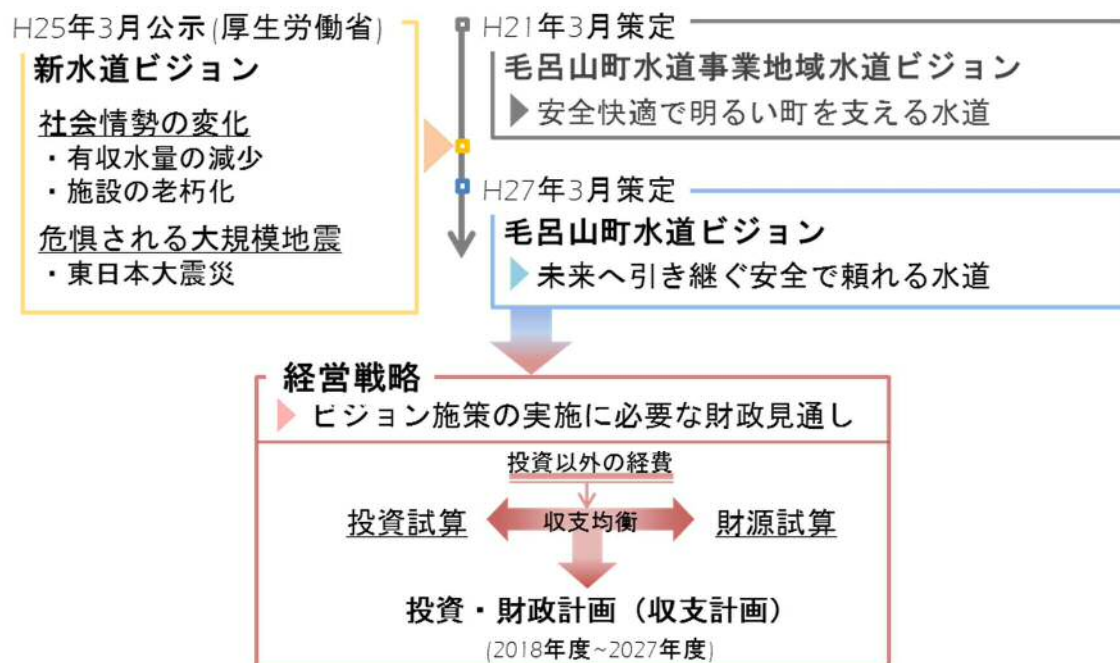


図 1 経営戦略の位置づけ

第2章 毛呂山町水道事業の現況と課題

1. 事業の現況

1.1 事業概要

毛呂山町水道事業は、昭和38年12月に創設認可を受け、昭和40年4月より本町の一部に給水を開始した。その後、給水区域の拡大、給水人口・給水量の増加等に伴う数次の変更及び事業の拡張を重ね、平成21年10月には浄水方法の変更（苦林浄水場への紫外線照射設備の設置）と給水区域の一部拡張（鎌北簡易水道の統合）を目的とした、計画給水人口39,200人、計画一日最大給水量17,200m³/日とする変更認可（第5期拡張事業1次変更）を取得して現在に至っている。

表 1 毛呂山町水道事業の沿革

名 称	認可(届出) 年月	給水開始 年月	目標 年度	計 画			事業費 (千円)
				給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (L)	1日最大 給水量 (m ³)	
創設	昭和38年12月	昭和40年4月	昭和48	9,600	150	1,435	70,000
第1期拡張事業	昭和43年		昭和48	13,100	200	2,620	16,054
第2期拡張事業	昭和45年3月		昭和52	30,000	300	9,000	235,079
第3期拡張事業	昭和51年3月		昭和58	33,000	500	16,500	770,000
第4期拡張事業	昭和60年3月		平成2	36,000	528	19,000	1,262,000
第5期拡張事業	平成元年3月		平成7	43,200	532	23,000	1,770,700
第5期拡張事業1次変更	平成21年10月		平成27	39,200	439	17,200	2,533,000

出典) 毛呂山町水道事業 水道台帳 (平成21年度)

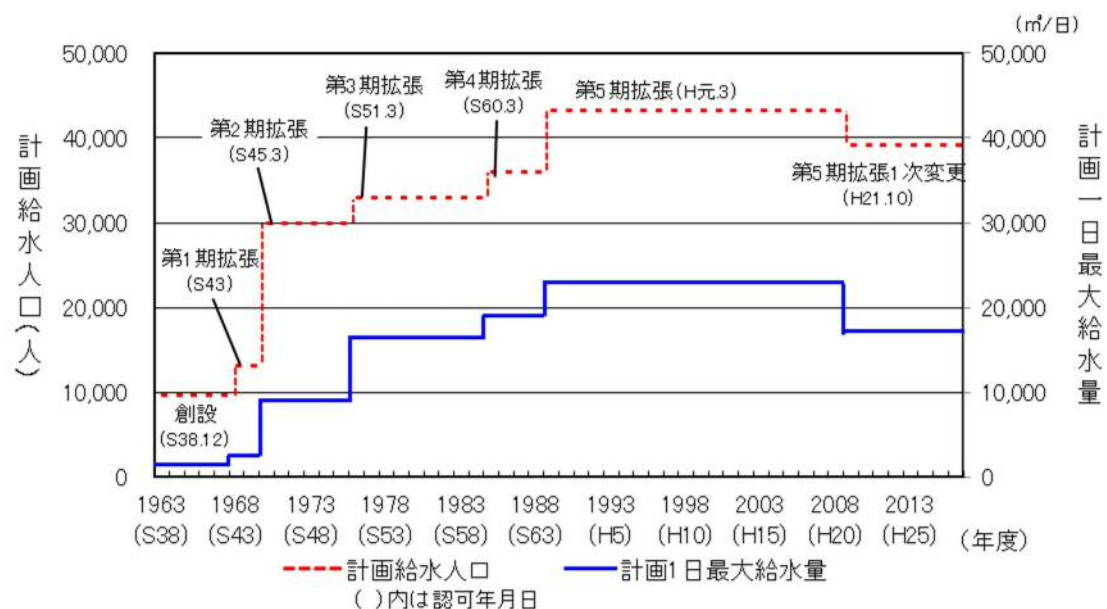


図 2 毛呂山町水道事業の沿革

2016 年度末の水需要は、給水人口 36,629 人、一日最大配水量 13,867 m³/日となっている。水源は伏流水、浅井戸、県水受水となっており、伏流水は緩速ろ過―塩素消毒（金塚浄水場及び大谷木浄水場）、浅井戸の原水は紫外線処理―塩素消毒（苦林浄水場）により浄水処理を行っている。

水道料金は口径別料金体系であり、水道メーターの口径が 13mm で 1 ヶ月に 10 m³ 使用した場合は 950 円、20 m³ 使用した場合は 1,970 円（いずれも税抜）となっている。

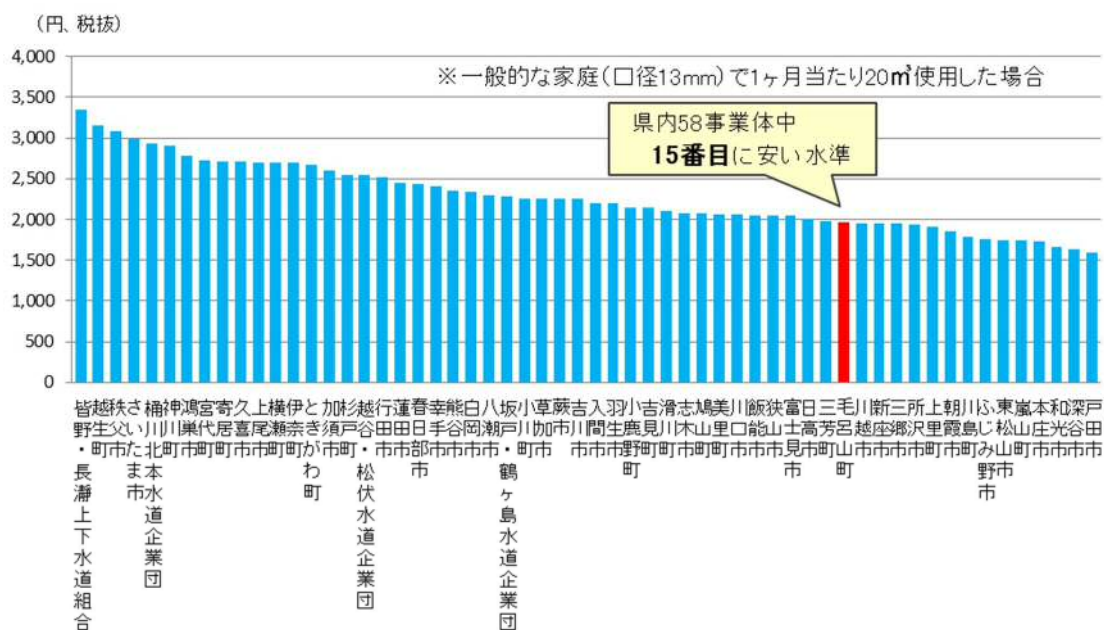
表 2 事業概要

項目		内容
水 需 要	給水人口(平成28年度)	36,629人
	1日平均配水量(平成28年度)	12,679 m ³ /日
	1日最大配水量(平成28年度)	13,867 m ³ /日
施 設	原水の種別	伏流水、浅井戸、県水受水
	浄水施設の種別	緩速ろ過、紫外線処理
料 金 等	料金体系	口径別
	10m ³ (20m ³) 当たりの水道料金 (口径13mm、1ヶ月、税抜)	950 (1,970)円
	供給単価(平成28年度)	146.12 円/m ³
	給水原価(平成28年度)	137.91 円/m ³

※ 給水人口・給水量は、平成 28 年度上下水道事業・水道用水供給事業調査表（日本水道協会「水道統計」に掲載予定）に基づく。

(税抜)

(税抜)



データ出典) 日本水道協会「水道統計」(平成 27 年度)

図 3 埼玉県内事業体の水道料金の比較

1.2 施設

【取水・浄水・配水施設】

取水・浄水・配水施設の概況を次頁の表 4 に示す。

本町の浄水場系統は、浅井戸を水源とする苦林浄水場、伏流水を水源とする金塚浄水場及び大谷木浄水場、埼玉県用水供給事業から供給される県水を受水する県水受水場の 4 つである。

各浄水場からの浄水及び県水受水場にて受水した県水は、町内の配水場 5 箇所を経由し、水道水として配水される。山間部の阿諏訪・滝ノ入地区には、本郷配水場から小規模貯水槽（中継槽 4 箇所、配水槽 7 箇所）を経由して配水を行っている。

なお、各施設における構造物・設備（管路を除く）の取得年度別の資産額は図 4 に示すとおりである。金塚浄水場の建設年度が最も古く昭和 39 年度（1964 年度）、次いで苦林浄水場が昭和 46・47 年度（1971・1972 年度）、低区・高区配水場が昭和 53 年度（1978 年度）となっている。固定資産台帳上の取得価額を現在価値化した場合の総資産額は 48.8 億円である。

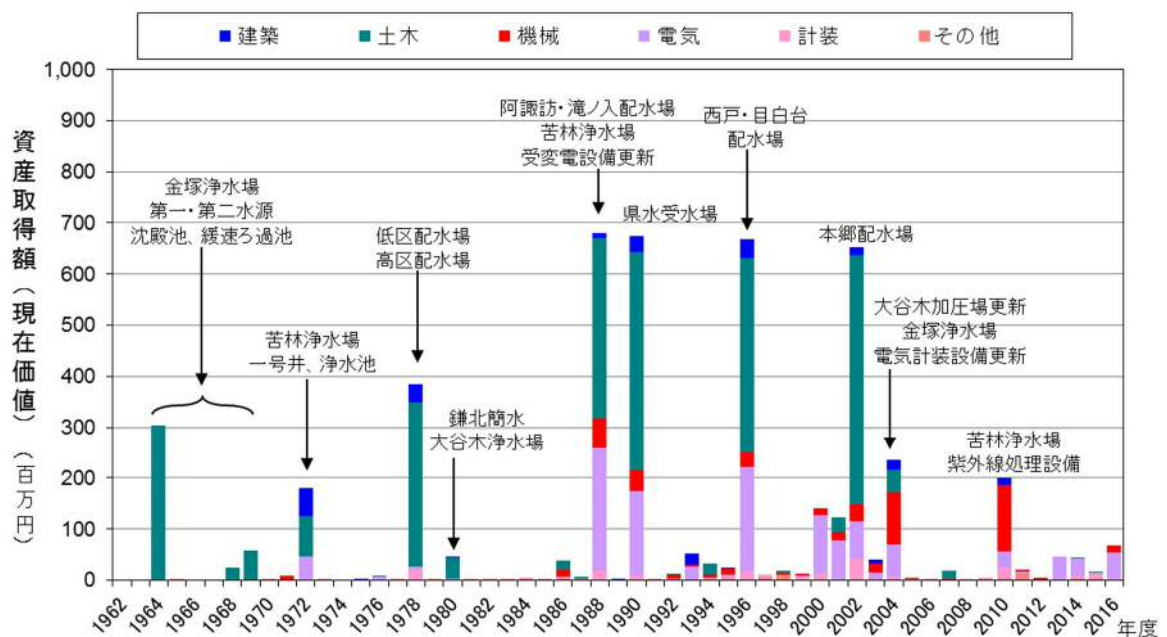


図 4 取得年度別の資産額

表 4 取水・浄水・配水施設の概況

【取水施設】

名称	所在地	建設年度	計画取水量	種別
第一取水井	苦林	昭和46(1971)	1,700 m ³ /日	浅井戸
第二取水井	苦林	昭和51(1976)	1,600 m ³ /日	浅井戸
第三取水井	苦林	昭和51(1976)	888 m ³ /日	浅井戸
第四取水井	苦林	昭和60(1985)	3,000 m ³ /日	浅井戸
第一水源	毛呂本郷	平成6(1994)※	1,600 m ³ /日	伏流水(毛呂川)
第二水源	毛呂本郷	昭和43(1968)	1,282 m ³ /日	伏流水(毛呂川)
第一取水堰	大谷木	昭和55(1980)	15 m ³ /日	伏流水(大谷木川上流)
第二取水堰	大谷木	昭和55(1980)	15 m ³ /日	伏流水(大谷木川上流)

※昭和39(1964)年度に建設後、平成6(1994)年度に改修済みである。

【浄水施設】

名称	所在地	建設年度	処理能力	浄水処理方法
苦林浄水場	苦林	昭和46(1971)	7,188 m ³ /日	紫外線照射、塩素消毒
金塚浄水場	毛呂本郷	昭和39(1964)	2,882 m ³ /日	緩速ろ過、塩素消毒
大谷木浄水場	大谷木	昭和55(1980)	30 m ³ /日	緩速ろ過、塩素消毒

【配水場・受水場】

名称	所在地	建設年度	有効容量	構造
西戸配水場	目白台4丁目	昭和63(1988)	2,500 m ³	PC造 φ20m×8m
目白台配水場	目白台2丁目	平成8(1996)	2,000 m ³	PC造 φ18m×8m
低区配水場	南台2丁目	昭和53(1978)	2,300 m ³	PC造 φ20m×7.75m
高区配水場	小田谷	昭和53(1978)	3,000 m ³	PC造 φ22m×8.25m
県水受水場	南台1丁目	平成2(1990)	3,200 m ³	PC二重構造 φ23.1m×13.2m
本郷配水場	阿諏訪	平成14(2002)	3,000 m ³ (2槽合計)	SUS 18m×9m×11.1m SUS 12m×12m×11.1m

【山間部小規模貯水槽】

名称	所在地	建設年度	有効容量	構造
阿諏訪第1中継場	阿諏訪	昭和61(1986)	60 m ³	FRP製 4m×5m×3m
阿諏訪第1配水場	阿諏訪	同上	87 m ³	FRP製 5m×7m×3m
阿諏訪第2配水場	阿諏訪	同上	77 m ³	FRP製 5m×6m×3m
住吉第1中継場	滝ノ入住吉	同上	2.6 m ³	FRP製 2m×2m×2m
住吉第1配水場	滝ノ入住吉	同上	18 m ³	FRP製 4m×2m×3m
住吉第2配水場	滝ノ入住吉	同上	10 m ³	FRP製 2m×2m×3m
住吉第2中継場	滝ノ入住吉	同上	1 m ³	FRP製 1m×1m×2m
住吉第3配水場	滝ノ入住吉	同上	3.5 m ³	FRP製 1.5m×1.5m×2m
桂木第1中継場	滝ノ入桂木	同上	5 m ³	FRP製 2m×2m×2m
桂木第1配水場	滝ノ入桂木	同上	12 m ³	FRP製 3m×2m×3m
桂木第2配水場	滝ノ入桂木	同上	7.5 m ³	FRP製 2m×2m×2m

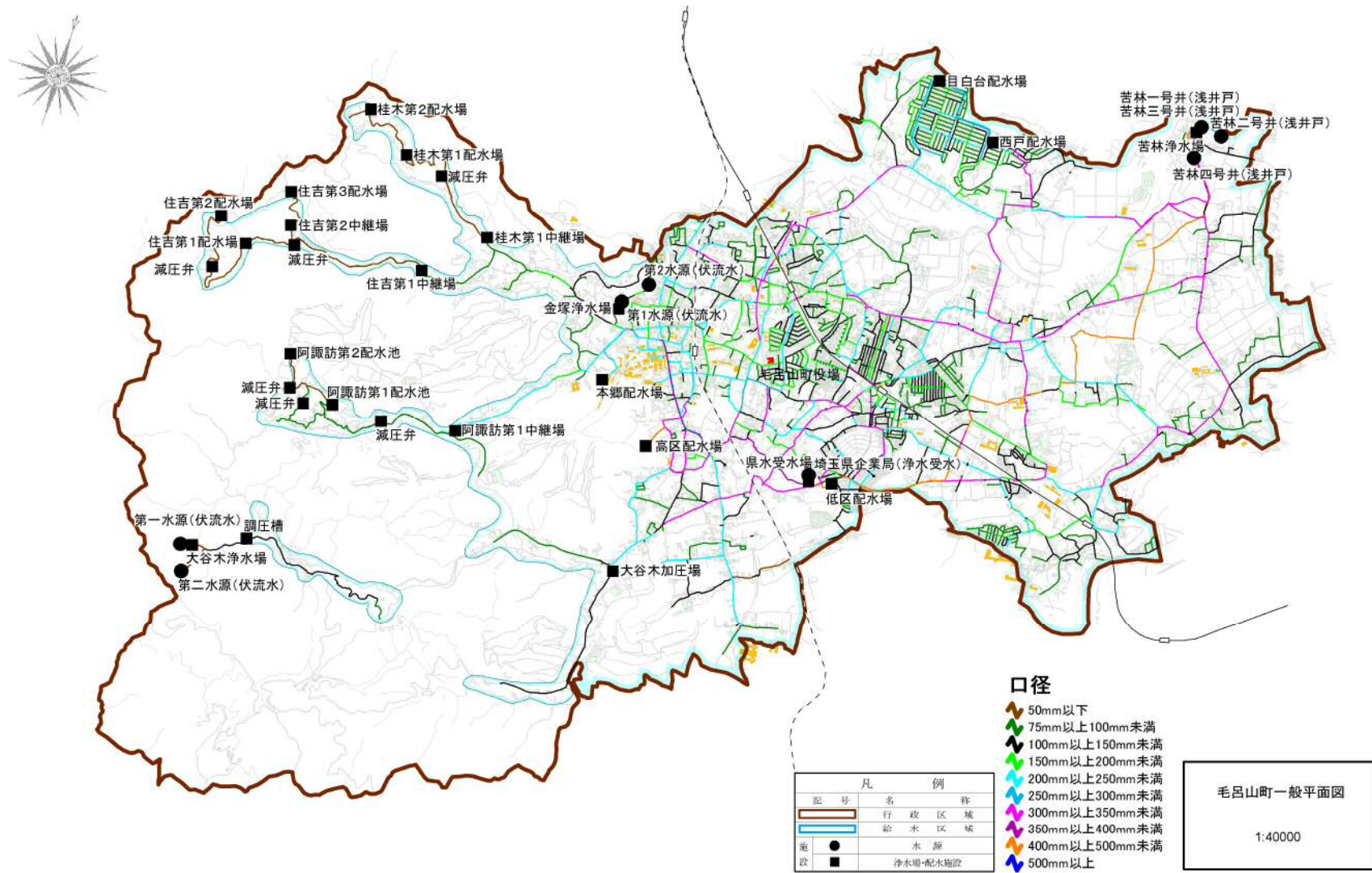


図 5 毛呂山町水道事業一般平面図

浄水場内の建築・構造物と配水池の耐震化の状況を表 5 に示す。

苦林浄水場においては、耐震診断の結果、管理棟は耐震性を有しており、浄水池は耐震上の問題がなく早急な補強・補修対策も必要ないと判断されたが、ポンプ電気棟は耐震基準を満たしておらず、改築の検討が必要であると判断された。金塚浄水場は平成 14～16 年度（2002～2004 年度）に全面的に補修・更新工事を実施しており、耐震上の問題はないと考えられる。大谷木浄水場は耐震性の有無が把握できておらず、耐震診断が必要である。

西戸配水場は、耐震上の問題はないものの、内・外面及び付帯設備の補修工事が必要であると判断された。低区配水場と高区配水場では耐震診断を実施済みであり、耐震性が高いことが確認されている。目白台配水場と県水受水場は耐震性の有無が把握できておらず、耐震診断が必要である。本郷配水場は平成 14 年度（2002 年度）に整備されており、耐震上の問題はないと考えられる。

表 5 主な水道施設の耐震化の状況

名称	建設年度	耐震診断 実施年度	耐震化の状況
苦林浄水場	昭和46(1971)	平成25(2013) 平成27(2015) 平成28(2016)	管理棟及び浄水池は耐震補強が不要だが、 ポンプ電気棟は改築が必要。
金塚浄水場	昭和39(1964)	未実施	2002～2004年度に全面補修・更新を実施済み。
大谷木浄水場	昭和55(1980)	未実施	耐震診断が必要。
西戸配水場	昭和63(1988)	平成29(2017)	耐震診断の結果、耐震補強は不要。(※ 補修は必要。)
目白台配水場	平成 8 (1996)	未実施	耐震診断が必要。
低区配水場	昭和53(1978)	平成15(2003)	耐震診断の結果、耐震補強は不要。
高区配水場	昭和53(1978)	平成15(2003)	耐震診断の結果、耐震補強は不要。
県水受水場	平成 2 (1990)	未実施	耐震診断が必要。
本郷配水場	平成14(2002)	未実施	2002年度に整備され、耐震補強は不要。

【管路】

管路の管種別延長を表 6 に示す。

本町に布設している管路は全長約 200 km あり、ダクトイル鋳鉄管が約 107 km (53.3%)、硬質塩化ビニル管が約 66 km (32.7%)、石綿セメント管が約 27 km (13.4%)、鋼管・ステンレス管等が残り約 1 km (0.6%) を占めている。

管路の耐震化の状況は次頁の図 6 に示すとおりである。管路の耐震化率は導水管が 0.1%、送水管が 2.0%、配水支管が 15.4% となっており、管路全体では 13.9% である。基幹管路（導・送水管）の耐震化率は 1.9%、耐震適合率は 15.8% である（2016 年度末時点）。

表 6 管路の管種別の延長（2016 年度）

(単位:m)

管種・継手	基幹管路		配水支管	合計	基幹管路が備えるべき耐震性能※		配水支管が備えるべき耐震性能※
	導水管	送水管			レベル1	レベル2	レベル1
ダクトイル鋳鉄管	407	15,401	91,368	107,176			
耐震継手	2	352	26,818	27,172	○	○	○
K形継手(良い地盤に布設)	0	3,184	16,885	20,069	○	注1)	○
上記以外・不明を含む	405	11,865	47,665	59,935	△	×	○
ステンレス管	0	18	378	396			
溶接継手	0	18	378	396	—	—	—
上記以外・不明を含む	0	0	0	0	—	—	—
鋼管	0	22	563	585			
溶接継手	0	22	190	212	○	○	○
上記以外・不明を含む	0	0	373	373	—	—	—
石綿セメント管	353	0	26,491	26,844	×	×	×
硬質塩化ビニル管	633	5,965	59,125	65,723			
RRロング継手	0	1	2,544	2,545	注2)		○
RR継手	297	5,964	43,903	50,164	△	×	○
上記以外・不明を含む	336	0	12,678	13,014	×	×	×
高密度ポリエチレン管	0	32	96	128			
高密度、熱融着継手	0	32	96	128	○	注3)	○
上記以外・不明を含む	0	0	0	0	△	×	○
その他(管種不明)	0	0	12	12	—	—	—
合計	1,393	21,438	178,033	200,864			

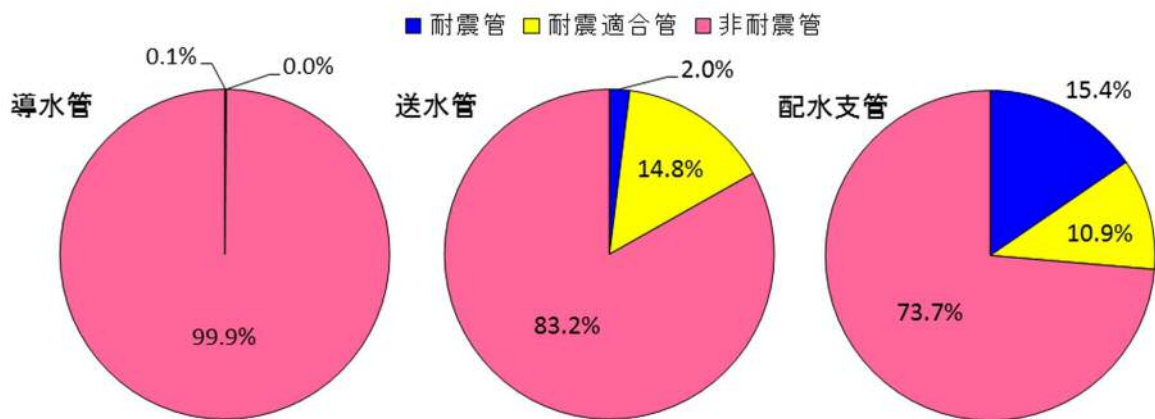
データ出典) 日本水道協会「水道統計」(平成 28 年度)

※欄：厚生労働省「管路の耐震化に関する検討会報告書」(平成 19 年 3 月) より引用。

注 1) ダクトイル鋳鉄管 (K 形継手等) は、埋立地など悪い地盤において一部被害は見られたが、岩盤・洪積層などにおいて、低い被害率を示していることから、よい地盤においては、基幹管路が備えるべきレベル 2 地震動に対する耐震性能を満たすものと整理することができる。

注 2) 硬質塩化ビニル管 (RR ロング継手) の基幹管路が備えるべき耐震性能を判断する被災経験はない。

注 3) 水道配水用ポリエチレン管 (融着継手) は良い地盤におけるレベル 2 地震 (新潟県中越地震) で被害がなかった (フランジ継手部においては被害があった) が、布設延長が十分に長いとは言えないこと、悪い地盤における被災経験がないことから、耐震性能が検証されるには、なお時間を要すると考えられる。



※ 耐震管とは、耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管、溶接継手を有する鋼管・ステンレス管、高密度・熱融着継手のポリエチレン管を指す。

※ 耐震適合管とは、上記の耐震管と、良い地盤に布設された K 形継手等を有するダクタイル鋳鉄管、高密度・熱融着継手のポリエチレン管、RR ロング継手の硬質塩化ビニル管を指す。

図 6 管路の耐震化の状況（2016 年度）

管路の布設年度別の延長を図 7 に示す。

全管路のうち約 23.5 km（11.7%）は法定耐用年数の 40 年を超過しており、最も古いものとして 1960 年代から使用を続けている配水管がある。

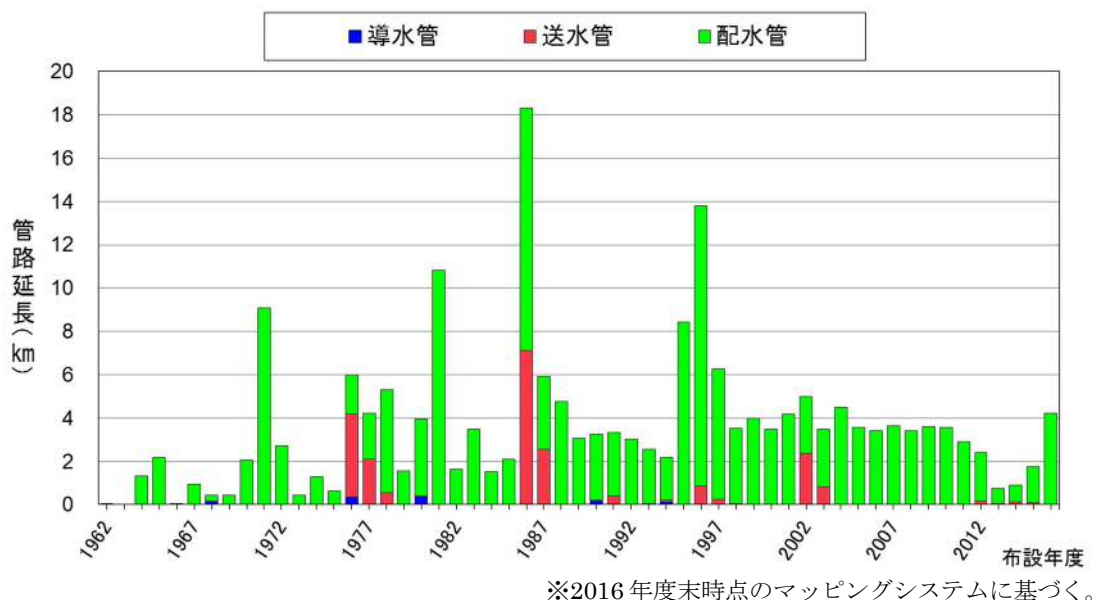


図 7 管路の布設年度別の延長

1.3 組織体制

本町水道課の組織体制を図 8 に示す。水道課は業務係、工務係、浄水場係の 3 係からなり、2017 年 4 月 1 日現在、計 12 名（臨時職員 1 名含む）で構成されている。

また、浄水場管理、施設の保守点検、水質検査、水道料金徴収等の業務は民間委託を行っており、職員数は 25 年前の 21 名と比べて大きく減少している（図 8）。

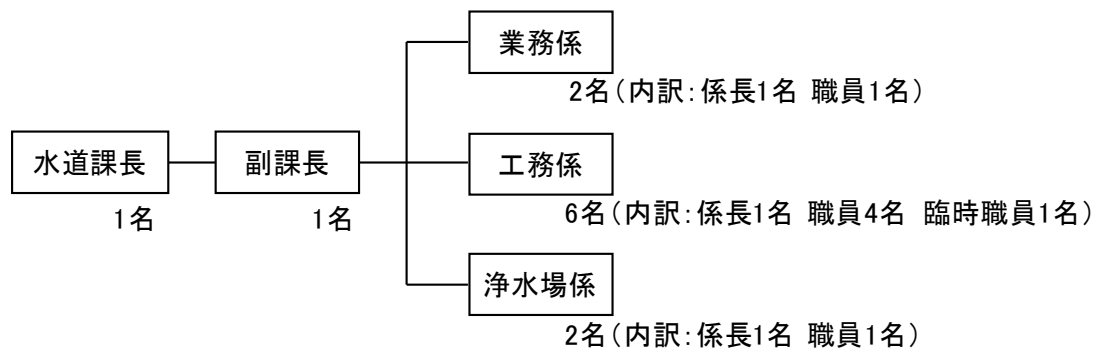


図 8 組織体制と職員数（2017 年 4 月 1 日時点）

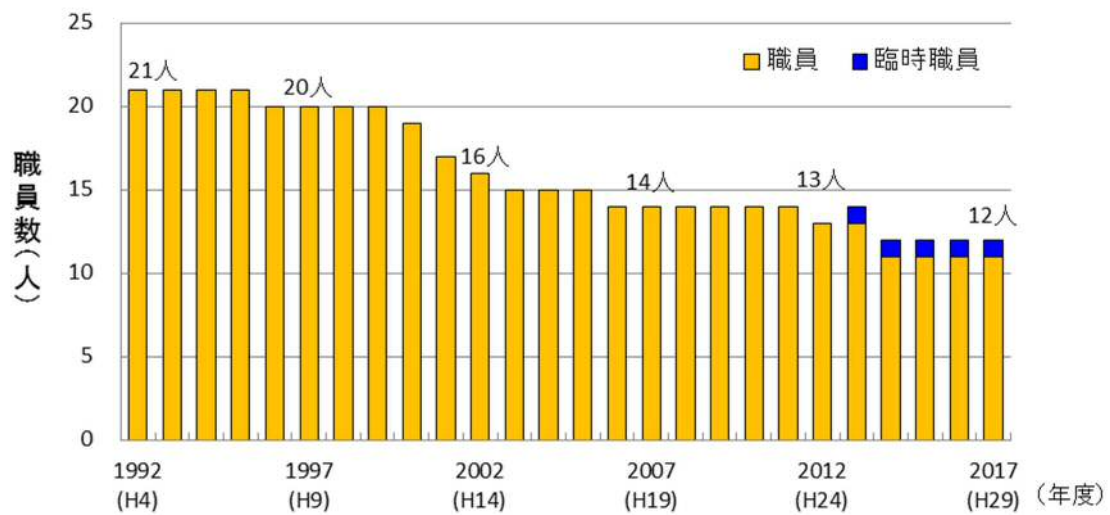


図 9 職員数の推移

1.4 経営・財政

収益的収支の直近 5 か年実績とその内訳を図 10 に示す。

収益的収入のほとんどを占める料金収入は、有収水量の減少に伴い、やや減少傾向にある。2014 年度には地方公営企業会計制度が見直され、長期前受金戻入が収入に計上されることとなり、総収入は一時的に増加した（ただし、長期前受金戻入は現金収入を伴わない）。

収益的支出は、年度によって増減があるものの、年平均 6.8 億円発生している。その内訳としては、減価償却費が約 4 割、受水費が約 2 割を占めている。

会計制度が見直しとなった 2014 年度以降の純利益は平均約 6 千万円である。

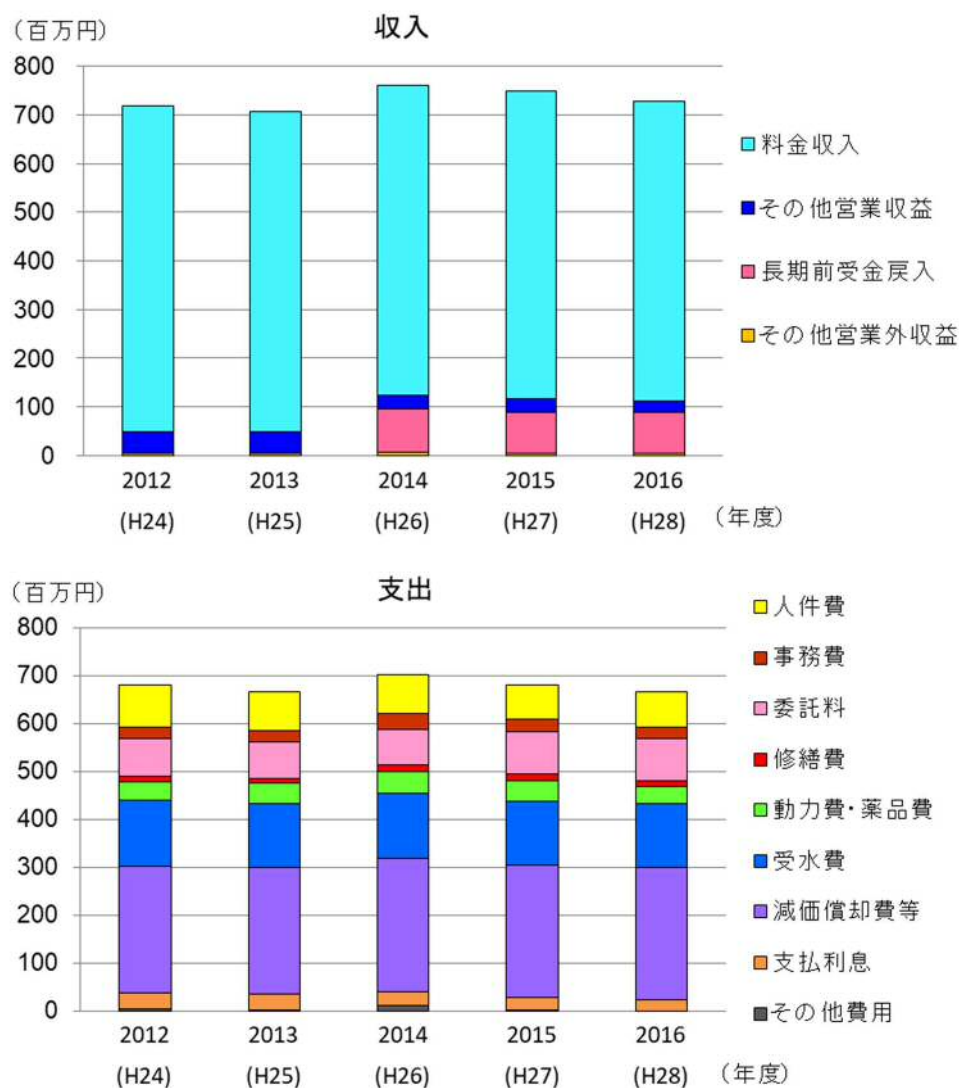


図 10 収益的収支の内訳

資本的収支の直近 5 か年実績とその内訳を図 11 に示す。

資本的支出は年平均 4.0 億円発生しており、そのうち約 2.9 億円は建設改良費、残りの約 1.1 億円は企業債償還金である。

資本的収入のほとんどは企業債である。企業債の発行額は年度によって異なり、直近 5 か年では最大 1 億円となっている。2014 年度からは国庫補助金を活用し、重要給水施設配水管整備事業の工事費に充てている。収入の不足分は、収益的収支の純利益の積み立てや現金支出を伴わない支出（減価償却費等）からなる内部留保資金によって補填される。

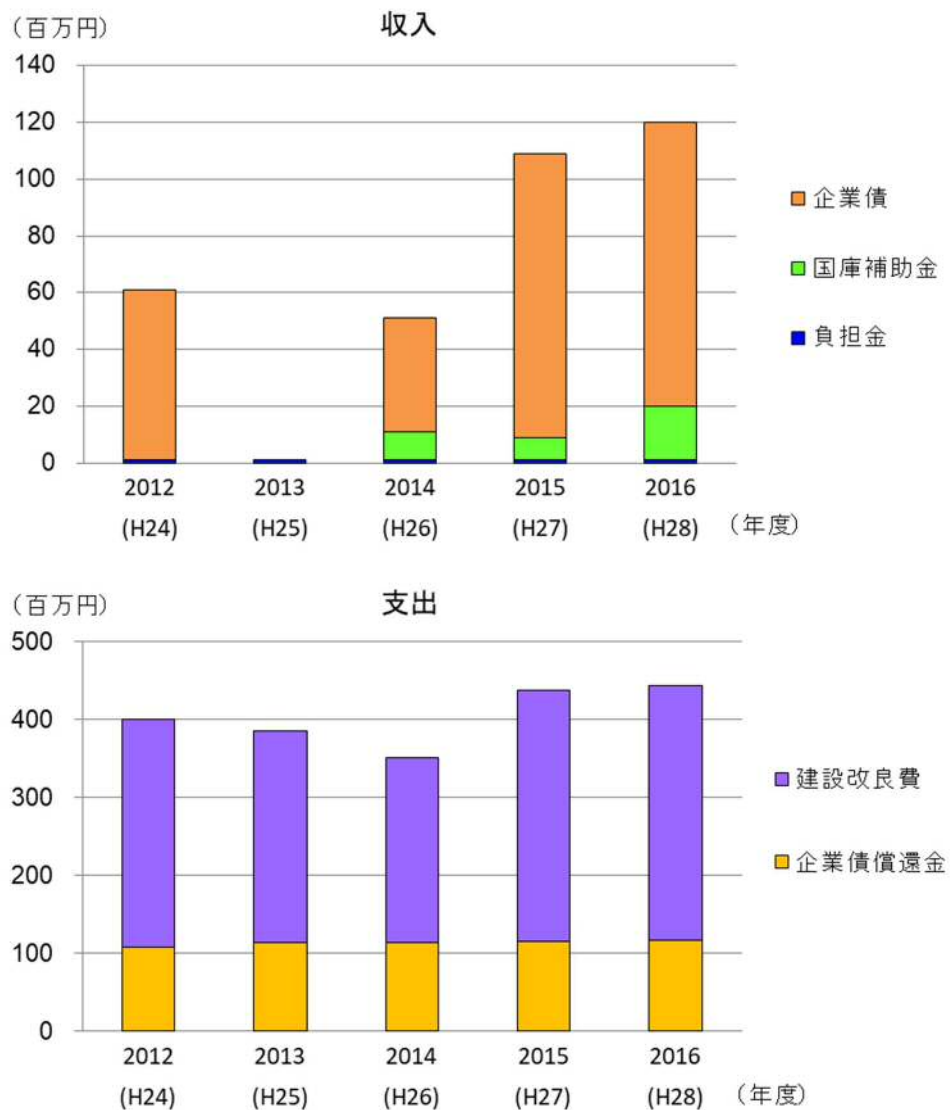


図 11 資本的収支の内訳

企業債残高は、図 12 に示すとおり、この 5 年間で 15.4 億円から 13.2 億円に減少した。
2016 年度末時点の企業債残高は、給水収益（料金収入）の約 2 倍の規模である。

内部留保資金は、図 13 に示すとおり、資本的収入の不足分を補填するのに必要な額を確保できているが、この 5 年間で減少傾向にある。

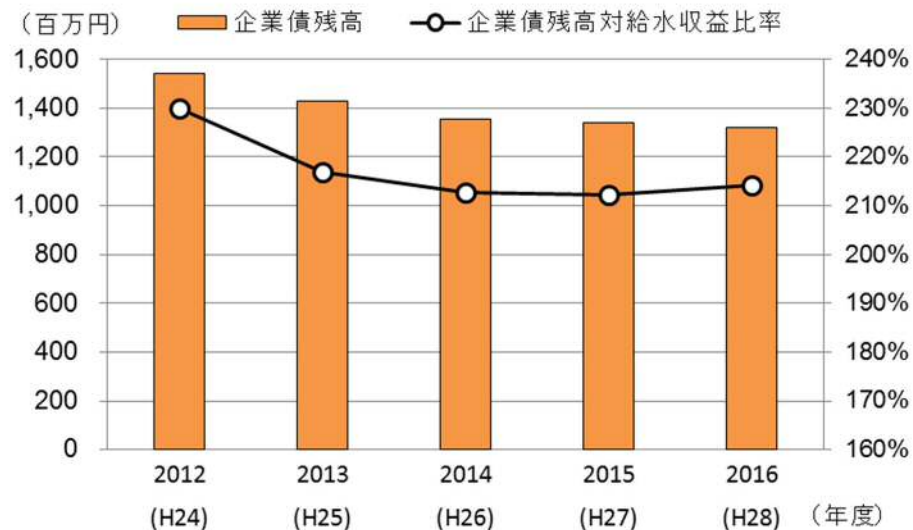
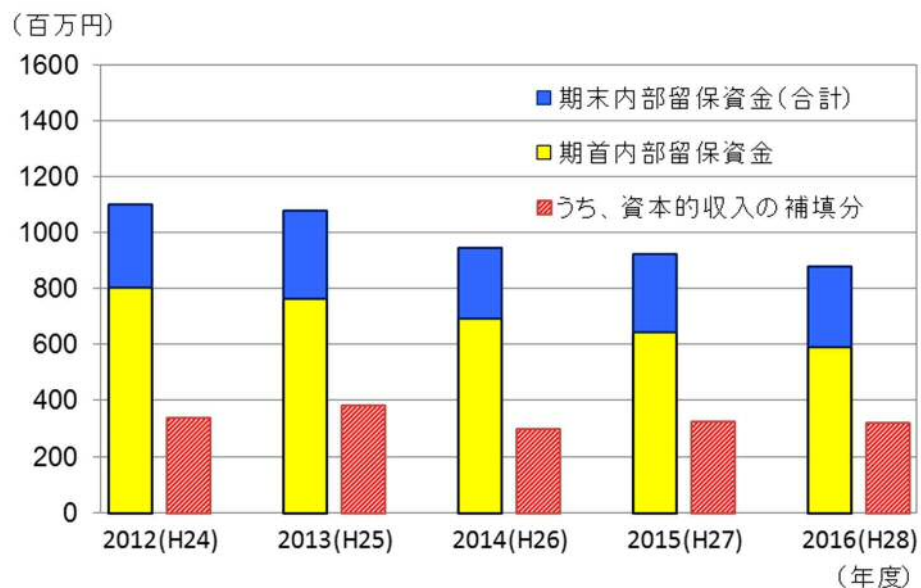


図 12 企業債残高の推移



$$x \text{ 年期末内部留保資金 (合計)} = x \text{ 年期首内部留保資金} + \text{減価償却費及び資産消耗費} \\ - \text{長期前受金戻入金} + (x - 1) \text{ 年純利益} + \text{消費税調整額}$$

$$(x + 1) \text{ 年期首内部留保資金} = x \text{ 年期末内部留保資金 (合計)} - x \text{ 年資本的収入の補填分}$$

図 13 内部留保資金の推移

ここでは、総務省が全国の公営企業に対し策定・公表を求めている「経営比較分析表」の経営指標のうち、経営の健全性・効率性に関する指標を用いて、本町水道事業の経営状況を整理する。

なお、各指標の比較対象として、類似団体（現在給水人口が3万人以上5万人未満の全国末端給水事業体199団体）の2015年度平均値を用いる。

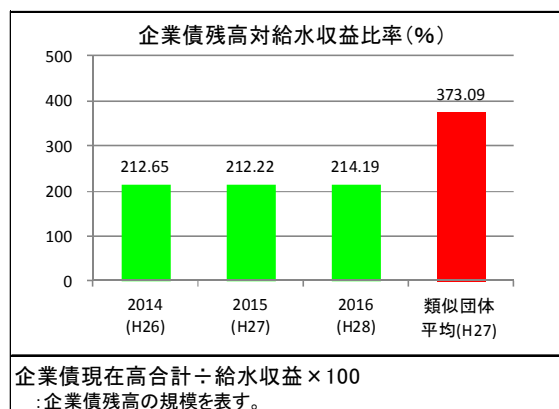
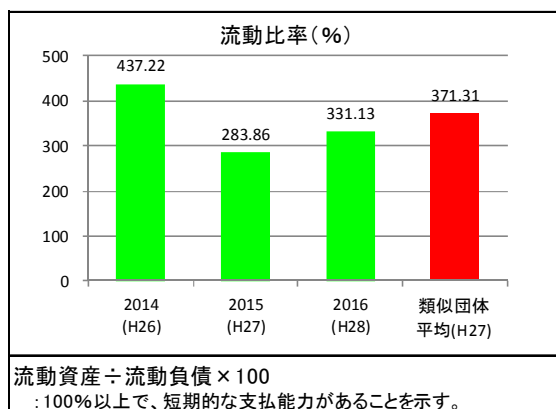
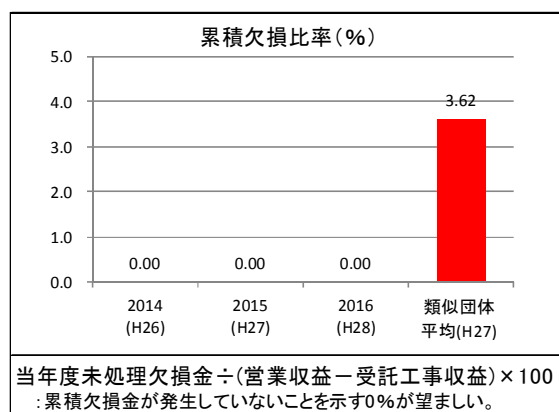
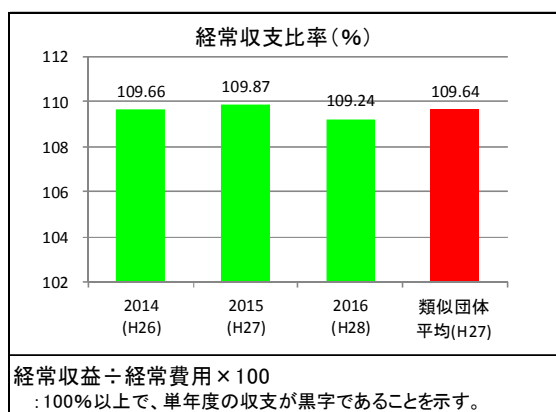
【経営の健全性】

経常収支比率は毎年100%を超えており、類似団体平均値と同程度で推移している。これは、単年度の収支が黒字であることを表している。

累積欠損金は発生していないため、累積欠損金比率は毎年0%である。

流動比率は、流動負債（1年以内に返済しなければならない債務）に対し、どれだけの流動資産（1年以内に現金化することができる資産）を持っているかを示す指標である。本町水道事業では毎年100%を超えており、短期的な支払能力を有しているといえる。

企業債残高対給水収益比率は200%台で推移しており、類似団体の平均値よりも低い水準を保っている。



経営の健全性に関する指標

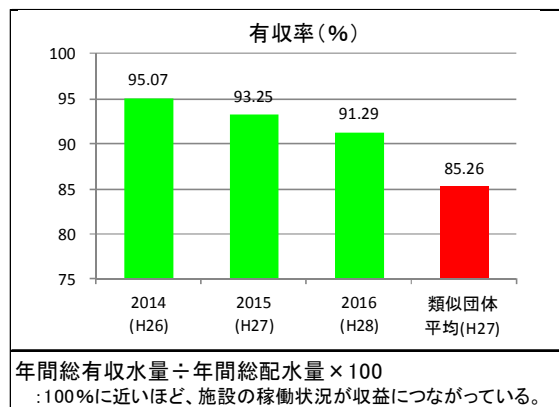
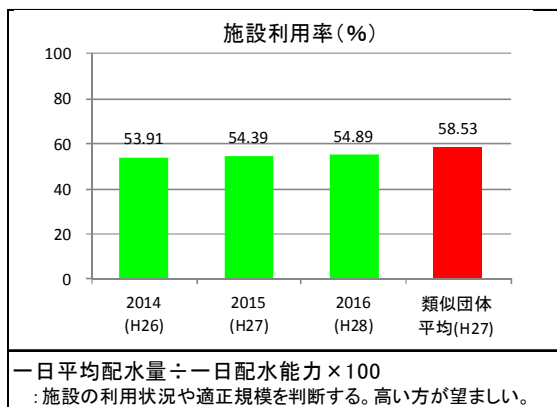
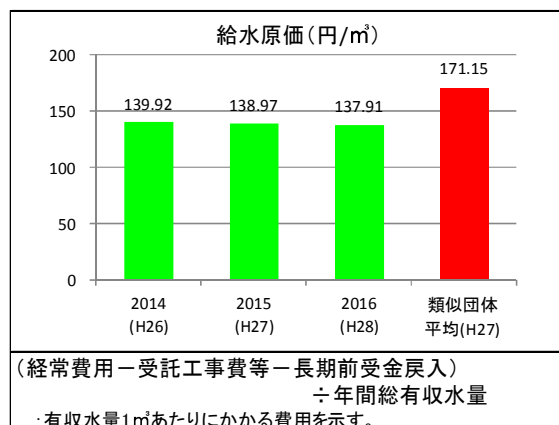
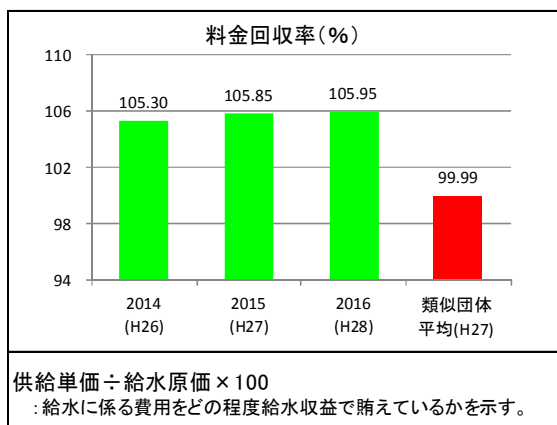
【経営の効率性】

給水原価は有収水量 1m³ 分を作るのにかかる費用を表し、本町では 137～140 円/ m³ で推移している。

料金回収率は、給水原価に対する供給単価（有収水量 1m³ あたりの収入）の比率のことであり、直近 3 か年実績では 100%以上で推移している。ただし、これは 2014 年度の地方公営企業会計制度の見直しに伴い給水原価の算出方法が変更され、給水原価が前年度の実績値（148.85 円/m³）より安価となったためである。

施設利用率は、施設能力 23,100 m³/日に対する一日平均配水量の割合で算出され、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。本町の実績値は 53～55%と、類似団体平均の 58.53%を下回っており、施設能力が余剰であることを示す。

有収率は年間の配水量に対する有収水量の割合を示すもので、水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているのかを示す指標である。本町の有収率は 90%以上を保っており、類似団体平均の 85.26%を上回っている。しかし直近 3 年間は低下傾向にあることから、漏水対策や管路の老朽化対策による有収率の向上が必要である。



経営の効率性に関する指標

1.5 これまでの主な経営健全化の取り組み

○ 簡易水道事業の統合

本町水道事業は、広域化に向けた取り組みの一つとして、また同一行政区域内の利用者に同一の水道サービス（水量、水質、料金など）を提供するという観点から、鎌北簡易水道を統合した（平成 21 年 10 月：第 5 次拡張事業 1 次変更認可）。

○ 民間委託範囲の拡大と人員削減

水道課の職員数は、民間委託範囲の拡大（料金徴収業務の包括委託など）により減少傾向にあり、1992 年度の 21 名に対し、2017 年度現在は 12 名（臨時職員 1 名含む）となっている。

○ その他

財政融資資金及び旧公営企業金融公庫資金について補償金が免除されたことから、2010 年度に 4 本の高金利な企業債の繰上償還と低金利な企業債への借り換えを行い、支払利息を大幅に削減して財政負担の軽減を図った。

また、他事業との同時施工によるコスト削減に取り組んできた。

2. 将来の事業環境

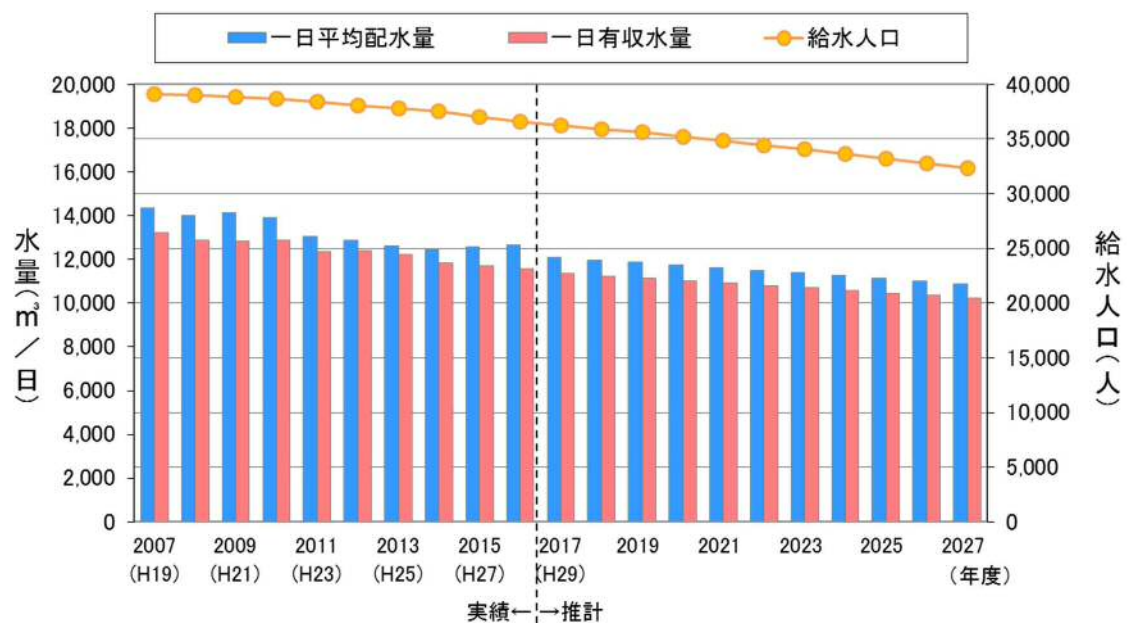
2.1 給水人口・水量の見通し

給水人口・水量の実績及び将来推計を図 14 に示す。

給水人口は、「毛呂山町人口ビジョン」（平成 27 年 8 月）で推計された将来の趨勢人口（戦略的な人口政策を想定しない場合の行政区域内人口）に対し、「毛呂山町水道事業ビジョン」（平成 27 年 3 月）の中間目標年度である 2023 年度の普及率が 100%になると設定して、給水人口を推計している。水量は、2016 年度までの過去 10 か年の実績値をもとに用途別（生活用、都市活動用）に有収水量を推計し、有効率・有収率・負荷率をそれぞれ設定して、計画水量を算出している。

本町の給水人口は過去 10 年間で減少傾向にあり、2016 年度で 36,629 人、普及率は 99.75%となっている。今後の給水人口の見通しとしては、10 年後の 2027 年度に 32,377 人となり、2016 年度比で 12%減少すると予測された。

水需要は過去 10 年間で減少傾向にあるが、近年はやや横ばいであり、2016 年度の一日平均配水量は 12,679 $\text{m}^3/\text{日}$ 、一日有収水量は 11,573 $\text{m}^3/\text{日}$ となっている。今後の見通しとしては、給水人口の減少に応じて水需要も減少していき、10 年後の 2027 年の一日平均配水量は 10,890 $\text{m}^3/\text{日}$ （2016 年度比で 14%減少）、一日有収水量は 10,226 $\text{m}^3/\text{日}$ （2016 年度比で 12%減少）と予測された。このことから、料金水準を今後も一定とする場合、有収水量の減少に伴う水道料金収入の減少は避けられないと考えられる。



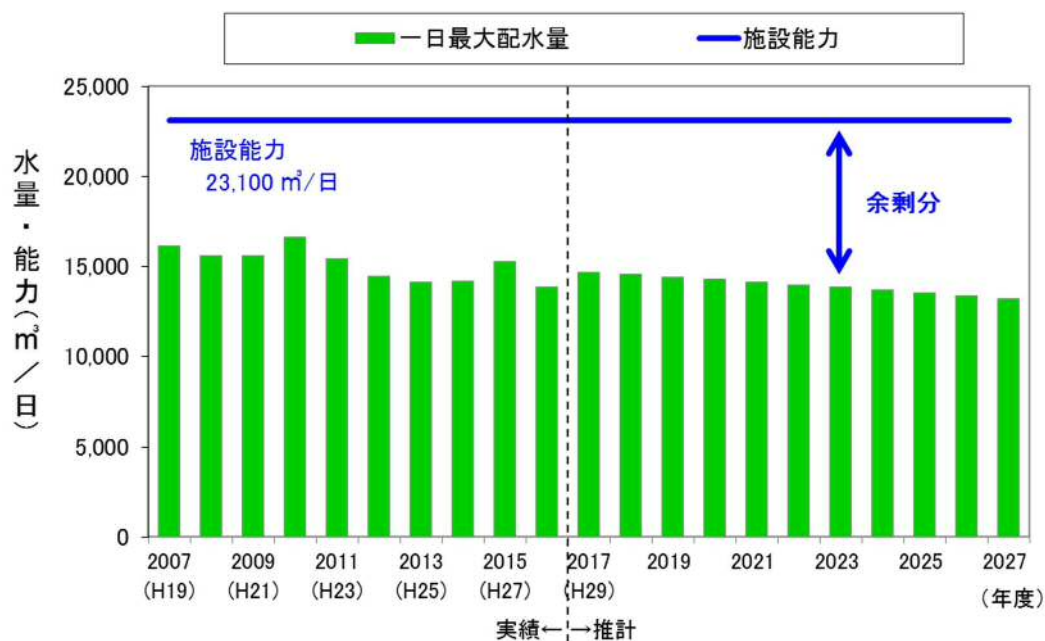
参考）「アセットマネジメント報告書」（平成 30 年 3 月）資料編－水需要予測より、『趨勢人口×都市活動用低位』の場合の予測結果（表 19）を採用した。

図 14 給水人口・水量の実績及び将来推計

2.2 施設の見通し

【施設の余剰能力】

“2.1 給水人口・水量の見通し”で示すとおり、給水人口の減少に応じて水需要も減少すると予測される。一日平均配水量の減少とともに一日最大配水量も徐々に減少し（図15）、10年後の2027年には13,200 m³/日となり、施設能力23,100 m³/日に対する比率（＝最大稼働率）にして57.1%となる見込みである。これは埼玉県内の上水道事業者の2014年度中央値66.6%よりも低い水準であり、水需要に対して現在施設能力が過大となることを示す。



※ 施設能力 23,100 m³/日＝第5期拡張事業認可の計画一日最大給水量 23,000 m³/日
 ＋旧鎌北簡易水道の計画一日最大給水量 100 m³/日

図 15 一日最大配水量の実績及び推計

【参考】施設能力と最大稼働率について

上記の施設能力 23,100 m³/日は、第5期拡張事業認可の計画一日最大給水量 23,000 m³/日（県水の計画取水量 7,000 m³/日を含む）と、簡易水道統合前の大谷木浄水場の計画浄水量 100 m³/日の合算により設定されたものであり、第5期拡張事業1次変更認可で申請した施設能力とは乖離がある。

表 第5期拡張事業1次変更認可の施設能力

	苦林浄水場	金塚浄水場	大谷木浄水場	県水受水場	計
計画取水量	7,188 m ³ /日	2,882 m ³ /日	30 m ³ /日	7,000 m ³ /日	17,100 m ³ /日
計画浄水量	15,000 m ³ /日	2,650 m ³ /日	100 m ³ /日	—	17,750 m ³ /日

【施設の健全度】

現在所有する水道施設に対し、厚生労働省のアセットマネジメント「簡易支援ツール」を用いて、今後更新を行わない場合の健全度の見通しを行った。その結果を図 16 に示す。以下、経過年数が法定耐用年数以下の資産を「健全資産」、法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産を「経年化資産」、法定耐用年数の 1.5 倍を超過した資産を「老朽化資産」と区分する。

構造物及び設備について、2017 年度における経年化資産と老朽化資産の割合はあわせて 25.2%であるが、その割合は年々増加し、40 年後の 2057 年度には 92.0%となる見込みである。管路について、2017 年度における経年化管路の割合は 13.8%であるが、40 年後の 2057 年度には経年化管路が 33.5%、老朽化管路が 65.8%となる。

国では税法上、資産の種類や構造によって、その資産の耐用年数を一律に規定しており、これを法定耐用年数という。水道施設は点検・診断・修繕等によって延命化が可能となるが、老朽化が進んでいるものについては計画的に更新・補修し、施設機能を確保していく必要がある。

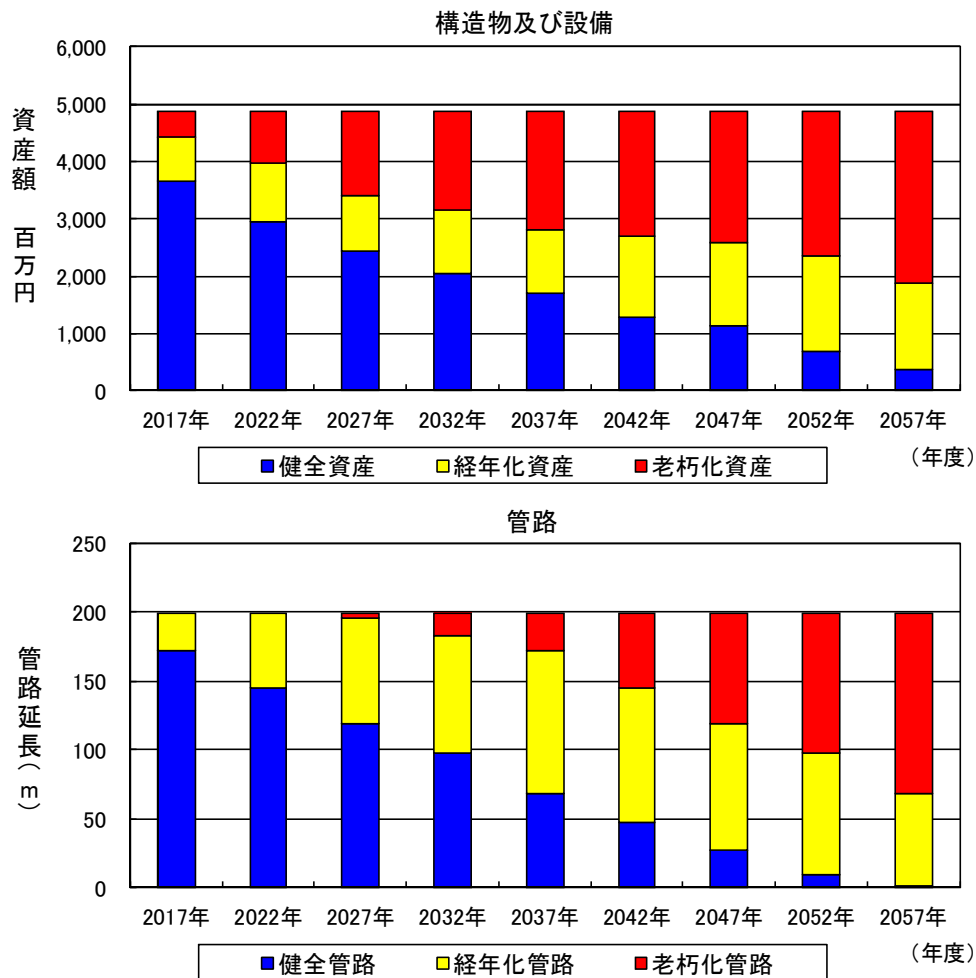


図 16 施設の健全度（更新を行わない場合）

2.3 組織の見通し

前述のとおり、2017年4月1日現在の職員数は12名（臨時職員1名含む）であり、水道料金徴収等の一部業務は民間に委託している。現行の直営・委託の適用方式の下では、現在の職員数を最低限確保する必要があると考えられ、今後の人員削減は難しいが、拠点の集約化を含めた管理体制の効率化や人員配置の見直し、業務委託範囲の最適化等による組織のスリム化について、今後も継続的に検討を進める。

職員の年齢構成は、図17に示すとおり、45歳以上の職員数が11名中7名と多くを占めており、将来的に経験豊富な技術者の大量退職が見込まれる。今後は水道施設の老朽化対策、人口減少に伴う料金収入の減少など多くの課題に直面すると予想されるなかで、人員確保と若手職員への技術継承も主要な課題となっている。

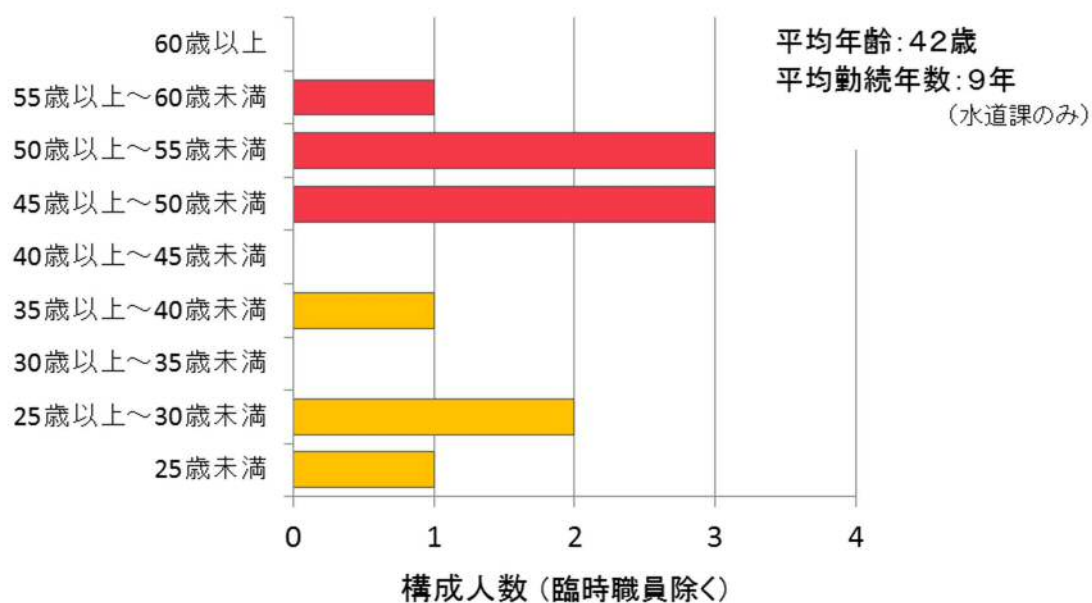


図 17 職員の年齢構成 (2017年4月1日時点)

第3章 経営方針

本経営戦略における経営方針は、平成 27 年 3 月策定の「毛呂山町水道事業ビジョン」で掲げた本町水道事業の将来像及び基本方針を基本とする。これは、厚生労働省が公示した「新水道ビジョン」（平成 25 年 3 月）の 3 つの観点「安全」「強靱」「持続」を反映し、水需要の低迷、水道施設の老朽化、大規模地震の発生等の諸課題に対応しながら、本町水道事業を将来にわたって健全に運営するために設定したものである。

表 7 毛呂山町水道事業の将来像、基本方針及び施策体系

未来へ引き継ぐ 安全で頼れる水道 ↑ 「持続」 ↑ 「安全」 ↑ 「強靱」 「新水道ビジョン」の 3つの観点	
施策	具体的内容
基本方針 1 安全で良質な水道【安全】	
1) 良質な給水水質の維持	・直結給水の拡大と貯水槽水道の監視強化
2) 水質管理の強化	・水安全計画の策定に向けた取り組みの実施 ・浄水場等での監視体制の強化 ・給水水質の監視体制の維持と強化検討
基本方針 2 いつでも頼れる水道【強靱】	
1) 安定水源の確保	・既存水源の有効活用と取水量の確保
2) 施設機能の確保	・施設の耐震化 ・施設・設備の計画的な補修・更新
3) 管路機能の確保	・管路の耐震化(老朽化対策)
4) 非常時対策の強化	・危機管理マニュアルの整備検討 ・バックアップ機能の確保 ・応急給水対策の強化 ・応急復旧対策の強化
基本方針 3 健全に経営し続ける水道【持続】	
1) 給水サービスの向上	・水道事業に関する情報提供の強化 ・利便性の向上対策の検討
2) 施設・業務管理の効率化	・管理体制の効率化検討 ・有効率の維持・向上 ・業務の効率化
3) 健全経営の維持	・アセットマネジメントの実施と運用 ・必要となる収益の確保
4) 水道技術の確保	・職員研修等の強化 ・広域的な連携の強化
5) 環境配慮	・省エネルギー対策の推進 ・資源の有効活用

出典) 毛呂山町水道事業ビジョン（平成 27 年 3 月）

第4章 投資・財政計画（収支計画）

投資計画の策定にあたり、本町はアセットマネジメント手法に基づく中長期的な更新需要の算定（＝投資試算）を行った。これは、毛呂山町水道事業ビジョンで掲げた「基本方針3【持続】3）健全経営の維持」の具体的内容のうち、「アセットマネジメントの実施と運用（現実的な更新需要の把握による資産管理のレベルアップ）」を踏まえ、かつ施設・設備の長寿命化等による投資の平準化を考慮したものである。

また、この「投資試算」における支出を賄うための水道料金収入等の「財源試算」を行い、計画期間内（2018年度～2027年度）において収入と支出が均衡するように投資・財政計画（収支計画）を策定した。

なお、本経営戦略の投資・財政計画は、毛呂山町水道事業ビジョンで掲げた施策に概ね準拠するが、平成27年3月のビジョン策定以降、水需要の動向や施設・設備の維持管理状況、予算制約等の変化に応じて投資試算・財源試算の見直しを行ったため、ビジョンの事業計画・財政計画とは異なるものである。

また、投資・財政計画に未反映の効率化・経営健全化に向けた取り組みや今後の検討課題については、“第5章 今後の効率化・経営健全化の取り組み”に記述する。

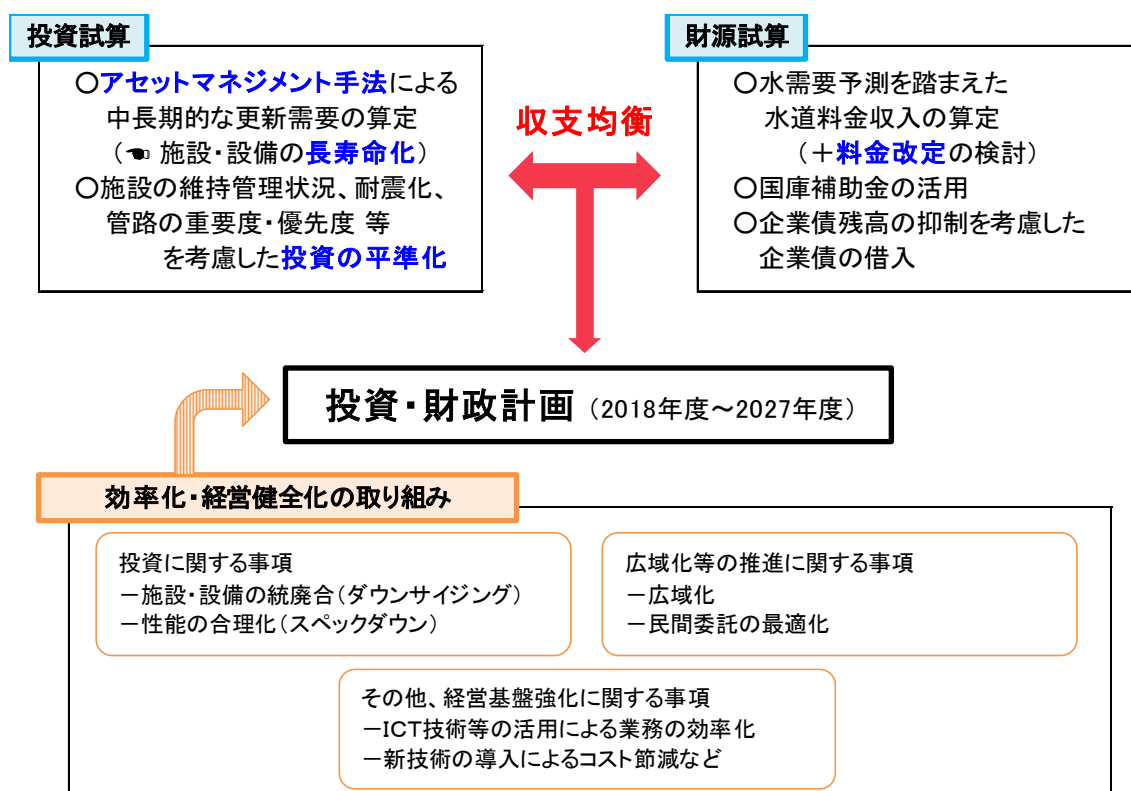


図 18 投資・財政計画の策定イメージ

1. 投資試算

1.1 投資に関する目標設定

投資試算にあたっては、毛呂山町水道事業ビジョンで掲げた施策（表 7）のうち、以下の施策を考慮したうえで目標設定をした。

基本方針 2【強靱】 2）施設機能の確保

- ・ 施設の耐震化

耐震性の有無が把握できていない浄水場や配水池等の構造物（大谷木浄水場、県水受水場、目白台配水場）について順次耐震診断を実施し、必要に応じて耐震化工事を実施する。

- ・ 施設・設備の計画的な補修・更新

配水ポンプ等の機械設備や、受変電設備等の電気設備について、詳細な点検や診断等を行うことにより管理を強化し、長寿命化を図る。また、特に優先度の高い設備から計画的に更新を行う。

【目標①】

構造物・設備においては、投資の低減化のため、適切な点検・補修による施設寿命の延命を図りつつも、施設の健全度を現状維持できるようにする。

これに加え、東日本大震災や熊本地震のような大規模地震の発生に備え、浄水場や配水池等の建築・土木構造物の耐震補強または補修を順次実施し、配水池の耐震化率を 2016 年度の 67.5%から、2027 年度までに 100%にする。

基本方針 2【強靱】 3）管路機能の確保

- ・ 管路の耐震化（老朽化対策）

「重要給水施設管路耐震化計画」に基づき、計画的に管路耐震化（老朽化対策）を実施する。特に、布設年度が古い管路や衝撃に弱い石綿セメント管が残存していることから、重要度を考慮しながら、これらの管路を効率的に耐震化する。

【目標②】

重要給水施設配水管の耐震化・更新のほか、残存する石綿セメント管を優先的に耐震管に布設替えする。これにより、管路の耐震化率を 2016 年度末の 13.9%から、2027 年度までに 30.0%にする。

1.2 投資計画

はじめに、構造物・設備及び管路の更新基準年数を設定し、厚生労働省のアセットマネジメント「簡易支援ツール」を用いて今後40年間の更新需要（年次別更新費用額）の算定を行った。更新基準年数の設定にあたっては、施設の健全度を維持しつつも、適切な点検・補修によって施設寿命を延命化することを前提とした。

また、毛呂山町水道事業ビジョンの各施策、個々の施設・設備の維持管理状況や耐震性の有無、管路の重要度・優先度等を踏まえ、更新時期の前倒しまたは先送りを検討し、投資の平準化を図った。

【更新基準年数の設定の考え方】

法定耐用年数とは、減価償却資産が利用に耐えるとされる法定上の見積もり期間であり、資産の種類・構造によってそれぞれ設定されている。しかし、法定耐用年数はあくまで減価償却費を計算するために国が定めた使用年数であり、実際には法定耐用年数以上利用している資産でも適切に点検・補修を行うことで問題なく利用できている。

したがって、本町での実使用年数や他事業体の実績・設定例を踏まえ、資産の区分ごとに更新基準年数（更新サイクルの年数）を設定した。施設寿命の延命化を考慮し、建築・土木構造物は最長70～73年、機械・電気設備は15～45年、計装設備は18～30年、管路は管種によって40～80年とした（表8）。

【投資の平準化の考え方】

年度によって更新需要に偏りが生じた場合、毛呂山町水道事業ビジョンで作成した更新・耐震化事業計画の対象資産や、重要度・優先度の高い管路資産は更新時期を前倒しにした。一方、現時点でさらなる延命化が可能だと判断できる資産は更新時期を先送りにし、投資の平準化を図った（表8）。

表8 更新年数の設定

区分	主な資産	法定耐用年数	毛呂山町 更新基準年数	平準化後 (ビジョン反映)
構 造 物 ・ 設 備	建築	管理棟、薬品注入室、ポンプ電気室など	～50年	～70年
	土木	浅井戸、緩速ろ過池、配水池・タンクなど	～60年	～74年
	機械	ポンプ類、弁類、薬品注入装置など	10～30年	14～61年
	電気	受変電設備、盤類、自家発電設備など	6～20年	14～56年
	計装	水位計、流量計、水質計器など	10年	16～50年
管路	導・送・配水管	40年	40～80年	～80年

更新基準年数の設定（施設・設備の長寿命化）と投資の平準化を行った場合、今後 40 年間の更新需要は、耐震補強費を含めて約 132 億円（年平均 3.3 億円）となり、法定耐用年数で更新する場合と比べて、更新需要の約 93 億円分を低減できる（図 19）。

なお、施設・設備の長寿命化にかかる修繕費は、本章“3. 投資以外の経費について”で別途見込むこととする。

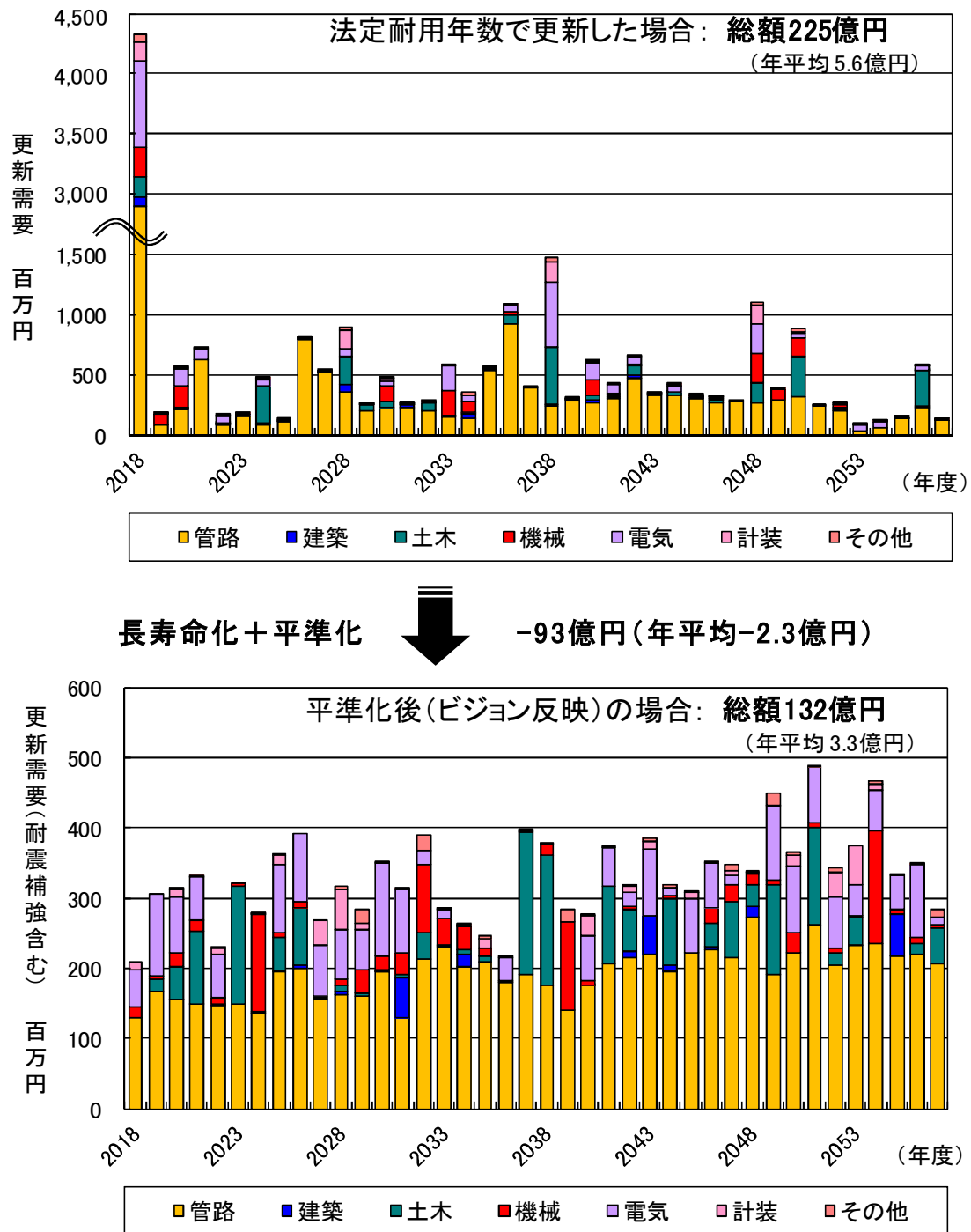


図 19 今後 40 年間の更新需要の見通し

この投資計画に基づき事業を実施した場合、構造物・設備と管路の健全資産の割合は、図 20 に示すとおり、約 6～7 割を保って推移する見込みである。

ただし、年度により事業量に偏りが生じないように平準化を行った場合、本町水道事業ビジョンの施策に掲げている石綿セメント管の布設替えを完了するのに2029年度までかかる見通しである。このとき、一部の石綿セメント管の使用年数は最長 60 年となる。

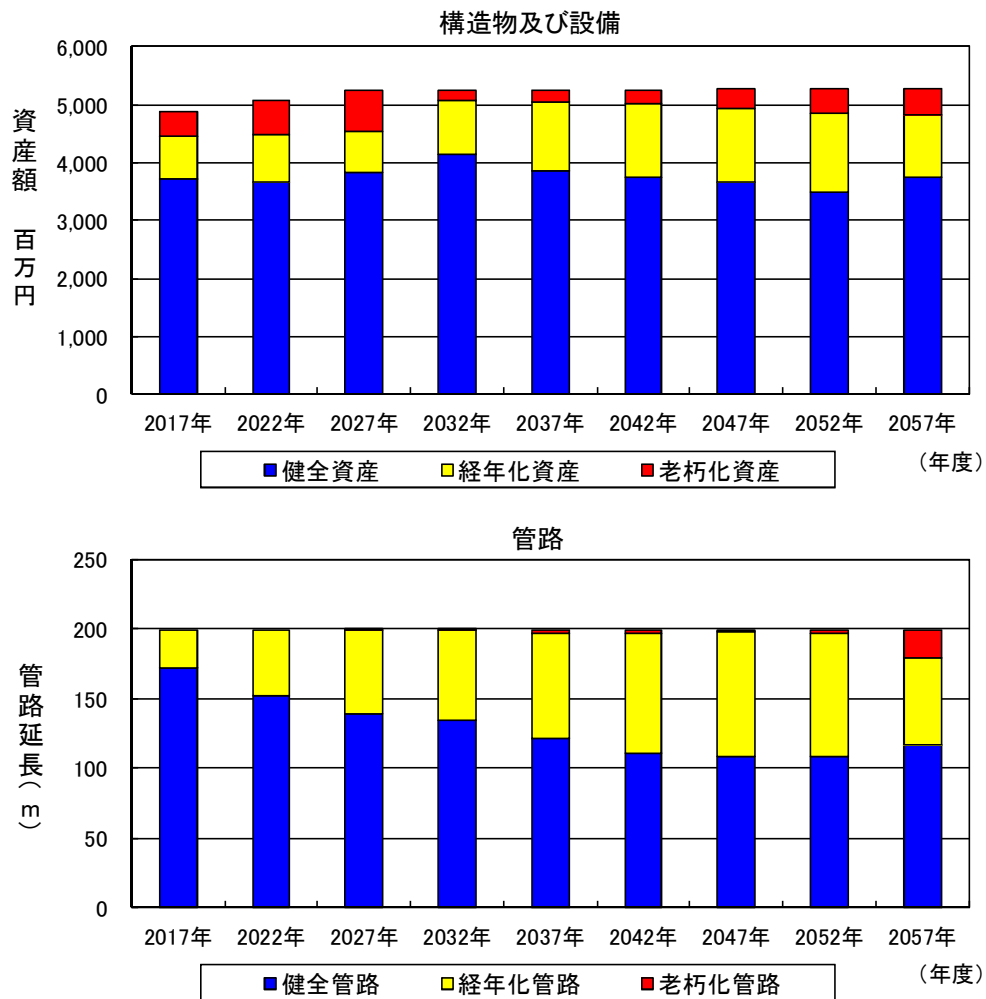


図 20 施設の健全度（投資計画に基づき更新した場合）

今後10年間の投資計画と概算事業費を表9に示す。更新・耐震補強にかかる請負工事費のほか、設計等の委託料、人件費を加えると、建設改良費は10年間で年平均3.6億円となり、直近5か年実績の年平均2.9億円(最大3.3億円)よりも多くなる見通しである。

なお、今回の投資計画には水需要の減少に応じた施設・設備の統廃合(ダウンサイジング)の検討は反映していないが、管路についてはより長く使用できる管種(耐震継手を有する)に順次布設替えすることを条件に、更新需要を算定した。

表9 投資計画と概算事業費

														(単位:千円)		
費目	項目	工種	施設・事業内容	2018 予算	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
建設改良費	請負工事費	取水施設	全域	管路	導水管の布設替え		1,547		18,054		19,597					
		浄水施設	苦林浄水場	建築	自家発電設備室、給水タンク室								5,142			
				土木	擁壁									1,333		
				機械	紫外線処理設備						127,355					
					1～3号次垂注入ポンプ			4,712								
					2～5号送水ポンプ、駆動用電動機		4,128	4,128	5,267	4,128		4,472				
				電気	遠方監視制御設備	25,596		42,091	16,368					78,384	8,406	
					取水・送水ポンプ盤		5,550					68,166				
					次垂注入操作盤			14,856								
					その他盤類							25,203				
					受変電設備		47,751									
					無停電電源装置			20,369								
					自家発電設備					45,288						
					電灯・照明設備		1,748	104	1,573							
				計装	1～3号井・予備井 水位計			9,094					9,555			
				土木	集合井兼低揚ポンプ井							2,908				
				機械	逆先用・5号取水ポンプ									3,347		
					次垂注入設備(注入機、制御盤、タンク)	14,148						2,715				
				電気	受変電設備		59,400									
					送水ポンプ盤										14,236	
					計装テレメータ盤、その他盤類										10,135	
				計装	浄水濁度計、残留塩素計、pH計					6,400						
					浄水池水位計										3,079	
				大谷木浄水場	建築	滅菌室				2,416						
				機械	第三水源取水ポンプ						3,124					
				電気	電気引込線等					917						
				計装	浄水濁度計					2,474						
			配水施設	西戸配水場	土木	外面補修、付帯工補修		7,525	46,500							
					擁壁、場内整備				4,458	7,761			13,008			
		機械			1～3号中継ポンプ					4,001		4,001		4,001		
		電気			無停電電源装置									359		
					中継ポンプ盤・現場操作盤			15,745								
					遠方監視装置盤、計装盤等			31,105					1,340			
				目白台配水場	土木	耐震補強					78,800					
		機械			給排水設備			5,276								
		電気			低圧受電盤、地震検知装置等				6,686				14,771			
					無停電電源装置								469			
				果水受水場	土木	耐震補強、擁壁				102,100						
					擁壁、舗装		10,959					19,832				
		電気			蓄電池									2,320		
					滅菌電気室電灯		1,587									
		計装			受水流量計・圧力計	11,467		3,255								
				低区配水場	機械	3、4号中継ポンプ			16,294							
		電気			無停電電源装置	1,059										
					その他電気設備、電灯			521				2,505				
		計装			低区配水流量計・変換器盤									7,994		
				高区配水場	電気	無停電電源装置	1,010									
		計装			水位計							3,348				
				本郷配水場	電気	低圧受電盤、分電盤等										11,080
					計装テレメータ盤、緊急遮断弁盤等										27,843	
		計装			流入流量計2台、配水流量計										23,694	
				大谷木加圧場	電気	自動通報装置					6,197					
				小規模配水槽	土木	中継・配水槽(SUS製への更新)						81,883		28,300	68,200	
						阿霞防第一中継場 擁壁				3,141						
					機械	中継・送水ポンプ	1,944						1,227	1,971		
						桂木第二配水場 加圧ポンプ等					3,595					
					電気	監視制御装置	25,000									
						送水ポンプ盤		736					1,168			
				全域	管路	配水管の布設替え	243,057	157,793	154,838	148,354	129,254	148,694	115,505	196,523	200,029	155,933
						小計 (請負工事費)	323,281	298,724	312,634	330,675	228,121	321,266	277,600	359,875	391,011	268,093
営業設備費	全体	その他	車両			1,506	1,166	2,454		1,594						
			備品類			1,256					159					
			量水器	2,014	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000			
			小計 (営業設備費)	2,014	5,000	7,762	6,166	7,454	5,000	6,594	5,159	5,000	5,000			
委託料	全体	—	耐震診断(果水受水場、目白台配水場)		7,880		6,380									
		—	設計費(翌年度工事費の6%)	11,501	18,758	19,841	13,687	19,276	16,656	21,593	23,461	16,086	18,687			
人件費	全体	—	人件費(当年度工事費の8%)	16,684	23,898	25,011	26,454	18,250	25,701	22,208	28,790	31,281	21,447			
			合計 (建設改良費)		353,480	354,260	365,248	383,362	273,101	368,623	327,995	417,285	443,378	313,227		

このとき、先に設定した投資に関する目標は、概ね達成できる見込みである。

【目標①】 配水池の耐震化率を 2027 年度までに 100%にする。

計画期間内に県水受水場及び目白台配水場の耐震補強を実施することで、配水池の耐震化率は 67.5%から 100%になる。

【目標②】 管路の耐震化率を 2027 年度までに 30.0%にする。

計画期間内に約 23km の管路を耐震管に布設替えすることで、管路の耐震化率は 13.9%から 25.4%に改善される。

2. 財源試算

2.1 財源に関する目標設定

“1. 投資試算”で算出した投資に対する主な財源として、資本的収入では企業債と国庫補助金を確保することとする。他会計からの繰入金・補助金等は、過年度の実績がないため将来も見込まない。

企業債と国庫補助金で賄いきれない財源の不足額は、収益的収支での純利益の積み立てや、現金支出を伴わない減価償却費等の支出からなる内部留保資金で補填する必要がある。しかし、将来的に給水人口・水量の減少が見込まれるなかで、現行の料金水準のままでは水道料金収入の減少が避けられず、必要な内部留保資金の確保が困難となる。したがって、本経営戦略では料金改定による水道料金収入の確保も検討する。

料金改定を行わず企業債の借入だけで資金を賄う場合は、将来世代が企業債の返済を負担することとなるが、人口減少社会においては一人当たりの負担が大きくなる。逆に、企業債借入を抑えて料金を急激に引き上げると、現役世代の生活への影響が大きくなる。したがって、世代間に負担の偏りが生じぬよう、企業債借入と料金改定のバランスを考慮する必要がある。

以上を踏まえ、財源に関する目標は以下のとおり設定する。

【目標①】資本的収支の不足額を上回る内部留保資金（累計）を毎年確保する。

【目標②】企業債残高の抑制を図るため、企業債残高対給水収益比率が 400%を上回らないようにする（参考：類似団体の 2015 年度平均値＝373%）。

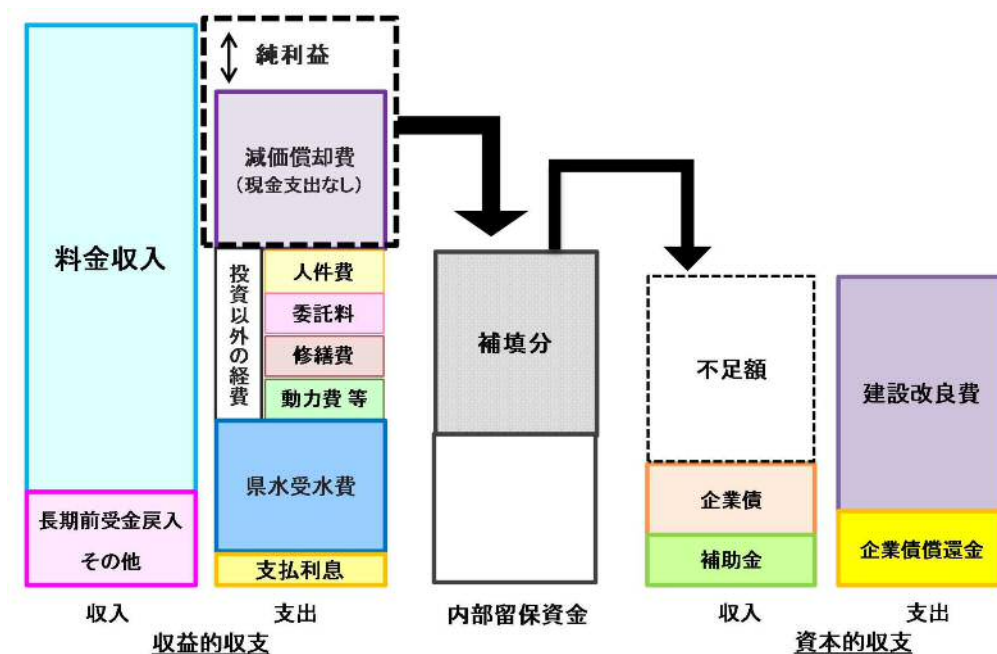


図 21 収益的収支と資本的収支の関係図

2.2 財源の見通し

財源の見通しの算定根拠は以下のとおりである。

収益的収入

料金収入：供給単価（円/m³）×年間有収水量（m³）で算出した。

年間有収水量は、料金収入を安全側に見込むため、給水人口及び水量が最も少なく見積もられる低位推計（人口低位×都市活動用水量低位※）の予測結果を用いた。

供給単価は、2016 年度実績の 146.13 円/m³を基準に、現行の料金水準を維持する場合の【料金据置】と、料金改定を実施する場合の【料金改定】の 2 パターンで設定した。【料金改定】パターンでは、内部留保資金が資本的収支の不足額を下回らないように改定率を設定する（…【目標①】）。

※ 行政区域内人口が「毛呂山人口ビジョン」（平成 27 年 8 月）で推計された趨勢人口に基づき減少し、かつ都市活動用水量が今後も緩やかに減少していくと想定した場合を指す。

参考として、都市活動用水量が横ばいで推移すると想定した場合（人口低位×都市活動用水量高位）の財政シミュレーションの結果を巻末資料に示す。

資本的収入

企業債：建設改良費に対する割合（＝起債充当率）を設定し、年度別の建設改良費に応じて算出した。このとき、企業債残高対給水収益比率は 400%を上回らないようにする（…【目標②】）。

国庫補助金：重要給水施設配水管整備事業に対する交付金（交付率 1/3、2023 年度まで申請済み）と、遠隔監視システム整備事業に対する交付金（交付率 1/4、2020 年度まで申請済み）を見込んだ。

表 10 財源の見通し

(単位: 千円)

費目	2018 予算	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
【料金据置】											
収益的收入	料金収入	625,432	595,480	588,159	581,919	576,205	571,690	564,091	558,129	551,772	546,921
資本的收入	企業債	150,000	177,100	182,600	191,700	136,600	184,300	164,000	208,600	221,700	156,600
	(起債充当率)	42.4%	50.0%一律								
	国庫補助金	15,476	22,890	17,311	12,311	10,292	15,318	0	0	0	0
【料金改定】											
収益的收入	料金収入	625,432	595,480	588,159	669,209	662,638	657,445	648,707	641,850	685,288	679,263
資本的收入	企業債	150,000	141,700	146,100	153,300	109,200	147,400	131,200	166,900	199,500	141,000
	(起債充当率)	42.4%	40.0%一律							45.0%一律	
	国庫補助金	15,476	22,890	17,311	12,311	10,292	15,318	0	0	0	0

赤字：料金改定を実施した場合の料金収入（2021年度改定率15%、2026年度改定率8%）

3. 投資以外の経費について

収益的収支のうち、投資以外の経費に該当する費目の算定根拠は次のとおりである。

収益的収支

人 件 費：給与水準や職員処遇は、本町の一般会計における方針に準拠する。2016年度実績を基準に、2025年度までは毎年0.3%の物価上昇を見込み、それ以降は一定額とした。

動力費・薬品費：動力費及び薬品費は配水量の増減に応じて変動する経費であることから、2016年度実績を基準に、年間有収水量の推計値の減少率に応じて算出した。

受 水 費：本来、受水費は県水受水量と受水単価に応じて変動するが、収支計画では受水費を一定額で見込んだ。

委 託 料：今後の民間委託の形態は現在検討中であり、委託料の将来予測は困難であることから、収支計画では委託料を一定額で見込んだ。

修 繕 費：投資計画では、施設・設備の延命化を前提に、法定耐用年数よりも長い年数で更新基準年数を設定した。施設・設備の延命化のため、今後も継続的に適切な点検・補修に取り組む必要があることから、過年度の実績値を参考に修繕費を一定額で見込んだ。

表 11 投資以外の経費の見通し

(単位:千円)

費目		2018 予算	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
収益的支出	人件費	70,393	72,600	72,800	73,000	73,200	73,400	73,600	73,800	73,800	73,800
	動力費・薬品費	41,576	34,121	33,701	33,344	33,016	32,757	32,322	31,980	31,616	31,338
	受水費	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299
	委託料	117,716	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	修繕費	27,969	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
	その他	27,557	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203
合計（投資以外の経費）		420,510	389,223	389,003	388,846	388,718	388,659	388,424	388,282	387,918	387,640

4. 収支計画（計画期間：2018 年度～2027 年度）

前項までに示していない費目の算定根拠は次のとおりである。

収益的収支

長期前受金戻入：新規分は、国庫補助金の将来見込みに応じて償却率 0.030 で収益化した（定額法）。

減価償却費：新規分は、建設改良費の将来見込みに応じて定額法で算出した。償却率は、管路 38 年（0.026）、建築・土木構造物 58 年（0.017）、機電・計装設備 16 年（0.063）、備品・量水器等 8 年（0.125）と設定した。

支 払 利 息：新規分は、将来の企業債の借入額に応じて利率 1%、20 年償還で算出した。

資本的収支

企業債償還金：新規分は、将来の企業債の借入額に応じて利率 1%、20 年償還、据置 0 年で算出した。

給水人口・水量の低位推計（人口低位×都市活動用水量低位）をもとに財政シミュレーションを行った結果を以下に示す。

【料金据置】の場合、起債充当率 50%で企業債を毎年発行することで 2026 年度までは投資事業の財源を確保できる。しかし、15 年後の 2032 年度には企業債残高が約 20 億円となり、料金収入の約 4 倍の規模となる見込みである（図 23）。

また、収益的収支においては、水需要の減少に伴い水道料金収入が減少していき、2020 年度から赤字経営になる（図 22）。その結果、内部留保資金が蓄積されなくなり、2027 年度以降は財源不足に陥ると予想される。

【料金改定】の場合、企業債残高を抑えつつ、収益的収支での黒字化と財源の確保を図るには、起債充当率 40～45%で企業債を毎年発行するとともに、下表のとおり 2021 年度に 15%の料金引き上げを行う必要がある。

また、その後も健全な経営を持続するには、適宜 8～10%の料金値上げを行う必要がある。これにより、2027 年度の企業債残高は約 17 億円（料金収入の約 2.5 倍）に抑えられ（図 25）、収益的収支は概ね黒字となる（図 24）。

単位：円/m³

	【料金据置】	【料金改定】
現行（2016 年度）	146.13	146.13
2021 年度		168.05 （改定率 15%）
2026 年度		181.49 （改定率 8%）

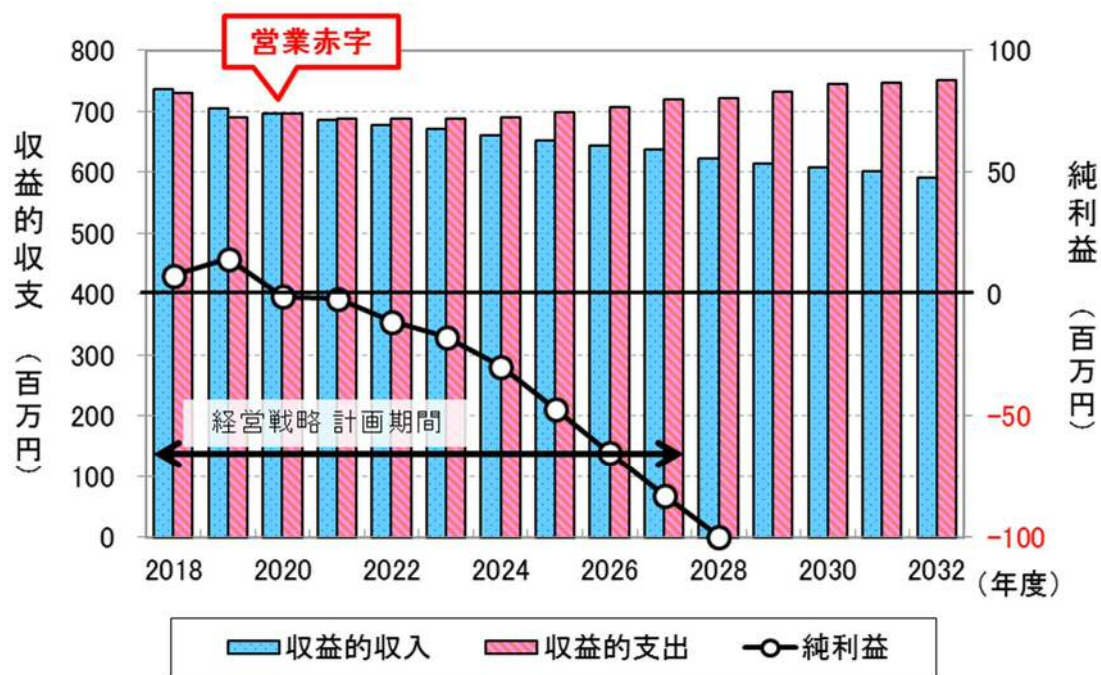


図 22 収益的収支の見通し【料金据置】

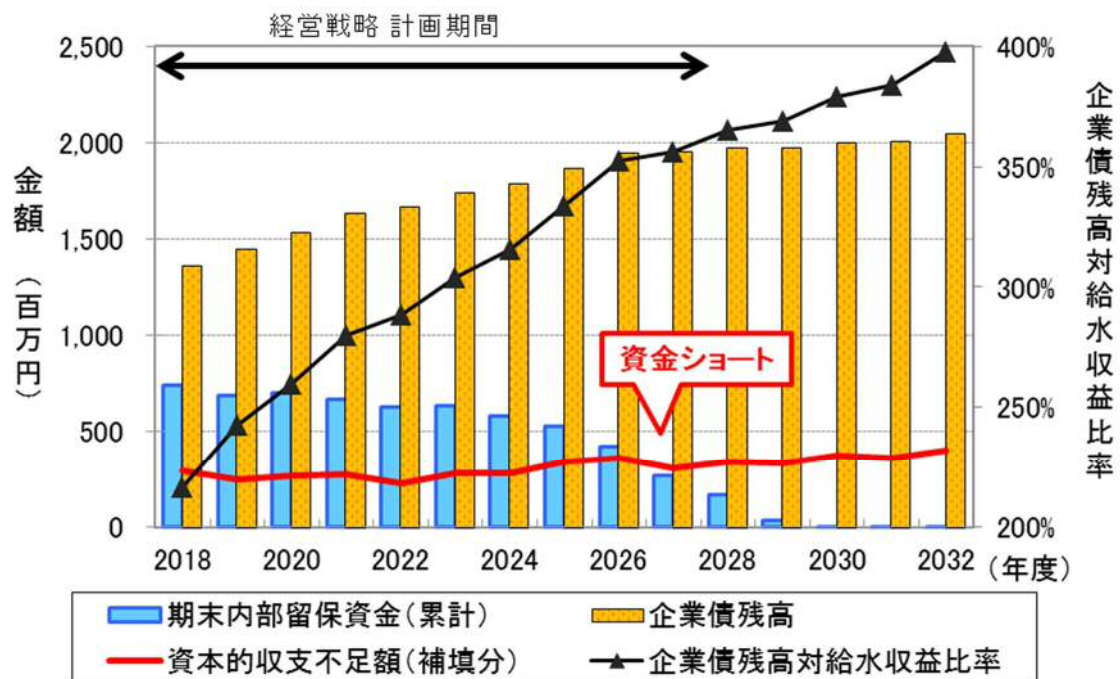


図 23 内部留保資金及び企業債残高の見通し【料金据置】

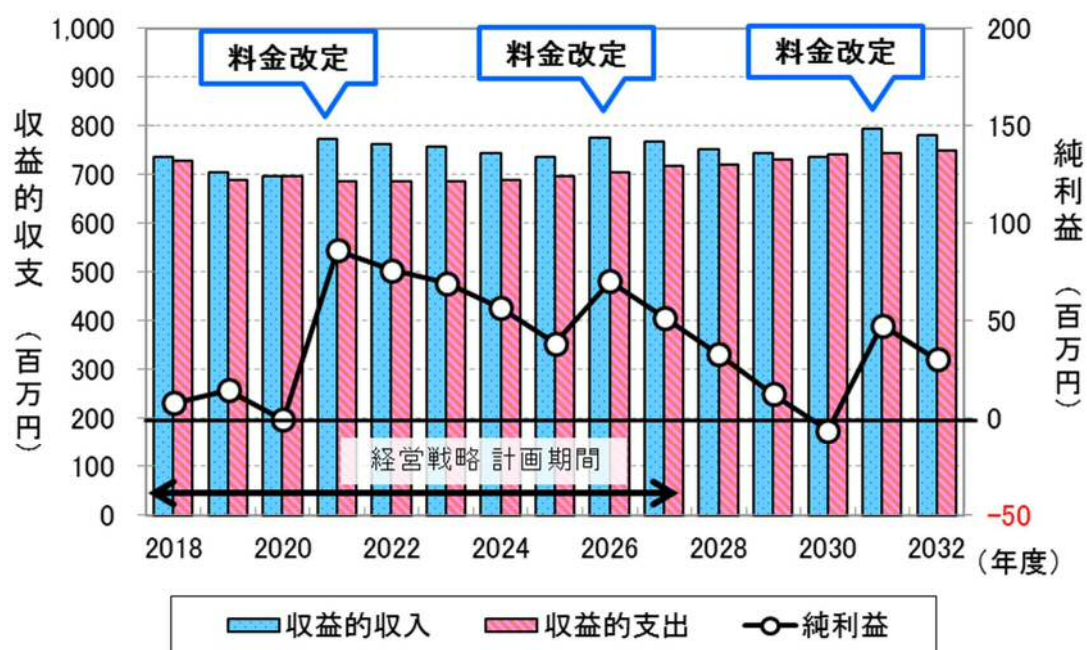


図 24 収益的収支の見通し【料金改定】

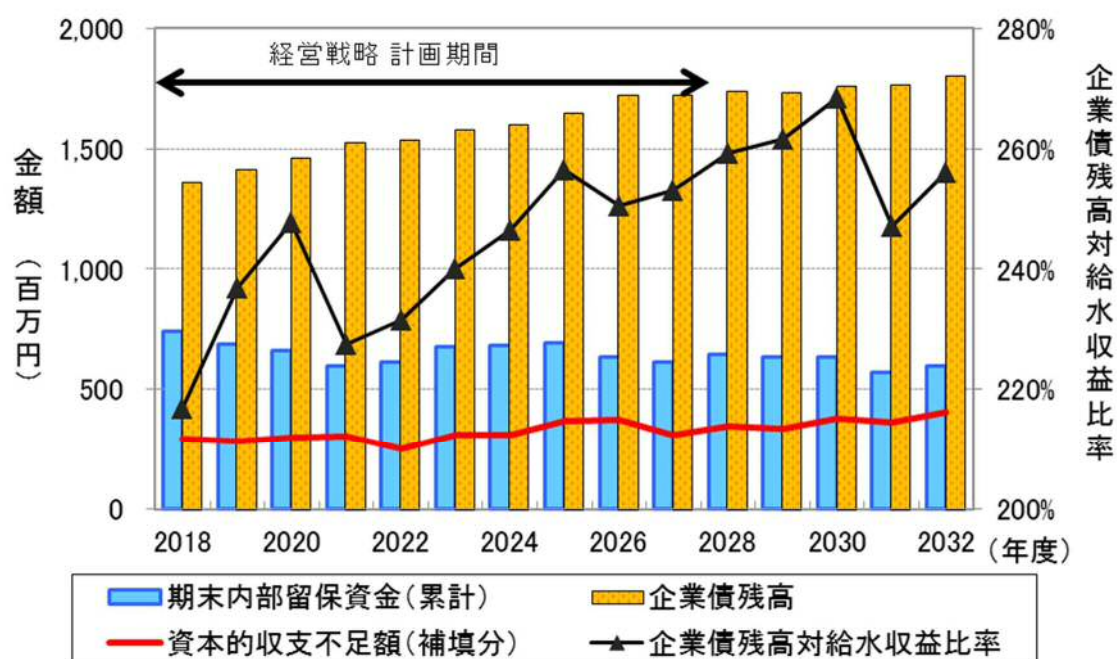


図 25 内部留保資金及び企業債残高の見通し【料金改定】

表 12 収支計画（人口低位×都市活動用水量低位の場合）【料金据置】

区 分		年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
収 益 的 収 入 支 出 法 適 用	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益	640,830	644,782	657,932	627,980
		(1) 料 金 収 入	617,273	625,785	625,432	595,480
		年間有収水量 (千m ³ /年)	4,224	—	—	4,075.0
		供 給 単 価 (円 /m ³)	146.13	—	—	146.13
		料 金 改 定 率 (%)				
		(2) 加 入 金	20,800	16,550	16,550	16,550
		(3) そ の 他	2,757	2,447	15,950	15,950
		2. 営 業 外 収 益	88,360	91,835	79,820	77,317
		(1) 補 助 金		5,000		
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	84,894	83,653	79,530	77,017
	入	既存長期前受金戻入	84,894	83,653	79,530	75,987
		新規長期前受金戻入				1,030
		(3) 負 担 金	2,833	2,895		
		(4) そ の 他	633	287	290	300
	支	収 入 計 (C)	729,190	736,617	737,752	705,297
		1. 営 業 費 用	643,076	705,350	710,032	671,192
	支	(1) 人 件 費	74,179	75,373	70,393	72,600
		(2) 経 費	291,894	340,397	350,117	316,623
		動力費・薬品費	35,368	46,893	41,576	34,121
		受 水 費	134,135	135,299	135,299	135,299
		委 託 料	88,493	108,379	117,716	100,000
		修 繕 費	11,803	19,358	27,969	24,000
		そ の 他	22,095	30,468	27,557	23,203
		(3) 減 価 償 却 費 等	277,003	289,580	289,522	281,969
		既存減価償却費	274,772	283,378	282,437	256,135
		新規減価償却費				22,534
	出	資 産 減 耗 費	2,231	6,202	7,085	3,300
		2. 営 業 外 費 用	24,428	23,670	19,654	19,218
		(1) 支 払 利 息	23,102	21,414	19,654	19,218
		既存支払利息	23,102	21,414	19,654	16,763
		新規支払利息				2,455
		(2) そ の 他	1,326	2,256		
		支 出 計 (D)	667,504	729,020	729,686	690,410
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		61,686	7,597	8,066	14,887
	特 別 利 益 (F)					
	特 別 損 失 (G)		394	277	277	277
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 394	△ 277	△ 277	△ 277
	当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)		61,292	7,320	7,789	14,610

※ 料金収入 = 供給単価(円/m³) × 年間有収水量(m³)

年間有収水量は、「毛呂山人口ビジョン」(平成27年8月)の趨勢人口に対し、都市活動用水量が今後も緩やかに減少していくと想定した場合の予測結果である。

(1/2)

(単位:千円、税抜)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
620,659	614,419	608,705	604,190	596,591	590,629	584,272	579,421
588,159	581,919	576,205	571,690	564,091	558,129	551,772	546,921
4,024.9	3,982.2	3,943.1	3,912.2	3,860.2	3,819.4	3,775.9	3,742.7
146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13
16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550
15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950
76,215	72,162	68,289	66,860	64,416	61,740	59,091	57,575
75,915	71,862	67,989	66,560	64,116	61,440	58,791	57,275
74,198	69,626	65,384	63,646	60,742	58,066	55,417	53,901
1,717	2,236	2,605	2,914	3,374	3,374	3,374	3,374
300	300	300	300	300	300	300	300
696,874	686,581	676,994	671,050	661,007	652,369	643,363	636,996
677,883	668,108	667,475	667,836	669,635	678,407	687,274	698,084
72,800	73,000	73,200	73,400	73,600	73,800	73,800	73,800
316,203	315,846	315,518	315,259	314,824	314,482	314,118	313,840
33,701	33,344	33,016	32,757	32,322	31,980	31,616	31,338
135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299
100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
250,188	227,076	214,774	204,922	198,711	194,130	189,388	186,234
35,392	48,886	60,683	70,955	79,200	92,695	106,668	120,910
3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
19,641	20,067	20,624	20,520	20,805	20,777	21,096	21,419
19,641	20,067	20,624	20,520	20,805	20,777	21,096	21,419
15,529	14,325	13,245	12,147	11,023	9,881	8,715	7,527
4,112	5,742	7,379	8,373	9,782	10,896	12,381	13,892
697,524	688,175	688,099	688,356	690,440	699,184	708,370	719,503
△ 650	△ 1,594	△ 11,105	△ 17,306	△ 29,433	△ 46,815	△ 65,007	△ 82,507
277	277	277	277	277	277	277	277
△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277
△ 927	△ 1,871	△ 11,382	△ 17,583	△ 29,710	△ 47,092	△ 65,284	△ 82,784

表 12 収支計画（人口低位×都市活動用水量低位の場合）【料金据置】

区 分			年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		100,000	100,000	150,000	177,100	
		起 債 充 当 率 (%)		30.7%	27.2%	42.4%	50.0%	
	資 本 的 収 入	2. 他 会 計 出 資 金						
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金						
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金		19,010	18,859	15,476	22,890	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金						
		8. 工 事 負 担 金		935				
		9. そ の 他						
計 (A)			119,945	118,859	165,476	199,990		
支 出 (法 適)	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費		326,020	367,944	353,480	354,260	
		請 負 工 事 費 等 営 業 設 備 費		299,498	321,602	323,281	298,724	
			う ち 営 業 設 備 費		2,191	3,084	2,014	5,000
			う ち 量 水 器 費		1,433			
			う ち 量 水 器 費		758	3,084	2,014	5,000
			(4 条) 人 件 費		16,263	16,530	16,684	23,898
			(4 条) 委 託 料		8,068	26,728	11,501	26,638
		2. 企 業 債 償 還 金		116,602	109,843	106,182	90,830	
	出	う ち 既 存 企 業 債		116,602	109,843	106,182	79,431	
		う ち 新 規 企 業 債					11,399	
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
		5. そ の 他						
		計 (B)			442,622	477,787	459,662	445,090
資本的収入が資本的支出に不足する額 (B)-(A) (C)				322,677	358,928	294,186	245,100	

年 度		2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
区 分					
内部留保資金	期首内部留保資金（前年度(E)）	595,295	557,966	495,693	447,097
	（＋）当年度減価償却費等	277,003	289,580	289,522	281,969
	（－）当年度長期前受金戻入金	(84,894)	(83,653)	(79,530)	(77,017)
	（＋）前年度純利益（又は純損失）	67,232	61,292	7,320	7,789
	（＋）消費税調整額	26,007	29,436	28,278	28,341
	内部留保資金合計(D)	880,643	854,621	741,283	688,179
	来期首内部留保資金(D)-(C) (E)	557,966	495,693	447,097	443,079
	来期首内部留保資金が不足の場合「×」	○	○	○	○
企業債残高		1,322,118	1,312,275	1,356,093	1,442,363

(2/2)

(単位:千円、税込)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
182,600	191,700	136,600	184,300	164,000	208,600	221,700	156,800
50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
17,311	12,311	10,292	15,318				
199,911	204,011	146,892	199,618	164,000	208,600	221,700	156,800
365,248	383,363	273,101	368,623	327,995	417,285	443,378	313,674
312,634	330,675	228,121	321,266	277,600	359,875	391,011	268,093
7,762	6,166	7,454	5,000	6,594	5,159	5,000	5,000
2,762	1,166	2,454		1,594	159		
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
25,011	26,454	18,250	25,701	22,208	28,790	31,281	21,447
19,841	20,067	19,276	16,656	21,593	23,461	16,086	19,134
99,997	91,814	101,851	109,496	119,394	128,478	139,694	151,625
80,441	63,770	64,819	65,890	66,982	68,095	69,231	70,390
19,556	28,044	37,032	43,606	52,412	60,383	70,463	81,235
465,245	475,177	374,952	478,119	447,389	545,763	583,072	465,299
265,334	271,166	228,060	278,501	283,389	337,163	361,372	308,499

(単位:千円)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
443,079	434,539	400,515	403,201	355,425	297,788	192,982	60,553
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
(75,915)	(71,862)	(67,989)	(66,560)	(64,116)	(61,440)	(58,791)	(57,275)
14,610	(927)	(1,871)	(11,382)	(17,583)	(29,710)	(47,092)	(65,284)
29,220	30,669	21,848	29,490	26,240	33,383	35,470	25,094
699,874	671,681	631,260	633,926	581,176	530,146	421,925	273,532
434,539	400,515	403,201	355,425	297,788	192,982	60,553	(34,967)
○	○	○	○	○	○	○	×
1,524,966	1,624,852	1,659,601	1,734,405	1,779,011	1,859,133	1,941,139	1,946,314

表 13 収支計画（人口低位×都市活動用水量低位の場合）【料金改定】

区 分		年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
収 益 的 収 入 支 出 法 適 用	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益	640,830	644,782	657,932	627,980
		(1) 料 金 収 入	617,273	625,785	625,432	595,480
		年間有収水量 (千m ³ /年)	4,224	—	—	4,075.0
		供 給 単 価 (円 /m ³)	146.13	—	—	146.13
		料 金 改 定 率 (%)				
		(2) 加 入 金	20,800	16,550	16,550	16,550
		(3) そ の 他	2,757	2,447	15,950	15,950
		2. 営 業 外 収 益	88,360	91,835	79,820	77,317
		(1) 補 助 金		5,000		
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	84,894	83,653	79,530	77,017
	支 出	既存長期前受金戻入	84,894	83,653	79,530	75,987
		新規長期前受金戻入				1,030
		(3) 負 担 金	2,833	2,895		
		(4) そ の 他	633	287	290	300
		収 入 計 (C)	729,190	736,617	737,752	705,297
		1. 営 業 費 用	643,076	705,350	710,032	671,192
		(1) 人 件 費	74,179	75,373	70,393	72,600
		(2) 経 費	291,894	340,397	350,117	316,623
		動力費・薬品費	35,368	46,893	41,576	34,121
		受 水 費	134,135	135,299	135,299	135,299
		委 託 料	88,493	108,379	117,716	100,000
		修 繕 費	11,803	19,358	27,969	24,000
		そ の 他	22,095	30,468	27,557	23,203
		(3) 減 価 償 却 費 等	277,003	289,580	289,522	281,969
		既存減価償却費	274,772	283,378	282,437	256,135
		新規減価償却費				22,534
		資 産 減 耗 費	2,231	6,202	7,085	3,300
		2. 営 業 外 費 用	24,428	23,670	19,654	19,218
		(1) 支 払 利 息	23,102	21,414	19,654	19,218
		既存支払利息	23,102	21,414	19,654	16,763
		新規支払利息				2,455
		(2) そ の 他	1,326	2,256		
		支 出 計 (D)	667,504	729,020	729,686	690,410
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)	61,686	7,597	8,066	14,887
		特 別 利 益 (F)				
		特 別 損 失 (G)	394	277	277	277
		特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 394	△ 277	△ 277	△ 277
		当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)	61,292	7,320	7,789	14,610

※ 料金収入 = 供給単価(円/m³) × 年間有収水量(m³)

年間有収水量は、「毛呂山人口ビジョン」(平成27年8月)の趨勢人口に対し、都市活動用水量が今後も緩やかに減少していくと想定した場合の予測結果である。

(1/2)

(単位:千円、税抜)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
620,659	701,709	695,138	689,945	681,207	674,350	717,788	711,763
588,159	669,209	662,638	657,445	648,707	641,850	685,288	679,263
4,024.9	3,982.2	3,943.1	3,912.2	3,860.2	3,819.4	3,775.9	3,742.7
146.13	168.05	168.05	168.05	168.05	168.05	181.49	181.49
	15%					8%	
16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550
15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950
76,215	72,162	68,289	66,860	64,416	61,740	59,091	57,575
75,915	71,862	67,989	66,560	64,116	61,440	58,791	57,275
74,198	69,626	65,384	63,646	60,742	58,066	55,417	53,901
1,717	2,236	2,605	2,914	3,374	3,374	3,374	3,374
300	300	300	300	300	300	300	300
696,874	773,871	763,427	756,805	745,623	736,090	776,879	769,338
677,883	668,108	667,475	667,836	669,635	678,407	687,274	698,084
72,800	73,000	73,200	73,400	73,600	73,800	73,800	73,800
316,203	315,846	315,518	315,259	314,824	314,482	314,118	313,840
33,701	33,344	33,016	32,757	32,322	31,980	31,616	31,338
135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299
100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
250,188	227,076	214,774	204,922	198,711	194,130	189,388	186,234
35,392	48,886	60,683	70,955	79,200	92,695	106,668	120,910
3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
19,287	19,364	19,571	19,243	19,222	18,948	18,944	19,164
19,287	19,364	19,571	19,243	19,222	18,948	18,944	19,164
15,529	14,325	13,245	12,147	11,023	9,881	8,715	7,527
3,758	5,039	6,326	7,096	8,199	9,067	10,229	11,637
697,170	687,472	687,046	687,079	688,857	697,355	706,218	717,248
△ 296	86,399	76,381	69,726	56,766	38,735	70,661	52,090
277	277	277	277	277	277	277	277
△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277
△ 573	86,122	76,104	69,449	56,489	38,458	70,384	51,813

表 13 収支計画（人口低位×都市活動用水量低位の場合）【料金改定】

区 分			年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
資本的収入	資本的収入	1. 企業債	100,000	100,000	150,000	141,700	
		起債充当率（％）	30.7%	27.2%	42.4%	40.0%	
		2. 他会計出資金					
		3. 他会計補助金					
		4. 他会計負担金					
		5. 他会計借入金					
		6. 国（都道府県）補助金	19,010	18,859	15,476	22,890	
		7. 固定資産売却代金					
		8. 工事負担金	935				
		9. その他					
計 (A)		119,945	118,859	165,476	164,590		
資本的支出	資本的支出	1. 建設改良費	326,020	367,944	353,480	354,260	
		請負工事費等	299,498	321,602	323,281	298,724	
		営業設備費	2,191	3,084	2,014	5,000	
		うち営業設備費	1,433				
		うち量水器費	758	3,084	2,014	5,000	
		（4条）人件費	16,263	16,530	16,684	23,898	
		（4条）委託料	8,068	26,728	11,501	26,638	
		2. 企業債償還金	116,602	109,843	106,182	90,830	
		うち既存企業債	116,602	109,843	106,182	79,431	
		うち新規企業債				11,399	
		3. 他会計長期借入返還金					
		4. 他会計への支出金					
		5. その他					
		計 (B)		442,622	477,787	459,662	445,090
資本的収入が資本的支出に不足する額 (B)-(A) (C)			322,677	358,928	294,186	280,500	

年 度		2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
区 分					
内部留保資金	期首内部留保資金（前年度(E)）	595,295	557,966	495,693	447,097
	（＋）当年度減価償却費等	277,003	289,580	289,522	281,969
	（－）当年度長期前受金戻入金	(84,894)	(83,653)	(79,530)	(77,017)
	（＋）前年度純利益（又は純損失）	67,232	61,292	7,320	7,789
	（＋）消費税調整額	26,007	29,436	28,278	28,341
	内部留保資金合計(D)	880,643	854,621	741,283	688,179
	来期首内部留保資金(D)-(C) (E)	557,966	495,693	447,097	407,679
	来期首内部留保資金が不足の場合「×」	○	○	○	○
企業債残高		1,322,118	1,312,275	1,356,093	1,406,963

(2/2)

(単位:千円、税込)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
146,100	153,300	109,200	147,400	131,200	166,900	199,500	141,200
40.0%	40.0%	40.0%	40.0%	40.0%	40.0%	45.0%	45.0%
17,311	12,311	10,292	15,318				
163,411	165,611	119,492	162,718	131,200	166,900	199,500	141,200
365,248	383,363	273,101	368,623	327,995	417,285	443,378	313,674
312,634	330,675	228,121	321,266	277,600	359,875	391,011	268,093
7,762	6,166	7,454	5,000	6,594	5,159	5,000	5,000
2,762	1,166	2,454		1,594	159		
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
25,011	26,454	18,250	25,701	22,208	28,790	31,281	21,447
19,841	20,067	19,276	16,656	21,593	23,461	16,086	19,134
98,389	88,533	96,793	103,142	111,301	118,815	128,040	138,846
80,441	63,770	64,819	65,890	66,982	68,095	69,231	70,390
17,948	24,763	31,974	37,252	44,319	50,720	58,809	68,456
463,637	471,896	369,894	471,765	439,296	536,100	571,418	452,520
300,226	306,285	250,402	309,047	308,096	369,200	371,918	311,320

(単位:千円)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
407,679	364,247	295,458	363,795	372,959	377,647	327,003	269,578
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
(75,915)	(71,862)	(67,989)	(66,560)	(64,116)	(61,440)	(58,791)	(57,275)
14,610	(573)	86,122	76,104	69,449	56,489	38,458	70,384
29,220	30,669	21,848	29,490	26,240	33,383	35,470	25,094
664,474	601,743	614,196	682,006	685,742	696,204	641,496	618,225
364,247	295,458	363,795	372,959	377,647	327,003	269,578	306,905
○	○	○	○	○	○	○	○
1,454,674	1,519,441	1,531,848	1,576,106	1,596,005	1,644,090	1,715,550	1,717,904

第5章 今後の効率化・経営健全化の取り組み

本経営戦略の経営方針「未来へ引き継ぐ 安全で頼れる水道」のもと、人口減少や水道施設の老朽化対策・耐震化等の諸課題に対応しつつ健全な事業運営を続けるには、さらなる経営改善の取り組みが必要である。効率化・経営健全化に向けた取り組みのうち、投資・財政計画（収支計画）には反映していないが、今後検討すべき事項は以下のとおりである。

1. 投資に関する事項

- 施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）
- 性能の合理化（スペックダウン）

将来は水需要の減少が予想されており、現在の施設能力のままでは最大稼働率（＝一日最大配水量／施設能力）が10年後の2027年度には57.1%にまで低下する見込みである（第2章 2.2 施設の見通し 図15）。このため、将来の水需要に見合うように施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）や性能の合理化（スペックダウン）を行うことで、過剰な投資と維持管理費の縮減が期待できる。

2. 組織・人材・定員及び給与に関する事項

- 組織再編
- 職員給与の適正化
- 人材育成・技術継承

これまで、浄水場管理や水道料金徴収等の一部業務は民間に委託し、職員定数の適正化に取り組んできた。今後も組織体制の効率化を図るため、水道課内の人員配置や委託範囲・委託方式の見直し等により、更なる組織のスリム化に努める。なお、職員給与は本町の方針に準拠しており、現時点で給与水準を見直す予定はないが、必要に応じて給与水準の検討を行う。

一方で、水道課職員の多くは45歳以上であり、将来的に職員の大量退職が見込まれる。今後は更新・耐震化事業も増大するため、それを監視・指導できる人材の確保と育成が必要と想定される。したがって、内部・外部研修やOJT等を強化して若手職員への技術継承を促すとともに、職員OBの再雇用も検討する（基本方針3【持続】4）水道技術の確保 職員研修等の強化）。

3. 広域化の推進、民間活用に関する事項

○ 広域化

将来の給水収益の減少、水道施設の老朽化、耐震化対策等は、埼玉県内の水道事業者が直面する共通の課題といえる。埼玉県は、平成 21 年度に「埼玉県水道広域化協議会」及び「埼玉県水道広域化検討委員会」を開催し、2030 年度までに“水源から蛇口までを一元化した県内水道 1 本化”を掲げ、広域化に段階的に取り組むことを推進している。具体的には、県内を 12 ブロックに分け、各ブロック内でのソフト統合（営業・維持管理業務の一体化、資機材備蓄の共同化等）を進めることが求められている。

本町においても、県や近隣事業者の動向を見ながら、広域的な連携強化の実施可能性について引き続き検討を行う（基本方針 3 【持続】 4）水道技術の確保 広域的な連携の強化）。

○ 民間の資金・ノウハウ等の活用

現在、施設管理の拠点である苦林浄水場、業務管理の拠点である毛呂山町庁舎、民間委託職員が常駐する金塚浄水場と、事業拠点が 3 箇所分散していることから、拠点の集約化も含めた管理体制の効率化を検討する必要がある。

民間委託については、民間の資金やノウハウの活用によるサービス水準の向上や業務効率化が期待される一方、水道課職員の技術継承、非常時の対応や責任区分、委託料増加等の課題が挙げられる。このため、委託範囲や委託方式の検討にあたっては、直営・委託の費用対効果を十分に考慮することとする（基本方針 3 【持続】 2）施設・業務管理の効率化 管理体制の効率化検討）。

4. 経営基盤強化に関する事項

○ ICT 技術や新技術の活用

情報通信技術（ICT）の活用に関しては、無人の水道施設である山間部の小規模貯水槽や大谷木浄水場の遠方監視設備の更新に伴う機能増強を進めているところである。新技術の活用に関しては、クリプトスポリジウム指標菌である大腸菌が水源から検出されたことのある苦林浄水場に、2011 年度から紫外線照射設備を導入し、水質の安全性の確保に努めてきた。

本町では、今後も引き続き ICT 技術の動向を見ながらシステムの最適化による効率性と生産性の向上を図るほか、設備機器の更新時には、ランニングコスト節減や施設の長寿命化、省エネルギー化等につながるような新技術の導入を検討していく。（基本方針 3 【持続】 2）施設・業務管理の効率化 業務の効率化、5）環境配慮 省エネルギー対策の推進）。

5. 資金管理・調達に関する事項

本経営戦略の収支計画においては、企業債の借入と国庫補助金の確保及び料金改定により投資資金を確保する方針であり、計画期間内（2018年度～2027年度）は収支均衡を保つことができる見通しである。

しかし、中長期的な視点では、計画期間以降も投資事業の増大と企業債残高の増加が見込まれ、人口が減少していく中で一人あたりの負担がますます増加すると予想される。配水量の変動や実際の投資事業の進捗等によっては、適切な資金管理及び資金調達を検討し、収支計画の見直しを行う必要がある。

6. 情報公開に関する事項

本町では、水道事業ビジョン等の事業計画や経営状況について、町のホームページや広報誌を通じて情報発信に努めてきた。今後は、本町水道事業が直面する課題と経営健全化に向けた今後の方針について、町民の理解を得るための取り組みがより一層重要となる（基本方針3【持続】1）給水サービスの向上 水道事業に関する情報提供の強化）。

本経営戦略は、その策定プロセスにおいて、上水道審議会及びパブリックコメントによる情報提供・意見聴取を実施するとともに、概要版を町のホームページに公開する予定である。

7. その他重点事項

○ 防災対策

施設整備に関しては、停電時にも水道水を供給できるよう、苦林浄水場第4取水井、浄水場2箇所（苦林・金塚）、配水場2箇所（西戸・低区）に自家用発電設備を整備している。各配水池には、配水管の破損事故による配水池からの水の流出を防ぎ貯留するための緊急遮断弁や、配水池から直接水を補給するための緊急時用給水栓を設置している。このほか、運搬給水のための給水タンクや災害非常用連続パック式自動給水分配装置、応急復旧にかかる資機材等を備蓄している。

また、隣接する坂戸、鶴ヶ島水道企業団との間にも連絡管を整備し、非常時に水道水の相互融通出来るように協定を締結しているが、今後も連絡管をより一層整備するため、協議する必要がある（基本方針2【強靱】4）非常時対策の強化 バックアップ機能の確保）。

○ 危機管理等の体制整備

応急給水・応急復旧時の体制としては、災害時の命令系統は明確にしているが、予め被害を想定して対処法を定める災害ごとの詳細な「危機管理マニュアル」が整備できていない状況である。今後は、非常時の優先業務と人員配置について事前に整理し計画をたてる「事業継続計画（BCP）」の考え方にに基づき、地震、渇水、水質事故等に対する危機管理マニュアルの整備を検討する（基本方針2【強靱】4）非常時対策の強化）。

水質事故に対する危機管理体制としては、毎年作成する水質検査計画に基づき、町内 5 箇所で毎日検査（色、濁り、残留塩素）、町内 6 箇所で水質基準項目の定期検査を法に定められた頻度で実施し、給水栓水質の監視に努めている。このほか、浄水処理が適正に行われていることを確認するため、原水（浄水場入口の水）と浄水（浄水場出口の水）の水質検査を独自で行っている。浄水場や主要配水池には色度、濁度、残留塩素の自動監視設備を導入し、水道水質の監視体制の強化に取り組んでいる。

今後は、原水水質の変化や水質事故等のリスクを抽出し、それに対応する管理措置を設定する「水安全計画」を策定し、水源から給水栓に至る水道システム全体の水質管理体制の強化・徹底を図る必要がある（基本方針 1 【安全】 2）水質管理の強化 水安全計画の策定に向けた取り組みの実施）。

第6章 経営戦略のフォローアップ

本経営戦略は、計画策定（Plan）→実施（Do）→事後検証（Check）→見直し・更新（Action）からなる PDCA サイクルの実践のもと、定期的に実施内容の検証、見直しを行う。

具体的には、水道事業ビジョンの中間目標年度である 2023 年度に合わせて、経営戦略の進捗を確認・検証し、内容の見直しの必要性を検討する。

また、経営比較分析表の各指標を活用し、類似事業体との比較分析を行うことで、経営状況の的確な把握と町民への情報公開に努めることとする。

資料 1. パブリックコメントの実施結果

「毛呂山町水道事業経営戦略」の計画案についてパブリックコメントを行った結果、提出された意見数は 0 件であった。

募集期間：平成 30 年 2 月 1 日（木）～平成 30 年 3 月 2 日（金）

意見数：0 件

資料 2. 用語説明

語句	説明	ページ数
あ		
浅井戸	浅層地下水（不圧地下水）を対象とした取水施設。10～30 m 以内の比較的浅い地下水をくみ上げることから、浅井戸と呼ばれている。降水量の多少によって地下水面は変動し、水質は地上の条件に影響を受けやすい。	p.4
アセットマネジメント	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す。	p.2
遠隔監視システム	遠方に設置された施設及び設備機器を電話回線等を使用して監視制御するシステム。省力化と管理の集中化が図られる。	p.32
塩素消毒	塩素の強い殺菌作用によって、飲料水中の病原菌などを殺し、飲料水としての安全性を確保し、所定の残留塩素の維持によって、送・配・給水系統での細菌汚染を予防する。	p.4
か		
簡易水道事業	簡易水道事業の用に供する水道をいい、計画給水人口が101人～5,000人の水道を指す。施設が簡易ということではなく、給水人口規模が小さいものをいう。	p.18
緩速ろ過	原水が比較的きれいな場合に適するもので、一日に4 m～5 mの遅い速度でろ過し、そのとき砂層表面や砂層内部に増殖した藻類や細菌などの生物によってつくられた粘質の膜（生物ろ過膜）によって水中の不純物を除去する方法。維持管理が簡単で、安定した良質の処理水が得られるが、ろ過速度が遅いため、広い面積が必要であるとともに、砂の削り取りのための作業が必要である。	p.4
基幹管路	導水管、送水管、配水本管（配水幹線）及び病院等の重要施設への供給ルートを含めた、重要度の高い水道管。	p.10
企業債	地方公営企業が建設や改築等に要する資金に充てるために起こす地方債。	p.14
給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域。水道事業者は、この区域内において給水義務を負う。	p.3
給水原価	1m ³ あたりの水道水をつくるのに、どれだけの費用が掛かっているかを示す指標。	p.4
供給単価	1m ³ あたりの水道水の販売単価。	p.4
繰入金	一般会計と特別会計、または特別会計間で、一方の会計の収支不足を補填するために充当される資金。	p.31
クリプトスポリジウム	人や牛など哺乳動物の消化管に寄生する大きさが4～6 μmの原生動物の原虫類に属する水系病原性生物。食べ物や水を介して口から感染し、2日～5日後に下痢、腹痛などの症状を起こす。水道水の消毒に用いられる塩素に対して、大腸菌の20～69万倍に相当する強い耐性を持つ。厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」により、ろ過水濁度を0.1度以下に管理するなどの対策を求めている。また、感染しても免疫機能が正常であれば1～2週間ほどで自然に治癒する。	p.46
経営比較分析表	経営指標の経年比較や他公営企業との比較などを行い、現状や課題等を的確に把握するとともに、利用者などにわかりやすく説明するため、策定し公表を行っているもの。	p.16
計画一日最大給水量	事業計画において定める1年間で最も多くの給水が発生する日の給水量。財政計画、施設計画の基本となる水量。	p.3
計画給水人口	計画目標年次を設定して、その目標年次に達するであろう計画区域内の人口の推定を計画人口といい、そのうち給水対象人口を計画給水人口という。	p.1
減価償却費	固定資産は、使用によってその経済的価値を減少していく。この減価を費用としてその利用各年度に合理的に負担させる会計上の処理、または手続きによって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額のこと。	p.13
県水	埼玉県企業局の水道用水供給事業から受けている浄水。毛呂山町では、県水受水場で受水している。	p.4

語句	説明	ページ数
建設改良費	公営企業の固定資産の新規取得又は増改築等に要する経費。	p.14
鋼管	水道管に用いられる材料の1つであり、素材に鋼を用いていることから、強度、靱性に富み、延伸性も大きい。また、大きな内・外圧に耐えることができる。また、軽量で加工性が良いなどの特徴があり、大口徑の管路で多く用いられている。	p.10
硬質塩化ビニル管	塩化ビニル樹脂を主原料とする。軽量であること、他の水道管と比較して安価であることから、主に小口径の水道管として使用されている。耐食性・耐電食性にも優れる反面、衝撃や熱に弱く、紫外線により劣化し、凍結すると破損しやすい。	p.10
更新需要	老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行う際に生じる費用。	p.1
国庫補助金	国庫支出金の一つであり、特定の施策の奨励または財政援助のための給付金のこと。地方公共団体の財政を援助するために交付することがある。	p.14
固定資産台帳	固定資産を購入する際に必要となる帳簿。固定資産の取得から減価償却計算や除却などの処分に至るまでその経緯を資産ごとに管理する。	p.6
さ		
紫外線照射設備	耐塩素性病原生物(クリプトスピリジウム及びジアルジア)対策に位置付けられ、紫外線照射によりこれらの生物を不活化する設備。	p.3
資本的収支	収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主に建設改良及び企業債に関する収入及び支出が該当する。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上する。資本的収入が支出に対して不足する場合には、損益勘定留保資金などの補てん財源で補てんするものとされている。	p.14
収益的収支	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。収益的収入には給水収益サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息、減価償却費などを計上する。	p.13
重要給水施設管路耐震化計画	災害時、特に給水が必要な医療機関、避難所等の重要給水施設に供給する重要な管路の耐震化を図る計画。	p.25
取水施設	原水を取り入れるための施設総体。	p.6
受変電設備	受電設備は、電力会社等から特別高圧または高圧で電気を受電する設備。変電設備は、必要な電圧に変電する設備。	p.25
浄水施設	川などで取水した原水を、飲用に適するように処理する施設。	p.6
新水道ビジョン	厚生労働省では平成16年6月に、全国の水道事業体に共通する課題に対応するため「水道ビジョン」を策定・公表した。平成25年3月には水道を取り巻く状況の大きな変化を踏まえ、来るべき時代に求められる課題に挑戦するために策定・公表したものの。	p.2
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を示したもので、日本の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、すべての水道関係者が共通目標をもって、その実現のための具体的な施策や工程が明示されている。	(一)
ステンレス管	耐食性に優れ、高温・低温及び振動・衝撃に強い水道用管。価格が高い等の欠点がある。	p.10
スペックダウン	将来のサービス水準等の予測を踏まえ、更新後の施設・設備の性能(能力、耐用年数等)の合理化を図る手法。	p.24
石綿セメント管	石綿繊維(アスベスト)、セメント、珪砂を混ぜて造ったパイプ。軽量で加工性が良い、価格が安い、耐食性などの長所の反面、強度面や耐衝撃性で劣り、耐震性が低いことから早急に更新すべきとされている。ただし、水道水中のアスベストの存在量は問題ないレベルとされている。	p.10
送水管	浄水場で浄水処理された水を、配水池などへ送る管。	p.10
た		
耐震診断	構造物が地震に耐えうるかどうかの性能を評価すること。	p.9
ダウンサイジング	施設の規模を縮小すること。水道の場合は、近年の水需要減少に伴い施設の適正規模も小さくなっていくことから、管路の口径減少や施設の小規模化などにより、供給体系全体の効率化を図ることを言う。	p.24
ダクトイル鋳鉄管	強度や靱性に富み、施工性も良いことから、水道用として広く用いられている。継手の形状によって、耐震性を向上させたタイプなどもある。ただし、重量が重いといった短所もある。	p.10
地方公営企業会計制度	地方公共団体のうち、主としてその経費を当該事業の経営に伴う収入をもって充てる公営企業を対象とする。普通会計の会計手法である官庁会計と異なり、発生主義に基づく会計処理、複式簿記等の企業会計で処理を行う。	p.13
長期前受金戻入	新会計制度適用に伴い計上されるようになった項目。水道管などの資産の財源である長期前受金(工事負担金、新規給水加入金)を、減価償却に合わせ、耐用年数の期間に渡って各年度に収益として計上する。	p.13
導水管	取水施設を経た水を浄水場まで導く水道管。導水管中の水は浄水処理前の水。	p.10

語句	説明	ページ数
な		
内部留保資金	減価償却費などの現金支払いを伴わない支払いや収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金。	p.14
認可	第三者の行為を公の機関の同意という形で補填することによってその法律上の効力を完成させること。認可は法律的行为の効力要件であり、認可を受けない行為は原則として無効である。水道事業及び水道水供給事業を営営するにあたっては、水道法に基づき厚生労働大臣等の認可等を要する。	p.3
は		
配水管	浄水場において製造された浄水を、水圧、水量、水質の安全、安定を保ちながら円滑に需要者に輸送するために配置された管。その中で、主要な構成管路で配水支管へ浄水を輸送する役割をもつものを配水本管、配水本管から受けた浄水を給水管に分枝する役割をもつものを配水支管という。	p.10
配水施設	配水池、配水塔、高架タンク、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備から構成される配水のための施設。	p.6
パブリックコメント	政策に関する基本的な計画等を策定するときに、その内容を「案」の段階で公表し、その案に対する意見・情報・要望などを募集する手続きのこと。また、それらを考慮しながら、多様なニーズに即したより質の高い計画等を策定する制度。	p.47
負荷率	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合。数値が大きいほど効率的である。	p.19
伏流水	河川水のうち、河道に沿って表流水とは別に、河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水。	p.4
法定耐用年数	機械や施設といった減価償却資産の法定上の使用可能な見積もり期間。	p.21
ポリエチレン管	水素と炭素からできている自然に優しい素材でできた水道管。従来は主に給水管に使用されていた。軽量のため施工性に優れ、さらに可とう性があるため地盤変動にも強い。また、近年は物理的強度が強くなったため、配水管に使用されるようになった。	p.10
ま		
末端給水事業	一般家庭の蛇口に水道水を供給する事業。(小売業)	p.16
民間委託	自治体の業務を民間に委託して行うこと。自治体業務に民間の資金、技術を導入することで事務処理の効率化や専門技術の向上、コスト削減を図る。	p.12
や		
有効率	総配水量から漏水量などを除いた有効水量の総配水量に占める割合。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標。有効率の向上は経営上の目標になっている。	p.19
有収水量	料金徴収の対象となった水量および他会計等から収入のあった水量。料水量、他水道事業への分水量など、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費としての収入がある水量。	p.13
有収率	浄水場で生産し配水された水量(給水区域に対して給水をした実績水量)のうち、料金徴収の対象となった水量(有収水量)の割合。	p.19
ら		
流動資産	固定資産に対する概念であり、原則として1年以内に現金化される債権、貯蔵品など、絶えず流動的に出入りする資産を指す。	p.16
流動負債	企業の負債のうち、相対的に短時間に現金で返済しなければならない項目であり、長期的な負債である固定負債とは区別して貸借対照表に計上される。	p.16
累積欠損金	営業活動により欠損が生じた場合に、補填できなかった各事業年度の損失額(赤字額)が累積されたもの。	p.16
レベル2地震	構造物の耐震設計等を行う際、耐え得る地震の大きさを大まかに2段階に分けたもの。「レベル1」は中規模の地震であり、構造物の耐用年数中に一度以上は受ける可能性が高い地震動を指す。「レベル2」は過去、将来にわたって最強と考えられう地震動、想定し得る範囲内で最大規模の地震。	p.10

資料3. 財政シミュレーション

表 財政シミュレーション（人口低位×都市活動用水量高位の場合）【料

区 分		年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
収 益 的 収 入 支 出 法 適 用	収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益	640,830	644,782	657,932	635,579
		(1) 料 金 収 入	617,273	625,785	625,432	603,079
		年間有収水量 (千m ³ /年)	4,224	—	—	4,127.0
		供 給 単 価 (円 /m ³)	146.13	—	—	146.13
		料 金 改 定 率 (%)				
		(2) 加 入 金	20,800	16,550	16,550	16,550
		(3) そ の 他	2,757	2,447	15,950	15,950
		2. 営 業 外 収 益	88,360	91,835	79,820	77,317
		(1) 補 助 金		5,000		
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	84,894	83,653	79,530	77,017
	入	既存長期前受金戻入	84,894	83,653	79,530	75,987
		新規長期前受金戻入				1,030
		(3) 負 担 金	2,833	2,895		
		(4) そ の 他	633	287	290	300
	支 出	収 入 計 (C)	729,190	736,617	737,752	712,896
		1. 営 業 費 用	643,076	705,350	710,032	671,627
	支 出	(1) 人 件 費	74,179	75,373	70,393	72,600
		(2) 経 費	291,894	340,397	350,117	317,058
		動力費・薬品費	35,368	46,893	41,576	34,556
		受 水 費	134,135	135,299	135,299	135,299
		委 託 料	88,493	108,379	117,716	100,000
		修 繕 費	11,803	19,358	27,969	24,000
		そ の 他	22,095	30,468	27,557	23,203
		(3) 減 価 償 却 費 等	277,003	289,580	289,522	281,969
		既存減価償却費	274,772	283,378	282,437	256,135
		新規減価償却費				22,534
	支 出	資 産 減 耗 費	2,231	6,202	7,085	3,300
		2. 営 業 外 費 用	24,428	23,670	19,654	19,218
		(1) 支 払 利 息	23,102	21,414	19,654	19,218
		既存支払利息	23,102	21,414	19,654	16,763
		新規支払利息				2,455
		(2) そ の 他	1,326	2,256		
	支 出	支 出 計 (D)	667,504	729,020	729,686	690,845
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)	61,686	7,597	8,066	22,051
	特 別 利 益 (F)					
	特 別 損 失 (G)		394	277	277	277
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 394	△ 277	△ 277	△ 277
	当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)		61,292	7,320	7,789	21,774

※ 料金収入 = 供給単価(円/m³) × 年間有収水量(m³)

年間有収水量は、「毛呂山人口ビジョン」(平成27年8月)の趨勢人口に対し、都市活動用水量が横ばいで推移すると想定した場合の予測結果である。

金据置】 (1/2)

(単位:千円、税抜)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
629,295	624,063	619,270	615,632	608,807	603,591	597,935	593,815
596,795	591,563	586,770	583,132	576,307	571,091	565,435	561,315
4,084.0	4,048.2	4,015.4	3,990.5	3,943.8	3,908.1	3,869.4	3,841.2
146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13	146.13
16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550	16,550
15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950
76,215	72,162	68,289	66,860	64,416	61,740	59,091	57,575
75,915	71,862	67,989	66,560	64,116	61,440	58,791	57,275
74,198	69,626	65,384	63,646	60,742	58,066	55,417	53,901
1,717	2,236	2,605	2,914	3,374	3,374	3,374	3,374
300	300	300	300	300	300	300	300
705,510	696,225	687,559	682,492	673,223	665,331	657,026	651,390
678,378	668,660	668,081	668,492	670,335	679,150	688,057	698,909
72,800	73,000	73,200	73,400	73,600	73,800	73,800	73,800
316,698	316,398	316,124	315,915	315,524	315,225	314,901	314,665
34,196	33,896	33,622	33,413	33,022	32,723	32,399	32,163
135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299	135,299
100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203	23,203
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
250,188	227,076	214,774	204,922	198,711	194,130	189,388	186,234
35,392	48,886	60,683	70,955	79,200	92,695	106,668	120,910
3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
19,641	20,067	20,624	20,520	20,805	20,777	21,096	21,419
19,641	20,067	20,624	20,520	20,805	20,777	21,096	21,419
15,529	14,325	13,245	12,147	11,023	9,881	8,715	7,527
4,112	5,742	7,379	8,373	9,782	10,896	12,381	13,892
698,019	688,727	688,705	689,012	691,140	699,927	709,153	720,328
7,491	7,498	△ 1,146	△ 6,520	△ 17,917	△ 34,596	△ 52,127	△ 68,938
277	277	277	277	277	277	277	277
△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277	△ 277
7,214	7,221	△ 1,423	△ 6,797	△ 18,194	△ 34,873	△ 52,404	△ 69,215

表 財政シミュレーション（人口低位×都市活動用水量高位の場合）【料

区 分		年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
資 本 的 収 入 支 出 適 法	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	100,000	100,000	150,000	177,100
		起 債 充 当 率 (%)	30.7%	27.2%	42.4%	50.0%
		2. 他 会 計 出 資 金				
		3. 他 会 計 補 助 金				
		4. 他 会 計 負 担 金				
		5. 他 会 計 借 入 金				
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	19,010	18,859	15,476	22,890
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金				
		8. 工 事 負 担 金	935			
		9. そ の 他				
		計 (A)	119,945	118,859	165,476	199,990
	支 出	1. 建 設 改 良 費	326,020	367,944	353,480	354,260
		請 負 工 事 費 等	299,498	321,602	323,281	298,724
		営 業 設 備 費	2,191	3,084	2,014	5,000
		う ち 営 業 設 備 費	1,433			
		う ち 量 水 器 費	758	3,084	2,014	5,000
		(4 条) 人 件 費	16,263	16,530	16,684	23,898
		(4 条) 委 託 料	8,068	26,728	11,501	26,638
		2. 企 業 債 償 還 金	116,602	109,843	106,182	90,830
		う ち 既 存 企 業 債	116,602	109,843	106,182	79,431
		う ち 新 規 企 業 債				11,399
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金				
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金				
		5. そ の 他				
		計 (B)	442,622	477,787	459,662	445,090
	資本的収入が資本的支出に不足する額 (B)-(A) (C)		322,677	358,928	294,186	245,100

区 分		年 度	2016年度 (H28決算)	2017年度 (H29予算)	2018年度 (H30予算)	2019年度
内 部 留 保 資 金	期首内部留保資金（前年度(E)）		595,295	557,966	495,693	447,097
	（＋）当年度減価償却費等		277,003	289,580	289,522	281,969
	（－）当年度長期前受金戻入金		(84,894)	(83,653)	(79,530)	(77,017)
	（＋）前年度純利益（又は純損失）		67,232	61,292	7,320	7,789
	（＋）消費税調整額		26,007	29,436	28,278	28,341
	内部留保資金合計(D)		880,643	854,621	741,283	688,179
	来期首内部留保資金(D)-(C) (E)		557,966	495,693	447,097	443,079
	来期首内部留保資金が不足の場合「×」		○	○	○	○
	企業債残高		1,322,118	1,312,275	1,356,093	1,442,363

金据置】 (2/2)

(単位:千円、税込)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
182,600	191,700	136,600	184,300	164,000	208,600	221,700	156,800
50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
17,311	12,311	10,292	15,318				
199,911	204,011	146,892	199,618	164,000	208,600	221,700	156,800
365,248	383,363	273,101	368,623	327,995	417,285	443,378	313,674
312,634	330,675	228,121	321,266	277,600	359,875	391,011	268,093
7,762	6,166	7,454	5,000	6,594	5,159	5,000	5,000
2,762	1,166	2,454		1,594	159		
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
25,011	26,454	18,250	25,701	22,208	28,790	31,281	21,447
19,841	20,067	19,276	16,656	21,593	23,461	16,086	19,134
99,997	91,814	101,851	109,496	119,394	128,478	139,694	151,625
80,441	63,770	64,819	65,890	66,982	68,095	69,231	70,390
19,556	28,044	37,032	43,606	52,412	60,383	70,463	81,235
465,245	475,177	374,952	478,119	447,389	545,763	583,072	465,299
265,334	271,166	228,060	278,501	283,389	337,163	361,372	308,499

(単位:千円)

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
443,079	441,703	415,820	427,598	389,781	342,930	249,640	129,430
288,880	279,262	278,757	279,177	281,211	290,125	299,356	310,444
(75,915)	(71,862)	(67,989)	(66,560)	(64,116)	(61,440)	(58,791)	(57,275)
21,774	7,214	7,221	(1,423)	(6,797)	(18,194)	(34,873)	(52,404)
29,220	30,669	21,848	29,490	26,240	33,383	35,470	25,094
707,038	686,986	655,657	668,282	626,318	586,804	490,802	355,289
441,703	415,820	427,598	389,781	342,930	249,640	129,430	46,790
○	○	○	○	○	○	○	○
1,524,966	1,624,852	1,659,601	1,734,405	1,779,011	1,859,133	1,941,139	1,946,314

