

開成町

水道
簡易水道

事業経営戦略

団 体 名 : 神奈川県開成町

事 業 名 : 開成町上水道事業

策 定 日 : 令和 2 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 11 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

供 用 開 始 年 月 日	昭 和 57 年 03 月	計 画 給 水 人 口	19,200 人
法 適 (全 部 ・ 財 務) ・ 非 適 の 区 分	法適用(全部)	現 在 給 水 人 口	17,204 人
		有 収 水 量 密 度	3.08 千 m ³ /ha

(実績:平成30年度)

② 施 設

水	源	☐ 表流水、 ☐ ダム、 ☐ 伏流水、 ☒ 地下水、 ☐ 受水、 ☐ その他				(複数選択可)
施 設 数	浄水場設置数	3		管 路 延 長	88.9	千m
	配水池設置数	4				
施 設 能 力	9,500 m ³ /日			施 設 利 用 率	63.4	

③ 料 金

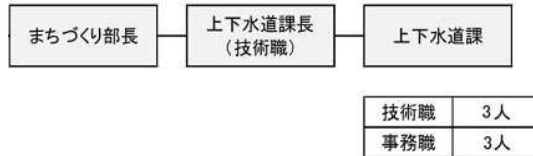
料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	開成町の水道料金は、使用量に基づいて基本料金と超過料金の合計額に消費税を上乗せした額になっている。令和元年現在の開成町のホームページに記載されている2ヶ月ごとの水道料金(消費税抜き)は以下となっている。																												
	<table><tr><th colspan="2">料金の区分</th><th>新料金</th><th>旧料金</th><th>改定額</th></tr><tr><td>基本料金</td><td>20m³まで</td><td>1,400 円</td><td>1,400 円</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="4">超過料金</td><td>21~40m³</td><td>85 円</td><td rowspan="2">80 円</td><td>5 円</td></tr><tr><td>41~60m³</td><td>95 円</td><td>15 円</td></tr><tr><td>61~100m³</td><td>105 円</td><td rowspan="2">85 円</td><td>20 円</td></tr><tr><td>100m³~</td><td>115 円</td><td>30 円</td></tr></table>				料金の区分		新料金	旧料金	改定額	基本料金	20m³まで	1,400 円	1,400 円	—	超過料金	21~40m³	85 円	80 円	5 円	41~60m³	95 円	15 円	61~100m³	105 円	85 円	20 円	100m³~	115 円	30 円
	料金の区分		新料金	旧料金	改定額																								
	基本料金	20m³まで	1,400 円	1,400 円	—																								
	超過料金	21~40m³	85 円	80 円	5 円																								
		41~60m³	95 円		15 円																								
61~100m³		105 円	85 円	20 円																									
100m³~		115 円		30 円																									
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 29 年 4 月 1 日																												

④ 組 織

現在の組織体系は図に示すとおり。上下水道課の職員として7名が勤務し、上水道のほか下水道の事業管理も行っている。

職員数	
技術職	4人
事務職	3人
合計	7人

※上下水道課職員数を示す。



(2) これまでの主な経営健全化の取組

アセットマネジメントについて、変更認可(届出)において、簡易支援ツールを活用した更新需要の将来見通しを整理しており、今後の更新需要に対応するための料金改定も行っている。また、民間活用として、令和2年度より、検針業務を個人事業主に個別委託する予定である。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

「水道事業ガイドライン」における業務指標に基づき、以下の通り分析・評価を行った。

①「安全」に関する項目
「B504管路の更新率」の乖離値が50を下回っているが、「B503法定耐用年数超過管路率」の乖離値は50より大きいことから、現状では問題ないと考えられる。今後は、管路の老朽化状況に応じて更新を進める必要がある。

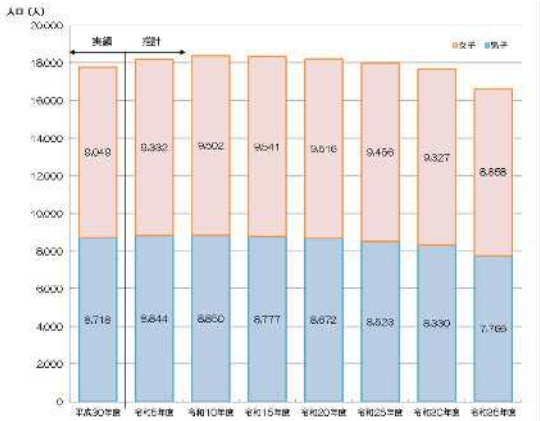
②「安定」に関する項目
平成23年度(赤)と平成28年度(青)で比較した場合、浄水施設・配水池・管路の耐震化率が改善されている。
また、総収支比率も改善し乖離値が50を超えていることから、比較的健全な事業経営であると考えらえる。

③「持続」に関する項目
特徴的な指標として、「C115給水原価」の低さ(原価が低いと乖離値が高い)や、「C114供給単価」の低さ(単価が低いと乖離値が低い)がある。なお、料金回収率が100%を下回り乖離値50以下であるが、平成29年度の料金改定により改善されている。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

給水区域内人口(行政区域内人口)は、コーホート要因法に基づき将来の人口を推計する。コーホート要因法では、男女5歳階級別人口の最新データである平成30年度(平成31年3月31日)の住民基本台帳人口を出発点とし、人口動態の実績及び社人研の設定値(生存率、純移動率、子ども女性比、出生性比)を設定し、将来人口を推計する。将来の普及率は、令和1年度から10年後の令和11年度に給水普及率が100%になると設定する。



(2) 水需要の予測

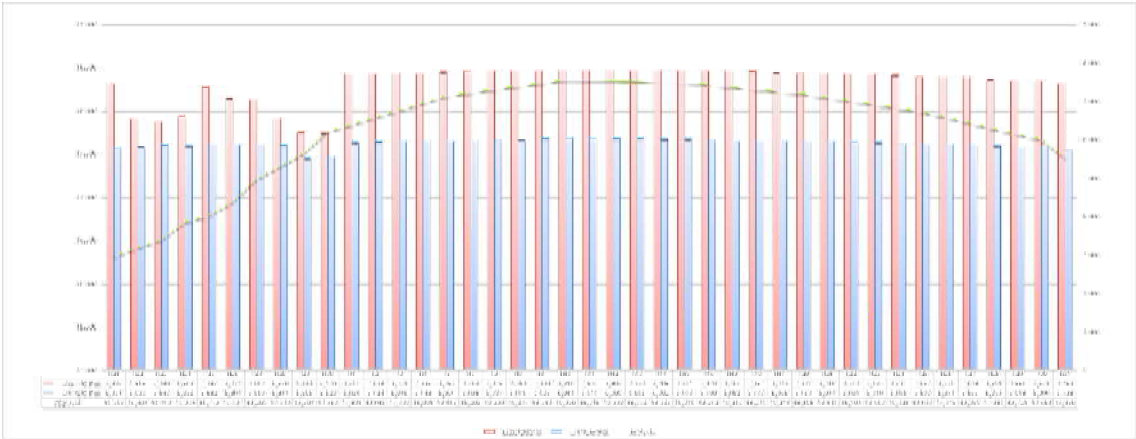
有収水量は、【有収水量＝生活用水量＋業務営業用水量＋工場用水量＋その他用水量】で算出する。

1) 生活用水量
【生活用水量＝計画給水人口×生活用原単位】で算出する。生活原単位は平成21年度から平成30年度までの実績に基づく時系列傾向分析により推計する。

2) 業務営業用水量
業務営業用水量は、営業用及び官公署学校用に分けて時系列傾向分析により推計する。

3) 工場用水量
工場用水量は、平成28年から急激な増加後、一定の実績値を保っており、今後も大きな増減はないものと考え、3年間の平均値を推計値として採用する。

4) その他用水量
その他用水量は、10年間大きな変化はないため、実績値10年間の平均値を推計値として採用する。



(3) 料金収入の見通し

水道料金(供給単価)が平成30年度決算と同水準かつ、有収水量が「(2)水需要の予測」の場合における、料金収入の将来見通しを表に示す。当面は、現状程度の料金収入を維持するものと見込まれる。

項 目 / 年 度	H30	R01	R02	R03	R04	R05
有収水量 (m ³ /日)	5,528	5,524	5,528	5,549	5,553	5,574
有収水量 (千m ³ /年)	2,018	2,016	2,018	2,026	2,027	2,035
供給単価 (円/m ³)	91.12	91.12	91.12	91.12	91.12	91.12
給水収益 (千円/年)	183,847	183,698	183,880	184,609	184,700	185,429
項 目 / 年 度	R06	R07	R08	R09	R10	R11
有収水量 (m ³ /日)	5,584	5,593	5,603	5,612	5,622	5,620
有収水量 (千m ³ /年)	2,038	2,042	2,045	2,048	2,052	2,051
供給単価 (円/m ³)	91.12	91.12	91.12	91.12	91.12	91.12
給水収益 (千円/年)	185,703	186,067	186,340	186,614	186,978	186,887

(4) 組織の見通し

令和2年度より、町の機構改革により上下水道課の組織が変更されるが、業務内容や職員数への影響は現時点で想定されていない。

3. 経営の基本方針

水道事業経営の目標は、第5次総合計画との整合を考慮し、表に示すとおり設定する。			
施 策	指 標	基準値	目標値
①安全でおいしい水の安定供給	水質基準適合率	100% (2017 年度)	100% (2024 年度)
②水道施設の維持管理	有収率	94% (2017 年度)	95% (2024 年度)
③経営効率の向上	営業収支比率	107.4% (2017 年度)	135%以上 (2024 年度)

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)： 別 紙 の と お り

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	基本方針のうち「②水道施設の維持管理」の目標である、有収率95%(2024年度)を達成するため、適切に水道施設の更新を進める。
-----	---

本町では老朽化した管路の更新を行っているが、今後、老朽管は増加することが想定されており、有収率の向上に向けた施設更新費用を確保するため、将来の更新需要の算定を行い、投資・財政計画に反映するものとした。
今後10年間に計上する事業費は、「アセットマネジメント簡易支援ツール(厚生労働省)」を用いて算出した、「更新基準年数で更新した場合」における更新需要の算定結果を用いる。ただし、年度による変動を緩和するため、10年間の事業費を平準化するものとした。
検討の結果、1年あたりの工事請負費を約121,000千円とし、事業費に占める割合は、「構造物・設備(電気・機械)」が約60%、「管路」が約40%となったことから、平準化後の各年度における事業費の割合についても、この値を用いた。

工 種	法定耐用年数①	設定例②	②/①
建 築	50 年	70 年	1.4 倍
土 木	60 年	73 年	1.2 倍
電 気	15 年	25 年	1.7 倍
機 械	15 年	24 年	1.6 倍
管 路	40 年	DOIP 60 年	1.5 倍
		HIVP 40 年	1.0 倍

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	基本方針のうち「③経営効率の向上」の目標である、営業収支比率135%以上(2024年度)を達成する。
-----	--

施設整備に対する財源として、従来通りの需要者分担金、消火栓にかかる負担金を計上する。
企業債については、過去3年間では、40,000～50,000千円の企業債を発行しており、建設改良費に対する割合は25%～50%である。本検討では、企業債残高の縮減を目的に、企業債の充当額は元金償還額の範囲内とする。また、企業債に対する償還額は、管路が「償還期間30年(うち据置期間5年)、利率0.65%」、設備(電気・機械)が「償還期間15年(うち据置期間5年)、利率0.65%」の条件で算定する。
料金水準については、平成29年度の改定結果を踏まえて将来の財政収支見通しを作成したうえで、営業収支比率135%以上を達成するための料金水準について検討を行った結果、令和4年度の料金改定を計画した。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

維持管理費のうち、動力費、薬品費については、過去3年間の実績から、有収水量1㎡あたりの費用を算定し、有収水量の将来予測値に乘じることにより算定した。
その他の費用(人件費含む)については、現時点で大幅な削減等の効果が見込まれないことから、過去3か年の実績を踏まえて将来値を設定した。

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	現在、神奈川県内の事業体においてシステムの統合・共同化に向けた検討が進められている。また、県西地域においては、具体的な連携内容は未定であるが、継続的に検討を行っている状況である。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI 等 の 導 入 等)	民間活用の方法としては、令和2年度より、検針業務を個人事業主に個別委託する予定である。その他の民間活用については、業務の効率化を目的に、広域連携の検討状況や費用対効果に配慮し、導入について今後検討を進める。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等 による投資の平準化)	これまで、変更認可(届出)において、簡易支援ツールを活用した更新需要の将来見通しを整理しており、今後の更新需要に対応するための料金改定も行ってきたところである。 本計画においても、改めて現在の施設状況や最新の技術的知見も踏まえ、更新需要を改めて把握し、投資計画へ反映する必要がある。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	これまで本町は、給水人口の増加に対応した拡張工事を進めてきた状況であり、施設・設備の廃止・統合の検討には至っていない。 ただし、今後は、浄水場の老朽化や地震等の災害対策を考慮し、廃止・統合も視野に検討を進める必要がある。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	これまでは給水量は増加傾向であったことから、施設・設備の合理化の検討には至っていない。今後は、上記の統廃合も考慮しつつ、人口や給水量の規模に応じた規模への適切な合理化が必要と考えられる。
そ の 他 の 取 組	特になし

② 財源についての検討状況等

料 金	令和2年度に、協議会を実施し、平成29年度に実施した料金水準の妥当性を評価する予定である。本経営戦略では、総合計画に基づく経営目標である「営業収支比率135%」を達成するため、令和4年度に料金改定を行うものとした。
企 業 債	今後も、企業債の充当額は元金償還額の範囲内とすることにより、企業債残高の縮減を行っていく。
繰 入 金	一般会計からの繰り入れは、消火栓にかかる負担金のみであり、今後も同様に、独立採算を維持する。
資産の有効活用等による 収入増加の取組	該当なし
そ の 他 の 取 組	特になし

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	令和2年度に実施する協議会において、料金水準の見直しが必要になった場合、令和3年度の改定に向けた作業を踏まえ、この経営戦略についても見直す。料金改定が不要との結果となった場合についても、モニタリングを継続し、料金算定期間である5年のうちに、次期の料金改定の必要性について判断し、必要に応じてこの経営戦略も検証・改定する。 本経営戦略では、経営目標として「営業収支比率135%以上(2024年度)」の達成を目標としたが、次期総合計画において2025年度以降の目標が示された場合には、本経営戦略を見直す。
-------------------------	---

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円、%)

区分年度											（単位：円）										
											R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
収益的支出	1. 営業収益	(A)	227,326	226,610	217,645	241,305	226,825	275,655	276,575	276,920	277,265	277,725	278,070	278,530	278,415						
	(1) 料収入	180,515	183,847	183,642	199,832	184,275	233,105	234,025	234,370	234,715	234,715	235,175	235,580	235,980	235,865						
	(2) 受託工事収益	39,050	34,560	24,804	31,845	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560						
	(3) その他	7,760	8,213	9,199	9,628	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000						
	2. 営業外収益	2,1070	20,377	20,086	25,022	20,682	20,562	20,493	20,607	20,518	20,212	20,390	19,871	19,889	19,989						
	(1) 補助金																				
	(2) 他会計補助金																				
	(3) その他補助金																				
	(4) 長期前受金の	208,12	20,136	19,704	19,635	20,682	20,562	20,493	20,607	20,518	20,390	19,871	19,889	19,989	19,989						
	(5) その他	248,396	246,987	237,731	266,327	247,507	296,217	297,088	297,527	297,783	298,460	298,401	298,404	298,404	298,404						
収益的支出	1. 営業費用	165,630	171,091	124,455	204,086	180,910	179,330	180,670	180,795	180,795	180,568	180,470	179,379	180,913	180,913						
	(1) 職員給与	22,159	22,155		22,026	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600						
	(2) 基本給	19,726	19,623		19,036	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200						
	(3) 退職給付																				
	(4) その他	2,433	2,532		2,990	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400						
	(5) 経費	27,920	31,087	1,917	54,983	31,793	31,808	31,870	31,893	31,916	31,947	31,970	32,000	31,993	31,993						
	(6) 動力費	13,750	14,929		18,400	14,985	15,000	15,059	15,081	15,103	15,133	15,155	15,185	15,177	15,177						
	(7) 修繕費	1,891	2,857		3,339	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600						
	(8) 薬品費	561	587		750	608	608	611	611	611	614	615	615	615	615						
	(9) その他	11,718	12,714	1,917	32,494	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600						
支出	(10) 減価償却費	115,551	117,849	122,538	127,077	127,517	125,922	127,200	127,302	127,302	128,039	127,021	126,900	125,779	127,320						
	(11) 営業外費用	21,399	19,978	18,617	17,319	22,462	22,462	23,244	23,929	24,567	25,161	25,645	26,085	26,421	26,421						
	(12) 支払利息	21,399	19,978	18,617	17,319	22,462	22,462	23,244	23,929	24,567	25,161	25,645	26,085	26,421	26,421						
	(13) その他																				
	(14) 支出計	187,030	191,069	143,072	221,405	202,623	201,792	203,914	204,724	206,122	205,729	206,115	205,464	207,334	207,334						
	(15) 常損益	61,366	55,919	94,659	44,922	44,885	94,425	93,155	92,803	91,661	92,209	92,345	92,937	91,070	91,070						
	(16) 特別利益																				
	(17) 特別損失	2	9	7	1																
	(18) 特別損益	△ 2	△ 9	△ 7	△ 1																
	(19) 当年度純利益（又は純損失）（E）÷（H）	61,365	55,909	94,652	44,921	44,885	94,425	93,155	92,803	91,661	92,209	92,345	92,937	91,070	91,070						
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(I)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(J)	615,375	694,944	638,947	552,381	571,230	640,027	698,364	756,582	814,989	863,722	912,748	949,868	986,146						
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(K)	36,277	40,489	37,226	32,183	33,281	37,289	40,688	44,079	47,483	50,322	53,179	55,341	57,465						
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(L)	83,243	160,253	85,312	90,288	93,881	105,192	105,852	105,698	104,800	103,701	103,311	105,256	105,988						
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(M)	57,165	60,144	58,549	62,067	64,608	72,605	73,072	72,963	72,328	71,551	71,275	72,650	73,168						
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(N)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(O)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(P)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(Q)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(R)																			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(S)	188,276	192,060	192,841	209,460	192,275	241,105	242,025	242,370	242,715	243,175	243,520	243,980	243,865						
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(T)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(U)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(V)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(W)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(X)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(Y)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(Z)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AA)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AB)																			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AC)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AD)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AE)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AF)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AG)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AH)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AI)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AJ)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AK)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AL)																			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AM)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AN)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AO)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AP)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AQ)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AR)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AS)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AT)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AU)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AV)																			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AW)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AX)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AY)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(AZ)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BA)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BB)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BC)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BD)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BE)																			
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	(BF)																			

