

鶴田町水道事業経営戦略
【平成29年度～平成38年度】

平成30年3月

鶴田町水道事業

鶴田町 水道 事業経営戦略
簡易水道

団 体 名 : 鶴田町

事 業 名 : 鶴田町水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 29 年度 ~ 平成 38 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 50 年 12 月 10 日	計画給水人口	16,200 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	12,706 人
		有収水量密度	0.263 千m ³ /ha

② 施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input type="checkbox"/> 地下水, <input checked="" type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	1	管 路 延 長 89.44 千m
	配水池設置数	1	
施 設 能 力	5,390 m ³ /日	施 設 利 用 率	61.94 %

③ 料金

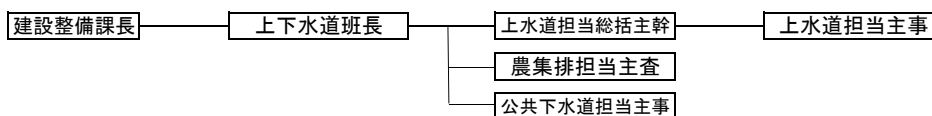
料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	・用途別に区分し、基本料金と超過料金及び口径別量水器使用料により算出。	
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 16 年 4 月 1 日	

用 途 別	基本料金(1ヶ月につき)		超過料金						
	水量	料金	(1m ³ につき)						
家庭・営業用	10m ³	2,160円	216円						
公設プール・工業用	200m ³	43,200円	216円						
団体用	10m ³	2,268円	226円						
臨時用	1m ³	302円	302円						
私設消火栓	1m ³	226円	226円						
量水器 使用料金	口径	13ミリ	20ミリ	25ミリ	30ミリ	40ミリ	50ミリ	75ミリ	100ミリ
	1ヶ月	172円	259円	270円	356円	399円	2,084円	2,397円	2,851円

④ 組織

上下水道班は、建設整備課長の下、班長1名、上水道担当の総括主幹1名、主事1名、農業集落排水担当主査1名、公共下水道担当主事1名の計5名で業務を行っています。

・組織図



・職員の年齢構成

年 代	20代	30代	40代	50代	合計
人 数	2	0	3	0	5

(2) これまでの主な経営健全化の取組

- ・平成18年度の行政改革により水道課と建設課を統合し、水道事業と下水道事業の経費削減を図りました。
- ・管路更新工事を下水道工事と同時施工することによる工事費の削減に取り組んでいます。
- ・近隣市町村との広域化について検討します。

*1 「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。

①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

別紙1経営比較分析表参照

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

- ・コーホート要因分析法により将来の行政区域人口、給水区域内人口を推計し、宅地開発、大規模商業施設や工場の誘致等の予定はないため社会増は計上しません。
- ・給水人口は、給水区域内人口に普及率を乗じて算出します。普及率については、今後家庭用井戸から上水道への切替を推進する方向であるため、平成35年度で100%に達する想定とし、中間年度は直線補間としました。

※コーホート要因分析法とは、コーホート(同じ年に生まれた人々の集団)ごとに「自然増減」(出生と死亡)及び「純移動」(転出入)という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法。

年 度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給 水 人 口	12,877人	12,775人	12,671人	12,567人	12,463人	12,359人	12,250人	12,114人	11,974人	11,834人

(2) 水需要の予測

- ・家庭用1人当たり使用水量で見ると、実績は漸増していますが、時系列傾向分析では過大になることから、直近5年の給水人口や有収水量等の傾向を踏まえ、平成28年度の実績値187L/人・日で一定としました。これにより、家庭用使用水量は、家庭用1人当たり水量に給水人口を乗じて算出しました。業務営業用及び工場用水量においても直近5年の傾向を踏まえ、平成28年度の実績値としました。

(単位:m³)

項目 \ 年度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
1日平均給水量	3,477	3,449	3,421	3,393	3,365	3,337	3,295	3,271	3,245	3,219
1人1日平均給水量	270	270	270	270	270	270	269	270	271	272
1日最大給水量	4,404	4,356	4,321	4,285	4,250	4,214	4,165	4,131	4,095	4,059
1人1日最大給水量	342	341	341	341	341	341	340	341	342	343

(3) 料金収入の見通し

- ・給水人口予測及び水需要予測を踏まえ、現行の料金体系を基準に算出しました。また、将来の更新需要を見込み、料金の改定について検討します。

(単位:千円)

年 度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
料 金 収 入	277,508	277,444	275,026	274,595	274,165	273,734	273,276	272,664	272,030	271,396

(4) 施設の見通し

- ・老朽化の度合い
 構造物及び設備等の施設について、各施設とも法定耐用年数を迎えておらず老朽化施設はありません。
 管路は昭和51年に布設されたものが大部分を占めています。一方で、平成5年以降は毎年着実に管路更新を実施しており、特に平成23年度から平成26年度にかけて例年より多い管路更新及び新設を実施しています。ただし今後は、創設当初に布設した管路が一度に耐用年数を迎えることになるため、施設・管路の更新需要が増えることが想定されています。
- ・施設の余剰能力の見通し
 配水能力5,390m³/日のうち日最大配水量4,532m³/日(平成25年8月10日)となっており、余剰能力は年々増加しています。

(5) 組織の見通し

- ・当町では、経営効率化、組織体制整備の取組の一貫として上水道と下水道の組織の一体化をすでに行っており、施設管理や窓口対応等の業務を実施するための必要最小限の体制で事業を運営しています。また、施設の定期点検、検針業務、水質試験等については委託を活用しており、業務の効率化も進めております。
 現在、管理者資格を有する職員は、上下水道班に一人と他課に一人しかおらず、異動を考慮して管理者資格を有する人を増やしていく必要があります。また、現在は浄水場に職員が常駐しておらず、非常時に対応が遅れる可能性をはらみます。技術継承について、将来的には津軽広域水道企業団との連携や近隣事業者との広域化を視野に入れながら、常駐で技術者を配置することについて検討する必要があります。

3. 経営の基本方針

当町の水道事業の経営状況は、独立採算の経営となっており、現時点では大きな課題はありません。しかし、今後の水道料金収入の減少や、老朽管路の更新(耐震化)実施を踏まえて、将来の事業及び財政計画を検討する必要があります。

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	・アセットマネジメントを推進し、水道施設の資産管理として水道管路の状況把握につとめ、戦略的に更新投資、耐震化投資をコントロールしていきます。
-----	--

・施設更新は配水池、機械・電気・監視設備等を計画的に実施してきており、現状では財政収支を踏まえた負担可能な範囲での老朽化管路の更新を進めています。
 ・今後の更新需要の増加に対応するためアセットマネジメントを実施し、現有施設の状況と今後の更新時期の把握、適切な維持管理と補修・修繕等による安定性を確保した施設の長寿命化を図ります。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	・料金収入を主体とし、重要給水管更新には補助事業や企業債を活用します。
-----	-------------------------------------

・料金収入は、給水人口予測及び水需要予測を踏まえ、現行の料金体系を基準に算出しました。
 ・重要給水管更新工事は補助事業を活用して行います。
 ・企業債の支払や残高を踏まえ、経営悪化とならない範囲で企業債を活用し、資金の確保を図ります。
 ・料金収入の減少が見込まれることから、収納率の向上に取り組みながら老朽管更新財源確保のための料金改定を検討します。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

・委託料については、委託業務の項目や内容を精査し、契約方法等の検討を行い経費削減に努めます。
 ・修繕費については、定期的な点検による異常の早期発見と修繕に努め施設の長寿命化を図ります。
 ・動力費については、自由化された電気事業者との契約等の調査、検討を行うとともに浄水場の機器更新時に省エネルギータイプの機器導入に努めます。
 ・職員給与については、概ね現状維持で算出しました。

(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 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	予定なし
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	予定なし
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	予定なし
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	基幹管路(150mm以上かつループが形成できる管路)を優先的に整備した後、配水支管を整備します
広 域 化	引き続き、西北五地域及び津軽広域水道企業団の流域での広域化について検討していきます。
そ の 他 の 取 組	なし

② 財源について検討状況等

料 金	施設更新計画とアセットマネジメントを行い、平成33年度用水供給単価見直しに併せて料金改定を検討します。
企 業 債	補助事業を活用して実施している重要給水管更新が終了する平成32年度までは、概ね建設改良費の50%とします。
繰 入 金	予定なし
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	予定なし
そ の 他 の 取 組	なし

*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	委託業務の項目や内容を精査し、契約方法等の検討を行い経費削減に努めます。
修 繕 費	定期的に点検を行い、異常の早期発見と修繕に努め施設の長寿命化を図り、経費削減に努めます。
動 力 費	自由化された電気事業者との契約等の調査、検討を行います。 浄水場の機器更新時に省エネルギータイプの機器導入を検討します。
職 員 給 与 費	現在最小限の人員で対応しており、現状維持を目指します。
そ の 他 の 取 組	なし

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	毎年進捗管理を行い、概ね5年毎に見直しを行います。
---------------------	---------------------------

経営比較分析表（平成28年度決算）

青森県 鶴田町

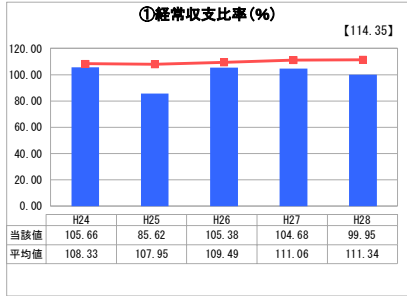
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A7	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	41.18	97.25	4,492	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
13,428	46.43	289.21
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
12,964	46.40	279.40

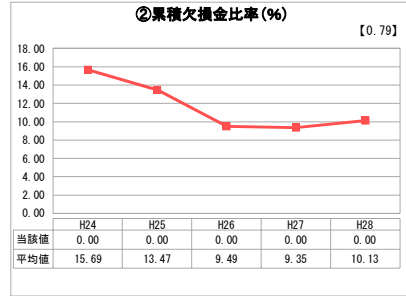
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 平成28年度全国平均

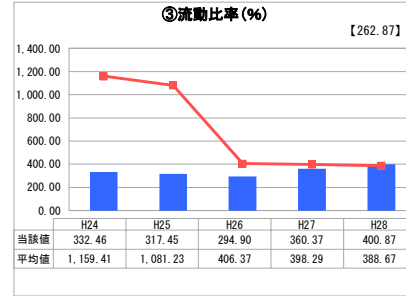
1. 経営の健全性・効率性



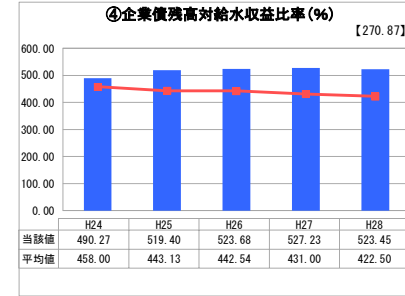
「経常損益」



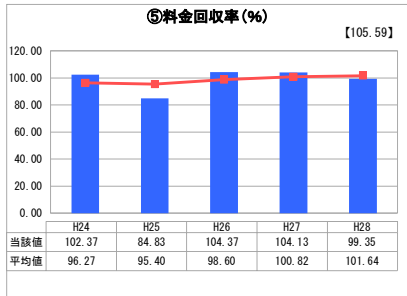
「累積欠損」



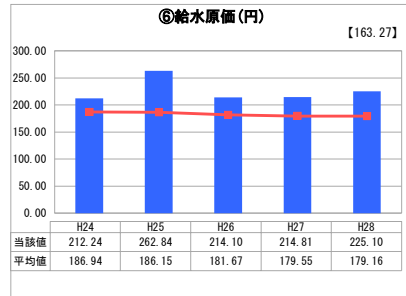
「支払能力」



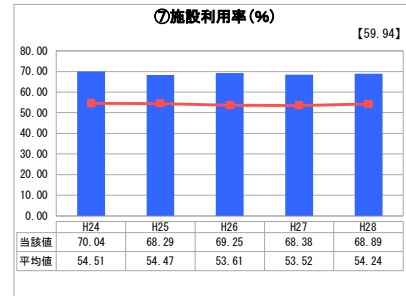
「債務残高」



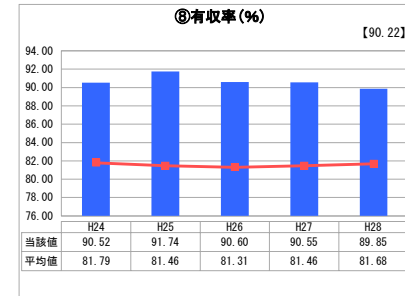
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

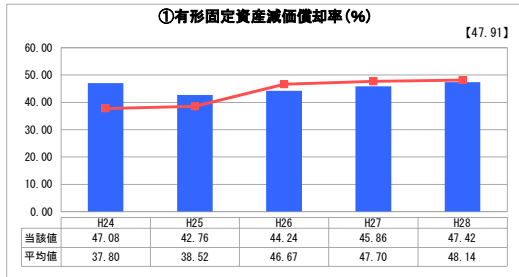


「施設の効率性」

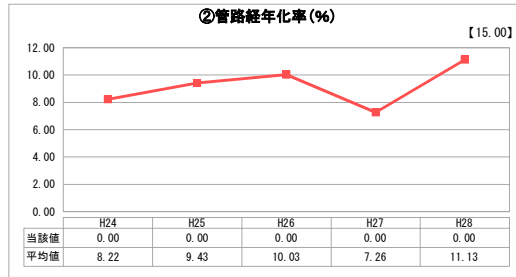


「供給した配水量の効率性」

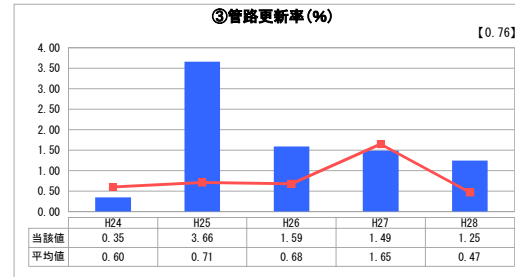
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

平成28年度の「経常収支比率」は収益的支出の管路台帳システム委託料が高額だった為、例年より比率が低下した。また、「料金回収率」は、全国平均、類似団体平均と同水準となっているが、健全な経営状況にするため、一層の経営努力が必要である。

「企業債残高対給水収益比率」は管路更新による企業債の残高が増えている為に増加しており、給水収益の増加を図らなければならない。「流動比率」に関しては全国平均を超えており適正な値だと考えられる。

「給水原価」は全国平均、類似団体平均より高くなっているが「施設利用率」、「有収率」とも高い水準にあり、「料金回収率」も100%を超えていることから、設備投資、それに係る財源の調達が適正に行われている。

2. 老朽化の状況について

今後、管路経年率が直近で高くなるのが目に見えており、管路の布設替えが一層、必要な状況にある。毎年、更新はしているものの、未だ更新率は低い状況にある。今後、財政状況を鑑みながら適正に更新していかなければならない。

全体総括

当町において、現時点では経営の健全性、効率性及び老朽化の状況については概ね良好と判断していますが、人口減に伴う給水収益の減少等、厳しい財政状況が予想されることから、各指標を分析し対策を講じる必要があります。

また、今後は耐用年数を迎える管路に対応するため、投資計画を見直し、更なる老朽管更新を進めていきます。

※ 平成24年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円,%)

区 分		年 度	前々年度	前年度	本年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
		(決算)	(決算)	(決算)	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	273,554	272,644	277,818	277,754	275,426	274,995	274,515	274,084	273,626	273,014	272,380	271,746	
	(1) 料金収入	273,219	272,347	277,508	277,444	275,026	274,595	274,165	273,734	273,276	272,664	272,030	271,396	
	(2) 受託工事収益 (B)													
	(3) その他の	335	297	310	310	400	400	350	350	350	350	350	350	
	2. 営業外収益	11,108	11,011	10,227	8,780	7,805	7,190	6,843	6,807	6,785	6,757	6,717	6,605	
	(1) 補助金													
	他会計補助金													
	その他補助金													
	(2) 長期前受金戻入	9,551	9,678	9,654	8,264	7,355	6,740	6,393	6,357	6,335	6,307	6,267	6,155	
	(3) その他の	1,557	1,333	573	516	450	450	450	450	450	450	450	450	
収入計 (C)	284,662	283,655	288,045	286,534	283,231	282,185	281,358	280,891	280,411	279,771	279,097	278,351		
収 益 的 支 出	1. 営業費用	247,462	260,055	267,413	252,371	241,382	241,382	241,382	241,382	241,382	241,382	241,382	241,382	
	(1) 職員給与	27,689	27,364	29,441	28,869	27,300	27,300	27,300	27,300	27,300	27,300	27,300	27,300	
	基本給	10,936	11,904	11,205	11,005	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	
	退職給付													
	その他の	16,753	15,460	18,236	17,864	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	
	(2) 経費	116,690	128,379	130,872	133,816	128,670	128,670	128,670	128,670	128,670	128,670	128,670	128,670	
	動力費	4,974	4,578	5,702	5,701	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	
	修繕費	3,594	3,963	4,016	6,419	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
	材料費		386	348	348	170	170	170	170	170	170	170	170	
	その他の	108,122	119,452	120,806	121,348	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	
(3) 減価償却費	103,083	104,312	107,100	89,686	85,412	85,412	85,412	85,412	85,412	85,412	85,412	85,412		
2. 営業外費用	24,473	23,750	24,210	23,416	20,891	19,687	18,454	17,162	15,884	14,582	13,258	11,912		
(1) 支払利息	24,473	23,750	24,210	23,416	20,891	19,687	18,454	17,162	15,884	14,582	13,258	11,912		
(2) その他の														
支出計 (D)	271,935	283,805	291,623	275,787	262,273	261,069	259,836	258,544	257,266	255,964	254,640	253,294		
経常損益 (C)-(D) (E)	12,727	△ 150	△ 3,578	10,747	20,958	21,116	21,522	22,347	23,145	23,807	24,457	25,057		
特別利益 (F)	9	131												
特別損失 (G)		16												
特別損益 (F)-(G) (H)	9	115												
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	12,736	△ 35	△ 3,578	10,747	20,958	21,116	21,522	22,347	23,145	23,807	24,457	25,057		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	362,991	362,956	359,378	370,125	391,083	412,199	433,721	456,068	479,213	503,020	527,477	552,534		
流動資産 (J)	256,552	274,818	269,175	261,625	274,083	286,699	299,221	312,568	326,713	341,520	356,977	373,034		
うち未収金	9,847	20,211	8,492	8,500	8,500	8,500	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000		
流動負債 (K)	71,191	68,555	66,173	75,591	77,391	81,005	85,136	84,701	87,221	88,522	89,847	90,428		
うち建設改良費														
うち一時借入金														
うち未払金	14,709	10,894	8,612	10,000	8,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000		
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)														
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)														
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)	273,554	272,644	277,818	277,754	275,426	274,995	274,515	274,084	273,626	273,014	272,380	271,746		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)														
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)														

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円)

区 分		年 度		本年度 決算 見 込	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
		前々年度 (決算)	前年度 (決算)										
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	50,000	40,000	89,900	57,200	70,000	50,000						
	うち資本費平準化債												
	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	8,892	11,112	13,314	6,100	20,000	20,000						
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工 事 負 担 金												
	9. そ の 他												
	計 (A)	58,892	51,112	103,214	63,300	90,000	70,000						
	(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)	58,892	51,112	103,214	63,300	90,000	70,000						
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	80,017	78,457	144,230	150,000	150,000	100,000	20,000	20,000	15,000	10,000	10,000	10,000
	うち職員給与費												
	2. 企 業 債 償 還 金	53,918	54,896	55,893	64,441	68,149	71,763	74,894	79,297	83,175	87,076	90,401	90,981
	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 (D)	133,935	133,353	200,123	214,441	218,149	171,763	94,894	99,297	98,175	97,076	100,401	100,981	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	75,043	82,241	96,909	151,141	128,149	101,763	94,894	99,297	98,175	97,076	100,401	100,981	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	69,116	76,430	86,226	140,031	117,039	94,356	93,413	97,816	97,064	96,335	99,660	100,240
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額												
	3. 繰 越 工 事 資 金												
	4. そ の 他	5,927	5,811	10,683	11,110	11,110	7,407	1,481	1,481	1,111	741	741	741
計 (F)	75,043	82,241	96,909	151,141	128,149	101,763	94,894	99,297	98,175	97,076	100,401	100,981	
補填財源不足額 (E)-(F)													
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)													
企 業 債 残 高 (H)	1,440,505	1,425,609	1,459,617	1,465,176	1,467,026	1,445,263	1,370,368	1,294,667	1,211,492	1,130,611	1,049,006	968,820	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度		本年度 決算 見 込	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
		前々年度 (決算)	前年度 (決算)										
収 益 的 収 支 分													
	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
資 本 的 収 支 分													
	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
合 計					7								