

石狩市水道事業経営戦略

(平成29年度～平成38年度)

平成28年12月

石狩市建設水道部

目 次

1. 経営戦略策定の趣旨	1
(1) 経営戦略の位置付け	
2. 事業概要	2
(1) 事業の現況	
(2) これまでの主な経営健全化の取組	
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析（参考）	
3. 将来の事業環境	8
(1) 給水人口の予測	
(2) 水需要の予測	
(3) 料金収入の見通し	
(4) 施設の見通し	
(5) 組織の見通し	
4. 経営の基本方針	12
5. 投資・財政計画（収支計画）	15
(1) 投資・財政計画（収支計画）	
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	
(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	
6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	20
7. まとめ	21

1. 経営戦略策定の趣旨

本市水道事業は、市民や事業者の皆さまへ安全かつ満足頂ける水道水を安定して供給し、なおかつ健全なる水道事業経営の実現を目指すため、長期的な視点をもった地域水道ビジョンである『石狩市水道ビジョン』（以下「ビジョン」という。）を平成18年8月に策定し、また、当初計画策定からほぼ10年が経過した平成27年3月には、『石狩市新水道ビジョン』（以下「新ビジョン」という。）を策定しています。

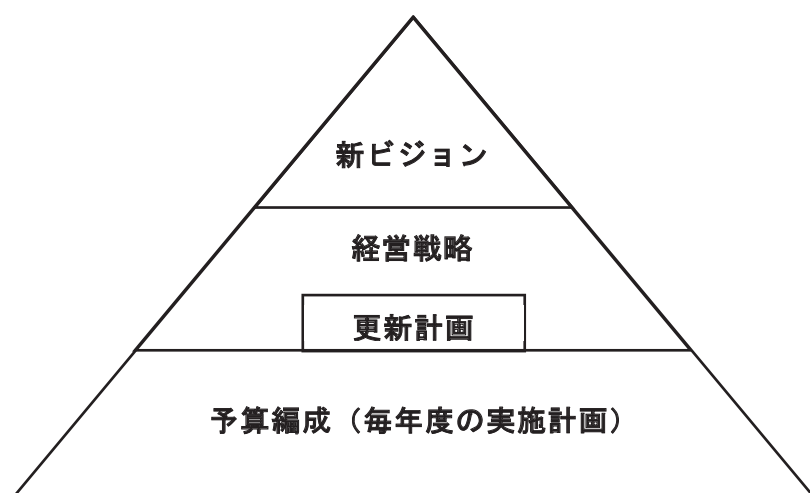
新ビジョンでは、本市の水道事業を取り巻く環境の総合分析を行い、その上で概ね50年先のあるべき姿をイメージした長期的な方向性を設定するとともに、その施策推進のための基本的な考え方を、10年程度のタイムスパンで位置付けし、でき得る限り具体的に、その目標と実現方策を掲げています。

これまで、新ビジョンの方策に基づき、「市民のための水道（市民の安心と豊かな生活を次代へ持続させる水道）」を実現させるため、『水道施設更新計画』（以下「更新計画」という。）のほか、計画期間を4年間とする『石狩市水道事業中期経営計画』（以下「中期経営計画」という。）を策定していましたが、より中長期的な経営の取り組みや、財政収支の見通しなどを明らかにするため、計画期間を10年間とする『石狩市水道事業経営戦略』（以下「経営戦略」という。）を中期経営計画に替わるものとして策定します。

(1) 経営戦略の位置付け

図-1 に示すとおり、経営戦略は、新ビジョンの基本理念を新しい時代の中において実現させるための計画として位置付けられ、経営戦略を踏まえ、毎年度の予算編成を行います。

○図-1 経営戦略の位置付け



2. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水^①

(H28.3月末現在)

供用開始年月日	昭和48年11月10日	法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)
計画給水人口	74,380人	現在給水人口	58,770人
行政区域内人口	59,120人	給水区域内人口	59,082人
水道普及率 ^②	99.41%	給水普及率 ^③	99.47%

② 施 設

(H28.3月末現在)

水 源	■表流水 □ダム □伏流水 □地下水 ■受水 □その他			
施 設 数	浄水場設置数	4	管 路 延 長	713.8km
	配水池設置数	36		
施 設 能 力	24,322 m ³ /日		施 設 利 用 率 ^④	65.2%

③ 料 金

◎ 料金体系の概要・考え方

本市水道事業の料金体系は、メーター口径毎に区分し、それぞれ基本料金と従量料金を設定しています。現在の料金表は表-1のとおりです。

従量料金については、主に一般家庭向けとなる13mmと20mmでは使用水量7m³までの分は加算せず、8～14m³と15m³以上で区分して加算することとし、25mm以上では多少に関わらず使用水量に応じて従量料金を加算します。

健全な事業経営の継続を前提として、水道施設の維持管理費や資本費などの対象経費から料金算定を行い、これまでの中期経営計画において概ね4年に1度見直しを行うこととしています。

◎ 料金改定年月日

平成25年4月1日(平均16.7%)

① 石狩市水道事業の現況であることから、現在給水人口及び給水区域内人口に増毛町から給水を受けている浜益区雄冬地区在住の市民(5人)は含まない。

② 行政区域内人口のうち現在給水人口が占める割合。

③ 給水区域内人口のうち現在給水人口が占める割合。

④ 浄水場や配水場などの施設の処理能力に対して実際に利用されている割合。

○表-1 料金表

(H28.4.1現在)

メーターの口径		13ミリ メートル	20ミリ メートル	25ミリ メートル	30ミリ メートル	40ミリ メートル	50ミリ メートル	75ミリ メートル	100ミリ メートル
区分									
基本料金(1か月につき)		1,520円	1,870円	5,020円	7,940円	12,720円	23,920円	39,910円	79,940円
従量料金(1立方 メートル当たり)	使用水量のうち7 立方メートルまで の部分	0円	0円	327円	327円	373円	373円	373円	373円
	使用水量のうち7 立方メートルを超 え14立方メートル までの部分	198円	244円	327円	327円	373円	373円	373円	373円
	使用水量のうち 14立方メートルを 超える部分	315円	327円	327円	327円	373円	373円	373円	373円

④ 組 織

水道担当部長の下、水道営業課及び水道施設課の2課を配置しています(図-2 参照)。

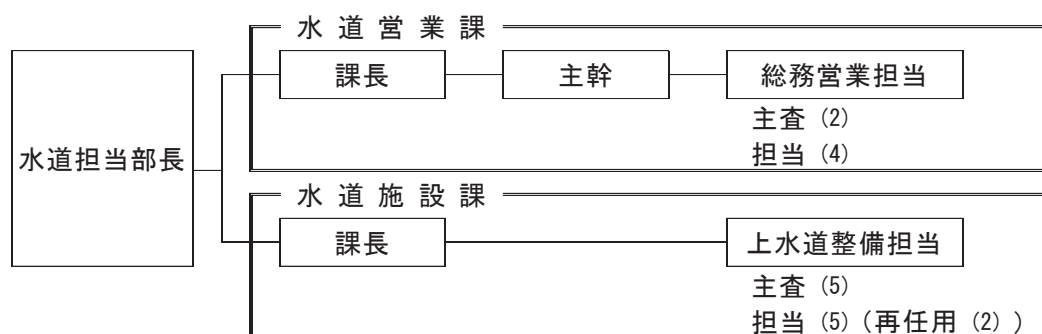
水道営業課では主に、財政計画や資金計画の策定、予算編成とその執行及び決算、料金の賦課・徴収等の業務を行っています。

水道施設課では主に、事業計画の策定や認可、水道施設の更新や維持管理、水道水の水質管理等の業務を行っています。

職員数は現在20名ですが、グラフ-1に示すとおり、40代以上の職員が約8割を占めており、特に技術職員の高年齢化が進んでいる状態です。

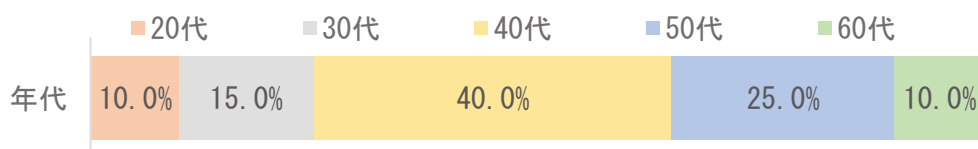
○図-2 組織図

(H28.4.1現在)



○グラフ-1 年齢構成

(H28.4.1現在)



(2) これまでの主な経営健全化の取組

① 事業の概要

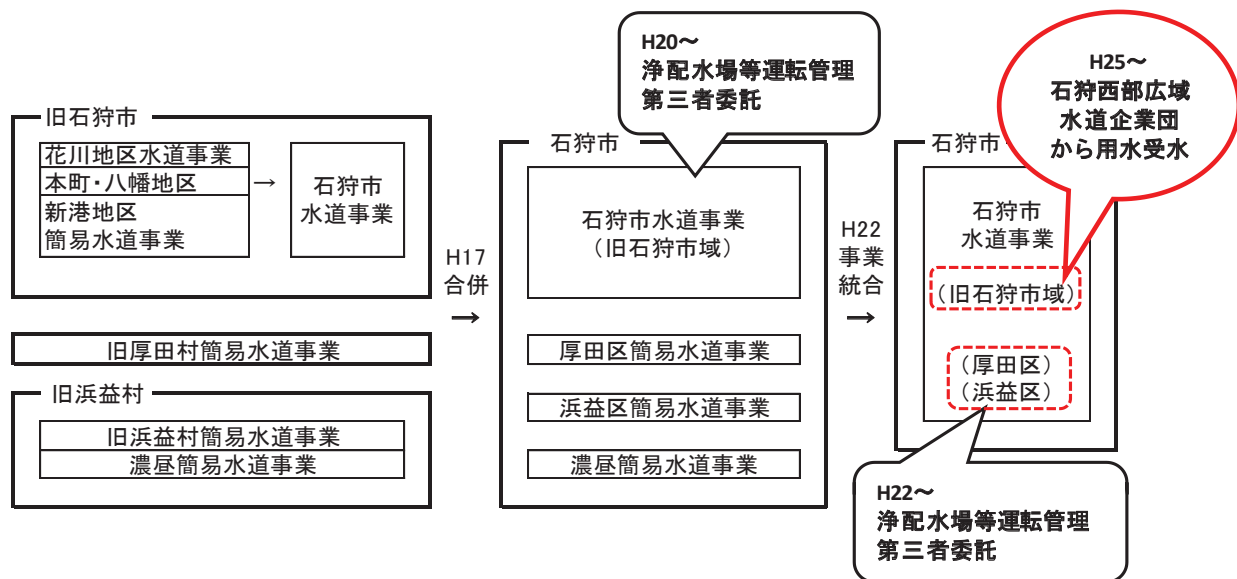
石狩地区（旧石狩市）の水道事業は、昭和 48 年に花川地区に創設され、本町・八幡地区、石狩湾新港地域と段階的に水道事業の創設及び施設の拡充を行い、地域の発展に大きな役割を果たしてきました。その後も本地域の発展はめざましく、人口増大や下水道普及率の向上などによって水需要も順調に増加してきましたが、地域全域の水需要に対応可能な水道水源の開発が困難であったことから、地区毎に地下水を水源とした施設整備を実施してきた結果、取水施設 20 箇所、浄配水場施設 12 箇所を有することとなり、さらに不足する水量を札幌分水（札幌市からの暫定分水）に頼る状況にありました。

平成 17 年 10 月に編入合併した厚田区（旧厚田村）の水道事業（簡易水道事業）は、昭和 36 年創設後、平成 12 年の第 5 次拡張を経て現在に至っています。幌内川水系幌内川を水源として取水し、急速ろ過方式により浄水処理を行う厚田浄水場をはじめとして、8 箇所の浄配水場施設等により北は安瀬地区、南は聚富地区まで給水しています。

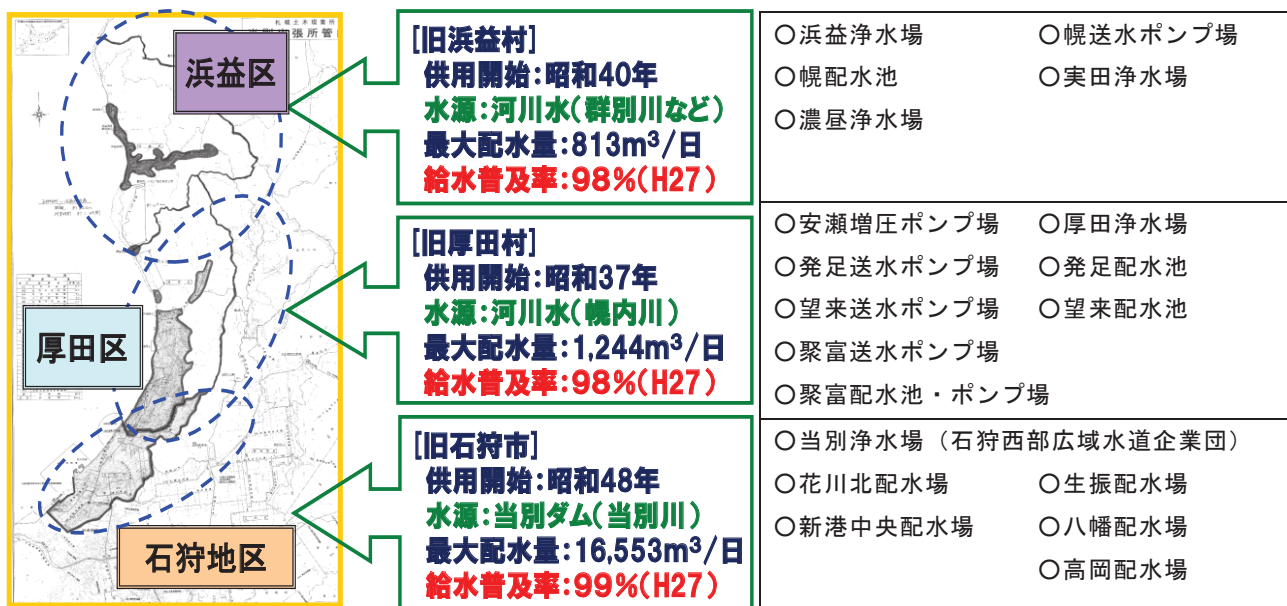
同じく編入合併した浜益区（旧浜益村）の水道事業（簡易水道事業）は、群別川水系群別川より取水し、浜益浄水場にて緩速ろ過方式により浄水処理しています。本地区は昭和 39 年に水道事業認可を受け、浜益地区、川下地区、柏木地区及び群別地区において創設施設を同年完工し、昭和 46 年には幌地区、昆砂別地区を拡張、昭和 50 年には濃昼川水系小川より取水し、濃昼浄水場にて緩速ろ過方式により浄水処理を行う濃昼地区を新設、平成 12 年には浜益川水系滝ノ沢川より取水し、急速ろ過方式により浄水処理を行う実田浄水場を整備するなど、3 度の拡張を経て、現在は 5 箇所の浄水場施設等により給水しています。なお、本地区ではこれまでに、創設時及び昭和 46 年に設置された施設の改修を行っており、平成 13 年度から平成 21 年度にかけては導配水管布設替や老朽化した浜益浄水場の改修工事を実施しています。

上述したとおり、本市水道事業は地区毎に異なる経緯を持つ中、平成 22 年には簡易水道事業を水道事業に統合し、平成 25 年度には石狩西部広域水道企業団からの用水受水を開始し、恒久水源の確保を実現したところです（図-3・図-4・図-5 参照）。

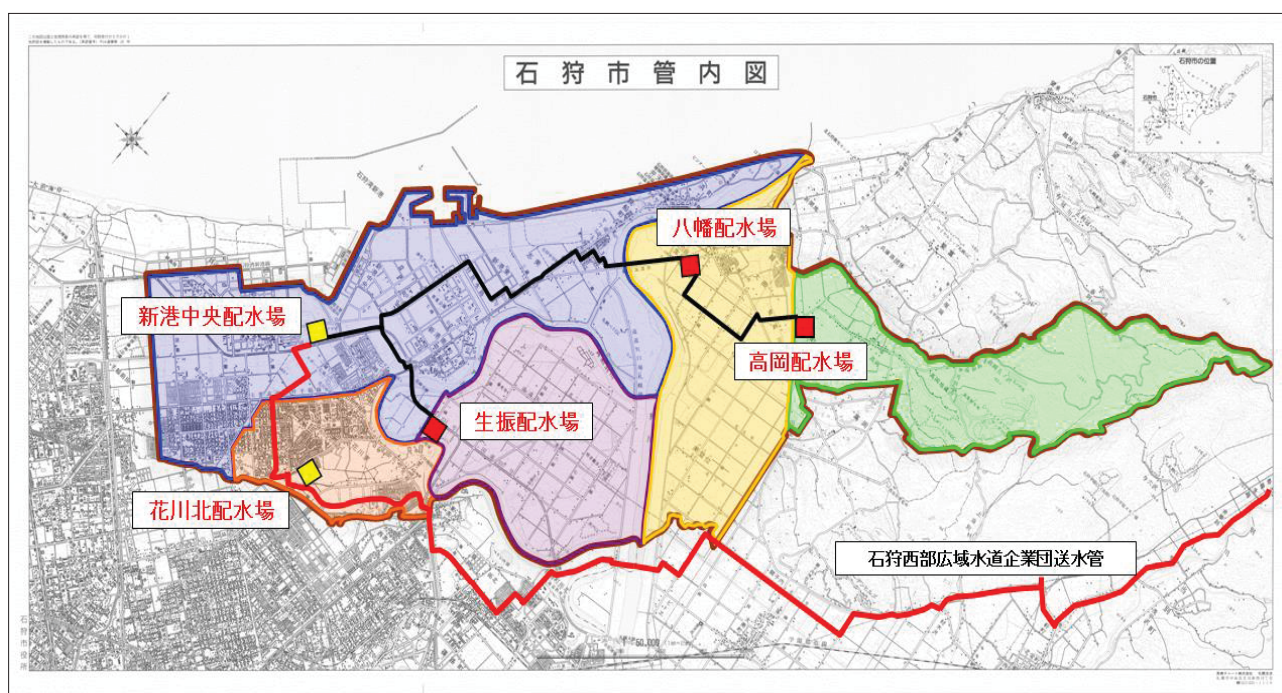
○図-3 水道事業の変遷



○図-4 区域別にみた水道事業の概要



○図-5 石狩西部広域水道企業団による石狩市内の給水区域



② 経営健全化への取組

これまで、本市水道事業の経営健全化の取り組みとして、例えば水替え工や土工量の低減を図るため管路の埋設深度を浅くすることや、管路更新の実施を道路工事と同時に行うなどといった工事手法の工夫による工事費の節減、低利な借入金への借り換えや施設更新に係る企業債借入額の抑制による公債費^⑤の縮減、さらには、水道施設の運転管理への第三者委託^⑥の導入や、職員数の削減など、様々な方策により経費節減を図りながら、安定した事業運営とともに経営健全化に取り組んできたところです。

^⑤ 企業債の元利償還金（元金と利息の返済金）と一時借入金の利息の合計

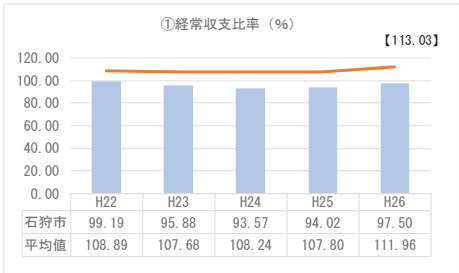
^⑥ 浄水場の運転管理業務など、水道の管理に関する技術上の業務について、経理的・技術的基礎を有する「第三者」（他の水道事業者または民間）に委託すること。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析（参考）

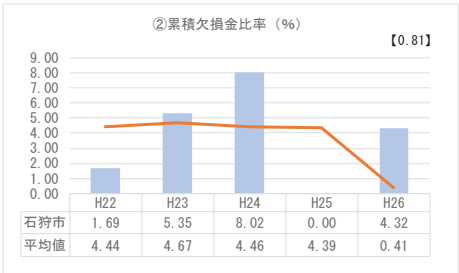
地方公営企業決算状況調査（決算統計）における本市水道事業の平成26年度末決算状況に基づく経営比較分析は、以下のとおりとなっています。

（平成27年3月末現在）

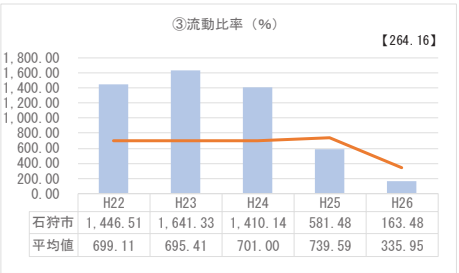
1. 経営の健全性・効率性



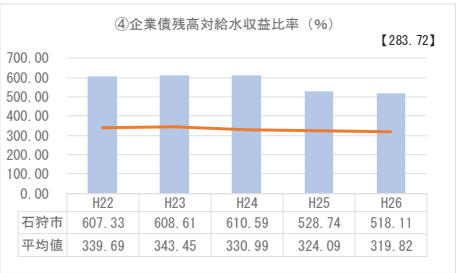
「経常損益」



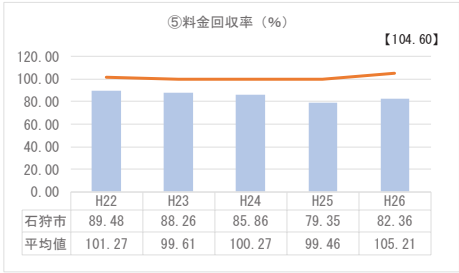
「累積欠損」



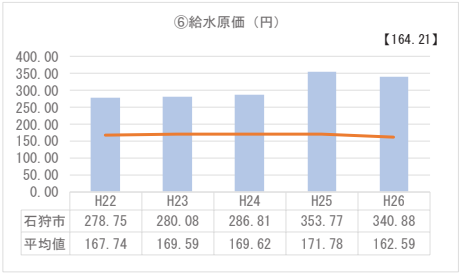
「支払能力」



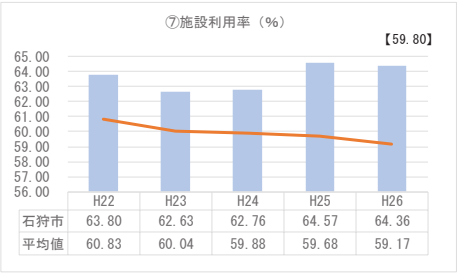
「債務残高」



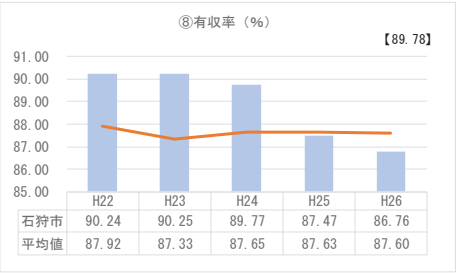
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

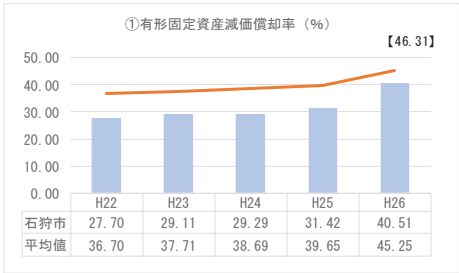


「施設の効率性」

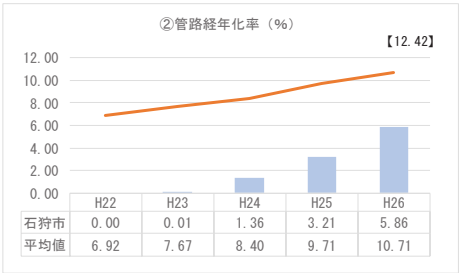


「供給した配水量の効率性」

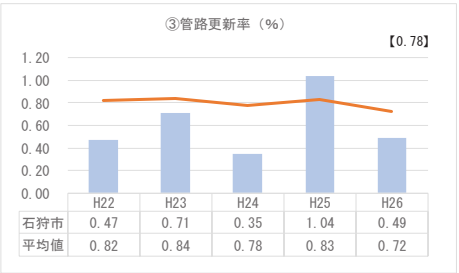
2. 老朽化の状況



「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」

北海道 石狩市

業務名	法適用
業種名	水道事業
事業名	末端給水事業
類似団体区分	A4
資金不足比率（％）	—
自己資本構成比率（％）	53.38
普及率（％）	99.32
1か月20㎡当たり家庭料金（円）	5,179

人口（人）	59,362
面積（k㎡）	722.42
人口密度（人/k㎡）	82
現在給水人口（人）	58,872
給水区域面積（k㎡）	212.16
給水人口密度（人/k㎡）	277.49

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

本市水道事業は、老朽化施設の更新と耐震化に要する費用や旧石狩市域における地下水から石狩西部広域水道企業団用水への水源切り替えに伴う費用の増加などから、平成25年3月使用分から平均改定率16.7%の料金値上げを実施した。しかしながら、有収水量は少子高齢化の進行等により、毎年度減少傾向にあり、今後も厳しい経営状況が見込まれている。本市では4年に一度料金の見直しを行うこととしており、現在、平成29年度から平成32年度の4年間を算定期間として料金見直し作業を実施しているところである。

2. 老朽化の状況について

平成24年度以降、全国平均と比較すると低いものの②管路経年率が上昇傾向にあることから、本市水道事業においても管路の老朽化が進んでいることが見てとれる。本市水道事業では、平成22年度に策定した「石狩市水道施設更新計画」に基づき、市内各地域の老朽化施設の更新を今後も計画的に実施していくこととしている。また、管路の更新率については③管路更新率のとおりになっている。なお、①有形固定資産減価償却率は、平成26年度の地方公営企業会計制度見直し（みなし償却制度廃止）の影響により、平均値、当該値ともに前年度と比較すると数値が上昇している。

全体総括

少子高齢化の影響等による給水収益の減少、水道施設の老朽化による更新や耐震化に要する費用の増加等の要因から今後も本市水道事業の経営は厳しい状況が見込まれるが、市民や事業者に安全かつ満足頂ける水道水を安定供給し、なおかつ健全なる水道事業経営の実現を目指すため、経営戦略を策定し、適切な水道事業運営に取り組んでいく。

グラフ凡例

■ 石狩市値
— 類似団体平均値
【】 H26全国平均

※ 平成22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。

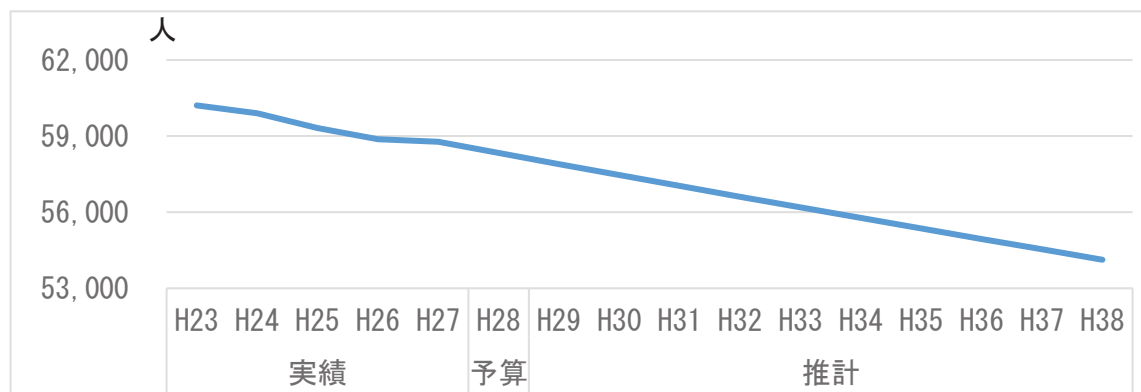
3. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

本市の人口は、札幌市のベッドタウンとして大規模宅地開発が進んだことなどにより急速に増加してきましたが、市村合併から2年後、平成19年の61,473人をピークに減少に転じており、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計（平成25（2013）年3月推計）では、平成47年には19.4%減の49,575人になると推計されています。

同様に、給水人口についても近年の減少傾向がこのまま推移していくものと想定した場合、平成38年には53,800人程度になると推計しています（グラフ-2 参照）。

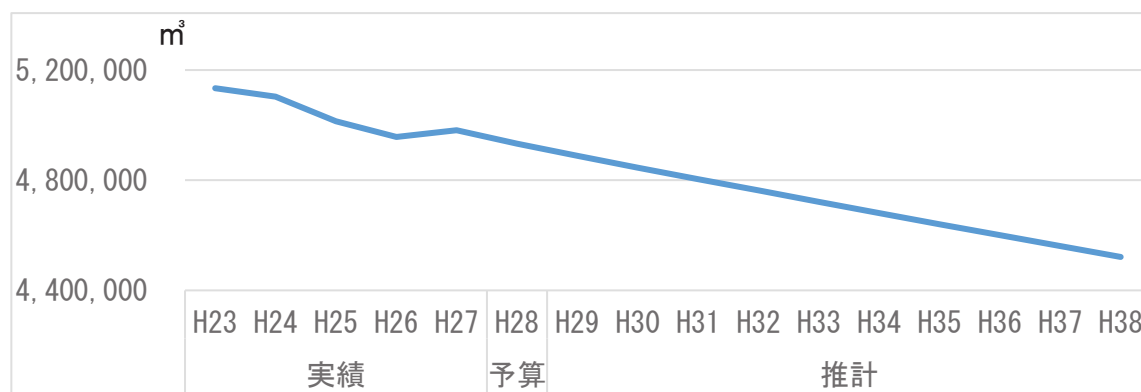
○グラフ-2 給水人口推計



(2) 水需要の予測

本市の水需要（有収水量）は、事業創設時から市街地の整備に伴う人口の増加や石狩湾新港地域への企業の進出などに支えられて年々増加してきましたが、近年は少子高齢化の進展などによる人口減少やライフスタイルの変化に加え、節水意識の高まりなどを要因として減少傾向にあり、今後もこうした傾向は続くものと考えられます（グラフ-3 参照）。

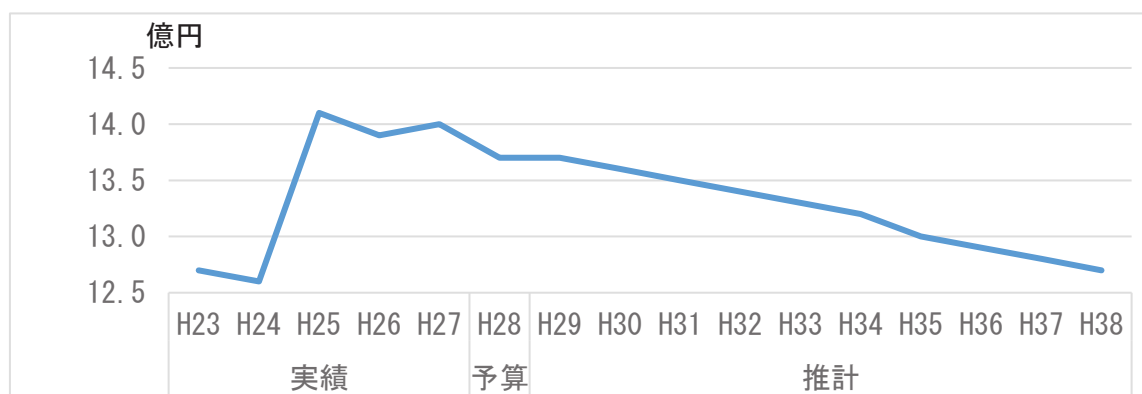
○グラフ-3 有収水量推計



(3) 料金収入の見通し

料金収入については、平均 16.7%の料金改定を実施したことにより平成 25 年度に増加したものの、有収水量が上記のとおり減少傾向にあるため、それに伴い料金収入も同様の減少傾向をたどることが予想されます（グラフ-4 参照）。

○グラフ-4 料金収入推計



(4) 施設の見通し

平成 25 年度からの当別ダムを水源とする石狩西部広域水道企業団からの水道用水受水に伴い、これまで地下水を汲み上げていた取水施設や、地下水を浄水処理するための浄水場が不要となりました。これらの廃止施設については、建物や機械設備の撤去等に多額の費用が必要となる見込みであることから、平成 26 年度に策定した施設処分方針に基づき、収支に大きな影響を与えない範囲で民間や市（一般会計）への売却などを含めて処分方法を検討します。

また、現在稼動している施設については、今後更新需要が増加するため、平成 22 年度に策定し平成 27 年度に見直しをした更新計画に基づき、市内各地域の施設や老朽管の更新及び耐震化を行います。

《浄水場施設》

廃止した浄水場施設のうち、樽川浄水場については、放課後児童施設として再利用するため平成 25 年度に市（一般会計）へ売却しました。

その他の廃止施設については、出来る限り有効活用を図ることとし、市（一般会計）における再利用も含めて処分方法を検討していきます（表-2 参照）。

厚田区・浜益区の施設については、今後、小規模な水道施設のあり方についての検討を進めるとともに、耐震化や電気・機械等の更新を順次進めていく必要があります。

○表-2 廃止施設（浄水場）

	施設名称	所在地	敷地面積	廃止後の処分等
1	花川南浄水場	花川南4条3丁目1番地	2,831㎡	未定
2	花畔市街浄水場	花川北6条5丁目12番地	2,022㎡	未定
3	樽川浄水場	樽川6条2丁目602番地	2,269㎡	H25年度売却
4	緑苑台浄水場	緑苑台西1条3丁目1番地	2,084㎡	未定
5	本町八幡浄水場	親船町75番地2	1,436㎡	未定
6	新港南浄水場	新港南1丁目41番地6	550㎡	未定
7	緑ヶ原浄水場	緑ヶ原1丁目144番地、154番地	983㎡	未定
8	新港中央浄水場	新港中央1丁目204番地	2,760㎡	配水場施設の一部として使用

《取水施設》

公園内や市の所有地に設置されている取水施設については、当面は残すこととしていますが、住宅地に設置されている取水施設については、撤去に要する費用と土地の売却代金のバランスを見定めながら、できるだけ早い時期に処分できるよう検討します（表-3 参照）。

○表-3 処分対象施設（取水施設）

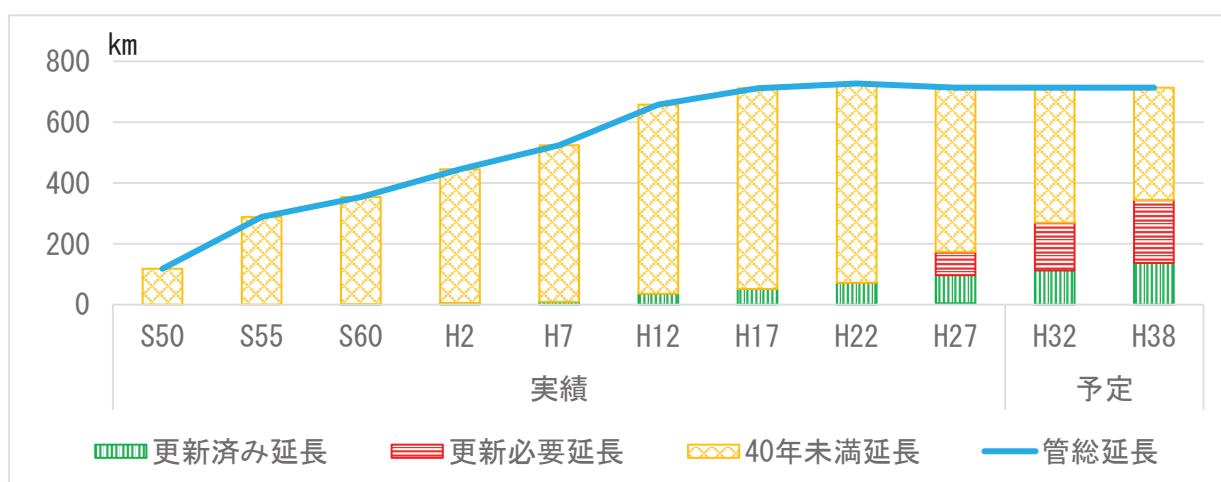
	施設名称	所在地	敷地面積	廃止後の処分等
1	1号井	花川南5条4丁目1番地2	301㎡	H27売却
2	4号井	花川南1条1丁目73番地	99㎡	未定
3	5号井	花川南9条3丁目235番地	184㎡	H28年度売却予定
4	15号井	樽川7条1丁目602番地	49㎡	未定
5	20号井	緑ヶ原1丁目292番地	18㎡	未定
6	旧21号井	緑ヶ原1丁目35番地	7㎡	未定
7	21号井	緑ヶ原1丁目175番地	7㎡	未定
8	2号井	（花川南浄水場内）		未定
9	10号井	（花畔市街浄水場内）		未定
10	17号井	（緑苑台浄水場内）		未定

《管路》

本市の水道事業は、古くは昭和 30 年代から供用を開始しており管路施設（水道管）の老朽化が進んでいます。老朽化した水道管（老朽管）を放置しておく と、大規模な漏水事故に繋がり、広範囲な断水になる恐れがあります。

漏水事故が頻繁に発生していた花川南地区などの老朽管については、平成 8 年度から計画的に更新しており、平成 25 年度以降は花川北地区を中心に、引き続き耐震性を有する管種で更新していく予定となっています（グラフ-5 参照）。

○グラフ-5 水道管の整備延長



(5) 組織の見通し

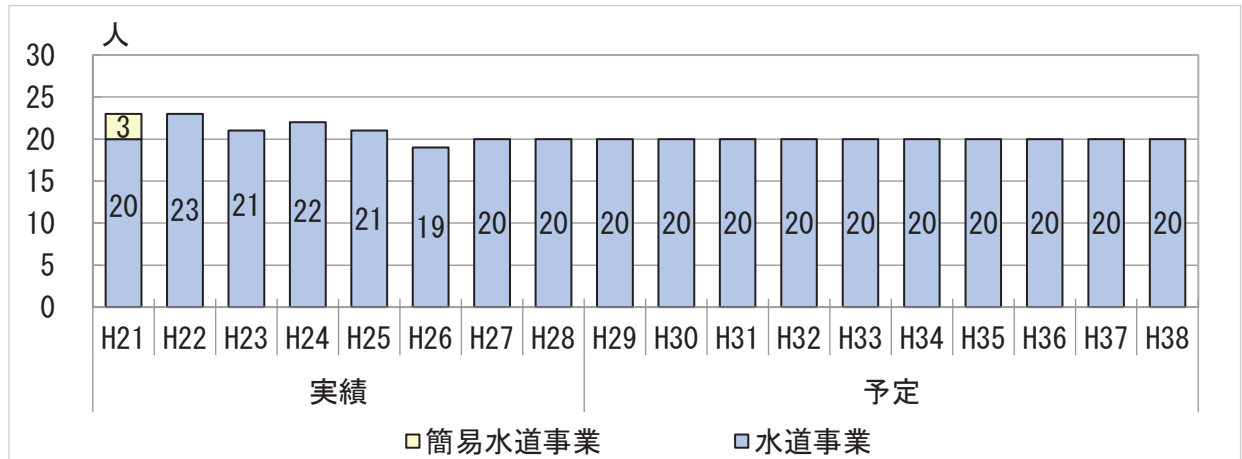
本市の定員適正化計画に基づく職員数削減や組織スリム化の取り組みに伴い、水道事業においても事業の効率化を推進する中で、事業運営に必要な技術力を官民連携などによって確保しつつ、職員数の削減を行うこととしていました。

これまで、水道事業と簡易水道事業の統合や第三者委託制度の導入に伴い職員数を削減してきており、平成 25 年度には参事職（技術職員）1 名を削減、平成 26 年度には技術職員及び事務職員を各 1 名ずつ削減するなど、平成 17 年度には 29 名在籍していた職員を平成 26 年度には 19 名まで削減しました（グラフ-6 参照）。

一方では、急激な職員数削減の影響で若手技術職員の不足や職員の専門的知識の低下も懸念されることから、職員数のみならず、適正な年齢構成や職員の能力確保の必要性を踏まえ、水道事業を将来にわたって安定して持続させるため、現状の組織体制を維持していくことを前提として、水道に精通した職員の育成と組織力の強化に取り組みます。

さらには、第三者委託、配水管の洗管業務や水道料金の検針業務などの民間委託といった官民連携を持続・進展させつつ、業務を監督・指導する職員の知識や技術力の維持・向上を図り、水道事業に精通する職員が適切に配置されるよう取り組みを進めます。

○グラフ-6 職員数の推移



4. 経営の基本方針

本市はこれまで、水道法の目的を踏まえ「清浄にして豊富な水の供給を図る」ことを水道のありべき姿としてきました。次代に対しても安全で良質な水道水を安定的に供給するため、加速する人口減少をはじめ施設の老朽化など、水道を取り巻くさまざまな環境変化に対応していく必要があります。

そのため、「2. 事業概要」及び「3. 将来の事業環境」を踏まえ、新ビジョンに掲げている持続、安全、強靱の3つを柱として、体系的かつ総合的な視点に立って、理想的な水道事業の構築に向けた施策の推進を図っていきます（図-6 参照）。

【持続】

- 経営計画などに基づく安定した事業経営の継続。
- 近隣水道事業者との連携による発展的な広域化の実現、業務の共同化や人事交流による人材育成など、経営的、技術的に持続可能な運営体制の構築。
- 水道事業に精通する職員の適正配置、強い事業運営体制を確立するため官民連携のより一層の進展、ベテラン職員から若い世代への技術の継承・人材育成と人員の確保の計画的実施。
- 地域の状況や水需要の動向などの見通しを踏まえ、多様な形態で水が供給される体制の構築。
- 水需要に応じた施設及び設備の廃止・統合（ダウンサイジング）等、効率的な施設配置の計画的実施。
- 経営効率を高めるための新たな視点でのコスト縮減、配水ポンプ等の機械・電気設備のより一層の省エネルギー化の推進。
- 水道事業の広報、情報公開、市民とのコミュニケーションにより、新しい知見や収集した情報を水道サービスに生かす仕組みの構築。

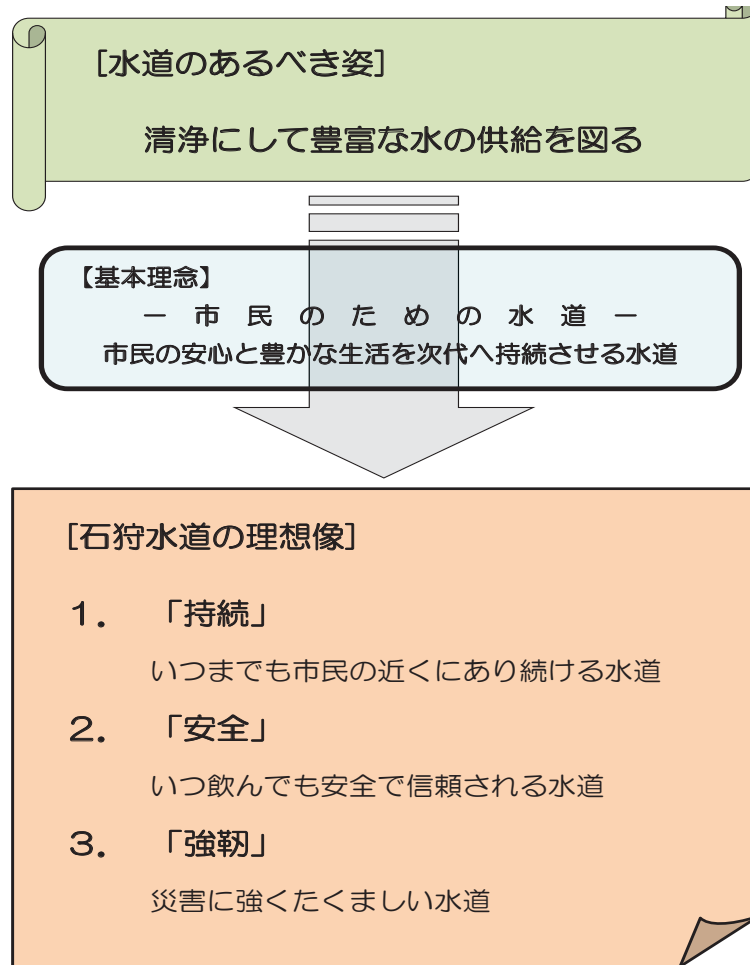
【安全】

- 水源から給水栓末端に至るまで十分な管理体制を確保し、安全で信頼される水の安定供給の継続。
- 水源保全のため周辺地域における水質監視の徹底、水道水の取水に影響のない水源管理。
- 原水水質に応じた必要な水準の浄水処理の実施、施設規模に関わらない水道水の安全性の確保。
- 適切な水質検査機関への委託継続、検査結果の確認及び情報公開。
- 専用水道、簡易専用水道及び小規模貯水槽水道の定期検査・管理の確実な実施による利用者の安全性確保。
- 効果的、効率的な管路網や配水ポンプの更新整備による各戸直接給水方式の普及促進。
- 給水装置に対する認識の向上による給水装置に関する事故の減少。

【強靱】

- 更新計画などに基づくすべての基幹管路、浄水場、配水池の耐震化の実施。基幹管路以外の配水管や給水管の適切な材質や仕様による耐震化の推進。
- 大規模地震が発生しても水道水の供給が可能となる重要給水施設などへ至る導・送・配水管の耐震性確保。
- 災害時や緊急時における応急給水設備、給水車等の確保、必要最低限の飲料水や生活用水を供給できる体制の構築。
- 他事業者や企業との相互応援協定など、災害時や緊急時の給水体制の構築。
- 市民とのコミュニケーションの充実により、災害時や緊急時の応急給水拠点や給水方法、耐震化事業の必要性の認識向上、市民との効果的な共同防災訓練の実施。

○図-6 水道の理想像



(新ビジョンから引用)

5. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

現時点で想定し得る諸条件を勘案し、平成 29 年度から平成 38 年度までの収支計画を別紙（P22・P23）のとおり策定しました。

(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

◎ 施設・設備の更新事業等の投資の平準化に関する事項

水道施設更新事業については、更新計画に基づき、平成 25 年度から毎年 3 億 2,000 万円を投じて、管路更新、施設更新及び基幹施設の耐震化を実施してきましたが、更新計画のフォローアップの結果、施設老朽化の進行状況などから更新費用の増額が必要となったため、平成 29 年度以降については、毎年 3 億 8,000 万円を投じて水道施設更新事業を行うこととします（表-4 参照）。

◎ 施設及び設備の廃止・統合（ダウンサイジング）等に関する事項

石狩地区（旧石狩市）の水道施設は、平成 25 年度の石狩西部広域水道企業団からの水道用水供給開始に伴い、地下水取水施設、浄水施設といった多くの施設を廃止しており、さらに、将来の使用水量を鑑みて浄配水場を適切な規模へ縮小するなどのダウンサイジングや、将来を見据えた施設配置を行うとともに、加えて、更新管種の見直しを実施することで、更新時のコスト縮減も図っています。

◎ 広域化に関する事項

石狩西部広域水道企業団における第 2 期創設事業に係る出資金及び負担金について、平成 19 年時点で同企業団から示された推計を元に物価上昇等諸条件を勘案して計上しています。

◎ 防災・安全対策に関する事項

浄水場、配水池等の基幹施設の耐震化については、花川北配水場、新港中央配水場は耐震化済みですが、他の施設はレベル 2 地震動^⑦には対応していないため、今後、厚田浄水場、浜益浄水場に対して耐震性の確保に向けた取り組みを実施することとしています。

また、市の基幹水道施設から被災時の拠点となる避難所や医療機関などの重要給水施設に至る配水管については、平成 27 年度より花川北地区を対象に耐震管を布設していく計画としています。

^⑦ 対象構造物が受ける最大と考えられる地震動で、石狩市では震度 6 強から 7 程度を想定。

② 収支計画のうち財源についての説明

◎ 施設更新に関する事項

毎年 3 億 8,000 万円としている施設更新に充てる財源については、その大部分を企業債の借入により賄わなければなりません、今後も引き続き経営健全化に取り組む上で、借入額を一定程度抑制していく必要があります。

このことから、企業債の借入額は毎年 3 億円を上限とし、これにより後年次における公債費の平準化を図るとともに、将来的な負担軽減に努めることとします。

また、重要給水施設配水管耐震化事業については国庫補助金を見込むとともに、配水場等耐震化事業については国庫補助金に加え一般会計からの出資も見込んでいます(表-4 参照)。

◎ 料金に関する事項

これまで、水道施設規模のダウンサイジングや職員数の削減、業務の見直しなどにより経費の節減に取り組んできましたが、こうした努力だけでは今後の厳しい経営状況を乗り切ることができないと判断し、水道料金を平成 25 年 4 月から平均 16.7%値上げしました。今後も経営の点検と更なる経費の節減に努める一方、概ね 4 年ごとに料金の見直し作業を行います。

なお、平成 25 年度から 4 年となる平成 29 年度に向けた料金の見直しについては、現在の経営状況並びに今後の収支計画に基づく推計の結果、平成 32 年までの 4 年間ににおいて一定程度の利益積立金残高が確保できるものの、平成 32 年には施設処分に伴い大幅な赤字が見込まれることや、平成 34 年以降継続して赤字となる見通しとなっていることから、改定は行わず現行料金を維持していくものとし、次期算定期間となる平成 33 年度～平成 36 年度に向けて、収支計画を含め経営戦略の内容の検証作業を進めるとともに、料金水準についても見直し作業を進めていきます。

また、今後は、少子高齢化、人口減少を要因とする水需要の減少やニーズの変化に対応しうよう、料金体系の抜本的見直しも視野に入れて検討を進める必要があると考えています。

○表-4 施設の更新予定年度と事業費及び財源

(単位:千円)

		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
管路更新事業		花川北地区・厚田区										
重要給水施設配水管耐震化事業		花川北地区										
配水場等耐震化事業		(工事) ・厚田浄水場	(委託) ・浜益浄水場 (工事) ・厚田浄水場	(工事) ・厚田浄水場	(工事) ・浜益浄水場	(工事) ・浜益浄水場						
施設更新事業		(委託) ・厚田浄水場 基本設計 (工事) ・花川北配水場 (電気等) ・発足配水池 ・実田浄水場	(委託) ・厚田浄水場 実施設計 (工事) ・花川北配水場 (電気等) ・厚田浄水場 (浄水設備)	(委託) ・濃屋浄水場 実施設計 ・幌送水ポンプ場 実施設計 (工事) ・厚田浄水場 (浄水設備)	(委託) ・浜益浄水場 実施設計 ・実田浄水場 実施設計 (工事) ・濃屋浄水場 更新 ・幌送水ポンプ場 更新 ・幌量水器室 更新 ・花川北配水場 (発電機)	(工事) ・浜益浄水場 (電気・機械) ・花川北配水場 (発電機) ・厚田浄水場 (中央監視)	(工事) ・厚田浄水場 (中央監視) ・実田浄水場 (機械)	(委託) ・厚田浄水場 機器実施設計 (工事) ・実田浄水場 (電気・薬品)	(委託) ・八幡配水場 実施設計 ・聚富ポンプ場 実施設計 ・生振配水場 実施設計 (工事) ・厚田浄水場 (増設)	(工事) ・八幡配水場 (電気・機械・薬品) ・望来配水池 (電気) ・聚富ポンプ場 (電気・機械) ・生振配水場 (電気・機械・薬品)	(委託) ・高岡配水ポンプ場 実施設計 ・安瀬配水ポンプ場 実施設計 ・望来送水ポンプ場 実施設計 ・聚富送水ポンプ場 実施設計 (工事) ・高岡配水場 (電気・機械・薬品) ・望来送水ポンプ場 (電気・機械) ・安瀬配水ポンプ場 (電気・機械)	(委託) ・発足送水ポンプ場 実施設計 ・聚富送水ポンプ場 実施設計 ・浜益浄水場 実施設計 (工事) ・発足送水ポンプ場 (電気・機械) ・聚富送水ポンプ場 (電気・機械) ・浜益浄水場 (電気・機械)
事業費	委託	24,878	57,520	40,972	79,120	19,720	19,720	49,420	108,820	19,720	37,720	40,720
	工事	295,122	322,480	339,028	300,880	360,280	360,280	330,580	271,180	360,280	342,280	339,280
	小計	320,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000
	事務費等	3,300	5,700	5,100	4,500	6,300	2,400	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	計	323,300	385,700	385,100	384,500	386,300	382,400	382,700	382,700	382,700	382,700	382,700
財源	国庫補助金	32,564	52,998	46,318	39,422	58,220	20,956	21,056	21,056	21,056	21,056	21,056
	企業債	220,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	他会計繰入	4,569	16,021	11,281	8,508	18,632	0	0	0	0	0	0
	その他	66,167	16,681	27,501	36,570	9,448	61,444	61,644	61,644	61,644	61,644	61,644
	計	323,300	385,700	385,100	384,500	386,300	382,400	382,700	382,700	382,700	382,700	382,700

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・修繕費・動力費に関する事項

委託料については、平成 25 年 4 月からの石狩西部広域水道企業団の用水受水に伴い、旧石狩市域での「石狩市浄配水場施設運転管理等業務」及び「薬品管理業務」において管理する施設数や薬品の使用量が減少することにより、コスト縮減を見込んでいます。また、厚田区及び浜益区における「石狩市厚田区及び浜益区浄配水場等運転管理業務」もあわせて契約を 1 本化したことで、更なるコスト縮減を図っています。

しかし、修繕費や動力費については、労務単価や電気料金等の上昇など今後の経済状況に大きく影響されることを考慮し、毎年一定程度の上昇を見込んでいます。また、施設を計画的に修繕することとします。

また、職員給与費については、職員の経験年数にあわせて増加していくことを見込んでいます。

◎ その他

平成 25 年 4 月からの石狩西部広域水道企業団用水の受水開始に伴い、受水費が大幅に増加したことから、国が定める一般会計からの繰出基準「上水道の高料金対策に要する経費」に係る繰入を見込んでいます。

また、現在 114 円/㎥となっている受水費単価については、札幌市が受水開始を予定している平成 37 年度以降はその影響から増となる可能性も否定できませんが、石狩西部広域水道企業団では平成 29 年度以降 111 円/㎥に引き下げる予定としていることから、このことを踏まえて推計しています。

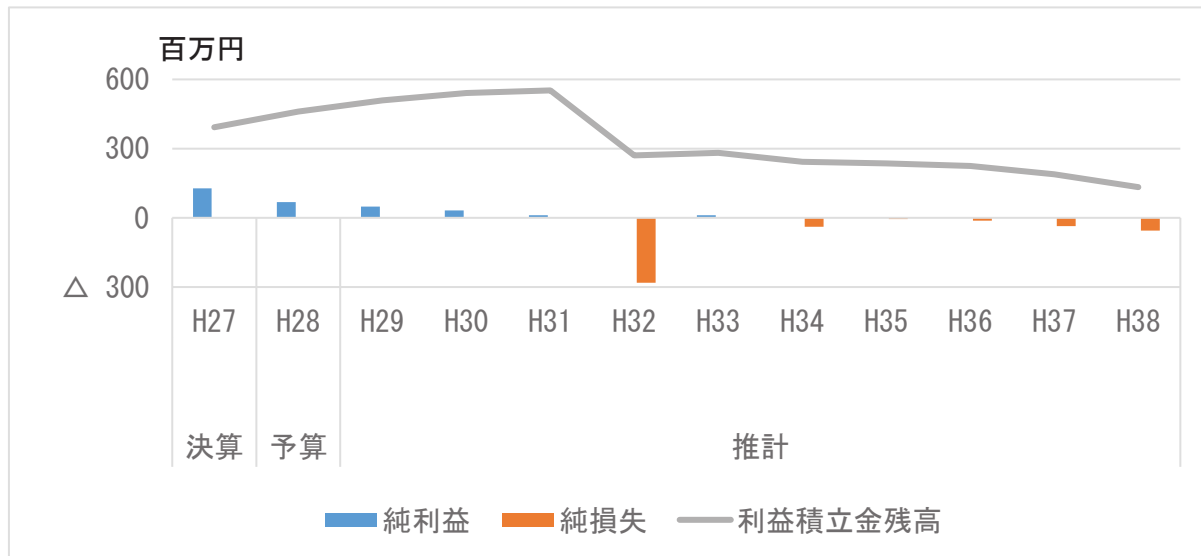
これにより、費用負担は縮減されるものの、同時に「上水道の高料金対策に要する経費」に係る一般会計繰入金についても相当額が減少となることから、収支状況の大きな改善は見込めないものと考えており、今後も引き続き経費縮減等の取り組みを進める必要があります。

④ その他収支計画についての説明

◎ 利益積立金

平成 29 年度以降の収支見通しについては、グラフ-7 に示すとおり、平成 31 年度までは黒字となり利益積立金が増える見込みですが、花川南浄水場の処分を予定し多額の費用を要する平成 32 年度に加え、平成 34 年度以降は継続して赤字になるものと推計しています。

○グラフ-7 収支と利益積立金の推移



(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 投資についての検討状況等

◎ 施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

人口減少などに伴う使用水量の減少は地区毎によって差が見られます。今後の施設更新に当たっては、地区別の使用水量に応じたダウンサイジングや施設の統廃合も含めて検討する必要があります。

◎ 耐震化

これまで、水道施設更新事業においても主要な浄配水場や管路の耐震化を鋭意取り進めているところです。

今後は、小規模な水道施設のあり方についての検討を進めるとともに、計画的な水道施設の耐震化に向けて取り組んでいく必要があります。

◎ 広域化

札幌市が受水を開始する平成 37 年度以降の石狩西部広域水道企業団からの用水供給単価及び計画水量については、見直される可能性があります。

また、旧石狩市域においては、用水受水に切り替わったことで取水施設や浄水施設が不要となったことから、施設の運転管理に係る状況も変化してきており、今後の施設運転管理については、石狩西部広域水道企業団による末端給水管理やそれに伴う委託業務内容見直しの可能性も含め、多角的に検証していきます。

◎ 収支状況の改善

収支計画において、平成 34 年度以降は純損益で赤字となる見込みとなっているため、今後も経費節減に努めるとともに、水道料金の徴収率向上対策を講じることはもちろんのこと、概ね 4 年毎としている水道料金の見直しも含め、収支状況を適切に把握しながら、安定経営に努めていくこととします。

本計画期間内の収支に大きな影響を与える受水費については、その供給単価が適正に設定されるよう、石狩西部広域水道企業団の構成団体の一員として、これまで同様、同企業団の経営状況を常に確認していきます。

6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

◎ 計画期間を 10 年間とします。

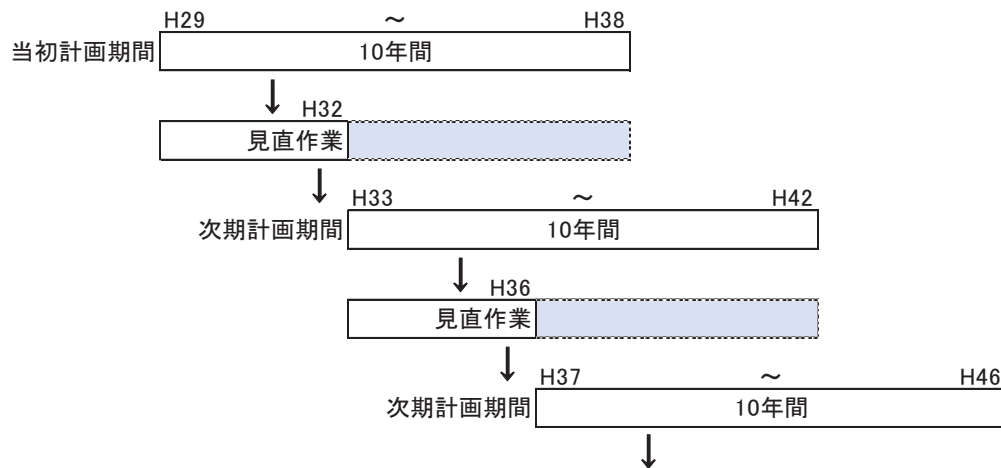
◎ 経営戦略をもって、これまでの中期経営計画に替えるものとします。

◎ 本市は人口構造の影響を受ける「住宅地」という要素のほか、景気の動向に左右される「新港地域」という要素も併せ持っており、これらの動向を水道経営に適時反映し、実態と乖離しないよう収支状況や水道施設更新事業の進捗管理を的確に行っていくため、水道料金の見直しとあわせて、概ね 4 年を一区切りとして見直しを行い、適宜更新していくとともに、更新後の計画期間も 10 年間を維持することとします（図-7 参照）。

なお、経営状況や経営戦略の点検・見直しについては、本市水道事業運営委員会へ報告するほか、本市ホームページなどで公表します。

◎ 水道事業のサービス向上のために、必要に応じて、市民や事業者の皆さまからのご意見を広く募り、意見交換会やパブリックコメントに寄せられたご意見など、経営戦略や今後の事業運営に反映できる仕組みを検討します。

○図-7 計画更新イメージ



7. まとめ

近年、少子高齢化による人口減少社会の到来という社会情勢の変化に加え、自然環境の変化に伴う異常気象や地震の頻発など、本市水道事業をとりまく環境がめまぐるしく変化する中、厚田区・浜益区の簡易水道事業の統合や、旧石狩市域における恒久水源の確保を実現する一方、約 28 年ぶりとなる料金値上げや、創設期に建設した老朽化施設の更新や耐震化への対応など、大きな転換期を迎えています。

こうした状況の中、本市水道事業ではこれまで、平成 18 年度に「ビジョン」を、そして平成 26 年度にはその改訂版となる「新ビジョン」を策定し、50 年ほど先の本市水道のあるべき姿を見定めるとともに、将来にわたり安全で安定的な水道サービスを提供し続けるための具体的な施策として、アセットマネジメントに基づく「更新計画」や、計画期間を 4 年とする「中期経営計画」を策定し、これらの計画に基づき、施設の適正な維持管理はもちろん、施設更新も進めながら経営改善を図ってきました。

しかし、これから先、さらに厳しさを増すであろう社会情勢や経済状況の変化などに柔軟に対応しながら、安定した事業運営を持続するためには、より中長期的な経営の基本計画が必要になると考え、今回、「中期経営計画」に替えて、計画期間を 10 年間とする「経営戦略」を策定することとしました。

本市水道事業では、引き続き「中期経営計画」に掲げた「市民のための水道（市民の安心と豊かな生活を次代へ持続させる水道）」の実現を目指し、この「経営戦略」を道標として、定期的な見直しを行いながら施策の実効性を高めつつ、常に 10 年先の経営の方向性を見定めていくこととします。

年 度			前年度 (決 算)	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度		
収 益 入 益 的 収 支 出 経	収 益 的	1. 営 業 収 益 (A)		1,471,880	1,453,534	1,446,479	1,434,387	1,422,638	1,411,220	1,399,670	1,388,219	1,376,867	1,365,612	1,354,456	1,343,395	
		(1) 料 金 収 入		1,398,324	1,373,528	1,373,479	1,361,387	1,349,638	1,338,220	1,326,670	1,315,219	1,303,867	1,292,612	1,281,456	1,270,395	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)														
		(3) そ の 他		73,556	80,006	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000
		2. 営 業 外 収 益		498,322	509,552	506,483	487,407	475,876	466,303	459,110	450,177	441,855	443,823	421,375	415,998	
		(1) 補 助 金		344,864	367,870	367,110	351,146	342,873	336,789	331,168	323,031	321,755	325,721	311,684	306,524	
		他 会 計 補 助 金		344,864	367,870	367,110	351,146	342,873	336,789	331,168	323,031	321,755	325,721	311,684	306,524	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入		150,249	138,670	136,623	133,511	130,253	126,339	124,930	124,132	117,086	114,626	106,941	106,724	
		(3) そ の 他		3,209	3,012	2,750	2,750	2,750	3,175	3,012	3,014	3,014	3,476	2,750	2,750	
		収 入 計 (C)		1,970,202	1,963,086	1,952,962	1,921,794	1,898,514	1,877,523	1,858,780	1,838,396	1,818,722	1,809,435	1,775,831	1,759,393	
	支 出	収 支 的	1. 営 業 費 用		1,698,529	1,749,673	1,736,336	1,736,937	1,737,780	1,738,597	1,747,954	1,760,719	1,748,917	1,753,107	1,750,376	1,757,992
			(1) 職 員 給 与 費		106,404	110,810	110,424	112,511	114,639	116,808	119,022	121,280	123,585	125,934	128,329	130,773
			基 本 給		44,138	46,447	47,376	48,324	49,290	50,275	51,280	52,306	53,352	54,420	55,508	56,618
			退 職 給 付 費		2,500	2,500										
			そ の 他		59,766	61,863	63,048	64,187	65,349	66,533	67,742	68,974	70,233	71,514	72,821	74,155
			(2) 経 費		991,357	1,044,262	1,026,342	1,031,246	1,035,643	1,043,215	1,049,091	1,052,798	1,056,497	1,064,058	1,062,943	1,070,689
			動 力 費			37,134	38,248	39,395	40,577	41,794	43,048	44,339	45,669	47,039	48,450	49,904
			修 繕 費		65,447	63,428	65,327	67,284	69,299	71,375	73,513	75,714	77,981	80,317	82,723	85,201
			受 水 費		646,718	649,165	634,100	635,900	637,100	638,200	638,200	638,400	638,500	638,900	639,400	639,400
			そ の 他		279,192	294,535	288,667	288,667	288,667	291,846	294,330	294,345	294,347	297,802	292,370	296,184
		(3) 減 価 償 却 費		600,768	594,601	599,570	593,180	587,498	578,574	579,841	586,641	568,835	563,115	559,104	556,530	
		出	2. 営 業 外 費 用		146,375	141,669	127,015	117,397	108,239	99,349	90,355	81,394	72,788	65,224	59,136	53,695
			(1) 支 払 利 息		145,083	140,669	126,015	116,397	107,239	98,349	89,355	80,394	71,788	64,224	58,136	52,695
			(2) そ の 他		1,292	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
			支 出 計 (D)		1,844,904	1,891,342	1,863,351	1,854,334	1,846,019	1,837,946	1,838,309	1,842,113	1,821,705	1,818,331	1,809,512	1,811,687
			経 常 損 益 (C)-(D) (E)		125,298	71,744	89,611	67,460	52,495	39,577	20,471	△ 3,717	△ 2,983	△ 8,896	△ 33,681	△ 52,294
特 別 利 益 (F)			3,610	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
特 別 損 失 (G)		1,619	3,097	41,429	35,429	41,429	321,429	9,429	35,429	2,929	2,929	2,929	2,929			
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		1,991	△ 3,069	△ 41,399	△ 35,399	△ 41,399	△ 321,399	△ 9,399	△ 35,399	△ 2,899	△ 2,899	△ 2,899	△ 2,899			
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		127,289	68,675	48,212	32,061	11,096	△ 281,822	11,072	△ 39,116	△ 5,882	△ 11,795	△ 36,580	△ 55,193			
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)																
利 益 積 立 金 残 高		392,308	460,983	509,195	541,256	552,352	270,530	281,602	242,486	236,604	224,809	188,229	133,036			
流 動	資 産 (J)		1,263,371	1,388,501	1,561,130	1,683,529	1,764,640	1,563,254	1,595,524	1,582,035	1,578,236	1,593,672	1,572,982	1,521,448		
	う ち 未 収 金		252,952	230,818	230,183	229,095	228,037	227,010	225,970	224,940	223,918	222,905	221,901	220,906		
	流 動 負 債 (K)		734,516	744,609	744,592	744,599	744,606	744,615	744,623	744,629	744,635	744,645	744,647	744,657		
	う ち 建 設 改 良 費 分															
う ち 一 時 借 入 金																
う ち 未 払 金		195,071	205,164	205,147	205,154	205,161	205,170	205,178	205,184	205,190	205,200	205,202	205,212			
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 一 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		1,471,880	1,453,534	1,446,479	1,434,387	1,422,638	1,411,220	1,399,670	1,388,219	1,376,867	1,365,612	1,354,456	1,343,395			
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)																

別紙-2

投資・財政計画（収支計画）【資本的収支】【他会計繰入金】

(単位:千円)

年 度			前年度 (決 算)	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分														
資本的収支	資本的収入	1. 企業債	220,000	220,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
		うち資本費平準化債												
		2. 他会計出資金	116,765	102,135	113,198	84,481	75,568	113,930	408,175	603,778	586,178	296,025	33,350	31,599
		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	30,207	32,564	52,998	46,318	39,422	58,220	20,956	21,056	21,056	21,056	21,056	21,056
		7. 固定資産売却代金		1,983										
		8. 工事負担金	1,591	12,340	11,700	8,000	9,750	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
		9. その他												
		計 (A)	368,563	369,022	477,896	438,799	424,740	480,150	737,131	932,834	915,234	625,081	362,406	360,655
		(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)	368,563	369,022	477,896	438,799	424,740	480,150	737,131	932,834	915,234	625,081	362,406	360,655
	資本的支出	1. 建設改良費	406,593	434,024	468,140	481,486	480,360	479,261	471,601	470,147	471,633	463,149	464,695	466,272
		うち職員給与費	66,131	66,000	67,319	68,665	70,039	71,440	72,868	74,326	75,812	77,328	78,874	80,451
		2. 企業債償還金	459,001	472,144	483,909	459,155	460,863	467,382	475,615	469,387	469,553	440,555	439,925	446,254
		3. 他会計長期借入返還金												
		4. 他会計への支出金												
		5. その他	2,036	1,000	1,000	1,000	1,000	31,645	348,558	554,314	540,800	257,261	1,000	1,000
		計 (D)	867,630	907,168	953,049	941,641	942,223	978,288	1,295,774	1,493,848	1,481,986	1,160,965	905,620	913,526
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		499,067	538,146	475,153	502,842	517,483	498,138	558,643	561,014	566,752	535,884	543,214	552,871
	補填財源	1. 損益勘定留保資金	476,414	514,451	450,569	478,096	491,075	473,136	531,853	534,231	539,969	509,842	517,172	526,829
		2. 利益剰余金処分額												
		3. 繰越工事資金												
		4. その他	22,653	23,695	24,584	24,746	26,408	25,002	26,790	26,783	26,783	26,042	26,042	26,042
		計 (F)	499,067	538,146	475,153	502,842	517,483	498,138	558,643	561,014	566,752	535,884	543,214	552,871
	補填財源不足額 (E)-(F)													
	他会計借入金残高 (G)													
	企業債残高 (H)		6,971,492	6,719,350	6,455,442	6,216,287	5,975,425	5,728,043	5,472,429	5,223,042	4,973,489	4,752,934	4,533,010	4,306,757

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度			前年度 (決 算)	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分														
収 益 的 収 支 分			344,864	367,870	333,803	338,370	342,824	336,740	331,168	322,984	321,755	325,675	311,591	306,478
	う ち 基 準 内 繰 入 金		343,380	366,978	332,981	337,621	342,150	336,145	330,654	322,554	321,412	325,400	311,316	306,202
	う ち 基 準 外 繰 入 金		1,484	892	822	749	674	595	514	430	343	275	275	276
資 本 的 収 支 分			116,765	102,135	113,198	84,481	75,568	110,290	366,889	538,050	522,055	265,584	33,350	31,599
	う ち 基 準 内 繰 入 金		103,136	100,226	111,219	82,429	73,440	108,084	364,602	535,678	519,596	265,584	33,350	31,599
	う ち 基 準 外 繰 入 金		13,629	1,909	1,979	2,052	2,128	2,206	2,287	2,372	2,459			
合 計			461,629	470,005	447,001	422,851	418,392	447,030	698,057	861,034	843,810	591,259	344,941	338,077