

佐渡市新水道ビジョン

(平成28年度～平成37年度)



平成29年3月

佐渡市上下水道課

「はじめに」

佐渡市の水道は、昭和28年に両津地区において簡易水道が創設され、現在では、普及率が約99%となり、市内ほぼ全域の皆様にご利用いただいております。

平成16年3月に佐渡市が誕生して以来12年の間に、旧市町村営の各上水道、各簡易水道の料金を段階的に統一し、統廃合を進めてまいりました。

平成28年度には、佐渡市水道事業として国の認可を受け、地方公営企業法を適用した企業会計により、平成20年度に策定した佐渡市水道ビジョンの大きな目標であった島内1水道事業を達成しております。

厚生労働省では、人口減少、大震災の経験など水道を取り巻く環境が大きく変化したことを受け、これまでの水道ビジョンを全面的に見直し、平成25年3月に「新水道ビジョン」を公表しました。

全国的にも、少子化による人口減少に加え、老朽施設の更新時期が到来しております。水道はライフラインであり、安全、安心、強靱、事業の持続、災害等緊急時には迅速に対応できる体制が求められております。

佐渡市としてどうあるべきか、将来を見据え、これまで生活や経済活動を支えてきた水道事業を今後も継続し、これからも皆様に安全、安心な水道水をご利用いただけるよう、この度、平成37年度を目標として「佐渡市新水道ビジョン」を策定いたしました。

佐渡市長 三浦 基裕

目 次

第 1 章	新水道ビジョンの策定	1
	1-1 策定の経過	
	1-2 基本理念	
	1-3 佐渡市新水道ビジョンの位置付け	
第 2 章	佐渡市の概要と現状	3
	2-1 佐渡市の概要	
	2-2 佐渡市の現状	
第 3 章	佐渡市水道事業の概要と現状	5
	3-1 佐渡市水道事業の概要	
	3-2 佐渡市水道事業の現状	
第 4 章	佐渡市水道事業の今後の見通しと課題	12
	4-1 今後の見通し	
	4-2 今後の課題	
	4-3 課題の抽出	
第 5 章	方針と対策	15
	5-1 方針	
	5-2 対策	
第 6 章	具体的施策	18
	6-1 具体的施策	
第 7 章	施設更新等の計画概要	20
	7-1 施設更新等の計画概要	
第 8 章	財政収支概算計画	22
	8-1 収益的収支概算計画	
	8-2 資本的収支概算計画	
第 9 章	フォローアップ（検証と検討）	25
	9-1 検証項目	
	9-2 検討	
	9-3 フォローアップ	

第1章 新水道ビジョンの策定

1-1 策定の経過

平成25年3月に厚生労働省から「新水道ビジョン」が公表されました。水道事業をとりまく状況が大きく変化してきていることから、これまでの「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像を明示するとともに、目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割が提示されています。

厚生労働省が水道ビジョンを見直す背景には、大きく二つの理由があります。一つは、日本の総人口の減少です。今後の人口の減少が確定的であり、水道にとっては給水人口、給水量が減少し続けることを意味します。これまで水道関係者が未だ経験したことのない時代が既に到来しており、これからは、このことを前提に対応していく必要があります。

もう一つは、東日本大震災の経験です。東北地方から北海道、関東地方の水道に甚大な被害を及ぼし、19都道県の264水道事業者が被災し257万戸が断水しました。被災の状況は、激しい揺れのほか、巨大な津波、大規模な液状化などによるもので、加えて、原子力発電所の事故による放射性物質の放出は、関東、中部地方にまで影響を及ぼしました。

このような状況を踏まえ、従来の水道ビジョンの再改定ではなく、新しいビジョンとして「新水道ビジョン」が公表されています。

新水道ビジョンは、水道事業のみならず、国、都道府県、市町村等の行政機関、首長、水道の設置者、水道の関連団体、民間企業、大学・研究機関、水道を利用する住民等幅広い関係者が今後の水道の理想像を共有し、役割分担に応じた取り組みに挑戦することを目指していることが大きな特徴です。

1-2 基本理念

日本の水道は、コレラ等の水系伝染病の予防措置を目的として、約130年前に日本で初めて横浜市で整備されました。当時から地方公共団体による整備、経営の原則、公益優先の方針が定められ、現在の水道法にも受け継がれています。

日本の水道は、創設以来、料金収入を主たる財源とし、地方公共団体が事業として実施し、これに水質検査機関や民間事業者が水質管理や水道技術の高度化の面で連携、協力することで地域住民の生活に欠かせない事業として受け入れられてきました。この事実はこれまでの水道の仕組みに合理性があり、サービス提供者とそのサービスを享受する住民との間に一定の信頼関係が構築されていることを示すものといえます。

一方で、全国的に給水人口の減少に伴う料金収入の減少、老朽施設更新需要の増大、耐震化など非常に厳しい事業環境の変化に直面しており、水道を今後も持

続するためには、関係者が一つの理念を共有し、それぞれの役割を果たし、強いつながりの下で一丸となって対応していく必要があります。

水道を取り巻く時代の転換点において、世界のトップランナーのバトンを未来へ、水道を次の世代に継承する段階に至ったといえることから、先達が地域において築き上げてきた需要者との信頼に基礎を置き、水道関係者が共有すべき理念を「安全」「強靱」「持続」の観点から、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」とし、関係者がそれぞれ取り組みに挑戦することとします。

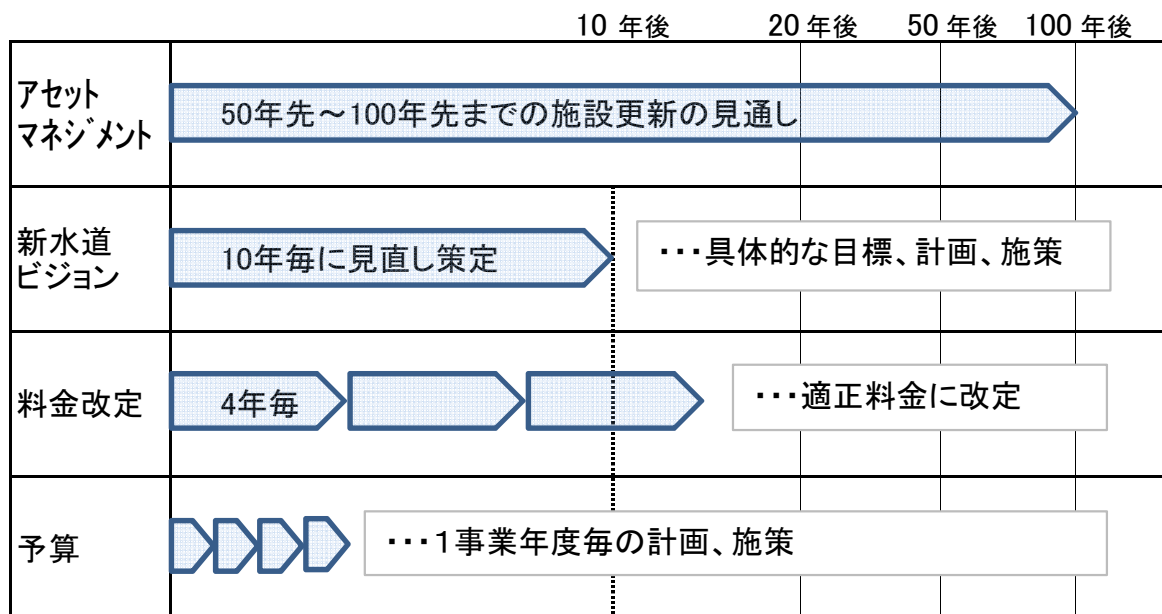
1-3 佐渡市新水道ビジョンの位置づけ

佐渡市新水道ビジョンでは、これまで市民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるように、50年後、100年後の将来を見据えたうえで、平成37年度までの10年間を基本計画とし、その理想像を具現化するため、今後、具体的かつ現実的な老朽施設の更新、統廃合計画と財政計画をたて、社会状況の変化など必要に応じ検討を加え、柔軟な事業実施を目指します。

厚生労働省では、水道の資産を健全な状態で次世代に引き継ぐことができるよう各自治体にアセットマネジメント（長期施設更新計画及び資産管理）の作成を勧めております。このアセットマネジメントは、施設の耐用年数に連動して長期を見通して作成されるため、将来を見通すうえでの重要な基礎資料となります。

佐渡市新水道ビジョンは、アセットマネジメントによる中長期施設更新計画のうち、直近10年先までの具体的な目標及び達成に向けての計画、施策を示すこととなります。

<新水道ビジョンのイメージ>



第2章 佐渡市の概要と現状

2-1 佐渡市の概要

佐渡島は、新潟県の西側32kmの日本海上に位置し、面積は約855km²、周囲は約280km、東京23区の約1.4倍に相当する大きな島であり、この佐渡島全体が佐渡市となっています。

島の中央部に国中平野があり、北に1,172mの金北山を主峰とする大佐渡山脈、南に645メートルの大地山を主峰とする小佐渡山脈が北東から南西に横たわり、東に両津湾と加茂湖、西に真野湾があります。ちょうど「S」の文字の形をした島です。

気候は海洋性で四季の変化に富み、夏涼しく、冬は対馬暖流の影響から積雪も少なく温暖な傾向にあります。また、リンゴやみかんなど北の作物と南の作物が収穫可能であり、熊、鹿、猪、猿などの大型野生動物がいないなど過ごしやすいことも大きな特徴です。

佐渡の歴史は古く、約8千年前の縄文遺跡や東日本有数の玉作遺跡として知られている弥生時代の集落跡も確認されています。大和朝廷ができた頃には、佐渡は日本の北方の最前線とみなされ、8世紀には国分寺もおかれていました。やがて佐渡は遠流の島と定められ、都から順徳上皇、日蓮聖人、世阿弥など歴史上の有名人も流されています。

今昔物語集などで金が出ると知られていた佐渡は、戦国時代には越後の上杉家により銀山が開発されました。その後、江戸幕府は島全体を天領とし本格的に金山が開発され、17世紀初めには世界一ともいわれる金の産出量を誇りました。

これに伴い江戸から奉行や役人が派遣され、また、多くの技術者集団が全国各地から佐渡に移住してきました。この頃、大阪方面と北海道を結ぶ西廻り航路が開かれ、日本を縦断する海のメインストリートの中継地点として栄えました。

京から持ち込んだ貴族文化、奉行や役人が江戸から持ち込んだ武家文化、商人や船乗り、技術者集団が全国から持ち込んだ町人文化など、これらが渾然一体となって佐渡特有の文化が創り上げられ、今も脈々と受け継がれています。

気候、作物、食、自然、地形、文化など、佐渡は日本の縮図と言われています。



野生に復帰した朱鷺

2-2 佐渡市の現状

平成16年3月1日に佐渡島内の両津市、相川町、佐和田町、金井町、新穂村、畑野町、真野町、小木町、羽茂町、赤泊村の10市町村が合併し一島一市『佐渡市』が誕生しました。「豊かな自然 薫り高い文化 活気あふれる新しい島づくり」を基本理念に掲げて取り組みを進め、平成23年に日本で初めて世界農業遺産(ジオス)に認定され、平成25年に日本ジオパークに認定されています。

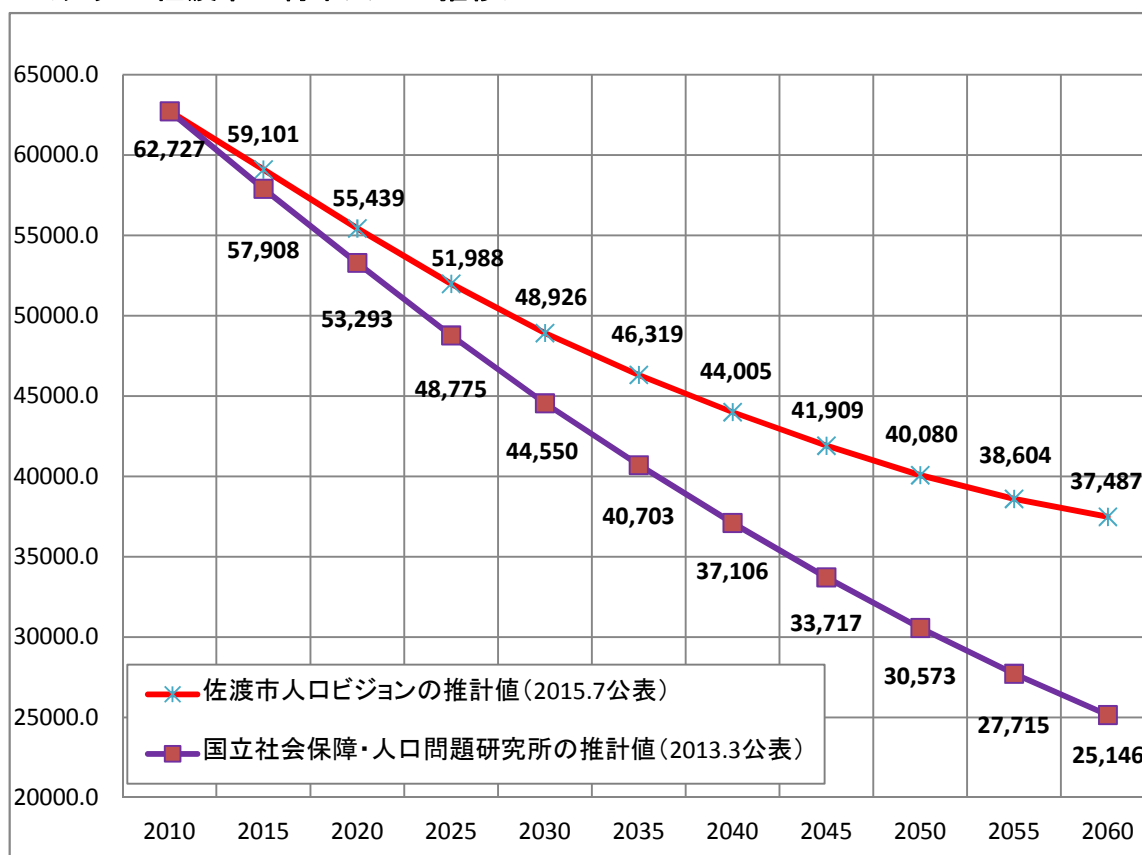
また、絶滅危惧種であるトキの野生復帰に成功し、人との共生を目指し、今、トキは佐渡の大空を飛んでいます。

佐渡市役所は、本庁舎を島のほぼ中央に置いています。面積が広いので、東側に両津支所、北西側に相川支所、南側に羽茂支所を置き、また旧市町村の区域にはそれぞれ行政サービスセンターを置き、更に連絡所を置いています。

佐渡市の人口は毎年減少が続いており、平成28年3月末現在で57,976人となっています。人口減少問題について徹底的な分析を行い、地域創生を織り込んだ施策を行うことにより人口減少の抑制を目指し、佐渡市では平成27年7月に人口ビジョンを公表しております。

また、現在、行政改革により職員削減に取り組んでおり、平成25年4月1日の職員数1,271人を平成31年度には1,176人まで削減することとしています。一方、市の主要財源である普通交付税が段階的縮減を経て平成31年度から算定方法が一本算定となることから、一般会計の予算規模を縮小せざるを得ない状況となっています。

<グラフ:佐渡市の将来人口の推移>



第3章 佐渡市水道事業の概要と現状

3-1 佐渡市水道事業の概要

佐渡市の水道は、昭和28年11月に両津地区において簡易水道が創設され、昭和29年の給水開始以来、昭和30年代前半から40年代に合併前旧10市町村で次々に水道が創設されました。その後拡張事業を展開し逐次給水区域を広げてきました。また、両津地区と相川地区の海岸沿い及び国中、南佐渡地区の中山間部には小さな集落が数多く存在することから、集落ごとに水源を求めコンパクトな簡易水道施設を設置して水道の普及に努めてきました。

佐渡市となってからも未普及区域解消に努め、これらの努力により現在の普及率は約99%となっており、一部の山間地域を除く市内ほぼ全域の皆様が水道を利用しています。

佐渡市が経営する水道事業は、合併前旧市町村が経営していた水道事業をそのまま引き継いだもので、その後において、段階的に料金統一、簡易水道の統廃合を進め、最終的に平成28年度で上水道4地区、簡易水道40地区を一つに統合し佐渡市水道事業としてスタートしています。

この他に、佐渡市内には集落認可による小規模水道が2地区存在します。

<水道事業統合の概要>

地区	事業名(旧)	事業概要		平成18年度末現在				平成28年度末現在				
		創設年度	計画給水人口(人)	経営認可	会計	料金統一	運営	経営認可	会計	料金統一	運営	
両津	両津地区上水道	S28	14,092	市	企業	未	市	H28市	企業	H19	市	
	岩首簡易水道	S34	184	市	特別	未	集落/市					H26
	柿野浦簡易水道	S30	300	市	特別	未	集落/市					H28
	東鶴島小規模水道	S32	80	集落	集落	—	集落/市受託					
	つぼね簡易水道	H11	112	市	特別	未	集落/市					
	前浜簡易水道	S35	205	市	特別	未	集落/市					H26
	野浦簡易水道	S34	450	市	特別	未	集落/市					H28
	月布施簡易水道	S35	130	市	特別	未	集落/市					
	片野尾簡易水道	S31	500	市	特別	未	集落/市					
	水津簡易水道	S37	180	市	特別	未	集落/市					H27
	両津大川簡易水道	S53	203	市	特別	未	集落/市					

地区	事業名(旧)	事業概要		平成18年度末現在				平成28年度末現在				
		創設年度	計画給水人口(人)	経営認可	会計	料金統一	運営	経営認可	会計	料金統一	運営	
両津	両津北部簡易水道	H13	279	市	特別	未	集落/市	H28市	企業	H28	市	
	平松簡易水道	S51	120	市	特別	未	集落/市					
	浦川簡易水道	S36	350	市	特別	未	集落/市					
	歌見簡易水道	S31	450	市	特別	未	集落/市					
	黒姫簡易水道	S39	106	市	特別	未	集落/市					
	虫崎簡易水道	S34	200	市	特別	未	集落/市					
	北小浦簡易水道	S36	300	市	特別	未	集落/市					
	見立簡易水道	S38	150	市	特別	未	集落/市					H27
	鷺崎簡易水道	S33	230	市	特別	未	集落/市					
	藻浦簡易水道	S41	180	市	特別	未	集落/市					H28
	願簡易水道	S28	150	集落	集落	—	集落/市受託					
	北鶴島簡易水道	S29	350	集落	集落	—	集落/市受託					
	真更川簡易水道	S37	150	市	特別	未	集落/市					
相川	相川地区上水道	S29	6,150	市	企業	未	市	H19				
	達者姫津簡易水道	S39	1,030	市	特別	未	市					
	金泉北部簡易水道	S32	800	市	特別	未	集落/市	H28				
	二見簡易水道	S32	410	集落	集落	—	集落	H23				
	高千南部簡易水道	S30	565	市	特別	未	市	H28				
	北川内・北立島簡易水道	S33	370	市	特別	未	集落/市					
	入川簡易水道	S31	300	市	特別	未	集落/市					
	高千簡易水道	S48	1,030	市	特別	未	市					
佐和田	佐和田地区上水道	S36	9,370	市	企業	未	市	H19				
	沢根簡易水道	S51	680	市	特別	未	市					
	二宮簡易水道	S53	920	市	特別	未	市					

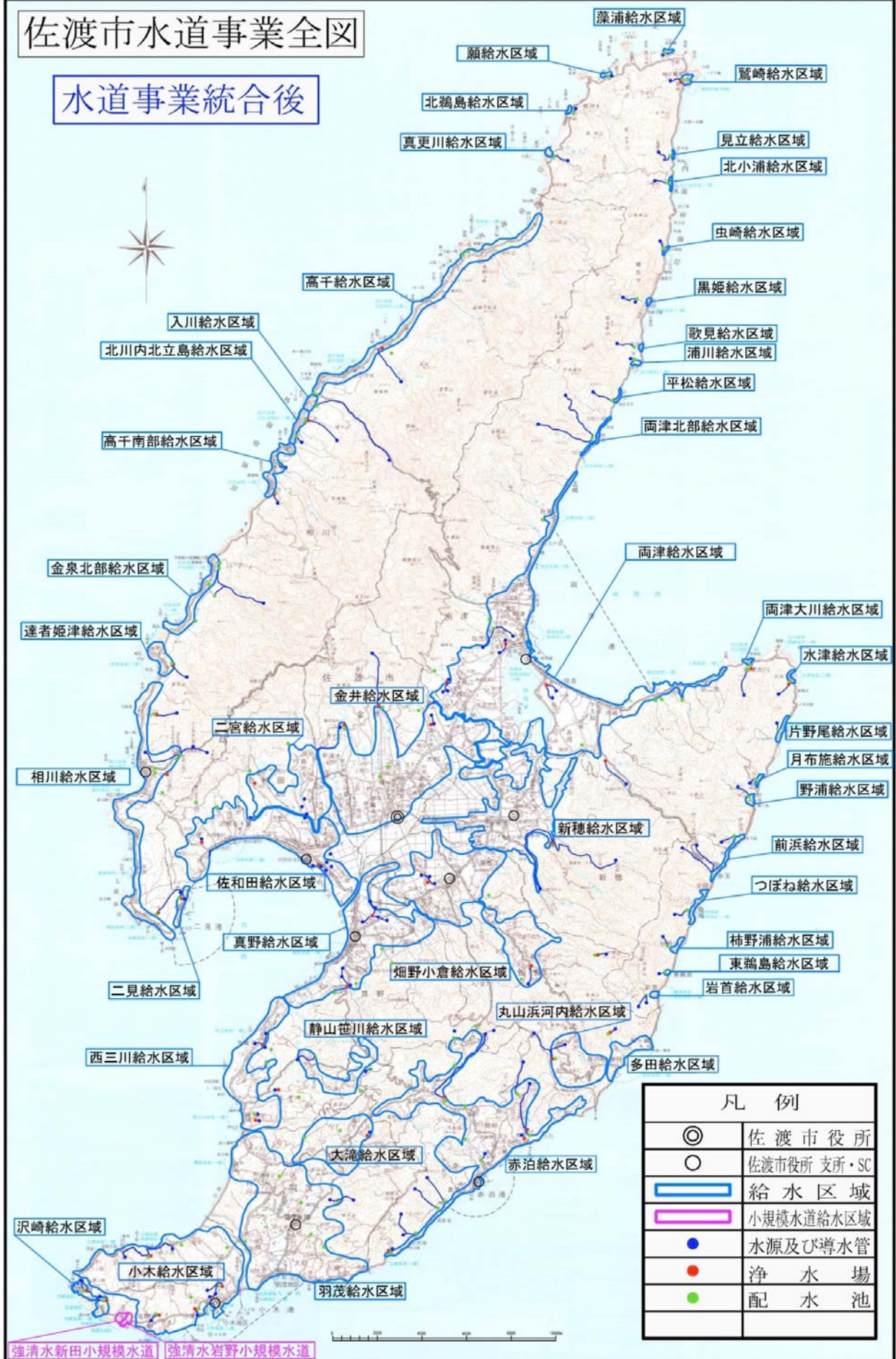
地区	事業名(旧)	事業概要		平成18年度末現在				平成28年度末現在				
		創設年度	計画給水人口(人)	経営認可	会計	料金統一	運営	経営認可	会計	料金統一	運営	
金井	金井地区上水道	S35	5,050	市	企業	未	市	H28市	企業	H19	市	
	金井東部簡易水道	S46	2,255	市	企業	未	市					
新穂	新穂簡易水道	S36	4,300	市	企業	未	市					
畑野	畑野・小倉簡易水道	S54	4,592	市	特別	未	市			H20		
	丸山・浜河内簡易水道	S56	270	市	特別	未	市					
	多田簡易水道	S37	600	市	特別	未	市					
真野	真野簡易水道	S47	4,700	市	企業	未	市			H19		
	真野東部簡易水道	S54	410	市	特別	未	市					
	西三川簡易水道	S38	690	市	特別	未	市					
	真野南部簡易水道	S38	320	市	特別	未	市					
	静山・笹川簡易水道	S56	287	市	特別	未	市					
小木	小木町簡易水道	S39	3,240	市	特別	未	市			H23		
	沢崎簡易水道	S50	265	市	特別	未	市					
	強清水新田小規模水道	S53	60	集落	集落	—	集落	集落	集落		—	集落
	強清水岩野小規模水道	S33	80	集落	集落	—	集落	集落	集落		—	集落
羽茂	羽茂簡易水道	S49	3,480	市	特別	未	市	H28市	企業	H23	市	
	大滝簡易水道	S62	625	市	特別	未	市					
赤泊	赤泊簡易水道	S35	2,780	市	特別	未	市					



佐渡島の海岸線(高千給水区域)

佐渡市水道事業全図

水道事業統合後



3-2 佐渡市水道事業の現状

(1) 給水状況

佐渡市は離島であり、水量豊富な河川等がなく、農業用水との調整や地域間の調整など、水道創設以来水源の確保には大変苦勞を重ねてきました。

このため、水源の種別もダム貯水、河川表流水・伏流水、井戸、湧水など多種にわたります。佐渡市全体の取水量を合計すると1日50,458m³の取水が可能です。水源数は市全体で95箇所となっています。

特に、両津地区、相川地区の海岸線に点在する集落は、山と海に挟まれており、集落単位のコンパクトな水道施設（滅菌設備のみの浄水場、小容量の配水池）が数多く整備されていますが、水源が山奥にあるケースが多く、導水管路の延長が長く、また高低差が激しいため減圧施設が多く設置されています。

また、畑野地区、真野地区、小木地区、羽茂地区、赤泊地区では、中山間部まで点在する集落及び家屋に給水しているため、必然的に給水件数に対する配水管路の延長が非常に長くなり、また、起伏が多く高低差が激しいため、減圧施設、空気弁、高区配水池、低区配水池などの付帯設備が多く設置されています。

このように、長年の間、水道の普及整備に努力してきた結果、高い普及率を達成できましたが、統合により事業の約4割を簡易水道が占めることとなり、経営効率が悪いのが現状です。

(2) 会計

平成27年度をもって簡易水道事業特別会計を廃止し、経営を一本化しました。平成28年度から地方公営企業法を適用し、佐渡市水道事業会計として一つの会計で処理しています。

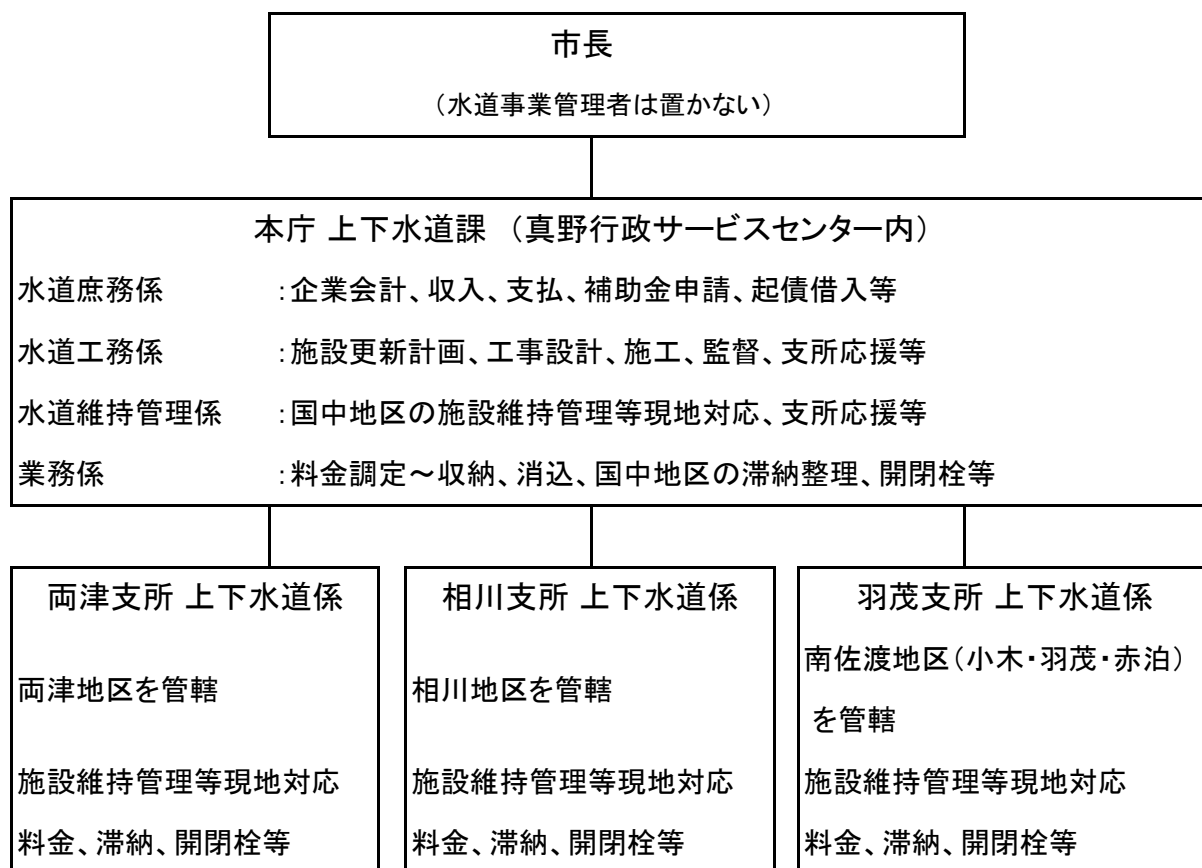
(3) 組織

佐渡市における上水道事業、下水道事業、集落排水事業及び合併処理浄化槽整備事業を上下水道課で担当しています。

上水道の庶務、会計、料金調定収納、工事関連については本庁一括で対応していますが、島の面積が広いと、施設維持管理・漏水対応、料金徴収など、現地での対応が必要な業務は地区割りとし、佐和田地区、金井地区、新穂地区、畑野地区、真野地区を本庁（仮想国中支所の機能を兼務）の管轄とし、両津地区を両津支所管轄、相川地区を相川支所管轄、小木地区、羽茂地区、赤泊地区を羽茂支所管轄として対応しています。各種届出、料金の領収及び納入通知書の再発行は、島内各地区に設置されている行政サービスセンター窓口でも対応しています。



<佐渡市水道事業の組織図(平成28年度現在)>



(4) 経過一覽

年 度	内 容
平成15年度	平成16年3月1日に島内10市町村(両津市、相川町、佐和田町、金井町、新穂村、畑野町、真野町、小木町、羽茂町、赤泊村)が対等合併し佐渡市となり、本庁機能を旧金井庁舎に置く。 各地区の水道事業及び簡易水道事業を、旧市町村単位に設置された各支所の水道課においてそのまま引き継ぐ。
平成17年度	佐和田地区上水道事業経営変更認可 白瀬簡易水道、玉崎簡易水道及び北五十里簡易水道を両津地区上水道に編入する。 企業会計職員5人減により25人となる。
平成18年度	本庁を水道課と下水道課の2課体制とし、各支所は建設水道課とする。 真野地区簡易水道事業経営変更認可 佐和田地区上水道事業経営変更認可
平成19年度	水道事業の本庁機能を真野支所に移転する。 簡易水道の統合計画を国に提出する。 上水道地区及び一部簡易水道地区の水道料金を口径別料金に統一し、市内約70%が統一料金となる。

年 度	内 容
平成19年度	羽二生簡易水道、両尾簡易水道を両津地区上水道に編入する。 二宮簡易水道の一部を佐和田地区上水道に編入する。
平成20年度	畑野・小倉簡易水道、丸山・浜河内簡易水道及び多田簡易水道の水道料金を統一し、市内約80%が統一料金となる。 企業会計職員2人削減により23人となる。 佐渡市水道ビジョンを策定する。
平成21年度	両津、相川、羽茂支所に上下水道係を残し、佐和田、新穂、畑野、真野、小木、赤泊地区は行政サービスセンターとなる。 企業会計職員3人減により20人となる。 金井地区上水道事業経営変更認可
平成22年度	金井東部簡易水道を金井地区上水道に編入する。 水道課と下水道課が統合され、上下水道課となる。 企業会計職員1人減により19人となる。
平成23年度	二宮簡易水道の一部、沢根簡易水道を佐和田上水道に編入する。 真野東部簡易水道を真野簡易水道に編入する。 二見簡易水道、畑野・小倉簡易水道に地方公営企業法を適用する。 小木町簡易水道、沢崎簡易水道、羽茂簡易水道、大滝簡易水道、赤泊簡易水道の料金を統一し、市内約95%が統一料金となる。 水道料金を改定し、基本料金を300円値上げする。 簡易水道統合編入による企業会計の高料金対策として、一般会計から基準外繰入金を繰り入れる。 企業会計職員1人増により20人となる。
平成26年度	消費税及び地方消費税増税分について水道料金を改定する。 岩首簡易水道、前浜簡易水道の料金を統一する。
平成27年度	簡易水道事業特別会計を廃止する。 両津大川簡易水道、水津簡易水道、見立簡易水道、鷲崎簡易水道の料金を統一する。
平成28年度	簡易水道事業特別会計を水道事業会計に引き継ぎ、会計を一本化する。 簡易水道事業会計の廃止に伴い、企業会計職員を14人増とし、34人となる。 市内全域の水道料金を統一する。 佐渡市上水道事業経営認可（市内の水道事業を一本化する。） 佐渡市新水道ビジョンを策定する。

第4章 佐渡市水道事業の今後の見通しと課題

4-1 今後の見通し

過去の実績及び将来の行政区域内人口の推定から、給水人口の減少と有収水量の減少は確実と推測します。また、給水件数については、核家族化、家の新築等の影響もあり、全体ではわずかな減少が続くと推測します。

料金収入については、最近では毎年2%程度ずつ減少する傾向が続いており、将来の予想は難しいところですが、今後もこの傾向が続くものと推測します。

一方、老朽化する施設の更新については、今後も永久に継続する必要性があり、また、地震等を想定して耐震化を施す必要があります。

これまでも、藤巻配水池の更新、歌代浄水場と真野浄水場の長寿命化、小木、羽茂、赤泊地区では老朽施設の更新を実施しており、平成17年度から総事業費約27億円を投じた右沢浄水場の更新移築では、平成24年度の完成まで8年をかけました。これは財源不足への対応策として、建設期間を長くとることにより年間の予算額を抑えたもので、今後も予算額の均等化を図る必要があります。

今後は、佐和田浄水場、久知川浄水場、丸ツブリ浄水場、柱山浄水場、畑野浄水場をはじめ、水道創設期の建築物や各集落の簡易水道施設が目白押しに更新時期を迎えますので、施設統廃合と長寿命化など優先順位により更新する必要があります。

財源面では、既に厳しい現実に直面しており、現在は一般会計からの繰入金により水道料金の値上げを抑制していますが、普通交付税の減少など一般会計の財政状況が今後厳しさを増してくることが予想され、将来の繰入が削減される場合は水道料金の更なる値上げにより賄う必要があります。

<給水人口の推移予想>

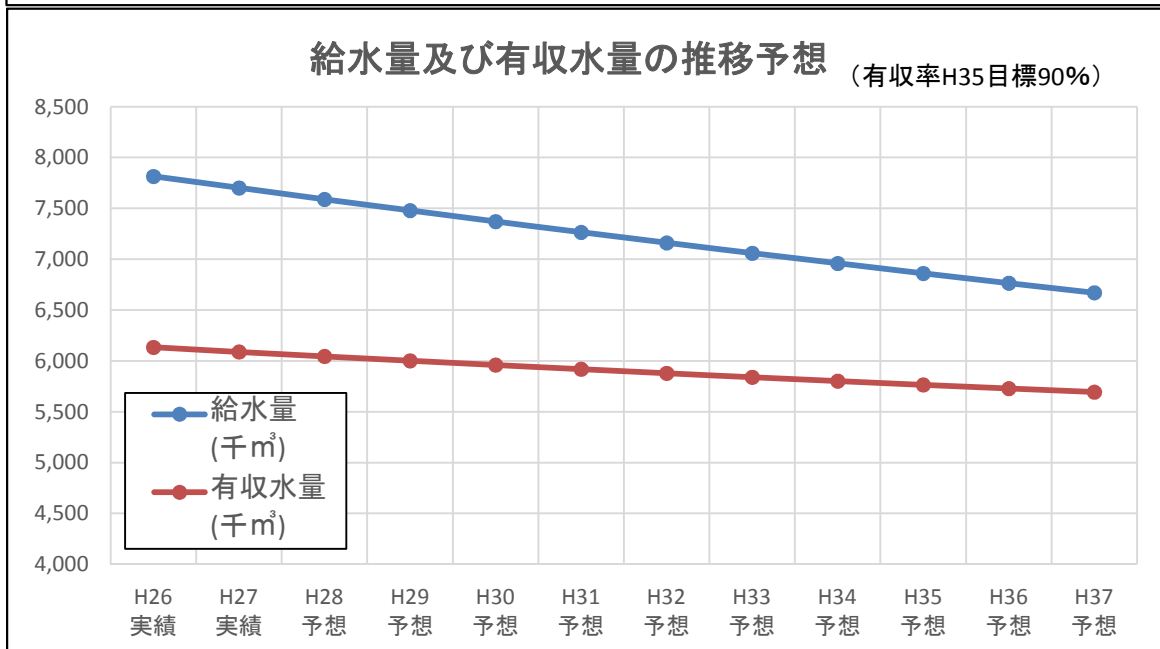
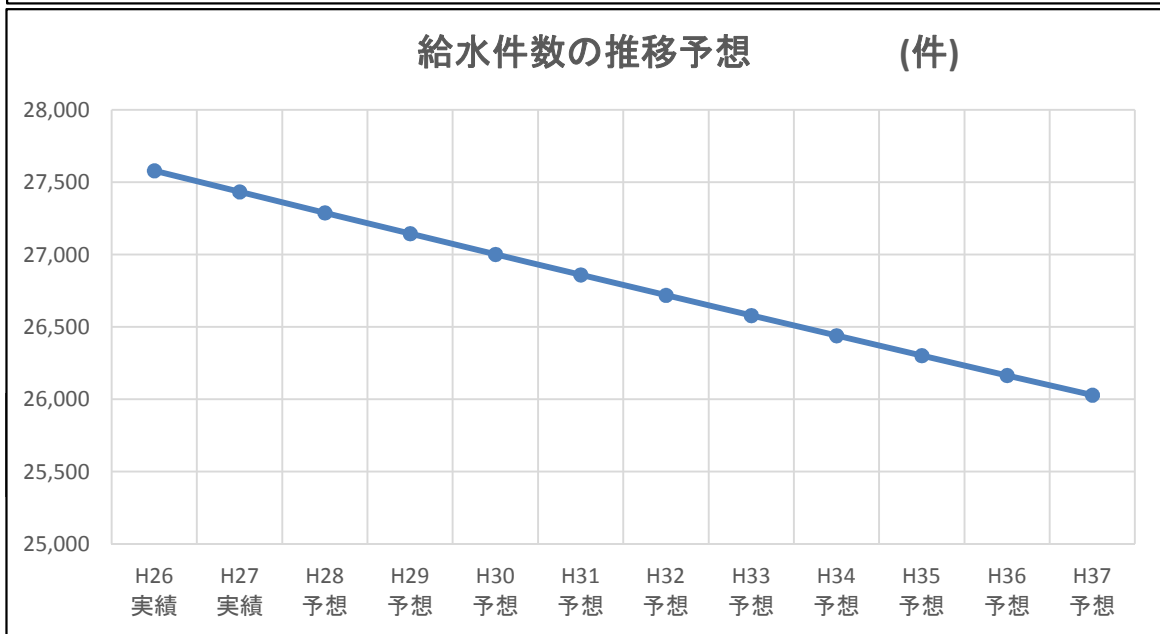
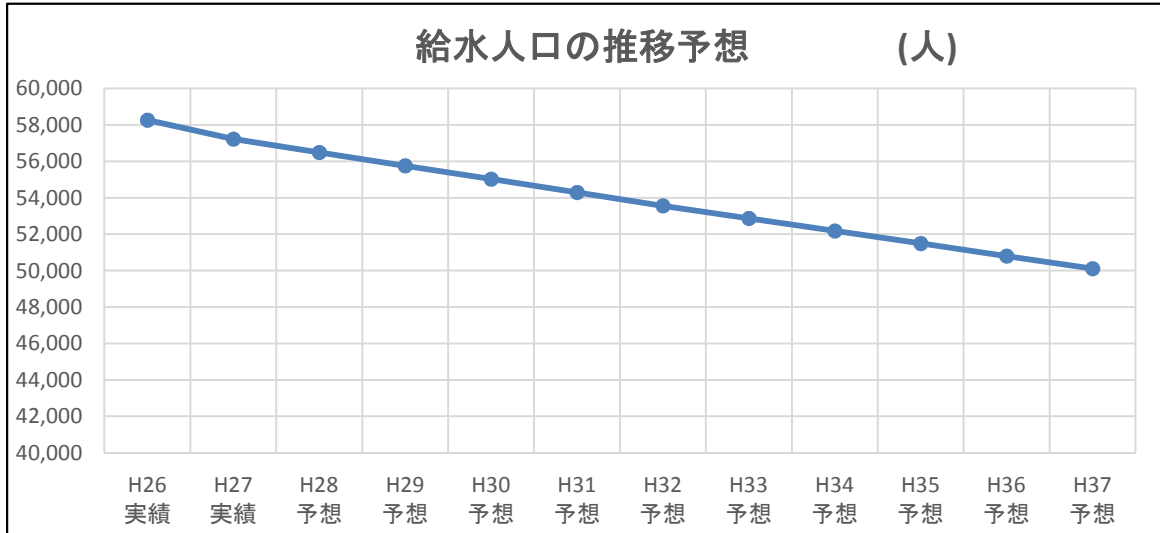
年度 項目	H26 実績	H27 実績	H28 予想	H29 予想	H30 予想	H31 予想	H32 予想	H33 予想	H34 予想	H35 予想	H36 予想	H37 予想
給水人口 (人)	58,266	57,224	56,492	55,760	55,028	54,296	53,562	52,872	52,182	51,492	50,802	50,111

<給水件数の推移予想>

年度 項目	H26 実績	H27 実績	H28 予想	H29 予想	H30 予想	H31 予想	H32 予想	H33 予想	H34 予想	H35 予想	H36 予想	H37 予想
給水件数 (件)	27,580	27,434	27,289	27,145	27,002	26,860	26,719	26,579	26,440	26,302	26,165	26,029

<給水量及び有収水量の推移予想>

年度 項目	H26 実績	H27 実績	H28 予想	H29 予想	H30 予想	H31 予想	H32 予想	H33 予想	H34 予想	H35 予想	H36 予想	H37 予想
給水量 (千 m^3)	7,815	7,701	7,589	7,479	7,371	7,265	7,161	7,059	6,959	6,861	6,765	6,671
有収水量 (千 m^3)	6,134	6,089	6,045	6,002	5,960	5,919	5,879	5,840	5,802	5,765	5,729	5,694



4-2 今後の課題

今後直面する最も大きな課題は、料金収入の減少に相反して施設更新にかかる支出が増大することです。更に、国庫補助金（交付金）が減少することも予想され、財源確保の課題がそのまま水道料金に影響することが課題となります。

施設更新の財源には起債がありますが、返済額や利子の増大が将来の経営を圧迫することから、借入額の抑制、起債残高の抑制が課題となります。

また、平成28年度に統合した簡易水道は、広範囲に点在する集落を対象に整備された事業で、その性格上採算の合わない赤字体質の会計であるため、これまでは一般会計からの繰入金で財源不足を補ってきました。これらの簡易水道事業を統合することによって発生する赤字の対策も課題として挙げられます。

その他にも、施設の耐震化、防災対策、水質管理、テロ対策、次世代への技術の継承、人員確保、業務委託などが今後の課題となります。

4-3 課題の抽出

- (1) 人口の減少に伴う料金収入の減
- (2) 簡易水道統合による赤字の増（水道事業会計の負担増）
- (3) 簡易水道事業の国庫補助金減少による財源不足
- (4) 浄水場等老朽施設の更新等
- (5) 老朽管の更新
- (6) 施設の耐震化
- (7) 防災対策
- (8) 水質管理、テロ対策
- (9) 技術の継承及び人材育成
- (10) 人員削減に伴う業務委託



平成24年度に完成した相川浄水場



第5章 方針と対策

5-1 方針

平成28年度において、旧水道ビジョンの目標であった「島内の水道事業の一本化」を実現しました。具体的には、水道料金を統一し、市内全体の均衡を図り、全ての簡易水道事業を上水道事業に経営統合し「佐渡市水道事業」として認可をとり、佐渡市水道事業会計一本で経営を開始しました。

佐渡市は離島であり、国が示す新水道ビジョンの実現方策をそのまま当てはめることはできませんが、「安全」「安心」「強靱」「持続」の観点から「地域と共に、信頼を未来につなぐ水道」を基本理念とします。

全国的には、隣接する事業者の間で市町村の枠を超えた広域化や統廃合が主流になると予想しますが、佐渡市の場合は、離島であり隣接する事業者がなく、点在する水量の乏しい水源、農業用水等との水利調整、地域住民の理解、地形的条件などから、施設の統廃合は一部に限られるものと考えます。水道水源の多さはコスト面ではデメリットですが、災害面では逆にメリットになります。離島である佐渡市では、大規模な災害時には飲料水を自前で確保する必要があります。例えば、島の一部が被災した場合、被災を免れた施設で緊急用飲料水を確保できることから、島の面積の広さ、施設の点在、水源種類の多さは、いざ被災した場合は逆にメリットにもなり得ると考えます。

そこで佐渡市では、被災時における飲料水確保の観点から、コンパクトな水道施設を継続維持しながら、地域住民の理解を前提に、水源や水量の確保、コスト削減が可能であれば施設統廃合を推進し、地域の特性に合わせ水質向上や被災時に対応した水道施設を再構築します。

老朽施設の更新については、可能な限り長寿命化を施すことを念頭にアセットマネジメントを策定し、財源の確保、市の開発計画、給水量の減少に伴う施設規模などを確認、検討しながら計画的に実施します。また、老朽管の更新については、昭和40年代以前に敷設された管路を優先的に更新するほか、漏水や破裂、赤水の発生、腐食等のない健全な管路の更新を延伸するなど、柔軟な対応によりコストを縮減します。

財源については、4年ごとに料金を見直すと同時に、一般会計からの繰入金を見通して将来計画の骨格とします。また、起債残高の増大を抑制するため借入額を制限し財政健全化を図ります。

行政改革に伴い上下水道課の人員削減が予想されますが、水道という特殊な技術の継承、緊急時の対応など、これまで培ってきた住民からの信頼を将来に繋げられるよう、次世代の人材確保及び育成を第一とします。特に施設維持管理業務の委託については、日常業務から緊急時の対応まで一括して委託できる業者が島内にいないため、地域を分割し地域に密着した委託の形を導入するなど住民サービスが低下しないよう細心の注意を払います。

5-2 対策

(1) 人口の減少に伴う料金収入減

- 対策：①水道料金改定による収入確保
②一般会計繰入金による収入確保

(2) 簡易水道会計統合による水道事業会計の負担増

- 対策：①一般会計との負担割合による繰入金の充当

(3) 簡易水道事業の国庫補助金減少による財源不足

- 対策：①国庫補助金、交付金の国への陳情
②水道料金改定、一般会計繰入金による財源確保

(4) 浄水場等老朽施設の更新等

- 対策：①アセットマネジメントによる現実的な更新、長寿命化及び統廃合計画
②有収水量の減少に伴う施設規模の見直し
③水質向上、被災時を想定した浄水施設の再構築

(5) 老朽管の更新

- 対策：①アセットマネジメントによる現実的な更新計画
②漏水、赤水のない管路の更新延伸（実耐用年数の延長）

(6) 施設の耐震化

- 対策：①施設更新時における耐震化
②緊急遮断弁施設の抽出、検討、設置
③管種・継手材の選定、統一化

(7) 防災対策

- 対策：①災害を想定した施設更新及び管理
②災害を想定した資材の常備及び整理整頓
③危機管理マニュアルの常時見直し
④初期対応及び復旧体制を確保できる組織体制の維持
⑤関連団体との連携、相互応援体制の維持

(8) 水質管理、テロ対策

- 対策：①水質検査計画の策定、実施
②施設の日常点検、記録、整理整頓
③施設の施錠、状態の目視、異臭など点検の強化

(9) 技術の継承及び人材育成

- 対策：①熟練職員の現地での直接技術継承及び共有
②計画的な技術管理者等有資格者の育成
③各研修会、講習会への積極的参加

(10) 人員削減と業務委託

- 対策：①統合簡易水道地区における維持管理業務の委託

月布施簡易水道水源
及び浄水場



北小浦簡易水道浄水場
及び配水池



佐和田浄水場

第6章 具体的施策

6-1 具体的施策

「安全」「安心」「強靱」「持続」の観点から、水道に関連する機関、団体と共有意識を持ち、連携しながら課題の解決に向けて具体的施策を実施します。

(1) 水道料金改定による財源の確保（8-1参照）

4年ごとに料金を見直し、適正な料金に改定します。

(2) 一般会計繰入金による財源の確保（8-1、8-2参照）

簡易水道の統合に伴う赤字、既設簡易水道施設の更新など水道料金への影響を将来まで見通し、一般会計からの繰入金を計画します。

(3) 国庫交付金等財政支援、繰入基準等見直しの要請

日本水道協会、新潟県水道協会、全国離島振興協議会、県などを通じ、国に財政支援を要請します。

(4) アセットマネジメント（長期施設更新計画及び資産管理）の作成及び利用

①アセットマネジメントを作成し将来の骨格とします。

②財源確保の見通しと連動し、将来を見据えた現実的な計画を策定します。

(5) 老朽施設の更新、長寿命化及び統廃合

調査を行い、一部更新や大規模修繕により施設の長寿命化を図り、水道施設の統廃合を可能な限り推進します。また、財源とのバランスを考慮しながら計画的に施設を更新します。

①水源確保や水質向上を含め、施設統廃合を視野に入れて施設を更新します。

②長寿命化により実耐用年数を延長しコストを削減します。

③赤水、出水不良等及び漏水多発管路を優先的に更新し、漏水発生等の少ない管路の更新を延伸し、実耐用年数を延長することでコストを削減します。

(6) 耐震化及び災害対策

通常業務の中で、災害を常に意識して準備します。

①緊急時用の飲料水確保のため、既存施設を廃止せず管理します。

②緊急時に応急的相互給水できるよう隣接する給水区域間に相互連絡管を整備します。

③緊急遮断弁が必要な施設を検討し設置します。

④管種・継手など使用材料を選定し統一化を図ります。（場所により壊れない材料を使用するか、万一破損しても島内業者で容易に修理復旧可能な材料を使用するか選定し、規格等を統一したうえで材料を一定量貯蔵します。）

⑤貯蔵品の品目、数量を適切に管理・保管します。

⑥緊急時に迅速な初期対応ができる本庁、支所の組織体制を確保するため、行政改革部局、人事部局に理解を求めます。

⑦施設管理委託業者及び水道工事業者、日本水道協会など関連団体との連携強

- 化を図り、災害時における初期対応、復旧及び相互応援体制を確立します。
- ⑧福祉部局及び地域と連携し、社会的弱者に配慮します。
 - ⑨給水車を常に待機状態に保ちます。
 - ⑩軽トラック積載可能な給水タンク及び非常用飲料水携帯バックを多数常備し、沿岸の各集落には直接配備します。
 - ⑪管路地図情報システムを常に最新情報となるよう随時更新します。
 - ⑫全体の施設を日常監視できるよう遠方集中監視システムを充実します。
 - ⑬無線機、監視システムなど連絡機器を常時管理します。
 - ⑭非常用発電機を毎月起動点検します。
 - ⑮危機管理マニュアルを常に見直します。
- (7) 水質管理
水道法に基づいた水質検査を検査機関に委託し、検査結果を公表します。
- (8) テロ対策
- ①水道施設の施設管理を徹底します。
 - ②水源地、配水池、減圧槽など現地での目視点検を強化します。
- (9) 技術の継承と人材育成
水道事業の運営には、多くの専門知識や技術、経験が必要ですので、後継者を育成し技術を継承します。
- ①熟練職員から若手職員へ現場での技術継承など内部で人材を育成します。
 - ②水道技術者を育成します。
 - ③日本水道協会等の各研修会、講習会に積極的に参加します。
- (10) 人員削減と業務委託
- ①各支所を含め将来に向けた組織体制の確保、人材を確保するため、人員削減、人事異動等の配慮を行政改革部局及び人事部局に要請します。
 - ②専門分野ごとの分割から統括的な委託まで業務内容を検討します。
 - ③統合簡易水道地区の事情、緊急時の初期対応などを考慮し、集落、個人、地元業者など地域分割による地域密着型の維持管理業務委託を検討します。



第7章 施設更新等の計画概要

7-1 施設更新等の計画概要

佐渡市の水道事業における今後10年間の施設更新等の計画は下記のとおりです。

水道創設期に建設され、市内に数多く点在する老朽施設の更新、及び改修（長寿命化）、老朽管路の更新、施設間の相互融通を図る緊急時用連絡管の整備、両津地区と相川地区の統合した簡易水道施設における維持管理の合理化を進める遠方監視装置の整備、水源枯渇・悪化対策としての水源整備、道路や河川工事等の他事業に伴う導・送・配水管布設替を計画しています。

今後の見通しでも示した通り、数多く保有する施設が老朽化し更新時期が一気に押し寄せることから、施設更新時における統廃合と改修による長寿命化を組み合わせ、水道施設の合理化による建設費、施設維持管理費など総費用の軽減を基本とした整備を計画し実施します。

施設統廃合においては、現在、国中地区全体を視野に入れ、さらには両津地区を含めた施設の統廃合の可能性について、水道水質に与える影響（改善効果の有無）、及び費用削減効果を踏まえた統合範囲や統合方法等の調査検討を進めており、地域住民の理解を基に平成30年度から実施予定として計画に盛り込んでいます。

施設改修においては、水道の安全性・持続性が損なわれることの無いよう施設機能の保全に重点を置いた整備を進めます。

老朽管更新等の管路の整備においては、管路の重要度に応じて耐震機能を付与する強靱化を図り、また、更新間隔の長期化、いわゆる長寿命化に有効な管路設計と施工管理の実施を推し進めます。



＜今後10年間の施設更新等計画概要一覧＞

事業名	H28～H37 事業費	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
水源整備開発事業	420,000 千円										
浄水場等施設更新	3,630,000 千円										
浄水場等施設 改修事業	2,265,000 千円										
老朽管更新事業	5,426,500 千円										
緊急時用 連絡管事業	251,000 千円										
導・送・配水管 布設替事業	1,150,000 千円										
平成37年度までの 総事業費	13,142,500 千円（消費税及び地方消費税は現行8%としています。）										

第8章 財政収支概算計画

8-1 収益的収支概算計画

佐渡市水道事業の業務活動等を10年後まで見通した収益的収支の概算計画表を23ページ「収益的収支 概算計画表」に示します。

- 注) ・消費税及び地方消費税抜きで表示しています。
- ・表中、収益的収入の補助金については、一般会計繰入金となることから、財政部局との協議により基準外繰入額を含めて計画しています。
(23ページ下段「一般会計繰入金の概算計画」参照)
 - ・平成28年度から島内の簡易水道事業を全て統合し、一つの水道事業会計としています。
 - ・平成29年度以降の当年度純利益は0円としています。
 - ・表中、収益的収入の料金収入については、平成28年度に料金統一し、下表のとおり、平成30年度と平成34年度に水道メーター各口径の基本料金をそれぞれ200円(消費税抜き本体価格)値上げすると仮定して算出しています。

一般用料金	水道メーター口径	(現行) H23年改定時 (消費税抜き)	(仮定) H30年度改定 (消費税抜き)	(仮定) H34年度改定 (消費税抜き)
基本料金(10m ³ まで)	φ13mm	1,715円	1,915円	2,115円
〃	φ20mm	1,753円	1,953円	2,153円
〃	φ25mm	2,858円	3,058円	3,258円
〃	φ40mm	6,477円	6,677円	6,877円
超過料金(11m ³ から1m ³ につき)		236円	236円	236円

*超過料金は、現時点では値上げ改定を行わない計画としています。

*上記表に消費税及び地方消費税が加算されます。

8-2 資本的収支概算計画

佐渡市水道事業の建設改良費、財源を10年後まで見通した資本的収支の概算計画表を24ページ「資本的収支 概算計画表」に示します。

- 注) ・消費税及び地方消費税(現行8%)込みで表示しています。
- ・表中、資本的収入の出資金については、一般会計繰入金となることから、財政部局との協議により基準外繰入額を含めて計画しています。
(23ページ下段「一般会計繰入金の概算計画」参照)

佐渡市水道事業 収益的収支 概算計画表

(単位:千円)

区 分		年 度	本年度 (H28年度)	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		1,406,600	1,420,700	1,452,500	1,423,700	1,395,500	1,367,900	1,400,800	1,373,000	1,345,800	1,319,100	
	(1) 料 金 収 入		1,391,000	1,405,100	1,437,000	1,408,200	1,380,000	1,352,400	1,385,300	1,357,500	1,330,300	1,303,600	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	(3) そ の 他		15,100	15,100	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	
	2. 営 業 外 収 益		943,600	1,319,600	1,209,000	1,254,300	1,301,800	1,274,100	1,271,500	1,276,900	1,271,700	1,287,800	
	(1) 他 会 計 補 助 金		371,600	717,600	601,300	647,200	697,200	664,200	663,200	670,800	678,500	692,600	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入 益		566,600	596,600	602,400	601,800	599,300	604,600	603,000	600,800	587,900	589,900	
	(3) そ の 他		5,400	5,400	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300	
	収 入 計 (C)		2,350,200	2,740,300	2,661,500	2,678,000	2,697,300	2,642,000	2,672,300	2,649,900	2,617,500	2,606,900	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用		2,371,800	2,466,000	2,397,000	2,424,300	2,454,500	2,410,400	2,452,100	2,441,000	2,419,000	2,417,700
		(1) 人 件 費		234,000	237,800	237,700	237,700	237,700	237,700	237,700	237,700	237,700	237,700
		(2) 事 務 費		131,100	134,800	134,800	134,800	134,800	134,800	134,800	134,800	134,800	134,800
		(3) 作 業 費		609,300	685,300	616,400	645,400	680,400	631,400	674,400	674,400	674,400	674,400
動 力 費			121,300	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	
薬 品 費			38,100	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300	
修 繕 費			211,600	250,300	222,000	235,000	269,000	225,000	260,000	260,000	260,000	260,000	
委 託 ・ 手 数 料			172,800	215,600	175,000	191,000	192,000	187,000	195,000	195,000	195,000	195,000	
そ の 他			65,500	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	
(4) 受 託 工 事 費			500	500	500	500	500	500	500	500	500		
(5) 減 価 償 却 費			1,354,700	1,374,000	1,367,600	1,365,900	1,361,100	1,366,000	1,364,700	1,353,600	1,331,600	1,330,300	
(6) 資 産 減 耗 費			42,200	33,600	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	
2. 営 業 外 費 用			287,100	273,600	263,500	252,700	241,800	230,600	219,200	207,900	197,500	188,200	
(1) 支 払 利 息		285,900	272,800	262,700	251,900	241,000	229,800	218,400	207,100	196,700	187,400		
(2) そ の 他		1,200	800	800	800	800	800	800	800	800	800		
支 出 計 (D)		2,658,900	2,739,600	2,660,500	2,677,000	2,696,300	2,641,000	2,671,300	2,648,900	2,616,500	2,605,900		
経 常 損 益 (C) - (D) (E)		△ 308,700	700	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
特 別 利 益 (F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
特 別 損 失 (G)		1,300	700	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
特 別 損 益 (F) - (G) (H)		△ 1,300	△ 700	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		△ 310,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

○一般会計繰入金の概算計画

(単位:千円)

区 分		年 度	本年度 (H28年度)	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度
一般会計繰入金 収益的収支分			371,600	717,600	601,300	647,200	697,200	664,200	663,200	670,800	678,500	692,600
	うち基準内繰入金		27,300	68,400	63,500	62,200	59,400	55,600	51,600	47,400	43,400	39,600
	うち基準外繰入金		344,300	649,200	537,800	585,000	637,800	608,600	611,600	623,400	635,100	653,000
一般会計繰入金 資本的収支分			584,200	350,600	533,700	421,200	385,800	411,900	415,800	414,400	403,200	386,300
	うち基準内繰入金		72,700	209,500	207,600	211,400	198,900	203,700	204,400	205,500	199,200	189,700
	うち基準外繰入金		511,500	141,100	326,100	209,800	186,900	208,200	211,400	208,900	204,000	196,600
合 計			955,800	1,068,200	1,135,000	1,068,400	1,083,000	1,076,100	1,079,000	1,085,200	1,081,700	1,078,900
記 事			◎会計全体のうち統合された簡易水道の占める割合を4割として繰入金を算出しています。									

佐渡市水道事業 資本的収支 概算計画表

(単位:千円)

年 度		本年度 (H28年度)	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	
資本的収入	1. 企業債	598,100	587,500	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	
	2. 他会計出資金	584,200	350,600	533,700	421,200	385,800	411,900	415,800	414,400	403,200	386,300	
	3. 他会計補助金											
	4. 他会計負担金											
	5. 国(都道府県)補助金	464,000	427,500	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	
	6. 工事負担金	114,300	96,700	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	
	計 (A)	1,760,600	1,462,300	1,525,400	1,412,900	1,377,500	1,403,600	1,407,500	1,406,100	1,394,900	1,378,000	
	資本的支出	1. 建設改良費	1,498,800	1,267,700	1,347,000	1,347,000	1,347,000	1,347,000	1,347,000	1,347,000	1,347,000	1,347,000
		うち人件費	29,500	28,800	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000
		2. 企業債償還金	713,500	780,100	819,300	877,600	899,000	914,700	922,900	930,900	914,500	893,200
		3. 他会計への支出金										
		4. その他の他										
計 (B)	2,212,300	2,047,800	2,166,300	2,224,600	2,246,000	2,261,700	2,269,900	2,277,900	2,261,500	2,240,200		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (B)-(A)		451,700	585,500	640,900	811,700	868,500	858,100	862,400	871,800	866,600	862,200	
支 補 填	1. 損益勘定留保資金	394,300	533,600	615,900	786,700	843,500	833,100	837,400	846,800	841,600	837,200	
	2. 利益剰余金処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. その他の他	57,400	51,900	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	
	補填財源充当額計	451,700	585,500	640,900	811,700	868,500	858,100	862,400	871,800	866,600	862,200	
キ ャ ッ シ ュ ・ 投 資 ・ 財 務	当年度純利益	△ 310,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却費	1,354,700	1,374,000	1,367,600	1,365,900	1,361,100	1,366,000	1,364,700	1,353,600	1,331,600	1,330,300	
	資産減耗費	42,200	33,600	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	
	長期前受金戻入額	△ 566,600	△ 596,600	△ 602,400	△ 601,800	△ 599,300	△ 604,600	△ 603,000	△ 600,800	△ 587,900	△ 589,900	
	業務活動によるキャッシュ・フロー	520,300	811,000	805,200	804,100	801,800	801,400	801,700	792,800	783,700	780,400	
	固定資産取得による支出	△ 1,498,800	△ 1,267,700	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	△ 1,347,000	
	国庫補助金の収入	464,000	427,500	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	273,200	
	工事負担金の収入	114,300	96,700	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	98,500	
	出資金の収入	584,200	350,600	533,700	421,200	385,800	411,900	415,800	414,400	403,200	386,300	
	投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 336,300	△ 392,900	△ 441,600	△ 554,100	△ 589,500	△ 563,400	△ 559,500	△ 560,900	△ 572,100	△ 589,000	
企業債による収入	598,100	587,500	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000	620,000		
企業債の償還による支出	△ 713,500	△ 780,100	△ 819,300	△ 877,600	△ 899,000	△ 914,700	△ 922,900	△ 930,900	△ 914,500	△ 893,200		
出資金による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 115,400	△ 192,600	△ 199,300	△ 257,600	△ 279,000	△ 294,700	△ 302,900	△ 310,900	△ 294,500	△ 273,200		
現金増加額	68,600	225,500	164,300	△ 7,600	△ 66,700	△ 56,700	△ 60,700	△ 79,000	△ 82,900	△ 81,800		
現金期首残高	1,268,100	1,336,700	1,562,200	1,726,500	1,718,900	1,652,200	1,595,500	1,534,800	1,455,800	1,372,900		
現金期末残高 (未収金未払金は0円と仮定)	1,336,700	1,562,200	1,726,500	1,718,900	1,652,200	1,595,500	1,534,800	1,455,800	1,372,900	1,291,100		
企業債年度末借入残高	14,846,800	14,654,200	14,454,900	14,197,300	13,918,300	13,623,600	13,320,700	13,009,800	12,715,300	12,442,100		
記 事	◎平成37年度の現金期末残高について、12億円以上の確保を目標としています。 ◎企業債年度末借入残高について、県内市の同規模団体に近づけるよう減らしていきます。											

第9章 フォローアップ（検証と検討）

9-1 検証項目

(1) 決算の推移による検証

- ①現金残高（円）
- ②企業債残高（円）
- ③補てん財源残高（円）
- ④当年度純利益（純損失）及び繰越利益剰余金（欠損金）（円）
- ⑤給水収益（円）
- ⑥他会計繰入金（円）
- ⑦職員数及び人件費（円）
- ⑧損益計算書における収支項目（円）

(2) 実績の推移による検証

- ①給水栓数（栓）
- ②給水世帯数（戸）
- ③給水人口（人）
- ④年間給水量（ m^3 ）
- ⑤年間有収水量（ m^3 ）
- ⑥年間有収率（％）
- ⑦一日最大給水量（ m^3 ）
- ⑧漏水修理件数（件）



(3) 経営分析の推移による検証

- ①供給単価（円）
- ②給水原価（円）
- ③資本単価（円）
- ④損益分岐点（円）
- ⑤適正料金（円）
- ⑥固定長期適合率（％）
- ⑦当座比率（％）
- ⑧企業債償還元金対償還財源比率（％）



(4) 施設更新の推移による検証

- ①水道管敷設替延長（m）
- ②建設改良費執行額（円）
- ③施設修繕費執行額（円）

(5) 情報公開及び住民とのコミュニケーション

- ①佐渡市水道運営審議会における検証項目の公開及び意見聴取
- ②佐渡市議会における検証項目の公開及び意見聴取
- ③上半期財政状況報告及び決算状況のホームページ、広報誌への掲載

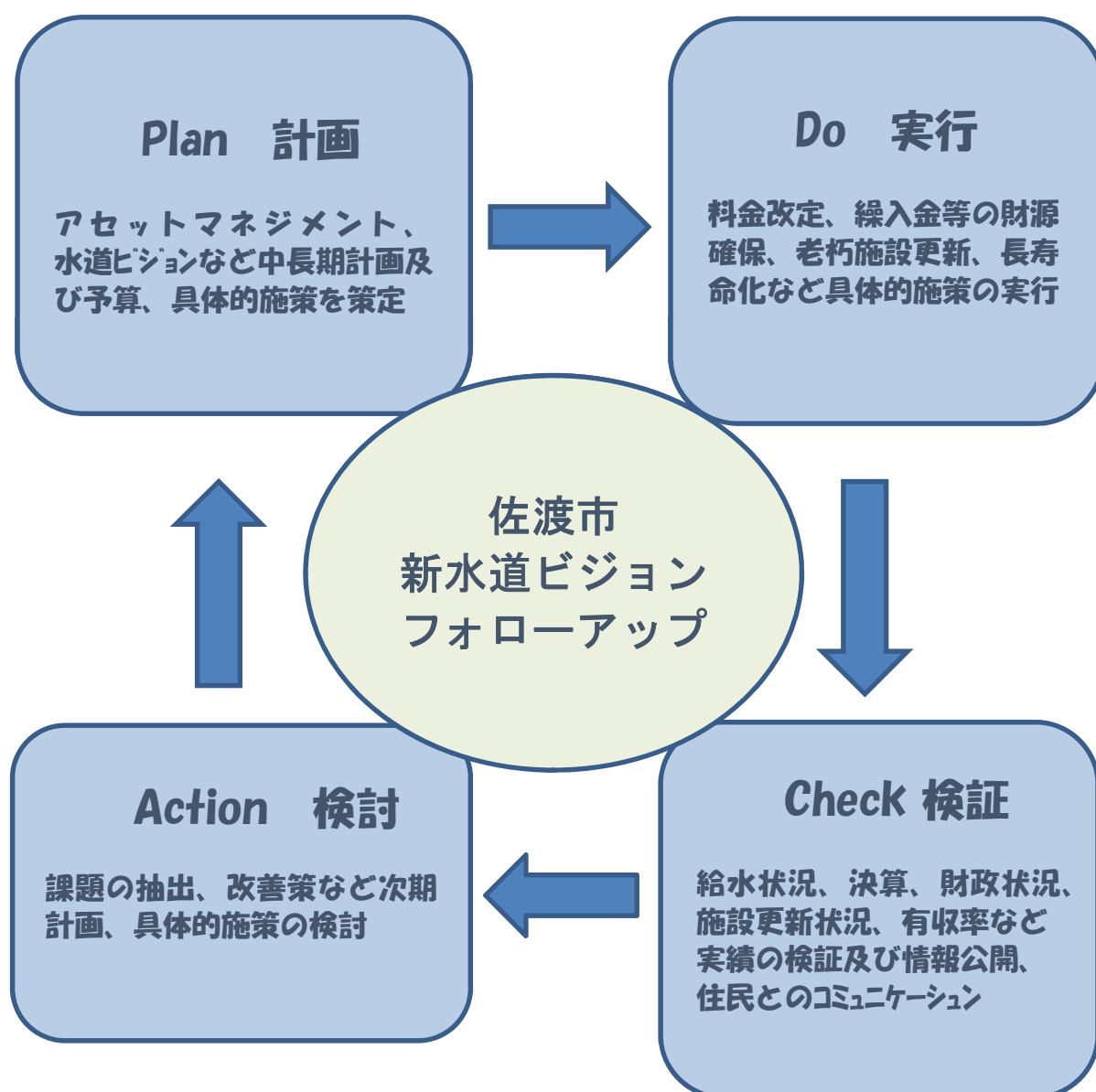
9-2 検討

各検証項目の実績データを蓄積し、推移を計画と比較することで課題を抽出し、佐渡市水道運営審議会等の意見を基に改善策を検討し、次期計画、具体的施策及び次年度以降の予算に反映します。

9-3 フォローアップ

佐渡市新水道ビジョンは、平成37年度までの10年間を目標年度としていますが、その間にも水道事業を取り巻く環境が変化することが考えられますので、4年を目安に定期的にフォローアップを実施します。

(フォローアップとは、PDCAサイクルに基づき検証し、検討を加え、改善を図りながら計画を推進するものです。)



再生紙を使用しています。

古紙リサイクルにご協力をお願いします。

リサイクルの際はホッチキス針の除去についてご協力をお願いします。