

柏崎市公営企業 中期経営計画 2017

(平成 29 年度～38 年度)



平成 28 年 12 月
柏崎市ガス水道局

Contents

第1章	「柏崎市公営企業中期経営計画 2017」の策定	1
第2章	経営方針	2
1	基本理念	2
2	基本方針	2
第3章	各事業の現状と課題	4
1	水道事業	4
2	下水道事業	8
3	工業用水道事業	12
4	ガス事業	13
第4章	中期経営戦略	14
1	基本的な考え方	14
2	事業の展開	14
3	目標指標	17
第5章	中期財政計画	18
1	水道事業	18
2	下水道事業	23
3	工業用水道事業	29
第6章	事務事業の展開	32
参考資料	各事業の中期経営計画の達成、進捗状況	79
1	達成、進捗状況の検証	79
2	柏崎市公営企業中期経営計画 2012 の達成状況	79

表紙の写真

赤坂山浄水場と米山

第1章 「柏崎市公営企業中期経営計画 2017」の策定

本市では、平成24年3月に「安全なガス、おいしい水、快適な下水道」を安定的に提供するという本市ガス水道局の使命を果たしていくため、基本理念を掲げ、その実現に向けた基本方針を盛り込んだ「柏崎市公営企業中期経営計画 2012」を策定した。

このたび、平成28年度をもって、本市の市政運営上の最上位計画である第四次総合計画後期基本計画及び柏崎市公営企業中期経営計画 2012 の計画期間の終了にあたり、第五次総合計画を基本に、本市が経営するライフラインを包括した「柏崎市公営企業中期経営計画 2017」を策定する。

計画期間は、「各事業ビジョン」「経営戦略」策定期間の指針を参考とし、本市の第五次総合計画と策定期間を併せ次のとおりとする。

計画期間 平成29年4月から平成39年3月までの10年間

本計画は、第五次総合計画における基本理念のひとつである「『頼もしさ』をつなぐまちをめざして」を実現するため、その施策の体系である「自然災害に備えた対策を進める」及び「良好な生活を支える環境を守る」について、ライフラインに関する事業を、財政計画を附して総合的かつ詳細な部門別計画として策定するものである。

また、本計画は厚生労働省が示した「新水道ビジョン¹」及び国土交通省が示した「新下水道ビジョン²」に基づく「各事業ビジョン」と位置付けるとともに、総務省が策定を求めている「経営戦略³」の内容を総合的に包括するものである。

「柏崎市公営企業中期経営計画 2017」の計画期間

計画 \ 年度	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
第五次総合計画 基本構想	←									→
第五次総合計画前期基本計画	←				→					
第五次総合計画後期基本計画						←				→
柏崎市公営企業中期経営計画 2017	←									→

平成30年4月ガス事業民営化

1 新水道ビジョン

厚生労働省では、平成16年6月に全水道事業体の共通する課題に対応するため「水道ビジョン」を公表し、平成25年3月には水道事業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の「新水道ビジョン」を公表した。

2 新下水道ビジョン

国土交通省では、下水道施策の基本的方向性等の考え方を示した平成17年9月の「下水道ビジョン 2100」、平成19年6月の「下水道中期ビジョン」策定に続き、国内外の社会経済情勢の変化等を踏まえ平成26年7月に「新下水道ビジョン」を公表した。

3 経営戦略

総務省では、公営企業が将来にわたって安定的に事業継続していくための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を求めている。

第2章 経営方針

柏崎市ガス水道局は、ガス、水道、下水道、工業用水という生活と産業に欠くことのできないライフラインを経営している。

経営の基本原則を「公共の福祉の増進」、「企業の経済性の発揮」とし、お客さまに安全で快適なサービスを低廉に提供することにより、お客さまの期待と信頼に応えていかなければならない。

当地域においての将来的な人口動態を考えると、人口自体の減少によって長期的には、お客さまが減少することは避けられない状況にある。

このような人口減少社会の中、将来にわたって持続可能なライフラインを構築するために、基本理念を掲げ、基本理念実現のための基本方針を次のとおり定める。

1 基本理念

柏崎市ガス水道局は、お客さまに、安全で安心できる快適なサービス『お客さまの信頼を未来につなぐ上下水道』を安定的に提供することにより、本市の発展に貢献し、第五次総合計画の将来都市像「力強く 心地よいまち」の実現をめざします。

2 基本方針

(1) 強靱な水道施設の構築

水道事業は、施設の重要度や規模等を考慮しダウンサイジングを含め再検討し、計画的に施設・管路の改築更新、耐震化を進めるとともに施設の予防保全を図り、強靱な水道施設の構築を図る。

(2) 安全でおいしい水道水の供給

「安全でおいしい水道水」を安定的に供給するために、水質検査・監視設備の整備や更新を進め、水源から給水栓末端に至るまでの良好な水質の保持・向上を図る。

(3) 衛生的で快適な下水道

誰もが快適に暮らせる生活基盤を構築し、豊かな水循環を創造することにより、地域に望まれる水環境の実現を図る。

また、強靱な下水道施設の構築を行うため、老朽化が進んでいる公共下水道施設や農業集落排水施設の計画的な改築更新、耐震補強を進める。

(4) 浸水対策の推進

下水道雨水幹線・枝線の整備及び施設の適切な維持管理を進めるとともに、河川管理施設と連携して総合的な治水対策を進める。

(5) ガス事業民営化の実施

ガス事業は、今後のエネルギー環境の動向に迅速かつ柔軟に対応し、将来にわたり低廉で安定したガスサービスの提供を行うことにより、地域経済に寄与することを目的として、平成 30 年 4 月に民営化を実施する。

(6) 経営基盤の強化

事業を取り巻く環境が厳しくなる中で、持続可能な上下水道サービスの提供ができるように、経営基盤の強化に取り組む。併せて、時代の変化に柔軟に対応できる人材育成の強化を図り、安定した事業が継続できる組織体制を構築する。



高度浄水処理施設

第3章 各事業の現状と課題

1 水道事業

(1) 水道事業の現状と課題

人口減少が、販売量に大きく影響を与え、節水機器の普及や節水意識の高揚などの要因と相まって、販売量の減少傾向に歯止めがかけられない状況にある。

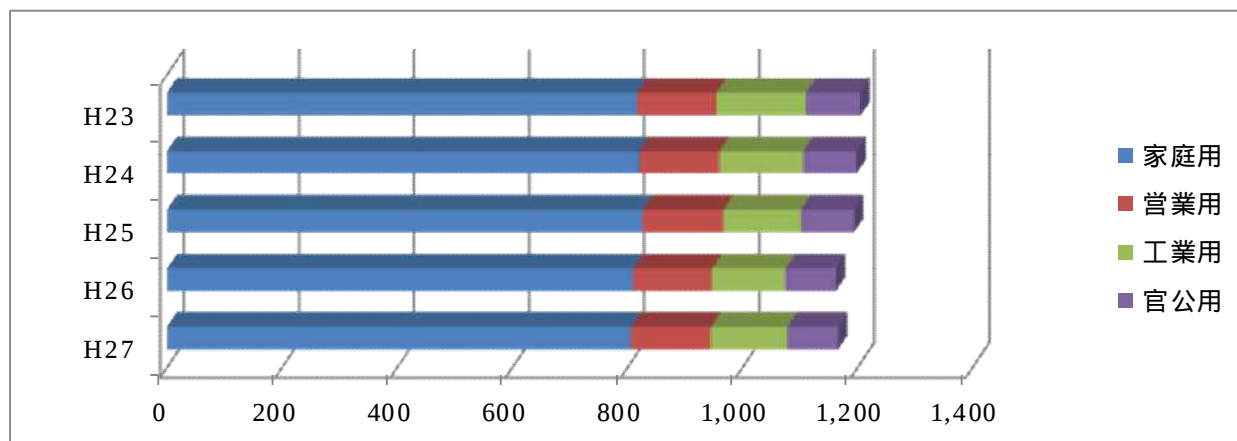
平成24年10月には刈羽村の水道事業を譲り受け、販売量の減少は一時的に抑制されたものの、その後は再び減少傾向が続いており、今後、大規模開発による人口の流入や工場進出による需要の拡大がなければ、この傾向が転換されることは難しい。

現在、計画一日最大給水量 94,711 m³ に対して、一日最大配水量は 42,998 m³ にとどまり、水道事業ガイドライン業務指標による施設利用率、施設最大稼働率とも低い傾向にあり、今後もこのような傾向が続くものと予想される。

このような情勢のなか、安全でおいしい水道水を継続供給し、安定した水道サービスの提供を維持していくためには、企業債の抑制や料金改定等を見据えた財政基盤の再構築と、効率的な事業展開を目指さなければならない。また、給水量に見合った効率的な施設とするために、老朽施設の更新に併せダウンサイジングを実施し、さらに強靱な水道システムを構築していく必要がある。

また、ベテラン職員の多くが退職する中、将来にわたり技術力、人的資源の向上を図っていく必要があることから、知識、技術の伝承を含めた人材育成を積極的に取り組んでいく必要がある。

用途別販売量の推移（単位：万m³）



水道事業ガイドライン業務指標（PI）

番号	指標	単位	計算式	H23	H24	H25	H26	H27
3019	施設利用率	%	(一日平均給水量/一日給水能力) × 100	39.4	39.4	40.3	40.0	41.2
3020	施設最大稼働率	%	(一日最大給水量/一日給水能力) × 100	48.6	46.8	47.8	47.4	49.6
3021	負荷率	%	(一日平均給水量/一日最大給水量) × 100	81.1	84.1	84.3	84.4	82.9

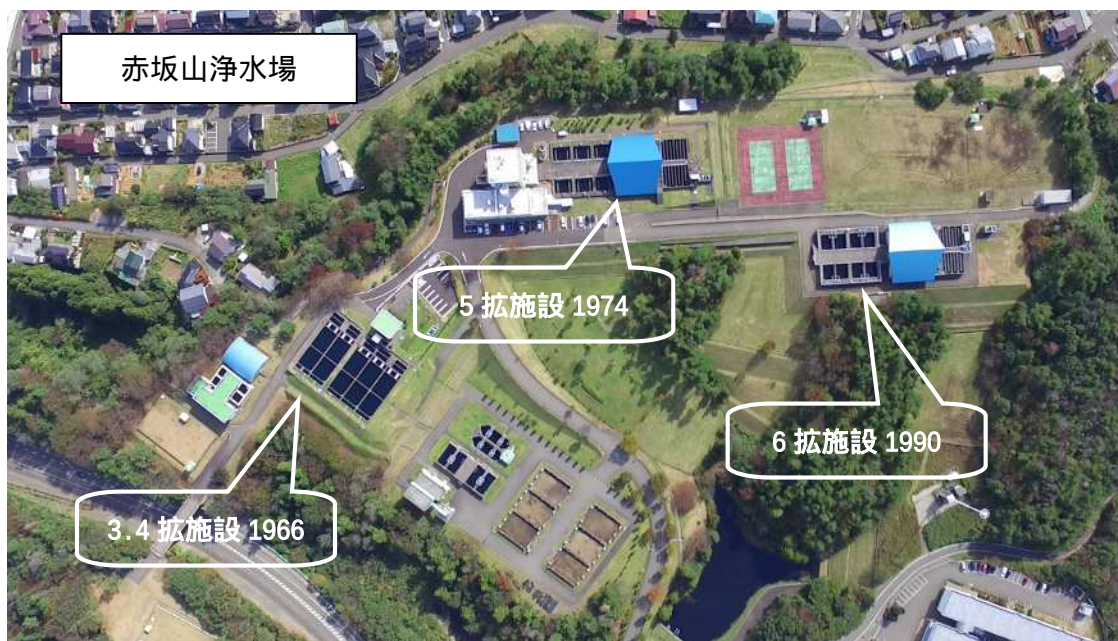
(2) 浄水施設の現状と課題

本市の水道は、川内ダム、谷根ダム、赤岩ダムの水道専用ダムの建設を行い、水源の確保に熱意と努力を重ねてきた。その結果、511 万トンの水量（年間配水量の約 5 ヶ月分）を保有することとなり、全国的に渇水が問題となる年においても、本市における給水制限の実績はなく、水源の確保としては良好な状況である。

一方、ダムの電気計装・機械設備においては、老朽化による重故障・システムダウン等に伴い、浄水処理に支障をきたす可能性が高いことから、計画的な更新が必要である。

耐震化の状況は、平成 28 年度に浄水処理の根幹である集中監視操作室が設置されている管理棟本館の耐震化が完了した。今後は震災時に応急給水拠点となる 5 拡・6 拡配水池の耐震化を優先的に実施していく。

5 拡・6 拡浄水施設は設備の老朽化が著しいことから、震災により浄水処理機能が停止しないよう、電気計装・機械・バルブ設備等を中心に更新を行い、機能改善を図っていく必要がある。



赤坂山浄水場以外の施設においては、谷根浄水場・高柳町浄水場が更新時期を迎える。これらの施設は、社会情勢を鑑み水源を含め浄水施設の再構築について検討を行う必要がある。



(3) 導、送、配水施設の現状と課題

人口減少による配水量の減少に配慮し、配水管網の再構築（縮径等）を考慮した改良計画を策定しなければならない。さらに中越沖地震で被災した経験を基に、災害に強い管網を構築するため、管路そのものの耐震化もさることながら、配水ブロックを活用した強靱な水道システムを構築する必要がある。

導水施設は、6 拡導水管路の不動橋、上川内橋添架管落橋防止装置設置を完了し、耐震化を完了している。5 拡導水管路は、平成 24 年度より耐震化事業を開始し、平成 29 年度に完了する計画である。これにより 2 系統の導水管路の耐震化が完了し、日量 62,600 m³の導水量が確保される。3 拡導水管路は、3 系統のうち最も古い管路であるが、導水量が日量 17,500 m³と他の導水管路より少なく、5 拡導水管の耐震化が完了すれば導水量が充足することから、現状では耐震化を先送りしている。



中越沖地震による 5 拡導水管（φ 600 mm）の被災



導水管復旧状況

配水施設について、配水管延長は約 1,000km であり、年間改良延長は 6km～7km 程度を実施している。改良更新も重要であるが、長大な管路、多数の構造物、水管橋、添架管など、短期間での改良更新は不可能であることから、予防保全による適切なメンテナンスを実施することにより、延命化を図らなければならない。

(4) 災害対策の現状と課題

ベテラン職員の多くが退職し、過去の災害経験者が減少している現状を踏まえ、管路復旧や給水作業などの部分的な活動に限定せず、施設全体を把握した総合的な復旧知識を伝承していくことが重要である。

そして、環境の変化に伴う様々な災害に対し、給水エリア内の何処にどの程度の災害が発生した場合、どのようにすれば良いかを常に想定しておくことが大切である。

また、大規模な災害に備えるため、日本水道協会新潟支部を中心とした災害相互応援体制の更なる連携強化に努めていく必要がある。

(5) 水源と水質の保全対策

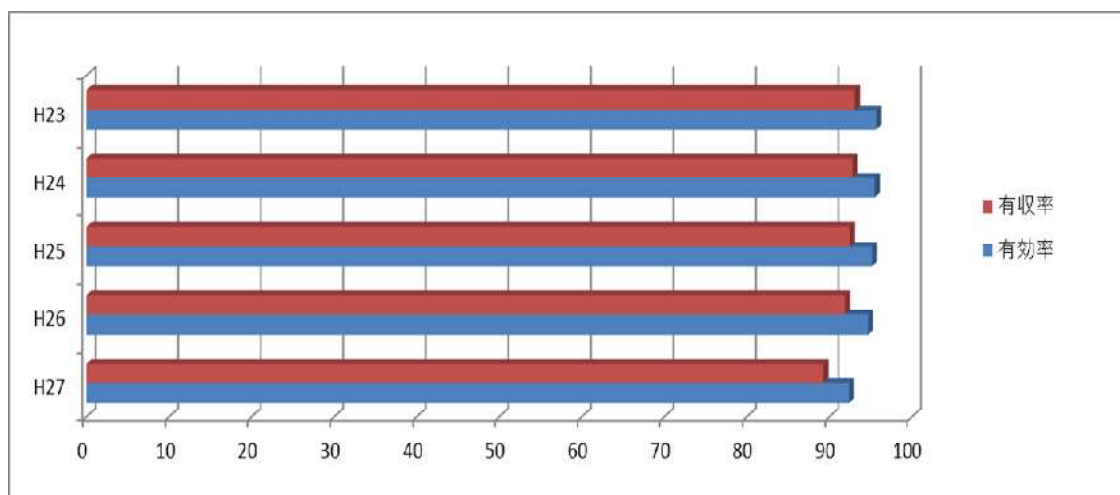
本市は、3つの水道専用ダムを所有し、赤岩・谷根ダムの両集水域をすべて市有地とし、水道行政の根幹となる水質、水量を確保している。

一方、ダム湖に起因する異臭味物質除去を目的とした高度浄水処理施設（活性炭注入設備）が、平成28年度に完成したことで「柏崎のおいしい水」のレベルをさらに向上できる状況となった。

本市の水質管理部門は、平成21年8月に水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）水質検査機関に認定され、今後もこの体制を継続していくために、水質検査機器の更新を図るとともに、絶えず検査技術の向上に努め、水質検査の精度と信頼性を確保していくことが必要である。

また、給水人口の減少を主な要因とした配水量の減少により、配水管の能力が過大となることから、残留塩素確保のための方策として、排水作業が必要となっている。

有収率と有効率



有収率：有収水量を給水量で除したもの。有収水量/給水量（％）

有効率：有効水量を給水量で除したもの。有効水量/給水量（％）

有効水量：事業用水量など使用上有効とみられる水量

(6) 環境への貢献

平成28年2月に赤岩ダムと赤坂山浄水場の高低差110mを利用した小水力発電の営業運転を開始した。このことは、低炭素社会の形成における再生可能エネルギーの活用を推進を図ることを目的としたものである。

今後は、各ポンプ設備更新時におけるインバーター化や、5 拡 6 拡浄水プラントの更新時における省電力化を図っていく必要がある。さらに、赤坂山浄水場における太陽光発電を含めた再生可能エネルギーの導入の研究や各施設の省電力化を進め、環境負荷の低減に取り組む必要がある。

2 下水道事業

(1) 人口減少社会への転換

本市の公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽の整備状況を示す指標である污水处理人口普及率は、平成 27 年度末で 98.1%である。新潟県平均の 85.9%と全国平均の 89.9%を大きく上回っており、施設整備は概成しているといえる。

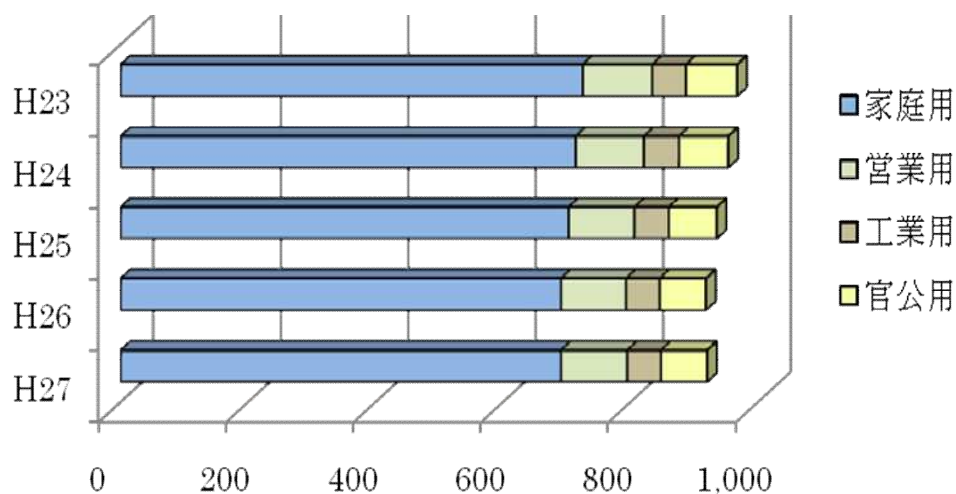
しかし、普及率の上昇に反して各処理区域の人口は年々減少しており、これに対応した適切な設備更新と維持管理による安定した污水处理の継続が必要である。

有収水量は、人口減少と節水機器の普及や節水意識の定着の影響から、減少傾向にあり、今後も減少することが想定される。

污水处理人口と普及率の推移

年度	行政人口 (人)	公共下水道 処理人口(人)	農業集落排水 処理人口(人)	合併処理浄化槽 処理人口(人)	污水处理人口 普及率(%)
23	90,059	61,313	20,321	6,004	97.3
24	89,616	61,373	19,962	6,159	97.6
25	88,608	60,937	19,672	5,986	97.7
26	87,857	60,772	19,352	5,896	97.9
27	86,813	60,387	19,048	5,758	98.1

用途別有収水量の推移（単位：万 m³）



公共下水道柏崎処理区は、平成 27 年度に事業計画の見直しを行い、計画処理人口を 63,000 人から 60,000 人に変更した。

また、計画汚水量は、上水道の給水実績や自然環境浄化センターの流入実績等に基づいて算定した結果、日平均汚水量を 41,100 m³/日から 25,400 m³/日へ大幅に減少させた。今後は、設備の改築更新において機器の台数や能力選定が、過大にならないながらも運転管理に支障を来さない適正な施設規模の見極めが重要となる。

公共下水道（柏崎処理区）処理状況

年度	処理人口 (人)	水洗化 人口 (人)	水洗 化率 (%)	実 績			汚泥量 (t/年)
				流入量 (m ³ /年)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
23	60,409	58,656	97.1	8,644,842	29,470	23,620	3,334
24	60,490	59,158	97.8	8,766,846	40,023	24,019	3,351
25	60,087	58,911	98.0	8,638,183	37,285	23,666	3,331
26	59,915	58,874	98.3	7,808,168	32,684	21,392	3,300
27	59,551	58,650	98.5	7,216,665	21,415	19,718	3,399

公共下水道西山処理区は、平成 27 年度に事業計画の見直しを行い、計画処理人口を 1,350 人から 800 人に変更した。

計画汚水量についても、日平均汚水量を 1,602 m³/日から 358 m³/日へ大幅に減少した。しかし、処理区域内に海水浴場を抱えているため、日最大汚水量が 728 m³/日と日平均汚水量の 2 倍以上であり、現行の水処理 2 系列を確保しなければならない。供用開始から約 17 年が経過しており、改築更新工事を実施するが汚水量に比して多額の費用が想定されるため、柏崎処理区と同様に適正な施設規模を十分検討する必要がある。

公共下水道（西山処理区）処理状況

年度	処理人口 (人)	水洗化 人口 (人)	水洗 化率 (%)	実 績			汚泥量 (t/年)
				流入量 (m ³ /年)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
23	904	739	81.7	99,341	717	271	54
24	883	767	86.9	99,373	664	271	48
25	850	749	88.1	103,762	658	285	50
26	857	765	89.3	99,041	726	271	47
27	836	748	89.5	97,489	561	266	47

農業集落排水は、向安田地区、柏崎東部地区、下田尻地区の公共下水道への接続が平成 26 年 3 月で完了し、現在 16 地区の処理場で運転を行っている。

老朽化した施設の対策として農業集落排水施設機能強化事業を導入し、平成 22 年度から柏崎南部地区の工事に着手した。平成 28 年度は、5 地区目となる平井地区の工事に着手し、さらに別山地区の実施設計を行っている。別山地区では、計画処理人口の再検討と処理方式を現行の JARUS 型から建設費、維持管理費、将来の改築費等で有利となる JARUS R 型に変更することで、隣接している別山北部地区を統合し別山北部地区処理場を廃止する。今後も農業集落排水の地域性から人口減少が進むことが想定されることから、2 回目の機能強化事業実施時期を目途に、処理区の統廃合や公共下水道への接続について検討し、理想的な汚水処理形態を目指す必要がある。

農業集落排水（21 地区合計）処理状況

年度	処理人口 (人)	水洗化 人口 (人)	水洗 化率 (%)	実 績		汚泥量 (t/年)
				流入量 (m ³ /年)	日平均 (m ³ /日)	
23	20,321	18,211	89.6	1,783,363	4,873	6,704
24	19,962	18,152	90.9	1,560,494	4,275	7,194
25	19,672	18,025	91.6	1,545,048	4,233	6,370
26	19,352	17,765	91.8	1,466,918	4,019	5,801
27	19,048	17,586	92.3	1,435,763	3,923	5,243

（２） スtockマネジメントの推進

公共下水道施設は、供用開始から約 35 年が経過している。平成 20 年度に下水道長寿命化支援制度が創設され、従来の改築更新に加えライフサイクルコストの低減化を目的とした計画的な改築推進の方針が示された。これにより平成 27 年度までに自然環境浄化センターの中央管理棟・監視汚泥棟の耐震化と改築更新工事及び水処理 1・2 系の改築更新工事が完了した。平成 25 年度に汚水中継ポンプ場 3 施設（柳橋、八坂、番神）と柏崎雨水ポンプ場の耐震化計画と長寿命化計画を策定し、平成 28 年度に八坂中継ポンプ場の耐震化と改築更新工事に着手した。

下水道法が平成 27 年度に改正され、管きよの点検方法や点検頻度、施設の機能維持に関する方針などを追加した新たな事業計画を、平成 30 年度までに策定しなければならない。さらに、平成 28 年度から下水道ストックマネジメント支援制度が創設され、施設ごとの長寿命化計画から管路施設や処理場などの下水道施設全体を一体的に捉えた下水道ストックマネジメント計画の策定が必須となり、新たな事業計画と並行して策定することになる。これらの計画に基づき施設全体の維持管理、改築を最適化することによりライフサイクルコストの最小化とともに事業費を平準化する必要がある。

公共下水道施設及び農業集落排水施設の概要（平成 27 年度末）

事業区分	処理場 (カ所)	中継ポンプ場 雨水ポンプ場 (カ所)	マンホール ポンプ (基)	マンホール (基)	管 路 (m)
公共下水道(汚水)	2	3	82	13,705	437,358
公共下水道(雨水)	-	3	-	-	46,353
農業集落排水	16	-	161	7,166	247,161

（３） 災害対策の推進

下水道施設の耐震化については、自然環境浄化センターの耐震化が完了し、汚水中継ポンプ場と柏崎雨水ポンプ場の耐震化工事に着手した。

管路においては、平成 23 年度までに総合地震対策事業として、緊急避難道路や災害緊急輸送路などに埋設されている污水管の管更生工事を完了した。また、中越地震以降は、セメント混合した改良土による埋戻しで液状化対策を行っている。

今後、耐震性能を有していない管路に対して、可とう継手の設置などの対策を検討する

必要がある。

浸水対策については、平成 24 年 3 月に鵜川左岸第 5 雨水ポンプ場（常盤台地内）、平成 27 年 4 月に鵜川右岸第 2 雨水ポンプ場（柳橋町地内）の供用を開始した。平成 28 年度には、源太川左岸第 2 雨水調整池整備工事に着手した。しかし、市内各所では、局部的集中豪雨による浸水被害が発生していることから、ハード施設の整備を行うとともに、計画を上回る降雨に対して浸水被害を最小化するため、ソフト、自助の組み合わせによる総合的な対策の実施が必要である。



鵜川左岸第 5 雨水ポンプ場（常盤台地内）

（４） 環境への貢献

下水道から排出される温室効果ガス対策として、平成 25 年 2 月から消化ガス発電施設を稼働している。発生した消化ガスの利用の指標である稼働率は約 98.5%と効率的な運転を行っている。発電した電力は、自然環境浄化センター内で自己消費し、使用電力の約 3 割を賄っており、温室効果ガスを約 670t/年削減している。また、農業集落排水汚泥を肥料化して農地還元する施設を 3 地区の処理場で稼働しており、汚泥の焼却処分量を縮減している。

今後は、再生可能エネルギーである下水熱の利用や未利用地での太陽光発電などの検討を行う必要があるが、現状では初期投資に要するコストが大き過ぎるため、新技術の開発や国の新制度などに注視する必要がある。

（５） 下水道料金の統一

平成 24 年 7 月に下水道使用料と農業集落排水使用料を料金改定し下水道使用料に料金統一した。お客さまの負担軽減のための経過措置が、平成 29 年 6 月末で終了となり統一が完了する。

今後も人口の減少、節水器具の普及などにより有収水量の伸びは期待できない中、老朽化した施設の強化や更新事業における投資額の増加が見込まれるため、これらを見越した適正な料金改定をする必要がある。

3 工業用水道事業

(1) 経営基盤の現状と課題

工業用水道事業は、西山工業流通団地に平成 12 年度から給水開始以来、給水件数は 1 社のみであり、年間販売量は多少の増減はあるものの約 16,500 m³/年前後であることから、今後の給水件数及び販売量の増加は見込めない状況である。また、経営基盤の根幹となる料金収入は、これまでに 2 度の料金改定を実施し、基準料金の上限値である 45 円/m³（税抜き）に設定した。しかし、給水原価が約 200 円/m³（平成 26 年度実績）であることから、総費用の約 95%を一般会計から繰り入れ、収支バランスを保ち経営している状況である。

給水開始から約 16 年が経過し、施設の老朽化から計画に基づき機器更新工事を平成 27 年度から実施しており、これに伴う費用の増加及び一般会計の繰出し額の増加は今後も避けられない状況にある。

平成 27 年 4 月 1 日付け「工業用水道事業費補助金の交付を受けた事業の料金の取扱いについて」により基準料金が廃止されたことから、適正な原価計算による料金設定が可能となった。このことは、本事業の経営基盤の確立に最も有効な手段であることから、料金改定を実施し、独立採算性による安定した事業運営を構築する必要があるが、大幅な料金値上げとなることから、国の規制緩和の動向を注視しつつ今後の事業本来のあり方について、抜本的に検討する必要がある。

販売量の推移（単位：m³）

年 度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
年間販売量	16,813	16,423	15,285	16,760	20,362

(2) 施設の現状と課題

工業用水道浄水施設は、稼働から 16 年が経過し、施設の老朽化による機器故障が発生してきたことから、平成 25 年度に施設の寿命診断を実施し、平成 27 年度以降の機械設備更新計画を策定し、計画に基づき順次機器更新を実施している。

計画では、平成 27 年度から平成 32 年度まではポンプ・バルブ類の機器修繕を、平成 33 年度から平成 34 年度は電気計装設備の更新工事を実施する予定であるが、多額の費用が必要となることから、その財源を一般会計からの繰出し金に頼らざるを得ない。

なお、将来的には取水ポンプや、ろ過機本体の更新も検討する必要がある。

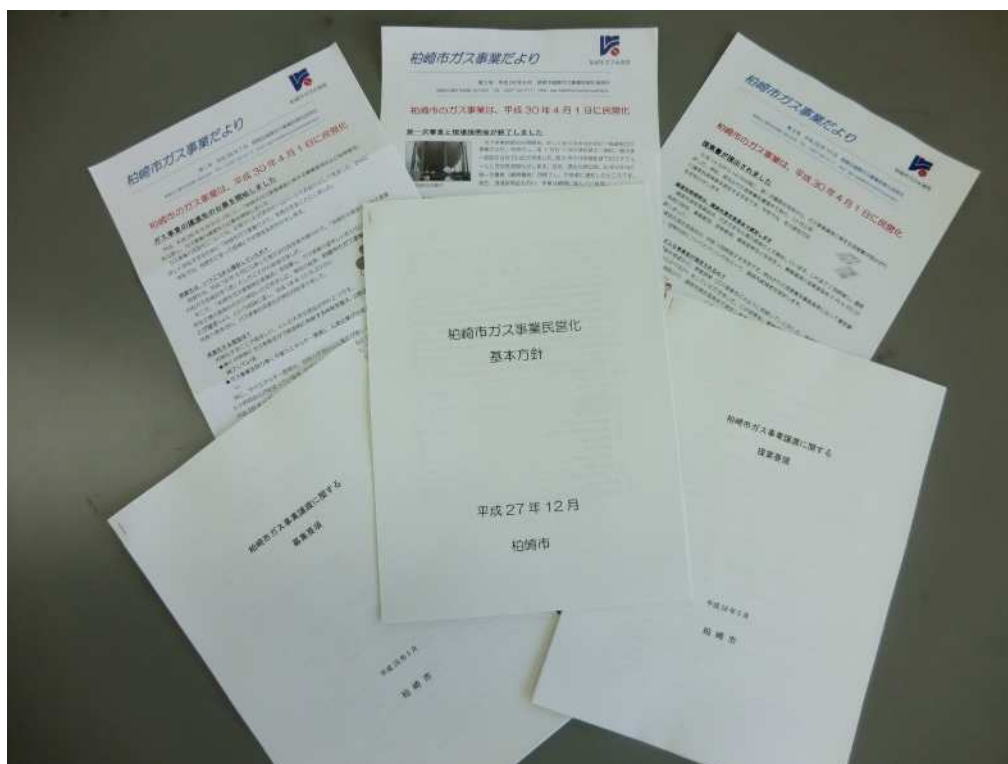
施設能力について、給水能力から見れば 400 m³/日と今後の給水件数の増加に対しては多少の余力はあるが、時間最大給水能力から見た場合は、あと 1 社程度しか給水できない能力である。

このことは、施設能力的には現時点で限界にきている。ダウンサイジングもできない中で、このまま機器更新等への投資を継続し事業を継続していくのかどうかの選択をすべき時期に来ている。

4 ガス事業

ガス事業は、平成 18 年 12 月に市長の附属機関である柏崎市ガス事業検討委員会から「柏崎市の公営ガス事業は民営化することが望ましい」との答申を受け、民営化の作業を開始した。しかし、平成 19 年 7 月 16 日に新潟県中越沖地震が発生し、ガス設備も大きな被害を受け、被災したガス設備を復旧するために、多額の災害復旧債を借り入れた事により、民営化の作業を延期した。

今般、その災害復旧債の借入残額が、平成 29 年度末で繰上償還が可能となる見込みとなったため、平成 27 年度から民営化作業を再開し、平成 30 年 4 月に民営化する。よって、本計画のガス事業は、民営化に関する事業のみとする。



ガス事業民営化基本方針等

第4章 中期経営戦略

1 基本的な考え方

今後も少子高齢化、人口減少、節水思考の高まりが続き、上下水道事業とも料金収入の減少、各施設の更新需要の増大、大規模災害への抜本的な対応等、非常に厳しい事業環境に直面している。

今後は、施設のダウンサイジングを図り、ライフラインとしての機能を強化・保全し、安定した経営基盤の継続運営が求められている。併せて、環境に配慮した対策への取り組みも期待されている。

また、工業用水道事業は、収入の大半を一般会計からの繰入金で経営していることから、抜本的な経営基盤の改善が求められている。

このような状況を踏まえつつ、「お客さまの信頼を未来につなぐ上下水道」を目的とし、投資と財源のバランスを図り、今後10年間の経営方針を実現するための戦略を展開する。

2 事業の展開

(1) 強靱な水道施設の構築

新水道ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
強靱	運営基盤 の強化	1	基幹管路耐震化事業	34	継続	13
		2	浄水施設更新事業	35	継続	3
		3	配水施設更新事業	37	新規	-
		4	基幹施設耐震化事業	38	継続	13
		5	老朽管更新事業	39	継続	13
		6	谷根地区水道施設更新事業	40	継続	12
		7	高柳地区水道施設更新事業	41	新規	-
		8	石黒地区安定給水事業	42	新規	-
		9	快適な水圧推進事業	43	継続	11
		10	笠島・上輪・米山地区給水安定化事業	44	継続	13
		11	水管橋保全事業	45	継続	4・ 14
		12	有効率向上事業	46	継続	5
		13	水道施設情報管理システム構築事業	47	新規	-
	災害対策 の充実	14	災害対策推進事業	48	継続	15
強靱・持続	環境・エネルギー 対策の強化	15	水道施設環境対策推進事業	49	継続	36
		16	再生可能エネルギー導入研究事業	50	継続	37

(2) 安全でおいしい水道水の供給

新水道ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
安全	安心・快適な給水の継続	17	ダム湖水質改善事業	51	継続	7
		18	配水区域ブロック化事業	52	継続	13
		19	給水装置保全事業	53	継続	8
		20	貯水槽水道管理事業	54	継続	10
		21	未給水区域水道管理事業	55	継続	9
		22	水道料金研究事業	56	新規	-
		23	水安全対策推進事業	57	継続	7・ 16
		24	水質検査機器更新事業	58	継続	-
		25	毎日水質検査自動測定化事業	59	新規	

(3) 衛生的で快適な下水道

新下水道ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
人・モノ・カネの持続可能な一体管理の確立	経営健全化に向けた方策	26	公共下水道、農業集落排水水洗化向上事業	60	継続	19
		27	公共下水道管きょ改築・更生事業	61	継続 新規	20
	事業管理計画の策定・見える化	28	公共下水道自然環境浄化センター改築更新事業	62	新規	-
		29	公共下水道中継ポンプ場改築更新・耐震補強事業	63	継続	22
		30	公共下水道石地アメニティライフセンター改築更新事業	64	新規	-
		31	公共下水道マンホール鉄蓋更新事業	65	継続	24
		32	農業集落排水施設機能強化事業	66	継続	25

(4) 浸水対策の推進

新下水道ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
非常時のクライシスマネジメントの確立	豪雨対策	33	公共下水道柏崎雨水ポンプ場改築更新・耐震補強事業	68	継続	23
		34	公共下水道浸水対策事業	69	継続 新規	26

(5) ガス事業民営化の推進

基本施策	番号	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
ガス事業の民営化	35	ガス事業民営化推進事業	71	継続	35

(6) 経営基盤の強化

新水道ビジョン	基本施策	番号	事業 種別	事務・事業名	頁	継続 新規	2012 番号
持続	地 域 特 性 に 合 っ た 経 営 基 盤 の 強 化	36	水道	「柏崎の水道」育成事業	72	継続	8・ 17
		37	水道	水道事業研究会運営事業	73	継続	18
強靱・持続	発展的広 域化の推 進	38	水道	広域水道研究事業	74	新規	-
-	事業資産 の適正な 管理	39	全事業	事業資産管理事業	75	継続	41・ 42
-	活力ある 組織機構、 人材づく り	40	全事業	組織機構検証事業	76	継続	44
		41	全事業	人材育成事業	77	継続	45
-	財政基盤 の確立	42	全事業	企業債の発行抑制	78	継続	46

3 目標指標

基本理念を実現するために、中期財政計画策定と併せて目標設定することで、それぞれの事務事業の取り組みを具現化することとし、本計画の計画最終年度である平成 38 年度末までに達成すべき主要な目標指標を次のとおり設定した。

目標指標		現在値（平成 27 年度）	目標値（平成 38 年度）
水道	管路耐震化率	31.5%	37.7%
水道	基幹配水池耐震施設率	5.2%	81.6%
水道	有収率	89.1%	92.6%
水道	有効率	92.3%	95.0%
下水道	污水处理人口普及率	98.1%	99.0%
下水道	水洗化率	97.1%	98.0%
下水道	使用料単価	150.6 円/m ³	155.1 円/m ³
下水道	污水处理原価	313.6 円/m ³	277.0 円/m ³



φ 350mm 漏水現場（宝町地内）

第5章 中期財政計画

1 水道事業

(1) 財政収支の現状

平成 27 年度末において累積欠損金は発生していない。

収益的収支は、投資的経費の抑制、企業債借入額の縮減により、減価償却費及び支払利息等費用の減少に伴い給水原価は低下してきている。ただし、料金単価は給水原価を下回っている状況であり、簡易水道財政補助や刈羽村の負担金を原資とする一般会計からの繰入金で、利益を確保している状況である。

企業債残高は、平成 27 年度末現在で約 156 億円であり、ピーク時の平成 20 年度末の約 192 億円から順調に減少してきているものの、未償還残高は微増傾向にある。

有収水量は、依然として家庭用を中心に減少傾向にあり、家庭用以外も景気の変動に左右されるなど、困難な状況が続いている。人口の減少、節水器具の使用、節水意識の高まりが主因であると推測するが、今後もこの傾向は続くものと考えられる。

今後、老朽化した施設の更新需要が高まることから、より一層の経営の効率化が求められる。

(2) 中期的な展望

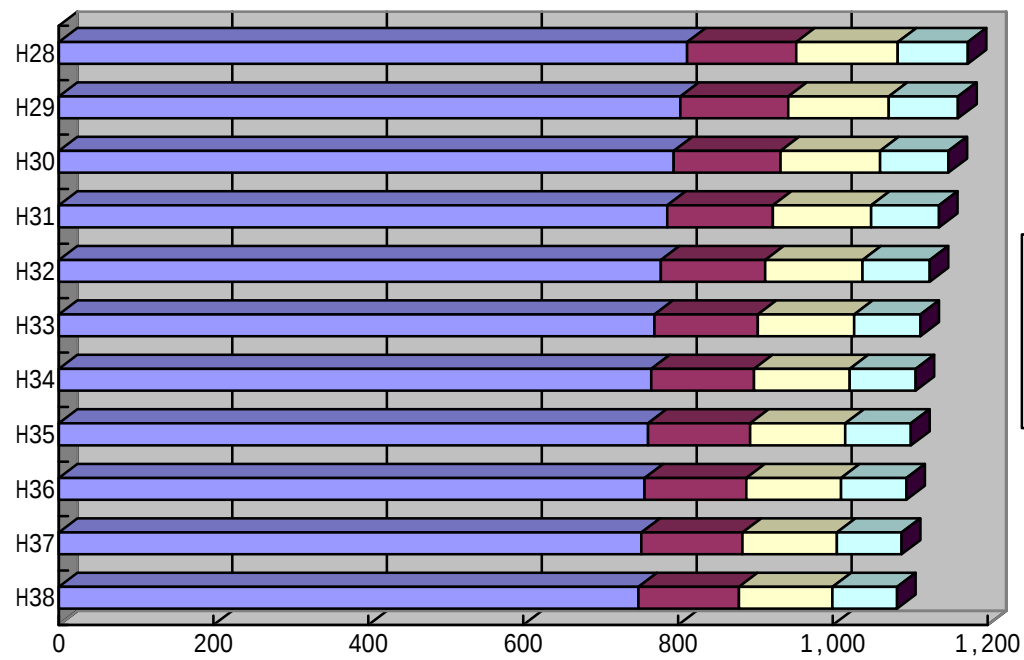
有収水量の伸びが期待できない状況の中、老朽施設や老朽管路の改良・耐震化による投資額の上昇が見込まれ、これまで以上に厳しい財政運営となる見込みである。老朽管路の改良や地区別ブロック設定からの漏水調査による有収率の向上、人口減少に見合った施設規模へのダウンサイジングなど、経営の効率化を図るとともに、料金水準の適正化を検討する必要がある。

平成 36 年度には刈羽村の負担金を原資とする一般会計繰入金が終了することから、15%程度の料金値上げの改定を予定する。



西大橋φ350mm トラス式水管橋と西山ポンプ場

用途別有収水量の推移（単位：万 m³）



漏水状況



修繕完了

φ 350mm 漏水現場（茨目地内）

(3) 水道事業財政計画 (単位 : 千円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
--	--------	--------	--------	--------	--------

料金に関する事項及び改定率					
---------------	--	--	--	--	--

有 収 水 量 (m ³)	11,789,000	11,616,476	11,492,503	11,370,160	11,249,411
----------------------------	------------	------------	------------	------------	------------

収 益 的 収 支 (税 抜)

収益的収入	給 水 収 益	2,140,709	2,115,562	2,092,994	2,070,724	2,048,742
	受 注 工 事 収 益	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539
	加 入 金	30,636	30,636	30,636	30,636	30,636
	消 火 栓 維 持 費	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
	受 取 利 息	101	100	100	100	100
	他 会 計 補 助 金	174,196	163,269	161,250	159,668	158,957
	長 期 前 受 金 戻 入	603,302	579,384	552,807	547,998	546,341
	そ の 他	51,325	53,787	53,787	53,787	53,787
計		3,027,608	2,970,077	2,918,913	2,890,252	2,865,902

收益的支出	労務費	239,541	238,920	238,920	238,920	238,920
	修繕費	207,955	168,720	174,320	167,238	167,238
	電力料	50,362	50,434	50,434	50,434	50,434
	委託料	343,350	307,462	325,575	330,614	320,827
	薬品費	49,592	61,676	61,676	61,676	61,676
	固定資産除却費	61,553	54,814	61,054	74,160	55,107
	減価償却費	1,591,987	1,590,507	1,606,647	1,596,501	1,628,380
	企業債利息	293,048	271,460	259,783	249,324	243,336
	その他の	105,183	106,104	51,307	52,396	51,307
計		2,942,571	2,850,097	2,829,716	2,821,263	2,817,225
当年度純利益		85,037	119,980	89,197	68,989	48,677

資 本 的 収 支 (税 込)

資 本 的 収 入	企 業 債	1,152,800	1,230,600	1,073,000	1,267,000	1,339,500
	国 庫 補 助 金	63,918	20,000	50,000	87,500	62,500
	他 会 計 補 助 金	249,629	49,073	3,107	1,564	0
	工 事 負 担 金	135,262	39,280	39,280	39,280	39,280
	一 般 会 計 出 資 金	166,178	129,788	91,765	73,701	51,615
	その他(消火栓・固定資産売却)	18,497	16,200	16,200	16,200	16,200
	計	1,786,284	1,484,941	1,273,352	1,485,245	1,509,095

資本的支出	米山町給水安定化事業	368,100				
	配水区域ブロック化事業			10,000	10,000	10,000
	基幹管路耐震化事業		218,490			20,000
	老朽管更新事業（老錆・老	133,423	424,000	534,000	480,000	455,000
	老朽管更新事業（8号・JR推進ほか）		45,000	80,000	130,000	30,000
	配水施設耐震化事業 1	60,632		200,000	350,000	250,000
	ダム施設更新事業 2		163,100	140,000	115,500	115,500
	浄水施設更新事業 3		135,100	55,500	65,000	446,600
	原水及び浄水改良工事	596,441	218,400			4,000
	配水及び給水設備改良工事	5,778	55,400	50,400	51,000	6,000
	簡易水道施設整備事業	60,290	15,100	82,800	92,800	65,000
	一般拡張及び改良費	440,042	225,969	285,183	315,183	310,183
	固定資産購入費	37,683	26,737	29,522	35,731	7,300
	企業債償還金	1,234,204	1,121,037	994,005	908,846	882,522
計		2,936,593	2,648,333	2,461,410	2,554,060	2,602,105
資本的収支不足額		1,150,309	1,163,392	1,188,058	1,068,815	1,093,010
年度末企業債未償還残高		15,552,216	15,661,779	15,740,774	16,098,928	16,555,906

1 5・6 拡配水池耐震化工事

2 谷根ダム・赤岩ダム電気設備更新工事

3 6 拡浄水プラント耐震化工事、5 拡系浄水プラント更新工事、赤坂山浄水場自家発電機更新工事、高圧受電設備更新工事、

6 拡系プラントコントロールセンター更新工事

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
--------	--------	--------	--------	--------	--------

			料金改定 15.0%		
--	--	--	---------------	--	--

11,130,223	11,069,008	11,008,320	10,948,150	10,888,487	10,829,319
------------	------------	------------	------------	------------	------------

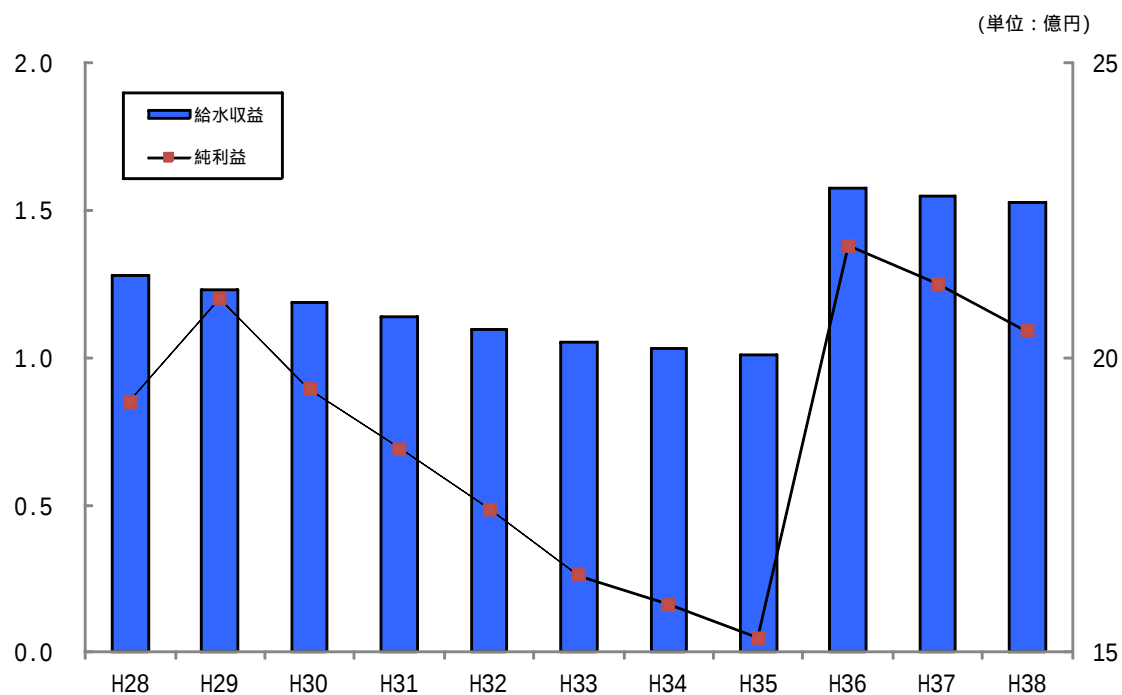
2,027,044	2,015,904	2,004,858	2,287,958	2,275,496	2,263,138
14,539	14,539	14,539	14,539	14,539	14,539
30,636	30,636	30,636	30,636	30,636	30,636
12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
100	100	100	100	100	100
158,015	157,023	156,312	10,142	9,290	8,560
543,269	542,160	538,285	534,007	528,201	527,405
53,787	53,787	53,787	53,787	53,787	53,787
2,840,190	2,826,949	2,811,317	2,943,969	2,924,849	2,910,965

238,920	238,920	238,920	238,920	238,920	238,920
137,238	142,238	157,238	162,238	192,238	202,238
50,434	50,434	50,434	50,434	50,434	50,434
328,796	329,244	324,614	327,787	330,614	321,392
61,676	61,676	61,676	61,676	61,676	61,676
79,634	54,871	77,753	54,813	54,784	54,799
1,629,096	1,652,887	1,621,371	1,643,900	1,607,923	1,615,332
236,471	228,340	221,268	214,982	210,579	205,608
51,702	52,270	53,233	51,307	52,665	51,307
2,813,967	2,810,880	2,806,507	2,806,057	2,799,833	2,801,706
26,223	16,069	4,810	137,912	125,016	109,259

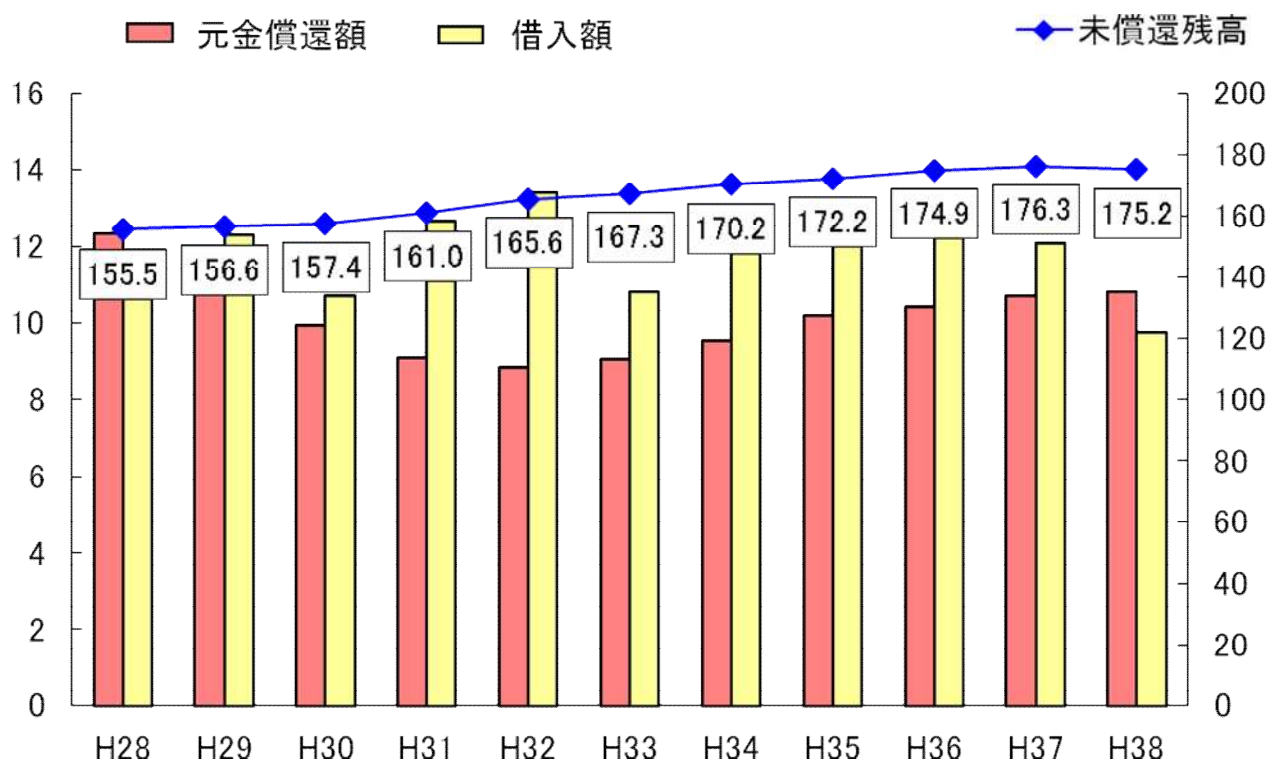
1,083,500	1,236,200	1,217,500	1,318,500	1,208,500	977,500
87,500	0	25,000	25,000	0	0
0	0	0	0	0	0
39,280	39,280	39,280	39,280	39,280	39,280
51,894	53,540	52,399	44,418	41,225	39,332
16,200	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
1,278,374	1,345,220	1,350,379	1,443,398	1,305,205	1,072,312

20,000	409,200	354,550	411,150	298,000	225,000
419,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
350,000					
225,000	225,000	225,000			
4,000	39,000	50,000	276,700	443,500	196,500
13,000	76,000	7,000	79,000	47,000	65,000
75,000	61,300	150,000	150,000		30,000
310,183	280,183	280,183	280,183	280,183	280,183
7,300	7,300	7,300	47,300	47,300	37,300
905,296	953,459	1,018,461	1,044,297	1,072,951	1,084,548
2,358,779	2,481,442	2,522,494	2,718,630	2,618,934	2,348,531
1,080,405	1,136,222	1,172,115	1,275,232	1,313,729	1,276,219
16,734,110	17,016,851	17,215,890	17,490,093	17,625,642	17,518,594

収支の推移（単位：億円）



企業債未償還残高等の推移（単位：億円）



2 下水道事業

(1) 財政収支の現状

平成 19 年度に中越沖地震が発生し、復旧に莫大な費用を費やした。復旧費用の財源は、国庫補助金のほかには、大部分を企業債で対応したことから、平成 26 年度決算まで、毎年度純損失を計上し、それを一般会計からの多額の基準外繰入金や資本剰余金の取崩しにより補填してきた。

企業債残高は平成 27 年度末現在で約 349 億円であり、ピーク時の平成 20 年度末の約 470 億円から順調に減少してきている。

有収水量は人口の減少、節水器具の使用、節水意識の高まりから減少傾向にある。家庭用以外でも景気の変動等で減少傾向にあることは否めない。

今後も、老朽化した施設の強化や更新事業が目白押しだが、国庫補助金等を有効活用し、より一層、投資的経費の計画的な執行、企業債借入の抑制などの経営効率化が必要と考える。

(2) 中期的な展望

平成 24 年 4 月から公共下水道事業会計と農業集落排水事業会計を統合し、下水道事業会計として経営してきた。平成 24 年 7 月の下水道料金改定・統一における経過措置も平成 29 年 6 月末で終了する。

今後も人口の減少、有収水量の伸びが期待できない状況の中、老朽化した施設の強化や更新事業における投資額の増加など、これまで以上に厳しい財政運営になる見込みである。農業集落排水処理場の統合なども視野にいれながら経営の効率化を図る必要がある。

平成 33 年度には、下水道料金について 12%程度の料金値上げの改定を予定する。その結果、一般会計からの基準外繰入金の圧縮が可能となる。

引き続き、生活排水の適切な処理や雨水による浸水の対策に努め、住みよい街の重要なライフラインであることを念頭に経営の健全化に努めていかなければならない。



柏崎雨水ポンプ場 No1 雨水ポンプ点検状況

(3) 下水道事業財政計画 (単位 : 千円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
料金に関する事項及び改定率					

有 収 水 量	9,203,000	9,143,000	9,080,000	9,016,000	8,953,000
公下	7,453,000	7,422,000	7,374,000	7,324,000	7,275,000
農排	1,750,000	1,721,000	1,706,000	1,692,000	1,678,000

収 益 的 収 支 (税 抜)

収 益 的 収 入	使 用 料 収 益	1,254,949	1,265,937	1,257,135	1,248,394	1,239,714
	公下	1,030,093	1,043,880	1,036,969	1,030,103	1,023,282
	農排	224,856	222,057	220,166	218,291	216,432
	雨 水 負 担 金	353,878	362,178	354,764	359,631	360,946
	県 補 助 金	56,558	41,350	53,480	33,910	24,900
	他 会 計 補 助 金	1,527,879	1,525,032	1,517,380	1,437,284	1,366,000
	長 期 前 受 金 戻 入	1,938,081	1,927,478	1,924,876	1,902,932	1,890,203
	そ の 他	29,740	29,643	29,643	29,643	29,643
	計	5,161,085	5,151,618	5,137,278	5,011,794	4,911,406

収 益 的 支 出	労 務 費	148,573	148,573	148,573	148,573	148,573
	修 繕 費	165,766	188,090	185,391	173,309	169,809
	電 力 料	139,178	139,328	139,328	139,328	138,728
	委 託 料	415,599	427,459	482,759	442,168	420,941
	薬 品 費	27,810	27,810	27,810	27,810	27,810
	固 定 資 産 除 却 費	79,941	79,941	79,941	79,941	79,941
	減 価 償 却 費	3,219,465	3,331,975	3,341,039	3,331,267	3,326,918
	企 業 債 利 息	682,517	602,398	545,282	489,767	440,950
	そ の 他	190,222	115,958	108,521	120,865	114,317
	計	5,069,071	5,061,532	5,058,644	4,953,028	4,867,987
	当 年 度 純 利 益	92,014	90,086	78,634	58,766	43,419

資 本 的 収 支 (税 込)

資 本 的 収 入	企 業 債	1,305,400	1,600,800	1,504,300	1,536,700	1,508,600
	受 益 者 負 担 金 及 び 分 担 金	21,982	21,479	21,479	21,479	21,240
	工 事 負 担 金	86,000	50,000	30,000	30,000	30,000
	国 県 補 助 金	444,027	650,950	525,450	495,300	547,000
	出 資 金	507,495	433,982	435,351	6,617	0
	他 会 計 補 助 金	390,103	352,953	357,299	358,661	361,244
	固 定 資 産 売 却 代 金	20	20	20	20	20
	計	2,755,027	3,110,184	2,873,899	2,448,777	2,468,104

資 本 的 支 出	処 理 場 / ポ ン プ 場 改 良 費	314,200	594,000	824,000	707,000	728,000
	汚 水 管 渠 一 般 改 良 及 び 拡 張 費	266,652	171,900	171,900	171,900	181,900
	農 排 施 設 整 備 費	205,000	280,600	122,000	180,000	260,000
	雨 水 改 良 費	385,000	487,000	190,000	255,000	220,000
	事 務 費	89,480	89,406	106,052	106,119	106,052
	固 定 資 産 購 入 費	1,858	1,600	1,600	1,600	1,600
	企 業 債 償 還 金	3,261,359	3,177,017	3,166,602	2,705,409	2,636,263
	計	4,523,549	4,801,523	4,582,154	4,127,028	4,133,815
	資 本 的 収 支 不 足 額	1,768,522	1,691,339	1,708,255	1,678,251	1,665,711
	年 度 末 企 業 債 残 高	32,925,082	31,348,865	29,686,563	28,517,854	27,390,191

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
料金改定（12%）					

8,891,000	8,829,000	8,767,000	8,706,000	8,646,000	8,585,000
7,228,000	7,180,000	7,132,000	7,085,000	7,039,000	6,991,000
1,663,000	1,649,000	1,635,000	1,621,000	1,607,000	1,594,000

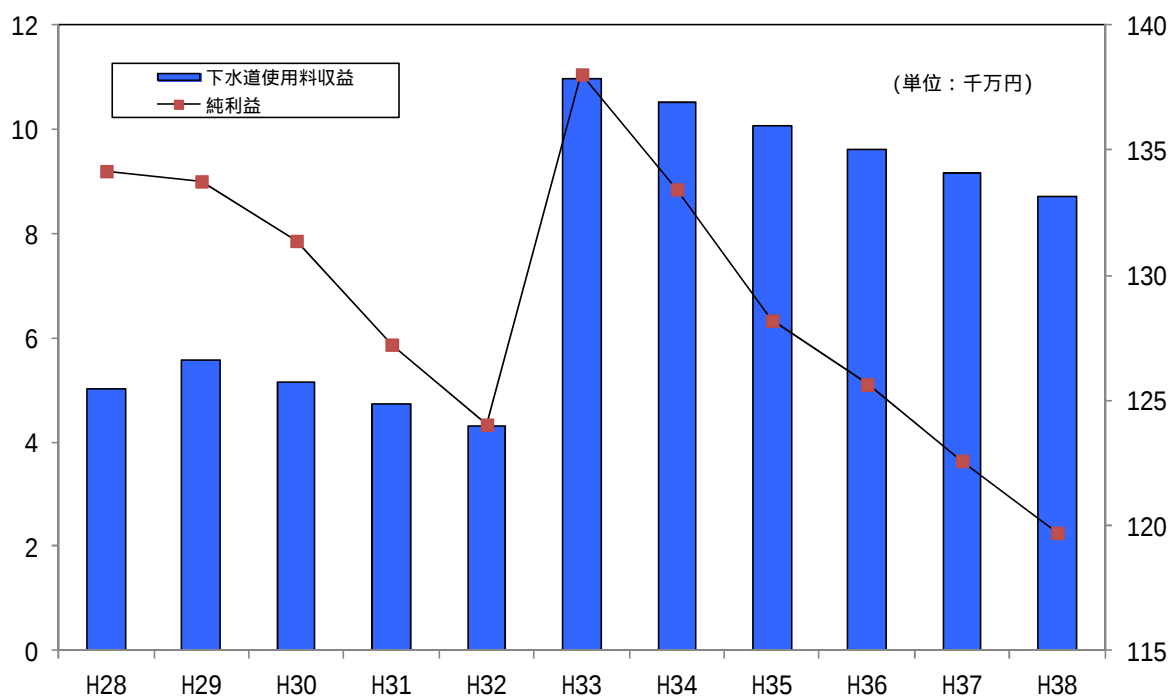
1,378,828	1,369,243	1,359,726	1,350,276	1,340,894	1,331,576
1,138,488	1,130,950	1,123,462	1,116,024	1,108,635	1,101,295
240,340	238,293	236,264	234,252	232,259	230,281
339,263	341,819	326,319	334,981	318,274	319,749
15,310	14,060	22,560	12,220	8,750	1,250
1,252,466	1,188,236	1,168,593	1,088,517	1,042,677	1,009,644
1,850,429	1,819,349	1,780,451	1,774,770	1,770,089	1,741,801
29,643	29,643	29,643	29,643	29,643	29,643
4,865,939	4,762,350	4,687,292	4,590,407	4,510,327	4,433,663

148,573	148,573	148,573	148,573	148,573	148,573
169,309	155,009	155,009	155,009	152,475	152,475
138,728	138,728	138,728	138,728	138,728	138,728
411,850	420,940	470,941	425,487	411,850	412,850
27,810	27,810	27,810	27,810	27,810	27,810
79,941	79,941	79,941	79,941	79,941	79,941
3,269,070	3,237,735	3,179,863	3,177,099	3,178,083	3,137,225
392,746	347,773	305,748	268,334	224,548	206,598
117,324	117,332	117,315	118,324	111,866	106,849
4,755,351	4,673,841	4,623,928	4,539,305	4,473,874	4,411,049
110,588	88,509	63,364	51,102	36,453	22,614

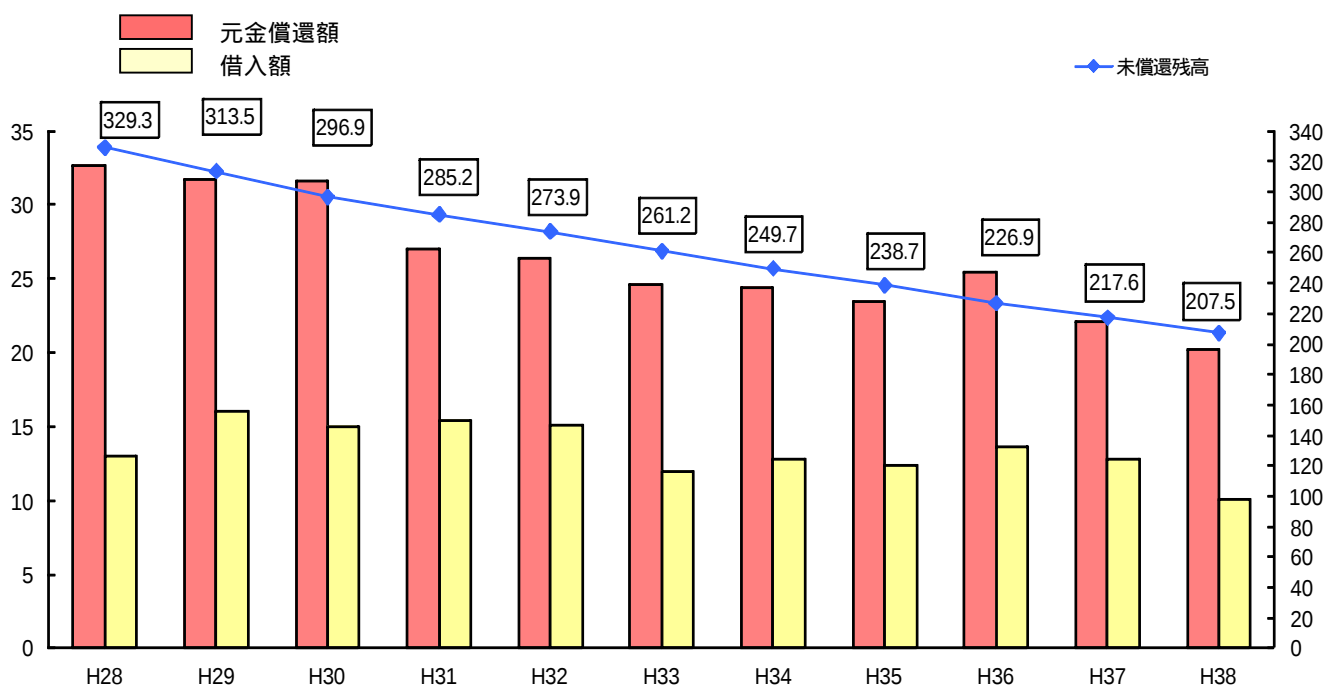
1,197,100	1,282,100	1,241,600	1,368,100	1,283,800	1,012,600
21,240	21,240	21,240	21,240	21,240	21,240
30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
347,000	528,000	518,000	570,500	507,000	403,000
0	0	0	0	0	0
206,712	214,833	201,064	300,690	208,849	215,542
20	20	20	20	20	20
1,802,072	2,076,193	2,011,924	2,290,550	2,050,909	1,682,402

200,000	500,000	600,000	800,000	700,000	500,000
181,900	191,900	191,900	191,900	191,900	191,900
272,000	187,000	217,000	256,000	217,500	217,500
390,000	430,000	250,000	130,000	185,000	95,000
106,119	106,052	106,119	106,052	106,119	106,052
1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
2,463,377	2,435,388	2,346,254	2,545,335	2,212,167	2,026,960
3,614,996	3,851,940	3,712,873	4,030,887	3,614,286	3,139,012
1,812,924	1,775,747	1,700,949	1,740,337	1,563,377	1,456,610
26,123,914	24,970,626	23,865,972	22,688,737	21,760,370	20,746,010

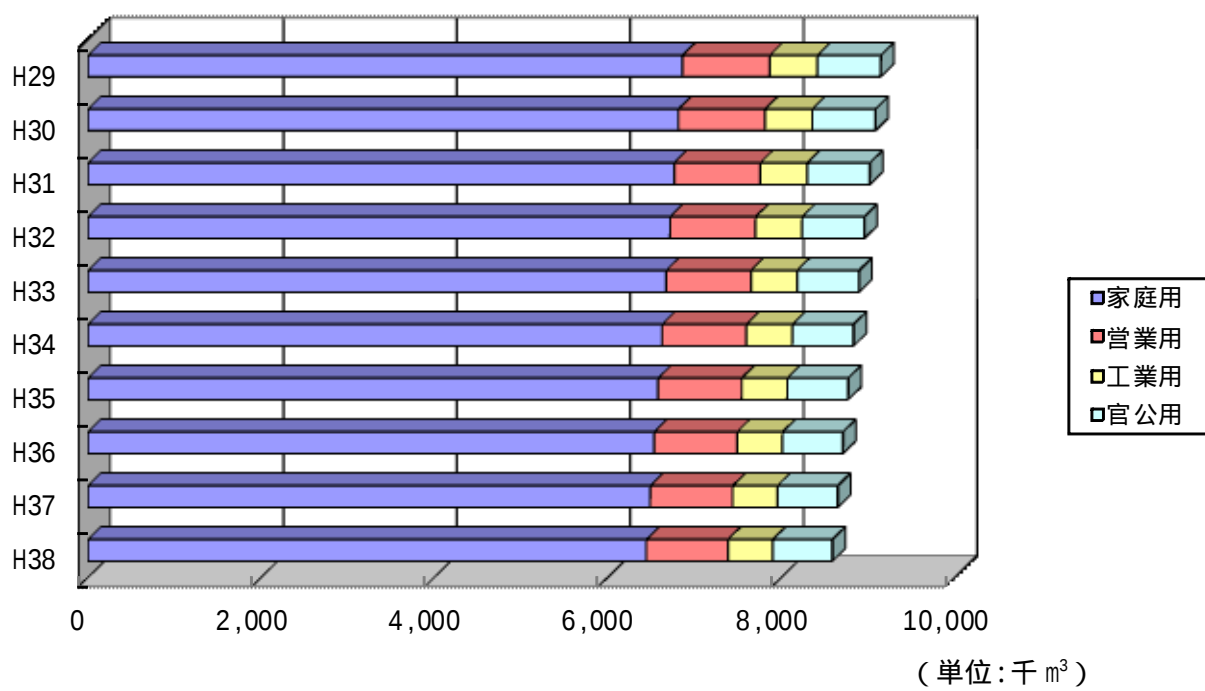
収支の推移（単位：億円）



企業債未償還残高等の推移（単位：億円）



用途別有収水量の推移



小学生の水循環学習（自然環境浄化センター）

3 工業用水道事業

(1) 財政収支の現状

本市の工業用水道事業は、総事業費約 5 億円で用地取得や施設等の整備を行い、そのほとんどを国庫補助金及び電源立地促進交付金等の財源で賄い、西山工業流通団地を給水区域として、平成 12 年 4 月から経営を開始した。

しかしながら、これまで、工業用水道使用の進出企業は 1 社にとどまり、平成 25 年 4 月に基準料金の上限值まで料金値上げを行ったところであるが、1 社の給水収益のみでは施設の維持費用等を賄うことができず、資金不足額の全額を一般会計から繰り入れて運営している。

(2) 中期的な展望

事業開始から 16 年が経過していることから、平成 25 年度に実施した施設の寿命診断を基に平成 27 年度以降の機械設備更新計画を策定し、実施しているところである。

平成 29 年度以降も引き続き機械設備更新計画に基づき設備更新を実施する。改修等の費用は一般会計からの繰入金により財源確保をしていくこととするが、平成 33 年度から電気計装設備の大規模改修を予定しているため、多額の費用を一般会計が負担することとなる。

平成 27 年 4 月に基準料金の上限が撤廃され、適正な原価算定に基づく料金設定が可能となったが、大幅な料金値上げの可能性が高く、安定した事業運営を構築するため、需要家に対し十分な説明をし、料金改定の理解を得なければならない。

企業の存続が雇用の維持に貢献していることから、引き続き事業を継続して安定した工業用水供給を行っていく必要がある。より一層の経費の節減に努め、健全な財政運営と効率的な事業運営を目指す。



工業用水道 西山町工業用水施設（給水能力 400m³/日）

(3) 工業用水道事業財政計画 (単位 : 千円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
料金に関する事項及び改定率	H26.4料金改定 基本料金48.60円 (税込) 超過料金54.00円 (税込)				

有 収 水 量 (m ³)	14,888	17,500	17,500	17,500	17,500
----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

収 益 的 収 支 (税 抜)

収 入	給 水 収 益	821	861	861	861	861
	他 会 計 補 助 金	7,602	8,286	7,926	7,770	6,894
	長 期 前 受 金 戻 入	3,969	3,969	3,969	3,969	3,969
	そ の 他	285	284	284	284	284
計		12,677	13,400	13,040	12,884	12,008

支 出	労 務 費	587	587	587	587	587
	修 繕 費	4,419	4,872	4,572	4,442	3,712
	動 力 費	836	835	835	835	835
	委 託 料	1,139	1,139	1,139	1,139	1,139
	薬 品 費	99	98	98	98	98
	減 価 償 却 費	3,975	3,975	3,975	3,975	3,975
	そ の 他	1,132	1,238	1,208	1,195	1,122
計		12,187	12,744	12,414	12,271	11,468
当 年 度 純 利 益		490	656	626	613	540



工業用水道 ろ過機設備

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

17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
--------	--------	--------	--------	--------	--------

861	861	861	861	861	861
31,446	117,246	3,246	3,246	3,243	3,240
3,969	3,969	3,969	3,969	1,359	405
284	284	284	284	284	284
36,560	122,360	8,360	8,360	5,747	4,790

587	587	587	587	587	587
24,172	95,672	672	672	672	672
835	835	835	835	835	835
1,139	1,139	1,139	1,139	1,139	1,139
98	98	98	98	98	98
3,975	3,975	3,975	3,975	1,362	405
3,168	10,318	818	818	818	818
33,974	112,624	8,124	8,124	5,511	4,554
2,586	9,736	236	236	236	236



工業用水道 薬品注入ユニット



工業用水道 監視制御盤

第6章 事務事業の展開

全体計画 10 年間のうち、前期 5 年間の事務事業を展開する。

番号	事務・事業名	スケジュール				
		H29	H30	H31	H32	H33
(1) 強靱な水道施設の構築						
1	基幹管路耐震化事業					
2	浄水施設更新事業					
3	配水施設更新事業					
4	基幹施設耐震化事業					
5	老朽管更新事業					
6	谷根地区水道施設更新事業					
7	高柳地区水道施設更新事業					
8	石黒地区安定給水事業					
9	快適な水圧推進事業					
10	笠島・上輪・米山地区給水安定化事業					
11	水管橋保全事業					
12	有効率向上事業					
13	水道施設情報管理システム構築事業					
14	災害対策推進事業					
15	水道施設環境対策推進事業					
16	再生可能エネルギー導入研究事業					
(2) 安全でおいしい水道水の供給						
17	ダム湖水質改善事業					
18	配水区域ブロック化事業					
19	給水装置保全事業					
20	貯水槽水道管理事業					
21	未給水区域水道管理事業					
22	水道料金研究事業					
23	水安全対策推進事業					
24	水質検査機器更新事業					
25	毎日水質検査自動測定化事業					
(3) 衛生的で快適な下水道						
26	公共下水道、農業集落排水水洗化向上事業					
27	公共下水道管きょ改築・更生事業					
28	公共下水道自然環境浄化センター改築更新事業					

番号	事務・事業名	スケジュール				
		H29	H30	H31	H32	H33
29	公共下水道中継ポンプ場改築更新・耐震補強事業					
30	公共下水道石地アメニティライフセンター改築更新事業					
31	公共下水道マンホール鉄蓋更新事業					
32	農業集落排水施設機能強化事業					
(4) 浸水対策の推進						
33	公共下水道柏崎雨水ポンプ場改築更新・耐震補強事業					
34	公共下水道浸水対策事業					
(5) ガス事業民営化の推進						
35	ガス事業民営化推進事業					
(6) 経営基盤の強化						
36	「柏崎の水道」育成事業					
37	水道事業研究会運営事業					
38	広域水道研究事業					
39	事業資産管理事業					
40	組織機構検証事業					
41	人材育成事業					
42	企業債の発行抑制					

【事業の趣旨】

導水管は継続事業の5 拡導水管改良の最終工区を改良し、導水の安定を図る。

配水管の基幹管路は耐震化計画によって事業を継続している。今中期経営計画においては、川内から赤坂山浄水場までの5 拡導水管（H29 最終年度）及び赤坂山浄水場から市街地に向けて約45%の配水を受け持つ6 拡配水管の耐震化を行う。

【事業概要】

- 5 拡導水管耐震化工事（継続事業）
 - ・ φ600mm L=0.5km H29 218,490 千円
 - 6 拡配水管耐震化工事（新規事業）
 - ・ φ500～800mm L=9.0km 2,880,500 千円
- うち中期経営計画 H32-H38
φ800～600mm L=5.1km

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
5 拡導水管耐震化工事	工事 0.5km 218,490	-	-	-	-
6 拡配水管耐震化工事	-	-	-	事前調査 一式 20,000	設計業務 一式 20,000

計画のない年度は「 - 」



5 拡導水管（φ600mm）耐震化工事

【事業の趣旨】

水道施設の躯体・機械・電気・計装によって更新時期が異なり、特に電気・計装設備は耐用年数が短く代替がきかないため、早期更新を行い、適正な運転管理の継続を図る。また、5 拡浄水プラントは、躯体の補強、バルブ・配管設備等の更新を行い、機能回復を図る。6 拡浄水プラントは、基幹施設として施設の延命を図ることを目的に、主に更新工事の設計に取り組む。

【事業概要】

- 赤坂山浄水場 6 拡浄水プラント更新工事（継続事業）
 - ・機械設備(バルブ等)の機能回復工事
 - 計画期間の事業費 H32 設計委託 40,000 千円（H32～H35 総事業費 490,000 千円）
- 谷根ダム電気計装設備改良工事（継続事業）
 - ・電気・計装設備更新工事 H29～30 280,000 千円
- 赤岩ダム電気計装設備改良工事（継続事業）
 - ・電気・計装設備更新工事 H29～32 254,100 千円
- 赤坂山浄水場 5 拡系浄水プラント更新工事（継続事業）
 - ・バルブ、配管設備などの機能回復工事 H30～H33 487,500 千円
- 川内浄水場電気計装設備改良工事（継続事業）
 - ・電気・計装設備更新工事 H29 164,000 千円
- 赤坂山浄水場自家発電機改良工事（継続事業）
 - ・自家発更新工事 H29 128,600 千円
- 赤坂山浄水場高圧受電設備改良工事（継続事業）
 - ・受電設備更新工事 H29～H31 71,500 千円
- 赤坂山浄水場 6 拡系プラントコントロールセンター改良工事（継続事業）
 - ・電気・計装設備更新工事 H30～32 199,600 千円
- 赤坂山浄水場フェンス・転落防止柵設置撤去工事（継続事業）
 - ・フェンス・転落防止柵設置撤去工事 H32～33 8,000 千円（H32～H34 総事業費 12,000 千円）
- 赤坂山浄水場水管橋改良工事（継続事業）
 - ・水管橋改良工事 H29 54,400 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
赤坂山浄水場 6 拡浄水プラント更新工事	-	-	-	設計 40,000	-
谷根ダム電気計装設備改良工事	工事 140,000	工事 140,000	-	-	-

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
赤岩ダム電気計装設備改良工事	設計 23,100	-	工事 115,500	工事 115,500	-
赤坂山浄水場 5 拡系浄水プラント更新工事	-	設計 37,500	-	工事 225,000	工事 225,000
川内浄水場電気計装設備改良工事	工事 164,000	-	-	-	-
赤坂山浄水場自家用発電機改良工事	工事 128,600	-	-	-	-
赤坂山浄水場高圧受電設備改良工事	設計 6,500	-	工事 65,000	-	-
赤坂山浄水場 6 拡系プラントコントロールセンター改良工事	-	設計 18,000	-	工事 181,600	-
赤坂山浄水場フェンス・転落防止柵設置撤去工事	-	-	-	工事 4,000	工事 4,000
赤坂山浄水場水管橋改良工事	工事 54,400	-	-	-	-

計画のない年度は「 - 」



赤坂山浄水場 5 拡浄水プラント



赤坂山浄水場 6 拡浄水プラント

【事業の趣旨】

配水施設のうち、地形上水圧が低くなる地域は増圧施設を有している。てまり団地配水施設は老朽化及び送配水管ルート of 斜面崩落により維持管理が困難であるため、更新を行う。また、山口ポンプ場・鯨波ポンプ場は電気・機械・計装設備が更新時期を迎えるため、改良工事を実施し、安定供給の継続を図る。

【事業概要】

- てまり団地配水池・配水管改良工事（継続事業）
 - ・配水池及び配水管改良工事 H29 41,000 千円
- 山口ポンプ場電気・機械・計装設備改良工事（継続事業）
 - ・電気・機械・計装設備改良工事 H33 7,000 千円（H33～H34 総事業費 77,000 千円）
- 鯨波ポンプ場電気・機械・計装設備改良工事（継続事業）
 - ・電気・機械・計装設備改良工事 H29～31 99,000 千円
- 配水池・ポンプ場フェンス設置工事（継続事業）
 - ・フェンス設置工事 計画期間の事業費 H29～H33 28,800 千円（H29～H34 総事業費 34,800 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
てまり団地配水池改良工事	工事 41,000	-	-	-	-
山口ポンプ場電気・機械・計装設備改良工事	-	-	-	-	設計 7,000
鯨波ポンプ場電気・機械・計装設備改良工事	設計 9,000	工事 45,000	工事 45,000	-	-
配水池・ポンプ場フェンス設置工事	工事 5,400	工事 5,400	工事 6,000	工事 6,000	工事 6,000

計画のない年度は「 - 」

【事業の趣旨】

赤坂山浄水場の 5、6 拡系配水池は、昭和 40 年代後半から昭和 60 年代にかけて建設された基幹施設であり、耐震性能の向上が求められる施設であるが、耐震診断の結果、補強の必要があると診断された。本中期経営計画では、基幹施設としての健全性を保ち、災害時に応急給水の拠点となる赤坂山浄水場の 5、6 拡系配水池の耐震化工事を実施する。

【事業概要】

- 赤坂山浄水場 5 拡配水池耐震化工事（継続事業）
 - ・ 耐震化工事 H30～31 550,000 千円
- 赤坂山浄水場 6 拡配水池耐震化工事（継続事業）
 - ・ 耐震化工事 H32～33 600,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
赤坂山浄水場 5 拡配水池耐震化工事	—	工事 200,000	工事 350,000	—	—
赤坂山浄水場 6 拡配水池耐震化工事	—	—	—	工事 250,000	工事 350,000

計画のない年度は「 - 」



6 拡浄水施設及び 5、6 拡系配水池

【事業の趣旨】

老朽管とは耐用年数の1.5倍を超え、漏水の発生する可能性が高い管のことをいう。本市は水道管約1,090kmを所有している。現在耐用年数を超えている管は約110kmあるが老朽管はなく、ほとんどが健全性の高い水道管である。しかしながら、拡張期に布設された水道管の老朽化が始まり、ピークにおいて年間30kmの更新が必要となる。水道管の老朽化が進むと漏水による二次災害（道路・鉄道への物理的被害。本市の基幹施設・基幹工場等断水による社会的被害）が発生する可能性が高まる。したがって、事業を平準化するためにも計画的に老朽管の更新を行う。また、配水システム上重要な老朽化した水管橋の改良及び民地管の解消を行う。

【事業概要】

- 老朽铸铁管・ビニール管更新工事（継続事業）
 - ・ φ50～200mm 33.5km φ400mm 送水管 50m
- 老朽推進管更新工事（継続事業）
 - ・ 国道8号・JR推進 10箇所
- 水管橋改良工事（継続事業）
 - ・ φ700 鵜川水管橋の改良工事
- 民地管調査・解消
 - ・ 民地に布設されている水道管の調査及び解消

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
老朽铸铁管・ビニール管更新工事	工事 6.2km 424,000	工事 7.7km 534,000	工事 6.9km 480,000	工事 6.6km 455,000	工事 6.1km 419,000
老朽推進管更新工事	工事 1箇所 20,000	工事 1箇所 20,000	工事 1箇所 20,000	工事 1箇所 20,000	工事 1箇所 20,000
水管橋改良工事	詳細設計 15,000	工事 50,000	工事 100,000	-	-
民地管調査・解消	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

計画のない年度は「 - 」

【事業の趣旨】

谷根地区水道施設は赤岩ダムを水源とした簡易水道である。この施設は昭和 58 年に改造されており、改造から 30 年以上が経過し、更新時期を迎えている施設である。また、ダム湖水特有の異臭味対策についても改善する必要があることから、水源を含め抜本的に調査・検討し、施設の更新を行う。

【事業概要】

■ 谷根地区水道施設更新事業（新規事業）

- ・ 計画期間の事業費 H29～33 82,000 千円（H29～H34 総事業費 132,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
谷根地区水道施設更新事業	基本設計 2,000	詳細設計 20,000	変更認可 -	工事 10,000	工事 50,000

計画のない年度は「 - 」



谷根浄水場

【事業の趣旨】

高柳地区水道施設は、昭和 48 年に創設され更新時期を迎えている施設である。

特に高柳町浄水場は、施設の老朽化が著しく、水源としている山中水源の水質悪化が懸念されることから、施設の更新を実施するとともに浄水機能の向上も併せて実施する事業である。

また、白倉水源と岡田配水池との導水管が老朽化しているため、老朽化したビニール管を改良し導水の安定化を図る。

【事業概要】

- 水道施設更新事業（新規事業）
 - ・ 高柳町浄水場更新工事
 - ・ 白倉水源導水管更新工事 L=2.0km

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
高柳町浄水場更新工事	-	設計 5,000	-	工事 50,000	-
白倉水源導水管更新工事	-	工事 35,000	工事 70,000	-	-

計画のない年度は「 - 」



高柳町浄水場

【事業の趣旨】

石黒地区水道施設は、水源（花坂水源）の導水管布設ルートで近年、斜面崩落が頻繁に発生しており、安全供給の確保に支障をきたす恐れがあり、対策が必要な施設である。

この事業は石黒地区の水道システムの変更を伴うため、水源を調査するとともに、浄水方法及び既存施設との関係を検討し、実現を目指し実施する。

【事業概要】

■ 石黒地区水道安定給水事業（新規事業）

- ・ 水源調査、導水管布設、浄水施設設置

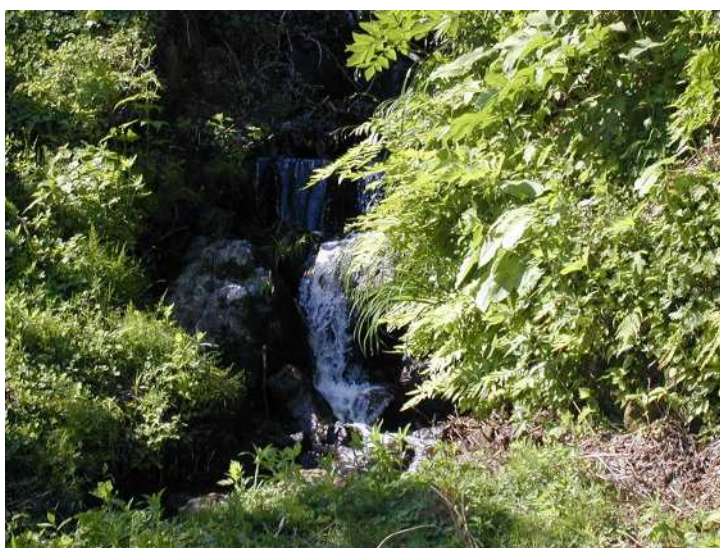
計画期間の事業費 H30～33 52,800 千円（H30～H36 総事業費 254,100 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
石黒地区水道安定給水事業	-	ホーリング 調査 22,800	-	基本設計 5,000	詳細設計 25,000

計画のない年度は「 - 」



石黒地区花坂水源

【事業の趣旨】

鯨波三丁目、東の輪町、大字土合（岩野台団地）の３地区の高台部は標高の関係から快適な水圧が確保されていない状況にある。また各所に小規模ではあるが水圧が低い地区が点在する。

これらの地区について「水道の快適な水圧」確保のため実施する事業である。

【事業概要】

- 快適な水圧推進事業（継続事業）
 - ・ 鯨波三丁目、東の輪町、大字土合（岩野台団地）の工事実施
 - ・ 各所快適な水圧が確保されていない地区の研究及び調査

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
快適な水圧推進事業			工事 30,000	工事 30,000	工事 30,000
研究及び調査事業					

計画のない年度は「 - 」



冬の赤岩ダム

【事業の趣旨】

笠島・上輪・米山町地区の主要配水管は海岸線の旧国鉄敷地内に布設されている。現状では遊歩道になっているものの、海岸線の侵食などから、平成 28 年度に上輪から米山町にかけて浸食の影響を受けない推進工事を実施した。しかし、今後もトンネルの崩落、海岸浸食の危険性があり、笠島・上輪地区の給水安定化のための調査及び研究を行う事業である。

【事業概要】

- 笠島・上輪・米山町地区給水安定化事業（継続事業）
 - ・ 笠島・上輪・米山町地区における水道システムの調査及び研究

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
笠島・上輪・米山町地区給水安定化事業					

計画のない年度は「 - 」



上輪～米山町 推進工事(φ800 mm)施工状況

【事業の趣旨】

水管橋は給水区域で約 350 箇所存在する。そのうち鯖石川・鵜川などに架設する主要な水管橋 19 橋は、配水システムに重要な水管橋である。水管橋を保全するためには定期的な点検及び塗装を行ななければならない。また水道専用橋は柏崎の水道のシンボルとして美化に努める。

【事業概要】

■ 水管橋保全事業（継続事業）

- ・ 主要水管橋点検業務 19 橋 美化・点検 / 毎年
- ・ 主要水管橋塗装修繕 19 橋 塗装 (2 橋 / 年)
- ・ その他水管橋点検業務 330 橋 点検 / 3 年 随時修繕

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
主要水管橋美化・点検業務	美化・点検 800	美化・点検 800	美化・点検 800	美化・点検 800	美化・点検 800
主要水管橋塗装修繕	2 橋 10,000	2 橋 10,000	2 橋 10,000	2 橋 10,000	2 橋 10,000
その他水管橋点検業務	点検 2,000	点検 2,000	点検 2,000	点検 2,000	点検 2,000

計画のない年度は「 - 」



八広橋(φ800 mm)

【事業の趣旨】

有効率とは、浄水場で作られた水が、お客さまが使用するほかに、火災時の消火、水質確保のための排水など有効に使われた率を示す。本市における有効率の目標を 95% 以上に設定し、漏水など無効な水量を減らすための事業である。

【事業概要】

■ 有効率向上事業（継続事業）

- ・ 漏水調査業務 有効率の低い地域を優先し調査
- ・ 漏水監視業務 JR・国道 8 号など老朽推進管の連続監視
- ・ 検針時の漏水確認業務 市内全域

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
漏水調査業務	調査 3,000	調査 3,000	調査 3,000	調査 3,000	調査 3,000
漏水監視業務	監視 2,000	監視 2,000	監視 2,000	監視 2,000	監視 2,000
検針時の漏水確認業務					

計画のない年度は「 - 」



漏水調査（路面音聴調査）

【事業の趣旨】

現在、水道のダム施設・浄水施設・配水施設の紙図面類を約 10 万枚管理している。本市の最新施設である 6 拡系浄水施設図面においても、既に 30 年を経過することとなり、図面の劣化が懸念される状況である。また、今後の施設管理において、ガス事業民営化による職員数の減少に伴い、図面管理の省力化が必要とされることから、図面の電子化及び図面検索システムを構築するものである。

【事業概要】

- 水道施設情報管理システム構築事業（新規事業）
 - ・ H30～31 50,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水道施設情報管理システム構築事業	-	25,000	25,000	-	-

計画のない年度は「 - 」



各種完成図書

【事業の趣旨】

災害対策は被害を想定しハード・ソフトの充実を継続的に図る必要がある。本事業は応急復旧用資材の確保及び非常事態対策計画等を充実させるとともに、平成 19 年に発生した中越沖地震から 10 年が経過し、震災を経験した職員が減少していることから、災害訓練を継続的に実施するものである。

【事業概要】

- 緊急資材確保事業（継続事業）
 - ・ 大～中口径管路の漏水を想定した資材の確保
- 応急給水資材確保事業（継続事業）
 - ・ 給水用ポリ袋 3,000 枚の確保
- 応急復旧本部設置計画事業（継続事業）
 - ・ 災害時の応急復旧本部及び緊急資材及び倉庫の確保
- 業務無線設置運営事業（新規事業）
 - ・ デジタル化に伴う業務無線の更新
- 非常事態対策計画全面改訂（継続事業）
- 耐震化計画改訂（継続事業）
- 災害対応訓練実施（継続事業 H32 日水協中部地方支部 合同防災訓練の招致）
- IT 関連研究事業（継続事業）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
緊急資材確保事業					
応急給水資材確保事業					
応急復旧本部施設研究事業	研究	研究	研究	計画	計画
業務無線設置運営事業	設置 10,000	運営			
非常事態対策計画全面改訂	改訂	実施			
耐震化計画改訂	-	-	-	-	改訂
災害対応訓練実施					
IT 関連研究事業					

計画のない年度は「 - 」

【事業の趣旨】

水道事業者として、水の循環の健全性を常に意識し、環境への負荷を増やさないようにすることが必要であることから、浄水、送配水施設・設備の整備や維持管理等について環境対策を積極的に実施する。

【事業概要】

- 水道施設更新時における環境負荷の低減（継続事業）
 - ・ 施設を構成している機器の更新にあたっては、省エネタイプの機器を積極的に導入する。
- 浄水、送配水段階での環境負荷削減（継続事業）
 - ・ 自然流下方式（赤坂山浄水場、岬町配水場）以外の配水地において、送水ポンプを更新する場合にあっては、インバーター方式の省エネタイプのポンプ導入を積極的に推進する。
- 浄水汚泥の有効活用（継続事業）
 - ・ 浄水汚泥の再利用は、現在、建設資材(盛土材)として活用しているが、引き続き今後もコスト面等を含め、効果的な再利用を実施する。
- 小水力発電における環境負荷の低減（継続事業）
 - ・ 小水力発電事業の継続

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水道施設更新時における環境負荷の低減					
浄水、送配水段階での環境負荷削減					
浄水汚泥の有効活用					
小水力発電					

計画のない年度は「 - 」

【事業の趣旨】

赤坂山浄水場は赤岩・谷根ダムからの高低差による位置エネルギーを活用した比較的省エネルギー仕様の施設である。水道事業者にとって、水道施設の再生可能エネルギー対策の推進は、経営効率改善、事業の持続性に寄与することから、さらなる再生可能エネルギーの導入について研究を行う。

【事業概要】

- 太陽・位置エネルギー等の研究事業（新規事業）
 - ・ 導水施設・配水施設における再生可能エネルギーの研究、及び設備導入箇所の検討。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
太陽・位置エネルギー等研究事業					

計画のない年度は「 - 」



赤坂山発電所 発電設備



赤坂山発電所 配管設備

【事業の趣旨】

本市水道の水源である「赤岩」「谷根」「川内」のダム湖は、富栄養化のため徐々に水質が悪化している。藍藻類・放線菌を原因とする異臭味物質は取水口の変更（選択取水）では対応しきれないため、高度浄水処理施設を平成 28 年度に建設した。しかしながら長期間活性炭を投入し続けた場合は、給水原価を押し上げる大きな要因となる。

本事業は、ダム湖の富栄養化調査を実施し、ダム湖の水質改善について研究し、具体的な対策を立案する。

【事業概要】

- ダム湖水質改善事業（継続事業）
 - ・ ダム湖水質の改善について調査・研究し、具体的な対策を立案する。
- 富栄養化等調査事業（継続事業）
 - ・ ダム湖の富栄養化等調査を継続実施し、良質な水質の保全に努める。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
ダム湖水質改善事業					
富栄養化調査事業					

計画のない年度は「 - 」



手前：谷根ダム、奥：赤岩ダム



赤岩ダム 赤岩沢

【事業の趣旨】

中越沖地震の教訓から、災害時応急復旧の迅速化を目的とした配水区域のブロック化を進めている。また将来においては配水量の減少による水質悪化が懸念されるため、物理的な配水区域のブロック化を構築する事業である。

【事業概要】

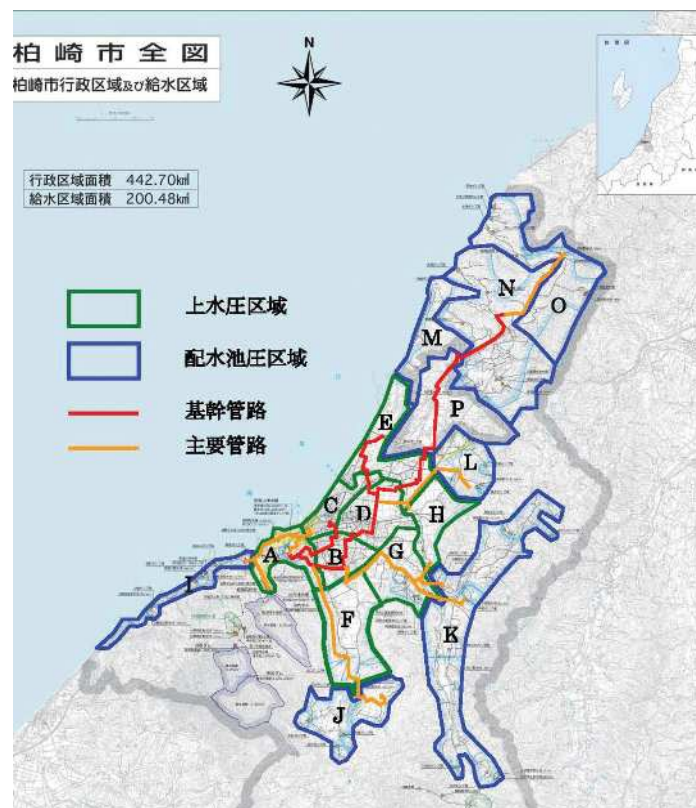
- 配水区域ブロック化事業（継続事業）
 - ・ ブロック化のための仕切弁及び流量ピット設置 30箇所

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
配水区域ブロック化事業	実施計画	10箇所 10,000	10箇所 10,000	10箇所 10,000	運用調査

計画のない年度は「 - 」



配水ブロック図

【事業の趣旨】

給水装置の材料及び施工技術について、指定給水装置工事事業者に対し指導を行い、水道事業に関わる技術者の確保を行う。また、「地下水とのクロスコネクション」「石油製品の漏れによるビニール管への浸透」「材質劣化による漏水・赤水」「給水装置の凍結」などを防ぐため、指定給水工事事業者の指導を行う。

【事業概要】

- 指定給水装置工事事業者への技術指導（継続事業）
 - ・ 材料選定・設計・施工の向上を目的に指定給水装置工事事業者への技術指導を実施する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
指定給水工事事業者への指導					

計画のない年度は「 - 」



指定給水工事事業者技術指導会

【事業の趣旨】

貯水槽水道には、水道法の適用範囲である簡易専用水道（容量 10 m³超）と、水道法適用外の小規模受水槽水道（容量 10 m³以下）がある。簡易専用水道については年 1 回の清掃が管理者に義務付けられているが、小規模受水槽水道については清掃義務がないことから、安全な水の確保を目的に清掃の周知を行う。

また、水量・水圧が確保できる区域のお客さまには、積極的に直結給水への切り替えを提案する。

【事業概要】

- 貯水槽水道管理（継続事業）
 - ・ 簡易専用水道の清掃状況の管理・助言・指導
 - ・ 小規模受水槽水道の設置状況の把握・清掃の周知
- 直結給水の推進（継続事業）
 - ・ 貯水槽水道から直結給水への移行を推進

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
貯水槽水道管理事業					
直結給水の推進					

計画のない年度は「 - 」



受水槽設備（10 m³）

【事業の趣旨】

上水道未給水区域の水道の管理は、水の安全を確保するため、関係機関との協議・現有施設の把握・技術指導・助言を行う事業。

【事業概要】

- 未給水区域水道管理（継続事業）
 - ・ 未給水区域の水道施設の把握
 - ・ 依頼により水質検査の実施
 - ・ 水道施設改善の技術指導・助言

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
未給水区域水道管理					

計画のない年度は「 - 」



赤岩ダム貯水池、谷根ダム貯水池

事業番号 22

水道料金研究事業

【事業の趣旨】

水道事業は経費の大部分が固定費であり、配水量の減少による変動費はわずかである。この事業は将来の人口減少・増大する水道施設・管路更新費用に備え、水道料金のあり方について研究する事業である。

【事業概要】

- 水道料金研究事業（新規事業）
 - ・ 料金の多様性について研究する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水道料金研究事業					

計画のない年度は「 - 」

【事業の趣旨】

水の安全について、水安全計画に基づき管理基準等の妥当性の確認と実施状況について検証を行い、必要に応じて、水安全計画の改訂を行う。また、管理区域である基幹浄水場内に無断で立ち入ることのできないように、監視システムを運用していく。

【事業概要】

- 水安全計画の改訂（継続事業）
 - ・ 水安全計画の改訂と公表
- 基幹浄水場監視システム運用（継続事業）
 - ・ 無断で浄水場内に立ち入ることのできないシステムの運用と継続

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水安全計画の改訂					
基幹浄水場監視システム運用					

計画のない年度は「 - 」



赤坂山浄水場セキュリティーシステム

【事業の趣旨】

飲用水の品質は、水道法に定められた「水質基準 51 項目」及び「水質管理目標」を定期的に測定している。本市においては、その精度について G L P（水道水質検査優良試験所規範）を取得し高い水質検査水準を維持している。本事業は更新時期を迎える水質検査機器を順次更新し、水質検査の精度と信頼性の確保を継続する。

【事業概要】

■ 水質検査機器更新（継続事業）

- 更新時期を迎える水質検査機器の更新 H29～H31（H29～H38 総事業費 180,090 千円）

高速液体クロマトグラフほか 19,437 千円

イオンクロマトグラフほか 22,222 千円

ガスクロマトグラフ質量分析装置ほか 28,431 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水質検査機器更新	更新 19,437	更新 22,222	更新 28,431	-	-

計画のない年度は「 - 」



水質検査機器

【事業の趣旨】

現在、過疎地区の高齢化の進行等により、法定検査で定められた毎日1回の水質検査を実施する検査員の確保が難しい状況となっている。このことに対応するため自動水質測定装置を導入し、加えてリアルタイムに管末水質監視を行うことにより、「安全でおいしい水」の継続供給と水質異常の即時対応を図る。

【事業概要】

- 毎日水質検査自動測定化事業（新規事業）
 - ・ 計画期間の事業費 H32～33 40,000 千円（H32～H38 総事業費 140,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
毎日水質検査自動測定化事業	-	-	-	20,000	20,000

計画のない年度は「 - 」



水質検査室

事業番号 26

公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業

【事業の趣旨】

平成 27 年度末現在の水洗化率は、97.1%である。

供用開始区域内の 31,713 世帯のお客さまに対し、公共下水道で 382 世帯、農業集落排水で 340 世帯が未接続となっている。

水洗化率を向上し、公共用水域の水質保全や生活環境の改善を促進する。

【事業概要】

- 公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業（継続事業）
 - ・ 下水道に接続が可能になっている未接続世帯のお客さまに、訪問または接続依頼文書を送付して接続をお願いする。
 - ・ 5 年間で 0.5% の水洗化率向上を目標とする。（平成 38 年度の目標指標は、98.0%）
- 公共下水道、農業集落排水新規拡張工事（継続事業）
 - ・ 公共下水道の受益者負担金徴収猶予を解除し、事業区域内の下水道整備を行う。
 - ・ 農業集落排水の新規加入による施設整備を行う。
 - ・ 管路整備工事、取付管設置工事
 - ・ 計画期間の事業費 259,500 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業（未接続世帯の解消）					
公共下水道、農業集落排水新規拡張工事	工事一式 51,900	工事一式 51,900	工事一式 51,900	工事一式 51,900	工事一式 51,900

計画のない年度は「 - 」



管きょ拡張工事

事業番号 27

公共下水道管きょ改築・更生事業

【事業の趣旨】

供用開始以来老朽化が進行している下水道管きょの寿命を延ばし、良好な資産管理を行う。

併せて既設管を更生することにより、耐震化の向上と道路陥没等の事故を防止する。

また、国土交通省の「下水道ストックマネジメント支援制度」を利用するため、計画を策定する。

【事業概要】

- 公共下水道管きょ改築・更生事業（継続事業）
 - ・ 老朽化した污水管きょの改築、更生工事
 - ・ 計画期間の事業費 170,000 千円 （総事業費 462,593 千円）
- 下水道ストックマネジメント計画策定（新規事業）
 - ・ 管きょのストックマネジメント計画策定
 - ・ 計画期間の事業費 30,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
污水管きょ改築・更生事業	工事 一式 30,000	工事 一式 30,000	工事 一式 30,000	工事 一式 40,000	工事 一式 40,000
下水道ストックマネジメント計画 策定（柏崎処理区、管きょ）	-	計画策定 一式 15,000	計画策定 一式 15,000	-	-

計画のない年度は「 - 」



管更生工事（施工前）



管更生工事（施工後）

事業番号 28

公共下水道自然環境浄化センター改築更新事業

【事業の趣旨】

自然環境浄化センターは、昭和 56 年の供用開始から 35 年が経過し、順次改築更新を進めている。未改築の污水主ポンプや汚泥処理設備などの耐用年数を延ばすため、国土交通省の「下水道ストックマネジメント支援制度」を利用して改築更新工事を実施し、機能保全と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 自然環境浄化センター改築更新事業（新規事業）
 - ・ 下水道施設の点検・調査を実施し、ストックマネジメント計画策定
 - ・ 計画に基づき自然環境浄化センター改築更新実施設計作成
 - ・ 自然環境浄化センター（機械設備、電気設備）改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 305,000 千円（総事業費 2,805,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
下水道ストックマネジメント計画策定（柏崎処理区、処理施設）	点検・調査一式 10,000	計画策定一式 35,000	-	-	-
自然環境浄化センター改築更新実施設計（污水主ポンプ、汚泥処理設備）	-	-	設計一式 50,000	設計一式 60,000	-
自然環境浄化センター改築更新工事（污水主ポンプ、汚泥処理設備）	-	-	-	-	工事一式 150,000

計画のない年度は「 - 」



污水主ポンプ



汚泥常圧浮上濃縮装置

事業番号 29

公共下水道中継ポンプ場改築更新・耐震補強事業

【事業の趣旨】

柳橋中継ポンプ場、八坂中継ポンプ場は、昭和 56 年の供用開始から 35 年が経過し、また、番神中継ポンプ場は、平成元年の供用開始から 27 年が経過しているため、老朽化が進行している。

平成 25 年度に策定した長寿命化計画に基づき改築更新を実施するとともに、現在の耐震基準に適合するよう補強工事を実施し、機能保全と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 中継ポンプ場改築更新・耐震補強事業（継続事業）
 - ・ 柳橋、八坂、番神中継ポンプ場（機械設備、電気設備）改築更新工事（長寿命化）
 - ・ 柳橋、八坂中継ポンプ場（土木・建築）改築、耐震補強工事（長寿命化、耐震補強）
 - ・ 計画期間の事業費 1,153,000 千円（総事業費 1,485,800 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
中継ポンプ場改築更新・耐震補強工事(八坂、番神中継ポンプ場)	工事一式 336,000	-	-	-	-
中継ポンプ場改築更新・耐震補強工事(柳橋中継ポンプ場)	-	-	工事一式 149,000	工事一式 668,000	-

計画のない年度は「 - 」



柳橋中継ポンプ場



八坂中継ポンプ場

事業番号 30

公共下水道石地アメニティライフセンター改築更新事業

【事業の趣旨】

石地アメニティライフセンターは、平成 11 年の供用開始から 17 年が経過し、老朽化が進行している。

施設の耐用年数を延ばすため、国土交通省の「下水道ストックマネジメント支援制度」を利用して、改築更新工事を実施し、機能保全と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 石地アメニティライフセンター改築更新事業（新規事業）
 - ・ 下水道施設の点検・調査を実施し、ストックマネジメント計画策定
 - ・ 計画に基づき石地アメニティライフセンター改築更新実施設計作成
 - ・ 計画期間の事業費 67,000 千円 （総事業費 667,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
下水道ストックマネジメント計画策定（西山処理区、処理施設）	-	調査一式 7,000	計画策定一式 10,000	-	-
石地アメニティライフセンター改築更新実施設計	-	-	-	-	設計一式 50,000

計画のない年度は「 - 」



石地アメニティライフセンター

事業番号 31

公共下水道マンホール鉄蓋更新事業

【事業の趣旨】

供用開始以来老朽化が進行しているマンホール鉄蓋の耐用年数を延ばし、機能不全やマンホールによる事故防止と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 公共下水道マンホール鉄蓋更新事業（継続事業）
 - ・ 汚水及び雨水のマンホール鉄蓋更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 450,000 千円 （総事業費 1,081,794 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
マンホール鉄蓋更新工事 （汚水、雨水）	工事 一式 90,000	工事 一式 90,000	工事 一式 90,000	工事 一式 90,000	工事 一式 90,000

計画のない年度は「 - 」



マンホール鉄蓋（更新前）



マンホール鉄蓋（更新後）

事業番号 32

農業集落排水施設機能強化事業

【事業の趣旨】

平成9年に供用開始した上条東処理場を始め、供用開始以来老朽化が進行している農業集落排水施設を、機能強化事業により施設の寿命を延ばし、機能保全と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 上条東地区農業集落排水施設機能強化事業（継続事業）
 - ・ 処理場（建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 85,600 千円 （総事業費 148,594 千円）
- 平井地区農業集落排水施設機能強化事業（継続事業）
 - ・ 処理場（土木、建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 125,000 千円 （総事業費 216,472 千円）
- 別山地区農業集落排水施設機能強化事業（継続事業）
 - ・ 実施設計、処理場（土木、建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 306,000 千円 （総事業費 324,300 千円）
- 西山南部地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査、実施設計、処理場（土木、建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 240,000 千円 （総事業費 240,000 千円）
- 中通地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査、実施設計、処理場（土木、建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 260,000 千円 （総事業費 260,000 千円）
- 門出地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査、実施設計、処理場（土木、建築、機械、電気）及びマンホールポンプ改築更新工事
 - ・ 計画期間の事業費 101,000 千円 （総事業費 191,000 千円）
- 岡田地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査、実施設計 工事は H34 年度以降
 - ・ 計画期間の事業費 11,000 千円 （総事業費 191,000 千円）
- 北条地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査 設計、工事は H34 年度以降
 - ・ 計画期間の事業費 4,000 千円 （総事業費 261,000 千円）
- 広田地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）
 - ・ 調査 設計、工事は H35 年度以降
 - ・ 計画期間の事業費 2,500 千円 （総事業費 261,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
上条東地区農業集落排水施設機能強化事業	工事 一式 85,600	-	-	-	-
平井地区農業集落排水施設機能強化事業	工事 一式 125,000	-	-	-	-
別山地区農業集落排水施設機能強化事業	工事 一式 70,000	工事 一式 115,000	工事 一式 73,000	設計 一式 3,000	工事 一式 45,000
西山南部地区農業集落排水施設機能強化事業	調査 一式 3,000	設計 一式 7,000	工事 一式 100,000	工事 一式 130,000	-
中通地区農業集落排水施設機能強化事業	-	調査 一式 3,000	設計 一式 7,000	工事 一式 120,000	工事 一式 130,000
門出地区農業集落排水施設機能強化事業	-	調査(診断) 一式 2,500	調査 一式 1,500	設計 一式 7,000	工事 一式 90,000
岡田地区農業集落排水施設機能強化事業	-	調査(診断) 一式 2,500	-	調査 一式 1,500	設計 一式 7,000
北条地区農業集落排水施設機能強化事業	-	-	-	調査(診断) 一式 2,500	調査 一式 1,500
広田地区農業集落排水施設機能強化事業	-	-	-	-	調査(診断) 一式 2,500

計画のない年度は「 - 」



上条東地区処理場



別山地区処理場

事業番号 33

公共下水道柏崎雨水ポンプ場改築更新・耐震補強事業

【事業の趣旨】

柏崎雨水ポンプ場は、平成 6 年の供用開始から 22 年が経過し、老朽化が進行している。

平成 25 年度に策定した長寿命化計画に基づき改築更新を実施するとともに、現在の耐震基準に適合するよう補強工事を実施し、豪雨時における安定的な運転の確保と良好な資産管理を行う。

【事業概要】

- 柏崎雨水ポンプ場改築更新・耐震補強事業（継続事業）
 - ・ 柏崎雨水ポンプ場（機械設備、電気設備）改築更新工事（長寿命化）
 - ・ 柏崎雨水ポンプ場（土木・建築）改築、耐震補強工事（長寿命化、耐震補強）
 - ・ 計画期間の事業費 1,590,000 千円（総事業費 1,663,850 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
柏崎雨水ポンプ場改築更新工事 （機械設備・電気設備）	工事 一式 258,000	工事 一式 681,000	工事 一式 173,000	-	-
柏崎雨水ポンプ場改築更新・耐震補 強工事（土木・建築）	-	工事 一式 143,000	工事 一式 335,000	-	-

計画のない年度は「 - 」



柏崎雨水ポンプ場

【事業の趣旨】

近年多発する局地的豪雨による浸水被害を軽減する雨水事業として、公共下水道事業計画区域内の浸水対策を行う。

【事業概要】

- 源太川左岸第二排水区浸水対策事業（朝日が丘地内）(継続事業)
 - ・ 雨水調整池整備工事（土木、機械設備、電気設備）
 - ・ 計画期間の事業費 261,000 千円 （総事業費 495,400 千円）
- 葦藪川左岸第二排水区浸水対策事業（東長浜町地内）(継続事業)
 - ・ 雨水管きょ整備工事
 - ・ 計画期間の事業費 40,000 千円 （総事業費 75,290 千円）
- 葦藪川右岸第五排水区浸水対策事業（大字藤井地内）(継続事業)
 - ・ 雨水管きょ整備工事
 - ・ 計画期間の事業費 80,000 千円 （総事業費 88,424 千円）
- 鯖石川右岸第四排水区浸水対策事業（松波二丁目地内）(新規事業)
 - ・ 雨水管きょ整備工事
 - ・ 計画期間の事業費 70,000 千円 （総事業費 70,000 千円）
- 公共下水道浸水対策事業（継続事業）
 - ・ その他雨水幹線、枝線改築工事及び取付管改良工事
 - ・ 計画期間の事業費 991,000 千円 （総事業費 2,081,000 千円）
- 公共下水道雨水排水事業（国道 8 号バイパス関連）(継続事業)
 - ・ 国道 8 号バイパス工事に係る雨水幹線、枝線の移設及び復旧工事
 - ・ 計画期間の事業費 100,000 千円 （総事業費 115,936 千円）



鵜川右岸第 2 雨水ポンプ場（柳橋町地内）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
源太川左岸第二排水区浸水対策事業（朝日が丘地内）	工事 一式 261,000	-	-	-	-
葦藪川左岸第二排水区浸水対策事業（東長浜町地内）	工事 一式 40,000	-	-	-	-
葦藪川右岸第五排水区浸水対策事業（大字藤井地内）	工事 一式 40,000	工事 一式 40,000	-	-	-
鯖石川右岸第四排水区浸水対策事業（松波二丁目地内）	設計 一式 10,000	工事 一式 30,000	工事 一式 30,000	-	-
公共下水道浸水対策事業（下水道事業計画区域内）	設計・工事 一式 116,000	設計・工事 一式 100,000	設計・工事 一式 205,000	設計・工事 一式 200,000	設計・工事 一式 370,000
公共下水道雨水排水事業（国道8号バイパス関連）	設計・工事 一式 20,000	設計・工事 一式 20,000	設計・工事 一式 20,000	設計・工事 一式 20,000	設計・工事 一式 20,000

計画のない年度は「 - 」



市街地浸水状況（朝日が丘地内）

【事業の趣旨】

中越沖地震により作業を中断し先送りしていたが、災害復旧債の償還金が大きく縮減する平成 30 年度の民営化を目標とし、平成 27 年度に作業を再開した。

ガス事業の公益的特殊性を踏まえながら、民間会社の持つ創意工夫をいかした質の高いサービスをお客さまが受けることで、将来にわたりガス事業が永続的に発展し、結果的にお客さま及び本市にとって利益の拡大を図ることができる。

【事業概要】

■ ガス事業民営化推進事業（継続事業）

(1)平成 27 年度

ア ガス事業民営化アドバイザー業務委託(2 か年継続契約) 17,100 千円

法務及び財務等関連する各分野の必要な知識や経験等に精通したアドバイスの業務委託

イ 不動産鑑定業務委託 2,533 千円

ガス事業で所管する大規模用地の資産価値の把握のため不動産鑑定業務委託

ウ 柏崎市ガス事業民営化基本方針

お客さま、ガス関係事業者の皆さまおよび本市にとって有益なものとするために、平成 27 年 12 月に策定

エ 柏崎市ガス事業譲渡先選定委員会（以下「選定委員会」という。）

将来にわたって安全で安定的に経営していくことができる最も優れた事業者を選定するため、平成 28 年 3 月 1 日に設置

(2)平成 28 年度

ア 譲渡先の公募開始

選定委員会で協議した、募集要項、提案要領を平成 28 年 5 月 9 日に公表

イ 優先交渉権者の決定

選定委員会で最優秀提案者を選定し市長へ報告、市長が優先交渉権者を決定

ウ 基本協定の締結

優先交渉権者と、譲渡契約にむけて基本協定を締結

エ 譲渡契約の締結

平成 29 年 2 月定例会議に譲渡に関する議案を上程し、議決後に譲渡契約を締結

(3)平成 29 年度

譲渡先と 1 か年でガス事業の引き継ぎを作業を行い、平成 30 年 4 月 1 日に譲渡する。

【事業展開表】

計画のない年度は「 - 」

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
ガス事業民営化推進事業	譲渡先と 引き継ぎ	4 月 1 日 民営化	-	-	-

【事業の趣旨】

先人が苦勞し持続してきた柏崎の水道をさらに育成するため、お客さまとの距離を積極的に縮め、水に対しての親近感を醸成する事業。

【事業概要】

- 「柏崎の水道」育成事業（新規事業）
 - ・ お客さまへの広報活動
 - ・ 水道施設見学者の招致
 - ・ 水道施設環境保全 川内ダム植樹
 - ・ 水道事業サポート組織についての研究

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
「柏崎の水道」育成事業					

計画のない年度は「 - 」



赤岩ダムでの見学者説明

【事業の趣旨】

国が示す水道事業の将来像にあわせ、本市水道事業が抱える課題と解決策を研究するグループ。各担当部署から選抜し多方面から研究を深め、事業方針を提言する。

また、人材育成事業等において専門的知識を必要とする事業の協力を行う。

【事業概要】

- 水道事業研究会運営事業（継続事業）
 - ・ 水道事業ビジョンに関連する中長期事業の研究
 - ・ 人材育成事業への協力
 - ・ 水道技術に伴う産学協同研究（地域の地盤研究など）

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
水道事業研究会運営事業					

計画のない年度は「 - 」



東日本大震災 2t 給水車による災害応援

【事業の趣旨】

国は水道が安全にかつ持続するため、様々な方策を検討している。そのひとつの方策が広域水道の推進である。具体的には都道府県水道担当組織の強化を進め、関係地方公共団体の協議会設置、基盤強化に関する計画を策定し、都道府県が推進することとなっている。

このことから、本市においても事業の広域化についての可能性、手法、並びに経営について研究する事業である。

【事業概要】

■ 広域水道検討事業（新規事業）

- ・ 水道事業の広域化について可能性、手法及び経営について研究する。また、県及び関係地方公共団体と協議を行う。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
広域水道検討事業					

計画のない年度は「 - 」



中部支部広域防災訓練状況

【事業の趣旨】

事業を継続するためには、施設を健全に維持・保全することが重要であり、長期的な視点で効率的な資産管理を行わなければならない。

施設の更新や補修などの維持管理、施設運用において中・長期的な財政収支見通しに基づき、重要度・老朽度・優先度に応じた計画的な施設整備を行い、事業費の平準化を図りながら、水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化を進める。

また、資産の現状を再調査し民有地埋設管路や未登記資産の把握を実施したうえで、施設統廃合により廃止となった遊休資産等を最大限に有効活用し、売却だけでなくそれぞれの立地状況に適した有効活用方法を調査・研究する。

【事業概要】

- 事業資産管理事業（継続事業）
 - ・ アセットマネジメントの継続実施による資産の管理運営
 - ・ 遊休資産等の有効活用（旧西山・刈羽ガス企業団事務所等）
 - ・ 民有地管の把握
 - ・ 未登記資産の解消

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
事業資産管理事業					

計画のない年度は「 - 」

事業番号 40

組織機構検証事業

【事業の趣旨】

限られた職員数でお客さまにサービスを続けて提供していくために、そして経営環境の変化に的確に対応するためには、より効率的な組織機構を常に模索し、変化し続けなければならない。何よりも、経営方針＝戦略に従った組織機構とする必要がある。

中期的な販売量を推測すると、施設規模縮小の観点で組織機構を検証しなければならないが、一方で老朽施設の改築更新といった避けることのできない財政需要が増加基調にあり建設改良部門の強化が求められる。

ガス事業民営化後は、業務別組織機構とし、ライフライン経営を円滑に進めるため、引続き十分な検証が必要である。

【事業概要】

- 組織機構検証事業（継続事業）
 - ・ ガス事業民営化後の円滑な事業継続性を確保できる組織機構の検証
 - ・ 企画部門、庶務部門のあり方の研究
 - ・ お客さまニーズ、財政需要に対応できる組織機構の研究

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
組織機構の検証					

計画のない年度は「 - 」



ガス水道局庁舎

【事業の趣旨】

各事業の専門職員が退職により減少する中、ノウハウの円滑な継承が困難となり、事業運営そのものの大きな支障が懸念される。

限られた職員、組織の中で、いかなる時においてもライフライン事業者としての役割を担う人材に育て上げていかなければならない。

将来にわたり、安定的な事業運営を確保するとともに、サービスレベルとお客さまの満足度を高めるため、研修を計画的に進め、人材育成を継続的に行うことにより組織の強化を図る。

【事業概要】

- 人材育成事業（継続事業）
 - ・ 専門別研修（内部）
 - ・ 外部研修：日本水道協会、日本下水道事業団、日本下水道協会等主催研修

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
人材育成事業					

計画のない年度は「 - 」



専門別研修

【事業の趣旨】

更新周期を迎える浄配水設備や管路施設の更新及び耐震化を着実に進める必要があり、このための事業費が今後増加することが見込まれる。

これら事業費の財源は、料金収入のほか企業債発行が必要不可欠であるが、企業債の発行は将来世代へ過度な負担を残すこととなるため、発行額を一定水準以下に抑制する必要がある。

企業債は本中期経営計画に基づき、できる限り抑制する方針であるが、長期にわたり安定したサービスを提供していくために単に抑制するだけではなく、今まで以上に経営の効率化と経費削減を行い、適正な料金水準及び料金体系のあり方を見極めて、世代間の負担の公平性を図る必要がある。

また、建設投資財源の合理化にあたり民間的経営手法（PPP/PFI や指定管理者制度）の導入を検討し、下水道事業も含めた包括的民間委託の研究をする。

【事業概要】

- 企業債適正化事業（継続事業）
 - ・ 中期経営計画に基づいた企業債管理
 - ・ 建設投資の厳選による規模の抑制と年度間の平準化
 - ・ 世代間負担の公平性確保の観点に立った、企業債充当事業の緊急性、効果等の再精査
 - ・ 単年度ベースでの企業債発行額を元金償還額以内とすることによる未償還残高の縮減
- 民間的経営手法の研究

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H29	H30	H31	H32	H33
企業債適正化事業					
民間的経営手法の研究					

計画のない年度は「 - 」

参考資料

各事業の中期経営計画の達成、進捗状況

1 達成、進捗状況の検証

柏崎市公営企業中期経営計画 2017 の策定にあたり、柏崎市公営企業中期経営計画 2012 に掲げた事務、事業の達成度、進捗度について、平成 29 年 3 月末現在時点として、次の基準により検証した。

5	4	3	2	1
80%以上	79～60%	59～40%	39～20%	19%以下

この検証結果に基づき、本市公営企業をとりまく経営環境の変化、それぞれの事業が抱えている課題、そしてお客さまのニーズに照らし合わせ、緊急度、重要度の視点から、これからの 10 年間においても取り組むべき事務、事業を継続事業として、柏崎市公営企業中期経営計画 2017 に再掲した。なお、ガス事業については、平成 30 年 4 月に民営化するため、民営化に関する事業のみを「継続」とし、その他の事業は「完了」と位置付けた。

2 柏崎市公営企業中期経営計画 2012 の達成状況

表中の「番号」は、柏崎市公営企業中期経営計画 2012 の番号を示す。

(1) 水道の安定供給

水道ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	達成度
安定	運営基盤の強化	1	水道広域化推進事業	5 (H24 年 10 月刈羽村給水)
安全		2	川内ダム安全対策事業	5 (H26 年 6 月河川管理者の検査合格書受理)
		3	貯水、導水、浄水、配水施設改築更新事業	3 (継続)
		4	単独水管橋修繕事業	5 (継続)
		5	有収率向上事業	5 (継続)
安心	安心・快適な給水の確保	6	異臭味被害防止事業	5 (H28 年 11 月活性炭注入施設建設)
		7	水源水質悪化対策事業	5 (継続)
		8	給水管、給水用具維持管理事業	5 (継続)
		9	未規制小規模施設衛生管理事業	5 (継続)
		10	貯水槽水道管理事業	3 (継続)
		11	水圧低下地区解消事業	2 (継続)
		12	簡易水道安定化事業	1 (継続)

安全、安心	災害対策の 充実	13	基幹施設、管路網耐震化事業	4（継続）
		14	基幹施設、管路網水害対策事業	5（継続）
		15	応急給水対策推進事業	4（継続）
		16	国民保護計画推進事業	4（継続）
持続	地域特性に 合った経営 基盤の強化	17	おいしい水推進事業	5（継続）
		18	水道事業研究会運営事業	4（継続）

（２）生活排水処理対策の推進

北陸地方下水道 中期ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	達成度
水環境の改善		19	公共下水道、農業集落排水水洗化率向上 事業	3（継続）
地震被害の予防・軽減		20	公共下水道管きょ更生・改築事業	5（継続）
下水道施設管理の適正化		21	公共下水道自然環境浄化センター改築更 新事業	5（完了）
		22	公共下水道ポンプ場改築・増設事業	5（継続）
		23	公共下水道雨水ポンプ場改築更新事業	5（完了）
		24	公共下水道マンホール更新（蓋・ポンプ） 事業	5（継続）
		25	農業集落排水施設機能強化事業	5（継続）

（３）浸水被害の予防・軽減の推進

北陸地方下水道 中期ビジョン	基本施策	番号	事務・事業名	達成度
浸水被害の予防・軽減		26	公共下水道浸水対策事業	5（継続）

（４）ガスの安定供給と民営化の推進

ガスビジョン 2030	基本施策	番号	事務・事業名	達成度
環境面にも配慮した効率的な供 給インフラ整備		27	ガス供給安定化対策事業	3（完了）
供給ネットワークの耐震性の飛 躍的向上		28	ガス災害対策事業	5（完了）
高水準の保安レベルの維持・向 上		29	ガス老朽管対策事業	3（完了）
		30	ガス漏れ警報器設置促進事業	3（完了）
		31	ガス安全型機器、設備普及事業	5（完了）
		32	ガス供給施設維持・改善事業	4（完了）
-	需要開発の	33	都市ガスフレンドリー事業	4（完了）

	推進	34	都市ガス営業推進事業	5（完了）
-	ガス事業の 民営化	35	ガス事業民営化推進事業	5（継続）

（５） 人と自然の共生社会の推進

各事業ビジョン	基本施策	番号	事業種別	事務・事業名	達成度
環境	環境・エネルギー対策の強化	36	水道	浄水、送配水施設・設備環境対策推進事業	4（継続）
		37	水道	省エネルギー、石油代替エネルギー導入推進事業	4(H28 年 2 月小水力発電運用開始)
-		38	ガス	都市ガスクリーン推進事業	5（完了）
地球温暖化対策への寄与		39	下水道	自然環境浄化センター消化ガス発電事業	5(H25 年 2 月消化ガス発電稼働開始)
低炭素社会への貢献		40	ガス	都市ガス利用研究事業	4（完了）

（６） 経営基盤の強化

基本施策	番号	事業種別	事務・事業名	達成度
事業資産の適正な管理	41	全事業	事業資産適正管理事業	3（継続）
	42	全事業	アセットマネジメント推進事業	2（継続）
コスト削減	43	全事業	庁用車管理事業	5（完了）
活力ある組織機構、人財づくり	44	全事業	組織機構検証事業	5（継続）
	45	全事業	人財形成事業	5（継続）
財政基盤の確立	46	全事業	企業債の発行抑制	5（継続）
	47	水道・下水道	高金利企業債の繰上償還	5（H24年度に借換完了）
	48	下水道	公共下水道事業と農業集落排水事業の会計統合	5（H24年度に会計統合し、下水道事業会計を設置）
	49	水道	上水道事業と簡易水道事業の経営統合	5（H28年度に上水道事業へ経営統合）

柏崎市公営企業 中期経営計画 2017

発 行 平成28年12月

編集・発行 柏崎市ガス水道局 経営企画課

〒945-0053

新潟県柏崎市鏡町1番11号

電話 0257-22-4111