

柏崎市公営企業 中期経営計画 2012

(平成 24 年度 ~ 28 年度)



平成 24 年 3 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 2012」の策定	1
第2章	各事業の現状と課題	2
	1 水道事業	2
	2 下水道事業	7
	3 ガス事業	11
第3章	経営方針	16
	1 基本理念	16
	2 基本方針	17
第4章	中期経営戦略	18
	1 基本的な考え方	18
	2 事業の展開	18
	3 目標指標	21
第5章	中期財政計画	22
	1 水道事業	22
	2 下水道事業	27
	3 ガス事業	32
	4 工業用水道事業	37
第6章	事務事業の展開	40
参考資料	各事業の中期経営計画の達成、進捗状況	100
	1 達成、進捗状況の検証	100
	2 柏崎市ガス・水道事業中期経営計画（H18）の達成状況	100
	3 柏崎市下水道事業中期経営計画（H20）の進捗状況	102

表紙の写真

赤岩ダム（上）と谷根ダム	自然環境浄化センター
	藤井供給所ガスホルダー

第2章 各事業の現状と課題

1 水道事業

(1) 需要構造の変化

第四次総合計画において、将来人口予測を平成23年には90,148人、計画目標年である平成28年には85,718人と、90,000人を割り込むと推計しており、このことは本市の人口は今後も減少傾向が継続するとの認識である。このような人口の減少傾向を受け入れつつも、政策的な施策を積極的に展開することにより、90,000人を目標人口としている。

水道についても同様に、年間有収水量の減少傾向が今後も続くと予想せざるを得ない。年間有収水量について、営業用、官公庁用は漸増、横ばいの状態であるが、全体では漸減傾向にあり、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。大規模開発や工場進出等による人口流入がなければ、この傾向の転換は難しい。

現在、計画一日最大給水量 53,100m³ に対して施設公称能力は 89,740m³ であるが、ここ数年での一日最大配水量は 45,000m³ 程度にとどまり、施設利用率、施設最大稼働率とも低下傾向にある。今後もこの傾向が続く場合、第3次拡張事業（以下「3 拡」とする。同様に第6次拡張事業までそれぞれ「4 拡」、「5 拡」、「6 拡」とする。）、4 拡の老朽化浄水施設の耐震化手法や改築更新の必要性の議論、延命化の手法についての検討が必要となる。さらにこの漸減傾向が強まるようであると、老朽化施設の改築更新時に施設規模縮小の議論に及ぶことになる。これらの動きは水利権、施設能力等、水道事業の根幹に関わる問題であり、推移を注視しなければならない。

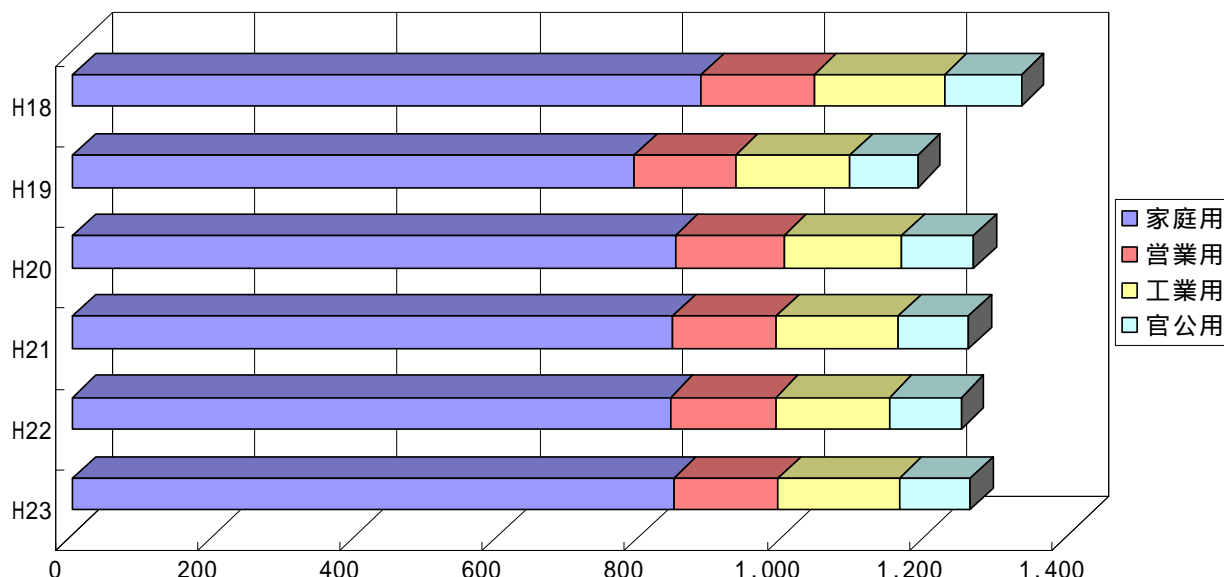
一方で、平成24年10月には刈羽村の水道事業を譲り受け、刈羽村を本市の給水区域とする予定である。これにより2つの簡易水道を合わせて年間約60万m³の有収水量が見込まれ、施設利用率、施設最大稼働率の改善に寄与し、本市水道事業の施設効率や収益性が向上するものと期待される。

水道事業ガイドライン業務指標（PI）

番号	指標	単位	計算式	H20 報告値	H21 報告値	H22 報告値
3019	施設利用率	%	(一日平均給水量/一日給水能力)×100	45.26	43.16	41.63
3020	施設最大稼働率	%	(一日最大給水量/一日給水能力)×100	60.42	52.94	49.71
3021	負荷率	%	(一日平均給水量/一日最大給水量)×100	74.90	81.54	83.75

項目の「H20 報告値」、「H21 報告値」、「H22 報告値」は、水道事業ガイドライン業務指標（PI）の報告、公表年を表示しており、そのデータはそれぞれ前年の事業年度である「平成19年度」、「平成20年度」、「平成21年度」の実績を示している。以下の水道事業ガイドライン業務指標（PI）の表についても同様である。

用途別有収水量の推移（単位：万 m³、平成 23 年度は見込み）



(2) 浄水施設の現状と課題

本市の上水道は、赤岩、谷根、川内の水道専用ダムを水源とし、主に赤坂山浄水場、川内浄水場で浄水され、自然流下により配水している。また配水区域の地盤高により、市内 26 カ所のポンプ場と 23 カ所の配水池から配水を行っている。これらの施設は、市内 3 カ所の簡易水道を含め、テレメーター（遠隔監視制御装置）により赤坂山浄水場にて集中管理している。

平成 22 年度から 25 年度までの 4 カ年計画で、川内ダム改良工事を実施中である。川内ダムは昭和 13 年に建設され、現在の河川管理施設等構造令の基準を満たしていないことから、河川管理者から改善の指摘を受けていた。このため、堤体の補強盛土と嵩上げ、余水吐きトンネルの増設を行っている。これにより、平成 22 年 8 月 11 日付けで許可を受け、慣行水利権（6,000m³/日）は、現在、許可水利権となっている。

平成 23 年度に、浄水施設の耐震劣化診断調査を実施し、浄水プラントの耐震補強計画を策定した。赤坂山浄水場では、昭和 41 年に 3 拡により建設されたプラントを始めとして、4 拡、5 拡を経て、平成 2 年度に竣工した 6 拡までの 4 施設のプラントが稼働している。課題は、施設稼働率が伸び悩む中で、老朽化施設となる 3 拡、4 拡系プラントの取扱いであり、将来を見据えて検討する必要がある。

また、管理本館の最上部に設置されている洗浄用高架水槽は、漏水した場合には階下の中央制御設備、電気設備に致命的な被害を与え、プラント制御不能となる恐れがあるため、耐震化に併せて洗浄方式の改良、管理本館と高架水槽の切り離しを検討する。

水質に係る課題として、カビ臭対策がある。現在、2-MIB(2-メチルイソボルネオール)、ジェオスミン等のカビ臭物質が発生した場合、選択取水と簡易活性炭注入設備により対策を講じている。しかし、今後の湧水時では選択取水が不可能となり、カビ臭の大発生が懸念される。おいしい水を供給するためにも、早期に高度浄水処理の導入が望まれる。

その他、プラントの維持のための計画的な電気計装、機械設備の更新や、突発的な修繕など課題は山積している。これらは、いずれも多額な費用を要するため、延命させるか更新するのか、十分な検討が必要である。

(3) 導、送、配水施設の現状と課題

平成 22 年度末の布設管路延長は約 992km である。石綿管改良は完了し、ねずみ鑄鉄管改良も平成 24 年度に完了予定ではあるが、耐用年数を過ぎた経年管路が約 80km 存在しており、毎年 5～6km の改良ペースでは、10 年後には耐用年数の 1.5 倍の 60 年を経過した老朽管路が発生することとなる。このことは、今後、公道漏水等の修繕工事の増加を暗示しており、経年管路の計画的な改良が必要となっている。

このため、管路の耐震化計画を平成 22 年度に作成し、平成 23 年度には施設の耐震化を含め、「柏崎上水道耐震化計画」を策定した。今後、基幹管路及び施設の計画的な耐震化が必要である。

有収率は 90%前後で推移し、全国平均のレベルであるが、安定的な経営や給水のためにも、配水ブロックや町内単位による面的な漏水調査、一般家庭に対する個別漏水調査など、計画的で即効性の高い漏水対策が必要である。

水道事業ガイドライン業務指標 (PI)

番号	指標	単位	計算式	H20 報告値	H21 報告値	H22 報告値
3018	有収率	%	(有収水量/給水量)×100	80.48	87.88	90.46

(4) 災害対策の現状と課題

日本水道協会新潟県支部水道災害相互応援要綱に基づいて、ソフト的対策である応急給水計画、応急復旧計画、応援受入計画を策定し、本市水道システムの災害対策について再検討した。さらに、より安心できる水道水の安定的な供給を目指し、水質を中心とした水安全計画を策定した。

しかしながら、震災の知見を生かした災害復旧資材の備蓄体制や、復旧応援体制の整備までには至っておらず、備蓄倉庫や、応援体制等に必要な車両、設備等についてのハード的対策の考察は不十分である。

また、被災経験による復旧技術の継承や情報の記録保存や履歴等のシステム化の必要性が高い。



緊急遮断弁

(5) 水源水質の保全対策

本市水道の特徴の一つが「真夏に冷たい水道」である。かつて、ぎおん柏崎まつり（7月24日～26日）の頃にダム取水口の変更を行い、冷温で清浄な飲料水を届けてきた。しかしながら、6 拡でダム湖を築造してから 20 数年が経ち、近年、カビ臭物質によりダム湖の水質が悪化したため、カビ臭対策のため取水口の変更時期を遅らせることとしている。その結果、本市水道の特徴であった夏期の「冷たい水道水」が失われつつある。冷温、清浄なる飲料水のためにも水源水質の悪化防止、水質保全対策の検討が必要となってきた。また、水源水質の保全のみならず、水源水質悪化に対応した浄水処理による水質改善、具体的には活性炭処理等の高度浄水処理導入に関する検討が必要となっている。

また、夏場に水温が高いことから、末端部の塩素が消費されて塩素濃度が減少することにより、さらに塩素を投入するといった悪循環に陥りつつあり、消毒副生成物の増加等水質悪化が懸念されている。一方、市域周辺部での残留塩素減少は末端部のポンプ場での追塩素を増加させることとなり、配水量が少なく水温が比較的高い末端部は次亜塩素酸ナトリウムの劣化による塩素酸濃度の上昇が進み、塩素酸対策が不可欠となっている。

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、衛生管理の最前線として、今後もハードはもとより人材等のソフト面を含めて高いレベルを維持していかなければならない。東日本大震災以降、原発事故による放射性物質の飛散は、水源水質にとって脅威となっているが、本市の水質部門は放射性物質を検査できる体制となっていない。原発立地市であることから、市民の健康管理、水質保全、監視の面から放射性物質の検査体制を早急に検討する必要がある。

このような課題を克服するためにも、水源水質管理、浄水処理管理、施設運営管理等、総合的な水質維持管理体制の再点検の時期を迎えている。



川内浄水場

(6) 環境への貢献

本市の水道は、高低差を利用したシステムで構成されており、電力消費量、単位配水量当たりの消費エネルギーは基本的に低減化している。しかしながら、業務指標を見る限り、ここ数年、環境への貢献を進めてきたとはいいがたい。

下表のとおり、電力消費量、消費エネルギーは漸増傾向にあり、再生可能エネルギー、浄水発生土は有効利用されていない。また、CO₂排出量も漸増傾向となっており、悪化している。

以上の現状認識から、基幹部分の電力は買電によることとしても、施設内の照明や動力に小水力発電や太陽光発電等、再生可能エネルギーを活用し電力消費削減が可能かどうか、検討が必要である。

水道事業ガイドライン業務指標 (PI)

番号	指標	単位	H20 報告値	H21 報告値	H22 報告値
4001	配水量 1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.16	0.16	0.17
4002	配水量 1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	0.59	0.58	0.62
4003	再生可能エネルギー利用率	%	0.00	0.00	0.00
4004	浄水発生土の有効利用率	%	0.00	0.00	0.00
4006	配水量 1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g・CO ₂ /m ³	-	76.10	77.73



赤岩ダム

2 下水道事業

(1) 人口減少社会への転換

公共下水道柏崎処理区は昭和49年3月に事業認可を受け、平成19年3月に整備が完了した。処理人口は微増を続けているが、昭和46年に策定した基本計画で定めた計画処理人口12万人に対し、現在認可の計画処理人口は62,250人とどまっている。適正な施設規模とするため、処理場用地も含め全体計画の見直しを行う必要がある。

公共下水道（柏崎処理区）処理状況

年度	処理人口 (人)	計画処理能力 (m ³ /日)	実 績			脱水汚泥量 (t/年)
			流入量 (m ³ /年)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
18	60,964	50,000	8,587,600	31,033	23,528	3,622
19	60,488	50,000	9,879,081	38,489	27,066	4,348
20	60,813	50,000	8,971,328	31,420	24,579	6,323
21	61,392	50,000	8,443,634	31,681	23,133	2,613
22	61,414	50,400	8,569,825	32,291	23,479	2,801

西山処理区は平成6年8月に事業認可を受け、平成15年3月に整備が完了した。処理人口は年々減少しており、柏崎処理区と同様に適正な施設規模とするため、全体計画の見直しを行う必要がある。

公共下水道（西山処理区）処理状況

年度	処理人口 (人)	計画処理能力 (m ³ /日)	実 績			脱水汚泥量 (t/年)
			流入量 (m ³ /年)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
18	1,032	1,200	91,802	850	252	59
19	1,013	1,200	105,233	665	288	46
20	983	1,200	98,529	679	270	53
21	963	1,200	97,983	698	268	57
22	917	1,200	95,901	653	263	62

農業集落排水は、昭和59年11月の西山地区供用開始から、平成22年3月の中川地区を最後に、21地区の整備が完了した。農業集落排水処理人口は、処理区の大部分を過疎地域が占めているため、人口の自然減少と若年世代の市街地への流出により、今後も減少が進む見込である。平成24年4月1日現在では、公共下水道への接続や処理場の統廃合により17の処理施設が稼働している。今後、老朽化した施設については、農業集落排水施設機能強化事業により計画的に管渠、処理場の改築を行うことを原則としつつ適正な管理、経営の観点から、各施設の将来像を十分検討する必要がある。

農業集落排水（21 地区合計）処理状況

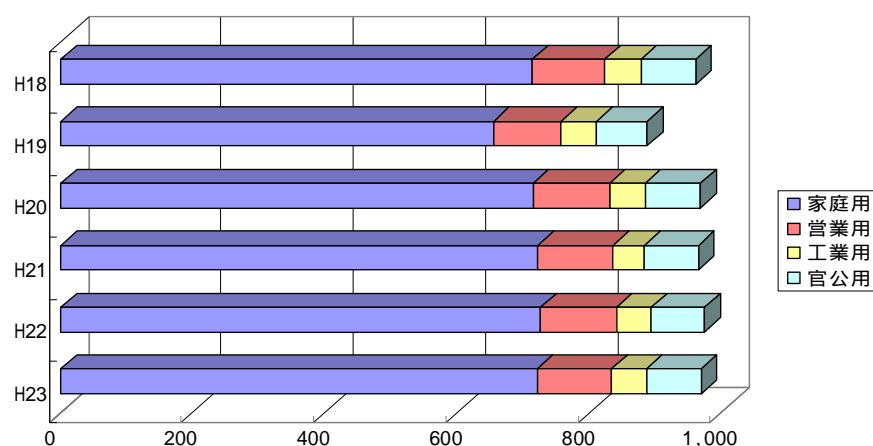
年度	処理人口 (人)	計画処理能力 (m ³ /日)	実 績			濃縮汚泥量 (m ³ /年)
			流入量 (m ³ /年)	日最大 (m ³ /日)	日平均 (m ³ /日)	
18	20,188	8,254	1,733,438	7,089	4,749	6,675
19	20,748	8,752	1,842,923	7,832	5,035	6,927
20	20,653	8,752	1,820,906	7,372	4,989	7,629
21	20,888	8,752	1,858,558	7,048	5,092	7,075
22	20,588	8,752	1,895,088	7,449	5,192	7,280

(2) 有収水量の確保と水洗化率の向上

両事業の整備が終了したこと及び本市全体の人口減少や節水志向から、有収水量は以前のような安定した伸びは期待できない。しかしながら、農村部から市街地への人口移動、郊外の住宅地造成、下水道未接続世帯の接続により、有収水量は若干ではあるが増加するものと想定する。また、有収率向上を図るため、不明水対策も継続して取り組む必要がある。

平成 22 年度末の汚水処理人口普及率は、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽を合わせ 97.2%と県及び全国の平均を大きく上回っている。水洗化率も同様に、公共下水道 96.7%、農業集落排水 88.5%と高くなっているが、下水道が整備されても未接続世帯が存在すると、公共用水域の水質保全や生活環境の改善、下水道経営に大きな影響が及ぶ。未接続の背景として、高齢化や経済的負担、下水道に対する意識など様々な要因があると分析しているが、今後とも接続促進に向けた継続的な取り組みが必要である。

用途別有収水量の推移（単位：万 m³、平成 23 年度は見込み）



普及率、水洗化率の状況（平成 22 年度末）(単位：%)

区 分	柏崎市	新潟県平均	全国平均
汚水処理人口普及率	97.2	81.3	86.9
水洗化率（公共下水道）	96.7	85.1	92.8
水洗化率（農業集落排水）	88.5	-	-

(3) 下水道施設の改築更新・耐震化

公共下水道は、汚水処理施設として処理場 2 カ所、中継ポンプ場 3 カ所、管路 433km、マンホール 13,402 基、マンホールポンプ 82 基、雨水処理施設として雨水ポンプ場 1 カ所、管路 45km の施設を有している。農業集落排水は、処理区 21 地区から構成され、処理場 17 カ所、管路 246km、マンホール 7,155 基、マンホールポンプ 161 基の施設がある。

公共下水道施設は供用開始以来 31 年、農業集落排水施設は 28 年経過しており、老朽化による機能不全や道路陥没による機能上の大きな支障を未然に防止するため、そしてライフサイクルコスト最小化の観点から、計画的に改築・更新を進め、長寿命化を図る必要がある。

耐震化については、平成 23 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工事が完了し、今後、柳橋、八坂、番神、雨水ポンプ場の耐震化を進める必要がある。また、管路について、平成 10 年以降は可とう継手を採用し、平成 16 年の中越地震以降は液状化防止のために埋戻し土に改良土を使用するなど耐震化を進めてきたが、それ以前に布設された管路は未対策の状態である。防災拠点や拠点病院、重要生活道路の排水ルート耐震化を重点的に進める必要がある。

(4) 浸水対策の推進

昭和 53 年 6 月の梅雨前線豪雨による市街地の浸水被害を機に、県の鵜川激特事業による河川大改修に併せ、柏崎雨水ポンプ場建設等の浸水対策を行ってきた。しかし、近年多発している異常気象による局地的豪雨や、都市化の進展による流出状況の変化、地盤沈下の進行により市街地低地部の浸水被害が頻繁に発生し、多くの住宅被害や交通障害が生じている。

安全・安心なまちづくり推進や都市機能確保のため、浸水対策をさらに進めなければならないが、整備には住民の同意や多額の費用が必要となる。また、計画規模を上回る降雨の発生頻度が増加傾向にあり、ソフト対策も含めた総合的な雨水対策が急務である。

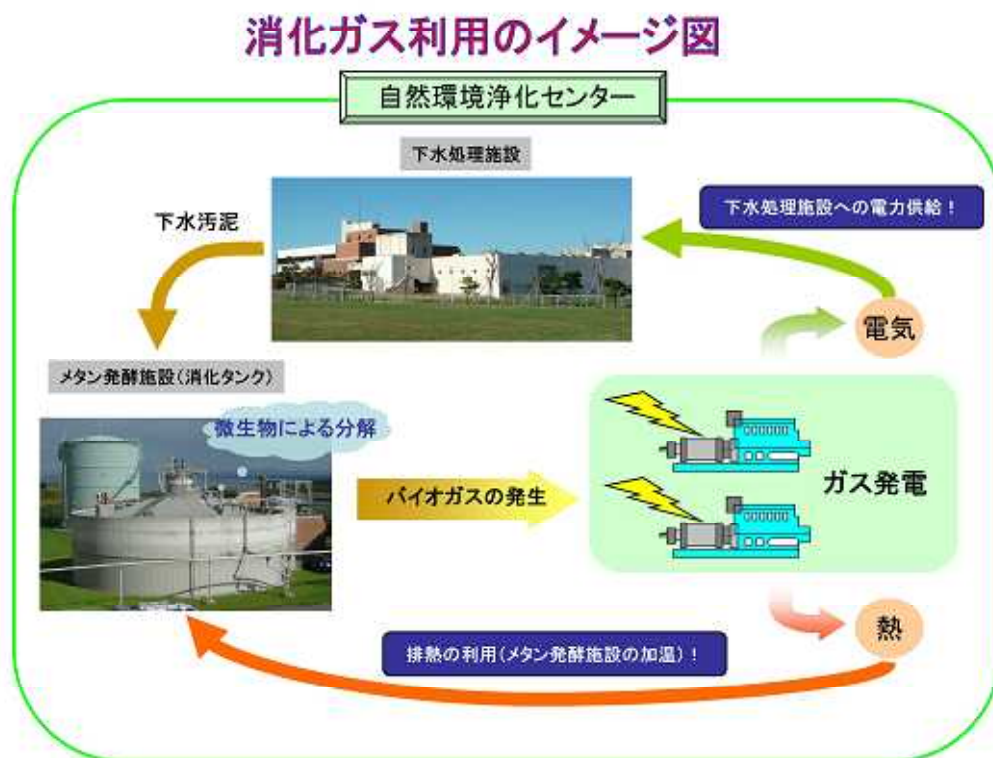


柏崎雨水ポンプ場 (計画流量 22.57m³/秒)

(5) 環境への貢献

下水処理過程では、多くのエネルギーを使用するとともに多量の温室効果ガスを排出する。下水汚泥をエネルギー資源と捉え、処理場のエネルギー対策と地球温暖化対策に積極的に取り組む必要がある。具体的には、下水道汚泥から発生する未活用の消化ガスを利用し消化ガス発電を行うこととするが、比較的新しい技術のため施設の効率的運用とメンテナンスを行うことが課題である。

また、農業集落排水汚泥を利用した堆肥化により農地還元する資源循環システムの構築とともに、汚泥の焼却処分を回避することにより、環境負荷軽減に貢献していく必要がある。



(6) 公共下水道と農業集落排水の料金改定、統一

平成 23 年度まで、公共下水道に 2 つ、農業集落排水に 4 つの計 6 つの下水道料金体系が存在していた。県内の他の自治体では、料金体系を市町村合併時や、合併して数年後には統一しているのが現状である。

本市の場合は、合併協議会で「当分の間は、合併前の料金体系を維持する。」とされていた。しかしながら、合併して 6 年が経過したこと、また受益者負担の原則に立った一般会計からの基準外繰入金削減のため、平成 24 年 7 月から料金改定及び統一を行うこととし、平成 23 年 12 月、市議会定例会に上程し議決を得たところである。

3 ガス事業

(1) 需要構造の変化

最近の石油製品価格高騰による燃料転換、社会的な環境負荷対策の高まりを主な要因として、工業用を中心に都市ガスへの転換が進んだ。

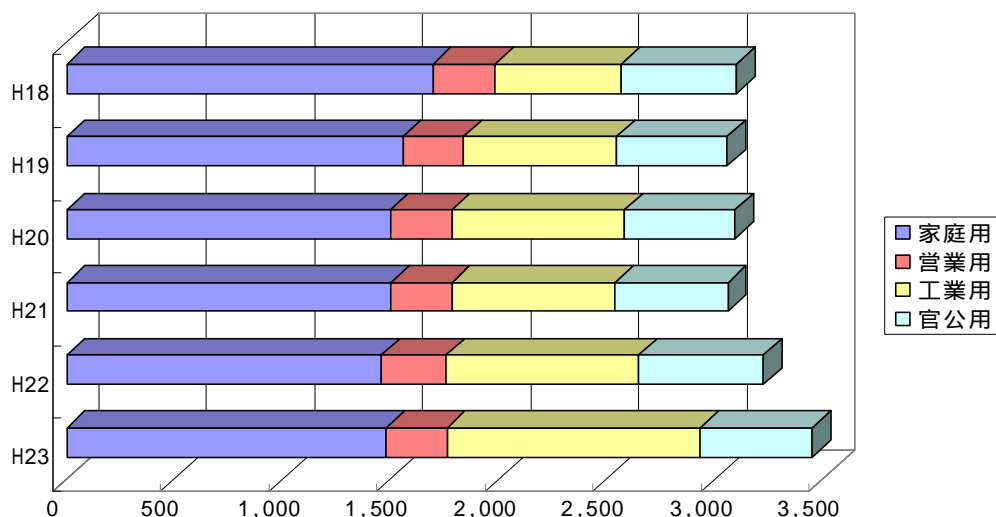
加えて、大口契約に関する平成 19 年度の制度改正に伴い、対象範囲が年間使用量 50 万 m³ 以上から 10 万 m³ 以上に拡大されるとともに、平成 22 年度には大口需要家の新規立地、操業により、着実に販売量を伸ばしてきたところである。

しかし、中越沖地震が発生した平成 19 年度以降、住宅の建替に伴いオール電化住宅の攻勢が激化し、家庭用部門は調定件数、販売量ともに年々減少の一途をたどっている。平成 20 年度以降は、これまで主力であった家庭用の販売量が、全体の 50% を下回るに至っている。

世界的な天然ガスの需要増大に伴い原料ガス価格が上昇を続ける中、節約志向と電化志向によりガス離れが進みつつあり、販売量の大きな回復は期待できない。一方で、東日本大震災以降の節電の強化とエネルギー多重化の視点から都市ガスが見直されているところであり、販売拡大のチャンスともいえる。

クリーンなエネルギーとして天然ガスの優位性をさらに PR し、より一層の営業努力によりガス離れを食い止めて、需要の確保、さらには拡大を図っていく必要がある。

用途別販売量の推移（単位：万 m³、平成 23 年度は見込み）



ガス 1 日最大・最低供給量（単位：m³）

年度		最大供給量		最低供給量
18	19. 3.12	144,154	18. 9.17	43,498
19	20. 2.13	153,027	19.10. 7	36,772
20	21. 1.15	149,180	20. 9.14	40,805
21	22. 1.14	147,816	21. 6.21	42,969
22	23. 1.31	150,324	22.10. 3	38,654

平成 19 年度の最低供給量は、中越沖地震の影響による供給停止、一部供給再開の期間を除く。

(2) 安定供給、安全・安心の確保

ガス事業が存続していくために最も重要な条件であるとの認識に立ち、着実に安定供給と安全・安心の確保を行わなければならない。

安定供給について、お客さまの動向に注視しつつも、ホルダー容量の確保、供給ソースの多重化等、中長期的に供給システムの構築を進めるとともに、原料の安定調達を図っていく。

安全・安心については、ガスの受入れから消費に至るまで、老朽管対策、災害対策等、保安対策を充実させていかななければならない。

(3) 原料受入の現状と課題

供給戸数は、平成 22 年度末現在で約 29,300 戸であり、その内訳は柏崎地区 25,100 戸 (86%)、中通地区 400 戸 (1%)、西山地区 2,100 戸 (7%)、刈羽地区 1,100 戸 (4%)、中鯖石地区 600 戸 (2%) となっているが、原料受入については次のような課題がある。

旧柏崎市地域における柏崎地区、中鯖石地区、中通地区については、受入施設がそれぞれ 1 系統であり受入の多重化が必要である。これら 3 地区については相互融通などを含め総合的に検討を行わなければならない。

西山地区、刈羽地区について、それぞれ受入施設を有し、地区間が中圧管で連絡されているが、受入施設の圧力改善等根本的な対策が必要である。

また、原料のパイプラインに故障が発生した場合は、移動式ガス発生装置、LNG ローリー輸送などのバックアップシステムの構築も必要となる。このことについては、ガス導管事業者 (原料を供給する事業者) 及び他のガス事業者との協議を深め、可能性を探っていかななければならない。

(4) 供給段階 (供給施設) の現状と課題

柏崎地区の藤井供給所は昭和 53 年度に新設され、その後、平成 10 年度に鏡町供給所を統合して全面改築を行った。中鯖石地区の加納供給所は昭和 58 年度に新設されて現在に至っている。中通地区の中通供給所については、昭和 46 年度に受入施設から直接低圧供給を開始し現在に至っている。平成 17 年度には事業譲渡により西山地区西山供給所、刈羽地区刈羽供給所が統合された。

藤井供給所について、平成 22 年度に集中管理システムの改修を行っている。今後は老朽化した設備から順次更新していく必要がある。中圧ガスホルダーについては、受入が停止した場合には 4~8 時間の容量しかないため、12 時間のホルダー容量の確保を目標とする。

中通供給所について、隣接する地区とのループ化について検討を行わなければならない。

加納供給所について、新設から 30 年あまりが経過しているため、今後は設備を順次更新していく必要がある。

西山供給所、刈羽供給所について、平成 17 年度の事業譲渡以降、改良を行ってきたが、両供給所ともガスホルダーとしては容量不足のため、抜本的な対策を検討しなければならない。

各地区の整圧所について、整圧器のワーカーが 1 台である施設が存在することから、安定供給のため順次 2 台設置を進める必要がある。また、各主要施設からの供給流量を把握

するための流量計設置についても進めていかなければならない。

付臭剤について、環境に配慮するため、現在の付臭剤「テトラヒドロチオフェン（THT）」から、硫黄成分を5分の1に軽減した付臭剤「ターシャリブチルメルカプタン（TBM）とシクロヘキセンの混合」に変更する必要がある。また、藤井供給所を除く4供給所は送出量が小さいため、付臭剤変更方法の検討が必要である。

（５） 供給段階（導管）の現状と課題

本市の導管については、高圧導管は柏崎地区で100mm、2,960mが布設されているが、1系統のため多重化の可能性について検討する必要がある。

中圧導管は、全地区で約134kmが布設されているが、このうち埋設年度の古いジュート巻鋼管は市内に約13km存在している。中越沖地震では中圧管の被害が26カ所発生し、そのうち12カ所をジュート巻鋼管が占めた。これらの管は、安全・安心な供給のため入替工事を年次的に進めていかなければならない。また、安定供給を確保するため、末端地域への中圧管接続工事、病院等公共施設及び大口需要家への中圧管工事について、需要動向に注視しつつ実施する必要がある。

低圧導管については、老朽管である白ガス管（亜鉛メッキ鋼管）は平成23年度末で約33.5km存在し、耐震性に弱く経年化に伴いガス漏れの原因になる。この白ガス管は、公道に多く埋設され、現在は本市中心部・人口集中地域を先行して白ガス管から耐震性の高いポリエチレン管（PE管）へ継続的な入替工事を実施している。ガスビジョン2030では、目標値としてPE率60%、耐震化率90%が示されている。本市も平成23年度末現在のPE率37%、耐震化率87%をさらに向上させる必要がある。さらに中越沖地震では、低圧導管のうち機械継手（SGM継手）で施工された導管（平成23年度末現在、約147km布設）については、ねじ継手について多くの故障が発生した。この導管は現在でも差し水による供給不良の原因となっているため、維持管理の動向を見ながら改良を行うことを検討しなければならない。

経年埋設管（お客さまの宅地内に埋設されている管のうち、白ガス管のことをいう。）対策としては、過去の事故事例や建物用途等を考慮して、対策実施の優先順位が決められている。第一に、本市の宅内白ガス管の中でも優先順位の高い「保安上重要とされる建物（公共施設及び大型施設等）」と位置づけされた469件の改善体制強化を進め、平成27年度までの改善完了を目指して、お客さまとの折衝を進めていく。第二に、一般住宅等に布設されている経年埋設管約10,000件についての入替えが課題である。いずれの場合もお客さまには「内管はお客さまの財産」という区分意識が浸透せず、また劣化状況が認識しづらい点に加え、高額な費用をかけて改善工事を実施した場合でも直接的な効果も実感しづらいことなどから、改善が進まない状況にある。しかし、安全・安心確保の立場から、お客さまとの折衝をさらに進めていかなければならない。

ガス工作物の保安・維持推進事業については、ガスの安定供給のため、ガス事業法の規定に基づき、ガス工作物の工事、維持及び運用に関する保安の確保を徹底する必要があるが、さらなる保安対策として、「基幹施設及び重要な導管の巡視点検の向上」、「他工事に近接する導管の巡視点検の向上」、「河川等を横断する導管の巡視点検の向上」そして「保安に関する教育の向上」を目指す。

(6) 消費段階の現状と課題

消費段階について、お客さまがガスを安全に使っていただくために、不完全燃焼防止装置付器具、SI センサー付コンロ等のガス安全型機器の普及促進及び不良給排気設備の改善、並びにガス漏れ警報器の普及に引き続き取り組んでいかなければならない。

また、3年に1度の定期保安点検では、不在または拒否により、点検不可能なお客さまに対して、フォローするための対策に着実に取り組まなければならない。

(7) 災害対策の現状と課題

中越地震、中越沖地震及び東日本大震災を教訓に設備の耐震性強化を継続して進めるとともに、災害時の復旧早期化を目指した取り組みを推進し、災害対策を一層強化していく必要がある。

現在、大地震が発生した際にガスの供給を停止する区域として2つのブロックを定めているが、今後、これを3ブロックへ細分化し、地震計を増設することにより、やむを得ず供給停止するお客さまの件数を最小限に抑えることを検討する。

次に、病院等重要施設に対しては、優先的に復旧を行わなければならないため、施設への専用ライン及び移動式ガス発生装置の設置計画を構築する必要がある。

さらに、津波等によるお客さま情報、導管情報、保安情報等の紛失に備え、水道、下水道とともにバックアップシステムを構築する必要がある。



災害時を想定した LNG 供給実験

(8) 地球環境保全のへの要請

天然ガスの普及、省エネルギー設備の積極的な導入による省エネルギー、省 CO₂、省コストの実現を図り、低炭素社会の実現に貢献していくことが必要である。

新エネルギー活用と省エネルギーの要請に対応するため、家庭用から業務用まで環境性能に優れた「家庭用燃料電池(エネファーム)」、「コージェネレーション」、「高効率給湯器(エコジョーズ)」などの新技術製品及び太陽エネルギー(太陽光発電、太陽熱温水器)をミックスした製品の販売促進を進めていく必要がある。

(9) ガス事業の民営化

平成 18 年 12 月 20 日、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。」との答申を受けた。そして、民営化に向けて取り組みを開始した直後に中越沖地震が発生し、復旧、復興を最優先に進めてきた。

被災規模は大きかったものの民営化の方針は変更せず、民営化の取り組みを再開したところであるが、現状での民営化は災害復旧債の繰上償還を伴うために財政面でのデメリットが極めて大きいことから、当面は民営化に向けた取り組みを中断している。現状では、災害復旧事業債に対する特別交付税措置制度に大きな変更がないため、引き続き民営化を巡る環境を注視つつ、改めて有利な手法や時期を探っていくこととしている。

今のところ、災害復旧債の償還完了を待たずに、償還金が大きく縮減する平成 30 年度を民営化を図るひとつの目途としており、平成 28 年度から民営化に向けた作業を再開する必要がある。

民営化し新たな事業者にガス事業を引き継ぐまで、保安対策を確実に進め、販路を拡大することにより企業価値を高めていかなければならない。



2011 ガス水道フェア

第3章 経営方針

1 基本理念

柏崎市ガス水道局は、ガス、水道、下水道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。お客さまに快適なサービスを提供することにより、生活の向上とまちづくり、本市発展への貢献が可能である。

そして、このことは柏崎市ガス水道局の存在価値でもある。これからもそうあり続けるために、経営の基本原則たる「企業の経済性の発揮」、「公共の福祉の増進」を常に認識し、お客さまの期待と信頼に応えていかなければならない。

これらの使命を果たしていくために、基本理念を掲げる。

柏崎市ガス水道局は、お客さまに、安全で快適なサービス『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ことにより、本市の発展に貢献し、第四次総合計画の基本理念「好きです 輝く柏崎」を具現する。

地方公営企業法

(経営の基本原則)

第3条 地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない。

柏崎市公営企業の設置等に関する条例

(公営企業の設置)

第2条 市民の生活向上と地域開発に寄与するため、ガス事業、水道事業、簡易水道事業、工業用水道事業及び下水道事業(以下「公営企業」という。)を設置する。

(経営の基本)

第3条 公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない。

2 基本方針

基本理念の実現に向けた経営の基本方針を、次のとおり定める。

(1) 水道の安定供給

水道の供給に対する住民の不安解消及び安全対策を図るため、財政計画を策定し、国庫補助金の導入による経営への負担軽減を図りながら、浄水施設や水道管等の改良を進めていく。

(2) 生活排水処理対策の推進

公共下水道や農業集落排水施設の整備区域内に居住する、汲み取りや単独処理浄化槽、合併処理浄化槽の使用世帯に対して、早期の接続を促すための普及啓発を行う。

公共下水道、農業集落排水施設共に老朽化が進んでいることから、財政負担を考慮した計画的な改築・更新に努めるとともに、改築に合わせた施設の耐震化にも取り組む。

(3) 浸水被害の予防・軽減の推進

近年の局所的豪雨などの災害発生状況を踏まえ、引き続き、都市整備部とともに低地部市街地における内水対策として公共下水道雨水事業の整備を進める。

(4) ガスの安定供給と民営化の推進

耐震化が必要なガス管について、入替えを要する個所が多く多額の費用が見込まれるため、財政計画を策定し計画的に進める。

また、ガス事業の民営化については、適切な時期に具体的な検討を行う。

(5) 人と自然の共生社会の推進

下水道汚泥からの消化ガスの利活用により、バイオスタウンを推進する。

また、小水力等の再生可能エネルギーを有効活用したまちづくりの実現に向けた開発及び環境負荷の少ない新システムの研究に取り組む。

(6) 経営基盤の強化

経営環境の激しい変化に対応できるように、経営基盤の充実に取り組む。

時代の変化に柔軟に対応できる人材を育て、持続可能な組織を構築する。

第4章 中期経営戦略

1 基本的な考え方

各事業ともに、大幅な増収が期待できない中、ライフラインとしての機能強化が求められている。併せて、環境対策への取り組みも期待されている。

一方で、それぞれの事業は多額の企業債残高を抱え、しかも累積欠損金解消に数年を要する見込みである。

このような状況を踏まえつつ、投資と財源のバランスを図り、今後の5年間を新たな時代に向けたスタートの時期と位置づけ、基本理念を実現するための戦略を展開する。

2 事業の展開

(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	頁	継続・新規
安定	運営基盤の強化	1	水道広域化推進事業	42	継続
		2	川内ダム安全対策事業	43	継続
		3	貯水、導水、浄水、配水施設改築更新事業	44	継続
		4	単独水管橋修繕事業	47	新規
		5	有収率向上事業	48	新規
安心	安心・快適な給水の確保	6	異臭味被害防止事業	49	継続
		7	水源水質悪化対策事業	50	継続
		8	給水管、給水用具維持管理事業	51	継続
		9	未規制小規模施設衛生管理事業	52	継続
		10	貯水槽水道管理事業	53	継続
		11	水圧低下地区解消事業	54	新規
		12	簡易水道安定化事業	55	新規
安定、安心	災害対策の充実	13	基幹施設、管路網耐震化事業	56	継続
		14	基幹施設、管路網水害対策事業	58	継続
		15	応急給水対策推進事業	59	継続
		16	国民保護計画推進事業	60	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	61	新規
		18	水道事業研究会運営事業	62	新規

(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	頁	継続・新規
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	63	継続
地震被害の予防・軽減		20	公共下水道管きよ更生・改築事業	64	継続・新規
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	65	継続・新規
		22	公共下水道ポンプ場改築・増設事業	67	新規
		23	公共下水道雨水ポンプ場改築更新事業	69	新規
		24	公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業	70	継続・新規
		25	農業集落排水施設機能強化事業	71	継続・新規

(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	頁	継続・新規
浸水被害の予防・軽減		26	公共下水道浸水対策事業	73	継続・新規

(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	頁	継続・新規
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	75	新規
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	76	新規
高水準の保安レベルの維持・向上		29	ガス老朽管対策事業	77	継続
		30	ガス漏れ警報器設置促進事業	79	継続
		31	ガス安全型機器、設備普及事業	80	継続
		32	ガス供給施設維持・改善事業	81	新規・継続
-	需要開発の推進	33	都市ガスフレンドリー事業	83	継続
		34	都市ガス営業推進事業	84	継続
-	ガス事業の民営化	35	ガス事業民営化推進事業	85	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	頁	継続・新規
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	86	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	87	継続
-		ガス	都市ガスクリーン推進事業	88	新規	
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	89	継続
低炭素社会への貢献		40	ガス	都市ガス利用研究事業	90	継続

(6) 経営基盤の強化

基本施策	番号	事業種別	事務・事業名	頁	継続・新規
事業資産の適正な管理	41	全事業	事業資産適正管理事業	91	継続・新規
	42	全事業	アセットマネジメント推進事業	92	新規
コスト削減	43	全事業	庁用車管理事業	93	新規
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	94	継続
	45	全事業	人財形成事業	95	継続
財政基盤の確立	46	全事業	企業債の発行抑制	96	継続
	47	水道・下水道	高金利企業債の繰上償還	97	継続
	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	98	新規
	49	水道	上水道事業と簡易水道事業の経営統合	99	新規

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 28 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 22 年度)	目標値(平成 28 年度)
水道	老朽水道管の入替え整備延べ延長	-	15 km
水道	幹線管路の耐震化延べ延長	-	6.5km
水道	基幹管路耐震化率	63.6%	75.5%
水道	川内ダム改良	着手済	改良完了
水道	粉末活性炭設備建設	未着手	建設完了
水道	有収率	90.46%	92.7%
水道	配水量 1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	77.73g・CO ₂ /m ³	77.73g・CO ₂ /m ³
下水道	汚水処理人口普及率	97.2%	98.0%
下水道	水洗化率	94.7%	98.7%
下水道	有収率	92.1%	92.6%
下水道	使用料単価	131.3 円/m ³	153.2 円/m ³
下水道	汚水処理原価	140.4 円/m ³	126.3 円/m ³
ガス	老朽ガス管(白ガス管)の入替え・改良整備延べ延長	-	18km
ガス	ガス導管耐震化延べ延長	-	15km
ガス	中圧アスファルトジュート巻き鋼管改良延べ延長	-	3.2km
ガス	料理教室の年間開催回数	17 回	23 回
ガス	「あめんぼ」の年間発行回数	4 回	6 回

5 力年の改良(整備、耐震化)延長



局情報誌「あめんぼ」

第5章 中期財政計画

1 水道事業

(1) 財政収支の現状

中越沖地震に伴う臨時損失により、平成20年度末で最大5.5億円まで膨らんだ累積欠損金は、平成22年度から24年度の3カ年に渡り実施している旧資金運用部資金高金利企業債の公的資金補償金免除繰上償還による支払利息の軽減や、平成21年8月26日に刈羽村と協定した給水に関する基本協定に基づく負担金を原資とする一般会計からの繰入金等により年々減少傾向にある。

第2章においても記しているとおり、現状の年間有収水量について、営業用、官公庁用は漸増、横ばいの状態であるが、全体では漸減傾向にあり、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。この傾向は今後も続くものと考えられ、給水収益が年々減少する中で老朽化した施設の維持管理費を捻出することは非常に困難な状況にある。

(2) 中期的な展望

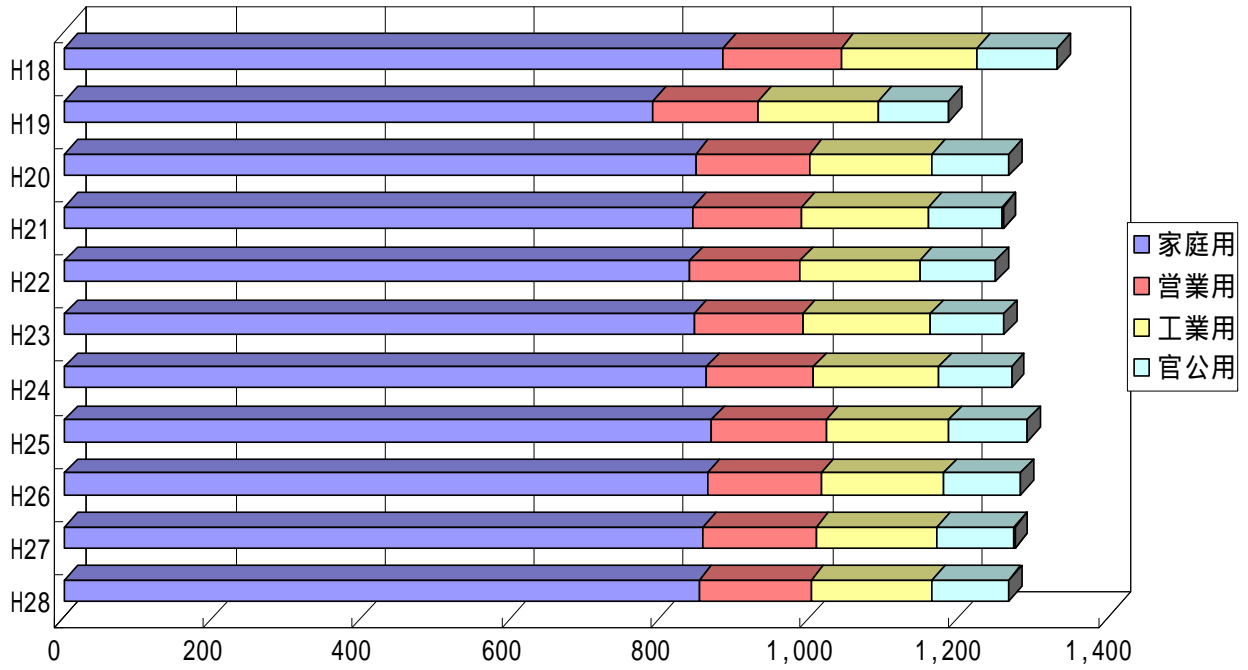
給水人口の減少、節水器具の普及、節約志向などにより有収水量の伸びが今後も期待できない状況の中、老朽施設や老朽管路の改良や耐震化による投資額も増加傾向にあり、今まで以上に厳しい財政運営となるが、公的資金補償金免除繰上償還による支払利息の軽減を始めとする経営の効率化、老朽管路の改良や地区別ブロック設定による漏水調査の実施により漏水管路の特定を行い有収率の向上に努めることなどにより、平成26年度には、平成19年度から計上していた累積欠損金を解消する見込みとなった。さらに本計画期間内での料金改定は実施せず、先送りできる予定である。また、平成24年10月から刈羽村への給水を開始することにより、若干ではあるが有収水量が増え給水収益の増加が見込まれる。

今後は、刈羽村給水に伴う一般会計からの繰入金を有効に活用し料金値上げの抑制を行いながら、お客さまに安全・安心で安価なおいしい水を供給するため効率的な経営に努める。



西山給水区域拡張事業 西大橋 350mm 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）



700mm 漏水現場（岩上地内）

(3) 水道事業財政計画(単位:千円)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

料金に関する事項及び改定率					H22.5.1 料金統一(旧柏崎・旧高柳・旧西山)	
---------------	--	--	--	--	------------------------------	--

有収水量(m ³)	13,330,020	11,871,871	12,667,299	12,592,529	12,487,516	12,613,000
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

収益的収支(税抜)

給水収益	2,567,890	2,276,156	2,428,377	2,412,528	2,307,707	2,344,175
受注工事収益	13,525	18,997	18,756	12,097	9,098	16,195
加入金	49,460	45,756	72,855	43,829	36,205	39,696
消火栓維持費	6,530	9,783	14,947	10,799	9,599	7,300
受取利息	607			50	158	300
他会計補助金	162,574	126,977	122,192	125,753	328,646	314,020
その他	76,011	224,555	39,364	27,825	51,036	64,529
計	2,876,597	2,702,224	2,696,491	2,632,881	2,742,449	2,786,215

労務費	341,329	345,721	271,972	295,498	274,445	276,431
修繕費	171,248	192,516	187,222	226,301	230,847	218,120
電力料	37,649	36,869	38,658	35,676	35,654	46,475
委託料	221,116	199,034	257,494	256,436	243,049	300,215
薬品費	13,864	17,483	19,560	23,731	24,852	23,698
固定資産除却費	211,481	17,182	370,167	236,223	92,644	261,961
減価償却費	828,691	888,769	885,308	862,668	925,989	994,690
企業債利息	796,876	757,548	648,277	585,154	557,949	457,709
繰延勘定償却費	42,902	37,839	29,237	14,520	14,520	14,520
その他	94,169	730,170	112,840	65,272	79,198	106,758
計	2,759,325	3,223,131	2,820,735	2,601,479	2,479,147	2,700,577
当年度純利益	117,272	520,907	124,244	31,402	263,302	85,638
繰越利益剰余金	97,625	423,282	547,526	516,124	252,822	167,184

資本的収支(税込)

企業債	1,263,500	1,117,600	2,847,200	1,236,200	2,153,100	1,718,000
国庫補助金	23,071	33,405	121,407	45,730	95,093	16,826
他会計補助金		9,215		1,155	47,594	394,526
工事負担金	370,652	112,045	1,433,464	114,766	156,305	132,879
一般会計出資金	621,172	327,020	589,298	702,116	704,977	505,347
その他(消火栓・固定資産売却)	42,613	9,072	12,173	13,883	13,489	14,510
計	2,321,008	1,608,357	5,003,542	2,113,850	3,170,558	2,782,088

西山給水区域拡張事業	760,195	308,259	631,871	734,101	946,199	464,736
川内ダム改良事業				127,124	40,500	460,300
送水安定化事業				30,000	285,966	
老朽管更新事業					125,455	169,239
貯水施設更新事業						
浄水施設更新事業			159,348	235,228	13,440	45,314
配水施設更新事業						
簡易水道施設改良事業			130,783	217,607	23,296	73,640
基幹管路耐震化事業						
災害復旧事業		163,243	278,466	193,501		
一般拡張及び改良費	1,411,876	512,425	2,146,733	607,277	241,155	700,548
固定資産購入費	19,336	23,325	9,011	7,652	17,191	9,880
企業債償還金	1,279,830	1,714,015	2,838,165	1,292,965	2,658,301	2,112,504
開発費	40,349	32,439	3,442			
計	3,511,586	2,753,706	6,197,819	3,445,455	4,351,503	4,036,161
資本的収支不足額	1,190,578	1,145,349	1,194,277	1,331,605	1,180,945	1,254,073

年度末企業債未償還残高	19,376,046	19,133,831	19,167,066	19,110,301	18,605,100	18,210,596
-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
--------	--------	--------	--------	--------

H24.10.1 刈羽村給水開始				
---------------------	--	--	--	--

12,706,909	12,919,879	12,833,638	12,748,001	12,662,964
------------	------------	------------	------------	------------

2,346,695	2,386,043	2,370,116	2,354,301	2,338,596
17,049	16,635	16,635	16,635	16,635
43,999	46,149	46,149	46,149	46,149
12,629	9,014	9,014	9,014	9,014
250	250	250	250	250
215,820	195,851	186,541	174,508	168,991
57,600	40,677	43,008	41,590	49,795
2,694,042	2,694,619	2,671,713	2,642,447	2,629,430

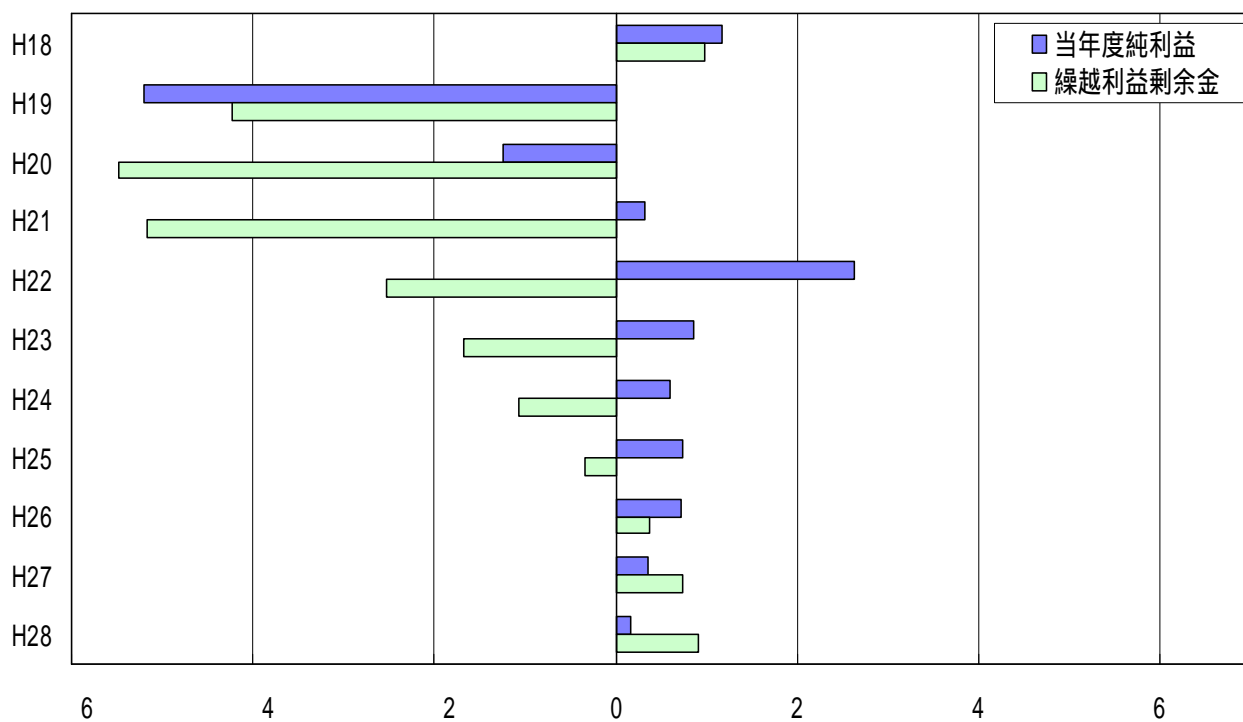
290,204	291,183	291,183	291,183	291,183
192,216	238,441	239,070	224,798	247,702
47,612	49,975	49,975	49,975	49,975
289,086	336,979	311,235	283,765	290,135
23,838	24,108	24,108	24,108	24,108
238,709	151,410	101,973	84,894	50,864
968,532	1,010,238	1,054,665	1,103,273	1,097,249
465,781	402,255	406,763	418,044	429,047
6,835	656			
110,886	116,138	121,442	126,799	132,210
2,633,699	2,621,383	2,600,414	2,606,839	2,612,473
60,343	73,236	71,299	35,608	16,957
106,841	33,605	37,694	73,302	90,259

1,801,300	822,900	1,484,400	1,425,900	1,037,400
74,934	54,620	84,120	82,620	49,870
311,720	446,989	47,502	48,020	48,543
99,255	84,200	84,200	84,200	84,200
296,960	249,930	227,018	215,894	174,033
16,010	14,510	14,510	14,510	14,510
2,600,179	1,673,149	1,941,750	1,871,144	1,408,556

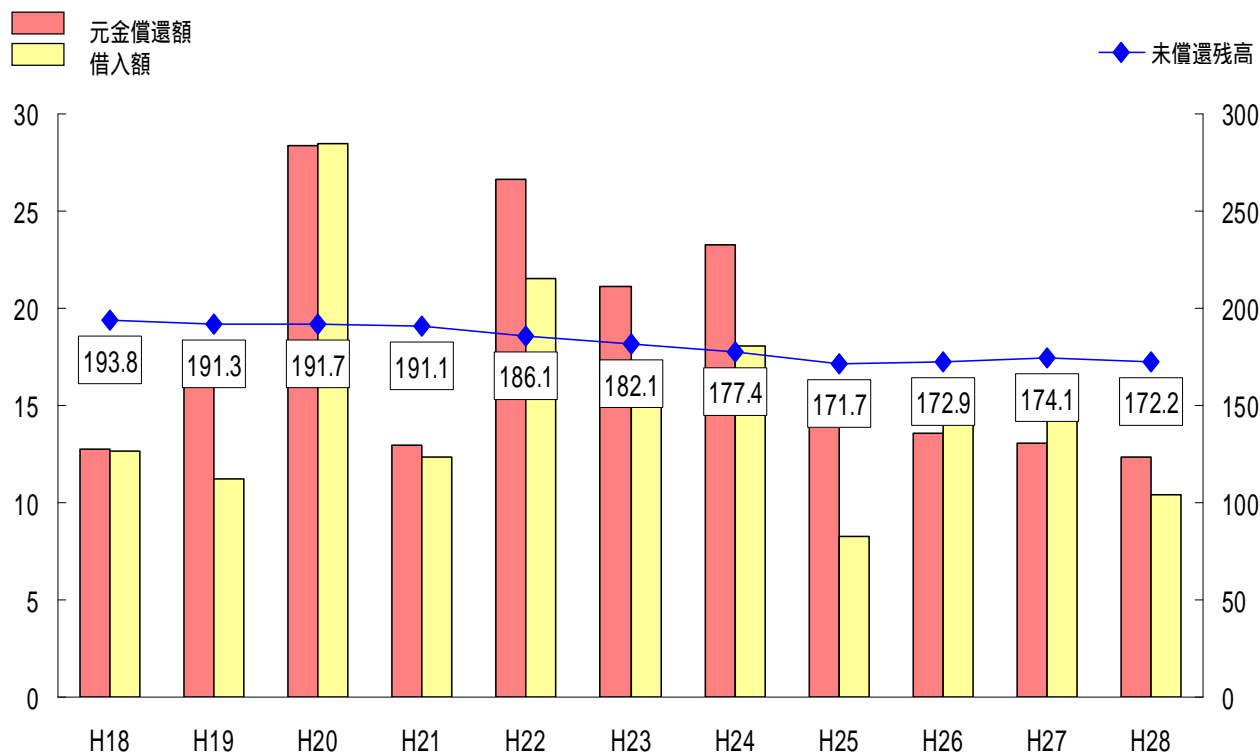
390,300	608,900			
390,745	210,700	185,900	211,000	187,840
		17,500	59,600	173,000
41,318	92,500	432,000	547,700	460,000
	24,552	20,500	179,750	131,250
112,090	30,000	70,000	113,600	4,500
262,500	178,300	266,200	275,400	233,100
370,051	302,861	639,011	359,711	247,861
30,828	9,893	66,365	63,324	56,613
2,330,787	1,400,202	1,357,497	1,305,447	1,232,642
3,928,619	2,833,356	3,034,473	2,935,782	2,595,556
1,328,440	1,160,207	1,092,723	1,064,638	1,187,000

17,743,464	17,166,162	17,293,065	17,413,518	17,218,276
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

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

公共下水道事業と農業集落排水事業は、平成 19 年度から地方公営企業法を全部適用し、これまでの官庁会計から企業会計へ移行した。その初年度に中越沖地震が発生し、復旧に莫大な費用と時間を費やした。復旧費用の財源は、国庫補助金のほかには、大部分を企業債に頼らざるを得なかった。

法全部適用以後、両事業ともに毎年度純損失を計上し、それを資本剰余金の取崩しにより補填している状況が続いている。また、一般会計からの多額の基準外繰入金を充てて経営している状況であり、この基準外繰入金の解消が大きな課題となっている。

一方、面的整備に多額な費用が必要なことからその財源に国庫補助金とともに企業債を充ててきたため、その残高は平成 22 年度決算で、公共下水道事業が 331 億円、農業集落排水事業が 109 億円となっている。当然、その利息の支払額も大きいことから、高利率の企業債について、平成 19 年度には旧公営企業金融公庫資金の公的資金補償金免除繰上償還を、平成 22 年度から 24 年度は旧資金運用部資金の公的資金補償金免除繰上償還を実施し、低利率の借換債を発行し支払利息の軽減に努めている。

(2) 中期的な展望

公共下水道事業と農業集落排水事業の料金改定、統一に併せ、下水道事業全体の収支を明確にする必要性からも、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することにより、統合メリットを生み出す。

今回の料金改定、統一は、本市の下水道の約 70%を占める公共下水道を原価計算して算定した使用料に、農業集落排水の使用料を合わせたものである。この結果、下水道事業全体では使用料が増収となり、一般会計からの基準外繰入金の圧縮が可能となる。そして、平成 26 年度からは純利益を計上できる見込みであるが、施設の老朽化による改良や企業債の償還等を考慮すると、今まで以上に財源確保が必要になる。

さらなる料金改定を可能な限り先送りできるように、引き続き経営の健全化に努めていかなければならない。



自然環境浄化センター 流入ゲート腐食状況

(3) 下水道事業財政計画(単位:千円)

	19	20	21	22	23
料金に関する事項及び改定率					

有 収 水 量	8,869,391	9,677,642	9,642,317	9,731,641	9,685,100
..... 公下	7,240,452	7,897,375	7,831,559	7,897,904	7,831,100
..... 農排	1,628,939	1,780,267	1,810,758	1,833,737	1,854,000

収益的収支(税抜)

収 益 的 収 入	使 用 料 収 益	1,215,692	1,304,921	1,296,828	1,313,229	1,304,528
	..... 公下	965,244	1,037,757	1,024,334	1,036,614	1,025,637
	..... 農排	250,448	267,164	272,494	276,615	278,891
	雨水負担金(繰入金:基準内)	419,537	389,477	374,914	362,876	353,342
	県 補 助 金	106,447	83,737	74,148	74,074	69,929
	他 会 計 補 助 金	2,030,791	1,803,585	1,797,825	1,708,020	1,687,431
	..... 基準内	1,889,572	1,612,306	1,723,671	1,674,207	1,616,389
	..... 基準外	141,219	191,279	74,154	33,813	71,042
	そ の 他	50,352	80,793	27,294	71,778	26,677
	計	3,822,819	3,662,513	3,571,009	3,529,977	3,441,907

収 益 的 支 出	労 務 費	193,939	184,841	180,892	178,013	176,727
	修 繕 費	261,604	249,429	273,280	245,810	193,456
	電 力 料	129,485	125,695	115,966	117,256	131,271
	委 託 料	338,811	362,004	292,915	303,605	343,846
	薬 品 費	26,579	24,243	21,461	23,162	34,330
	固定資産除却費	0	14,753	5,700	14,132	2,710
	減 価 償 却 費	1,417,232	1,446,455	1,523,470	1,499,090	1,507,436
	企業債利息	1,302,447	1,220,477	1,168,065	1,110,772	1,021,999
	繰延勘定償却	0	0	0	1,640	10,904
	そ の 他	322,209	125,564	92,166	101,582	127,709
計	3,992,306	3,753,461	3,673,915	3,595,062	3,550,388	
当 年 度 純 利 益	169,487	90,948	102,906	65,085	108,481	
繰越利益剰余金					資本剰余金取崩しにより繰越欠損金無し	

資本的収支(税込)

資 本 的 収 入	企 業 債	1,933,500	4,464,700	1,090,200	1,326,700	1,700,200
	受益者負担金及び分担金	77,417	82,718	36,160	30,679	24,466
	工 事 負 担 金	0	41,399	34,607	9,734	110
	国 県 補 助 金	2,107,239	5,810,012	343,225	208,305	416,450
	他 会 計 補 助 金	464,381	516,383	605,357	515,595	847,370
	..... 基準内	282,486	315,611	369,815	322,303	719,839
	..... 基準外	181,895	200,772	235,542	193,292	127,531
	固定資産売却代金	0	0	1,172	0	20
	計	4,582,537	10,915,212	2,110,721	2,091,013	2,988,616

資 本 的 支 出	処理場/ポンプ場改良費	613,500	452,000	192,734	186,495	594,800
	污水管渠一般改良及び拡張費	50,653	95,320	68,227	238,058	209,698
	農 排 施 設 整 備 費	166,590	578,901	550,932	0	0
	雨 水 改 良 費	70,724	5,319	64,828	110,158	240,800
	災 害 復 旧 費	2,410,913	7,692,968	80,603	0	0
	事 務 費	233,023	190,479	88,513	84,592	84,637
	固定資産購入費	6,084	630	0	3,438	1,342
	開 発 費	0	0	8,610	50,192	30,500
	企業債償還金	2,323,817	3,001,242	2,428,195	2,899,159	3,379,621
	そ の 他	0	0	13,360	445	0
計	5,875,304	12,016,859	3,496,002	3,572,537	4,541,398	
資本的収支不足額	1,292,767	1,101,647	1,385,281	1,481,524	1,552,782	
年度末企業債残高	45,488,531	46,951,989	45,613,994	44,041,535	42,362,114	
..... 公下	34,970,233	35,373,796	34,199,707	33,112,069	31,943,736	
..... 農排	10,518,298	11,578,193	11,414,287	10,929,466	10,418,378	

24	25	26	27	28
H24.7.1料金改定及び統一				
← 公下 H24.7.1～H26.6.30経過措置 →				
← 農排 H24.7.1～H29.6.30経過措置 →				

9,767,368	9,778,215	9,786,582	9,795,709	9,802,015
7,903,820	7,907,479	7,911,573	7,916,090	7,921,013
1,863,548	1,870,736	1,875,009	1,879,619	1,881,002

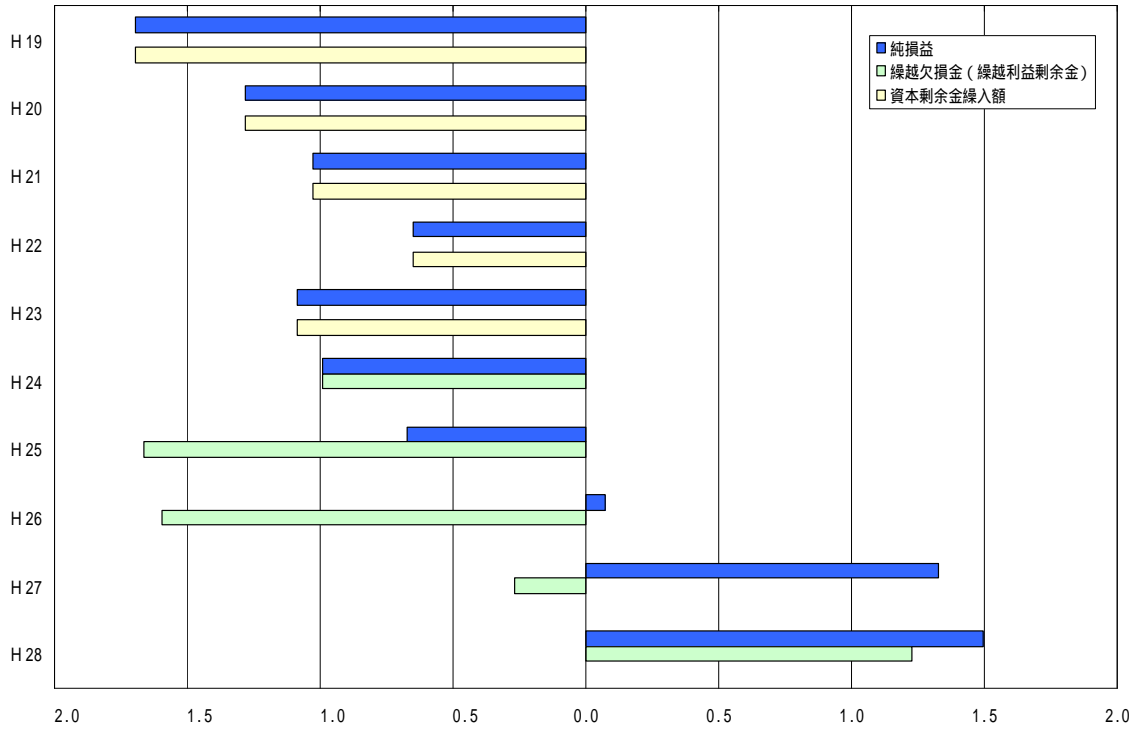
1,362,171	1,381,233	1,453,044	1,477,848	1,480,998
1,101,757	1,121,279	1,188,127	1,210,780	1,211,645
260,414	259,954	264,917	267,068	269,353
352,459	353,345	358,536	373,852	373,657
64,590	60,000	49,000	49,000	47,000
1,657,305	1,652,886	1,590,487	1,594,978	1,576,961
1,634,935	1,632,499	1,561,702	1,567,998	1,551,879
22,370	20,387	28,785	26,980	25,082
37,982	25,579	25,579	25,579	25,579
3,474,507	3,473,043	3,476,646	3,521,257	3,504,195

169,752	171,090	171,090	171,090	171,090
184,794	239,052	244,582	241,310	256,245
129,051	114,559	114,559	115,016	115,016
405,439	401,350	393,335	384,821	384,878
34,358	33,347	33,347	33,347	33,347
49,944	82,420	43,370	30,770	48,270
1,510,294	1,511,131	1,522,364	1,504,961	1,493,699
944,580	862,194	819,214	781,423	735,467
16,772	18,868	21,289	19,649	10,088
128,657	106,370	106,370	106,370	106,370
3,573,641	3,540,381	3,469,520	3,388,757	3,354,470
99,134	67,338	7,126	132,500	149,725
99,134	166,472	159,346	26,846	122,879

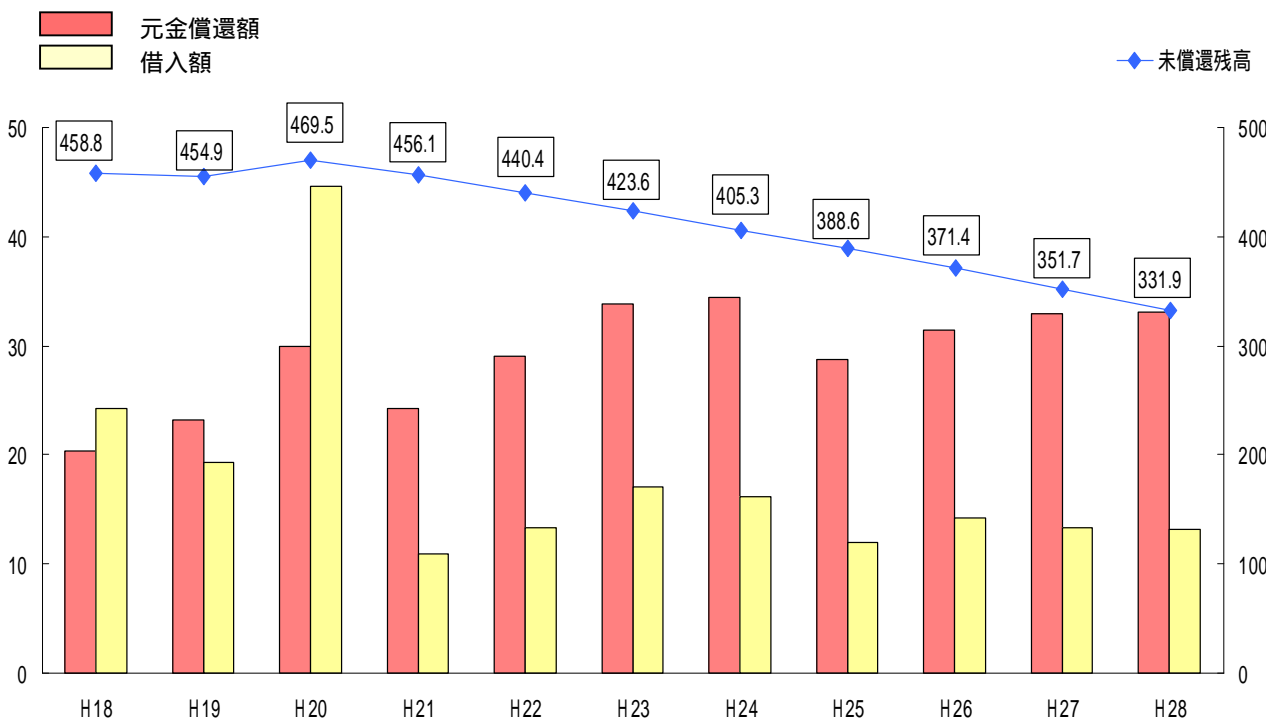
1,611,400	1,198,600	1,421,200	1,328,300	1,324,300
29,497	6,790	6,790	6,790	6,790
100	2,010	2,010	2,010	2,010
413,700	481,800	612,500	454,000	425,000
892,746	987,845	1,040,720	1,057,999	1,021,566
679,730	696,450	712,610	728,286	640,012
213,016	291,395	328,110	329,713	381,554
20	0	0	0	0
2,947,463	2,677,045	3,083,220	2,849,099	2,779,666

635,100	675,600	647,000	635,000	602,000
207,900	190,198	200,198	200,198	200,198
0	0	0	0	0
129,558	300,000	580,000	275,000	200,000
0	0	0	0	0
84,995	84,786	84,786	84,786	84,786
3,853	0	0	0	0
0	32,710	0	0	0
3,439,330	2,872,548	3,144,203	3,292,656	3,303,053
0	0	0	0	0
4,500,736	4,155,842	4,656,187	4,487,640	4,390,037
1,553,273	1,478,797	1,572,967	1,638,541	1,610,371
40,534,184	38,860,236	37,137,233	35,172,877	33,194,124
30,709,836	29,458,852	28,270,076	26,889,383	25,437,827
9,824,348	9,401,384	8,867,157	8,283,494	7,756,297

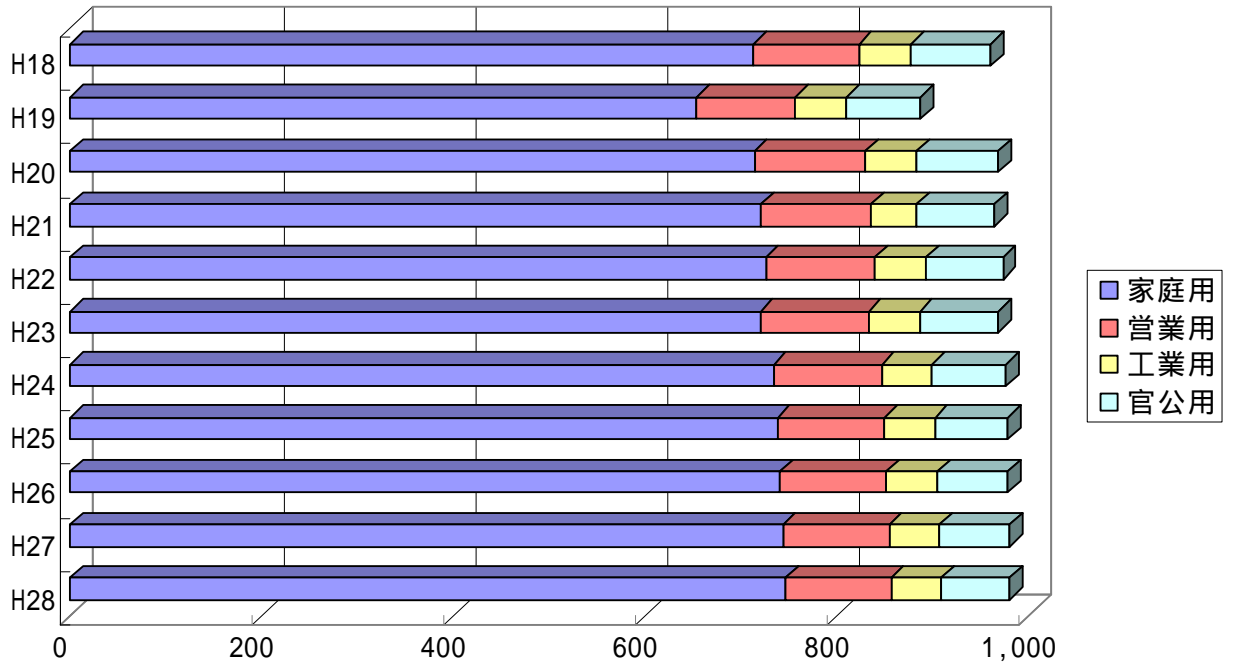
収支の推移（単位：億円）



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（単位：万 m³）



小学生の水循環学習（自然環境浄化センター）

3 ガス事業

(1) 財政収支の現状

中越沖地震に伴う臨時損失により、平成 19 年度のガス事業会計決算は約 30 億円の純損失を計上した。平成 20 年度及び 21 年度においても、災害関連の修繕工事と災害復旧工事による取得資産の減価償却費の増大により、純損失計上に至っている。

平成 22 年 3 月に料金改定を実施したことにより、平成 22 年度から単年度収支は黒字に転換することができた。今後も単年度純利益を計上できる見込みであるが、災害復旧事業完了後も白ガス管等経年管改良工事の増加に伴い取得資産とその減価償却費が増大するため、大きな改善は期待できない。加えて、修繕工事等の増加や営業力向上を目指した需要開発費の増、そして販売量の減少、原料費調整制度に基づく原料ガス購入価格の上昇により、経営状況は依然として厳しい。

また、中越沖地震災害復旧のために借り入れた災害復旧事業債約 55 億円の償還について、特別地方交付税の財政措置が講じられることから、一般会計から補助金を繰り入れている。平成 31 年度が償還の最終年度となるが、ガス事業民営化の時期は償還金が大きく縮減する平成 30 年度をひとつの目安としている。

平成 22 年度末現在、累積欠損金は 25.2 億円であり、資本剰余金の繰入により平成 28 年度までに解消できる見込みであるが、単年度収支の状況によっては累積欠損金解消の先送りが懸念されるところである。

(2) 中期的な展望

石油系燃料に比べて CO₂ 排出が非常に少ないという天然ガスの環境負荷特性から、そしてエネルギー多重化の視点からも世界的に需要が非常に高まっている。

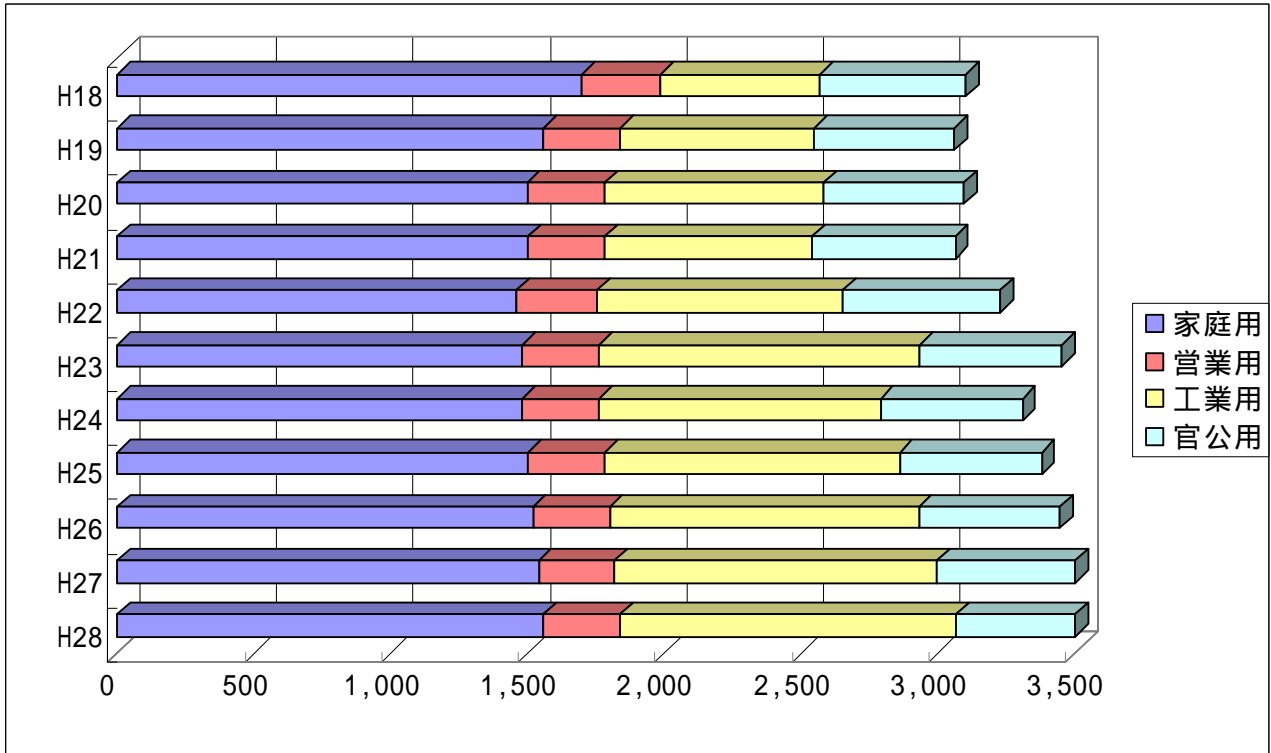
需要の拡大に伴い、原料費は上昇傾向にある。価格動向によっては料金改定を検討しなければならないが、ガス離れに繋がらないよう配慮する必要がある。

平成 23 年度には、営業力強化のための担当職員を配置し、ガス機器の販売促進、そして一定の条件を満たし、効率的な事業経営への寄与度が高いと見込まれるお客さまに適用される選択約款による需要拡大等に力を入れる体制を整えた。

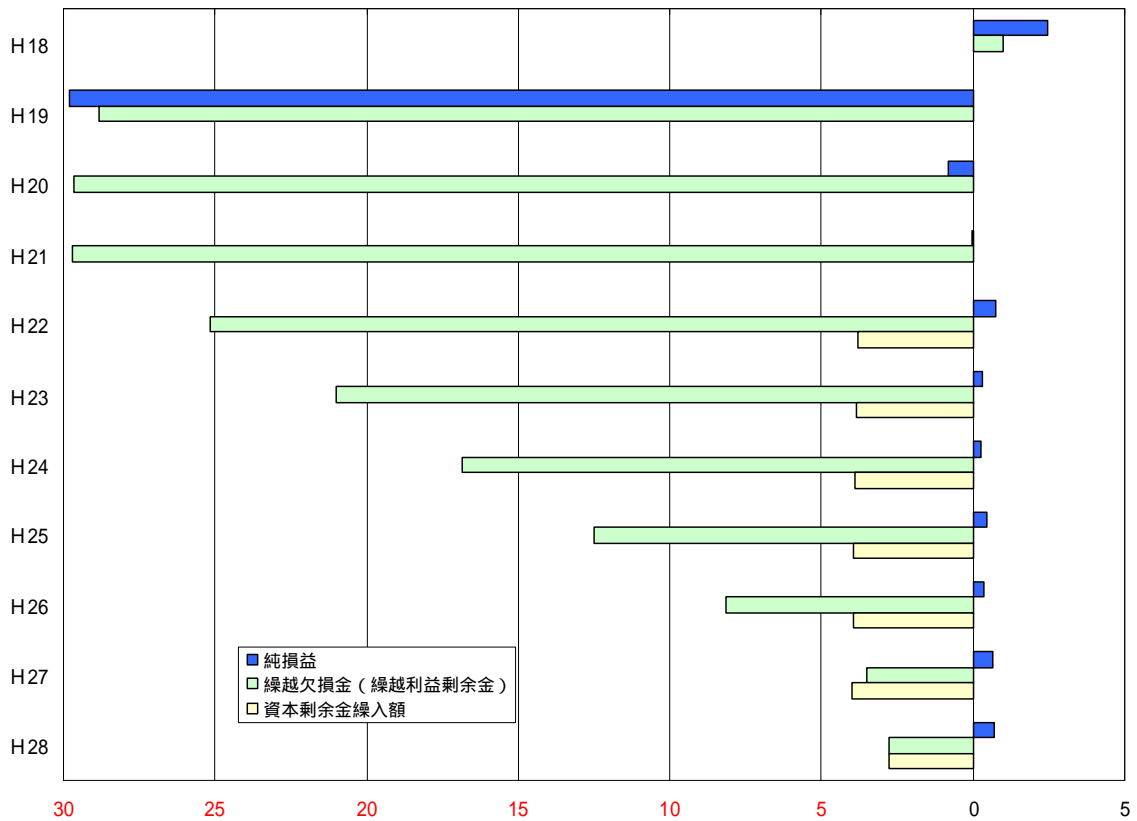
また、度重なる震災の教訓を踏まえ、経年ガス管の改良更新や地震計増設による保安の確保、ガス漏れ警報器の普及等により、災害対策と事故防止を図るとともに、中、低圧管のループ化や公共施設等への供給安定化、供給設備の改良などにより、供給能力の向上を目指すこととしている。

このような経営方針のもと、より一層の経費節減と需要確保等の営業に取り組み、経営体質を強化して営業利益を確保し、ガス事業の民営化に向けて企業価値を高めていく。

用途別販売量の推移（単位：万 m³）



収支の推移（単位：億円）



(3) ガス事業財政計画(単位:千円)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
料金に関する事項及び改定率		料金統一		H22.3料金改定 7.86%UP		

販売量 (m ³)	30,487,163	30,574,259	30,931,196	30,612,425	32,250,650	34,504,176
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

収益的収支(税抜)

収益的収入						
ガス売上収入	2,786,990	2,619,945	2,590,912	2,600,974	2,933,701	3,085,679
受注工事収益	141,584	132,511	172,844	243,709	113,256	181,230
器具販売・材料売却収益	12,929	14,577	17,331	15,484	14,536	14,087
受取利息	1,841			719	405	700
他会計補助金			49,048	59,144	64,044	54,866
その他	48,137	33,554	17,438	12,539	10,755	18,000
計	2,991,481	2,800,587	2,847,573	2,932,569	3,136,697	3,354,562

支出						
売上原価	1,168,834	1,147,700	1,151,864	1,199,647	1,492,438	1,658,228
労務費	288,083	284,738	210,937	208,331	201,884	212,341
修繕費	130,117	131,065	218,883	152,717	118,788	112,576
委託料	177,077	181,701	230,367	237,380	204,139	207,260
固定資産除却費	68,813	41,370	133,209	38,524	30,204	44,489
減価償却費	537,706	539,895	583,182	641,673	678,553	685,162
受注工事費・器具販売費	148,578	142,698	183,364	249,008	129,076	193,925
企業債利息	130,621	116,597	151,998	154,476	146,386	132,957
繰延勘定償却	28,754	23,087	22,069	14,391	14,391	14,392
その他	69,119	3,173,833	44,842	39,961	47,100	62,850
計	2,747,702	5,782,684	2,930,715	2,936,108	3,062,959	3,324,180

当年度純利益	243,779	2,982,097	83,142	3,539	73,738	30,382
繰越利益剰余金	99,136	2,882,961	2,966,103	2,969,642	2,516,023	2,101,569

資本的収支(税込)

資本的収入						
企業債	100,000	1,605,000	990,000	391,600	143,100	210,000
工事負担金	487,916	44,989	1,619,323	77,019	119,095	101,398
一般会計出資金					181,463	232,500
他会計補助金	27			2,614	523,812	454,072
その他				775		20
計	587,943	1,649,989	2,609,323	472,008	967,470	997,990

資本的支出						
老朽管更新関連事業	46,117			66,011	104,873	133,371
白ガス管対策事業	40,698	615		150,173	223,133	146,937
中圧JGP改良事業						
溶接不良PLP改良事業						
供給設備改良	21,631	95,863	29,964	53,193	106,190	12,779
業務設備改良	6,969	1,124		2,310		
一般拡張及び改良費	750,633	140,150	2,017,897	199,805	183,623	285,243
災害復旧費		1,526,711	663,895	363,337		
固定資産購入	40,022	39,833	42,562	40,464	37,694	79,949
事務費	68,197	86,094	123,692	58,480	54,545	54,398
企業債償還金	384,781	370,076	349,930	327,503	861,117	895,317
開発費	14,862	46,382	14,307			19,320
計	1,373,910	2,306,848	3,242,247	1,261,276	1,571,175	1,627,314
資本的収支不足額	785,967	656,859	632,924	789,268	603,705	629,324

年度末企業債未償還残高	3,800,504	8,194,428	8,834,498	8,898,595	8,180,578	7,495,261
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
		H26.4料金改定 2.44%UP		

33,079,314	33,768,809	34,458,283	35,151,082	35,843,893
------------	------------	------------	------------	------------

3,150,178	3,214,166	3,350,646	3,418,408	3,487,661
147,677	177,490	177,490	177,490	177,490
13,717	13,776	13,253	12,970	12,833
700	700	700	700	700
51,678	47,638	37,581	30,205	22,749
20,619	24,267	29,900	24,775	27,518
3,384,569	3,478,037	3,609,570	3,664,548	3,728,951

1,728,171	1,787,112	1,912,885	1,963,558	2,015,646
210,263	213,581	213,581	213,581	213,581
138,181	156,905	170,795	153,556	160,172
212,491	209,065	211,497	217,745	227,695
26,664	21,832	22,210	21,614	18,467
677,971	677,348	690,089	688,898	691,859
164,290	191,092	190,671	190,445	190,338
120,557	108,025	95,842	83,923	73,888
15,241	6,406	3,680	3,680	3,680
62,713	62,713	62,713	62,713	62,713
3,356,542	3,434,079	3,573,963	3,599,713	3,658,039

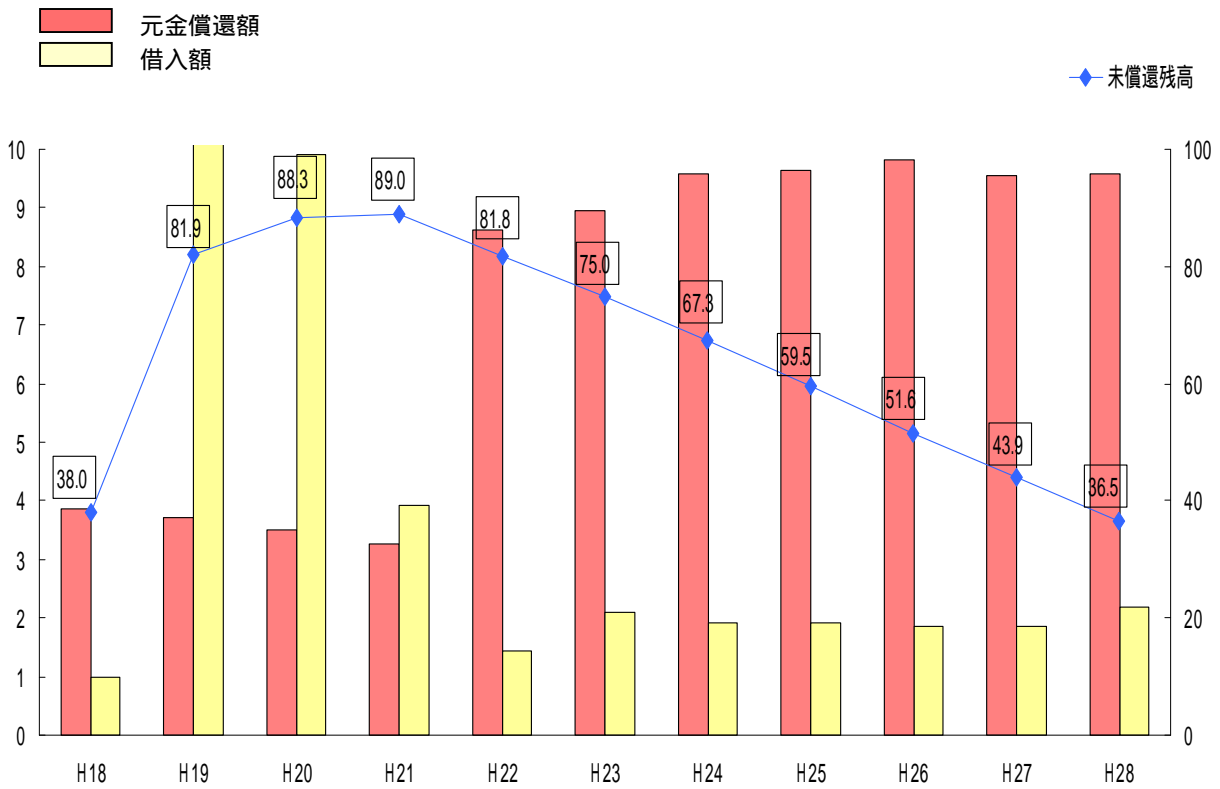
28,027	43,958	35,607	64,835	70,912
1,685,234	1,248,685	816,156	350,021	0

190,200	192,300	184,200	184,200	220,000
66,090	66,090	66,090	66,090	66,090
284,221	287,159	290,124	293,123	296,153
451,708	456,691	458,322	462,700	405,726
20	20	20	20	20
992,239	1,002,260	998,756	1,006,133	987,989

57,330				
238,015	256,480	245,770	245,700	223,440
50,085	44,749	22,624	21,499	38,874
	87,080	94,360	131,840	61,390
42,595	53,625	33,780	45,497	42,322
1,050				
181,614	419,062	382,442	357,192	357,192
57,126	15,507	15,507	15,507	15,507
56,653	63,085	63,085	63,085	63,085
959,301	965,168	981,122	954,284	957,642
1,643,769	1,904,756	1,838,690	1,834,604	1,759,452
651,530	902,496	839,934	828,471	771,463

6,726,160	5,953,292	5,156,370	4,386,286	3,648,644
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

企業債未償還残高等の推移（単位：億円）



2011 ガス水道フェア

4 工業用水道

(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20年1月に1立方メートル当たり3.15円値上げの料金改定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12年が経過していることから、今後は、設備の老朽化による維持修繕等費用の追加的な発生が見込まれる。事業規模が小さいため、修繕等が必要となった時点で一般会計からの繰入金を増額し財源確保していくこととする。

また、今後の料金値上げは、企業誘致の経緯などから難しい状況である。

事業の拡大については、現時点で企業進出の予定はなく、新たに資本投資を行う計画はない。

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 西山町妙法寺浄水場（給水能力400m³/日）

(3) 工業用水道事業財政計画(単位:千円)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
料金に関する事項及び改定率				H20.1料金改定 3.15円/m ³ U P		

有収水量(m ³)	17,710	18,912	11,685	15,057	14,321	14,888
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

収益的収支(税抜)

収 入	給水収益	708	786	784	790	785	785
	他会計補助金	1,550	3,210	1,965	1,981	7,457	2,034
	その他	284	284	284	284	284	283
計		2,542	4,280	3,033	3,055	8,526	3,102

支 出	労務費	528	561	547	557	525	621
	修繕費	207	1,694	314	283	5,150	285
	動力費	649	667	667	675	666	798
	委託料	419	459	578	423	809	604
	薬品費	65	75	84	95	98	100
	減価償却費	23	23	23	23	22	23
	その他	270	244	414	290	581	594
計		2,161	3,723	2,627	2,346	7,851	3,025

当年度純利益	381	557	406	709	675	77
繰越利益剰余金	914	971	927	936	911	988



工業用水道 薬品注入ユニット

平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度

14,888	14,888	14,888	14,888	14,888
--------	--------	--------	--------	--------

785	785	785	785	785
5,176	2,061	2,061	2,061	2,044
283	283	283	283	283
6,244	3,129	3,129	3,129	3,112

602	622	622	622	622
3,136	285	285	285	285
798	798	798	798	798
602	602	602	602	602
100	100	100	100	100
22	22	22	22	5
761	619	619	619	619
6,021	3,048	3,048	3,048	3,031

223	81	81	81	81
911	992	973	954	935

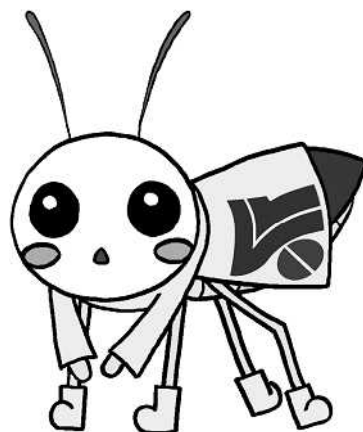


工業用水道 管理制御盤

第6章 事務事業の展開

番号	事務・事業名	スケジュール				
		H24	H25	H26	H27	H28
(1) 水道の安定供給						
1	水道広域化推進事業					
2	川内ダム安全対策事業					
3	貯水、導水、浄水、配水施設改築更新事業					
4	単独水管橋修繕事業					
5	有収率向上事業					
6	異臭味被害防止事業					
7	水源水質悪化対策事業					
8	給水管、給水用具維持管理事業					
9	未規制小規模施設衛生管理事業					
10	貯水槽水道管理事業					
11	水圧低下地区解消事業					
12	簡易水道安定化事業					
13	基幹施設、管路網耐震化事業					
14	基幹施設、管路網水害対策事業					
15	応急給水対策推進事業					
16	国民保護計画推進事業					
17	おいしい水推進事業					
18	水道事業研究会運営事業					
(2) 生活排水処理対策の推進						
19	公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業					
20	公共下水道管きょ更生・改築事業					
21	公共下水道自然環境浄化センター改築更新事業					
22	公共下水道ポンプ場改築・増設事業					
23	公共下水道雨水ポンプ場改築更新事業					
24	公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業					
25	農業集落排水施設機能強化事業					
(3) 浸水被害の予防・軽減の推進						
26	公共下水道浸水対策事業					
(4) ガスの安定供給と民営化の推進						
27	ガス供給安定化対策事業					
28	ガス災害対策事業					
29	ガス老朽管対策事業					
30	ガス漏れ警報器設置促進事業					

番号	事務・事業名	スケジュール				
		H24	H25	H26	H27	H28
31	ガス安全型機器、設備普及事業					
32	ガス供給施設維持・改善事業					
33	都市ガスフレンドリー事業					
34	都市ガス営業推進事業					
35	ガス事業民営化推進事業					
(5) 人と自然の共生社会の推進						
36	浄水、送配水施設・設備環境対策推進事業					
37	省エネルギー、石油代替エネルギー導入推進事業					
38	都市ガスクリーン推進事業					
39	自然環境浄化センター消化ガス発電事業					
40	都市ガス利用研究事業					
(6) 経営基盤の強化						
41	事業資産適正管理事業					
42	アセットマネジメント推進事業					
43	庁用車管理事業					
44	組織機構検証事業					
45	人財形成事業					
46	企業債の発行抑制					
47	高金利企業債の繰上償還					
48	公共下水道事業と農業集落排水事業の会計統合					
49	上水道事業と簡易水道事業の経営統合					



あめるん（局情報誌「あめんぼ」キャラクター）

【事業の趣旨】

水道広域化は、県を始めとした関係機関との協議により策定した広域化計画の実施による施設稼働率の向上、経営の効率化が目的である。

前中期経営計画では西山町、刈羽村、出雲崎町を視野に入れた広域化を検討することとなっていたが、西山給水区域拡張事業が完了し、刈羽村水道事業の譲り受け、刈羽村への給水を平成 24 年 10 月に実施することにより、当面の広域化はおおむね完了したと考えられる。

出雲崎町への給水については、施設稼働率の向上や経営効率化の面から検討してきたが、赤坂山浄水場からの送水を前提とした場合、送水能力、経費の他、塩素酸等の水質の問題や中継地点となる配水施設の老朽化等の課題が多く、当面は出雲崎町への給水の検討を凍結することとし、広域化をめぐる新たな動きがない限り、刈羽村への給水をもって水道広域化の推進を完了とする。

【事業概要】

水道広域化推進事業（継続事業）

- ・ 刈羽村水道事業の譲り受け、刈羽村への給水

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
刈羽村水道事業の譲り受け 刈羽村への給水	完了				

【事業の趣旨】

昭和 13 年に竣工した川内ダムについて、本市と河川管理者(県)とで協議を行い、河川管理施設等構造令に合致した構造で設計し、安全対策を施すことにより、平成 22 年 8 月 11 日付けで許可を受け、慣行水利権から許可水利権を取得した。

現在、平成 25 年度竣工を目指し、改良工事を実施中である。

【事業概要】

河川管理施設等構造令に適合した構造とする改良工事を、平成 22 年度から 25 年度の継続事業として実施している。工事に関連した業務も委託している。

川内ダム改良事業（継続事業）

- ・ 計画期間の事業費 999,200 千円（総事業費 1,500,000 千円）
- ・ 川内ダム堤体補強及び洪水吐き改良工事
工事 一式
- ・ 川内ダム改良工事施工管理委託
工事施工管理 一式

川内ダム湛水試験業務委託（新規事業）

- ・ 試験業務 一式
- ・ 事業費 5,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
川内ダム堤体補強及び洪水吐き改良工事	工事 一式 381,500	工事 一式 600,000			
川内ダム改良工事施工管理委託	委託 一式 8,800	委託 一式 8,900			
川内ダム湛水試験業務委託		委託 一式 5,000			

【事業の趣旨】

経年劣化が進み、故障等が頻繁に発生している貯水、導水、浄水、配水施設を改築更新する。

貯水、導水施設の維持管理面から緊急度の高い改良工事を優先し、経年劣化で老朽化した設備を更新する。

浄水施設も、経年劣化により故障が頻発し、機種が古いために修理も容易ではないことから、機器の更新を行う。3 拡 4 拡系、5 拡系、6 拡系浄水プラントの制御システムが経年劣化でたびたび故障し、部品調達も困難であるなど、浄水作業等に支障があることから、劣化の著しい 3 拡浄水プラントから順次更新を行う。

施設設置からの経過年数は、平成 24 年 4 月 1 日現在で、3 拡、4 拡が 39 年、5 拡が 30 年、6 拡が 17 年となっている。

【事業概要】

谷根、赤岩間高圧電線張替工事（新規事業）

- ・ 電線張替（谷根ダム赤岩ダム間） 一式
- ・ 総事業費 20,255 千円

ダム管理道路法面改良工事（新規事業）

- ・ 法面（谷根ダム管理事務所前） 一式
- ・ 総事業費 12,500 千円

谷根ダム繫船設備改良工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、繫船設備工事 一式
- ・ 総事業費 30,000 千円

谷根ダム電気計装設備更新工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、電気計装設備（受変電、自家用発電機、動力、CVCF、監視） 一式
- ・ 計画期間の事業費 207,600 千円（総事業費 380,600 千円）

川内導水ポンプ室地下タンク液面計設置工事（新規事業）

- ・ 液面計設置（川内導水ポンプ室地下タンク） 一式
- ・ 総事業費 2,688 千円

川内浄水場電気計装設備更新工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、電気計装設備 一式
- ・ 総事業費 172,500 千円

赤坂山浄水場高圧受電設備入替工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、電気（受変電設備） 一式
- ・ 計画期間の事業費 6,500 千円（総事業費 71,500 千円）

赤坂山浄水場自家用発電機入替工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、電気（自家用発電機設備） 一式
- ・ 総事業費 71,500 千円

赤坂山浄水場3 拡系浄水プラントコントロールセンター更新工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、工事 一式
- ・ 計画期間の事業費 151,200 千円（総事業費 277,200 千円）

3 拡、5 拡導水管緊急遮断弁設置及びバルブ電動化工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、工事 一式
- ・ 計画期間の事業費 56,000 千円（総事業費 84,000 千円）

3 拡、4 拡沈澱池中塩素注入設備設置工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、沈澱池遮光化 一式、3 拡、4 拡中塩素注入方式導入 一式
- ・ 総事業費 37,000 千円

水施設情報管理システム構築事業（新規事業）

- ・ 設計 一式、システム 一式
- ・ 総事業費 55,000 千円

水質モニタリング計器更新工事（新規事業）

- ・ 濁度計、PH 計、残留塩素計更新 一式
- ・ 総事業費 90,000 千円

場外系テレメーター更新工事（新規事業）

- ・ 設計 一式、工事 一式
- ・ 総事業費 90,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
谷根、赤岩間高圧電線張替工事	工事 一式 20,255				
ダム管理道路法面改良工事			工事 一式 12,500		
谷根ダム繫船設備改良工事			設計 一式 5,000	工事 一式 25,000	
谷根ダム電気計装設備更新工事				設計 一式 34,600	工事 一式 173,000
川内導水ポンプ室地下タンク液面計設置工事	工事 一式 2,688				

川内浄水場電気計装設備更新工事		設計 一式 22,500	工事 一式 75,000	工事 一式 75,000	
赤坂山浄水場高圧受電設備入替工事					設計 一式 6,500
赤坂山浄水場自家用発電機入替工事				設計 一式 6,500	工事 一式 65,000
赤坂山浄水場3拡系浄水プラントコントロールセンター更新工事				設計 一式 25,200	工事 一式 126,000
3 拡、5 拡導水管緊急遮断弁設置及びバルブ電動化工事				設計 一式 11,000	工事 一式 45,000
3 拡、4 拡沈澱池中塩素注入設備設置工事		設計 一式 5,000	工事 一式 32,000		
水施設情報管理システム構築事業			設計 一式 5,000	工事 一式 50,000	
水質モニタリング計器更新工事		設計 一式 10,000	工事 一式 80,000		
場外系テレメータ更新工事		設計 一式 10,000	工事 一式 80,000		

【事業の趣旨】

基幹浄水場である赤坂山浄水場は市中心部より西部に位置し、市内に配水するためには必ず河川を横断しなければならない。

基幹管路、重要管路は単独水管橋にて横断しているが、水管橋を計画的に毎年1橋もしくは2橋、塗装修繕し適正に維持管理する必要がある。

【事業概要】

単独水管橋塗装修繕事業（新規事業）

- ・ 塗装修繕実施、塗装長寿命化
- ・ 計画期間の修繕箇所 10 橋
- ・ 計画期間の事業費 142,000 千円（総事業費 177,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
水管橋修繕工事	工事 3 橋 80,575	工事 2 橋 11,000	工事 3 橋 20,425	工事 1 橋 15,000	工事 1 橋 15,000



600 mm水管橋 六識橋

【事業の趣旨】

管路の耐震化、更新事業は、莫大な事業費と歳月を必要とし早急には進捗しない。

現在、維持管理の時代となり、経年管路延長が増加し漏水量が増加してくると想定される。

よって、地区別、ブロック別等によるエリアを定めて、計画的に漏水調査を行い、漏水の発見、漏水管路の特定等を行い、有収率の向上を目指す。

【事業概要】

漏水調査事業（新規事業）

- ・ 地区、ブロックを設定し、漏水調査を実施する。
- ・ 総事業費 15,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
漏水調査事業	調査 一式 2,900	調査 一式 3,000	調査 一式 3,000	調査 一式 3,000	調査 一式 3,100



350mm 漏水現場（宝町地内）

【事業の趣旨】

本市の水道水源はダム湖であり、毎年初夏から晩秋にかけての一定期間にカビ臭が確認されており、このカビ臭の発生源はこれまでの調査結果から放線菌である可能性が高いことが示唆されている。近年カビ臭の検出傾向に大きな変化はないが、自然界の事象である以上、今後は植物プランクトン由来のカビ臭も想定しなければならない。

しかしながら、今日まで大きな臭気問題に至らなかった要因の一つは、ダムの集水区域が市有地であり一切の開発行為が不可能であることから極端な水質悪化（富栄養化）を招くことがなかったことによるものである。今後も、適切なダム管理を行うことにより異臭味被害の防止を図る。

また、赤坂山浄水場における現在の浄水プラントは、異臭味被害に十分対応できないことから、両ダムの異臭味調査の結果を検証して、高度浄水処理設備を導入する。

【事業概要】

活性炭注入施設建設工事（新規事業）

- ・ 計画最大処理水量 80,100m³/日(平均 41,000m³/日)の粉末活性炭注入設備(50%WET)建設
- ・ 現在、簡易的な注入設備を設置しているが恒久施設ではないため、平成 24 年度に基本設計を行い、その後、詳細設計、変更届出、工事を実施する。
- ・ 設計 一式、変更届出 一式、工事 一式
- ・ 総事業費 392,875 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
活性炭注入施設建設工事	設計 一式 7,875	設計 一式 25,000	変更届出 一式 -	工事 一式 180,000	工事 一式 180,000

【事業の趣旨】

本市水道人の先見の明により、谷根ダム建設時、ダム集水区域のすべてを買収し市有地として、米山湖周辺の自然保護方針を確立することにより貴重な水源を守ってきた。

このことは、良好な水質を保全するためにはきわめて有効であり、本市の自慢である。

今後も、ダム周辺環境の適切な維持管理を継続するとともに、良好な水質の保全に努める。

一方で、東日本大震災を機に、原発立地点である本市において、放射性物質に関する水質管理体制の構築に向けた検討を着手する。

【事業概要】

富栄養化調査事業（継続事業）

- ・ 継続的に富栄養化調査を実施し、良好な水質保全に努める。
- ・ 谷根ダム、赤岩ダム、川内ダムの水質調査を実施し、水質調査結果及び過去のデータから各ダムの富栄養化状況を判断し、利水に必要な資料を作成する。
- ・ 調査は、各ダムにおける定点調査個所の理化学調査、生物調査及び各ダムの水運用調査を実施し富栄養化状況について総合的な評価を行う。

放射性物質検査体制検討事業（新規事業）

- ・ セシウム等の放射性物質を検査する体制（施設、人員、機器等）の研究
- ・ 放射性物質に関する水質管理体制の構築に向けた検討

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
富栄養化調査事業					
放射性物質検査体制検討事業			-	-	-

【事業の趣旨】

給水装置の構造及び材質は、水道法の定める基準に適合していなければならない。その基準を確保するため、水道事業者は給水区域において給水装置工事を適正に施工することができると思われる者を指定給水装置工事事業者として指定することができることとしているため、本市としても指定給水装置工事事業者を指定している。

この制度をお客さまに周知、広報することにより、違法な工事をなくし、安全で安心して飲める水を供給する。

【事業概要】

お客さまへの広報（継続事業）

- ・ 局情報誌「あめんぼ」、市広報、ホームページ等を使って、お客さまが工事をする場合は指定給水装置工事事業者から工事を施工していただくように周知するとともに、配水管に影響を及ぼすような不適切な工事とならないように周知を進める。
- ・ ガス水道フェアや料理教室、お客さま宅へ修繕に伺った機会などを活用し、パンフレットや実物模型などで給水用具の適正な管理を分かりやすく PR する。

指定給水装置工事事業者の研修（継続事業）

- ・ 指定給水装置工事事業者の技術向上、申請事務の適正化を図るため、実務者研修を行う。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
お客さまへの広報					
指定給水装置工事事業者の研修					

【事業の趣旨】

未規制水道施設は、そのほとんどが個人設置による飲用井戸であり、県健康福祉部（柏崎保健所）及び市環境政策課と協力体制を確立し、適正管理について周知を図る。

対象となるお客さまに対し、必要に応じ、施設改良の必要性等について指導、助言を行う。

【事業概要】

未規制施設の適正管理指導（継続事業）

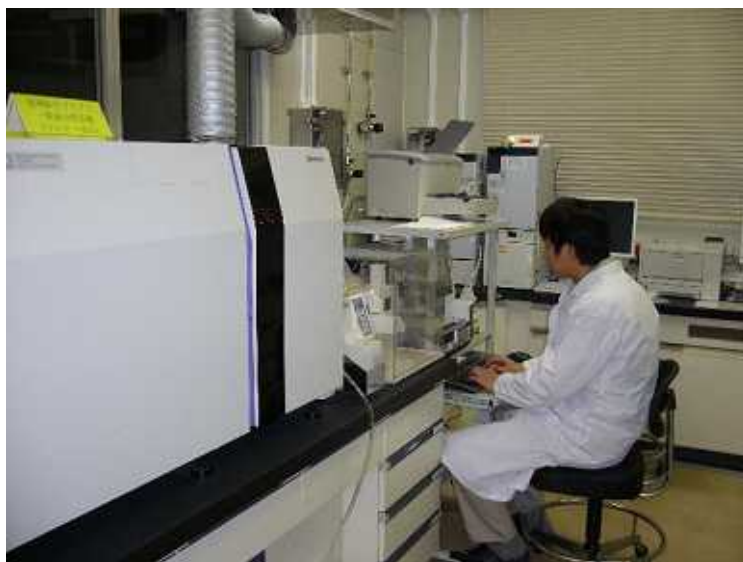
- ・ 未規制施設の衛生管理体制確立、そして体制確立後の水質検査を助言し、衛生管理に異常があれば助言、指導を行う。

小規模水道の指導（継続事業）

- ・ 所管課である農林水産課の依頼により年2回の水質検査を継続実施する。検査結果に異常があれば助言、指導を行う。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
未規制施設の適正管理指導					
小規模水道の指導					



赤坂山浄水場 水質検査室

【事業の趣旨】

約 500 件に上る本市の貯水槽水道について、清掃及び管理を設置者（設備所有者）から行っていただくように、文書周知と併せて、貯水槽の調査を進めている。

局情報誌「あめんぼ」、市広報、ホームページ等を活用し、貯水槽水道の清掃や管理の必要性を引き続き周知するとともに、情報提供の充実を図る。

法的に清掃を義務付けられている簡易専用水道（有効容量が 10m³ を超えるもの）を除き、清掃等の管理が不十分な貯水槽水道について、今後 5 年間で巡回し、必要な提案や助言を行う。

直結給水への切替え推進については、配水管の水圧及び口径が基準に適合する地域においては、十分な説明を行い増圧直結給水を提案し、貯水槽管理の不安を解消する。

【事業概要】

貯水槽水道の巡回と提案、助言（継続事業）

- ・ ダイレクトメールを送付し、要請のあった設置者に提案、助言を行う。
- ・ 局情報誌「あめんぼ」、市広報、ホームページ等で清掃管理についての周知を行う。

直結給水への切替提案（継続事業）

- ・ 局情報誌「あめんぼ」、市広報、ホームページ等で周知を行う。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
貯水槽水道の巡回と提案、助言					
直結給水への切替提案					

【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地区の高台部はその標高のため恒常的に水圧低下を起こしている。また、米山台等に小規模で限定的な水圧低下地区が点在している。

このような地区について、ポンプ設備等の設置等、研究調査を行い水圧低下を解消するため工事を実施する。

【事業概要】

水圧低下地区解消事業（新規事業）

- ・ 研究調査 一式、工事 一式
- ・ 総事業費 90,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
水圧低下地区解消事業	研究・調査 一式	工事 1地区 30,000	工事 1地区 30,000	工事 1地区 30,000	



赤岩ダムと谷根ダム

【事業の趣旨】

本市は、谷根地区、高柳地区、石黒地区の3つの簡易水道を経営している。さらに、平成24年度には、油田地区簡易水道を刈羽村から譲り受けることとなる。

平成28年度に上水道への統合を計画しているが、地理的要件から会計のみのソフト統合とし、上水道と管路を接続するハード統合は行わず、施設的にはそれぞれ独立させた形態で事業を継続することとしている。

一部の簡易水道は、夏季の一定期間に水源水量が減少するという課題を有しているものの、一年を通して水質は比較的安定しており、今すぐに給水に支障が生じるような恐れはない。

しかし、簡易水道はその規模から、水源水量の減少、水質悪化、漏水の影響を直接、しかも短時間のうちに受けやすく、ひとたびこのような事故が発生すると、安全・安心で安定した給水が不可能となる。

水道事業者の責務として、平時から各簡易水道が抱える課題に着目し、中長期的に実効性の高い対策を講じていかなければならない。

【事業概要】

水源水質、水量安定化対策事業（新規事業）

- ・ 谷根地区簡易水道の浄水施設のリニューアルに向けて、水源及び浄水処理方法について検討する。
- ・ 各地区簡易水道の滅菌処理単独浄水施設について、クリプトスポリジウム対策として、紫外線処理を検討する。

配水管民地埋設管解消事業（新規事業）

- ・ 高柳地区及び石黒地区簡易水道について、配水管民地埋設管解消に取り組む。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
水源水質、水量安定化対策事業					
配水管民地埋設管解消事業					

【事業の趣旨】

耐震化計画に則り、基幹管路 500～800 mm L=19,950m の耐震化に着手し、併せて布設後 40 年を経過した老朽鋼管、鋳鉄管、ビニール管の更新を進める。

赤坂山浄水場管理本館(昭和 48 年築造)は、耐震診断を行った結果、補強の必要があると判定されている。5 階の高架水槽を廃止して、新たな洗浄施設を建設する。

【事業概要】

洗浄施設新設(赤坂山浄水場管理棟本館耐震化)工事(新規事業)

- ・ 管理棟本館 5 階の高架水槽廃止、新たな洗浄施設建設
- ・ 設計 一式、工事 一式
- ・ 総事業費 480,500 千円

5 拡浄水処理プラント耐震化工事(新規事業)

- ・ 設計 一式、工事 一式
- ・ 計画期間の事業費 37,500 千円(総事業費 787,500 千円)

基幹管路耐震化事業(新規事業)

- ・ 基幹管路 500～800 mm L=19,500m の耐震化
- ・ 計画期間の改良延長 導水管 450～600mm L=3,820m、配水管 500～700mm L=2,200m
- ・ 計画期間の事業費 1,215,500 千円(総事業費 3,866,450 千円)

老朽鋼管更新事業(新規事業)

- ・ 国道、JR 等推進部の老朽鋼管 52 カ所を更新
- ・ 計画期間の改良カ所 推進部 11 カ所
- ・ 計画期間の事業費 220,000 千円(総事業費 1,120,000 千円)

老朽ビニール管入替事業(新規事業)

- ・ 老朽化した VP 管(HIVP 管を除く) L=49,100m を計画的に布設替
- ・ 計画期間の改良延長 L=15,000m
- ・ 計画期間の事業費 450,000 千円(総事業費 1,668,000 千円)

老朽鋳鉄管入替事業(新規事業)

- ・ 3 拡以前に埋設された老朽鋳鉄管 L=4,560m を計画的に布設替
- ・ 計画期間の改良延長 L=2,179m
- ・ 計画期間の事業費 142,000 千円(総事業費 272,000 千円)

ねずみ鋳鉄管改良事業（継続事業）

- ・ 創設当時布設された耐震性に劣るねずみ鋳鉄管を平成 22 年度から布設替、平成 24 年度完了予定
- ・ 改良延長 L=788m（総延長 L=3,821m）
- ・ 事業費 112,245 千円（総事業費 337,640 千円）

ブロック化検討事業（継続事業）

- ・ 現在の配水ブロックについて、平時はもとより災害時に効果的に運用できるようバルブ設置計画、水運用、配水系統等を研究する。

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
洗浄施設新設（赤坂山浄水場管理棟本館耐震化）工事	設計一式 10,500	設計一式 30,000	工式一式 240,000	工式一式 200,000	
5 拡浄水処理プラント耐震化工事					設計一式 37,500
基幹管路耐震化事業	工式 L=975m 262,500	工式 L=895m 178,300	工式 L=1,400m 266,200	工式 L=1,460m 275,400	工式 L=1,290m 233,100
老朽鋼管更新事業		工式 2カ所 40,000	工式 3カ所 60,000	工式 3カ所 60,000	工式 3カ所 60,000
老朽ビニール管入替事業	工式 L=2,086m 128,710	工式 L=3,000m 51,290	工式 L=3,000m 90,000	工式 L=3,000m 90,000	工式 L=3,914m 90,000
老朽鋳鉄管入替事業	工式 L=535m 59,850	工式 L=60m 3,000	工式 L=548m 27,400	工式 L=406m 20,300	工式 L=630m 31,450
ねずみ鋳鉄管改良事業	工式 L=788m 112,245				
ブロック化検討事業					

【事業の趣旨】

平成 16 年 7 月 16 日、平成 17 年 6 月 28 日に発生した豪雨は、水道施設にも大きな被害を与えた。最近の降雨は、時間当たり 50mm を超える雨量が短時間に集中する傾向があり、平成 17 年の水害では鯖石川の増水により森近橋とともに添架水道管も被害を受けた。

重要度に応じて、水管橋、添架管の点検頻度を設定し、特に基幹管路として位置づける施設については毎年点検を実施し、管理を徹底する。

【事業概要】

水道添架管点検調査事業（継続事業）

- ・ 全市を対象に 3 年で一巡するように地域を定め、添架管の点検調査を実施し、その情報を基に老朽化した水道管の更新を行う。
- ・ 基幹管路の水管橋、添架管については、毎年、橋梁点検を実施する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
添架管点検調査事業					
水管橋点検業務委託事業					



南条 300mm 水管橋

【事業の趣旨】

災害時、特に地震災害において、配水池容量の2分の1相当量を、緊急遮断弁により配水池に貯水して、発生当初の1人1日3リットルの給水量を確保するとともに、管路復旧に活用する。

また、大災害による断水時や赤坂山浄水場の機能が低下し運転が困難と判断できる場合は、日本水道協会新潟県支部水道災害相互応援要綱等による給水応援を要請する。

【事業概要】

応急給水計画策定事業（継続事業）

応急給水計画に以下の事項を規定し、平成28年度までに実施する。

- ・ 救急病院について、大型受水槽（刈羽郡総合病院 125m³、柏崎中央病院 35m³）に対し、一時的な給水は確保されるものの継続給水するために、大型給水ローリー搬送の契約を検討する。
- ・ 避難所への給水は、応援隊による給水とキャンパス水槽を10基（1m³のポリシートタンク：H23年度現在2基所有）用意し、被害の状況により設置する。また、携帯に便利なポリ袋（6リットル入れ）を3,000袋用意する。
- ・ 大規模災害に対応できるよう中核施設の設置の検討、拠点整備について研究する。

加圧給水車購入事業（新規事業）

- ・ 4tクラス加圧給水車 1台
- ・ 事業費 18,056千円

キャンパス水槽購入事業（継続事業）

- ・ 1m³キャンパス水槽 8基
- ・ 事業費 3,600千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
応急給水計画策定事業					
加圧給水車購入事業	購入 1台 18,056	-	-	-	-
キャンパス水槽購入事業	購入 2基 981	購入 2基 819	購入 2基 900	購入 2基 900	-

【事業の趣旨】

国や県の国民保護計画を受け、本市においても平成 19 年に国民保護計画が策定された。計画では、水道事業者は指定公共機関とされ、水を安定的かつ適切に供給するため、必要な措置を講じなければならないとされている。

水道の心臓部である赤坂山浄水場のテロ対策等の一環として、浄水場入場門セキュリティシステムにより安全対策を強化する。併せて、各ろ過池の状況を監視カメラにより常時監視する。

【事業概要】

市国民保護計画への対応（継続事業）

- ・ 市国民保護協議会の議論の進展に合わせ、必要な措置を講じる。

赤坂山浄水場セキュリティシステム運用（継続事業）

- ・ 赤坂山浄水場の入場門を監視し、電動化による開閉操作を 3 階中央監視室で行う。併せて、各ろ過施設に設置した監視カメラにより、中央監視室にて引き続き 24 時間体制で集中監視する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
市国民保護計画への対応					
赤坂山浄水場セキュリティシステム運用					



赤坂山浄水場 中央監視室

事業番号 17

おいしい水推進事業

【事業の趣旨】

本市の水道は、“うまい水、真夏に「冷たい水道」”をキャッチフレーズにしているが、近年、ダム湖の水質悪化のため、かつての水運用が不可能となってきた。

現在、お客さまが柏崎の水道に対してどのような意識を持っているか、また、本市の水道はどのようなことを期待されているのか、「おいしい水」をキーワードに「清浄」、「豊富低廉」の各視点からも、これからの水道事業の方向性を研究し、さらに満足度を高める。

【事業概要】

お客さま水道意識調査事業（新規事業）

- ・ ガス水道局を訪れるお客さまやガス水道フェアへの来場者を対象にアンケート調査を実施することにより、本市の水道に対する意識や水道事業に対する要望等について調査、研究を行い、経営に活かす。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
お客さま水道意識調査事業					



赤坂山浄水場管理棟本館

【事業の趣旨】

持続的に水道事業を行っていくためには、設計、積算、維持、管理、運営、将来構想研究等、その部門に優秀な人材を育成しなければならない。そのために必要な教育訓練プログラムを作成し、OJTはもとより、水道マンとして必要な基礎知識、応用知識習得を目指して、職員教育等を実施していく必要がある。

教育実施と持続的に水道事業を運営するために必要な研究を行う中心組織を創設し、職員教育の実施と本市の水道事業が抱える問題点やNPOの活用、未給水地域の解消等を研究する。

【事業概要】

水道事業研究会運営事業（新規事業）

- ・ 水道事業研究会を設置し、新人教育プログラム、中堅教育プログラムを定め、研修担当部署と連携し実施する。
- ・ 水道事業の中長期的な問題点について、定期的を開催し、研究する。
- ・ NPO法人の設立、そして施設案内、施設点検、災害時応援、職員教育等に対する活用可能性、実現性について研究する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
水道事業研究会運営事業					



飯寺配水池

事業番号 19

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 22 年度末現在の水洗化率は、94.7%である。

供用開始区域内の 30,911 世帯のお客さまに対し、公共下水道で 752 世帯、農業集落排水で 630 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図る。

【事業概要】

公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業（未接続世帯訪問）（継続事業）

- ・ 下水道に接続が可能になってから 3 年以上経過している未接続世帯を訪問し、接続依頼文書を配布して未接続理由を確認の上、接続をお願いする。
- ・ 5 年間で 4%の水洗化率向上を目標とする。

公共下水道新規拡張工事（継続事業）

- ・ 徴収猶予を解除し認可区域内の下水道整備を図る。
- ・ 計画期間の整備延長 L=3,520m
- ・ 計画期間の事業費 342,800 千円

農業集落排水新規加入者取付管新設工事（継続事業）

- ・ 新規加入者取付管として年間 4 カ所ずつ新設する。
- ・ 計画期間の整備カ所 20 カ所
- ・ 計画期間の事業費 64,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
公共下水道、農業集落排水水洗化率向上事業（未接続世帯訪問）					
公共下水道新規拡張工事	工事 L=480m 38,800	工事 L=760m 76,000	工事 L=760m 76,000	工事 L=760m 76,000	工事 L=760m 76,000
農業集落排水新規加入者取付管新設工事	工事 4 カ所 10,000	工事 4 カ所 13,500	工事 4 カ所 13,500	工事 4 カ所 13,500	工事 4 カ所 13,500

事業番号 20

公共下水道管きょ更生・改築事業

【事業の趣旨】

供用開始以来老朽化す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。

【事業概要】

管更生・改築、マンホール蓋更新、マンホールポンプ場更新等を行う。

公共下水道管きょ更生・改築事業（新規及び継続事業）

- ・ 社会資本整備総合交付金事業
- ・ 計画期間の事業費 419,000 千円

公共下水道管きょ更生・改築事業（新規及び継続事業）

- ・ 単独事業
- ・ 計画期間の事業費 354,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
公共下水道管きょ更生・改築事業 （社会資本整備総合交付金事業）	設計・工事 一式 109,000	設計・工事 一式 70,000	設計・工事 一式 80,000	設計・工事 一式 80,000	設計・工事 一式 80,000
公共下水道管きょ更生・改築事業 （単独事業）	設計・工事 一式 50,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000

事業番号24と同一の事業費である。



液状化によるマンホール浮上と道路陥没状況



災害復旧施工状況

事業番号 21

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】

昭和 56 年に水処理 1 系、平成元年に水処理 2 系の供用開始以来老朽化する自然環境浄化センターの耐用年数を延ばすため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（長寿命化）実施設計（新規事業）

- ・ 水処理 2 系設計 一式
- ・ 事業費 36,500 千円

自然環境浄化センター改築更新（長寿命化）工事（新規事業）

- ・ 砂ろ過、自家発電装置 一式
- ・ 事業費 458,000 千円

自然環境浄化センター改築更新（長寿命化）工事（新規事業）

- ・ 水処理 2 系設備、電気、機械 一式
- ・ 事業費 627,000 千円

自然環境浄化センター改築更新（長寿命化）工事（新規事業）

- ・ 水処理 1、2 系建築 一式
- ・ 事業費 288,000 千円

自然環境浄化センター改築更新工事（継続事業）

- ・ 監視汚泥棟 一式
- ・ 事業費 135,000 千円

自然環境浄化センター改築更新工事（継続事業）

- ・ 平成 23 年度からの継続工事
- ・ 流入ゲート、ポンプ井ゲート 一式
- ・ 事業費 45,000 千円



自然環境浄化センター全景

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
自然環境浄化センター改築更新(長寿命化)実施設計(水処理2系)	設計一式 36,500	-	-	-	-
自然環境浄化センター改築更新(長寿命化)工事(砂ろ過、自家発)	工事一式 150,000	工事一式 308,000	-	-	-
自然環境浄化センター改築更新(長寿命化)工事(水処理2系設備、電気、機械)	-	-	工事一式 214,000	工事一式 413,000	-
自然環境浄化センター改築更新(長寿命化)工事(水処理1、2系建築)	-	工事一式 87,000	工事一式 201,000	-	-
自然環境浄化センター改築更新工事(監視汚泥棟)	工事一式 135,000	-	-	-	-
自然環境浄化センター改築更新工事(流入ゲート、ポンプ井ゲート)	工事一式 45,000	-	-	-	-



自然環境浄化センター改築更新工事

事業番号 22

公共下水道ポンプ場改築・増設事業

【事業の趣旨】

昭和 56 年供用開始の柳橋中継ポンプ場、八坂中継ポンプ場、平成元年供用開始の番神中継ポンプ場の劣化及び耐震診断を行い、長寿命化計画を策定する。

柳橋中継ポンプ場については、増加する汚水に対応するためポンプを増設するとともに、長寿命化計画に基づき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】

ポンプ場長寿命化計画策定（新規事業）

- ・ 調査、計画策定 一式
- ・ 事業費 52,400 千円

ポンプ場耐震診断（新規事業）

- ・ 八坂、柳橋、雨水、番神ポンプ場診断 一式
- ・ 事業費 47,000 千円

柳橋、八坂、番神中継ポンプ場実施設計（新規事業）

- ・ 設計 一式
- ・ 事業費 55,000 千円

柳橋中継ポンプ場土木建築工事（新規事業）

- ・ 工事 一式
- ・ 事業費 80,000 千円

柳橋中継ポンプ場機械電気設備工事（新規事業）

- ・ 工事 一式
- ・ 事業費 400,000 千円

柳橋中継ポンプ場ポンプ増設実施設計（新規事業）

- ・ 設計 一式
- ・ 事業費 3,500 千円

柳橋中継ポンプ場ポンプ増設工事（新規事業）

- ・ ポンプ増設 1 基
- ・ 事業費 55,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ポンプ場長寿命化計画策定	調査 一式 25,800	計画策定 一式 26,600	-	-	-
ポンプ場耐震診断 (八坂、柳橋、雨水、番神)	-	耐震診断 一式 47,000	-	-	-
柳橋、八坂、番神中継ポンプ場実施 設計	-	-	設計 一式 25,000	-	設計 一式 30,000
柳橋中継ポンプ場土木建築工事	-	-	-	-	工事 一式 80,000
柳橋中継ポンプ場機械電気設備工 事	-	-	-	工事 一式 65,000	工事 一式 335,000
柳橋中継ポンプ場ポンプ増設実施 設計	設計 一式 3,500	-	-	-	-
柳橋中継ポンプ場ポンプ増設工事	工事 一式 6,000	工事 一式 49,000	-	-	-

ポンプ場耐震診断については事業番号23と同一の事業費である。



柳橋中継ポンプ場



八坂中継ポンプ場

事業番号 23

公共下水道雨水ポンプ場改築更新事業

【事業の趣旨】

平成 6 年供用開始の雨水ポンプ場の劣化及び耐震診断を行い、改築更新に向けた設計を行う。
工事は平成 29 年度以降に実施する。

【事業概要】

ポンプ場耐震診断（新規事業）

- ・ 八坂、柳橋、雨水、番神ポンプ場診断 一式
- ・ 事業費 47,000 千円

雨水ポンプ場実施設計（新規事業）

- ・ 設計 一式
- ・ 事業費 25,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ポンプ場耐震診断 (八坂、柳橋、雨水、番神)	-	耐震診断 一式 47,000	-	-	-
雨水ポンプ場実施設計	-	-	-	設計 一式 25,000	-

ポンプ場耐震診断については事業番号 22 と同一の事業費である。

事業番号 24

公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業

【事業の趣旨】

供用開始以来老朽化するマンホール(蓋・躯体・ポンプ)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】

管更生・改築、マンホール蓋更新、マンホールポンプ場更新等を行う。

公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業(新規及び継続事業)

- ・ 社会資本整備総合交付金事業
- ・ 計画期間の事業費 419,000 千円

公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業(新規及び継続事業)

- ・ 単独事業
- ・ 計画期間の事業費 354,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業 (社会資本整備総合交付金事業)	設計・工事 一式 109,000	設計・工事 一式 70,000	設計・工事 一式 80,000	設計・工事 一式 80,000	設計・工事 一式 80,000
公共下水道マンホール更新(蓋・ポンプ)事業 (単独事業)	設計・工事 一式 50,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000	設計・工事 一式 76,000

事業番号20と同一の事業費である。

事業番号 25

農業集落排水施設機能強化事業

【事業の趣旨】

平成6年に供用開始した柏崎南部処理場を始め、供用開始以来老朽化す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】

柏崎南部地区農業集落排水施設機能強化事業（継続事業）

- ・ 補助事業
- ・ 工事 一式
- ・ 事業費 130,000 千円

柏崎東部地区農業集落排水施設機器撤去事業（新規事業）

- ・ 単独事業
- ・ 工事 一式
- ・ 事業費 45,000 千円

下田尻地区農業集落排水施設機器撤去事業（新規事業）

- ・ 単独事業
- ・ 工事 一式
- ・ 事業費 30,000 千円

上条地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）

- ・ 補助事業
- ・ 設計及び工事 一式
- ・ 事業費 156,300 千円

北鯖石地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）

- ・ 補助事業
- ・ 調査・設計及び工事 一式
- ・ 事業費 207,000 千円

上条東地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）

- ・ 補助事業
- ・ 調査・設計及び工事 一式
- ・ 事業費 157,000 千円

平井地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）

- ・ 補助事業
- ・ 調査・設計及び工事 一式
- ・ 事業費 157,000 千円



柏崎南部集落排水処理場



上条集落排水処理場

別山地区農業集落排水施設機能強化事業（新規事業）

- ・ 補助事業
- ・ 調査・設計 一式 工事は H29 年度以降
- ・ 事業費 7,000 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）

- ・ 補助事業
- ・ 調査 一式 設計及び工事は H29 年度以降
- ・ 事業費 2,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
柏崎南部地区農業集落排水施設機能強化事業	工事 一式 130,000	-	-	-	-
柏崎東部地区農業集落排水施設機器撤去事業	工事 一式 45,000	-	-	-	-
下田尻地区農業集落排水施設機器撤去事業	-	工事 一式 30,000	-	-	-
上条地区農業集落排水施設機能強化事業	設計 一式 6,300	工事 一式 150,000	-	-	-
北鯖石地区農業集落排水施設機能強化事業	調査 一式 1,000	設計 一式 6,000	工事 一式 200,000	-	-
上条東地区農業集落排水施設機能強化事業	-	調査 一式 2,000	設計 一式 5,000	工事 一式 150,000	-
平井地区農業集落排水施設機能強化事業	-	-	調査 一式 2,000	設計 一式 5,000	工事 一式 150,000
別山地区農業集落排水施設機能強化事業	-	-	-	調査 一式 2,000	設計 一式 5,000
西山南部地区農業集落排水施設機能強化事業	-	-	-	-	調査 一式 2,000

事業番号 26

公共下水道浸水対策事業

【事業の趣旨】

近年多発する局地的豪雨時に生ずる浸水区域の雨水事業として、公共下水道認可区域内の浸水対策を行う。

【事業概要】

各排水区の浸水区域を解消する。

1 社会資本整備総合交付金事業

鵜川左岸第六排水区浸水対策事業（剣野町、三島町地内）（新規事業）

- ・ 46.70ha の排水区域内浸水対策
- ・ 事業費 320,000 千円

源太川左岸第二排水区浸水対策事業（朝日が丘地内）（新規事業）

- ・ ポンプ場建設 一式
- ・ 事業費 270,000 千円

鵜川右岸第二排水区浸水対策事業（柳橋町地内）（新規事業）

- ・ ポンプ場建設 一式
- ・ 事業費 502,000 千円

葦藪川左岸第四排水区浸水対策事業（大字茨目地内）（新規事業）

- ・ 86.41ha の排水区域内浸水対策
- ・ 事業費 20,000 千円（設計） 工事は H29 年度以降

源太川右岸第三排水区浸水対策事業（田中地内）（新規事業）

- ・ 17.44ha の排水区域内浸水対策
- ・ 事業費 20,000 千円（設計） 工事は H29 年度以降

2 単独事業

雨水排水路改良事業（公共下水道認可区域内）（継続事業）

- ・ 計画期間の事業費 177,558 千円

雨水排水路改良事業（8号バイパス関連）（新規事業）

- ・ 工事負担金
- ・ 計画期間の事業費 150,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
鵜川左岸第六排水区浸水対策事業 (剣野町、三島町地内)	-	設計 A=46.70ha 20,000	-	工事 A=46.70ha 150,000	工事 A=46.70ha 150,000
源太川左岸第二排水区浸水対策事業 (朝日が丘地内)	設計 一式 20,000	躯体・建物 一式 50,000	機械・電気 一式 200,000	-	-
鵜川右岸第二排水区浸水対策事業 (柳橋町地内)	基礎工事 一式 52,000	躯体・建物 一式 150,000	機械・電気 一式 300,000	-	-
葦藪川左岸第四排水区浸水対策事業 (大字茨目地内)	-	-	-	設計 A=86.41ha 20,000	-
源太川右岸第三排水区浸水対策事業 (田中地内)	-	-	-	-	設計 A=17.44ha 20,000
雨水排水路改良事業 (公共下水道認可区域内)	設計・工事 一式 57,558	設計・工事 一式 30,000	設計・工事 一式 30,000	設計・工事 一式 30,000	設計・工事 一式 30,000
雨水排水路改良事業 (8号バイパス関連)	設計協議	工事負担金 一式 50,000	工事負担金 一式 50,000	工事負担金 一式 50,000	-



市街地浸水状況（朝日が丘地内）

事業番号 27

ガス供給安定化対策事業

【事業の趣旨】

都市ガスの安全と安心を確保し、お客さまの期待とニーズに応えていくために、さらなる安定供給に向けてガス導管の整備を積極的に推進する。

【事業概要】

中圧環状・関町ラインループ化事業（新規事業）

- ・ 関町ラインと環状ラインを接続し、市街地のガス供給の安定化を図る。
- ・ 150mm PLP L=1,145m
- ・ 総事業費 86,300 千円

低圧ラインループ化事業（新規事業）

- ・ 国立病院機構新潟病院の低圧ガス供給の安定化を図るために管を2方向から供給可能にするために、低圧ガス管をループ化する。
- ・ 150mm PE管 L=345m
- ・ 総事業費 42,400 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
中圧環状・関町ラインループ化事業	工事 L=1,000m 41,580	工事 L=145m 44,720	-	-	-
低圧ラインループ化事業	-	工事 L=245m 17,150	工事 L=100m 25,250	-	-

事業番号 28

ガス災害対策事業

【事業の趣旨】

中越地震、中越沖地震そして東日本大震災の教訓を生かし、ガス施設の耐震性強化を進めるとともに、災害時の復旧早期化を目指した取り組みを実施し、地震防災対策を一層強化する。

【事業概要】

地震時供給停止区域細分化検討事業（新規事業）

- ・ 現在、即時供給停止ブロックとして、旧柏崎市ブロック及び西山町・刈羽村ブロックの2つが設定されている。このうち、旧柏崎市ブロックを2つとし、合計3つのブロックとして細分化することにより、供給停止戸数を低減する。

地震計設置事業（新規事業）

- ・ 即時供給停止ブロックの細分化により、SI 値の信頼性向上のために地震計を設置する。
- ・ 3カ所
- ・ 総事業費 7,155 千円

供給対策の充実（新規事業）

- ・ 移動ガス発生設備の充実、LNG ローリー車の検討
- ・ 12 時間分のガスホルダー容量強化の検討
- ・ 高圧受入れの多重化の検討

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
地震時供給停止区域細分化検討事業					-
地震計設置事業	-	工事 1カ所 2,385	工事 1カ所 2,385	工事 1カ所 2,385	-
供給対策の充実					

【事業の趣旨】

ガス老朽管対策事業の主な改良対象管となる要対策経年導管とは、耐震性が低く腐食に弱い、白ガス管、溶接防食不良二層被覆鋼管が該当する。

人口集中地域の白ガス管を優先してポリエチレン管に改良し、順次、集中地域以外の白ガス管、溶接防食不良二層被覆鋼管の改良を行う。

また、埋設年度が古く、震災で被害が多発した柏崎地区の中圧ジュート巻鋼管を二層被覆鋼管に改良し、供給の安定化を図る。

宅地内の白ガス管は、「保安上重要とされる建物」を優先して、お客さまに入替えを勧め、保安の「確保を図る。

【事業概要】

白ガス管改良事業（継続事業）

- ・ 人口集中地域から改良
- ・ 計画期間の改良延長 L=16,935m（総改良延長 L=34,082m）
- ・ 計画期間の事業費 1,209,405 千円（総事業費 2,318,431 千円）

中圧ジュート巻鋼管改良事業（新規事業）

- ・ 藤井ライン、関町ラインを中心に改良
- ・ 計画期間の改良延長 L=3,160m（総改良延長 L=4,143m）
- ・ 計画期間の事業費 177,831 千円（総事業費 220,555 千円）

西山・刈羽地区溶接防食不良 PLP 改良事業（新規事業）

- ・ 西山・刈羽地区の中心部から改良
- ・ 計画期間の改良延長 L=4,781m（総改良延長 L=6,830m）
- ・ 計画期間の事業費 374,670 千円（総事業費 558,100 千円）

JR、R8、R116 横断管改良事業（新規事業）

- ・ 水道老朽鋼管入替事業にあわせガス老朽管を入替え
- ・ 計画期間の改良力所 8 力所（総改良力所 10 力所）
- ・ 計画期間の事業費 160,000 千円（総事業費 200,000 千円）

宅内白ガス管解消事業（新規事業）

- ・ 2015 年までに「保安上重要とされる建物」の白ガス管（469 本：平成 23 年 3 月末現在）について改善折衝を展開するほか、局情報誌「あめんぼ」、広報、HP 等により取替を促進し解消を目指す。

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
白ガス管改良事業	工事 L=3,078m 238,015	工事 L=3,644m 256,480	工事 L=3,511m 245,770	工事 L=3,510m 245,700	工事 L=3,192m 223,440
中圧ジュート巻鋼管改良事業	工事 L=670m 50,085	工事 L=860m 44,749	工事 L=565m 22,624	工事 L=550m 21,499	工事 L=515m 38,874
西山・刈羽地区溶接防食不良 PLP 改良事業	-	工事 L=1,244m 87,080	工事 L=1,348m 94,360	工事 L=1,312m 131,840	工事 L=877m 61,390
JR、R8、R116 横断管改良事業	-	工事 2カ所 40,000	工事 2カ所 40,000	工事 2カ所 40,000	工事 2カ所 40,000
宅内白ガス管解消事業					



中圧管改良工事

【事業の趣旨】

火災、一酸化炭素、ガス漏れ警報の1台3役の複合型警報器のリース制度を平成15年10月から開始した。平成22年4月1日からは、リース料金を1カ月262円に改定し、より安全に安心してガスを使用してもらうため普及を図ってきた。

今後、さらに複合型警報器の設置普及による安全の多重化に取り組み、ガスの安全使用の確保に努める。

【事業概要】

ガス漏れ警報器設置促進事業（継続事業）

- 本市火災予防条例では、住宅用火災警報器の設置が義務付けられている。局がリース制度により提供している複合型警報器は熱感知方式の火災警報器であるため、台所に複合型警報機を設置していただけるよう、局情報誌「あめんぼ」、広報、HP等により営業を積極的に行い、都市ガスの安全を確保する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ガス漏れ警報器設置促進事業					



定期保安点検

【事業の趣旨】

お客さま先での消費機器による重大事故を撲滅するために、安全型機器の普及を図る。特に金網ストーブや不完全燃焼防止装置のない機器や経年機器のガス安全型機器への取替促進及び不良給排気設備の改善を促進する。

また、本市独自の対策として金網ストーブ所有者宅への戸別訪問、65歳以上の単身世帯を対象に器具ガス栓の誤操作防止キャップ取付けのサービスにより安全対策を充実させる。

【事業概要】

ガス安全型機器、設備普及事業

- ・ 安全型ガス機器の普及（継続事業）
- ・ 不良給排気設備の改善促進（継続事業）
- ・ 金網ストーブ所有者宅への戸別訪問（継続事業）
- ・ 65歳以上の単身世帯を対象とした器具ガス栓の誤操作防止キャップ取付け（新規事業）

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ガス安全型機器、設備普及事業					



S I センサー付コンロ

【事業の趣旨】

ガスの安定供給は、ガス事業者に課せられた使命である。安定供給を持続させるためにはガス供給施設の定期的な維持、改善等が必要である。

【事業概要】

ホルダ - 維持管理事業（継続事業）

- ・ 開放検査：定期開放検査によるガスホルダの安全性確認
施工箇所：加納供給所ホルダ
- ・ 塗装工事：塗装によるホルダの劣化防止
施工箇所：藤井供給所 1 号ホルダ、藤井供給所 2 号ホルダ、刈羽供給所ホルダ、
西山供給所ホルダ
- ・ 解体工事：休止ホルダの解体
施工箇所：鏡町供給所ホルダ
- ・ 総事業費 97,482 千円

整圧所閉鎖事業（継続事業）

- ・ 休止している不要施設除却
- ・ 藤井整圧所、新道整圧所、八坂町整圧所の閉鎖、除却
- ・ 総事業費 9,450 千円

整圧所、供給所改善事業（継続事業）

- ・ 西山工業団地整圧所：建屋移設
- ・ 半田整圧所、安政町整圧所：一連ガバナを二連ガバナに改良
- ・ 藤井供給所：ID ヒータ - 更新、建屋一部更新
- ・ 総事業費 44,940 千円

電気防食更新事業（新規事業）

- ・ 中圧ラインの防食対策である外部電源の更新
- ・ 岩上外部電源、東の輪外部電源、刈羽外部電源、藤井供給所外部電源
- ・ 総事業費 62,685 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ホルダ - 維持管理事業	開放検査 加納 36,750	解体、塗装 鏡町、藤井 31,332	塗装 藤井 13,650	塗装 刈羽 7,875	塗装 西山 7,875
整圧所閉鎖事業	-	工事 新道 3,150	工事 藤井 3,150	工事 八坂町 3,150	-
整圧所、供給所改善事業	工事 藤井 18,375	工事 西山工業団地 11,865	-	工事 安政町、藤井 8,925	工事 半田 5,775
電気防食更新事業	工事 岩上 15,540	工事 東の輪 15,540	工事 刈羽 13,230	工事 藤井 18,375	-



藤井供給所配管室

事業番号 33

都市ガスフレンドリー事業

【事業の趣旨】

ガス事業において、ガスの安定供給は基本であるが、より多くのお客さまによりたくさんのガスを使用していただかないと事業経営は成立しない。

本市はガス事業者として、ガス機器の販売メーカー及びガス関連の会社との連帯強化により、お客さまから都市ガスに親近感を抱いてもらい、ガス機器の購入意欲を高めていくとともに、広報を始めとして情報発信力を強化する。

【事業概要】

「あめんぼ」の発行（継続事業）

- ・ 局の情報誌である「あめんぼ」にお得な情報や都市ガスならではの絶品料理のレシピ等を掲載し、都市ガスに対する関心と親近感を高める。

ガスショールームの充実（継続事業）

- ・ ガス機器メーカーによる最新ガス機器の展示を強化し来局されたお客さまにご紹介し、安全性、快適性をPRする。

ガス水道フェアの開催（継続事業）

- ・ 市内販売代理店や柏崎管工事業協同組合と共催し、お客さまに都市ガスに対する親近感をより一層高めてもらう。

料理教室の開催（継続事業）

- ・ 各コミュニティセンターの料理教室の費用の一部を補助し、都市ガスの利便性と安全周知を行なう。

ウィズガス協力会の充実（継続事業）

- ・ 会員各社に対し、最新のガス機器等に関する情報を提供するとともに、イベントへの参加を促進し、都市ガスの良さを理解してもらうことにより、都市ガス住宅を推進する。
- ・ また、ハウスメーカー等にウィズガス協力会への加盟を働きかけ、組織の拡大、充実に取り組む。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
「あめんぼ」の発行					
ガスショールームの充実					
ガス水道フェアの開催					
料理教室の開催					
ウィズガス協力会の充実					

事業番号 34

都市ガス営業推進事業

【事業の趣旨】

天然ガスは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生量が少なく、クリーンなエネルギーである。現時点においても、原油より安価で、経済性にも優れている。天然ガスのクリーン性とコージェネレーションや燃料電池などの分散型エネルギーとして地球環境問題を解決する切り札とされ、また家庭用及び産業経済活動を支える業務用の基幹エネルギーとして、大いに期待されている。

さらにエネルギーセキュリティに対する社会的要請が高まっており、都市ガスに求められる役割が増大している。経営面においても、安定した売上げが経営体質の強化にもつながる。

今こそ都市ガスの出番である。お客さまに安全に安心してお使いいただけるよう良質なサービスを提供し、販路を拡大する。

このためにも、職員一人ひとりが営業マンであるという意識を醸成しなければならない。

【事業概要】

家庭用都市ガス営業（継続事業）

- 都市ガスならではの強い火力を利用し、掃除も楽な SI センサーコンロやお湯と電気を作る家庭用コージェネレーションのエネファーム（家庭用燃料電池）、エコウィル（ガスエンジン給湯器）、高効率給湯器のエコジョーズを中心とした都市ガス温水暖房など、お客さまに最新のガス器具や快適で機能的、環境性に優れた設備を紹介し、販路を拡大する。

業務用都市ガス営業（継続事業）

- 都市ガスコージェネレーションや高効率なガス器具などを中心に、お客さまに操作性、制御性、経済性、環境性に優れた都市ガスシステムや機器をご紹介し、販路を拡大する。

天然ガス自動車の普及拡大（継続事業）

- 局庁用車において環境に優しい天然ガス自動車の割合を高めるとともに、導入の少ない運送部門や官公庁部門を中心に積極的に PR し、普及拡大に努める。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
家庭用都市ガス営業					
業務用都市ガス営業					
天然ガス自動車の普及拡大					

事業番号 35

ガス事業民営化推進事業

【事業の趣旨】

現状では、災害復旧事業債に対する特別交付税措置制度に大きな変更がないため、引き続き民営化を巡る環境を注視つつ、改めて有利な手法や時期を探っていくこととしている。今のところ、災害復旧債の償還完了を待たずに、償還金が大きく縮減する平成 30 年度を民営化を図るひとつの目途としており、平成 28 年度から民営化に向けた作業を再開する。

【事業概要】

ガス事業民営化推進事業

- ・ ガス事業民営化アドバイザー業務委託 一式
- ・ 総事業費 20,000 千円

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
ガス事業民営化推進事業					取組再開 アドバイザー業務 20,000



藤井供給所

【事業の趣旨】

水道事業者として、環境に配慮した浄水、送配水施設・設備の整備、維持管理に努める。

【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は、インバータ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、建設資材(改良土)としての活用が可能かどうか、実現に向けて引き続き検討する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
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					



赤坂山浄水場汚泥濃縮棟

【事業の趣旨】

近年の環境問題に対する意識が高まる中、水道事業者の責務として再生可能エネルギーの活用の推進に取り組んでいかなければならない。

導水施設等の水圧落差を利用した小水力発電（50kw程度）が可能であることから、平成22年度に県による基礎研究が実施され、平成23年度には同じく県による小水力発電導入に関する調査が行われた。

また、再生可能エネルギーとして世界的に注目されている太陽光発電は、太陽光エネルギーを直接的に電力に変換する発電方式であり、近年、発電装置の性能向上に伴い施工技術も向上しており、導入コストについても低下している。

このように、水エネルギーを有効利用する小水力発電と、浄水施設等の広い敷地を活用し太陽光を有効利用する太陽光発電とを組み合わせ補完しあうことにより、水道施設の省電力の可能性を追求し、上水道プラントのランニングコスト削減に向け引き続き研究を進める。

【事業概要】

小水力発電調査研究事業（継続事業）

- ・ 県の基礎調査を参考として、実現可能性、採算性などを考慮し関係機関と連携し、実施計画を策定するための調査、研究を行う。
- ・ 谷根ダム、赤岩ダムから赤坂山浄水場までの導水管の落差を利用して、到着点である赤坂山浄水場での発電を研究する。

太陽光発電調査研究事業（新規事業）

- ・ 赤坂山浄水場配水池の上部広場約5,000m²の有効活用策の一環として、太陽光発電の研究・調査を実施し、実現に向け研究する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
小水力発電調査研究事業					
太陽光発電調査研究事業					

【事業の趣旨】

天然ガスは環境負荷の少ない化石燃料ではあるが、本市ではガスに臭いをつけるためにテトラヒドロチオフェン（THT）という付臭剤を使用している。これは微量の硫黄を含み、燃焼により亜硫酸ガスとなって大気を悪化させ、また、ガス器具の劣化、装置の腐食等を引き起こす場合がある。

このようなことから、今後、テトラヒドロチオフェンより硫黄成分を5分の1に軽減した付臭剤である「ターシャリブチルメルカプタン（TBM）とシクロヘキセンの混合」へ変更可能な供給所から計画的に実施する。

また、現在、変更不可能な供給所も継続して検討する。

【事業概要】

藤井供給所ガス付臭剤変更事業

- ・ 工事 一式
- ・ 総事業費 5,565 千円

供給所ガス付臭剤変更検討事業

- ・ 加納供給所、中通供給所、刈羽供給所、西山供給所

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
藤井供給所ガス付臭剤変更事業	工事 一式 5,565	-	-	-	-
供給所ガス付臭剤変更検討事業					

事業番号 39

自然環境浄化センター消化ガス発電事業

【事業の趣旨】

柏崎市バイオスタウン構想に基づき、自然環境浄化センターの下水道汚泥から発生する消化ガスを有効活用し、使用電力量と二酸化炭素削減を図り、地球温暖化対策に寄与する。

【事業概要】

自然環境浄化センター消化ガス発電事業（継続事業）

- ・ 補助事業
- ・ 工事 一式
- ・ 計画期間の事業費 91,000 千円（総事業費 165,000 千円）

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
自然環境浄化センター消化ガス発電事業	工事一式 91,000	-	-	-	-



自然環境浄化センター 消化タンクとガスホルダー

事業番号 40

都市ガス利用研究事業

【事業の趣旨】

有限なエネルギー資源を有効に活用するとともに、環境に負荷を与えないエネルギーが求められている中、天然ガスは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生が少なく、低炭素な未来を築くためのとてもクリーンなエネルギーである。

環境性、効率性、供給安定性、利便性等の優位性を持つ天然ガスの利用拡大を基軸とし「地球環境問題への対応とエネルギーセキュリティ強化」を目指した利用研究が進んでいる。本市としても、こうした動向を注視しながら、新しい都市ガス利用技術に対応した事業を展開する。

【事業概要】

燃料電池等利用研究事業（継続事業）

- 平成 23 年から国産天然ガスにも対応した燃料電池が、本格的に市場投入された。都市ガスを使用した燃料電池の販売経路の確保や革新的エネルギー高度利用技術、再生可能エネルギーの利用促進、さらなるお客さま先の CO₂ 削減と省エネルギーを推進し、低炭素社会の実現を目指して普及方法の研究を進める。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
燃料電池等利用研究事業					

事業番号 41

事業資産適正管理事業

【事業の趣旨】

2町との合併時に、各事業の制度を本市に合わせてきた。そのような中で、管路埋設用地が借地契約により民有地のままで管路が埋設されているケースが残存しているため、将来的に事業経営に支障を来たすことがないように、これを計画的に解消する。

また、事業の合理化、効率化による施設統合や廃止により、遊休、余裕状態となっている施設（用地）がある。長期的な事業計画、利用可能性を十分に精査し、有償貸付や売却することにより収入を図る。

【事業概要】

民有地埋設管解消事業（新規事業）

- ・ ガス管について、緊急度、重要度を十分に検証し、白ガス管改良工事等と併せて民有地埋設管の解消を進める。
- ・ 移設工事 一式
- ・ 計画期間の事業費 200,000 千円

遊休、余裕施設（用地）の有償貸付（継続事業）

- ・ 有効利用が見込める物件について、貸付により収入を図る。
- ・ 旧西山事務所等

遊休、余裕施設（用地）の売却（継続事業）

- ・ 売却可能物件を再検証し、一般競争入札により売却を行う。

事業用地の利活用計画策定（新規事業）

- ・ 公共下水道事業の全体計画の見直しを行い、事業用地について、利活用計画を策定する。

未登記資産解消事業（継続事業）

- ・ 未登記資産を解消する。

【事業展開表】

単位：千円

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
民有地埋設管解消事業	検証	工事 一式 50,000	工事 一式 50,000	工事 一式 50,000	工事 一式 50,000
遊休、余裕施設（用地）の有償貸付					
遊休、余裕施設（用地）の売却					
事業用地の利活用計画策定					
未登記資産解消事業					

民有地埋設管解消事業については事業番号29の事業費の一部である。

【事業の趣旨】

平成 22 年度に水道事業アセットマネジメント調査委託を実施し、施設と管路の資産状況を把握しており、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立って、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営しなければならない。

下水道事業においては、自然環境浄化センター、管きよの長寿命化計画策定の際に、精度の高い資産情報を蓄積しており、アセットマネジメントへの発展が可能である。

アセットマネジメントにより、定期的に既存施設の健全性を適切に評価することで、将来における水道施設全体の更新需要の規模とピーク時期を把握し、さらに、施設の重要度、優先度を踏まえつつ、耐震化等を推進するための更新事業の前倒しや診断、補修等による更新時期の最適化の検討により、更新投資の平準化を可能とする。

また、中長期的な視点をもって更新需要や財政収支の見通しを立てることにより、更新需要に対応した資金確保策を具体化させ、財源の裏づけを有する計画的な更新投資計画を策定して、計画的な更新投資を実施する。

さらには、予防保全的な観点から施設の健全性の維持、耐震性の改善を図り、事故や災害に関するリスクの増大を抑制し、老朽化に伴う突発的な事故や地震発生時の被害の軽減を期待し、維持管理費を含めた施設全体のライフサイクルコストの減少につなげる。

【事業概要】

アセットマネジメント推進事業（新規事業）

- ・ 設備の点検データや故障記録の分析による設備更新優先度を明確化し、効率的で適切な維持管理を行う。
- ・ 修繕履歴による老朽度評価を行い、改良更新計画に反映する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
アセットマネジメント推進事業					

事業番号 43

庁用車管理事業

【事業の趣旨】

現在、局庁用車の運行、管理業務について、次のような課題を認識している。

- ・ 車両運行は効率的か、待機状態はどうか。
- ・ 車両台数は、工事、お客さまサービス等の業務量と比較して適切か。
- ・ 適切な管理がなされ、安全性が確保されているか。
- ・ 究極的には、管理に関する様々な業務は、局職員でなければできないか、アウトソーシングが可能か、そして管理業務を削減できるか。

このような事項を検証したとき、車両調達、配備をリース方式に改めることで、車両ユーザーとしての管理業務削減が可能であり、効率的な運行実現も期待できると判断している。

【事業概要】

庁用車管理効率化事業（新規事業）

- ・ 平成 24 年度から実施する。
- ・ メンテナンスリース方式とする。
- ・ 公営企業としての仕様を十分に反映する。
- ・ 局共用車を増やし、各課の専用車両台数を極力抑えることにより、効率的な運行を実現する。
- ・ リース期間設定等において、コスト削減効果を生み出す。
- ・ 天然ガス自動車を導入する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
庁用車管理効率化事業					

【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。

ガス事業民営化後の2つのライフライン経営を見据えた組織機構を目指し、円滑な事業継続性を保つためにも今から着手する必要性が高い。

併せて、組織機構は、部門別（事業別）とするか業務別とするか、企画部門、庶務部門をどのように位置づけるか、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）

- ・ ガス事業民営化後へ円滑な事業継続性を確保できる組織機構の検証
- ・ 部門別（事業別）組織、業務別組織の検証
- ・ 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				
	H24	H25	H26	H27	H28
組織機構の検証					

【事業の趣旨】

職員大量退職、そして職員の高齢化が中長期的に続く中、このままでは、ノウハウの円滑な継承が困難となり、事業運営そのものへの大きな支障が懸念される。

人材を一人でも多くの人財に育て上げることにより限られた職員、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っ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、職員一人ひとりの技術力、現場力を強化する。

【事業概要】

実践型研修推進事業（継続事業）

- ・ 技術技能やお客さまサービスなど職員に必要な実践力を高めるため、参加型、即効性の高い研修機会を確保する。
- ・ 内部研修：OJT、職場研修、フィードバック型発表報告研修、階層別研修
- ・ 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、日本ガス協会等主催研修
- ・ 派遣研修：先進事業体主催研修への派遣参加研修

危機対応力強化事業（継続事業）

- ・ 非常事態対策訓練を充実させ、災害発生時に迅速かつ的確な対応行動を指示することができる現場力の高い職員を養成する。
- ・ 災害時における組織間、事業間の相互応援を可能とするため、全てのライフラインに対する理解度を高め、初動から復旧までの体制を強化する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
実践型研修推進事業					
危機対応力強化事業					

事業番号 46

企業債の発行抑制

【事業の趣旨】

企業債は、各ライフラインの施設整備の重要な財源である。施設整備費の回収のために長期にわたって、恩恵を受けるお客さまに応分の負担を求めるという観点からも、企業債は必要不可欠である。

平成 20 年度末時点における全事業の企業債未償還残高は、750 億円あまりに達していたが、今後は全体として減少傾向にある。しかも、既往債の多くが償還期間の中間点を経過していることから、支払利息より元金償還にウェイトを置いていくことになる。

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必要な財源であることから、単に抑制するだけではなく長期的な資金需要を見極めて、引き続き企業債未償還残高や発行額を管理していかなければならない。

【事業概要】

企業債の発行抑制（継続事業）

- ・ 中期経営計画に基づいた発行
- ・ 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
- ・ 単年度ベースでの発行額をその年度の元金償還金の範囲内とする基本方針による未償還残高の縮減

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
企業債の発行抑制					

事業番号 47

高金利企業債の繰上償還

【事業の趣旨】

平成 24 年度までの高金利企業債の補償金免除繰上償還制度を活用し、水道事業会計及び下水道事業会計における支払利息を軽減する。

【事業概要】

高金利企業債繰上償還（継続事業）

- ・ 繰上償還の条件
 - 旧資金運用部資金 年利 5.0%以上 6.0%未満
 - 旧公営企業金融公庫資金 年利 5.0%以上 5.5%未満
- ・ 対象となる高金利企業債
 - 水道事業 878,700 千円
 - 下水道事業（公共） 505,000 千円
 - 下水道事業（農排） 181,700 千円
- ・ 支払利息軽減額（利率 1.4%で算定）
 - 水道事業 95,512 千円
 - 下水道事業（公共） 107,839 千円
 - 下水道事業（農排） 38,764 千円

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
高金利企業債繰上償還		-	-	-	-

事業番号 48

公共下水道事業と農業集落排水事業の会計統合

【事業の趣旨】

公共下水道と農業集落排水の料金改定、統一に併せ、下水道事業全体の収支を明確にする必要性からも、公共下水道事業会計と農業集落排水事業会計を統合し、一つの会計として経理する。

【事業概要】

公共下水道事業と農業集落排水事業の会計統合（新規事業）

- ・ 平成 24 年 4 月に、公共下水道事業会計と農業集落排水事業会計を統合し、下水道事業会計を設置する。
- ・ 原価の明確化と併せ、統合メリットによるさらなる下水道事業の効率的経営を確保する。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
公共下水道事業と農業集落排水事業の会計統合					



中川集落排水処理場

事業番号 49

上水道事業と簡易水道事業の経営統合

【事業の趣旨】

「簡易水道事業統合計画策定要領」(平成19年6月11日付け、厚生労働省健康局水道課長通知)により、同一行政区域内の上水道事業、簡易水道事業及び飲料水供給施設の事業統合を合理的かつ計画的に推進することが求められている。

事業統合には、施設の接続を含むハード統合、施設を接続しないが経営を統合するソフト統合の2つの方法がある。

各水道を統合する場合の条件は、各水道事業の既存の給水区域の移動距離(道路の延長距離)が10km未満であれば統合対象とされており、本市の簡易水道事業は統合条件を満たしている。

【事業概要】

簡易水道事業経営統合事業(新規事業)

- 平成28年度から、次の簡易水道事業を本市上水道事業に統合する。
谷根地区簡易水道事業、高柳地区簡易水道事業、石黒地区簡易水道事業、
油田地区簡易水道事業
- 統合の方法は、管路の接続をしないが経営を統合するソフト統合とする。

【事業展開表】

事業名称	スケジュール				
	H24	H25	H26	H27	H28
簡易水道事業経営統合事業	-	-	-	-	実施



高柳町浄水場

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 2012 の策定にあたり、柏崎市ガス・水道事業中期経営計画（H18）及び柏崎市下水道事業中期経営計画（H21～H30）に掲げた事務、事業の達成度、進捗度について、平成 24 年 3 月末現在時点として、次の基準により検証した。

完	5	4	3	2	1
完了	99～80%	79～60%	59～40%	39～20%	19～0%

そして、達成度、進捗度が低迷している事務、事業について、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 5 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 2012 に再掲した。

2 柏崎市ガス・水道事業中期経営計画（H18）の達成状況

表中の「番号」は、柏崎市ガス・水道事業中期経営計画（H18）の番号を示す。

（1）ガス事業の主要な取組項目

基本目標	基本施策	基本計画分野別計画	番号	事業名	達成度
お客さまサービスの向上と営業力の向上	お客さまサービスの向上				
	営業力の強化	営業戦略の拡充			
		需要開発の推進（家庭用）	1	家庭用都市ガス営業	完（ガス機器の普及は継続）
		需要開発の推進（業務用）	2	業務用都市ガス営業	完（ガス機器の普及は継続）
		機器販売・機器修理・リフォーム体制の連携強化			
	ガス内管工事・設備工事体制の連携強化	3	新たな都市ガス利用の研究と展開	1（検討中）	
安定供給と保安の確保	安定供給	要対策経年導管対策	4	老朽化更新事業、ガス安全対策白ガス管改良事業	5（平成 34 年までの事業）
	保安の確保	ガス漏洩の早期検知及び対応の迅速化	5	ガス漏れ警報器の設置促進	5（継続事業）
		道路部分における事故対策			
		お客さま敷地内における事故対策			
		安全型機器・設備の普及			
		お客さまにおける自己責任意識の醸成			
業務用お客さま対策の強化					
経営基盤の強化	事業基盤の強化	供給基盤の整備	6	ガス西山刈羽地区遠隔監視装置設置事業	完

			7	ガス整圧所緊急遮断弁設置工事、整圧所除却	1
			8	西山・刈羽地区整圧所、供給所改善	完
		人員			
		設備投資			
		固定費の削減			

(2) 水道事業の主要な取組項目

基本目標	基本施策	基本計画分野別計画	番号	事業名	達成度
安心・安定・持続・環境	運営基盤の強化	広域化の推進	9	水道広域化の推進	4 (H24年10月刈羽村給水)
		西山地区上水道拡張事業	10	西山地区上水道拡張事業	完 (H23年度完了)
		計画的な施設の更新	11	川内ダムの安全対策	2 (H25年度完了)
			12	ダム施設の更新	2
			13	浄水施設の更新	2
			14	配水施設の更新	完
	安心・快適な給水の確保	異臭味被害の防止			
		原水水質の保全	15	水道G L Pの導入	完 (H20年度導入済)
			16	異臭味被害の防止	2 (H23年度活性炭設備導入)
			17	水源の水質悪化対策	3
		水道法規制対象外施設の衛生管理	18	給水管・給水用具の維持管理	4
			19	未規制の小規模施設の衛生管理	5 (管理ソフト導入済)
	20		貯水槽水道の管理	完 (管理ソフト導入済)	
	災害対策の充実	基幹施設・管路網の耐震化	21	基幹施設・管路網の耐震化	3 (H24年度着手 (新規事業別記))
		基幹施設・管路網の水害対策	22	基幹施設・管路網の水害対策	5
		応急給水実施の確保	23	応急給水計画の策定	完 (策定済)
		応急復旧体制の整備	24	応急復旧計画の策定	完 (策定済)
			25	応援受入体制の整備	完 (策定済)
		国民保護計画に対する対応	26	国民保護計画への対応	5
	環境・エネルギー対策の強化	環境報告書・環境会計の検討導入	27	環境報告書の作成、環境会計の導入	1
		浄水汚泥の活用	28	浄水、送配水施設・設備の環境対策	1
省エネルギー・石油代替エネルギーの推進		29	省エネルギー・石油代替エネルギーの導入促進	2	

(3) 各事業に共通する主要な取組項目

基本目標	基本施策	基本計画分野別計画	番号	事業名	達成度	
経営基盤の強化	事業運営基盤の強化・お客さまサービスの向上	お客さまサービスの向上	30	お客さまサービスの向上	5	
			31	マッピングシステムの整備	完	
	情報システム基盤の向上	情報システム基盤の整備	32	IT活用による業務の効率化	5	
			33	組織見直し等不断の経費削減	5	
	経営効率化の推進	職員の能力向上	34	職員の意識改革等による人材活用	5	
			35	職員の災害対応能力の向上	4	
			コスト削減	36	建設工事入札制度の見直し	5
				37	工事コストの縮減	5
			情報公開と個人情報保護	38	広報の充実と情報公開	5
	39	個人情報保護とコンプライアンス		5		
	財務体質の強化	財務体質の強化	40	料金収入以外の収入の確保	3	
			41	料金体系の見直し・検討	3	
			42	不要資産の売却	3	

3 柏崎市下水道事業中期経営計画（H21～H30）の進捗状況

基本目標	基本施策	対策	施設名	概要	進捗度
浸水被害の予防・軽減の推進	浸水対策	雨水事業	排水路及びポンプ	ポンプ 3カ所 排水路施工	2
生活排水処理対策の推進	地震対策	改築更新及び耐震補強	柏崎自然環境浄化センター	建物（管理棟、汚泥棟）	5
			幹線管渠（汚水）	柳橋安政汚水幹線等	3
	公衆衛生の向上・生活環境の改善	新設及び改築更新	関連管渠（汚水）	国道8号バイパス関連	1
			新設	集落排水事業	中川地区農業集落排水整備	5
	下水道施設の資産管理	改築更新及び長寿命化	柏崎自然環境浄化センター	汚泥棟、水処理棟 受変電設備	5
			柏崎自然環境浄化センター	水処理設備（2系列） （機械、電気）	1
			柏崎自然環境浄化センター	消化設備 自家発電設備など	3
			柏崎自然環境浄化センター	機械電気設備	3

