

# 柏崎市公営企業の概要

(ガス事業・水道事業・工業用水道事業・下水道事業)



平成 29 年 8 月  
柏崎市ガス水道局

表紙写真

平成28年度完成の主な施設

高度浄水処理施設（写真：上）

赤岩・谷根の両ダムで、夏から秋にかけて発生するカビ臭対策として、粉末活性炭による高度浄水処理を行う施設です。

工事費：4億3,103万円

鏡町球形ガスホルダー解体撤去工事（写真：左下）

長年、中心市街地へのガス供給を担ってきた施設です。藤井供給所に機能を引き継ぎ、その役割を終えた施設を解体しました。

工事費：1,912万円

鏡町整圧所（写真：右下）

ガス水道局敷地内にあった旧施設を、アルフォーレ隣接敷地に移設しました。藤井供給所から当該施設を経由して、中心市街地のお客さまへガスをお届けする施設です。

工事費：1億4,742万円

# 目 次

1	ガス水道局・主要施設の名称及び位置	- 1 -
2	ガス水道局の変遷	- 2 -
3	職員数	- 2 -
(1)	職位別職員構成	- 2 -
(2)	年齢別職員構成	- 2 -
(3)	職員数の推移	- 3 -
4	機構	- 4 -
5	ガス事業	- 5 -
(1)	ガス事業の創設	- 5 -
(2)	ガス事業の現況	- 5 -
(3)	ガス事業の変遷	- 6 -
(4)	供給約款（一般契約）料金	- 7 -
(5)	ガス料金の変遷（柏崎地区）	- 8 -
(6)	選択約款料金	- 9 -
ア	家庭用のお客さま向け料金	- 9 -
イ	輸送向け圧縮天然ガス用契約料金	- 9 -
ウ	業務用、空調用のお客さま向け料金	- 9 -
(7)	経理の状況（平成26年度・27年度・28年度決算）	- 11 -
ア	収益的収入及び支出	- 11 -
イ	資本的収入及び支出	- 12 -
(8)	施設	- 13 -
ア	藤井供給所	- 13 -
イ	加納供給所	- 13 -
ウ	中通供給所	- 13 -
エ	西山供給所	- 14 -
オ	刈羽供給所	- 14 -
カ	導管延長（各年度末現在の延長）	- 15 -
(9)	供給状況	- 15 -
(10)	ガス1日最大・最低供給量（実績）	- 15 -
6	水道事業	- 16 -
(1)	上水道事業の創設	- 16 -
(2)	水道事業の現況	- 16 -
(3)	上水道事業の変遷	- 17 -
ア	拡張工事と事業概要	- 17 -
イ	簡易水道から上水道への統合	- 17 -
(4)	水道料金	- 18 -
(5)	水道料金の変遷（柏崎地区）	- 18 -
(6)	経理の状況（平成26年度・27年度・28年度決算）	- 19 -
ア	収益的収入及び支出	- 19 -
イ	資本的収入及び支出	- 20 -
(7)	施設	- 21 -
ア	貯水施設	- 21 -
イ	浄水施設及び配水施設	- 22 -
ウ	水道管延長	- 25 -

( 8 ) 給水状況.....	- 26 -
ア 上水道.....	- 26 -
イ 簡易水道.....	- 26 -
( 9 ) 上水道 1 日最大・平均配水量.....	- 27 -
( 10 ) 上水道給水人口、配水量及び有収水量（柏崎市、刈羽村）.....	- 27 -
( 11 ) 簡易水道 1 日最大・平均配水量.....	- 27 -
ア 柏崎地区（谷根簡易水道）.....	- 27 -
イ 高柳地区（高柳地区簡易水道 + 石黒地区簡易水道）.....	- 27 -
ウ 油田地区（油田地区簡易水道）.....	- 28 -
( 12 ) 水質検査項目.....	- 29 -
ア 水道水質検査優良試験所規範（水道 G L P）の取得.....	- 29 -
イ 実施した検査項目及び検査結果.....	- 29 -
( 13 ) 未給水区域の現状.....	- 30 -
7 工業用水道事業.....	- 31 -
( 1 ) 工業用水道事業の創設.....	- 31 -
( 2 ) 工業用水道事業の現況.....	- 31 -
( 3 ) 工業用水道の料金.....	- 31 -
( 4 ) 経理の状況（平成 26 年度・27 年度・28 年度決算）.....	- 32 -
ア 収益的収入及び支出.....	- 32 -
イ 資本的収入及び支出.....	- 32 -
( 5 ) 施 設.....	- 33 -
ア 西山町工業用水道施設.....	- 33 -
イ 導・配・給水管の延長（各年度末現在の延長）.....	- 33 -
( 6 ) 給水状況.....	- 33 -
8 下水道事業.....	- 34 -
( 1 ) 公共下水道事業.....	- 34 -
ア 公共下水道事業の創設.....	- 34 -
イ 公共下水道事業の現況.....	- 34 -
ウ 公共下水道事業処理地区(汚水)の変遷.....	- 35 -
エ 下水道使用料.....	- 36 -
オ 経理の状況（平成 26 年度・27 年度・28 年度決算）.....	- 37 -
カ 施 設.....	- 39 -
キ 有収水量の状況.....	- 42 -
ク 水質などの状況.....	- 43 -
( 2 ) 農業集落排水事業.....	- 45 -
ア 農業集落排水事業の現況.....	- 45 -
イ 施設使用料.....	- 46 -
ウ 施 設.....	- 47 -
エ 有収水量.....	- 48 -
オ 水質などの状況.....	- 49 -

## 1 ガス水道局・主要施設の名称及び位置

名 称	位 置
柏崎市ガス水道局	柏崎市鏡町 1 番 11 号
藤井供給所	柏崎市大字藤井 2098 番地 5
中通供給所	柏崎市大字吉井 2 番地 2
加納供給所	柏崎市大字加納 610 番地 1
西山供給所	柏崎市西山町鎌田 1213 番地
刈羽供給所	刈羽村大字井岡 669 番地 7
谷根ダム管理事務所	柏崎市大字谷根 2007 番地 1
赤岩ダム管理事務所	柏崎市大字谷根 1865 番地
赤坂山浄水場	柏崎市新赤坂一丁目 1 番 62 号
川内浄水場	柏崎市大字鯨波 781 番地
砂田浄水場	柏崎市西山町別山 5506 番地 1
谷根浄水場	柏崎市大字谷根 2007 番地
高柳町浄水場	柏崎市高柳町山中 3347 番地 1
油田浄水場	刈羽村大字油田 3223 番地
高度浄水処理施設	柏崎市大字鯨波 721 番地 3
西山町工業用水道施設	柏崎市西山町妙法寺 1795 番地 83
自然環境浄化センター	柏崎市安政町 1 番 36 号
柳橋中継ポンプ場	柏崎市柳橋町 4 番 13 号
八坂中継ポンプ場	柏崎市西本町三丁目 12 番 6 号
番神中継ポンプ場	柏崎市番神一丁目 3 番 19 号
柏崎雨水ポンプ場	柏崎市大久保一丁目 1 番 27 号
鷓川左岸第 5 雨水ポンプ場	柏崎市関町 2410 番 1
鷓川右岸第 2 雨水ポンプ場	柏崎市柳橋町 392 番地 1
石地アメニティライフセンター	柏崎市西山町石地 1975 番地 1
柏崎南部地区処理場	柏崎市大字上方 785 番地 1
上条地区処理場	柏崎市大字黒滝 618 番地 1
北鯖石地区処理場	柏崎市大字中田 1214 番地
上条東地区処理場	柏崎市大字南下 11 番地 1
平井地区処理場	柏崎市大字平井 2907 番地 4
中通地区処理場	柏崎市大字吉井 1165 番地 1
北条地区処理場	柏崎市大字南条 3852 番地 1
広田地区処理場	柏崎市大字小島 77 番地 1
谷根地区処理場	柏崎市大字谷根 3274 番地 1
門出地区処理場	柏崎市高柳町門出 5172 番地 3
岡田地区処理場	柏崎市高柳町岡田 52 番地
別山地区処理場	柏崎市西山町別山 2278 番地 3
西山南部地区処理場	柏崎市西山町五日市 1001 番地
二田地区処理場	柏崎市西山町和田 708 番地
別山北部地区処理場	柏崎市西山町別山 2278 番地 3
中川地区処理場	柏崎市西山町礼拝 662 番地

## 2 ガス水道局の変遷

- ・昭和 10 年 9 月 1 日 臨時水道部
- ・昭和 13 年 1 月 1 日 水道課
- ・昭和 20 年 12 月 1 日 瓦斯課
- ・昭和 21 年 4 月 1 日 土木水道課
- ・昭和 27 年 10 月 1 日 ガス課
- ・昭和 28 年 4 月 1 日 水道課
- ・昭和 33 年 10 月 1 日 ガス水道局(営業課、施設課)
- ・昭和 44 年 10 月 1 日 ガス水道局(管理課、営業課、施設課)
- ・平成 3 年 4 月 1 日 ガス水道局(管理課、営業課、施設課、建設課)
- ・平成 8 年 4 月 1 日 ガス水道局(業務課、施設課、浄水課)
- ・平成 17 年 5 月 1 日 高柳町、西山町と合併
- ・平成 19 年 4 月 1 日 ガス水道局(経営企画課、お客さまサ - ビス課、施設課、浄水課、下水道課)
- ・平成 19 年 10 月 1 日 ガス水道局(経営企画課、お客さまサ - ビス課、施設課、災害復旧室、浄水課、下水道課)
- ・平成 21 年 4 月 1 日 ガス水道局(経営企画課、お客さまサ - ビス課、施設課、浄水課、下水道課)

## 3 職員数

### ( 1 ) 職位別職員構成

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

局長	1 人	課長	5 人	課長代理	8 人	供給所長 (再任用)	1 人	場長	1 人
係長	18 人	主任	23 人	主査	14 人	主事	6 人	技師	12 人
再任用	2 人	計	91 人						

### ( 2 ) 年齢別職員構成

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

区分 年齢別	ガス事業		水道事業		下水道事業		計	
	職員数 (人)	比率 (%)	職員数 (人)	比率 (%)	職員数 (人)	比率 (%)	職員数 (人)	比率 (%)
25 歳未満	3	10.7	4	11.1	4	14.8	11	12.1
25 歳以上～30 歳未満	1	3.6	2	5.6	1	3.7	4	4.4
30 歳以上～35 歳未満	1	3.6	1	2.8	1	3.7	3	3.3
35 歳以上～40 歳未満	2	7.1	4	11.1	0	0.0	6	6.6
40 歳以上～45 歳未満	6	21.4	6	16.7	5	18.5	17	18.7
45 歳以上～50 歳未満	3	10.7	5	13.9	4	14.8	12	13.2
50 歳以上～55 歳未満	4	14.4	7	19.4	5	18.5	16	17.5
55 歳以上～60 歳未満	6	21.4	7	19.4	6	22.3	19	20.9
60 歳以上	2	7.1	0	0.0	1	3.7	3	3.3
合計	28	100.0	36	100.0	27	100.0	91	100.0
平均年齢	45.0 歳		43.6 歳		44.5 歳		44.3 歳	

( 3 ) 職員数の推移

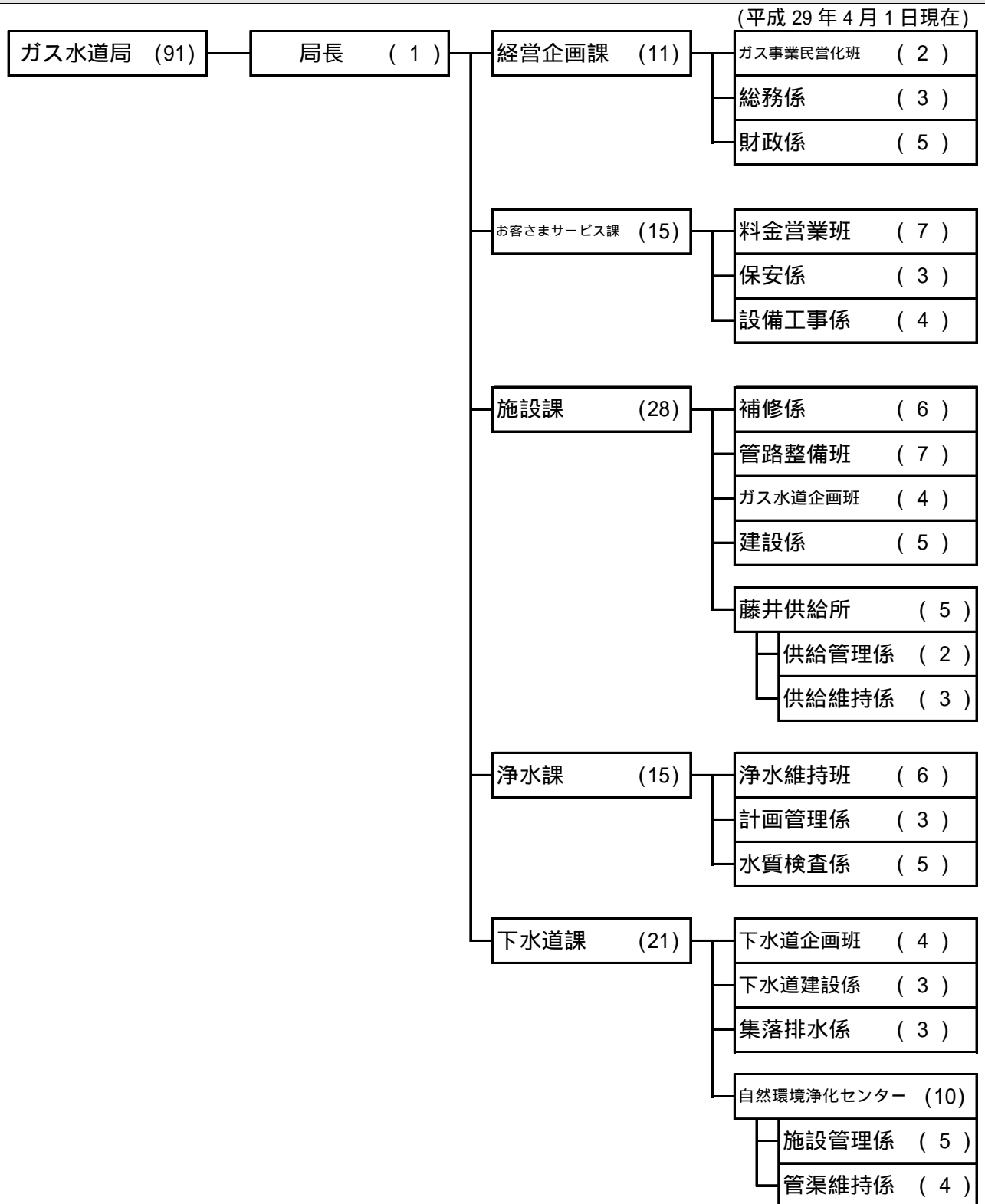
( 単位 : 人 )

	H25	H26	H27	H28	H29
管 理 者	-	-	-	-	-
局 長	1	1	1	1	1
経 営 企 画 課	11	11	11	11	11
お 客 さ ま サ - ビ ス 課	17	16	16	16	15
施 設 課	27	27	28	28	28
浄 水 課	15	16	16	16	15
下 水 道 課	20	20	20	21	21
計	91	91	92	93	91
ガ ス 会 計 職 員	28	28	29	29	28
水 道 会 計 職 員	37	37	37	37	36
下 水 道 会 計 職 員	26	26	26	27	27
事 務 系 職 員	20	20	21	23	23
技 術 系 職 員	71	71	71	70	68

変更歴

- ・平成 21 年 4 月 1 日 機構改革実施 ( 災害復旧室を廃止し 5 課体制へ )
- ・平成 24 年 4 月 1 日 公共下水道事業会計と農業集落排水事業会計を下水道事業会計に統合。

## 4 機構





## 5 ガス事業

### ( 1 ) ガス事業の創設

柏崎瓦斯株式会社

- ・創業年月日 大正 15 年 6 月 24 日
- ・事業許可年月日 大正 15 年 7 月 23 日
- ・事業開始年月日 昭和 2 年 8 月 21 日
- ・資本金 30 万円
- ・供給戸数 606 戸
- ・原料ガス 天然ガス
- ・一般需要家ガス料金(1 か月使用料)
  - 20 m<sup>3</sup>未満 1 m<sup>3</sup>につき 11 銭 5 厘
  - 20 m<sup>3</sup>以上 1 m<sup>3</sup>につき 11 銭
  - 30 m<sup>3</sup>以上 1 m<sup>3</sup>につき 10 銭 5 厘
  - 150 m<sup>3</sup>以上 1 m<sup>3</sup>につき 10 銭
  - 300 m<sup>3</sup>以上 1 m<sup>3</sup>につき 9 銭 5 厘
- 最低責任使用量 1 か月使用料 1 戸当たり 7 m<sup>3</sup>に相当する料金 81 銭
- ・柏崎市への移管 昭和 20 年 12 月 1 日

### ( 2 ) ガス事業の現況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

項 目	実 績 内 容
供 給 区 域	旧柏崎市・高田・田尻・北鯖石・西中通・荒浜・中通(一部)・上条・中鯖石・南条(一部)・高浜・西山町・刈羽村(黒川、油田を除く)
供給世帯数及び普及率	28,048 世帯、供給区域内世帯数に対し 84.35%
供給人口及び普及率	69,885 人、供給区域内人口に対し 84.14%
販 売 量	29,587,430 m <sup>3</sup> (平成 28 年 4 月～29 年 3 月)
送 出 量	29,610,394 m <sup>3</sup> (平成 28 年 4 月～29 年 3 月)
一日平均販売量	81,061 m <sup>3</sup> /日
月平均販売量(一般家庭)	39.23 m <sup>3</sup> /月
1日平均販売量(一般家庭)	1.27 m <sup>3</sup> /日
ガスの種類	13A(標準熱量 43.1MJ (10,296kcal/m <sup>3</sup> ))

( 3 ) ガス事業の変遷

	供給区域	許 可 年月日	供給開始 年 月	供給 戸数	敷設導管 延長 ( m )	主たる供給設備	地区別 事業費 (千円)	総事業費 (千円)
柏崎瓦斯 株式会社	柏崎町	T15.7.23	S 2. 8	606	11,946	石炭ガス発生装置 ガスホルダー800 m <sup>3</sup>		
柏崎市へ 移管			S20.12					
田尻 高田 荒浜 北鯖石 西中通 地区	田尻地区	S39.9.28	S39.10	680	21,425	安田整圧供給所 ガバナー - (整圧器)	36,624	161,954
	高田・荒浜 地区		高田地区 S40.111 荒浜地区 S40.10	970	30,714	下方整圧所 荒浜整圧所 ガバナー - (整圧器)	55,255	
	北鯖石・ 西中通地区		S41.11	930	41,161	中田整圧所 ガバナー - (整圧器)	70,075	
中通地区	中通地区 (吉井・曾 地)	S46.4.27	S46.12	270	7,840	中通供給所 ジェットミキシング装置	38,678	66,794
	中通地区 (吉井・曾 地を除く)		S47.12	180	8,830		28,116	
上条地区	上条地区	S55.7.21	S55.11	239	13,296	上条整圧所 ガバナー(整圧器) テレメーター装置	230,734	230,734
中鯖石 地区		S57.3.24				(昭和57年) 加納供給所用地 球型ホルダー基礎	51,848	1,221,904
	鯖石川 左岸側		S58.11	315	16,458	球型ホルダー 加納供給所 与板整圧所 テレメーター装置	690,744	
	鯖石川右 岸側及び 南条一部		S59.11	313	19,431	佐之久整圧所 テレメーター装置	479,312	
西山地区	西山町	S49.3.28	S49.12	2,090	93,829	西山供給所 球型ホルダー 地区整圧所		456,703
刈羽地区	刈羽村(黒 川、油田を 除く)	S51.7.22	S51.12	1,170	44,458	刈羽供給所 球型ホルダー 地区整圧所		323,100
高浜地区	大湊、宮 川、椎谷		S52.10	308	11,151	地区整圧所		126,940

西山町、刈羽村、高浜地区

- ・市町村合併に伴い、平成17年5月1日に西山・刈羽ガス企業団から事業を譲り受けた。
- ・敷設導管延長は、西山・刈羽ガス企業団設立時(S52.12月)の数値。

( 4 ) 供給約款 ( 一般契約 ) 料金

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

使用量区分	基本料金	調整単位料金 (基準単位単価 + 調整額)
0 m <sup>3</sup> ~ 25 m <sup>3</sup>	615.60 円	132.91 円 + 調整額
26 m <sup>3</sup> ~ 250 m <sup>3</sup>	776.52 円	126.47 円 + 調整額
251 m <sup>3</sup> ~	1586.52 円	123.23 円 + 調整額

(消費税率 8%)

調整調整額 = (0.075 × (平均原料価格<sup>(1)</sup> - 基準平均原料価格<sup>(2)</sup>)<sup>(3)</sup> ÷ 100) × 1.08

( 1) トン当たり LNG 平均価格 × 0.3387 + トン当たり LPG 平均価格 × 0.0227 (10 円未満四捨五入)

( 2) 基準平均原料価格 平成 26 年 4 月 1 日から 29,780 円

( 3) 100 円未満切捨

	平均原料価格(消費税抜き)	調整額(消費税込み)
平成 28 年 4 月分	19,110 円/トン	- 8.59 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 5 月分	18,090 円/トン	- 9.40 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 6 月分	16,570 円/トン	- 10.70 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 7 月分	15,290 円/トン	- 11.67 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 8 月分	13,730 円/トン	- 12.96 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 9 月分	12,460 円/トン	- 14.02 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 10 月分	12,200 円/トン	- 14.18 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 11 月分	12,400 円/トン	- 14.02 円/m <sup>3</sup>
平成 28 年 12 月分	12,850 円/トン	- 13.69 円/m <sup>3</sup>
平成 29 年 1 月分	13,290 円/トン	- 13.29 円/m <sup>3</sup>
平成 29 年 2 月分	13,950 円/トン	- 12.80 円/m <sup>3</sup>
平成 29 年 3 月分	14,670 円/トン	- 12.24 円/m <sup>3</sup>

【参考】H29.4 : 料金表見直し (改正後の料金も参考に記載)

使用量区分	基本料金	調整単位料金 (基準単位単価 + 調整額)
0 m <sup>3</sup> ~ 25 m <sup>3</sup>	615.60 円	118.89 円 + 調整額
26 m <sup>3</sup> ~ 250 m <sup>3</sup>	776.52 円	112.45 円 + 調整額
251 m <sup>3</sup> ~	1,586.52 円	109.21 円 + 調整額

(消費税率 8%)

調整調整額 = (0.070 × (平均原料価格<sup>(1)</sup> - 基準平均原料価格<sup>(2)</sup>)<sup>(3)</sup> ÷ 100) × 1.08

( 1) トン当たり LNG 平均原料価格

( 2) 基準平均原料価格 平成 29 年 4 月 1 日から 34,120 円

( 3) 100 円未満切捨

( 5 ) ガス料金の変遷 ( 柏崎地区 )

認可年月日	実施年月日	原料ガス 購入価格	標準熱量 (kcal)	販売ガス料金 (1 m <sup>3</sup> 当り平均単価)	標準熱量 (kcal)	備 考
S27.10.27	S27.11.1	6 円 50 銭	7,000	10 円 34 銭	4,500	
S39.9.28	S39.10.1	10 円 22 銭	10,000	35 円 38 銭	9,400	第 2 供給区域認可 SK 中通供給分
S50.12.12	S50.12.23	23 円 50 銭	10,000	49 円 37 銭	10,000	第 1 供給区域をカ ロリーアップし、 供給カロリーを統 一するとともに料 金も統一
S52.10.15	S52.10.26	33 円 50 銭	10,000	64 円 5 銭	10,000	
S55.7.21	S55.8.1	37 円	10,000	87 円 49 銭	10,000	
S57.5.21	S57.6.1	49 円	10,000	104 円 78 銭	10,000	
H 8.10.9	H 8.11.1	49 円	10,000	102 円 10 銭	10,000	
-	H17.7.1	40 円 80 銭	10,000	97 円 26 銭	43.1MJ (10,296)	
H22.1.7	H22.3.1	47 円 80 銭	41.8605MJ	109 円 91 銭	43.1MJ	
-	H23.11.1	47 円 80 銭	41.8605MJ	119 円 61 銭	43.1MJ	
H26.2.20	H26.4.1	64 円 96 銭	41.8605MJ	123 円 21 銭	43.1MJ	
認可制度廃止	H29.4.1	43 円 66 銭	41.8605MJ	121 円 58 銭	43.1MJ	ガス小売料金 自由化の開始

( 消費税等抜き )

変更歴

- ・ H11.4 国際単位系「SI」に移行。10,000kcal = 41.8605MJ と読み替える。
- ・ H17.7 標準熱量を 41.8605MJ から 43.1MJ に変更した ( 1MJ = 238.889kcal )。
- ・ H19.12 西山・刈羽地区の標準熱量 ( 41.8605MJ ) を柏崎地区の標準熱量 ( 43.1MJ ) に変更するとともに、西山・刈羽地区のガス料金を柏崎地区の料金制度に統一した。
- ・ H22.1 原ガス卸元が原料費調整制度を導入したことに伴い、平成 22 年 3 月から原料費調整制度によるガス料金改定を実施した。
- ・ H23.11 上限値届出によりガス料金改定を実施した。
- ・ H26.4 原ガス卸元の原料費値上げに伴う、ガス料金改定を実施した。
- ・ H29.4 原ガス卸元の原料費値下げに伴う、ガス料金表の見直しを実施した。

( 6 ) 選択約款料金

ア 家庭用のお客さま向け料金

(ア) 家庭用温水暖房契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
その他期 (5月～10月)	供給約款料金を適用	
冬 期 (11月～4月)	1,752.84 円/月	85.09 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

調整額は供給約款 (一般契約) と同じ (以下同様)。

平成 28 年度末契約数 607 件。

(イ) 家庭用空調契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
その他期 (10月～6月)	1,752.84 円/月	85.09 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
夏 期 (7月～9月)	1,752.84 円/月	62.27 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

平成 28 年度末契約数 17 件。

(ウ) 家庭用コ - ジェネレーションシステム契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
4月～3月 (1年間)	1,752.84 円/月	72.37 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

平成 28 年度末契約数 17 件。

イ 輸送向け圧縮天然ガス用契約料金

料金種別	基本料金	従量単位料金
1 種 (急速充填装置使用)	8,331.12 円/月	62.71 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
2 種 (昇圧供給装置使用)	1,752.84 円/月	76.53 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

平成 28 年度末契約数 1 種 1 件 2 種 0 件 計 1 件。

ウ 業務用、空調用のお客さま向け料金

(ア) 高負荷業務用契約料金

料金種別	基本料金	従量料金
高負荷業務用 (年間ガス引取量 30,000 m <sup>3</sup> 以上)	54,922.32 円/月	78.73 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

契約年間負荷率が 75% 以上 ((年間月平均使用量 ÷ 12 月から 3 月の平均使用量) × 100) で年間使用量を 30,000 m<sup>3</sup> 以上ご使用いただけるお客さま。

平成 28 年度末契約数 12 件。

(イ) 業務用契約料金

料金種別	基本料金	従量料金
業務用 (年間ガス引取量 10,000 m <sup>3</sup> 以上)	3,069.36 円/月	101.76 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

年間使用量を 10,000 m<sup>3</sup> 以上ご使用いただけるお客さま。

平成 28 年度末契約数 48 件。

(ウ) 空調用契約料金

料金種別	年間使用量のめやす	使用時期	基本料金	従量料金
1種	17,201 m <sup>3</sup> ~	その他期 (4月~11月)	6,026.40 円/月	81.35 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期 (12月~3月)	6,026.40 円/月	97.81 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
2種	2,401 m <sup>3</sup> ~ 17,200 m <sup>3</sup>	その他期 (4月~11月)	1,314.36 円/月	84.65 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期 (12月~3月)	1,314.36 円/月	101.10 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
3種	0 m <sup>3</sup> ~ 2,400 m <sup>3</sup>	その他期 (4月~11月)	657.72 円/月	87.94 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期 (12月~3月)	657.72 円/月	104.39 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

空調機器を使用し、空調機器専用ガスメーターを設置されたお客さま。  
平成 28 年度末契約数 1種 22 件 2種 80 件 3種 34 件 計 136 件。

【参考】H29.4.1：料金見直し（改正後の料金も参考に記載：ア（ア）から次頁ウ（ウ）まで）

ア 家庭用のお客さま向け料金

(ア) 家庭用温水暖房契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
その他期 (5月~10月)	一般契約料金を適用	
冬 期 (11月~4月)	1,752.84 円/月	71.07 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

調整額は一般契約料金と同じ（以下同様）。

(イ) 家庭用空調契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
その他期 (10月~6月)	1,752.84 円/月	71.07 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
夏 期 (7月~9月)	1,752.84 円/月	48.25 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

(ウ) 家庭用コ - ジェネレーションシステム契約料金

使用時期	基本料金	従量単位料金
4月~3月 (1年間)	1,752.84 円/月	58.35 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

イ 輸送向け圧縮天然ガス用契約料金

料金種別	基本料金	従量単位料金
1種 (急速充填装置使用)	8,331.12 円/月	48.69 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
2種 (昇圧供給装置使用)	1,752.84 円/月	62.51 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

ウ 業務用、空調用のお客さま向け料金

(ア) 高負荷業務用契約料金

料金種別	基本料金	従量料金
高負荷業務用 (年間ガス引取量 30,000 m <sup>3</sup> 以上)	54,922.32 円/月	64.71 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

## (イ) 業務用契約料金

料金種別	基本料金	従量料金
業務用(年間ガス引取量 10,000 m <sup>3</sup> 以上)	3,069.36 円/月	87.74 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

## (ウ) 空調用契約料金

料金種別	年間使用量のめやす	使用時期	基本料金	従量料金
1 種	17,201 m <sup>3</sup> ~	その他期( 4 月 ~ 11 月 )	6,026.40 円/月	67.33 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期( 12 月 ~ 3 月 )	6,026.40 円/月	83.79 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
2 種	2,401 m <sup>3</sup> ~ 17,200 m <sup>3</sup>	その他期( 4 月 ~ 11 月 )	1,314.36 円/月	70.63 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期( 12 月 ~ 3 月 )	1,314.36 円/月	87.08 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
3 種	0 m <sup>3</sup> ~ 2,400 m <sup>3</sup>	その他期( 4 月 ~ 11 月 )	657.72 円/月	73.92 + 調整額 円/m <sup>3</sup>
		冬 期( 12 月 ~ 3 月 )	657.72 円/月	90.37 + 調整額 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

## ( 7 ) 経理の状況(平成 26 年度・27 年度・28 年度決算)

## ア 収益的収入及び支出

(単位:千円)

	科 目	26 年度決算 (消費税等含む)	27 年度決算 (消費税等含む)	28 年度決算 (消費税等含む)
収 入	ガ ス 売 上	3,426,087	3,183,993	2,924,607
	営 業 雑 収 益 (受注工事収益等)	123,982	118,695	121,388
	営 業 外 収 益 (受取利息等)	368,392	349,463	343,249
	特 別 利 益	3	1,195	15,160
	計	3,918,464	3,653,346	3,404,404
支 出	ガ ス 売 上 原 価	1,848,225	1,700,403	1,480,075
	供 給 販 売 費 (給料・手当・修繕費等)	1,516,776	1,452,384	1,497,579
	一 般 管 理 費 (給料・手当・修繕費等)	89,087	88,114	84,067
	営 業 雑 費 用 (受注工事費用等)	125,045	117,618	122,477
	営 業 外 費 用 (企業債利息等)	116,520	92,939	63,550
	特 別 損 失	208,995	248	47,527
	そ の 他	0	0	0
	計	3,904,648	3,451,706	3,295,275
差 引 額		13,816	201,640	109,129
純利益(消費税等抜き)		- 179,335	13,924	- 69,379

平成 28 年度決算は決算認定前。

イ 資本的収入及び支出

(単位：千円)

科 目		26年度決算 (消費税等含む)	27年度決算 (消費税等含む)	28年度決算 (消費税等含む)
収 入	企 業 債	0	0	0
	工 事 負 担 金	92,785	63,193	28,755
	一 般 会 計 出 資 金	290,124	293,122	296,152
	補 助 金	396,921	401,300	405,726
	固 定 資 産 売 却 代 金	0	7	0
	計	779,830	757,622	730,633
支 出	建 設 改 良 費	718,368	720,340	802,415
	開 発 費	0	0	0
	企 業 債 償 還 金	981,122	954,284	957,643
	計	1,699,490	1,674,624	1,760,058
差 引 額		- 919,660	- 917,002	- 1,029,425
補 て ん 財 源	過 年 度 分 消 費 税 及 び 地 方 消 費 税 資 本 的 収 支 調 整 額	0	0	0
	当 年 度 分 消 費 税 及 び 地 方 消 費 税 資 本 的 収 支 調 整 額	48,095	48,074	54,847
	過 年 度 分 損 益 勘 定 留 保 資 金	800,476	866,045	974,578
	当 年 度 分 損 益 勘 定 留 保 資 金	0	0	0
	減 債 積 立 金	0	0	0
	建 設 改 良 積 立 金	71,089	2,883	0
	計	919,660	917,002	1,029,425

平成 28 年度決算は決算認定前。



( 8 ) 施 設

ア 藤井供給所 (敷地面積 : 12,164 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・基幹供給所として、原ガスの受入及び送出。
- ・テレコン、テレメーターによる供給区域内の総合的な中央監視、制御。
- ・各供給所の受入、送出及び圧力・流量の管理。
- ・各整圧所の圧力管理及び整圧器の維持管理。
- ・各施設の保守・点検。

主たる設備

名 称	規 模 内 容	
球形ガスホルダー	公称能力 50,000 m <sup>3</sup>	2 基
流量調節弁	口径 150 mm 最大能力 8,000 m <sup>3</sup> /時	1 台
付臭設備(ポンプ注入式)		2 台
ラインヒーター	能力 200,000BTU/時	1 台
ガスクロマトグラフ (成分分析)		1 台
SI センサー(地震計)		1 台

イ 加納供給所 (敷地面積 3,825 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・原ガスの受入及び送出。
- ・主に中鯖石、南条地区へ供給。

主たる設備

名 称	規 模 内 容	
球形ガスホルダー	公称能力 20,000 m <sup>3</sup>	1 基
流量調節弁	口径 25 mm 最大能力 120 m <sup>3</sup> /時	1 台
付臭設備 (バイパス蒸発式)		1 式
ガスクロマトグラフ (成分分析)		1 台
SI センサー(地震計)		1 台

ウ 中通供給所 (敷地面積 661 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・原ガスの受入及び送出。
- ・主に中通地区へ供給。

主たる設備

名 称	規 模 内 容	
圧力調節弁	口径 50 mm	
付臭設備 (バイパス蒸発式)		1 式
ガスクロマトグラフ (成分分析)		1 台

エ 西山供給所（敷地面積 1,730 m<sup>2</sup>）

主たる業務

- ・原ガスの受入及び送出。
- ・球形ガスホルダーによるガスの貯蔵。
- ・主に西山町地区へ供給。

主たる設備

名 称	規 模 内 容	
球形ガスホルダー	公称能力 5,000 m <sup>3</sup>	1 基
付臭設備 （バイパス蒸発式）		1 式
ガスクロマトグラフ （成分分析）		1 台
SI センサー（地震計）		1 台

オ 刈羽供給所（敷地面積 1,633 m<sup>2</sup>）

主たる業務

- ・原ガスの受入及び送出。
- ・球形ガスホルダーによるガスの貯蔵。
- ・主に刈羽村地区へ供給。

主たる設備

名 称	規 模 内 容	
球形ガスホルダー	公称能力 5,000 m <sup>3</sup>	1 基
付臭設備 （バイパス蒸発式）		1 式
ガスクロマトグラフ （成分分析）		1 台
SI センサー（地震計）		1 台

カ 導管延長（各年度末現在の延長）

(ア) 本支管・供給管の延長（全体 柏崎地区 + 西山・刈羽地区）

（単位：m）

年度	本支管	供給管	合計
24	794,048	112,077	906,125
25	795,556	112,208	907,764
26	795,016	112,456	907,472
27	797,028	112,608	909,636
28	798,709	112,876	911,585

(イ) 本支管の圧力別・管種別延長（全体(柏崎地区 + 西山・刈羽地区)）

（単位：m）

年 度	高压管	中压管	低 圧 管				合 計
	鋼 管	鋼 管	鋼 管	鑄鉄管	P E 管	小 計	
24	2,960	136,188	185,452	203,616	265,832	654,900	794,048
25	2,960	136,470	181,756	203,570	270,800	656,126	795,556
26	2,960	136,034	177,382	202,849	275,791	656,022	795,016
27	2,960	136,096	172,693	202,121	283,158	657,972	797,028
28	2,960	136,411	172,143	202,081	285,114	659,338	798,709

( 9 ) 供給状況

全体(柏崎地区 + 西山・刈羽地区)

上段：年度末調定件数（件）

下段：年間販売量（m<sup>3</sup>）

年度 業種	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	前年対 比率(%)
	家庭用	26,694 14,117,795	26,441 13,570,123	26,198 13,217,908	26,228 12,574,894	
商業用	1,617 2,881,597	1,577 2,823,223	1,566 2,825,811	1,578 2,776,366	1,633 2,715,385	103.5 97.8
工業用	132 8,850,533	132 9,416,447	133 9,361,399	136 9,723,739	128 9,903,071	94.1 101.8
官 公 学校用	462 5,344,243	463 5,135,310	465 4,908,351	473 4,631,285	473 4,731,448	100 102.2
計	28,905 31,194,168	28,613 30,945,103	28,362 30,313,469	28,415 29,706,284	28,325 29,587,430	99.7 99.6

( 1 0 ) ガス 1 日 最大・最低供給量（実績）

全体(柏崎地区 + 西山・刈羽地区)

（単位：m<sup>3</sup>）

年 度	年 月 日	最大供給量	年 月 日	最小供給量
24	H25. 2.25	150,254	H24. 9.23	36,447
25	H26. 2. 5	148,274	H25. 7.28	39,037
26	H27. 2. 9	145,531	H26. 9.14	40,485
27	H28. 2. 1	139,196	H27. 5. 3	43,337
28	H29. 1.24	140,977	H28.10. 2	37,283

## 6 水道事業

### ( 1 ) 上水道事業の創設

- ・事業認可年月日 昭和 10 年 7 月 12 日
- ・給水開始年月日 昭和 12 年 8 月 1 日
- ・給水戸数 1,074 戸(行政区域内戸数 5,290 戸、普及率 20%)
- ・年間給水量 226,000 トン
- ・水道料金(1 か月使用料)
  - 一般家庭は放任給水(専用栓)
  - 基本料金 1 世帯当たり 5 人で 1 円 20 銭
  - 超過料金 1 人につき 10 銭、栓数 1 栓につき 30 銭、浴槽 1 個につき 20 銭、牛馬 1 頭につき 20 銭

### ( 2 ) 水道事業の現況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

	給水区域	事業創設 認可年月日	給水戸数 (戸)	給水人口 (人)	計画 1 日最大 給水量 (m <sup>3</sup> )	計画給水 人口 (人)
旧柏崎地区 上水道	柏崎市街地 及び周辺地	S10. 7.12	36,546	78,313	86,300	99,380
旧西山地区 上水道	西山町	S38. 6.24	2,523	5,598	4,320	7,000
刈羽地区 上水道	刈羽村油田地区以外 の全域	-	1,903	4,573	4,091	4,950
上水道 計		(変更届出) H24. 9.18	40,972	88,484	94,711	111,330
谷根 簡易水道	谷根地区	S34. 1.23	98	211	200	800
高柳地区 簡易水道	石黒地区を除く高柳 町	S47. 6.24	798	1,374	1,230	2,490
石黒地区 簡易水道	高柳町石黒地区	H 5. 3.19	75	81	70	200
油田地区 簡易水道	刈羽村油田地区	H24. 9.27	44	119	108	240
簡易水道 計		-	1,015	1,785	1,608	3,730
合 計			41,987	90,269	96,319	115,060

計画 1 日最大給水量及び計画給水人口は、合算認可値で記載。

( 3 ) 上水道事業の変遷

ア 拡張工事と事業概要

拡張	工期 (年度)	計画給 水人口 (人)	取水能力 ( $m^3$ /日)	施設能力 (計画1日最大給水量) ( $m^3$ /日)	事業費 (千円)	目的	主な工事内容
創設	昭和10~ 13年	30,000	4,500	4,500	567	上水道の創設	川内ダム築造、川内浄水場建設、岬町配水場建設
第一次	昭和24年	32,000	6,750	6,400	4,935	浄水能力増強	川内ダムかさ上げ、川内浄水場拡張
第二次	昭和31~ 34年	50,000	27,000	12,000	146,418	原水確保と配管網の拡張	谷根えん堤築造、1号・2号隧道築造、蛇喰沈砂池築造
第三次	昭和39~ 41年	50,000	27,000	19,000	237,700	浄配水能力増強	赤坂山浄水場建設、導水管・配水管敷設
第四次	昭和43~ 44年	58,000	27,000	26,100	75,075	浄配水能力増強	赤坂山浄水場拡張
第五次	昭和45~ 50年	65,000	57,500	55,100	2,743,098	原水確保と浄配水能力増強	谷根ダム築造、赤坂山浄水場拡張、導水管・配水管敷設
第六次	昭和56~ 平成2年	99,380	90,300	86,300	25,071,722	原水確保と浄配水能力増強	赤岩ダム築造、赤坂山浄水場拡張、川内浄水場拡張
長鳥地区拡張	平成4~ 6年	99,380	90,300	86,300	501,039	未給水区域解消と簡水統合	配水池・ポンプ場建設
野田地区拡張	平成8~ 9年	99,380	90,300	86,300	827,294	未給水区域解消	ポンプ場建設
西山譲受拡張	平成17~ 23年	(90,900) 106,380	93,838	(53,100) 90,620	3,938,250	西山地区上水道廃止・統合	浄水場建設、導水管・送水管・配水管敷設
刈羽譲受	平成24年	(91,600) 111,330	92,072	(52,700) 94,711	-	刈羽地区統合	-
(簡水統合)	平成29年	(91,000) 115,060	90,910	(47,400) 96,319	-	谷根・高柳町・石黒・油田簡水統合	-

西山町上水道の譲受拡張届出以降、厚生労働省の指導により、計画給水人口及び計画1日最大給水量を実態に合わせた数値で届出しています(届出数値：上段のカッコ書き)。

平成29年4月1日、簡易水道事業を上水道事業に統合(他の項目は、平成29年3月31日時点のため、簡易水道を残しています)。

イ 簡易水道から上水道への統合

統合年月日	統合した簡易水道
S39. 4. 1	田尻簡易水道
S49. 4. 1	西中通、中通簡易水道
S50. 4. 1	荒浜・高浜簡易水道
S62. 4. 1	中部、北条簡易水道
H 2. 4. 1	黒姫簡易水道
H 3. 4. 1	別俣簡易水道
H 6. 6. 1	岩之入簡易水道
H10. 4. 1	青海川・笠島・米山、上輪簡易水道
H15. 4. 1	田島簡易水道
H24.10. 1	刈羽地区簡易水道
(H29. 4. 1)	谷根、高柳町、石黒、油田簡易水道

( 4 ) 水道料金

使用区分	使用口径(mm)	基本料金(円)	単位・超過料金(1 m <sup>3</sup> 当たり)
一般用 工業用 その他 基本水量 (0 m <sup>3</sup> )	13	788.4	10 m <sup>3</sup> まで 54 円
	20	810	11 m <sup>3</sup> ~ 25 m <sup>3</sup> まで 169.56 円
	25	1,404	26 m <sup>3</sup> ~ 50 m <sup>3</sup> まで 203.04 円
	40	4,320	51 m <sup>3</sup> ~ 100 m <sup>3</sup> まで 237.60 円
	50	8,640	101 m <sup>3</sup> 以上 272.16 円
	75	18,360	
	100	54,000	
	100 超	216,000	
公衆浴場用	基本水量 100 m <sup>3</sup>	2,386.8	101 m <sup>3</sup> 以上 23.76 円
船舶給水用	-	-	1 m <sup>3</sup> 当たり 272.16 円
私設消火栓用	1 回 10 分につき	1,339.2	

(消費税率 8%)

( 5 ) 水道料金の変遷(柏崎地区)

料金改定年月日	家庭用料金 (10 m <sup>3</sup> 当たり)	改定までの期間	拡張事業の状況
S47. 4. 1	220 円	3 年	第五次拡張事業(S45.4 ~ S50.9) 2,743,098 千円
S49. 1. 1	300 円	1 年 9 か月	
S51. 4. 1	400 円	1 年 3 か月	
S54. 4. 1	440 円	3 年	第六次拡張事業(S56.4 ~ H3.3) 25,071,722 千円
S57. 4. 1	600 円	3 年	
S59. 4. 1	750 円	2 年	
H 1. 5. 1	850 円	5 年 1 か月	長鳥地区拡張事業(H4.4 ~ H6.5) 501,039 千円
H 5. 5. 1	1,000 円	4 年	野田地区拡張事業(H8.4 ~ H10.3) 827,294 千円
H11. 5. 1	1,120 円	6 年	
H16. 5. 1	1,230 円(13 mm)	5 年	
H26. 4. 1	1,230 円(13 mm)	10 年	
(消費税等相当額加算前)			

変更歴

- ・ H16.5.1 1 類「一般用・工業用・その他」に量水器使用口径別基本料金を導入し、基本水量制を廃止。
- ・ H22.5.1 西山地区と高柳地区の料金を柏崎地区と統一。
- ・ H24.10.1 刈羽村給水開始、料金は柏崎地区と統一。
- ・ H26.4.1 消費税率変更に伴う改定。

## ( 6 ) 経理の状況 ( 平成 26 年度 ・ 27 年度 ・ 28 年度 決算 )

## ア 収益的収入及び支出

( 単位 : 千円 )

科 目		26 年度決算 ( 消費税等含む )	27 年度決算 ( 消費税等含む )	28 年度決算 ( 消費税等含む )		
収 入	上水道	水道売上	2,275,811	2,292,035	2,271,041	
		営業雑収益 ( 受注工事収益等 )	52,092	54,448	70,717	
		営業外収益	731,462	725,390	732,777	
		特別利益	2,158	332	0	
		小 計	3,061,523	3,072,205	3,074,535	
	簡易水道	水道売上	41,556	41,005	38,558	
		営業雑収益 ( 受注工事収益等 )	2,249	2,095	1,011	
		営業外収益	85,455	85,771	79,997	
		特別利益	0	0	0	
		小 計	129,260	128,871	119,566	
計		3,190,783	3,201,076	3,194,101		
支 出	上水道	原水及び浄水費 ( 給料・手当・修繕費等 )	790,371	827,842	820,617	
		配水及び給水費 ( 給料・手当・修繕費等 )	1,394,874	1,373,579	1,347,448	
		総 係 費 ( 給料・手当・修繕費等 )	203,818	208,505	176,298	
		営業雑費用 ( 受注工事費用等 )	16,192	21,373	21,228	
		営業外費用	391,693	357,803	362,072	
		特別損失	186,625	3,270	2,319	
		そ の 他	0	0	0	
		小 計	2,983,573	2,792,372	2,729,982	
	簡易水道	給水管理費 ( 給料・手当・修繕費等 )	146,085	149,229	142,650	
		営業雑費用 ( 受注工事費用等 )	461	348	411	
		営業外費用	18,771	18,343	17,330	
		特別損失	1,400	698	151	
		そ の 他	0	0	0	
		小 計	166,717	168,618	160,542	
		計		3,150,290	2,960,990	2,890,524
		差 引 額		40,493	240,086	303,577
純利益(消費税等抜き)		- 4,083	176,327	258,654		

平成 28 年度決算は決算認定前。

イ 資本的収入及び支出

(単位：千円)

科 目		26年度決算 (消費税等含む)	27年度決算 (消費税等含む)	28年度決算 (消費税等含む)
収 入	企 業 債	583,000	855,100	705,400
	工 事 負 担 金	79,164	80,185	84,743
	他 会 計 負 担 金	17,457	15,121	17,963
	一 般 会 計 出 資 金	222,781	193,869	158,578
	国 庫 補 助 金	21,680	23,643	2,186
	他 会 計 補 助 金 等	47,502	118,020	248,762
	固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0
	計	971,584	1,285,938	1,217,632
支 出	建 設 改 良 費	944,410	1,268,948	1,125,101
	開 発 費	0	0	0
	企 業 債 償 還 金	1,360,660	1,310,015	1,234,202
	計	2,305,070	2,578,963	2,359,303
差 引 額		- 1,333,486	- 1,293,025	- 1,141,671
補 て ん 財 源	過年度分消費税及び 地 方 消 費 税 資本的収支調整費	0	0	0
	当年度分消費税及び 地 方 消 費 税 資本的収支調整費	55,260	73,676	55,591
	過年度分損益勘定 留 保 資 金	60,066	13,212	5,364
	当年度分損益勘定 留 保 資 金	1,113,808	1,206,137	1,070,716
	減 債 積 立 金	10,000	0	10,000
	建 設 改 良 積 立 金	94,352	0	0
	計	1,333,486	1,293,025	1,141,671

平成 28 年度決算は決算認定前。



( 7 ) 施 設  
ア 貯水施設

ダム名		赤岩ダム	谷根ダム	川内ダム
河川名		二級河川谷根川	二級河川谷根川	二級河川前川
目的		利水専用ダム(上水道)	利水専用ダム(上水道)	利水専用ダム(上水道)
着工年月		昭和 58 年 7 月	昭和 45 年 9 月	昭和 10 年 11 月
竣工年月		平成元年 3 月	昭和 48 年 10 月	昭和 13 年 3 月 平成 26 年 3 月改良
ダム諸元	ダム形式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム	フィルダム
	ダムの高さ	m 76.5	54.0	25.59
	堤頂の長さ	m 212.0	161.0	128.0
	ダム本体体積	m <sup>3</sup> 208,600	58,000	120,000
	堤頂の標高	m EL.239.5	EL.167.6	EL.66.2
	越流頂の標高	m EL.235.5	EL.161.8	EL.63.2
	基礎標高	m EL.163.0	EL.113.6	
	堤頂の幅	m 5.0	5.0	7.0
	法勾配			上流 1:2.5 下流 1:2.5
貯水池諸元	直接集水面積	k m <sup>2</sup> 5.92	3.26	5.06
	湛水区域面積	k m <sup>2</sup> 0.19	0.11	0.037
	総貯水容量	m <sup>3</sup> 3,730,000	1,575,000	265,000
	有効貯水容量	m <sup>3</sup> 3,550,000	1,300,000	265,000
	常時満水位	m WL.235.5	WL.161.8	WL.63.2
	計画洪水位	m WL.237.5	WL.165.6	
	最低水位	m WL.198.0	WL.142.5	WL.50.0
	平水時背水距離	m 1,280	1,630	400
洪水吐	型式	自由越流型	自由越流型	横越流型・トンネル式 2条
	寸法及び門数	13.5m × 3 門	15.0m × 1 門	31.7m × 1 門 トンネル(W=2.5m H=3.5m L=145.0m) 82.0m × 1 門 馬蹄形トンネル(2R=4.5m L=261.0m)
	設計洪水流量	m <sup>3</sup> /秒 220	230	230(50 + 180)
取水設備	型式	多孔式(並列堤内型)	多孔式(並列堤内型)	取水塔(独立式)
	寸法及び段数	700 mm × 6 段	300 mm × 3 段	300 mm × 3 段
	最大放流量	m <sup>3</sup> /秒 1.05	0.6	
	最大取水量	m <sup>3</sup> /日 33,600	49,500	6,000

イ 浄水施設及び配水施設

(ア) 上水道

a 赤坂山浄水場(敷地面積 130,200 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・赤岩ダム、谷根ダムから原水を取水し、浄水する。
- ・市内一円へ給水する。

主たる設備

名称	規模	内容
薬品沈澱池	3,500 m <sup>3</sup> /日 15,500 m <sup>3</sup> /日 15,800 m <sup>3</sup> /日 処理水量 80,100 m <sup>3</sup> /日	5池 2池 2池 計9池
急速ろ過池	4.6×4.5m 3.36×12.8m 7.2×7.2m 5.0×7.5m 処理水量 80,100 m <sup>3</sup> /日	4池 2池 6池 8池 計20池
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム・ポリ塩化アルミニウム注入設備	1式
排水処理設備	天日乾燥床 12.0×15.0m 機械脱水設備 0.83tDS/日	6床 1基
場内配水池	三拡系:20×32×3.5m = 2,240 m <sup>3</sup> 四拡系:24×32×3.5m = 2,688 m <sup>3</sup> 五拡系:36×36×4.0m = 5,125 m <sup>3</sup> ×2 = 10,250 m <sup>3</sup> 六拡系:36×36×4.0m = 5,125 m <sup>3</sup> ×2 = 10,250 m <sup>3</sup> (支柱を除く有効容量)計 25,428 m <sup>3</sup>	1池 1池 2池 2池 計6池
場外配水池	米山台第4団地(1,000 m <sup>3</sup> )、荒浜(418 m <sup>3</sup> )、飯寺(540 m <sup>3</sup> )、田尻工業団地(512 m <sup>3</sup> )、今熊(512 m <sup>3</sup> )、長鳥(501 m <sup>3</sup> )、中部(823.2 m <sup>3</sup> )、石川(858 m <sup>3</sup> )、大沢低区(264 m <sup>3</sup> )、大沢高区(11 m <sup>3</sup> )、佐水低区(153.5 m <sup>3</sup> )、佐水高区(507 m <sup>3</sup> )、浜忠(222 m <sup>3</sup> )、西山(1,400 m <sup>3</sup> )、刈羽(1,408 m <sup>3</sup> )	計15箇所
場内ポンプ場	米山台第4団地	
場外ポンプ場(施設)	荒浜、田尻工業団地、佐水、今熊、長鳥、中部、佐之久、大沢、大沢高区、吉井、飯寺高区(増圧)、椎谷、西山、刈羽、寿町(増圧)、山口(増圧)、上軽井川(増圧)、石払(増圧)、苛島(増圧)、熊谷(増圧)、岩之入(増圧)、小清水(増圧)、菊尾(増圧)	計23箇所

b 川内浄水場（敷地面積 135,246.91 m<sup>2</sup>）

主たる業務

- ・川内ダムから原水を取水し、浄水する。
- ・鯨波から米山町方面へ主に給水する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
薬品沈澱池	4,500 m <sup>3</sup> /日 処理水量 9,000 m <sup>3</sup> /日	2 池
緩速ろ過池	18.0 × 22.0m 処理水量 9,000 m <sup>3</sup> /日	5 池
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム・ポリ塩化アルミニウム 注入設備	一式
場外配水池	岬町(3,080 m <sup>3</sup> )、PC(700 m <sup>3</sup> )、鯨波(500 m <sup>3</sup> )、青海 川(500 m <sup>3</sup> )、上輪(500 m <sup>3</sup> )、上輪高区(178 m <sup>3</sup> )	計 6 箇所
場外ポンプ場（施設）	鯨波、新青海川、上輪、上輪高区、岩野(増圧)	計 5 箇所

c 砂田浄水場

主たる業務

- ・砂田地区の井戸水を原水として取水し、浄水する。
- ・西山配水池からの赤坂山系浄水と合わせて、西山地区の高台及び石地方面へ給水する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入設備	一式
場外配水池	砂田 PC(8,000 m <sup>3</sup> ) 海岸(672 m <sup>3</sup> ) てまり団地(14 m <sup>3</sup> ) マリンハイツ(60 m <sup>3</sup> )	計 4 箇所
場外ポンプ場(施設)	てまり団地 マリンハイツ 荒谷第 1 (増圧) 荒谷第 2 (増圧) 荒谷第 3 (増圧)	計 5 箇所

d 高度浄水処理施設

主たる業務

- ・谷根ダム、赤岩ダムから発生する異臭味物質の除去施設。
- ・3系統の導水管（3 拡 450mm、5 拡 600mm、6 拡 600mm）に活性炭を直接注入する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画処理水量	最大 55,500 m <sup>3</sup> / 日	
活性炭貯留設備	活性炭貯留設備 23 m <sup>3</sup>	一式
スラリー形成装置	定量供給機 スラリー形成槽 4.6 m <sup>3</sup>	一式
活性炭注入設備	6 拡導水管注入用モノポンプ 3 拡導水管注入用モノポンプ 5 拡導水管注入用モノポンプ 3.5 拡導水管注入用モノポンプ	2 台(予備 1) 1 台 1 台 1 台(予備)

(イ) 簡易水道

a 谷根浄水場

主たる業務

- ・赤岩ダム系導水管から原水を取水し、浄水する。
- ・谷根地区へ給水する。

主たる設備

名称	規模	内容
薬品沈澱池	2.1m × 6.1m × 0.837m = 10.7 m <sup>3</sup>	2 池
急速ろ過機	処理能力 192 m <sup>3</sup> /日	2 基
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム・ポリ塩化アルミニウム注入設備	一式
場外配水池	低区(130 m <sup>3</sup> )、高区(14 m <sup>3</sup> )	2 箇所
場外ポンプ場(施設)	谷根高区	1 箇所

b 高柳町浄水場

主たる業務

- ・山中、白倉、磯之辺地区の湧水を原水として取水し、浄水する。
- ・高柳地区へ給水する。

主たる設備

名称	規模	内容
薬品沈澱池	4.0m × 6.2m × 2.41m = 59.8 m <sup>3</sup>	2 池
急速ろ過機	処理能力 600 m <sup>3</sup> /日	2 基
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム・ポリ塩化アルミニウム注入設備	一式
場外配水池	全体(324.7 m <sup>3</sup> )、山中(106.5 m <sup>3</sup> )、岡田(200 m <sup>3</sup> )、高尾(311.4 m <sup>3</sup> )、門出(201.8 m <sup>3</sup> )、田代(51.3 m <sup>3</sup> )、じょんのび村(50 m <sup>3</sup> )	計 7 箇所
場外ポンプ場(施設)	山中、荻ノ島、田代、栃ヶ原第 1 (増圧)、栃ヶ原第 2 (増圧)	計 5 箇所

c 石黒地区浄水場

主たる業務

- ・石黒地区の湧水を原水として取水し、浄水する。
- ・石黒地区へ給水する。

主たる設備

名称	規模	内容
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入設備	一式
場内配水池	大野(100 m <sup>3</sup> )、板畑(40 m <sup>3</sup> )	2 池

d 油田浄水場

主たる業務

- ・油田地区の井戸水を原水として取水し、浄水する。
- ・油田配水池から油田地区及び黒川地区の一部へ給水する。

主たる設備

名称	規模	内容
小型浄水装置	薬品沈澱池 急速ろ過槽 2 槽(処理能力 118.8 m <sup>3</sup> /日)	1 池
薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム・ポリ塩化アルミニウム・苛性ソーダ注入設備	一式
場外配水池	油田 104 m <sup>3</sup>	1 池
場外ポンプ場(施設)	油田(増圧)	1 箇所

ウ 水道管延長

(ア) 導・送・配・給水管の延長(全体)

(単位：m)

年度	導水管	送水管	配水管	給水管	合計
24	33,363	32,047	971,909	108,968	1,146,287
25	33,363	32,044	974,897	109,976	1,150,280
26	33,363	32,078	974,756	110,914	1,151,111
27	33,363	32,078	976,806	111,037	1,153,284
28	33,365	32,078	978,320	111,289	1,155,052

(イ) 導・送・配水管の延長(材質別)

a 導水管

(単位：m)

年度	铸铁管	鋼管	ビニール管	ポリエチレン管	石綿管	合計
24	22,183	123	2,784	8,273	0	33,363
25	22,183	123	2,784	8,273	0	33,363
26	22,183	123	2,784	8,273	0	33,363
27	22,183	123	2,784	8,273	0	33,363
28	22,183	123	2,784	8,275	0	33,365

b 送水管

(単位：m)

年度	铸铁管	鋼管	ビニール管	ポリエチレン管	石綿管	合計
24	17,305	1,689	8,052	5,001	0	32,047
25	17,305	1,532	8,046	5,161	0	32,044
26	17,339	1,532	8,046	5,161	0	32,078
27	17,339	1,532	8,046	5,161	0	32,078
28	17,339	1,532	8,046	5,161	0	32,078

c 配水管

(単位：m)

年度	铸铁管	鋼管	ビニール管	ポリエチレン管	石綿管	合計
24	581,737	19,736	291,207	79,229	0	971,909
25	581,288	19,606	289,833	84,170	0	974,897
26	578,743	19,511	286,635	89,867	0	974,756
27	577,634	19,367	283,346	96,459	0	976,806
28	577,275	19,254	281,204	100,587	0	978,320

( 8 ) 給水状況  
ア 上水道

上段：年度末調定件数（件） 下段：年間販売量（ $\text{m}^3$ ）

年度 業種	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	前年対 比率(%)
家庭用	37,563 8,197,226	37,740 8,255,872	37,817 8,087,826	38,062 8,050,129	38,055 7,951,833	100.0 98.8
営業用	2,989 1,388,296	2,967 1,395,686	2,982 1,369,975	2,986 1,393,900	3,066 1,358,019	102.7 97.4
工業用	349 1,458,228	347 1,351,764	349 1,282,244	343 1,325,586	336 1,355,658	98.0 102.3
官公 学校用	657 927,051	643 922,328	637 883,098	632 882,783	637 869,605	100.8 98.5
船舶用	3 1,563	1 1,761	2 1,248	2 770	2 1,118	100.0 145.2
計	41,561 11,972,364	41,698 11,927,411	41,787 11,624,391	42,025 11,653,168	42,096 11,536,233	100.2 99.0

イ 簡易水道

(ア) 業種別給水状況

上段：年度末調定件数（件） 下段：年間販売量（ $\text{m}^3$ ）

年度 業種	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	前年対 比率(%)
家庭用	994 168,801	956 164,584	940 159,892	907 151,872	893 144,655	98.5 95.2
営業用	69 26,862	68 30,151	66 26,000	65 28,517	65 25,556	100.0 89.6
工業用	7 861	3 225	4 222	4 180	5 107	125.0 59.4
官公 学校用	50 36,863	72 37,069	72 30,510	71 29,508	69 28,058	97.2 95.1
計	1,120 233,387	1,099 232,029	1,082 216,624	1,047 210,077	1,032 198,376	98.6 94.4

(イ) 地区別給水状況

上段：年度末調定件数（件） 下段：年間販売量（ $\text{m}^3$ ）

年度 地区	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	前年対 比率(%)
谷根地区	106 23,670	102 22,846	100 21,130	99 19,493	98 18,992	100.0 97.4
高柳地区	883 187,271	868 182,934	859 174,069	829 172,827	813 162,467	98.1 94.0
石黒地区	81 17,722	80 15,860	77 10,803	75 7,879	77 7,755	102.7 98.4
油田地区	50 4,724	49 10,389	46 10,622	44 9,878	44 9,162	100.0 92.8
計	1,120 233,387	1,099 232,029	1,082 216,624	1,047 210,077	1,032 198,376	98.6 94.4

## ( 9 ) 上水道 1 日最大・平均配水量

( 単位 : m<sup>3</sup> )

年 度	計 画 1 日 最大給水量	夏 期 実 績		冬 期 実 績		1 日平均 配水量
		年 月 日	配 水 量	年 月 日	配 水 量	
24	52,694	H24. 8. 3	42,020	H25. 2.26	37,285	35,340
25	52,343	H25. 8. 8	41,917	H26. 2.10	39,391	35,331
26	51,880	H26. 8. 5	41,062	H27. 3.17	37,370	35,304
27	51,545	H27. 8. 7	42,998	H27.10.26	38,047	35,662
28	47,101	H28. 8. 4	41,094	H29. 1.19	36,535	35,059

「計画 1 日最大給水量」は、柏崎市水道事業経営変更届出書の届出値による。

## ( 1 0 ) 上水道給水人口、配水量及び有収水量 ( 柏崎市、刈羽村 )

年 度	給水区域内 人口 ( 人 )	給水人口 ( 人 )	給水普及率 ( % ) /	年間配水量 ( 千 m <sup>3</sup> )	年間有収水量 ( 千 m <sup>3</sup> )	有収率 ( % ) /
24	92,000	91,948	99.94	12,902	11,972	92.8
25	91,156	91,099	99.94	12,896	11,926	92.5
26	90,459	90,408	99.94	12,643	11,624	91.9
27	89,487	89,442	99.95	13,052	11,653	89.3
28	88,511	88,484	99.97	12,796	11,536	90.2

## ( 1 1 ) 簡易水道 1 日最大・平均配水量

## ア 柏崎地区 ( 谷根簡易水道 )

( 単位 : m<sup>3</sup> )

年 度	計 画 1 日 最大給水量	夏 期 実 績		冬 期 実 績		1 日平均 配水量
		年 月 日	配 水 量	年 月 日	配 水 量	
24	200	H24. 8.12	111	H24.12.31	109	86
25	200	H25. 6.23	115	H26. 3.28	100	76
26	200	H26. 8.13	99	H26.12.31	86	64
27	200	H27. 8.13	110	H27. 2.10	88	64
28	200	H29. 8.28	118	H28. 2. 4	64	77

## イ 高柳地区 ( 高柳地区簡易水道 + 石黒地区簡易水道 )

( 単位 : m<sup>3</sup> )

年 度	計 画 1 日 最大給水量	夏 期 実 績		冬 期 実 績		1 日平均 配水量
		年 月 日	配 水 量	年 月 日	配 水 量	
24	1,300	H24. 8.15	1,151	H25. 2.28	910	823
25	1,300	H25. 8.14	1,093	H26. 1.29	944	758
26	1,300	H26. 5. 4	1,049	H26.10. 1	910	723
27	1,300	H27. 8.15	951	H27.10.11	770	631
28	1,300	H28. 8.13	888	H28.12.18	692	596

ウ 油田地区（油田地区簡易水道）

（単位：m<sup>3</sup>）

年 度	計 画 1 日 最大給水量	夏 期 実 績		冬 期 実 績		1日平均 配水量
		年 月 日	配 水 量	年 月 日	配 水 量	
24	108	(H24.8.7)	(42)	H24.12.30	35	28
25	108	H25. 5.19	53	H26. 3.25	39	30
26	108	H26. 7.10	50	H27. 3.30	56	28
27	108	H27. 4. 1	55	H27.10. 9	62	29
28	108	H28. 8.26	37	H29. 2.19	45	29



( 1 2 ) 水 質 検 査 項 目

ア 水道水質検査優良試験所規範(水道G L P)の取得

- ・平成 27 年 8 月 26 日付けで、日本水道協会から水道水質検査優良試験所規範(水道G L P)の認定維持の承認(初回認定 平成 21 年 8 月 25 日)
- ・水道G L P (Good Laboratory Practice)とは、水道水に関する水質検査結果の信頼性を確保するために必要な事項を定めた規範のことで、国際規格である「I S O 9 0 0 1」と「I S O / I E C 1 7 0 2 5」の要求事項を基本に、(公社)日本水道協会が水道事業者等の実施している水質検査の実情に合わせて具体化したものであり、認定取得は「I S O 9 0 0 1」と「I S O / I E C 1 7 0 2 5」を同時に取得したことと同等の意味合いを持つことになる。

イ 実施した検査項目及び検査結果

(ア) 健康に関する項目(31項目)

- ・生涯にわたり連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基とし、安全性を十分考慮して設定した項目。

(イ) 水道水が有すべき性状に関連する項目(20項目)

- ・水道水としての基礎的・機能的条件の確保のため、生活利用上・施設の管理上障害が生ずるおそれのない水準として設定した項目。

(ウ) 検査結果(平成 29 年 4 月)

項目名	水質基準値	単位：記入のないものはpHを除き mg/L			
		鏡町地内 給水栓水	西山町妙法寺地内 給水栓水	高柳町岡野町地内 給水栓水	刈羽村油田地内 給水栓水
一般細菌	1m <sup>3</sup> 中100個以下	0個/m <sup>3</sup>	0個/m <sup>3</sup>	0個/m <sup>3</sup>	0個/m <sup>3</sup>
大腸菌	検出されないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
カドミウム及びその化合物	0.003以下	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
水銀及びその化合物	0.0005以下	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
セレン及びその化合物	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
鉛及びその化合物	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
ヒ素及びその化合物	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
六価クロム化合物	0.05以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
亜硝酸態窒素	0.04以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	0.2	0.2	0.4	0.1未満
フッ素及びその化合物	0.8以下	0.08未満	0.08未満	0.15	0.08未満
ホウ素及びその化合物	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
四 塩 化 炭 素	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
1,4-ジオキサン	0.05以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
ジクロロメタン	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
テトラクロロエチレン	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
トリクロロエチレン	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
ベンゼン	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
塩 素 酸	0.6以下	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.07
臭 素 酸	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
シアン化物及び塩化シアン	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
クロロホルム	0.06以下	0.002	0.003	0.002	0.001未満
ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.003	0.003	0.005	0.001未満
ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.003	0.004	0.004	0.001未満
ブロモホルム	0.09以下	0.001未満	0.001未満	0.001	0.001未満
総トリハロメタン	0.1以下	0.008	0.010	0.012	0.001未満
クロロ酢酸	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
ジクロロ酢酸	0.03以下	0.003	0.003	0.003未満	0.003未満
トリクロロ酢酸	0.03以下	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
ホルムアルデヒド	0.08以下	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満
亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.04	0.02未満
鉄及びその化合物	0.3以下	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満
銅及びその化合物	1.0以下	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
マンガン及びその化合物	0.05以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
ナトリウム及びその化合物	200以下	6.1	7.1	17.7	12.8
カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300以下	17	19	75	27
蒸発残留物	500以下	57	56	177	120
陰イオン界面活性剤	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
非イオン界面活性剤	0.02以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
フェノール類	0.005以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
ジェオスミン	0.00001以下	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	*
2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	*
塩化物イオン	200以下	11.3	12.7	20.2	17.2
有機物(TOC)	3以下	0.3未満	0.3未満	0.3	0.3未満
pH値	5.8以上8.6以下	7.2	7.3	7.3	7.3
味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
臭 気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色 度	5度 以下	0.5度 未満	0.5度 未満	0.5度 未満	0.5度 未満
濁 度	2度 以下	0.1度 未満	0.1度 未満	0.1度 未満	0.1度 未満
その他					
残留塩素	0.1以上	0.4	0.4	0.4	0.4

( 1 3 ) 未給水区域の現状

地区 区分	上米山			米 山			中 通			北 条			鵜 川			高 柳			備考												
	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)	地 区	世帯 (戸)	人口 (人)													
未給水区域 (小規模水道組合含む)	小 杉 吉 尾	1	3	大 平 大清水 高 畔 蕨 野	5	15	笹小屋 成 沢 五十土 小黒須	0	0	夏 渡 峠 吉井黒川 五分一	1	2	高原田 上 野 下 野 宮 原 駒之間 餅 粮 拝 庭 北 向 上 向 阿相島 市野新田 清水谷 谷川新田	6	11	石黒居谷	4	6	宮原は小規模水道組合管理												
		0	0		0	0		9	18		3	7		3	7		12	15		2	5	11	18	5	7	0	0	0	0	1	2
	合計		1	3		10	28		7	16		22	46		50	73		4		6	94	172									

## 7 工業用水道事業

### ( 1 ) 工業用水道事業の創設

- ・事業届出年月日 昭和 62 年 7 月 29 日
- ・給水開始年月日 平成 12 年 4 月 1 日
- ・所在地 柏崎市西山町妙法寺地内
- ・給水区域 西山工業流通団地
- ・給水能力 400 m<sup>3</sup>/日
- ・水源 地下水
- ・総事業費 484,542 千円
- ・工事期間 昭和 62 年～平成 11 年
- ・水道料金 ( 1 か月使用料・消費税込み )
  - 基本料金 42.00 円/m<sup>3</sup>
  - 超過料金 47.25 円/m<sup>3</sup>

### ( 2 ) 工業用水道事業の現況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

給水区域	事業創設 届出年月日	給水件数 (件)	給水能力 (m <sup>3</sup> /日)	取水能力 (m <sup>3</sup> /分)
西山工業流通団地	S62.7.29	1	400	0.28

### ( 3 ) 工業用水道の料金

料金改定年月日	基本料金	超過料金
H26.4.1	48.60 円/m <sup>3</sup>	54.00 円/m <sup>3</sup>

(消費税率 8%)

( 4 ) 経理の状況 ( 平成 26 年度 ・ 27 年度 ・ 28 年度 決算 )

ア 収益的収入及び支出

( 単位 : 千円 )

科 目		26 年度決算 ( 消費税等含む )	27 年度決算 ( 消費税等含む )	28 年度決算 ( 消費税等含む )
収 入	工業用水道売上	895	1,002	1,029
	営業外収益	20,032	23,993	11,857
	計	20,927	24,995	12,886
支 出	原水及び配給水費 ( 修繕費等 )	19,194	22,983	10,093
	総 係 費 ( 給料 ・ 手当等 )	785	647	682
	営業外費用	234	422	455
	特別損失	0	0	0
	計	20,213	24,052	11,230
差 引 額		714	943	1,656
純利益(消費税等抜き)		948	1,365	2,111

平成 28 年度決算は決算認定前。

イ 資本的収入及び支出

( 単位 : 千円 )

科 目		26 年度決算 ( 消費税等含む )	27 年度決算 ( 消費税等含む )	28 年度決算 ( 消費税等含む )
収 入	工事負担金	-	-	-
	計	-	-	-
支 出	建設改良費	-	-	-
	計	-	-	-
差 引 額		-	-	-
補 て ん 財 源	過年度分消費税及び 地方消費税 資本的収支調整費	-	-	-
	当年度分消費税及び 地方消費税 資本的収支調整額	-	-	-
	過年度分損益勘定 留 保 資 金	-	-	-
	当年度分損益勘定 留 保 資 金	-	-	-
	そ の 他	-	-	-
	計	-	-	-

平成 28 年度決算は決算認定前。

( 5 ) 施 設

ア 西山町工業用水道施設

名 称	規 模	内 容
薬品混和槽（開放型）	1.0m × 2.5m × 1.25m	1 槽
沈殿槽（開放型）	1.73m × 5.0m × 2.1m	2 槽
急速ろ過機 （圧力密閉式）	1.8m × 3.5m	2 基
配水池（地下池）	42 m <sup>3</sup>	2 池
給水ユニット （増圧ポンプ給水方式）	0.67 m <sup>3</sup> /分 × 38m	1 基
排水池（地下池）	58 m <sup>3</sup>	1 池
薬品注入設備	P A C 貯留槽 1 m <sup>3</sup>	1 槽
	次亜塩貯留槽 2 m <sup>3</sup>	1 槽
電気計装設備		一式

イ 導・配・給水管の延長（各年度末現在の延長）

（単位：m）

年 度	導 水 管	配 水 管	給 水 管	合 計
24	236	1,008	16	1,260
25	236	988	16	1,240
26	236	988	16	1,240
27	236	988	16	1,240
28	236	988	16	1,240

( 6 ) 給水状況

	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	前年対 比率(%)
調定件数(件)	1	1	1	1	1	100.0
年間販売量(m <sup>3</sup> )	16,423	15,285	16,760	20,362	19,810	97.3

## 8 下水道事業

### (1) 公共下水道事業

#### ア 公共下水道事業の創設

##### (ア) 汚水

##### a 公共下水道・柏崎処理区

- ・基本計画策定 昭和46年10月
- ・計画決定 昭和48年12月1日
- ・事業認可(下) 昭和49年2月22日
- ・事業認可(都) 昭和49年3月1日
- ・供用開始 昭和56年6月20日
- ・計画区域 2,050ha
- ・計画処理人口 120,000人
- ・排除方式 分流式
- ・処理方式 標準活性汚泥法

##### b 特定環境保全公共下水道・石地処理区

- ・事業認可(下) 平成6年8月11日
- ・供用開始 平成11年5月1日
- ・計画区域 46ha
- ・計画処理人口 63,464人(定住730人、観光62,734人)
- ・排除方式 分流式
- ・処理方式 OD法

##### (イ) 雨水

##### 柏崎雨水ポンプ場

- ・計画決定 平成元年3月2日
- ・事業認可(下) 平成元年4月27日
- ・事業認可(都) 平成元年5月26日
- ・供用開始 平成6年10月1日
- ・計画区域 269ha
- ・計画排水量 22.6 m<sup>3</sup>/秒

#### イ 公共下水道事業の現況

##### (ア) 排水処理状況

##### a 公共下水道地区(汚水)

##### (a) 合計

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗 化率 (%)	現況処理 能力 (m <sup>3</sup> )	実 績			汚泥量 (トン)
					流入量 (m <sup>3</sup> )	日最大 (m <sup>3</sup> )	日平均 (m <sup>3</sup> )	
24	61,373	59,925	97.6	40,950	8,866,219	40,687	24,290	3,399
25	60,937	59,660	97.9	40,950	8,741,945	37,943	23,951	3,381
26	60,772	59,639	98.1	40,950	7,907,209	33,410	21,663	3,347
27	60,387	59,398	98.4	41,900	7,314,154	21,976	19,984	3,446
28	60,018	59,079	98.4	41,900	7,076,285	24,583	19,387	3,289

## (b) 公共下水道・柏崎処理区

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗 化率 (%)	現況処理 能力 (m <sup>3</sup> )	実 績			汚泥量 (t)
					流入量 (m <sup>3</sup> )	日最大 (m <sup>3</sup> )	日平均 (m <sup>3</sup> )	
24	60,490	59,158	97.8	39,750	8,766,846	40,023	24,019	3,351
25	60,087	58,911	98.0	39,750	8,638,183	37,285	23,666	3,331
26	59,915	58,874	98.3	39,750	7,808,168	32,684	21,392	3,300
27	59,551	58,650	98.5	40,700	7,216,665	21,415	19,718	3,399
28	59,194	58,339	98.6	40,700	6,986,361	23,990	19,141	3,242

## (c) 特定環境保全公共下水道・石地処理区

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗 化率 (%)	現況処理 能力 (m <sup>3</sup> )	実 績			汚泥量 (t)
					流入量 (m <sup>3</sup> )	日最大 (m <sup>3</sup> )	日平均 (m <sup>3</sup> )	
24	883	767	86.9	1,200	99,373	664	271	48
25	850	749	88.1	1,200	103,762	658	285	50
26	857	765	89.3	1,200	99,041	726	271	47
27	836	748	89.5	1,200	97,489	561	266	47
28	824	740	89.8	1,200	89,924	593	246	47

## (イ) 汚水処理人口普及率

(単位：%)

年 度	公共下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽	計
24	68.49	22.27	6.82	97.58
25	68.77	22.20	6.71	97.68
26	69.17	22.03	6.67	97.87
27	69.56	21.94	6.59	98.09
28	69.97	21.70	6.56	98.23

行政区域内人口に対する割合。

## ウ 公共下水道事業処理地区(汚水)の変遷

## (ア) 公共下水道・柏崎処理区

期 間	事 業 期 間	全体計画決定 (ha)	事業認可 (ha)	計画処理人口 (人)	負担金 (円/m <sup>2</sup> )	事業費 (千円)
第1期	昭和49年3月～ 昭和56年3月	2,050	214	120,000	224	88,421,976
第2期	昭和56年4月～ 昭和62年3月	1,918	500	82,000	356	
第3期	昭和62年4月～ 平成3年10月	2,701	845	92,500	520	
第4期	平成3年11月～ 平成9年11月	2,885	1,184	69,000	584	
第5期	平成9年12月～ 平成15年11月		2,016	69,000	635	
第6期	平成15年12月～ 平成19年3月	2,914	2,289	63,500	591	

## (イ) 特定環境保全公共下水道・石地処理区

期 間	事 業 期 間	全体計画決定 (ha)	事業認可 (ha)	計画処理人口 定住(人)	負担金 (円/戸)	事業費 (千円)
当 初	平成 6 年 8 月 ~ 平成 13 年 3 月	46	46	730	120,000	5,516,594
変 更	平成 13 年 4 月 ~ 平成 19 年 3 月	95	95	1,350	120,000	

## エ 下水道使用料

区 分	A 区分別基準 使用量(m <sup>3</sup> )	B 区分別 基準料金(円)	C 単位料金 (円)
1 か月基本料金(0~10 m <sup>3</sup> まで)	-	1,293.84	-
超過料金 (1 m <sup>3</sup> につき)	11 ~ 25	10	144.72
	26 ~ 50	25	158.76
	51 ~ 100	50	173.88
	101 ~ 200	100	189.00
	201 ~ 500	200	203.04
	501 ~ 1,000	500	217.08
	1,001 ~ 2,000	1,000	231.12
	2,001 ~ 4,000	2,000	246.24
4,001 以上	4,000	261.36	

(消費税率 8%)

1 か月あたりの料金(消費税込) = B + C × (使用量 - A)

下水道料金改定・統一(経過措置)

- ・公共下水道柏崎処理区 (平成 24 年 7 月 1 日 ~ 平成 26 年 6 月 30 日) 終了
- ・西山(公共・集排)処理区 (平成 24 年 7 月 1 日 ~ 平成 27 年 6 月 30 日) 終了
- ・農業集落排水安田地区 平成 24 年 7 月 1 日 ~ 平成 29 年 6 月 30 日まで
- ・農業集落排水その他柏崎地区 平成 24 年 7 月 1 日 ~ 平成 29 年 6 月 30 日まで



オ 経理の状況（平成26年度・27年度・28年度決算）

（ア）収益的収入及び支出

（単位：千円）

科 目		26年度決算 (消費税等含む)	27年度決算 (消費税等含む)	28年度決算 (消費税等含む)	
収 入	公共下水道	下水道使用料	1,197,868	1,232,337	1,218,506
		雨水負担金	327,082	299,669	272,610
		営業外収益	2,519,588	2,499,814	2,458,533
		特別利益	3	0	12,185
		小 計	4,044,541	4,031,820	3,961,834
	農業集落排水	集落排水使用料	262,184	264,254	261,233
		営業外収益	1,257,850	1,207,601	1,162,343
		特別利益	0	0	0
		小 計	1,520,034	1,471,855	1,423,576
	計		5,564,575	5,503,675	5,385,410
支 出	公共下水道	管 渠 費	1,509,746	1,509,746	1,460,855
		ポンプ場費	75,189	75,189	71,767
		処理場費	978,665	978,665	978,898
		雨水費	384,685	384,685	301,611
		総 係 費	173,987	173,987	176,414
		営業外費用(企業債利息等)	601,503	601,503	567,344
		特別損失	877	877	1,357
		予 備 費	0	0	0
	小 計	3,724,652	3,724,652	3,558,246	
	農業集落排水	管 渠 費	844,627	844,627	855,381
		処理場費	461,083	461,083	417,455
		総 係 費	39,768	39,768	39,940
		営業外費用(企業債利息等)	177,775	177,775	160,261
		特別損失	481	481	1,057
		予 備 費	0	0	0
		小 計	1,523,734	1,523,734	1,474,094
		計	5,617,581	5,248,386	5,032,340
	差 引 額		- 53,006	255,289	353,070
	純利益(消費税等抜き)		- 66,759	231,079	351,782

平成28年度決算は決算認定前。

## (イ) 資本的収入及び支出

(単位：千円)

科 目		26年度決算 (消費税等含む)	27年度決算 (消費税等含む)	28年度決算 (消費税等含む)
収 入	企 業 債	1,359,400	1,398,200	1,072,700
	受 益 者 負 担 金	17,612	19,654	16,926
	工 事 負 担 金	26,784	9,200	20,234
	一 般 会 計 出 資 金	588,925	595,469	507,495
	国 庫 補 助 金	578,718	464,957	214,829
	他 会 計 補 助 金	383,757	363,290	408,254
	固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0
	計	2,955,196	2,850,770	2,240,438
支 出	建 設 改 良 費	1,454,571	1,271,183	633,937
	開 発 費	0	0	0
	企 業 債 償 還 金	3,126,151	3,268,984	3,269,934
	計	4,580,722	4,540,167	3,903,871
差 引 額		- 1,625,526	- 1,689,397	- 1,663,433
補 て ん 財 源	当 年 度 分 消 費 税 及 び 地 方 消 費 税 資 本 的 収 支 調 整 額	21,205	29,993	696
	過 年 度 分 損 益 勘 定 留 保 資 金	814,104	767,319	647,359
	当 年 度 分 損 益 勘 定 留 保 資 金	790,217	892,085	1,003,378
	減 債 積 立 金	0	0	12,000
	計	1,625,526	1,689,397	1,663,433

平成 28 年度決算は決算認定前。

カ 施 設

(ア) 汚水

a 公共下水道・柏崎処理区

(a) 自然環境浄化センター(敷地面積 113,400 m<sup>2</sup>)

主たる業務

・流入汚水进行处理し、鯖石川に放流する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画汚水量	日平均	25,400 m <sup>3</sup> /日
	日最大	30,700 m <sup>3</sup> /日
	時間最大	41,500 m <sup>3</sup> /日
計画放水水質	BOD	15 mg/ℓ
	SS	30 mg/ℓ
揚水ポンプ	350 mm × 16.8 m <sup>3</sup> /分	2 台
	500 mm × 30.0 m <sup>3</sup> /分	1 台
	600 mm × 43.8 m <sup>3</sup> /分	1 台
最初沈殿池	15.8 m × H3.0 m	4 池
反応タンク	W8.3m × L59m × H5.0m	4 池
	W9.0m × L58m × H5.0m	(1,2 系列) 2 池(3 系列)
最終沈殿池	W17m × L37.6m × H3.0m	2 池
	W17m × L37.6m × H3.5m	(1,2 系列) 1 池(3 系列)
汚泥濃縮タンク	14.0m × H4.0m	1 池
常圧浮上濃縮装置	6 m <sup>2</sup>	1 台
	8 m <sup>2</sup>	1 台
汚泥消化タンク	20m × H11m	2 基
ガスタンク	14.5m × H13.8m	1 基
遠心脱水機	10 m <sup>3</sup> /時	4 台

(b) 柳橋中継ポンプ場(敷地面積 4,110 m<sup>2</sup>)

主たる業務

・流入汚水进行中継し、処理場へ流送する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
揚水ポンプ	1号ポンプ 300 mm × 8.0 m <sup>3</sup> /分	2 台
	2号ポンプ 300 mm × 8.0 m <sup>3</sup> /分	2 台

(c) 八坂中継ポンプ場(敷地面積 760 m<sup>2</sup>)

主たる業務

・鵜川を横断した流入汚水进行中継し、処理場へ流送する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
揚水ポンプ	200 mm × 4.6 m <sup>3</sup> /分	2 台

(d) 番神中継ポンプ場(敷地面積 145 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・流入汚水を中継し、八坂中継ポンプ場へ流送する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
揚水ポンプ	150 mm × 1.8 m <sup>3</sup> /分	3 台

b 特定環境保全公共下水道・石地処理区

(a) 石地アメニティライフセンター(敷地面積 8,500 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・流入汚水を処理し、大津川に放流する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画汚水量	日平均	358 m <sup>3</sup> /日
	日最大	728 m <sup>3</sup> /日
計画放水水質	BOD	15 mg/ℓ
	SS	30 mg/ℓ
分水槽	W1.0m × L3.2m × H1.6m	1 槽
反応槽	W3.5m × L91m × H2.0m	2 槽
最終沈殿池	9.5m × H3.5m	2 池
汚泥濃縮槽	2.5m × H2.9m	1 槽
汚泥貯留槽	W2.0m × L3.0m × H3.0m	1 槽
遠心脱水機	2.5 m <sup>3</sup> /時	1 台

(イ) 雨水

a 公共下水道・柏崎処理区

(a) 柏崎雨水ポンプ場(敷地面積 4,350 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・市街地低地部の雨水排水を鶴川に放流する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画排水量	22.6 m <sup>3</sup> /秒	
流入渠	B3.9m × H1.9m	
	B4.4m × H1.9m	
粗目スクリーン	流入ゲート W3.0m × H3.0m	2 門
	粗目自動除塵機	4 基
沈砂池	W4.9m × L4.0m × H3.3m	4 池
細目スクリーン	細目自動除塵機	4 基
雨水ポンプ室	1号ポンプ	
	1,000 mm × 148 m <sup>3</sup> /分	2 台
	2号ポンプ	
	1,650 mm × 353 m <sup>3</sup> /分	3 台
放流渠	W5.5m × H2.0m	

(b) 鷺川左岸第5雨水ポンプ場(敷地面積 689 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・市街地低地部の雨水排水を鷺川に放流する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画排水量	1.5 m <sup>3</sup> /秒	
流入渠	B3.0m × H2.2m	
自動除塵機	スクリーン目幅 50 mm	1 基
雨水ポンプ	600 mm × 45 m <sup>3</sup> /分	1 台
ポンプゲート	電動ラック式鋼製ローラーゲート	1 門

(c) 鷺川右岸第2雨水ポンプ場 (敷地面積 371 m<sup>2</sup>)

主たる業務

- ・市街地低地部の雨水排水を鷺川に放流する。

主たる設備

名 称	規 模	内 容
計画排水量	0.3 m <sup>3</sup> /秒	
流入渠	B1.5m × H1.5m	
自動除塵機	スクリーン目幅 30 mm	1 基
雨水ポンプ	300 mm × 9 m <sup>3</sup> /分	2 台
吐出水槽ゲート	鑄鉄製角形電動ゲート	1 門

(ウ) 管路

a 公共下水道地区 汚水(柏崎処理区)

年 度	区間延長 ( m )	マンホール ( 基 )	中継ポンプ ( 基 )
24	408,390	12,644	63
25	410,080	12,810	63
26	411,021	12,860	63
27	411,459	12,882	63
28	411,954	12,909	63

b 特定環境保全公共下水道地区 汚水(石地処理区)

年 度	区間延長 ( m )	マンホール ( 基 )	中継ポンプ ( 基 )
24	25,837	823	19
25	25,899	823	19
26	25,899	823	19
27	25,899	823	19
28	26,013	828	19

c 雨水

年 度	区間延長 ( m )
24	45,490
25	46,227
26	46,251
27	46,353
28	46,839

## (エ) 消化ガス発電

## a 施設諸元

名 称	規 模 内 容
発電機	マイクロガスタービン発電機 95kW (ガス圧縮機、制御盤、変圧器盤等含む) 2基
温水循環ポンプ	40A、2.2kW ラインポンプ (制御盤、弁類等含む) 2台
遠方監視操作盤	1面

## b 発電状況

年 度	消化ガス使用量 (N m <sup>3</sup> )	送電端電力量 (kWh)	Co <sub>2</sub> 排出削減量 (ト) 概算
24	128,522	192,412	109
25	816,902	1,215,804	693
26	821,127	1,181,392	673
27	802,507	1,182,419	673
28	820,886	1,209,159	689

電力Co<sub>2</sub>排出係数は H27 年度クレジット認証時の 0.57kg - Co<sub>2</sub>/kWh を使用して算定。

## キ 有収水量の状況

## (ア) 公共下水道地区(汚水)(柏崎処理区)

(単位:千m<sup>3</sup>)

年 度	全 体	家 庭 用	営 業 用	工 業 用	官公用その他
24	7,627	5,472	994	537	624
25	7,488	5,393	952	531	611
26	7,357	5,299	944	522	592
27	7,374	5,309	962	518	585
28	7,286	5,270	934	507	575

## (イ) 特定環境保全公共下水道地区(汚水)(石地処理区)

(単位:千m<sup>3</sup>)

年 度	全 体	家 庭 用	営 業 用	工 業 用	官公用その他
24	91	73	8	0	10
25	89	72	7	0	10
26	88	70	7	0	11
27	90	70	8	0	12
28	89	68	9	0	12

## (ウ) 合計

(単位:千m<sup>3</sup>)

年 度	全 体	家 庭 用	営 業 用	工 業 用	官公用その他
24	7,718	5,545	1,002	537	634
25	7,577	5,465	959	531	621
26	7,445	5,369	951	522	603
27	7,464	5,379	970	518	597
28	7,375	5,338	943	507	587

ク 水質などの状況

(ア) 公共下水道地区(汚水)

a 公共下水道・柏崎処理区

(a) 汚泥溶出試験

(b) 放流水精密試験(健康項目)水質汚濁防止法第3条に規定する排水試験

(a) 汚泥溶出試験

(単位は、pH、n-ヘキサン抽出物質、水分を除きmg/L)

測定項目	測定値 (H28年度平均)	基準値
カドミウム及びその化合物	0.005未満	0.09以下
シアン化合物	0.01未満	1.0以下
有機リン化合物	0.1未満	1.0以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.3以下
六価クロム化合物	0.02未満	1.5以下
ヒ素及びその化合物	0.01未満	0.3以下
水銀又はその化合物	0.0005未満	0.005以下
アルキル水銀化合物	0.0005未満	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	0.001未満	0.3以下
テトラクロロエチレン	0.001未満	0.1以下
ジクロロメタン	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	0.002未満	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02未満	1.0以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.001未満	3.0以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	0.02以下
チウラム	0.006未満	0.06以下
シマジン	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	0.01未満	0.3以下
1,4-ジオキサン	0.05未満	0.5以下
弗化物	0.5未満	
ほう素及びその化合物	0.05	
pH	8.1	
化学的酸素要求量(COD)	200	
n-ヘキサン抽出物質	1%	
フェノール類	0.035	
全窒素	195	
水分	84.7%	
強熱減量	79.8	
塩素イオン	0.0	

(b) 放流水精密試験(健康項目)

水質汚濁防止法第3条に規程する排水試験

(単位は、pH、大腸菌群数を除きmg/L)

測定項目	測定値 (H28年度平均)	基準値
カドミウム及びその化合物	0.005未満	0.1以下
シアン化合物	0.01未満	1.0以下
有機リン化合物	0.1未満	1.0以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.1以下
六価クロム化合物	0.02未満	0.5以下
ヒ素及びその化合物	0.01未満	0.1以下
水銀又はその化合物	0.0002未満	0.005以下
アルキル水銀化合物	0.0005未満	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	0.001未満	0.1以下
テトラクロロエチレン	0.001未満	0.1以下
ジクロロメタン	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	0.002未満	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02未満	0.2以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.001未満	3.0以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	0.02以下
チウラム	0.006未満	0.06以下
シマジン	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	0.01未満	0.1以下
ほう素及びその化合物	0.08	10.0以下
ふっ素及びその化合物	0.5未満	15以下
アンモニア性窒素	22	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の合計値が100以下
硝酸性窒素	0.11	
亜硝酸性窒素	0.26	
1,4-ジオキサン	0.05未満	0.5以下
pH	7.03	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	3.2	25(日間平均20)
浮遊物質(SS)	2.3	90(日間平均70)
フェノール類	0.05未満	5.0以下
銅	0.01未満	3.0以下
亜鉛	0.03	5.0以下
溶解性鉄	0.03	10.0以下
溶解性マンガン	0.03	10.0以下
全クロム	0.01未満	2.0以下
大腸菌群数	18個/ml	3000個/ml
全リン	0.64	

( )生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)の基準値については、「新潟県水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」によるものです。

b 特定環境保全公共下水道・石地処理区

(a) 汚泥溶出試験

(b) 放流水精密試験（健康項目）水質汚濁防止法第3条に規定する排水試験

(a) 汚泥溶出試験

（単位は、pH、n-ヘキサン抽出物質、水分を除きmg/L）

測定項目	測定値 (H29年1月測定)	基準値
カドミウム及びその化合物	0.003未満	0.09以下
シアン化合物	0.1未満	1.0以下
有機リン化合物	0.1未満	1.0以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.3以下
六価クロム化合物	0.05未満	1.5以下
ヒ素及びその化合物	0.01未満	0.3以下
水銀又はその化合物	0.0005未満	0.005以下
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	0.01未満	0.3以下
テトラクロロエチレン	0.01未満	0.1以下
ジクロロメタン	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	0.002未満	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02未満	1.0以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.3未満	3.0以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	0.02以下
チウラム	0.006未満	0.06以下
シマジン	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	0.01未満	0.3以下
1,4-ジオキサン	0.05未満	0.5以下
n-ヘキサン抽出物質（現物値）	3,440mg/kg	
水分	84.9%	
強熱減量（乾物値）	85.1%	
塩化物イオン	10	

(b) 放流水精密試験（健康項目）

水質汚濁防止法第3条に規程する排水試験

（単位は、pH、大腸菌群数を除きmg/L）

測定項目	測定値 (H28年度平均)	基準値
カドミウム及びその化合物	0.003未満	0.1以下
シアン化合物	0.1未満	1.0以下
有機リン化合物	0.1未満	1.0以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.1以下
六価クロム化合物	0.05未満	0.5以下
ヒ素及びその化合物	0.01未満	0.1以下
水銀又はその化合物	0.0005未満	0.005以下
アルキル水銀化合物	検出ししない	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	0.01未満	0.1以下
テトラクロロエチレン	0.01未満	0.1以下
ジクロロメタン	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	0.002未満	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1未満	0.2以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.3未満	3.0以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	0.02以下
チウラム	0.006未満	0.06以下
シマジン	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	0.01未満	0.1以下
ほう素及びその化合物	1.0未満	10.0以下
ふっ素及びその化合物	0.8未満	15以下
アンモニア性窒素	0.6	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の合計値が100以下
硝酸性窒素	3.1	
亜硝酸性窒素	0.1未満	
1,4-ジオキサン	0.05未満	0.5以下
pH	7.2	5.8～8.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	1.6	160
浮遊物質（SS）	1	200
n-ヘキサン抽出物質	2未満	
フェノール類	0.5未満	5.0以下
銅	0.3未満	3.0以下
亜鉛	0.2未満	5.0以下
溶解性鉄	1未満	10.0以下
溶解性マンガン	1未満	10.0以下
全クロム	0.2未満	2.0以下
大腸菌群数	30個/ml未満	3000個/ml
全窒素	4.5	
全リン	1.6	
有機性窒素	0.4	



(2) 農業集落排水事業  
 ア 農業集落排水事業の現況  
 (ア) 整備状況

(平成29年3月31日現在)

処理場	採択年度	供用開始	計画区域 (ha)	計画処理 人口(人)	排除方式	処理方式	事業費 (千円)
安田地区	S58	平成2年4月	117	3,240	分流式	公共へ流入	2,489,927
向安田地区	S61	平成1年7月	28	350	分流式	公共へ流入	354,307
下田尻地区	H元	平成4年7月	27	1,410	分流式	公共へ流入	628,549
柏崎南部地区	H3	平成6年7月	113	2,480	分流式	J-X	2,366,645
上条地区	H4	平成7年6月	61	1,430	分流式	J-X	1,726,175
北鯖石地区	H5	平成9年6月	130	3,170	分流式	OD	3,708,855
上条東地区	H6	平成9年7月	40	820	分流式	J-X	1,196,440
平井地区	H7	平成10年8月	38	900	分流式	J-X	1,140,232
中通地区	H8	平成12年6月	167	2,580	分流式	J-X	3,838,952
北条地区	H10	平成14年3月	106	2,030	分流式	J-X	2,577,874
広田地区	H11	平成15年5月	114	2,290	分流式	J-X	3,154,429
谷根地区	H12	平成15年7月	18	320	分流式	J-X	581,000
門出地区	H7	平成11年4月	22	500	分流式	J-	908,694
岡田地区	H9	平成12年4月	22	560	分流式	J-	780,598
西山地区	S50	昭和59年11月	(11.2)	(510)	分流式	二田へ統合	288,595
礼拝地区	S60	昭和63年8月	(10.3)	(570)	分流式	中川へ統合	305,547
別山地区	H2	平成5年7月	28.6	630	分流式	J-	734,598
西山南部地区	H7	平成10年8月	59	980	分流式	J-X	1,908,200
別山北部地区	H13	平成15年5月	22.8	330	分流式	J-	1,019,000
二田地区	H13	平成15年12月	186	2,580	分流式	J-X	3,689,000
中川地区	H15	平成19年4月	130	2,060	分流式	J-X	3,483,891
計							36,876,550

処理方式の説明

- J- : 沈殿分離型接触ばっき方式
- J- : 流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっき方式
- J-X : 回分式活性汚泥方式
- J-X : 連続流入間欠ばっき方式
- OD : オキシデーションディッチ方式

(イ) 排水処理状況

a 柏崎市全域

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗化 率(%)	現況処理 能力 (m <sup>3</sup> )	実 績		汚泥量 (t)
					流入量 (m <sup>3</sup> )	日平均 (m <sup>3</sup> )	
24	19,962	18,152	90.9	6,539	1,560,494	4,275	7,194
25	19,672	18,025	91.6	6,539	1,545,048	4,233	6,370
26	19,352	17,765	91.8	6,388	1,466,918	4,019	5,801
27	19,048	17,586	92.3	6,388	1,435,763	3,923	5,243
28	18,611	17,214	92.5	6,388	1,414,957	3,877	5,333

b 旧柏崎市（下田尻、柏崎南部、上条、北鯖石、上条東、平井、中通、北条、広田、谷根）

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗化 率(%)	現況処理 能力 ( $m^3$ )	実 績		汚泥量 ( $t$ )
					流入量 ( $m^3$ )	日平均 ( $m^3$ )	
24	14,742	13,746	93.2	4,476	1,121,352	3,072	5,504
25	14,583	13,698	93.9	4,476	1,104,286	3,025	4,710
26	14,348	13,509	94.2	4,325	1,028,952	2,819	4,101
27	14,197	13,430	94.6	4,325	1,014,180	2,771	4,223
28	13,886	13,147	94.7	4,325	999,726	2,739	4,413

c 旧高柳町（門出、岡田）

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗化 率(%)	現況処理 能力 ( $m^3$ )	実 績		汚泥量 ( $t$ )
					流入量 ( $m^3$ )	日平均 ( $m^3$ )	
24	521	482	92.5	286	46,637	128	210
25	495	461	93.1	286	45,295	124	150
26	480	446	92.9	286	43,897	120	180
27	455	426	93.6	286	40,316	110	150
28	429	400	93.2	286	38,623	106	90

d 旧西山町（西山、礼拝、別山、西山南部、別山北部、二田、中川）

年 度	処理人口 (人)	水洗化 人 口 (人)	水洗化 率(%)	現況処理 能力 ( $m^3$ )	実 績		汚泥量 ( $t$ )
					流入量 ( $m^3$ )	日平均 ( $m^3$ )	
24	4,699	3,924	83.5	1,777	392,505	1,075	1,480
25	4,594	3,866	84.2	1,777	395,467	1,084	1,510
26	4,524	3,810	84.2	1,777	394,069	1,080	1,520
27	4,396	3,730	84.8	1,777	381,267	1,041	870
28	4,296	3,667	85.4	1,777	376,608	1,032	830

(ウ) 汚水処理人口普及率

(単位：%)

年 度	公共下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽	計
24	68.49	22.27	6.82	97.58
25	68.77	22.20	6.71	97.68
26	69.17	22.03	6.67	97.86
27	69.56	21.94	6.59	98.09
28	69.97	21.70	6.56	98.23

行政区域内人口に対する割合。

イ 施設使用料

- ・平成 24 年 7 月 1 日以降公共下水道使用料と統一。
- ・旧柏崎地区は平成 29 年 6 月 30 日まで経過措置期間を設けている。

ウ 施設  
(ア) 管路

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

地区名	管渠延長 ( m )	マンホール ( 基 )	中継ポンプ ( 基 )
安田地区	19,142	491	7
向安田地区	3,673	100	2
下田尻地区	4,920	127	1
柏崎南部地区	14,921	371	8
上条地区	11,745	342	3
北鯖石地区	21,520	550	9
上条東地区	6,842	188	3
平井地区	5,459	203	1
中通地区	24,996	599	11
北条地区	17,801	433	16
広田地区	26,105	884	18
谷根地区	3,596	165	5
門出地区	4,818	195	3
岡田地区	4,536	208	3
西山地区	1,932	79	0
礼拝地区	2,063	73	0
別山地区	4,328	144	5
西山南部地区	12,054	347	14
別山北部地区	5,906	181	8
二田地区	25,417	761	20
中川地区	25,407	727	24
計	247,181	7,168	161

(イ) 汚泥肥料化施設

a 施設諸元

(a) 中通地区処理場

・主たる設備

名称	規模内容	
汚泥脱水機	多重円板型脱水機 処理能力 3.85 m <sup>3</sup> /時	1 台
一次発酵機	1 槽式汚泥発酵機 有効容量 3.0 m <sup>3</sup>	1 台
二次発酵機	外胴回転型攪拌機 有効容量 8.0 m <sup>3</sup>	1 台
造粒ユニット	ツインダイス式造粒ユニット (計量型) 処理能力 300kg/時	1 台

## (b) 広田地区処理場

・主たる設備

名 称	規 模	内 容
汚泥脱水機	多重円板型脱水機 処理能力 3.85 m <sup>3</sup> /時	1 台
発酵減量機	横型円筒型攪拌発酵機 有効容量 5.0 m <sup>3</sup>	1 台
製品貯留ホッパ	攪拌パドル式 2 槽型貯留槽 有効容量 1.2 m <sup>3</sup>	2 槽
造粒ユニット	ツインダイス式造粒ユニット(計量型) 処理能力 200kg/時	1 台

## (c) 中川地区処理場

・主たる設備

名 称	規 模	内 容
汚泥脱水機	多重円板型脱水機 処理能力 27.5kg/時	1 台
熱分解処理装置	ジャケット構造間接加熱型 処理能力 665.7kg/回	1 台
製品冷却コンベア	水冷式スクリーコンベア 処理能力 70ℓ/時	1 台
振動ふるい機	円筒型 処理能力 70ℓ/時	1 台
製品袋詰装置	計量型(スクリー切出し) 処理能力 0.75kW	1 台

## b 処理場地区及び年間生産量

(単位: トン)

年 度	中通地区	広田地区	中川地区	計
24	5.52 <sup>1</sup>	4.06 <sup>3</sup>	0 <sup>2</sup>	9.58
25	21.74	0 <sup>3</sup>	0 <sup>2</sup>	21.74
26	20.61	10.95	0 <sup>2</sup>	31.56
27	21.13	12.68	6.75	40.56
28	18.21	11.11	6.31	35.63

- 1 一次発酵機故障のため修繕実施。
- 2 乾燥肥料中に放射性物質が含有されたため、生産中止。
- 3 発酵減量機故障のため原因調査及び修繕実施。

## エ 有収水量

(単位: 千m<sup>3</sup>)

年 度	全 体	家 庭 用	営 業 用	工 業 用	官公用その他
24	1,826	1,599	73	14	140
25	1,787	1,571	72	15	129
26	1,756	1,548	71	11	126
27	1,741	1,536	71	10	124
28	1,717	1,515	69	11	122

オ 水質などの状況（平成 28 年度平均値）

地区名	種別	水温( )	pH	BOD (mg/L)	大腸菌群数 (個/ml)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	アンモニア性 窒素(mg/L)	硝酸・亜硝酸性 窒素(mg/L)
柏崎南部	放流水	20.1	6.5	7.3	5	12	6.9	4.2	1.0未満
	流入水	19.8	7.1	260		203	44.8	27.0	1.0未満
上条	放流水	19.8	6.2	3.6	0	2	6.3	0.1	5.2
	流入水	19.5	7.0	170		150	39.3	24.8	1.0未満
北鯖石	放流水	20.4	6.4	4.5	2	2	2.8	1.0	1.0未満
	流入水	19.6	7.0	290		280	47.8	25.8	1.0未満
上条東	放流水	19.3	6.4	6.4	1	12	5.5	0.8	2.9
	流入水	18.8	7.1	200		155	38.3	23.0	1.0未満
平井	放流水	20.5	6.4	2.7	0	2	2.8	0.2	1.5
	流入水	19.9	7.0	180		195	41.0	25.5	1.0未満
中通	放流水	20.5	6.5	2.9	0	3	5.9	3.1	1.7
	流入水	20.0	7.1	270		330	40.3	22.0	1.0未満
北条	放流水	20.3	6.2	3.6	3	5	5.9	0.7	3.9
	流入水	20.0	7.2	250		225	41.3	23.3	1.0未満
広田	放流水	19.5	6.2	3.3	2	4	9.5	0.2	6.6
	流入水	19.8	7.0	110		88	36.0	25.0	1.0未満
谷根	放流水	19.5	6.4	4.1	25	7	4.4	1.8	1.7
	流入水	19.0	7.0	200		192	43.3	24.8	1.0未満
二田	放流水	21.0	6.2	3.4	0	3	6.0	0.1	5.2
	流入水	19.8	7.0	140		118	38.8	26.5	1.0未満
西山南部	放流水	20.0	6.3	6.1	0	1	6.0	1.0	11.7
	流入水	19.2	6.9	190		198	43.0	27.5	1.0未満
別山	放流水	19.2	6.9	3.6	0	2	19.0	12.8	4.5
	流入水	18.4	7.1	160		160	38.5	23.0	1.0未満
別山北部	放流水	19.0	6.7	3.0	0	1	18.0	6.9	9.6
	流入水	19.2	7.0	170		195	41.5	27.0	1.0未満
中川	放流水	20.9	6.5	3.1	0	2	5.1	<0.1	4.3
	流入水	19.8	6.9	230		448	58.5	27.0	1.0未満
岡田	放流水	17.3	7.1	5.6	0	4	30.8	23.5	4.0
	流入水	17.8	7.4	210		205	45.5	30.8	1.0未満
門出	放流水	18.0	6.9	4.7	0	4	30.3	19.0	8.3
	流入水	17.8	7.4	190		150	45.8	31.5	1.0未満
排水基準値 (日間平均)			5.8 ~ 8.6	80 (60)	3000	100 (75)			