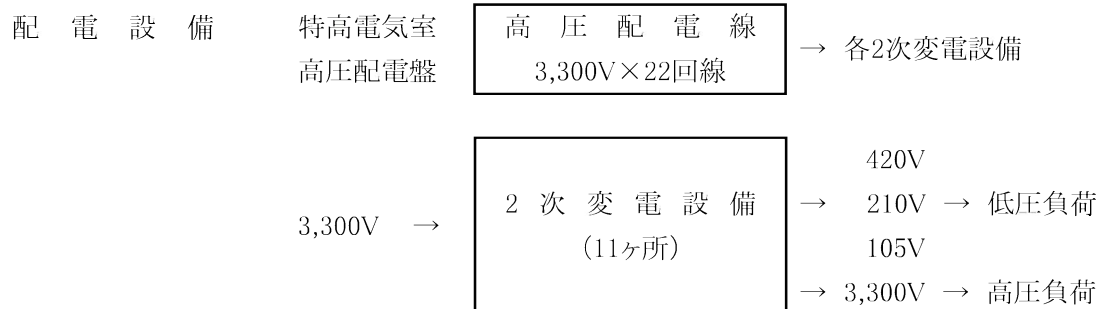


3 電気関係

(1) 電気設備の概要

契約電力 5,100kW

受変電設備
 受電電圧 22,000V×2回線(うち1回線は予備)
 C-GIS 電圧 24kV 電流630A
 受電用しゃ断器 GCB 2台
 電圧 24kV 電流600A 定格しゃ断器電流25kA
 主変圧器 型式 ガス絶縁変圧器 定格3相7,500kVA
 電圧 21kV/3.3kV 台数 2台



負荷設備

負荷設備容量 約15,000kW

高压負荷

- 汚水ポンプ (670kW×2台)
- 駆動水ポンプ (90kW×2台)
- 放流ポンプ (75kW×1台、160kW×2台、300kW×2台)
- 送風機 (230kW×1台、240kW×2台、460kW×3台)
- 誘引ブロワ (132kW×1台)
- 流動ブロワ (132kW×1台)

非常用自家発電設備(電圧3.3kV 容量3,000kVAガスタービン方式) 1台
 (電圧3.3kV 容量4,500kVAガスタービン方式) 1台

(2) 電力の使用状況
(ア)機能別使用電力量(No.1)

(単位:KWh)

年月	管理棟		送風機棟		電気棟		水処理設備			第2ポンプ棟		急速ろ過棟	
	(動力・照明)	汚水ポンプ (No.4・5)	送風機 (No.1~No.6)	(動力・照明)	汚水ポンプ (No.2,3,6)	A・B系 (動力・照明)	C・D系 (動力・照明)	E系 (動力・照明)	(動力・照明)	放流ポンプ (No.1~No.5)	(動力・照明)	原水ポンプ (No.1~No.4)	
平成28年	44,900	176,600	487,800	31,890	81,700	104,270	201,990	176,510	74,689	490	57,570	230,700	
4月	2.1%	8.3%	519,690	24.5%	3.9%	482,770	22.8%	176,510	75,179	3.5%	288,270	13.6%	
5月	63,910	177,100	515,300	52,560	89,700	102,540	212,340	176,239	78,492	480	61,680	242,300	
	2.6%	7.2%	567,860	23.1%	3.6%	491,119	20.0%	176,239	78,972	3.2%	303,980	12.4%	
6月	86,070	210,800	498,130	61,710	101,300	89,250	173,290	157,066	82,891	480	60,380	230,400	
	3.5%	8.5%	559,840	22.5%	4.1%	419,606	16.9%	157,066	83,371	3.4%	290,780	11.7%	
7月	90,580	188,800	538,330	67,000	98,200	84,970	163,670	150,641	89,104	490	66,230	242,000	
	3.6%	7.4%	605,330	23.8%	3.9%	399,281	15.7%	150,641	89,594	3.5%	308,230	12.1%	
8月	102,180	184,300	531,530	71,970	84,700	86,190	158,850	147,771	88,462	710	66,600	234,400	
	4.1%	7.4%	603,500	24.1%	3.4%	392,811	15.7%	147,771	89,172	3.6%	301,000	12.0%	
9月	81,800	247,700	495,310	63,790	89,500	88,820	155,320	147,275	87,051	4,940	60,350	216,700	
	3.3%	10.0%	559,100	22.7%	3.6%	391,415	15.9%	147,275	91,991	3.7%	277,050	11.2%	
10月	48,400	175,700	504,700	54,430	114,600	88,400	163,500	148,875	87,843	480	53,700	244,800	
	2.0%	7.2%	559,130	22.9%	4.7%	400,775	16.4%	148,875	88,323	3.6%	298,500	12.2%	
11月	67,420	127,500	455,240	37,830	123,900	88,140	190,590	169,445	84,492	500	51,800	231,900	
	2.9%	5.4%	493,070	20.9%	5.2%	448,175	19.0%	169,445	84,992	3.6%	283,700	12.0%	
12月	75,680	141,000	474,180	36,450	122,200	40,980	301,940	200,982	88,538	580	58,150	232,600	
	3.0%	5.6%	510,630	20.2%	4.8%	543,902	21.5%	200,982	89,118	3.5%	290,750	11.5%	
平成29年	80,990	128,200	473,960	30,910	128,900	24,110	350,650	219,833	88,753	410	59,580	228,800	
1月	3.1%	5.0%	504,870	19.5%	5.0%	594,593	23.0%	219,833	89,163	3.5%	288,380	11.2%	
2月	75,510	152,100	405,610	28,460	72,000	185,240	220,860	180,263	70,257	350	49,650	203,500	
	3.5%	7.1%	434,070	20.3%	3.4%	586,363	27.4%	180,263	70,607	3.3%	253,150	11.8%	
3月	62,810	161,100	513,440	31,120	79,600	234,670	163,610	192,605	83,332	500	61,020	224,600	
	2.4%	6.2%	544,560	21.1%	3.1%	590,885	22.9%	192,605	83,832	3.3%	285,620	11.1%	
合計	671,170	2,231,300	5,893,530	568,120	1,186,300	1,217,580	2,456,610	2,067,505	1,003,904	10,410	706,710	2,762,700	
	2.3%	7.6%	6,461,650	22.1%	4.1%	5,741,695	19.7%	2,067,505	1,014,314	3.5%	3,469,410	11.9%	

機能別使用電力量(No.2)

(単位:kWh)

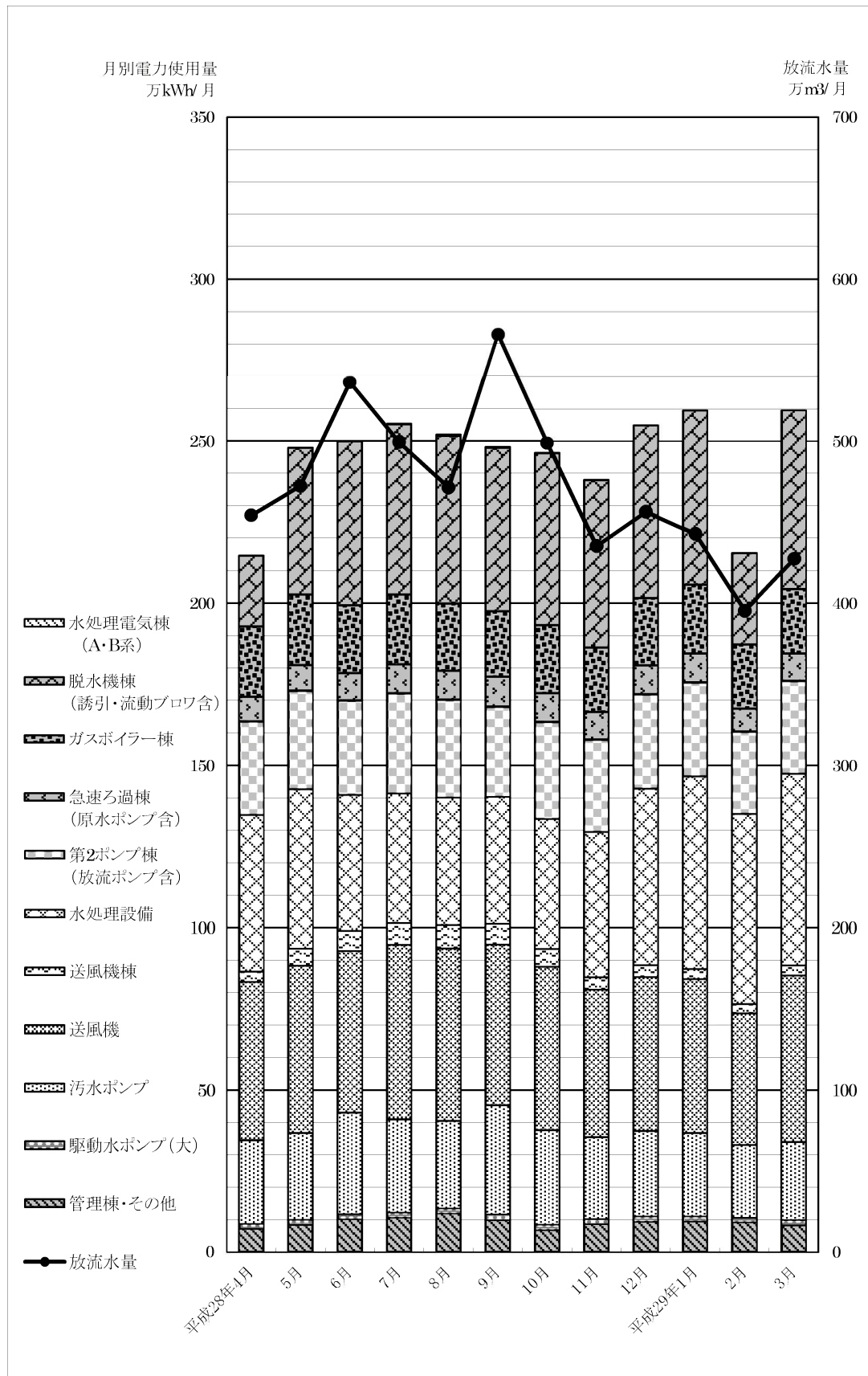
年 月	水 処 理		汚 泥 処 理		負 荷 合 計	(電力量合計) - (負荷合計) = 差	電力量合計 (買電力量) + (自家発電力量)	買電電力		自家発 自家発電力量
	水処理電気 機 (動力・照明)	ガス・ボイラ棟 (動力・照明)	脱水機棟 誘引・流動フロ + (動力・照明)	脱水機棟 誘引・流動フロ + (動力・照明)				買電力量	最大電力 30分kW	
平成28年 4月	480	215,970	218,310	218,310	2,120,569	25,221	2,145,790	2,145,790	4,140	0
	0.0%	10.2%	10.3%	10.3%	100%					
5月	590	216,730	452,070	452,070	2,459,631	18,839	2,478,470	2,478,470	4,460	0
	0.0%	8.8%	18.4%	18.4%	100%					
6月	860	208,960	505,300	505,300	2,484,367	14,173	2,498,540	2,498,540	4,510	0
	0.0%	8.4%	20.3%	20.3%	100%					
7月	3,090	214,440	524,280	524,280	2,539,065	14,005	2,553,070	2,553,070	4,100	0
	0.1%	8.4%	20.6%	20.6%	100%					
8月	5,530	206,540	516,690	516,690	2,504,303	15,127	2,519,430	2,519,430	4,370	0
	0.2%	8.2%	20.6%	20.6%	100%					
9月	3,710	201,720	503,320	503,320	2,466,316	14,834	2,481,150	2,481,150	4,920	0
	0.2%	8.2%	20.4%	20.4%	100%					
10月	1,420	209,910	529,570	529,570	2,444,098	18,512	2,462,610	2,462,610	4,160	0
	0.1%	8.6%	21.7%	21.7%	100%					
11月	1,290	198,790	515,440	515,440	2,361,787	17,683	2,379,470	2,379,470	3,920	0
	0.1%	8.4%	21.8%	21.8%	100%					
12月	1,990	206,280	532,520	532,520	2,532,250	16,370	2,548,620	2,548,620	4,210	0
	0.1%	8.1%	21.0%	21.0%	100%					
平成29年 1月	2,400	211,640	537,410	537,410	2,583,806	11,674	2,595,480	2,595,480	4,330	0
	0.1%	8.2%	20.8%	20.8%	100%					
2月	2,070	197,290	281,040	281,040	2,139,880	15,030	2,154,910	2,154,910	3,890	2,270
	0.1%	9.2%	13.1%	13.1%	100%					
3月	1,370	198,550	551,470	551,470	2,577,737	17,653	2,595,390	2,595,390	4,110	0
	0.1%	7.7%	21.4%	21.4%	100%					
合 計	24,800	2,486,820	5,667,420	5,667,420	29,213,809	199,121	29,412,930	29,412,930	-	2,270
	0.1%	8.5%	19.4%	19.4%	100%					

(イ)電力と放流量

年月	電力使用						電力と放流量との関係				降水量		DM (kW)	(備考)	
	電力量		買電		電力使用料金		放流量		原単位		月間 (mm)	日最大 (mm)			
	月合計 (kWh)	電力量 (kWh)	日平均 (kWh)	日最大 (kWh)	日最小 (kWh)	月使用料金 (円)	単価 (円/kWh)	自家発電 電力量 (kWh)	月量 (m ³)	日平均 (m ³)					電力量 (kWh/m ³)	電力料金 (円/m^{3})
平成28年 4月	2,145,790	2,145,790	71,526	78,140	68,830	0	0	0	4,540,047	151,335	0.4726	0.00	198.5	98.5	4,140
5月	2,478,470	2,478,470	79,951	86,030	70,360	0	0	0	4,720,392	152,271	0.5251	0.00	146.5	51.0	4,460
6月	2,498,540	2,498,540	83,285	87,980	80,340	0	0	0	5,361,490	178,716	0.4660	0.00	404.5	97.0	4,510
7月	2,553,070	2,553,070	82,357	85,610	79,130	0	0	0	4,990,286	160,977	0.5116	0.00	103.0	47.5	4,100
8月	2,519,430	2,519,430	81,272	87,830	78,200	0	0	0	4,710,396	151,948	0.5349	0.00	176.0	93.5	4,370
9月	2,481,150	2,481,150	82,705	95,010	77,380	0	0	0	5,658,816	188,627	0.4385	0.00	488.0	171.0	4,920
10月	2,462,610	2,462,610	79,439	84,010	74,850	0	0	0	4,986,204	160,845	0.4939	0.00	137.0	74.0	4,160
11月	2,379,470	2,379,470	79,316	87,830	78,200	0	0	0	4,350,545	145,018	0.5469	0.00	99.5	38.5	3,920
12月	2,548,620	2,548,620	82,214	90,170	79,220	0	0	0	4,560,968	147,128	0.5588	0.00	106.5	39.0	4,210
平成29年 1月	2,595,480	2,595,480	83,725	91,860	79,330	0	0	0	4,424,611	142,729	0.5866	0.00	62.0	25.5	4,330
2月	2,154,910	2,152,640	76,880	83,800	71,200	0	0	2,270	3,950,866	141,102	0.5454	0.00	46.5	18.5	3,890
3月	2,595,390	2,595,390	83,722	88,930	81,280	0	0	0	4,272,095	145,119	0.6075	0.00	49.5	28.0	4,110
合計	29,412,930	29,410,660	.....	.....	.....	0	0	2,270	56,526,716	.....	.....	.....	2,017.5	.....	.....
平均	2,451,078	2,450,888	※80,533	.....	.....	0	0	0	4,710,560	※155,485	0.5240	0.00	168.1	.....	.....
最大	2,595,480	2,595,480	※83,725	95,010	81,280	0	0	0	5,658,816	※188,627	0.6075	0.00	488.0	171.0	4,920
最小	2,145,790	2,145,790	※71,526	78,140	68,830	0	0	0	3,950,866	※141,102	0.4385	0.00	46.5	18.5	3,890

※日平均における平均・最大・最小は、月平均値の年間平均・年間最大・年間最小である。

(ウ)月別電力使用量と放流量



(エ) 処理施設別電力使用量

項目		電力使用量 (kWh)	分布比 (%)
水 処 理	駆動水ポンプ	210,250	0.7
	汚水ポンプ	3,417,600	11.6
	送風機	5,893,530	20.1
	送風機棟	568,120	1.9
	水処理設備	5,741,695	19.6
	水処理電気棟(A・B系)	24,800	0.1
	第2ポンプ棟	1,014,314	3.5
	急速ろ過棟	3,469,410	11.8
	小計	20,314,919	69.2
汚 泥 処 理	ガスボイラー棟	2,486,820	8.5
	脱水機棟	5,667,420	19.3
	小計	8,179,040	27.9
管 理 棟 そ の 他	管理棟	671,170	2.3
	その他	199,121	0.7
	小計	870,291	3.0
合計		29,364,250	100.0

