

7 機器稼働状況

単位：時間

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	合計	
沈砂池ポンプ設備	除塵設備 No.1	0.0	0.0	0.0	56.9	62.1	58.9	61.7	60.2	62.2	61.8	60.6	45.2	542.2	
	No.2	59.7	61.9	59.2	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	185.6	
	除砂設備 No.1	0.0	0.0	0.0	53.3	70.3	68.0	69.7	67.1	70.3	64.6	45.9	47.9	574.9	
	No.2	67.4	52.2	67.5	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	192.8	
	曝気ブロウ No.1	10.8	0.2	661.1	10.4	0.1	684.3	10.6	0.2	706.6	58.8	0.0	709.0	237.7	2,852.1
	No.2	709.0	16.1	0.0	733.3	10.2	0.2	733.2	10.8	2.1	685.0	59.4	0.1	246.6	2,959.4
	No.3	0.2	727.7	58.8	0.2	733.7	35.3	0.1	707.9	35.3	0.1	636.6	34.9	247.6	2,970.8
	上段主ポンプ No.1	334.3	341.3	330.0	383.5	417.3	351.7	331.7	316.9	322.8	404.4	367.3	351.1	354.4	4,252.3
	No.2	343.9	370.6	365.9	337.3	302.7	323.2	383.9	356.1	370.5	295.1	290.5	345.9	340.5	4,085.6
	No.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	2.6
	No.1	0.1	86.0	87.4	112.0	140.7	85.3	97.4	71.5	83.9	117.6	98.5	84.3	88.7	1,064.7
	No.2	0.2	57.3	115.2	93.5	163.4	97.3	102.7	80.2	82.7	74.4	82.9	95.4	87.1	1,045.2
	No.3	175.6	99.3	86.8	185.3	82.1	111.3	107.3	96.1	87.0	93.1	90.1	73.2	107.3	1,287.2
	No.4	176.7	141.7	91.8	12.7	0.0	60.3	121.1	112.3	115.0	83.0	73.2	69.0	88.1	1,056.8
	No.1	719.7	743.5	427.8	178.7	741.8	719.4	743.5	718.9	743.6	743.7	694.4	743.6	659.9	7,918.6
No.2	0.1	0.0	290.4	561.3	0.0	0.1	0.0	561.4	743.6	741.8	695.3	743.6	361.5	4,337.6	
No.3	719.7	743.6	719.7	743.6	742.2	719.5	743.5	157.9	0.0	0.2	0.0	0.0	440.8	5,289.9	
No.1	171.2	125.0	71.2	31.2	123.5	120.0	122.9	120.4	124.1	124.0	114.5	124.0	114.3	1,372.0	
No.2	0.0	0.2	48.4	94.0	2.7	0.1	0.1	94.3	124.0	124.0	114.5	124.0	60.5	726.3	
No.3	172.3	129.3	125.4	129.5	129.2	125.3	128.2	28.0	0.1	0.0	0.7	0.0	80.7	968.0	
No.1	373.2	406.4	383.1	343.7	334.5	348.9	406.6	382.7	367.4	334.9	335.0	374.0	365.9	4,390.4	
No.2	120.3	120.9	98.2	78.7	66.8	39.0	13.7	9.4	22.8	195.1	259.2	315.5	111.6	1,339.6	
No.3	719.0	742.6	719.5	739.1	742.0	718.8	742.0	712.2	737.8	572.3	388.0	270.4	650.3	7,803.7	
No.4	146.6	150.7	134.3	51.3	28.5	4.9	10.7	8.8	20.7	106.8	237.9	373.7	106.2	1,274.9	
No.5	344.3	334.8	334.2	395.3	406.0	367.9	334.7	333.2	373.4	406.4	358.6	367.3	363.0	4,356.1	
No.1	719.7	743.3	719.7	740.5	742.3	553.0	743.6	718.8	743.6	743.6	693.9	743.6	717.1	8,605.6	
No.2	719.7	743.2	719.7	250.5	0.0	493.5	743.6	718.9	743.6	743.6	693.9	743.7	609.5	7,313.9	
No.3	719.7	743.2	719.7	742.4	743.5	394.1	0.3	0.0	0.0	373.9	693.3	743.7	489.5	5,873.8	
No.1-1	0.0	0.4	0.1	0.5	0.0	0.4	0.0	0.5	0.0	0.5	0.1	0.5	0.3	3.0	
No.1-2	0.5	0.1	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.3	3.0	
No.2	718.3	743.1	719.6	250.3	0.0	493.2	742.3	718.9	743.6	741.9	694.7	743.5	609.1	7,309.4	
No.3-1	250.6	588.9	61.4	730.0	41.6	197.8	0.0	0.0	0.0	371.0	64.2	706.5	251.0	3,012.0	
No.3-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
No.3-3	469.1	154.8	658.3	15.5	711.7	57.5	0.0	0.0	0.0	0.8	630.8	37.2	228.0	2,735.7	
No.1	2.8	96.4	2.9	108.8	2.9	115.5	2.5	105.3	4.2	107.7	7.2	85.4	53.5	641.6	
No.2	97.6	20.4	101.0	2.1	112.8	8.3	102.8	2.0	94.0	6.3	99.9	5.9	54.4	653.1	
No.1	13.7	588.7	61.8	729.9	12.1	662.4	16.1	704.8	37.5	682.4	83.4	706.4	358.3	4,299.2	
No.2	706.2	155.2	658.1	13.5	732.5	57.5	732.5	13.7	706.3	61.5	612.6	37.5	373.9	4,487.1	
No.1	167.7	180.2	213.4	196.8	189.9	200.1	217.3	287.5	299.6	283.0	267.3	282.1	282.1	2,784.9	
No.2	168.7	179.3	214.0	197.5	190.6	200.3	217.3	288.4	299.7	282.7	267.2	282.3	282.3	2,788.0	

単位：時間

項 目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	合計	
汚泥処理設備	重力濃縮槽掻き機 No.1	716.9	739.8	717.3	740.8	740.7	717.3	740.2	715.3	738.7	741.2	693.3	726.2	727.3	8,727.7	
	濃縮汚泥引抜ポンプ No.1	81.7	101.1	78.7	71.7	70.4	82.9	87.3	43.4	44.8	35.7	34.5	43.7	64.7	775.9	
	濃縮汚泥引抜ポンプ No.2	68.6	75.7	79.1	77.4	94.0	80.4	68.4	41.9	44.3	41.6	38.3	42.2	62.7	751.9	
	機械濃縮機 No.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	517.6	653.3	608.8	612.4	675.2	255.6	3,067.3	
	汚泥供給ポンプ No.1	11.6	148.3	27.0	13.3	174.5	25.7	12.2	188.3	27.4	4.8	204.4	40.1	73.1	877.6	
	汚泥供給ポンプ No.2	18.7	16.6	212.1	41.7	20.5	194.3	5.2	24.6	173.0	43.3	4.8	216.6	81.0	971.4	
	汚泥供給ポンプ No.3	232.6	103.0	7.4	170.6	39.3	7.6	188.8	5.6	51.8	171.9	22.4	11.4	84.4	1,012.4	
	汚泥脱水機 (No.2欠番)	281.1	286.6	265.2	244.8	221.8	246.5	224.1	235.5	271.2	237.5	247.1	287.0	254.0	3,048.4	
	No.3	0.5	0.5	0.9	0.7	29.9	0.6	0.5	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	3.0	35.8
	No.1	28.3	28.6	36.4	39.7	32.1	0.7	0.4	21.8	2.9	0.1	22.5	41.7	21.3	255.2	
月夜野ポンプ場 主ポンプ	No.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.9	0.2	0.3	0.1	19.6	62.0	51.8	46.9	15.2	182.1	
	No.3	41.0	45.1	36.0	39.2	57.0	77.1	87.2	47.3	51.7	71.0	62.5	38.9	54.5	654.0	
	No.4	70.3	74.4	75.4	81.8	84.9	70.6	80.2	68.2	70.6	45.1	34.2	32.2	65.7	787.9	
	処理場	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	14.8	
自家発電設備	沼田ポンプ場	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.0	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	6.9	
	月夜野ポンプ場	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	6.1	

8 故障状況

(1) 管理棟

発生日	発生場所	故障・事故の機器	故障・事故の状況	原因	処置及び対策
4月2日	B1F 電気室	受変電・沈砂池・水 処理設備シーケンス コントローラ(SQC-1)	「SQC-1シーケンサ RUN 停止」警報発生。 メーカーの調査により、 SQC-1盤にて「CPUユニッ ト(CS1D-CPU65S)」に 「Linkユニット(CS1W- CLK12-V1)とのリンク異 常履歴確認(Link両ニッ ト自体には異常履歴な し)。	「CPUユニット(SC1D- CPU65S)もしくは「Link ユニット(CS1W-CLK12- V1)に不具合が発生した ものと推定。	SQC-1内部のCPUユニッ ト1台及びLINKユニッ ト2台を交換。
4月23日	1F 仮眠室	エアコン	暖房及び冷房運転ができ ない状態。	経年劣化。	室外機の基板を交換。
9月24日	2F 中央監視制御 室	電話交換設備	電話交換機の電源ランプ が消灯し、更にアラーム ランプの点灯を確認。	経年劣化。	電源ユニット及びバッ テリーを交換。
10月24日	B1F 電気室	UPS装置	UPS装置充電器盤の表示 灯が破損しているのを発 見。	経年劣化。	表示灯を交換。
11月27日	2F 中央監視制御 室	月夜野ポンプ場遠方 監視制御装置 S-2B	月夜野ポンプ場ー奥利根 水質浄化センター間の内 線電話が使用できなくな った。スイッチングハ ブが動作不良を起こして いる状態。	経年劣化。	スイッチングハブを交 換。
1月20日	1F 作業員室	空調機	空調機の運転ランプが点 滅し、運転後に停止して しまう状態が度々発生。 室内機フロートスイッチ 等の不具合を確認。	経年劣化。	ドレンポンプ及びプリ ント基板等の部品交換 並びに室内機内部洗浄 を実施。
1月21日	2F 中央監視制御 室	複合火災受信機(連動 操作盤) 地区音響装 置	点検時に、機械棟B2F管 廊(機械棟排水槽上部)の 火災報知ベルが不鳴動で あることを発見。	腐食性ガスによる劣化。	ベルを交換。
3月4日	2F 中央監視制御 室	非常放送設備	非常放送設備より警報音 (ブザー)が発生、蓄電池 異常を確認。	非常電源ユニット内バッ テリーの劣化。	バッテリーを交換。

(2) 水処理棟

発生日	発生場所	故障・事故の機器	故障・事故の状況	原因	処置及び対策
5月28日	B1F 2系反応槽	2系反応槽No. 2水中攪 拌機	絶縁抵抗測定の結果30M Ωの状態、絶縁抵抗値の 低下が大きい為、ケーブ ル交換が必要。	ケーブルの劣化。	ケーブルを交換。
5月29日	B1F 2系反応槽	2系反応槽No. 3水中攪 拌機	絶縁抵抗測定の結果15M Ωの状態、絶縁抵抗値の 低下が大きい為、ケーブ ル交換が必要。	ケーブルの劣化。	ケーブルを交換。
5月29日	B1F 2系反応槽	2系反応槽No. 4水中攪 拌機	絶縁抵抗測定の結果1.0M Ωの状態、絶縁抵抗値の 低下が著しく大きい為、 ケーブル交換が必要。	ケーブルの劣化。	ケーブルを交換。

6月18日	B2F 初沈副管廊	No.1最初沈澱池汚泥引抜弁	No.1初沈引抜弁の開動作にて、ばね室(上部)の空気穴より空気漏れが発生。	引抜弁ばね室内のペロフラムが破損。	業者によりペロフラムを交換。
7月26日	B1F 2系最初沈澱池	No.2最初沈澱池掻寄機	槽内点検時、掻き寄せアーム用バランスウェイト1枚が腐食により剥離していることを発見。	経年劣化。	ウェイト用鋼板を修繕。
2月3日	B1F 1系反応槽	1系反応槽4池DO計	採水時、DO計の温度表示が手分析値と大きくずれていることを確認。	温度センサーの故障。	検出器を交換後、校正を実施。

(3) 機械棟

発生日	発生場所	故障・事故の機器	故障・事故の状況	原因	処置及び対策
4月8日	B2F 脱臭室	生物脱臭装置制御盤	定期点検にて、工業用pH指示調節計(HDIC-7)の4ユニットの「32MD-3」用の表示がなく、ユニット自体の動作をしていないことを確認。	工業用pH計指示調節計の経年劣化と推測。	工業用pH指示調節計を交換・調整実施。
7月11日	B1F 砂ろ過室	No.3処理水原水ポンプ	原水ポンプ用エアリリース弁の動作不良。	経年劣化。	エアリリース弁を交換。
7月17日	B1F 砂ろ過室	滅菌設備シーケンスコントローラ SQC-3	点検時に、リンクユニット(CLK-12-V1)が停止しているのを確認。	経年劣化。	リンクユニットをCLK-13(CLK-12-V1の後継機)に交換。
7月22日	B1F 電気室	機械棟受変電・ブロワ設備シーケンスコントローラ SQC-2	中央監視にてNo.1プロ和の風量低下を確認(設定1100m ³ /hに対し吐出530m ³ /h)。ブロワの運転停止はできるが風量調整不能状態。	DAカード(CS1W-DA08C)ユニット2の不良。	DAカード(CS1W-DA08C)ユニット2を予備品と交換。
8月9日	B1F 脱水機室	No.1脱水機供給汚泥量計	指示不良発生、変換器に「COIL OPEN」表示、励磁コイルの電気抵抗が60MΩ以上で断線状態。	原因不明。	検出器(流量計)を交換。
9月2日	B1F 脱水機室	遠赤外線式水分計	液晶ディスプレイのバックライト切れ。	経年劣化。	マザー基盤ASSYを交換。
12月7日	B1F 電気室	No.2ブロワ盤 3Eリレー	点検時に、欠相要素電流動作特性が管理値を外れていることを確認。	経年劣化。	継電器を交換。
12月7日	B1F 電気室	No.3ブロワ盤 3Eリレー	点検時に、欠相要素電流動作特性が管理値を外れていることを確認。	経年劣化。	継電器を交換。

(4) 沼田ポンプ場

発生日	発生場所	故障・事故の機器	故障・事故の状況	原因	処置及び対策
5月7日	1F 沈砂池室	防臭装置 機器配管 ヒータ	巡視点検時に、防臭制御盤内のヒューズが切れていることを確認。調査の結果、機器配管ヒータに不具合が発生している状態。	ヒータ内で短絡が発生し、定格以上の電流が流れているものと推測。	凍結のおそれがないことから使用停止し、ヒータ電源を「切」にして現状維持。
7月9日	B1F 下段ポンプ室	No. 4下段汚水ポンプ	中央監視にて、「沼田ポンプ場 下段No. 4汚水ポンプ 一括故障」発生、調査の結果、モートル内部の結露を確認。	モートル内部に水分が入り絶縁不良が発生。	メカニカルシール、消耗部品等を交換。
12月6日	1F 発電機室	発電機盤(GP-01) 不足電圧継電器	点検時に、動作時間が管理値を外れているのを見。	経年劣化。	継電器を交換。

(5) 月夜野ポンプ場

発生日	発生場所	故障・事故の機器	故障・事故の状況	原因	処置及び対策
10月4日	B1F ポンプ室	No. 1ポンプ井水位計	「月夜野ポンプ場 ポンプ井水位偏差大」警報発報。No.1ポンプ井水位計が3.7mを指示のまま変動しない状態。	中継器が経年劣化により故障。	既設中継箱及び変換器を撤去し、新規変換器を取付け。
12月20日	B1F ポンプ室	No. 2汚水ポンプ用逆止弁	ポンプ運転時に激しい振動が発生。逆止弁内部を確認したところ、弁体の軸が摩耗により細くなっていることを確認。	経年劣化。	弁体の取り外しを実施。(仮措置)

9 点検・修理等の状況

項 目	内 容
機 械	月夜野ポンプ場 No.1電動仕切弁修繕
	月夜野ポンプ場 No.2電動仕切弁修繕
	No.1機械濃縮機修繕
	重力濃縮槽越流水排水管修繕
	トラックスケール性能検査業務（包括委託で実施）
	脱臭搭脱臭剤交換業務（包括委託で実施）
電 気	幹線流量計点検
	計装設備点検業務（包括委託で実施）
	予備発電機点検業務（包括委託で実施）
	遮断器点検業務（包括委託で実施）
	消防設備点検業務（包括委託で実施）
	情報処理装置点検業務（包括委託で実施）
	無停電電源装置点検業務（包括委託で実施）
	電話交換設備点検業務（包括委託で実施）
	VVVF装置点検業務（包括委託で実施）
	電気工作物点検業務（包括委託で実施）
建築付帯・土木	高架水槽清掃点検業務（包括委託で実施）
幹線管渠	幹線パトロール業務
	幹線管渠等空気弁点検業務(包括委託で実施)