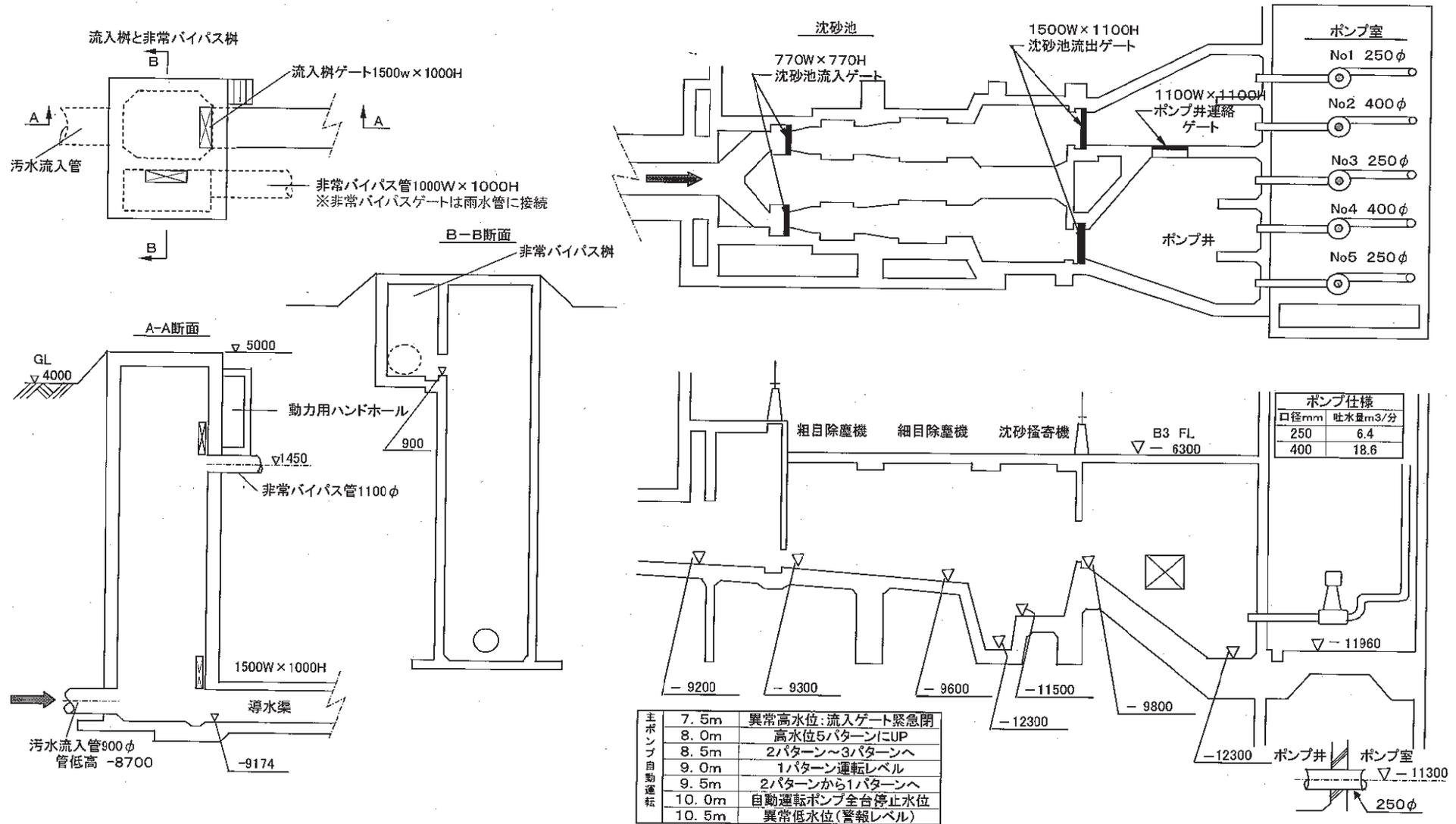
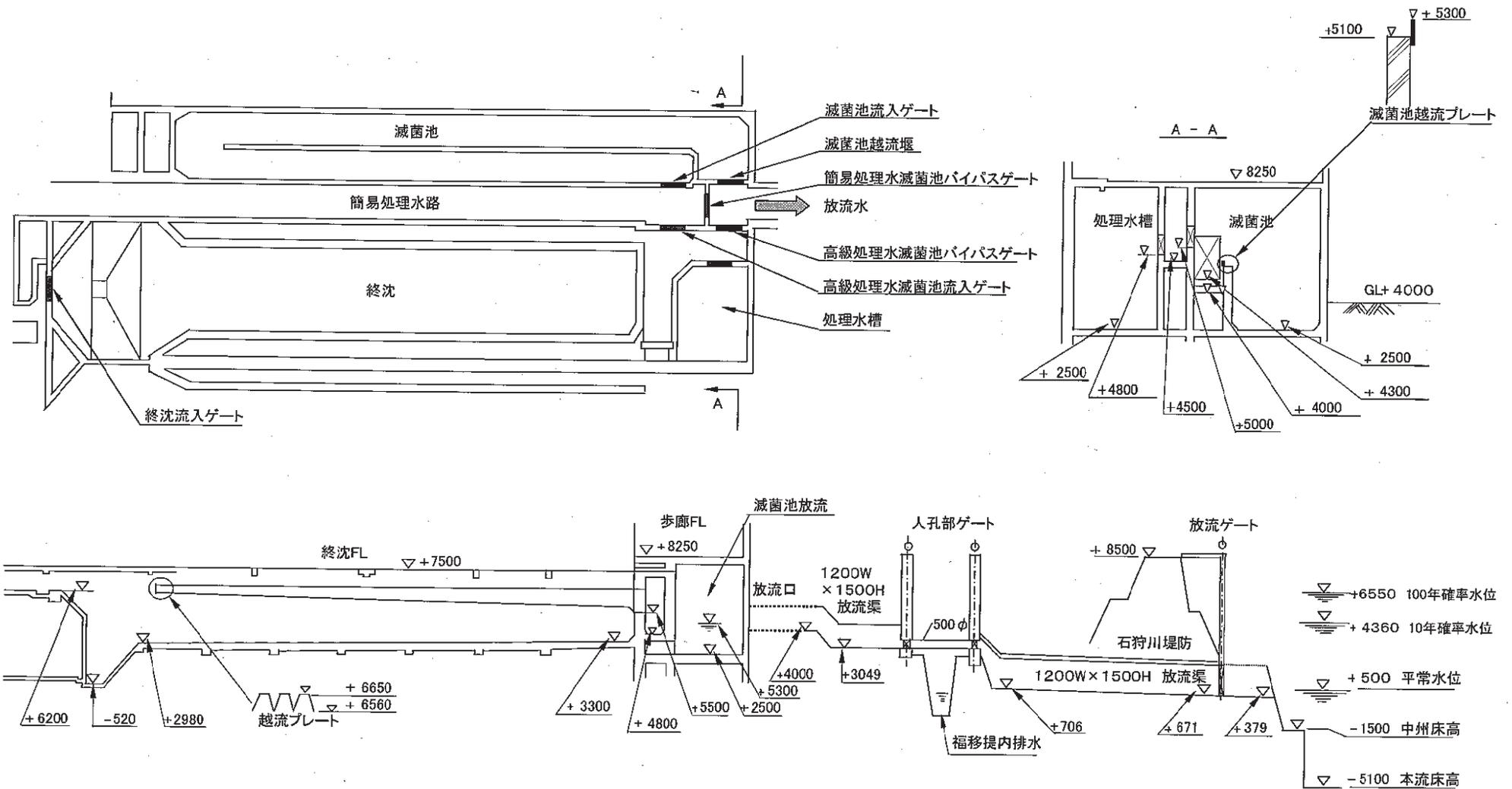


別紙 8

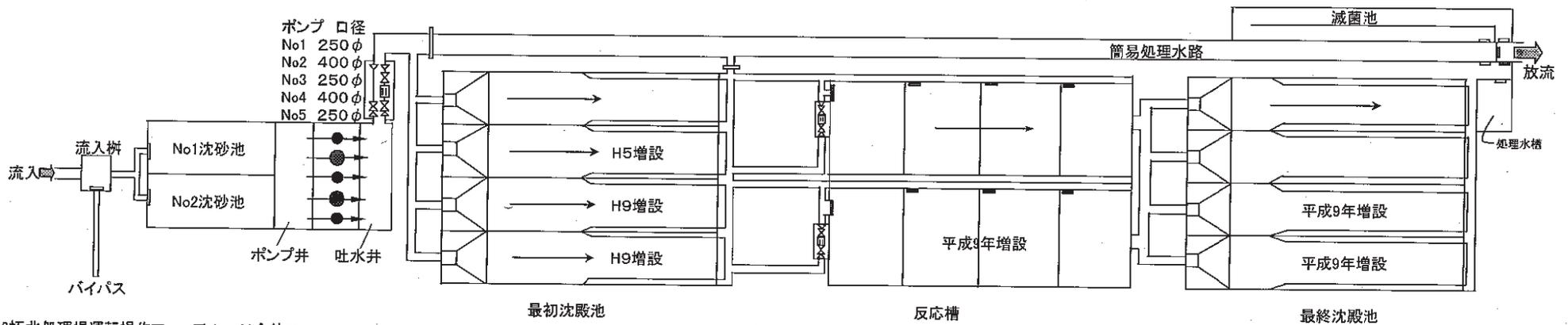
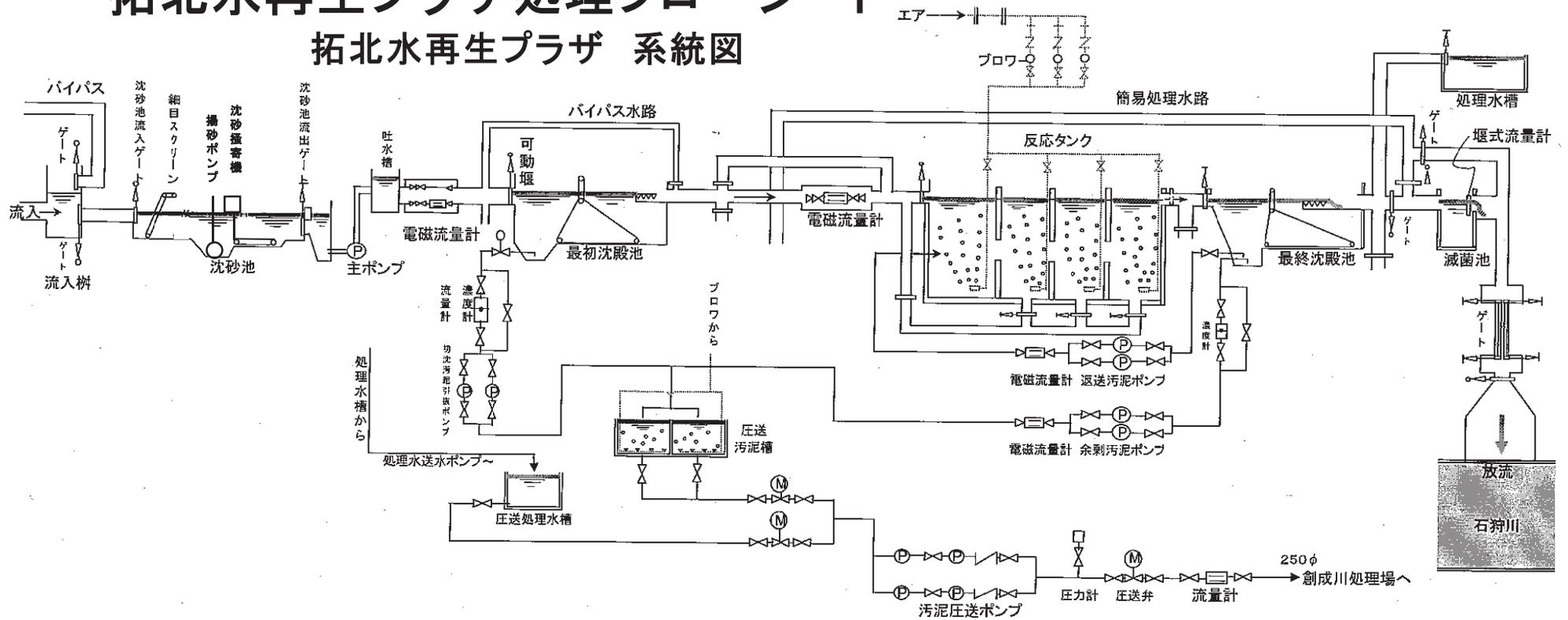
拓北水再生プラザ 施設水位高低図



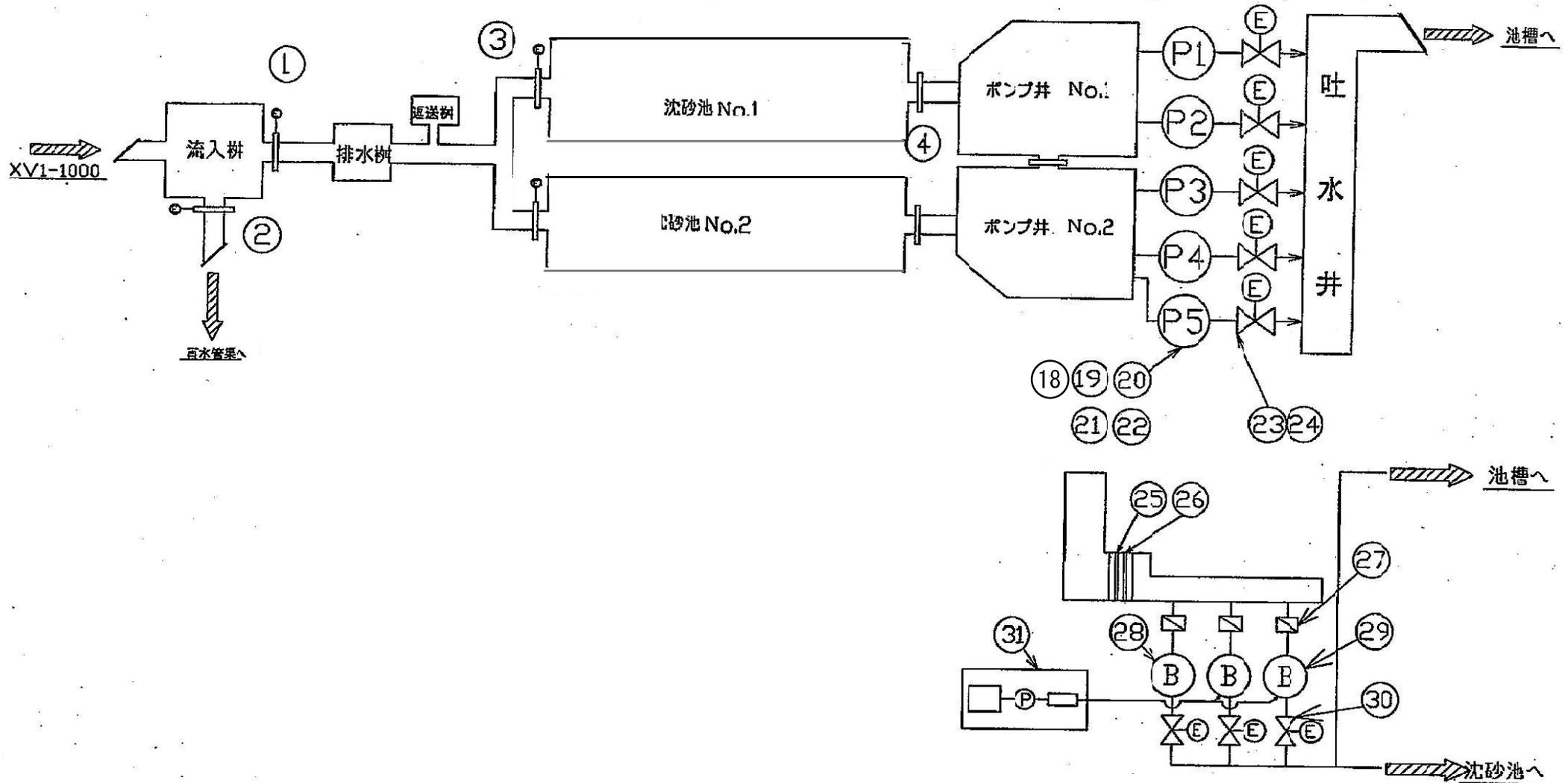


拓北水再生プラザ処理フローシート

拓北水再生プラザ 系統図



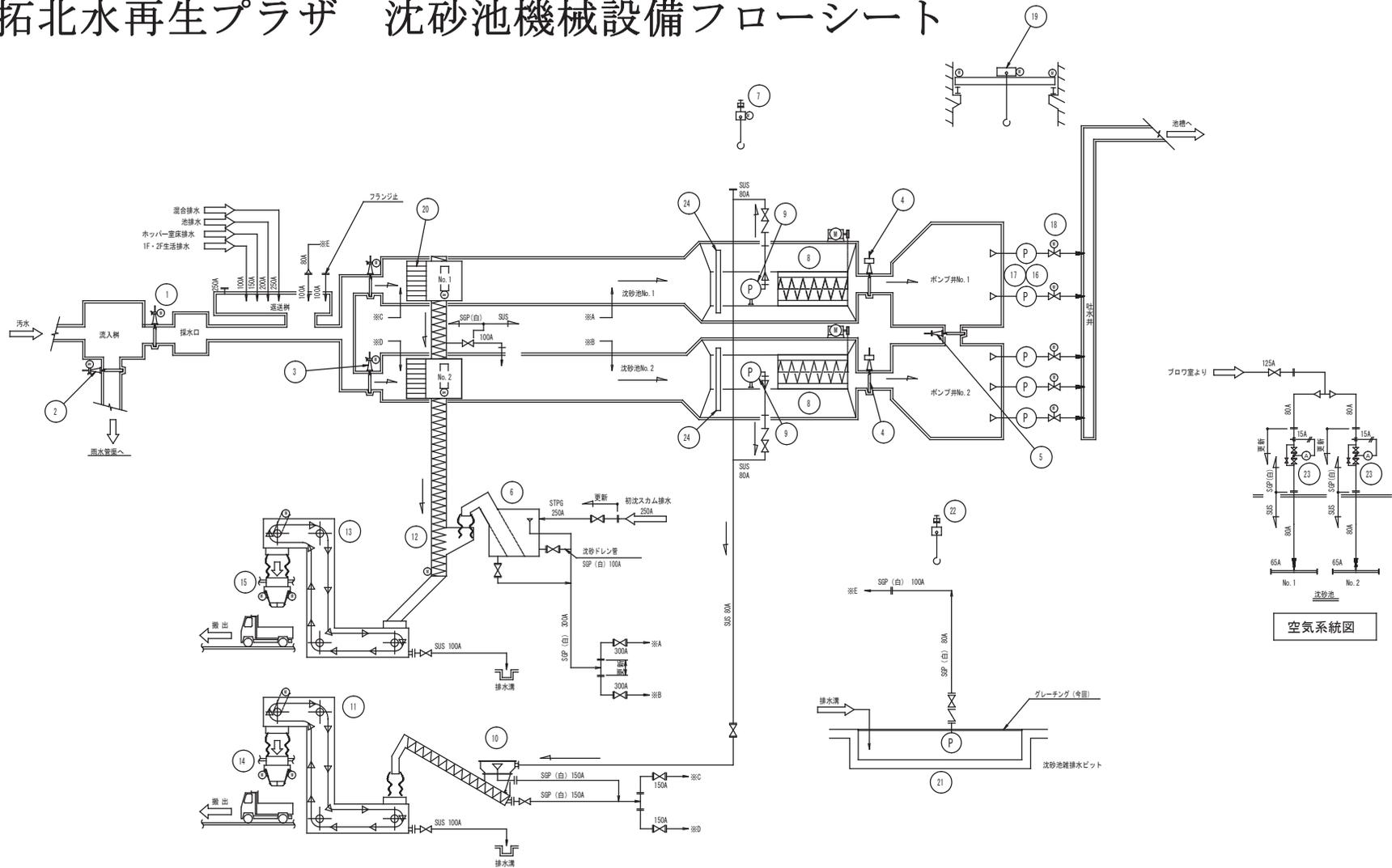
拓北水再生プラザ 本館機械設備 フローシート



1	2	3	4
流入柵ゲート	非常バイパスゲート	沈砂池流入ゲート	沈砂池流出ゲート
鑄鉄製角形電動	鑄鉄製角形電動	鑄鉄製角形電動	鑄鉄製角形電動
1mW・1.5mH・2.2kw	1mW・1mH・0.75kw	0.7mW・0.7mH・1.5kw	1.5mW×1.1mH
1	1	2	2

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
主ポンプ	主ポンプ	主ポンプ	主ポンプ電動機	主ポンプ電動機	主ポンプ電動仕切弁	主ポンプ電動弁	湿式エアフィルタ	乾式エアフィルタ	風量制御装置	ターボブロー	ターボブロー	電動仕切弁	強制給油潤滑装置
立軸スクローポンプ	立軸渦巻ポンプ	立軸渦巻ポンプ	立軸全閉外周形	立軸全閉外周形	外付式電動ラジ型	ハタライ弁	自動回転装置方式	自動巻取方式	ダイヤル自動制御	多吸込多段風量計	片吸込多段	外付両フランジ	油冷却器付
250φ・19m	250φ・19m	400φ・19m	37kw	90kw	250φ・0.75kw	400φ・0.4kw	0.2kw	0.2kw	油圧噴射管式	250φ・50Nmφ	250φ・50Nmφ	250φ・0.75kw	120l/m・2.2kw
1	2	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2	3	1

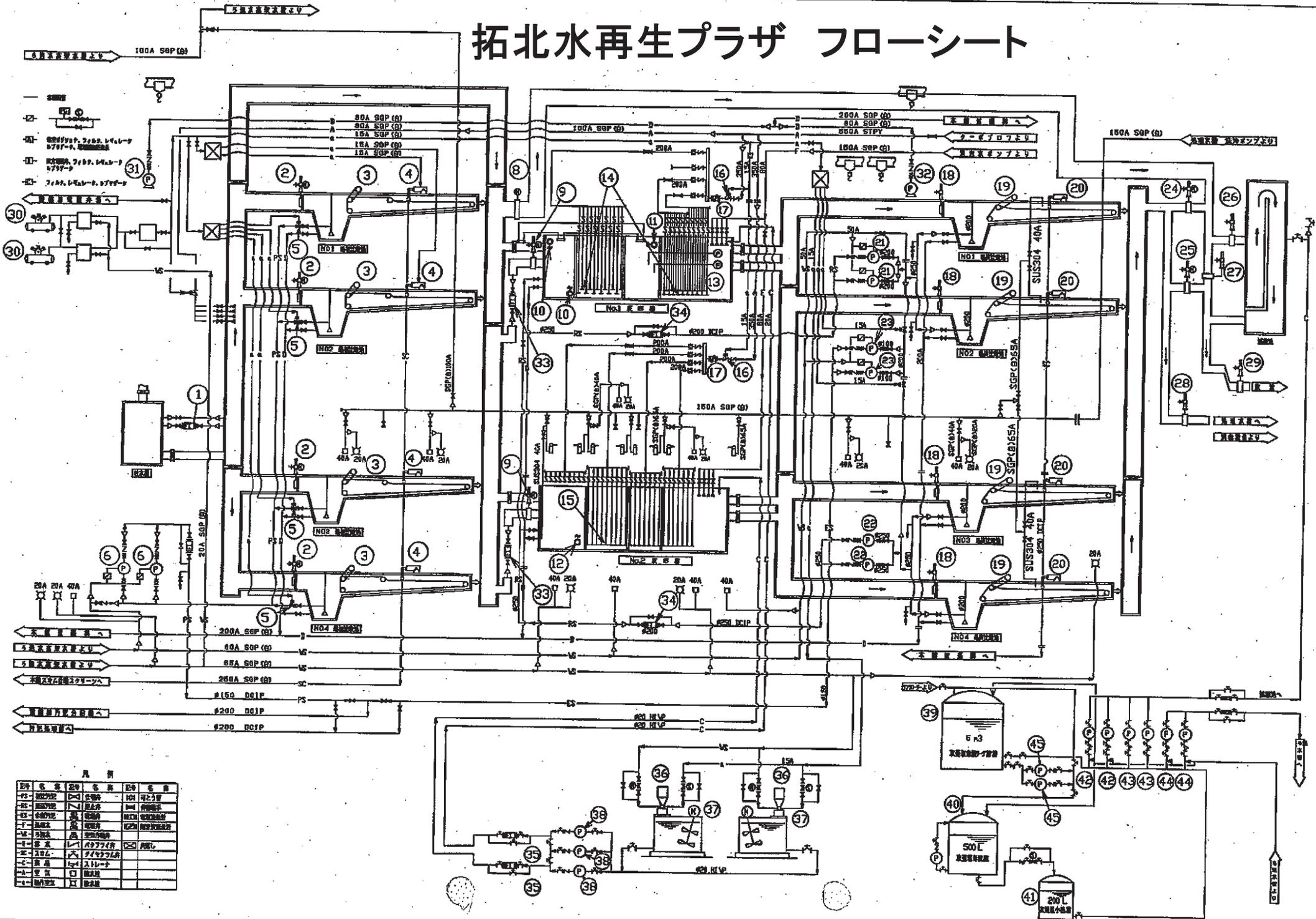
拓北水再生プラザ 沈砂池機械設備フローシート



番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
機名	流入側ゲート	非常バイパスゲート	沈砂池流入ゲート	沈砂池流出ゲート	ポンプ連動ゲート	スクラム分離機	撈砂ポンプ用撈機	沈砂撈機	撈砂ポンプ
形式	鋼製角形緊急遮断電動ゲート	鋼製角形電動ゲート	鋼製角形電動ゲート	鋼製角形手動ゲート	鋼製角形手動ゲート	表層スクリーン撈機式	ギヤードドリ付電動チェーンブロック	スクリュウ式	水中汚水汚物ポンプ
寸法及び電動機出力	1000W×1500H ×2.2kW	1000W×1000H ×0.75kW	1000W×1000H ×0.75kW	1500W×1100H	1100W×1100H	処理量: 2.4m ³ /min×0.4kW	0.5T×9m	スクリュウ径: 440mm 機長: 約4m 2.2kW	φ100×0.5m/min×10m 3.7kW
台数	1	1	2	2	1	1	1	2	2
⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲
沈砂撈機	沈砂撈機	No.1しごき撈機	No.2しごき撈機	沈砂貯留ホッパ	しごき貯留ホッパ	主ポンプ	主ポンプ電動機	主ポンプ電動機	搬入電動機
螺旋分層撈付スクリュウ式	連続バケット式ダブルチェーン形	無軸スクリュウコンベヤ	連続バケット式ダブルチェーン形	電動カトゲート式	電動カトゲート式	立軸巻軸式撈機	立軸巻軸式撈機	外ねじ式フランジ型電動機	屋内床上下ボタン操作式天井クレーン
処理能力1.0m ³ /h×0.75kW	バケット巾: 250mm 機長: 下部3.0m×機重20.0m ×上部2.6m 1.5kW	スクリュウ径: φ200mm 機長: 14.5m 2.2kW	バケット巾: 400mm 機長: 下部2.65m×機重20.0m ×上部4.03m 1.5kW	有効容量 5m ³ 1.5kW × 2	有効容量 5m ³ 0.75kW × 2	φ250×19m	37kW	φ250×0.75kW	10T×8.95m
1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
⑳	㉑	㉒	㉓	㉔					
自動撈機	沈砂池撈水ポンプ	撈水ポンプ用撈機	沈砂池風量調整装置	沈砂池パウルプレート					
ダブルチェーン前扉種撈機前降下型	水中汚水汚物ポンプ	フレントリ付手動チェーンブロック	材質(による) 鋼製C形	角形					
1100W×3100×0.4kW	φ80×0.2m/min×10m ×1.5kW	1T×6m (既設活用)	(既設活用)	1400W×1000H (合成木材)					
2	1	1	2	2					

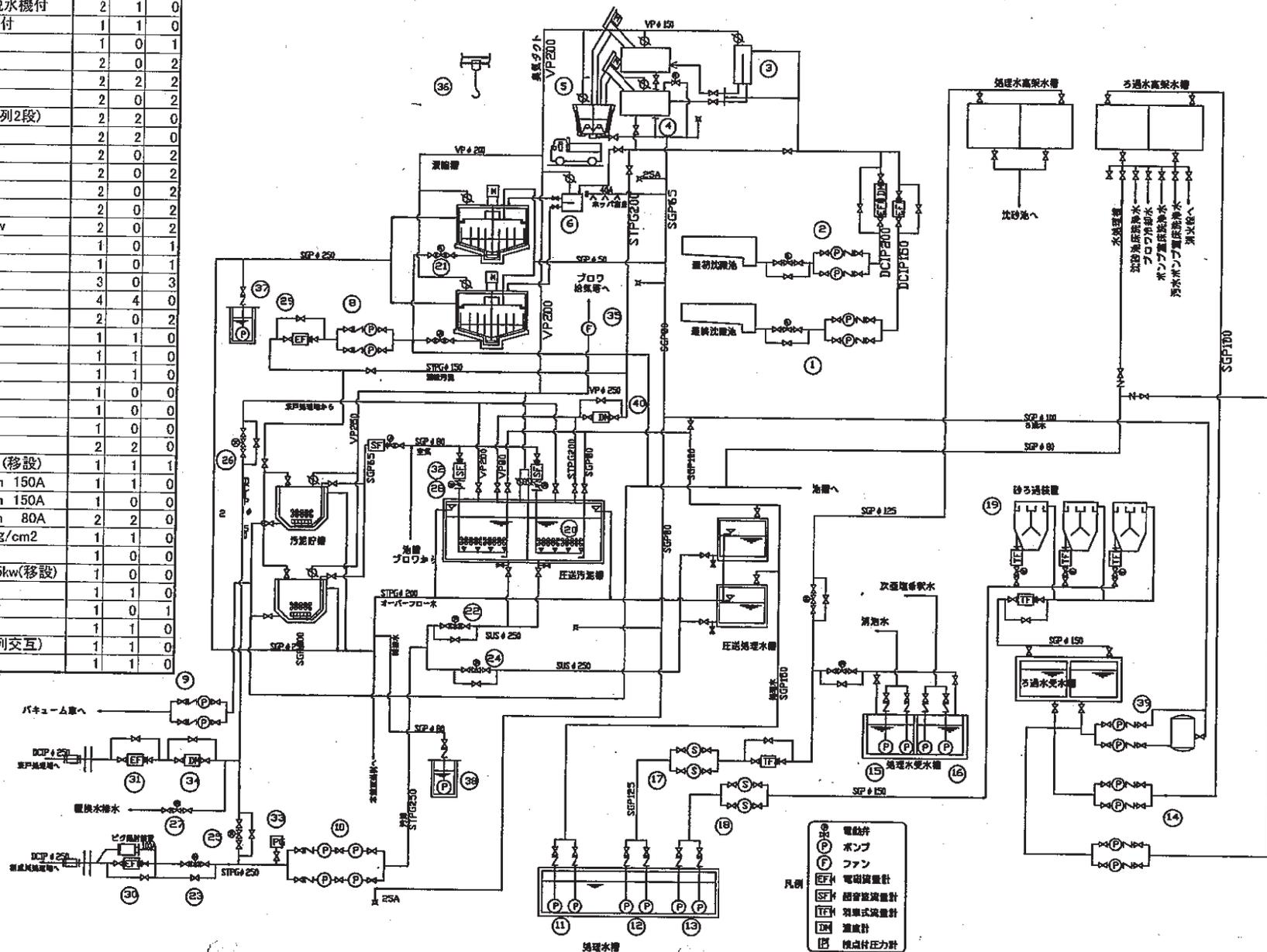
空気系統図

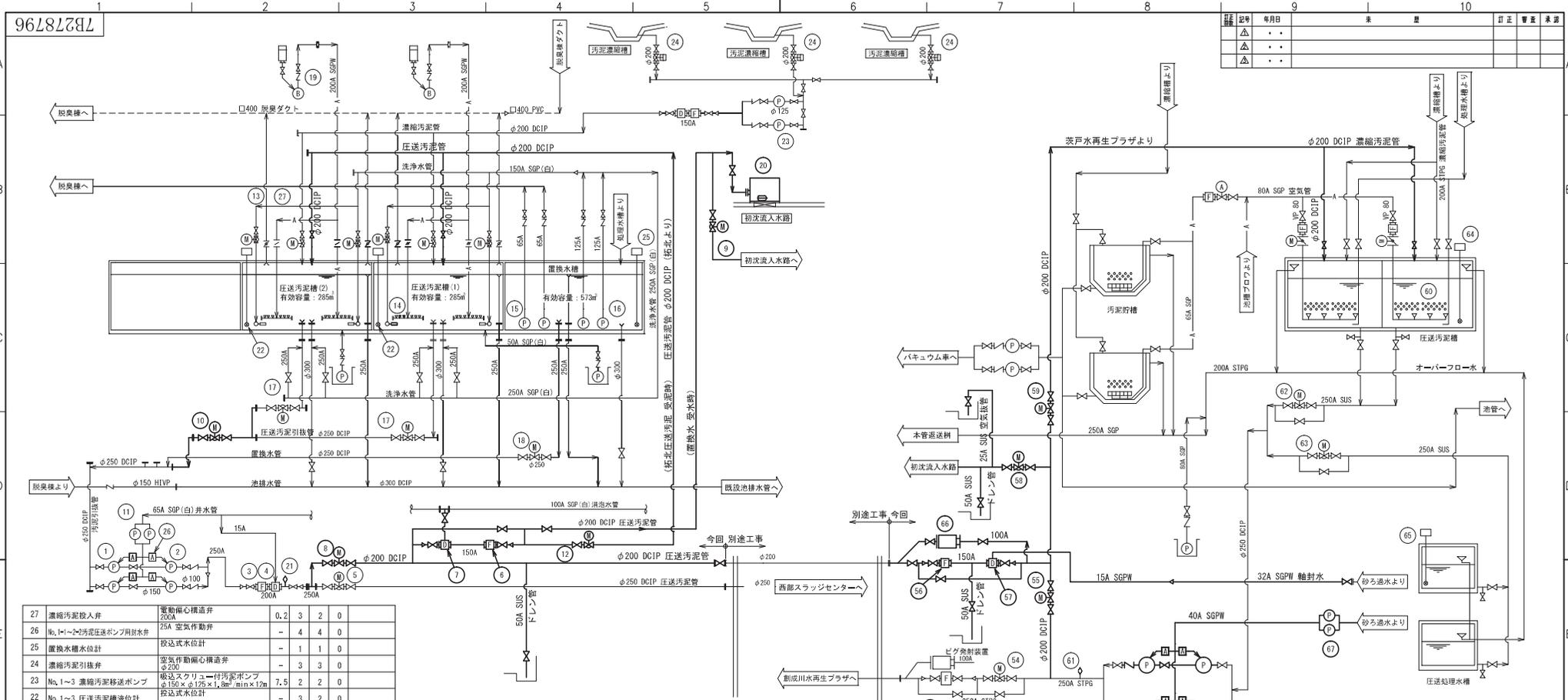
拓北水再生プラザ フローシート



拓北水再生プラザ汚泥圧送施設 フローシート

番号	機器名	仕様	台数		
			全体	今回既設	
1	余剰汚泥引抜ポンプ	1.0m ³ /m*13m*7.5kw	2	0	2
2	初沈汚泥引抜ポンプ	1.0m ³ /m*12m*5.5kw	2	0	2
3	分配槽 1	2.0m ³ /m*2	1	0	0
4	し渣スクリーン	2.0m ³ /m*5mm目幅脱水機付	2	1	0
5	し渣ホッパー	1.0m ³ 電動カットゲート付	1	1	0
6	分配槽 2	2.0m ³ /m*2	1	0	1
7	濃縮槽汚泥掻寄機	φ6.3m*0.2kw	2	0	2
8	濃縮槽汚泥ポンプ	1.0m ³ /m*8.0m	2	2	2
9	貯留槽汚泥ポンプ	1.0m ³ /m*9.5m*3.7kw	2	0	2
10	汚泥圧送ポンプ	3.0m ³ /m程度*75m(直列2段)	2	2	0
11	処理水送水ポンプ	1.5m ³ /m*16m	2	2	0
12	処理水取水ポンプ	0.7m ³ /m*27m*5.5kw	2	0	2
13	ろ過水取水ポンプ	0.5m ³ /m*14m*2.2kw	2	0	2
14	ろ過水揚水ポンプ	0.5m ³ /m*16m*2.2kw	2	0	2
15	消泡水ポンプ	0.5m ³ /m*22m*3.7kw	2	0	2
16	希釈水ポンプ	0.05m ³ /m*14m*0.75kw	2	0	2
17	処理水自動ストレーナー	0.7m ³ /m*0.1kw	1	0	1
18	ろ過水自動ストレーナー	0.5m ³ /m*0.1kw	1	0	1
19	砂ろ過装置	ろ過面積 3.0m ²	3	0	3
20	圧送汚泥槽散気装置	0.85m ³ /m	4	4	0
21	濃縮槽汚泥引抜弁	φ200(空気偏芯弁)	2	0	2
22	圧送汚泥引抜弁	φ250(電動偏芯弁)	1	1	0
23	汚泥圧送弁 1	φ250(電動偏芯弁)	1	1	0
24	置換水切替弁	φ250(電動偏芯弁)	1	1	0
25	汚泥圧送弁 2	φ250(電動偏芯弁)	1	0	0
26	汚泥受入弁	φ250(電動偏芯弁)	1	0	0
27	置換水排水弁	φ250(電動偏芯弁)	1	0	0
28	圧送汚泥槽空気制御弁	φ80(電動蝶型弁)	2	2	0
29	濃縮槽引抜汚泥流量計	電磁流量計 φ150 (移設)	1	1	1
30	圧送汚泥流量計 1	電磁流量計 3.0m ³ /m 150A	1	1	0
31	圧送汚泥流量計 2	電磁流量計 3.0m ³ /m 150A	1	0	0
32	圧送汚泥槽風量計	超音波式 2.0m ³ /m 80A	2	2	0
33	圧送汚泥圧力計	差圧発信器付 0-15kg/cm ²	1	1	0
34	汚泥濃度計	超音波式 250A	1	0	0
35	汚泥棟脱臭ファン	15m ³ /m*28mmAq*0.75kw(移設)	1	0	0
36	汚泥棟チェーンブロック	2.8ton	1	1	0
37	濃縮槽雑排水ポンプ	1.0m ³ /m*10m*3.7kw	1	0	1
38	圧送汚泥棟雑排水ポンプ	0.8m ³ /m*10m	1	1	0
39	ろ過水加圧給水ユニット	0.5m ³ /m*45m*2台(並列交互)	1	1	0
40	濃縮槽汚泥濃度計	近赤外光 150A	1	1	0





記号	名称	訂正	数量	備考
△	...			
△	...			
△	...			

番号	名称	仕様	単位	数量	備考		
27	濃縮汚泥投入弁	電動偏心構造弁	250A	3	2	0	
26	No.1~3汚泥圧送ポンプ用排水弁	25A 空気作動弁		4	4	0	
25	置換水槽水位計	浮込式水位計		1	1	0	
24	濃縮汚泥引抜弁	空気作動偏心構造弁	φ200	3	3	0	
23	No.1~3 濃縮汚泥移送ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ φ150×φ125×1.8m/min×12m		7.5	2	2	0
22	No.1~3 圧送汚泥液位計	浮込式水位計		3	2	0	
21	圧力発信器	0~1.0MPa		1	1	0	
20	ピグ受槽	ステンレス製角形槽 400B×900×700H×5t		1	1	0	
19	送風機	ルーフタイプ 125A×12m ³ /min×49kPa		18.5	3	2	0
18	置換水送水弁	電動偏心構造弁	250A	0.4	1	1	0
17	No.1~3 圧送汚泥引抜弁	電動偏心構造弁	250A	0.4	3	2	0
16	洗浄水ポンプ	水中用ポンプ 100A×1.8m ³ /min×70m		3.7	2	0	0
15	2次処理水送水ポンプ	水中用ポンプ 65A×0.45m ³ /min×19m		3.7	2	2	0
14	散気装置	散気槽 空気量:12m ³ /min(6枚/組)		36	24	0	0
13	洗浄水切替弁	電動ボール弁 150A		85W	6	4	0
12	受泥弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa) 浮込式排水弁		0.4	1	0	1
11	封水ポンプ	電動偏心構造弁 25A×20L/min×0.15MPa		0.37	2	2	0
10	圧送汚泥引抜弁	電動偏心構造弁 250A(最高使用圧力:0.05MPa)		0.2	1	0	1
9	置換水弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa)		0.4	1	0	1
8	拓北圧送弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa)		0.4	1	0	1
7	受入汚泥濃度計	散光方式 150A		1	1	0	1
6	受入汚泥濃度計	電磁流量計 150A		1	1	0	1
5	西郷S0圧送弁	電動偏心構造弁 250A		0.75	1	1	0
4	圧送汚泥濃度計	散光方式 220A		1	1	0	1
3	圧送汚泥濃度計	電磁流量計 200A		1	1	0	1
2	No.2 汚泥圧送ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ φ150×φ100×2.6m/min×37.5m		45	2	2	0
1	No.1 汚泥圧送ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ φ150×φ100×2.6m/min×37.5m		45	2	2	0

茨水再生プラザ 機器リスト

番号	名称	仕様	単位	数量	備考		
67	軸封水ポンプユニット	自動給水ユニット(並列交互運転) 40A×13L/min×85m		5.5	1	0	1
66	ピグ発射装置	ハッチ式発射装置 口径:200A		1	1	0	1
65	圧送処理水水位計	差圧式		1	1	0	0
64	圧送汚泥液位計	差圧式		1	1	0	0
63	置換水切替弁	電動偏心構造弁 250A		0.2	1	1	0
62	圧送汚泥引抜弁	電動偏心構造弁 250A		0.2	1	1	0
61	圧送汚泥圧力計	差圧器付 0~15kg/cm ²		1	1	0	0
60	圧送汚泥精散気装置	空気量:0.8m ³ /min		1	4	4	0
59	受泥弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa)		0.4	1	0	1
58	置換水弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa)		0.4	1	0	1
57	茨戸圧送汚泥濃度計	散光方式 150A		1	1	0	1
56	茨戸圧送汚泥濃度計	電磁流量計 150A		1	1	0	1
55	茨戸圧送弁	電動偏心構造弁 200A(最高使用圧力:0.75MPa)		0.4	1	0	1
54	創成川圧送弁	電動偏心構造弁 250A		0.4	1	1	0
53	創成川圧送汚泥濃度計	電磁流量計 150A		1	1	0	1
52	No.2 汚泥圧送ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ φ150×φ150×3.0~1.8m/min×37.5m		45	2	2	2
51	No.1 汚泥圧送ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ φ150×φ125×3.0~1.8m/min×37.5m		45	2	2	2

拓水再生プラザ 機器リスト

記号	名称	記号	名称	記号	名称
—	汚泥管	⊗	電動ボール弁	□	散水栓
---	処理水・井水管	⊗	電動仕切弁	▷	片落管
---	脱臭	⊗	空気作動仕切弁	P	ポンプ
---	空気管	⊗	電動偏心構造弁	B	フロート
⊗	仕切弁	⊗	電動偏心構造弁	M	電動機
∟	逆止弁	∟	バタフライ弁	FE	電磁流量計
∩	ダイヤフラム弁	∩	たわみ継手	FD	濃度計
⊗	偏心構造弁	∩	スライドダンパー	H	超音波式濃度計
⊗	射水装置				

記号	名称	記号	名称
---	汚泥・洗浄水	---	今回
---	脱臭	---	既設
---	空気	---	得來

製図 谷口 2017-6-20 校訂 佐藤 2017-6-20
 設計 中野 2017-6-20
 承認 藤原 2017-6-20
 管理番号 72A9E-10 入庫 NTS

茨城県下水道局河川部 河川課 河川課長 藤原 隆
 防犯・安全交付金事業
 拓水再生プラザ(第1期)汚泥処理機械設備工事
 拓水・茨水再生プラザ
 フロアシート

株式会社 日立製作所 7B278796

7B278796

「施設概要書」

1 拓北水再生プラザ

種別	構造・仕様
建物	R C造 地上2階 地下2階
流入管渠	XVI-1000 R C造 $\phi=900\text{mm}$
沈砂池	R C造 エアレーション沈砂池 幅2.7m × 長6.0m × 深1.2~1.7m × 2池
ポンプ室	R C造
最初沈殿池	R C造 平行流式長方形沈殿池 幅5.4m × 長18.0m × 深3.2m × 2水路 × 2池
反応タンク	R C造 散気旋回流方式 幅11.2m × 長42.0m × 深6.0m × 2槽
最終沈殿池	R C造 平行流式長方形沈殿池 幅5.4m × 長36.0m × 深3.0m × 2水路 × 2池
接触タンク	R C造 幅2.0m × 長71.0m × 深3.0m × 1池
汚泥濃縮調整槽	R C造 円形放射流重力式 $\phi 6.3\text{m}$ × 側深3.6m × 2槽
圧送汚泥槽	R C造 幅6.6m × 長6.0m × 深4.5m × 2槽
汚泥圧送管	拓北水再生プラザ～創成川水再生プラザ間 ダクタイル鋳鉄管 $\phi 250\text{mm}$ × 約11.2km 拓北水再生プラザ～茨戸水再生プラザ間 ダクタイル鋳鉄管 $\phi 200\text{mm}$ × 約7.0km
放流渠	R C造 1水路 1,200mm × 1,500mm

「施設主要プラント設備概要書（機械）」

拓北水再生プラザ

(1) 機械設備

分類	機器名称	仕様	既設	全体		
沈砂池設備	除じん設備	自動除塵機	ダブルチェーン前面掻揚	1100W×3100H×0.4kw	2 2	
		No.1しき搬出機	無軸スクリュウコンベヤ	280φ×14.5mL×2.2kw	1 1	
		No.2しき搬出機	連続バケット式ダブルチェーン	0.4mW×27.5mL×1.5kw	1 1	
		スカム分離機	スクリーン捕捉式	2.4m ³ /min×0.4kw	1 1	
		しきホッパ	電動カットゲート式	有効容量5m ³ 0.75kw×2	1 1	
	沈砂設備	沈砂掻寄機	スクリュウ式	400φ×4mL×2.2kw	2 2	
		揚砂ポンプ	水中汚水汚物ポンプ	100φ×0.5m ³ /min×10m×3.7kw	2 2	
		沈砂分離機	螺旋分離槽付スクリュウ式	1.0m ³ /h×0.75kw	1 1	
		沈砂搬出機	連続バケット式ダブルチェーン	250W×26500L×1.5kw	1 1	
		沈砂ホッパ	電動カットゲート式	有効容量5m ³ 1.5kw×2	1 1	
主ポンプ設備	汚水ポンプ設備	主ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ	250φ×19m	2 2	
		主ポンプ	立軸スクリュウポンプ	250φ×19m	1 1	
		主ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ	400φ×19m	2 2	
		主ポンプ用電動機	立軸全閉外扇カゴ形	37kw	3 3	
		主ポンプ用電動機	立軸全閉外扇カゴ形	90kw	2 2	
		主ポンプ電動吐出弁	外ネジ式電動フランジ型	250φ×0.75kw	2 2	
		主ポンプ電動吐出弁	外ネジ式電動フランジ型	250φ×0.2kw	1 1	
		主ポンプ電動吐出弁	電動バタフライ弁	400φ×0.4kw	2 2	
主ポンプ室雑排水ポンプ	水中ポンプ	65φ×0.4m ³ /min×10m×1.5kw	1 1			
ブロウ設備	ブロウ設備	乾式エアフィルタ	自動巻取方式	0.2kw	1 1	
		湿式エアフィルタ	自動回転油幕方式	0.2kw	1 1	
		ブロウ	片吸込多段ターボブロウ	250φ×50Nm ³	3 3	
		ブロウ用電動機	横軸三相誘導電動機	90kw×2910rpm×400V	3 3	
		ブロウ起動制御器	コントローラー	90kw×400V	3 3	
		ブロウ刷子引揚装置	ブレーキ付操作電動機	0.4kw×400V×30min	3 3	
		ブロウ風量調節装置	電油操作器	Max15kg/cm ² ×400V	3 3	
		ブロウ電動吐出弁	外弁式電動吐切弁	250φ×0.75kw	3 3	
		ブロウNo.1用潤滑油ポンプ	ギヤポンプ	25A×40 $\frac{1}{2}$ "/min×1.5kw	1 1	
		ブロウ潤滑油ポンプ	ギヤポンプ	40A×125 $\frac{1}{2}$ "/min×3.7kw	2 2	
		油冷却器	オイルクーラー	胴径φ155.2×長1313	1 1	
		ブロウNo.1用潤滑油ヒータ	サーモ付板フランジヒータ	9φ×40A	1 1	
		ブロウ潤滑油ヒータ	サーモ付板フランジヒータ	12φ×100A	1 1	
ブロウ潤滑油タンク	角型鋼製給油装置油槽	738mm×791mm×1110mm×2槽	1 1			
水処理設備	最初沈殿池設備	初沈流入可動堰	鋼板製角型外ネジ式	800W×800H×0.53kw	2 2	
		初沈流入可動堰	鋳鉄製角型外ネジ式	800W×800H×0.4kw	2 2	
		初沈污泥掻寄機	チェーンフライト 1水路 1駆動	5400W×4500H×17800L 0.4kw	4 4	
		初沈スカムスキマ	空気シリンダー式	φ250 エアシリンダー	2 2	
		初沈スカムスキマ	電動シリンダー式	φ250×0.2kw	2 2	
		初沈污泥引抜弁	エキセントリック弁(空気作動)	φ200	4 4	
		初沈污泥ポンプ	吸込スクリュウ月ヒドロスタルポンプ	1.0m ³ /min×10m×5.5kw	2 2	
		初沈流入水路風量調節弁	オリフィス	φ40	1 1	
	反応槽設備	反応槽設備	No.1反応タンク攪拌装置 1	多孔管	1.5Nm ³ /min/槽	1 1
			No.1反応タンク攪拌装置 2	多孔管	2.3Nm ³ /min/槽	1 1
			No.2エアレーションタンク攪拌機	水中モーター式ミキサ	9.6m ³ /min×3.0kw	1 1
			散気板吊上げ装置	ギヤトコ 結合式	1ton*2(2連式)	1 1
			エアレーションタンク循環ポンプ	渦巻スクリュウ式	1.0m ³ /min×7.0m	2 2
			No.1反応タンク散気装置	低圧損型メンブレン式	平板型	84 84
			No.2エアレーションタンク散気装置	散気板	10枚/組	22 22
			主管風量指示装置	超音波流量計	350φ×0~100m ³ /min	2 2
			枝管散気風量指示装置	オリフィス流量計	200φ×0~15m ³ /min	8 8
主管風量調節蝶型弁			バタフライ弁	350φ(空気作動式)	2 2	
No.1反応タンク風量調節弁	電動バタフライ弁	150φ×0.2kw	4 4			
最終沈殿池設備	最終沈殿池設備	終沈污泥掻寄機	チェーンフライト	1連1駆動5400W×34000L×0.75kw	4 4	
		終沈スカムスキマ	電動シリンダ式	250φ×0.2kw	4 4	
		No.1・No.2返送污泥ポンプ	吸込スクリュウ汚泥ポンプ	125φ×2.2m ³ /min×5m×5.5kw	2 2	
		返送污泥ポンプNo.3・No.4	スクリュウ式汚泥ポンプ	250φ×3.1m ³ /min×4m×5.5kw	2 2	
		余剰污泥引抜ポンプ	吸込スクリュウ汚泥ポンプ	80φ×0.7m ³ /min×8m×3.7kw	2 2	
余剰污泥引抜弁	エキセントリック式	空気式200φ	2 2			

汚泥処理設備	前処理設備	汚泥スクリーン	脱水機構付	2.0m ³ /min×5mm目幅	1	2
		汚泥し渣ホッパ	電動カットゲート付	1.0m ³	1	1
	濃縮設備	分配槽 2	2槽分配式	1600×1000×1500H	1	1
		濃縮槽汚泥掻寄機	中心駆動懸垂型	φ5.85m×0.2kw	2	2
		濃縮汚泥ポンプ	吸込渦巻ポンプ	1.0m ³ /min×8.0m	2	2
		濃縮槽汚泥引抜弁	空気偏芯弁	φ200	2	2
	汚泥圧送設備	汚泥圧送ポンプ	吸込スクリーユ汚泥ポンプ	3.0m ³ /min×37.5m(直列2段)×45kw	4	4
		圧送汚泥槽散気装置	ディスクフューザ	0.85m ³ /min×65A	2	2
		圧送汚泥引抜弁	電動偏芯弁	φ250	1	1
		汚泥圧送弁 I	電動偏芯弁	φ250	1	1
		茨戸圧送弁	電動仕切弁	φ200	1	1
		置換水切替弁	電動偏芯弁	φ250	1	1
		置換水弁	電動偏芯弁	φ200	1	1
		受泥弁	電動偏芯弁	φ200	1	1
		軸封水ポンプユニット	圧力タンク自動給水式	φ40×13L/min×85m×5.5kw	1	1
		ピグ発射装置	ハッチ式	φ200×0.75MPa	1	1
		圧送汚泥槽空気制御弁	電動モノタイトバルブ	φ80×0.29MPa×20w	2	2
		圧送汚泥棟雑排水ポンプ	水中ポンプ	0.8m ³ /min×10m×3.7kW	1	1
		汚泥ポンプ室排気ファン	斜流ファン	No.3×1560CMH×18mmAq	1	1
		汚泥棟脱臭ファン	有圧換気扇		11	11
汚泥棟脱臭ファン2	送風機	No.3×1560CMH×18mmAq	1	1		
汚泥受入弁	電動偏芯弁	φ200	1	1		
置換水排水弁	電動偏芯弁	φ200	1	1		
高度処理	砂ろ過設備	ろ過水取水ポンプ	水中渦巻ポンプ	0.5m ³ /min×14m×2.2kw	3	3
		ろ過水自動ストレーナ	オートストレーナ	30m ³ /h×0.1kw	2	2
		砂ろ過器	重力式(M-30)	ろ過面積 3m ²	3	3
		砂ろ過水流量計	積算瞬間流量指示計	φ150	3	3
自家発電設備	自家発電設備	自家発電機	三相交流	6600V×1000kVA	1	1
		自家発電機用ガスタービンエンジン	ガスタービン	883kw×6600V	1	1
		重油タンク	角槽	SS製×2800W×4500L×1.65H×19000mm ²	1	1
		重油小出槽	角槽	SS製×1950mm ²	1	1
		燃料移送ポンプ	ギヤポンプ	33mm ² ×0.75kw	1	1
		排気消音装置	単独排気	830m ³ /min	1	1
		給気装置	軸流ファン	500m ³ /min×5.5kw	1	1
		換気装置	軸流ファン	280m ³ /min×3.7kw	1	1
機械共通設備	ゲート・堰設備	高級処理水滅菌池流入ゲート	鋳鉄製角形電動式	1000W×1350H×1.3kw	1	1
		高級処理水滅菌池バイパスゲート	鋳鉄製角形電動式	1000W×1350H×1.3kw	1	1
		滅菌池流入ゲート	鋳鉄製角形手動式	1200W×1600H	1	1
		簡易処理水滅菌池バイパスゲート	鋳鉄製角形手動式	1200W×1600H	1	1
		処理水槽流入ゲート	鋳鉄製角形手動式	800W×800H	1	1
		処理水放流ゲート	鋳鉄製角形電動式	1200W×1500H×0.31m/min×2.0kw	1	1
		流入柵ゲート	鋳鉄製角形電動式	1000W×1500H×2.0kw	1	1
		非常バイパスゲート	鋳鉄製角形電動式	1000W×1000H×0.75kw	1	1
		沈砂池流入ゲート	鋳鉄製角形電動式	700W×700H×1.5kw	2	2
		沈砂池流出ゲート	鋼板製角形手動式	1500W×1100H	2	2
		簡易処理可動堰	鋳鉄製角型電動可動堰	4000W×900H×2kw	1	1
		エアレーションタンク流入ゲート	鋳鉄製角型電動式	500W×500H×2kw	2	2
		終沈流入ゲート	鋼板製角形手動式	500W×500H	2	2
		終沈流入ゲート	鋳鉄製角形手動式	500W×500H	2	2
		反応タンク流出ゲート	鋳鉄製角形手動式	600W×600H	4	4
		No.1ステップ可動堰	SUS製角型直角堰	1000W×1000H	2	2
	ポンプ井連絡ゲート	鋳鉄製角型手動式	1100W×1100H	1	1	
	排水設備	管廊雑排水ポンプ	汚物用水中ポンプ	0.4m ³ /min×10m×1.5kw	2	2
		濃縮槽雑排水ポンプ	汚物用水中ポンプ	1.0m ³ /min×10m×3.7kw	1	1
		沈砂池雑排水ポンプ	汚物用水中ポンプ	0.2m ³ /min×10m×1.5kw	1	1
	処理水利用設備	処理水取水ポンプ	水中渦巻ポンプ	0.7m ³ /min×26.6m×5.5kw	2	2
		処理水自動ストレーナ	オートストレーナー	42m ³ /h	2	2
		処理水切替弁	三方切換ボール弁	φ125(空気作動)	1	1
		処理水高架水槽	パネル組立式給水タンク	20m ³ 4000×2500×2000H	1	1
		消泡水ポンプ	水中渦巻ポンプ	0.5m ³ /min×22m×3.7kw	2	2
		処理水送水ポンプ	固形物移送用水中ポンプ	φ125×1.5m ³ /min×15kw	2	2
		処理水流量計	積算瞬間流量指示計	φ125	1	1
ろ過水設備	池洗浄ポンプ	水中渦巻ポンプ	φ125×2.5m ³ /min×35m×22kw	1	1	
	ろ過水揚水ポンプ	渦巻ポンプ	0.55m ³ /min×26m×5.5kw	2	2	
	ろ過水高架水槽	パネル組立式給水タンク	28m ³ ×4000×3500×2000H	1	1	
	床洗浄排水ポンプ	タービンポンプ	φ80×0.5m ³ /min×7.5kw	2	2	
	ろ過水加圧給水ユニット用ポンプ	多段渦巻ポンプ	0.25m ³ /min×45m×2台(並列交互)	2	2	
	ろ過水加圧給水ユニット	圧力水槽	4.5~6.7kg/cm ² ×2.2m ³	1	1	
計装動力設備	コンプレッサ	オイルフリー	0.65~0.8MPa×5.5kw(ドライヤ内蔵)	2	2	

機械 共通 設備	消毒設備	次亜塩貯留タンク	円筒型定置式	FRP 1400φ×1900H 有効1.5m ³	1	1
		次亜塩注入ポンプ	ギヤポンプ	0.01~1.64L/min 0.2MPa 0.4kw	2	2
		ろ過水滅菌ポンプ	ダイヤフラム式	0.027L/min 0.1MPa 0.2kw	2	2
	高分子注入設備	高分子凝集剤供給機	可変連続定量供給機	0.2m ³ /min	2	2
		高分子凝集剤溶解設備	鋼板製立縦型円筒槽	有効容量 2m ³	2	2
		高分子凝集剤注入ポンプ	一軸ネジ式 インバーター	1~6.5m ³ /min×10m	3	3
		高分子凝集剤用電磁流量計	電磁式	6φ×8m ³ /min	2	2
	補機設備	管廊排水用吊上機	プレートトリス式	0.75ton	2	2
		管廊床排水ポンプ用吊上げ機	プレートトリス式	0.75ton	2	2
		搬入口チェーンブロック	ギヤードトリス式	3.0ton	1	1
		ホイストレール用ギヤードトリス	ギヤードトリス式	3.0ton	1	1
		雑排水ポンプ用吊上げ機	プレートトリス式	1ton	1	1
		汚泥棟チェーンブロック	ギヤードトリス式	2.8ton	1	1
揚砂ポンプ用吊上げ機		ギヤードトリス式	0.5ton	1	1	
ポンプ室天井クレーン		全手動式モノレール式	2.0ton	1	1	
揚砂ポンプ用吊上げ機	ギヤードトリス式	0.5ton	1	1		
その他 機械 設備	その他機械設備	調整池流入角落	木製	1500W*2800H	1	1
		調整池バypass角落	木製	1500W*2800H	1	1
		初沈流入水路角落	木製	1200W*2200H	1	1
		初沈バypass水路角落	木製	1200W*2200H	1	1
		初沈バypass水路流出角落	木製	1200W*2250H	1	1
		初沈流出水路角落	木製	1200W*2250H	1	1
		反応槽電磁流量計バypass角落	木製	600W×600H	2	2
		終沈流入水路角落	木製	600W×1100H	1	1
		終沈流出水路角落	木製	800W×2600H	1	1
		鋼板製角落	鋼製	400W×800L	2	2
鋼板製三角堰	鋼製	堰長1000×可動長800	2	2		
計 装 設 備	計装設備	濃縮槽引抜汚泥流量計	電磁流量計	φ150	1	1
		濃縮槽汚泥濃度計	近赤外線	φ150	1	1
		圧送汚泥流量計	電磁流量計	3.0m ³ /min×φ150	1	1
		圧送汚泥流量計	電磁流量計	3.0m ³ /min×φ150	1	1
		圧送汚泥槽風量計	超音波式	2.0m ³ /min×φ80	2	2
		圧送汚泥圧力計	圧着発信器付	0~15kg/cm ²	1	1
		汚泥濃度計	散乱光方式	φ150	1	1
		風量制御装置	オプティクス自動制御	油圧噴射管式	2	2
		高級処理水電磁流量計	電磁式	400φ×0~15m ³ /min	2	2
		返送汚泥流量電磁流量計	電磁式	200φ×0~5m ³ /min	2	2
		電磁流量計	電磁式	φ700	1	1
		電磁流量計用仕切弁(1)	手動式仕切弁	φ700(2床式)	3	3
電磁流量計用仕切弁(2)	手動式仕切弁	φ400	4	4		

「施設主要プラント設備概要書(電気)」

拓北水再生プラザ

(2) 電気設備

① 高圧

設備名	記号	構造・仕様	現在
柱上気中開閉器		7.2kV 300A 方向性SOG制御装置 定格制御電圧100v	1
引込盤	AH01N	3PSTDS 7.2kV 600A	1
受電盤	AH02N	VCB 7.2KV 600A 交流不足電圧継電器 地絡方向継電器 交流過電流継電器 3LA 8.4KV 5KA	1 1 1 2 1
VT,自家発連絡盤	AH03N	交流不足電圧継電器 交流過電圧継電器	1 1
動力変圧器No.1 1次盤	AH04NA	VCB 7.2kV 600A 交流過電流継電器	1 1
動力変圧器No.2 1次盤	AH04NB	VCB 7.2kV 600A 交流過電流継電器	1 1
電灯変圧器 1次盤	AH05NA	VCB 7.2kV 600A 交流過電流継電器	1 2
予備盤	AH05NB		1
動力変圧器No.1盤	AH21N	モールド変圧器 750KVA H種 120℃ 屋内用 一次6600V 二次415V 変圧器励磁突入抑制装置 交流過電流継電器	1 1 1
動力変圧器No.2盤	AH22N	モールド変圧器 750KVA H種 120℃ 屋内用 一次6600V 二次415V 変圧器励磁突入抑制装置 交流過電流継電器	1 1 1
電灯変圧器盤	AH23N	モールド変圧器 150KVA H種 120℃ 屋内用 一次6600V 二次210-105V 変圧器励磁突入抑制装置 交流過電流継電器	1 1 1
発電機盤	GH001	VCB 7.2kV 600A 交流過電流継電器 交流不足電圧継電器 地絡方向継電器 地絡過電圧継電器 過電圧継電器	1 2 1 1 1 1
自動始動盤	GL001	地絡継電器	1
コンデンサNo.1盤	AH06N	VCS 6.6kV 200A 4kA PF 7.2KV 10A 交流過電流継電器 コンデンサ 6.6KV 50KVA	1 3 1 1
コンデンサNo.2盤	AH07N	VCS 6.6kV 200A 4kA PF 7.2KV 20A 交流過電流継電器 コンデンサ 6.6KV 75KVA	1 3 1 1
コンデンサNo.3盤	AH08N	VCS 6.6kV 200A 4kA PF 7.2KV 20A 交流過電流継電器 コンデンサ 6.6KV 100KVA	1 3 1 1
コンデンサNo.4盤	AH09N	VCS 6.6kV 200A 4kA PF 7.2KV 20A 交流過電流継電器 コンデンサ 6.6KV 100KVA	1 3 1 1

②低圧(直流)

設備名	記号	構造・仕様	現在
蓄電池(始動用直流電源盤)	GD001	24セル 300AH、48V(2V/セル)	1
1/2系制御電源分電盤	AL006	225AF/225AT	1
蓄電池盤	AD001	54セル 500AH、108V(2V/セル)	1
整流器盤	AD002	350A	1
直流出力盤	AD003		1
インバータ盤	AD004	20kVA	1

③低圧（低圧）

設備名	記号	構造・仕様	現在
動力変圧器No.1 2次盤	AL01N	3P ACB 600V 1250A 50kA	2
動力変圧器No.2 2次盤	AL02N	3P ACB 600V 1250A 50kA	1
電灯主幹盤	AL03N	800AF/800AT 3P	1
1系動力主幹盤	AL004	400AF/400AT 3P	1
2系・共通動力主幹盤	AL005	400AF/400AT 3P	1
1/2系制御電源分電盤	AL006	225AF/225AT 2P	2
制御電源分電盤	AL011	100AF/50AT, 100AF/100AT	1
沈砂地流入ゲートNo.1	SC102F	3P 50AF/10AT	1
自動除塵機No.1	SC102F	3P 50AF/5AT	1
No.1しき搬出機	SC102F	3P 50AF/10AT	1
No.2しき搬出機	SC102F	3P 50AF/10AT	1
スカム分離機	SC102F	3P 50AF/5AT	1
沈砂分離機	SC102R	3P 50AF/5AT	1
沈砂搬出機	SC102R	3P 50AF/10AT	1
沈砂貯留ホッパ（右）	SC102R	3P 50AF/10AT	1
沈砂貯留ホッパ（左）	SC102R	3P 50AF/10AT	1
主ポンプVVVF電源No.1/3/5	SC102R	3P 100AF/100AT	1
しき貯留ホッパ（右）	SC103F	3P 50AF/5AT	1
しき貯留ホッパ（左）	SC103F	3P 50AF/5AT	1
No.1沈砂搔寄機	SC103F	3P 50AF/10AT	1
No.1揚砂ポンプ	SC103F	3P 50AF/20AT	1
主ポンプNo.1	SC103R	3P 100AF/100AT	1
主ポンプ電源吐出弁No.1	SC103R	3P 50AF/5AT	1
主ポンプNo.2	SC103R	3P 225AF/225AT	1
主ポンプ電動吐出弁No.2	SC103R	3P 50AF/5AT	1
自家発燃料移送ポンプNo.1	SC103R	3P 50AF/5AT	1
流入柵ゲート	SC202F	3P 50AF/10AT	1
非常バイパスゲート	SC202F	3P 50AF/5AT	1
沈砂地流入ゲートNo.2	SC202F	3P 50AF/10AT	1
自動除塵機No.2	SC202F	3P 50AF/5AT	1
No.2沈砂搔寄機	SC202F	3P 50AF/10AT	1
主ポンプVVVF電源No.2/4	SC202R	3P 225AF/225AT	1
主ポンプNo.3	SC202R	3P 100AF/100AT	1
主ポンプ電動吐出弁No.3	SC202R	3P 50AF/5AT	1
No.2揚砂ポンプ	SC203F	3P 50AF/20AT	1
揚砂ポンプ吊上装置	SC203F	3P 50AF/20AT	1
自家発燃料移送ポンプNo.2	SC203F	3P 50AF/5AT	1
ポンプ室雑排水ポンプ	SC203F	3P 50AF/20AT	1
沈砂池雑排水ポンプ	SC203F	3P 50AF/10AT	1
主ポンプNo.4	SC203R	3P 225AF/225AT	1
主ポンプ電動吐出弁No.4	SC203R	3P 50AF/5AT	1
主ポンプNo.5	SC203R	3P 100AF/100AT	1
主ポンプ電動吐出弁No.5	SC203R	3P 50AF/5AT	1
ブロワ刷子引揚装置No.1	BC101F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ刷子引揚装置No.3	BC101F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ風量調節装置No.1	BC101F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ風量調節装置No.3	BC101F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ電動吐出弁No.1	BC102F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ電動吐出弁No.3	BC102F	3P 50AF/5AT	1
ブロワNo.1用潤滑油ポンプ	BC102F	3P 50AF/10AT	1
ブロワNo.1用潤滑油ヒータ	BC102F	3P 50AF/10AT	1
ブロワ起動制御器No.3	BC102F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ潤滑油ポンプNo.1	BC102F	3P 50AF/20AT	1
湿式エアフィルタ	BC102F	3P 50AF/5AT	1

乾式エアフィルタ	BC102F	3P 50AF/5AT	1
ターボブロワNo. 1	BC102R	3P 225AF/225AT	1
ターボブロワNo. 3	BC102R	3P 225AF/225AT	1
ブロワ刷子引揚装置No. 2	BC202F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ風量調節装置No. 2	BC202F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ電動吐出弁No. 2	BC202F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ起動制御器No. 2	BC202F	3P 50AF/5AT	1
ブロワ潤滑油ポンプNo. 2	BC202F	3P 50AF/20AT	1
ブロワ潤滑油ヒータ	BC202F	3P 50AF/20AT	1
ターボブロワNo. 2	BC202R	3P 225AF/225AT	1
初沈流入可動堰No. 1	WC101F	3P 50AF/5AT	1
初沈流入可動堰No. 2	WC101F	3P 50AF/5AT	1
初沈汚泥ポンプNo. 1	WC101F	3P 50AF/20AT	1
次亜塩注入ポンプNo. 1	WC101F	3P 50AF/5AT	1
返送汚泥ポンプNo. 1	WC102F	3P 50AF/30AT	1
返送汚泥ポンプNo. 2	WC102F	3P 50AF/30AT	1
初沈汚泥掻寄機No. 1	WC102F	3P 50AF/5AT	1
初沈汚泥掻寄機No. 2	WC102F	3P 50AF/5AT	1
終沈汚泥掻寄機No. 1	WC102F	3P 50AF/10AT	1
終沈汚泥掻寄機No. 2	WC102F	3P 50AF/5AT	1
管廊雑排水ポンプNo. 1	WC102R	3P 50AF/10AT	1
ろ過水取水ポンプNo. 1	WC102R	3P 50AF/10AT	1
ろ過水自動ストレーナNo. 1	WC102R	3P 50AF/5AT	1
処理水取水ポンプNo. 1	WC102R	3P 50AF/20AT	1
処理水自動ストレーナNo. 1	WC102R	3P 50AF/5AT	1
消泡水ポンプNo. 1	WC102R	3P 50AF/20AT	1
終沈スカムスキマNo. 1	WC103F	3P 50AF/5AT	1
終沈スカムスキマNo. 2	WC103F	3P 50AF/5AT	1
余剰汚泥ポンプNo. 1	WC103F	3P 50AF/20AT	1
コンプレッサNo. 1	WC103F	3P 50AF/20AT	1
簡易処理可動堰	WC103F	3P 50AF/10AT	1
ろ過水滅菌ポンプNo. 1	WC103F	3P 50AF/5AT	1
放流ゲート	WC103F	3P 50AF/10AT	1
反応タンク流入ゲートNo. 1	WC103F	3P 50AF/5AT	1
ろ過水揚水ポンプNo. 1	WC103R	3P 50AF/20AT	1
床洗浄封水ポンプNo. 1	WC103R	3P 50AF/30AT	1
1系-1エアタン風量制御弁	WC103R	3P 50AF/5AT	1
1系-2エアタン風量制御弁	WC103R	3P 50AF/5AT	1
1系-3エアタン風量制御弁	WC103R	3P 50AF/5AT	1
1系-4エアタン風量制御弁	WC103R	3P 50AF/5AT	1
反応タンク動力電源	WC103R	3P 50AF/50AT	1
池洗浄ポンプ制御盤	WC103R	3P 100AF/75AT	1
初沈流入可動堰No. 3	WC201F	3P 50AF/5AT	1
初沈流入可動堰No. 4	WC201F	3P 50AF/5AT	1
初沈汚泥ポンプNo. 2	WC201F	3P 50AF/20AT	1
次亜塩注入ポンプNo. 2	WC201F	3P 50AF/5AT	1
返送汚泥ポンプNo. 3	WC202F	3P 50AF/30AT	1
返送汚泥ポンプNo. 4	WC202F	3P 50AF/30AT	1
初沈汚泥掻寄機No. 3	WC202F	3P 50AF/5AT	1
初沈汚泥掻寄機No. 4	WC202F	3P 50AF/5AT	1
終沈汚泥掻寄機No. 3	WC202F	3P 50AF/5AT	1
終沈汚泥掻寄機No. 4	WC202F	3P 50AF/5AT	1
管廊雑排水ポンプNo. 2	WC202R	3P 50AF/10AT	1
ろ過水取水ポンプNo. 2	WC202R	3P 50AF/10AT	1
ろ過水取水ポンプNo. 3	WC202R	3P 50AF/10AT	1
ろ過水自動ストレーナNo. 2	WC202R	3P 50AF/5AT	1
処理水取水ポンプNo. 2	WC202R	3P 50AF/20AT	1
処理水自動ストレーナNo. 2	WC202R	3P 50AF/5AT	1
初沈スカムスキマNo. 3	WC203F	3P 50AF/5AT	1

初沈スカムスキマNo. 4	WC203F	3P 50AF/5AT	1
終沈スカムスキマNo. 3	WC203F	3P 50AF/5AT	1
終沈スカムスキマNo. 4	WC203F	3P 50AF/5AT	1
余剰汚泥ポンプNo. 2	WC203F	3P 50AF/20AT	1
コンプレッサNo. 2	WC203F	3P 50AF/20AT	1
ろ過水滅菌ポンプNo. 2	WC203F	3P 50AF/5AT	1
反応タンク流入ゲートNo. 2	WC203F	3P 50AF/5AT	1
消泡水ポンプNo. 2	WC203R	3P 50AF/20AT	1
ろ過水揚水ポンプNo. 2	WC203R	3P 50AF/20AT	1
床洗浄封水ポンプNo. 2	WC203R	3P 50AF/30AT	1
高級処理水滅菌池流入ゲート	WC203R	3P 50AF/10AT	1
高級処理水滅菌池バイパスゲート	WC203R	3P 50AF/10AT	1
反応タンク水中攪拌機	WC203R	3P 50AF/50AT	1
管理棟建築付帯動力(P-1)	KC011F	3P 100AF/75AT	1
管理棟建築付帯動力(P-2)	KC011F	3P 100AF/50AT	1
管理棟建築付帯動力(P-3)	KC011F	3P 100AF/50AT	1
管理棟建築付帯動力(P-4)	KC011F	3P 100AF/50AT	1
管理棟建築付帯動力(P-5)	KC012F	3P 100AF/50AT	1
池槽建築付帯動力	KC012F	3P 50AF/50AT	1
動力コンセント-1	KC012F	3P 50AF/20AT	1
動力コンセント-2	KC012F	3P 50AF/20AT	1
動力コンセント-3	KC012F	3P 50AF/20AT	1
動力コンセント-4	KC012F	3P 50AF/20AT	1
動力コンセント-5	KC012F	3P 50AF/20AT	1
空調電源盤	KC012R	3P 225AF/225AT	1
チラーユニット	KC012R	3P 100AF/75AT	1
搬入室クレーン	KC012R	3P 50AF/50AT	1
工作室電動チェーンブロック	KC012R	3P 50AF/10AT	1

④低圧(汚泥)

設備名	記号	構造・仕様	現在
汚泥ポンプ室排気ファン	CC51A	3P 50AF/5AT	1
汚泥棟脱臭ファン	CC51A	3P 50AF/5AT	1
動力コンセント	CC51A	3P 50AF/30AT	1
濃縮槽雑排水ポンプ	CC51A	3P 50AF/20AT	1
濃縮槽汚泥掻寄機No.1	CC51B	3P 50AF/5AT	1
濃縮槽汚泥掻寄機No.2	CC51B	3P 50AF/5AT	1
受泥弁	CC61F	3P 50AF/5AT	1
置換水弁	CC61F	3P 50AF/5AT	1
創成川圧送弁	CC61F	3P 50AF/5AT	1
茨戸圧送弁	CC61F	3P 50AF/5AT	1
No.1-1汚泥圧送ポンプ	CC61F	3P 225AF/150AT	1
汚泥スクリーンNo.1	CC61R	3P 50AF/10AT	1
汚泥スクリーンNo.2	CC61R	3P 50AF/10AT	1
し渣ホッパ右	CC61R	3P 50AF/5AT	1
し渣ホッパ左	CC61R	3P 50AF/5AT	1
No.2-1汚泥圧送ポンプ	CC61R	3P 225AF/150AT	1
軸封水ポンプユニット	CC62F	3P 50AF/50AT	1
圧送汚泥引抜弁	CC62F	3P 50AF/5AT	1
置換水切換弁	CC62F	3P 50AF/5AT	1
No.1-2汚泥圧送ポンプ	CC62F	3P 225AF/150AT	1
圧送汚泥棟雑排水ポンプ	CC62R	3P 50AF/20AT	1
濃縮汚泥ポンプNo.1	CC62R	3P 50AF/20AT	1
濃縮汚泥ポンプNo.2	CC62R	3P 50AF/20AT	1
No.2-2汚泥圧送ポンプ	CC62R	3P 225AF/150AT	1
建築付帯動力制御盤1P-1	CC63F	3P 50AF/50AT	1
建築付帯動力制御盤1P-2	CC63F	3P 50AF/50AT	1
処理水送水ポンプNo.1	CC63F	3P 50AF/50AT	1
ろ過水加圧給水ユニット	CC63R	3P 50AF/50AT	1
作業用電源箱1	CC63R	3P 50AF/50AT	1
作業用電源箱2	CC63R	3P 50AF/50AT	1
処理水送水ポンプNo.2	CC63R	3P 50AF/50AT	1

⑤低圧(その他)

設備名	記号	現在
主ポンプNo.1/3/5インバータ盤	PA01	1
主ポンプNo.1/3盤	SA101	1
主ポンプNo.5盤	SA201	1
返送汚泥ポンプNo.1/2盤	WA001	1
返送汚泥ポンプNo.3/4インバータ盤	WA201	1
No.2主ポンプ盤	SA102	1
No.4主ポンプ盤	SA202	1
主ポンプNo.2/4インバータ盤	PA07	1
沈砂池設備補助継電器盤1	SK001	1
沈砂池設備補助継電器盤2	SK002	1
沈砂池設備補助継電器盤3	SK03	1
沈砂池設備補助継電器盤4	SK04	1
ポンプ設備補助継電器盤1	SK003	1
ポンプ設備補助継電器盤2	SK004	1
ブロワ設備補助継電器盤1	BK001	1
ブロワ設備補助継電器盤2	BK002	1
ブロワ設備補助継電器盤3	BK003	1
水処理設備補助継電器盤1	WK001	1
水処理設備補助継電器盤2	WK002	1
水処理設備補助継電器盤3	WK003	1
水処理設備補助継電器盤4	WK004	1
給水滅菌設備補助継電器盤	WK005	1
受変電設備用プロセスコントローラ盤1	HPC01	1
受変電設備用プロセスコントローラ盤2	HPC02	1
水処理設備用プロセスコントローラ盤1	PPC01	1
水処理設備用プロセスコントローラ盤2	PPC02	1
水処理設備用プロセスコントローラ盤3	PPC03	1
水処理設備用プロセスコントローラ盤4	PPC04	1
中継補助継電器盤1	TBK01	1
中継補助継電器盤2	TBK02	1
中継補助継電器盤3	TBK03	1
中継補助継電器盤4	TBK04	1
RI/O盤	DPC03	1
計装変換器盤1	PM01	1
計装変換器盤2	PM02	1
計装変換器盤3	PM03	1
次亜塩注入制御盤	WA011	1
汚泥圧送補助継電器盤1	DK11	1
汚泥圧送補助継電器盤2	DK12	1
汚泥処理設備用プロセスコントローラ盤1	DPC001	1
汚泥処理設備用プロセスコントローラ盤2	DPC002	1
汚泥処理設備用計装変換機盤	DM001	1
テレメータ子局盤(拓北～創成)	OVA12	1
汚泥圧送テレメータ(茨戸水再生プラザ)	T-TM-1	1
No.1-2汚泥圧送ポンプインバータ盤	DINV12	1
No.2-2汚泥圧送ポンプインバータ盤	DINV22	1

⑥中央盤類

設備名	記号	全体	現在
中央監視制御装置1(CRT監視装置1)	CRT01	1	1
中央監視制御装置2(CRT監視装置2)	CRT02	1	1
中央監視制御装置3(CRT監視装置3)	CRT03	1	1
中央監視制御装置4(CRT監視装置4)	CRT04	1	1
中央監視制御装置共通(CRT監視装置共通)	CRT05	1	1
カラーハードコピー装置		1	1
帳票印字装置		1	1

⑦計装

設備名	測定方式	計測レンジ
流入柵水位	投込圧力式	-9～+4m
非常バイパス柵水位	投込圧力式	0.9～5m
流入柵ゲート開度	ポテンシオメータ式開度計	0～1500mm
非常バイパスゲート開度	ポテンシオメータ式開度計	0～1000mm
沈砂池流入ゲートNo.1開度	ポテンシオメータ式開度計	0～700mm
沈砂池流入ゲートNo.2開度	ポテンシオメータ式開度計	0～700mm
し渣重量	ロードセル	0～5t
沈砂重量	ロードセル	0～11t
ポンプ井水位No.1	投込圧力式	-12～-6m
ポンプ井水位No.2	投込圧力式	-12～-6m
主ポンプNo.1回転数	タコジェネ	0～2000min ⁻¹
主ポンプNo.2回転数	タコジェネ	0～2000min ⁻¹
主ポンプNo.3回転数	タコジェネ	0～2000min ⁻¹
主ポンプNo.4回転数	タコジェネ	0～2000min ⁻¹
主ポンプNo.5回転数	タコジェネ	0～2000min ⁻¹
No.1主ポンプ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.2主ポンプ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.3主ポンプ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.4主ポンプ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.5主ポンプ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
流入水量	電磁流量計	0～3600m ³ /h
初沈流入水温	測温抵抗体	-50～+50℃
初沈流入可動堰No.1開度	ポテンシオメータ式開度計	0～800mm
初沈流入可動堰No.2開度	ポテンシオメータ式開度計	0～800mm
初沈流入可動堰No.3開度	ポテンシオメータ式開度計	0～800mm
初沈流入可動堰No.4開度	ポテンシオメータ式開度計	0～800mm
簡易処理可動堰開度	ポテンシオメータ式開度計	0～900mm
高級処理水量1系	電磁流量計	0～1500m ³ /h
高級処理水量2系	電磁流量計	0～1500m ³ /h
反応タンク流入水温1系	測温抵抗体	-50～+50℃
反応タンク流入水温2系	測温抵抗体	-50～+50℃
初沈汚泥流量計	電磁流量計	0～150m ³ /h
初沈汚泥濃度計	複合散乱光式	0～5%
反応タンク流入ゲートNo.1開度	ポテンシオメータ式開度計	0～500mm
反応タンク流入ゲートNo.2開度	ポテンシオメータ式開度計	0～500mm
反応タンク送風量1系	超音波式	0～6000m ³ /h
反応タンク送風量2系	超音波式	0～6000m ³ /h
2系反応タンク水位	投込圧力式	0～10m
1系-1反応タンクDO	溶存酸素式	0～20mg/ℓ
1系-2反応タンクDO	溶存酸素式	0～20mg/ℓ
2系-1反応タンクDO	溶存酸素式	0～20mg/ℓ
2系-2反応タンクDO	溶存酸素式	0～20mg/ℓ
ブロワ吐出管圧力	圧力式	0～100kPa
No.1ブロワ吸込風量	超音波式	0～6000m ³ /h
No.2ブロワ吸込風量	超音波式	0～6000m ³ /h
No.3ブロワ吸込風量	超音波式	0～6000m ³ /h
No.1ブロワ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.2ブロワ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
No.3ブロワ吐出弁開度	ポテンシオメータ式開度計	0～100%
返送汚泥量No.2	電磁流量計	0～300m ³ /h
返送汚泥量No.1	電磁流量計	0～300m ³ /h
1系終沈流入水温	測温抵抗体	-50～+50℃
2系終沈流入水温	測温抵抗体	-50～+50℃

処理水流出温度	測温抵抗体	-50~+50℃
余剰汚泥量	電磁流量計	0~120m ³ /h
高級処理水滅菌池流入ゲート開度	ポテンシオメータ式開度計	0~1350mm
高級処理水滅菌池バイパスゲート開度	ポテンシオメータ式開度計	0~1350mm
滅菌池流出流量	投込圧力式	0~1200m ³ /h
次亜塩素酸ソーダ注入量	電磁流量計	0~2ℓ/min
ろ過水滅菌液注入量	電磁流量計	0~0.04ℓ/min
次亜塩素酸ソーダ量	投込圧力式	0~0.9750m
放流ゲート開度	ポテンシオメータ式開度計	0~1500mm
放流水位	投込圧力式	0~9m
ろ過水使用量	羽根車式流量計	×0.1m ³
処理水受水槽流入水量	羽根車式流量計	×0.1m ³
雨量計	転倒ます式雨量計	0.5mm
外気温度	測温抵抗体	-50~+50℃
濃縮槽汚泥引抜量	電磁流量計	0~120m ³ /h
し渣ホッパ重量(汚泥)	ロードセル	0~1.4t
濃縮槽引抜汚泥濃度	超音波式	0~5%
No.1圧送処理水槽水位	圧力式水位計	0~8m
No.2圧送処理水槽水位	圧力式水位計	0~8m
No.1圧送汚泥槽水位	圧力式水位計	0~8m
No.1圧送汚泥槽風量	超音波式	0~180Nm ³ /h
No.2圧送汚泥槽風量	超音波式	0~180Nm ³ /h
No.2圧送汚泥槽水位	圧力式水位計	0~8m
No.1空気制御弁開度	ロードセル	0~100%
No.2空気制御弁開度	ロードセル	0~100%
圧送汚泥圧力	圧力式圧力計	0~150kPa
創成川圧送汚泥流量	電磁流量計	0~360m ³ /h
茨戸圧送汚泥濃度計	複合散乱光式	0~3%
茨戸圧送汚泥流量計	電磁流量計	0~200m ³
1系MLSS計	フロート式	0~5000mg/ℓ
2系MLSS計	フロート式	0~5000mg/ℓ
2系汚泥界面計	超音波式汚泥界面計	0~10m
1系汚泥界面計	超音波式汚泥界面計	0~10m
放流水濁度計	赤外散乱方式	0~100度
後段好気槽ORP計	落とし込み式ORP計	-400~400mV
後段嫌気槽ORP計	落とし込み式ORP計	-400~400mV
前段好気槽ORP計	落とし込み式ORP計	-400~400mV
前段嫌気槽ORP計	落とし込み式ORP計	-400~400mV
放流水アンモニア計	吸光光度法	0.2~12.0mg/ℓ

「施設主要プラント設備概要書（建築設備）」

拓北水再生プラザ

(3) 建築

区分	設備名
建 築	建物全般
建築機械設備	水処理棟換気設備
	水処理棟衛生設備
	管理棟換気設備
	管理棟衛生設備
	管理棟暖房設備
	管理棟冷房設備
建築電気設備	水処理棟建築動力設備
	水処理棟電灯設備
	管理棟建築動力設備
	管理棟建築電灯設備

保守点検業務要綱

1. 日常点検

(1) 点検内容

- ① 稼動中の機器については、流量、圧力、電流値、振動、回転状況、冷却水、潤滑油量、温度、音等の状況を確認する。
- ② 停止中の機器については、破損の有無、給油状態等を確認する。
- ③ 点検時に異常を発見した時は、必要に応じ操作室に連絡を行う。
- ④ 給油等の「軽微な整備」については、点検中に措置する。
- ⑤ その他の異常については、予備機に切替える等の措置をとる。
- ⑥ 水質点検は、「5. 水質点検要領」に基づき、主に目視点検により行う。

(2) 汚水沈砂池機器の点検内容

使用機器設備の稼動清掃点検とする。

(3) 電気関係メータの読取り

プラザ高圧盤遮断回数、盤面メータ、直流電源設備 CVCF（電圧、電流）を対象とし、月初めに行う。

(4) その他日報記載データの読取り等

項目	記載要領
重油ストレージタンク残量 (危険物取扱いによる)	日報記載のこと
給湯、暖房燃料使用量または残量 (重油)	日報記載のこと
薬品使用量または残量 (次亜塩素酸ソーダ)	日報記載のこと
水道使用量	日報記載のこと
電気使用量	日報記載のこと
ろ過水使用量	日報記載のこと
処理水使用量	日報記載のこと
沈砂、し渣搬出量	日報記載のこと
汚水ポンプ設備 (電流、電圧、圧力、開度等)	点検簿記載のこと
ブロフ設備 (電流、電圧、圧力、開度等)	点検簿記載のこと

➤ 自家発使用後は重油残量を読取る。

(5) 「軽微な整備」について

- ① 沈砂池機器のし渣・沈砂清掃、池槽スカムスキマの清掃
 - イ 除塵機レーキ、ワイパー、トラフコンベヤのオーバーフロー部の沈砂除去
 - ロ コンベヤ部の落ち口、受樋のし渣・沈砂清掃
 - ハ スカム分離装置、最初沈殿池・最終沈殿池スカムスキマの清掃

ニ 雑排水ポンプピット内のし渣除去

② 各種機器のグリス、潤滑油の補充、交換

減速機、ポンプ、計装用コンプレッサー、空気作動弁のオイルー他

③ 高圧空気タンク等のドレン抜き

空気槽、圧縮機のエアフィルタ

④ ポンプ軸受グランドパッキンの増し締め

(6) 雨天時及び雨天後の点検

① 降雨（降雨増大予想）時には、必要に応じ日常点検を中止し、運転操作監視業務に専念する。

② 実降雨（簡易処理段階）が一昼夜続く場合は、全日中に一回以上の全施設一巡の日常点検を行う。

ただし沈砂池機器・自家発は複数回点検を行う。

③ 降雨解消後の雨天時対応完了後に各施設の点検を実施する。なお、その際に自家発の重油使用量又は発電量を読み取る。

2. 定期点検

(1) 点検内容

① 各機器の稼働状態における点検である。常時稼働しない機器についても、原則として運転状態で点検する。

② 各種機器を一定時間継続稼働させ、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況を確認する。

③ 以下の「軽微な整備」を行う。

イ 各種機器のグリスアップ・潤滑油の補充、集中給油装置のグリスアップ

ロ 駆動チェーン、主務チェーン、駆動用Vベルトのテークアップ

ハ 各種ストレーナーの清掃

(2) 「主要設備点検」業務

① 機器切替

イ 月切替にて、複数の台数がある機器は当月使用機器を決める。

ロ 複雑な切替作業が伴う機器は、手順書を整備する。

ハ 切替えた機器の試運転を行い、異常の有無を確認する。

② 沈砂池設備点検

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 年点検に関わるものは、月割に振分けて行うか他の定期点検と調整して行う。

a) 搬出機等の開放点検は不定期点検（調査点検）とし、掻揚機の精密点検時と併せて行う。

b) 減速機等のオイル交換は、年の定期点検とする。

c) 沈砂池池槽内の点検を行う。

③ 主ポンプ設備点検、ブロワ設備点検

イ 月点検とする。

ロ 原則として稼働運転での点検とするが、弁の締め切り運転（動作試験）が可能な機器は行う。

ハ 電動機のブラシ清掃等は、年の定期点検とする。

④ 池槽設備点検

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 初沈から終沈、接触タンクまでの、引抜汚泥ポンプ、処理水ポンプ設備等全ての池槽設備について行う。

ハ 建築付帯のファン設備等は、3か月に1回の点検とする。

⑤ 汚泥圧送設備点検

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 濃縮槽設備等の汚泥前処理設備から圧送汚泥設備全般を行う。

⑥ 自家発エンジン設備点検

イ 月点検とする。

ロ 実負荷運転または無負荷運転の試運転を含む。

(3) 「電気設備点検」業務

「電気事業法に基づく保安規程（札幌市下水道河川局事業推進部作成）」による点検とする。

① 高圧受電設備点検

イ 月点検

外観点検、盤内目視点検、カウント読みを行う。

ロ 年点検

・ 1年毎の点検については停電作業を伴う。

・ 3年に1回業務委託により行う。

② 電動機設備点検

イ 月点検

主ポンプ、ブロワ設備点検に併せて実施する。

③ バッテリー点検

イ 月点検

主に目視点検を行う。

ロ 6ヶ月点検

全セル電圧測定、蓄電池温度測定等と併せて盤内部の各点検を行う。

④ 発電設備点検

イ 月点検

自家発エンジン設備点検に併せて月点検とする。

⑤ 各種測定

イ 絶縁抵抗測定

a) 高圧回路

高圧受電用変圧器およびコンデンサ・リアクトル、高圧ケーブル、高圧電動機・発電機の絶縁抵抗測定を年1回行う。

b) 低圧動力、照明・コンセント回路

年1回の測定とする。

測定結果が基準値以下の場合は、再測定後原因を調査すること。（低圧関係絶縁抵抗測定表）

ロ 接地抵抗測定

接地極端子盤で年1回の測定を行う。

(4) 「法定点検」業務

① クレーン点検

	点検間隔	関連法規	備考
作業開始前点検	作業前	・クレーン等安全規則第36条	
定期自主検査	1年以内ごと・ 1月以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第12条、第13条 ・クレーン等安全規則34条、35条、 38条	年次・月次 自主検査等の記録

② 第2種圧力容器点検

空気槽（計装用、空気駆動バルブ用、砂ろ過塔逆洗浄用）

定義：圧力 2 kg/c m²以上、容積 0.04m³以上（安衛法施行令第1条第7号）

	点検間隔	関連法規	備考
定期自主検査	1年以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第13条 ・ボイラ安全規則（注）第88条	年1回各部点検 自主検査等の記録

注）：ボイラ及び圧力容器安全規則

③ 真空式温水ヒータ点検

ボイラーに準じて点検する。

定義：（安衛法施行令第1条第3号）

	点検間隔	関連法規	備考
定期自主検査	1月以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第12条 ・ボイラ安全規則（注）第32条	月1回各部点検 自主検査等の記録

注）：ボイラ及び圧力容器安全規則

④ 少量危険物貯蔵所

		点検間隔	関連法規	備考
自主検査	燃料小出し槽	（規定無し）	札幌市火災予防条例 第36条	指定数量の1/5以上 取扱い基準
	灯油タンク （ホームタンク）	（規定無し）	第71条 第71条の2	取扱所の届出 危険物確認（消防長）

注）法的には点検規定がないが、タンク漏えい時の環境に与える影響を考慮し、日常点検、月点検などを実施する。

⑤ 消防用設備等点検

	点検間隔	関連法規	備考
定期点検	1年ごと（総合点検） 6カ月ごと（機器点検）	消防法第17条の3の3 消防法施行規則第31条の6	・消防用設備等の点検及び報告 ・消防設備士等の資格者による 点検（原則、外注）
自主点検	（規定無し）	消防法第8条 消防法施行規則第3条の2	・防火管理者の配置 ・消防計画の作成 ・火災予防上の自主検査

注）火災予防上の自主検査は、火災予防上必要な「建築物」「火気使用設備器具」「危険物施設」「電気設備」「消防用設備等」について、自主的に計画し検査を行うものである。

(5) 「その他定期点検」業務

① ゲート設備点検

イ 年に3回の点検とする。

ロ 点検内容は外観点検主体で、スピンドルグリス塗布等は機器整備作業で行う。

ハ 特別な場合を除いて電動・手動ゲートとも動作点検（全開閉）を行う。

ニ 河川樋門については指示された時期、回数を遵守すること。

ホ 流入柵緊急遮断ゲートは、年1回以上動作試験を行い運転マニュアルの習熟を図る。

ヘ 沈砂池流入ゲート等は、定期的な動作点検を行う。（水中部の付着劣化を防ぐ。）

② 換気設備点検（給排気ファン）

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 稼働点検とし、グリスアップ、ベルトの調整のほかフィルター点検を行う。

ハ 定置型ファン（吊り下げ型含む）点検で壁付きファンは除く。

ニ 自家発電設備の付帯した換気設備は、自家発電設備の点検に含む。

③ ボイラ、給湯設備点検

イ 真空式温水ヒーターは、月点検とする。

ロ その他の冷暖房設備は、3か月に1回の点検として各々設備の状況に合わせる。

④ 空調設備点検

イ 3か月に1回の点検とするが各々設備の状況に合わせた点検とする。

ロ 主にエアフィルタの清掃を行う。

(6)「定期点検」サイクル表 (主要なもの)

点検名	月点検	隔月等点検			6ヵ月 点検	年点検	備 考
		隔月	3ヵ月	4ヵ月			
【主要設備】 機器切替	◎						
沈砂池設備点検			◎				
主ポンプ設備点検	◎						
ブロワ設備点検	◎						
池槽設備点検			◎				
汚泥圧送設備点検			◎				
自家発エンジン設備点検	◎						
消毒設備			◎				
【電気設備】 高圧受電設備点検	◎						盤面の外観、目視点検については毎日。
同上						◎	停電時作業含
電動機設備点検	◎						主ポンプ、ブロワ設備点検に合わせる。
同上						◎	ブラシ点検清掃
バッテリー点検	◎						目視
同上					◎		電圧、温度測定等
発電設備点検	◎						エンジン点検と同時
同上						◎	保安規程による。
絶縁抵抗測定						◎	高圧ケーブル、電動機等
同上						◎	低圧動力、照明等
接地抵抗測定						◎	
【法定点検】 クレーン点検	◎					◎	定期自主検査 使用開始前点検
タンク設備補機					◎		エンジン等の定期点検に含む
屋内タンク貯蔵所点検	◎						指定数量10倍
一般取扱所点検	◎						地下タンク
【その他定期点検】 建築付帯設備			◎				換気設備 空調設備(フィルタ清掃)
ゲート設備							年3回
電動荷役装置					◎		チェーンブロック
温水ボイラ	◎						温水ヒーター
濃度計・流量計			◎		◎		流量計は6ヵ月
フロンガス使用機器点検			◎				

(7) 水質監視計器の保守点検

【DO 計】 設置場所：反応タンク

点検項目		実施頻度	点検結果		保守の内容等
架台	取付け状況	随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	
ホルダー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	破損		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 写真撮影
センサー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	指示値確認		週1回	指示値： 手分析：	mg/L mg/L

【MLSS 計】 設置場所：反応タンク

点検項目		実施頻度	点検結果		保守の内容等
架台	取付け状況	随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	
ホルダー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	破損		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 写真撮影
	Oリング劣化		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 交換
センサー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	指示値確認		週1回	指示値： 手分析：	mg/L mg/L
	校正	年1回			<input type="checkbox"/> 測定テーブル校正
		年4回			<input type="checkbox"/> 実液校正 (3点)

*上記実施頻度は標準的なものであり、計測値等に異常が認められる場合はこの限りではない。

【汚泥界面計】 設置場所：最終沈殿池

点検項目		実施頻度	点検結果		保守の内容等
架台	取付け状況	随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	
ホルダー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	破損		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 写真撮影
センサー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合： <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	水洗浄動作		随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良

【濁度計】設置場所：滅菌池前水路

点検項目		実施頻度	点検結果		保守の内容等
架台	取付け状況	随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	
ホルダー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合: <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	破損		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 写真撮影
センサー	汚れ	年1回	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合: <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない) <input type="checkbox"/> 写真撮影
	ワイパー動作	年1回	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> ワイパー交換

*上記実施頻度は標準的なものであり、計測値等に異常が認められる場合はこの限りではない。

【アンモニア計】設置場所：滅菌池前水路

点検項目		実施頻度	点検結果		保守の内容等
架台	取付け状況	随時	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	
ホルダー	汚れ	随時	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合: <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない)
	破損		<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 写真撮影
センサー	汚れ	年1回	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 清掃 (汚れ具合: <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> やや多い <input type="checkbox"/> 少ない) <input type="checkbox"/> 写真撮影
	隔膜・内部液交換	6月1回		<input type="checkbox"/> 交換	隔膜・内部液交換

注1 実施頻度は標準的なものであり、計測値等に異常が認められる場合はこの限りではない。

注2 校正は隔膜・内部液交換後に計測電流値が安定してから(概ね数日後に)行い、アンモニア標準物質を放流水で希釈した試料を用いて行う。校正液と放流水のアンモニア濃度確認は委託者が実施する。

3. 「不定期点検」等業務

(1) 「不定期点検」等の目的と意義

不定期点検、軽微な故障修理、点検設備等周辺の清掃、その他の保守点検は、「処理機能保全とりわけ予防保全」を主目的とするが、とりわけ修繕、改良、更新等の保全計画(機能回復事業)策定に関わり、適正な設備の維持管理に寄与する重要な点検である。

注) サイクル修繕前の調査点検が主体であるが、突発的に起きる故障等での緊急点検も含まれる。

(2) 点検内容と予定機器名

① 主な点検内容

イ 磨耗、疲労状況データと診断

(例) チェーン、鎖車、摺動板、シュー、ガイドレールの実測、写真

ロ 腐食(塗装塗膜)状況データと診断

(例) 沈砂機器構造体の実測、写真

ハ 部品性能診断(交換)

(例) コンベヤ等スプロケット、軸受の状態把握

ニ 設備機能診断(改修、改造)

(例) 長期使用機器の延命化対策・改良部品導入の考察

注) ここで行うコレクター整備点検等は、水中部設備のみで地上部の減速機部は、定期点検の範囲

になる。

② 「軽微な整備」作業

機械部品交換（パッキン、ボルトナット）、機械ボルトナットの増し締め、チェーンのテークアップ、潤滑油交換、機械塗装などの「軽微な整備」作業の実施。

③ 関連作業

イ 池槽の機器点検時には躯体自体の亀裂等のチェックも行う。

ロ 沈砂池、池槽機器点検、躯体も含めた全体把握が必要であり、十分な清掃を行う等綿密な計画のもと実施する。

④ 予定機器名

沈砂池：自動除塵機、し渣・沈砂搬出機、沈砂掻寄機（スクリー式）、揚砂ポンプ、沈砂分離機、スカム分離機、ホッパー

池槽：初沈・終沈コレクター、散気装置、攪拌装置、汚泥引抜ポンプ、フライト、主務チェーン、レール

汚泥：汚泥スクリーン

電気設備：電動機ブラシ

その他：冷却水、処理水ポンプ、各陸用・水中ポンプ

(3) 点検間隔

3か月～1年毎：電動機ブラシ

2～5年毎：沈砂池機器、初沈・終沈コレクター、汚泥機器、汚泥引抜ポンプ、冷却水ポンプ、各陸用・水中ポンプ

適宜：機械式散気装置

4. 点検表

(1) 機器日常点検

点検項目を記載した日常点検表のチェックリストにより実施する。

(2) 定期点検及び不定期点検

点検項目を記載した各種点検表のチェックリストにより実施する。なお、報告書類は、別紙2「運転管理業務提出書類一覧表」を参照のこと。

5. 水質点検要領

(1) 趣旨

水再生プラザの運転管理を行うにあたっては、放流水質が関連法で定められる水質基準を満足することはもとより、環境保全や下水道サービスの観点からも、常時、良好な処理水質を維持する必要がある。

これらを達成するため、受託者は本要領に基づき日常点検業務の中で一律に水質管理を行なうことにより、水質面での異常を早期に発見し迅速かつ的確に対応しなければならない。

(2) 点検方法等

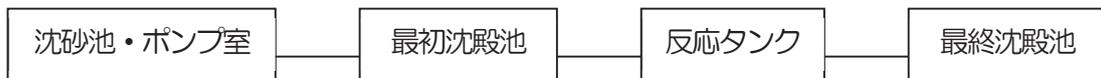
① 点検項目

日常点検時に、臭い、油膜、汚泥の浮上・流出などについて目視点検により行なう。具体的な点検項目は別途、委託者が指示する。

② 点検回数

日常点検時に併せて行う。

(3) 点検場所



※点検箇所は別途、委託者が指示する。

(4) 点検の記録

各点検箇所における、異常の有・無を水質目視点検チェック表に記入する。

(5) 点検の報告

① チェック表で総括代理人に報告し、決裁受ける。

② 1ヶ月分の点検結果を月報で報告する。

③ 異常時は、水質目視点検等内容表を基に状況を委託者（業務主任経由で創成川水処理センター管理係）に報告する。

(6) 異常時の対応について

① 点検で異常を発見した際、速やかに状況を委託者（業務主任経由で創成川水処理センター管理係）に報告する。

② 異常を確認するため採水が必要な場合（油等異常水の流入、最終沈殿池での汚泥の越流等）は、直ちに採水容器にサンプリングする。採水器具の保管場所及び採水場所は別途、委託者が指示する。

③ 緊急連絡する場合の内容

イ 異常発見の時刻、場所

ロ 異常の状況（臭い、油、汚泥の浮上・流出など）

ハ 異常の範囲・規模（初沈だけか初沈と反応タンク両方か）など

ニ 反応タンクの溶存酸素（DO）、処理水濁度の状態等

ホ 最終沈殿池の状態 など

④ 創成川水処理センター管理係との電話連絡等により運転指針の変更が生じた場合の対応

イ プロワ運転台数、風量の変更

ロ 次亜塩素酸ソーダの注入 など

⑤ 融雪水流入等による水温低下の場合

別途定める「水温低下時運転指針」により高級処理水量を制限する。

水質試験業務要綱

1. 水質試験に係る各業務

(1) 日常試験（原則週3回）

別表－1に示す日常試験を原則週3回実施する。また、祝日等により休日が続く場合、日常試験は4日以上空けないで実施する。

(2) 週試験（原則週1回）

別表－1に示す週試験を原則週1回実施する。試験と並行して、別表－2に示す試料の採取及び前処理を行い、創成川水処理センター（北区麻生町8丁目1番15号）まで運搬する。

週試験は原則として日常試験と同一日かつ雨水の影響の少ない日に実施する。なお、当日の天候等により、委託者の指示で試験日を変更する場合がある。

(3) 24時間試験用採水及び運搬（年2回）

別表－2に示す試料の採取及び前処理を行い、創成川水処理センター（北区麻生町8丁目1番15号）まで運搬する。

24時間試験は原則として夏期及び冬期の雨水の影響の少ない日に実施する。なお、当日の天候等により、委託者の指示で試験日を変更する場合がある。

(4) 重金属等試験用採水（月2回）

別表－3に示す試料の採取及び前処理を行う。試料は水質管理担当課水質管理係（北区麻生町8丁目1番15号）に運搬する。

雨天の影響で水質試験に適さない場合は、後日、委託者の指定する日時に再度運搬する。

2. 水質試験方法

下水試験方法（公益社団法人 日本下水道協会発行 2012年版）及び別表－4に示す水質試験方法に基づき水質試験を実施する。

水質試験法に関して疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

3. 水質試験用薬品類・消耗品について

水質試験用薬品類・消耗品については、試験等に必要な物品を下水試験方法（公益社団法人 日本下水道協会発行 2012年版）及び別表－4に示す水質試験方法に基づき受託者が用意する。

JIS規格値のあるものについては、それ以上の品質とする。

水質試験用薬品類・消耗品類で疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

4. 水質試験計画書の作成及び結果の報告

(1) 毎月及び必要に応じて週の水質試験計画表を作成し、事前に委託者もしくは総括

代理人に提出する。

(2) 実施した水質試験結果は、速やかに委託者に報告する。

(3) 日常試験・週試験の結果は、試験当日内に報告する。

5. 水質試験機器について

水質試験機器については、試験等に必要な機器を原則受託者が用意する。また、水質試験機器の校正・保守、消耗品・修繕部品の交換についても、原則受託者が行う。

別表－1 水質試験の項目及び頻度

凡例：◎：日常試験（週3回）、○：週試験（週1回）

試験項目	試料の種類	流入水	初沈出水	反応タンク混合液	返送汚泥	終沈出水(放流水)	備考
外観	—	◎	◎	◎		◎	
臭気	—	◎	◎	◎		◎	
水温	スポット	○	○	○		○	
透視度	コンポジット	○	○			◎	
アンモニア性窒素	コンポジット					◎	試験紙による簡易試験
pH	スポット	○	○	○		○	
アルカリ度	コンポジット		○			○	
SS	コンポジット	○	○			○	
DO	スポット			○			
BOD	コンポジット	○	○			○	
C-BOD	コンポジット					○	
CODMn	スポット	適宜	適宜			適宜	異常水流入時等
大腸菌数	スポット					○	滅菌時は放流水
MLSS	スポット			◎			
MLVSS	スポット			○			
RsSS	スポット				○		
SV30	スポット			◎			
SVI(計算)	スポット			◎			
活性汚泥生物相	スポット			○			
残留塩素	スポット					適宜	滅菌時のみ(放流水)

【備考】

- ・ 試料の種類はそれぞれ以下の意味とする。
 スポット：1回の採取による試料。日常試験及び週試験においては始業から午前10時までの間に採取した試料とする。
 コンポジット：前日午前10時から当日午前8時まで2時間毎に自動採水器で採取し、混合した試料。
- ・ 水質試験項目、頻度、採取場所は原則上記の通りとするが、特に理由がある場合には、これに限らない。なお、関係法令の改正等により、水質試験項目を変更する場合がある。
- ・ 最終沈殿池出水と放流水の水質が等しいと判断される場合は、放流水についての試験を別途実施する必要はない。
- ・ 水質異常時、運転方針の変更時等には、試験項目、頻度、採取場所について、委託者と別途協議を行うものとする。
- ・ 残留塩素測定試験は最終沈殿池出水を消毒した際に実施する。
- ・ 祝日等により休日が続く場合、日常試験は4日以上空けないで実施する。

別表－２ 週試験、24 時間試験時に運搬する試料の目安量

業務の種類	用途	試料の種類	流入水	初沈出水	終沈出水 (放流水)
週試験	イオンクロ	コンポジット	2m L	2m L	2m L
	大腸菌数	スポット	－	－	100m L
	その他	スポット	100m L	100m L	100m L
		コンポジット	500m L	500m L	2L
24 時間試験	イオンクロ	スポット	－	2m L	2m L
	その他	スポット	1L	1L	1L

【備考】

- 試料の種類はそれぞれ以下の意味とする。
 スポット：1 回の採取による試料。週試験においては始業から午前 10 時までの間に採取した試料、24 時間試験においては前日午前 10 時から当日午前 8 時まで 2 時間毎に自動採水器で採取した 12 試料とする。
 コンポジット：前日午前 10 時から当日午前 8 時まで 2 時間毎に自動採水器で採取し、混合した試料とする。
- 各用途の試料について以下の前処理を行う。
 イオンクロ：陽イオン用及び陰イオン用の各検体について、委託者の指定する倍率で希釈した後、0.2 μ m メンブレンフィルターでろ過する。
 大腸菌数：最終沈殿池出水を消毒した際には、放流水の残留塩素をチオ硫酸ナトリウムで中和する。
- 試料量、採取場所は原則上記の通りとするが、特に理由がある場合には、これに限らない。
- 水質異常時、運転方針の変更時等には、試料量、採取場所について、委託者と別途協議を行うものとする。

別表－3 重金属等試験用の試料及び前処理

容器表示	容 器	容 量	採水頻度	前 処 理
重金属	酸洗浄済ポリびん	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	有害金属用硝酸 5mL 添加
フェノール	ポリびん	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	リン酸 2 滴 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 0.25g 添加
O-P	ガラスびん	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	塩酸(1+4)0.5mL 添加
PCB	ポリびん	1 L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	なし
溶 Fe・Mn	酸洗浄済ポリびん	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	No.5Cろ紙でろ過(初液50mLは捨てる) 有害金属用硝酸 2.5mL 添加
Cr・F	酸洗浄済ポリびん	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	なし
CN	ポリびん	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	水酸化ナトリウム 3 粒
VOC	130°C1 時間以上乾燥 フランびん	100m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	気泡が入らないように採水 口まで満水状態で密閉する
農薬	アセトン洗浄済 フランびん	200m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	口まで満水状態で密閉する
Hex	ポリびん	1 L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 2 回/ 月	メチルオレンジ数滴 塩酸(1+4)0.5mL 添加

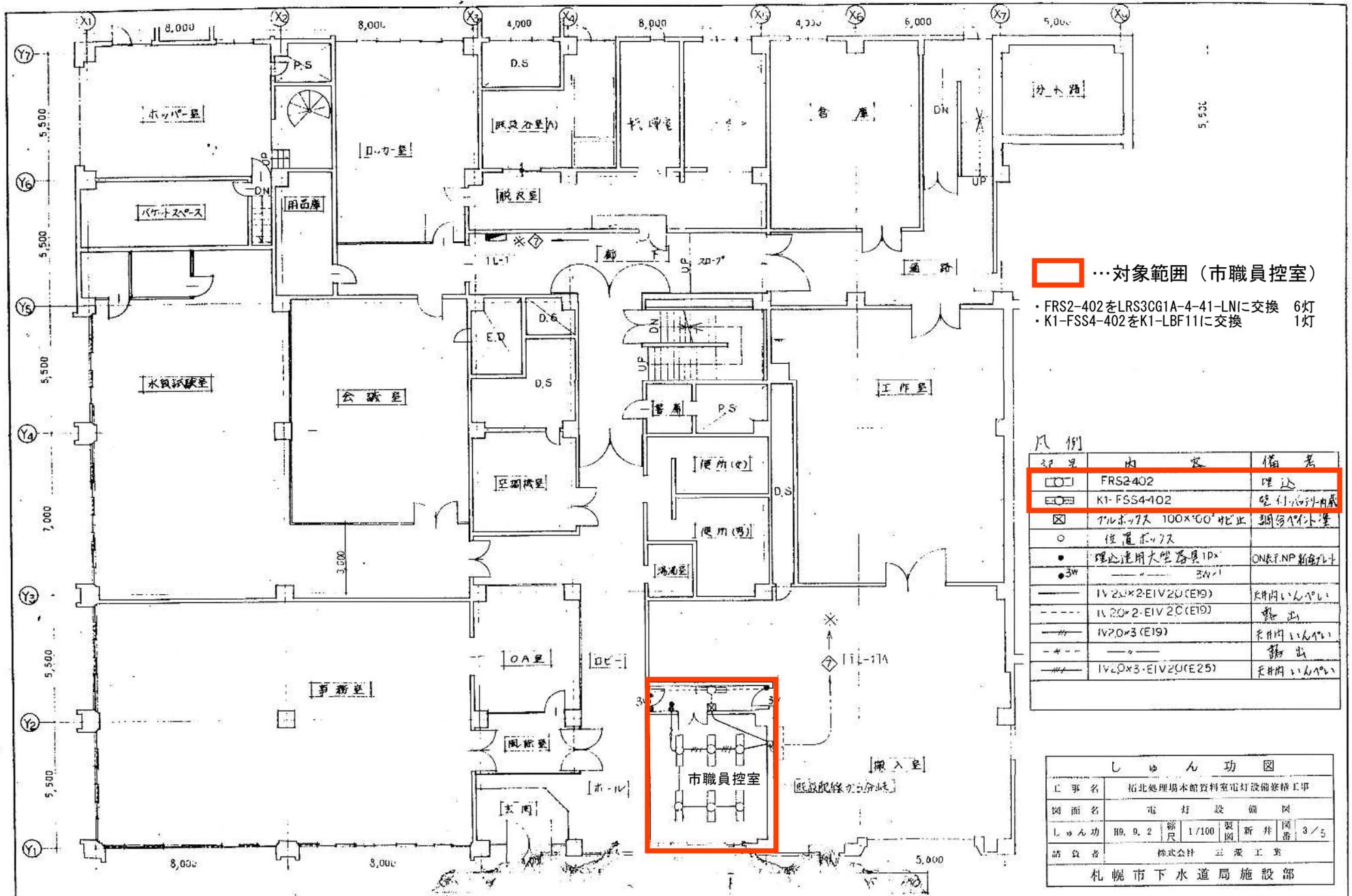
【備考】

- ・ 容器洗浄は水質管理担当課水質管理係が行う。
- ・ 試料の種類はスポット（1回の採取による試料。始業から午前10時までの間に採取した試料。）とする。

別表－４ 水質試験方法

試験項目	試験方法
透視度	透視度計使用
pH	ガラス電極法
アルカリ度	総アルカリ度 (Mアルカリ度)
SS	ガラス繊維ろ紙法
DO	隔膜電極法、光学式センサー法
BOD	隔膜電極法、光学式センサー法
C-BOD	隔膜電極法、光学式センサー法、N-アリルチオ尿素添加
CODMn	100℃過マンガン酸カリウム法
大腸菌数	特定酵素基質培地法
MLSS	ガラス繊維ろ紙法
MLVSS	ガラス繊維ろ紙法
R _s SS	ガラス繊維ろ紙法
SV30	1,000ml (100ml 可) のメスシリンダーを使用
残留塩素	DPD粉体試薬使用
活性汚泥生物相	光学顕微鏡 (100 倍)

照明器具交換対象範囲 (令和7年度実施分)



□ ...対象範囲 (市職員控室)

- ・FRS2-402をLRS3CG1A-4-41-LNに交換 6灯
- ・K1-FSS4-402をK1-LBF11に交換 1灯

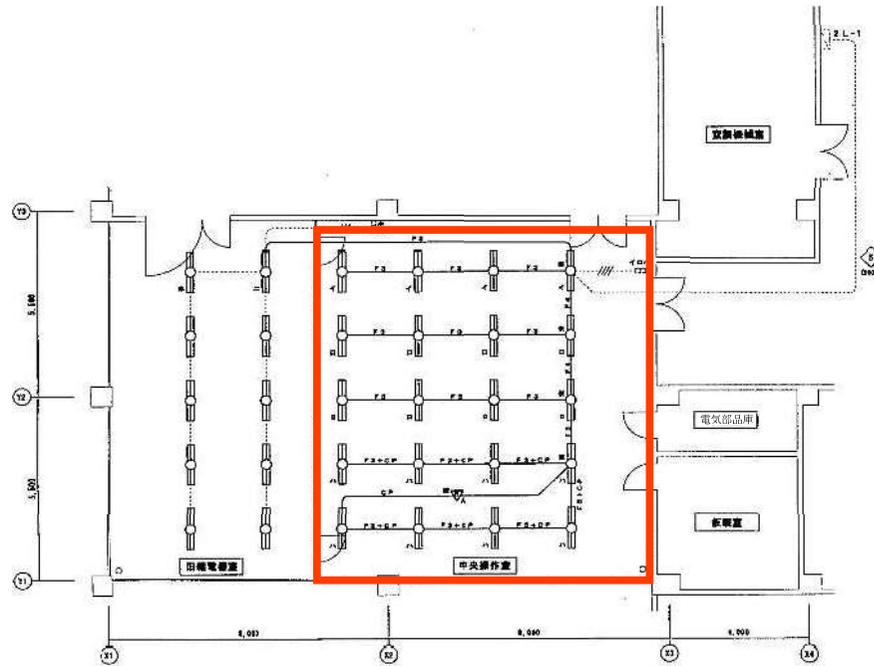
凡例

記号	内容	備考
□	FRS2402	埋込
□	K1-FSS4-402	壁付(天井内蔵)
⊗	アルミ付大 100×60 埋込	鋼管付仕様
○	位置ボック	
●	埋込用大型器具 1P	ON&NP新設計
●	3W	3W
—	1V20×2-EIV20(E19)	天井内いんげい
- - -	1V20×2-EIV20(E19)	露出
—	1V20×3(E19)	天井内いんげい
- - -	—	露出
—	1V20×3-EIV20(E25)	天井内いんげい

しゅん功図

工事名	沼北処理場本館資料室電灯設備整修工事				
図面名	電灯設備図				
しゅん功	冊 9, 2	縮尺	1/100	製図	新井 國彦 3/5
請負者	株式会社 三菱工業				
札幌市下水道局施設部					

照明器具交換対象範囲（令和7年度実施分）



旧機電器室	
FRS18-322 PN	10

中央操作室	
FRS18L0-322 PH	12
FRS18L5-322 PX	8

改修後 2階 中央操作室・旧機電器室平面図 8=1/100

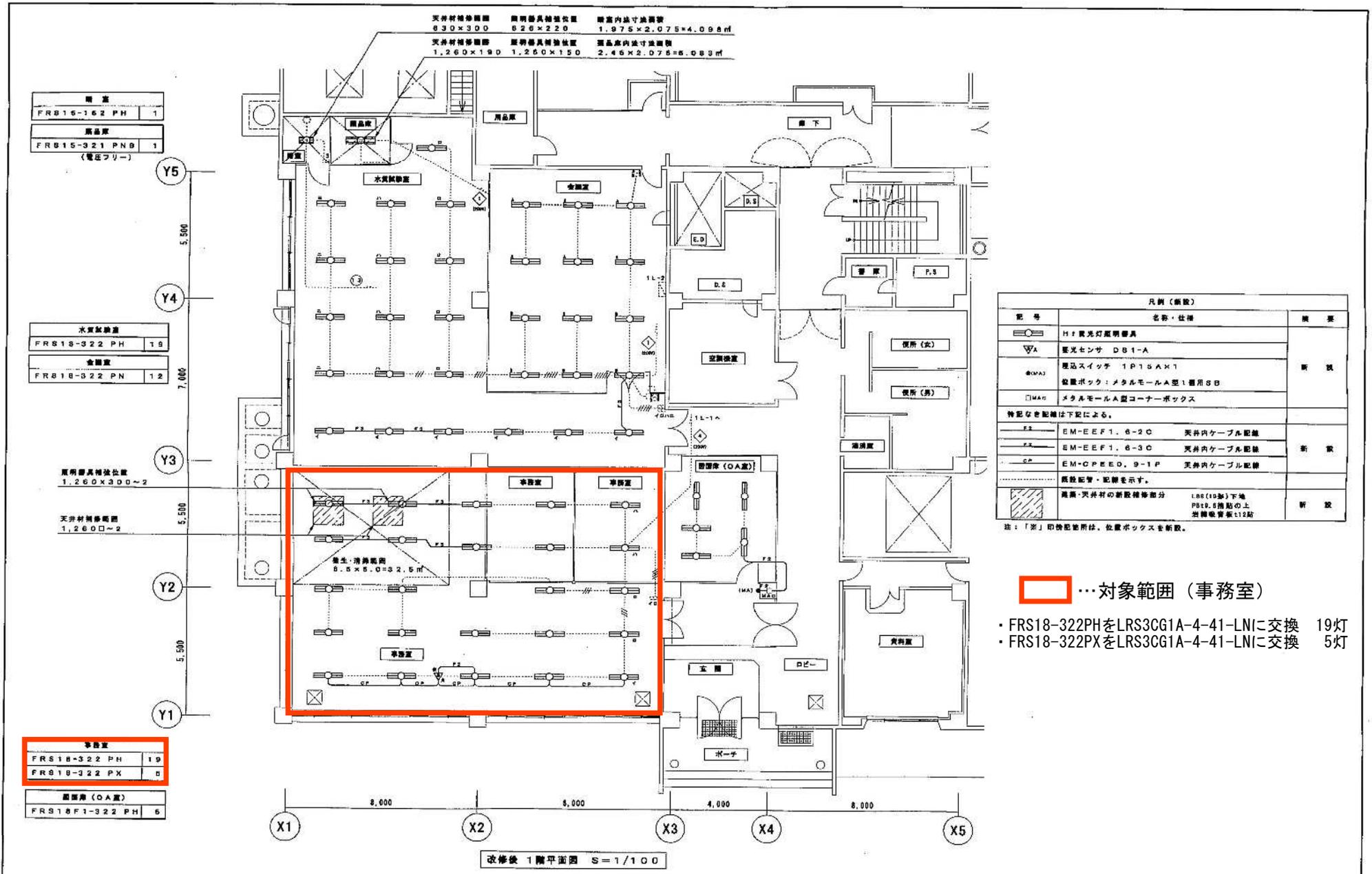
凡例（新設）		
記号	名称・仕様	注
	H1 蛍光灯照明器具	新設
	照光センサ DS1-A	
特記なき配線は下記による。		
FA	EM-EEF1, G-3C 天井内ケーブル配線	新設
FA	EM-EEF1, G-2C~2 天井内ケーブル配線	
FA+DP	EM-EEF1, G-3C + EM-CPEEG, G-1P 天井内ケーブル配線	
既設配管・配線を示す。		

注：「※」印は配線所は、設置ボックスを新設。

 …対象範囲（中央操作室）

- ・ FRS18L5-322PHをLRS3CG1A-4-41-LNに交換 12灯
- ・ FRS18L5-322PXをLRS3CG1A-4-41-LNに交換 8灯

照明器具交換対象範囲 (令和8年度実施分)



凡例 (新設)		
記号	名称・仕様	備 考
○	Hf 蛍光灯照明器具	新 設
▽A	感光センサー DS1-A	
□MAJ	選込スイッチ 1P15A×1 設置ボックス:メタルモールA型1層用SB	新 設
□MAF	メタルモールA型コーナーボックス	
特記なき配線は下記による。		
F2	EM-EEF1.6-2C 天井内ケーブル配線	新 設
F3	EM-EEF1.6-3C 天井内ケーブル配線	
CP	EM-CP-EED.9-1P 天井内ケーブル配線	
既設配管・配線を示す。		
斜線	既設・天井材の新設補修部分	新 設
	L88(10型)下地 PB&E階段の上 消火設備管径φ125	

注: 「※」印付記号所は、設置ボックスを新設。

...対象範囲 (事務室)

- ・FRS18-322PHをLRS3CG1A-4-41-LNIに交換 19灯
- ・FRS18-322PXをLRS3CG1A-4-41-LNIに交換 5灯

委託業務一覧

委託業務名称	R 7	R 8	R 9	R10	備考
1 清掃業務	○	○	○	○	委託業務仕様書1
2 庭園管理業務	○	○	○	○	委託業務仕様書2
3 構内除雪業務	○	○	○	○	委託業務仕様書3
4 飲料用貯水槽清掃業務	○	○	○	○	委託業務仕様書4
5 飲料用貯水槽水道水水質検査業務	○	○	○	○	委託業務仕様書5
6 消防用設備等点検業務	○	○	○	○	委託業務仕様書6
7 高圧電動機等絶縁診断業務		○			委託業務仕様書7
8 計装設備点検業務	○	○	○	○	委託業務仕様書8
9 天井クレーン性能検査整備業務		○		○	委託業務仕様書9

物 品 調 達 業 務 要 綱

定期的又は、保守点検などから発見された異常、不具合、故障を修復するために行う分解点検、部品交換等に係る物品調達を行うものであり、下表に示す範囲とする。ただし、業務費用が高額となることが想定される場合、その措置について委託者と協議することができる。なお、下表は、本市下水道の下水処理場・ポンプ場施設を対象としている。又、サイクル年数は、本市が標準とする値であり、保守状況、運転時間、設置環境などによって変動するものである。

項目	細目	対象設備	補修及び物品調達				保守点検業務	委託業務 (積上げ計上)	本市措置又は積上げ計上の範囲	
			部品交換	分解点検	潤滑油交換	グリス交換				
駆動装置 (共通)	駆動モータ	低圧用全般	○	○	○		調整、絶縁診断		1式交換の場合	
		減速装置 (標準品)	減速機 (サイクロ型等)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合
			変速機	○	○	○		確認、調整		
			駆動チェーン	○			○	確認、調整、交換		
			プーリ、Vベルト、カップリングゴム等	○				確認、調整、交換		
クラッチ、カップリング装置等	○		○	○		確認、調整、交換				
		スプロケット、ホイール等	○			○	確認、調整、交換			
ポンプ設備 (共通)	消泡水ポンプ (給水用水中型)	電動機等			○		確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		軸封装置 (メカニカルほか)	○		○		確認、調整			
		インペラ、ライナ	○				確認、調整			
		軸受、シール類	○				確認、調整			
		吊上装置	○				確認、調整			
	処理水取水ポンプ (給水用水中型)	電動機等			○		確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		軸封装置 (メカニカルほか)	○		○		確認、調整			
		インペラ、ライナ	○				確認、調整			
		軸受、シール類	○				確認、調整			
		吊上装置	○				確認、調整			
	ろ過水取水ポンプ (給水用水中型)	電動機等			○		確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		軸封装置 (メカニカルほか)	○		○		確認、調整			
		インペラ、ライナ	○				確認、調整			
		軸受、シール類	○				確認、調整			
		吊上装置	○				確認、調整			
	高架水槽揚水ポンプ (給水用陸上型)	軸封装置 (メカニカルほか)	○		○		確認、調整		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		インペラ、ライナ	○				確認、調整			
		軸受、シール類	○				確認、調整			
		主軸	○				確認、調整			
						○		確認、絶縁診断		
	水中ポンプ (攪拌、雑排水用等水中型)	電動機等			○		確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		軸封装置 (メカニカルほか)	○		○		確認、調整			
		インペラ、ライナ	○				確認、調整			
		軸受、シール類	○				確認、調整			
吊上装置		○				確認、調整				
オイルポンプ (陸上型)	潤滑油循環ポンプ	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合		
	燃料供給ポンプ	○	○			確認、調整		1式交換の場合		
共通設備	空気機械類	コンプレッサ	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合	
		空気槽	○				確認、調整		1式交換の場合	
		攪拌用ブロワ	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合	
		エアドライヤー	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合	
		換気ファン	○	○	○	○	確認、調整		1式交換の場合	
	タンク類 (圧力容器含む)	受水槽	○				確認、調整		1式交換の場合	
		加圧給水タンク (制御装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合	
		屋内燃料タンク、サービスタンク	○				確認、調整		1式交換の場合	
		地下埋設燃料タンク	○				確認、調整	法定点検 (毎年)	1式交換の場合	
		潤滑油等タンク	○				確認、調整		1式交換の場合	
	手動弁類	仕切弁、逆止弁等 (~φ100)	○			○	確認、調整		機器、配管更新の場合	
	自動弁類	電動、空気作動、安全弁等 (~φ80)	○			○	確認、調整		機器、配管更新の場合	
	配管類	屋内配管、屋外・埋設配管 (~φ100)	○				確認、調整		機器、配管更新の場合	
		設備付属の配管類 (~φ100)	○				確認、調整		機器、配管更新の場合	
		点検歩廊、安全手摺、水槽等	○				確認、調整		機器、配管更新の場合	
保温、防露、塗装	配管類、設備全般	○				確認、調整		機器、配管更新の場合		
潤滑油脂類	電動機用、減速機用、摺動部用			○	○	確認、補充		1式交換の場合 (少量を除く)		
荷役設備	天井クレーン、 チェーンブロック	月点検	○	○	○	○	確認、調整		—	
		年次自主検査及び更新性能検査					確認、調整	法定点検 (2年毎)	分解整備	
ゲート設備	手動ゲート	開閉器 (手動)	○			○	確認、調整		分解整備 (約10年サイクル)	
		扉体部分					確認			
	電動流入柵ゲート	開閉器 (電動)			○	○	確認、調整			
		扉体部分					確認			
	油圧流入柵ゲート	油圧装置			○	○	確認、補充	オイル分析		
		扉体部分					確認			
	電動ゲート	開閉器 (電動)	○		○	○	確認、調整			
扉体部分						確認				
弁類	電動可動堰	開閉器 (電動)	○		○	○	確認、調整			
		扉体部分					確認			
		仕切弁 (φ400~)	○			○	確認、調整			
	蝶形弁 (φ400~)	○			○	確認、調整		分解点検 (約15年サイクル)		
	逆止弁 (φ400~)	○			○	確認、調整				

項目	細目	対象設備	補修及び物品調達				保守点検業務	委託業務 (積上げ計上)	本市措置又は積上げ計上の範囲
			部品交換	分解点検	潤滑油交換	グリス交換			
沈砂池設備	自動除塵機	水路内部					清掃等		—
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合 (12~18年サイクル)
		駆動チェーン、ホイール	○			○	確認、調整		
		レーキ、レーキローラ	○			○	確認、調整		
		スクレーパ(ワイバ)	○				確認、調整		
		主務チェーン	○			○	確認、調整		
		スプロケット	○			○	確認、調整(水中部含む)		
		軸					確認、調整(水中部含む)		
		軸受、シール類	○		○		確認、調整(水中部含む)		
	給油配管類	○			○	確認、調整(水中部含む)			
	ガイドレール					確認、調整(水中部含む)			
	スカム分離機	ケーシング内部					清掃等		—
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合
		駆動チェーン、ホイール	○		○	○	確認、調整		
		レーキ	○			○	確認、調整(水中部含む)		
		スクレーパ	○				確認、調整(水中部含む)		
		スクリーン類	○			○	確認、調整(水中部含む)		
		軸受、シール類	○		○		確認、調整(水中部含む)		
	軸(駆動、従動)					確認、調整(水中部含む)			
	し渣搬出機 (スクリュウコンベヤ)	ケーシング内部					清掃等		—
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合 (約8年サイクル)
		駆動チェーン、ホイール	○			○	確認、調整		
		ライナ(底板)					確認、調整		
		スクリュウ等					確認、調整		
	軸受、シール類	○		○		確認、調整			
	沈砂掻寄機 (スクリュウ式)	ケーシング内部					清掃等		—
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合 (約8年サイクル)
		駆動チェーン、ホイール	○			○	確認、調整		
ライナ(底板)						確認、調整			
スクリュウ等						確認、調整			
軸受、シール類	○		○		確認、調整				
沈砂分離機	ケーシング(洗浄槽)内部					清掃等		—	
	電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合 (約8年サイクル)	
	駆動チェーン、ホイール	○			○	確認、調整			
	ライナ(底板)					確認、調整			
	スクリュウ等					確認、調整			
軸受、シール類	○		○		確認、調整(水中部含む)				
揚砂ポンプ	電動機等			○		確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)	
	軸封装置(メカシールほか)	○		○		確認、調整			
	インペラ、ライナ	○				確認、調整			
	軸受、シール類	○				確認、調整			
	吊上装置	○				確認、調整			
ホッパー	ホッパ内部	○				清掃等		—	
	電動シリンダー等	○	○		○	確認、調整		1式交換の場合(約20年サイクル)	
池槽設備	各流入水路	水路内部					確認、調整(水中部)	水抜き点検	—
		攪拌装置(デフューザ等)	○				確認、調整(水中部含む)		
	初沈設備	池槽内部					確認、調整(水中部)	水抜き点検	—
		越流堰、トラフ					確認、調整、清掃		1式交換の場合 (約20年サイクル)
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		
		駆動チェーン、ホイール	○			○	確認、調整		
		シュー	○				確認、調整		
		フライト	○				確認、調整		
		掻寄チェーン				○	確認、調整		
		ガイドレール、槽底レール					確認、調整(水中部含む)		
		軸(水中、駆動)、軸受				○	確認、調整(水中部含む)		
		給油配管類	○			○	確認、調整(水中部含む)		
	スプロケット(替刃式含む)	○			○	確認、調整(水中部含む)			
	終沈設備	池槽内部					確認、調整(水中部)	水抜き点検	—
		越流堰、トラフ					確認、調整、清掃		1式交換の場合 (約20年サイクル)
電動機(減速装置含む)		○	○	○		確認、調整			
駆動チェーン、ホイール		○			○	確認、調整			
シュー		○				確認、調整			
フライト		○				確認、調整			
掻寄チェーン					○	確認、調整			
ガイドレール、槽底レール						確認、調整(水中部含む)			
軸(水中、駆動)、軸受				○	確認、調整(水中部含む)				
反応タンク設備	池槽内部					確認、調整(水中部)	水抜き点検	—	
	越流堰、トラフ					確認、調整、清掃		1式交換の場合 (約12年サイクル)	
	散気装置(吊上げ式)	○				確認、調整			
	散気装置(固定式)	○				確認、調整(水中部含む)			
	水中部配管					確認、調整(水中部含む)			
水中機械攪拌機	○		○		確認、調整(水中部含む)				
初沈・終沈 スカムスキマ	排水管					確認		—	
	駆動装置	○	○		○	確認、調整		1式交換の場合 (約12年サイクル)	
消泡用設備ほか	軸受				○	確認、調整		1式交換の場合 (約20年サイクル)	
	スプレー用配管	○				確認			
	ノズル(消泡用、スカム用)	○				確認、調整			

項目	細目	対象設備	補修及び物品調達				保守点検業務	委託業務 (積上げ計上)	本市措置又は積上げ計上の範囲
			部品交換	分解点検	潤滑油交換	그리스交換			
汚泥ポンプ設備	汚泥ポンプ (汚泥用陸上型)	軸封装置(メカニカルシールほか)	○	○	○	○	確認、調整	1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		電動機(減速装置含む)	○	○	○	○	確認、調整		
		インペラ、ライナ	○				確認、調整		
		軸受、シール類	○		○		確認、調整		
		吐出弁類(φ400)	○	○		○	確認、調整		
	汚泥ポンプ (水中型)	電動機等					確認、絶縁診断		1式交換の場合 (約15年サイクル)
		軸封装置(メカニカルシールほか)	○		○		確認、調整		
		インペラ、ライナ	○				確認、調整		
		軸受、シール類	○				確認、調整		
		吐出弁類(φ400)	○	○		○	確認、調整		
汚泥引抜弁類 (φ400)	自動弁(偏心構造弁)類	○	○		○	確認、調整	1式交換の場合 (約15年サイクル)		
	手動弁類	○	○		○	確認、調整			
ろ過・消毒設備	処理水ストレーナ	電動機	○	○	○		確認、調整	— 分解整備 (約10年サイクル) 分解整備 (約15年サイクル) 1式交換の場合	
		軸封装置(メカニカルシールほか)	○		○		確認、調整		
	ストレーナ、メディア	○				確認、調整			
	砂ろ過設備	ろ過砂	○				確認、補充		
		エアリフトポンプ					確認、調整		
	処理薬品タンク	次亜塩タンク	○				確認、調整		
		薬品(凝集剤、中和剤)注入ポンプ	○	○	○		確認、調整		
処理薬品注入ポンプ	高級処理用次亜塩注入ポンプ	○	○	○		確認、調整	分解整備 (約5年サイクル)		
	簡易処理用次亜塩注入ポンプ	○	○	○		確認、調整			
	電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整			
その他	空気ろ過装置	駆動チェーン、ホイール等	○			○	確認、調整	1式交換の場合	
		潤滑油			○		確認、補充		
		エアフィルター	○				確認、調整		
		ケーシング内部					清掃等		
汚泥前処理設備	汚泥スクリーン	電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整	1式交換の場合	
		レーキ	○				確認、調整		
		スクレーパ	○				確認、調整		
		スクリーン類	○				確認、調整(水中部含む)		
		軸受、シール類	○		○		確認、調整(水中部含む)		
		軸(駆動、従動)					確認、調整(水中部含む)		
	スクリーンかす搬送、貯留設備	ベルトコンベヤ	○	○	○			別項目の同種設備を参照	
		スクリュウコンベヤ	○	○	○				
		貯留ホッパ	○	○	○	○			
		軸封装置(メカニカルシールほか)	○		○		確認、調整		
汚泥圧送設備	濃縮槽汚泥引抜ポンプ (汚泥用陸上型)	電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整	1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		インペラ、ライナ	○				確認、調整		
		軸受、シール類	○		○		確認、調整		
		吐出弁類(φ400)	○	○		○	確認、調整		
		軸封装置(メカニカルシールほか)	○		○		確認、調整		
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		
	圧送汚泥ポンプ (汚泥用陸上型)	インペラ、ライナ	○				確認、調整	1式交換の場合 (5~8年サイクル)	
		軸受、シール類	○		○		確認、調整		
		吐出弁類(φ400)	○	○		○	確認、調整		
	汚泥引抜弁類 (φ400)	自動弁(偏心構造弁)類	○	○		○	確認、調整	1式交換の場合 (約15年サイクル)	
		手動弁類	○	○		○	確認、調整		
	汚泥分配槽	槽内部					清掃等	—	
		分配堰	○				確認、調整		
		槽内攪拌装置(ディフューザ等)	○				確認、調整		
	汚泥濃縮槽	槽内部					確認、調整(水中部)	水抜き点検 —	
		電動機(減速装置含む)	○	○	○		確認、調整		
	汚泥圧送槽設備	揺寄せ機	○				確認、調整(水中部含む)	1式交換の場合	
		槽内部					確認、調整(水中部)		
集砂装置		○				確認、調整(水中部含む)			
槽内攪拌装置(ディフューザ等)		○				確認、調整(水中部含む)			
主機設備	汚水ポンプ (主ポンプ)	ピグ発進装置	○	○			確認、調整	—	
		軸受			○		確認		
		軸封装置(メカニカルシールほか)			○		確認、調整		
		軸封装置(グランドパッキン)	○				確認、調整		
		インペラ、ライナ				○	確認		
		小口径弁類	○			○	確認、調整		
	ブロウ設備	計装機器(保護装置)	○			○	確認、調整	分解整備(約25年サイクル) 分解整備(約8年サイクル)	
		軸受				○	確認		
		風量制御装置(制御盤含む)	○				確認、調整		
		小口径弁類	○			○	確認、調整		
計装機器(保護装置)	○				○	確認、調整	1式交換の場合		
	潤滑油装置	○	○	○		確認、補充			
オイル分析									

項目	細目	対象設備	補修及び物品調達				保守点検業務	委託業務 (積上げ計上)	本市措置又は積上げ計上の範囲
			部品交換	分解点検	潤滑油交換	グリス交換			
原動機設備	主ポンプ用電動機	絶縁診断				○	確認、簡易測定	絶縁診断 (3年毎)	—
		起動制御器				○	確認、調整	定期点検 (3年毎)	分解整備 (約15年サイクル)
		ブラシ、スリップリング等	○				確認、調整	定期点検 (3年毎)	
		軸受			○	○	確認		
	絶縁診断				○	確認、簡易測定	絶縁診断 (3年毎)		
	ブロウ用電動機	起動制御器				○	確認、調整	定期点検 (3年毎)	分解整備 (約15年サイクル)
		ブラシ、スリップリング等	○				確認、調整	定期点検 (3年毎)	
		軸受			○	○	確認		
	自家発電エンジン	内燃機関 (DE、GT)	○		○		試運転確認、調整		分解整備 (5~10年サイクル)
		自動制御盤	○				試運転確認、調整		
		燃料供給設備 (小出槽含む)	○		○		試運転確認、調整		
		始動用空気設備	○		○		試運転確認、調整		
		冷却水設備 (減圧水槽含む)	○		○		試運転確認、調整		
	エンジン類共通	潤滑油設備	○		○	○	試運転確認、調整、補充	オイル分析	1式交換の場合
		排ガス処理装置	○				試運転確認、調整		分解整備 (10~15年サイクル)
真空ポンプ (補水槽含む)		○		○		試運転確認、調整			
燃料供給設備		○		○		試運転確認、調整			
冷却水設備	○		○		試運転確認、調整				
自家発電設備	発電機本体	絶縁診断				○	確認、簡易測定	絶縁診断 (3年毎)	—
		発電機				○	試運転確認、調整		分解整備 (約18年サイクル)
		自動制御盤					試運転確認、調整		
電気設備	受変電設備	特別高圧受変電設備	○				確認、調整	法定点検 (3年毎)	分解整備
	配電設備	高圧電気設備	○				確認、調整	法定点検 (3年毎)	分解整備
		電線路、配線	○				確認、絶縁診断		1式交換の場合
	動力設備	ランプ、ヒューズ、スイッチ等	○				確認、交換 (標準品)		—
		盤内ファン	○			○	確認、調整		—
		電装類 (指示計、スイッチ、積算計等)	○				確認、調整		大規模交換
		電磁接触器・サーマル類	○				確認、調整		大規模交換
		トランス	○				確認、調整	オイル分析	分析 (約18年サイクル)
	中央監視設備	シーケンサ設備	○				確認、調整	定期点検 (1、2年毎)	1式交換の場合
	遠方監視設備	テレメータ設備ほか	○				確認、調整	定期点検 (1、2年毎)	1式交換の場合
	計装設備	水位計、流量計、MLSS計ほか	○				確認、調整	定期点検 (毎年)	1式交換の場合
		主に状態監視用の計装機器	○				確認、調整	定期点検 (3年毎)	1式交換の場合
	可変速制御装置	インバータ盤類	○				確認、調整	定期点検	1式交換の場合
	無停電電源装置	直流電源設備	○				確認、調整	定期点検 (約7年毎)	1式交換の場合
	情報処理設備	基板 (モジュール)、リレー類	○				確認、調整		1式交換の場合
シーケンサ (CPUユニット)		○				確認、調整		交換 (約18年サイクル)	
電源部		○				確認、調整		交換 (約9年サイクル)	
プリンター機器		○				確認、調整		交換 (約9年サイクル)	
水質監視計器	DO計	センサーキャップ等消耗品一式	○				確認、調整		交換
	MLSS計	センサーキャップ等消耗品一式	○				確認、調整		交換
	汚泥界面計	センサーキャップ等消耗品一式	○				確認、調整		交換
	濁度計	センサーキャップ等消耗品一式	○				確認、調整		交換
	アンモニア計	センサーキャップ等消耗品一式	○	○	○		確認、調整		交換
建築設備	給排水衛生設備	飲料用受水槽	○				確認	定期清掃 (毎年)	1式交換の場合
		衛生器具、水栓類、小配管類	○				確認、調整		1式交換の場合
		ガス器具、電気温水器、膨張タンク	○				確認、調整		1式交換の場合
		温水・冷水循環ポンプ	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合
	空調関連機器	空調用、換気用フィルター類	○				確認、交換 (標準品)		—
		ダクト、煙道、ダンパ類	○				確認、調整		1式交換の場合
		換気ファン類	○	○	○	○	確認、調整		1式交換の場合
		空気調和機、全熱交換器	○	○		○	確認、調整		1式交換の場合
温熱源設備	パネルヒータ、ファンヒータ等	○				確認、調整		1式交換の場合	
	パッケージエアコン (室外機含む)	○				確認、調整		1式交換の場合	
給湯用・暖房用ボイラ	○	○	○		確認、調整		1式交換の場合		
建築機械	冷熱源設備	チリングユニット					確認、調整	法定点検 (3年毎)	分解整備又は、1式交換の場合
	搬送設備	エレベータ設備					確認、調整	法定点検 (毎年)	分解整備又は、1式交換の場合
	消火設備	消防設備・火報設備・排煙設備	○				確認、調整	法定点検 (毎年)	分解整備又は、1式交換の場合
消火栓用ホース・消火器		○				確認		交換品支給 (10年サイクル)	
建築電気	電気設備	建築動力設備	○				確認、絶縁診断		—
		本館棟の照明灯	○				確認、照明灯の交換		—
		工場棟、外構の照明灯	○				確認、照明灯の交換		—
		照明灯用安定器	○				確認、交換		—
		非常・誘導灯用ランプ	○				確認、照明灯の交換		—
		非常・誘導灯用安定器	○				確認、交換 (8年毎)		—
		照明器具類、コンセント設備	○				確認、調整		1式交換の場合
		電話、通信・情報、監視設備	○				確認、調整		1式交換の場合
		自火報設備、避難設備等	○				確認、調整	法定点検 (毎年)	1式交換の場合
		避雷針設備	○				確認、調整		1式交換の場合

項目	細目	対象設備	補修及び物品調達				保守点検業務	委託業務 (積上げ計上)	本市措置又は積上げ計上の範囲
			部品交換	分解点検	潤滑油交換	グリス交換			
建築等	建具類	窓ガラス、窓フィルム、ブラインド等	○				確認		大規模な場合
		自動ドア	○		○		確認、調整		1式交換の場合
		シャッター類	○		○	○	確認、調整		1式交換の場合
		木製、金属製、その他	○				確認、調整		1式交換の場合
	内部	壁、床、天井、階段等	○				確認		大規模な場合
	外部	外壁、屋根、屋上部分	○				確認		大規模な場合
		金属製品、鋼製階段等	○				確認		大規模な場合
	外構	道路、歩道、駐車場ほか	○				確認		大規模な場合
		外柵、外壁、門ほか	○				確認		大規模な場合

引継書の内容

「引継書」は、業務履行の契約終了前に、保守点検業務、運転操作監視業務、水質試験業務、委託業務、事務業務のほか、当該委託業務に係ること全般について、受託者から委託者及び総括代理人に対して引継ぎを行う際に必要な書類一式であり、その構成内容は、以下のとおりである。

「引継書」は、書面又は電子媒体にて、受託者から委託者及び総括代理人に提出する。

なお、受託者は、契約終了前の業務引継ぎの工程について、事前に委託者が指定する者と調整を行うこととする。

- 1 単線結線図
- 2 日誌類（日報、月報、その他）
- 3 施設の現況報告書
 - (1) 主要機器の仕様について
 - ア) 各施設設備の留意すべき特性や固有の状況
 - イ) その他の留意事項
 - (2) 機器運転パラメーターとその一般的な設定値
 - ア) 定常時及び非定常時の調節器及び各設備の設定状況
 - イ) その他の留意事項
 - (3) 主要機器の補修履歴
 - (4) 設備全体としての劣化状況
 - (5) 頻繁に起こる故障とそれに対する対処法
 - (6) 運転マニュアル
 - ア) 特有の運転方法、運転上の特別な操作及び運用方法
 - イ) その他の留意事項
- 4 緊急連絡体制図（氏名、電話番号等の個人情報削除して空白としたもの。）

下水道処理施設維持管理支援システム活用要綱

1. 下水道処理施設維持管理支援システム(S-MAC)の概要

(1) 運転管理システム

各処理施設の運転状況の的確な把握・評価の実現、将来に向けた適正な施設の運転管理に反映することを目的とし、各処理場の水質管理系運転管理情報を一元管理する。

(2) 設備維持管理システム

各処理施設の維持管理情報を施設間で効率的に共有することを目的とし、各処理施設の設備台帳や、保守管理情報である修繕履歴情報、点検履歴情報及び故障履歴情報を一元管理する。

(3) 作業管理システム

処理施設の維持管理業務の効率的な執行を図ることを目的とし、維持管理情報の蓄積及び共有化を行い、日常の業務の中で効果的な活用を図るものである。

また、本システムは、点検・整備・機器の故障対応などの設備の保守管理業務及び日勤・夜勤の操作室引継業務等を担うシステムである。

2. 水質監視システムの概要

水質計装機器を経た情報を管理し、水質情報の連続的把握による適切な運転管理の実現、異常情報の即時的把握・対応による環境リスクの軽減、遠隔地での情報把握等を目的として、運転管理業務の一部を担うもので情報の蓄積及び共有化を行うシステムである。

主な計測項目及びセンサーの設置場所は次による。

(ア) 酸化還元電位 (ORP)	1系反応タンク 1～4槽反応タンク
(イ) 溶存酸素 (DO)	1系反応タンク 2槽・4槽、2系反応タンク 4槽
(ウ) MLSS	1・2系反応タンク 4槽
(エ) 汚泥界面	1・2系最終沈殿池
(オ) 濁度	最終沈殿池流出水路
(カ) アンモニア濃度	最終沈殿池流出水路

3. 気象情報システム(そらみる)の概要

運転操作監視業務の支援システムであり、次の情報を提供する。

- (ア) 気象レーダ
- (イ) 気象衛星・天気図
- (ウ) 現在及び過去の気象データ
- (エ) 天気予報・警報・注意報
- (オ) 台風・津波・地震・河川の各情報

4. 雨天時状況報告作成システム

雨天時における流入水量、降雨量、主ポンプ運転時刻などをグラフ化するシステムである。

受託者は降雨時に、本市基準により定められた主ポンプの揚水量に達した場合、または、委託者より請求があった場合は、速やかに書面若しくはデータにより情報を提出するものとする。なお、定められた本市基準については、別途指示する。

5. 各システムの目的と用途

各業務において、下記の各システム及び付記した機能を運用することとする。

(1) 運転操作監視業務

- (ア) S-MAC 運転管理システム 水質管理系運転管理情報
- (イ) S-MAC 作業管理システム お知らせ機能、操作室引継機能、機器故障機能
- (ウ) 水質監視システム 水質情報の連続的把握
- (エ) 気象情報システム（そらみる） 気象情報

(2) 保守点検業務

- (ア) S-MAC 設備維持管理システム 設備維持管理情報
- (イ) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)

(3) 補修業務

- (ア) 設備維持管理システム 設備維持管理情報
- (イ) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)

(4) その他の業務

- (ア) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)
- (イ) 雨天時状況報告作成システム 雨天時における流入水量、降雨量、ポンプの運転状況など報告書作成

6. 各システムの運用と管理

(1) S-MAC 設備維持管理システム

- ・総括管理者 処理施設課
- ・管理者 創成川水処理センター設備係
- ・使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)
全施設閲覧参照可能、なお作成業務は発生しない
- ・操作説明書(電子媒体にて提供)

(2) S-MAC 運転管理システム

- ・総括管理者 処理施設課
- ・管理者 創成川水処理センター管理係
- ・使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)
全施設閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない

- ・ 操作説明書(電子媒体にて提供)
- (3) S-MAC作業管理システム
- ・ 総括管理者 処理施設課
 - ・ 管理者 創成川水処理センター設備係
 - ・ 使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)
当該必要な機能について作成・参照・修正・削除・検索及び印刷が可能
 - ・ 取扱説明書(電子媒体にて提供)
- (4) 水質監視システム
- ・ 総括管理者 処理施設課 (水質管理担当課)
 - ・ 管理者 創成川水処理センター管理係
 - ・ 使用者 受託者(システム自動起動、手動終了により使用)
当該施設閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない
 - ・ 操作説明書(電子媒体にて提供)
- (5) 気象情報システム (そらみる)
- ・ 総括管理者 施設管理課
 - ・ 管理者 創成川水処理センター設備係
 - ・ 使用者 受託者(システム自動起動、手動終了により使用)
全機能閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない
 - ・ 操作説明書(電子媒体又はペーパーにて提供)

7. 各システムに必要な端末機とソフトウェア

受託者が使用する業務専用パソコンは、以下による。

(1) S-MAC用専用線による端末機

ア S-MAC用端末(6項(1)(2)(3)用)は、受託者がリース契約により準備を行い、操作室及び事務室に各1台設置する。

S-MAC用端末に合わせて、専用のプリンター1台をリース契約等により準備し、操作室に設置する。

リース契約期間は、いずれも令和7年4月1日から令和11年3月31日までの48箇月とする。

リース端末へのソフトインストール及びリース期間満了時のアンインストールは、委託者が行う。

リース端末とプリンターの仕様は、別紙19「下水道処理施設維持管理支援システム(S-MAC)リース用端末仕様書【標準】」による。

なお、本端末はS-MAC専用とする。

イ 同端末のリース期間満了時等は、本市の情報資産保護を目的として、端末内のデータを完全に消去し、データ消去の画面写真を含む書面を以て、委託者へ報告を行う。

(2) 水質監視システム専用端末機

水質監視システムが使用可能であり、操作室に1台設置する。

端末機には、上記情報システムのソフトのほか必要なソフトがインストールされている

が、初期画面操作により選択可能である。

(3) 気象情報システム（そらみる）専用線および専用端末機

気象情報システム（そらみる）が使用可能であり、操作室に各1台設置する。

(4) 雨天時状況報告作成システム

雨天時報告書作成システムは、動力監視制御設備の一部として設備されているシステムである。

【端末の対応区分】

	受託者側準備	委託者側貸与	備考
下水道処理施設維持管理 支援システム S・MAC 6 (1) (2) (3)	○ 端末等のハード機器は 受託者がリース	○ S・MAC用 ソフトウェア (メンテナンス共)	4 箇年リース
水質監視システム 6 (4)		○	ハード・ソフト共
気象情報システム 6 (5)		○	ハード・ソフト共

8. 情報セキュリティに関する遵守事項

受託者は、本システムを使用するにあたり、次の事項を遵守すること。

- (1) 受託者は札幌市情報セキュリティポリシーを遵守すること。
- (2) 受託者は、委託者から開示された「機密情報」を、委託者の事前の書面による承諾なく、「目的」のために開示が必要とされる特定の担当者および作業従事者以外のいかなる第三者にも開示、又は漏洩してはならない。
- (3) 受託者は、「機密情報」が開示された特定の担当者および作業従事者が、守秘義務を履行するよう適切な措置をとらなければならない。
- (4) 受託者は、委託者から開示された「機密情報」を、「目的」以外に使用してはならない。
- (5) 受託者は、委託者から開示された「機密情報」を、受託者が「目的」のために複製した場合、その複製複写物についても、「機密情報」と同様の義務を負わなければならない。また、複製複写物を外部に持ち出す場合は、あらかじめ業務主任の了解を得ることとし、外部に持ち出した複製複写物の複製は禁止する。
- (6) 受託者は、業務の完了日又は契約解除の日をもって、情報資産を委託者に返還するとともに、その複製複写物を一切保持してはならない。ただし、委託者が必要と認めるときは、その返還日を延期することができる。
- (7) 本業務において本システムネットワーク上で緊急事態が発生した場合は、直ちに業務主任に連絡するとともに、情報資産に影響があると判断される場合、あるいは下水道基幹ネットワークに影響があると判断される場合は、緊急事態に対する対応を直ちに講ずること。
- (8) 情報漏洩やシステム停止時のシステムに関する事故があった場合、業務主任に速やかに報告すること。なお、受託者の責に起因する情報セキュリティインシデントが発生するなど万一の事故があった場合は、損害に対する賠償等の責任を負うこと。

下水道処理施設維持管理支援システム（S-MAC）リース用端末仕様書【標準】

(1) S-MAC 用端末機

本体	デスクトップ型 グリーン購入指定品
CPU	インテル プロセッサ Corei3 以上
メモリ	4GB 以上 (Windows10 もしくは Windows11 が正常に動作すること)
HDD もしくは SSD	300GB 以上 (SSD の場合は 256GB 以上)
光ドライブ	内蔵、DVD-ROM 以上
OS	Windows10 Pro もしくは Windows11 Pro (日本語版)
アプリケーションソフト	Microsoft Office 2016 もしくは 2019 もしくは 2021
ディスプレイ	20 型 TFT カラー フル HD (1920×1080) 以上
電源/周波数	AC100V/50Hz コンセント変換コネクタ付
台数	2 台
付属品	パソコン用ラック 1 台 (スチール製 PC1 台 プリンター 1 台 搭載用 、椅子は含まず)

(2) S-MAC 専用モノクロレーザープリンター

本体	グリーン購入指定品
用紙サイズ	A4 縦・横
対応 OS	Windows10 もしくは Windows11
電源/周波数	AC100V/50Hz コンセント変換コネクタ付
保守	メーカー標準保障のみ
台数	1 台
その他	ネットワーク経由での共有が可能

(3) リース期間

令和 7 年 4 月 1 日 から 令和 11 年 3 月 3 1 日 まで (48 箇月リース)

(4) 特記事項

下水道処理施設維持管理支援システム（S-MAC）のセットアップは、委託者側で実施する。また、当該システムの使用可能環境に合わせて、OS 及びアプリケーションソフト（OS 等という。）をバージョンアップする必要がある場合は、受託者側で OS 等を用意する。

受託者が費用負担する備品・消耗品等

- 1 補修用塗料（塗料・シンナー等）
- 2 燃料（作業用、車両用等）
- 3 潤滑油類（機器1台当たり20ℓ未満の交換・補充用のオイル・グリース等）
- 4 報告記録用紙（計装用記録チャート紙、帳票用紙、記憶媒体、ファイル、トナー、テープ、伝票等）
- 5 点検整備・修理に用いる汎用工具・作業用備品類、荷役吊具類、小運搬台車、接着剤、溶接棒、工具替刃、一般汎用什器等
- 6 一般備品（連絡用自動車・自転車・電話機・携帯電話・FAX・パソコン・プリンター・事務用机・事務用椅子類・書庫類・黒板類・複写機・被服類・下足箱・傘立・掃除具収納庫・写真機・ロッカー類・茶器類・寝具類・洗濯機・履物類・はしご・脚立類）、消耗品類（整備用品・掃除用具・ウェス・ホース・洗浄油類・乾電池・照明用ランプ）、補修用材料（ボルト・ナット・パッキン・ヒューズ・表示ランプなど一般汎用品の範囲内）、事務用品、その他日用品等
- 7 仮設資材（土嚢袋・オイルマット・オイルフェンス・コード・バッテリー・投光器等）
- 8 水質試験用薬品類・消耗品類、水質試験機器、水質試験機器に係る消耗品・修繕部品、水質監視計器に係る消耗品・修繕部品（別紙13「水質試験業務要綱」を参照のこと）
- 9 衛生用品（石鹼・消毒液・トイレトペーパー・救急用薬品）
- 10 安全管理器具類（ヘルメット・防塵マスク・保護メガネ・安全靴・絶縁ゴム手袋・絶縁ゴム長靴・保護衣等・携帯用ガス検知器（毒性ガス、硫化水素、酸素、可燃性ガス）・安全帯・セイフティブロック・安全標識・安全ロープ・ガードコーン・コーンバー・救急用品・空気呼吸器類・可搬型マンホールファン及びダクト等）
- 11 通信運搬費（電話回線使用料を含む電話代・テレビ受信料・インターネット接続料・切手代・葉書代・銀行振込手数料等）