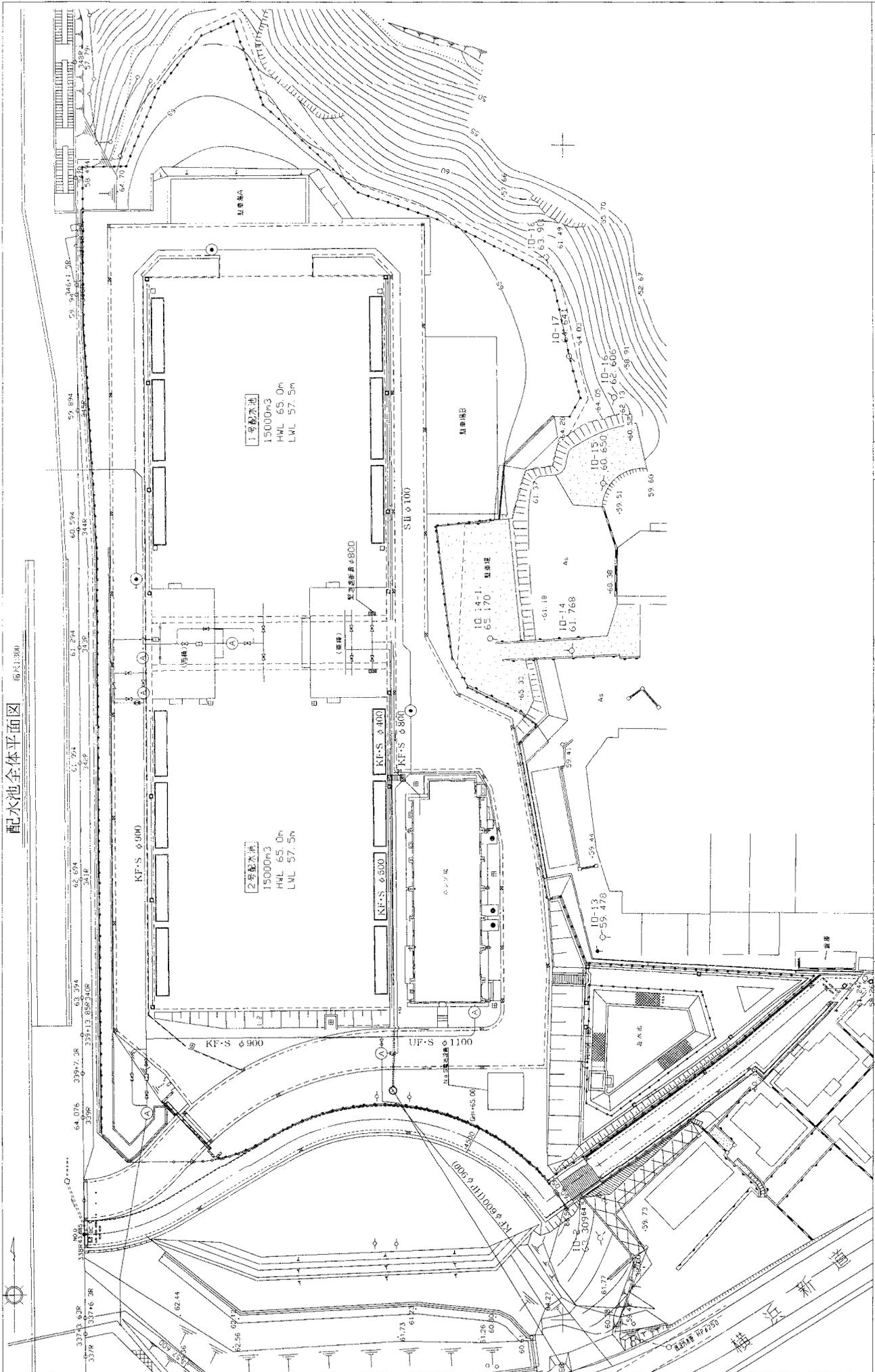
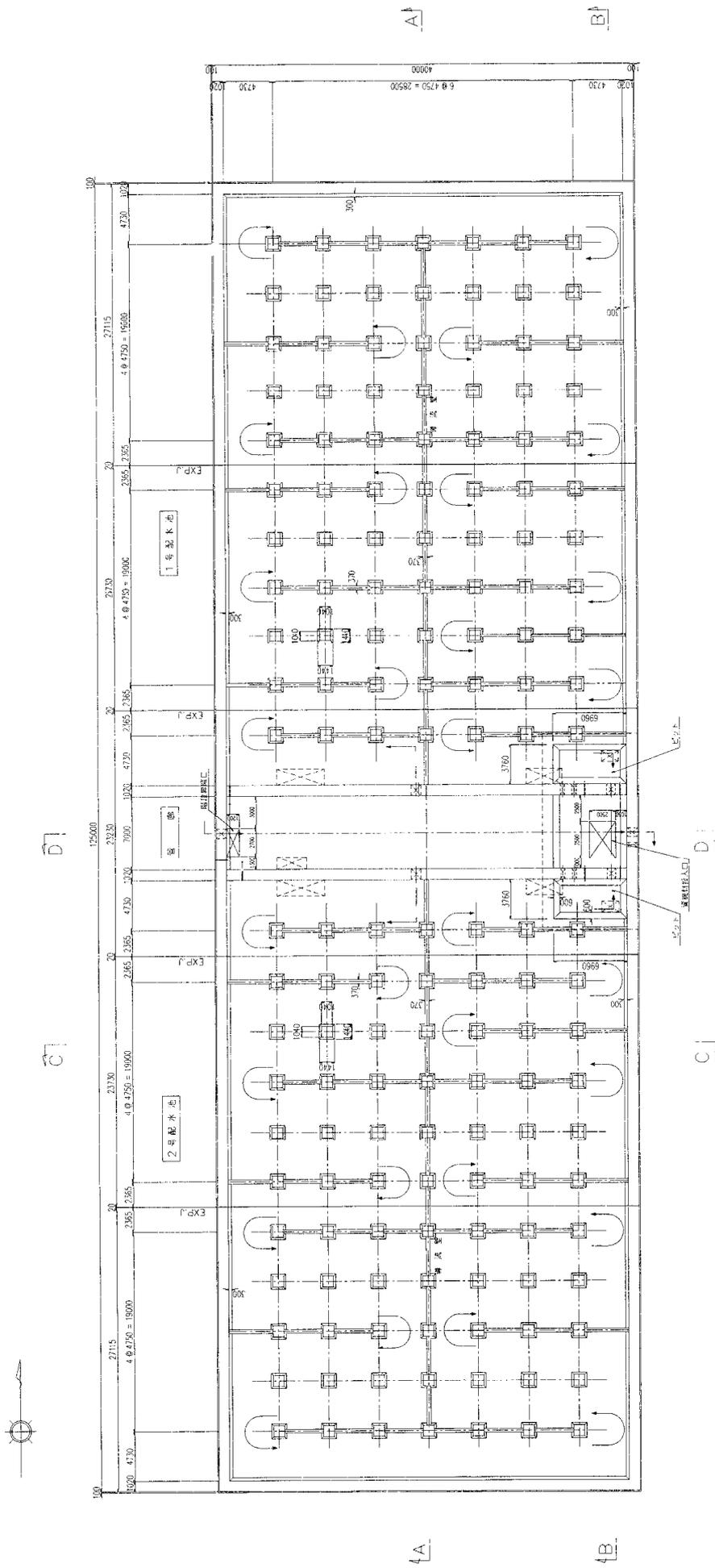


別紙13 配水池参考図 No. 1



別紙13 配水池参考図 No. 2

配水池平面図 S = 1/200

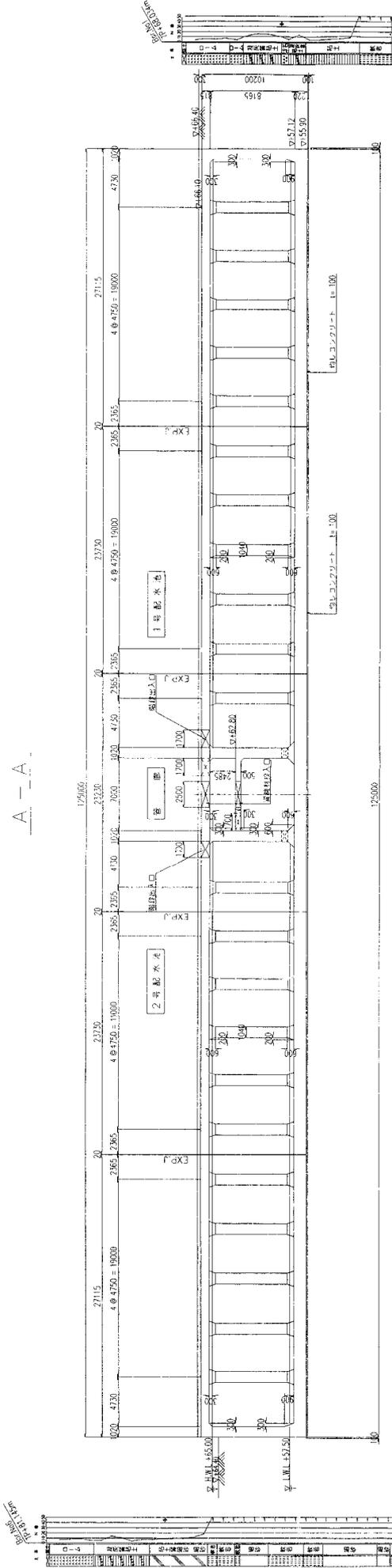


図面 配水池平面図  
縮尺 S=1/200

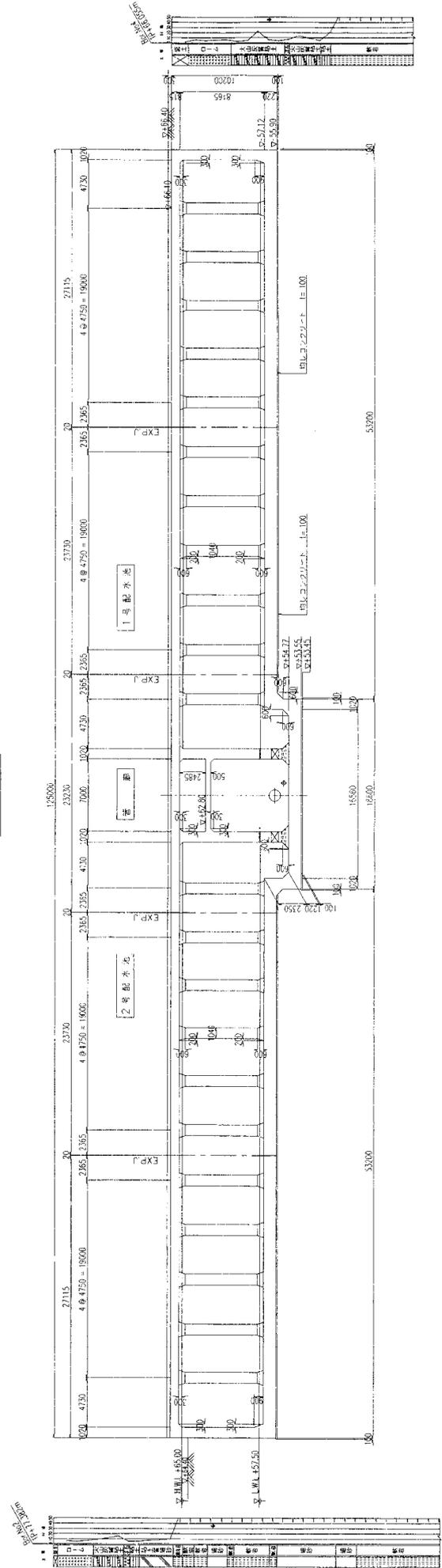
別紙13 配水池参考図 No. 3

配水池断面図(その1) S=1/200

A-A



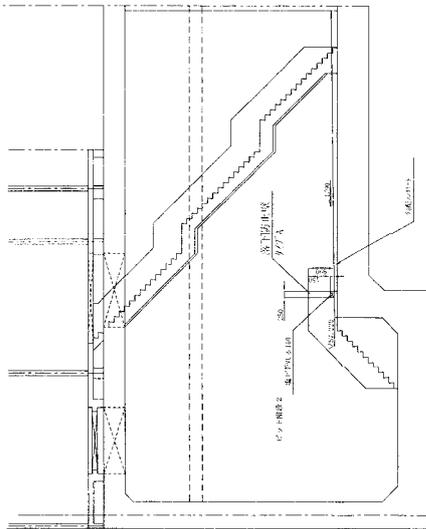
B-B



図面 配水池断面図(その1)  
縮尺 S=1/200

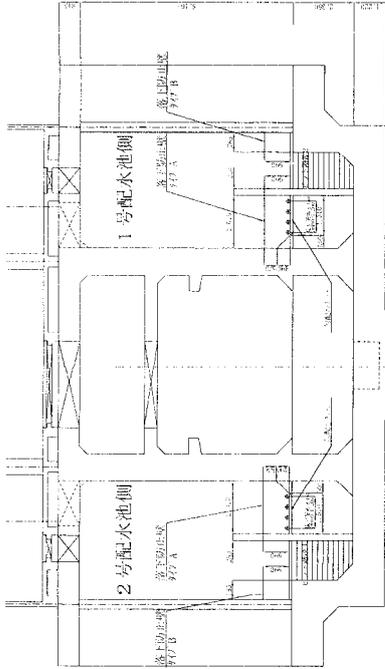


東側断面図 S=1/100

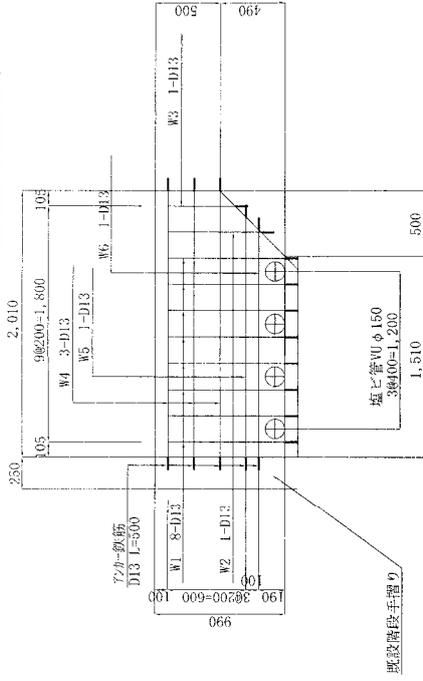


ピット部落下防止壁図

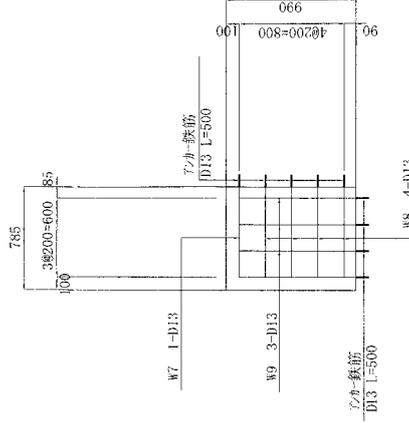
東側断面図 S=1/100



落下防止壁タイプA配筋図 S=1/20



落下防止壁タイプB配筋図 S=1/20

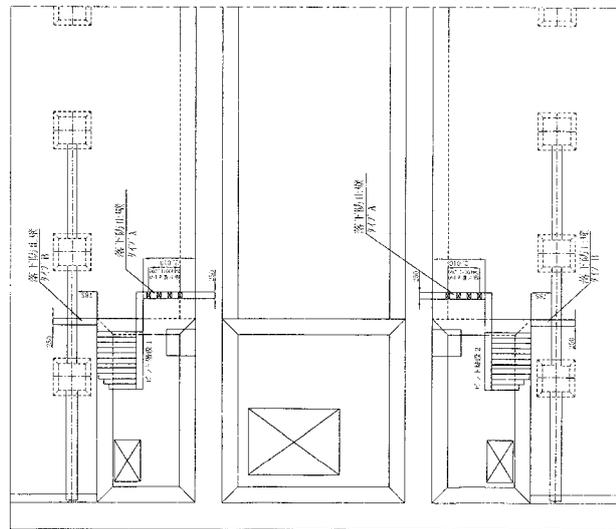


鉄筋材料表

記号	径	形状	a (mm)	b (mm)	長さ (mm)	本数	単位重 (kg)	1本当の重 (kg)	重量 (kg)	備考
W1	D13	A	850		890	8	0.995	0.886	7.088	
W2	D13	A	715		715	1	0.995	0.711	0.711	
W3	D13	A	515		515	1	0.995	0.512	0.512	
W4	D13	A	2010		2010	3	0.995	2.000	6.000	
W5	D13	A	1810		1810	1	0.995	1.801	1.801	
W6	D13	A	1810		1710	1	0.995	1.701	1.701	
W7	D13	B	655	220	1205	1	0.995	1.199	1.199	
W8	D13	A	655		655	4	0.995	0.652	2.728	
W9	D13	A	850		890	3	0.995	0.886	2.658	
								D13	24.398	
								計	45.796	
								2箇所合計	91.592	

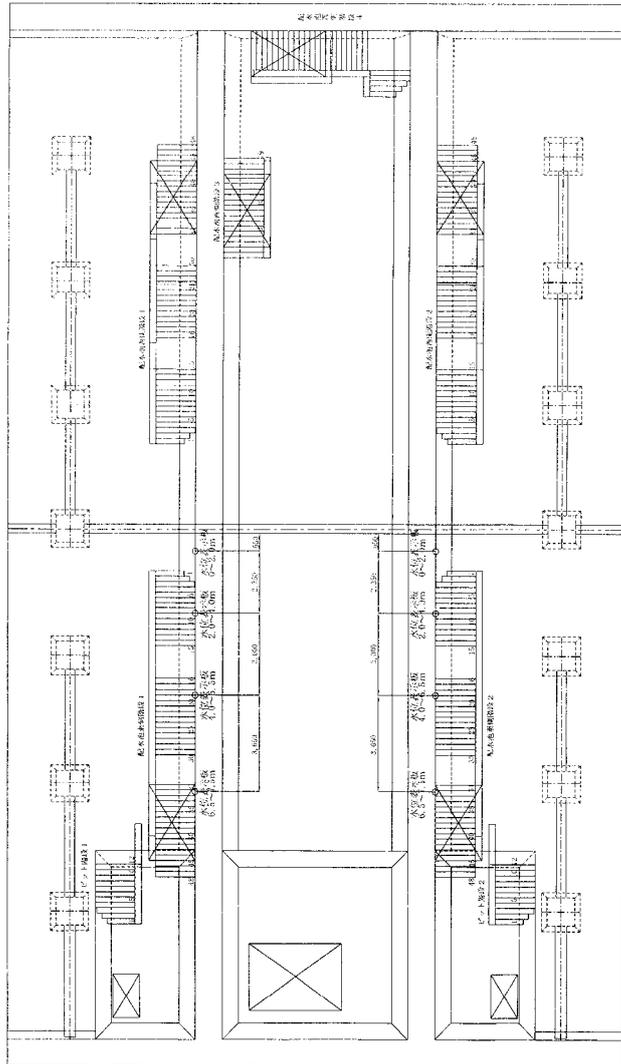
ミンクリード配合 (21-12-20高軟B)

平面図 S=1/100

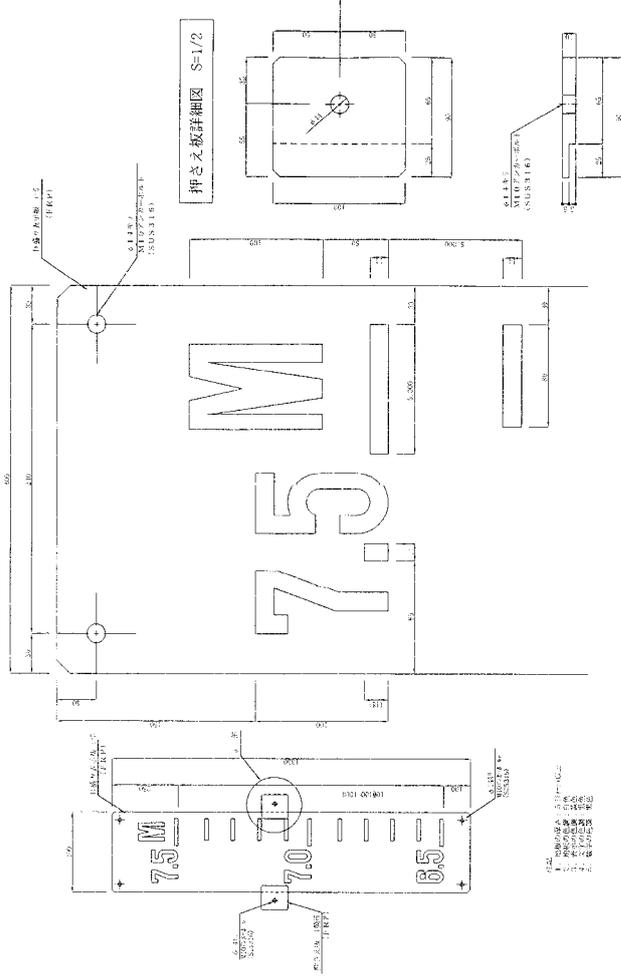


水位表示板図

平面図 S=1/100

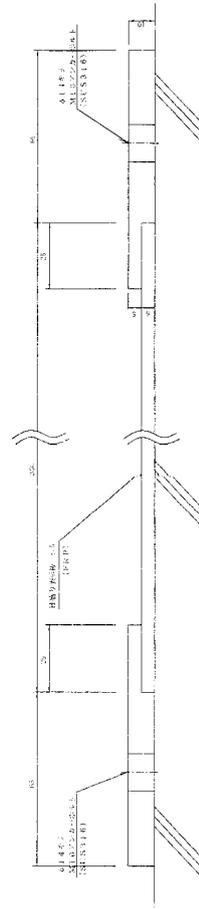
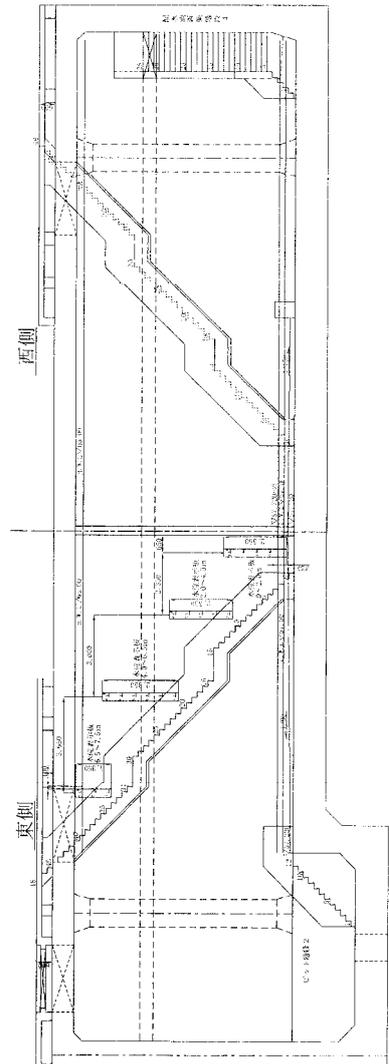


表示詳細図 S=1/2



a 部伸マス板取付詳細図 S=1/1

断面図 S=1/100



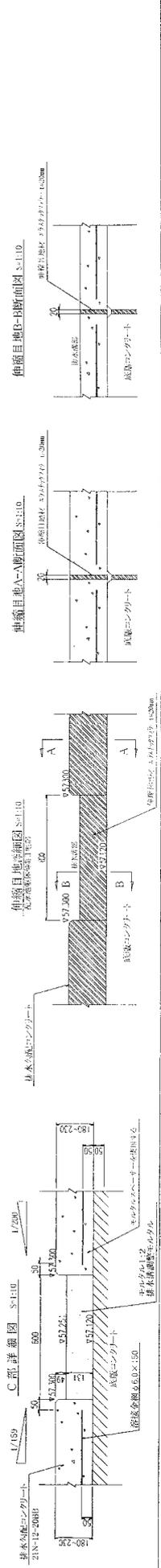
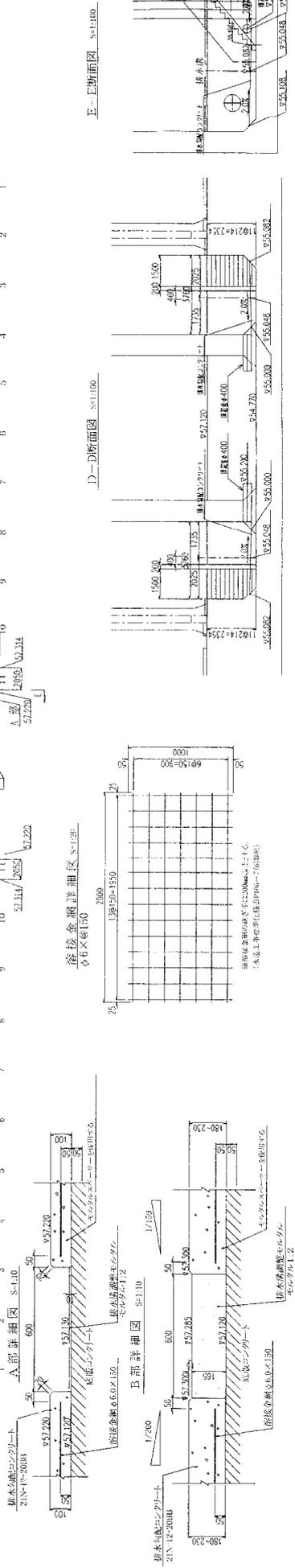
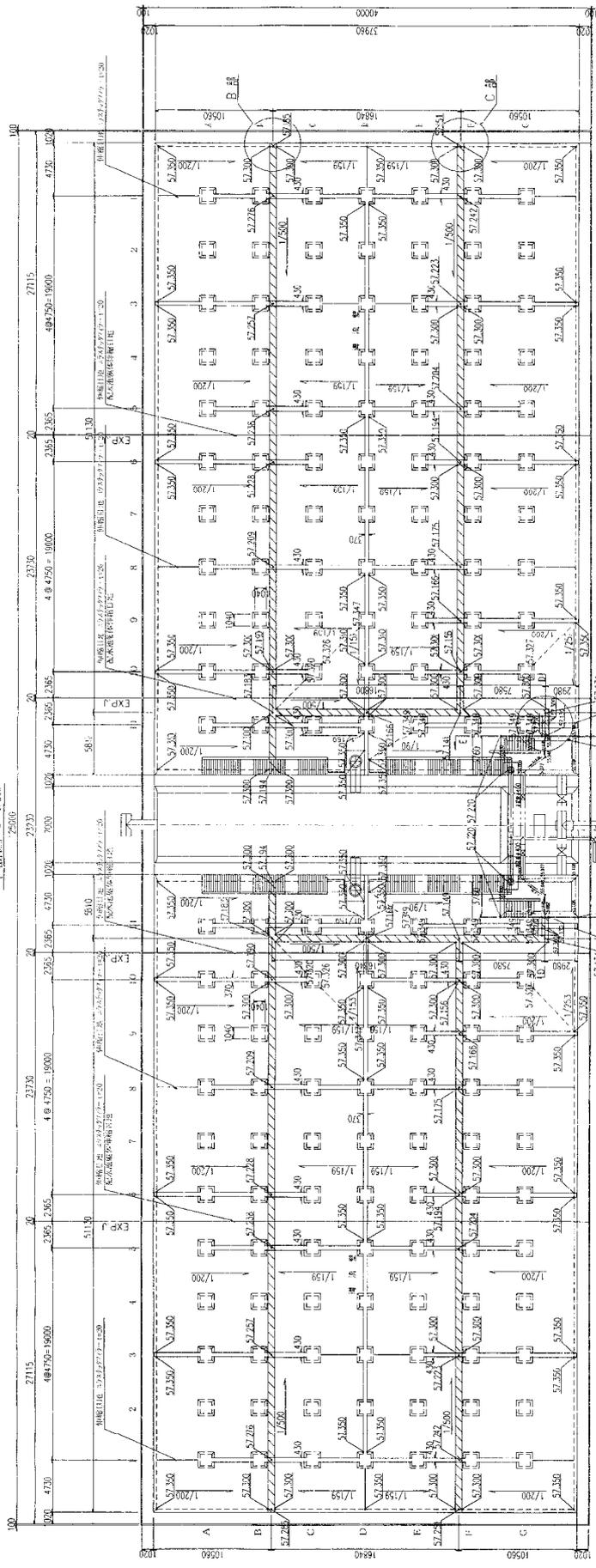
使用材料

- JIS R3411--91 ガラスチョップドストランドマット
- JIS K6919--92 硝子繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂

# 別紙13 配水池参考図 No. 7

## 排水勾配コンクリート構造図

平面図 S-17200  
25000

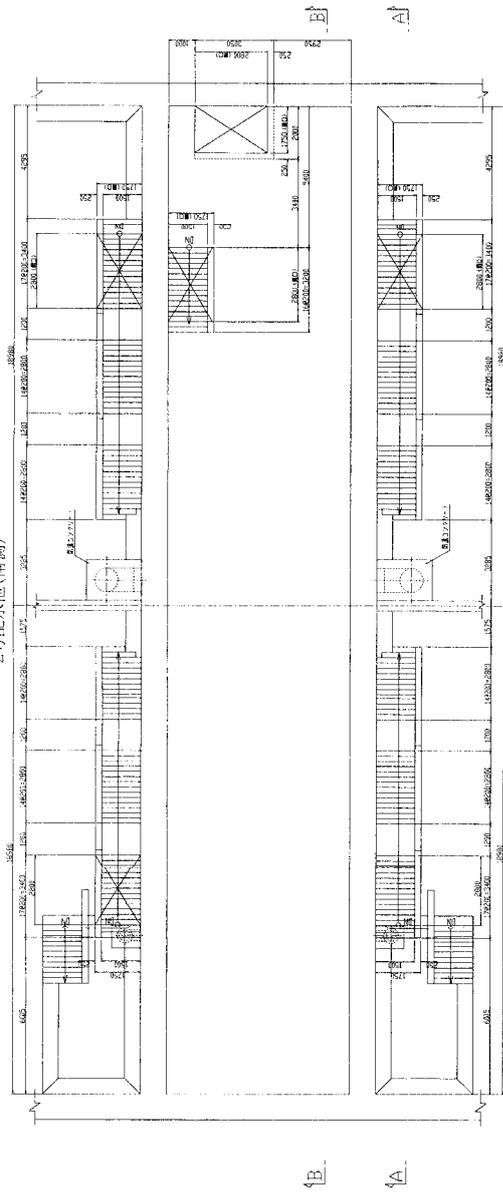


図面 排水勾配コンクリート構造図  
縮尺 図示

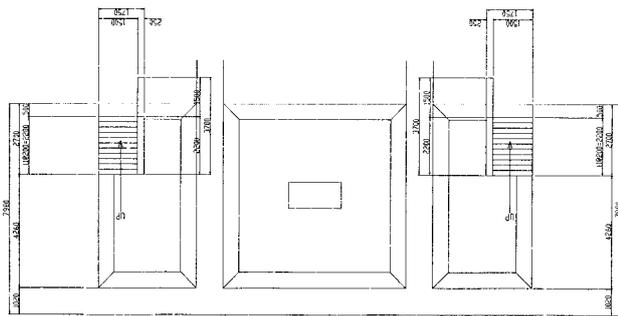
別紙13 配水池参考図 No. 8

階段構造図(1) 縮尺 1:100

1-1平面図  
2号配水池(南側)

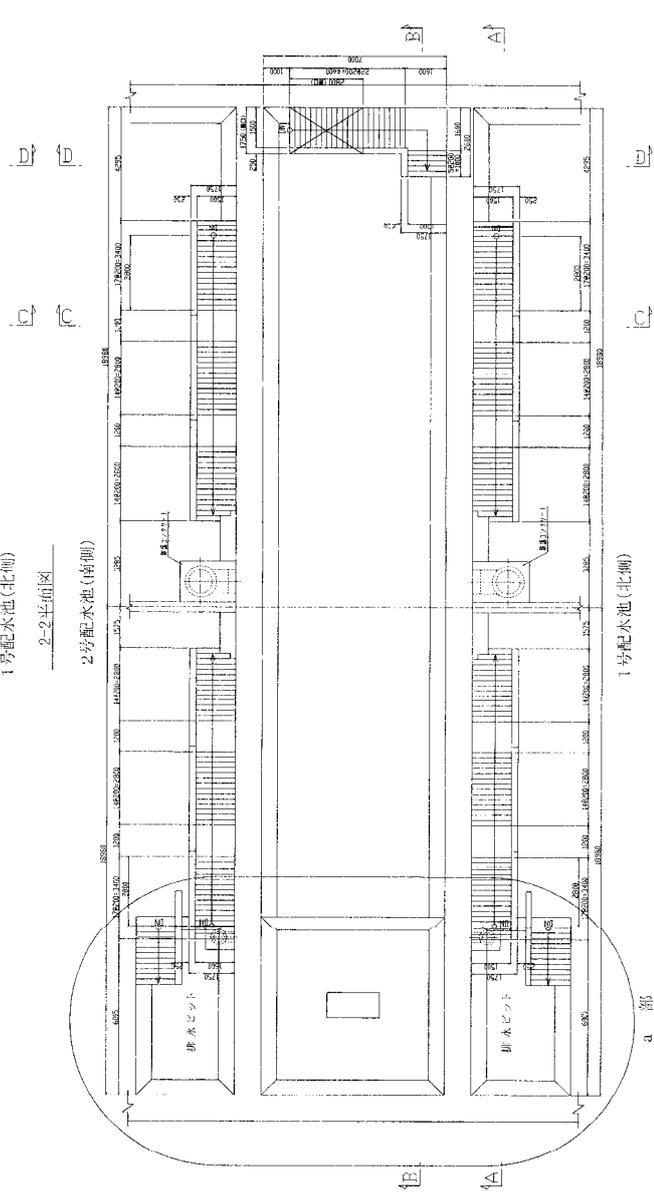


a 部  
(排水シロ溜り部)



1号配水池(北側)

2-2平面図  
2号配水池(南側)



1号配水池(北側)

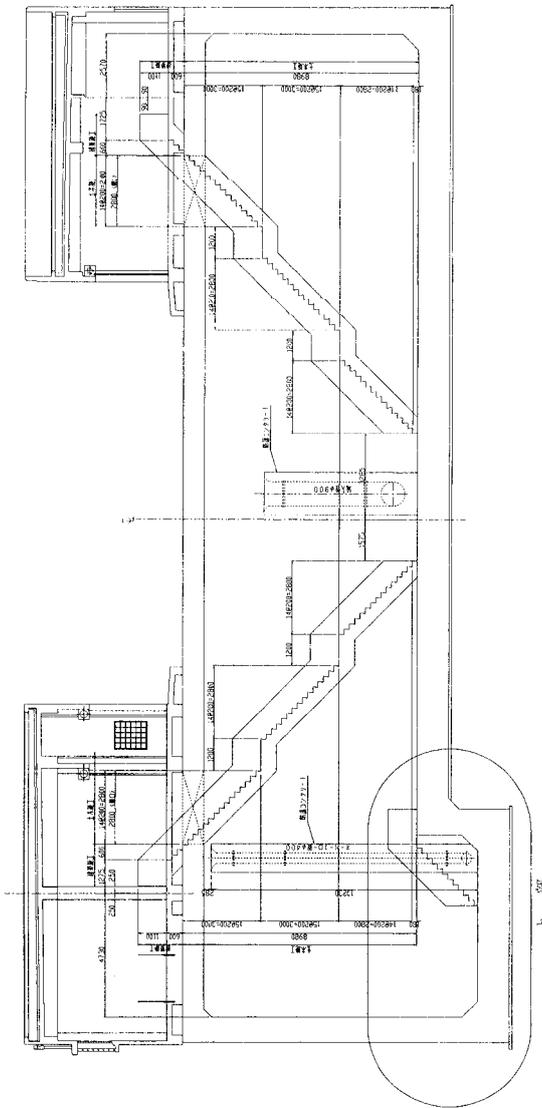
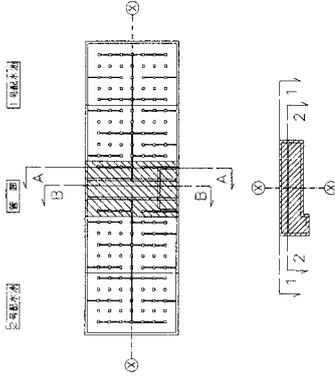
a 部

別紙13 配水池参考図 No. 9

階段構造図(2) 縮尺 1:100  
(池内断面図)

A-A断面図

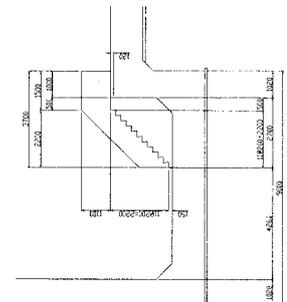
KEY - PLAN



b 部

b 部

1階水エッジ部階段



図面 階段構造図(2)  
縮尺: S=1/100







別紙13 配水池参考図 No. 13

動力分電盤結線図

盤名	電線番号	電線サイズ	主閉開器	負		荷		操作・表示及び警報				開閉器容量	備	考		
				名称	容量 (kw)	制御回路	インターロック及び連動	低圧コンサー	水位表示	故障表示	運転発停表示				運転表示	外部移接点
P-E-1 屋内露出形 3φ3W210V 	FS-1	給気ファン	1.5	5		40μF						MCCB 3P 50/30AT	タイマーによる発停1回~10回/日			
	FE-1	排気ファン	1.5	6		40μF						"	FS-1と連動が1回~10回/日			
	FS-2	給気ファン	0.4	5		20μF						MCCB 3P 50/20AT	タイマーによる発停1回~10回/日			
	FE-2	排気ファン	0.4	6		20μF						"	FS-2と連動が1回~10回/日			
P-E-3 屋内露出形 AC 3φ3W210V 	PU-1	緊急給水用ポンプ	2.2	3		50μF						ELCB 3P 50/30AT	AC, GAC手動切替え			
	GAC															
P-E-1 屋内露出形 3φ3W210V 	PD-1	汚水用排水ポンプ No.1	0.4	9		20μF						ELCB 3P 50/30AT	自動交互、回降運転			
	PD-1	汚水用排水ポンプ No.2	0.4	9		20μF						"	"			
S-1 屋内露出形 発電機用電盤 3φ3W210V 		汚水用排水ポンプ No.1														
		汚水用排水ポンプ No.2														
		汚水水検水位														電柱橋 5P+3P
		P-W電盤										ELCB 3P 50/30AT	電源車調子子			
													3P 5.5 (標ネジ付)			

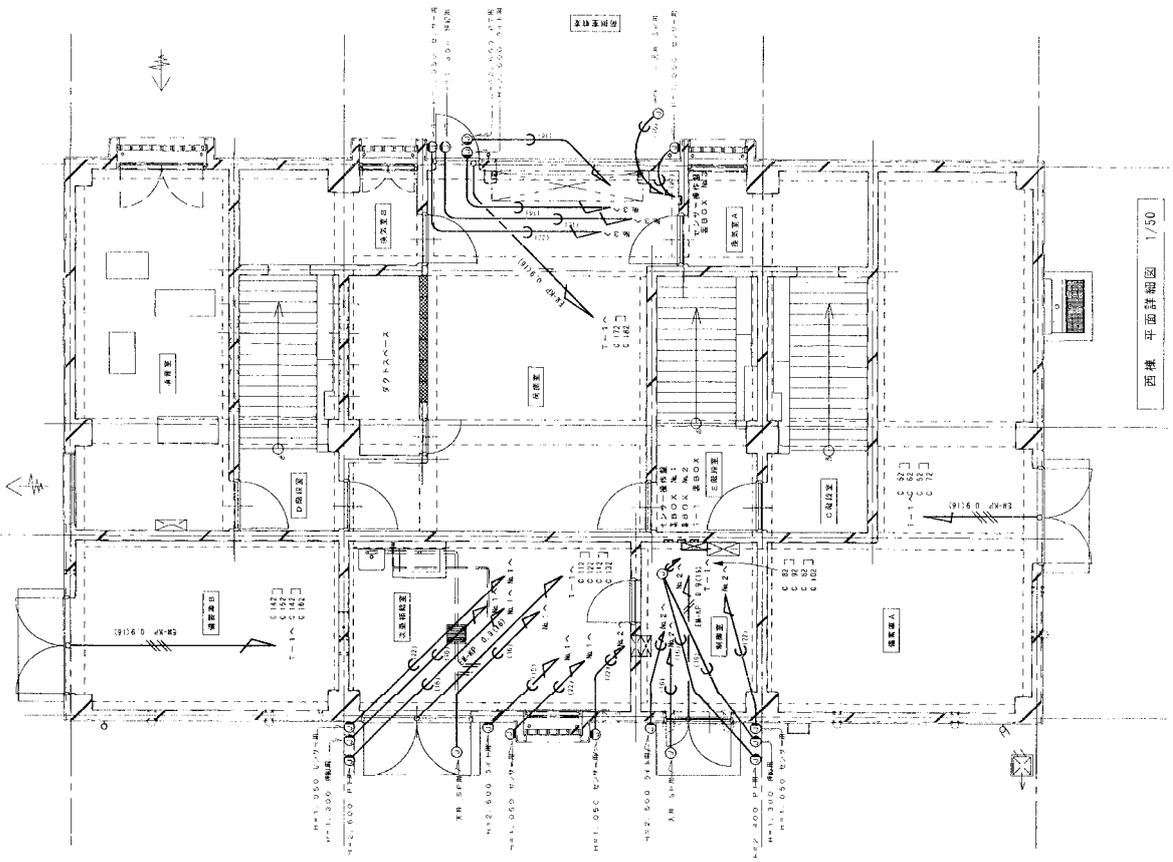
動力分電盤結線図

図面  
縮尺

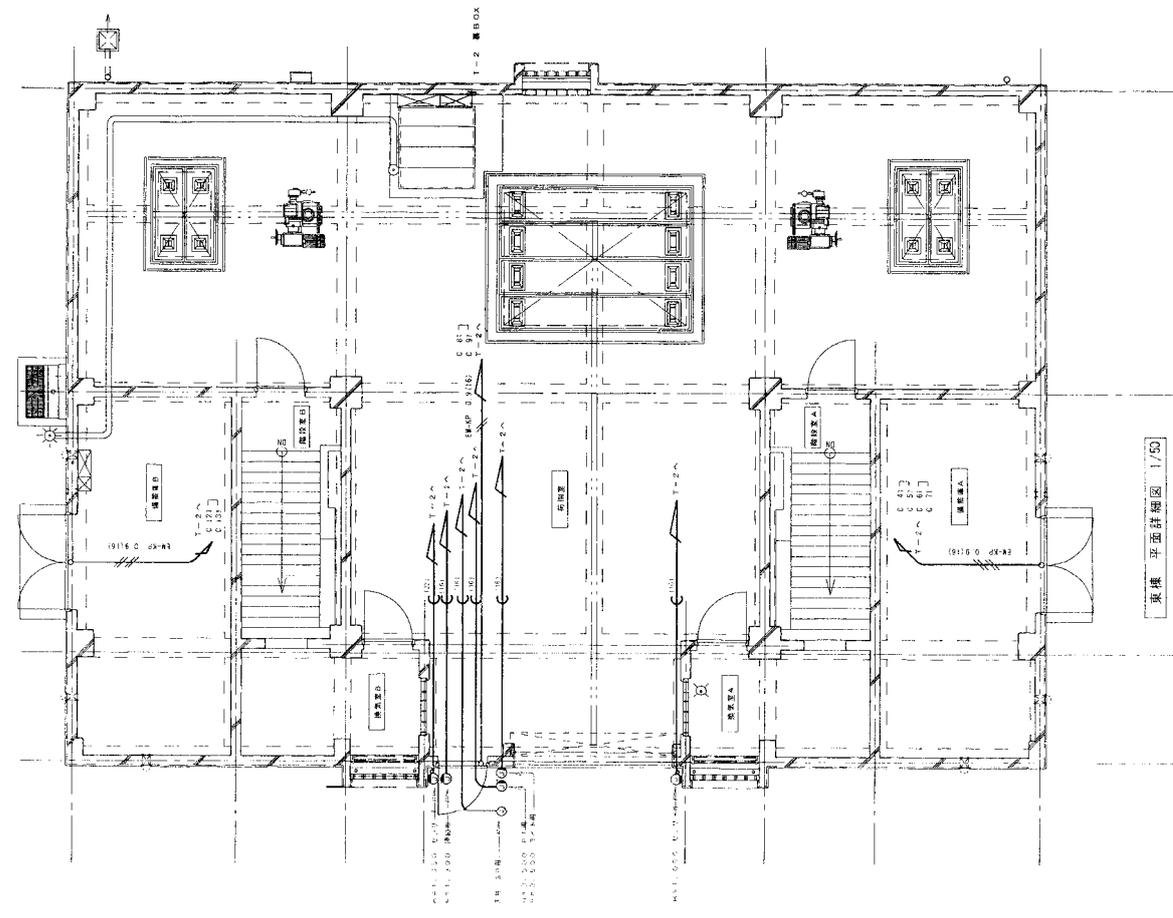


# 別紙13 配水池参考図 No. 15

侵入防止設備図 S=1/50



西棟 平面詳細図 1/50



東棟 平面詳細図 1/50

図面  
構尺

侵入防止設備図  
S=1/50

別紙13 配水池参考図 No. 16

記号	名称	仕様	備考
	給水管	VL : 埋設用ポリエチレン管 (一般配管用) VD : 内径面検査用ポリエチレン管 (埋設配管用) PA : 水道用ポリエチレン管 (埋設配管用) PD : 水道用ポリエチレン管 (埋設配管用) PB : 水道用ポリエチレン管 (埋設配管用)	SGP-VB JW/AK116 SGP-VD JW/AK116 SGP-PA JW/AK132 SGP-PD JW/AK132 SGP-PB JW/AK132
	給水管	C-VA : 給水用強化ポリエチレン管 (一般配管用)	WSE 043
	排水管	SGP : 配管用原素鋼管 (白) CIP : 排水用メカニカル形鋼管 (屋内一般用) VP : 排水用強化ポリエチレン管 (屋外埋設用) LP : 排水用鋼管 (屋内一般用)	JIS B 3452 JIS G 210 JIS K 6741 HASS 503
	通水管	SGP : 配管用原素鋼管 (白)	JIS G 3452
	排水管	SGP : 配管用原素鋼管 (白)	JIS G 3452
	カマ	カマ用給合社指定品	
	ゲート弁	GV : 異径切弁 (50A以下 面越部JIS10K 流注部JIS5K) GV : 同径切弁 (65A以上 面越部JIS10K 流注部JIS5K) ライニング弁 SV : 異径玉形弁 (50A以下 面越部JIS10K 流注部JIS5K) SV : 同径玉形弁 (50A以上 面越部JIS10K 流注部JIS5K) *50Aは下流部は管端コブ付きとする	JIS B 2011 JIS G 2031 JIS B 2011 JIS B 2031
	逆止弁	CV : 異径逆止弁 (50A以下 JIS10K) CV : 同径逆止弁 (65A以上 JIS10K) ライニング弁 *50A以下流注部は管端コブ付きとする	クランク型
	フレキシブル継手	FJ : SUS 304, 25A以下 L=300 32A~50A300 65A~150A250	ボンド型
	閉鎖継手	FJ : 球形コム型 鋼製フランジ付	ボンド型
	ホールドアップ	BT : 20A以下 単式 25A以上 複式	
	床土埋設口	COA : 床土埋設口 (排水面無し) COB : 床土埋設口 (排水面付き)	
	床土埋設口	ISA : 床土埋設口 (排水面無し) ISB : 床土埋設口 (排水面付き)	
	地盤タクト	○ : 垂直埋設 (アンクル工法) ○ : 垂直埋設 (コーナーホールド工法)	
	タンク		
	チャンパー		
	キャップ		
	スライダタクト		
	ヘントキャップ		

使用機器表

記号	機器名称	仕様	容量	台数	設置場所	備考
PU-1	ポンプ 給水ポンプ	型式: ラインポンプ 能力: 50A X 1.6m X 400L/min	3φ-200V-2.2kW	1	BF2 裏廊	
PD-1	給水ポンプ	型式: 自前分互換形排水ポンプ 能力: 50A X 1.6m X 20L/min 付属品: 制御盤、フローメータ、ケーシング30m 50Aタイプコンクリートポンプ、他標準付属品共	3φ-200V-0.4kW	1	BF2 裏廊	
FS-1	給水ファン	型式: 円形片風シロコファン 能力: 井X24200mm X 外X300Pφ 付属品: 防塵ペーン、他標準付属品共	3φ-200V-1.5kW	1		コンクリート基礎 1200X500X250H
FS-2	給水ファン	型式: 円形片風シロコファン 能力: 井X1000mm X 外X200Pφ 付属品: 防塵ペーン、他標準付属品共	3φ-200V-0.4kW	1		コンクリート基礎 800X500X250H
FS-3	給気形有圧換気扇	型式: 風扇形 能力: 井200X400mm X 外X300Pφ 付属品: 扇形シロッカー、ワイヤードア、鋼製フランジ コンドロールスイッチ、他付属品共	1φ-100V	1		
FE-1	排気ファン	型式: 円形片風シロコファン 能力: 井X24200mm X 外X300Pφ 付属品: 防塵ペーン、他標準付属品共	3φ-200V-1.5kW	1		コンクリート基礎 1200X500X250H
FE-2	排気ファン	型式: 円形片風シロコファン 能力: 井X1000mm X 外X200Pφ 付属品: 防塵ペーン、他標準付属品共	3φ-200V-0.4kW	1		コンクリート基礎 800X500X250H

図面 凡例・機器表  
縮尺



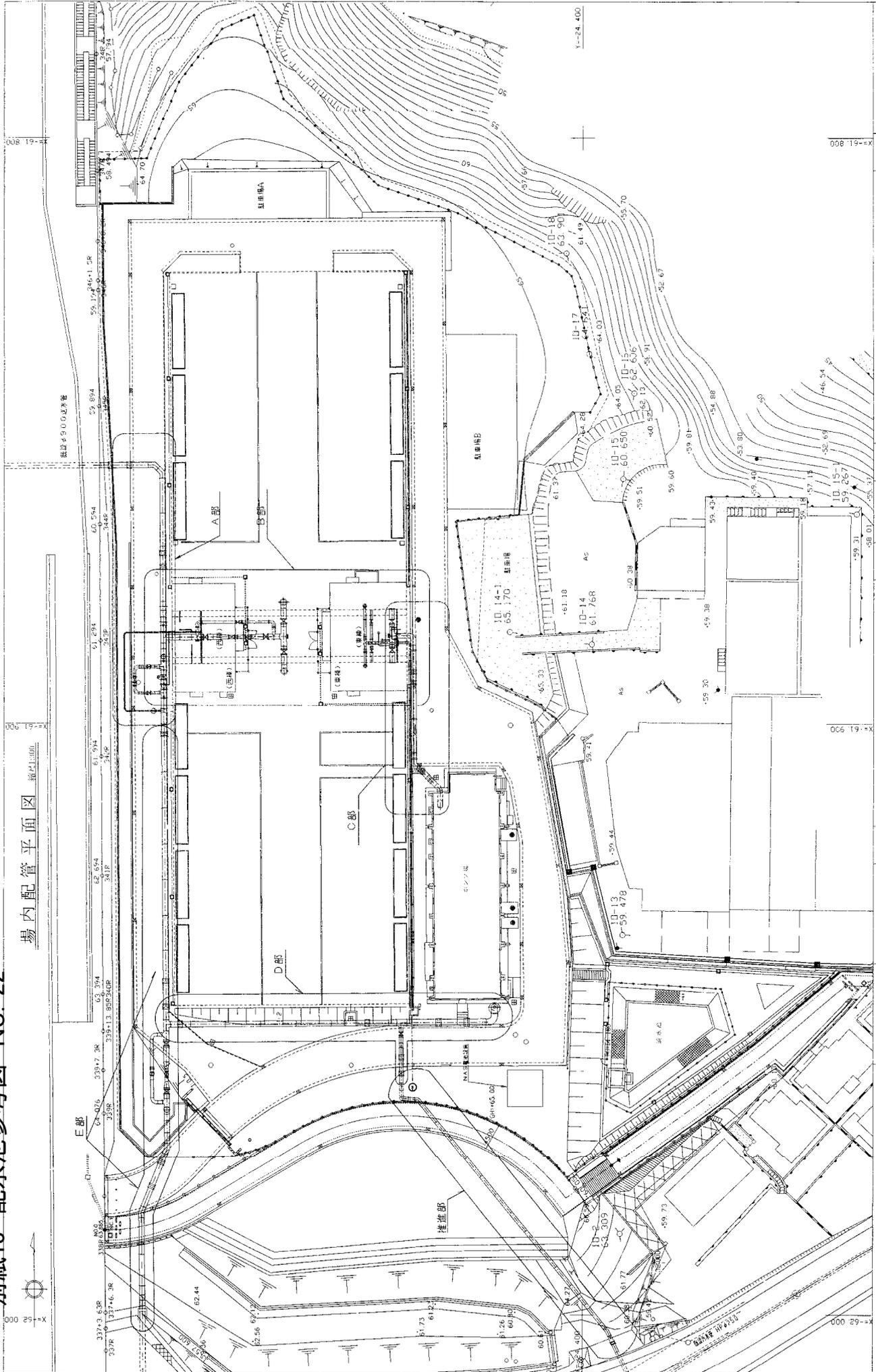








別紙13 配水池参考図 No. 22



図面 場内配管平面図  
縮尺 S=1/300

場内平面図 縮尺1:300



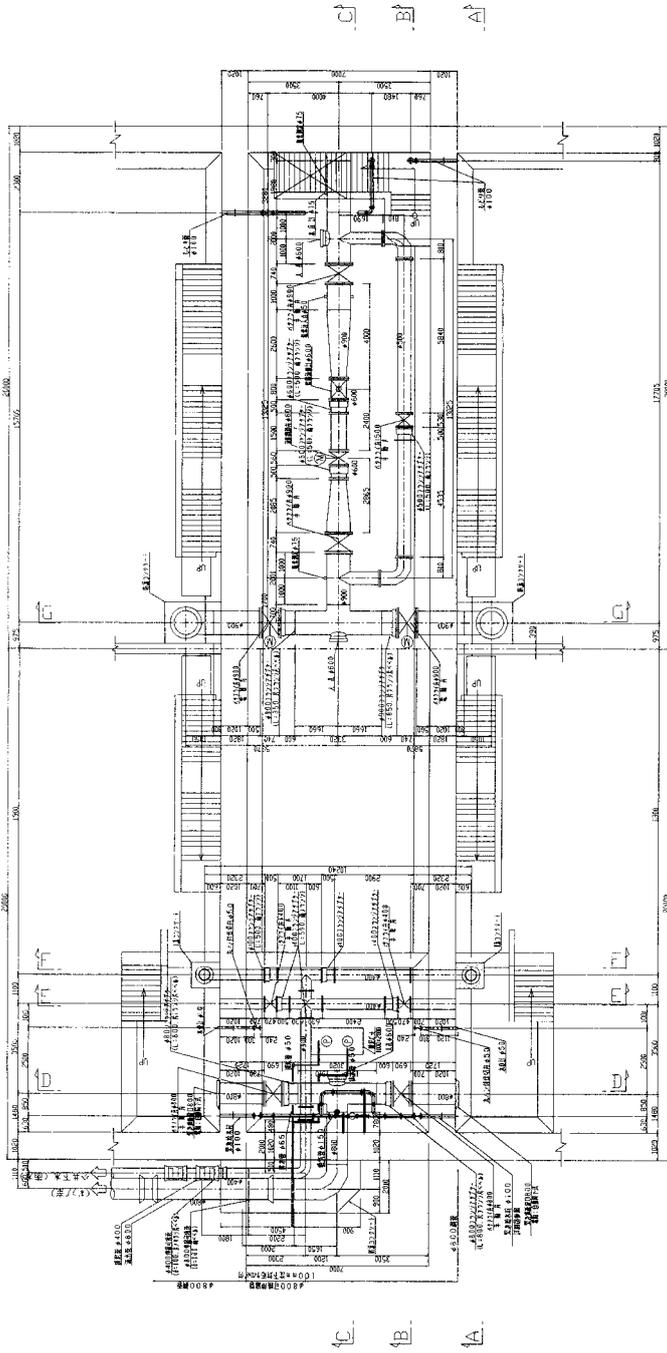
給水管及び  
消防用水配管平面図  
縮尺 S=1/300



別紙13 配水池参考図 No. 25

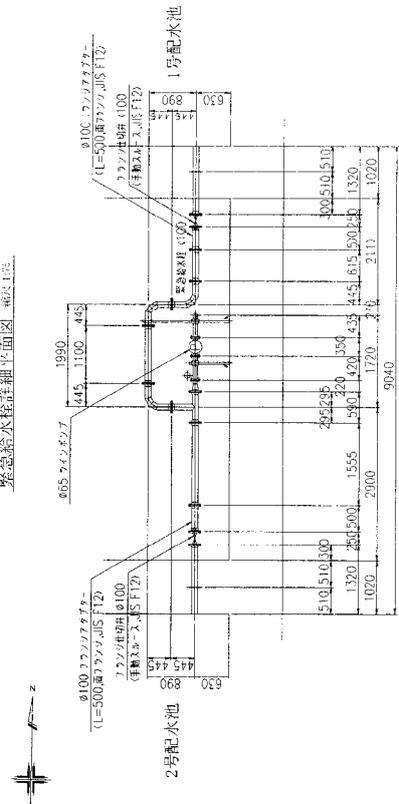
B部配管詳細図(その3) 縮尺1/100

B2号配水池(南側)  
B2号部平面図



1号配水池(北側)

緊急給水栓詳細平面図 縮尺1/25



塗装仕様

配水池内	内面:工場	水道用液体エポキシ樹脂塗装 0.5mm以上
	外面:工場	水道用液体エポキシ樹脂塗装 0.5mm以上
管橋内	内面:工場	水道用液体エポキシ樹脂塗装 0.5mm以上
	外面:工場	塩化ゴム系塗装
埋設部	内面:工場	水道用液体エポキシ樹脂塗装 0.5mm以上
	外面:工場	ポリウレタン被覆 3.0mm以上

図面  
縮尺

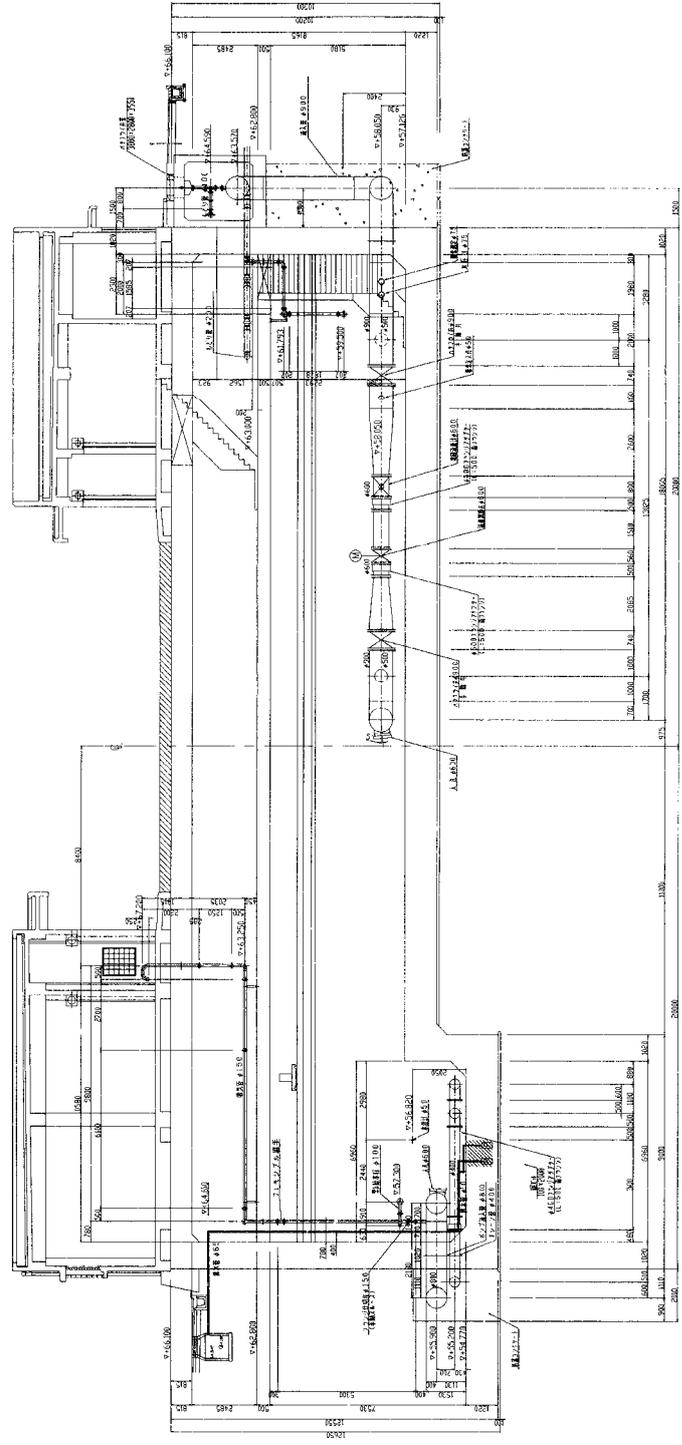
B部配管詳細図(その3)  
S=1/100





B部配管詳細図(その6) 縮尺 1/150

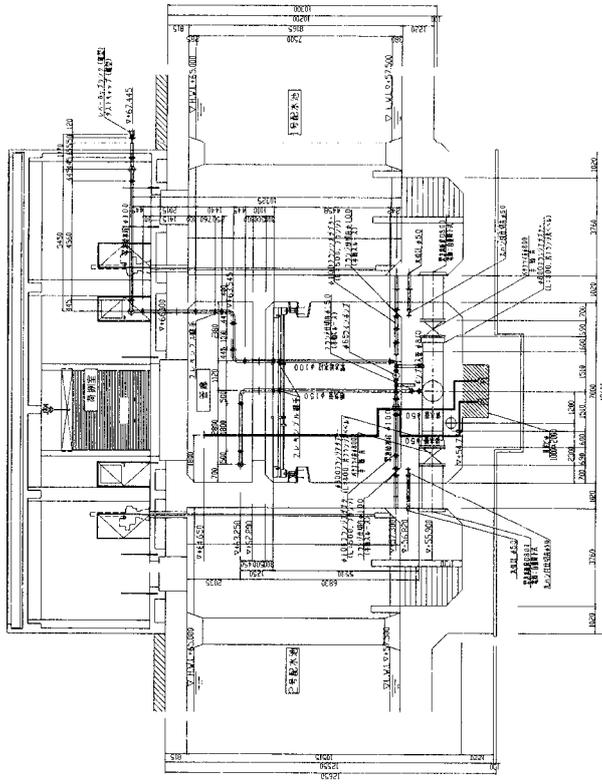
C-C断面図



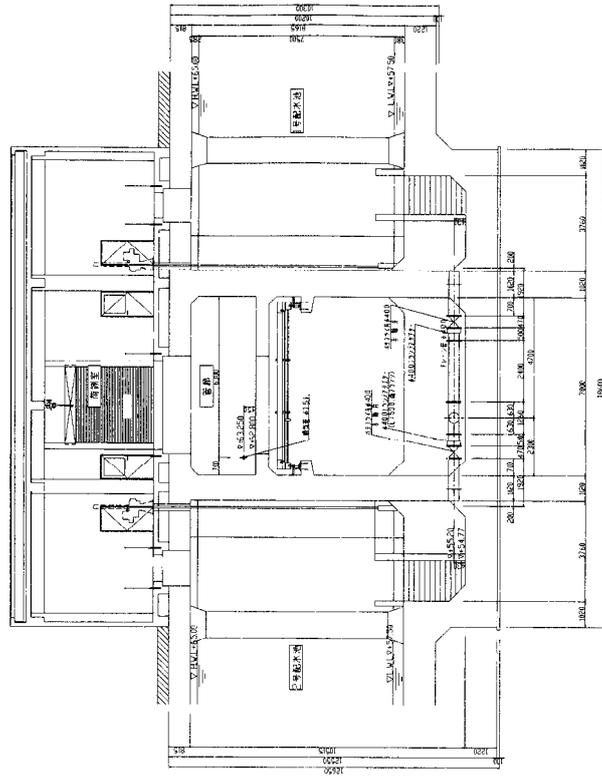
B部配管詳細図(その6) 縮尺 S=1/150	
----------------------------	--

別紙13 配水池参考図 No. 29

B部配管詳細図(その7) 縮尺 1/100



D-D断面図

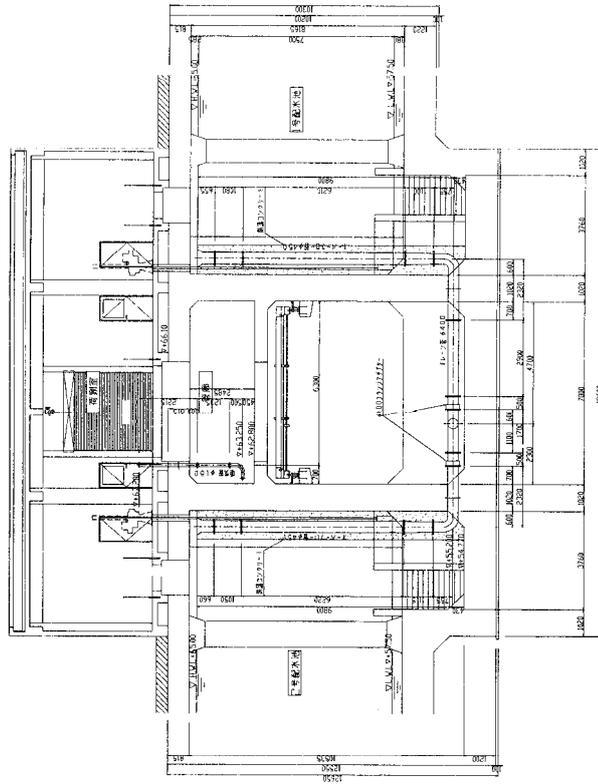


E-E断面図

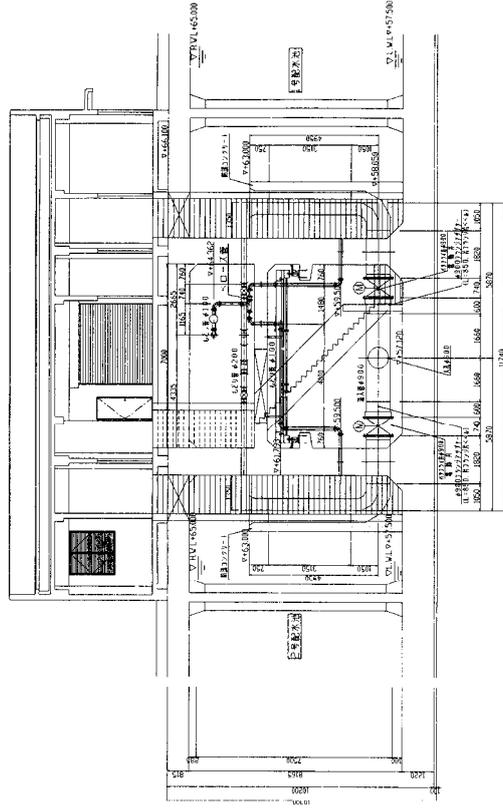
図面	B部配管詳細図(その7)	縮尺	S=1/100					
----	--------------	----	---------	--	--	--	--	--

B部配管詳細図(その8) 縮尺1/100

H - I断面図



G - C断面図



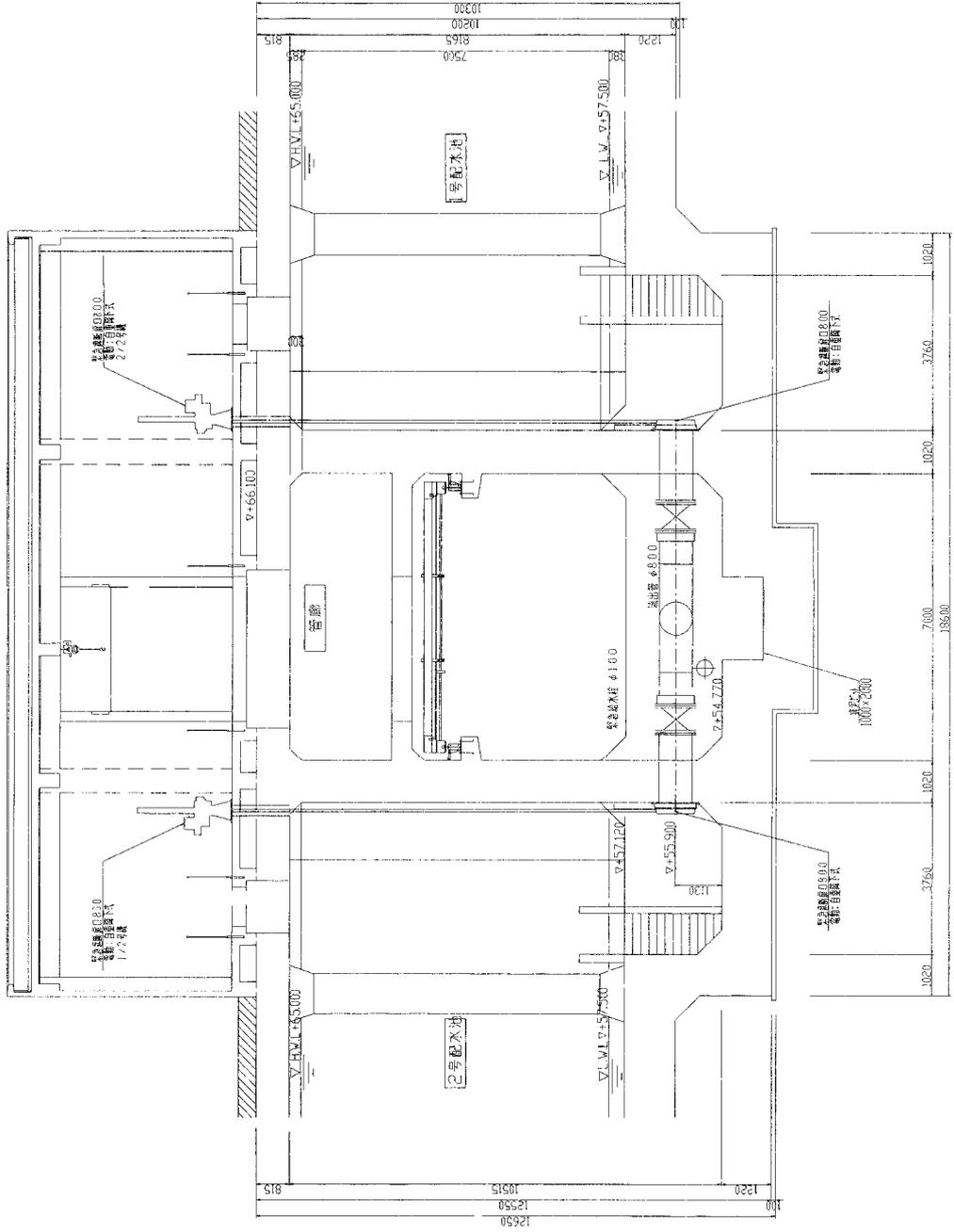
図面  
縮尺

B部配管詳細図(その8)  
S = 1/100





緊急遮断扉設置断面図



断面図	緊急遮断扉設置断面図
縮尺	1/60



別紙14-1 電気機械設備保守点検基準：電力設備

項目 対象		巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
断路器		2ヶ月	1 損傷、過熱、変色、汚損及び発錆の有無	1年	1 各部の清掃及び注油 2 締付部の増締め 3 接触子の損耗状態及び接触機構の状態 4 操作機構の点検 5 鎖錠装置の点検 6 補助接触子の点検 7 開閉動作試験 8 絶縁抵抗測定		
	真空遮断器 (開閉器含む)	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無	1年	1 各部の清掃及び注油 2 締付部の増締め 3 真空バルブの取付状態 4 操作機構の点検 5 引出し機構の点検 6 補助接触子の点検 7 開閉動作試験 8 絶縁抵抗測定	6年	1 真空バルブの真空度確認(漏れ電流測定) 2 開閉特性試験
磁気遮断器	(開閉器含む)	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無	1年	1 各部の清掃及び注油 2 締付部の増締め 3 接触子の損耗状態 4 消弧装置の点検 5 操作機構の点検 6 引出し機構の点検 7 補助接触子の点検 8 開閉動作試験 9 絶縁抵抗測定		
気中遮断器	開閉器含む (LBS)	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無	1年	1 各部の清掃及び注油 2 締付部の増締め 3 接触子の損耗状態 4 操作機構の点検 5 補助接触子の点検 6 開閉動作試験		
変圧器	高低圧・油入	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、過熱、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 油量及び油もれの有無	1年	1 本体各部(ブッシング・計器類を含む)の清掃 2 締付部の増締め 3 絶縁抵抗測定 4 絶縁油酸価値測定	6年	1 絶縁油耐電圧試験
	高低圧・乾式	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、過熱、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 巻線、絶縁物の外観点検	1年	1 本体各部(巻線、絶縁物、ブッシング、計器等)の清掃 2 締付部の増締め 3 絶縁抵抗測定		

別紙14-2 電気機械設備保守点検基準：電力設備

項目 対象		巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
電力用 リアコン デンサ・		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、過熱、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 ケース膨張及び油もれの有無	1年	1 本体各部の清掃 2 締付部の増締め 3 絶縁抵抗測定	6年	1 コンデンサ容量測定
	充電判定	2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 表示灯の確認	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 端子の増締め 4 設定値の確認及び調整		
受配電盤		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否 4 保護継電器の表示器確認	1年	1 盤内外各部の清掃 2 締付部の増締め 3 母線、配線、補助リレー、パワーヒューズ、開閉器、操作スイッチ等盤取付器具の異常の有無 4 接地線接続部の点検 5 扉の施錠具合の点検 6 絶縁抵抗測定 7 保護継電器の各種特性試験	12年	1 パワーヒューズの交換 2 PTヒューズの交換
電線路	ケーブル	2ヶ月	1 ヘッドの状態 2 過熱、汚損、損傷の有無	1年	1 絶縁抵抗測定 2 漏洩電流の測定(高圧)		
	ケーブル支持物			1年	1 マンホール、ハンドホール等の排水状態 2 ラック類の損傷、発錆の有無 3 標識、他物との離隔距離		
遮断器用	低圧用	2ヶ月	1 損傷、過熱、汚損、変色及び発錆の有無	1年	1 締付部の増締め 2 動作試験		
遮断器	漏電 低圧用	2ヶ月	1 損傷、過熱、変色及び発錆の有無	1年	1 清掃 2 端子締付部の増締め 3 動作試験		

別紙14-3 電気機械設備保守点検基準：電力設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
コントロールセンタ		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否	1年	1 盤内各部の清掃 2 母線、配線、配線用遮断器、電磁接触器、保護リレー等盤取付器具の異常の有無 3 接地線接続部の点検 4 扉の施錠具合の点検 5 漏電リレー動作試験 6 絶縁抵抗測定		
現場盤		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否	1年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、ヒューズ、抵抗器、操作スイッチ等盤取付器具の異常の有無 4 R・I/O取り付け状態 5 各スイッチ動作点検 6 表示器点灯点検 7 各部電源電圧測定及びリップル測定 8 テストプログラム動作試験 9 オンライン動作確認 10 プリント板の清掃		
制御盤・監視盤・計装盤		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 計器、表示灯の良否	1年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、操作スイッチ、リレー類、プリント板等盤取付器具の異常の有無		
継電器盤・中継器盤		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無	1年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、リレー類等盤取付器具の異常の有無		

別紙14-4 電気機械設備保守点検基準：電力設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
保護継電器	過電流タイプ	2ヶ月	1 表示器の状態確認	1年	1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 最小動作電流試験 4 限時特性試験 5 瞬時動作試験(受電部) 6 シーケンス試験		
	電圧タイプ	2ヶ月	1 表示器の状態確認	1年	1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 動作電圧、復帰電圧の測定 4 限時特性試験 5 シーケンス試験		
	差動タイプ	2ヶ月	1 表示器の状態確認	1年	1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 最小動作電流試験 4 限時特性試験 5 比率作動試験 6 シーケンス試験		
	方向タイプ	2ヶ月	1 表示器の状態確認	1年	1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 最小動作値試験 4 位相特性試験 5 電圧・電流特性試験 6 限時特性試験 7 シーケンス試験		
	2E・3Eタイプ	2ヶ月	1 表示器の状態確認	1年	1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 最小動作電流試験 4 動作時間特性試験 5 シーケンス試験		

別紙14-5 電気機械設備保守点検基準：電力設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
無停電電源装置	充電器（整流器）	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否	設置後 7年までは1回/2年 7年以上は1回/年	1 各部の清掃 2 締付部の増締め 3 設定電圧、出力電圧調整範囲、垂下特性の確認及び出力電圧波形の観測 4 自動、手動切替試験及び浮動、均等切替試験 5 警報回路の動作試験 6 負荷補償装置の動作確認 7 絶縁抵抗測定		
	インバータ装置	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否		1 各部の清掃 2 端子部の増締め 3 サイリスタターンオフタイム、出力電圧特性の測定及び出力電圧波形の観測 4 起動試験及び切替試験 5 警報回路の動作試験 6 絶縁抵抗測定		
	アルカリ蓄電池	2ヶ月	1 異臭、損傷、過熱、腐食、発錆の有無 2 液面及び液もれの有無		1 各セル及び架台の清掃 2 端子部の増締め 3 陰、陽極板及びセパレータの点検 4 電池電圧、電解液比重の測定 5 均等充電の実施 6 液温の測定		
		1年	1 電池電圧の測定				
	シール型鉛蓄電池 陰極吸収式	2ヶ月	1 異臭、損傷、過熱、腐食、発錆の有無 2 液もれの有無		1 各セル及び架台の清掃 2 端子部の増締め 3 電池電圧の測定		
		1年	1 電池電圧の測定				

別紙14-6 電気機械設備保守点検基準 : 電力設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
1次周波数制御装置	制御装置	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否 4 冷却ファンの点検			3年	1 盤内外各部の清掃 2 締付部の増締め 3 シリコン整流素子及びサイリスタ素子の外観点検及び漏れ電流測定 4 母線、配線、リレー類、操作スイッチ等盤取付器具の異常の有無 5 速度制御特性試験 6 保護装置の動作試験 7 各種電源電圧の測定及び波形測定
	D C 変 圧 器 及 び リ ア ク ト ル	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 巻線、絶縁物の外観点検			6年	1 本体各部の清掃 2 端子部の増締め 3 絶縁抵抗の測定
照明設備				1年	1 照明効果 2 非常灯バッテリー動作確認 3 絶縁抵抗測定		

別紙14-7 電気機械設備保守点検基準：電力設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
非常用発電装置	ディーゼル	1ヶ月	1 外観点検 2 燃料貯油槽 3 燃料油系統 4 潤滑油系統 5 冷却水系統 6 始動空気系統 7 吸排気系統 8 試運転	1年	1 作動点検 燃料系、潤滑油系、冷却水系、始動停止用空気系、保護装置、運転時の諸元計測 2 機関内部点検 3 燃料噴射弁分解及び圧力テスト 4 燃料系潤滑油系フィルタ分解 5 パッキン交換 6 締付部の増締め	2年	1 空気圧縮機分解
	ガスタービン	3ヶ月	1 外観点検 2 燃料油系統 3 潤滑油系統 4 吸排気系統 5 実負荷試運転 6 燃料貯油槽	1年	1 作動点検 減速機、燃料系、潤滑油系、セルモータ、点火系統、エンジン保護装置及び制御装置、運転時の諸元計測 2 燃料系、潤滑油系フィルタ交換 3 締付部の増締め	3年 6年	1 燃料フィルタ交換 2 温度センサー交換  1 燃料系ポンプ噴射弁及びOリング交換 2 ガバナー分解 3 潤滑油交換 4 潤滑油系ポンプ及びフィルタ交換 5 潤滑油系ストレーナ分解 6 制御機器交換 7 点火プラグ及びエキサイティング交換
	地下タンク設備	1ヶ月	(消防法による点検) 1 漏液検知	1年			
常用発電装置	太陽電池モジュール	2ヶ月		1年	1 損傷、汚損、変色及び発錆の有無		
	パワーコンディショナ	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 露出充電部変色の有無 3 計器、表示灯の良否 4 冷却ファンの点検	1年	1 端子部の増締め 2 盤取付けの確認 3 動作試験 4 絶縁抵抗試験 5 各部電圧測定		

別紙14-8 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
電磁流量計	検出器及び変換器	2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 データ照合	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 変換器各部電圧電流測定(供給電圧、DC電圧、比較電圧等) 5 励磁コイル絶縁抵抗測定 6 電極間抵抗測定 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 再現性確認 9 90°ノイズ調整及び波形観測 10 零点確認及び調整 11 監視機能の確認 12 パラメータの確認(機能のあるもの) 13 電極とケース間の絶縁抵抗測定		
超音波流量計	検出器及び変換器	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 データ照合	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 振動子取付位置の確認及び取付ワイヤーのゆるみ点検 5 振動子、同軸ケーブルの絶縁抵抗測定 6 送・受信波形観測及び基本回路部動作確認 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 零点確認及び調整 9 監視機能の確認 10 変換器各部電圧測定 11 パラメータの確認(機能のあるもの)		
差圧式流量計		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 圧力導入部のもれ確認	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定及び絶縁抵抗測定 5 実加圧による入出力変換特性試験 6 零点確認及び調整 7 実レベルとの比較調整 8 ダイヤフラム等の感圧部の状態確認 9 パラメータの確認(機能のあるもの) 10 導圧配管等のドレインフラッシング及びエア抜き		

別紙14-9 電気機械設備保守点検基準 : 工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
圧力式レベル計		2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 圧力導入部のもれ確認	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定及び絶縁抵抗測定 5 実加圧による入出力変換特性試験 6 零点確認及び調整 7 実レベルとの比較調整 8 ダイヤフラム等の感圧部の状態確認 9 パラメータの確認(機能のあるもの)		
超音波レベル計	検出器及び変換器	2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 波防管の取付確認	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定 5 検出器、同軸ケーブル絶縁抵抗測定 6 送・受信波形観測及び基本回路部動作確認 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 実レベルでの零点調整(零レベルが作れる場合)及び実測比較調整 9 監視機能の確認		
フロート式レベル計	工業用水	2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 取付状態の確認 3 フロートと重りの波防管接触、引掛りの有無	1年	1 計器内外部の清掃 2 締付部の増締め 3 検出器及び信号ケーブルの絶縁抵抗測定 4 機構部の注油 5 入出力変換特性試験 6 実レベルでの実測比較及び調整 7 機械式指示計と出力電流の確認 8 テープ、ワイヤー、フロート、重り等の不具合点検		
静電容量式レベル計		2ヶ月	1 外観の確認 2 指示計、表示灯の確認	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 プローブ検出部の絶縁抵抗測定 5 等価入力による入出力変換特性試験 6 再現性確認 7 実レベルでの実測比較及び調整		

別紙14-10 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
汚泥界面計		2ヶ月	1 送受波器の清掃	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 プローブ検出部の絶縁抵抗測定 5 等価入力による入出力変換特性試験 6 再現性確認 7 実レベルでの実測比較及び調整 8 接続箱の開放点検		
测温抵抗体（温度計）		2ヶ月		1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 直流抵抗測定 5 絶縁抵抗測定（4、5はJISの測定方法による）		
残留塩素計（無試薬）		1ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 ゼロ、スパン調整 3 実測値と指示値の比較 4 測定水流量調節	1年	1 指示計と出力電流の比較調整 2 締付部の増締め 3 回転電極と電極リード線間の接触抵抗測定 4 回転電極と温度補償部の絶縁抵抗測定 5 ビーズの劣化判定及び補充 6 回転電極水銀溜の清掃 7 パラメータの確認（機能があるもの） 8 脱泡槽及び水廻り部の清掃 9 ビーズの清掃		
残留塩素計（有試薬）		1ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 ゼロ、スパン調整 3 実測値と指示値の比較 4 薬液注入ポンプ及び採水ポンプ点検 5 試薬タンクの点検及び補充	1年	1 指示計と出力電流の比較調整 2 締付部の増締め 3 回転電極と電極リード線間の接触抵抗測定 4 回転電極と温度補償部の絶縁抵抗測定 5 ビーズの劣化判定及び補充 6 砂濾過器の点検及び砂補充（機能があるもの） 7 パラメータの確認（機能があるもの）		

別紙14-11 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
アルカリ度計		1ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 取付状態の確認 3 計器内外部の清掃 4 ゼロ、スパン調整 5 実測値と指示値の比較 6 試薬タンクの点検及び補充	1年	1 指示計と出力電流の比較調整 2 締付部の増締め 3 空気圧測定 4 砂濾過器点検及び砂補充 5 サンプル採取量及び試薬注入量の点検 6 リレー、電磁弁等の動作確認		
pH計		1ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 清掃 3 実測値と指示値の比較調整 4 試薬の点検補充	1年	1 pH標準液による入出力変換特性試験 2 実測値と指示値の比較調整 3 締付部の増締め 4 電極点検 5 起電力測定 6 応答性測定 7 再現性測定 8 超音波洗浄装置の周波数測定 9 液絡部の劣化の判定 10 パラメータの確認(機能があるもの)		
濁度計		1ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 取付状態の確認 3 データ照合 4 測定水流量調節	1年 小雀場内の制御用は 2ヶ月、監視用は 4ヶ月	1 指示計と出力電流の比較調整 2 締付部の増締め 3 電気回路の絶縁抵抗測定 4 光学系の確認、調整(ランプ・光電池の劣化状態判定、光軸調整) 5 ゼロ、スパン調整 6 超音波洗浄装置の周波数測定(機能のあるもの) 7 脱泡槽及び水廻り各部清掃、乾燥剤の点検、再生 8 計器内部清掃		
		2ヶ月	1 実測値と指示値の比較調整				
電気電導度計		2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 取付状態の確認	1年	1 計器内外部の清掃 2 締付部の増締め 3 電極間及びケーブル絶縁抵抗測定 4 温度補償部抵抗測定 5 模擬抵抗入力による入出力変換特性試験 6 再現性確認		

別紙14-12 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
有機汚濁計（UV計）		2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、 発熱、発錆の有無 2 取付状態の確認	2ヶ月	1 締付部の増締め 2 光学系の点検 3 ゼロ、スパン調整 4 自動ゼロ調整及びバランス調整 5 自動洗浄プログラムの点検		
				1年	1 信号変換器の入出力特性確認 2 記録計の点検 3 総合ループ試験 4 絶縁抵抗測定		
アンモニア分析計				1ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、 発錆の有無 2 取付状態の確認 3 校正試験及び出力測定 4 応答速度及び超電力の点検 5 pH及び温度の調節機能点検 6 自動洗浄機能点検 7 駆動部（定量ポンプ、攪拌モータ）点検		
粒子計	原水・処理水	2ヶ月	1 外観点検 2 セル洗浄			2年	（工場持込） 1 レーザー光源交換 2 粒径別校正(9通り) 3 セル洗浄 4 各プリント基板点検 5 セルユニット分解、組立て 6 点検調整、総合試験
	ろ過水	2ヶ月	1 外観点検 2 セル洗浄			2年	（工場持込） 1 レーザー光源交換 2 2点校正 3 セル洗浄 4 各プリント基板点検 5 セルユニット分解、組立て 6 点検調整、総合試験

別紙14-13 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
レーザー濁度計		2ヶ月	1 外観点検 2 セル洗浄			2年	(工場持込) 1 レーザー光源交換 2 2点校正 3 セル洗浄 4 各プリント基板点検 5 セルユニット分解、組立て 6 点検調整、総合試験
水質自動監視装置	原水	1週	1 外観点検 2 魚数の確認及び死んだ魚の除去・補充 3 データ回収	1年	1 活動量のデータ及び警報の確認 2 流量及び水温の確認 3 魚数の確認及び死んだ魚の除去 4 水槽の清掃 5 ブランク値の測定 6 信号処理装置の点検 7 付属機器の確認 8 設定環境の確認		
		2~4週	1 水槽の清掃				
	浄水	1週	1 外観点検 2 魚数の確認及び死んだ魚の除去・補充 3 データ回収	1年	1 活動量のデータ及び警報の確認 2 流量及び水温の確認 3 魚数の確認及び死んだ魚の除去 4 水槽の清掃 5 ブランク値の測定 6 信号処理装置の点検 7 付属機器の確認(中和滴定装置含む) 8 設定環境の確認		
		1ヶ月	1 中和液(ハイポ)補充				
2ヶ月		1 水槽の清掃					
全リン・全窒素・UV計	日常(日に1度)	1 ストレーナ式試料前処理器の点検・清掃 2 警報・エラーの点検	1週	1 希釈水の補充			
			1ヶ月	1 廃液の処理 2 試薬の交換 3 UV計測定セル清掃			
			6ヶ月	1 8ポートバルブのロータ交換(P,N) 2 プランジャチップの交換(P,N) 3 チューブポンプのポンプヘッド交換(P,N) 4 純水カートリッジ、DI-PACの交換(P,N) 5 プリンタ用紙の交換			
			1年	1 UVランプの交換(UV) 2 リアクタ容器の交換(P,N,UV) 3 活性炭フィルタの交換(UV)			

別紙14-14 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
アルミニウム計				1ヶ月	1 廃液の処理 2 試薬の交換		
警報設定器				1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 プリント板の清掃 4 締付部の増締め 5 警報設定値における警報動作確認 6 リレー接点状態の確認		
調節計（アナログ）		2ヶ月	1 外観の確認 2 調節計の切替	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 プリント板の清掃 4 締付部の増締め 5 コネクタ装着状態の点検 6 設定部擺動抵抗の点検清掃及びギヤ機構部の注油 7 偏差指示計較正試験及びゼロ・スパン調整 8 手動・自動及びリモート・ローカル切換スイッチの動作試験 9 手動操作機構及び指示計の点検 10 調節部（P・I・D）の動作特性試験		
変換器	（I/V V/I R/I等）			1年	1 基準入力による入出力変換特性試験（ループ試験による）		

別紙14-15 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
演算器	シーケンサ等			1年	1 筐体内外の各部清掃 2 プリント板の点検清掃 3 プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 4 各スイッチ動作点検 5 各表示器点灯点検 6 アナログ入出力精度試験 7 各部電源電圧測定及びリップル測定 8 テストプログラム動作試験 9 オンライン動作確認		
投込圧力式レベル計	検出器及び変換器	2ヶ月	1 外観の確認(変換器) 2 指示計、表示灯の確認	1年	1 計器内外部の清掃 2 端子の弛み点検及び増締め 3 中空ケーブル、吊下チェーン、本体ベローズ等の損傷及び腐食の有無 4 検出部の膨張又は収縮の有無 5 プリント板(避雷、変換器)の異常の有無 6 大気補正用パイプの詰まり、折損の有無 7 実加圧による入出力変換特性試験 8 実レベルの実測比較及び調整 9 信号ケーブルと対アース間の絶縁測定 10 電源及び信号ケーブルと対アース間の電圧測定 11 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無(変換器)		
電源装置				1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 端子の増締め 4 入力電圧の測定 5 出力電圧の測定及びリップル値の測定		

別紙14-16 電気機械設備保守点検基準：工業計器

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
調節計 (デジタル)		2ヶ月	1 外観の確認 2 調節計の切替	1年	1 計器内外部の清掃 2 端子の増締め 3 コネクタの装着状態の点検 4 調節動作(PID)の特性試験 5 モード切換機能の確認 6 電源電圧の測定 7 アナログ、デジタル、パルス等の入出力機能の確認 8 プログラム、パラメータ、メモリ内容の確認 9 警報機能の確認 10 バックアップ電池の確認		
ＩＴＶシステム		2ヶ月	1 外観の確認		1 各部清掃 2 ケーブル、接栓、ネジゆるみ点検 3 回転動作、回転範囲確認 4 動作中の異音確認 5 フォーカス、映像レベル確認 6 レンズの取付状態確認 7 レンズ部動作確認(ズーム、EE) 8 カメラケース動作確認(ワイパー、デフロスター、ヒーター) 9 リモート操作確認		
侵入防止装置		1ヶ月	1 センサーチェック 2 各部動作確認				

別紙14-17 電気機械設備保守点検基準：電算機設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
中央処理装置		2ヶ月	1 異音、異臭、発熱、損傷、発錆の有無 2 各表示器、ヒューズの良否 3 冷却ファンの動作点検 4 ディスク回転異音の有無の点検	1年	1 筐体内外の各部清掃 2 エアフィルタの清掃 3 冷却ファンの清掃動作点検 4 プリント板の清掃 5 バックボードピンの目視点検 6 プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ動作点検 8 表示器点灯点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定 10 テストプログラム動作試験 11 オンライン動作確認		
入出力制御装置		2ヶ月	1 異音、異臭、発熱、損傷、発錆の有無 2 各表示器、ヒューズの良否 3 冷却ファンの動作点検	1年	1 筐体内外の各部清掃 2 エアフィルタの清掃 3 冷却ファンの清掃動作点検 4 I/O取り付け状態 5 筐体内ケーブル状態の目視点検 6 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ動作点検 8 表示器点灯点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定 10 テストプログラム動作試験 11 オンライン動作確認 12 プリント板の清掃		
プロセス入出力装置		2ヶ月	1 異音、異臭、発熱、損傷、発錆の有無 2 各表示器、ヒューズの良否 3 冷却ファンの動作点検	1年	1 筐体内外の各部清掃 2 エアフィルタの清掃 3 冷却ファンの清掃動作点検 4 I/O取り付け状態 5 筐体内ケーブル状態の目視点検 6 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ動作点検 8 表示器点灯点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定 10 テストプログラム動作試験 11 オンライン動作確認 12 プリント板の清掃		

別紙14-18 電気機械設備保守点検基準：電算機設備

対象	項目		巡視・点検		定期点検		精密点検	
	対象	項目	周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
CRTディスプレイ装置					1年	1 筐体内外の各部清掃 2 CRT、キーボードの清掃点検 3 エアフィルタの清掃 4 冷却ファンの清掃動作点検 5 プリント板の清掃 6 プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ、キーボードキーの動作点検 8 各部電源電圧測定及びリップル測定 9 CRT画面の色ずれ、位置ずれ、白バランス、濃度等表示状態の点検 10 ライトペン動作点検 11 テストプログラム動作試験 12 オンライン動作確認 13 タッチパネル動作点検		
操作卓					1年	1 筐体内外の各部清掃 2 エアフィルタの清掃 3 冷却ファンの清掃動作点検 4 I/O取り付け状態 5 筐体内ケーブル状態の目視点検 6 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ動作点検 8 表示器点灯点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定		
グラフィックパネル					1年	1 筐体内外の各部清掃 2 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 3 各部電源電圧測定及びリップル測定 4 テストプログラム動作試験 5 オンライン動作確認		

別紙14-19 電気機械設備保守点検基準：電算機設備

対象	項目		巡視・点検		定期点検		精密点検	
	対象	周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容	
ラインプリンタ (ロギングタイプライタ)				6ヶ月	1 筐体内外の各部清掃 2 印字機構部、紙送り機構部等の動作点検、部品摩耗の点検及び注油 3 エアフィルタの清掃 4 冷却ファンの清掃動作点検 5 各スイッチ動作点検 6 各表示器点灯点検 7 各部の基本波形測定 8 プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定 10 テストプログラム動作試験 11 オンライン動作確認 12 誤印字、印字位置、印字濃度等印字品質の点検			
カラーハードコピー装置				6ヶ月	1 筐体内外の各部清掃 2 印刷部、紙送り機構部等の動作点検、部品摩耗点検及び注油 3 各スイッチ動作点検 4 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 5 表示エリア、コピー品質の点検 6 サーマルヘッドの清掃点検 7 テストプログラムによる動作試験 8 オンライン動作確認			
PC 盤		2ヶ月	1 異音、異臭、発熱、損傷、発錆の有無 2 各表示器、ヒューズの良否 3 冷却ファンの動作点検 4 エアフィルタの点検	1年	1 筐体内外の各部清掃 2 エアフィルタの清掃 3 冷却ファンの清掃動作点検 4 I/O取り付け状態 5 筐体内ケーブル状態の目視点検 6 ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 7 各スイッチ動作点検 8 表示器点灯点検 9 各部電源電圧測定及びリップル測定 10 テストプログラム動作試験 11 オンライン動作確認			

別紙14-20 電気機械設備保守点検基準：電算機設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
継電器盤・中継変換器盤		2ヶ月	1 異音、異臭、発熱、損傷、発錆の有無の確認 2 各表示器、ヒューズの良否 3 冷却ファンの動作点検 4 エアフィルタの点検	1年	1 外観、構造点検 (1)筐体内外の各部清掃 (2)プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 (3)エアフィルタの清掃 (4)冷却ファンの清掃動作点検 (5)リレー、ヒューズ、抵抗器及びその他筐体内取付器具の異常の有無の確認 (6)リレー接点の接触状態の確認 (7)絶縁抵抗の測定 2 電源部の点検調整 (1)各部電源電圧測定及びリップル測定 (2)保護装置の動作確認 3 シミュレーションパネルの点検 (1)パネルスイッチ操作により機能確認 (2)出力信号を受けランプ点灯確認 (3)リレーの正常動作の確認		
漢字プリンタ（ページプリンタ）	LBP含む			6ヶ月	1 筐体内外の各部清掃 2 印字機構部、紙送り機構部等の動作点検、部品摩耗点検及び注油 3 各スイッチ動作点検 4 プリント板、ヒューズ、コネクタ、端子台等の各接続部のゆるみ点検 5 各部電源電圧測定及びリップル測定 6 誤印字、印字位置、印字濃度等の印字品質点検 7 テストプログラムによる動作試験 8 オンライン動作確認		

別紙14-21 電気機械設備保守点検基準：機械設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
汚泥ポンプ		2ヶ月	1 外観、異音、振動、温度、異臭の有無 2 粉塵付着の状態 3 軸受けの発熱 4 オイル漏れの有無 5 オイルの給油、補充 6 軸封装置の封水漏れ 7 Vベルトのずれ、張りの状態 8 圧力計の確認 9 逆止弁動作確認	1年	1 各部の清掃 2 絶縁抵抗測定	10年	分解点検清掃 1 各部の清掃 2 各部品点検(発錆、損傷、磨耗) 3 磨耗劣化部品の交換 4 塗装
空気圧縮機		2ヶ月	1 外観点検 2 異音、異臭、過熱の有無 3 ベルト点検 4 冷却水の点検 5 オイルの点検			2年	分解点検清掃 1 各部品点検(発錆、損傷、磨耗) 2 磨耗劣化部品の交換 3 磨耗部品の寸法測定 4 潤滑油交換
脱湿装置		2ヶ月	1 外観点検 2 異音、異臭、過熱の有無 3 計器、表示灯の良否 4 ドレン点検			2年	分解点検清掃 1 各部品点検(発錆、損傷、磨耗) 2 磨耗劣化部品の交換 3 吸着剤交換 4 動作試験
減速機		2ヶ月	1 異音、異臭、過熱、振動の有無 2 グリース、オイル等の点検			4年	分解点検清掃
汚泥掻寄機		2ヶ月	1 外観点検 2 異常検出装置動作試験			ロープ式は2年 ベルト式は5年	分解点検清掃

別紙14-22 電気機械設備保守点検基準：機械設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
弁類	電動弁	2ヶ月	1 異音、振動、発錆、漏れの有無 2 オイル点検	1年	1 異音、振動、発錆、漏れの有無 2 オイルの点検 3 動作試験	10年	1 電動操作機の分解点検清掃 2 摩耗劣化部品の交換
	調節電動弁	2ヶ月	1 異音、振動、発錆、漏れの有無 2 オイル点検			5年	1 電動操作機の分解点検清掃 2 摩耗劣化部品の交換
	緊急遮断弁			2ヶ月	1 異音、振動、発錆、漏れの有無 2 オイルの点検 3 機能点検	10年	1 電動操作機の分解点検清掃 2 油圧装置の点検 3 摩耗劣化部品の交換
	排泥弁		1 異音、振動、発錆、漏れの有無 2 外観点検 3 動作確認 4 作動用空気配管の点検			10年	1 空気操作機の分解点検清掃 2 摩耗劣化部品の交換
採水ポンプ		2ヶ月	1 異音・振動・過熱・発錆の有無 2 グランドパッキン・配管の状態 3 吐出圧力確認			不定期	1 故障時は更新
ストレーナ		2ヶ月	1 目視点検 2 1次、2次圧確認 3 動作確認 4 電動機、ポンプの動作確認	1年	1 分解点検清掃		

別紙14-23 電気機械設備保守点検基準：機械設備

項目 対象		巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
送・排風機		2ヶ月	1 異音・異臭・振動・騒音・過熱・発錆・汚れの有無 2 Vベルトのずれ、張りの状態 3 動作確認				
空調機	冷房・送風のみ	2ヶ月	1 異音・異臭・振動・騒音・過熱・発錆・汚れ・水漏れの有無 2 動作確認				
電動門扉				3ヶ月	1 外観点検 2 センサーチェック 3 異音・異臭・振動・騒音・過熱・発錆・汚れの有無 4 駆動部の点検調整 5 摺動部の摩耗劣化測定 6 動作確認		

別紙14-24 電気機械設備保守点検基準：空調設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
真空式給湯暖房温水器（ガス焚）				3ヶ月	1 本体外観点検清掃異音・異臭、水高計、安全弁外観、ダンパー機能他 2 バーナー各部点検 3 安全装置の機能点検 4 煙突・煙道点検 5 操作盤外観点検 6 給湯装置の点検 7 ガス供給装置点検 8 熱交換器点検		
水槽類（膨張タンク）				3ヶ月	1 外観点検 汚損・損傷・発錆 2 給水系統の点検		
排煙濃度計				3ヶ月	1 計器盤の点検 2 投光器、受光器の点検清掃		
配管・弁類				1年	1 外観点検 破損・水漏れ、発錆、ラッキング 2 取付支持部の点検		
加温設備	軟水・純水発生装置			2回/年	1 外観点検清掃 2 破損・漏水点検 3 据付、ラッキングの状況点検 4 装置の動作確認 5 水質分析		

別紙14-25 電気機械設備保守点検基準：空調設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
除湿・乾燥機				3ヶ月	1 外観点検 2 フィルタ点検 3 ヒータ動作確認 4 制御盤点検		
空調機	エアハン・ファンコイル・パッケージ (マルチ含む)・外気処理ユニット			3ヶ月	1 本体点検 フィルタ清掃点検他 2 圧縮機点検 3 凝縮器点検 4 室外機点検 5 蒸発器点検 6 送風機点検 7 制御装置点検 8 保護装置点検		
				暖房期	1 加湿装置(器)点検 2 暖房装置(器)点検		
	ポンプ水熱源ヒート ユニット			3ヶ月	1 パネル・ドレンパン点検 2 取付状態の点検 3 異音・振動・水漏れ点検 4 警報装置の動作確認 5 フィルタ点検		
冷却塔				2回/年	1 外観点検清掃 2 ルーバー・充填材の点検 3 ファン・モータの点検 4 散水装置の点検 5 給水系統の点検 6 絶縁抵抗の測定		
ポンプ・モータ				3ヶ月	1 外観点検清掃 2 回転部の点検調整 3 制御盤の点検清掃 4 絶縁抵抗の測定		

別紙14-26 電気機械設備保守点検基準：空調設備

対象	項目		巡視・点検		定期点検		精密点検	
			周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
薬注装置					3ヶ月	(軟水器保護用防錆剤注入装置) 1 外観点検清掃 2 液量の確認 3 設置状況の確認		
送排風機 (エアカーテン)					3ヶ月	1 外観点検清掃 2 ファン及びモータの点検 3 軸受部の点検及びVベルトの点検 4 異音・振動の有無 5 制御盤の点検清掃 6 絶縁抵抗の測定	5年	1 現場分解点検清掃
全熱交換機					3ヶ月	1 外観点検清掃 2 フィルタ点検清掃 3 回転部の点検 4 制御盤の点検 5 ロールフィルタ点検 6 絶縁抵抗の測定		
加湿器					2回/年	1 外観点検清掃 2 各部動作及び吐出部の点検 3 制御盤の点検 4 絶縁抵抗の測定		
ダクト設備					3ヶ月	1 吸出口、吸込口、ダンパー類の点検調整 2 FD、SFDのヒューズ確認 3 外観点検		
冷温水発生機 (ガス焚)					3ヶ月	1 本体外観点検清掃 異音・振動、異温、各部の温度設定他 2 機器設置確認 3 燃焼管理 4 各部の温度測定 5 溶液管理 6 真空管理		

別紙14-27 電気機械設備保守点検基準：消防設備

消防設備の点検は、消防法第17条の3の3の規定に基づいて行われ、点検内容及び方法等は消防庁告示に基づいて行うものとする。

対象消防設備	点検内容及び方法	点検周期
消火器具 消防機関へ通報する火災報知設備 誘導灯 誘導標識 消防用水 非常用コンセント設備 無線通信補助設備	機器点検	6ヶ月
屋内消火栓設備 スプリンクラー設備 水噴霧消火設備 泡消火設備 不活性ガス消火設備 ハロゲン化物消火設備 粉末消火設備 屋外消火栓設備 動力消防ポンプ設備 自動火災報知設備 ガス漏れ火災警報設備 漏電火災警報器 非常警報器具及び設備 避難器具 排煙設備 連結散水設備 連結送水管 非常電源(配線の部分を除く) 操作盤	総合点検	1年
配線	総合点検	1年

別紙14-28 電気機械設備保守点検基準：薬品注入設備

項目 対象	巡視・点検		定期点検		精密点検	
	周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
次亜塩素素注入設備 (場内)	注入時 又は 2ヶ月	1 漏液、発錆の有無 2 注入ポンプの点検調整 3 小出し槽の点検 4 背圧弁の動作確認 5 安全弁の点検 6 圧力計の点検 7 アク्यूムレータの点検 8 防液堤内状況確認 9 移送ポンプの異音、漏液、発錆の有無	5年	1 注入ポンプの交換 2 背圧弁の交換 3 安全弁の交換 4 圧力計の交換 5 移送ポンプのオーバーホール		
	受入時 又は 2ヶ月	1 漏液の有無 2 液位計の点検	不定期	1 貯留槽の交換		
	受入時 又は 2ヶ月	1 漏液の有無 2 出口弁の動作確認	不定期	1 配管、弁類の交換		

別紙14-29 電気機械設備保守点検基準：薬品注入設備

対象	項目	巡視・点検		定期点検		精密点検	
		周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
P A C 注 入 設 備	注入 架 台	受入時 又は 2ヶ月	1 移送ポンプの異音、漏液、発錆の有無 2 小出し槽の点検 3 排水ビット状況確認 4 防液堤内状況確認	5年	1 移送ポンプのオーバーホール	不定期	1 排水ポンプの交換
	貯留槽	受入時 又は 2ヶ月	1 漏液の有無 2 液位計の点検 3 電極の点検	不定期	1 貯留槽の交換 2 液位計の交換 3 電極の交換	不定期	(鋼製貯留槽) 1 内面ライニング部のピンホール試験 2 外面塗装
	配管類	受入時 又は 2ヶ月	1 漏液の有無 2 出口弁、仕切弁の動作確認 3 ストレーナの目視点検	不定期	1 配管、弁類の交換		
	制御盤	受入時 又は 2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 計器、表示灯の良否	1年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、操作スイッチ、リレー類、プリント板等盤取付器具の異常の有無		
	電磁流量計	受入時 又は 2ヶ月	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 データ照合	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 変換器各部電圧電流測定(供給電圧、DC電圧、比較電圧等) 5 励磁コイル絶縁抵抗測定 6 電極間抵抗測定 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 再現性確認 9 90°ノイズ調整及び波形観測 10 零点確認及び調整 11 監視機能の確認 12 パラメータの確認(機能のあるもの) 13 電極とケース間の絶縁抵抗測定		
	超音波レベル計	受入時 又は 2ヶ月	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 波防管の取付確認	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定 5 検出器、同軸ケーブル絶縁抵抗測定 6 送・受信波形観測及び基本回路部動作確認 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 実レベルでの零点調整(零レベルが作れる場合)及び実測比較調整 9 監視機能の確認		
	調節弁	受入時 又は 2ヶ月	1 電動調節弁の動作確認 2 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無	5年	1 電動操作機の分解点検清掃 2 摩耗劣化部品の交換		

別紙14-30 電気機械設備保守点検基準：薬品注入設備

項目 対象	巡視・点検		定期点検		精密点検	
	周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容
硫酸 注入設備	注入設備・ 架台	受入時 又は 2ヶ月 1 移送、注入ポンプの漏 液、発錆の有無 2 小出し槽の点検 3 保護具の確認 4 消火設備の保管状況 5 防液堤内ピット等腐食状 況確認 6 取扱注意事項等掲示板 の状況確認	5 年	1 移送、注入ポンプの分解点検 2 摩耗劣化部品の交換		
	貯留槽	受入時 又は 2ヶ月 1 漏液の有無 2 液位計の点検 3 上部ミスト漏洩の有無	不定期	1 貯留槽の交換		
	配管類	受入時 又は 2ヶ月 1 漏液の有無 2 出口弁の動作確認 3 排気管、除湿器等の確認 4 受入口の摩耗、腐食状況 確認 5 注入点の配管状況確認	不定期	1 配管、弁類の交換		
	制御盤	受入時 又は 2ヶ月 1 異音、異臭、損傷、汚損、 発錆の有無 2 計器、表示灯の良否	1 年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、操作スイッチ、リレー類、プリント板 等盤取付器具の異常の有無		
	電磁流量計	受入時 又は 2ヶ月 1 異音、異臭、破損、損傷、 発熱、発錆の有無 2 データ照合	1 年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 変換器各部電圧電流測定(供給電圧、D C電圧、比較電圧等) 5 励磁コイル絶縁抵抗測定 6 電極間抵抗測定 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 再現性確認 9 90°ノイズ調整及び波形観測 10 零点確認及び調整 11 監視機能の確認 12 パラメータの確認(機能のあるもの) 13 電極とケース間の絶縁抵抗測定		
	超音波レ ベル計	受入時 又は 2ヶ月 1 異音、異臭、損傷、発熱、 発錆の有無 2 波防管の取付確認	1 年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定 5 検出器、同軸ケーブル絶縁抵抗測定 6 送・受信波形観測及び基本回路部動作確 認 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 実レベルでの零点調整(零レベルが作れ る場合)及び実測比較調整 9 監視機能の確認		
	p H 計	受入時 又は 2ヶ月 1 異音、異臭、損傷、発熱、 発錆の有無 2 清掃 3 実測値と指示値の比較調 整 4 試薬の点検補充	1 年	1 pH標準液による入出力変換特性試験 2 実測値と指示値の比較調整 3 締付部の増締め 4 電極点検 5 起電力測定 6 応答性測定 7 再現性測定 8 超音波洗浄装置の周波数測定 9 液絡部の劣化の判定 10 パラメータの確認(機能があるもの)		

別紙14-31 電気機械設備保守点検基準：薬品注入設備

項目 対象	巡視・点検		定期点検		精密点検		
	周期	点検内容	周期	点検内容	周期	点検内容	
高分子凝集剤（ポリマー）注入設備	・ 注入設備 架台	日常 (日に1度)	1 注入ポンプ・モータの異音、漏液、発錆の有無 2 駆動用Vベルトの摩耗状況確認 3 投入ホッパーの点検	5年	1 注入ポンプ・モータの分解点検 2 摩耗劣化部品の交換		
	貯留槽・溶解槽	日常 (日に1度)	1 漏液の有無 2 液位計の点検 3 溶解槽攪拌機の異音、異臭、振動の有無 4 溶解槽攪拌機のVベルトの摩耗状況確認 5 ドライブユニットのオイルレベル、漏洩の点検	不定期	1 貯留槽の交換 2 摩耗劣化部品の交換 3 ドライブユニットオーバーホール		
	配管類	日常 (日に1度)	1 漏液の有無 2 出口弁の動作確認 3 溶解水配管、弁類の摩耗状況確認 4 注入点の配管状況確認 5 空気配管状況確認	不定期	1 配管、弁類の交換		
	制御盤	日常 (日に1度)	1 異音、異臭、損傷、汚損、発錆の有無 2 計器、表示灯の良否	1年	1 盤内外各部の清掃 2 端子締付部の増締め 3 配線、操作スイッチ、リレー類、プリント板等盤取付器具の異常の有無		
	電磁流量計	日常 (日に1度)	1 異音、異臭、破損、損傷、発熱、発錆の有無 2 データ照合	1年	1 検出部取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 変換器各部電圧電流測定(供給電圧、DC電圧、比較電圧等) 5 励磁コイル絶縁抵抗測定 6 電極間抵抗測定 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 再現性確認 9 90°ノイズ調整及び波形観測 10 零点確認及び調整 11 監視機能の確認 12 パラメータの確認(機能のあるもの) 13 電極とケース間の絶縁抵抗測定		
	超音波レベル計	日常 (日に1度)	1 異音、異臭、損傷、発熱、発錆の有無 2 波防管の取付確認	1年	1 取付状態の確認 2 計器内外部の清掃 3 締付部の増締め 4 電気回路各部電圧測定 5 検出器、同軸ケーブル絶縁抵抗測定 6 送・受信波形観測及び基本回路部動作確認 7 模擬入力による入出力変換特性試験 8 実レベルでの零点調整(零レベルが作れる場合)及び実測比較調整 9 監視機能の確認		

## 別紙 15-1 見学者対応について

### 【現状の説明内容】

現在、本施設では小学生4年生を中心として、40名～120名程度までの見学者対応を行っている。

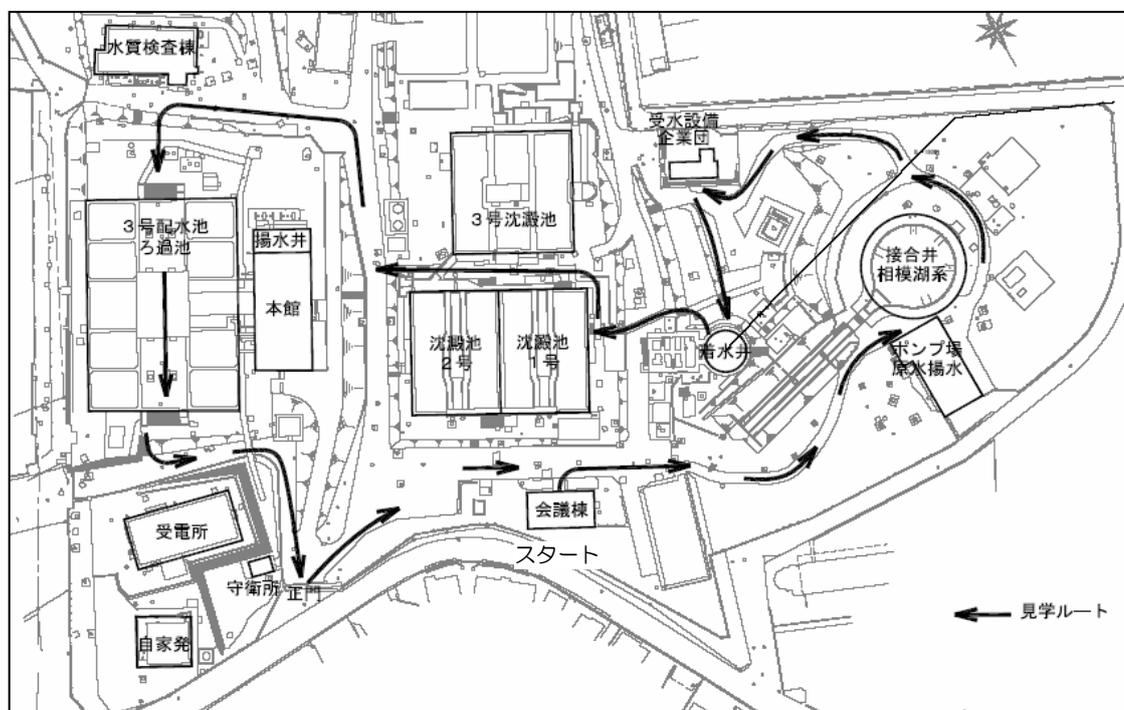
このとき、浄水場での業務内容を中心に、1グループ40名程度のグループ毎に説明を行っている。

説明方法としては市職員が対応を行い、バスで来場した見学者を会議室へ集めた後、浄水場内の施設と役割を掲示板等を用いながら説明をする。

次に下図に示すルートに沿って、現地見学を行う。現地では要所施設ごとに説明を行い、先に会議室で伝えた事項の補足やスケール等を伝えている。

その後、会議室に戻り、現地見学の質疑を行って終了に至る。

必要時間としては1グループ2時間程度で行っている。



現状見学ルート図

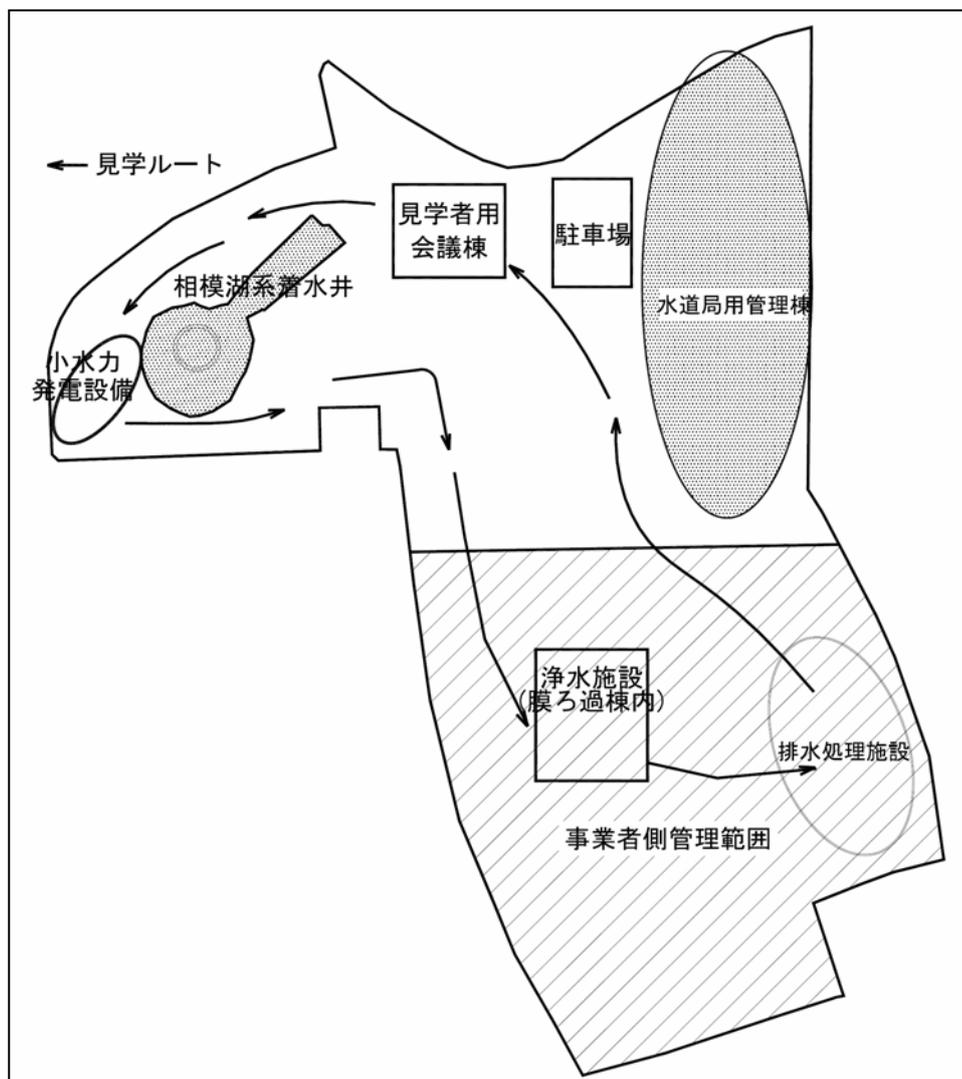
## 別紙 15-2 見学者対応について

### 【PFI 事業後の見学者対応】

PFI 事業において、市側で現在と同様に見学者対応を行う。このうち、事業者側管理範囲内施設の対応について協力すること。

本事業は膜ろ過方式を導入することから、その処理工程の現地見学が可能となるように考慮していただき、特に膜ろ過ユニット内部の通水工程が解るように努めていただきたい。

そのため、膜ろ過棟内には、見学者が入れる通路やスペースを設置し、一部見学者用の見学窓等の配置にも配慮していただきたい。



見学ルートイメージ図