

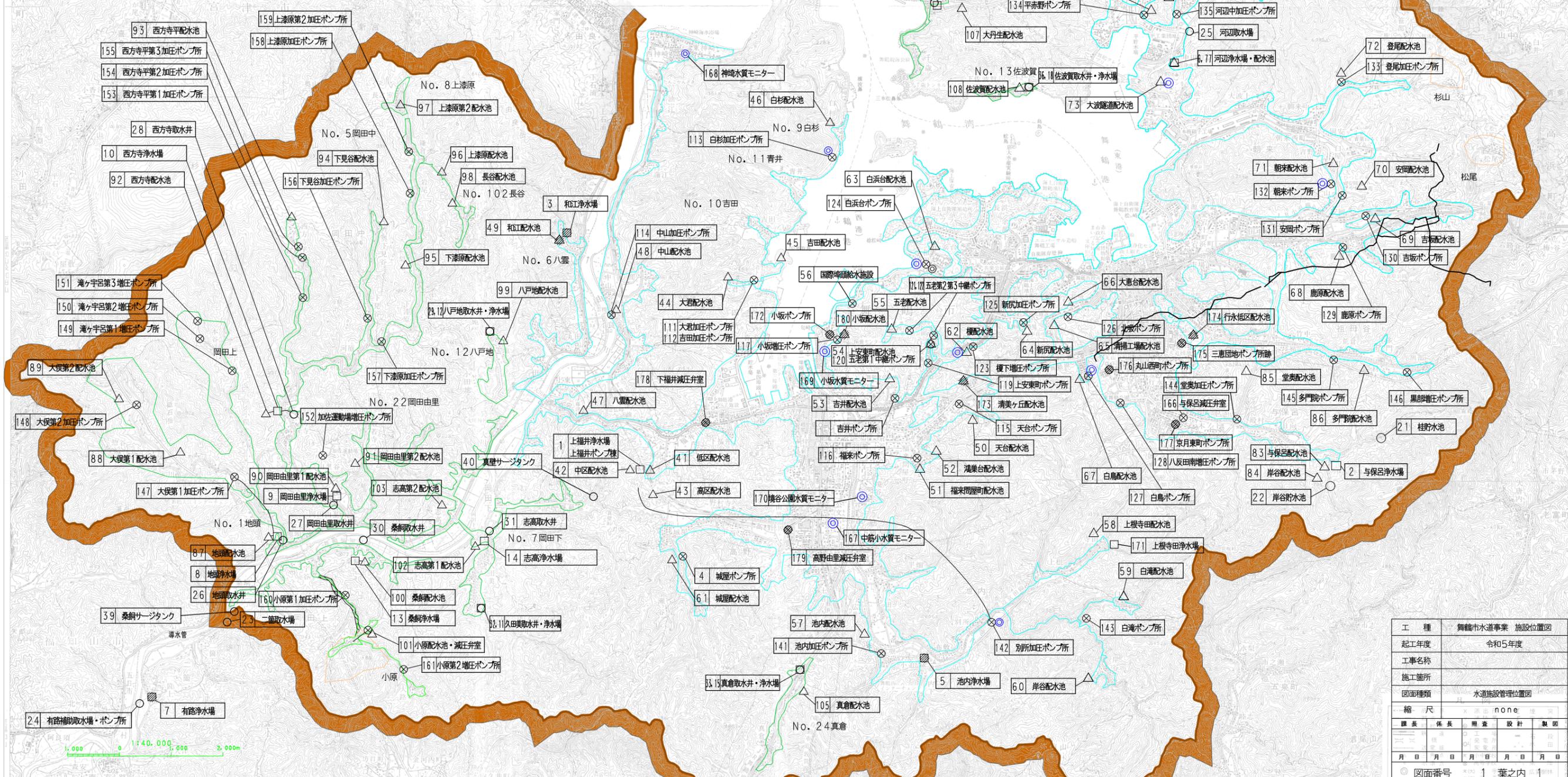
舞鶴市水道施設運転管理等業務委託 性能仕様書 参考資料

	名 称		名 称
1	別紙1 水道事業施設位置図	46	別紙38 苛性ソーダ購入仕様書
2	別紙2 上福井浄水場平面図	47	別紙39 水道施設清掃の対象施設一覧
3	別紙3 与保呂浄水場平面図	48	別紙40 管理棟内の清掃範囲と頻度
4	別紙4 対象施設一覧表	49	別紙40-1 管理棟+1階平面図(清掃業務用)
5	別紙5 配水池系統概要図	50	別紙40-2 管理棟+2階平面図(清掃業務用)
6	別紙6 消防設備点検一覧	51	別紙40-3 管理棟_建具配置図_標準詳細図_建具表
7	別紙7 取水・送水ポンプ規格一覧	52	別紙40-4 管理棟_建具配置図_標準詳細図_建具表
8	別紙8 平均導送配水量分布図(基幹施設系統)	53	別紙40-5 管理棟_建具配置図_標準詳細図_建具表
9	別紙9 実績給水量一覧	54	別紙41 除草作業業務委託特記仕様書
10	別紙10 貸与品一覧表	55	別紙42 上福井浄水場他樹木剪定業務特記仕様書
11	別紙11 (日常)水道施設巡回保守点検一覧	56	別紙43 除草 実施箇所と頻度
12	別紙12 (定期)水道施設保守点検一覧	57	別紙44 剪定の範囲
13	別紙13 上福井浄水場沈殿池機器点検業務対象施設	58	別紙45 自主検査項目の頻度・対象施設一覧表
14	別紙14 電気計装設備保守点検業務対象施設	59	別紙46 水質試験機器貸与品一覧
15	別紙15 フロン排出抑制法に係る点検業務仕様書	60	別紙47 水質自主検査関係業務に係る消耗品一覧
16	別紙15-1 空調機点検リスト	61	別紙48 水質検査等関連業務仕様書
17	別紙16 浄化槽維持管理業務仕様書	62	別紙48-1 採水場所一覧
18	別紙17 遠隔地監視設備保守業務対象施設	63	別紙49 水質検査・試験年間実施回数
19	別紙18 上福井浄水場 監視制御システム保守管理業務	64	別紙50 施設見学等の実績
20	別紙18-1 上福井浄水場監視装置点検及び部品交換周期表	65	別紙51 与保呂浄水場桜一般公開管理業務仕様書
21	別紙18-2 ITVシステム構成図	66	別紙51-1 与保呂浄水場桜一般公開配置図
22	別紙18-3 ITV設備構成表	67	別紙52 電気使用量実績
23	別紙18-4 UPS盤外形図	68	別紙53 高区～複配水池送水管電気防食装置保守点検業務
24	別紙18-5 UPS盤結線図	69	別紙54 検潮実施マニュアル
25	別紙19 二箇取水場 水質安全モニター点検整備計画	70	別紙55 業務分担表
26	別紙19-1 水質モニター仕様図	71	別紙56 リスク分担表
27	別紙19-2 水質安全モニター用ろ過機仕様図		
28	別紙20 三浜他浄水場急速ろ過及び膜ろ過装置保守点検業務仕様書		
29	別紙21 瀬崎浄水設備保守点検業務仕様書		
30	別紙22 与保呂減圧弁定期点検業務仕様書		
31	別紙23 緊急遮断弁メンテナンス計画表		
32	別紙24 二箇取水場直流電源装置保守業務対象施設		
33	別紙25 水質計測機器保守業務対象施設		
34	別紙26 光ファイバ水位計リスト		
35	別紙27 与保呂浄水場緩速ろ過砂削(補砂)工事特記仕様書		
36	別紙28 上福井浄水場浄水発生土積込・真砂敷均業務委託特記仕様書		
37	別紙29 浄水汚泥分析及び排水の水質検査業務仕様書		
38	別紙30 由良川調査幕架設業務手順書		
39	別紙31 調査幕の調達実績		
40	別紙32 自家工作物配置図		
41	別紙33 舞鶴国際ふ頭受水槽清掃業務仕様書		
42	別紙34 故障修繕実績		
43	別紙35 薬品類調達管理業務実績		
44	別紙36 PAC購入仕様書		
45	別紙37 次亜購入仕様書		

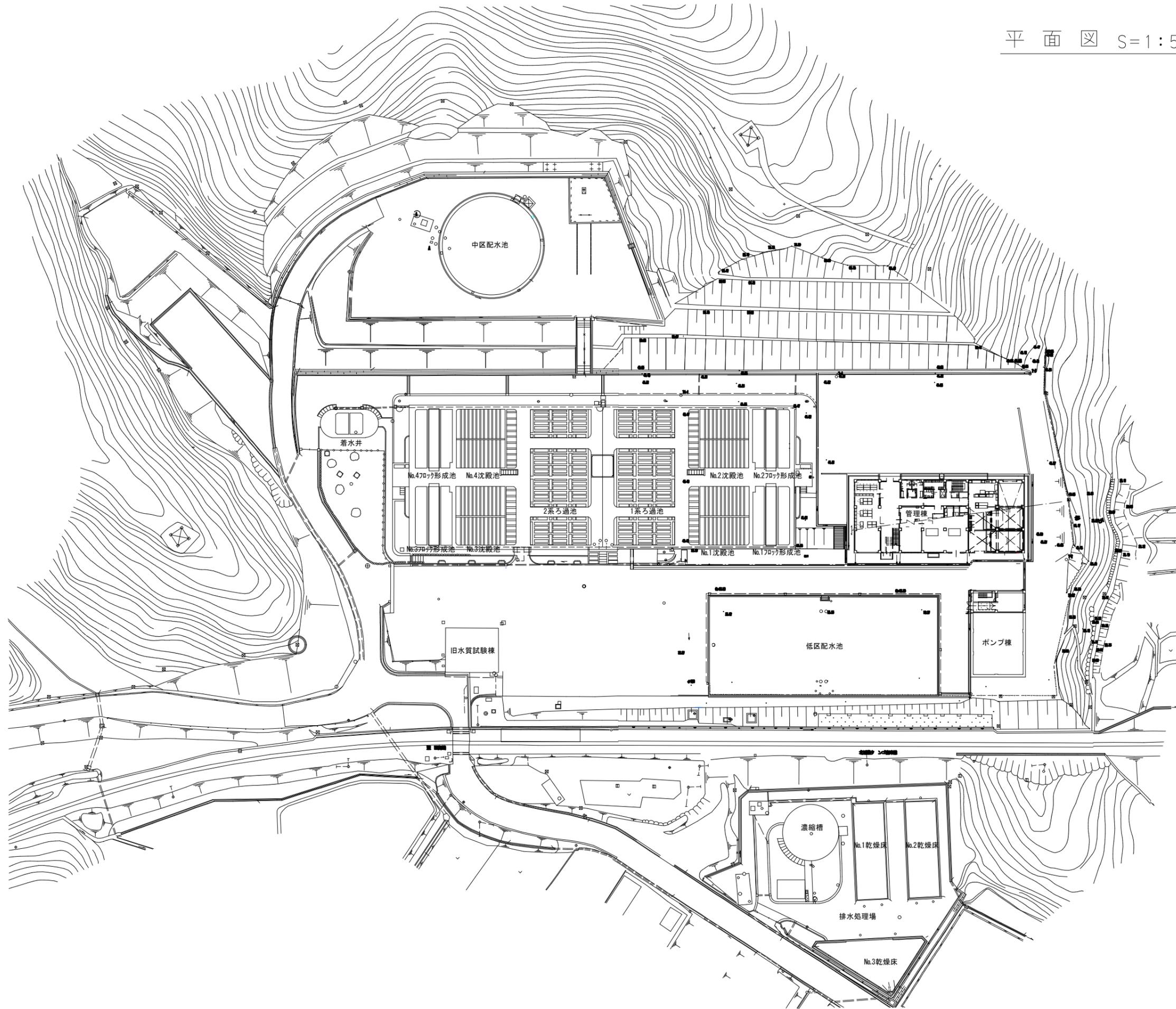
舞鶴市全図

別紙 1 舞鶴市水道事業 施設位置図

凡 例	
○	水源 (取水場含む)
□	浄水場
△	配水池
⊗	加圧ポンプ場・減圧弁室 (ユニット含む)
⊙	管末水質モニター
///	廃止施設

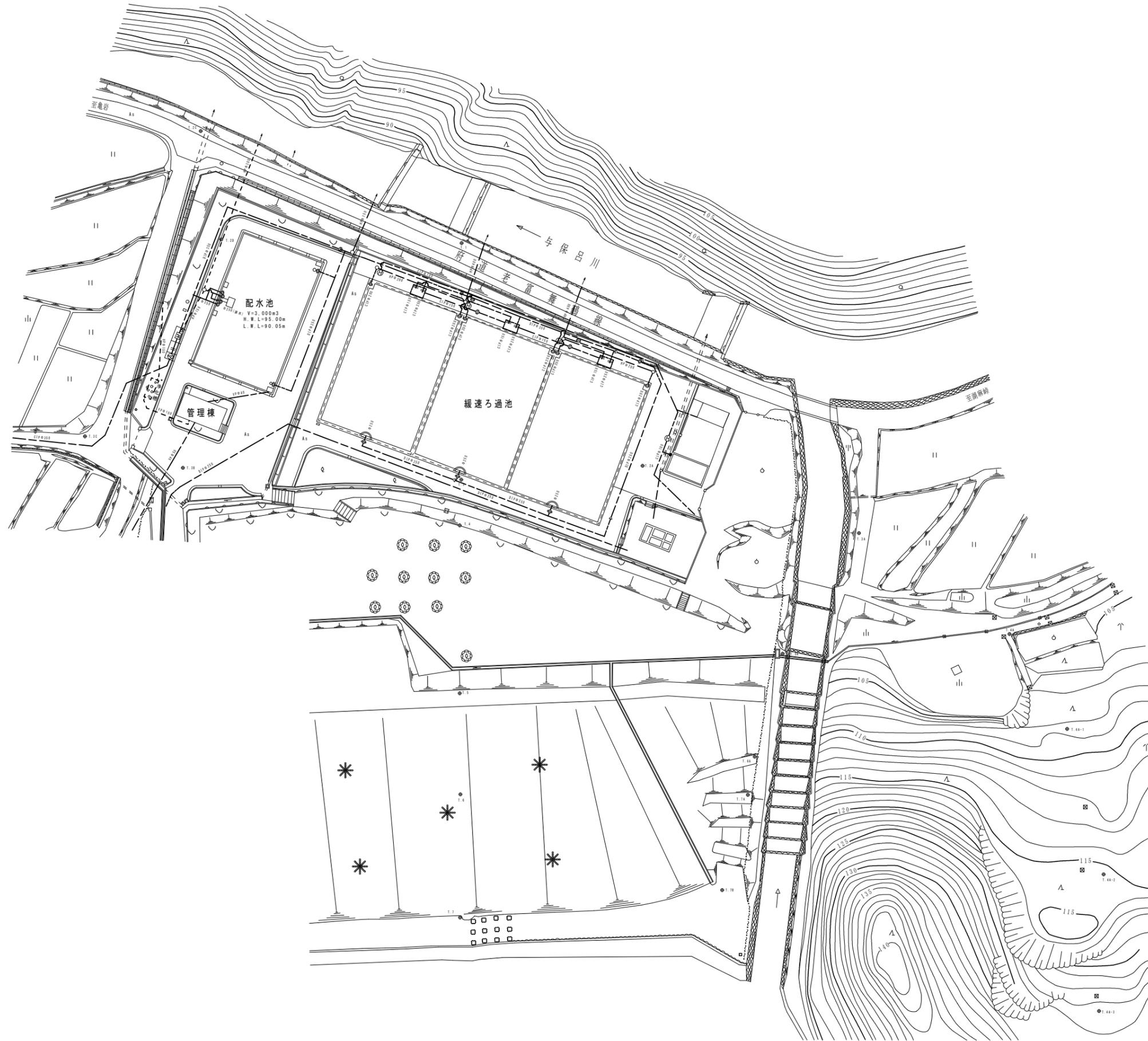


工 種	舞鶴市水道事業 施設位置図			
起工年度	令和5年度			
工事名称				
施工箇所				
図面種類	水道施設管理位置図			
縮 尺	none			
課長	保長	審査	設計	製図
月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
○ 図面番号		1 葉之内 1		



工種	
起工年度	
名称	上福井浄水場
場所	福井市上福井地内
図面種類	平面図
縮尺	A1:1/500・A3:1/1000
製図	検査 調査 設計 監理
月日	月日 月日 月日 月日 月日

与保呂浄水場
平面図
(S = NON)



工種	
起工年度	
名称	与保呂浄水場
場所	鹿嶋市与保呂地区内
図面種類	平面図
縮尺	S=NON
製図	検査
設計	監理
年月日	年月日
年月日	年月日

別紙4 対象施設一覧表

管理棟

管理番号	分類	施設名	備考
1	上福井浄水場 管理棟	上福井浄水場 管理棟	
2	与保呂浄水場 管理棟	与保呂浄水場 管理棟	

取水施設、貯水池、浄水場、配水池、加圧ポンプ所

管理番号	分類	施設名	備考
1	浄水場	上福井浄水場（急速ろ過）	有人施設 次亜、PAC,苛性
2		与保呂浄水場（緩速ろ過）	有人施設 次亜、
3		和江浄水場	廃止
5		池内浄水場	廃止
6		河辺浄水場	休止
7		有路浄水場	廃止
21		貯水池	桂貯水池
22	岸谷貯水池		
23	取水施設	二箇取水場	
24		有路補助取水場	
25		河辺取水場	休止
39	サージタンク	桑飼サージタンク	
40		真壁サージタンク	
41	配水池	低区配水池（上福井浄水場内）	
42		中区配水池（上福井浄水場内）	
43		高区配水池	
44		大君配水池	
45		吉田配水池	
46		白杉配水池	
47		八雲配水池	
48		中山配水池	
49		和江配水池	廃止
50		天台配水池	
51		福井問屋町配水池	休止
52		鴻ノ巣台配水池	
53		吉井配水池	
54		上安東町配水池	
55		五老配水池	
56		舞鶴国際埠頭配水池（府から委託施設）	所有者 京都府
57		池内配水池	
58		上根寺田配水池	
59		白滝配水池	

60	配水池	池内岸谷配水池	
61		城屋配水池	
62		榎配水池	
63		白浜台配水池	
64		新尻配水池	
65		清掃工場配水池	
66		大恵台配水池	
67		白鳥配水池	
68		鹿原配水池	
69		吉坂配水池	
70		安岡配水池	
71		朝来配水池	
72		登尾配水池	
73		大波隧道配水池	
74		平赤野配水池	
75		西屋配水池	
76		河辺由里配水池	
77		河辺配水池（浄水場内）	休止
78	大山配水池		
79	田井配水池		
80	成生配水池		
81	野原第1配水池		
82	野原第2配水池		
83	与保呂配水池		
84	岸谷配水池		
85	堂奥配水池		
86	多門院配水池		
173	清美ヶ丘配水池	廃止	
174	行永低区配水池	廃止	
180	小坂配水池	廃止	
24	ポンプ所	有路ポンプ所	
1		上福井ポンプ棟(上福井浄水場内)	
4		城屋ポンプ所	
111		大君加圧ポンプ所	
112		吉田加圧ポンプ所(大君加圧ポンプ所施設内)	
113		白杉ポンプ所	
114		中山加圧ポンプ所	
115		天台ポンプ所	
116		小坂増圧ポンプ所	
117		福来ポンプ所	
118		吉井ポンプ所	

119		上安東町ポンプ所	
120		五老第1中継ポンプ所	
121		五老第2中継ポンプ所	
122		五老第3中継ポンプ所	

123	ポンプ所	榎下増圧ポンプ所	
124		白浜台ポンプ所	
125		新尻加圧ポンプ所	
126		北吸ポンプ所	
127		白鳥ポンプ所	
128		八反田南増圧ポンプ所	休止
129		鹿原ポンプ所	
130		吉坂ポンプ所	
131		安岡ポンプ所	
132		朝来ポンプ所	
133		登尾加圧ポンプ所	
134		平赤野ポンプ所	
135		河辺中加圧ポンプ所	
136		河辺由里加圧ポンプ所	
137		観音寺増圧ポンプ所	
138		大山第1中継ポンプ所	
139		大山第2中継加圧ポンプ所	
140		成生ポンプ所	
141		池内加圧ポンプ所	
142		別所加圧ポンプ所	
143	白滝ポンプ所		
144	堂奥加圧ポンプ所		
145	多門院ポンプ所		
146	黒部増圧ポンプ所		
172		小坂ポンプ所	廃止
175		三恵団地ポンプ所跡	廃止
176		丸山西町ポンプ所	廃止
177		京月東町ポンプ所	廃止
162	減圧水槽	田井第1減圧水槽	
163		田井第2減圧水槽	
164		野原第1減圧水槽	
165		野原第2減圧水槽	
166	減圧弁室	与保呂減圧弁室	
178		下福井減圧弁室	廃止
179		高野由里減圧弁室	廃止

167	管末水質監視装置	中筋小水質モニター	
168		神崎水質モニター	
169		小坂水質モニター	
170		境谷公園水質モニター	

小規模水道施設

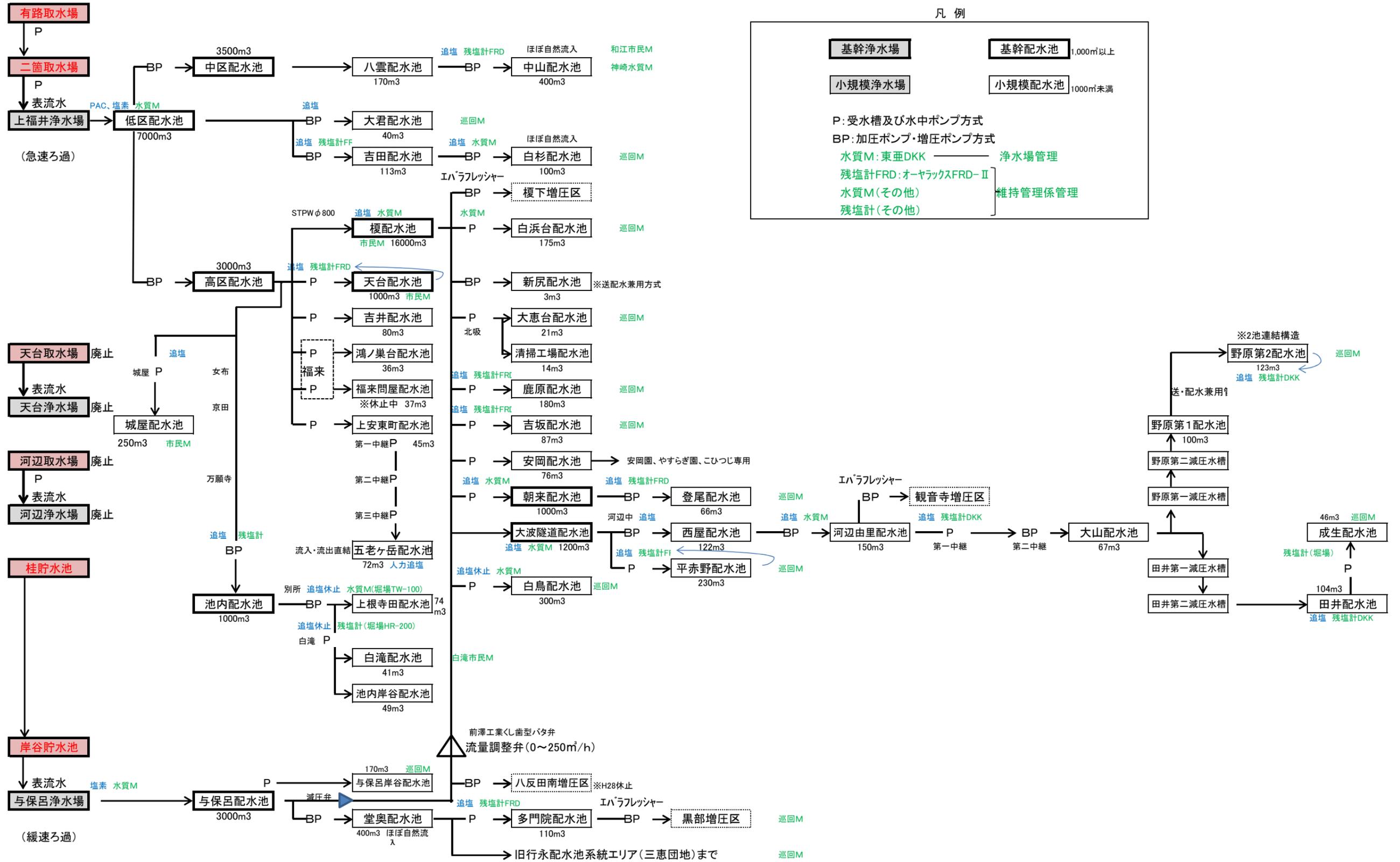
管理番号	分類	施設名	備考	
8	浄水場	地頭浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
9		岡田由里浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
10		西方寺浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
11		久田美浄水場 (残塩監視のみ)	休止	
12		八戸地浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
13		桑飼浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
14		志高浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
15		真倉浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
16		瀬崎浄水場 (膜ろ過)	次亜	
17		大丹生千歳浄水場 ※滅菌のみ	次亜	
18		佐波賀浄水場 (急速ろ過)	次亜、PAC	
19		小橋浄水場 (急速ろ過)	次亜、PAC	
20		三浜浄水場 (膜ろ過)	次亜、PAC	
171			上根寺田浄水場	残塩監視のみ 浄水場廃止
26		取水施設	地頭取水井	
27	岡田由里取水井			
28	西方寺取水井			
29	八戸地取水井 (浄水場内)			
30	桑飼取水井			
31	志高取水井			
32	久田美取水井(浄水場内)		休止	
33	真倉取水井 (浄水場内)			
34	瀬崎取水井			
35	大丹生千歳取水井 (浄水場内)			
36	佐波賀取水井 (浄水場内)			
37	小橋取水場			
38			三浜取水場(第1、第2)	
87	配水池	地頭配水池		
88		大俣第1配水池		
89		大俣第2配水池		
90		岡田由里第1配水池		
91		岡田由里第2配水池		
92		西方寺配水池		

93		西方寺平配水池	
94		下見谷配水池	
95		下漆原配水池	
96		上漆原配水池	
97		上漆原第2配水池	

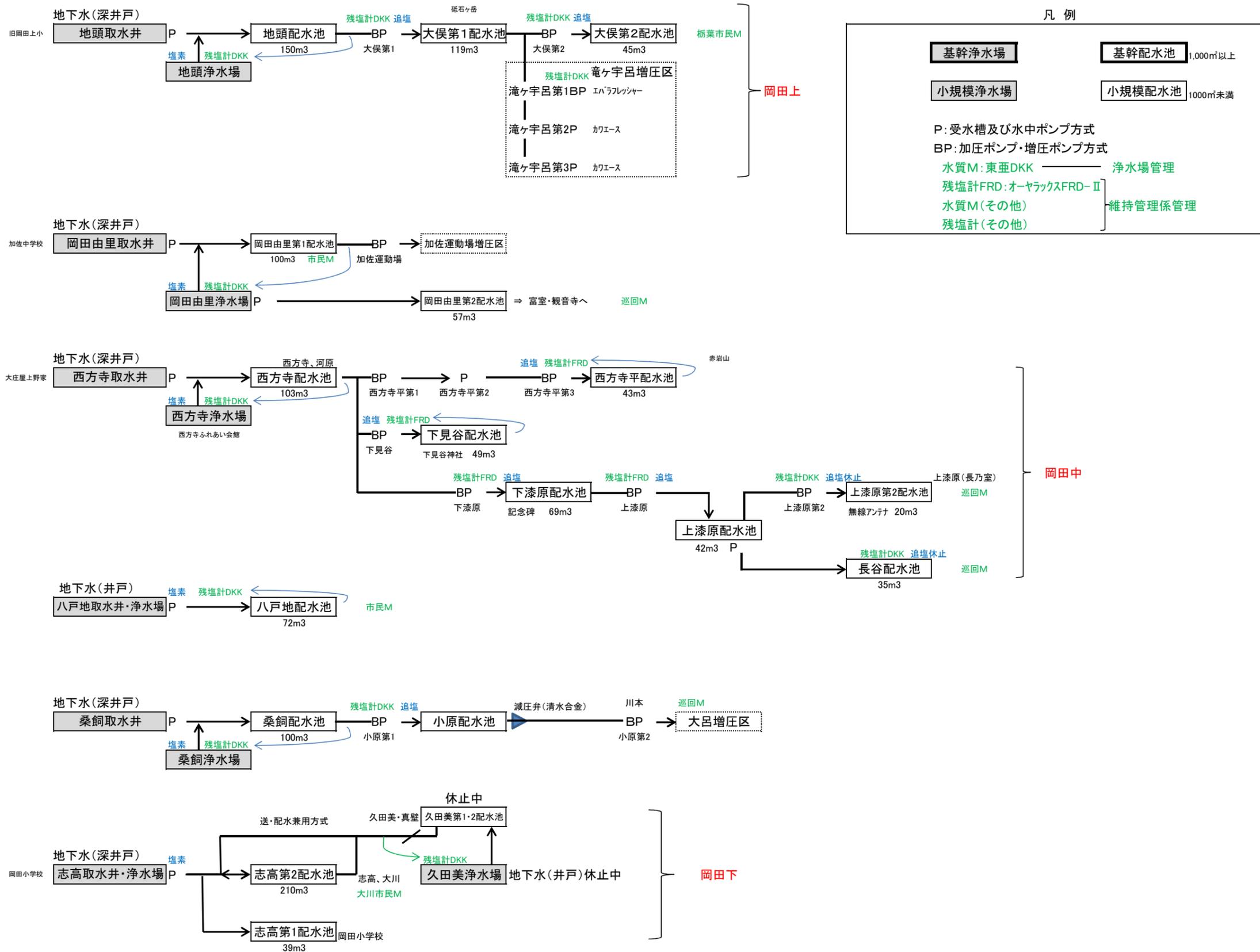
98	配水池	長谷配水池	
99		八戸地配水池	
100		桑飼配水池	
101		小原配水池	
102		志高第1配水池	
103		志高第2配水池	
104		久田美第1・2配水池	休止
105		真倉配水池	
106		瀬崎配水池（浄水場内）	
107		大丹生配水池	
108		佐波賀配水池	
109		小橋第1・2配水池	
110		三浜第1～4配水池	
147	ポンプ所	大俣第1加圧ポンプ所	
148		大俣第2加圧ポンプ所	
149		滝ヶ宇呂第1増圧ポンプ所	
150		滝ヶ宇呂第2増圧ポンプ所	
151		滝ヶ宇呂第3増圧ポンプ所	
152		加佐運動場増圧ポンプ所	
153		西方寺平第1加圧ポンプ所	
154		西方寺平第2ポンプ所	
155		西方寺平第3加圧ポンプ所	
156		下見谷加圧ポンプ所	
157		下漆原加圧ポンプ所	
158		上漆原加圧ポンプ所	
159		上漆原第2加圧ポンプ所	
160		小原第1加圧ポンプ所	
161		小原第2増圧ポンプ所(大呂増圧P)	

	全数	廃止施設数(全数の内数)
浄水場	20	3
貯水池	2	
取水施設	17	
サージタンク	2	
配水池	78	4
ポンプ所	58	4
減圧水槽・減圧弁室	7	2
管末水質監視装置	4	
合計	188	13

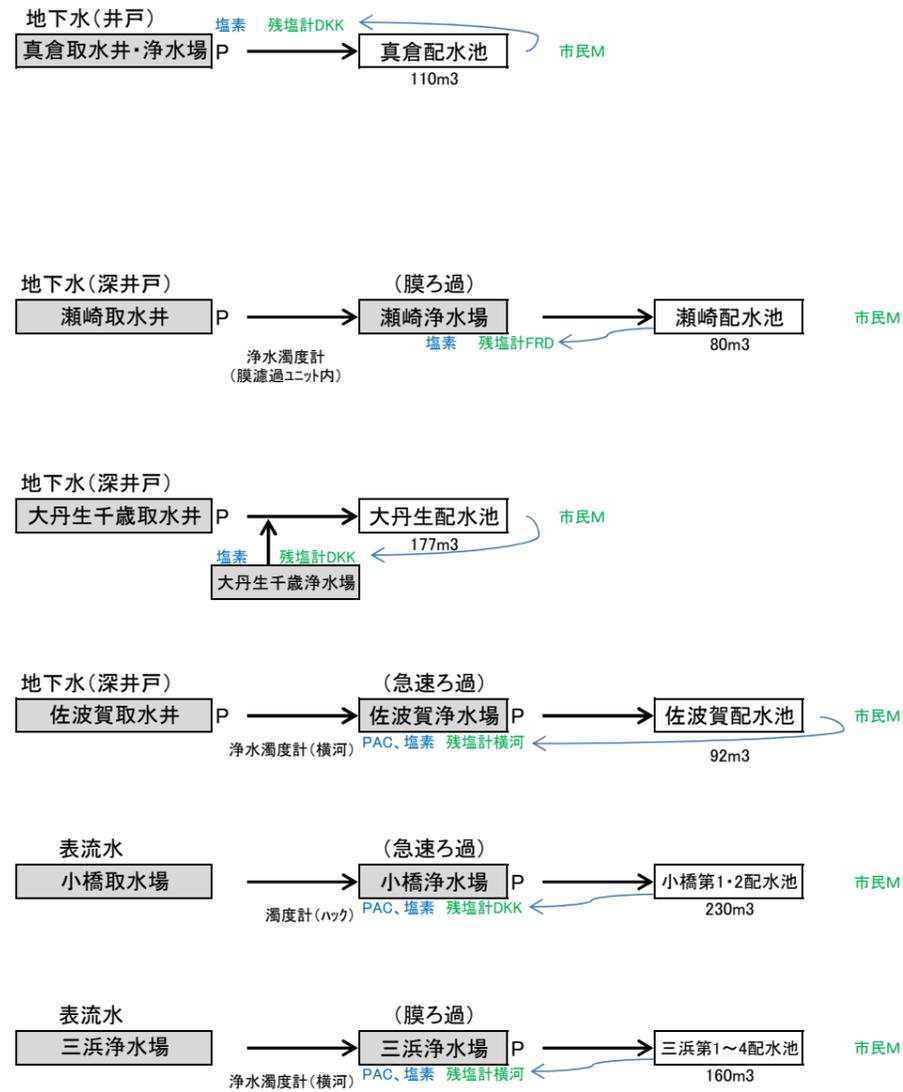
配水池系統概要図 1



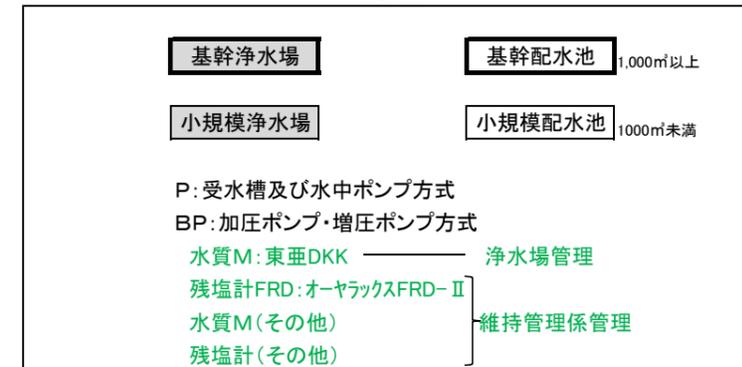
配水池系統概要図 2



配水池系統概要図 3



凡例



丸山

消防設備点検一覧

上福井浄水場

(1) 自動火災報知設備

①差動式スポット型	49箇所
②差動式分布型(空気管式)	2箇所
③定温式スポット型	3箇所
④煙感知器	27箇所
⑤非常ベル	7箇所
⑥発信機	6箇所
⑦受信機	1箇所
⑧副受信機	1箇所

(2) 誘導灯(①～③:旧水質試験棟及び水処理棟、④～⑦管理棟及びポンプ棟)

①避難口誘導灯(10W)	9箇所
②避難口誘導灯(BH級)	2箇所
③通路誘導灯(BH級)	5箇所
④避難口誘導灯(C級)	18箇所
⑤避難口誘導灯(C級)	3箇所
⑥通路誘導灯(C級)	11箇所
⑦通路誘導灯(C級)	5箇所

(3) 消火器

①消火器点検	27本	管理棟
--------	-----	-----

二箇取水場

(1) 自動火災報知設備

①差動式スポット型	19箇所
②煙感知器	1箇所
③発信機	2箇所
④受信機	1箇所
⑤非常ベル	2箇所

取水・送水ポンプ規格一覧

①取水ポンプ設備

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
二箇取水場	$\phi 350 \times 15.3 \text{ m}^3/\text{分} \times 80\text{m} \times 300\text{kW}$	2台	石垣	ISM-350	インバータ制御
	$\phi 400 \times 18.1 \text{ m}^3/\text{分} \times 80\text{m} \times 350\text{kW}$	2台	荏原	400BSY	
有路補助取水場	$\phi 300 \times 12.5 \text{ m}^3/\text{分} \times 15\text{m} \times 75\text{kW}$	1台	日立	USPW-MV300	インバータ制御
	$\phi 350 \times 16.7 \text{ m}^3/\text{分} \times 15\text{m} \times 75\text{kW}$	2台	〃	USPW-MV	内1台 インバータ制御

②送水ポンプ設備（浄水施設内）

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
上福井浄水場	$\phi 250 \sim 200 \times 7.0 \text{ m}^3/\text{分} \times 46\text{m} \times 75\text{kW}$	2台	荏原	250×200CGM	高区用
	$\phi 300 \sim 250 \times 14.0 \text{ m}^3/\text{分} \times 46\text{m} \times 150\text{kW}$	2台	〃	300×250CGNM	〃
	$\phi 250 \sim 200 \times 7.0 \text{ m}^3/\text{分} \times 28\text{m} \times 75\text{kW}$	2台	〃	250×200CGM	中区用
与保呂浄水場	$\phi 40 \times 0.22 \text{ m}^3/\text{分} \times 37\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	〃	40BMSP363.7	岸谷配水池 与保呂配水池 内

③送水ポンプ設備（ポンプ所）

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
城屋ポンプ所	$\phi 50 \times 0.36 \text{ m}^3/\text{分} \times 77\text{m} \times 7.5\text{kW}$	2台	荏原	50VMS26	
天台ポンプ所	$\phi 80 \times 1.15 \text{ m}^3/\text{分} \times 81\text{m} \times 30\text{kW}$	2台	〃	80BMS 3630	
朝来ポンプ所	$\phi 80 \times 1.0 \text{ m}^3/\text{分} \times 50\text{m} \times 15\text{kW}$	2台	〃	80BMS 615A	
中山加圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.4 \text{ m}^3/\text{分} \times 14\text{m} \times 1.5\text{kW}$	2台	〃	50LPD61.5	

別紙7

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
福来ポンプ所	$\phi 80 \times 0.45 \text{ m}^3/\text{分} \times 43\text{m} \times 7.5\text{kW}$	2台	〃	80BMS67.5	福来問屋町配水池
	$\phi 40 \times 0.11 \text{ m}^3/\text{分} \times 47\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	〃	40BMSP363.7A	鴻ノ巣台配水池
吉井ポンプ所	$\phi 40 \times 0.90 \sim 0.32 \text{ m}^3/\text{分} \times 70 \sim 27\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	〃	40BMSP363.7	
上安東町ポンプ所	$\phi 65 \times 0.25 \sim 0.75 \text{ m}^3/\text{分} \times 93 \sim 55\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	65BMS3611	
五老第1中継ポンプ所	$\phi 50 \times 0.14 \sim 0.09 \text{ m}^3/\text{分} \times 140 \sim 95\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	50BMS4611	上安東町配水池内
	$\phi 50 \times 0.12 \text{ m}^3/\text{分} \times 140\text{m} \times 11\text{kW}$			50BMSP5611	
五老第2中継ポンプ所	$\phi 50 \times 0.25 \sim 0.45 \text{ m}^3/\text{分} \times 126 \sim 89\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	50BMSP5611A	
	$\phi 50 \times 0.18 \sim 0.36 \text{ m}^3/\text{分} \times 117 \sim 90\text{m} \times 11\text{kW}$				
五老第3中継ポンプ所	$\phi 50 \times 0.37 \text{ m}^3/\text{分} \times 105\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	50BMSP5611A	
榎下増圧ポンプ所	$\phi 32 \times 0.127 \text{ m}^3/\text{分} \times 18.5\text{m} \times 0.75\text{kW}$	2台	〃	32BNAME0.75SA	2台/1ユニット
白浜台ポンプ所	$\phi 65 \times 0.45 \text{ m}^3/\text{分} \times 74\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	65BMS2611	
	$\phi 65 \times 0.25 \sim 0.75 \text{ m}^3/\text{分} \times 77 \sim 52\text{m} \times 11\text{kW}$				
新尻加圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.15 \text{ m}^3/\text{分} \times 22\text{m} \times 3.2\text{kW}$	1台	〃	50MMF03.2	新尻配水池 送配水管兼用方式
北吸ポンプ所	$\phi 50 \times 0.12 \sim 0.37 \text{ m}^3/\text{分} \times 77 \sim 56\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台	〃	50BMS365.5A	清掃工場配水池
					大恵台配水池
白鳥ポンプ所	$\phi 80 \times 0.80 \text{ m}^3/\text{分} \times 48\text{m} \times 11\text{kW}$	2台	〃	65BMSP4611A	
八反田南増圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.70 \text{ m}^3/\text{分} \times 20\text{m} \times 2.2\text{kW}$	2台	〃	50BNBMD2.2	2台/1ユニット
堂奥加圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.36 \text{ m}^3/\text{分} \times 18\text{m} \times 1.8\text{kW}$	2台	〃	50MMF01.8	
多門院ポンプ所	$\phi 32 \times 0.062 \text{ m}^3/\text{分} \times 80\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	川本	KUR2-326-3.7	
黒部増圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.51 \text{ m}^3/\text{分} \times 35\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	〃	KFD2-50P3.7	2台/1ユニット
鹿原ポンプ所	$\phi 50 \times 0.45 \text{ m}^3/\text{分} \times 45\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台	荏原	50BMSP365.5A	
吉坂ポンプ所	$\phi 32 \times 0.04 \text{ m}^3/\text{分} \times 70\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台	シントー	32SSTM	
安岡ポンプ所	$\phi 50 \times 0.3 \text{ m}^3/\text{分} \times 63\text{m} \times 2.2\text{kW}$	2台	荏原	50BMSP365.5A	
登尾加圧ポンプ所	$\phi 40 \times 0.054 \text{ m}^3/\text{分} \times 41\text{m} \times 2.2\text{kW}$	2台	〃	40VDP362.2A	

別紙7

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
平赤野ポンプ所	$\phi 50 \times 0.24 \sim 0.35 \text{ m}^3/\text{分} \times 70 \sim 59 \text{ m} \times 5.5 \text{ kW}$	2台	〃	50BMSP365.5A	
河辺中加圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.35 \text{ m}^3/\text{分} \times 55 \text{ m} \times 5.6 \text{ kW}$	2台	〃	50MMBO5.6	
河辺由里加圧ポンプ所	$\phi 50 \times 0.3 \text{ m}^3/\text{分} \times 57 \text{ m} \times 6.3 \text{ kW}$	2台	〃	50AAB206.3	
観音寺増圧ポンプ所	$\phi 25 \times 0.061 \text{ m}^3/\text{分} \times 20 \text{ m} \times 0.4 \text{ kW}$	2台	〃	25BNBMD0.4SA	2台/1ユニット
大山第1ポンプ所	$\phi 40 \times 0.229 \text{ m}^3/\text{分} \times 100 \text{ m} \times 7.5 \text{ kW}$	2台	〃	40BMSP67.5A	
大山第2加圧ポンプ所	$\phi 40 \times 0.229 \text{ m}^3/\text{分} \times 95 \text{ m} \times 6.3 \text{ kW}$	2台	〃	40AAFA206.3	
大君加圧ポンプ所	$\phi 32 \times 0.04 \text{ m}^3/\text{分} \times 30 \text{ m} \times 1.5 \text{ kW}$	2台	〃	32×32FDFP 61.5E	大君配水池
	$\phi 40 \times \phi 32 \times 0.18 \text{ m}^3/\text{分} \times 38 \text{ m} \times 3.7 \text{ kW}$	2台	〃	40×32FDGP 63.7E	吉田配水池
白杉加圧ポンプ所	$\phi 32 \times 0.064 \text{ m}^3/\text{分} \times 35 \text{ m} \times 2.2 \text{ kW}$	2台	〃	32×32FDGP 62.2E	
成生ポンプ所	$\phi 40 \times 0.07 \text{ m}^3/\text{分} \times 41 \text{ m} \times 1.5 \text{ kW}$	2台	テラル	40MSU4-61.5-6	
別所加圧ポンプ所	$\phi 32 \times 0.031 \text{ m}^3/\text{分} \times 74 \text{ m} \times 3.7 \text{ kW}$	2台	荏原	32RKF63.7B	上根寺田配水池
	$\phi 25 \times 0.021 \text{ m}^3/\text{分} \times 65 \text{ m} \times 2.2 \text{ kW}$	2台	〃	25RKF62.2B	白滝ポンプ所
白滝ポンプ所	$\phi 25 \times 0.014 \text{ m}^3/\text{分} \times 90 \text{ m} \times 2.2 \text{ kW}$	2台	〃	25RKF62.2B	池内岸谷配水池
	$\phi 25 \times 0.008 \text{ m}^3/\text{分} \times 105 \text{ m} \times 2.2 \text{ kW}$	2台	〃	25RKF62.2B	白滝配水池

小規模水道施設

①取水ポンプ設備

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
小橋浄水場	$\phi 40 \times 0.27 \text{m}^3/\text{min} \times 20.5 \text{m} \times 1.5 \text{kW}$	2	シントー	40BMSP61.5	
三浜浄水場	$\phi 40 \times 0.23 \text{m}^3/\text{min} \times 20 \text{m} \times 1.5 \text{kW}$	2	シントー	40TUAE-1.5-661.5	
佐波賀浄水場	$\phi 25 \times 0.026 \text{m}^3/\text{min} \times 8 \text{m} \times 0.75 \text{kW}$	3	シントー	25R4J-0.74-6A	
大丹生千歳	$\phi 50 \times 0.12 \text{m}^3/\text{min} \times 70 \text{m} \times 5.5 \text{kW}$	2	シントー	SUM 50U6A-5.59-6	
瀬崎浄水場	$\phi 32 \times 0.031 \text{m}^3/\text{min} \times 90 \text{m} \times 1.5 \text{kW}$	2	川本	(1号)US2-326-1.5C	休止
			川本	(2号)32U4K-2.218-6	
真倉浄水場	$\phi 40 \times 0.1 \text{m}^3/\text{min} \times 80 \text{m} \times 3.7 \text{kW}$	2	(1号)シントー	(1号)50U6A-3.76-6	
			(2号)テラル	(2号)50MSUS6-63.7-7-6	
桑飼浄水場	$\phi 50 \times 0.15 \text{m}^3/\text{min} \times 72 \text{m} \times 5.5 \text{kW}$	2	荏原	50BHS765.5B	
地頭浄水場	$\phi 50 \times 0.22 \text{m}^3/\text{min} \times 57 \text{m} \times 5.5 \text{kW}$	2	テラル	50MSUS6-65.5-8	
岡田由里浄水場	$\phi 50 \times 0.125 \sim 0.250 \text{m}^3/\text{min} \times 50 \sim 71 \text{m} \times 3.7 \text{kW}$	2	シントー	50U656A	
			シントー	50MSUS6	
西方寺浄水場	$\phi 40 \times 0.1 \text{m}^3/\text{min} \times 80 \text{m} \times 3.7 \text{kW}$	2	シントー	40U4L-3.714-6A	
久田美浄水場					休止
志高浄水場	$\phi 65 \times 0.22 \sim 0.45 \text{m}^3/\text{min} \times 52 \sim 93 \text{m} \times 7.5 \text{kW}$	2	テラル	65MSUS6-67.5-7	
			シントー	65U6B-7.58-6	
八戸地浄水場	$\phi 40 \times 0.06 \text{m}^3/\text{min} \times 50 \text{m} \times 3.7 \text{kW}$	2	シントー	40U4L-3.711-6	

②送水ポンプ設備(浄水場内)

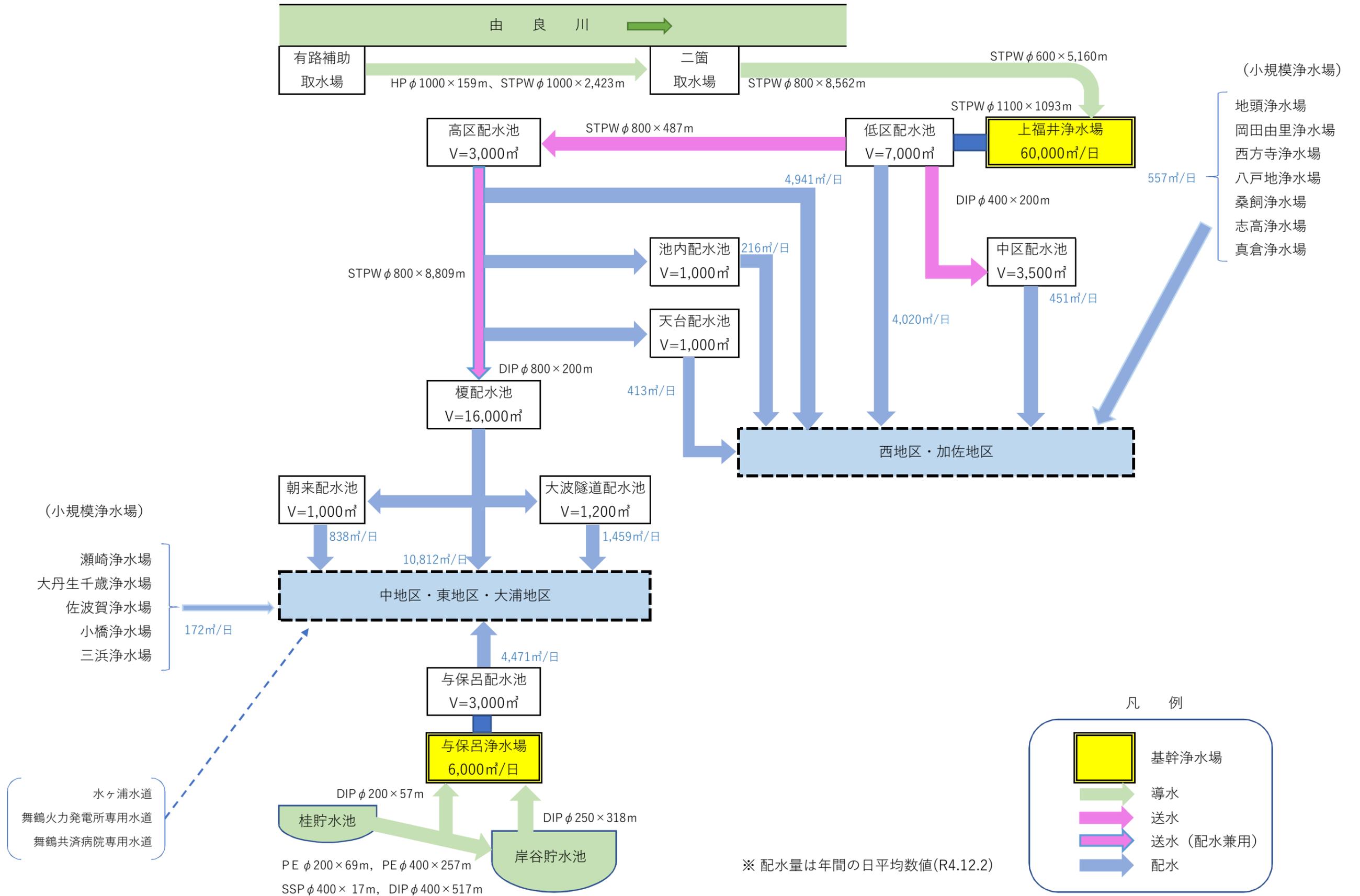
施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
佐波賀 浄水場内	$\phi 32 \times 0.047 \text{m}^3/\text{min} \times 47 \text{m} \times 3.7 \text{kW}$	2	シントー	32TUAD-3.75-6	送水P
岡田由里浄水場	$\phi 40 \times 0.07 \sim 0.21 \text{m}^3/\text{min} \times 31 \sim 14 \text{m} \times 1.1 \text{kW}$	2	シントー	50BSTBU-4154C	

③送水ポンプ設備(ポンプ所)

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
大俣第1ポンプ所	$\phi 32 \times 0.11 \text{m}^3/\text{min} \times 76 \text{m} \times 3.0 \text{kW}$	2	荏原	32EVML863.0	
大俣第2ポンプ所	$\phi 25 \times 0.025 \text{m}^3/\text{min} \times 60 \text{m} \times 1.1 \text{kW}$	2	荏原	25EVML661.1	
滝ヶ宇呂第1ポンプ所	$\phi 25 \times 0.085 \text{m}^3/\text{min} \times 47 \text{m} \times 1.5 \text{kW}$	2	荏原	25PNAEM1.5	
滝ヶ宇呂第2ポンプ所	$\phi 32 \times 0.034 \text{m}^3/\text{min} \times 36 \text{m} \times 0.75 \text{kW}$	1	川本	NFK-750+TAB-10	自動給水装置
滝ヶ宇呂第3ポンプ所	$\phi 32 \times 0.034 \text{m}^3/\text{min} \times 36 \text{m} \times 0.75 \text{kW}$	1	川本	NFK-750+TAB-10	自動給水装置
加佐運動公園	$\phi 32 \times 56 \ell/\text{min} \times 31.1 \text{m} \times 1.1 \text{kW}$	2	荏原	32BNAME1.10	加圧給水

施設名	ポンプ仕様	設置数	メーカー	ポンプ型式	備考
西方寺第1ポンプ所	$\phi 50 \times 0.02\text{m}^3/\text{min} \times 65\text{m} \times 1.5\text{kw}$	2	シントー	BUS4K-1.512-6	
西方寺第2ポンプ所	$\phi 32 \times 0.02\text{m}^3/\text{min} \times 85\text{m} \times 3.7\text{kw}$	2	シントー	32TUAD-0.75-6	
西方寺第3ポンプ所	$\phi 50 \times 0.02\text{m}^3/\text{min} \times 65\text{m} \times 1.5\text{kw}$	2	シントー	BUS4K-1.512-6	
下見谷ポンプ所	$\phi 50 \times 0.02\text{m}^3/\text{min} \times 69\text{m} \times 1.5\text{kw}$	2	シントー	BUS4K-1.512-6	
下漆原ポンプ所	$\phi 50 \times 0.02\text{m}^3/\text{min} \times 57\text{m} \times 1.5\text{kw}$	2	シントー	BUS4K-1.512-6	
上漆原第1ポンプ所	$\phi 50 \times 0.112\text{m}^3/\text{min} \times 56\text{m} \times 2.2\text{kw}$	2	荏原	32MMFO2.2	
上漆原第2ポンプ所	$\phi 50 \times 0.04\text{m}^3/\text{min} \times 54\text{m} \times 2.2\text{kw}$	2	荏原	32MMFA02.2	
上漆原配水池	$\phi 32 \times 0.06\text{m}^3/\text{min} \times 40\text{m} \times 1.5\text{kw}$	2	荏原	32BMSP261.5	
小原第1ポンプ所	$\phi 40 \times 0.09\text{m}^3/\text{min} \times 65\text{m} \times 3.7\text{kw}$	2	荏原	40MDPE363.7B	
小原第2ポンプ所	$\phi 40 \times 0.13\text{m}^3/\text{min} \times 42\text{m} \times 2.2\text{kw}$	2	川本	KFED40A2.2A	加圧給水

平均導送配水量分布図（基幹施設系統）



別紙9 実績給水量一覧

(m3/日)

	水源	(許可水利) & 計画給水量	R4 平均給水量	R3 平均給水量	R2 平均給水量	備 考
有路補助取水場	表流水	(66,000)				
二箇取水場	表流水	(66,000)				
上福井浄水場	表流水	60,000	22,725	23,007	23,752	
※与保呂浄水場	表流水	6,000	4,686	4,554	5,125	
小橋浄水場	表流水	205	43	40	47	
三浜浄水場	表流水	120	41	41	45	
佐波賀浄水場	深井戸	68	33	36	38	
大丹生・千歳浄水場	深井戸	160	60	66	68	
瀬崎浄水場	深井戸	53	18	19	19	
真倉浄水場	浅井戸	120	44	47	44	
桑飼浄水場	深井戸	105	84	87	86	
地頭浄水場	深井戸	235	69	69	69	
岡田由里浄水場	深井戸	130.5	57	66	61	
西方寺浄水場	深井戸	135	79	88	91	
志高浄水場	深井戸	400	197	206	212	
八戸地浄水場	浅井戸	45	27	25	26	

※与保呂浄水場の給水量は限りなく6,000m3を目指す。(上福井系統の電力省力化のため)

貸与品一覧表

番号	借用品目	数量
1	対象施設の鍵	一式
2	上福井浄水場、与保呂浄水場管理棟 及び駐車場	一式
3	上福井浄水場 送水ポンプ棟 換気機械室	1室
4	ホイロローダー V3-5 (製造番号:51511) ヤンマー	1台
5	検潮用ボート (5人乗り) 船外機 MF15DL-DO 11kw 15ps マニュアルスタータ トーハツ(株)	1台
6	与保呂除雪機 ホンダHS970	1台
7	構内電話機(NEC) 親機(上福井浄水場事務所)	4台
8	構内電話機(NEC) 子機(上福井浄水場事務所)	5台
9	構内電話機(NEC) 親機(上福井浄水場中央制御室)	1台
10	構内電話機(NEC) 子機(上福井浄水場中央制御室)	1台
11	構内電話機(NEC) 与保呂浄水場	1台
12	上福井浄水場管理室 机	15台
13	上福井浄水場管理室 長机	3脚
14	上福井浄水場管理室 椅子	37脚
15	上福井浄水場管理室 棚	13台
16	上福井浄水場監視室 机	7台
17	上福井浄水場監視室 長机	4脚
18	上福井浄水場監視室 椅子	13脚
19	上福井浄水場玄関ホール 長机	1脚

別紙11 (日常)水道施設巡回保守点検一覧(過年度実績参考値)

No.	区分	分類	施設	区分	点検方法	点検頻度	薬品管理	残塩管理(残塩計)	内容	緊急遮断弁	自家発	水質監視装置	法定点検	備考
1	上水道	浄水場	上福井浄水場	急速ろ過	日常点検	4回/日	有	有	巡視点検(4回/日)、施設巡回(3回/日)、残塩測定、各種計測機器調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	有	有	有	有人施設 次亜、PAC、苛性
2	上水道	浄水場	与保呂浄水場	緩速ろ過	日常点検	3回/日	有	有	巡視点検(3回/日)、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	有	無	有人施設 次亜、
3	上水道	浄水場	和江浄水場	廃止		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					廃止
4	上水道	浄水場	城屋浄水場	急速ろ過	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検(1回/月)、残塩測定、残塩計調整、濁度計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	有	無	次亜
5	上水道	浄水場	池内浄水場	廃止		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					廃止
6	上水道	浄水場	河辺浄水場	休止中		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					休止
7	上水道	浄水場	有路浄水場	廃止		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					廃止
8	旧簡易水道	浄水場	地頭浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
9	旧簡易水道	浄水場	岡田由里浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
10	旧簡易水道	浄水場	西方寺浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
11	旧簡易水道	浄水場	久田美浄水場(水質監視のみ)	-	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	残塩監視のみ 浄水場休止中
12	旧簡易水道	浄水場	八戸地浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
13	旧簡易水道	浄水場	桑銅浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
14	旧簡易水道	浄水場	志高浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	無	巡視点検、次亜塩補充、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
15	旧簡易水道	浄水場	真倉浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
16	旧簡易水道	浄水場	瀬崎浄水場	膜ろ過	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
17	旧簡易水道	浄水場	大丹生千蔵浄水場	滅菌	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
18	旧簡易水道	浄水場	佐波賀浄水場	急速ろ過	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	有	無	
19	旧簡易水道	浄水場	小橋浄水場	急速ろ過	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	PAC
20	旧簡易水道	浄水場	三浜浄水場	膜ろ過	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	有	無	PAC、苛性ソーダ
21	上水道	貯水池	桂貯水池	-	日常点検	1回/週	無	無	貯水状況の確認、異常の有無確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
22	上水道	貯水池	岸谷貯水池	-	日常点検	1回/週	無	無	貯水状況の確認、取水口ゴミ除去、異常の有無確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
23	上水道	取水施設	二箇取水場	-	日常点検	2回/週	無	無	取水口・ロータリースクリーンゴミ除去、魚類監視装置清掃、建築物・付帯設備の目視点検	無	有	無	有	
24	上水道	取水施設	有路補助取水場	-	日常点検	2回/週	無	無	取水口ゴミ除去、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	有	
25	上水道	取水施設	河辺取水場	休止中		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					休止
26	旧簡易水道	取水施設	地頭取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
27	旧簡易水道	取水施設	岡田由里取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
28	旧簡易水道	取水施設	西方寺取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
29	旧簡易水道	取水施設	八戸地取水井(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
30	旧簡易水道	取水施設	桑銅取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
31	旧簡易水道	取水施設	志高取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
32	旧簡易水道	取水施設	久田美取水井(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
33	旧簡易水道	取水施設	真倉取水井(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
34	旧簡易水道	取水施設	瀬崎取水井	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
35	旧簡易水道	取水施設	大丹生千蔵取水井(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
36	旧簡易水道	取水施設	佐波賀取水井(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
37	旧簡易水道	取水施設	小橋取水場	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
38	旧簡易水道	取水施設	三浜取水場(第1、第2)	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	2施設は同一敷地内にあり
39	上水道	サージタンク	桑銅サージタンク	日常点検	2回/週	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
40	上水道	サージタンク	真壁サージタンク	日常点検	1回/週	無	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
41	上水道	配水池	低区配水池(上福井浄水場内)	日常点検	1回/月	無	有	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
42	上水道	配水池	中区配水池(上福井浄水場内)	日常点検	1回/月	有	有	有	巡視点検、次亜補充、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
43	上水道	配水池	高区配水池	日常点検	2回/週	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
44	上水道	配水池	大君配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
45	上水道	配水池	吉田配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
46	上水道	配水池	白杉配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
47	上水道	配水池	白雲配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
48	上水道	配水池	中山配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
49	上水道	配水池	和江配水池	廃止		1回/3ヶ月			フェンス・構造物の目視点検					廃止
50	上水道	配水池	天台配水池	日常点検	1回/月	無	有	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
51	上水道	配水池	福井間屋町配水池	休止中	日常点検	1回/月			巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	休止
52	上水道	配水池	鴻ノ巣台配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
53	上水道	配水池	吉井配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
54	上水道	配水池	上安東町配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
55	上水道	配水池	五老配水池	日常点検	1回/月	無	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	

56	上水道	配水池	舞鶴国際埠頭配水池(府委託)	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	電解滅菌装置
57	上水道	配水池	池内配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
58	上水道	配水池	上根寺田配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
59	上水道	配水池	白滝配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
60	上水道	配水池	池内岸谷配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
61	上水道	配水池	城屋配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
62	上水道	配水池	榎配水池	日常点検	2回/週	有	有	巡視点検、残塩測定、残塩計調整、配水池水位目視確認、クレーン自主点検(1回/月)、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	有	無	
63	上水道	配水池	白浜台配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
64	上水道	配水池	新尻配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
65	上水道	配水池	清掃工場配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
66	上水道	配水池	台恵台配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
67	上水道	配水池	白鳥配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
68	上水道	配水池	鹿原配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
69	上水道	配水池	吉坂配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
70	上水道	配水池	安岡配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
71	上水道	配水池	朝来配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
72	上水道	配水池	登尾配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
73	上水道	配水池	大波隧道配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	有	無	
74	上水道	配水池	平赤野配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
75	上水道	配水池	西屋配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
76	上水道	配水池	河辺由里配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
77	上水道	配水池	河辺配水池(浄水場内)	休止中		無	無						休止
78	上水道	配水池	大山配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
79	上水道	配水池	田井配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
80	上水道	配水池	成生配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
81	上水道	配水池	野原第1配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
82	上水道	配水池	野原第2配水池	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、配水池水位目視確認、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
83	上水道	配水池	与保呂配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
84	上水道	配水池	岸谷配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
85	上水道	配水池	堂奥配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	有	無	無	無	
86	上水道	配水池	多門院配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
87	旧簡易水道	配水池	地頭配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
88	旧簡易水道	配水池	大俣第1配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
89	旧簡易水道	配水池	大俣第2配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
90	旧簡易水道	配水池	岡田由里第1配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
91	旧簡易水道	配水池	岡田由里第2配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
92	旧簡易水道	配水池	西方寺配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
93	旧簡易水道	配水池	西方寺寺配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
94	旧簡易水道	配水池	下見谷配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
95	旧簡易水道	配水池	下漆原配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
96	旧簡易水道	配水池	上漆原配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
97	旧簡易水道	配水池	上漆原第2配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
98	旧簡易水道	配水池	長谷配水池	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、配水池水位目視確認、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
99	旧簡易水道	配水池	八戸地配水池	日常点検	1回/月	無	有	巡視点検、配水池水位目視確認、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
100	旧簡易水道	配水池	桑飼配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
101	旧簡易水道	配水池	小原配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
102	旧簡易水道	配水池	志高第1配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
103	旧簡易水道	配水池	志高第2配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
104	旧簡易水道	配水池	久田美第1・2配水池	休止中	1回/3ヶ月	無	無	巡視点検、建築物・付帯設備の目視点検					休止(2施設は同一敷地内にあり)
105	旧簡易水道	配水池	真倉配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
106	旧簡易水道	配水池	瀬崎配水池(浄水場内)	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
107	旧簡易水道	配水池	大丹生配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
108	旧簡易水道	配水池	佐波賀配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
109	旧簡易水道	配水池	小橋第1・2配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	2施設は同一敷地内にあり
110	旧簡易水道	配水池	三浜第1~4配水池	日常点検	1回/月	無	無	巡視点検、配水池水位目視確認、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	4施設は同一敷地内にあり
111	上水道	ポンプ所	大君加圧ポンプ所	日常点検	1回/月	有	有	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	
112	上水道	ポンプ所	吉田加圧ポンプ所(大君P施設内)	日常点検	1回/月	大君と共通	大君と共通	巡視点検、次亜塩補充、残塩測定、残塩計調整、建築物・付帯設備の目視点検	無	無	無	無	

別紙12 (定期) 水道施設保守点検一覧(1回/年)

(1/6)

設備区分		有路	二箇	上福井	高区	榎	大波隧道	与保呂	備考
浄水場／ポンプ所	受変電設備	○	○	○				○	
	配電設備	○	○	○				○	
	自家用発電設備(低圧)		○	○					
	直流電源設備		○						
	無停電電源設備	○	○	○				○	
	監視制御装置	○	○	○				○	
	データ処理装置	○	○	○				○	
	計装設備	○	○	○				○	
	遠方監視装置	○	○	○				○	
	取水設備	○	○					○	
	ポンプ設備	○	○	○					
	沈澱池設備			○					
	急速(膜)ろ過設備			○					
	緩速ろ過設備							○	
	排水・排泥設備			○					
	次亜塩素酸Na注入設備			○				○	
凝集剤注入設備			○						
苛性ソーダ注入設備			○						
配水池	受変電設備				○	○	○	○	
	配電設備				○	○	○	○	
	自家用発電設備(高圧)								
	直流電源設備								
	無停電電源設備				○	○	○		
	監視制御装置				○	○	○		
	計装設備				○	○	○	○	
	遠方監視装置				○	○	○		
ポンプ設備				○	○	○			
次亜塩素酸Na注入設備				○	○	○	○		

別紙12 (定期) 水道施設保守点検一覧(1回/年)

()書:小規模 (3/6)

設備区分	登尾	平赤野	河辺中	河辺由里		大山		田井		成生	野原		(丸山)		(瀬崎)	
				河辺由里	観音寺	第1加圧	第2加圧	第1,2減圧	田井		第1,2減圧	野原	小橋	三浜		
浄水場／ポンプ所	受変電設備															
	配電設備	○	○	○	○		○	○		○		○	○	○	○	○
	自家用発電設備(高圧)															
	直流電源設備															
	無停電電源設備	○	○	○	○		○			○			○	○	○	○
	監視制御装置	○	○	○	○		○	○		○			○	○	○	○
	データ処理装置															
	計装設備	○	○	○	○		○	○		○			○	○	○	○
	遠方監視装置	○	○	○	○		○	○		○			○	○	○	○
	取水設備												○	○	○	○
	ポンプ設備	○	○	○	○	○	○	○		○						
	沈澱池設備															
	急速(膜)ろ過設備												○	○	○	○
	緩速ろ過設備															
	排水・排泥設備															
	次亜塩素酸Na注入設備	○	○	○	○		○						○	○	○	○
凝集剤注入設備												○	○			
消石灰注入設備																
配水池	受変電設備															
	配電設備															
	自家用発電設備(高圧)															
	直流電源設備															
	無停電電源設備									○		○				
	監視制御装置															
	計装設備	○	○	○	○			○		○		○	○	○	○	○
	遠方監視装置									○		○				
ポンプ設備									○		○					
次亜塩素酸Na注入設備									○		○					

1) フロック形成池

①No.1-1フロック形成池

- ・No.1、3、5フロキュレータ構成機器 : [減速機、電動機、変速機、駆動軸、中間軸×4
翼車軸×5、端軸軸受×翼車×5]×3基

②No.1-2フロック形成池

- ・No.2、4、6フロキュレータ構成機器 : [減速機、電動機、変速機、駆動軸、中間軸×4、
翼車軸×5、端軸軸受×翼車×5]×3基

③No.2-1フロック形成池

- ・No.7、9、11フロキュレータ構成機器 : [減速機、電動機、変速機、駆動軸、中間軸×
4、翼車軸×5、端軸軸受×
翼車×5]×3基

④No.2-2フロック形成池

- ・No.8、10、12フロキュレータ構成機器
[減速機、電動機、変速機、駆動軸、中間軸×4、翼車軸×5、端軸軸受×翼車×5]
×3基

2) 沈殿池

①No.1-1 沈殿池

- ・No.1フライトコンベア構成機器 : 駆動装置[減速機、電動機、変速機、駆動用スプロケット、
従動側スプロケット、駆動チェン、テンショナーズプロケット×2]、No.1～3集泥機[搔寄チェン×2、地
底レール×2、リターンレール×2、駆動軸、駆動軸スプロケット×2、中間軸、中間軸スプロケット×
2、テール軸、テール軸スプロケット×2 フライト×9]×3基

②No.1-2 沈殿池

- ・No.2フライトコンベア構成機器 : 駆動装置[減速機、電動機、変速機、駆動用スプロケット、
従動側スプロケット、駆動チェン、テンショナーズプロケット×2]、No.1～3集泥機[搔寄チェン×2、地
底レール×2、リターンレール×2、駆動軸、駆動軸スプロケット×2、中間軸、中間軸スプロケット×
2、テール軸、テール軸スプロケット×2 フライト×9]×3基

③No.2-1 沈殿池

- ・No.3フライトコンベア構成機器 : 駆動装置[減速機、電動機、変速機、駆動用スプロケット、
従動側スプロケット、駆動チェン、テンショナーズプロケット×2]、No.1～3集泥機[搔寄チェン×2、地
底レール×2、リターンレール×2、駆動軸、駆動軸スプロケット×2、中間軸、中間軸スプロケット×
2、テール軸、テール軸スプロケット×2 フライト×9]×3基

④No.2-2 沈殿池

- ・No.4フライトコンベア構成機器 : 駆動装置[減速機、電動機、変速機、駆動用スプロケット、
従動側スプロケット、駆動チェン、テンショナーズプロケット×2]、No.1～3集泥機[搔寄チェン×2、地
底レール×2、リターンレール×2、駆動軸、駆動軸スプロケット×2、中間軸、中間軸スプロケット×
2、テール軸、テール軸スプロケット×2 フライト×9]×3基

別紙 14

電気計装設備保守点検業務対象施設

1. 対象施設

別紙 12 に示す電気計装設備

別紙 1 5 フロン排出抑制法に係る定期点検業務仕様書

1. 業務名

フロン排出抑制法に係る定期点検業務委託

2. 業務概要

フロン排出抑制法に係る定期点検業務を行うもの。

3. 業務内容

次の内容について点検を行うものとする。

(1) フロン排出抑制法に係る定期点検

①内容 システム漏洩点検（目視外観点検）

間接法及び直接法による漏洩点検

「業務用冷凍機空調機器フルオロカーボン漏えい点検・修理ガイドライン JRC GL-01：2015」（（一社）日本冷凍空調機設備工業連合会）に記載された内容に従っておこなうこと。

運転中の点検が可能のため、可能な限り間接法で実施する。

間接法の点検内容に関しては、上記ガイドライン「間接法による漏えい点検（運転診断）チェックシート」を参照し、おこなうこと。

②対象機器 別紙 15-1「空調機リスト」に記載の室内機

(2) 冷媒漏えい点検・整備記録

①内容 冷媒漏えい点検・整備記録

②対象機器 別紙 15-1「空調機リスト」に記載の室内機

4. 関係法令の順守

諸官公庁の命令指示及び労働安全衛生法その他関係法規に違反しないこと。

5. 作業管理

- ① 既設の機器及び構造物等を損傷した場合は、監督職員の指示に従い、受注者の負担により完全に修復すること。
- ② 作業当日に伝染病の疑いがある者、発熱、下痢等の症状がある者を場内の立入を禁止させること。
- ③ 作業員が必要以外の施設へ立入らないよう指導すること。
- ④ 作業現場においては、常に整理整頓を行い事故防止に努めること。
- ⑤ 業務当日は、監督職員に業務の開始及び終了の報告を行うこと。

別紙15-1 空調機点検リスト

令和元年6月現在

施設名称	建物名称	部屋名称	設備名称	台数	施工年度	形名	圧縮機出力 [kW]	冷媒 [kg]	製造メーカー	備考
有路補助取水場	管理棟	電気室	ACP-1	2	2006	MPFZ-P280BK	5.5	R410A×7.1	三菱電機(株)	
		控室	ACP-2	1	2006	MSZ-SV257-W	0.65	R410A×0.73	三菱電機(株)	ルームエアコン
二箇取水場	管理棟	電気室	-	1	2001	PA-J140KAHD	3.75	R22×5.7	松下電器産業(株)	
		生物モニター室	-	1	2006	MSZ-SV36TS-W	0.95	R410A×1.05	三菱電機(株)	ルームエアコン
	電機棟	管理室	ACP-1	1	2013	SZZC63CAV	1.41	R410A×1.7	ダイキン工業(株)	
		電気室	ACP-2	2	2013	SZVCP280MK	2.7+4.5	R410A×14.6	ダイキン工業(株)	
			ACP-3	2	2013	SZCP224MKR	1.2+4.5	R410A×13.6	ダイキン工業(株)	
桑飼サージタンク	管理棟	管理室	-	1	2001	PKZ-P56GG	1.3	R407C×2.8	三菱電機(株)	
上福井浄水場	管理棟	管理室・小会議室	ACPM-1	1	2016	PUHY-P400DMG3-BS	7.4	R410A×10.5	三菱電機(株)	
		監視室・宿直室	ACPM-2	1	2016	PUHY-P450DMG3-BS	8.1	R410A×11.8	三菱電機(株)	法定点検/3年
		理化学試験室他	ACPM-3	1	2016	PUHY-P335DMG3-BS	5.9	R410A×7.5	三菱電機(株)	
		電気室(低圧)	ACP-4	2	2016	PS-CRP112KH	2.1	R410A×4.6	三菱電機(株)	
		電気室(高圧)	ACP-5	4	2016	PFHV-P280DM-E1	5.3	R410A×6.5	三菱電機(株)	
		薬品注入設備室	ACP-6	1	2016	PFHV-P224DM-E1	4.2	R410A	三菱電機(株)	
		情報機器室	ACP-7	1	2016	PFHV-P140DM-E	2.4	R410A	三菱電機(株)	
	水質試験棟	機器分析室	ACP-3	1	2004	MPLZ-RP160AB	2.9	R410A×5.0	三菱電機(株)	休止
		水質試験室	ACP-4、5	2	2004	MPLZ-RP160AB	2.9	R410A×5.0	三菱電機(株)	
		細菌試験室	ACP-6	1	2004	PDZ-RP80SFD	1.6	R410A×3.5	三菱電機(株)	
会議室		ACP-1、2	2	2004	MPLZ-RP160AB	2.9	R410A×5.0	三菱電機(株)		
水処理棟		ろ過池コントロール室	-	1	2010	MPCZ-ERP56KN	1.1	R410A×2.4	三菱電機(株)	
複配水池	管理棟	電気室	ACP-1	1	2009	MPCZ-RP80KN	1.8	R410A×2.5	三菱電機(株)	
		薬注室	ACP-2	1	2009	MPC-RP56KN	1.1	R410A×1.7	三菱電機(株)	
	旧管理棟	管理室		1	2002	PKZ-P80FG	1.7	R407C×3.0	三菱電機(株)	休止
大波隧道配水池	管理棟	管理室	-	1	2010	CS-250CF-W	-	-	パナソニック	ルームエアコン
与保呂浄水場	管理棟	管理事務室	ACP-1	1	2019	FDTV805H5S	1.4	R32×3.6	三菱重工サーマルシステムズ(株)	
		和室	ACP-2	1	2019	SRK25TX-SET	0.75	R32×0.68	三菱電機(株)	ルームエアコン

別紙15-1 エアコン点検記録簿(フロン排出抑制法に基づく第一種特定製品の簡易(自主)点検記録簿)

施設名称	設置場所	設備名称	形名	異常音	外観の損傷、摩耗、腐食及びさび、その他劣化	油漏れ	備考	点検実施年月日	点検者
有路補助取水場	管理棟 電気室	ACP-1-1	MPFZ-P280BK	有・無	有・無	有・無			
		ACP-1-2	MPFZ-P280BK	有・無	有・無	有・無			
二箇取水場	管理棟 電気室	-	PA-J140KAHD	有・無	有・無	有・無			
	電機棟 管理室	ACP-1	SZZC63CAV	有・無	有・無	有・無			
	電機棟 電気室	ACP-2-1	SZVCP280MK	有・無	有・無	有・無			
		ACP-2-2	SZVCP280MK	有・無	有・無	有・無			
		ACP-3-1	SZCP224MKR	有・無	有・無	有・無			
		ACP-3-2	SZCP224MKR	有・無	有・無	有・無			
桑飼サージタンク	管理棟 管理室	-	PKZ-P56GG	有・無	有・無	有・無			
上福井浄水場	管理室・小会議室	ACPM-1	PUHY-P400DMG3-BS	有・無	有・無	有・無			
	監視室・宿直室	ACPM-2	PUHY-P450DMG3-BS	有・無	有・無	有・無			
	理化学試験室他	ACPM-3	PUHY-P335DMG3-BS	有・無	有・無	有・無			
	電気室(低圧)	ACP-4-1	PS-CRP112KH	有・無	有・無	有・無			
		ACP-4-2	PS-CRP112KH	有・無	有・無	有・無			
	電気室(高圧)	ACP-5-1	PFHV-P280DM-E1	有・無	有・無	有・無			
		ACP-5-2	PFHV-P280DM-E1	有・無	有・無	有・無			
		ACP-5-3	PFHV-P280DM-E1	有・無	有・無	有・無			
		ACP-5-4	PFHV-P280DM-E1	有・無	有・無	有・無			
	薬品注入設備室	ACP-6	PFHV-P224DM-E1	有・無	有・無	有・無			
	情報機器室	ACP-7	PFHV-P140DM-E	有・無	有・無	有・無			
	水質試験棟 機器分析室	ACP-3	MPLZ-RP160AB	有・無	有・無	有・無			
	水質試験棟 水質試験室	ACP-4	MPLZ-RP160AB	有・無	有・無	有・無			
		ACP-5	MPLZ-RP160AB	有・無	有・無	有・無			
	水質試験棟 細菌試験室	ACP-6	PDZ-RP80SFD	有・無	有・無	有・無			
	水質試験棟 会議室	ACP-1	MPLX-RP160AB	有・無	有・無	有・無			
		ACP-2	MPLX-RP160AB	有・無	有・無	有・無			
	水処理棟	-	MPCZ-ERP56KN	有・無	有・無	有・無			
複配水池	管理棟 電気室	ACP-1	MPCZ-RP80KN	有・無	有・無	有・無			
	管理棟 薬注室	ACP-2	MPC-RP56KN	有・無	有・無	有・無			
	旧管理棟 管理室	-	PKZ-P80FG	有・無	有・無	有・無			
与保呂浄水場	管理棟 管理事務室	ACP-1	FDTV805H5S	有・無	有・無	有・無			

別紙 16

浄化槽維持管理業務仕様書

1. 対象施設

上福井浄水場

メーカー：(株)ダイキアクシス

処理方式：個液分離型流量調整付担体流動循環方式

型式：XE-10F型

人槽：10人 (2.0 m³)

与保呂浄水場

メーカー：アムズ(株)

処理方式：嫌気分離接触ろ床方式

型式：CXN2-5型

人槽：5人 (1.0 m³)

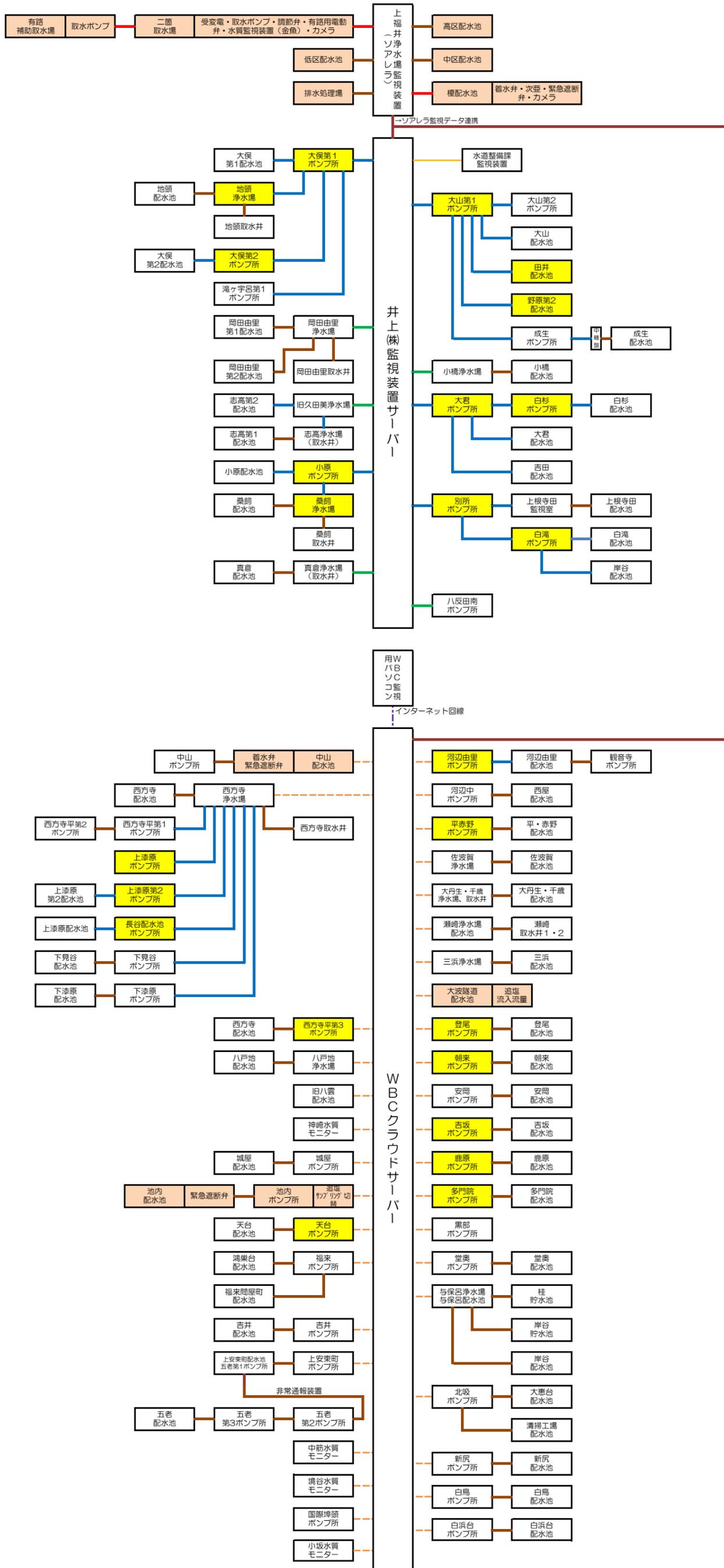
別紙 17

遠隔地監視設備保守業務対象施設

1. 対象施設

- 1) 遠隔地監視センターシステム
- 2) 水質安全監視装置（二箇取水場）
- 3) 与保呂浄水場監視システム
- 4) 榎配水池監視システム
- 5) 二箇取水場監視システム

舞鶴市水道施設遠隔監視系統図



凡 例	
	市ケーブル(直接接続)
	一般回線(ISDN)
	専用回線(3.4kHz)
	光ケーブル(ダークファイバー)
	無線(3G回線)
	現在追加塩素注入量設定が可能な施設
	追塩設定以外にも運転操作がある施設

遠隔常時監視のない施設

桑館 サージタンク	真壁 サージタンク
樺下増圧ポンプ	
上安東町配水池 五老第1ポンプ所	五老 第2ポンプ所
五老 第3ポンプ所	五老 配水池
丸山(三浜) 水源1	丸山(三浜) 水源2
滝ヶ宇呂 第2増圧ポンプ	滝ヶ宇呂 第3増圧施設
大山-田井間 減圧水槽1	大山-田井間 減圧水槽2

別紙 18

上福井浄水場 監視制御システム保守管理業務

1. 対象施設

- (1) 監視システム LCD 監視装置 (HF-W7500 モデル 40) × 3 台
- (2) 管理室用サーバ (HF-W6500 モデル 45)
- (3) データサーバ (HF-W7500 モデル 40)
- (4) 帳票用 AP サーバ (HF-W7500 モデル 40)
- (5) 受変電設備コントローラ
- (6) ポンプ棟設備コントローラ
- (7) 沈殿・ろ過設備コントローラ
- (8) 薬注設備コントローラ
- (9) 排水処理・場外設備コントローラ
- (10) UPS 装置盤 (UPS6000D-1/20)
- (11) 監視カメラ・センサー設備

①ITV カメラ装置

ITV カメラ (HC-40) × 8 台

ITV カメラ照明 (LH-40) × 8 台

スピーカ (SC-715AM) × 8 台

②赤外線センサー

赤外線センサーA (PB-IN-50HF) × 13 台

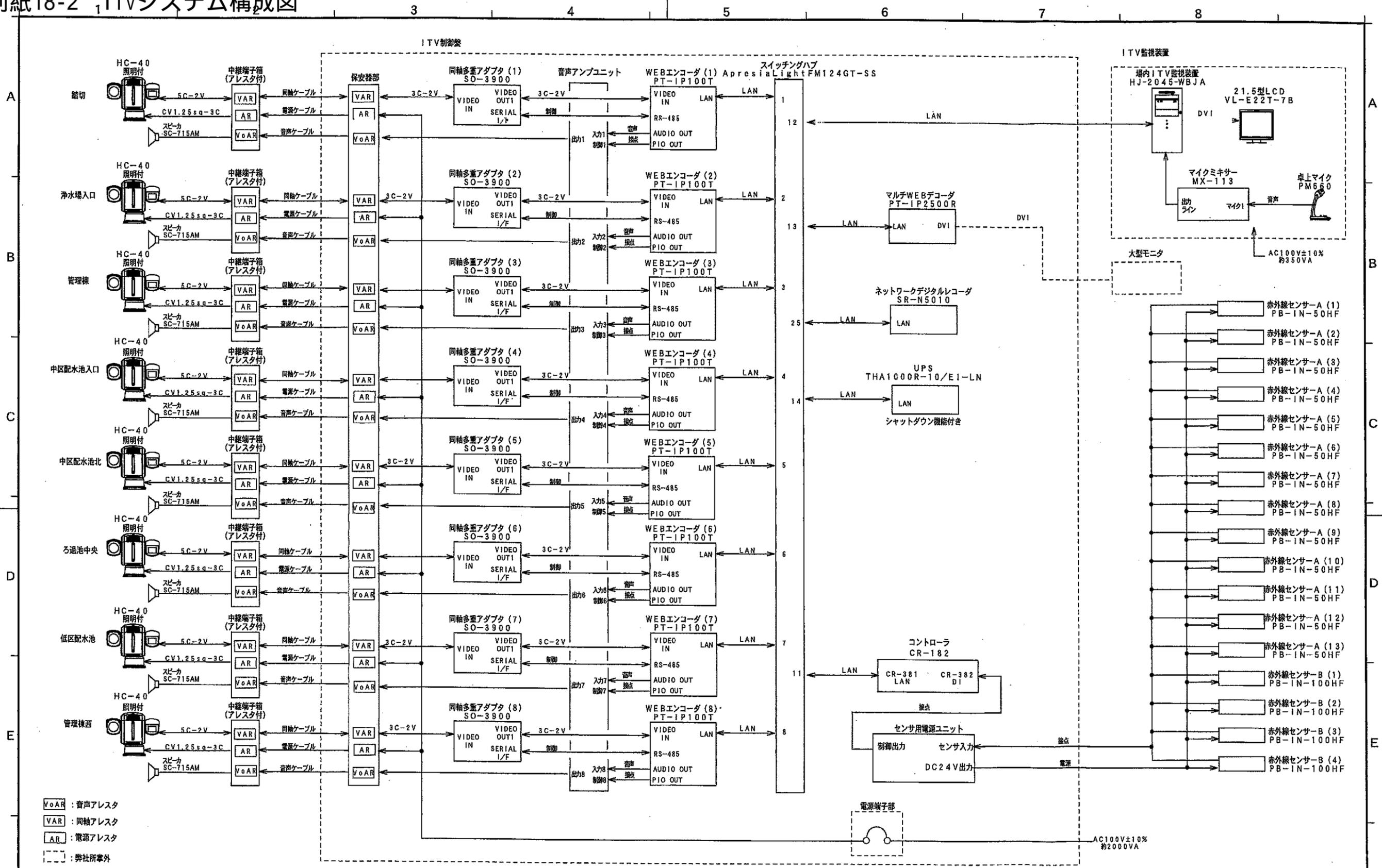
赤外線センサーB (PB-IN-100HF) × 4 台

③ITV 制御盤

④ITV 監視装置

別紙18-1 上福井浄水場 監視装置点検及び部品交換周期表(令和6年度～令和10年度)

装置名	部品名	周期	個数	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
				2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
LCD監視装置1	HDD	4年	2	○				○
	本体用フィルター	1年	1	○	○	○	○	○
	PC本体	10年	1				○	
	制御HUB(A)	10年	1				○	
	情報HUB	5年	1	○				
	タイムサーバ	6年	1	○				
LCD監視装置2	HDD	4年	2	○				○
	本体用フィルター	1年	1	○	○	○	○	○
	PC本体	10年	1				○	
	制御HUB(B)	10年	1				○	
	点検	1年	-	○	○	○	○	○
	LCD監視装置3	HDD	4年	2		○		
本体用フィルター		1年	1	○	○	○	○	○
PC本体		10年	1				○	
点検		2年	-		○		○	
管理室用サーバ	HDD	4年	2		○			
	本体用フィルター	1年	1	○	○	○	○	○
	PC本体	10年	1				○	
	点検	2年	-		○		○	
データサーバ	HDD	4年	2	○				○
	本体用フィルター	1年	1	○	○	○	○	○
	PC本体	10年	1				○	
	点検	2年	-	○		○		○
帳票用APサーバ	HDD	4年	2		○			
	本体用フィルター	1年	1	○	○	○	○	○
	ロッカーフィルター	2年	2		○			
	PC本体	10年	1				○	
	ロッカーファン	3年	2	○			○	
	点検	2年	-		○			
受変電設備コントローラ	ロッカーファン	4年	2	○			○	
	ロッカーフィルター	2年	2		○		○	
	電源モジュール(ZL)	8年	6	○				
	CPU用バッテリー	3年	4		○			○
	制御HUB(A)	10年	1				○	
	制御HUB(B)	10年	1				○	
	直流電源装置	10年	1				○	
	点検	2年	-		○		○	
ポンプ棟設備コントローラ	ロッカーファン	4年	2	○				○
	ロッカーフィルター	2年	2	○		○		○
	電源モジュール(ZL)	8年	8	○				
	CPU用バッテリー	3年	4		○			○
	制御HUB(A)	10年	1				○	
	制御HUB(B)	10年	1				○	
	直流電源装置	10年	1				○	
	点検	2年	-	○		○		○
沈殿・ろ過設備コントローラ	ロッカーファン	4年	2	○				○
	ロッカーフィルター	2年	2		○		○	
	電源モジュール(ZL)	8年	5	○				
	CPU用バッテリー	3年	4		○			○
	制御HUB(A)	10年	2				○	
	制御HUB(B)	10年	2				○	
	直流電源装置	10年	1				○	
	点検	2年	-		○		○	
薬注設備コントローラ	ロッカーファン	4年	2	○				○
	ロッカーフィルター	2年	2	○		○		○
	電源モジュール(ZL)	8年	7	○				
	CPU用バッテリー	3年	4		○			○
	制御HUB(A)	10年	1				○	
	制御HUB(B)	10年	1				○	
	直流電源装置	10年	1				○	
	点検	2年	-	○		○		○
排水処理・場外設備コントローラ	ロッカーファン	4年	2	○				○
	ロッカーフィルター	2年	2	○		○		○
	電源モジュール(ZL)	8年	4	○				
	CPU用バッテリー	3年	4		○			○
	制御HUB(A)	10年	2				○	
	制御HUB(B)	10年	2				○	
	直流電源装置	10年	1				○	
	点検	2年	-	○		○		○
UPS装置盤	電磁接触器	8年	不明					○
	冷却ファン	5年	不明					○
	バッテリー	5年	不明					○
	制御電源	5年	不明					○
	ヒューズ	5年	不明					○
	リレーユニット	8年	不明		○			
	電解コンデンサ	15年	不明					
	点検	5年	-					○
監視カメラ・センサー設備	点検	3年	-		○		○	
1系沈殿池入出力装置盤	制御HUB	10年	1			○		
1系ろ過池入出力装置盤	制御HUB	10年	1			○		
2系沈殿池入出力装置盤	制御HUB	10年	1			○		
2系ろ過池入出力装置盤	制御HUB	10年	1			○		



VoAR : 音声アスタ
 VAR : 同軸アスタ
 AR : 電源アスタ
 --- : 弊社所管外

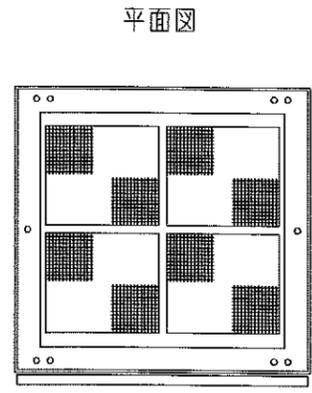
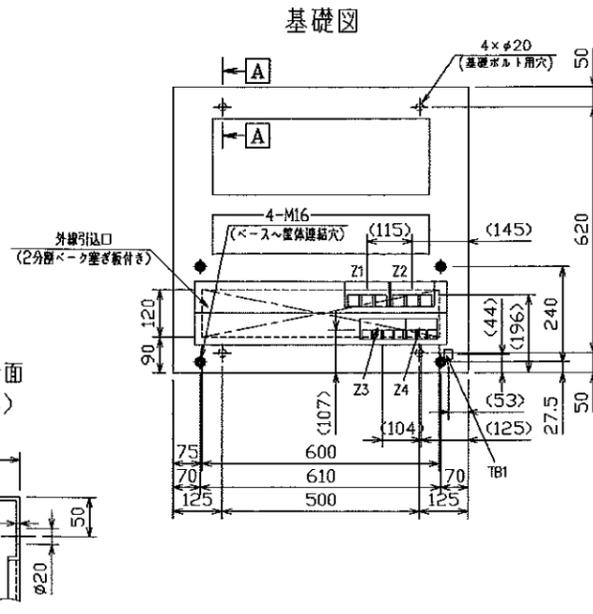
来歴				
	16.10.3	(初版作成)	工藤	工藤
記号	年月日	訂正事項	製図者	設計者

形式・機名	普通公差	出図時押印欄
承認 大塚 16.10.11 重信	B級	図名 システム系統図
審査 保谷 16.10.11 雅史	単位 mm	訂正No. 0
設計 工藤 16.10.17 忠道	尺度 1:1	ページ 1/1
入庫	図番 E300557863	
日立国際電気		

構成表

納入先		舞鶴市上下水道部 殿			
装置名		上福井浄水場電気設備(その1)工事 ITV設備			
項番	品名		員数	備考	
1		ITVカメラ装置			
	1	屋外雲台一体型カメラ HC-40	8		
	1	照明 LH-40	8		
2		スピーカ SC-715AM	8		
3		中継端子箱 アレスタ付	8		
2		赤外線センサー			
	1	赤外線センサーA PB-IN-50HF	13		
	2	赤外線センサーB PB-IN-100HF	4		
3		ITV制御盤			
	1	筐体 W600×H2350×D600	(1)	支給品	
	2	電源端子部	(1)	支給品	
	3	保安器部			
	1	電源	1		
	2	同軸・音声	1		
	4	音声アンプユニット	1		
	5	WEBエンコーダ PT-IP100T	8		
	6	同軸多重アダプタ SO-3900	8		
	7	スイッチングハブ ApresiaLightFM124GT-SS	1		
	8	マルチWEBデコーダ PT-IP2500R	1		
	9	センサ用電源ユニット	1		
	10	コントローラ			
	1	マルチシステムコントローラ CR-182	1		
	2	制御ユニット CR-381	1		
	3	デジタルIFユニット CR-382	1		
	11	ネットワークデジタルレコーダ SR-N5010	1		
	12	UPS THA1000R-10/EI-LN	1		
4		ITV監視装置			
	1	操作卓 W600×H750×D1200	(1)	支給品	
	2	電源端子部	(1)	支給品	
	3	場内ITV監視装置 HJ-2045-WBJA	1		
	4	21.5型LCD VL-E22T-7B	1		
	5	マイクミキサー MX-113	1		
	6	卓上マイク PM660	1		
設計	工藤	16.10.06	構成表 (1/1)	株式会社 日立国際電気	A227030
審査	保谷	16.10.06			
承認	大塚	16.10.06			

別紙18-4 UPS盤外形図



名称板一覧表

NO.	記入文字	NO.	記入文字
1	交流入力 MCCB1	6	表示板
2	保守バイパス MCCBB	7	バッテリー配列
3	UPS出力 MCCBR	8	警告表示

静止形 UPS 無停電電源装置

形式: UPS6000B-1/20 定格出力: 15 kVA

交流入力電圧: 200 V 定格出力電圧: 200-100 V

入力相数: 3φ3W 出力相数: 1φ2W

入力周波数: 60 Hz 出力周波数: 60 Hz

直流入力電圧: 904 V 定格出力電流: 75 A

総質量: 99.7 kg 過負荷耐量: 93.7 A/10 min.

製造番号: HHKA6037UA0000C 定格負荷率: 112.5 A/10 sec.

製造: 年 月 定格負荷率: 0.8 連続

Fuji Electric Co., Ltd. HG418829

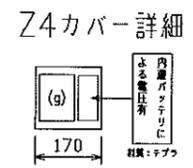
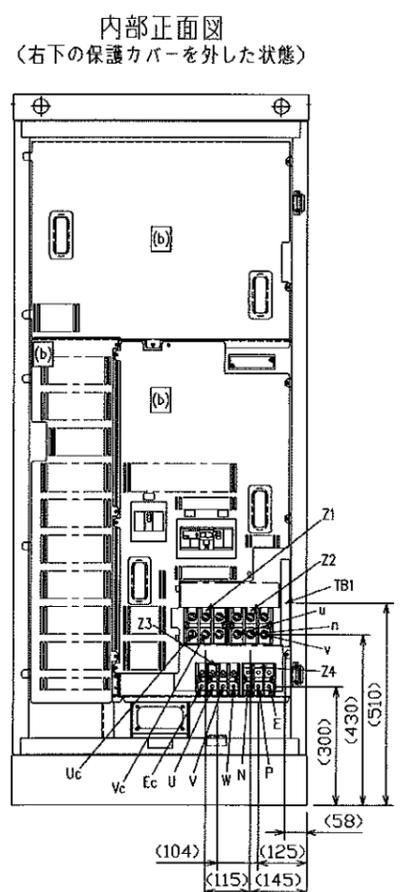
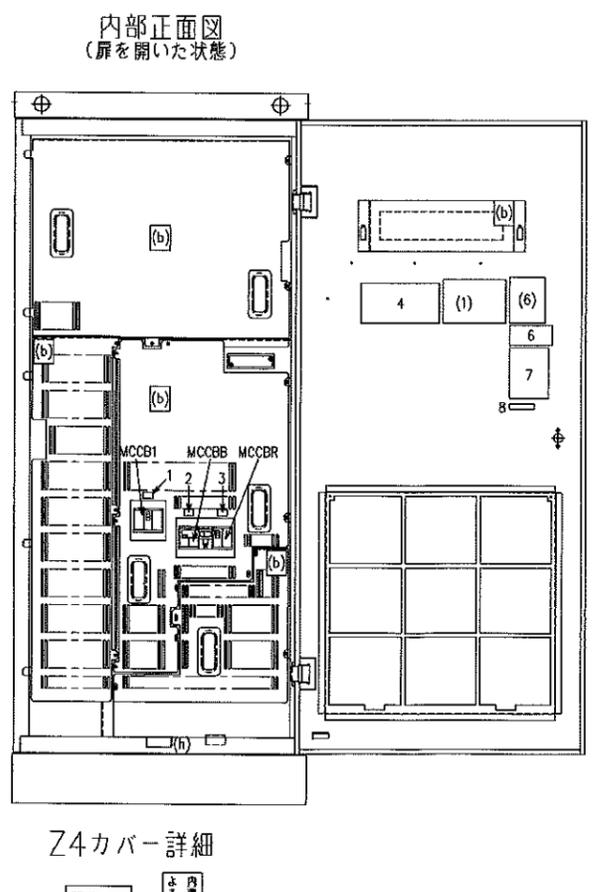
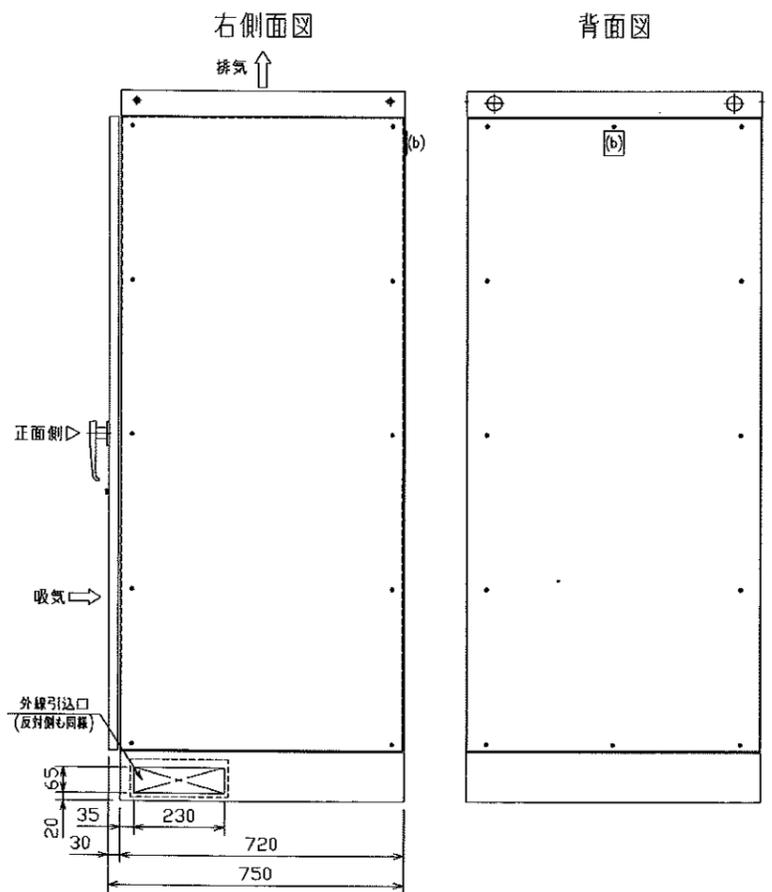
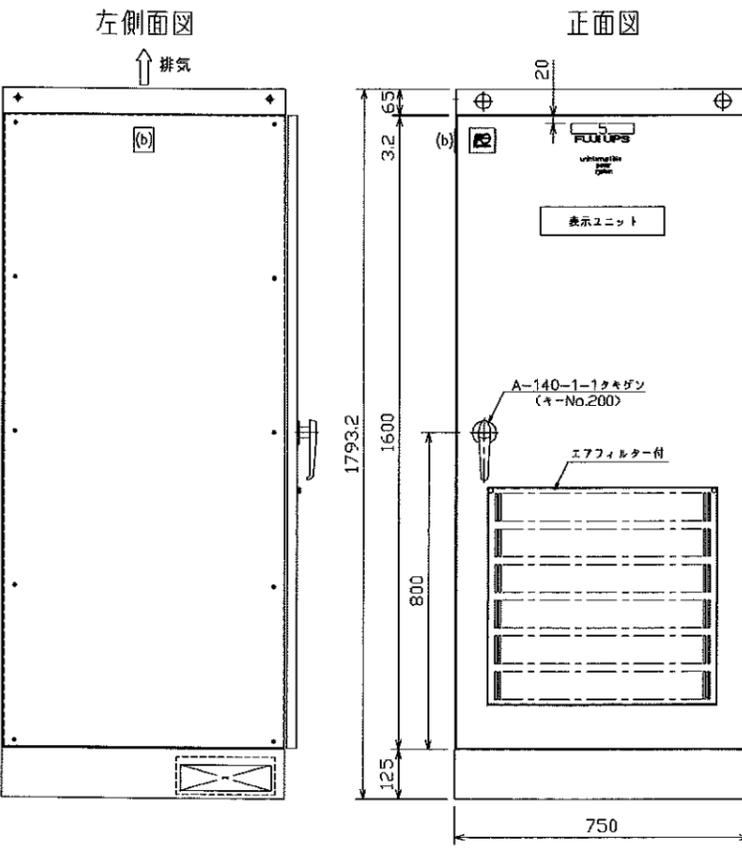
5 15kVA UPS

主回路外端子一覧表

NO.	端子記号	接続先
Z1 AYEN203-5 (M10, 5.5~100sq)		
1	Uc	直送入力
2	Vc	
3	W	
Z2 AYEN203-5 (M10, 5.5~100sq)		
1	u	交流出力
2	n	
3	v	
Z3 AYBN104-5 (MR, 2~60sq)		
1	Ec	接地
2	U	
3	V	
4	W	
Z4 AYBN103-5 (MR, 2~60sq)		
1	N	直送入力
2	P	
3	E	

制御回路外端子一覧表

No.	端子記号	No.	端子記号	接続先
PSB-50H (MR, 5.~2sq)				
0	0	25	25	DG
1	1	26	26	
2	2	27	27	バッテリー異常
3	3	28	28	
4	4	29	29	バイパス給電
5	5	30	30	
6	6	31	31	インバート給電
7	7	32	32	
8	8	33	33	インバート停止
9	9	34	34	
10	10	35	35	予備
11	11	36	36	停電信号0
12	12	37	37	停電信号2
13	13	38	38	停電信号1
14	14	39	39	制御電源異常
15	15	40	40	故障一括
16	16	41	41	重故障一括
17	17	42	42	解放一括
18	18	43	43	交流入力異常
19	19	44	44	出力過電流
20	20	45	45	バッテリー電圧低下
21	21	46	46	バイパス給電
22	22	47	47	インバート給電
23	23	48	48	遠方操作
24	24	49	49	異常中
				閉鎖中
				自動運転
				手動運転
				UPS停止
				UPS停止



注記
1. 塗装色: マンセル5GY8.5/0.5 (半ツヤ)

W.NO. HHKA6037 UA0000C

メタウォーター株式会社 殿
舞鶴市水道部 上福井浄水場 殿

TYPE: UPS

15kVA UPS外形図
6000D-1/20(15)

外形図

A1

HG312310

DRAWING NO. UNCODE

INDEX PAGE 01/1

REF.

REVISIONS	DATE	NAME	APPROVED	SCALE
a 一部変更	2016-12-13	岩佐 福田 小嶋		1:12
b 一部変更	2016-11-07	岩佐 福田 小嶋		
	2016-11-07	岩佐 福田 小嶋		

DRAWN: 岩佐 福田 小嶋
CHECKED: 岩佐 福田 小嶋
RENEWAL: 岩佐 福田 小嶋

Fuji Electric Co., Ltd.

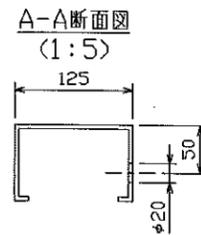
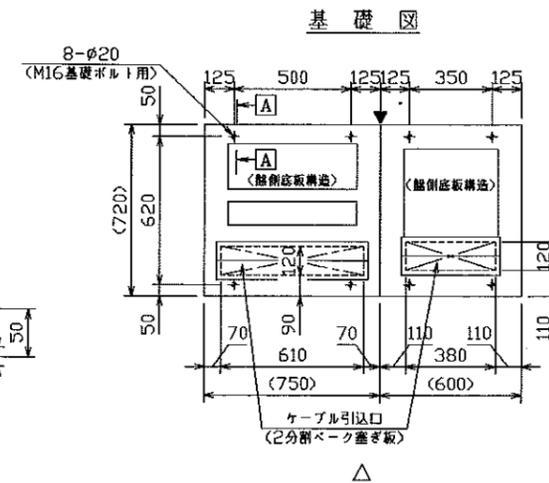
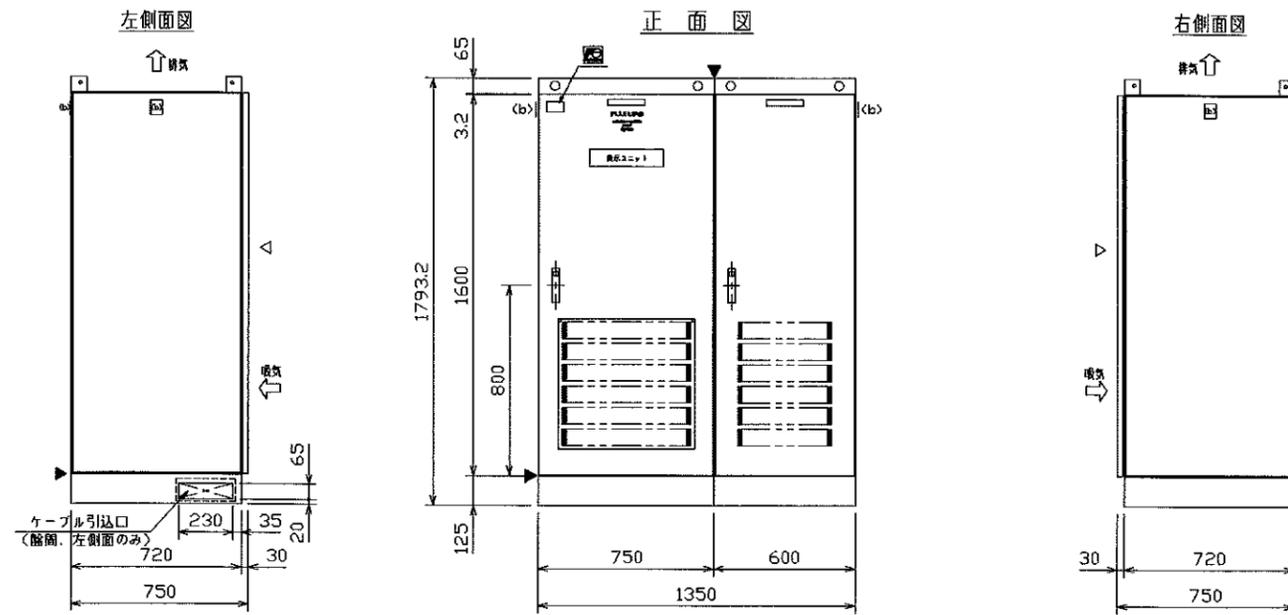
This material and the information herein is the property of Fuji Electric Co., Ltd. They shall be neither reproduced, copied, lent, or disclosed in any way whatsoever for the use of any third party nor used for the manufacturing purposes without the express written consent of Fuji Electric Co., Ltd.

別紙18-4 UPS盤外形図

注記)

1. △ : 正面側を示す。
2. ▲ : 分割位置を示す。
3. 塗装色 : マンセル5GY8、5ノ0.5 (半ツヤ)
4. 把手 : A-160-1-1 (キ-No. 550)
5. (b) : 安全表示ラベルを示します。
6. UPS前面換気口はエアフィルター付きとします。
7. 外線端子位置は、個別組立図に依ります。
8. 盤面機器配置位置は、個別外形図による。

盤名称	15kVA UPS	入出力盤
盤概算質量	720kg	380kg
ケーブル入概算質量	40kg	30kg

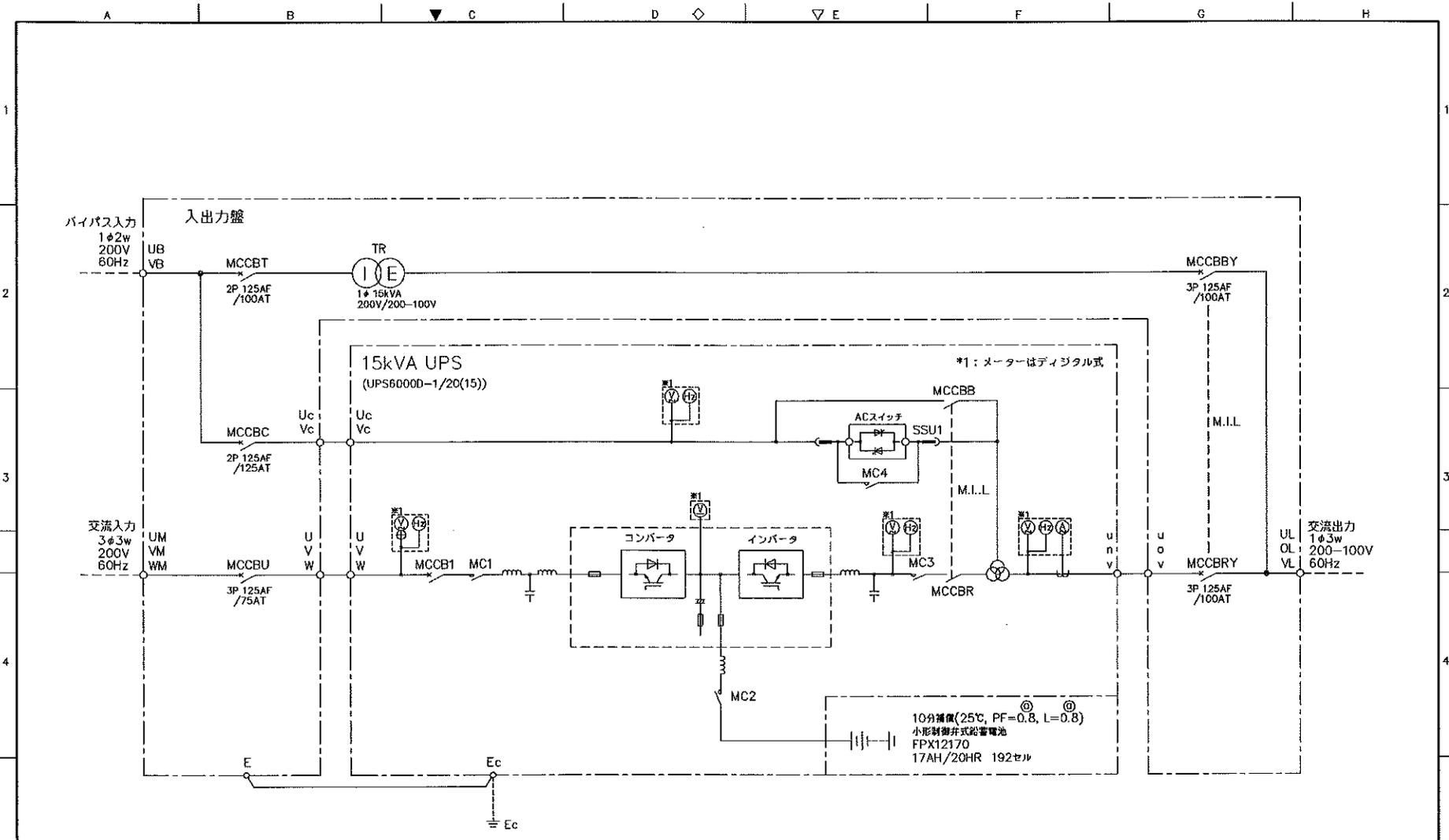


This material and the information herein is the property of Fuji Electric Co., Ltd. They shall be neither reproduced, copied, lent, or disclosed in any way whatsoever for the use of any third party, nor used for the manufacturing purposes without the express written consent of Fuji Electric Co., Ltd.

W.NO. HHKA6037 UA0000C UA4000C		メタウォーター株式会社 殿 舞鶴市水道部 上福井浄水場 殿	
TYPE	UPS	DRAWING NO. / DWG. NO.	A1
TITLE		総合外形図	
		6000D-1/20	
		外形図	
SCALE	1:20	INDEX	01
Fuji Electric Co., Ltd.		1	

別紙18-5 UPS盤結線図

This material and the information herein is the property of Fuji Electric Co., Ltd. They shall be neither reproduced, copied, lent, or disclosed in any whatsoever for the use of any third party without the prior written consent of Fuji Electric Co., Ltd.



REVISIONS	B	一部変更	2016-12-22	海野 橋元 小嶋	DATE	NAME	Fuji Electric Co., Ltd.	TITLE	単線結線図		DRAWING NO.	S	PAGE	01	INDEX	α	
					DRAWN	2016-11-11			海野	UPS6000D-1/20(15)							
					CHECKED	2016-11-11			橋元	結線図・展開接続図							
					RENEWAL												
				APPROVED		小嶋											

別紙19 二箇取水場 水質安全モニター点検整備計画

1. 部品交換計画表

水質計器名称	型式	部品名称	型式	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
				2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
水質連続監視装置	ユニレリーフL5型	センサー電極(左右1セット)	UP0010WT/11WT				○	
		COM電極	UP0014WT				○	
		ヒータ用ガスケット 65A			○		○	
		換気扇フィルタ			○			
		換気扇付フィルタカセット	RD44-811B				○	
ろ過装置	繊維式	マグネットポンプ用Oリング			○		○	
		ろ材(50L)			○		○	

2. 点検項目表

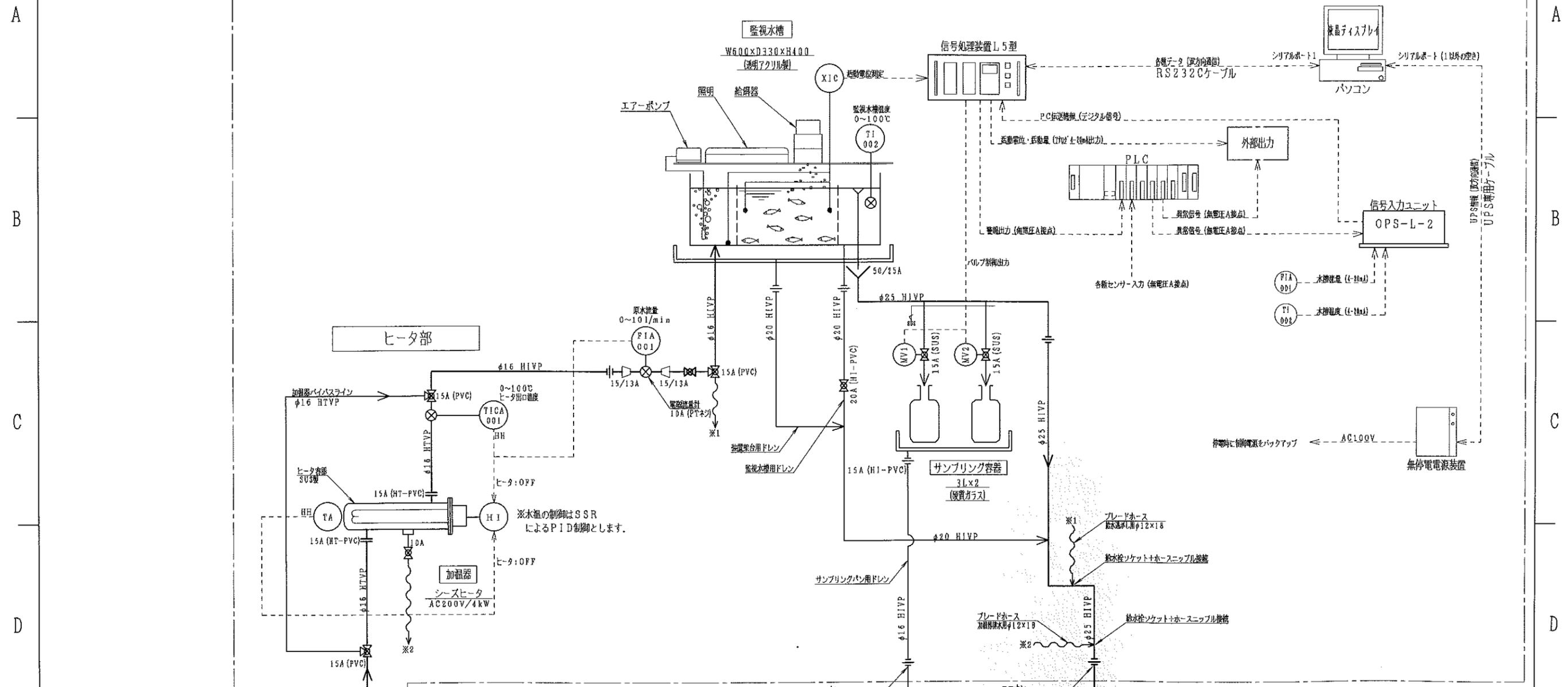
水質計器名称	型式	点検項目	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
			2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
水質連続監視装置	ユニレリーフL5型	ノイズの影響の確認		○		○	
		水槽及び装置全体の清掃		○		○	
		センサーの清掃		○		○	
		センサーの検査		○		○	
		信号処理装置特性試験		○		○	
		付属機器動作確認(UPS、電動弁、パソコン等)		○		○	
		警報動作確認		○		○	
		測定槽の掃除データ検証		○		○	
ろ過装置	繊維式	配管の清掃		○		○	
		ポンプ分解清掃		○		○	

別紙19-1 水質安全モニター仕様図

水質連続監視装置

W1300×D700×H1850mm
(配管除く)

改訂 (REVISION)				
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	承認 APPROVED



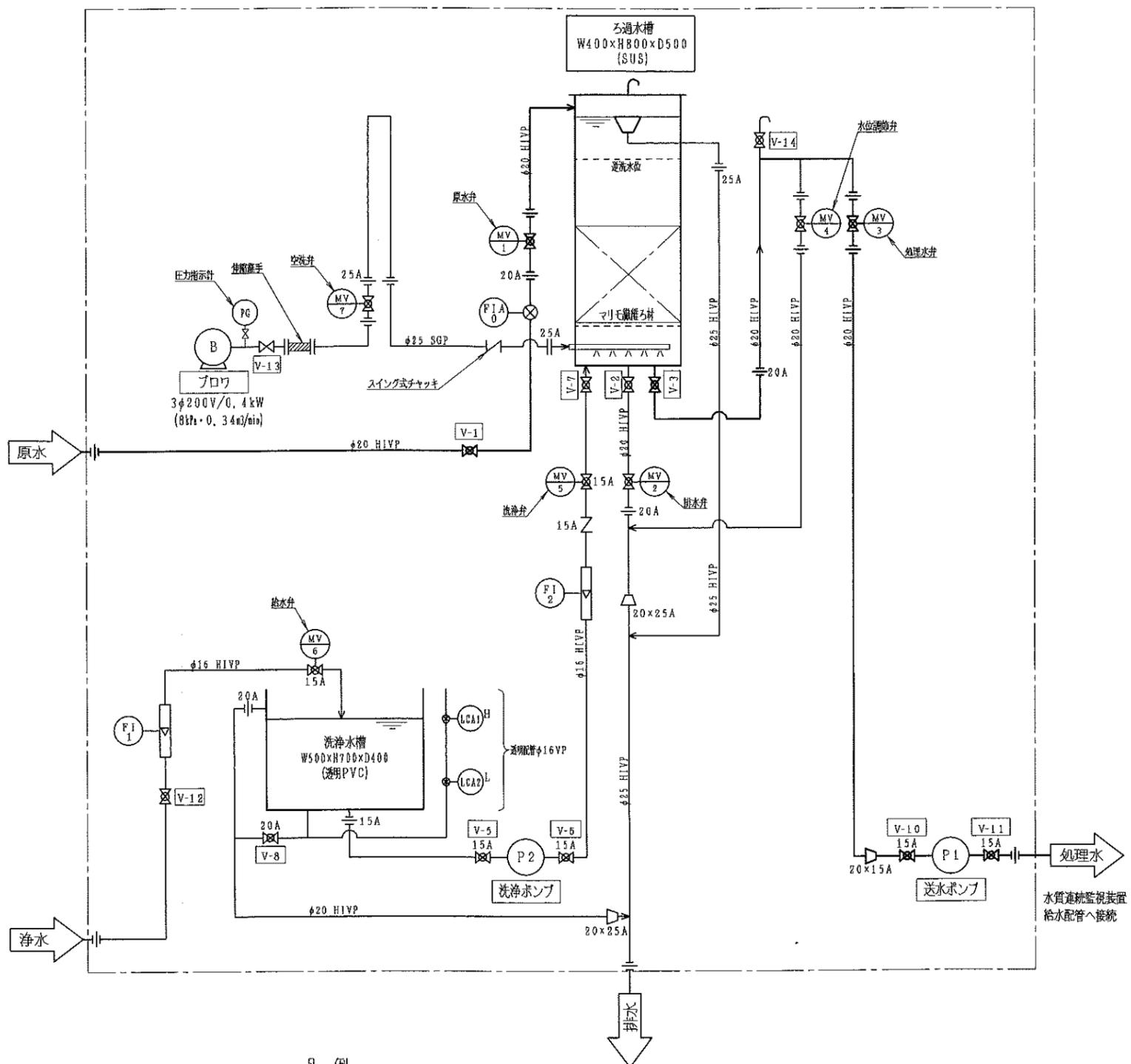
凡例

記号	名前	記号	名前	記号	名前	記号	名前
☒	ボール弁	LA	レベル計	TA	ヒータ内蔵サーモスタット	N	チャッキ
⊙	電動ボール弁	TICA	測温抵抗体+温度調節計 (ヒータ出口温度)	HI	ヒータ	⊓	ユニオン
P1	送水ポンプ	T1	測温抵抗体+温度調節計 (監視水槽内温度)	X1C	電極板		フランジ
P2	定量ポンプ (ダイヤフラム)	PIA	電磁流量計+警報設定器	☒	三方弁	▷	レジューサ

部番 NO	部 NOMENCLATURE	材 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 REMARKS
	三角法 TRIGON			
縮尺 SCALE	N, S,	納入先 USER		舞鶴市水道部 殿
承認 APPROVED	島田	名称 TITLE		二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 フローシート (1/2)
検図 CHECKED	谷	工事番号 JOB NO		図面番号 DWG NO
検図 CHECKED		SF-260		M-M0601-1001
製図 DRAWN	橋本			
B付 DATE	H18.12.11			

UNITIKA ユニチカ株式会社
UNITIKA CO., LTD.

改訂 (REVISION)					
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検閲 CHECKED	承認 APPROVED



記号	名称	材質	数量	備考
MV-1	戻水弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 20A
MV-2	排水弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 20A
MV-3	処理水弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 20A
MV-4	水位調節弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 20A
MV-5	洗浄弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 15A
MV-6	給水弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 15A
MV-7	空洗弁	SCS14A	1	電動ボ-ル弁 25A
P-1	処理水ポンプ	CFRETPE	1	マグネットポンプ
P-2	逆洗ポンプ	CFRETPE	1	マグネットポンプ
B-1	逆洗フロア	FC200	1	ルーツフロア
FIA-0	流量計 (原水)	SCS13、通水部PPS	1	電磁流量計 20A
FI-1	流量計 (浄水)	透明アクリル管	1	面積式流量計 15A
FI-2	流量計 (洗浄水)	透明アクリル管	1	面積式流量計 15A

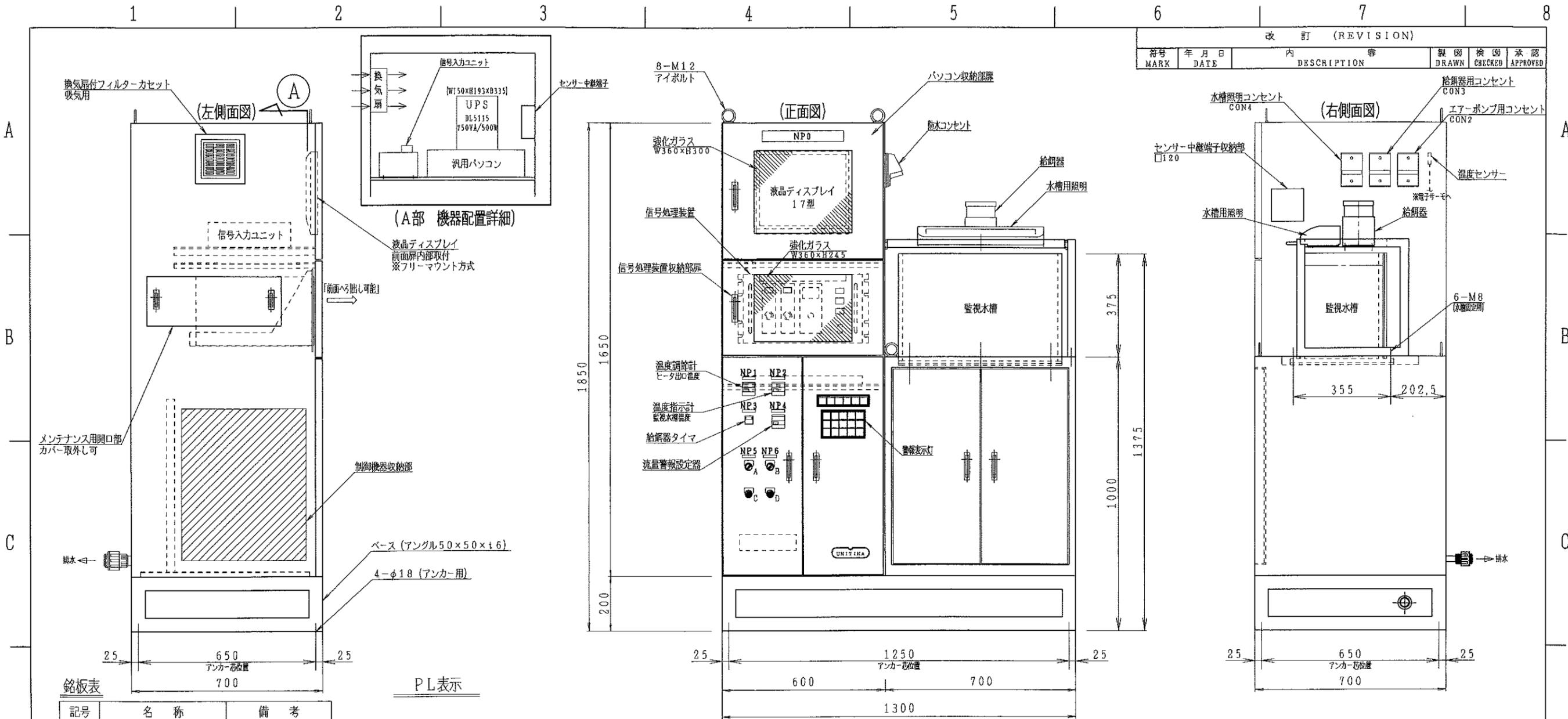
ろ過装置洗浄用水
次亜塩素酸ナトリウム1mg/l以下

凡例

記号	名前	記号	名前	記号	名前	記号	名前
⊗	ボ-ル弁	(LCA)	レベル計	(TA)	ヒ-タ内蔵サーモスタット	Z	チャッキ弁
(MV)	電動ボ-ル弁	(TICA)	測温抵抗体+温度調節計 (ヒ-タ出口温度)	(P)	マグネットポンプ	∩	ユニオン
(SV)	電磁弁	(T1)	測温抵抗体+温度調節計 (監視水槽内温度)	(B)	フロワ	∥	フランツ
(XIC)	電極板	(PIA)	電磁流量計+警報設定器			▷	レジューサ

LCA-1	処理水槽レベル計 (M)		1	非接触式ファイバ光電センサ	
LCA-2	処理水槽レベル計 (L)		1	非接触式ファイバ光電センサ	
部番 NO	部 NOMENCLATURE	品 名	材 質	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
	三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部 殿		
縮尺 SCALE	N. S.	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター設置工事 水質連続監視装置 フローシート (2/2)		
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO			
検図 CHECKED	谷	図面番号 DWG NO			
検図 CHECKED		SF-260	M-M0601-1001A		
製図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.			
日付 DATE	H10.12.16				

改訂 (REVISION)					
符号 MARK	年月日 DATE	内 容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検閲 CHECKED	承認 APPROVED



銘板表

記号	名称	備考
NP0	水質連続監視装置 (原水用)	40×300×3t (mm) 7710型
NP1	温度調節計 (ヒータ出口温度)	16×50×2t (mm) 7710型
NP2	温度指示計 (監視水槽温度)	〃
NP3	給餌器用タイマ	10×50×2t (mm) 7710型
NP4	流量警報設定器	〃
NP5	加温器	〃
NP6	水槽照明	〃
A	切-自動 (COS1)	φ15用表示プレート
B	入-切-自動 (COS2)	〃
C	警報リセット (PB1・黒)	〃
D	ランプテスト (PB2・黒)	〃

PL表示

※点灯色 R:赤、W:白 (LED球使用)

PL1 主電源	PL2 主制御電源	PL3 シーケンサ 電源	PL4 制御電源 DC	PL5 制御電源 AC	PL6 加温器電源 200V
------------	--------------	--------------------	-------------------	-------------------	----------------------

※点灯色 R:赤、W:白、G:緑 (LED使用)

PL10 ヒータ 運転	PL11 ろ過装置 洗浄中	PL12 電氣異常	PL13 信号処理装置 異常	PL14 ヒータ 過昇温
PL15 ヒータ 断線	PL16 ヒータ 空焚き	PL17 監視水槽 流量下限	PL18 監視水槽 流量上下限	PL19 ろ過装置原水 流量下限
PL20 ろ過装置異常	PL21 洗浄水槽 水位異常	PL22 予備	PL23 メンテナンス モード	PL24 シーケンサ 異常

水質監視装置

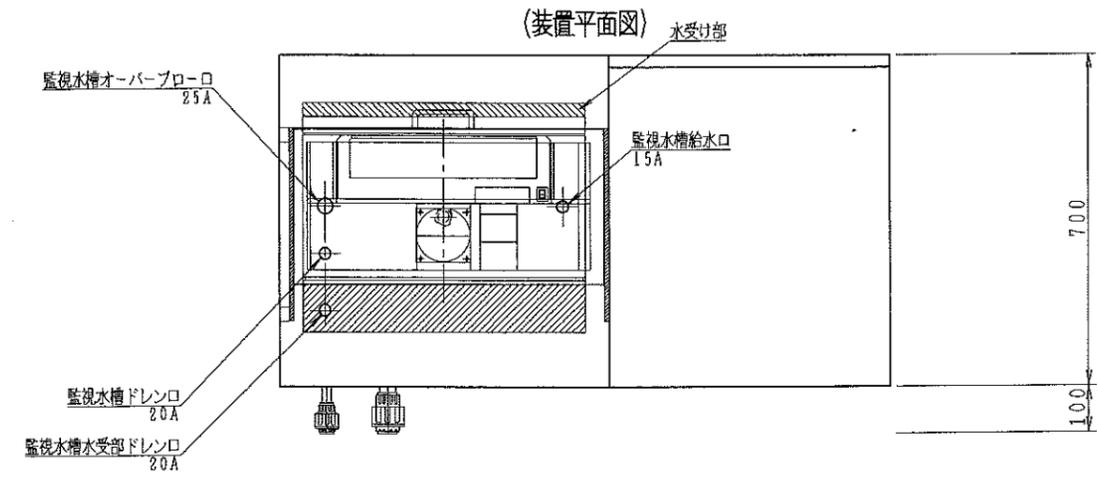
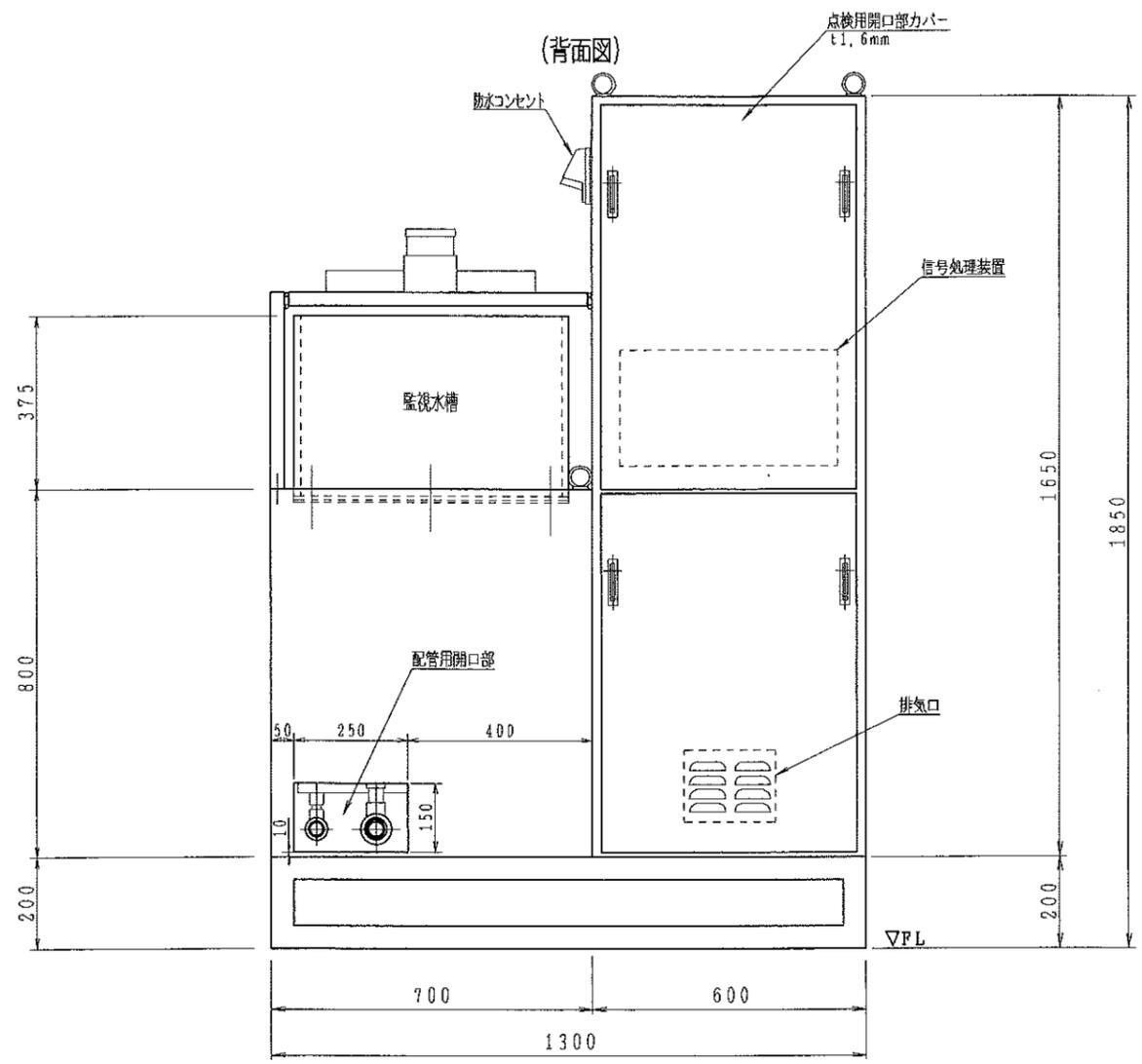
製作数: 1台
 仕様: 屋内自立型監視装置
 前面扉面 (強化ガラス貼り)
 扉ハンドルはタキゲン製 200番鍵付
 材質: 架台部...SPCC-A
 ベース...SPCC-A
 水受け部...SUS
 配管...HIVP、HTVP及びSUS
 塗装: マンセル5Y7/1半艶塗装
 膜厚...内面40μm以上/外面60μm以上
 下地...エポキシ変性アミノアルキッド樹脂系塗料
 仕上げ...メラミン・アルキド樹脂系塗料
 ※水受け部は塗装無し
 厚み: 本体...2.3mm
 正面扉...1.6mm
 重量: 420kg (乾燥時)

部番 NO	部 品 名 NOMENCLATURE	材 質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
三角法 TRIGON		納入先 USER 舞鶴市水道部 殿		
縮尺 SCALE	1/15	名称 TITLE 二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 外形図 (1/2)		
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO SF-260		
検図 CHECKED	谷	図面番号 DWG NO M-M0601-1002		
製図 DRAWN	橋本	UNITEKA 株式会社 UNITEKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.26			

1 2 3 4 5 6 7 8

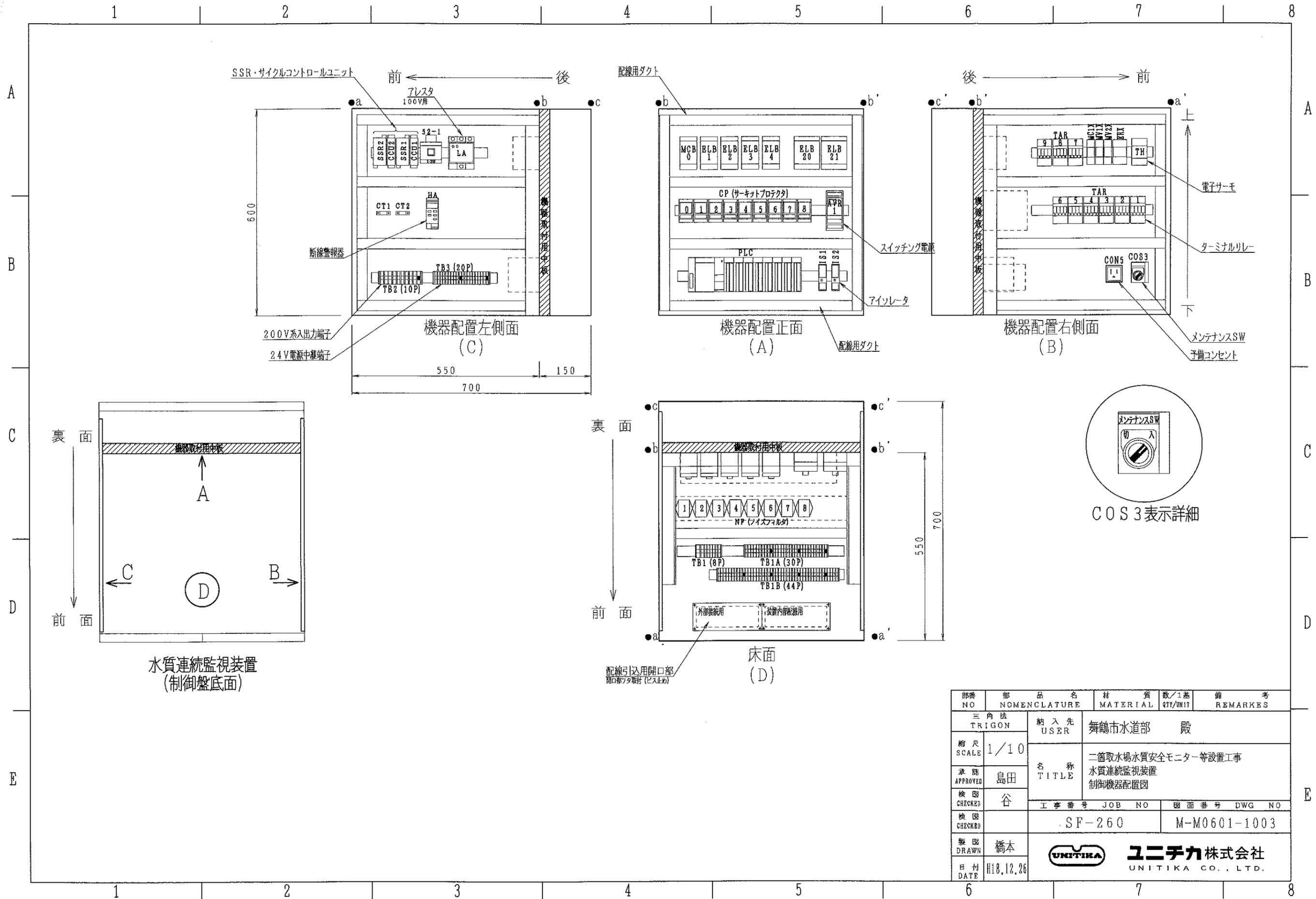
改訂 (REVISION)			
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 検図 承認 DRAWN CHECKED APPROVED

A
B
C
D
E



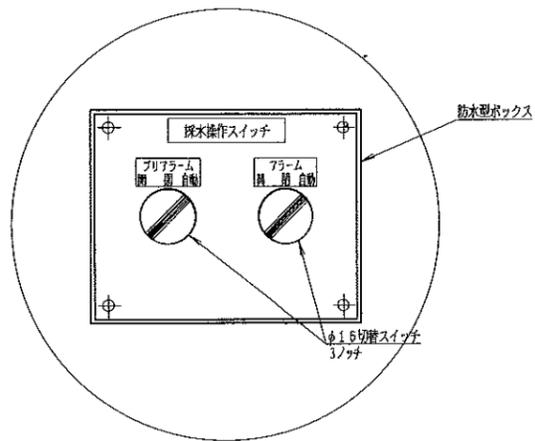
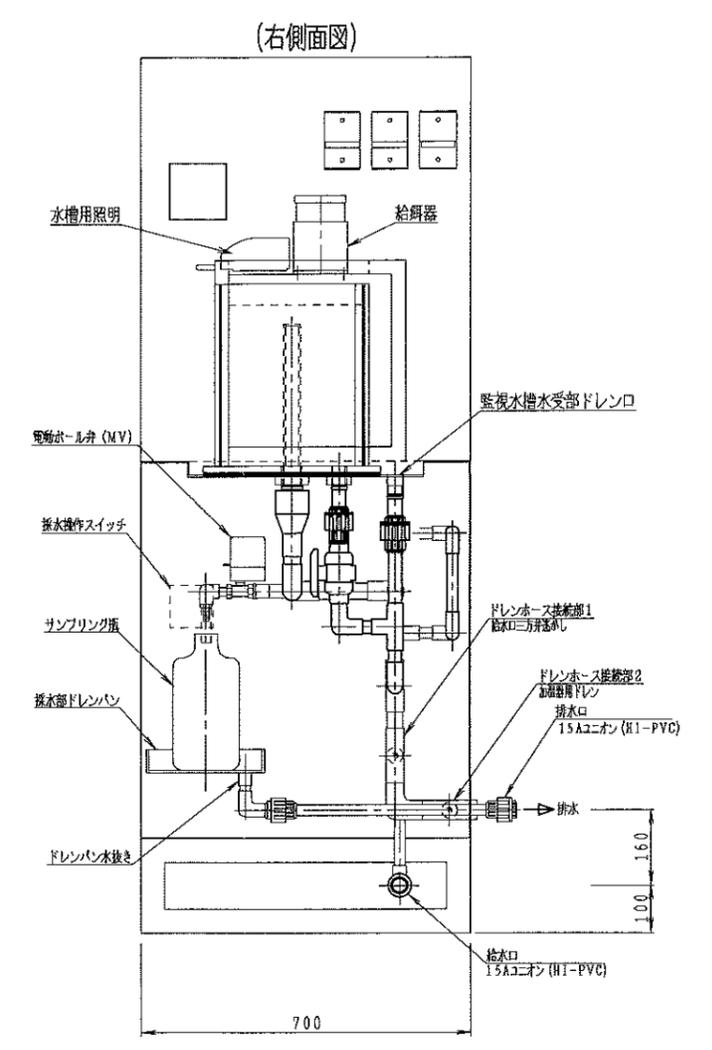
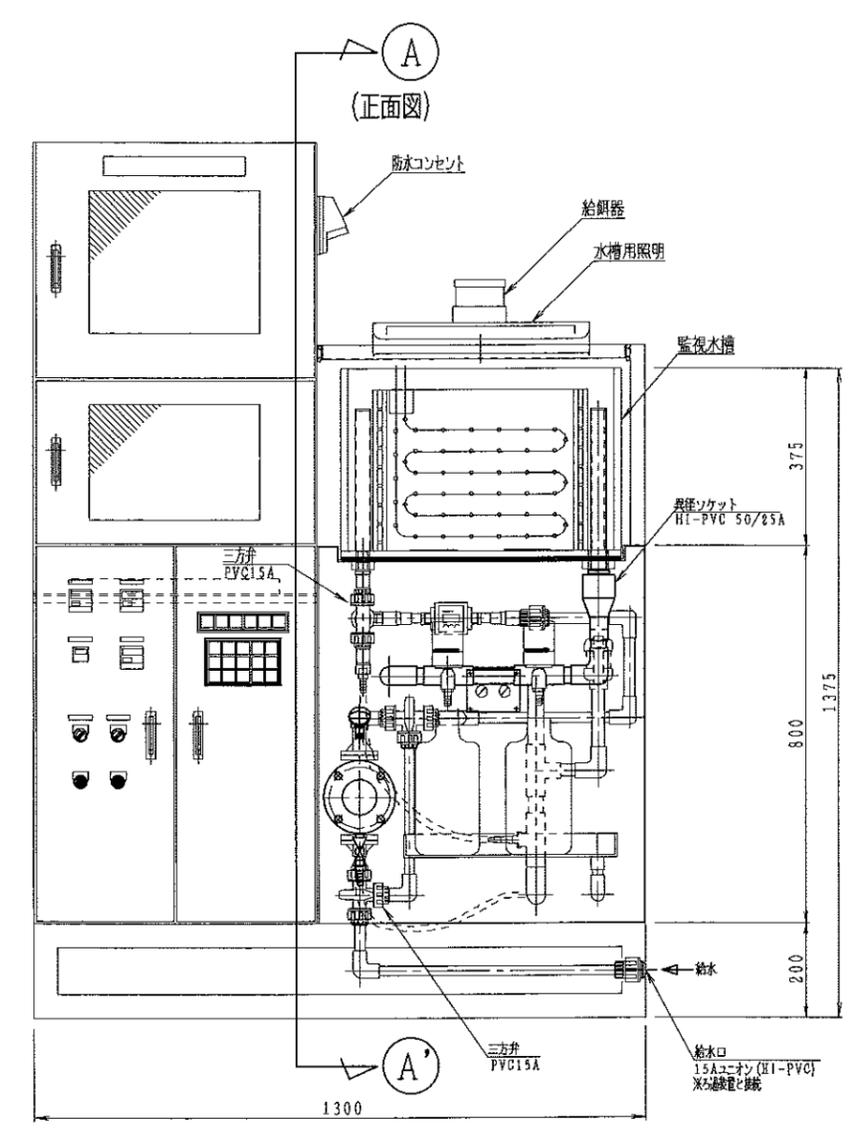
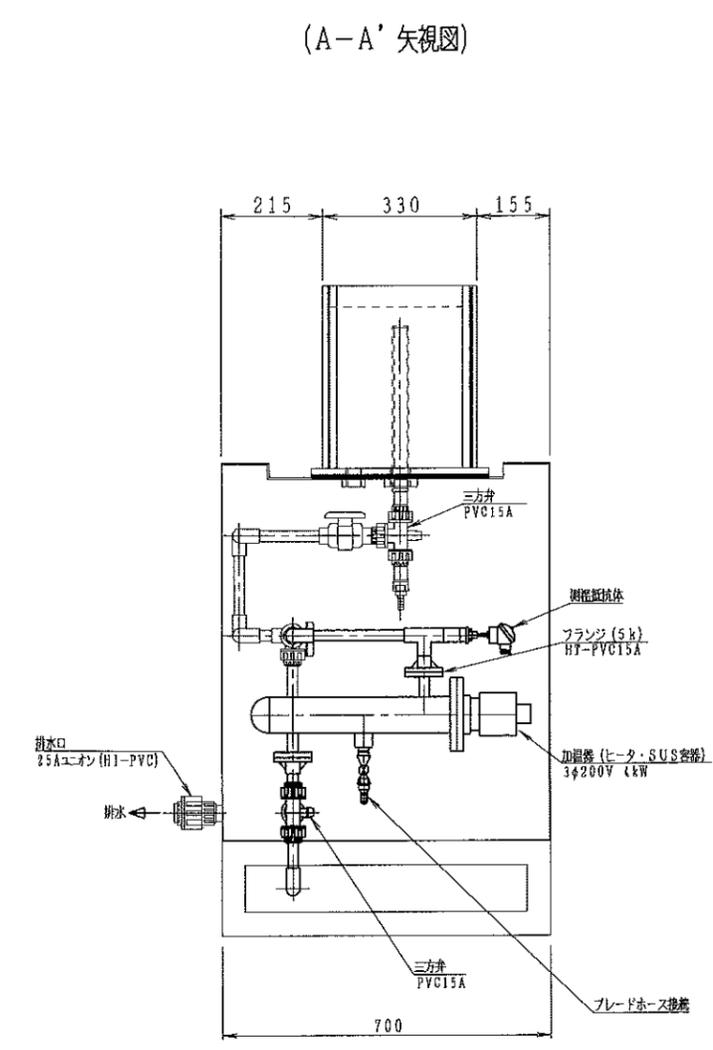
部番 NO	部 品 名 NOMENCLATURE	材 質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/15	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 外形図 (2/2)	
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO	図面番号 DWG NO	
検図 CHECKED	谷	SF-260	M-M0601-1002b	
製図 DRAWN	橋本	 ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.26			

1 2 3 4 5 6 7 8



部番 NO	部品名 NOMENCLATURE	材質 MATERIAL	数量/1基 QTY/UNIT	備考 REMARKS
三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部 殿		
縮尺 SCALE	1/10	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 制御機器配置図	
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO	SF-260	図面番号 DWG NO
検図 CHECKED	谷			M-M0601-1003
製図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.26			

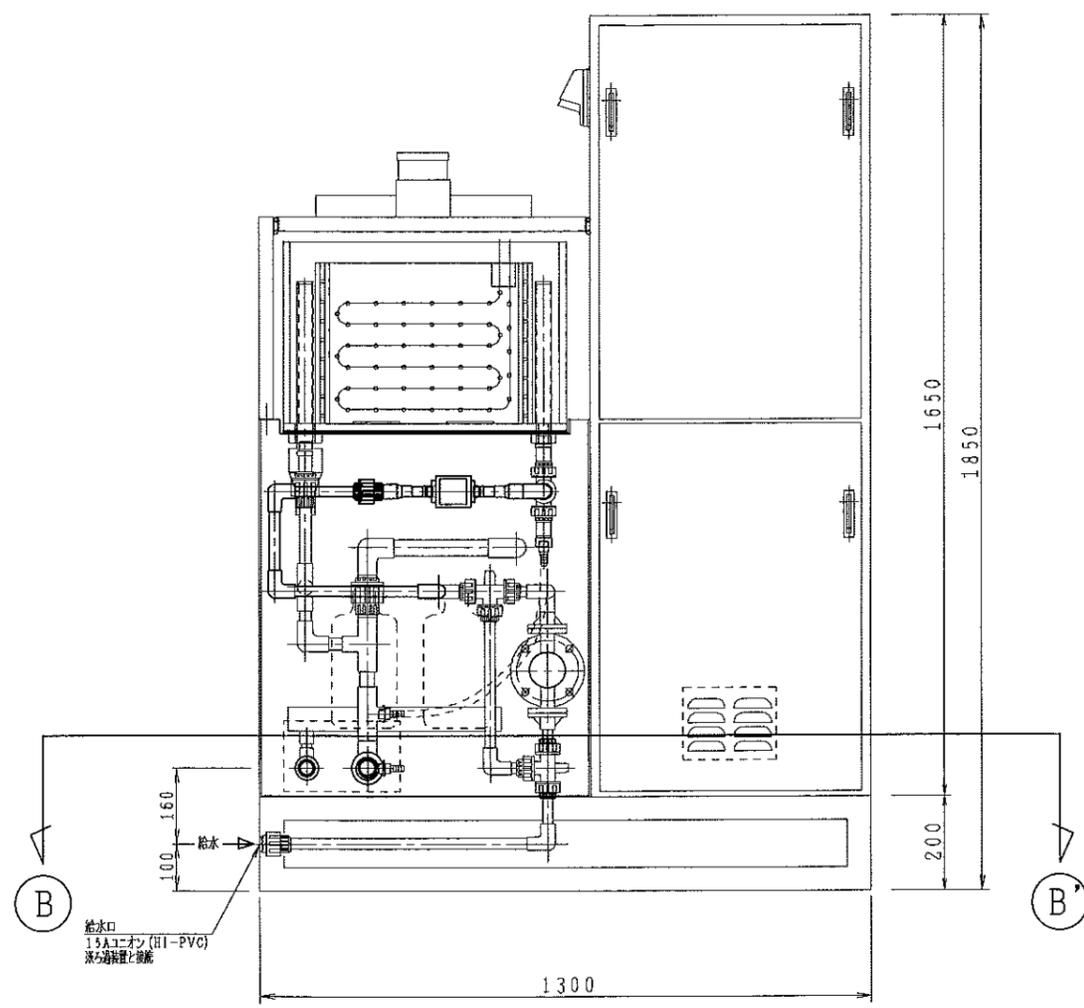
改訂 (REVISION)			製図	検図	承認
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検図 CHECKED	承認 APPROVED



部番 NO	部 品 名 NOMENCLATURE	材 質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/15			
承認 APPROVED	島田	名 称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 監視水槽配管図 (1/2)	
検図 CHECKED	谷	工事番号 JOB NO	図面番号 DWG NO	
検図 CHECKED		SF-260	M-M0601-1004	
製図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.25			

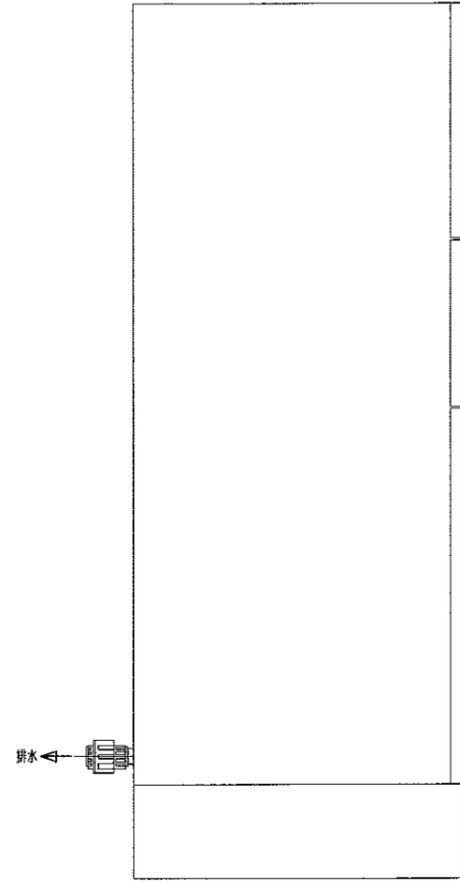
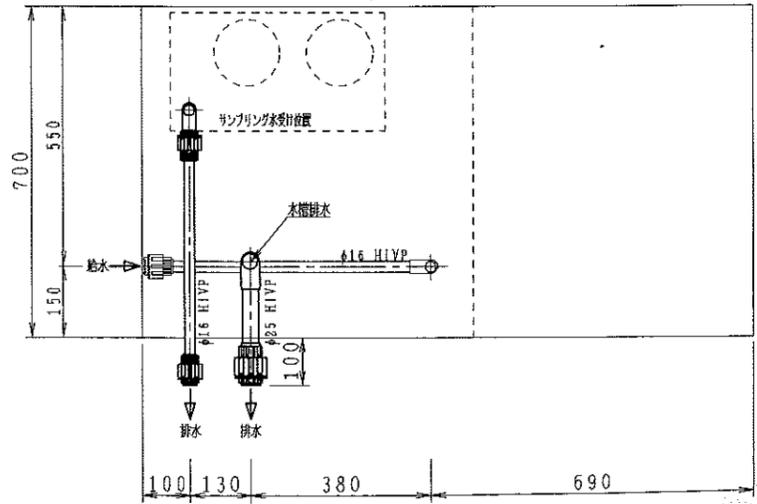
改訂 (REVISION)				
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検図承認 CHECKED APPROVED

(背面図)



給水口
1.5Aコネオン (HI-PVC)
※水漏れ防止機構

(B-B' 矢視図)

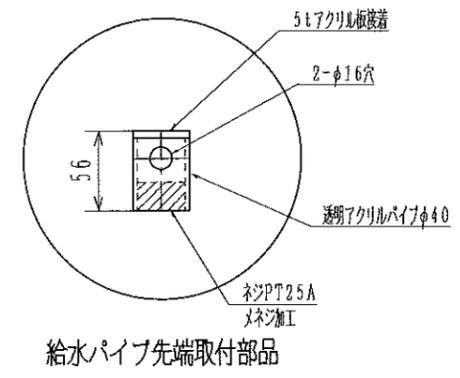
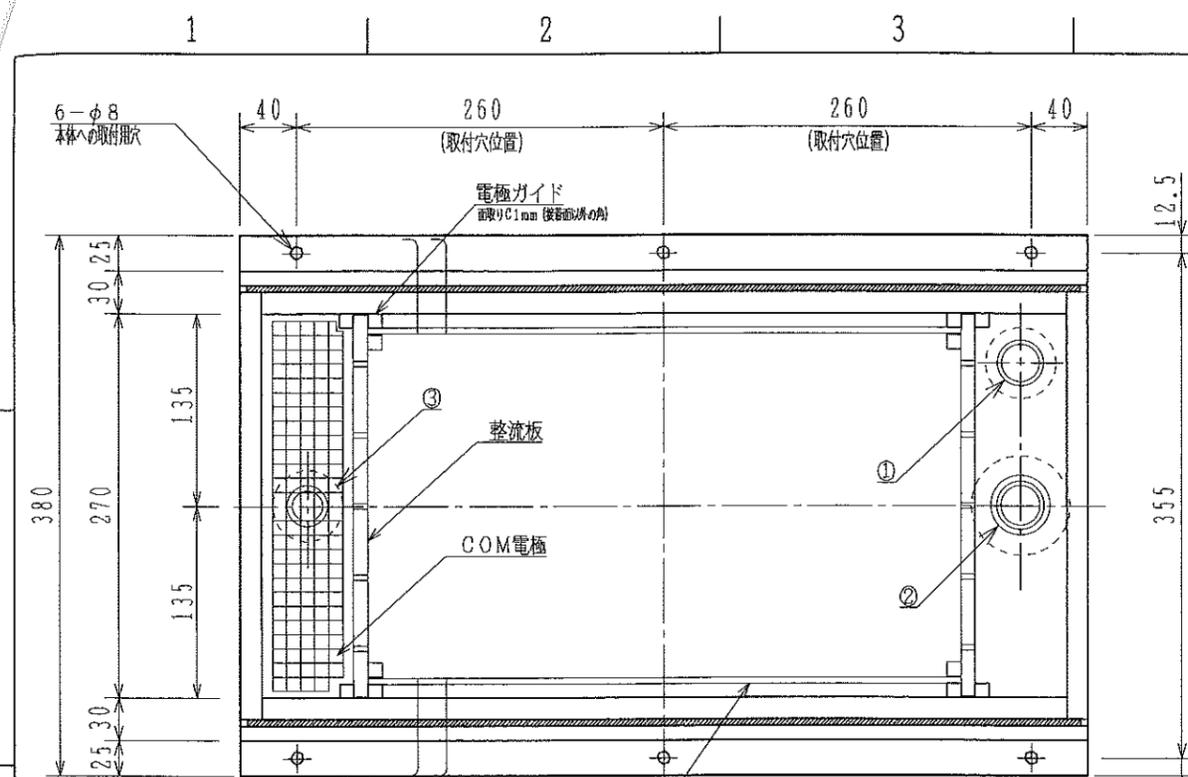


装置 後側 → 装置 前側

装置 前面

装置 背面

部番 NO	部 品 名 NOMENCLATURE	材 質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/15			
承認 APPROVED	島田	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 監視水槽配管図 (2/2)	
検図 CHECKED	谷	工事番号 JOB. NO	SF-260	図面番号 DWG. NO
検図 CHECKED				M-M0601-1005
製図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.26			



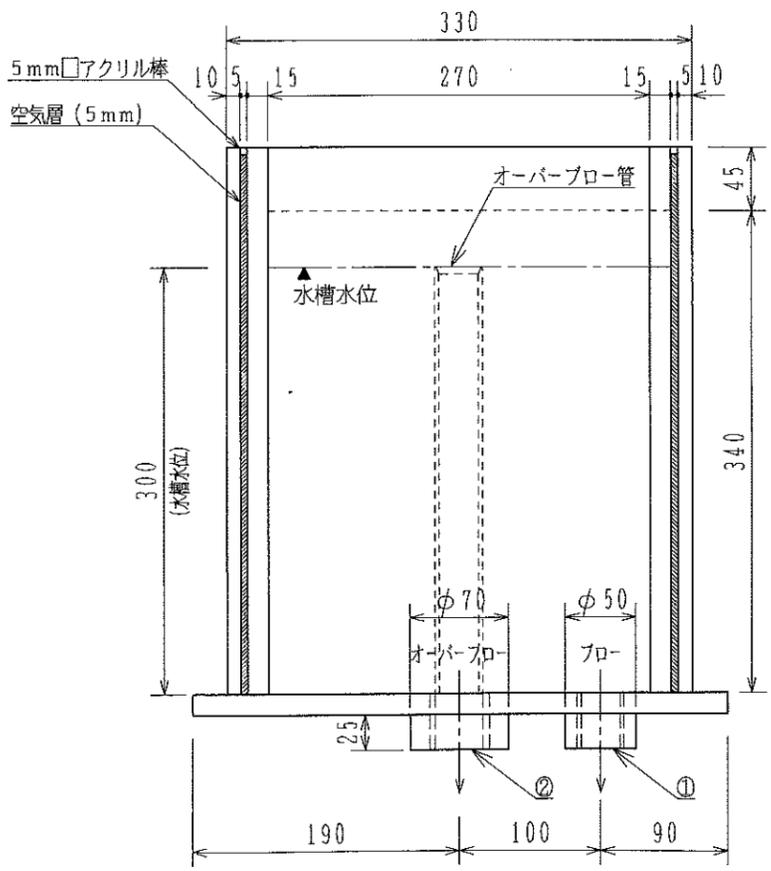
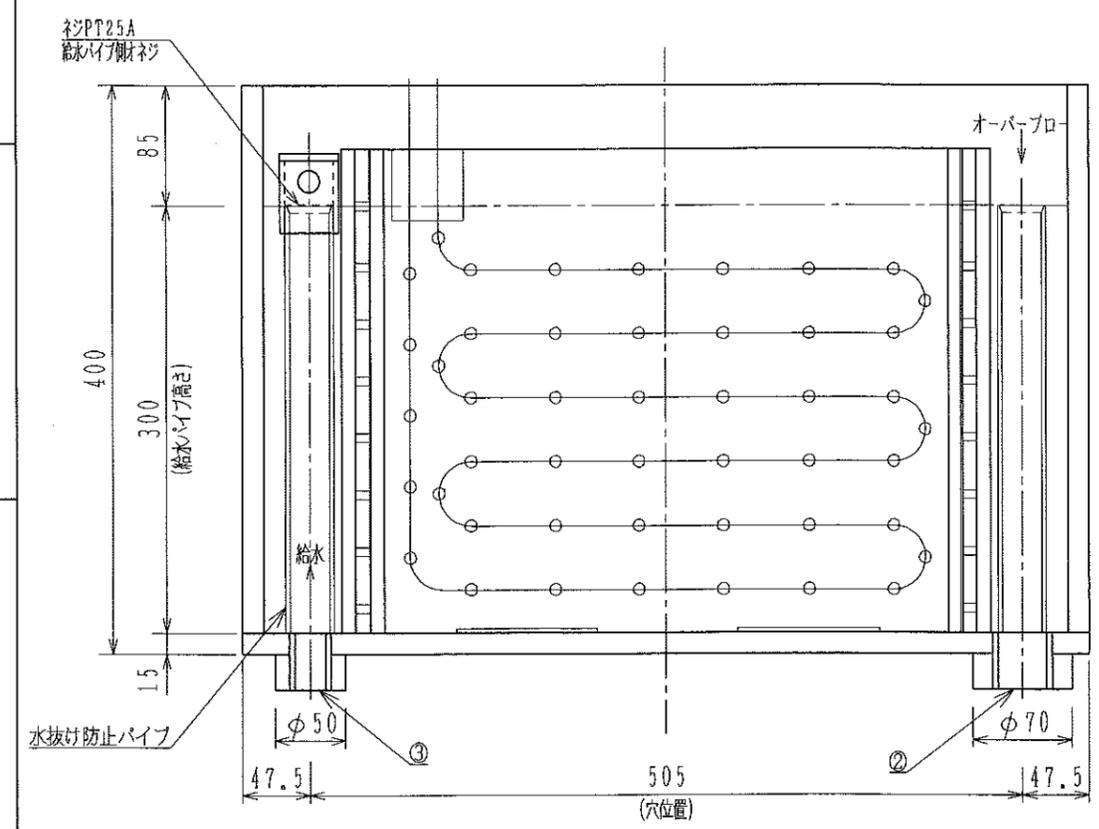
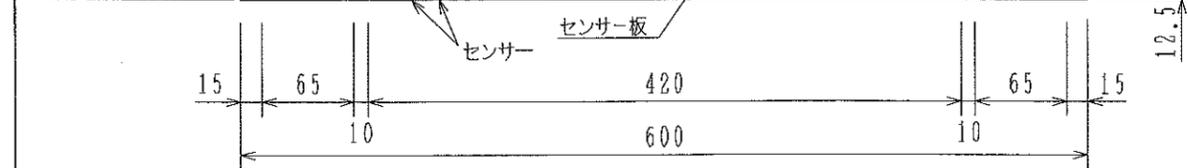
監視水槽

本体外形寸法	W600×D330×H400mm
材質	アクリル 15t (キャスト板)
電極板	W418×D340 (2枚)
材質	アクリル 4t (キャスト板)
整流板 (多孔板)	W268×D340 (2枚)
材質	アクリル 8t (キャスト板)

※使用するアクリル板は、底板を除き全て透明とします。
 水槽本体の底板は、反射防止のため黒色とします。
 キャスト板仕様：スミベックス000 (住友化学製)
 ※角となる部分は面取りを行い、安全対策を行うものとします。

給排水穴

- ①監視水槽ブロー穴 ねじPT20A
- ②監視水槽オーバーブロー穴 ねじPT25A
- ③監視水槽給水穴 ねじPT15A

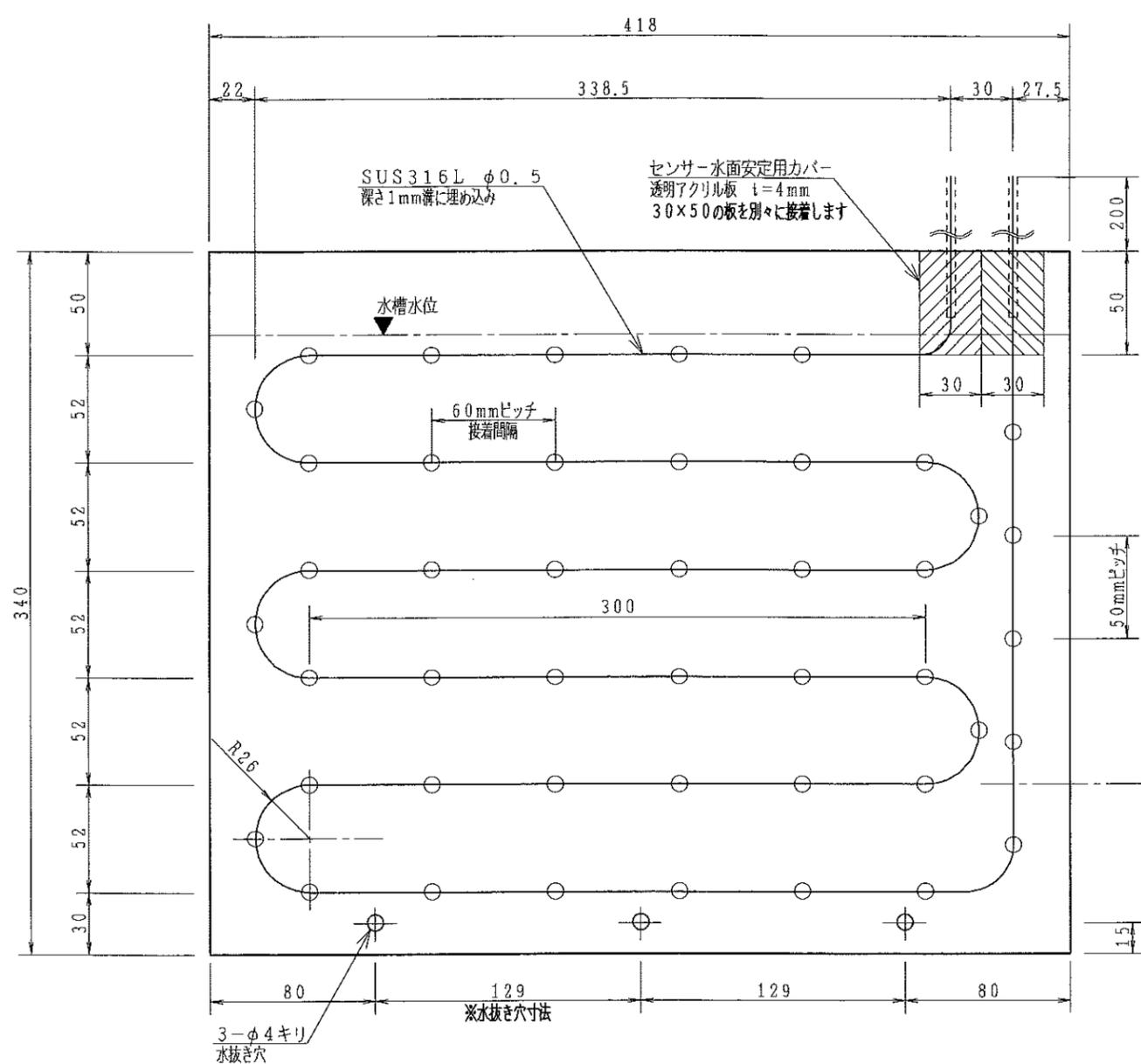


部番 NO	部 品 名 NOMENCLATURE	材 質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備 考 REMARKS
三角法 TRIGON		納入先 USER 舞鶴市水道部 殿		
縮尺 SCALE	1/5	名 称 TITLE 二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 監視水槽外形図		
承認 APPROVED	島田	工 事 番 号 JOB NO SF-260		
検 査 CHECKED	谷	図 面 番 号 DWG NO M-M0601-2001		
製 図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日 付 DATE	H18.12.26			

改訂 (REVISION)					
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検図 CHECKED	承認 APPROVED

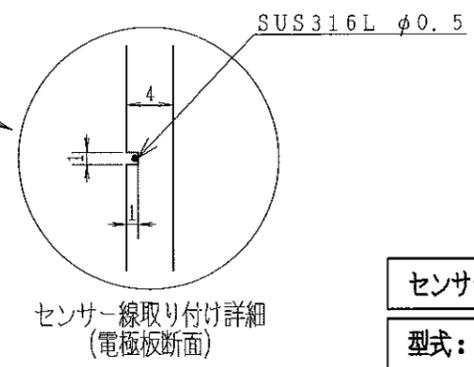
A
B
C
D
E

A
B
C
D
E

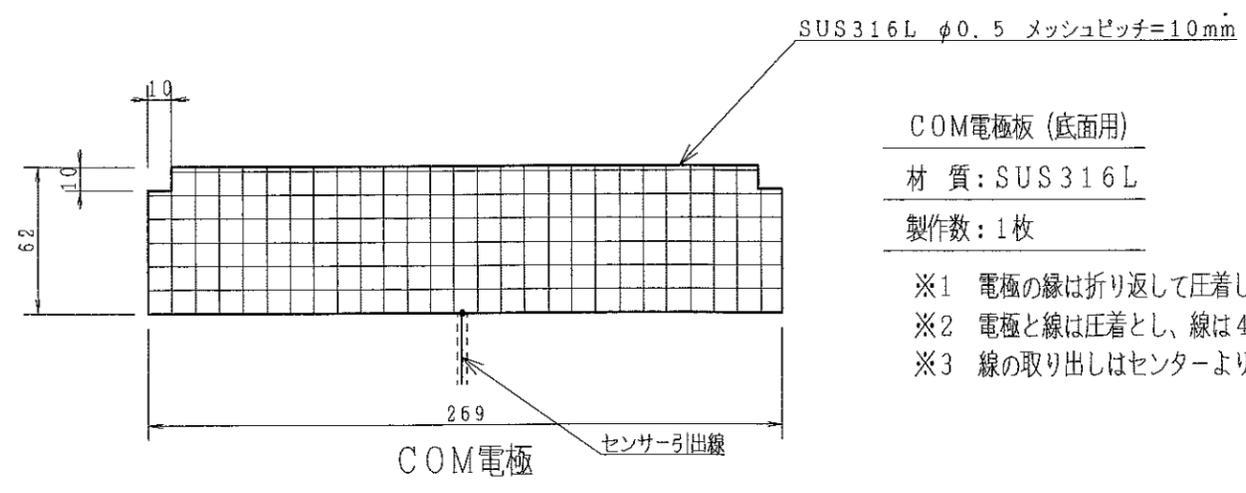


電極板 (側面用)
 材質: 透明アクリル (キャスト板)
 製作数: 2枚×1組

- ※1 2枚の電極板は勝手反対になるものとします。
- ※2 電極 (SUS316L) は、アクリル板に埋め込んだ部分の終端より20cmまで用意し、その間は絶縁チューブで覆います。(※配線作業時に適当な長さにカットします。)
- ※3 電極線 (SUS316L) は途中で継ぎ足しが無いものとします。
- ※4 電極線の固定はアクリル用の接着剤を使用し、図示の通り行うものとします。また、接着剤の大きさはφ8mm程度とします。
- ※5 キャスト板仕様: スミベックス000 (住友化学製)



センサータイプ: Ver. 2
 型式: SP-R-2 (側面)
 SP-L-2 (側面)
 SP-C (コモン)



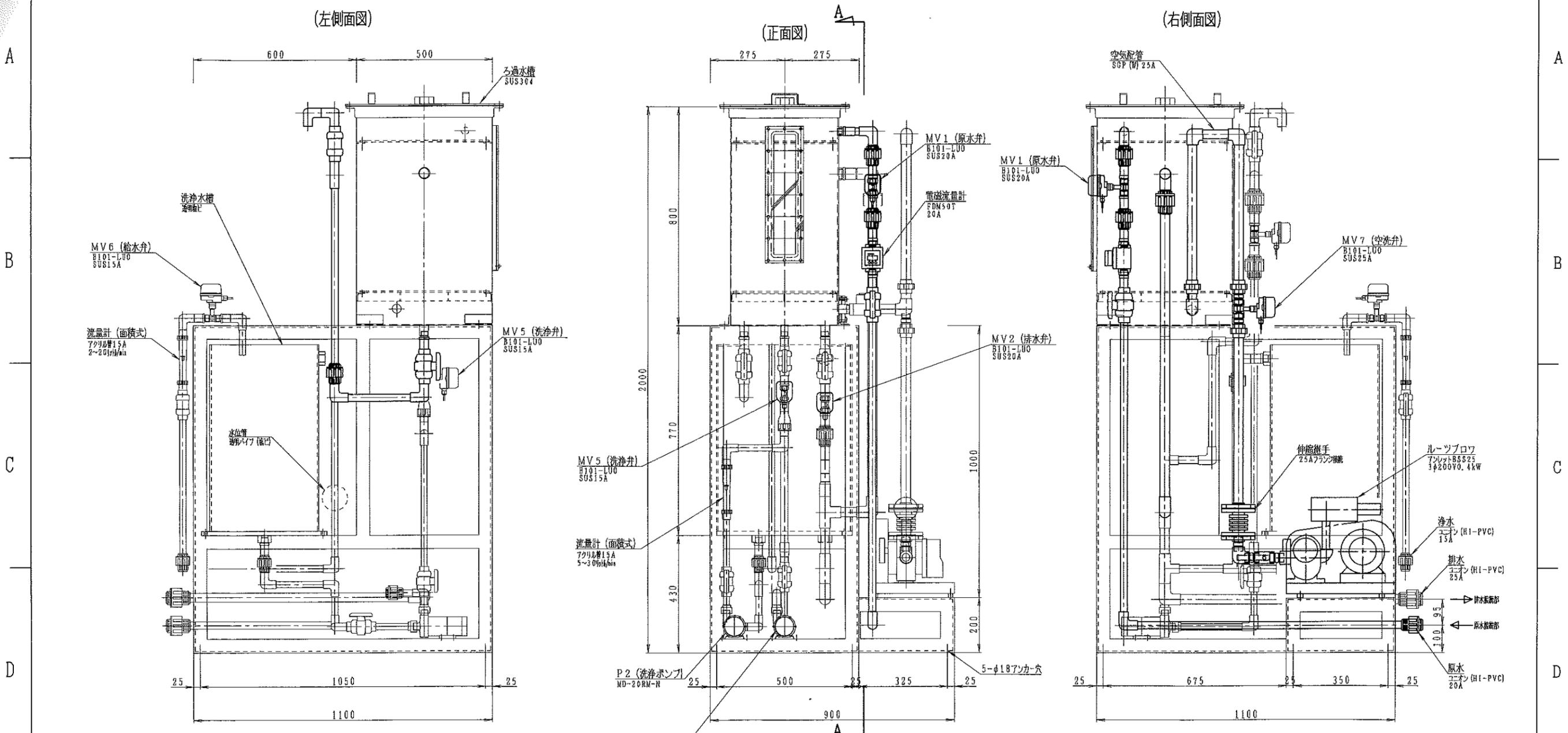
COM電極板 (底面用)
 材質: SUS316L
 製作数: 1枚

- ※1 電極の線は折り返して圧着します。
- ※2 電極と線は圧着とし、線は4.5cm取り出して絶縁チューブで覆います。
- ※3 線の取り出しはセンターより行います。

部番 NO	部品名 NOMENCLATURE	材質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備考 REMARKS
三角法 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/3	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 電極板及びCOM電極外形図	
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO	図面番号 DWG NO	
検図 CHECKED	谷	SF-260	M-M0601-2002	
製図 DRAWN	橋本	ユニチカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.26			

別紙19-2 水質安全モニター用ろ過機仕様図

改訂 (REVISION)				
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検図承認 CHECKED APPROVED



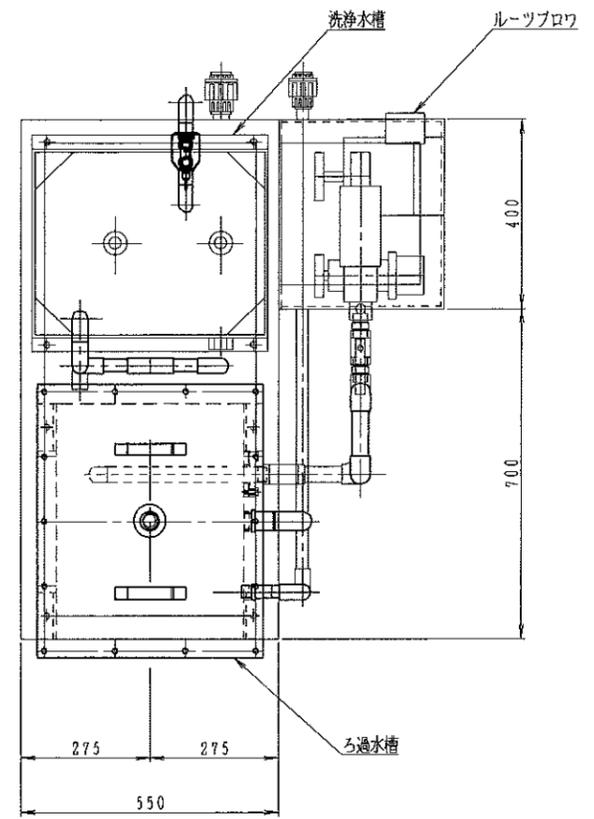
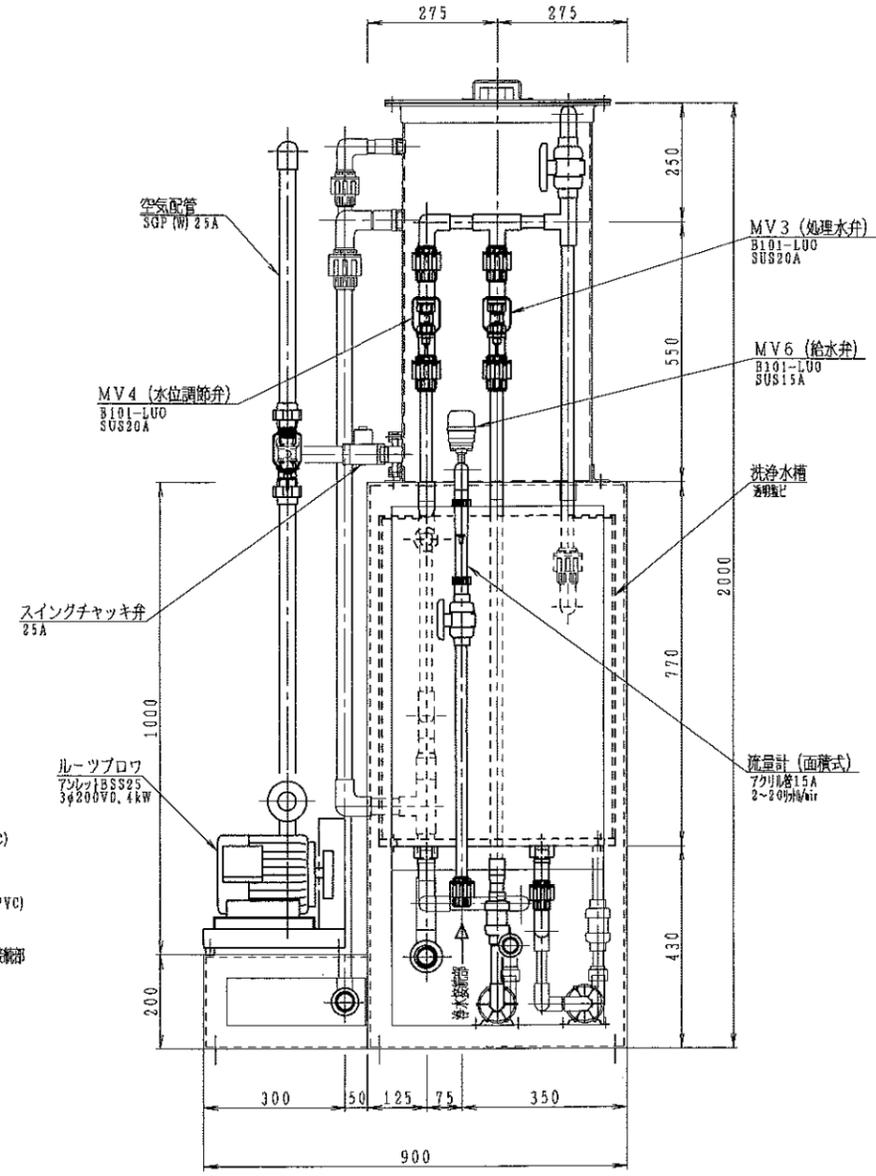
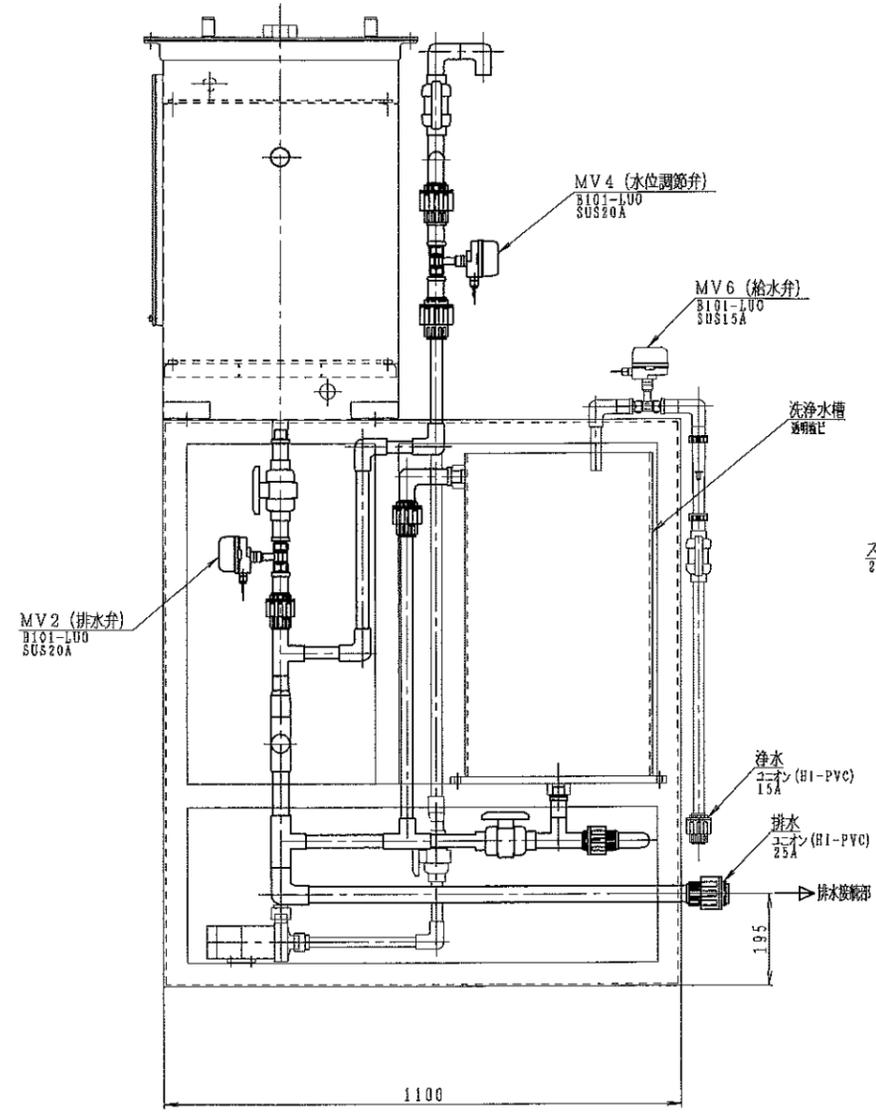
部番 NO	部品名 NOMENCLATURE	材質 MATERIAL	数/単 QTY/UNIT	備考 REMARKS
三角板 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/15			
承認 APPROVED	島田	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 ろ過装置配管図 (1/2)	
検図 CHECKED	谷	工事番号 JOB NO	図面番号 DWG NO	
検図 CHECKED		SF-260	M-M0601-1104	
製図 DRAWN	橋本	ユニテカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	W18.12.18			

改訂 (REVISION)				
符号 MARK	年月日 DATE	内容 DESCRIPTION	製図 DRAWN	検図承認 CHECKED APPROVED

(A-A矢視)

(背面図)

(平面図)



部番 NO	部品名 NOMENCLATURE	材質 MATERIAL	数/1基 QTY/UNIT	備考 REMARKS
三角旗 TRIGON	納入先 USER	舞鶴市水道部	殿	
縮尺 SCALE	1/15	名称 TITLE	二箇取水場水質安全モニター等設置工事 水質連続監視装置 ろ過装置配管図 (2/2)	
承認 APPROVED	島田	工事番号 JOB NO	図面番号 DWG NO	
検図 CHECKED	谷	SF-260	M-M0601-1105	
製図 DRAWN	橋本	 ユニテカ株式会社 UNITIKA CO., LTD.		
日付 DATE	H18.12.18			

別紙 20

三浜他浄水場急速ろ過及び膜ろ過装置保守点検業務仕様書

1. 対象設備

- ①小橋浄水場：移動床前処理設備・急速ろ過設備
- ②佐波賀浄水場：急速ろ過設備
- ③三浜浄水場：膜ろ過設備 及び 移動床前処理設備

2. 保守点検対象機器

保守点検対象機器及び内容は、次のとおりとする。

- ① 小橋浄水場
 - ・移動床前処理装置 M-10(1号、2号)
 - ・空気源装置コンプレッサー(1号、2号)
 - ・風量計
 - ・急速ろ過装置 RSNV-2(1号、2号)
 - ・PAC(凝集剤)注入ポンプ
 - ・次亜塩素注入ポンプ
 - ・自動運転点検
- ② 三浜浄水場
 - ・移動床前処理装置 M-15UA
 - ・空気源装置コンプレッサー
 - ・風量計
 - ・膜ろ過装置 RU50-4
 - ・PAC(凝集剤)注入ポンプ
 - ・次亜塩素注入ポンプ
 - ・原水・浄水濁度計
 - ・残留塩素濃度計
 - ・自動運転点検
- ③ 佐波賀浄水場
 - ・急速ろ過装置 FH-8S(1号、2号)
 - ・PAC(凝集剤)注入ポンプ
 - ・次亜塩素注入ポンプ
 - ・浄水濁度計
 - ・残留塩素濃度計
 - ・自動運転点検

別紙 21

瀬崎浄水設備保守点検業務仕様書

1. 対象設備

1. 瀬崎簡易水道：膜ろ過設備

※業務の遂行上必要となる周辺機器の保守点検を含む。

2. 保守点検対象機器

膜ろ過装置（アクアMF-R）

別紙22 与保呂減圧弁メンテナンス計画表

(株)前澤工業 減圧弁φ250 オートキャッチ

年度	点検項目	備 考
2016	緊急修理、少流量バイパス増設、Bメンテ	
2017	-	-
2018	-	-
2019	A	
2020	A	
2021	B	
2022	A	
2023	A	
2024	A	
2025	A	
2026	B	
2027	A	
2028	A	
2029	A	
2030	A	
2031	B	
2032	A	
3033	A	
2034	A	
2035	A	
2036	B	

A:作動点検中心の定期点検(仕様書添付資料)

B:交換部品を含む定期点検(仕様書添付資料)

別紙23 緊急遮断弁メンテナンス計画表

※業者更新予定延長

施設番号	設置場所	遮断弁形式	感知方式	設置年月	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度
42	中区配水池 (上福井浄水場)	φ450 油圧分離型	震度 流量	1986年3月		B ③④⑦					B ④		B ⑥			B ④⑦					B ③④		B ⑥	
48	中山配水池	φ200 AE型	震度 流量	1991年3月	B ②③⑤			B ①⑤		B ③					B ③⑤					B ③⑤			B ①	
57	池内配水池	φ200 AE型	震度 流量	1994年4月			B ①⑤		B ②③					B ③⑤					B ③⑤			B ①		B ③⑤
52	榎配水池	φ400 機械直動形	-	2011年3月								B ⑧									B ⑧			
73	大波隧道配水池	φ200 機械直動形	震度 流量	2011年2月			B ③					B ③⑥⑧					B ③⑩					B ③⑥⑧		
85	堂奥配水池	φ150 AE型	震度 流量	1997年3月			B ①③⑤				B ②③⑤					B ③⑤					B ③⑤	B ①		
50	天台配水池	φ150 AE型	流量	2000年12月				B ①③⑤					B ②③⑤					B ③⑤			本体		B ①③⑤	
71	朝来配水池	φ150 AE型	流量	2003年2月	B ②③⑤ ⑨				B ①③⑤					B ③⑤					B ③⑤					本体 B ①③⑤

※ 製品:(株)清水合金製作所

※A点検結果により変動有り

記号	内容	交換年数	
①	シーケンサ更新	約15年毎	
②	充電部コンデンサ交換	約10年毎	
③	蓄電池交換	CSタイプ	約15年毎
		HSEタイプ	5年毎
		Niタイプ	5年毎
④	CS蓄電池用触媒栓交換	5年毎	
⑤	シーケンサ用バックアップ電池交換	5年毎	
⑥	充電器メーカーによる現地点検	約10年毎	
	充電器交換(大波隧道用)	約10年毎	
⑦	ロック解除装置基板交換(油圧解除式)	約10年毎	
⑧	地震計点検	約10年毎	
⑨	弁開度発信器交換	-	
⑩	DC-DCコンバータ(大波隧道用)	約15年毎	
Aメンテナンス	作動点検中心の定期点検	1年に一回推奨	
Bメンテナンス	交換部品を含む定期点検	A点検結果による	
本体	本体更新	独自基準 30年	

※シーケンサ更新時に⑤バックアップ電池も交換

※2023年時点で電解コンデンサの入手が非常に困難となっており②の実施は見送り

※水道バルブ工業会 水道バルブ便覧 水道用バルブの推奨更新年より

別紙 24

二箇取水場直流電源装置保守業務対象施設

直流電源装置仕様

GS ユアサ製

① 整流器

型式：TR-SNTB10050-DA

② インバータ

型式：RE-CNDSS1002-DA

③ 据置鉛蓄電池

型式：SNSX-100-6

18 個制御弁式 長寿命形 100Ah(10 時間率：定格) 54 セル

公称電圧：108V

水質計測機器保守業務対象施設

施設名	配(浄)水 /原水	計測項目	計測機器	残塩 計測	備考
有路補助取水場	原水	導電率	導電率計	—	
二箇取水場	原水	濁度・導電率	濁度計・導電率計	—	
上福井浄水場	原水	濁度・pH・導電率・温度	濁度/pH/導電率/温度計	—	
	沈殿処理水	濁度、アルカリ度	濁度計・アルカリ度計	—	
	ろ過処理水	濁度、色度、残塩	濁度/色度/塩素計	—	
	浄水	残塩	塩素計	—	
	配水	濁度・色度・残塩・導電率	自動水質測定装置	—	
大君ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
白杉ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
中筋小学校	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	—	
中山ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
東神崎公民館	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	—	
境谷ちびっこ広場	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	—	
旧小坂ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	—	
(国際ふ頭受水槽)	配水	残留塩素		流出側	府管理施設
天台ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	—	
城屋ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
池内ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
別所ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
白滝ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
白浜台ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
複配水池	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	切替可	
朝来ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
登尾ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	切替可	
吉坂ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
鹿原ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流出側	
平赤野ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	—	
大波隧道配水池	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
河辺由里ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
大山第1ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
野原第2配水池	配水	残留塩素	残塩計	—	
田井配水池	配水	残留塩素	残塩計	流出側	
成生ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
与保呂浄水場	原水	濁度	濁度計	—	
	配水	残留塩素、濁度/色度	自動水質測定装置	—	
多門院ポンプ所	配水	残留塩素	残塩計	流入側	
白鳥ポンプ所	配水	濁度、色度、残塩	自動水質測定装置	流入側	
地頭浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
大俣第1加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流入側	
大俣第2加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流入側	
滝ヶ字呂第1増圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流入側	
岡田由里浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
西方寺浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
西方寺平第3ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流出側	
下見谷加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流出側	
下漆原加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流出側	
上漆原加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流出側	
上漆原第2配水池	配水	残塩	残塩計	流入側	
長谷配水池	配水	残塩	残塩計	流出側	
八戸地浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
桑飼浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
小原第1加圧ポンプ所	配水	残塩	残塩計	流入側	
久田美浄水場(休止施設)	配水	残塩	残塩計	単独	
真倉浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
瀬崎浄水場	原水	濁度	濁度計	流出側	
	浄水	残塩・濁度	残塩計/濁度計	送水側	
	配水	残塩	残塩計	流出側	
大丹生千歳浄水場	配水	残塩	残塩計	流出側	
佐波賀浄水場濁度計、残塩計	浄水	残塩、濁度	残塩計/濁度計	送水側	
小橋浄水場	原水	濁度	濁度計	流出側	
	配水	残塩、濁度	残塩計/濁度計	流出側	
三浜浄水場濁度計、残塩計	原水	濁度	濁度計	送水側	
	浄水	残塩、濁度	残塩計/濁度計	送水側	

残塩＝残留塩素

光ファイバ水位計リスト

1. 対象施設設置場所

設置場所	水位計 設置年度
有路補助取水場 ポンプ井	2006
上福井浄水場 No.1 低区配水池	2002
上福井浄水場 No.2 低区配水池	2017
上福井浄水場 中区配水池	2003
高区配水池	1997
榎配水池	2010
八雲配水池	2008
中山配水池	2004
大波隧道配水池	2005
与保呂浄水場 配水池	2004

別紙 27

与保呂浄水場
緩速ろ過池汚砂削（補砂）工事

特記仕様書

舞鶴市上下水道部

1. 工事名

与保呂浄水場緩速ろ過池汚砂削（補砂）工事

2. 工事場所

舞鶴市字与保呂地内

3. 目的

本件は、適正な水処理を行うため、ろ過池の汚砂を削取（補砂）するものである。

4. 概要

緩速ろ過池ろ過汚砂削取（ $t=8\text{cm}$ ）及び洗い作業
砂投入作業（補砂する場合も含む）
緩速ろ過池ろ過砂敷き均し作業

5. 作業期間

10月～翌年3月末

6. 一般事項

- ①受注者は、本業務に関する法令・条例・規則等を順守し、業務の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用及び運用は受注者の負担と責任において行われなければならない。
- ②業務遂行に必要な雑費は、受注者の負担とする。
- ③受注者は、施工の為上下水道部又は第三者に損害を与えたときは、賠償の責を負うものとする。ただし、天災、その他不可抗力によると考えられる場合は、上下水道部及び受注者で協議すること。

7. 提出書類

受注者は、以下の書類を提出すること

- 施工計画書（作業開始前に提出）
- 作業員名簿
- 細菌検査報告書(赤痢菌・サルモネラ・腸チフス・パラチフス・O-157)
※作業員全員・6か月以内に検査を実施したものに限る。
- 工程表

8. 施工一般

- ① 細菌検査の結果伝染病の疑いのある者、発熱、下痢等の症状がある場合は、浄水場内への立入りを禁ずる。
- ② ろ過池に入る際は、靴底を消毒してから入ること。なお、消毒液は受注者が準備するものとする。
- ③ 作業上、必要のない施設への立入りを禁ずる。
- ④ 原水に直接手を触れない。
- ⑤ 水処理施設内において指定された場所以外での喫煙や飲食。また、構内での唾や痰を吐く等の行為は禁ずる。
- ⑥ ごみ・燃料・油脂類、その他汚染の原因となる物を落下させないこと。
- ⑦ 作業に使用する用具類は、他の用途に使用したものは使用しないこと。バックホウのバケット、ダンプトラックの荷台等は十分清掃したうえで使用すること。
- ⑧ 受注者は既設物に損傷を与えた場合、直ちに監督職員に報告するとともに、すみやかに受注者の負担において現状復旧を図ること。
- ⑨ 受注者は、保安上必要であると思われる事項は受注者の責任において適切な処置を講ずること。
- ⑩ 天災等の異常事態が生じた時、または予想される時には、受注者は監督職員と協議し、応急処置などの適切な処置を講ずること。
- ⑪ 受注者は、場内外を問わず将来紛争の因をなすと思われることについては、監督職員と十分打合せをし、事前に解決すること。

9. 施工要領

受注者は次の要領で実施すること。

- ① 原水流入及びろ過水の停止及び、緩速ろ過池内の排水。
- ② 発注者より貸与された各機器(洗砂機、ベルトコンベア等)の据付。
- ③ ろ過砂の削取り厚は事前に調査を行うこと。(8cmの確認)
- ④ 汚砂を運搬し洗砂機にて洗浄を行い、指定個所で保管する。
(洗砂は上下水道部が貸与する指定機械にて実施すること。)
- ⑤ 補砂しないろ過池は⑥⑦を飛ばす。
- ⑥ 補砂用ろ過砂を緩速ろ過池に投入する。
- ⑦ 補砂用ろ過砂を均等に敷き均す。(砂層厚：10cm)
- ⑧ 洗砂したろ過砂を緩速ろ過池に投入する。
- ⑨ 洗砂したろ過砂を均等に敷き均し計画厚にする。
- ⑩ 緩速ろ過池の逆洗、水張り、及び原水流入、ろ過水の流出を行う。

⑩ 作業スペース及び、各機器の洗浄及び清掃。

10. 機器の貸与

材料（ろ過砂）は受注者が調達するものとするが、下記の使用機材は貸与するものとする。

- 洗砂機
- ベルトコンベア
- 一輪車

11. 作業管理

- ① 施行は、電気事業法、労働関係法令及びその他関係法令を遵守するとともに、監督員と事前に打合せること。
- ② 機器は稼働中の設備であるため、運転に支障がないように作業を行うこと。

与保呂浄水場緩速ろ過池用ろ過砂 仕様

主成分はけい酸で、天然に産するけい砂とする。

日本水道協会規格(JWWA A 103-1 水道用濾材)に適合すること。

項目		品質規定
外観・寸法	外観	ごみ・粘土質などの不純物あるいは偏平または脆弱な砂などを多く含まないで、石英質の多い均等な砂であること。
	有効径(mm)	0.3~0.45
	均等係数	2.0以下
	最大径(mm)	2.0以下
	最小径(mm)	0.18以上
浸出性	味	異常でないこと
	臭気	異常でないこと
	色度(度)	0.5以下
	濁度(度)	0.2以下

	鉄及び化合物 (mg/L)	0.03 以下
	マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.005 以下
物性	洗浄濁度 (度)	30 以下
	密度 (g/cm ³)	2.57~2.67
	強熱減量 (%)	0.75 以下
	摩滅率 (%)	3.0 以下
	塩酸可溶率 (%)	3.5 以下

※見積書と併せてろ過砂の品質がわかる書類を提出すること。また、状況に応じて上下水道部でろ過砂の検査を行う場合がある。その際には、サンプルを提出すること。

別紙 28

上福井浄水場
浄水発生土積込・真砂敷均業務委託
特記仕様書

舞鶴市上下水道部

上福井浄水場浄水発生土積込・真砂敷均業務特記仕様書

1. 業務名

上福井浄水場浄水発生土積込・真砂敷均業務

2. 業務場所

舞鶴市字上福井地内（上福井浄水場排水処理場内）

- ・ No.1 汚泥脱水床
- ・ No.2 汚泥脱水床
- ・ No.3 汚泥乾燥床

3. 概要

本業務は、上福井浄水場排水処理場内の汚泥脱水床及び汚泥乾燥床から浄水発生土を収集運搬業者の車両等へ積込を行い、本業務受注者の負担により購入した真砂を、浄水発生土搬出後に各汚泥脱水床及び汚泥乾燥床へ敷き均しを行うものです。

4. 積込対象品目

浄水発生土

（重力濃縮された浄水汚泥（スラリー状）を天日乾燥させたもの）

5. 敷均対象品目

山砂（サンドクッション用） 真砂

6. 業務

- ・ 浄水発生土積込・真砂敷均 1 式
- ・ 真砂納入 1 式

7. 業務内容詳細

(1) 浄水発生土積込

(ア) 上福井浄水場内の排水処理場の乾燥床から天日乾燥された浄水発生土を、受注者のバックホウ等で収集運搬業者の産業廃棄物運搬車両に積込む。

※乾燥床とは「No.1 汚泥脱水床」「No.2 汚泥脱水床」「No.3 汚泥乾燥床」のことを言う。

① 「No.1, 2 汚泥脱水床」からの積込み時には、搬出対象外の既存盛土に注意すること。

② 「No.3 汚泥乾燥床」からの積込み時には、指定した進入口からのみ重機を出入り可能とし、積込み時には、搬出対象外の既存盛土に注意すること。また、「真砂土 E (2m³)」に関しては、積込み後に受注者の負担で真砂を搬入し既存とおりに復旧すること。

※詳細は別図のとおり。

(イ) 上福井浄水場で発生する浄水発生土の種類及び性状は下記の通りである。

①種類：浄水発生土(無機性汚泥)

②含水比は、75%程度である。

③荷姿は、バラである。

④「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（以下「廃棄物処理法施行令」という。）第2条の4第5項」に定める特別管理産業廃棄物には該当しない。

⑤浄水発生土積込量は「別紙28-1、28-2、28-3、28-4」のように定める。ただし、数量は確約するものではない。

⑥浄水発生土積込数量の実績は、収集運搬業者提出の計量証明書等で確認すること。

⑦浄水発生土積込数量の増減による設計変更は実施しない。ただし、一床単位で作業を実施出来なかった場合は、設計変更の対象とする。

(2) 真砂土敷き均し

「No.1 汚泥脱水床」「No.2 汚泥脱水床」より浄水発生土を搬出した場合には、受注者の負担で真砂土を搬入し、敷き均しをおこなう。

敷き均し高さ：(t = 100mm 以上)

「No. 3 汚泥乾燥床」により浄水発生土を搬出した場合には、受注者の負担で真砂土を搬入し、「真砂土 E (2m³)」を復旧する。

真砂土 E (2m³) 参考：(L = 4100mm 以上, W = 700mm 以上、H = 700mm 以上)

※詳細は別図のとおり

上記参考数量以上の納入により、指定数量納入とし真砂の設計変更は実施しな

い。

- (3) 収集運搬・処分業務受注者と連絡を密に取り、本業務を実施すること。
- (4) 浄水発生土搬出完了後すみやかに、真砂土敷き均しを行うこと。
- (5) 搬出日は、平日(祝日を除く)の8:30から17:00までとする。また、発注者の都合により、増・減車、搬出日の追加及び削減、搬出時間を変更する場合がある。変更する場合は、受注者に事前に通知するものとする

8. 設備の修繕等

- ①本作業によって修繕を要する箇所を発見した場合は、その内容(箇所・原因・修繕方法等)の修繕費を算出すること。

ただし、特別の機材や部品等を要さない軽微な事項については、受注者の責任と負担により修繕等の措置を行うこと。

9. 事故及び機器等の不具合

作業時及び終了後、受注者の責任に帰する事故及び設備等の不具合については、受注者の責任と負担により速やかに処置し、調査職員の承諾を得る。

ただし、責任の所在が明確でない場合は、協議のうえ決定する。

10. 作業管理

施行は、労働関係法令及びその他関係法令を遵守するとともに、調査職員と事前に打ち合わせること。

11. その他

本仕様書に記載のない事項については、協議により決定するものとする。

12. 提出書類

(1) 報告書

- ・紙ベースA4版
- ・1部提出

※他の委託業務報告書と合せ簿冊にまとめること。

- ・電子データ(CD-RまたはDVD)

- ① 電子データは、Excel若しくはWordで閲覧可能であること。
- ② 他の委託業務報告書と合わせて保存すること。

(2) 報告内容

- ・作業報告
- ・出来高報告
 - 浄水発生土積込量報告
 - 真砂敷均高さ・真砂購入数量報告（伝票等）
- ・写真（作業写真及び出来高写真等）

(3) 異常個所の修繕概算費用

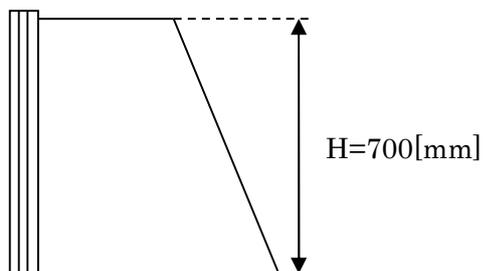
異常個所について、修繕に要する概算費用を算出すること。

特殊製品等、見積作成が困難な場合は、調査職員と協議のうえ、その旨を記載した見積書を提出すること。

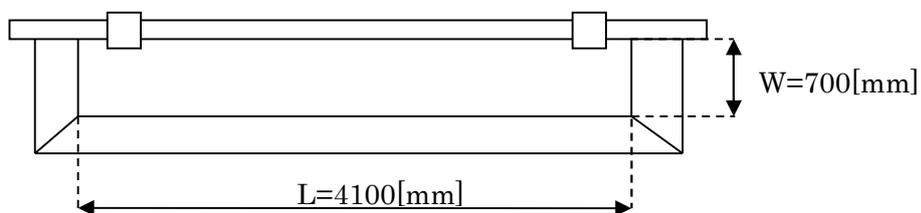
別図

・ N o . 3 汚泥乾燥床 真砂土 E

重機進入口一箇所のみ真砂土を指定の高さ・長さ・幅を満たすことで
2 m³以上あると判断すること。



横図



平面図

$4.1[\text{m}] \cdot 0.7[\text{m}] \cdot 0.7[\text{m}] = 2.009[\text{m}^3] \approx 2[\text{m}^3]$
とし、各箇所計測中の写真を撮影し、履行確認とすること。

(令和 6 年度) 浄水発生土予定数量及び、真砂土数量

業務量 (予定)

(ア) No.2 汚泥脱水床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(イ) No.1 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(ウ) No.3 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量	117.0	m ³	×	1回	=	117.0	m ³
・真砂土E復旧量	2.0	m ³	×	1回	=	2.0	m ³

(エ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(オ) 合計

・浄水発生土積込量						525.0	m ³
・真砂土敷き均し量						60.0	m ³
・真砂土E復旧量						2.0	m ³

(令和 7 年度) 浄水発生土予定数量及び、真砂土数量

業務量 (予定)

(ア) No.1 汚泥脱水床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(イ) No.3 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量	117.0	m ³	×	1回	=	117.0	m ³
・真砂土E復旧量	2.0	m ³	×	1回	=	2.0	m ³

(ウ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(エ) No.1 汚泥脱水床

・浄水発生土積込量	136.0	m ³	×	1回	=	136.0	m ³
・真砂土敷き均し量	20.0	m ³	×	1回	=	20.0	m ³

(オ) 合計

・浄水発生土積込量						525.0	m ³
・真砂土敷き均し量						60.0	m ³
・真砂土E復旧量						2.0	m ³

(令和 8 年度) 浄水発生土予定数量及び、真砂土数量

業務量 (予定)

(ア) No.3 汚泥脱水床

・浄水発生土積込量 $117.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 117.0 \text{ m}^3$

・真砂土E復旧量 $2.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 2.0 \text{ m}^3$

(イ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(ウ) No.1 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(エ) No.3 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量 $117.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 117.0 \text{ m}^3$

・真砂土E復旧量 $2.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 2.0 \text{ m}^3$

(オ) 合計

・浄水発生土積込量 506.0 m^3

・真砂土敷き均し量 40.0 m^3

・真砂土E復旧量 4.0 m^3

(令和 9 年度) 浄水発生土予定数量及び、真砂土数量

業務量 (予定)

(イ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(ウ) No. 1 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(エ) No.3 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量 $117.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 117.0 \text{ m}^3$

・真砂土E復旧量 $2.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 2.0 \text{ m}^3$

(イ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(オ) 合計

・浄水発生土積込量 525.0 m^3

・真砂土敷き均し量 60.0 m^3

・真砂土E復旧量 2.0 m^3

(令和 10 年度) 浄水発生土予定数量及び、真砂土数量

業務量 (予定)

(ア) No. 1 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(イ) No.3 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込量 $117.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 117.0 \text{ m}^3$

・真砂土E復旧量 $2.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 2.0 \text{ m}^3$

(ウ) No.2 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(エ) No. 1 汚泥乾燥床

・浄水発生土積込 $136.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 136.0 \text{ m}^3$

・真砂土敷き均し量 $20.0 \text{ m}^3 \times 1 \text{ 回} = 20.0 \text{ m}^3$

(オ) 合計

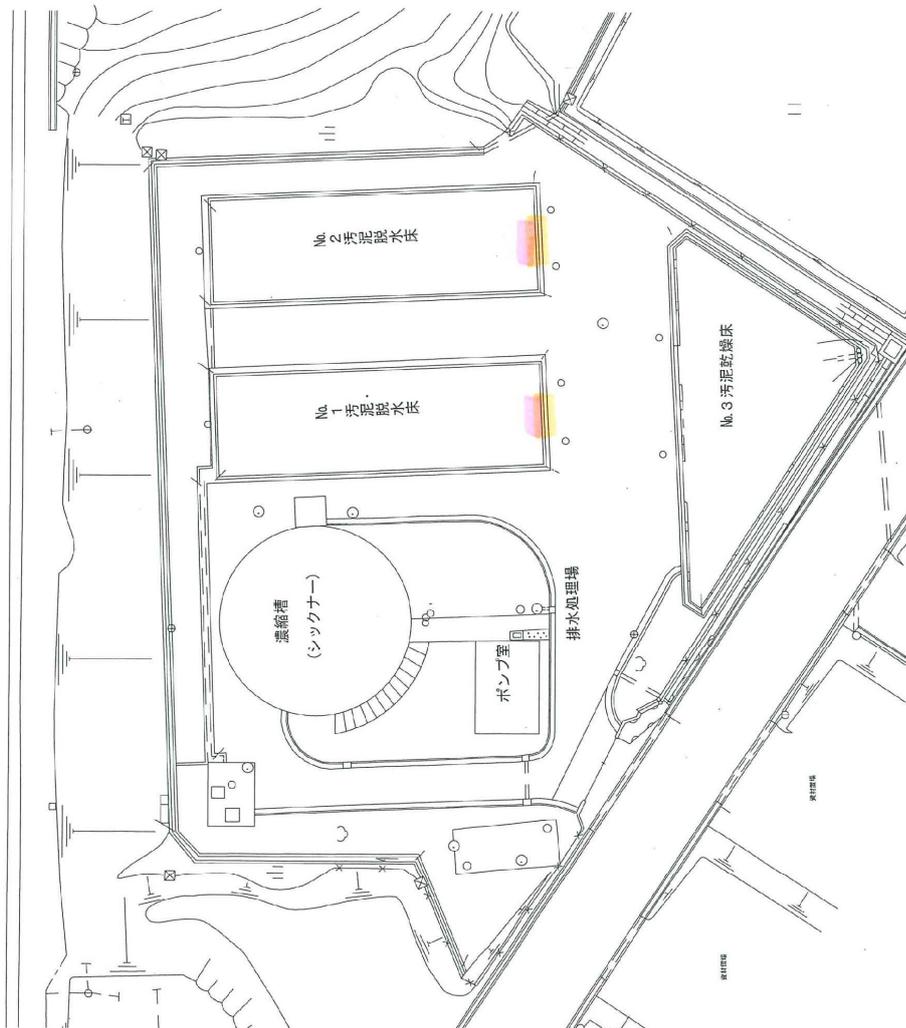
・浄水発生土積込量 525.0 m^3

・真砂土敷き均し量 60.0 m^3

・真砂土E復旧量 2.0 m^3

- (1) №1汚泥脱水機
 汚泥発生量 (精込) 量 200.0 m³
 脱水機 (精込) 量 138.0 m³
- (2) №2汚泥脱水機
 汚泥発生量 (精込) 量 200.0 m³
 脱水機 (精込) 量 138.0 m³
- (3) №3汚泥脱水機
 汚泥発生量 (精込) 量 201.6 m³
 脱水機 (精込) 量 117.0 m³

= 盛土
 = 掘削



浄水汚泥分析及び排出水の水質検査業務委託特記仕様書

1. 業務名

浄水汚泥分析及び排出水の水質検査業務

2. 履行場所

舞鶴市字上福井地内（上福井浄水場内）

3. 対象施設

排水処理施設

4. 業務概要

上福井浄水場内から出た浄水汚泥の含有組成分析及び溶出試験を行い、汚泥の有効利用及び産廃処理する際の資料とする。また、水質汚濁防止法第14条第1項及び京都府環境を守り育てる条例第54条の規定に基づき、排出水の水質検査を行うものとする

5. 分析・検査項目、分析・検査方法及び検査回数

(1) 浄水汚泥

1) 含有組成分析の項目及び分析方法

①農用地に係る土壌の基準によるもの

項 目	分析方法	検査回数
銅及びその化合物	昭和47年10月総理府令第66号準拠	1回
ひ素及びその化合物	昭和50年4月総理府令第31号準拠	
亜鉛	昭和59年11月環水土第149号準拠	4回

②土壌汚染対策法によるもの

項 目	分析方法	検査回数
カドミウム及びその化合物	土壌含有量調査に係る測定方法を定める件(平成15年3月環境庁告示第19号)準拠	1回
六価クロム化合物		
シアン化合物		
水銀及びその化合物		
セレン及びその化合物		
鉛及びその化合物		
砒素及びその化合物		
ふっ素及びその化合物		
ほう素及びその化合物		

③その他

項 目	分析方法	検査回数
アルミニウム	I C P 発光分光分析法	1 回

2) 溶出試験の項目及び分析方法

○産業廃棄物及び土壌汚染に関するもの

項 目	分析方法	検査回数	
アルキル水銀化合物（アルキル水銀）	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和 48 年 2 月環境庁告示第 13 号）又は土壌汚染に係る環境基準について（平成 3 年 8 月環境庁告示第 46 号）別表及び付表に準拠	1 回	
水銀又はその化合物（総水銀）			
カドミウム又はその化合物（カドミウム）			
鉛又はその化合物（鉛）			
有機燐化合物（有機燐）			
六価クロム化合物（六価クロム）			
砒素又はその化合物（砒素）			
シアン化合物（全シアン）			
ポリ塩化ビフェニル（PCB）			
トリクロロエチレン			
テトラクロロエチレン			
ジクロロメタン			
四塩化炭素			
1,2-ジクロロエタン			
1,1-ジクロロエチレン			
シス-1,2-ジクロロエチレン			
1,1,1-トリクロロエタン			
1,1,2-トリクロロエタン			
1,3-ジクロロプロペン			
チウラム			
シマジン			
チオベンカルブ			
ベンゼン			
セレン又はその化合物（セレン）			
1,4-ジオキサン			
クロロエチレン			土壌汚染に係る環境基準について（平成 3 年 8 月環境庁告示第 46 号）別表及び付表に準拠
1,2-ジクロロエチレン			
ふっ素			
ほう素			

(2) 排水水

1) 排水水の水質検査

項目	検査方法	検査回数
カドミウム及びその化合物	排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和 49 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号	1 回
シアン化合物		
有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトール及び EPN に限る）		
鉛及びその化合物		
六価クロム化合物		
砒素及びその化合物		
水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物		
アルキル水銀化合物		
ポリ塩化ビフェニル		
トリクロロエチレン		
テトラクロロエチレン		
ジクロロメタン		
四塩化炭素		
1,2 - ジクロロエタン		
1,1 - ジクロロエチレン		
シス - 1,2 - ジクロロエチレン		
1,1,1 - トリクロロエタン		
1,1,2 - トリクロロエタン		
1,3 - ジクロロプロペン		
チウラム		
シマジン		
チオベンカルブ		
ベンゼン		
セレン及びその化合物		
ほう素及びその化合物		
ふっ素及びその化合物		
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物		
1,4-ジオキサン		
水素イオン濃度（水素指数）		

BOD（生物化学的酸素要求量）	”	12回
COD（化学的酸素要求量）		
SS（浮遊物質量）		
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）		1回
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）		
フェノール類含有量		
銅含有量		
亜鉛含有量		
溶解性鉄含有量		
溶解性マンガン含有量		
クロム含有量		
ニッケル含有量		
大腸菌群数（1cm ³ につき）		
窒素含有量		12回
リン含有量		

6. 項目の一部委託

- (1) 受注者で検査できない項目については、発注者の承諾を得て受注者の責任において精度管理上信頼できる者の協力を得ることも可能とする。
- (2) (1) の場合の試験方法については、前記の試験方法を遵守するものとする。

7. 試料の採取

- (1) 試料の採取については、受注者が実施するものとする。
- (2) 採取日については、事前に協議のうえ決定する。

8. 試料の回収

- (1) 試料の回収については、受注者が行うものとする。
- (2) 試料の回収場所は、舞鶴市宇上福井地内の上福井浄水場とする。

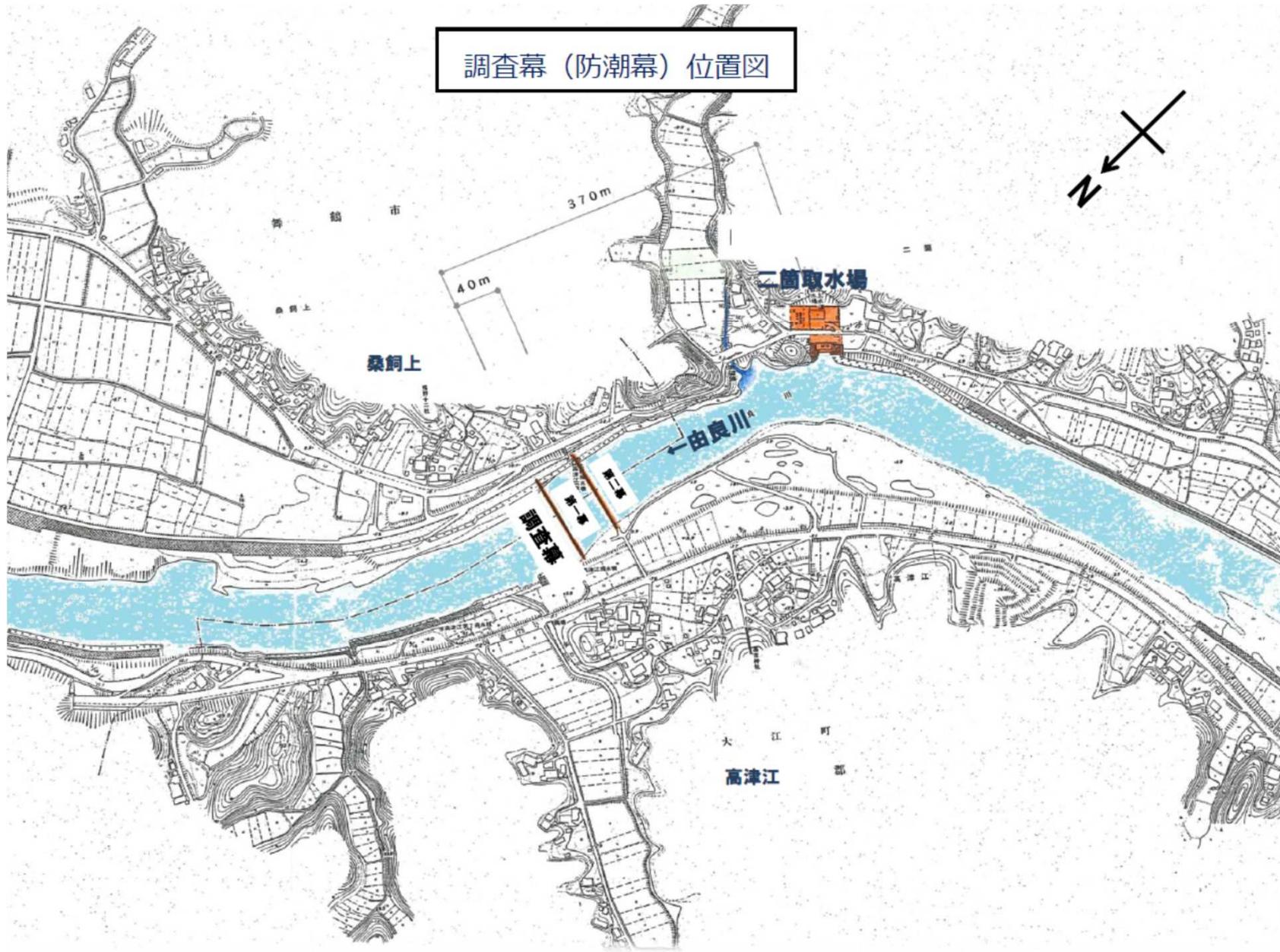
別紙30

由良川調査幕架設業務手順書

令和5年5月 改定

舞鶴市 上下水道部 水道整備課

調査幕（防潮幕）位置図

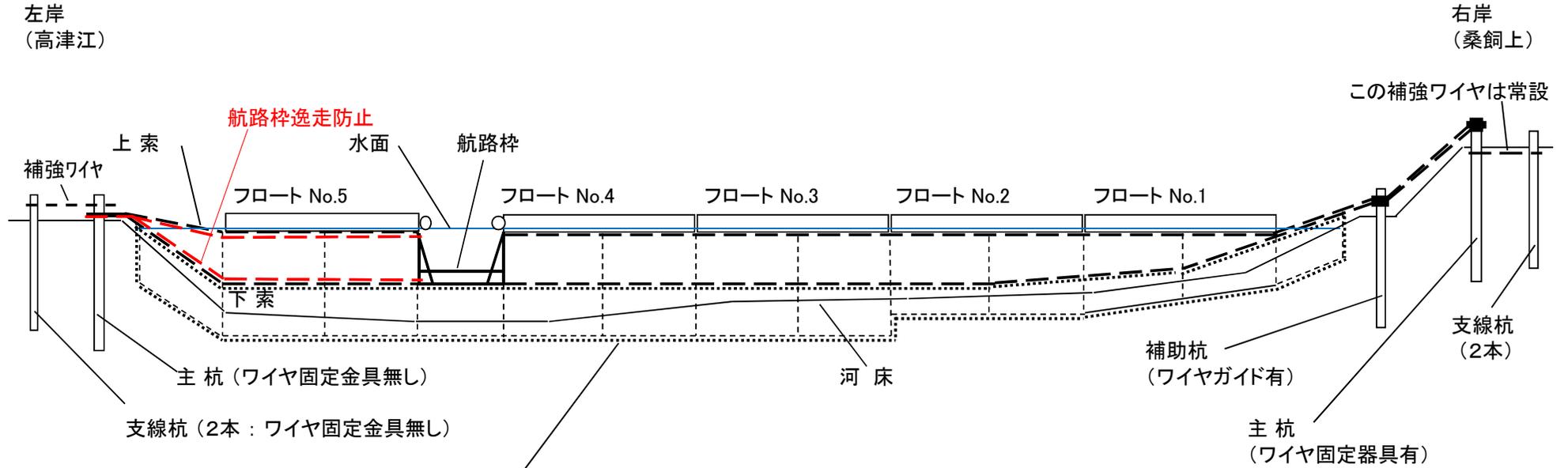


目次

由良川調査幕概念図

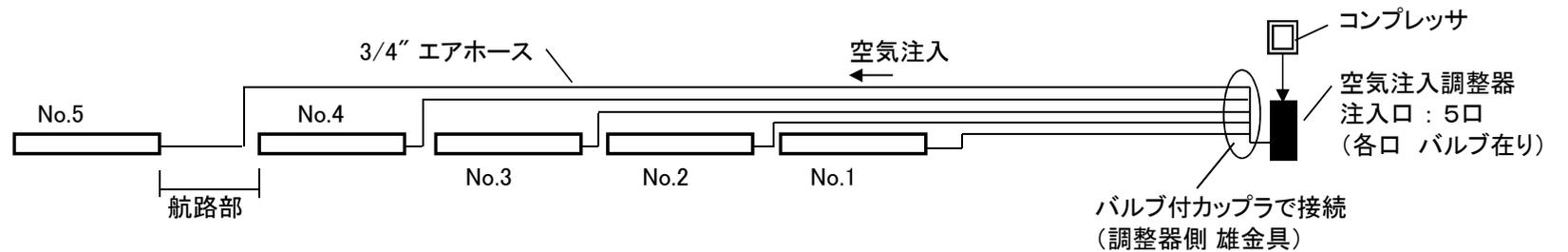
- [1] 調査幕架設
 - 1. 第1調査幕施工準備
 - 2. 第2調査幕施工準備
 - 3. 第1調査幕架設
 - 4. 第2調査幕架設
- [2] 調査幕撤去
 - 5. 第1調査幕撤去

由良川調査幕 概念図



凡 例	
-----	帆布 (遮水・底這)
---	上・下索 (φ24mm ワイヤロープ)
---	航路柵逸走防止 (φ30mmワイヤーロープ)
.....	チェーン (下索に固定 : 2条、帆布下端 : 1条)

※ フロートへの空気注入方法 概念



由良川調査幕架設 施工手順

[1] 調査幕架設

1. 第1調査幕 施工準備

1) 河川横断測量

上下水道部所有のボートを使用し、測量する。

測量箇所は、第1幕設置箇所とし、兩岸に設けられた杭にロープを渡し、それに沿い、左岸～右岸の川幅全体について、2m間隔(水深が急変する箇所は、適宜 測定間隔を縮める)で水深を測定し、実測横断図(上流側より見た図)を作製する。(実際の幕は杭間を直線で結んだラインより、流れの影響で5～7m程度 湾曲するので、ロープはある程度弛ませて張ること)

2) 実測横断図に基づく、フロート及び幕帆布の配置図 作製

※ フロート本体 φ400mm で、長さは、20m・15m・10m・5m のものを在庫している。

なお、フロート用帆布の長さは、10m・5m のものを在庫している。

※ 幕用帆布は、高さ2m・1m で、長さは、10m・5m のものを在庫している。

帆布・フロートとも 特注品であるため、在庫数量を管理する。(資材調達業務資料を併用する。)

※ 幕用帆布は 高さ・長さごとに、フロート用帆布 及び フロート本体は 長さごとに 通し番号がついており、物件ごとの履歴があるので、それを考慮の上、配置すること。

(1) 航路枠の左端が、左岸より 概ね 15m から 20mの位置となるよう設定する。

通常、その付近が最も水深が深く、枠設置が容易である。

ただし、1幕・2幕の横断図を勘案し、両幕の航路位置を決定すること。

※ 航路枠の航路帯は狭小なので、1・2幕で 段違(5m程度は止むを得ない)にならないこと。

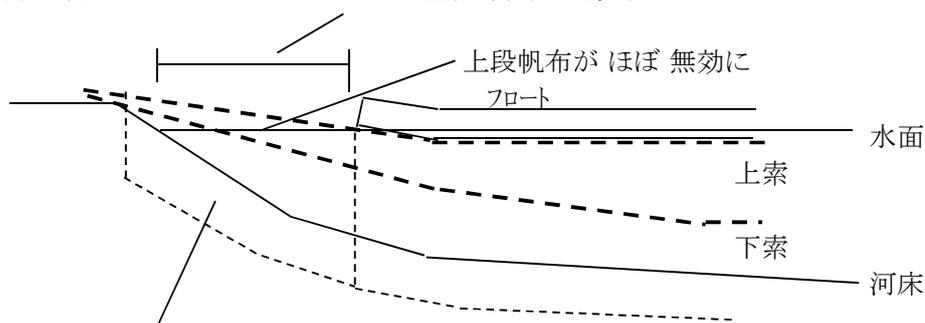
(2) 航路枠の位置を踏まえ、各箇所、水深 + 1m程度(底へ這わせる)以上となるように、且つ、兩岸に大きな隙間ができないよう 幕帆布の配置を決定する。

例：水深 2.7m ⇒ 2m高の布 2枚を配置。

また、航路枠の左右(枠高相当部分)については、2m高の帆布を使用する。

(3) 航路の位置に応じ、フロートの配置を割り付ける。

兩岸水際からフロートの端まで5m程度 離すこと。(ワイヤが持ち上がるため)



左岸端のこのスパンは帆布を下索に固定せず、下端チェーンと固縛するよう計画する。(そうでないと上・下索間の帆布が無効となるため。なお、隣接帆布とは固縛すること。)

3) 配置図による、使用予定資材の搬出準備

フロート・帆布・ワイヤー等を上福井浄水場倉庫の棚から卸し、受注者の搬出に備える。

(主索用のφ24mmワイヤは、再使用できないため、それが紛れ込まないように注意。)

4) 幕資材を左岸側（空気調整器及びその周辺機材のみ右岸側へ）搬入する。

ドラム巻ワイヤ用の架台や、帆布の鳩目縫合用にφ10mm 3m程度長の小切ロープも用意しておく。(ロープは、1幕につき200m巻のものが3~4巻必要。小切端は粘着テープで処理する。)

5) 重機の配置及び幕設置箇所周辺(右岸・左岸)の伐開・整地等

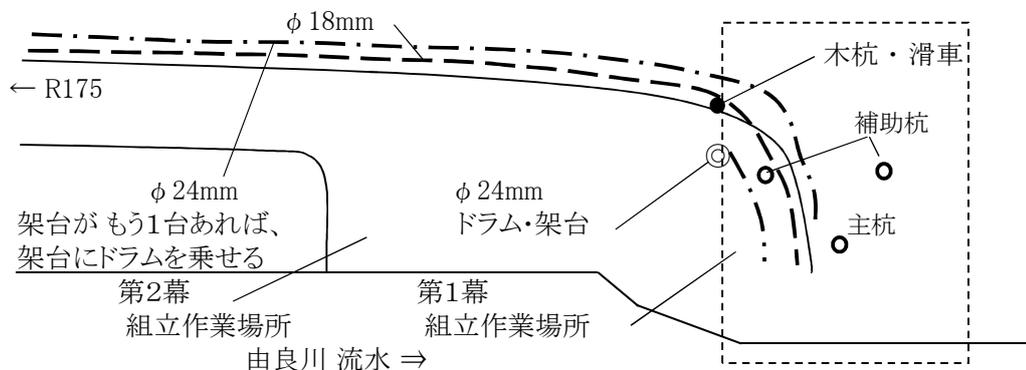
- (1) 両岸に、重機(右岸: 0.6m³ バックホウ、左岸: 0.35m³ バックホウ)を配置する。
- (2) 以後の作業をスムーズに行うため、両岸で占用許可を受けた箇所の伐開・整地を行う。
- (3) 両岸に滑車等の機材を設置する。
- (4) 左岸側にワイヤを配置する。

曳船用ワイヤは、ドラム巻なら架台に載せ、そうでなければ進入路沿に展長しておく。

(曳船用のφ18mmワイヤは、定尺長200mを切断せずに使用する。)

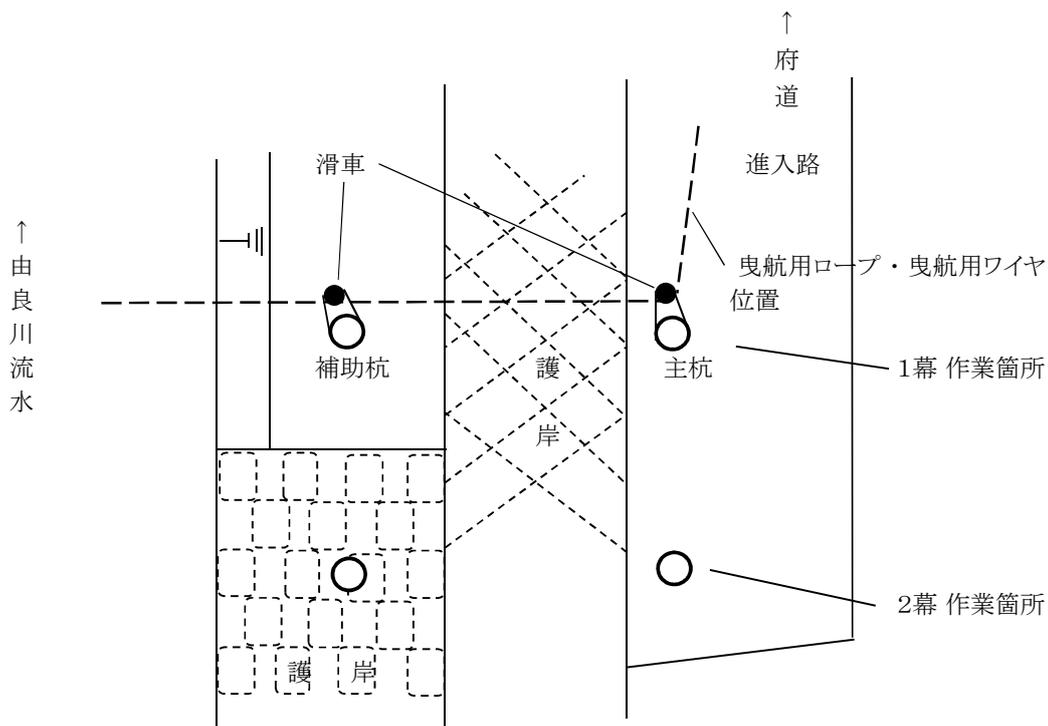
上下索用ワイヤは、曳船用ワイヤを対岸から引っ張っている間に配置すれば良い。

例



- (5) 右岸側の主杭・補助杭に滑車を配置する。

杭には、金具が設置されているので、滑車はそれらが作業に支障を与えないよう配置すること。

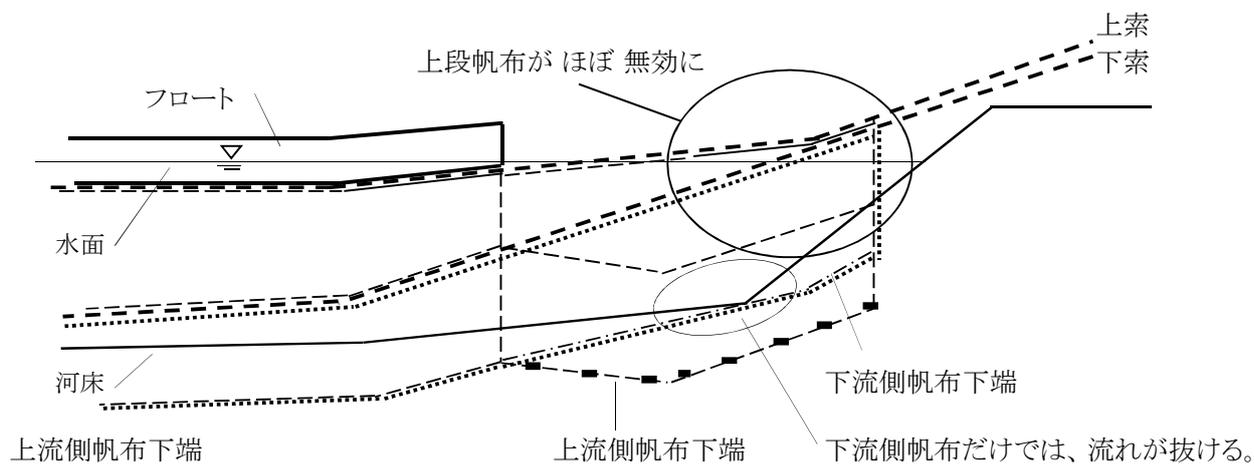


以上。

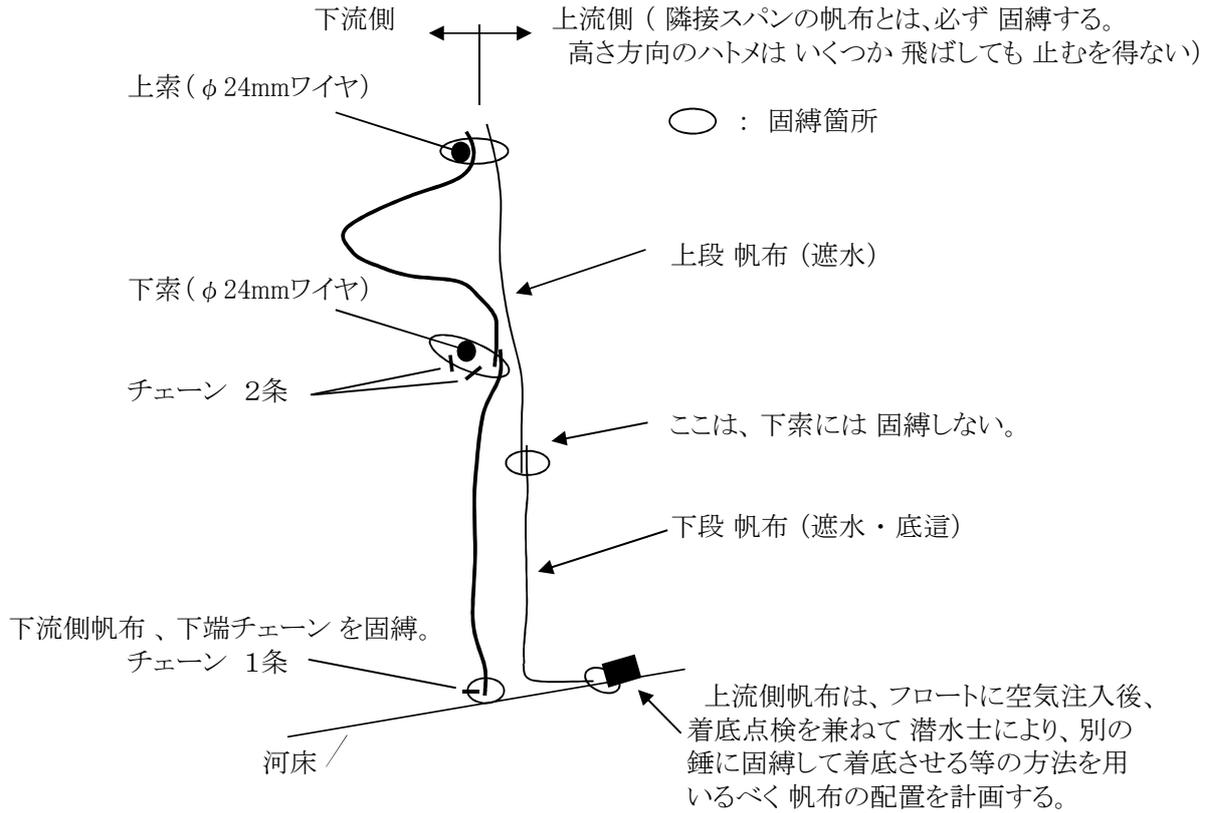
2. 第2調査幕 施工準備

※ 手順は、すべて 第1調査幕 と同様に行くが、次の点のみ 異なる。

- 1) 左岸側 進入路の使用可能長が 若干 短いため、ワイヤ等の展長に注意を要する。
- 2) 横断測量と幕の配置計画は 2幕の架設時に実施する。
- 3) 右岸側 の補助杭付近が 石張護岸となっており、準備作業に注意を要する。
- 4) 幕の組立作業を行うスペースは、1幕に比べて広いので、当該作業の効率は 良いと思われる。
- 5) 1幕に比べ、右岸のワイヤ持ち上げ角度がきついため、右岸端の帆布配置に注意が必要。
上・下索固定のものと上索のみ固定のものを、二重にする等の方法を検討する。
なお、帆布を二重に設置する場合、隣接スパンの帆布とは、数カ所 固縛すること。



第2幕 最右岸端スパンの帆布断面図



以上。

3. 第1調査幕 架設

1) 曳船用ロープ φ18mm

(1) φ18mm ロープを、上下水道部所有のボートにより、左岸より右岸へ渡す。

ロープ長は、川幅 + 右岸側より重機で引っ張るための長さを確保すること。(約200m)

(2) ロープを、補助杭・主杭に取り付けた滑車に通し、適当な箇所を重機のフックに結び付ける。

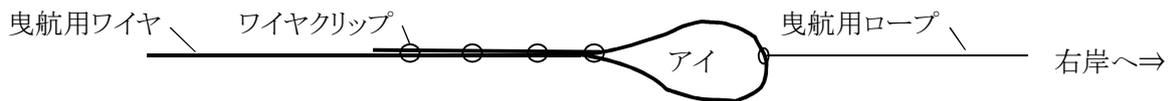
(3) 後述する、曳船用ワイヤと、ロープが結び付けられたのを確認して、ロープを引張り始める。

重機を後退させながら引っ張り、右岸側のスペースが許す範囲まできたら、ロープを外して前進し、ロープを結び付け 後退させる。これを、ワイヤ先端が重機に届くまで繰り返す。

2) 曳船用ワイヤ φ18mm

(1) ワイヤ先端は、ワイヤクリップを用いて、アイを仮設し、そこへ 上記ロープの左岸端を、曳航しても外れないよう、確実に結び付ける。

ワイヤクリップ : 18mm ワイヤ用 4個/アイ 以上、締付トルク 67 N・m



※ 以下の注意事項は、曳船用ワイヤロープ・上下索用ワイヤロープ 共通とする。

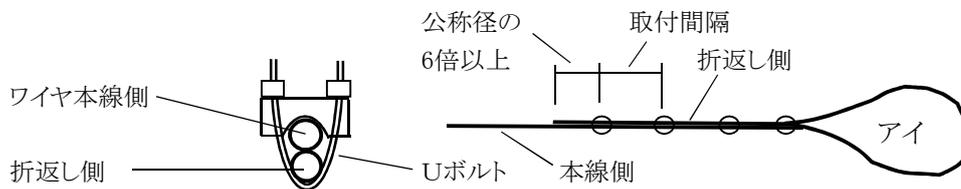
(i) ワイヤクリップのUボルトは、必ずワイヤの折返し側へ配置する。

(ii) 折返し末端から最も近いワイヤクリップまでの間隔は、ワイヤ公称径の6倍以上とする。

(iii) ワイヤクリップの取付間隔は、メーカー標準のとおりとならなくても止むを得ない。

標準は 18mm用で 120mm、24~25mm用で 160mm

(iv) アイ部分へのワイヤクリップの再使用は極力行わないこと。(止むを得ず再使用する場合は、本体やUボルトを充分点検(キズ、変形等)したもののみとする。)



(2) 曳船用ワイヤに結び付けたロープを 右岸側から重機で引張り、ワイヤ先端が重機に届いたら、ロープを外し、ワイヤを引っ張るよう準備する。(ワイヤがキンクしないよう注意すること)

ワイヤを引っ張るときに、索道工事等で使用する スーパークリップ を用いる。

(3) 曳船用ワイヤを 曳船用ロープと同様に、右岸側から重機で引張り、ワイヤ左岸端が水陸境界から数mとなったら、一旦 引っ張るのを止め、上記同様アイ(ワイヤクリップは4個)を仮設する。

このアイに、上下主索ワイヤを、右岸で固定レバーに掛けるための鋼製リング(2個)を通しておく。

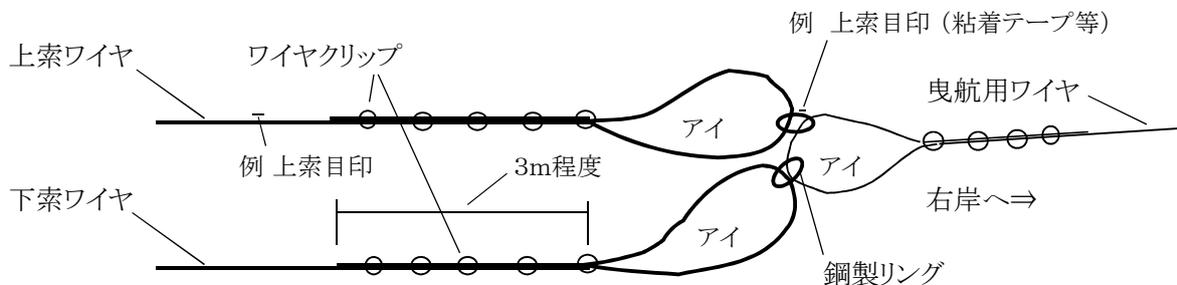
3) 上下主索(ワイヤ φ24mm) 及び、チェーン、フロート、幕帆布、ホース

(1) 上下主索ワイヤ先端部を、前記リングに通し、アイを設置する。

ワイヤクリップ : 24~25mm ワイヤ用 5個/アイ 以上、締付トルク 119 N・m

このとき、上・下索が判別できるように 目印を付けておくこと。(上索だけ付ければ良い)

(対岸の主杭で 上・下索を 間違えて固定すると、幕全体が 倒立する可能性が 有る。)



アイからワイヤ折返し端までの寸法は 3m程度確保すること。(対岸で調整する場合有り)

(2) 上下主索ワイヤに、幕やフロートの右岸端位置の記しを付け、エアホースを上索アイの根本付付近にくくりつける。(上索アイ先端からホース固縛箇所までの長さを A とすると、ホース先端から、同位置までの長さは A + 4m程度 必要である。)

これらを終えた後、幕の右岸端印が水陸境界の僅か手前に来るまで、対岸より曳航ワイヤを引く。

※これ以降、ワイヤを引く際は、ワイヤがキンクしないよう、充分注意すること。

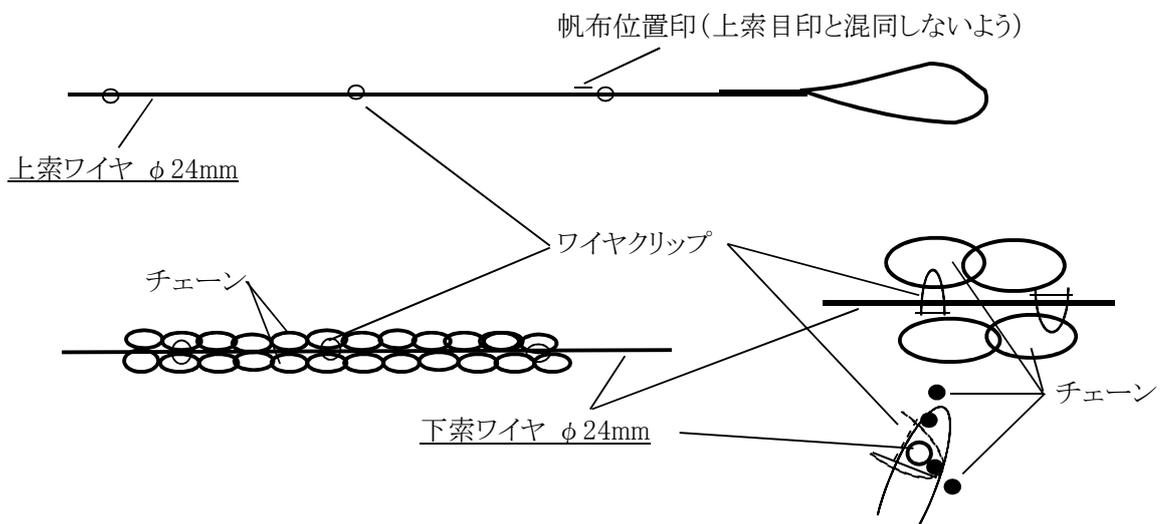
(3) 概ね、上索を幕用帆布の上端に、下索を幕用帆布の下端(底這用帆布の上端)に来るよう配置し、チェーンを下索に沿う位置に2条、底這用帆布下端に沿う位置に1条、それぞれ配置する。

なお、チェーンの先端位置は、概ね 幕先端と合せること。

(4) 下索とチェーン2条をワイヤクリップで固定する。ワイヤクリップ 1個では、ワイヤとチェーン1条しか固定できないので、位置を やや ずらして2個用い、ワイヤとチェーン2条を固定する。(固定箇所は、10m帆布1枚につき 3箇所以上とする)

上索にも、滑り止めの意味で、ワイヤクリップを適宜 取りつけること。

また、チェーンどうしの接続(延長方向)は、シャックルを用いて 行う。



(5) 帆布等の設置

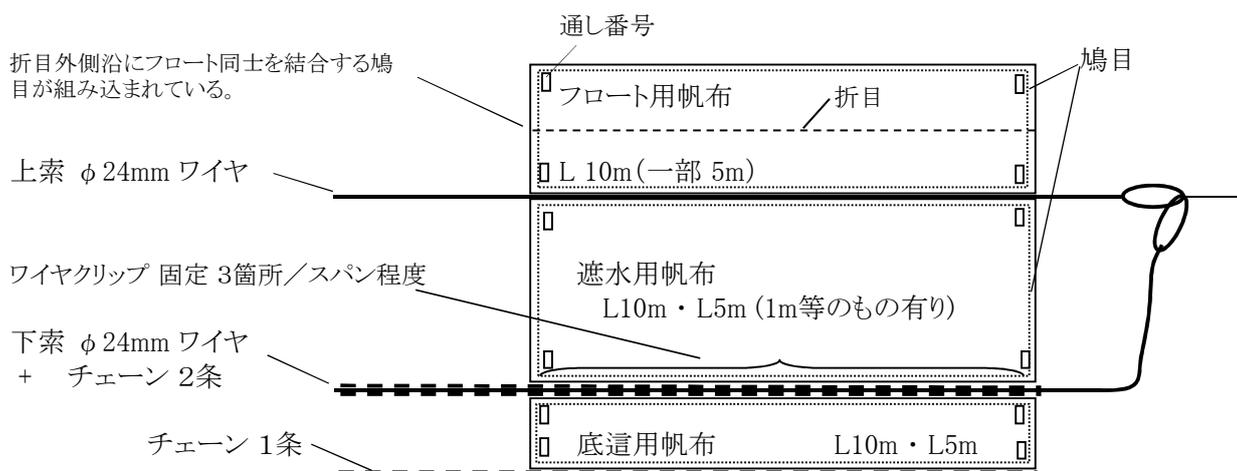
※ 1幕作業箇所は狭いので、10m長ごとの組立て作業が 妥当である。

a) 当該スパンの幕用帆布(遮水・底這) 及び フロート用帆布(フロートを配置しないスパンは除く)を、幕の印に合わせて、ワイヤーやチェーンの下敷にならないよう それらの上に置く。

(右岸端 または 左岸端 にフロートを設置しない場合あり。)

b) フロート用帆布は二つ折になっているのを広げ、折り目内側を上にし、一方の鳩目を遮水帆布の上端の鳩目に合わせて 置く。

※ いずれの帆布も、縫合用の鳩目が 上下左右端に設けられている。



c) 帆布 及び フロートの組立

帆布 及び フロート には、 各種類ごとに 通し番号がついている。

例：フロート 20m → R20-○○○、帆布 2.0m × 10m → 2010-○○○ ,0210-○○etc

c-1 フロートを配置しないスパンである場合

(i) 遮水帆布上端の鳩目を、小切した縫合用ロープで、上索に固縛する。

この時、滑止のワイヤークリップにも、適宜固縛する。

(ii) 遮水帆布の下端鳩目と底這帆布の上端鳩目を縫合する。

この時、チェーン2条とも 輪に縫合ロープを通し、下索もロープで固縛する。

(隣り合う鳩目の間で、縫合ロープのループが 下索を包む形となる。)

(iii) 底這帆布の下端鳩目を、チェーン1条に、縫合ロープで固縛する。

c-2 フロートを配置するスパンである場合

(i) 広げたフロート帆布に、当該スパンのフロートをセットする。

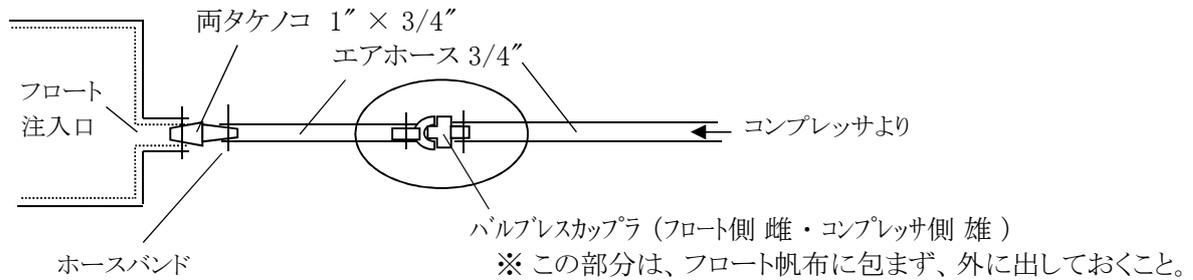
帆布は10m長なので、20mフロートを使用する場合は、余長は巻いたまま 帆布上においておく。

1本のフロートの終点スパンである場合、余長は、たたむか 巻いたまま 帆布上においておく。

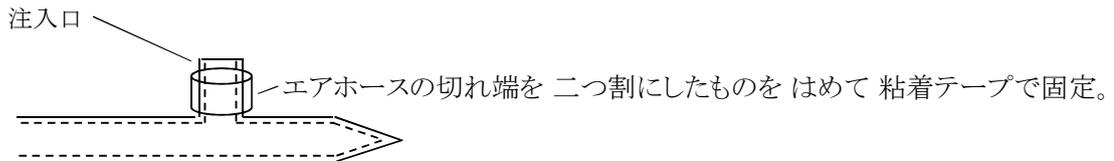
また、空気注入口は、必ず右岸側へ向けておくこと。(右岸より、コンプレッサーで注入)

(ii) 当該フロート用のエア注入ホースを取り付け、他のフロート用のホースも、この帆布内に置く。

フロート用のエア注入ホースを取り付けは、次のように行う。

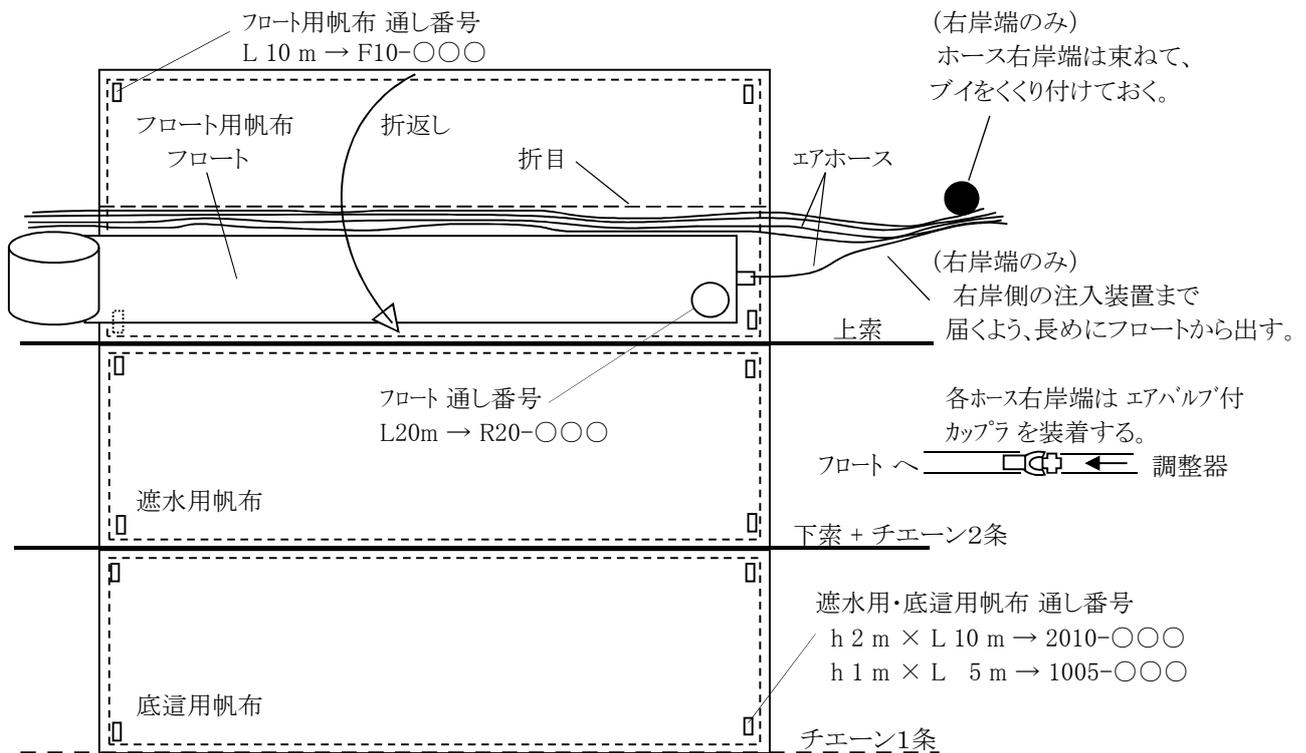


また、フロート用のエア注入口が 本体に対し 直角に 設けられているものは、帆布に包むと 首の 途中で折れ曲がる(空気が注入できない)ことがあるため、次のように 補強する。



(iii) 当該フロートと、当該フロート用以外のエア注入ホースすべてを包んで、この帆布を 上索側へ 折り返す。(もう一方側端 及び 遮水帆布上端 の鳩目と 合わせるように折ること)

※ フロートは、通常 5本 使用するので、各ホースに どれがNo. ○○用か判別できるように、適当 な間隔で 粘着テープ等により、印を付けておくこと。(右岸側より No. 1、No. 2・・・の順 である)



(iv) 折り返したフロート用帆布と、遮水用帆布・底這用帆布を、前記の要領で固縛する。

c-3 ここまでが 終了したら、作業スペースが 許容する範囲で、次のスパンの帆布を c-2 あるいは c-1の要領で 組み立て、現スパンとも 接続 固縛し、フロートとホースを その上へ延ばす。

当該接続部で 次のフロートがくる場合は、そのフロートの注入口にエアホースを接続する。

4) 当該スパンを 対岸より 引っ張る作業

現スパンと次スパンの接続固縛ができれば、対岸より（重機で）上・下索を通した曳航ワイヤを引っ張る。

この時、現スパンと次スパンの接続固縛箇所が水中に没することが無い様、慎重に引張作業を行う。（次スパンの作業に支障が出ないよう、適当な場所で止める）

※ 帆布組立て～引っ張りの作業を 航路枠設置箇所に至るまで 繰り返す。

※ 中途スパンが進水している状態（航路枠箇所含む）または、最終スパンが進水し两岸の上・下索が固定されない状態で当日の作業を終える場合は、右岸側は曳航ワイヤに、左岸側は、上索にそれぞれ スーパークリップを取付け、それを重機のバケットへ 玉掛ワイヤで固定し、幕の流失を防止する。（左岸側は、他の方法で固定しても良い）

5) 航路枠の設置

航路枠設置箇所の作業は、以下のように行う。

(1) 上索を切断し、枠 右岸側 及び 左岸側 それぞれに設置されたワイヤループ にアイを設置してワイヤクリップで止める。

アイの設置は、上・下索ワイヤと 曳航ワイヤ の 接続箇所と同様に行う。

右岸側のワイヤは アイの大きさを加味して、切断すること。（長さに余裕をもって）

(2) 下索とチェーン 2条は、航路枠下側に ワイヤクリップを用いて固定する。

ワイヤクリップは 10個程度使用する。（航路枠への固定、ワイヤとチェーンの固定）

(3) 航路枠左岸側フロート用のエアホースは、枠上面 の端に 枠形状なりに縛り着ける。

この時、ホースが ねじれたり、折れたりしないよう 注意すること。（特にフロートへの出入り部分）
（左岸側フロートは 枠側に 注入口が来る。）

(4) 航路枠と、左岸側・右岸側・下側等の帆布を固縛する。（航路枠にロープ固定用のバーがある）

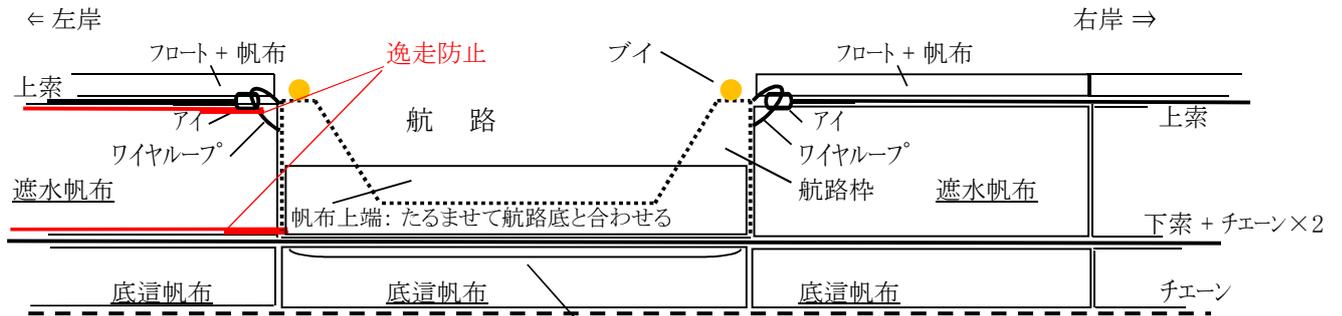
フロート帆布端も 取り合い上 可能なら、枠に固縛する。

また、各帆布同士 及び 帆布と上・下索等との 固縛は、前述の要領で行うこと。

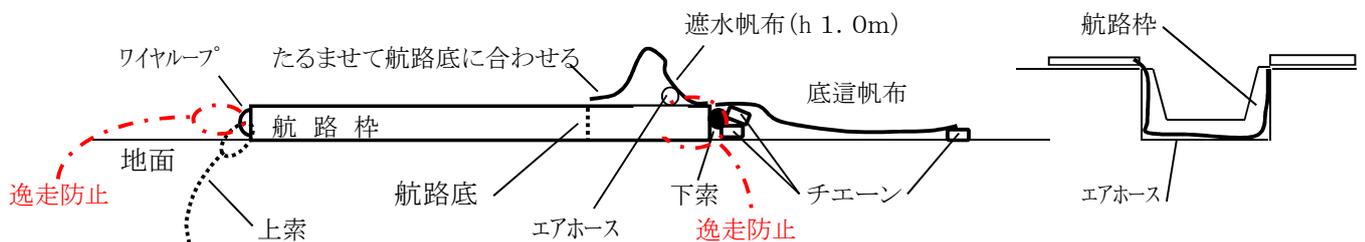
(5) 航路枠の航路両端部に、ブイを 縛り着ける。

(6) 航路枠逸走防止用ワイヤーロープ(φ30mm)を航路枠左岸側に取り付ける。

ワイヤクリップ : 30mm ワイヤ用 6個/アイ以上、締付トルク 188 N・m



航路枠との固定: ワイヤクリップは10個程度使用



6) 航路枠の引っ張り作業

以上の作業が終了すれば、4)の要領で、引っ張り作業を行う。

7) 航路枠左岸側スパン

3) - (5) 及び 4) の要領で、帆布やフロートを設置し、対岸より引っ張りこむ。

最終スパン末端付近には、滑り止めのワイヤクリップを上・下索に設置して置き、適宜帆布をそれに固縛する。

最終スパン末端で、チェーン(下索・底這)に余長が出た場合は、それらも水中に入れておく。

8) 右岸側上・下索の固定作業

最終スパンを水中に投入したら、上・下索先端のフック固定用リングが、右岸側補助杭の滑車に届く位置まで到達しているので、以下の作業を行う。

(1) 上・下索先端のフック固定用リングと接続している曳船用ワイヤのアイを、一旦解体して同ワイヤを、主杭・補助杭の滑車から外す。

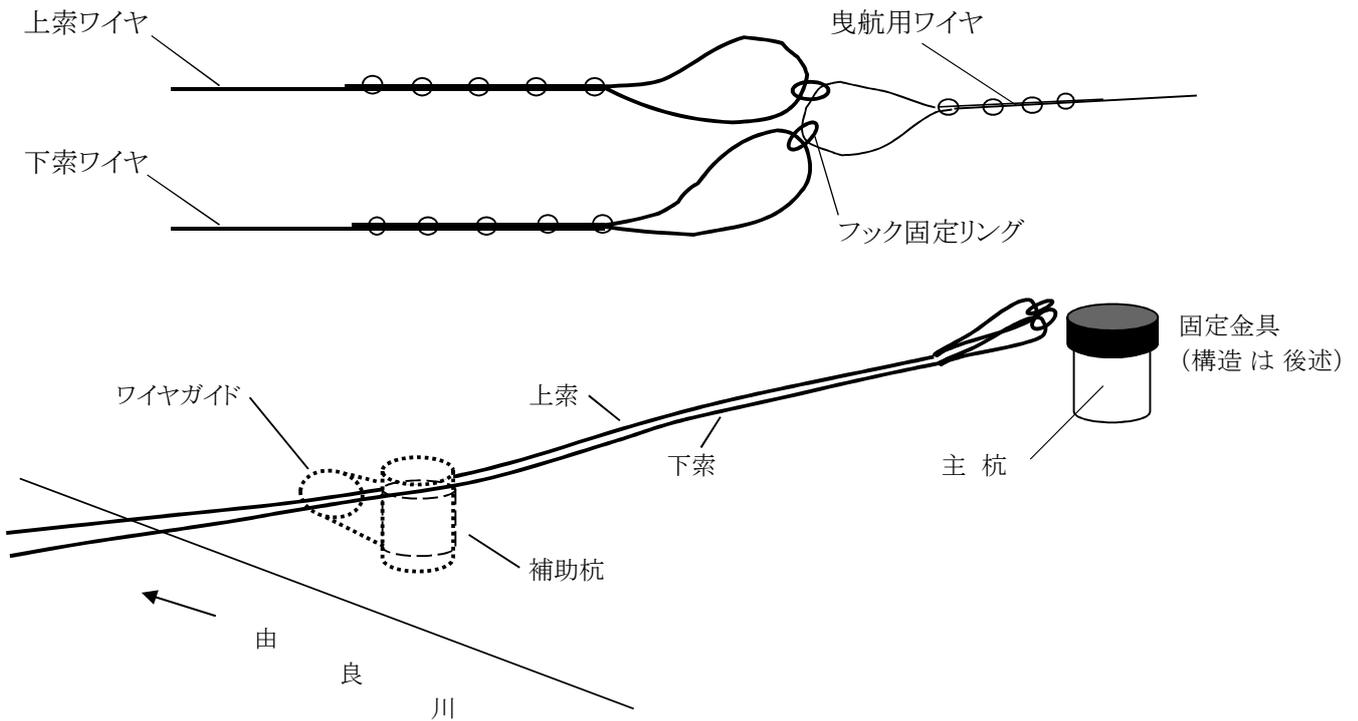
(2) 上・下索先端を、補助杭に設置されたワイヤガイドを通し、再度曳船用ワイヤで上・下索先端フック固定用リングを通してアイを設置する。

(3) 重機を用いて、上・下索先端のフック固定用リングを、主杭に設置された固定金具の位置まで引っ張り上げる。

この時、上・下索がねじれないよう充分注意すること。

(4) 曳船用ワイヤのアイを解体して、上・下索先端から 取り外し、片付ける。

取り外したワイヤは 搬送に便利なように、束ねておくこと。(滑車も 取り外し 片付ける)



(5) 主杭に設置された 可動フック固定レバーの 安全クサビをはずし、固定レバーを上げる。

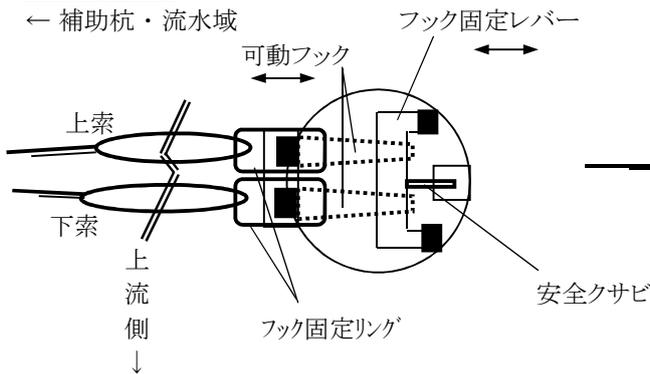
(6) 可動フックを前方に倒し、上・下索の固定リングを通す。

上流側フックに 下索を掛け、下流側フックに 上索 を掛けること。

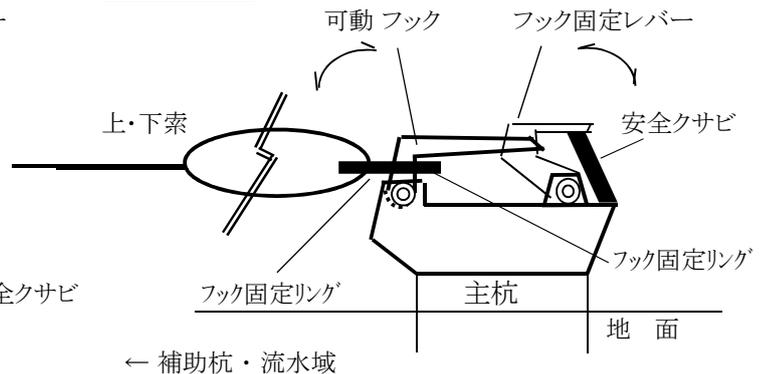
(7) フックを戻し、フック固定レバーを 下ろして、安全クサビを取り付ける。

平面図

← 補助杭・流水域



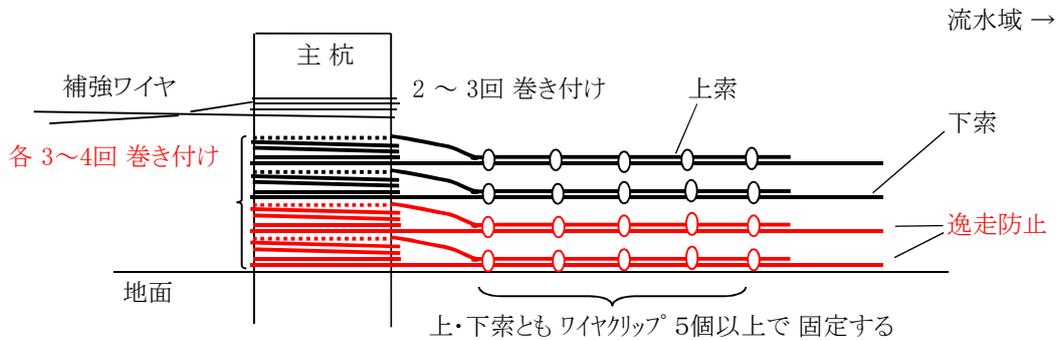
断面図



9) 左岸側 上・下索の固定作業

(1) 上・下索 を、主杭に 各 3~4回 巻き付け、ワイヤクリップで ワイヤ端 を5箇所以上固定する。(上・下索 とも、適当な長さに切断しておく)

上・下索が ねじれないよう 注意し、下索を 上流側にすること。



(2) 主杭(上・下索の上側)に、両端を支線杭に緊結するための補強ワイヤを2～3回巻き付け、両端にワイヤクリップ4個用いてアイを設置し、それを支線杭のターンバックルに掛けてターンバックルにより、ワイヤを張る。

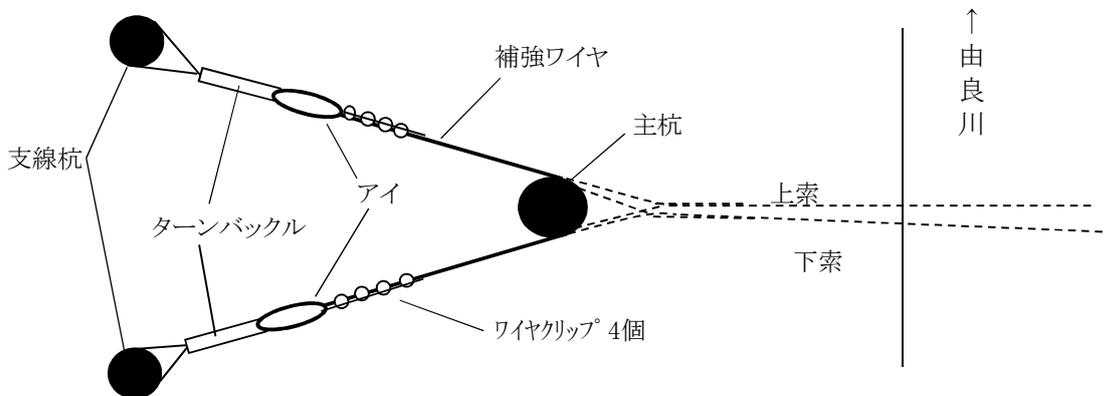
支線杭は埋まっているので、予め掘り出しておき、補強ワイヤのルートも溝掘しておく。

補強ワイヤは、上・下索の残りを使用して良い。また、同ワイヤは、概ね張って(若干のテンションがかかる)いけばよい。

※ 主杭の地面上に出ている分が少ないので、上・下索と補強ワイヤは、できるだけ隙間無く配置する必要がある。

※ 支線杭のターンバックルが腐食等で使用困難であれば、当該支線杭にアイを直接掛ける。

※ 支線杭の状態(ターンバックル等)を診て、補強ワイヤの長さを決定すること。



10) 各フロートのエア注入作業

(1) 右岸側作業箇所のやや手前に、空気注入用のコンプレッサーを配置し、

1幕用のエアホース(1本)を1幕主杭付近まで配置する。

なお、このコンプレッサーは、1幕・2幕兼用である。

(2) 作業箇所の主杭付近に、空気注入調整器を配置し、コンプレッサーからのホースを、当該器空気流入口へ接続する。

注入調整器を置く場所は、主杭固定金具より山側が望ましいが、各フロートのホース長が取れないことが多いので、その場合は、主杭～補助杭の延長線から5m程度離して置く。

(3) 各フロートの注入ホースを、注入調整器の流出口に接続する。(流出口は4箇所なので、適宜

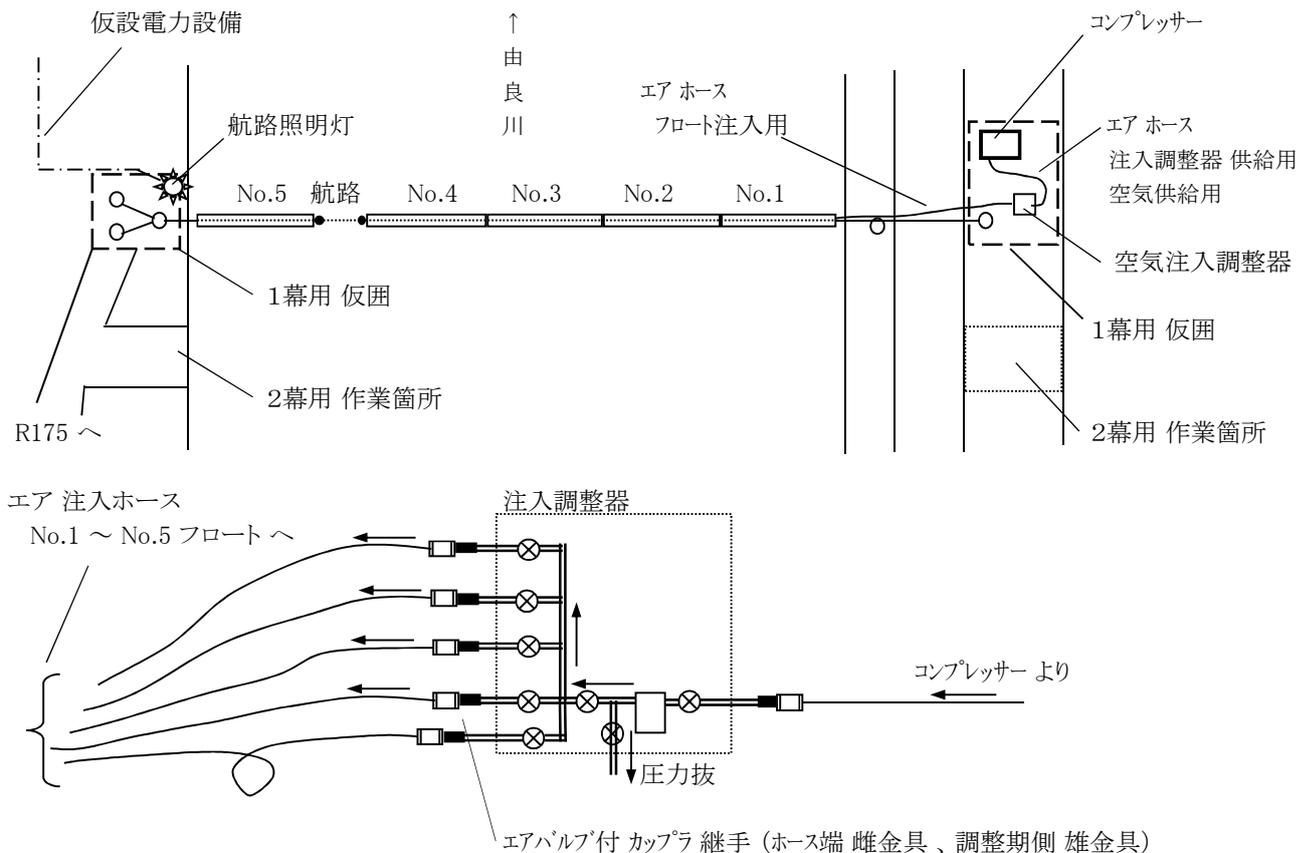
(4) コンプレッサーを運転し、各フロートに 注入調整器で 適正圧力となるまで 空気を注入する。
 使用圧力は 概ね 0.05MPa だが、注入調整器の圧力計は不正確なのでフロートを触診しつづ
 の注入となる。(検潮用ボートを運転し、船上から触診を行う)

※ 空気注入の際、発注者が立ち会うものとする。

※ 空気注入の際、一度に 使用圧力 目一杯 と思われるところまで 注入するのは危険なので、各
 フロートの浮き具合を診て、後日 こまめに調整する方が良い。

※ この空気注入の後は、フロートの浮き具合の調整は 発注者が自ら行うものとする。

※ 基本空気注入の順番はNo.5→4→順不同 とする。



11) 幕の水中状態確認・保安設備の設置 他

(1) 潜水士を入れ、①幕帆布の着底 ②幕のねじれ や 航路枠の異常な傾斜(航行の支障となる等) 及び
 幕の破損有無 等を確認し、異常が無ければ完成とし、異常があれば 直ちに処置を行う。

(i) フロートが 浮き上がらない

原因がフロートの側(注入口の折れ曲り等)にある場合は、発泡スチロール製フロートを 専用の帆布
 に包み、当該フロート上まで 船で運搬し、潜水士に 当該フロートの上端へ 運んだ 発泡スチロール製の
 フロートを 固縛させる。(在庫する限りのものを 運んで固縛する。ただし、潮止め効果は低い。)

※ フロート自体の取替は 現実問題として 極めて困難。(No.1, No.5 なら あるいは 可能かも?)

原因がホースの側(損傷・折れ曲り等)にある場合は、バルブレスカップラの 雄金具を取付けた 替え
 のホースを 当該フロート注入口まで 船で曳航し、不良ホースと付け替える。(不良ホースは残置)

新たに取付けたホースは、途中のフロート帆布に 適宜 固縛する。

設置

ただし、問題のホースが No. 5フロート用の場合は、航路枠通過部については、潜水士により航路枠の下部へ固縛する。

(ii) 航路枠が水面からとびだし、船が航行できない

錘となる物を航路枠へ船で運搬し、投入する。(投入位置は潜水士に確認させる)

潜水士に、投入した錘と航路枠下端を固縛させる。(航路枠上端が水面以下まで沈降するまで錘の固縛数量を増やしていく。それでもダメな場合は、底を人力等で掘る等の措置も用いる。)

(iii) 帆布下端が着底していない

船(あるいは潜水士の水中歩行)で追加の帆布や錘を当該箇所まで運搬し、潜水士に、当該部へ固縛させ着底させる。

なお、上流側からの流れで底から離れ(流れが底から抜ける)ていても、逆流時に着底するのが明らか
な場合は、異常無しとして差し支えない。

(iv) 幕自体がねじれたり、引っ掛かってるんでおり、潮止め効果が期待できない

両岸から重機で上索・下索を揺すって、全体の矯正を試みる。

※ ダメなら一旦この幕を回収して最初からやり直しとなる。

(2) 左右両岸側の作業箇所を、仮囲いで囲い、関係者以外を立ち入り出来なくする。

(3) 左岸側の作業箇所に、航路照明灯用の仮設電力設備を引き込み、航路照明を点灯する。(終日点灯)

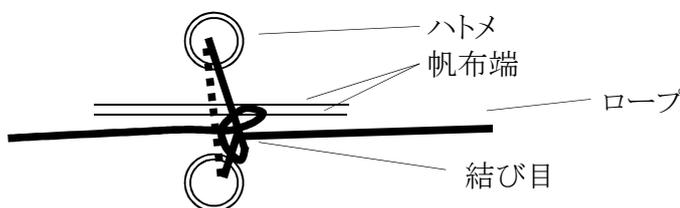
(4) 左右両岸の作業箇所や進入路の跡片付を行う。

12) 補足事項

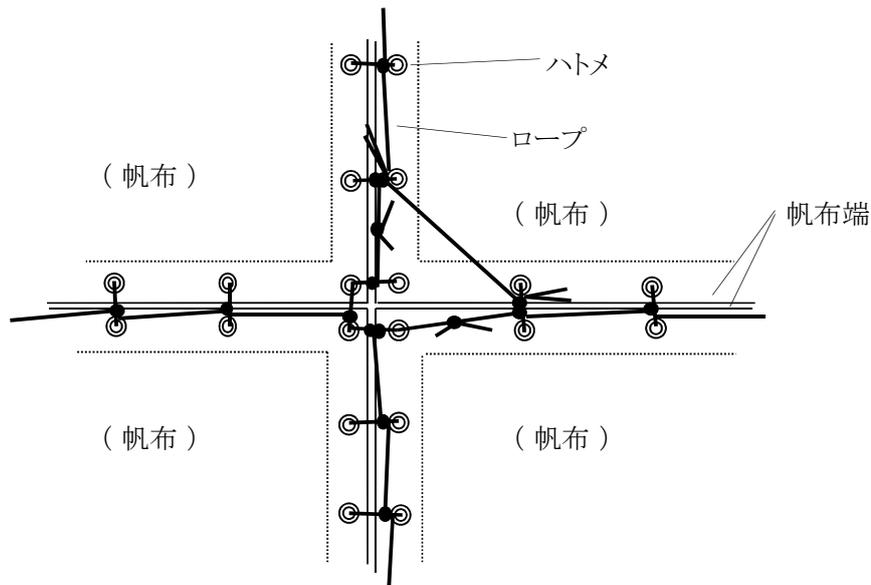
(1) 帆布の固縛について

下図のとおり、必ずハトメごとに一旦ロープで結び目をつくること。

これにより、途中でロープが切れても、隣りのハトメに波及しにくくなる。



(2) 帆布端部の固縛について〔例〕（フロート用・遮水用 共通）

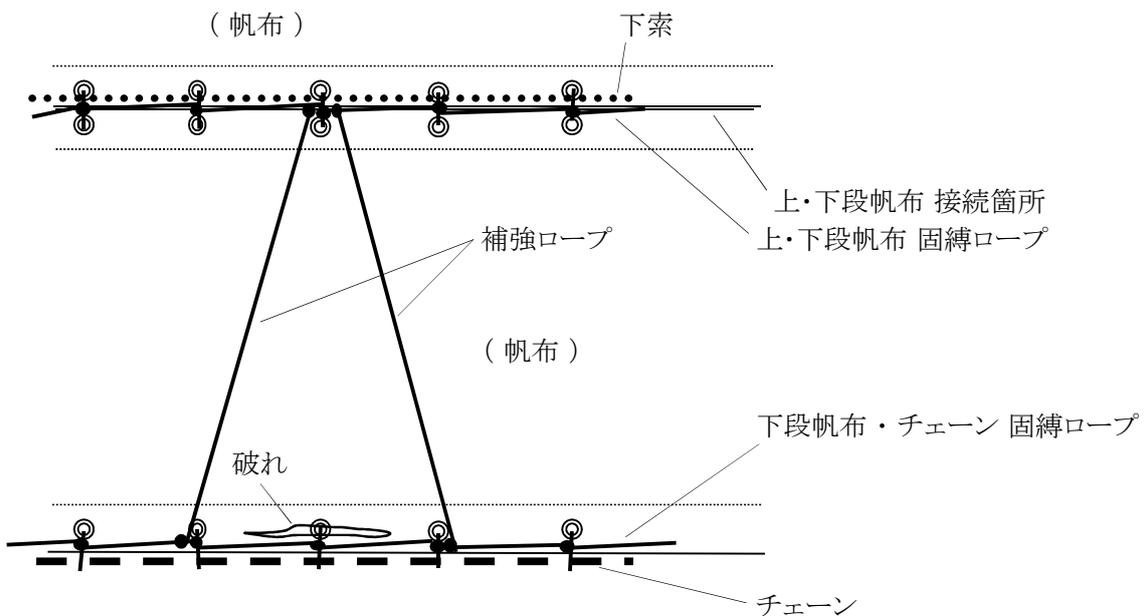


※ フロート用・遮水用 共通

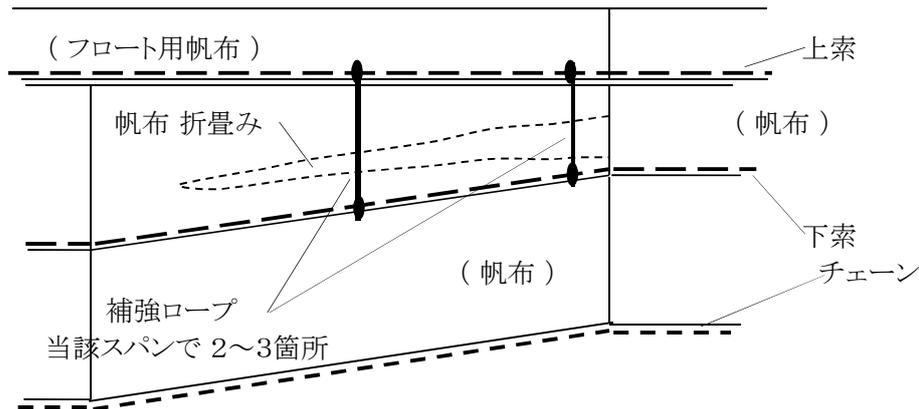
3～4枚の帆布を固縛する場合は、何らかの方法で、すべての帆布を繋ぐこと。
ハトメにロープを2本通すのは難しいので、ロープどうしを繋いでも良い。

(3) 弱点と思われる箇所の補強ロープ配置例（補強ロープは固縛用を2重にして使用）

(i) 底這箇所で 下端がわずかに破れている物を使用する場合

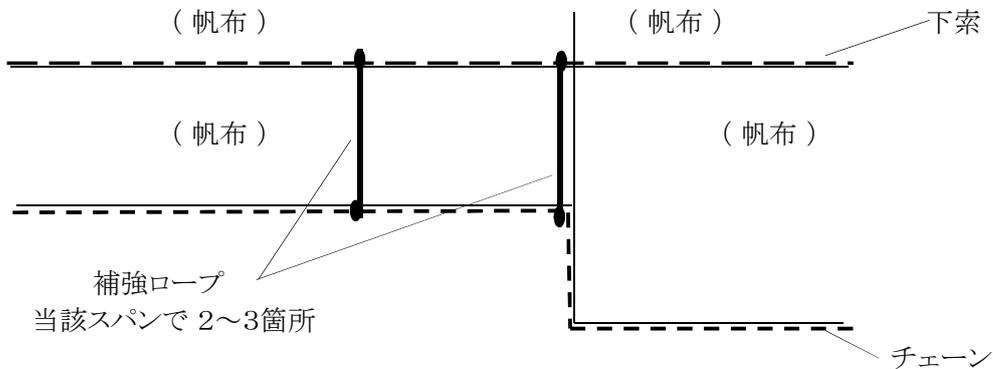


(ii) 上・下索間の帆布の高さを、帆布途中で変える場合・・・通常1スパン (L 10m) で変える
この場合、必ず、上・下索 にも補強ロープを掛けて、上・下索 にも負荷をかけるようにする。



(iii) 底這箇所（下索・チェーン間の帆布の高さを変える場合）

この場合も下索・チェーンに補強ロープを掛けて、下索・チェーンにも負荷をかける。



以 上

4. 第2調査幕架設

※ 手順は、すべて 第1調査幕と同様に行うが、次の点のみ異なる。

- 1) 左岸側 作業スペースが若干広いため、幕の組立てを概ね20mスパンで行う。
- 2) 右岸端スパンの帆布設置が1幕と異なるので注意を要する。
- 3) フロートへの空気注入用コンプレッサーは、1幕と共用である。
ただし、注入調整器は、1幕・2幕でそれぞれ配置する。
2幕架設に併せて、コンプレッサーを1幕・2幕間に移動させても良い。
- 4) 下流側に1幕が設置されているので、引っ張り作業他に注意を要する。

以 上。

[2] 調査幕撤去

由良川が増水し二箇取水場水位が +2mを超えると予想される場合、**福知山天津上観測所の水位が +2.5mを超えた場合、調査幕架設許可期間満了となる場合、今後降雨が期待でき調査幕架設の必要が無くなった場合**等は、調査幕の撤去を開始する。

※ 1・2幕とも架設されており、両方切り離す場合には、必ず1幕より切り離すこと。

2幕とも架設されており、片方のみ切り離す場合には、物理的に、1幕のみの切り離しとなる。

5. 第1調査幕撤去

1) 主索切り離し

(1) 上記状態に達すると予想される場合、**請負業者へ連絡し主索切り離しの準備に入る。**

(2) **水道整備課へ主索切り離し準備開始の報告をする。**

(3) 可能なら、ある程度フロートに空気を入れた後、空気ホースを注入調整器から外しておく。

(4) **上記状態に達した場合、請負業者に、主索固定金具の解除(もしくはワイヤの切断)を行わせる。**

a) 固定金具の解除は、レバー反転止のクサビを外すが、一瞬でレバーが反転し、ワイヤ右岸端が跳ね廻るので、必ずレバーの山手側からクサビを外すこと。

b) 水流による荷重で、金具の解除ができない場合等は、ワイヤを切断する。

エンジンカッター等により、ワイヤにある程度傷を入れると、徐々に破断が進行するため、a)より安全と思われるので、最初からこちらを用いても良い。

ただし、下索から切断を行うこと。(上索を先にすると、幕全体が倒立する恐れあり)

(5) **水道整備課へ主索切り離し実施の報告をする。**

(6) 幕全体が、きれいに切り離せたのを確認して、切り離し作業を終了する。

※ 幕に土砂が被る等、全体が左岸側にきれいに寄らない場合、引揚げ作業時に措置を講ずる。

2) 幕引揚げ

豪雨で切り離した場合は、由良川の水量が減じ、安全に作業ができるようになってから行う。

(1) 左岸側に重機を配置し、上・下索にスーパークリップを掛けて重機で幕を左岸端スパンより順番に引揚げ、帆布・フロート・チェーン等を解体して行く。

帆布と帆布、帆布とチェーンやワイヤを固縛しているロープは、鎌等を用いて切断してもよいが、帆布やフロート本体に損傷を与えないよう注意すること。

※ フロート本体はゴム製のうえ高価なので、損傷しないよう特に注意して引揚げること。

(修理費も高く、且つ 新規購入も修繕も 納期が長期間となる。)

※ 幕に土砂が被って、幕全体が 動かない場合は、以下の方法等により、回収を試みること。

(i) 潜水土を入れ、チェーンの露出箇所を見つけてもらい、フック等を先端に取り付けたφ24mmワイヤ(使用済のもの)やφ18mmのワイヤを船で当該箇所まで曳航し、潜水土に渡してチェーンに掛けてもらい、上記と同様に重機で引っ張る。(フックを掛ける場所を替えながら繰り返す)

(ii) それでも動かない場合は、船上からエンジンポンプ等で土砂を吹飛ばす作業を併用する。

(2) 引揚げて解体した各種帆布・フロート本体・ホース・チェーン等を搬送し易いようにたたむ、あるいは束ねて、航路枠等他の資・器材ともども、所定場所まで搬送する。

a) 上・下索 : 再使用不可能なので、受注者が指定した箇所まで搬送し降ろす。

b) 航路枠・曳航用ワイヤ・同ロープ : 再使用。上福井浄水場 倉庫まで搬送し降ろす。

錆止め油の塗布

c) エアホース・ホース継手・注入調整器・ブイ・ワイヤクリップ : 同上。

d) チェーン : 再使用。有路ポンプ所まで搬送し降ろす。

e) 各種帆布・フロート本体

帆布・フロートに付着した泥や藻等を清掃の上、損傷有無を確認しなければならない。

上福井浄水場へ搬送して展長し、場内の消火栓を使用して洗剤で清掃を行った上で、破れ・継手の破損・補強ロープの切断等について点検を行った後、十分に乾燥させる。

なお、この時点で、特に損傷が激しいものは当該品に、それと判別できるよう印を入れること。

乾燥が終了したら、上福井浄水場の倉庫へ搬入し、所定の場所へ降ろす。

(請負業者点検で×だったものは、倉庫内に入れず 倉庫横におろしてもらいが、受注者も再点検すること。)

3) 帆布・フロートの点検

(1) 返納された各種帆布・フロート本体について点検を行う。

a) フロート本体 : 管廊等で展長し、コンプレッサーで空気を注入し、エア漏れや損傷の有無を点検する。(注入後、1時間程度保持させる。なお、終了後エアが抜けるのに、1~数時間必要)

貫通等による漏れ・深い傷・継手の損傷等があれば、当該箇所に油性マーカー等で印を付け修理の手配を行う。

点検の終わったものは、その結果を記録簿に記入する。

また、番号が消えかかっているものは、油性マーカー等で再度番号を記入すること。

b) 各種帆布 : 布地の破れ・縫いこまれた補強ロープの切断・ハトメの損傷等について点検する。

布地の大きな貫通破れ・補強ロープの切断・複数のハトメ穴が連なって切れている場合、当該帆布の修理は困難と思われるので廃棄の手配をする。(一般にこれらが複合した損傷が多い。)

また、上記程の損傷では無い場合、修理するか 次回の使用箇所を限定するか を決めておくこと。

フロート同様、点検の終わったものは、その結果を 記録簿に記入する。

また、番号が消えかかっているものは、油性マーカー等で 再度番号を記入すること。

c) エアホース : 著しい損傷・エア漏れ・継手類の損傷 等について点検する。

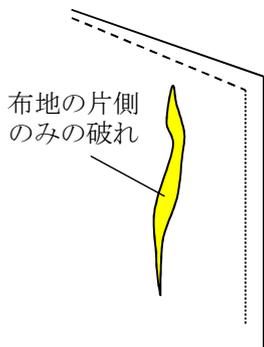
(記録簿は無し。)

(2) 点検終了後 各種帆布・フロート本体 の格納 及び 修理手配を行い、1幕架設 1回分を終了とする。

(3) 各種帆布の判定例 (ほとんどのものは、布地が二重である)

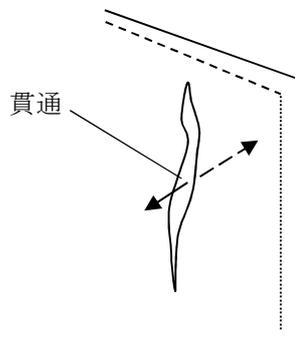
a) 帆布 布地

i) 貫通しない破れ



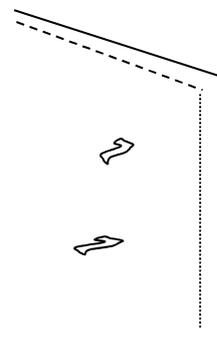
修理するか、使用箇所を限定する。

ii) 大きな貫通破れ



修理しても、強度に不安があり、廃棄した方がよい。

iii) 小さな(或いは穴程度の)貫通破れ

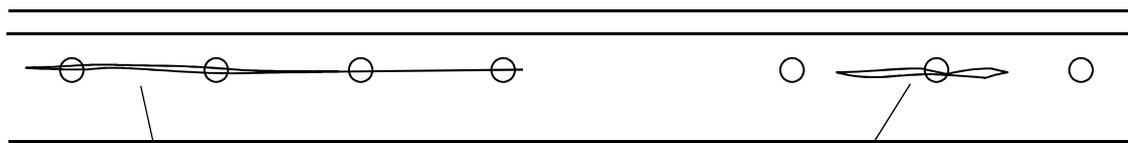


b) ハトメ・補強ロープ

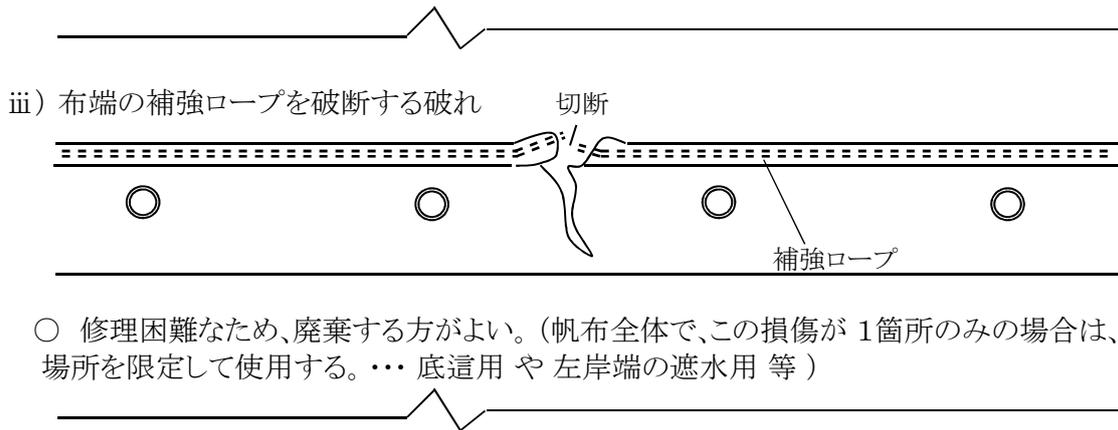
i) ハトメ金具の欠損のみ : ハトメ金具を修理する。(上福井に 金具・道具 在り)



ii) ハトメ穴の破れ



修理するか、使用箇所を限定する。(ハトメ金具は 必ず修理のこと)



※ a)- i)～iii) 、 b)- i) ～ iii) で、複合して損傷が起きることが 大半なので、総合的に判断すること。

※ 経年劣化で、帆布自体が 硬化したり 縮んだりしている物がある。⇒ 極端な物は 廃棄すること。

6. 第2調査幕撤去

※ 切り離し・引揚げ・点検 等 すべて 1幕 と同様に行う。

※ エア注入用のコンプレッサー は、2幕を解体した時点で 撤去・搬出する。

別紙31 調査幕の調達実績

(円)

	H30	H31/R1	R2	R3	R4
調査幕用帆布			461,000	247,500	
			363,000	715,200	568,800
調査幕用ワイヤー			ワイヤー φ24*170 2巻	ワイヤー φ24*170 4巻 ワイヤー(曳航用) φ18*200 2巻	ワイヤー φ24*170 4巻 ワイヤー(航路枠) φ30*50 2巻

※帆布の補修が困難な場合、同寸法のものを調達する。
ワイヤーφ24は再利用はしない。1回調査幕設置に2巻使用

自家用電気工作物点検一覧

1. 上福井浄水場保安管理電気工作物

(1) 高圧・低圧電気設備 (管理棟)

2. 二箇取水場保安管理電気工作物

(1) 旧管理棟

(2) 受変電設備 (電気棟 2 階)

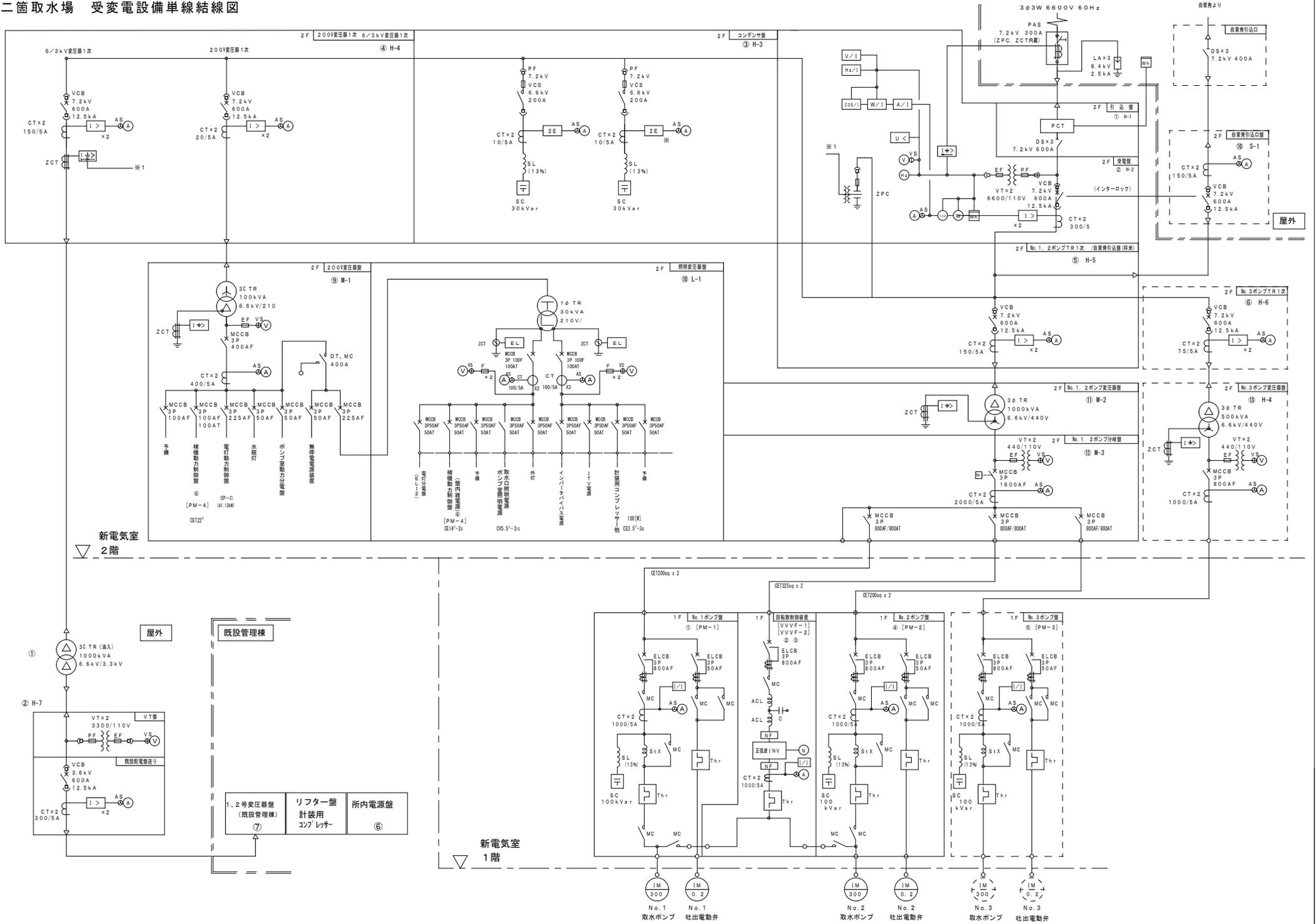
(3) 取水ポンプ電気設備 (電気棟 1 階)

(4) 非常用予備発電設備 (屋外)

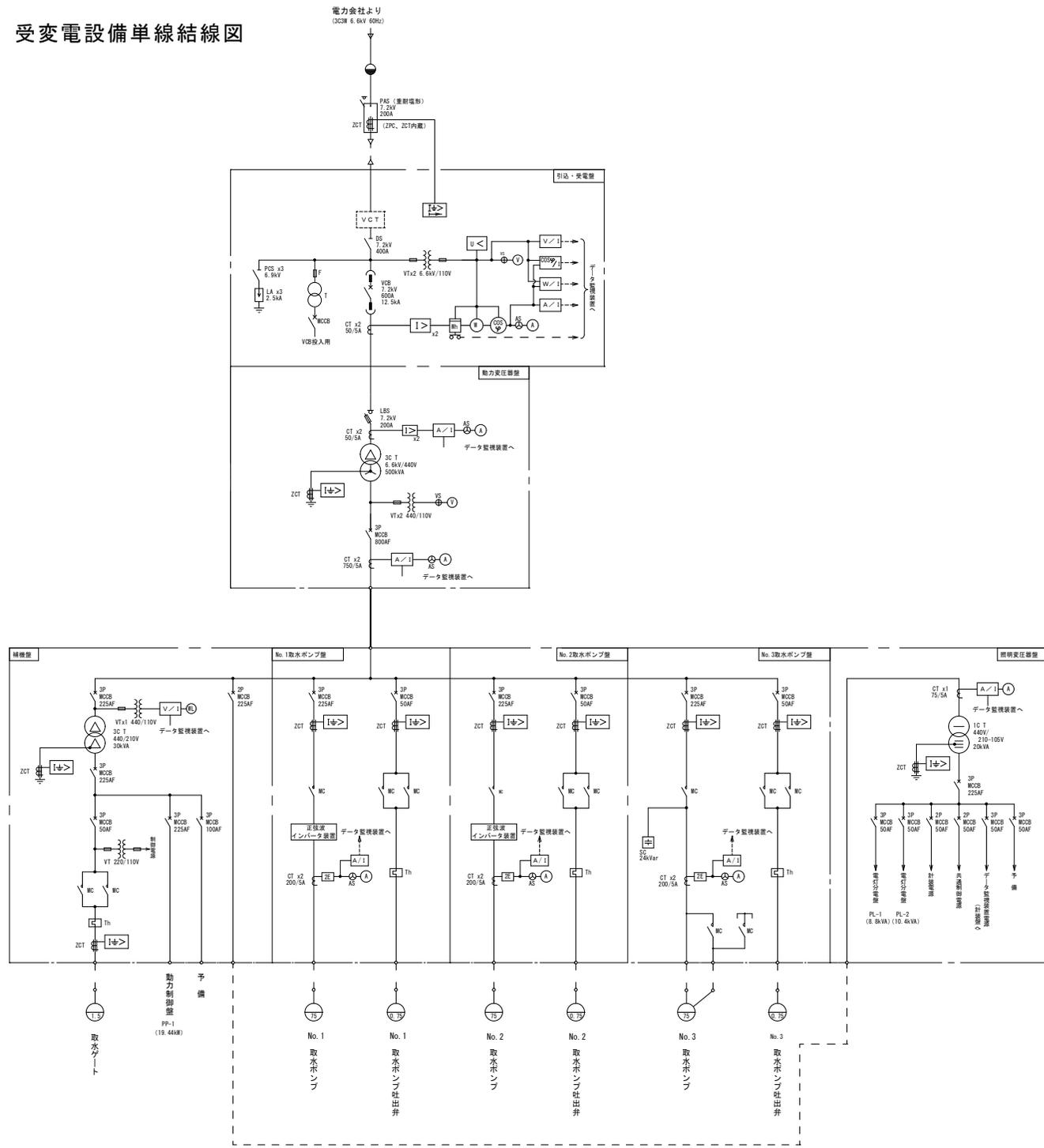
3. 有路補助取水場保安管理電気工作物

(1) 高圧電気設備

二箇取水場 受変電設備単線結線図



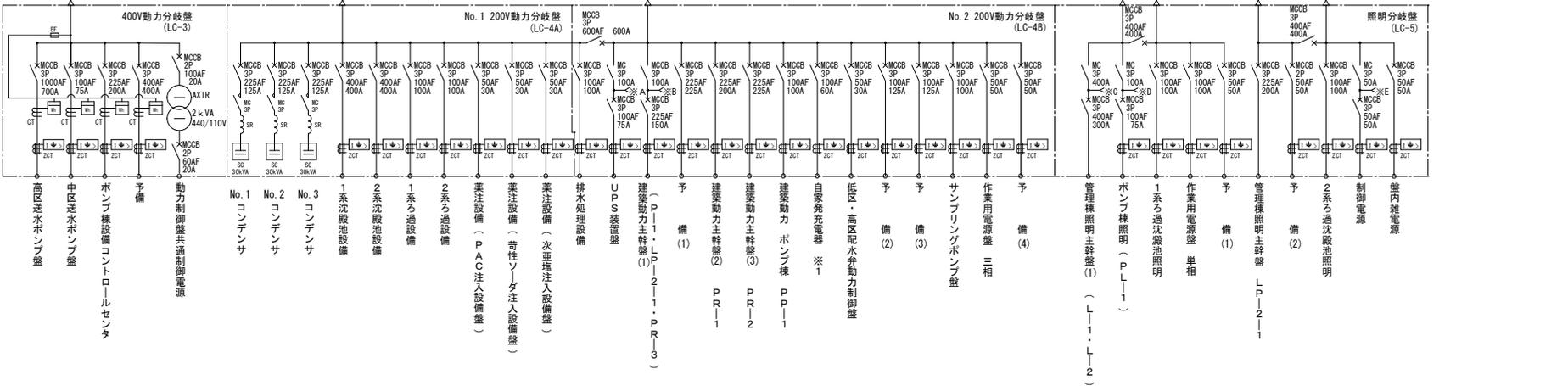
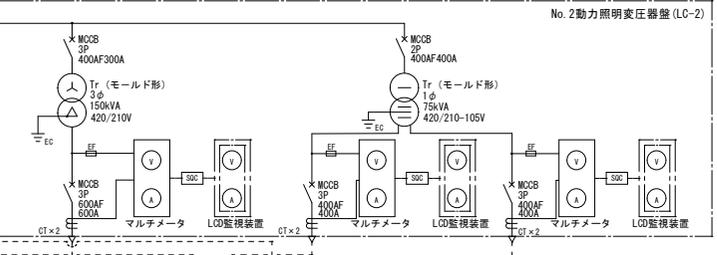
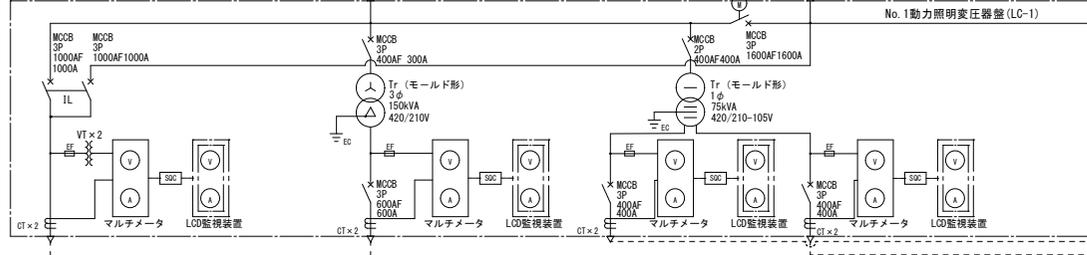
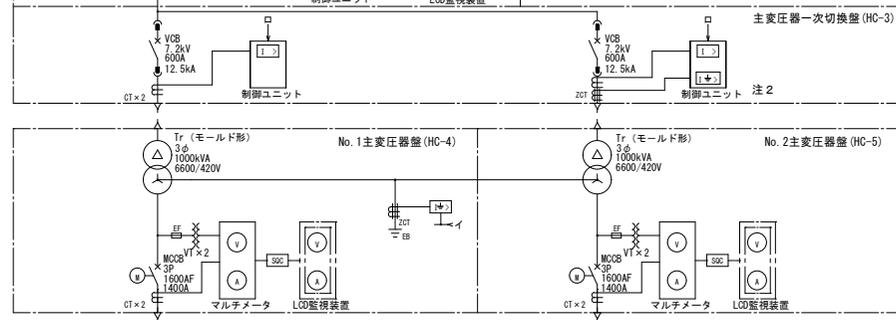
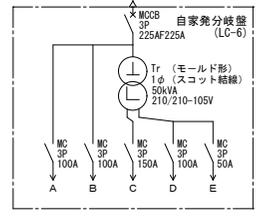
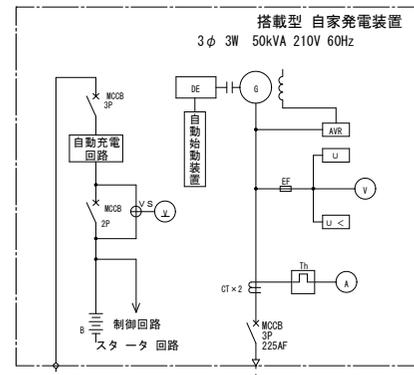
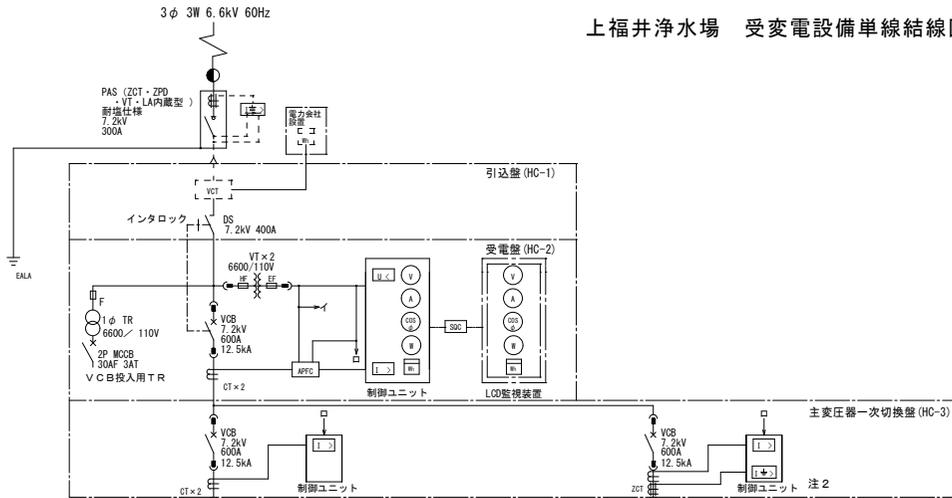
有路補助取水場 受変電設備単線結線図



凡例

記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中閉閉器	[I>]	過電流継電器
DS	断 路 器	[I<]	地絡過電流継電器
LBS	負荷閉閉器	[I>]	地絡方向過電流継電器
OCB	油遮断器	[U<]	不足電圧継電器
VCB	真空遮断器	[V]	電圧計
MC	電磁接触器	[A]	電流計
PCS	高圧カットアウトスイッチ	[E]	電力量計
LA	避雷器	[P]	電力計
T	変 圧 器	[P]	力率計
MCB	配線用遮断器	[V/I]	電圧変換器
VCT	取引用変成器	[A/I]	電流変換器
VT	計器用変圧器	[W/I]	力率変換器
CT	変流器	[W/I]	電力変換器
ZCT	零相変流器	[E]	2要素 (過電流・欠相) 保護継電器
AS	電流計切替閉閉器	[E] h	熱動継電器
VS	電圧計切替閉閉器		

上福井浄水場 受変電設備単線結線図



記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中開閉器	⓪	交流電圧計
DS	断路器	Ⓜ	交流電流計
VCB	真空遮断器	Ⓜ	電力計
PC	高圧カットアウト	Ⓜ	力率計
VCT	取引用変成器	Ⓜ	電力量計
LA	避雷器	Ⓜ	不足電圧継電器
VT	計器用変圧器	Ⓜ	過電流継電器
CT	変流器	Ⓜ	地絡過電流継電器
ZCT	電相変流器		
HF	高圧ヒューズ		
EF	低圧ヒューズ	AVR	自動電圧調整器
T r	変圧器	U	電圧継電器
		B	蓄電池
SC	進相コンデンサ	APFC	自動力率調整器
SR	直列リアクトル		
MOCB	配線用遮断器		
MC	電磁接触器		
Th	配線用遮断器		
		Ⓜ	コントローラ盤(別途工事)
		Ⓜ	LOD監視装置(別途工事)

舞鶴国際ふ頭受水槽清掃業務 特記仕様書

1. 業務名

舞鶴国際ふ頭受水槽清掃業務委託

2. 業務場所

舞鶴市字下安久地内

3. 業務概要

受水槽清掃 1式

(ステンレス製受水槽2槽式 合計容量 $V = 100\text{ m}^3$)

4. 清掃方法

①断水不可。1槽ごと清掃すること。

(受水槽への流入量は、 $10\text{ m}^3/\text{h}$ 程度。よって1槽を満水するには、5時間程度必要。)

②人力による、高圧洗浄機またはブラシ等を使った清掃。

③排水は、排水管より施設内排水溝へ放流する。

④作業者は全員、検便検査を実施し、結果の写しを報告書に添付する。

5. 清掃頻度

年1回実施すること。

6. 健康診断

水道の取水施設、浄水場、配水池または加圧ポンプ所（受水槽あり）において業務を行う場合、業務に従事する者すべてにおいて、健康診断を行うこと。

健康診断は、保菌検査（赤痢菌、サルモネラ菌、腸チフス、パラチフス）と腸管出血性大腸菌検査（血清型検査）について行い、結果を監督員に報告すること。健康診断を行う日の、6箇月以内でなければならない。業務期間が6箇月を超える場合は、再度、健康診断を行うこと。

健康診断の結果、陽性のものは、業務に従事することはできない。医師等による治療の後、再度、健康診断を行うこと。

7. 適用

受注者は、作業にあたり貯水槽清掃作業監督者を配置すること。

また、関係する法令等を遵守すること。

別紙34 故障修繕一覽

	修繕件数（件） 金額（円）
令和2年度	43
	4,527,710
令和3年度	133
	25,609,741
令和4年度	85
	13,175,690
令和5年度 (5月末現在)	9
	2,890,140

別紙35 薬品類調達管理業務実績一覧

次亜塩素酸ナトリウム(12%以上)

単位:kg

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
上福井浄水場	86,146	86,022	87,120	92,810	88,025
与保呂浄水場	13,462	13,462	11,618	10,847	12,347
榎配水池	7,187	4,489	4,545	7,545	5,942
合計	106,795	103,973	103,283	111,202	106,313

PAC(塩基度67~75%)

単位:kg

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
上福井浄水場	195,321	207,021	187,296	185,038	193,669

苛性ソーダ(24%以上)

単位:kg

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
上福井浄水場	8,121	13,998	8,609	1,365	8,023

上記以外の 浄水場、ポンプ所

次亜塩素酸ナトリウム (12%以上)

単位:kg

小規模施設	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
	2859	3,640	3,767	4,070	3,584

PAC(塩基度67~75%)

単位:kg

小規模施設	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
	337	502	824	751	604

水道用ポリ塩化アルミニウム (PAC) 購入仕様書

1. 品質規格

- 1) 納入する水道用ポリ塩化アルミニウムは、日本水道協会 JWWA K 154:2005-2 に基づく試験方法（改正された場合、最新の試験方法によるものとする）により試験した結果、下表に定める規格に適合するものとし、塩基度の規格項目についてのみ 67～75wt%とする。

項 目	PAC 超高塩基度規格	(JWWA K 154:2005-2)
外観	無色～黄味がかった薄い褐色の透明な液体	無色～黄味がかった薄い褐色の透明な液体
比重 (20℃)	1.19 以上	1.19 以上
酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃)	10.0～11.0%	10.0～11.0%
塩基度	67～75%	45～65%
pH 値 (10g/L 溶液)	3.5～5.0	3.5～5.0
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	3.5%以下	3.5%以下

- 2) 「水道施設の技術基準を定める省令」（平成 12 年厚生省令第 15 号（平成 26 年 2 月 28 日厚生労働省第 15 号により一部改正）以下「省令」という。）第 1 条第 16 号に規定する、水道用薬品により水に付加される物質について、省令別表第 1 を満たすこと。また設定最大注入率は 300 mg/ℓとし、試験方法は最新の「水道薬品類の評価のための試験方法ガイドライン」（厚生労働省健康局水道課。以下「ガイドライン」という。）に基づくものとする。

水道用次亜塩素酸ナトリウム購入仕様書

1. 品質規格

- 1) 日本水道協会 JWVA K120:2008-2 の品質一級で、納入時の品質が下表に定める品質に適合すること。

項 目	規 格
外観	淡黄色の透明な液体
有効塩素	12.0%以上
遊離アルカリ	2%以下
臭素酸	50mg/kg 以下
塩素酸	4,400mg/kg 以下
比重 (20℃)	1.16 以下
塩化ナトリウム	4.0%以下

- 2) 「水道施設の技術基準を定める省令」(平成 12 年厚生省令第 15 号 (平成 26 年 2 月 28 日厚生労働省令第 15 号により一部改正) 以下「省令」という。) 第 1 条第 16 号に規定する、水道用薬品により水に付加される物質について、省令別表第 1 を満たすこと。また設定最大注入率は 100mg/l とし、試験方法は最新の「水道薬品類の評価のための試験方法ガイドライン」(厚生労働省健康局水道課。以下「ガイドライン」という。) に基づくものとする。

- 3) 薬品の規格は常に JWVA 規格の最新版に適合するものとする。

水道用液体苛性ソーダ（25%）購入仕様書

1. 品質規格

- 1) 日本水道協会 JWWA K122:2005 に基づく試験方法（改正された場合、最新の試験方法によるものとする。）により試験した結果、下表に定める品質に適合すること。

項目	規格
外観	無色又はわずかに着色した透明な液体
水酸化ナトリウム (NaOH)	25.0%以上
炭酸ナトリウム (Na ₂ CO ₃)	0.3%以下
塩化ナトリウム (NaCl)	0.05%以下

- 2) 「水道施設の技術基準を定める省令」（平成 12 年厚生省令第 15 号（平成 26 年 2 月 28 日厚生労働省令第 15 号により一部改正）以下「省令」という。）第 1 条第 16 号に規定する、水道用薬品により水に付加される物質について、省令別表第 1 を満たすこと。また設定最大注入率は 100mg/ℓとし、試験方法は最新の「水道薬品類の評価のための試験方法ガイドライン」（厚生労働省健康局水道課。以下「ガイドライン」という。）に基づくものとする。

- 3) 薬品の規格は常に JWWA 規格の最新版に適合するものとする。

別紙39 水道施設清掃の対象施設一覧

No.	区分	分類	施設	区分
1	上水道	浄水場	上福井浄水場	急速ろ過
2	上水道	浄水場	与保呂浄水場	緩速ろ過
3	上水道	浄水場	和江浄水場	廃止
4	上水道	浄水場	城屋浄水場	急速ろ過
5	上水道	浄水場	池内浄水場	廃止
6	上水道	浄水場	河辺浄水場	休止中
7	上水道	浄水場	有路浄水場	廃止
8	旧簡易水道	浄水場	地頭浄水場	滅菌
9	旧簡易水道	浄水場	岡田由里浄水場	滅菌
10	旧簡易水道	浄水場	西方寺浄水場	滅菌
11	旧簡易水道	浄水場	久田美浄水場(水質監視のみ)	-
12	旧簡易水道	浄水場	八戸地浄水場	滅菌
13	旧簡易水道	浄水場	桑飼浄水場	滅菌
14	旧簡易水道	浄水場	志高浄水場	滅菌
15	旧簡易水道	浄水場	真倉浄水場	滅菌
16	旧簡易水道	浄水場	瀬崎浄水場	膜ろ過
17	旧簡易水道	浄水場	大丹生千歳浄水場	滅菌
18	旧簡易水道	浄水場	佐波賀浄水場	急速ろ過
19	旧簡易水道	浄水場	小橋浄水場	急速ろ過
20	旧簡易水道	浄水場	三浜浄水場	膜ろ過
21	上水道	貯水池	桂貯水池	-
22	上水道	貯水池	岸谷貯水池	-
23	上水道	取水施設	二箇取水場	-
24	上水道	取水施設	有路補助取水場	-
25	上水道	取水施設	河辺取水場	休止中
26	旧簡易水道	取水施設	地頭取水井	
27	旧簡易水道	取水施設	岡田由里取水井	
28	旧簡易水道	取水施設	西方寺取水井	
29	旧簡易水道	取水施設	八戸地取水井(浄水場内)	
30	旧簡易水道	取水施設	桑飼取水井	
31	旧簡易水道	取水施設	志高取水井	
32	旧簡易水道	取水施設	久田美取水井(浄水場内)	
33	旧簡易水道	取水施設	真倉取水井(浄水場内)	
34	旧簡易水道	取水施設	瀬崎取水井	
35	旧簡易水道	取水施設	大丹生千歳取水井(浄水場内)	
36	旧簡易水道	取水施設	佐波賀取水井(浄水場内)	
37	旧簡易水道	取水施設	小橋取水場	
38	旧簡易水道	取水施設	三浜取水場(第1、第2)	
39	上水道	サージタンク	桑飼サージタンク	
40	上水道	サージタンク	真壁サージタンク	
41	上水道	配水池	低区配水池(上福井浄水場内)	
42	上水道	配水池	中区配水池(上福井浄水場内)	
43	上水道	配水池	高区配水池	
44	上水道	配水池	大君配水池	
45	上水道	配水池	吉田配水池	
46	上水道	配水池	白杉配水池	
47	上水道	配水池	八雲配水池	
48	上水道	配水池	中山配水池	
49	上水道	配水池	和江配水池	廃止
50	上水道	配水池	天台配水池	
51	上水道	配水池	福井問屋町配水池	休止中
52	上水道	配水池	鴻ノ巣台配水池	
53	上水道	配水池	吉井配水池	
54	上水道	配水池	上安東町配水池	

■ 対象外

■ 対象外

55	上水道	配水池	五老配水池	
56	上水道	配水池	舞鶴国際埠頭配水池(府委託)	
57	上水道	配水池	池内配水池	
58	上水道	配水池	上根寺田配水池	
59	上水道	配水池	白滝配水池	
60	上水道	配水池	池内岸谷配水池	
61	上水道	配水池	城屋配水池	
62	上水道	配水池	榎配水池	
63	上水道	配水池	白浜台配水池	
64	上水道	配水池	新尻配水池	
65	上水道	配水池	清掃工場配水池	
66	上水道	配水池	台恵台配水池	
67	上水道	配水池	白鳥配水池	
68	上水道	配水池	鹿原配水池	
69	上水道	配水池	吉坂配水池	
70	上水道	配水池	安岡配水池	
71	上水道	配水池	朝来配水池	
72	上水道	配水池	登尾配水池	
73	上水道	配水池	大波隧道配水池	
74	上水道	配水池	平赤野配水池	
75	上水道	配水池	西屋配水池	
76	上水道	配水池	河辺由里配水池	
77	上水道	配水池	河辺配水池 (浄水場内)	休止中
78	上水道	配水池	大山配水池	
79	上水道	配水池	田井配水池	
80	上水道	配水池	成生配水池	
81	上水道	配水池	野原第1配水池	
82	上水道	配水池	野原第2配水池	
83	上水道	配水池	与保呂配水池	
84	上水道	配水池	岸谷配水池	
85	上水道	配水池	堂奥配水池	
86	上水道	配水池	多門院配水池	
87	旧簡易水道	配水池	地頭配水池	
88	旧簡易水道	配水池	大俣第1配水池	
89	旧簡易水道	配水池	大俣第2配水池	
90	旧簡易水道	配水池	岡田由里第1配水池	
91	旧簡易水道	配水池	岡田由里第2配水池	
92	旧簡易水道	配水池	西方寺配水池	
93	旧簡易水道	配水池	西方寺平配水池	
94	旧簡易水道	配水池	下見谷配水池	
95	旧簡易水道	配水池	下漆原配水池	
96	旧簡易水道	配水池	上漆原配水池	
97	旧簡易水道	配水池	上漆原第2配水池	
98	旧簡易水道	配水池	長谷配水池	
99	旧簡易水道	配水池	八戸地配水池	
100	旧簡易水道	配水池	桑飼配水池	
101	旧簡易水道	配水池	小原配水池	
102	旧簡易水道	配水池	志高第1配水池	
103	旧簡易水道	配水池	志高第2配水池	
104	旧簡易水道	配水池	久田美第1・2配水池	休止中
105	旧簡易水道	配水池	真倉配水池	
106	旧簡易水道	配水池	瀬崎配水池 (浄水場内)	
107	旧簡易水道	配水池	大丹生配水池	
108	旧簡易水道	配水池	佐波賀配水池	
109	旧簡易水道	配水池	小橋第1・2配水池	
110	旧簡易水道	配水池	三浜第1~4配水池	
111	上水道	ポンプ所	大君加圧ポンプ所	
112	上水道	ポンプ所	吉田加圧ポンプ所(大君P施設内)	
113	上水道	ポンプ所	白杉ポンプ所	

114	上水道	ポンプ所	中山加圧ポンプ所	
115	上水道	ポンプ所	天台ポンプ所	
116	上水道	ポンプ所	福来ポンプ所	
117	上水道	ポンプ所	小坂増圧ポンプ所	
118	上水道	ポンプ所	吉井ポンプ所	
119	上水道	ポンプ所	上安東町ポンプ所	
120	上水道	ポンプ所	五老第1中継ポンプ所	
121	上水道	ポンプ所	五老第2中継ポンプ所	
122	上水道	ポンプ所	五老第3中継ポンプ所	
123	上水道	ポンプ所	榎下増圧ポンプ所	
124	上水道	ポンプ所	白浜台ポンプ所	
125	上水道	ポンプ所	新尻加圧ポンプ所 (埋設型)	
126	上水道	ポンプ所	北吸ポンプ所	
127	上水道	ポンプ所	白鳥ポンプ所	
128	上水道	ポンプ所	八反田南増圧ポンプ所	休止中
129	上水道	ポンプ所	鹿原ポンプ所	
130	上水道	ポンプ所	吉坂ポンプ所	
131	上水道	ポンプ所	安岡ポンプ所	
132	上水道	ポンプ所	朝来ポンプ所	
133	上水道	ポンプ所	登尾加圧ポンプ所	
134	上水道	ポンプ所	平赤野ポンプ所	
135	上水道	ポンプ所	河辺中加圧ポンプ所	
136	上水道	ポンプ所	河辺由里加圧ポンプ所	
137	上水道	ポンプ所	観音寺増圧ポンプ所	
138	上水道	ポンプ所	大山第1中継ポンプ所	
139	上水道	ポンプ所	大山第2中継加圧ポンプ所	
140	上水道	ポンプ所	成生ポンプ所	
141	上水道	ポンプ所	池内加圧ポンプ所	
142	上水道	ポンプ所	別所加圧ポンプ所	
143	上水道	ポンプ所	白滝ポンプ所	
144	上水道	ポンプ所	堂奥加圧ポンプ所	
145	上水道	ポンプ所	多門院ポンプ所	
146	上水道	ポンプ所	黒部増圧ポンプ所	
147	旧簡易水道	ポンプ所	大俣第1加圧ポンプ所	
148	旧簡易水道	ポンプ所	大俣第2加圧ポンプ所	
149	旧簡易水道	ポンプ所	滝ヶ宇呂第1加圧ポンプ所	
150	旧簡易水道	ポンプ所	滝ヶ宇呂第2ポンプ所	
151	旧簡易水道	ポンプ所	滝ヶ宇呂第3ポンプ所	
152	旧簡易水道	ポンプ所	加佐運動場加圧ポンプ所	
153	旧簡易水道	ポンプ所	西方寺平第1加圧ポンプ所	
154	旧簡易水道	ポンプ所	西方寺平第2ポンプ所	
155	旧簡易水道	ポンプ所	西方寺平第3加圧ポンプ所	
156	旧簡易水道	ポンプ所	下見谷加圧ポンプ所	
157	旧簡易水道	ポンプ所	下漆原加圧ポンプ所	
158	旧簡易水道	ポンプ所	上漆原加圧ポンプ所	
159	旧簡易水道	ポンプ所	上漆原第2加圧ポンプ所	
160	旧簡易水道	ポンプ所	小原第1加圧ポンプ所	
161	旧簡易水道	ポンプ所	小原第2加圧ポンプ所	
162	上水道	減圧水槽	田井第1減圧水槽	
163	上水道	減圧水槽	田井第2減圧水槽	
164	上水道	減圧水槽	野原第1減圧水槽	
165	上水道	減圧水槽	野原第2減圧水槽	
166	上水道	管末水質監視装置	中筋小水質モニター	
167	上水道	管末水質監視装置	神崎水質モニター	
168	上水道	管末水質監視装置	小坂水質モニター	

別紙40 管理棟内の清掃範囲と頻度

管理棟 窓 1回/年

	記号	寸法	個所	備考	頻度
1F	AW-6	0.88*0.6*5枚	1		1回/年
	AW-7	0.8*0.6*4枚	2		
	AW-10	1.8*1.485	1		
	AW-13	0.4*1.10	1		
	AW-14	0.4*1.10	1		
	AW-15	0.4*1.10	2		
	AW-19	0.4*1.10	1		
	AW-20	0.4*0.6	1		
	SSD-3	2.935*2.385	1	玄関入口	
	計		11		

2F	AW-1	1.75*1.485*4枚	1	高所 作業車	1回/年
	AW-2	1.60*1.485*3枚	1		
	AW-3	1.60*1.485*3枚	1		
	AW-4	1.68*1.335*3枚	2		
	AW-5	1.68*1.485*3枚	1		
	AW-8	0.76*1.485*4枚	1		
	AW-9	0.75*0.6*4枚	1		
	AW-11	1.08*1.485	1		
	AW-12	1.80*1.205	2		
	AW-16	0.4*1.10	1		
	AW-17	0.4*1.10	1		
	AW-18	0.4*1.10	1		
	AW-21	1.80*1.125	1		
	SSD-1	5.155*2.785	1	玄関入口	
SSD-2	4.70*2.785	1	監視室		
	計		17		

※位置・形状等は別紙10-2～10-4参照

ポンプ棟 窓 1回/年

1F	固定ガラス	1.22*1.22	3		1回/年
----	-------	-----------	---	--	------

エアコン清掃

(フィルター、吹出口、吸込口)

全個所	35	個所	1回/年
管理棟等	35	個所	
ポンプ棟	0	個所	

※管理棟等には、二箇、有路、桑飼サージタンク、榎、大波隧道、与保呂を含む

照明器具清掃

全個所	195	個所	1回/年
管理棟	187	個所	
ポンプ棟	8	個所	

※薬注室、ポンプ棟の天井部は対象外

換気扇清掃

全個所	25	個所	1回/年
管理棟	25	個所	
ポンプ棟	0	個所	

フードロ清掃

全個所	54	個所	1回/年
管理棟	50	個所	
ポンプ棟	4	個所	
(内高所作業)	31	個所	

管理棟 床面清掃 (ワックス仕上げ、床清掃)

清掃内容・頻度	上福井	ワックス仕上げ	2回/年
	上福井	床(掃き、拭き)	1回/週
	監視室、管理室、仮眠室 (上福井、与保呂)	床、畳(掃き、拭き)	毎日

※上福井管理棟清掃面積・区分は管理棟平面図参照(別紙19-1、19-2)

新管理棟 1階 平面図



凡例

清掃範囲外…

・電気室(低圧)、電気室(高圧)、重機置場、PAC・苛性注入設備室、次亜塩素酸注入設備室、発電機室、温水器室、浴室

床清掃のみ…

・倉庫1、工具倉庫 コンクリート直押えのうえ床用塗料

・玄関ポーチ1 【ガラス、周辺外壁含む】

窓清掃…

・男子便所、女子便所、浴室、脱衣室、温水器室、階段室

窓及びブラインド清掃…

・書庫

床清掃及びワックス…

・玄関ホール、廊下及び便所前室 ビニル床タイル t2.0 半硬質 東リ マチヨ(MV32)

・書庫 ビニル床タイル t2.0 半硬質 東リ マチヨ(MV79)

・洗濯、乾燥室及び脱衣室 ビニル床タイル t2.5 東リ フロアリュ-ム(20FL589)

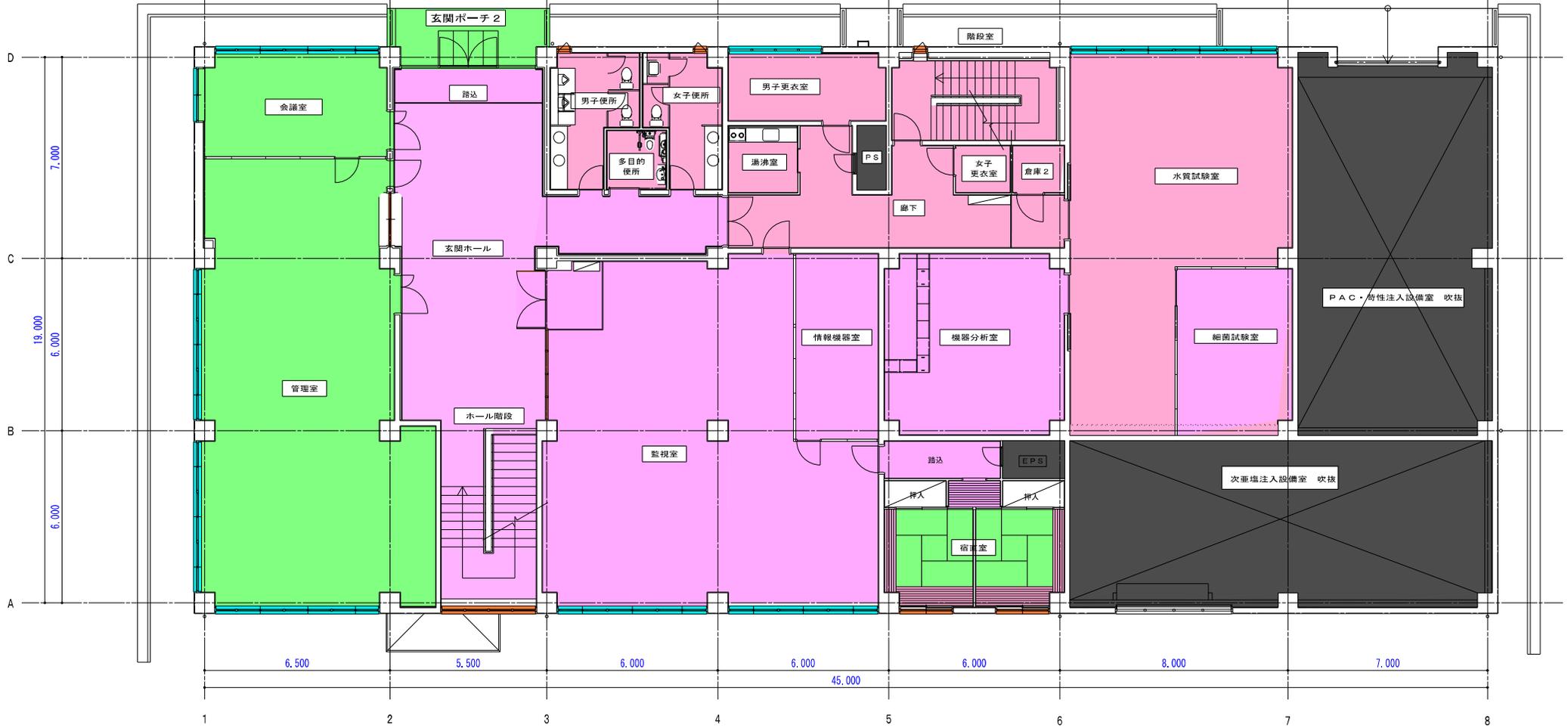
・男子便所 ビニル床タイル t2.5 東リ フロアリュ-ム(20FL592)

・女子便所 ビニル床タイル t2.5 東リ フロアリュ-ム(20FL584)

・階段室 ビニル床シート t2.5 東リ フロアリュ-ム(20FL562)

・監視室及び情報機器室 帯電防止タイル t2.0 タンマセ行'ンタイルC

新管理棟 2階 平面図



凡例

清掃範囲外... ・ PS、EPS

床清掃のみ...

- ・ 管理室及び会議室 帯電防止タイル t4.0 東リ ルーシタイルLL7リ-100N
- ・ 玄関ポーチ2 【ガラス、周辺外壁含む】 ・ 宿直室 タタミ

窓清掃...

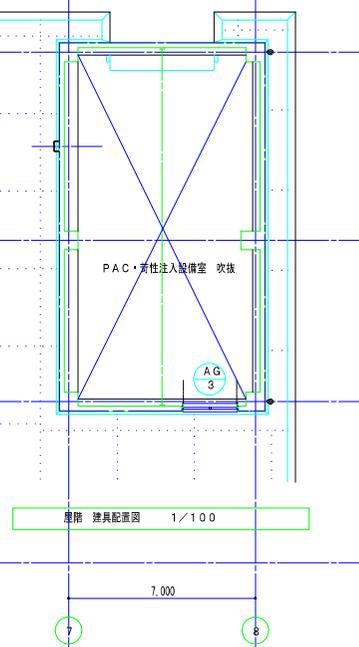
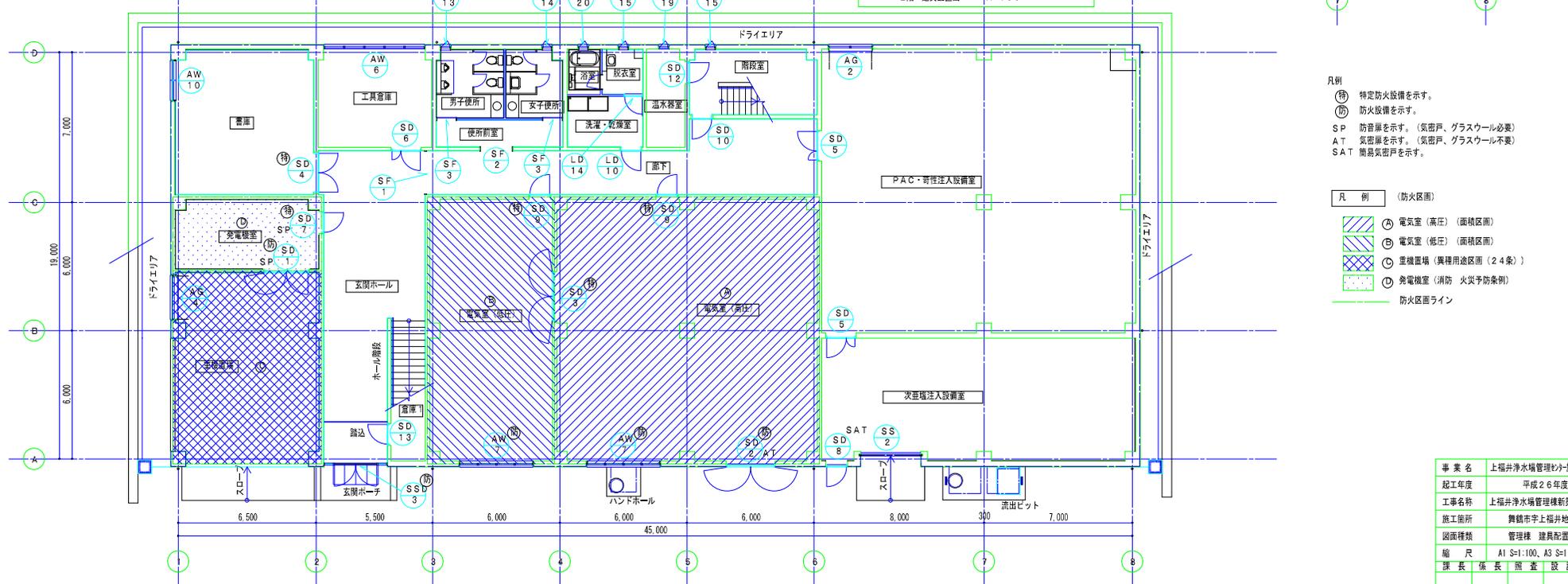
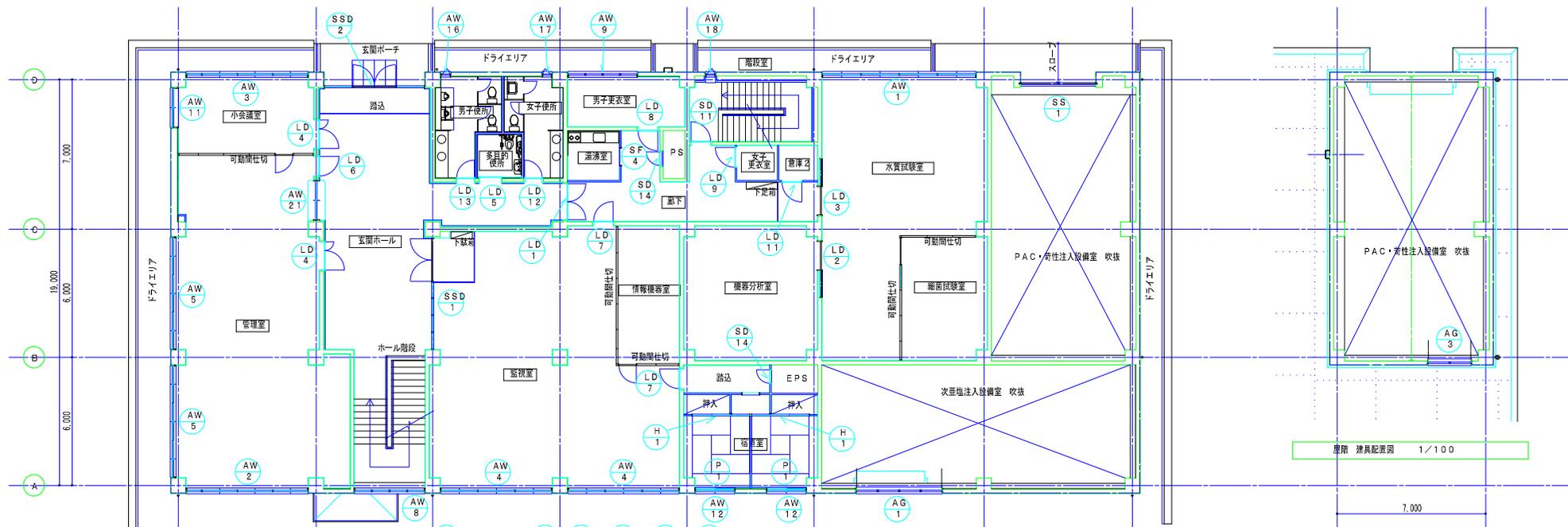
- ・ 男子便所、女子便所、階段室、宿直室

窓及びブラインド清掃...

- ・ 会議室、管理室、ホール階段、監視室、男子更衣室、水質試験室

床清掃及びワックス...

- ・ 玄関ホール、廊下及び監視室(踏込部分) ビニル床タイル t2.0 半硬質 東リ マチヨ(MV32)
- ・ 倉庫2 ビニル床タイル t2.0 半硬質 東リ マチヨ(MV79)
- ・ 宿直室(踏込)及び湯沸室 ビニル床タイル t2.5 東リ フォアリュ-ム(20FL589)
- ・ 宿直室 フォーリング
- ・ 男子便所 ビニル床タイル t2.5 東リ フォアリュ-ム(20FL592)
- ・ 女子便所 ビニル床タイル t2.5 東リ フォアリュ-ム(20FL584)
- ・ 多目的便所 ビニル床タイル t2.5 東リ フォアリュ-ム(20FL586)
- ・ 水質試験室、機器分析室、細菌試験室 耐薬ビニル床タイル t2.5 東リ スーパーシート(TS3523)
- ・ 男子更衣室及び女子更衣室 ビニル床シート t2.0 東リ フォアリュ-ム(20FL557)
- ・ ホール階段及び階段室 ビニル床シート t2.5 東リ フォアリュ-ム(20FL562)
- ・ 監視室及び情報機器室 帯電防止タイル t2.0 タジマ行'ソタイルG



- 凡例
- (特) 特定防火設備を示す。
 - (防) 防火設備を示す。
 - SP 防音庫を示す。(気密戸、ガラス戸)
 - A T 気密庫を示す。(気密戸、ガラス戸不要)
 - S A T 簡易気密戸を示す。
- 凡例 (防火区画)
- Ⓐ 電気室(高圧) (面積区画)
 - Ⓑ 電気室(低圧) (面積区画)
 - Ⓒ 置機置場(異種用途区画(24条))
 - Ⓓ 発電機室(消防火災予防条例)
 - 防火区画ライン

事業名	上福井浄水場管理棟小施設更新事業						
起工年度	平成26年度						
工事名称	上福井浄水場管理棟新築工事						
施工箇所	舞鶴市宇上福井地内						
図面種類	管理棟 建具配置図						
縮尺	A1 S=1:100, A3 S=1:200						
課長	休長 照査 設計 製図						
月	日	月	日	月	日	月	日

図面番号 A-46

建具表

符号・名称・個数	AW-18 片開き窓 (45°) 1	AW-19 片開き窓 (45°) 1	AW-20 片開き窓 (45°) 1	AW-21 引違い窓 1	AG-1 固定ガラリ窓 1	AG-2 固定ガラリ窓 1	AG-3 固定ガラリ窓 1	
場所	2F階段室	1F湯水浴室	1F浴室	2F管理室	2F洗濯場注入設備室 収括	1F PAC・苛性注入設備室	R F PAC・苛性注入設備室 収括	
仕上 (特共)	B-2	B-2	B-2	B-2	B-2	B-2	B-2	
見込 (ランマ)	メーカー仕様による	メーカー仕様による	メーカー仕様による	メーカー仕様による	メーカー仕様による	メーカー仕様による	メーカー仕様による	
積子 (ランマ)	F t = 6. 0	N F t = 6. 8	N F t = 6. 8	P t = 5. 0				
ガラリ					アルミ製模型ガラリ ロー1 (開口率30%)	アルミ製模型ガラリ ロー1 (開口率30%)	アルミ製模型ガラリ ロー1 (開口率30%)	
建具材	見込取合 窓枠	70	70	70	70	70	70	
特記号	窓枠 (水切) 記号	雑群細目による	雑群細目による	雑群細目による	雑群細目による	雑群細目による	雑群細目による	
建具金物	アルミ水切扉 長さ100、付属金物一式 三方アルミ調整長さ85	アルミ水切扉 長さ100、付属金物一式 三方アルミ調整長さ85	アルミ水切扉 長さ100、付属金物一式 三方アルミ調整長さ85	付属金物一式 三方アルミ調整長さ85 下枠アンクルビス (両面共)	アルミ水切扉 長さ100 ダクト取合金物	アルミ水切扉 長さ100 ダクト取合金物	アルミ水切扉 長さ100 ダクト取合金物	
その他					外部側防虫網	外部側防虫網	外部側防虫網	
形状・寸法								
符号・名称・個数	AG-4 固定ガラリ窓 1	SSD-1 はめ殺し窓付両開き扉戸 1	SSD-2 はめ殺し窓付両開き扉戸 1	SSD-3 はめ殺し窓付両開き扉戸 1				
場所	1F遊戯室	2F監視室	2F玄関ホール	1F玄関ホール				
仕上 (特共)	B-2	鏡面仕上	鏡面仕上	鏡面仕上				
見込 (ランマ)	メーカー仕様による	40	40	40				
積子 (ランマ)		強化ガラス t = 6. 0 (フロート版) ランマ共	強化ガラス t = 6. 0 (フロート版) ランマ共	N P t = 6. 8 ランマ共				
ガラリ	アルミ製型防水ガラリ (開口率70%)							
建具材	見込取合 窓枠	100	150	100				
特記号	窓枠 (水切) 記号	雑群細目による	a	a				
建具金物	アルミ水切扉 長さ100 ダクト取合金物	丁番、DC×2、戸当り、あおり止め、フランス差し シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)	丁番、DC×2、戸当り、あおり止め、フランス差し シリンドラー本締り錠、ステンレスレバーハンドル	丁番、DC×2 (ストップなし)、戸当り、フランス差し、傾位調整器 シリンドラー本締り錠、ステンレスレバーハンドル				
その他	外部側防虫網			防火設備				
形状・寸法								
符号・名称・個数	SD-1 両開きフラッシュ戸 1	SD-2 両開きフラッシュ戸 1	SD-3 両開きフラッシュ戸 1	SD-4 両開きフラッシュ戸 1	SD-5 親子開きフラッシュ戸 2	SD-6 親子開きフラッシュ戸 1	SD-7 片開きフラッシュ戸 1	SD-8 片開きフラッシュ戸 1
場所	1F発電機室	1F電気室 (高圧)	1F電気室 (高圧)	1F倉庫	1F PAC・苛性注入設備室	1F工具倉庫	1F発電機室	1F次亜塩素酸注入設備室
仕上 (特共)	D P 塗 (1級フッ素樹脂系)	D P 塗 (1級フッ素樹脂系)	S O P	S O P	S O P	S O P	D P 塗 (1級フッ素樹脂系)	D P 塗 (1級フッ素樹脂系)
見込 (ランマ)	60	60	60	40	40	40	50	40
積子 (ランマ)	N F t = 6. 8	N F t = 6. 8						N F t = 6. 8
ガラリ								
建具材	見込取合 窓枠	170	140	275 (くつぎり20)	120	120	160	120
特記号	窓枠 (水切) 記号	A T - 1, k	A T - 1, k	S - 13, d	S - 2・S - 13, a	S - 2・S - 13, a	A T - 5, m	A T - 1, h
建具金物	大型丁番 (3枚)、大型戸当り、あおり止め 三点上げ差し (内部側のみ)	大型丁番 (3枚)、大型戸当り、あおり止め 三点上げ差し (内部側のみ)	大型戸当り、大型丁番 (3枚)、傾位調整器 内蔵型上げ差し、シリンドラー箱錠、DC×2 (ストップなし)	丁番、DC×2 (ストップなし)、戸当り、傾位調整器 フランス差し、シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)	丁番、DC、戸当り、あおり止め フランス差し、シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)	丁番、DC、戸当り、あおり止め フランス差し、シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)	丁番、DC (ストップなし)、戸当り 両面シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)	丁番、DC、戸当り、あおり止め 両面シリンドラー箱錠 (レバーハンドル)
その他	外部用気密戸 (上枠水切なし)、防火設備 ※扉内・ガラスウール充填	外部用気密戸 (上枠水切付)、防火設備	特定防火設備	特定防火設備			内部用気密戸、特定防火設備	外部用気密戸 (上枠水切付)
形状・寸法								

- 共通事項
- 特記なき限り外部はシリンドラー箱錠 (内部サムターン) とし内部は本締り付ロックとする。但し、押板、押棒の場合は、シリンドラー本締り錠とする。
 - パルスベース、ダクトスペースの扉はシリンドラー本締り錠 (特記なき限り両側一キー) とする。(内部サムターン付)
 - 使用時の照度が必要な箇所は窓と、押板、押棒の場合は扉不要とする。
 - A H、F Hを除きD Cの有無にかかわらず出入口は戸当り、あおり止め (防火戸を除く) をつける。壁仕上げボード層の場合は扉付とする。(但し、通行に支障のあるものは除く。)
 - 特記なき限り外部に露するガラリは防鳥網付きとする。
 - アルミニウム製窓の締り金物、球座口製作レバーの位置は床から1,500以内とする。
 - 大型、気密調整装置はシリンドラー本締り錠付きとする。
 - 特記なき限り内部扉はガラスはI型とする。
 - 特記なき限り扉の取手はレバーハンドルとする。
 - 防火戸の位置は扉位置による。
 - 特記なき限り気密戸・常気密戸の吸音材の充填は行わないものとする。
 - 階段室の扉は必要としない箇所は窓とする。
 - 特記なき限り両開きの取手はレバーハンドルとする。

種別	戸	窓	ガラリ	シャッター	三方枠
アルミニウム製	AD	AW	AG	AOD	AS
鋼製	SD	SW	SG	SOD	SS
樹脂製	LD				LS
ステンレス製	SSD	SSW	SSG		SSS
木製	WD	VW	WG		

ガラリ	窓	戸	シャッター	三方枠
F 型板ガラス	HR 熱線反射ガラス	金	D C ドアクローザー	
P フロート板ガラス		物	A H オートヒンジ	
N F 網入型ガラス		路	F H フロアヒンジ	
N P 網入みがき板ガラス		号	P H ピボットヒンジ	

複層ガラス t = 16 P t = 5 + 中空層 t = 6 + P t = 5
凡例
SP 防音層を示す。(気密戸、ガラスウール必要)
AT 気密層を示す。(気密戸、ガラスウール必要)
SAT 簡易気密戸を示す。
事業名 上福浄水場管理ビル施設更新事業
起工年度 平成26年度
工事名称 上福浄水場管理棟新築工事
施工箇所 舞鶴市宇上福井地内
図面種類 管理棟 建具表 (2)
縮尺 A1 S=1:50, A3 S=1:100
図面番号 A-50

除草作業業務委託特記仕様書

水道施設除草業務委託 特記仕様書

1. 事業名

水道施設除草業務

2. 施工箇所

舞鶴市市内 一円

3. 対象施設

取水場、浄水場、ポンプ所、配水池等施設

※別紙 44

4. 事業概要

水道施設を管理するため水道各施設内除草を行うものである。

※作業面積は、施設実測平面図上で測定した面積に、植栽の控除や草の繁茂状況を考慮し、当該面積に補正率を乗じた換算面積である。

1) 実施施設①

上福井浄水場、高区配水池、城屋浄水場、河辺浄水場、上安資材置場、池内浄水場、
第2サージタンク、大波隧道配水池、榎配水池

2) 実施施設②

与保呂浄水場

3) 実施施設③

上記①②以外の施設

4) 作業内容について

実施施設①③に関して、除草・集草・搬出・処分までを行う。

- (1) 除草作業区分は、機械除草(肩掛け式等)及び人力除草とする。
- (2) 除草作業は、根元から刈り取るものとする。
- (3) 構内の舗装継目(構内側溝や街渠も含む)や擁壁面に生えた草についても除草作業の対象とする。
- (4) 実施施設③は、該当施設・施設に通じる専用通路及び施設・通路の周囲 1.0m は除草する。
- (5) 除草対象個所に生えた雑木除去すること。
- (6) 搬出・処分については、土を落とし乾燥させ、舞鶴市指定ごみ袋(事業用)に梱包し、舞鶴市清掃事務所へ搬入し処分すること。ただし、同事務所は1日の搬入量に制限等があるため、事前に搬入日時等について同事務所と協議すること。

と。

- (7) 上記において、堆肥等に利用する場合はこれを妨げないものとするが、この場合、処理等の計画を提出させ適切に処理されているか確認をすること。
- (8) 除草の野焼きは禁止する。

実施施設②に関して、与保呂区の活動組織に委託した除草は、岸谷貯水池堰堤法尻 2 個所に集積している。集積された草の積込・場外搬出・処分までを行う。

- (1) 搬出・処分については、土を落とし乾燥させ、舞鶴市指定ごみ袋（事業用）に梱包し、舞鶴市清掃事務所へ搬入し処分すること。ただし、同事務所は 1 日の搬入量に制限等があるため、事前に搬入日時等について同事務所と協議すること。
- (2) 上記において、堆肥等に利用する場合はこれを妨げないものとするが、この場合、処理等の計画を提出させ適切に処理されているか確認をすること。

5. 除草作業一般

- 1) 業務の遂行にあたっては、仕様書、関係法規を遵守すること。
- 2) 業務を行う場合は、個所、工程表を調査職員に提出すること。
- 3) 作業中の安全確保に努め、事故等が起きないように、充分注意すること。（転落・滑落・熱中症他）
また、病虫害、毒草、事故などについては、受注者の責任と負担で対処すること。
- 4) 作業中に既存構造物等を、破損または一時取り崩した場合は、受注者の負担で原形に復すること。
- 5) 受注者は、以下の要領により作業記録として、写真撮影を行なうこと。（作業 1 回ごとに）
 - (1) 使用する写真帳：A 4 写真帳またはデジタルカメラプリント（1 ページ 3 枚）
 - (2) 撮影時の要領
着手前・完了、仕上がり状況（検尺）、作業状況等の撮影頻度は、初回打合せ時に調査職員が指示するのでこれによること。
 - (a) 着手前・完了の対比：各施設ごとに着手前と完了を同じ方向から撮影する。
 - (b) 作業中の状況：①各施設ごとに作業中の状況を撮影する。
②各工種ごと。（刈取・集草・積込・運搬等の状況）
 - (c) 仕上がり状況（検尺）の写真は、刈取直後に撮影する。
 - (d) 処分場所の状況を撮影する。
搬入前と搬入後の状況が確認できるように撮影すること。
- 6) 刈残しが無いようにすること。
- 7) 水道施設周辺・構内には電気配線が露出している部分があるので、切断しないように事前に現場の状況を確認しておくこと。
- 8) 通行人（車両）や既存構造物等へ被害を及ぼさないよう（コンクリートパネルやビニルシ

ートによる飛散防止等)に措置を講ずること。

- 9) 作業中に水源や水処理施設等へ刈取った草が落下しないよう配慮すること。
また、刈取った草を運搬する途中、道路等へ落下させないこと。
- 10) 受注者は、作業上当然必要な事項については、受注者の負担において実施しなければならない。
- 11) 他の工事や業務等で、本件作業と同時期に除草対象施設で工事や作業を行なう場合がある。
受注者は、他の工事や業務等の受注者と日程等を調整し、互いに協力協調して本作業を実施しなければならない。
- 12) 作業中は環境の保全を考慮し、車両や建設機械等のアイドリングストップに努めなければならない。

上福井浄水場他樹木剪定業務委託
特記仕様書

舞鶴市上下水道部

上福井浄水場他樹木剪定業務委託特記仕様書

1 業務名

上福井浄水場他樹木剪定業務委託

2 履行場所

舞鶴市字上福井他 地内

3 業務概要

- ・ 高中木軽剪定 1式
- ・ 低木（玉物）手刈整姿工 1式
- ・ 低木（寄植え）機械刈込整姿工 1式

4 目的

本業務委託は、繁茂し混みすぎた枝を剪定し、樹形及び景観を整え、樹木の健全な育成を促すものである。

5 業務用電力及び用水

本業務で使用する業務用電力及び用水は浄水場の設備を無償で使用出来るものとする。但し、使用に際しては施設管理業者に指示を受けること。

6 浄水場の施設使用について

- (1) 業務中の作業員休憩所・喫煙所・便所等は浄水場の施設を無償で使用できるものとするが、使用に際しては調査職員の指示を受けること。尚、施設を汚損・損傷した場合は直ちに調査職員に報告し、補修及び清掃を行うこと。

7 施工計画書

- (1) 受注者は、現場着手に先立ち、施設の運転状況、現地の状況、関連業務について綿密な調査を行い現地の状況を十分に把握のうえ施工計画書を作成しなければならない。
- (2) 施工計画書は業務目的を遂行させるために必要な事項を記入するものとする。

8 業務中の安全確保

- (1) 場内を走行する業務車両は安全に留意し低速（15km/h以下）で走行すること。尚、駐車場所は調査職員の指示を受けることとし、みだりに駐車しないこと。
- (2) 受注者は現場で作業を行う場合、施設の運転状況（機器等）を確認し業務中の安全を確保しなければならない。
- (3) 受注者は業務範囲（通路含む）を十分把握し、業務範囲外へ立ち入らないこと。
- (4) 受注者は業務に使用する機械・器具等については適正に整備されたものを使用すること。尚、浄水場の設備に電氣的に接続し使用する電動機械器具等は浄水場の設備に支障を及ぼすことが無い様、事前に確認すること。

9 剪定時期

- (1) 高中木軽剪定 針葉樹 10月中旬～11月上旬
- (2) (1)以外は7月中におこなう

10 剪定物等の処理

- (1) 業務履行に伴い発生する剪定した枝葉・幹については表-1のとおり袋詰めをおこない、表-2のとおり処分をおこなうこと。運搬途中で飛散する事が無い様に十分注意を払うこと。

1) 袋詰め

表-1

履行場所	予定数量	指定袋(受注者負担)
上福井浄水場	400 袋	舞鶴市指定(事業用) 90リットル (平型) 790円 (10枚セット)
与保呂浄水用	200 袋	舞鶴市指定(事業用) 90リットル (平型) 790円 (10枚セット)
高区 (城屋)	100 袋	舞鶴市指定(事業用) 90リットル (平型) 790円 (10枚セット)

2) 処分先

表-2

履行場所	予定搬入回数	運搬車両	処分場所
上福井浄水場	6 回	2 t	舞鶴市清掃事務所
与保呂浄水用	3 回	2 t	舞鶴市清掃事務所
高区 (城屋)	2 回	2 t	舞鶴市清掃事務所

表-1、表-2の予定数量は参考数量である。
袋数量が分かるよう写真を撮ること。

11 専門技術者の配置

本業務を実施するに当たり、次のいずれかの資格を有する者を1名以上配置すること。

1. 造園技能士 (1級又は2級に限る)
2. 造園施工管理技士

なお、現場代理人及び専門技術者は1人の者が兼ねることができる。

12 業務内容

(1) 共通事項

- 1) 履行日は、月曜日～金曜日 (祝日は除く) の8:30～17:00とする。
- 2) 剪定作業は、原則として作業日毎に後片付け及び清掃まで完了させる。
- 3) 剪定作業中は、通行者に影響が及ぶ箇所については、バリケード、セフティコーン、標識等を用い通行者の安全に努めなければならない。
- 4) 受託者は作業日程について発注者と十分に協議を行い、作業を行なう箇所及び作業内容を、事前に監督員まで連絡すること。
- 5) 作業による騒音、振動、出入りの支障等の影響をできるだけ最小限にとどめること。
- 6) 作業前に現場説明を受ける他、完成した際にも監督員の確認を受け、指示に従うこと。
- 7) 剪定及び伐採を行う樹木に支柱がある場合は、その撤去及び処分も本業務に含む。
- 8) 剪定切口を保護する為、必要に応じて防腐処理をおこなうものとする
- 9) 作業にあたっては、施設及び周辺の樹木に損傷を与えないよう細心の注意を払うこと。
- 10) 剪定幅は植樹帯の範囲内とし、やむなく通路上にかかる場合は、高さも支障とならない様に地表面より2.0m以下 (但し樹高2.5m以下の場合は対象に含めない) にかかる枝は切除すること。その際枝 (胴吹き、ひこばえ含み) は、幹部より切除すること。
- 11) 2.0m以上にある枝であっても、枯枝、病枝及び不要枝は全て切除すること。
- 12) 枝葉の近辺に建物や照明灯があり、今後支障をきたす恐れのある場合は切除すること。

(2) 剪定作業の種別及び方法

種別	方法
高中木軽剪定	機械及び人力
低木 (玉物) 手刈整姿工	人力 (機械刈で出来高を担保できる場合は使用可とする)
低木 (寄植え) 機械刈込整姿工	機械

(3) 剪定の数量及び場所

- 1) 別図による、上福井浄水場、与保呂浄水場、高区配水池の着色部及び数量表の「今回 (30年度) 履行場所」とする。

(4) 剪定作業の詳細

1) 高中木軽剪定

- ・ 各々の樹種、樹形に応じた最も適切な方法で、剪定の手法を選択すること。
- ・ 樹冠内部に陽光や風が入るようにして、樹形保持と樹勢の均衡をはかるように行い、過度の剪定とならないようにすること。

- 2) 低木（寄植え）機械刈込整姿工
 - ・ 数量表の「刈込後高さ」を順守すること。（指定寸法の±5cm以内）
 - ・ 刈込後、幹・枝の切断面が楕円径になった所に関しては、手刈補正をおこなうこと。
- 3) 低木（玉物）手刈整姿工
 - ・ 数量表の「仕上後玉物の径」を順守すること。（指定寸法の±5cm以内）
 - ・ 刈込後、幹・枝の切断面が楕円径になった所に関しては、手刈補正をおこなうこと。

13 提出物について

- | | |
|----------------|----|
| (1) 着手届 | 1部 |
| (2) 技術者届 | 1部 |
| (3) 施工計画書 | 1部 |
| 1) 業務概要 | |
| 2) 計画工程表 | |
| 3) 作業員名簿 | |
| 4) 資格証コピー | |
| 5) 出来高管理計画 | |
| (4) 完成図書 | 1部 |
| 1) 施工計画書（上記の物） | |
| 2) 履行工程表 | |
| 3) 打合簿 | |
| 4) 出来高管理報告書 | |
| 5) 業務写真帳 | |
| | 1部 |
| | 1部 |

15 その他

- (1) 剪定した枝葉を、受託者自ら直接焼却（例えば野焼）することは禁止する。
- (2) 剪定後処分までの剪定草木・伐採木（枝葉・幹）の仮置場については協議とする。
- (3) 業務写真帳は、履行の場所及び規模が判別できるものとし、同一位置から業務の着手前、作業中及び完了後を撮影し、提出するものとする。また測量尺（スタッフ）を立てるなどにより、剪定範囲（出来高寸法）が判読できるようにすること。
- (4) 受注者は、業務完了後に完了検査を受けなければならない。

別紙43 除草実施箇所と頻度

除草（一部剪定）作業 実施箇所 一覧表 (1/2)

番号	委託箇所	延べ除草面積 (㎡)	6~7月 (㎡)	8~9月 (㎡)	10~11月 (㎡)	回数	備考
1	有路補助取水場・旧有路浄水場 (除草)	8,355	6月 3,294	8月 1,767	10月 3,294	3	地元自治会活動組織へ委託
	〃 (剪定)	40本	20本	0	20本	2	
2	二箇取水場 (除草)	4,182	6月 1,689	8月 743	10月 1,750	3	
	〃 (剪定)	15本	0	0	15本	1	
3	与保呂浄水場	39,565	6月 18,258	8月 2,592	10月 18,715	3	地元自治会活動組織へ委託 処分は別途委託業者が積込・収集・運搬を行う
4	上福井浄水場	9,057	4,415	1190	3452	3	
5	高区配水池	6,710	4,756	0	1954	2	
6	中山配水池	357	357	0	0	1	
7	城屋浄水場	892	446	0	446	2	
8	榎配水池	1,195	647	0	648	2	
9	河辺取水場	192	96	96	0	2	
10	河辺浄水場	1,116	1,116	0	0	1	
11	上安資材置場	168	84	0	84	2	
12	池内浄水場	1,050	525	0	525	2	
13	池内配水池	569	569	0	0	1	
14	真壁第2サージタンク	3,712	1,856	0	1856	2	
15	大波隧道配水池	862	503	0	503	2	
除草 合計 (15箇所)		77,982					
剪定 合計 (2箇所)		40本					地元自治会活動組織委託分

別紙43 除草実施箇所と頻度

除草作業 実施箇所 一覧表 (2/2)

番号	委託箇所	延べ除草面積 (㎡)	除草対象面積 (㎡)	回数	小運搬	実施時期	備考
1	西屋配水池	130	130	1	1	7~8月	
2	平赤野配水池	560	560	1	1	7~8月	
3	朝来水管橋	40	20	2	0	6・9月	
4	登尾配水池	340	340	1	1	7~8月	ポンプ所正面を含む
5	登尾ポンプ所	20	2	1	1	9月	
6	朝来配水池	440	440	1	1	7~8月	
7	安岡配水池	100	100	1	1	7~8月	
8	安岡ポンプ所	30	30	1	1	7~8月	
9	吉坂配水池	220	220	1	1	7~8月	
10	鹿原配水池	140	140	1	1	7~8月	
11	多門院配水池	250	250	1	1	7~8月	
12	堂奥配水池	370	370	1	1	7~8月	
13	堂奥ポンプ所	240	120	2	0	7~8月 9月下旬	
14	京月東ポンプ所	20	10	2	0	6・9月	
15	北吸 (三宝寺付近)	350	350	1	1	7~8月	
16	北吸配水池(大恵台)	100	50	2	2	7・10月	
17	北吸ポンプ所	100	50	2	0	6・9月	
18	北吸配水池(清掃工場前)	113	113	1	1	7~8月	
19	新尻配水池	60	60	1	1	7~8月	
20	白鳥配水池	460	230	2	2	7・10月	
21	白浜配水池	150	150	1	1	7~8月	
22	白浜台ポンプ所	500	250	2	0	6・9月	
23	五老ポンプ所	200	100	2	2	6・9月	第1、第2、第3中継ポンプ所
24	上安東ポンプ所	40	20	2	0	6・9月	
25	小坂配水池	160	80	2	2	6・9月	
26	吉井配水池	110	110	1	1	7~8月	
27	八雲配水池	30	30	1	1	9月	
28	白杉配水池	80	80	1	0	9月	
29	天台配水池	200	200	1	1	7~8月	
30	天台ポンプ所	120	60	2	0	7・10月	
31	福来問屋町ポンプ所	60	30	2	0	7・10月	
32	福来問屋町配水池	100	100	1	1	7~8月	
33	鴻ノ巣台配水池	100	100	1	1	7~8月	
34	平水管橋	90	90	1	1	7~8月	
35	三浜浄水場	540	540	1	0	9月	
36	小橋浄水場	557	557	1	0	9月	
37	大山配水池	156	78	2	0	6・9月	
38	大俣第1配水池	207	207	1	0	9月	
38	城屋配水池	430	430	1	1	7~8月	
40	上漆原第2ポンプ所	120	120	1	0	9月	
合計 (40箇所)		8,033	6,917	53回	30回	小運搬距離 80m/箇所 搬出量 0.5m3/箇所	

別紙44 剪定の範囲

種 類		上福井 浄水場	与保呂 浄水場	高区 配水池	合 計	
ツツジ	低木(寄植)	2144	506.9	157.7	2808.6	m2
ツツジ	低木(玉物)	47	105		152	株
カイツカ	高中木	8	0		8	本
ツゲ	低木(玉物)	42	45		87	株
モミジ	高中木	9	18		27	本
サクラ	高中木	4	97		101	本
ケヤキ	高中木	7	0		7	本
ヒマヤラスギ	高中木	2	2		4	本
松	高中木	6	1		7	本
その他	高中木	6	5		11	本

別紙45 自主検査項目の頻度・対象施設一覧

(回/年)

浄水場	上福井					
	原水	1系沈殿 処理水	2系沈殿 処理水	1系ろ過水	2系ろ過水	浄水
気温	365	—	—	—	—	—
水温	365	365	365	365	365	365
一般細菌	—	—	—	—	—	12
大腸菌	—	—	—	—	—	12
pH値	365	365	365	365	365	365
色度	365	365	365	365	365	365
濁度	365	365	365	365	365	365
電気伝導率	365	365	365	365	365	365
アルカリ度	365	365	365	365	365	365
残留塩素	—	365	365	365	365	365

浄水場	与保呂					
	岸谷原水	桂原水	1号ろ過水	2号ろ過水	3号ろ過水	浄水 (場内給水)
気温	52	52	—	—	—	—
水温	52	52	52	52	52	52
一般細菌	—	—	—	—	—	12
大腸菌	—	—	12	12	12	12
pH値	52	52	52	52	52	52
色度	52	52	52	52	52	52
濁度	52	52	52	52	52	52
電気伝導率	52	52	—	—	—	52
残留塩素	—	—	—	—	—	365

浄水場	城屋		地頭		大丹生千歳	
	原水	浄水 (場内給水)	原水	配水 (場内給水)	原水	配水 (場内給水)
気温	12	—	12	—	12	—
水温	12	12	12	12	12	12
pH値	12	12	12	12	12	12
色度	12	12	12	12	12	12
濁度	12	12	12	12	12	12
電気伝導率	12	—	12	—	12	—
残留塩素	—	12	—	12	—	12

浄水場	三浜		小橋		西方寺	
	原水	浄水 (場内給水)	原水	浄水 (場内給水)	原水	配水 (場内給水)
気温	12	—	12	—	12	—
水温	12	12	12	12	12	12
pH値	12	12	12	12	12	12
色度	12	12	12	12	12	12
濁度	12	12	12	12	12	12
電気伝導率	12	—	12	—	12	—
残留塩素	—	12	—	12	—	12

(回/年)

浄水場	志高		佐波賀		瀬崎	
	原水	配水 (場内給水)	原水	浄水 (場内給水)	原水	浄水 (場内給水)
気温	12	—	12	—	12	—
水温	12	12	12	12	12	12
pH値	12	12	12	12	12	12
色度	12	12	12	12	12	12
濁度	12	12	12	12	12	12
電気伝導率	12	—	12	—	12	—
残留塩素	—	12	—	12	—	12

浄水場	八戸地		岡田由里		桑飼	
	原水	配水 (場内給水)	原水	配水 (場内給水)	原水	配水 (場内給水)
気温	12	—	12	—	12	—
水温	12	12	12	12	12	12
pH値	12	12	12	12	12	12
色度	12	12	12	12	12	12
濁度	12	12	12	12	12	12
電気伝導率	12	—	12	—	12	—
残留塩素	—	12	—	12	—	12

浄水場	真倉	
	原水	配水 (場内給水)
気温	12	—
水温	12	12
pH値	12	12
色度	12	12
濁度	12	12
電気伝導率	12	—
残留塩素	—	12

別紙46 水質試験機器貸与品一覧

機器・器具	型式	使用場所	保守・交換部品
残留塩素計	HACH D300	携帯可能	
濁度・色度計	日本電色 Water Analyzer WA6000	水質試験室	標準試料による精度管理、検量線の確認、光源ランプの交換
pH計	HORIBA F-51	水質試験室	標準液による校正、電極内部液の交換、検定の受検
導電率計	HORIBA DS-71	水質試験室	
オートクレーブ	ヤマト科学 SM510	水質試験室	法令による定期自主検査(毎年)
TOC計	島津製作所 TOC-VCPh、ASI-V	水質試験室	仕様書別途
イオンクロマトグラフ	サーモフィッシャーサイエンティフィック ICS-2000、AS	水質試験室	仕様書別途
デジタル濁色度計	共立理化 DTC-4DG	携帯可能	
簡易水質検査セット	セントラル科学 水レスQ-II	携帯可能	
純水製造装置	ヤマト科学 Autostill WG241	水質試験室	前処理カートリッジ、イオン交換樹脂カートリッジ、高感度カートリッジ、メンブレンフィルタの交換
超純水製造装置	ミホア ICW-2000	水質試験室	カートリッジ類の交換
恒温器	ヤマト科学 IC602	水質試験室	2台
定温恒温器	ヤマト科学 IN604	水質試験室	
定温乾燥器	ヤマト科学 DS600	水質試験室	
電子天秤	オラートレンド AB204-S	水質試験室	
電子天秤	ASONE AXB	水質試験室	
オートデシケータ	東洋リビング autodry	水質試験室	
ウォーターバス	ヤマト科学 BS660	水質試験室	2台
マッフル炉	ヤマト科学 FO310	水質試験室	
超音波洗浄機		水質試験室	
液晶デジタル顕微鏡	CE44347	水質試験室	
紫外線保管庫	ASONE DM-30	水質試験室	H30製造
ドラフトチャンバー		水質試験室	法令による局所排気装置の自主検査(毎年)
クリーンベンチ	ADS131	水質試験室	2台
ガラス器具	ビーカー、シャーレ、ピペット、メスシリンダー	水質試験室	
冷蔵装置	冷蔵庫、薬品ショーケース	水質試験室	
薬品保管庫		水質試験室	
UVランプ	大腸菌判定用	水質試験室	
気温計		携帯可能	
水温計	ペッテンコーヘル水温計	携帯可能	
その他水質検査室内の器具			

別紙47 水質自主検査関連業務に係る消耗品一覧

【試薬】

品名	年間予定 数量	用途
コリターグEL-100 100個入り	1 箱	大腸菌測定用培地
標準普通寒天培地 500g	0.1 本	一般細菌測定用培地
pH4標準液 500ml	10 本	pH計校正用
pH7標準液 500ml	10 本	pH計校正用
pH9標準液 500ml	10 本	pH計校正用
比較電極内部液	1 本	pH計電極用
色度標準液100度 100ml	1 本	濁度・色度計校正用
濁度標準液100度 100ml	1 本	濁度・色度計校正用
DPDプラス 500包	7 箱	残留塩素測定試薬
0.01mol/L硫酸 500ml	140 本	アルカリ度用

※受注者が準備するもの

【消耗品】

品名	年間予定 数量	用途
前処理カートリッジ PWF-1	1 本	純水製造装置 Autostill WG241用
メンブレンフィルター MFRL727	2 個	
イオン交換樹脂カートリッジ CPC-N	3 本	
高純度カートリッジ CPC-H	1 本	超純水製造装置 ICW-2000用
超純水カートリッジ SimPak	0.25 本	
SimFilterキット	0.25 個	
Milli-Pak Express	0.25 個	濁度・色度計 Water Analyzer WA6000
光源ランプ	0.25 本	
殺菌灯 GL15	4 本	紫外線保管庫用

※受注者が準備するもの

水質検査等関連業務仕様書

第1 (基本事項)

1 事業名

水質検査等関連業務

2 適用範囲

本仕様書は、「水質検査等関連業務」に適用する。

第2 (一般事項)

1 法令等の遵守

受注者は、業務の遂行にあたり関係する法令等について、これを遵守する。

2 機密の保持

受注者は、業務の遂行上知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。

3 履行場所

京都府舞鶴市字上福井の上福井浄水場 及び 受注者の水質検査施設

4 再委託の禁止

原則として、水質検査(試験)を担当する厚生労働大臣に登録する水道水質検査機関が実施する。

ただし、水質基準の項目以外については、発注者の承諾を得て受注者の責任において精度管理上信頼できる者の協力を得ることも可能とする。

5 手続き等

業務の遂行上必要な手続き等は、受注者の負担で行う。

6 疑義について

この仕様書に定めのない事項、又はこの仕様書について疑義が生じた場合は、発注者、受注者協議により決定する。

第3 (検査項目)

1 定期の水質検査(試験)

(1) 検査項目及び検査頻度

年間の検査回数を目安は別紙8の「水質検査・試験 年間実施回数」のとおりで、当該年度の水質検査計画により、検査頻度を決定する。

(2) 採水日程

上記(1)による年間の検査回数ができるよう各年度当初に受注者がスケジュールを作成し、発注者の承諾を得ること。

(3) 採水

ア 採水場所は、別紙52-1の「採水場所一覧」の採水地点を基本とする。

(4) 試料容器の準備

ア 受注者は、別紙8の検査項目に対し、検査項目に適した採水容器を必要数用意する。

イ 採水容器の洗浄については、受注者の責任において充分に行う。

ウ 採水容器を入れるクーラーボックス等及び保冷剤についても受注者が用意する。

(5) 試料の運搬

ア 試料は、クーラーボックス等に入れ氷冷し、採水容器破損防止の措置を施して運搬する。

イ 受注者の検査機関までの搬入時間は、最初の試料採取後、告示法で12時間以内に試験開始とされた検査項目が実施可能な時間内とする。

ウ 受注者の試料の回収時間は14時以降とする。

2 臨時の水質検査及び水質検査請求による水質検査

(1) 検査項目及び検査頻度

年間の臨時検査予定回数は、別紙8の「水質基準項目 3/3」の臨時検査回数を予定している。

(2) 採水日及び採水地点

発注者が指示する日時、地点で採水を行う。

(3) 試料容器の準備、採水方法等、試料の運搬

「1 定期の水質検査(試験)」と同様とする。

第4 (検査方法)

1 水質検査等

(1) 検査方法

検査方法は、次の方法で行う。

水質基準の項目については「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」(平成15年厚生労働省告示第261号(最終改正を使用))、水質管理目標設定項目については「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」(平成15年10月10日付健水発第1010001号(最終改正を使用))、ダイオキ

シン類については「水道原水及び浄水中のダイオキシン類調査マニュアル」(平成 19 年 11 月厚生労働省健康局水道課(最終改正を使用))、指標菌及びクリプトスポリジウム等については「水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法について」(平成 19 年健水発第 0330006 号(最終改正を使用))、ヨウ素 131 等については「水道水等の放射能測定マニュアル」(平成 23 年 10 月厚生労働省健康局水道課(最終改正を使用))、その他の項目については「上水試験方法」(最新版)により行う。なお、法改正が行われた際には、改正に合わせた試験方法により実施すること。

(2) 検量線

ア ICP、ICP/MS、GC/MS、HPLC、LC/MS 及び IC を用いて分析する際の検量線の数、原則“ゼロ”を含まない4点以上とする。

イ 一連の試料測定の後最後に精度確認用試料(定量下限値の2倍値の標準液)を測定し、設定値との誤差率が無機物の場合は 10%以内、有機物の場合は 20%以内であることが確認されたものを測定結果として採用する。なお、誤差率がこの範囲に該当しない場合は、是正措置を講じた上で試料を再測定し、精度確認用試料が範囲内に収まるまで是正措置を繰り返すこと。

(3) 数値の取扱い

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」(厚生労働省水道課長通知 平成 15 年 10 月 10 日付健水発第 1010001 号(最終改正を使用))に基づき実施する。

(4) 速報値の報告

ア 浄水(給水)の水質検査結果が水質基準値を超えた場合、又は前回調査時よりも著しく変化した場合は、水質検査項目ごとに直ちに発注者に連絡する。

イ 採水日から 5 日後までに判明している項目の水質測定値を水質検査(試験)の一次報告値とし、採水日から一週間後に電子メール等で一次報告を行う。

ウ 水道法第18条に基づく水質検査結果については、発注者の指示する日までに報告する。

(5) 再検査

発注者は、水質検査結果等に疑義が生じた場合は、再検査を指示することができる。

(6) 器具類

ア 水質検査に使用する器具類は、検査に影響を与えないよう十分に洗浄したうえで使用する。

イ 水道水に供される水、水源の水及び飲用に供する井戸水以外の試料と前処理を含む同時分析を行わないものとする。

(7) 報告書の作成

ア 報告書には検査結果、水質基準値、定量下限値及び検査方法を記載する。

イ 検査結果以外にも、分析日時及び分析を実施した検査員を示した資料、分析条件、検量線(相関係数も含む)、クロマトグラム並びに濃度計算書等を整理し、発注者の指示により提出する。

ウ 過去のデータと比較し、著しい変化があるとみなされる場合は、その理由を推察し記載する。過去のデータがない場合は、水質基準値の 10 分の 1 を超えた場合に、その理由を推察し記載する。

エ 浄水処理によって影響があると推察される検査項目の結果(異常値を含む)については、浄水処理の効果について推察し記載する。

2 検査項目及び検査頻度への提言

ア 過去の水質検査結果等から、法令等に基づく検査項目及び頻度、水質管理に必要な水質試験項目及び頻度について提言する。

イ 毎年度2月末までに次年度の水質検査計画の作成に必要な資料を取りまとめ、水質検査計画の原案を提示する。

3 検査結果の信頼性確保

受注者は、次の各項目に留意して検査結果の信頼性確保に努め、発注者の要請に応じてその記録を速やかに提出する。

(1) 検査体制の整備

水質検査結果は、検査担当者以外の検査責任者等によるチェックを行い、記録する。

(2) 作業記録

ア 受注者は、実際の作業においても、標準作業書に沿った記録を行う。

イ 受注者は、日々実施した業務を作業日報として記録する。

(3) 機器の整備

受注者は、分析に使用する器具、機械及び装置について、その使用に支障がないように整備し、その状況を記録する。また、常に適正な分析値が得られるよう、機器の自主点検を徹底するとともに、必要な定期点検を遅滞なく受け、記録する。

(4) 精度管理の実施

内部精度管理項目として相応しい水質検査項目について、年に一回以上、及び検査担当者が変更するごとに実施し、記録する。また、厚生労働省が主催する外部精度管理等に参加し、記録する。

(5) 検査試料の保存及び廃棄

検査試料の保存期間は、その期間の短縮について発注者の指示又は了解があった場合を除いて、試料の採水日から1ヶ月間(土曜日、日曜日、祝日を含む。)とし、廃棄日を記録する。

保存期間終了後の検査試料は、関係法令を遵守して受注者が廃棄する。

(6) 検査結果算出過程に作成した資料の保存等

検査結果を得るための記録類は、その保存期間の短縮について発注者の指示及び了解があった場合を除き、5年間保存とする。

(7) 受注者への立入検査

上記(1)~(6)の事項及び設備状況等について確認するため、発注者(発注者から委嘱を受けた専門家を含む)は、随時に受注者への立入検査を実施できる。

(8) クロスチェック

発注者は、指定した給水栓水についてクロスチェックを行うことができる。

第5 (事務的事項)

1 提出書類

(1) 提出書類一覧表

名称	部数	提出器時期
業務従事者届	1	業務開始時
職務分担表	1	〃
工程表	1	〃
採水計画表	1	〃
検査機関連絡体制表	1	〃
品質管理システム等の習得状況に関する書類	1	〃
水質検査業務規程	1	〃
検査に関する標準作業書	1	〃
定量下限値一覧表	1	〃
水道試料と高濃度試料と同時分析を行わない旨の誓約書	1	業務開始時
作業日報	1	毎月随時
水質検査一次報告書	1	各採水日から1週間
水質検査(試験)結果書	1	各採水日から3週間
水質検査(試験)結果表 (採水場所ごとの年間一覧、電子データ)	1	各年度の業務終了時
水質検査計画作成支援資料 (電子データ)	1	毎年度2月末まで
打合せ記録簿	2	随時

(2) 受注者は、指定の期日までに表に示す書類を作成し、発注者に提出する。

なお、発注者が別途他の書類の提出を求めた場合は、当該書類を提出する。

(3) 受注者は、提出した書類に変更が生じたときは、直ちに変更した書類を発注者に提出する。

ただし、提出期限等については、土、日曜日及び祝日は含まないものとする。

2 安全管理・衛生管理

(1) 受注者は、本業務に係る事故の防止と安全確保のための必要な処置を講じる。

(2) 本業務施行中、交通の妨害となる行為、又は公衆に迷惑を及ぼす行為がないよう、交通及び保安上十分な注意を図る。

- (3) 本業務施行中に事故が発生したときは、直ちに業務を中断して応急処置を講じるとともに、その拡大防止に努め、事故の原因、経過及び被害内容を発注者に報告すること。
- (4) 発注者は、伝染病の疑いがある者、発熱、下痢等の症状がある者を水道施設内で従事させてはならない。

3 その他

資料の提供

本業務に必要な資料は貸与する。受注者は資料が外部に漏洩しないよう管理し、作業完了後速やかに発注者に返却すること。また、作業の便宜上、複写した場合は作業終了後に速やかに処分すること。

別紙48-1 採水場所一覧

採水場所	採水地点		給水栓水 浄水	原水 工程水
上福井 原水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内原水カラン		○
上福井 1系処理水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内1系処理水カラン		○
上福井 2系処理水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内2系処理水カラン		○
上福井 1系ろ過水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内1系ろ過水カラン		○
上福井 2系ろ過水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内2系ろ過水カラン		○
上福井 浄水	舞鶴市字上福井地内	上福井浄水場 水質検査室内浄水カラン	○	
白杉	舞鶴市字白杉地内	白杉集会所 給水栓	○	
公文名	舞鶴市字公文名地内	中筋小学校水質モニター 給水栓	○	
神崎	舞鶴市字東神崎地内	神崎水質モニター 給水栓	○	
和江	舞鶴市字和江地内	和江集会所 給水栓	○	
清美ヶ丘	舞鶴市清美ヶ丘地内	個人宅 給水栓	○	
白滝	舞鶴市字白滝地内	白滝公民館 給水栓	○	
白浜台	舞鶴市白浜台地内	白浜台ポンプ所 給水栓	○	
安岡	舞鶴市字安岡地内	朝来ポンプ所 給水栓	○	
野原	舞鶴市字野原地内	野原配水池 給水栓	○	
与保呂 岸谷原水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 岸谷着水井		○
与保呂 桂原水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 桂着水井		○
与保呂 1号ろ過水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 1号ろ過池計量室		○
与保呂 2号ろ過水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 2号ろ過池計量室		○
与保呂 3号ろ過水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 3号ろ過池計量室		○
与保呂 浄水	舞鶴市字与保呂地内	与保呂浄水場 場内給水栓	○	
森	舞鶴市字森地内	白鳥ポンプ所 給水栓	○	
多門院	舞鶴市字多門院地内	多門院ポンプ所 給水栓	○	
地頭 原水	舞鶴市字地頭地内	地頭浄水場 原水カラン		○
大俣	舞鶴市字大俣地内	配水管 管末ドレン	○	
大丹生千歳 原水	舞鶴市字大丹生地内	大丹生千歳浄水場 原水カラン		○
大丹生	舞鶴市字大丹生地内	大丹生集会所 給水栓	○	
三浜 原水	舞鶴市字三浜地内	三浜浄水場 原水カラン		○
三浜 浄水	舞鶴市字三浜地内	三浜浄水場 浄水カラン	○	
三浜	舞鶴市字三浜地内	事業所 給水栓	○	
小橋 原水	舞鶴市字小橋地内	小橋浄水場 着水井		○
小橋 浄水	舞鶴市字小橋地内	小橋浄水場 浄水カラン	○	
小橋	舞鶴市字小橋地内	小橋公民館 給水栓	○	
西方寺 原水	舞鶴市字西方寺地内	西方寺浄水場 原水カラン		○
上漆原	舞鶴市字上漆原地内	上漆原公民館 給水栓	○	
志高 原水	舞鶴市字久田美地内	志高浄水場 原水カラン		○
大川	舞鶴市字大川地内	大川公民館 給水栓	○	
佐波賀 原水	舞鶴市字佐波賀地内	上佐波賀浄水場 原水カラン		○
佐波賀 浄水	舞鶴市字佐波賀地内	上佐波賀浄水場 浄水カラン	○	
佐波賀	舞鶴市字佐波賀地内	下佐波賀集会所 給水栓	○	
瀬崎 原水	舞鶴市字瀬崎地内	瀬崎浄水場 原水カラン		○
瀬崎 浄水	舞鶴市字瀬崎地内	瀬崎浄水場 浄水カラン	○	
瀬崎	舞鶴市字瀬崎地内	瀬崎集会所 給水栓	○	
八戸地 原水	舞鶴市字八戸地地内	八戸地浄水場 原水カラン		○
八戸地	舞鶴市字八戸地地内	八戸地公民館 給水栓	○	
岡田由里 原水	舞鶴市字岡田由里地内	岡田由里浄水場 原水カラン		○
岡田由里	舞鶴市字岡田由里地内	加佐中学校 給水栓	○	
桑飼 原水	舞鶴市字桑飼下地内	桑飼浄水場 原水カラン		○
小原	舞鶴市字桑飼上地内	小原第2ポンプ所 給水栓	○	
真倉 原水	舞鶴市字真倉地内	真倉浄水場 原水カラン		○
真倉	舞鶴市字真倉地内	真倉公民館 給水栓	○	
由良川 二箇取水場	福知山市大江町二箇地内	二箇取水場取水口前由良川右岸		○
由良川 有路取水場	福知山市大江町二箇地内	有路補助取水場取水口前由良川右岸		○
由良川 波美	福知山市大江町千原地内	千原地先由良川右岸		○
由良川 筈巻	福知山市字安井地内	筈巻橋上流由良川右岸		○
由良川 音無瀬	福知山市字猪崎地内	音無瀬橋下流由良川右岸		○
宮川	福知山市大江町金屋地内	磯野橋下流宮川左岸		○
在田川	福知山市大江町在田地内	在田川右岸		○
牧川	福知山市字上天津地内	牧川河口上流		○
		合計	29	30

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質基準項目 1/3」

検体種別	給水栓水																								合計	
	上福井										与保呂		城屋	地頭	大丹生千歳	三浜	小橋	西方寺	志高	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	桑飼		真倉
	採取場所	白杉	公文名	神崎	和江	清美ヶ丘	白滝	白浜台	安岡	野原	森	多門院	城屋	大俣	大丹生	三浜	小橋	上漆原	大川	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	小原		真倉
1 一般細菌	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
2 大腸菌	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
3 カドミウム及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
4 水銀及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
5 セレン及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
6 鉛及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
7 ヒ素及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	27	
8 六価クロム化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
9 亜硝酸態窒素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
12 フッ素及びその化合物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
13 ホウ素及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
14 四塩化炭素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
15 1,4-ジオキサジン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
17 ジクロロメタン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
18 テトラクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
19 トリクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
20 ベンゼン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
21 塩素酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
22 クロロ酢酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
23 クロロホルム	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
24 ジクロロ酢酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
25 ジブromクロロメタン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
26 臭素酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
27 総トリハロメタン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
28 トリクロロ酢酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
29 ブロモジクロロメタン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
30 ブロモホルム	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
31 ホルムアルデヒド	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
32 亜鉛及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
33 アルミニウム及びその化合物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	1	4	4	1	1	4	4	4	4	1	1	69	
34 鉄及びその化合物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	66	
35 銅及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
36 ナトリウム及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
37 マンガン及びその化合物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	63	
38 塩化物イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	63	
40 残留物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	66	
41 陰イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
42 ジェオスミン	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	1	1	1	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	124	
43 2-メチルイソボルネオール	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	1	1	1	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	124	
44 非イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
45 フェノール類	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
47 pH値	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
48 味	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
49 臭気	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
50 色度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	
51 濁度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288	

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質基準項目 2/3」

検体種別	原水															河川水								合計		
	浄水場名		与保呂		城屋	地頭	大丹生千歳	三浜	小橋	西方寺	志高	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	桑飼	真倉	由良川					宮川		在田川	牧川
	採取場所	原水	岸谷原水	桂原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	二箇取水場	有路取水場	波美	管巻	音無瀬	宮川		在田川	牧川
1 一般細菌	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
2 大腸菌	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
3 カドミウム及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
4 水銀及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
5 セレン及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
6 鉛及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
7 ヒ素及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
8 六価クロム化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
9 亜硝酸態窒素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
12 フッ素及びその化合物	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	12	12	12	12	4	4	4	136	
13 ホウ素及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
14 四塩化炭素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
15 1,4-ジオキサジン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
17 ジクロロメタン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
18 テトラクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
19 トリクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
20 ペンゼン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
21 塩素酸																									0	
22 クロロ酢酸																									0	
23 クロロホルム																									0	
24 ジクロロ酢酸																									0	
25 ジブromoクロメタン																									0	
26 臭素酸																									0	
27 総トリハロメタン																									0	
28 トリクロロ酢酸																									0	
29 ブromoジクロロメタン																									0	
30 ブromoホルム																									0	
31 ホルムアルデヒド																									0	
32 亜鉛及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
33 アルミニウム及びその化合物	12	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	56	
34 鉄及びその化合物	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	46	
35 銅及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
36 ナトリウム及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
37 マンガン及びその化合物	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	46	
38 塩化物イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	48	
40 蒸発残留物	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	48	
41 陰イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
42 ジェオスミン	12	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	9	9	9	1	1	1	89	
43 2-メチルイソボルネオール	12	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	9	9	9	1	1	1	89	
44 非イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
45 フェノール類	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	39	
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
47 pH値	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
48 味																									0	
49 臭気	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
50 色度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
51 濁度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質基準項目 3/3」

検体種別	浄水処理工程															総合計	
	浄水場名	上福井					与保呂				城屋	三浜	小橋	佐波賀	瀬崎		合計
		採取場所	1系処理水	2系処理水	1系ろ過水	2系ろ過水	浄水	1号ろ過水	2号ろ過水	3号ろ過水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水		
1 一般細菌		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720
2 大腸菌		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720
3 カドミウム及びその化合物						2				1						3	66
4 水銀及びその化合物						2				1						3	66
5 セレン及びその化合物						2				1						3	66
6 鉛及びその化合物						2				1						3	72
7 ヒ素及びその化合物						2				1						3	69
8 六価クロム化合物						2				1						3	66
9 亜硝酸態窒素						2				1						3	72
10 シアン化物イオン及び塩化シアン																0	135
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素						12				12	12	12	12	12	12	84	636
12 フッ素及びその化合物						4				4	4	4	4	4	4	28	260
13 ホウ素及びその化合物																0	63
14 四塩化炭素																0	63
15 1,4-ジオキサン																0	63
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン																0	63
17 ジクロロメタン																0	63
18 テトラクロロエチレン																0	63
19 トリクロロエチレン																0	63
20 ペンゼン																0	63
21 塩素酸																0	96
22 クロロ酢酸																0	96
23 クロロホルム																0	96
24 ジクロロ酢酸																0	96
25 ジブロモクロロメタン																0	96
26 臭素酸																0	96
27 総トリハロメタン																0	96
28 トリクロロ酢酸																0	96
29 ブロモジクロロメタン																0	96
30 ブロモホルム																0	96
31 ホルムアルデヒド																0	96
32 亜鉛及びその化合物						2				1						3	66
33 アルミニウム及びその化合物						12				2						14	139
34 鉄及びその化合物						2				2						4	116
35 銅及びその化合物						2				1						3	66
36 ナトリウム及びその化合物						2				1						3	66
37 マンガン及びその化合物						2				2						4	113
38 塩化物イオン						12				12	12	12	12	12	12	84	636
39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)						4				4						8	119
40 蒸発残留物						4				4						8	122
41 陰イオン界面活性剤																0	63
42 ジェオスミン						12				8						20	233
43 2-メチルイソボルネオール						12				8						20	233
44 非イオン界面活性剤																0	63
45 フェノール類																0	63
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)						12				12	12	12	12	12	12	84	636
47 pH値		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720
48 味						12				12	12	12	12	12	12	84	372
49 臭気	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720
50 色度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720
51 濁度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	168	720

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質管理目標設定項目・その他 1/3」

検体種別 浄水場名 採取場所	上福井										給水栓水													合計	
	白杉	公文名	神崎	和江	清美ヶ丘	白滝	白浜台	安岡	野原	与保呂	城屋	地頭	大丹生干蔵	三浜	小橋	西方寺	志高	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	桑飼	真倉		
										森	多門院	城屋	大俣	大丹生	三浜	小橋	上漆原	大川	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	小原		真倉
アンチモン及びその化合物								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
ウラン及びその化合物								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
ニッケル及びその化合物								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
1,2-ジクロロエタン								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
トルエン								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
亜塩素酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
二酸化塩素																									0
ジクロロアセトニトリル	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
抱水クローラール	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
農薬類																									0
残留塩素	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
遊離炭酸	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
1,1,1-トリクロロエタン								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
メチル-tert-ブチルエーテル								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
臭気強度(TON)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	51
腐食性(ランゲリア指数)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
従属栄養細菌	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1,1-ジクロロエチレン								1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
電気伝導率	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
アルカリ度																									0
酸度	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
侵食性遊離炭酸																									0
COD																									0
BOD																									0
溶解酸素																									0
SS																									0
リン酸イオン																									0
硫酸イオン																									0
大腸菌(最確数)																									0
嫌気性芽胞菌																									0
アンモニア態窒素																									0
全窒素																									0
全リン																									0
トリハロメタン生成能																									0
生物																									0
溶解性ケイ酸																									0
クリプトスポリジウム等																									0
																									0
																									0

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質管理目標設定項目・その他 2/3」

検体種別 浄水場名 採取場所	原水															河川水							合計			
	上福井	与保呂		城屋	地頭	大丹生千歳	三浜	小橋	西方寺	志高	佐波賀	瀬崎	八戸地	岡田由里	桑飼	真倉	由良川					宮川		在田川	牧川	
	原水	岸谷原水	桂原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	原水	二箇取水場	有路取水場	波美	管巻	音無瀬	宮川	在田川	牧川		
目1 アンチモン及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目2 ウラン及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目3 ニッケル及びその化合物	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目5 1,2-ジクロロエタン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目8 トルエン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目10 亜硫酸																									0	
目12 二酸化塩素																									0	
目13 ジクロロアセトニトリル																									0	
目14 抱水クロラール																									0	
目15 農薬類	1																								1	
目16 残留塩素																									0	
目19 遊離炭酸	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	
目20 1,1,1-トリクロロエタン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目21 メチル-tert-ブチルエーテル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目23 臭気強度(TON)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目27 腐食性(ランゲリア指数)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
目28 従属栄養細菌																										0
目29 1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									16	
電気伝導率	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	264	
アルカリ度	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	
酸度	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	
侵食性遊離炭酸	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	
COD	4	4	4														4	4	4	4	4				32	
BOD	4	4	4														4	4	4	4	4				32	
溶存酸素	4	4	4														4	4	4	4	4				32	
SS	4	4	4				4	4									12	12	12	12	12	4	4	4	92	
リン酸イオン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
硫酸イオン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	
大腸菌(最確数)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									64	
嫌気性芽胞菌	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12									192	
アンモニア態窒素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
全窒素	1	4	4																						9	
全リン	1	4	4																						9	
トリハロメタン生成能																									0	
生物	6	6	6																						18	
溶性ケイ酸	4	1	1																						6	
クリプトスポリジウム等	4	4	4	4	4	4		4	4	4		4	4	4	4										56	
																									0	
																									0	

別紙49 水質検査・試験 年間実施回数

「水質管理目標設定項目・その他 3/3」

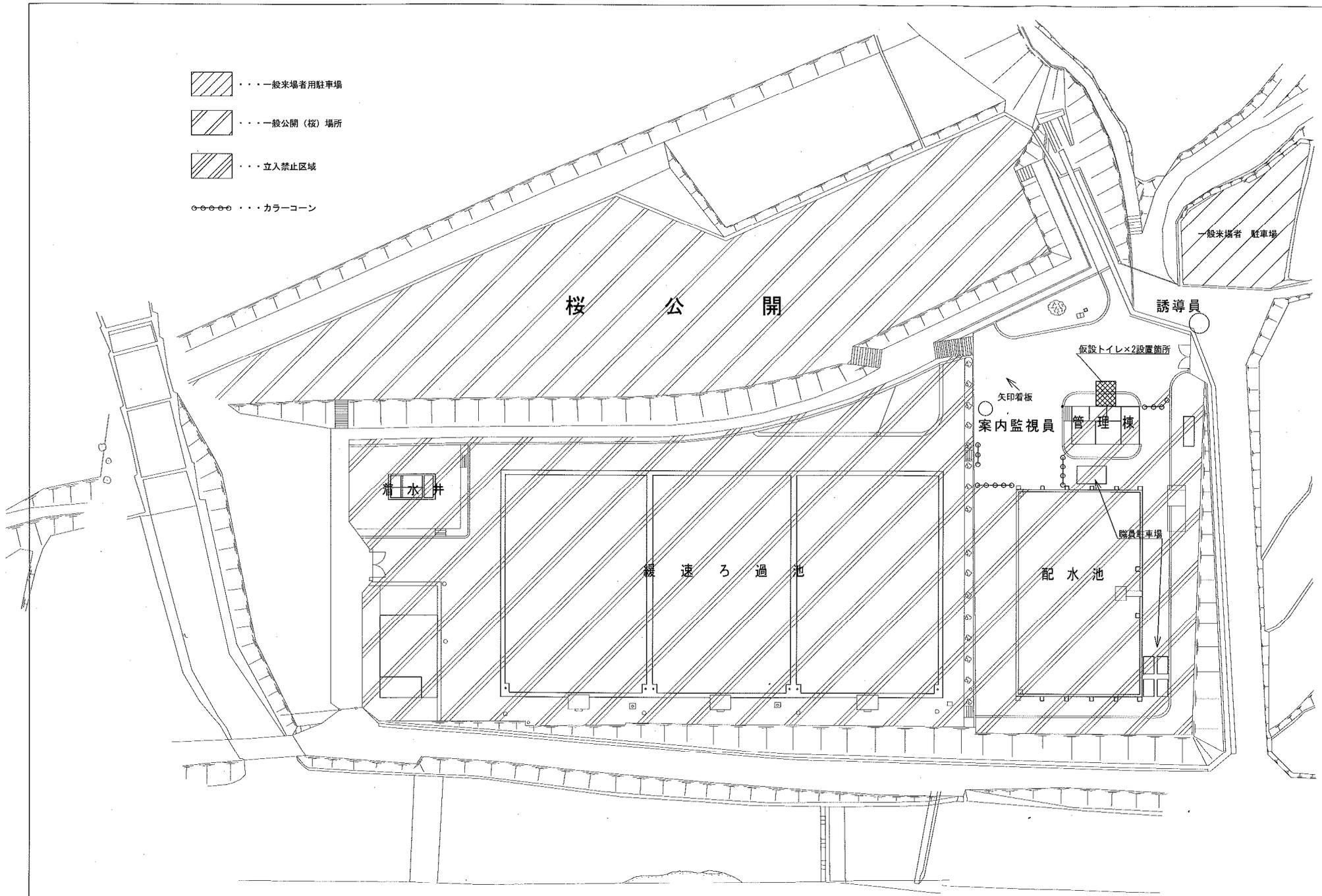
検体種別 浄水場名 採取場所	浄水処理工程															合計	総合計
	上福井					与保呂			城屋	三浜	小橋	佐波賀	瀬崎	合計			
	1系処理水	2系処理水	1系ろ過水	2系ろ過水	浄水	1号ろ過水	2号ろ過水	3号ろ過水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水				
01 アンチモン及びその化合物																0	31
02 ウラン及びその化合物																0	31
03 ニッケル及びその化合物																0	31
05 1,2-ジクロロエタン																0	31
08 トルエン																0	31
09 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)																0	31
10 亜塩素酸																0	96
12 二酸化塩素																0	0
13 ジクロロアセトニトリル																0	96
14 抱水クローラル																0	96
15 農薬類					1											1	2
16 残留塩素	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	132	420	
19 遊離炭酸					12				12	4	4	4	4	4	44	260	
20 1,1,1-トリクロロエタン																0	31
21 メチル-tert-ブチルエーテル																0	31
22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)																0	40
23 臭気強度(TON)																0	67
27 腐食性(ランゲリア指数)																0	51
28 従属栄養細菌																0	24
29 1,1-ジクロロエチレン																0	31
電気伝導率					12				12	12	12	12	12	12	84	636	
アルカリ度					12				12	4	4	4	4	4	44	164	
酸度					12				12	4	4	4	4	4	44	260	
侵食性遊離炭酸																0	120
COD																0	32
BOD																0	32
溶存酸素																0	32
SS																0	92
リン酸イオン																0	96
硫酸イオン																0	96
大腸菌(最確数)																0	64
嫌気性芽胞菌																0	192
アンモニア態窒素																0	48
全窒素																0	9
全リン																0	9
トリハロメタン生成能																0	0
生物																0	18
溶性ケイ酸																0	6
クリプトスピリジウム等																0	56
																0	0
																0	0

別紙50 施設見学等の実績

		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
		人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考	人数	備考
上福井浄水場	市内他小学校	826	18校	786	18校	839	19校	830	19校	873	20校	784	19校	0	0校	78	2校	0	0校
職場体験	中学生									1	0.5日								
インターンシップ	(高専)					1	1日												
与保呂浄水場 一般公開	さくら開花	408	5日間	224	4日間	709	4日間	876	4日間	437	4日間	1307	2日間	1149	2日間	673	2日間	1695	2日間
他、上福井・与保呂浄水場	各種団体	年間、2件程度の見学申込がある																	

※令和2年度から令和4年度については、コロナ感染対策による中止期間を含む。

-  ... 一般来場者用駐車場
-  ... 一般公開（桜）場所
-  ... 立入禁止区域
-  ... カラーコーン



SCALE 1 : 300
 0 5 10 15

別紙52 電気使用量実績

(kwh)

	由良川系統			与保呂系統	その他水系	その他水道施設 (加圧P・配水池 等)	合 計
	有路補助取水場	二箇取水場	上福井浄水場	与保呂浄水場	小規模浄水場		
令和2年度	167,271	2,153,579	1,689,724	38,087	257,298	643,244	4,949,203
令和3年度	123,739	2,057,311	1,650,180	37,063	236,594	617,875	4,722,762
令和4年度	200,808	2,070,983	1,627,767	33,918	231,529	600,855	4,765,860

別紙53 高区～榎配水池送水管電気防食装置点検仕様

1. 高区～榎配水池送水管電食防止装置一覧

No.	施設名称	装置容量	設置・更新	電極	電極本数	設置・更新
1	榎 外電装置	60V-15A (自動定電位)	2005.2	浅埋設 高硅素鉄電極	15本	2011.3
2	倉谷 外電装置	60V-10A (SCR制御)	1998.8	中埋 高硅素鉄電極 TA-1	4本	1992.2
3	伊佐津川 外電装置	60V-15A (自動定電位)	2006.3	深埋設 (90m) MMO22-1200A	3本	2006.3
4	高野由里 外電装置	60V-20A (手動タップ)	2018.3	深埋設 (90m) MMO25-800A	6本	2018.3
5	城屋 外電装置	60V-10A (SCR制御)	1997.9	浅埋設 高硅素鉄電極	12本	1976.3
6	高区 外電装置	60V-35A (自動定電位)	2005.2	中埋設 (45m×2本) MMO22-1200A	6本	2005.2

2. 高区・榎配水池送水管電気防食装置定期点検内容

点検箇所	点検種別		詳細点検	簡易点検	
	点検周期		1回/3年	1回/年 (詳細点検以外の年度)	
	実施年度		令和7、10年度	令和6、8、9年度	
外部電源装置	絶縁抵抗測定		5MΩ以上	—	
	D種接地抵抗測定		100Ω以下 (但し低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設する時は、500Ω以下)		
	目視点検	表示灯	球切れは交換		
		外観 (内、外面)	サビ、穴はないか		
		ヒューズ	“断”の時は取替え		
		電圧計	2.5級の場合 許容±2.5%以内	指示値前回程度であるか	
		電流計	2.5級の場合 許容±2.5%以内	指示値前回程度であるか	
		各部締付状態	増締めを行う		
	清掃	ブロー、刷毛にて清掃		簡易清掃	
	装置出力電圧測定	データロガーにより防食電位を24時間測定		デジタルマルチメータで確認	
装置出力電流測定	データロガーにより防食電位を24時間測定		デジタルマルチメータで確認		
通電用電極	通電用電極分散電流測定		各使用電極の容量以内の通電状況であるか。 消耗・断線等で、無通電がないか測定。		
	点検ハント・ホール内結線部の確認		腐食等により断線がないか		
排流点 各測定ターミナル	管対地電圧測定		データロガーにより防食電位を24時間測定 (排流点6箇所、ターミナル10箇所)	高感度直流電圧記録計で5分測定 (排流点6箇所)	

水源となる由良川の塩化物イオン濃度を測定し、塩水遡上の同行を捉え、取水施設運転の基礎資料とする。塩化物イオン濃度の測定方法としては、以下の3つとする。

- ①取水施設に設置している測定器による測定、記録
 - ②市所有の船舶・塩化物イオン濃度測定による測定、記録
 - ③(株)オムロン設備の電気伝導率測定器により[※]、同数値を塩化物イオン濃度に換算し、記録
- ※令和4年度から運用開始(桑飼揚水機場、二箇揚水機場で測定)

※測定結果をオンラインで公表

①③については、常時実施すること。②については以下の要領で実施すること。

【調査幕架設 無】5月1日～9月10日(各水利組合への連絡が必要)

測定頻度：1回/週(月曜日)とする。

測定区間：下流起点を地頭とし、各測定ポイントを上流側へ向かって測定、川面から川底までの測定値が40mg/l未満になるポイントまでを測定する。ただし高津江水利組合と桑飼上水利組合への連絡基準に達して連絡が済んだ場合は、市境から測定とする。

【調査幕架設 無】9月11日～1月31日(水利組合への連絡は無し)

測定頻度：1回/週(月曜日)とする。

測定区間：下流起点を市境とし、各測定ポイントを上流側へ向かって測定し川面から川底までの測定値が40mg/l未満になるポイントまでを測定する。

【調査幕架設 有】6月1日～1月(調査幕架設終了まで)

測定頻度：調査幕設置後、1週間は調査幕施工の良否判断と設置による効果を検証するため架設完了の翌日を含め3回/週で測定する。1週間経過後は1回/週(月曜日)とする。ただし、測定値が50mg/l以上となるポイントが製材所より上流側となった場合、もしくは二箇揚水機場(導電率)深100cmのデータが200 μ s/cm以上(塩化物イオン換算で50mg/l以上)となった場合は3回/週(月・水・金)とする。

測定区間：下流起点を調査幕下流側とし、各測定ポイントを上流側へ向かって測定し、川面から川底までの測定値が40mg/l未満になるポイントまでを測定。ただし高津江水利組合と桑飼上水利組合への連絡基準に達していない場合は、下流起点を地頭とする。

※ 有路補助取水場の塩素イオン濃度が50mg/lを超えた場合は毎日測定とする。

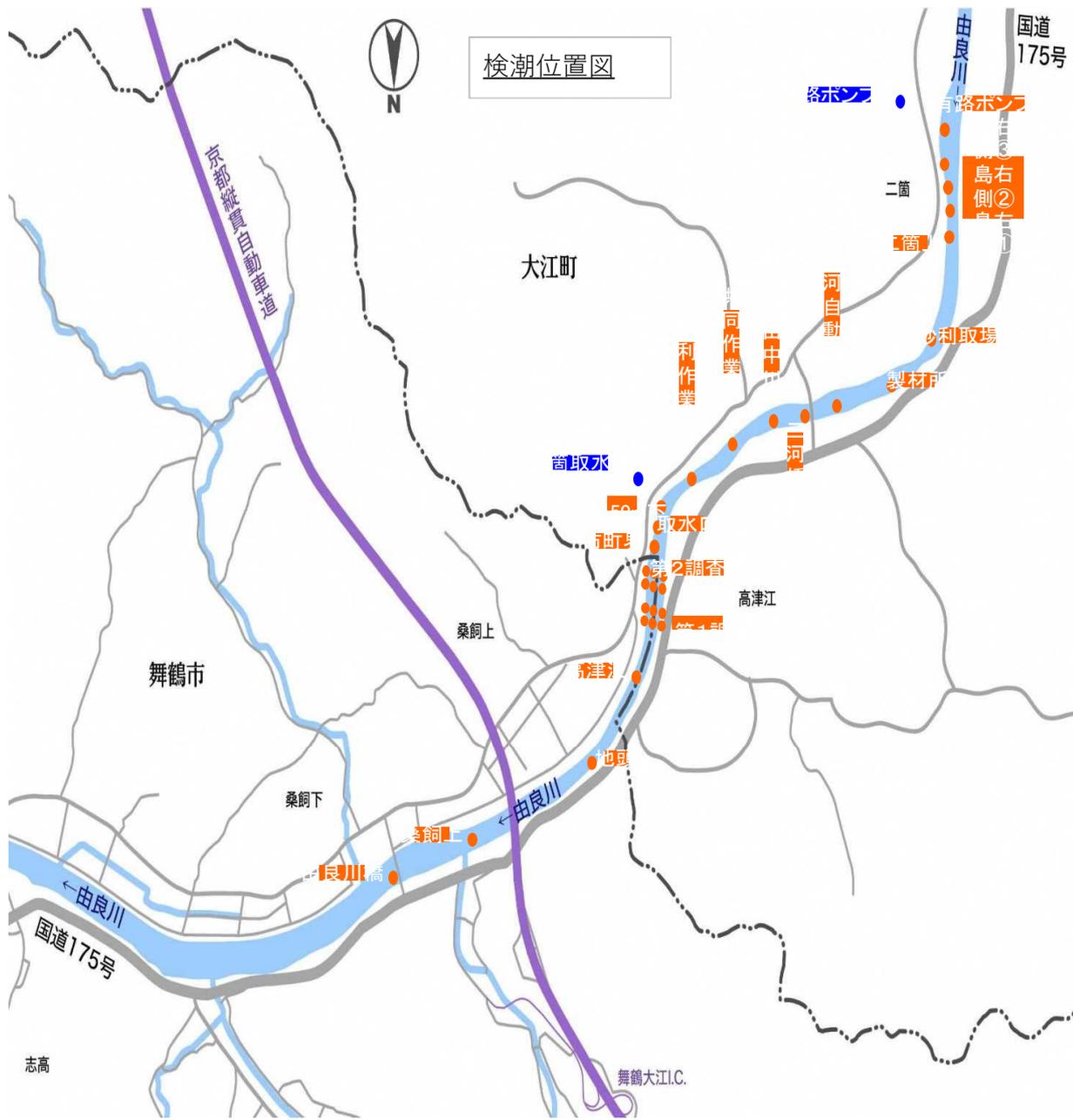
※ 二箇取水場ゲート前塩素イオン濃度50mg/lを超えた時間が8時30分までなら当日に検潮を実施。8時31分から13時までなら午後、若しくは翌日に検潮実施を検討。13時以降なら翌日に検潮実施を検討する。

※ 測定頻度については上記を基準とするが、発注者の判断により検潮の実施を指示する場合がある。また、3回/週においては、月・水・金を標準とするが、測定日が休日の場合は前後にずらすものとする。

※ 調査幕の架設時期について塩水遡上の状況にかかわらず、6月1日(以降)に完了となるように着手する。

※ 天候不良の場合は検潮を翌日以降に延期、または中止とする。

※ 測定推進単位を50cmから100cm(1m)に変更する。



別紙55 業務分担表

業務項目	業務内容	業務分担		
		発注者	受注者	
運転管理業務	監視による操作業務	運転管理計画の作成	○	
		監視室における制御・監視機器等の確認及び制御情報等の入力	○	
		施設の運転状況等の記録及び報告	○	
	水質検査管理業務	必要な水質検査	○	
		必要な水質検査を行うための試験器具の貸与	○	
		必要な水質検査を行うための消耗品類（試薬等）	○	
		水質検査計画策定	○	
		自主水質検査（採水を含む）	○	
		定期水質検査（採水を含む）	○	
		管末毎日検査（市民モニター）発注、契約事務	○	
		管末毎日検査（機器水質モニター）	○	
		採水箇所の維持管理	○	
		水質検査結果記録	○	
		塩水遡上対応	検潮業務（塩化物イオン濃度測定等）	○
	由良川防潮幕の設置及び撤去		○	
	防潮幕及び、防潮幕の管理に必要な資機材（初回の支給・貸与）		○	
	防潮幕及び、防潮幕の管理に必要な資機材（調達・修理）		○	
	検潮及び、防潮幕の設置・撤去に使用する小型ボートの貸与		○	
	検潮及び、防潮幕の設置・撤去に使用する小型ボートの管理		○	
	関係機関（国交省舞鶴出張所、各水利組合）と塩水遡上対応に関する調整		○	
	排水施設管理	関係機関（国交省舞鶴出張所、各水利組合）への検潮結果報告	○	
		上福井浄水場の汚泥濃縮槽、脱水床及び天日乾燥床の管理	○	
		濃縮汚泥・天日乾燥汚泥の運搬処分契約及び発注、契約事務	○	
		濃縮汚泥・天日乾燥汚泥の場外搬出に関する収集運搬業者及び処分業者との調整	○	
		浄水発生土積込・真砂敷均業務	○	
		排水施設への保健所の立ち入り検査の立会	○	
		その他業務	業務計画書の作成及び提出	○
			業務報告書の作成及び提出	○
			マニュアルの作成・更新	○
			設備台帳（部品含む）の作成・管理	○
			水道法第21条に基づく健康診断の実施と記録保管及び、報告	○
			浄水処理に必要な薬品の調達・受入・在庫管理	○
	施設見学等の案内・受付窓口		○	
施設見学等の対応（日程計画、施設説明、立ち入り禁止区域への養生等）	○			
計画業務の策定	○			
計画業務の発注、立会業務	○			
計画業務の報告	○			
維持管理業務	設備の保守点検整備	日常点検	○	
		日常点検報告書の作成及び報告	○	
		定期点検	○	
		定期点検報告書の作成及び報告	○	
		定期点検に必要な測定機器類の用意	○	
		水質計器の試薬残量確認・補充	○	
		水質計器の校正、手分析用分析機器・試薬の用意	○	
		精密点検	○	
		精密点検報告書の作成及び報告	○	
		点検時の異常報告	○	
		点検時の異常報告に対する指示	○	
	施設維持管理	法定点検（高圧受変電設備、自家発電設備、火災報知設備）	○	
		急速ろ過池（上福井）の清掃計画・実施	○	
		急速ろ過池の清掃に必要な清掃用具（高圧洗浄機等）の貸与	○	
		各施設周辺の清掃	○	
		緩速ろ過池（与保呂）の砂削取・補砂工事の計画及び実施	○	
	計画外修繕業務	緩速ろ過池（与保呂）のろ過砂の調達	○	
		設備の破損や故障、不具合発生時の修繕費見積もり徴集	○	
		修繕費の協議	○	
		施設の修繕・調整等に必要な工具類や安全対策器具	○	
		現場に設置してある機器、現場に備え付けの道具類等、電気及び水道	○	
修繕計画作成支援業務 その他業務	予防保全を目的とした対象範囲における修繕計画の策定	○		
	中期修繕計画の作成（3か年）	○		
	除草、剪定	○		
	除草、剪定で発生するゴミの処分	○		
	除雪業務	○		
	除雪に必要なホイールローダー及び小型歩行用除雪機の貸与	○		
災害時等の対応	緊急対応	○		
	緊急配備	○		
	マニュアル類	○		
水道施設の機能及び供給水などに重大な支障を及ぼすような場合の対処指示	○			
水道施設の機能及び供給水などに重大な支障を及ぼすような場合の対処	○			
由良川水系の河川水位超過による二箇取水場への配備	○			
高濁が予想される降雨時の与保呂浄水場への配備	○			
危機管理マニュアルの作成・改善	○			
危機管理訓練の実施及び報告	○			
緊急時体制表の作成	○			

別紙 56 リスク分担表【第10条関係】

リスクの種類	リスクの内容	リスク負担者	
		発注者	受注者
契約説明責任	水道施設の能力、環境条件及び許認可関連等、発注者より提供された施設及び条件に瑕疵があった場合	○	
	水道施設の能力、環境条件及び許認可関連等、発注者より提供された施設及び条件に対し、受注者の理解の誤りがあった場合		○
	仕様書等の条件に、発注者の責による誤りや条件の変更があった場合	○	
	仕様書等の条件に、受注者の理解に誤りがあった場合		○
制度・法令	本業務に直接関係する新たな法整備あるいは規制強化により本業務の履行が不可能になった場合、又はそれを回避するためのコスト増を招くようになった場合	○	
	本業務に直接関係する新たな法整備あるいは規制強化について受注者の不備又は遅滞により本業務の履行が不可能になった場合、又はそれを回避するためのコスト増を招くようになった場合		○
	発注者の責に伴う関係機関の行政指導により本業務の中断、停止あるいはこれに伴うコスト増を招くようになった場合	○	
	受注者の責に伴う関係機関の行政指導により本業務の中断、停止あるいはこれに伴うコスト増を招くようになった場合		○
政治リスク	発注者の政策変更や財政破綻に等により事業内容の変更・中断に至り業務の履行が困難となった場合	○	

別表 56 リスク分担表【第10条関係】

リスクの種類	リスクの内容	リスク負担者	
		発注者	受注者
住民・法人対策	住民の反対運動や本業務の履行に支障のある反対運動が起こった場合	○	
	受注者の責により住民の反対運動や業務の履行に支障のある反対運動がおこった場合		○
経済変動	インフレ・デフレによる人件費・物件費の変動、高騰により業務の履行が困難となる場合	○	
契約	発注者の責により、受注者が契約をできない、又は契約手続きに時間を要する場合	○	
	受注者の責により、発注者が契約を締結できない、又は契約手続きに時間を要する場合		○
契約不履行	本契約に規定された供給及び支給等の発注者の義務が履行されない場合	○	
	受注者の責により、契約に規定された供給及び支給等の義務が履行されない場合		○
環境保全	受注者が業務を受注する前に、既に発生していた環境汚染が発見され、基準値未達による処理コスト増が生じた場合	○	
	受注者が業務を受注する前に既に発生していたかどうか不明な環境汚染が発見され、基準値未達による処理コスト増が生じた場合	○	
	受注者の責による、環境汚染が発生した場合		○
	受注者の責による環境汚染が発見され、基準値未達による処理コスト増が生じた場合		○
需要予測	災害、事故、気象状況等により、計画値以上の配水量の増加、あるいは原水水質悪化による基準値未達による処理コスト増が生じた場合	○	
	受注者の運転管理等が原因で、計画値以上の配水量の増加、あるいは原水水質悪化による基準値未達による処理コスト増が生じた場合		○
	受注者の責により業務内容や用途変更等が生じ、そのことに起因するコスト増が生じた場合		○

別表 56 リスク分担表【第10条関係】

リスクの種類	リスクの内容	リスク負担者	
		発注者	受注者
施設損傷	受注者による本件施設の不適切な改築、更新、改良、修繕により、施設・設備機能の低下及び損傷が生じた場合		○
	受注者による不適切な運転操作により、施設の損傷や損害を与え、コスト増が生じた場合		○
	受注対象施設以外の施設や事象から波及事故により、本件施設が損傷を受け配水供給に支障をきたした場合	○	
不可抗力	自然災害等の事象等により、本件施設が損傷を受け本業務に支障をきたした場合	○	
	自然災害等の事象等について、受注者の対応等の責により、本業務に支障をきたした場合		○
第三者賠償	発注者の責により生じた事故等に伴って第三者損害賠償が生じた場合	○	
	受注者の責により生じた事故等に伴って第三者損害賠償が生じた場合		○
事故発生	受注者による本件施設の不適切な改築、更新、改良、修繕不適切な運転操作などにより事故が発生した場合		○
	本件施設の劣化等の瑕疵により事故が生じた場合	○	
	発注者の責による人身事故が発生した場合	○	
	受注者の責による人身事故が発生した場合		○
財務・事業中止	発注者の支払遅延・不払等が発生した場合	○	
	受注者の倒産等が発生した場合		○
	発注者の責により事業を中止する場合	○	
	受注者の責により事業を中止する場合		○