

令和8年度 委 託 仕 様 書

委 託 名	電気設備保守点検業務委託
委 託 箇 所	中川水循環センター(三郷市番匠免地内)ほか
委 託 大 要	委託期間 契約日～令和9年2月26日 委託内容 中川水循環センターに設置されている特別高圧受変電設備、インバータ速度制御装置、高低圧遮断器、計装設備、自家発電設備、小水力発電設備及び春日部中継ポンプ場に設置されているインバータ速度制御装置、計装設備、自家発電設備並びに管渠に設置されている計装設備の保守点検業務一式。 対象機器 特別高圧受変電設備(GIS設備 1組、ガス遮断器 5台、主変圧器 3台、動力断路器 12台、手動断路器13台、保護継電器 26個、接地極5極)一式 高低圧インバータ速度制御装置(水処理施設) 24組 低圧インバータ速度制御装置(汚泥処理施設) 14組 高圧インバータ速度制御装置(春日部中継ポンプ場) 1組 高圧遮断器(水処理施設) 5台 高低圧遮断器(汚泥処理施設) 21台 計装設備(水処理施設) 207ループ 計装設備(汚泥処理施設) 191ループ 計装設備(春日部中継ポンプ場) 5ループ 計装設備(管渠施設) 2ループ 自家発電設備(中川水循環センター)2組(1号A点検,2号B点検) 自家発電設備(春日部中継ポンプ場) 1組(B点検) 小水力発電設備 1組

本委託費内訳書

[illegible]

直接点検費 A-1 代価表

[illegible]

[illegible]

計

点検業務費 B-1 代価表

[illegible]

材料費 B-2 代価表

[illegible]

複合工費 B-3 代価表

[illegible]

直接經費 B-4 代價表

[illegible]

共通仮設費 B-5 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
	単 位			
安全費(水循環センター:水処理)				
式	1			
技術管理費(水循環センター:水処理)				
式	1			
安全費(水循環センター:汚泥処理)				
式	1			
技術管理費(水循環センター:汚泥処理)				
式	1			
安全費(中継ポンプ場)				
式	1			
技術管理費(中継ポンプ場)				
式	1			
安全費(管渠施設)				
式	1			
技術管理費(管渠施設)				
式	1			
産業廃棄物処分費				
式	1			C-3代価表
計				

直接人件費(水循環センター:水処理) C-1-1 代価表

[illegible]

直接人件費(水循環センター:汚泥処理) C-1-2 代価表

[illegible]

[illegible]

計

直接人件費(管渠施設) C-1-4 代価表

[illegible]

材料費(水循環センター:水処理) C-2-1 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
遮断器用材料費	1			
計装用材料費	1			
自家発電用材料費(潤滑油除く)	1			
1号自家発電設備用スタータモータ用潤滑油	1			
1号自家発電設備空気圧縮機用潤滑油	40			
小計				
補助材料費	1			
小計				
計				

材料費(水循環センター:汚泥処理) C-2-2 代価表

[illegible]

[illegible][illegible]

材料費(管渠施設) C-2-4 代価表

種 別	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
計装設備用材料費					
	式	1			
小計					
補助材料費					
	式	1			
小計					
計					

[illegible]

計

有価物処分費 C-4 代価表

[illegible]

特 記 仕 様 書

委託名 電気設備保守点検業務委託

委託箇所 中川水循環センター(三郷市番匠免地内)ほか

委託期間 契約日～令和9年2月26日まで

公益財団法人 埼玉県下水道公社

1 適用範囲	この特記仕様書は、本委託に適用し、公益財団法人埼玉県下水道公社業務委託標準仕様書を補足する、必要な事項を定めるものとする。
2 概要	本委託は、中川水循環センターに設置されている特別高圧受変電設備、インバータ速度制御装置、高圧遮断器、保護継電器、接地極、計装設備、非常用自家発電設備、小水力発電設備及び春日部中継ポンプ場に設置されているインバータ速度制御装置、計装設備、非常用自家発電設備並びに管渠施設に設置されている計装設備について自家用電気工作物保安規程等に基づき保守点検を行い、電気設備の安全と信頼性を維持し、円滑に稼働させるために実施する。
3 対象機器	本業務委託の対象機器は、別添1「対象機器一覧」のとおりとする。
4 業務内容	本委託内容は、別添2「業務内容一覧」、別添3「交換部品表」、別添4「複合作業一覧表」のとおりとする。
5 負担区分	委託の実施にあたり、次に掲げるもの以外の消耗品類は受託者の負担とする。 (1) 用水 (2) 試験・作業用電源(AC100Vを超え大容量の物を除く) (3) 試運転時に要する電力、自家発電設備用燃料 (4) 既設電気室内の照明 (5) 遮断器等の出し入れに要する専用リフター等 (6) その他監督員が認めたもの ※停電時等は、必要に応じて受託者が発電機等を準備し、管理するものとする。
6 業務履行上の注意	受託者は、業務履行にあたって、次の事項に注意しなければならない。 (1) 火気の取扱には十分注意し、火災防止に努めなければならない。 (2) 施設は稼働しているので、点検日等は事前に監督員と協議を行い、安全かつ効率のよい点検に努める。 (3) 受託者は作業実施に当たり、常に安全の確保に努めなければならない。 点検作業の内容に応じた適切な安全対策を行う。 作業員への安全用具の着用及び事故防止対策を行う。 (4) 作業員に当日の作業箇所及び作業内容を周知徹底させ、プラントに支障がないように作業に取り掛からなければならない。 (5) 現場で電動工具等を使用する場合には、保護装置を介して施設に影響を

	与えないようにすること。 (6) 委託内で発生した現場発生材の処分は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律並びに関係法令に従って受託者の責任において適正に処分する。 (7) 電気設備を点検するため、特に感電事故に注意すること。 (8) 必要に応じて機器の状態、停電の有無などを表示札で明記し仮設物などで安全の確保を行うこと。 (9) 停電作業(部分停電含む)を行う場合は、事前に停電作業要領書を作成し、事前に打合せを行い、監督員及び電気主任技術者の了解の基、安全に作業を行うこと。
7 関係法令の遵守	受託者は、本業務にあたり、関係法令を遵守しなければならない。
8 環境配慮への取組	環境負荷の低減や汚染・事故防止、環境管理体制の確立を図るとともに、地域・住民への信頼性の向上を図ることを目的とし、公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境に配慮した活動に積極的に参加する。
9 成果品の電子納品について	受託者は公益財団法人埼玉県下水道公社業務委託標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真を電子データ(PDF形式)で提出する。電子データで提出した場合は紙面での提出は不要とする。
10 下水道台帳システム登録情報の整備	本委託で点検・交換・補修等した機器等の保全履歴について、公社が指定する様式に保全内容などの情報を整理し、電子データ(Excel形式)及び報告書の考察(劣化状況等)をPDF形式にて提出すること。なお、詳細については、監督員と協議を行うものとする。
11 その他	この特記仕様書の定めのない事項については、必要に応じ協議して定めるものとする。

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

1 中川水循環センター

(1) 高圧インバータ速度制御装置(VVVF装置) 計4組

番号	設置場所	機器名	
1	放流ポンプ棟	高圧インバータ	3号放流ポンプ
2			4号放流ポンプ
3	沈砂池ポンプ棟		1-4汚水ポンプ
4	送風機棟		1号送風機

(2) 低圧インバータ速度制御装置(VVVF装置) 水処理20組、汚泥処理14組 計34組

番号	設置場所	機器名	
1	水処理第2電気室	低圧インバータ	NO.3-2返送汚泥ポンプ
2	水処理管廊電気室		NO.5-1返送汚泥ポンプ
3			NO.5-2返送汚泥ポンプ
4			NO.7-1返送汚泥ポンプ
5			NO.7-2返送汚泥ポンプ
6	7系水処理施設		NO.7-1-1循環ポンプ
7			NO.7-2-1循環ポンプ
8			NO.7-3-1循環ポンプ
9			NO.7-4-1循環ポンプ
10	8系水処理施設		8系-1-1循環ポンプ
11			8系-2-1循環ポンプ
12			8系-3-1循環ポンプ
13			8系-4-1循環ポンプ
14			NO.8-1返送汚泥ポンプ
15			NO.8-2返送汚泥ポンプ
16	9系水処理施設		9系-1-1循環ポンプ
17			9系-2-1循環ポンプ
18			9系-3-1循環ポンプ
19			9系-4-1循環ポンプ
20			No.9-1返送汚泥ポンプ
21	3号焼却炉		NO.3-1-1定量フィーダー
22			NO.3-1-2定量フィーダー
23			NO.3-2-1定量フィーダー
24			NO.3-2-2定量フィーダー
25			NO.3-1苛性ソーダポンプ
26			NO.3-2苛性ソーダポンプ
27	汚泥棟		13号汚泥供給ポンプ
28			14号汚泥供給ポンプ
29			15号汚泥供給ポンプ
30			13号薬品供給ポンプ
31			14号薬品供給ポンプ
32			15号薬品供給ポンプ
33			NO1潤滑剤供給ポンプ
34			NO2潤滑剤供給ポンプ

(3) 特別高圧受変電設備 一式

番号	設置場所	機器名	
1	特高受変電所	GIS(2バンク構成、電圧検知器・避雷器含む)	
2		断路器(動力)	89R11
3			89R12
4			89R21
5			89R22
6			89B10
7			89B20
8			89B40
9			89P1
10			89P3
11			89P4
12			89E10
13			89E20

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

14	特高受電所	ガス遮断器	52R1
15			52R2
16			52P1
17			52P2
18			52P3
19		変圧器15MVA (油入)	No.1Tr
20		変圧器10MVA (油入)	No.3Tr
21		変圧器10MVA (油入)	No.4Tr
22		開閉器(手動)	89E11
23			89E12
24			89E21
25			89E22
26			89E30
27			89E40
28			89E60
29			89E70
30			89EP1
31			89EP3
32			89EP4
33			89LA1
34			89LA2

(4) 高圧遮断器類 計26台

番号	設置場所	機器名	
1	1号自家発電棟	真空遮断器	52FE2
2			52FE3
3			52G1
4			52G11
5			52G12
6	機械濃縮棟	真空遮断器	52S17
7			52S18
8			52BB0
9			52FB1
10			52FB2
11			52FB3
12		真空電磁接触器	52CB1
13			52CB2
14			52CB4
15		気中遮断器	52FB01
16			52FB10
17	4号焼却炉	真空遮断器	52S27
18			52S28
19			52BG1
20			52FG1
21			52FG2
22			52FG3
23			52FG4
24		真空電磁接触器	52CG1
25			52CG2
26			52PG1

(5) 保護継電器 計26台

番号	設置場所	機器名	
1	特高受変電所	保護継電器	51R1-R
2			51R1-S
3			51R1-T
4			51R2-R
5			51R2-S
6			51R2-T
7			51GR1

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

8	特高受変電所	保護継電器	51GR2
9			51P1-R
10			51P1-S
11			51P1-T
12			51P3-R
13			51P3-S
14			51P3-T
15			51P4-R
16			51P4-S
17			51P4-T
18			87T1-R
19			87T1-S
20			87T1-T
21			87T3-R
22			87T3-S
23			87T3-T
24			87T4-R
25			87T4-S
26			87T4-T

(6) 接地極 5組

番号	設置場所	名称
1	特高受変電所	1号メッシュ極
2		2号メッシュ極
3		1号メッシュ予備極
4		2号メッシュ予備極
5		1・2号合成極

(7) 計装設備 計398ループ

番号	設置場所	ループ名
1	緊急遮断ゲート室	流入ます水位
2		1号緊急遮断ゲート開度
3		2号緊急遮断ゲート開度
4	管理本館・合流槽	大場川放流流量
5		ゲート開度
6		第2大場川水位
7		合流槽UV
8		合流槽pH
9		合流槽温度
10		合流槽UV-VIS
11		合流槽水位
12		全窒素・全りん計
13		2号合流槽水位
14	沈砂池ポンプ棟	1-2流入ゲート開度
15		1-2流出ゲート開度
16		ポンプ井水位(1)
17		ポンプ井水位(2)
18		脱臭設備PH
19		流入水路水位
20	給水ポンプ棟	1号次亜塩貯槽液位
21		沈砂池送水流量
22		原水流入流量(3~8号砂ろ過器)
23		1号砂ろ過用次亜注入ポンプストローク制御(注入量)
24		2号砂ろ過用次亜注入ポンプストローク制御(注入量)
25		初沈放流用次亜注入ポンプストローク制御(注入量)
26	第1送風機棟	爆気圧力
27		放風風量
28		放風弁開度
29	1系水処理施設	1系流量調節弁開度
30		1系1流入汚水流量

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

31	1系水処理施設	1系2流入污水流量
32		1系初沈引抜汚泥流量
33		1系返送汚泥流量
34		1系エアタンMLSS
35		1系-1-DエアタンDO
36		1系-2-DエアタンDO
37		1系-1-CエアタンDO
38		1系-2-CエアタンDO
39		1-1号終沈引抜汚泥流量
40		1-2号終沈引抜汚泥流量
41		2号(1系-3・4)終沈引抜汚泥流量
42		余剰汚泥流量
43		1系終沈汚泥界面
44		1系1号反応タンク送風量
45		1系2号反応タンク送風量
46		1系3号反応タンク送風量
47		1系4号反応タンク送風量
48	2系水処理施設	着水井水位
49		1号着水井流出量
50		2号着水井流出量
51		2系流量調節弁開度
52		2-1系流入水量
53		2-2系流入水量
54		2系初沈引抜汚泥濃度
55		2系エアタン空気調節弁開度
56		2系-1エアタンMLSS
57		2系-2エアタンMLSS
58		2系-1-DエアタンDO
59		2系-2-DエアタンDO
60		2系-1-CエアタンDO
61		2系-2-CエアタンDO
62		2系返送汚泥量
63		2系返送汚泥調節弁開度
64		2系1号反応タンク送風量
65		2系2号反応タンク送風量
66		2系3号反応タンク送風量
67		2系4号反応タンク送風量
68	3系水処理施設	3系流入水量
69		3-1系流入水量
70		3-2系流入水量
71		3系初沈汚泥引抜量
72		3系初沈引抜汚泥濃度
73		3系-1エアタンMLSS
74		3系-2エアタンMLSS
75		3系-1-DエアタンDO
76		3系-2-DエアタンDO
77		3系-1-CエアタンDO
78		3系-2-CエアタンDO
79		3系返送汚泥量
80		3系返送汚泥濃度
81		3系余剰汚泥流量
82		汚泥ます水位(3、4系)
83		3・4系余剰汚泥濃度
84		3系1号反応タンク送風量
85		3系2号反応タンク送風量
86		3系3号反応タンク送風量
87		3系4号反応タンク送風量
88	4系水処理施設	4-1系流入水量
89		4-2系流入水量
90		4系初沈引抜汚泥量

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

91	4系水処理施設	4系-1エアタンMLSS
92		4系-2エアタンMLSS
93		4系-1-DエアタンDO
94		4系-2-DエアタンDO
95		4系-1-CエアタンDO
96		4系-2-CエアタンDO
97		4系返送汚泥量
98		4系1号反応タンク送風量
99		4系2号反応タンク送風量
100		4系3号反応タンク送風量
101		4系4号反応タンク送風量
102	5系水処理施設	5系流入水量
103		5-1系流入水量
104		5-1流量調節弁開度
105		5-2系流入水量
106		5-2流量調節弁開度
107		5系初沈引抜汚泥流量
108		5-1エアタンMLSS
109		5-2エアタンMLSS
110		5-1エアタンDO
111		5-2エアタンDO
112		5系返送汚泥流量
113		5・6系余剰汚泥流量
114		5-3エアタンDO
115		5-4エアタンDO
116		5系1号反応タンク送風量
117		5系2号反応タンク送風量
118		5系3号反応タンク送風量
119		5系4号反応タンク送風量
120	6系水処理施設	3号着水井流出量
121		6-2系流入水量
122		6-2エアタンMLSS
123		6-1エアタンDO
124		6-2エアタンDO
125		11号(6系-1)終沈引抜汚泥流量
126		12号(6系-2)終沈引抜汚泥流量
127		6系返送汚泥流量
128		6系返送汚泥濃度
129		6-3エアタンDO
130		6-4エアタンDO
131		6系1号反応タンク送風量
132		6系2号反応タンク送風量
133		6系3号反応タンク送風量
134		6系4号反応タンク送風量
135	7系水処理施設	7・8系流入汚水流量
136		7-A(1・2)流入水量
137		7・8系流入汚水pH
138		7系初沈引抜汚泥流量
139		7系1-1反応タンクORP
140		7系1-2反応タンクORP
141		7系1-3反応タンクORP
142		7系2-1反応タンクORP
143		7系2-2反応タンクORP
144		7系2-3反応タンクORP
145		7系-1反応タンクMLSS
146		7系-2反応タンクMLSS
147		7系-1-2反応タンクDO
148		7系-1-1反応タンクDO
149		7系-2-1反応タンクDO
150		7系1-1循環ポンプ回転数(1)

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

151	7系水処理施設	7系1-1循環ポンプ回転数(2)
152		7系2-2循環ポンプ回転数(1)
153		7系2-2循環ポンプ回転数(2)
154		7系4-1循環ポンプ回転数(1)
155		7系4-1循環ポンプ回転数(2)
156		7系返送汚泥流量
157		7系-1終沈引抜汚泥流量
158		7系-3終沈引抜汚泥流量
159		7系-1砂ろ過用次垂注入量
160		7系水処理全窒素・全りん計
161	7号砂ろ過施設	7系-1ろ過池調圧槽水位
162		7系原水流量
163	8系水処理施設	8系-1・2流入水量
164		8系-3・4流入水量
165		8系-1-3反応タンクORP
166		8系-2-3反応タンクORP
167		8系-1反応タンクMLSS
168		8系-2反応タンクMLSS
169		8系-1-1反応タンクDO
170		8系-2-1反応タンクDO
171		8系返送汚泥流量
172		8系-1終沈引抜汚泥流量
173	9系水処理施設	8系-3終沈引抜汚泥流量
174		8系-1-2DO計
175		8系-2-2DO計
176		8系水処理全窒素・全りん計
177		4号着水井流出量
178		9系-1, 2流入流量
179		9系初沈引抜汚泥流量
180		9系初沈引抜汚泥濃度
181		9系反応タンク風量
182		9系1-1反応タンクORP
183		9系1-2反応タンクORP
184		9系2-1反応タンクORP
185		9系2-2反応タンクORP
186		9系-1反応タンクMLSS
187		9系-2反応タンクMLSS
188		9系-1-1反応タンクDO
189		9系-1-2反応タンクDO
190		9系-2-1反応タンクDO
191		9系-2-2反応タンクDO
192		9系-1循環流量
193		9系-2循環流量
194		9系-3循環流量
195		9系-4循環流量
196		9系返送汚泥流量
197		9系返送汚泥濃度
198		9系-1終沈引抜汚泥流量
199		9系-2終沈引抜汚泥流量
200		9系-3終沈引抜汚泥流量
201		9系-4終沈引抜汚泥流量
202		9・10系余剰汚泥流量
203		9・10系汚泥ます水位
204		9系水処理全窒素・全りん計
205	放流ポンプ棟	1号ポンプ井水位
206		2号ポンプ井水位
207		吐出井水位
208	機械濃縮棟	1号余剰汚泥流量
209		3号余剰汚泥流量
210		1号余剰濃縮汚泥流量

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

211	機械濃縮棟	1号初沈濃縮汚泥流量
212		1号汚泥混合槽液位
213		1号混合汚泥流量
214		5号余剰汚泥貯槽液位
215		2号余剰濃縮汚泥貯槽液位
216		2号混合汚泥流量
217	汚泥処理棟	濃縮汚泥流量
218		3号汚泥貯留タンク液位
219		10号供給汚泥流量
220		10号供給薬品流量
221		1号薬品溶解タンク液位
222		2号薬品溶解タンク液位
223		3号薬品溶解タンク液位
224		4号薬品溶解タンク液位
225		1号供給薬品流量
226		2号供給薬品流量
227		3号供給薬品流量
228		4号供給薬品流量
229		1号無機凝集剤貯留槽液位
230		2号無機凝集剤貯留槽液位
231		1号供給供給無機凝集剤流量
232		2号供給供給無機凝集剤流量
233		3号供給供給無機凝集剤流量
234		4号供給供給無機凝集剤流量
235		1号汚泥貯留タンク液位
236		2号汚泥貯留タンク液位
237		3号汚泥貯留タンク液位
238	初沈濃縮棟	し渣ホッパ重量
239		1号初沈汚泥薬品供給量
240		2号初沈汚泥薬品供給量
241		3号初沈汚泥薬品供給量
242		4号初沈汚泥薬品供給量
243		5号初沈汚泥薬品供給量
244		余剰濃縮汚泥移送量(供給槽)
245	汚泥消化棟	1号消化汚泥引抜流量
246		2号消化汚泥引抜流量
247		3号消化汚泥引抜流量
248		4号消化汚泥引抜流量
249		汚泥消化ガス移送量(発電設備)
250		1号汚泥消化ガス流量
251		2号汚泥消化ガス流量
252		3号汚泥消化ガス流量
253		4号汚泥消化ガス流量
254		1号汚泥消化タンク上部温度
255		2号汚泥消化タンク上部温度
256		3号汚泥消化タンク上部温度
257		4号汚泥消化タンク上部温度
258		1号汚泥消化タンク中部温度
259		2号汚泥消化タンク中部温度
260		3号汚泥消化タンク中部温度
261		4号汚泥消化タンク中部温度
262		1号汚泥消化タンク下部温度
263		2号汚泥消化タンク下部温度
264		3号汚泥消化タンク下部温度
265		4号汚泥消化タンク下部温度
266		1号加温汚泥温度
267		2号加温汚泥温度
268		3号加温汚泥温度
269		4号加温汚泥温度
270		汚泥消化ガス移送量(温水ヒータ)

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

271	汚泥消化棟	汚泥消化ガス移送量(4号焼却設備)
272		1号余剰ガス燃焼量
273		2号余剰ガス燃焼量
274		3号余剰ガス燃焼量
275		4号余剰ガス燃焼量
276		都市ガス使用量
277		4-1号ガスガン消化ガス流量
278		4-2号ガスガン消化ガス流量
279		4-3号ガスガン消化ガス流量
280	2号焼却炉	2-1定量フィーダ重量
281		2-2定量フィーダ重量
282		2号炉内圧力
283		2号砂層下部温度
284		2号砂層中部温度
285		2号砂層上部温度
286		2号フリーボード下部温度
287		2号フリーボード中部温度
288		2号フリーボード上部温度
289		2号流動空気ヘッダ圧力
290		2-2-1ケーキ供給コンベア重量
291		2-2-2ケーキ供給コンベア重量
292		2号排ガスクーラ出口排ガス圧力
293		2号流動ブロワ出口空気量
294		2号空気予熱器出口排ガス圧力
295		2号プレヒータ出口空気温度
296		2号白煙防止ファン出口空気流量
297		2号白煙防止予熱器出口排ガス圧力
298		2号白煙防止空気温度
299		2号灰ホツパ重量
300		2号サイクロン出口温度
301		2号排煙処理塔下部温度
302		2号排煙処理塔入口排ガス圧力
303		2号排煙処理塔入口排ガス温度
304		2号排煙処理塔PH
305		2号排煙処理塔出口排ガス温度
306		2号排煙処理塔出口排ガス圧力
307		2号苛性ソーダ流量
308		2号誘引ファン出口排ガス圧力
309		処理水槽液位
310	3号焼却炉	3-1定量フィーダ重量
311		3-2-1ケーキ供給コンベア重量
312		3-2-2ケーキ供給コンベア重量
313		3-1汚泥ホツパ重量
314		3-2汚泥ホツパ重量
315		3号流動空気ヘッダ圧力
316		3号炉内圧力
317		3号砂層下部温度
318		3号砂層中部温度
319		3号砂層上部温度
320		3号フリーボード下部温度
321		3号フリーボード中部温度
322		3号フリーボード上部温度
323		3号ガスガンガス流量
324		3号焼却炉温度制御(ガス用)
325		3号焼却炉冷却水量
326		3号始動用バーナガス流量
327		3号流動ブロワ出口空気流量
328		3号排ガスクーラ出口排ガス温度
329		3号空気予熱器出口排ガス温度
330		3号プレヒータ出口空気温度

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

331	3号焼却炉	3号白煙防止空気温度
332		3号サイクロン出口温度
333		3号灰ホツパ重量
334		3号排煙処理塔内入口排ガス温度
335		3号排煙処理塔出口排ガス温度
336		3号排煙処理塔PH
337		3号苛性ソーダタンク液位
338		3号煙突出口排ガス温度
339	4号焼却炉	揚水ポンプ棟砂ろ過水給水量
340		4号焼却用砂ろ過水槽水位
341		4号外部ケーキホツパ重量
342		4号砂ろ過水給水量
343		4号外部ケーキ供給量
344		4号しさホツパ重量
345		4号沈砂ホツパ重量
346		4号ケーキ貯留サイロ重量
347		4-1号ケーキ投入量
348		4-2号ケーキ投入量
349		4-3号ケーキ投入量
350		4-4号ケーキ投入量
351		4-1号バーナ燃焼空気流量
352		4-2号バーナ燃焼空気流量
353		4-1号ガスガンLNG流量
354		4-2号ガスガンLNG流量
355		4-3号ガスガンLNG流量
356		4-1号始動用バーナLNG流量
357		4-2号始動用バーナLNG流量
358		4号炉冷却水流量
359		4号炉内圧力
360		4号炉出口排ガス温度
361		4号砂層下部温度
362		4号砂層中部温度
363		4号砂層上部温度
364		4号フリーボード下部温度
365		4号フリーボード中部温度
366		4号フリーボード上部温度
367		4号流動空気ヘッダ圧力
368		4号流動空気ヘッダ温度
369		4号砂ホツパ重量
370		4号空気予熱器出口空気温度
371		4号流動空気温度
372		4号流動ブロウ吐出空気流量
373		4号空気予熱器冷却空気流量
374		4号空気予熱器出口排ガス圧力
375		4号空気予熱器出口排ガス温度
376		4号白煙防止予熱器出口空気温度
377		4号白煙防止空気流量
378		4号白煙防止空気温度
379		4号白煙防止予熱器出口排ガス圧力
380		4号白煙防止予熱器出口排ガス温度
381		4号集塵機入口排ガス圧力
382		4号集塵機入口排ガス温度
383		4号集塵機出口排ガス圧力
384		4号集塵機出口排ガス温度
385		4号集塵機差圧
386		4号灰ホツパ重量
387		4号苛性ソーダタンク液位
388		4号苛性ソーダ流量
389		4号排煙処理塔冷却水量
390		4号排煙処理塔循環水槽温度

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

391	4号焼却炉	4号排煙処理塔水封槽温度
392		4号排煙処理塔中段排ガス温度
393		4号煙突排ガス温度
394		4号排煙処理塔出口排ガス圧力
395		4号排煙処理塔出口排ガス温度
396		4号誘引ブロワ出口排ガス流量
397		4号誘引ブロワ出口排ガス温度
398		4号排煙処理塔循環水PH

(8) 自家発電設備

番号	設置場所	機器名
1	中川水循環センター	1号自家発電設備 6,000kVA(A点検)
2		始動用直流電源装置
3		No1発電機盤
4		No1自家発電連絡盤
5		No2自家発電連絡盤
6		No1自動始動盤
7		No1補機操作盤
8		No1ガスタービン/F盤
9		保護継電器
10		51G1-R
11		51G1-T
12		67G1
13		87G1
14		59G1
15		84G1
16		27G1
17		64GB
18		51G11-R
19		51G11-T
20		67GG11
21		51G12-R
22		51G12-T
23		67GG12
24		2号自家発電設備 6,000kVA(B点検)
25		始動用直流電源装置(1)
26		始動用直流電源装置(2)
27		始動用直流電源装置(3)
28		始動用直流電源装置(4)
29		No2発電機盤
30		同期盤
31		No2自動始動盤
32		保護継電器
33		51G2(R)
34		51G2(T)
35		59G2
36		27G2
37		67G2
38		87G2
39		小水力発電設備(A点検)
40		発電機盤
41		発電量表示盤
42		保護継電器
43		27F
44		67RPF
45		51GF-W3
46		27-SHG
		59-SHG
		51-SHG
		95-SHG

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

2 春日部中継ポンプ場

(1) 高圧インバータ速度制御装置 (VVVF装置) 1組

番号	設置場所	機器名
1	春日部中継ポンプ場	高圧インバータ No.2-4汚水ポンプ

(2) 計装設備 計5ループ

番号	設置場所	ループ名
1	春日部中継ポンプ場	流入渠水位(外水位)
2		流入渠水位
3		汚水ポンプ井水位(エアパージ式)
4		汚水ポンプ井水位(投込式)
5		汚水ポンプ井水位(共通)

(3) 自家発電設備

番号	設置場所	ループ名
1	春日部中継ポンプ場	自家発電設備 1,500kVA(B点検)
2		始動用直流電源装置
3		No1発電機盤
4		No1自動始動盤
5		保護継電器 51G1-R
6		51G1-T
7		64G1
8		67DG1
9		59G1
10		84G1

3 管渠施設

(1) 計装設備 2ループ

番号	設置場所	機器名
1	中央幹線	硫化水素測定器(チユウ-22)
2	中央幹線Ⅱ期管	硫化水素測定器(チユⅡ-13)

業務内容一覧

点検業務は、対象設備の機能を維持し、性能を発揮するため自家用電気工作物保安規程に基づき実施するとともに、別添3「交換材料一覧表」の部品交換、別添4「複合作業」を行うこと。

なお、主要な点検内容は次のとおりとし、その他メーカーの点検基準等に基づき実施すること。

第1 168kVガス絶縁開閉装置

1 構造点検

(1) 遮断器部

ア 外観点検清掃

(ア) ボルト・ナットの締付状態確認

(イ) 接地線の締付状態確認

(ウ) 配管の点検

(エ) 塗装の状態確認

イ 制御回路点検

(ア) 端子の締付状態確認

ウ 操作機構の点検手入れ

(ア) 発錆・汚損・潤滑油の状態確認(清掃、給油を行うこと)

(イ) 漏気・漏油の確認

(ウ) ピン類の状態確認

(エ) ストローク結合部の状態確認

(オ) 防水構造の点検

(カ) 補助開閉器の導通確認

(キ) 油圧機構の状態確認

(ク) 開閉表示機・動作回数計の動作確認

(ケ) スペースヒーターの導通確認

(2) 断路器・接地開閉器部

(ア) 発錆・汚損・潤滑油の状態確認(清掃、給油、補器塗装を行うこと)

(イ) 配線端子の締付状態確認

(ウ) ボルト・ナットの締付状態確認

(エ) ピン類の状態確認

(オ) グリスの注油

(カ) キャッチ類の掛り、ストッパーギャップ確認

(キ) リミットスイッチの動作確認

(ク) 開閉表示器・動作回数計の動作確認

(ケ) 補助開閉器の導通確認

(コ) 防水構造の点検

(サ) スペースヒーターの導通確認

(3) 制御箱部

外観点検清掃

(ア) 配線端子の締付状態確認

(イ) 接地線の締付状態確認

(ウ) 発錆・汚損・塗装の状態確認(清掃、給油、補器塗装を行うこと)

(エ) スペースヒーターの導通確認

(オ) 防水構造の点検

(4) 検電装置部

外観点検清掃

(ア) ボルト・ナットの締付状態確認

(イ) 発錆・汚損・塗装の状態確認(清掃、給油、補器塗装を行うこと)

(ウ) 防水構造の点検

(5) 避雷器部

外観点検

(ア) ボルト・ナットの締付状態確認

(イ) 発錆・汚損・塗装の状態確認(清掃、給油、補器塗装を行うこと)

(ウ) 接地線の締付状態確認

(6) その他機器部

外観点検清掃

(ア) ボルト・ナットの締付状態確認

業務内容一覧

- (イ) 発錆・汚損・塗装の状態確認(清掃、給油、補器塗装を行うこと)
- (ウ) 過熱・変色確認
- (エ) 制御線ダクトの点検

2 各種試験

(1) 漏れ試験

- ア SF6ガス漏れ試験
- イ 窒素ガス漏れ試験
- ウ 油漏れ試験

(2) ガス中水分測定

(3) 圧力計・連成計試験

(4) 各種圧カススイッチ動作試験

- ア 密度スイッチ
- イ 圧カススイッチ

(5) 油圧ポンプ充油特性試験

(6) 安全弁(リリーフ弁)動作圧力確認

(7) 開閉試験

ア 遮断器部

(ア) 開閉特性試験

- A 投入特性
- B 引き出し特性
- C 引き外し自由特性

(イ) 操作試験

(ウ) タンク容量試験

(エ) 最低動作圧力試験

(オ) 最低動作電圧試験

イ 断路器・接地開閉器部

(ア) 操作試験

(8) 絶縁抵抗測定

ア 主回路

イ 制御回路

(9) 検電装置試験

(10) シーケンス試験

(11) 絶縁抵抗測定

ア コロナ測定

イ 避雷器漏れ電流測定

3 記録

(1) 動作回数計の指示

(2) 最終SF6ガス圧力

第2 油入変圧器

1 点検清掃

(1) 運転音確認

(2) 油温点検調整

(3) 油量点検

(4) ブッシング点検清掃

(5) 2次側屋外ダクト点検清掃

2 絶縁抵抗測定

(1) 本体

(2) 警報回路

3 保護継電器の動作試験

4 シリカゲル交換

5 絶縁油試験(耐圧、酸価、水分、ガス量)

第3 負荷時タップ切換装置

1 負荷時タップ切換器点検清掃

業務内容一覧

- 2 電動操作機構点検清掃
- 3 活線浄油機点検清掃
- 4 シリカゲル交換
- 5 保護継電器試験

第4 保護継電器

- 1 点検清掃
 - (1)外部点検清掃
 - (2)内部点検清掃
 - (3)ねじの締付確認
 - (4)表示機の動き確認
 - (5)整定値の確認
- 2 機構構造点検
- 3 電気特性試験
 - (1)単体特性試験
 - (2)保護連動試験

第5 接地設備

- 1 外観点検清掃
- 2 接地抵抗測定

第6 高圧・低圧インバータ速度制御装置

- 1 点検清掃
 - (1)配電盤(ユニット含む)
 - ア 筐体部点検
 - イ 母線・分岐線点検
 - ウ 付属機器・配線点検
- 2 運転特性試験
- 3 絶縁抵抗測定
- 4 主回路コンデンサ容量測定(高圧)
- 5 保護回路点検
- 6 パラメータ設定確認

第7 遮断器・断路器・開閉器・接触器・変圧器

- 1 点検清掃
 - (1)破損・変形・発錆・じんあい・湿気の有無
 - (2)制御線・接地線の状況
- 2 断路・開閉操作確認
 - (1)手動・電動による動作確認(各部、表示器、カウンター、インターロック装置等の動作)
- 3 操作機構
 - (1)ボルト・ナットのゆるみ、座金・ピン類の折損、脱落の有無
 - (2)各バネ・アーム・フック部の変形
 - (3)回転部・摺動部・可動部の注油、グリス塗布
 - (4)リンク機構の状況
 - (5)各部ギャップ寸法の確認
- 4 制御装置
 - (1)端子接続部のゆるみ
 - (2)リード線の損傷
- 5 遮断機構
 - (1)真空バルブ及び絶縁物の汚損・きれつ・焼痕の有無
 - (2)端子部のゆるみ
 - (3)絶縁ロットの破損・きれつ
 - (4)導電部接続のゆるみ
 - (5)主接触子の損耗状況
 - (6)遮断距離・圧接寸法の測定

業務内容一覧

- 6 制御リレー、補助接触子
 - (1)投入用制御リレーの動作及び消弧室の損傷状況
 - (2)補助接触子の接触状況
- 7 変圧器
 - (1)運転音確認
 - (2)油温点検調査
 - (3)油量調査
 - (4)ブッシング点検清掃
 - (5)絶縁油試験(耐圧、酸化、水分、ガス量)
- 8 部品の交換(交換材料一覧表参照)
- 9 測定試験
 - (1)開閉特性試験(開極・閉極・不ぞろい等)
 - (2)真空度チェック
 - (3)絶縁抵抗測定

第8 非常用自家発電設備
別添2-6,7,9「定期点検項目」による。

第9 小水力発電設備
別添2-8「定期点検項目」による。

- 第10 計装設備
- 1 共通外観点検
 - (1)汚損、発錆、塗装の剥離、ボルト・ナットのゆるみの有無
 - (2)端子部の過熱、変色の有無
 - (3)湿度、塵埃等設置環境の良否
 - (4)付属設備の確認(配管、バルブ等の状況)
 - 2 検出器
 - (1)電源電圧、絶縁抵抗等の測定
 - (2)スパン、アラーム、ダンピング等設定値の確認
 - (3)伝送器、指示計の状態確認
 - 3 管制機器
 - (1)継電器、切替スイッチ、ヒューズ等各管制機器の状況
 - 4 収納箱、端子台、配線
 - (1)各機器の収納箱、端子台、配線等の状況確認
 - 5 アレスター
 - (1)放電素子の状況確認(焼痕の有無)
 - 6 計装用電源
 - (1)トランス等の入出力電源部の状況
 - (2)基板等の着装状況
 - (3)各電子部品の状況
 - 7 変換器
 - (1)基板等の着装、汚損状況
 - (2)ハンダ上げ、器内配線の状況
 - (3)各電子部品の状況
 - (4)異常発信、発熱等の有無
 - (5)変換係数等の確認
 - (6)演算機能の確認
 - 8 設定器
 - (1)変換器の点検内容に準ずる
 - (2)設定用ダイヤル、ボタンの動作具合
 - (3)歯車等機械要素部の損耗状況及び給油

業務内容一覧

9 調節計

- (1) 設定器の点検内容に準ずる
- (2) サーボ機構部の保持性の良否
- (3) 内装継電器の状況
- (4) 設定値との追従性の良否
- (5) 演算メモリー機能の点検

10 指示計

- (1) 指針、制動スプリングコイル及び表示器の状況
- (2) 電子部品の状況

11 積算計

- (1) カウンターの指示状況及び給油
- (2) 電子部品の状況

12 測定試験

- (1) 絶縁抵抗測定
- (2) 電圧測定(電源・信号等)
- (3) ゼロ、スパン調整
- (4) 入出力特性試験(0、25、50、75、100%の各入出力にて、
機器単体及びループで実施)現場、中央(CRT)にて確認
- (5) シーケンス試験(設定信号の切替、上下限信号等のアラーム等の確認)
- (6) その他、性能確認に必要な試験

* 水位計については、可能な限り実水位測定を実施し、調整すること

定期点検項目

〔1〕 ガスタービン

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
1.	機関本体						
	1) トーチャイグナイタ	火花点火確認及び清掃 トーチャイグナイタ点検・清掃	○	○	○		交換部品： トーチャイグナイタ用パッキン ボルト
	2) 点火栓	交換	○	○	○		交換部品：パッキン
	3) エキサイタ	交換		○	○		交換部品：点火栓、パッキン
	4) 燃料噴射弁	交換			○		交換部品：エキサイタ
	5) 熱電対 (T5)	取外し、点検・清掃、交換	○	○	○		交換部品：ガスケット ボルト、ワッシャー
	6) 同 上	取外し、点検・清掃・交換	○	○			交換部品：ガスケット・ボルト・ワッシャー
	7) 速度検出電磁	交換			○		交換部品：熱電対 (T5) ガスケット、ボルト、ワッシャー
	9) B・U速度センサー	点検・清掃		○			
	11) 機関—発電機間の芯	交換	○	○	○	芯出し工具 ダイヤルゲージ	交換部品：B・U速度センサー 2年毎
	12) 各部増し締め	各部増締めを行なう	○	○	○		

注意事項

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
2	13) 本体内部点検	ボアスコープにより内部点検	○	○	○	ボアスコープ	圧縮機静翼1段最終段動翼 1段タービン静翼・動翼 燃焼器内部
	14) 圧縮機	洗浄			○※		※ 必要により
	始動空気系統						
	1) スタータモータ	外観点検	○	○	○		
		潤滑油補充又は交換	○	○	○		交換部品：潤滑油
	2) 同 上	内部点検			○		
	3) 空気、油漏れ	漏れ点検	○	○	○		
	4) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○		可撓管点検

注意事項

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
3.	空気系統						
	1) ブリードエアバルブ (PCV942)	分解、点検、清掃又は必要に応じて 部品交換	○	○	○		交換部品：パッキン 必要によりフレキパイプ
	2) 圧縮機入口ケース	清掃	○	○	○		
	3) 燃焼器ドレンバルブ	分解、点検、清掃又は必要に応じて 部品交換	○	○	○		交換部品：Oリング ガスケット
	4) バリアブルガイドベーン	作動点検		○	○		
	5) 燃焼用吸気 フィルタ	点検、清掃 交換	○				
	6) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○		

注意事項

- 1) 点検前にはガススターピンを停止し、供給側のバルブを必ず閉めること。
- 2) ストレーナ、始動弁には高圧空気(約1.5MPa)がかかっているので、ドレンベントから空気を抜く時には、十分注意すること。
- 3) 燃焼用吸気フィルタ点検時、フィルタハウジング内に絶対に工具類、ボルト等を忘れないこと。

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
4.	潤滑油系統						
	1) 潤滑油	交換	○	○	○	廃油ドラム缶	4年毎
		油圧確認	○	○	○	潤滑油排出用ポンプ	
	2) 潤滑油フィルタ (FS901-1)	エレメント交換	○	○	○	洗浄油 [JIS K2201 5号]	交換部品：エレメント
	3) サーボ油フィルタ (FS903)	エレメント交換	○	○	○	洗浄油 [JIS K2201 5号]	交換部品：エレメント
	4) 潤滑油冷却器	ファン及びファン目視点検、清掃	○	○	○		
		ファンモータ絶縁抵抗計測	○	○	○		
	5) 潤滑油補助ポンプ (BP902)	モータの絶縁抵抗計測	○	○	○		
	6) 潤滑油補助ポンプ (BP903)	モータのブラシ清掃・点検		○	○		
		モータの絶縁抵抗計測	○	○	○		
	7) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○		
	8) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○		

注意事項

- 1) 潤滑油フィルタ、サーボ油フィルタ交換後はフィルタケース内を充填すること。

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
	9) 圧力、温度調整弁 (TCV901, PCV901)	清掃、点検		○	○		
	10) 温度弁エレメント	交換		○	○		
	11) 潤滑油サクション (FS902-1)	エレメント清掃		○	○		
	12) ミストセパレータ (FSA901)	点検、清掃	○	○	○		
	13) 潤滑油ヒータ (H390-1)	絶縁抵抗計測・作動点検	○	○	○		
	14) ソレノイドバルブ (L338, L339) (L344)	作動確認 交換	○	○	○		

注意事項

- 1) 潤滑油フィルタ、サーボ油フィルタ交換後はフィルタケース内を潤滑油で充填すること。

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
10)	圧力調整弁 (PCV938)	分解、点検			○		
11)	パージタンク	ドレン抜き	○	○	○		
12)	燃料制御弁リンク	緩み、作動点検	○	○	○		
13)	シャットオフバルブ (V2P932-1) 及び パージバルブ (V2P945-1・V2P945-2)	作動点検	○	○	○		
14)	燃料貯油槽	交換 外観点検、油量点検 油漏れ点検	○	○	○		5年毎
15)	燃料電磁弁	作動点検 分解点検	○	※○	○		交換
16)	燃料移送ポンプ	作動点検	○	○	○		
17)	燃料返油ポンプ	分解点検			○		シール類交換
		モータ絶縁抵抗計測	○	○	○		

注意事項

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
6.	エア・アシスト系統						
	1) エア・アシスト逆止弁 (VCH932)	点検清掃	○	○	○		
	2) 圧力調整弁 (PCV933)	機能点検	○	○	○		
	(PCV931)	交換			○		
	3) ソレノイドバルブ (L350-1)	作動確認	○	○	○		
		交換			○		
	4) シャットオフバルブ (L348-2)	作動確認	○	○			
		交換			○		
	5) ミストセパレータ (FS911-1)	エレメント交換	○	○	○		交換部品：エレメント
	(FS911-2)						

注意事項

定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B. 点検	C 点検	工 具	備 考
7.	給気・排気系統						
	1) 給気ファン	点検	○	○	○		
		モータ絶縁抵抗測定		○	○		
	2) 排気ファン	点検	○	○	○		
		モータ絶縁抵抗測定		○	○		
8	3) ダンパー	作動点検	○	○	○		
	1) 電気系統	配線の接続、緩み、変色の有無を確認	○	○	○		
	(ガスタービン制御盤 及び中間端子箱)	制御電圧測定	○	○	○		

注意事項

定期点検項目

[2] ガスタービン制御箱

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
1.	外観点検						
	1) 外箱の外観、表示灯 の状況	汚損、損傷はないか目視で点検する。	○	○	○		
2.	性能点検						
	1) 速度	模擬信号(シミュレーション)により 設定値確認	○	○	○	シミュレーション装置	
	2) 温度	模擬信号(シミュレーション)により 設定値確認	○	○	○	シミュレーション装置	
	3) 保護回路 シーケンス試験	シミュレーション、接点短絡で確認	○	○	○	シミュレーション装置	
	4) 電気ガバナ回路	入出力信号値点検		○	○		
	5) 同リアクチュエータ	入出力信号に対する作動点検			○		
	6) シーケンサ						10～12年で交換

注意事項

定期点検項目

〔3〕空気圧縮機

点検箇所	作業内容	点検周期			指摘
		A点検	B点検	C点検	
シリンダー	吸吐弁 (1段)	○	◎	◎	
	吸吐弁 (2段)	○	◎	○	
	吸吐弁 (3段)	○	◎	○	
	吸吐弁 (4段)	○	◎	○	
	シリンダー内面		○	○	
	ピストンリング(1～4段)		◎	○	
	ピストン外面		○	◎	
	オイルリング(1～4段)		◎		
軸受	ピストンピン(1～4段)		◎		
	主軸受		○	◎	
	クランクピン軸受		○	◎	
	ピストンピン軸受、止輪		○	◎	
	クランクピンボルト・ナット		○	◎	
附属機器	吸気フィルター	○	◎	◎	
	電磁弁(1～4段)	○	○	◎	

定期点検項目

点検箇所	作業内容	点検周期			指 摘
		A点検	B点検	C点検	
安全弁			○	○	
逆止弁	磨耗状況点検	○	◎	○	必要により シート及び弁座交換
エアークーラ	掃 除	○	○	○	
Vベルト	張り調整	○	◎	○	
ドレントラップ	分解清掃	○	○	○	
圧カススイッチ、温度スイッチ	作動確認	○	◎	○	
圧力計	指示値点検	○	◎	○	
フレキシブル接手	亀裂点検	○	◎	○	
ストレーナ	分解清掃	○	○	○	交換部品: ガasket、Oリング
潤滑油ポンプ	漏れ点検	○	○	○	
潤滑油	交 換	○	○	○	
外観・目視点検	漏れ・油量・振動等	○	○	○	
オーバーホール					8～10年目

附属機器

全体

○ 印は点検、必要により交換を示す。

◎ 印は無条件交換

定期点検項目

〔4〕起動用空気制御装置

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
1)	ダイヤフラム	分解、点検、ダイヤフラム弁交換			○		交換部品：ダイヤフラム弁
2)	Yストレーナ	エレメント清掃	○	○	○		
3)	空気漏れ	漏れ点検	○	○	○		
4)	各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○		
5)	コントローラー	外観目視点検	○	○	○		
6)	減圧弁	フィルタエレメント交換	○	○	○		交換部品：エレメント
		機能点検	○	○	○		
		分解点検	○	○	○		交換部品：減圧弁シート
7)	安全弁	分解点検		○	○		
8)	バタフライ弁	分解点検		○	○		交換部品：シート
9)	ソレノイド	動作確認	○	○	○		
		分解点検			○		交換
10)	減圧弁	フィルタエレメント交換	○	○	○		交換部品：エレメント
		機能点検	○	○	○		
		分解点検	○	○	○		交換部品：減圧弁シート
11)	ストレーナ	エレメント清掃	○	○	○		

定期点検項目

〔5〕 空気槽

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工 具	備 考
	1) 空気漏れ	漏れ点検	○	○	○		
	2) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○		
	3) ドレイン抜き	ドレイン抜きを行なう	○	○	○		
	4) 安全弁	作動点検		○	○		
	5) 内部点検	開放点検		○	○		交換部品：ガスケット
		補修塗装		○	○		点検結果による。

注意事項

定期檢點項目

[6] 計装関係(圧力・温度スイッチ類、計器類)

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工具	備考
	1) 圧カスイッチ類	設定値確認・校正		○	※○		※8～10年目で交換
	2) 温度スイッチ類	同上		○	※○		同上
	3) レベルスイッチ類	同上		○	※○		
	4) トランスミッタ	同上		○	※○		
	5) 計器類	交換		○	○		

注意事項

[7] 運転性能

No.	作業項目	点検作業	A 点検	B 点検	C 点検	工具	備考
	運転性能	始動、停止の確認及び 運転性能チェックリストに従って 確認する。	○	○	○		
注意事項							
1) 減圧装置、空気槽には高圧空気(約1.5MPa、6MPa)がかかっているのでドレン、ベントから空気を抜く時には、 充分注意すること。							

別添2-7 (センターNo. 2-1)

2号自家発電機定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	消防	A	B	C	D	E	備考
1	機関本体								
	1) ガスタービンエンジン	取り付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		エア、ガス漏れ、油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		ボアスコープにより内部点検				○	○		点検可能範囲のみ
		オーバーホール（工場持込整備もしくは整備機との交換）						○	
	2) 減速機	取り付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
	3) 燃焼器	燃焼器開放にて腐食、亀裂等点検			○	○	○	○	
		燃焼器ライナ交換						○	点検結果による※1
	4) カップリング	取り付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		カップリングボルト、ナット交換						○	点検結果による※1
		シャーピン交換					○	○	点検結果による※2
	5) 機関－発電機間の芯	軸芯測定			○	○	○	○	
2	パッケージ・計器								
	1) 計器類	指示値の狂い、配線、配管の緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	2) 吸気、換気ダクト	内部の汚れ、発錆の点検	○	○	○	○	○	○	
	3) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○	○	○	○	
3	電気系統								
	1) セルモータ	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	○	○	
	起動用コンタクタ	接点の摩耗点検		○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	2) セルモータ	外観の損傷、変色の有無点検	○	○	○	○	○	○	
		端子の緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		ブラシ摩耗、コミテータ部点検清掃			○	○	○	○	
		セルモータ交換						○	点検結果による※1
	3) 点火装置	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	4) 点火栓	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		点検、清掃、作動確認		○	○	○	○	○	
		交換				○	○	○	点検結果による※3
	5) 端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	○	○	
	6) 排気温度センサ	取付点検、導通確認		○	○	○	○	○	導通確認は1年毎
		交換				○	○	○	点検結果による※3
	7) 回転ピックアップ	取付点検、抵抗測定		○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2

別添2-7 (センターNo. 2-2)

2号自家発電機定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	消防	A	B	C	D	E	備考
4	潤滑油系統								
	1) 潤滑油	交換 (3~4年毎)				○	○	○	
		油量確認	○	○	○	○	○	○	
	2) 潤滑油フィルタ	エレメント交換			○	○	○	○	
	3) 潤滑油冷却器	目視点検、清掃			○	○	○	○	
		ファンモータ絶縁抵抗計測			○	○	○	○	
	4) 潤滑油ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		交換						○	点検結果による※1
	5) 潤滑油補助ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		DCモータのブラシ清掃、点検			○	○	○	○	
		DCモータの絶縁抵抗計測			○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	6) 圧力センサ	機能点検				○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	7) 温度センサ	機能点検				○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	8) 潤滑油調圧弁	交換						○	点検結果による※1
	9) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
	10) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○	○	○	○	
5	燃料油系統								
	1) 燃料低圧フィルタ	エレメント交換			○	○	○	○	
	2) 燃料高圧フィルタ	エレメント交換			○	○	○	○	
	3) 燃料ノズル	取外し点検清掃	○		○	○	○	○	
		交換または分解整備					○	○	点検結果による※2
	4) 電磁弁	油漏れ点検、端子緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	5) 電気式燃料制御弁	油漏れ点検、コネクタ緩み点検	○	○	○	○	○	○	
		交換もしくは整備					○	○	点検結果による※2
	6) 燃料高圧ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	7) 燃料補助ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		DCモータのブラシ清掃、点検			○	○	○	○	
		DCモータの絶縁抵抗計測			○	○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	8) パージタンク	ドレン排出		○	○	○	○	○	
	9) ドレン弁	分解点検			○	○	○	○	
	10) 燃料小出槽	ドレン抜き、油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	○	○	
		内部点検・清掃						○	協議による
	11) 地下燃料タンク	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	○	○	
		漏洩・気密点検						○	協議による

別添2-7 (センターNo. 2-3)

2号自家発電機定期点検項目

No.	作業項目	点検作業	消防	A	B	C	D	E	備考
5	12) 燃料移送ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
	燃料返油ポンプ	機能点検	○	○	○	○	○	○	
	燃料返油電磁弁	交換						○	点検結果による※1
	13) 燃料圧力センサー	設定値確認				○	○	○	
		交換					○	○	点検結果による※2
	14) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	○	○	
	15) 各部増締め	各部増締めを行なう	○	○	○	○	○	○	
6	吸気・排気系統								
	1) 排気管、排気消音器	排気漏れ、ラッキングの損傷の有無点検	○	○	○	○	○	○	
	2) 給気ファン	外観点検	○	○	○	○	○	○	
	3) 排気ファン	外観点検	○	○	○	○	○	○	
	4) ダンパー	外観点検			○	○	○	○	
7	1) 電気系統								
	ガスタービン制御盤及び 中間端子箱	配線の接続、緩み、変色の有無を確認	○	○	○	○	○	○	
		制御電圧測定 (DC/DCコンバータ)			○	○	○	○	
		DC/DCコンバータ交換					○	○	点検結果による※2
8	機関制御装置								
	1) 機関制御装置状況	汚損、損傷は無いか目視点検	○	○	○	○	○	○	
	2) 端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	○	○	
	性能点検								
	1) 保護回路試験	シミュレーション、接点短絡で確認	○	○	○	○	○	○	
	2) ガスタービンコントローラ	機能動作確認	○	○	○	○	○	○	
		PLC交換					○	○	点検結果による※2
9	運転性能								
	1) 運転状況確認	始動、停止の確認	○	○	○	○	○	○	
		運転状態確認	○	○	○	○	○	○	

※1 10～15年を目安に交換

※2 6～8年を目安に交換

※3 3～5年を目安に交換

別添2-8 (小水力)

小水力発電機点検項目

保守・点検

点 検

日常点検：1回／月の巡視時に行う外観点検

定期点検：1回／年程度の点検

精密点検：機器を分解して各部品の経験運転での状況（損傷、摩耗など）を検査し

必要により、部品の交換を行う。

対象機器	点検項目	点検周期		
		日常点検 (Monthly)	定期点検 (Annual)	精密点検 (3～5 years)
運転状態	出力 振動・異音	○ ○		
水車	メカニカルシール漏水 オイルシール漏油 ベルト異音・異臭 水車内部ゴミ詰まり ベルトたるみ 固定ボルト緩み ベアリング用潤滑油液面 ベアリング用潤滑油交換 動力伝達ベルト交換	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	◎約1年毎 (8000時間) ◎約1年毎 (※8000時間)	
	ランナ摩耗 ディスチャージリング摩耗 ベアリング分解点検（交換） オイルシール交換 メカニカルシール分解点検（交換）			○ ○ ◎約5年毎 ◎約5年毎 ◎約5年毎
発電機				
	回転中の振動 回転中の異音 吸気口の目詰まり 軸受部過熱 発電機電流 発電機ケーブル接続部劣化 絶縁抵抗測定 ベアリングの分解・点検（交換）	○ ○ ○ ○ ○	○ ○	◎約3年毎
パワー シリンダ				
	直線作動部の給脂		○ 1～1.5年	

◎ 印の消耗品の期待寿命や交換周期は、運転状況や周囲環境により一定ではありませんが、予防保全として推奨するおおよその目安を示します。またゴミ、木片等の流入が多い使用環境では、過渡的にベルトに大きな力が掛かり交換周期(※印)が短くなる可能性があります。

別添2-9 (中継1)

保守点検整備 点検表(1/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
A 設備 状況 全般	1	発電装置	雨水浸入、パッキン劣化、発錆等の目視点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	始動操作盤	盤内外目視点検、表示灯点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	3	直流電源盤	盤内外目視点検、表示灯点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	排気ダクト/消音器	目視点検及びドレンの確認(サイレンサ底部)	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	5	給気ダクト	ビニール類の付着、変形等の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	燃料小出槽	外観上の汚損、残油量の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	周囲の状況	保有距離、保有空地の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
B 運転 状況 全般	1	始動・停止	自動始動の確認、始動・停止時間の計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	運転諸元	振動、異常音、臭気等の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	3	給・換気ファン 給・換気ダンパ	連動補機が自動始動・停止することを確認、 運転状態(振動、異常音の有無)の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	操作位置	全て所定の位置にあることを確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
C ガス ター ビン	1	燃焼器ライナー、 燃焼筒取付ボルト	①汚損やクラック等点検 ②燃焼筒取付ボルト交換		◇	◇	◇	◇		
	2	1段インペラ	損傷、打痕点検			◇	◇			
	3	1段ノズル、タービン翼	割れ、打痕点検(ボアスコープ点検)			◇	◇	◇		
	4	スクロール	割れ、焼損の有無の確認		◇	◇	◇	◇		
	5	パワーセクション	オーバーホール品と交換又はオーバーホール						◇	*1
D 減 速 機	1	減速機上面	振動計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	2	オイルシール	①出力軸部の油漏れ点検 ②交換		◇	◇	◇	◇	◇	*2
	3	高速軸受(S1A、S1T型)	交換							*3
	4	減速機本体 (M1A、MIT-23S、-33)	オーバーホール品と交換又はオーバーホール							*4
	4	減速機本体 (上記以外)	オーバーホール品と交換又はオーバーホール							*5
E 発 電 機	1	本体	①錆、変色の有無確認 ②ファンの亀裂、変色、溶接部の亀裂等の有無の確認 ③発電機メーカ点検 ④分解点検(オーバーホール)		◇	◇	◇	◇	◇	*6
	2	軸受 (グリス封入式)	①グリス漏れの確認 ②交換		◇	◇	◇	◇	◇	*7
			①グリス漏れの確認 ②グリス充填 ③交換		◇	◇	◇	◇	◇	*8
	3	励磁機回転整流器	①緩み、リード線断線の有無の確認 ②シリコンダイオード交換			◇	◇	◇	◇	*9

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 等価運転時間1,000時間毎又は18年の早い方
- *2. 減速機出力軸からの潤滑油漏れが認められた場合は交換を計画する
- *3. 等価運転1,000時間毎
- *4. M1A-01~06・-23、MIT-23S、MIT-33:等価運転時間10,000時間毎
- *5. 等価運転時間3,000時間毎

- *6. 点検結果および発電機メーカ指示による
- *7. 運転時間10,000時間毎又は発電機メーカ指示による
- *8. 運転時間500時間毎又は3年の早い方
潤滑油方式の場合は、発電機メーカ指示による
- *9. 発電機分解点検時または発電機メーカ指示による

別添2-9 (中継2)

保守点検整備 点検表 (2/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
発電機	4	スペースヒータ	絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	5	端子接続部	ボルト・ナットの緩み、絶縁材剥離の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	接地線	①接続ボルトの緩みの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②接地抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	7	AVR	①作動点検		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*1
		AVR (常時通電タイプ)	①作動点検		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
燃料系統	1	燃料小出槽	ドレン抜きより燃料を抜き、水分、スラッジ混入の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	液面スイッチ	外観目視点検、作動確認		◇	◇	◇	◇	◇	
	3	小出槽ヒータ	①ヒータの加温状況の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
			③制御用温度スイッチ点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			④過熱防止アンプ作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	小出槽用ブリフィルタ	交換		◇	◇	◇	◇	◇	
	5	移送/返送ポンプ	①自動手動 始動・停止シーケンス確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
			③交換					◇		*2
	6	スターティングフューエルポンプ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		*3
	7	SFP用DCモータ	①ブラシ、コタテクのエア吹き清掃		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	8	メインポンプ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
	9	ガバナアクチュエータ	①作動確認、抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	10	フューエルコントローラ W/W1907 (CDP77)チューニング含む	①作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇	◇	
	11	フューエルコントローラKFCU (S2・M1型)	①外観目視、作動点検、電磁弁抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換(ドライバも同時に交換)				◇	◇	◇	
	12	フューエルコントローラELV (M1型)	①作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	13	フューエルコントローラEH (S1・S2型)	①外観目視、作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	14	フューエルコントローラEFC (S1型)	①外観目視、作動点検、電磁弁抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	15	メインリノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換						◇	
	16	プライマリリノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換						◇	

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 点検結果または発電機メーカー指示による
- *2. 1系統のみの場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する
- *3. 電動型は12年毎または1,000回始動毎の早い方で交換
- *4. フューエルコントローラE/H(S1・S2型)は、EFC(S1型)もしくはKFCU(S2型)へ更新

保守点検整備 点検表 (3/9)

区 分	番 号	点 検 個 所	点 検 内 容	点検周期(点検実施項目)						
				6 ヶ 月	1 年	3 年	6 年	12 年	18 年	そ 他
燃 料 系	17	バイパスソレノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換						◇	
	18	プレッシャライジクバルブ	①インレットストレーナ清掃				◇	◇		
			②交換(1907/ELV仕様のみ)						◇	
	19	連通管ソレノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換(MIT-21、23、23S、26、33、ELV仕様のみ)						◇	
	20	三方ソレノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇		◇	◇	◇	
			②交換(MIT-33のみ)						◇	
	21	高圧ストレーナ	①清掃				◇	◇		
			②交換						◇	
	22	燃料噴射弁	①目視点検	◇	◇	◇				
			②カーボンによる汚損の有無・洗浄		◇	◇				*1
			③交換				◇	◇	◇	
			④ガスケット交換				◇			*2
			⑤取付けボルト交換					◇		
	23	燃料噴射弁用配管	①フレア部目視点検	◇	◇	◇			◇	
			②交換				◇	◇		
	24	ドレンホット	燃料油のドレン量の点検・清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	25	燃料フィルタ、 エア抜きプラグ	①外観及び差圧表示確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換(エア抜きプラグ用ガスケットを含む)		◇		◇	◇	◇	*3
	26	テーフヒータ	①配管からの離脱の有無・実作動テスト	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	*4
	27	流量計、フィルタ	①表示部点検、フィルタ点検・掃除		◇	◇	◇	◇	◇	
			②ベッテリ交換				◇	◇	◇	
			③交換							*5
	28	プライマリ燃料圧力	燃料圧力測定、調整		◇	◇	◇	◇	◇	
	29	燃料スケジュール	スケジュールの確認				◇	◇	◇	
	30	フレキシブルチューブ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇		◇	◇	
			②交換					◇		
	31	地下タンク 地下埋設配管	①気密試験		◇	◇	◇	◇	◇	*6
			②マンホール内の雨水浸入の有無確認			◇	◇	◇	◇	
			③マンホールガスケット交換							*7
	32	地下タンク液面計	校正試験			◇		◇	◇	
	33	ポンプセルモータ ドレン用エンピチューブ	硬化・熱変形の有無の確認		◇	◇	◇	◇	◇	
統	34	燃料移送・返送 電磁弁	①絶縁計測、レバー動作確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*8

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 1年毎又は始動回数50回到達の早い方
- *2. M1A/T-21、23、26、33:1年毎、その他の機種:6年毎
- *3. SMC製燃料フィルタのエア抜きプラグがシールワッシャ+プラグの方式であった場合は、シールワッシャ+ニップル+キャップの金属フレア方式に変更のこと
- *4. 交換時にMCCBをELBに交換
- *5. 点検結果により判断する
- *6. 点検状況により周期が異なる
- *7. マンホール内の雨水浸入の有無により判断する
- *8. 1系統のみの場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する

別添2-9 (中継4)

保守点検整備 点検表 (4/9)

区分	番号	点検個所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
燃料系	F 35	移送・返送ポンプストレーナ	①点検・清掃			◇	◇	◇	◇	
			②交換							*1
	36	漏油検知器(抵抗式)	①点検・清掃		◇					
			②交換			◇	◇	◇	◇	
	37	漏油検知器(フロート式)	作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2
			①絶縁計測、動作確認		◇	◇	◇	◇	◇	
	38	燃料移送・返送電動弁	②交換							*3
			交換					◇		
	39	アキュムレータ	①封入ガス圧点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
潤滑油系	G 1	潤滑油	①残油量の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②性状分析				◇		◇	
			③交換					◇		
	2	潤滑油ポンプ	①油漏れの有無点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
	3	潤滑油フィルタ	①外観及び差圧表示の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換		◇	◇		◇	◇	
	4	圧力調整弁	①運転中の安定した圧力維持の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇		◇	
	5	温度調整弁	交換					◇		
	6	オイルクーラ	フィンの目詰り状態の点検・清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	インレットコレクタスクリーン	①潤滑油(オイルミスト)ドレンの点検・清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ゴムパッキン交換			◇		◇	◇	
	8	測温抵抗体	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換			◇	◇	◇	◇	
	9	ガバケ用オイルポンプ	①油漏れの有無点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
	10	圧力スイッチ(油圧低)	①作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	11	ガバケ用高圧ストレーナ	清掃				◇	◇	◇	
	12	オイルマニホールドストレーナ	開放点検・清掃				◇	◇	◇	
	13	オイルポンプ入口ストレーナ	交換(潤滑油交換時)					◇		
	14	フレキシブルチューブ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
	15	アキュムレータ(MIT)	プラグ交換				◇	◇	◇	
	16	Cカップリング	①油漏れの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ラバー交換					◇		
	17	オイルミストセパレータ	①点検・清掃		◇	◇	◇	◇	◇	
			②ゴムホース交換				◇	◇	◇	
	18	潤滑油補給装置	①作動確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*2

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 1系統のみの場合は18年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する
- *2. 点検時の状態により交換時期を判断する
- *3. 1系統のみの場合は12年毎交換、2系統以上ある場合は作動確認にて判断する

別添2-9 (中継5)

保守点検整備 点検表(5/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
H 始 動 系 統	1	蓄電池 (HS、AHH)	①目視点検、液面・比重・単電池電圧計測、 ボルトの緩み	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②触媒栓交換							*1
			③交換							*2
	2	蓄電池 (MSE・長寿命型MSE)	①目視点検、内部抵抗・単電池電圧計測、 ボルトの緩み	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*2
			③交換							
	3	充電器	①端子・接続バーの発錆、ボルトの緩み、 入力電圧・充電電圧確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
			③冷却ファン交換				◇	◇	◇	
	4	セルモータ	①ブラシ、コミュテータのエアークレニング		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	5	ターニングモータ	①作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ブラシ点検、エアークレニング		◇	◇	◇		◇	
			③交換					◇		*4
	6	レジスタ	交換					◇		
	7	マグネットコンタクト	①主接点の確認 (RY10、20、PK200型のみ実施)		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	8	スタータコントローラ	交換					◇		
	9	エアコンプレッサ	①潤滑油量確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②Vベルト部プーリー・イマー位置確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			③吸入弁、吐出弁交換(高圧・低圧)			◇	◇	◇	◇	
			④オーバーホール				◇	◇	◇	
	10	始動弁ユニット	①作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ストレーナ清掃		◇	◇	◇	◇	◇	
			③ダイヤフラム交換							*5

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 5年毎
- *2. HS:5～7年毎 (25℃での期待寿命)
MSE:7～9年毎、AHH・長寿命型MSE(FVL・SNS・MSJ):12～15年毎 (25℃での期待寿命)
- *3. 12年毎又は1,000回始動毎の早い方
- *4. 12年毎又は300回始動毎の早い方
- *5. 漏れなど機能不良が認められた場合は交換を計画

保守点検整備 点検表 (6/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
H 始動系	10	エアスカータ (ケービン式、クリス潤滑)	①外観目視点検		◇	◇	◇	◇	◇	
			②クリス再充填				◇			*1
			③交換					◇		*2
	10	エアスカータ (ケービン式、オイル潤滑)	①外観、ケービン翼点検、オイル補給		◇	◇	◇	◇	◇	*3
			②オイル交換			◇	◇	◇	◇	*4
			③ギヤ歯面点検				◇	◇	◇	*5
			④交換					◇		*2
	10	エアスカータ (ギヤ式)	①外観、オイル量点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②オイル補給			◇	◇	◇	◇	*4
			③交換					◇		*2
	11	空気槽	①圧力確認、ドレン抜き	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②開放点検				◇	◇	◇	
	12	空気槽安全弁	①漏れの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*6
	13	フレキシブルチューブ (空気始動のみ)	①漏れの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換(発電装置内を含む)					◇		
I 軸継手 他	1	KEカップリング (M1)	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇	◇	◇		
			②ゴムエレメント交換						◇	
	2	ダイヤカップリング (S1A)	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇				
			②ゴムエレメント交換				◇	◇	◇	
	3	チャンスカップリング (S1T、S2、M1A)	①汚損、劣化、割れの有無の確認		◇	◇				
			②ゴムエレメント交換				◇	◇	◇	
	4	ダイヤフラムカップリング (M1)	①ボルト・シアピン目視点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ダイヤフラム目視点検(打痕・傷・孔食の確認)					◇		
J 点火系	1	エキサイタ	①点火栓との組合せによりスパークの確認、コネクタの緩み点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②高圧ケーブルの焼損の有無点検	◇	◇	◇				
			③キャップの発錆、焼損の有無点検	◇	◇	◇				
			④交換				◇	◇	◇	*7
	2	点火栓	①汚損、碍子割れ有無の点検	◇	◇	◇				
			②交換				◇	◇	◇	*7
	3	アースケーブル	①外観目視	◇	◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		

注意: 点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 6年毎又は200回始動毎の早い方
- *2. 12年毎又は1,000回始動毎の早い方
- *3. 1年毎又は100回始動毎の早い方
- *4. 3年毎又は200回始動毎の早い方
- *5. 6年毎又は500回始動毎の早い方
- *6. エア漏れがあれば交換
- *7. 6年毎又は1,000回始動毎の早い方

別添2-9 (中継7)

保守点検整備 点検表 (7/9)

区 分	番 号	点 検 個 所	点 検 内 容	点検周期(点検実施項目)						
				6 ヶ 月	1 年	3 年	6 年	12 年	18 年	そ 他
制 御 機 器	1	P/S用及びG/B用 回転用ビックアップ	①抵抗計測、コネクタの緩み点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換			◇	◇	◇	◇	
	2	排気温度サーモカップル	①絶縁抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換			◇	◇	◇	◇	
	3	主軸及び減速機 振動ビックアップ	①外観、コネクタの緩み点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換			◇	◇	◇	◇	
	4	アナログECB (SL、CL型)	①パワーモジュールの点灯確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②I/Oコネクタ緩みの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			③パワーモジュール交換				◇	◇	◇	*1
			④ガバナモジュール交換				◇	◇	◇	*1
			⑤DC/DCコンバータ(1.8A)交換				◇	◇	◇	*1
			⑥速度設定器交換				◇	◇	◇	*1
			⑦ECB本体交換(デジタルECBに交換)					◇		*1
	5	デジタルECB (KL-I、SL-V型)	①前面パネル表示確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②コネクタの緩みの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			③交換					◇		
	6	信号変換器	交換				◇	◇	◇	
	7	PLC	①CPU、AI、AO、通信、電源交換				◇	◇	◇	
			②DI、DO、ベース交換					◇		
			③メモリバックアップ電源交換			◇				
	8	ディスプレイ(DP)	交換				◇	◇	◇	
	9	パネルコンピュータ	交換				◇	◇	◇	
	10	DC/DCコンバータ AC/DCコンバータ	①入出力電圧確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	11	ECBケーブル	①コネクタ脱着点検			◇	◇	◇	◇	
			②交換							*2
	12	エンジンハーネス 機器間接続ケーブル (ECBケーブル除く)	交換				◇	◇		
	13	振動モニタ、変換器	交換					◇		
	14	ノイズフィルタ	交換					◇		*3
	15	MOP(W/W)	交換					◇		
	16	DRU	交換					◇		
	17	2301ガバナアンブ	交換					◇		

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 交換時は、KL-I型に更新
- *2. 交換が容易に実施できる場合:12年毎
交換が困難な設置状況の場合:コネクタ部の状況確認や導通確認にて判断
- *3. NECTーキン製のノイズフィルタが使用されている物件については、同品への交換が可能。

保守点検整備 点検表 (8/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
計器	1	油圧計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	2	圧縮機圧力計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	3	油温計 (機側計器)	①停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	4	計測センサ (盤側出力用)	①停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
	5	回転計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	排気温度計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	周波数計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	8	電流計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	9	電圧計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
系統	10	電力計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	11	始動回数計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	12	運転時間計	停止中、運転中の異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	13	制御盤搭載メータ	交換						◇	
給排気	1	給・換気ファン	①自動始動・停止の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	2	オイルクーラファン	①自動始動・停止の確認、翼の汚れ 点検・清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	3	排気消音器	①発錆、ガス漏れ、雨水浸入、外板割れ、 接続ボルトの緩み、錆噴出状況の確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②内部簡易目視点検							*1
	4	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入、 ドレンの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
主要部	5	吸気ルート	吸気口への異物の詰りの有無、 腐食状況の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	給・換気ファン	①作動点検(電磁式、電動式)	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ヒューズ交換				◇			
	7	排気伸縮管	損傷、割れの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
ボルト	1	発電装置	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	減速機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	3	発電機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	防振ゴム	基礎ボルト、ナットの緩みの有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	5	燃料小出槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	始動盤・発電機盤	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	空気槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	8	空気圧縮機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	9	排気消音器	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

- *1. 屋外設置:納入後、6年以上経過したものについては、入口部・出口部から目視可能な範囲で点検する(スプリッター、コーナーベン脱着、取付枠等)
 屋内設置:納入後、10年以上経過したものについては、入口部・出口部から目視可能な範囲で点検する(スプリッター、コーナーベン脱着、取付枠等)

別添2-9 (中継9)

保守点検整備 点検表 (9/9)

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検周期(点検実施項目)						
				6ヶ月	1年	3年	6年	12年	18年	その他
O 盤 系	1	表示灯	表示状態の確認 (ランプテスト)	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	ヒューズ	①断線の有無の確認	◇	◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		
	3	ブレーカ	交換						◇	
	4	保護継電器	性能点検 (リレー試験)		◇	◇	◇	◇	◇	
	5	位置切替スイッチ	自動・手動及び各計器類異常の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	押しボタン	ひっかかりの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	リレー	交換					◇		
	8	タイマ	交換					◇		
	9	遮断器	①作動確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②メーカ点検				◇			*1
	10	主回路	①清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	11	励磁機界磁回路 (J.K)	絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	12	補機電源回路	①清掃	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
統 P 動作・ シー ケ ン ス 確 認	13	同期検定器	交換					◇		
	14	負荷分担装置	交換					◇		
	15	盤本体	汚損、発錆、損傷等の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	1	入力信号確認	回転速度、排気温度、潤滑油入口温度の模擬入力による確認			◇	◇	◇	◇	
	2	ECB保護装置	保護装置試験	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	3	電圧調整	スムーズに変圧可能	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2
	4	速度調整	スムーズに変速可能	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2
	5	警報装置	作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	運転諸元計測	異常な計測値が無いこと	◇	◇	◇	◇	◇	◇	

注意:点検周期「その他」の*印については以下のとおり

*1. 詳細は遮断器メーカ基準による

*2. 可変操作可能な場合

材料名	数量	
遮断器用材料	1	式
【第1自家発棟電気室】VK-6M32A 3台		
補助スイッチ(5a5b)	3	個
制御回路基板	3	個
2連マイクロスイッチ	3	個
インターロックスイッチ(IL)MO用	3	個
投入コイル	3	個
トリップコイル	3	個
ワンウェイラッチ(大ギヤ)	3	個
ワンウェイラッチ(小ギヤ)	3	個
モータ	3	個
【第1自家発棟電気室】VHA-6J20S 2台		
補助スイッチ(5a5b)	2	個
制御回路基板	2	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	2	個
インターロックスイッチ(IL)	2	個
制御コイル	4	個
モータ	2	個
オイルダンパ	2	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	2	個
計装用材料	1	式
緊急遮断ゲート室 ガス分析装置		
インラインウォータートラップフィルタ	4	個
キャッチポット合体フィルタ	4	本
外部H2Sセンサ	4	個
エアパージフィルタ	4	本
ポンプ	4	本

水処理処理設備交換部品表

別添3-2

材料名	数量	
合流槽 UV計		
ランプアセンブリー	1	個
ワイパー	2	個
ミニYパッキン	2	個
ユニチューブ	0.2	m
軟質ビニールチューブ Φ32×Φ38	1.5	m
軟質ビニールチューブ Φ22×Φ26	1	m
ブレードホース	1	m
バリスタユニット 変換器用	1	個
バリスタユニット 測定部用	1	個
ファンアセンブリー	1	式
UVアンプボード	1	式
PD取付板	1	個
2号合流槽 TPNA-500 点検部品 3年目セット		
ダイヤフラム	1	個
ミストキャッチャクミ	1	個
カップリング	1	個
ファメドチューブ	1	個
パッキン類	1	個
メッシュフィルタ	1	個
Oリング(計量管用)	1	個
UVランプ(窒素分解器用)	2	個
コーンエース	2	個
ELGAカートリッジ	1	個
エアフィルタ	1	個
配管Sサンプル	1	個
チョッカンチューブ	3	個
チューブ	5	個
配管S試薬	1	個
リチウム電池	1	個
UVランプ(リン分解器用)	1	個
パッキン類	1	個
電磁弁	8	個

材料名	数量	
全窒素・全リン計(7系,8系,9系 3台)		
ダイヤフラム	3	個
ミストキャッチャクミ	3	個
カップリング	3	個
ファメドチューブ	3	個
パッキン類	3	個
メッシュフィルタ	3	個
Oリング	3	個
UVランプ(窒素分解器用)	6	個
コーンエース	6	個
ELGAカートリッジ	3	個
セル継手	3	個
反応セル	3	個
エアフィルタ	3	個
配管Sサンプル	3	個
チョッカンチューブ	9	個
FEPチューブ	15	個
配管S試薬	3	個
リチウム電池	3	個
UVランプ(りん分解器用)	3	個
パッキン類	3	個
電磁弁(SV-123)	3	個
電磁弁(SV-125,225OUT)	9	個
電磁弁(SV-P3,CE1,CE2)	9	個
電磁弁(SV-111)	3	個

水処理処理設備交換部品表

別添3-4

材料名	数量	
水循環センター自家発電設備用材料	1	式
1号ガスタービン発電機		
トーチイグナイターパッキン	1	枚
トーチイグナイターボルト	6	本
点火栓パッキン	1	枚
燃料噴射ノズルガasket	12	枚
燃料噴射ノズルボルト	72	本
燃料噴射ノズルボルトワッシャー	72	本
熱電対(T5)ガasket	12	枚
熱電対(T5)ボルト	24	本
熱電対ボルトワッシャー	24	本
スタータモータ用潤滑油	1	ℓ
ブリードエアバルブ用パッキン	2	枚
燃焼器ドレンバルブ用Oリング	1	式
燃焼器ドレンバルブ用ガasket	2	枚
潤滑油フィルタエレメント	1	個
サーボ油フィルタエレメント	1	個
燃料低圧フィルタエレメント	1	個
燃料高圧フィルタエレメント	1	個
ミストセパレータエレメント	1	個
マイクロミストセパレータエレメント	1	個
減圧弁用リペアキット(GS-2000)	1	式
減圧弁用リペアキット(GS-2000 パイロット用)	1	式
減圧弁用シート(GS-140)	1	個
始動用減圧装置ストレーナパッキン	1	式
フィルタエレメント(減圧弁)	2	個
空気圧縮機ガasket・Oリング	1	式
空気圧縮機用潤滑油(20L缶)	2	個
フィルター付き減圧弁リペアキット	1	式
ブースターリレー	1	個
アクチュエータダイヤフラムパッキン	1	式
VALVEポジショナーリレー、パッキン	1	式
2号ガスタービン発電機		
潤滑油フィルタエレメント	1	個
潤滑油補助ポンプ用フィルタエレメント	1	個
燃料低圧フィルタエレメント	1	個
燃料高圧フィルタエレメント	1	個
燃焼筒ガasket	2	枚
燃料ノズルガasket	2	枚
点火栓ガasket	2	枚

材料名	数量	
遮断器用材料	1	式
【機械濃縮棟電気室】VH-6J20S 6台		
補助スイッチ	6	個
マイクロスイッチ	6	個
制御コイル	12	個
【機械濃縮棟電気室】UV-6GAML 2台		
補助スイッチ	2	個
制御基板	2	個
ダイオード	2	個
投入コイル	2	個
ラッチ機構	2	個
インターロックレバー	2	個
モデル配線	2	個
LS4取付用品	2	個
PF(FPG1-6X75N,G30A/T20A/C15A)	3	個
PF(FPG1-6X75N,G60A/T50A/C40A/M25A)	3	個
【機械濃縮棟電気室】UVA-6GAML 1台		
補助スイッチ	1	個
制御基板	1	個
ダイオード	1	個
マイクロスイッチ(LS1)	1	個
マイクロスイッチ(LS3, 4, Z-15GW22-B)	2	個
投入コイル	1	個
ラッチ機構	1	個
PF(FPG1-6X75N,G60A/T50A/C40A/M25A)	3	個
【機械濃縮棟電気室】B10A-3 2台		
補助スイッチ	2	個
制御回路基板	2	個
リミットスイッチ	2	個
投入コイル	2	個
引出コイル	2	個
モータ	2	個
ワンウェイクラッチ(大ギア)	2	個
ワンウェイクラッチ(小ギア)	2	個

材料名	数量	
【4号焼却炉電気室 真空遮断器】VHA-6J20S 7台		
補助スイッチ(VH用)	7	個
制御回路基板	7	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	7	個
インターロックスイッチ	7	個
制御コイル	14	個
モータ	7	個
オイルダンパ	7	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	7	個
【4号焼却炉電気室 電磁接触器】UVA-6GAML 3台		
補助スイッチ(3a3b)	3	個
制御基板	3	個
ダイオード(ラッチ式制御基板用)	3	個
マイクロスイッチ(LS1)	3	個
マイクロスイッチ(LS3、4,Z-15GW22-B)	6	個
投入コイル	3	個
ラッチ機構(UVA用)	3	個
PF(FPG1-6X75N,G30A/T20A/C15A)	6	個
PF(FPG1-6X75N,G100A/T75A/C60A/M50A)	3	個

材料名	数量	
中継ポンプ場 自家発電設備用材料	1	式
自家発用材料		
小出槽用プリフィルタエレメント	1	個
燃料フィルタエレメント	1	個
潤滑油 0.946L缶	3	個
潤滑油フィルタエレメント	1	個
インレットコレクター、スクリーンゴムパッキン	10	個
測温抵抗体	1	個
回転数ピックアップ	1	個
制御用ピックアップ	1	個
排気温度サーモカップル	1	個

管渠施設交換部品表

別添3-8

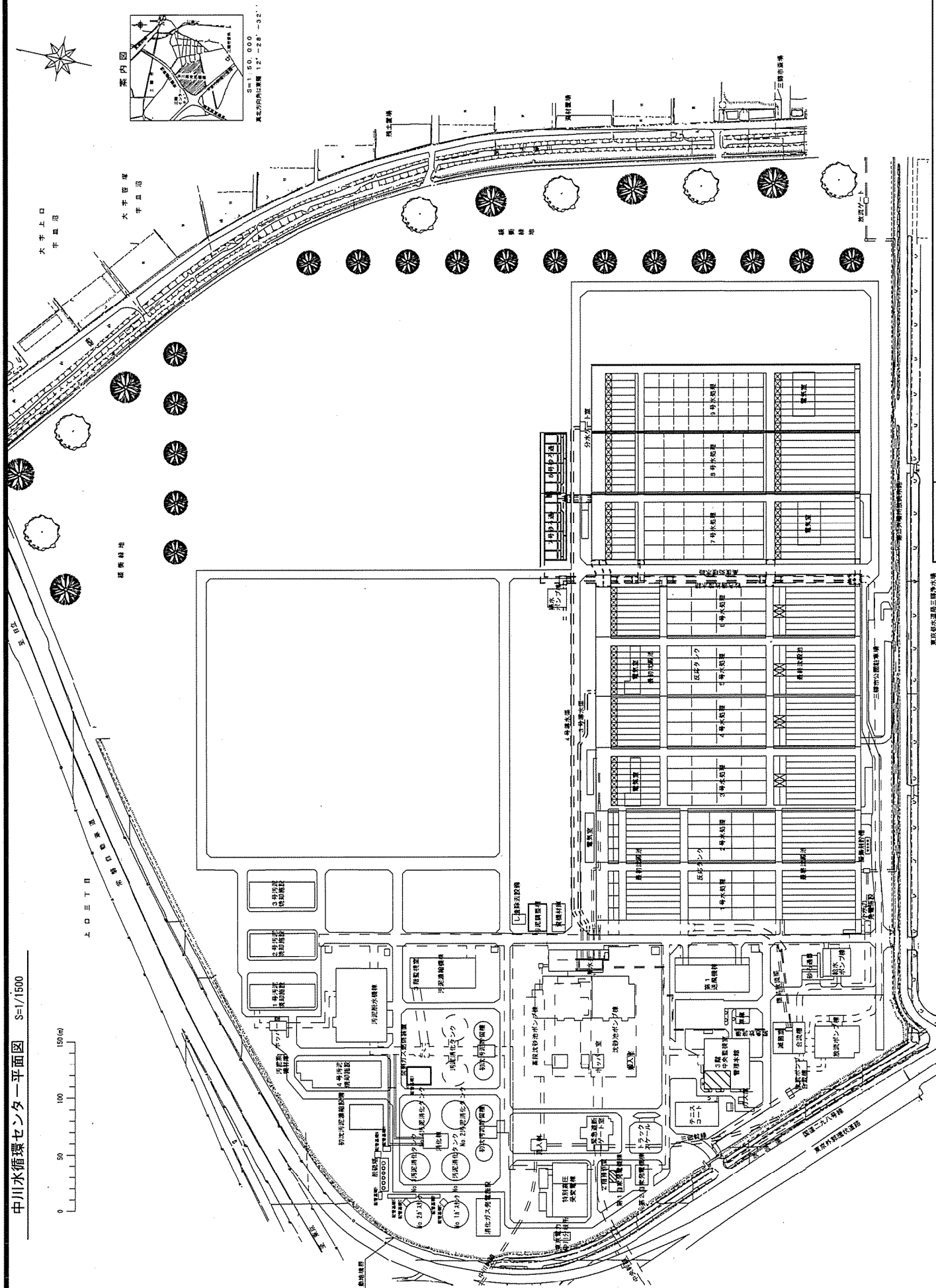
材料名	数量	
計装用材料	1	式
硫化水素計(春日部中継ポンプ場 チュウ22・チュⅡ-13)		
硫化水素センサ	2	個
除湿剤	2	本
ポリエステルパッキン	4	枚
換気用フィルタ	2	個
フィルターカートリッジ	1	個
エレメント	1	個
Oリング	10	個
Oリング	2	個
吸引ポンプ	2	個
指示計ユニット	2	個

複合作業一覧表

番号	内容	数量
1	ガス分析計ガスモニター部校正作業 ガス分析計(緊急遮断ゲート上部・下部、脱臭装置入口・出口)のガスモニター部 校正作業及び校正作業中の代替機の設置。	1 式

電気設備保守点検業務委託 図面目次

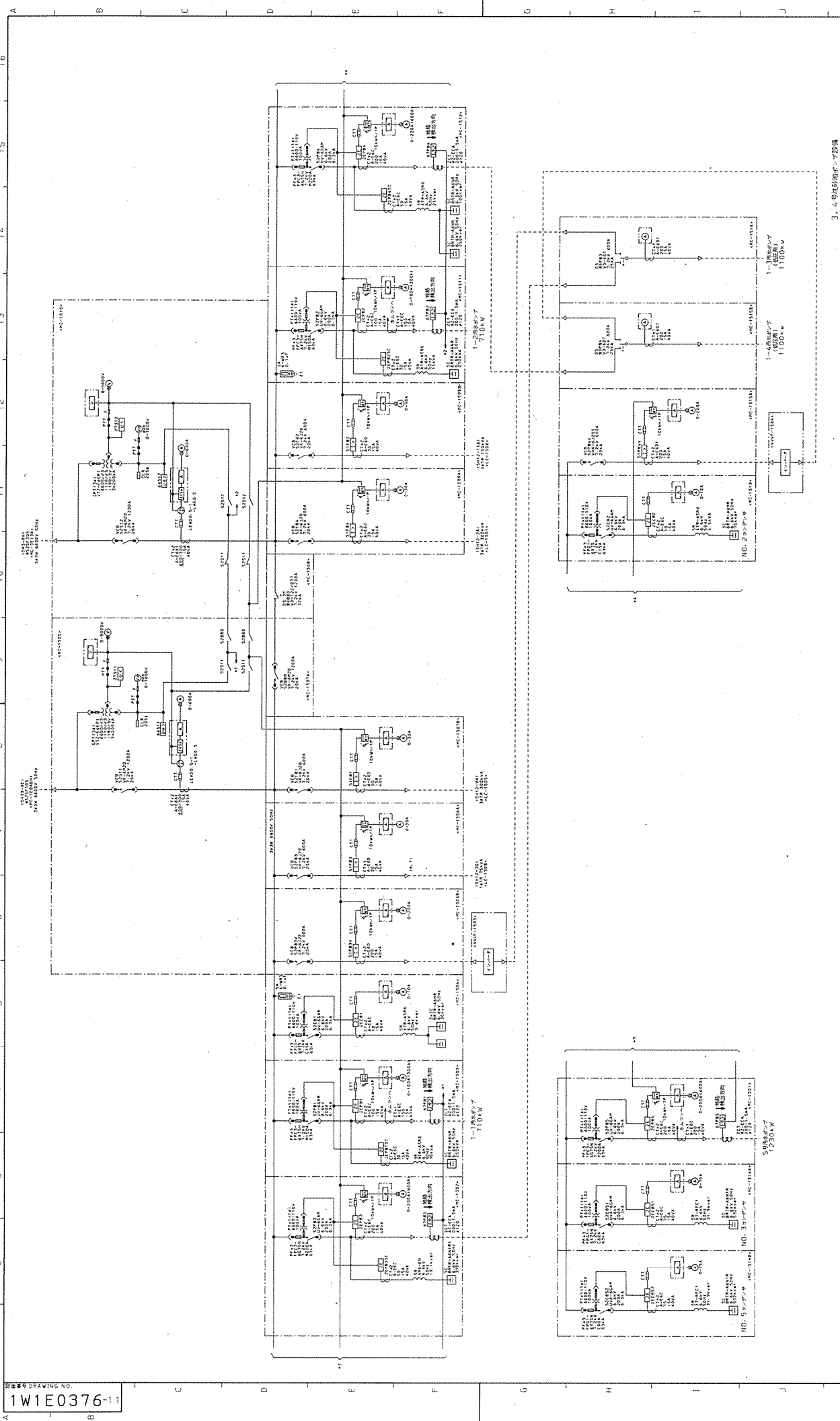
図 番	図 面 名
1	中川水循環センター 平面図
2	沈砂池ポンプ設備 単線結線図①
3	沈砂池ポンプ設備 単線結線図②
4	沈砂池ポンプ棟電気室 1-4号汚水ポンプVVVF装置 外形図
5	放流ポンプ棟電気室 単線結線図
6	放流ポンプ棟電気室 3・4号放流ポンプVVVF装置 外形図
7	特別高圧受変電設備 単線結線図
8	送風機棟 単線結線図①
9	送風機棟 単線結線図②
10	送風機棟電気室 VVVF盤装置 外形図
11	水処理第2電気室 単線結線図①
12	水処理第2電気室 単線結線図②
13	水処理第3電気室 単線結線図①
14	水処理第3電気室 単線結線図②
15	機械濃縮棟電気室 単線結線図①
16	機械濃縮棟電気室 単線結線図②
17	汚泥棟電気室 単線結線図
18	汚泥焼却3号設備 単線結線図
19	汚泥焼却4号設備 単線結線図
20	砂ろ過・揚水ポンプ設備 単線結線図
21	揚水ポンプ棟(緊急遮断ゲート) 単線結線図
22	7・8系水処理施設 単線結線図①
23	7・8系水処理施設 単線結線図②
24	9系水処理施設 単線結線図
25	自家発電機棟電気室 単線結線図①
26	自家発電機棟電気室 単線結線図②
27	1号自家発電機設備 電気室平面図
28	1号自家発電機設備 外形図
29	1号自家発電機設備 潤滑油系統図
30	1号自家発電機設備 始動空気系統図
31	1号自家発電機設備 給・排気系統図
32	2号自家発電機設備 配置平面図
33	2号自家発電機設備 配管系統図
34	小水力発電設備 単線結線図
35	小水力発電設備 配置平・断面図
36	小水力発電設備 盤外形図
37	緊急ゲート室・沈砂池ポンプ棟 計装フロー図
38	合流槽 計装設備 計装フロー図
39	沈砂池ポンプ棟 計装設備 計装フロー図
40	給水ポンプ棟 計装設備 計装フロー図①
41	給水ポンプ棟 計装設備 計装フロー図②
42	送風機棟 計装設備 計装フロー図
43	1系水処理 計装設備 計装フロー図
44	2系水処理 計装設備 計装フロー図
45	3系水処理 計装設備 計装フロー図
46	4系水処理 計装設備 計装フロー図
47	5系水処理 計装設備 計装フロー図
48	6系水処理 計装設備 計装フロー図
49	7系水処理 計装設備 計装フロー図
50	8系水処理 計装設備 計装フロー図
51	7・8系砂ろ過 計装設備 計装フロー図
52	9系水処理 計装設備 計装フロー図
53	放流ポンプ棟 計装設備 計装フロー図
54	小水力発電 計装設備 計装フロー図
55	機械濃縮棟 計装設備 計装フロー図
56	第1汚泥処理棟 計装設備 計装フロー図
57	初沈濃縮機棟 計装設備 計装フロー図①
58	初沈濃縮機棟 計装設備 計装フロー図②
59	汚泥消化棟 計装設備 計装フロー図
60	2号焼却炉 計装設備 計装フロー図①
61	2号焼却炉 計装設備 計装フロー図②
62	3号焼却炉 計装設備 計装フロー図①
63	3号焼却炉 計装設備 計装フロー図②
64	4号焼却炉 計装設備 計装フロー図①
65	4号焼却炉 計装設備 計装フロー図②
66	4号焼却炉 計装設備 計装フロー図③
67	春日部中継ポンプ場 平面図
68	春日部中継ポンプ場 単線結線図①
69	春日部中継ポンプ場 単線結線図②
70	春日部中継ポンプ場 自家発電設備配置図
71	春日部中継ポンプ場 自家発電設備外形図①
72	春日部中継ポンプ場 自家発電設備外形図②
73	春日部中継ポンプ場 計装フロー図
74	管渠 概略図
75	管渠 計装設備 計装フロー図①
76	管渠 計装設備 計装フロー図②

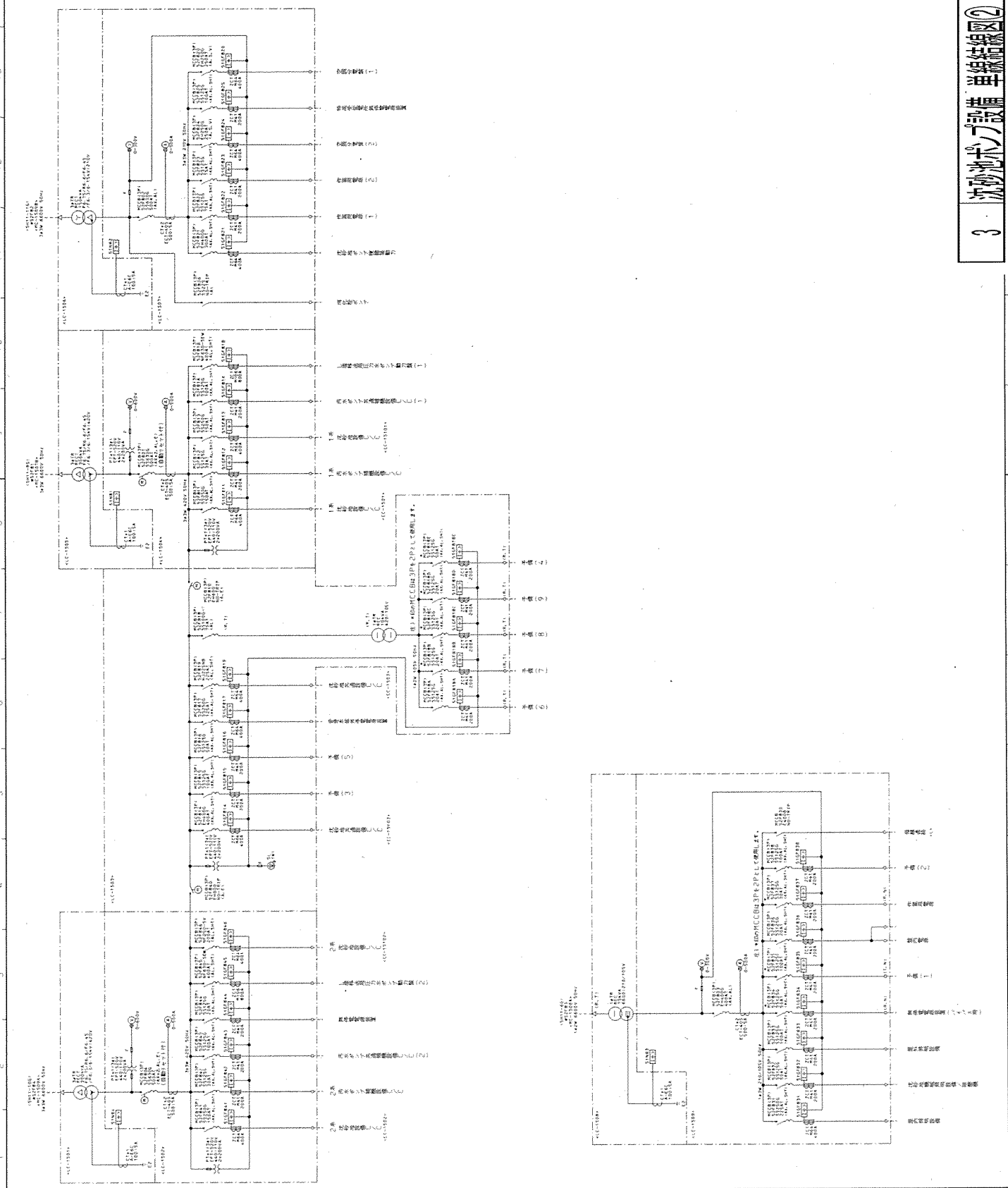


1W1E0376-11

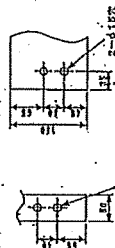
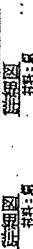
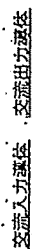
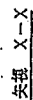
2 波砂ボンプ設備 単線結線図①

3. 4号波砂ボンプ設備





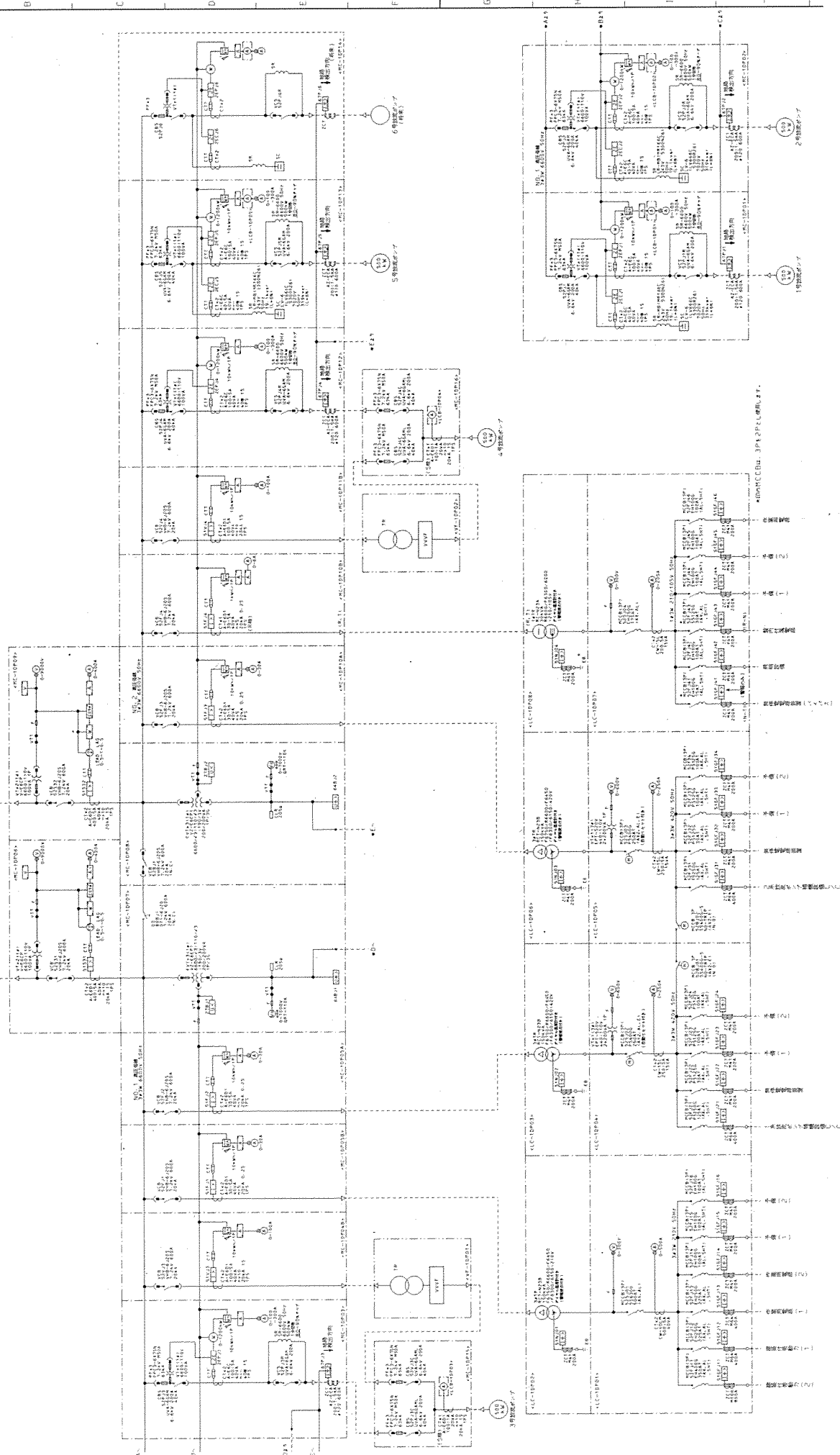
3. 4号電源ケーブル接続

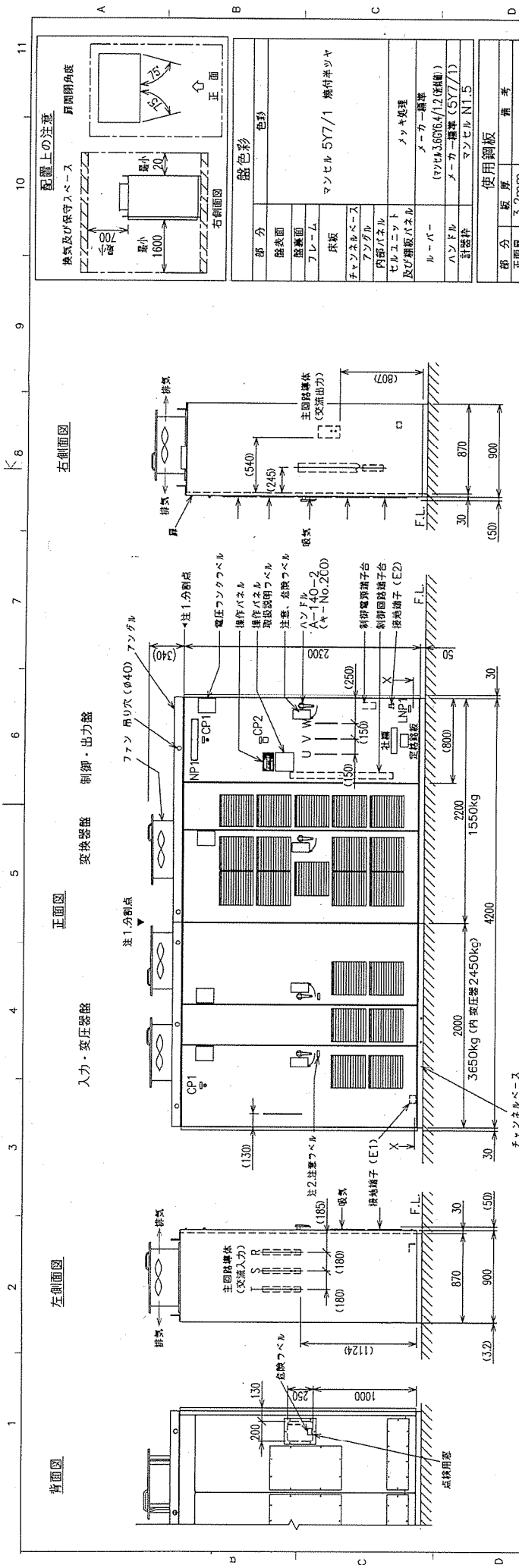


5 放流ポンプ棟電気室 単線結線図

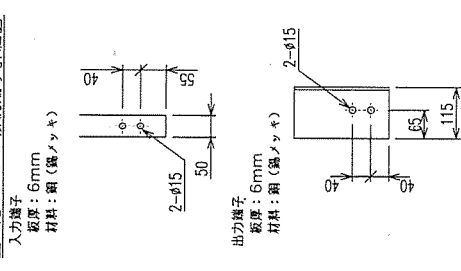
放電ポンプ棟

図面番：10PB7K1E9237参照

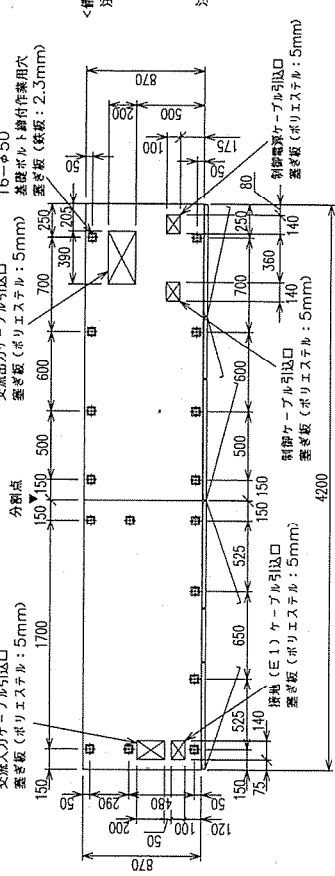




主回路ケーブル接続端子詳細図



X-X矢視図



正面

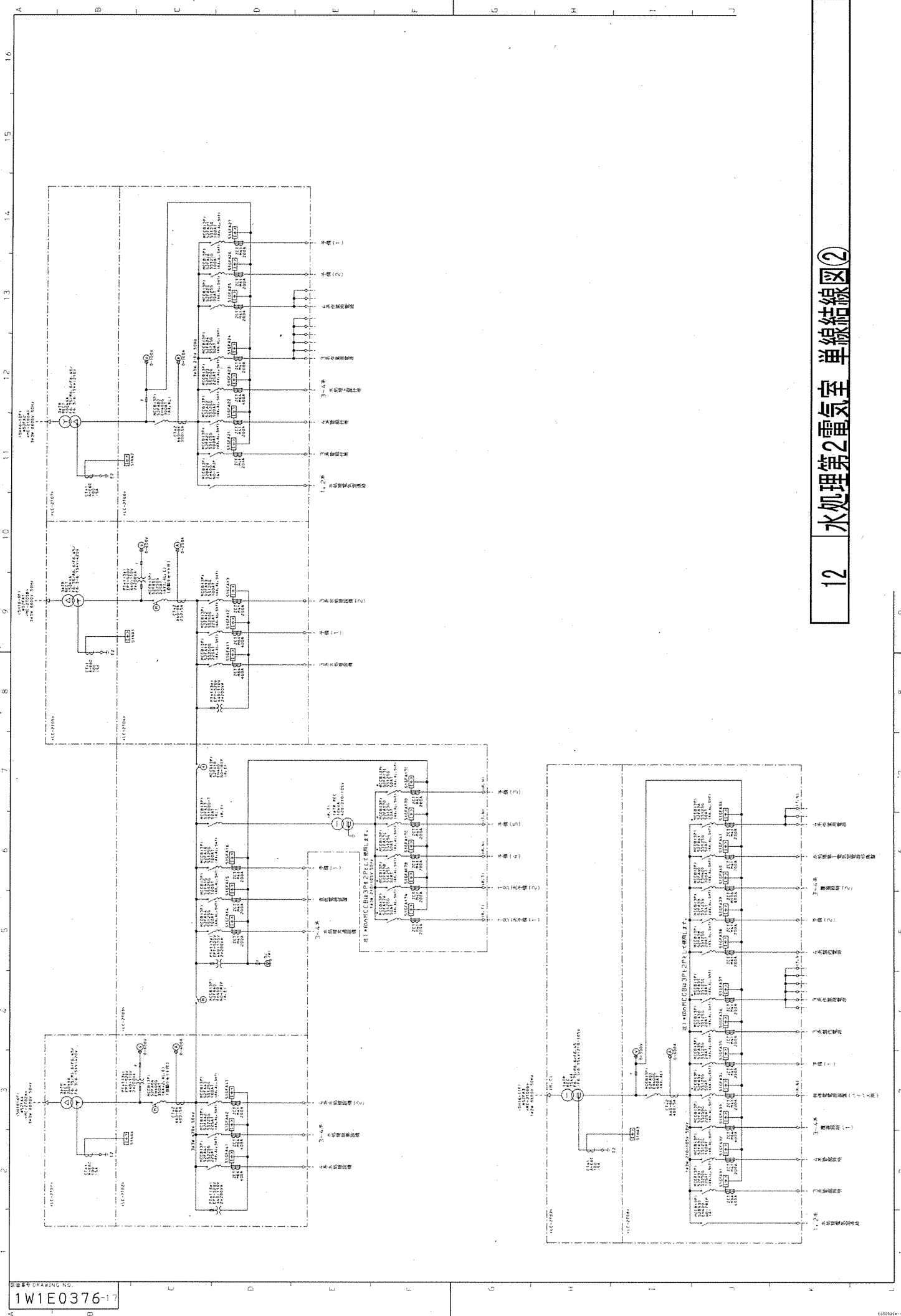
CP仕様 (63x20x3)		NP仕様 (400x63x5)		LNP仕様 (63x20x3)	
アクリル製 白地黒文字 ネジ止め (SUS)		アクリル製 白地黒文字 ネジ止め (SUS)		アクリル製 白地黒文字 ネジ止め (SUS)	
No.	記入文字	No.	記入文字	No.	記入文字
CP1	AC MAIN	NP1	3号放流ポンプインバータ設置	LNP1	VF-IDP01
CP2	変圧器温度		4号放流ポンプインバータ設置		VF-IDP02

総重量: 5200kg	
インバータ設置 外形図	2CBF3417
チャンネルベース設置図	2CBF3418

6 放流ポンプ棟電気室 3.4号放流ポンプVWF装置 外形図

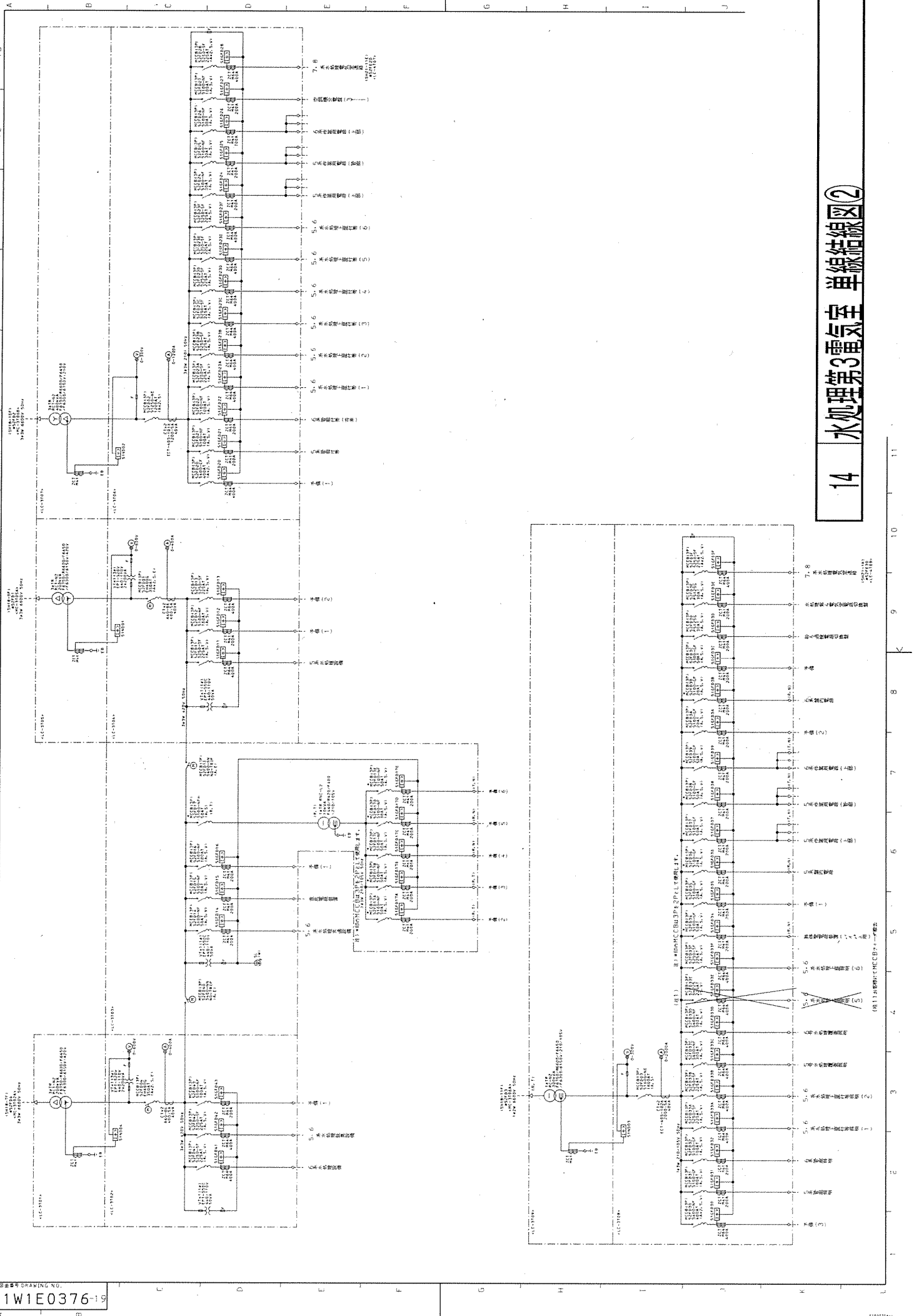
No.	Name	Symbol	Unit
1	10KV 10000V		
2	10KV 10000V		
3	10KV 10000V		
4	10KV 10000V		
5	10KV 10000V		
6	10KV 10000V		
7	10KV 10000V		
8	10KV 10000V		
9	10KV 10000V		
10	10KV 10000V		
11	10KV 10000V		
12	10KV 10000V		
13	10KV 10000V		
14	10KV 10000V		
15	10KV 10000V		
16	10KV 10000V		

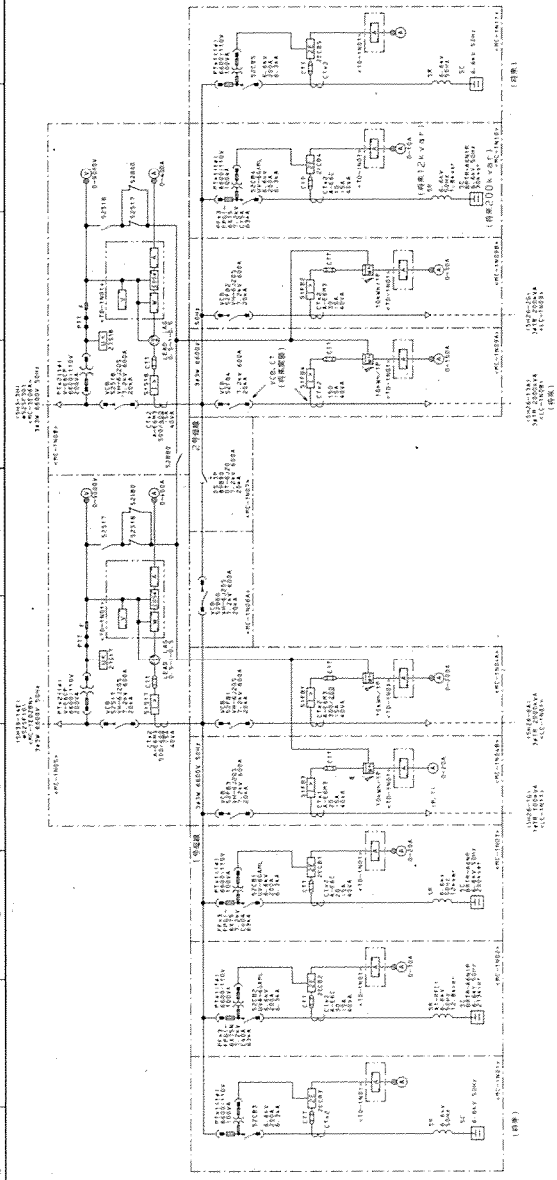
DRAWING NO.
1W1E0376-3



12 水処理第2電気室 単線結線図②

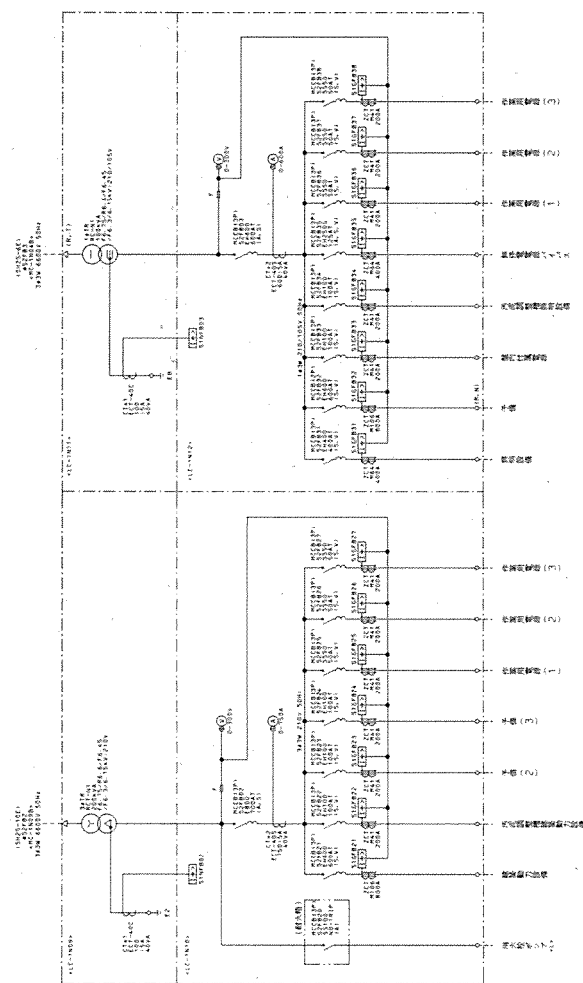
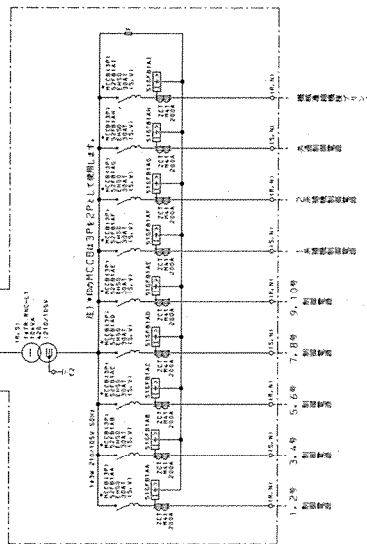
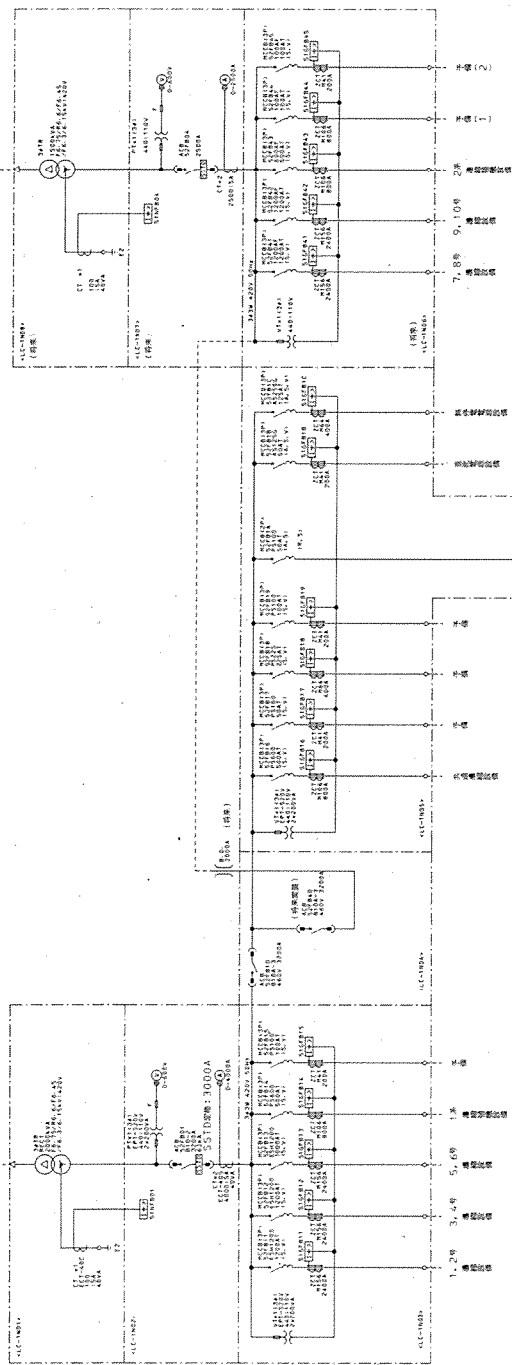
14 水处理第3重気室 単線結線図②

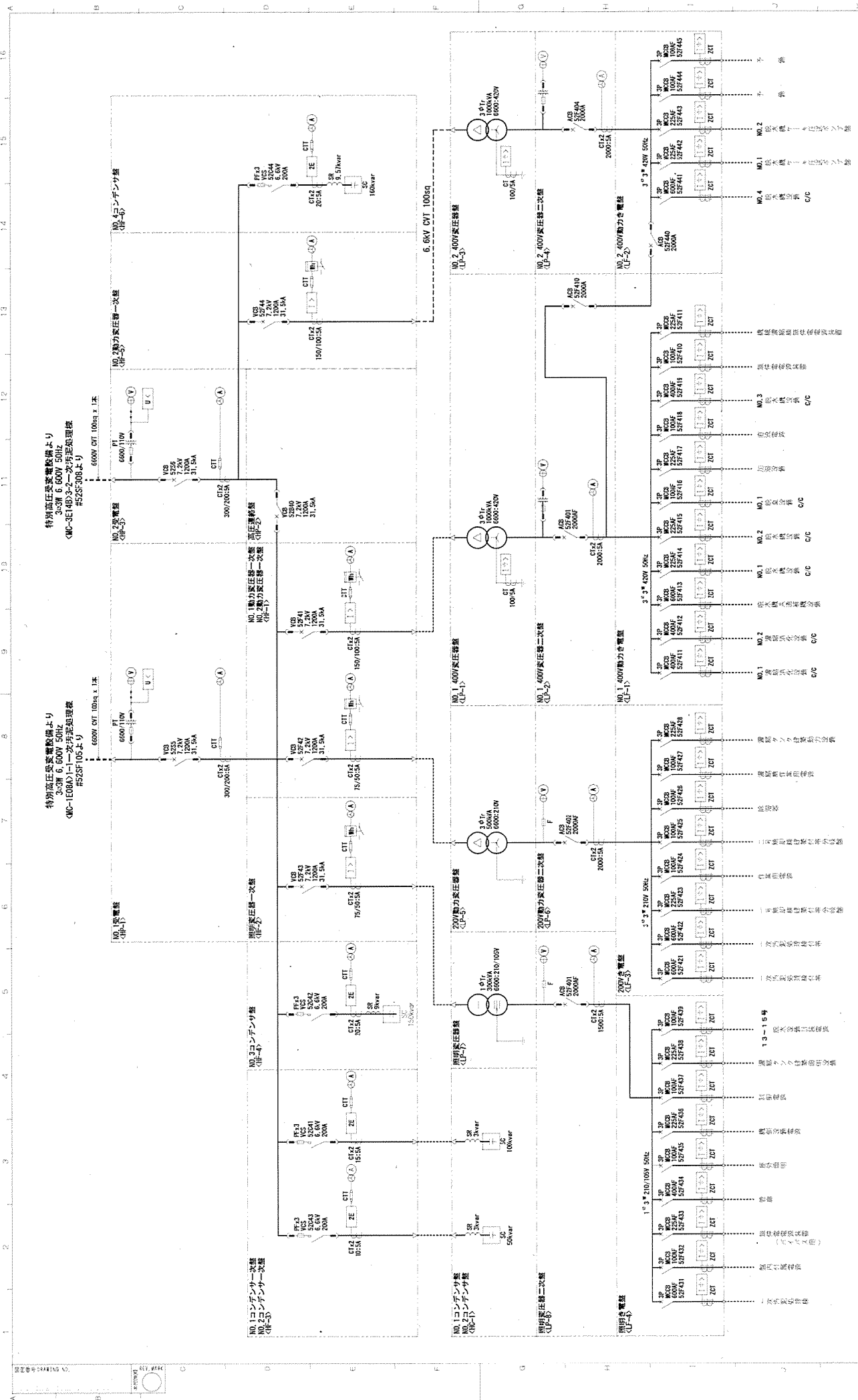




15 機械濃縮電気室 単線結線図①

16 機械濃縮機電氣室 単線結線図②

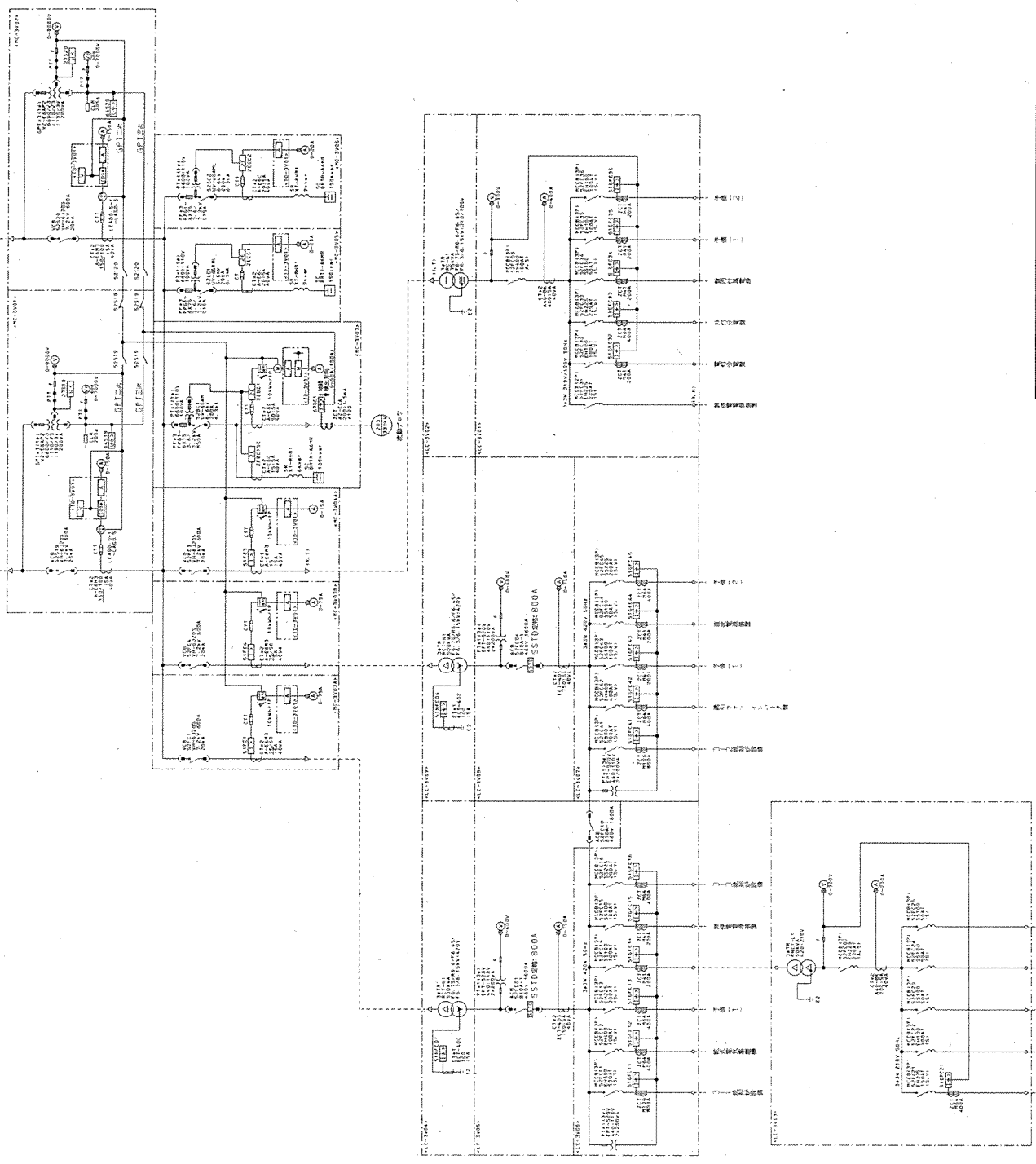


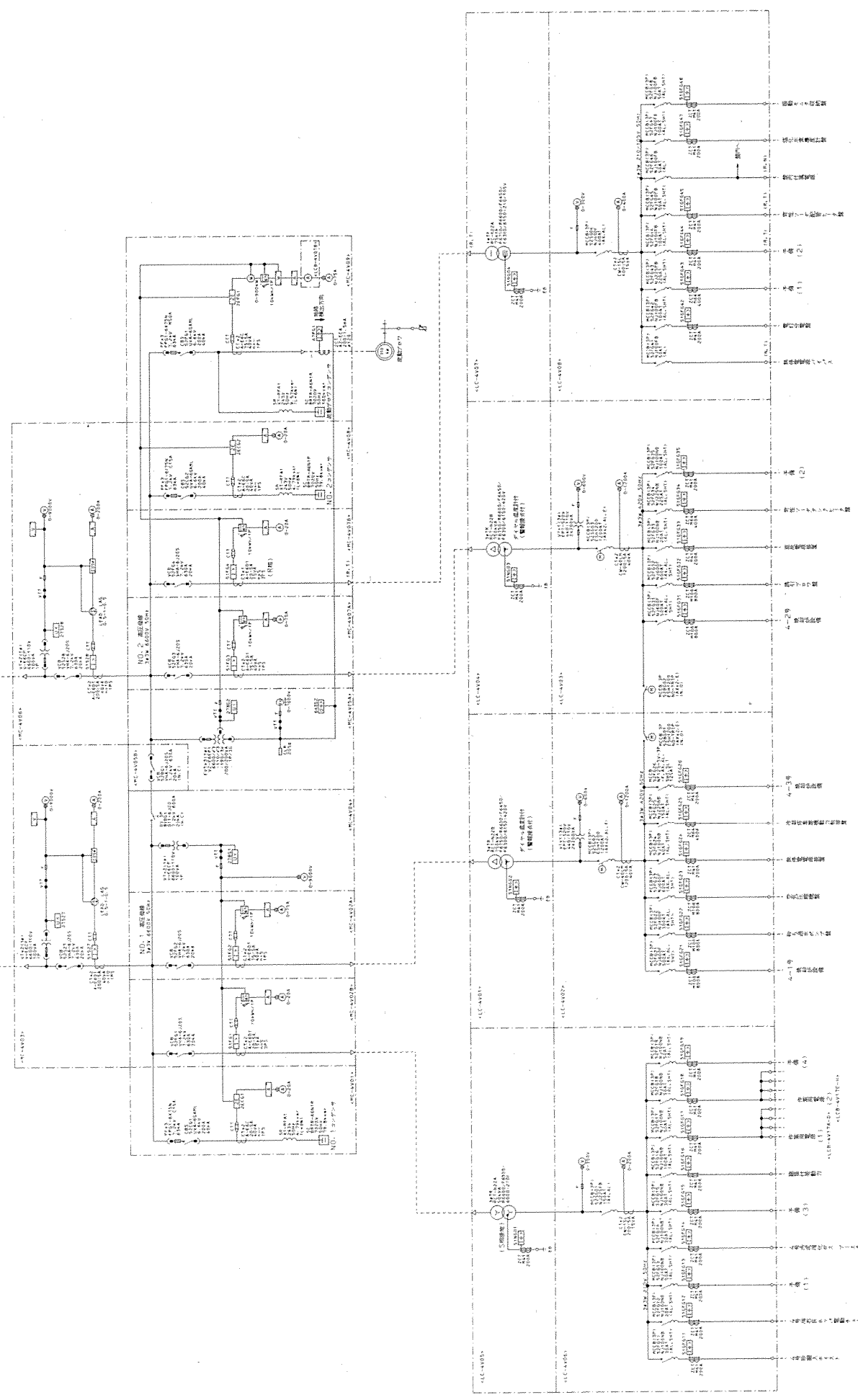


3号外壳部品

18 污泥烧却3号設備 単線結線図

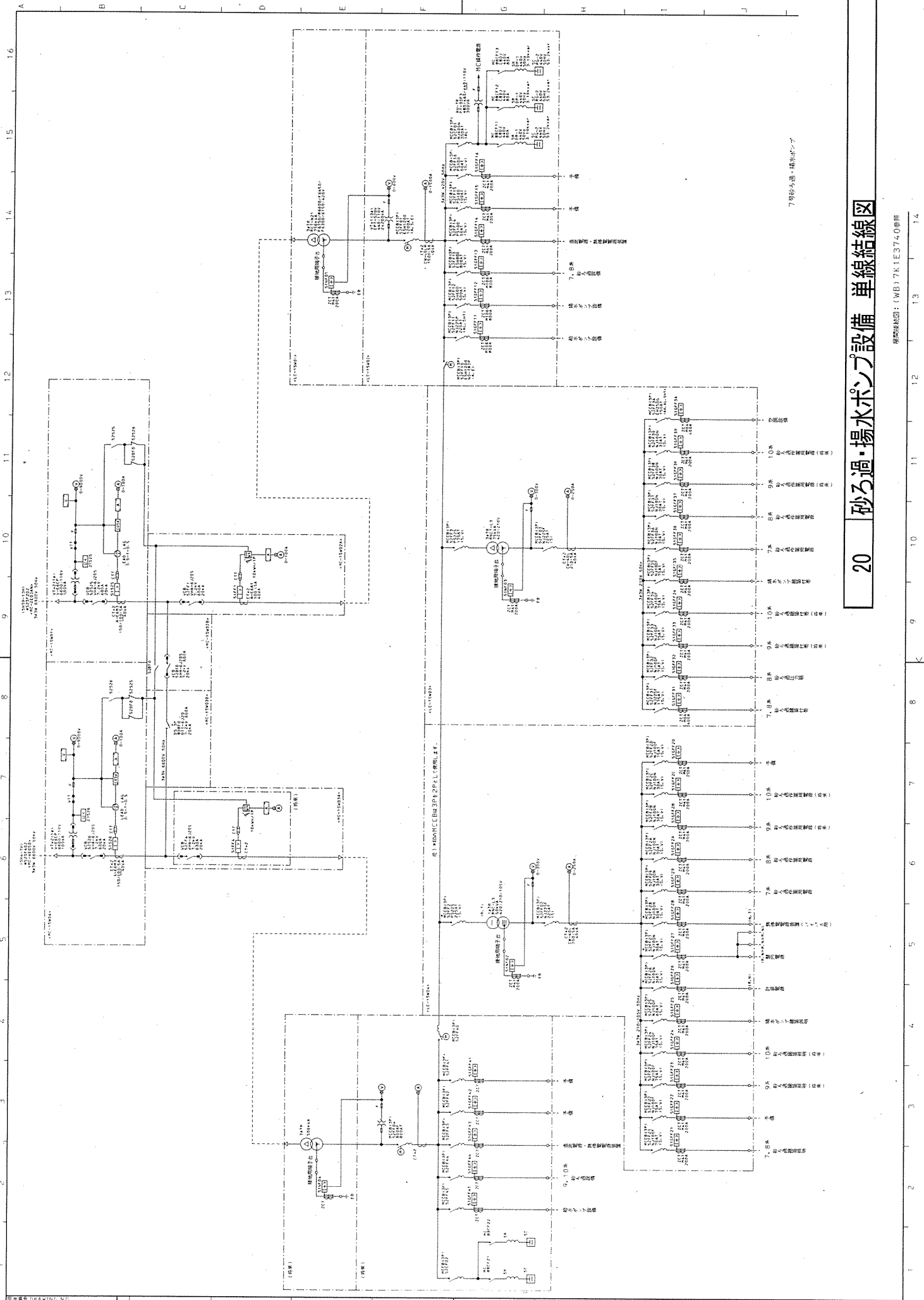
参照線図: (V3D)7K1E1.636参照





19 汚泥焼却4号設備 単線結線図

4号汚泥焼却
型式確認図: (V4E)7K1E7551参照



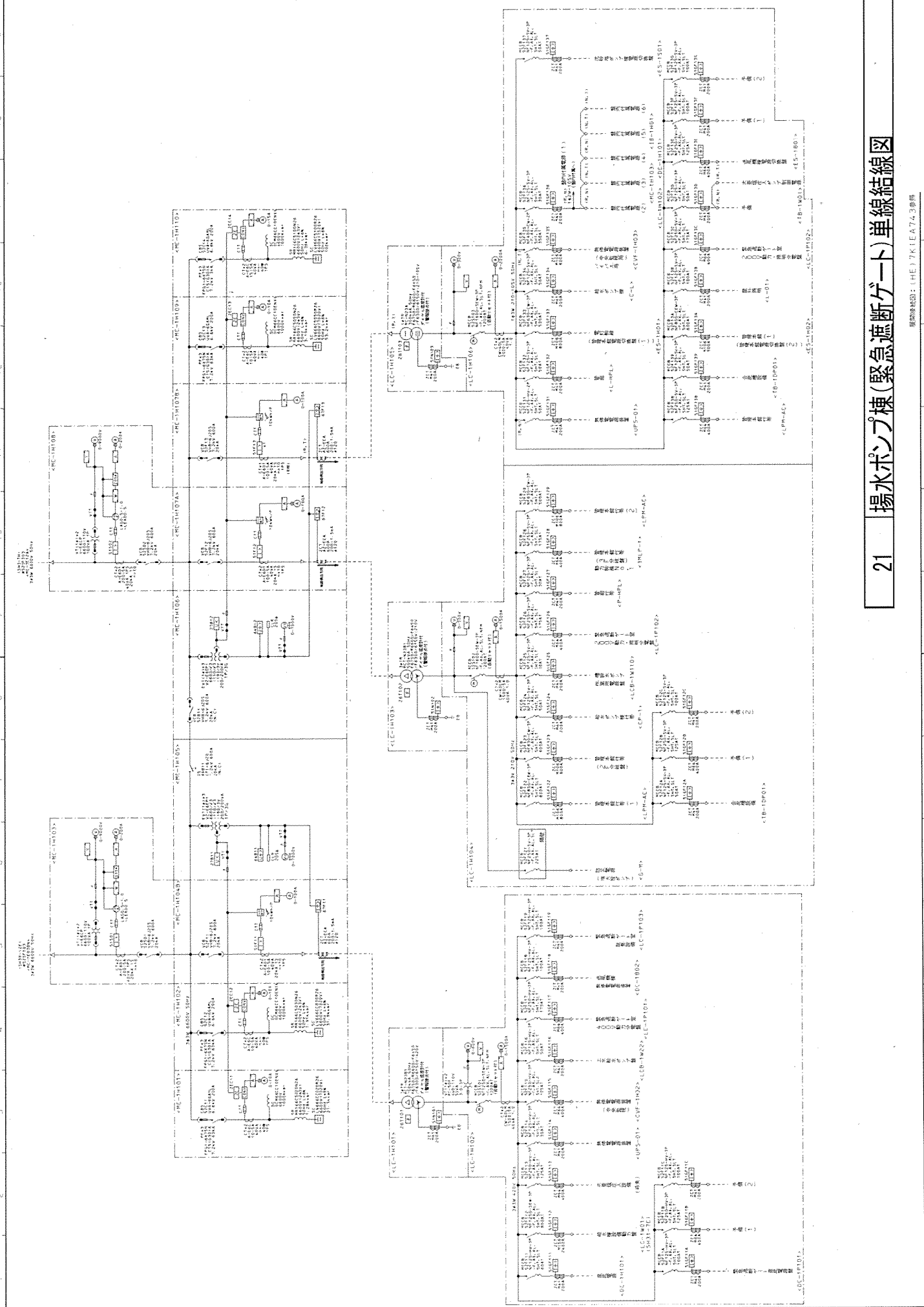
7号砂ろ過・揚水ポンプ

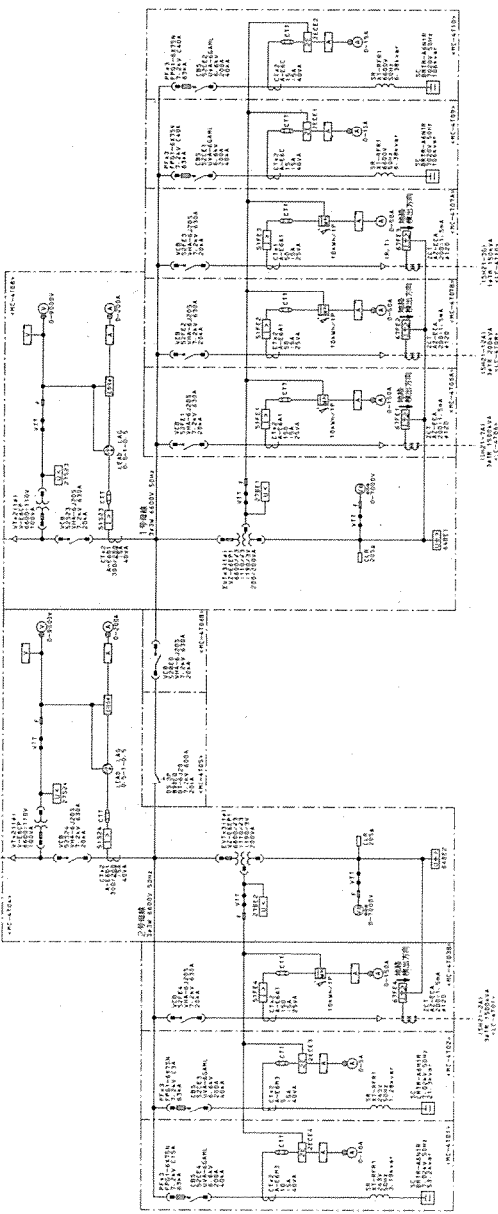
20 砂ろ過・揚水ポンプ設備 単線結線図

図面番：(WB)7K1E3740参照

21 揚水ポンプ棟(緊急遮断ゲート)単線結線図

原設計図：(HE)7K1E743参照



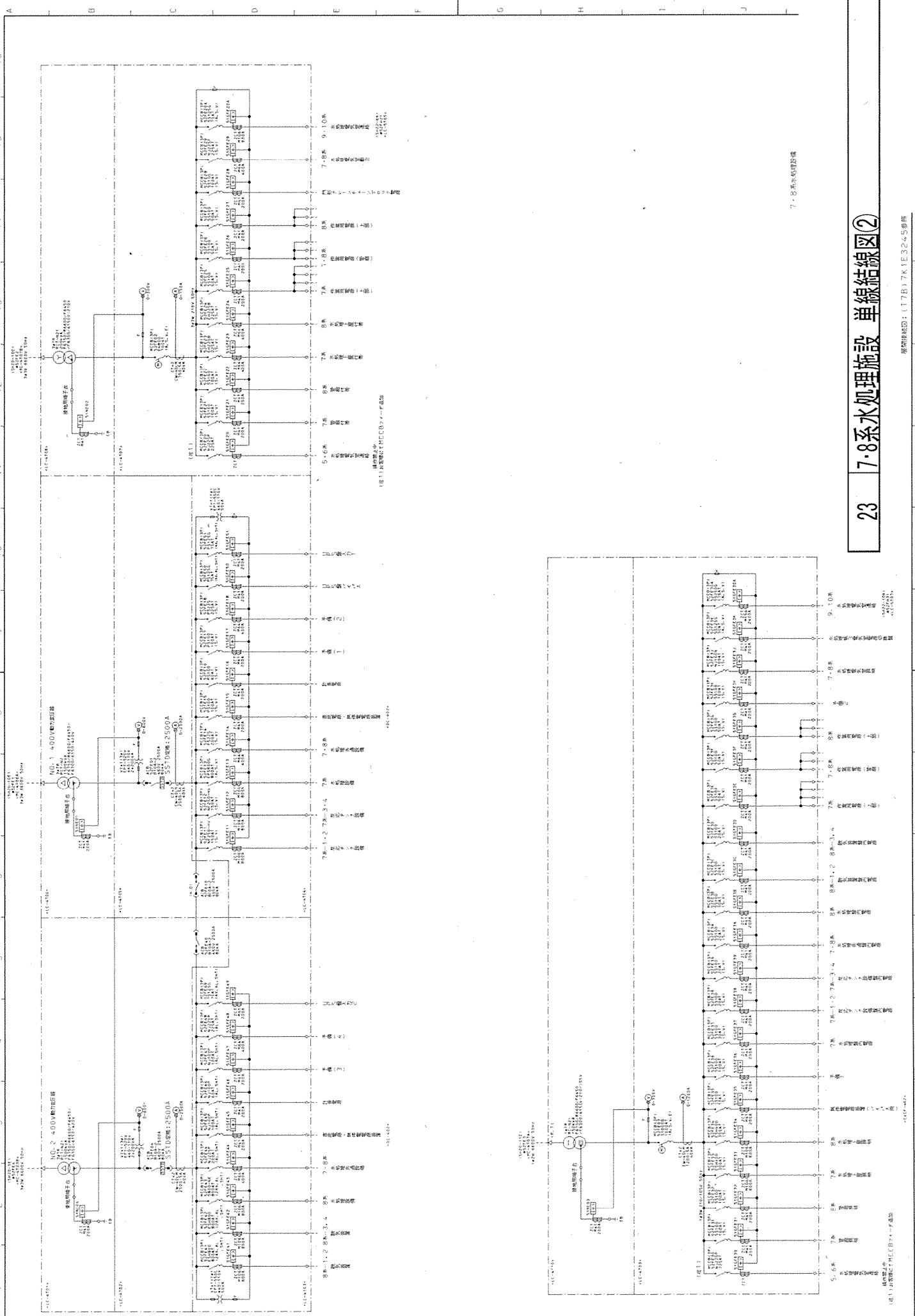


7-8系水処理設備

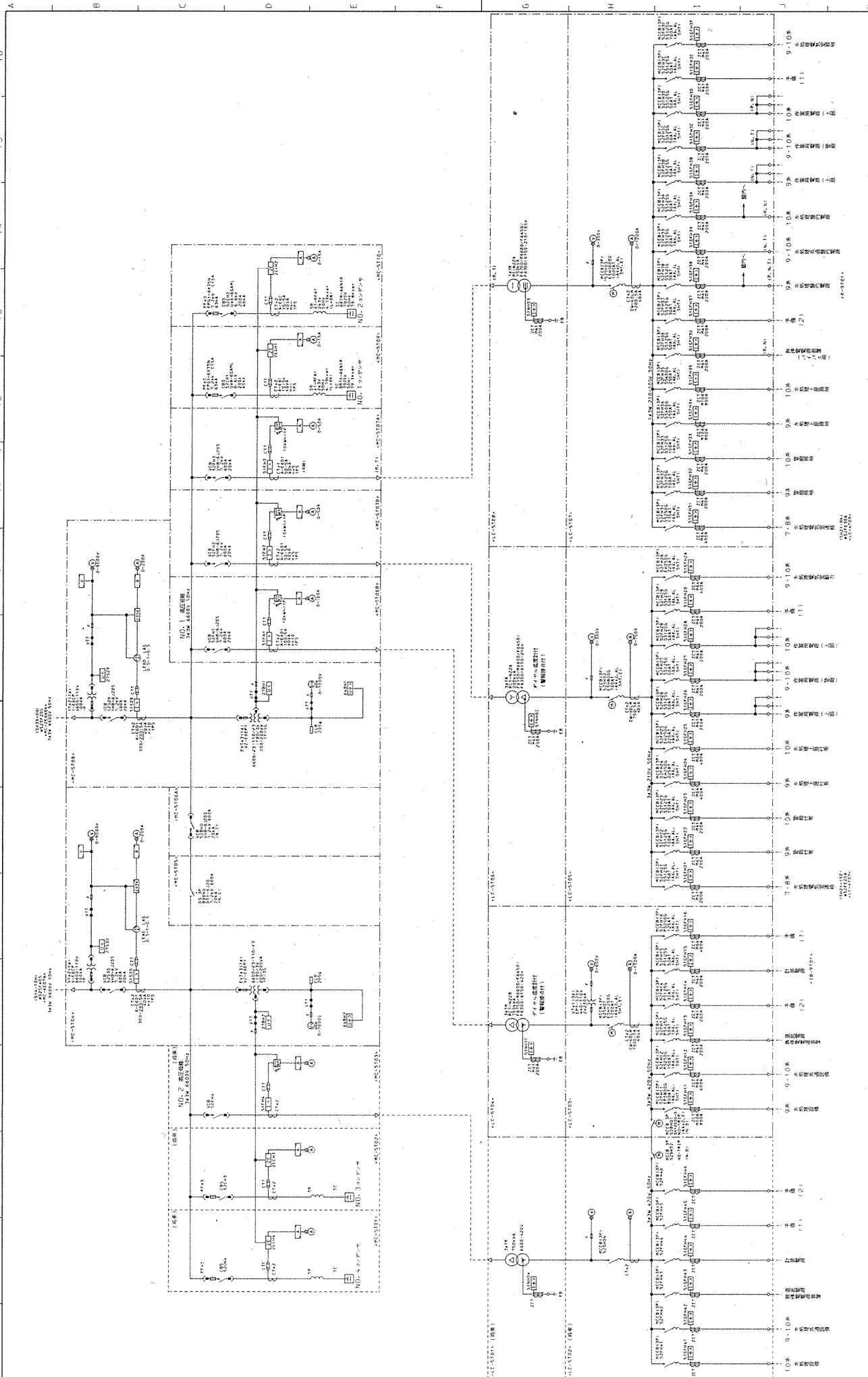
22 7-8系水処理施設 単線結線図①

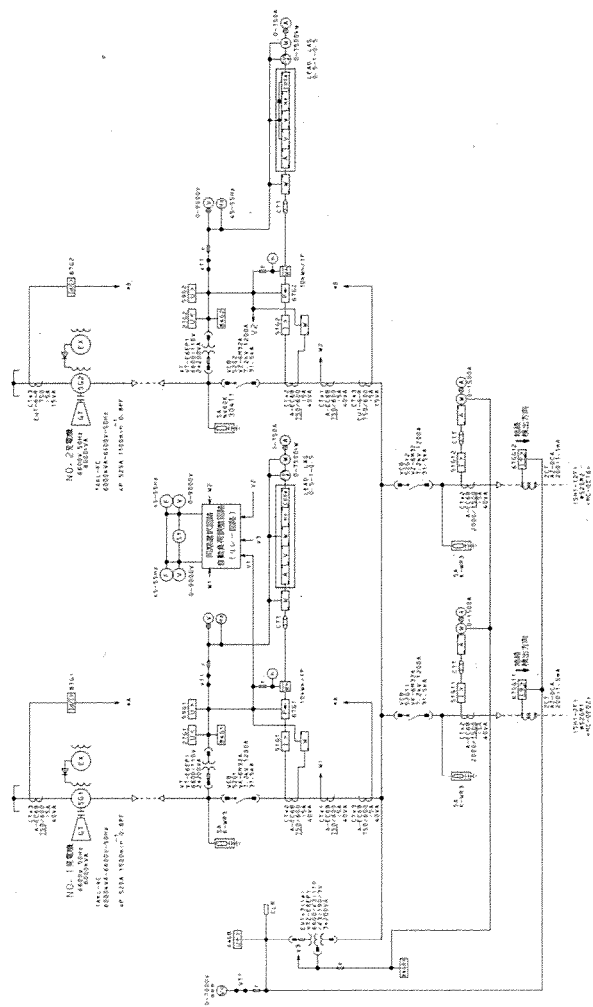
23 7-8系水处理施設 単線結線図②

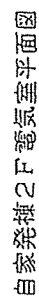
7-8系水処理設備



原案資料: (17B) 7K1E3245番



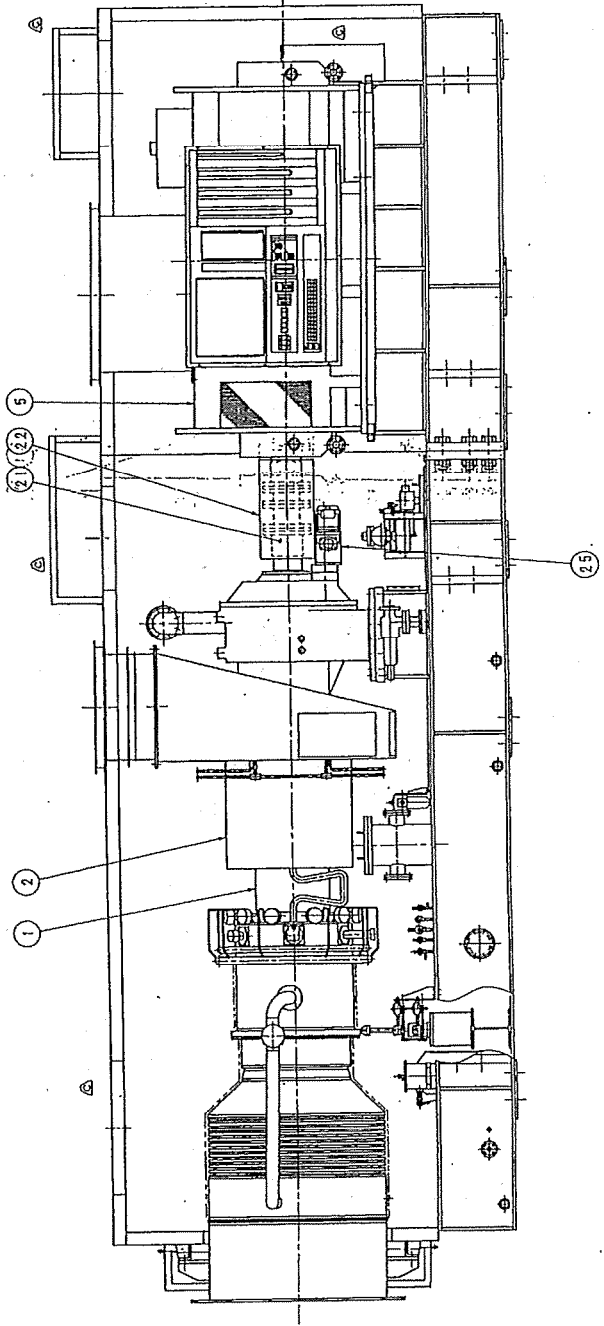
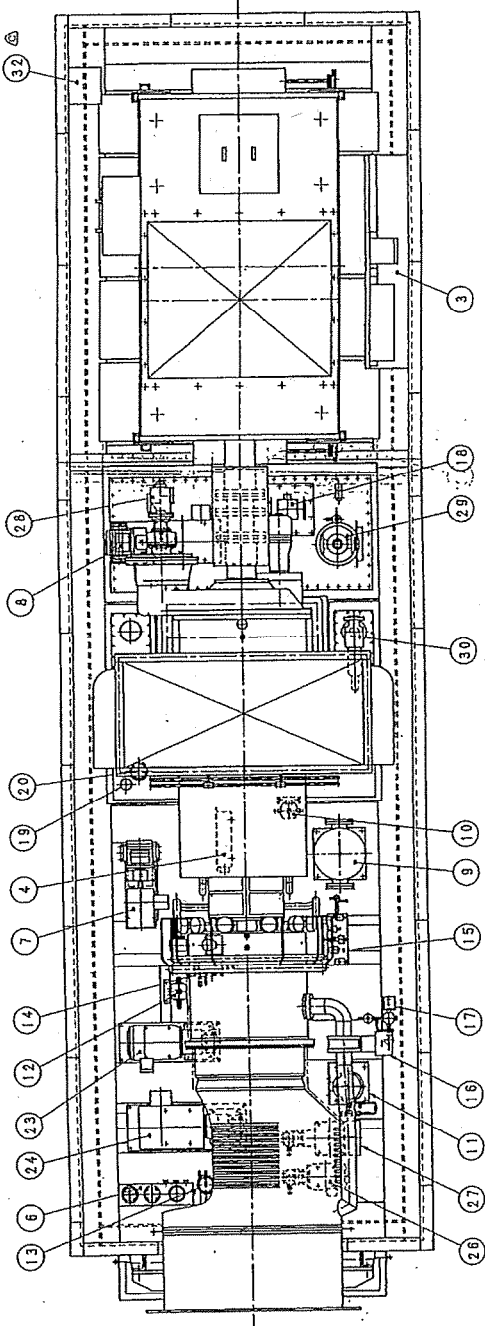




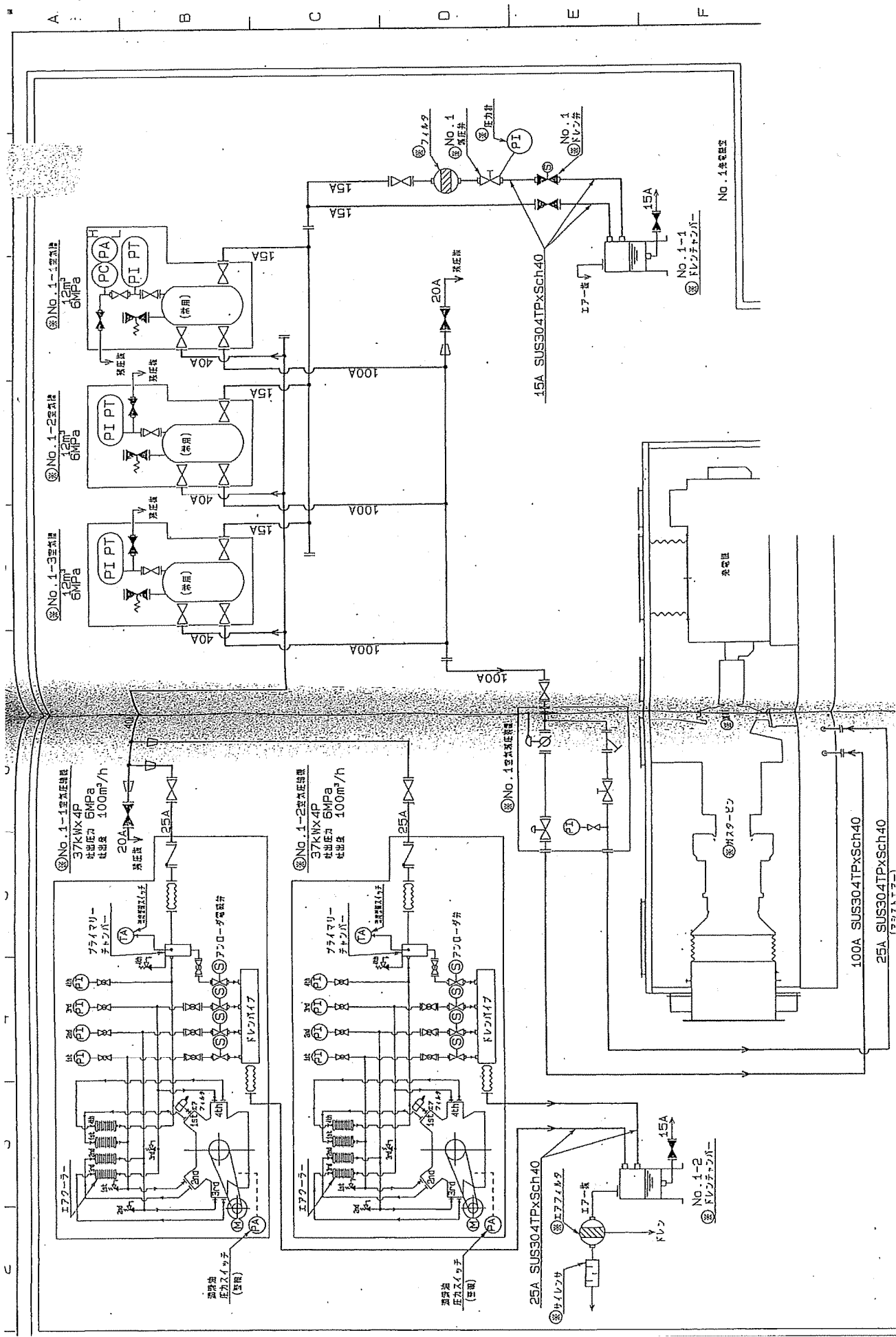
27	1号 自 家 办 电 机 设 备 平 空 面 图
----	---

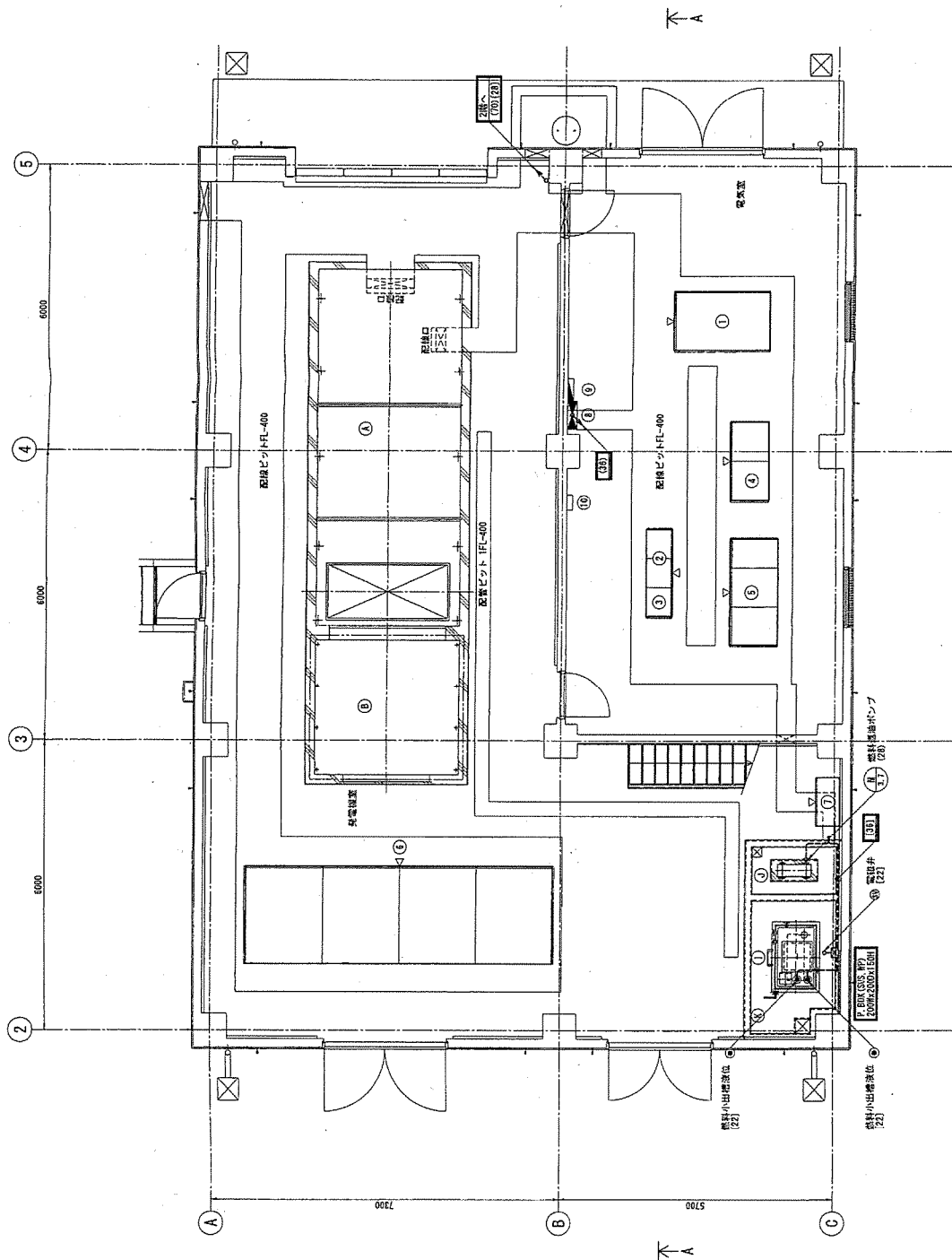
A E C D E F G H I J

1	ガスタービン燃焼
2	バリッドガイドベーン
3	ガスタービン駆動機
4	エキサイターボックス
5	発電機
6	バーン
7	燃料油供給ポンプ
8	DC燃料油供給ポンプ
9	燃料油圧フィルタ
10	サーボオイルフィルタ
11	燃料油圧フィルタ
12	燃料油圧フィルタ
13	ドレンバルブ
14	燃料油供給
15	燃料油供給
16	燃料油供給
17	燃料油供給
18	燃料油供給
19	燃料油供給
20	燃料油供給
21	燃料油供給
22	燃料油供給
23	燃料油供給
24	燃料油供給
25	燃料油供給
26	燃料油供給
27	燃料油供給
28	燃料油供給
29	燃料油供給
30	燃料油供給
31	燃料油供給
32	燃料油供給



28 1号自家発電機設備 外形図



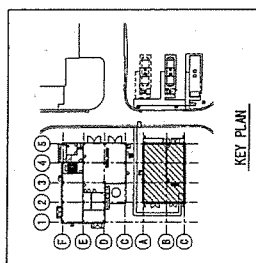


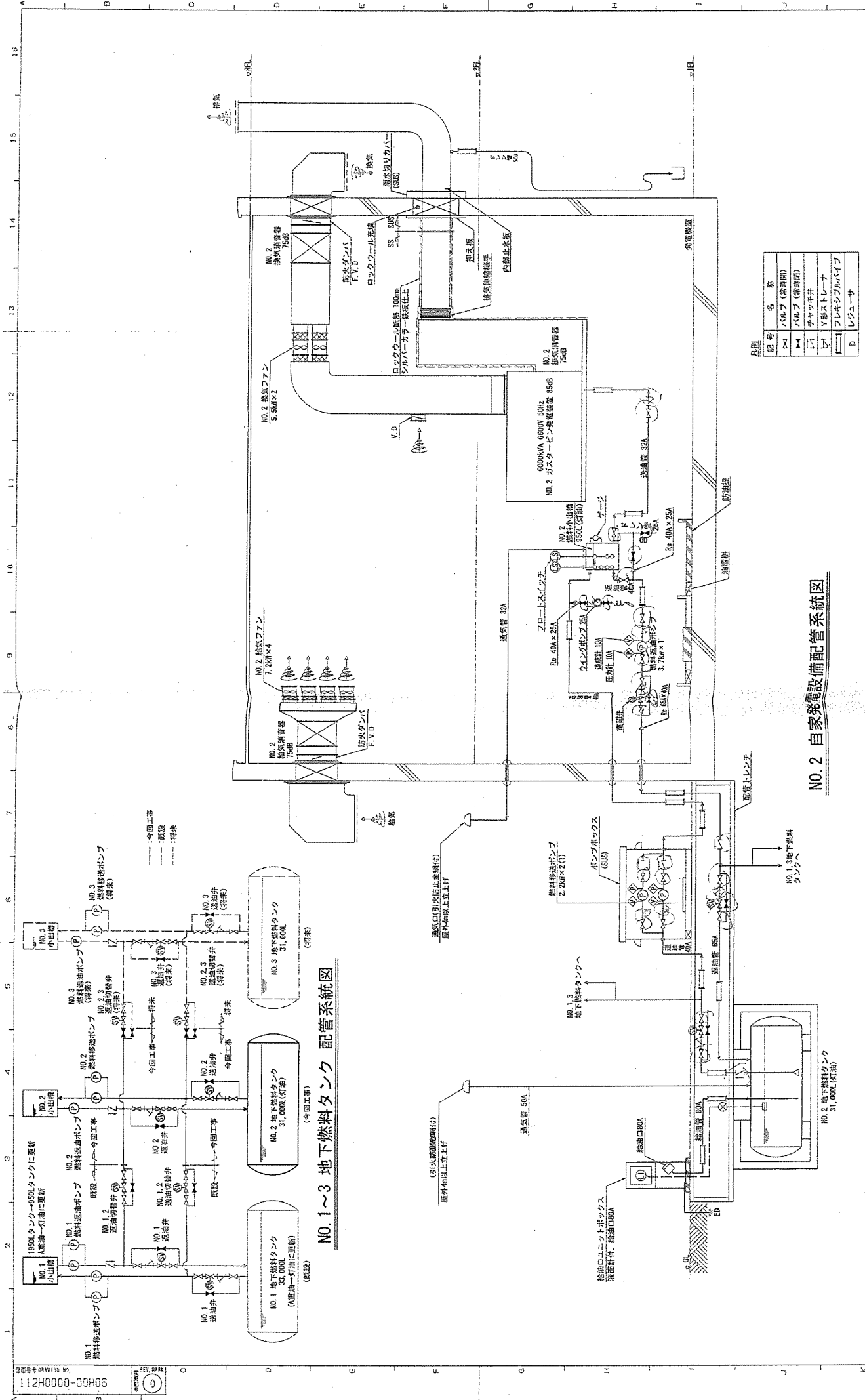
第2自家発電機棟電気機器名称一覧表

番号	機器番号	機器名称	備考
①	LC-2001	NO.2 2号発電機	今回
②	DC-2001	NO.2 自家発電機コントロールセンター	"
③	R-2001	NO.2 自家発電機燃料油供給設備	"
④	PCS-2001.02	NO.2 自家発電機コントロール室	"
⑤	CVC-2001	NO.2 自家発電機燃料油供給設備	"
⑥	DC-2001-14	発電用直流電源装置(1)~(4)	"
⑦	LCB-2001	NO.2 2号機用回路断器	"
⑧	P-1	緊急停止ボタン	別途
⑨		緊急停止ボタン	"
⑩		緊急停止ボタン	"

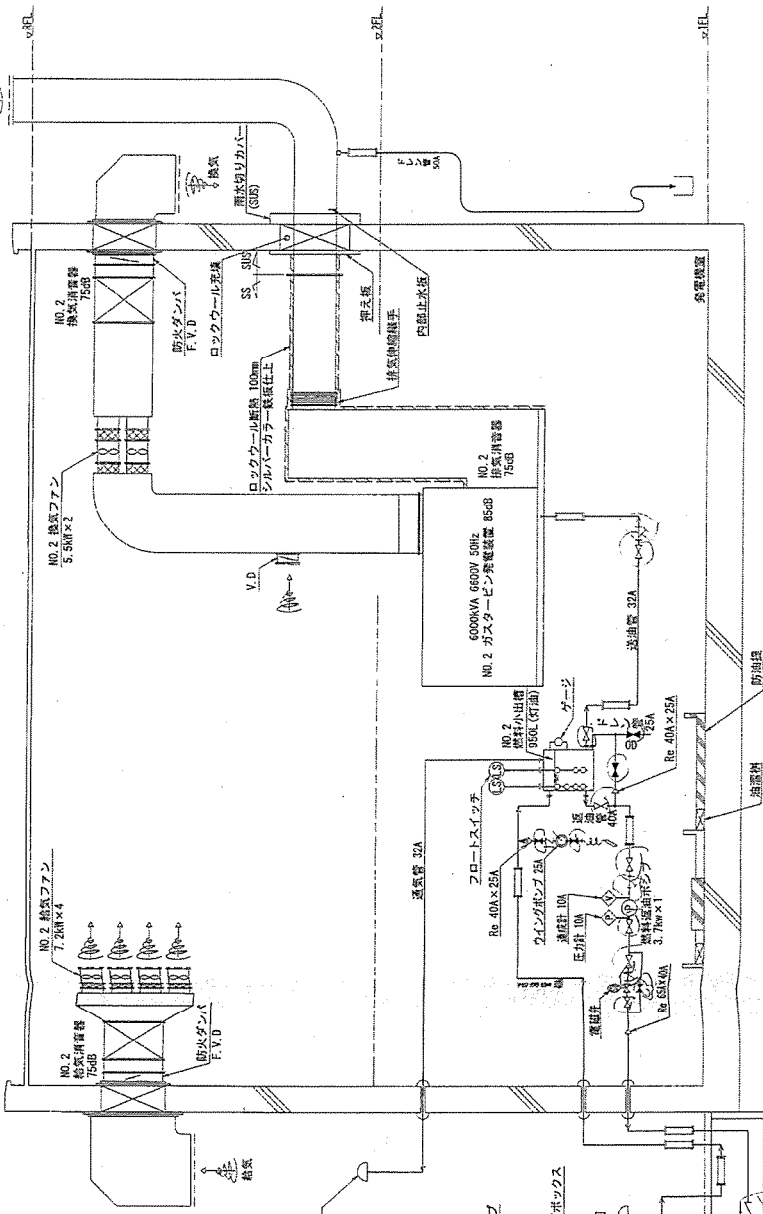
第2自家発電機棟機器名称一覧表 (自家発電機棟)

番号	機器番号	機器名称	備考
⑪		NO.2 ガスタービン発電機 6000kVA 6600V 85dB(A)	今回
⑫		排気消音器 75dB(A)	"
⑬		給気消音器 75dB(A)	"
⑭		給気ファン 7.2kW/4	"
⑮		排気ファン F.V.D	"
⑯		排気消音器 75dB(A)	"
⑰		排気ファン 5.5kW/2	"
⑱		排気ファン F.V.D	"
⑲		燃料小出槽 950L	"
⑳		燃料送油ポンプ 3.7kW	"
㉑		地下燃料貯油槽 31000L	"
㉒		燃料移送ポンプ 2.2kW/2	"
㉓		給油口ボックス 屋外自立式(SUS)	"





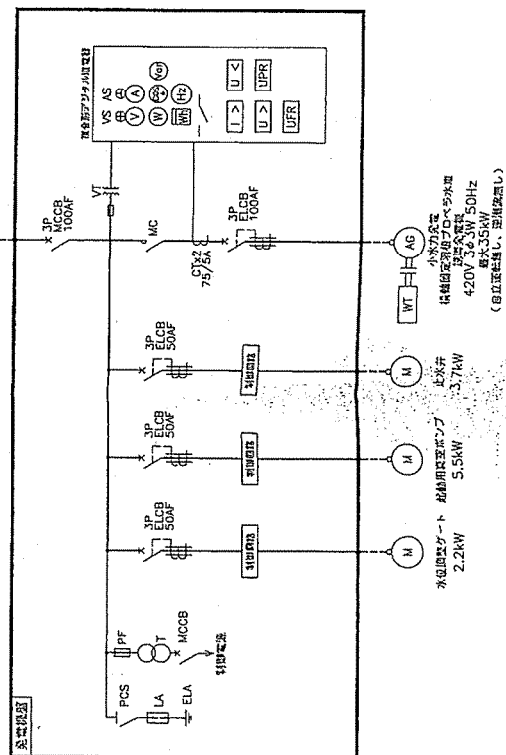
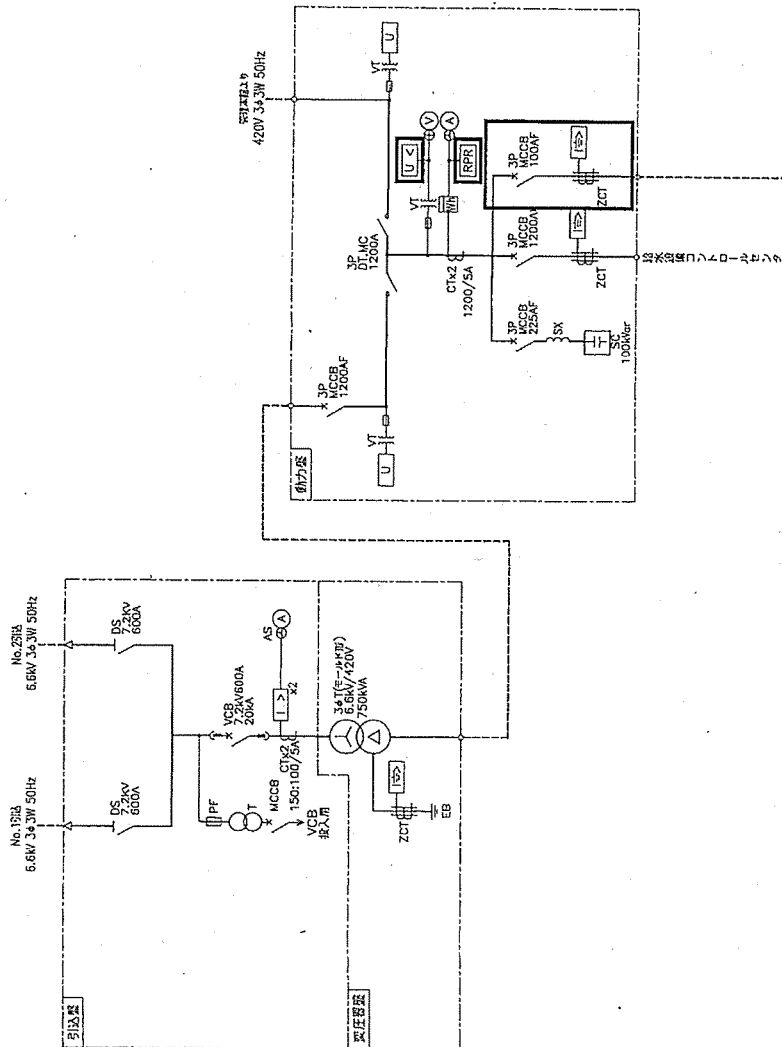
NO. 1~3 地下燃料タンク 配管系統図

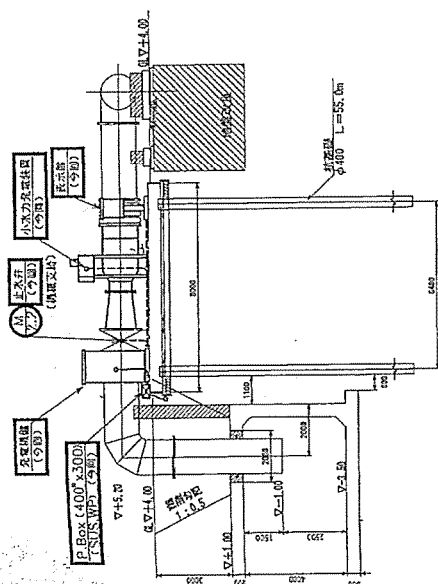


NO. 2 自家発電設備配管系統図

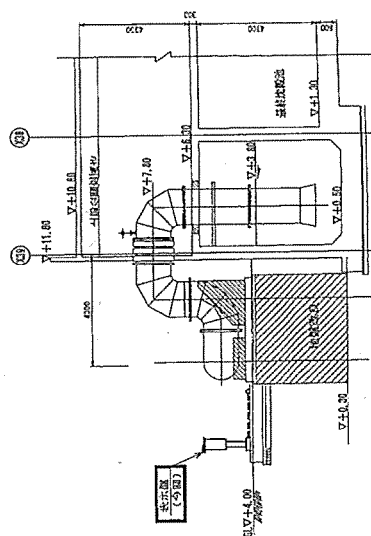
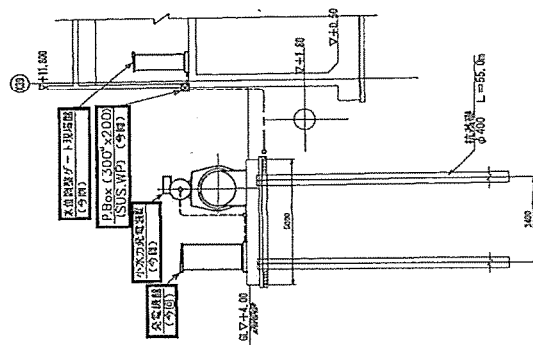
記号	名称
○	バルブ (常時開)
△	バルブ (常時閉)
▽	チャック弁
◇	V形ストレーナ
□	フレキシブルパイプ
D	レギュレータ

品 名	品 号	名 称	備 考
PAS	1	ほろ中電 真空管	
PCS	2	カットアクトスイッチ	
LA	3	消磁器	
VCT	4	真空管型電圧調整器	
DS	5	磁気脱	
VCB	6	真空しゃ断器	
VT	7	切替用電圧器	
CT	8	計器用電圧器	
ZPD	9	コンデンサ・抵抗器用電圧器	
ZCT	10	電圧調整器	
3φT	11	三相電圧器	
1φT	12	单相電圧器	
DT.MC	13	切替電圧調整器	
MCCB	14	電圧調整用しゃ断器	
MC	15	電圧調整器	
SC	16	直相コンデンサ	
SX	17	直相リアクトル	
V	18	電圧計	
A	19	電圧計	
W	20	電圧計	
COS	21	力率計	
HZ	22	周波数計	
Wh	23	電力時計	
U	24	電圧調整器	
U	25	電圧調整器	
U	26	電圧調整器	
U	27	電圧調整器	
U	28	電圧調整器	
U	29	電圧調整器	
U	30	電圧調整器	
U	31	電圧調整器	
U	32	電圧調整器	
U	33	電圧調整器	
U	34	電圧調整器	
U	35	電圧調整器	
U	36	電圧調整器	
U	37	電圧調整器	
U	38	電圧調整器	
U	39	電圧調整器	
U	40	電圧調整器	
U	41	電圧調整器	
U	42	電圧調整器	
U	43	電圧調整器	
U	44	電圧調整器	
U	45	電圧調整器	
U	46	電圧調整器	
U	47	電圧調整器	
U	48	電圧調整器	
U	49	電圧調整器	
U	50	電圧調整器	
U	51	電圧調整器	
U	52	電圧調整器	
U	53	電圧調整器	
U	54	電圧調整器	
U	55	電圧調整器	
U	56	電圧調整器	
U	57	電圧調整器	
U	58	電圧調整器	
U	59	電圧調整器	
U	60	電圧調整器	
U	61	電圧調整器	
U	62	電圧調整器	
U	63	電圧調整器	
U	64	電圧調整器	
U	65	電圧調整器	
U	66	電圧調整器	
U	67	電圧調整器	
U	68	電圧調整器	
U	69	電圧調整器	
U	70	電圧調整器	
U	71	電圧調整器	
U	72	電圧調整器	
U	73	電圧調整器	
U	74	電圧調整器	
U	75	電圧調整器	
U	76	電圧調整器	
U	77	電圧調整器	
U	78	電圧調整器	
U	79	電圧調整器	
U	80	電圧調整器	
U	81	電圧調整器	
U	82	電圧調整器	
U	83	電圧調整器	
U	84	電圧調整器	
U	85	電圧調整器	
U	86	電圧調整器	
U	87	電圧調整器	
U	88	電圧調整器	
U	89	電圧調整器	
U	90	電圧調整器	
U	91	電圧調整器	
U	92	電圧調整器	
U	93	電圧調整器	
U	94	電圧調整器	
U	95	電圧調整器	
U	96	電圧調整器	
U	97	電圧調整器	
U	98	電圧調整器	
U	99	電圧調整器	
U	100	電圧調整器	
U	101	電圧調整器	
U	102	電圧調整器	
U	103	電圧調整器	
U	104	電圧調整器	
U	105	電圧調整器	
U	106	電圧調整器	
U	107	電圧調整器	
U	108	電圧調整器	
U	109	電圧調整器	
U	110	電圧調整器	
U	111	電圧調整器	
U	112	電圧調整器	
U	113	電圧調整器	
U	114	電圧調整器	
U	115	電圧調整器	
U	116	電圧調整器	
U	117	電圧調整器	
U	118	電圧調整器	
U	119	電圧調整器	
U	120	電圧調整器	
U	121	電圧調整器	
U	122	電圧調整器	
U	123	電圧調整器	
U	124	電圧調整器	
U	125	電圧調整器	
</			





C-C 断面图 縮尺 1:100



134

(傳面圖)

水位調整ゲート現場操作要

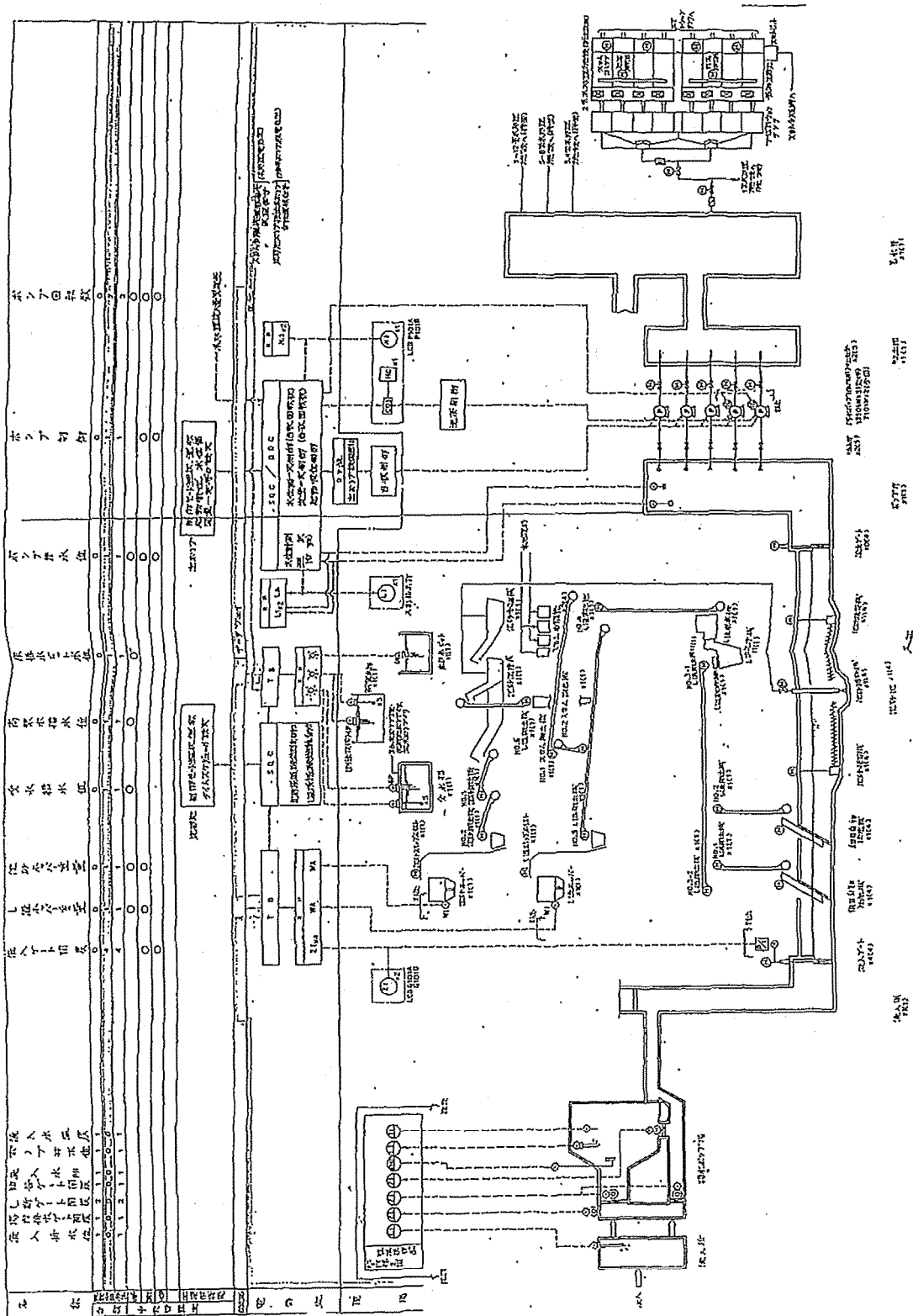
15

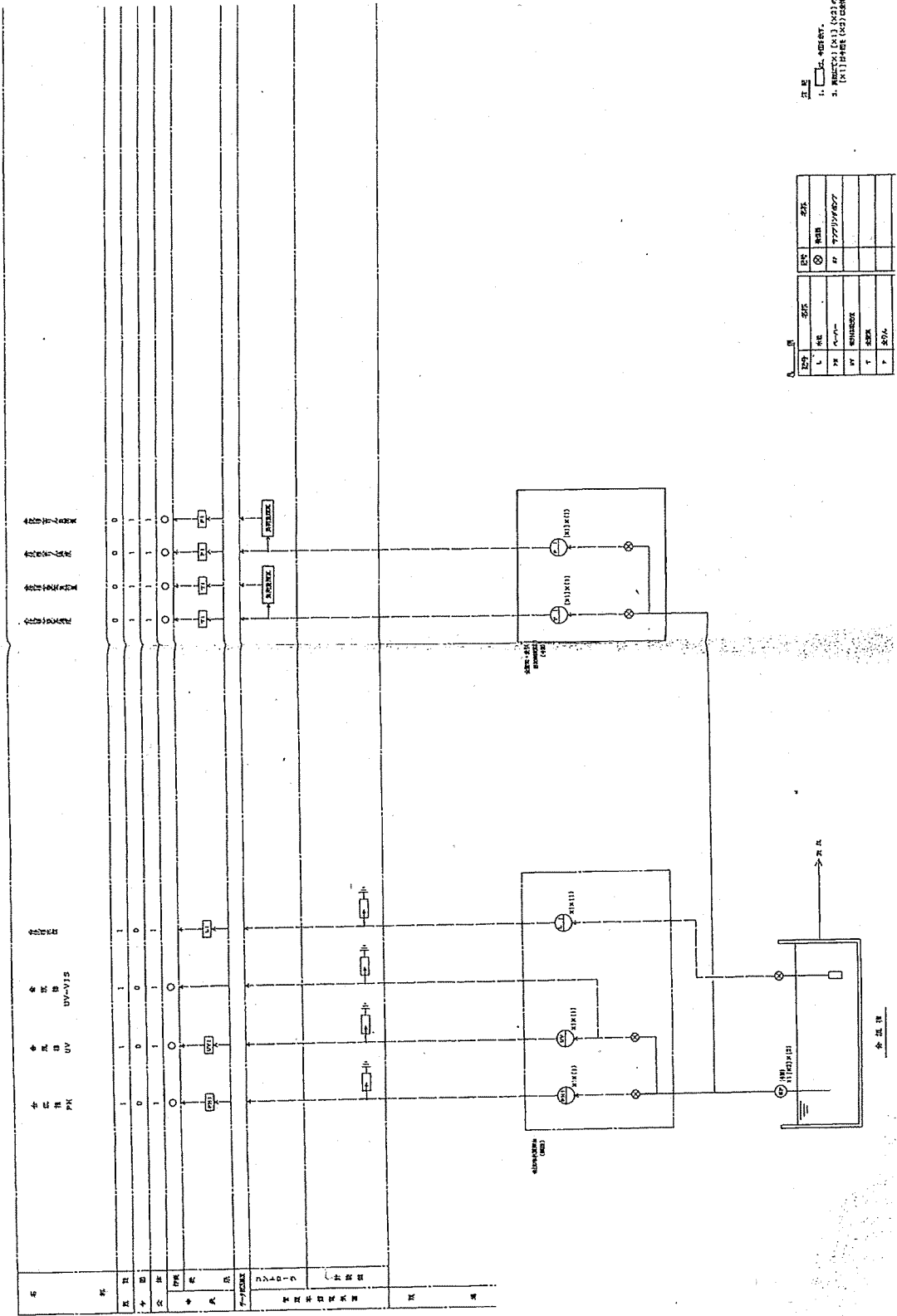
5

523

法則

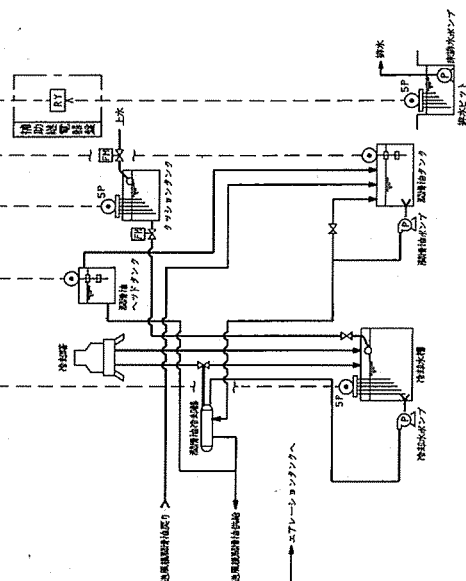
1. 図中は全て4回を示す。
2. 図中寸法は幾何寸法とする。



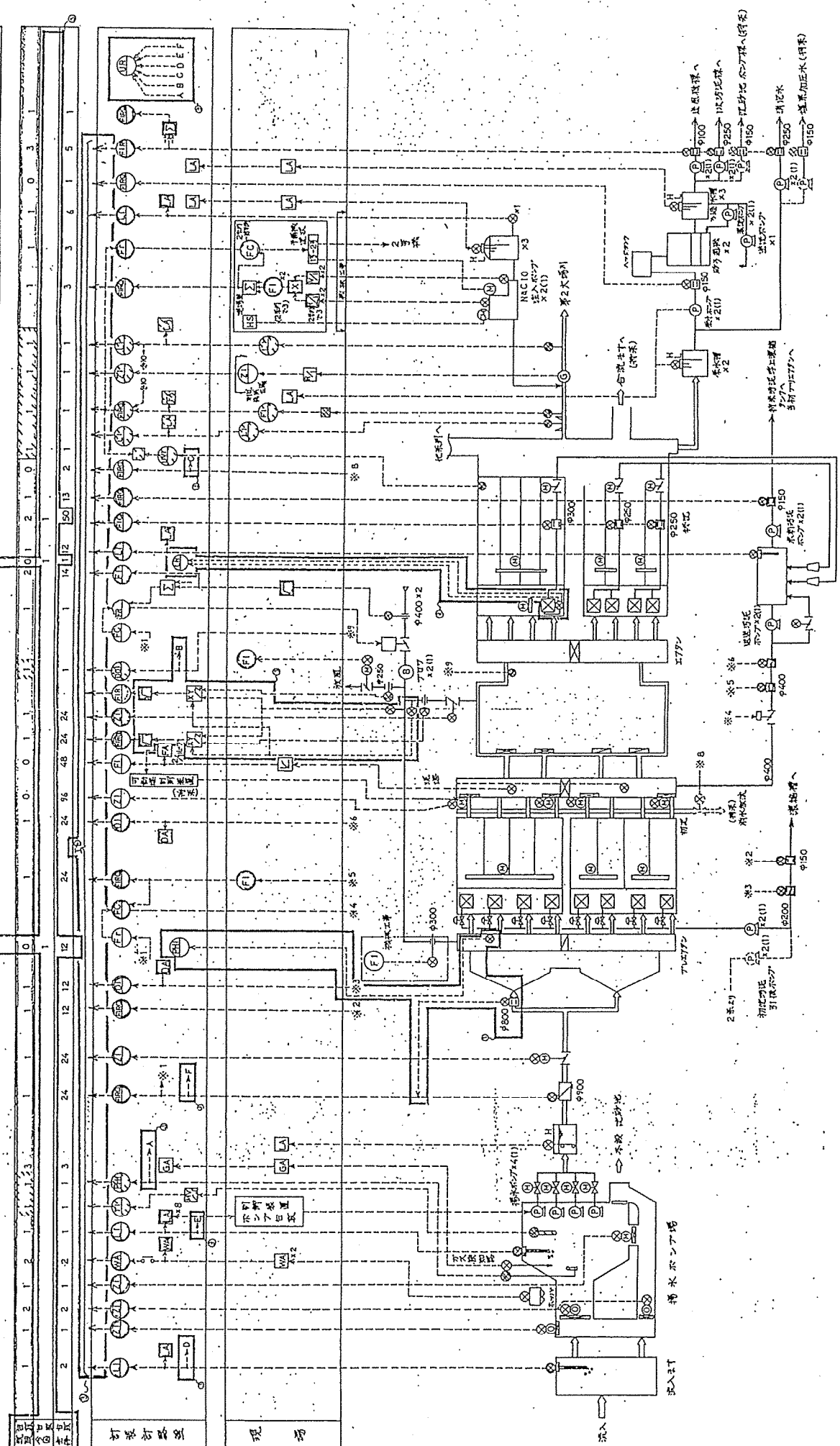


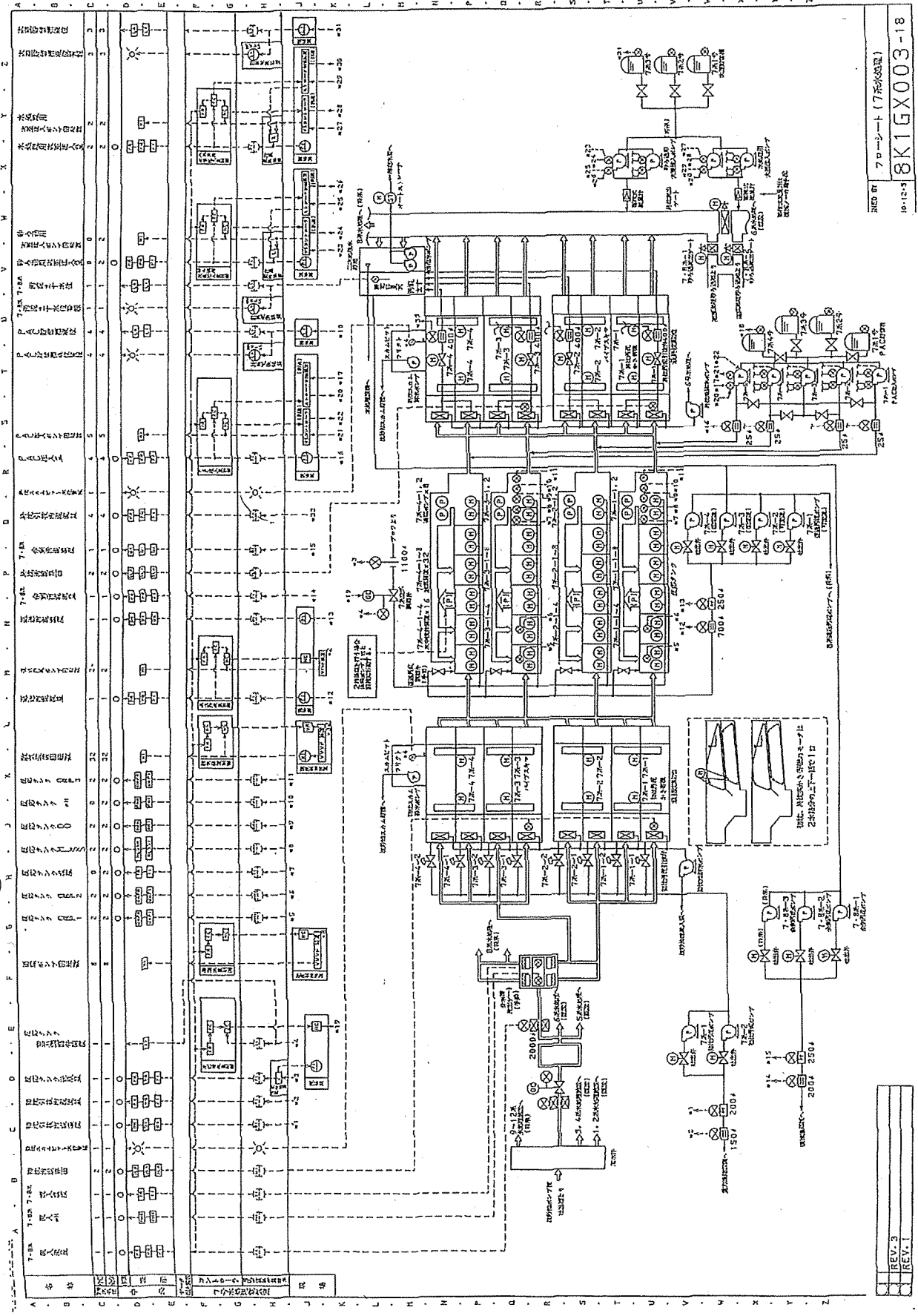
1. 本図は、
 2. 本図は、
 3. 本図は、

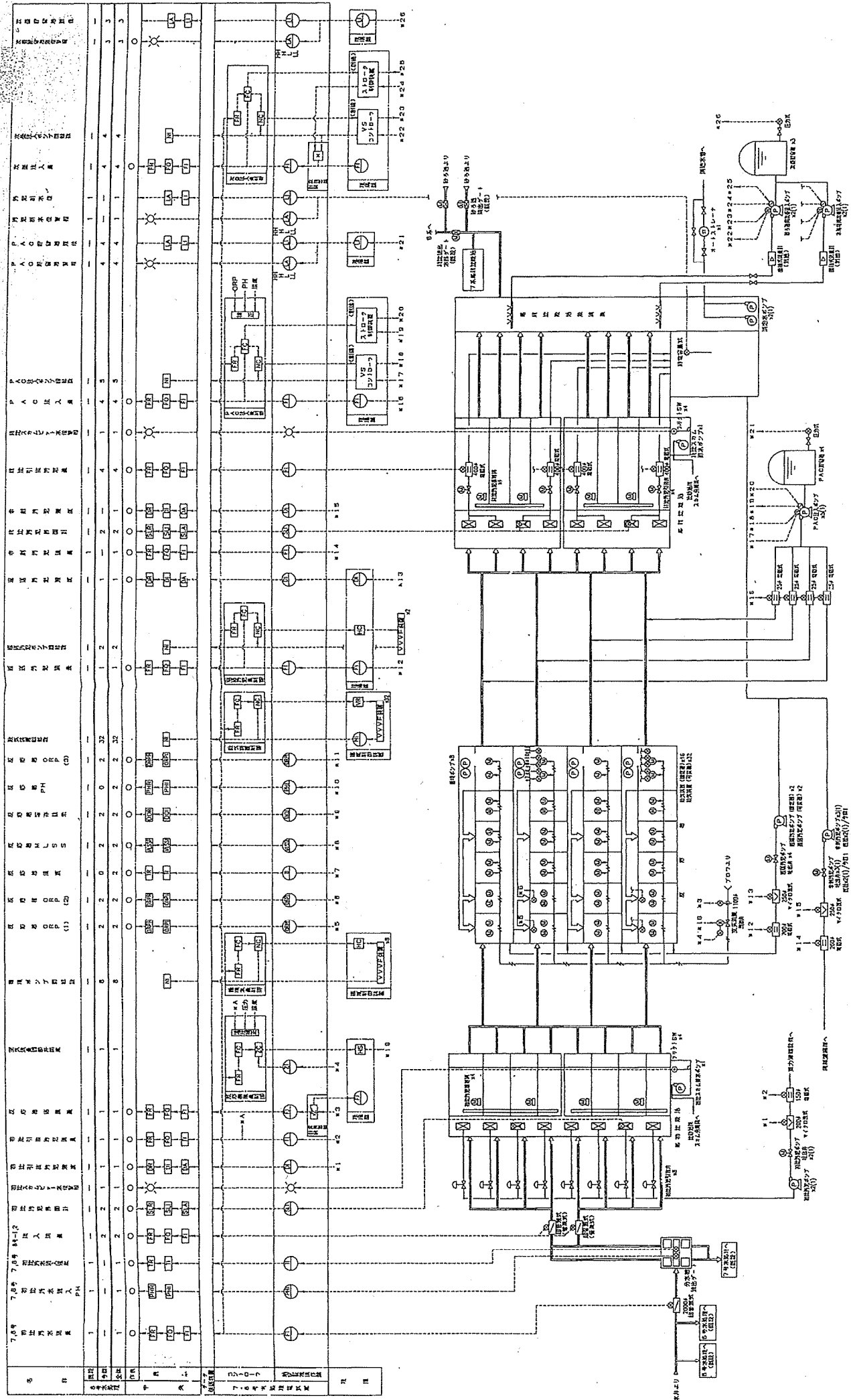
項目	内容	単位	数量
1	電線	mm ²	100
2	電線	mm ²	100
3	電線	mm ²	100
4	電線	mm ²	100
5	電線	mm ²	100
6	電線	mm ²	100
7	電線	mm ²	100
8	電線	mm ²	100
9	電線	mm ²	100
10	電線	mm ²	100



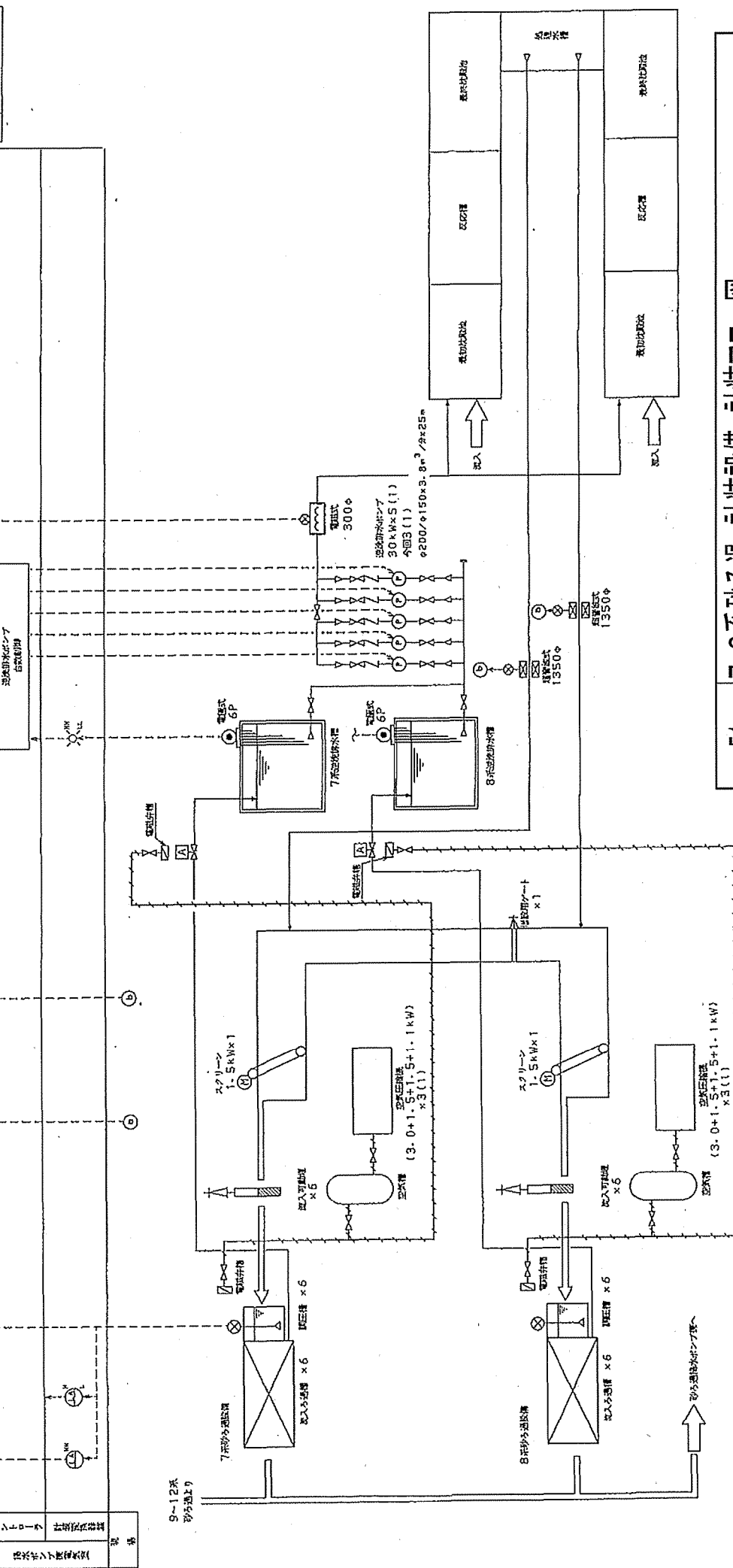
5~7号送風機用

[illegible]

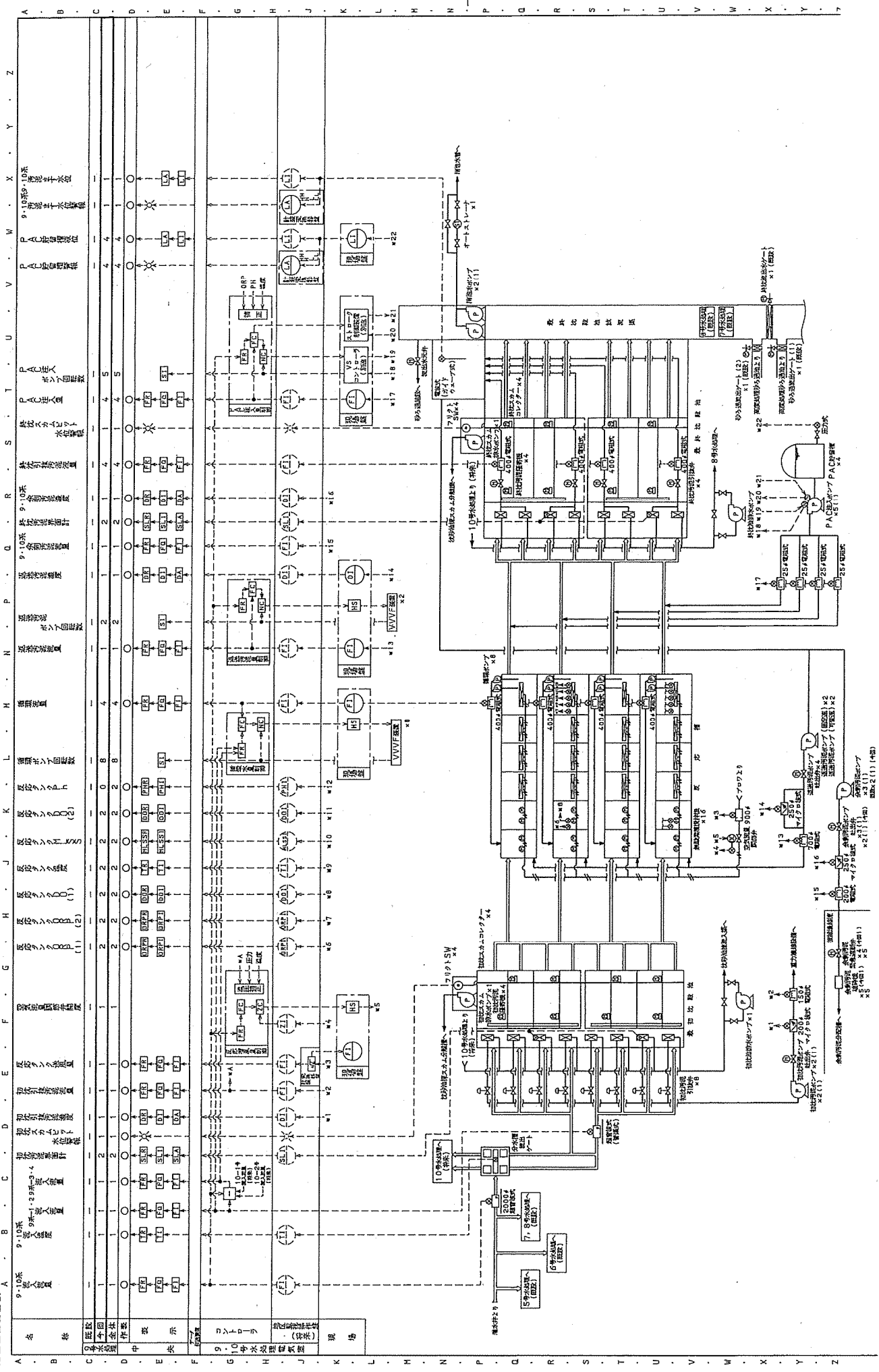


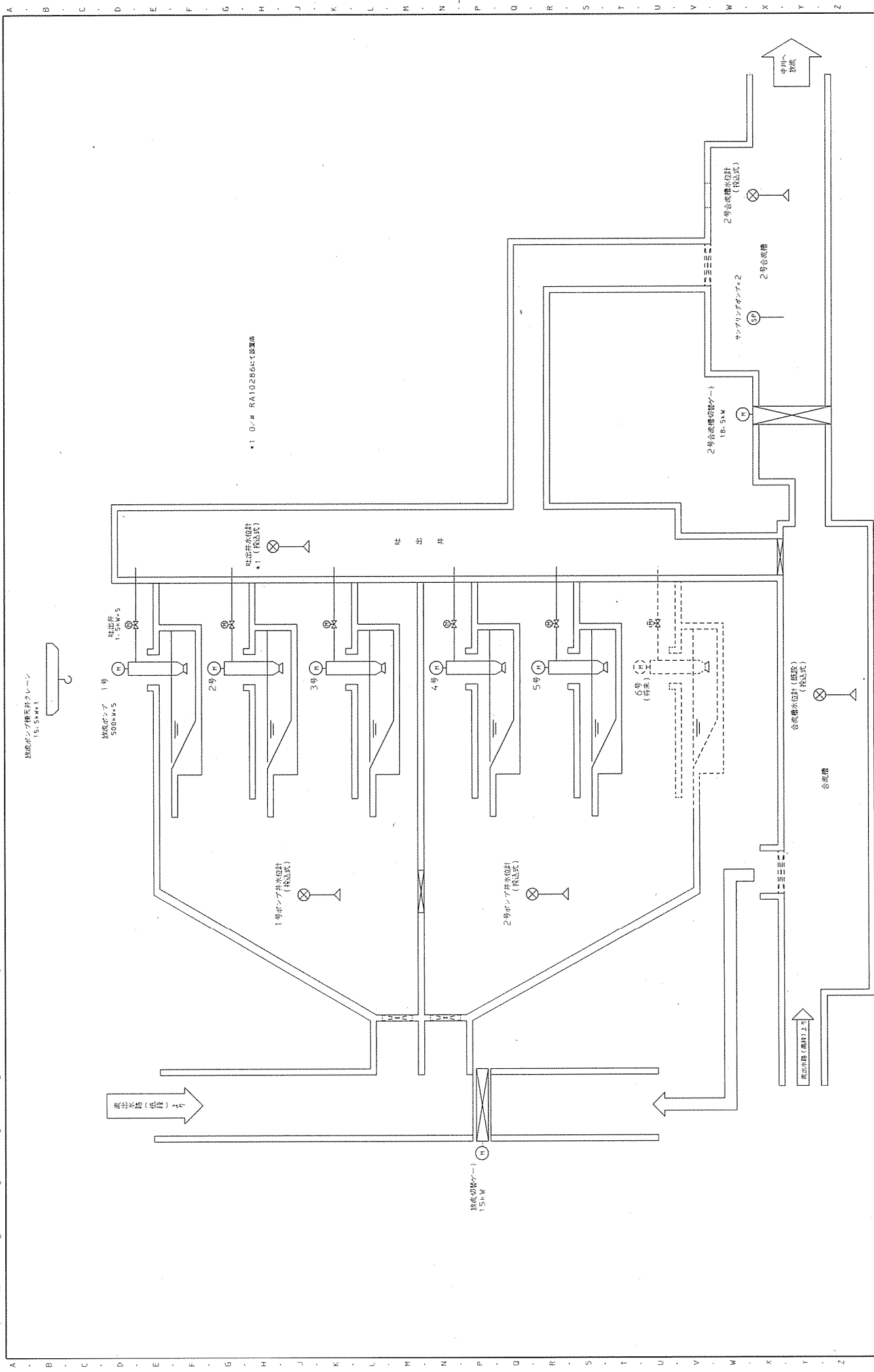


图例	名称	数量					备注
		个	套	组	项	项	
	单控开关	1	1	1	1	1	
	双控开关	1	1	1	1	1	
	带调光开关	1	1	1	1	1	
	带定时器开关	1	1	1	1	1	
	带遥控开关	1	1	1	1	1	
	带传感器开关	1	1	1	1	1	
	带定时器及传感器开关	1	1	1	1	1	
	带定时器及遥控开关	1	1	1	1	1	
	带定时器、传感器及遥控开关	1	1	1	1	1	



8K1G0003-20





REV. 3
REV. 2
REV. 1

小水力発電機
回数

電力

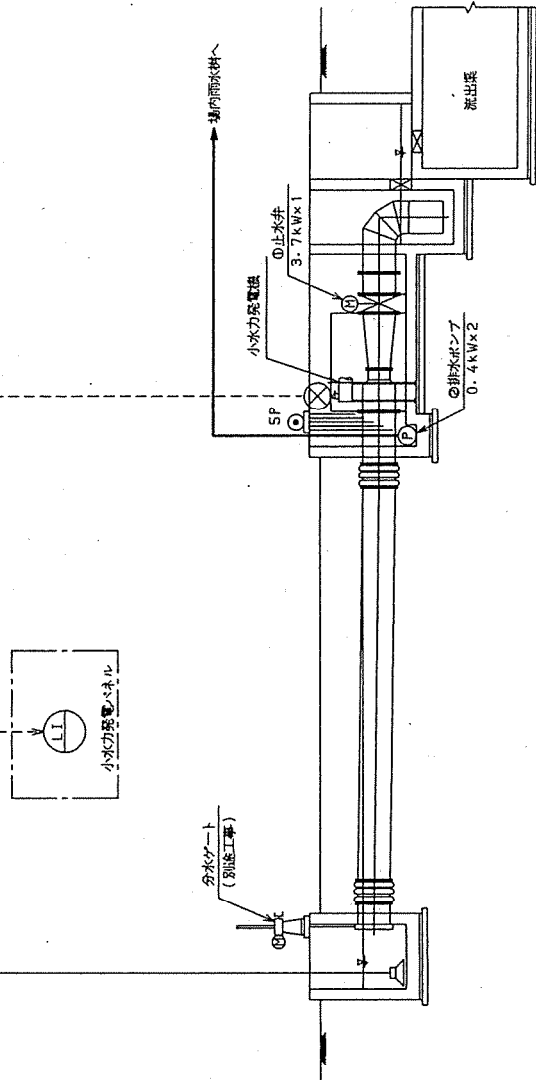
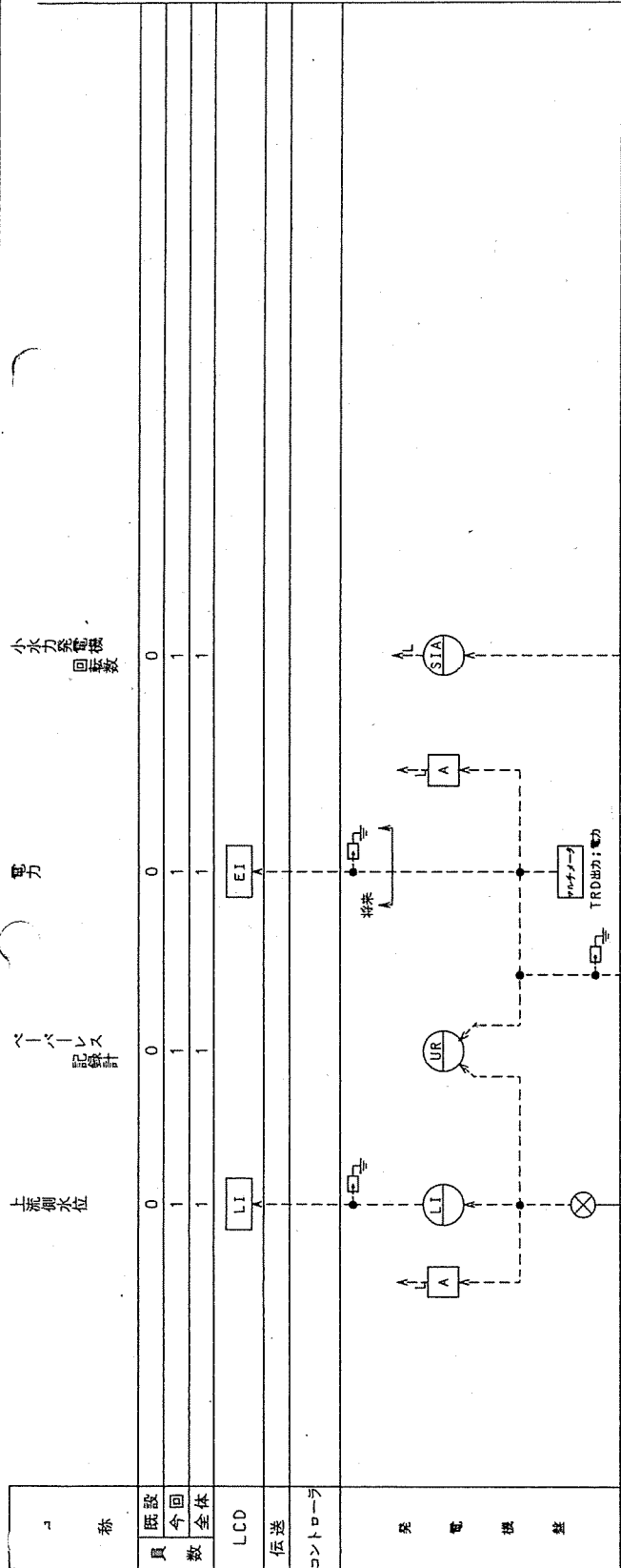
ベータレシ
記録計

上流側水位

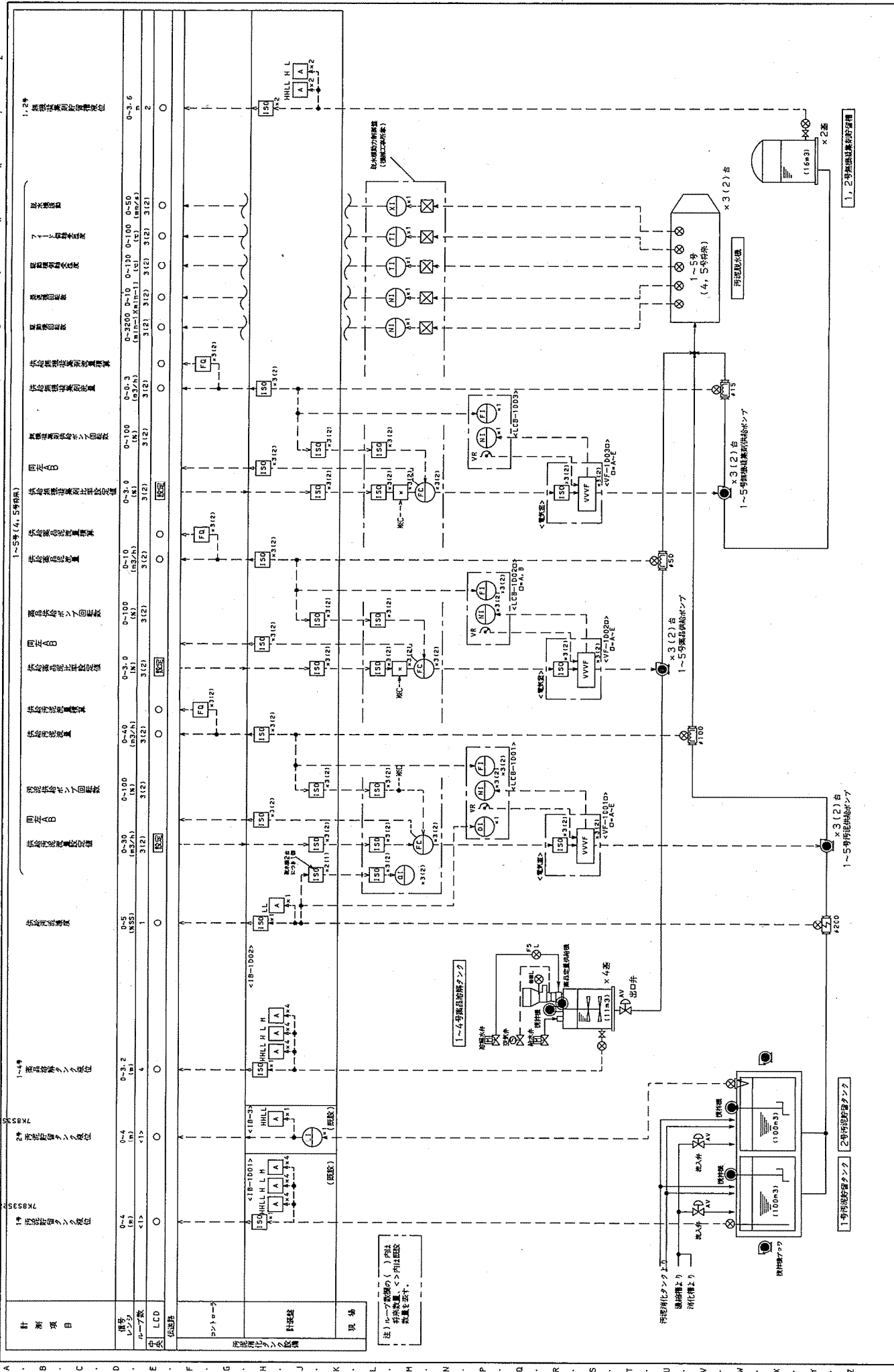
名 称	機 器		
	記号	名 称	機 器

凡 例

記号	名 称	機 器
⊗	発電機	
A	投込式水位計	
L	液 警 報 設 定 器	
I	指 示 計	
R	記 録 計	
S	回 転 速 度	
+	ア レ ス タ	

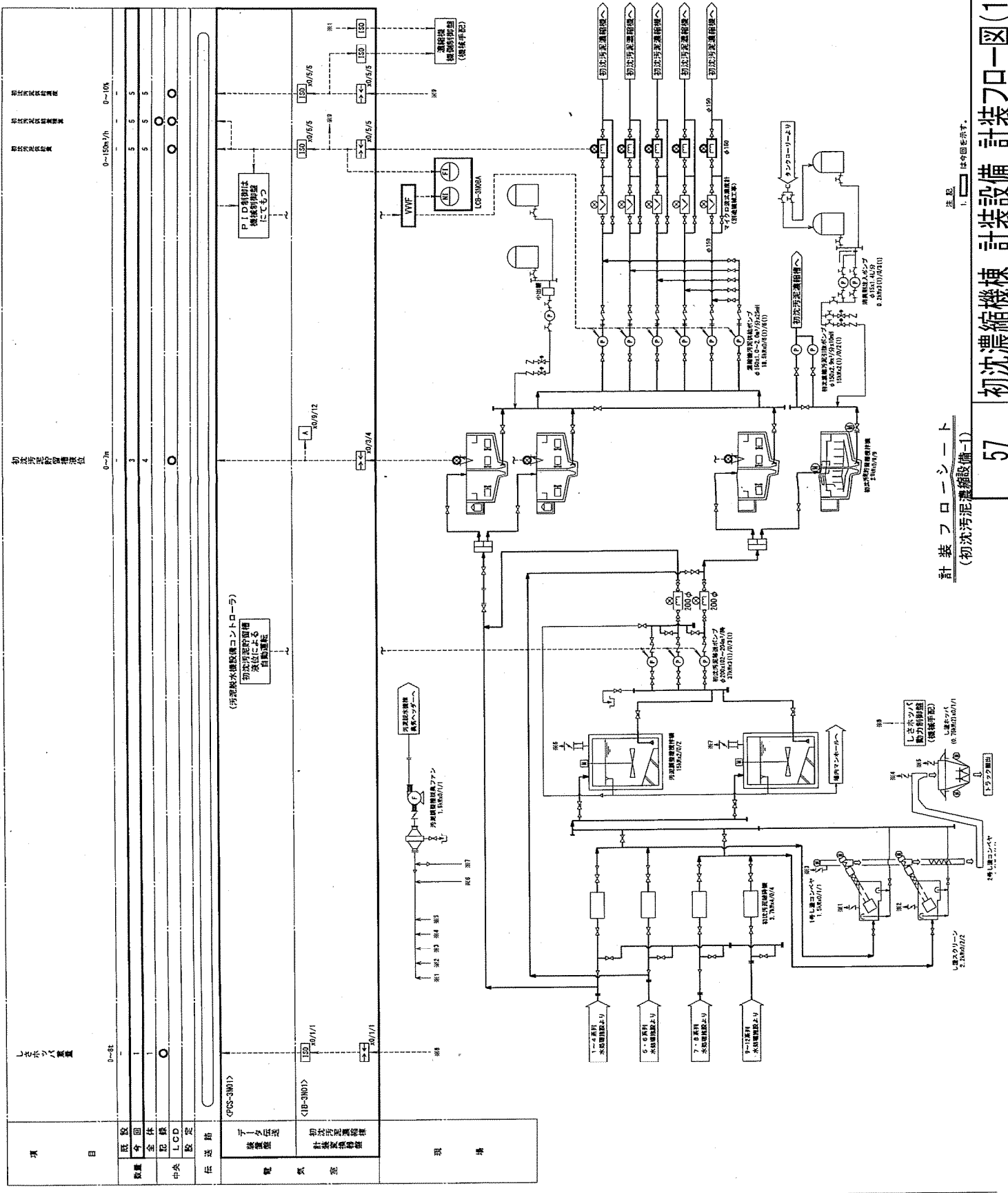


A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



56 第1汚泥処理棟 計装設備 計装フロー図

月別	記号	品名	単位	納期
○	B	電機式水位計	台	
○	F	電機式水位計	台	
○	L	電機式雨量計	台	
○	P	電機式雨量計	台	
○	T	連続外気温湿度計	個	
○	D	温度	度	
○	F	流量	量	
○	L	水位	位置	
○	P	圧力	力	
○	I	開閉指示計	計	
○	O	警報設定器	台	
○	PC	プリセットカウンタ	台	
○	R/I	RノI変換器	台	
○	A/R	アレスタ	台	
○	S	アイソレータ	台	
○	SS	安全保持器	台	
○	K	加減算器	台	
○	X	集線装置	台	
○	F	開平演算器	台	



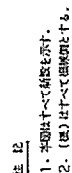
[illegible]

注1) 数量の()内数値は将来分数量を表す。
 注2) 複数同一グループを代表記したグループの用品数量は1グループの数量を表す。
 注3) 印は機械受付品を表す。

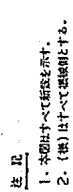
	客観的定形	計測方法	測定項目	検量標準	検出特性	L 液位	S 湿度
A0C	フイルンレーザ	X線透過法	RTO / 温度場	F値	加減性	G 結露	I 相対計
SB	安全特性付	AO	ナノゾノバタグラフ	E値	アレスク	F 流量	T 温度

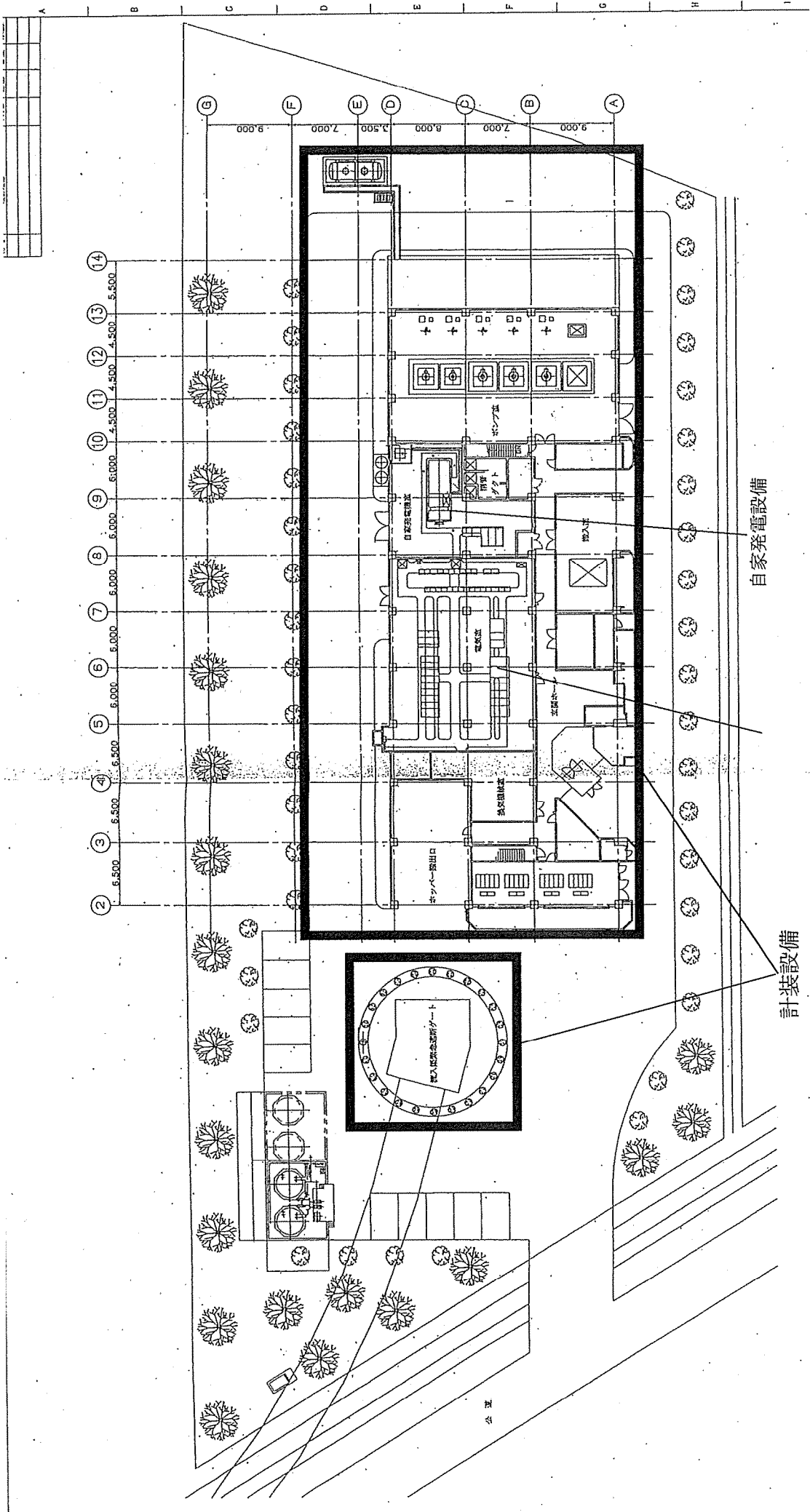
99	污泥消化棟 計装設備 計装一口一図
----	-------------------

REV. 4
REV. 2
REV. 8

[illegible][illegible]

LA 番号、電源共に
--- 今回手配





春日部中継ポンプ場全平面図

(春日部市大場28)

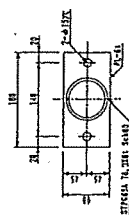
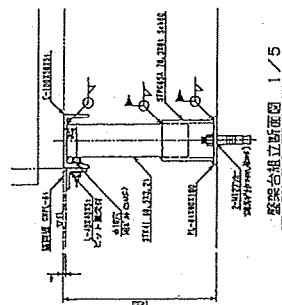
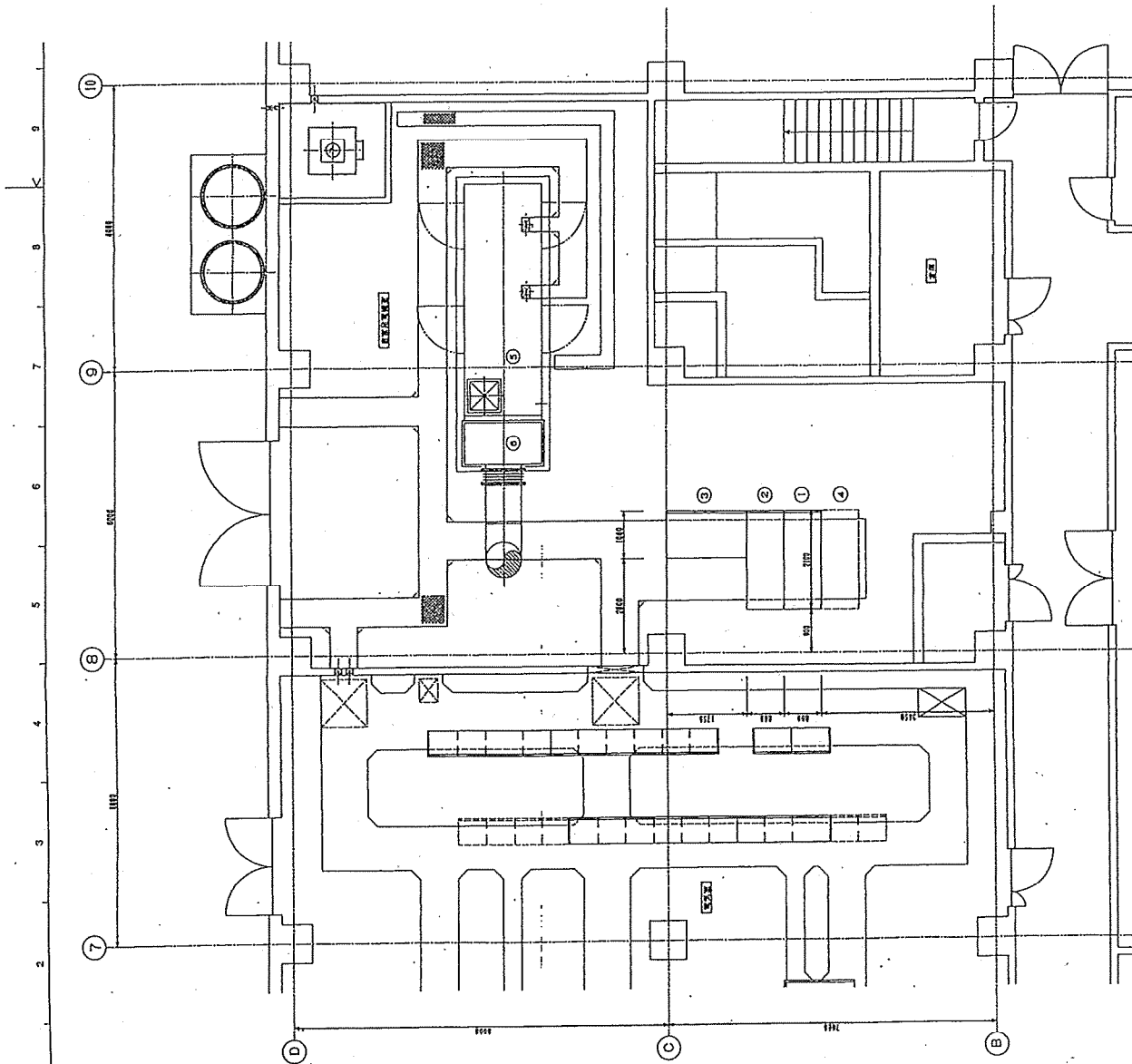
対象箇所



自家発電設備

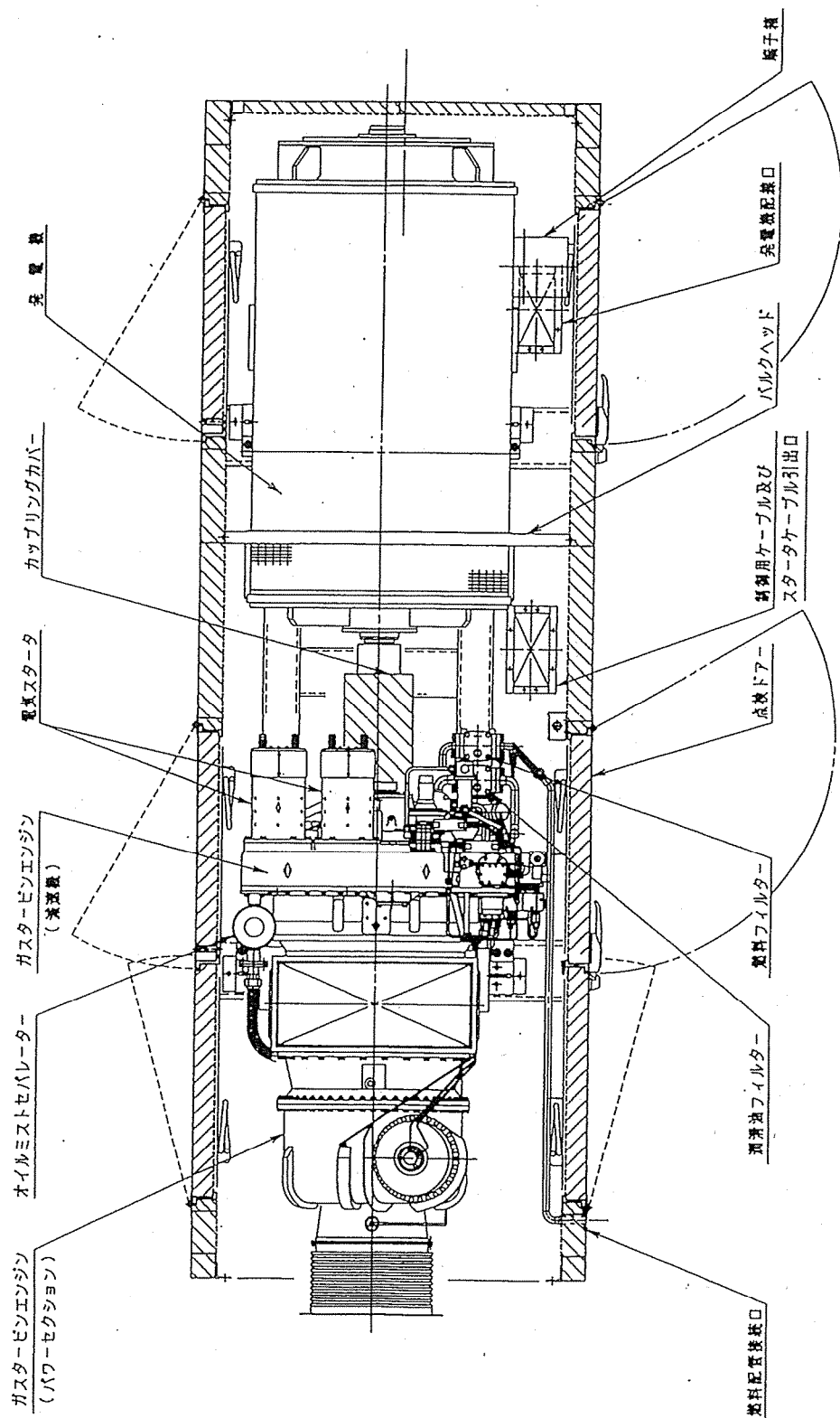
計装設備

67 春日部中継ポンプ場 平面図

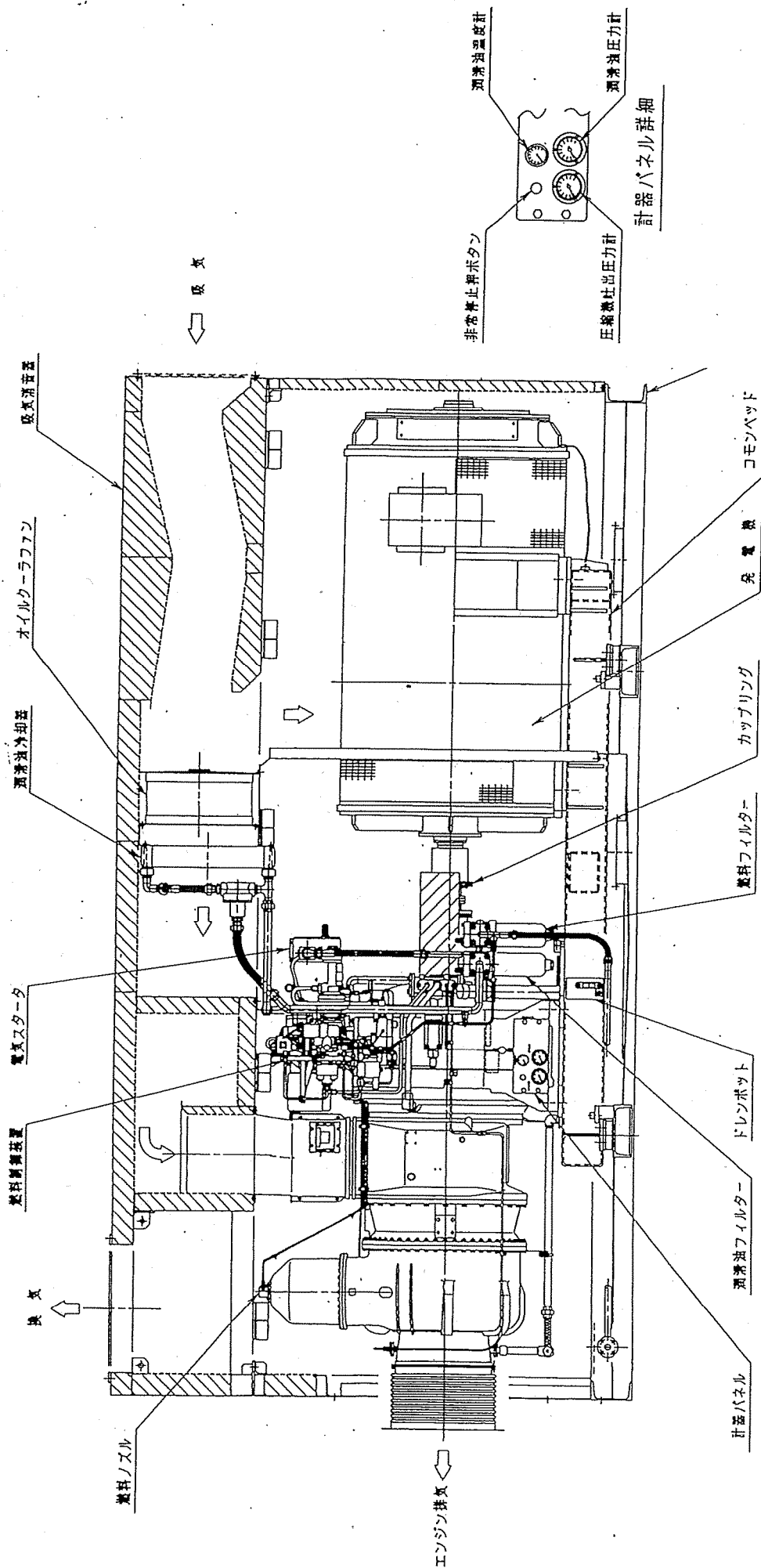
[illegible]

注 記

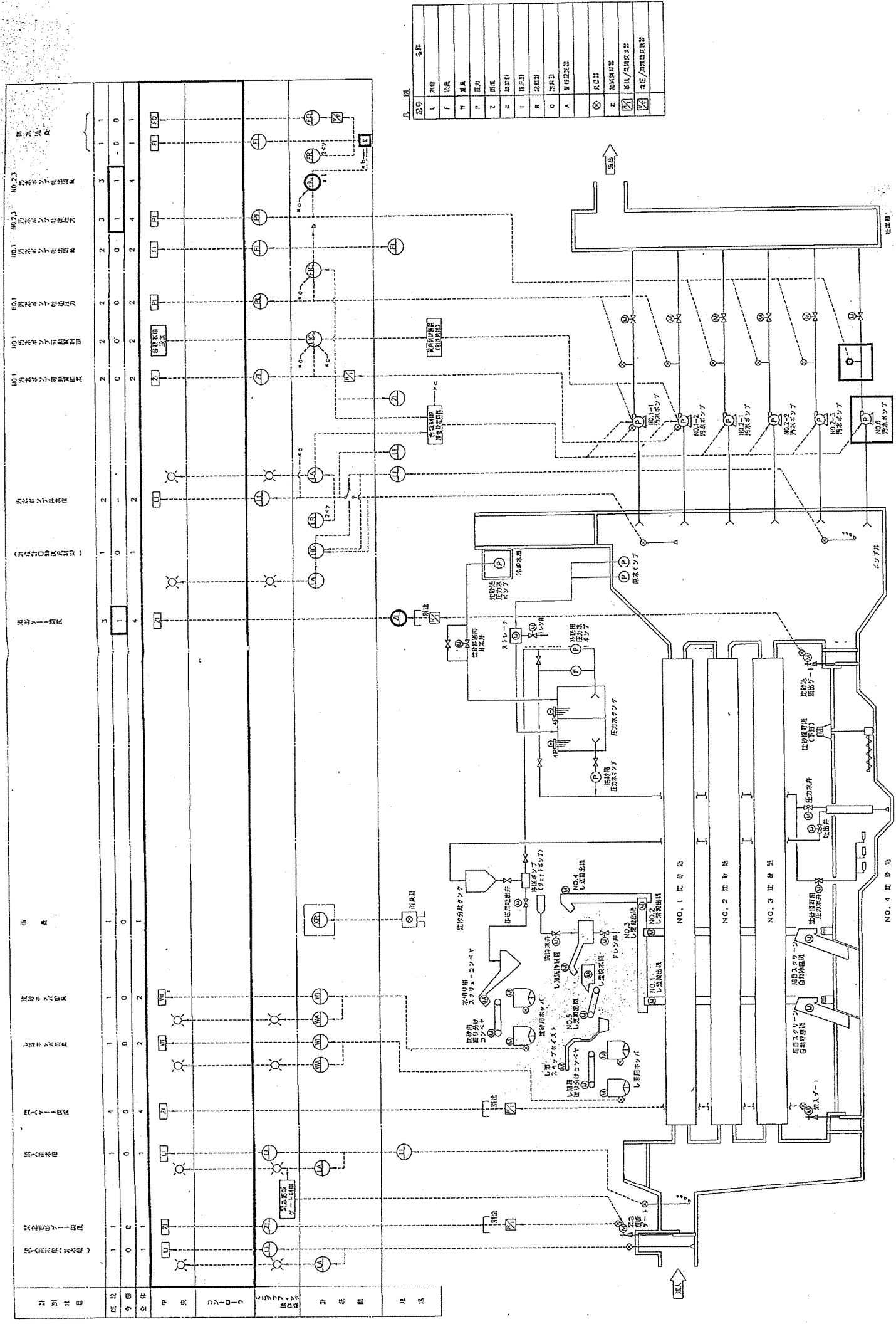
1. ∇ の印は誤植を示し。
2. V は誤植を分岐点に示す。
3. 大母ヒット裏付けは(4)位以内を90°以上とし、
4. 誤植は誤植にのみ1日、仕付で2日以上、仕置では
5日/1と表示す。



平面図

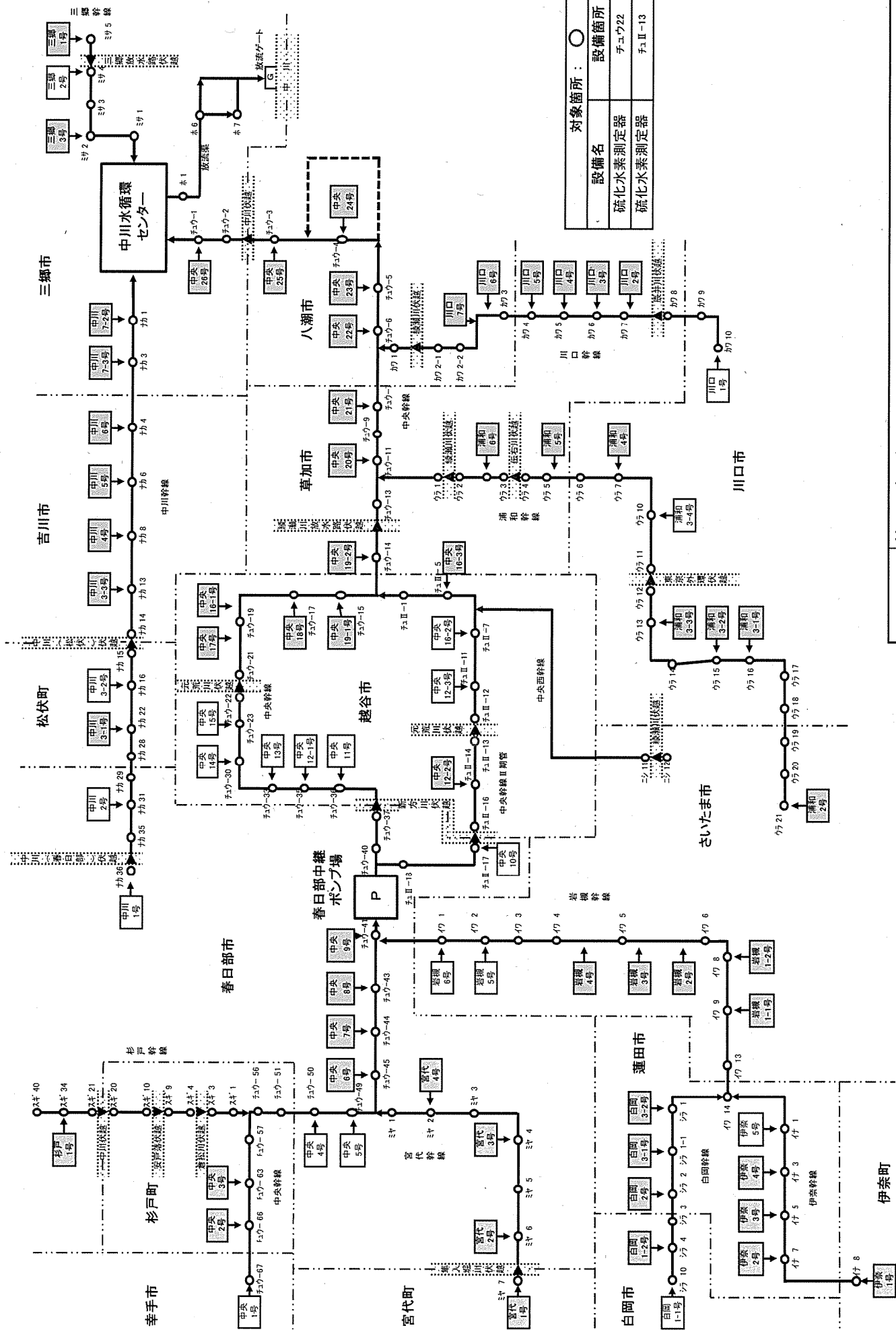


72 春日部中継ポンプ場 自家発電設備外形図(2)



73 春日部中継ポンプ場 計装フロー図

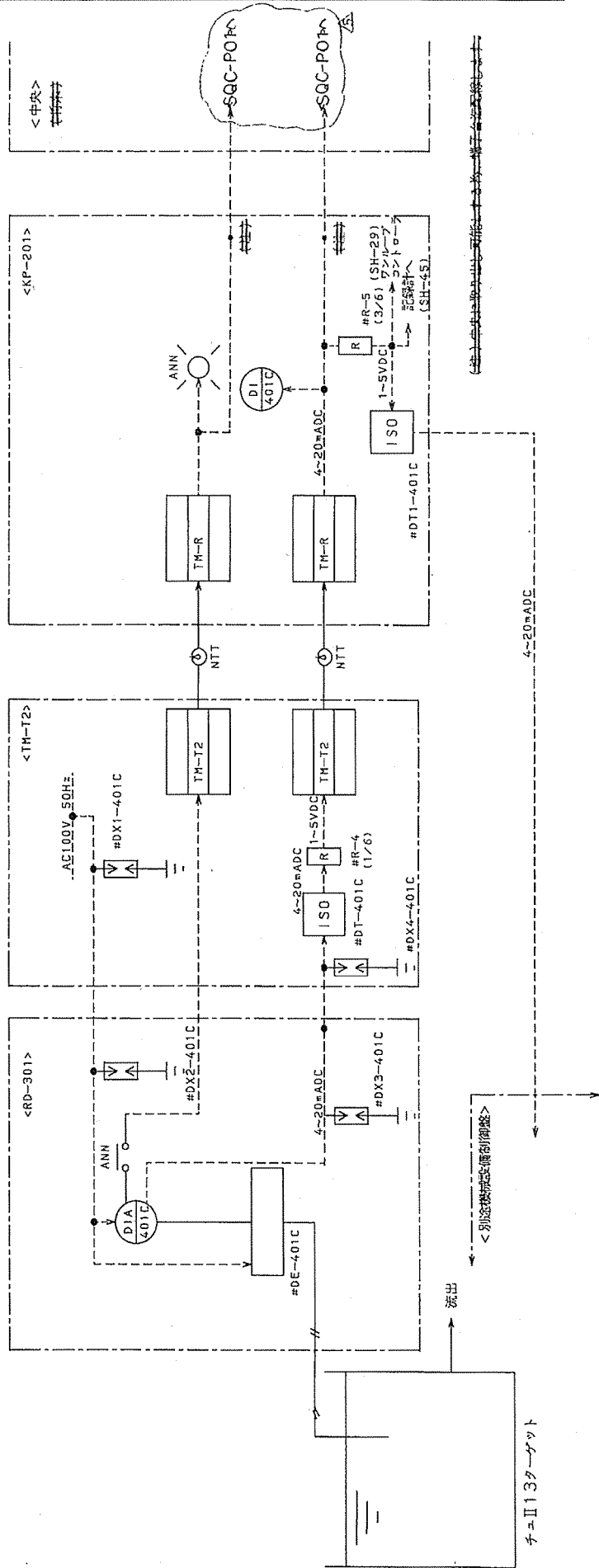
埼玉県中川流域下水道 幹線図



対象箇所： ○	
設備名	設備箇所
硫化水素測定器	チュウ22
硫化水素測定器	チュウ11-13

NO.	機器番号 TAG NO.	機器名称 NAME	数量 QTY	形名 TYPE	測定範囲又は目盛 RANGE or SCALE	仕 様 SPECIFICATION
1	DE-401C	吸引圧検出器	(1)	DBS-2-HS		定電位電解式、センサ型式:HS-500F, 吸引流量:500±150ml/min 配管端子台接続:RC1/4,材質:SPCC,パネル配付
2						
3	DIA-401C	硫化水素検知警報器	(1)	HSFA-30A	0~500ppm	出力:4~20mAADC,電源:AC100V,50Hz
4						
5						
6	DX1-401C	アレスタ	(2)	GL-L1F		屋内形, AC100V電源用 (1回路)
7	DX2-401C	アレスタ	(2)	GL-L1F		屋内形, AC100V電源用 (1回路)
8	DX3-401C	アレスタ	(1)	AV371ACAAA1		屋内形, 4~20mAADC (24VDC)
9	DX4-401C	アレスタ	(1)	AV371ACAAA1		屋内形, 4~20mAADC (24VDC)
10	DI-401C	総形指示計	(1)	730010AAA05	0~500ppm	パネル面接続付 入力:4~20mAADC, 検色:N1.5, 指針付, スパン調整付
11						
12	DT1-401C	アイソレータ	(1)	AV306AAA81AAA		入力:4~20mAADC (250g内蔵) 出力:4~20mAADC, 電源:DC24V
13	DT-401C	電源なしアイソレータ	(1)	SN-2AA		入力:4~20mAADC 出力:4~20mAADC, 1回路目使用

数量()は既設を示す



REV5
REV3

