令和6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7年2月28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、ｲﾝﾊﾞｰﾀ速度制御装置、高圧遮断器、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ﾊﾞｰﾀ速度制御装置、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） 28組 低圧インバータ速度制御装置（汚泥処理施設） 29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）　38台 計装設備（水処理施設）　240ループ 計装設備（汚泥処理施設）　135ループ 計装設備（春日部中継ポンプ場） 13ループ 計装設備（管渠施設）　4ループ 自家発電設備（中川水循環センター） 2組 自家発電設備（春日部中継ポンプ場） 1組 小水力発電設備　1組

本 委 託 費 内 訳 書

種　別	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
直接点検費	式	1			A-1代価表
間接点検費	式	1			A-2代価表
計（業務原価）					
諸経費	式	1			
有価値物処分費	式	1			C-4代価表
本委託費計					

直接点検費 A－1 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
点検業務費	式	1			B-1代価表
材料費	式	1			B-2代価表
複合工費	式	1			B-3代価表
直接経費	式	1			B-4代価表
計					

間接点検費 Ａ－２ 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
共通仮設費	式	1			B-5代価表
点検業務間接費	式	1			
計					

点検業務費 Ｂ－１ 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費（水循環ｾﾝﾀｰ：水処理）	式	1			C-1-1代価表
直接人件費（水循環ｾﾝﾀｰ：汚泥処理）	式	1			C-1-2代価表
直接人件費（春日部中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場）	式	1			C-1-3代価表
直接人件費（管渠施設）	式	1			C-1-4代価表
計					

材料費 B－2 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
材料費（水循環ｾﾝﾀｰ：水処理）	式	1			C-2-1代価表
材料費（春日部中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場）	式	1			C-2-2代価表
材料費（管渠施設）	式	1			C-2-3代価表
計					

複合工費 Ｂ－３ 代価表

種　別	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ガス分析計ガスモニター部校正作業費 （水循環ｾﾝﾀｰ：水処理）	式	1			
計					

直接経費 B－4 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
機械経費(水循環ｾﾝﾀｰ:水処理)	式	1			
機械経費(水循環ｾﾝﾀｰ:汚泥処理)	式	1			
機械経費(中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場)	式	1			
機械経費(管渠施設)	式	1			
計					

共通仮設費 Ｂ－５ 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
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（中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場）	式	1			
技術管理費（中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場）	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

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
特高受変電設備	式	1			
VVVF装置	式	1			
高低圧遮断器	式	1			
1号自家発電設備	式	1			
2号自家発電設備	式	1			
小水力発電設備	式	1			
計装設備	式	1			
計					

直接人件費（水循環ｾﾝﾀｰ：汚泥処理） Ｃ－１－２ 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
計装設備	式	1			
VVVF装置	式	1			
計					

直接人件費（中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場） C－1－3 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
VVVF装置	式	1			
自家発電設備	式	1			
計装設備	式	1			
計					

直接人件費（管渠施設） C－1－4 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
計装設備	式	1			
計					

材料費（水循環センター：水処理） C－２－１ 代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
遮断器用材料費	式	1			
1号自家発電設備空気圧縮機用潤滑油	L	40			
VVVF装置用材料費	式	1			
特高GIS用材料費	式	1			
計装用材料費	式	1			
自家発用材料費	式	1			
1号自家発電設備スタータモータ用潤滑油	L	1			
小計					
補助材料費	式	1			
小計					
計					

材料費（春日部中継ﾎﾟﾝﾌﾟ場） C－2－2 代価表

種　　別	単　位	数 量	単　価	金　額	摘　　要
自家発電設備用材料費	式	1			
VVVF装置用材料費	式	1			
小計					
補助材料費	式	1			
小計					
計					

材料費(管渠施設) Ｃ－２－３ 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					

産業廃棄物処分費　Ｃ－３　代価表

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
産業廃棄物処分費（水循環ｾﾝﾀｰ：水処理）	式	1			
産業廃棄物処分費（春日部中継ポンプ場）	式	1			
産業廃棄物処分費（管渠施設）	式	1			
計					

有価値物処分費　C－4　代価表

種　　　別 / 単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
有価値物処分費（水循環ｾﾝﾀｰ：水処理） 式	1			
計				

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7年2月28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「交換材料一覧表」、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注者の負担とする。 （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、必要に応じて受注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。 作業者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 下水道施設台帳システム(AMDB)登録情報の整備	本委託で点検・交換・補修等を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名称等の情報を整理し、電子データ(Excel形式)を提出する。また、報告書の考察(劣化状況等)をPDF形式にて提出する。
9 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。
10 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。

別添1-1

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3組

番号	設置場所	機器名	
1	沈砂池ポンプ棟	高圧インバータ	No.1-3汚水ポンプ
2	放流ポンプ棟		3号放流ポンプ
3			4号放流ポンプ

(2) 低圧インバータ速度制御装置（VVVF装置） 水処理25組、汚泥処理29組 計54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.3-1返送汚泥ポンプ
2			NO.3-2返送汚泥ポンプ
3	水処理管廊電気室		NO.5-1返送汚泥ポンプ
4			NO.5-2返送汚泥ポンプ
5			NO.7-1返送汚泥ポンプ
6			NO.7-2返送汚泥ポンプ
7	7系水処理施設		NO.7-1-1循環ポンプ
8			NO.7-2-1循環ポンプ
9			NO.7-3-1循環ポンプ
10			NO.7-4-1循環ポンプ
11	8系水処理施設		8系-1-1循環ポンプ
12			8系-2-1循環ポンプ
13			8系-3-1循環ポンプ
14			8系-4-1循環ポンプ
15			NO.8-1返送汚泥ポンプ
16			NO.8-2返送汚泥ポンプ
17	9系水処理施設		9系-1-1循環ポンプ
18			9系-2-1循環ポンプ
19			9系-3-1循環ポンプ
20			9系-4-1循環ポンプ
21			No.9-1返送汚泥ポンプ
22	緊急遮断ゲート室		1号外気供給ファン
23			2号外気供給ファン
24			1号臭気吸引ファン
25			2号臭気吸引ファン
26	3号焼却炉		NO.3-1-1定量フィーダー
27			NO.3-1-2定量フィーダー
28			NO.3-2-1定量フィーダー
29			NO.3-2-2定量フィーダー
30			NO.3-1苛性ソーダポンプ
31			NO.3-2苛性ソーダポンプ
32	汚泥処理棟		13号汚泥供給ポンプ
33			14号汚泥供給ポンプ
34			15号汚泥供給ポンプ
35			13号薬品供給ポンプ
36			14号薬品供給ポンプ
37			15号薬品供給ポンプ
38			NO1潤滑剤供給ポンプ
39			NO2潤滑剤供給ポンプ
40			1号汚泥供給ポンプ
41			2号汚泥供給ポンプ
42			3号汚泥供給ポンプ
43			1号薬品供給ポンプ
44			2号薬品供給ポンプ
45			3号薬品供給ポンプ
46			1号無機凝集剤供給ポンプ
47			2号無機凝集剤供給ポンプ
48			3号無機凝集剤供給ポンプ

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

49	機械濃縮棟		1号汚泥濃縮機駆動用
50			1号汚泥濃縮機差速用
51			2号汚泥濃縮機駆動用
52			2号汚泥濃縮機差速用
53			5号汚泥濃縮機駆動用
54			5号汚泥濃縮機差速用

(2) 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ﾊﾞﾝｸ構成、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
14		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

(3) 高圧遮断器類 計38台

番号	設置場所	機器名	
1	第2自家発棟	真空遮断器	52G2
2	給水ポンプ棟	真空遮断器	52S-W
3	沈砂池ポンプ棟	真空電磁接触器	52P81
4			52P82
5			52P83
6			52P84
7			52P85

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(3) 高圧遮断器類

番号	設置場所	機器名	
8	送風機棟	真空遮断器	52S3
9			52S4
10			52B20
11			52F21
12			52F22
13			52F23
14			52F24
15		真空電磁接触器	52C22
16			52B21
17			52B22
18			52B23
19			52B24
20			52B25
21			52B26
22			52B27
23			52BC21
24			52B28
25			52BC22
26	水処理第2電気室	真空遮断器	52S15
27			52S16
28			52BA0
29			52FA1
30			52FA2
31			52FA3
32			52FA4
33		真空電磁接触器	52CA1
34			52CA2
35	砂ろ過ポンプ棟	真空遮断器	52S25
36			52S26
37			52BF0
38			52FF1

(4) 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
8			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

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(5)　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

(6)　計装設備　　計375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		流入水PH
5		硫化水素測定器
6	管理本館・合流槽	大場川放流流量
7		第2大場川水位
8		放流口水位（ﾃﾚﾒｰﾀ含）
9		合流槽UV
10		合流槽pH
11		合流槽温度
12		合流槽UV－VIS
13		合流槽水位
14		全窒素・全りん計
15		2号合流槽水位
16	沈砂池ﾎﾟﾝﾌﾟ棟	しさホッパ重量
17		沈砂ホッパ重量
18		ポンプ井水位（1）
19		ポンプ井水位（2）
20		1-4ポンプ回転数
21		1-5ポンプ回転数
22		沈砂池流入水路水位
23		硫化水素測定器
24	給水ポンプ棟	送風機棟送水流量
25	第1送風機棟	爆気圧力
26		爆気温度
27		1号送風機吸込風量
28		5号送風機吸込風量
29		7号送風機吸込風量
30	1系水処理施設	1系流入汚水流量
31		1系1流入汚水流量
32		1系2流入汚水流量
33		1系初沈引抜汚泥濃度
34		1系返送汚泥流量
35		1系エアタンMLSS
36		1系-1-DエアタンDO
37		1系-2-DエアタンDO
38		1系-1-CエアタンDO
39		1系-2-CエアタンDO
40		1系エアタン送風量
41		余剰汚泥流量
42		1系1号反応タンク送風量
43		1系2号反応タンク送風量
44		1系3号反応タンク送風量
45		1系4号反応タンク送風量

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
46	2系水処理施設	着水井水位
47		1号着水井流出量
48		1号着水井流出量調節弁開度
49		2号着水井流出量
50		2号着水井流出量調節弁開度
51		2ー1系流入水量
52		2ー2系流入水量
53		2系ー1エアタンMLSS
54		2系ー2エアタンMLSS
55		2系-1-DエアタンDO
56		2系-2-DエアタンDO
57		2系-1-CエアタンDO
58		2系-2-CエアタンDO
59		2系1号反応タンク送風量
60		2系2号反応タンク送風量
61		2系3号反応タンク送風量
62		2系4号反応タンク送風量
63	3系水処理施設	3ー1系流入水量
64		3ー2系流入水量
65		3系初沈汚泥引抜量
66		3系エアタン送風量
67		3系エアタン空気調節弁開度
68		3系ー1エアタンMLSS
69		3系ー2エアタンMLSS
70		3系-2-DエアタンDO
71		3系-1-CエアタンDO
72		3系-2-CエアタンDO
73		3系ー1終沈汚泥界面
74		3系ー2終沈汚泥界面
75		3系返送汚泥量
76		3系余剰汚泥流量
77		汚泥ます水位(3、4系)
78		3系1号反応タンク送風量
79		3系2号反応タンク送風量
80		3系3号反応タンク送風量
81		3系4号反応タンク送風量
82	4系水処理施設	4系流量調節弁開度
83		4ー1系流入水量
84		4－1流入弁開度
85		4ー2系流入水量
86		4－1流入弁開度
87		4系ー1初沈汚泥界面
88		4系初沈引抜汚泥量
89		4系初沈引抜汚泥濃度
90		4系ー1エアタンMLSS
91		4系ー2エアタンMLSS
92		4系-2-DエアタンDO
93		4系-1-CエアタンDO
94		4系-2-CエアタンDO
95		4系返送汚泥量
96		4系返送汚泥濃度
97		4系1号反応タンク送風量
98		4系2号反応タンク送風量
99		4系3号反応タンク送風量
100		4系4号反応タンク送風量

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
101	5系水処理施設	5系流入水量
102		5－1系流入水量
103		5－2系流入水量
104		5系初沈引抜汚泥流量
105		5－1エアタンMLSS
106		5－2エアタンMLSS
107		5－1エアタンDO
108		5－2エアタンDO
109		10号(5系－2)終沈引抜汚泥流量
110		5系返送汚泥流量
111		5系1号返送汚泥ポンプ回転数
112		5系2号返送汚泥ポンプ回転数
113		5系3号返送汚泥ポンプ回転数
114		5･6系余剰汚泥流量
115		汚泥ます水位(5･6系)
116		5－3エアタンDO
117		5－4エアタンDO
118		5系1号反応タンク送風量
119		5系2号反応タンク送風量
120		5系3号反応タンク送風量
121		5系4号反応タンク送風量
122	6系水処理施設	3号着水井流出量
123		6－1系流入水量
124		6－2系流入水量
125		6－1初沈汚泥界面
126		6－2初沈汚泥界面
127		6－1エアタンMLSS
128		6－2エアタンMLSS
129		6－1エアタンDO
130		6－2エアタンDO
131		11号(6系－1)終沈引抜汚泥流量
132		12号(6系－2)終沈引抜汚泥流量
133		6系返送汚泥流量
134		6－3エアタンDO
135		6－4エアタンDO
136		6系1号反応タンク送風量
137		6系2号反応タンク送風量
138		6系3号反応タンク送風量
139		6系4号反応タンク送風量
140	7系水処理施設	7･8系流入汚水流量
141		7-A流入水量
142		7系初沈引抜汚泥流量
143		7系反応ﾀﾝｸ空気調節弁開度(2)
144		7系-1反応ﾀﾝｸMLSS
145		7系-2反応ﾀﾝｸMLSS
146		7系-1-2反応ﾀﾝｸDO
147		7系-2-2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系返送汚泥流量
151		7系-2返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数(1)
152		7系-2返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数(2)
153		7系余剰汚泥濃度
154		7系水処理用次亜流量
155		7系水処理全窒素･全りん計

電気設備保守点検業務委託 対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
156	7号砂ろ過施設	7系-2ろ過池調圧槽水位
157		7系-3ろ過池調圧槽水位
158		7系-4ろ過池調圧槽水位
159		7系-5ろ過池調圧槽水位
160		7系-6ろ過池調圧槽水位
161		7･8系逆洗排水量
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		8-1初沈汚泥界面
166		8-2初沈汚泥界面
167		8系反応ﾀﾝｸ空気調節弁開度
168		8系-1反応ﾀﾝｸMLSS
169		8系-2反応ﾀﾝｸMLSS
170		8系-1-1反応ﾀﾝｸDO
171		8系-2-1反応ﾀﾝｸDO
172		8系-1-1循環ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
173		8系-2-1循環ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
174		8系-3-2循環ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
175		8系-4-1循環ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
176		8系-4-2循環ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
177		8系返送汚泥流量
178		8系-2返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数
179		8系-1終沈汚泥界面
180		8系-2終沈汚泥界面
181		8系-1砂ろ過用次亜注入量
182		8系-2砂ろ過用次亜注入量
183		8系-1砂ろ過用次亜注入ポンプ回転数
184		8系-2砂ろ過用次亜注入ポンプ回転数
185		8系-1水処理用次亜注入ポンプ回転数
186		8系-2水処理用次亜注入ポンプ回転数
187		8-1-2DO計
188		8-2-2DO計
189		8系水処理全窒素・全りん計
190	9系水処理施設	4号着水井流出量
191		4号着水井流出量調節弁開度
192		9.・10系流入流量
193		9系一1, 2流入流量
194		9系一3, 4流入流量
195		9系一1初沈汚泥界面
196		9系一2初沈汚泥界面
197		9系反応タンク風量
198		9系反応タンク空気流量調節弁開度
199		9系-2反応ﾀﾝｸMLSS
200		9系-1-1反応ﾀﾝｸDO
201		9系-1-2反応ﾀﾝｸDO
202		9系-2-1反応ﾀﾝｸDO
203		9系-2-2反応ﾀﾝｸDO
204		9系-1-1循環ポンプ回転数
205		9系-1-2循環ポンプ回転数
206		9系-2-1循環ポンプ回転数
207		9系-2-2循環ポンプ回転数
208		9系-3-1循環ポンプ回転数
209		9系-3-2循環ポンプ回転数
210		9系-4-1循環ポンプ回転数
211		9系-4-2循環ポンプ回転数
212		9系返送汚泥流量
213		9系一1返送汚泥ポンプ回転数
214		9系一2返送汚泥ポンプ回転数

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
215	9系水処理施設	9系-1終沈引抜汚泥流量
216		9系-2終沈引抜汚泥流量
217		9系-3終沈引抜汚泥流量
218		9系-4終沈引抜汚泥流量
219		9系-1終沈汚泥界面
220		9系-2終沈汚泥界面
221		9・10系余剰汚泥流量
222		9・10系余剰汚泥濃度
223		9・10系汚泥ます水位
224		9系-1PAC注入量
225		9系-2PAC注入量
226		9系-3PAC注入量
227		9系-4PAC注入量
228		9系-1PAC貯留槽液位
229		9系-2PAC貯留槽液位
230		9系-3PAC貯留槽液位
231		9系-4PAC貯留槽液位
232		9系-1PAC注入ポンプ回転数
233		9系-2PAC注入ポンプ回転数
234		9系-3PAC注入ポンプ回転数
235		9系-4PAC注入ポンプ回転数
236		9系-5PAC注入ポンプ回転数
237		9系水処理全窒素・全りん計
238	放流ポンプ棟	1号ポンプ井水位
239		2号ポンプ井水位
240		吐出井水位
241	機械濃縮棟	1号余剰汚泥流量
242		1号余剰濃縮汚泥流量
243		1号初沈濃縮汚泥流量
244		1号汚泥混合槽液位
245		1号混合汚泥流量
246		2号混合汚泥流量
247	汚泥処理棟	濃縮汚泥流量
248		10号供給汚泥流量
249		10号供給薬品流量
250		13号供給汚泥量
251		14号供給汚泥量
252		4-1薬品溶解タンク液位
253		4-2薬品溶解タンク液位
254		13号供給薬品流量
255		14号供給薬品流量
256		1号供給薬品流量
257		2号供給薬品流量
258		3号供給薬品流量
259		4号供給薬品流量
260		1号供給供給無機凝集剤流量
261		2号供給供給無機凝集剤流量
262		3号供給供給無機凝集剤流量
263		4号供給供給無機凝集剤流量
264	初沈濃縮棟	1号初沈汚泥薬品供給量
265		2号初沈汚泥薬品供給量
266		3号初沈汚泥薬品供給量
267		4号初沈汚泥薬品供給量
268		5号初沈汚泥薬品供給量
269		余剰濃縮汚泥移送量(供給槽)

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
270	汚泥消化棟	1号消化汚泥引抜流量
271		2号消化汚泥引抜流量
272		3号消化汚泥引抜流量
273		4号消化汚泥引抜流量
274		汚泥消化ガス移送量(発電設備)
275		1号汚泥消化タンク撹拌機減速機温度
276		2号汚泥消化タンク撹拌機減速機温度
277		3号汚泥消化タンク撹拌機減速機温度
278		4号汚泥消化タンク撹拌機減速機温度
279		1号汚泥消化タンク撹拌機減速機振動
280		2号汚泥消化タンク撹拌機減速機振動
281		3号汚泥消化タンク撹拌機減速機振動
282		4号汚泥消化タンク撹拌機減速機振動
283		1号汚泥消化ガス流量
284		2号汚泥消化ガス流量
285		3号汚泥消化ガス流量
286		4号汚泥消化ガス流量
287		1号汚泥消化タンク液位
288		2号汚泥消化タンク液位
289		3号汚泥消化タンク液位
290		4号汚泥消化タンク液位
291		1号汚泥消化タンク圧力
292		2号汚泥消化タンク圧力
293		3号汚泥消化タンク圧力
294		4号汚泥消化タンク圧力
295		1号汚泥消化タンク発泡検知
296		2号汚泥消化タンク発泡検知
297		3号汚泥消化タンク発泡検知
298		4号汚泥消化タンク発泡検知
299		汚泥消化ガス移送量(温水ヒータ)
300		汚泥消化ガス移送量(4号焼却設備)
301		都市ガス使用量
302		1号ガスタンク漏洩ガス検知
303		2号ガスタンク漏洩ガス検知
304		4-1号ガスガン消化ガス流量
305		4-2号ガスガン消化ガス流量
306		4-3号ガスガン消化ガス流量
307	2号焼却炉	2ー1定量フィーダ重量
308		2ー2定量フィーダ重量
309		2号炉内圧力
310		2号砂層下部温度
311		2号砂層中部温度
312		2号砂層上部温度
313		2号フリーボード下部温度
314		2号フリーボード中部温度
315		2号フリーボード上部温度
316		2号焼却炉温度制御(水用)
317		2号流動空気ヘッダ温度
318		2号流動空気ヘッダ圧力
319		2-2-1ケーキ供給ｺﾝﾍﾞｱ重量
320		2-2-2ケーキ供給ｺﾝﾍﾞｱ重量
321		2号排ガスクーラ出口排ｶﾞｽ温度
322		2号白煙防止予熱器出口排ガス圧力
323		2号灰ホッパ重量
324		2号排煙処理塔PH
325		2号排煙処理塔洗浄水量
326		処理水槽液位

電気設備保守点検業務委託　対象機器一覧

(6) 計装設備

番号	設置場所	ループ名
327	3号焼却炉	3ー1定量フィーダ重量
328		3-2-1ケーキ供給ｺﾝﾍﾞｱ重量
329		3-2-2ケーキ供給ｺﾝﾍﾞｱ重量
330		3-1汚泥ホッパ重量
331		3-2汚泥ホッパ重量
332		3号流動空気ヘッダ温度
333		3号砂層下部温度
334		3号砂層中部温度
335		3号砂層上部温度
336		3号フリーボード下部温度
337		3号フリーボード中部温度
338		3号フリーボード上部温度
339		3号焼却炉温度制御(ガス用)
340		3号焼却炉温度制御(水用)
341		3号排ガスクーラ出口空気温度
342		3号灰ホッパ重量
343		3号排煙処理塔洗浄水量
344		3号排煙処理塔PH
345		3号苛性ソーダ流量
346		3号焼却設備処理水使用量
347	4号焼却炉	4号しさホッパ重量
348		4号沈砂ホッパ重量
349		4号ケーキ貯留サイロ重量
350		4-1号ケーキ投入量
351		4-2号ケーキ投入量
352		4-3号ケーキ投入量
353		4-4号ケーキ投入量
354		4-1号バーナ燃焼空気流量
355		4-2号バーナ燃焼空気流量
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号炉内圧力
359		4号砂層下部温度
360		4号砂層中部温度
361		4号砂層上部温度
362		4号フリーボード下部温度
363		4号フリーボード中部温度
364		4号フリーボード上部温度
365		4号流動空気ヘッダ圧力
366		4号流動ブロワ吐出空気流量
367		4号空気予熱器冷却空気流量
368		4号空気予熱器出口排ガス圧力
369		4号白煙防止空気流量
370		4号白煙防止予熱器出口排ガス圧力
371		4号集塵機入口排ガス圧力
372		4号集塵機出口排ガス圧力
373		4号集塵機差圧
374		4号灰ホッパ重量
375		4号排煙処理塔出口排ガス圧力

(7) 自家発設備

番号	設置場所	機器名
1	中川水循環センター	1号自家発設備　6,000kVA(A点検)
2		2号自家発設備　6,000kVA(A点検)
3		小水力発電設備(A点検)

別添1-11

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13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		No.1流入ゲート開度
4		No.2流入ゲート開度
5		No.3流入ゲート開度
6		No.4流入ゲート開度
7		汚水ポンプ井水位(エアパージ式)
8		汚水ポンプ井水位(投込式)
9		汚水ポンプ井水位(共通)
10		No.1薬品貯留タンクレベル計
11		No.2薬品貯留タンクレベル計
12		No.1薬品注入量
13		No.2薬品注入量

(3) 自家発設備

番号	設置場所	ループ名
1	春日部中継ポンプ場	自家発設備 1,500kVA(A点検)

3 管渠施設

(1) 計装設備 4ループ

番号	設置場所	機器名
1	中央幹線	硫化水素測定器(ﾁｭｳｰ22)
2		雨量(ﾁｭｳｰ22)
3	中央幹線Ⅱ期管	硫化水素測定器(ﾁｭⅡ －13)
4		雨量(ﾁｭⅡ －13)

別添2-1

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
ア　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
ア　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
ア　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
ア　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)各種圧力スイッチ動作試験
ア　密度スイッチ
イ　圧力スイッチ
(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
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
１　別添2-6,8「定期点検項目」による。

第９　小水力発電設備
１　別添2-7「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

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6(センターNo.1)

非常用自家発電装置点検表

B点検;半年, C点検;1年, D点検;2年
E点検6年, E点検SP;8〜10年, F点検;15年

1.No.1発電機

区分	点検部		点検方法	判定基準	点検種別 B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
1-1 周囲環境	異物		目視	堆積、付着がないこと	○	●	○	○	○	○
	水分		目視	浸水、付着がないこと	○	●	○	○	○	○
	油分など		目視	付着がないこと	○	●	○	○	○	○
1-2 固定子	外観	固定子の外被	目視	錆、損傷、汚れ等がないこと	○	●	○	○	○	○
		据付、各部のボルト	目視、打音	緩み、腐食等がないこと	○	●	○	○	○	○
		カバー類	目視	錆、損傷、汚れ等がないこと	○	●	○	○	○	○
		端子箱、接地線	目視、打音	締付部の緩み、変色がないこと	○	●	○	○	○	○
		配線、配管	目視	外傷、変色、腐食、水・油漏れがないこと	○	●	○	○	○	○
		スペースヒータ	絶縁抵抗測定	DC.500V ﾒｶﾞｰにて0.5MΩ以上	○	●	○	○	○	○
			抵抗測定(ﾃｽﾀｰ)	断線、地絡等がないこと	○	●	○	○	○	○
		巻線温度計 測温素子方式	温度計表示確認	断線等による異常表示がないこと	○	●	○	○	○	○
	内部	異物	目視	異物の混入、堆積、付着がないこと		●	○	○	○	○
	巻線	コイルエンド絶縁	目視、触覚	変色、汚れ、傷がないこと				○	○	○
		コイル支え	目視、触覚	緩み、ズレがないこと				○	○	○
		くさび(絶縁の機械的診断)	目視、打音	脱落、ズレ、緩みがないこと						○
		糸しばり	目視、触覚	緩み、ズレがないこと				○	○	○
		口出し線	目視、触覚	傷、変色、割れがないこと			○	○	○	○
		絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	3000V以上:DC1000Vﾚﾝｼﾞにて 6kV 級 － 5MΩ以上	○	●	○	○	○	○
		絶縁 (高圧機のみ)	絶縁診断(絶縁診断装置)	総合評価が基準値以内であること						○
	鉄心	鉄心	目視	発錆、変色がないこと					○	○
		締付部	目視、打音	緩みがないこと						○
		ダクト間隔片	目視、打音	発錆、緩みがないこと						○
		ダクト	目視	目詰まり、汚れがないこと					○	○

○; 点検項目
●; 点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6(センターNo.2)

非常用自家発電装置点検表

B点検;半年, C点検;1年, D点検;2年
E点検6年, E点検SP;8～10年, F点検;15年

1.No.1発電機

区分	点検部		点検方法	判定基準	B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
1-3 回転子	巻線	界磁巻線	目視、触覚	汚れ、傷、変色等がないこと				○	○	○
		絶縁カラー	目視、触覚	割れ、傷、汚れがないこと					○	○
		口出し線	目視、触覚	傷、変色、割れがないこと				○	○	○
		層間絶縁	目視	汚れ、傷、変色等がないこと					○	○
		コイル押え	目視、打音	損傷、緩みがないこと						○
		絶縁抵抗 (回転子一括)	絶縁抵抗測定	DC.500V レンジにて 0.5MΩ以上であること	○	●	○	○	○	○
	鉄心	鉄心	目視	発錆、変色がないこと						○
		ダンパーバー接続部	目視	亀裂、緩み、変形がないこと						○
		ダブテール部	目視	亀裂、緩み、変形がないこと						○
	その他	軸	目視	発錆、傷がないこと				○	○	○
		ファン	目視、打音	亀裂がないこと				○	○	○
		フランジ	目視	当て傷等異常がないこと						○
		界磁保護抵抗器	目視、テスター	断線、地絡、損傷が無いこと						△
		締付ボルト	目視、打音	緩みがないこと		●	○	○	○	○
1-4 励磁装置	交流励磁機	外観、内部一般	目視	錆、損傷、汚れ等がないこと		●	○	○	○	○
		固定子、回転子、巻線	目視、触覚	汚れ、変色、傷等がないこと			○	○	○	○
		口出線、および接続部	目視、触覚	傷、変色、割れがないこと			○	○	○	○
		絶縁抵抗 (固定子巻線)	絶縁抵抗測定	DC.500V レンジにて 0.5MΩ以上であること	○	●	○	○	○	○
	回転整流器	整流素子	目視	表面汚損、腐食、傷がないこと			○	○	○	△
		接続部	目視	締付緩み、リード線に断線がないこと			○	○	○	○
1-5 軸受	ころがり軸受	軸受	目視、計測	状態に異常がないこと				△	△	△
		軸受ハウジング	目視、計測	状態、計測値に異常がないこと				○	○	○
		潤滑方式 潤滑油	目視	適正量であること 汚れがないこと	○	●	△	△	△	△
		潤滑方式 オイルリング	目視	損傷、摩耗、変形がないこと				○	○	○
		潤滑方式 油面計	目視	汚れがないこと		●	○	△	△	△
		軸ジャーナル部 (軸の軸受嵌合部分)	目視、触覚 マイクロメータ	損傷、摩耗、変色がないこと 外径寸法基準以内であること				○	○	○
		軸受温度計 測温素子方式	目視、触覚	端子部のネジに緩み等がないこと	○	●	○	○	○	○
			温度表示確認	断線等による異常表示がないこと	○	●	○	○	○	○
		軸電流防止絶縁	絶縁測定 (絶縁抵抗計)	DC.500V レンジにて 10kΩ以上であること				○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、一印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo. 3）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

1.No.1発電機

区分	点検部	点検方法	判定基準	B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
1-6 エアーギャップ	発電機本体	エアーギャップ測定（ギャップゲージ）	最大最小の差が平均値に対して20%以内であること						○
	励磁機	エアーギャップ測定（ギャップゲージ）	最大最小の差が平均値に対して20%以内であること						○
1-7 運転確認	出力 電圧、~~電流、電力、力~~率、周波数等	盤指示計による	各指示値が 許容値以内であること	○	●	○	○	○	○
	運転音、異臭	聴覚，聴診棒 臭覚	始動時、運転時に異音がないこと 異臭がないこと	○	●	○	○	○	○
	振動	触覚	異常振動がないこと	○	●	○	○	○	○
	各部温度 軸受・潤滑油、巻線、通風	触覚	正常な温度であること	○	●	○	○	○	○
	潤滑油量	目視	適正量であること	○	●	○	○	○	○
	オイルリング	目視	スムーズな回転と油のかき上げができていること	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、一印は該当なし

○；点検項目
●；点検実施項目

【特記事項】

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6(センターNo.4)

非常用自家発電装置点検表

B点検;半年, C点検;1年, D点検;2年
E点検6年, E点検SP;8～10年, F点検;15年

1.No.1自動始動盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別 B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
1-1 盤内外部全般	盤外部全般	目視	錆、変形、破損、汚損、腐食等異常がないこと	○	●	○	○	○	○
	盤内部全般	目視、臭覚	錆、変形、破損、汚損、腐食、結露粉塵の堆積、異臭等がないこと	○	●	○	○	○	○
			小動物の侵入防止ができていること	○	●	○	○	○	○
	盤面器具	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	○
	扉、鍵	目視、触覚	開閉操作に異常がないこと	○	●	○	○	○	○
1-2 配線	主回路、締付部	目視、触覚	接続ネジ緩み, 過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
		締付確認	規定のトルクで締付られていること						○
	碍子、支持物	目視	破損、過熱変色、亀裂、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	制御回路、補機回路の締付部	目視、触覚	締付部の緩み、過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	接地線	目視、触覚	端子の損傷, ネジの緩みがないこと	○	●	○	○	○	○
1-3 器具類	配線用遮断器（制御電源用、補機電源用）	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	低圧電磁接触器類 補助リレー類	目視	破損、損傷等がないこと 脱落防止に異常がないこと	○	●	○	○	△	○
	タイマー	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作時間測定	特性管理値による				○	○	○
	低圧ヒューズ	目視	破損、損傷がないこと	○	●	○	○	△	○
		通電確認	溶断、接触不良がないこと	○	●	○	○	○	○
	警報付き温度計測装置 形式:SDC20	目視（外観）	変色、汚損がないこと	○	●	○	○	△	○
			温度計に異常な温度表示がないこと	○	●	○	○	○	○
		精密点検 目視（内部）	基板の変色、過熱痕跡等がないこと ネジ等の緩みがないこと				○	−	○
		精密点検 動作特性試験	特性管理値による				○	−	○
	回転整流器故障検出装置 形式:RP-B3E1	目視	変色、汚損がないこと ネジ等の緩みがないこと 基板の変色、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	△	○
		静特性試験	特性管理値による				○	−	○
	計器類	目視	汚損、変色がないこと、零点確認	○	●	○	○	○	△
		校正試験	特性管理値による				○	○	○
	スイッチ類	目視	損傷、接触不良等がないこと	○	●	○	○	○	△
	表示灯、盤内灯	目視	グローブの破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	盤スペースヒータ	目視	損傷、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△

＊；結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6(センターNo.5)

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年、C点検；1年、D点検；2年
E点検6年、E点検SP；8～10年、F点検；15年

1.No.1 自動始動盤

区分	点検部	点検方法		判定基準	B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
1-4 励磁装置	自動電圧調整器 (AVR) 形式:VZRAB-2B(PS)	目視(外観)		変色、汚損がないこと	○	●	○	○	△	○
		精密点検	目視(内部)	変色、汚損がないこと 基板の過熱変色がないこと コネクタ、ネジ等の緩みがないこと				○	－	○
			静特性試験	特性管理値による				○	－	○
	AVR用D／A変換器 形式:DATT2-83A	目視(外観)		変色、汚損がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作時間測定		基準値の±5%以内であること		●	○	○	○	○
		出力電圧測定		基準値以内であること		●	○	○	○	○
		精密点検 目視(内部)		損傷、腐食、変形、汚損、および端子部の緩みがないこと				○	△	○
	励磁用変圧器	目視		汚損、変色がないこと		●	○	○	○	△
	励磁用リアクトル	目視		スペーサの枯れ、コイルのがたがないこと		●	○	○	○	△
	励磁用変流器	目視		汚損、変色がないこと		●	○	○	○	△
	励磁用整流器	目視		破損、絶縁部の汚れがないこと		●	○	○	○	△
	保護抵抗器、制限抵抗器	目視		破損、異常過熱の痕跡がないこと		●	○	○	○	△
	初期励磁回路	目視		整流器、抵抗器に異常がないこと		●	○	○	○	△
	配線	目視、触覚		端子緩み、過熱変色がないこと		●	○	○	○	○
1-5 絶縁	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定		600V以下：DC500Vレンジにて 0.5MΩ以上 3000V以上：DC1000Vレンジにて 6kV級 － 5MΩ以上	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　　　別添2-6（センターNo. 6）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

2.№1発電機盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別 B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
2-1 盤内外部全般	盤外部全般	目視	錆、変形、破損、汚損、腐食等異常がないこと	○	●	○	○	○	○
	盤内部全般	目視、臭覚	錆、変形、破損、汚損、腐食、結露粉塵の堆積、異臭等がないこと	○	●	○	○	○	○
			小動物の侵入防止ができていること	○	●	○	○	○	○
	盤面器具	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	○
	扉、鍵	目視、触覚	開閉操作に異常がないこと	○	●	○	○	○	○
2-2 配線	主回路、締付部	目視、触覚	接続ネジ緩み，過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
		締付確認	規定のトルクで締付られていること						○
	碍子、支持物	目視	破損、過熱変色、亀裂、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	制御回路、補機回路の締付部	目視、触覚	締付部の緩み、過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	接地線	目視、触覚	端子の損傷，ネジの緩みがないこと	○	●	○	○	○	○
2-3 遮断器	真空遮断器 (Dev.52G1) 形式：VK-6M32A	一般点検	破損、損傷等がないこと		●				
		普通点検	機器チェックシートによる			○			
		細密点検					○	○	○
2-4 高圧主機器	サージサプレッサ	目視	損傷、変形等がないこと	○	●	○	○	○	○
2-5 器具類	配線用遮断器（制御電源用）	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	補助リレー類	目視	破損、損傷等がないこと 脱落防止に異常がないこと	○	●	○	○	△	○
	タイマー	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作時間測定	特性管理値による				○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、一印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

非常用自家発電装置点検表

B点検;半年, C点検;1年, D点検;2年
E点検6年, E点検SP;8〜10年, F点検;15年

2.No.1発電機盤

区分	点検部	点検方法		判定基準	点検種別					
					B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
2-5 器具類	計器用VT、CT	目視		変形、過熱変色、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	VTヒューズ 低圧ヒューズ	目視		破損、損傷がないこと	○	●	○	○	△	○
		通電確認		溶断、接触不良がないこと	○	●	○	○	○	○
	トランスデューサ	目視		汚損、変色等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作特性試験		特性管理値による				○	−	○
	電圧検出リレー	目視		汚損、変色等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作特性試験		特性管理値による				○	○	○
	保護継電器	目視（外観）		破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
		精密点検	目視（内部）	内部にほこり、発錆等がないこと		●	○	○	○	○
				基板の変色、過熱痕跡等がないこと		●	○	○	○	○
			動作特性試験	特性管理値による		●	○	○	○	○
	コンデンサートリップ装置	目視		破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	△	○
	計器類	目視		汚損、変色がないこと、零点確認	○	●	○	○	○	△
		校正試験		特性管理値による				○	○	○
	スイッチ類	目視		損傷、接触不良等がないこと	○	●	○	○	○	△
	表示灯、盤内灯	目視		グローブの破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	盤スペースヒータ	目視		損傷、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△
2-6 絶縁	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定		3000V以上:DC1000Vﾚﾝｼﾞにて 6kV 級 ― 5MΩ以上	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検･処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo.8）

非常用自家発電装置点検表

B点検;半年, C点検;1年, D点検;2年
E点検6年, E点検SP;8～10年, F点検;15年

3.No.1自家発連絡盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
3-1 盤内外部全般	盤外部全般	目視	錆、変形、破損、汚損、腐食等異常がないこと	○	●	○	○	○	○
	盤内部全般	目視、臭覚	錆、変形、破損、汚損、腐食、結露粉塵の堆積、異臭等がないこと	○	●	○	○	○	○
			小動物の侵入防止ができていること	○	●	○	○	○	○
	盤面器具	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	○
	扉、鍵	目視、触覚	開閉操作に異常がないこと	○	●	○	○	○	○
3-2 [illegible]線	主回路、締付部	目視、触覚	接続ネジ緩み，過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
		締付確認	規定のトルクで締付られていること						○
	碍子、支持物	目視	破損、過熱変色、亀裂、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	制御回路、補機回路の締付部	目視、触覚	締付部の緩み、過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	接地線	目視、触覚	端子の損傷，ネジの緩みがないこと	○	●	○	○	○	○
3-3 遮断器	真空遮断器 (Dev.52G11) 形式:VK-6M32A	一般点検	破損、損傷等がないこと		●				
		普通点検	機器チェックシートによる			○			
		細密点検					○	○	○
3-4 高圧主機器	サージサプレッサ	目視	損傷、変形等がないこと	○	●	○	○	○	○
3-5 [illegible]具類	補助リレー類	目視	破損、損傷等がないこと 脱落防止に異常がないこと	○	●	○	○	△	○
	タイマー	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作時間測定	特性管理値による				○	○	○
	計器用EVT、CT	目視	変形、過熱変色、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	VTヒューズ 低圧ヒューズ	目視	破損、損傷がないこと	○	●	○	○	△	○
		通電確認	溶断、接触不良がないこと	○	●	○	○	○	○
	トランスデューサ	目視	汚損、変色等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作特性試験	特性管理値による				○	ー	○
	保護継電器	目視（外観）	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
		精密点検 目視（内部）	内部にほこり、発錆等がないこと		●	○	○	○	○
		精密点検 目視（内部）	基板の変色、過熱痕跡等がないこと		●	○	○	○	○
		精密点検 動作特性試験	特性管理値による		●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、ー印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo. 9）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

3.No.1自家発連絡盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別					
				B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
3-5 器具類	計器類	目視	汚損、変色がないこと、零点確認	○	●	○	○	○	△
		校正試験	特性管理値による				○	○	○
	スイッチ類	目視	損傷、接触不良等がないこと	○	●	○	○	○	△
	表示灯、盤内灯	目視	グローブの破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	抵抗器類	目視	損傷、断線、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△
	盤スペースヒータ	目視	損傷、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△
3-6 絶縁	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	3000V以上：DC1000Vﾚﾝｼﾞにて 6kV 級 － 5MΩ以上	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○； 点検項目、 △； 交換項目
●； 点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　**別添2-6（センターNo. 10）**

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

4.No.2自家発連絡盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別 B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
4-1 盤内外部全般	盤外部全般	目視	錆、変形、破損、汚損、腐食等異常がないこと	○	●	○	○	○	○
	盤内部全般	目視、臭覚	錆、変形、破損、汚損、腐食、結露粉塵の堆積、異臭等がないこと	○	●	○	○	○	○
			小動物の侵入防止ができていること	○	●	○	○	○	○
	盤面器具	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	○
	扉、鍵	目視、触覚	開閉操作に異常がないこと	○	●	○	○	○	○
4-2 配線	主回路、締付部	目視、触覚	接続ネジ緩み，過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
		締付確認	規定のトルクで締付られていること						○
	碍子、支持物	目視	破損、過熱変色、亀裂、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	制御回路、補機回路の締付部	目視、触覚	締付部の緩み、過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	接地線	目視、触覚	端子の損傷，ネジの緩みがないこと	○	●	○	○	○	○
4-3 遮断器	真空遮断器 (Dev.52G12) 形式：VK-6M32A	一般点検	破損、損傷等がないこと		●				
		普通点検	機器チェックシートによる			○			
		細密点検	機器チェックシートによる				○	○	○
4-4 高圧主機器	サージサプレッサ	目視	損傷、変形等がないこと	○	●	○	○	○	○
4-5 器具類	配線用遮断器（制御電源用、補機電源用）	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	補助リレー類	目視	破損、損傷等がないこと 脱落防止に異常がないこと	○	●	○	○	△	○
	タイマー	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作時間測定	特性管理値による				○	○	○
	計器用CT	目視	変形、過熱変色、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	低圧ヒューズ	目視	破損、損傷がないこと	○	●	○	○	△	○
		通電確認	溶断、接触不良がないこと	○	●	○	○	○	○
	トランスデューサ	目視	汚損、変色等がないこと	○	●	○	○	△	○
		動作特性試験	特性管理値による				○	−	○
	保護継電器	目視（外観）	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
		精密点検 目視（内部）	内部にほこり、発錆等がないこと		●	○	○	○	○
			基板の変色、過熱痕跡等がないこと		●	○	○	○	○
		精密点検 動作特性試験	特性管理値による		●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、一印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo. 11）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，Ｃ点検；1年，Ｄ点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

4.No.2自家発連絡盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別					
				B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
4-5 器具類	計器類	目視	汚損、変色がないこと、零点確認	○	●	○	○	○	△
		校正試験	特性管理値による				○	○	○
	スイッチ類	目視	損傷、接触不良等がないこと	○	●	○	○	○	△
	表示灯、盤内灯	目視	グローブの破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	盤スペースヒータ	目視	損傷、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△
4-6 絶縁	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	600V以下 :DC500Vﾚﾝｼﾞにて 0.5MΩ以上 3000V以上:DC1000Vﾚﾝｼﾞにて 6kV 級 － 5MΩ以上	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目、　△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo. 12）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

5.No.1補機操作盤

区分	点検部	点検方法	判定基準	点検種別 B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
5-1 盤内外部全般	盤外部全般	目視	錆、変形、破損、汚損、腐食等異常がないこと	○	●	○	○	○	○
	盤内部全般	目視、臭覚	錆、変形、破損、汚損、腐食、結露粉塵の堆積、異臭等がないこと	○	●	○	○	○	○
			小動物の侵入防止ができていること	○	●	○	○	○	○
	盤面器具	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	○
	扉、鍵	目視、触覚	開閉操作に異常がないこと	○	●	○	○	○	○
5-2 配線	制御回路、補機回路の締付部	目視、触覚	締付部の緩み、過熱変色、汚損等がないこと	○	●	○	○	○	○
	接地線	目視、触覚	端子の損傷，ネジの緩みがないこと	○	●	○	○	○	○
-3 器具類	配線用遮断器（補機電源用）	目視	破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	低圧電磁接触器類	目視	破損、損傷等がないこと 脱落防止に異常がないこと	○	●	○	○	△	○
	低圧ヒューズ	目視	破損、損傷がないこと	○	●	○	○	△	○
		通電確認	溶断、接触不良がないこと	○	●	○	○	○	○
	計器類	目視	汚損、変色がないこと、零点確認	○	●	○	○	○	△
		校正試験	特性管理値による				○	○	○
	スイッチ類	目視	損傷、接触不良等がないこと	○	●	○	○	○	△
	表示灯、盤内灯	目視	グローブの破損、損傷等がないこと	○	●	○	○	○	△
	盤スペースヒータ	目視	損傷、過熱痕跡等がないこと	○	●	○	○	○	△
5-4 絶縁	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	600V以下：DC500Vﾚﾝｼﾞにて 0.5MΩ以上	○	●	○	○	○	○

＊；結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目、△；交換項目
●；点検実施項目

センター１、２号自家発点検項目　　別添2-6（センターNo. 13）

非常用自家発電装置点検表

B点検；半年，C点検；1年，D点検；2年
E点検6年，E点検SP；8～10年，F点検；15年

6. 総合試験（1号機）

区分	点検部			点検方法	判定基準	B点検	C点検	D点検	E点検	E点検SP	F点検
6-1 総合試験	基本制御・動作確認試験	シーケンス動作・無負荷運転試験	一般シーケンス動作	操作及び運転確認	運転モード切替、制御モード切替及び運転制御シーケンスが正常であること	○	●	○	○	○	○
			始動、停止動作	運転確認	始動・停止動作が正常であること	○	●	○	○	○	○
			故障保護動作	模擬及び実動作確認	各項目の保護動作・表示・警報が正常であること		●	○	○	○	○
			遮断器動作	入、切動作確認	電動操作による入切動作が正常であること	○	●	○	○	○	○
			盤内部全般								
			表示灯	運転確認	正常に点灯すること	○	●	○	○	○	○
			電磁接触器	運転確認	正常に動作すること	○	●	○	○	○	○
			補助リレー類	運転確認	正常に動作すること	○	●	○	○	○	○
			タイマー	運転確認	正常に動作すること	○	●	○	○	○	○
			計器類	運転確認	正常に指示、表示すること	○	●	○	○	○	○
			保護継電器	運転確認	不要動作がないこと	○	●	○	○	○	○
			トランスデューサ	運転確認	正常に動作すること	○	●	○	○	○	○
			周波数調整	運転確認	スムーズに動作すること	○	●	○	○	○	○
		励磁装置試験	自動電圧調整器								
			電圧設定器　AVR用D／A変換器	運転確認	発電機電圧が設定値で安定していること	○	●	○	○	○	○
			電圧調整範囲	運転確認	±10%程度の可変ができること	○	●	○	○	○	○

結果は、点検・処置後を示し、－印は該当なし

○；点検項目
●；点検実施項目

別添2-7（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		◎約１年毎 (8000時間)	
	動力伝達ベルト交換		◎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）			◎約５年毎
	オイルシール交換			◎約５年毎
	メカニカルシール分解点検（交換）			◎約５年毎
発電機	詳細につきましては発電機取扱説明書をご参照願います。			
	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	詳細につきましてはパワーシリンダ取扱説明書をご参照願います。			
	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。

保守点検整備　点検表（ 1／9 ）

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
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	オイルクーラファン 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燃焼筒取付けボルト交換					◇		
	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,M1T-23S,-33)	オーバーホール品と交換又はオーバーホール							*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
		軸受（グリス充填式）	①グリス漏れの確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②グリス充填			◇	◇	◇	◇	*8
			③交換							*6
	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、M1T-23S、M1T-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

保守点検整備　点検表（ 2／9 ）

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
E 発電機	4	ｽﾍﾟｰｽﾋｰﾀ	絶縁抵抗計測		◇	◇	◇	◇	◇	
	5	端子接続部	ﾎﾞﾙﾄ･ﾅｯﾄの緩み、絶縁材剥離の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	接地線	①接続ﾎﾞ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（常時通電ﾀｲﾌﾟ）	①作動点検		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換				◇	◇	◇	
F 燃料系統	1	燃料小出槽	ﾄﾞﾚﾝ抜きより燃料を抜き、水分、ｽﾗｯｼﾞ混入の有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	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過熱防止ｱﾝﾌﾟ作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	小出槽用ﾌﾟﾘﾌｨﾙﾀ	交換		◇	◇	◇	◇	◇	
	5	移送/~~返送~~ﾎﾟﾝﾌﾟ	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	ｽﾀｰﾃｨﾝｸﾞﾌｭｰｴﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		*3
	7	SFP用DCﾓｰﾀ	①ﾌﾞﾗｼ、ｺﾐﾃｰﾀのｴｱ吹き清掃		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	8	ﾒｲﾝﾎﾟﾝﾌﾟ	①油漏れの有無を確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換					◇		
	9	ｶﾞﾊﾞﾅｱｸﾁｭｴｰﾀ	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（CDPｱｸﾁｭｴｰﾀ含む）	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（ﾄﾞﾗｲﾊﾞも同時に交換）				◇	◇	◇	
	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	ﾒｲﾝｿﾚﾉｲﾄﾞﾊﾞﾙﾌﾞ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換						◇	
	16	ﾌﾟﾗｲﾏﾘｿﾚﾉｲﾄﾞﾊﾞﾙﾌﾞ	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	その他
F燃料系統	17	バイパスソレノイドバルブ	①抵抗計測	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換						◇	
	18	プレッシャライジングバルブ	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（M1T-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（M1T-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	ドレンポット	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	テープヒータ	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バッテリ交換				◇	◇	◇	
			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 ドレン用エンビチューブ	硬化・熱変形の有無の確認		◇	◇	◇	◇	◇	
	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

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
F 燃料系統	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			◇	◇	◇	◇	
		漏油検知器(フロート式)	作動点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2
	37	燃料移送・返送電動弁	①絶縁計測、動作確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②交換							*3
	38	減圧弁	交換					◇		
	39	アキュムレータ	①封入ガス圧点検	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ブラダ、消耗品交換				◇	◇	◇	
G 潤滑油系統	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	ガバナ用オイルポンプ	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	ガバナ用高圧ストレーナ	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)	ブラダ交換				◇	◇	◇	
	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

保守点検整備　点検表（ 5／9 ）

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
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
		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
	2	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				◇	◇	◇	
	3	セルモータ	①ブラシ、コミュテータのエアー吹かし清掃		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	4	ターニングモータ	①作動確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ブラシ点検、エアー吹かし清掃		◇	◇	◇		◇	
			③交換					◇		*4
	5	レジスタ	交換					◇		
	6	マグネットコンタクタ	①主接点の確認（RY10、20、PK200型のみ実施）		◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		*3
	7	スタータコントローラ	交換					◇		
	8	エアコンプレッサ	①潤滑油量確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②Vベルト部プーリーアイマーク位置確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			③吸入弁、吐出弁交換（高圧・低圧）			◇	◇	◇	◇	
			④オーバーホール				◇	◇	◇	
	9	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
H 始動系統	10	エアスタータ(タービン式、グリス潤滑)	①外観目視点検		◇	◇	◇	◇	◇	
			②グリス再充填				◇		◇	*1
			③交換					◇		*2
		エアスタータ(タービン式、オイル潤滑)	①外観、タービン翼点検、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
		エアスタータ(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	タイヤカップリング(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 点火系統	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

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	その他
K制御機器	1	P/S用及びG/B用回転用ピックアップ	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ピックアップ	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	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②J1コネクター緩みの有無確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			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ガバナアンプ	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.　NECト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
L 計器類	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	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	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						◇	
M 給換排気系統	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、ｶﾞｽ漏れ、雨水浸入、外板割れ、接続ﾎﾞﾙﾄの緩み、錆噴出状況の確認		◇	◇	◇	◇	◇	
			②内部簡易目視点検							*1
	4	排気ﾀﾞｸﾄ	ｶﾞｽ漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入、ﾄﾞﾚﾝの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	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・換気ﾀﾞﾝﾊﾟ	①作動点検（電磁式、電動式）	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
			②ﾋｭｰｽﾞ交換					◇		
	7	排気伸縮管	損傷、割れの有無の確認	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
N 主要ボルト	1	発電装置	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	減速機	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	3	発電機	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	4	防振ｺﾞﾑ	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩みの有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	5	燃料小出槽	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	6	始動盤・発電機盤	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	7	空気槽	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	8	空気圧縮機	基礎ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄの緩み、発錆の有無	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	9	排気消音器	基礎ﾎﾞﾙﾄ、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（ｽﾌﾟﾘｯﾀｰ、ｺｰﾅｰﾍﾞｰﾝ脱落、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（ｽﾌﾟﾘｯﾀｰ、ｺｰﾅｰﾍﾞｰﾝ脱落、取付枠等）

保守点検整備　点検表（ 9／9 ）

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
O盤系統	1	表示灯	表示状態の確認（ﾗﾝﾌﾟﾃｽﾄ）	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
	2	ﾋｭｰｽﾞ	①断線の有無の確認	◇	◇	◇	◇		◇	
			②交換					◇		
	3	ﾌﾞﾚｰｶ	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	押しﾎﾞﾀﾝ	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		◇	◇	◇	◇	◇	
	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	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
P動作・シーケンス確認	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	ｽﾑｰｽﾞに変圧可能	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*2
	4	速度調整	ｽﾑｰｽﾞに変速可能	◇	◇	◇	◇	◇	◇	*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

水処理処理設備　交換材料一覧表

材料名	数量	
遮断器用材料	**1**	**式**
水処理第2電気室 真空遮断器　VH-6J20S・7台　((株)東芝)		
補助スイッチ（VH用）	7	個
制御回路基板	7	個
マイクロスイッチ（LS1,LS2,IL）	7	個
投入コイル	7	個
トリップコイル	7	個
モータ	7	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	7	個
水処理第2電気室　電磁接触器　UV-6GML　2台　((株)東芝)		
補助スイッチ（3a2b1dbラッチ式）	2	個
制御基板	2	個
ダイオード(ラッチ式制御基板用)	2	個
マイクロスイッチ（LS1,Z-15GW22)	2	個
ラッチ機構(UV用)	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)	6	個
砂ろ過揚水ポンプ棟　真空遮断器　VHA-6J20S　4台　((株)東芝)		
補助スイッチ（5a5b）	4	個
制御回路基板	4	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	4	個
インターロックスイッチ(IL)	4	個
投入コイル	4	個
トリップコイル	4	個
モータ	4	個
オイルダンパ	4	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	4	個
送風機棟電気室　真空遮断器　VHB-6M20S　3台　（(株)東芝）		
補助スイッチ	3	個
制御回路基板	3	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	3	個
インターロックスイッチ(IL)	3	個
投入コイル(取付板含む)	3	個
トリップコイル(取付板含む)	3	個
モータ	3	個
オイルダンパ	3	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	3	個

別添3-2

水処理処理設備　交換材料一覧表

材料名	数量	
送風機棟電気室　真空遮断器　VHB-6J20S　8台　（(株)東芝）		
補助スイッチ	8	個
制御回路基板	8	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	8	個
インターロックスイッチ(IL)	8	個
投入コイル(取付板含む)	8	個
トリップコイル(取付板含む)	8	個
モータ	8	個
オイルダンパ	8	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	8	個
送風機棟電気室　真空遮断器　VK-6M32A　1台　（(株)東芝）		
補助スイッチ	1	個
制御回路基板	1	個
リミットスイッチ(LS1、LS2)	1	個
インターロックスイッチ(IL)	1	個
投入コイル(取付板含む)	1	個
トリップコイル(取付板含む)	1	個
ワンウェイクラッチギア（大ギア）	1	個
ワンウェイクラッチギア（小ギア）	1	個
モータ	1	個
送風機棟電気室　電磁接触器　UV-6GAML　2台　（(株)東芝）		
補助スイッチ(3a2b1db,ラッチ式)	2	個
制御基板	2	個
ダイオード(ラッチ式制御基板用)	2	個
マイクロスイッチ（LS1,Z-15GW22）	2	個
ラッチ機構(UV用)	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(FPC3-6G75N,M200A/T225A/C150A)	3	個
送風機棟電気室　電磁接触器　UVA-6GAML　4台　（(株)東芝）		
補助スイッチ(3a2b1db,ラッチ式)	4	個
制御基板	4	個
ダイオード(ラッチ式制御基板用)	4	個
マイクロスイッチ（LS1）	4	個
マイクロスイッチ（LS3,4,Z-15GW22-B）	8	個
ラッチ機構(UVA用)	4	個
PF(FPG1-6X75N,G100A/T75A/C60A/M50A)	6	個
PF(FPC3-6G75N,M200A/T225A/C150A)	6	個

別添3-3

水処理処理設備　交換材料一覧表

材料名	数量	
第2自家発棟電気室　真空遮断器　VZ-6M32　1台　（(株)東芝）		
補助スイッチ(6a6b)	1	個
制御回路基板	1	個
リミットスイッチ(LS)サポート付き	1	個
インターロックスイッチ(IL)	1	個
投入コイル	1	個
トリップコイル	1	個
ワンウェイクラッチ(大ギヤ)	1	個
ワンウェイクラッチ(小ギヤ)	1	個
モータ	1	個
現行ギヤ取付関連部品	1	個
オイルダンパ	1	個
給水ポンプ棟　真空遮断器　VHA-6J20S　1台　（(株)東芝）		
補助スイッチ（5a5b）	1	個
制御回路基板	1	個
リミットスイッチ(LS1～LS3)	1	個
インターロックスイッチ(IL)	1	個
投入コイル	1	個
トリップコイル	1	個
モータ	1	個
オイルダンパ	1	個
蓄勢ハンドル部カム組立一式	1	個
VVVF装置材料	**1**	**式**
放流ポンプ棟電気室　((株)東芝）		
3号放流ポンプ　冷却ファン	3	個
4号放流ポンプ　冷却ファン	3	個
特高GIS材料	**1**	**式**
ガス密度スイッチ（８系統）	1	個
4号負荷時タップ切替装置盤扉　盤内パッキン	1	個
計装設備用材料	**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　校正済み（50ppm）	1	個
外部H2Sセンサ　校正済み（200ppm）	3	個

水処理処理設備　交換材料一覧表

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	組
投込み式水位計材料		
保護ダイヤフラム	9	個
交換対象・【管理本館・合流槽】第2大場川水位、放流口水位、合流槽水位、2号合流槽水位、【沈砂池ポンプ棟】ポンプ井水位（1）、ポンプ井水位（2）、【2系水処理】着水井水位、【放流ポンプ棟】1号ポンプ井水位、2号ポンプ井水位		
2号合流層　TPNA-50点検部品　1年ｾｯﾄ	1	組
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
UVランプ	6	個
ELGAカートリッジ	3	個
エアフィルタ	3	個
配管S（サンプル）	3	個
配管S（試薬）	3	個
リチウム電池クミ	3	個
UVランプ	3	個
反応セル	3	個
セル継手	3	個
パッキン類	3	個
電磁弁	3	個
電磁弁	18	個

別添3-5

水処理処理設備　交換材料一覧表

材料名	数量	
水循環ｾﾝﾀｰ自家発電設備用材料	**1**	**式**
１号ｶﾞｽﾀｰﾋﾞﾝ発電機		
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
燃料噴射ノズルガスケット	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)ガスケット	12	枚
熱電対(T5)ボルト	24	本
熱電対ボルトワッシャー	24	個
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	組
燃焼器ドレンバルブ用ガスケット	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
電磁弁リペアキット(GS-2000)	1	組
電磁弁リペアキット(GS-2000ﾊﾟｲﾛｯﾄ用)	1	組
電磁弁リペアキット(GS-140)	1	組
始動用減圧弁ストレーナパッキン	1	組
フィルタエレメント(減圧弁)	2	個
空気圧縮機ガスケット・Oリング	1	組
空気圧縮機潤滑油	40	ℓ
２号ｶﾞｽﾀｰﾋﾞﾝ発電機		
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
燃焼筒ガスケット	2	枚
燃料ノズルガスケット	2	枚
点火栓ガスケット	2	枚

別添3-6

春日部中継ポンプ場 交換材料一覧表

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
潤滑油フィルタエレメント	1	個
燃料フィルタエレメント	1	個
中継ポンプ場 VVVF装置材料	1	式
2-4汚水ポンプ		
冷却ファン	2	個

別添3-7

管渠施設交換材料一覧表

材料名	数量	
計装設備用交換材料	**1**	**式**
硫化水素測定計(チュウー22,チュⅡ-13)		
硫化水素センサ　HS-50F	2	個
除湿剤(400g)	2	本
ポリエステルパッキン　HS-PE	4	枚
換気用フィルタ　OF-S1	2	個
フィルタカートリッジ　EC-50	1	個
エレメント　ZFC-EL-4	1	個
Oリング　S-25	10	個
Oリング　P-12	2	個
吸引ポンプ GA-380Y-3	2	台

別添4

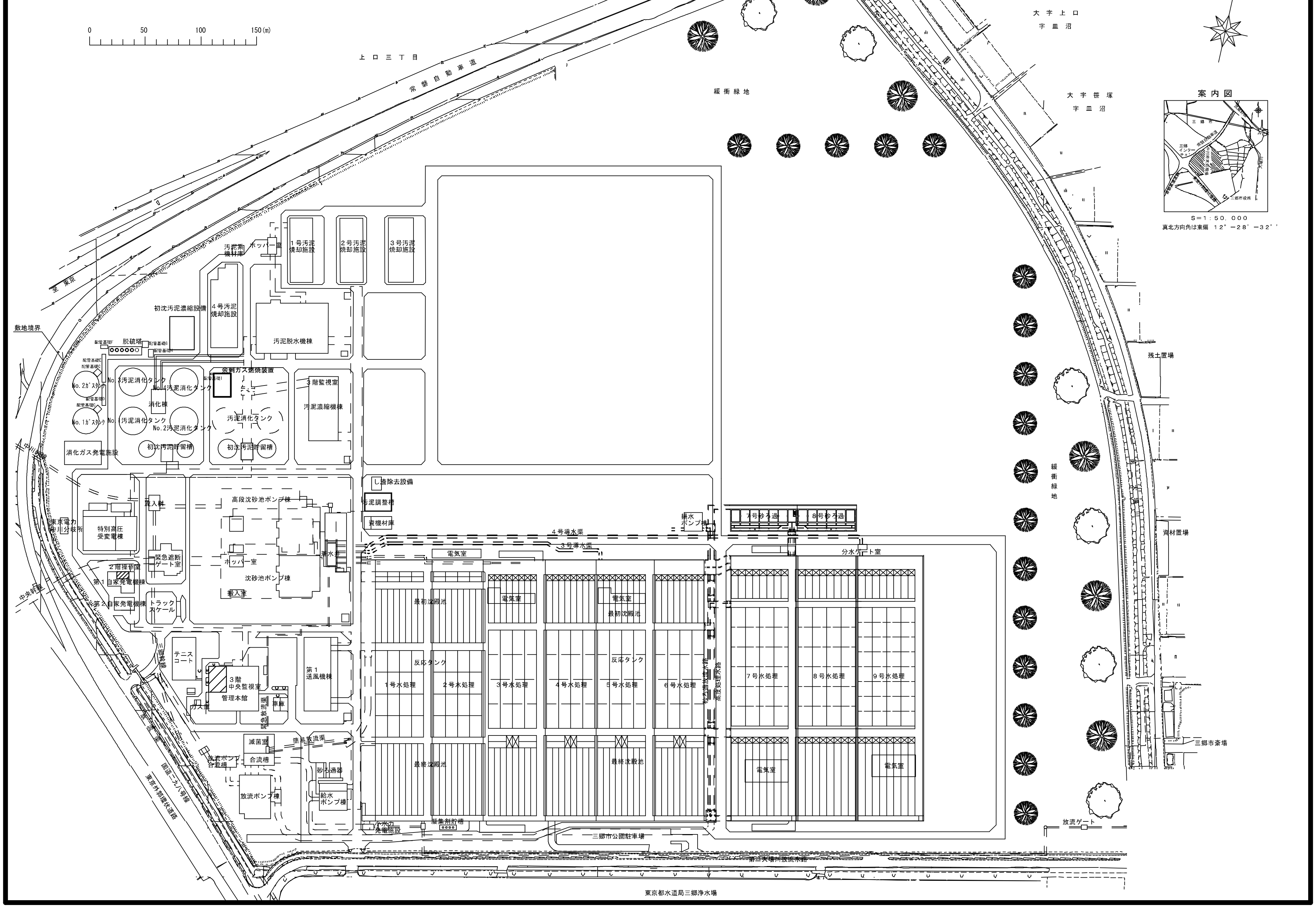
複合作業一覧表

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

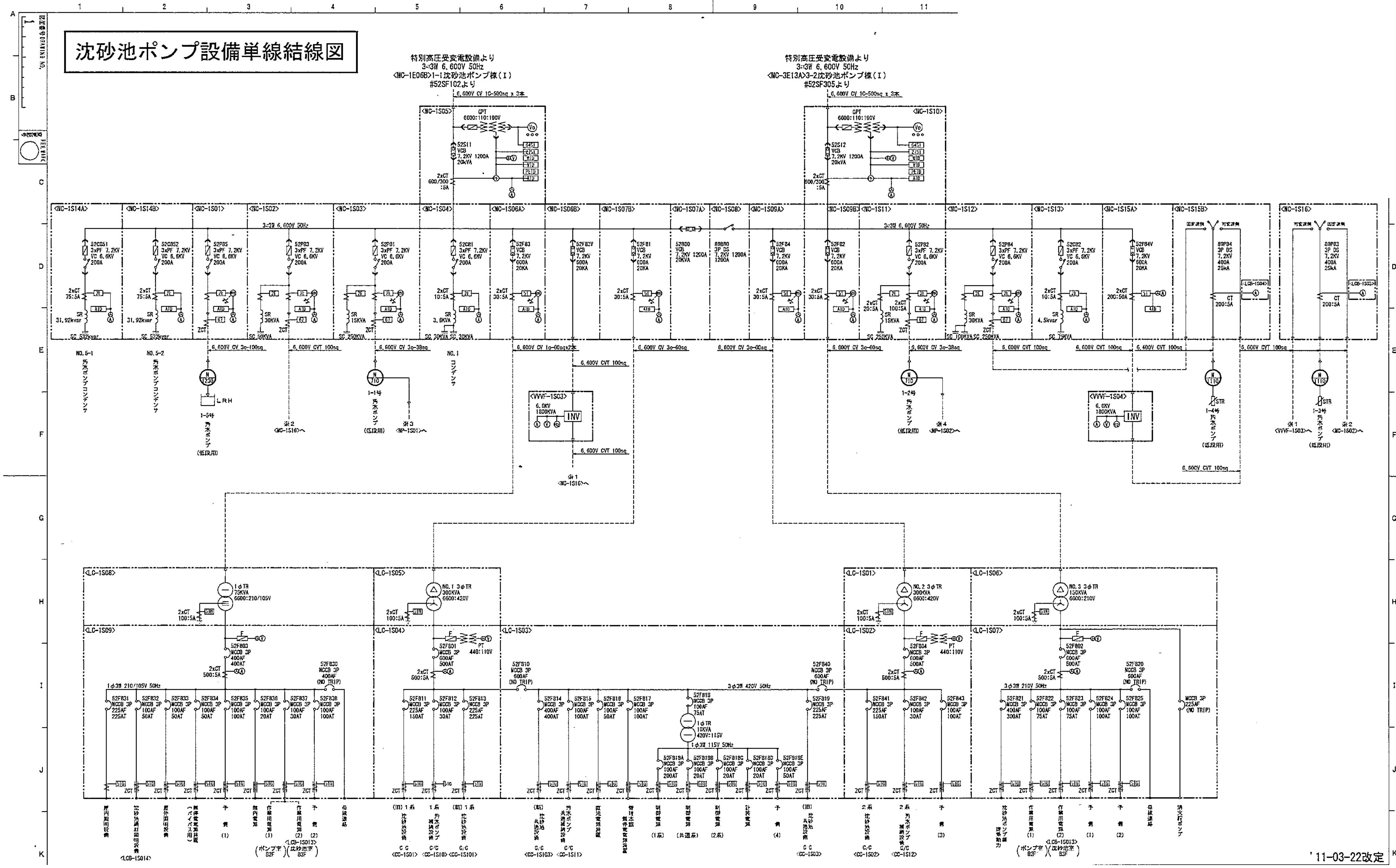
図　番	図　　面　　名
1	中川水循環センター　平面図
2	沈砂池ポンプ棟電気室　単線結線図
3	沈砂池ポンプ棟電気室　1-3･4号汚水ポンプVVVF装置　外形図
4	放流ポンプ棟電気室　単線結線図
5	放流ポンプ棟電気室　3･4号放流ポンプVVVF装置　外形図
6	特別高圧受変電設備　単線結線図
7	管理本館電気室　単線結線図
8	水処理第２電気室　単線結線図
9	水処理第４電気室　単線結線図
10	送風機棟　単線結線図
11	汚泥焼却3号設備　単線結線図
12	砂ろ過・揚水ポンプ設備　単線結線図
13	沈砂池ポンプ設備　単線結線図
14	揚水ポンプ棟（緊急遮断ゲート）単線結線図
15	9系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

中川水循環センター平面図　S=1/1500

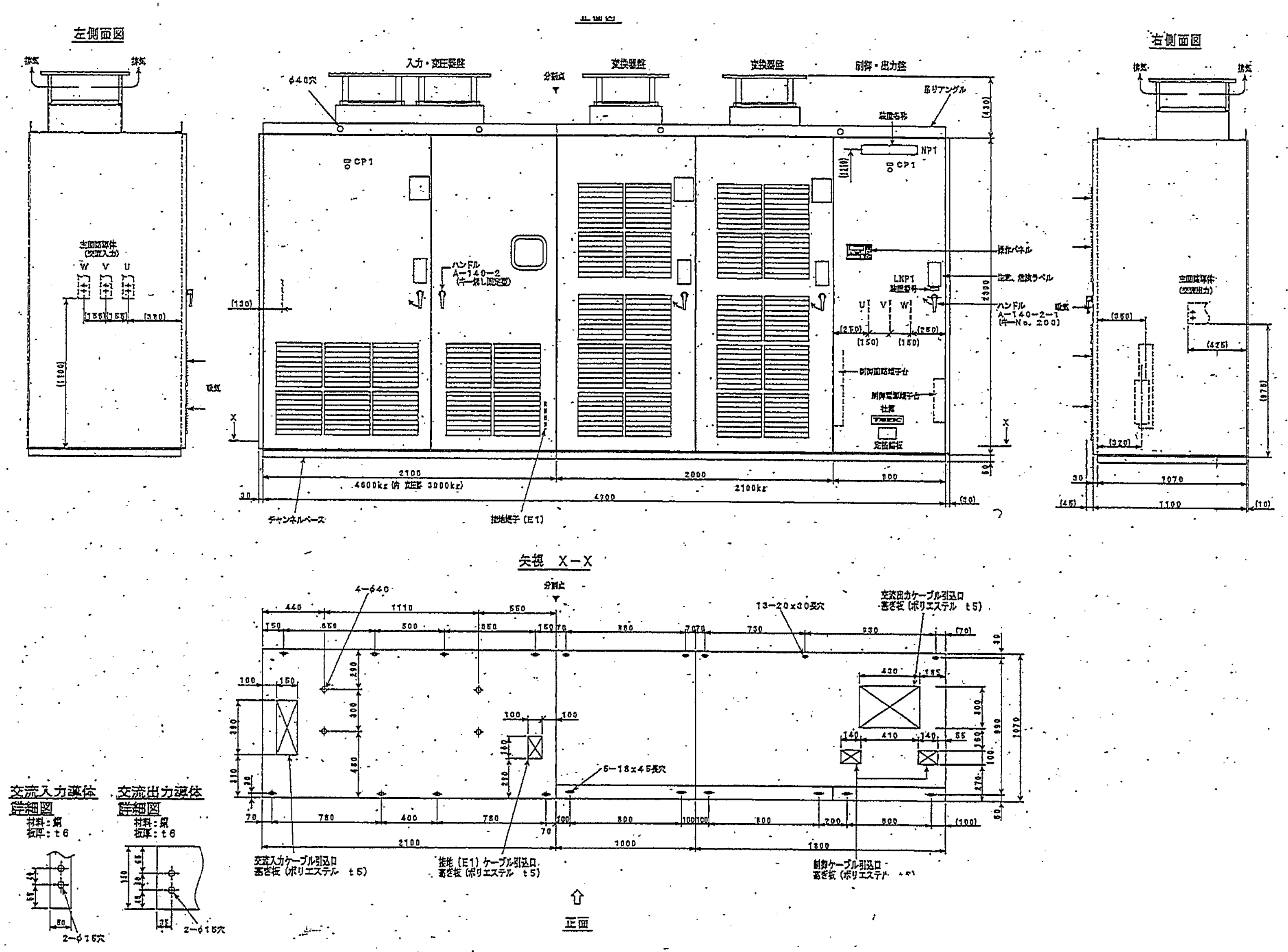


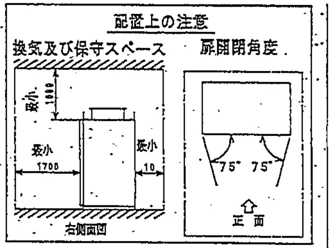
図面名	中川水循環センター　平面図	図番	1

沈砂池ポンプ設備単線結線図



図面名	沈砂池ポンプ棟電気室 単線結線図	図番	2

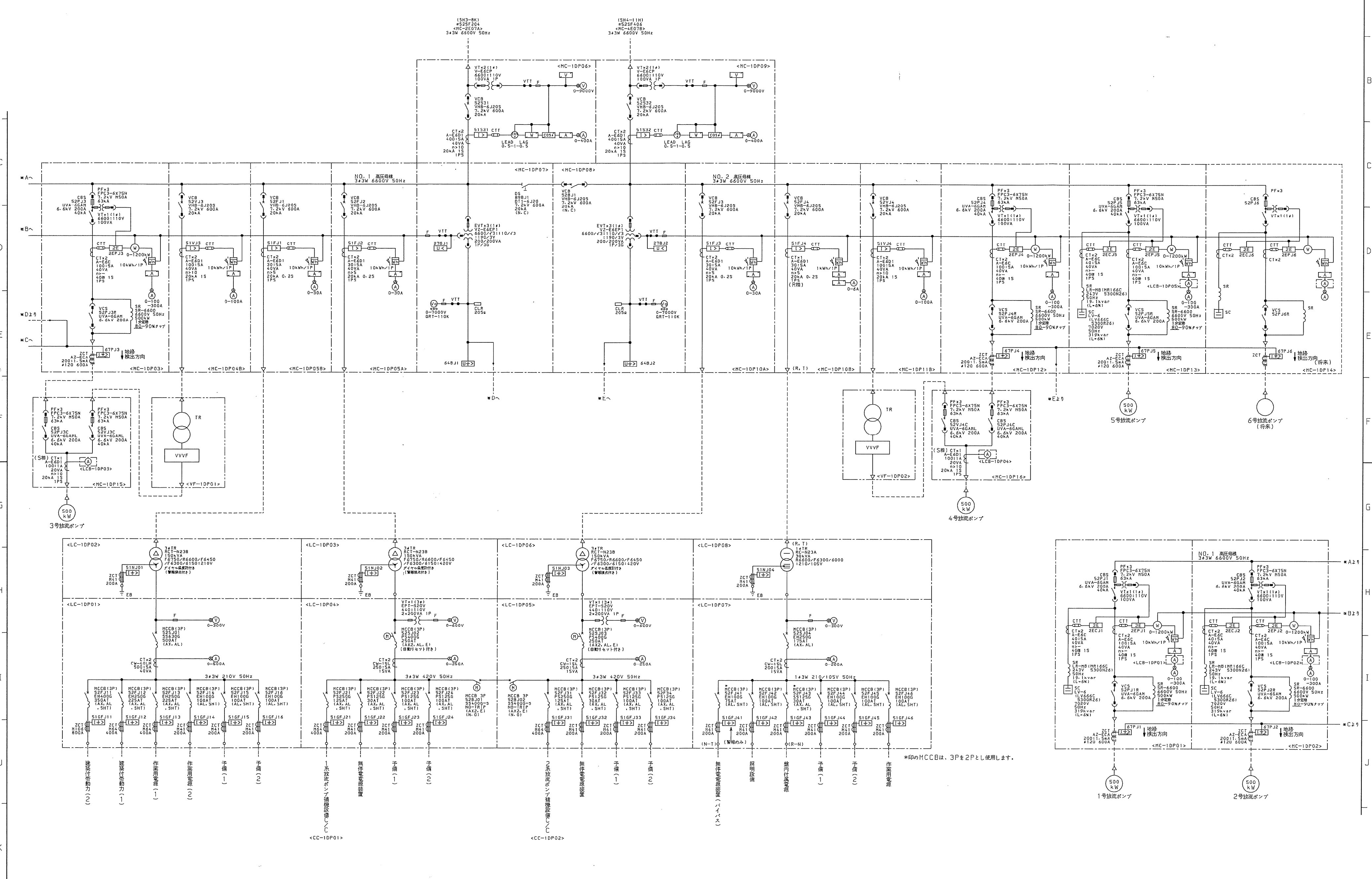




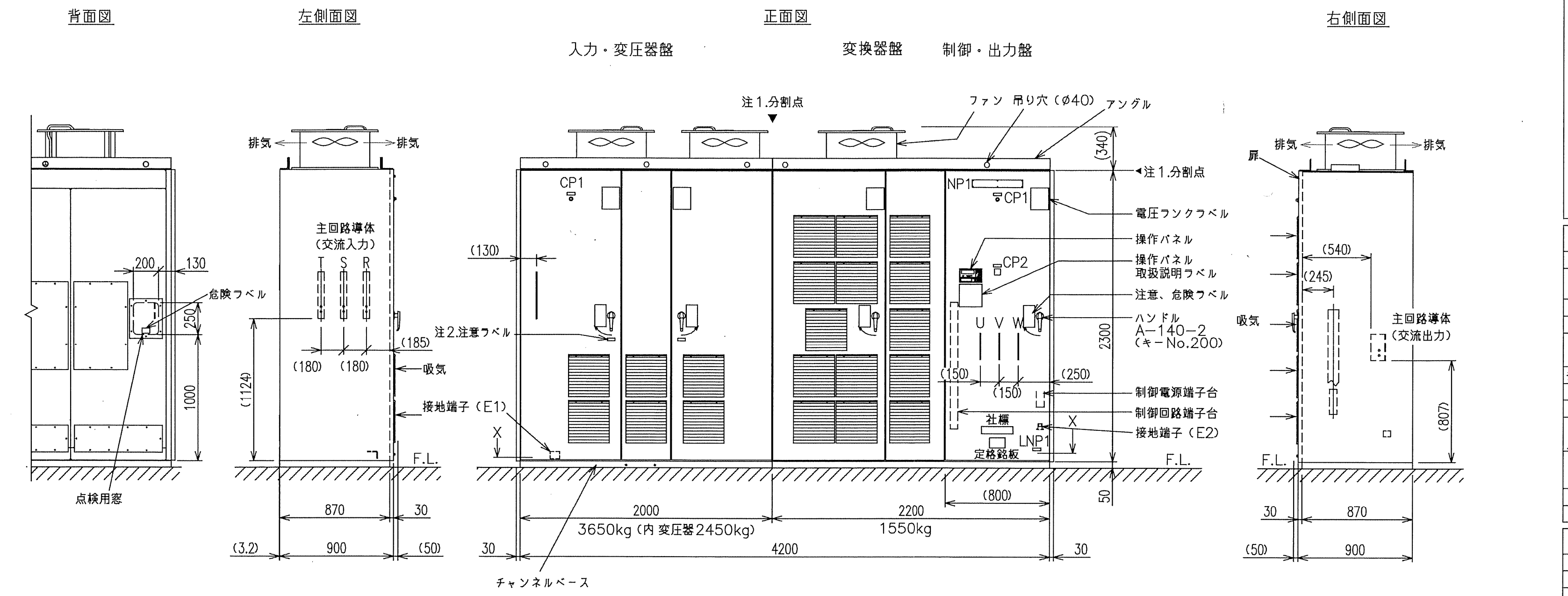
盤色彩		
部分	色彩	ツヤ
盤表面	マンセル 5Y7/1	焼付半ツヤ
盤内面		
フレーム		
内部パネル	マンセル 5Y7/1	-
ハンドル	メーカー標準（5Y7/1）	――
セルユニット及び鋼板パネル	メッキ処理	-
チャンネルベース	マンセル 5Y7/1	焼付半ツヤ
計器枠	マンセル N1．5	

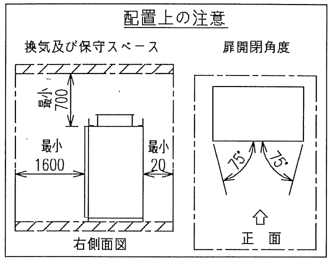
使用鋼板		
部分	板厚	備考
正面扉	t3．2	
側面板	t2．3	
天井板	t2．3	
底板	t3．2	
背面板	t3．2	入力・変圧器盤はSUS t3
内部パネル	t1．6以上	

図面名	沈砂池ポンプ棟電気室 1-3・4号汚水ポンプVVVF装置 外形図	図番	3



図面名	放流ポンプ棟電気室　単線結線図	図番	4

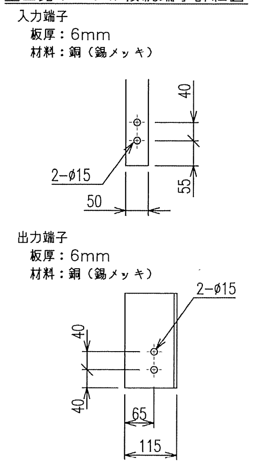




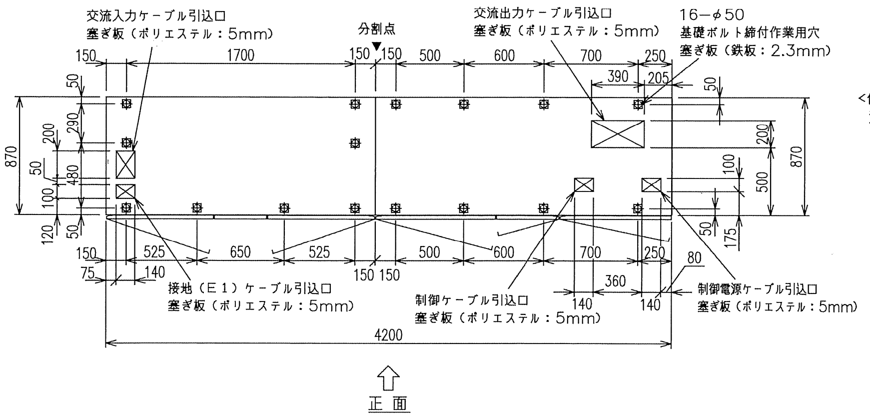
盤色彩	
部　分	色彩
盤表面	マンセル 5Y7/1 焼付半ツヤ
盤裏面	
フレーム	
床板	
チャンネルベース	
アングル	
内部パネル	
セルユニット 及び棚板パネル	メッキ処理
ルーバー	メーカー標準 （マンセル3.6GY6.4/1.2（近似値））
ハンドル	メーカー標準（5Y7/1）
計器枠	マンセル N1.5

使用鋼板		
部　分	板　厚	備　考
正面扉	3.2mm	
側面板	3.2mm	
天井板	2.3mm	
底　板	2.3mm以上	
背面板	3.2mm	
内部パネル	1.6mm以上	
内部導体		スズメッキ処理
接地導体		スズメッキ処理

主回路ケーブル接続端子詳細図



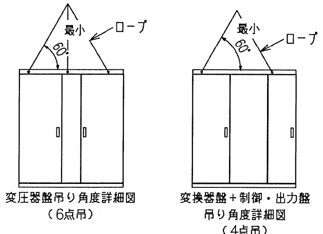
X−X矢視図



<備考>

注1. 分割点について
盤分割部分は現地での復元作業が必要です。
ファンは取り外して出荷しますので
盤据付時に盤天井へ取付・配線して下さい。

注2. 装置の輸送に際しては、入力・変圧器盤内に変圧器を
収納している為、入力・変圧器盤とチャンネルベースは
一体で輸送してください。
（入力・変圧器盤とチャンネルベースの分離は不可）



盤吊り要領詳細図

CP仕様（63x20x3）
アクリル製 白地黒文字 ネジ止め（SUS）

No.	記入文字
CP1	AC MAIN
CP2	変圧器温度

NP仕様（400x63x5）
アクリル製 白地黒文字 ネジ止め（SUS）

No.	記入文字
NP1	3号放流ポンプインバータ装置
	4号放流ポンプインバータ装置

LNP仕様（63x20x3）
アクリル製 白地黒文字 ネジ止め（SUS）

No.	記入文字
LNP1	VF−1DP01
	VF−1DP02

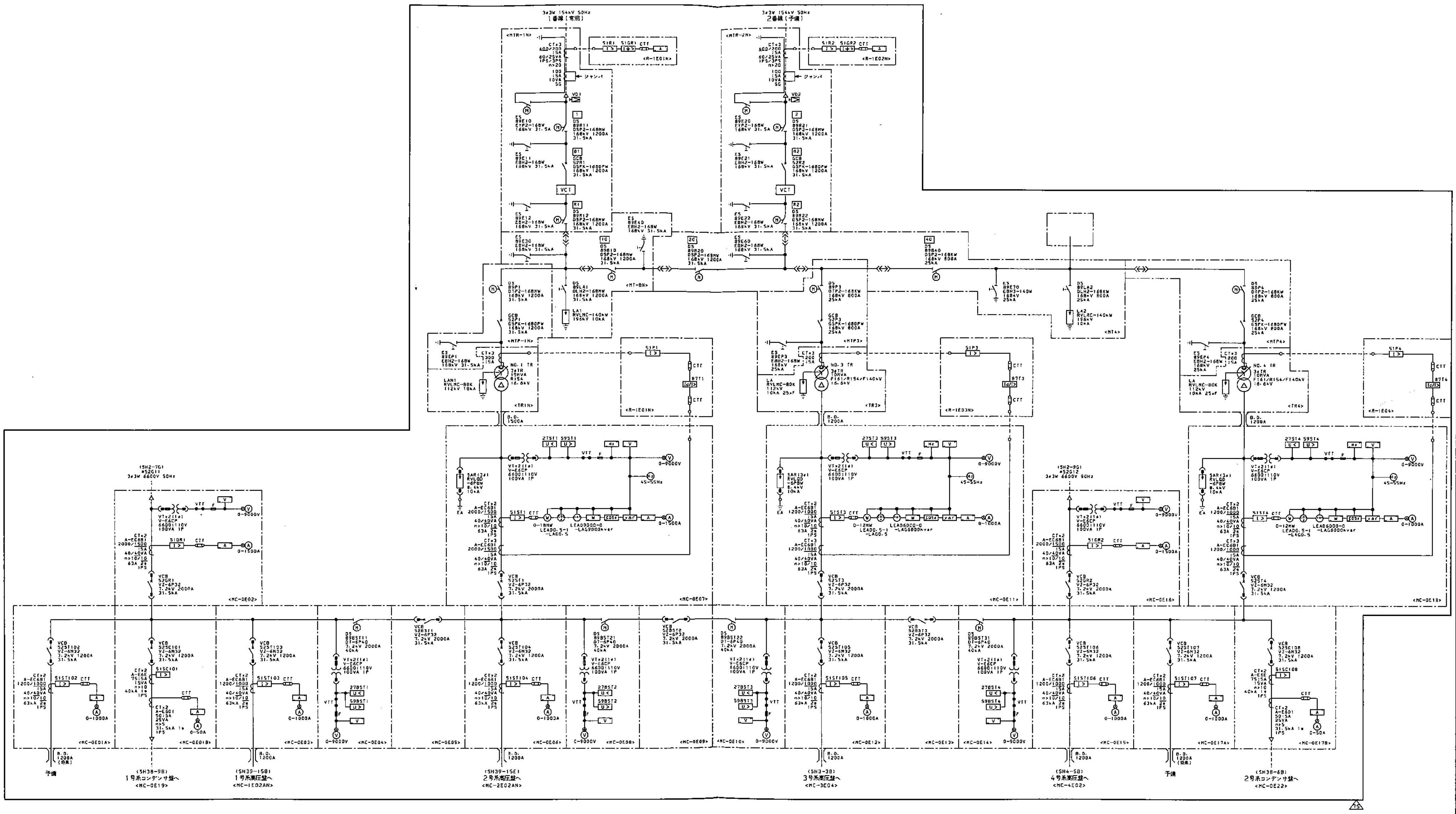
概略質量：5200kg

インバータ装置　外形図	2CBF3417
チャンネルベース設置図	2CBF3418

図面名	放流ポンプ棟電気室 3・4号放流ポンプVVVF装置 外形図	図番	5

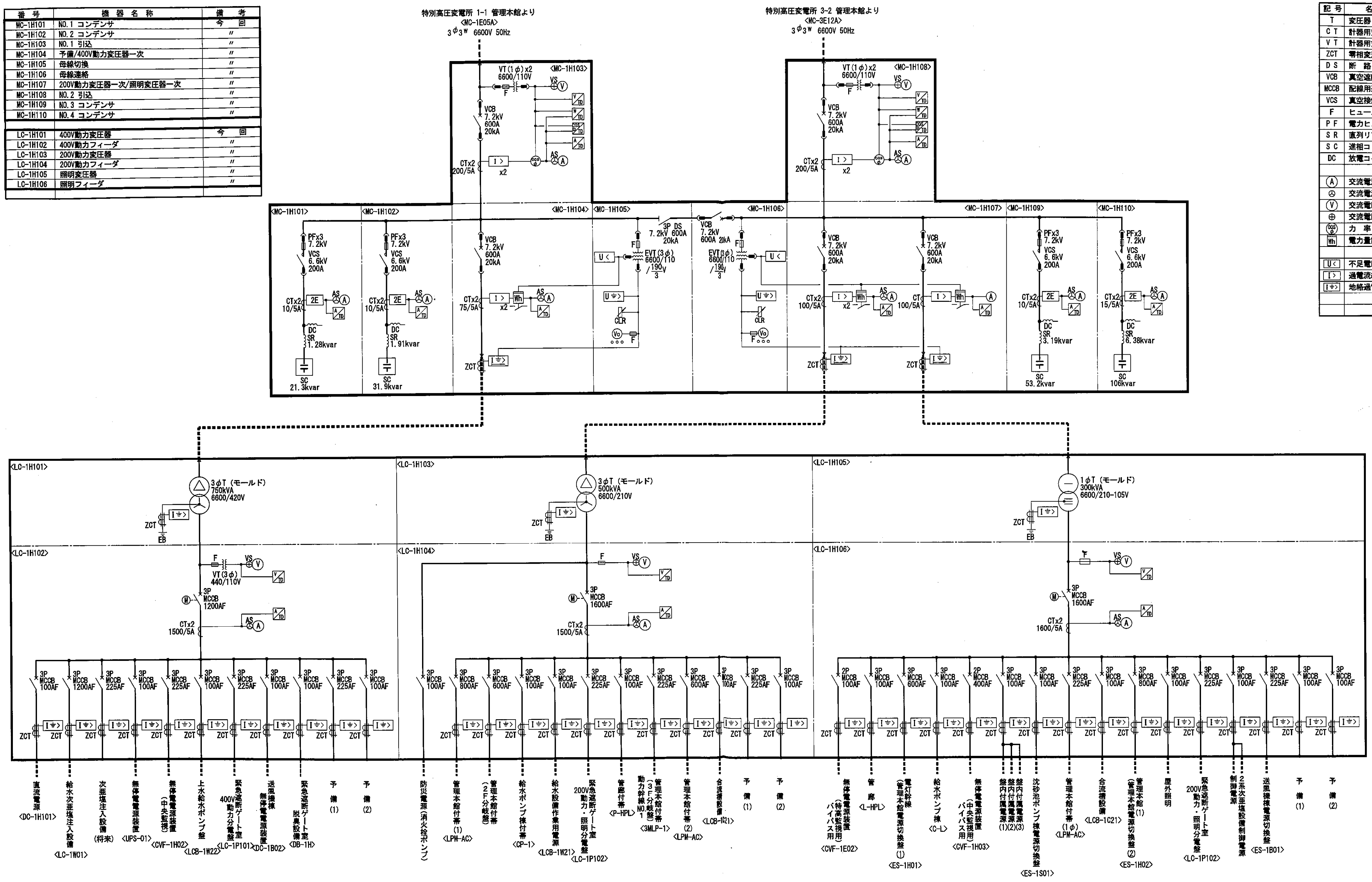
TM7TC50021A

1W1E0376-1



図面名	特別高圧受変電設備　単線結線図	図番	6

番号	機器名称	備考
MC-1H101	NO.1 コンデンサ	今回
MC-1H102	NO.2 コンデンサ	〃
MC-1H103	NO.1 引込	〃
MC-1H104	予備/400V動力変圧器一次	〃
MC-1H105	母線切換	〃
MC-1H106	母線連絡	〃
MC-1H107	200V動力変圧器一次/照明変圧器一次	〃
MC-1H108	NO.2 引込	〃
MC-1H109	NO.3 コンデンサ	〃
MC-1H110	NO.4 コンデンサ	〃
LC-1H101	400V動力変圧器	今回
LC-1H102	400V動力フィーダ	〃
LC-1H103	200V動力変圧器	〃
LC-1H104	200V動力フィーダ	〃
LC-1H105	照明変圧器	〃
LC-1H106	照明フィーダ	〃



凡例

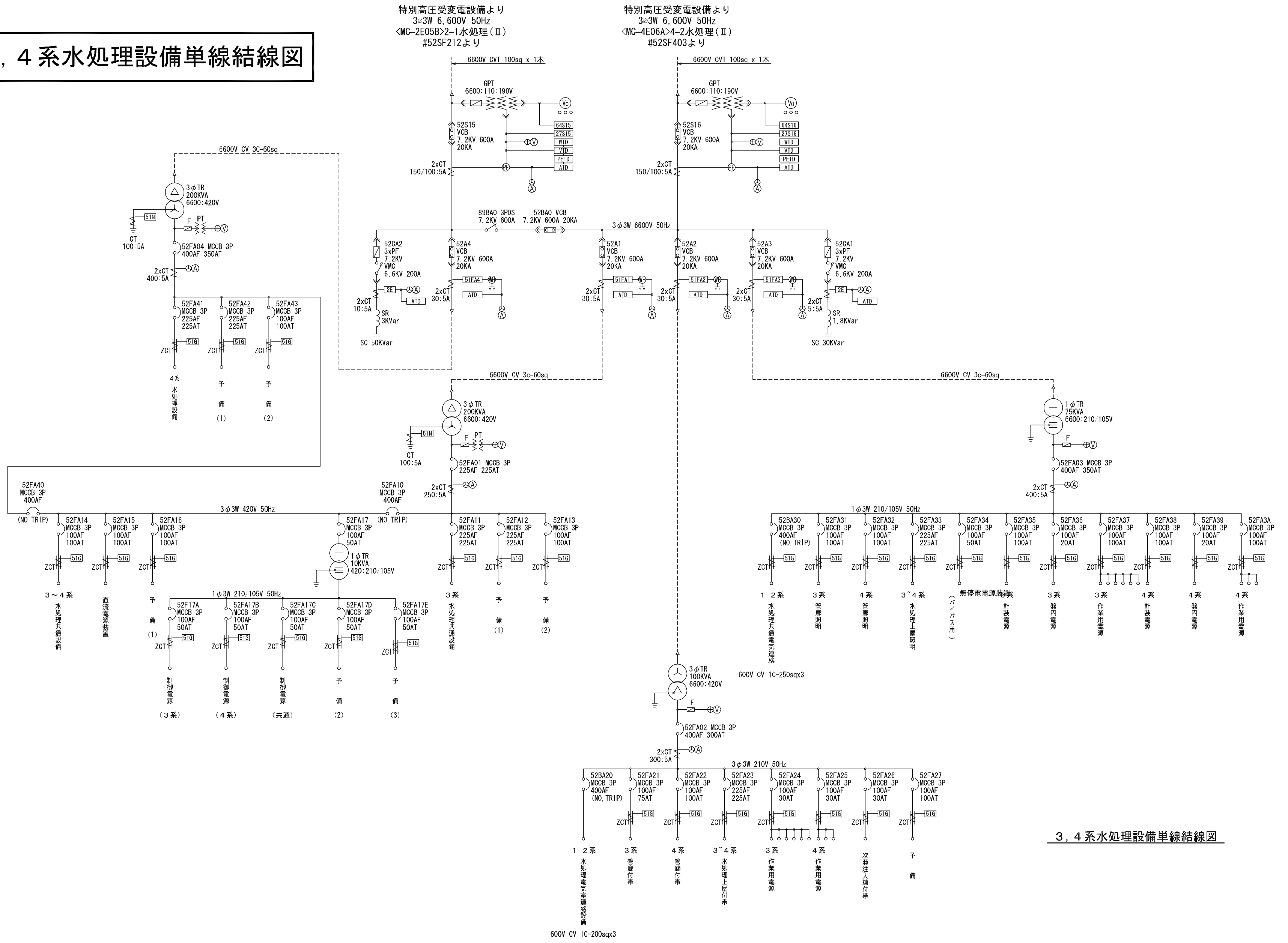
記号	名称
T	変圧器
CT	計器用変流器
VT	計器用変圧器
ZCT	零相変流器
DS	断路器
VCB	真空遮断器
MCCB	配線用遮断器
VCS	真空接触器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ
SR	直列リアクトル
SC	進相コンデンサ
DC	放電コイル
(A)	交流電流計
AS	交流電流計切換スイッチ
(V)	交流電圧計
VS	交流電圧計切換スイッチ
COSφ	力率計
Wh	電力量計
U<	不足電圧継電器
I>	過電流継電器
I≒>	地絡過電流継電器

注記
1. ▭ は、今回を示す。

管理本館単線結線図
(今回)

図面名	管理本館電気室 単線結線図	図番	7

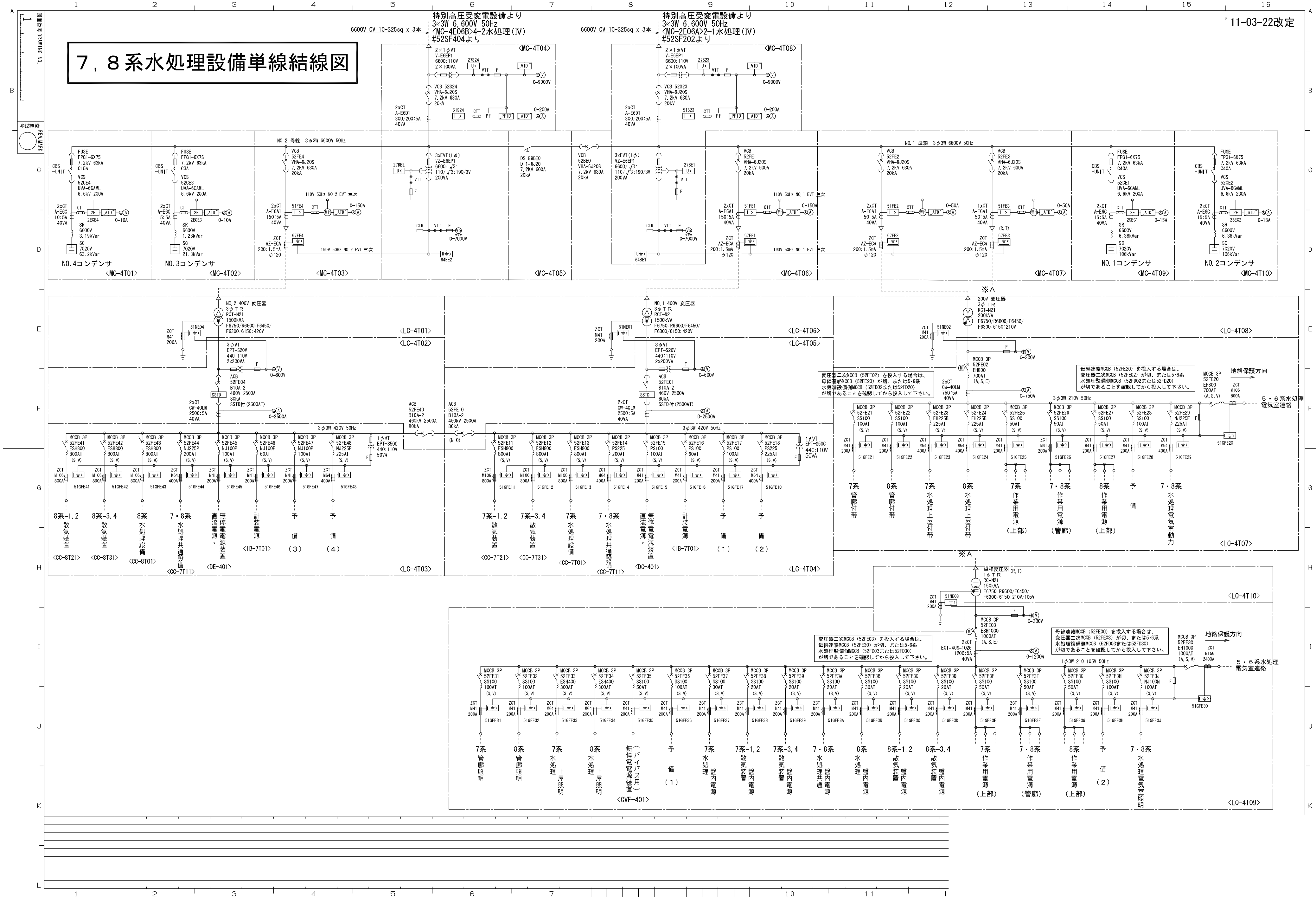
３，４系水処理設備単線結線図



３，４系水処理設備単線結線図

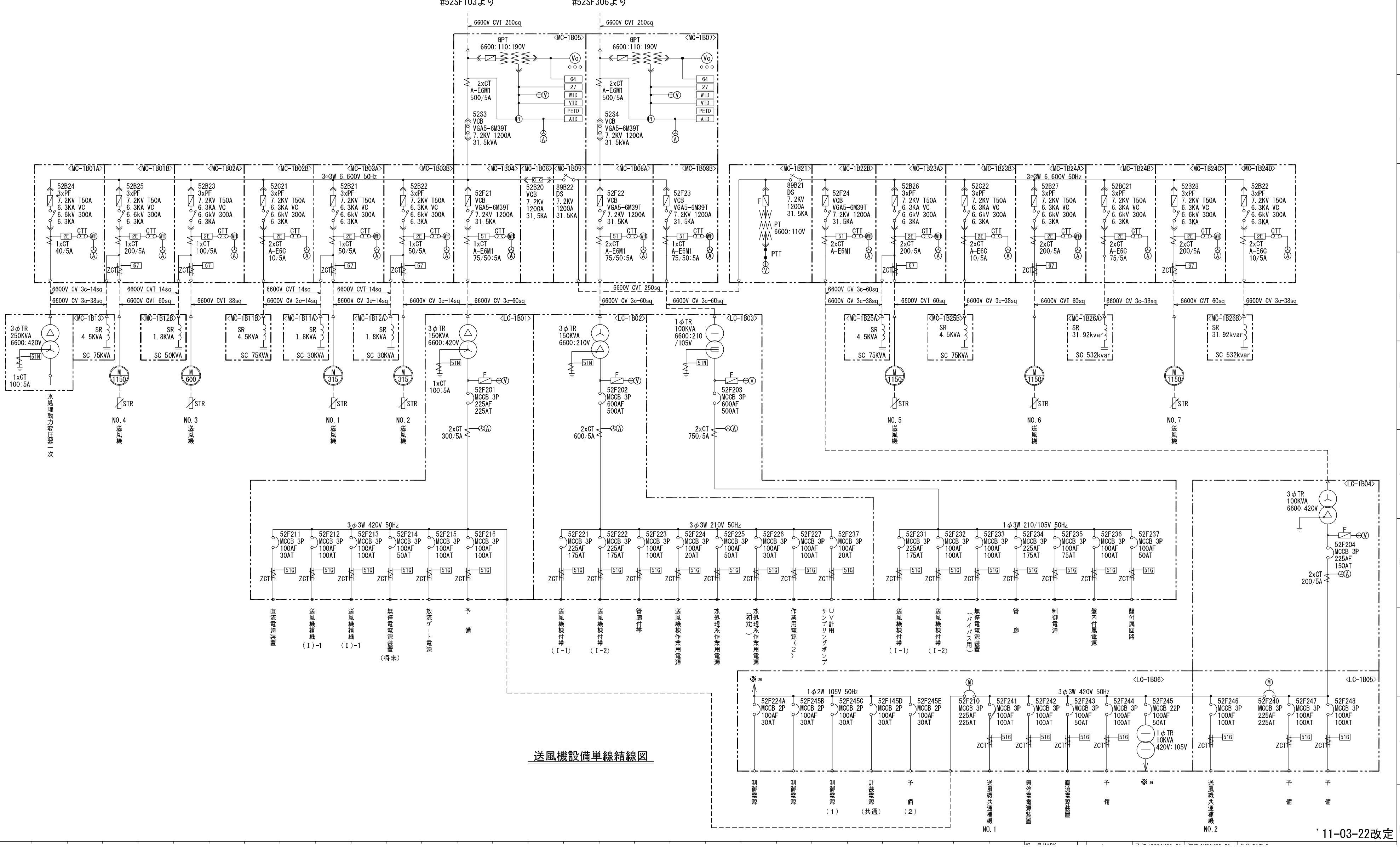
'11-03-22改定

図面名	水処理第2電気室　単線結線図	図番	8



図面名	水処理第4電気室　単線結線図	図番	9

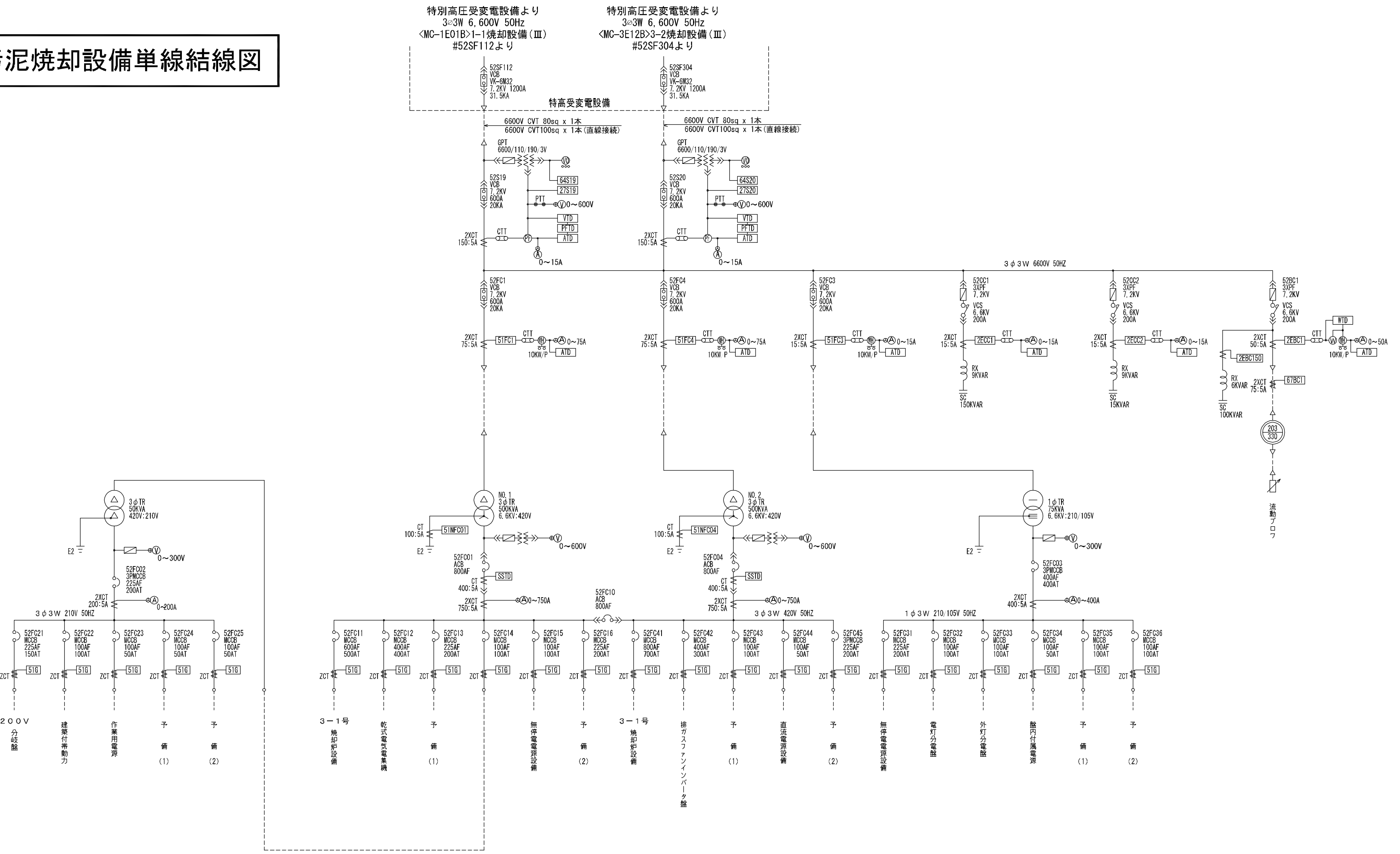
送風機設備単線結線図



'11-03-22改定

図面名	送風機棟　単線結線図	図番	10

３号汚泥焼却設備単線結線図

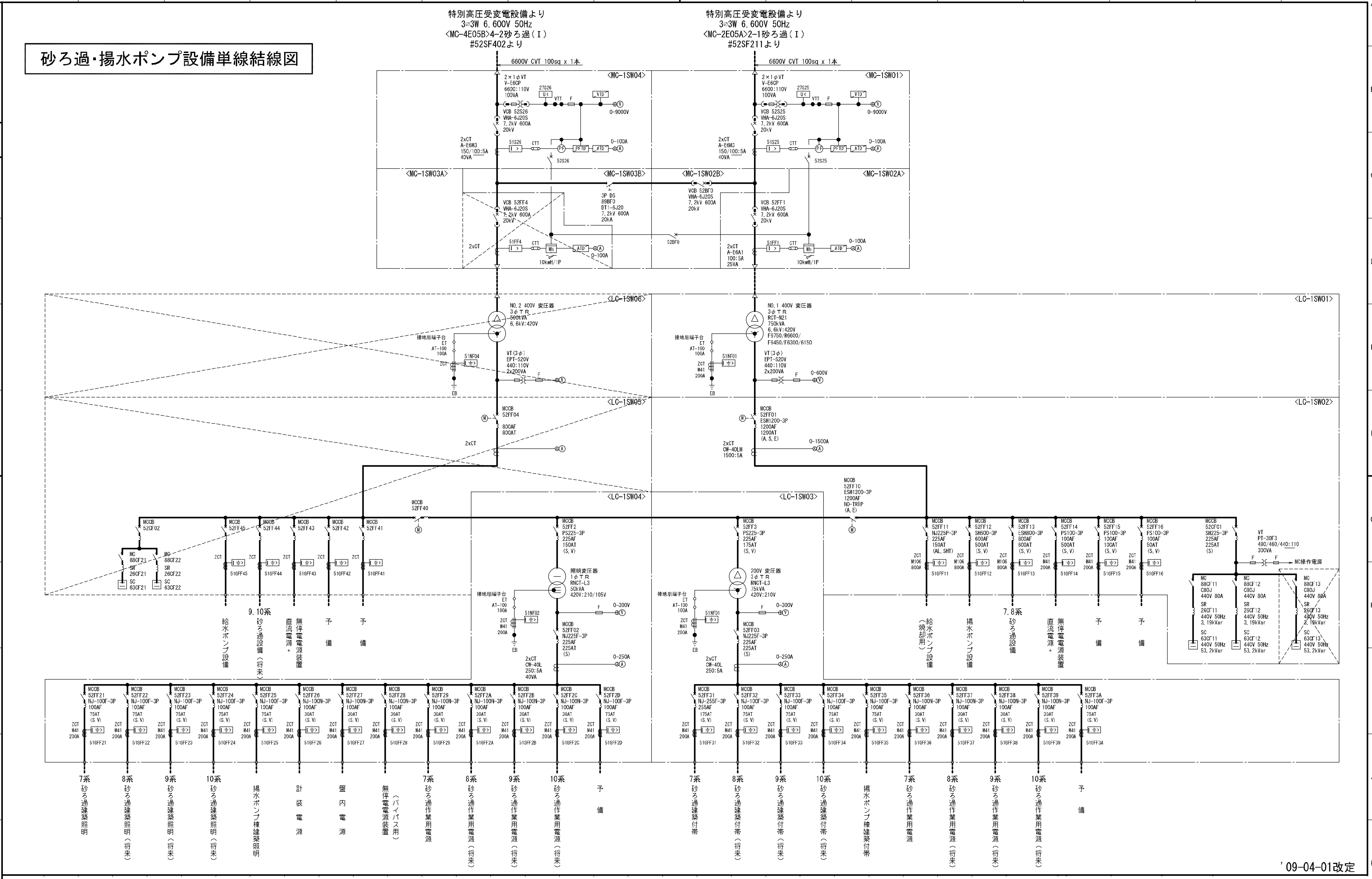


３号汚泥焼却設備単線結線図

'11-03-22改定

図面名	汚泥焼却3号設備　単線結線図	図番	11

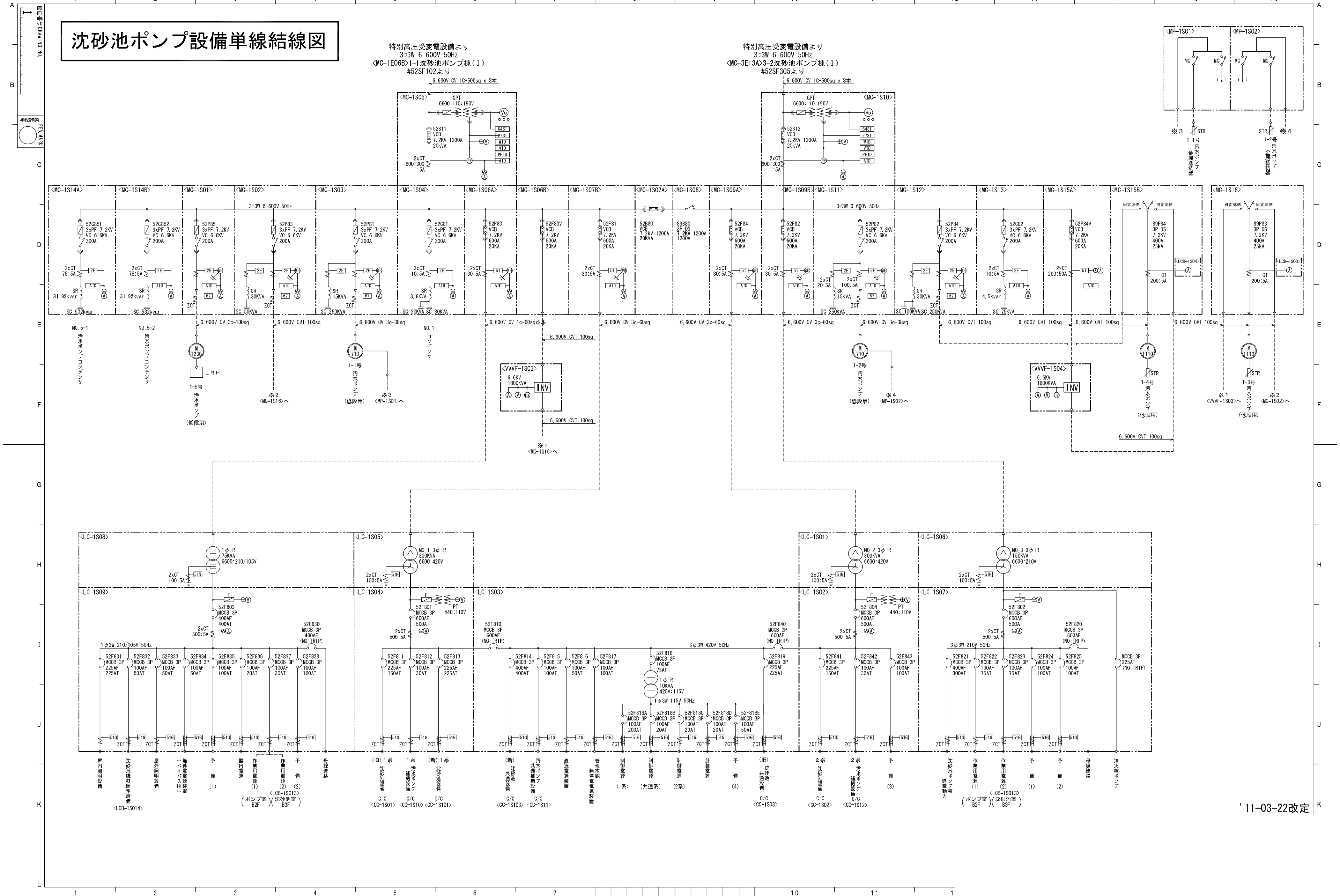
砂ろ過・揚水ポンプ設備単線結線図



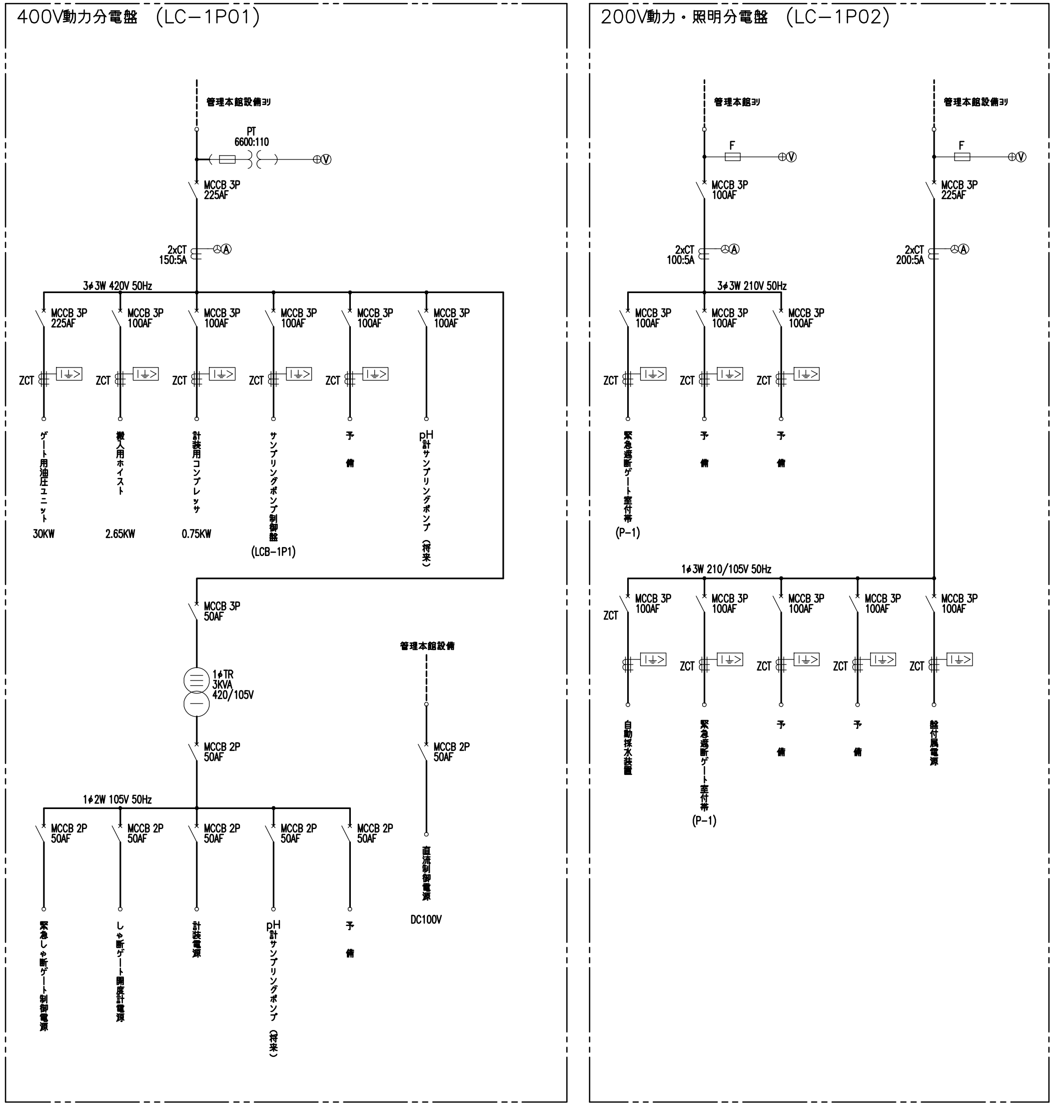
'09-04-01改定

図面名	砂ろ過・揚水ポンプ設備　単線結線図	図番	12

沈砂池ポンプ設備単線結線図

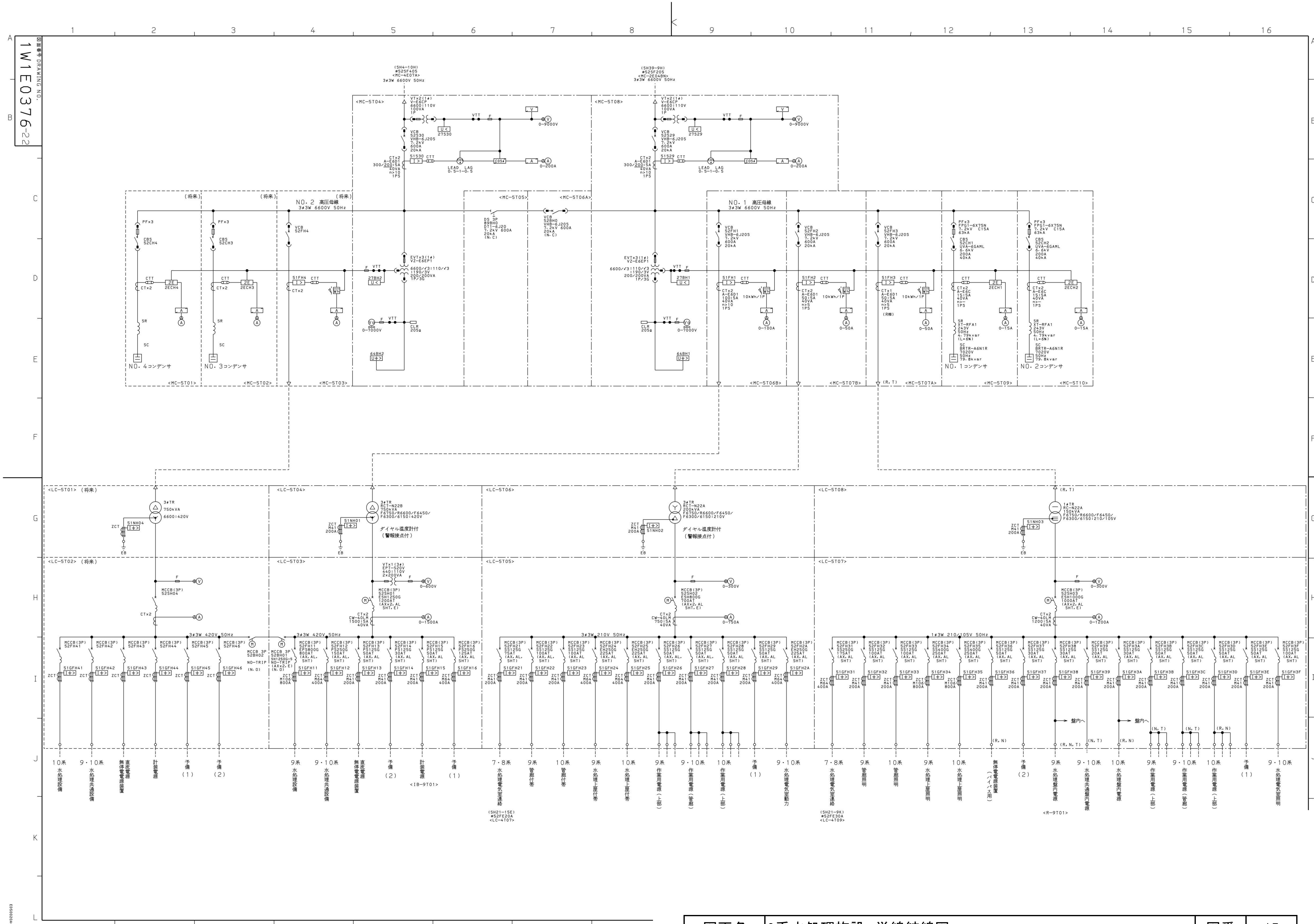


図面名	沈砂池ポンプ設備　単線結線図	図番	13



揚水ポンプ棟（緊急遮断ゲート）単線結線図

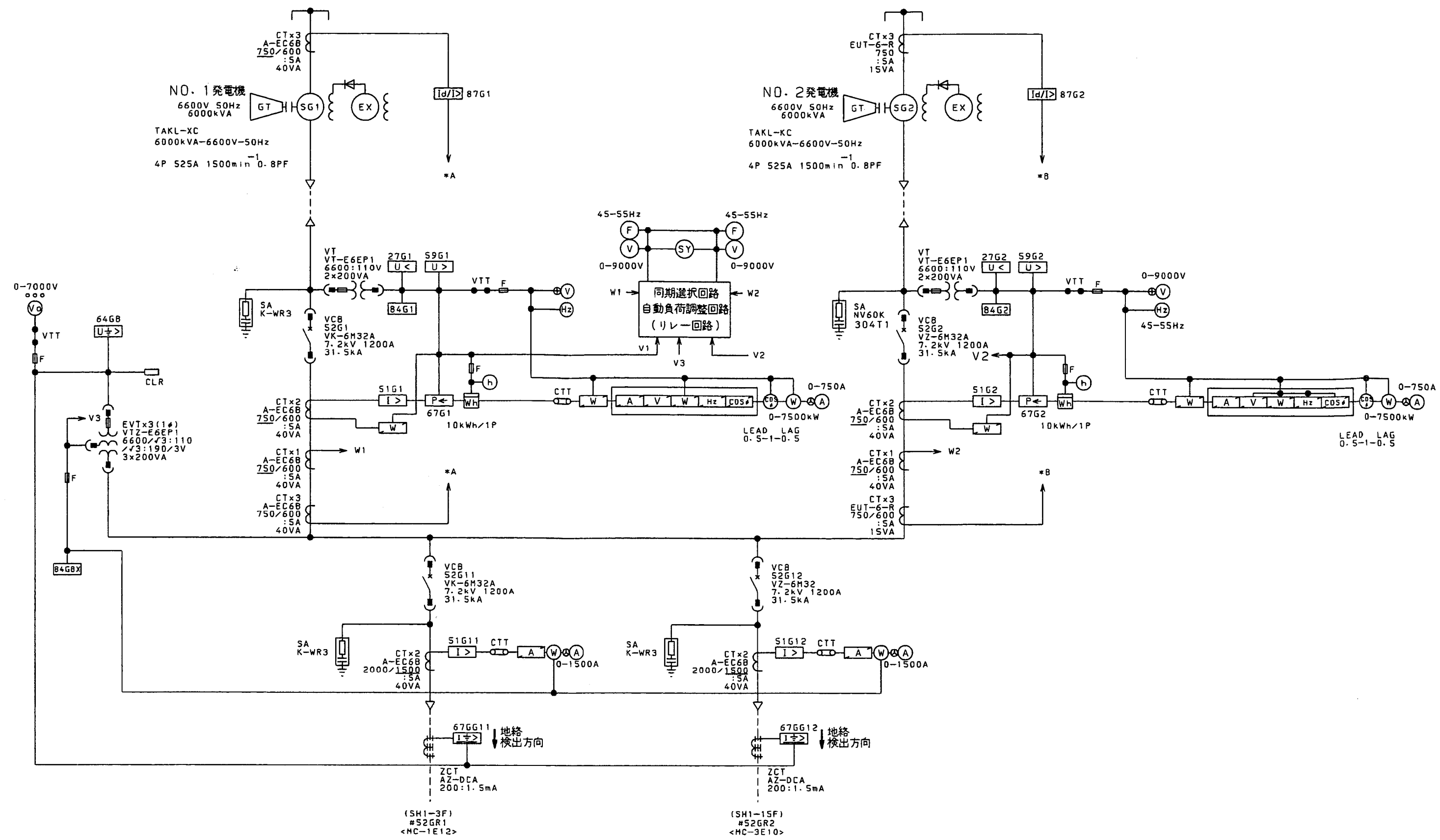
図面名	揚水ポンプ棟(緊急遮断ゲート)単線結線図	図番	14



1W1E0376-22

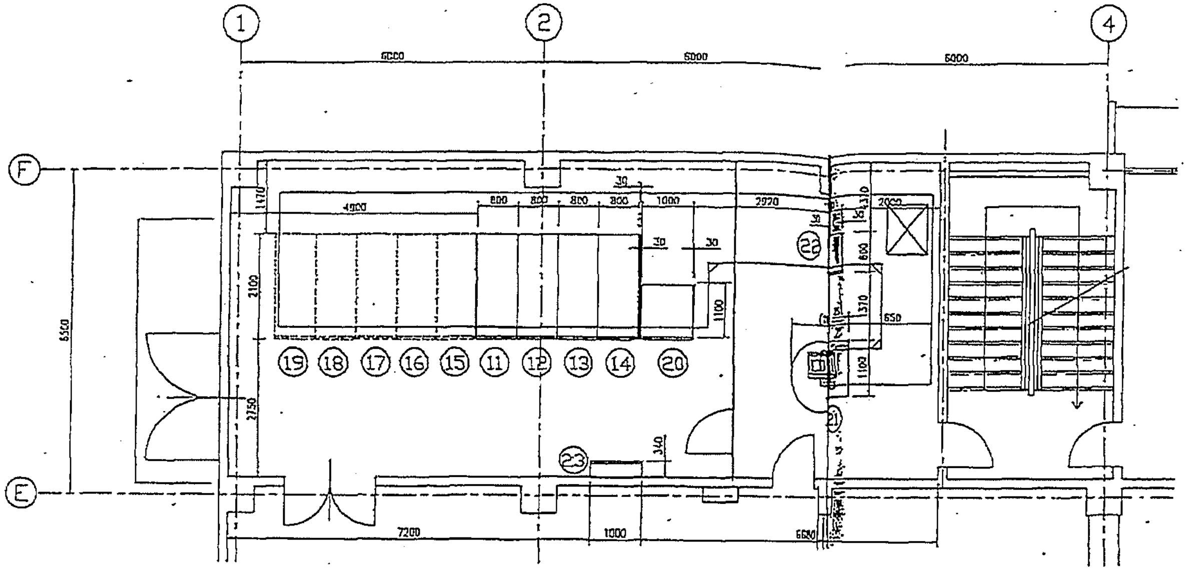
図面名	9系水処理施設 単線結線図	図番	15

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



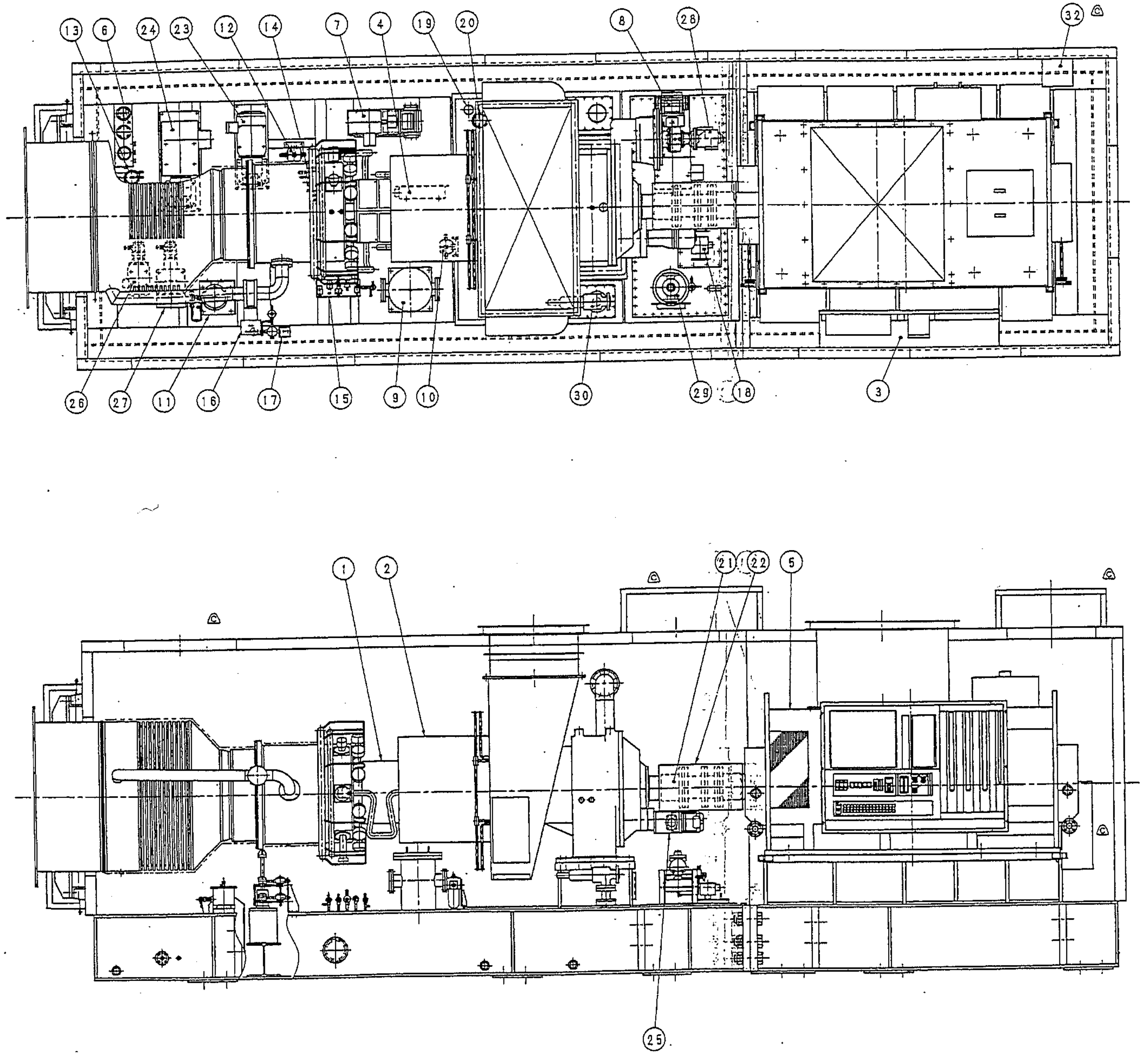
図面名	自家発電機棟電気室 単線結線図	図番	16

記号	盤名称	ロケーション
11	No. 1 発電機盤	GHC−1A
12	No. 1 自動始動盤	GHC−1B
13	No. 1 自家発連絡盤	GHC−05
14	No. 2 自家発連絡盤	GHC−06
15	同期盤	将来
16	No. 2 発電機盤	将来
17	No. 2 自動始動盤	将来
18	No. 3 発電機盤	将来
19	No. 3 自動始動盤	将来
20	No. 1 補機操作盤	MCP−1G01
21	自家発棟地区監視装置	LKP−1G01
22	自家発棟コントローラ盤	PC−1G01
23	インターフェイス盤	



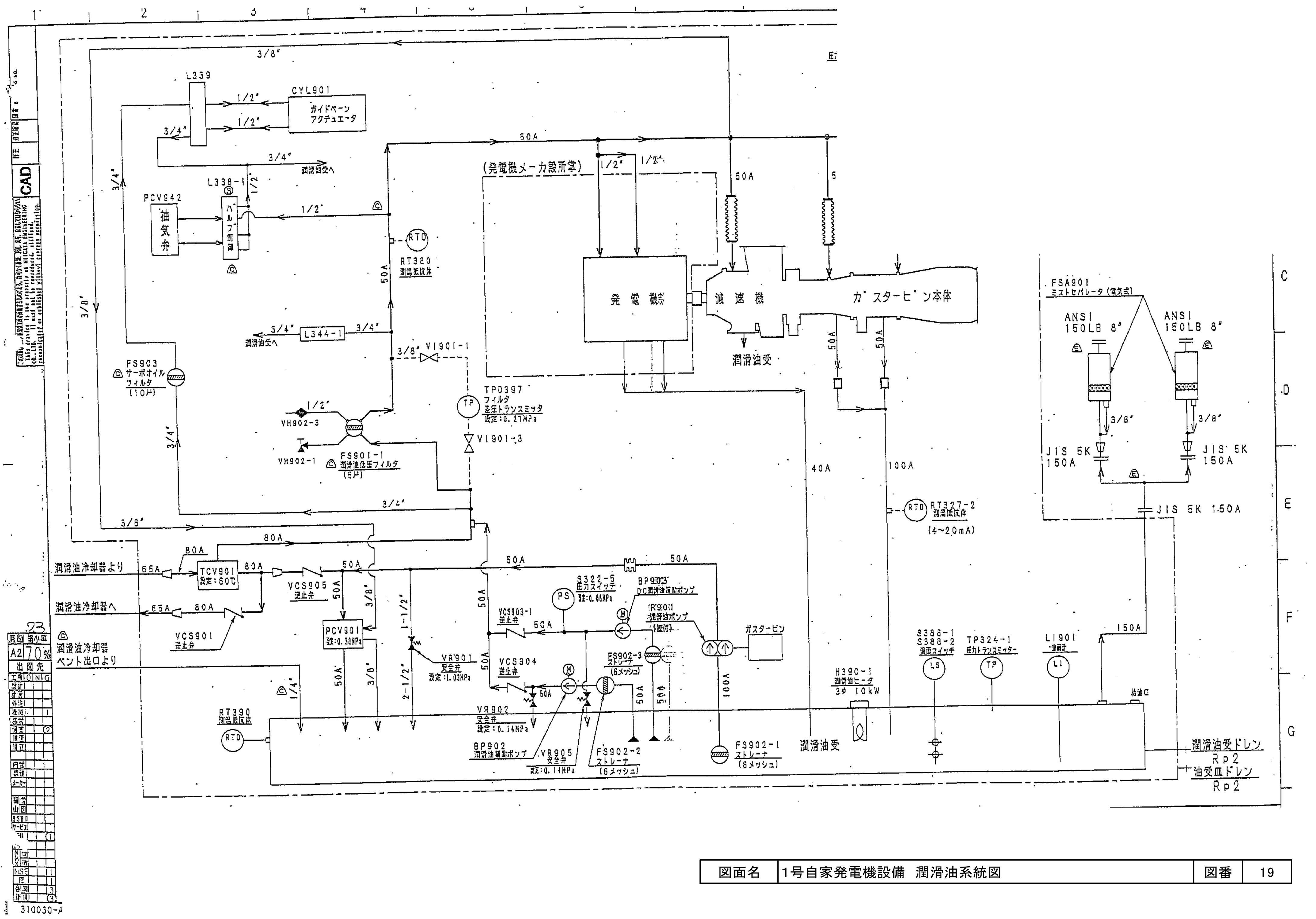
自家発棟2F電気室平面図

図面名	1号自家発電機設備 電気室平面図	図番	17

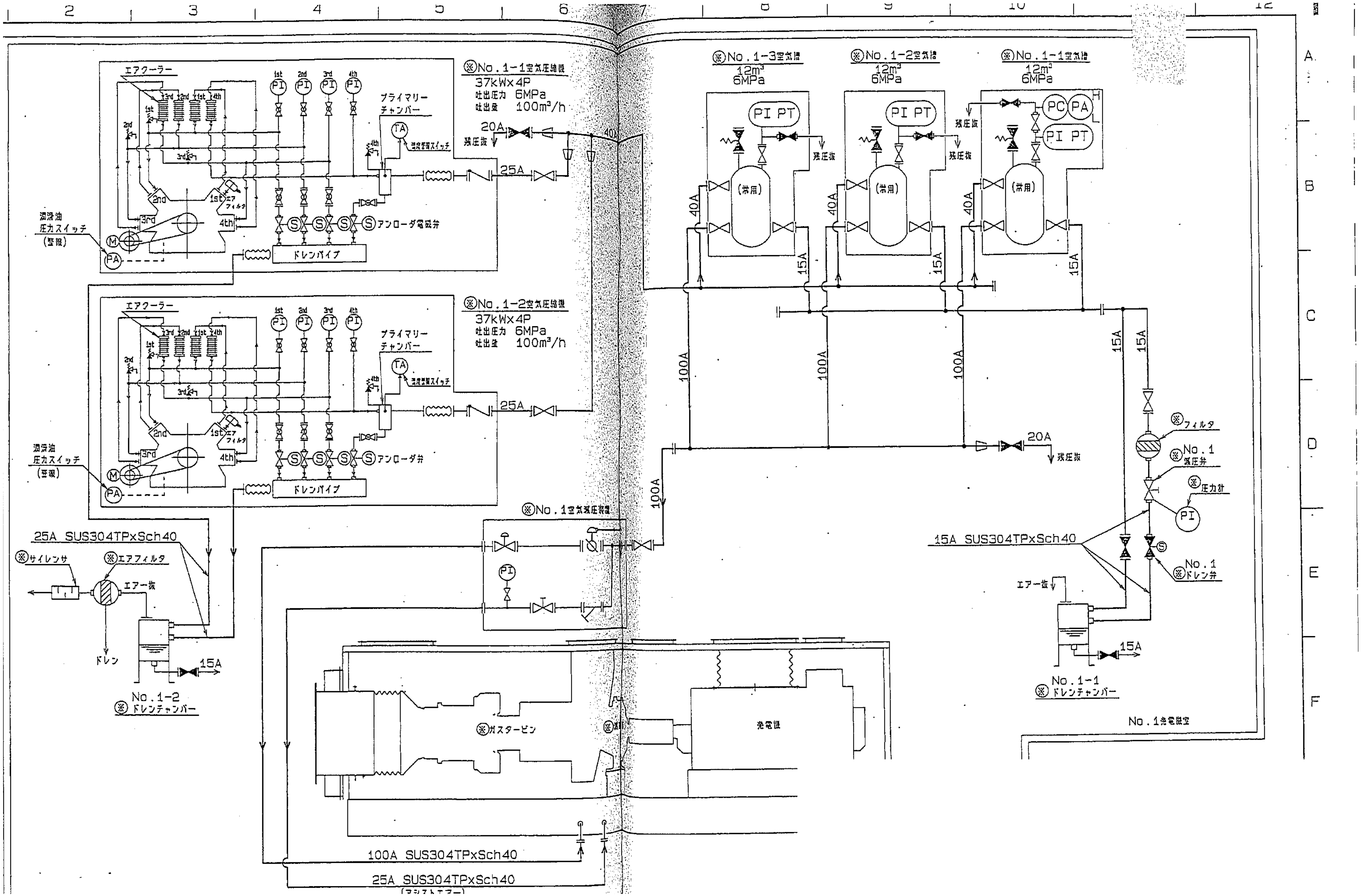


1	ガスタービン機関
2	バリアブルガイドベーン
3	ガスタービン制御器
4	エキサイターボックス
5	発電機
6	パージ受
7	潤滑油補助ポンプ
8	ＤＣ潤滑油補助ポンプ
9	潤滑油低圧フィルタ
10	サーボオイルフィルタ
11	燃料低圧フィルタ
12	燃料高圧フィルタ
13	ドレンバルブ
14	燃料制御弁
15	電磁弁ボックス
16	抽気弁
17	電磁弁（抽気弁用）
18	潤滑油ヒータ
19	潤滑油受給油口
20	潤滑油受液面計
21	カップリング
22	カップリングカバー
23	燃料主ポンプ
24	ＤＣ燃料主ポンプ
25	潤滑油ポンプ（機付）
26	燃料補助ポンプ
27	ＤＣ燃料補助ポンプ
28	始動空気モータ
29	圧力調整弁（潤滑油用）
30	安全弁（潤滑油用）
31	（欠）
32	中間端子箱

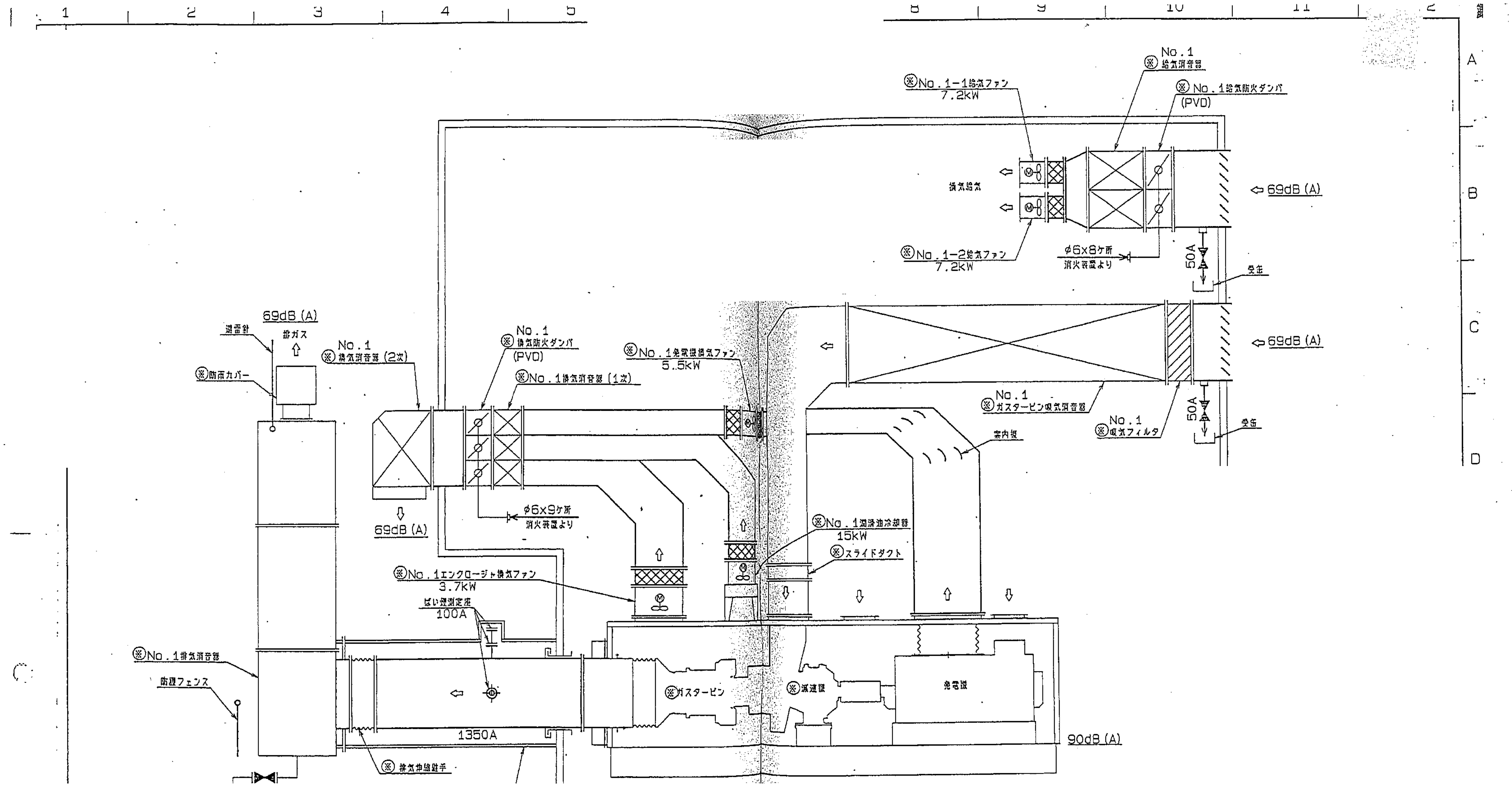
図面名	1号自家発電機設備　外形図	図番	18



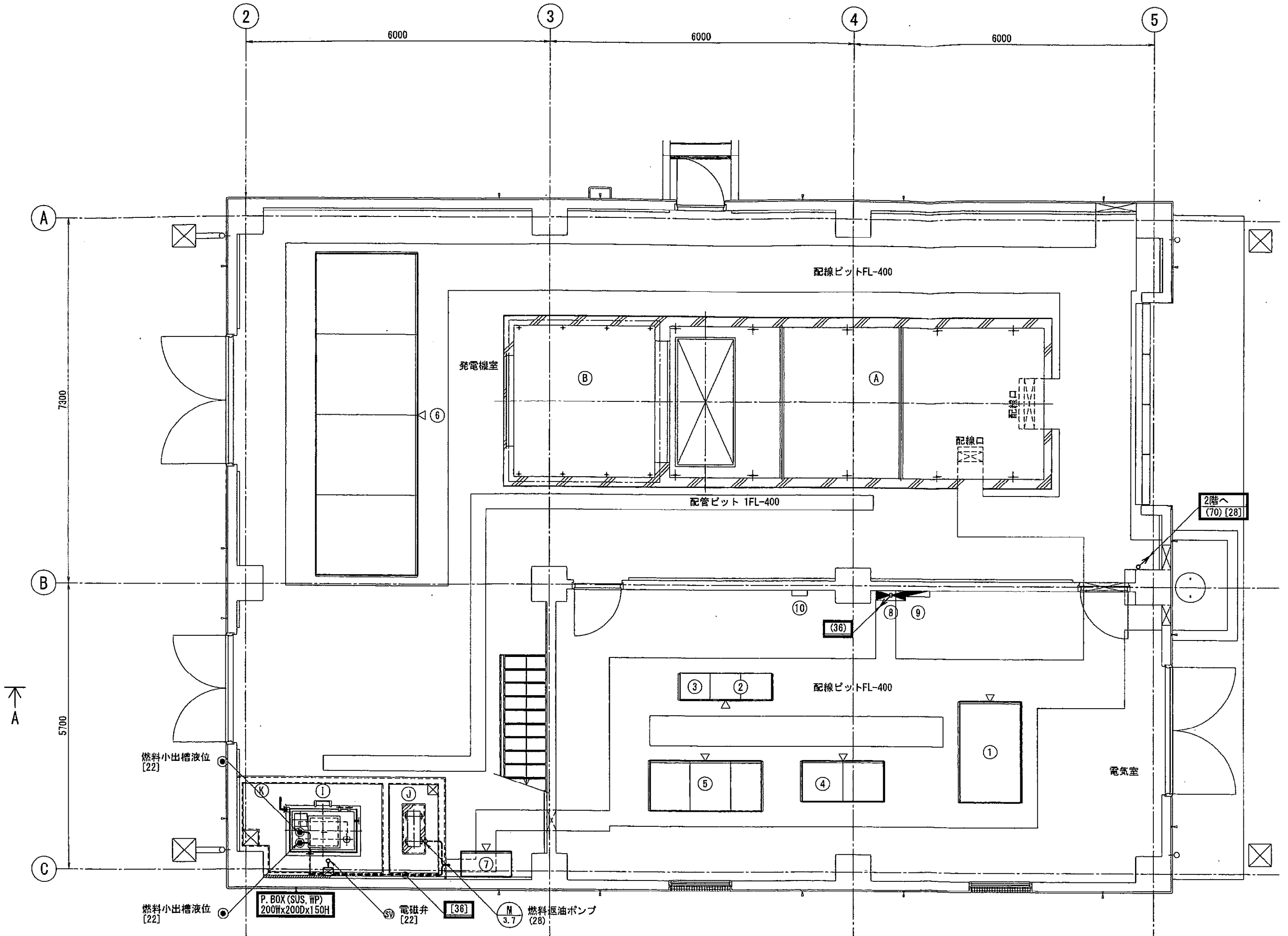
図面名	1号自家発電機設備 潤滑油系統図	図番	19



図面名	1号自家発電機設備 始動空気系統図	図番	20



図面名	1号自家発電機設備　給・排気系統図	図番	21



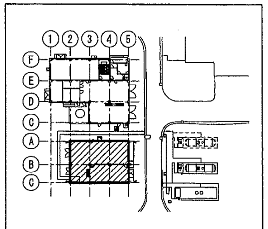
第2自家発電機棟1階　平面図　1/50

第2自家発電機棟電気室機器名称一覧表

番　号	機器番号	機　器　名　称	備　考
①	LG-2G01	NO.2動力配電盤	今　回
②	CC-2G01	NO.2自家発設備コントロールセンタ	〃
③	Ry-2G01	NO.2自家発設備補助継電器盤	〃
④	PCS-2G01,02	NO.2自家発設備コントローラ盤	〃
⑤	CVCF-2G01	NO.2自家発設備無停電電源装置	〃
⑥	DC-2G011～14	始動用直流電源装置(1)～(4)	〃
⑦	LCB-2G01	NO.2補機用現場操作盤	〃
⑧	P-1	建築動力分電盤	別　途
⑨		電灯分電盤	〃
⑩		電話端子盤	〃

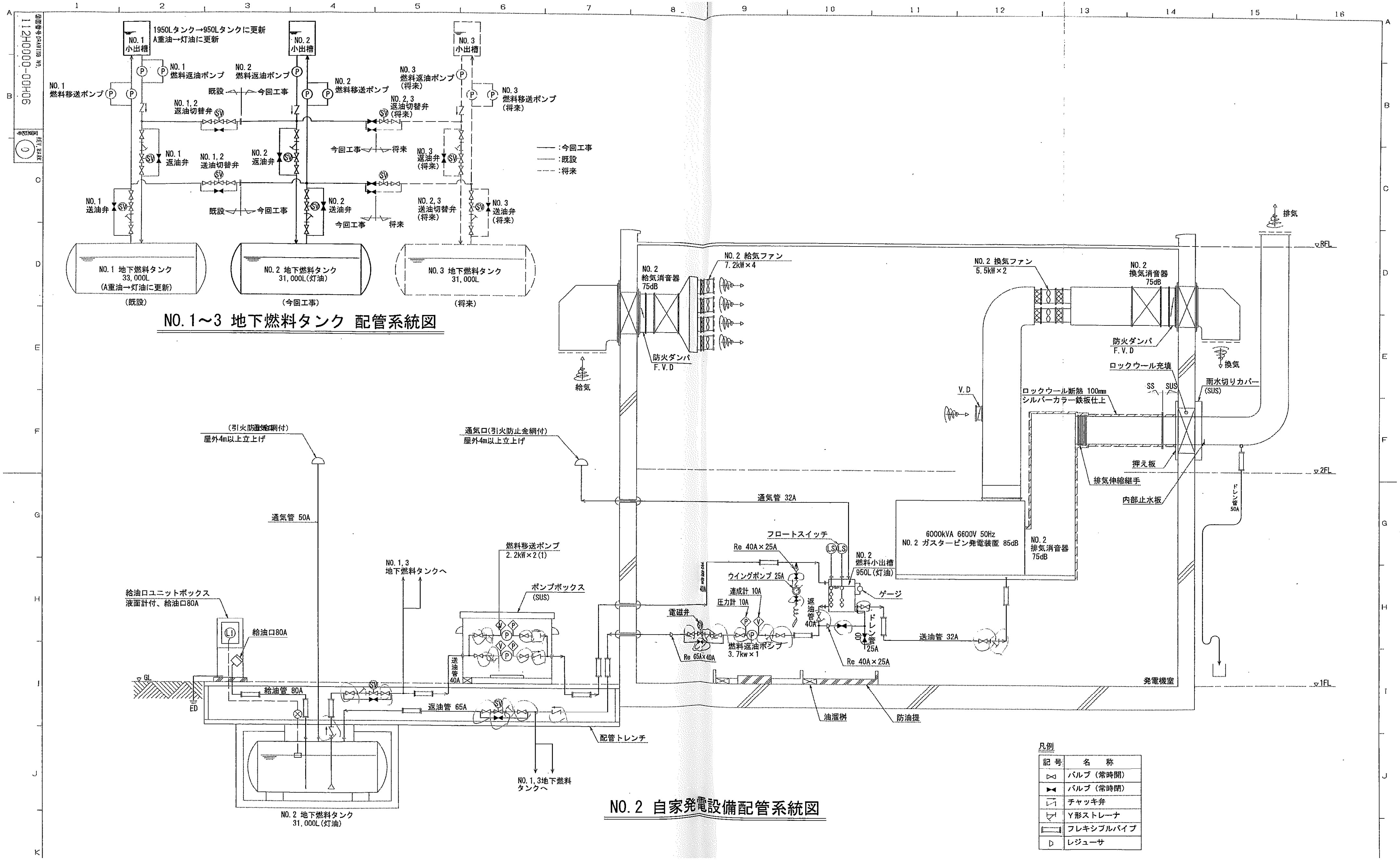
第2自家発電機棟機器名称一覧表(自家発電機器)

番　号	機器番号	機　器　名　称	備　考
Ⓐ		No.2 ガスタービン発電装置 6000kVA 6600V 85dB(A)	今　回
Ⓑ		排気消音器 75dB(A)	〃
Ⓒ		給気消音器 75dB(A)	〃
Ⓓ		給気ファン 7.2kWx4	〃
Ⓔ		給気ダンパ F.V.D	〃
Ⓕ		換気消音器 75dB(A)	〃
Ⓖ		換気ファン 5.5kWx2	〃
Ⓗ		換気ダンパ F.V.D	〃
Ⓘ		燃料小出槽 950L	〃
Ⓙ		燃料返油ポンプ 3.7kW	〃
Ⓚ		地下燃料貯油槽 31000L	〃
Ⓛ		燃料移送ポンプ 2.2kWx2	〃
Ⓜ		給油口ボックス 屋外自立式(SUS)	〃

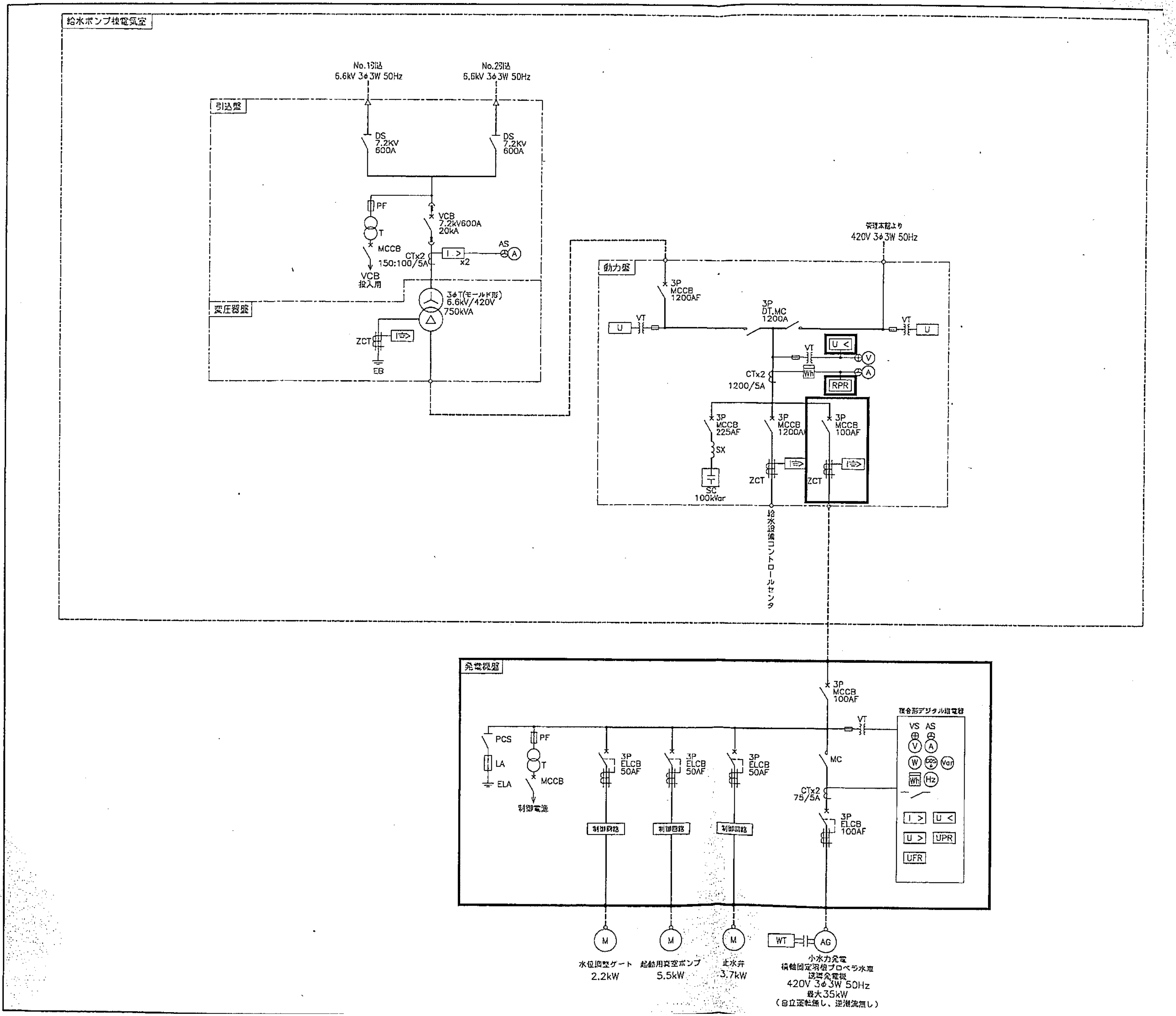


KEY PLAN

図面名	2号自家発電機設備　配置平面図	図番	22



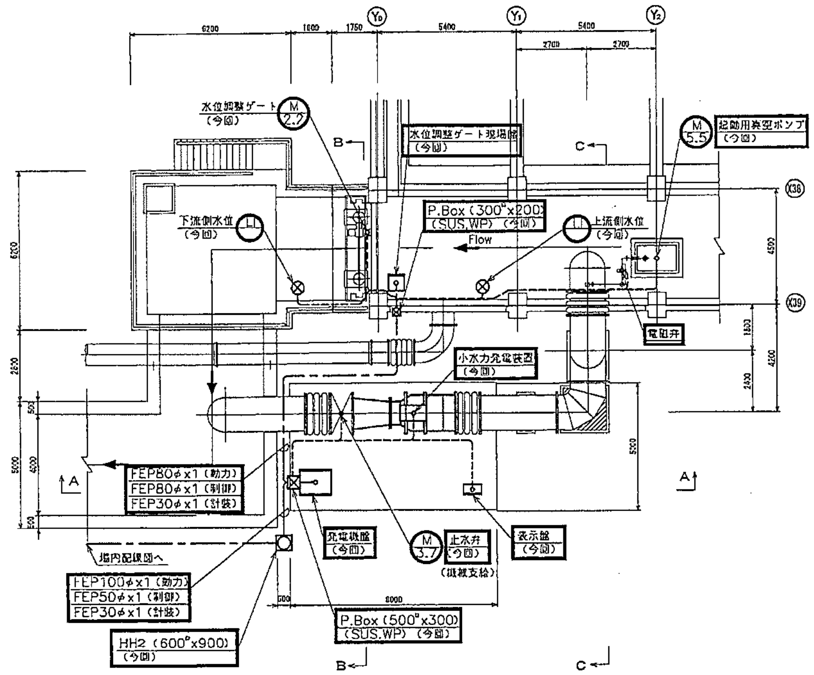
図面名	2号自家発電機設備 配管系統図	図番	23

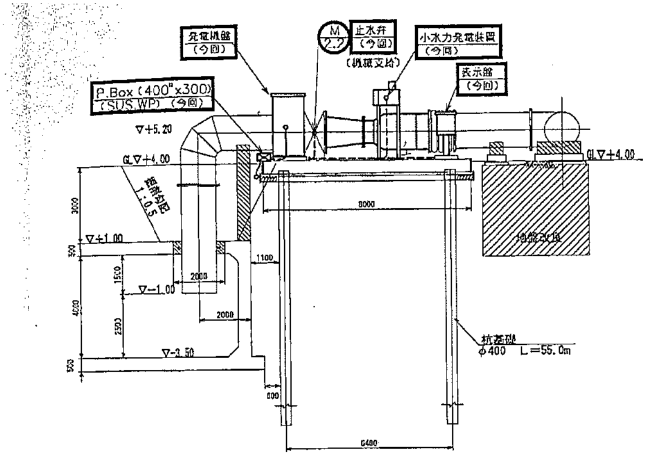


凡 例

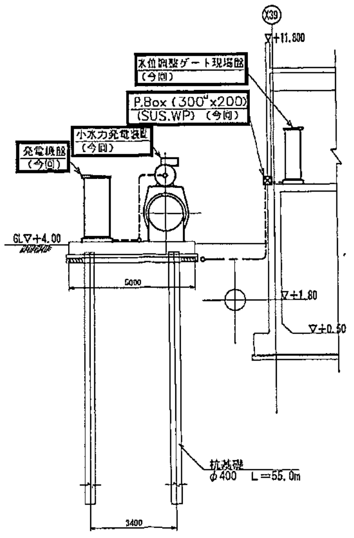
記 号	名 称	備 考
PAS	柱上気中負荷開閉器	
PCS	カットアウトスイッチ	
LA	避雷器	
VCT	計器用変圧変流器	
DS	断路器	
VCB	真空しゃ断器	
VT	計器用変圧器	
CT	計器用変流器	
ZPD	コンデンサー形計器用変圧器	
ZCT	零相変流器	
3φT	三相変圧器	
1φT	単相変圧器	
DT.MC	切換電磁接触器	
MCCB	配線用しゃ断器	
MC	電磁接触器	
SC	進相コンデンサ	
SX	直列リアクトル	
V	電圧計	
A	電流計	
W	電力計	
COSφ	力率計	
Hz	周波数計	
Wh	電力量計	
I >	過電流継電器	
U	電圧継電器	
U <	不足電圧継電器	
U >	過電圧継電器	
I⏚>	地絡過電流継電器	
I⏚>	地絡方向継電器	
I >	短絡方向継電器	
RPR	逆電力継電器	
UPR	不足電力継電器	
UFR	周波数低下継電器	
O/I	各種変換器	
AG	交流発電機	
WT	小水力発電プロペラ水車	

図面名	小水力発電設備 単線結線図	図番	24

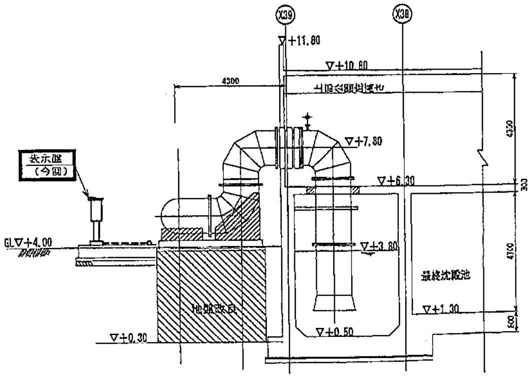




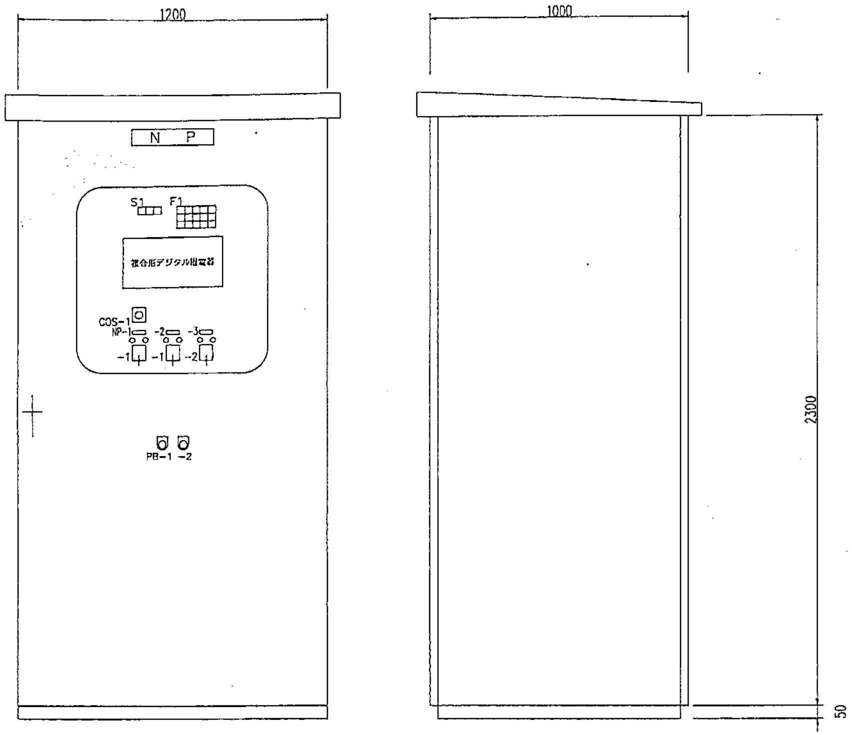
B-B 断面図 縮尺1:100



C-C 断面図 縮尺1:100

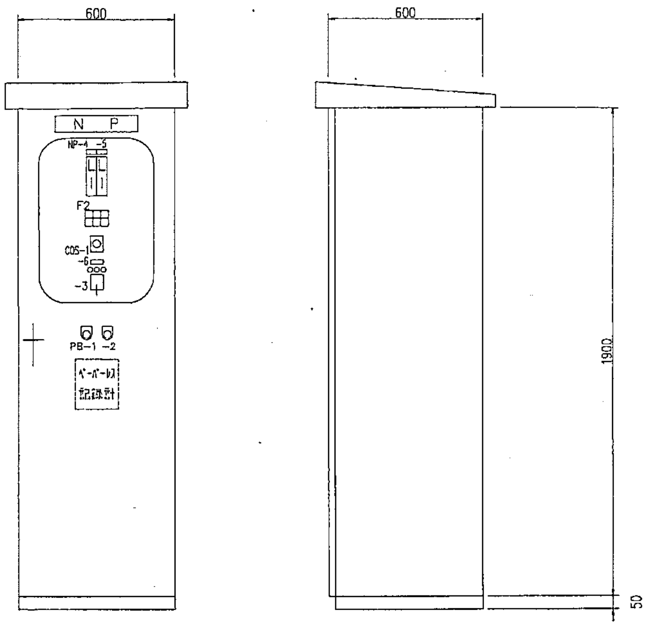


図面名	小水力発電設備 配置平・断面図	図番	25



（正面図）　（側面図）

発電機盤



（正面図）　（側面図）

水位調整ゲート現場操作盤

凡例

記号	名称	備考
NP-1	小水力発電装置	
-2	起動用真空ポンプ	
-3	止水弁	
-4	上流側水位	
-5	下流側水位	
-6	水位調整ゲート	
COS-1	手動－自動	
-2	単独－連動	
CS-1	運転－停止	
-2	開－閉	
-3	開－閉－停止	
PB-1	ランプテスト	
-2	故障復帰	

S1

発電機準備完了	発電中	止水弁全閉

F1

発電機過電流	発電機不足電力	止水弁過負荷	起動用真空ポンプ過負荷	水位調整ゲート過負荷
発電機不足電圧	発電機周波数低下	止水弁地絡	起動用真空ポンプ地絡	水位調整ゲート地絡
発電機過電圧	発電機逆電力	発電機地絡	予備	水位調整ゲート過トルク

F2

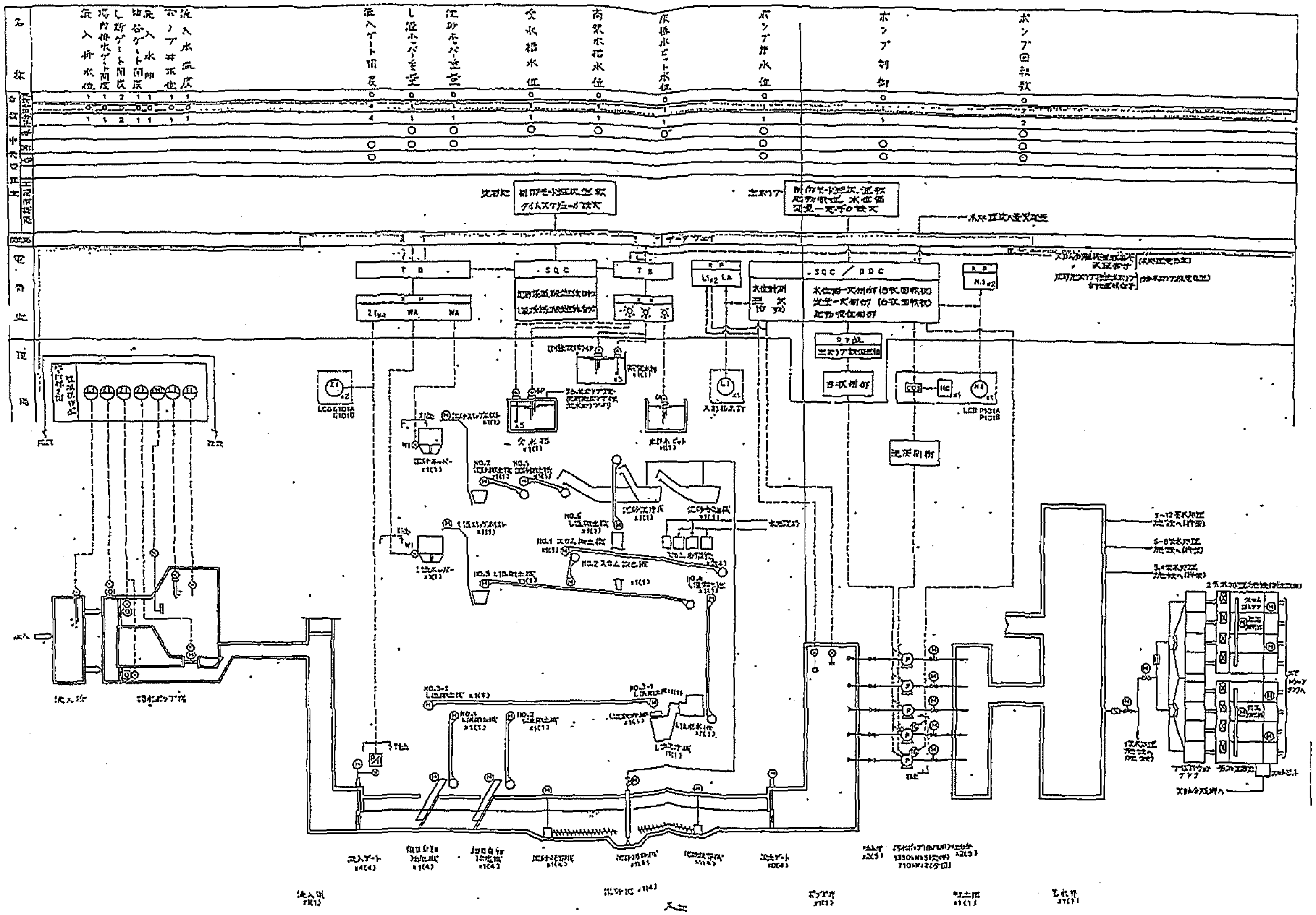
水位調整ゲート過負荷	水位調整ゲート地絡	水位調整ゲート過トルク
上流側水位計故障	下流側水位計故障	予備

注記

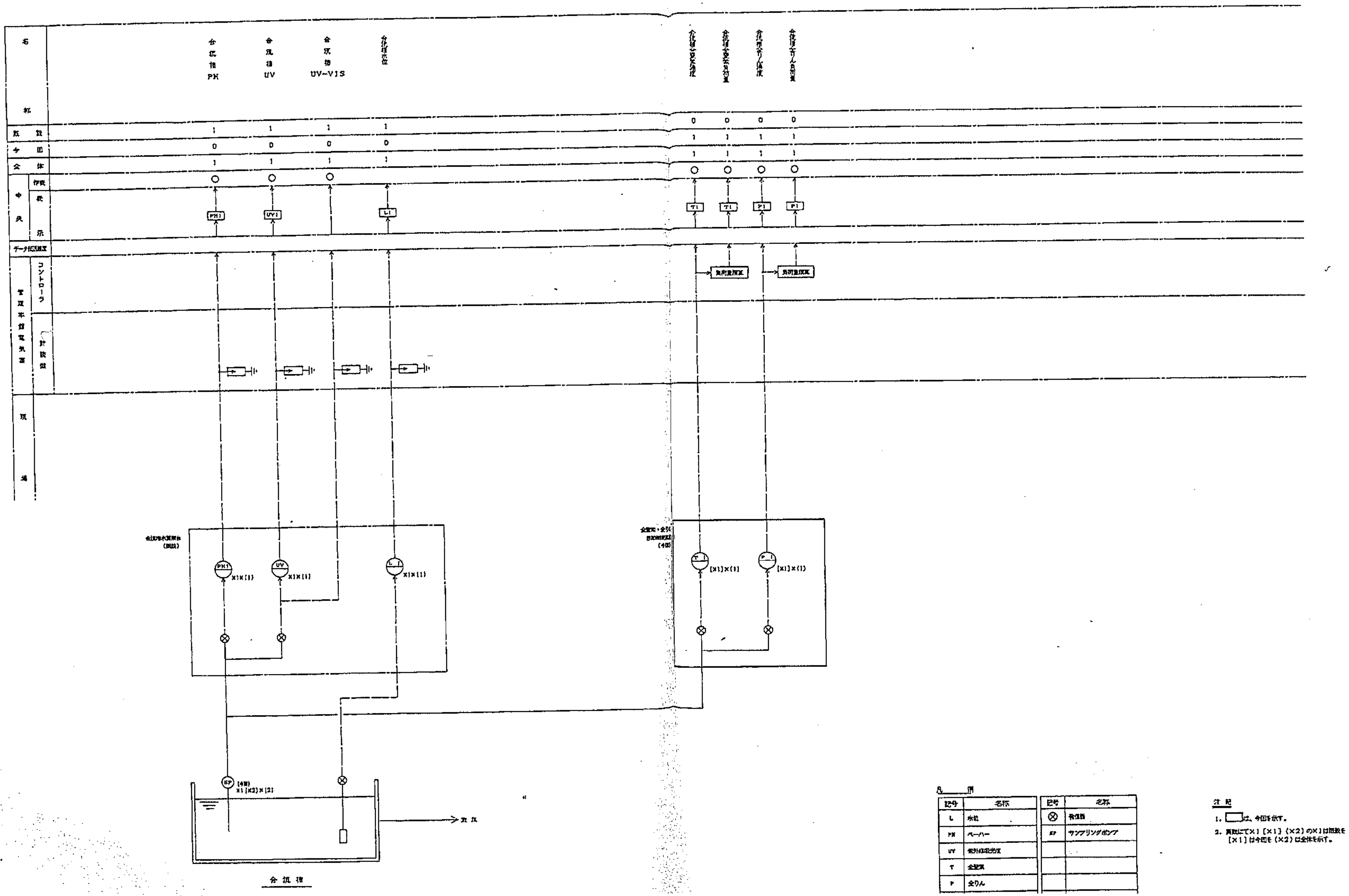
1．図中は全て今回を示す。

2．図中寸法は参考寸法とする。

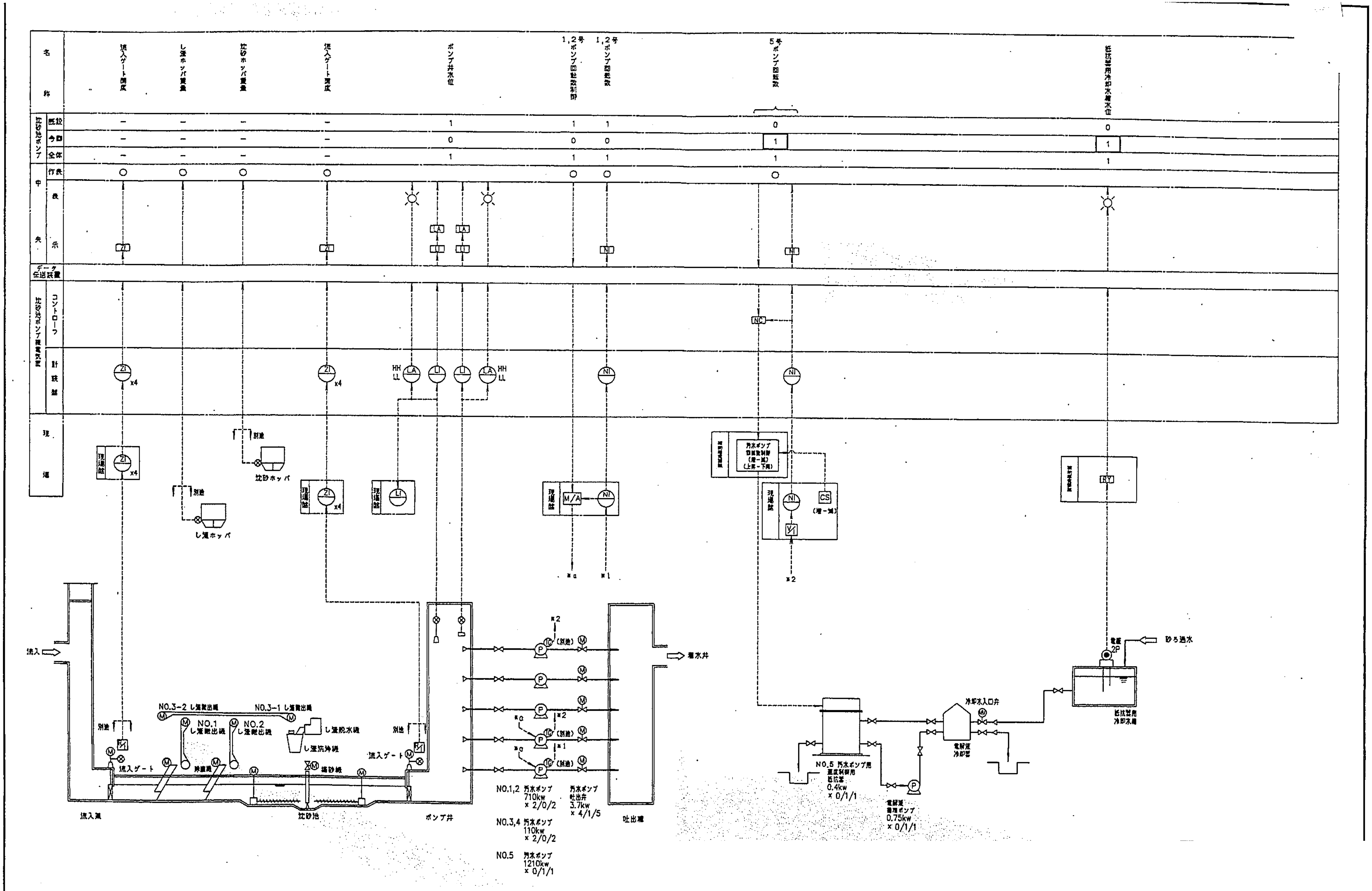
図面名	小水力発電設備　盤外形図	図番	26



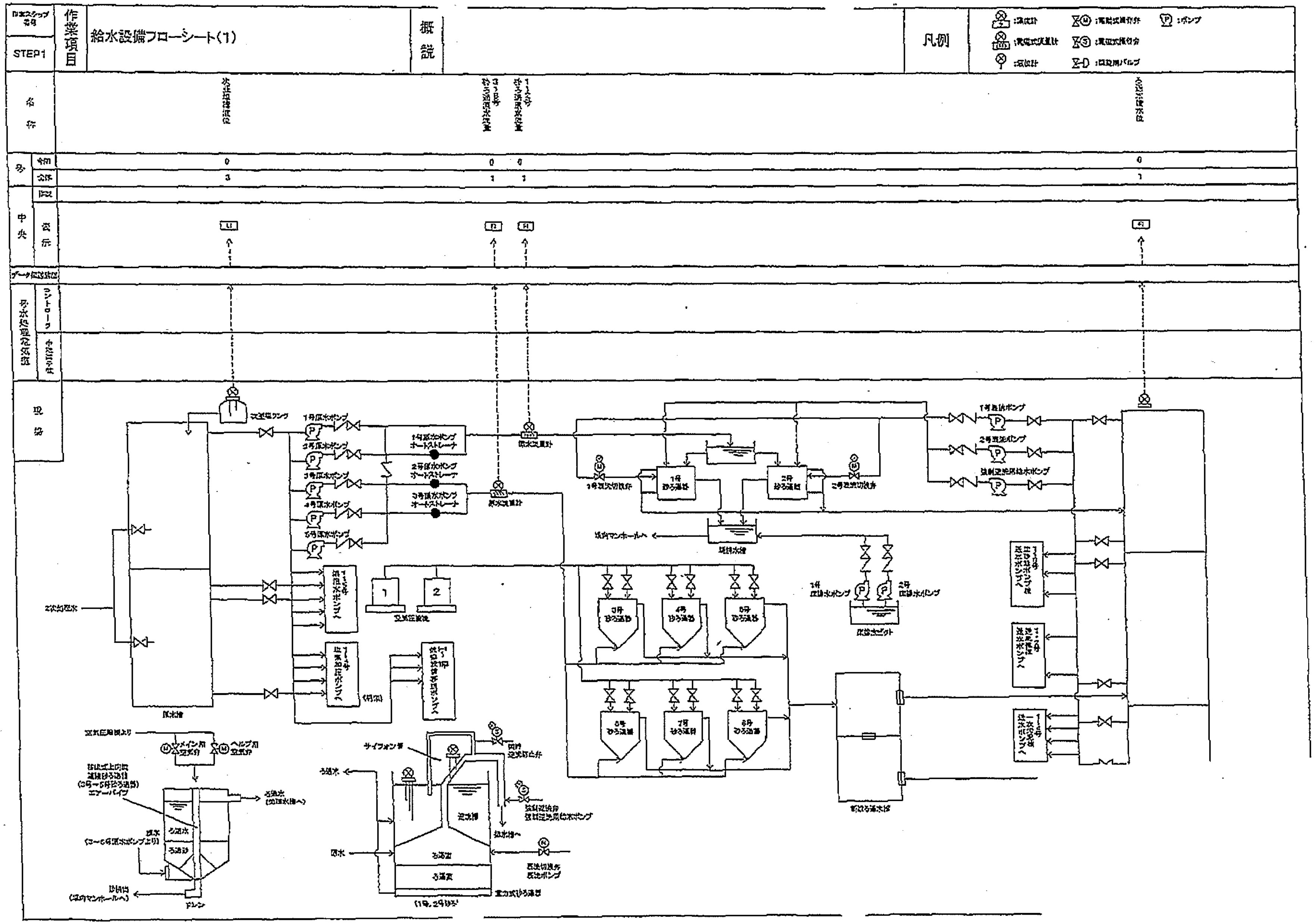
図面名	緊急ｹﾞｰﾄ室・沈砂池ﾎﾟﾝﾌﾟ棟　計装フロー図	図番	27



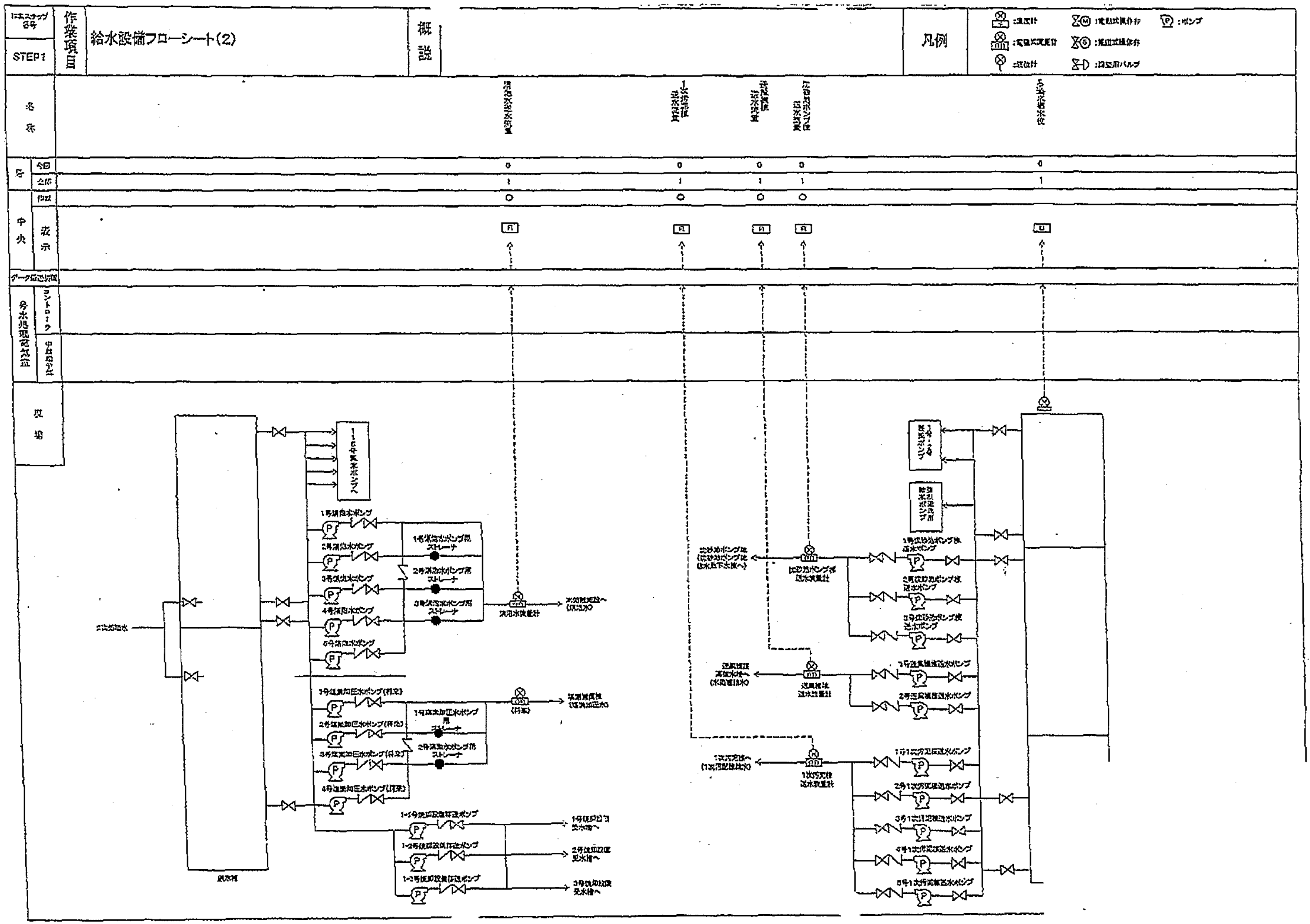
図面名	合流槽　計装設備　計装フロー図	図番	28



図面名	沈砂池ポンプ棟 計装設備 計装フロー図	図番	29

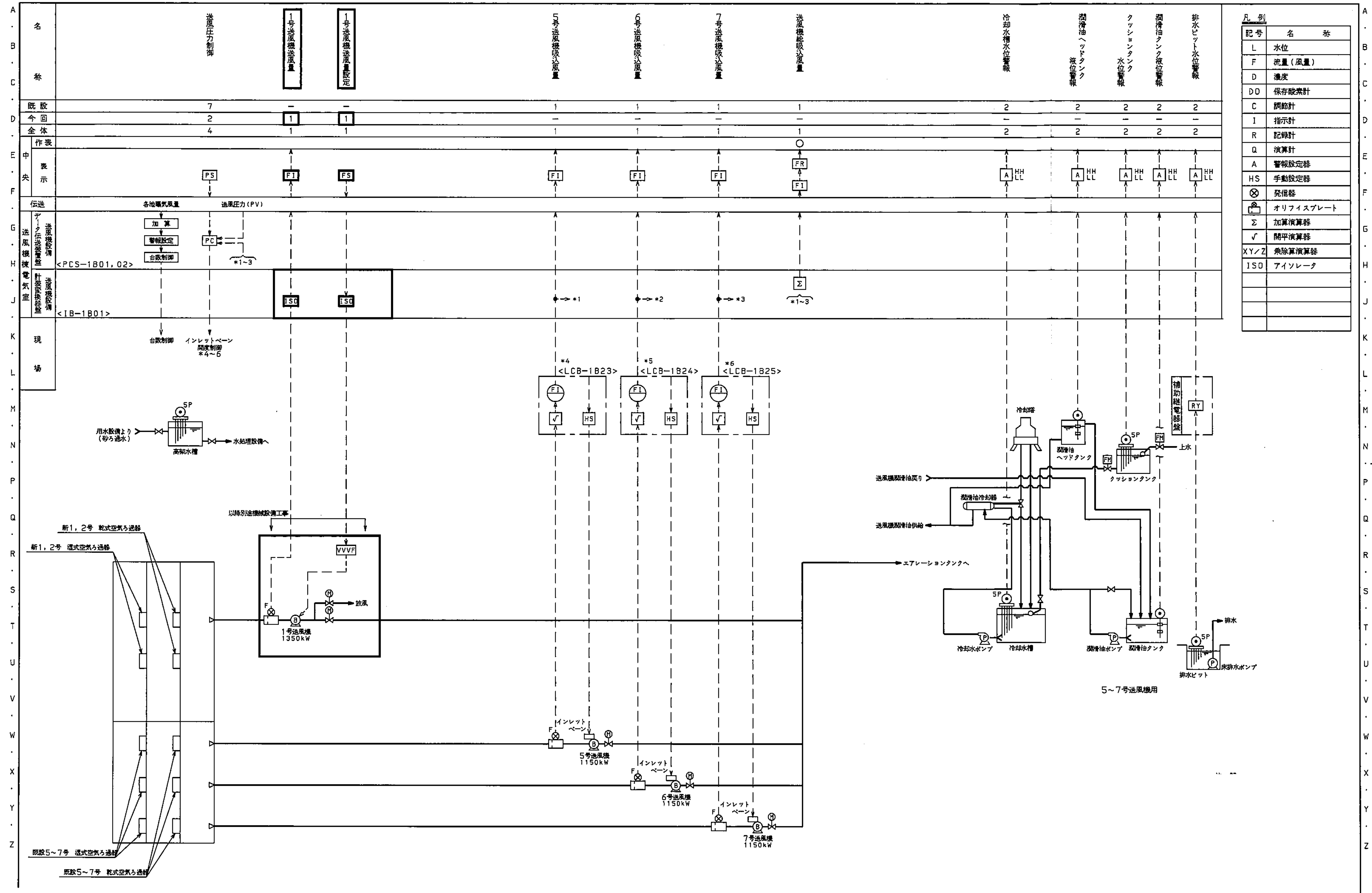


図面名	給水ポンプ棟　計装設備　計装フロー図(1)	図番	30



図面名	給水ポンプ棟　計装設備　計装フロー図(2)	図番	31

8K1GX003-33



凡例

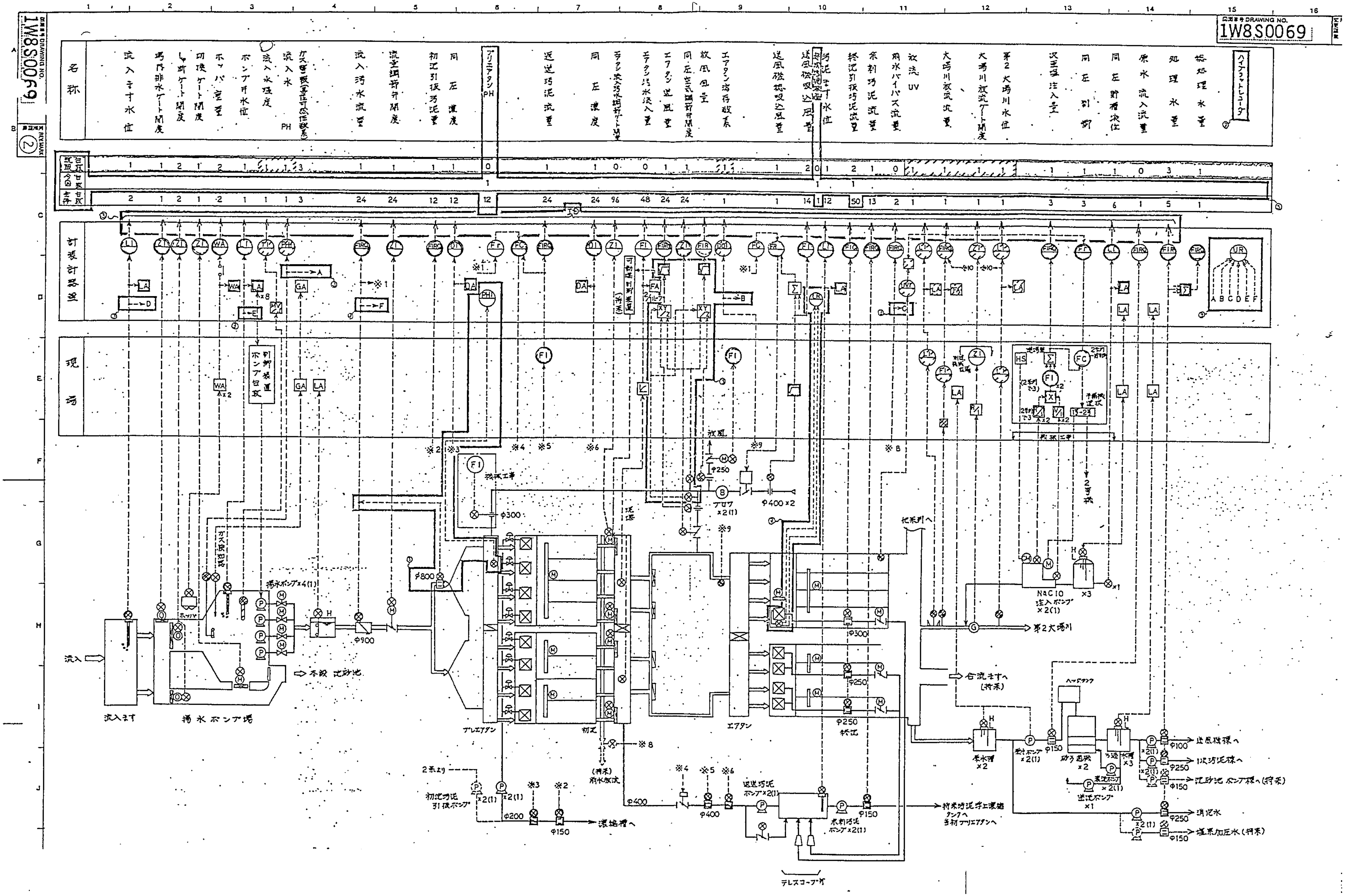
記号	名称
L	水位
F	流量(風量)
D	濃度
DO	保存酸素計
C	調節計
I	指示計
R	記録計
Q	演算計
A	警報設定器
HS	手動設定器
⊗	発信器
	オリフィスプレート
Σ	加算演算器
√	開平演算器
XY/Z	乗除算演算器
ISO	アイソレータ

REV. 72

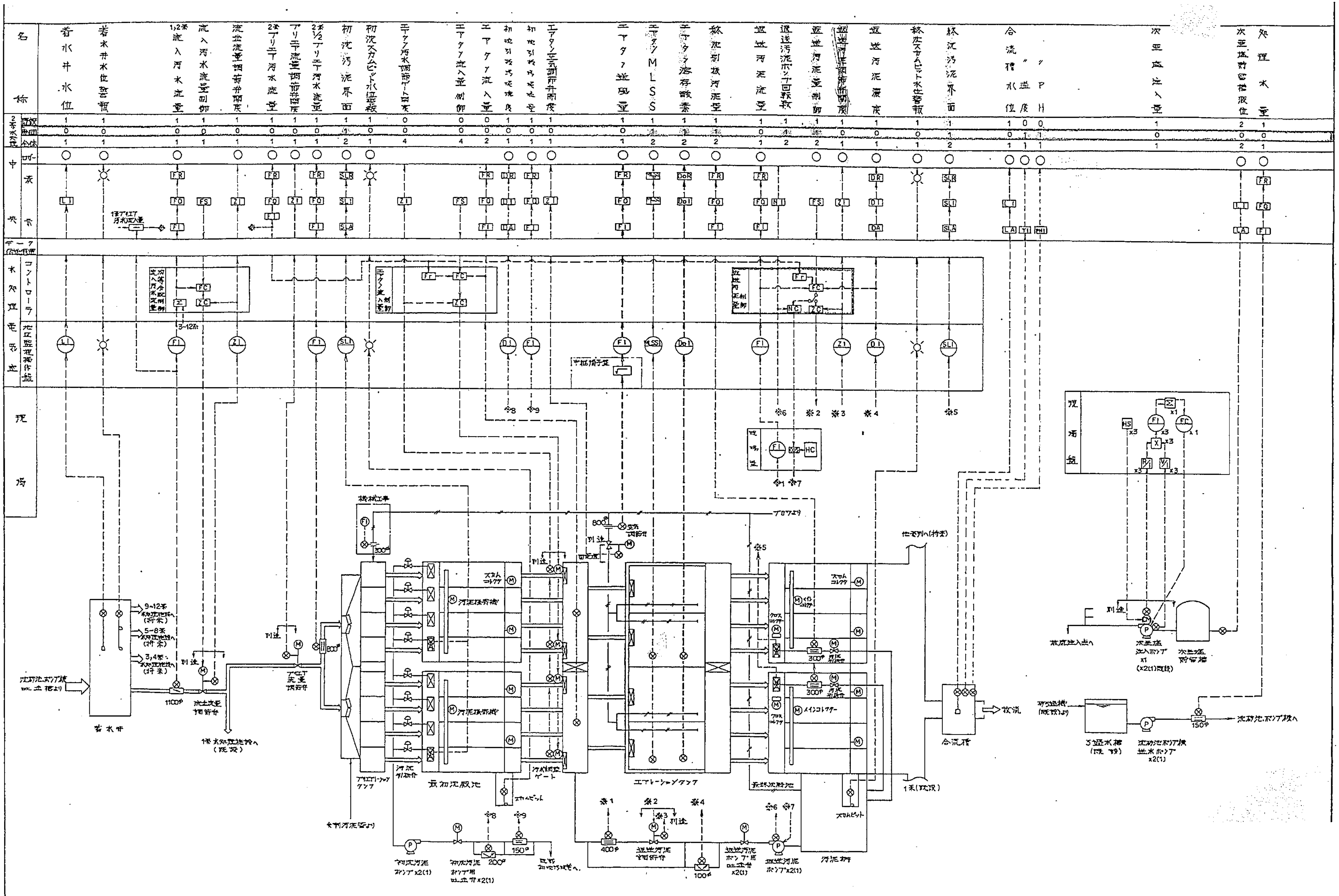
0/#RA11026にて本シート追加

本シート追加

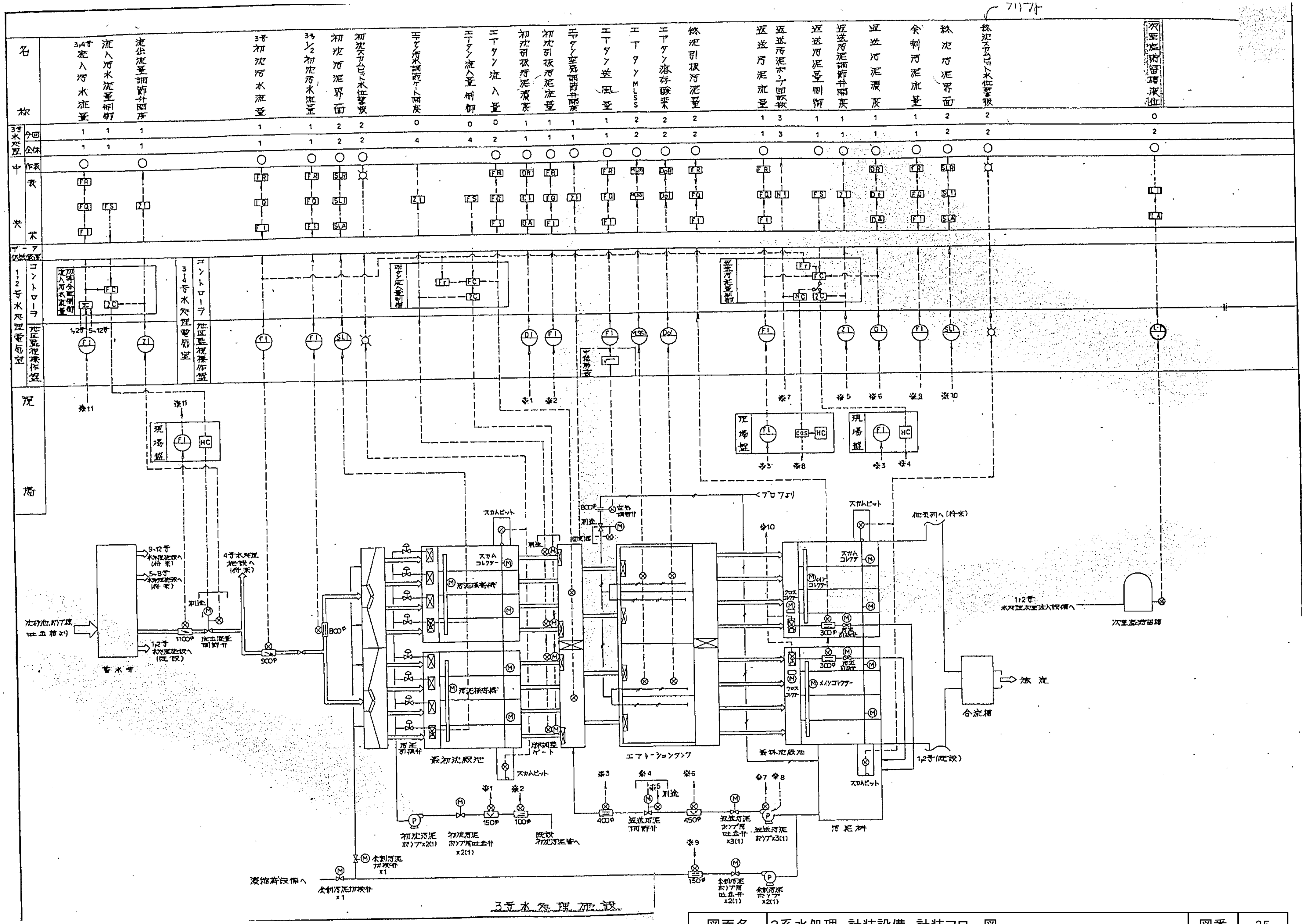
図面名	送風機棟 計装設備 計装フロー図	図番	32



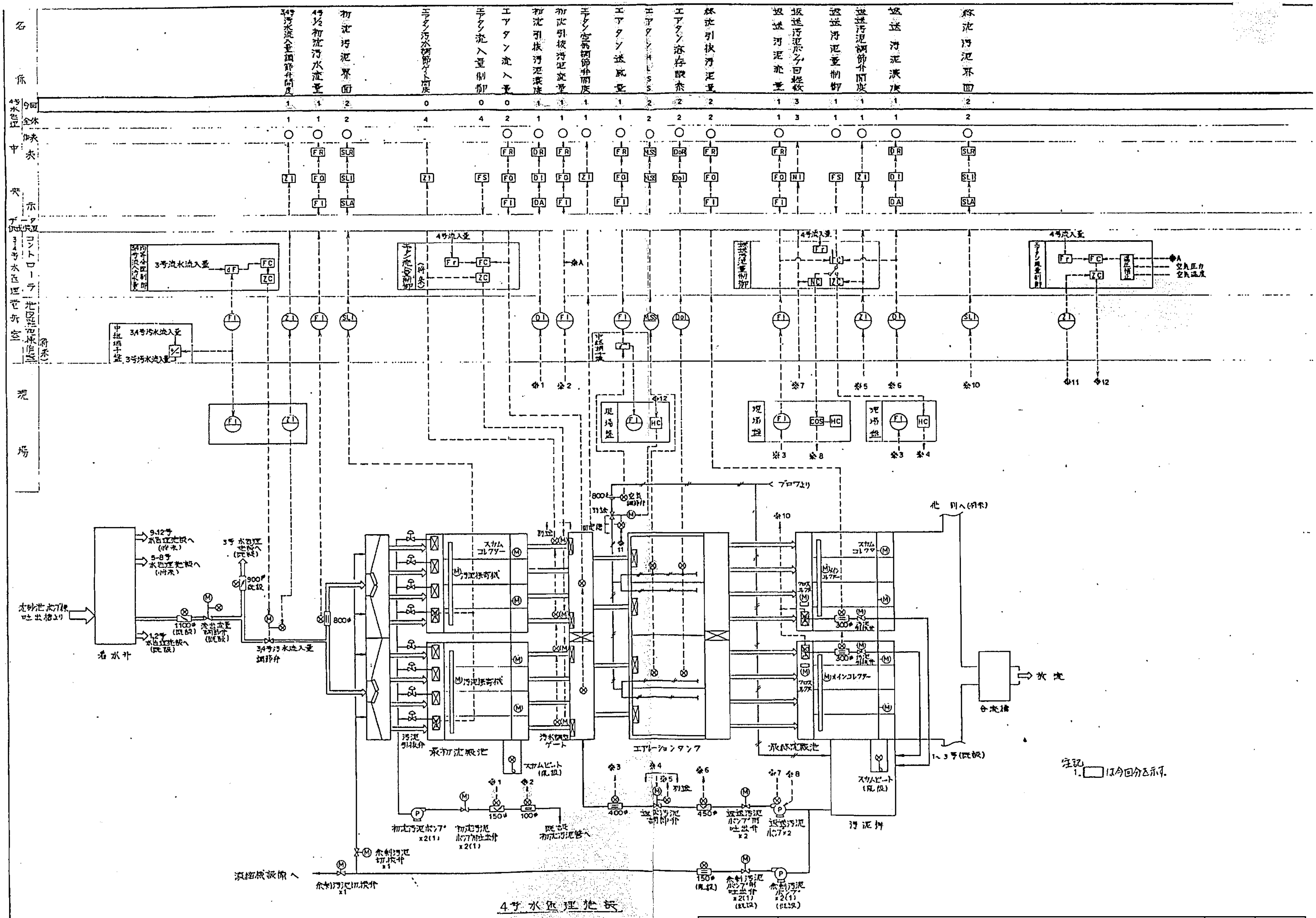
図面名	1系水処理 計装設備 計装フロー図	図番	33



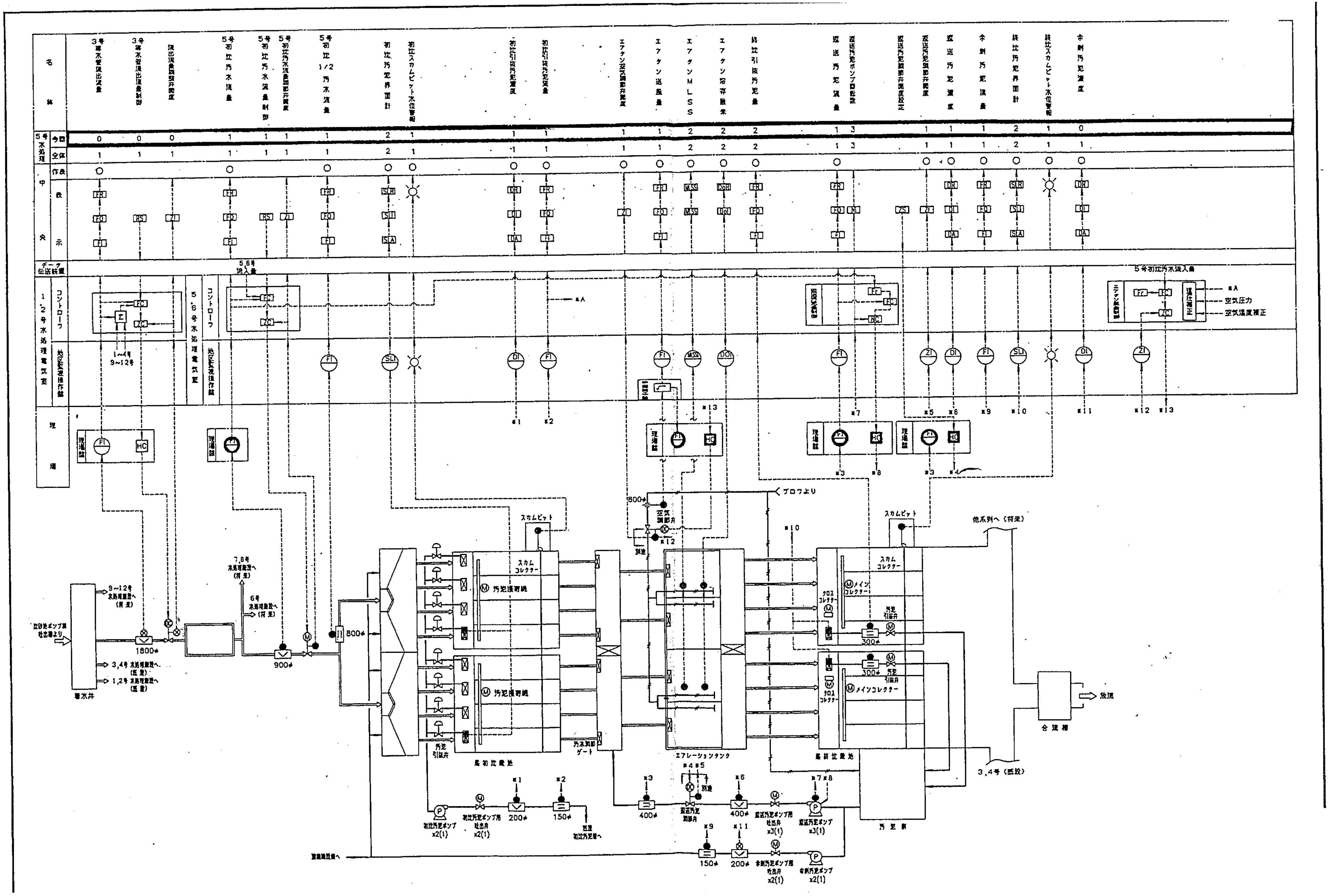
図面名	2系水処理　計装設備　計装フロー図	図番	34



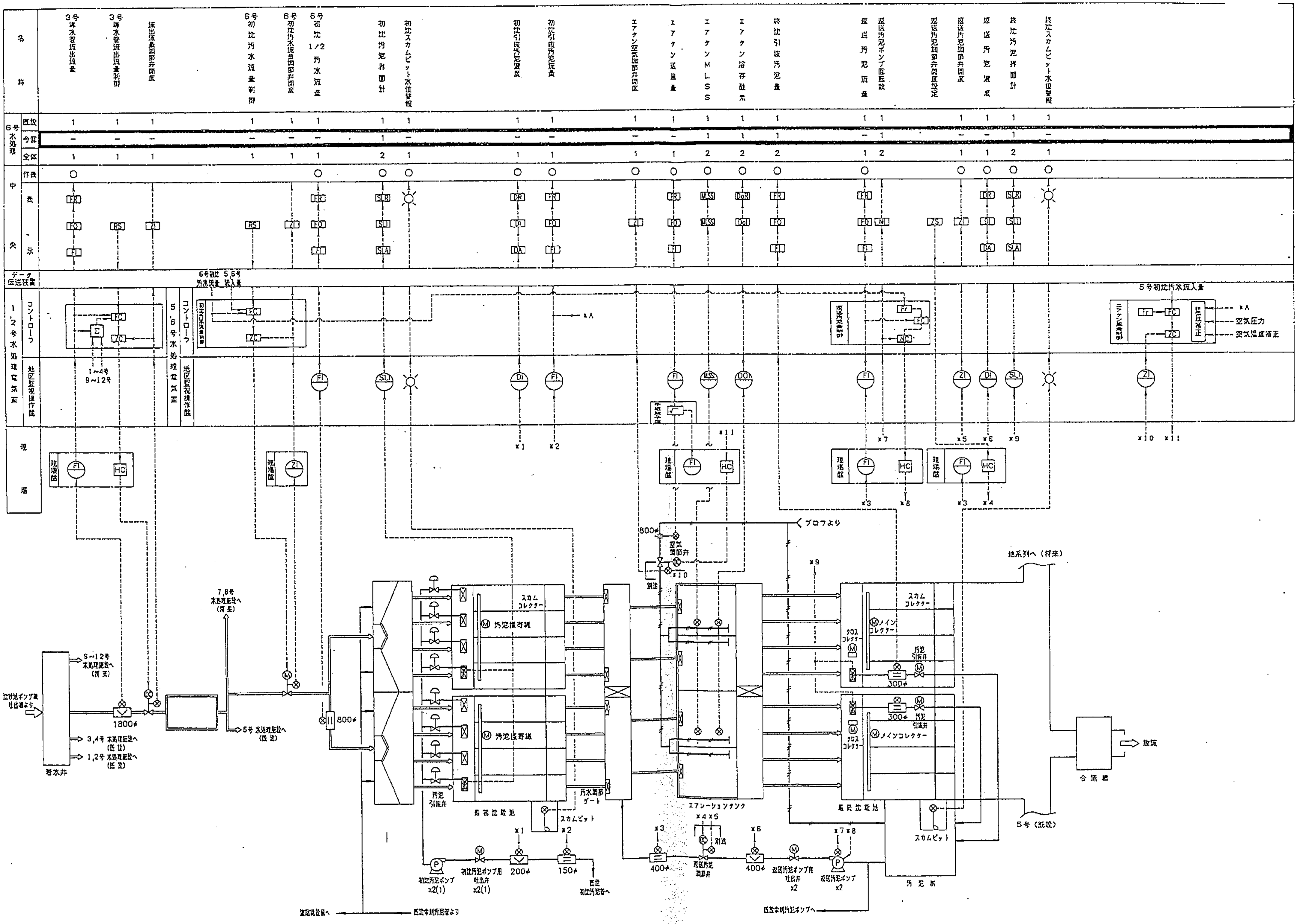
図面名	3系水処理 計装設備 計装フロー図	図番	35



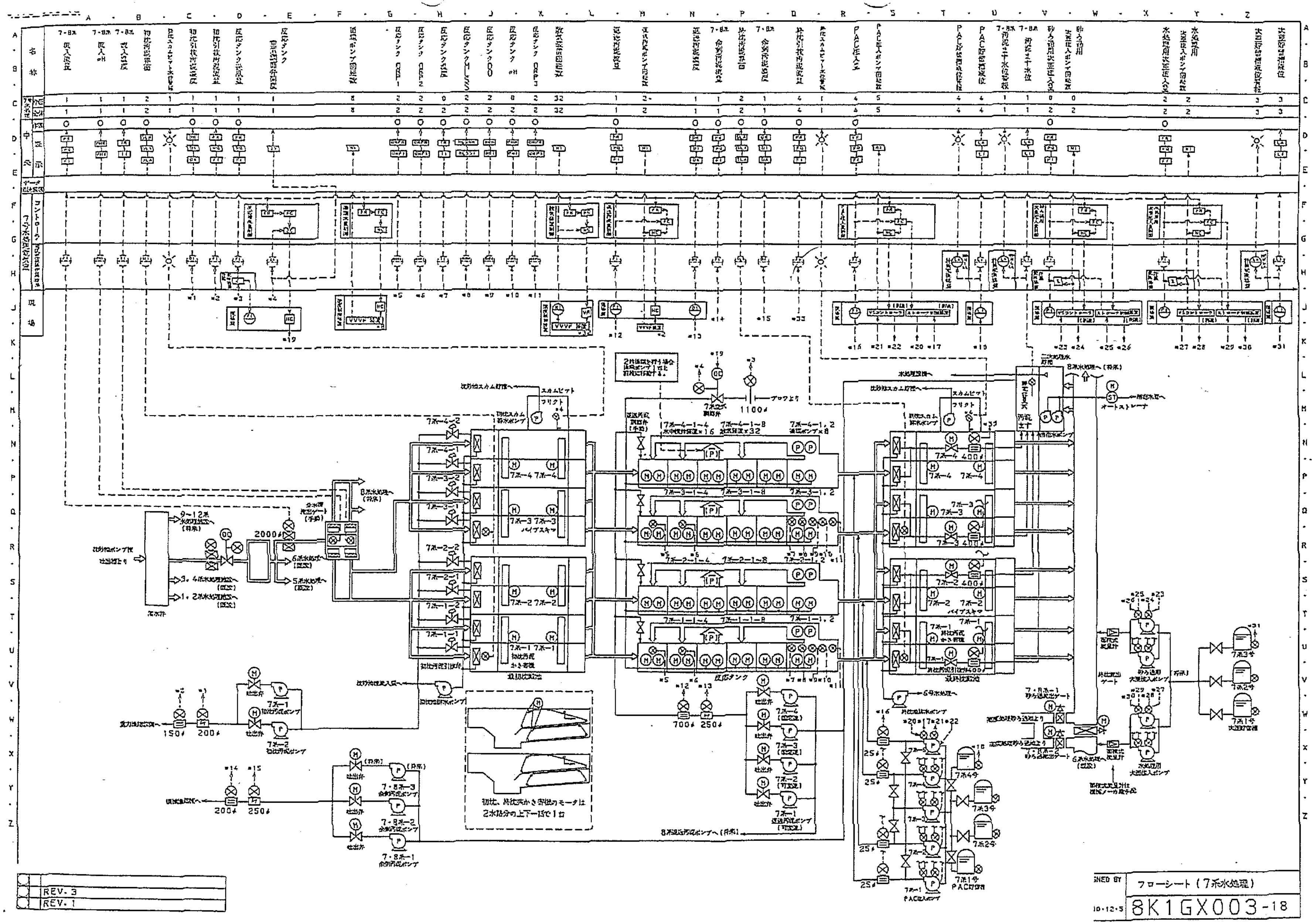
図面名	4系水処理 計装設備 計装フロー図	図番	36



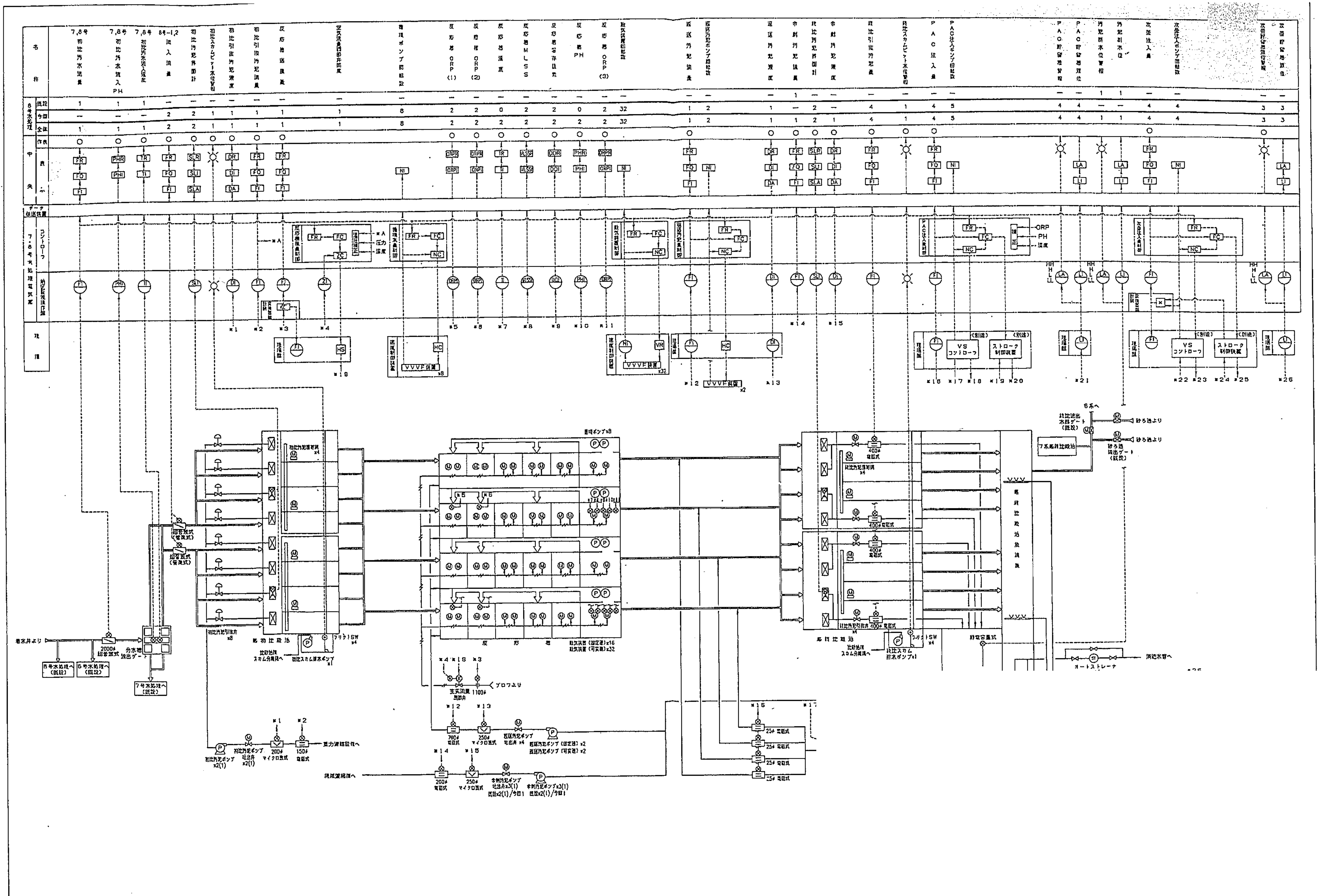
図面名	5系水処理　計装設備　計装フロー図	図番	37



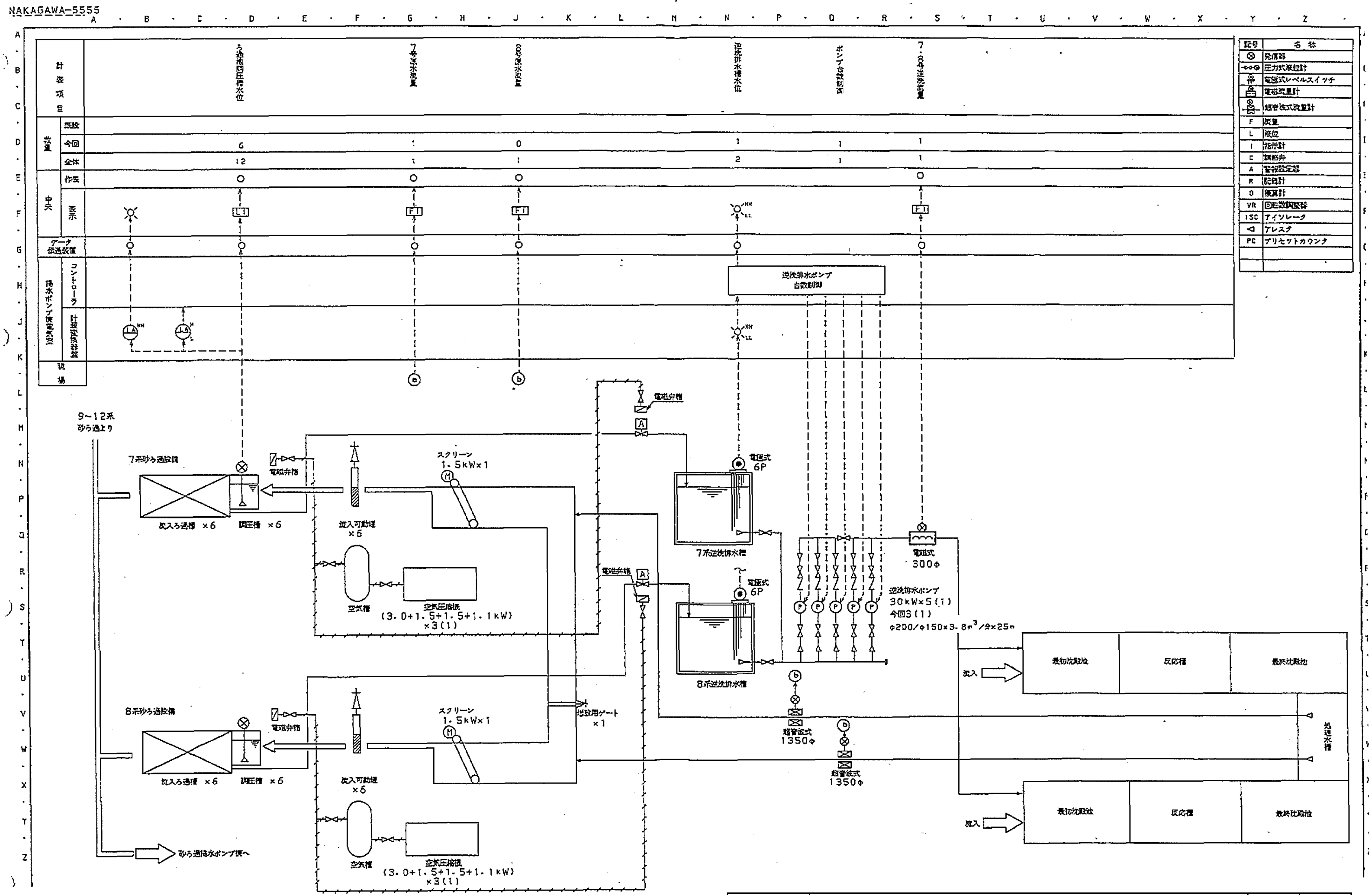
図面名	6系水処理　計装設備　計装フロー図	図番	38



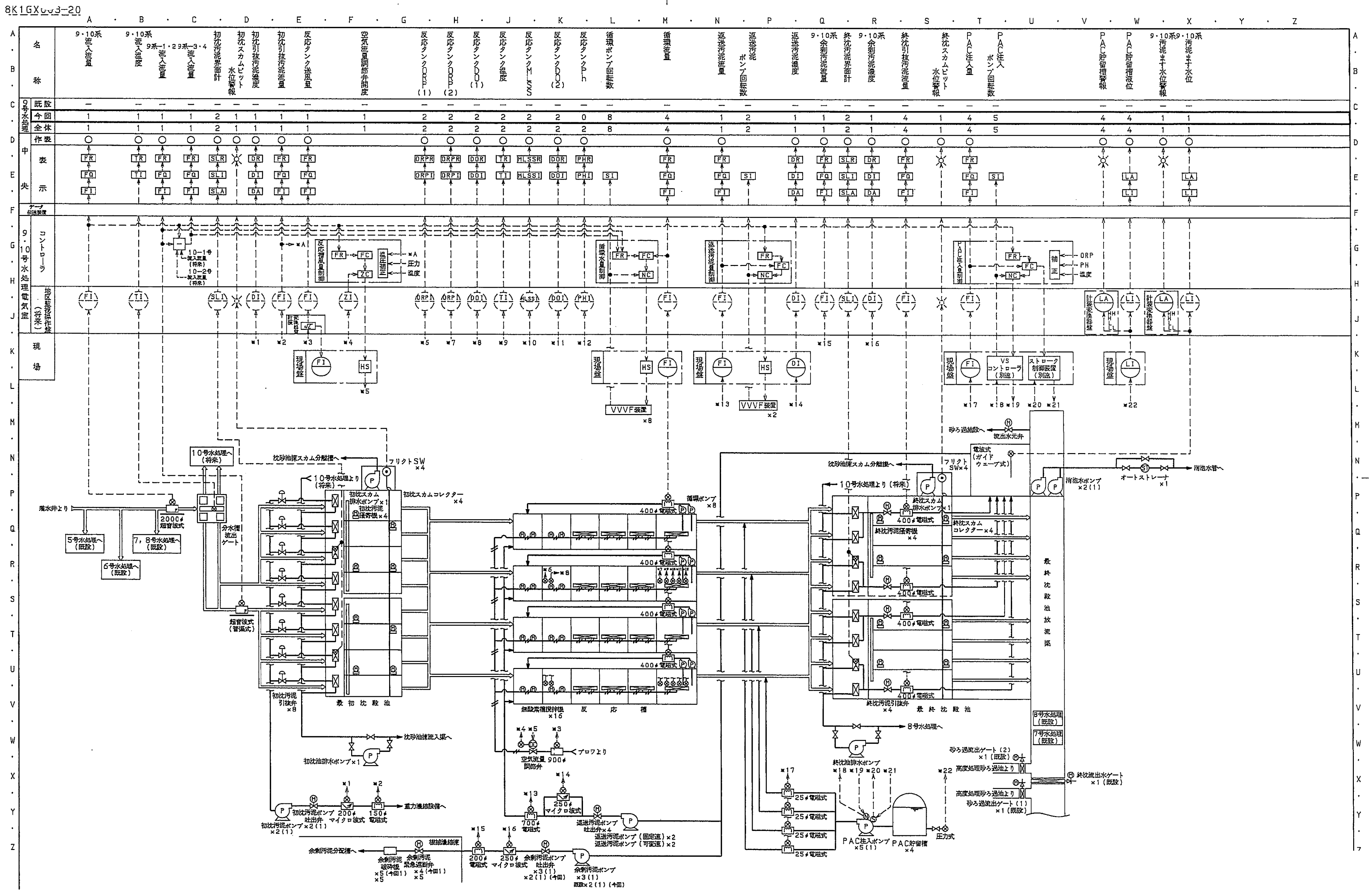
図面名	7系水処理 計装設備 計装フロー図	図番	39



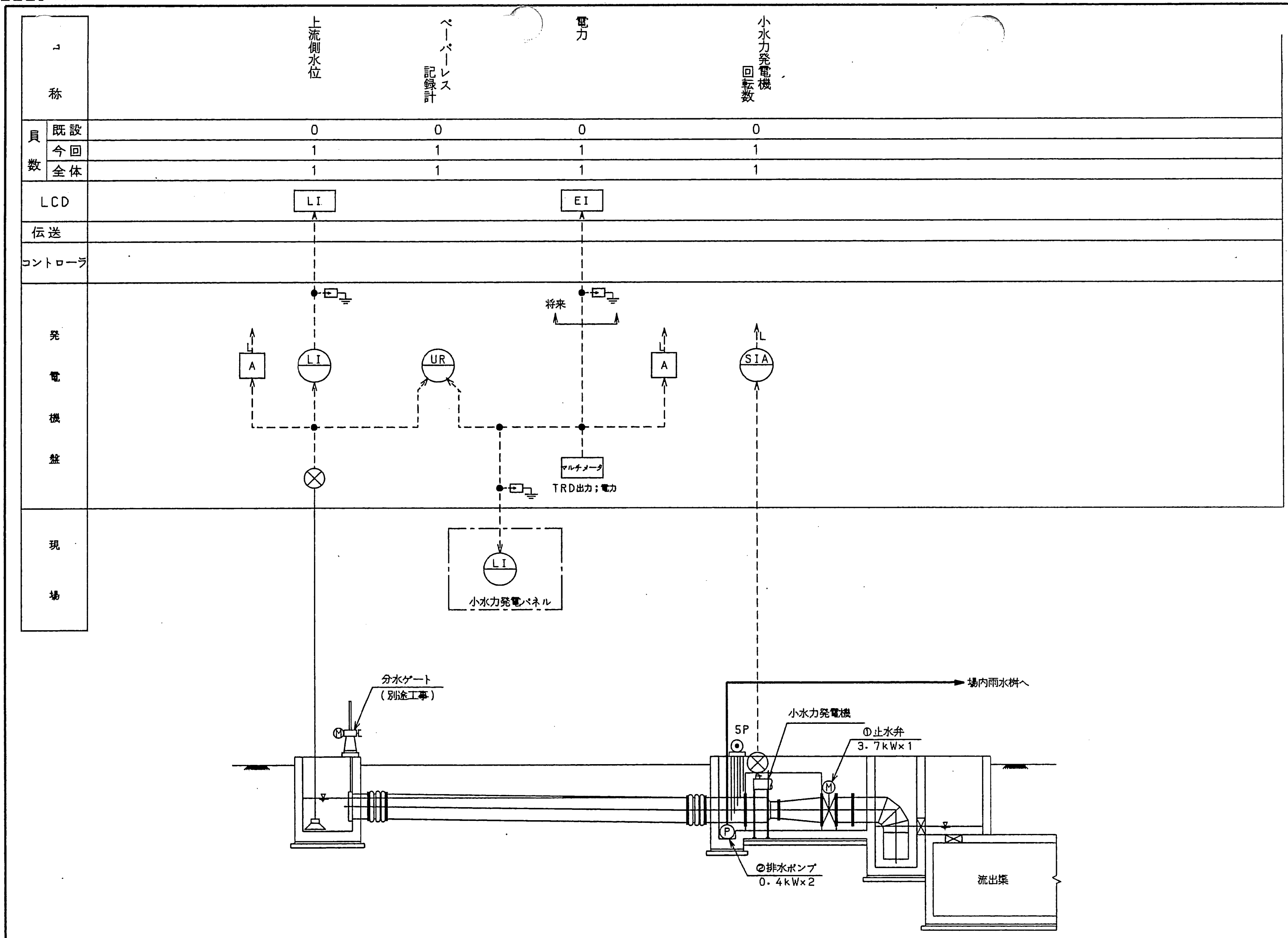
図面名	8系水処理　計装設備　計装フロー図	図番	40



図面名	7･8系砂ろ過　計装設備　計装フロー図	図番	41



図面名	9系水処理 計装設備 計装フロー図	図番	42



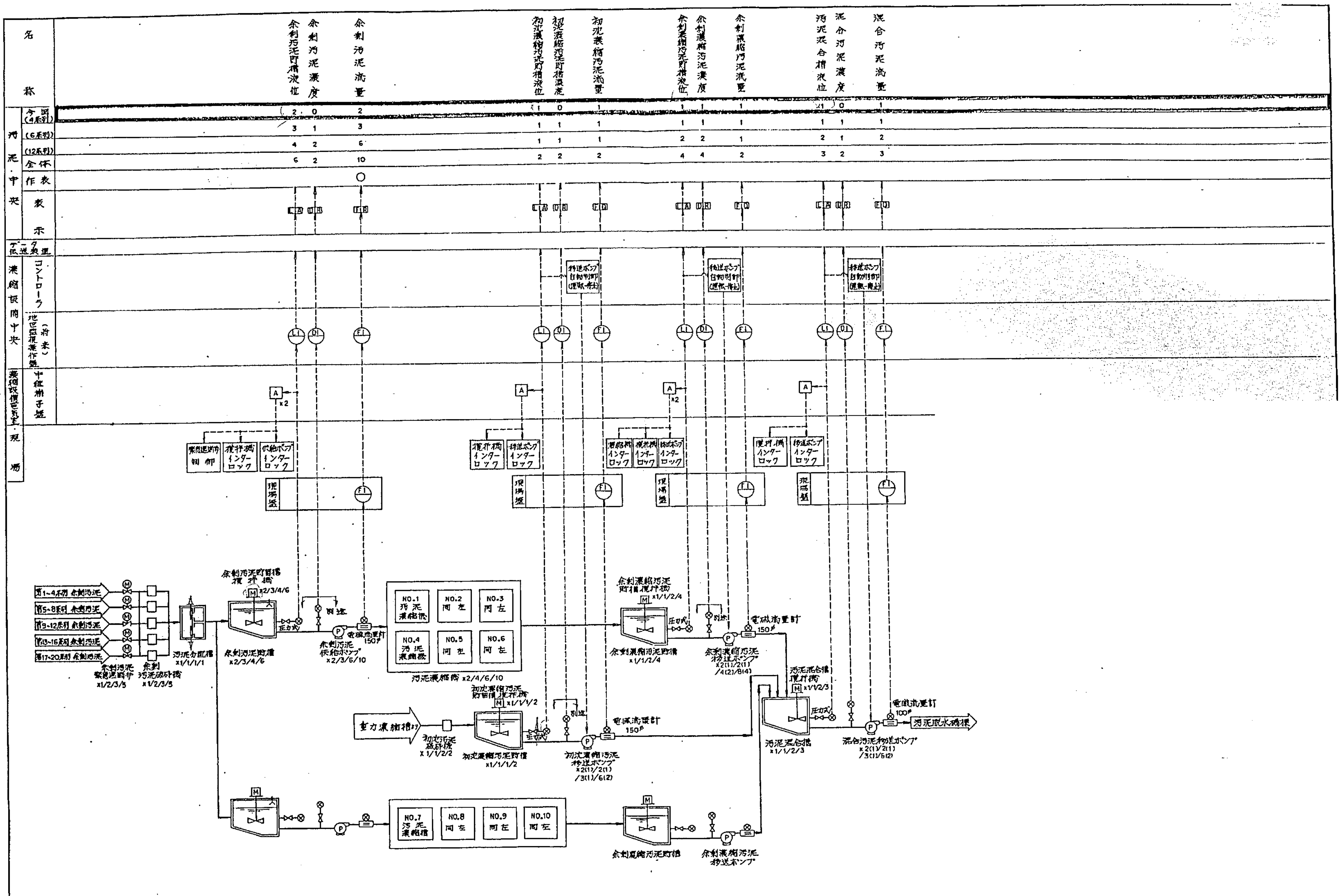
凡例

記号	名称
⊗	発信器
	投込式水位計
L	液位
A	警報設定器
I	指示計
R	記録計
S	回転速度
	アレスタ

K_SPC/ST1/0003
Rev.1;091030

ED50036AK

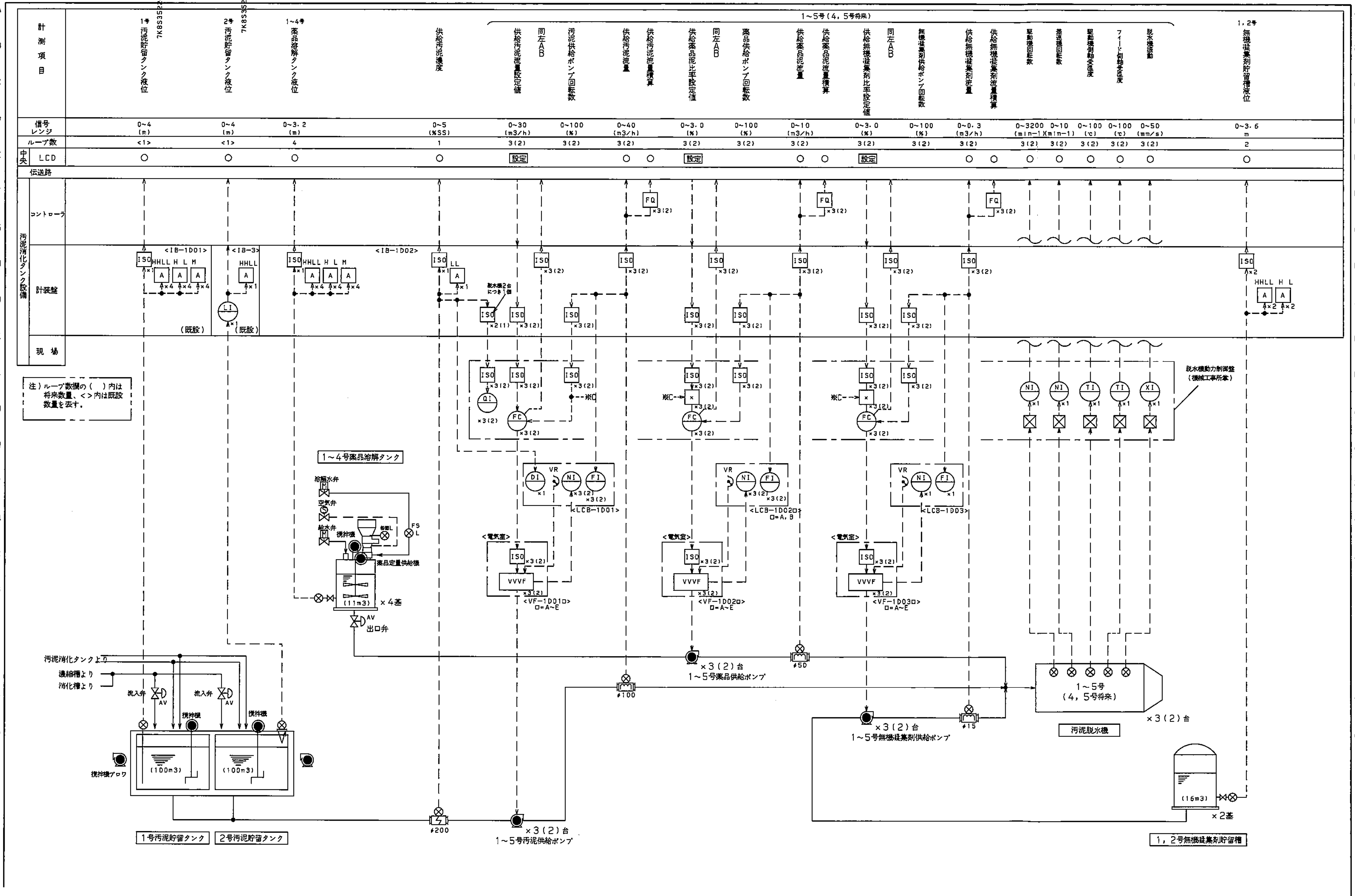
図面名	小水力発電 計装設備 計装フロー図	図番	43



計装フローシート

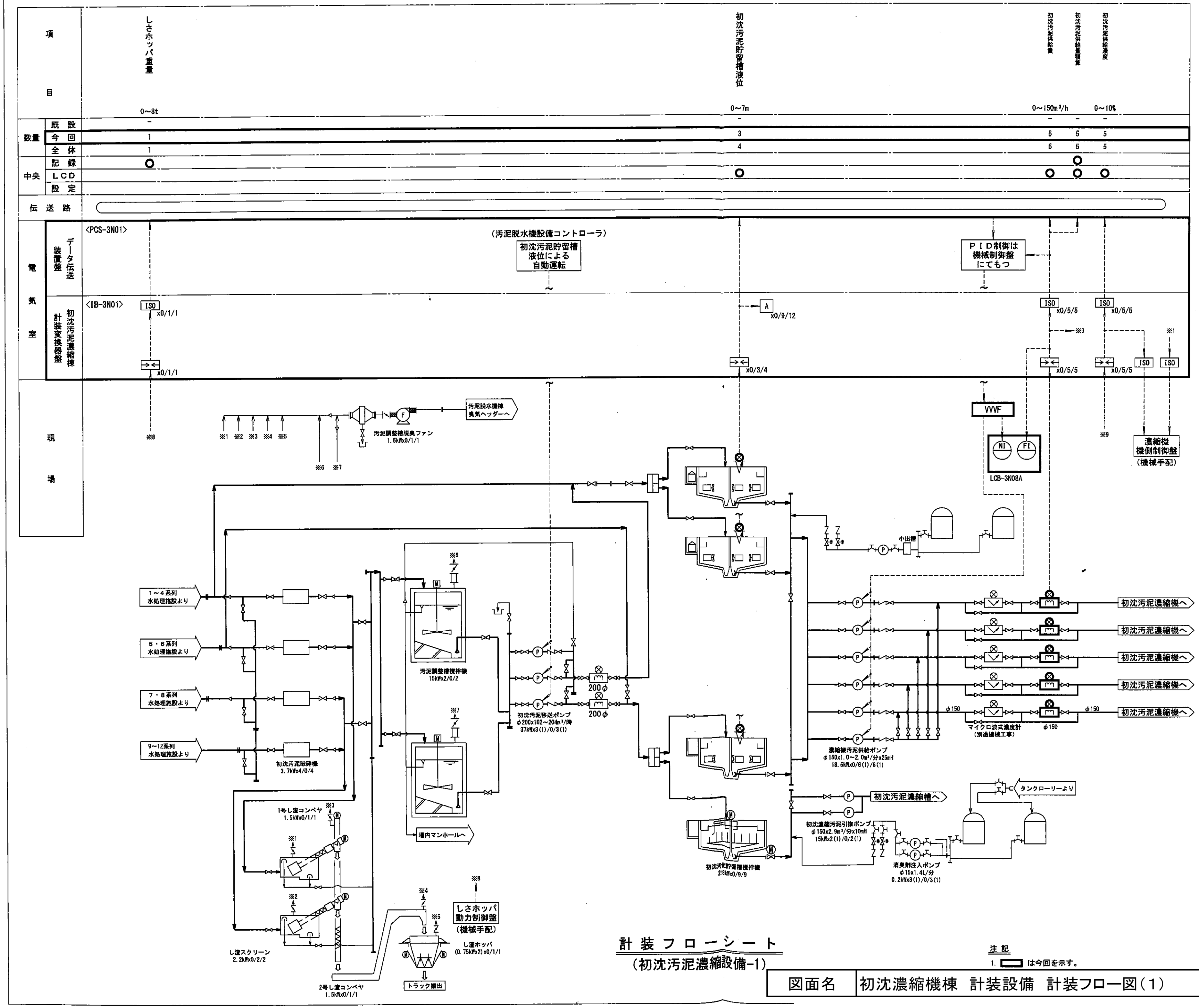
図面名	機械濃縮棟　計装設備　計装フロー図	図番	44

8K10809-61



	REV. 3	
	REV. 1	0／#RA10808にて本シート追加

図面名	第1汚泥処理棟 計装設備 計装フロー図	図番	45



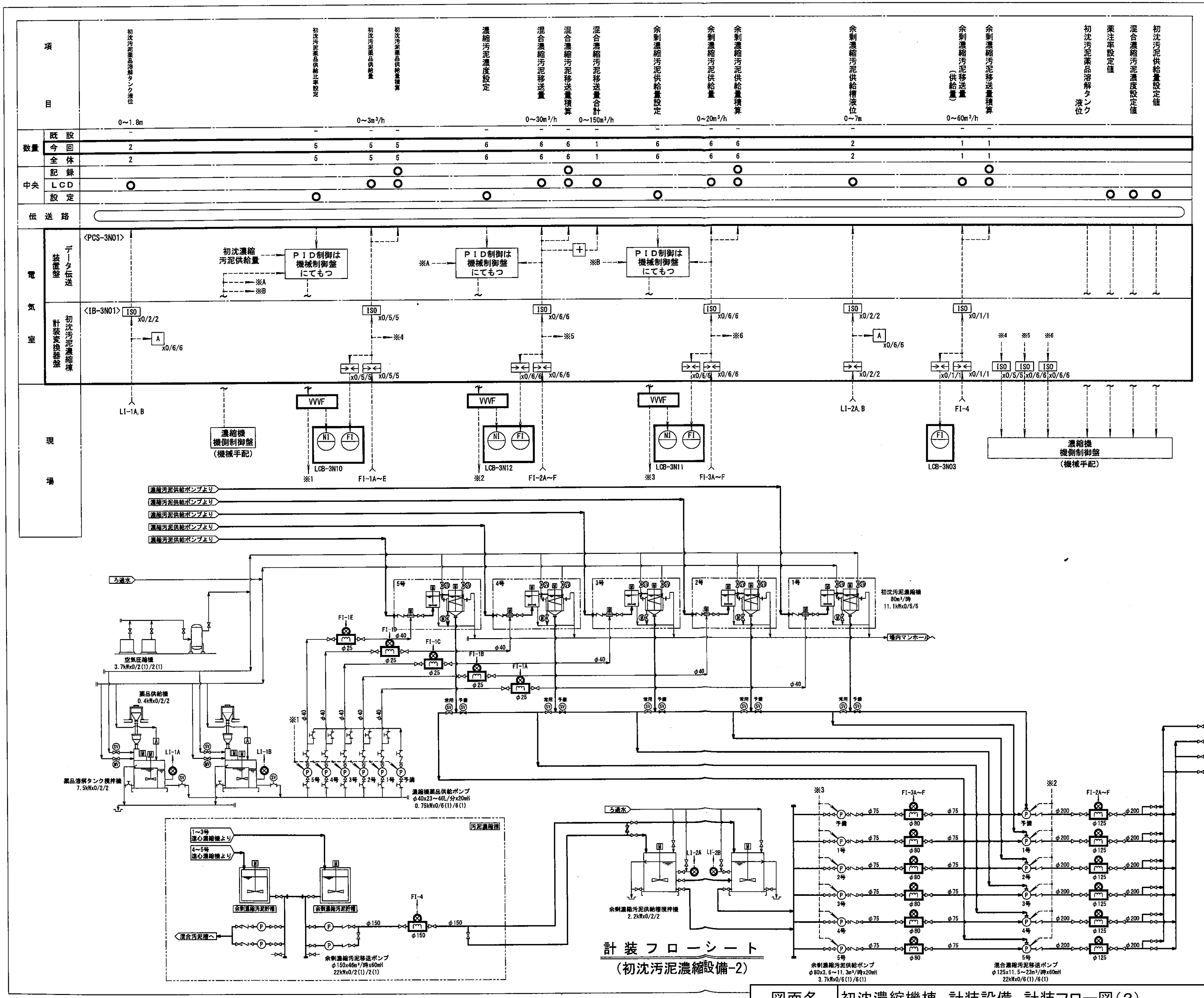
凡例

記号	名称
⊗	発信器
	電極式水位計
	電波式水位計
	電磁式流量計
	近赤外光式濃度計
D	濃度
F	流量
L	水位
T	温度
P	圧力
C	調節計
I	指示計
Q	積算計
A	警報設定器
PC	プリセットカウンタ
R/I	R／I変換器
	アレスタ
ISO	アイソレータ
SB	安全保持器
+	加減算器
×	乗除算器
√	開平演算器

計装フローシート
(初沈汚泥濃縮設備-1)

注記
1. ▭ は今回を示す。

図面名	初沈濃縮機棟 計装設備 計装フロー図(1)	図番	46



凡例

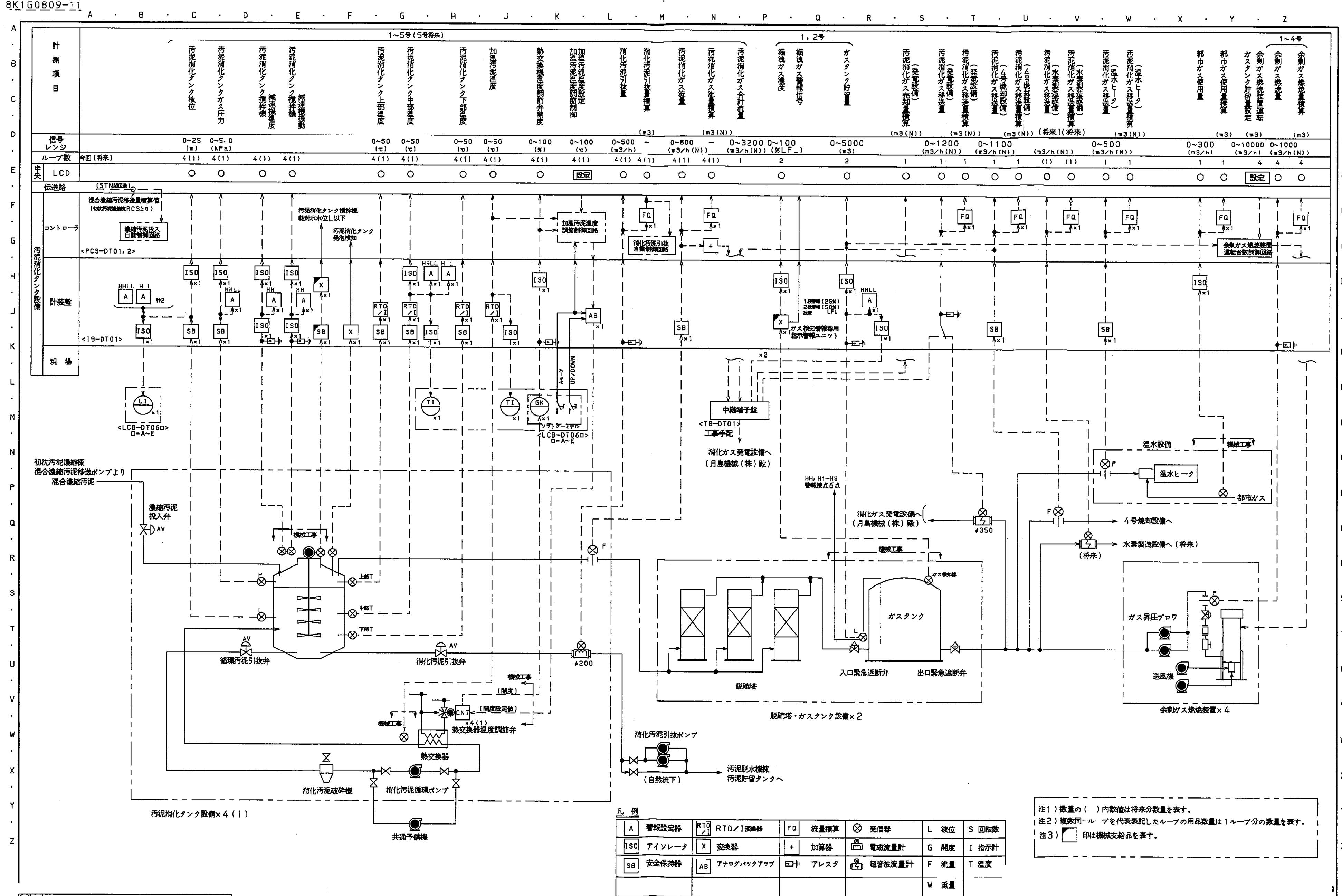
記号	名称
⊗	発信器
	電極式水位計
	電磁式流量計
	近赤外光式濃度計
D	濃度
F	流量
L	水位
T	温度
P	圧力
C	調節計
I	指示計
Q	積算計
A	警報設定器
PC	プリセットカウンタ
R/I	R／I変換器
	アレスタ
ISO	アイソレータ
SB	安全保持器
+	加減算器
×	乗除算器
√	開平演算器

注記

1. ▭ は今回を示す。

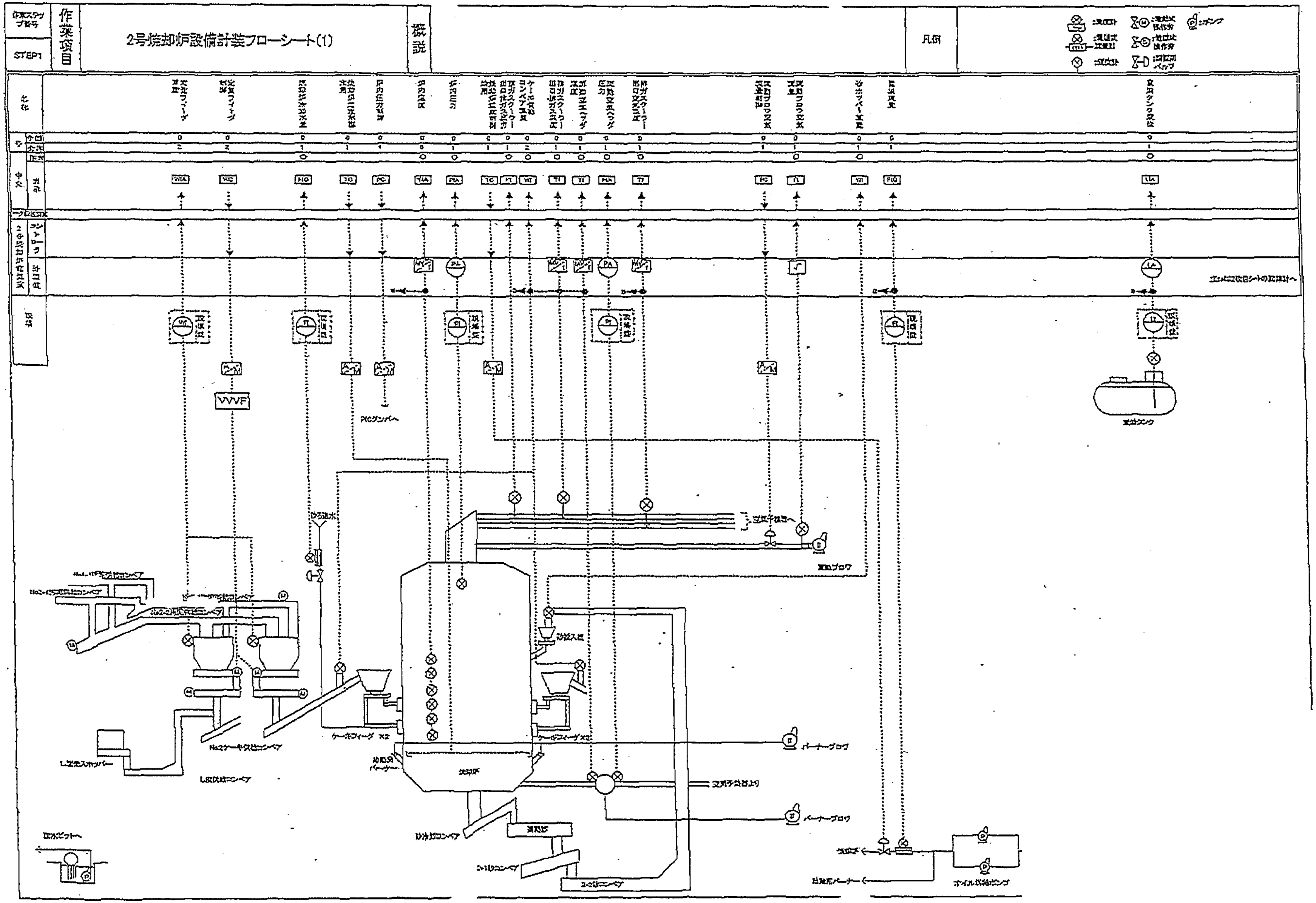
図面名	初沈濃縮機棟 計装設備 計装フロー図(2)	図番	47

8K1G0809-11

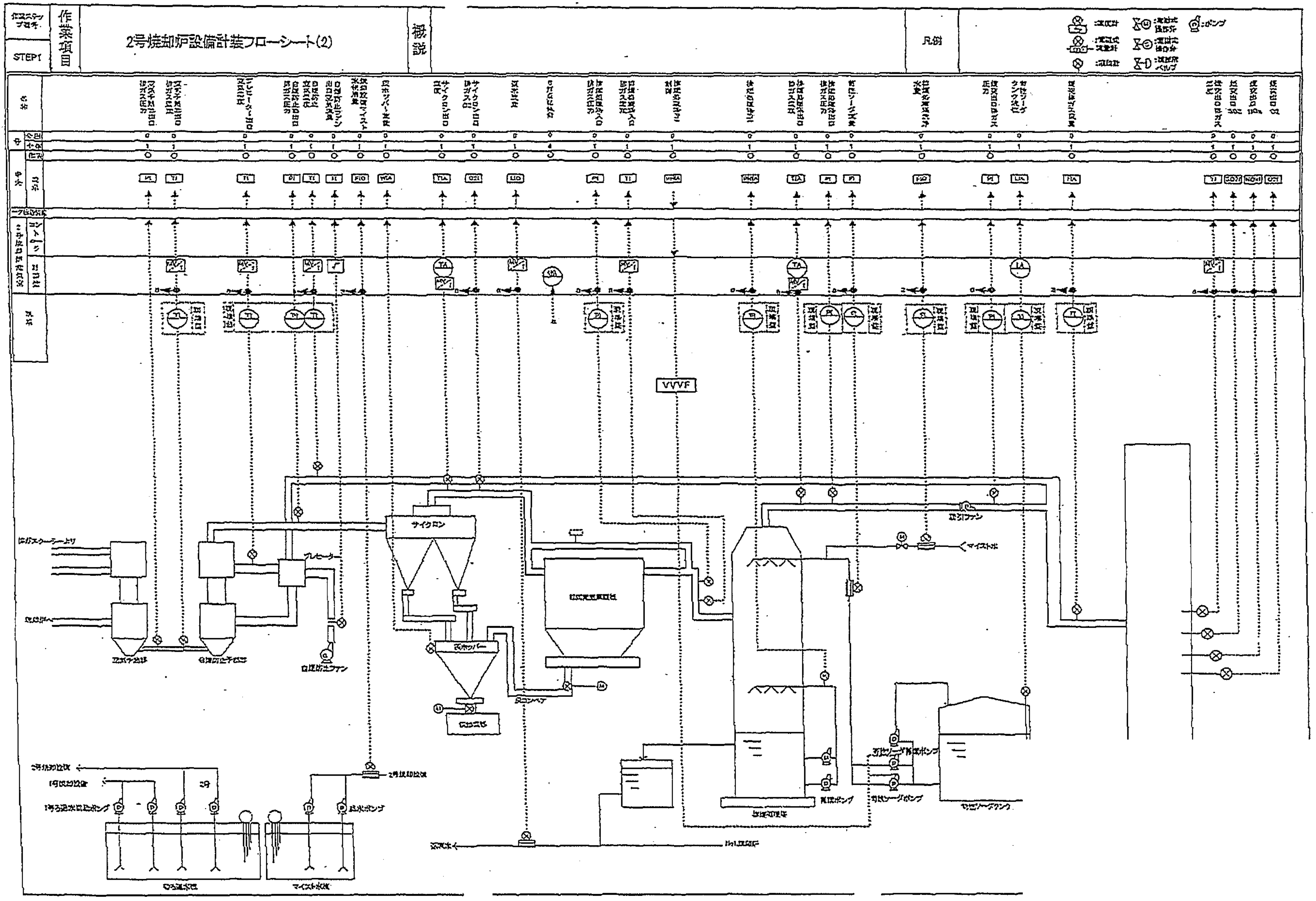


REV. 4

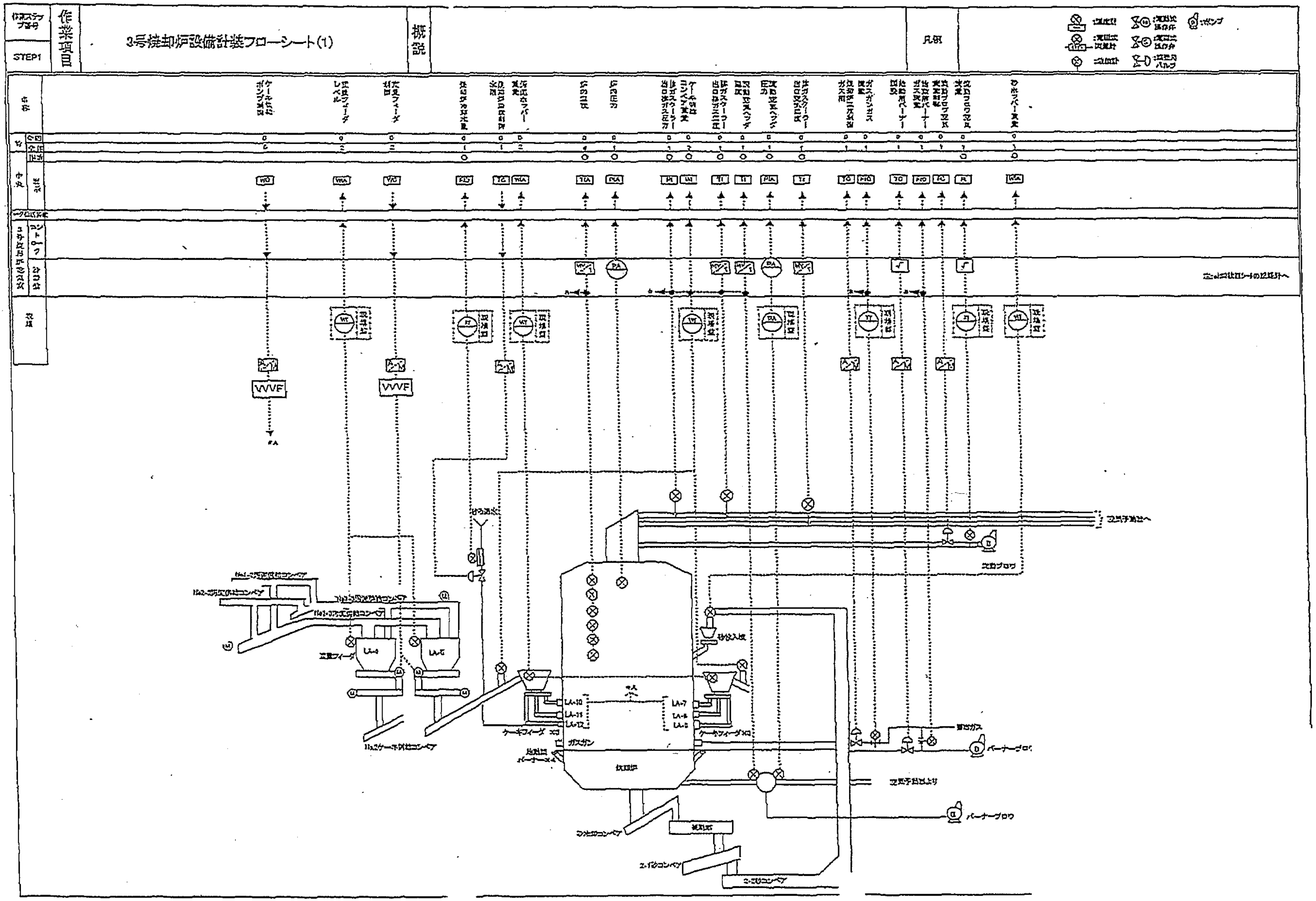
図面名	汚泥消化棟 計装設備 計装フロー図	図番	48



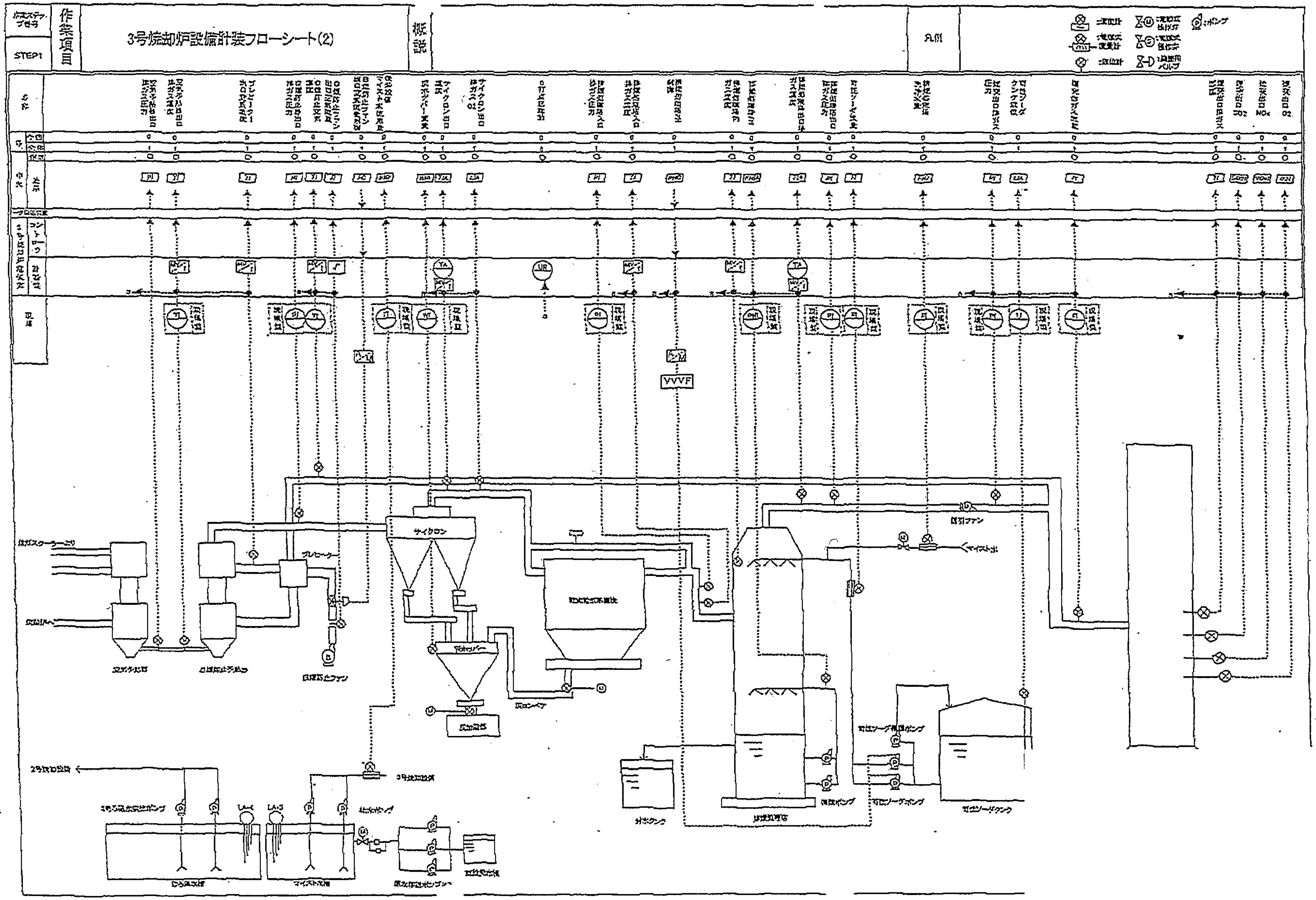
図面名	2号焼却炉　計装設備　計装フロー図(1)	図番	49



図面名	2号焼却炉　計装設備　計装フロー図(2)	図番	50

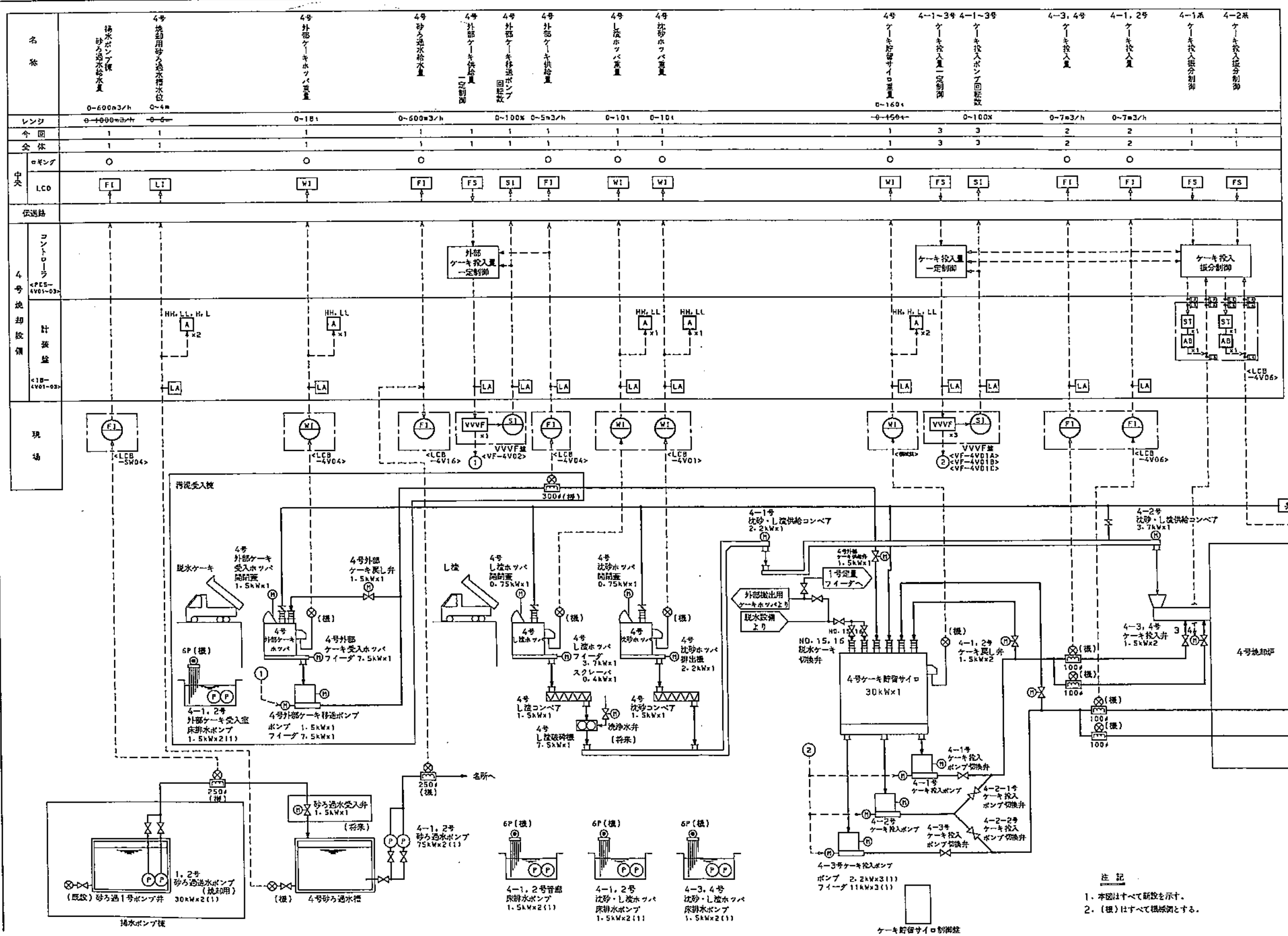


図面名	3号焼却炉　計装設備　計装フロー図(1)	図番	51



図面名	3号焼却炉 計装設備 計装フロー図(2)	図番	52

8K160183-6



凡例

記号	名称
F	流量
L	水位
P	圧力
T	温度
W	重量
PH	pH
S	設定
I	指示
A	警報設定器
TC/I	TC/変換器
MV/I	MV/変換器
⊗	発信器
▷◁-⊘	差圧式水位計
[symbol]	電磁流量計
[symbol]	オリフィス流量計
[symbol]	面積式流量計

□ --- 今回手配

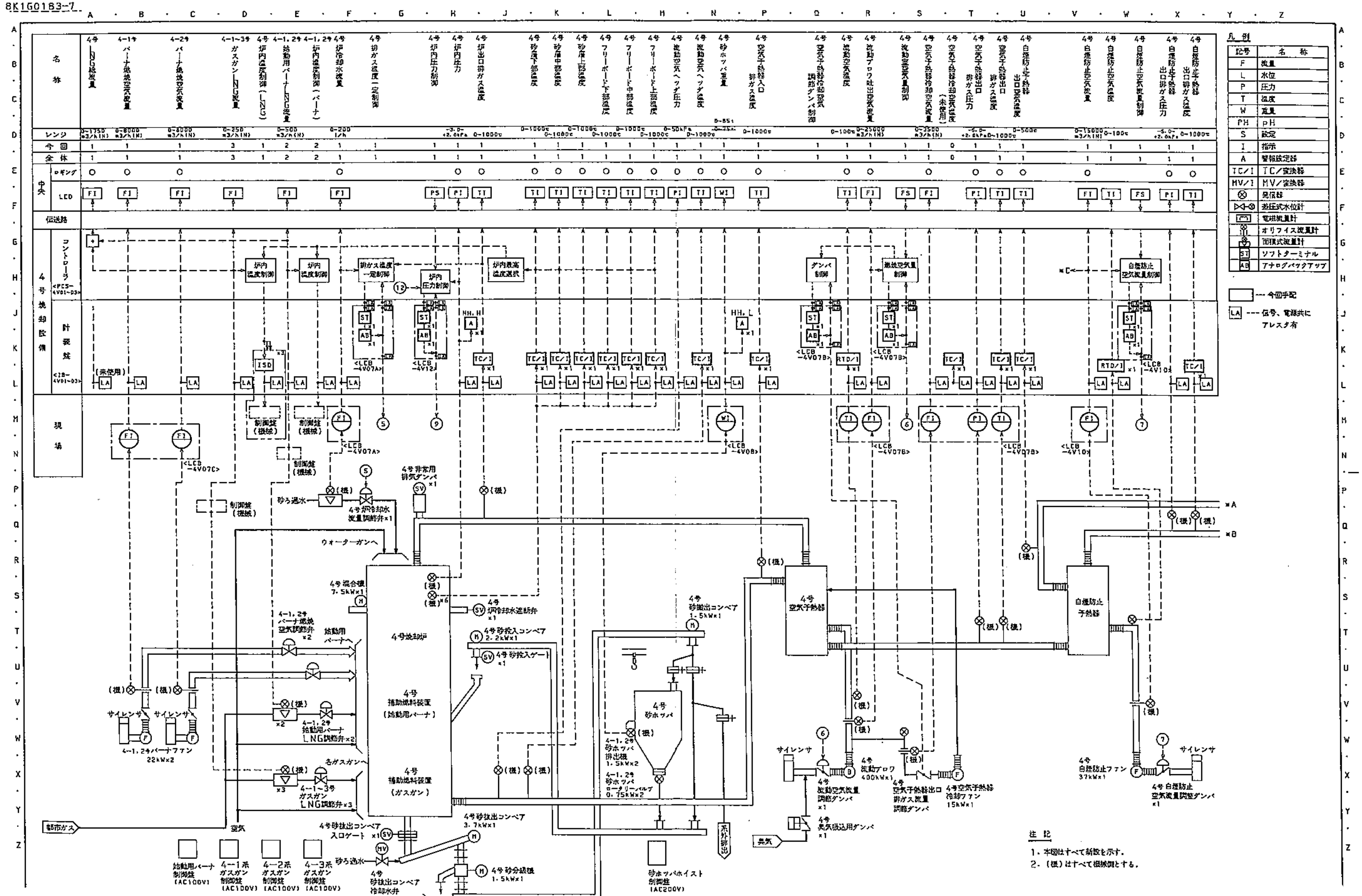
LA --- 信号、電源共にアレスタ有

注記

1. 本図はすべて新設を示す。
2. (機)はすべて機械側とする。

REV. 4
REV. 2
REV. 8

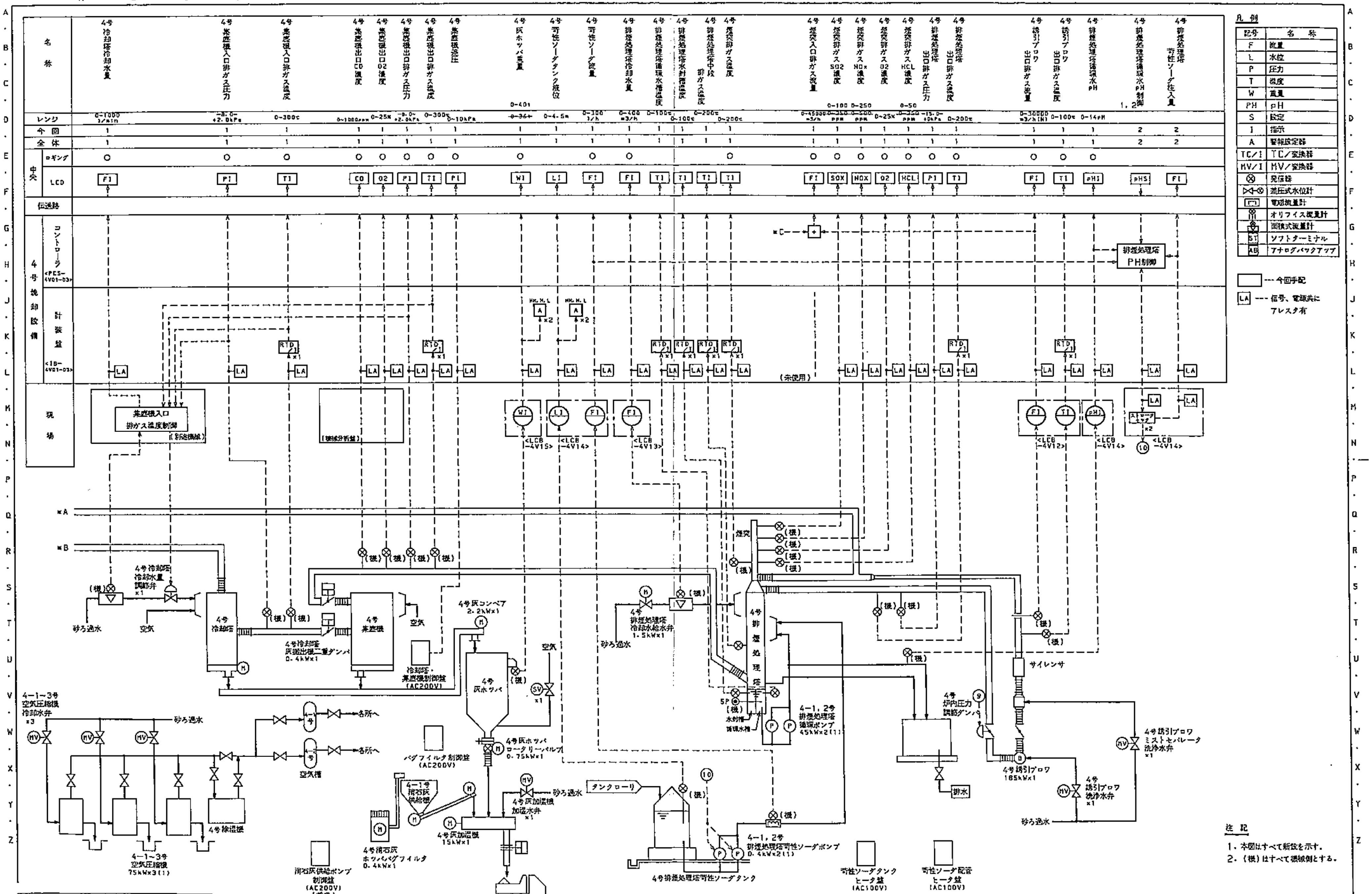
図面名	4号焼却炉 計装設備 計装フロー図(1)	図番	53



	REV. 8
	REV. 6
	REV. 4

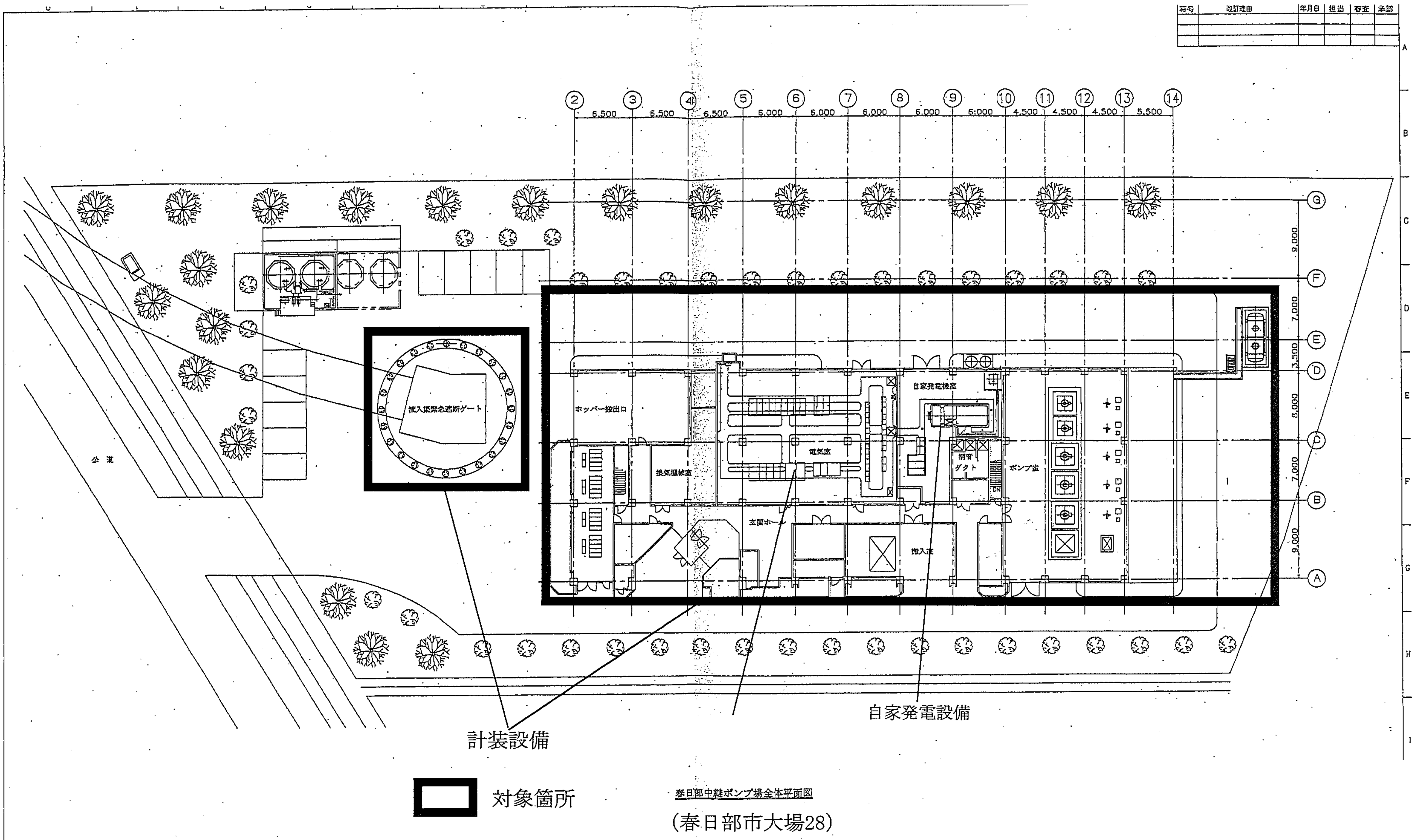
図面名	4号焼却炉　計装設備　計装フロー図(2)	図番	54

8K1G0183-B



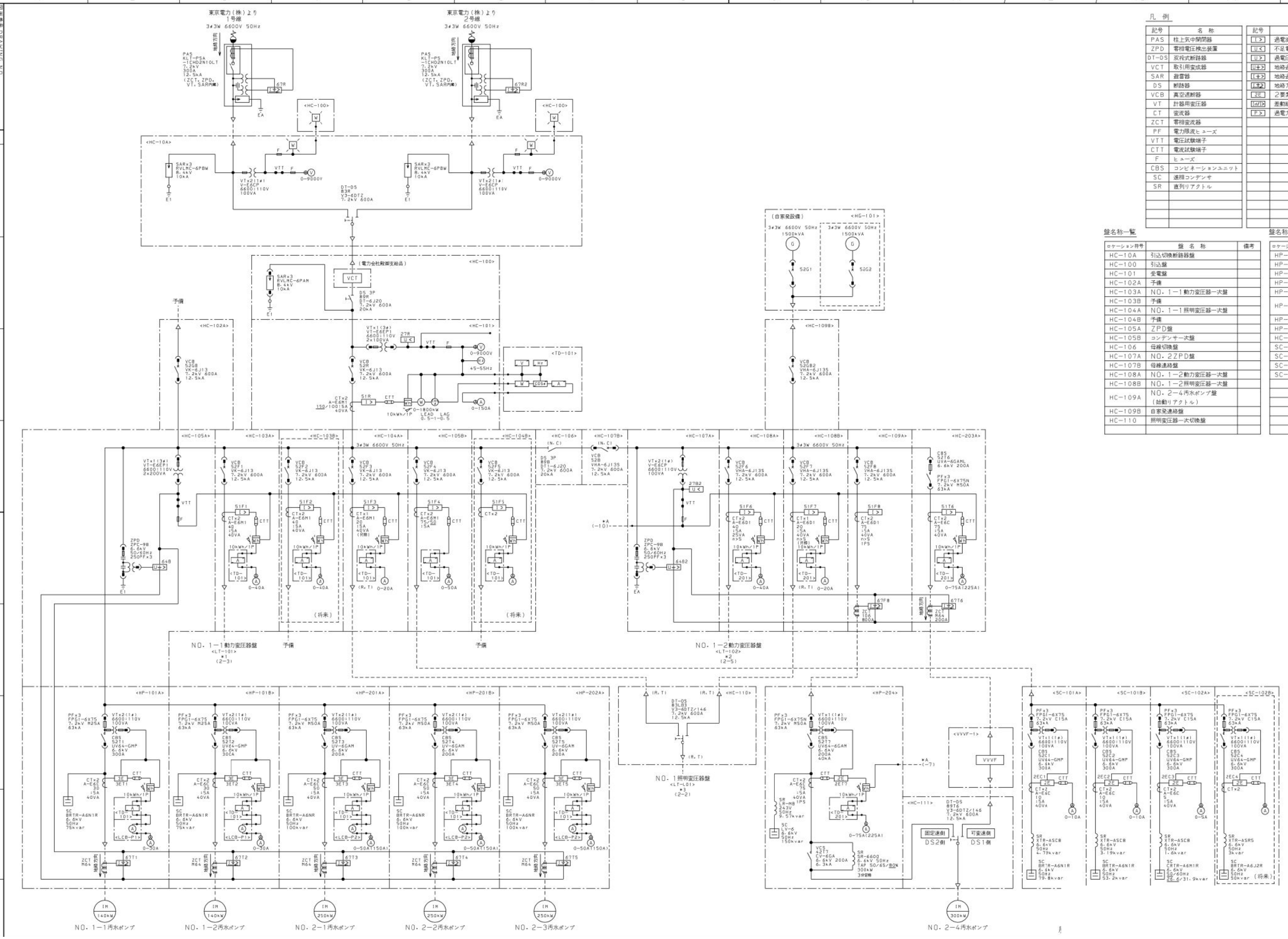
REV. 3
REV. B
REV. 4

図面名	4号焼却炉 計装設備 計装フロー図(3)	図番	55



図面名	春日部中継ポンプ場　平面図	図番	56

1W1E0450-1



凡 例

記号	名 称
PAS	柱上気中開閉器
ZPD	零相電圧検出装置
DT−DS	双投式断路器
VCT	取引用変成器
SAR	避雷器
DS	断路器
VCB	真空遮断器
VT	計器用変圧器
CT	変流器
ZCT	零相変流器
PF	電力限流ヒューズ
VTT	電圧試験端子
CTT	電流試験端子
F	ヒューズ
CBS	コンビネーションユニット
SC	進相コンデンサ
SR	直列リアクトル

記号	名 称
I >	過電流継電器
U <	不足電圧継電器
U >	過電圧継電器
U⏚ >	地絡過電圧継電器
I⏚ >	地絡過電流継電器
I⏚ ≥	地絡方向継電器
2E	2要素継電器
Id/I >	差動継電器
P >	過電力継電器

記号	名 称
V	電圧トランスジューサ
A	電流トランスジューサ
W	電力トランスジューサ
cosφ	力率トランスジューサ
Hz	周波数トランスジューサ
var	無効電力トランスジューサ
(V)	交流電圧計
⊕	電圧計切換スイッチ
(A)	交流電流計
⊗	電流計切換スイッチ
(W)	電力計
Wh	電力量計
(var)	無効電力計
(cosφ)	力率計
(Hz)	周波数計
(V0)	零相電圧計

盤名称一覧

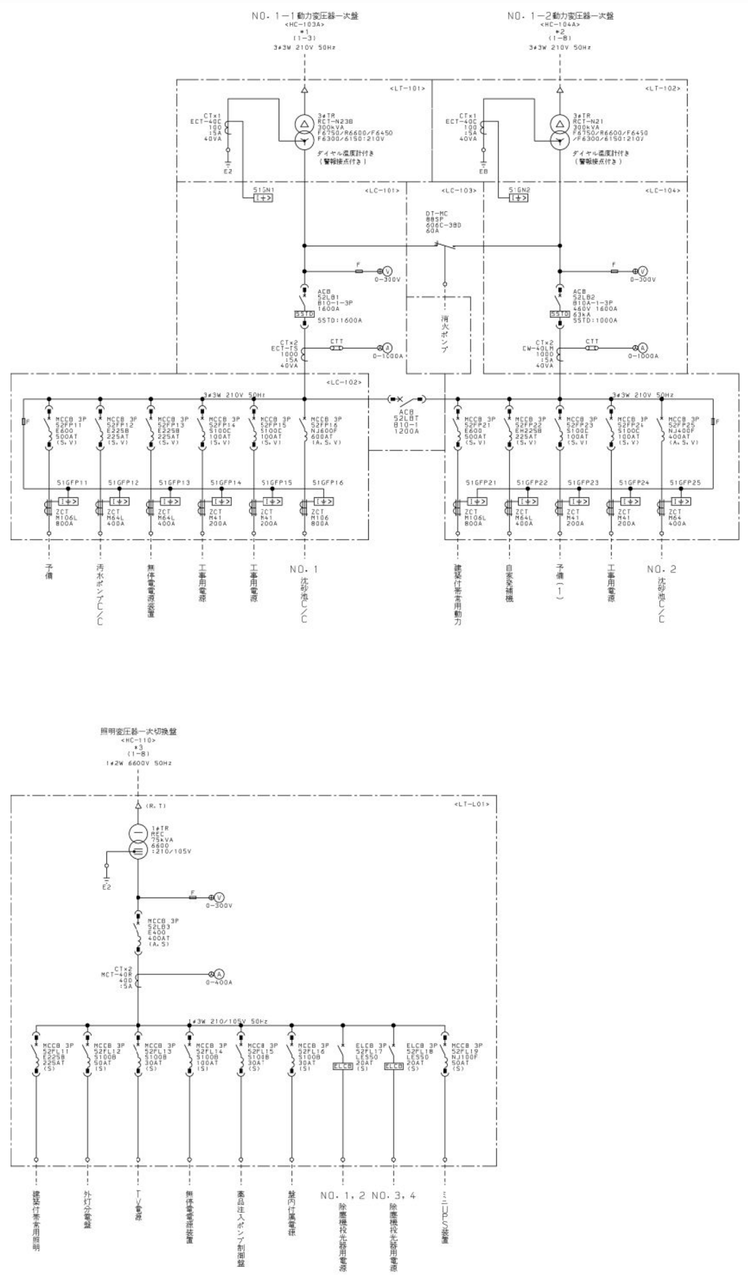
ロケーション符号	盤 名 称	備考
HC−10A	引込切換断路器盤	
HC−100	引込盤	
HC−101	受電盤	
HC−102A	予備	
HC−103A	NO. 1−1動力変圧器一次盤	
HC−103B	予備	
HC−104A	NO. 1−1照明変圧器一次盤	
HC−104B	予備	
HC−105A	ZPD盤	
HC−105B	コンデンサー次盤	
HC−106	母線切換盤	
HC−107A	NO. 2ZPD盤	
HC−107B	母線連絡盤	
HC−108A	NO. 1−2動力変圧器一次盤	
HC−108B	NO. 1−2照明変圧器一次盤	
HC−109A	NO. 2−4汚水ポンプ盤 (始動リアクトル)	
HC−109B	自家発連絡盤	
HC−110	照明変圧器一次切換盤	

盤名称一覧

ロケーション符号	盤 名 称	備考
HP−101A	NO. 1−1汚水ポンプ盤	
HP−101B	NO. 1−2汚水ポンプ盤	
HP−201A	NO. 2−1汚水ポンプ盤	
HP−201B	NO. 2−2汚水ポンプ盤	
HP−202A	NO. 2−3汚水ポンプ盤	
HP−203A	NO. 2−4汚水ポンプ盤 (VVVF)	
HP−203B	予備	
HP−204	NO. 2−4汚水ポンプ始動リアクトル盤	
HC−111	NO. 2−4汚水ポンプ用2次切換盤	
SC−101A	NO. 1−1コンデンサ盤盤	
SC−101B	NO. 1−2コンデンサ盤盤	
SC−102A	NO. 1−3コンデンサ盤盤	
SC−102B	NO. 1−4コンデンサ盤盤	

図面名	春日部中継ポンプ場 単線結線図(1)	図番	57

1W1E0450-2



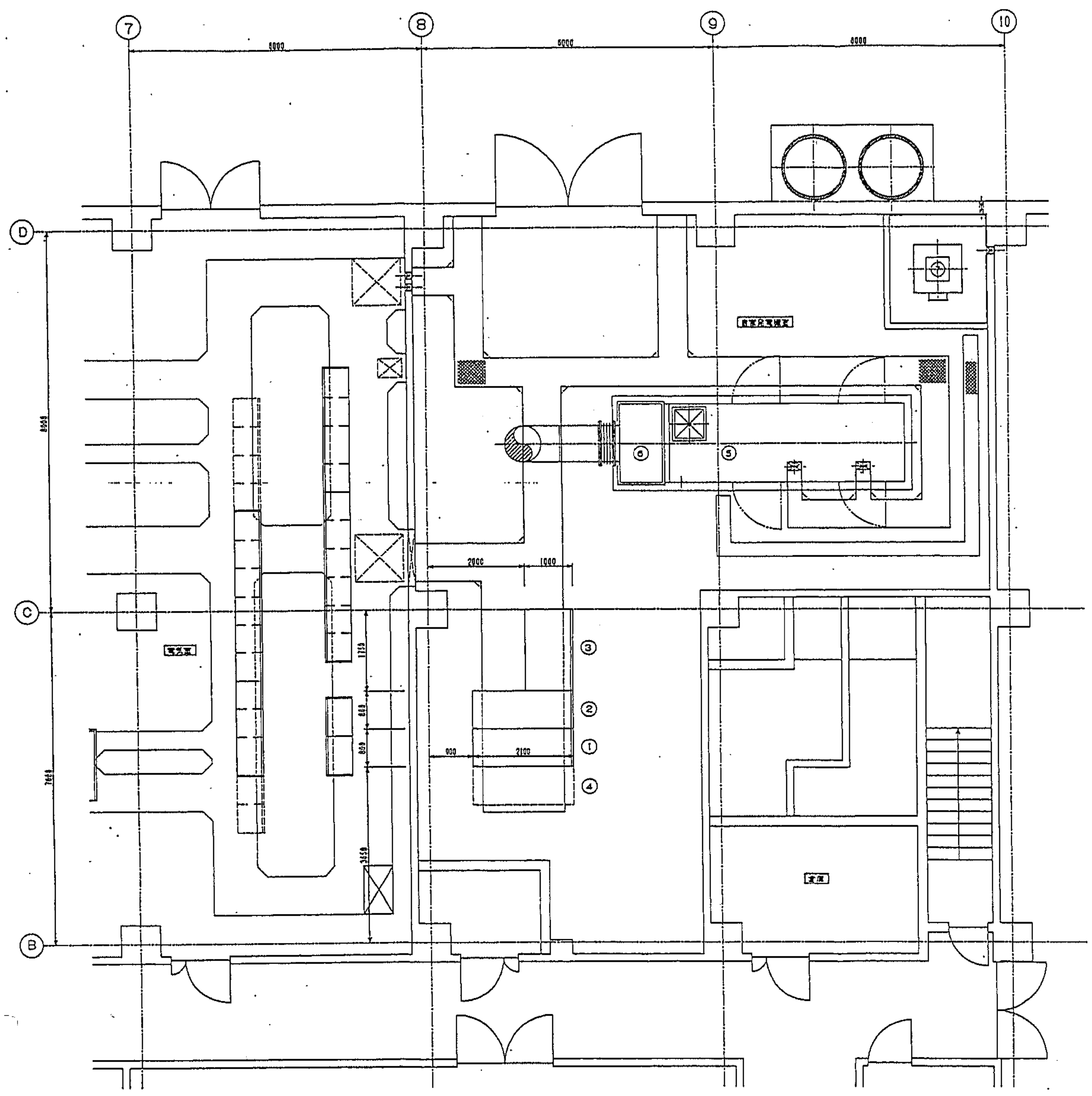
盤名称一覧

ロケーション符号	盤 名 称	備考
LT−L01	NO. 1照明変圧器盤	
LT−101	NO. 1−1動力変圧器盤	
LC−101	NO. 1−1動力変圧器二次盤 母線連絡盤	
LC−102	NO. 1−1動力主幹盤	
LC−103	NO. 1−2動力主幹盤	
LC−104	NO. 1−2動力変圧器二次盤	
LT−102	NO. 1−2動力変圧器盤	

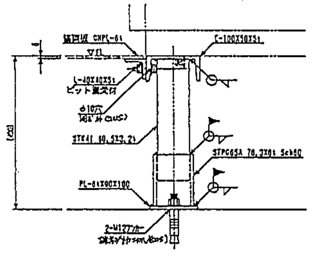
凡 例

記号	名 称
TR	変圧器
CT	変流器
ZCT	零相変流器
F	ヒューズ
MCCB	配線用遮断器
CTT	電流試験端子
DT−MC	切換電磁接触器
ELCB	漏電遮断器
ACB	気中遮断器
I⏚>	地絡過電流継電器
Ⓥ	電圧計
⊕	電圧計切換スイッチ
Ⓐ	電流計
⊗	電流計切換スイッチ

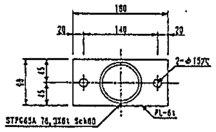
図面名	春日部中継ポンプ場 単線結線図(2)	図番	58



春日部中継ポンプ場1階平面図　1／50



盤架台組立断面図　1／5



脚部ベース製作図　1／5

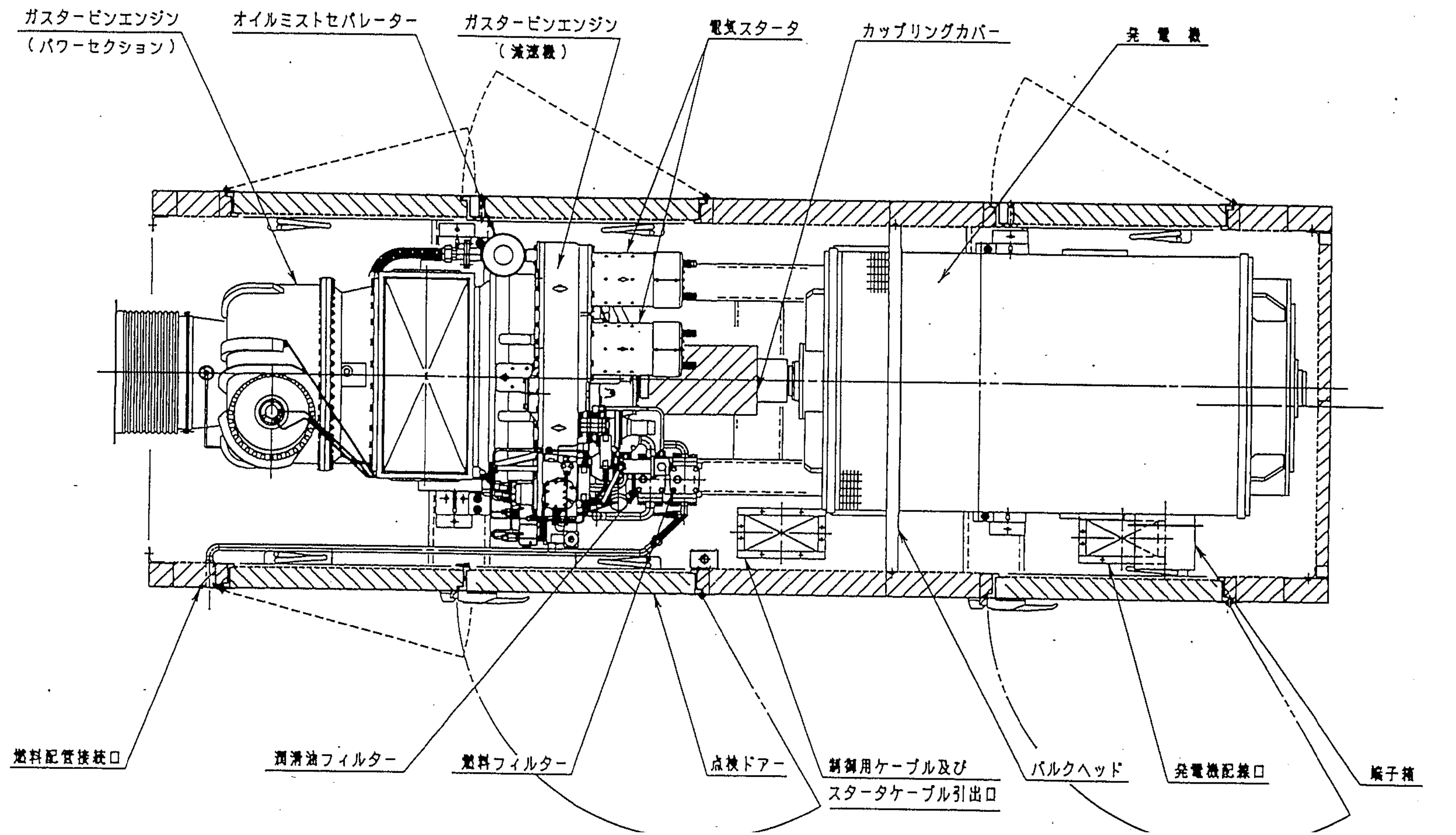
自家発電機室機器名称一覧表

番号	盤記号	盤　名　称	備　考
①	HG−101	NO．1　発電機盤	今　回
②	HG−102	NO．1　自動始動盤	〃
③	DCG−101	NO．1　始動用直流電源盤	〃
④	LG−101	自　動　同　期　盤	将　来
⑤		ガスタービン発電機（１５００ＫＶＡ）	今　回
⑥		一次排気消音器	〃
⑦		燃　料　小　出　槽（９５０Ｌ）	〃

注　記
1．▽ 印は盤前面を示します。
2．▼ 印は盤架台分割位置を示します。
3．大印はピット置受け材(L-40X40X5)を溶接止めと致します。(レベル調整用)
4．盤架台塗装は錆止め１回、仕上げ２回塗り、塗装色は5Y7／1と致します。

図面名	春日部中継ポンプ場　自家発電設備配置図	図番	59

GTGD-814

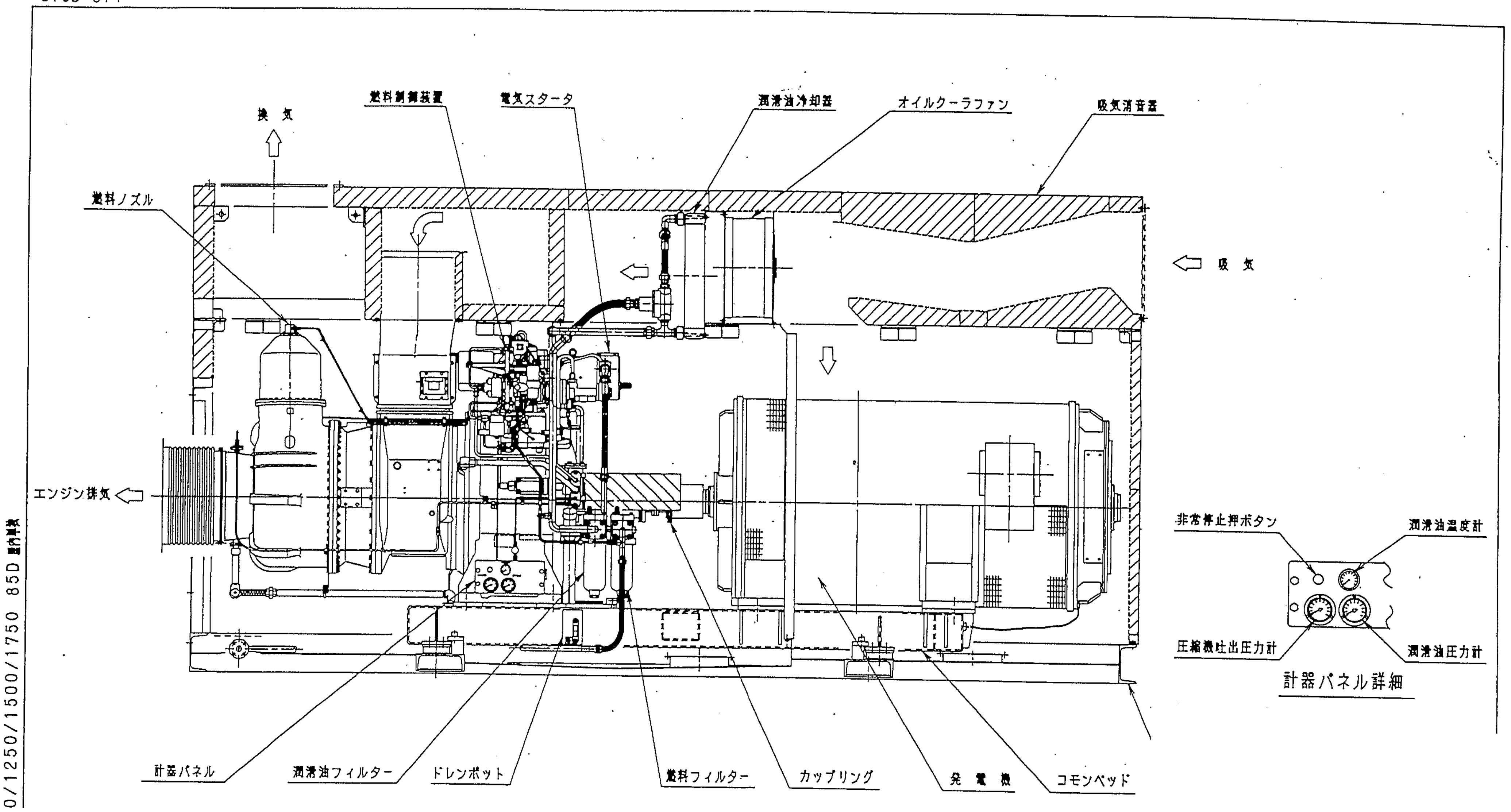


250/1500/1750 85D 屋内単独

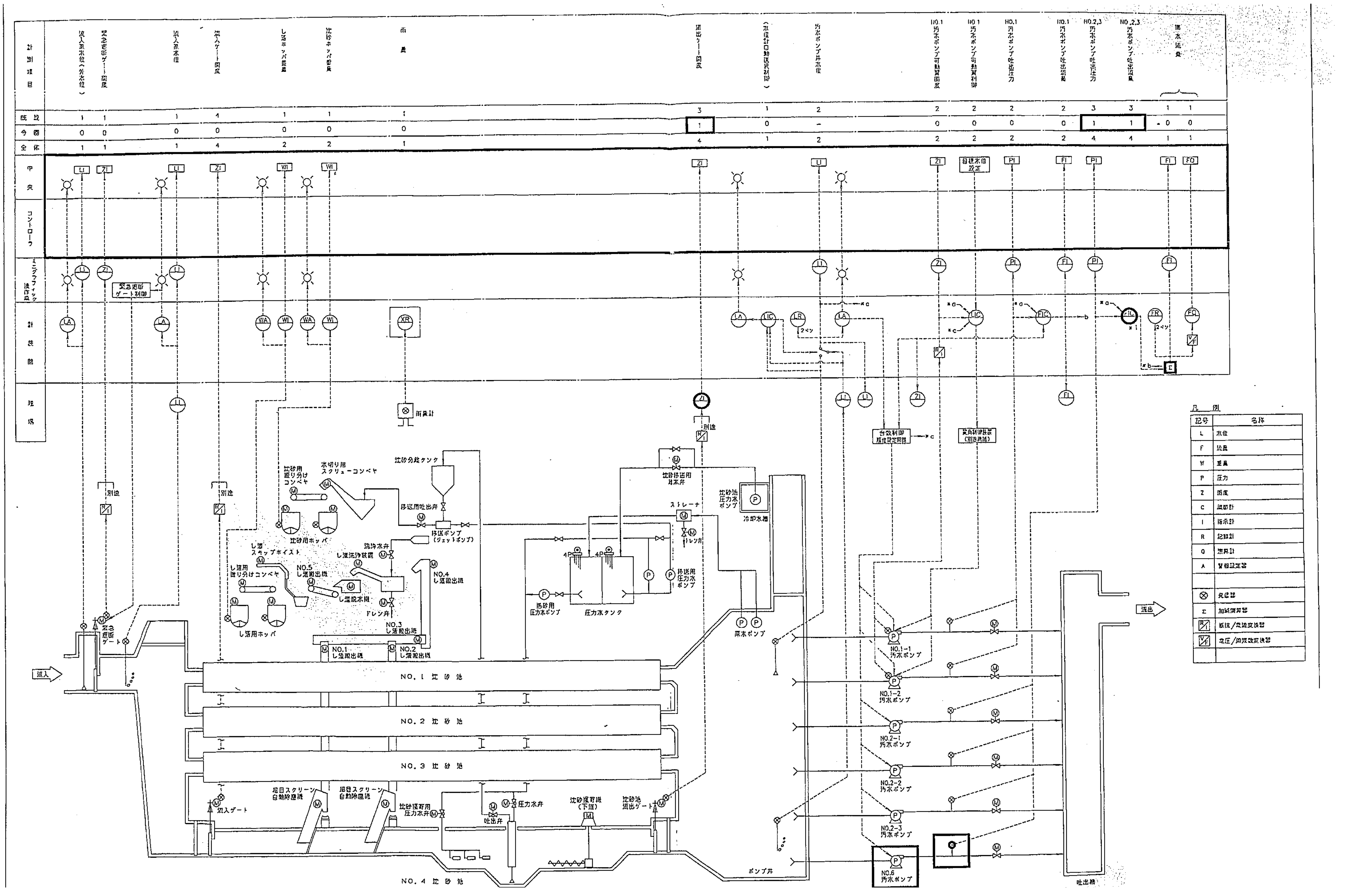
図面名	春日部中継ポンプ場　自家発電設備外形図(1)	図番	60

23

GTGD-814

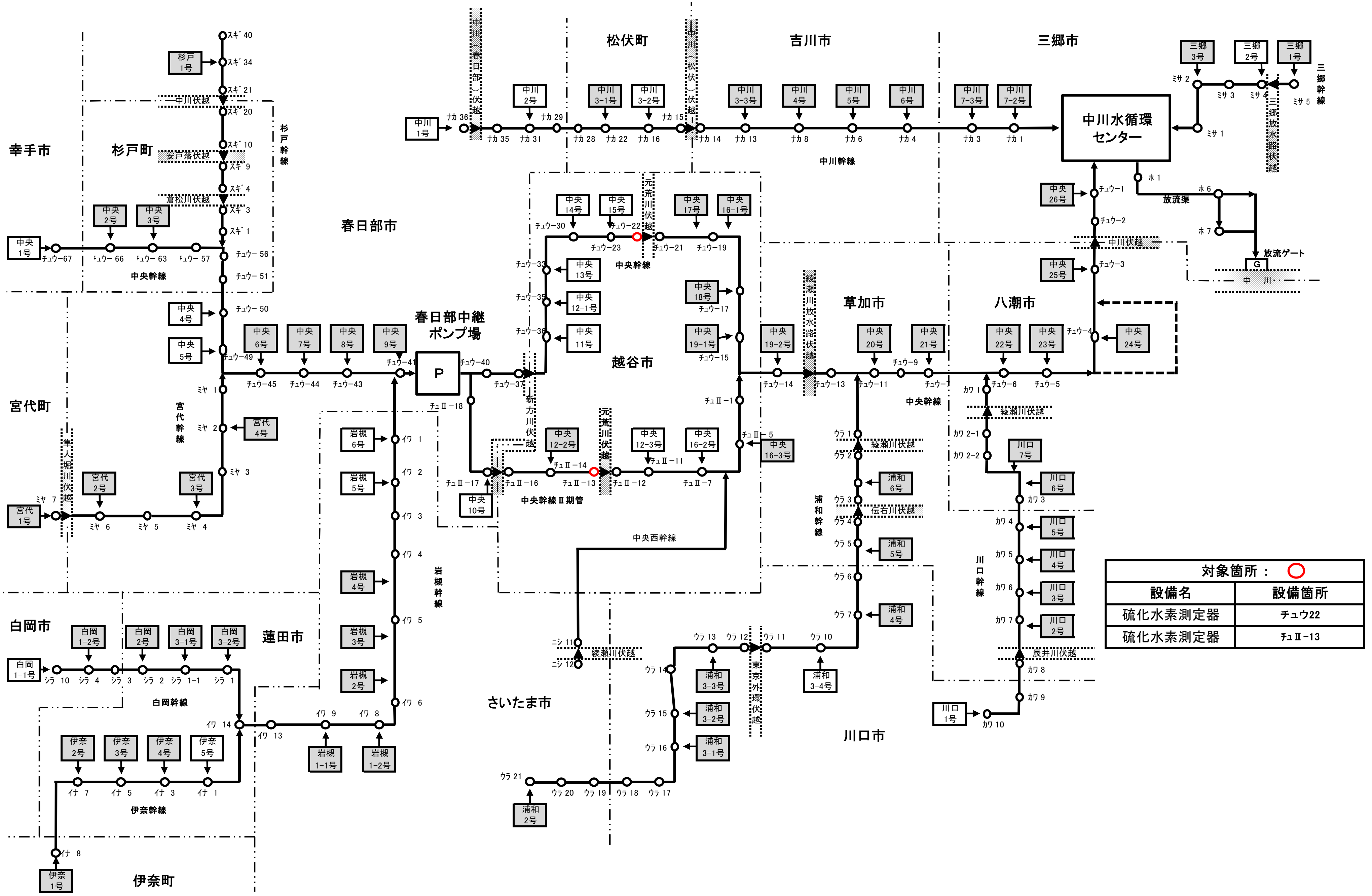


図面名	春日部中継ポンプ場 自家発電設備外形図(2)	図番	61



図面名	春日部中継ポンプ場 計装フロー図	図番	62

埼玉県中川流域下水道　幹線図



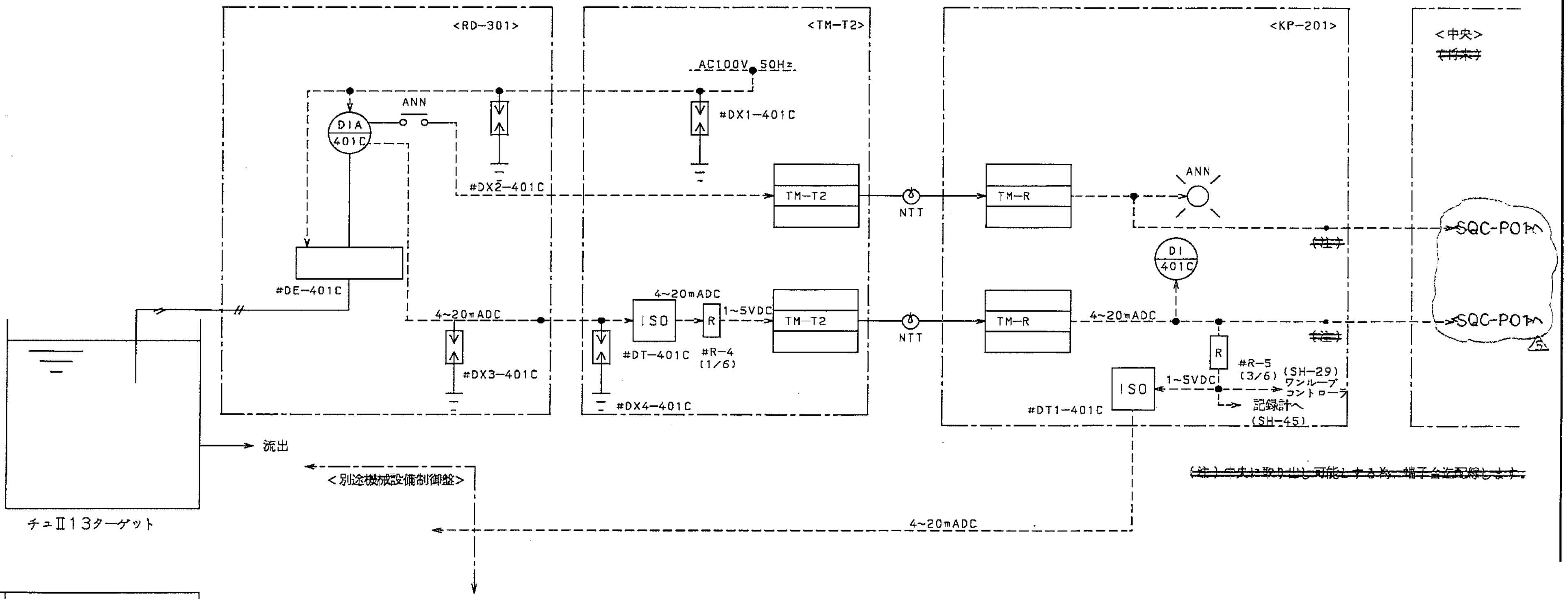
対象箇所：○	
設備名	設備箇所
硫化水素測定器	チュウ22
硫化水素測定器	チュⅡ-13

図面名	管渠　概略図	図番	63

7K1GX000-50 A・B・C・D・E・F・G・H・J・K L・M・N・P・Q・R・S・T・U・V・W・X・Y・Z

NO.	機器番号 TAG NO.	機器名称 NAME	数量 QT	形名 TYPE	測定範囲又は目盛 RANGE or SCALE	仕様 SPECIFICATION
1	DE−401C	吸引式酸素検知部	(1)	DBS−2−HS		定電位電解式，センサ型式；HS−500F，吸引流量：500±150ml/min
2						配管端子台接続：RC1/4，材質：SPCC，パネル直付
3	DIA−401C	硫化水素検知警報器	(1)	HSFA−30A	0〜500ppm	出力；4〜20mADC，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，4〜20mADC（24VDC）
9	DX4−401C	アレスタ	(1)	AV371ACAAA1		屋内形，4〜20mADC（24VDC）
10	DI−401C	縦形指示計	(1)	730010AAAD5	0〜500ppm	パネル直接取付，入力；4〜20mADC，枠色；N1.5，指針付，スパン調整付
11						
12	DT1−401C	アイソレータ	(1)	AV306AAABA1LAA		入力；4〜20mADC（250Ω内蔵）出力；4〜20mADC，電源；DC24V
13	DT−401C	電源なしアイソレータ	(1)	SN−2AA		入力；4〜20mADC 出力；4〜20mADC，1回路目使用

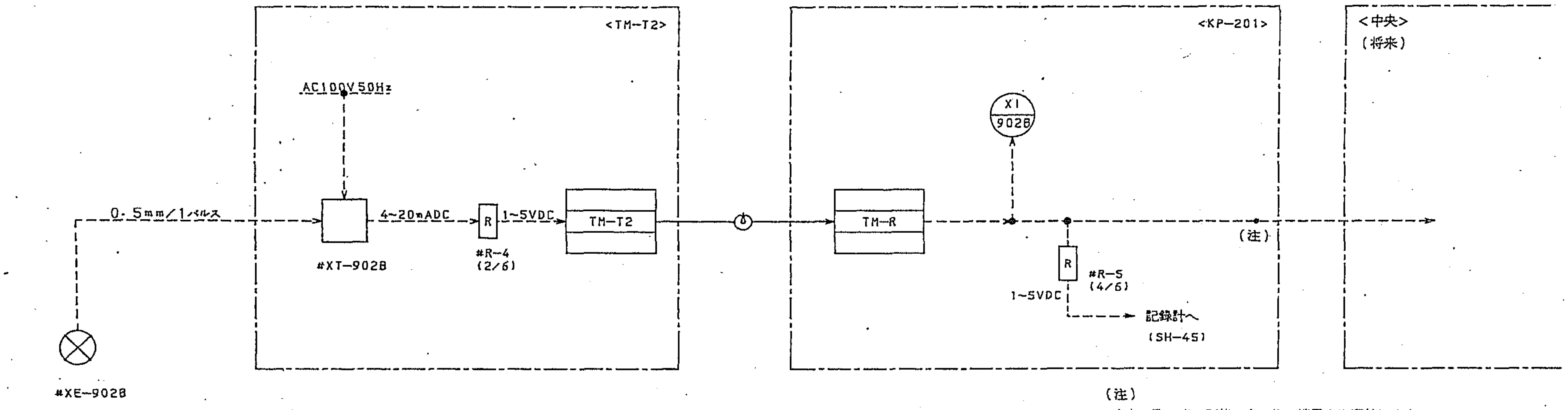
数量(　)は既設を示す



	REV5
	REV3

図面名	管渠　計装設備　計装フロー図（1）	図番	64

NO.	機器番号 TAG NO.	機器名称 NAME	数量 QT	形名 TYPE	測定範囲又は目盛 RANGE or SCALE	仕様 SPECIFICATION	付属品 ACCESSORY	メーカ MAKER	備考 REMARKS	JS項番 MOL NO.
1	XE-9028	雨量計発信器	1	RS-102	0.5mm/P	塗色:7.5BG6/1.5		小笠原計器		JS3003 505
2										
3	XT-9028	雨量計変換器	1	RC-3011	0~100mm	入力:0.5mm/1パルス, 出力:4~20mADC 電源:AC100V, 50Hz		小笠原計器		JS3003 505
4										
5										
6	XI-9028	縦形指示計	1	730010AAAD5	0~100mm	パネル直接取付 入力;4~20mADC, 枠色;N1.5, 指針付, スパン調整付				JS3004 517
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										Ⅱ-13



(注)
中央に取り出し可能にする為に端子台迄配線します。

図面名	管渠 計装設備 計装フロー図(2)	図番	65