

# 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(ポンプ場2)																																																												
委託箇所	日進中継ポンプ場(さいたま市北区日進町地内)ほか																																																												
委託大要	<p>委託期間: 契約日～令和7年2月28日</p> <p>委託内容: 日進・三崎・芝中継ポンプ場に設置されている自家用発電設備、電気設備の保守点検業務及び試験調整作業等一式。</p> <table border="0"> <tr> <td>対象機器: 日進中継ポンプ場</td> <td></td> <td>三崎中継ポンプ場</td> <td></td> </tr> <tr> <td>自家発電設備(B点検)</td> <td>1式</td> <td>自家発電設備(B点検)</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>ガスタービン:</td> <td>1000kVA 1台</td> <td>ガスタービン:</td> <td>750kVA 1台</td> </tr> <tr> <td>補機類:</td> <td>1式</td> <td>補機類:</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>発電機盤:</td> <td>1面</td> <td>発電機盤:</td> <td>1面</td> </tr> <tr> <td>自動始動盤:</td> <td>1面</td> <td>自動始動盤:</td> <td>1面</td> </tr> <tr> <td>保護継電器:</td> <td>4個</td> <td>保護継電器:</td> <td>2個</td> </tr> <tr> <td>始動用直流電源装置:</td> <td>1組</td> <td>始動用直流電源装置:</td> <td>1組</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500Ah MSEX-500 12セル</td> <td></td> <td>600Ah SNS-600 12セル</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>VVVF装置</td> <td>2組</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>計装設備</td> <td>13ルーフ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>芝中継ポンプ場</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>VVVF装置</td> <td>2組</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>計装設備</td> <td>10ルーフ</td> </tr> </table>	対象機器: 日進中継ポンプ場		三崎中継ポンプ場		自家発電設備(B点検)	1式	自家発電設備(B点検)	1式	ガスタービン:	1000kVA 1台	ガスタービン:	750kVA 1台	補機類:	1式	補機類:	1式	発電機盤:	1面	発電機盤:	1面	自動始動盤:	1面	自動始動盤:	1面	保護継電器:	4個	保護継電器:	2個	始動用直流電源装置:	1組	始動用直流電源装置:	1組		500Ah MSEX-500 12セル		600Ah SNS-600 12セル			VVVF装置	2組			計装設備	13ルーフ							芝中継ポンプ場				VVVF装置	2組			計装設備	10ルーフ
対象機器: 日進中継ポンプ場		三崎中継ポンプ場																																																											
自家発電設備(B点検)	1式	自家発電設備(B点検)	1式																																																										
ガスタービン:	1000kVA 1台	ガスタービン:	750kVA 1台																																																										
補機類:	1式	補機類:	1式																																																										
発電機盤:	1面	発電機盤:	1面																																																										
自動始動盤:	1面	自動始動盤:	1面																																																										
保護継電器:	4個	保護継電器:	2個																																																										
始動用直流電源装置:	1組	始動用直流電源装置:	1組																																																										
	500Ah MSEX-500 12セル		600Ah SNS-600 12セル																																																										
		VVVF装置	2組																																																										
		計装設備	13ルーフ																																																										
		芝中継ポンプ場																																																											
		VVVF装置	2組																																																										
		計装設備	10ルーフ																																																										

















**直接人件費 C-1-1 代価表**

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
単 位				
自家用発電装置(日進中継) 1000kVA 機関+発電機+補機	1			
自家用発電装置(三崎中継) 750kVA 機関+発電機+補機	1			
発電機盤(日進中継、三崎中継) 遮断器普通点検含む	2			
自動始動盤(日進中継、三崎中継)	2			
蓄電池(日進中継) MSEX500	12			
整流装置(日進中継) 500Ah	1			
蓄電池(三崎中継) SNS600	12			
整流装置(三崎中継) 600Ah	1			
絶縁抵抗測定(日進中継、三崎中継)	8			
保護継電器試験(日進中継、三崎中継)	6			
VVVF装置(三崎高段污水ポンプ用)	1			
VVVF装置(三崎低段污水ポンプ用)	1			
VVVF装置(芝中継) No.1, No.3污水ポンプ用	2			
小計				





# 特 記 仕 様 書

委 託 名 電気設備保守点検業務委託(ポンプ場2)

委 託 箇 所 日進中継ポンプ場(さいたま市北区日進町地内)ほか

委 託 期 間 契約日から令和7年2月28日

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について定めるものとする。

2 委託概要

本委託は、非常用自家発電設備および電気設備が正常かつ円滑に稼働できるように点検整備、調整を行い、その性能を維持しようとするものである。

3 対象機器

本委託の対象設備は、次のとおりとする。

(1) 日進中継ポンプ場

ア 自家発電設備

(ア) 非常用発電設備

ブラシなし交流発電機

形式	回転界磁突極形
型式	E-AF
定格出力	1,000kVA
定格電圧・電流	420V/1375A/50Hz
回転速度	1500min <sup>-1</sup>
製造年	2000年3月
製造番号	8N6257R1
メーカー	(株)明電舎

ガスタービン発電装置

形式	単純開放サイクル1軸式
型式	AT1200S
定格出力	883kW(1200PS)
回転速度	出力軸1,500min <sup>-1</sup> 主軸39,783min <sup>-1</sup>
製造年	2000年12月
製造番号	1568DK
メーカー	ヤンマーディーゼル(株)

(イ) 配電盤関係

発電機盤	1面
自動始動盤	1面
始動用直流電源盤	1組
整流器形式	YNCHNE-240/300
蓄電池形式	MSEX-500 12セル ジーエス・ユアサ製

(ウ) 保護継電器

過電流継電器	1個
不足電圧継電器	1個
過電圧継電器	1個
地絡過電流継電器	1個

(エ) 絶縁抵抗測定

主回路	1箇所
界磁回路	1箇所

(2) 三崎中継ポンプ場

ア 自家発電設備

(ア) 非常用発電設備

ブラシなし交流発電機

形式	回転界磁突極形
型式	E-AF
定格出力	750kVA
定格電圧/電流	6600/65.6A/50Hz
回転速度	出力軸1,500min <sup>-1</sup> 主軸34,200min <sup>-1</sup>
製造年	1999年12月
製造番号	8N5413R1
メーカー	(株)明電舎

ガスタービン発電装置

形式	単純開放サイクル一軸式
型式	DT-6
定格出力	687kW(935PS)
回転数	出力軸1,500min <sup>-1</sup> 主軸34,200min <sup>-1</sup>
製造年	1999年12月
製造番号	D00Z0049
メーカー	ダイハツディーゼル(株)

(イ) 配電盤関係

発電機盤	1面
自動始動盤	1面
始動用直流電源盤	1組
整流器形式	YNCHX-240/300
蓄電池形式	SNS-600 12セル ジーエス・ユアサ製

(ウ) 保護継電器 2個(6要素)

(ア) 保護制御装置	1個
不足電圧(27)	1要素
過電圧(59)	1要素
地絡過電圧(64)	1要素
(イ) 保護制御装置	1個
過電流(51L)	2要素
地絡方向(67G)	1要素

(エ) 絶縁抵抗測定

主回路	1箇所
励磁回路	1箇所
潤滑油冷却ファン	1箇所
燃料返油ポンプ	1箇所
燃料移送ポンプ	2箇所

イ VVVF装置 2組  
高段汚水ポンプ用VVVF装置  
インバータ型式 VT240S-110HD  
コンバータ型式 CV240S-110H4  
低段汚水ポンプ用VVVF装置  
型式 VT240S-030HA02

ウ 計装設備  
別紙1のとおり

(3) 芝中継ポンプ場

ア VVVF装置 2組  
インバータ型式 VT240S-400HD  
コンバータ型式 CV240S-400H  
No.1,3汚水ポンプ用  
イ 計装設備  
別紙1のとおり

4 委託内容

本委託の内容は次のとおりとする。

(1) 自家発電設備

ア 対象設備の点検整備、別紙2に掲げる部品の交換及び試験調整。

なお、自家発電機点検内容は、別紙3による。

イ 各保護継電器試験、絶縁抵抗試験、警報試験等

ウ 配電盤等、委託対象設備の清掃

エ 発生材の適正処分、その他関連作業一式

(2) VVVF装置

ア 別紙3の点検項目一覧表に示す点検調整、試験

イ その他関連作業一式

(3) 計装設備

ア 別紙3の点検項目一覧表に示す点検調整、試験

イ その他関連作業一式

5 注意事項

受託者は、委託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) 点検の実施にあたり関係諸法令を遵守すること。

(2) 既設設備を破損させないように十分注意すること。

(3) 点検実施日は、監督員と十分協議し決定すること。また、設備の停止時間の短縮に努めること。

(4) 電源の入切りは、監督員の立合いのもとに行うこと。

(5) 点検終了後は片付け及び清掃を行い、現場発生品は受託者が適正に処分すること。

(6) 委託業務遂行時に、不都合な事項が発生した場合には、速やかに監督員と協議し対処すること。

(7) その他、監督員の指示事項。

6 負担区分

下記に示すもの以外は、受託者の負担とする。

(1) 用水

(2) 作業用電源(AC100Vを超えるものは除く。)

※停電時における移動用発電機は受託者が準備し運転管理すること。ただし、10kW以上の移動用発電機を使用する場合は、経済産業省に届け出を行うこと。

(3) 照明設備の使用

(4) その他、監督員が認めたもの

7 環境配慮への取り組み

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た公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境方針活動に積極的に参加すること。

8 下水道施設台帳システム(AMDB)登録情報の整備について

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)を提出すること。

また、報告書の考察(劣化状況等)をPDF形式にて提出すること。

9 その他

この特記仕様書に定めのない事項については、必要に応じて、委託者、受託者が協議して定めるものとする。

## 計装設備対象機器一覧

## 三崎中継ポンプ場

No.	ループ名	測定方法	備考
1	高段流入渠水位	投込式	
2	低段流入渠水位	投込式	
3	No.1高段ポンプ井水位	投込式	
4	No.2高段ポンプ井水位	投込式	
5	低段汚水ポンプ井水位	超音波式	
6	高段汚水ポンプ吐出量	電磁式	
7	低段汚水ポンプ吐出量	電磁式	
8	雨量	転倒マス式	
9	No.1低段流入ゲート開度	開度発信器	
10	No.1高段流入ゲート開度	開度発信器	
11	No.2高段流入ゲート開度	開度発信器	
12	低段ポンプ井pH	pH計	
13	高段ポンプ井pH	pH計	

## 芝中継ポンプ場

No.	ループ名	測定方法	備考
1	流入渠水位計1	投込式	
2	流入渠水位計2	水晶式	
3	ポンプ井水位計1	投込式	
4	ポンプ井水位計2	投込式	
5	汚水ポンプ吐出量	超音波式	
6	主流入ゲート開度	開度発信器	
7	流入ゲート開度2	開度発信器	
8	1号汚水ポンプ回転数	TG式	
9	3号汚水ポンプ回転数	TG式	
10	ポンプ井pH	pH計	

## 交換部品 (交換部品リスト)

## 日進中継ポンプ場 自家発電設備

No.	品名	型式等	数量	単位
1	燃料油フィルタ		1	個
2	潤滑油フィルタ		1	個

## 三崎中継ポンプ場 自家発電設備

No.	品名	型式等	数量	単位
1	燃料フィルターエレメント		1	個
2	潤滑油フィルターエレメント		1	個
3	点検蓋用パッキン		1	個

日進中継ポンプ場

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎  
 E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	
外観点検	設置状況	1	周囲の状況、区画、水の浸透、換気、照明、標識および表示灯に点検上、操作上および告示基準上問題はないか、換気口の間口部に問題はないか、または機械換気装置は正常に運転されているかを点検する。	○	○	○	○	○	
	パッケージ	2	表面、扉及び内装等に変形損傷、腐食等の異常がないか点検する。	○	○	○	○	○	
		3	吸気通路とパッケージ上面に異物の無いことを確認する。	○	○	○	○	○	
	ガスタービン	4	エンジン本体および付属機器に変形、損傷、脱落、腐食等の異常がないか点検する。	○	○	○	○	○	
		5	ボルト、ナット等のゆるみがないか点検し必要があれば増締めする。	○	○	○	○	○	
		6	燃料系統、潤滑油系統、起動空気系統に漏れがないことを点検する。	○	○	○	○	○	
	発電機	7	出力端子および保護カバーに変形、腐食、ゆるみ等異常のないことを点検する。	○	○	○	○	○	
		8	発電機巻線部および導電部周囲に塵埃、油脂等による汚損がないかと乾燥状態等を目視点検する。	○	○	○	○	○	
	発電装置	9	コモンベツト上、減速機の基礎ボルト、カップリングの取付ボルト、発電機の基礎ボルト等にゆるみがないことを点検し必要があれば増締めする。	○	○	○	○	○	
		10	エンジン潤滑油量を点検し、必要があれば補油する。	○	○	○	○	○	
		11	発電機軸受けグリスの充填状況を点検し、必要があれば補充する。	○	○	○	○	○	
		12	手動にて起動し各種データを計測し、性能を点検、記録する。	○	○	○	○	○	
		13	手動にて停止し停止時間等を計測し、性能を点検記録する。	○	○	○	○	○	
	起動装置	14	蓄電池、蓄電池盤の外観を点検する。	○	○	○	○	○	
		15	電圧を測定する。(全体と各セル毎)	○	○	○	○	○	
		16	空気槽圧力を測定する。(空気起動方式の場合)	○	○	○	○	○	電気始動方式
		17	蓄電池の各セルの液面および比重を計測する。(MSEは除く)	○	○	○	○	○	MSE
		18	端子の増締めを行う。	○	○	○	○	○	
	制御装置	19	蓄電池の充電装置を手動にして、均等、不動の切替を行い点検する。(MSEは除く)	○	○	○	○	○	MSE
		20	周囲の状況、外形、電源表示灯各スイッチおよび遮断器等に変形、損傷、焼損等、異常のないことを点検する。	○	○	○	○	○	
		21	各コネクタ類にゆるみがないか点検し必要あれば増締めする。	○	○	○	○	○	
		22	制御用蓄電池電圧および外形に異常のないことを点検する。	○	○	○	○	○	DC/DCコンバータ
		23	手動にて遮断器の動作を確認する。	○	○	○	○	○	
		24	補機用ブレーカの閉閉機能が正常であることを点検する。	○	○	○	○	○	
		25	各ヒューズ類の容量の確認、熔断の有無等を点検し、必要があれば補充する。	○	○	○	○	○	
		26	過電流、過電圧継電器を接点短絡させ、遮断器の表示、警報等の点検をする。	○	○	○	○	○	
		27	軽故障、重故障の表示、警報を接点短絡により点検する。	○	○	○	○	○	
		28	蓄電池の充電装置を手動にして均等、浮動の切替を行ない点検する。(MSEは除く)	○	○	○	○	○	DC/DCコンバータ
		29	電圧を計測する。 蓄電池の液面、比重を計測する。(MSEは除く)	○	○	○	○	○	DC/DCコンバータ
		30	端子のゆるみを点検し、必要があれば増締めする。	○	○	○	○	○	

□ : 対象箇所

日進中継ポンプ場

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎  
 E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	
機能点検	計器類	31	パッケージ内および発電機盤面の計器類に変形、損傷、著しい腐食等がなく、指示のゼロ点に異常のないことを点検し必要であれば調整する。	○	○	○	○	○	
	燃料タンク	32	燃料タンクに変形、損傷、漏れ等、異常がないことを点検する。	○	○	○	○	○	
		33	油量、レベル計に異常がなく、所定の燃料が使用されていることを点検する。	○	○	○	○	○	
		34	A重油ヒータ装着仕様においては、ヒータ表面の洗浄とヒータの気密試験(50kPa)を行う	○	○	○	○	○	灯油仕様
	排気装置(消音器)	35	周囲の状況、外形上の変形、貫通部の漏れによる汚損等、異常の無いことを点検する。	○	○	○	○	○	
		36	ドレンバルブを開放し、内部の水分を抜き取る。	○	○	○	○	○	
	配管および諸弁	37	配管や諸弁に変形、損傷、支持金具のゆるみ、漏れ等がなく、操作上の誤り等がないことを点検する。	○	○	○	○	○	
	結線接続	38	主回路、補機回路、制御ケーブルコネクタに端子のゆるみやひび等、異常がないか点検する。	○	○	○	○	○	
	接地	39	接地線の切断、接続部のボルトのゆるみ損傷等がないことを点検する。	○	○	○	○	○	
	耐震措置	40	下記、機器の基礎ボルト、ナットに変形、損傷、ゆるみ等異常のないことを点検し、必要があれば増締めする 1. 発電装置 2. 制御装置(盤関係) 3. 燃料タンク(含、架台) 4. 各伸縮管の接手部	○	○	○	○	○	
	予備品等	41	予備品等の使用状況および補充について打合せをし必要あれば補充する。	○	○	○	○	○	
	保守運転	42	1. 「試験運転モード」にて起動し、所定のタイムスケジュール、シーケンス通り自動起動し、かつ40秒以内に起動動作が完了することを確認する。 2. 無負荷で10~15分間運転し、漏油、異臭、不規則音、異常な振動等がないことを確認する。 3. 運転中の点検終了後、運転モード切替スイッチを「自動」に切り替え、所定のタイムスケジュール、シーケンス通りに自動停止動作が完了することを確認する。	○	○	○	○	○	
総合点検	接地抵抗	43	ガスタービン発電装置用の単独接地でかつ、計測するのが簡易な場合のみ接地抵抗を測定し異常がないことを点検する。	○	○	○	○	○	
	絶縁抵抗	44	主回路一括で絶縁抵抗を計測し、異常のないことを確認する。	○	○	○	○	○	
	起動装置	45	起動時の蓄電池電圧降下を計測し、異常のないことを確認する。	○	○	○	○	○	
	保安装置	46	各装置検出部を実動作させ下記の保安装置等の動作が正常であることを点検する。 1. 潤滑油圧力低下(実動作) 2. 排気温度上昇(模擬信号による) 3. 非常停止(実動作) 4. 過速度(実動作もしくは模擬信号による)	○	○	○	○	○	
	負荷運転	運転状況	47	実負荷運転あるいは無負荷運転は、機関性能を安定化するために連続20分以上実施し各運転諸元を計測すると共に性能等に異常のないことを点検する。	○	○	○	○	○
換気		48	連続運転中、発電機室およびパッケージ内の温度を計測することにより、給排気の換気状況が正常であることを点検する。	○	○	○	○	○	

: 対象箇所

日進中継ポンプ場

■標準点検整備表

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎  
 E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	
燃料系統	燃料第1フィルタ	49	取外し点検清掃	○	○	○	○	○	
	燃料フィルタ	50	エレメント交換	○	○	○	○	○	
	フレキチューブ	51	交換	○	○	○	○	○	
	燃料フィードポンプ	52	作動点検	○	○	○	○	○	
		53	カーボンブラシの点検	○	○	○	○	○	
		54	交換	○	○	○	○	○	
	燃料配管ヒータ	55	断線・保温材の破損点検	○	○	○	○	○	灯油仕様
	燃料ポンプ	56	駆動軸点検	○	○	○	○	○	
		57	交換	○	○	○	○	○	
	燃料調量弁	58	着火流量(スタートフロー)計測	○	○	○	○	○	
		59	工場整備または交換	○	○	○	○	○	
	燃料遮断弁	60	作動点検	○	○	○	○	○	
		61	ピストン、プッシュ洗浄点検	○	○	○	○	○	
		62	交換	○	○	○	○	○	
	燃料逃し弁	63	作動点検	○	○	○	○	○	
		64	ピストン、プッシュ洗浄点検	○	○	○	○	○	
		65	交換	○	○	○	○	○	
	フローデバイダ	66	点検清掃	○	○	○	○	○	
		67	交換	○	○	○	○	○	
	燃料ポンプ安全弁	68	啓開圧力測定	○	○	○	○	○	
		69	交換	○	○	○	○	○	
	燃料噴射弁	70	抜き出し外観点検	○	○	○	○	○	
	燃料噴射ノズル	71	分解洗浄	○	○	○	○	○	
		72	交換	○	○	○	○	○	
	燃料噴射弁エアスワラ	73	分解洗浄・カーボン落とし	○	○	○	○	○	
		74	交換	○	○	○	○	○	
	燃焼器ライナ	75	取外し点検清掃	○	○	○	○	○	
		76	交換	○	○	○	○	○	
点火栓	77	取外し点検清掃および作動点検	○	○	○	○	○		
	78	交換	○	○	○	○	○		
エキサイタ	79	作動点検	○	○	○	○	○		
	80	交換	○	○	○	○	○		
エアアシストポンプおよび エアアシストポンプリレー	81	作動点検	○	○	○	○	○		
	82	交換	○	○	○	○	○		
エアアシストポンプ 出口スイング逆止弁	83	分解、清掃	○	○	○	○	○	交換	

: 対象箇所

日進中継ポンプ場

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎

E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	
潤滑油系統	潤滑油フィルタ	84	エレメント交換		○	○	○	○	
	潤滑油ストレーナ	85	内部点検清掃					○	
	ブリーザ	86	エレメント点検		○	○	○		
		87	エレメント交換					○	
	潤滑油クーラ	88	空気側清掃		○	○	○	○	
	潤滑油	89	量の確認、分析、および交換			○	○	○	
	フレキチューブ	90	交換					○	
	潤滑油ポンプ	91	分解点検					○	
軸系	出力軸、カップリング	92	芯振れ・面振れ点検			○	○	○	
		93	カップリングゴム外観点検			○	○	○	
		94	カップリングゴム分解交換					○	
防振系	防振ゴム	95	共通台床の振動計測による劣化点検				○	○	交換
起動系統	スタータ	96	作動点検	○	○	○	○	○	
		97	カーボンブラシ点検		○				
		98	ピニオンギヤ点検およびグリスアップ			○	○	○	
		99	分解・点検			○	○		
		100	交換					○	
	スタータスイッチ	101	点検		○	○	○		
	同期スイッチ	102	交換					○	
	バッテリースイッチ	103	点検	○	○	○	○	○	
	スタータリレー (補助リレー)	104	作動点検	○	○	○	○	○	
		105	交換				○	○	
蓄電池 *MSEは除く	106	電圧、比重測定*、液面点検*	○	○	○	○	○	比重測定・液面点検除く	
	107	触媒栓交換*			○	○			
	108	交換				○	/		

 : 対象箇所

日進中継ポンプ場

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎  
 E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目 No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	
空気始動系統	エアモータ	109	潤滑油量の確認	○	○	○	○	／	電気始動方式
		110	作動点検	○	○	○	○	／	電気始動方式
		111	起動時のエア漏れの有無	○	○	○	○	／	電気始動方式
		112	ギヤの歯面の確認	○	○	○	○	／	電気始動方式
	コンプレッサ	113	潤滑油量の確認	○	○	○	○	／	電気始動方式
		114	作動点検	○	○	○	○	／	電気始動方式
		115	分解点検						
		116	アンローダ及びドレン分離器分解・清掃						
		117	動作確認		○	○	○	／	電気始動方式
	空気槽	118	ドレン抜き	○	○	○	○	／	電気始動方式
		119	操作弁・安全弁の作動確認	○	○	○	○	／	電気始動方式
		120	内部点検	○	○	○	○	／	電気始動方式
空気減圧弁	121	分解・清掃				○	／	電気始動方式	
	122	ダイヤフラム・弁体交換				○	／	電気始動方式	
調速機	油圧ガバナ・電子ガバナ・制御装置	123	リンケージの作動確認・グリスアップ	○	○	○	○	○	
		124	交換					○	
制御系統	潤滑油温度センサ、吸・排気温度センサおよび回転センサ	125	感温部の点検、継手増締め			○	○		
		126	交換					○	
	油圧スイッチ	127	交換					○	
	EAC	128	点検・清掃		○	○	○	／	TAC-R仕様
		129	EAC-Rに交換					／	TAC-R仕様
	TAC	130	点検・清掃		○	○	○	／	TAC-R仕様
		131	TAC-Rに交換					／	TAC-R仕様
	EAC-R	132	点検・清掃		○	○	○	／	TAC-R仕様
		133	仕組交換					／	TAC-R仕様
	TAC-R	134	点検・清掃		○	○	○	○	
		135	仕組交換					○	
	TAC2	136	点検・清掃		○	○	○	／	TAC-R仕様
		137	仕組交換					／	TAC-R仕様
DCコンバータ アルミ電解コンデンサ サーミアブソーバ	138	出力電圧確認	○	○	○	○	○		
	139	交換					○		

: 対象箇所

日進中継ポンプ場

A点検…半年毎  
 B点検…1年毎  
 C点検…4年毎  
 D点検…8年毎  
 E点検…15年毎  
 起動回数1000回または  
 運転時間1000時間毎  
 30年設備更新

区分	点検部	点検項目 No.	点検整備項目(内容)	点検種別					備考	
				A点検	B点検	C点検	D点検	E点検		
動力発生伝達部	圧縮インペラ	140	ファイバースコープなどによる健全性点検			○	○	○		
	ディフューザ	141				○	○	○		
	タービン・ノズル	142				○	○	○		
	タービン・ロータ	143				○	○	○		
	スクロールおよび 取付ボルト	144				○	○	○		
	ヒートシールドおよび 取付ボルト	145				○	○	○		
	ハイスピードピニオン ベアリング	146				○	○	○		
	潤滑油フィードパイプ (接合部)	147				○	○	○		
	振動計測	148		振動計測(タービンロータ1次振動)		○	○	○	○	
	パワーモジュール仕組	149		交換または工場整備					/	
その他	減速機部	150	潤滑油吸入フィルタを含む内部点検清掃					○		
		151	ファイバースコープなどによる健全性点検			○	○	○		
		152	工場整備							
	排気装置(消音器)	153	ドレン抜き		○	○	○	○		
		154	内部点検			○	○	○		
		155	外部点検(発錆、変形、亀裂等点検)			○	○	○		
パッケージ (キュービクル)	156	コーキング点検	○	○	○	○	/	屋内仕様		
機付計器類	157	圧縮機圧力計、潤滑油圧力計 潤滑油温度計の交換				○	○			
総合試験	起動容量試験	158	充電なしで3回起動		○	○	○	○		
	振動試験	159	振動計測		○	○	○	○		
	機関性能試験	160			○	○	○	○		
	実停電試験	161			/	/	/	/		

: 対象箇所

ダイハツガスタービン点検表

実施点検整備種別 : B 点検

実施年月日 : 自

~ 至

【点検区分表】

号機	区分	点検部	点検項目No.	点検項目	点検種別						結果	備考		
					A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	F点検				
観 点 検	外 電 装 置	防音キュービクル	1	周囲の状況・区画・水の浸透・照明・標識及び表示灯にわたり点検 操作及び告示基準上問題ないか また運転上障害ないか目視点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	別 途			
		ガスタービン	2	表面・扉及び内装等に変形・損傷・腐食等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			3	ガスタービン及び付属機器に変形・損傷・腐食等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			4	ボルト・ナット等のゆるみがないか点検 (必要あれば増締め)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			5	燃料・潤滑油系統に洩れがないことを点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			6	出力端子及び保護カバーに変形・腐食・ゆるみ等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		発電機	7	発電機巻線部及び導電部周辺に塵埃・油脂による汚損や乾燥状態を目視点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			8	バッテリー・バッテリー盤・充電器盤の外観を点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		始動装置	9	バッテリー電圧を確認	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			制御装置	10	周囲の状況・外形・電源表示灯・各スイッチ及び遮断器等に変形・損傷・焼損等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				11	各コネクター類にゆるみがないか点検 (必要あれば増締め)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		計器類	12	制御用バッテリー電圧及び外形上に異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
			燃料タンク	13	防音キュービクル内及び盤面電気計器類に指針の狂い等の異常がないか点検 (必要あれば調整)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				14	燃料タンクに変形・損傷・漏油等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
			15	油量・レベル計・油に異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		排気管	16	周囲の状況・外形上の変形・貫通部の洩れによる汚損等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		配管・諸弁	17	配管や諸弁に変形・損傷及び操作上の誤り等がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

※) 斜線部は本点検項目に該当せず

: 対象箇所

ダイハツガスタービン点検表

実施点検整備種別 : B 点検

実施年月日 : 自

~ 至

【点検区分表】

号機	区分	点検部	点検項目No.	点検項目	点検種別						結果	備考
					A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	F点検		
機 能 作 動 点 検	発電装置		19	台板上・減速機の基礎ボルト・カップリングの取付ボルト・発電機の基礎ボルト等にゆるみがないか点検 (必要あれば増締め)	<input type="checkbox"/>	別 途						
			20	ガスタービンの潤滑油量を点検 (必要あれば補油)	<input type="checkbox"/>							
			21	発電機油量の充填状況を点検 (必要あれば充填)	<input type="checkbox"/>							
			22	手動にて始動し運転諸元を計測 性能を点検	<input type="checkbox"/>							
			23	手動にて停止し停止時間を計測 性能を点検	<input type="checkbox"/>							
	始動装置		24	バッテリーの液面及び比重を計測する	<input type="checkbox"/>							
			25	バッテリー端子のゆるみを点検	<input type="checkbox"/>							
			26	バッテリーの充電装置を手動にて均等⇄浮動の切替を行い性能を点検	<input type="checkbox"/>							
	制御装置		27	手動にて遮断器の作動を確認	<input type="checkbox"/>							
			28	補機用ブレーカーの開閉機能が正常であることを確認	<input type="checkbox"/>							
			29	各ヒューズ類の容量・溶断の有無を点検 (必要あれば交換)	<input type="checkbox"/>							
			30	過電流・過電圧継電器を接点短絡させ遮断機能・表示・警報等の点検	<input type="checkbox"/>							
			31	重・軽故障の表示・警報を接点短絡により点検	<input type="checkbox"/>							
			32	バッテリーの充電装置を手動にて均等⇄浮動の切替を行い性能を点検	<input type="checkbox"/>							
			33	バッテリーの液面及び比重を計測する	<input type="checkbox"/>							
	計器類		34	バッテリー端子のゆるみを点検	<input type="checkbox"/>							
			35	確認運転中に防音キュービクル内及び盤面上の計器の指示値を点検記録し計器の作動と機器の性能を点検 (必要あれば調整)	<input type="checkbox"/>							
	結線接続		36	主回路・補機回路・制御ケーブルコネクタに端子のゆるみやひび等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>							
37			接地点の切断・接続部のボルトのゆるみ・破損等の異常がないか点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
耐震措置		38	下記の基礎ボルト・ナットに変形・損傷等の異常がないか点検 ① 発電装置 ② 制御装置 (盤関係) ③ 燃料タンク ④ 各可とう式管接手	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

※) // 部は本点検項目に該当せず

: 対象箇所

ダイハツガスタービン点検表

実施点検整備種別 : B 点検

実施年月日 : 自

~ 至

【点検区分表】

号機	区分	点検部	点検項目No.	点検項目	点検種別						結果	備考
					A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	F点検		
総 合 点 検	接	地抵抗	39	ガスタービン発電装置用の単独接地で且つ計測するのが簡易な場合のみ接地抵抗を計測し異常がないか点検	-	○	○	○	○			
		絶縁抵抗	40	主回路一括で絶縁抵抗を計測し異常がないか点検	-	○	○	○	○			
		始動装置	41	始動時のバッテリー電圧降下を測定し異常がないか点検	-	○	○	○	○			
		保護装置	42	ガスタービンを模擬入力または実際に始動し下記保護装置の作動が正常である事を点検 ① 潤滑油圧力低下 ② 排気温度上昇 ③ 非常停止 ④ 過電流 ⑤ 過電圧 ⑥ その他	-	○	○	○	○			
	ガ	バ	ナ	43	負荷運転を実施し危急遮断する事によりガバナの性能を点検	-	○	○	○	○		
	運 転 確 認	運	転状況	44	負荷運転あるいは無負荷運転を10分以上実施し各運転諸元を計測すると共に性能に異常がないか点検	-	○	○	○	○		
		排	気	45	ガスタービン排気温度を計測確認し従来値と比較確認することにより排気管等に異常がないか点検	-	○	○	○	○		
換		気	46	連続運転中に発電機室及び発電装置内部の温度を計測し給排気状況が正常である事を点検	-	○	○	○	○			

※) 斜線部は本点検項目に該当せず

  : 対象箇所

ダイハツガスタービン点検表

実施点検整備種別 : B 点検

実施年月日 : 自

~ 至

【点検区分表】

号機	区分	点検部	点検項目№	点検項目	点検種別						結果	備考
					A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	F点検		
ガスタービン	燃焼器	ノズルタービンブレード	47	開放点検	-	○	○	○	○	○	別 途	
			48	内視鏡による目視点検 破損・損傷の有無点検	-	○	○	○	○	○		
	フロントバルブ		49	分解整備	○	○	○	○	○			
	燃料噴射ノズル	50	開放点検・先端部清掃 交換 (始動回数150回毎)	-	○	○	○	○	○			
		51	歯面・歯当たり点検	-	○	○	○	○	○			
	減速機	インプットシャフト各軸受	52	軸受目視点検	-	○	○	○	○			
			53	点検清掃・錆止め塗布	-	○	○	○	○			
	軸継手	カップリングボルト	54	締付け点検 交換	○	○	○	○	○			
			55	交換	-	-	-	○	○			
	始動・点火装置	セルモーター	56	ブラシ・コミュテーター点検清掃 フロントプッシュ点検注油	-	-	○	○	○			
			57	規定電圧の確認・比重計測	○	○	○	○	○			
		エキサイター	58	スパーク点検 交換	○	○	○	○	○			
			59	開放点検・先端部清掃・スパーク点検 交換	○	○	○	○	○			
	制御装置	パルスセンサー	60	端子のゆるみ点検 交換	○	○	○	○	○			
61			動作確認・コネクターのゆるみ点検 交換	○	○	○	○	○				
排気温度センサー		62	感温部の清掃 交換	○	○	○	○	○				
		GTC	63	作動確認 (シミュレーション) 端子のゆるみ バッテリー交換 内部制御機器類交換	-	-	○	○	○			

※) // 部は本機関に付属せず

: 対象箇所

ダイハツガスタービン点検表

実施点検整備種別 : B 点検

実施年月日 : 自

~ 至

【点検区分表】

号機	区分	点検部	点検項目No.	点検項目	点検種別						結果	備考
					A点検	B点検	C点検	D点検	E点検	F点検		
燃料油系統	燃料	燃料小出槽	64	水分混入の有無	-	○	○	○	○	○	別	
				内部点検清掃は目安として3年毎に客先殿にて実施して頂きますようお願い致します。	-	-	※	※	※			
	燃料	燃料移送ポンプ 燃料返油ポンプ	65	フロートスイッチによる自動発停の確認	○	○	○	○	○			
			66	運転中の異音・振動・異常発熱の有無	○	○	○	○	○			
	油系	燃料主ポンプ 燃料補助ポンプ	67	交換	-	-	-	-	○			
			68	始動用アクチュエーター 動作確認	○	○	○	○	○			
	油系	ガバナアクチュエーター	68	動作確認	○	○	○	○	○			
			69	燃料制御装置 差圧計測・リンク分解清掃	-	-	-	-	○	○		
	油系	燃料電磁弁	70	動作確認	○	○	○	○	○			
				交換	-	-	-	-	○			
油系	燃料高圧フィルター	71	点検清掃	-	○	○	○	○				
		72	交換	-	○	○	○	○				
油系	燃料低圧フィルター	72	交換	-	○	○	○	○				
		73	燃料ヒーター 融結・断線の有無及び動作確認	○	○	○	○	○				
潤滑油系統	潤滑油	潤滑油	74	油量及びオイルパン内部確認	○	○	○	○	○	達		
				交換 (ASTO560:D点検/VG32:C点検)	-	-	-	○	○			
	潤滑油	潤滑油ポンプ	75	運転中の異音・振動・異常発熱の有無	○	○	○	○	○			
				交換	-	-	-	-	○			
	潤滑油	潤滑油フィルター	76	潤滑油ポンプ 運転中の異音・振動・異常発熱の有無	○	○	○	○	○			
			77	交換	-	○	○	○	○			
	潤滑油	圧力調整弁	78	動作確認	○	○	○	○	○			
			79	オイルクーラー フィンが目詰まり状態の点検	○	○	○	○	○			
	潤滑油	サクションフィルター	80	目詰まり状態の点検	-	-	-	○	○			
			81	点検清掃	-	-	-	○	○			
潤滑油	ミストセパレーター	81	エレメント交換	-	-	-	-	○				
		82	潤滑油温度センサー 指示値及び各接点の動作確認	-	-	-	○	○				
他	計器類	83	停止中・運転中の異常の有無	○	○	○	○	○				
		84	吸気伸縮接手 交換	-	-	-	-	○				
運転状況	運転	操作位置	85	自動始動盤及び直流電源盤の操作位置が全て自動位置にあることを確認	○	○	○	○	○			
			86	シーケンス運転 所定のタイムスケジュール及び始動・停止状況の確認	○	○	○	○	○			
			87	運転状況の確認 運転点検表に記録 異音・振動・臭気の有無	○	○	○	○	○			
			88	各ファン 機関との連動運転 異音・振動・臭気の有無	○	○	○	○	○			

※) 斜線部は本機関に付属せず

B : 対象箇所

ガスタービン発電設備運転点検表

号	機					
運 転 実 施 日						
始 動 時 刻		時：分				
気 温		℃				
潤滑油クービクルポンプ 約15分毎に運転を実施する事						
始 動 方 法						
始動前バッテリー電圧		V				
排気温度(始動前)		℃				
排気温度 (始動時最大)		℃				
		回転数	min <sup>-1</sup>			
始 動 所 要 時 間		sec.				
回 転 数		min <sup>-1</sup>				
排気温度(運転時)		℃				
負 荷	種 類					
	出 力	kW				
電 圧		V				
電 流		A				
周 波 数		Hz				
潤滑油温度(キュービクル内部)		℃				
潤滑油圧力(キュービクル内部)		MPa				
圧縮機圧力(キュービクル内部)		MPa				
排 気 色						
停 止 方 法						
遊 転 時 間		分-秒				
停 止 時 刻		時：分				
積 算 電 力 計		kW-h				
始 動 回 数 計		回				
総 運 転 時 間 計		HR				
操作モードの確認 操作ハンドルの自動位置確認						

【備考】

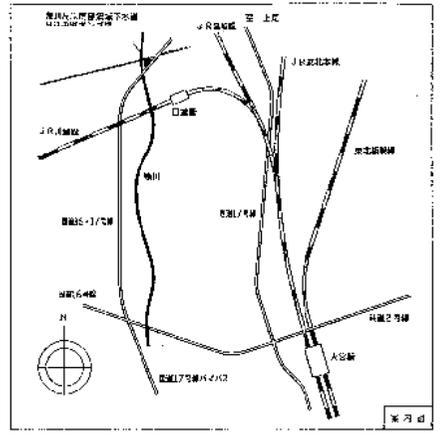
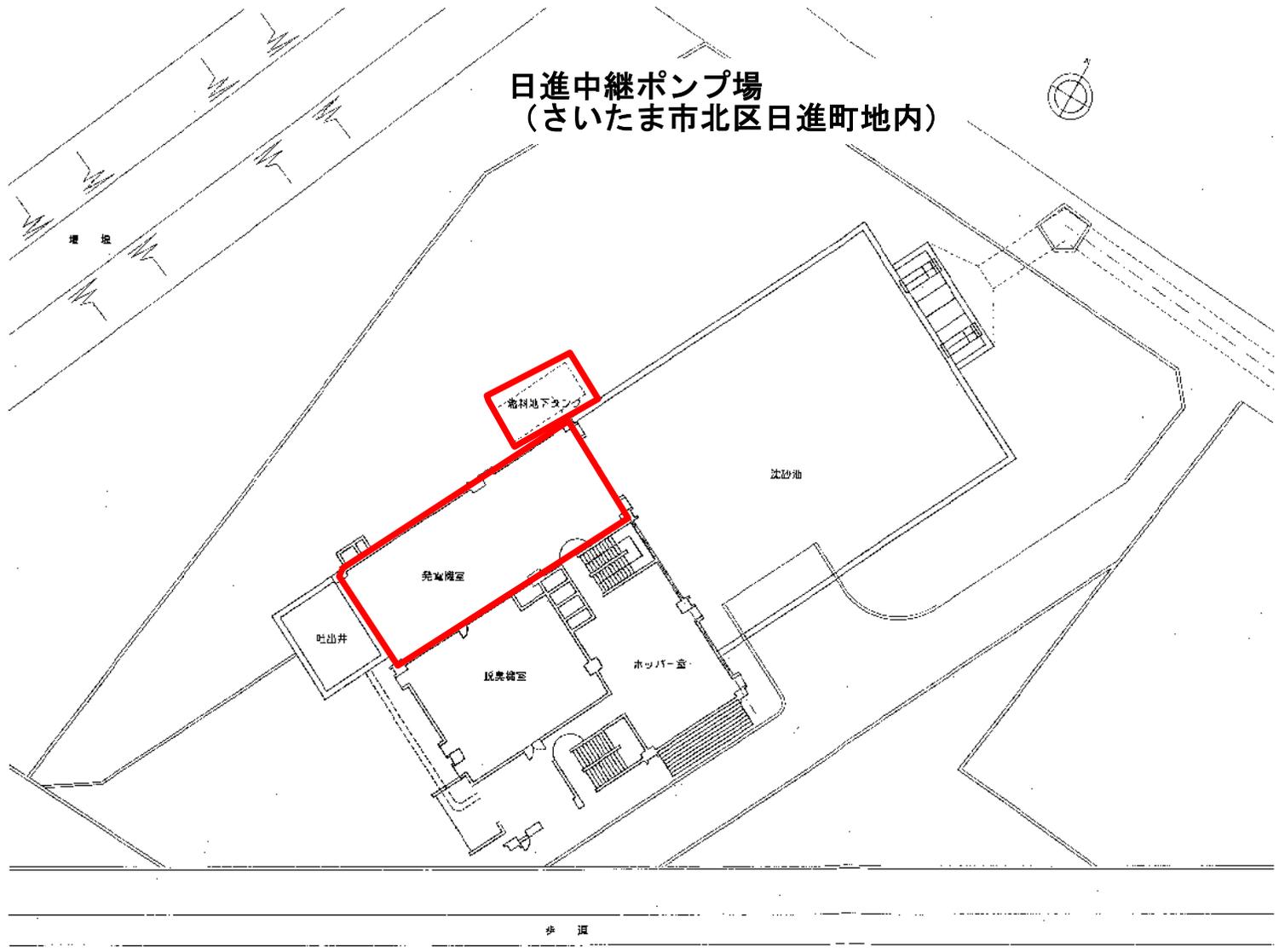
//// 部は本機関に付属せず

点検業務一覧表

対象機器	点検項目
VVVF装置	本体各部の点検清掃及び増締め 絶縁抵抗測定 各種設定値確認 電源電圧等の測定及び調整 各部波形の測定 負荷運転特性試験
計装設備	外観点検清掃 ループ間にある計装部品の状況確認 検出器の点検調整 変換器の点検調整 絶縁抵抗測定 電圧測定 ゼロスパン調整 特性試験調整 液位の実測及び計測値との比較 検出器の内部点検清掃

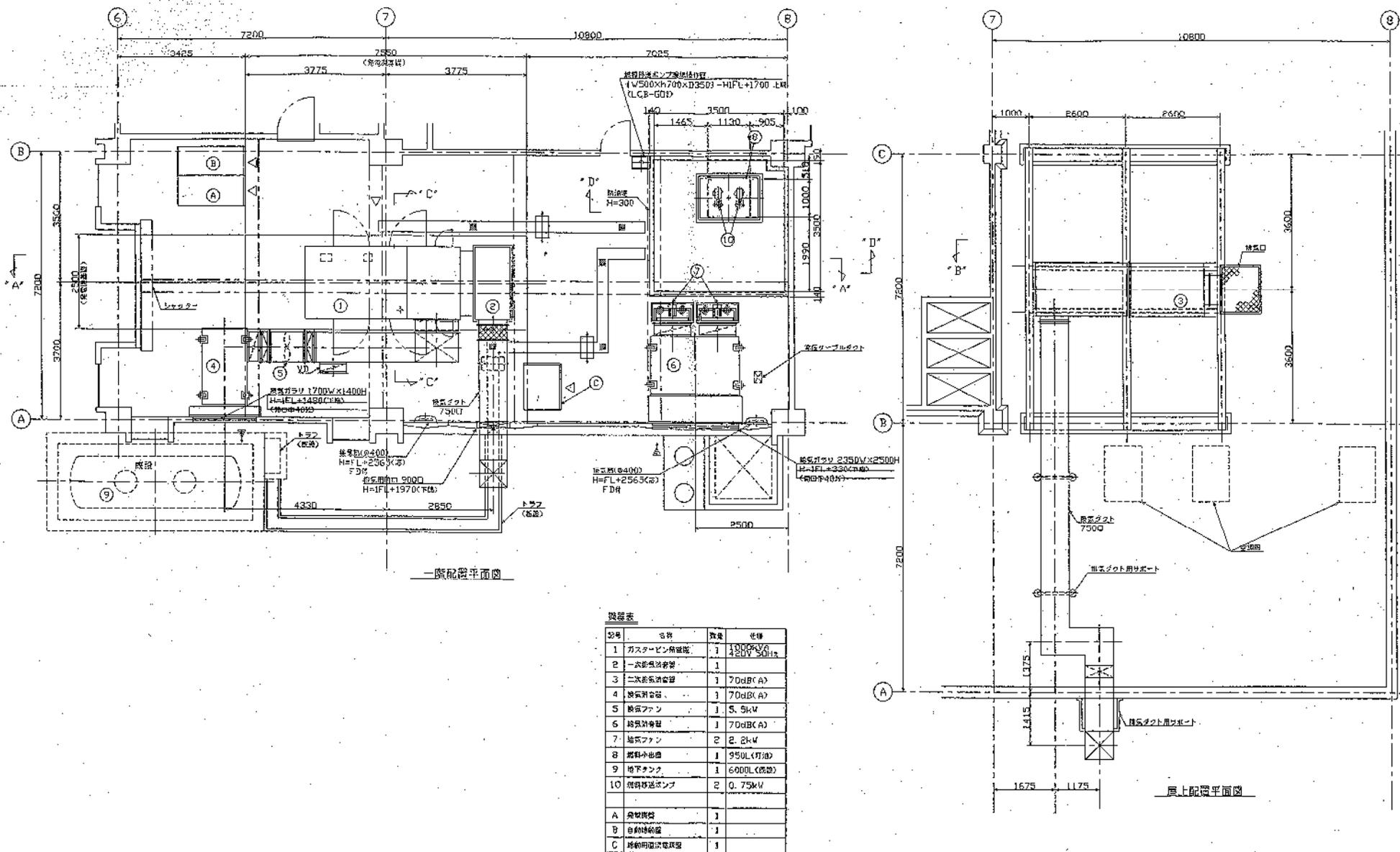
## 図面一覧

図番	図面名
1	日進中継ポンプ場 平面図
2	日進中継ポンプ場 自家発電設備 機器配置図
3	日進中継ポンプ場 自家発電設備 配管系統図
4	日進中継ポンプ場 自家発電設備 単線接続図
5	日進中継ポンプ場 自家発電設備 構造図
6	日進中継ポンプ場 自家発電設備 燃料系統図
7	日進中継ポンプ場 自家発電設備 潤滑油系統図
8	三崎中継ポンプ場 平面図
9	三崎中継ポンプ場 自家発電設備 単線接続図
10	三崎中継ポンプ場 自家発電設備 機器配置図
11	三崎中継ポンプ場 自家発電設備 構造図
12	三崎中継ポンプ場 自家発電設備 配管系統図
13	三崎中継ポンプ場 自家発電設備 潤滑油系統図
14	三崎中継ポンプ場 高圧受変電設備 単線接続図
15	三崎中継ポンプ場 計装フロー図
16	芝中継ポンプ場 平面図
17	芝中継ポンプ場 高圧受変電設備 機器配置図
18	芝中継ポンプ場 高圧受変電設備 単線接続図
19	芝中継ポンプ場 計装フロー図

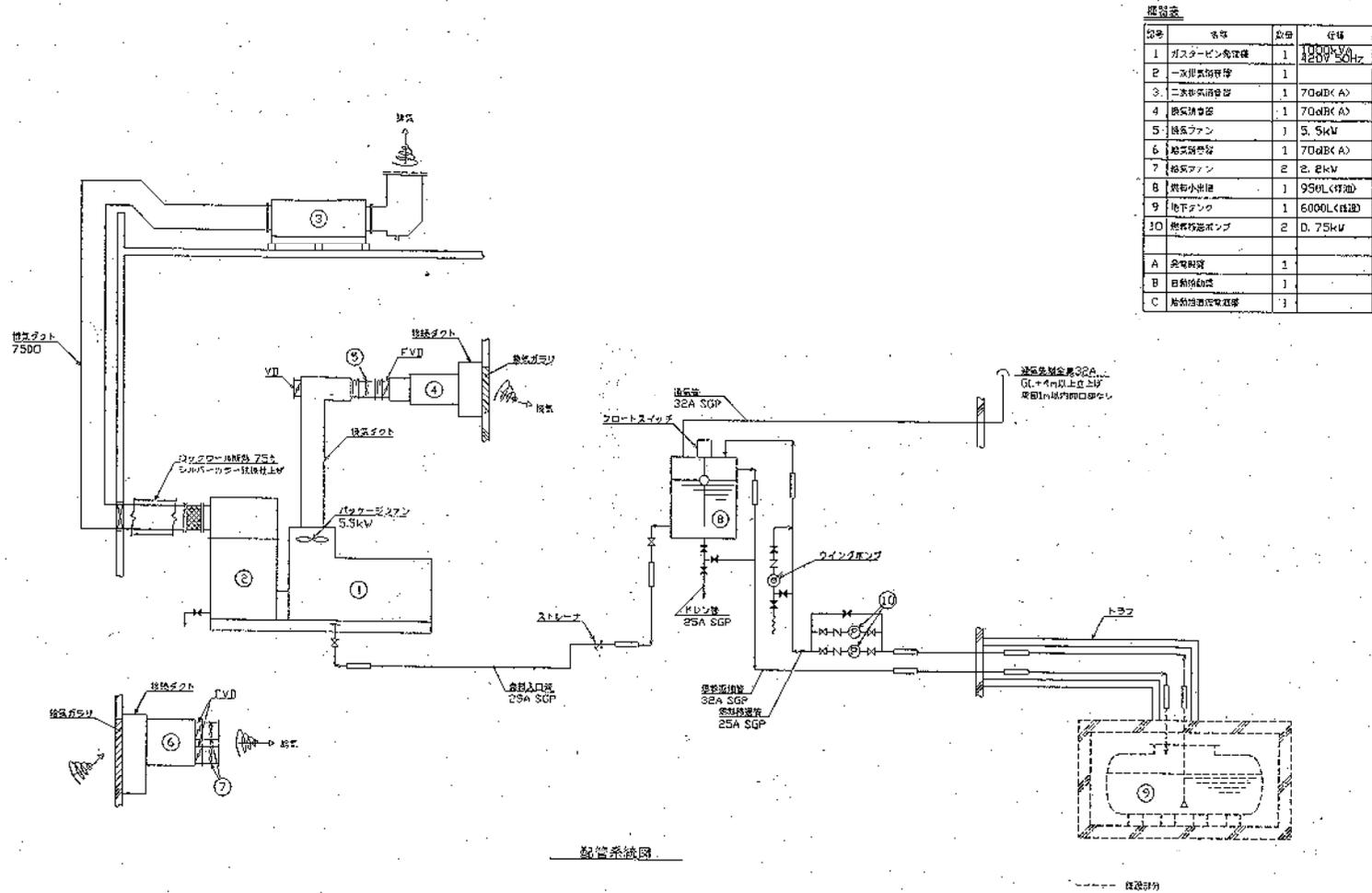


: 対象箇所

図面名 日進中継ポンプ場 平面図 図番 1

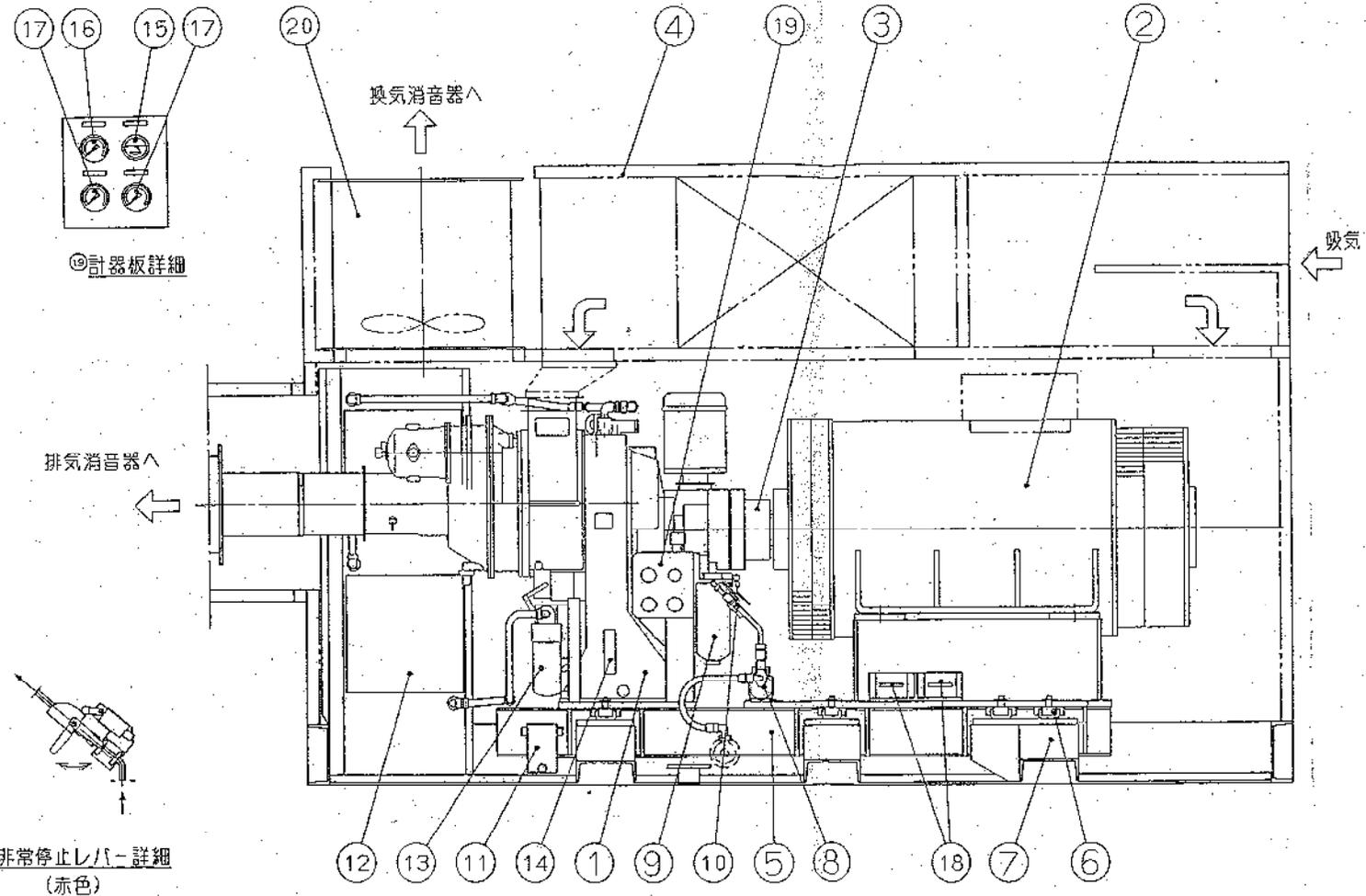


図面名 日進中継ポンプ場 自家発電設備 機器配置図 図番 2



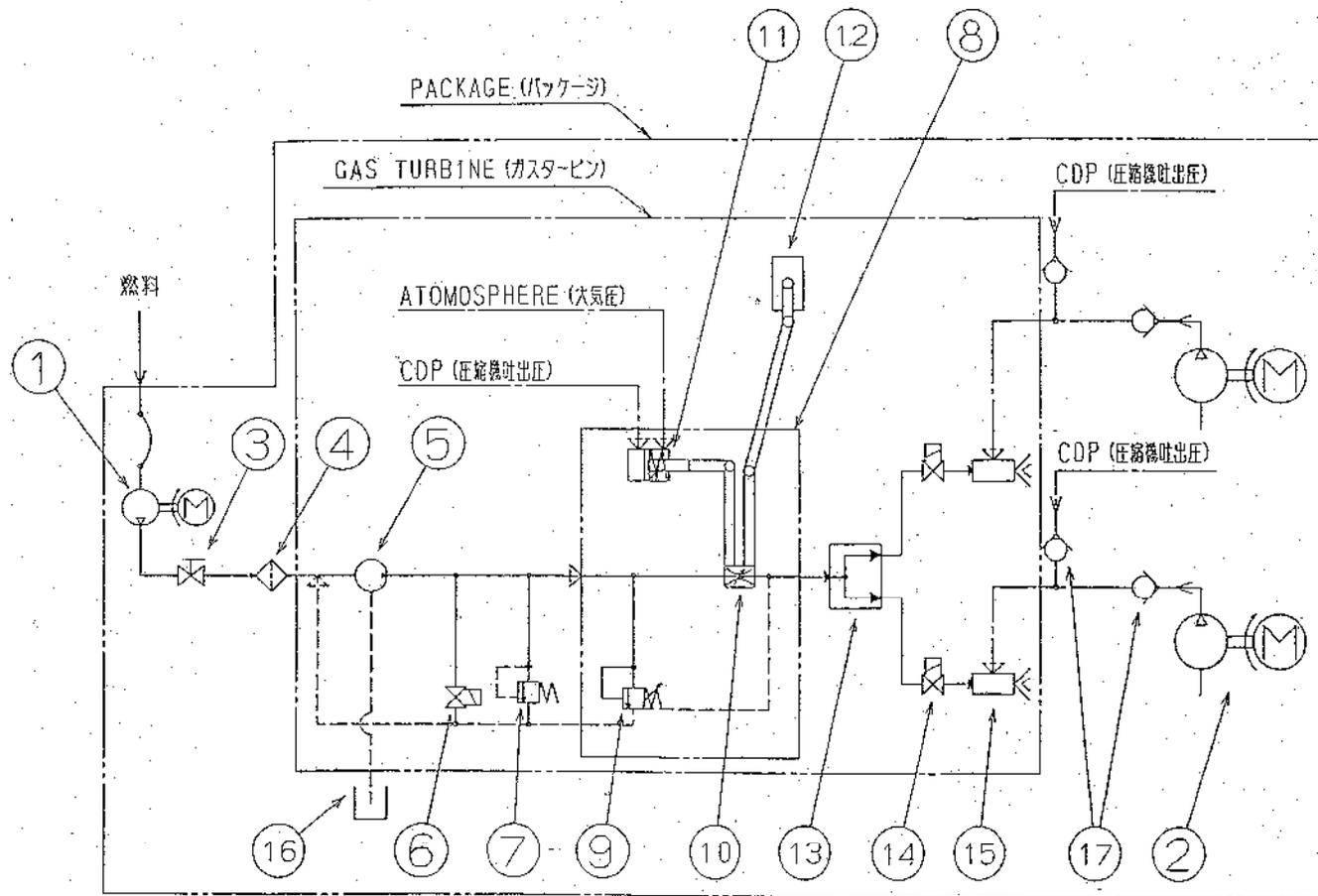
図面名 日進中継ポンプ場 自家発電設備 配管系統図 図番 3





5	コモンベッド	10	非常停止レバー	15	潤滑油温度計	20	パッケージファン
4	パッケージ	9	燃料フィルタ	14	潤滑油レベルゲージ	19	計器板
3	軸継手	8	燃料フィードポンプ	13	潤滑油フィルタ	18	バッテリースイッチ
2	発電機	7	ベース	12	潤滑油クーラ	17	圧縮機吐出圧力計
1	ガスタービン	6	防振ゴム	11	漏油タメ	16	潤滑油圧力計
部番	名称	部番	名称	部番	名称	部番	名称

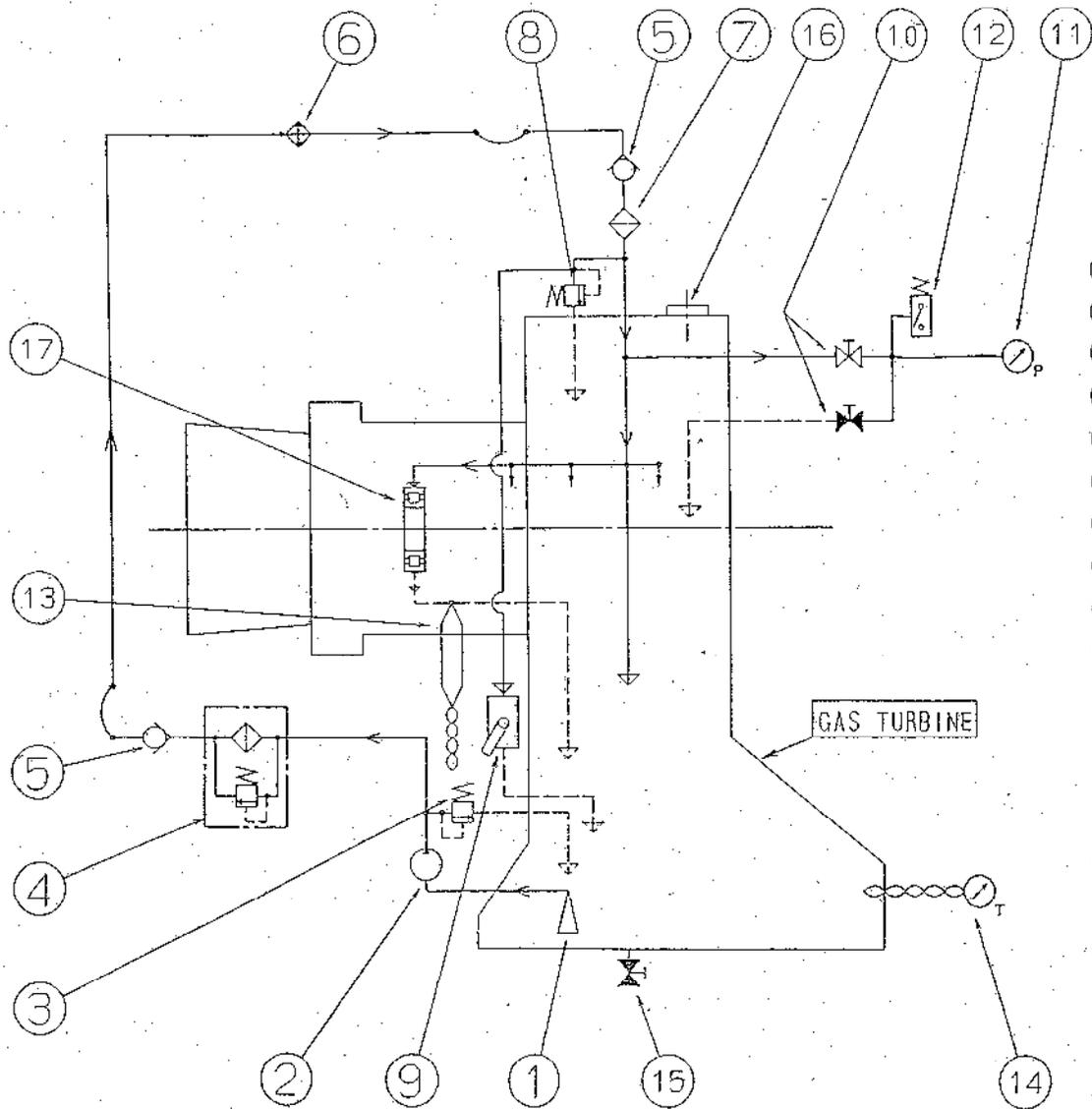
図面名 日進中継ポンプ場  
自家発電設備 構造図



- ① 燃料フィードポンプ
- ② エアアシストポンプ
- ③ 非常停止レバー
- ④ 燃料フィルタ
- ⑤ 燃料ポンプ
- ⑥ 燃料逃シ弁
- ⑦ 燃料ポンプ安全弁
- ⑧ 燃料調量弁
- ⑨ 定差圧弁
- ⑩ 燃料調量ポート
- ⑪ アクチュエータ
- ⑫ ガバナ (機械油圧式)
- ⑬ フローファイバタ
- ⑭ 燃料遮断弁
- ⑮ 燃料噴射弁
- ⑯ 漏油タメ
- ⑰ 逆止弁

————— 燃料供給系統  
 - - - - - 燃料戻り系統  
 ..... 空気系統

図面名 日進中継ポンプ場 自家発電設備 燃料系統図 図番 6



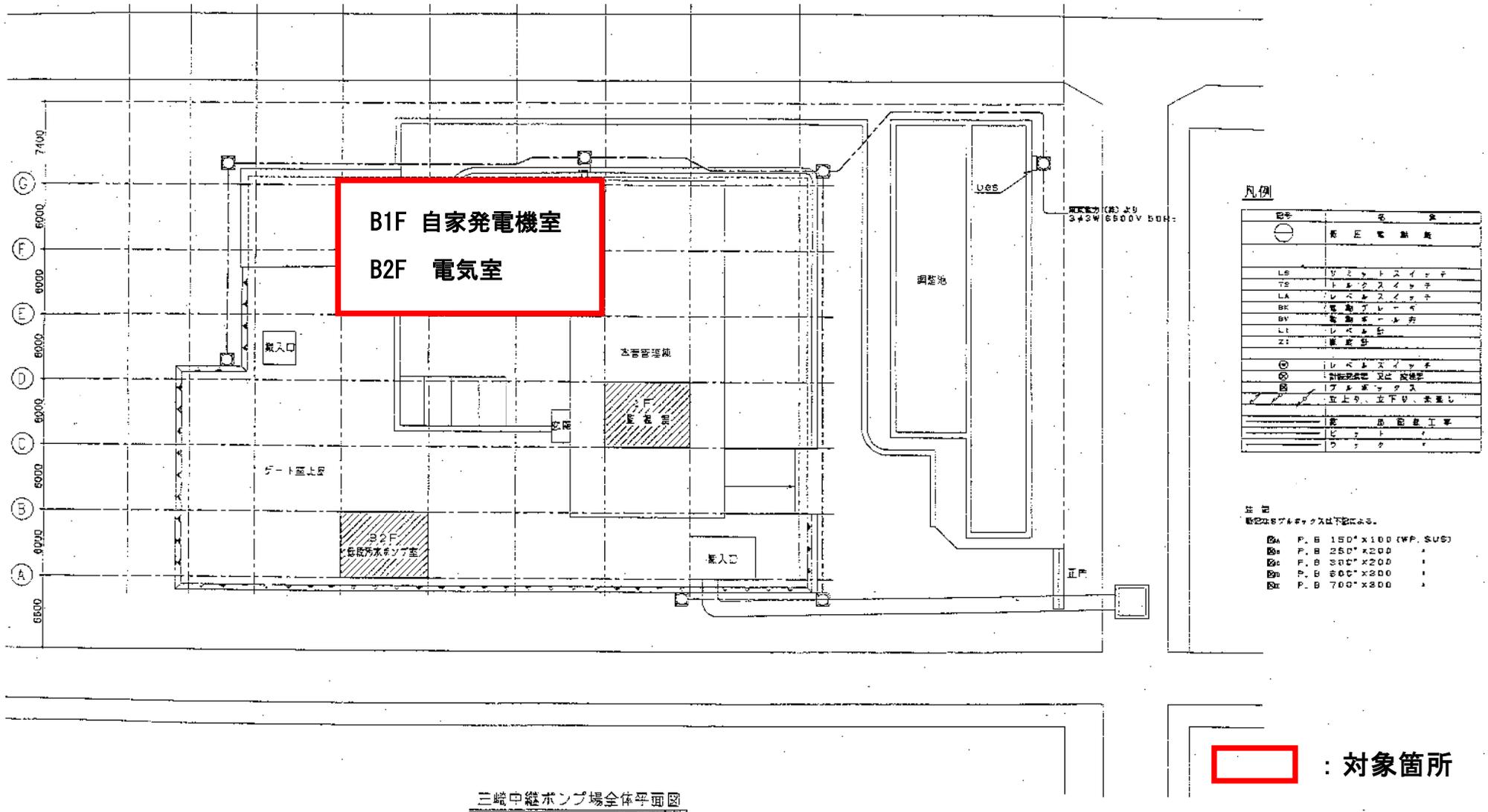
- ① 潤滑油吸入フィルタ
- ② 潤滑油ポンプ
- ③ 潤滑油ポンプ安全弁
- ④ 潤滑油フィルタ
- ⑤ 潤滑油逆止弁
- ⑥ 潤滑油クーラ (空冷)
- ⑦ 潤滑油ラインフィルタ
- ⑧ 潤滑油調圧弁
- ⑨ ガバナ (機械油圧式)
- ⑩ 油圧低下警報試験バルブ
- ⑪ 潤滑油圧力計 (機側)
- ⑫ 潤滑油圧カススイッチ
- ⑬ 潤滑油温度センサ
- ⑭ 潤滑油温度計 (機側)
- ⑮ 潤滑油ドレンバルブ
- ⑯ 補油口
- ⑰ タービン側軸受

————— 潤滑油供給系統

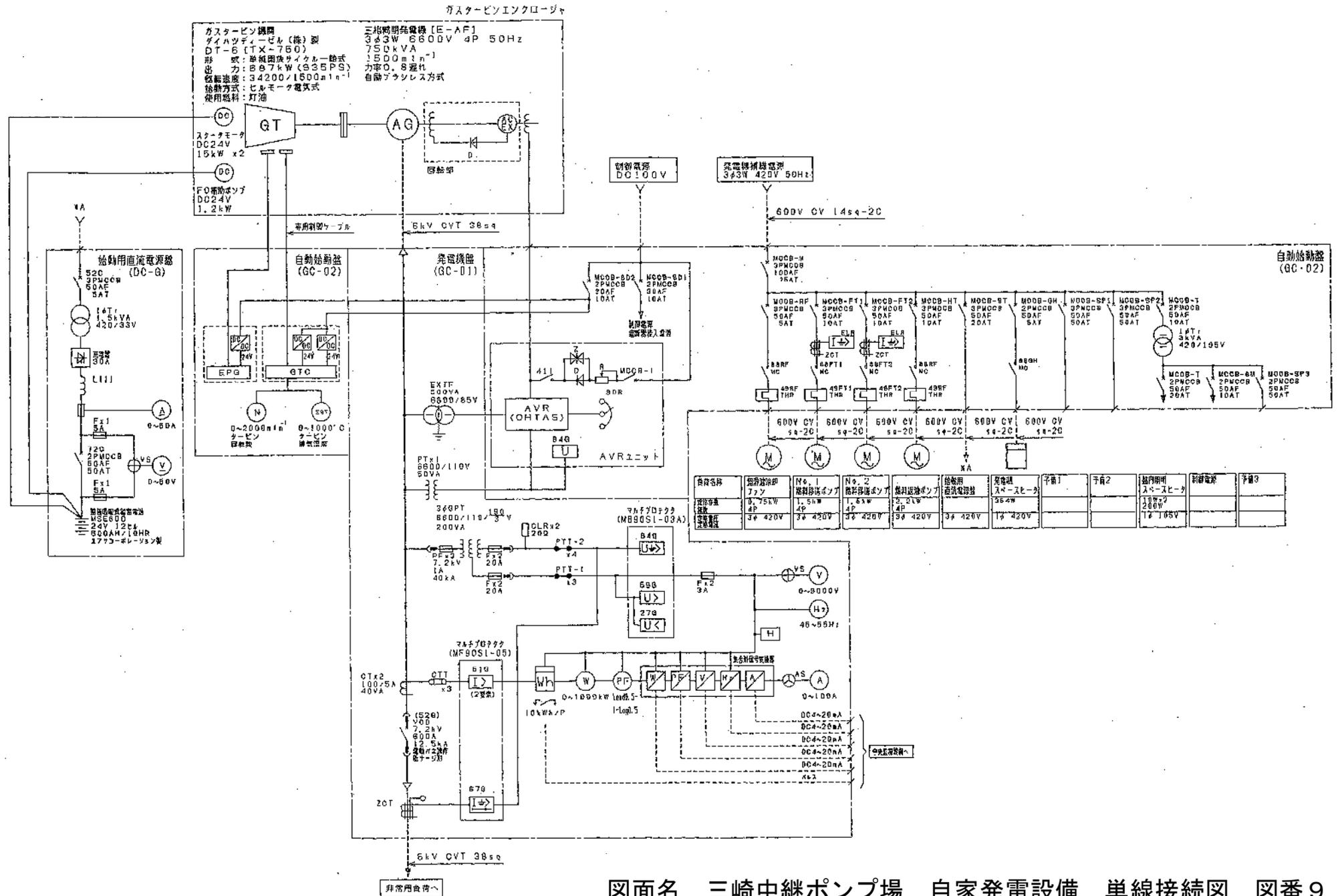
- - - - - 潤滑油戻り系統

図面名 日進中継ポンプ場 自家発電設備 潤滑油系統図 図番 7

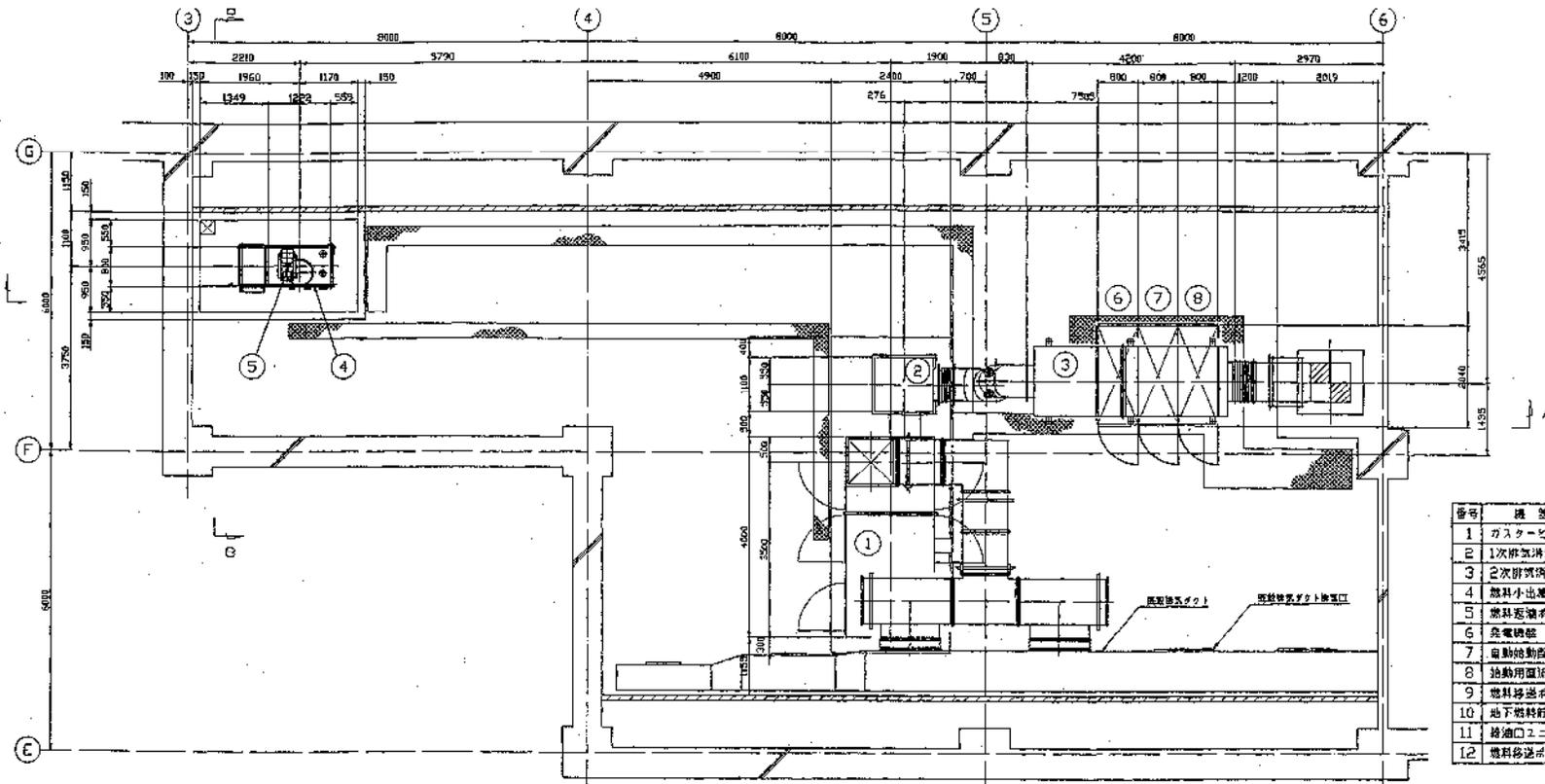
# 三崎中継ポンプ場 (さいたま市浦和区三崎地内)



三崎中継ポンプ場全体平面図

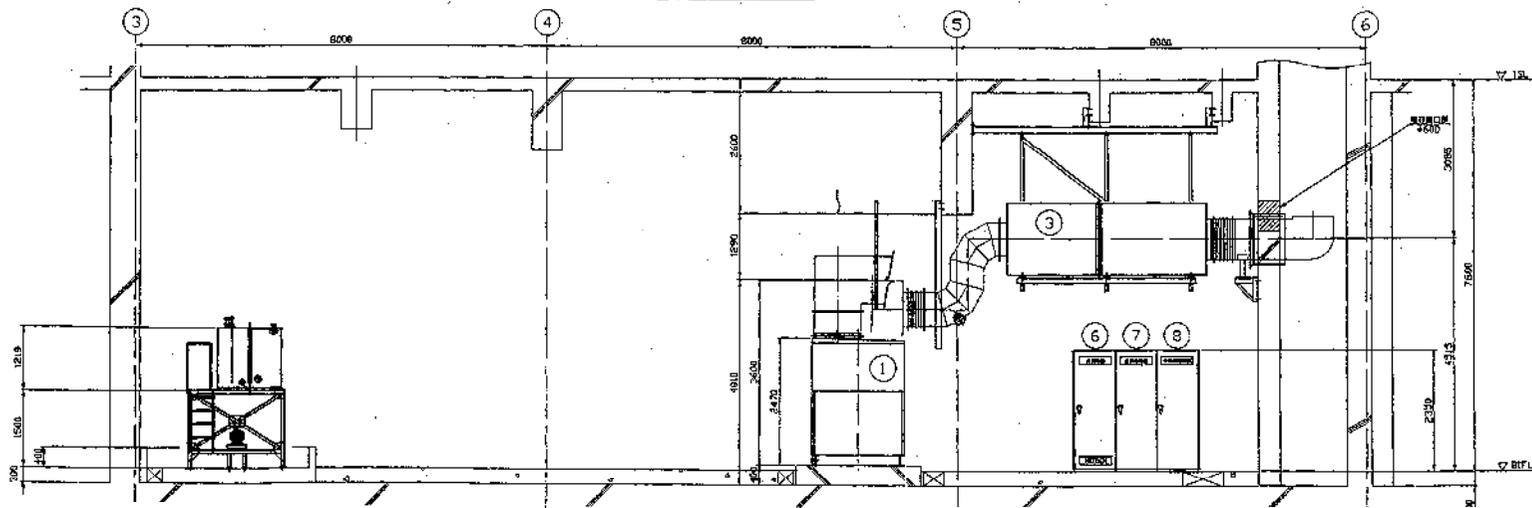


図面名 三崎中継ポンプ場 自家発電設備 単線接続図 図番 9



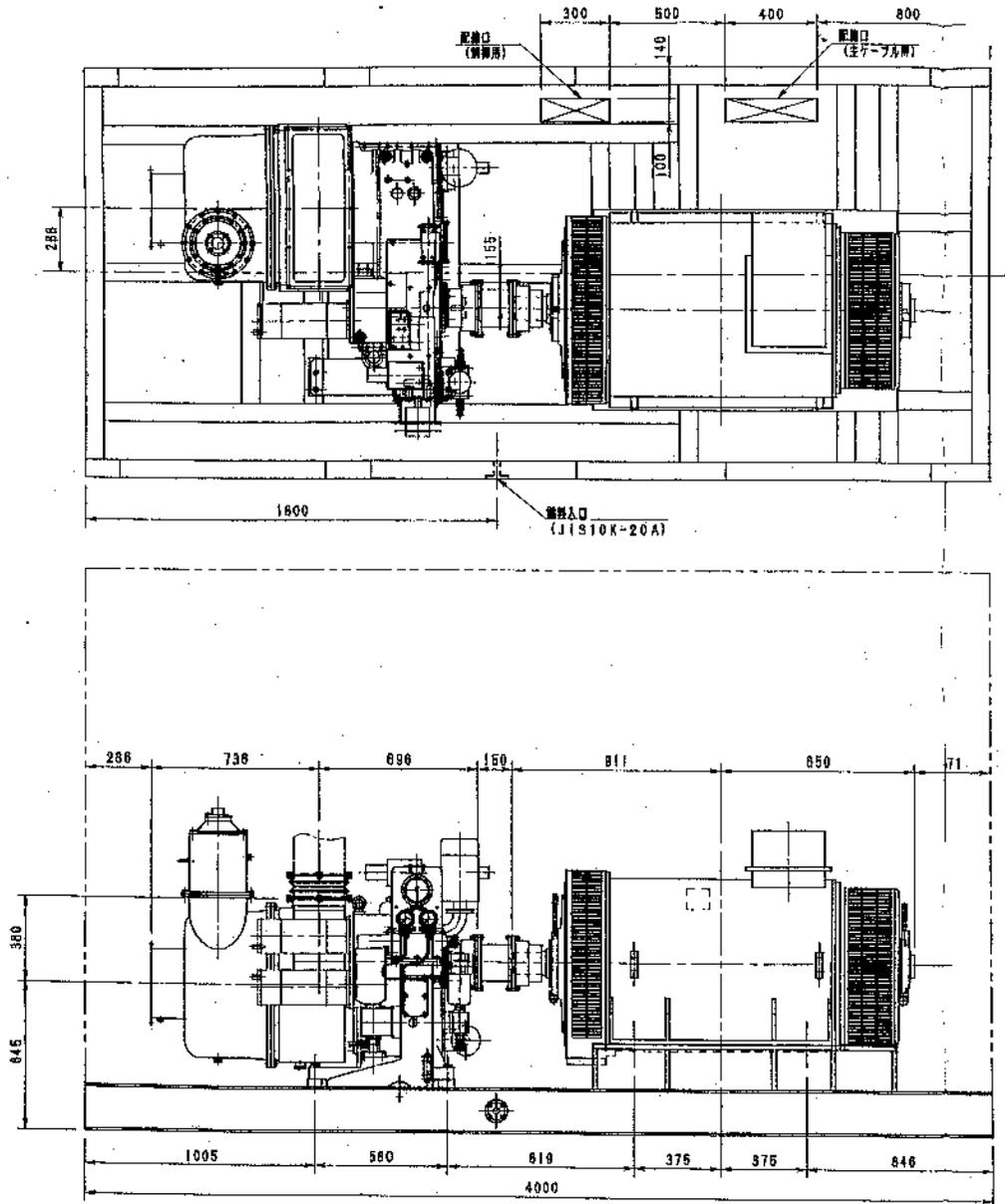
地下1階発電機室内平面図

番号	機器名称	数量	運用	備考
1	カスタービン発電装置	1	750kVA	
2	1次排気消音器	1	65dB (A)	
3	2次排気消音器	1	65dB (A)	
4	燃料小出庫	1	950L	灯油
5	燃料移送ポンプ	1	2.2kW	
6	発電機盤	1	(GC-01)	
7	自動始動盤	1	(GC-02)	
8	始動用直流電源機	1		
9	燃料移送ポンプ	2	0.75kW	屋外設置
10	地下燃料貯油槽	1	6000L (灯油)	屋外設置
11	排油口ユニットボックス	1	演面指示付	屋外設置
12	燃料移送ポンプ監視操作盤	1	屋外スタンド形 (LCB-G)	屋外設置

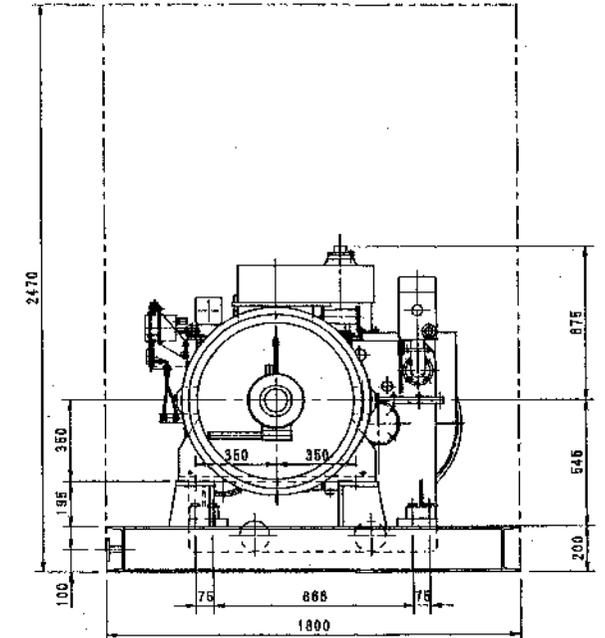


A-A断面図

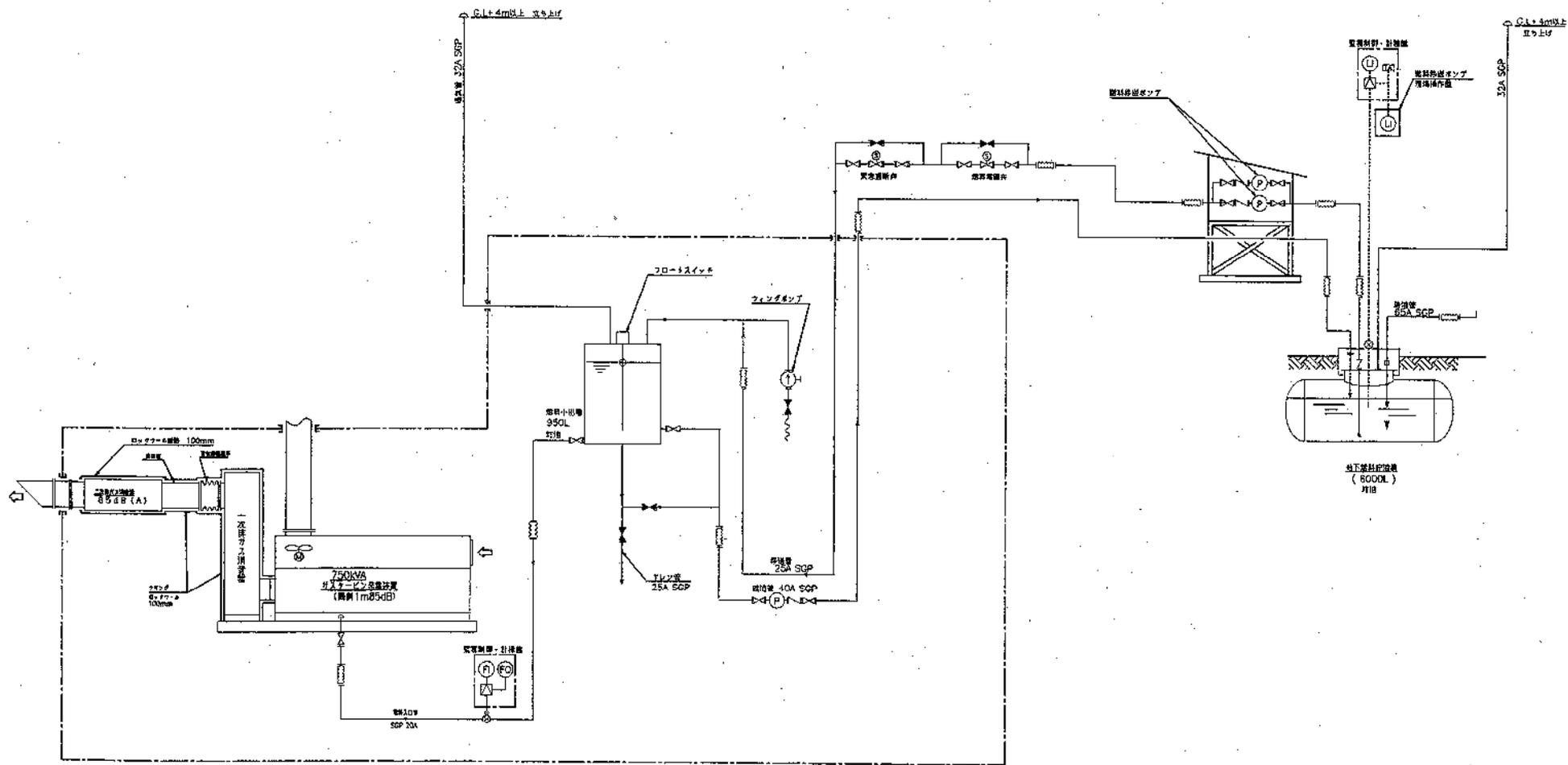
図面名 三崎中継ポンプ場 自家発電設備 機器配置図 図番 10



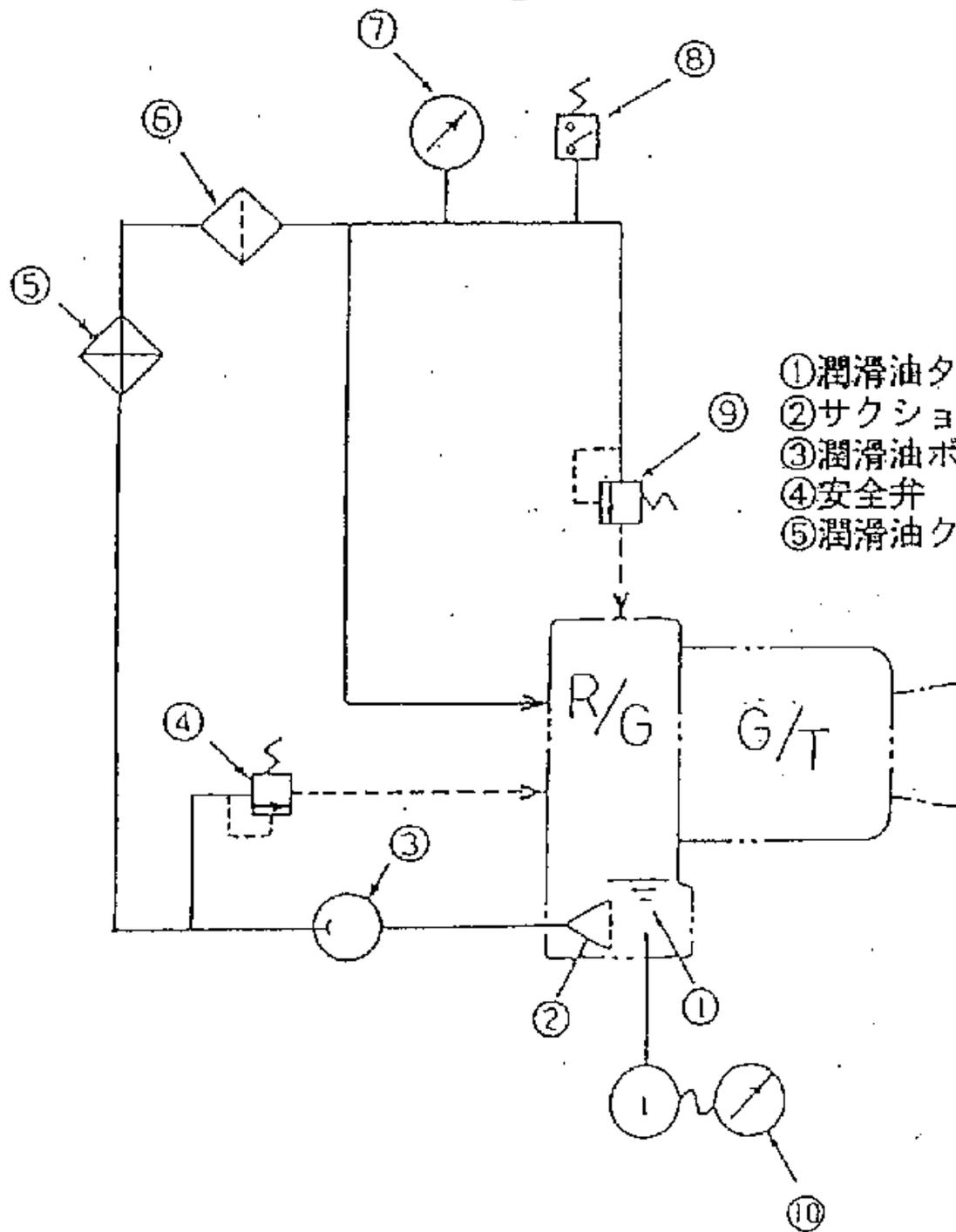
ガスタービン発電装置		交流発電機	
タービン仕様	単軸開放サイクル機	出力	750 KVA
出力回転数	1500 rpm	回転数	1500 rpm
定格出力	額定温度40℃ 935 PS	電圧	8800 V
発電機必要入力	884 PS	電流	65.6 A
起動方式	電気起動	周波数	50 Hz
冷却方式	空気冷却	極数	4 P
圧縮機	1段直心式	相数	3 φ
励磁機	半周波式	効率	0.80
タービン	2段軸流式	定格温度	
重量	1150 kg (空機重量)	重量	2230 kg
ダイハツディーゼル株式会社		株式会社 明電舎	
発電装置重量 約 8460 kg		(空機重量)	



図面名 三崎中継ポンプ場 自家発電設備 構造図 図番 1 1



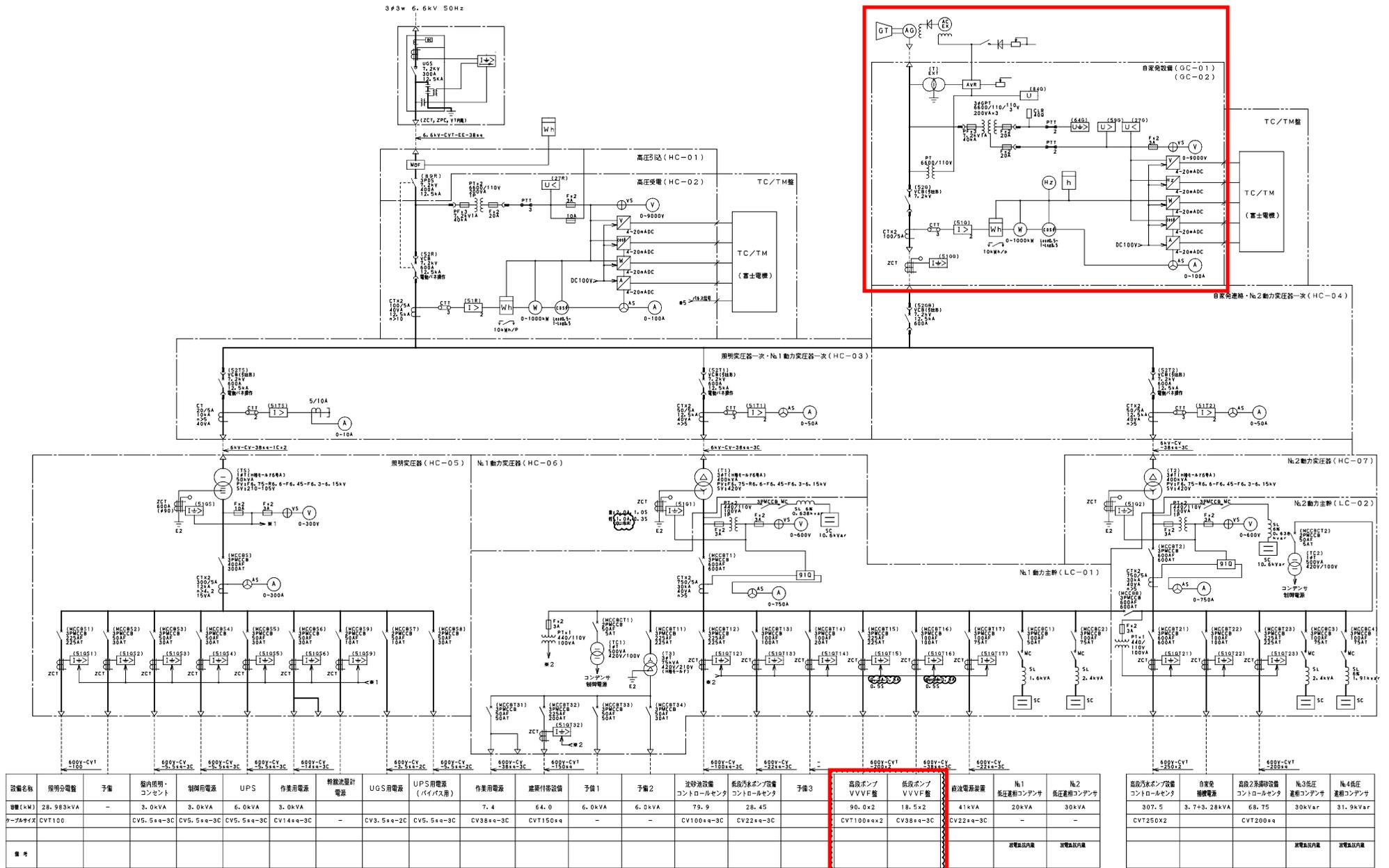
図面名 三崎中継ポンプ場 自家発電設備 配管系統図 図番 12



- ① 潤滑油タンク
- ② サクションフィルタ
- ③ 潤滑油ポンプ
- ④ 安全弁
- ⑤ 潤滑油クーラ

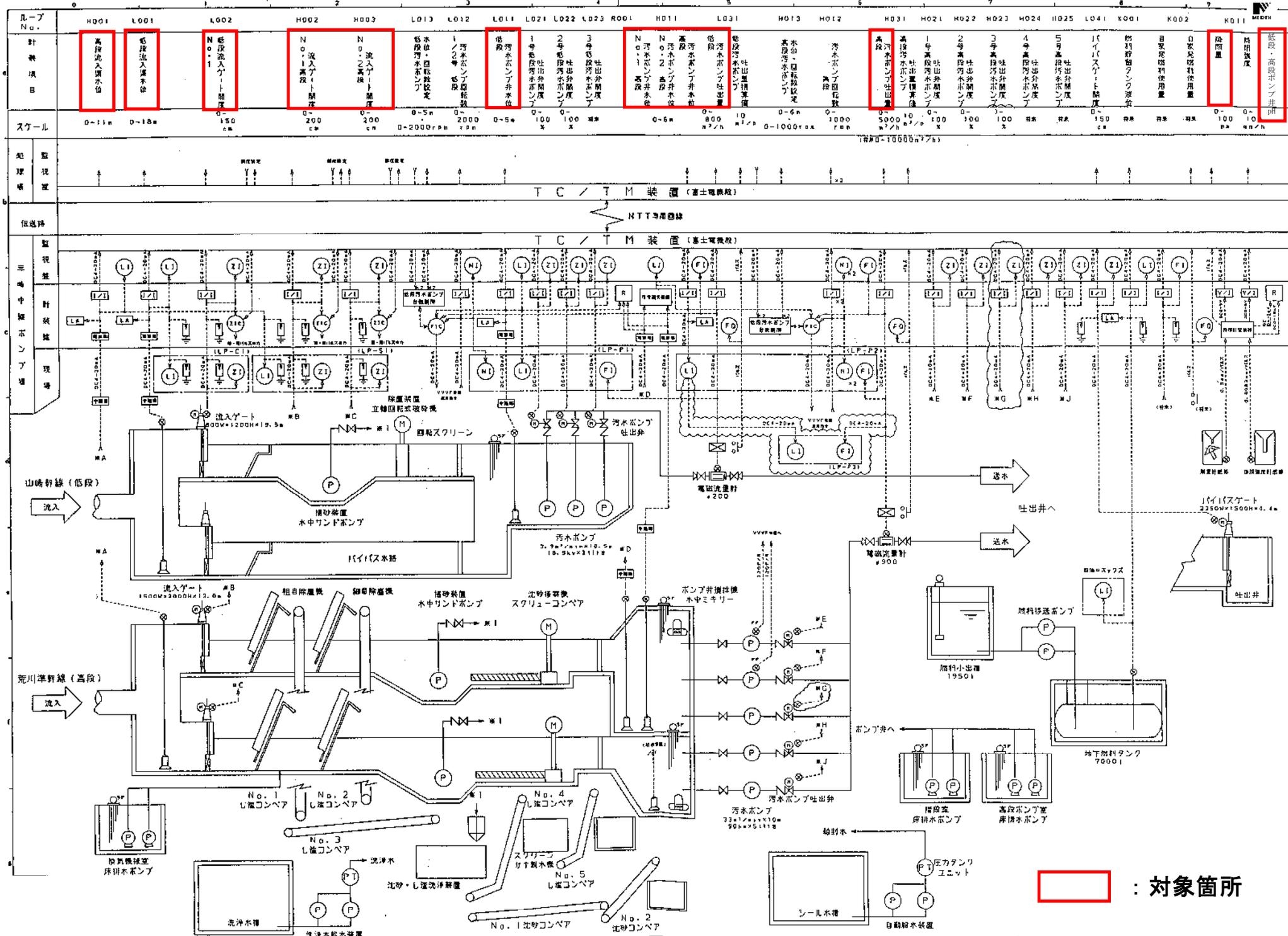
- ⑥ 潤滑油フィルタ
- ⑦ 潤滑油圧力計
- ⑧ 油圧低下検出スイッチ
- ⑨ 圧力調整弁
- ⑩ 潤滑油温度スイッチ

図面名 三崎中継ポンプ場  
自家発電設備 潤滑油系統図 図番 13



     : 対象箇所

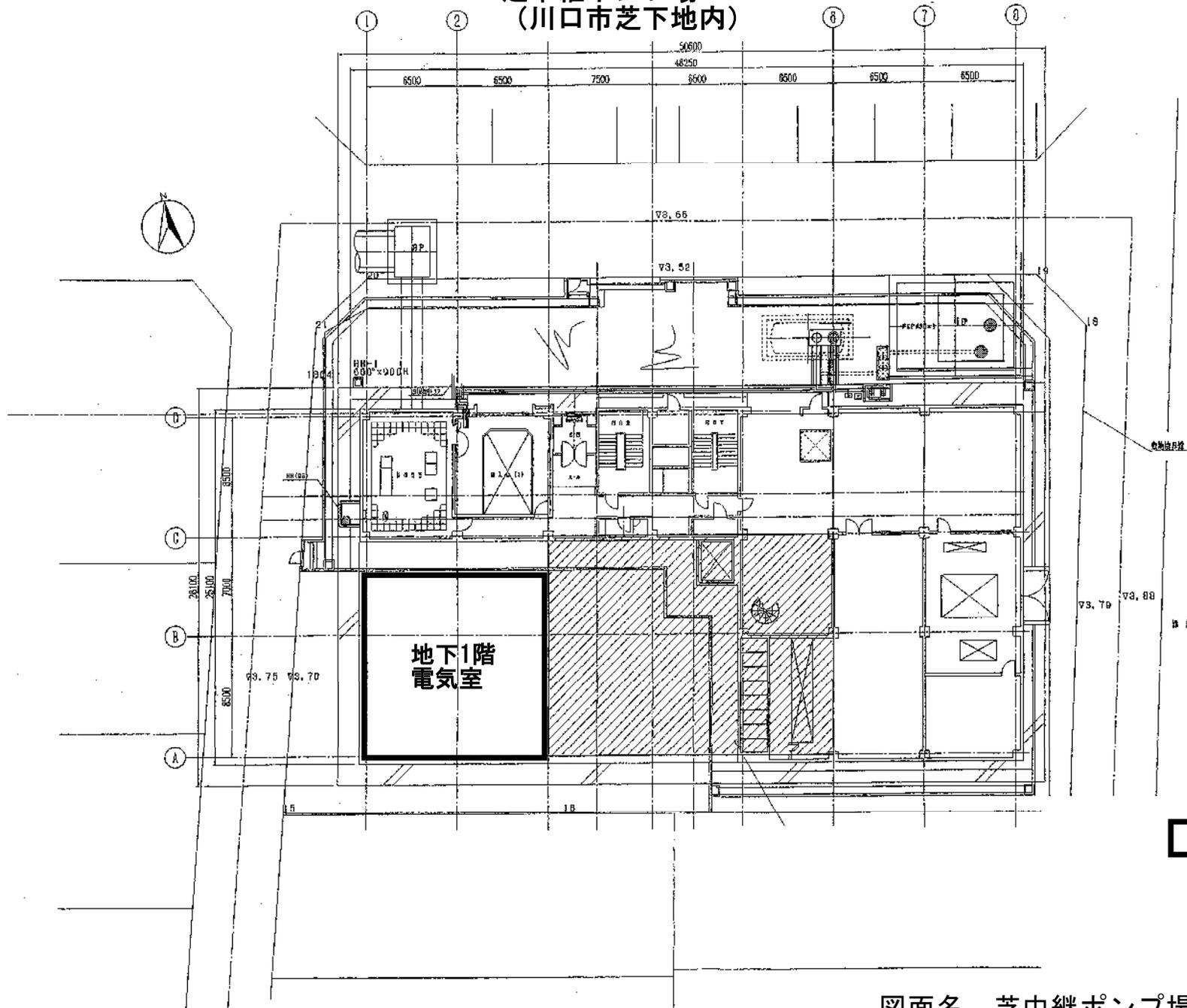
図面名 三崎中継ポンプ場 高圧受変電設備 単線接続図 図番 14



   : 対象箇所

図面名 三崎中継ポンプ場 計装フロー図 図番 15

芝中継ポンプ場  
(川口市芝下地内)

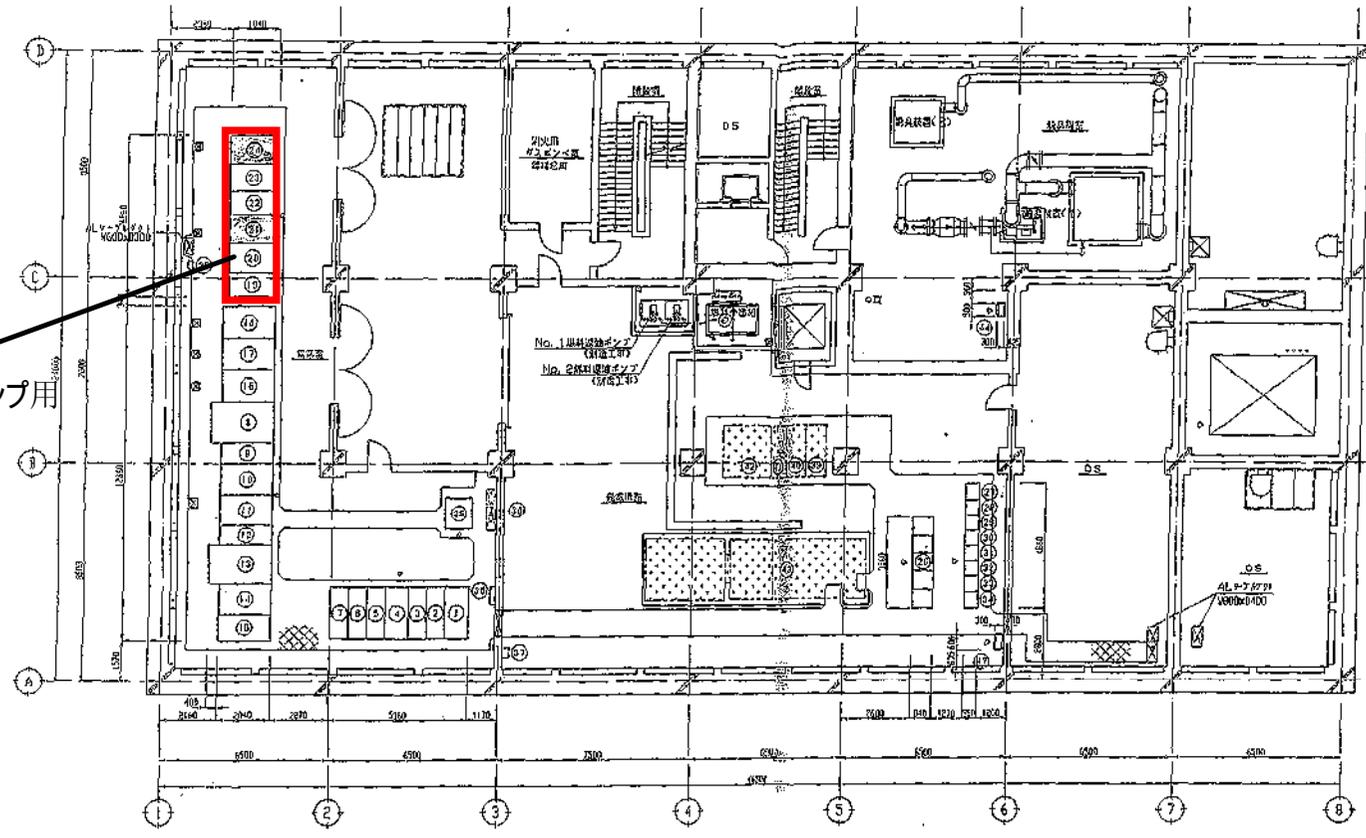


**□** : 対象箇所

図面名 芝中継ポンプ場 平面図 図番 16

全体平面図

1・3号汚水ポンプ用  
VVVF装置



: 対象機器

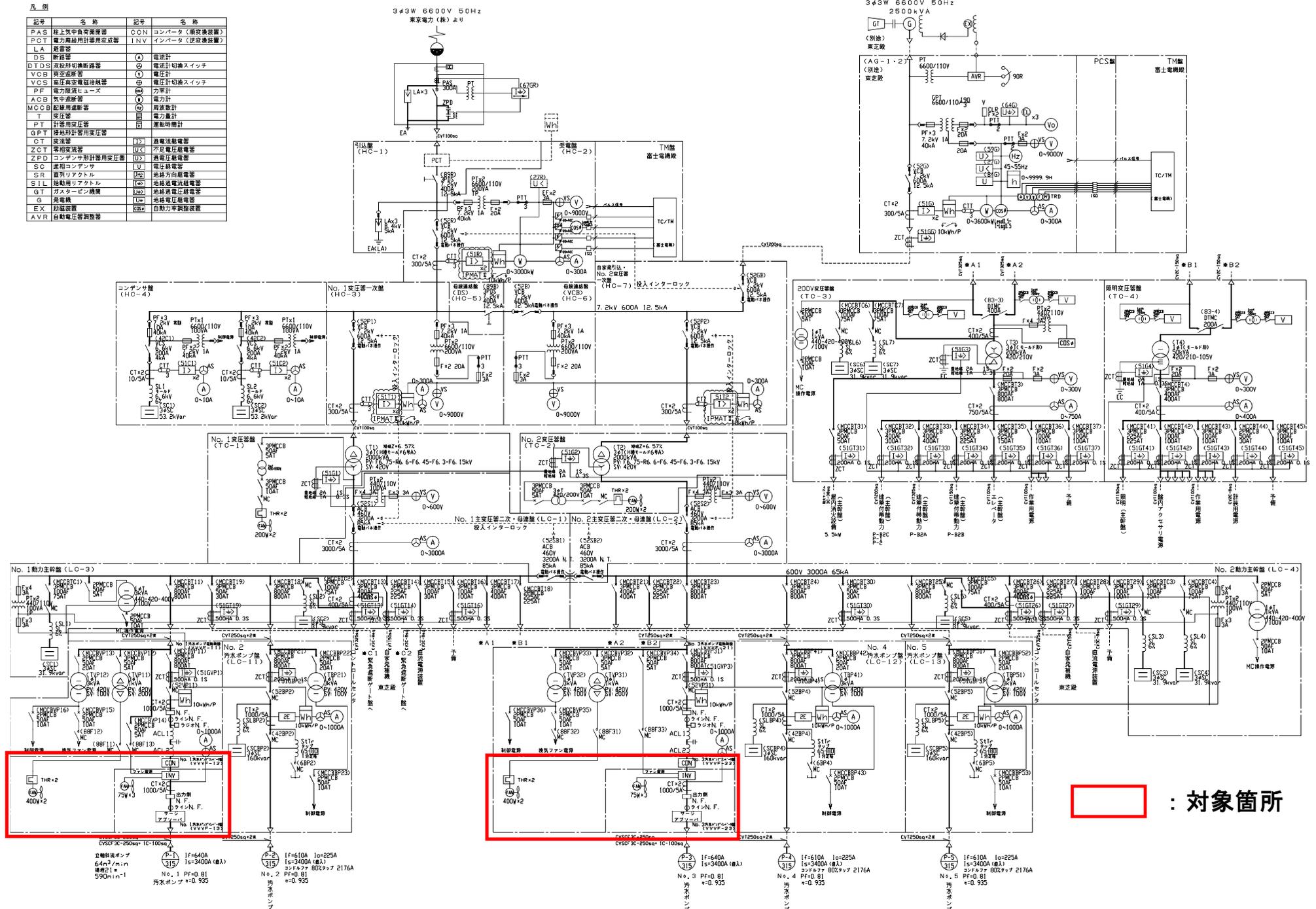
区分	設備名	品名	品番	設備名	品番	設備名	品番	設備名	品番	設備名	品番	設備名	品番	設備名	品番
①	MC-1	射込機	①⑩	LC-11	No. 2汚水ポンプ機	②①	MP-1-5	制御盤(1)~(5)	②②	ULP-01	集合制御(自動検出器)	東京電力承継			
②	MC-2	変圧機	①⑪	LC-12	No. 4汚水ポンプ機	②③	CC-13	コントローラセンタ機	②③	ULP-01	集合制御	別添工事			
③	MC-3	No. 1変圧機一次機	①⑫	LC-13	No. 5汚水ポンプ機	②④	CC-12	制御コントローラセンタ機	②④	AG-1	監視機器	別添工事			
④	MC-4	コンデンサ機	①⑬	①⑬	VVVF-11	No. 1汚水ポンプ電動機	②⑤	CC-11	制御コントローラセンタ機	②⑤	AG-2	監視機器	別添工事		
⑤	MC-5	母線地絡器(DCB)	①⑭	①⑭	VVVF-12	No. 1汚水ポンプコンバータ機	②⑥	CC-10	電動機CCB機	②⑥	AG-3	監視機器	別添工事		
⑥	MC-6	母線地絡器(VCB)	①⑮	①⑮	VVVF-13	No. 1汚水ポンプコンバータ機	②⑦	CC-20	電動機CCB機	②⑦	AG-DC	監視制御盤	別添工事		
⑦	MC-7A/B	No. 2変圧機一次・自家発電機	①⑯	①⑯	VVVF-21	No. 3汚水ポンプ電動機	②⑧	CC-21	コントローラセンタ機	②⑧		ガスタービン発電機 2500kVA	別添工事		
⑧	TC-1	No. 1変圧機巻線	①⑰	①⑰	VVVF-22	No. 3汚水ポンプコンバータ機	②⑨	CC-22	コントローラセンタ機	②⑨					
⑨	LC-1	No. 1変圧機二次・自動遮断機	①⑱	①⑱	VVVF-23	No. 3汚水ポンプコンバータ機	②⑩	CC-23	コントローラセンタ機	②⑩					
⑩	LC-3	No. 1動力巻線機	①⑲	②⑩	DC-1	監視機器									
⑪	LC-4	No. 2動力巻線機	①⑳												
⑫	LC-2	No. 2変圧機二次・自動遮断機	①㉑	②⑪	ETB-1	接地端子箱	④④	LCB-50B	接地検出機						
⑬	TC-2	No. 2変圧機巻線	①㉒	②⑫	ETB-2	接地端子箱(VVVF専用)									
⑭	TC-3	200V配電盤	①㉓				④⑤	KUP-1	ユニット監視切替機						
⑮	TC-4	照明配電盤	①㉔												

凡 用

記号	名称	記号	名称
PAS	柱上集中負荷調整器	CON	コンバータ(整流装置)
PCT	電力需給用計器用変成器	INV	インバータ(逆変装置)
LA	避雷器	○	電流計
DS	断接器	○	電圧計
DTDS	双投切替断接器	○	電流計切換スイッチ
VCB	真空断接器	○	電圧計
VCS	高圧真空電磁接触器	○	電圧計切換スイッチ
PF	電力因数ヒューズ	○	力率計
ACB	空気断路器	○	電圧計
MCCB	配線用遮断器	○	周波数計
T	変圧器	○	電力計
PT	計器用変圧器	○	回転時計
GPT	接地故障計器用変圧器	○	高電圧電圧器
ZCT	零相電圧器	○	不足電圧電圧器
ZPD	コンデンサ用計器用変圧器	○	過電圧電圧器
U	並相コンデンサ	○	電圧線電圧器
SR	並列リアクトル	○	地絡方向電圧器
SIL	線路用リアクトル	○	地絡電圧線電圧器
GI	ガスタービン機	○	地絡電圧線電圧器
G	発電機	○	地絡電圧線電圧器
EX	防磁装置	○	自動力率調整装置
AVR	自動電圧調整器	○	

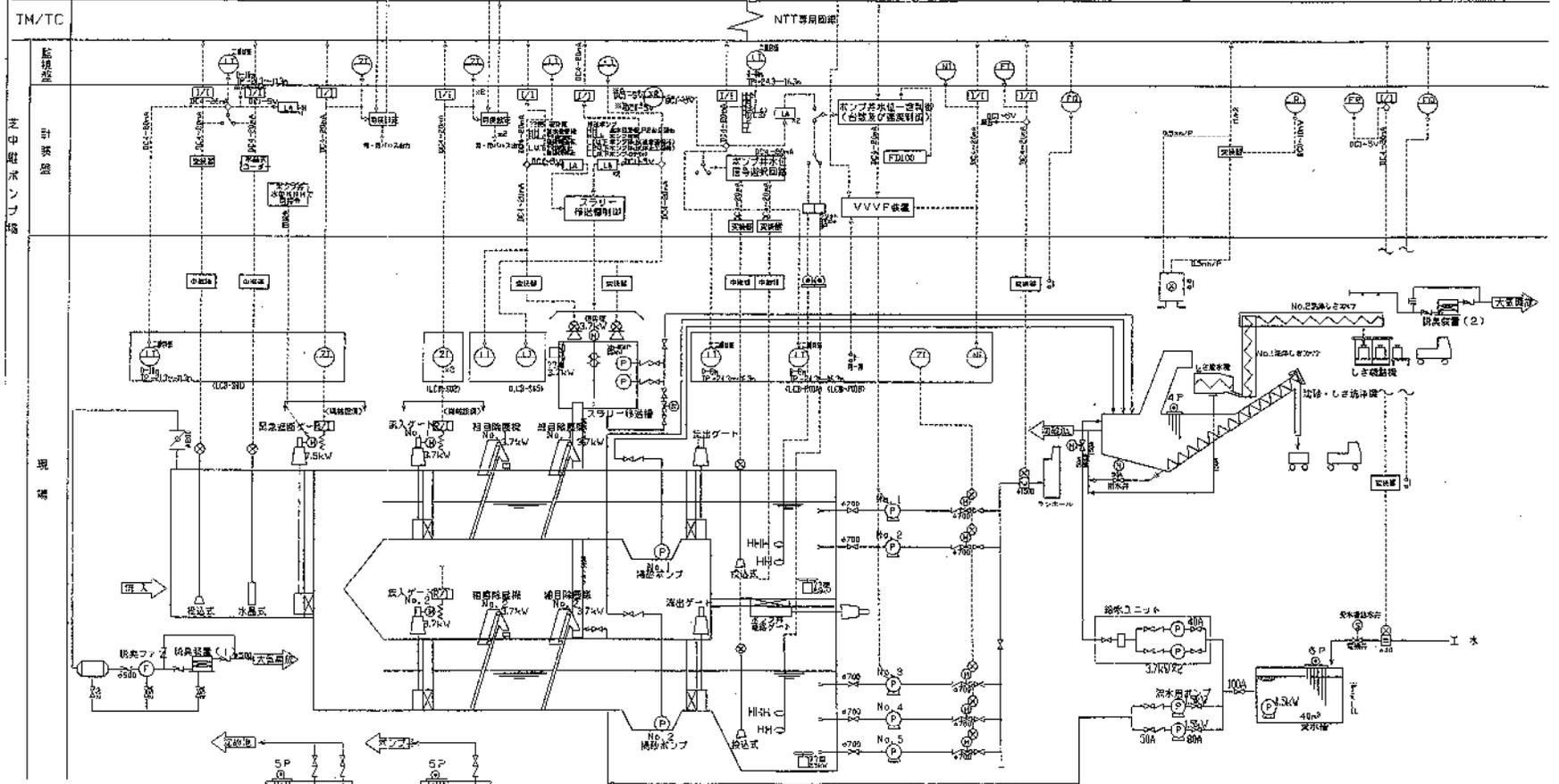
3φ3W 6600V 50Hz  
東京電力(株)より

3φ3W 6600V 50Hz  
2500kVA



図面名 芝中継ポンプ場 高圧受変電設備 単線接続図 図番 18

計測項目	溢流 流入 漏水 水位	高 水 流入 漏水 水位	主 流入 ゲート 開度	No.1/2 流入 ゲート 開度	No.1/2 スロー 移動 水位 計(前)	ス ロー 移動 水位 計(後)	計 測 器	ボ ン プ 井 水 位 1・2	ボ ン プ 井 水 位 No.1/5	No.1・3 ボ ン プ 井 水 位	ボ ン プ 井 水 位 No.1・3	可 量 計	工 水 流 量 計	工 水 流 量 計	ボ ン プ 井 水 位
スパン	TP-21.5-11.3m 0-10m	TP-21.5-11.3m 0-10m	0-220cm	0-210cm	0-2m	0-2m		TP-24.3-16.3m 0-5m	0-100%	0-500 min	0-1000m <sup>3</sup> /h 10m <sup>3</sup> /P	0.5m <sup>3</sup> /P	0-60m <sup>3</sup> /h	0-300 m <sup>3</sup> /P	
今回	1	1	1	2	2	1	1	2	1	5	2	1	1	1	1
全体	1	1	1	2	2	1	1	2	1	5	2	1	1	1	1



: 対象箇所

図面名 芝中継ポンプ場 計装フロー図 図番 19