

令和8年度 委託仕様書

委託名 自家発電設備保守点検業務委託(水循環センター)

委託箇所 荒川水循環センター(戸田市笹目地内)ほか

委託期間 契約日～令和9年2月26日

委託内容 非常用自家発電設備、受変電設備、電気設備の保守点検業務一式

対象機器	センター	中継	新都心	合計
非常用自家発電設備				
ガスタービン	1台	2台	1台	4台
発電機	1台	2台	1台	4台
配電盤・自動始動盤類	12面	5面	3面	20面
始動用直流電源装置	1組	3組	1組	5組
工業計器	49ループ			49ループ
受変電設備				
GIS	1組			1組
断路器(GIS)	17台			17台
遮断器(GIS)	6台			6台
接地開閉器(GIS)	19台			19台
変圧器	3台			3台
電気設備				
工業計器	12ループ		28ループ	40ループ
VVVF装置	1組		3組	4組

共通仮設費

B-4 代価表

種 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
安全費	式	1			
仮設費	式	1			
技術管理費	式	1			
産業廃棄物処分費	式	1			
計					

センター受変電設備

C-2 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
	単 位			
GIS 電圧検知器、避雷器、計器用変成器含む	組	1		
ケーブルヘッド	箇所	3		
断路器 GIS用動力式	台	14		
断路器 GIS用手動式	台	3		
ガス遮断器 GIS用	台	6		
接地開閉器 GIS用	台	19		
変圧器 20,000kVA	台	3		
継電器試験(保護用)	個	33		
絶縁抵抗測定	箇所	9		
計				

中継ポンプ場自家発電設備

C-3 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
単 位				
荒川中継ポンプ場自家発電装置(B点検) ガスタービン 500kVA	1			
芝中継ポンプ場自家発電装置(B点検) ガスタービン 2,500kVA	1			
継電器試験(保護用)	11			
発電機盤類	5			
絶縁抵抗測定(補機類)	30			
始動用直流電源装置(荒川中継) 蓄電池 MSE(700Ah以下)	12			
始動用直流電源装置(荒川中継) 整流装置(鉛 400Ah以下)	1			
始動用直流電源装置(芝中継) 蓄電池 MSE(700Ah以下)	48			
始動用直流電源装置(芝中継) 整流装置(鉛 400Ah超700Ah以下)	2			
計				

特記仕様書

委託名 自家発電設備保守点検業務委託(水循環センター)
委託箇所 荒川水循環センター(戸田市笹目地内)ほか
委託期間 契約日～令和9年2月26日

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、本業務委託に適用し、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

本業務委託は、荒川水循環センター、中継ポンプ場(荒川・芝)、さいたま新都心浄化プラントに設置されている非常用自家発電設備、受変電設備、電気設備の事故防止、性能維持を図るための保守点検業務を行うものとする。

3 対象機器

本委託業務の対象機器は、次のとおりとする。

(1) 荒川水循環センター(別紙1参照)

ア 非常用自家発電設備

(ア) ガスタービン 出力13,600kW×1基

(イ) 発電機 定格出力17,000kVA×1台

(ウ) 補機関係

(エ) 配電盤・自動始動盤類×12面(保護継電器含む)

(オ) 始動用直流電源装置×1組

(カ) 工業計器×49ループ

イ 受変電設備

(ア) GIS設備×1組(保護継電器含む)

(イ) 断路器(GIS)×17台

(ウ) 遮断器(GIS)×6台

(エ) 接地開閉器(GIS)×19台

(オ) 変圧器×3台

2バンク側機器については、2回点検とする。

(2) 荒川中継ポンプ場(別紙2参照)

ア 非常用自家発電設備

(ア) ガスタービン 出力449kW×1基

(イ) 発電機 定格出力500kVA×1台

(ウ) 発電機盤類×2面(保護継電器含む)

(エ) 始動用直流電源装置×1組

イ 電気設備

(ア) 計装設備×12ループ

(イ) VVVF設備×1組

(3) 芝中継ポンプ場(別紙3参照)

ア 非常用自家発電設備

(ア) ガスタービン 出力2,207kW×1基

(イ) 発電機 定格出力2,500kVA×1台

(ウ) 発電機盤類×3面(保護継電器含む)

(エ) 始動用直流電源装置×2組

(4)さいたま新都心浄化プラント(別紙4参照)

ア 非常用自家発電設備

(ア)ガスタービン 出力333kW×1基

(イ)発電機 定格出力375kVA×1台

(ウ)発電機盤類×3面(保護継電器含む)

(エ)始動用直流電源装置×1組

イ 電気設備

(ア)計装設備×28ループ

(イ)VVVF設備×3組

4 委託内容

本委託業務の内容は、次のとおりとする。

(1)荒川水循環センター

ア 非常用自家発電設備

(ア)別紙5(センター)に示す点検、整備、試験、調整

(イ)別紙9に示す劣化部品の交換作業一式

(ウ)発生材の収集、運搬、処分

(エ)その他関連作業一式

イ 受変電設備

(ア)別紙6に示す点検、整備、試験、調整

(イ)その他関連作業一式

(2)荒川中継ポンプ場

ア 非常用自家発電設備

(ア)別紙5(荒川)に示す点検、整備、試験、調整

(イ)別紙9に示す劣化部品の交換作業一式

(ウ)発生材の収集、運搬、処分

(エ)その他関連作業一式

イ 電気設備

(ア)別紙7～8に示す点検、整備、試験、調整

(イ)その他関連作業一式

(3)芝中継ポンプ場

ア 非常用自家発電設備

(ア)別紙5(芝)に示す点検、整備、試験、調整

(イ)別紙9に示す劣化部品の交換作業一式

(ウ)発生材の収集、運搬、処分

(エ)その他関連作業一式

(4)さいたま新都心浄化プラント

ア 非常用自家発電設備

(ア)別紙5(新都心)に示す点検、整備、試験、調整

- (イ)別紙9に示す劣化部品の交換作業一式
- (ウ)発生材の収集、運搬、処分
- (エ)その他関連作業一式
- イ 電気設備
 - (ア)別紙7～8に示す点検、整備、試験、調整
 - (イ)その他関連作業一式

5 作業上の注意事項

本業務委託を実施するにあたり、次の事項に注意すること。

- (1)次の諸規定を厳守すること。
 - ア JIS
 - イ JEC、JEM
 - ウ 電気設備技術基準
 - エ その他、関連法規等
- (2)特別高圧充電部が近いため、十分注意すること。
- (3)高所作業では、滑落・落下等に十分注意すること。
- (4)緊急連絡体制、安全用具等を完備すること。
- (5)既設設備を破損させないように十分注意すること。
- (6)実施時期(工程)については、監督員と協議の上、決定すること。
 - なお、本業務委託を実施するにあたり、施設を停止する必要がある場合必要な措置(仮措置)を施すこと。
 - やむを得ず停電や施設停止する場合は、最短で行うこと。
- (7)現場で電動工具を使用する場合には、保護装置等を介して使用すること。
- (8)電源を入切する場合は、監督員立会いのもとに実施すること。
- (9)部品交換は既設機器との整合性を図り、長期使用に耐えられるように正確に行うこと。
- (10)その他、作業にあたり監督員と連絡を密にし、作業を実施すること。

6 負担区分

本業務委託の実施にあたり、次に掲げるもの以外の消耗品等は受託者の負担とする。

なお、使用については、取扱いに十分注意し監督員の指示に従うものとする。

- (1)委託者が負担するもの
 - ア 用水(処理水)
 - イ 試験用電源(AC100V-15A以下に限る)
 - ただし、停電時、停電作業時等で発注者が電力を供給できない場合は、受託者が発電機等を用意して実施すること。
 - ウ 既設照明設備の使用
 - エ その他、監督員が認めたもの

7 下水道施設
台帳システムに係る
電子データの提出

本委託の結果について、公社が指定する様式(電子データ)に情報を整理し、電子データを提出する。

なお、詳細については、監督員と協議を行うものとする。

- | | |
|----------------|--|
| 8 環境配慮への取組 | 環境負荷の低減や汚染・事故防止、環境管理体制の確立を図るとともに、地域・住民への信頼性の向上を図ることを目的とし、公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境に配慮した活動に積極的に参加すること。 |
| 9 成果品の電子納品について | 受託者は、公益財団法人埼玉県下水道公社業務委託標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真等を電子データ(PDF形式)で提出すること。また、電子データで提出した場合は、紙面での提出は不要とする。 |
| 10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。 |

点検対象機器一覧

荒川水循環センター(戸田市笹目地内)

1 三相交流同期発電機			
形 式	SHBLS	製 造 年	2010年
定 格 電 圧	6,600V	製 造 番 号	10X010AA
定 格 出 力	17,000kVA	メ ー カ ー	東芝三菱電機産業システム(株)
2 交流励磁機			
形 式	SSBS	製 造 年	2010年
定 格 電 圧	150V	製 造 番 号	10X010AW
定 格 出 力	111kVA	メ ー カ ー	東芝三菱電機産業システム(株)
3 永久磁石発電機			
形 式	SPS	製 造 年	2010年
定 格 電 圧	100V	製 造 番 号	10X010AW (励磁機と同一)
定 格 出 力	2.5kVA	メ ー カ ー	東芝三菱電機産業システム(株)
4 ガスタービン原動機			
単純開放サイクル二軸式機関			
形 式	LM2500-PE-MLWG12	製 造 年	2010年12月
出 力	13,600kW	製 造 番 号	481-901
回 転 数	出力軸3,000min ⁻¹	メ ー カ ー	(株)IHI
5 中間軸装置			
回 転 数	3,000min ⁻¹	製 造 年	2010年
		メ ー カ ー	(株)IHI
6 補機関係		7 配電盤・自動始動盤類	
(1) 発電機・中間軸AC(DC)潤滑油ポンプ	(1) 自家発設備(1) 発電機室 1面		
(2) 発電機・中間軸潤滑油循環ポンプ	(2) 自家発設備(2) 発電機室 1面		
(3) 発電機・中間軸潤滑油ガス抽出機	(3) 補機起動盤(1) 1面		
(4) 発電機・中間軸潤滑油ミスト分離器	(4) 補機起動盤(2) 1面		
(5) 発電機・中間軸潤滑油空気冷却器	(5) 計装変換器盤 1面		
(6) 始動空気槽	(6) ガスタービン制御盤 4面		
(7) 始動空気槽用 空気圧縮機	(7) 発電機盤 1面		
(8) ガスタービン潤滑油ミスト分離器	(8) 保護継電器盤 1面		
(9) ガスタービン潤滑油冷却器	(9) 制御盤 1面		
(10) 冷却・換気ファン類			
(11) 燃料移送ポンプ・返油ポンプ			
(12) ヒーター類			

点検対象機器一覧

荒川水循環センター(戸田市笹目地内)

8 保護継電器			
(1)デジタル型保護継電器(比率作動、過電圧、電圧平衡、過電流)			
形 式	DSG22H(G7A)	製造年月	2010年7月
器具番号	87G, 59V/F, 60G, 51V	製造番号	FPV2500-MB021
数 量	1台	メーカ	(株)東芝
定 格	110V/5A		
(2)不足電圧継電器			
形 式	VVU63D-02A	製造年月	2010年7月
器具番号	27G	製造番号	V201007-050
数 量	1台	メーカ	(株)東芝
定 格	63.5/110V		
(3)地絡方向継電器			
形 式	VDG41D-01A	製造年月	2010年7月
器具番号	67G, 67GG	製造番号	V201007-059, -060
数 量	2台	メーカ	(株)東芝
定 格	110V/5A		
9 始動用直流電源装置			
(1)整流器			
形 式	TR-TWMR10150-A	製造年月	2010年9月
製造番号	30521267	メーカ	(株)GSユアサ
(2)蓄電池			
形 式	SNSX-300 × 54セル	製造年月	2010年9月
製造番号	AVZ00U	メーカ	(株)GSユアサ

点検対象機器一覧

荒川水循環センター(戸田市笹目地内)

10 工業計器	
(1) 主燃料槽レベル	※特記なき機器のループ数は1である
(2) 燃料小出槽レベル	
(3) 空気槽圧力 ×2	
(4) 燃料流量	
(5) ガスタービン燃料ポンプ入口圧力	
(6) 始動用空気制御弁出口圧力	
(7) ガス発生器吸気圧力	
(8) ガス発生器吸気温度	
(9) ガス発生器回転数	
(10) ガス発生器圧縮機吐出圧力	
(11) ガスタービン潤滑油戻油温度 ×5	
(12) ガスタービン前部振動 ×2	
(13) ガスタービンエクロージャ内温度 ×2	
(14) ガスタービンエクロージャ排気出口温度 ×2	
(15) 出力タービン入口ガス平均温度	
(16) 出力タービン入口ガス圧力	
(17) ガスタービン後部振動 ×2	
(18) 出力タービン回転数	
(19) 出力タービン出口ガス温度	
(20) 出力タービン出口ガス圧力	
(21) 中間軸前部振動	
(22) ガスタービン潤滑油給油圧力	
(23) 中間軸後部振動	
(24) ガスタービン潤滑油給油温度	
(25) 中間軸潤滑油戻油温度 ×2	
(26) 発電機前部軸受戻油温度	
(27) 発電機固定子巻線温度 ×3	
(28) 発電機後部軸受戻油温度	
(29) 発電機中間軸潤滑油給油温度	
(30) 発電機中間軸潤滑油給油圧力	
(31) 燃料制御弁入口圧力	
(32) 発電機吸気温度 ×2	
(33) 発電機排気温度	
(34) 発電機前部軸受振動	
(35) 発電機後部軸受振動	
(36) 発電機回転数	

点検対象機器一覧

荒川中継ポンプ場(さいたま市桜区田島地内)

1 三相交流同期発電機			
形 式	TAKL-SCK	製造年月	1996年6月
定格電圧	6,600V	製造番号	T641520A1A
定格出力	500kVA	メーカー	(株)東芝
2 ガスタービン原動機			
単純開放サイクル軸式機関			
形 式	AT600S	製造年	1995年
出 力	449KW (610PS)	製造番号	1058BG
回 転 数	出力軸1,500min-1	メーカー	ヤンマーディーゼル(株)
補 機	燃料移送ポンプ・返油ポンプ・吸気ファン・換気ファン パッケージファン・ヒーター類		
3 保護継電器			
(1)過電流継電器			
形 式	ICO1D-AT1	製造年月	1996年5月
器具番号	51G(R)、51G(T)	製造番号	(R)BR22641 FM1-10
数 量	2台		(T)BR22641 FM1-13
定 格	5A 50Hz 0.2A/1AT	メーカー	(株)東芝
(2)過電圧継電器			
形 式	IVO1D-AG1	製造年月	1996年5月
器具番号	59G	製造番号	BR22642 FM1-11
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	110V 50Hz 0.2A/1AT		
(3)地絡過電圧継電器			
形 式	IVG1D-BG1	製造年月	1996年5月
器具番号	64G	製造番号	BR24070 FM1
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	190V 50Hz 0.2A/1AT		
(4)不足電圧継電器			
形 式	IVU1D-AG1	製造年月	1996年5月
器具番号	27G	製造番号	BR24070 FM2
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	110V 50Hz		

点検対象機器一覧

荒川中継ポンプ場(さいたま市桜区田島地内)

(5)地絡方向継電器			
形 式	IDG5D-BG1	製造年月	1996年5月
器具番号	67DG	製造番号	BR24075 FM1
数 量	1台	メーカ	(株)東芝
定 格	190V 0.25A 50Hz 0.2/1AT		
4 始動用直流電源装置			
(1)整流器			
形 式	TR-SNVB02030-A	製造年月	2013年1月
製造番号	30649955	メーカ	(株)GSユアサ
(2)蓄電池			
形 式	SNSX-300 × 12セル	製造年月	2012年12月
製造番号	AWCKGK	メーカ	(株)GSユアサ
5 発電機盤類			
(1) 発電機盤 1面			
(2) 自動始動盤 1面			

点検対象機器一覧

荒川中継ポンプ場(さいたま市桜区田島地内)

7 電気設備/計装設備				
	ループ名	測定方法	測定範囲	備考
1	流入渠水位1	投込式	0~16m	
2	流入渠水位2	投込式	0~16m	
3	ポンプ井水位1	投込式	0~5m	
4	ポンプ井水位2	投込式	0~5m	
5	汚水揚水量	超音波式	0~3,500m ³ /h	
6	雨量	転倒マス式	0~100mm	
7	降雨強度	水滴計数式	0~100mm/h	
8	地下燃料貯水槽液位	電気式液面発信器	0~4,000l	
9	自家発燃料使用量	積算式	0~100%	
10	主流入ゲート開度	開度発信器	0~100%	点検対象外
11	No.1流入ゲート開度	開度発信器	0~100%	
12	No.2流入ゲート開度	開度発信器	0~100%	
13	No.3流入ゲート開度	開度発信器	0~100%	点検対象外
14	ポンプ吐出井排水ゲート開度	開度発信器	0~100%	点検対象外
15	No.1汚水ポンプ回転数	TG式	0~100min ⁻¹	点検対象外
16	No.2汚水ポンプ回転数	TG式	0~100min ⁻¹	点検対象外
17	No.3汚水ポンプ回転数	TG式	0~100min ⁻¹	点検対象外
18	ポンプ井pH	pH計	0~14pH	
8 電気設備/VVVF設備				
	設備	型式	定格	備考
1	1・2号汚水ポンプVVVF盤	VFPS1-4750PL	400V 75kW	

点検対象機器一覧

芝中継ポンプ場(川口市芝下地内)

1 三相交流同期発電機			
形 式	TAKL-SCK	製造年月	2002年8月
定格電圧	6,600V	製造番号	RA00633RL8301
定格出力	2,500kVA	メーカー	(株)東芝
2 ガスタービン原動機			
単純開放サイクル軸式機関			
形 式	NGT3A-S	製造年月	2002年3月
出 力	2.207kW (3,000PS)	製造番号	G5415
回 転 数	出力軸1, 500min-1	メーカー	(株)新潟鉄工所
補 機	燃料移送ポンプ		
	返油ポンプ		
	潤滑油冷却ファン		
	吸気ファン		
	換気ファン		
	ヒーター類		
3 保護継電器			
(1)過電流継電器			
形 式	NCO12P-02A51	製造年月	2002年1月
器具番号	51G	製造番号	0358
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	AC5A 50Hz DC100/110V		
(2)過電圧継電器			
形 式	NVO11P-01A51	製造年月	2002年1月
器具番号	59G	製造番号	0268
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	AC110V 50Hz DC100/110V		
(3)地絡過電圧継電器			
形 式	NVG11P-01A51	製造年月	2002年1月
器具番号	64G	製造番号	0479
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	AC110V/190V DC100/110V		

点検対象機器一覧

芝中継ポンプ場(川口市芝下地内)

(4)電圧継電器			
形 式	LG2-AB	製造年月	2002年1月
器具番号	84G, 27G	製造番号	1Y0281
数 量	1台	メーカ-	(株)東芝
定 格	100VAC		
(5)地絡方向継電器			
形 式	NDG11P-01A51	製造年月	2002年1月
器具番号	67G	製造番号	0338
数 量	1台	メーカ-	(株)東芝
定 格	0.4A 190V 50Hz DC100/110V		
4 始動用直流電源装置			
(1)整流器			
形 式	GMSB48-30 × 2組	製造年月	2002年8月
製造番号	023051-1, 023051-2	メーカ-	(株)GSユアサ
(2)蓄電池			
形 式	MSEX-500 × 24セル × 2組	製造年月	2011年11月
製造番号	RTSDGR, RTSDGS	メーカ-	(株)GSユアサ
5 発電機盤類			
(1) 発電機盤 1面			
(2) 自動始動盤 1面			
(3) 補機盤 1面			

点検対象機器一覧

さいたま新都心浄化プラント(さいたま市見沼区上山口新田地内)

1 三相交流同期発電機			
形 式	TAKL-SCK	製造年月	2000年3月
定格電圧	6,600V	製造番号	T642092RL8301A
定格出力	375kVA	メーカー	(株)東芝
2 ガスタービン原動機			
単純開放サイクル軸式機関			
形 式	RGT-3	製造年	2000年9月
出 力	333kW (453PS)	製造番号	G5309
回 転 数	出力軸1,500min ⁻¹	メーカー	(株)新潟鉄工所
補 機	燃料移送ポンプ・吸気ファン・換気ファン 潤滑油冷却ファン・ヒーター類		
3 保護継電器			
(1)過電流継電器			
形 式	ICO1D-AT1	製造年月	1999年11月
器具番号	51G(R)、51G(T)	製造番号	(R)BR22706 FM1-4
数 量	2台		(T)BR22706 FM1-6
定 格	5A 50Hz 0.2A	メーカー	(株)東芝
(2)過電圧継電器			
形 式	IVO1D-AG1	製造年月	1999年11月
器具番号	59G	製造番号	BR22706 FM3-4
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	110V 50Hz		
(3)地絡過電圧継電器			
形 式	IVG1D-BG1	製造年月	2000年3月
器具番号	64G	製造番号	BR25247 FM1
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	190V 50Hz		
(4)電圧継電器			
形 式	LG2-AB	製造年月	2000年3月
器具番号	84G、27G	製造番号	9X0223
数 量	1台	メーカー	(株)東芝
定 格	100VAC		

点検対象機器一覧

さいたま新都心浄化プラント(さいたま市見沼区上山口新田地内)

4 始動用直流電源装置					
(1)整流器					
形 式	BROS02010TBG	製造年月	2000年2月		
製造番号	H71777N	メーカー	日本電池(株)		
(2)蓄電池					
形 式	SNS-200 × 12セル	製造年月	2026年2月		
製造番号	AWQXJM	メーカー	(株)GSユアサ		
5 発電機盤類					
(1) 発電機盤 1面					
(2) 自動始動盤 1面					
(3) 自家発補機盤 1面					
6 受変電設備					
	デバイスNo.	盤名称	種別	形式	備考
さいたま新都心浄化プラント 電気室					
1	52R	受電盤	VCB	VHA-6JI3S	点検対象外
2	52G	発電機盤(機側)	VCB	VHA-6JI3S	点検対象外
3	52GR	発電機引込盤(電気室側)	VCB	VHA-6JI3S	点検対象外
4	52T1	No.1変圧器1次盤	VCB	VHA-6JI3S	点検対象外
5	52T2	No.2変圧器1次盤	VCB	VHA-6JI3S	点検対象外

点検対象機器一覧

さいたま新都心浄化プラント(さいたま市見沼区上山口新田地内)

7 電気設備/計装設備				
	ループ名	測定方法	測定範囲	備考
1	No.1原水槽水位	差圧式	0~5m	
2	No.2原水槽水位	差圧式	0~5m	
3	流入原水量	電磁式	0~200m ³	
4	原水濁度	濁度計	0~50mg/l	
5	原水UV	UV計	0~1abs	
6	原水PH	PH計	4~10pH	
7	原水水温	測定抵抗体	0~50°C	
8	原水供給流量	電磁式	0~200m ³ /h	
9	逆洗排水量	電磁式	0~50m ³ /h	
10	No.1通気風量	差圧式	0~10Nm ³ /min	
11	No.2通気風量	差圧式	0~10Nm ³ /min	
12	空洗風量	差圧式	0~30Nm ³ /min	
13	排水槽水位	フロン式発信器	0~5m	
14	逆洗水量	電磁式	0~900m ³ /h	
15	処理水槽水位	差圧式	0~6m	
16	処理水ポンプ井水位	差圧式	0~6m	
17	次亜塩貯留タンク液位	フロン式発信器	0~2.16m	
18	次亜塩注入量	電磁式	0~10l/h	
19	No.1配水池水位	投込式	0~20m	
20	No.1配水池水位	超音波式	0~20m	
21	配水濁度	濁度計	0~50mg/l	
22	配水導電率	導電率計	0~500 μ S/cm	
23	配水UV	UV計	0~1abs	
24	配水PH	PH計	4~10pH	
25	配水残塩	残留塩素計	0~3mg/l	
26	配水流量	電磁式	0~200m ³ /h	
27	送水残塩	残留塩素計	0~3mg/l	
28	オゾン反応槽流入水量	電磁式	0~200m ³ /h	

点検対象機器一覧

さいたま新都心浄化プラント(さいたま市見沼区上山口新田地内)

B 電気設備/VVVF設備				
	設備	型式	定格	備考
1	配水ポンプ (自動給水ユニット)	FRN15G1S-4J	400V 15kW	
2	1系通気ブローア	VFPS1-4150PL	400V 15kW	点検対象外
3	2系通気ブローア	VFPS1-4150PL	400V 15kW	
4	No.1-1原水ポンプ (1系生物膜ろ過CC)	VFPS1-4110PL	400V 11kW	点検対象外
5	No.2-1原水ポンプ (2系生物膜ろ過CC)	VFPS1-4110PL	400V 11kW	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（センター）-1

（荒川水循環センター）

No.	項目 及び 点検内容	今回対象				備考
		B (I)	B (II)	C	D	
1	全体					
	1) 外観目視点検					
	燃料 及び 潤滑油の漏れの有無	○	○	○	○	
	ボルト、ナット及びクランプ類の弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ロック・ワイヤの弛み、切断の有無	○	○	○	○	
	主要構造部材の亀裂の有無	○	○	○	○	
	全ての配管類の接触、擦れの形跡、腐食及び亀裂の有無	○	○	○	○	
	各構成部品の錆及び損傷の有無	○	○	○	○	
	電線類に擦れの形跡、損傷及び接続部の緩みの有無	○	○	○	○	
	2) エンクロージャ内部の清掃及び漏油センサーフィルタ交換	○	○	○	○	
2	吸気部					
	1) ベルマウス、中央ボディの腐食、損傷の有無及び取付状態の確認	○	○	○	○	
3	圧縮機部					
	1) 外観目視点検					
	ボルト、ナットの弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、亀裂の有無	○	○	○	○	
	圧縮機可変機構のリンケージのロックナット及びピンの紛失の有無	○	○	○	○	
	2) 圧縮機内部の洗浄				○	
	3) ポアスコープ等による内部点検				○	
4	燃焼器部					
	1) 外観目視点検					
	ボルト、ナットの弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、熱変色、亀裂の有無	○	○	○	○	
	2) ポアスコープ等による内部点検				○	
5	タービン部					
	1) 外観目視点検					
	ボルト、ナットの弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、熱変色、亀裂の有無	○	○	○	○	
	2) ポアスコープ等による内部点検				○	
6	出カタービン					
	1) 外観目視点検					
	ボルト、ナット及び断熱材の弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、熱変色、亀裂の有無	○	○	○	○	
7	排気コレクタ、ダクト					
	1) 外観目視点検					
	ボルト、ナット及び断熱材の弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、熱変色、亀裂の有無	○	○	○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（センター）-2

（荒川水循環センター）

中国対策

No.	項目 及び 点検内容	B (I)	B (II)	C	D	備考
8	中間軸					
	1) 外観目視点検					
	油漏れ 及び ボルト、ナットの弛み、脱落の有無	○	○	○	○	
	ケーシングの腐食、変形、熱変色、亀裂の有無	○	○	○	○	
9	燃料供給系統					
	1) 外観目視点検(油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 主燃料槽、燃料小出槽の油量確認	○	○	○	○	
	3) 燃料こし器の分解点検			○	○	
	4) 燃料電動ポンプ類の作動確認	○	○	○	○	
	5) 直流ポンプのブラシ点検			○	○	
	6) 直流ポンプのブラシ周囲部の点検清掃	○	○	○	○	
	7) 電動機の絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
8) アキュムレータ封入圧力点検	○	○	○	○		
10	燃料制御系統					
	1) 外観目視点検(油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 燃料ドレンタンクの油量確認	○	○	○	○	
	3) 油こし器の分解点検			○	○	
	4) 燃料ドレンポンプの作動確認	○	○	○	○	
5) 電動機の絶縁抵抗測定	○	○	○	○		
11	ガスタービン潤滑油系統					
	1) 外観目視点検(油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 潤滑油タンク及び油ドレンタンクの油量確認	○	○	○	○	
	3) 金属片検出器の点検		○	○	○	
	4) 潤滑油こし器類の点検			○	○	
5) 潤滑油の性状分析及び分光分析	○	○	○	○		
12	発電機・中間軸潤滑油系統					
	1) 外観目視点検(油量、油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 潤滑油ポンプの作動確認	○	○	○	○	
	3) 潤滑油冷却器の作動確認	○	○	○	○	
	4) ガス抽出機の作動確認	○	○	○	○	
	5) 潤滑油の性状分析及び分光分析	○	○	○	○	
	6) 直流ポンプのブラシ点検			○	○	
	7) 直流ポンプのブラシ周囲部の点検清掃	○	○	○	○	
	8) 電動機の絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	9) アキュムレータ封入圧力点検	○	○	○	○	
10) 潤滑油こし器類の点検			○	○		

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川水循環センター）

No.	項目 及び 点検内容	点検対象				備考
		B (I)	B (II)	C	D	
13	点火系統及び始動機					
	1) 外観目視点検(油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 点火ユニット、リード線の機能点検(点火プラグのスパーク点検含む)	○	○	○	○	
14	始動空気系統					
	1) 外観目視点検(油漏れ、脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 始動用空気圧縮機					
	Vベルトの摩耗状態及び張り具合の点検	○	○	○	○	
	作動確認	○	○	○	○	
	電動機の絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	分解整備(吸込みフィルタ、吸吐出弁、Vベルト等の交換)				○	
	潤滑油の交換		○	○	○	
	3) 空気補充圧力点検	○	○	○	○	
	4) 空気槽内腐食度合い点検				○	
	5) 空気槽安全弁動作確認				○	
	6) 空気槽ドレン排出器内部点検清掃	○	○	○	○	
	7) 始動用空気制御装置					
	制御空気圧力及び電磁弁の作動確認	○	○	○	○	
	こし器(Y型ストレーナ、パイロット用)の分解点検	○	○	○	○	
	空気制御弁の分解整備		○	○	○	
	制御装置の分解整備			○	○	
15	吸気系統					
	1) 吸気フィルタ点検	○	○	○	○	
	2) ベルマウス入口金網点検	○	○	○	○	
	3) 吸気消音器及び吸気筒の目視点検(脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
16	排気系統					
	1) 排気ガスの漏れ及び漏れ形跡の有無	○	○	○	○	
	2) 排気ガス消音器及び排気ガス筒の目視点検(脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
17	換気系統					
	1) 外観目視点検(脱落、欠損、緩み、亀裂、腐食等の有無)	○	○	○	○	
	2) 換気ファン作動確認	○	○	○	○	
	3) 電動機の絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
18	制御盤					
	1) 外観目視点検及び盤内清掃	○	○	○	○	
	2) 端子台の緩み点検、増し締め		○	○	○	
	3) 冷却ファンの動作確認		○	○	○	
	4) ケーブルコネクタの緩み、取付状況確認		○	○	○	
	5) ドアファン及びドアフィルタの交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（センター）-4

（荒川水循環センター）

中国対策

No.	項目 及び 点検内容	B (I)	B (II)	C	D	備考
19	電源装置					
	1) 電源電圧測定		○	○	○	
20	デジタル制御装置					
	1) 基板スロット類の点検	○	○	○	○	
	2) ケーブルコネクタの緩み、取付状況確認		○	○	○	
21	信号変換器ユニット					
	1) 基板スロット類の点検	○	○	○	○	
	2) ケーブルコネクタの緩み、取付状況確認		○	○	○	
22	振動監視装置					
	1) ケーブルコネクタの緩み、取付状況確認		○	○	○	
23	入出力リレー					
	1) 入出力リレーの動作確認			○	○	
24	保守ツール・監視装置					
	1) OES機能の確認	○	○	○	○	
25	計装装置					
	1) 漏油検出器の動作確認		○	○	○	
	2) 温度センサ及び速度センサの抵抗測定			○	○	
	3) 速度伝送器動作確認及び調整				○	
	4) 温度伝送器動作確認及び調整				○	
	5) 圧力伝送器動作確認及び調整				○	
	6) 差圧伝送器動作確認及び調整				○	
	7) 圧カスイッチ動作確認及び調整				○	
	8) 金属片検出器、抵抗伝送器の動作確認				○	
	9) レベルスイッチ動作確認				○	
	10) レベル伝送器動作確認及び調整				○	
	11) リミットスイッチ動作確認				○	
	12) 計装盤内及び工業計器の外観目視点検、清掃	○	○	○	○	
	13) 工業計器の特性試験	○	○	○	○	
26	電磁弁、燃料遮断弁、燃料制御弁					
	1) 電磁弁動作試験	○	○	○	○	
	2) 燃料制御弁動作試験(位置伝送器の動作調整試験を含む)		○	○	○	
	3) 燃料遮断弁動作試験	○	○	○	○	
27	組み合わせ試験					
	1) 制御に係る主要系統の確認及び調整		○	○	○	
	2) 入出力信号ループチェック				○	
	3) 故障項目についての保護連動試験				○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（センター）-5

（荒川水循環センター）

今回対象

No.	項目 及び 点検内容	B (I)	B (II)	C	D	備考
28	運転性能					
	1) 運転状況の確認(振動、異音、燃料・潤滑油・空気及び排気ガスの漏れの有無)	○	○	○	○	
	2) 機器動作の確認(始動シーケンス、始動スケジュール、各到達時間の確認)	○	○	○	○	
	3) 計器指示値の確認(回転数、温度、圧力、電圧、周波数等)	○	○	○	○	
29	直流電源装置					
	1) 蓄電池					
	外観点検	○	○	○	○	
	電圧、内部抵抗測定	○	○	○	○	
	2) 充電器、整流器					
	外観点検、機能点検	○	○	○	○	
	電圧、絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
30	保護継電器					
	1) 集合型保護継電器					
	外観点検、接続部の緩み、変色の有無確認	○	○	○	○	
	特性試験	○	○	○	○	
	警報試験、連動試験	○	○	○	○	
31	発電制御装置					
	1) 自動電圧調整装置(AVR)					
	外観点検	○	○	○	○	
	機能動作確認			○	○	
	特性試験			○	○	
32	接地設備					
	1) 接地抵抗の測定(電動機、燃料給油口)	○	○	○	○	
33	発電機、励磁装置					
	1) 発電機固定子点検	○	○	○	○	
	2) 発電機回転子点検	○	○	○	○	
	3) 発電機軸受回り点検	○	○	○	○	
	4) 励磁機固定子点検	○	○	○	○	
	5) 励磁機回転子点検	○	○	○	○	
	6) 励磁機軸受回り点検	○	○	○	○	
	7) 点検後の運転確認	○	○	○	○	
34	配電盤、コントロールセンタ					
	1) 全般清掃点検	○	○	○	○	
	2) 盤の損傷・発錆等の有無確認点検	○	○	○	○	
	3) 盤内灯・表示灯の確認点検	○	○	○	○	
	4) 端子台の破損等の有無確認点検	○	○	○	○	
	5) 端子部の締付確認	○	○	○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川水循環センター）

令国対基

No.	項目 及び 点検内容	B (I)	B (II)	C	D	備考
	6) ソケット・コネクタ類点検	○	○	○	○	
	7) コントロールセンタ盤の点検清掃	○	○	○	○	
	8) コントロールセンタユニットの点検清掃	○	○	○	○	
	9) 母線等・主回路締付確認点検	○	○	○	○	
	10) 制御回路締付確認点検	○	○	○	○	
	11) 主回路・制御回路絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	12) 負荷側絶縁抵抗測定	○	○	○	○	

※点検周期 B-I 点検(1年毎)、B-II 点検(2年毎)、C点検(4年毎)、D点検(8年毎)

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考	
			B	C	D	E		
機器点検	設置状況	周囲の状況、区画、水の浸透、換気、照明及び表示灯に点検上、操作上及び告示基準上問題はないか、また運転上障害はないか目視点検する。	○	○	○	○		
	自家発電装置	パッケージ	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。	○	○	○	○	
		原動機	原動機及び付属機器に変形、損傷、脱落、腐食等の異常はないか点検する。	○	○	○	○	
			ボルト・ナット等の緩みがないか点検し、必要があれば増し締めを実施する。	○	○	○	○	
	発電機	燃料系統、潤滑油系統、始動空気系統に漏れがないことを点検する。	○	○	○	○		
		出力端子及び保護カバーに変形、腐食、緩み等異常のないことを確認する。	○	○	○	○		
	発電装置	発電機巻線部及び導電部周囲に塵埃、油脂等による汚損や乾燥状態等を目視点検する。	○	○	○	○		
		台板上、減速機の基礎ボルト、カップリングの取付けボルト、発電機の基礎ボルト等の緩みがないことを点検し必要があれば増し締めする。	○	○	○	○		
		原動機潤滑油量を点検し、必要があれば補油する。	○	○	○	○		
		発電機軸受けグリースの充填状況を点検し、必要があれば補填する。	○	○	○	○		
		手動にて起動し、運転諸元を計測し、性能を点検する。	○	○	○	○		
	始動装置	手動にて停止し、停止時間等を計測し、性能を点検する。	○	○	○	○		
		蓄電池、蓄電池盤の外観を点検する。	○	○	○	○		
		電圧を計測する。	○	○	○	○		
		空気槽内圧力の点検をする。（空気始動方式の場合）	-	-	-	-		
蓄電池の各セルの電圧、内部抵抗、液面及び比重を計測する。（シール型の場合は液面及び比重計測は省略）		○	○	○	○			
端子の増し締めを行う。		○	○	○	○			
蓄電池の充電装置を手動にて、均等、浮動の切替を行い点検する。	○	○	○	○				

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
機器点検	制御装置	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、異常のないことを確認する。	○	○	○	○	
		各コネクタ類に緩みがないか点検し、必要があれば増し締めする。	○	○	○	○	
		制御用蓄電池電圧及び外形上異常のないことを点検する。	○	○	○	○	
		手動にて遮断器の動作を点検する。	○	○	○	○	
		補機用ブレーカの開閉機能が正常であることを点検する。	○	○	○	○	
		各ヒューズ類の容量、遮断の有無等を点検し、必要があれば補充する。	○	○	○	○	
		保護継電器の点検及び特性試験。	○	○	○	○	
		過電流、過電圧継電器を接点短絡させ、遮断機能表示、警報等の点検をする。	○	○	○	○	
		軽故障、重故障の表示、警報を接点短絡により点検する。	○	○	○	○	
		蓄電池の充電装置を手動にて、均等、浮動の切替を行い点検する。	○	○	○	○	
	蓄電池の各セルの電圧、内部抵抗、液面及び比重を計測する。（シール型の場合は液面及び比重計測は省略）	○	○	○	○		
	端子の緩みを点検し、必要があれば増し締めする。	○	○	○	○		
	計器類	パッケージ内及び盤面電気計器類に指針の狂い等異常のないことを点検し、必要であれば調整する。	○	○	○	○	
		無負荷運転中、パッケージ内及び盤面上、計器の動作値を点検記録し、計器の作動と性能を点検し、必要であれば調整する。	○	○	○	○	
燃料タンク	燃料タンクに変形、損傷、漏洩等、異常がないことを点検する。	○	○	○	○		
	油量、レベル計、油に異常がないことを点検する。	○	○	○	○		
	A重油ヒータ装備仕様においては、ヒータ表面の洗浄とヒータの気密試験(50kPa)を行う。	-	-	-	-	灯油につき対象外	
排気装置(消音器)	周囲の状況、外形上の変形、貫通部の漏れによる汚損等、異常のないことを点検する。	○	○		○		
排管及び諸弁	配管や諸弁に変形損傷及び操作上の誤り等ないことを点検する。	○	○	○	○		

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考	
			B	C	D	E		
機器点検	結線接続	主回路、補機回路、制御ケーブルコネクタに端子の緩みやひび等、異常がないことを点検する。	○	○	○	○		
	接地	接地線の切断、接続部のボルトの緩み損傷等がないことを点検する。	○	○	○	○		
	耐震措置	下記、機器の基礎ボルト、ナットに変形、損傷、緩み等異常のないことを点検し、必要があれば増し締めする。 イ、発電装置 ロ、制御装置（盤関係） ハ、燃料タンク（含 架台） ニ、各可とう式管継手	○	○	○	○		
	予備品等	予備品等の使用状況及び補充について打合せをし、必要があれば補充する。	○	○	○	○		
総合点検	接地抵抗	ガスタービン発電機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測定し異常がないことを点検する。	○	○	○	○		
	絶縁抵抗	主回路一括で絶縁抵抗を計測し、異常のないことを点検する。	○	○	○	○		
	始動装置	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	各装置の検出部を実動作させ、下記の保護装置等の作動が正常であることを点検する。 イ、潤滑油圧力低下（実作動） ロ、排気温度上昇（模擬信号にて実施） ハ、非常停止（実作動） ニ、加速度（実作動もしくは模擬信号）	○	○	○	○		
	負荷運転	運転状況	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ともに性能等に異常のないことを点検する。	○	○	○	○	
換気		連続運転中、発電機室及びパッケージ内の温度を計測することにより、吸排気の換気状況が正常であることを点検する。	○	○	○	○		
燃料系統	燃料第1こし器	取り外し点検清掃	-	-	-	-	装備なし 対象外	
	燃料第2こし器	エレメント交換		○	○	○		
	DC24V フィードポンプ	カーボンブラシの点検				○	○	
		カーボンブラシの交換				(○)	○	
		交換					○	
テープヒータ	断線、保温材の破損点検	○	○	○	○			

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
燃料系統	燃料調量弁	着火流量(スタートフロー)計測	○	○	○	○	
		工場整備又は交換			○	○	
	燃料遮断弁	ピストンブッシュ洗浄点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	バイパス弁	ピストンブッシュ洗浄点検			○	○	
		交換			○	○	
	フローデバイダ	点検清掃		○	○	○	
		交換				○	
	安全弁	啓閉圧力計測			○	○	
	スプレイヤー仕組	抜き出し外観点検	○	○	○	○	
	スプレイヤーノズル	分解点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	エアースワラー	分解点検・カーボン落とし	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	燃焼器ライナ	取り外し点検清掃	○	○	○	○	
	点火プラグ	取り外し点検清掃及び作動点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	エキサイタ	作動点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	エア・アシストポンプ	作動点検	○	○	○	○	
交換					○		

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
潤滑油系	潤滑油こし器	エレメント交換		○	○	○	
	ミストブリーザ	エレメント点検	○	○	○	○	
		エレメント交換				○	
	潤滑油クーラ	空気側清掃	○	○	○	○	
	潤滑油	分析及び交換		(○)	○	○	
	フレキシブル継手	交換			(○)	○	
軸系	カップリング	芯振れ、面振れ点検		○	○	○	
		カップリングゴム外観点検		○	○	○	
		カップリングゴム交換			(○)	○	
防振系	防振ゴム	共通台床の振動計測による劣化点検			(○)	○	
始動系統	セルモータ	カーボンブラシ点検、主接点の点検	○	○	○	○	
		ピニオンギヤ点検及びグリスアップ		○	○	○	
		分解・点検		○	○	○	
	バッテリースイッチ	点検	○	○	○	○	
	スタータリレー (マグネチックスイッチ)	接点間の点検		○			
		交換			○	○	
	蓄電池	電圧、内部抵抗、比重測定、液量点検 (シール型の場合は液量及び比重計測は省略)	○	○	○	○	
		触媒栓交換 (シール型の場合は省略)		○	○	○	
		交換			○	○	
	エアモータ	潤滑油量の確認	○	○	○	○	
起動時のエア漏れの有無		○	○	○	○		
ギヤの歯面の確認				○	○		
空気始動系統	コンプレッサ	潤滑油の種類及び量の確認	-	-	-	-	
		作動点検	-	-	-	-	
		分解点検		-	-	-	
		アンローダ及びドレン分離器分解・清掃	-	-	-	-	
		充気試験	-	-	-	-	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
空気始動系統	空気槽	ドレン抜き	-	-	-	-	
		操作弁・安全弁の作動確認	-	-	-	-	
		内部点検			-	-	
	空気減圧弁	分解・清掃		-	-	-	
		ダイヤフラム・弁体交換		-	-	-	
調速機	油圧ガバナ 電子ガバナ 制御装置	リンケージの作動確認、グリスアップ	○	○	○	○	
		交換				○	
制御系統	潤滑油温度センサ 吸排気温度センサ 油圧センサ 回転センサ	感温部の点検清掃		○	○	○	
		交換				○	
	EAC	点検・清掃	-	-	-	-	EAC-Rへ 交換につ き 対象外
		全面パネル交換			-	-	
		CPU基板交換			-	-	
		電源基板交換			(-)	-	
		ファン交換			-	-	
	TAC	点検・清掃	-	-	-	-	TAC-Rへ 交換につ き 対象外
		I/O基板交換			-	-	
		アナログ(CPU含む)基板交換			(-)	-	
		電源基板交換			-	-	
		ファン交換			-	-	
	EAC-R	点検・清掃	○	○	○	○	
		仕組交換			○	○	
	TAC-R	点検・清掃	○	○	○	○	
		仕組交換			○	○	
	TAC2	点検・清掃	○	○	○	○	
		仕組交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（荒川）-7

（荒川中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
動力発生伝達部	圧縮インペラ	ファイバースコープ等による健全性点検		○	○		E点検はパワーモジュール交換か工場整備
	ディフーザ			○	○		
	タービン・ノズル			○	○		
	タービン・ロータ			○	○		
	スクロール及び取付ボルト			○	○		
	ヒートシールド及び取付ボルト			○	○		
	ハイスピードピニオンベアリング			○	○		
	潤滑油フィードパイプ（接合部）			○	○		
	振動計測	振動計測（タービンロータ1次振動）	○	○	○		
その他	燃料ポンプ	全分解点検調整				○	
	燃料移送ポンプ	分解整備			○	○	
	潤滑油ポンプ	全分解点検調整				○	
	減速機部	ストレーナを含む内部点検清掃			○	○	
		ファイバースコープ等による健全性点検					別途打合
		減速機工場持ち帰り整備					○
	消音装置	内部点検		○	○	○	
		外部点検（発錆、変形、亀裂等点検）		○	○	○	
	パッケージ（キュービクル）	コーキング部点検	○	○	○	○	
機付計器類	圧縮圧力計、潤滑油圧力計、潤滑油温度計の交換			○	○		
自動電圧調整装置	機能動作確認、特性試験		○	○	○		
総合試験	起動試験	充電無しで3回起動					別途打合
	振動試験	振動計測（共通台床）					
	機関性機能試験						

（○）印：特記無い場合は打合せによる

※点検周期 B点検（1年毎）、C点検（4年毎）、D点検（8年毎）、E点検（別途）

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（芝）-1

（芝中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
1	機関本体						
1)	機関	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		エア、ガス漏れ、油漏れ点検	○	○	○	○	
		オーバーホール				○	
2)	本体内部点検	ボアスコープにより内部点検		○	○		
3)	減速機	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		油漏れ点検	○	○	○	○	
		オーバーホール				○	
4)	燃焼器	燃焼器開放にて腐食、亀裂等点検	○	○	○	○	
		燃焼器ライナ交換				○	
5)	カップリング	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		カップリングボルト、ナット交換				○	
		シャーピン交換			○	○	
6)	機関-発電機関の芯	軸心測定	○	○	○	○	
2	パッケージ・計器						
1)	計器類	指示値の狂い、配線、配管の緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
2)	吸気、換気ダクト	内部の汚れ、発錆の点検	○	○	○	○	
3)	各部増し締め	各部増し締めを行う	○	○	○	○	
3	電気系統						
1)	セルモータ 起動用コンタクト	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
		接点の摩耗点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
2)	セルモータ	外観の損傷、変色の有無点検	○	○	○	○	
		端子の緩み点検	○	○	○	○	
		ブラシ摩耗、コミテータ部点検清掃	○	○	○	○	
		ブラシ交換			○	○	
		セルモータ整備又は交換				○	
3)	点火装置	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
4)	点火栓	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	
		点検、清掃、作動確認	○	○	○	○	
		交換		○	○	○	
5)	端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
6)	排気温度センサ	取付け点検、導通確認	○	○	○	○	
		交換		○		○	
7)	回転ピックアップ	取付け点検、抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（芝中継ポンプ場）

今回対象

No.	項目	点検内容	B	C	D	E	備考
3	電気系統						
	8) ガスタービン制御盤	配線の接続緩み、変色の有無を確認	○	○	○	○	
	中間端子箱	制御電圧測定	○	○	○	○	
	・DC/DCコンバータ	交換			○	○	
	・ノイズサプレッサ						
4	潤滑油系統						
	1) 潤滑油	交換(2年毎が目安・使用状況による)		○	○	○	
		油量確認	○	○	○	○	
	2) 潤滑油フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	3) 潤滑油冷却器	目視点検、清掃	○	○	○	○	
		ファンモータ絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	4) 潤滑油ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		交換				○	
	5) 潤滑油補助ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		DCモータのブラシ清掃、点検	○	○	○	○	
		DCモータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	6) 圧力センサ	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	7) 温度センサー	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	8) 潤滑油調圧弁	交換				○	
	9) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	
	10) 各部増し締め	各部の増し締めを行う	○	○	○	○	
5	燃料油系統						
	1) 燃料油低圧フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	2) 燃料油高圧フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	3) 燃料ノズル	取り外し点検、清掃	○	○	○	○	
		交換又は分解整備			○	○	
	4) 電磁弁	油漏れ点検、端子緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	5) 電気式燃料制御弁	油漏れ点検、コネクタ緩み点検	○	○	○	○	
		交換又は分解整備			○	○	
	6) 燃料高圧ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	7) 燃料補助ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		DCモータのブラシ清掃	○	○	○	○	
		DCモータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（芝）-3

（芝中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	全国対象				備考
			B	C	D	E	
5	燃料油系統						
	8) バージタンク	ドレン排出	○	○	○	○	
	9) ドレン弁	分解点検	○	○	○	○	
	10) 燃料小出槽	ドレン抜き、油漏れ点検	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	
		内部点検、清掃				○	
	11) 地下燃料タンク	油漏れ点検	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	
		漏洩、気密点検				○	
	12) 燃料移送ポンプ 燃料返油ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		機能点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
		交換				○	
	13) 圧力センサー	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	14) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	
	15) 各部増し締め	各部増し締めを行う	○	○	○	○	
6	吸気・排気系統						
	1) 排気管、排気消音器	排気漏れ、ラッキングの損傷有無点検	○	○	○	○	
	2) 吸気ファン	外観点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	3) 排気ファン	外観点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	4) ダンパー	外観点検	○	○	○	○	
		作動点検、ヒューズ交換			○	○	
7	機関制御装置						
	1) 状況	汚損、損傷の有無点検	○	○	○	○	
	2) 端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
	3) 保護回路シーケンス試験	シミュレーション、接点短絡で確認	○	○	○	○	
	4) ガスタービンコントローラ	機能動作確認	○	○	○	○	
		交換			○	○	
		電池交換			○	○	
8	運転性能						
	1) 運転状況確認	始動、停止の確認	○	○	○	○	
		運転状態確認	○	○	○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（芝中継ポンプ場）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
9	始動用蓄電池設備						
	1) 蓄電池	外観点検	○	○	○	○	
		電圧測定	○	○	○	○	
		内部抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	2) 充電器、整流器	電圧測定	○	○	○	○	
		機能点検、絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
10	保護継電器						
	・ 過電流継電器 ・ 過電圧継電器 ・ 地絡過電圧継電器 ・ 電圧継電器	外観点検	○	○	○	○	
		接続部の緩み、変色の有無確認	○	○	○	○	
		特性試験	○	○	○	○	
		警報試験、連動試験	○	○	○	○	
11	発電制御装置						
	・ 自動電圧調整装置	外観点検	○	○	○	○	
		機能動作確認		○	○	○	
		特性試験		○	○	○	

※点検周期 B点検(1年毎)、C点検(4年毎)、D点検(8年毎)、E点検(別途)

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

別紙5（新都心）-1

（さいたま新都心浄化プラント）

No.	項目	点検内容	点検対象				備考
			B	C	D	E	
1	機関本体						
	1) 機関	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		エア、ガス漏れ、油漏れ点検	○	○	○	○	
		オーバーホール				○	
	2) 本体内部点検	ボアスコープにより内部点検		○	○		
	3) 減速機	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		油漏れ点検	○	○	○	○	
		オーバーホール				○	
	4) 燃焼器	燃焼器開放にて腐食、亀裂等点検		○	○	○	
		燃焼器ライナ交換				○	
	5) カップリング	取付けボルト、ナットの緩み点検	○	○	○	○	
		カップリングボルト、ナット交換				○	
		シャーピン交換			○	○	
	6) 機関-発電機関の芯	軸心測定	○	○	○	○	
2	パッケージ・計器						
	1) 計器類	指示値の狂い、配線、配管の緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	2) 吸気、換気ダクト	内部の汚れ、発錆の点検	○	○	○	○	
	3) 各部増し締め	各部増し締めを行う	○	○	○	○	
3	電気系統						
	1) セルモータ	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
	起動用コンタクト	接点の摩耗点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	2) セルモータ	外観の損傷、変色の有無点検	○	○	○	○	
		端子の緩み点検	○	○	○	○	
		ブラシ摩耗、コミテータ部点検清掃	○	○	○	○	
		ブラシ交換			○	○	
		セルモータ整備又は交換				○	
	3) 点火装置	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	4) 点火栓	取付けボルト、コネクタの緩み点検	○	○	○	○	
		点検、清掃、作動確認	○	○	○	○	
		交換		○	○	○	
	5) 端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
	6) 排気温度センサ	取付け点検、導通確認	○	○	○	○	
		交換		○		○	
	7) 回転ピックアップ	取付け点検、抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（さいたま新都心浄化プラント）

今回対象

No.	項目	点検内容	B	C	D	E	備考
3	電気系統						
	8) ガスタービン制御盤	配線の接続緩み、変色の有無を確認	○	○	○	○	
	中間端子箱	制御電圧測定	○	○	○	○	
	・DC/DCコンバータ	交換			○	○	
	・ノイズサプレッサ						
4	潤滑油系統						
	1) 潤滑油	交換(2年毎が目安:使用状況による)		○	○	○	
		油量確認	○	○	○	○	
	2) 潤滑油フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	3) 潤滑油冷却器	目視点検、清掃	○	○	○	○	
		ファンモータ絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	4) 潤滑油ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		交換				○	
	5) 潤滑油補助ポンプ	油漏れ点検	-	-	-	-	
		DCモータのブラシ清掃、点検	-	-	-	-	
		DCモータの絶縁抵抗測定	-	-	-	-	
		交換			-	-	
	6) 圧力センサ	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	7) 温度センサー	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	8) 潤滑油調圧弁	交換				○	
	9) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	
	10) 各部増し締め	各部の増し締めを行う	○	○	○	○	
5	燃料油系統						
	1) 燃料油低圧フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	2) 燃料油高圧フィルタ	エレメント交換	○	○	○	○	
	3) 燃料ノズル	取り外し点検、清掃	○	○	○	○	
		交換又は分解整備			○	○	
	4) 電磁弁	油漏れ点検、端子緩み点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	5) 電気式燃料制御弁	油漏れ点検、コネクタ緩み点検	○	○	○	○	
		交換又は分解整備			○	○	
	6) 燃料高圧ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	7) 燃料補助ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		DCモータのブラシ清掃	○	○	○	○	
		DCモータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（さいたま新都心浄化プラント）

No.	項目	点検内容	今回対象				備考
			B	C	D	E	
5	燃料油系統						
	8) バージタンク	ドレン排出	○	○	○	○	
	9) ドレン弁	分解点検	○	○	○	○	
	10) 燃料小出槽	ドレン抜き、油漏れ点検	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	
		内部点検、清掃				○	
	11) 地下燃料タンク	油漏れ点検	○	○	○	○	
		油量点検	○	○	○	○	
		漏洩、気密点検				○	
	12) 燃料移送ポンプ 燃料返油ポンプ	油漏れ点検	○	○	○	○	
		機能点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
		交換				○	
	13) 圧力センサー	機能点検		○	○	○	
		交換			○	○	
	14) 油漏れ	油漏れ点検	○	○	○	○	
	15) 各部増し締め	各部増し締めを行う	○	○	○	○	
6	吸気・排気系統						
	1) 排気管、排気消音器	排気漏れ、ラッキングの損傷有無点検	○	○	○	○	
	2) 吸気ファン	外観点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	3) 排気ファン	外観点検	○	○	○	○	
		モータの絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
	4) ダンパー	外観点検	○	○	○	○	
		作動点検、ヒューズ交換			○	○	
7	機関制御装置						
	1) 状況	汚損、損傷の有無点検	○	○	○	○	
	2) 端子台	取付けボルト、端子の緩み点検	○	○	○	○	
	3) 保護回路シーケンス試験	シミュレーション、接点短絡で確認	○	○	○	○	
	4) ガスタービンコントローラ	機能動作確認	○	○	○	○	
		交換				○	○
		電池交換				○	○
8	運転性能						
	1) 運転状況確認	始動、停止の確認	○	○	○	○	
		運転状態確認	○	○	○	○	

委託点検内容一覧表（自家発電設備）

（さいたま新都心浄化プラント）

今回対象

No.	項目	点検内容	B	C	D	E	備考
9	始動用蓄電池設備						
	1) 蓄電池	外観点検	○	○	○	○	
		電圧測定	○	○	○	○	
		内部抵抗測定	○	○	○	○	
		交換			○	○	
	2) 充電器、整流器	電圧測定	○	○	○	○	
		機能点検、絶縁抵抗測定	○	○	○	○	
10	保護継電器						
	・ 過電流継電器	外観点検	○	○	○	○	
	・ 過電圧継電器	接続部の緩み、変色の有無確認	○	○	○	○	
	・ 地絡過電圧継電器	特性試験	○	○	○	○	
	・ 電圧継電器	警報試験、連動試験	○	○	○	○	
11	発電制御装置						
	・ 自動電圧調整装置	外観点検	○	○	○	○	
		機能動作確認		○	○	○	
		特性試験		○	○	○	

※点検周期 B点検(1年毎)、C点検(4年毎)、D点検(8年毎)、E点検(別途)

委託点検内容一覧表

1 受変電設備(GIS設備)

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
1	ガス遮断器	(1)外部点検清掃	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)接地線の締付け状態確認 (3)配管の点検 (4)塗装の状態確認
		(2)制御回路点検	(1)端子の締付け状態確認
		(3)操作機構 点検手入れ	(1)発錆・汚損・潤滑油の状態確認 (2)漏気・漏油の確認 (3)ピン類の状態確認 (4)ストローク結合部の状態確認 (5)油圧機構部の点検 (6)開閉表示器・動作回数計の動作確認 (7)補助開閉器の接点抵抗の確認 (8)スペースヒーターの導通確認 (9)防水構造の点検
		(4)各種試験	(1)SF6ガス漏れ試験 (2)窒素ガス漏れ試験 (3)油漏れ試験 (4)圧力計・連成計試験 (5)各種圧力スイッチ動作試験 (6)油圧ポンプ充油特性試験 (7)安全弁試験 (8)投入特性試験 (9)引外し特性試験 (10)引外し自由特性試験 (11)操作試験(手動操作含む) (12)タンク容量試験 (13)最低動作圧力試験 (14)最低動作電圧試験 (15)動作回転計の指示確認 (16)最終SF6ガス圧力確認 (周囲温度確認含む)
2	断路器	(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)接地線の締付け状態確認 (3)配管の点検 (4)塗装の状態確認

委託点検内容一覧表

1 受変電設備(GIS設備)

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
2	断路器 点検手入れ	(2)操作機構	(1)発錆・汚損・潤滑油の状態確認 (2)配線の締付け状態確認 (3)ボルト・ナットの締付け状態の確認 (4)ピン類の状態確認 (5)グリースの注油 (6)キャッチ類の掛かり確認 (7)ストッパーのキャップ確認 (8)リミットスイッチの動作確認 (9)開閉表示器・動作回転計の動作確認 (10)補助開閉器の接点抵抗の確認 (11)防水構造の点検
		(3)各種試験	(1)SF6ガス漏れ試験(回転シール部のみ) (2)操作試験(手動操作含む)
		(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)接地線の締付け状態確認 (3)配管の点検 (4)塗装の状態確認
3	接地開閉器 点検手入れ	(2)操作機構	(1)発錆・汚損・潤滑油の状態確認 (2)配線の締付け状態確認 (3)ボルト・ナットの締付け状態の確認 (4)ピン類の状態確認 (5)グリースの注油 (6)キャッチ類の掛かり確認 (7)ストッパーのキャップ確認 (8)リミットスイッチの動作確認 (9)開閉表示器の動作確認 (10)動作回転計の動作確認 (11)補助開閉器の接点抵抗の確認 (12)防水構造の点検
		(3)各種試験	(1)SF6ガス漏れ試験(回転シール部のみ) (2)操作試験 (3)動作回転計の指示確認
		(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)接地線の締付け状態確認 (3)配管の点検 (4)塗装の状態確認

委託点検内容一覧表

1 受変電設備(GIS設備)

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
4	制御箱 (ガス監視箱 含む)	(1)外観点検	(1)配線端子の締付け状態確認 (2)接地線の締付け状態確認 (3)発錆・汚損・塗装の状態確認 (4)スペースヒーターの導通確認
		(2)試験	(1)圧力計・連成計試験(1~4系統) (2)密度スイッチ動作試験(1~4系統) (3)最終SF6ガス圧力試験 (周囲温度確認含む)
5	検電装置	(1)外部点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)発錆・汚損・塗装の状態確認
		(2)試験	(1)表示ランプの点灯確認 (2)各接点の動作確認
6	避雷器	(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)発錆・汚損・塗装の状態確認 (3)接地線の締付け状態確認
		(2)試験	(1)漏れ電流測定
7	計器用 変成器	(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)発錆・汚損・塗装の状態確認 (3)配線端子の締付け状態確認 (4)接地線の締付け状態確認
8	制御線ダクト ・タンク等	(1)外観点検	(1)ボルト・ナットの締付け状態確認 (2)発錆・汚損・塗装の状態確認 (3)過熱・変色確認 (4)制御線ダクトの点検
		(2)試験	(1)主回路絶縁抵抗測定 (2)制御回路絶縁抵抗測定
9	GIS設備	(1)シーケンス試験	(1)断路器・接地開閉器間のインターロック試験 (2)断路器の手動操作時の電動ロック試験 (3)遮断器・断路器間のインターロック試験 (4)遮断器のガス・油圧力低下試験 (5)遮断器用油圧ポンプの故障試験 (6)GIS母線ガス圧力低下試験 (7)VD(検電装置)故障試験 (8)VD電圧検知時の接地開閉器のインターロック試験

委託点検内容一覧表

1 受変電設備(GIS設備)

No.	対象機器	点検要領	
		区分	点検項目
10	引込碍子	(1)碍子点検清掃	(1)No.1受電側 引込碍子部 (2)No.2受電側 引込碍子部
11	引込ケーブル	(1)試験	(1)No.1受電側 絶縁抵抗測定 (2)No.2受電側 絶縁抵抗測定

2 受変電設備(GIS設備) 早期点検 2号バンクが対象

No.	対象機器	点検要領	
		区分	点検項目
1	ガス遮断器	(1)ガス・操作空気 圧力確認	(1)ガス圧力状況確認 (2)操作空気圧力状況確認 (3)配管の点検 (4)塗装の状態確認
		(2)圧力計確認	(1)圧力計状況確認
		(3)ガス漏れ確認	(1)ガス漏れ確認 (音・目視による確認)
		(4)箱内外部発錆確認	(1)使用部品発錆確認
		(5)操作機内 脱落物確認	(1)脱落部品有無確認
		(6)結露・浸水の 有無確認	(1)塵埃堆積・浸水状況確認 (2)換気・結露状況確認 (3)防水パッキン状況確認
		(7)配線ケーブル 接続状態確認	(1)端子部状態確認 (2)ケーブル状態確認
2	断路器	(1)箱外部発錆確認	(1)塗装状態確認
		(2)結露・浸水の 有無確認	(1)塵埃堆積・結露状況確認
		(3)開閉表示器・ カウンター 動作確認	(1)状態表示・カウンター動作確認
		(4)動作試験	(1)動作確認
3	接地開閉器	(1)箱外部発錆確認	(1)塗装状態確認
		(2)結露・浸水の 有無確認	(1)塵埃堆積・結露状況確認
		(3)開閉表示器・ カウンター 動作確認	(1)状態表示・カウンター動作確認

委託点検内容一覧表

2 受変電設備(GIS設備) 早期点検 2号バンクが対象

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
		(4)動作試験	(1)動作確認
4	制御箱 (ガス監視箱 含む)	(1)箱内外部発錆確認	(1)使用部品発錆確認
		(2)結露・浸水の 有無確認	(1)浸水状況確認 (2)結露状況確認 (3)防水パッキン状況確認
		(3)リレー整定値確認	(1)整定値確認
5	GIS設備	(1)シーケンス試験	(1)断路器・接地開閉器間のインターロック試験 (2)断路器の手動操作時の電動ロック試験 (3)遮断器・断路器間のインターロック試験 (4)遮断器のガス・油圧力低下試験 (5)遮断器用油圧ポンプの故障試験 (6)GIS母線ガス圧力低下試験 (7)VD(検電装置)故障試験 (8)VD電圧検知時の接地開閉器のインターロック試験
6	引込碍子	(1)碍子点検清掃	(1)No.2受電側 引込碍子部
7	引込ケーブル	(1)試験	(1)No.2受電側 絶縁抵抗測定

3 受変電設備

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
1	主変圧器	(1)外観点検	(1)運転音の確認 (2)油温の確認 (3)油量の確認 (4)油漏れの有無確認 (5)ブッシングの点検清掃・油量の確認 (6)ブッシング端子の締付け・過熱変色の有無確認 (7)塗装の状態確認 (8)発錆の状態確認
		(2)試験	(1)本体(主回路)絶縁抵抗測定 (2)警報回路(制御回路)絶縁抵抗測定 (3)各種保護継電器の動作試験 (4)絶縁油の耐圧・酸化値測定
2	碍子	(1)碍子清掃	(1)No.1バンク 避雷器及び中性点支持部 (2)No.2バンク 避雷器及び中性点支持部 (計器用変流器の碍子を含む)

委託点検内容一覧表

4 継電器

No.	対象機器	点 検 要 領	
		区 分	点 検 項 目
1	過電流 継電器	(1)外観	(1)表面ガラスの確認 (2)防塵スポンジの確認 (3)表面端子の緩みを確認
		(2)内部機構	(1)塵埃の清掃 (2)ネジ類の締付け確認 (3)表示器の動作確認 (4)整定値の確認
		(3)特性試験	(1)最小動作電流測定 (2)動作時間測定 (3)瞬時要素(INST)の最小動作電流測定
2	地絡過電流 継電器	(1)外観	(1)表面ガラスの確認 (2)防塵スポンジの確認 (3)表面端子の緩みを確認
		(2)内部機構	(1)塵埃の清掃 (2)ネジ類の締付け確認 (3)表示器の動作確認 (4)整定値の確認
		(3)特性試験	(1)最小動作電流測定 (2)動作時間測定
3	比率差動 継電器	(1)外観	(1)表面ガラスの確認 (2)防塵スポンジの確認 (3)表面端子の緩みを確認
		(2)内部機構	(1)塵埃の清掃 (2)ネジ類の締付け確認 (3)表示器の動作確認 (4)整定値の確認
		(3)特性試験	(1)最小動作電流測定 (2)比率特性測定 (3)限時特性確認 (4)瞬時要素(INST)の動作電流測定
4	自動電圧 調整装置 (AVR)	(1)外観	(1)ケースの状態確認 (2)取付け状態確認 (3)端子の締付け確認
		(2)特性試験	(1)差電圧特性試験 (2)動作時間測定 (3)低電圧検出回路特性試験

委託点検内容一覧表(電気設備/計装設備)

機器	内容
1 電磁流量計	(1)外観点検及び清掃
	(2)取り付け部及び指示部の点検
	(3)機器収納盤、端子台及び配線の状態確認
	(4)検出部の点検及び調整 ア 電極間の抵抗値測定 イ 検出部の絶縁状態確認
	(5)変換器の設定確認及び調整
	(6)指示計器及び表示灯の状態確認
	(7)測定試験 ア 電源部の絶縁抵抗測定 イ 各点の電圧測定 ウ ゼロ及びスパン調整 エ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験)
2 超音波レベル計	(1)外観点検及び清掃
	(2)取り付け部及び指示部の点検
	(3)機器収納盤、端子台及び配線の状態確認
	(4)検出部の点検及び調整 ア 超音波発信状態の確認
	(5)変換器の設定確認及び調整
	(6)指示計器及び表示灯の状態確認
	(7)警報動作試験 (8)測定試験 ア 電源部の絶縁抵抗測定 イ 各点の電圧測定 ウ 各点の波形測定 エ ゼロ及びスパン調整 オ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験)
3 投込式レベル計	(1)外観点検及び清掃
	(2)取り付け部及び指示部の点検
	(3)機器収納盤、端子台及び配線の状態確認
	(4)受圧部の点検及び清掃
	(5)指示計器及び表示灯の状態確認
	(6)測定試験 ア ゼロ及びスパン調整 イ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験)

委託点検内容一覧表(電気設備/計装設備)

機器	内容
4 差圧式発信器	(1)外観点検及び清掃 (2)収納盤、端子台及び配線の状態確認 (3)配管及び受圧部の点検 (4)差圧発信部点検調整 (5)表示部の状態確認 (6)測定試験 ア ゼロ及びスパン調整 イ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験)
5 紫外線式有機物汚濁監視装置(UV計)	(1)外観点検及び清掃 (2)端子台、配線及び配管の状態確認 (3)取り付け部及び配管の点検 (4)検出部の点検及び調整 (5)変換器の点検及び調整 (6)指示計器及び表示灯の状態確認 (7)発生材の適正処分 (8)測定試験 ア ゼロ及びスパン調整 イ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験)
6 その他の方式	(1)外観点検及び清掃 (2)取り付け部の点検及び調整 (3)端子台、配線及び配管の状態確認 (4)検出部の点検及び調整 (5)変換器の点検及び調整 (6)指示計器及び表示灯の状態確認 (7)測定試験 ア ゼロ及びスパン調整 イ 計器特性試験(フルスケールに対して20%ごとに試験) ※ レベル計に関しては、実測が出来るものについては実測し、計測値との比較を行うこと。

委託点検内容一覧表(電気設備/VVVF設備)

機器	内容
1 VVVF設備	(1) 本体各部の点検清掃及び増締め (2) 絶縁抵抗測定 (3) 各種設定値確認 (4) 電源電圧等の測定及び調整 (5) 各部波形の測定 (6) 負荷運転特性試験

交換材料一覧表

自家発電設備(水循環センター)

No.	品目	仕様・型式	数量
1	フィルター	φ32×t2.0 漏油センサー用	2 個
2	Oリング	J221P906 GT潤滑油戻油金属片検出器用	1 個
3	渦巻きガスケット	T-N1804R-GR-EEO 始動用空気槽ドレン排出器用	2 個
4	渦巻きガスケット	JIS-30K-15AX4.5T 始動用空気槽ドレン排出器用	4 個
5	渦巻きガスケット	111X91X3.2T 始動空気制御装置入口Y型ストレナー用	1 個
6	渦巻きガスケット	JPI-2IN-300LB 始動空気制御弁入出フランジ用	2 個
7	ガスケット	t3×φ712×φ612 PCD670 24-φ15 排気道点検口用	1 個
8	制御弁パーツキット	R310X000032 310/310A(2B)形 始動空気制御装置用	1 個
9	フィルターエレメント	17B6813X012 始動空気制御装置用	1 個
10	フィルターOリング	1F269206992 始動空気制御装置用	1 個
11	潤滑油	フェアコールA68 20L/缶 始動空気圧縮機用	1 缶

※上記仕様同等品もしくはそれ以上の能力を有するものとする。

自家発電設備(荒川中継ポンプ場)

No.	品目	仕様・型式	数量
1	スプレーパッキン		2 個
2	スプレー銅パッキン		3 個
3	点火プラグパッキン		1 個
4	ミストブリザーケースパッキン		1 個
5	燃焼器外筒用パッキン		1 個
6	インナーボディOリング		1 個
7	燃料第2コシ器エレメントキット		1 個
8	潤滑油コシ器カートリッジ		1 個
9	潤滑油	シェルアスト500 1L/缶	2 缶
10	ミストブリザーカバー用Oリング		1 個

※上記仕様同等品もしくはそれ以上の能力を有するものとする。

自家発電設備(芝中継ポンプ場)

No.	品目	仕様・型式	数量
1	潤滑油フィルタエレメント		1 個
2	燃料低圧フィルタエレメント		1 個
3	燃料高圧フィルタエレメント		1 個

※上記仕様同等品もしくはそれ以上の能力を有するものとする。

交換材料一覧表

自家発電設備(さいたま新都心浄化プラント)

No.	品目	仕様・型式	数量
1	潤滑油フィルタエレメント		1 個
2	燃料低圧フィルタエレメント		1 個
3	燃料高圧フィルタエレメント		1 個

※上記仕様同等品もしくはそれ以上の能力を有するものとする。

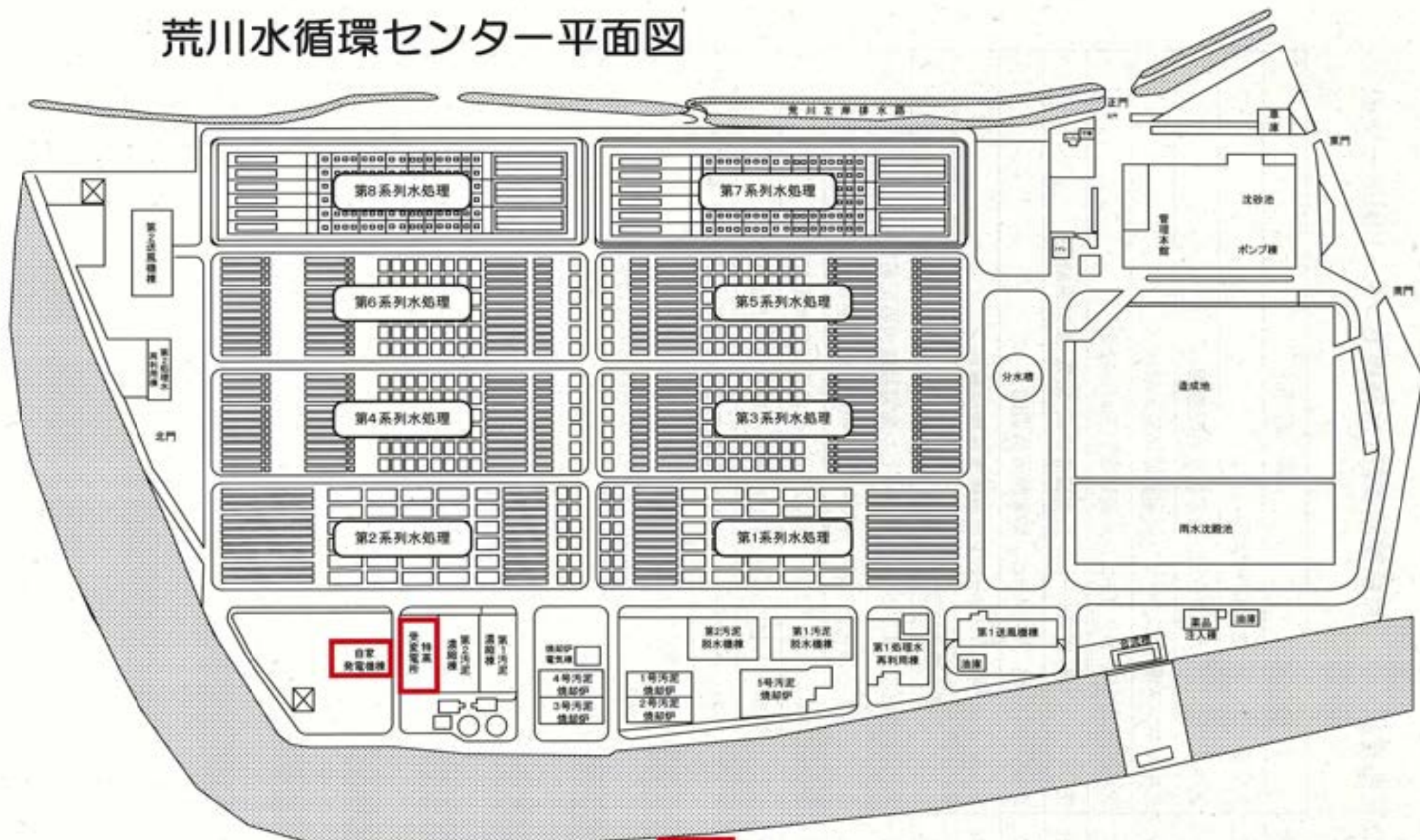
自家発電設備保守点検業務委託(水循環センター) 図面一覧表

番号	図面名
1	荒川水循環センター 平面図
2	荒川水循環センター 自家発棟1階平面図
3	荒川水循環センター 自家発棟2階平面図
4	荒川水循環センター 自家発棟3・4階平面図
5	荒川水循環センター ガスタービン発電装置機器配置図
6	荒川水循環センター ガスタービン機関外形図
7	荒川水循環センター ガスタービン発電装置諸配管図
8	荒川水循環センター ガスタービン発電装置計装フロー
9	荒川水循環センター ガスタービン発電装置単線結線図(1)
10	荒川水循環センター ガスタービン発電装置単線結線図(2)
11	荒川水循環センター ガスタービン発電装置単線結線図(3)
12	荒川水循環センター 受変電設備単線結線図
13	荒川水循環センター 受変電設備機器配置図
14	荒川水循環センター 受変電設備GIS機器配置図
15	荒川水循環センター 受変電設備GIS機器断面図
16	荒川水循環センター 受変電設備GISケーブルヘッド外形図
17	荒川水循環センター 受変電設備GISストラクチャー外形図
18	荒川中継ポンプ場 平面図
19	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置配置図
20	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置諸配管図
21	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置燃料系統図
22	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置潤滑油系統図
23	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置構造図
24	荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置単線結線図
25	荒川中継ポンプ場 計装フロー図
26	芝中継ポンプ場 平面図

自家発電設備保守点検業務委託(水循環センター) 図面一覧表

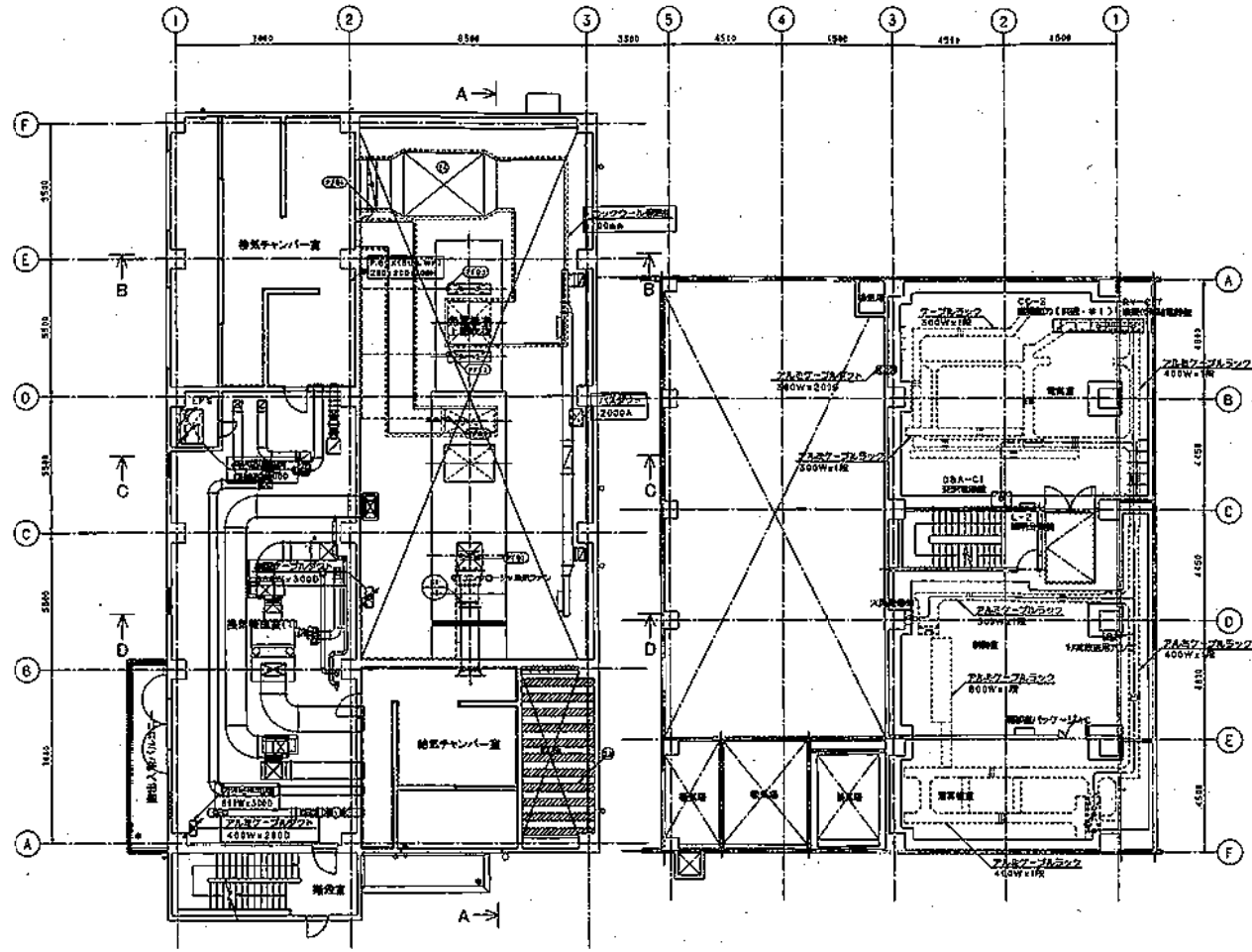
番号	図面名
27	芝中継ポンプ場 地下1階平面図
28	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置諸配管図
29	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置燃料系統図
30	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置潤滑油系統図
31	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置排気・給気・換気系統図
32	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置構造図
33	芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置単線結線図
34	さいたま新都心浄化プラント 1階平面図
35	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置機器配置図
36	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置諸配管図
37	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置燃料系統図
38	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置潤滑油系統図
39	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置排気・給気・換気系統図
40	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置構造図
41	さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置単線結線図
42	さいたま新都心浄化プラント 計装フロー図
43	さいたま新都心浄化プラント 電気室盤配置図
44	さいたま新都心浄化プラント 地下1階盤配置図

荒川水循環センター平面図



委託対象箇所

図面名 荒川水循環センター 平面図 図番 1

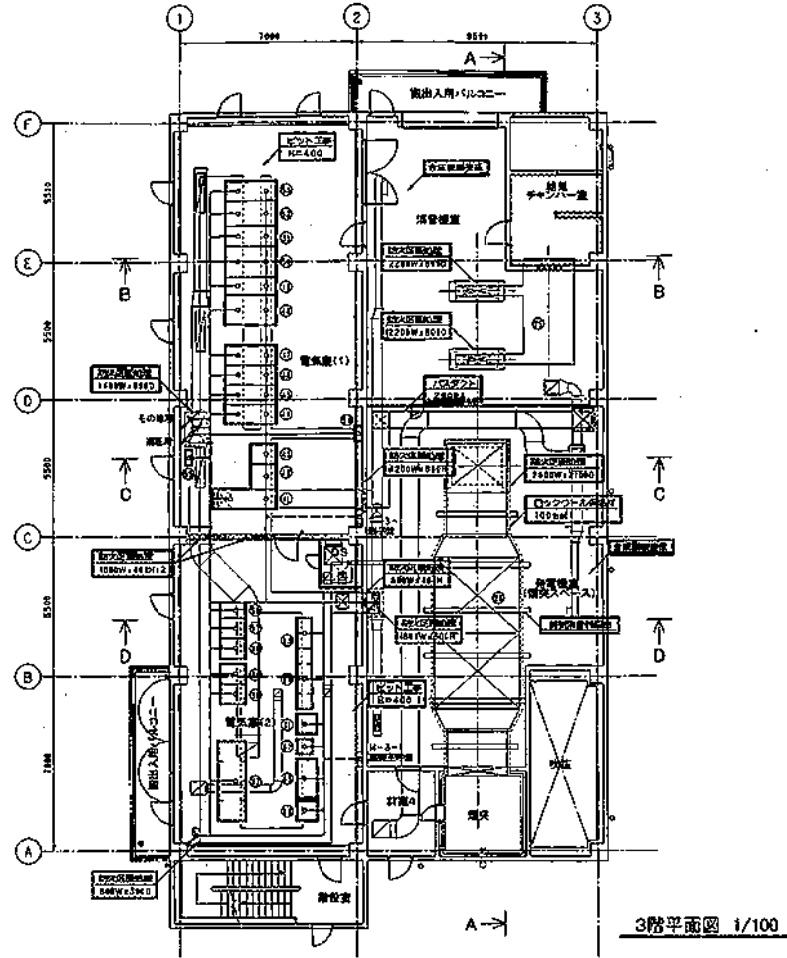


2階平面図 1/100

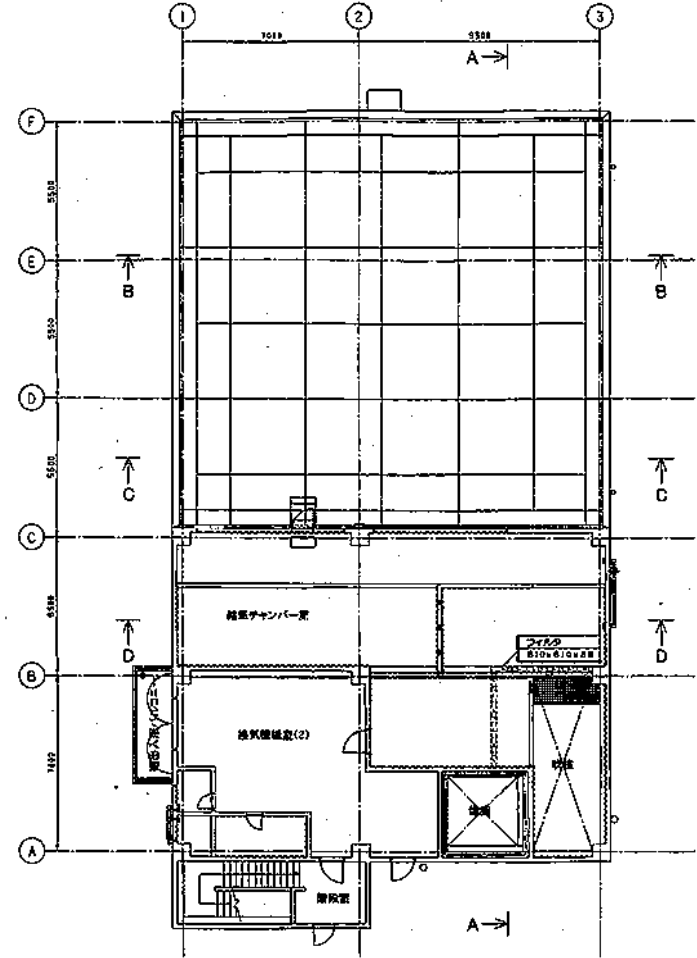
番号	記号	機器名称
1		ガスタービン/冷却器
2		発電機(1700kVA)
3		空冷圧縮機(15kW×2)
4		送風機(10m ³ ×2)
5		送風機/送風機
6		基礎/基礎/地下タンク(75kL)
7		送風機/ファン
8		送風機/ファン(3.7kW×2)
9		送風機/ファン(1000DL)
10		送風機/ファン(40L)
11		送風機/ファン(0.75kW)
12		送風機/ファン(2.2kW×2)
13		送風機/ファン(5.5kW×2)
14		送風機/ファン(220DL)
15		送風機/ファン(7.5kW×2)
16		送風機/ファン(7.5kW)
17		ガス送風機(0.75kW)

番号	記号	機器名称
18		ガスタービン/冷却器/タンク
19		送風機/ファン
20		ガスタービン/冷却器/タンク
21		エンジン/ファン(37kW)
22		エンジン/ファン
23		ガスタービン/冷却器/タンク
24		エンジン/ファン
25		送風機/ファン
26		送風機/ファン/ポンプ
27	LC8-CL02	送風機/ファン/ポンプ
31	LC0-3	送風機/ファン
32	HC-3	ハードコピー
33	PC-Q3	送風機/ファン/ポンプ

図面名 荒川水循環センター 自家発棟 2階平面図 図番 3



3階平面図 1/100



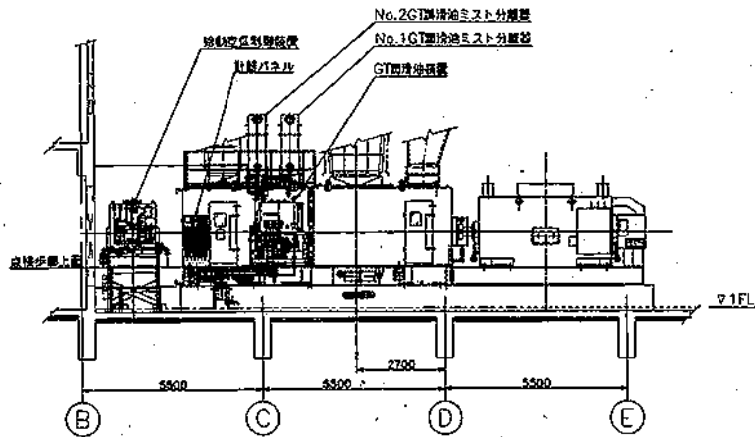
4階平面図 1/100

機器一覽表(3階電気室)

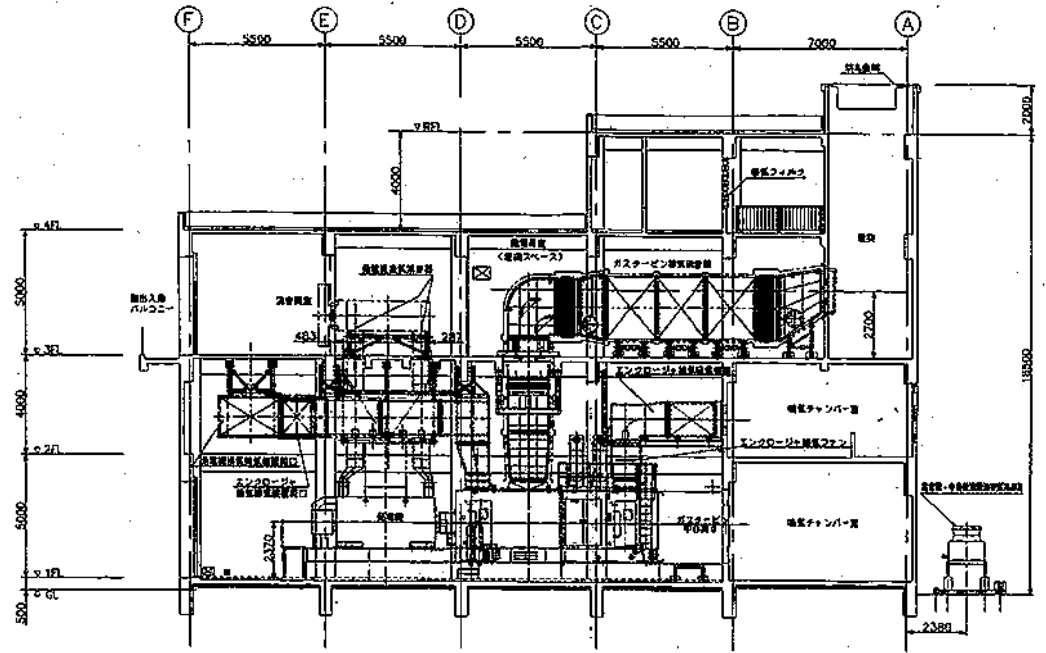
番号	記号	機器名称
41	G-MC	発電機
42	G-RY	発電機制御盤
43	G-CTR	発電機制御盤
44	MC-G1	NO.1 所内電源装置
45	MC-G2	NO.2 所内電源装置
46	MC-G3	動力用二次機
47	MC-G4	照明用二次機
48	LC-G1	照明用二次機
49	LC-G2	照明用二次機
49	LC-G3	照明用二次機
51	LC-G4	照明用二次機
52	LC-G5	照明用二次機
53	LC-G6	照明用二次機
54	LC-G7	照明用二次機
55	G-CTB	照明用二次機

番号	記号	機器名称
56	CVCF-8A	第2台系発電機用電力変換装置
57	CVCF-8R	第2台系発電機用電力変換装置
58	CVCF-IN	第2台系発電機用電力変換装置
59	GC-8A1	第2台系発電機用電力変換装置
59	GC-5R	第2台系発電機用電力変換装置
61	LG-1	照明用二次機(1)
62	LG-2	照明用二次機(2)
63	CC-G1	発電機制御盤制御センター
64	RY-G1	発電機制御盤制御センター
65	PC-6L62	発電機制御盤制御センター
66	KP-6	発電機制御盤
67	ATG-011-6	ガススターン発電機

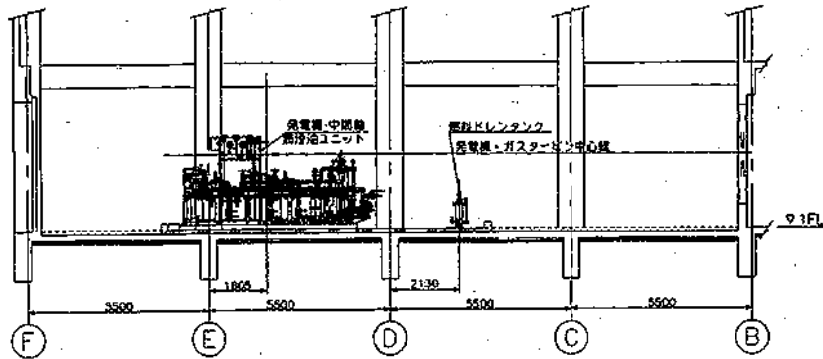
図面名 荒川水循環センター 自家発棟3・4階平面図 図番4



B-B 断面図 1/75

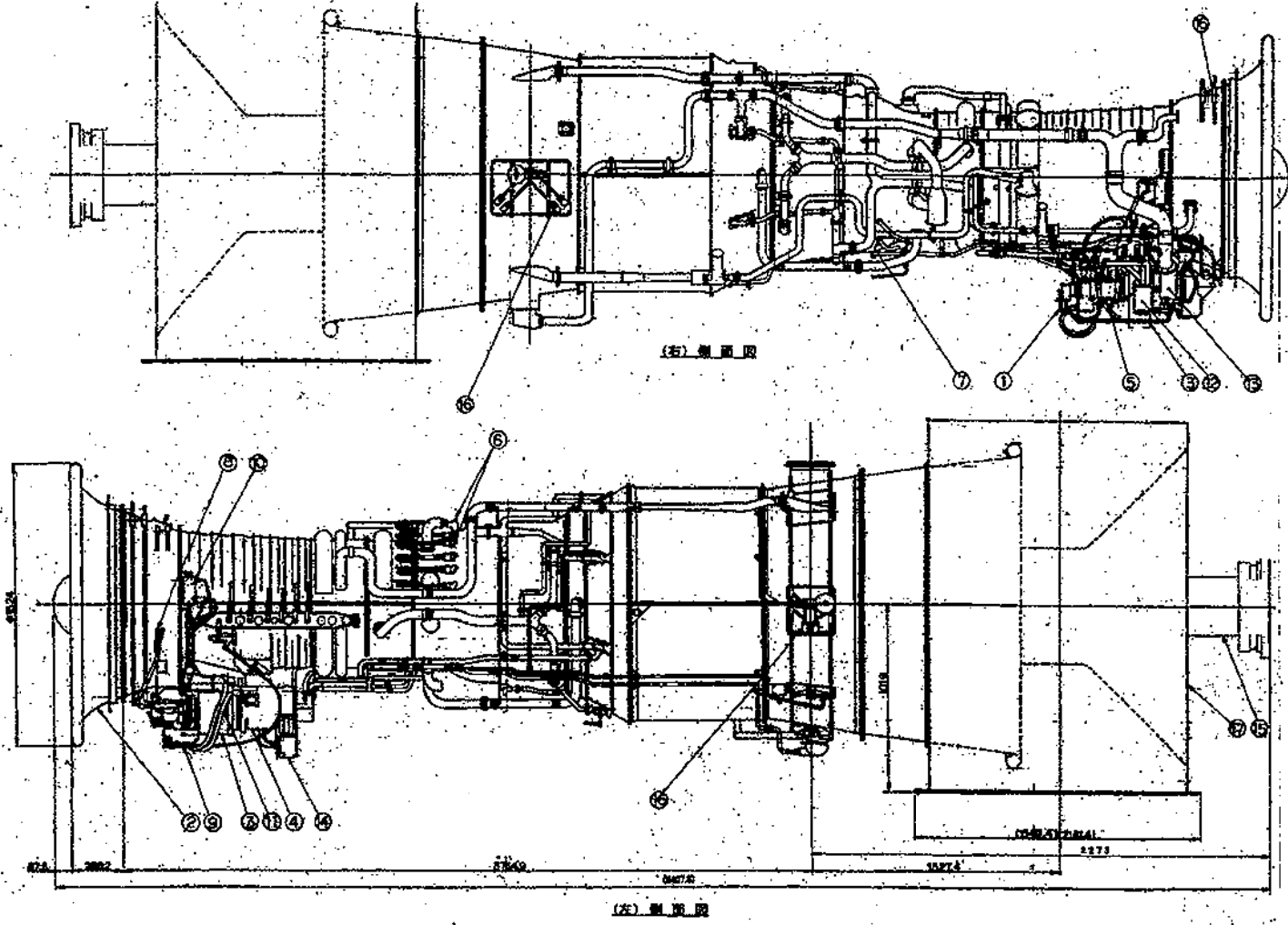


A-A 断面図 1/100



C-C 断面図 1/75

図面名 荒川水循環センター ガスタービン発電装置機器配置図 図番 5



主要仕様

名称	1M2500 ガスタービン
形式	単軸 筒状軸式ガスタービン
発電機出力	13800 kW
出力タービン回転数	3000 rev/min
潤滑油	MS-EPR-22899
燃料	石油
条件	大気温度 35°C 大気圧力 (013.5Pa) 燃焼圧力 1.8 MPa 燃焼圧降 1.5 MPa

諸元数

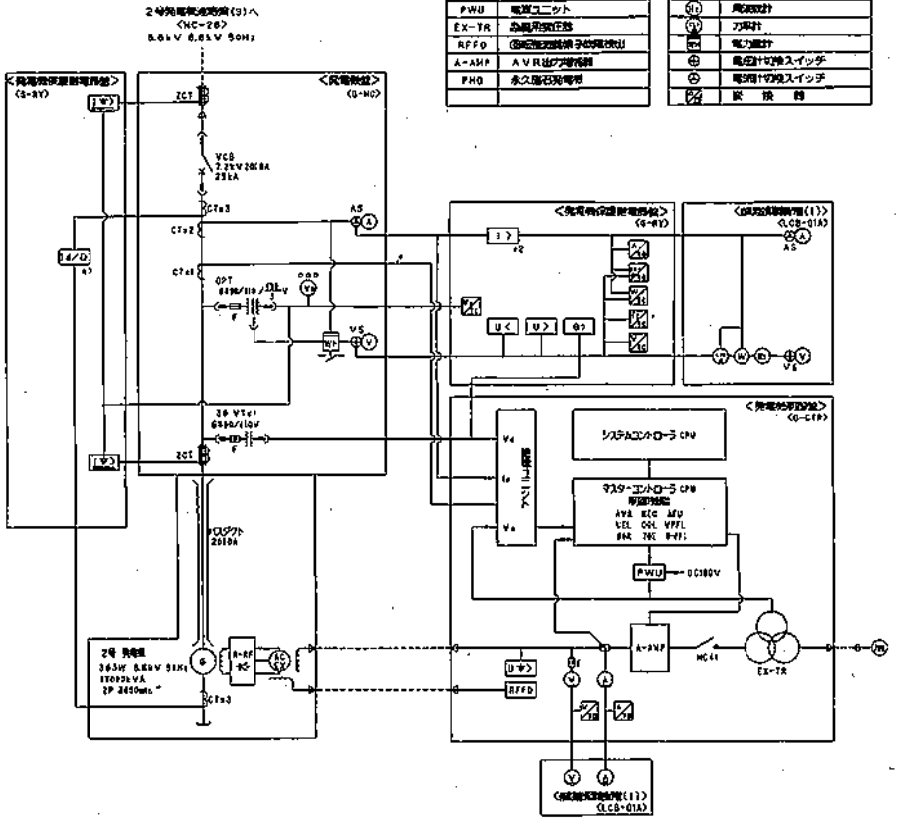
全長 2674mm
総重量 1380kg

1	燃焼室		
2	燃焼室入口		
3	燃焼室出口		
4	燃焼室入口		
5	燃焼室出口		
6	燃焼室入口		
7	燃焼室出口		
8	燃焼室入口		
9	燃焼室出口		
10	燃焼室入口		
11	燃焼室出口		
12	燃焼室入口		
13	燃焼室出口		
14	燃焼室入口		
15	燃焼室出口		

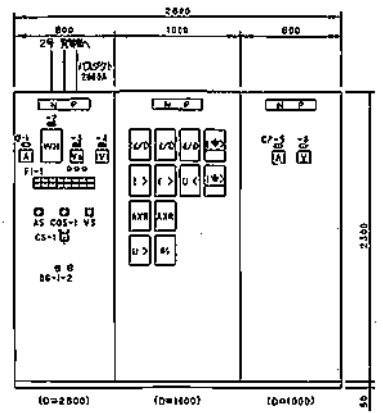
※CIT (Compressor Inlet Temperature) : 圧入空気入口温度

図面名 荒川水循環センター ガスタービン機関外形図 図番 6

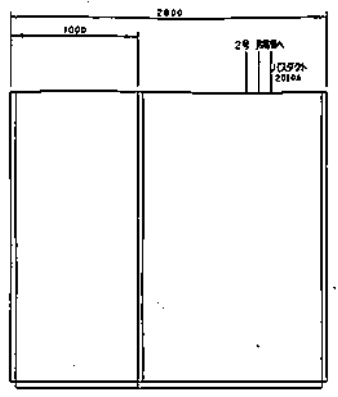
記号	名称	記号	名称
VGB	真空遮断器	(1)	発電機保護電機
OPT	電圧検出・検出電圧降	(2)	地絡検出電機
V1	計測用電圧計	U<	不足電圧電機
CT	計測用電流計	U>	過電圧電機
F	ヒューズ	U<D	比率型差電機
NC41	閉鎖用接触器	(1)S	大電流差電機
		(2)S	大電流差電機
AVR	自動電圧調整機	CS	電圧調整電機
REC	電力制御電機	V	電圧計
AFU	自動電圧調整機	A	電圧計
DEL	不足電圧電機	U	電圧電圧計
ODL	過電圧電機	U>	電圧電圧計
VPL	V/F制御電機	電力計	
D-PNC	電力制御電機	(1)	電力計
P-WU	電力ユニット	(2)	電力計
EX-TR	急停止電機	(3)	電力計
RFFD	電圧検出電機	(4)	電力計
A-AHF	A/Vリレー電機	(5)	電力計
PHO	永久磁石発電機	(6)	電力計
		(7)	電力計
		(8)	電力計
		(9)	電力計
		(10)	電力計
		(11)	電力計
		(12)	電力計



発電機盤単線結線図



正面図

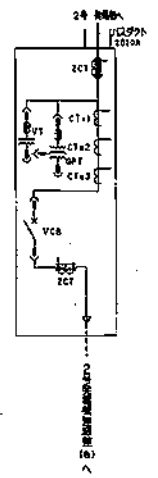


側面図

記号	名称	発電機保護電機	発電機保護電機
G-NC	発電機保護電機		
B-AY	発電機保護電機		
G-CTR	発電機保護電機		

記号	名称	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機	発電機保護電機

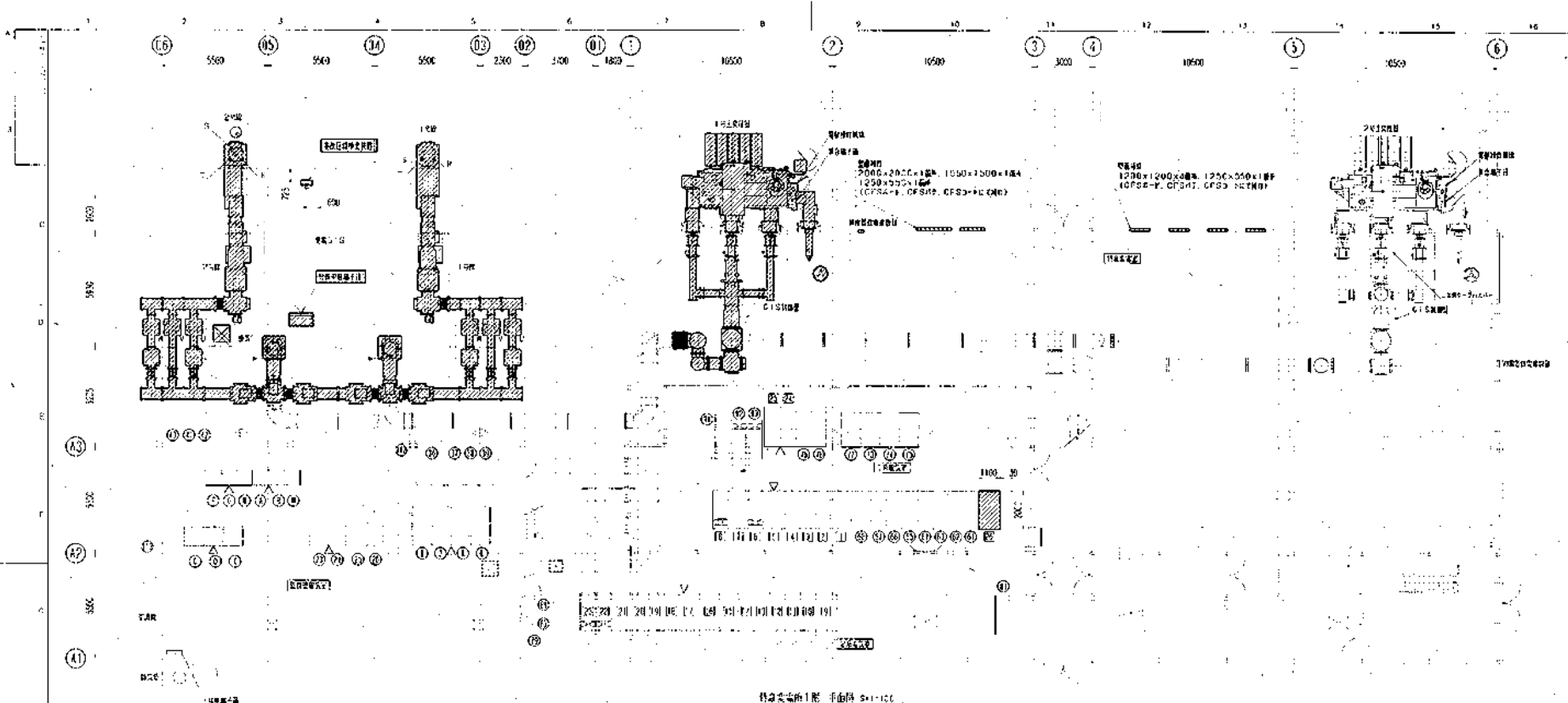
発電機盤外形図 5m/20



盤内結線図

記号	名称	備考
CP-1	発電機電圧	
-2	発電機電圧	
-3	発電機電圧	
-4	発電機電圧	
-5	発電機電圧	
-6	発電機電圧	
CS-1	操作スイッチ (マ-入)	
CS-2	リレー電圧 (リレー-出力)	
CS-3	リレー電圧 (リレー-出力)	
-2	リレー電圧 (リレー-出力)	

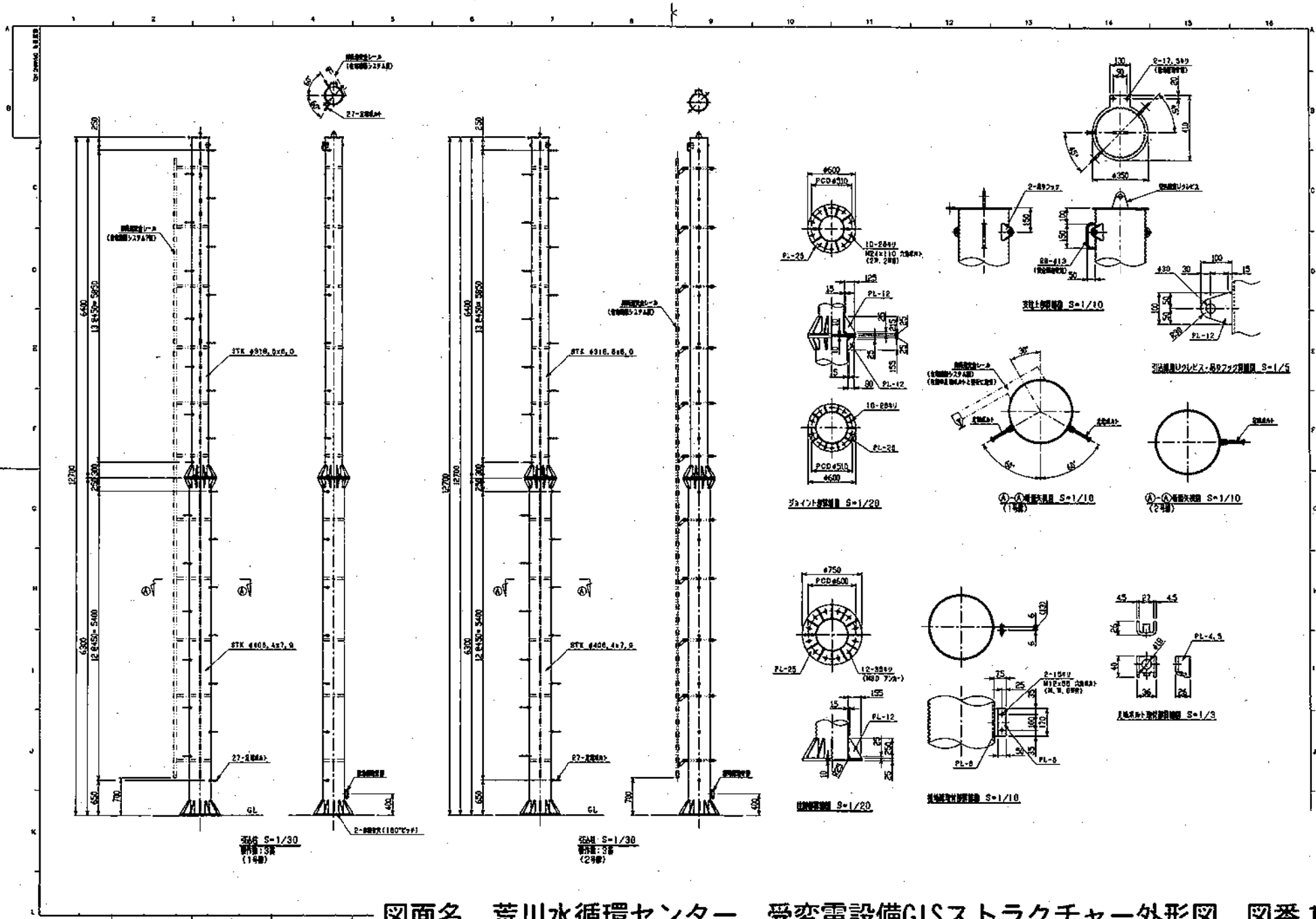
図面名 荒川水循環センター ガスタービン発電装置単線結線図 (2) 図番 10



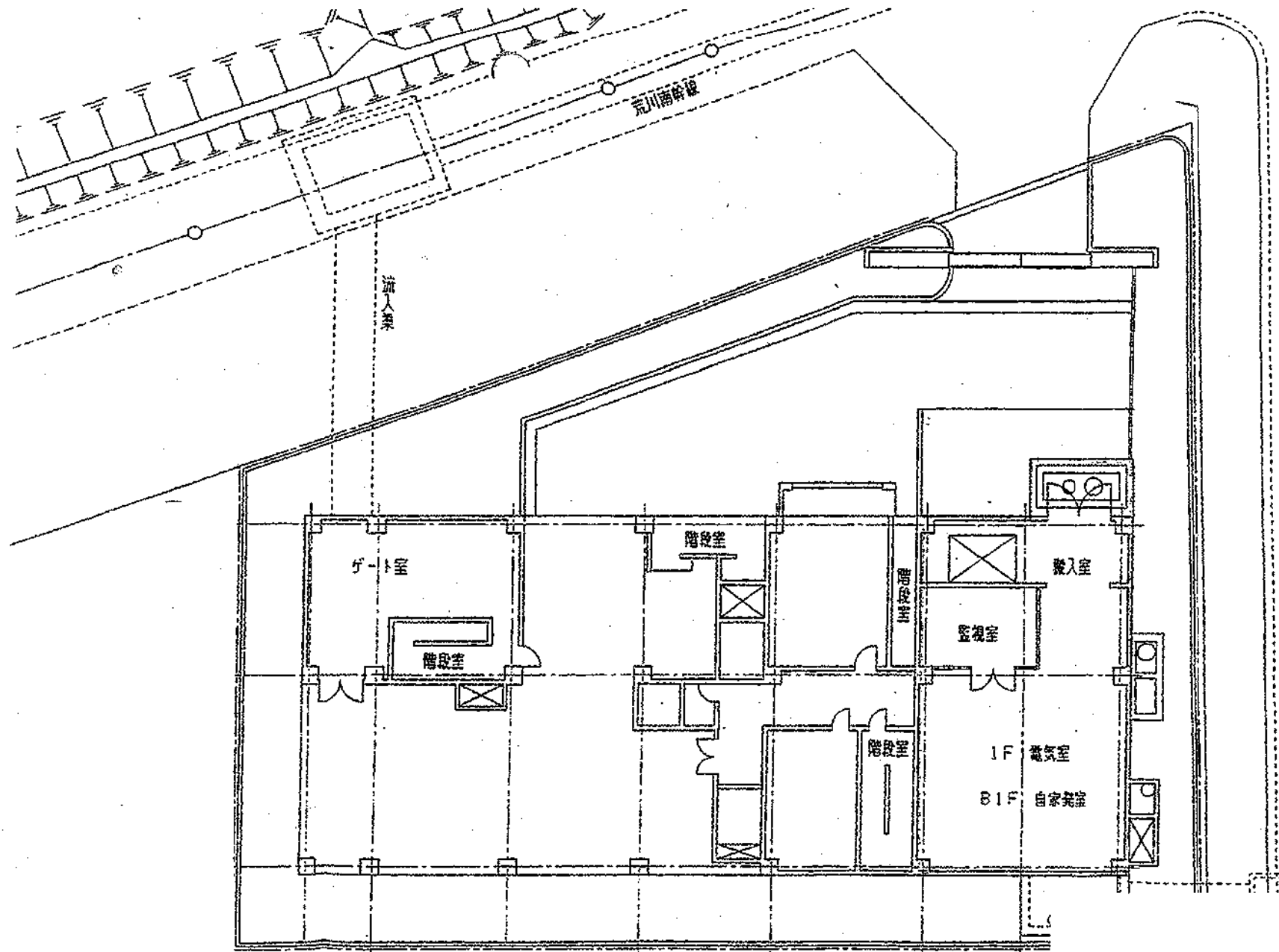
特設変電所1階 平面図 S-102

記号	品名	仕様	数量	単位	備注	記号	品名	仕様	数量	単位	備注
①	NO. 2号機(1号機)	LC-21	1	台	既設品	①	6kV高圧用ケーブル(1)	PC-R1H1	1	巻	
②	NO. 2号機(2号機)	LC-22	1	台		②	6kV高圧用ケーブル(2)	PC-R1H2	1	巻	
③	NO. 2号機(3号機)	NSG-54	1	台		③	1号機用柱	LA-R1K	1	本	
④	NO. 2号機(4号機)	NSG-54	1	台		④	2号機用柱	LA-R2K	1	本	
⑤	NO. 2号機(5号機)	NSG-54	1	台		⑤	2号機用柱	LA-R3K	1	本	
⑥	NO. 2号機(6号機)	NSG-54	1	台		⑥	2号機用柱	LA-R4K	1	本	
⑦	NO. 2号機(7号機)	NSG-54	1	台		⑦	2号機用柱	LA-R5K	1	本	
⑧	NO. 2号機(8号機)	NSG-54	1	台		⑧	2号機用柱	LA-R6K	1	本	
⑨	NO. 2号機(9号機)	NSG-54	1	台		⑨	2号機用柱	LA-R7K	1	本	
⑩	NO. 2号機(10号機)	NSG-54	1	台		⑩	2号機用柱	LA-R8K	1	本	
⑪	NO. 2号機(11号機)	NSG-54	1	台		⑪	2号機用柱	LA-R9K	1	本	
⑫	NO. 2号機(12号機)	NSG-54	1	台		⑫	2号機用柱	LA-R10K	1	本	
⑬	NO. 2号機(13号機)	NSG-54	1	台		⑬	2号機用柱	LA-R11K	1	本	
⑭	NO. 2号機(14号機)	NSG-54	1	台		⑭	2号機用柱	LA-R12K	1	本	
⑮	NO. 2号機(15号機)	NSG-54	1	台		⑮	2号機用柱	LA-R13K	1	本	
⑯	NO. 2号機(16号機)	NSG-54	1	台		⑯	2号機用柱	LA-R14K	1	本	
⑰	NO. 2号機(17号機)	NSG-54	1	台		⑰	2号機用柱	LA-R15K	1	本	
⑱	NO. 2号機(18号機)	NSG-54	1	台		⑱	2号機用柱	LA-R16K	1	本	
⑲	NO. 2号機(19号機)	NSG-54	1	台		⑲	2号機用柱	LA-R17K	1	本	
⑳	NO. 2号機(20号機)	NSG-54	1	台		㉑	2号機用柱	LA-R18K	1	本	
㉑	NO. 2号機(21号機)	NSG-54	1	台		㉒	2号機用柱	LA-R19K	1	本	
㉒	NO. 2号機(22号機)	NSG-54	1	台		㉓	2号機用柱	LA-R20K	1	本	
㉓	NO. 2号機(23号機)	NSG-54	1	台		㉔	2号機用柱	LA-R21K	1	本	
㉔	NO. 2号機(24号機)	NSG-54	1	台		㉕	2号機用柱	LA-R22K	1	本	
㉕	NO. 2号機(25号機)	NSG-54	1	台		㉖	2号機用柱	LA-R23K	1	本	
㉖	NO. 2号機(26号機)	NSG-54	1	台		㉗	2号機用柱	LA-R24K	1	本	
㉗	NO. 2号機(27号機)	NSG-54	1	台		㉘	2号機用柱	LA-R25K	1	本	
㉘	NO. 2号機(28号機)	NSG-54	1	台		㉙	2号機用柱	LA-R26K	1	本	
㉙	NO. 2号機(29号機)	NSG-54	1	台		㉚	2号機用柱	LA-R27K	1	本	
㉚	NO. 2号機(30号機)	NSG-54	1	台		㉛	2号機用柱	LA-R28K	1	本	
㉛	NO. 2号機(31号機)	NSG-54	1	台		㉜	2号機用柱	LA-R29K	1	本	
㉜	NO. 2号機(32号機)	NSG-54	1	台		㉝	2号機用柱	LA-R30K	1	本	
㉝	NO. 2号機(33号機)	NSG-54	1	台		㉞	2号機用柱	LA-R31K	1	本	
㉞	NO. 2号機(34号機)	NSG-54	1	台		㉟	2号機用柱	LA-R32K	1	本	
㉟	NO. 2号機(35号機)	NSG-54	1	台		㊱	2号機用柱	LA-R33K	1	本	
㊱	NO. 2号機(36号機)	NSG-54	1	台		㊲	2号機用柱	LA-R34K	1	本	
㊲	NO. 2号機(37号機)	NSG-54	1	台		㊳	2号機用柱	LA-R35K	1	本	
㊳	NO. 2号機(38号機)	NSG-54	1	台		㊴	2号機用柱	LA-R36K	1	本	
㊴	NO. 2号機(39号機)	NSG-54	1	台		㊵	2号機用柱	LA-R37K	1	本	
㊵	NO. 2号機(40号機)	NSG-54	1	台		㊶	2号機用柱	LA-R38K	1	本	
㊶	NO. 2号機(41号機)	NSG-54	1	台		㊷	2号機用柱	LA-R39K	1	本	
㊷	NO. 2号機(42号機)	NSG-54	1	台		㊸	2号機用柱	LA-R40K	1	本	
㊸	NO. 2号機(43号機)	NSG-54	1	台		㊹	2号機用柱	LA-R41K	1	本	
㊹	NO. 2号機(44号機)	NSG-54	1	台		㊺	2号機用柱	LA-R42K	1	本	
㊺	NO. 2号機(45号機)	NSG-54	1	台		㊻	2号機用柱	LA-R43K	1	本	
㊻	NO. 2号機(46号機)	NSG-54	1	台		㊼	2号機用柱	LA-R44K	1	本	
㊼	NO. 2号機(47号機)	NSG-54	1	台		㊽	2号機用柱	LA-R45K	1	本	
㊽	NO. 2号機(48号機)	NSG-54	1	台		㊾	2号機用柱	LA-R46K	1	本	
㊾	NO. 2号機(49号機)	NSG-54	1	台		㊿	2号機用柱	LA-R47K	1	本	
㊿	NO. 2号機(50号機)	NSG-54	1	台							

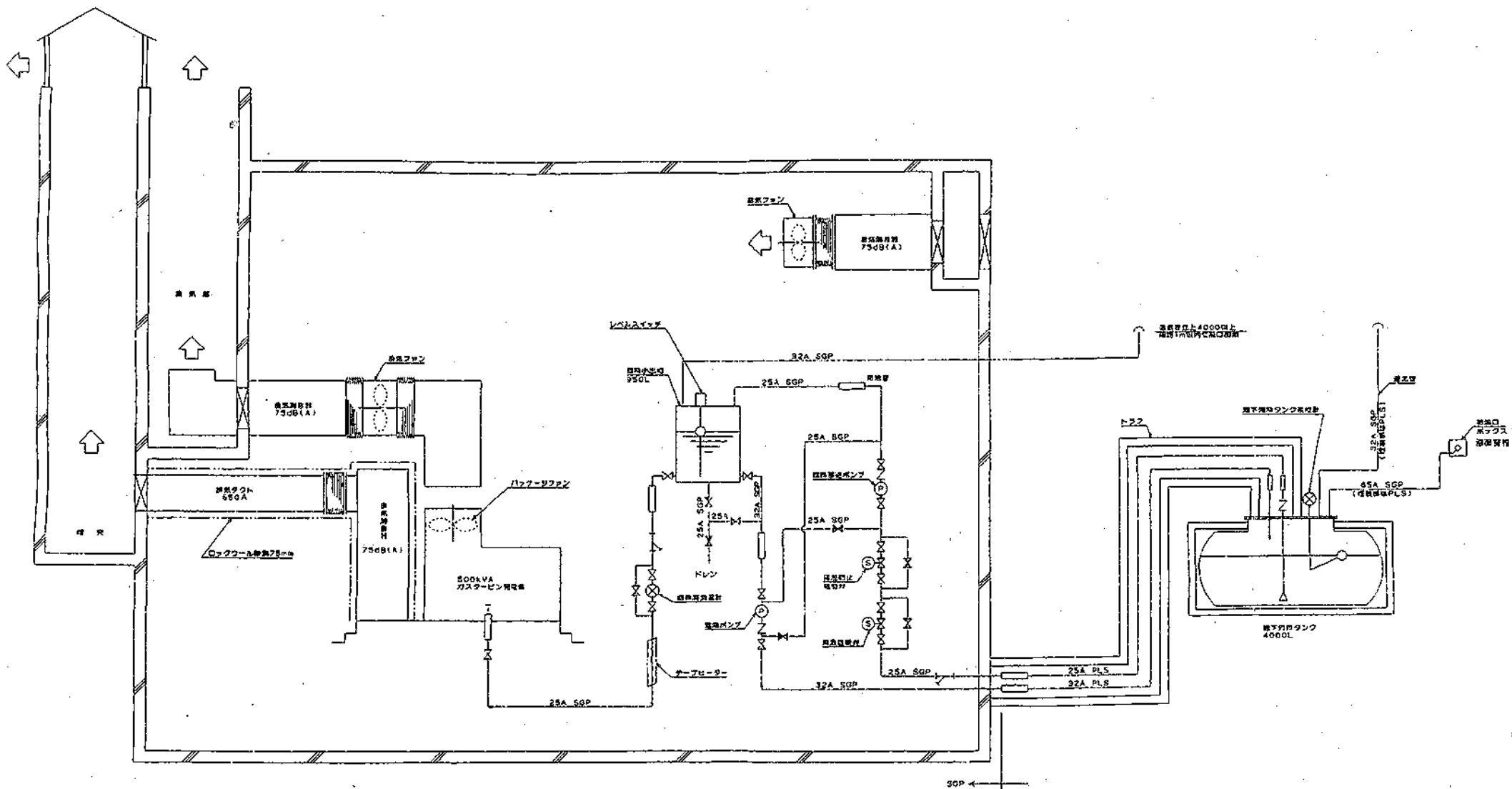
図面名 荒川水循環センター 受変電設備機器配置図 図番 13



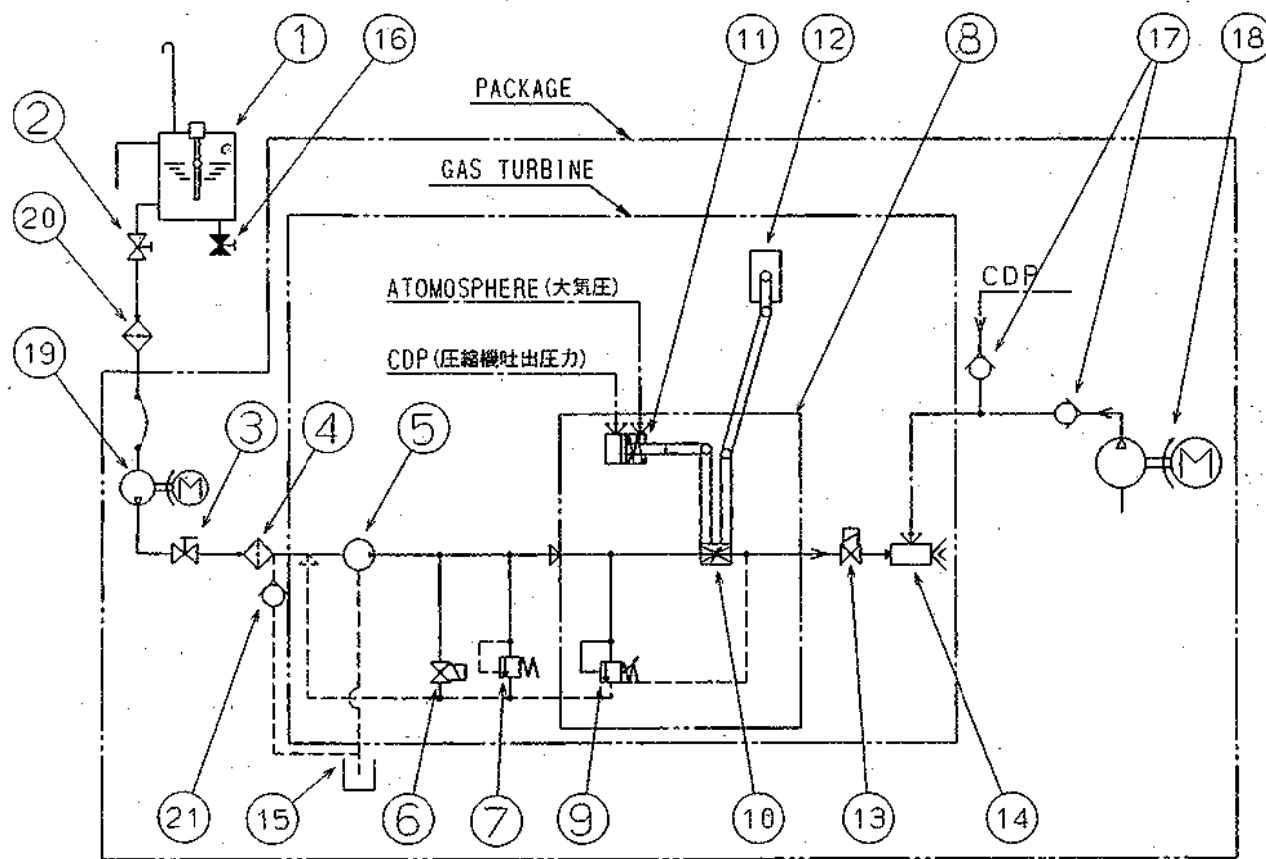
図面名 荒川水循環センター 受変電設備GISストラクチャー外形図 図番 17



図面名 荒川中継ポンプ場 平面図 図番18



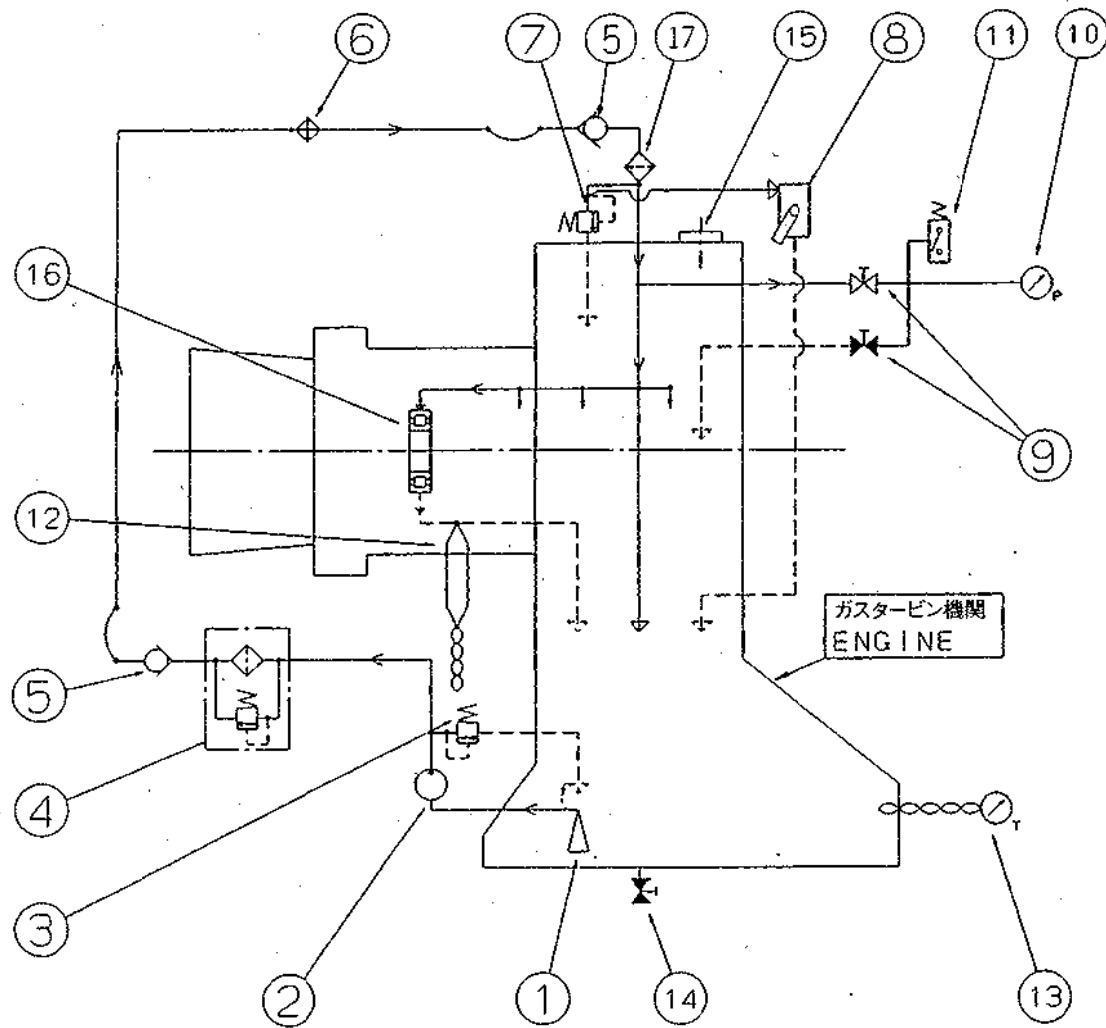
図面名 荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置諸配管図 図番 20



- | | |
|--------------|------------------------------------|
| ① 燃料タンク | FUEL TANK |
| ② 遮断弁(手動) | MANUAL SHUT OFF VALVE |
| ③ 非常停止レバー | EMERGENCY TRIP LEVER |
| ④ 燃料フィルタ | FUEL FILTER |
| ⑤ 燃料ポンプ | FUEL PUMP |
| ⑥ 燃料逃シ弁 | FUEL BYPASS VALVE |
| ⑦ 燃料ポンプ安全弁 | RELIEF VALVE, FUEL PUMP |
| ⑧ 燃料調量弁 | FUEL FLOW CONTROL VALVE |
| ⑨ 定差圧弁 | CONSTANT DIFFERENTIAL PRESS. VALVE |
| ⑩ 燃料調量ポート | FUEL METERING PORT |
| ⑪ アクチュエータ | ACTUATOR |
| ⑫ ガバナ(機械油圧式) | GOVERNOR |
| ⑬ 燃料遮断弁 | FUEL SHUT OFF VALVE |
| ⑭ 燃料噴射弁 | FUEL INJECTION NOZZLE |
| ⑮ 漏油ダメ | DRAIN SUMP |
| ⑯ 燃料ドレンバルブ | FUEL DRAIN VALVE |
| ⑰ 逆止弁 | CHECK VALVE |
| ⑱ エアアシストポンプ | AIR ASSIST PUMP |
| ⑲ 燃料フィードポンプ | FUEL FEED PUMP |
| ⑳ 第1燃料フィルタ | PRIMARY FUEL FILTER |
| ㉑ 燃料リリーフ弁 | FUEL RELIEF VALVE |

—————	燃料供給系統	FUEL OIL FEED LINE
- - - - -	燃料戻り系統	FUEL OIL DRAIN & BYPASS LINE
— · — · —	空気系統	AIR LINE

図面名 荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置燃料系統図 図番 2 1

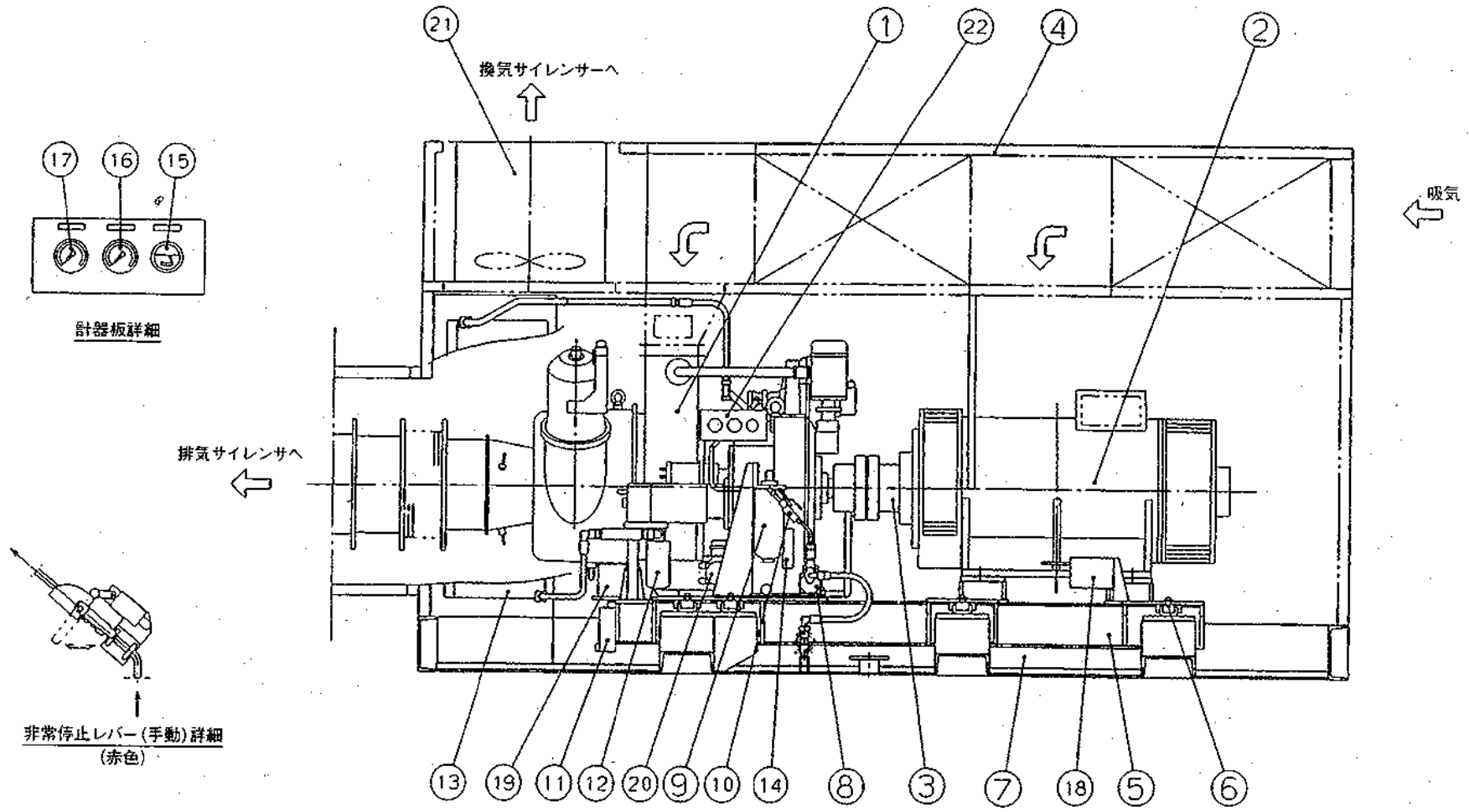


- | | |
|-------------------|--|
| ① 潤滑油吸入こし器 | L.O. FILTER, INLET |
| ② 潤滑油ポンプ | L.O. PUMP |
| ③ 潤滑油ポンプ安全弁 | RELIEF VALVE, L.O. PUMP |
| ④ 潤滑油こし器 | L.O. FILTER |
| ⑤ 逆止弁 | CHECK VALVE |
| ⑥ 潤滑油クーラ(空冷) | L.O. COOLER |
| ⑦ 潤滑油調圧弁 | L.O. PRESS. ADJUST VALVE |
| ⑧ ガバナ(機械油圧式) | GOVERNOR |
| ⑨ 潤滑油圧低下警報試験用手动弁 | VALVE FOR MANUAL TEST OF LOW L.O. PRESS. |
| ⑩ 潤滑油圧力計(機側) | L.O. PRESS. METER |
| ⑪ 潤滑油圧センサ(制御用) | L.O. PRESS. SENSOR |
| ⑫ 潤滑油温度計測熱電対(制御用) | THERMO COUPLE FOR L.O. TEMP. |
| ⑬ 潤滑油温度計(機側) | L.O. THERMO METER |
| ⑭ ドレンバルブ | DRAIN VALVE |
| ⑮ 補油口 | REPLENISHMENT PORT |
| ⑯ タービン側軸受 | BEARING, TURBINE SIDE |
| ⑰ 潤滑油こし器(機関入口) | L.O. FILTER (ENGINE INLET) |

————— 潤滑油給油系統 LUB.OIL FEED LINE

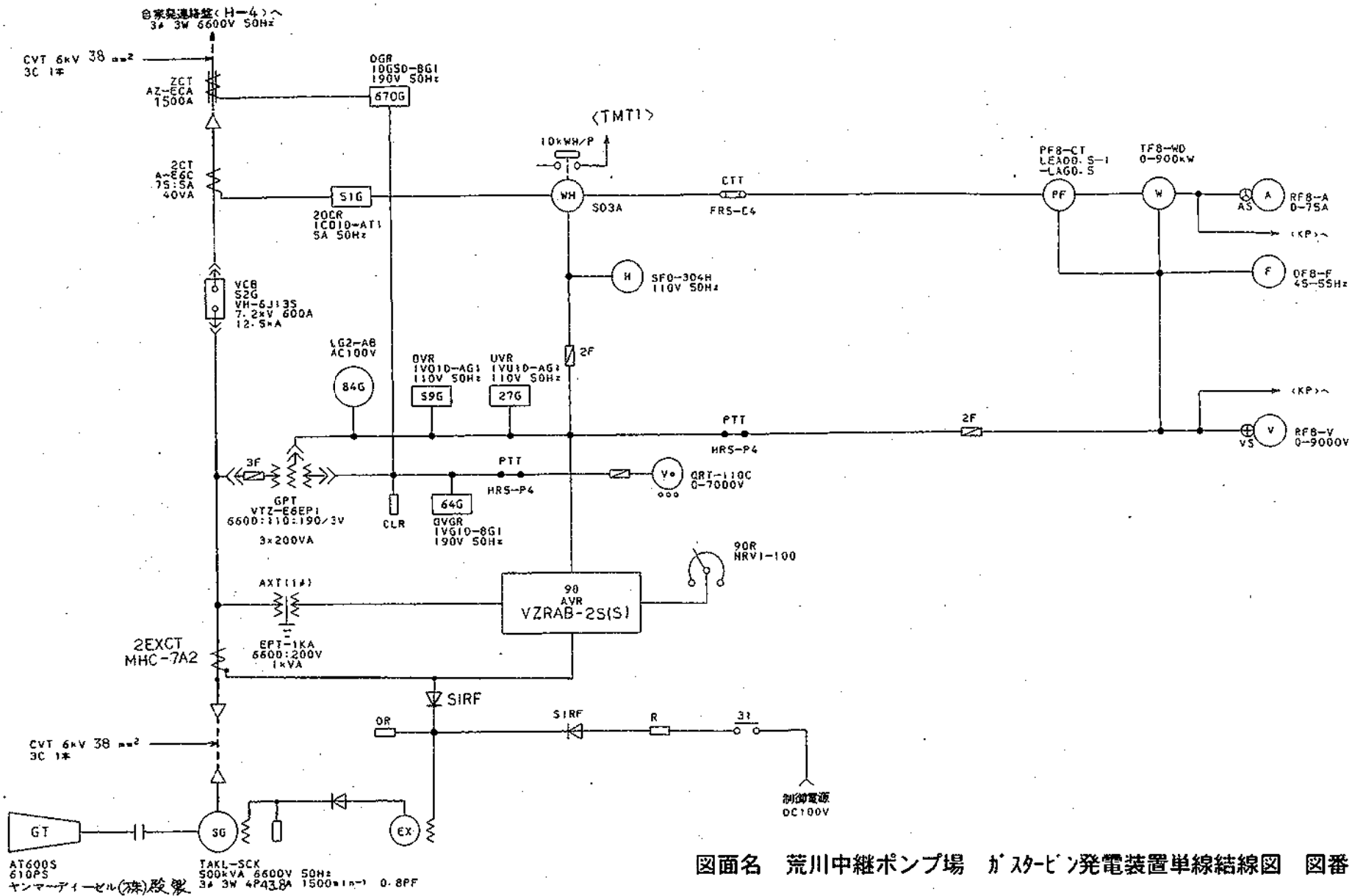
- - - - - 潤滑油戻り系統 LUB.OIL RETURN LINE

図面名 荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置潤滑油系統図 図番 2 2



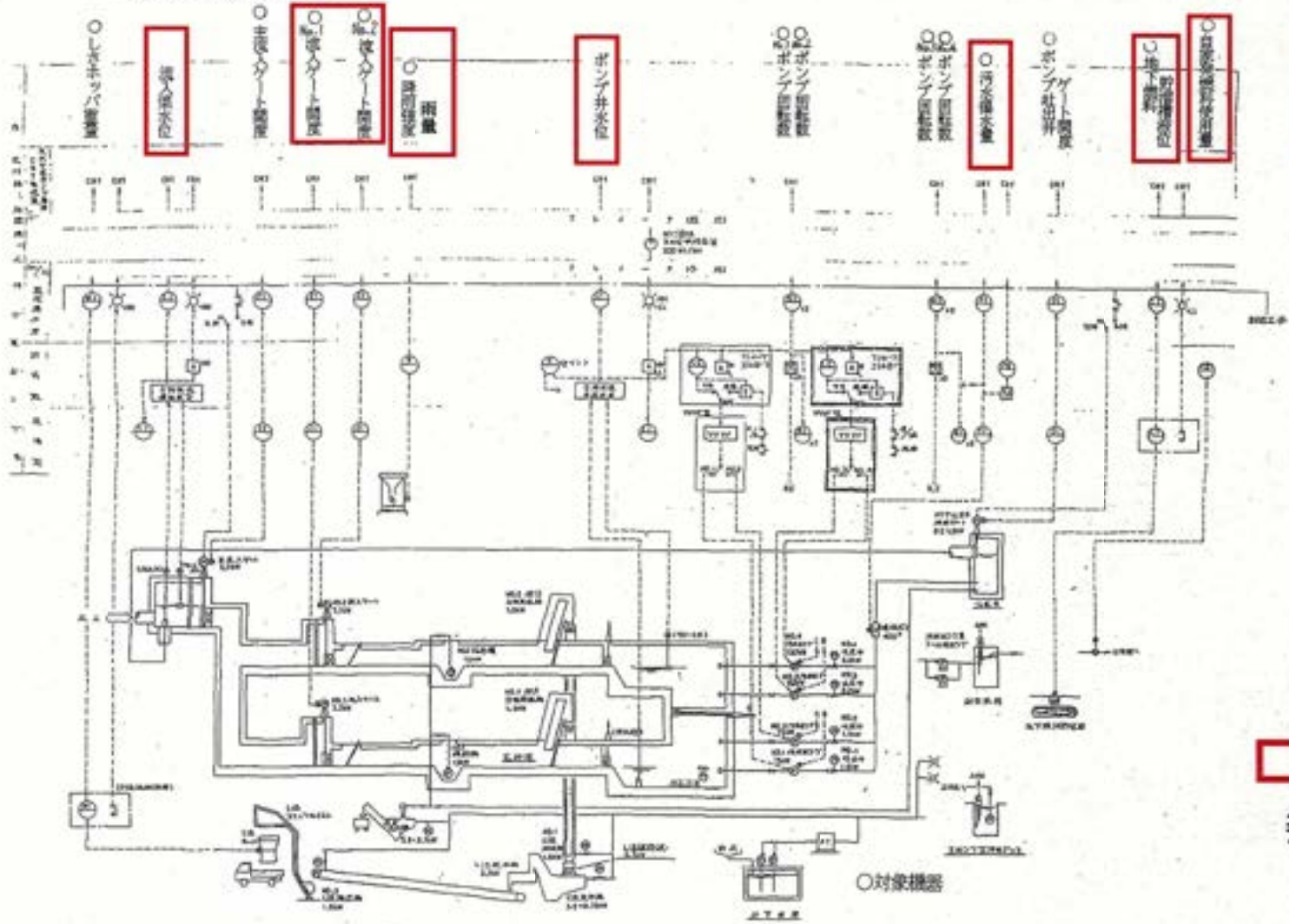
5	コモンベッド	10	非常停止レバー(手動)	15	潤滑油温度計	20	エアアシストポンプ	25
4	パッケージ	9	燃料フィルタ	14	潤滑油レベルゲージ	19	マグネツクスイッチ(スタータ)	24
3	軸継手	8	燃料フィードポンプ	13	潤滑油クーラ	18	バッテリースイッチ	23
2	発電機	7	ベース	12	潤滑油フィルタ	17	圧縮機吐出圧力計	22
1	ガスタービンエンジン	6	防振ゴム	11	ドレンポット	16	潤滑油圧力計	21
部番	名称	部番	名称	部番	名称	部番	名称	部番

図面名 荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置構造図 図番 23



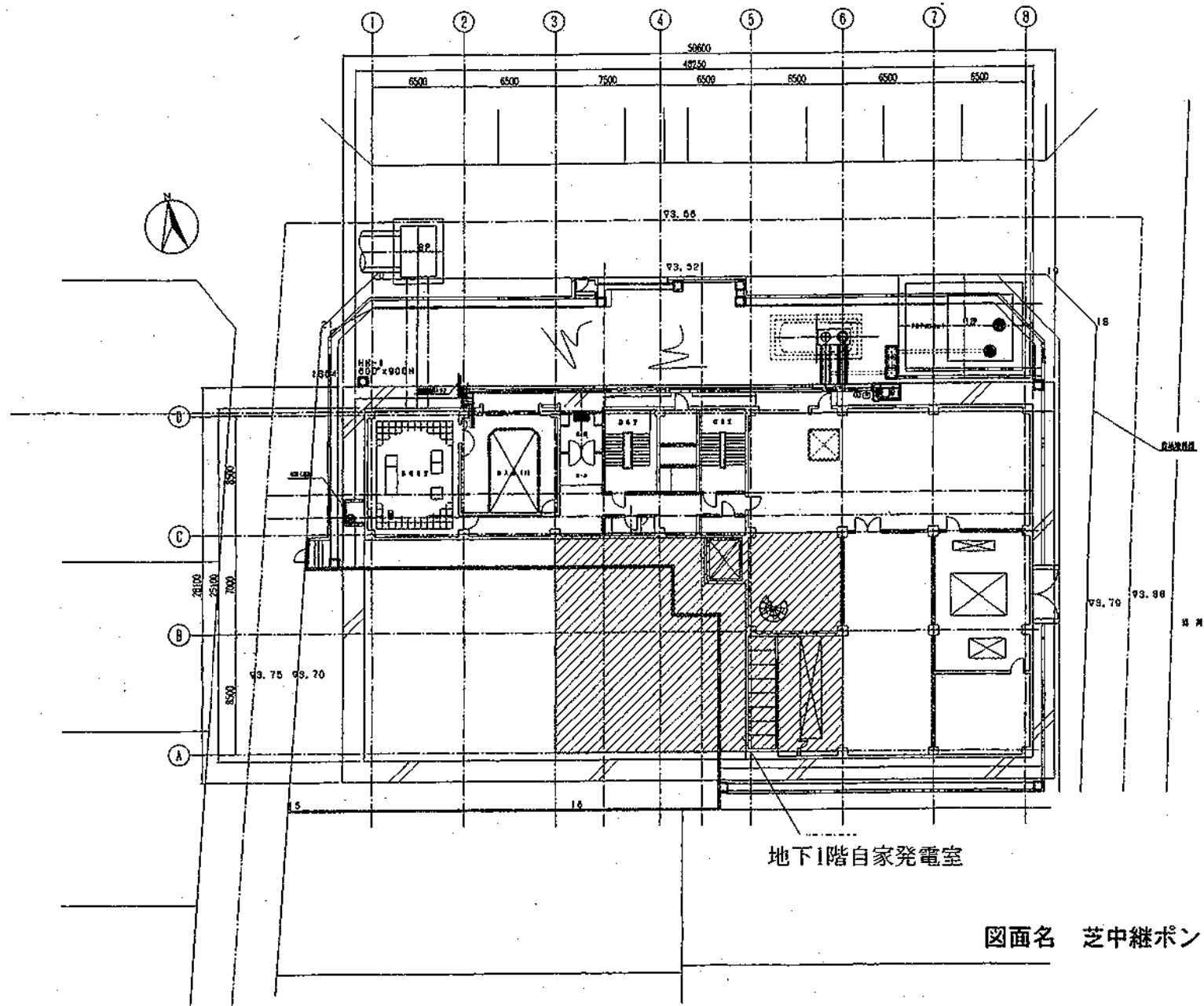
図面名 荒川中継ポンプ場 ガスタービン発電装置単線結線図 図番 24

荒川中継ポンプ場フローシート



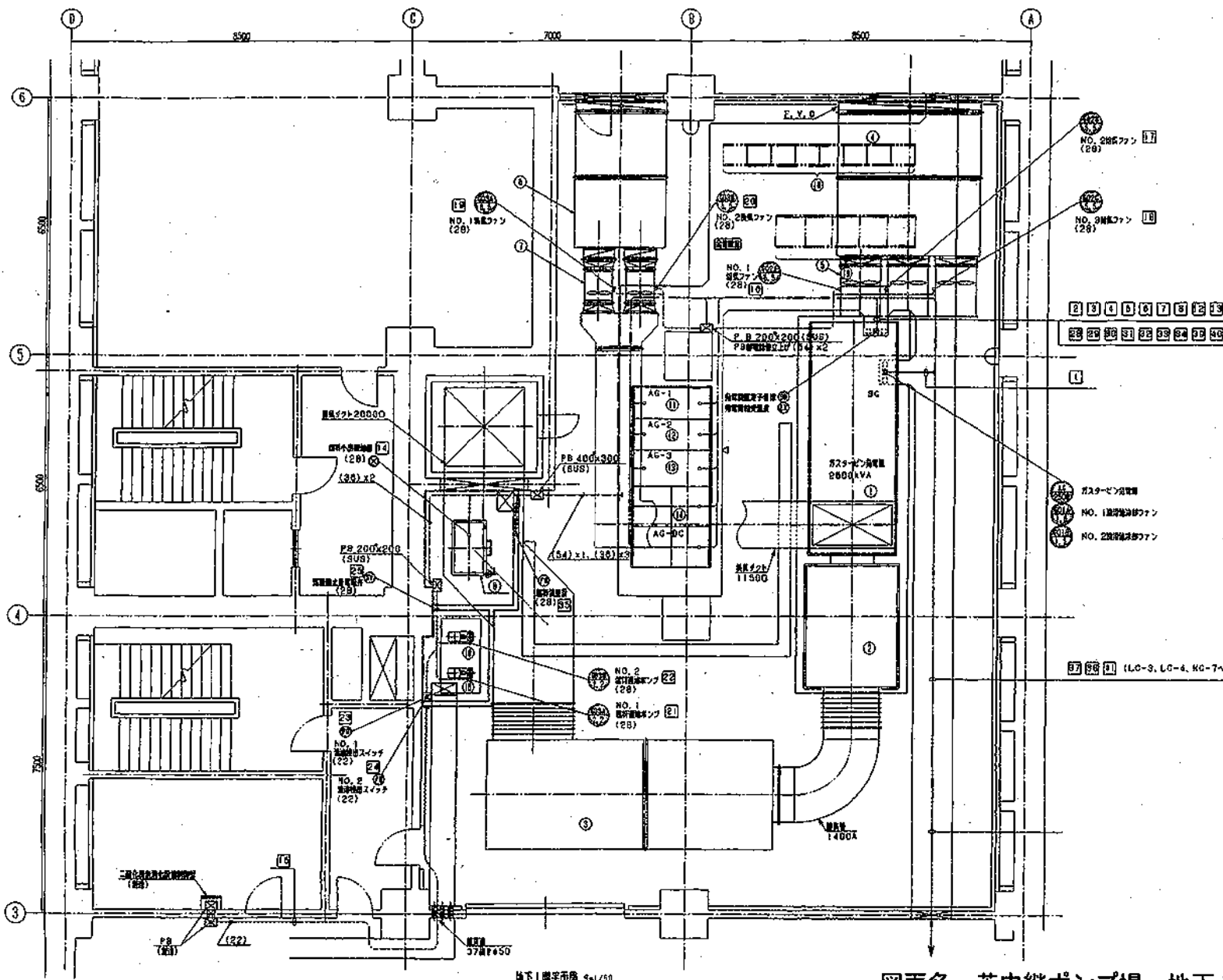
委託対象箇所

図面名 荒川中継ポンプ場 計装フロー図 図番 25



地下1階自家発電室

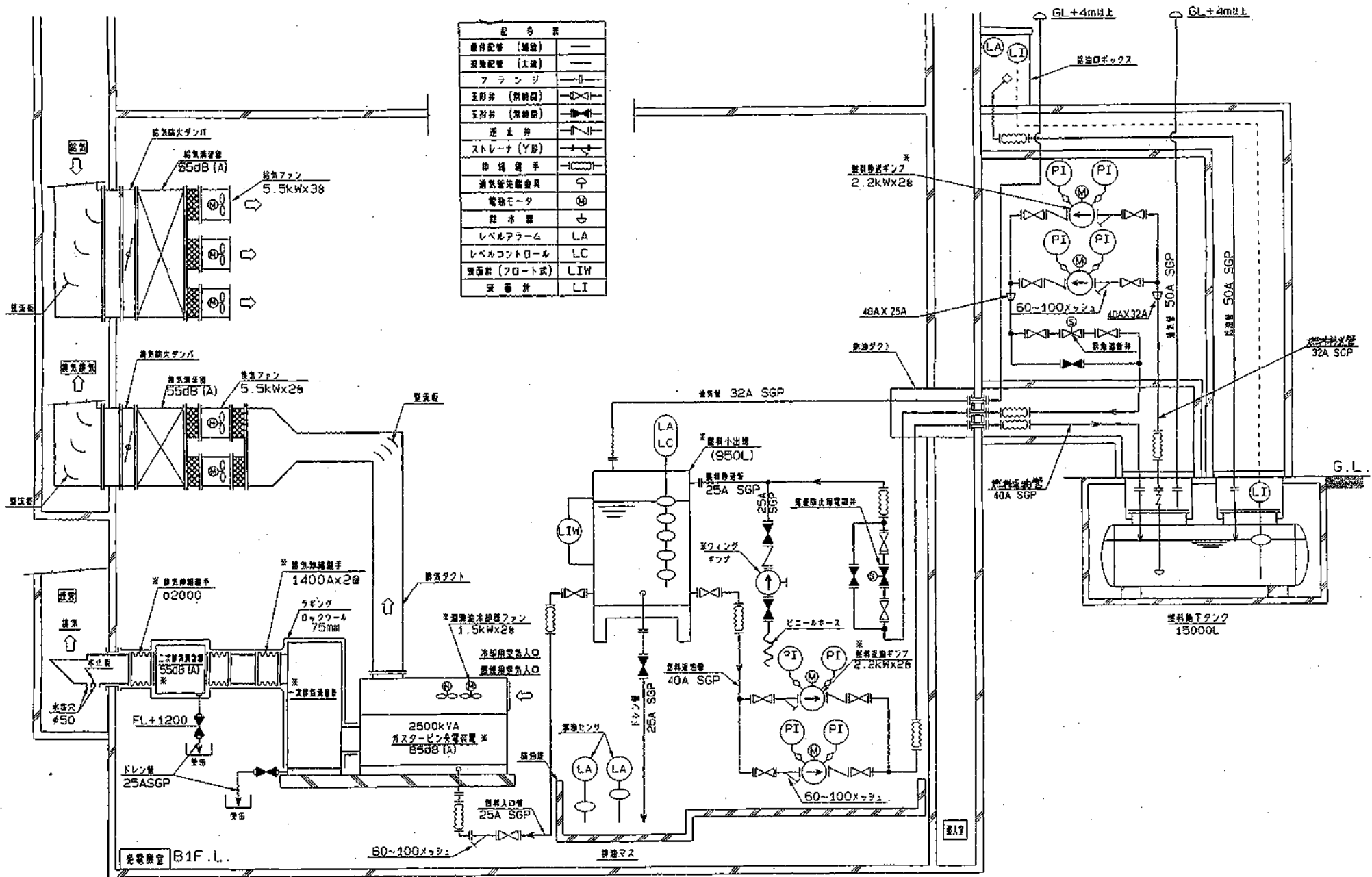
図面名 芝中継ポンプ場 平面図 図番 26



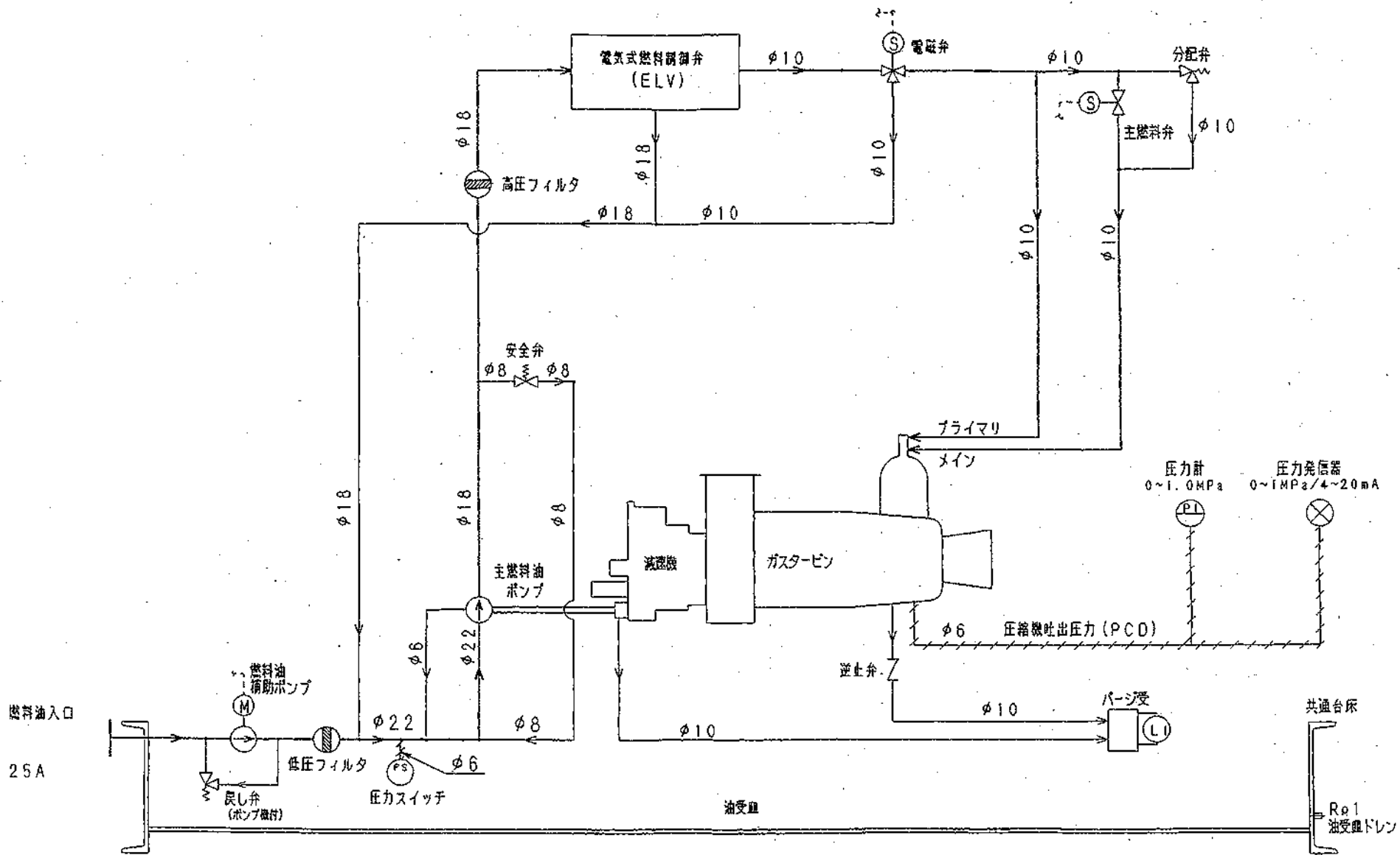
番号	名称	ロケーション	容量
1	ガス タービン変電機	SG	2500kVA
2	一次送電設備		
3	二次送電設備		550kVA
4	給気機		550kVA
5	送気ファン		5.5kW×3
6	送気機		550kVA
7	送気ファン		5.5kW×2
8	送気機		950L/分
9			
10	送気機		2.2kW×2
11	送気機	AG-1	
12	送気機	AG-2	
13	送気機	AG-3	
14	送気機 (1) (2)	AG-DC	
15			
16			
17			
18	コントローラ		
19	送気機		

地下1階平面図 S4/50

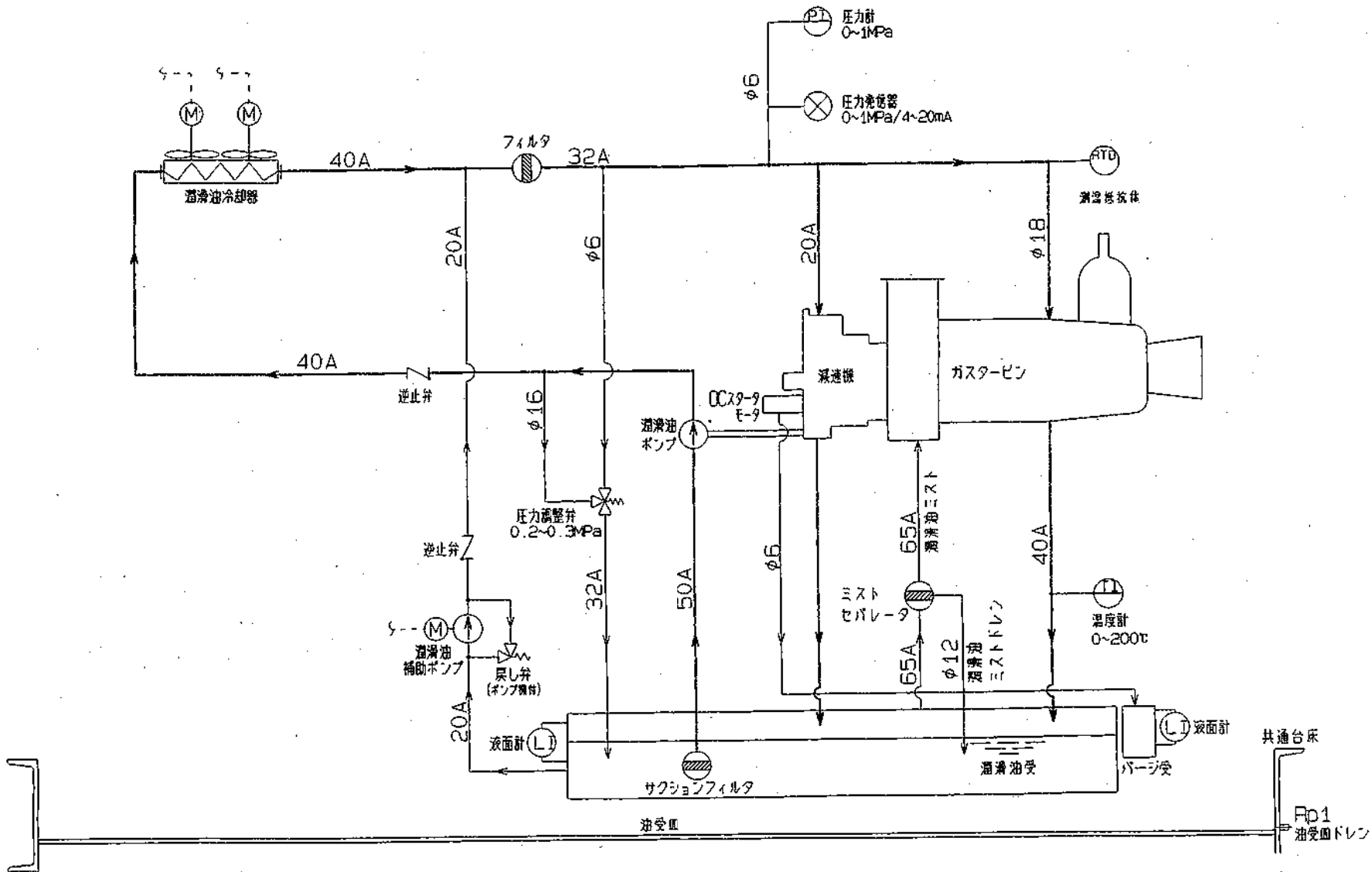
図面名 芝中継ポンプ場 地下1階平面図 図番 27



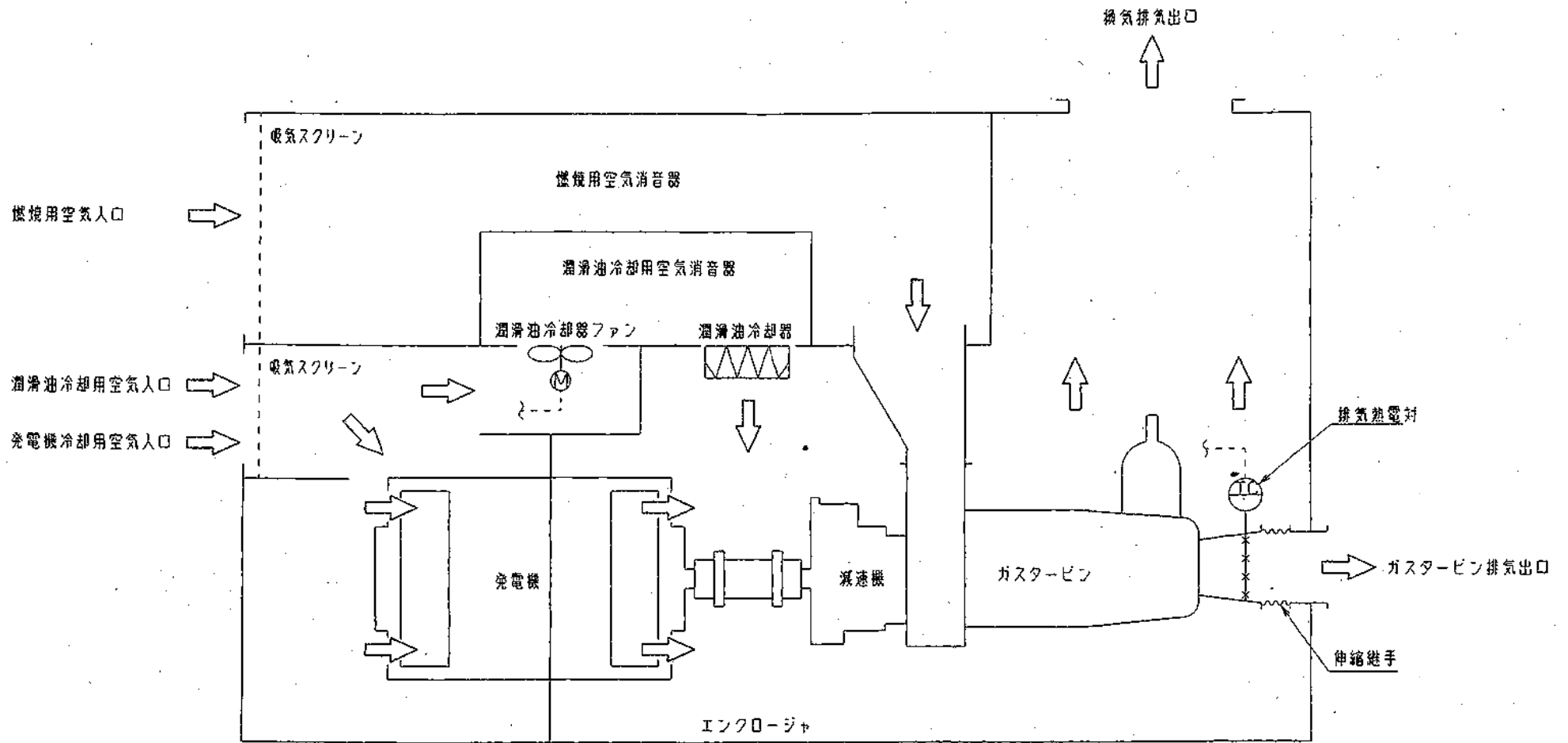
図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置諸配管図 図番 28



図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置燃料系統図 図番 29

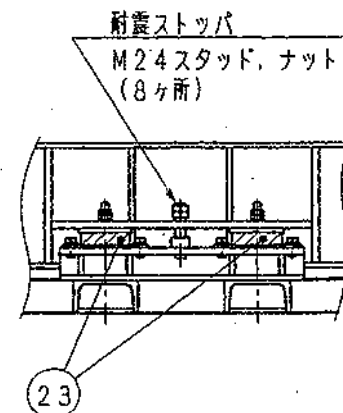
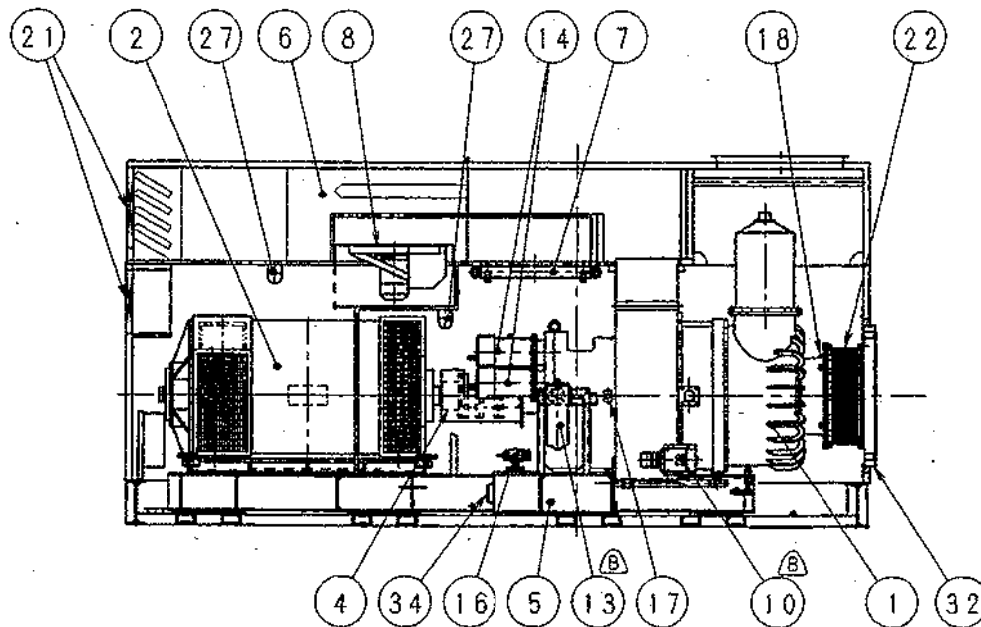
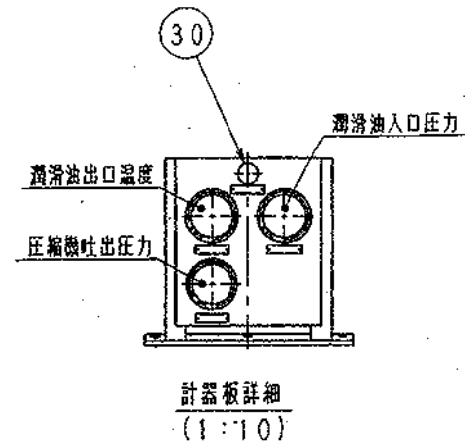
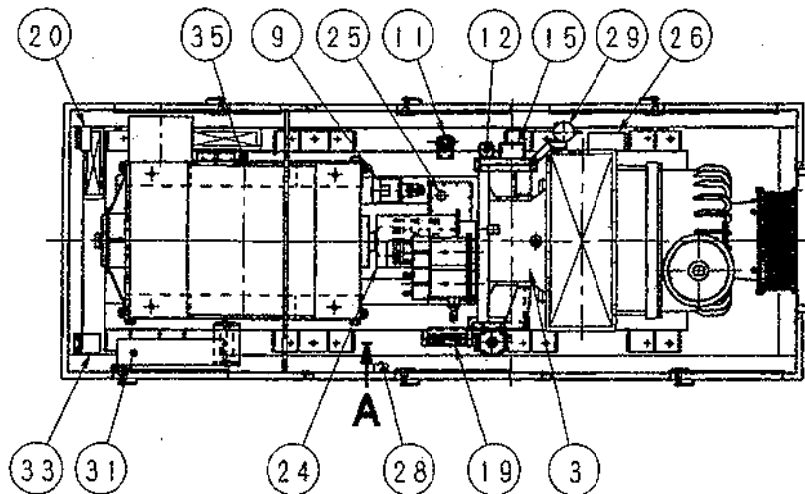


図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置潤滑油系統図 図番 30

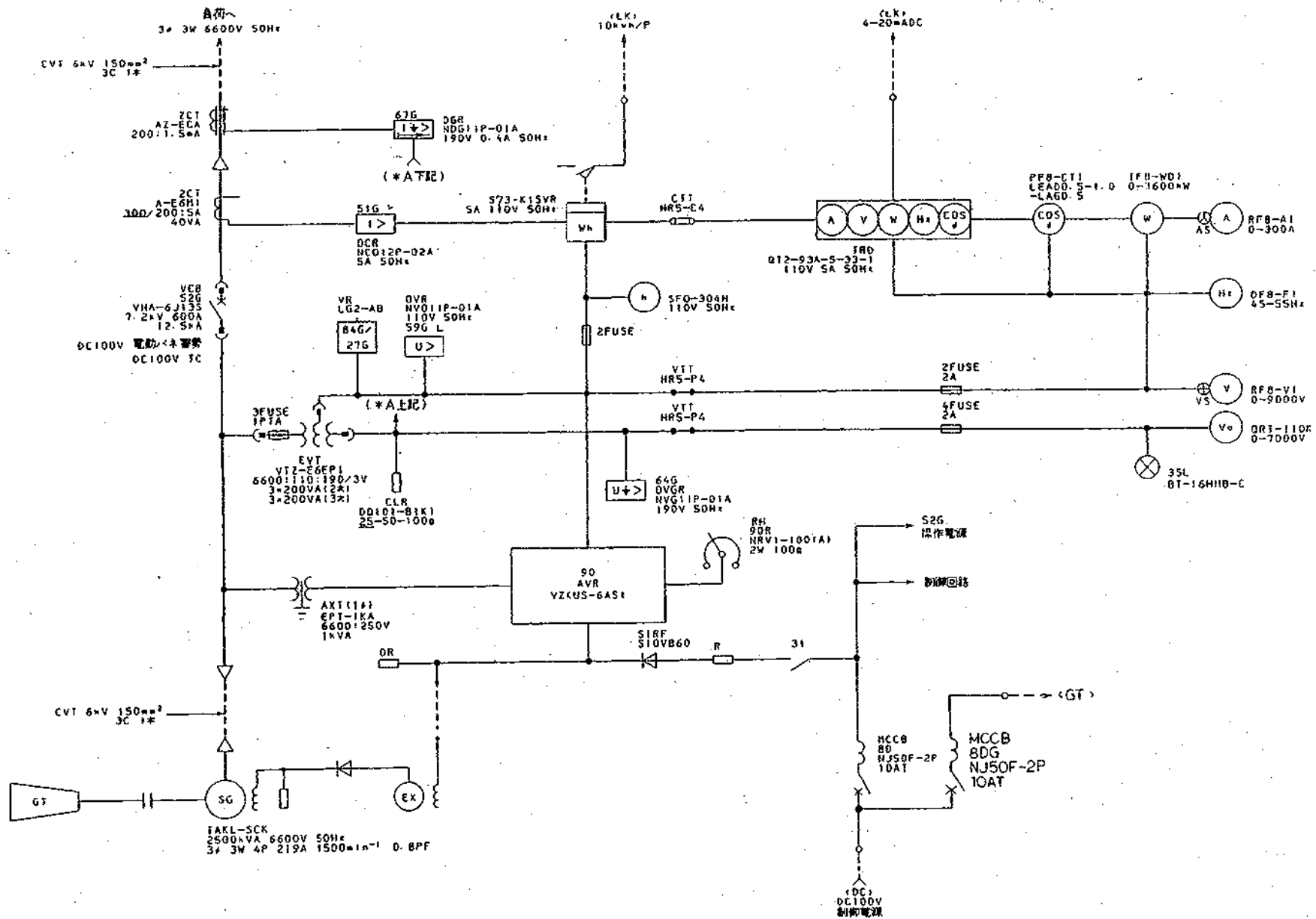


図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置排気・給気・換気系統図 図番 31

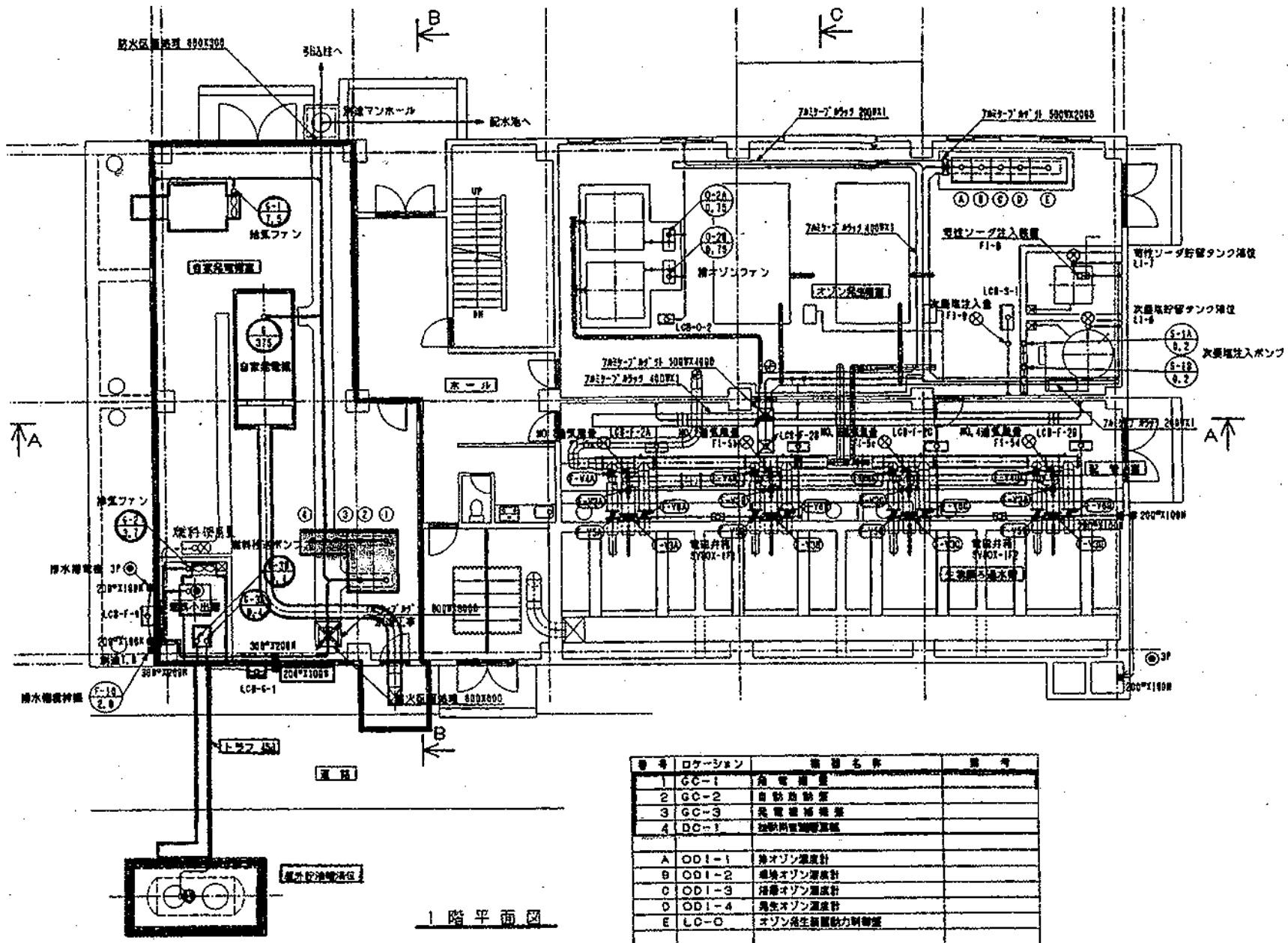
符号	部品名称	備考
1	ガスタービン	NGT3A-S
2	発電機	2500kVA
3	減速機	遊星歯車式
4	カップリング	フレキシブルエレメント保護形
5	潤滑油受	947L
6	吸気消音器	
7	潤滑油冷却器	熱交換量309.8MJ/h
8	潤滑油冷却器ファン	1.5kW×2台
9	燃料油補助ポンプ	DCモータ 0.6kW×1台
10	潤滑油補助ポンプ	DCモータ 0.6kW×1台
11	燃料油低圧フィルタ	10μm
12	燃料油高圧フィルタ	40μm
13	潤滑油フィルタ	10μm
14	DCスタータモータ	40kW×2台
15	燃料制御装置	
16	調圧弁	
17	機関回転計センサ	
18	排気温度用熱電対	
19	計器板	
20	中間端子箱	
21	吸気スクリーン	
22	排気伸縮継手	700A
23	防振ゴム	12ヶ所
24	カップリングカバー	
25	潤滑油給油口	
26	バース受	
27	蛍光灯	40W×2台
28	蛍光灯スイッチ	
29	ミストセパレータ	
30	非常停止スイッチ	引操作 赤色
31	機関制御装置	
32	排気管カバー	
33	電源ボックス	
34	液面計	
35	発電機出力ケーブルサポート	L65×65×6-350 ^L



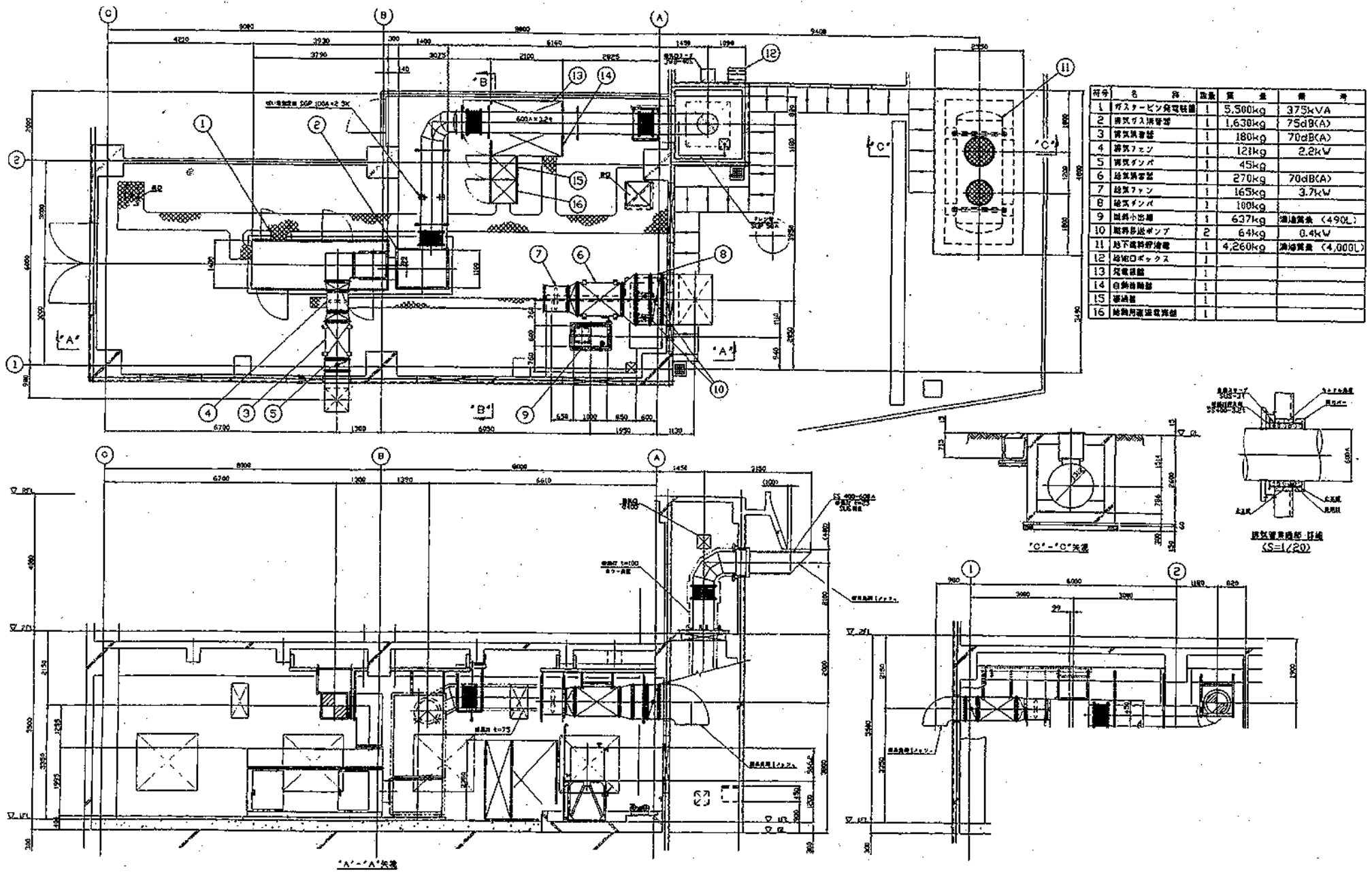
図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置構造図 図番 32



図面名 芝中継ポンプ場 ガスタービン発電装置単線結線図 図番 33



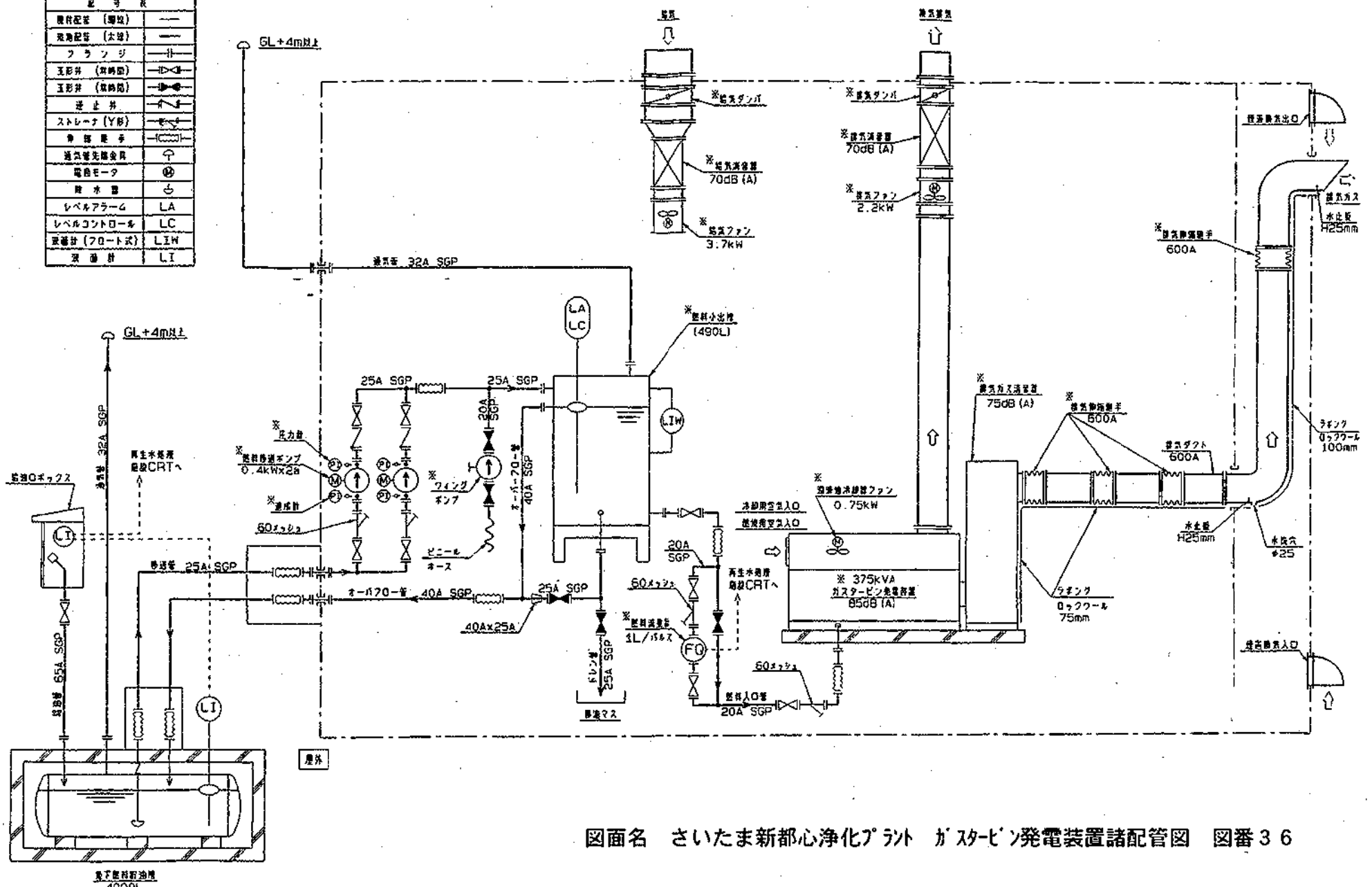
図面名 さいたま新都心浄化プラント 1階平面図 図番 34



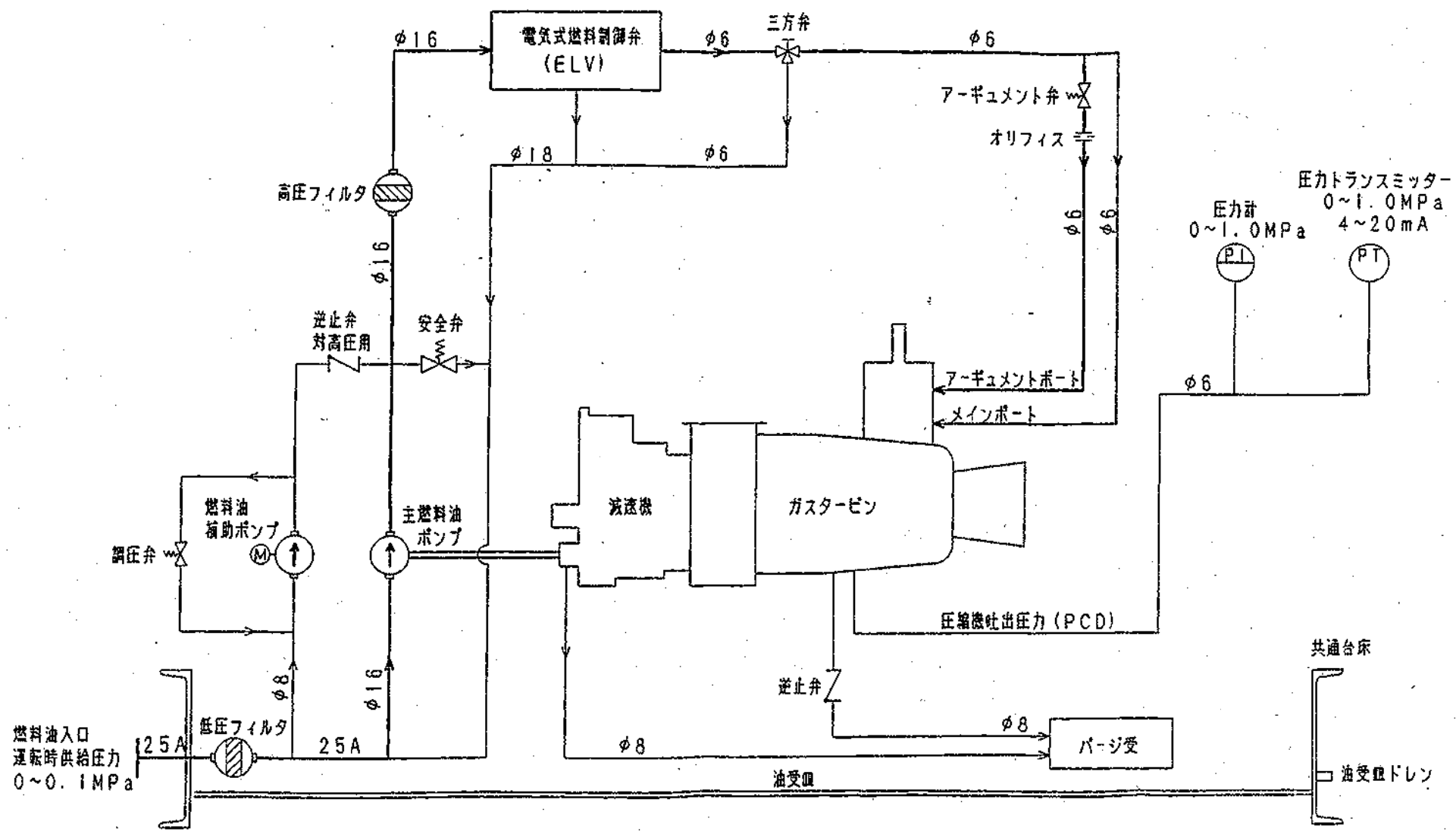
符号	名称	数量	質量	備考
1	ガスタービン発電機	1	5,500kg	375kVA
2	排気ガス排管	1	1,630kg	75dB(A)
3	排気機	1	180kg	70dB(A)
4	排気ファン	1	121kg	2.2kW
5	排気ダンパ	1	45kg	
6	給気機	1	270kg	70dB(A)
7	給気ファン	1	165kg	3.7kW
8	給気ダンパ	1	180kg	
9	燃料小出庫	1	637kg	油油質量 (490L)
10	燃料移送ポンプ	2	64kg	0.4kW
11	地下燃料貯蔵庫	1	4,260kg	油油質量 (4,000L)
12	給気口ボックス	1		
13	充電機	1		
14	自動消火機	1		
15	照明機	1		
16	給機用電源ケーブル	1		

図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置機器配置図 図番 35

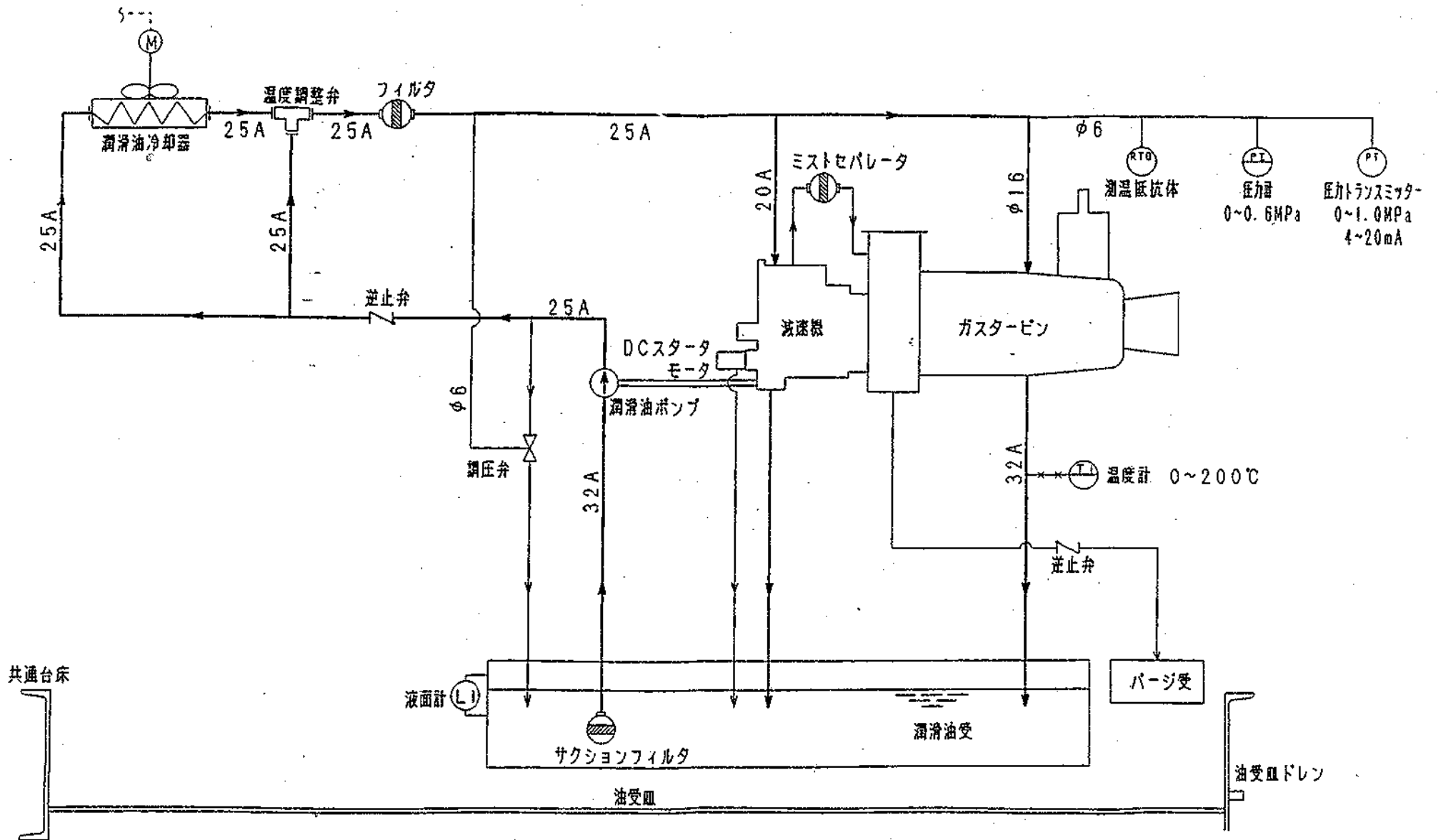
記号	名称
○	原料配管 (薄板)
—	現場配管 (太板)
	フランジ
▽	玉形弁 (取付部)
▽	玉形弁 (取付部)
⊥	逆止弁
Y	ストレーナ (Y形)
⊕	弁駆動機
⊕	送気管先端器具
⊕	電動モータ
⊕	除水器
LA	レベルアラーム
LC	レベルコントロール
LIW	液量計 (フロート式)
LI	液面計



図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置諸配管図 図番 36

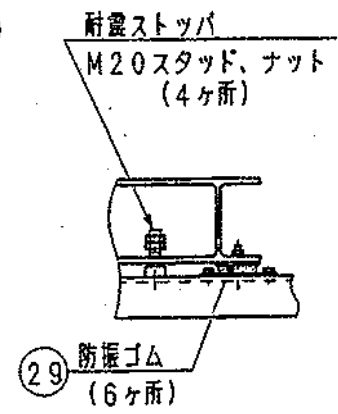
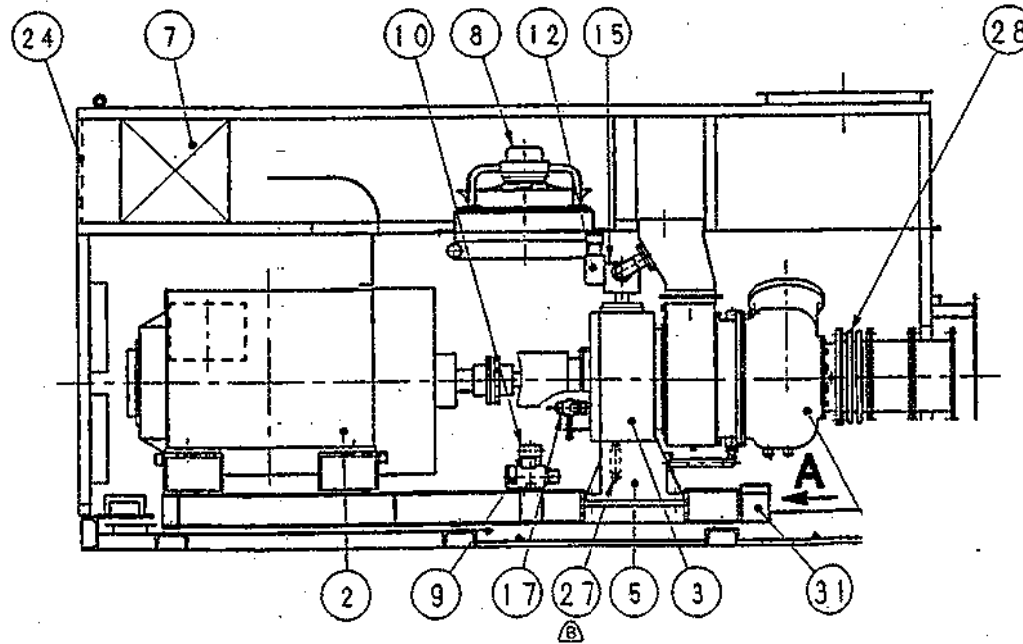
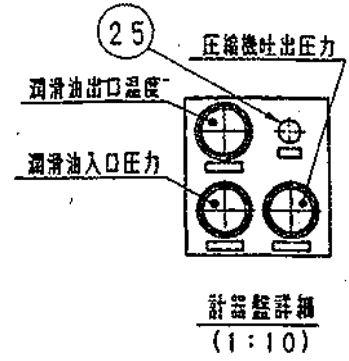
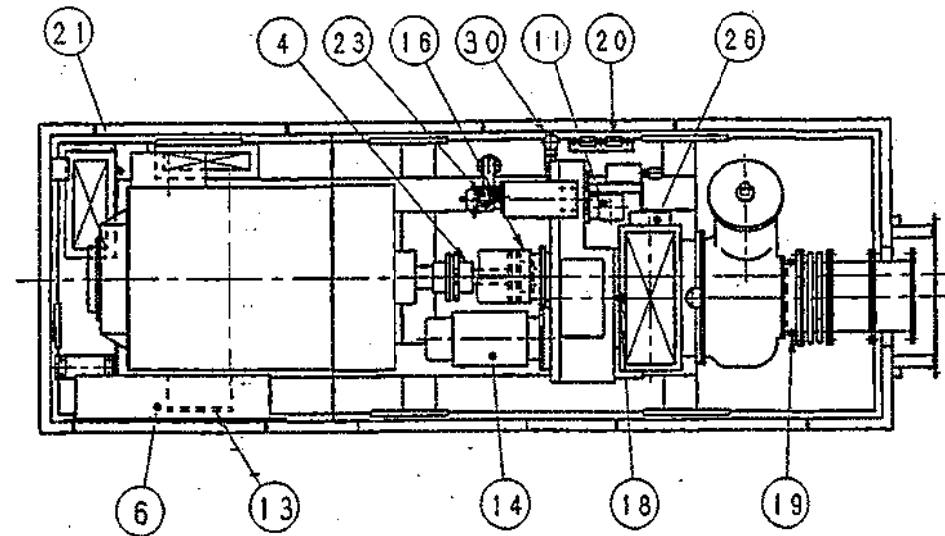


図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置燃料系統図 図番37

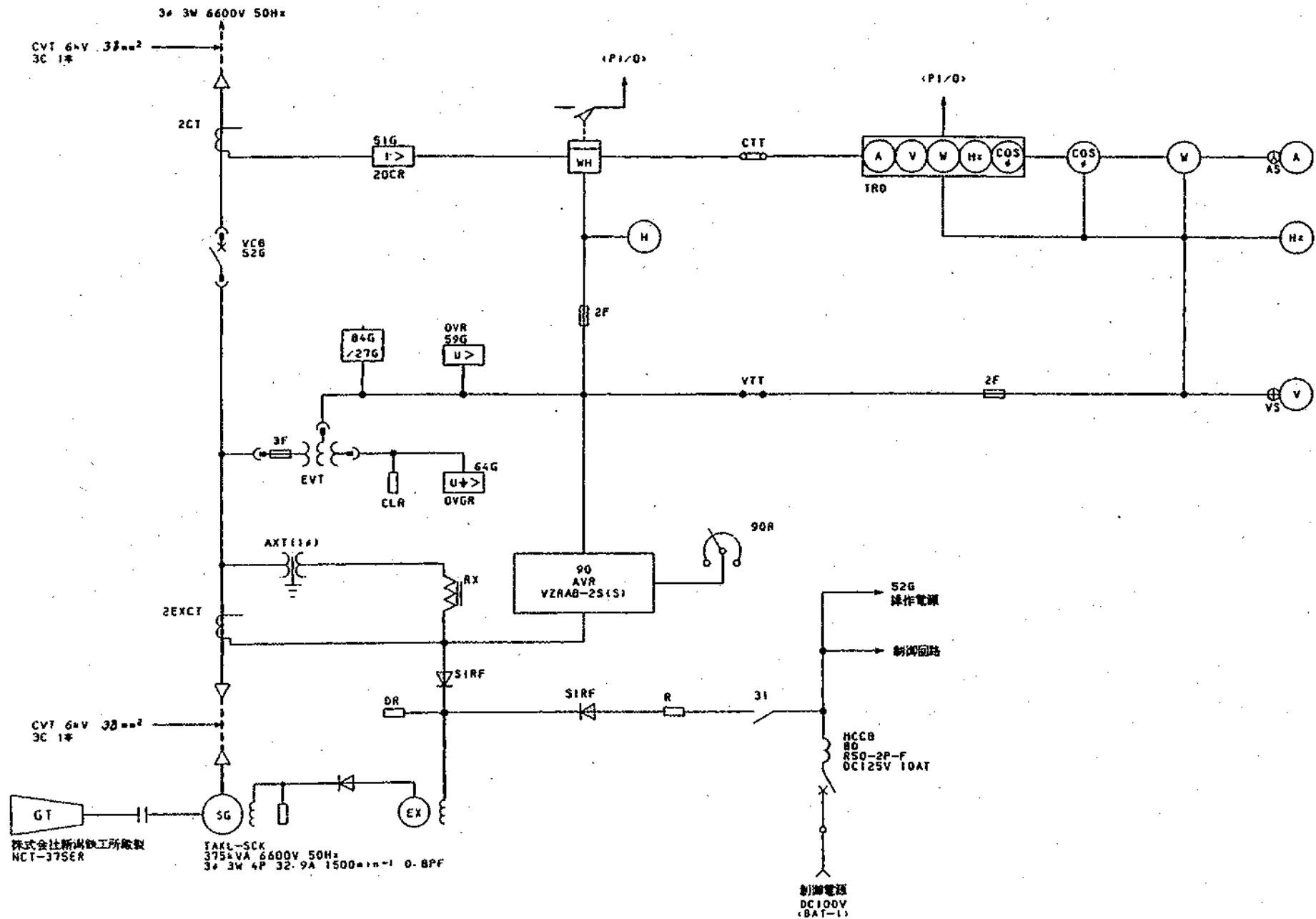


図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置潤滑油系統図 図番 38

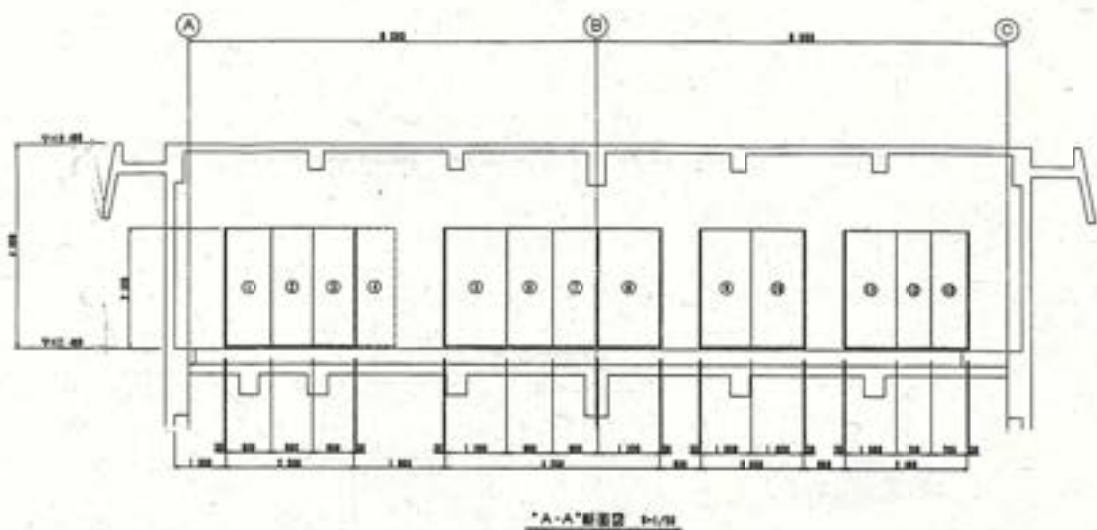
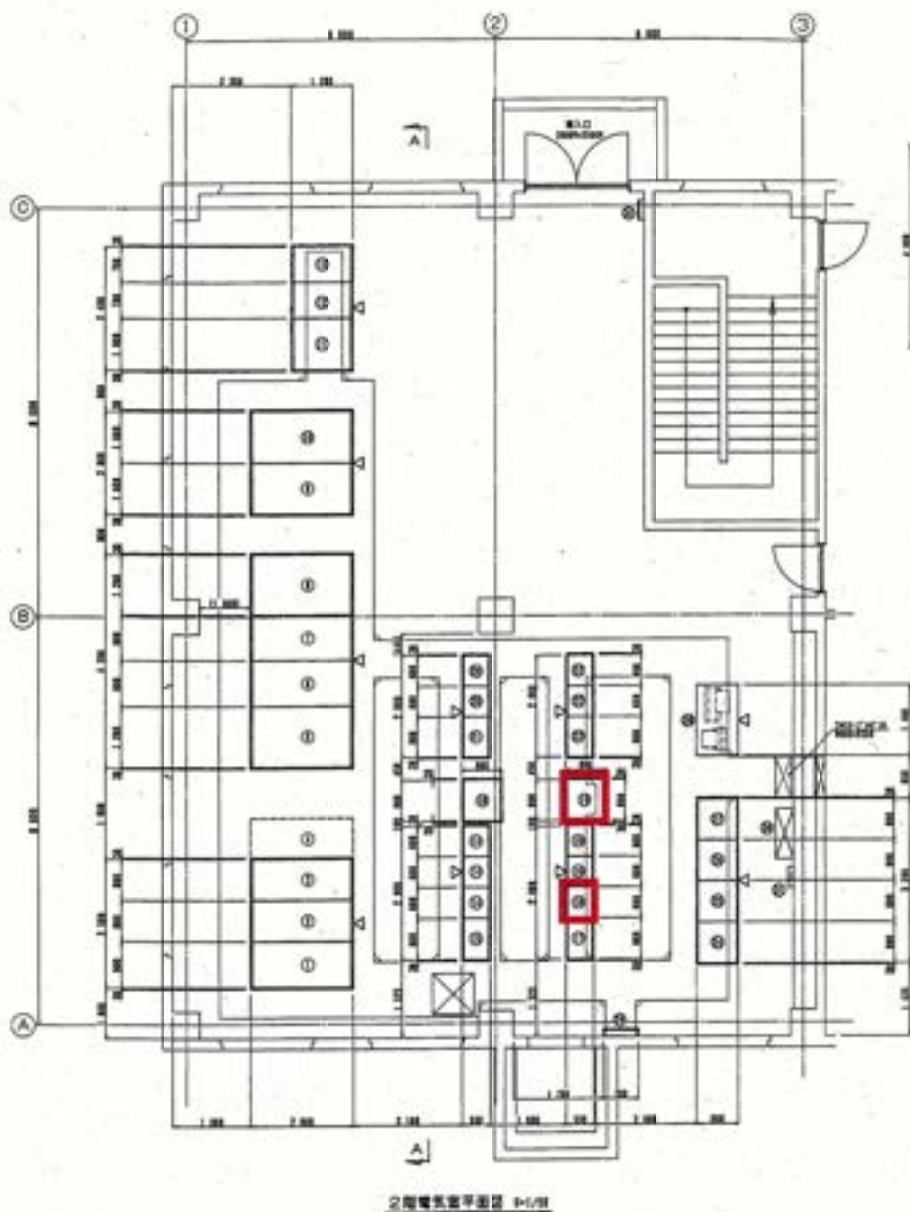
符号	部品名称	備考
1	ガスタービン	RGT3
2	発電機	375kVA
3	減速機	平行歯車式
4	カップリング	フレキシブルエレメント駆動形
5	潤滑油受	40L
6	機関制御器	
7	吸気消音器	
8	潤滑油冷却器	熱交換量 62.8MJ/h
9	燃料油補助ポンプ	DC24V
10	燃料油低圧フィルタ	10μm
11	燃料油高圧フィルタ	40μm
12	潤滑油フィルタ	10μm
13	電源ボックス	
14	DCスタータモータ	15kW
15	ミストセパレータ	
16	カップリングカバー	
17	鋼圧弁	
18	機関回転計センサ	
19	排気温度用熱電対	
20	計器盤	
21	中間端子箱	20P
22	排気管カバー	
23	燃料制御装置	
24	吸気スクリーン	
25	非常停止スイッチ	引操作 赤色
26	点火装置	
27	液面計	
28	排気伸縮継手	300A
29	防振ゴム	6ヶ所
30	潤滑油給油口	
31	バージ受	



図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置構造図 図番 40



図面名 さいたま新都心浄化プラント ガスタービン発電装置単線結線図 図番 4 1



機名	種	型	数	備	注	
0100-1	保安室		1	11000	+	○
0100-2	保安室		1	11000	+	○
0100-3	保安室		1	11000	+	○
0100-4	保安室		1	11000	+	○
0100-5	保安室		1	11000	+	○
0100-6	保安室		1	11000	+	○
0100-7	保安室		1	11000	+	○
0100-8	保安室		1	11000	+	○
0100-9	保安室		1	11000	+	○
0100-10	保安室		1	11000	+	○
0100-11	保安室		1	11000	+	○
0100-12	保安室		1	11000	+	○
0100-13	保安室		1	11000	+	○
0100-14	保安室		1	11000	+	○
0100-15	保安室		1	11000	+	○
0100-16	保安室		1	11000	+	○
0100-17	保安室		1	11000	+	○
0100-18	保安室		1	11000	+	○
0100-19	保安室		1	11000	+	○
0100-20	保安室		1	11000	+	○
0100-21	保安室		1	11000	+	○
0100-22	保安室		1	11000	+	○
0100-23	保安室		1	11000	+	○
0100-24	保安室		1	11000	+	○
0100-25	保安室		1	11000	+	○
0100-26	保安室		1	11000	+	○
0100-27	保安室		1	11000	+	○
0100-28	保安室		1	11000	+	○
0100-29	保安室		1	11000	+	○
0100-30	保安室		1	11000	+	○
0100-31	保安室		1	11000	+	○
0100-32	保安室		1	11000	+	○
0100-33	保安室		1	11000	+	○
0100-34	保安室		1	11000	+	○
0100-35	保安室		1	11000	+	○
0100-36	保安室		1	11000	+	○
0100-37	保安室		1	11000	+	○
0100-38	保安室		1	11000	+	○
0100-39	保安室		1	11000	+	○
0100-40	保安室		1	11000	+	○
0100-41	保安室		1	11000	+	○
0100-42	保安室		1	11000	+	○
0100-43	保安室		1	11000	+	○
0100-44	保安室		1	11000	+	○
0100-45	保安室		1	11000	+	○
0100-46	保安室		1	11000	+	○
0100-47	保安室		1	11000	+	○
0100-48	保安室		1	11000	+	○
0100-49	保安室		1	11000	+	○
0100-50	保安室		1	11000	+	○
0100-51	保安室		1	11000	+	○
0100-52	保安室		1	11000	+	○
0100-53	保安室		1	11000	+	○
0100-54	保安室		1	11000	+	○
0100-55	保安室		1	11000	+	○
0100-56	保安室		1	11000	+	○
0100-57	保安室		1	11000	+	○
0100-58	保安室		1	11000	+	○
0100-59	保安室		1	11000	+	○
0100-60	保安室		1	11000	+	○
0100-61	保安室		1	11000	+	○
0100-62	保安室		1	11000	+	○
0100-63	保安室		1	11000	+	○
0100-64	保安室		1	11000	+	○
0100-65	保安室		1	11000	+	○
0100-66	保安室		1	11000	+	○
0100-67	保安室		1	11000	+	○
0100-68	保安室		1	11000	+	○
0100-69	保安室		1	11000	+	○
0100-70	保安室		1	11000	+	○
0100-71	保安室		1	11000	+	○
0100-72	保安室		1	11000	+	○
0100-73	保安室		1	11000	+	○
0100-74	保安室		1	11000	+	○
0100-75	保安室		1	11000	+	○
0100-76	保安室		1	11000	+	○
0100-77	保安室		1	11000	+	○
0100-78	保安室		1	11000	+	○
0100-79	保安室		1	11000	+	○
0100-80	保安室		1	11000	+	○
0100-81	保安室		1	11000	+	○
0100-82	保安室		1	11000	+	○
0100-83	保安室		1	11000	+	○
0100-84	保安室		1	11000	+	○
0100-85	保安室		1	11000	+	○
0100-86	保安室		1	11000	+	○
0100-87	保安室		1	11000	+	○
0100-88	保安室		1	11000	+	○
0100-89	保安室		1	11000	+	○
0100-90	保安室		1	11000	+	○
0100-91	保安室		1	11000	+	○
0100-92	保安室		1	11000	+	○
0100-93	保安室		1	11000	+	○
0100-94	保安室		1	11000	+	○
0100-95	保安室		1	11000	+	○
0100-96	保安室		1	11000	+	○
0100-97	保安室		1	11000	+	○
0100-98	保安室		1	11000	+	○
0100-99	保安室		1	11000	+	○
0100-100	保安室		1	11000	+	○

委託対象箇所

図面名 さいたま新都心浄化プラント 電気室盤配置図 図番 4 3

