

令和7年度		委 託 仕 様 書	
委 託 名	自家発電設備保守点検業務委託（ポンプ場1）		
委 託 箇 所	吉見中継ポンプ場（吉見町荒子地内）		
委 託 大 要	委託期間	契約日から令和8年2月27日	
	委託内容	吉見中継ポンプ場における自家発電設備の 保守点検業務及び試運転調整等一式。（1年点検）	
	対象機器	吉見中継ポンプ場	
		自家発電設備	
		ガスタービン発電機250kVA	1組
		自動始動発電機盤	1面
		保護継電器	4個
		始動用直流電源装置	1組
	制御用直流電源装置	1組	

書 記 内 費 託 委 本

[illegible]

[illegible]

計

直接人件費 C-1 代価表					
種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要	
	単 位				
自家発電設備 (1年毎)	組	1			
自動始動発電機盤	面	1			
自家発始動用直流電源装置	組	1			
自家発制御用直流電源装置	組	1			
保護継電器	個	4			
絶縁抵抗測定	箇所	12			
計					

特 記 仕 様 書

委 託 名	自家発電設備保守点検業務委託（ポンプ場１）
委 託 箇 所	吉見中継ポンプ場（吉見町荒子地内）
委 託 期 間	契約日から令和８年２月２７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。

2 概要

本委託は、吉見中継ポンプ場(吉見町荒子地内)に設置されている自家発電設備の性能を維持し、正常かつ円滑に稼働させるために実施する。

3 対象機器

本委託の対象機器は、次のとおりとする。

(1)自家発電設備(吉見中継ポンプ場)

共通仕様

設置業者

(株)安川電機

ア 発電機

型 式

SBON-A

出 力

250kVA

電 圧

420V

周波数

50Hz

極 数

4P

回転数

1,500min⁻¹

製造業者

(株)安川電機

イ ガスタービン

型 式

AT360(単純開放サイクル1軸式)

構 造

遠心1段圧縮機、軸流2段タービン

出 力

228kW

回転数

出力軸1500min⁻¹

製造業者

ヤンマー(株)

ウ 付帯設備

(ア)自動始動発電機盤

1 面

(イ)保護継電器

4 個

a 過電流継電器(51)

型 式

MOC-A1V-RD

製造年

2016年

製造業者

三菱電機(株)

b 過電圧継電器(59)

型 式

MOV-A1V-RD

製造年

2015年

製造業者

三菱電機(株)

c 不足電圧継電器(27)

型 式

MUV-A1V-RD

製造年

2015年

製造業者

三菱電機(株)

d 電圧継電器(84G)

型 式

LG2-AB

製造業者

オムロン(株)

(2)直流電源装置

ア 自家発始動用直流電源盤

1 組

(ア) 整流器

型 式	TR-SNMB02020-A
製造番号	30269080
製造年月	2016年2月
製造業者	(株)GSユアサ

(イ) 蓄電池

型 式	MSEX-200
個 数	12組(12セル)
製造番号	TCTSDE
製造年月	2022年1月
製造業者	(株)GSユアサ

イ 自家発制御用直流電源盤

1 組

(ア) 整流器

型 式	TR-SNMB02020-A
製造番号	30269086
製造年月	2016年2月
製造業者	(株)GSユアサ

(イ) 蓄電池

型 式	MSEX-50
個 数	2組(12セル)
製造番号	TCTSDF
製造年月	2022年1月
製造業者	(株)GSユアサ

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 (1年毎点検)

- ア 別紙1-1、1-2に示す点検及び調整作業一式
- イ 保護連動試験
- ウ 運転調整一式
- エ 無負荷運転にて電圧調整範囲確認
- オ その他関連事項

5 負 担 区 分

次に示すもの以外は、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。ただし、10kW以上の移動用発電機を使用する場合には、電力使用管理区域変更と電気主任技術者の選任など経済産業省への届け出を行う。

(3) 照明設備の使用

(4) その他、監督員が認めたもの

6 業 務 履 行
上 の 注 意

受託者は、業務履行にあたって、次の事項に注意すること。

- (1) 火気取扱には十分注意し、火災防止に努めること。
- (2) 施設は稼働しているので、点検日程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こと。
- (3) 受託者は作業実施にあたり、常に安全の確保に努めること。
点検作業の内容に応じた適切な安全対策を行うこと。
作業への安全用具の着用及び事故防止対策を行うこと。

- (4) 現場代理人は、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ること。
- (5) 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、関係法令を遵守すること。
- 8 下水道施設台帳システム登録情報の整備 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、委託者が指定する様式に保全名称などの情報を整理し、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 環境配慮への取組み 環境負荷の低減や汚染・事故の防止、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。
- 10 成果品の電子納品について 受託者は、公益財団法人埼玉県下水道公社業務委託標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真を電子データ（PDF形式）で提出すること。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。
- 11 その他 この特記仕様書の定めのない事項については、必要に応じ協議して定めるものとする。

自家用発電設備点検整備表(吉見中継ポンプ場) 1年毎点検

別紙1-1

区分	点検部	点検整備項目	対象	備考
機器点検	設置状況	周囲の状況確認	○	
	パッケージ	外観・異物の有無等の点検	○	
	ガスタービン	外観等の点検及び増締め	○	
	発電機	外観・腐食・汚損等の点検	○	
	発電装置	油量点検及び増締め	○	
		データ測定	○	
	起動装置	蓄電池、盤の外観点検及び増し締め	○	
	制御装置	蓄電池、盤の外観点検及び増し締め	○	
	計器類	外観及び指示計ゼロ点の点検	○	
	燃料タンク	外観及び油量・レベル計の点検	○	
	排気装置	外観点検及び内部の水抜き	○	
	配管	外観点検	○	
燃料系統	燃料第1こし器	取り外し点検清掃	○	
	燃料フィードポンプ	作動点検	○	
	燃料調量弁	着火流量(スタートフロー)測定	○	
	燃料遮断弁	作動点検	○	
	燃料逃し弁	作動点検	○	
	燃料噴射弁	抜き出し外観点検	○	
	燃料噴射弁ノズル	分解点検	○	
	燃料噴射弁エアスワラ	分解点検、カーボン落とし	○	
	燃焼器ライナー	取り外し点検清掃	○	
	点火栓	取り外し点検清掃及び作動点検	○	
	エキサイタ	作動点検	○	
	エアアシストポンプ	作動点検	○	
潤滑油系統	ブリーザ	エレメント点検	○	
	潤滑油クーラー	空気側清掃	○	
軸系	カップリング	芯触れ・面振れ点検	○	
始動系統	スタータ	作動点検	○	
		カーボンブラシの点検、主接点の点検	○	
	スタータスイッチ	点検	○	
	バッテリースイッチ	点検	○	
	スターターリレー	接点面の点検	○	
	蓄電池	電圧測定、内部抵抗測定	○	
調速機	ガバナー・制御装置	リンケージの作動確認、グリスアップ	○	
制御系統	TAC-R	点検・清掃	○	
力発生伝達	振動計測	タービンロータ1次振動測定	○	

自家用発電設備点検整備表(吉見中継ポンプ場) 1年毎点検

別紙1-2

区分	点検部	点検整備項目	対象	備考
その他	消音装置	ドレン抜き	○	

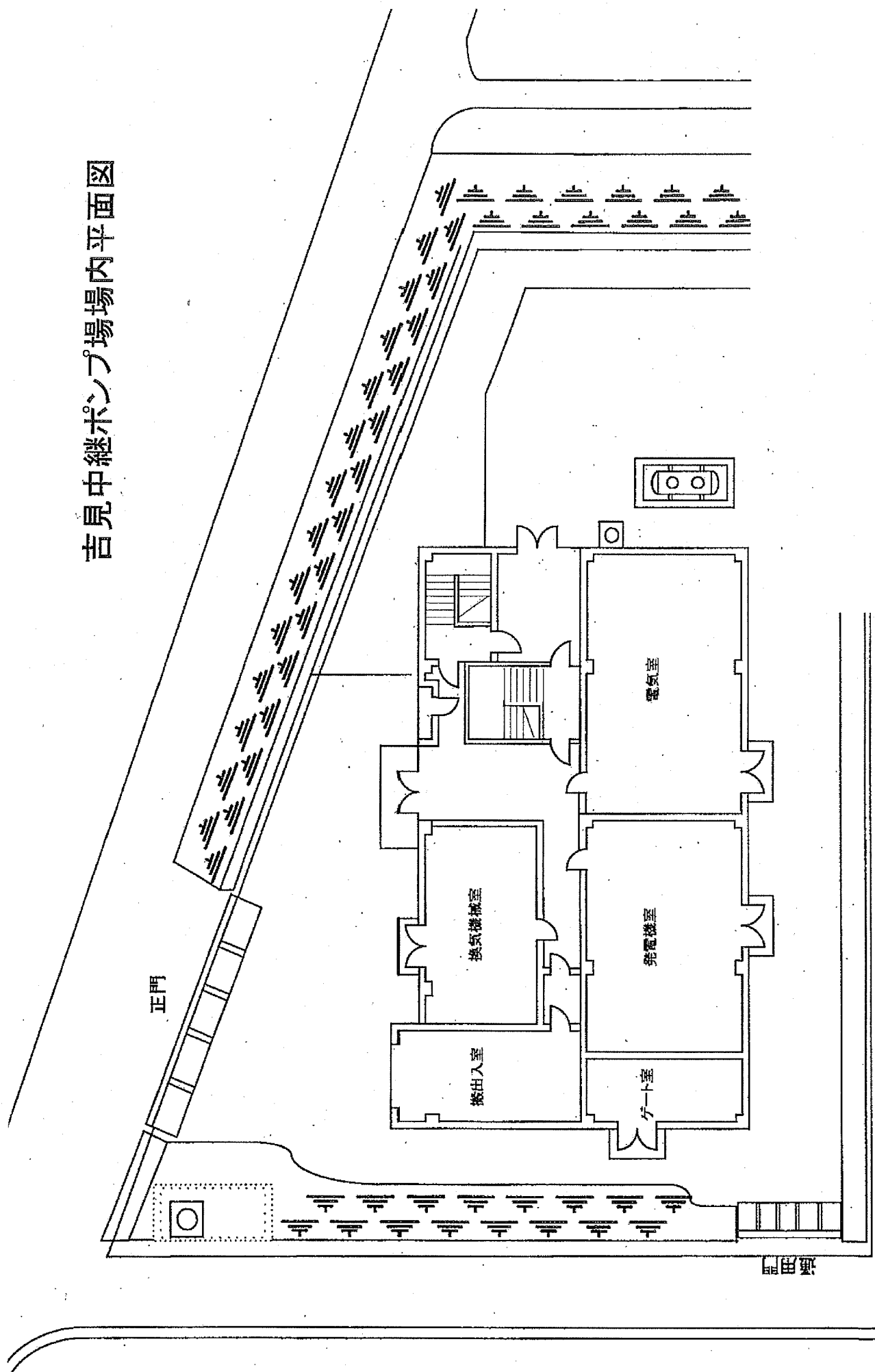
自家用発電設備 絶縁抵抗測定

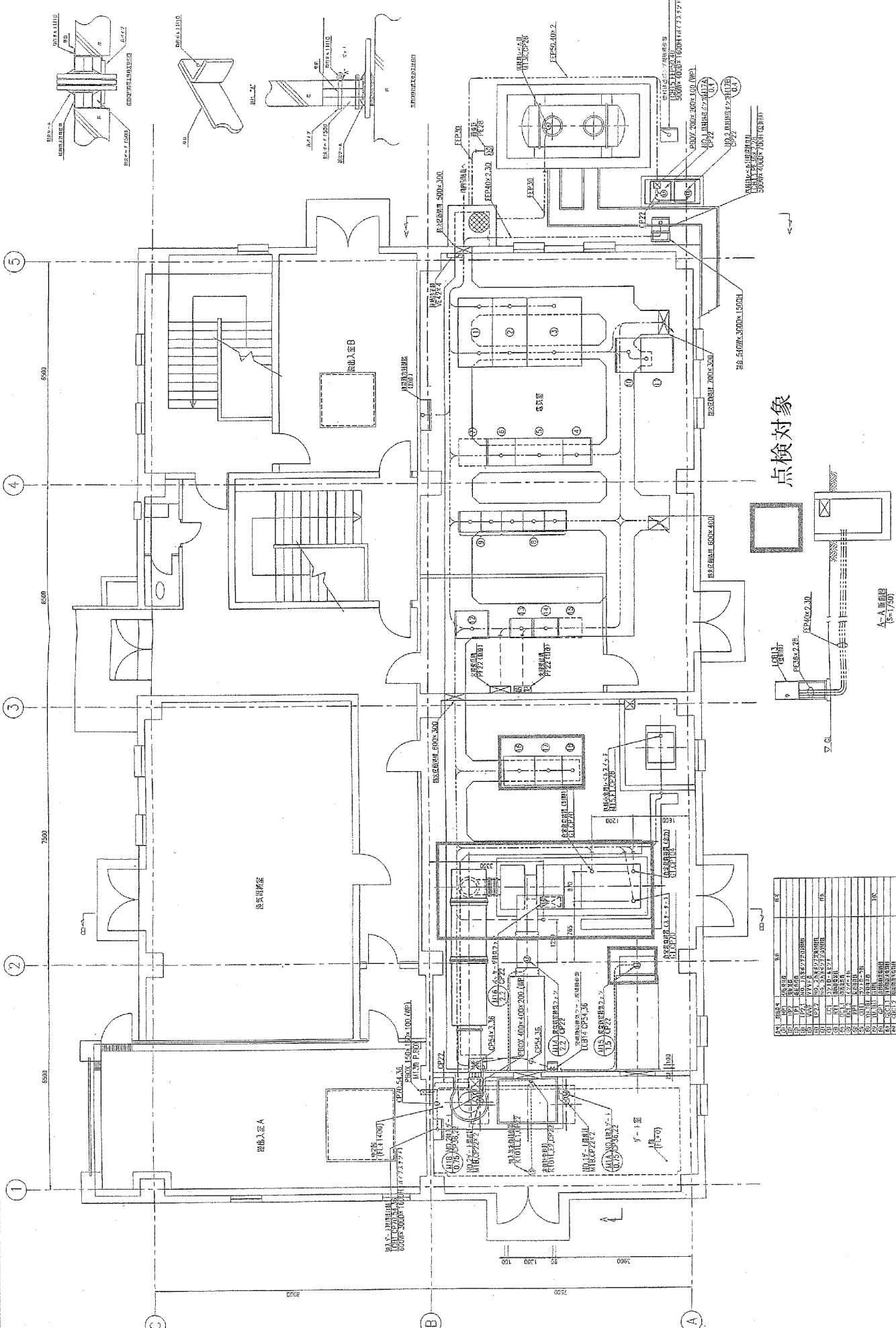
	対象箇所
1	発電機電機子～遮断器
2	遮断器～低圧分岐盤
3	励磁巻線
4	発電機スペースヒータ
5	照明コンセント
6	直流制御電源
7	遮断器操作電源
8	発電機室換気ファン
9	発電機室給気ファン
10	パッケージ換気ファン
11	No1燃料移送ポンプ
12	No2燃料移送ポンプ

図面一覧表

図 番	名 称
1	吉見中継ポンプ場 場内平面図
2	吉見中継ポンプ場 電気室・自家発電室 1 階平面図
3	吉見中継ポンプ場 単線結線図
4	吉見中継ポンプ場 自動始動発電機盤 外形図
5	吉見中継ポンプ場 自動始動発電機盤 盤内構造図
6	吉見中継ポンプ場 発電機 外形図
7	吉見中継ポンプ場 発電機 構造図 (平面図)
8	吉見中継ポンプ場 発電機 構造図 (立面図)
9	吉見中継ポンプ場 ガスタービン 外形図
10	吉見中継ポンプ場 配管系統図
11	吉見中継ポンプ場 自家発始動用直流電源装置 外形図
12	吉見中継ポンプ場 自家発始動用直流電源装置 単線結線図
13	吉見中継ポンプ場 自家発始動用直流電源装置 整流器回路図
14	吉見中継ポンプ場 自家発制御用直流電源装置 外形図
15	吉見中継ポンプ場 自家発制御用直流電源装置 単線結線図
16	吉見中継ポンプ場 自家発制御用直流電源装置 整流器回路図

吉見中継ポンプ場内平面図

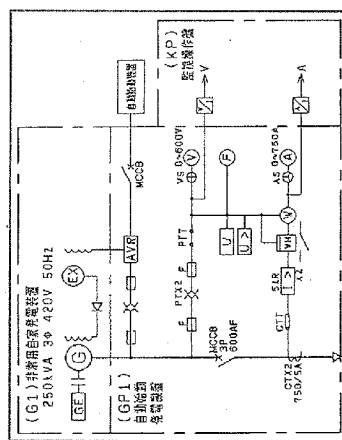
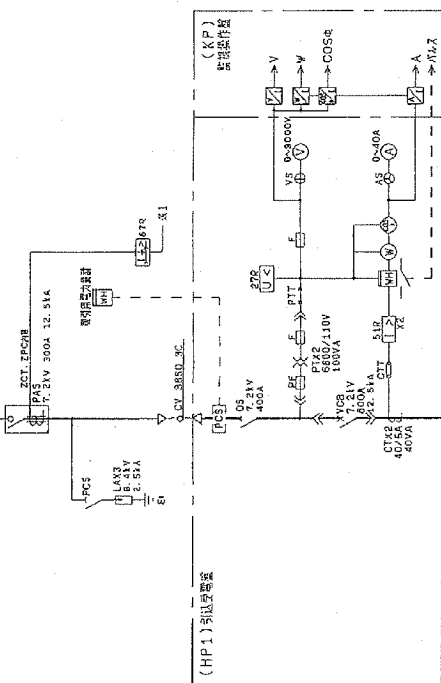




NO.	品名	単位	数量
1	電気室	㎡	10.0
2	自家発電	㎡	10.0
3	ポンプ場	㎡	10.0
4	点検対象	㎡	10.0
5	廊下	㎡	10.0
6	階段	㎡	10.0
7	トイレ	㎡	10.0
8	洗面	㎡	10.0
9	浴室	㎡	10.0
10	玄関	㎡	10.0
11	居室	㎡	10.0
12	キッチン	㎡	10.0
13	リビング	㎡	10.0
14	和室	㎡	10.0
15	書斎	㎡	10.0
16	子供部屋	㎡	10.0
17	納戸	㎡	10.0
18	倉庫	㎡	10.0
19	車庫	㎡	10.0
20	その他	㎡	10.0
21	合計	㎡	200.0

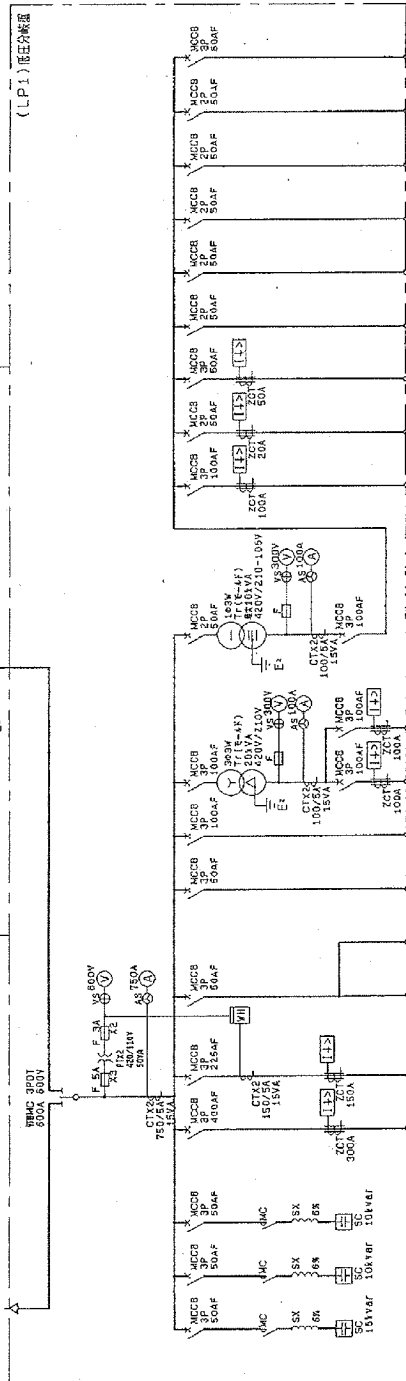
電源電圧 30 3V 600V 50Hz

記号	名称	記号	名称
PAS	交流電源	①	交流電圧計
NOF	交流電圧計	②	交流電圧計
LA	交流電圧計	③	交流電圧計
ZCT	交流電圧計	④	交流電圧計
DS	交流電圧計	⑤	交流電圧計
VCS	交流電圧計	⑥	交流電圧計
DTMC	交流電圧計	⑦	交流電圧計
MC	交流電圧計	⑧	交流電圧計
NCCB	交流電圧計	⑨	交流電圧計
ELCB	交流電圧計	⑩	交流電圧計
PT	交流電圧計	⑪	交流電圧計
CT	交流電圧計	⑫	交流電圧計
DE	交流電圧計	⑬	交流電圧計
G	交流電圧計	⑭	交流電圧計
VS	交流電圧計	⑮	交流電圧計
AS	交流電圧計	⑯	交流電圧計
SC	交流電圧計	⑰	交流電圧計
PF	交流電圧計	⑱	交流電圧計
PTT	交流電圧計	⑲	交流電圧計
CTT	交流電圧計	⑳	交流電圧計



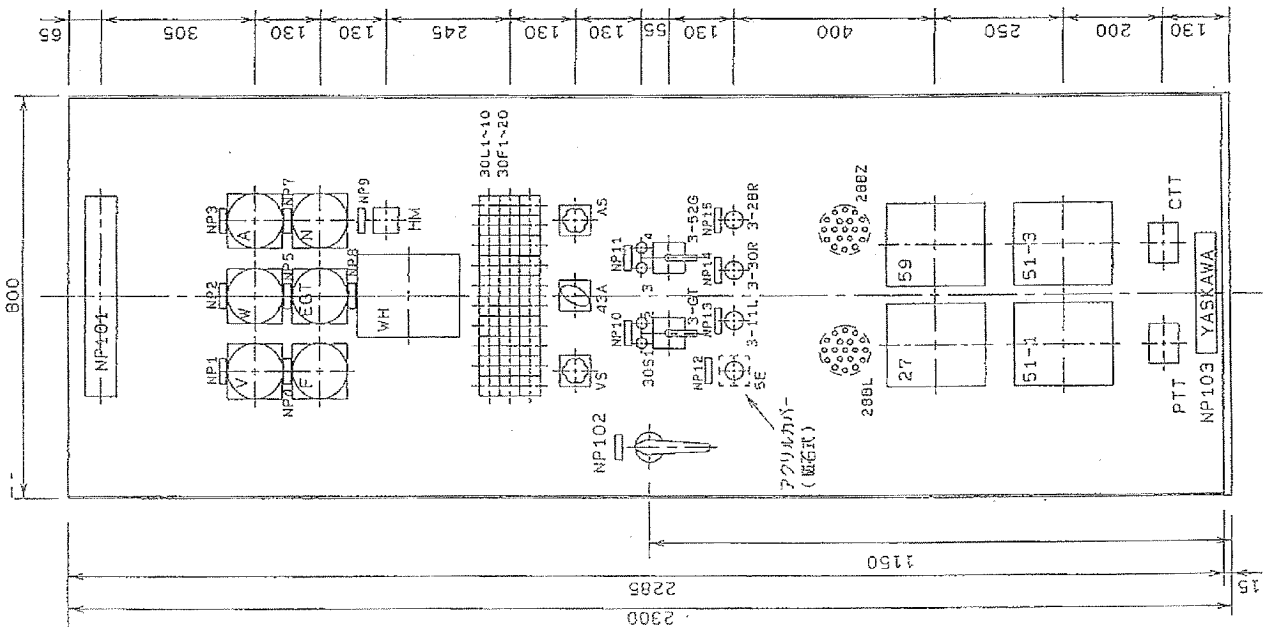
点検対象

(LP1) 交流電源



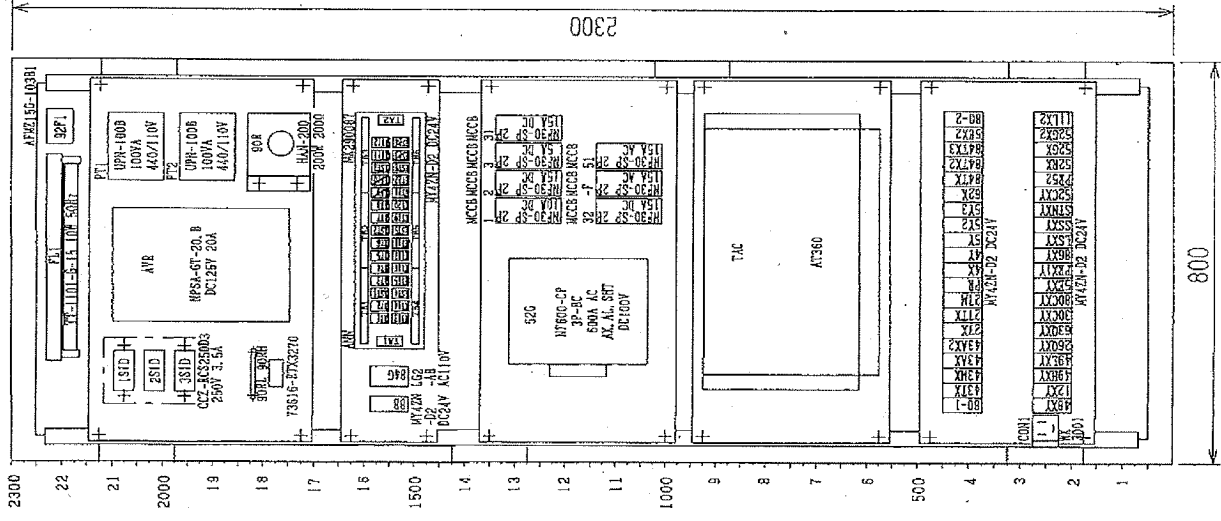
部品名称	部品番号	部品仕様	部品数量	部品単位	部品価格
交流電源	NO.1	交流電源	1	個	1000
交流電圧計	NO.2	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.3	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.4	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.5	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.6	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.7	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.8	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.9	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.10	交流電圧計	1	個	500

部品名称	部品番号	部品仕様	部品数量	部品単位	部品価格
交流電源	NO.1	交流電源	1	個	1000
交流電圧計	NO.2	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.3	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.4	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.5	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.6	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.7	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.8	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.9	交流電圧計	1	個	500
交流電圧計	NO.10	交流電圧計	1	個	500

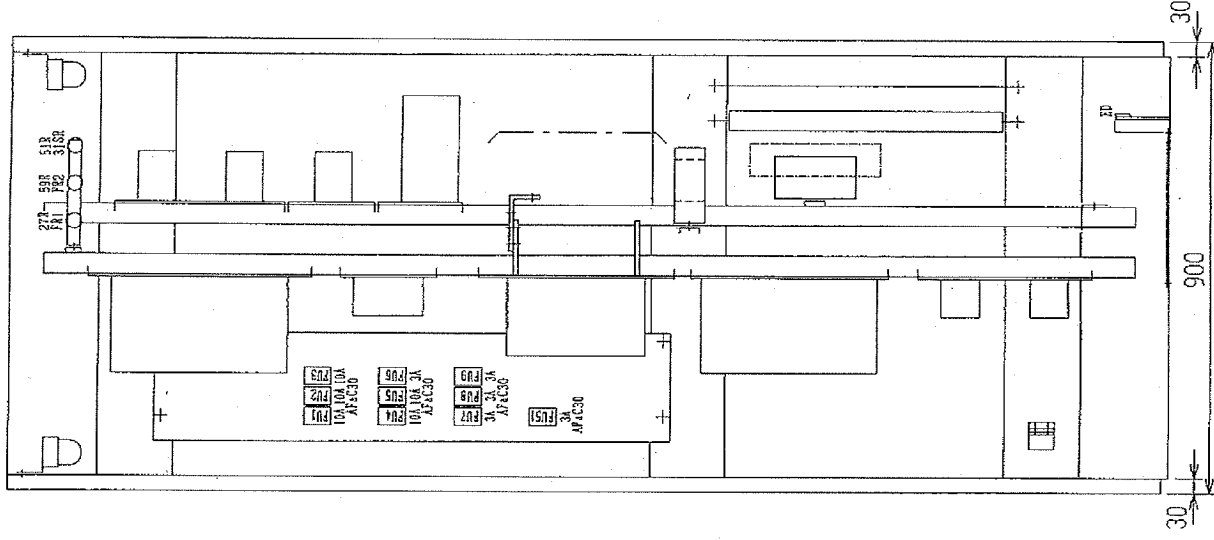


図面名 吉見中継ポンプ場 自動始動発電機盤 外形図 図番 4

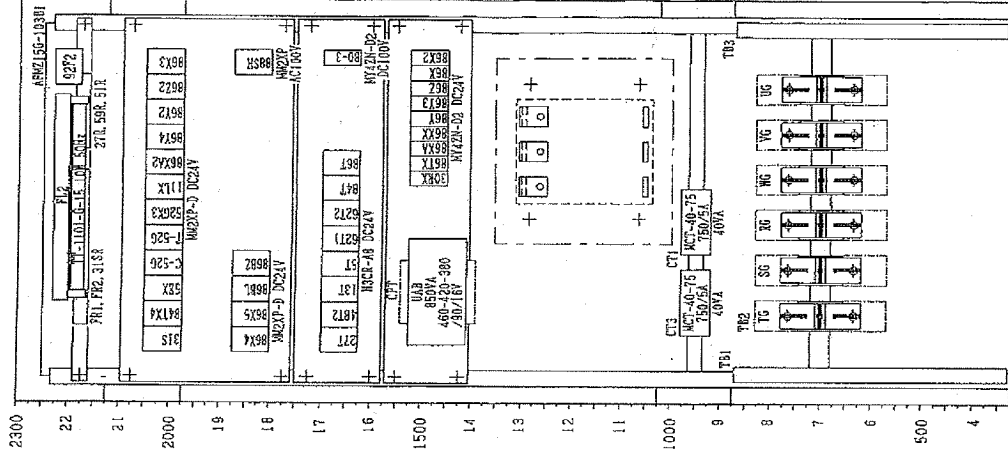
正面図

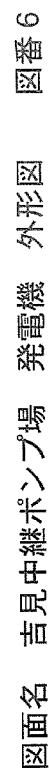


側面図

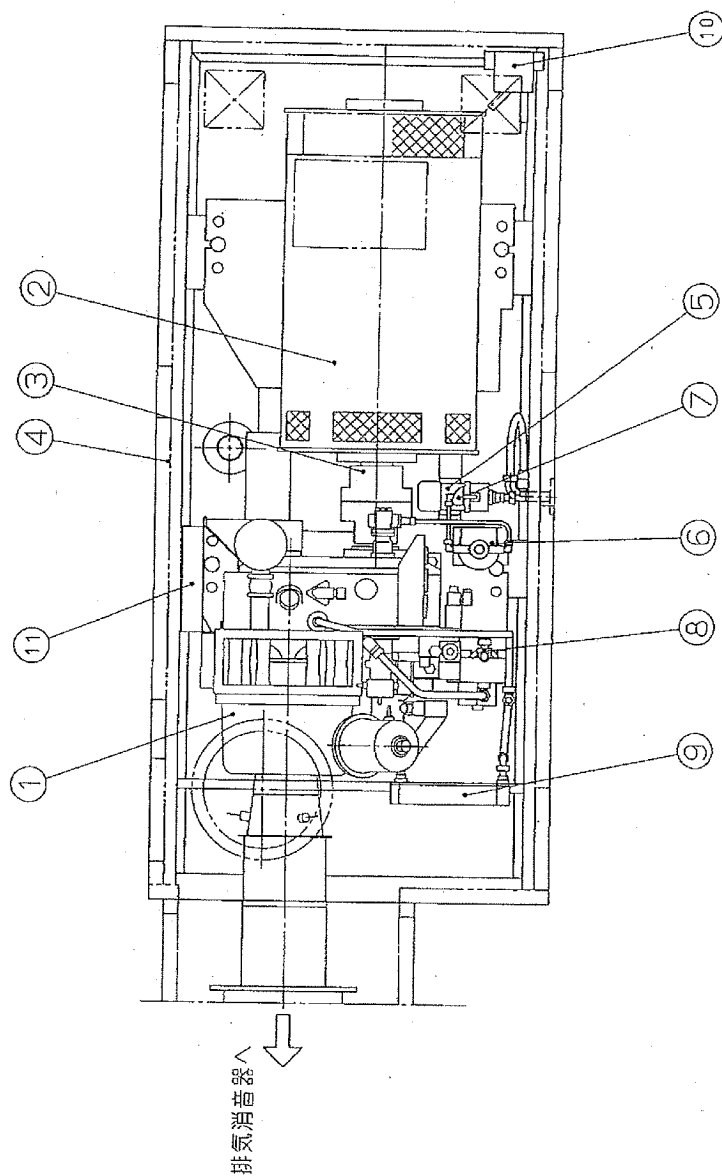


背面図

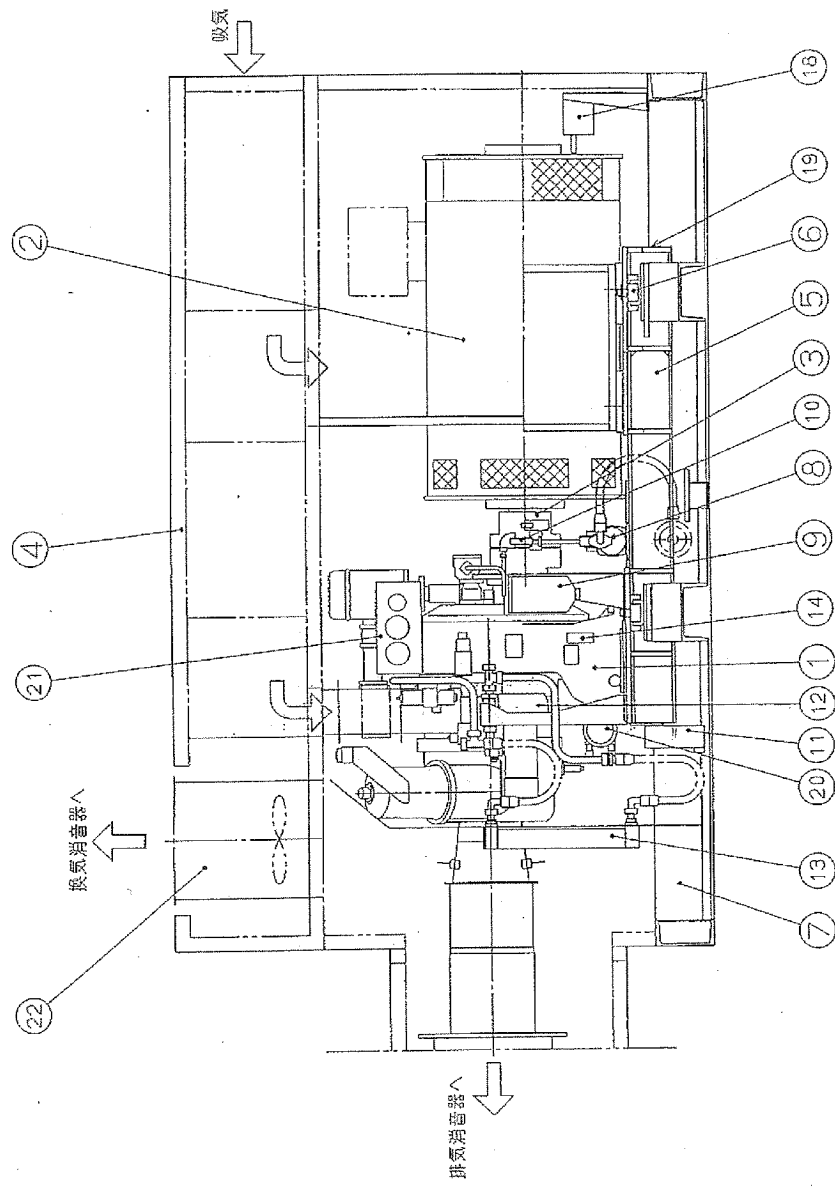




図面名 吉見中継ホンプ場 発電機外形 図番 6

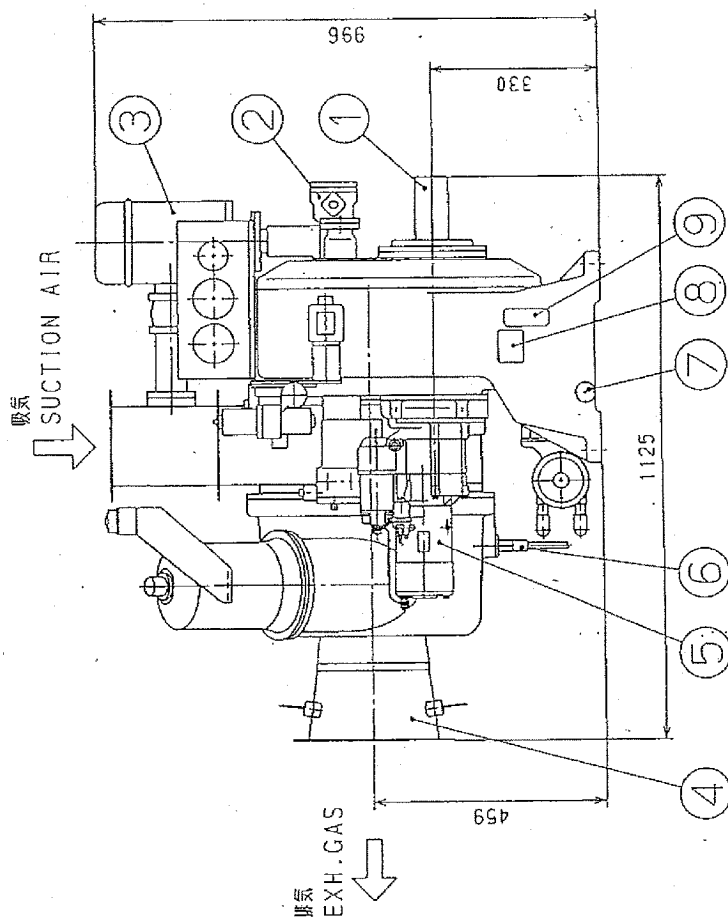
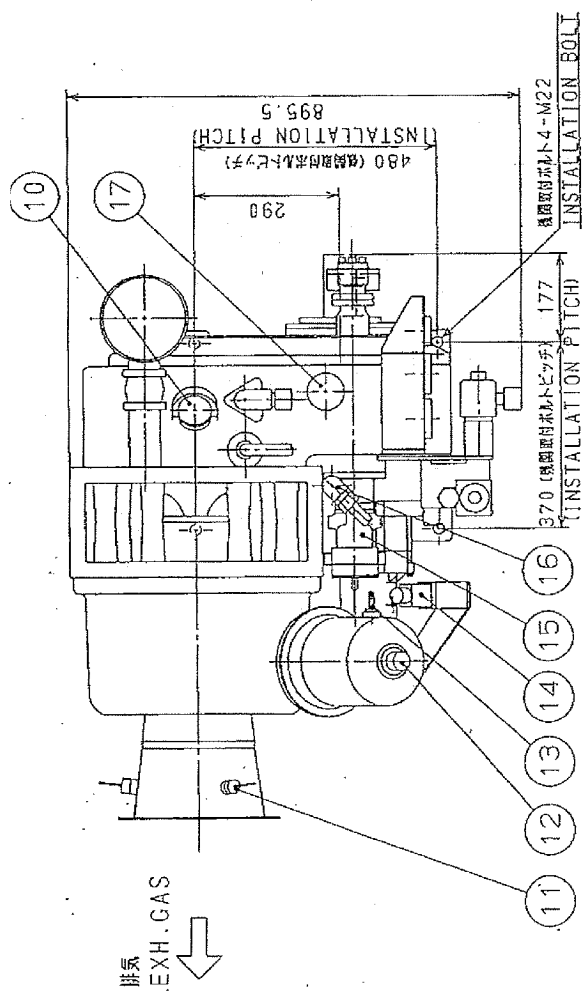


5	燃料フィルターポンプ	10	バッテリースイッチ	15	20
4	バックージ	9	潤滑油クーラ	14	19
3	軸継手	8	潤滑油フィルタ	13	18
2	発電機	7	非常停止レバー	12	17
1	ガスタービン	6	燃料フィルタ	11	16
部番	名称	部番	名称	部番	名称



5	コモンヘッド	10	非常停止レバー	15	潤滑油温度計	20	エアアシストポンプ	25	
4	バックゲージ	9	燃料フィルタ	14	潤滑油レベルゲージ	19	アース端子 (バッテリーへ)	24	
3	刺継手	8	燃料フィードポンプ	13	潤滑油クロー	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	パッケージファン
1	ガスタービン	6	防振ゴム	11	漏油タメ	16	潤滑油圧力計	21	計器板
部番	名称	部番	名称	部番	名称	部番	名称	部番	名称

図面名 吉見中継ポンプ場 発電機 構造図 (立面図) 図番 8



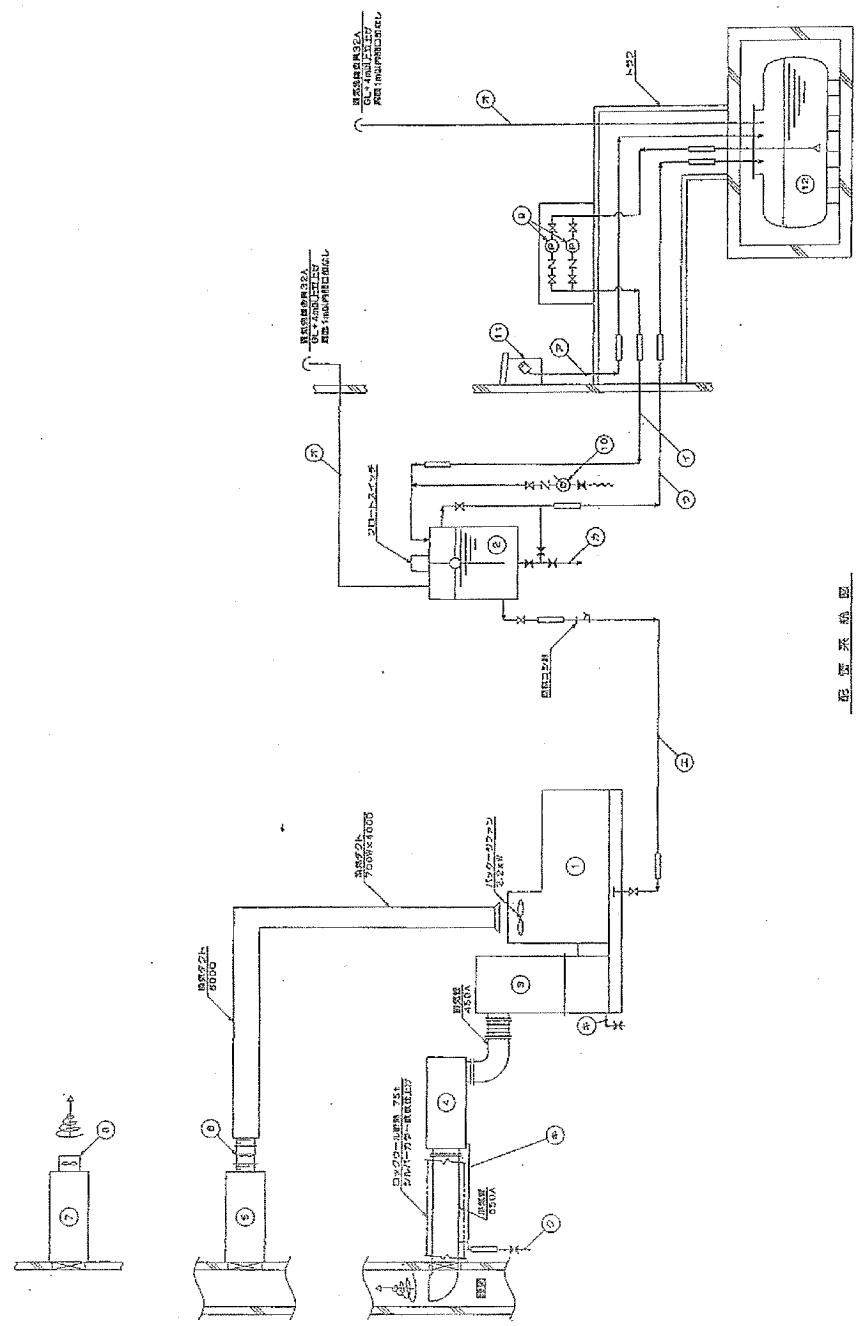
- | | |
|---------------|-------------------------|
| ① 出力軸 | OUTPUT SHAFT |
| ② 燃料ポンプ | F.O. PUMP |
| ③ フリーザ | BREATH |
| ④ 排気ディフューザ | EXH. DIFFUSER |
| ⑤ スタータ | STARTER |
| ⑥ 燃料ドレンバルブ | F.O. DRAIN VALVE |
| ⑦ 潤滑油ドレンバルブ | L.O. DRAIN VALVE |
| ⑧ 形式銘板 | NAME PLATE |
| ⑨ 潤滑油レベルゲージ | L.O. LEVEL GAUGE |
| ⑩ 速度検出装置 | SPEED PROBE |
| ⑪ 排気温度センサ | EXH. THERMOCOUPLE |
| ⑫ 燃料噴射弁 | FUEL NOZZLE |
| ⑬ 点火栓 | IGNITER |
| ⑭ 燃料遮断弁 | F.O. SHUT OFF VALVE |
| ⑮ ガバナ (燃焼油圧式) | GOVERNOR |
| ⑯ 潤滑油ポンプ | L.O. PUMP |
| ⑰ 補油口 | L.O. REPLENISHMENT PORT |

配管表

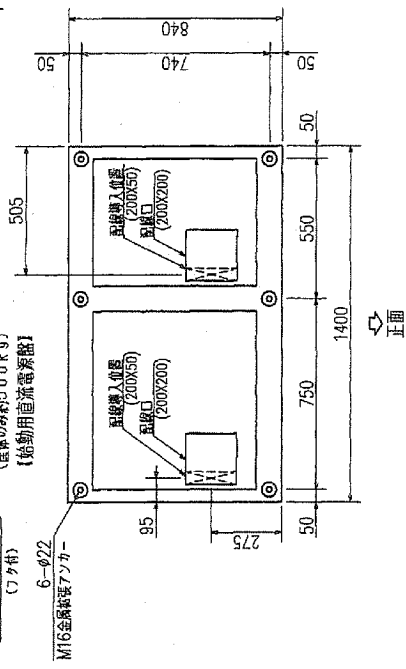
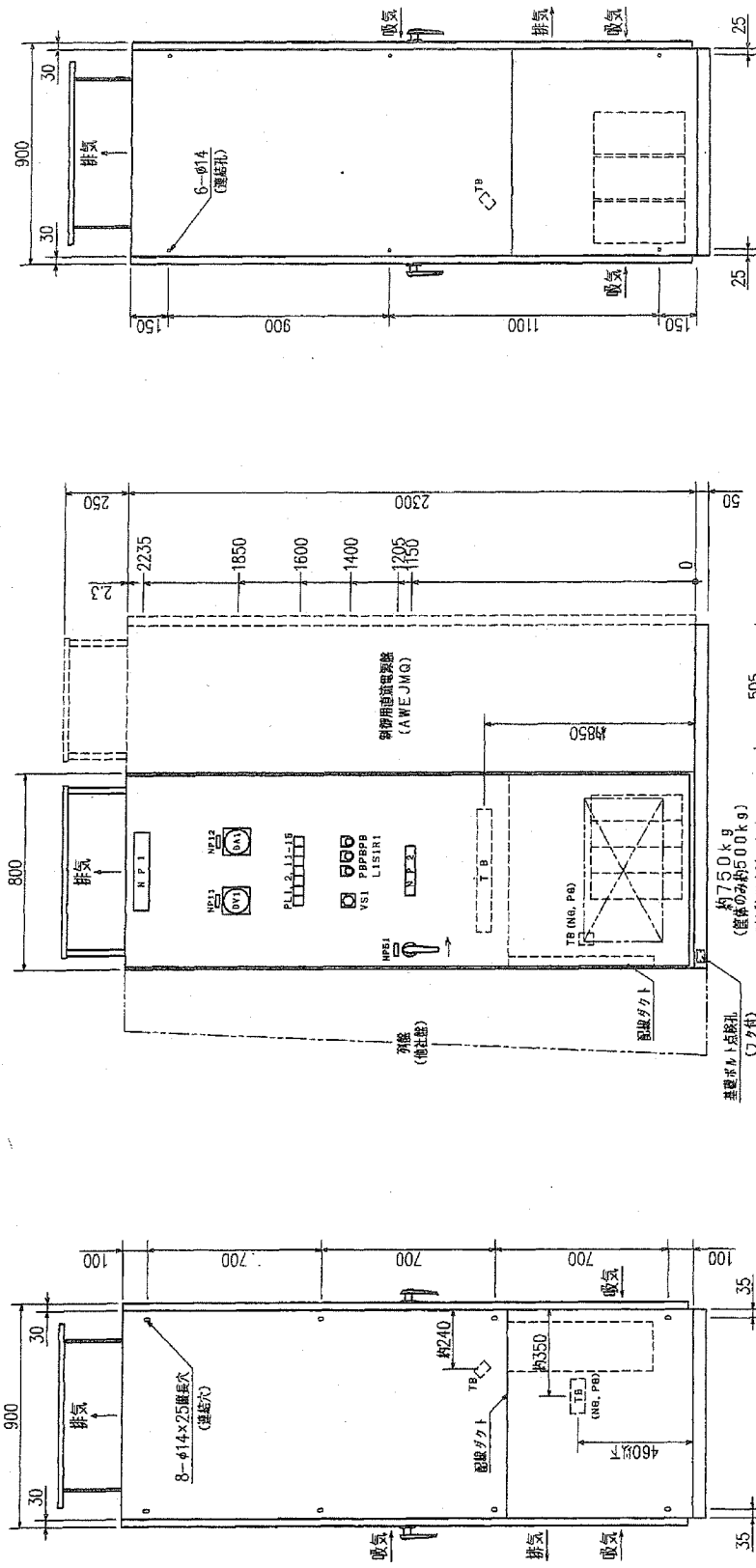
配管	品名	数量	単位	社名
1	ガスバーナー用燃焼	1	個	NEORVA
2	燃焼ガス	1	個	400L (700)
3	燃焼ガス	1	個	
4	燃焼ガス	1	個	300L (A)
5	燃焼ガス	1	個	300L (A)
6	燃焼ガス	1	個	300L (A)
7	燃焼ガス	1	個	300L (A)
8	燃焼ガス	1	個	300L (A)
9	燃焼ガス	1	個	300L (A)
10	燃焼ガス	1	個	300L (A)
11	燃焼ガス	1	個	300L (A)
12	燃焼ガス	1	個	300L (A)

配管表

配管	品名	数量	単位	社名
1	燃焼ガス	1	個	NEORVA
2	燃焼ガス	1	個	400L (700)
3	燃焼ガス	1	個	
4	燃焼ガス	1	個	300L (A)
5	燃焼ガス	1	個	300L (A)
6	燃焼ガス	1	個	300L (A)
7	燃焼ガス	1	個	300L (A)
8	燃焼ガス	1	個	300L (A)
9	燃焼ガス	1	個	300L (A)
10	燃焼ガス	1	個	300L (A)
11	燃焼ガス	1	個	300L (A)
12	燃焼ガス	1	個	300L (A)

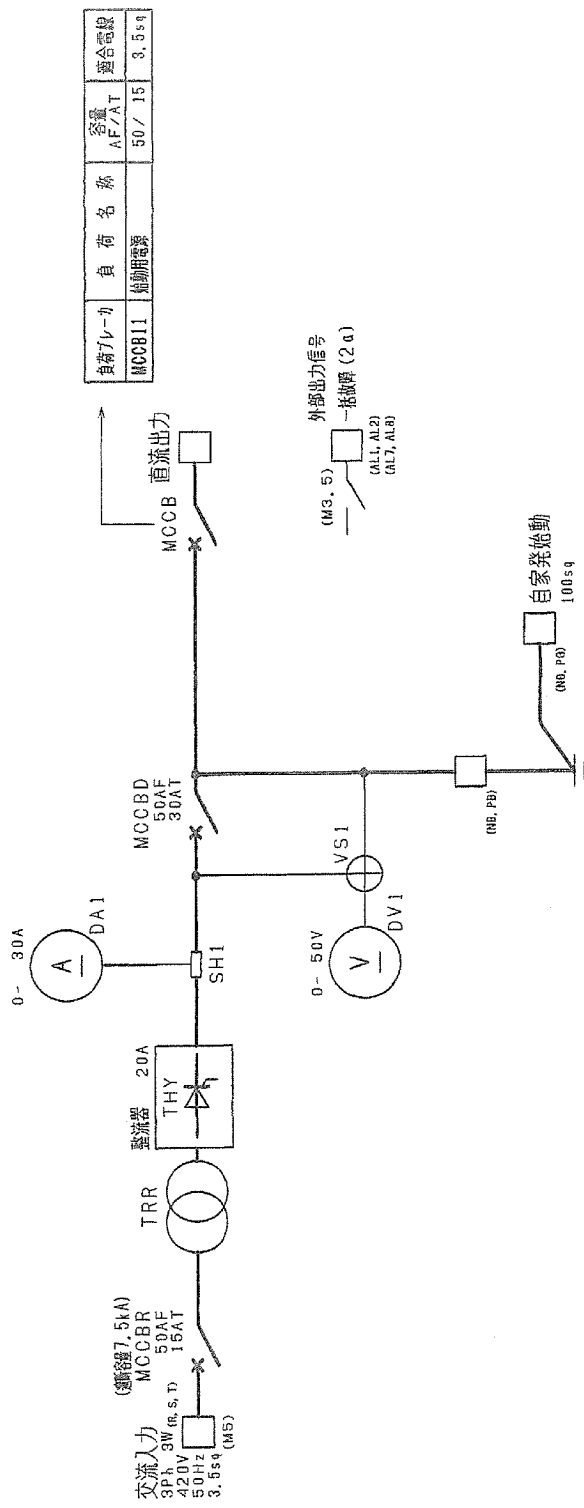


配管系統図

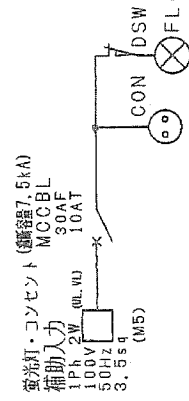


図面名 吉見中継ポンプ場 自家発始動用直流電源装置 外形図 図番 11

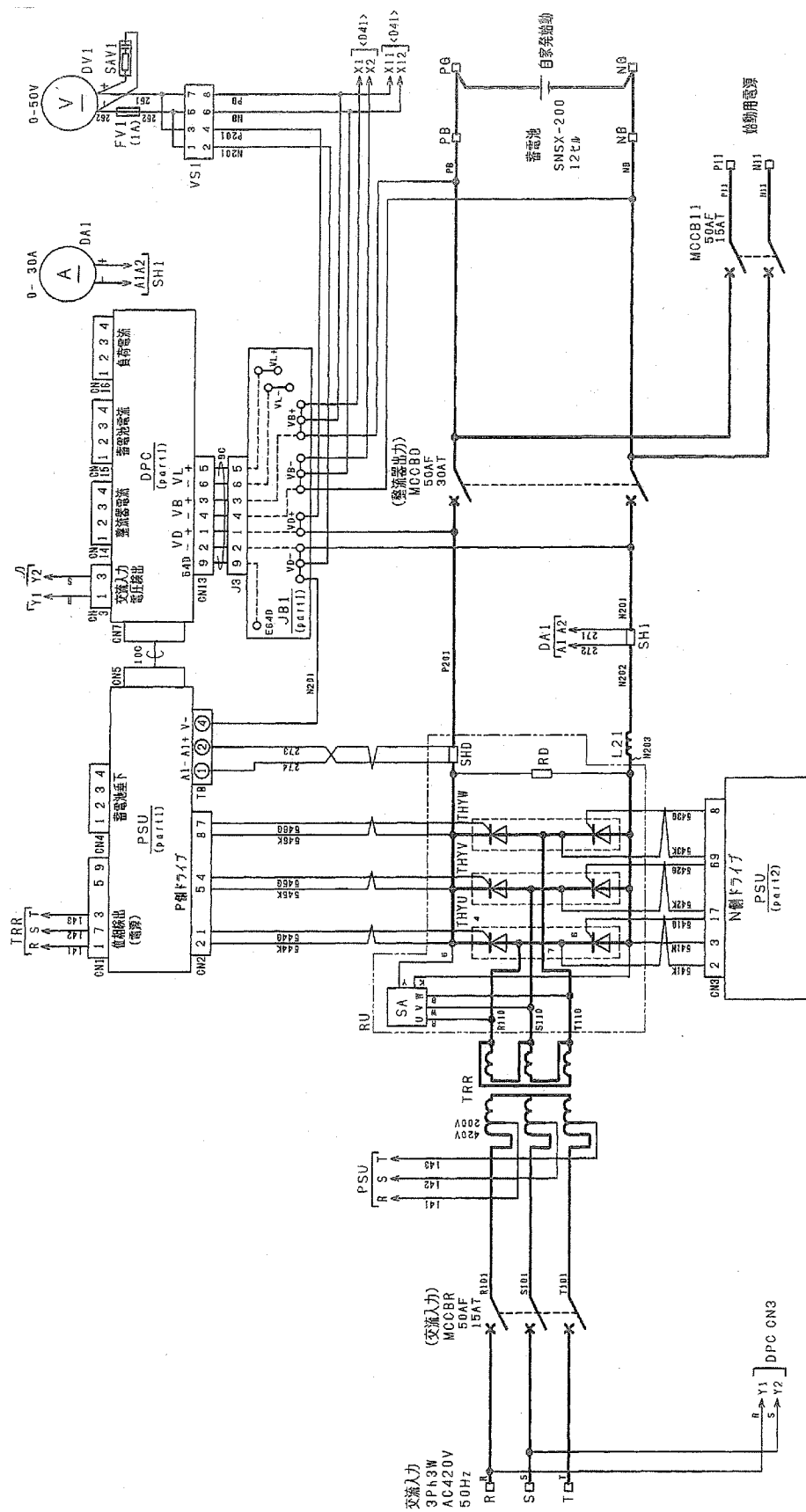
(E0) 電源装置専用接地線 (0 種接地) は
極力短く配線して下さい。



蓄電池 (既設使用)
形式 SNSX-200
セル数 12



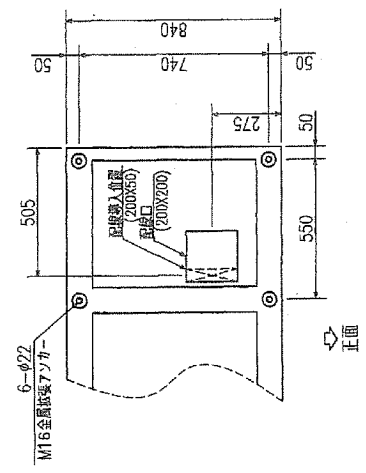
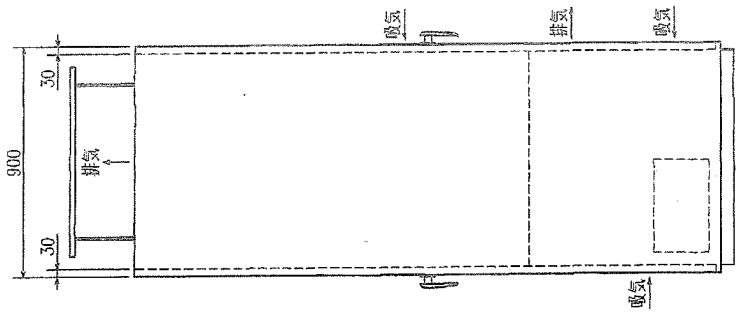
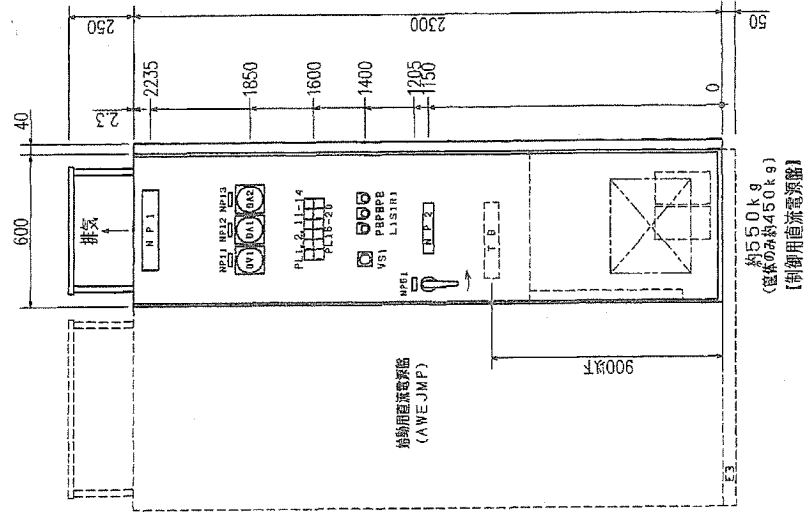
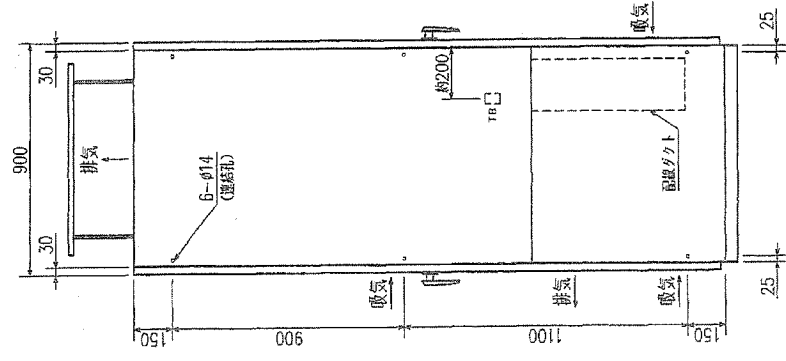
負荷レール	負荷名称	容量 AF/AT	適合電線
MCCB11	始動電源	50 / 15	3.5sq



<D41>
DPC CN501
THM1 THM2
THM1 THM2
THM1 THM2
THM1 THM2
(蓄電池温度検出)

E
F
E41<D41>

図面名 吉見中継ポンプ場 自家発始動用直流電源装置 整流器回路図 図番 13



約550kg
(筐体のみ約450kg)
【制御用直流電源装置】

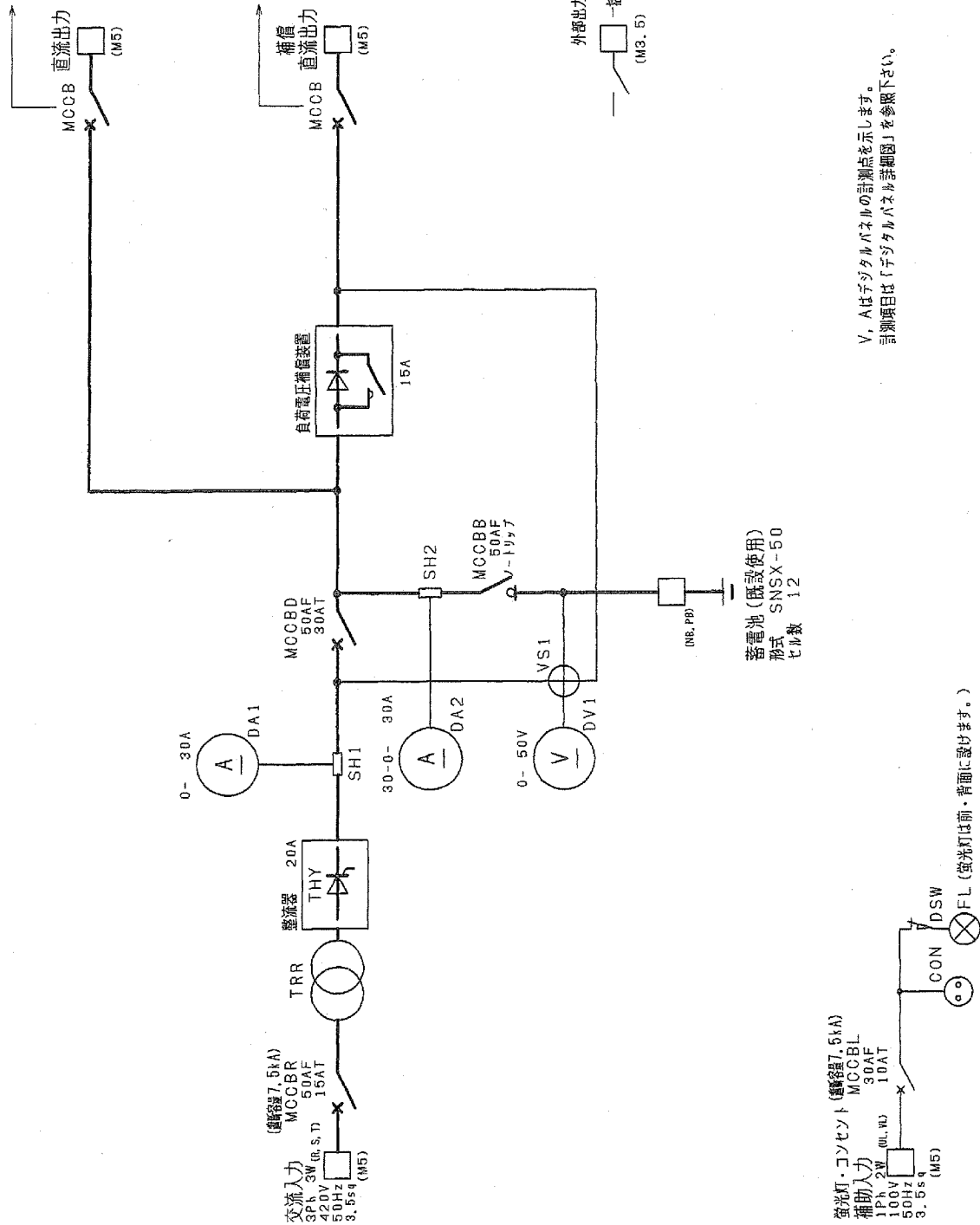
図面名 吉見中継ポンプ場 自家発制御用直流電源装置 外形図 図番 1 4

(E) 電源装置専用接地線 (C 種接地) は
極力短く配線して下さい。

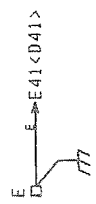
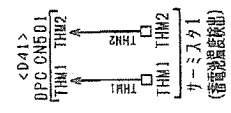
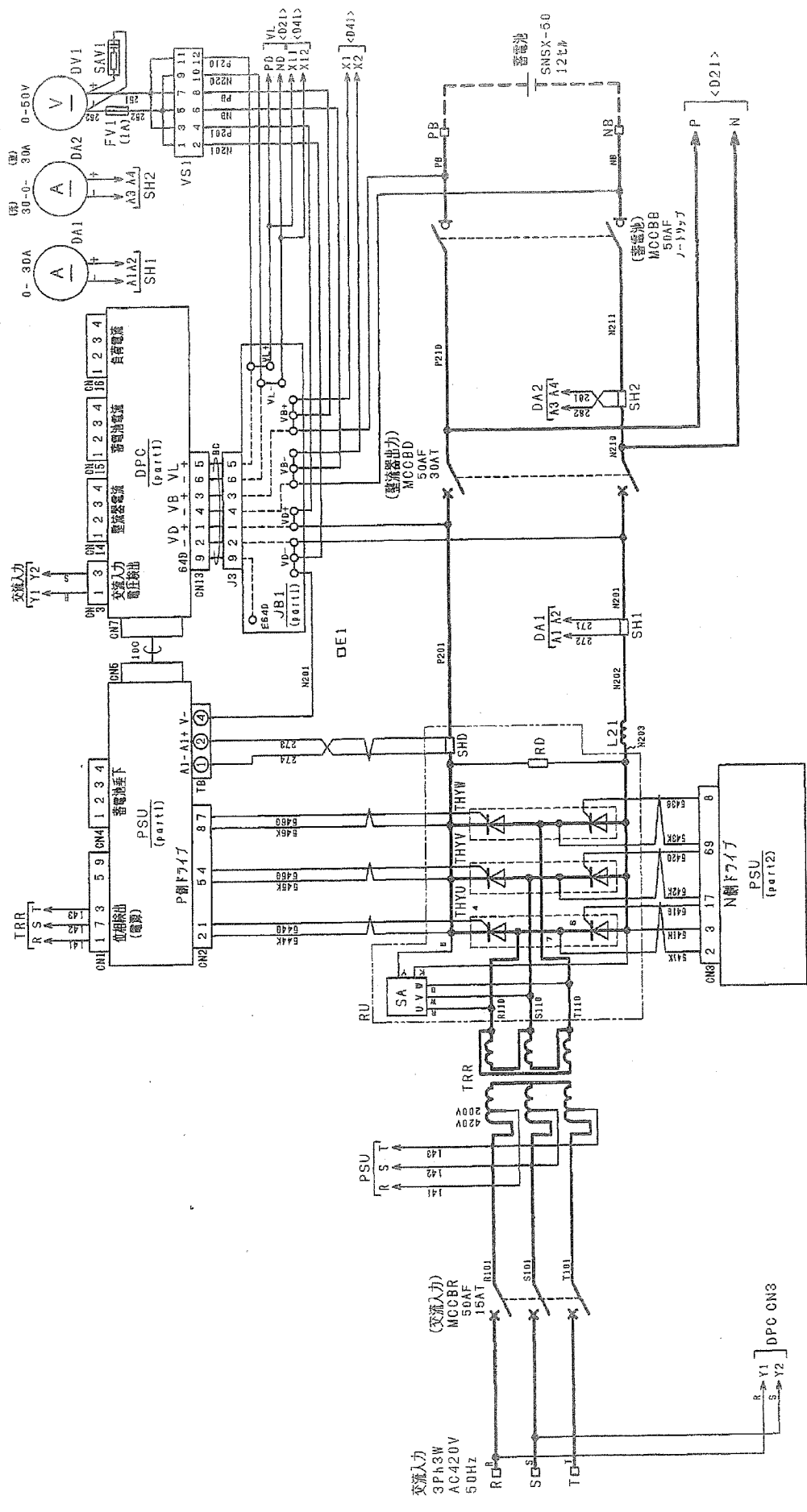
負荷ブレーカ	負荷名称	容量 AF/AT	適合電線
MCCB11	初期短絡電源	50 / 30	3.5sq
MCCB12	予備 (1)	50 / 10	3.5sq

負荷ブレーカ	負荷名称	容量 AF/AT	適合電線
MCCB31	ガスタービンコンローラ電源	50 / 10	3.5sq
MCCB32	自家発電機電源	50 / 30	3.5sq
MCCB33	予備 (2)	50 / 30	3.5sq
MCCB34	予備 (3)	50 / 10	3.5sq
MCCB35	予備 (4)	50 / 10	3.5sq

* 負荷電圧調整装置は定格 15A につき、合計負荷電流は 15A 以下で使用する。



V, A はデジタルパネルの計測点を示します。
計測項目は「デジタルパネル詳細図」を参照下さい。



図面名 吉見中継ポンプ場 自家発制御用直流電源装置 整流器回路図 図番 16