

令和8年度		委 託 仕 様 書	
委 託 名	電気設備保守点検業務委託（ポンプ場3）		
委 託 箇 所	川島北中継ポンプ場（川島町上伊草地内）		
委 託 大 要	委託期間： 契約日から令和9年2月26日		
	委託内容： 川島北中継ポンプ場における自家発電設備(1年点検)及び計装設備の保守点検業務一式。		
	対象機器： 自家発電設備		
	ガスタービン(300kVA)	1組	
	発電機	1組	
	自動始動発電機盤	1面	
	保護継電器	4個	
	直流電源装置	1組	
	計装設備	7ループ	

書 記 內 費 託 委 本

[illegible]

間接点検費 A-2 代価表

[illegible]

共通仮設費 B-4 代価表

[illegible]

[illegible] $\frac{1}{1000}$

特記仕様書

委 託 名	電気設備保守点検業務委託(ポンプ場3)
委託箇所	川島北中継ポンプ場(川島町上伊草地内)
委託期間	契約日から令和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 委託概要	本委託は、川島北中継ポンプ場に設置されている自家発電設備及び電気設備を適正に維持管理するために行う。		
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		1式
	ア 発電機		
	型 式	TSL-G-600	
	出 力	300kVA	
	電 圧	420V	
	電 流	412A	
	極 数	4P	
	回転数	1,500rpm	
	力 率	0.8	
	耐 熱	F種	
	製造者	神鋼電機（株）	
	イ ガスタービン		
	型 式	PU375B-ER(単純開放サイクル1軸式)	
	構 造	遠心2段圧縮機、軸流2段タービン 単筒缶形燃焼機器及び減速装置	
	出 力	442kW(15℃)・390kW(40℃)	
	回転数	タービン主軸53,000min ⁻¹ 出力軸1,500min ⁻¹	
	製造者	川崎重工業(株)	
	ウ 自動始動発電機盤		1面
	エ 直流電源装置		1組
	(ア)蓄電池	型式	MSE-300
		個数	12個
		製造年	2021年
		製造業者	古河電池(株)
	(イ)整流器	型式	SMS30-300MSE
		製造年	2021年
		製造業者	(株)三社電機製作所

オ	保護継電器	4個
	(ア)過電流継電器(51r・51t)	
	型式	MOC-A1V-RD
	製造業者	三菱電機(株)
	製造年月	2016年
	(イ)過電圧継電器(59)	
	型式	MOC-A1V-RD
	製造業者	三菱電機(株)
	製造年月	2015年
	(ウ)地絡継電器(51G)	
	型式	LEG-108LA
	製造業者	光商工
	製造年月	2018年

(2) 計装設備 7ループ

ア	流入渠水位	投込み式
イ	流入ゲート開度No.2	
ウ	No.1ポンプ井水位	投込み式
エ	No.2ポンプ井水位	投込み式
オ	汚水送水量	電磁流量計検出器
カ	雨量計	
キ	No.1燃料貯蓄槽液位	静電容量式

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 別紙1に示す劣化部品の交換作業
- イ 別紙2に示す自家発電設備の点検及び調整作業
- ウ 保護回路シーケンス試験
- エ 試運転調整
- オ 発生材の適正処分

(2) 計装設備

- ア 別紙2に示す計装設備の点検及び調整作業
- イ 計装ループ試験
- ウ その他関連作業

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。)

※受変電設備における移動用発電機は受託者が準備し運転管理する。

また、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) 火気の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。 作業員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、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 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。
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	この特記仕様書に定めのない事項については、必要に応じ協議して定める。

交換部品一覧

自家発電設備 交換部品

No.	部品名	数量	
1	燃料フィルター	1	個
2	潤滑油フィルター	1	個

電気設備点検内容一覧

別紙2-1

対象機器	点検内容
1 自家発電設備	
(1) 自家発電装置	・別紙2-3のとおり
(2) 自動始動発電機盤 (GP-1)	・盤全般 外観全般の汚損・破損・発錆の有無確認及び清掃 端子及び配線並びに盤内取付器具の過熱, 変色, 破損, 緩み、 増締め・清掃 ・計器校正 ・保護継電器 (51r・51t・59・51G) 動作特性試験 復帰特性試験 時限特性試験 絶縁抵抗測定 ・シーケンス試験 ・保護連動試験
(3) 絶縁抵抗測定	発電機電機子, 発電機界磁, 交流出力 オイルクーラファン, No. 1自家発給気ファン No. 2自家発給気ファン, 自家発換気ファン No. 1燃料移送ポンプ, No. 2燃料移送ポンプ 発電機ヒータ, 制御電源, 照明電源
(4) 試運転	・起動・停止試験 自動起動回路の確認 起動・停止タイムスケジュール確認 ・発電機運転確認 AVR動作確認 無負荷運転にて電圧調整範囲確認 ・実負荷運転

電気設備点検内容一覧

別紙2-2

対象機器	点検内容
2 直流電源装置 (1) 整流装置 (2) 蓄電池	・異音、異臭、過熱の有無確認 ・プリント基板、サイリスタ部、ドロップパー等取付器具の変色、破損、脱落、汚損の有無確認 ・接地線、主回路端子等接続部の緩みの有無の確認 ・計器類の指示値、取付状態、透視板の汚損・損傷の確認 ・保護連動試験 ・電圧調整範囲測定 ・過電流垂下特性試験 ・動作波形測定 ・機能確認試験 ・絶縁抵抗測定 ・汚損・変形・亀裂、漏液の有無確認 ・電圧測定（単電池及び総合電圧） ・内部抵抗測定
3 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

自家発電設備点検項目（川島北中継ポンプ場）

1年毎点検

区分	点検部	点検整備項目	対象	備考
設備 状況 全般	発電装置	目視点検	○	
	始動操作盤	盤内外目視点検、表示灯点検	○	
	直流電源盤	バッテリーセル等の目視点検	○	
	排気ダクト・消音器	目視点検及びドレンチェック	○	
	燃料小出槽	外観上の汚損、残油量の確認	○	
	周囲の状況	保有距離、保有空地の確認	○	
運転 状況 全般	始動・停止	自動始動、始動・停止時間の計測	○	
	運転諸元	振動、異常音、臭気等の目視聴音点検	○	
	オイルクーラ 給・換気ダンパ 給・換気ファン	連動補機が自動始動することを確認、作動の確認、振動、異常音の有無の確認	○	
	操作位置	全て所定の位置になることを確認	○	
ガス ター ビン	燃焼器ライナー	汚損クラック等の点検	○	
		燃焼筒取付ボルト交換	-	
	1段インペラ	損傷、打痕点検	-	
	1段ノズル、タービン翼	割れ、打痕点検（ボアスコープ点検）	-	
	スクロール	割れ、焼損	○	
	パワーセクション	オーバーホール品と交換、またはオーバーホール	-	
減速 機	減速機上面	振動計測	○	
	オイルシール	出力軸部の油漏れ点検	○	
		交換	-	
	高速軸受	交換	-	
燃料 系統	減速機本体	オーバーホール品と交換、またはオーバーホール	-	
	燃料小出槽	水分の混入の有無	○	油量
	液面スイッチ	外観、作動点検	○	
		交換	-	
	移送ポンプ	自動手道 始動・停止シーケンス確認	○	
		絶縁抵抗計測	○	
		交換	-	
	スターティングフューエルポンプ	油漏れの有無を確認	○	
		交換	-	
	メインポンプ	油漏れの有無を確認	○	
		交換	-	
	EFC（電気式燃料制御装置）	抵抗測定（マリングバルブ、電磁弁）	○	
		交換	-	
	高圧ストレーナ	清掃	-	
		交換	-	
	燃料噴射弁	カーボンによる汚損の有無・清掃	○	
		交換（パッキンもセットで交換）	-	
		取付けボルト交換	-	
	燃料噴射弁用配管	フレア部目視点検	○	
		交換	-	
	ドレンポット	燃料油の点検・清掃	○	
	燃料フィルタ	交換及び差圧表示確認	○	
		交換（エア抜きプラグもセットで交換）	○	
	燃料流量計・フィルタ	表示部点検、フィルタ点検・清掃	○	
		流量計交換	-	
	プライマリ燃料圧力	燃料圧力測定及び調整	○	

自家発電設備点検項目（川島北中継ポンプ場）

1年毎点検

区分	点検部	点検整備項目	対象	備考
燃料系統	燃料スケジュール	スケジュールの確認	○	
	フレキシブルチューブ	油漏れの有無を確認 交換	○ -	
	ポンプドレン用エンピチューブ	目視点検	○	
	移送ポンプフィルター	点検清掃	○	
潤滑油系統	潤滑油	残油量の確認	○	
		性状分析	-	
		交換	-	
	潤滑油ポンプ	油漏れの有無を確認	○	
		交換	-	
	潤滑油フィルタ	外観及び差圧表示の確認及び交換	○	
		交換	○	
	圧力調整弁	運転中の安定した圧力維持の確認	○	
		交換	-	
	温度調整弁	交換	-	
	オイルクーラー	フィンの目詰まり状態の点検・清掃	○	
	インレットコレクター・スクリーン	潤滑油(オイルミスト)ドレンの点検・清掃	○	
		ゴムパッキン交換	-	
	圧カスイッチ（油圧低）	作動確認	○	
		交換	-	
	オイルマニホールドストレーナ	開放点検・清掃	-	
	オイルポンプ入口ストレーナ	交換	-	
	フレキシブルチューブ	油漏れの有無を確認	○	
		交換	-	
	Cカップリング	油漏れの有無を確認	○	
		交換	-	
G軸継手	三ツ星チャン式カップリング	点検・清掃	○	
		ゴムホース交換	-	
	カップリングボルト	汚損、劣化、割れの有無の確認 ゴムエレメント交換 緩み・脱落・発錆の有無	○ - ○	
点火系統	エキサイタ	点火栓との組み合わせによりスパーク3発秒の確認 コネクタの緩み点検	○	
		高圧ケーブルの焼損の有無点検	○	
		キャップの発錆、焼損の有無点検	○	
		交換	-	
	点火栓	汚損の有無点検	○	
		交換	-	
制御機器	アースケーブル	交換及び外観目視点検	○	
		交換	-	
	回転用ピックアップ	抵抗測定、コネクタの緩み点検	○	
		交換	-	
	制御用ピックアップ	抵抗測定、コネクタの緩み点検	○	
		交換	-	
	排気温度サーモカップル	絶縁抵抗計測	○	
		交換	-	
E C B（SL、CL型）		パワーモジュールの点灯確認 J1コネクタ緩みの有無確認	○	
		交換	○	

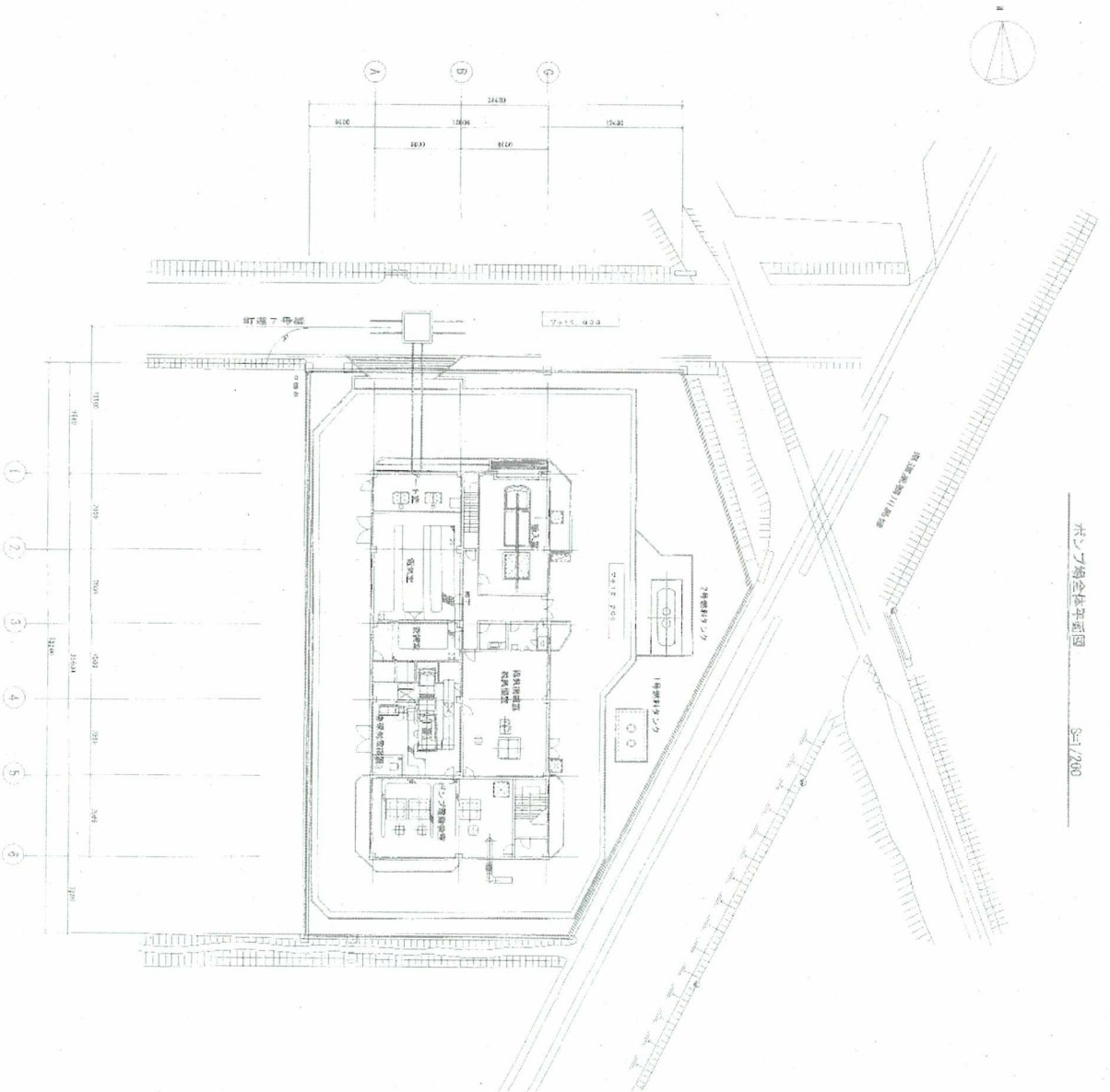
自家発電設備点検項目（川島北中継ポンプ場）

1年毎点検

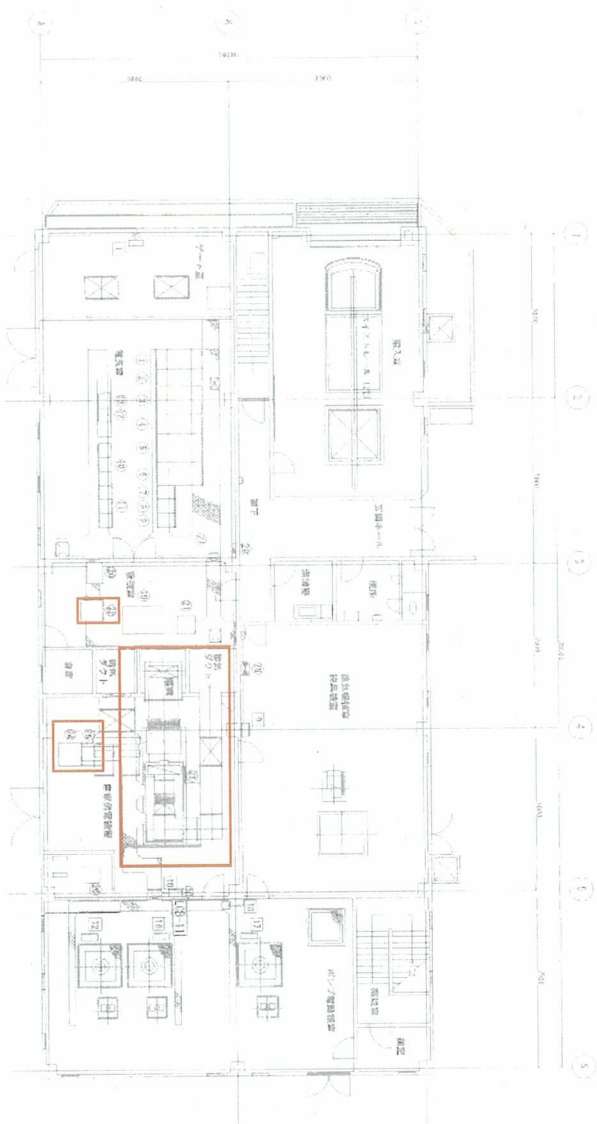
区分	点検部	点検整備項目	対象	備考
制御機器	DC/DCコンバータ	入出力電圧確認	○	
		交換	-	
	エンジンハーネス、Yハーネス	交換	-	
		交換	○	
計器類	油圧計（機側計器）	停止中、運転中の異常の有無	○	
		交換	-	
	油温計（機側計器）	停止中、運転中の異常の有無	○	
		交換	-	
	圧縮機圧力計（機側計器）	停止中、運転中の異常の有無	○	
		交換	-	
	回転計	停止中、運転中の異常の有無	○	
	排気温度計	停止中、運転中の異常の有無	○	
	周波数計	停止中、運転中の異常の有無	○	
	電流計	停止中、運転中の異常の有無	○	
	電圧計	停止中、運転中の異常の有無	○	
	電力計	停止中、運転中の異常の有無	○	
給換排気系統	給気ファン	自動始動・停止も確認	○	
		絶縁計測	○	
		交換	-	
	換気ファン	自動始動・停止も確認	○	
		絶縁計測	○	
		交換	-	
	オイルクーラーファン	自動始動・停止の確認、翼の汚れ点検清掃	○	
		絶縁計測	○	
		交換	-	
	排気消音器	発錆、排気出口の詰まり	○	
	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入の有無点検	○	
	吸気ルート	吸込口への異物の詰まりの有無	○	
	排気伸縮管	損傷、クラックの有無点検	○	
主要ボルト	発電装置	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	減速機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	発電機	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	防振ゴム	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	燃料小出槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	始動盤・発電機盤	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
	排気消音器	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無	○	
シーケンス確認	入力信号確認	回転数、排気温度、油温の模擬入力による確認	-	
	ECB保護装置	保護装置試験	○	
	電圧調整	定格電圧±5%がスムーズに変圧可能	○	
	速度調整	98%～105%がスムーズに変速可能	○	
	警報装置	作動確認	○	
	運転諸元計測	異常な計測値が無いこと	○	
始動系統	鉛蓄電池（MSE）	目視点検、内部抵抗、単電池電圧計測、ボルトの緩み	○	
	充電器	端子・接続バーの発錆、ボルトの緩み、入力電圧・充電電圧の確認	○	
	セルモータ（7.5kW）	交換	-	
	マグネットコンタクタ	主接点の確認 交換	○ -	

電気設備保守点検業務委託(ポンプ場3)図面一覧表

図番	図面名
1	川島北中継ポンプ場 平面図
2	川島北中継ポンプ場 機器配置図
3	自家発電設備機器配置図
4	自家発電設備外形図
5	燃料配管系統図
6	計装フロー



図面名 川島北中継ポンプ場平面図 図番 1

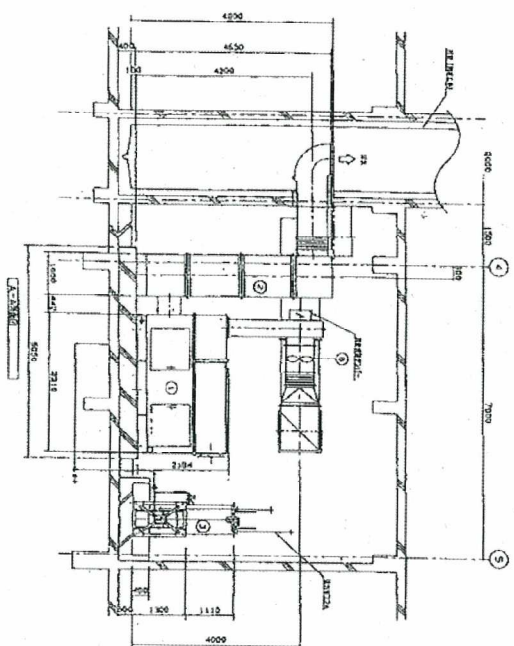
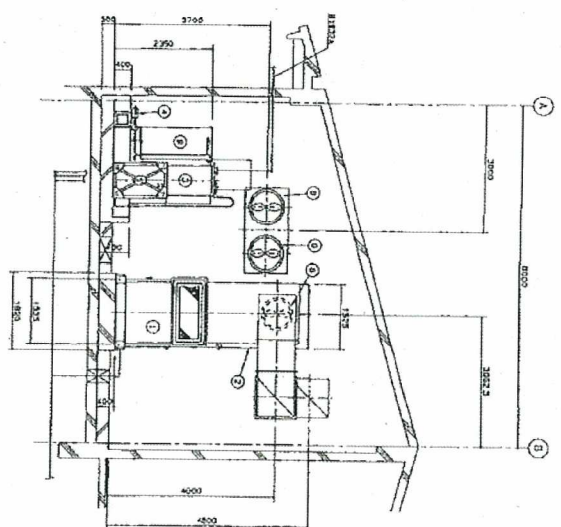
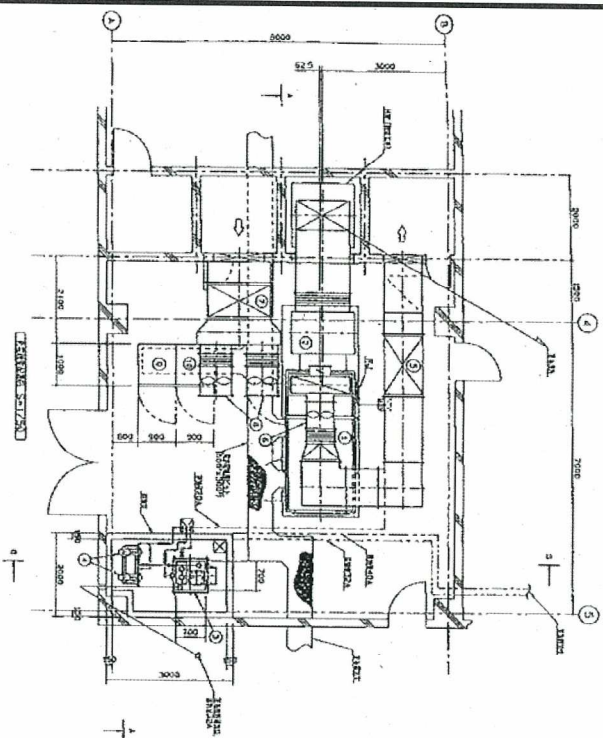


1F 平面図 S=1/100

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

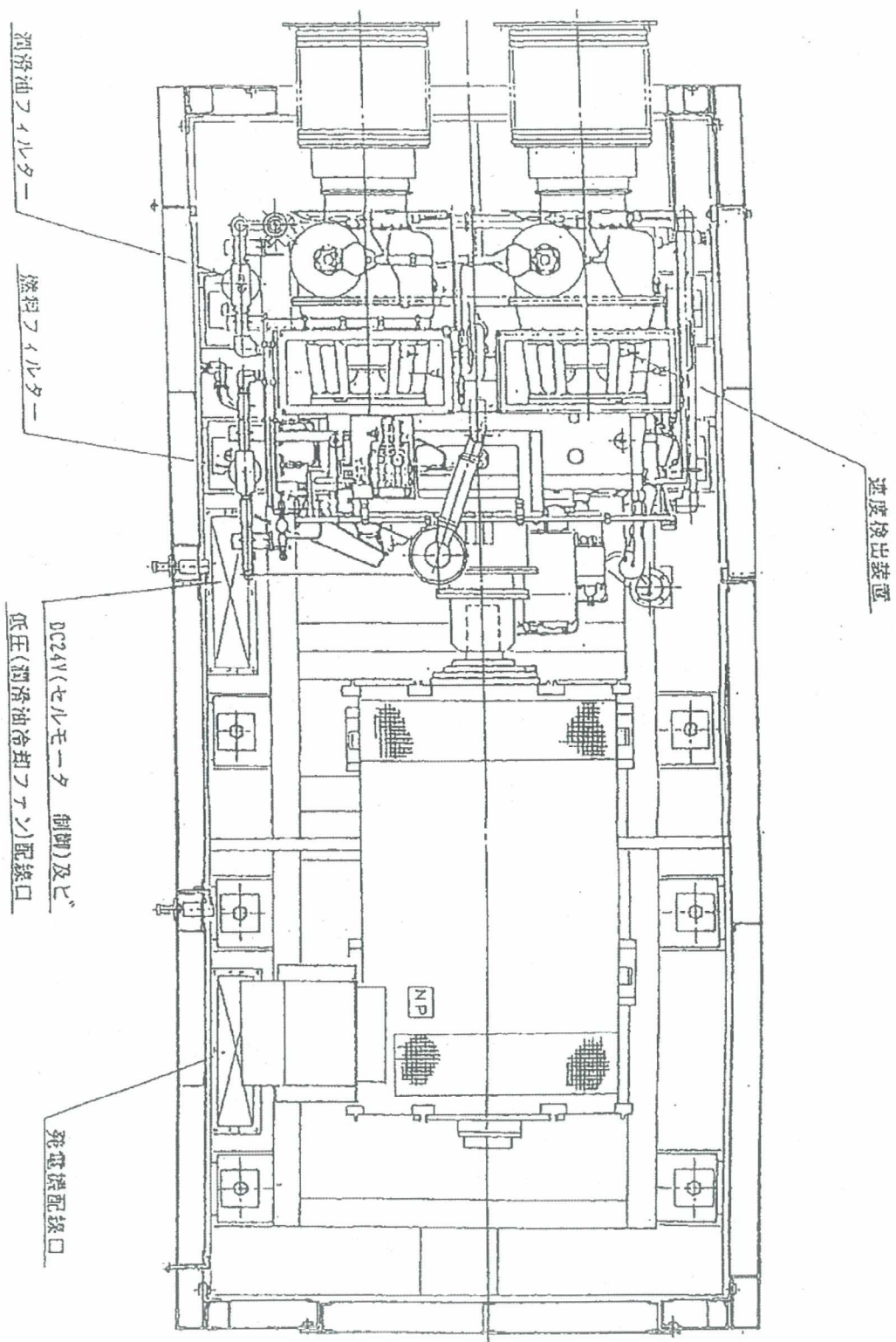
対象設備

図面名 川島北中継ポンプ場機器配置図 図番 2

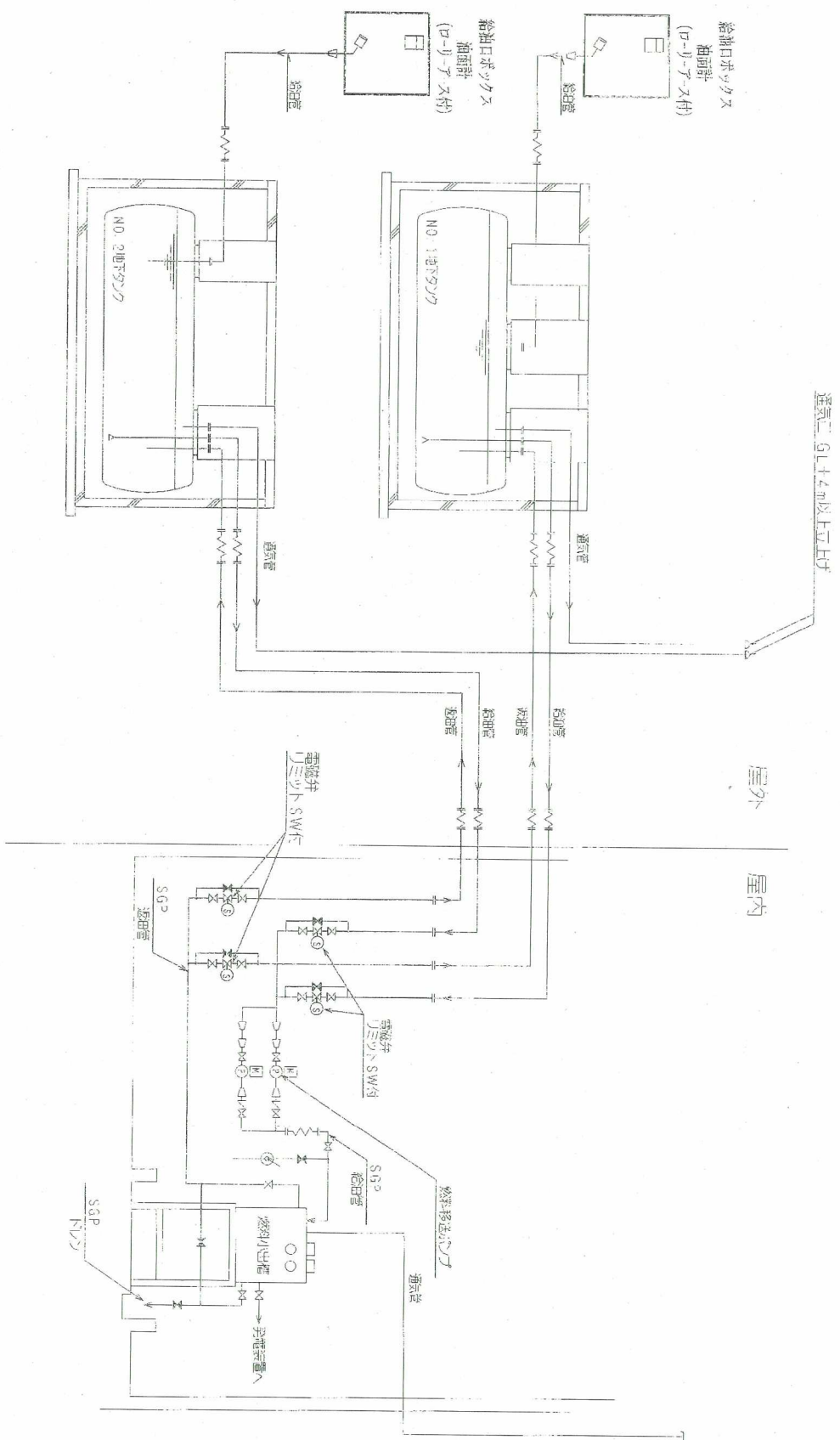


Callout	Equipment Name	Model	Power
1	55" LCD TV	55" LCD TV	300WVA
2	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
3	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
4	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
5	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
6	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
7	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
8	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
9	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA
10	80" LCD TV	80" LCD TV	7140 VA

図面名 自家発電設備機器配置図 図番 3



図面名 自家発電設備外形図 図番 4



図面名 燃料配管系統図 図番 5



図番 計装フロー 図番 6