

令和6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2）																																																
委託箇所	河原井中継ポンプ場(久喜市河原井町地内)ほか																																																
委託概要	<p>委託期間： 契約日～令和 7年2月28日</p> <p>委託内容： 河原井中継ポンプ場、古久喜中継ポンプ場に設置されている非常用自家発電設備の定期点検整備及び試験運転調整等一式</p> <p>対象機器： 1 河原井中継ポンプ場非常用自家発電設備（ガスタービン発電機）</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(1) 発電機</td> <td style="text-align: right;">1台</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">形式</td> <td style="text-align: right;">SB0N-A</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">定格容量／回転数</td> <td style="text-align: right;">250kVA／1,500min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">電圧／周波数／極数</td> <td style="text-align: right;">420V／50Hz／4P</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(2) ガスタービン</td> <td style="text-align: right;">1台</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">名称</td> <td style="text-align: right;">PU250SB-ER</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">形式</td> <td style="text-align: right;">単純開放サイクル1軸式</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">構造</td> <td style="text-align: right;">遠心2段圧縮機 軸流2段タービン</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">出力／回転数</td> <td style="text-align: right;">228kW／53,000min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(3) 配電盤関係</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">発電機盤</td> <td style="text-align: right;">1面</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">発電機自動始動盤</td> <td style="text-align: right;">1面</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">始動用直流電源盤</td> <td style="text-align: right;">1面</td> </tr> </table> <p>2 古久喜中継ポンプ場非常用自家発電設備（ディーゼル発電機）</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(1) 発電機</td> <td style="text-align: right;">1台</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">形式</td> <td style="text-align: right;">DP150RSS</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">定格容量／回転数</td> <td style="text-align: right;">100kVA／1,500min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">電圧／周波数／極数</td> <td style="text-align: right;">210V／50Hz／4P</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(2) ディーゼルエンジン</td> <td style="text-align: right;">1台</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">名称</td> <td style="text-align: right;">PE6</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">形式</td> <td style="text-align: right;">4サイクル水冷立形</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">出力／回転数</td> <td style="text-align: right;">145ps／1,500min⁻¹</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">(3) 配電盤関係</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">発電機盤</td> <td style="text-align: right;">1面</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">始動用直流電源盤</td> <td style="text-align: right;">1面</td> </tr> </table>	(1) 発電機	1台	形式	SB0N-A	定格容量／回転数	250kVA／1,500min ⁻¹	電圧／周波数／極数	420V／50Hz／4P	(2) ガスタービン	1台	名称	PU250SB-ER	形式	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	出力／回転数	228kW／53,000min ⁻¹	(3) 配電盤関係		発電機盤	1面	発電機自動始動盤	1面	始動用直流電源盤	1面	(1) 発電機	1台	形式	DP150RSS	定格容量／回転数	100kVA／1,500min ⁻¹	電圧／周波数／極数	210V／50Hz／4P	(2) ディーゼルエンジン	1台	名称	PE6	形式	4サイクル水冷立形	出力／回転数	145ps／1,500min ⁻¹	(3) 配電盤関係		発電機盤	1面	始動用直流電源盤	1面
(1) 発電機	1台																																																
形式	SB0N-A																																																
定格容量／回転数	250kVA／1,500min ⁻¹																																																
電圧／周波数／極数	420V／50Hz／4P																																																
(2) ガスタービン	1台																																																
名称	PU250SB-ER																																																
形式	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																																																
出力／回転数	228kW／53,000min ⁻¹																																																
(3) 配電盤関係																																																	
発電機盤	1面																																																
発電機自動始動盤	1面																																																
始動用直流電源盤	1面																																																
(1) 発電機	1台																																																
形式	DP150RSS																																																
定格容量／回転数	100kVA／1,500min ⁻¹																																																
電圧／周波数／極数	210V／50Hz／4P																																																
(2) ディーゼルエンジン	1台																																																
名称	PE6																																																
形式	4サイクル水冷立形																																																
出力／回転数	145ps／1,500min ⁻¹																																																
(3) 配電盤関係																																																	
発電機盤	1面																																																
始動用直流電源盤	1面																																																

直接点検費

A - 1 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
点検業務費	1			B - 1
材料費	1			B - 2
複合工費	1			B - 3
直接経費	1			B - 4
計				

間接点検費

A - 2 代価表

種 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
共通仮設費	式	1			B - 5
点検業務間接費	式	1			
計					

点検業務費

B-1 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費	1			C-1
計				

材料費

B - 2 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
点検材料費	1			C - 2
補助材料費	1			
計				

複合工費

B-3 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
河原井中継ポンプ場 ボアスコープ点検費	1			
河原井中継ポンプ場				
潤滑油性状分析費	1			
計				

直接経費

B - 4 代価表

種 別	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
機械経費	式	1			
計					

共通仮設費

B-5 代価表

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

直接人件費

C-1 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
河原井中継ポンプ場 自家発電設備点検費	1			
古久喜中継ポンプ場 非常用自家発電設備	1			
計				

直接材料費

C-2 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要	単 位
河原井中継ポンプ場 自家発電設備点検材料費	1				式
古久喜中継ポンプ場 自家発電設備点検材料費	1				式
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2)
委託箇所 河原井中継ポンプ場(久喜市河原井町地内)ほか
委託期間 契約日～令和7年2月28日

公益財団法人埼玉県下水道公社

1 適用範囲	この仕様書は、本委託に適用し、公益財団法人埼玉県下水道公社業務委託標準仕様書を補足する必要な事項を定めるものとする。
2 概要	本委託は、河原井中継ポンプ場、古久喜中継ポンプ場に設置されている非常用自家発電設備の保守点検、劣化消耗品の交換整備及び無負荷試運転調整を行うものとする。
3 対象機器	本委託の点検対象機器は、別紙1のとおりとする。
4 委託内容	<p>本委託の内容は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 河原井・古久喜中継ポンプ場非常用自家発電設備</p> <p>ア 別紙2点検表に基づく点検 河原井中継ポンプ場(6年点検)、古久喜中継ポンプ場(3年点検)</p> <p>イ 別紙3交換材料一覧表に基づく劣化部品等の交換</p> <p>ウ ボアスコープ点検(河原井中継ポンプ場)</p> <p>エ 潤滑油性状分析(河原井中継ポンプ場)</p> <p>(2) 故障回路のシーケンス・保護連動・インターロック試験等一式</p> <p>(3) 無負荷試運転調整一式</p> <p>(4) 仮設養生及び安全対策等作業一式</p> <p>(5) 点検作業に伴い発生する産業廃棄物等の法的適正処分一式</p> <p>(6) 古久喜中継ポンプ場には駐車スペースが無いため、必要に応じた道路使用許可申請手続き一式</p>
5 業務履行上の注意	<p>受託者は、業務履行にあたって、次の事項に注意しなければならない。</p> <p>(1)委託点検は設備停止及び部分停電を必要とする作業であるため、必要に応じて作業要領書を作成し、事前に監督員及び電気主任技術者と打合せを行うと共に停止・停電時間の短縮に努めること。</p> <p>(2)JIS、JEC等の関連法令及び保安規程を遵守すること。</p> <p>(3)現場で作業工具等を使用する場合には、保護装置を介して施設に影響を与えないようにすること。</p> <p>(4)委託点検に伴い発生した発生材等は、写真撮影を行い法的に適正処分すること。</p> <p>(5)委託点検で移動用発電機(10kW以上)を使用する場合には、電力使用管理区域の変更と電気主任技術者の選任など経済産業省への届けが必要となるので、施行計画には十分注意すること。</p> <p>(6)委託点検において、機器の不具合箇所等が発見された場合は、速やかに監督員と協議し対処すること。</p>
6 安全対策	<p>受託者は、業務遂行中に事故等が発生しないように十分な安全対策を施すものとする。</p> <p>(1)発電設備を点検するため、特に感電事故に注意すること。</p> <p>(2)作業場所は危険な箇所もあるため、事故の無いように取扱方法を熟知し、安全には十分注意を払い、労働安全衛生法等の関連法令を遵守すること。</p> <p>(3)必要に応じて機器の状態や停電の有無などを表示札で明記し、仮設物などで安全の確保を行うこと。</p>

7 負担区分	委託業務の実施にあたり、以下に示すもの以外は、受託者の負担とする。ただし、使用する際は取扱いに十分注意し監督員の指示に従うものとする。
	<ul style="list-style-type: none"> (1) 用水 (2) 作業用電源(AC100Vを超えるものは除く。) <ul style="list-style-type: none"> ※ 停電時等は、必要に応じて受託者が仮設電源を準備し、管理すること。 (3) 既設照明設備の使用 (4) 図面類の貸与 (5) 試運転調整時に必要な燃料 (6) その他、監督員が認めたもの。
8 下水道施設台帳システム(AMDB)の登録情報の整備	<p>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。</p> <p>また、報告書の考察(劣化状況等)をPDF形式にて提出する。合わせて資産全景写真を撮影し、整理したデータも提出すること。</p>
9 環境配慮への取組	<p>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。</p>
10 その他	<p>この特記仕様書の定めがない事項については、委託者と受託者で協議し適正に対処するものとする。</p>

点検対象機器 内訳書

別紙1

1 河原井中継ポンプ場 非常用自家発電設備

(1) 発電機 1台

形式	SBON-A
定格容量	250kVA
回転数	1,500min ⁻¹
電圧	420V
周波数	50Hz
極数	4P

(2) ガスタービン 1台

名称	PU250SB-ER
形式	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
出力	228kW
回転数	53,000min ⁻¹

(3) 配電盤関係

発電機盤	1面
発電機自動始動盤	1面
始動用直流電源盤	1面

2 古久喜中継ポンプ場 非常用自家発電設備

(1) 発電機 1台

形式	DP150RSS
定格容量	100kVA
回転数	1,500min ⁻¹
電圧	210V
周波数	50Hz
極数	4P

(2) ディーゼルエンジン 1台

名称	PE6
形式	4サイクル水冷立形
出力	145ps
回転数	1,500min ⁻¹

(3) 配電盤関係

発電機盤	1面
始動用直流電源盤	1面

点 検 表

□:目視、触手点検 △:作動点検 ○:開放点検 ◎:交換、更新

河原井中継ポンプ場

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検項目	備考
設備状況全般	1	発電装置	発電機の損傷の有無確認、装置内への雨水浸入油類のもれ、ボルト類の脱落等の確認、発錆の有無確認	□	発電機及び原動機
	2	始動操作盤	状態表示ランプ、異常点灯の有無確認、盤内外の焼損、盤面の球切れ等の有無の確認	□	
	3	直流電源盤	出力電圧の確認、バッテリーの異常有無の確認 充電電源が入っていること	□	
	4	排気ダクト/消音器	焼損、ガス漏れによる汚損等の有無の確認、ドレンの確認(サイレン底部)	□	
	5	給気ダクト	ビニール類の付着、変形等の有無の確認	□	
	6	燃料小出し槽	外観上の汚損、残油量の確認	□	
	7	周囲の状況	保有距離、保有空地が保たれていること	□	
運転状況全般	1	始動・停止	自動始動の確認、振動、異常音、臭気等の有無	△	
	2	運転諸元	保守点検記録確認、振動、異常音、臭気等の有無の確認	□	
	3	オイルクーファン 給・換気ダクト 給・換気ファン	連動補機が自動始動することの確認 作動の確認、振動異常音の有無の確認 作動の確認、振動異常音の有無の確認	△ △ △	
	4	操作位置	全て所定の位置にあることの確認	□	
ガスタービン	1	燃焼器ライナー	汚損や割れ等、変形や伸びの有無の確認。	□	
	2	1段インペラ	損傷、打痕の有無の確認	□	
	3	1段ノズル、タービン翼	割れ、打痕(ボアスコップ点検)の有無の確認	□	
減速機	1	減速機上面	振動測定	△	
	2	オイルシール	出力軸部の油漏れの有無の確認	□	
発電機	1	軸受	運転中の異常発熱の有無	△	グリス充填
	2	励磁機回転整流器	緩み、リード線断線の有無の確認	□	
	3	絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	△	
	4	端子接続部	ボルトナットの緩み、絶縁シール材の剥離の有無の確認	□	
	5	接地	接続ボルトの緩みの有無の確認	△	
燃料系統	1	燃料小出し槽	ドレン抜きより燃料を抜き、水分・スラッジ混入の有無確認	□	
	2	液面スイッチ	外観の確認、作動点検	△	
	3	移送ポンプ	手動始動、停止によるポンプ内のドライ化防止 始動停止シーケンスを確認、絶縁抵抗測定	△	
	4	スターティングフェイルポンプ	油漏れの有無を確認	□	
	5	メインポンプ	油漏れの有無を確認	□	
	6	CDPアクトエータ	始動・停止時の円滑な動きを確認 水抜き穴のつまりの確認	△	
	7	ガバナアクトエータ	円滑な動き及びハンチングの有無を確認	△	
	8	フェイルコントローラ	レバーが円滑に動くことの確認	△	
	9	EFC(S1型)	抵抗測定、開閉確実	△	
	10	メインソレノイドバルブ	抵抗測定、開閉音聴診	△	

点検表

□:目視、触手点検 △:作動点検 ○:開放点検 ◎:交換、更新

河原井中継ポンプ場

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検項目	備考
燃料系統	11	プライマリノイトバルブ	抵抗測定、開閉音聴診	△	燃料噴射弁交換 燃料フィルタ交換
	12	セカンダリノイトバルブ	抵抗測定、開閉音聴診	△	
	13	燃料噴射弁	カーボンによる汚損の有無・清掃・噴霧テスト	◎	
	14	ドレンポット	燃料油の点検清掃	□	
	15	燃料フィルタ	差圧表示の確認	◎	
	16	テンプ・ヒータ	配管からの離脱の有無・実動作テスト	△	
	17	流量計フィルタ	エレメントの点検・清掃	○	
	18	プライマリ燃料圧力	測定、調整	△	
	19	ポンプドレン用インベクタ		□	
	20	高圧ストレナ	清掃	□	
	21	燃料スケジュール	スケジュールの確認	△	
潤滑油系統	1	潤滑油	残油量の確認	◎	性状分析 潤滑油フィルタ交換 交換
	2	潤滑油ポンプ	運転中の油漏れの有無点検	□	
	3	潤滑油フィルタ	外観及び差圧表示の確認(運転中)	◎	
	4	圧力調整弁	運転中の安定した圧力維持の確認	△	
	5	温度調整弁	開閉作動確認	△	
	6	オイルクーラ	フィンが目詰まり状態の点検・清掃	□	
	7	インレットコレクター	潤滑油(オイルミスト)ドレンの点検	□	
	8	ガバナ用オイルポンプ	運転中の油漏れの有無点検	□	
	9	圧力スイッチ(油圧低)	作動確認	◎	
始動系統	1	蓄電池(制御用・始動用)	液面、比重、単電池電圧計測	△	
	2	充電器(制御用・始動用)	端子、接続バーの発錆、ボルトの緩み 均等・浮動切換え、均等充電、浮動充電	△	
	3	マグネットコンタクト(24V、48V系)	主接点の確認	○	
軸継手	1	カップリングカバー	汚損、劣化、クラックの有無	□	
	2	タイヤカップリング	ゴムエレメント交換	◎	
点火系統	1	イキタイ ・イキタイ高圧ケーブル ・イキタイキャップ	スパークの確認、コネクタの緩みの有無の確認 焼損の有無の確認	◎ □ □	交換 交換
	2	点火栓	スパークの確認、汚損の有無	◎	
制御機器	1	回転用ヒックアップ		◎	交換 交換 交換 交換
	2	制御用ヒックアップ		◎	
	3	排気温度サーモカップル		◎	
	4	E.C.B	パワーモジュールの点灯確認	◎	
計器類	1	油圧計	停止中、運転中の異常の有無	◎	交換 交換 交換 自家発始動盤1台、 直流電源盤2台 自家発始動盤1台、 直流電源盤1台
	2	油温計	停止中、運転中の異常の有無	◎	
	3	圧縮機圧力計	停止中、運転中の異常の有無	◎	
	4	回転計	目盛試験、停止中、運転中の異常の有無	□	
	5	排気温度計	目盛試験、停止中、運転中の異常の有無	□	
	6	周波数計	停止中、運転中の異常の有無	□	
	7	電流計	目盛試験、停止中、運転中の異常の有無	□	
	8	電圧計	目盛試験、停止中、運転中の異常の有無	□	
	9	電力計	停止中、運転中の異常の有無	□	
	10	始動回数計	停止中、運転中の異常の有無	□	
	11	運転時間計	停止中、運転中の異常の有無	□	

点 検 表

□:目視、触手点検 △:作動点検 ○:開放点検 ◎:交換、更新

河原井中継ポンプ場

区分	番号	点検箇所	点検内容	点検項目	備考
給換排気系統	1	給気ファン	自動始動・停止の確認	△	
	2	換気ファン	自動始動・停止の確認	△	
	3	オイルクーラーファン	自動始動・停止の確認	△	
	4	排気消音器	発錆、排気出口の詰り	□	
	5	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入の有無	□	
	6	吸気ルート	吸気口への異物の詰りの有無	□	
	7	排気たわみ管	損傷、クラックの有無	○	
主要ボルト	1	発電装置	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無の確認	□	
	2	減速機	//	□	
	3	発電機	//	□	
	4	防振ゴム	基礎ボルト、ナットの緩み	□	
	5	燃料小出し槽	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無の確認	□	
	6	始動盤・発電機盤	//	□	
	7	排気消音器	//	□	
盤系統	1	表示灯	表示状態	□	
	2	ヒューズ	断線の有無	□	
	3	ブレーカ	遮断動作の確認	△	
	4	保護継電器	性能点検(リレ試験)	△	
	5	位置切替スイッチ	自動・手動及び各計器類異常の有無の確認	△	
	6	押しボタン	ひっかかりの有無の確認	△	
	7	遮断機	入切による開閉機能動作の確認	△	
	8	主回路・補機電源回路	絶縁抵抗測定	△	
	9	その他	汚損、発錆、損傷等の有無の確認	□	
動作及びシーケンス確認	1	ECB保護装置			
		1)潤滑油圧力低下	実動作テスト	△	
		2)排気温度高	シミュレーションテスト	△	
		3)過電流	シミュレーションテスト	△	
		4)過電圧	シミュレーションテスト	△	
	5)始動渋滞	シミュレーションテスト	△		
	6)加速度	シミュレーションテスト	△		
	7)潤滑油温度高	シミュレーションテスト	△		
	2	電圧調整	定格電圧±5%がスムーズに移動可能	△	
	3	速度調整	98%~105%がスムーズに移動可能	△	
	4	警報装置	作動確認の実施	△	
	5	運転諸元計測	異常な計測値がないこと	△	

点 検 基 準 表

古久喜中継ポンプ場

区分	番号	点検箇所	点検内容	備考	
エンジン点検	上部	1	ヘッドカバー	パッキン部油洩れ、ボルトの緩み	
		2	オイルフィルター	取付状態、ガタ、へたり	
		3	バルブクリアランス	クリアランス大・小、異音、緩み	
		4	エアクリーナー	エレメントの汚れ、詰り、破れ、パッキンの損傷	
		5	噴射ノズル	噴射圧力、噴霧状態、煤の付着	
		6	リークオフパイプ	曲がり、洩れ、パッキンの状態	
	右側	7	エンジンフット(前)	取付状態、ボルト穴摩耗、緩み変形	
		8	エンジンフット(後)	取付状態、ボルト穴摩耗、緩み変形	
		9	オイルフィルター	洩れ、エレメントの汚れ、老化詰り	
		10	フューエルフィルター	洩れ、エレメントの汚れ、老化詰り	
		11	アウトレットパイプ	パッキン部油洩れ、錆、腐蝕	
		12	エンジンコントロール	リンクの動き、ジョイントの摩耗、回転のセット	
		13	タコメータドライブ	給脂状態、ケーブルの曲がり具合	
		14	ブレッシャースイッチ	取付部の洩れ、作動状態	
		15	シリンダーヘッド	GKTの洩れ、プレートラックの状態	
		16	オイルベルゲージ	曲がり、ガタ、オイル量の過多・過小	
		17	サーモスタットハウジング	洩れ、腐蝕、錆、取付状態	
	前側	18	クーリングファン	ブレードの曲がり、振れ、汚れ	
		19	ウォーターポンプ	給脂状態、プーリの振れ、異音	
		20	ラジエーター	水量、キャブ有無、フィン損傷、目詰り	
		21	ラバーホース(上)	へたり、破れ、バンドの締付具合	
		22	ラバーホース(下)	へたり、破れ、バンドの締付具合	
		23	ラバーホースバンド	バンドの締付具合	
		24	ハイパスホース	へたり、破れ、バンドの締付具合	
		25	ハイパスホースバンド	バンドの締付具合	
		26	サーモスタット	取付有無、作動状態	
		27	クランクタンクオイルシール	油洩れ	
		28	オイルクーラー	洩れ、冷却効果	
	左側	29	エキゾーストサイレンサー	ガス洩れ、取付状態、発錆状態	
		30	エンジンフット(前)	取付状態、ボルト穴摩耗、緩み変形	
		31	エンジンフット(後)	取付状態、ボルト穴摩耗、緩み変形	
		32	冷却水ヒーター	取付部の洩れ、作動状態	
		33	エンジン油圧低下スイッチ	取付部の洩れ、作動状態	
	後部	34	フライホイール	リンクギヤの損傷、面振れ、摩耗	
				リアシール部油洩れ	
				遠心クラッチ、芯出し調整 その他PTO機構	
	低部	35	エンジンオイル	油量、汚れ、劣化、異物の混入	
36		オイルパン	パッキン部洩れ、ボルトの緩み		
			ドレンプラグパッキン洩れ オイルレンホースの損傷		
37		エンジンヘッド	振動水平度、錆		
電装品	38	セルモーター	水量、キャブ有無、フィン損傷、目詰り、洩れ		
	39	エンジンキースイッチ	取付状態、戻り状態		
	40	セフティリレー	取付状態、作動状態		
	41	停止ソレノイド	取付状態、作動状態、解放時間		
	42	モーターストップバー	取付状態、作動状態、解放時間		

点 検 基 準 表

古久喜中継ポンプ場

区分	番号	点検箇所	点検内容	備考
電装品	43	スターリレー	作動状態	
	44	バッテリー	外観、液漏れ、電圧、端子	
	45	バッテリー架台	外観、塗装状態	
	46	コントローラ	取付状態、作動状態	
	47	電気配線	端子の緩み、腐蝕、被覆の損傷	
	48	端子台	外観、緩み、ターミナル部の錆	
計器類	49	アワーメーター	取付状態、指針の振れ、積算計	
	50	タコメーター	取付状態、指針の振れ	
	51	アンペアメーター	取付状態、充電状態	
	52	フューエルメーター	指針の正確度、保管量の適否	
	53	油圧計	指針の振れ、運転中圧力の適否	
	54	油温計	指針の振れ、運転中温度の適否	
	55	水温計	指針の振れ、運転中温度の適否	
燃料系統	56	噴射ポンプ	吐出量の不揃い	
			カム室、ガバナ室オイル量	
			軸部及び各部のオイル洩れ	
			コントロールバルブの作動状態	
			噴射時期の適否	
	57	フューエルフィードポンプ	プライミングポンプの作動状態 ピニオンバルブの有無 コースフィルターの目詰り、錆	
58	インジェクションノズル	噴射圧力、噴霧状態 取付状態、運転時の洩れ、異音		
59	インジェクター	取付状態、運転時の洩れ、異音		
60	フューエルタンク	洩れ、沈殿物、錆の有無、残量		
冷却水系統	61	冷却水	汚れ、不純物の混入、LLCの有無	
	62	冷却水ホース	取付状態、破損水洩れ、詰り、クリップ状態	
運転試験	63	エンジン本体	機能性能、外観、塗装状態	
	64	ユニット本体	機能性能、外観、塗装状態	
	65	エンジン試運転	機能性能、油、水、燃料の洩れ	
	66	エンジン実負荷運転	機能性能、油、水、燃料の洩れ	
	67	保護装置連動確認	機能性能、各装置特性作動値	
	68	自動始動盤	取付状態、外観、塗装状態	
	69	計器関係	取付状態、機能性能	

交換材料一覧表

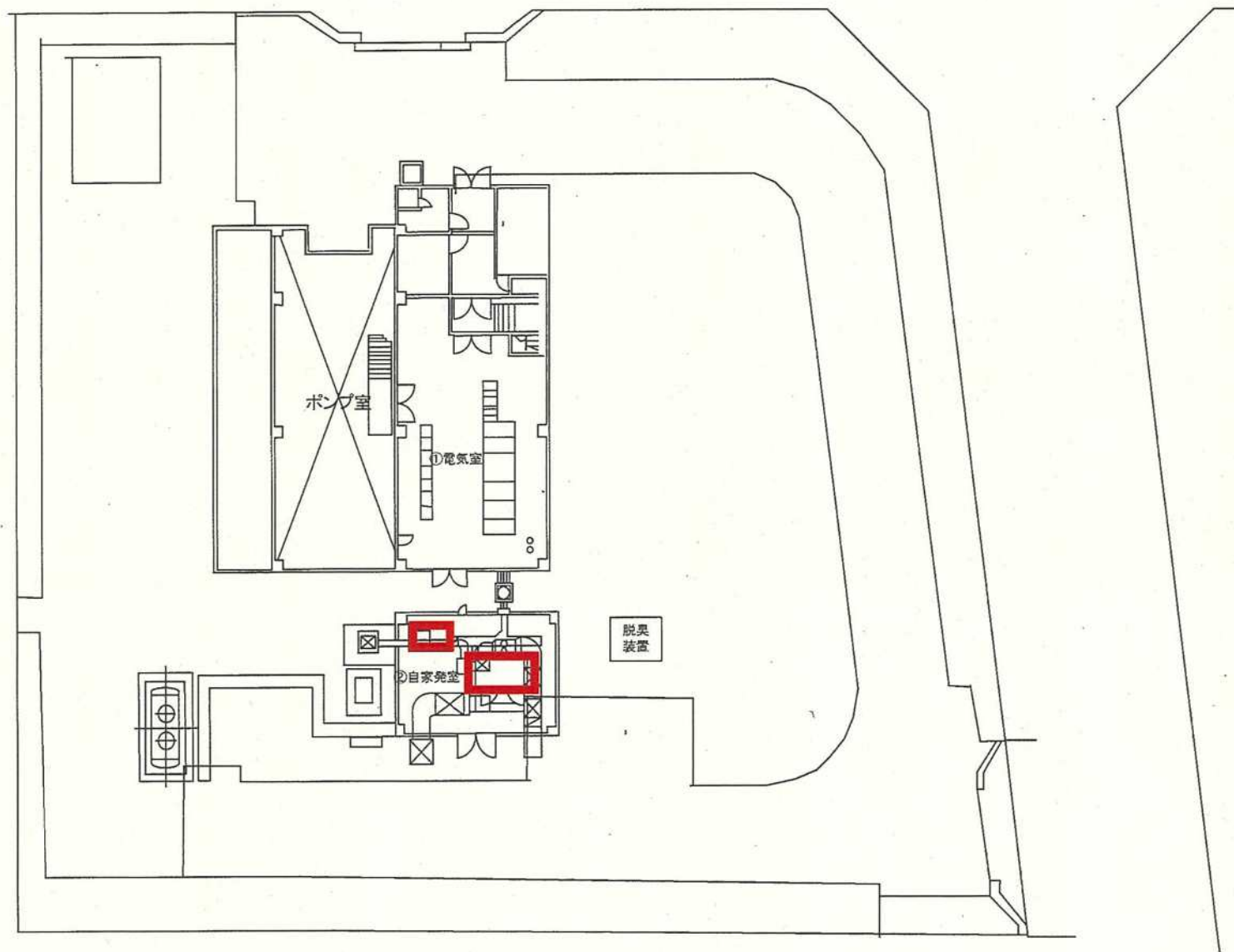
別紙3-1

1 河原井中継ポンプ場 ガスタービン発電機用		
(1)ECB	KL-1デジタル	1個
(2)ノイズフィルタ		1台
(3)潤滑油フィルタカートリッジ		1個
(4)燃料フィルタカートリッジ		1個
(5)圧カスイッチ		1個
(6)オイルミストセパレータ用ゴムホースφ38 L250		1本
(7)ゴムエレメント		1本
(8)エキサイタ		1台
(9)ピックアップパルスP/S(G/B)用		2本
(10)排気温度サーモカップル		1本
(11)点火栓(パッキン込)		1本
(12)DC/DCコンバータ		1台
(13)油圧計(アダプタ含む)		1個
(14)圧縮機圧力計(アダプタ含む)		1個
(15)油温計供給、排出		2個
(16)オイルエレメント(メイン)		1式
(17)燃料噴射弁		1個

交換材料一覧表

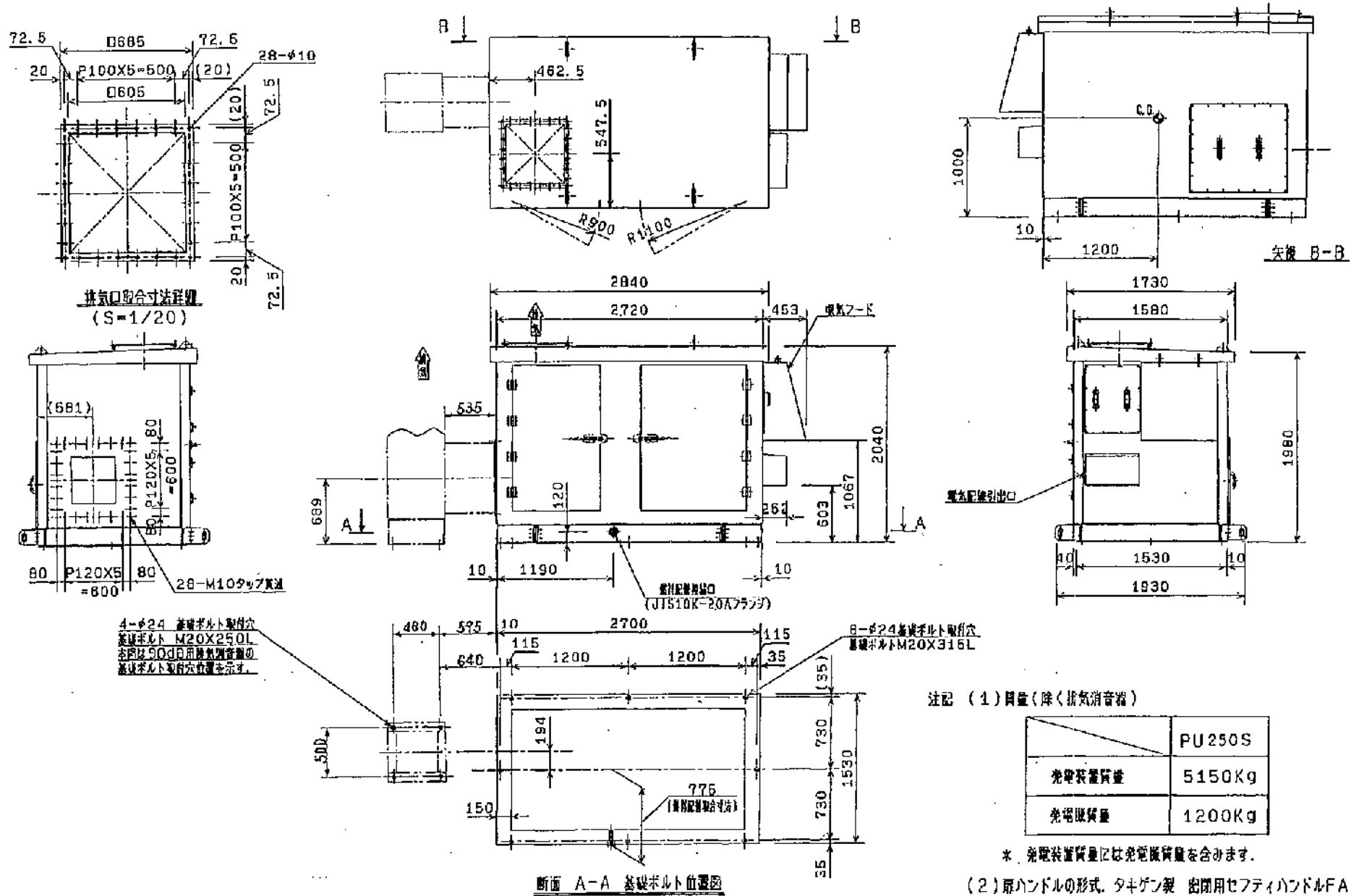
別紙3-2

2 古久喜中継ポンプ場 ディーゼル発電機用		
(1)オイルエレメント(メイン)		1個
(2)オイルエレメント(バイパス)		1個
(3)ガスケット		1個
(4)フューエルエレメント		1個
(5)フューエルエレメントガスケット		6個
(6)ノズルアッセンブリ		6個
(7)シールラバー		6個
(8)キャップナットガスケット	10枚入り	1式
(9)リターンノズルガスケット		13枚
(10)油水分離ガスケットA		1枚
(11)油水分離ガスケットB		1個
(12)バイパスホース		1本
(13)バイパスホースクランプ		2個
(14)アッパーホース		1本
(15)アッパーホースクランプ		2個
(16)ロワーホース		1本
(17)ロワーホースクランプ		6本
(18)ウォーターホース		1本
(19)ウォーターホースクランプ		4個
(20)アッパーホース(ラジエータ間継ぎ手)		2本
(21)ロワーホース(ラジエータ間継ぎ手)		1本
(22)サーモスタット1		1個
(23)サーモスタット2		2個
(24)ウォータアウトレットガスケット		1枚
(25)エアエレメント		1個
(26)潤滑油		20L
(27)クーラント		40L

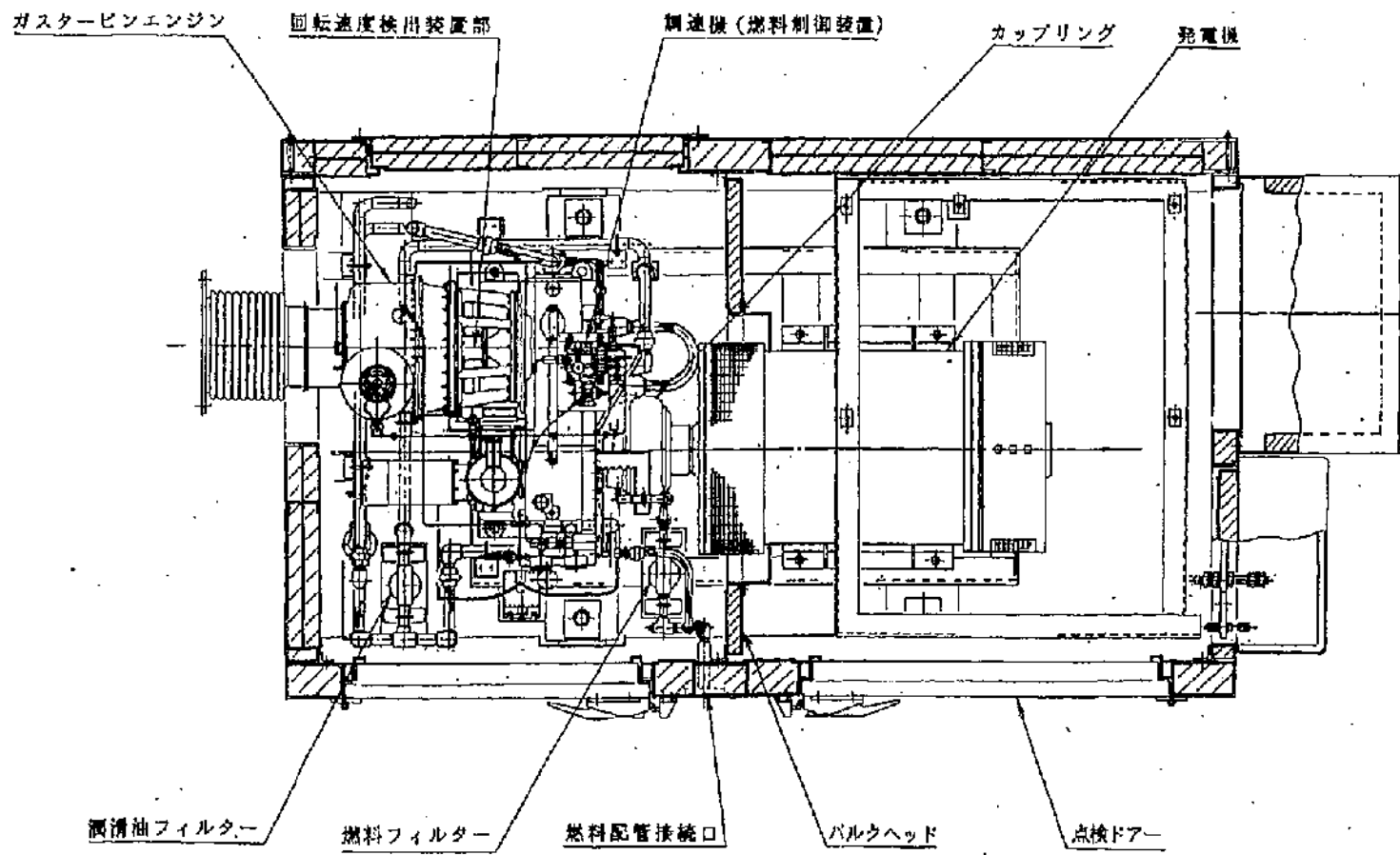


 : 委託対象

図番1 河原井中継ポンプ場平面図

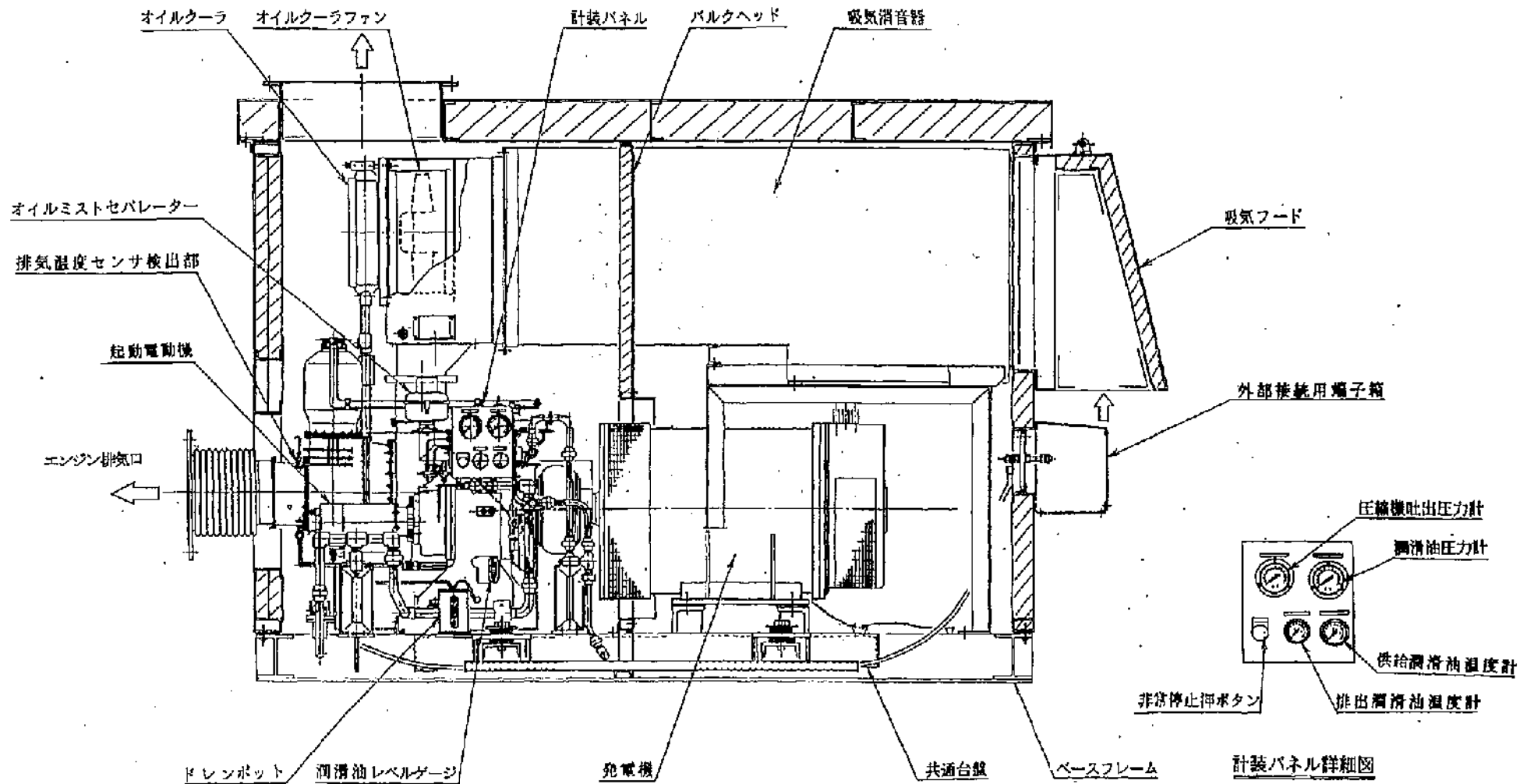


図番2 河原井中継ポンプ場発電装置外形図

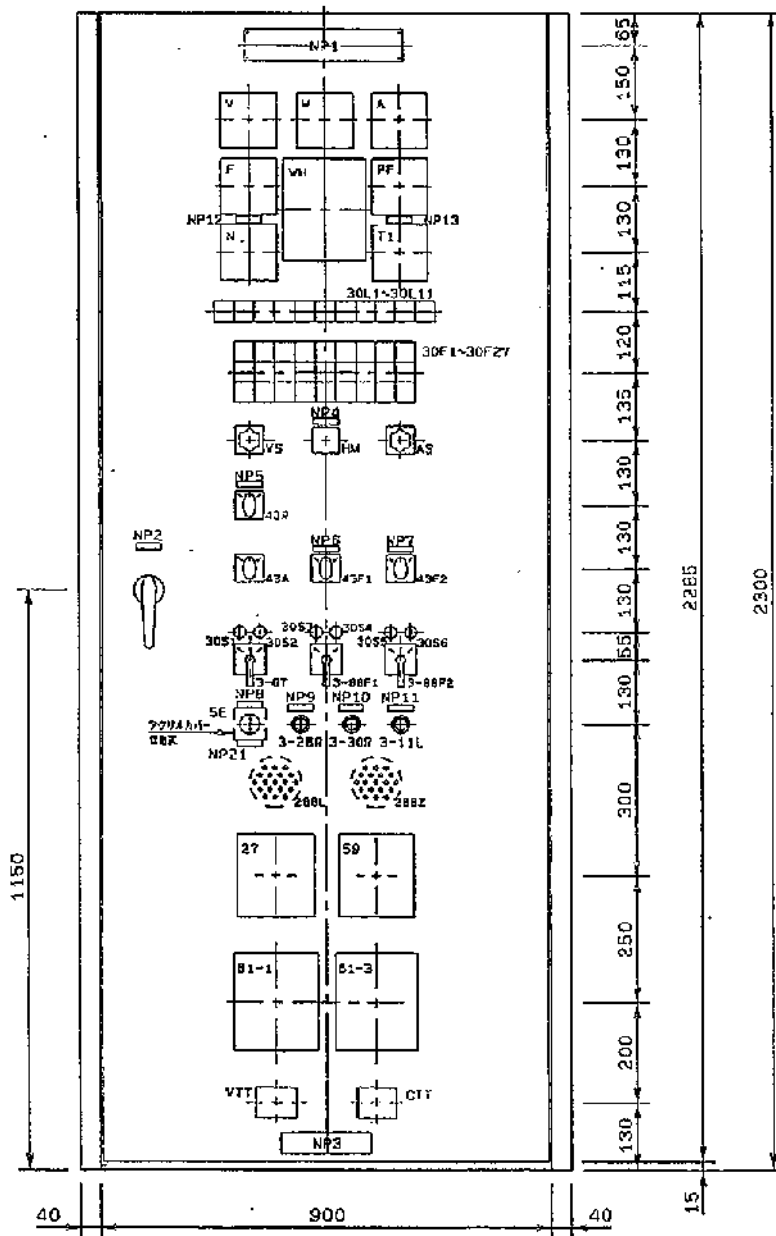


(平面図)

図番3 河原井中継ポンプ場発電装置構造図(平面)



図番4 河原井中継ポンプ場発電装置構造図(側面)



・用途名称板

アクリル
400x63x5t
SUS ピス止め

NP1 自動始動発電機盤

・製品番号

アクリル
50x12.5x2t
黒付

NP2 GT. 1

・社標

アルミ合金
180x40x1.5t
黒付

NP3 YASKAWA

・バンドル

タキゲン A-140-1
アクリル補助表示装(5Y7/1)
キ-NO. 200

・補助名称板

アクリル
50x12.5x2t
(黒付)

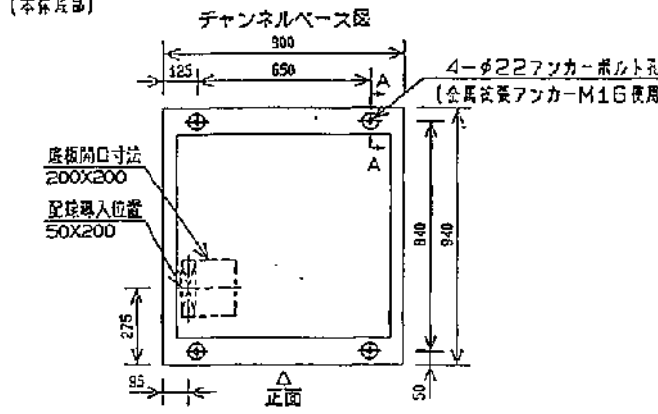
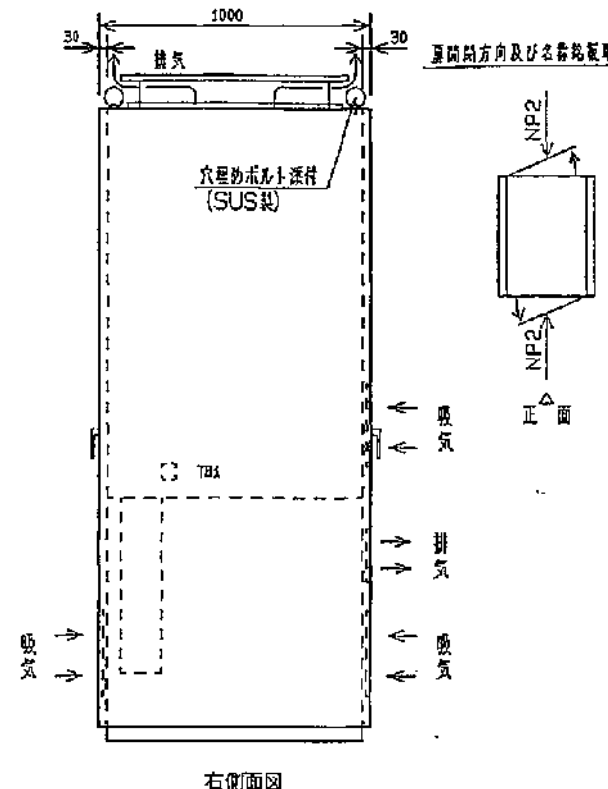
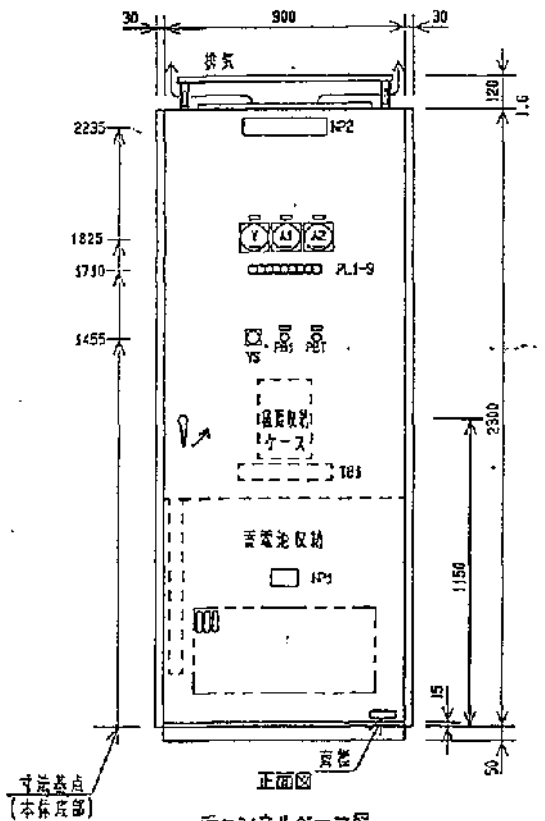
NP	記 入 文 字
NP4	運転時間
NP5	自走急
NP6	給気ファン
NP7	排気ファン
NP8	非常停止
NP9	警報停止
NP10	故障復帰
NP11	ランブテスト
NP12	タービン回転速度
NP13	タービン排気速度

・補助名称板

アクリル
50x20x2t
黒付

NP21	非常時 押す 故障復帰時 引き戻す
------	----------------------

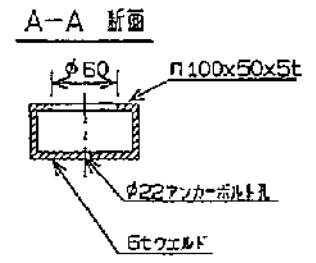
図番5 河原井中継ポンプ場自動始動発電機盤正面配置図



- 備考
1. 天井は鋼板をビス止めとする。(換気口付、天蓋付)
 2. 裏面は折曲扉とする。(換気口付)
 3. 両側面は化粧板とする。
 4. 底板付とする。(固定式)
 5. ハンドル形式 A-140-1
SY 7/1 コーティング (キ-NO.200)
 6. 換気口はエアフィルタ付きとする。
 7. 扉にはゴムパッキンを取付ける。
 8. ドアストッパ付とする。(31掛式、110度開き)
 9. 盤外被取付ボルト・ビスはSUS製とする。

盤面銘板記載文字

記号	銘板記載文字	
NP1	(定格銘板)	
NP2	直流電源装置	*1
V	直流電圧	*2
A1	直流電流	*2
A2	蓄電池電流	*2
PB1	ランプテスト	*2
PBT	警報停止	*2
VS	電圧計切替 整流器/蓄電池/負荷	



*1: 400x63x5t (※ジドめ(SUSナベ))
*2: 50x12.5x2t (貼付可)

PL1	PL2	PL3	PL4	PL5	PL6	PL7	PL8	PL9
電圧	電流	MCCB トリップ	ヒューズ	整流器 過電圧	蓄電池 温度上昇	整流接地	負荷電圧 異常	蓄電池 電圧低下
(白)	(白)	(赤)	(赤)	(赤)	(赤)	(赤)	(赤)	(赤)

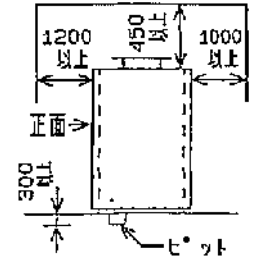
色 彩

項 目	規 格	備 考
箱蓋及び箱の表面	マンセル値: 5Y 7/1 半艶	
箱蓋及び箱の内面	マンセル値: 5Y 7/1	内部パネルの表面、扉面も含む
装置、ユニットの表面、内面	マンセル値: 弊社標準色	
盤面蓋、蓄電池等器具の取り付け部	マンセル値: N1.5 又はメッキ	
操作盤の取り付け部	マンセル値: N1.5 又はメッキ	
MCCB及びスイッチの取り付け部	マンセル値: N1.5 又はメッキ	
定格銘板	ニッケル梨地黒文字	
部品銘板	ニッケル梨地黒文字	
名称銘板	アクリル日地黒文字	小形名称銘板を含む。

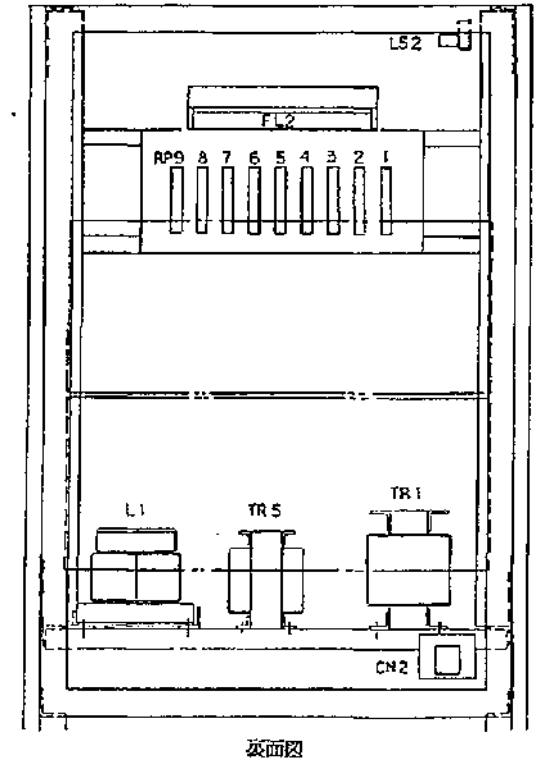
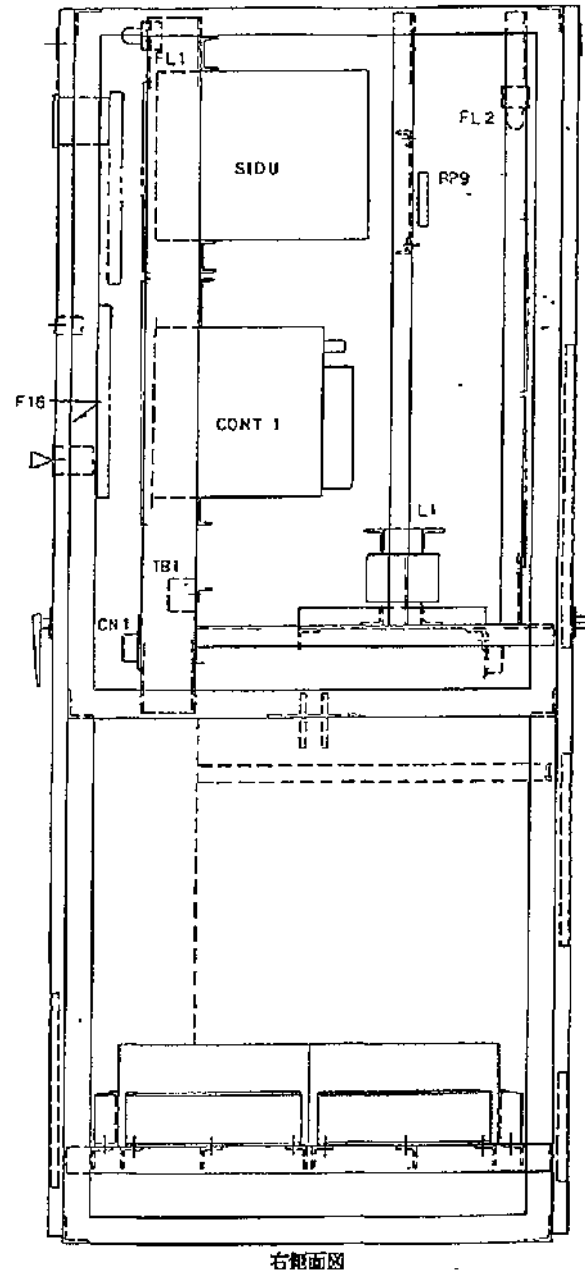
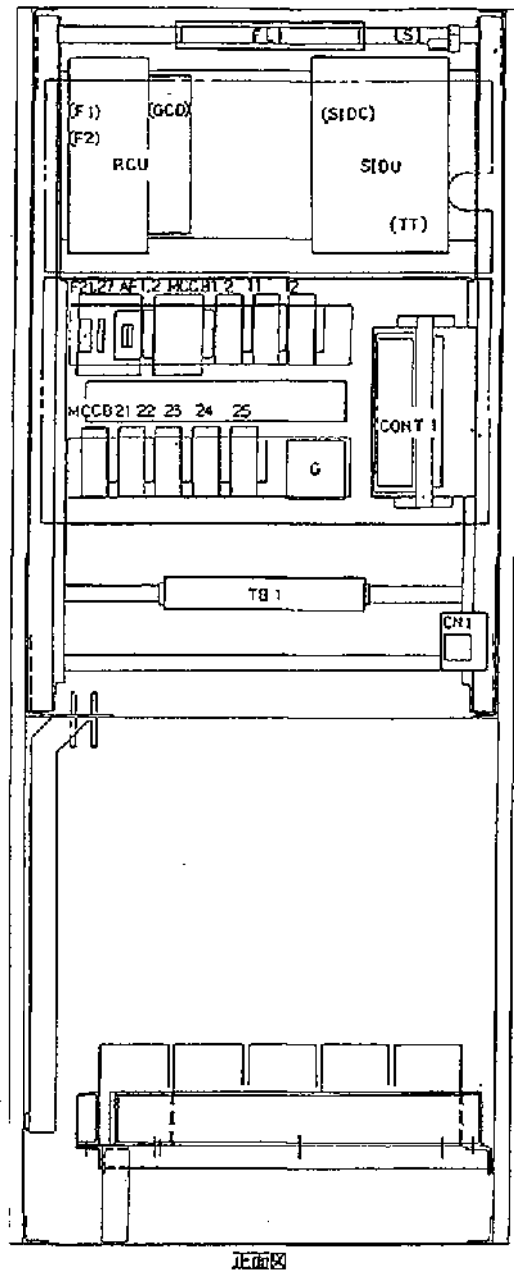
鋼板厚み

構成部	厚み (mm)
折曲扉	3.2
天井板	1.6
底板	2.3
化粧板	2.3
天井	1.6

点検スペース及びビット深さ

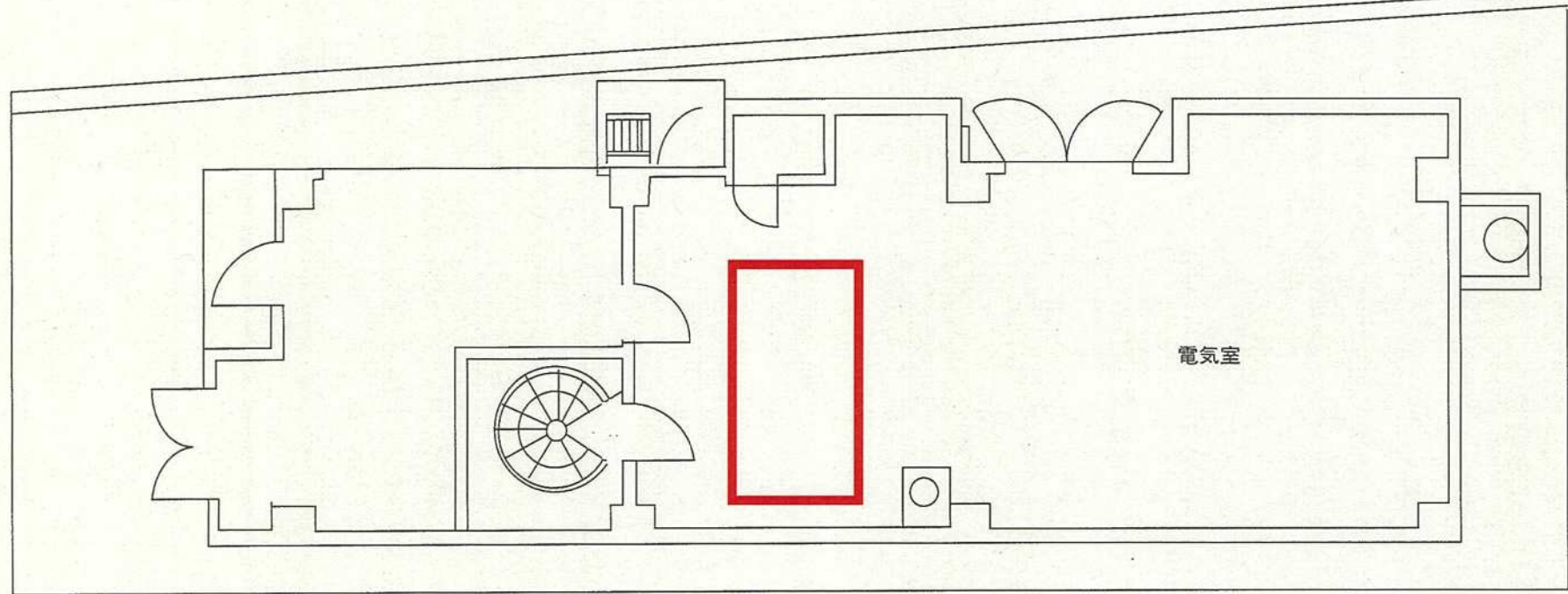


図番6 河原井中継ポンプ場始動用直流電源盤外形図



図番7 河原井中継ポンプ場始動用直流電源盤内部配置図

道路



電気室

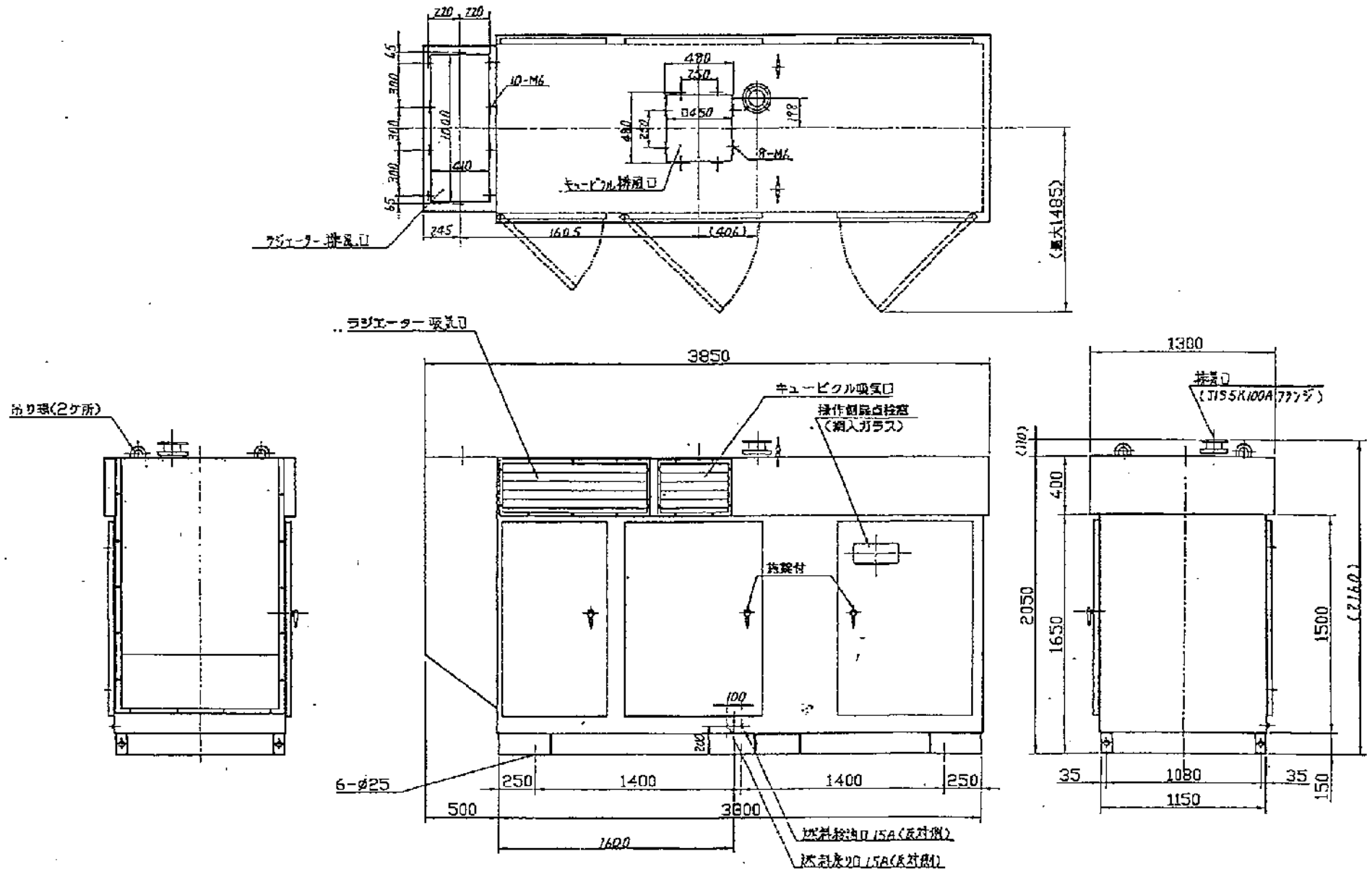
 : 委託対象

図番8 古久喜中継ポンプ場平面図

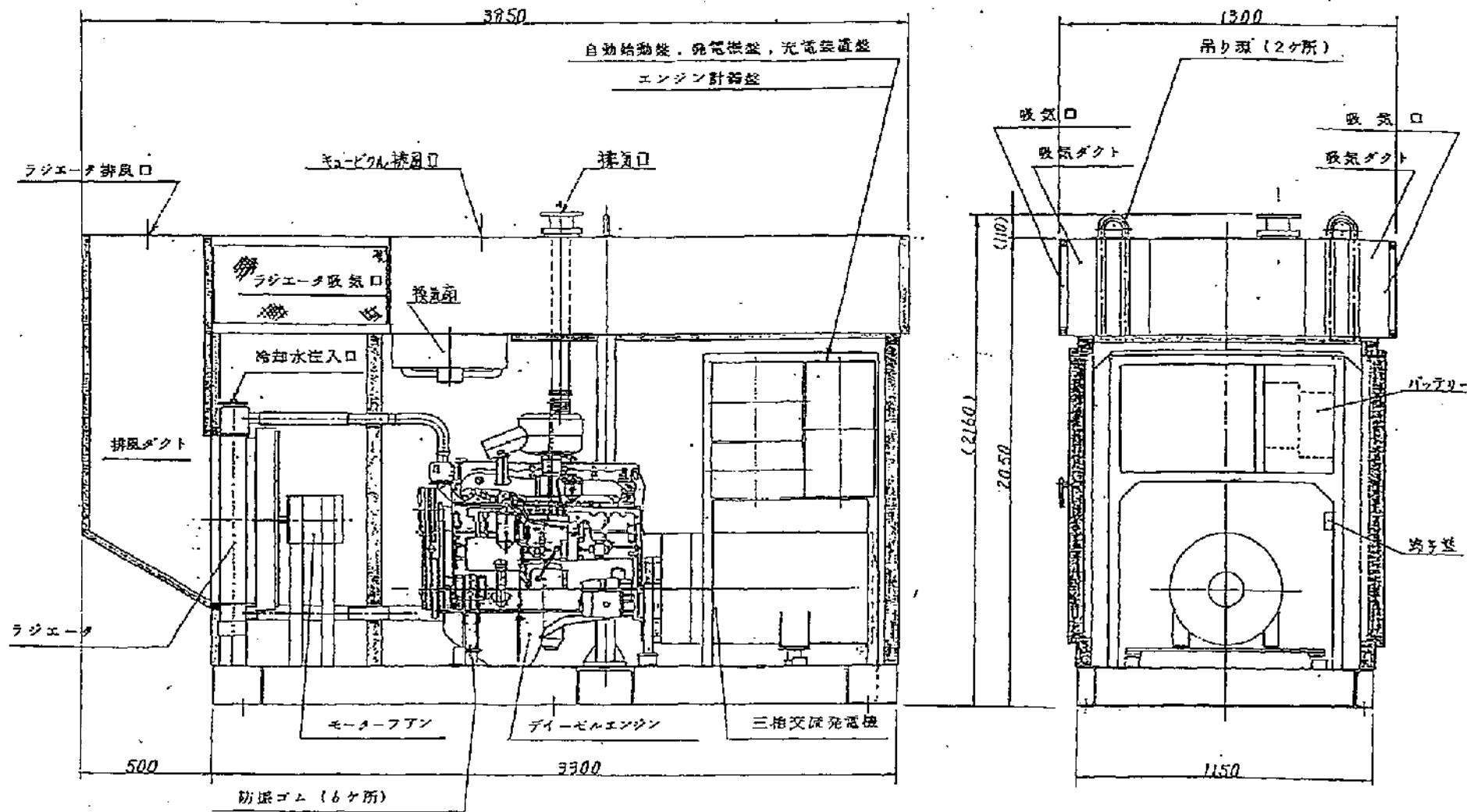
非常用電源装置諸元表

形 式		DP-150RSS	
発 電 機	発電機出力	kVA/kW	100/80
	電 圧	V	210
	電 流	A	275
	周 波 数	Hz	50
	回 転 数	min ⁻¹ (rpm)	1500
	相 数		3 相
	極 数		4
	力 率		0.8 (遅れ)
	励磁方式		ブラシレス自励式
	定 格		連 続
	絶縁種別		B 種
	単相出力	V-kVA	100-5
	駆動方式		直 結
デ イ ゼ ル エ ン ジ ン	形 式		4サイクル水冷立形
	名 称		ニッサン PE6
	出 力	kW(PS)	107 (145)
	気筒数		6
	気筒径 × 行程	mm	133×140
	総排気量	ℓ	11.67
	正味平均有効圧力	kPa(kg/cm ²)	731 (7.46)
	平均ピストン速度	m/sec	7.0
	燃 焼 方 式		直接噴射方式
	始動電動機容量	V-kW	24-5.5
	蓄電池容量	V-AH	24-150 (MSE)
	冷 却 方 式		ラジエータ冷却方式
	潤 滑 方 式		歯車ポンプによる強制循環式
潤滑油量(オイル)	ℓ	15	
燃料タンク容量	ℓ	(別置形) 490	
燃 料 消 費 量	ℓ/h	(ディーゼル軽油) 30.2	
制 御 方 式		自動方式 (自動始動*自動停止)	
始 動 時 間		停電より電源切替まで40秒以内	
質 量	kg	3300	
塗 装 色 (エンジン:メーカ色)	ボンネット, 制御盤, 発電機:マンセル5Y7/1 共通台床:マンセルN-1		

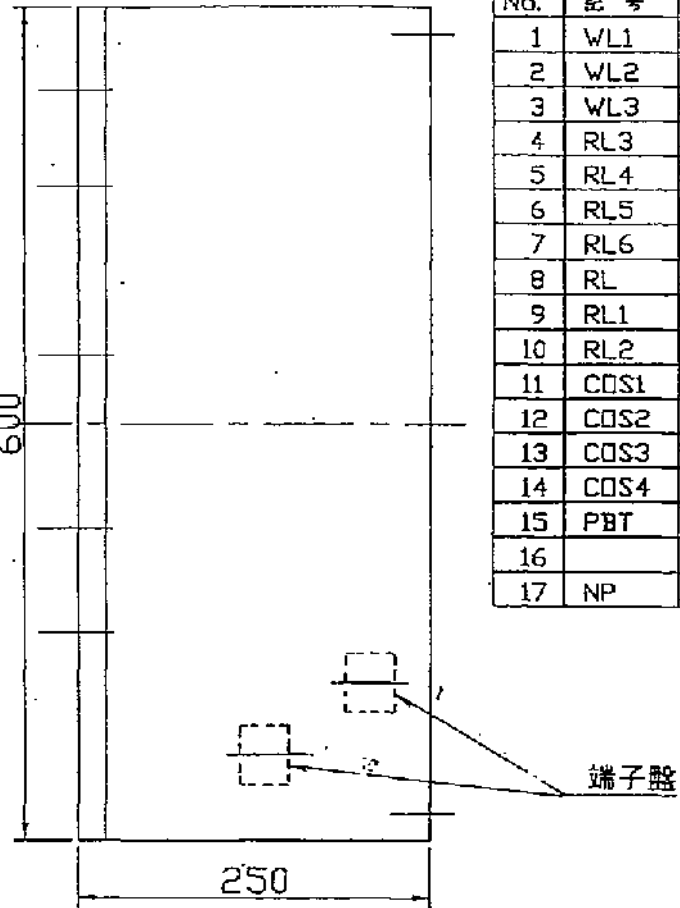
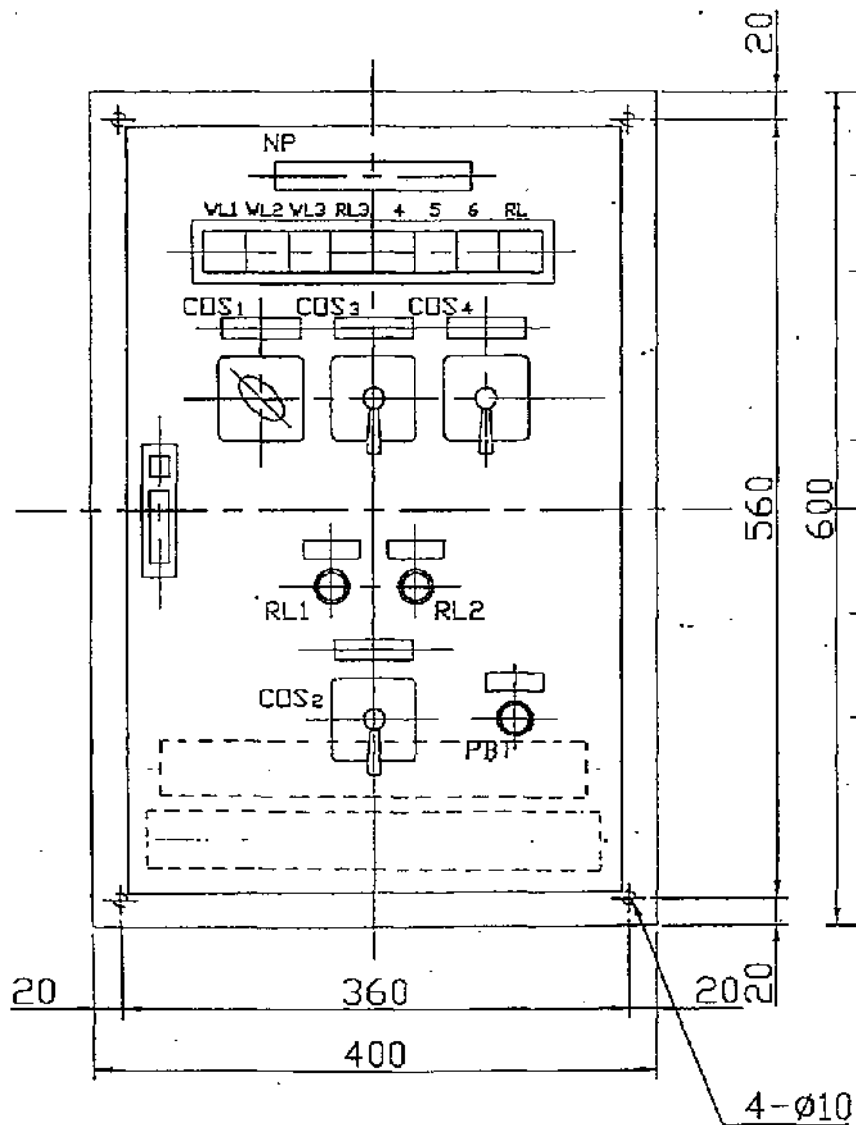
図番9 古久喜中継ポンプ場発電装置諸元表



図番10 古久喜中継ポンプ場発電装置外形図

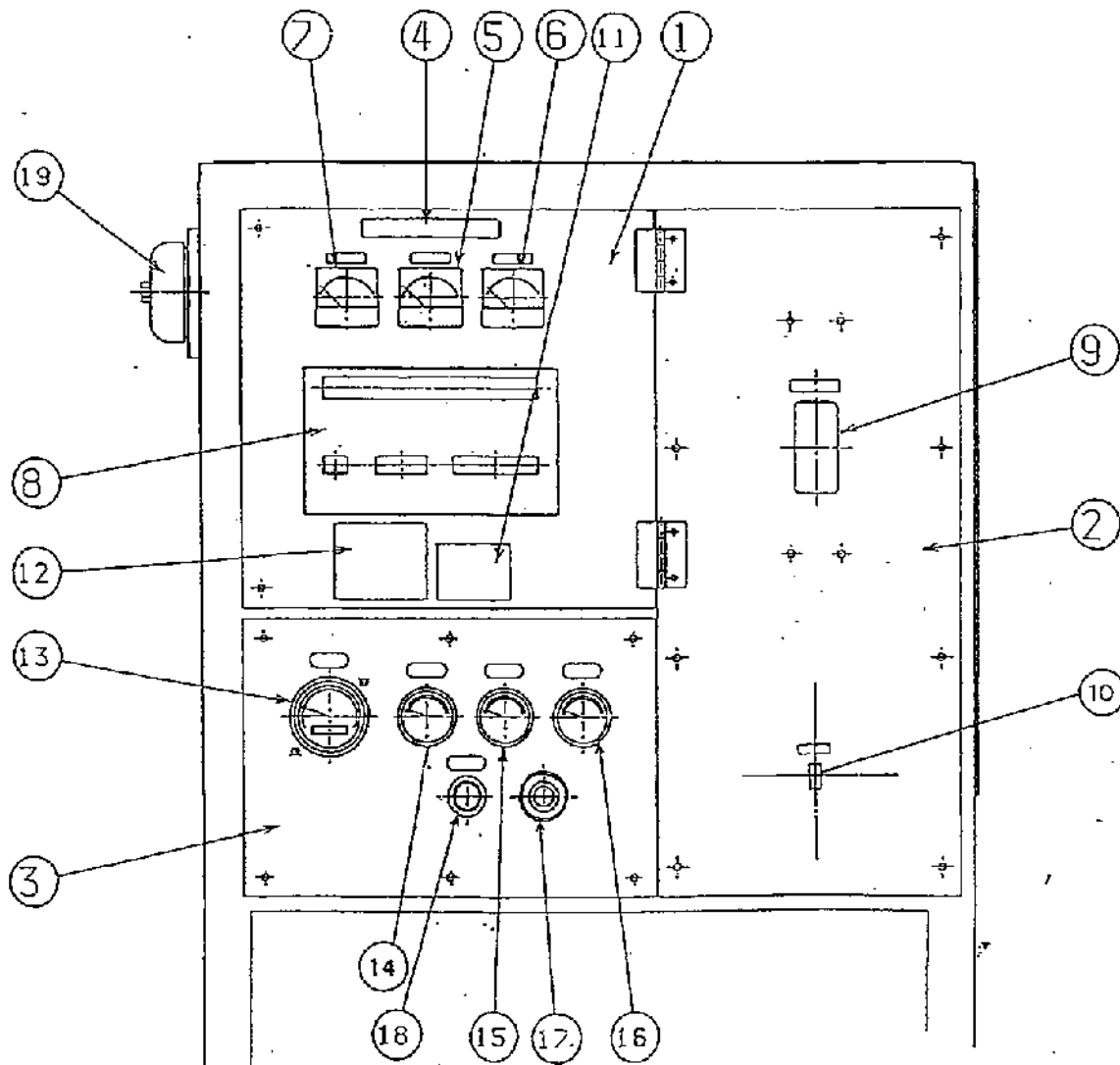


図番11 古久喜中継ポンプ場発電装置構造図



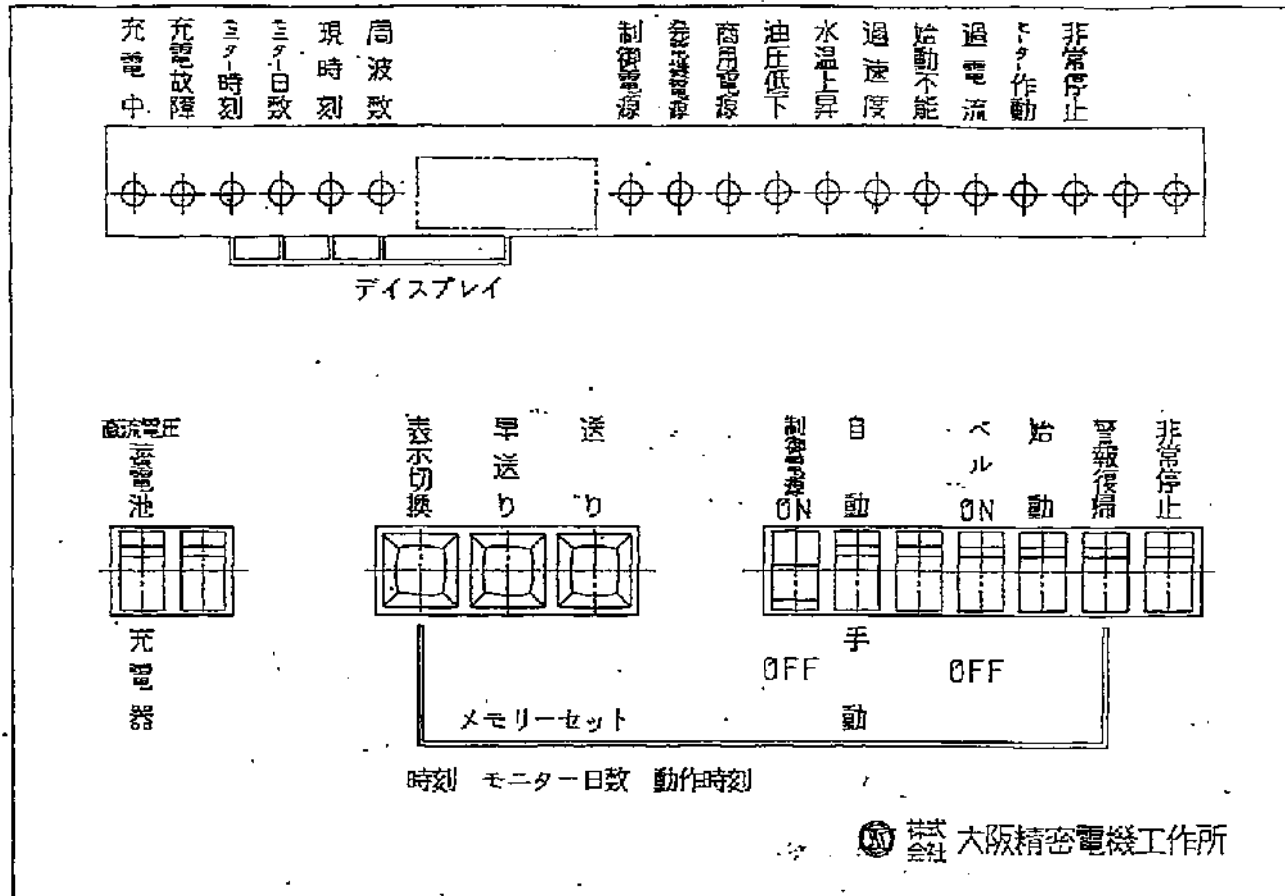
No.	記号	部品名称	属性
1	WL1	表示灯	電源 白
2	WL2	・	自家発自動 白
3	WL3	・	自家発手動 白
4	RL3	・	No.1 排気ファン過負荷 赤
5	RL4	・	No.2 排気ファン過負荷 赤
6	RL5	・	燃料小出箱 液面低 赤
7	RL6	・	自家発 故障 赤
8	RL	・	予 備 赤
9	RL1	・	No.1 運転 赤
10	RL2	・	No.2 運転 赤
11	COS1	切換スイッチ	排気ファン(単独-逆動)
12	COS2	・	排気ファン(停止-起動)
13	COS3	・	自家発(手動-自動)
14	COS4	・	自家発(停止-起動)
15	PBT	押しスイッチ	コンプレスト
16			
17	NP	銘 板	自家発補機盤

図番12 古久喜中継ポンプ場自家発補機盤外形図



記号	名称
1	自動始動発電機盤(充電装置兼付)
2	出力スイッチ取付板
3	エンジン計器盤
4	名称銘板(自動始動発電機盤)
5 V	交流電圧計(発電機出力電圧)
6 A	交流電流計(発電機出力電流)
7 DCV	直流電圧計(充電電圧-蓄電池電圧)
8	自動始動機ユニット前面
9 MCB1	三相発電機出力スイッチ
10 MCB2	単相発電機出力スイッチ
11	自動制御盤製造所銘板
12	充電装置盤製造所銘板
13 T	回転計(時間計付)
14 OP	潤滑油圧力計
15 OT	潤滑油温度計
16 WT	冷却水温度計
17 K.SW	始動用キースイッチ
18 SB	停止用押しスイッチ
19 BI	警報ベル (回転異常時・油圧異常時・冷却水不足時)

図番13 古久喜中継ポンプ場操作盤盤面図



図番14 古久喜中継ポンプ場自動始動盤ユニット盤面図