

箕 面 市 萱 野 汚 水 中 継 ポ ン プ 場

自家用発電設備点検委託仕様書

本仕様書は、箕面市萱野污水中継ポンプ場の自家用発電設備の保守管理にかかる業務の委託内容の概要を示すものです。

1. 対象施設

萱野污水中継ポンプ場（箕面市 稲2丁目 地内）

2. 設備の名称

非常用自家発電設備

3. 各業務の共通事項

（1）委託業務実施計画書等の提出

請負者は、契約締結後、すみやかに各種書類を提出し、承諾を受けたうえ、着手すること。

（2）従事員の服装について

作業を行うときは、必ずヘルメット等安全保護具を着用すること。

（3）その他

各種関係法令等を遵守すること。

4. 自家発電設備

（1）設備の名称・規格等

メーカー名 ダイハツディーゼル株式会社

型 式 6 D S - 1 8 A

電圧容量等 三相 6 6 0 0 V 5 0 0 K V A

（2）業務の内容

別添の非常用・発電・動力・機関保守点検及び定期整備基準参照のこと
（次回のC点検は平成32年度）

（3）業務時間

当該年度2月中旬～3月中旬の平日昼間に行うこと

（4）その他

作業に必要な油脂類、ウエス、パッキン等は請負者負担とする。

《参考資料》

自家用発電機設備一覧

非常用・発電・動力・機関保守点検及び定期整備基準

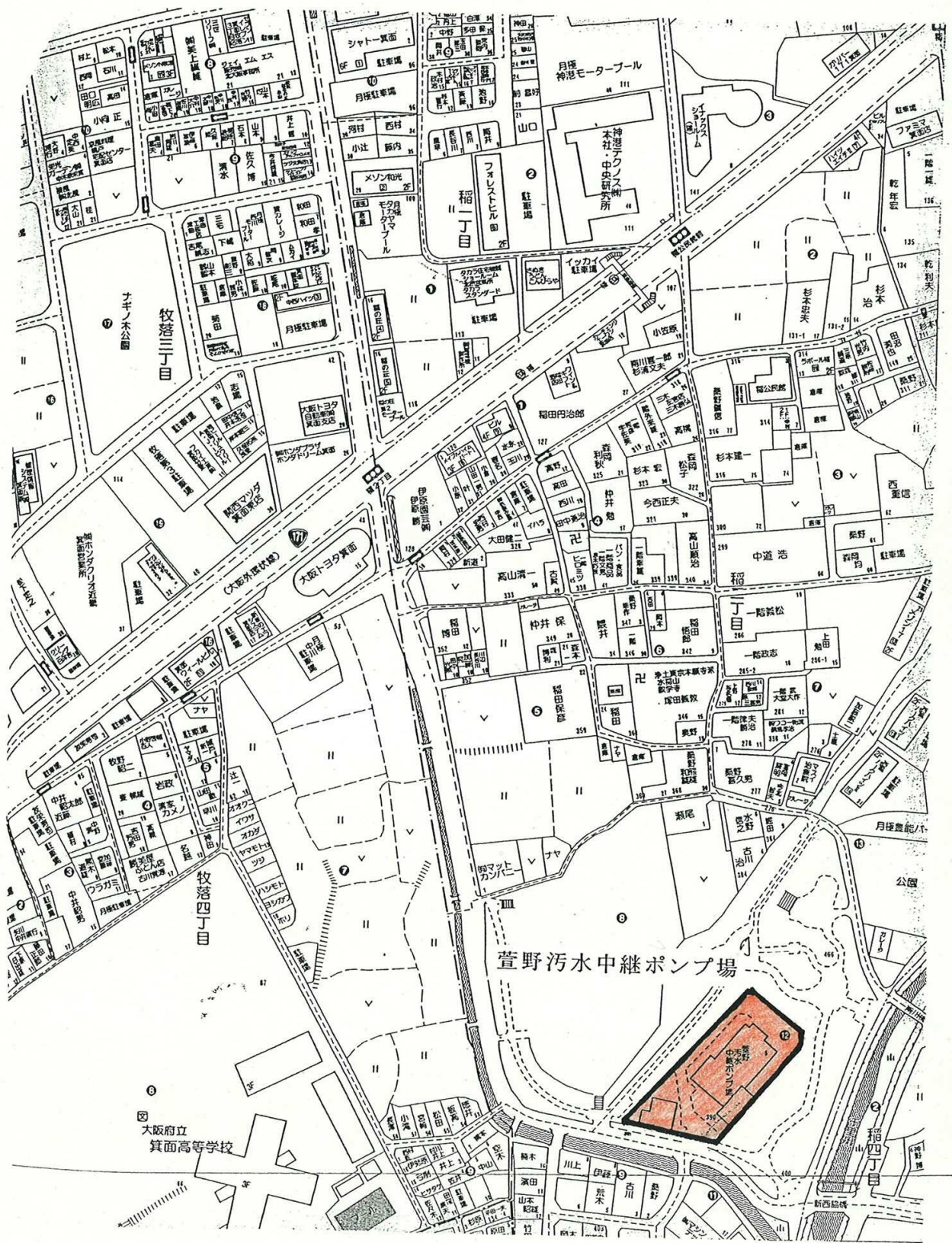
自家用発電機設備一覧

記載日 及び 照査日	年	月	日	年	月	日
	年	月	日	年	月	日
	年	月	日	年	月	日

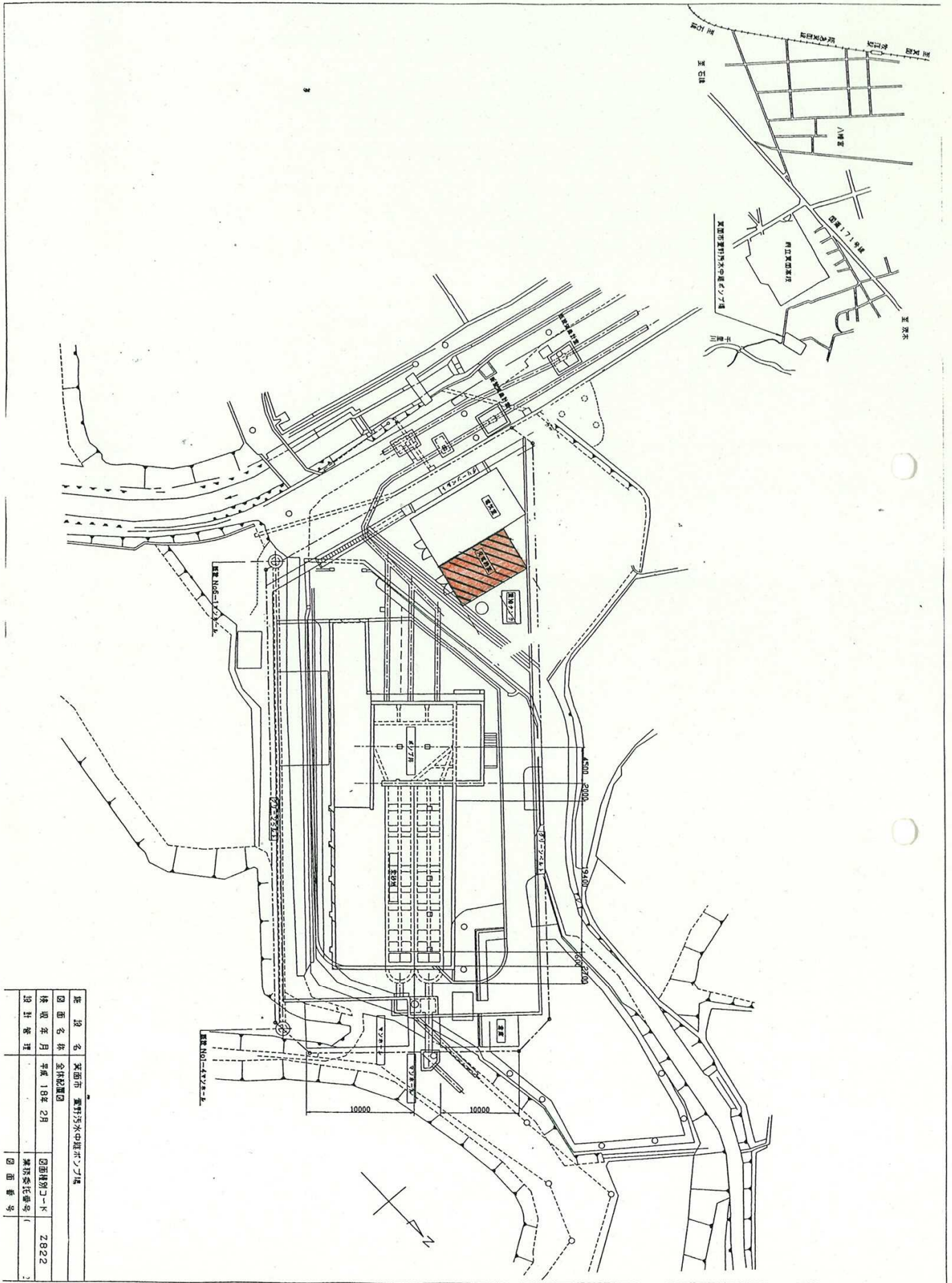
設備名称	自家用発電機設備		機器名 仕様項目	主 要 構 成 機 器					備 考		
				機器本体	ディーゼル機関	潤滑油 プライミング	空気冷却機	過給機	(図 番) (マイクロ番号)		
	(用途) 非常用電源	(機番)	用 途	陸用交流同機発電機	発電機駆動用	電動ポンプ	吸気冷却				
	設置場所	発電機室		型 式	TAKL-SE	6DS-18A 立形、単相	歯車式	DK-27HZ	TC-15		
ブラシレス励磁方式				4サイクル、直接噴射式	DHL-25形	フィン式(機関直結)	排気ガスタービン式				
防滴保護形				1420×1295×2510mm		冷却面積29.9m ²					
容量(出力)				500KVA	シリンダー 6 180×230mm	吐出量0.035m ³ /min	試験圧力、空気4kg/cm ²				
納入社名	東京芝浦電気株式会社		回転数	900rpm/min	900rpm/min	1150rpm/min	試験圧力、水8kg/cm ²	排気消音機			
			相数:極数	三相:8極	連続定格出力600ps	全揚程 30m	品番CO484-0983	天井吊り下げ式			
			周波数	60Hz	重量 6000kg	動力 0.75kw	製番 Z27007	KSI-300X,KSR-300M			
			電圧:電流	6600V:43.8A	最高爆発圧力120kg/cm ²		ダイハツディーゼル(株)	6DS-18A型	消耗品・消耗部品		
製作社名	東京芝浦電気株式会社 ダイハツディーゼル株式会社		力 率	0.8(遅れ)	燃料噴射圧力300kg/cm ²	駆動モーター	潤滑油冷却器	吸気管	品 名	用 途	規 格
			励磁電圧:界磁電流	65V:98A	潤滑油圧力3kg/cm ²	型式SF-E 90L	型式 多管式	排気管2	潤滑油	ディーゼル 機関使用	ゼネラル30番 モーターオイル
設置年月	昭和59年3月		定 格	連続	冷却水温度40～60℃	AC200V 4.2A	W.T.P 7.5kg/cm ²	ペローズ式接手			
仕 様 (概 要)			絶縁の種類	電気子B種:界磁B種	冷却水圧力	3φ 60Hz 0.75kw	1793F	冷却水	↓	↓	↓
			保護法式:冷却方式	JP20:JC0	吸気圧力	製作、三菱電機(株)	潤滑油	配管			
使用目的	非常電源用で、非常時に自動運転し手動運転も可能 商用電源との並列は行われない。		規 格	JEC-114-1979	着火順序1-2-4-6-5-3	番号A96300009		燃料油	↓	↓	↓
			数 量	1	1	1	1組	圧縮空気			
規格	JEC-114		製造社名	東京芝浦電気(株)	ダイハツディーゼル(株)	大東ポンプ工業、三菱電機	ダイハツディーゼル(株)	ダイハツディーゼル(株)	→	日石	V-56
			製造番号	D618684	837503						
製造年月	1983年11月		製造年月	1984年1月	昭和58年12月	1984年1月	1984年1月			#180	

発電機潤滑油	JIS-2号 タービン油	機器名 仕様項目	補 記 及 び 主 要 部 品								
機関結合	直結方式		ブラシレス励磁機	燃料油噴射ポンプ	潤滑油ポンプ	冷却水ポンプ	調速機(ガバナ)	指示計			
軸受	ブラケット形 すべり軸受		用 途		ボッシュ式×6	歯車式 安全弁付	遠心渦巻式	遠心重錘油圧式	機関回転系		
固定子巻線	星型、中性的非設置		型 式	TAA SS		2.5～3.5kg/cm ²	7kg/cm ² 96		潤滑油圧力計		
			規 格	JEC-114-1979	燃料噴射ノズル	弁腕給油ポンプ	検水器ASSY	速度検出器	冷却水圧力計		
励磁方式	複巻自励式 ブラシレス方式		寸 法		ボッシュ式 T型	歯車式、パイパス内蔵	VAD型	発電機軸端	吸気圧力計		
			相数:極数	三相:14極		0.6～1.2kg/cm ²		定格回転数の115%	棒状温度計		
機関燃料油	A重油		出力:力率	18KVA:0.9	燃料送油ポンプ	L.O 第2濾器	潤滑油手動ポンプ	始動電磁弁	圧力スイッチ	}	制御警報用
			電圧:電流	120V:86.6A	歯車式、パイパス内蔵	ノッチワイヤ式200メッシュ	燃料遮断装置	ON 1.2kg/cm ²			
機関潤滑油	SAE30.AP1 サービス分類CDクラス		励磁電圧:界磁電流	80V:3.5A	F.O 第2濾器	弁腕給油濾器	空気冷却器冷却水コック	燃料抑制装置	OF 1.3kg/cm ²		
			周波数:定格:絶縁	105Hz:連続:B種	金属板積層200メッシュ	金属板積層200メッシュ		自動始動弁	温度(サーマル)スイッチ		
過給機潤滑油	JISK2213-2号		数 量	1	1式	1式			70℃ ON		
			製造社名	東京芝浦電気(株)	ダイハツディーゼル(株)	ダイハツディーゼル(株)					
電源	三相-6600V-60Hz		製造番号								
			製造年月	1983年11月	1984年1月	1984年1月					

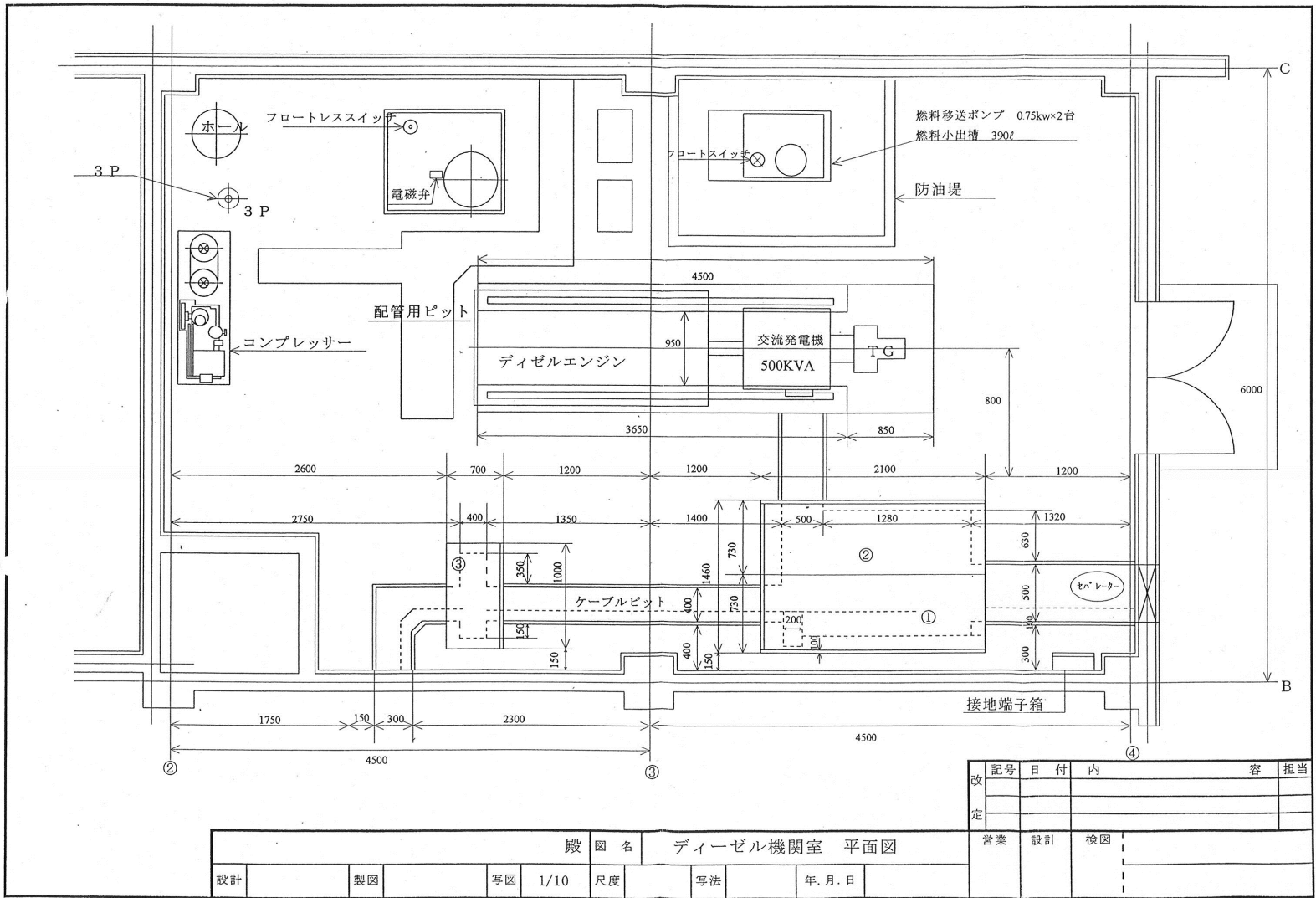
位置図



非常用・発電・動力・機関 保守点検及び定期整備基準



施設名	箕面市 豊野污水中継ポンプ場
図面名称	全体配置図
発行年月	平成 18 年 2 月
設計者	図面特約コード 2822
	業務委託番号
図面番号	



整備点検基準表（常用機関を除く）

①②＝円内数字は整備区分表のNo.を示します

区分	点 検 部	点 検 内 容	保守点検		定期整備		備 考
			3カ 月毎	6カ 月毎	1年	7年	
外 観 点 検	機関本体	錆、ホコリ及び油洩れ等汚損状態	○				
		基礎ボルト他各ボルト、ナットの弛み	○				
	配 管	各接続部からの洩れ	○				
		各弁、コックのハンドル位置の確認	○				
燃 料 系 統	燃料ポンプ	ラック目盛の不並い及び作動	○				
		各ネジの緩み及び燃料洩れ	○				
		噴射時期の点検			①		
		分解点検				②	
	噴 射 弁	噴霧状態点検並びに圧力調整			①		
		分解点検				②	
	燃料送油ポンプ	燃料洩れ点検	○				
		作業状態点検		○			
	燃料ろ器	ハンドル回転及びドレン排出	○				
		分解清掃			①		
	燃料タンク	油量並びに洩れ点検	○				
	(小出槽)	ドレン排出		○			
		通気管点検		○			
	燃料タンク	油量点検	○				
	(地下槽)	漏油検出管点検		○			漏油管内にガスの臭い
		通気管点検		○			金網破損の点検
		タンク室内の状態		○			通風ダクトの状態
	配管関係	各接続部の洩れ	○				
		可とう管の点検	○				変型破損
	噴射ポンプ潤滑油取替				①		連動タイプ
潤 滑 油 系 統	機関潤滑油溜	油量点検	○				
		汚損状態点検		○			スボットテスト
	潤滑油ろ器	ハンドル回転及びドレン排出	○				「ドレン排出」は6ヶ月毎
		分解清掃			①		
	ブライミングポンプ	配管及びポンプからの油洩れ	○				ドレン管からの洩れ有無
		作動点検		○			

区分	点 検 部	点 検 内 容	保守点検		定期整備		備 考
			3カ 月毎	6カ 月毎	1年	7年	
潤滑油系統	潤滑油ポンプ	作動並びに漏油点検	○				圧力上昇は正常か
		分解点検				②	内部の摩耗損傷状態
	潤滑油冷却器	漏油点検	○				
		性能確認			①		
		内部汚損並びにチューブの損傷				②	
	配 管	油洩れ有無	○				
		エア吸込みの有無			①		
	潤滑油の点検				①		
冷却水系統	冷却水ポンプ	水洩れ油洩れ点検	○				
		潤滑油の取替及びVベルト弛み点検			①		
		分解点検				②	内部及び駆動歯車点検
	冷却水電磁弁	外観、作動並びに水洩れ点検	○				
	冷却水槽	外観点検		○			錆の発生、水量計の作動
	(減圧水槽)	内部点検		○			錆の発生、塗装
	クーリングタワー	外観点検	○				錆の発生、塗装
		作動点検		○			
	ラジエーター	外観点検	○				錆の発生
		作動点検				②	温度差による内部汚損状態
		内部薬品洗浄				②	
	清水クーラー	水漏れ、錆点検	○				
		保護亜鉛の状態			①		
		内部汚損並びにチューブの損傷点検				②	
	配 管	接続部及び腐食による水洩れ	○				
		ゴムホースの状態	○				変型、びく割れ
	冷却水電磁弁	分解点検			①		
始動装置系統	空 気 槽	圧力及び空気洩れ点検	○				
		ドレン排出	○				適宜
		圧力計点検	○				元弁締切りで0に戻るか
		圧力スイッチの作動確認		○			
		逆止弁分解点検			①		
	始動電磁弁	作動点検	○				
	停止電磁弁	作動点検	○				
	配 管	各接続部エア洩れ点検	○				

区分	点 検 部	点 検 内 容	保守点検		定期整備		備 考
			3カ 月毎	6カ 月毎	1年	7年	
始 動 装 置 系 統	始動操作弁	内部点検			①		弁及び錆の状態
	始 動 弁	内部点検			①		弁及び錆の状態
	起動回転弁	内部点検			①		弁、弁座及びフッシュの状態
	バッテリー	液面、比重並びに電圧点検	○				
	充 電 器	作動確認		○			
	セルモーター	嵌脱状態の確認	○				
	主 開 閉 器	接点及び作動状態の確認	○				
	予 熱 栓	予熱栓赤熱並びに断線確認	○				
	リングギヤー	損傷状態確認	○				
吸 排 気 管 系 統	排 気 管	外観点検及びガス洩れ点検	○				変型、損傷状態
		内部清掃				②	
	吸 気 管	外観点検及びエア洩れ点検		○			
		内部清掃				②	
	過 給 器	油量点検及びガス洩れ点検	○				運転時異音の有無確認
		フィルターの清掃		○			
		タービン油の取替			①		
		分解点検				②	
	消 音 器	外部点検	○				ガス洩れ錆、変型の有無
		吊りボルトの状態		○			ボルトの弛み、フラグット
	空気冷却器	分解清掃、水圧検査				②	
シ リ ン ダ ー カ バ ー 及 び 動 弁 装 置 関 係	シリンダーカバー本体	ガス、油、水洩れの点検		○			
		燃焼室カーボン附着状況				②	
	吸 排 気 弁	吸排気弁ばね折損の有無	○				目視
		弁端注油量点検調整		○			
		弁端間隙点検調整			①		
		弁及び弁座当たり点検摺合せ				②	
	フッシュロット及び保護筒	曲り及びOリング油洩れ	○				
		タイミング計測			①		
	弁腕並びに支え	当り面摩耗及びフッシュの点検				②	
	タペット	ローラー及び分解点検				②	
	起 動 弁	弁及び弁座当たり点検摺合せ				②	

区分	点 検 部	点 検 内 容	保守点検		定期整備		備 考
			3カ 月毎	6カ 月毎	1年	7年	
運 動 部 関 係	クランク室	機関クランクケース内清掃、点検			①		
		側蓋解放内部点検		○			汚損状態、異物の有無
		連接棒、廻り止め座金点検		○			弛み、破損
		主軸受締付ボルト点検		○			弛み
		カム、ローラ点検		○			当り面及びカム締付ナットの弛み
		シリンダーライナー下部点検		○			傷及び潤滑状態
		テレスコ点検		○			チューブの曲り
		潤滑油注油状況		○			
	ピストン	ピストン拔出し点検				②	
		ピストンピン、ピン孔点検計測				②	
		ピストンリング及びリング溝点検計測				②	
	クランク軸	デフレクション計測			①		
		クランクピン点検計測				②	
	連 接 棒	クランクピンメタル点検				②	傷、剥離の有無
		連接棒ボルト点検				②	傷及びネジの損傷
		大小端部点検				②	内径歪状態計測
		幹部点検				②	曲り及び傷
	シリンダーライナー	外周点検					腐食確認並びに0リング交換10年目
		上部のみ点検清掃				②	
		内面点検				②	摩耗計測並びに傷の有無
	調時歯車類	ギヤーケース解放各ギヤ点検					} 10年目
		並びに背隙点検調整					
調 速 部 関 係	調 速 機	各連結部の状態	○				
	遠隔速度調整装置	作動確認		○			
		作動確認			①		
	燃料制御装置	コモンロット点検			①		曲り、作動、錆、注油
		各ばね点検			①		折損及びへたり有無
		分解点検				②	
付 属 機 器 関 係	空気圧縮機	冷却水、潤滑油、ベルト点検	○				
		充気試験		○			0～28kg/cm ² 充気時間並びに洩れ
		潤滑油の点検			①		
		分解点検				②	

[illegible]

定期整備

整備区分表 No.1 (1 年) A点検

1. 機関クランクケース内清掃点検	3. 各種締付ボルト点検、確認
2. 潤滑油新品取替（過給機、発電機軸受）	5. 潤滑油、燃料各ろ器分解清掃組立
4. 燃料弁、点検、清掃、圧力調整	7. 燃料ポンプ噴射時期点検調整
6. 吸排気弁、開閉時期点検調整	9. 機関取付の各保護装置点検動作確認
8. クランク軸デフレクションの計測	11. 起動用空気槽各弁の作動点検及び逆止弁の清掃
10. 起動系統の各弁の分解清掃	13. 確認運転
12. 空気圧縮機クーリングタワー整備	

整備区分表 No.2 (7 年) C点検 (次回平成32年度)

1. 作業内容表No.1を適用	2. 吸気管、排気管取外し清掃、点検
3. ピストン、ピストンピン、ピストンメタル、点検清掃	5. シリンダーカバーの分解清掃、点検
4. ピストン抜き取り	7. ピストンリング、オリルリング点検
6. シリンダーライナー内部清掃、点検及び計測	10. 調整機、主ばね、ウェイト点検調整
8. 吸、排気弁、起動弁点検、摺合わせ清掃、弁案内点検	12. 連接棒、清掃、点検、及びリーマボルト点検
9. シリンダーライナー上部点検、清掃	14. 冷却水及び潤滑油、ポンプ点検
11. クランクピンメタル点検清掃	16. 起動用空気圧縮機、分解、清掃、点検
13. クランクピン点検、清掃	18. 機関各部の配管接手部洩れ箇所のパッキン取替
15. 過給機分解、清掃、点検	
17. 空気冷却機点検、潤滑油冷却機清掃、点検	
19. 各種潤滑油交換（7年に1回）（次回は平成32年度）	
20. 負荷調整運転	〔但し負荷設備は市にて準備する。 準備出来ない場合は無負荷にて運転状態を確認する〕

1. 作業日数 表 No.1 1～2日 表 No.2 4～10日

＊ 各分解点検清掃時はパッキン等交換すること

年度	29年度				30年度				31年度				32年度				33年度				34年度			
四半期	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
作業内容				A				A				A				C				A				

＊ 32年度は各種潤滑油交換有り