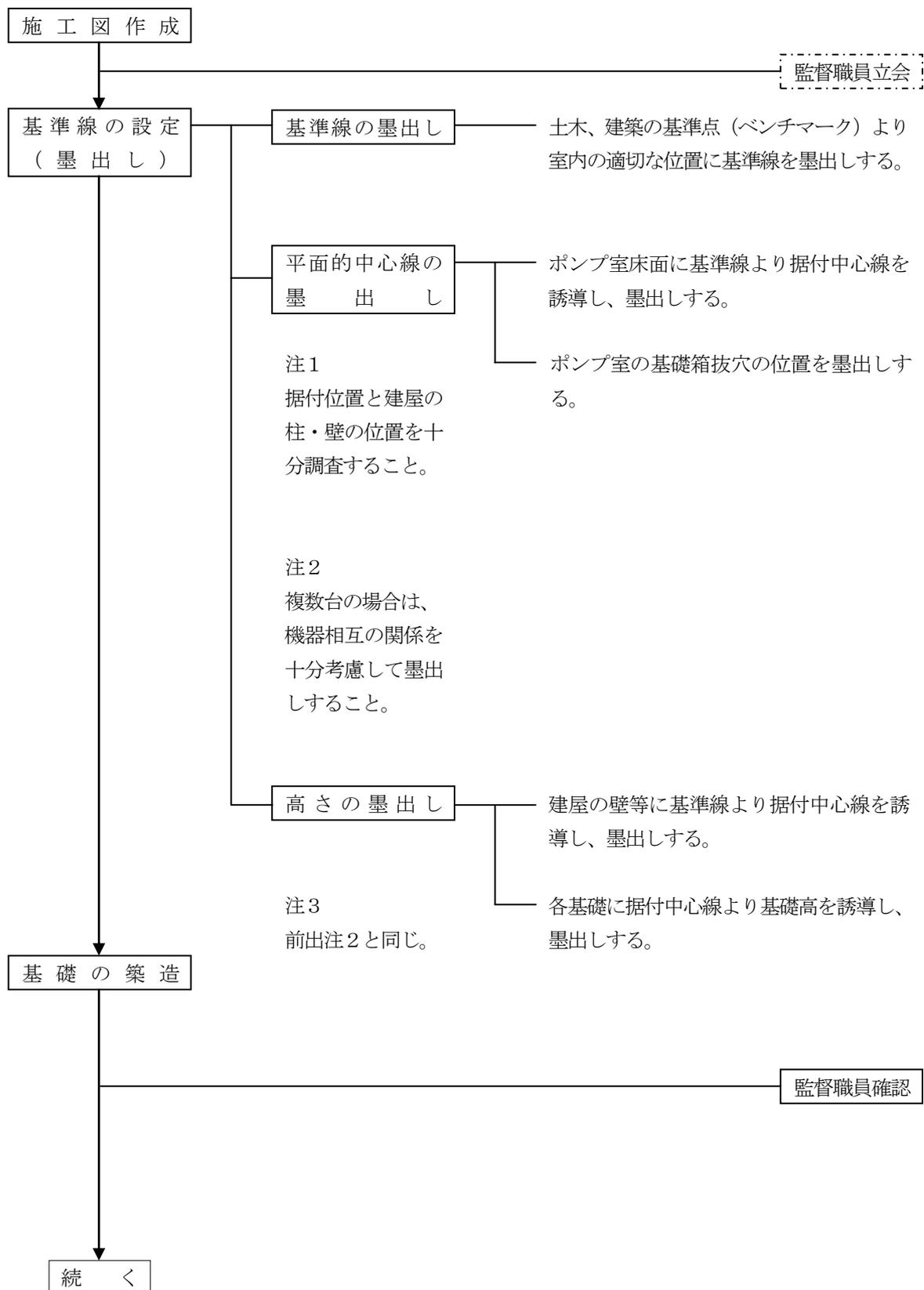


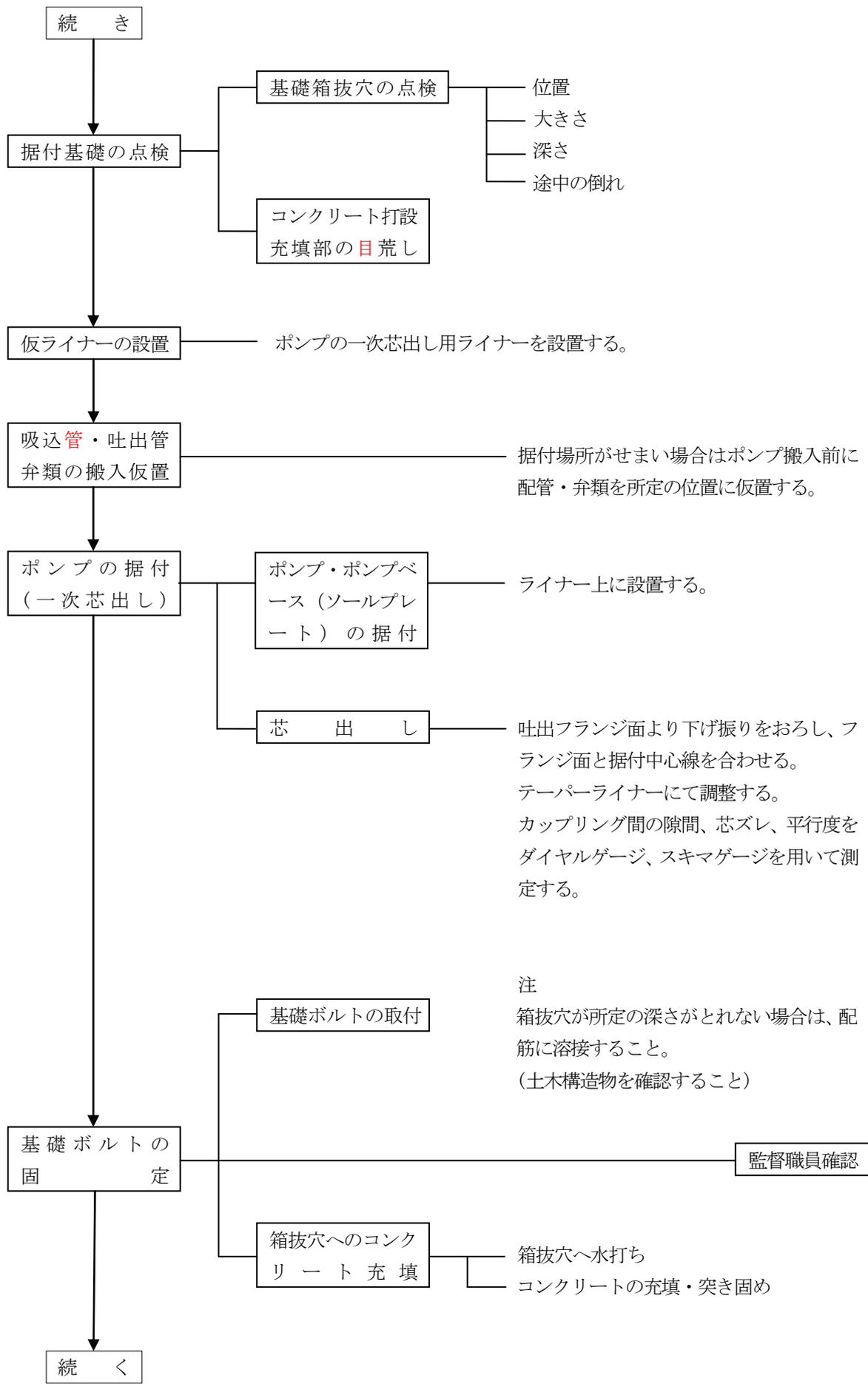
2. 1 ポンプ設備

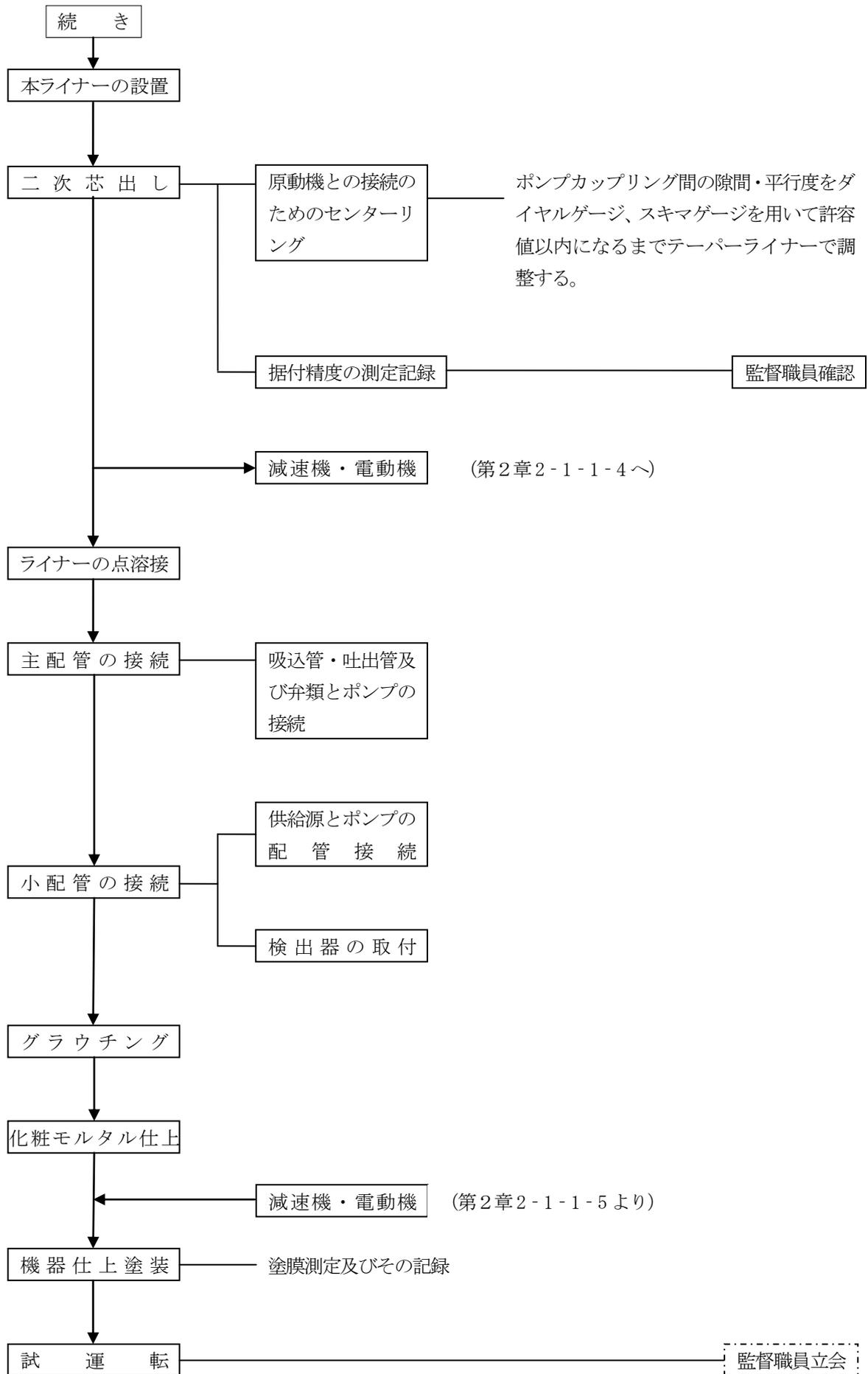
(3) 横軸渦巻ポンプ

① 据付手順

(ア) 横軸渦巻ポンプ据付フローチャート





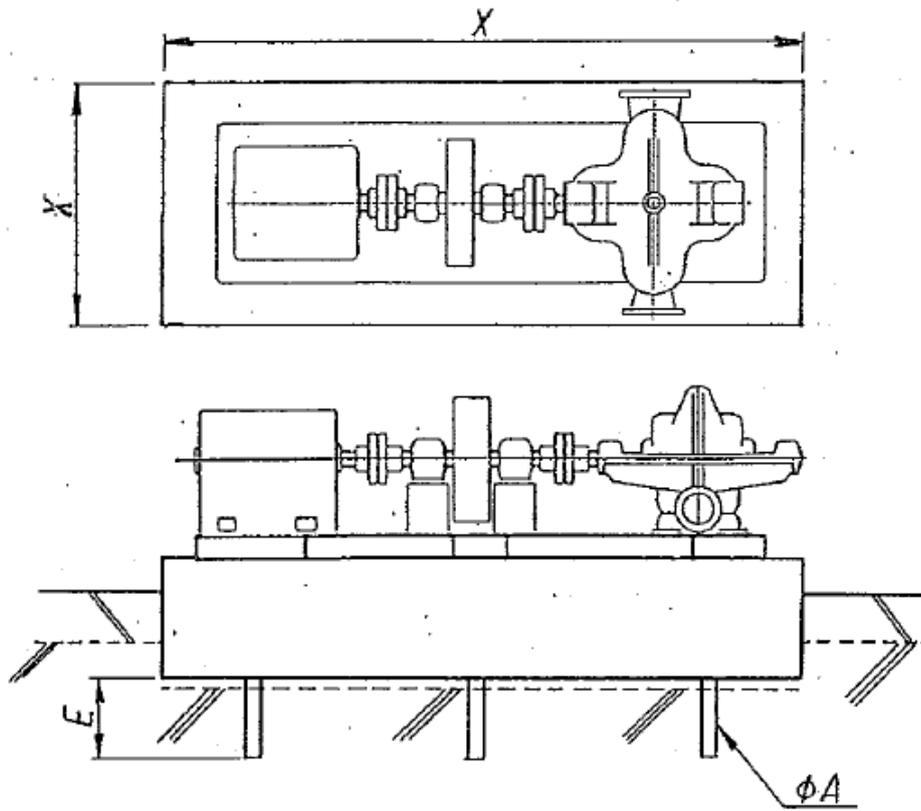


② 墨出し及び測定の要領

測定項目	測定要領	測定箇所図
<p>基準線の設定</p>	<p>据付面の基準は、建屋内基準点（別途建築工事）より、水平垂直各々2点スラブへ誘導し、副基準線及び副基準線の墨出しを行う。（L1,L2,L3は施工図による。）</p> <p>この場合、建屋の柱及び壁など建屋内の配置をチェックする。</p>	
<p>搬入口の実測</p>	<p>建屋への搬入口の位置確認及び幅、高さの寸法を実測する。</p> <p>建屋内搬入口(マシンハッチ)についても寸法を実測する。</p>	

測定項目	測定要領	測定箇所図
据付基礎台の点検	<p>減速機(電動機)室床の架台基礎の高さを基準にして、ポンプ基礎までの垂直距離を確認する。</p> <p>各基礎高さは、ライナー代が適切にとられているかを確認する。</p>	
<p>(注) (1) 複数台数ある場合には、相互の関連を充分考慮し、墨出しを行うこと。</p>		

③据付標準基礎図



単位：mm

記号 口径	X	W	A	E
φ 200				
250				
300				
350				
400				
450				
500	3, 400	1, 500	φ 200	600
600				
70				
800	1, 600	1, 300	φ 200	600
1, 200	2, 000	1, 700	φ 200	600

設計条件・仕様 全揚程 20~35m	特記事項 基礎は鉄筋コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$) とする	施工注意事項 (注記)	図面名称	横軸渦巻ポンプ 据付標準基礎図
			図面番号	

④ 試験・試運転（機器単体）

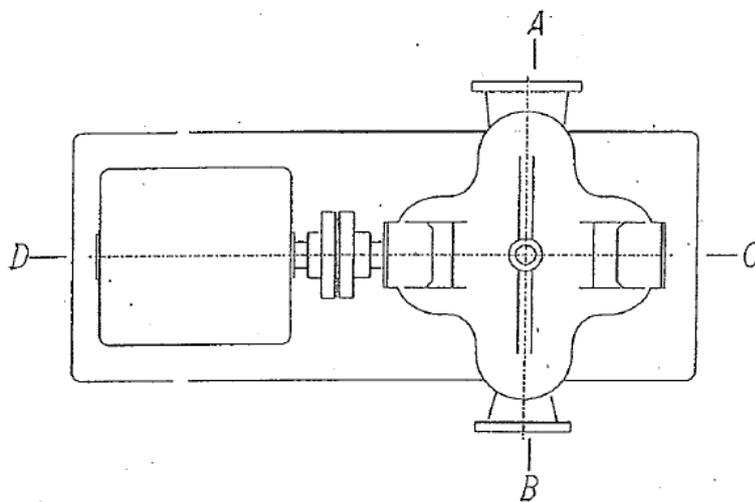
種別	試験内容	判定方法及び基準	記録事項	判定	摘要	
補機類 単独試験	運 回 転 部	手廻しで軽く回転すること。 (但し、水中ポンプを除く。)				
	準 絶 縁 抵 抗	ケーブルも含めて、絶縁抵抗が 0.2MΩ 以上であること。	絶縁抵抗値		電気設備 技術基準 による。	
	運 回 転 方 向	銘板記載の方向であること。				
		吐 出 圧 力	圧力低下等がないこと。			
		運 転 状 態	振動あるいは異常音がないこと。			
槽 類	水（液）張り	漏水(漏液)の痕跡が認められないこと。				
	水位計・水位発信器	動作が確実であること。				
電動弁	絶 縁 抵 抗 測 定	ケーブルも含めた絶縁抵抗が 0.2MΩ 以上であること。	絶縁抵抗値		電気設備 技術基準 による。	
	開 閉 方 向	手動及び電動で開閉方向が正常である こと。				
	開閉リミットスイ ッチ	全開、全閉位置で自動的にスイッチが 動作し、弁が停止すること。				
	開 度 指 示 計	開閉操作を行い、指針が指定の開度を 示すこと。				
	手動操作ハンドル	手動、電動の切替が円滑に行え、かつ、 手動で軽快に開閉出来ること				
	手動－電動インタ ーロックスイッチ	手動に切替えたとき電動操作が行えな いこと				
減速機 単独運 転	油 圧 ポ ン プ	油圧ポンプを運転し、給油圧力、給油 状態に異常がないこと。				
	圧力又は油流スイ ッチ	正常な油圧(または油流)に対してスイ ッチが動作すること。				

種別	試験内容	判定方法及び基準	記録事項	判定	摘要	
電動機 単独運 転	運 転 準 備	絶縁抵抗測定	低圧電動機はケーブルも含めた絶縁抵抗が0.2MΩ以上であること。 但し、高圧電動機については特に規定しないが、1MΩ以上であることが望ましい。	絶縁抵抗値	電気設備 技術基準 による。	
		耐電圧試験	高圧電動機は、(最大使用電圧×1.5)の電圧を10分間加えて、異常が認められないこと。			
	運 転 確 認	回転方向	主ポンプ、電動機間のカップリングを切放して寸動し、銘板記載の回転方向に合致していること。			
		運転状態	カップリングを切放したまま約1時間運転し、その間、異常振動あるいは異常音がないこと。			
		軸受温度	上記の運転中に極端な温度上昇が発生しないこと。			
	主ポン プ負荷 試験 (電機 駆動の 場合)	運 転 準 備	冷却水・潤滑水	冷却水(潤滑水)ポンプを起動し、水中軸受、ポンプグラント等へ確実に送水が行われていること。		
電圧			電源電圧が電動機定格電圧の±10%以内であること。			
周波数			電源周波数が電動機定格周波数の±5%以内であること。			
運 転 確 認		電流	電動機の定格電流を超過していないこと。			
		軸受温度	電動機の軸受温度が規定値を超過していないこと。			JEC-37
		ポンプグラント	ポンプのグラントパッキンが過熱していないこと。			
		冷却水・潤滑水	正常に流れていること。			
		振動	電動機頭部において規定値以内であること。			JIS B 8310
騒音		指定値のある場合は、測定値の算術平均が指定値以内であること。 また、異常音がないこと。			JIS B 8310	

⑤ 施工管理記録

横軸渦巻ポンプ水平測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番 (No)		立会者	



単位 1/100mm

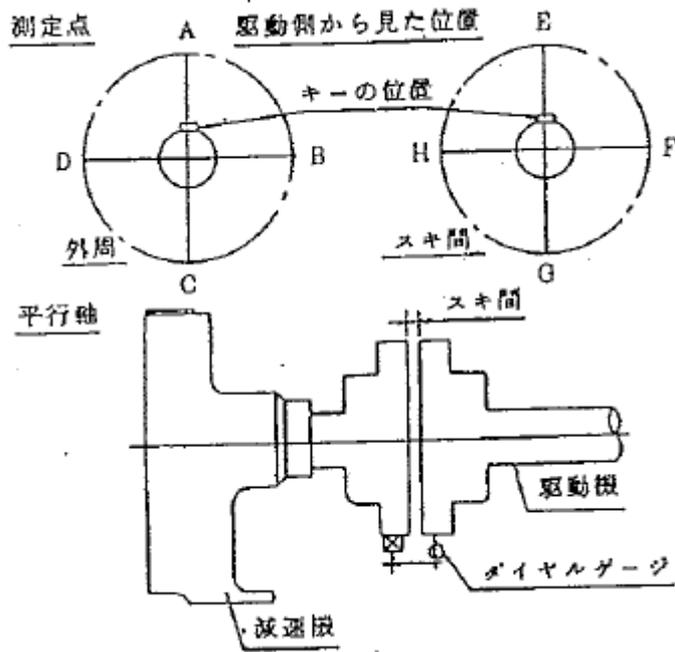
水準器による測定方向	
A-B	C-D
-	-

注 →矢印の方向が低く、数字は測定値を示す。

許容値 : _____ mm

横軸渦巻斜流ポンプ芯出し測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番 (No)		立会者	



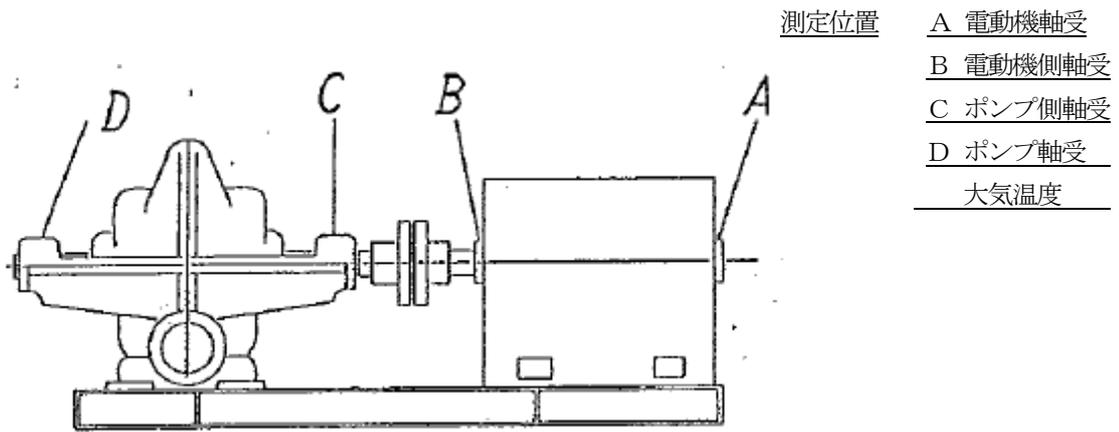
単位 1/100mm

測定計器	外 周				ス キ マ				備 考
測定位置 ポンプ系称	A	B	C	D	E	F	G	H	

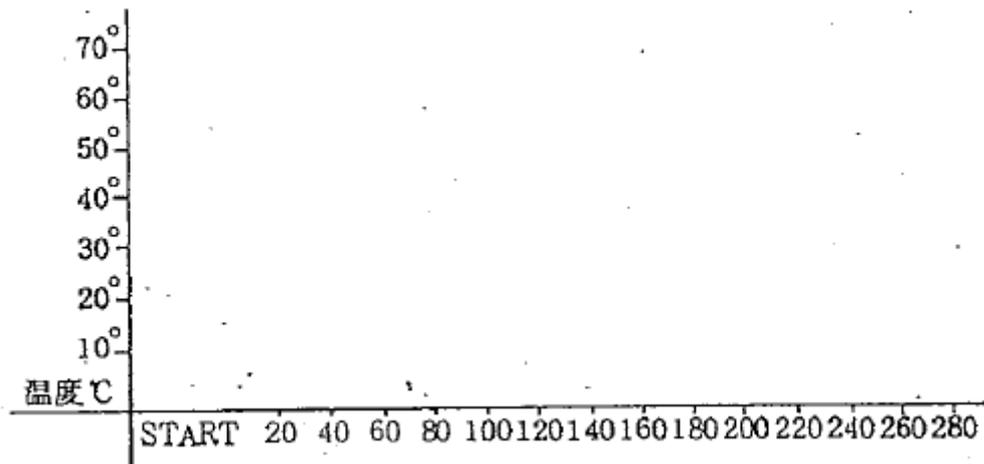
許容値 _____ :

横軸渦巻ポンプ軸受温度測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番 (No)		立会者	



温度上昇グラフ

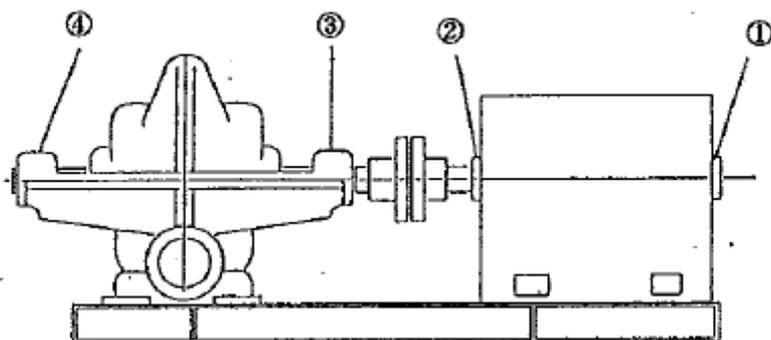


許容値 : _____

横軸渦巻ポンプ振動測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番 (No)		立会者	

- 測定位置
- ① 電動機軸受
 - ② 電動機側軸受
 - ③ ポンプ側軸受
 - ④ ポンプ軸受
- ____ 大気温度



測定点	①	②	③	④
方向				
吐出方向				
左右方向				
上下方向				

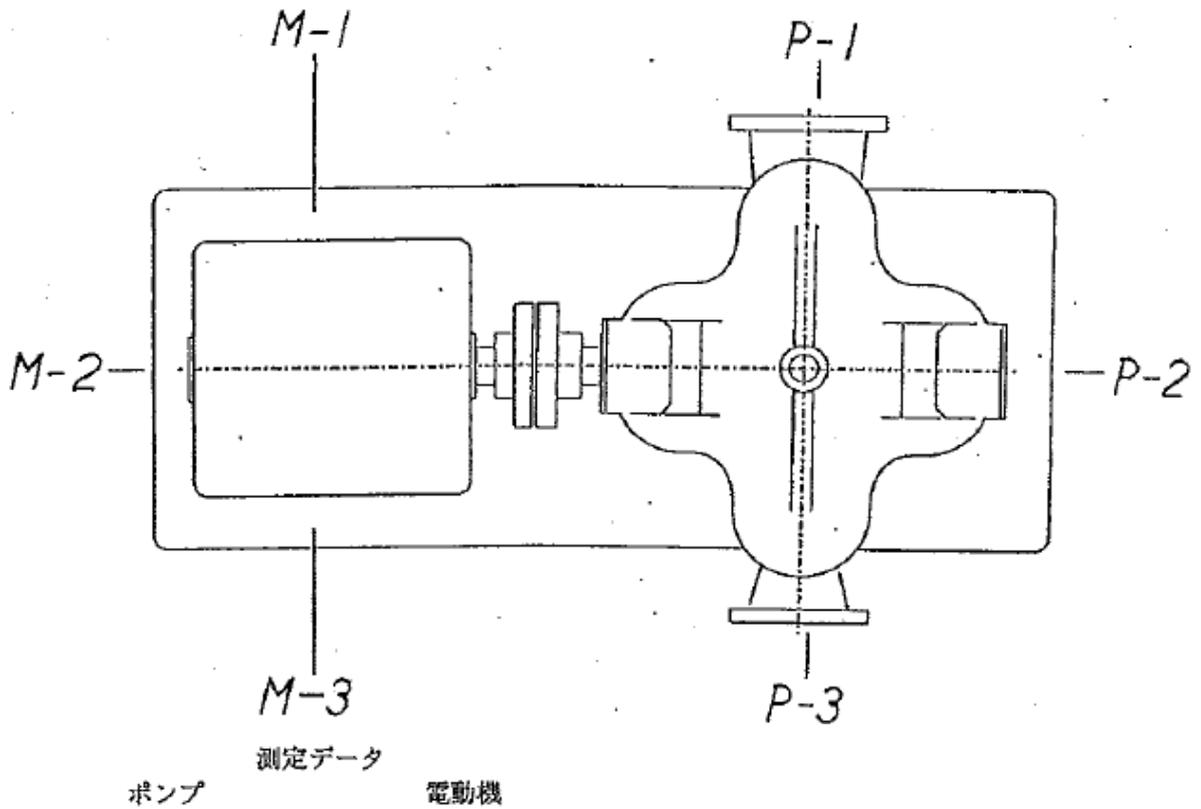
測定計器

メーカー名	仕様内容

許容値 : _____

横軸渦巻ポンプ振動測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番 (No)		立会者	



測定位置	d B(A)	測定位置	d B(A)
P-1		M-1	
P-2		M-2	
P-3		M-3	
暗騒音		暗騒音	

メーカー名	仕様内容

許容値 : _____