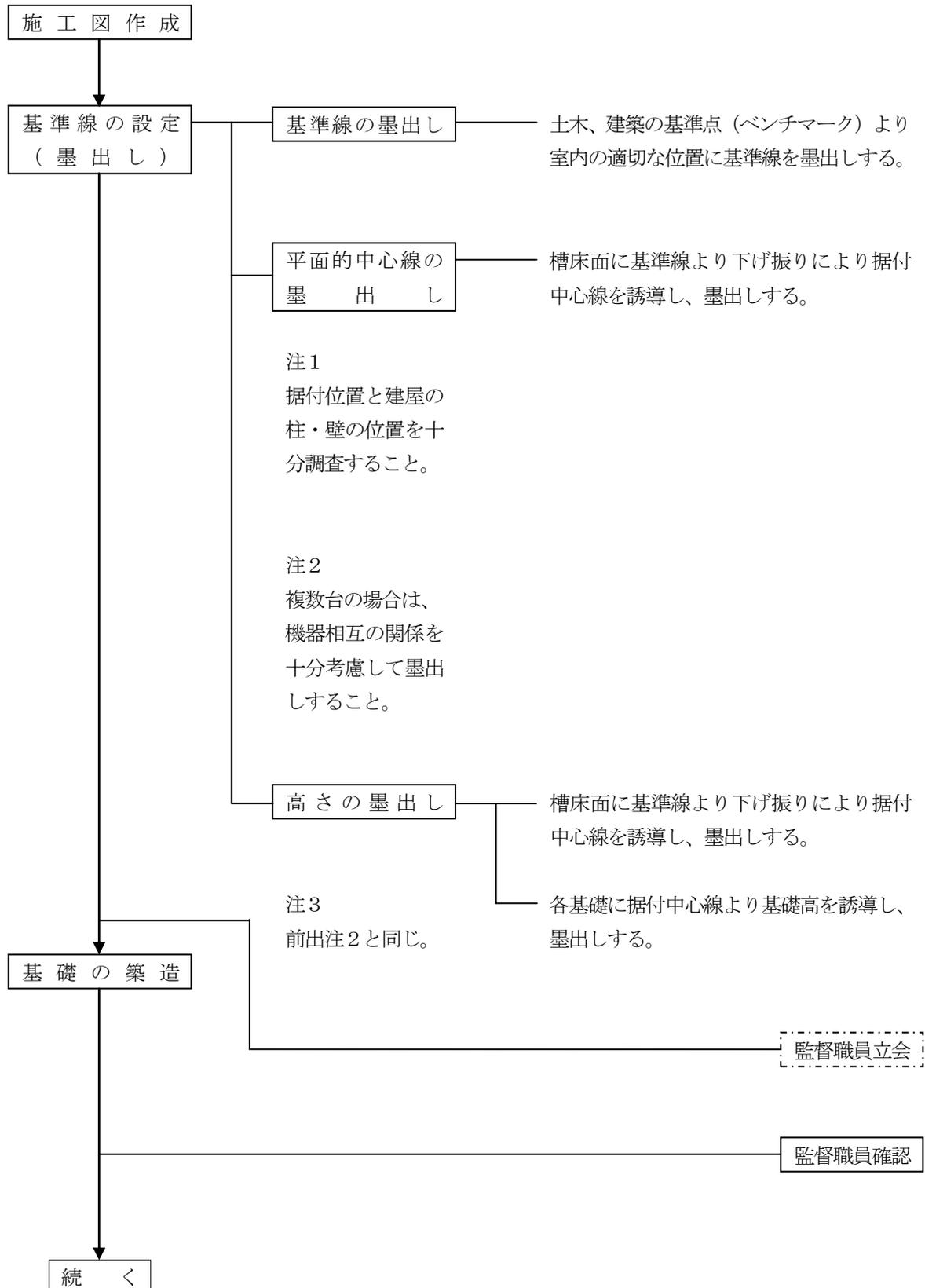


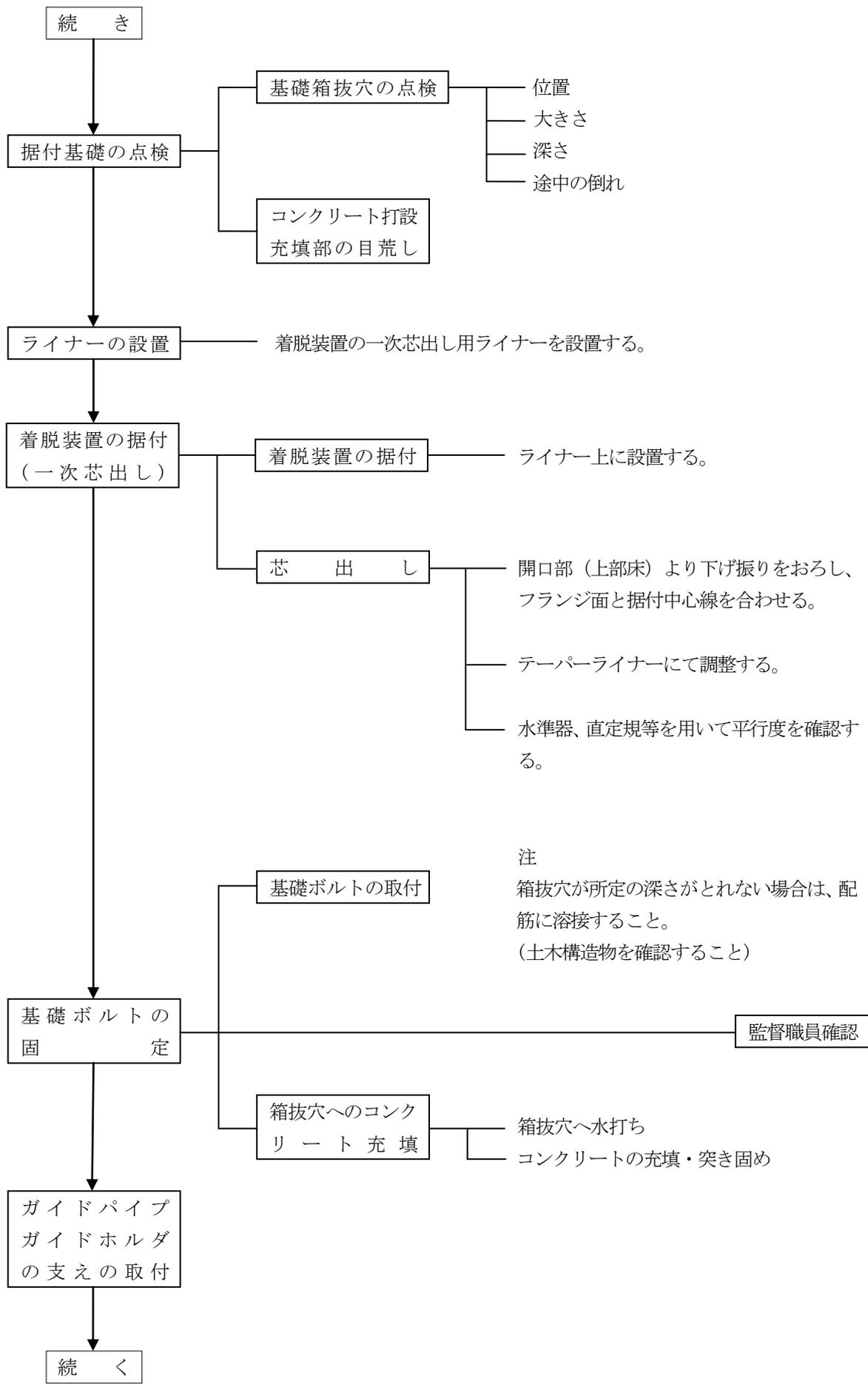
## 2. 1 ポンプ設備

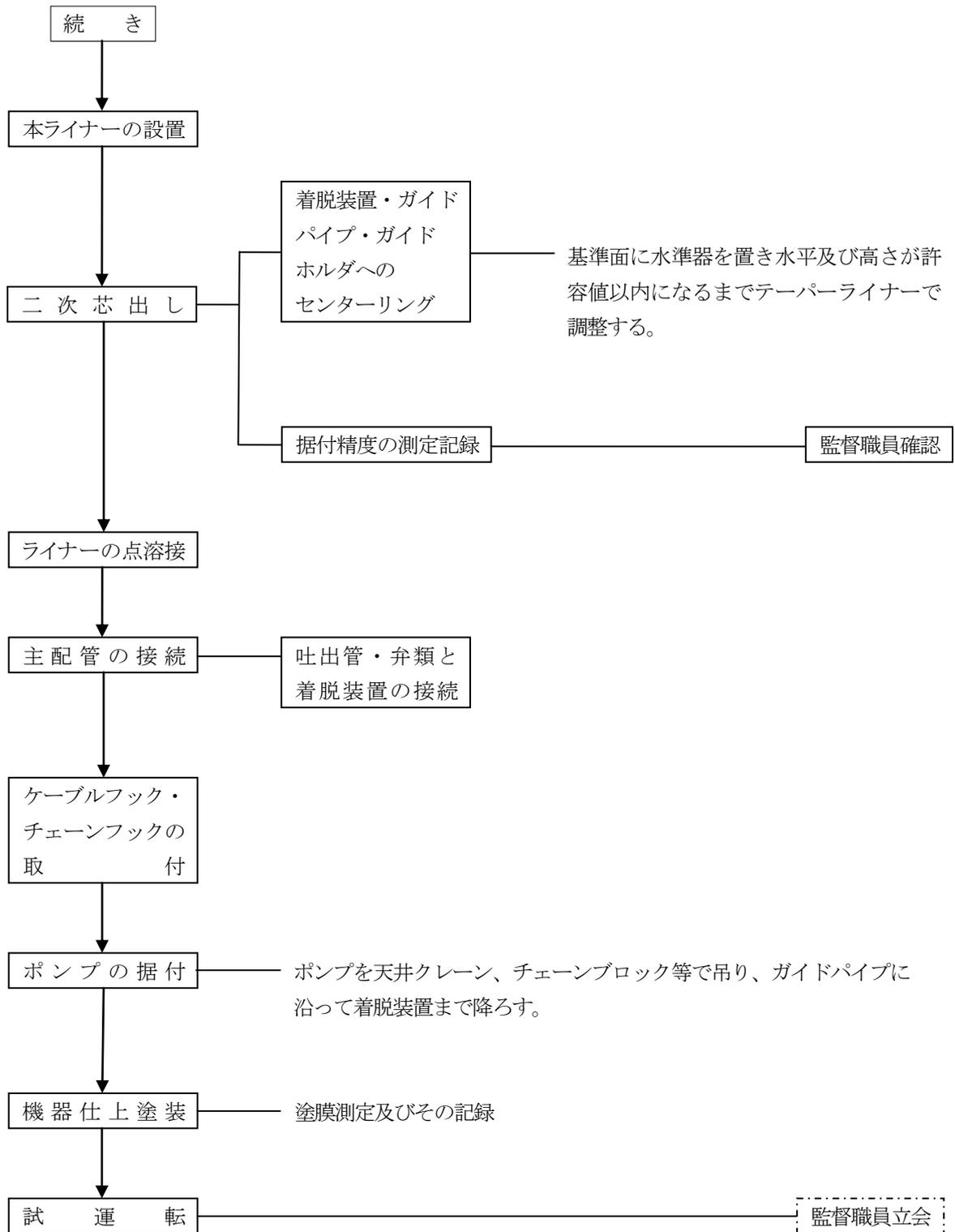
### (5) 着脱式水中モーターポンプ

#### ① 据付手順

##### (ア) 着脱式水中モーターポンプ据付フローチャート







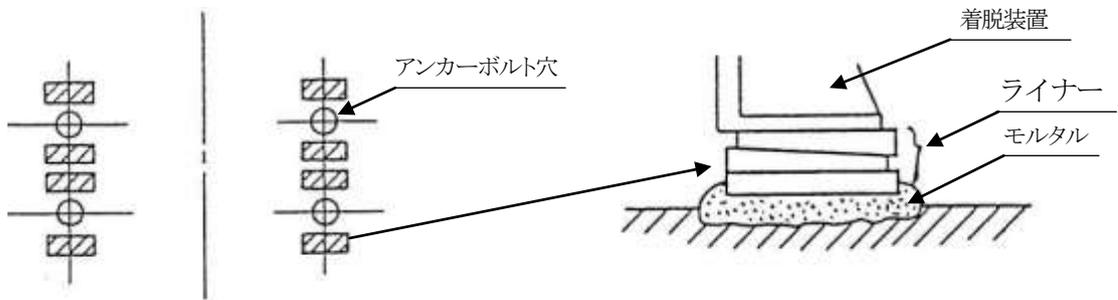
(イ) 据付要領

A 着脱装置部ライナーの設置

(A) ライナーの設置方法は次の図-1による。

(a) ライナーの設置方法は次の図-1による。

図-1 ライナーの設置方法



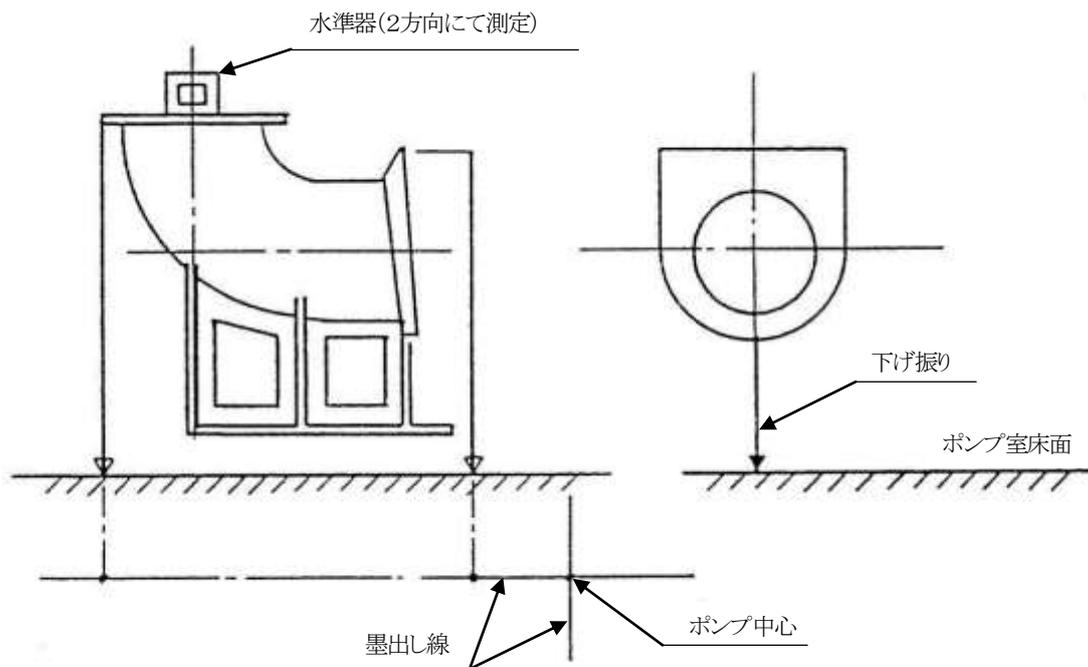
(b) ライナーはアンカーボルト両側に各々1組使用する。又、ライナーは、テーパライナー2枚、平ライナー1枚を1組とし、補助ライナーを含めて5枚を越えないようにする。

(c) テーパーライナーは、勾配1/20~1/50を使用する。

B 芯出し

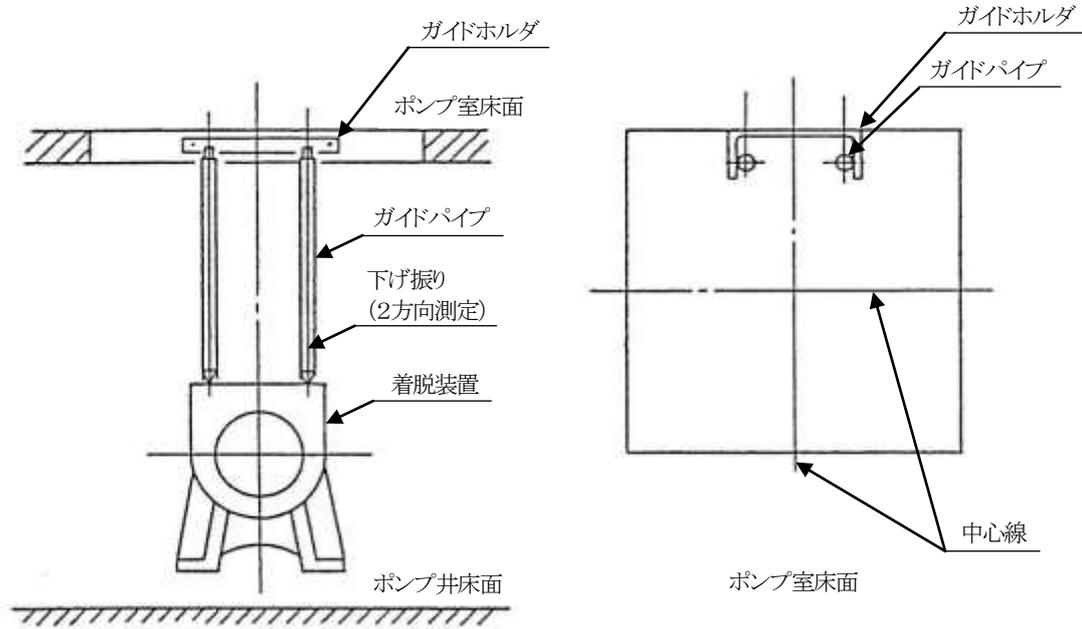
(A) 着脱装置の据付位置の確認は、ポンプ着脱フランジより下げ振りを降ろして、フランジ面とポンプ井床面中心線とを合わせる。(図-2参照)

図-2



(B) ガイドパイプ、ガイドホルダ支え据付位置の確認は、ガイドホルダ支えから下げ振りを降ろし、ガイドパイプの傾きが基準値以内であることを確認する。(図-3参照)

(図-3)

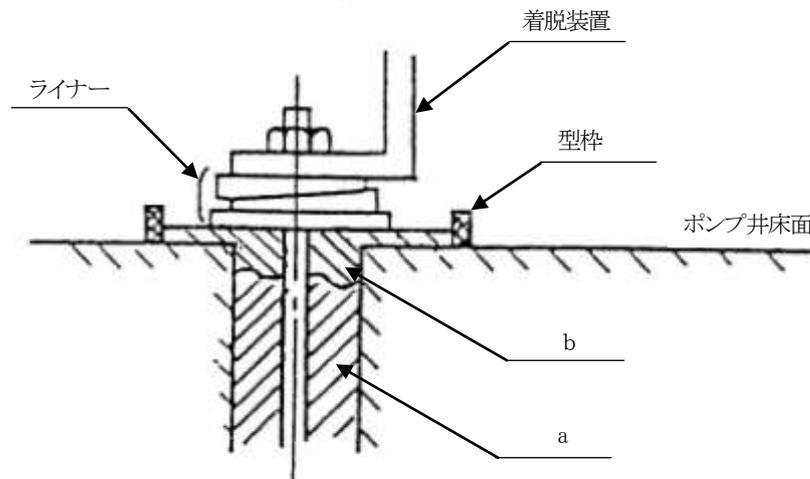


(C) アンカーボルトの固定

アンカーボルト箱抜穴へモルタルを充填する場合、床面より若干高くモルタルを盛り上げる。

この際(図-4参照)に示すように床面以下の位置aまでを先に充填し、やや固定した後に床面上の位置bを盛り上げるものとする。

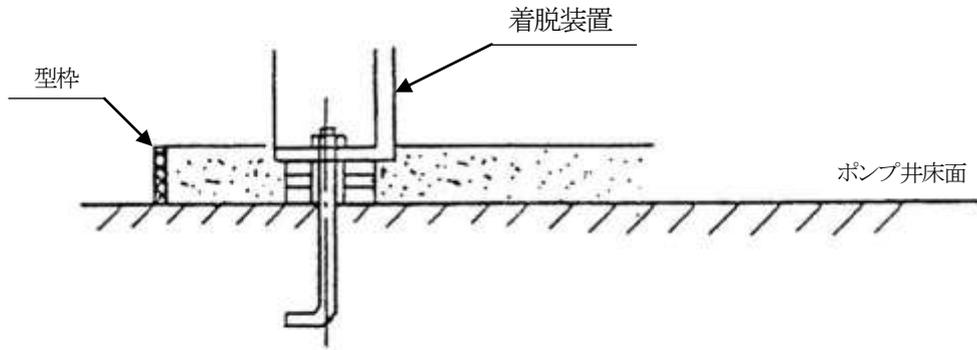
図-4 ライナーによる方法



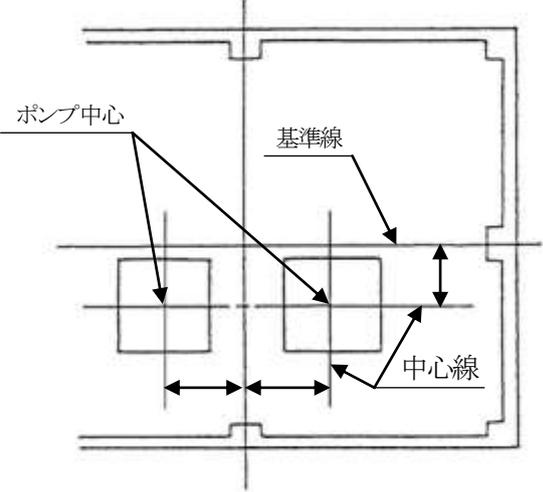
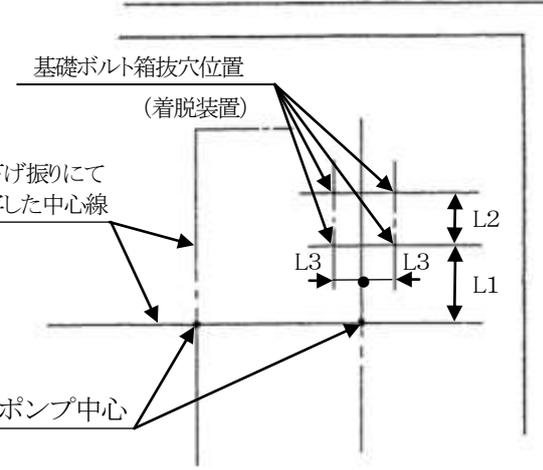
(D) グラウチング

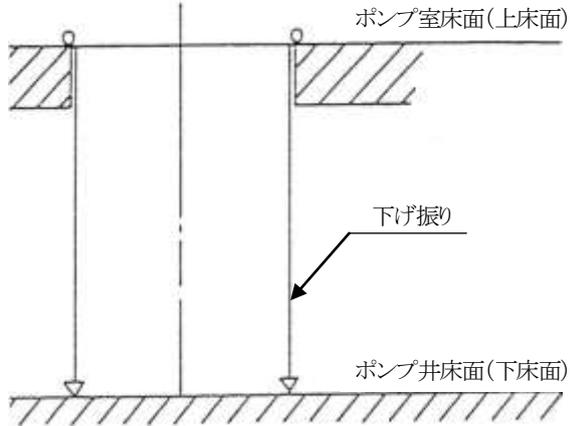
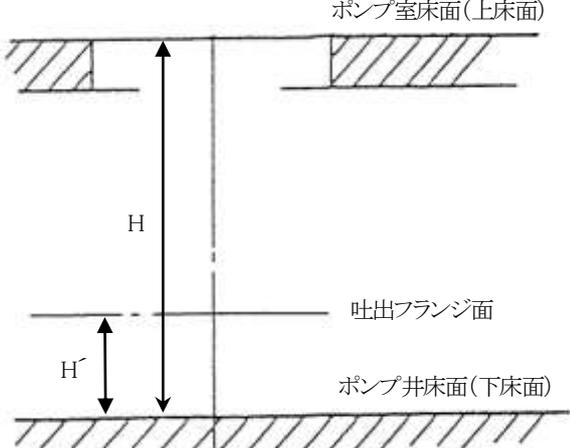
着脱装置脚部の下面は周囲をコンクリート又は、モルタルによってグラウチングし固定する。  
(図-5参照)

図-5 グラウチング

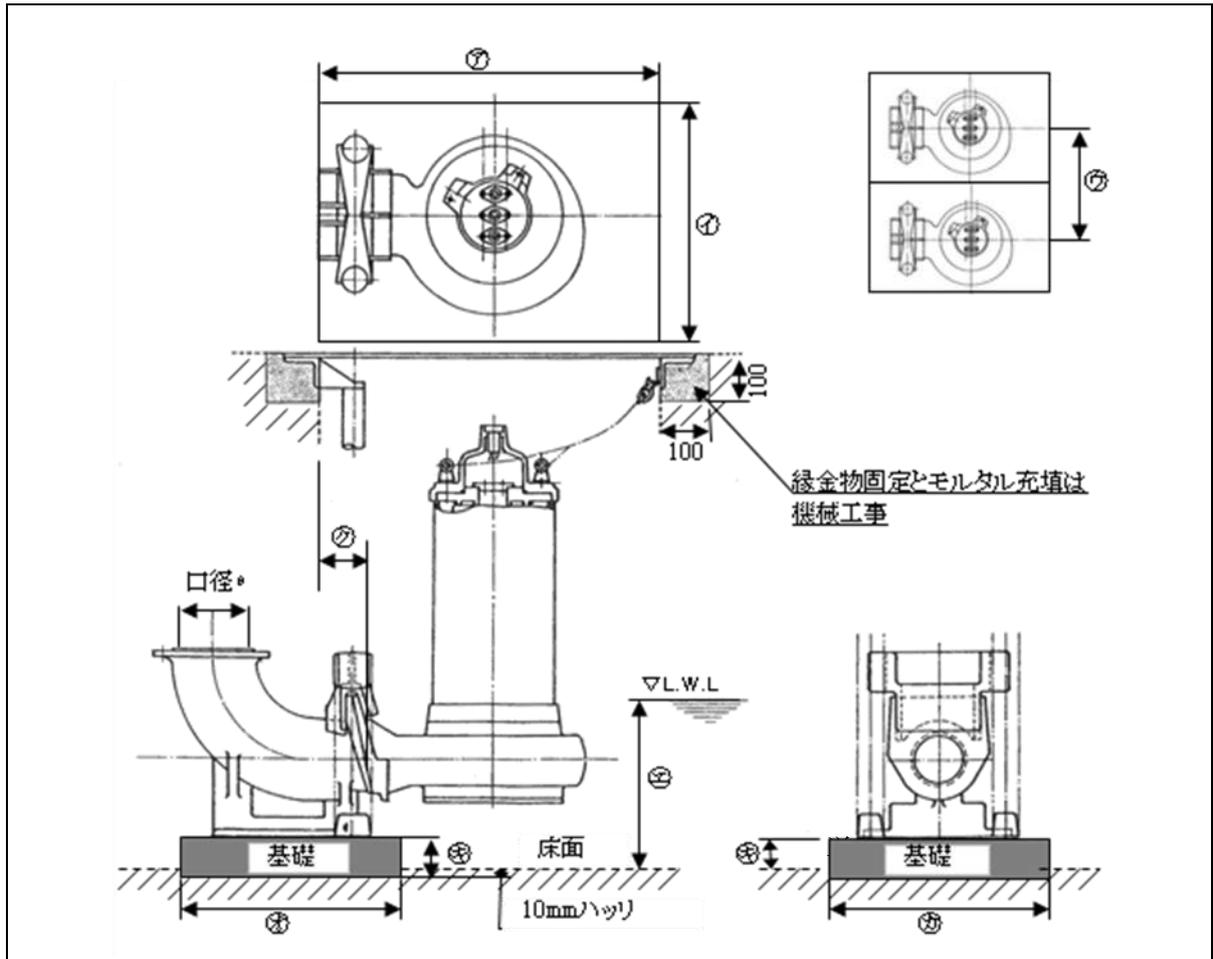


② 墨出し及び測定の要領

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、基準点（ベンチマーク）と図面寸法及び現地状況により機器の軸芯を通る中心線を決定し、墨出しをする。</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>ポンプ室床面（上床面）の基準線、中心線</p>
	<p>ポンプ井床面(下床面)はポンプ室床面(上床面)の中心線より下げ振りを吊り下げ、中心線を写しとり、ポンプ中心線の墨出しを行う。</p>	 <p>ポンプ井床面（下床面）の中心線</p>

測定項目	測定要領	測定場所図
	<p>ポンプ室床、ポンプ井床とも、中心線を基準に、着脱装置基礎、弁基礎等の基礎ボルト箱抜穴位置を墨打ちする。</p> <p>このポンプの中心は、案内棒中心、もしくは、吐出管中心としても良い。</p>	 <p>ポンプ室床面(上床面)</p> <p>下げ振り</p> <p>ポンプ井床面(下床面)</p> <p>ポンプ井床面(下床面)への中心線写し</p>
据付基礎台の点検	<p>ポンプ室床の高さを基準にして、ポンプ井床面までの垂直距離を確認する。(H寸法)</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。(H'寸法)</p>	 <p>ポンプ室床面(上床面)</p> <p>H</p> <p>吐出フランジ面</p> <p>H'</p> <p>ポンプ井床面(下床面)</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。		

③ 据付標準基礎図



単位 : mm

記号 口	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶
φ 100	700	800	700	400	500	500	100	200
150								
200	900	1,200	900	600	700	700	100	200
250								
300	1,100	1,400	1,200	800	1,000	900	200	300
350								

設計条件・仕様 全揚程 15m	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	着脱式 水中モータポンプ 据付標準基礎図
			図面番号	

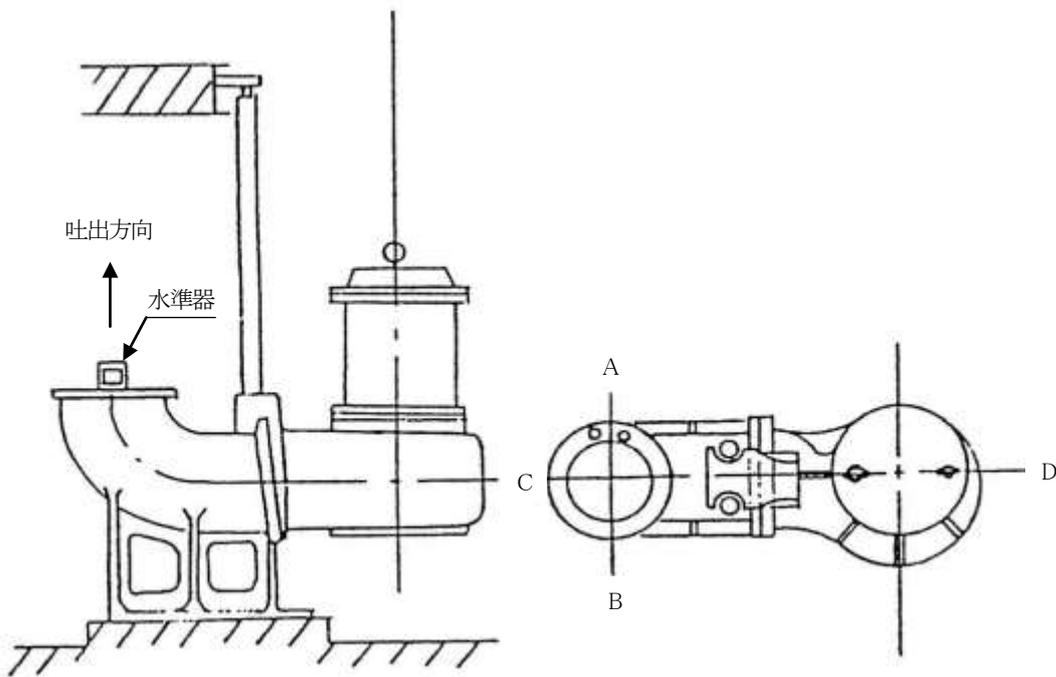
④ 試験・試運転

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	運転準備	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。
	運転確認	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			
負荷試験(電動機を含む)	電圧		電源電圧が電動機定格電圧の±10%以内であること。			
	運転準備	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。			
		絶縁抵抗測定	1MΩ以上であること。			電気設備技術基準による。
		吐出圧力	ポンプを締切状態で運転し、吐出圧力が正常値を示すことを確認すること。			
	運転確認	電流	電動機の定格電流を超過していないこと。			
		電動機温度	電動機の内部温度が規定値を超過していないこと。			サーマルスイッチが動作しないこと。
		浸水	モーター室内に浸水がないこと			浸水検知器が動作しないこと。
		振動騒音	異常がないこと			

⑤ 施工記録

着脱式水中ポンプ水平測定表

工事名称			
施工場所		測定年月日	
機器名称		測定者	
機番(N o)		立会者	



単位 1/100mm

測定計器	
メーカー名	
形式	
精度	

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

# 着脱式水中ポンプ

