

劣化診断手法一覧

機器分類:ポンプ

対象機器:ポンプ

機器の診断部位と不具合現象			診断方法、項目、内容、重要度など										
診断部位	推奨交換 周期(年)	不具合現象 及び診断項目	一次診断				二次診断				三次診断		
			調査手段	措置手段	重要度	周期	調査手段	措置手段	重要度	周期	調査手段	措置手段	
ポンプ本件(主にケーシング)及び共通ベース	10 15	損傷、変形、錆	目視	軽微の場合は補修 著しい場合は交換	○								
軸封部 グランドパッキン	1	水漏れ	目視	・グランドパッキン …軽微な場合は増 締め	◎		目視	・グランドパッキン …増締めしても著しく漏 洩する場合は交換	◎				
メカニカルシール	2			・メカニカルシール …二次診断				・メカニカルシール …目視できるほど漏洩 する場合は交換					
軸継手部	12	異音、振動、芯ぐるい	目視・触覚	著しい場合は交換 軽度の場合は二次診 断	◎		・目視 ・スキミゲージ、ダイヤ ルゲージ、テーパー ゲージで測定	・軸継手用ゴムブッシュ …著しい場合は交換 ・許容値を超えた場合は、 調整または交換	◎				
軸継手用ゴムブッシュ	1	軸継手の磨耗	聴覚										
軸受部	3	異音 振動 温度	目視 触覚 聴覚	著しい場合は交換 軽度の場合は二次診 断	◎		・振動値の測定 ・表面温度の測定	・振動は基準値を超えた場 合は交換<基準値JIS B 8301> 全振幅で2Pモートル使 用は30μm以下 全振幅で4Pモートル使 用は50μm以下 ・温度は基準値を超えた場 合交換<基準値JIS B 8301>(温度上昇値40℃ 以内)	◎				
ポンプ性能		圧力、電流の著しい変 化	圧力計、真空 計(連成計)、 電流計指示 値の測定	通常運転時における指 示値と著しく差がある 場合には二次診断	◎		圧力計、真空計(連成 計)、電流計指示値の 目測	締切時の圧力を初期デー タと比較して-10%以上 変化している場合は三次 診断。	◎		・羽根車とライナー リングしゅう動部の 隙間をノギス、マイ クロメーターで測定 ・磨削、腐食、損傷 の度合を目視	磨削、腐食、損傷 が著しい場合は交 換(必要に応じて 三次診断措置前後 の性能試験を行 う。)	
電動機				(電動機の一次診断～三次診断に関しては電動機の項を参 照)									