

3 主ポンプ設備駆動設備  
3-1 主原動機(ディーゼル機関)

設備区分	レベル I	稼働形態	待機系設備
点検区分	年点検	点検実施日	
施工業者名		作業責任者	

※1 装置・機器の特性  
致 致命的な影響のある機器・部品

※3 点検結果の判定基準

○	正常であり現在支障は生じていない。もしくは、通常の保全において十分な信頼性が確保できている。
△	現在、機器・部品の機能に支障は生じていないが、早急に対策を講じないと数年のうちに支障が生じる恐れがある。
×	現在、機器・部品の機能に支障が生じており、緊急に対応(修繕・取替・更新)が必要である。

※4 傾向管理

○	測定値をグラフ化し管理基準値と比較確認する項目
---	-------------------------

※2 点検・整備方法( ) 書きは運転時実施

X	交換	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増締	H	指触
D	動作確認	S	聴診	-			点検対象外

施設名		機器名		番号(号機)		機種形式	
-----	--	-----	--	--------	--	------	--

装置区分	※1の装置・機器特性	点検部位	機器コード	点検項目	点検方法 ※2					判定方法	※3点検結果	※4傾向管理	摘要
					定期点検		運転時点検	臨時点検	定期整備				
					月点検	年点検							
					目視点検	管理運転点検							
全般		ディーゼル機関全般		異常、損傷	E	E	E	E	E	E	異常及び損傷がないこと。		
				異常音	-	S	(S)	S	-	S	異常音のないこと。		
				塗装	-	-	E	-	-	X	塗装の剥離や劣化のないこと。		
機関本体	致	台板		締まり具合、損傷	E	E	E	E	-	-	緩み、損傷がないこと。		
				水平度	-	-	-	-	-	M	運転に支障のないこと。		
	致	シリンダヘッド		ヘッドガスケットの劣化	-	-	-	-	-	X	劣化がないこと。		
				弁の摩耗パネのへたり	-	-	-	-	-	W	摩耗、へたりのないこと。		
				タペットの間隙	-	-	A	-	-	A	タペットの間隙		ピストン圧縮・TOPでチェック
	致	クランク室		シリンダライナの摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗がないこと。		(連結棒本体、歯車、ピストンブッシュを含む)
				コンロッドメタルの摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗がないこと。		
				クランクシャフトの摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗がないこと。		
				クランクシャフトメタルの摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗がないこと。		
				ボルトの緩み	-	-	T	-	-	T	緩みがないこと。		
				カム軸の摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗がないこと。		
				デフレクション	-	-	M	-	-	M	計測値がメーカーの規定値以内であること。	○	
	致	過給機		フィルタの状況	-	-	E	-	-	X	異物がないこと。		
				振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。		
				異常音	-	S	(S)	S	-	S	異常音が発生していないこと。		
油量				E	E	E	E	-	X	油量が適切であること。		油ダメ付のみ 2年毎に交換	
入口温度				-	M	(M)	-	-	M	異常な温度上昇がないこと。	○		
本体				-	-	-	-	-	W	傷、へこみがないこと。			
内部状況				-	-	E	-	-	E	過給器内部に腐食が発生していないこと。			
致	ピストン		ピストンの摩耗	-	-	-	-	-	M	異常な摩耗がないこと。		(ピストンピン、排気弁装置部、排気弁本体含む)	
			ピストンリング摩耗	-	-	-	-	-	M	異常な摩耗がないこと。			
致	调速機			調整	-	-	-	-	W	調整		(ガバナパネ、速度設定ハンドル、軸受け、潤滑油、燃料ラック、駆動歯車を含む)	
致	外部軸受		油量	E	E	E	E	-	X	油量が適切であること。		(フライホイール含む)	
			振動(速度)	-	M	(M)	M	-	M	異常な振動が発生していないこと。			
			温度	-	H	(H)	H	-	M	異常な温度になっていないこと。			
			摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗していないこと。			
致	遠心クラッチ		動作確認	-	E	(E)	E	-	E	正常に動作すること。			
			油量	E	E	E	E	-	X	油量が適切であること。		給油式の場合	
			摩耗	-	-	-	-	-	M	摩耗していないこと。			
潤滑油系統	致	内部潤滑油ポンプ	振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。		(潤滑油系統含む)	
			作動	-	S	(S)	S	-	W	正常に作動すること。			
			配管漏れ	E	E	E	E	E	E	漏れがないこと。			

装置区分	※1 の装置 特性・ 機器	点検部位	機器コード	点検項目	点検方法※2					判定方法	※3 点検結果	※4 傾向 管理	摘要	
					定期点検		年 点 検	運 転 時 点 検	臨 時 点 検					定 期 整 備
					月 点 検	管 理 運 転 点 検								
潤滑油系統	致	初期潤滑油ポンプ		作動	-	S	(S)	S	-	W	正常に作動すること。		(圧力調整弁、電動機含む)	
				配管漏れ	E	E	E	E	E	E	漏れがないこと。			
				絶縁抵抗	-	-	M	-	-	M	絶縁劣化していないこと。			
				振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。			
	致	機関オイルパン		オイルパン油量	E	E	E	E	-	X	油量が適切であること。		油交換時はタンク内清掃のこと。2年毎に交換	
				オイルパン内腐食	-	-	-	-	-	E	腐食していないこと。			
		潤滑油濾過器		内部清掃	-	-	C	-	-	C	異物がないこと。		ペーパータイプは油交換時に交換	
				エレメント	-	-	-	-	-	X	異物がないこと。			
	致	潤滑油冷却器		漏れ	E	E	(E)	E	-	W	漏れがないこと。			
				腐食(エレメント)	-	-	-	-	-	W	腐食していないこと。			
劣化(エレメント)				-	-	-	-	-	W	劣化していないこと。				
防蝕亜鉛の消耗				-	-	E	-	-	E	消耗していないこと。				
ドレン				-	-	A	-	-	A	ドレン排出		漏水の確認		
	潤滑油		温度	-	M	(M)	M	-	M	異常な温度上昇がないこと。		○		
			圧力	-	M	(M)	M	-	M	圧力が正常であること。				
			性状分析	-	-	M	-	-	M	性状分析				
燃料系統	致	燃料噴射ポンプ		ラックの動作、継手	-	H	H	H	-	H	引っかかりがないこと。		(空気混入、タペット、カム軸、燃料ラック、吸気弁本体を含む)	
				エア抜き	-	-	A	-	-	A	気泡がないこと。			
				プランジャ・吐出し弁劣化	-	-	-	-	-	W	劣化していないこと。			
				漏れ	E	E	(E)	E	-	E	漏れがないこと。			
				油量	E	E	E	E	-	X	油量が適切であること。			油ダメ付のみ、2年毎に交換
				異物混入	-	-	E	-	-	-	異物がないこと。			
				突始め調整ボルト緩み	-	-	T	E	-	T	緩みがないこと。			
	噴射時期	-	-	M	-	-	M	噴射時期が適切であること。						
		燃料濾過器		内部清掃	-	-	C	-	-	-	水分、異物がないこと。		水分チェック	
				エア抜き	-	-	A	-	-	A	気泡がないこと。			
エレメント				-	-	E	-	-	X	異物がないこと。		付着物点検、ペーパータイプは2年毎に交換		
致	燃料弁		噴霧テスト	-	-	A	-	-	A	噴霧テスト		噴口語り、後タレチェック		
			摩耗	-	-	-	-	-	W	摩耗していないこと。				
			漏れ	-	E	(E)	E	-	E	漏れがないこと。				
致	高圧管		管内エア抜き	-	-	A	-	-	A	気泡がないこと。				
			漏れ(亀裂)	-	E	(E)	E	E	X	漏れ(亀裂)がないこと。				
			振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。				
致	燃料供給ポンプ		摩耗	-	-	-	-	-	W	摩耗していないこと。				
	配管		腐食	-	-	E	-	-	E	腐食していないこと。				
			漏れ	E	E	(E)	E	E	E	漏れがないこと。				
			振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。				
			ドレン量	-	-	E	-	-	E	ドレン排出		多ければ測定		
致	内部冷却水ポンプ		振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。				
			摩耗、劣化	-	-	-	-	-	W	摩耗、劣化していないこと。				
			配管漏れ	E	E	(E)	E	E	E	漏れがないこと。				
			配管腐食	-	-	-	-	-	W	腐食していないこと。				
			配管振動	-	H	(H)	H	-	H	異常な振動が発生していないこと。				
			バルブ開閉	-	-	E	E	-	E	開閉できること。				
			バルブ劣化	-	-	-	-	-	W	劣化していないこと。				
			空気抜き	E	E	(E)	E	-	E	空気抜き				

装置区分	※1 の装置 特性・ 機器	点検部位	機器コード	点検項目	点検方法※2					判定方法	※3 点検結果	※4 傾 向 管 理	摘 要	
					定期点検		年 点 検	運 転 時 点 検	臨 時 点 検					定 期 整 備
					月点検	管理 運転 点検								
					目視 点検									
冷却水系統	温調弁			作動	—	E	(E)	E	—	W	正常に作動していること。			
				漏れ	—	E	(E)	E	—	E	漏れがないこと。			
	水質検査			水質	—	—	—	—	—	M	水質		不凍液、腐食防止剤を使用している場合の濃度管理は1年毎	
空気始動系統	致			作動	—	E	(E)	E	—	W	正常に作動していること。			
				漏れ	—	E	(E)	E	—	E	漏れがないこと。			
				配管劣化	—	—	E	—	—	E	劣化していないこと。			
				配管漏れ	—	E	E	E	E	E	漏れがないこと。			
				配管腐食	—	—	E	—	—	E	腐食していないこと。			
	致	電磁弁・減圧弁			作動	—	E	(E)	E	—	X	正常に作動していること。		30k用電磁弁は年点検で分解
					劣化	—	—	E	—	—	X	劣化していないこと。		
					エア漏れ	—	E	E	E	—	X	漏れがないこと。		
	致	始動弁			エア漏れ	—	H	(H)	H	—	H	漏れがないこと。		始動15分後接続配管にて
					作動確認	—	—	W	—	—	W	正常に作動していること。		機関装着後弁棒動き確認
					TPO始動(エアラン)	—	—	D	—	—	D	TPO始動(エアラン)		全シリンダ
	致	停止用エアピストン			作動	—	D	W	D	—	W	正常に作動していること。		
空気漏れ					—	E	(E)	E	—	E	漏れがないこと。			
電気始動系	致	セルモータ		ブラシの状態	—	—	E	—	—	X	ブラシの状態確認			
				作動	—	E	(E)	E	—	W	正常に作動していること。			
				劣化	—	—	E	—	—	E	劣化していないこと。			
		予熱栓			作動	—	E	(E)	—	—	X	正常に作動していること。		付属の場合
					劣化	—	E	E	—	—	X	劣化していないこと。		付属の場合
	致	電磁スイッチ			作動	—	E	(E)	E	—	W	正常に作動していること。		(ケーブル、切替開閉器、操作開閉器、補助継電器、限時継電器、制御電源、配線用遮断器を含む)
					劣化	—	—	E	—	—	E	劣化していないこと。		
致	停止ソレノイド			作動	—	D	(D)	D	—	D	正常に作動していること。			
				劣化	—	—	E	—	—	E	劣化していないこと。			
計装機器	致	センサ類 (温度、圧力、流れ)		水温スイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
				油温スイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
				油圧スイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
				空気圧スイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
				フロースイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
				速度スイッチ作動	—	E	D	—	—	X	正常に作動していること。			
		ゲージ類 (温度、圧力、回転他)			冷却水温度計指示	—	E	(E)	E	—	E	指示値が適切であること。		
潤滑油温度計指示					—	E	(E)	E	—	E	指示値が適切であること。			
排気温度計指示					—	E	(E)	E	—	E	指示値が適切であること。		バラツキチェック	
冷却水圧力計指示					—	E	(E)	E	—	X	指示値が適切であること。			
冷却水圧力計の零指針					E	E	E	—	—	X	指示値が適切であること。			
潤滑油圧力計指示					—	E	(E)	E	—	X	指示値が適切であること。			
潤滑油圧力計のゼロ指針					E	E	E	—	—	X	指示値が適切であること。			
回転計指示	—	E	(E)	E	—	A	指示値が適切であること。		変動チェック					
消音器・排気管	致	消音器		腐食	—	—	E	—	—	E	腐食していないこと。			
				劣化	—	—	E	—	—	E	劣化していないこと。			
				漏れ	—	E	(E)	E	—	E	漏れがないこと。			
				ドレン抜き	—	—	A	—	—	A	ドレン排出			

装置区分	※1 の装置 特性・ 機器	点検部位	機器コード	点検項目	点検方法※2					判定方法	※3 点検結果	※4 傾向 管理	摘要	
					定期点検		年 点 検	運 転 時 点 検	臨 時 点 検					定 期 整 備
					月 点 検	管 理 運 転 点 検								
					目 視 点 検									
消音器・排気管	致	排気管		腐食	-	-	E	-	-	E	腐食していないこと。			
				劣化	-	-	E	-	-	E	劣化していないこと。			
				漏れ	-	E	(E)	E	-	E	漏れがないこと。			
				排気口の閉塞	-	-	E	-	-	E	閉塞していないこと。			
冷却装置	致	ラジエータ		水量	E	E	E	E	-	E	水量が減っていないこと。			
				漏れ	-	E	E	E	-	E	漏れがないこと。			
				キャップ耐圧	-	E	(E)	E	-	X	キャップが閉まっていること。		圧力キャップの場合	
				劣化	-	-	E	-	-	E	劣化していないこと。			
				ホース劣化	-	-	H	-	-	X	劣化していないこと。			
				ファンベルト	E	E	E	-	-	X	傷、緩みがないこと。		ベルト駆動の場合	
	致	清水冷却器		漏れ	-	E	(E)	E	-	W	漏れがないこと。			
				腐食(エレメント)	-	-	-	-	-	W	腐食していないこと。			
				劣化(エレメント)	-	-	-	-	-	W	劣化していないこと。			
				防蝕亜鉛の消耗	-	-	E	-	-	E	消耗していないこと。			
	致	空気冷却器		腐食、劣化	-	-	-	-	-	W	腐食、劣化していないこと。			
				ドレン	-	E	(E)	E	-	E	ドレン排出			
定期整備作業準備及び組立		作業準備		アイソレーションの確認	-	-	-	-	-	E	アイソレーションの確認			
				弁状態の確認	-	-	-	-	-	E	弁状態の確認			
				電源の確認	-	-	-	-	-	E	電源の確認			
				取替部品の確認	-	-	-	-	-	E	取替部品の確認			
	致	分解前作業		デフレクション計測	-	-	-	-	-	M	デフレクション計測			
				水抜き確認	-	-	-	-	-	E	水抜き確認			
				残油なしの確認	-	-	-	-	-	E	残油がないこと。			
				LO・FOタンク弁閉の確認	-	-	-	-	-	H	バルブ閉の確認			
				始動空気槽元弁閉の確認	-	-	-	-	-	H	元弁閉の確認			
	致	分解点検・手入れ・組立		主軸受	-	-	-	-	-	W	メタル、ボルト締付力確認		代表の主軸受1ヶ所のみ	
				連接棒	-	-	-	-	-	W	ピンブッシュ、メタル、ボルト締付力確認			
				給・排気弁	-	-	-	-	-	W	点検、摺合せ			
				シリンダ安全弁	-	-	-	-	-	X	点検、摺合せ			
				給・排気レバー	-	-	-	-	-	W	点検、摺合せ			
運転準備及び運転	致	整備後の確認		デフレクション計測	-	-	-	-	-	M	デフレクション計測			
				オイルパン油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
				LO補給タンク油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
				過給機潤滑油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
				調速機潤滑油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
				動弁装置への注油	-	-	-	-	-	E	注油状況点検			
				シリンダヘッドの異物混入確認	-	-	-	-	-	E	異物がないこと。			
				クランクケースの異物混入確認	-	-	-	-	-	E	異物がないこと。			
				継手部締付状況の確認	-	-	-	-	-	E	ボルト締付力点検			
	芯出し	-	-	-	-	-	M	芯ずれ・面ぶれが許容値以内であること。						
	冷却水通水、エア抜き	-	-	-	-	-	A	冷却水通水、エア抜き						
	致	整備後の運転準備		FO通油、FO噴射ポンプのエア抜き	-	-	-	-	-	A	気泡がないこと。			
				シリンダヘッド内の潤滑油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
				カム・ピストンメタル部の潤滑油量の確認	-	-	-	-	-	E	油量が適切であること。			
ターニング装置の注油グリスアップ				-	-	-	-	-	A	注油状況点検				
ガバナリング注油				-	-	-	-	-	A	注油状況点検				

装置区分	※1の装置・特性・機器	点検部位	機器コード	点検項目	点検方法※2					判定方法	※3点検結果	※4傾向管理	摘要		
					定期点検		年点検	運転時点検	臨時点検					定期整備	
					月点検	管理運転点検									
運転準備及び運転		整備後の運転		始動空気槽の充気	-	-	-	-	-	A	始動空気槽の充気				
				各部漏れなしの確認	-	-	-	-	-	E	各部漏れなしの確認				
				アイソレーション解除の確認	-	-	-	-	-	E	アイソレーション解除の確認				
				整備後の運転		ターニングエアラン	-	-	-	-	-	A	ターニングエアラン		LOプライミングポンプ運転
						始動状況確認	-	-	-	-	-	D	始動状況確認		
						低速摺合運転	-	-	-	-	-	D	低速摺合運転		
						摺合運転	-	-	-	-	-	D	摺合運転		
						各部漏れなしの確認	-	-	-	-	-	E	漏れがないこと。		
						発熱状況の確認	-	-	-	-	-	H	異常な発熱がないこと。		内部点検
						注油状況の確認	-	-	-	-	-	E	注油状況の確認		内部点検
						ライナ摺動部状況の確認	-	-	-	-	-	E	ライナ摺動部状況の確認		内部点検
		各部締付の確認	-	-	-	-	-	E	ボルト締付力点検		内部点検				
運転状況		運転状況		異常音	-	S	(S)	S	-	S	異常音がしていないこと。				
				排気色	-	E	(E)	E	-	E	排気色の確認				
				ミストの状況	-	E	(E)	E	-	E	ミスト量の確認				
				給気管ドレン抜き	-	A	(A)	A	-	A	ドレン状況の確認				
				給気圧力	-	M	(M)	M	-	M	給気圧力に異常のないこと。				
				冷却水管エア抜き	-	A	(A)	A	-	A	エア溜まりがないか。				
				冷却水温度	-	M	(M)	M	-	M	異常な温度上昇がないこと。		○		
				過給機停止所要時間	-	-	(M)	-	-	M	過給機停止所要時間計測				
				燃料消費量	-	-	-	-	-	M	燃料消費量が規定値以下であること。				
				各気筒排気温度	-	M	(M)	M	-	M	異常な温度上昇または全気筒で温度の異常なバラツキがないこと。		○		
				排気温度	-	M	(M)	M	-	M	異常な温度上昇がないこと。				
				発熱	-	-	(H)	H	-	H	異常な発熱がないこと。		各ポンプ軸受部、クランクケース等		
				ラック目盛	-	E	(E)	E	-	E	指示値が正常であること。		全シリンダ		
				回転速度	-	M	(M)	M	-	M	規定値付近であること。				
		始動時間	-	M	(M)	M	-	M	新設時など過去の計測結果と比べて著しく異ならないこと。						
		停止時間	-	M	(M)	M	-	M	新設時など過去の計測結果と比べて著しく異ならないこと。						
			保護回路による機関の停止確認			断水	-	-	D	-	-	D	点検、テスト調整		
						冷却水温	-	-	D	-	-	M	点検、テスト調整		
						潤滑油圧	-	-	D	-	-	M	点検、テスト調整		
						過速度	-	-	D	-	-	D	点検、テスト調整		単独運転にて
	運転後の確認			潤滑油プライミングポンプ運転	-	E	E	E	-	E	プライミング状況の確認				
				ターニングによる燃料ガスの排出	-	A	A	A	-	A	ターニングによる燃料ガスの排出		2回転またはエアラン運転後		
				クランクケース内軸受	-	-	H	H	-	M	異常な発熱がないこと。				