

特装車 メンテナンスニュース

汚泥吸排車保守編

No. 37 2015・2

汚泥吸排車の点検整備で トラブルを未然に防止!!

日々、ダメージを受けている駆動部・可動部・油圧装置・作動油

『汚泥吸排車（真空式）は真空ポンプの吸引側に発生する強力な真空圧力を利用し汚泥等を吸引しています』

- ・真空装置のオイル（潤滑油）は循環方式ですので機能低下をさせないためにオイル（潤滑油）交換及び点検清掃は必ず実施ねがいます。（各メーカー取り扱い説明書を参照ねがいます）
- ・オイルタンクの清掃を怠ると、吸引物等によりオイルの潤滑が悪くなり、吸引力の低下やポンプベアリング破損・焼き付きやPTO・ミッション故障の原因にもつながります。
- ・マンホールの清掃を怠ると汚泥満量時に逆流が発生する恐れがあります。
- ・レシーバーハッチロック装置が破損すると、積載物が漏れたりハッチが開く可能性があります。
- ・汚泥による配管腐食やパッキン劣化によるエア漏れは吸引力の低下につながります。

※汚泥吸排車を安全かつ快適に使用するために、定期点検に加え「メーカー推奨点検」を実施しましょう。

《日常点検・定期点検整備・消耗部品交換を怠ると大変危険です》

- ★劣化した潤滑油・作動油を使い続けると、油圧装置（真空ポンプ・油圧ポンプ、油圧バルブ、シリンダ等）の油漏れやカジリ・焼き付き・破損等の原因となります。
- ★給脂「グリスアップ」をしない状態で使い続けると駆動装置・可動部からの異音や摩耗・カジリ・焼き付き・錆び・固着により破損の原因となります。
- ★各部（マンホール、レシーバーハッチ、プレッシャーブレーカ、ロック部、油圧ホース、フロート等）の固縛・緩み・損傷等の点検を怠ると作動不良や破損の原因となります。

点検を怠るとこんな事になる!



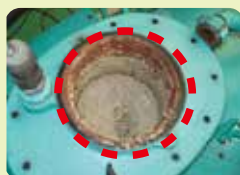
潤滑油の汚れ・劣化



作動油の汚れ・劣化



オイルタンク清掃不良



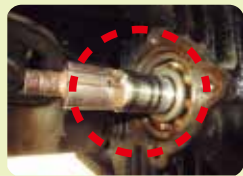
満量フロート部目詰まり



マンホール目詰まり



ドライブシャフト破損



ポンプベアリング破損



プレッシャーブレーカ不良



ハッチパッキン劣化・損傷



ハッチロック装置不良



真空配管の錆び・腐食



吸引ホース折損



排出バルブ汚泥漏れ



シリンダ油漏れ



油圧ホース劣化・亀裂

※道路運送車両法（第47条の2）日常（運行前）点検・（第48条）定期点検は使用者・運行する者に義務付けられています。

正しいメンテナンスで機械も体も健康体

潤滑油・作動油交換、給脂(グリスアップ)はなぜ必要か？

潤滑油・作動油交換・給脂(グリスアップ)を怠ると！

- ★真空・油圧ポンプは高回転・高圧力で作動し、内部摩擦や焼き付き等を防ぐため指定の潤滑油・作動油を使用しています。潤滑油・作動油は著しい温度変化や化学変化による酸化、また作動部分から侵入する水分や鉄粉等による作動油の劣化が進みます。劣化した潤滑油・作動油を使い続けるとスラッジにより精密部品である真空ポンプ・油圧ポンプ・油圧シリンダ・コントロールバルブの油漏れ・カジリ・焼き付き・破損の原因となります。
- ★可動部には常に高い荷重・摩擦抵抗が掛かっています。
- 給脂『グリスアップ』を怠ると可動面に油膜がなくなる事で摩擦が発生し異常摩擦・カジリ・焼き付き等の原因となります。特に高い荷重が掛かる部分では可動部の固着・カジリ・焼き付き現象が発生し最悪の場合は破損する事もあります。また油分(油膜)が無くなり、空気や水を遮断できず錆びが発生し固着の原因となります。

潤滑油・作動油の管理とグリスアップが必要な箇所

(参考例)潤滑油(真空ポンプオイル)・作動油点検・交換

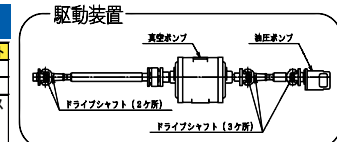
- ※作動油交換・潤滑油の容量は各メーカー取り扱い説明書を参照ねがいます。汚泥吸排車の故障を未然に防ぎ、寿命を長くするためには、潤滑油・作動油の定期的な交換が必要です。潤滑油・作動油の交換時期については下表を参照ねがいます。また、潤滑油・作動油が少なくなった場合は規定レベル位置まで補給ねがいます。
- ※潤滑油・作動油が少なくなった場合は、油漏れ等が考えられますので直ぐに点検をおこなってください。
- ※オイルタンクの給油口にはホースで水をかけたり高圧(スチーム)洗浄を噴射しないでください。オイルタンク内に水が混入し作動不具合の原因となります。



(参考例) グリス給脂箇所

給脂量	テールゲート部	ピンズプレート部	シリンダ部	ロックレバー部	ドライブシャフト
給脂時期	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
指定 グリス	EP 2 相当品	EP 2 相当品	EP 2 相当品	EP 2 相当品	EP 2 相当品

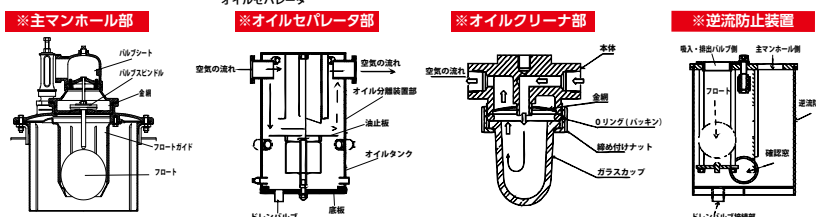
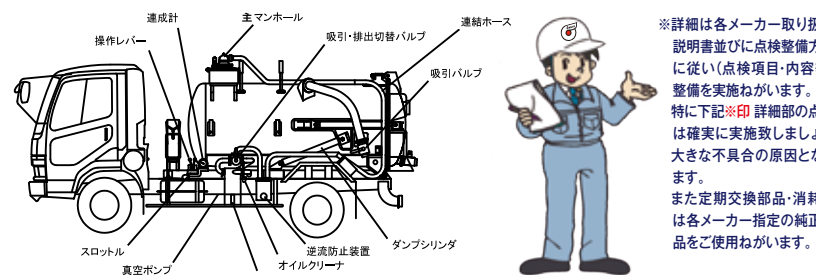
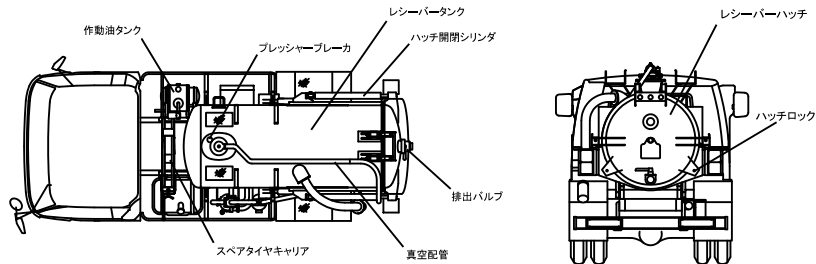
※給脂箇所(例)各メーカーの取り扱い説明書を参照ねがいます。
(洗車を行った場合は、必ず給脂を行ってください)



※参考例(4クラス)	時 期	種 類	容 量	ISOグレード
潤 滑 油 (真空ポンプオイル)	・納入後3ヵ月 ・6ヶ月または 600時間	(参考例) ・ダフニースーパーエス/ック 68 ・フェアバークホワイト 68 ・コスモック 68	・約5~10L	※ディーゼルエンジンオイル (SAE10W-30API規格:CF-4 相当)でも使用できます。 (注)取り扱い説明書確認の事。
作 動 油	・納入後3ヵ月 ・1年毎 ※エレメント交換	(参考例) ・ダフニースーパーハイドロX 32(Z) ・スーパーハイランド 32(Z) ・コスモハイドロ AW 32(Z)	・約35~40L	・標準 VG32相当 ・寒冷地 VG22相当

各部の名称と点検内容(名称・点検内容は各メーカー取り扱い説明書を参照ねがいます)

【各部の取り付け状態(損傷・変形等) レシーバーハッチ作動状態・給脂状態のチェック】



点検項目		点検時期			備考	
区分	項目(部位)	点 検 内 容 (例)		作業開始 月次 年次		
油圧装置	油圧ポンプ	異音		○	○	
		油漏れ		○	○	
		取付ボルトの緩み		○	○	
	油圧シリンダ	ロッドの損傷			○	
		油漏れ		○	○	
		取付部の異常の有無			○	○
	油圧作動油	タンク内の油量・汚れ(色)	○	○		
		タンク内の油量・汚れ(色)・ストレーナーの清掃			○	○
		接触・衝突等による外部損傷の有無等			○	○
		ゴムホース関係	油漏れ・亀裂・損傷・劣化(ひび割れ等)		○	○
吸入・排 出装置		締付緩み		○	○	
	油圧パイプ継手	油漏れ・錆び・腐食・締付の緩み		○	○	
		配管クラップの緩み・錆び・腐食			○	○
	油圧バルブ	油漏れ		○	○	
		取付ボルトの緩み		○	○	
		作動確認	○	○		
	真空ポンプ	油漏れ・エアリー漏れ・緩み	○	○		
	吸排バルブ関係	エアリー漏れ・緩み	○			
	主マンホール	割れ・詰まり・エアリー漏れ		○	○	
	各ホース類	劣化・割れ等		○	○	
駆動関係	オイルタンク	タンク内の油量・汚れ(色)・内部清掃		○	○	
	ハッチロック装置	ガタ・緩み・破損		○	○	
	ハッチバック	溝より外れ・損傷・劣化・漏れ				
	コントロール関係	PTOの切替は確実か	○			
	駆動装置	ドライブシャフト異音・振れ・給脂		○	○	
	真空ポンプ台	取付ボルト緩み		○	○	
	安全装置	付いているか	○			
	安全プレート	緩み等	○			
	ブレッシャーブレーカ	規定圧力確認	○	○	○	
	計器	連成計	指針は正確か・取付の緩み	○	○	○
その他	ランプ	点灯するか・接続端子の腐食等	○	○	○	
	スイッチ	作動するか・接続端子の腐食等	○	○	○	
	レシーバータンク	凹み・亀裂・腐食等		○	○	
	レシーバーハッチ	凹み・亀裂・腐食等		○	○	
	エア配管	凹み・亀裂・腐食等		○	○	
サブフレーム・固定	凹み・亀裂・錆び・腐食・固縛ボルトの緩み等		○	○		

※各連結装置部の作動・給脂・ガタ・変形・摩耗及び固縛部の(ボルト・割リピン等)緩みも点検ねがいます。

※日常点検(運行前)・定期点検は各メーカー取り扱い説明書の点検項目に従い実施ねがいます。

※特装車の点検整備・部品交換は専門的な技術と設備のある、各メーカー指定サービス工場でお受けください。