

特装車 メンテナンスニュース

三転ダンプ保守編

No. 40 2016・2

三転ダンプ車の点検整備で 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

『三転ダンプは毎日の積載物（土砂等）運搬・荷降ろし作業にて高い負荷が掛っております』

- ・駆動装置・可動部・作動油等は日々ダメージを受け気付かないうちに部品の摩耗・カジリ・焼付きや作動油の劣化による重大な故障の原因となる可能性があります。
- ・三転ダンプを快適に使用するためには、定期点検で装置の状態を把握し、定期的に作動油・油圧ホース等の消耗部品交換および各部（セレクトコントロール関係）の調整が必要です。

※過積載は道路交通法により禁止されています。

過積載はダンプ装置だけではなく、車両にも無理な荷重が掛り、重大な故障や事故の原因となります。

三転ダンプ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》

- ★劣化した作動油を使い続けると、油圧装置（油圧ポンプ・油圧シリンダ等）の油漏れ・カジリ・焼付き・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・錆び・固着等により破損の原因となります。
- ★各部（可動部・油圧ホース・セレクトコントロール部・ヒンジフックストッパー部・開閉装置等）のガタ・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。

こんな事になる!



焼付き破損



油圧ポンプ油漏れ



コントロール不具合



ボディーねじれ不具合



ヒンジはまり込み不良

毎日を安全・快適に使用して頂くためのチェック

- 一日のお仕事の前には必ず作業前に『始業点検』をおこなってください。
 - 毎週1回またはダンプ回数100回と洗車後は必ず各部の給脂（グリスアップ）をおこなってください。
 - 作動油は1年毎またはダンプ回数2,000回で交換ねがいます。（作動油汚れ・不足していないか確認ねがいます）
 - ヒンジフックストッパーの掛り具合を点検してください。（異常が有る場合はダンプ操作をしないでください）
 - その他、各部の油漏れ・異音・損傷・ガタ・緩みが無いか点検ねがいます。
- ※三転ダンプは左右後方にダンプさせるため、操作メカニズムは特殊構造になっており、特にダンプ方向切り替え装置（セレクトコントロール）により全てのフックストッパーを操作しています。
ダンプレバーやダンプ方向切り替えレバーが通常よりスムーズに操作できなかったり、重い手ごたえを感じたら異常ですので直ぐにダンプ操作を中断しヒンジ部の点検をしてください。
- ※詳細内容は取り扱い説明書を参照ねがいます。
- ※特装車にも定期点検制度（検査）が有ることをしていますか？
（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



作動油交換・給脂 (グリスアップ) はなぜ必要か？

作動油交換・給脂 (グリスアップ) を怠ると！

- ★油圧装置は高い圧力で作動油が流れるため、温度変化が著しく化学変化を起こし添加剤等の酸化また作動機構からの侵入した水分や鉄粉等による作動油の劣化が進みます。
劣化した作動油を使い続けると精密部品であるギャポン・シリンダー・電磁バルブ等の内部が傷つき、油漏れ・カジリ・焼付き・破損などの原因となります。
- ★可動部には常に高い荷重・摩擦抵抗が掛っています。
グリスアップを怠ると可動面に油膜が無くなる事で摩擦力が発生し異常摩耗・カジリ・焼付き等の原因となります。
特に高い荷重が掛る部分では可動部の固着・カジリ・焼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が発生し固着の原因となります。

★作動油の管理とグリスアップが必要な箇所★

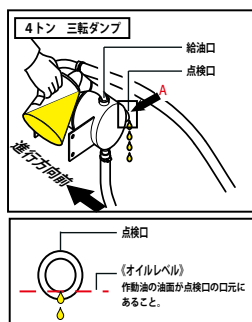
(参考例) 作動油点検・交換

※作動油交換・容量は取り扱い説明書を参照ねがいます。

三転ダンプの故障を未然に防ぎ、寿命を長くするためには、作動油の定期的な交換が必要です。
作動油の交換時期については下表をご参照ねがいます。
また、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。

※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良の原因となります。



※A矢視 オイルレベル

【定期交換時期と作動油の種類】

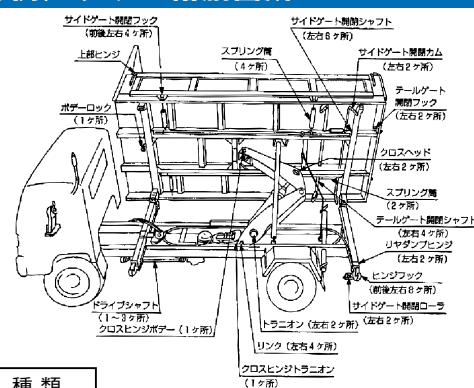
時 期	容 量	種 類	粘 度
新車時または分解整備後1年毎 または ダンプ回数2000回	小型 タンク内 約1L 中型 タンク内 約1.5L	耐磨耗性 油圧作動油	通常: ISOVG32 または ISOVG46 寒冷地: ISOVG22 または ISOVG15

(参考例) グリス給脂箇所

グリスはメーカー推奨品を使用してください!



※給脂箇所は取り扱い説明書を参照ねがいます。



※グリス給脂箇所は、各社取り扱い説明書を参照ねがいます。

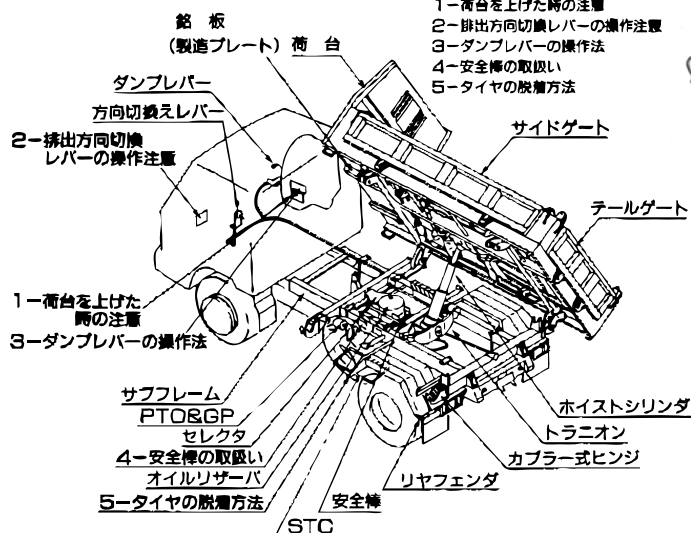
三転ダンプの名称と点検箇所 (名称・点検箇所は取り扱い説明書を参照ねがいます)

【各部の取付け状態 (損傷・変形等) ロック・ヒンジ等の作動状態・給脂状態のチェック】

※各部名称 (例: 4 トン三転ダンプ)

警告・注意ラベルの種類

- 1-荷台を上げた時の注意
- 2-排出方向切換レバーの操作注意
- 3-ダンプレバーの操作注意
- 4-安全棒の取扱い
- 5-タイヤの脱着方法



※各装置部の作動・給脂・ガタ・変形・摩耗及び固縛部の (ボルト・割リピン等) 緩み、外れを点検ねがいます。

ヒンジ Assy とコントロールワイヤーの作動点検 (例)

※作業前には必ずフックストッパーの掛り具合を点検ねがいます。
(セレクトレバー (方向切替レバー) によりダンプ方向を決めています)

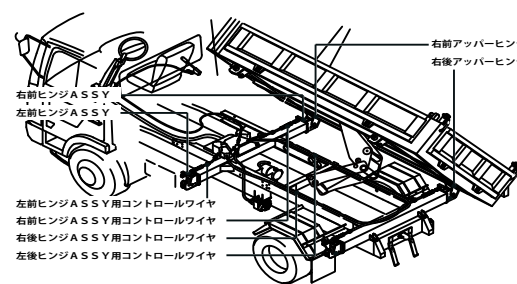
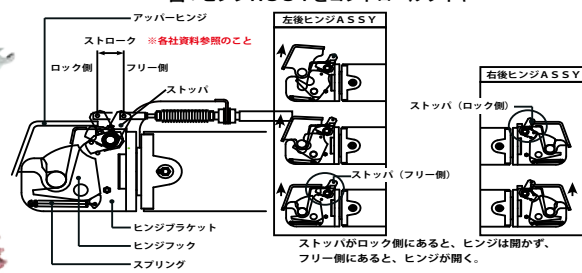


図: ヒンジASSYとコントロールワイヤー



(例) 右ダンプ時の後ろ側ヒンジASSYの動き

※ボデーが降りた状態で4カ所の各ヒンジのアップパーヒンジシャフトがロアヒンジブラケットに完全にはまり込んでいる事を確認してください。

※点検・整備は取り扱い説明書の日常 (運行前) および定期点検実施表に基づき実施ねがいます。

※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。

一般社団法人 日本自動車車体工業会 特装部会 サービス委員会