

Ⅱ・定期点検・整備

1 点検整備について

1) 点検整備の概要

自動車は、保安基準に適合していることが運行の要件とされており、道路運送車両法では、自動車の点検整備を行い、常に保安基準を適合させる責任は自動車使用者にあると定められています。

従って、自動車使用者は日常点検及び定期点検を行わなければならないとされています。トレーラを安全かつ有効にお使いいただくために、法令及び弊社指定の推奨基準に基づいて、日常点検、定期点検整備を必ず実施してください。

2) 日常点検

日常点検は、使用者又は運転者が1日1回、その運行の開始前に行う点検です。

3) 定期点検及び弊社指定の点検整備

- 1) 定期点検は、道路運送車両法第48条第1項及び自動車点検基準により、自動車の種別毎に点検時期及び点検項目が定められています。
- 2) トレーラの各機器の性能を維持するためには、定期点検以外の点検整備も必要となります。

2 点検整備方式

点検項目と時期について以下の表に示します。

記号の意味

●および★：法定項目

日常点検の★印 走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる項目を示す。

定期点検の★印 自動車検査証の交付を受けた日または当該点検を行った日以降の走行距離が3月あたり2千km以下の自動車については、前回の当該点検を行うべきこととされる時期に当該点検を行わなかった場合を除き、行わないことができる項目を示す。

○、◇及び△：弊社が指定する項目

*○印：備考欄に記載した適切な時期に行う項目を示す。

◇印：シビアコンディション項目で下表のいずれかに該当する場合に点検すべき項目を示す。
(シビアコンディションについてはP36参照のこと)

点検整備項目		点検整備時期				備考
		被牽引自動車				
点検箇所	点検内容	日常点検	1月毎	3月毎	12月毎	
ブレーキ・ペダル	ブレーキの効き具合	●		●	●	連結状態
	引きしろ	●	◇	●	●	
	ブレーキの効き具合	○		●	●	
	ねじ部の摩耗及び損傷			○	○	ハndl式駐車ブレーキ車のみ
駐車ブレーキ機構	駐車ブレーキ・バルブの排気口からの排気音の状態			○	○	スプリング式駐車ブレーキ車のみ
	ホース及びパイプ	○	◇	●	●	連結状態
ディスク・キャリパ	機能、摩耗及び損傷				○	ディスク・ブレーキ車のみ
	ブレーキ・チャンバ		◇	●	●	連結状態
制	ロッドのストローク		◇	●	●	
	機能	○		◇	●	
動	スプリングチャンバのスプリングの錆および損傷			○		2年ごと
	機能	○		○	●	連結状態
装	リレー・エマージェンシ・バルブ			○	○	
	リレー・ピストン部の凝水			○		冬季前
置	(けん引自動車の)空気圧力計	●				
	ブレーキ・バルブ(リレー・エマージェンシ・バルブ)	●				連結状態
置	ブレーキ・カム			◇	●	
	ブレーキ・カムシャフト			◇	○	
置	ブレーキ・ドラム及び		◇	●	●	ドラム・ブレーキ車のみ
	ブレーキ・シュー		◇	★	★	
置	ドラムの摩耗及び損傷			◇	●	
	バック・プレート				●	
置	バック・プレートの状態				●	
	ブレーキ・ディスク及びハット		◇	★	★	ディスク・ブレーキ車のみ
置	ハットの摩耗		◇	★	★	
	ディスクの摩耗及び損傷			◇	●	
分離ブレーキ	エマージェンシ・ブレーキの作動確認				○	連結状態
置	ロード・センシング・バルブ			○	○	連結状態 取付車のみ
	機能			○	○	
置	ドレン・コック	○				

点検整備項目		点検整備時期				備考	
		被牽引自動車					
点検箇所	点検内容	日常点検	1月毎	3月毎	12月毎		
制動装置	オート・スラック・アジャスタ	機能		◇	○	○	自動調整式車のみ
	ABS装置	警告灯の作動確認	○			○	連結状態 ABS付車のみ
		部品機能確認				○	
		車輪速センサの作動確認				○	
		電気配線接続部の緩み及び損傷			○	○	
	コントロール・バルブ(モジュレータ)の作動確認				○		
走行装置	アクスル	亀裂、損傷及び変形			○	○	
	タイヤ	空気圧	●				
		亀裂及び損傷	●				
		異常な摩耗	●				
		溝の深さ	★				
		ディスク・ホイールの取付状態	●				車両総重量8トン以上の被けん引自動車のみ
	ホイール	タイヤの状態			★	★	
		ホイール・ナット及び ホイール・ボルトの緩み	◇	◇	●	●	
		ホイール・ナット及び ホイール・ボルトの損傷		◇		●	車両総重量8トン以上の被けん引自動車のみ
		リム、サイト・リング及び ディスク・ホイールの損傷		◇	○	●	
ホイール・ベアリングのがた				◇	●		
ハブキャップの取付状態				○	○		
車軸のアライメント					○		
緩衝装置	リーフ・サスペンション	スプリングの損傷		◇	●	●	リーフ・サスペンション車のみ *納入後及び交換後1カ月
		取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷			○	●	
		スプリング摺動面の摩耗				○	
	エア・サスペンション	エア漏れ	◇		●	●	エア・サスペンション車のみ 連結状態 *納入後及び交換後1カ月
		ベローズの損傷		◇	★	★	
		トレーリング・アームの損傷		◇	○	○	
		トレーリング・アーム取付ボルトの緩み				○	
		取付部及び連結部の緩み、並びに損傷			★	★	
		レバリング・バルブの機能				●	
		レバリング・バルブの ロット取付部の損傷			○	○	
	プロテクション・バルブの機能				○		
	ショック・アブソーバ	油漏れ及び損傷			●	●	取付車のみ *納入後及び交換後1カ月
		取付ボルトの緩み				○	
ウオーキング・ビーム・サスペンション	連結部のがた及び損傷				○	ウオーキング・ビーム・サスペンション車のみ *納入後及び交換後1カ月	
	ブラケット取付部の緩み及び損傷				○		
電気装置	バッテリー	液量	○				取付車のみ
		ターミナル部の接続状態			○	○	
	電気配線	接続部の緩み及び損傷	○		●	●	
	灯火装置及び方向指示器	点灯または点滅具合、汚れ及び損傷	●				連結状態

点検整備項目		点検整備時期				備考
		被けん引自動車				
点検箇所	点検内容	日常点検	1月毎	3月毎	12月毎	
エア・コンプレッサ	エア・タンクの凝水	●		●	●	連結状態
車枠及び車体	緩み及び損傷			●	●	
	カンクウェイト取付ボルトの緩み及び損傷			○	○	取付車のみ
	錆腐食状態			*○		塩害影響多い車両
連結装置	カプラの機能及び損傷				●	取付車のみ
	キングピン及びビルネット・アイの摩耗、亀裂及び損傷	○		○	●	
運行中の異常箇所	当該箇所の異常	●				
補助脚	作動状態	○		○	○	取付車のみ
	内外筒の損傷			○	○	
	取付部の緩み及び損傷				○	
	回転部及び摺動部の摩耗				○	
ドーリ・ドロバ	ターン・テーブル			○	○	フル・トレーのみ 連結状態 *納入後及び交換後1カ月
				○	○	
		取付ボルトの緩み			○	
ドロバ	作動状態			○	○	
	フレームの亀裂、損傷及び変形			○	○	
	ドロバ・ピン・ナットの緩み				○	
ドロバ・サポート	ドロバ・ピン・ブッシュの摩耗			○	○	
	作動状態			○	○	
スペア・タイヤ	サポートスプリングの損傷			○	○	
	取付状態	○				
車軸自動昇降装置	エア漏れ	◇		○	○	*納入後及び交換後1カ月
	アーム・ゴムクッションの摩耗			○	○	
	ベローズまたはチャンバの損傷		◇	○	○	
	取付部及び連結部の緩み並びに損傷			○	○	
その他	シヤン各部の給油脂状態		◇	●	●	
	長期使用過程車の劣化及び損傷				下表	

「長期使用過程車の劣化及び損傷」についての整備点検項目

△、▲及び□：弊社が指定する項目

△印：使用開始から5年以上経過した被けん引自動車の場合に点検すべき項目を示す。

◆印：シビアコンディション項目に該当する使用から5年以上経過した被けん引自動車の場合に点検すべき項目を示す。

□印：使用開始から10年以上経過した被けん引自動車の場合に点検すべき項目を示す。

点検整備項目		点検整備時期				備考
		被けん引自動車				
点検箇所	点検内容	日常点検	1月毎	3月毎	12月毎	
アクスル	スピンドルの亀裂及び損傷				△	
	スピンドルの摩耗				◆	
ホイール	ホイールナット及びホイールボルトの損傷			△		車両総重量8トン以上の被けん引自動車のみ
	ハブの亀裂、損傷及び変形				△	
	ハブの摩耗				◆	
車枠及び車体	錆腐食状態				□	

3 点検整備実施上の注意

1) 点検整備実施上の注意

点検の際に特に注意を要する事項について、「自動車の点検及び整備に関する手引き」(国土交通省告示第317号、平成19年3月14日)によると、次の通りとなっています。

- (1) 安全な場所を選ぶ。
- (2) ユーザー自身が定期点検のうち一定部分を行おうとする場合には、知識、技量に見合ったものを行う。
- (3) 適切な機械・工具や測定器具を使用する。
- (4) 自動車をリフト・アップする場合には、適切なジャッキ、スタンド、リフトなどを使用して安全に点検を行う。(自動車に備付けの簡易なジャッキはタイヤ小型自動車のタイヤ交換時に使用するものです。)

2) 定期交換部品

定期交換部品とは、トレーラの安全を確保する上から、走行や時間の経過に伴って摩耗・劣化する部品のうち、通常の点検ではその摩耗・劣化度合いが判定困難なものや、その後の保安を確保し得る期間が予測しにくいものを対象としたものであり、従って、交換にあたっては、指定する時間(期間、走行距離など)を参考としてください。
摩耗限度については、参考資料の項を参照してください。

☆主な定期交換部品

- ・ブレーキ・チャンバのダイヤフラム及びゴム部品
- ・ブレーキ・ホース
- ・エア・ブレーキ・ホース・カップリングのパッキン類
- ・ブレーキ用機器のゴム部品及びパッキン類
- ・ブレーキ用機器のブッシュ類・ばね類
- ・リレー・エマージェンシ・バルブのゴム部品
- ・ホイール・ハブ・ベアリングのオイルシール
- ・ハブ・キャップ・シール
- ・ブレーキ・チャンバのスプリング・チャンバ部
- ・リーフ・サスペンション車のラジラス・ロッド・のゴム・ブッシュ
- ・リーフ・サスペンション車のイコライザのゴム及びメタル・ブッシュ
- ・エア・サスペンション車のベローズ
- ・エア・サスペンション車のアームのゴム・ブッシュ
- ・ショック・アブソーバ

※具体的な定期交換部品、交換時期については、参考資料の項を参照してください。

3) 激しい使い方をした場合(シビアコンディション)

本項点検整備方式において、走行距離が多い、未舗装路での運行が多い等、厳しい条件(シビアコンディション)で使用された車両は、法定点検に加え、定期的な点検及び交換すべき内容指定しています。

車両の使い方、普段走行している場所などを聞き取り、トラクタの走行距離計、日報などにより走行距離を確認し、シビアコンディションかどうかを判断し、シビアコンディションの該当車両については、本書の指定に従ってください。

＜1＞シビアコンディションの判定

A	悪路(凸凹路、砂利道、雪道、未舗装路等)	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・運転者が体に衝撃(突き上げ感)を感じる荒れた路面 ・車体が左右に振られる荒れた路面
B	走行距離が多い	10,000km以上/1ヶ月 走行する場合
C	山道、登り降りの頻繁な走行	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・登り降りの走行が多く、ブレーキの使用回数が多い場合 ・車体が左右に振られる回数が多い場合
D	牽引自動車の駐車ブレーキの多用	渋滞、荷役待ち等で駐車ブレーキの回数が多く、牽引自動車の駐車ブレーキを多用(20回/日前後)する場合。

上記 A,B,C,Dの何れかに該当する走行条件。

〈2〉シビアコンディション点検の設定

定期点検内容のうち、シビアコンディションにより、車両への負担度合が大きく影響する内容を、弊社が指定する時期に繰り上げて実施してください。

(1) 1月毎のシビアコンディション点検内容

点検箇所及び点検内容	メーカー指定 シビアコンディション 点検時期	法定点検時期 ()内はメーカー指定
1 駐車ブレーキ機構:引きしろ	1月	3月
2 ホース及びパイプ:漏れ、損傷及び取付状態	1月	3月
3 ブレーキ・チャンバ:ロッドのストローク	1月	3月
4 ブレーキ・ドラム:ドラムとライニングとのすき間	1月	3月
5 ブレーキ・シュー:シューの摺動部分及びライニングの摩耗(距離項目)	1月	3月(注)
6 ブレーキ・ディスク:ディスクとパッドのすき間(距離項目)	1月	3月(注)
7 ブレーキ・ディスク:パッドの摩耗(距離項目)	1月	3月(注)
8 オート・スラック・アジャスタ:機能	1月	(3月)
9 ホイール:ホイールナット及びホイールボルトの緩み	1月	3月
10 ホイール:ホイールナット及びホイールボルトの損傷	1月	12月
11 ホイール:リム、サイド・リング及びディスク・ホイールの損傷	1月	12月(3月)
12 リーフ・サスペンション:スプリングの損傷	1月	3月
13 エア・サスペンション:ベローズの損傷(距離項目)	1月	3月(注)
14 車軸自動昇降装置:ベローズの損傷	1月	(3月)
15 その他:シャーシの各部の給油脂状態	1月	3月

注) 走行距離が3月あたり2000km未満の場合には省略できる項目(2回連続で省略はできない)

(2) 3月毎のシビアコンディション点検内容

点検箇所及び点検内容	メーカー指定 シビアコンディション 点検時期	法定点検時期 ()内はメーカー指定
1 ブレーキ・チャンバ:機能	3月	12月
2 ブレーキ・カム:摩耗	3月	12月
3 ブレーキ・カムシャフト:摩耗及び損傷	3月	(12月)
4 ブレーキ・ドラム:ドラムの摩耗及び損傷	3月	12月
5 ブレーキ・ディスク:ディスクの摩耗及び損傷	3月	12月
6 ハブ:ハブ・ベアリングのガタ	3月	12月

(3) シビアコンディション交換部品

推奨定期交換部品	シビアコンディション 交換時期
1 ブレーキ・チャンバのダイヤフラム及びゴム部品	1年
2 ブレーキ・ホース	1年
3 エア・ブレーキ・ホース・カップリングのパッキン類	1年
4 ブレーキ用機器のゴム部品及びパッキン類	1年
5 リレー・エマージェンシ・バルブのゴム部品	1年
6 ホイール・ハブ・ベアリングのオイル・シール	1年
7 ハブ・キャップ・シール	1年
8 ブレーキ・チャンバのスプリング・チャンバ部	2年
9 リーフ・サスペンション車のラジラス・ロッドのゴム・ブッシュ	1年
10 リーフ・サスペンション車のイコライザのゴム及びメタル・ブッシュ	1年
11 エア・サスペンション車のベローズ	2年
12 エア・サスペンション車のアームのゴムブッシュ	1年
13 ショック・アブソーバ	2年

4) 長年使用し続けた場合

本項の点検整備方式には、長年使用し続けた被けん引自動車(長年使用し続けたとは、使用開始から5年以上経過したものをいう)の点検内容、点検整備についても指定しています。

点検箇所及び点検内容	メーカー指定 点検時期	法定点検時期
1 アクスル:スピンドルの亀裂及び損傷	12月	
2 ホイール:ハブの亀裂、損傷及び変形	12月	
3 ホイール:ホイールナットおよびホイールボルトの損傷	3月	12月

5) 用語

本項の主な用語の意味は次のとおり。

点 検 : 部品の摩耗、損傷、破損及び各装置の機能などについて調べたり、測定する作業をいう。

遊 び : 各機構の連結部または接触部には潤滑、その他の目的のために適正なクリアランスが必要である。従って、製作当初からあらかじめ必要量与えられている。このクリアランスは、使用に伴ってその量が増加するが、ある限度内ならば保安上または機能上障害とならない。この限度までを「遊び」と呼ぶ。

が た : 「遊び」の限度を超えてクリアランスが増大したものをいう。

へ たり : ばねなどの衰損具合をいうが、目視または計測により良否を判断する。

劣 化 : ゴム、プラスチック製品などで、当初の柔軟性(または剛性)が失われ、もろく破損しやすい状態をいう。

4 点検整備の実施方法

1) 制動装置

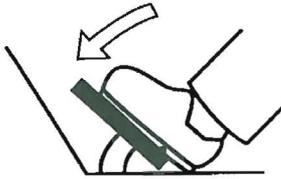
ブレーキ・ペダル

●点検内容：ブレーキの効き具合

1. 乾燥した路面を走行し、ブレーキペダルを踏んだ時、踏み力に応じた制動力が得られ、進行方向にまっすぐに停止することが出来るか点検する。
2. ブレーキ・テストで点検する場合は、左右前後輪の制動力の総和及び左右差が規定値にあるかを点検する。
※制動力の和は検査時車両状態の軸重の50%以上あること。
※制動力の左右差は検査時車両状態の軸重の8%以下であること。

点検の実施方法

けん引車と連結し、低速(5~10km/h)で走行し、ブレーキペダルを踏んで、ブレーキの効き具合を点検してください。



判定基準

ブレーキの効き具合は充分であり、まっすぐに停止し、片効きしていないこと。

整備実施

ブレーキ調整、ドラムとライニングの隙間調整、ライニングの摩耗チェック、ドラムの摩耗チェック、リレーバルブの機能チェック、ブレーキ・ホースからのエア漏れチェック、ブレーキ・チャンバ・ロードのストローク、スラックアジャスターの機能チェック等。

駐車ブレーキ機構（スプリング式駐車ブレーキ）

●点検内容：ブレーキの効き具合

1. 乾燥した急坂(5分の1(20%)勾配)の路面で、停止状態が保持できるか点検。
2. ブレーキ・テストで制動力が規定値以上あるかを点検
※制動力の総和は検査時車両状態の重量の20%以上あること。

判定基準

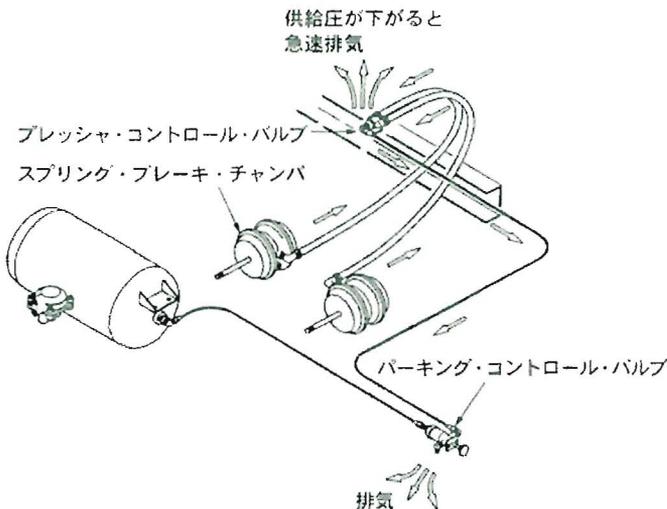
坂路で停止保持できること。

整備実施

ブレーキ調整、ドラムとライニングの隙間調整、ライニングの摩耗チェック、ドラムの摩耗チェック、リレーバルブの機能チェック、ブレーキ・ホースからのエア漏れチェック、ブレーキ・チャンバ・ロードのストローク、スラックアジャスターの機能チェック等。

●点検内容：駐車ブレーキ・バルブの排気口からの排気音の状態

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、パーキングコントロール・バルブを駐車ブレーキ作動側に操作したとき、トレーラのスプリング・ブレーキ・チャンバが作動し、ブレーキがかかるかを点検する。
また、作動時にプレッシャー・コントロール・バルブからの排気音が正常であるかを点検する。
パーキング・コントロール・バルブを解放側に操作したとき、スプリング・ブレーキ・チャンバが元に戻り、ブレーキが解除するかを点検する。



※
トレーラのア・タンク内圧が規定値以下では、バルブ操作で解除できないことがあります。その場合は、エア・タンクに既定の空気圧を充填してから点検してください。

判定基準

排気音が正常に確認されること。エア漏れなきこと。

ホース及びパイプ

●点検内容：漏れ、損傷及び取付状態

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキペダルをいっぱい踏み込ませ、ホース及びパイプの接続部に石鹸水などを塗ってエア漏れがないかを目視などにより点検する。
またはエンジンを始動させ、タンク内圧力が規定値に達したときエンジンを停止させ、圧力計により空気圧の保持状態からエア漏れがないかを点検します。
2. 走行中の振動やハンドル操作などによりパイプ及びホースが車体その他の部分と接触の恐れがないかを目視などにより点検する。
3. ホースに劣化によるふくらみ、亀裂及び損傷がないかを目視などにより点検する。
4. 接続部及びクランプに緩みなどないかをスパナなどにより点検する。

判定基準

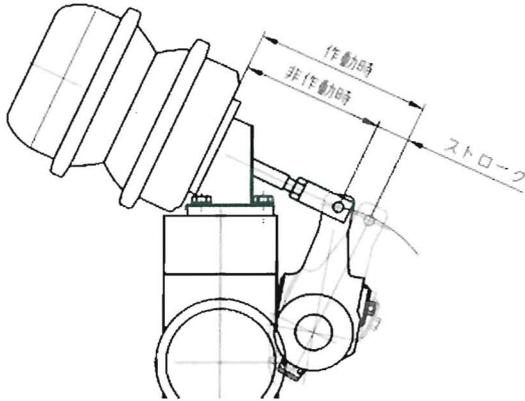
他部と接触してないこと。クリップなどで確実に固定されていること。
傷、エア漏れなどなきこと。

※ ブレーキ・ホースを構成しているゴムや繊維層は使用するにつれ、疲労や老化が進みます。参考資料の項を参照し、定期的に交換してください。

ブレーキ・チャンバ

●点検内容：ロッドのストローク

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキ・ペダルをいっぱい踏み込ませ、ロッドのストロークが規定の範囲にあるかをスケールなどにより点検する。



点検の実施方法

作動時と、非作動時のロッドの長さを直尺などで測定し、作動時-非作動時=ストロークを算出する。

判定基準

ストロークは車両によって異なるため、パーツリストなどで確認するか、弊社へ問合せのこと。

●点検内容：機能

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキ・ペダルをいっぱい踏み込ませ、ブレーキチャンバのクランプまわり、ホースの接続部に石鹸水などを塗ってエア漏れがないかを目視などにより点検する。
2. ペダルを戻したときのブレーキ・チャンバ・ロッドの戻りに異常がないかを目視などにより点検する。
3. ブレーキ・チャンバを分解する場合には、ダイヤフラム、スプリング、ゴム部品などに損傷、劣化がないかを目視などにより点検する。

⚠注意 ・スプリング・ブレーキ・チャンバの分解禁止

・スプリング・ブレーキ・チャンバには強力なスプリングが入っています。不用意に分解するとスプリングが飛び出し、重大な事故の原因となります。

判定基準

ブレーキ・チャンバの機能に異常がないこと。

※ ダイヤフラムなどのゴム部品は使用するにつれ、疲労や老化が進みます。参考資料の項を参照し、定期的に交換してください。

リレー・エマージェンシ・バルブ

●点検内容：機能

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキ・ペダルをいっぱいまで踏み込ませ、リレー・エマージェンシ・バルブからエア漏れがないかを音により点検する。また、ペダルを戻した時、バルブからのエアの排出に異常がないかを音により点検する。
2. リレー・エマージェンシ・バルブの入口側と出口側に圧力計を取付、トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキペダルを踏み込ませ、入口側と出口側の圧力差が規定の範囲にあるかを点検する。又は、分解してバルブ、ピストン、ダイヤフラム、スプリング、ゴム部品などに損傷、へたり及び劣化がないかを目視などにより点検する。

判定基準

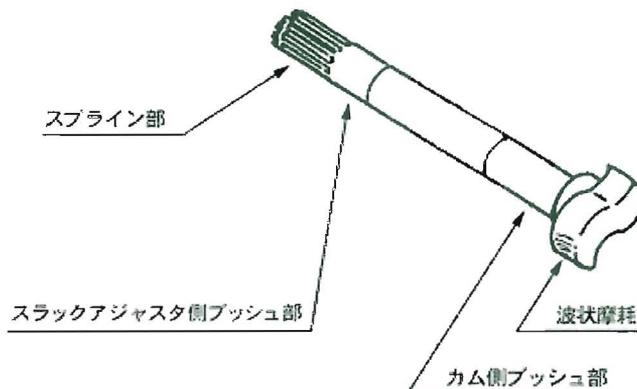
リレー・エマージェンシ・バルブの機能に異常がないこと。

※ ダイヤフラムなどのゴム部品は使用するにつれ、疲労や老化が進みます。参考資料の項を参照し、定期的に交換してください。

ブレーキ・カム・シャフト

●点検内容：摩耗及び損傷

1. リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・ドラムを取り外し、カム面に摩耗や損傷がないか、とくに波状摩耗などないか目視などにより点検する。
2. リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・カム・シャフトを取り外し、カム・シャフト及びスプライン部に摩耗及び損傷がないかを目視などにより点検する。
3. リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・カム・シャフトを取り外し、カム側ブッシュ部及びスラックアジャスタ側のブッシュ部の外形をノギス等により測定する。



判定基準

著しい摩耗、損傷のないこと。※摩耗限度に関しては参考資料の項を参照のこと。

ブレーキ・ドラム及びブレーキ・シュー

●点検内容：ドラムとライニングとの隙間

1. 自動調整方式の場合
トラクタと連結させ、リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・ペダル又は駐車ブレーキ・レバーを数回操作し、ブレーキ・シューを安定させた後、タイヤを手で回したとき、引きずりがなくかを点検する。
2. 手動調整方式の場合
トラクタと連結させ、リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・ペダル又は駐車ブレーキ・レバーを数回操作し、ブレーキ・シューを安定させた後、点検孔のあるものはシクネス・ゲージにより、または点検孔のないものはアジャスタにより、隙間を点検する。

判定基準

タイヤが手で回せること。

隙間の基準は、約0.4mm～0.6mm

整備実施

標準隙間を超えている場合は、スラックアジャスターの調整、またはライニングを新品に交換すること。

●点検内容：シューの摺動部分及びライニングの摩耗

1. 3ヶ月点検時(1カ月点検時:シビアコンディション)
ライニングの残量を直接確認できる点検孔を有する構造、またはバック・プレートが取り外せる構造の車両にあたっては、以下の手順で点検を行う事ができる。
ただし、点検孔、又はバック・プレートが取り外せないものや、点検の結果、ライニングの残量が使用限度に近づいている場合や、異常が認められた場合は、ドラムを取り外しての点検を行ってください。
 - ① ドラム・カバーを取り外すか、ライニング残量点検孔から、ライニングの残量を目視で点検する。また、ライニングの端面に亀裂、剥離などの損傷がないかを目視で点検する。

- ② 低速で走行し、緩やかにブレーキを踏んだとき、ブレーキから異音が発生しないかを点検する。(リベット、ボルトの緩み)
- ③ リフト・アップなどの状態で、手でタイヤをまわし、ブレーキをペダルを踏んだ状態からペダルを放したときに、すぐにタイヤが回せるかで、シューの戻り不良(ブレーキの引きずり)がないかを点検する。

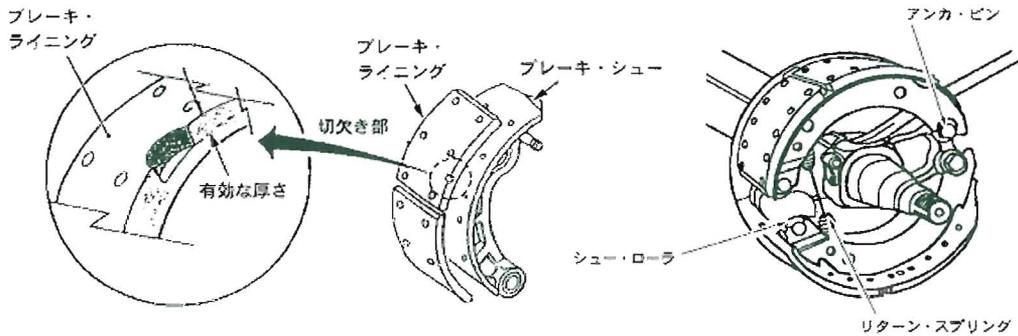
2. 12ヶ月点検時

・ブレーキドラムを取り外し、次の点検をする。

- ① ライニングに異常な摩耗や、損傷、剥離がないかを目視などにより点検する。
- ② ライニングの厚みをスケールなどにより点検する。
- ③ リベット、ボルトに緩みがないかを点検する。

・シューを分解する場合には、次の点検をする。

- ① ブレーキ・シューの摺動部分の異常な摩耗や損傷がないか。
- ② アンカー・ピンの摩耗や、錆付き状態、リターン・スプリングのへたりがないか。
- ③ カム・ローラがスムーズに作動するか。
- ④ 調整装置がスムーズに作動するか。



●点検のポイント

1. ブレーキ・ライニングの有効厚さの点検。
ブレーキ・ライニングには有効な厚さがあり、摩耗限度が規定されています。ライニングの側面に段差を設け、摩耗限度を表示していますので、この段差に摩耗が近づいたらライニングを早めに交換するようにしてください。
2. ブレーキ・ライニングは使用に伴い、熱の影響を受けて消耗します。その際、表面に亀裂、割れ、剥離などを起こす場合があります。深い亀裂や著しい剥離などがある場合、ライニングの厚みが摩耗限度以上であっても、ライニングを新品と交換してください。

●注意事項

フット・ブレーキ、トレーラ・ブレーキを使いすぎると、ブレーキライニング、ブレーキ・ドラムの早期摩耗や、ブレーキ・ライニング等が過熱し、ブレーキの効きが大幅に低下するフェード現象が発生しますので注意してください。

- 1) 車間距離の確保
十分な車間距離を確保し、ブレーキの多用は避けてください。
- 2) トレーラ・ブレーキの多用禁止
トレーラ・ブレーキのみの多用は、ブレーキ・ライニング、ブレーキ・ドラムの早期摩耗の原因となりますので避けてください。
- 3) 規定内積載での運行
最大積載量以内で運行し、過積載での使用は行わないでください。また、積み方についても第5輪と後輪にバランスよく積載してください。
- 4) 補助ブレーキの使用
長い坂道を下るときは、フット・ブレーキの使用を最小限とし、エンジン・ブレーキ、エキゾースト・ブレーキあるいはリターダ・ブレーキの補助ブレーキを使用してください。

ブレーキ・ライニングの異常による現象

ブレーキ・ライニングに異常があると、次のような現象がおこります。

現象	現象の原因
ブレーキの片効き 制動力不足	①ブレーキ・ライニングまたはブレーキ・ドラムにオイルや水が付着している。 ②ブレーキ・シューのクリアランス調整が悪い。 ③ブレーキ・ライニングとブレーキ・ドラムとの当りが悪い。 ④ブレーキの使い過ぎによるフェード現象。
制動時に騒音が出る	①ブレーキ・ライニングが使用限度以上に摩耗して、リベットが露出している。 ②ブレーキ・ライニングの表面が硬化して、ツルツルになっている。(過積載、下り坂のブレーキ多用など) ③アンカー・ピンが摩耗またはブッシュが摩耗。

※制動力の違うライニングを使用し続けると、ブレーキの片効きの原因となりますので、ライニングの交換は、1軸分セットで行ってください。

●点検内容：ドラムの摩耗及び損傷

1. リフト・アップなどの状態で、ブレーキ・ドラムを取り外し、ドラムの内面に異常な摩耗(条痕、偏摩耗、段付き摩耗)、ヒートクラック、亀裂、損傷などが目視などにより点検する。

※ドラムの状態の判定については、P20の表を参照してください。

2. ドラム内面の摩耗量をシックネス・ゲージなどで計測してください。

判定基準

代表的なドラムの摩耗限度は以下のとおり。

ドラムサイズ	新品内径	摩耗限度
22.5インチ用	φ 420	φ 423
17.5インチ用	φ 310	φ 313

※ドラム摩耗についての注意点は、P19を参照してください。

バック・プレート

●点検内容：バック・プレートの状態

1. リフト・アップなどの状態で、バック・プレートに亀裂、損傷、変形がないかを目視などにより点検する。
2. リフト・アップなどの状態で、バック・プレートの取付ボルトに緩みがないかをスパナなどにより点検する。

●注意事項

バック・プレートはドラム内への異物侵入を防ぐためのカバーです。薄板で製作されているため、腐食によるダメージは他の部品より著しく顕れます。塩害の影響が多い地域では、バック・プレートの損傷には特に気を付けてください。

ABS装置

●点検内容：警告灯の作動確認、車輪速センサーの作動確認

1. トラクタと連結させ、トラクタのスタータ・スイッチを“OFF”から“ON”位置にしたとき、運転席の「トレーラ・ウォーニング・ランプ」が点灯するか点検する。
2. 同時に「インフォメーション・ランプ」が点灯した後、消灯するかを点検する。

判定基準

電源投入時、数秒で警告灯が消灯すること。
または、走行開始後、車速10km/h以上になったときに消灯すること。

整備実施

ABSチェッカーまたはABS自己診断機能を使用し、異常部品を確認し、部品交換してください。
車輪速センサとセンサー・リングの隙間を調整(基準値0～0.5mm)

●点検内容：電気配線接続部の緩み及び損傷

1. 電気配線に損傷がないか、配線接続の各コネクタに緩みがないかを目視などにより点検する。
2. 電気配線のクランプに緩みがないかを目視などにより点検する。
3. 電気配線が他部品と干渉する恐れがないかを目視などにより点検する。

判定基準

緩み及び損傷のないこと。

整備実施

緩みのある場合は増し締め、またはクランプの付け替えで対応。
損傷については、新品部品と交換してください。

●点検内容：モジュレータの作動確認

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、補助者にブレーキペダルをいっぱい踏み込ませ、各コントロール・バルブからエア漏れがないかを点検する。
2. トラクタのスタータ・スイッチを“OFF”から“ON”にしたときに、コントロール・バルブがカチ・カチとの作動音がするかを点検する。
3. トレーラ・ブレーキを掛けた状態でスタータ・スイッチを“OFF”から“ON”にしたときに、コントロール・バルブが作動、排気(減圧時一回排気音がする)するかを点検する。

判定基準

モジュレータが正常に作動すること。

●点検のポイント

トレーラ及びトラクタのエア・タンク内圧力が規定値以下では、上記の作動ができない場合があります。その場合、トラクタのエンジンをかけ、エア・タンクに規定の空気圧を充填してから点検してください。

2) 走行装置

アクスル

●点検内容：アクスル・チューブの亀裂、損傷及び変形

1. 点検するアクスル部分をリフト・アップなどの状態で、アクスル・チューブ（ホーシング）に亀裂、損傷など無いか、目視などにより点検する。

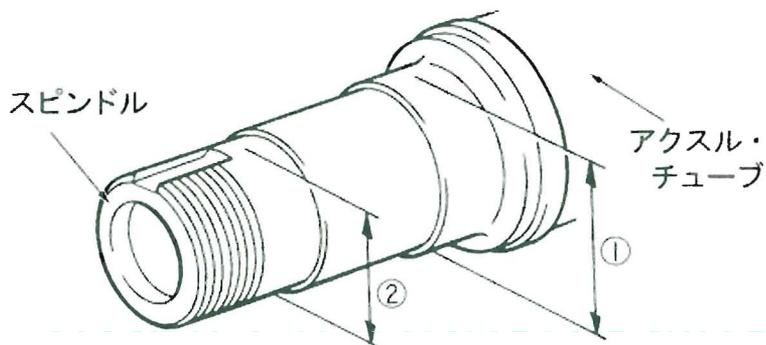
判定基準

著しい損傷、亀裂、変形なきこと。

●点検内容：スピンドルの亀裂及び損傷

1. 点検するアクスル部分をリフト・アップなどの状態で、ホイール、ハブ、ドラム、ブレーキ・シューなどを取り外し、スピンドルの点検をする。

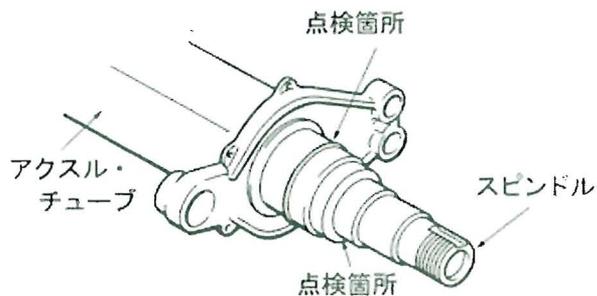
- A) スピンドル部に、摩耗、損傷などないかを点検する。
※摩耗限度については、参考資料の項を参照してください。



①、②はベアリング挿入部径

- B) スピンドルとアクスル・チューブとの溶接部に亀裂・損傷などないか。

- C) スピンドルとスパイダーとの溶接部に亀裂、損傷などないか。



亀裂の点検方法

各種方法がありますが、カラー・チェック（染色浸透探傷法）による亀裂点検が一般的です。

判定基準

傷つきなきこと。摩耗限度を超えていないこと。

亀裂なきこと。

整備実施

新品部品に交換してください。

タイヤ

●点検内容：タイヤの状態

1. タイヤの空気圧(スペア・タイヤを含む)
空気圧計を用いて、タイヤの空気圧が規定値にあるかを点検する。

	タイヤサイズ	空気圧	
		kpa	kgf/cm ²
1	215/75R17.5 135/133	850	8.5
2	235/70R17.5 136/134J	875	8.75
3	235/75R17.5 143/141J		
4	265/60R22.5 143/140J		
5	275/80R22.5 151/148J	900	9.0
6	295/80R22.5 153/150J		
7	295/70R22.5 151/48J		
8	11R22.5 16PR		
9	11.00-20 16PR	650	6.5
10	12.00-20 20PR	1000	10.0
11	12.00-20 22PR		
12	8.25-15-18PR		

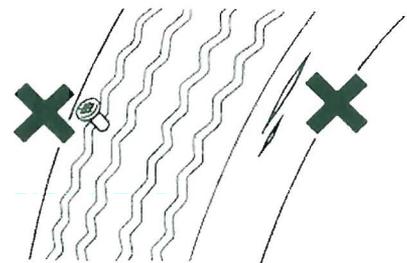


※タイヤが冷えた状態で行ってください。

判定基準

タイヤ空気圧が規定値であること。

2. タイヤの亀裂及び損傷
タイヤの接地面の全周と、両側面に亀裂、損傷がないかを目視などにより点検する。
3. 金属片、石、その他の異物
タイヤの接地面の全周と、両側面に釘、石、その他の異物が刺さったり、噛みこんでないかを目視などにより点検する。



判定基準

亀裂及び損傷がなく、金属片、石などの異物がないこと。

整備実施

修理、または新品のタイヤに交換してください。

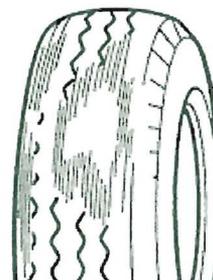
4. タイヤの溝の深さ
タイヤの全周にわたり、溝の深さが規定以上あるかをディプスゲージなどで点検する。

判定基準

残り3.2mm以下では高速走行には使用できません。また、残り1.6mm以下で新品のタイヤに交換してください。

5. タイヤの異常な摩耗
タイヤに偏摩耗などの異常な摩耗がないかを目視などにより点検する。

タイヤの溝が十分に残ってるか点検



タイヤの接地面に異常な摩耗がないか点検

●点検のポイント

タイヤには残り溝深さが1.6mmの摩耗状態を知らせるためのウェア・インジケータが設けられています。ウェア・インジケータが現れたらただちにタイヤを交換してください。

ホイール

●点検内容：ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み

1. ホイール・ナット、ボルトに緩みがないかをトルク・レンチなどにより点検する。
2. 車軸総重量8トン以上のトレーラーについては次の点検を行う。
 - A) JIS方式のシングル・タイヤ及びISO方式のタイヤの場合は、トルク・レンチなどにより、ホイール・ナットを規定トルクで締め付ける。
 - B) JIS方式のダブル・タイヤの場合は、ホイール・ボルトの半数(1個おき)のアウター・ナットを緩めて、インナー・ナットをトルク・レンチなどにより規定トルクで締め付ける。次に緩めたアウター・ナットをトルク・レンチなどにより規定トルクで締め付ける。その後、ホイール・ボルトの残りの半数のアウター・ナット、及びインナーナットについても同様の措置を講じる。

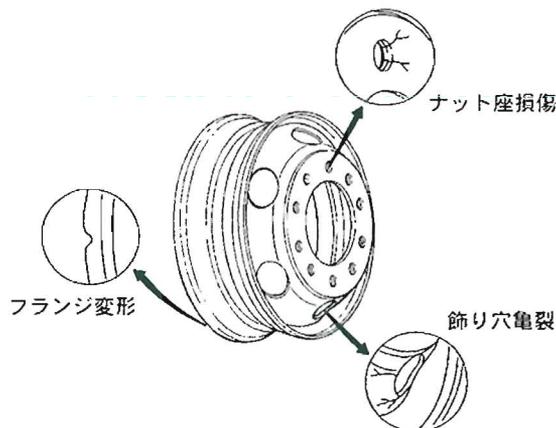
●注意事項

- 1) ホイール・ナットは右側タイヤには右ネジ、左側タイヤには左ネジを使用していますが、車によっては左右タイヤ共に右ネジを使用している場合があります。
- 2) JIS方式のダブル・タイヤのインナー・ナットは袋ナットになっているので、インナー・ナットも確実に点検を行うこと。
- 3) アルミ・ホイールを装着する場合はホイール・ボルト及び袋ナットをアルミ・ホイール用に交換すること。

※タイヤ・ホイールの具体的な点検については、P27の項を参照してください。

●点検内容：リム、サイド・リング、ホイール・ディスクの損傷

1. リム、サイド・リング、ホイール・ディスクに損傷、腐食などないかを目視などにより点検する。



判定基準
損傷なきこと。

●点検内容：ハブの亀裂、損傷及び変形

1. ハブを単体状態で亀裂、損傷、変形などないかを点検する。特にハブ・フランジ付根部に亀裂などがないかを目視または、カラー・チェック(染色浸透探傷法)などにより点検する。
2. ホイールとの嵌合部に摩耗などの異常がないかを点検する。特にホイール組付け状態にガタなどの異常がないかを点検する。



注意

・ホイールとのガタが大きい場合、ホイール・ボルトに荷重負担が多くなり、ホイール・ボルト折損の原因となることがあります。

●点検内容：ホイール・ベアリング（ハブ・ベアリング）のガタ

1. リフト・アップなどの状態で、タイヤの上下に手をかけて動かし、ガタがないかを点検する。ガタがあった場合は、ブレーキを作動させて再度点検し、ベアリングのガタであるかどうかを確認する。ブレーキを作動させて再度点検したときにガタが無くなればサスペンションのガタではなく、ベアリングのガタとなる。
2. ホイールを回転させて異音がないかを点検する。
3. ハブ・ナットが緩んでないかを点検する。
4. ベアリングのアウター・レース、インナー・レースのローラーに異常な摩耗、錆、損傷などがないかを点検する。

⚠ 注意 ・ホイール・ベアリングの締め付けすぎは、ベアリング焼き付きの原因となりますので注意してください。
・ホイール・ベアリングのガタがある場合、ベアリングのローラーの回転に偏りがおこり、ベアリング内部に金属疲労による剥離などが起こる場合があります。

判定基準

ベアリングのガタなきこと。

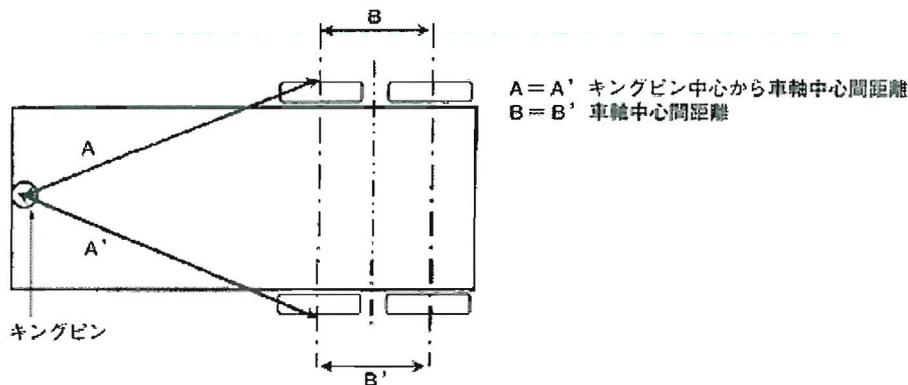
整備実施

ハブボルトの締め付けが適正に行われているか確認。
規定のトルクで締め付けを行い、起動トルクを測定し、適正なトルクになるよう調整してください。

※ハブの組立～起動トルク測定はP10～P12を参照してください。

●点検内容：車軸のアライメント

1. 平坦な場所でトレーラをトラクタから切離し、キングピンから車軸左右中心までの長さ及び車軸間の長さの左右差が基準内にあるかを巻尺などにより点検する。



判定基準

A、A'の左右差＝3mm以内
B、B'の左右差＝1.5mm以内

整備実施

サスペンションの種類に応じてアライメント調整の方法が異なります。
各種タイプごとの説明書に調整方法を記載していますので、それぞれの車両に応じた調整を行ってください。

3) 緩衝装置

リーフ・サスペンション

●点検内容：スプリングの損傷

1. リフト・アップなどの状態で、リーフ・スプリングに折損、亀裂がないかを目視などにより点検する。
2. リーフ・スプリングに塗装剥離、腐食がないか目視などにより点検する。
3. リーフ・スプリングに左右、または前後方向にズレがないか目視などにより点検する。

判定基準

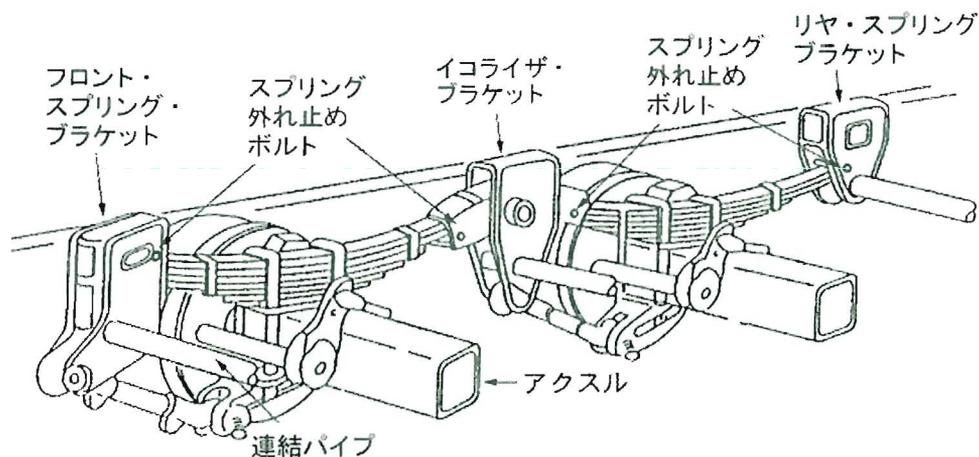
損傷なきこと。

整備実施

著しい損傷があるものは新品と交換すること。

●点検内容：取付部及び連結部の緩み、ガタ及び損傷

1. 取付部の緩み及び損傷
 - A) スプリング・ブラケット本体、スプリング・ブラケットとフレームの溶接部及び各ブラケット左右連結パイプの溶接部に亀裂、損傷がないか目視などにより点検する。
 - B) スプリング外れ止めボルトなどに緩みがないかをスパナなどにより点検するとともに、摩耗がないか目視などにより点検する。

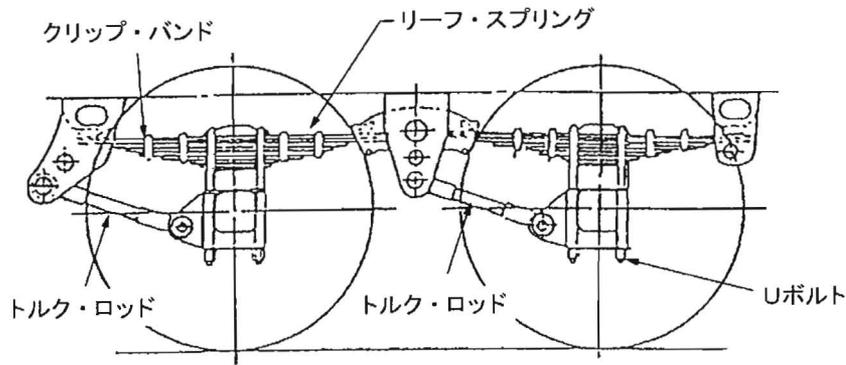


2. 連結部のガタ

- A) リーフ・スプリングまたはイコライザをてこ棒などで揺するなどしてスプリング・ピン(1軸車)またはイコライザ・ピン(2軸車、3軸車)の軸方向、または直角方向にガタがないか点検する。各ピン部分を分解する場合は、ピンとブッシュに異常な摩耗がないかを目視などにより点検する。
- B) スプリング・ピン(1軸車)イコライザ・ピン(2軸車、3軸車)のロック・ボルトに緩みがないか点検ハンマー及びスパナなどにより点検する。

3. Uボルトの緩み及び損傷

- A) リーフ・スプリングのUボルト、サドル、スプリング・シートなどに損傷、緩みズレがないか目視・点検ハンマー、スパナなどにより点検する。
- B) リーフのクリップ・バンドに緩みがないかを点検ハンマーなどにより点検する。また損傷がないかを目視などにより点検する。



4. トルク・ロッド(ラジヤス・ロッド)の連結部のガタ

- A) トルク・ロッドの連結部にガタがないかを、点検ハンマ及び手で揺するなどして点検する。トルク・ロッドを分解する場合は、ラバー・ブッシュの連結穴に摩耗及びゴムの劣化などないか目視などにより点検する。
- B) トルク・ロッドに曲がり等の変形がないかを目視などにより点検する。
- C) トルク・ロッド・ピンのロック・ボルトに緩みがないかを点検ハンマ、スパナなどにより点検する。
- D) 調整式トルク・ロッドの場合は、トルク・ロッド・エンド・ロック・ボルトに緩みがないかを点検ハンマ及びスパナなどにより点検する。

判定基準

ガタ、緩み及び損傷なきこと。

整備実施

ガタ、緩みなどについては増し締めなどで対応。
損傷については新品に交換のこと。

●点検内容：スプリング摺動面の摩耗

1. リフト・アップなどの状態でスプリング・ブラケット及びイコライザのリーフ・スプリングとの摺動面に異常な摩耗などが目視などにより点検する。

判定基準

摩耗なきこと。

整備実施

著しい摩耗のあった場合は、新品と交換してください。



注意

・ラバー・ブッシュやイコライザーブッシュなどのゴム部品は、トレーラーの使用に関わらず経年劣化します。定期的に交換するようにしてください。
※交換時期については、参考資料の項を参照してください。

エア・サスペンション

●点検内容：エア漏れ

1. トラクタと連結させ、エンジンを始動させ、エア・タンク内圧力が規定値に達したときエンジンを停止させ、圧力計により空気圧の保持状態からエア漏れがないかを点検する。
2. リフト・アップなどの状態で、ベローズ、レベリング・バルブ及びパイプの接続部などに石鹸水などを塗ってエア漏れがないかを目視などによって点検する。

判定基準

エア漏れなきこと。

整備実施

継手部からのエア漏れの場合、シール材交換などで対応。
損傷によるエア漏れの場合は、新品と交換してください。

●点検内容：ベローズの損傷

1. リフト・アップなどの状態で、ベローズに損傷がないかを目視などにより点検する。

判定基準

損傷がなく、噛みこみなどないこと。

整備実施

損傷がある場合は、新品に交換してください。



注意

・エアベローズやシールなどのゴム部品は、トレーラーの使用に関わらず経年劣化します。定期的に交換するようにしてください。

※交換時期については、参考資料の項を参照してください。

●点検内容：取付部、連結部の緩み及び損傷

1. ベローズの取付部や、2バック式エアサスの場合は、リーフスプリング取付部、Uボルト取付部などに緩みがないか、点検ハンマーなどで点検する。
2. 各取付部と、連結部に損傷がないかを目視により点検する。

判定基準

緩み及び損傷がないこと。

整備実施

緩みについては、増し締めで対応。
損傷がある場合は、新品に交換してください。

●点検内容：レベリング・バルブの機能

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、レベリングバルブのレバーを操作し、車高が上下するかを点検する。
2. 車両を水平な場所に置き、エア・タンク内圧力が規定の範囲にあることを確認した後、ベローズの高さが規定の範囲にあることをスケールなどにより点検する。

●点検のポイント

ベローズの高さ調整は、車高に影響するので必ず規定の高さにセットしてください。この調整は、サスペンション系統にエアを充填し、エア圧が規定値以内であることを確認した後、レベリング・バルブ・ロッドの取付を緩め、ロッド調整により、ベローズ高さが規定値になるよう調整する。

●点検内容：レベリング・バルブのロッド取付部の損傷

1. レベリング・バルブのロッド取付部に損傷がないかを目視などにより点検する。

判定基準

折れ曲がりなどの損傷がないこと。

整備実施

損傷がある場合は、新品に交換してください。

●点検内容：ハイト・コントロール・バルブの機能※取付車のみ

1. トラクタと連結させ、規定の空気圧の状態、ハイト・コントロール・バルブ（ハンド・バルブ）のレバーを操作し、トレーラの後部が上昇、停止、下降するかを点検する。
また、トレーラをレバー操作で上昇させたとき、上限の位置で自動的に停止するかを点検する。
2. 上限の位置については、各車両の外観図などを参照してください。

判定基準

上昇・停止・下降の操作が出来ること。

ショック・アブソーバ

●点検内容：油漏れ及び損傷

1. ショック・アブソーバに油漏れがないかを目視などにより点検する。
2. ショック・アブソーバに損傷がないかを目視などにより点検する。
3. ショック・アブソーバ取付部に損傷がないかを目視などにより点検する。

判定基準

油漏れ及び損傷なきこと。

整備実施

取付部ゴム・ブッシュなどの損傷は分解し、部品交換。
ショック・アブソーバ本体の油漏れ、損傷については、新品と交換してください。

●点検内容：取付ボルトの緩み

1. ショック・アブソーバ取付ボルトに緩みがないかをスパナなどを用いて点検する。

判定基準

緩みなきこと。

整備実施

ボルトの増し締めにより対応。
ゴム・ブッシュ等の劣化によるボルトの緩みは、部品交換のこと。



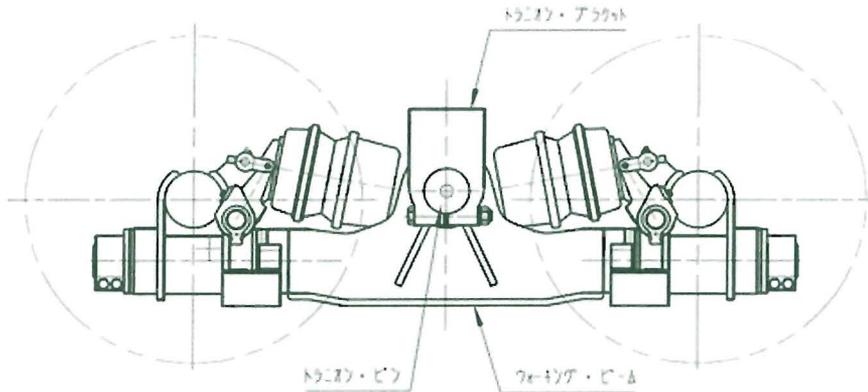
注意

・ブッシュなどのゴム部品は、トレーラーの使用に関わらず経年劣化します。定期的に交換するようにしてください。
※交換時期については、参考資料の項を参照してください。

ウォーキング・ビーム・サスペンション

●点検内容：連結部のガタ及び損傷

1. リフト・アップなどの状態でウォーキング・ビーム及びトラニオン・ブラケットに損傷がないかを目視などにより点検する。
2. トラニオン・ピン及びウォーキング・ビーム前後の連結部分に緩み、ガタ及び損傷がないかを点検する。



●点検のポイント

トラニオン・ピン及びウォーキング・ビーム前後の連結部に著しいガタがある場合は分解整備を行い、各部の摩耗がないかを点検してください。
グリス・アップを施し、各部がスムーズに稼働するか点検してください。

●点検内容：ブラケット取付部の緩み及び損傷

1. トラニオン・ブラケットが溶接による取付の場合、溶接部に亀裂、損傷などないかを目視などにより点検してください。
2. トラニオン・ブラケットのボルト止めしている部分の緩みがないかをスパナや点検ハンマーなどにより点検してください。

判定基準

緩み及び損傷なきこと。

整備実施

緩みについては増し締めで対応。

損傷については弊社に連絡の上、溶接補強または部品交換を行ってください。

4) 電気装置

バッテリー

●点検内容：液量

1. バッテリー液が規定の量入っているか目視などにより点検する。

判定基準

バッテリー側面に表示されているアッパーローワー・レベルの間にバッテリー液面があること。

整備実施

バッテリー液を補充するか、新品のバッテリーと交換してください。

●点検内容：ターミナル部の接続状態

1. ターミナル部に、緩みがないかを手で動かすなどして点検する。
2. ターミナル部が、腐食により接続状態が不良でないかを目視などにより点検する。

判定基準

ターミナル部の緩み、腐食による接続不良のないこと。

整備実施

腐食がある場合はケーブルまたはバッテリーを新品と交換、緩みの場合は、取付直しを行ってください。

電気配線

●点検内容：接続部の緩み及び損傷

1. 電気配線に損傷がないか、配線接続の各コネクタに緩みがないかを目視などにより点検する。
2. 電気配線のクランプに緩みがないかを目視などにより点検する。
3. 電気配線が他部品と干渉する恐れがないかを目視などにより点検する。

判定基準

電気配線に損傷や接続の緩み、クランプの緩みなきこと。

整備実施

緩みは接続のし直し、増し締め、クランプの付け替えなどで対応。
損傷については新品の配線に交換するなどしてください。

灯火装置及び方向指示器

●点検内容：点灯または点滅不具合、汚れ及び損傷

1. 各灯火装置を“ON”の位置にし、灯火装置及び方向指示器が、点灯または点滅しているかを目視などにより点検する。
2. バック・ブザーなど音声を発する装置は“ON”の状態にしたとき、正常に音を発するかなど、耳で聞いて点検する。
3. 灯火装置および方向指示器のレンズに汚れ・割れなどないか目視などにより点検。

判定基準

正常に点滅または点灯すること。
汚れ、および損傷のないこと。
正常に音声が確認できること。

整備実施

灯火が確認できない場合は電球または灯火装置の交換で対応。
汚れについては清掃にて対応、損傷や故障は新品に交換してください。

5) その他

エア・コンプレッサ

●点検内容：エア・タンクの凝水

1. エア・タンクの真下にボール・バルブの付いているタイプの車両はバルブを開き、タンク内に水が溜まっていないかを点検する。
2. エア・フィルターで水分を分離するタイプの車両では、フィルターの先端のドレン抜きパイプを指でつまんで傾け、水を抜いてください。

●点検のポイント

点検はトラクタと連結し、エンジンをかけるなどしてエアタンクにエア圧力が溜まった状態で行ってください。溜まった水分はエアに押し出されて簡単に抜けていきます。

車枠及び車体

●点検内容：緩み及び損傷

1. 車枠及び車体
 - A) 車枠、車体各部に、亀裂、損傷などが目視などにより点検する。
 - B) 主フレーム、アウトリガー、クロスメンバなどのボルト類に緩みがないかをスパナなどで点検。また、溶接部に亀裂などないか目視などにより点検する。
 - C) 車軸部品、ブレーキ部品を取り付けているブラケットなどの溶接部に亀裂などないか、ブラケットの損傷がないかなど目視などにより点検する。
2. 物品積載装置
 - A) フック、丸環フック、スタンションなどの物品積載装置に亀裂、損傷、変形がないか、目視などにより点検する。
 - B) 各物品積載装置の取付ボルト類に緩みがないかをスパナなどにより点検。また、溶接で取付られているものは、溶接部に亀裂などないかを目視などにより点検する。
3. 巻込及び突入防止装置
 - A) 巻込及び突入防止装置の取付ボルトに緩みがないかをスパナなどにより点検する。
 - B) 巻込及び突入防止装置の溶接部に亀裂、損傷などが目視などにより点検する。
 - C) 巻込及び突入防止装置に亀裂、損傷、変形などが目視などにより点検する。

判定基準

ボルト類の緩み、各部の亀裂、損傷のないこと。

整備実施

ボルト類の緩みについては、増し締めで対応。損傷については、修理または新品に交換してください。



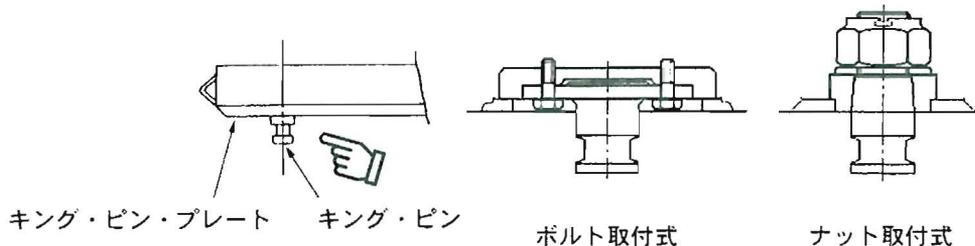
注意

・車両の走行距離、年数、運行する地域およびシビア・コンディションによって車体の状態は違ってきます。特に沿岸部や雪国など、塩害の影響を受けやすい地域では車体の錆、劣化など多いため注意してください。

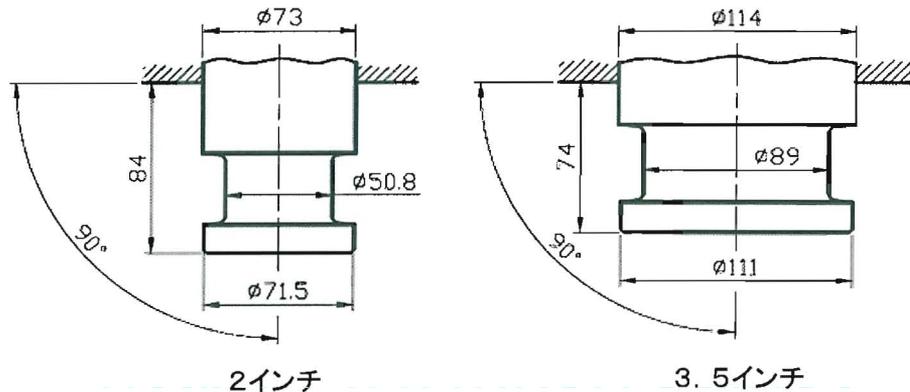
連結装置

●点検内容：キング・ピンの緩み及び摩耗

1. キング・ピンに亀裂、摩耗及び損傷がないかを目視などにより点検する。
ボルト取付式のものは、取付ボルトに緩みがないかをスパナなどにより点検する。
ナット取付式のものは、キング・ピンを手で揺するなどして、ガタがないかを点検し、ガタがあれば床板を取り外すなどして、ナットに緩みがないかをスパナなどにより点検する。



2. キング・ピンとカプラとの連結部が摩耗限度に達していないかをノギスなどにより点検する。



判定基準

取付ボルトまたはナットに緩みなきこと。
摩耗限度以上であること。

部位	摩耗限度 (mm)	新品寸法 (mm)
キング・ピン外径	47.8	50.8
	86	89

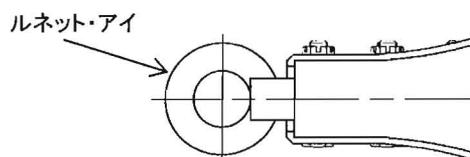
整備実施

ボルトの緩みは増し締め等で対応。
摩耗については、直径を数カ所測定し、一部でも47.8mm以下の場合には新品に交換してください。

⚠ 注意 ・キング・ピンの損傷や摩耗は、重大事故につながる恐れがありますので、ただちに運行を中止し、弊社にご連絡ください。

●点検内容：ルネット・アイの緩み及び摩耗

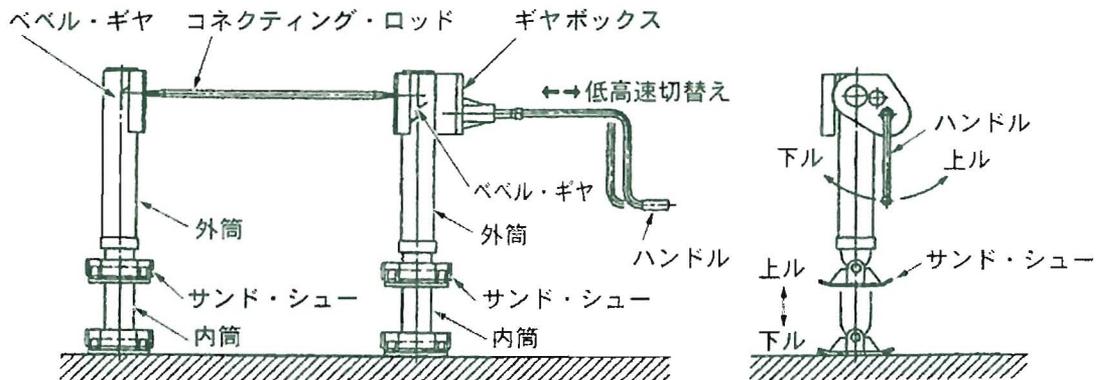
1. ルネット・アイに亀裂、摩耗及び損傷がないかを目視などにより点検する。
また、取付部に緩みがないかをスパナなどにより点検する。
※ルネット・アイの目玉部にてこ棒など入れて前後方向に揺するなどしてガタがないかを点検する。



補助脚

●点検内容：作動状態

1. トラクタと連結させ、補助脚のハンドルを操作し、上下、高速・低速作動に異常がないかを点検する。



代表的な補助脚の構造概要図

●点検内容：内外筒の損傷

1. 補助脚を最大に伸ばし、内筒、外筒及びギヤ・ボックスに亀裂、損傷がないかを目視などにより点検する。

●点検内容：取付部の緩み及び損傷

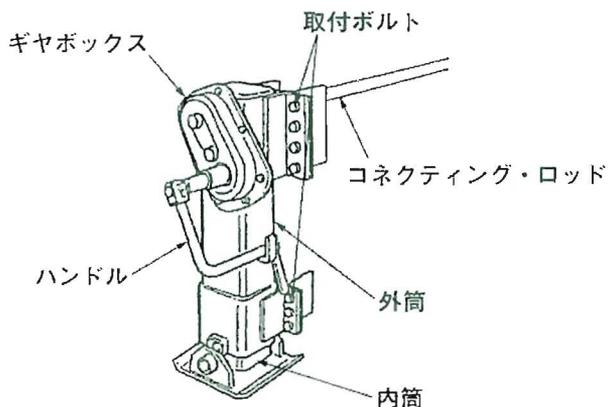
1. 補助脚取付ボルト、各ステーの締付ボルト、左右連動補助脚においては、コネクティング・ロッドの締付ボルトに緩みがないかをスパナなどにより点検する。
2. 取付部に損傷がないかを目視などにより点検する。

●点検内容：回転部及び摺動部の損傷

1. 補助脚のハンドルを操作し、回転部に著しいガタがないかを点検する。
2. 外筒と内筒の摺動部に著しい摩擦がないかを目視などにより点検する。
3. ギヤ・ボックスを分解する場合は、ギヤ・シャフトのベアリングに損傷がないかを目視などにより点検する。
4. ハンドルの取付部やコネクティング・ロッド部にガタや著しい摩耗などがなければハンドルを作動させて点検する。

整備実施

不具合がみられた補助脚については分解・整備し、不良部品は交換してください。



ターン・テーブル

●点検内容：作動状態

1. フル・トレーラまたはポール・トレーラをトラクタと連結させ、ステアリング・ハンドルをいっぱい
に切った状態で緩やかに走行させ、運転者とは別の点検者が、ターン・テーブルの回転状
態を点検する。

判定基準

回転作動状態に異常がないこと。

●点検内容：亀裂、損傷及び変形

1. ターン・テーブル本体及び取付部に亀裂、損傷、変形などがいないかを目視などにより点検する。

●点検内容：取付ボルトの緩み

1. ターン・テーブル本体及び取付部のボルト類に緩みなどがいないかをスパナなどにより点検する。

判定基準

亀裂、損傷、変形のないこと。
ボルトの緩みなきこと。

整備実施

亀裂、損傷がある場合は修正、または新品に交換してください。

ドローバ

●点検内容：作動状態

1. トラクタと連結させ、ステアリング・ハンドルをいっぱいに切った状態で緩やかに走行させ、運
転者とは別の点検者が、ドローバの作動回転状態を点検する。(ステア付きドローバ、または
ドーリーのみ)

判定基準

作動状態に異常がないこと。

●点検内容：亀裂、損傷及び変形

1. ドローバに亀裂、損傷、変形などがいないかを目視などにより点検する。

●点検内容：ドローバ・ピン、ブッシュの摩耗

1. ドローバ・ピン・ブッシュに亀裂、損傷、摩耗などがいないかをノギスなどにより点検する。

判定基準

亀裂、損傷、変形のないこと。

整備実施

著しい損傷がある場合は修正、または新品に交換してください。

スペア・タイヤ

●点検内容：取付状態

1. スペア・タイヤハンガーに取り付けられた状態でタイヤを揺すり、タイヤが外れたりしないかなどを点検する。
2. 取付ボルトなどに緩み、スペア・タイヤ・ハンガー本体などに亀裂や損傷などないかを点検してください。

判定基準

亀裂、損傷、変形のないこと。
ボルトの緩みなきこと。

整備実施

亀裂、損傷がある場合は修正、または新品に交換してください。

車軸自動昇降装置

●点検内容：エア漏れ

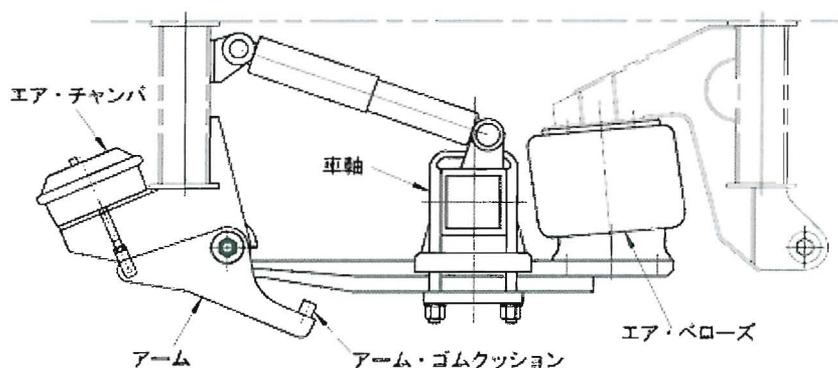
1. トラクタと連結させ、エンジンを始動させ、エア・タンク内圧力が規定値に達したときエンジンを停止させ、圧力計により空気圧の保持状態からエア漏れがないかを点検する。
2. リフト・アップなどの状態で、エア・ベローズ、プレッシャ・リミティング・バルブ（またはレギュレータ・チャージング・バルブ）及びパイプの接続部などに石鹼水などを塗って、エア漏れがないかを目視などにより点検する。

●点検内容：アーム・ゴムクッションの摩耗

1. アーム・ゴムクッションの摩耗がないかを目視などにより点検する。

●点検内容：ベローズ・またはチャンバの損傷

1. リフト・アップなどの状態で、ベローズに損傷がないかを目視などにより点検する。
2. エア・チャンバに損傷がないかを目視などにより点検する。



●点検内容：取付部、連結部の緩み及び損傷

1. アーム・ブラケット、エア・ベローズ、アーム・ゴムクッション、エア・チャンバなど取付部、または連結部などのボルト類に緩みなどがいないか、トルク・レンチなどにより点検する。
2. 各取付部と連結部に損傷がないかを目視などにより点検する。

判定基準

エア漏れなきこと。
緩み及び損傷なきこと。

整備実施

エア漏れのある部品は新品と交換してください。
ボルト類の緩みについては、増し締めにて対応。



注意

・エアベローズやシールなどのゴム部品は、トレーラーの使用に関わらず経年劣化します。定期的に変換するようにしてください。
※交換時期については、参考資料の項を参照してください。

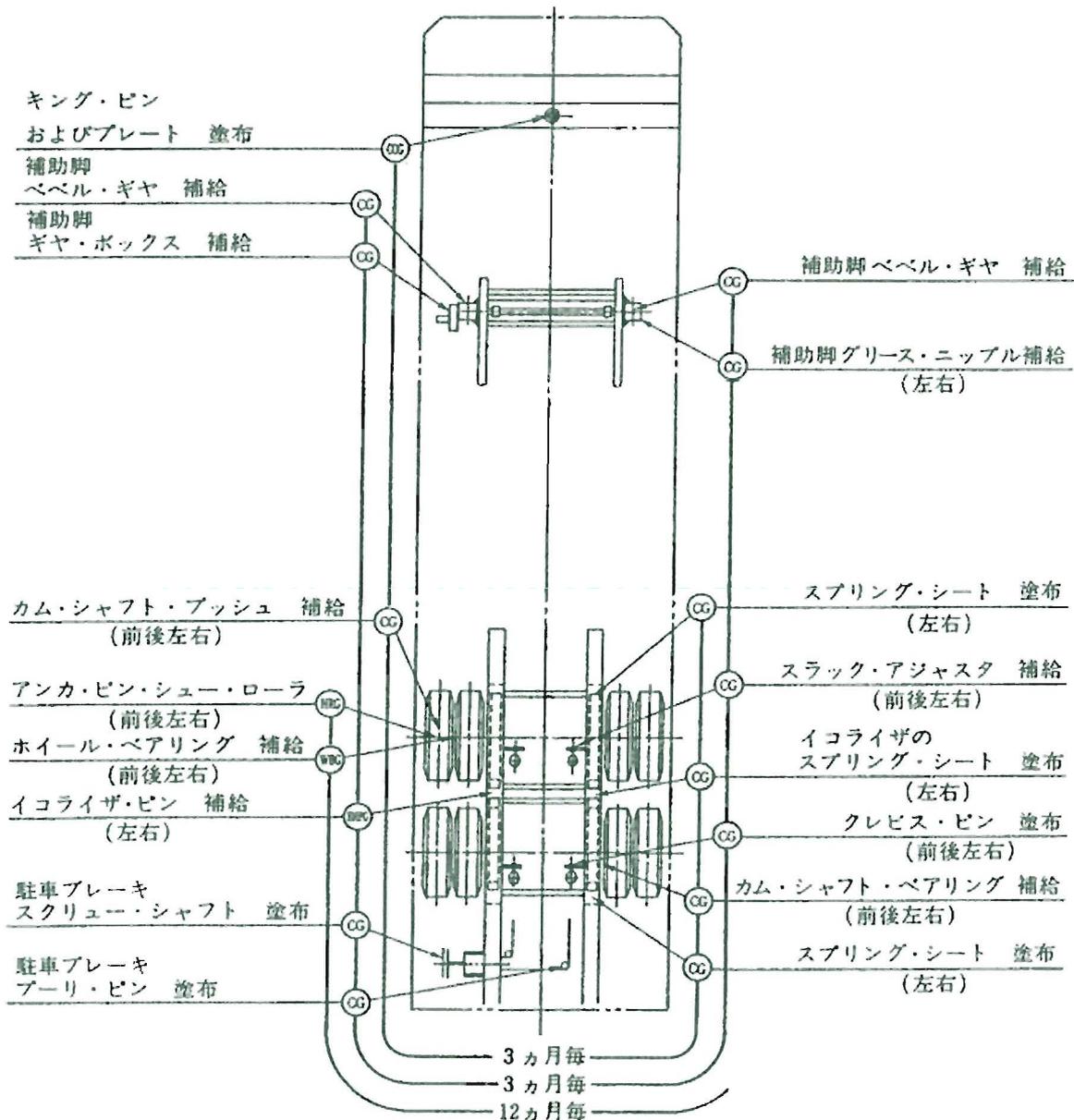
その他

●点検内容：シャシ各部の給油脂状態

1. トレーラ各部の給油脂状態が充分であるかを目視などにより点検する
2. 給油脂のダスト・ブーツの破損、グリース・ニップルの脱落及び緩みを点検する。

下記は一般的なトレーラの給油脂箇所、給油脂時期の例である。

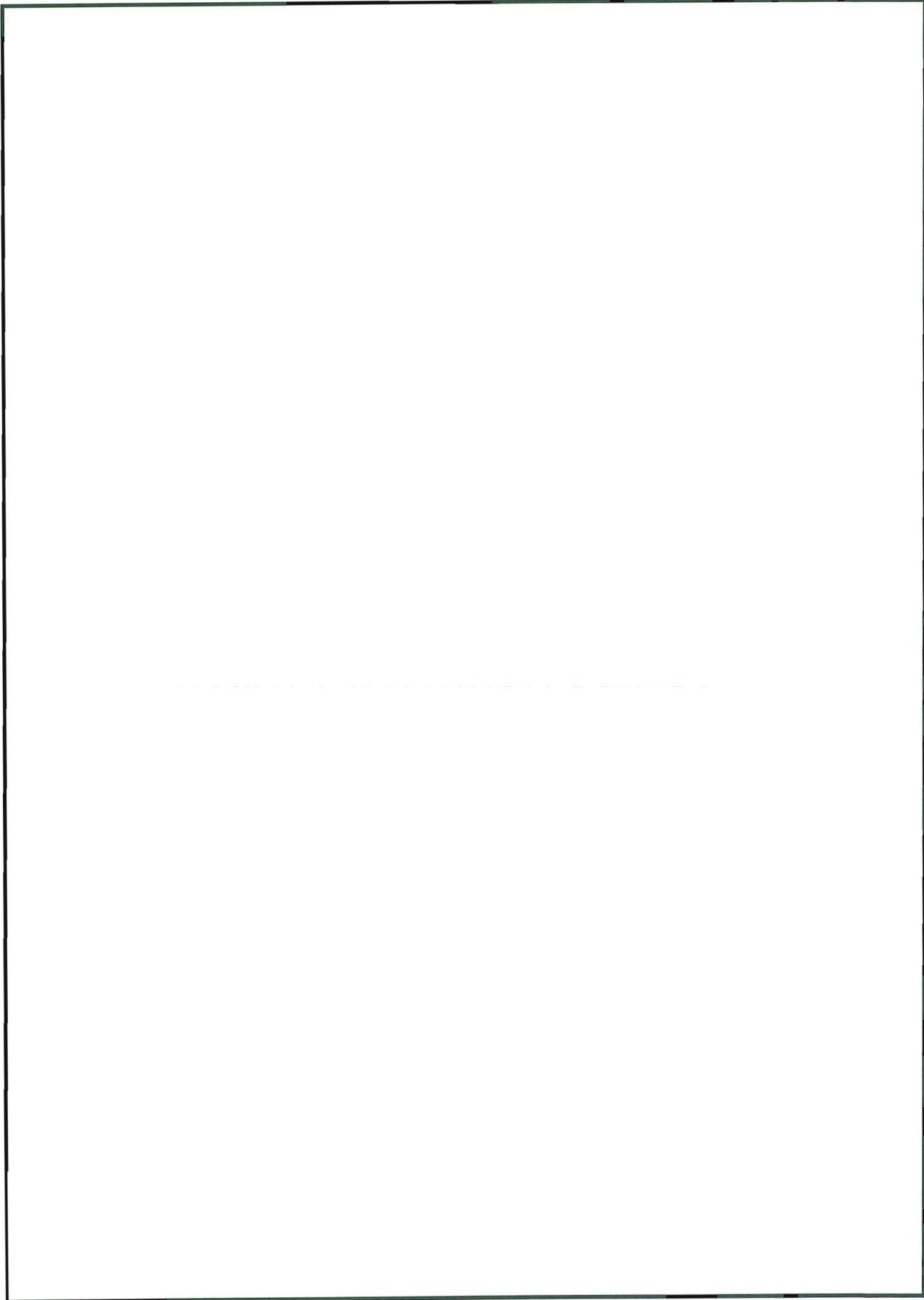
詳細な給油脂箇所、給油脂時期については、各トレーラの取扱説明書を参照してください。



<参考>

記号	種類
COG	カブラグリース
CG	シャシグリース
WBG	ベアリンググリース
EHPG	極圧グリース
HRG	耐熱グリース

※弊社推奨グリスについては、参考資料の項を参照してください。



Ⅲ・参考資料

1) 定期交換部品

定期交換部品項目		交換時期 年毎交換 単位:年	備考
制 動 装 置	ブレーキ・チャンバのダイヤフラム及びゴム部品	2	サービス部のみ
	ブレーキ・チャンバのスプリング・チャンバ部	3	非分解型のみ
	ブレーキ・ホース	2	
	エア・ブレーキ・ホース・カップリングのパッキン類	1	
	リレー・エマージェンシ・バルブのゴム部品	1	
	ブレーキ用機器のゴム部品及びパッキン類	1	
	ABS/EBSコントロール・バルブ	5	
	ハイト・センサ	5	取付車のみ
	クイック・リリース・バルブ	5	
	ダブル・チェック・バルブ	5	
	パーキング・ブレーキ・バルブ	5	
	プレッシャー・コントロール・バルブ	5	
	プロテクション・バルブ	5	
	ブレーキ・シューのリターンスプリング	1	
	アンカー・ピンAssy	2	※ゴム部品は1年で交換
	カム・ローラAssy	2	
走 行 装 置	ホイール・ハブ・ベアリングのオイルシール	1	
	ハブ・キャップ・シール	1	
	ホイール・ハブ・ベアリングのグリス	1	
	オイル・シール・リテーナ	1	取付車のみ
緩 衝 装 置	リーフ・サスペンション車のイコライザのゴム及びメタル・ブッシュ	2	リーフ・サスペンション車のみ
	リーフ・サスペンション車のラジマス・ロッドのゴム・ブッシュ	2	
	エア・サスペンション車のベローズ	3	
	エア・サスペンション車のアームのゴムブッシュ	2	エア・サスペンション車のみ
	ハイト・コントロール・バルブ	5	
	レベリング・バルブ	3	
	ウオーキング・ビーム・サスペンション車のゴム及びメタル・ブッシュ	2	ウオーキング・ビーム・サスペンション車のみ
車 軸 昇 降 装 置	ショック・アブソーバ	3	取付車のみ
	ショック・アブソーバのゴム・ブッシュ	2	
車 軸 昇 降 装 置	リフト・アクスル・コントロール・バルブ	5	
	エア・ホース	2	
	エア・ベローズ	3	
	エア・チャンバのダイヤフラム及びゴム部品	2	取付車のみ
	チャージング・バルブ	5	
	リミッティング・バルブ	5	

2) 摩耗限度

摩 耗 箇 所		摩 耗 限 度	備 考
制 動 装 置	ブレーキ・ライニング	摩耗限度まで	ライニング側面摩耗限度段差を越える前に交換
	ブレーキ・ドラム(20インチ用)内径φ420	内径φ423まで※	内面加工の場合はφ422まで可
	ブレーキ・ドラム(16インチ用)内径φ310	内径φ313まで※	内面加工の場合はφ312まで可
	カムシャフト	1mm以上のガタ	カムシャフトまたはカムシャフトブッシュまたは両方を交換
走 行 装 置	スピンドル (FuwaToyo車軸)	φ89.945まで	アウター・インナーベアリング嵌合部
	スピンドル (メイトール車軸)	φ64.960まで	アウター・ベアリング嵌合部
		φ89.945まで	インナーベアリング嵌合部

※ブレーキ・ドラムはP20 ヒートクラック、亀裂判定の表も参照し、判断のこと。

3) 推奨グリース

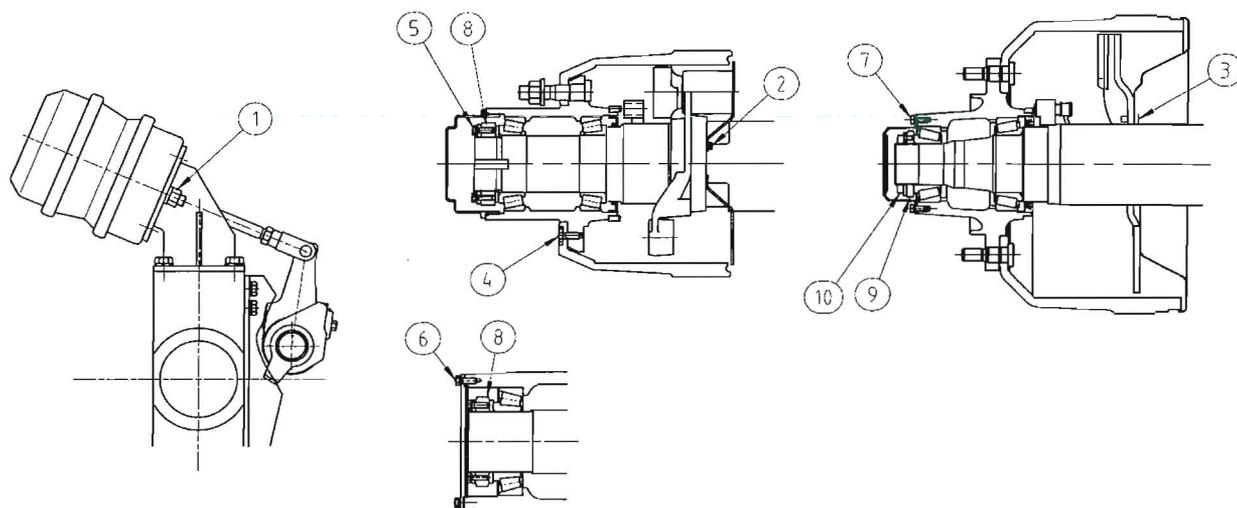
給油脂箇所	交換時期		推奨グリース	
	補給	交換	メーカー	型番
キングピンプレートまわり	1ヶ月毎	—	WAKO'S	L-520 M-221
ギヤ・操舵レバー・ ピン・イコライザまわり スラックアジャスター等	1ヶ月毎	—	Mobil WAKO'S	Mobilux EP2 L-120 L-520
ハブ・ベアリング (Fuwa Toyo)	—	12ヶ月毎	Mobil Shell WAKO'S 日本グリス FUCHS	Mobilux EP2 Shell Calothia EP2 Shell Alvania EP2 M-020 MP-DX No.2 RENOLIT LX-TAC2
ハブ・ベアリング (メイトール)	—	12ヶ月毎	ROR Mobil Shell 日本グリス FUCHS	Blue Lithium EP2 Mobilux EP2 Shell Calothia EP2 Shell Alvania EP2 MP-DX No.2 RENOLIT LX-TAC2
カムシャフト及び ブラケットブッシュ	1ヶ月毎	—	Mobil TOTAL	Mobilux EP2 CERAN HVA
アンカーピン・カムローラ	—	12ヶ月毎	TOTAL	CERAN HVA

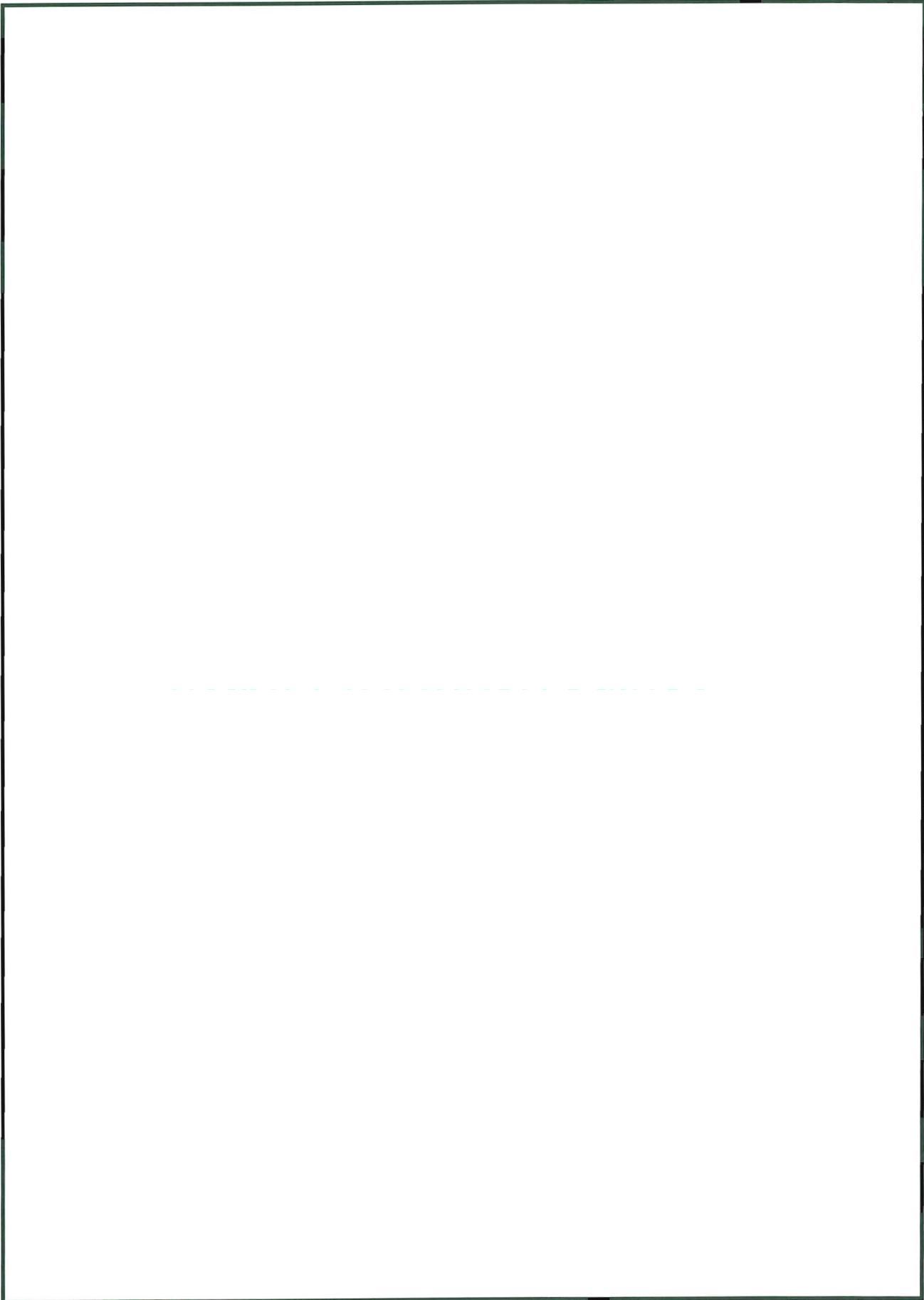
※交換時期に関しては通常の時期を示す。シビア・コンディションの場合は頻度を増やすこと。

4) 締付けトルク

締付け箇所		締付けトルク	
		N・m	Kgf・m
1	ブレーキチャンバー取付ナット	175以下	17.9以下
2	バックプレート取付ボルト(M8ボルト)	22.5±2.2	2.3±0.2
3	バックプレート取付ボルト(M10ボルト)	13±2	1.3±0.2
4	ドラム・ハブ組付ボルト	66.4±6.6	6.8±0.7
5	ロックワッシャ固定ボルト	23.9±2.4	2.5±0.3
6	ハブキャップ固定ボルト(M8)	23.9±2.4	2.5±0.3
7	ハブキャップ固定ボルト(M10)	23±7	2.3±0.7
8	ベアリング・ナット (FuwaToyo車軸)	350※	35.7
9	ベアリング・アジャストメント・ナット (メイトール車軸)	70※	7.1※
10	ロックナット (メイトール車軸)	350	35.7

※これらのナットは締付け後、任意の角度に緩める。(起動トルク調整を行う)





トレーラー整備要領書

2013年2月1日発行

初版

株式会社 トーヨートレーラー
本社

〒532-0004大阪府淀川区西宮原1丁目4-2ビル新大阪3F
TEL 06-6392-8201(代) FAX 06-6392-8501

西条工場・パーツセンター

〒793-0003愛媛県西条市ひうち2番地4
工場・TEL 0897-58-3311 FAX 0897-53-7177
パーツセンター・TEL 0897-58-3355 FAX 0897-58-3356
