

トレーラ 定期交換部品のご案内



定期交換部品のご案内

～はじめに～

フルハーフではトレーラの安全性を確保する上から、走行距離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部品やその後の安全を確保し得る期間が予測し難い部品を定期交換部品として指定しています。

「定期交換部品は指定期間で交換してください。そのまま使用すると摩耗・劣化等から思わぬ事故の原因になり易く危険です。」

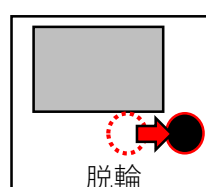
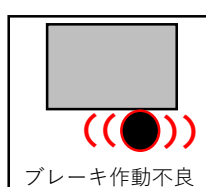
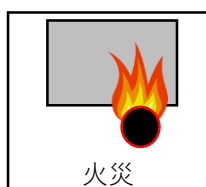
車両に使われている部品の中には、壊れるまで兆候の現れないものや、壊れた際に大きな被害をもたらすものもあります。

「壊れてから交換すればよい」では突然の故障や事故を招き、荷主などからの信頼を失いかねません。安定した車両の運行のためにぜひ定期交換部品を指定期間で交換いただくようお願いします。

このご案内は、制動装置、走行装置の定期交換部品から、特に重要なものを抜粋し解説しております。

上記以外の定期交換部品につきましては、「定期交換部品の一覧」、および点検整備の詳細につきましては「フルハーフトレーラ取扱説明書及び整備要領書」や各整備要領書をご参照ください。

【考えられる不具合】



目次

1)主な定期交換部品

(1)制動装置 P, 1

- ・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・チャンバのスプリング・チャンバ部 P, 2

- ・ブレーキ・ホース(ゴムホース)
- ・エア・ブレーキ・ホース・カップリング部のパッキン P, 3

- ・リレーバルブのゴム部品
- ・エマージェンシバルブのゴム部品 P, 4

- ・ブレーキ用機器のゴム部品およびパッキン類 P, 5

(2)走行装置 P, 6

- ・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 P, 7

- ・ホイール・ハブ・ベアリングのグリス P, 8

2)定期交換部品一覧 P, 9

3)点検のお知らせ P, 10

4)日常(運行前)点検手順 P, 11

1) 主な定期交換部品の部位

(1) 制動装置

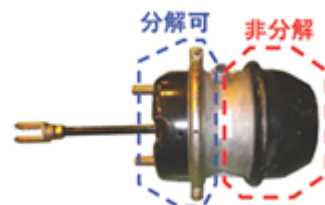
リレー・バルブ内の
ゴム部品；1年毎



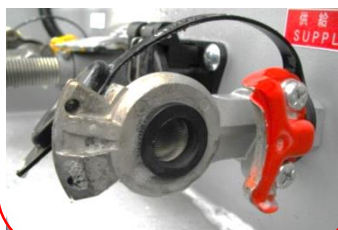
エマージェンシ・バルブ内の
ゴム部品；1年毎



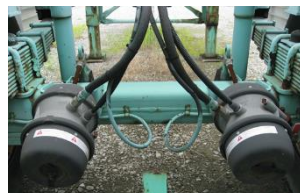
スプリング・ブレーキ・
チャンバ本体；3年毎



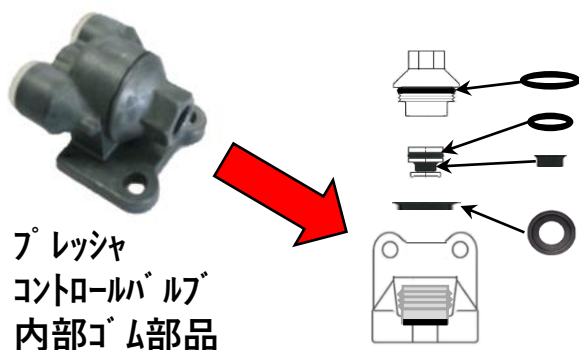
エア・カップリング部の
パッキン；1年毎



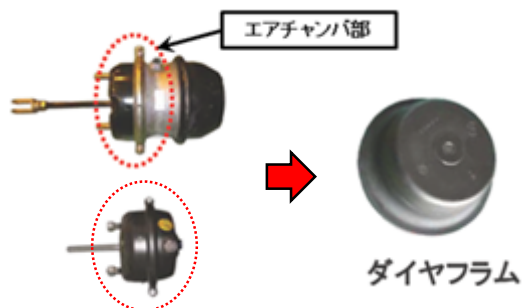
ブレーキ・ホース
(ゴムホース)；2年
毎



ブレーキ用機器のゴム部品および
パッキン類；1年毎



ブレーキ・チャンバのダイヤフラム
2年毎



上記以外の定期交換部品につきましては、「定期交換部品の一覧」、
および点検、整備の詳細につきましては「フルハーフトレーラ取扱
説明書及び整備要領書」や各整備要領書をご参照ください。

1) 主な定期交換部品 (1)制動装置

ブレーキ・チャンバのダイヤフラム

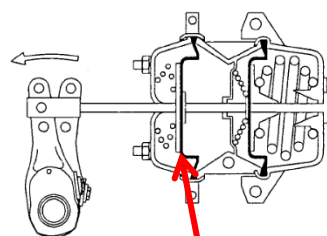
【ブレーキ・チャンバの役割】

圧縮空気がチャンバ内のダイヤフラムを介しピストンに作用し、ブレーキを作動させます。

【交換時期】
2年毎

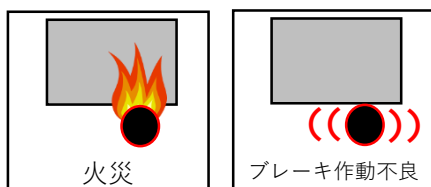
【定期交換の必要性】

- ・ブレーキ・チャンバのサービスブレーキ側ダイヤフラムの劣化が進行すると、サービスブレーキ作動時にエア漏れが発生します。



ダイヤフラム

【考えられる不具合】



ダイヤフラム（新品）



破けたダイヤフラム

スプリング・ブレーキ・チャンバ本体（非分解式）

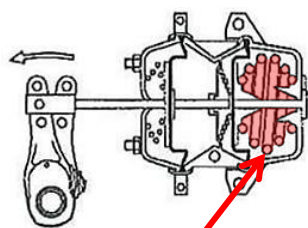
【スプリング・ブレーキ・チャンバの役割】

スプリング・チャンバ内の圧縮空気が排出されると、ダイヤフラムを介して縮めていたメインスプリングが伸び、ピストンに作用してブレーキが作動します。

【交換時期】
3年毎

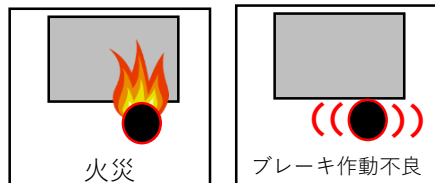
【定期交換の必要性】

- ・スプリング・チャンバ側ダイヤフラムの劣化が進行すると、駐車ブレーキ解除時にエア漏れが発生しメインスプリングを十分押し戻せなくなります。
- ・メインスプリングが折損するとチャンバのプッシュロッドの戻り不良やダイヤフラムが破損します。



折損したメインスプリング

【考えられる不具合】



1) 主な定期交換部品 (1)制動装置

ブレーキ・ホース(ゴムホース)

【ブレーキホースの役割】

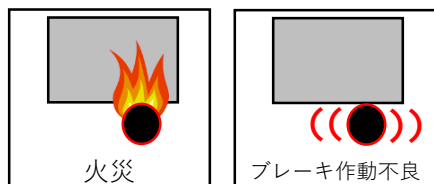
車軸付近のような相対変位のある部位に変位や振動を吸収してブレーキ作動に必要なエアをチャンバに供給します。

【交換時期】
2年毎

【定期交換の必要性】

- ・ブレーキホースのゴムや繊維層は、圧力変動や大気の接触により疲労、劣化します。劣化が進行するとエア漏れの発生やホースが破裂します。

【考えられる不具合】



ゴム製ブレーキホースの亀裂

エア・カップリング部のパッキン

【エアカップリングの役割】

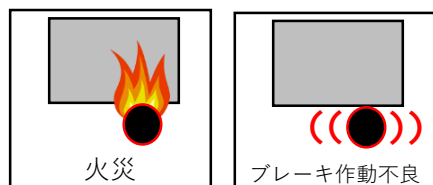
サービスブレーキ信号圧力、トラクタからの圧縮エアをトラレーへ供給するための接続部です。

【交換時期】
1年毎

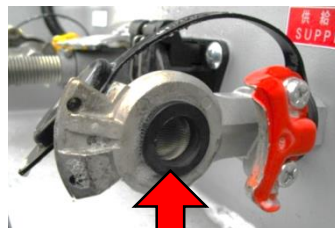
【定期交換の必要性】

- ・パッキンの劣化が進行するとエア漏れが発生し、タンク圧の低下や伝達するブレーキ力が低下します。

【考えられる不具合】



エアカップリング (サプライ側)



パッキンひび割れ

1) 主な定期交換部品 (1)制動装置

リレーバルブのゴム部品

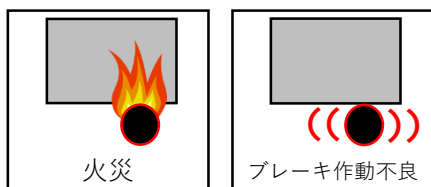
【リレーバルブの役割】

- ・トレーラのエアタンクからサービスブレーキ指示圧分のエアを
取出しモジュレータ、ブレーキチャンバへ供給します。

【定期交換の必要性】

ゴム部品の摩耗や膨潤などの劣化が進行すると
内部ピストンが追従できず、サービスブレーキ指示圧に
応じたエア供給ができなくなります。

【考えられる不具合】



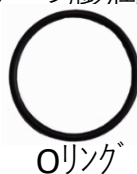
【交換時期】

1年毎

リレーバルブのピストン頭部



Oリングの膨潤あり



Oリング

エマージェンシバルブのゴム部品

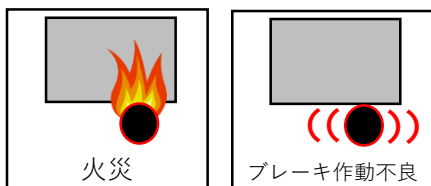
【エマージェンシバルブの役割】

- ・サプライライン系統のエア圧が一定圧以下
になると、ブレーキを作動させる
ようエア制御します。

【定期交換の必要性】

ゴム部品の摩耗の劣化が進行
するとエア漏れやエア供給不良が
発生します。

【考えられる不具合】



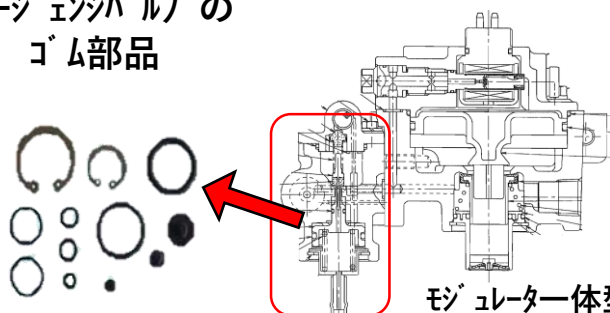
【交換時期】

1年毎



エマージェンシバルブの
ゴム部品

リレー・エマージェンシバルブ



モジュレーター型
エマージェンシバルブ

1) 主な定期交換部品 (1)制動装置

ブレーキ用機器のゴム部品およびパッキン類

【ブレーキ用機器のゴム部品およびパッキン類の役割】

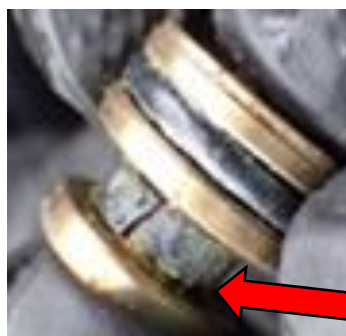
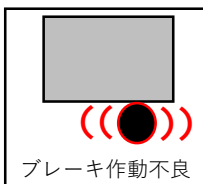
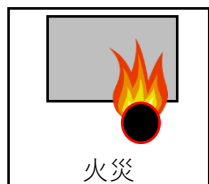
- ・ブレーキエア系統の気密を保ちます。
- ・各ブレーキエア指示圧に追従したエア供給制御をおこないます。

【交換時期】
1年毎

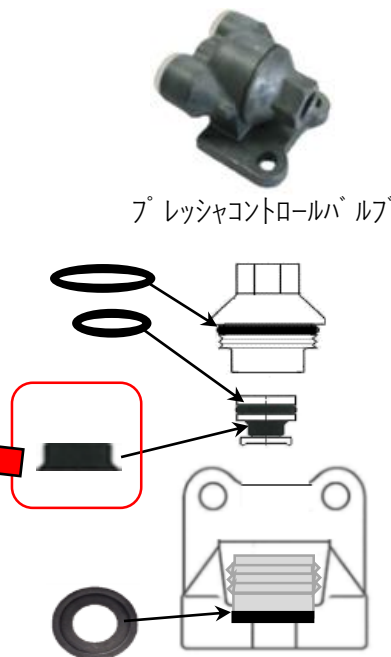
【定期交換の必要性】

- ・ブレーキエア系統にエア漏れが発生します。
- ・各ブレーキエア指示圧に追従したエア供給制御をおこなえなくなります。

【考えられる不具合】

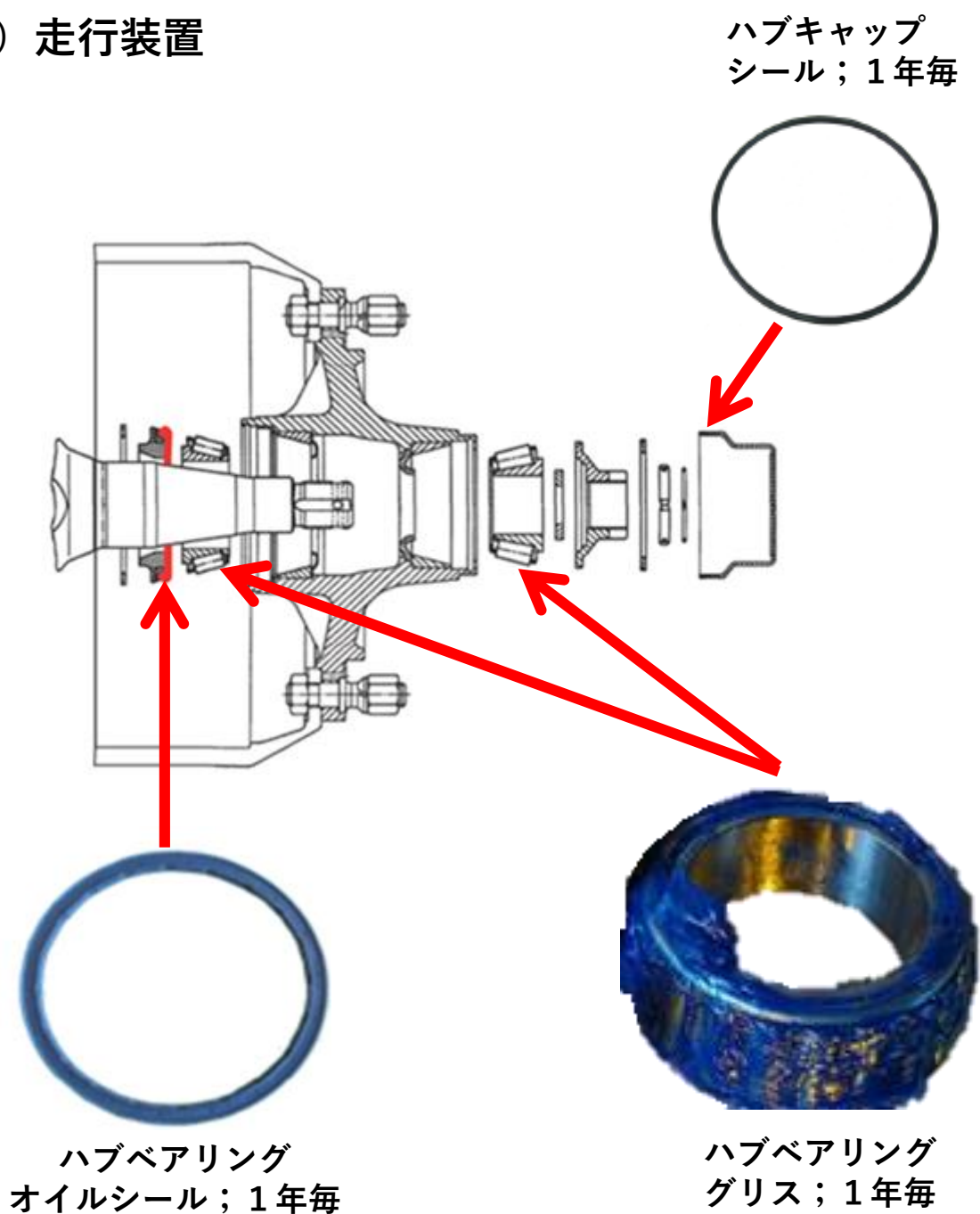


ゴム硬化により碎けた
プレッシャコントロールバルブ
のラバーバルブ



1) 主な定期交換部品

(2) 走行装置



上記以外の定期交換部品につきましては、「定期交換部品の一覧」、および点検、整備の詳細につきましては「フルハーフトレーラ取扱説明書及び整備要領書」や各整備要領書をご参照ください。

1) 主な定期交換部品 (2) 走行装置

ハブ・ベアリングのオイルシール

【ハブ・ベアリングのオイルシールの役割】

- ・ハブ・ベアリング部の気密性を保ち、ハブベアリングやベアリンググリスに外部から水や埃の侵入を防ぎます。

【交換時期】
1年毎

【定期交換の必要性】

- ・オイルシールが劣化、摩耗すると、ブレーキダストや埃、水がベアリンググリスに混入し潤滑機能が低下します。

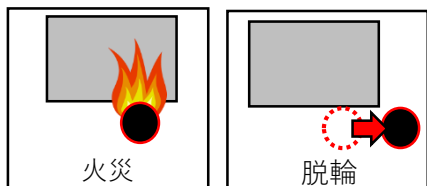


ベアリンググリスが
健全な状態



ベアリンググリスにブレーキ
ダストが多量に混入

【考えられる不具合】



ハブ・キャップ・シール

【ハブ・キャップ・シールの役割】

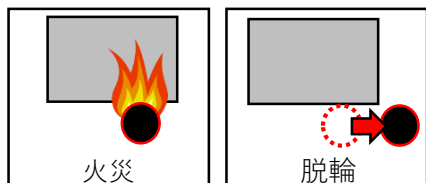
- ・ハブ・キャップ内部の気密性を保ち、ハブベアリング、ベアリンググリスに外部から水や埃の侵入を防ぎます。

【交換時期】
1年毎

【定期交換の必要性】

- ・ハブ・キャップ・シールが劣化するとハブ・キャップ内のベアリンググリスの飛散や、ハブキャップが緩み外れる恐れがあります。
- ・ベアリンググリスに埃や水が混入し潤滑機能が低下します。

【考えられる不具合】



ハブ・キャップ・シール
(リング) ヒビ



1) 主な定期交換部品 (2) 走行装置

ハブ・ベアリングのグリス

【ハブ・ベアリングのグリスの役割】

- ・ 高負荷・高回転運動するハブ・ベアリングを潤滑、冷却します。

【交換時期】
1年毎

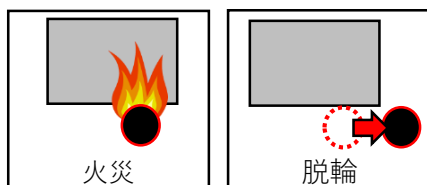
【定期交換の必要性】

- ・ ベアリンググリスが劣化すると潤滑性能が低下し、ハブ・ベアリングが発熱・焼付を起こし、破損します。



発熱による変色

【考えられる不具合】



ハブ・ベアリング 破損

2) 定期交換部品一覧

(R 1 3 適合車)

定期交換部品項目		交換時期	周知方法		備 考
		年ごと交換 単位：年	交換 時期	交換 方法	
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	①	②	
	ブレーキ・チャンバのスプリング・チャンバ部	3	①	②	非分解型のみ
	ブレーキ・ホース	2	①	②	
	エア・ブレーキ・ホース・カップリングのホッキン類	1	①	②	
	リレー・バルブのゴム部品	1	①	②	
	ブレーキ用機器のゴム部品及びホッキン類	1	①	②	
	オートマチック・スラック・アジャスタ	3	①	②	シブアコンディショニング車のみ
	ABS/EBSコントロール・バルブ	5	②	②	
	ハイト・センサ	5	①	②	取付車のみ
	クイック・リリース・バルブ	5	①	②	取付車のみ
	ダブル・チェック・バルブ	5	①	②	取付車のみ
	ホッキン・ブレーキ・バルブ	5	①	②	取付車のみ
	ブレーキ・コントロール・バルブ	5	①	②	取付車のみ
	プロテクション・バルブ	5	①	②	取付車のみ
走 行 装 置	ブレーキ・チューンのリターン・スプリング	1	①	②	
	テスト・コネクショ	5	①	②	R 1 3 適用車のみ
	オイル・バルブ・エアリックのオイル・ツール	1	①	②	
	バルブ・キャップ・ツール	1	①	②	
緩 衝 装 置	オイル・バルブ・エアリックのグリース	1	①	②	
	オイル・ツール付 きスラスト・ワッシャ	5	①	②	該当車軸のみ
	リーフ・サス・アジャスタ車のエライザのゴム及びメタル・ブッシュ	2	①	②	リーフ・サス・アジャスタ車のみ
	リーフ・サス・アジャスタ車のラッパ・ロッドのゴム・ブッシュ	2	①	②	
	エア・サス・アジャスタ車のエア・ロース	3	①	②	エア・サス・アジャスタ車のみ
	エア・サス・アジャスタ車のアームのゴム・ブッシュ	2	①	②	
	ハイト・コントロール・バルブ	5	①	②	
	レバリック・バルブ	3	①	②	
車 軸 自 動 昇 降 装 置	ウォーキング・ビーム・サス・アジャスタ車のゴム及びメタル・ブッシュ	2	①	②	ウォーキング・ビーム・サス・アジャスタ車のみ
	ショック・アブソーバ	3	①	②	取付車のみ
	リフト・アクセル・コントロール・バルブ	5	①	②	取付車のみ
車 軸 自 動 昇 降 装 置	エア・ホース	2	①	②	
	エア・ロース	3	①	②	
	エア・チャンバのダイヤフラム及びゴム部品	2	①	②	
	チャージング・バルブ	5	①	②	
	リミッティング・バルブ	5	①	②	

定期交換部品項目については、車両によって異なりますので
取扱説明書をご参照ください。

3) 点検のお知らせ

道路運送車両法により、点検整備は自動車の使用者の責任で行う事が定められています。

「自動車の使用者は、自動車の点検及び必要に応じ整備をすることにより、当該自動車を保安基準に適合するよう維持しなければならない。」
(道路運送車両法 第四十七条)

■ 日常点検（運行前点検）

1日1回車両を運転する前に必ず日常点検を行い、異常がないことを確認してください。

日常点検で常に車両の状態を知っておくと、思わぬトラブルを未然に防止できます。

● 日常点検の項目および点検方法は取扱説明書に詳しく記載しております。

■ 新車時（1ヶ月）点検

日本フルーフ株式会社では、納車後1～3カ月後に、ご案内している「フルーフレー新車1ヵ月点検サービス」付属の「新車1ヵ月点検記録簿」項目について、お客様ご利用の整備会社または同ご案内付属「トレーアクル整備・サービス会社一覧」記載の整備会社にて、工賃無料の点検を実施しております。

■ 定期点検

定期点検整備は、一般的な構造・装置の自動車に関し標準的な使用を前提として、定期的に行う必要のある点検を定めたものです。定期点検整備の実施も、日常点検整備と同様に使用者の義務と定められています。

● 定期点検の項目および点検方法は取扱説明書に詳しく記載しております。

■ 車検

車検とは、一般的に12か月定期点検と保安基準に適合しているかの審査を行うことを意味し、運輸支局以外にも認定を受けた指定工場で資格を持った検査員が審査を実施することができます。

● 自動車の検査は、安全・環境の面について国が定める基準に適合しているかを一定期間ごとに確認するものであり、次の検査までの安全性等を保証するものではありません。

4) 日常(運行前)点検手順

一般社団法人 日本自動車車体工業会発行のトレーラ日常点検パンフレットです。
日常点検にご活用ください。

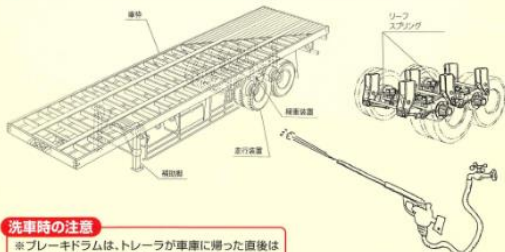
ダウンロードアドレス <https://www.jabia.or.jp/userfiles/toreranichizyotenkentebiki.pdf>

**“凍結防止剤” 散布道路
走行後は、帰ったら
洗車をしましょう。**



冬季間の寒冷地道路走行後の注意

寒冷地道路には、凍結によるスリップ事故を防ぐために、進化カルシウムなどの凍結防止剤や融雪剤がまかれています。これらの付着が様々な原因となりトレーラ各部品の寿命を縮め整備費等の増大に繋がります。車庫に帰ったら洗車をしましょう。



洗車時の注意

※ブレーキドラムは、トレーラが車庫に帰った直後は高温となっていますので直接水をかけないで下さい。車輪・車軸の洗車は、ブレーキドラムが常温になってから実施して下さい。

入庫に洗車が必要な部位

●緩衝装置のリーフスプリング
●緩部のスポット鋼が起点となりリーフの折損に繋がります。

●車軸(内側も忘れずに)

高圧水直接噴射禁止部位

●灯火類の配線、コネクタ
●ABS装置、特殊装置等の電気制御部位及び、その配線、コネクタ

グリスアップの実施

●洗車時グリスが落とされる部位は、洗車後グリスアップを行って下さい。



電圧配線、コネクタ等に高圧水をかけないようご注意ください。設置時に水が浸入、故障の原因になります。

トレーラの日常点検

車両の性能を維持し安全に運行するには、点検整備が基本です
点検整備には、日常点検と定期点検整備とがあります
ここでは日常点検について紹介します

**整備不良は、重大事故に繋がります
日常点検を励行しましょう**

- カブラジョー、カップリングの連結状態:OK
- タイヤの空気圧、溝深さ:OK
- 等、等…:OK



一般社団法人 日本自動車車体工業会
トレーラ部会
サービス委員会

2015年2月改定



**日常点検は、運行前等に
点検順序を決め
必ず実施しよう**

トレーラを安全かつ有効に使用して頂くために、法令で定められた基準に基づいた日常点検項目、トレーラメーカー共通の推奨項目及び、点検順序を紹介します。尚、トレーラメーカー各社の機種により異なる項目、内容については、当該メーカーのマニュアル等によって下さい。

