



トラスウイングボデー

保守・点検要領書

6

はじめに

本書は、日本トレクス株式会社が製作したウイングボディの保守・点検要領を説明したものです。

このウイングの性能を十分発揮し、安心してご使用いただくための資料として活用くださるようお願い申し上げます。

サービス部

目 次

1	保守点検要領	
1-1	定期点検要領	1
1-2	シール部の点検	2~4
1-3	給油および給脂要領	5
1-4	油圧、油漏れ点検	6
2	油圧装置	
2-1	パワーユニット	7
2-2	油圧ダイヤグラム	7
2-3	オイル交換要領	8~14
2-4	油圧立体回路図	15
2-5	電気配線図	16~22
2-6	油圧シリンダー	23
2-7	スローリターンバルブ	24
3	油圧部品の脱着	
3-1	油圧ホースの脱着	25
3-2	パワーユニットの脱着	26
3-3	油圧シリンダーの脱着	27~29
4	センターシート交換要領	30~39
5	油圧ホース補修要領	40~41
6	同調不良修理要領	42
7	交換部品	
7-1	センターシート	43
7-2	ウイングガスケット	43
8	トラブルチェックシート	44~46
9	型式および製造番号	47
10	ウイングボデー点検表	48

1 保守点検要領

保守点検は ウイングボデーを安全にかつ有効的に長期間使用するため 必ず実施して下さい。

1-1 定期点検要領

下記に従って点検および交換を実施して下さい。

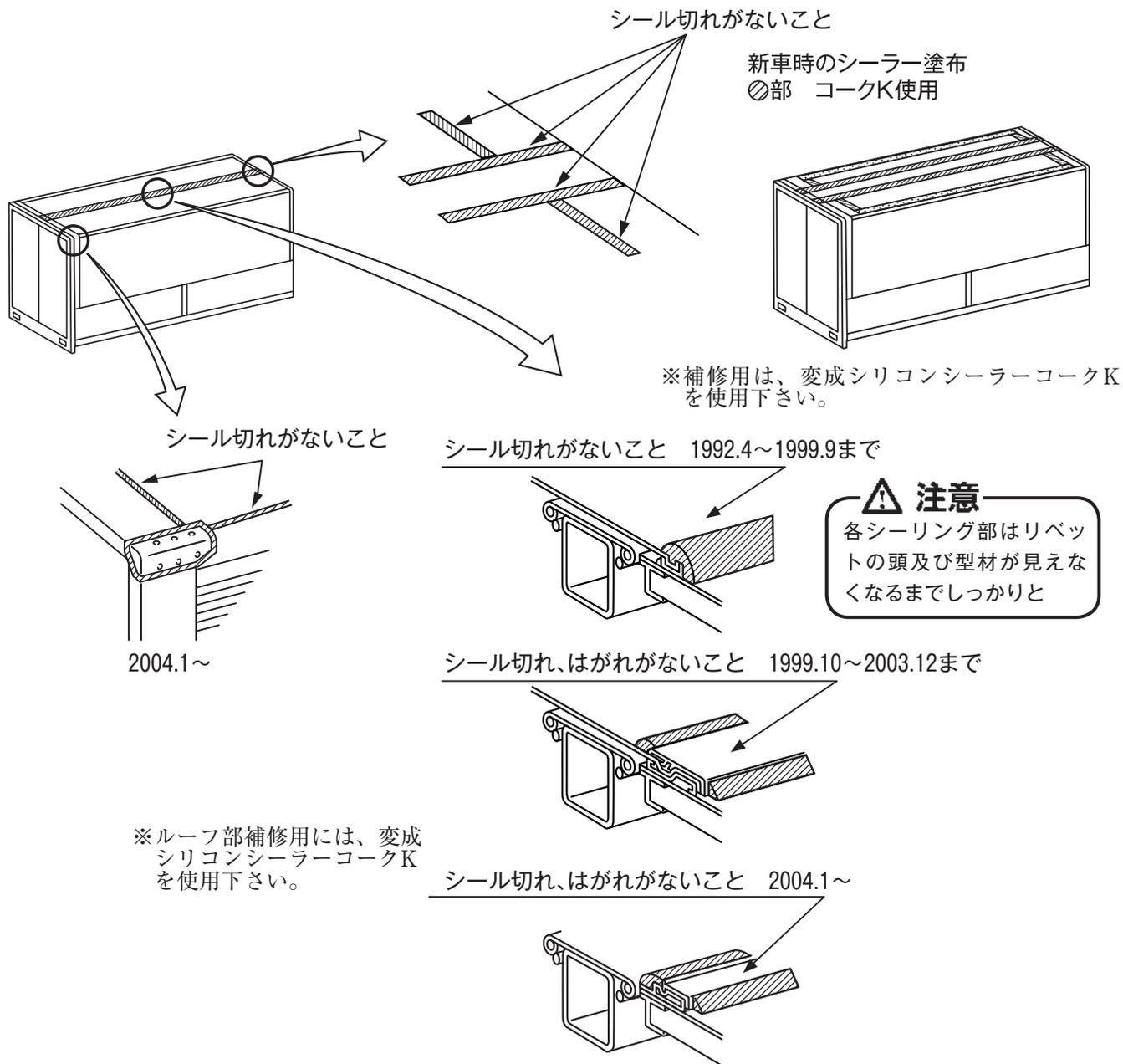
●←点検 ◎←交換

分類	部 位	点 検 項 目	点 検 時 期			
			毎 日	1 ヶ月	3 ヶ月	12 ヶ月
ボ デ ー 関 係	可 動 各 部	給 油 ・ 給 脂		●		
	センタービーム	変 形 ・ 損 傷			●	
	ウイング組立	変 形 ・ 損 傷			●	
	センターシート	破 損 ・ はがれ		●		
	ガスケット部	外 れ ・ 損 傷 ・ 摩 耗	●			
	シ ー ル 部	はがれ ・ 損 傷		●		
	センタービーム固定ボルト	折 損 ・ ゆるみ		●		
	羽根取付ボルト	折 損 ・ ゆるみ		●		
	アオリ掛金固定ボルト	折 損 ・ ゆるみ		●		
	アオリ蝶番固定ボルト	折 損 ・ ゆるみ		●		
配 線 関 係	配 線 関 係	干 渉 ・ 損 傷		●		
	ターミナル	ゆるみ ・ 腐 食		●		
	ス イ ッ チ	ゆるみ ・ 腐 食		●		
油 圧 関 係	シ リ ン ダ ー	オイル洩れ	●			
	油 圧 ホ ー ス	オイル洩れ ・ 干 渉	●			
	パワーユニット	作動状態 オイル量 ・ ニゴリ		●		◎(オイル交換)
付 属 品 関 係	サイドバンパー工具箱	損 傷 ・ ガ タ ・ 錆	●			
	燃 料 タ ン ク	洩 れ ・ 錆	●			
電 気 機 器 関 係	スイッチ、ランプ ハ ー ネ ス 警 報 装 置	取付 ・ 作動 損傷 取付 ・ 作動		●		

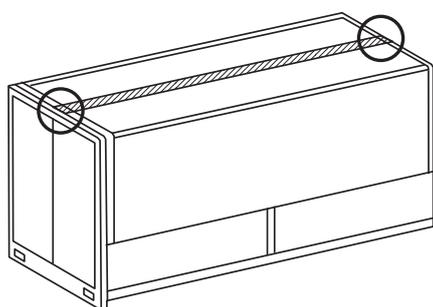
1-2 シール部の点検

ウイングボデーはその耐水性能を維持するためにシール部の十分な保守点検が必要となります。

1. ルーフ部のシーリング点検



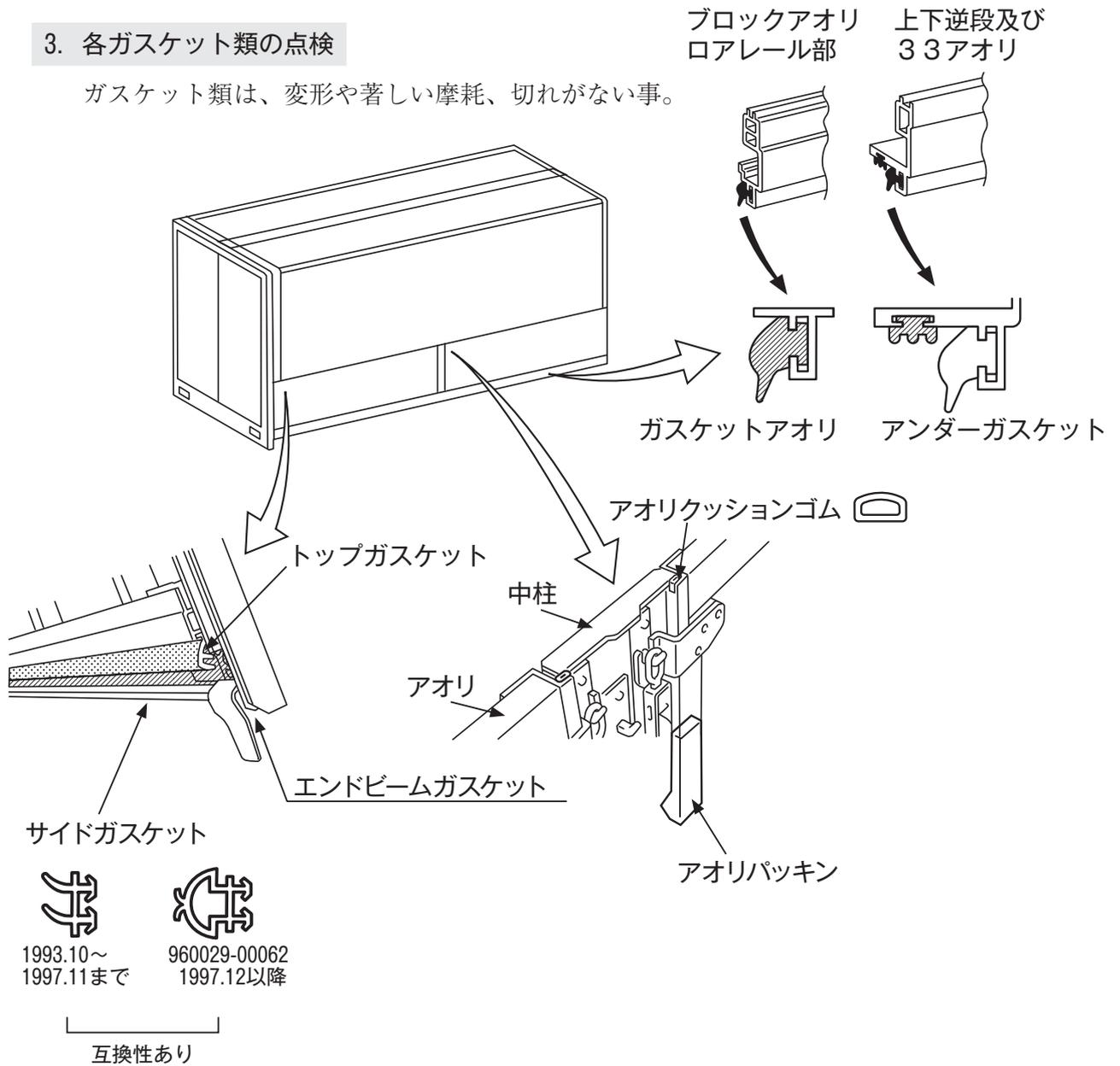
2. センターシート点検



- ①センターシートに破れ、こすれ等はないか。
- ②センターシート前後端部にかみ込み等の異常はないか。

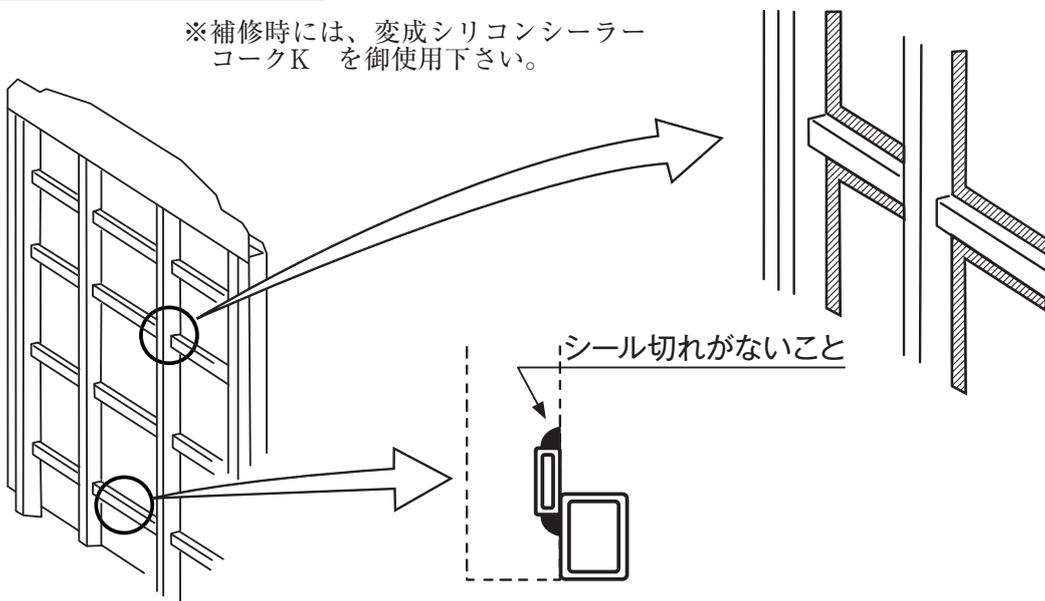
3. 各ガスケット類の点検

ガスケット類は、変形や著しい摩耗、切れがない事。

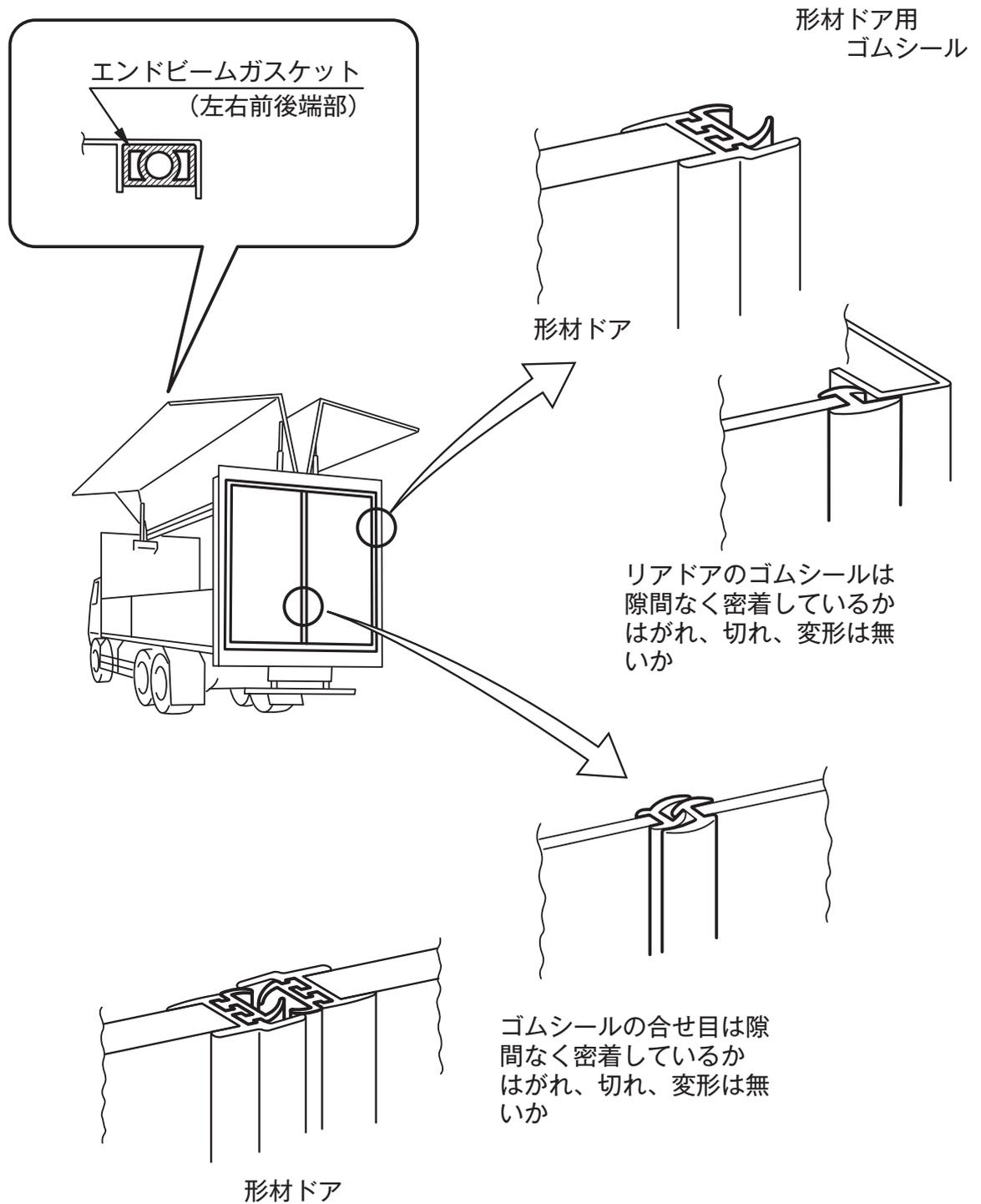


4. 前壁のシーリング点検

※補修時には、変成シリコンシーラー
コークK を御使用下さい。



5. リヤフレーム部の点検



1-3 給油および給脂要領

給油および給脂はウイングの性能を維持し、未然に事故を防止する上で非常に重要です。

1) パワーユニット

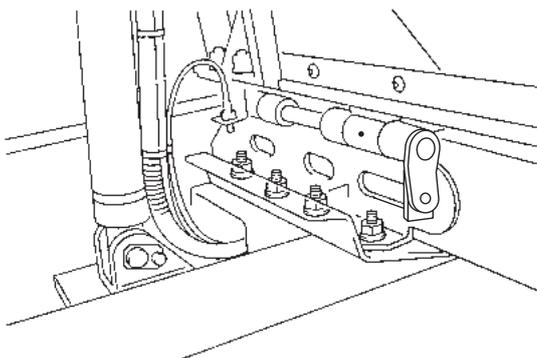
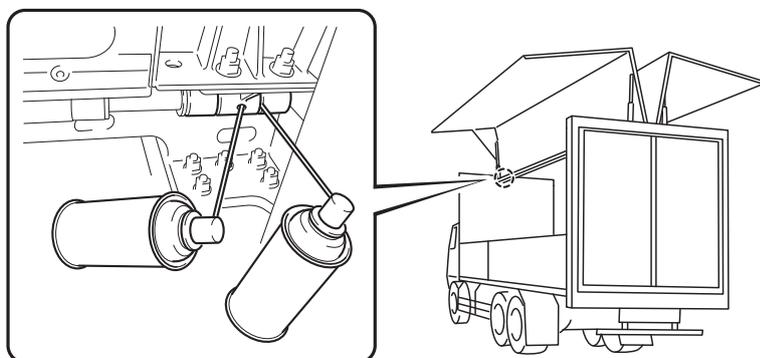
- ① 1年に1回はオイル交換をして下さい。(P7により)
- ② 1ヶ月に1回はオイルの量やにごりを点検して下さい。

作動油……………ISO VG22 番作動油相当品

弊社工場出荷時には、出光ダフニースーパーハイドロ22Aが給油されております。

2) ウイング蝶番部

蝶番部に潤滑油（スプレーグリス）を給脂願います。
※特に前後端にダブル蝶番部給脂が必要です。

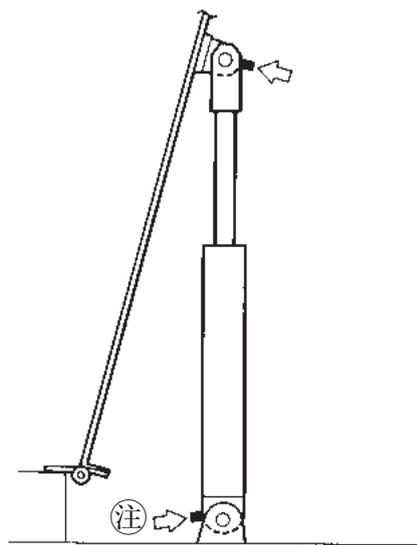


2010年4月以降

3) 油圧シリンダー部

シリンダークレビス部(グリスニップル)に
シャーシグリスを給脂願います。

⑩シリンダー下部は無給油
タイプの物もあります。



1-4 油圧、油漏れ点検

- 1) パワーユニット側面にあるオイルゲージを確認して下さい。
 - ・オイル量がレベル以下であれば、オイル漏れの可能性有り。☆各部の点検、オイルを補充して下さい。
- 2) 各油圧ホースのジョイント部の点検をして下さい。
 - ・各油圧ホース接続金具部より、油漏れがないか確認。☆漏れが発見された場合は、増し締めをして下さい。



- 3) 油圧ホースは目視して確認して下さい。
 - ・ホースに著しい傷がないか。
 - ・ホースの途中でオイル漏れがないか。☆傷、漏れが確認された場合は、キャンパカにて傷部分を補修するか、ホースを交換して下さい。
- 4) フロント、リヤフレームヘッダー部の油漏れを点検して下さい。
 - ・フロント、リヤフレームヘッダー部に油溜まりはないか。
 - ・羽根を開き、油圧シリンダー本体、及び油圧シリンダーホース接続部に油漏れがないか。☆フロント、リヤフレームヘッダー部は清掃後、各油漏れ箇所を点検して下さい。
☆漏れが確認された場合は、油圧シリンダー、又は油圧ホース（金具付）を交換して下さい。

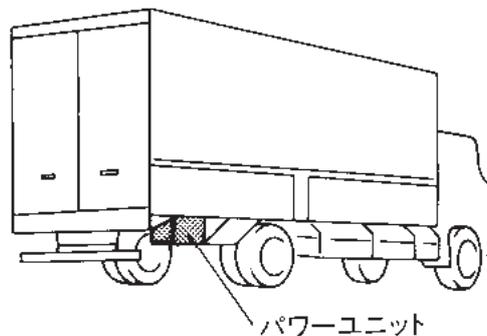
2 油圧装置

2-1 パワーユニット

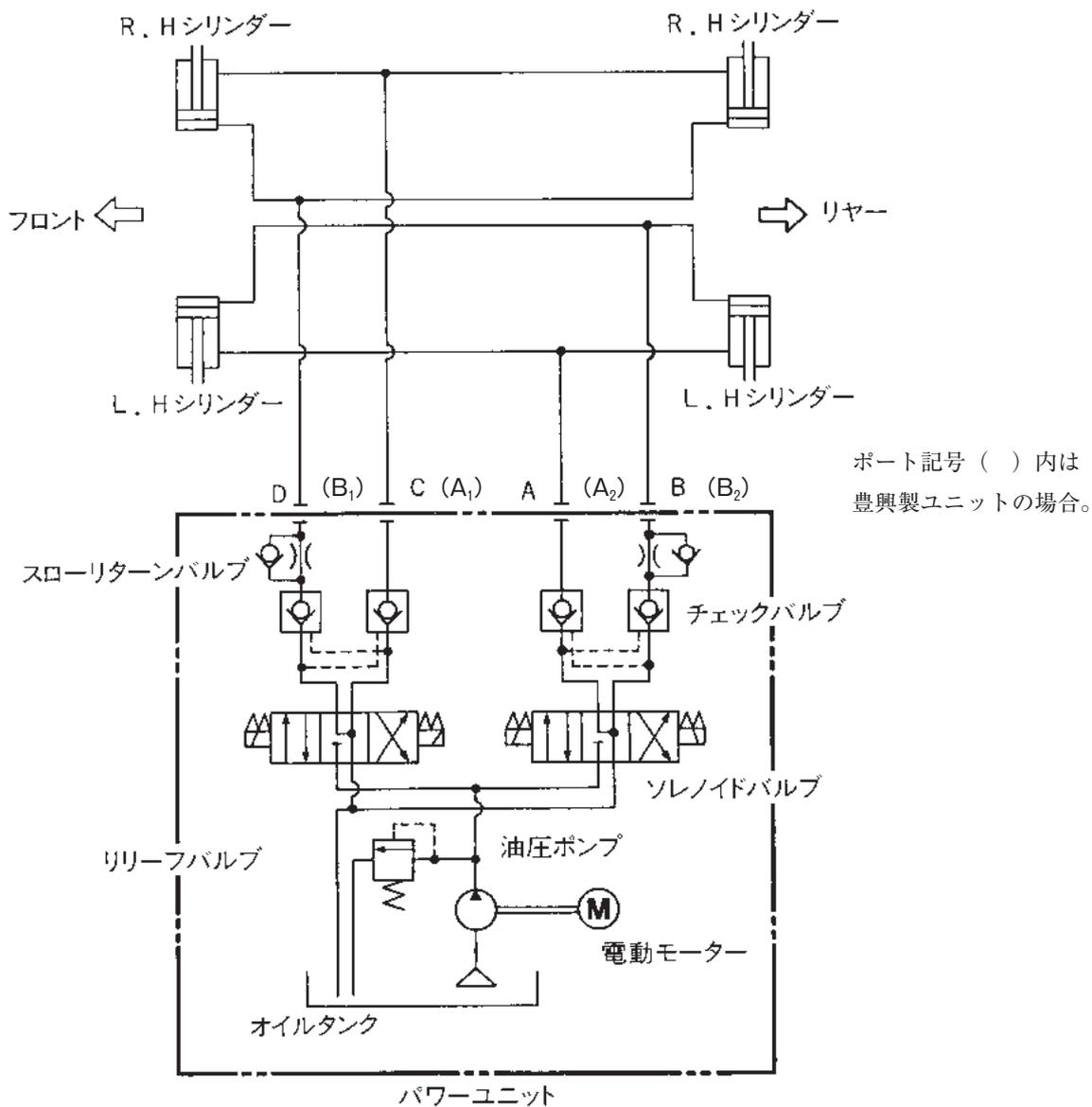
油圧装置は直流電動モーターにより油圧ポンプを駆動し、その発生油圧を油圧シリンダーにおくりウイングを開閉します。

パワーユニットは、次の部品で構成されています。

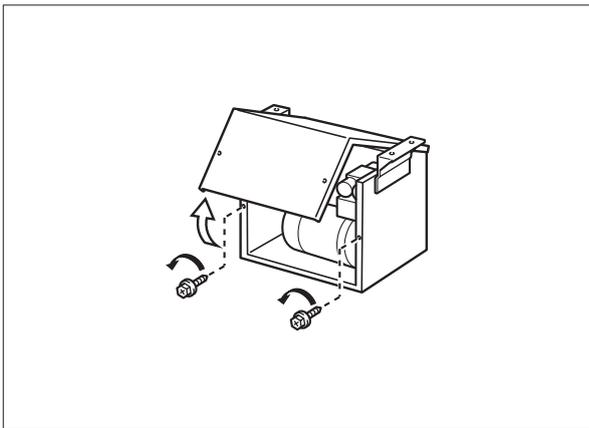
- ①電動油圧ポンプ
- ②オイルタンク
- ③リリーフバルブ
- ④ソレノイドバルブ
- ⑤チェックバルブ
- ⑥スローリターンバルブ



2-2 油圧ダイヤグラム



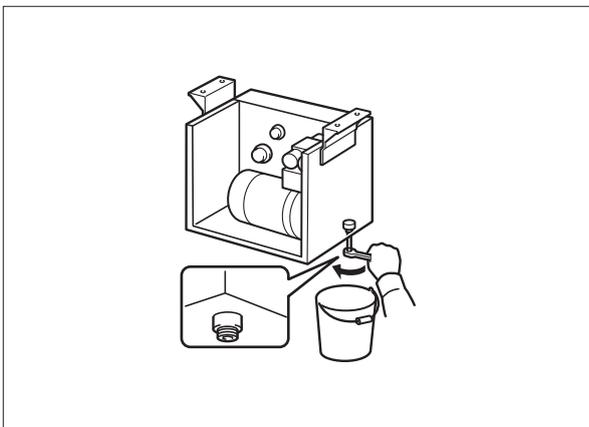
2-3 オイル交換要領（新永興）（1999年9月～2014年10月）（補充のみの場合は⑤～⑩を実施して下さい。）



- ① ウイングボデー下面のパワーユニットケースのカバーを取りはずします。
- カバーは2本の六角ボルトで取付けてあります。

⚠ 注意

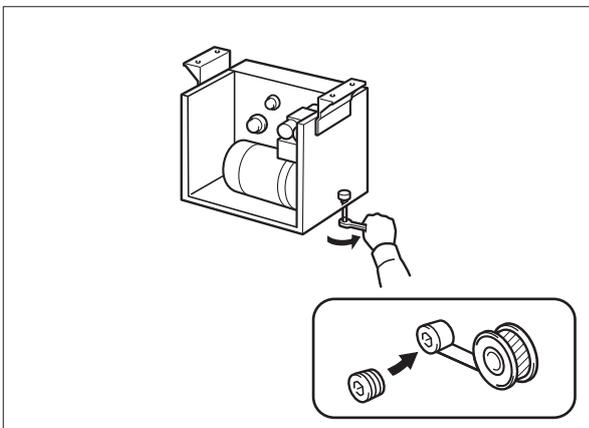
羽根が閉じていることを確認してからオイル交換をして下さい。羽根が開いた状態でオイル交換をすると、羽根が落下して重大な事故になることがあります。



- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入られる容器を置いて下さい。
- ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット下面にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

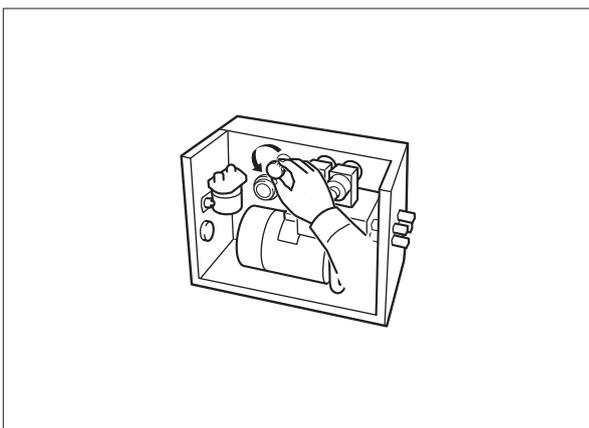
排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。



- ④ オイルの排出が終わったら、ドレン穴及びドレンプラグの古いシールテープや汚れをキレイに取り除き、ドレンプラグのねじ部に新しいシールテープを巻いてドレンプラグをドレン穴に取付けて下さい。
- シールテープはドレン穴側にはみ出さないように軽く引っ張りながら2～3回巻いて下さい。

⚠ 注意

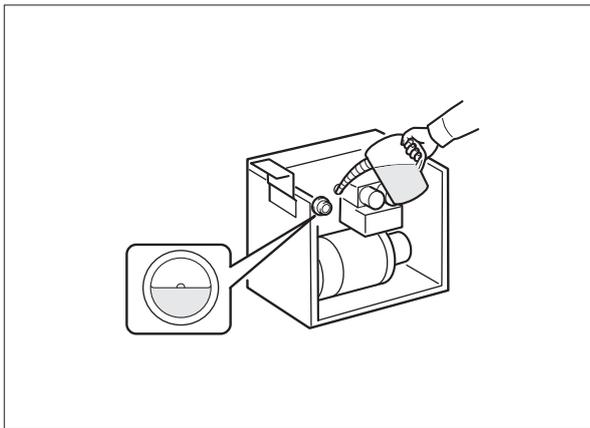
古いシールテープを取らなかったり、ドレン穴側にはみ出して取付けると、ちぎれたテープがオイルに混入し羽根の作動不良の原因となることがあります。



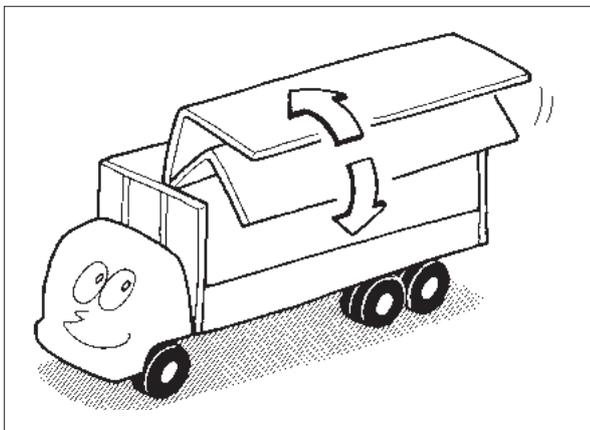
- ⑤ オイルタンクのキャップをキレイな布等でホコリや汚れをよく拭きとってから、左（時計まわりと逆方向）にまわしてはずして下さい。
- 取りはずしたキャップは、ホコリやゴミがつかないようにキレイな布等でくるんでおいて下さい。

⚠ 注意

オイルにホコリやゴミ等の異物が混入すると羽根の作動不良の原因になることがあります。異物が混入しないように、十分に注意して下さい。



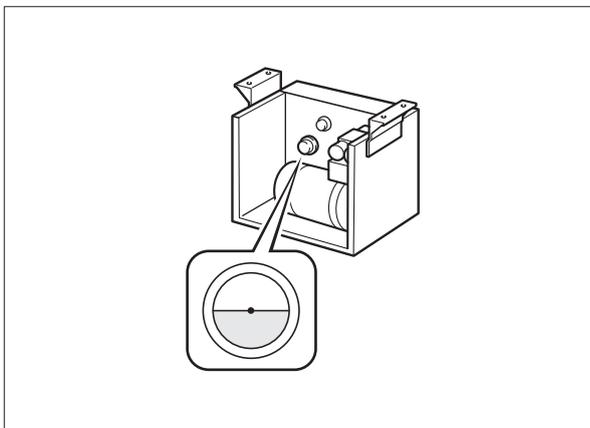
- ⑥ キレイな給油用容器や漏斗^{じょうご}を使って、油面がレベルゲージ中心の赤いマークの位置まで給油して下さい。
- オイルは ISO VG32 番作動油相当をご使用下さい。
 - 弊社工場出荷時はエッソ石油製「ユニパワー SQ32」を給油しています。
 - オイルの入れすぎに注意して下さい。



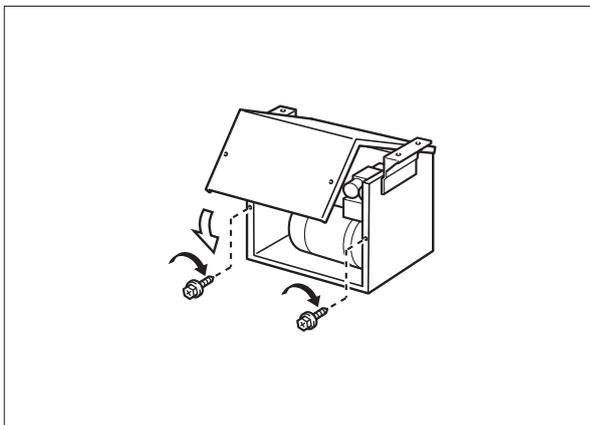
- ⑦ 給油後、オイルタンクのキャップを仮締めします。
- ⑧ 左・右の各羽根を2～3回ずつ全開閉して、正常に作動するか確認して下さい。

⚠ 注意

30秒以上の連続開閉や左右同時の開閉はしないで下さい。
モーターが焼き切れることがあります。



- ⑨ 全開閉したら、羽根を閉めた状態でオイルの量を確認して下さい。
- 減っているときは再給油して下さい。
- ⑩ ドレンプラグ部からのオイルの漏れがないか確認して下さい。
- 漏れや、にじみがあるときはドレンプラグを増し締めして下さい。

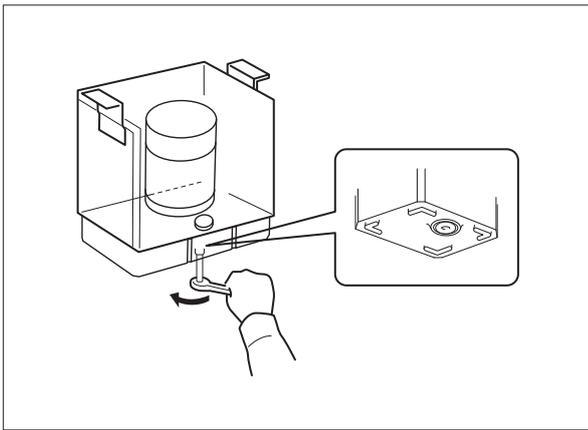


- ⑪ オイルタンクのキャップを本締めし、パワーユニットケースのカバーをしっかりと付けて、オイル交換は完了です。

⚠ 注意

パワーユニットケースのカバーがゆるんでいたり、膜付グロメットがはずれていると、水などが入りケース内の電気系統が故障するおそれがあります。

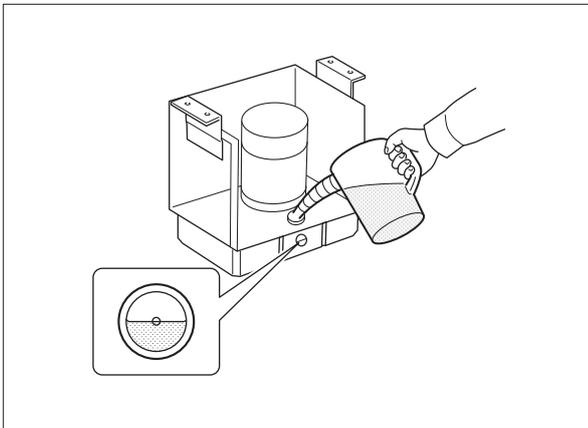
2-3 オイル交換要領（新永興）（2014年10月～）



- ① ドレンポートの下に4リットルの廃油が入られる容器を置いてください。
- ② ドレンポートからプラグを外して、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出してください。

⚠ 注意

- 地面の硬い平坦な場所で作業を行ってください。車輛が傾いていると適正な量が決められなくなります。
- 交換による廃油を空地や排水溝などに絶対に捨てないでください。必ず法律で定められた方法で処分してください。



- ③ オイルの排出が終わったら、ドレンポートの穴及びプラグの古いシールテープや汚れをきれいに取除き、プラグのネジ部に新しいシールテープを巻いて取付けてください。

（SANWA はシールテープ不要です）

- シールテープは内部にはみ出さないように軽く引張ながら2～3回巻いてください。

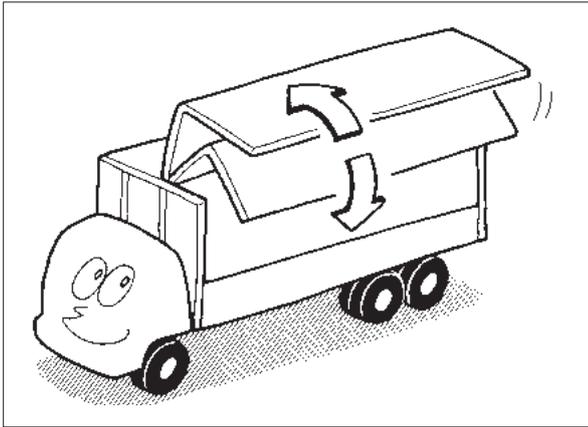
⚠ 注意

古いシールテープや内部にはみ出して取付けると、テープの破片がオイル内に混入し、羽根の作動不良の原因となることがあります。

- ④ きれいな漏斗じょうごなどを使って、油面がレベルゲージ中心の位置まで給油してください。
- 給油するオイルは、タービン油 ISO VG32 相当をご使用ください。
 - オイル量を把握するため左右の羽根が閉じた状態で給油してください。

⚠ 注意

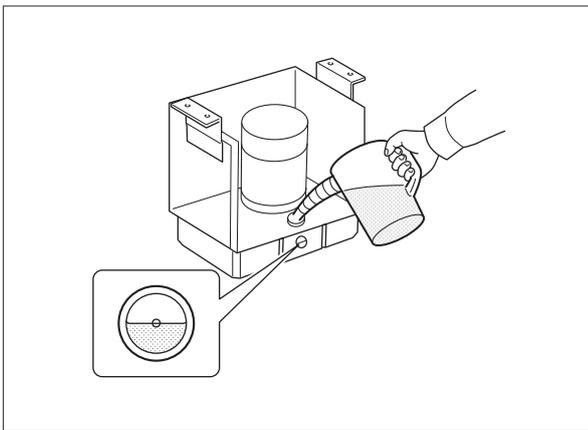
オイルに異物が混入しないようにしてください。異物の混入は羽根の作動不良の原因になります。



- ⑤ 給油後、給油口のキャップを仮締めします。
- ⑥ 左右の羽根をそれぞれ2～3回全開閉して、正常に作動するか確認してください。

⚠ 注意

30秒以上の連続開閉や左右同時の開閉はしないで下さい。
モーターが焼き切れることがあります。



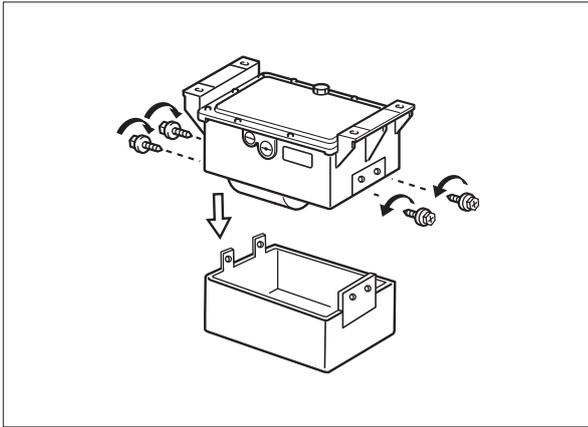
- ⑦ 左右の羽根を閉めた状態で、オイルの量を確認してください。
 - レベルゲージの中心より油面が下がっている場合には、オイルを再給油してください。
- ⑧ ドレンポートからのオイル漏れがないか確認してください。
 - 漏れやにじみがある場合には、プラグを増し締めしてください。
- ⑨ 給油口のキャップを本締めし、パワーユニットケースの蓋をしっかりと取付けて、オイル交換は完了です。

⚠ 注意

オイルを入れすぎると、油もれの原因となります。

2-3 オイル交換要領 (三輪)

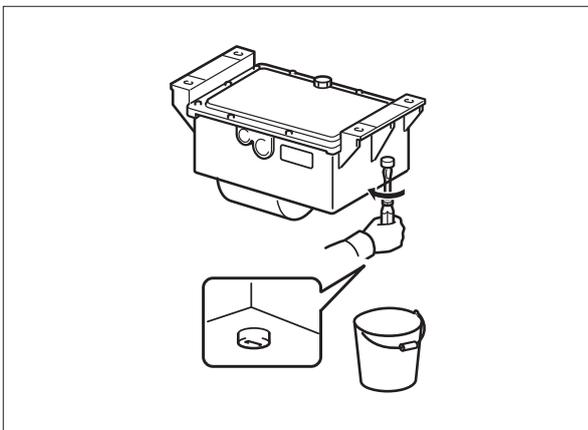
(補充のみの場合は⑤～⑪を実施して下さい。)



- ① ウイングボデー下面のパワーユニットケースのカバーを取りはずします。
 - カバーは2本の六角ボルトで取付けてあります。

⚠ 注意

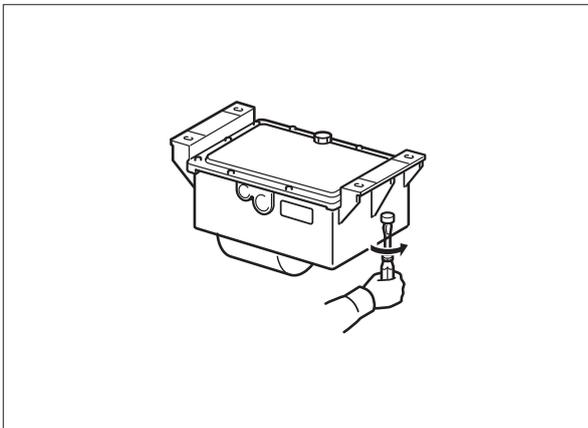
羽根が閉じていることを確認してからオイル交換をして下さい。羽根が開いた状態でオイル交換をすると、羽根が落下して重大な事故になることがあります。



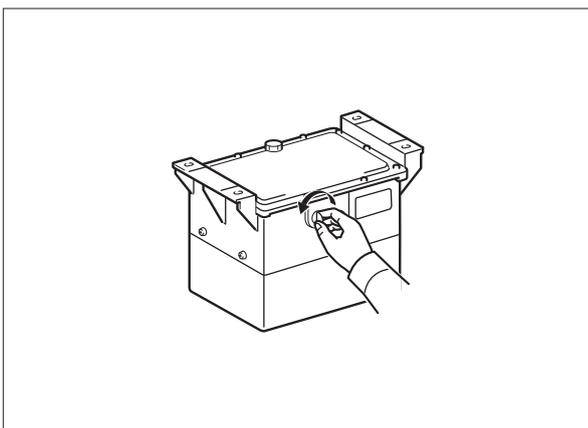
- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入られる容器を置いて下さい。
- ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット下面にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。



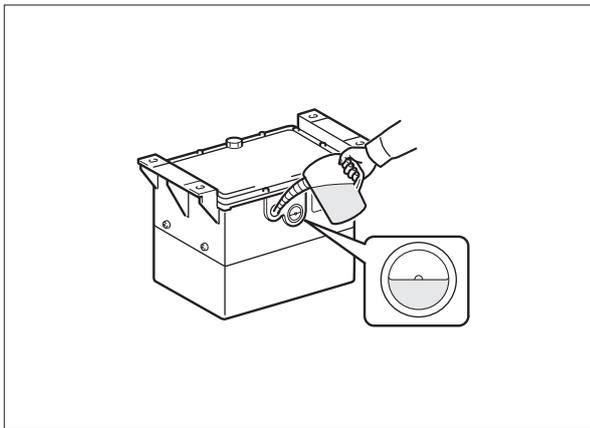
- ④ オイルの排出が終わったら、ドレンプラグをドレン穴に取付けて下さい。



- ⑤ オイルタンクのキャップをキレイな布等でホコリや汚れをよく拭きとってから、左(時計まわりと逆方向)にまわしてはずして下さい。
 - 取りはずしたキャップは、ホコリやゴミがつかないようにキレイな布等でくるんでおいて下さい。

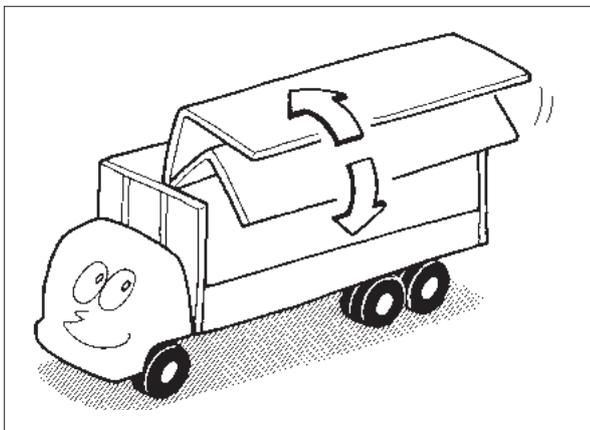
⚠ 注意

オイルにホコリやゴミ等の異物が混入すると羽根の作動不良の原因になることがあります。異物が混入しないように、十分に注意して下さい。



⑥ キレイな給油用容器や漏斗^{じょうご}を使って、油面がレベルゲージ中心の赤いマークのところにくるまで給油して下さい。

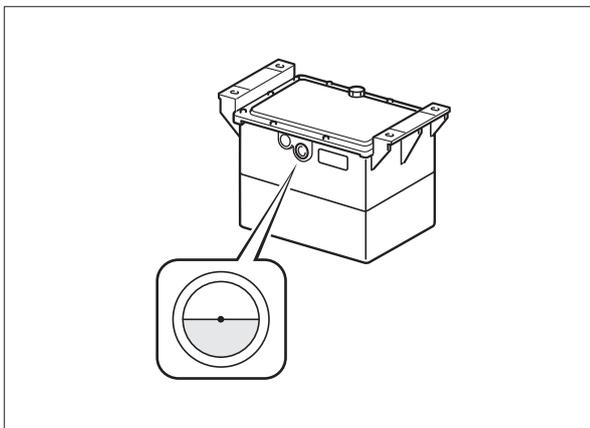
- オイルは ISO VG32 番作動油相当をご使用下さい。
- 弊社工場出荷時はエッソ石油製「ユニパワー SQ32」を給油しています。
- オイルの入れすぎに注意して下さい。



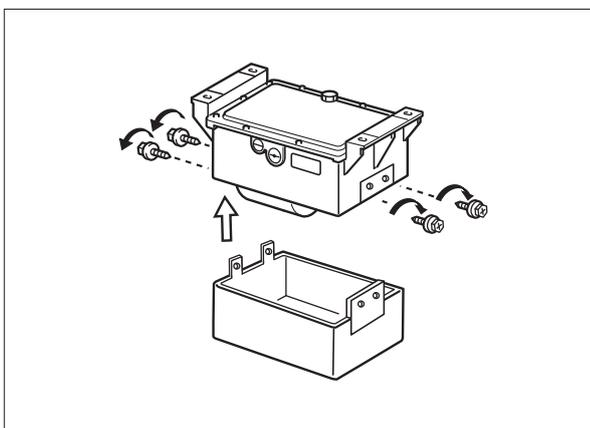
⑦ 給油後、オイルタンクのキャップを仮締めします。
⑧ 左・右の各羽根を2～3回ずつ全開閉して、正常に作動するか確認して下さい。

⚠ 注意

30秒以上の連続開閉や左右同時の開閉はしないで下さい。
モーターが焼き切れることがあります。



⑨ 全開閉したら、羽根を閉めた状態でオイルの量を確認して下さい。
• 減っているときは再給油して下さい。
⑩ ドレンプラグ部からのオイルの漏れがないか確認して下さい。
• 漏れや、にじみがあるときはドレンプラグを増し締めして下さい。

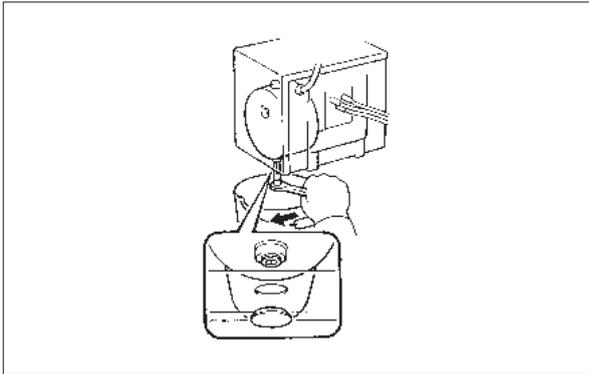


⑪ オイルタンクのキャップを本締めし、パワーユニットケースのカバーをしっかりと取付けて、オイル交換は完了です。

⚠ 注意

パワーユニットケースのカバーがゆるんでいたり、膜付グロメットがはずれていると、水などが入りケース内の電気系統が故障するおそれがあります。

2-3 オイル交換要領（永興旧）

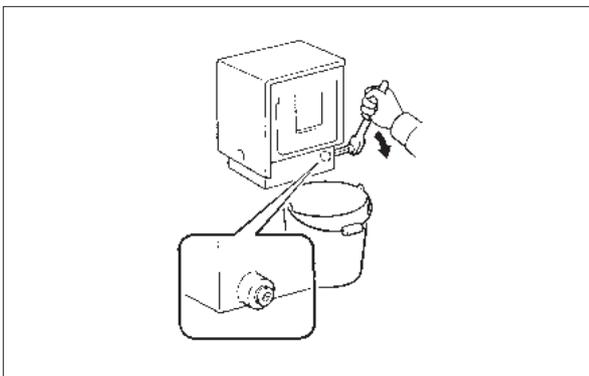


- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入れられる容器を置いて下さい。
 - ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット下面の膜付グロメットをはずして下さい。グロメットの下にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。

2-3 オイル交換要領（豊興 623）

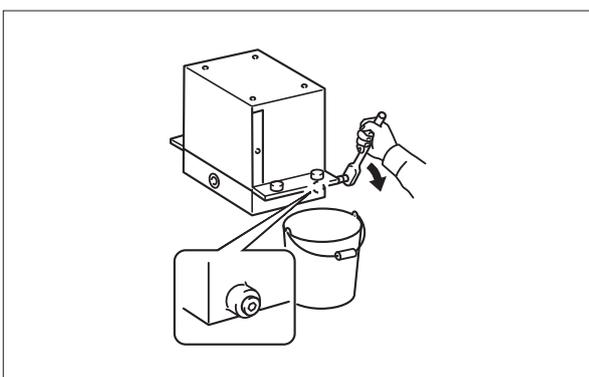


- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入れられる容器を置いて下さい。
 - ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット後面の下部にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。

2-3 オイル交換要領（豊興 749）

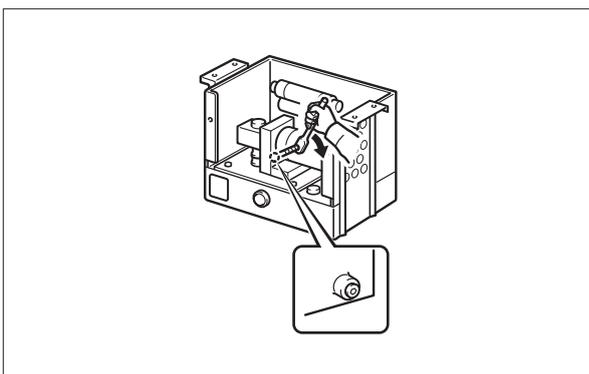


- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入れられる容器を置いて下さい。
 - ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット後面の下部にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。

2-3 オイル交換要領（豊興 812）



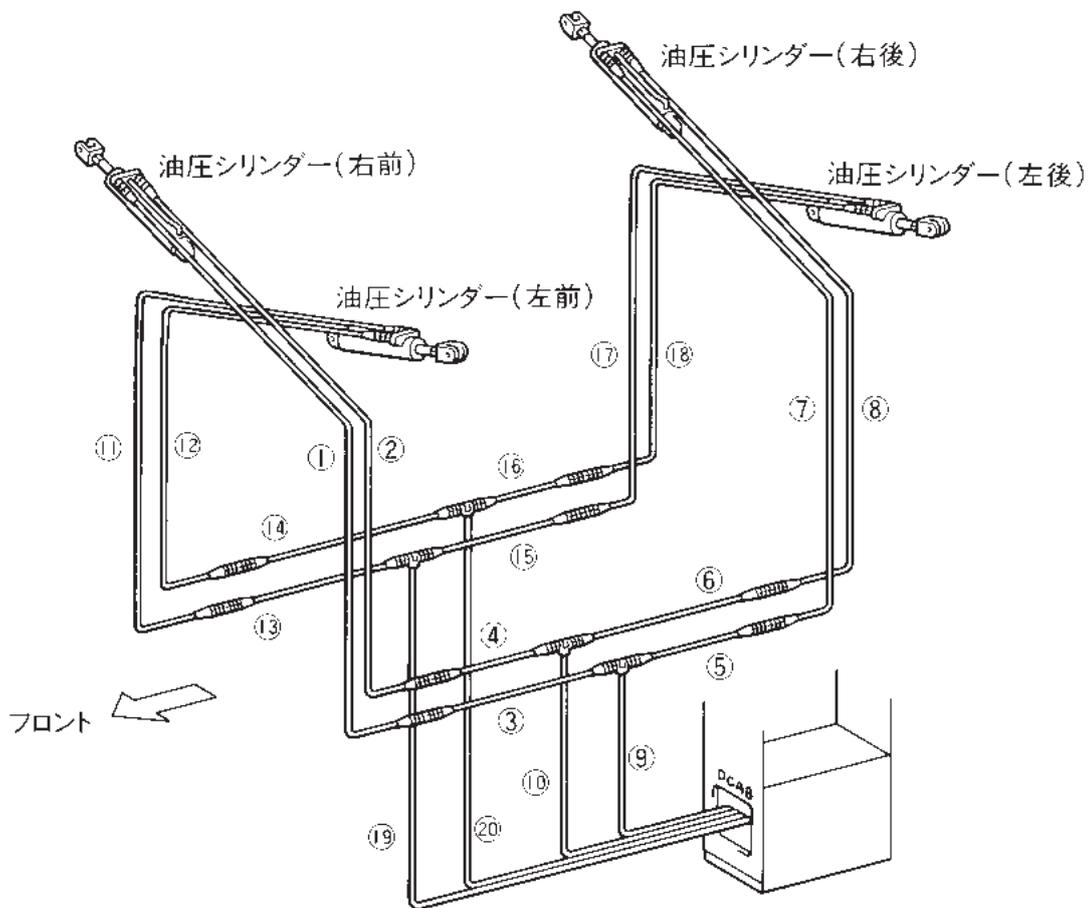
- ② ドレンプラグの下に約3リットルの廃油が十分に入れられる容器を置いて下さい。
 - ③ ドレンプラグをはずして、オイルタンク内の古いオイルを容器の中に排出して下さい。
- パワーユニット後面にドレンプラグがあります。

⚠ 注意

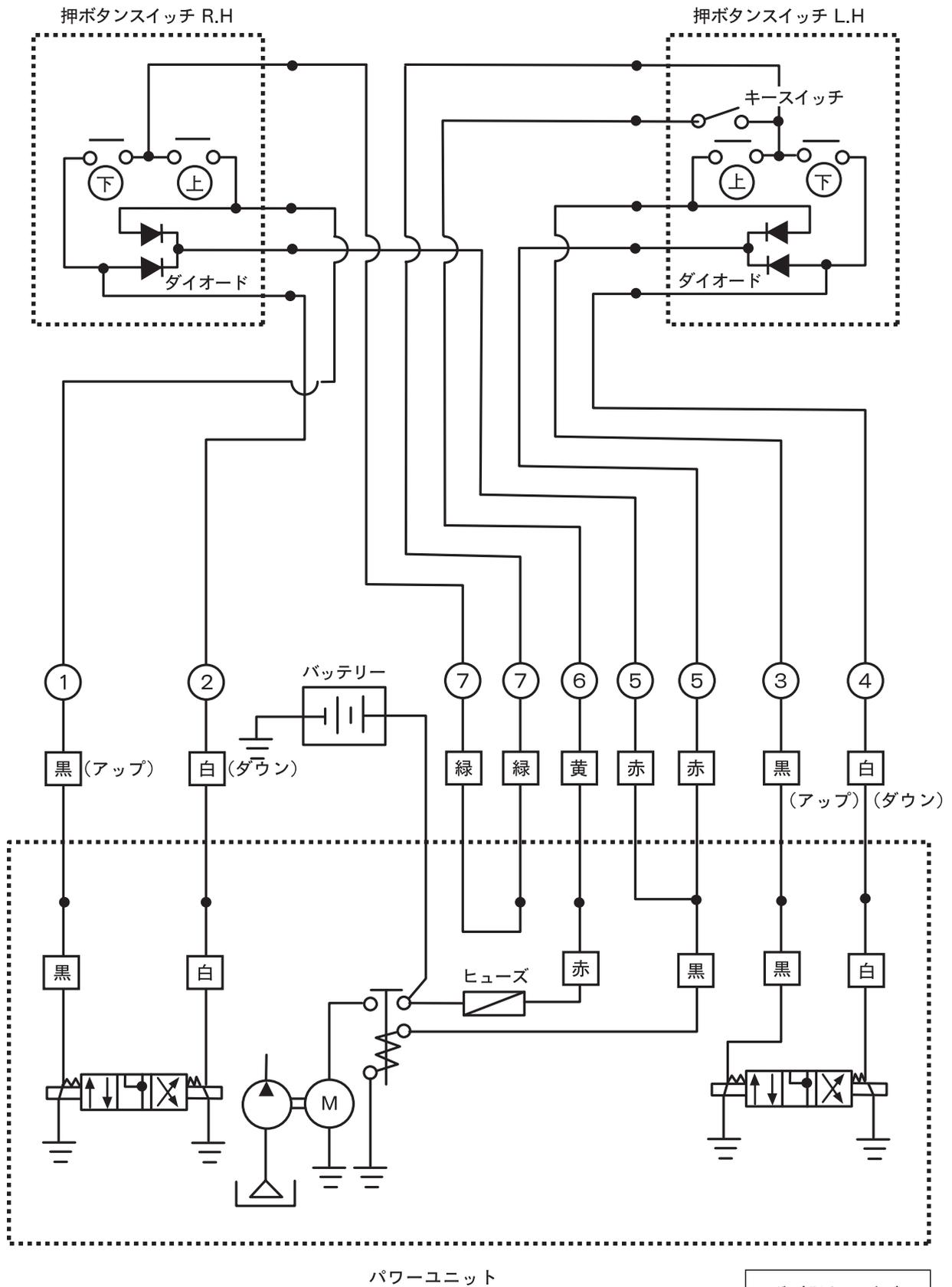
排出したオイルを空地や排水溝などに絶対に捨てないで下さい。

2-4 油圧立体回路図

油圧ホースの識別		
	1990. 6まで	1990. 6以降
アップ ①③⑤……⑲奇数	黒色 (C/# 062 1001)	グレー色 (C/# 968110-90210)
ダウン ②④⑥……⑳偶数	黒色 (C/# 062 1002)	ブルー色 (C/# 968110-90211)

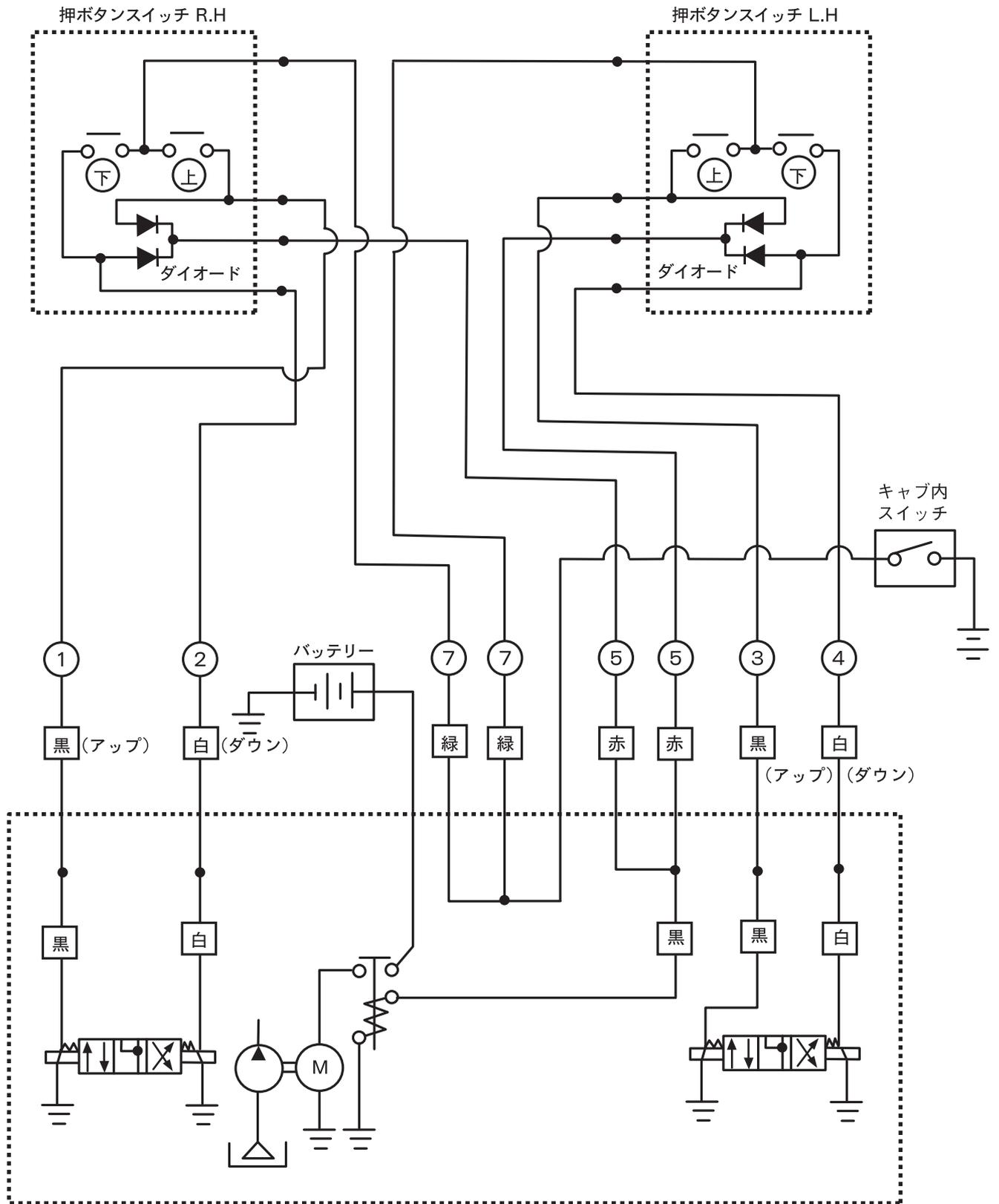


2-5 ウイング電気配線図



● 印部は、ギボシ接続を表わします。92.4.以降

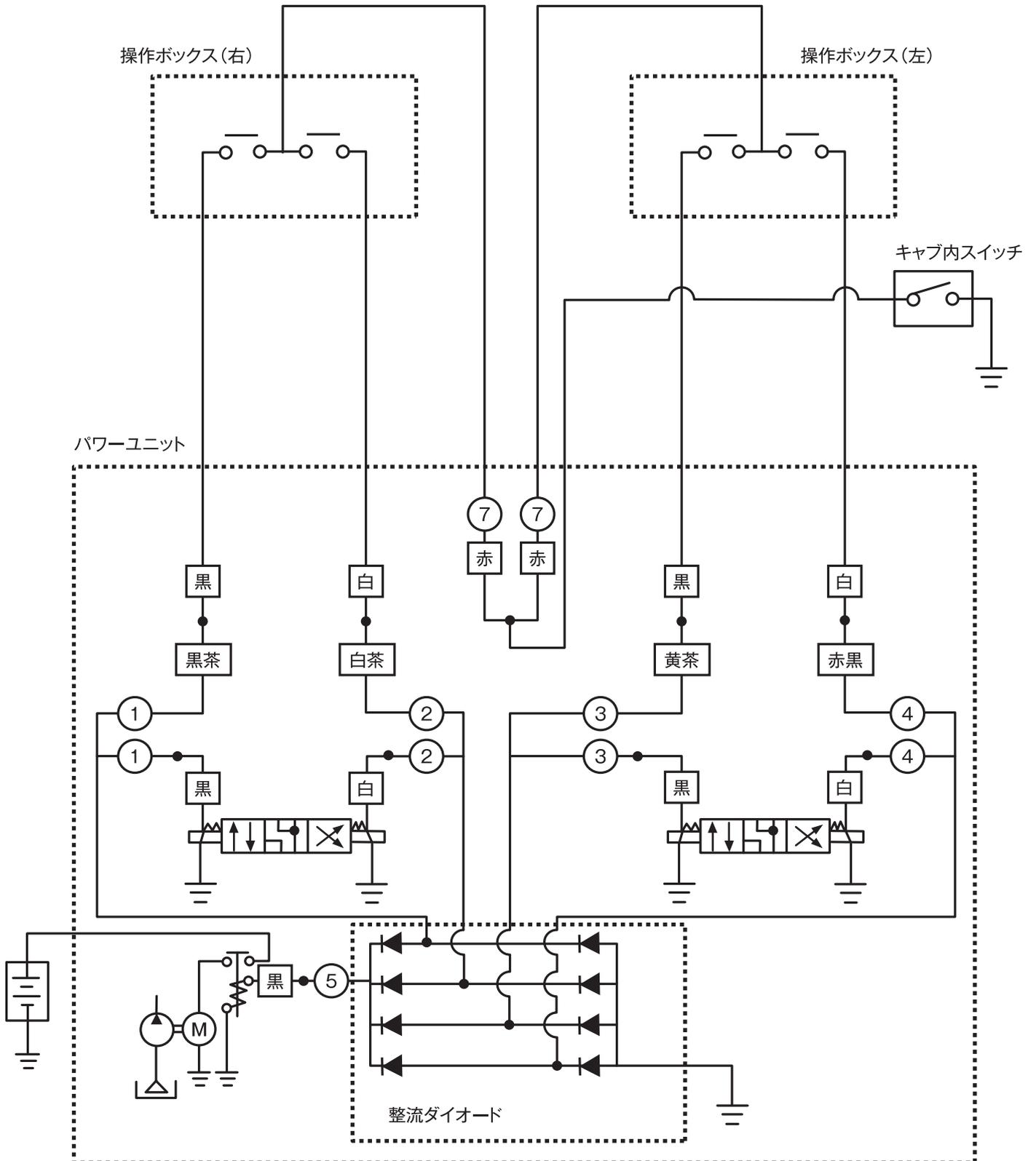
2-5 ウイング電気配線図 (キャブ内ウイングメインスイッチ仕様)



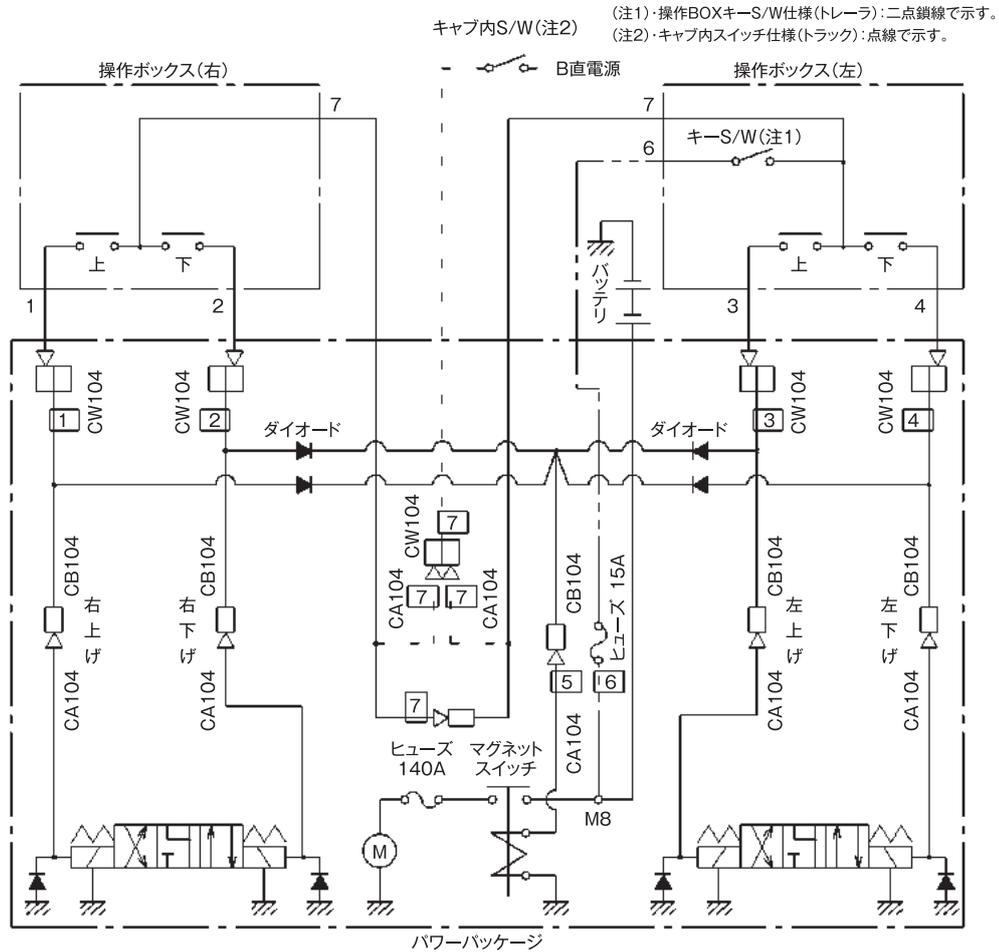
パワーユニット

● 印部は、ギボシ接続を表わします。92.4.以降

2-5 ウイング電気配線図 (2011年7月以降)

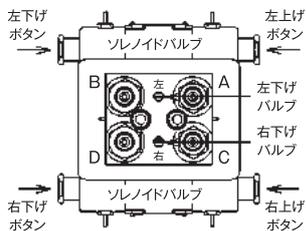


2-5 電気配線図 (SANWA)



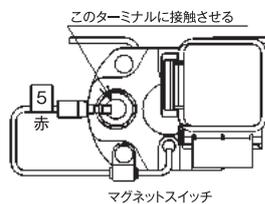
緊急羽根動作法

羽根を下げる場合



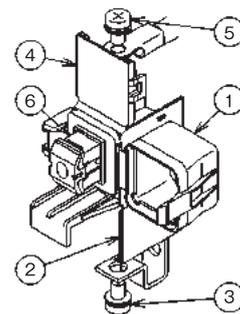
- 手順A) 下げたい羽根の下げバルブを徐々に緩める。
緩める角度で羽根の下がる速さが変わるため、緩めすぎないこと。
- 手順B) 動作終了後は手順Aで緩めたバルブを確実に締めること。
トルク:0.5~1.0N・m

羽根を上げ(下げ)る場合



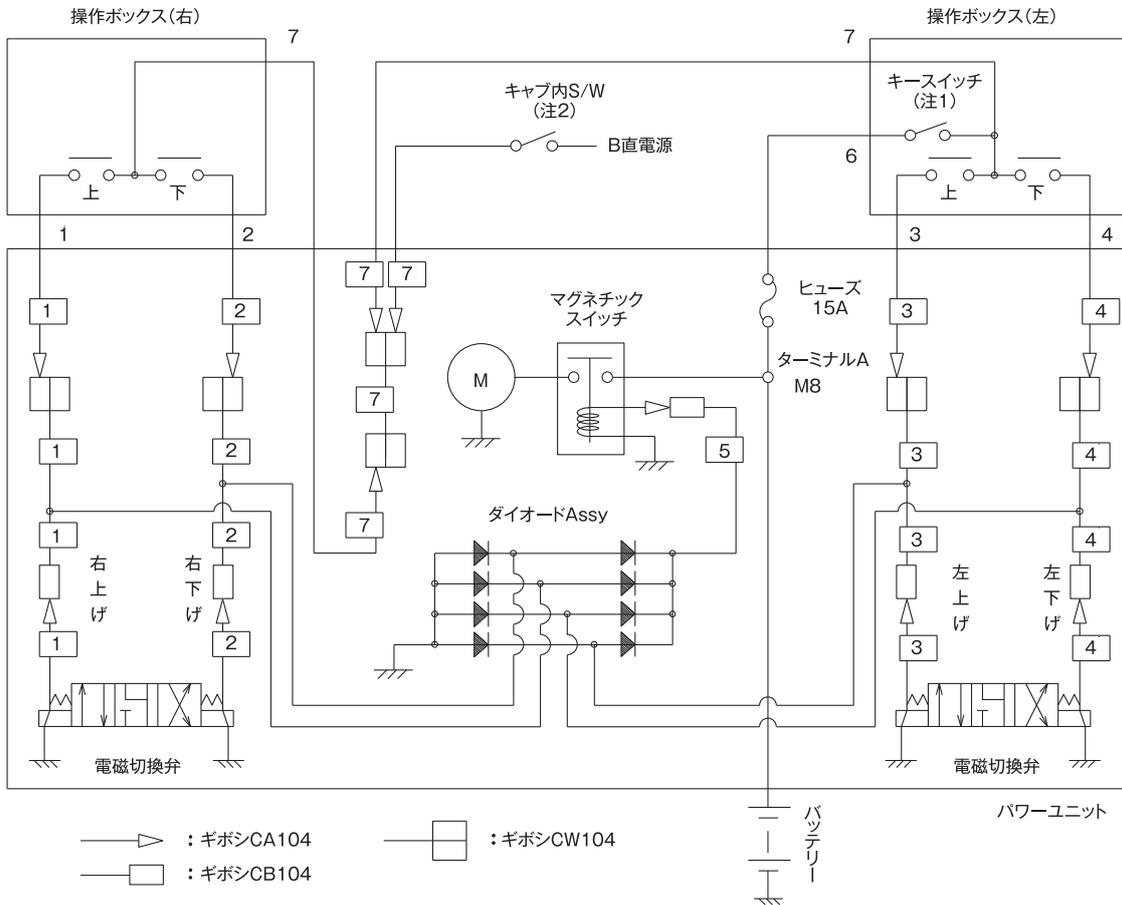
- 手順A) 5, 7番コードのギボシを外す。
- 手順B) 直径4mm位の棒でソレノイドバルブの動かしたい羽根のボタンを押しながら、スイッチより出ている5番端子をターミナルに接触させると、モータが回り羽根が作動する。
2~3分以上接触させないこと。

140Aヒューズ交換手順



- 手順A) フタ①②を開け、スクリュ③を+ドライバで外す。
- 手順B) ヒューズケースを反転させ、フタ④を開けてスクリュ⑤を外す。
- 手順C) ヒューズ⑥を引き抜く。
- 手順D) 組付は手順A~Cの逆の手順で行う。

2-5 緩停止機能無し 電気配線図 (永興)



(注1) 操作BOXキーS/W仕様(トレーラ): 二点鎖線で示す

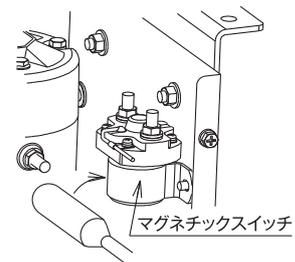
(注2) キャブ内S/W仕様(トラック): 点線で示す

緊急羽根動作法

1. モーターが動かない場合、又は、動き続ける場合

マグネチックスイッチ(電磁スイッチ)の円筒部をドライバーの柄等で軽く叩いてから、通常操作をして下さい。

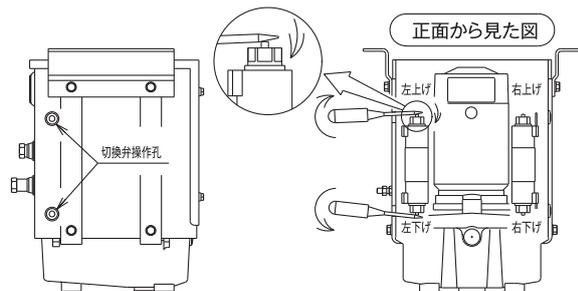
* 黒色部(樹脂部)は叩かないで下さい。



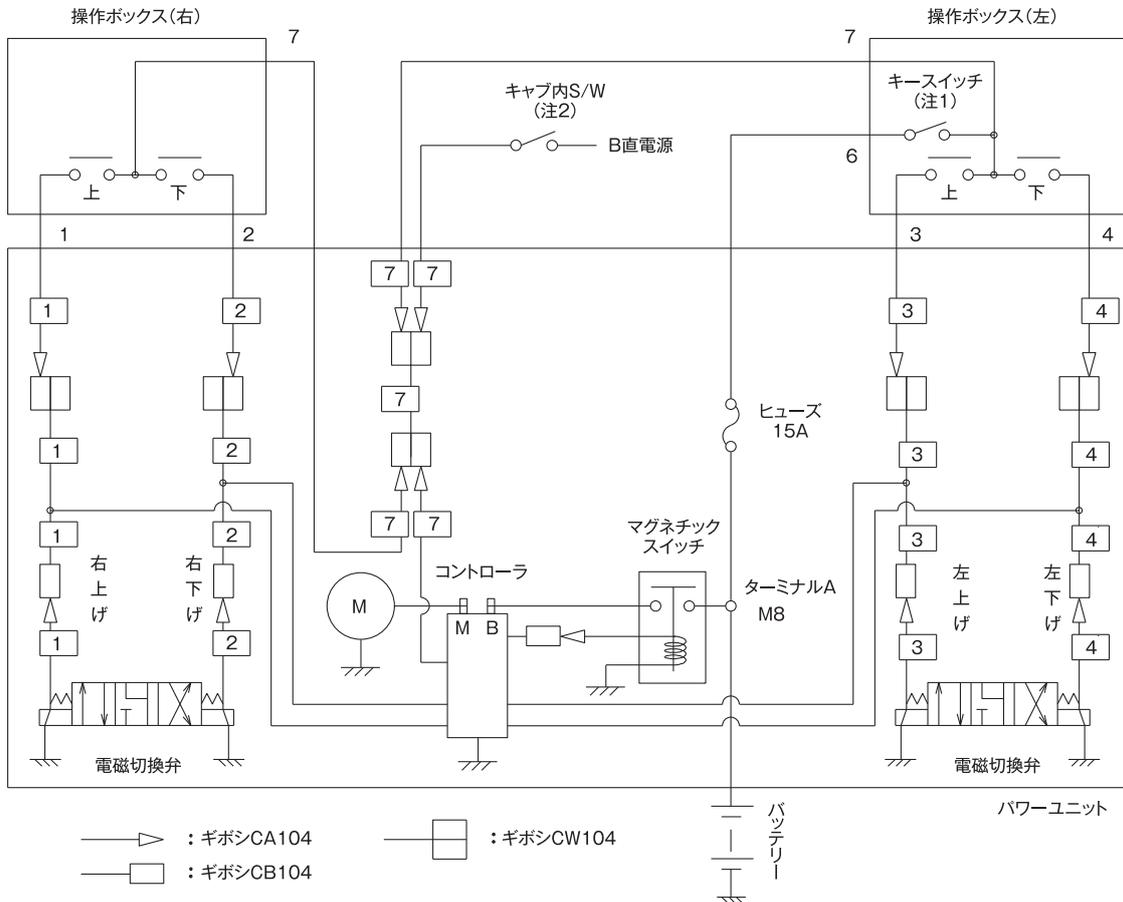
2. モーターが動く場合

動かしたい羽根の切換弁操作ピンを右図の様に数回操作し、通常操作をして下さい。(マイナスドライバーを使用)

* 上記で正常に戻らない場合は、最寄のサービス工場にご連絡下さい。



2-5 緩停止機能有り 電気配線図 (永興)



(注1) 操作BOXキーS/W仕様(トレーラ): 二点鎖線で示す

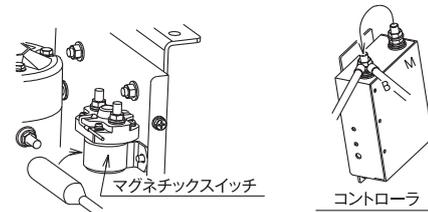
(注2) キャブ内S/W仕様(トラック): 点線で示す

緊急羽根動作法

1. モーターが動かない場合①、又は、動き続ける場合

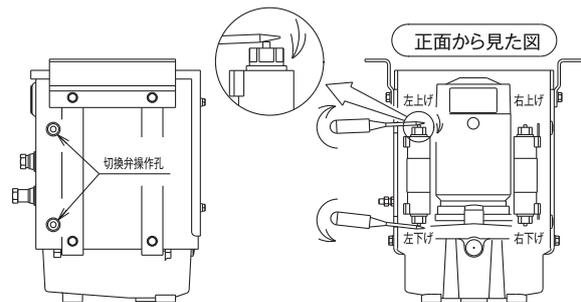
マグネチックスイッチ(電磁スイッチ)の円筒部をドライバーの柄等で軽く叩いてから、通常操作をして下さい。

* 黒色部(樹脂部)は叩かないで下さい。



2. モーターが動かない場合②

右図のように、コントローラのM端子のコードを外し、B端子に取り付け、通常操作をして下さい。(二面巾12mmのスパナを使用)



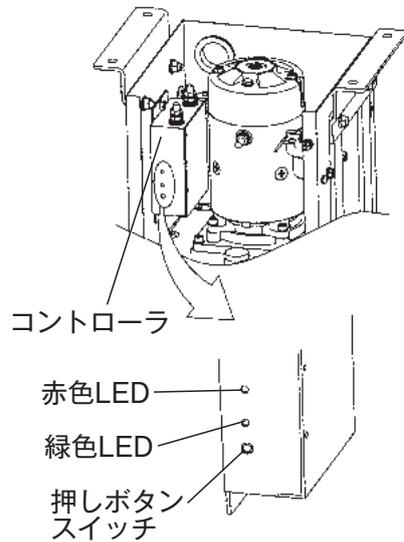
3. モーターが動く場合

動かしたい羽根の切換弁操作ピンを右図のように数回操作し、通常操作をして下さい。(マイナスドライバーを使用)

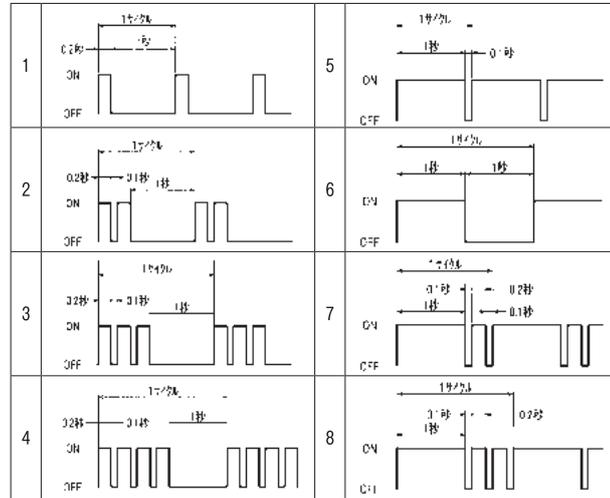
※ 上記で正常に戻らない場合は、最寄のサービス工場にご連絡下さい。

コントローラによるエラーの検出

緩停止機能付き油圧ユニットはコントローラに取り付けられたLED赤の点滅パターンにより不具合の内容を検出することができます。



LED赤の表示パターン



LED赤 点滅表示の内容

パターン	内 容	詳 細
1	過電流時停止	電流が 140A 以上になった時
2	モーター連続運転時停止	操作スイッチを連続 30 秒以上 ON にした時
3	電圧不足時停止	バッテリー電圧が 16V 以下になった時 (開操作のみ)
4	誤操作防止	複数の操作スイッチが同時に押された時
5	初期設定中	初期設定スイッチが押された時 (電源 OFF で解除)
6	マグネチックスイッチ不良時停止	マグネチックスイッチ接点の不導通になった時
		マグネチックスイッチ接点の溶着した時
7	コントローラ不良時停止	FET が溶着、不導通になった時
		FETゲート電圧が基準値 (バッテリー電圧+7V) 以下になった時
		EEPROM のデータが電源 OFF と次の ON 時と異なる時
8	低電流時停止	モータが焼損した時

コントローラ初期設定方法

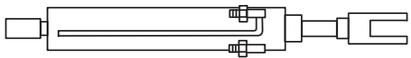
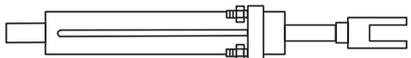
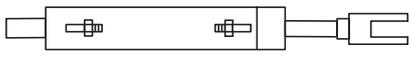
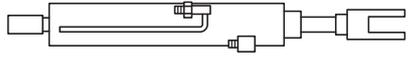
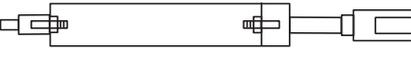
羽根の動作が遅かったり、意図しない所で途中停止する場合は下記の手順に従って、コントローラの初期設定をしてください。初期設定をしても正常に戻らない場合は整備工場などで点検整備を受けてください。

【コントローラ初期設定手順】 上図を参照ください。

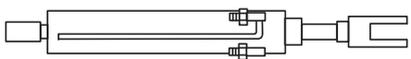
1	油圧ユニットに電源を供給する	LED緑が点灯
2	左右の羽根を全閉にする	
3	コントローラ正面の押しボタンスイッチを押す (1度押し離す)	LED赤が点滅
4	操作スイッチの「開」ボタンを押し途中で停止させないで羽根を全開にしてモーターの自動停止を確認して操作スイッチを離す	LED赤が点滅し続けていることを確認する
5	操作スイッチの「閉」ボタンを押し途中で停止させないで羽根を全閉にしてモーターの自動停止を確認して操作スイッチを離す	
6	片方の羽根についても手順 4、5 を行う	
7	油圧ユニットへの電源供給を OFF にする	LED赤が消灯
8	油圧ユニットへの電源供給を ON にして、左右の羽根を全閉→全開にして動作が正常になったことを確認する	

初期設定は必ず左右同時に実施してください。

2-6 油圧シリンダー

	形 状	部 品 表		備 考
		品 名	部品コード	
1	<p>1995年4月～2004年6月</p> 	油圧シリンダー	961121-14101	伊丹 φ50 280ストローク
2	<p>1993年4月～1998年12月</p> 	油圧シリンダー	961121-14104	伊丹 φ40中型ウイング用 280ストローク
3	<p>1999年1月～現在</p> 	油圧シリンダー	961321-21101	カヤバ φ50アルミ 280ストローク
4	<p>2004年7月～現在</p> 	油圧シリンダー	961121-14107	伊丹 φ50×280ストローク
5	<p>2005年4月～現在</p> 	油圧シリンダー	961321-33101	三輪(クッション付) φ50アルミ 280ストローク

* 1988年7月以前のシリンダーは生産中止です。
下記互換品にて対応となります。

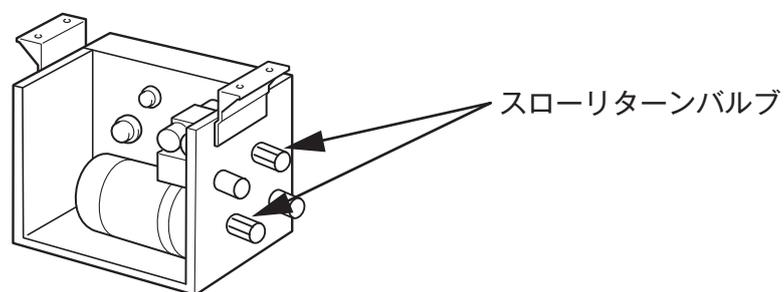
* 1		伊丹φ50大型 鉄280ストローク	961121-14101	左記互換品取付時、パワー ユニット内にフローコント ロールバルブを2個取付け てください。 *961511-121204×2個
--------	---	----------------------	--------------	---

* シールキット

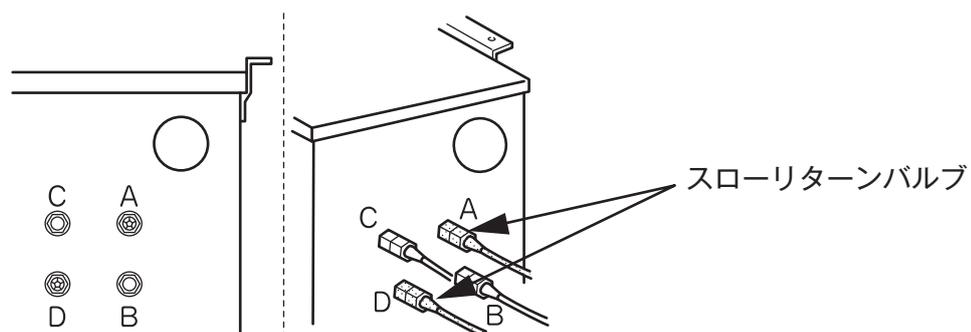
* 2	～1992年3月のB型ウイングに対応	シールキット	961921-21901	
--------	--------------------	--------	--------------	--

2-7 スローリターンバルブ

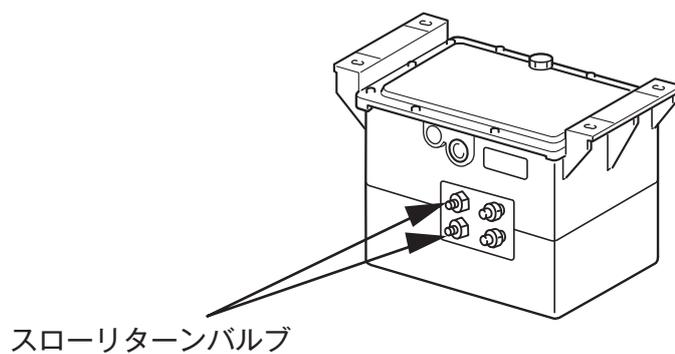
新永興 (1999年9月~2014年10月)



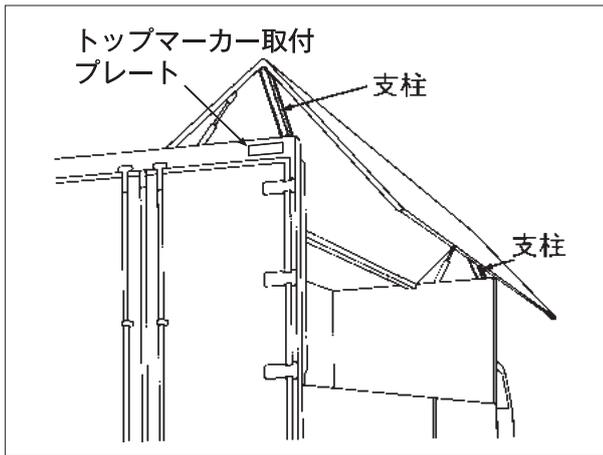
新永興 (2014年11月以降)



三輪 (1999年9月以降)



3 油圧部品の脱着



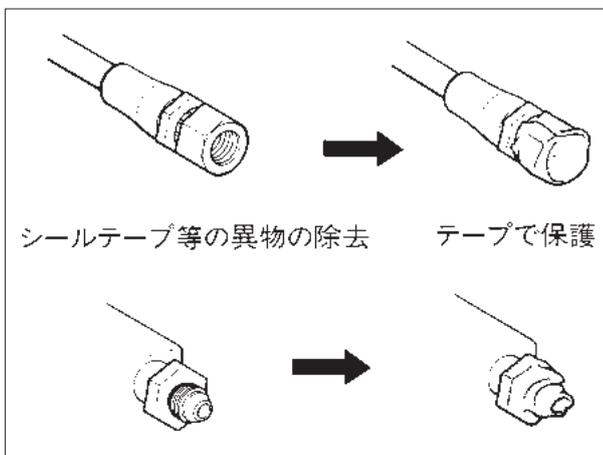
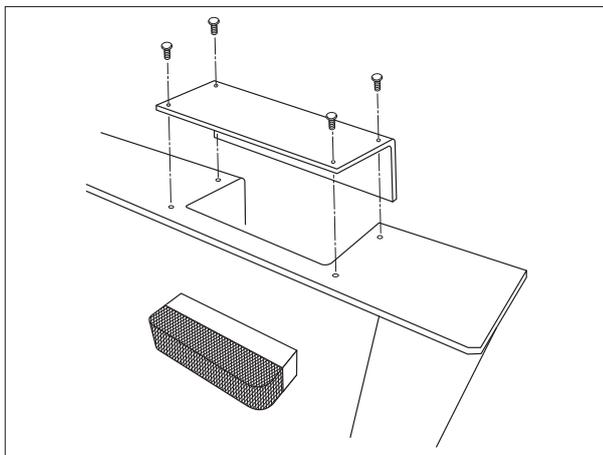
3-1 油圧ホ-スの脱着

① 油圧部品の脱着作業は原則としてウイングを閉めて行って下さい。

但し油圧シリンダ-およびシリンダ-周りの油圧ホ-スの脱着はウイングを開いて（下降防止のため）角材等で支柱を立てて作業をして下さい。

※リヤ側はトップマーカ-取付プレートを取外して下さい。

※薄型ヘッダ-はふさぎ板をはずして下さい。



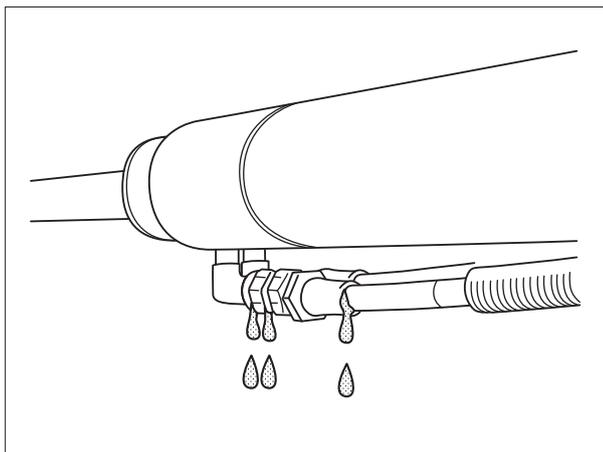
② 油圧ホ-スを取外す前に

接続部に付着した泥やゴミを清掃して下さい。

③ 油圧ホ-スを取外した時

接続部に付着したシールテープやゴミをホ-ス内に混入しないように注意して下さい。

また接続部にゴミ等が付着しないように保護して下さい。



④ 点検

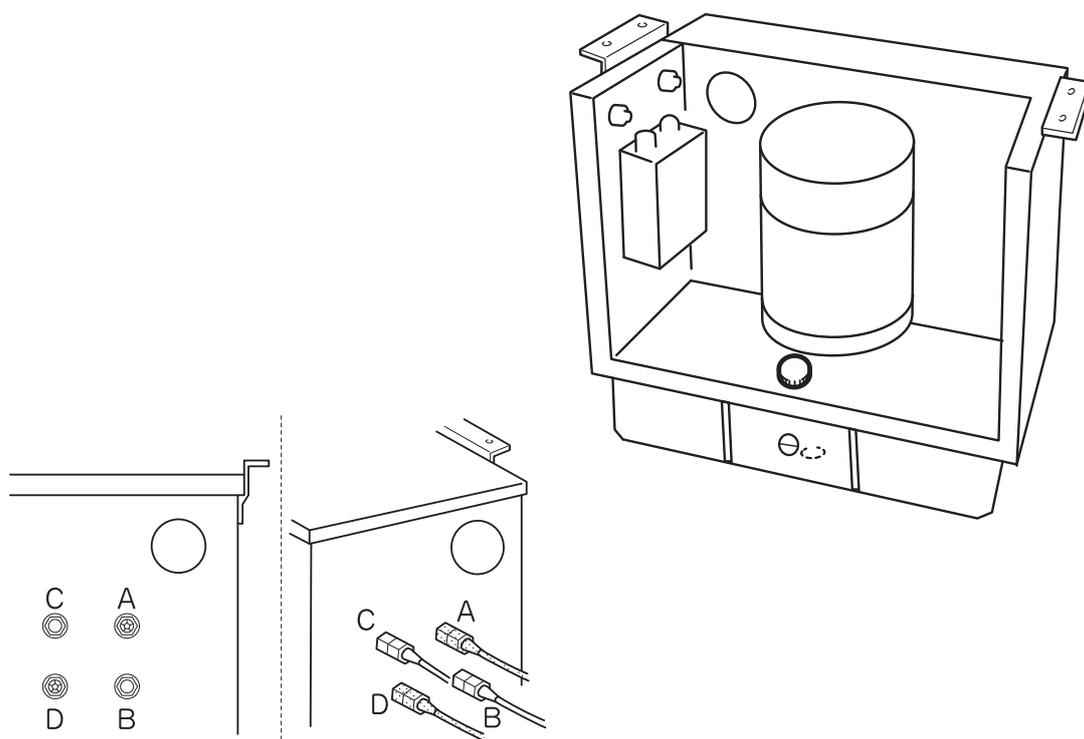
油圧ホ-スの脱着を完了したら、パワーユニットのオイルゲ-ジを見てオイルが規定レベルであることを確認の上、パワーユニットを作動させ羽根の開閉を数回行ってウイングの作動に異常がないかオイル洩れはないか確認して下さい。

これによってオイルがホ-スに充填されますのでオイルゲ-ジのオイルレベルは減少します。不足分のオイルは補充して下さい。

3-2 パワーユニットの脱着

1. パワーユニットの取外し

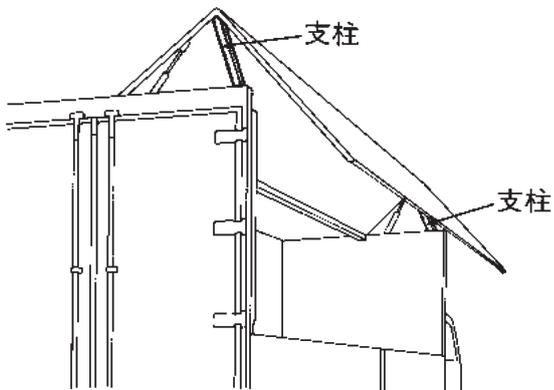
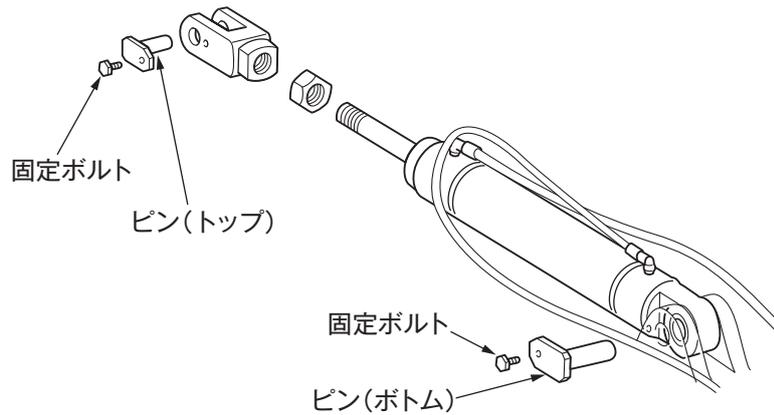
- ① シャーシ側バッテリーマイナス端子を外してください。外さないと火災になる恐れがあります。
- ② パワーユニットのカバーを取外して下さい。
- ③ 電気配線（バッテリーケーブル1本、操作スイッチケーブル端子7本、アース用ケーブル1本）を取外して下さい。
- ④ ユニット側面のシーラを取除き、油圧ホース4本を取外して下さい。
- ⑤ 横根太吊り下げボルト4本を取外して下さい。



2. パワーユニットの取付

- ① パワーユニットを所定の位置に取付けて下さい。
(ボルト・ワッシャ・ナイロンロックナットで取付けて下さい。)
- ② 電気配線（バッテリーケーブル1本、操作スイッチケーブル端子7本、アース用ケーブル1本）を結線して下さい。
- ③ 油圧ホース4本を取付けて下さい。
注 A, Cポート（偶数またはブルー色）B, Dポート（奇数またはグレー色）を間違えないように取付けて下さい。
- ④ ユニット側面の電気配線・油圧ホース出口部は十分にシーラを塗布して下さい。

3-3 羽根開閉油圧シリンダーの脱着

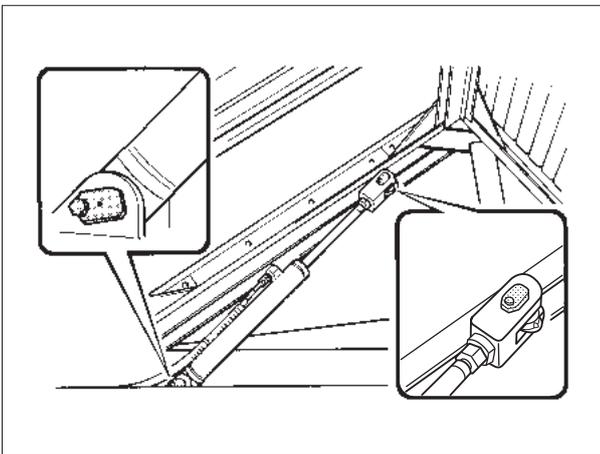


⚠ 警告

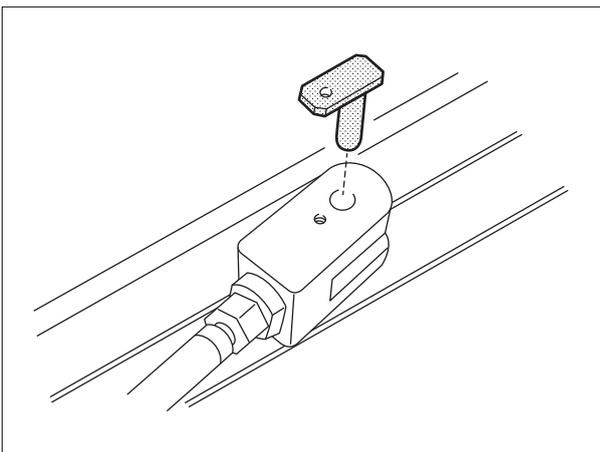
油圧シリンダーを脱着する場合は、ウイングを開き角材等で支柱を立ててウイングの下降防止をしてから作業を行って下さい。

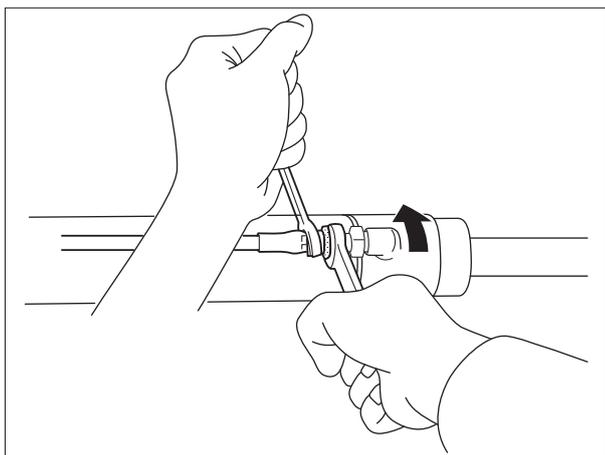
1. 油圧シリンダーの取外し

- ① シリンダーの上下の固定ボルトを取外して下さい。



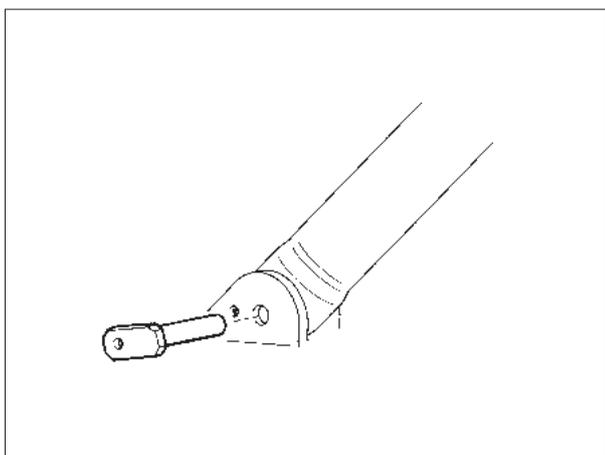
- ② 操作BOXの上下ボタンを押し、シリンダー長さを調整しながら、シリンダーに負荷がかからない状態（がたがたした状態）にし、上側のピン（トップ）を取外して下さい。





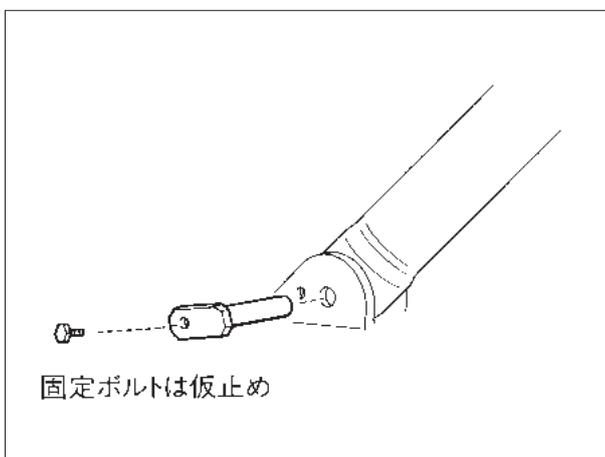
③ 油圧ホースを取外して下さい。

(使用工具：19mmスパナ×2)

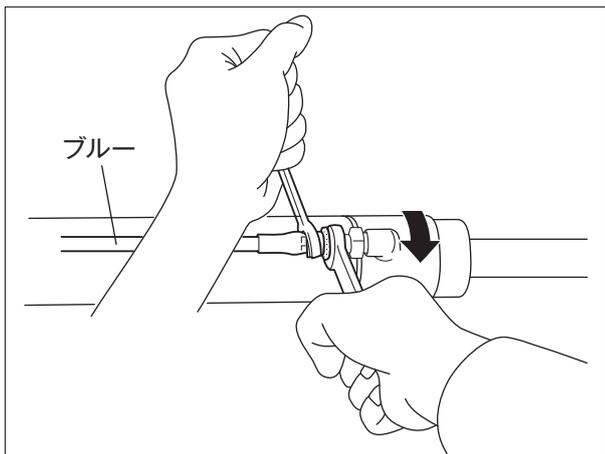


④ シリンダー下側のピン (ボトム) を取外して下さい。

2. 油圧シリンダーの取付



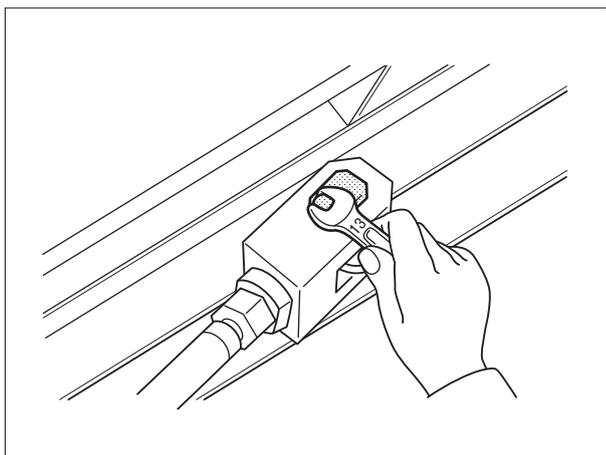
① シリンダーを所定の位置にセットし、下側のピン (ボトム) を差込み固定ボルトで仮止めして下さい。



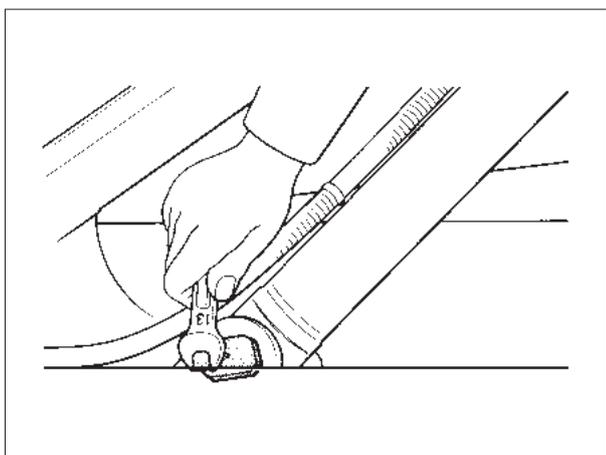
② シリンダーへ油圧ホースを取付けて下さい。

アップ《グレー色》とダウン《ブルー色》を間違えないように組み付けて下さい。

(使用工具：19mmスパナ×2)



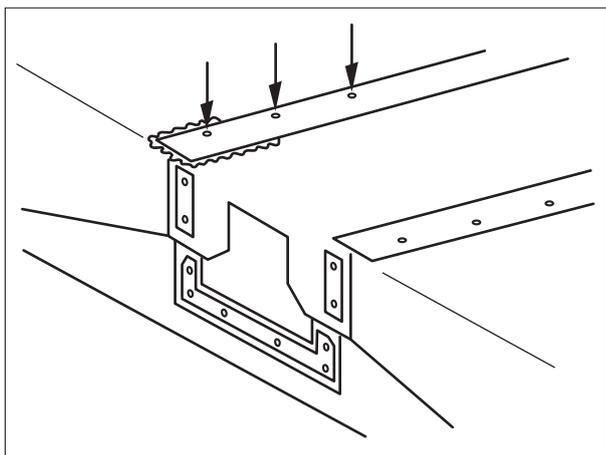
- ③ 上側のピン（トップ）がセットできる位置まで操作BOXの上下ボタンを押し、シリンダーの長さ調整をし、ピン（トップ）を差込み固定ボルトを締付けて下さい。



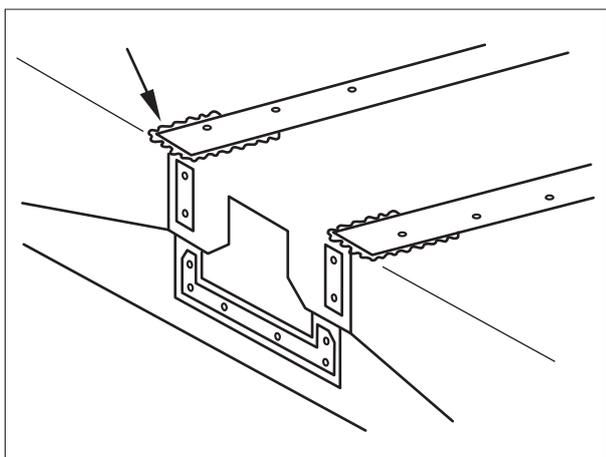
- ④ 下側の固定ボルトを締付けて下さい。
- ⑤ ウイングを全開し支柱を外して下さい。

4 センターシート交換要領

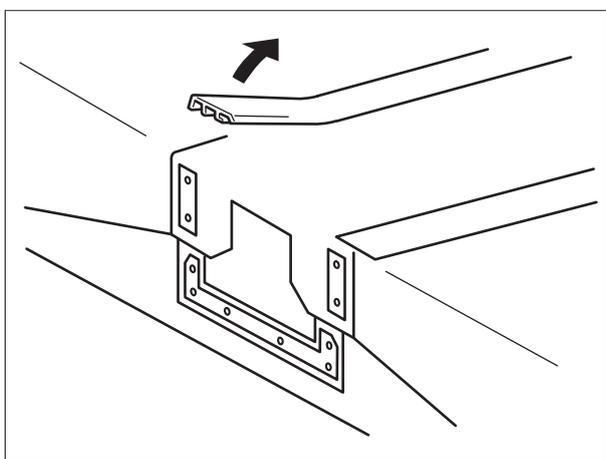
1999年10月～2003年12月



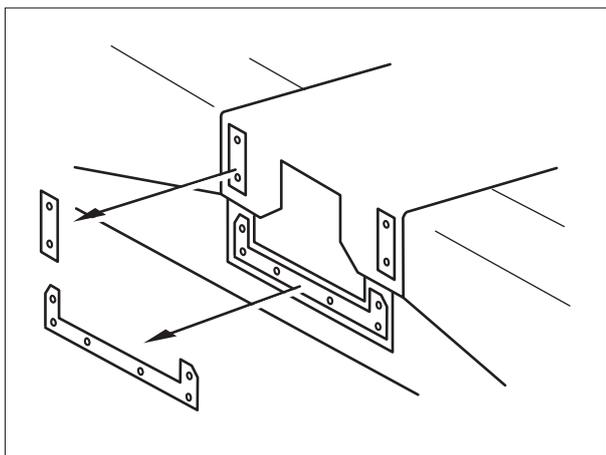
- ① センターシート押さえ形材固定リベットを外して下さい。



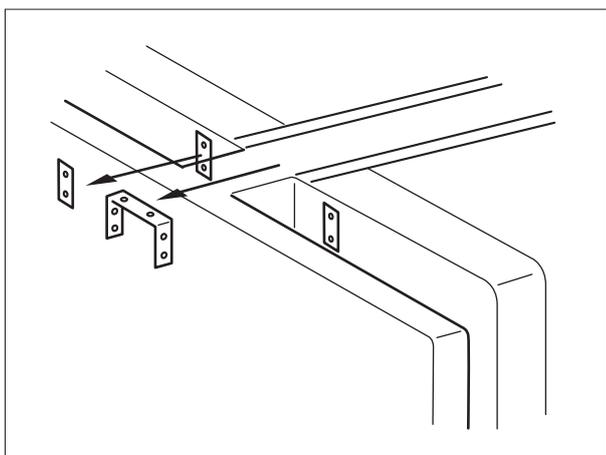
- ② 形材先端部のシーリングを取除いて下さい。



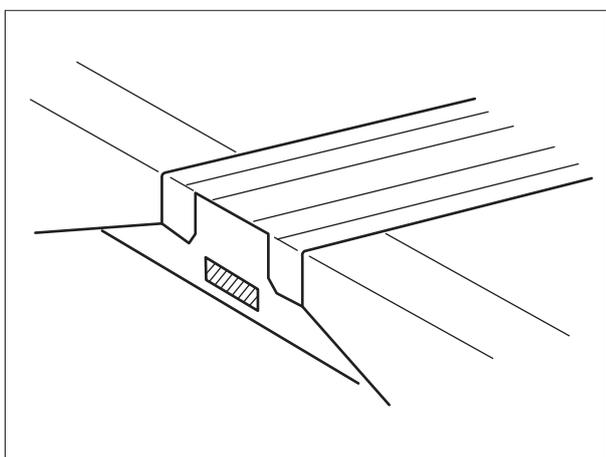
- ③ センターシート押さえ形材を外して下さい。



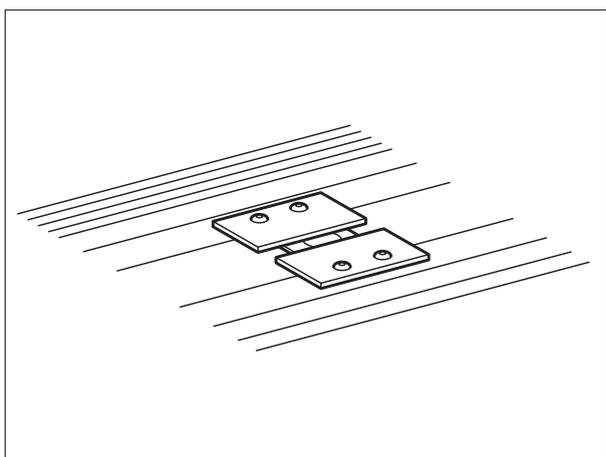
④ 前後の押え板を外して下さい。



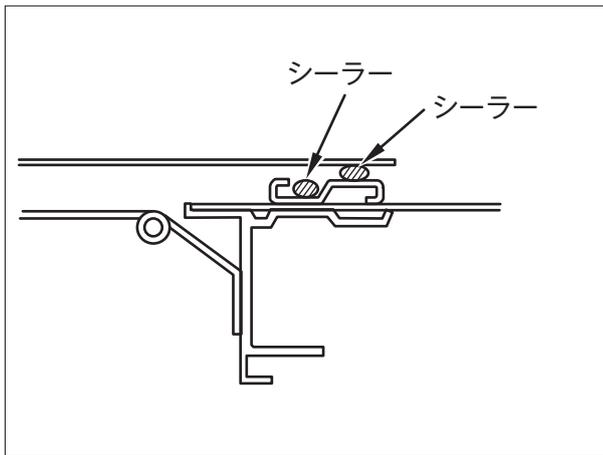
⑤ センターシートを外して下さい。



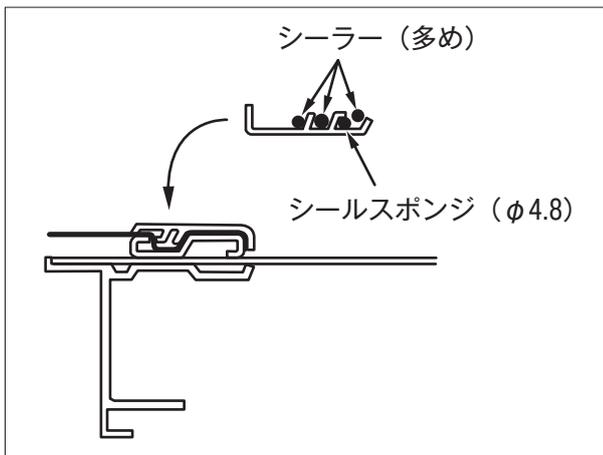
⑥ センターシートに取付用両面テープを取付けて下さい。
（前後取付）



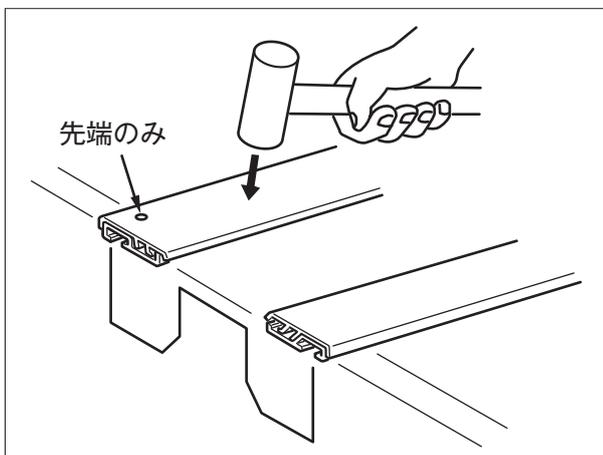
⑦ 羽根丁番部ロンリユームを交換して下さい。
交換時は羽根丁番保護シートを使用の事。
（樹脂板）



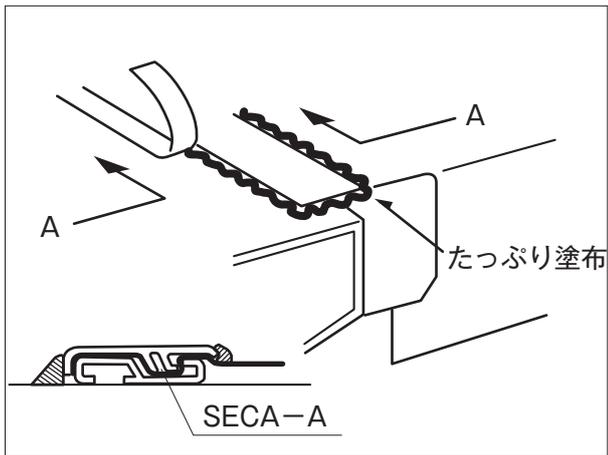
- ⑧ センターシートシートトラックの部分にシーラーを入れた後センターシートをセットして下さい。



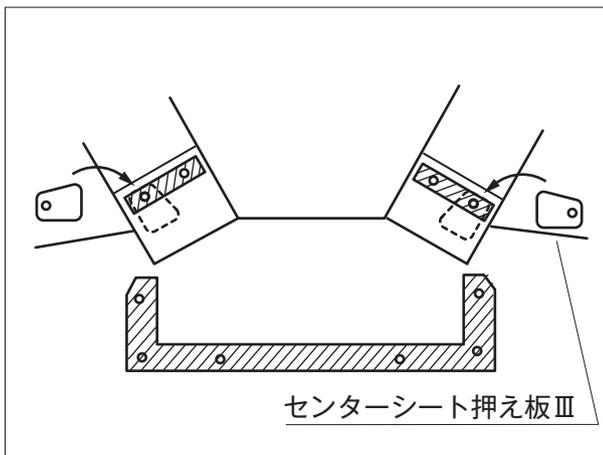
- ⑨ センターシート押さえ形材は、新しい物を使用し、取付前にシーラーを塗布して下さい。



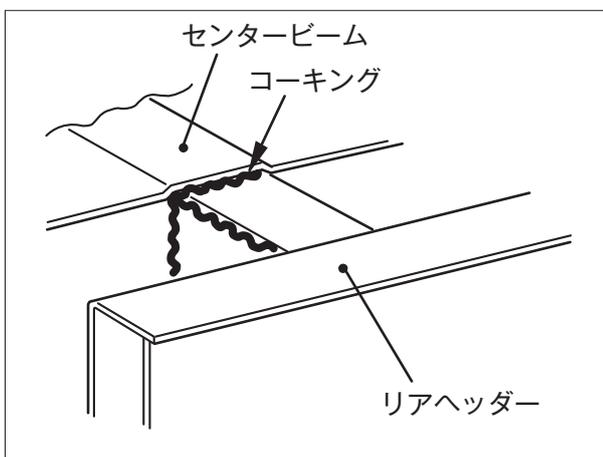
- ⑩ 木ハンマーを用いて、たたきながらセンターシート押さえ形材をはめ込んで下さい。
先端のみ、ずれないように仮にリベット止めしてから、はめ込んで下さい。
形材をはめ込み後完全にリベットで止めて下さい。



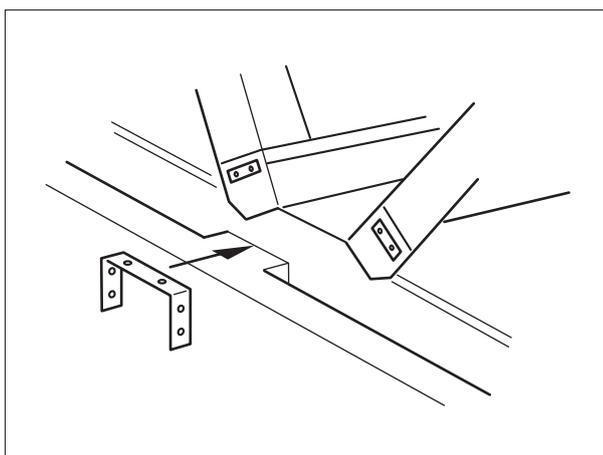
- ⑪ センターシートは、はみ出した部分をカッターで切断して型材の周囲をシーリングして下さい。特に前後端部は、しっかり塗布して下さい。



- ⑫ 羽根を全開状態にして前端の押さえ板を取付けた後押え板が隠れる様シーリングをして下さい。但し前端の折りたたみ部が、かみ込まない様にして下さい。前端のみセンターシート押え板Ⅲを取付けて下さい。



後端部は後端押え板取付前にリヤヘッダーヘシーラーを塗布した後、センターシートをかぶせる。

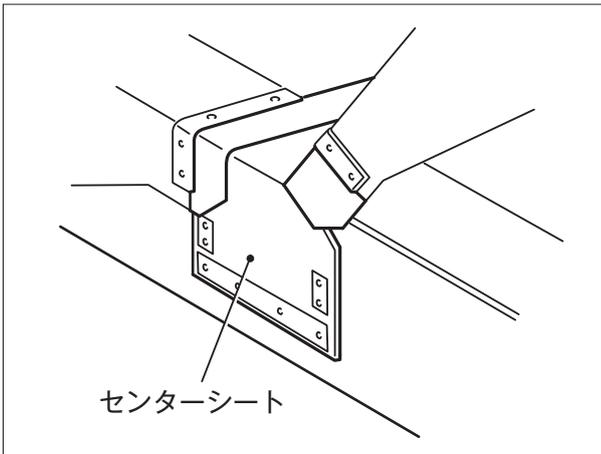
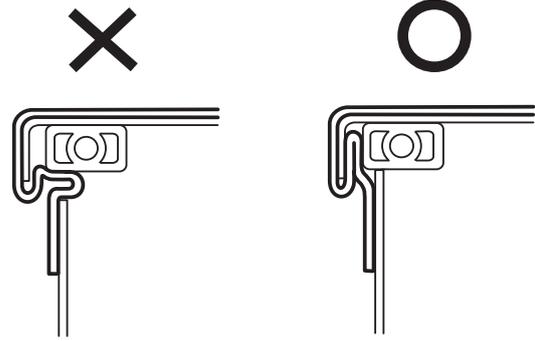


後端も前端と同様に押え板を取付けた後、押え板がかくれる様にシーラーを塗布して下さい。

補足

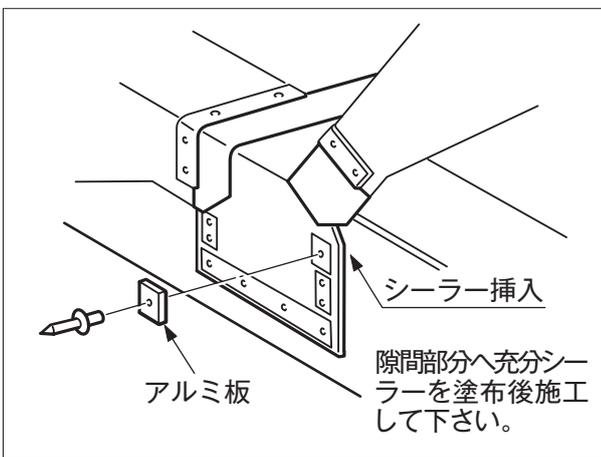
① センターシート先端部分を点検して下さい。

※ 羽根を閉める時、フレームとエンドビームパッキン間にセンターシートがはさまれていませんか？



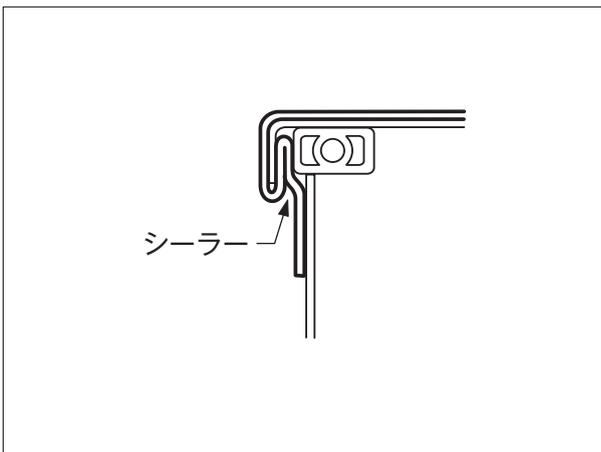
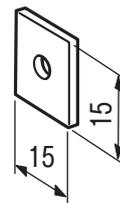
※ 工事は必ず羽根全開状態で実施して下さい。

※ シーラーを塗布後、約5時間は羽根開閉をしないで下さい。

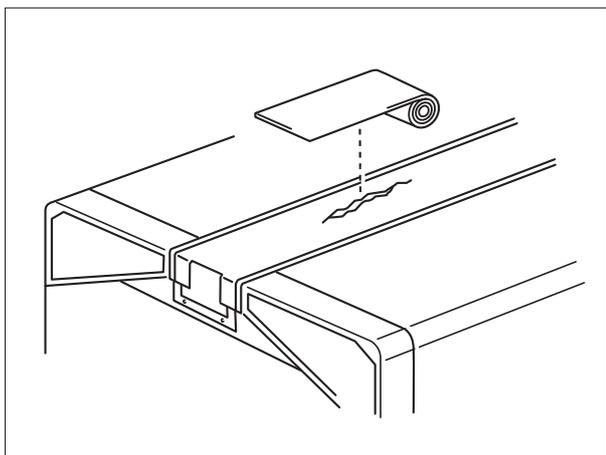


※ 隙間があった場合は左図の様にシーラーを挿入してアルミ板で固定して下さい。

(シールドリベットφ4.8×17.9ℓ)

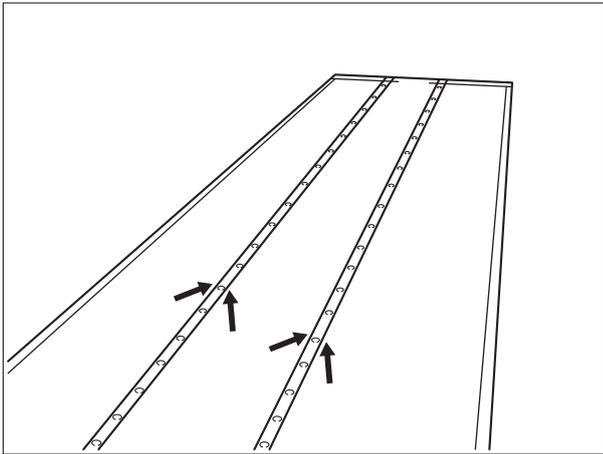


※ エンドビームパッキンのサイド側へセンターシートを折り込み、シーラーを塗布（接着）周囲にもシーラーを塗布して下さい。

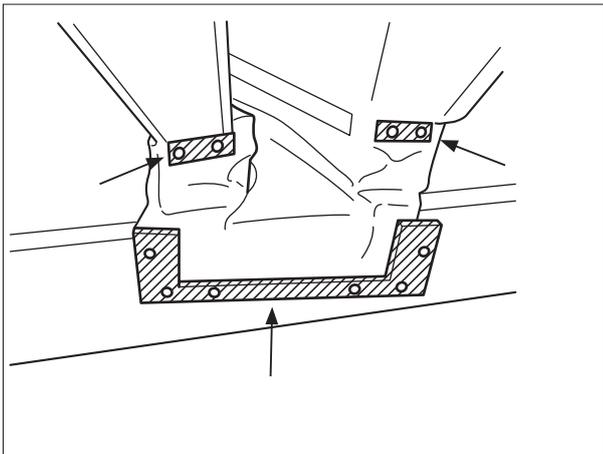
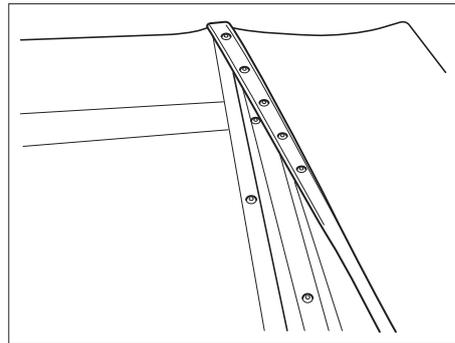


※ センターシートが一部のみ破れた場合、補修用テープもあります。(C/ #960003 - 00032)

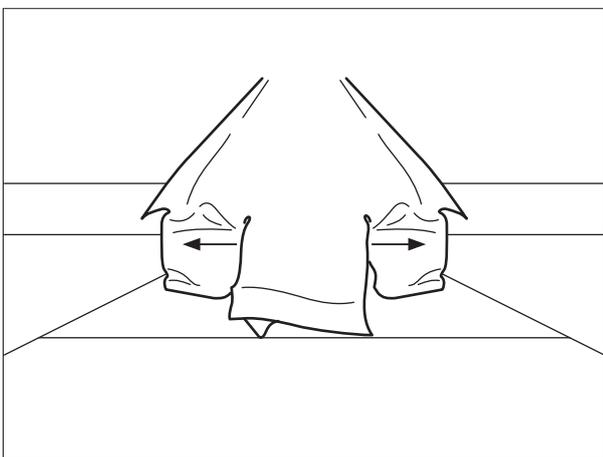
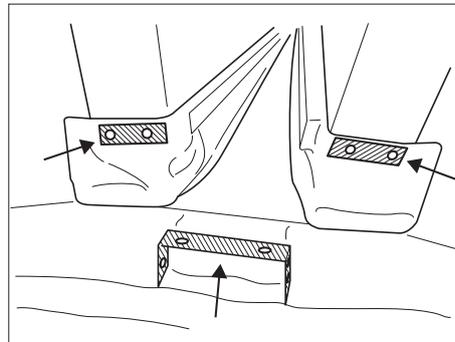
4 センターシート交換要領 2004年1月～



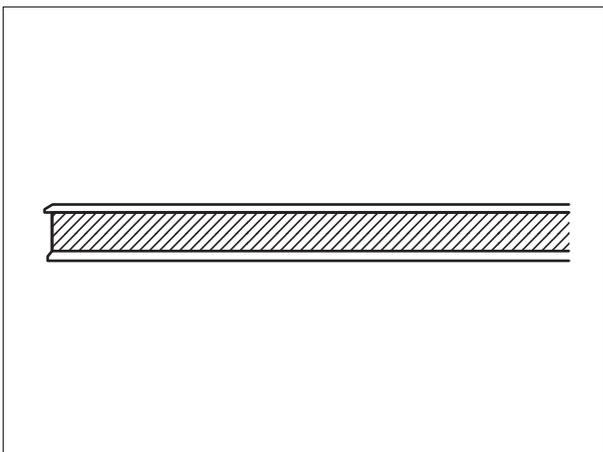
- ① センターシートカバー周囲のシーラーを取除き、固定リベットを外して、センターシートカバーを外す。



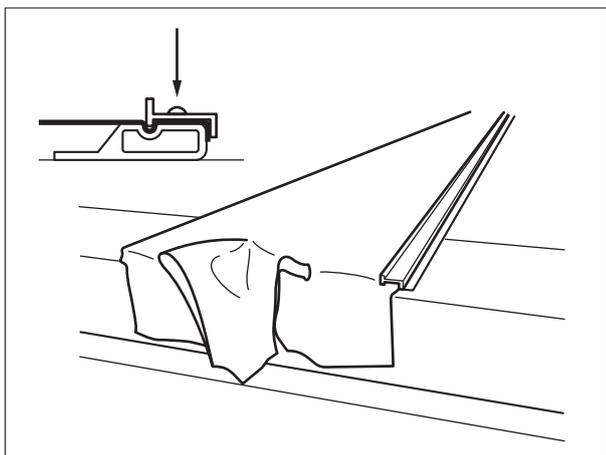
- ② 前後端押え板のリベットを外し、各押え板を外す。



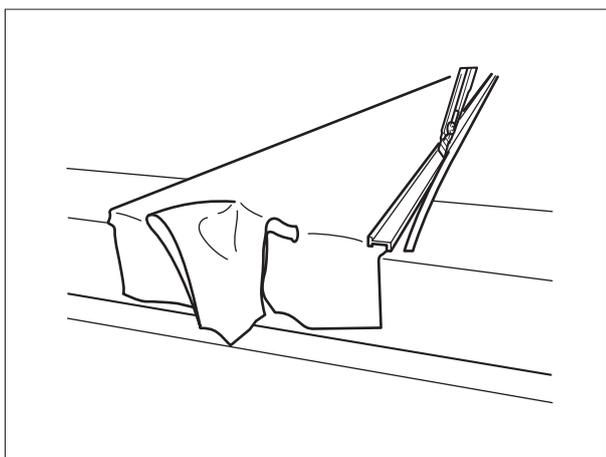
- ③ 旧センターシートを外した後、新しいセンターシートを取付箇所へセットする。
センターシート袋部は矢印の方向へ差し込む様にする。



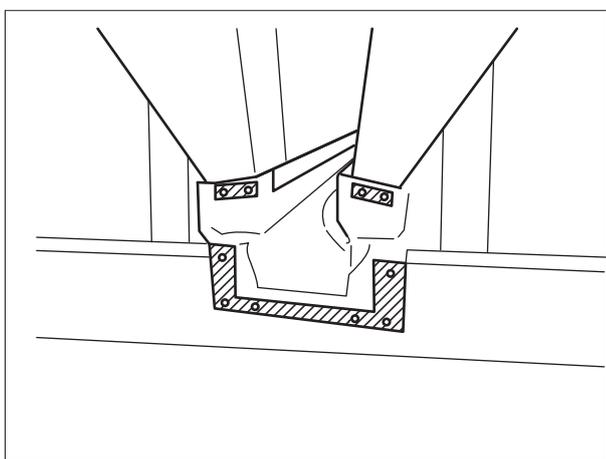
- ④ センターシートカバーの取り付け面にエプトシーラー（スポンジゴム板）を貼付ける（全長分）。



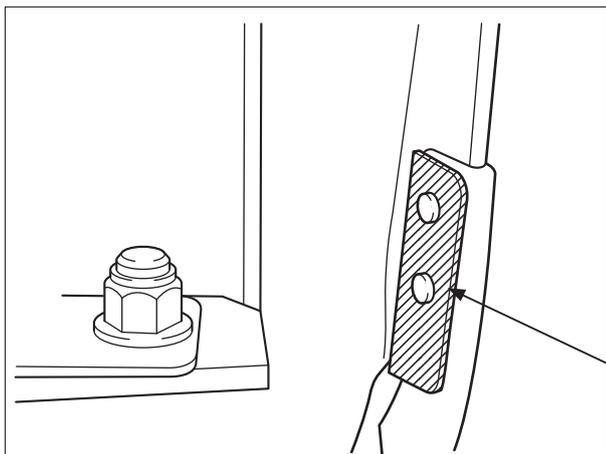
- ⑤ センターシートカバーを足で押さえながらリベットで固定する。



- ⑥ センターシートはセンターシートカバーからはみ出した部分をカットする。

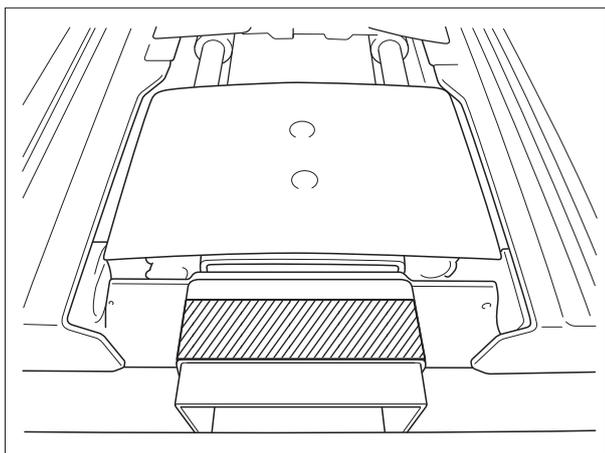


- ⑦ 羽根を全開にして前側の押さえ板を取り付け、押さえ板が隠れる様にシーラーを塗布する。

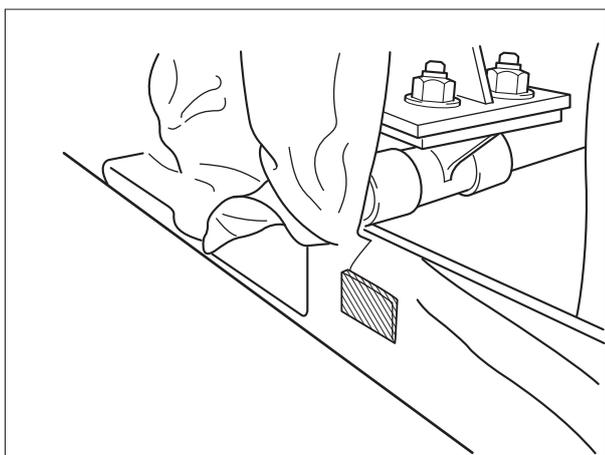


- ⑧ 前後端押え板の裏側にも押え板を取付ける。

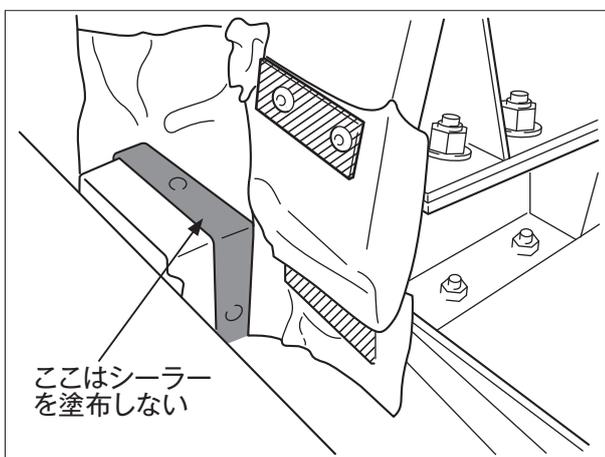
裏押え取付



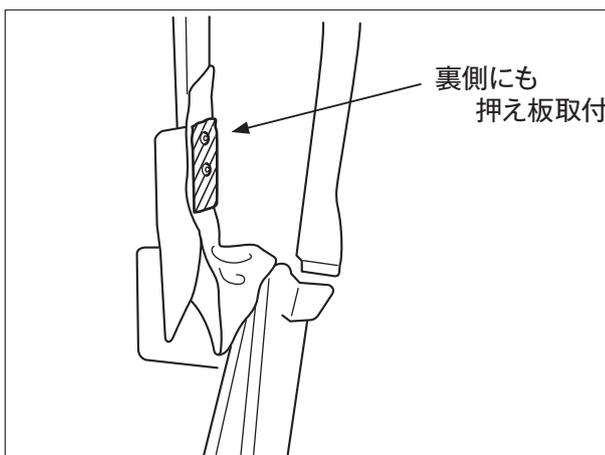
- ⑨ 後側押え板を取付する前にフレーム部トップにエプトシーラーを貼付ける。



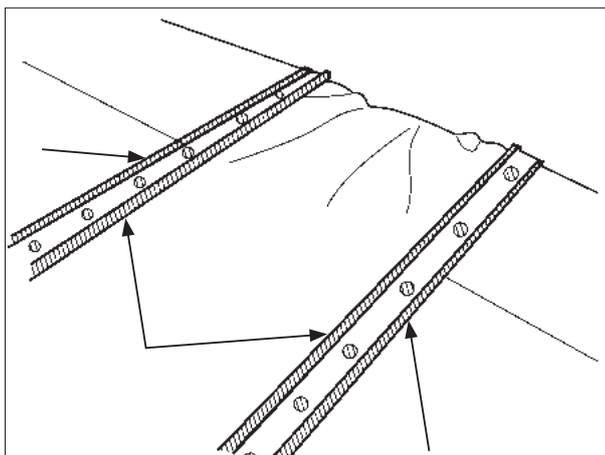
- ⑩ フレーム部、仕切板部分に両面テープを貼付ける。



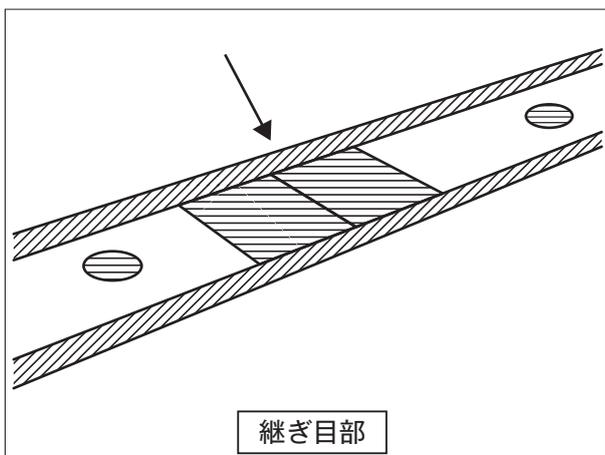
- ⑪ 後部各押え板を取付け、外側の押え板部は、押え板が隠れる様にシーラーを塗布する。但し、後端押え板部はシーラーを塗布しない。



- ⑫ 後側も前側同様に裏側に押え板を取付ける。



- ⑬ センターシートカバーの両端は全長に渡ってしっかりシーラーを塗布する。
リベット部もリベットがかくれる様に塗布する。

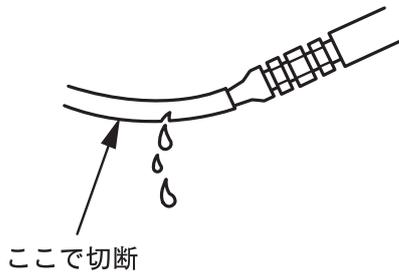


- ⑭ 前後端とセンターシートカバー継ぎ目はしっかりシーラーを塗布する。

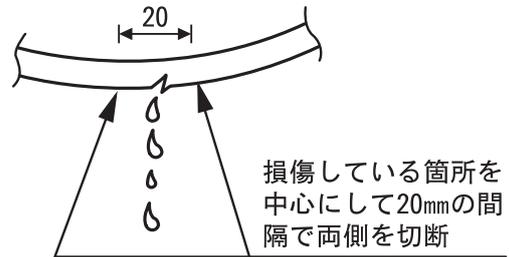
5 油圧ホース補修要領

1. 油圧ホースの切れた箇所を切り取って下さい。

① 金具に近い場合



② ホース中間部で切れている場合

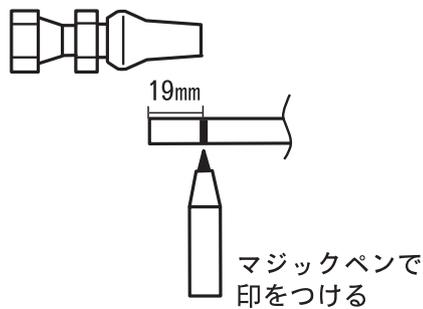


⚠ 注意

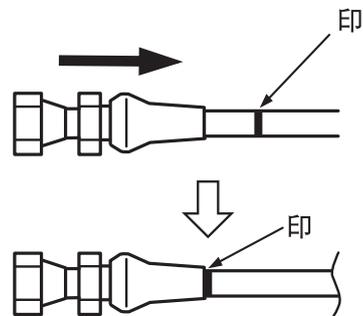
専用ホースカッターを (C# 960015-00014) を使用してホースに対して直角に切断して下さい。
ハサミ等で切断されますと直角に切断されず油モレの原因となります。

2. ホースの切断箇所へプッシュワン継手を取付けて下さい。

① 油圧ホース先端より19mmの所にマークする。

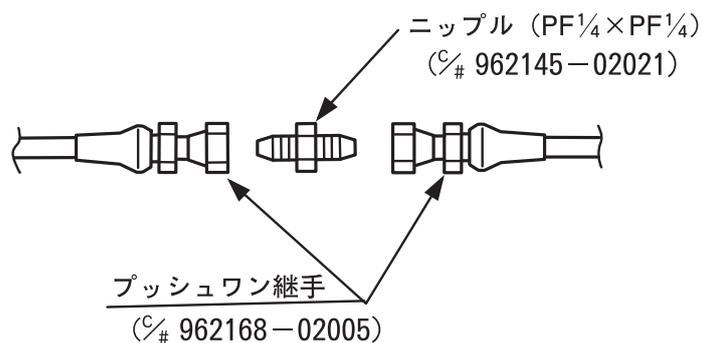


② ホースにマークされた挿入位置まで継手を挿入する

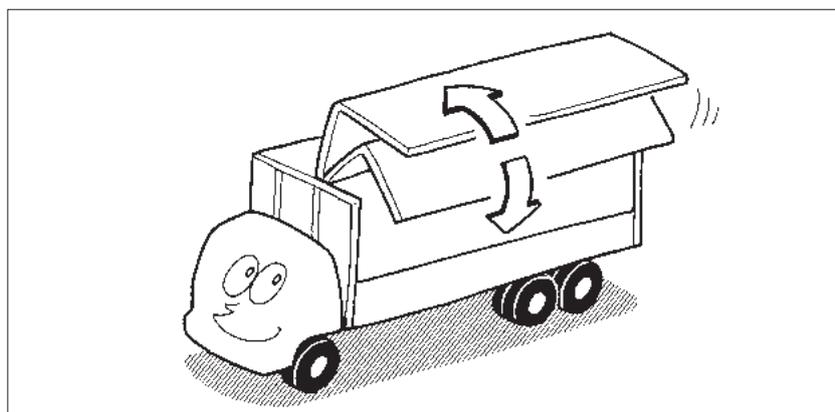


3. 金具をホースに取付け後、各ニップルを接続して下さい。

ホース中間部が損傷している場合は、ニップルを使用して接続。



4. 金具をホースに接続した後、まっすぐな状態で羽根を3～4回開閉して下さい。



※開閉時、最初はプッシュワン継手とホースの間から油が漏れます。

これは異常ではありません。羽根の開閉により圧力がかかると油が洩れなくなる構造です。3～4回羽根を開閉して下さい。

この時、油の飛散を防止する為、プッシュワン継手にウエス等を巻いて下さい。

またプッシュワン継手は、圧力をかける事によって、かしめられます。



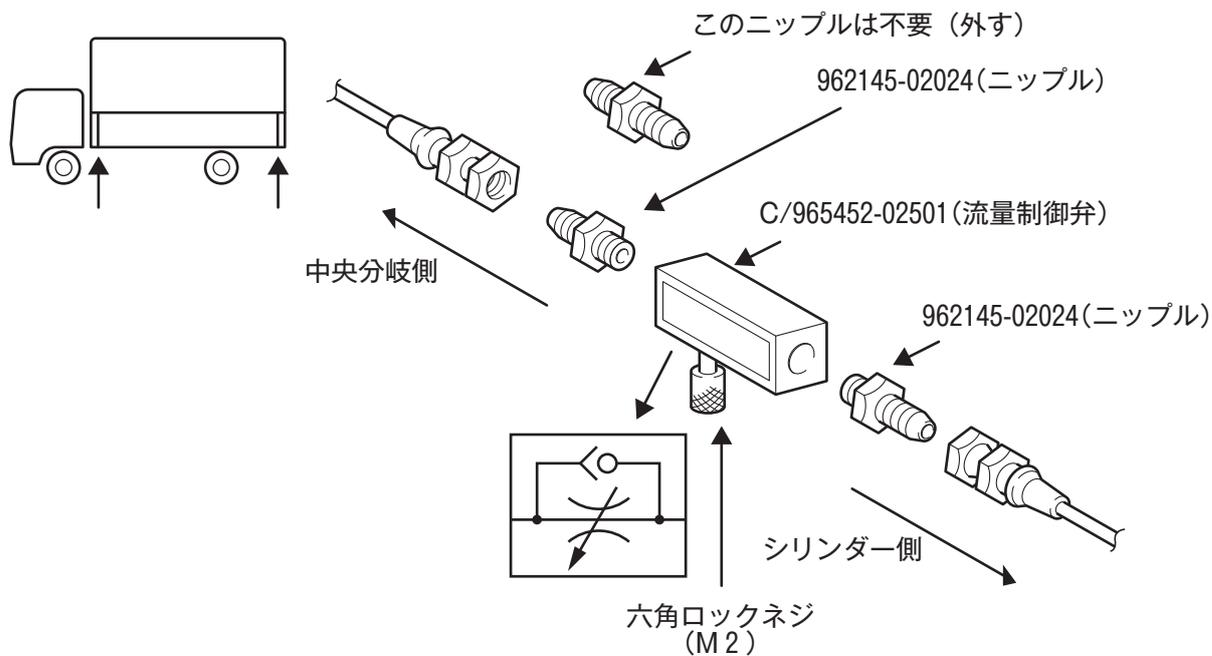
5. 必要部材

品名	中間部損傷の場合	金具近くで損傷の場合
① プッシュワン継手 (C/#962168-02005)	2 個	1 個
② ニップル (C/#962145-02021)	1 個	0
③ ウエス	なるべく多く	←
④ マジックペン	1 本	←
⑤ 油受け	1 個	←
⑥ 19mmスパナ	2 本	←
⑦ チューブカッター (C/#960015-00014) (ホース切断用)	1 個	←
⑧ 作動油 (補充用)	3 ℓ 位	←

※プッシュワン継手は、ニップル部分が一体となったツインキャンパカもあります。

6 同調不良修理要領

1. 羽根を完全に閉めた状態にする。
2. ボデーの前後フレームの下ニップル接続部に流量制御弁を取付ける。
右羽根は左フレームの下、左羽根は右フレームの下となる。
3. 灰色（グレー）の油圧ホースへ流量制御弁を取付ける。



4. ロックネジを緩め、羽根が同じ速度で開閉できる様に調整する。
開度2回転付近に調整範囲があります。
5. 調整後はロックネジをしっかりと締める。
6. チェックバルブ（流量制御弁）は他の油圧配管と結束バンドでしっかり固定の事。

7 交換部品

下記部品は原則として1年毎に交換して下さい。

定期点検時に交換が必要と認められた場合も交換して下さい。

部品注文の際には必ず車輛の製造番号をご連絡願います。

製造番号は銘板に刻印してあります。

(銘板の取付位置はP47の『9型式および製造番号』を参照して下さい)

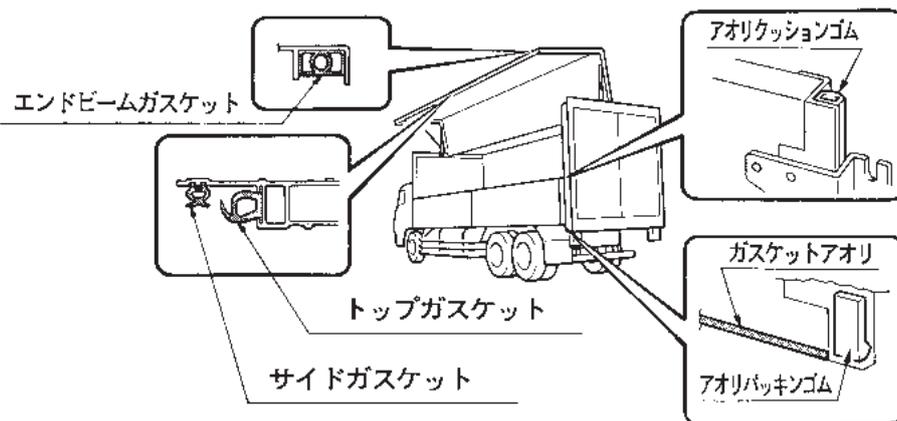
7-1 センターシート

旧コードNo.	新コードNo.	備 考	旧コードNo.	新コードNo.	備 考
021 0260	921002-00060	7.6Mボデー (中型)	021 0265	921002-00065	5.9Mボデー (中型)
021 0261	921002-00061	7.3M (〃)	021 0266	921002-00066	5.7M (〃)
021 0262	921002-00062	6.7M (〃)	021 0267	921002-00067	5.5M (〃)
021 0263	921002-00063	6.4M (〃)	021 0268	921002-00068	5.1M (〃)
021 0264	921002-00064	6.2M (〃)	021 0269	921002-00069	4.9M (〃)

7-2 ウイングガasket

WSAB型		WWAB型		WWBB型		備 考
旧コードNo.	新コードNo.	旧コードNo.	新コードNo.	旧コードNo.	新コードNo.	
021 0273	921002-00073	021 0251	921002-00051	021 0239	921002-00039	12Mボデー (トレー)
021 0274	921002-00074	021 0252	921002-00052	021 0240	921002-00040	11M (〃)
021 0275	921002-00075	021 0253	921002-00053	021 0241	921002-00041	10M (〃)
021 0276	921002-00076	021 0254	921002-00054	021 0242	921002-00042	9.7M (大型)
021 0277	921002-00077	021 0255	921002-00055	021 0243	921002-00043	9.5M (〃)
021 0278	921002-00078	021 0256	921002-00056	021 0244	921002-00044	9.3M (〃)
021 0279	921002-00079	021 0257	921002-00057	021 0245	921002-00045	9.0M (〃)
021 0280	921002-00080	021 0258	921002-00058	021 0246	921002-00046	8.6M (〃)
021 0281	921002-00081	021 0259	921002-00059	021 0247	921002-00047	8.3M (〃)
021 0282	921002-00082	021 0270	921002-00070	021 0248	921002-00048	6.9M (フルレ)
021 0283	921002-00083	021 0271	921002-00071	021 0249	921002-00049	6.2M (〃)
021 0284	921002-00084	021 0272	921002-00072	021 0250	921002-00050	5.9M (〃)

※ 92/4以降車輛のセンターシートを注文の際には、製造番号を必ずご連絡願います。



	サイドガスケット(トップ)	サイドガスケット(サイド)	エンドビームガスケット	アオリクッションゴム	アオリパッキングゴム	ガスケットアオリ	アンダーガスケット
	コードNo.	コードNo.		コードNo.	コードNo.	コードNo.	コードNo.
トレーラ	960029-00033	960029-00034	旧コードNo. 960029-00013 ↓ 新コードNo.	旧960029-00025 960029-00036	半のせ 960029-00056 00057	960029-00055	
トラック	960029-00045	960029-00062		旧960029-00025 960029-00036	STD 960029-00058 00059	960029-00055	
トラック	960029-00106	960029-00092	960029-00035	960029-00075 960029-00076		960029-00055	960029-00088

8 トラブルチェックシート

現象	原因		油圧及び機器
	対策	電気	
ウイングが作動しない	モーターが回らない	バッテリーの容量不足	充電又は交換
		モーター不良	交換
		配線接続部のゆるみ・はずれ	増締め又は接続
		断線・ショート	配線を交換
		アース不良	ユニット取付 ボルト増締め
		ヒューズ切れ	交換
		メインスイッチ又はナイフスイッチがOFF	ONにする
		メインスイッチ又はナイフスイッチ不良	交換
		キースイッチ不良	交換
		リレー不良	交換
コントローラ不良	交換		
モーターは回るがウイングが作動しない		リリーフバルブ不良	調整又は交換
		バルブのつまり	清掃又は交換
		オイル洩れ	接続部の増締め 又は部品交換
		オイル量の不足	補充
		オイル粘度の不良	作動油交換
		外力による シリンダーの変形	交換
		ソレノイドバルブへの 異物かみこみ	清掃
		配線接続部のゆるみ はずれ	再接続
		ソレノイドバルブの不良	交換
		オイルポンプの不良	交換
ソレノイドバルブの配線ゆるみ 又は断線	増締め又は接続		

現象	原因		油圧及び機器
	対策	電気	

ウ
イ
ン
グ
の
作
動
不
良

ウイング前後の
同調不良

- 配管内に異物混入 ----- 清掃
- シリンダー内部の漏洩 ----- 交換
- シリンダー軸の曲り ----- 交換
- 不整地でのボデーねじれ ----- 整地場所に移動

ウイング左右が
同時作動

操作Box内の
ダイオード不良

- 交換

自然降下

- チェックバルブの不良 ----- 清掃又は交換
- チェックバルブへ
異物のかみこみ ----- 清掃
- オイル洩れ ----- 接続部の締付け
又は部品交換
- シリンダー内部漏洩 ----- 交換

振動・騒音発熱

- オイル量の不足 ----- 補充
- オイル粘度の不良 ----- 作動油交換
- ポンプ又はモーターの不良 --- 交換
- シリンダーピン部錆付 ----- 給油・給脂
- ウイング蝶番部錆付 ----- 給油・給脂

作動が遅い・不円滑

- オイル量の不足 ----- 補充
- オイル粘度の不良 ----- 作動油交換
- シリンダー内部の漏洩 ----- 交換
- ポンプ又はモーターの不良 --- 交換
- ウイング蝶番部錆付・不良 --- 給油・給脂又は交換
- スローリターンバルブ不良 --- 交換
- フローコントロールバルブ調整不良 -- 調整

バッテリー容量不足 ----- 充電又は交換

ウイングの閉り
不完全

- ウイングストoppaが
当たっていない ----- 調整
- アオリと羽根すきま不適切 --- 調整
- シリンダー長さ不適切 ----- 長さ調整

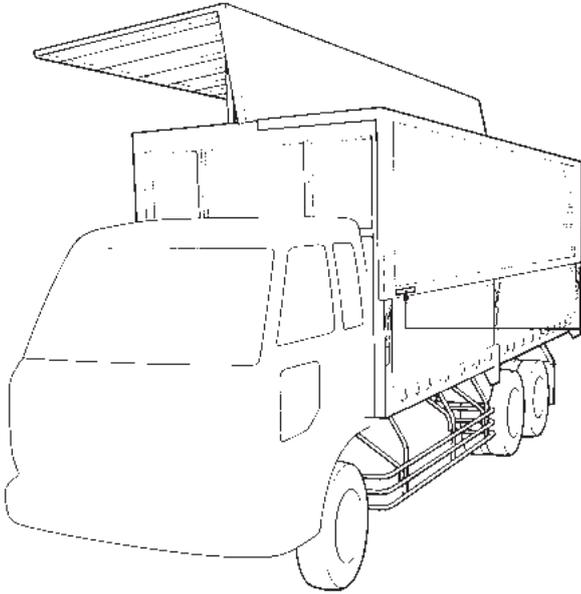
現象	原因		油圧及び機器
	対策	電気	
ウイング雨漏れ		センターシート破れ	センターシート交換 又はパッチ修正
		シール不良	シール補修
		サイドガスケット外れ	はめ込み接着
		サイドガスケット損傷	交換
アオリ雨漏れ		クッションゴム不良	交換
		床受けアングル部曲り	曲り修正
		型材破損	交換
リアードア雨漏れ		ゴムシール不良	修正又は交換
		ロックロッドがたつき	修正又は交換

9 型式および製造番号

お問合せは必ず銘板の製造番号をご連絡下さい。

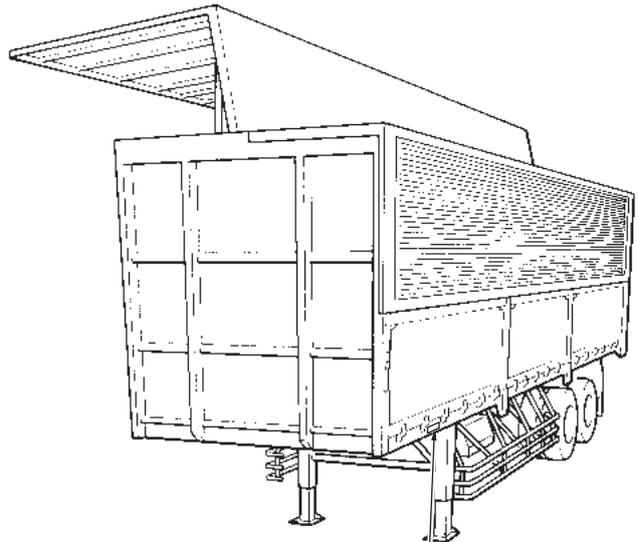
銘板取付場所

■ ウイングトラック

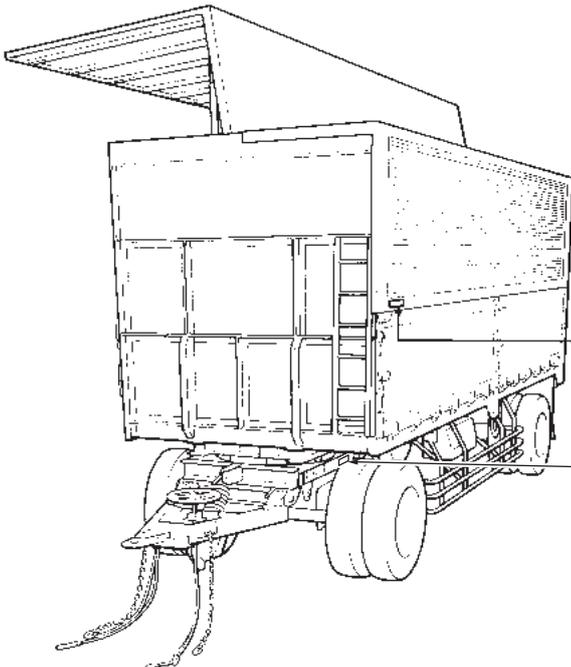


製造番号	<input type="text"/>
日本トレクス株式会社	

■ ウイングトレーラ



■ ウイングフルトレーラ



型	式	<input type="text"/>				
製	造	番	号	<input type="text"/>		
製	造	年	月	<input type="text"/>	年	月
日本トレクス株式会社						

ウイングボデー点検表

殿 向

点検実施日 平成 年 月 日
点検実施者

登録番号		シャシ型式	
製造番号			

ボデー点検項目

	点 検 箇 所	点 検 整 備 項 目	ポ イ ン ト、部 位	処 置 内 容、他	結 果
1	定 期 点 検				
2	ルーフセンターシート	損傷、シーリング等の状態	前、中央、後	修正、交換	
3	ルーフパネル	損傷、シーリング等の状態	前、中央、後	修正、交換	
4	サイドパネル	損傷、シーリング等の状態	前、中央、後	修正、交換	
5	ウイング センタービーム	損傷、変形	左、右、前、中央、後	修正	
6	ウイング ロック装置	ガタ、緩み、摩耗の有無	左、右、前、中央、後	交換	
7	ボデー サイドレール	損傷、変形	左、右、前、中央、後	修正	
8	フロント フレーム	損傷、変形		修正	
9	リヤ フレーム	損傷、変形		修正	
10	リヤドア パネル	損傷、変形		修正、交換	
11	ウイング操作時の異音	ウイング操作時の異音の有無	左右	給油脂	
12	各部ピン	摩耗	シリンダーピン等	交換	
13	ガスケット類	損傷の有無		修正、交換	
14	油漏れ	配管ジョイント部ににじみ、漏れの有無	シリンダー、油圧ホース	修正	
15	油量	オイルレベルゲージを確認		不足分補充	
16	給油脂	摺動部への給油脂		一ヶ月毎	
17	電気関係	スイッチハーネス類の損傷		交換	
18	DCモーター	定期交換部品・消耗部品			
19	電磁スイッチ(リレー)	定期交換部品・消耗部品			
20	ソレノイドバルブ	定期交換部品・消耗部品			
21	押しボタンスイッチ	定期交換部品・消耗部品			
22	油圧ホース	定期交換部品・消耗部品			
23	ヒューズ	定期交換部品・消耗部品			
24	ダイオード	定期交換部品・消耗部品			
25	作動油の交換	定期交換部品		一年毎交換	

記入要領

1. 1、12ヶ月定期点検：実施する定期点検項目の点検時期を「○」で囲みます。
2. 顧客名、登録番号、シャシ型式、製造番号、点検実施者の名前を記入します。
3. 点検結果及び、整備の概要：①点検結果、異常がなかった場合には、結果記録欄に「レ」を記入。
②点検結果、異常があった場合には、次表のチェック記号を用いて結果記録欄に記入します。

点検	レ	清掃	C
分解	○	給油	L
交換	×		
修理	△		
調整	A		

日本トレクス株式会社

本社・本社事業所	☎050-3367-7448(代)	〒441-0193	愛知県豊川市伊奈町南山新田350
音羽事業所	☎050-3367-7496(代)	〒441-0201	愛知県豊川市萩町中山1-9
営業推進部	☎050-3367-7470	〒441-0193	愛知県豊川市伊奈町南山新田350
部品営業課	☎050-3367-7453	〒441-0193	愛知県豊川市伊奈町南山新田350
特装営業部	☎050-3367-7523	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
北海道支店	☎050-3367-7505	〒060-0033	札幌市中央区北三条東12丁目99-6
東北支店	☎050-3367-7509	〒983-0035	仙台市宮城野区日の出町2丁目5-11
関越支店	☎050-3367-7513	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町4丁目241-2(第2山崎ビル)
新潟営業所	☎050-3367-7517	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町4丁目241-2(第2山崎ビル)
千葉支店	☎050-3367-7525	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
東京支店	☎050-3367-7520	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
横浜支店	☎050-3367-7519	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
第一特販課	☎050-3367-7524	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
第二特販課	☎050-3367-7524	〒140-0002	東京都品川区東品川3丁目15-10(極東ビル4F)
名古屋支店	☎050-3367-7527	〒460-0008	名古屋市中区栄2丁目3-16(アーク栄広小路ビル8F)
静岡支店	☎050-3367-7532	〒422-8008	静岡市駿河区栗原6番25号(静鉄栗原ビル4F)
富山支店	☎050-3367-7535	〒930-0004	富山市桜橋通1-18(北日本桜橋ビル)
大阪支店	☎050-3367-7543	〒542-0048	大阪市中央区瓦町2丁目2-7(山陽日生瓦町ビル3F)
阪神支店	☎050-3367-7543	〒542-0048	大阪市中央区瓦町2丁目2-7(山陽日生瓦町ビル3F)
岡山支店	☎050-3369-0063	〒700-0984	岡山市北区桑田町18-28(明治安田生命岡山桑田町ビル4F)
西日本特販課	☎050-3367-7548	〒733-0037	広島市西区西観音町2番1号(第3セントラルビル)
広島支店	☎050-3367-7548	〒733-0037	広島市西区西観音町2番1号(第3セントラルビル)
九州支店	☎050-3367-7552	〒812-0893	福岡市博多区那珂1丁目17-1
南九州支店	☎050-3367-7557	〒890-0065	鹿児島市郡元1丁目9-9(メイゾン・モンテメール)

日本トレクス株式会社

2016年7月改定

(無断転載を禁ず)