

使用済み商用車架装物 解体マニュアル

はしご車

1. 解体マニュアルは一般的な事例を示しています。掲載している図、表は実物と異なる場合がございますのでご了承ください。
2. 解体作業に伴う作業上の注意事項、事前選別対象部品、環境負荷物質の取扱い等につきましては、「使用済み商用車架装物解体マニュアル(株式会社モリタ 共通編)」を併せてご覧ください。
3. このマニュアルは解体方法に関する参考資料としてご提供するもので、実際の解体作業においては各社様のご判断により作業を進めてください。

内 容

1. 解体前の準備 オイル抜き取り方法
2. はしご車の解体マニュアル
3. お問い合わせ窓口

株式会社 モリタ

目 次

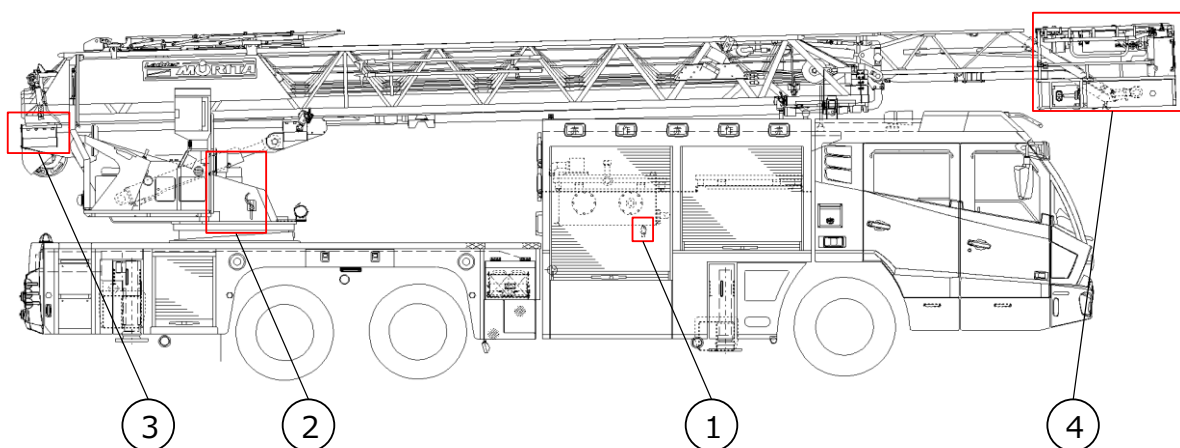
項 目	ページ
1. 解体前の準備 オイルドレン・積載品の撤去	1~2
2. はしご車の解体マニュアル	3
2-1. 構造概要図	3
2-2. 解体マニュアル	4
2-3. 水ポンプの解体	5
3. お問い合わせ窓口	6

1. 解体前の準備

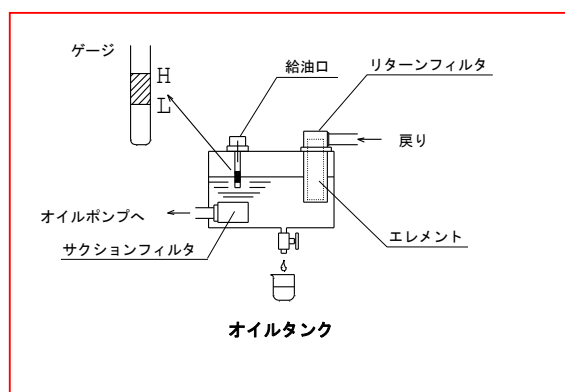
●オイルドレンの方法

オイルの排出は下記の4か所で行ってください。ただし、仕様により有無がございます。

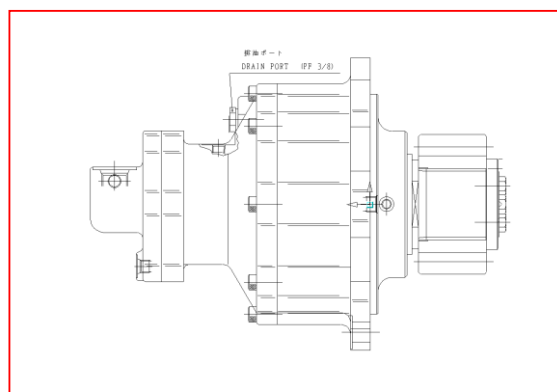
- ① オイルタンク
- ② 旋回油圧モータギヤオイル
- ③ リフト油圧モータギヤオイル
- ④ バスケットパワーユニット



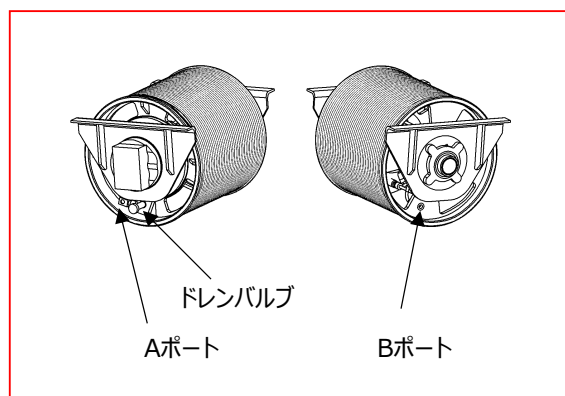
①：オイルタンクに取付けられたドレンバルブを開き
オイルタンク内の作動油を排出してください。



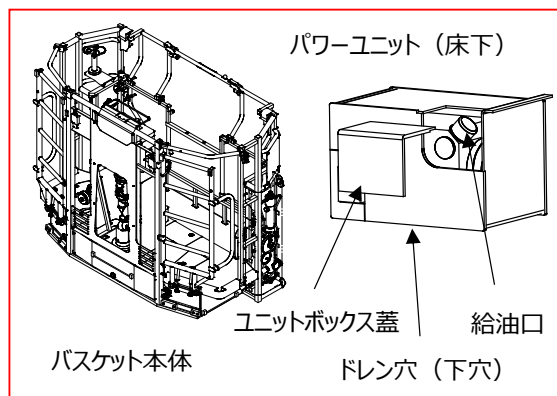
②：旋回油圧モータを取り外し排油ポートのプラグを取り
外してギヤオイルを排出してください。



③：リフト油圧モータのAポート、Bポート両方のプラグ
を外し、ドレンバルブを開きギヤオイルを排出して
ください。



④：バスケット底面のカバーを外しユニットボックス蓋と
ユニットボックス下面のゴムキャップを取り外し、
パワーユニット内のドレンプラグを取り外してください。



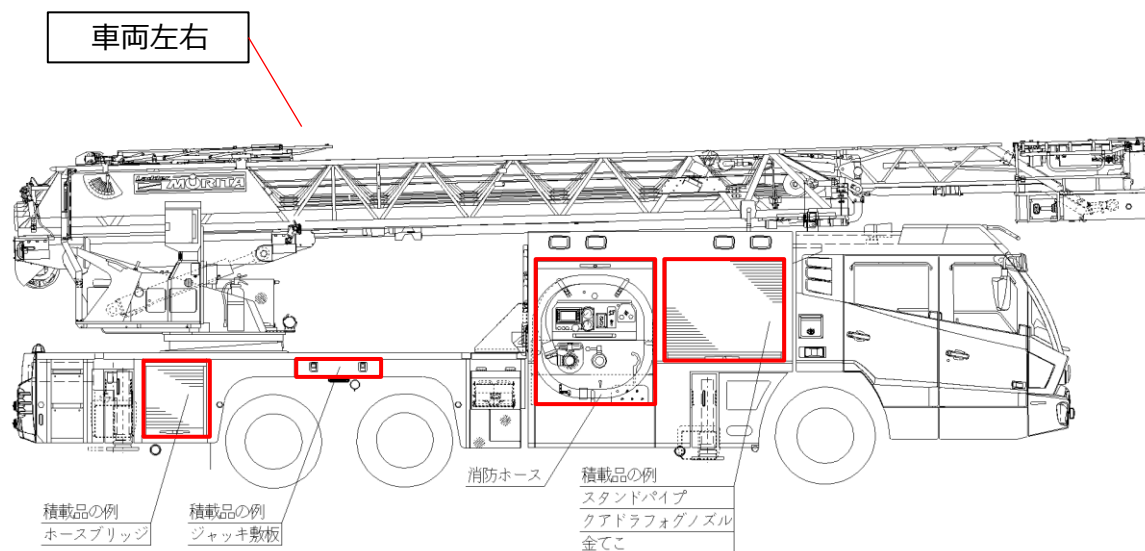
●積載物の撤去

車両に積載、取付されている工具、設備品、ホース、梯子等を取り外してください。

車両のボディ解体の前に積載品は可能な限り取り外してください。

取り外した積載品は、金属類、ガラス類、ゴム類、樹脂類に分別してください。

積載スペース



積載品状態（仕様により異なります）



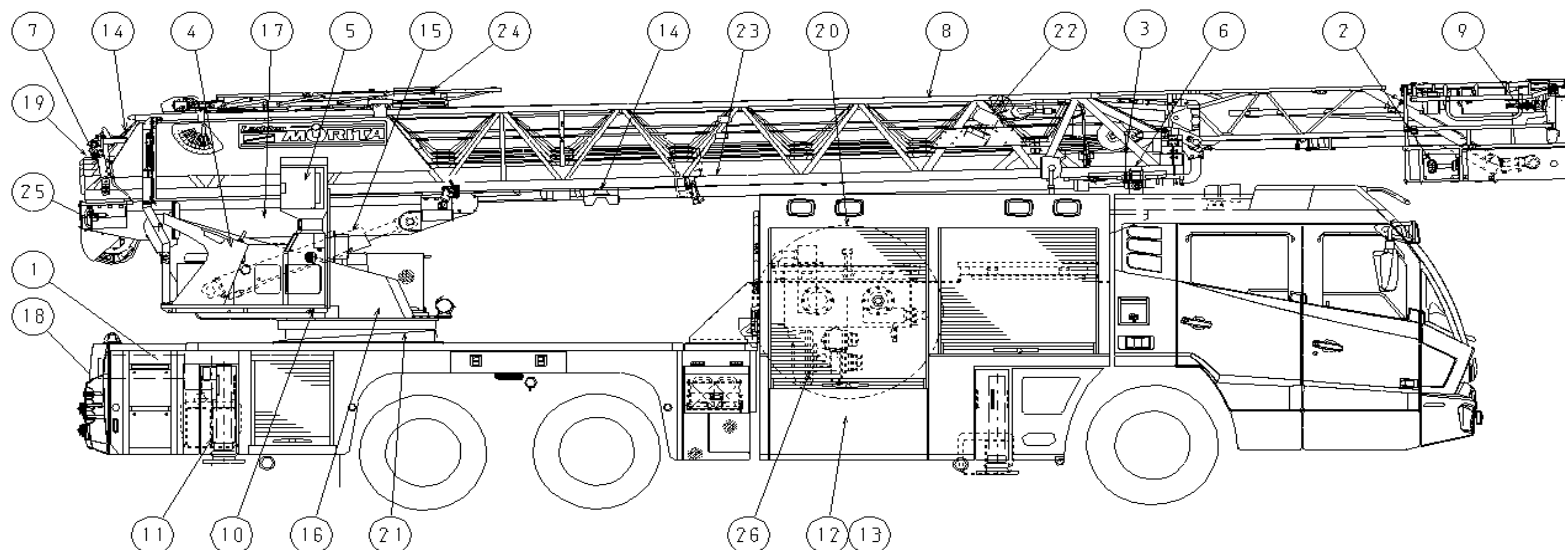
車両左右収納

2. はしご車の解体マニュアル

2-1. はしご車架装物の構造概要図

※図は代表的な構造を記載しております。

外観・構造は仕様により差異がございます。



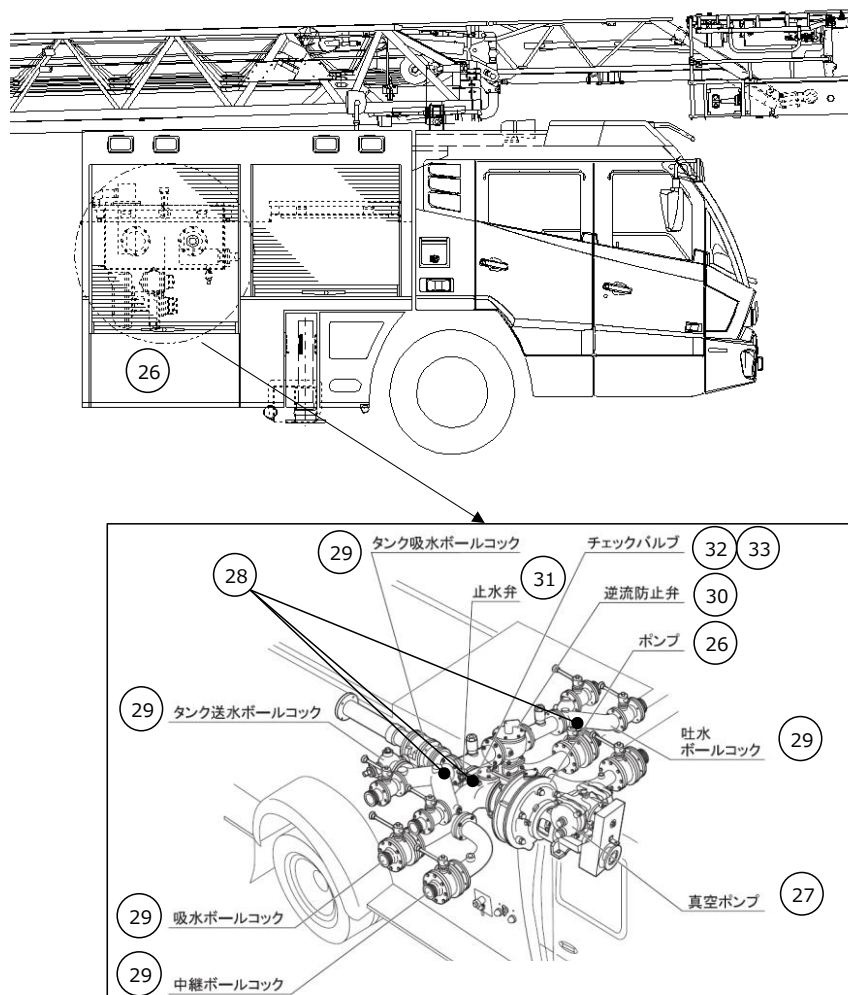
品目 番号	品目名	品目 番号	品目名	品目 番号	品目名	品目 番号	品目名	品目 番号	品目名	品目 番号	品目名
1	ボディパネル	6	はしご受け支柱	11	ジャッキ・アウトリガ	16	支持フレーム	21	ジャイロターンテーブル	26	水ポンプ (2-3参照)
2	風速計	7	飛び出し防止装置	12	油圧ポンプ	17	梯体フレーム	22	屈折シリンダ	27	-
3	旋回指針	8	梯体	13	補助油圧ポンプ	18	ジャイロディスプレイ	23	伸縮水路	28	-
4	基部操作部	9	バスケット	14	伸縮シリンダ	19	昇降タラップ	24	リフト	29	-
5	基部ディスプレイ	10	旋回モータ	15	起伏シリンダ	20	オイルタンク	25	リフトモータ	30	-

2-2. はしご車の解体マニュアル

品目番号	品目名	解体方法	注意事項
	事前処理 I	解体作業前にオイルドレンを行ってください。	
車両全体	ハーネス配線	車両に沿って配線されたハーネスと、付属するヒューズ、コネクタ、灯火類等を取り外し、金属類、樹脂類、配線類に分別してください。	
車両全体	架装物	車両に取り付けられている積載物を取り外し、金属類、樹脂類、ゴム類に分別してください。（消防ホース、梯子、消火器など）	消火器は専門業者にて処理してください。
車両全体	油圧ホース	車両に沿って油圧ホースが配策されています。 解体を進めながら油圧ホース及び油圧バルブを取り外してください。	
配管	シンプレックスチューブ	配管に沿って配線されたシンプレックスチューブと継手を取り外し、金属類、樹脂類に分別してください	樹脂と金属を分別すること。
1	ボディパネル	締結具などのボルトを取り外してください。 樹脂類、金属類に分別して下さい。	灯火類が取付けられています。
2	風速計	同上	
3	旋回指針	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。	
4	基部操作部	締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
5	基部ディスプレイ	同上	
6	はしご受け支柱	梯体を車両から積み降ろしたのち、車両から締結部を取り外してください。	
7	飛び出し防止装置	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。	
8	梯体	締結具などのボルトを取り外してください。 クレーンを等を用いて車両から取り外したのち溶断、切断により、裁断して下さい。	クレーンにより取り外してください。
9	バスケット	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
10	旋回モータ	締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
11	ジャッキ・アウトリガ	締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
12	油圧ポンプ	締結具などのボルトを取り外してください。 溶断、切断により、裁断して下さい。	
13	補助油圧ポンプ	締結具などのボルトを取り外してください。 溶断、切断により、裁断して下さい。	
14	伸縮シリンダ	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
15	起伏シリンダ	同上	
16	支持フレーム	梯体を車両から積み降ろしたのち、車両から締結部を取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
17	梯体フレーム	同上	
18	ジャイロディスプレイ	同上	
19	昇降タラップ	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。	
20	オイルタンク	内部の油を抜き取り、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
21	ジャイロターンテーブル	梯体を車両から積み降ろしたのち、車両から締結部を取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
22	屈折シリンダ	梯体を車両から積み降ろしたのち、梯体から締結具などのボルトを取り外してください。 電気配線、樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。	
23	伸縮水路	同上	
24	リフト	同上	
25	リフトモータ	同上	
26	水ポンプ	2-3参照ください。	仕様により水ポンプが取り付けられています。

2-3. 水ポンプの解体

図は代表的な水ポンプの取付け位置、仕様を示しています。実際は機種ごとに差異がございますこと
ご了承ください。



品目番号	品目名	解体方法	注意事項
	事前処理 I	解体作業前にドレンバルブをひねり、水配管内の水を抜いてください。	
26	水ポンプ	樹脂類、金属類、ゴム類に分別して下さい。 ギヤケース付きの水ポンプの場合は、内部のオイルを抜き取ってください。	
27	真空ポンプ	同上	
28	水配管	金属類、ゴム類に分別してください。	
29	ボールコック	金属類、ゴム類に分別してください。	
30	逆流防止弁	同上	
31	止水弁	同上	
32	エアフィルタ	同上	
33	エアチャンバ	同上	

3. お問い合わせ窓口

本解体マニュアルに関しまして、お問い合わせ事項等ございましたら、
下記までお願いいたします。

株式会社モリタ：商品開発部
〒669-1339 兵庫県三田市テクノパーク1番地の5
TEL 0795-68-7939

以上

使用済商用車架装物 解体マニュアル

株式会社モリタ 共通編

1. 本解体マニュアルでは、当社で製造する社用車架装物の解体に関する共通的な事項を掲載しています。各機種毎の解体マニュアルと併せてご覧ください。
2. このマニュアルは解体方法に関する参考資料としてご提供するものですので、実際の解体作業においては各社様のご判断により作業を進めてください。

内 容

1. 目的
2. 作業上の注意
3. 事前選別対象部品
4. 環境負荷物質の取り扱い
5. FRP,断熱材、木材の解体後処理
6. 機種別解体マニュアル
7. お問い合わせ窓口

株式会社 モリタ

本マニュアルは、当社にて製造する商用車架装物の解体に関して、「適正で効率的な作業」や「責任ある使用済架装物処理方法」をご案内し、使用済み商用車架装物処理の各段階で適正かつ安全に処理するための手順をまとめたものです。

1. 目的

解体した商用車架装物が、資源として効率的に有効活用が行える情報を提供するものです。

2. 作業上の注意

- 1) 作業を安全に行うため、定められた作業服、作業帽、安全靴を着用し、作業内容に応じて保護メガネ、耳栓、防塵マスク等の保護具を着用してください。
- 2) 高所作業については、安全帯、足場の確保等、転落防止処置を講じて行ってください。
- 3) 燃料系の除去・回収に当たっては消防法を遵守し、引火・爆発が発生しない環境下及び方法で行ってください。
- 4) 油脂・液剤系の回収に当たっては、地下浸透や施設外流出が発生しない環境下及び方法で行い、関連法規を遵守してください。
- 5) タンク等の解体時は有害物質の除去・洗浄を完全に行い、安全を確保した上で作業してください。

3. 事前選別対象部品

事前選別とは使用済商用車架装物に含まれる有害物質及び埋め立てが禁止されている部品・材料等、ならびにそれらを含む部品を破砕処理する前工程で選別し、適正に保管、処分する作業を言います。

事前選別対象部品は【別表1】を参照願います。

4. 環境負荷物質の取扱い

- 1) 環境負荷物質を含む部品等については、確実に分離し適正な処理に努めてください。

2) 環境負荷物質使用部品例

【別表2】を参照願います。

5. 木材、断熱材、FRPの解体処理については、社団法人 日本自動車車体工業会の「処理協力業者一覧表」を参照し、適正に処理してください。

6. 具体的な解体手順につきましては、各機種の解体マニュアルを参照願います。また、解体マニュアルのない機種につきましては、下記にお問い合わせ願います。

7. 使用済商用車架装物解体マニュアルに関するお問い合わせ窓口

株式会社モリタ 商品開発部 〒669-1339 兵庫県三田市テクノパーク1番地の5
T E L : 079-568-7939

【別表1】使用済み商用車架装物の事前選別対象物の選定
 －使用済み商用車架装物の事前全別対象部品等の除去、保管および処分方法－

処理品目	危険区分	産業廃棄物区分	I 代表的な除去方法	II 工場内保管方法	III 処分方法
ガソリン (不純物の混入ないか確認要)	第一石油類 (引火点21℃未満)	該当せず (有価物として再利用)	ドレンプラグ部から抜き取る、バキューム吸引、またはタンクに穴を空けて抜き取る	消防法指定数量内で ドラム缶等に保管	自家燃料として使用
軽油 (不純物の混入ないか確認要)	第二石油類 (引火点21℃～70℃)	該当せず (有価物として再利用)	ドレンプラグ部から抜き取る、バキューム吸引、またはタンクに穴を空けて抜き取る	消防法指定数量内で ドラム缶等に保管	自家燃料として使用
L P G	燃料用液化石油ガス容器 (高压ガス保安法)	該当せず (Ⅲ項参照)	車両からボンベごと外す	残ガスの有無で保管場所を分ける	「液化石油ガス容器くず化設備基準」に基づく設備を有する 専門業者に容器のくず化処理委託
廃油 (デフオイル、作動油)	第四石油類 (引火点200℃以上)	廃油	ドレンプラグ部から抜き取る バキューム吸引等	消防法指定数量内で ドラム缶等に保管 (他液剤とは混ぜない)	廃油処理業者に委託
廃液 (ブレーキフルード)	第三石油類 (引火点70℃～200℃)	廃油	リザーバータンクから バキューム吸引、ホースカット等	消防法指定数量内で ドラム缶等に保管 (他液剤とは混ぜない)	廃油処理業者に委託
L L C (冷却水)	希釈液は適用外 (原液 40%超すとアルコール類)	廃油	ドレン部プラグから抜き取る ホースカット等	ドラム缶等に保管 (他液剤とは混ぜない)	廃油処理業者に委託 または再生処理装置で再生処理
フロンガス	該当せず	該当せず	専用回収装置で抜き取る	専用ボンベに保管	自動車工業会または自治体のフロン回収システムでの 回収・処理ルートに委託
消火器	該当せず	該当せず	車両から取り出す	雨水のかからない場所で保管	専門業者に委託
アキュムレータ	高压ガス保安法 (1MPa以上)	金属くず、廃プラスチック類	タンクの液体や窒素ガスを大気放出	所定パレット内に保管	産業廃棄物処理業者に委託
バッテリー	該当せず	該当せず	車両から取り出す	雨水のかからない場所で保管	蓄電池工業会のリサイクルシステムでの回収・処理ルートに委託
銅製ラジエータ (半田に鉛含有)	該当せず	金属くず	車両から取り出す	所定パレット内に保管	金属回収専門業者に委託
バッテリーケーブルの端子 (鉛製端子)	該当せず	金属くず	車両から取り出す	所定パレット内に保管	金属回収専門業者に委託
鉛製ホイールバランス	該当せず	金属くず	タイヤから取り出す	所定パレット内に保管	金属回収専門業者に委託
ガススプリング	該当せず	該当せず	車両から取り出す	所定パレット内に保管	製造メーカーの指示に基づく処理
蛍光管・水銀灯 (水銀を含有)	該当せず	金属くず ガラスくず及び陶磁器くず	車両から取り出す	密閉容器に保管	専門業者に委託
タイヤ	該当せず	廃プラスチック類	車両から取り出す	所定パレット内に保管	タイヤ回収業者に委託
樹脂 (バンパー等) 部品、 ガラス部品	該当せず	廃プラスチック類 ガラスくず及び陶磁器くず	車両から取り出す	所定パレット内に保管	シュレッダー業者または専門回収会社に処理委託

【別表2】環境負荷物質含有事例

物質	部品/材料	部品の具体例
鉛	電子関連部品	はんだ使用部品全般
	アルミニウム（加工製等工場のため添加）	ブレーキ部品、ホイール・リム、ウインドウレバー
	銅合金	パイプ継手、軸受け、ベアリング、ブッシュ
	バランスウェイト	バランスウェイト
	ホース金具	油圧ホース金具
六価クロム	防錆コーティング（シリンダロッドのクロームメッキは対象外）	ブレーキパイプ、ボルト・ナット・ワッシャー、ピン・シャフト、ホース金具
水銀	電球および計器盤表示	放電管型電球（HID）、キセノンヘッドランプ、警光灯
		メータ用バックライト
		カーナビディスプレイ用バックライト
カドミウム	電装品	エアコンのコイルレジスタンス
		スイッチ、リレー、アクチュエータ等の接点