

解体マニュアル

本マニュアルは入浴車の解体に関して「適正で効率的な作業」や「責任ある使用済み架装物処理方法」を案内し、使用済み架装物処理の各段階で適正且つ安全に処理する為の手順書をまとめました。尚、本情報は解体に関する参考資料として提出するものであって、実際の解体作業におかれましては買いたい事業者の判断で行って下さい。

1. 解体マニュアルの考え方

解体した架装物の資源としての有効活用を効率的に行える情報を提供します。

2. 作業上の注意

- (1) 安全な作業を行うに当たって、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下さい。
- (2) 高所作業については、安全帯、足場の確保等転落防止措置を講じて下さい。
- (3) 燃料系の除去・回収に当たっては消防法を遵守し、引火・爆発が発生しない様な環境及び方法で行ってください。
- (4) 油脂・液剤系の除去・回収に当たっては、地下浸透や施設外流出が発生しない様な環境及び方法で行ってください。
- (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下さい。
- (6) 上記注意事項以外に、以下の法律を遵守して下さい。
 - ・ 廃棄物処理法 ・労働安全衛生法 ・大気汚染防止法 ・水質汚濁防止法
 - ・ 騒音規制法 ・毒劇法 ・消防法 等

3. 事前選別対象部品

事前選別とは使用済み架装物等に含まれる有害物質及び埋設が禁止されている部品、材料等、並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. に示します。

4. 環境負荷物質の取り扱い

- (1) 環境付加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下さい。
環境負荷物質含有事例・・・別表2 に示します。
- (2) 別表2 に記載されていない各機種個別の環境府が物質は解体マニュアル、取扱説明書、又は車体の表示に従って下さい。

5. FRP、断熱材、材木の解体後処理については、「適正処理・再資源化協力事業者一覧表」(当ホームページに掲載)を参照し、適正に処理して下さい。

6. 油圧機器・コンプレッサー・発電機・配電盤等は夫々専門の業者に処理を依頼して下さい。

7. 具体的な解体手順については、別紙資料を参照して下さい。

問い合わせ先

・株式会社テ・ハロ

郵便番号 310-0841 茨城県水戸市酒門町 1744-2

代表 029-247-2211 Fax029-247-2214

・テ・ハロテック/株式会社

郵便番号 310-0841 茨城県水戸市酒門町 1744-2

代表 029-248-2501 Fax029-248-3664

別紙資料

用途区分：入浴車

車名型式：本書表紙に掲載

商用車架装物事前評価チェック記録表

架装の種類:

チェック実施日

対象型式

チェック者氏名

リデュース		
商用車架装物の製造を行うもの(以下「製造事業者」という。)は、架装物に係わる使用済物品等の発生量の抑制に努める。		
評価項目	判断基準	判断
1.原材料等の使用の合理化	1. 構造物の小型化、薄肉化(軽量化)、その他の処置により原材料の使用の合理化に努める。	
	2. 架装物に本来要求される安全性、耐久性、便利性、荷役性、作業性等の機能に損なう事のないよう配慮する事。	
2.長期間の使用の促進	1. 耐久性を配慮した設計とし長寿命化を図る。	
	2. 修理の容易化の為、部品の共通化等を図る	
	3. 再生資源として利用等可能なものは取外し、及び取付けが容易な構造の採用に努める。	
3.修理に係わる安全性の確保	1. 修理、解体処理に係わる安全性につき必要に応じ、架装物解体マニュアル等を作成し安全性に配慮する。	

リサイクル・リユース		
商用車架装物の製造を行うもの(以下「製造事業者」という。)は、架装物に係わる再生資源の利用の促進に努める。		
評価項目	判断基準	判断
1.原材料の工夫	1. 再生可能な資源の変更に努め、かつ原材料の種類を削減する。(技術的、経済的にも再生資源として利用可能なもの)	
	2. 再生資源困難な部品又は分離困難な部品の削減を図る(技術的、経済的に再生資源困難、分離できない部品)	
	3. 耐食性に配慮した部品等の採用に努める。	
	4. (耐食性の処置を施した場合も含む。)	
2.構造の工夫 (部品等の交換の工夫)	1. 部品の共通化等を図る。	
	2. 再生資源として利用等可能なものは取外し、及び取付けが容易な構造の採用に努める。	
	3. 取外す際に損傷する恐れが少ない構造の採用に努める	
3.分別の為の工夫	1. 重量が百グラム以上の合成樹脂製部品等は ISO1043 で規格された記号又は一般的に使用されている名称を用いて材質名の表示を行う。	
	2. 部品に表示が困難な場合は一覧表に同記号を用いて表示を行う。	
4.処理に係わる安全性の確保	1. 処理に係わる安全性につき、必要に応じ、架装物解体マニュアル等を作成し安全作業に寄与する。	

判断凡例: 現行モデルに対し優れている◎、同等△、劣っている×

評価の機会: 設計変更、新規採用等を機会にチェックを行う事とする。

--	--	--

具体的な解体手順について

架装装備の概略構造及び装置は、本取り扱い書中[2.各部の名称とはたらき:2.1 車両架装]のページを参照して下さい。

基本的な解体の流れ

[架装物の取り出し及び撤去]・・・年式によって多少異なる場合があります。

1. 貯水タンク(ステンレス製)内の残水抜き取り

- ・ ドレインバルブを開放し、一般排水溝等へ排出して下さい。



2. 灯油タンク(ステンレス製)内の残油抜き取り

- ・ 燃料コックを開の状態にして下さい。



コックを横にすると閉
コックを縦にすると開

3. 車両から浴槽(FRP 製)及び入浴タンカ(アルミ製)の取り出し

- ・ 浴槽を固定している装置及びベルト等を解除し本体を撤去して下さい。
- ・ 浴槽の解体は、後述「浴槽及び入浴タンカの解体方法」を参照して下さい。

4. 車両からホース及びリール等の取り出し

- ・ リールとホースを分離して下さい。

5. 車両から消火器 備品等の取り出し

6. 後部座席(一人掛け座席)の撤去

- ・ 車両床面との固定ボルトナットを取り外して下さい。

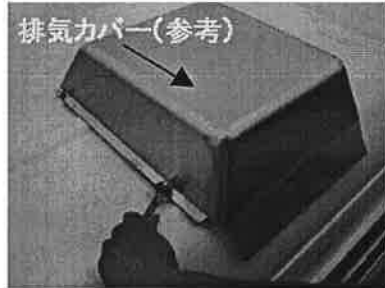


- ・ 2人及び3人掛け座席の場合は、上記写真の限りではありません。

- ・ 座席は、クッション及び表皮部分と本体の骨格金属とを分離解体し、素材別に適正処理をして下さい。

7. 排気筒の撤去

- ・ 車両外部から排気カバーの固定ボルトを取り外して下さい。
- ・ 車両外部から固定ビスを外し、内気筒を取り出して下さい。
- ・ 車両内部から安全保護カバーパイプを取り外して下さい。(給湯機の取外し時でも良い)

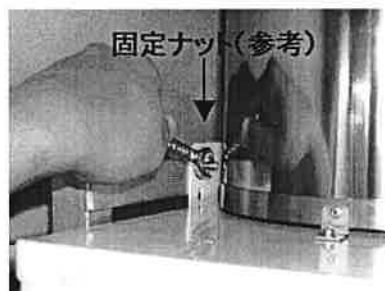
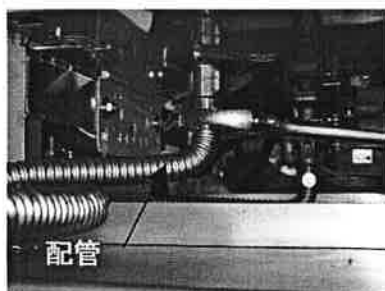


8. 給湯ポンプの撤去

- ・ 電気配線を切断して下さい。
- ・ 配管を分離して下さい。
- ・ 固定ナットを取り外して下さい。
- ・ 本体を撤去して下さい。

9. 給湯機の撤去

- ・ 燃料ホース分離(灯油抜き取り)して下さい。
- ・ 電気配線を切断して下さい。
- ・ 配管を分離して下さい。
- ・ 給湯器支持架台から給湯機本体の固定ナットを取外し、本体を撤去して下さい。



10. 各配管の撤去

- ・ 給湯機、貯水タンク、給湯ポンプを循環する配管を撤去して下さい。

11. コントロールボックス(制御盤)の撤去

- ・ 電気配線を切断して下さい。
- ・ 固定ボルトナットを取り外して下さい。(年式によっては、ボックス内部に固定ボルト有り)
- ・ 本体を撤去して下さい。

12. 給湯機支持架台(ステンレス製)の撤去

- ・ ボディー床面・側面との固定ボルトナットを取り外して下さい。
- ・ 本体を撤去して下さい。



13. 各種受け皿(ステンレス製)の撤去

14. 灯油タンクの撤去

- ・ 燃料コックを閉の状態にして下さい。
- ・ 燃料ホースを分離して下さい。
- ・ 固定ボルトナットを取り外して下さい。
- ・ 本体を撤去して下さい。

15. 貯水タンクの撤去

- ・ 本体上面に固定されているレール及び浴槽固定装置を撤去して下さい。
- ・ 本体に連結されている配管を撤去して下さい。
重要 / 床下配管を取り外して下さい。
注意 / 残水を残さないようにして下さい。
- ・ 電気配線を切断して下さい。
- ・ ボディー床面と本体を固定しているボルトナットを取り外して下さい。
- ・ 本体を撤去して下さい。
ポイント / 貯水タンク底部にある凸部が本体を引き出す際、床に引っ掛からないよう、本体を15センチ程度持ち上げて下さい。

16. その他、再生資源として利用等可能なものは取外し適正な処理をして下さい。

☆[浴槽及び入浴タンカは以下の要領で解体処理して下さい。]

浴槽の解体方法

浴槽は主に FRP を素材とし、設置安定支持の為のステンレスパイプ(及びアルミ材)で構成されている事から、廃棄処理事前工程として、予め FRP とステンレス(及びアルミ材)を分離解体して下さい。

1. 浴槽裏面に FRP で接着固定されたステンレスパイプを以下の要領で除去して下さい。



2. アルミ材が使用されている浴槽の場合。



3. その他、バルブ類等を取り外した後、素材別に適正な処理をして下さい。



一体型浴槽の場合は、上記写真の限りではありません。
上記説明 1 及び 3 を参照頂き、適正に解体して下さい。

入浴タンカの解体方法

入浴タンカは主にアルミ材を素材とし、この他 本来の目的である昇降装置(巻上げ機)の構造体となるステンレス材(少量の鉄含有)で構成されている事から、廃棄処理事前工程として、予めアルミ材とステンレス(少量の鉄含有)を分離解体して下さい。

1. 本体(アルミ材)から昇降装置(巻上げ機)を以下の要領で取り外して下さい



2. その他、シャックル等を取り外した後、素材別に適正な処理をして下さい。



以上

用途区分：入浴車

車名型式：本書表紙に掲載

使用済み自動車の事前選別対象物の選定 ー使用済み自動車の事前選別対象物の除去・保管及び処分方法ー

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	第一石油類 (引火点21℃未満)	特別管理産業廃物 (廃油) (引火点70℃未満)	タンクに穴を開けて 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又は特別管理産業廃処理 のできる専門業者に委託
軽油	第二石油類 (引火点21℃～70℃)	特別管理産業廃物 (廃油) (引火点70℃未満)	タンクに穴を開けて 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又は特別管理産業廃処理 のできる専門業者に委託
LPG	燃料用液化石油ガス 容器 (高圧ガス保安法)	該当せず (Ⅲ参照)	車輛からボンベごと 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(エンジン・ミッション・デフオイル パワーステアリングフルード、 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	自家使用(暖房等)又は廃油処理業者に委託
廃液 (ブレーキ・クラッチフルード)	第三石油類 (引火点 70℃～200℃)	廃油	リザーバータンクから バキューム吸引等 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
冷却水 (冷却水)	希釈液は適用外 (原液40%越すと 第三石油類)	廃油	ドレンプラグ部から 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 又は再生処理装置で再生処理
白灯油	第二石油類 (引火点21℃～70℃)	特別管理産業廃物 (廃油) (引火点70℃未満)	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	自家燃料として使用又は特別管理産業廃処理 のできる専門業者に委託
ウォッシュャー液	希釈液は適用外 (原液40%越すと アルコール類)	廃油	リザーバータンクから バキューム吸引等 本体取り外し	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
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	自工会又は各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	車輛から取り外す	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	高圧ガス保安法 (1MPa以上)	金属くず 廃プラスチック類	タンク内の液体や 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	車輛から取り外す	雨水のかからない場所 で保管	金属回収専門業者に委託
銅製ラジエーター (半田部に鉛含有)	該当せず	金属くず	車輛から取り外す	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端子 (鉛製端子)	該当せず	金属くず	車輛から取り外す	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	タイヤから取り外す	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	車輛から取り外す	所定パレット内に保管	製造メーカーの指示に基づく処置
鉛メッキ処理鋼板製 灯油タンク	該当せず	金属くず	車輛から取り外す	所定パレット内に保管	金属回収専門業者に委託
蛍光灯・水銀灯 (水銀を含有)	該当せず	特別管理産業廃物	車輛から取り外す	密閉容器に保管	特別管理産業廃処理できる業者に委託
プリテンショナー シートベルト	火工品適用除外品 (火薬取締法)	金属くず	車上展開又は取り 外し展開	所定パレット内で雨水の かからない場所に保管	展開を確認して(4章参照)金属回収業者に 委託 又はスクラップホーターとともに処分
タイヤ	該当せず	廃プラスチック類	車輛から取り外す	所定パレット内に保管	タイヤ回収専門業者に委託
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	車輛から取り外す	所定パレット内に保管	シュレッダー業者又は専門回収会社に 処理委託