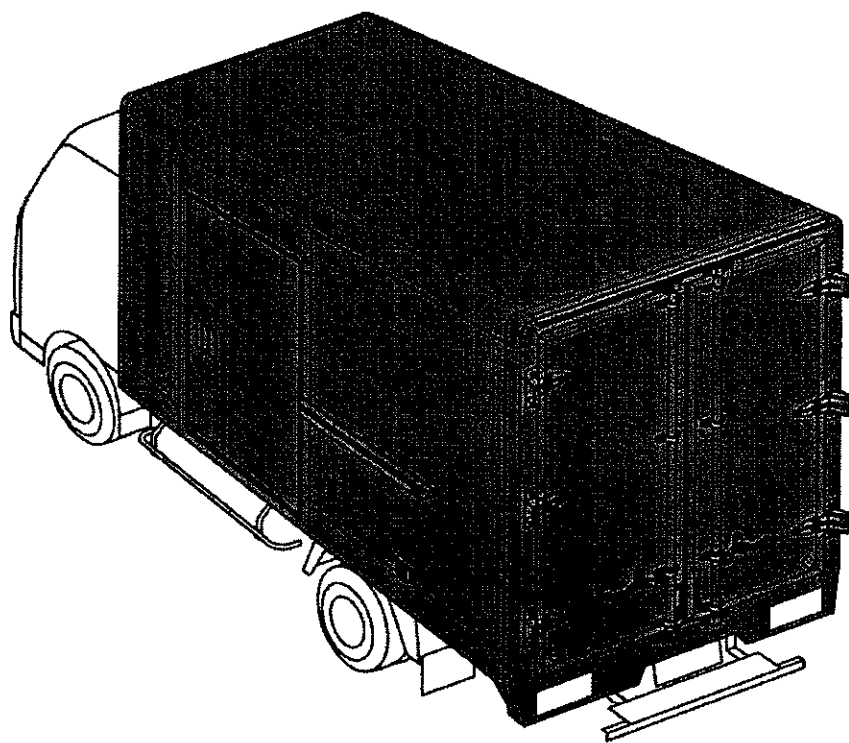


断熱バン保冷・冷凍車解体マニュアル



注) 断熱バンとは弊社のスチレン接着構造で保冷加工をしたバン型車の通称です。

不二自動車工業株式会社



- ◇ 本マニュアルは、不二自動車工業(株)が製造する断熱バン保冷・冷凍車の解体に関して、『適正で効率的な作業』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ための手順をまとめたものです。

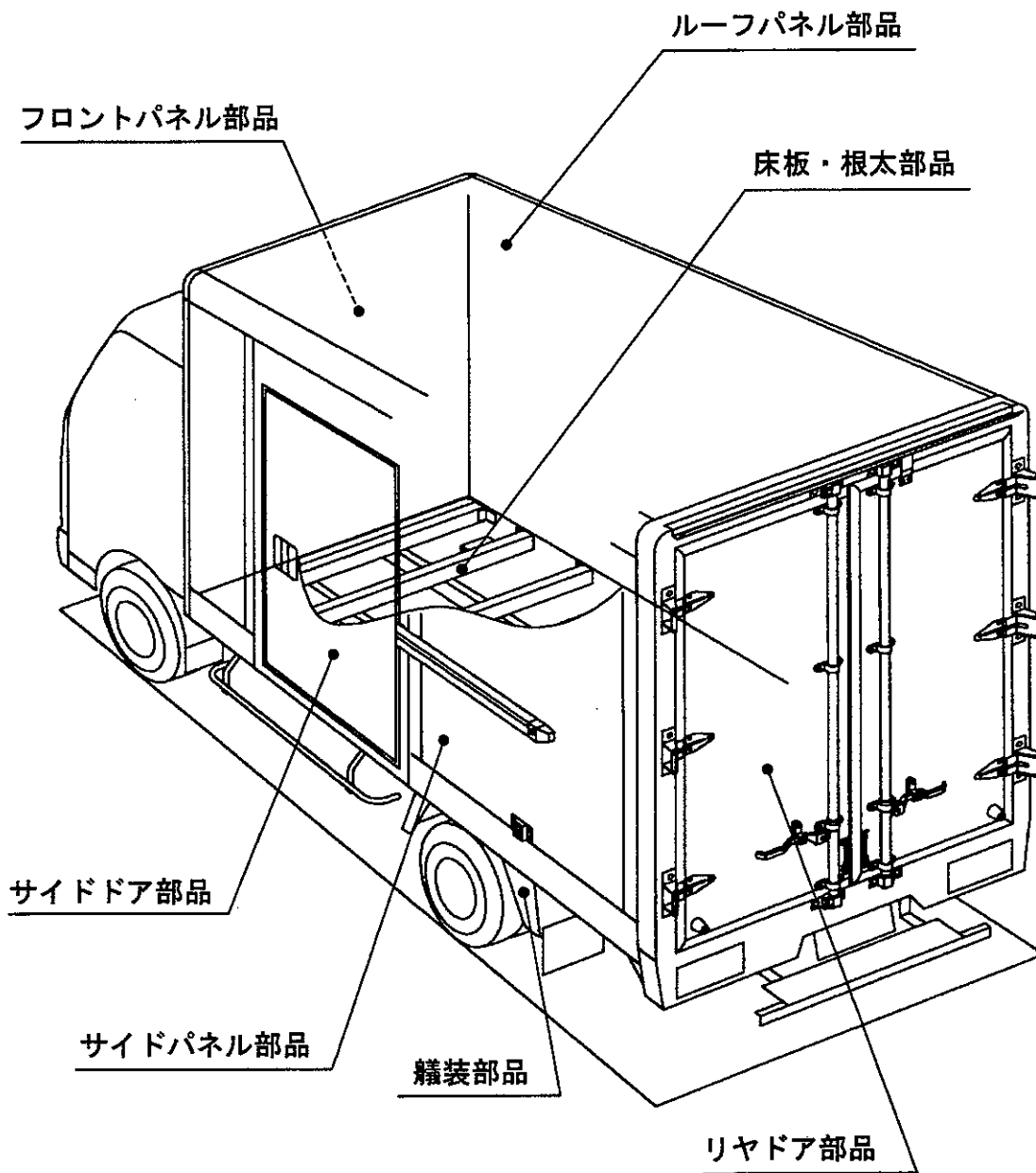
作業上の注意

- 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処置を講じて行って下さい。
- 3) 燃料系の除去・回収に当たっては、消防法を遵守し、引火・爆発が発生しないような環境及び方法で行って下さい。
- 4) 油脂、液材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ような環境及び方法で行って下さい。
- 5) タンク等の解体時は有害物質等の除去・洗浄を完全に行い、安全を確保した上で作業を行って下さい。
- 6) FRP、木材、断熱材の解体後の処理については、専門処理業者又は専門回収会社に委託し、適正に処理を行って下さい。
- 7) 本マニュアルに記載されていない内容（事前選別対象部品等）については、(社)日本自動車車体工業会の共通マニュアルに従って下さい。
- 8) 安全作業を行うために各作業は下記の法律等を遵守して行って下さい。
 - 労働環境衛生 . . . 労働安全衛生法
 - 公害防止 . . . 大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規正法等
 - 廃棄物の収集・運搬 . . . 廃棄物処理法
 - その他 . . . 毒劇法、消防法等

目次

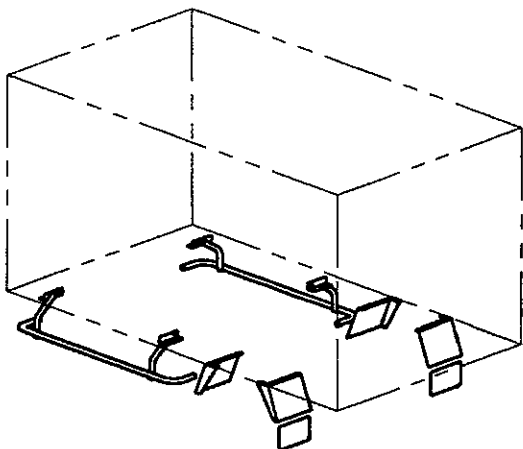
	ページ
1. 主要部品の名称	. . . . . 4
2. 艀装品の取り外し	. . . . . 5~6
3. ボデーのシャシからの分離	. . . . . 6
4. ボデーの解体	. . . . . 6~10
5. 各面体の分解	
フロアの分解	. . . . . 10~11
サイド、フロント、ルーフパネルの分解	. . . . . 12
バックフレームの分解	. . . . . 13
リヤドアの分解	. . . . . 13
スライドドアの分解	. . . . . 14
6. その他	. . . . . 15~16

1. 主要部品の名称

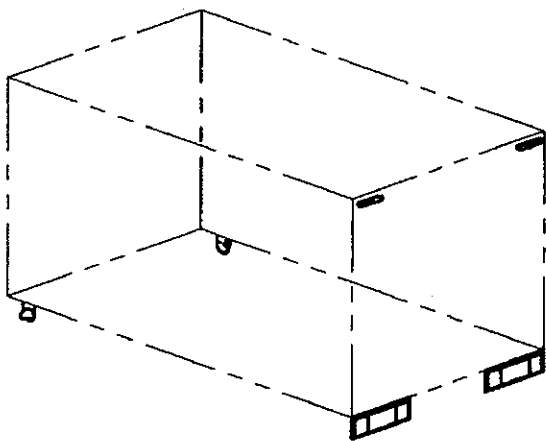


断熱バン保冷・冷凍車解体マニュアル

2. 艀装品の取り外し



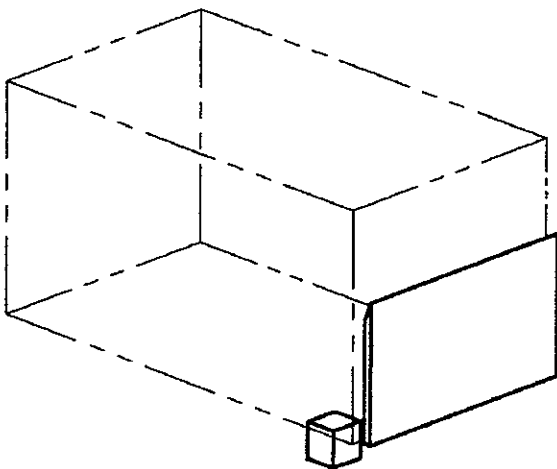
- ① サイドガード、リヤフェンダー、泥除け等のボルト、ナットを外し、ボデーより分離して下さい。



- ② 灯火類のボルト、ナットを外し、ボデーより分離する。この際、床下に固定されているハーネスも取り外して下さい。

- ③ ハーネスは、クリップ、ビス又はリベットで固定されています。
リベットは、 $\phi 5 \sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。

- ④ 冷凍装置のあるものについては
1. 冷媒フロンは、フロン回収破壊法に基づき適正に処理してください。
 2. ボデーに取り付けられている冷凍機を取り外してください。処理・分別につきましては、各冷凍機メーカーへお問い合わせ下さい。



- ⑤ ボデー後部にパワーゲート、垂直ゲート等の昇降装置のあるものは

- I プラットフォームを床面に降ろし、プラットフォームとアームを固定している回転軸のピンを外し、分離します。

※その際、クレーン等でプラットフォームを支え安全に注意して下さい。

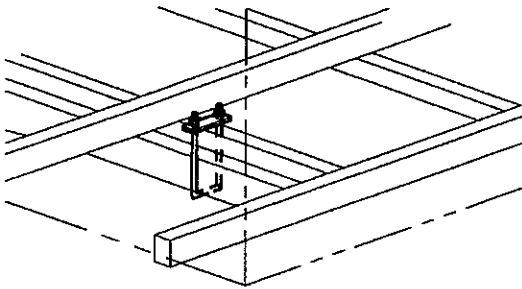
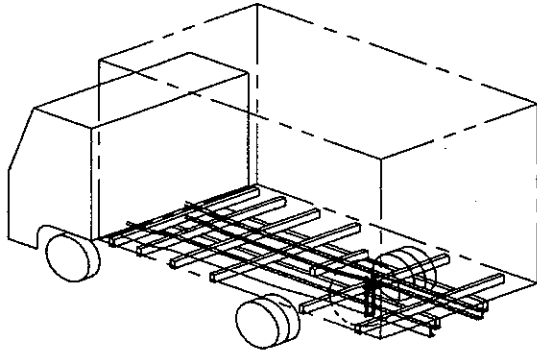
- II 油圧装置は、まず電源コードをバッテリー側より外し、その後モーター側を外します。油圧ホース、シリンダーを外す際は、オイルの回収を行い適切に処理を行って下さい。

- III 油圧装置のボルト、ナットを外し、ボデーより分離して下さい。

IV パワーゲートは、シャシ下部に固定されている装置一式のボルト、ナット（M14～M16）を取り外し、シャシより分離して下さい。

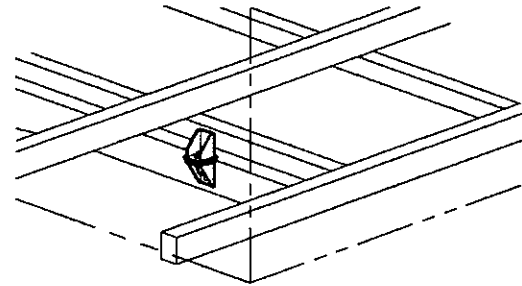
※その際、落下防止の為、下側よりジャッキ等で支えて下さい。装置がシャシに対してブラケット等で直接溶接してある場合はブラケット部を溶断して下さい。

3. ボデーのシャシからの分離

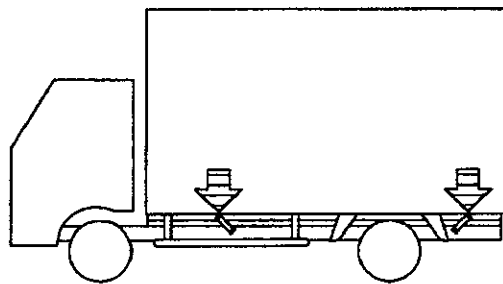


① ボデーはシャシフレームに縦根太を介しUボルト（片側3～5箇所）で固定されておりこの締め付けナット（M12）を外します。

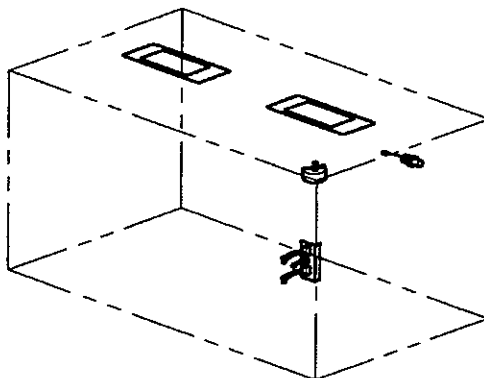
② シャシフレームと縦根太をUボルトの他に専用ブラケットで固定している場合があります、これも取り付けボルト、ナット（M10）を外します。



③ ズレ止めのボルト、ナット（M10～12）を外し、シャシからボデーを分離します。

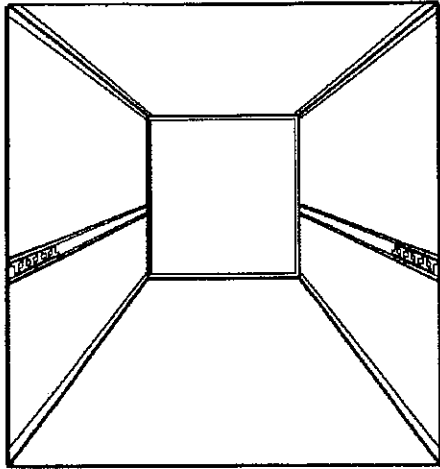


4. ボデーの解体



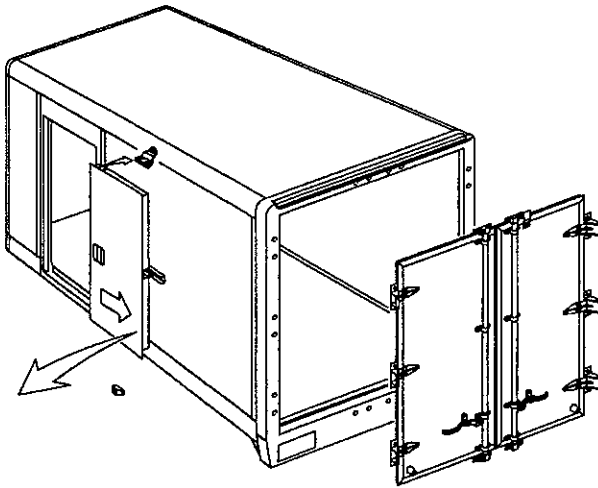
① ボデー庫内の室内灯、作業灯、スイッチ等を取り外す。それらはビス、ボルト又はリベットにて固定されています。

リベットは、 $\phi 5 \sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。

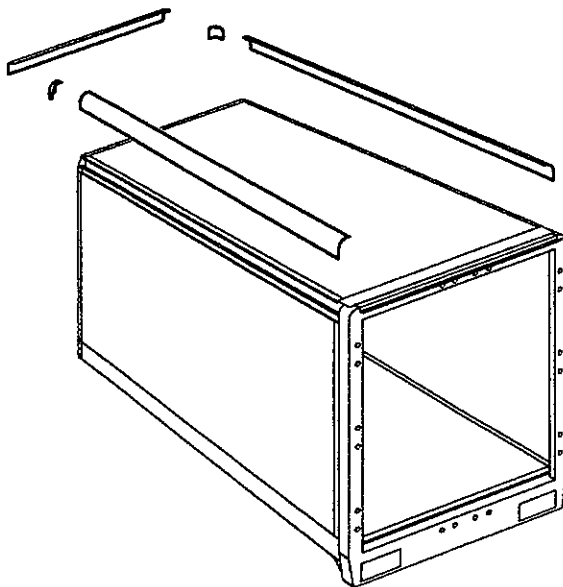


② ラッシングレールを取り外します。ラッシングレールは、ビス又は、ブラインドリベットで固定されています。

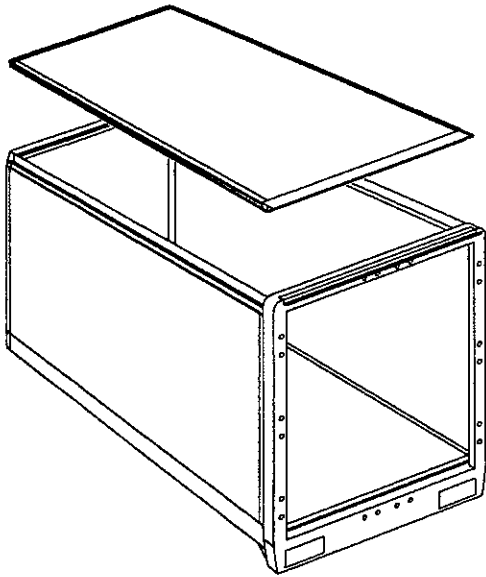
ブラインドリベットは、芯部をポンチ等で打ち抜き、 $\phi 7$ mmのドリルにてリベットの中心部に穴を明けることで外れます。



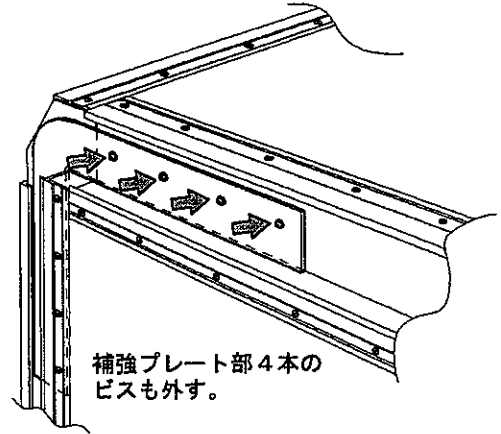
③ リヤドアとサイドドアを取り外します。



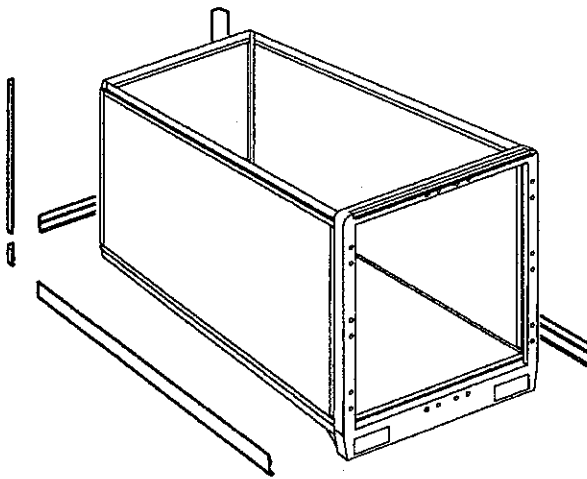
④ ルーフカバー、コーナーキャップを取り外します。カバー、キャップのシーラを剥がし、ビス又はリベットを外します。リベットは、 $\phi 5 \sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。



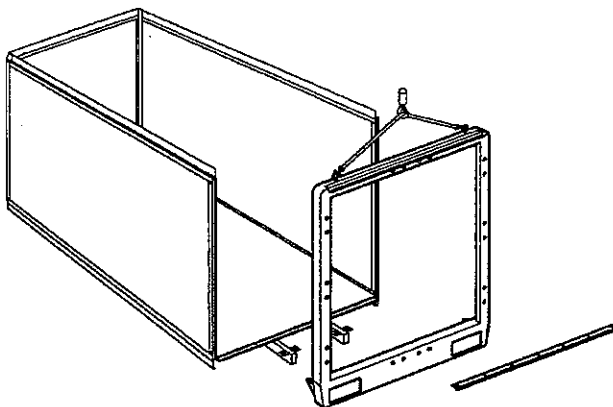
- ⑤ ルーフレールサイド、フロント、リヤフレーム上部のボルト、(M8)を外し、ルーフを分離します。



補強プレート部4本のビスも外す。

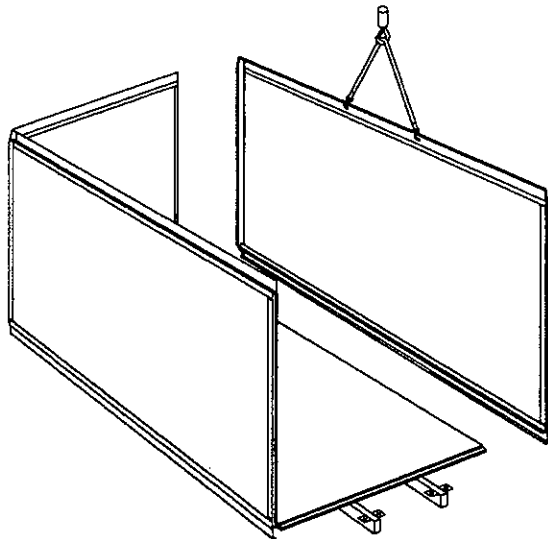


- ⑥ 下部、前部のカバー及びコーナーキャップのビス又はリベットを外し、分離します。
リベットは、 $\phi 5 \sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。



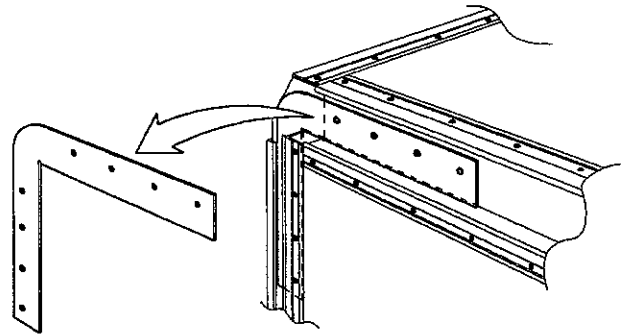
- ⑦ フロア後部のフロア押さえのビスを外し、分離します。ビスは専用のビットでインパクトレンチにて外します。
- ⑧ リヤフレームを分離します。リヤフレームはクレーンで吊り、サイドパネルとリヤフレーム結合部のボルト、ナットを外します。
- ⑨ リヤフレームと縦根太結合部のボルト (M8) を外し、リヤフレーム下部を前側から大ハンマー等で叩いて外します。

※ 専用ビットに関しての不明の際は当社にお問い合わせ下さい。

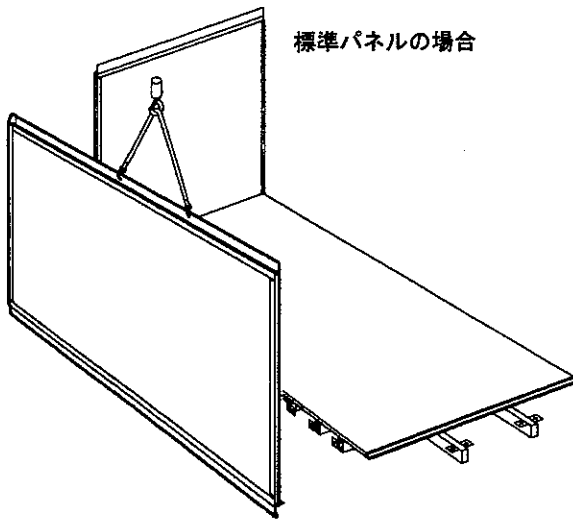


- ⑩ 右サイドパネル前部とフロントパネルの結合部のボルト、ナット (M8) を外し、右サイドパネルを分離します。

※その際、クレーン等でパネルを吊り安全に注意して下さい。



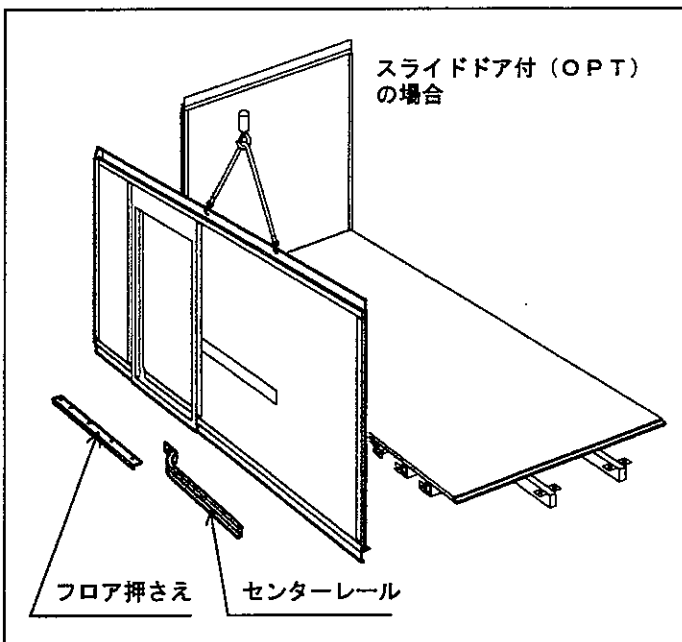
補強プレートを取り外して下さい。



標準パネルの場合

- ⑪ 左サイドパネル前部とフロントパネルの結合部のボルト、ナット (M8) を外し、フロントパネルを分離します。

※その際、クレーン等でパネルを吊り安全に注意して下さい。



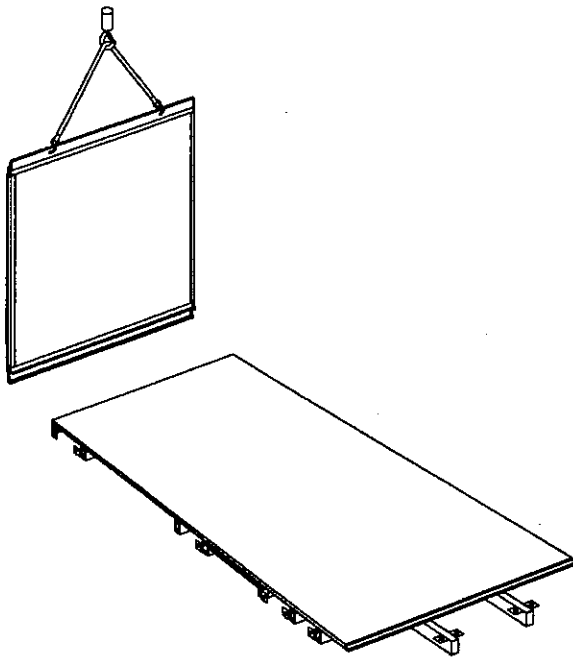
スライドドア付 (OPT) の場合

スライドドア付 (OPT) の場合は、フロア押さえ、スライドドアセンターレール等を外します。

アッセンブリで分離し、取り外し後部材ごとに分解します。

※その際、クレーン等でパネルを吊り安全に注意して下さい。

※左パネル取り外し後、フロントパネルが倒れない様支えて下さい。

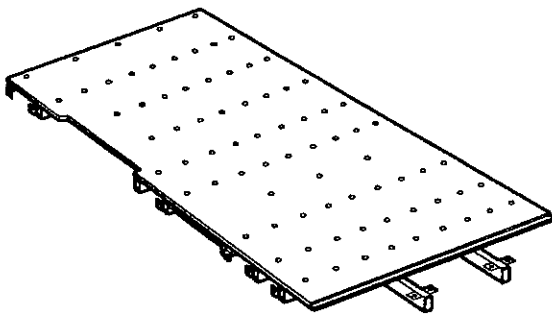


⑫ フロア床板最前列のビスを外す。ビスは専用のビットでインパクトレンチにて外します。

⑬ フロントパネルを分離します。

※その際、クレーン等でパネルを吊り安全に注意して下さい。

5. 各面体の分解

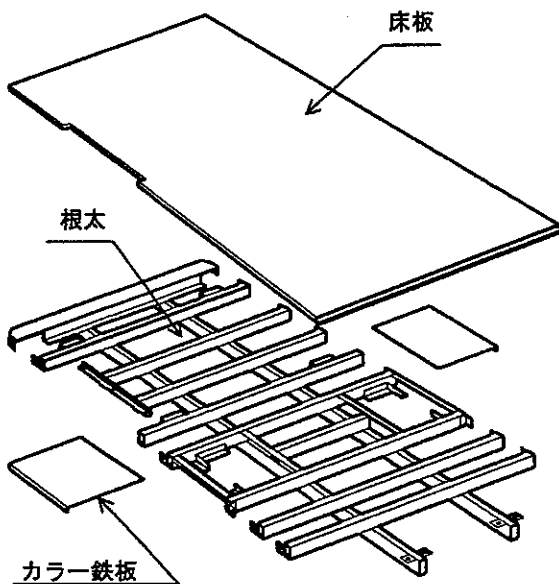
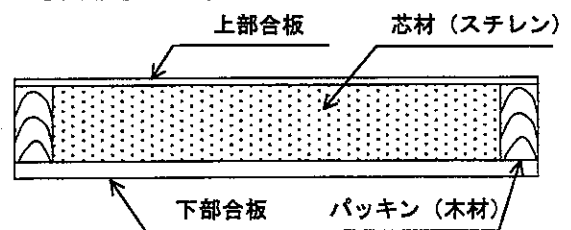


フロアの分解

① ステンレス等、上張りのあるものについては床板と接着剤で固定されているのでパール等で剥がし、上張り材を適当な大きさに切断して下さい。

② 床部断熱加工が施してある場合

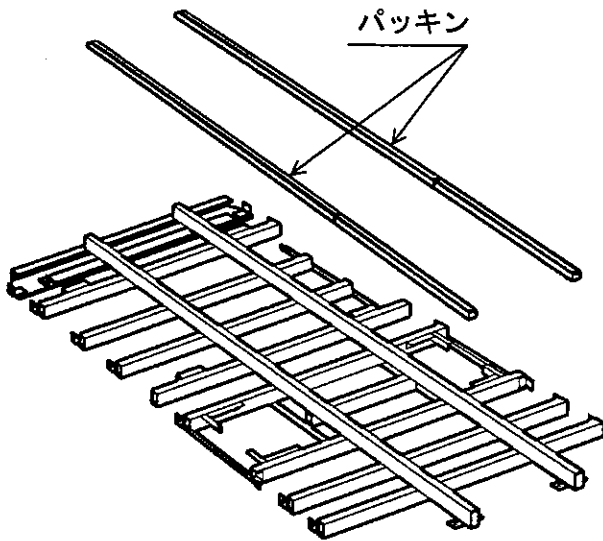
1. 根太と床板（断熱構造）を分離します。
2. 床板を上部と下部の合板、芯材（スチレン）パッキン（木材）に分別し、大きい物は適当な大きさに切断して下さい。



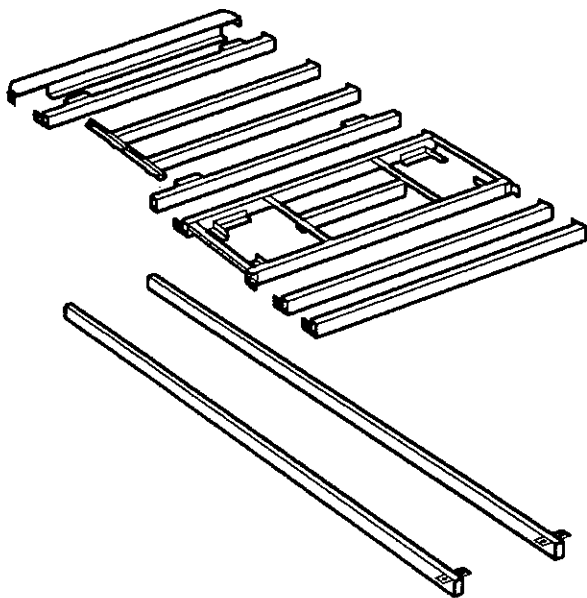
② 通常の床板の場合

床板と横根太を結合しているビスを外し、床板を取り外します。

③ 床下にカラー鉄板又は、樹脂ボードがある場合、端部のビス又はリベットを外し、分離します。



③ 根太を反転し、パッキン（再生プラスチック）のビスを全て外して、根太と分離します。

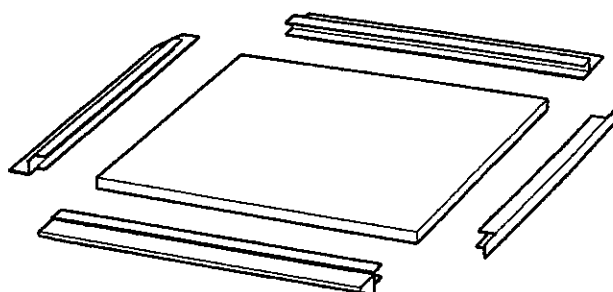
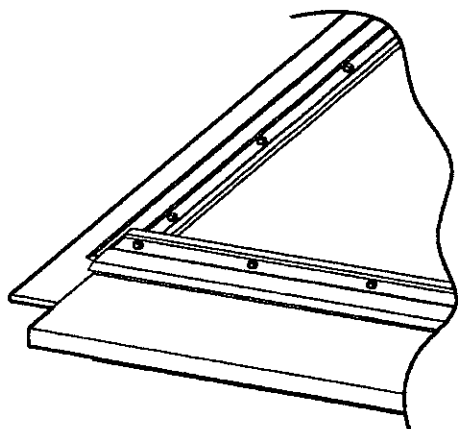


④ 横根太と縦根太の結合部のボルト、ナットを外し、横根太と縦根太を分解します。結合部がL材等で溶接している場合は溶断します。

サイド、フロント、ルーフパネルの分解

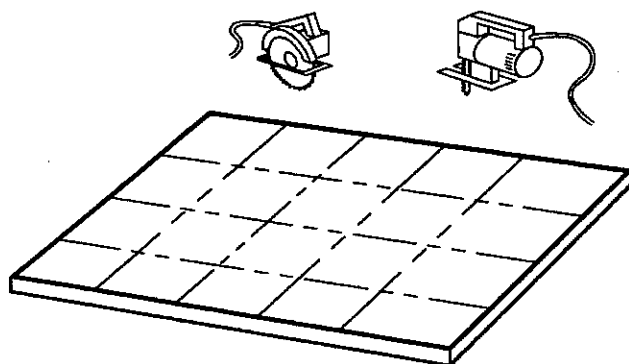
- ① 各パネルアルミ型材部のビス又はリベットを外し、アルミ型材を分離します。

リベットは、 $\phi 5\sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。

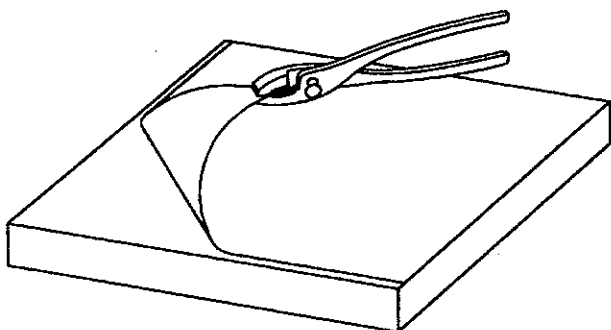


- ② 断熱パネルを丸ノコ又はジグソーにて、適当な大きさに切断して下さい。

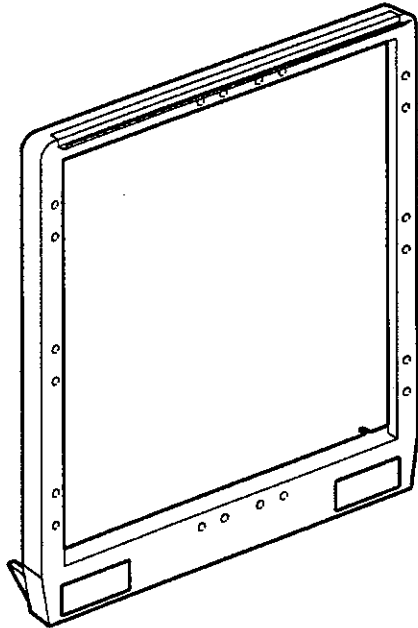
※その際、断熱材と内・外板との間に補強鉄板等が入っている箇所があります。留意して作業を行って下さい。



- ③ 切断後、プライヤー等で内・外板を剥がし断熱材（スチレン）、内・外板（アルミ）、補強材（鉄）等、部材ごとに分別して下さい。



※解体の際、断熱材については火気は使用しないで下さい。
可燃性であり、火災の原因になります。

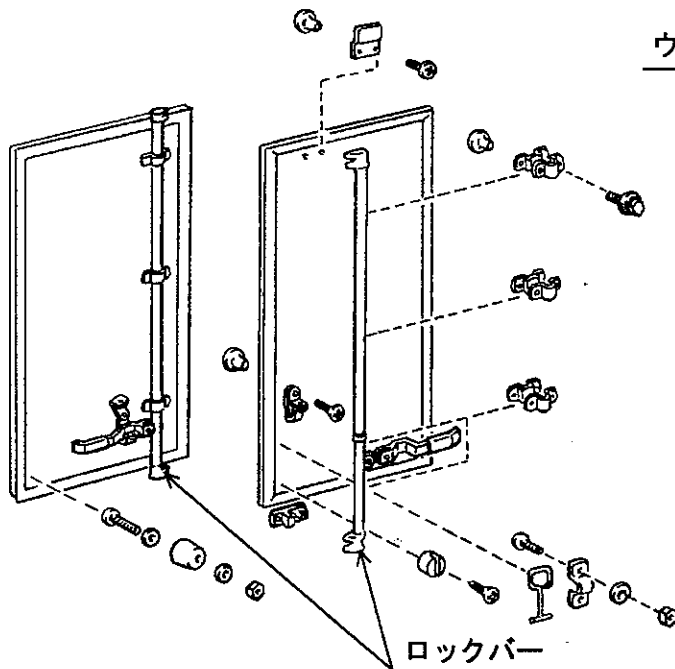


バックフレームの分解

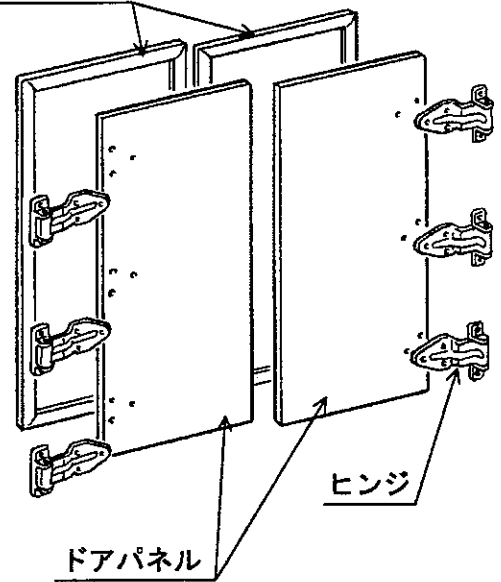
◇ 適当な大きさに切断して下さい。

リヤドアの分解

- ① ロックバー、ヒンジ等の全ての金具類を取り外します。
- ② ウェザーストリップを取り外します。
- ③ ドアパネルを芯材(木材)と内外板(アルミ)を分別し、適当な大きさに切断して下さい。
- ④ 断熱材(スチレン)が接着しているものについては、インナーカバー、断熱材(スチレン)、ドア板を剥がし、分別して下さい。

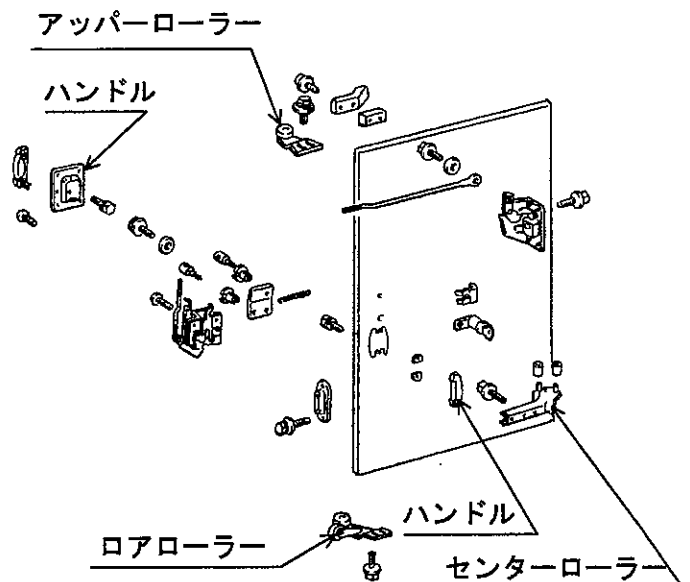
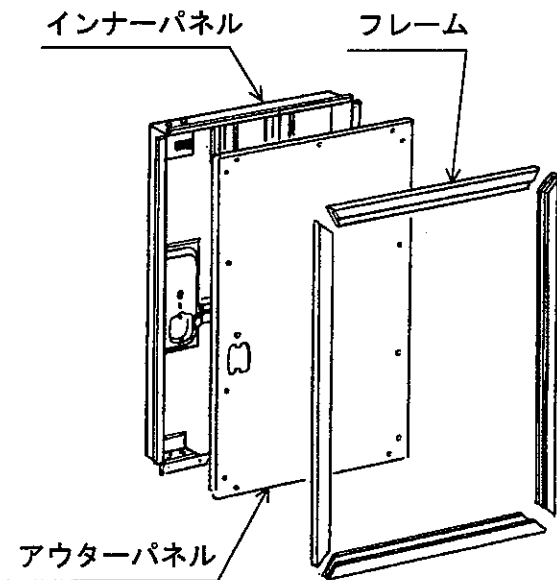


ウェザーストリップ



スライドドアの分解

- ① ハンドル、アッパーローラー、センターローラー、ロアローラー等の外せる全ての金具類を取り外します。
- ② アウターパネルのカシメリベット又はリベットの中心部にφ5～6mmのドリルにて穴を明けフレームを切り離します。
- ③ インナーパネルとアウターパネルは、接着テープにて固定してあるので、バーナー等でふり、アウターパネル端部よりバール等で剥がします。
- ④ 残りの金具類を取り外し、インナーパネルとアウターパネルを適当な大きさに切断して下さい。
- ⑤ アウターパネルとインナーパネルの間に断熱材（ウレタン）が注入してあるものについては、ヘラ等で剥がし分別して下さい。



6. その他

木材の概算使用量（断熱バン保冷車、断熱バン冷凍車）

	ショート系	ワイド系
木材（合板） フロア材 リヤドア材	計 90kg	計 150kg

断熱材の概算使用量（断熱バン保冷車、断熱バン冷凍車）

	2tショート系	2~3tワイド系
断熱材（スチレン） フロントパネル サイドパネル ルーフパネル ※フロアパネル ※リヤドアパネル	保冷車 計 35kg 冷凍車 計 50kg	保冷車 計 50kg 冷凍車 計 70kg

※印は断熱バン冷凍車のみです。

※ 弊社断熱バン保冷・冷凍車は、解体性を考慮し、'02年より引き抜きリベット類は一切使用しておりません。

◆◆本マニュアルに対してのお問い合わせ先◆◆

TEL 0587-95-1611
FAX 0587-95-6137

不二自動車工業株式会社

技術部 岡本 前田