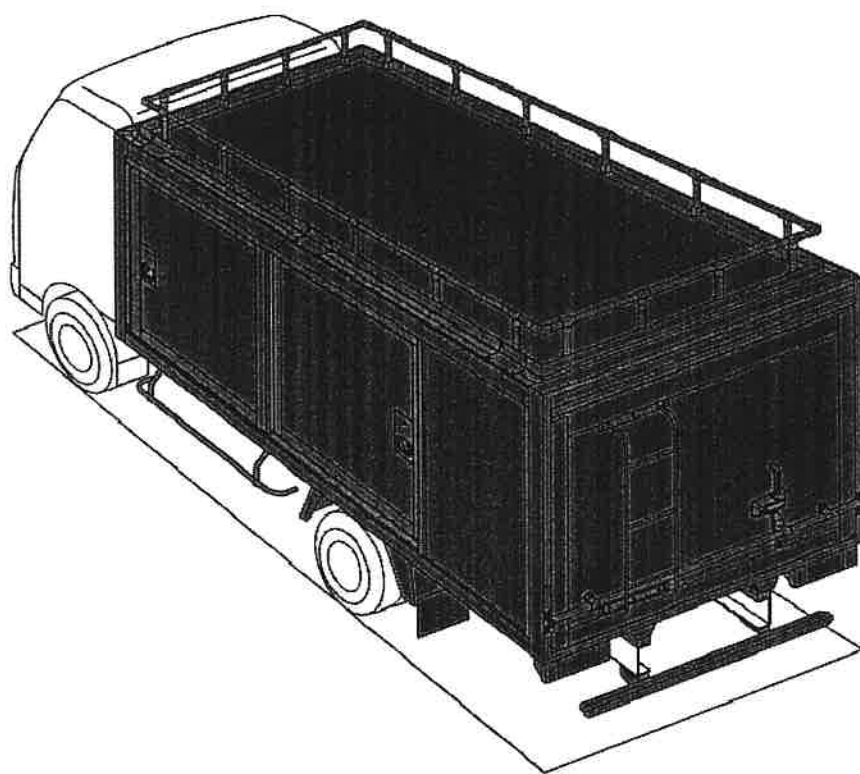


# ベンディングサービスカー解体マニュアル



不二自動車工業株式会社



## ベンディングサービスカー解体マニュアル

- ◇ 本マニュアルは、不二自動車工業(株)が製造するベンディングサービスカーの解体に関して、『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。

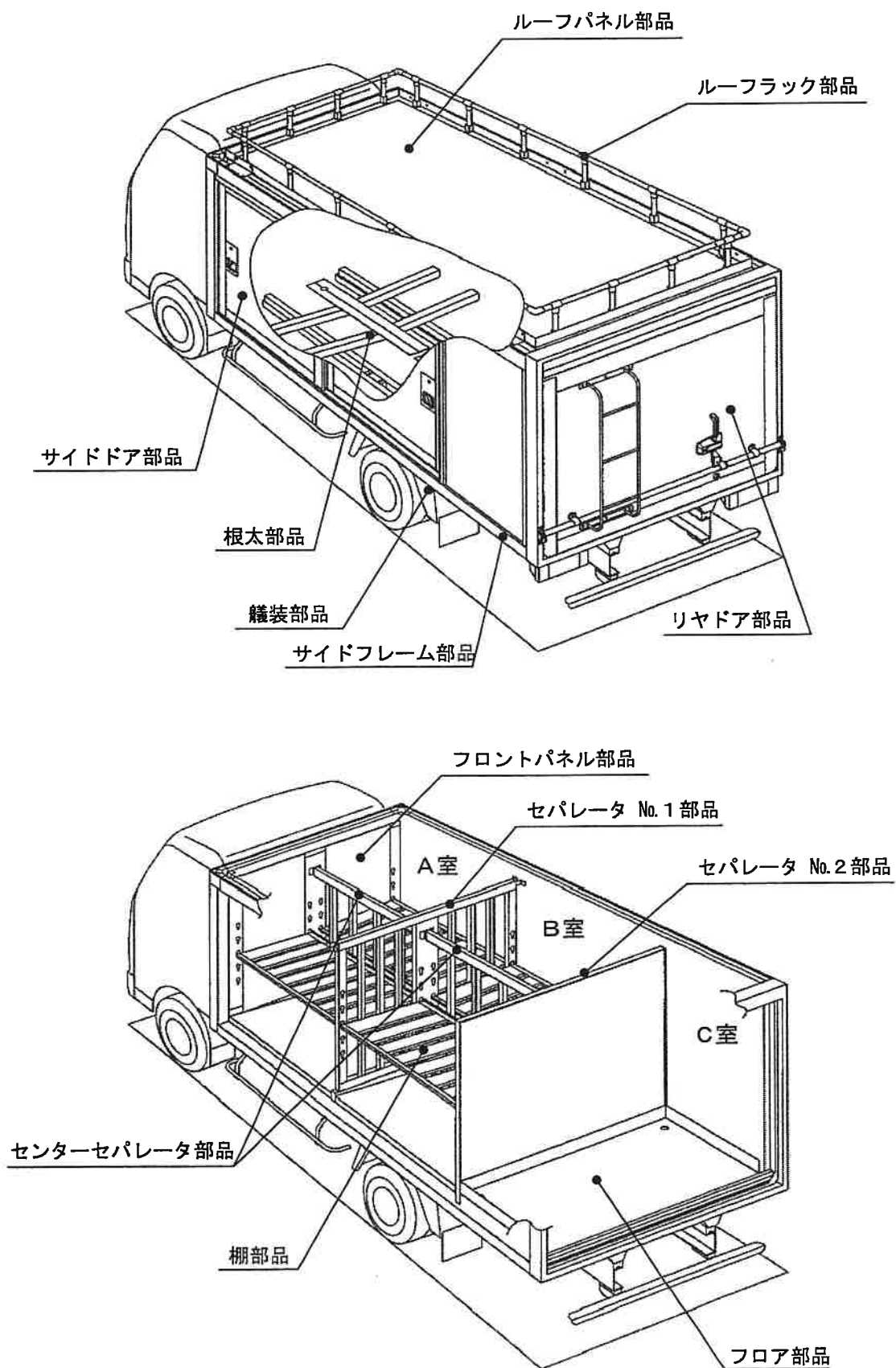
### 作業上の注意

- 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（事前選別対称部品等）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    |
| 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       |      |
| ドアの分解           | 11   |
| ルーフラックの分解       | 12   |
| ラック棚の分解         | 12   |
| ルーフパネルの分解       | 12   |
| フロアの分解          | 13   |
| 各セパレータの分解       | 13   |
| サイドフレームの分解      | 14   |
| バックフレームの分解      | 14   |
| 根太の分解           | 14   |
| 6. その他          | 15   |

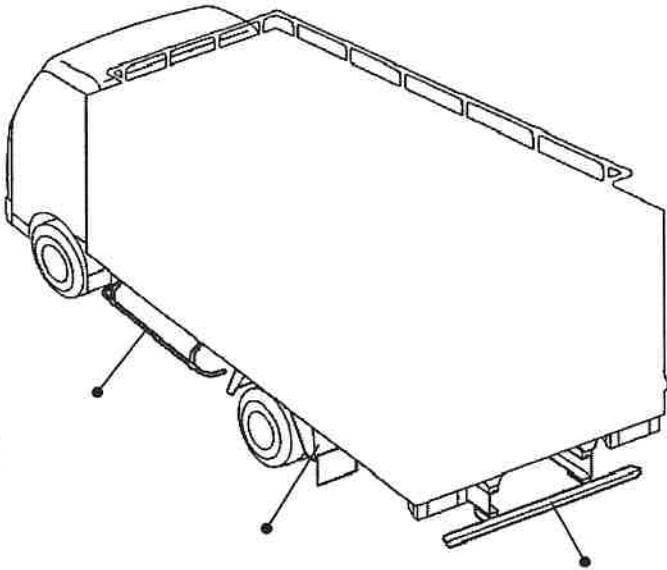
## 1. 主要部品の名称



# ベンディングサービスカー解体マニュアル

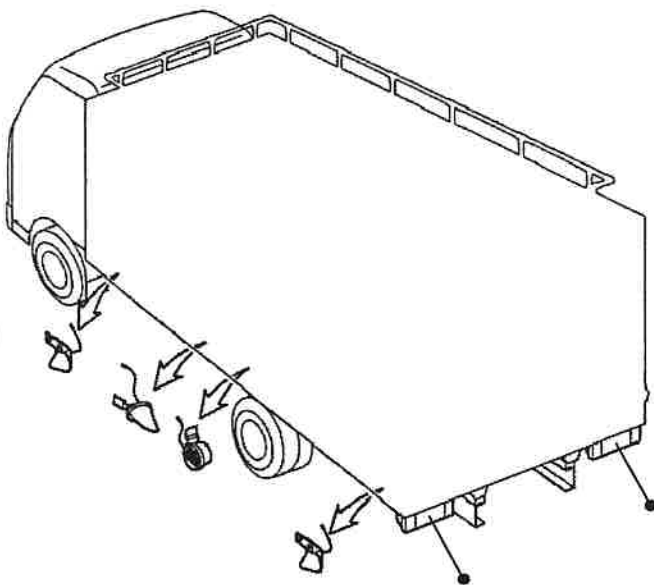
## 2. 艀装品の取り外し

- 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。

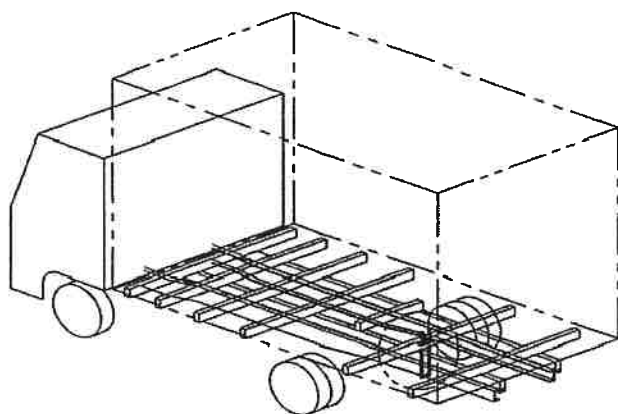


- ② 灯火類のボルト、ナットを外し、ボデーより分離する。この際、床下に固定されているハーネスも取り外して下さい。

- 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。

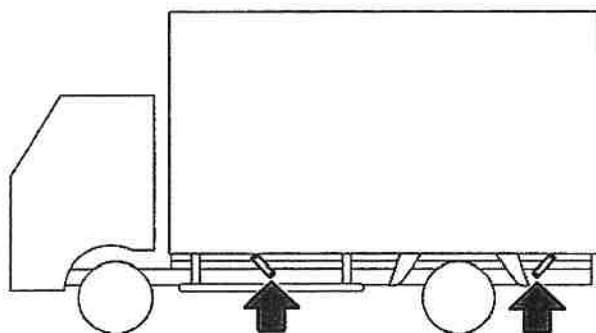
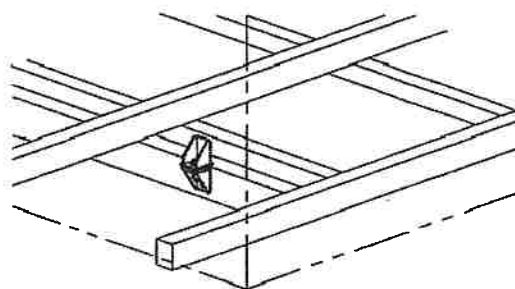
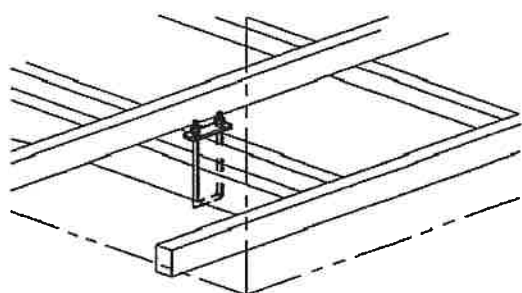


### 3. ボデーのシャシからの分離

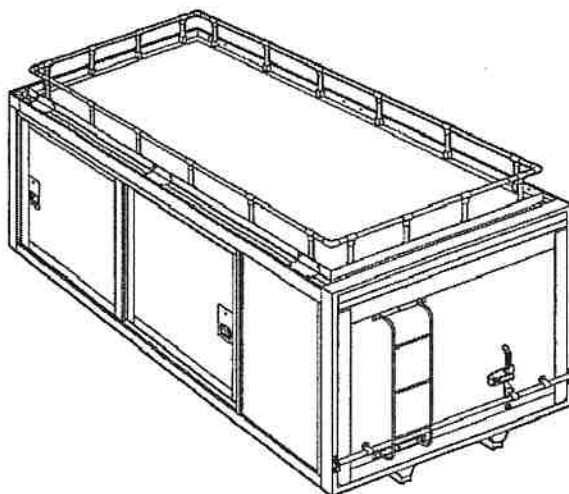


① ボデーはシャシフレームに縦根太を介しUボルト（片側3～5箇所）で固定されておりこの締め付けナット（M12）を外します。

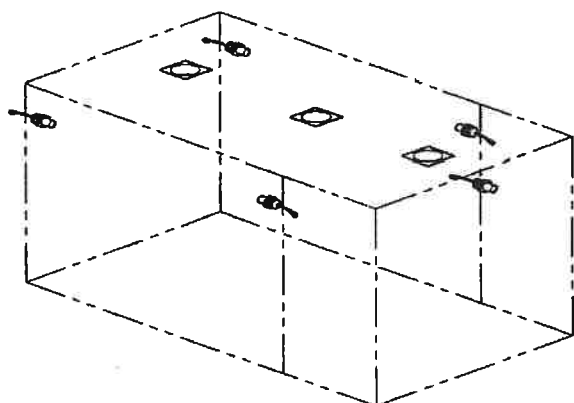
② シャシフレームと縦根太をUボルトの他に専用ブラケットで固定している場合があり、これも取り付けボルト、ナット（M10）を外します。



③ ズレ止めのボルト、ナット（M10～12）を外し、シャシからクレーン等でボデーを分離します。

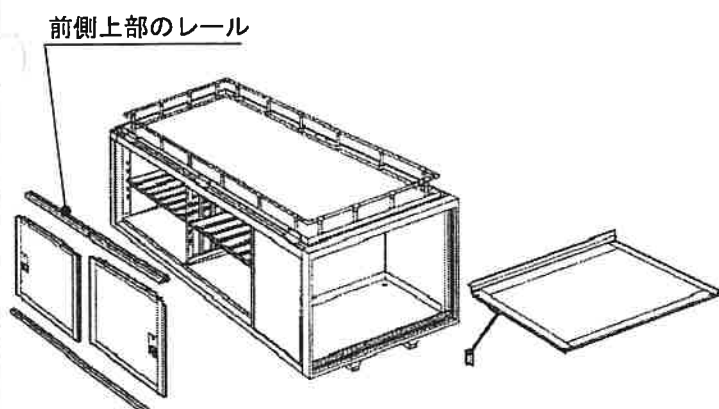


#### 4. ボデーの解体



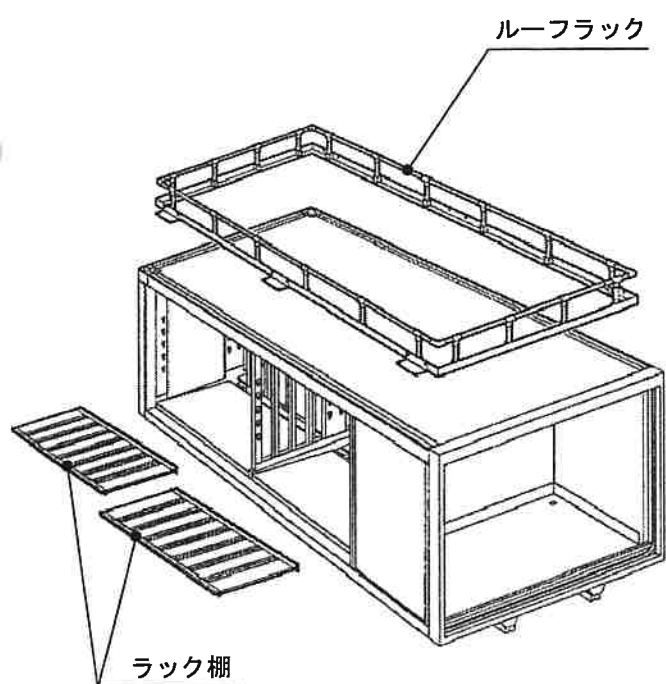
- ① ボデー庫内の室内灯、スイッチ等を取り外します。それらはビス又はリベットにて固定されています。

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。



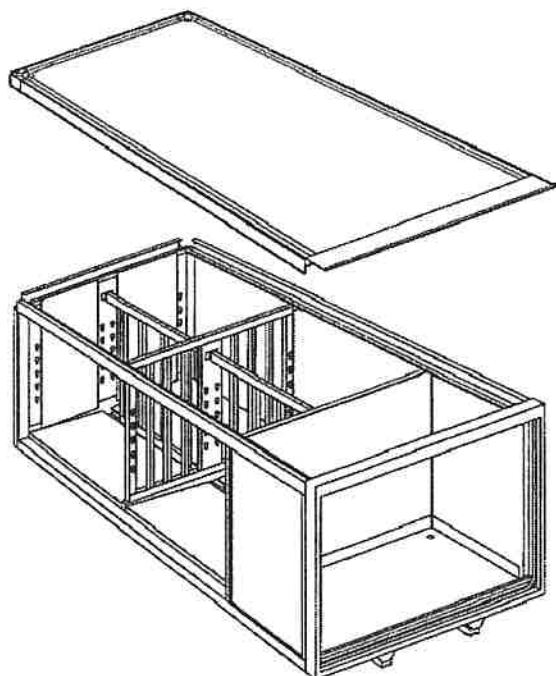
- ② リヤドア、サイドドアの取付ビス及びボルト、ナットを外し、各ドアをボデーより分離します。（サイドドアは、先に前側上部のレールを外して下さい。）

※ 各ドアの取り外しの際は、ドアが落下しない様充分注意して作業を行って下さい。

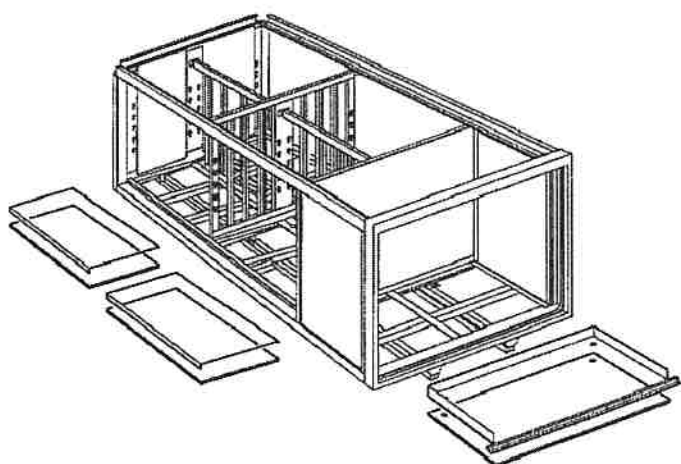


- ③ 庫内ラック棚のコンベックスをニッパ又はカッター等で切り、ラック棚及び丸パイプを取り外します。

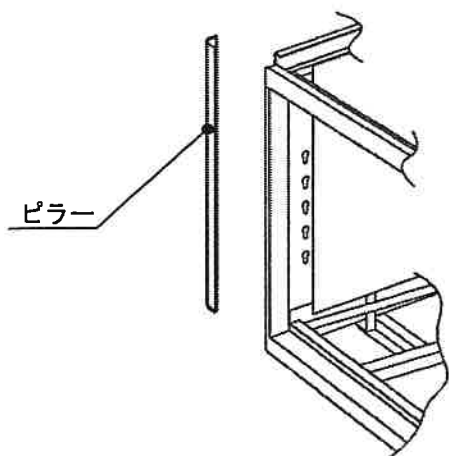
- ④ ルーフラック取付ボルト、ナットを外しボデーよりクレーン等で分離します。



- ⑤ ルーフパネル取付ボルト、ナットを外しボデーよりクレーン等で分離します。

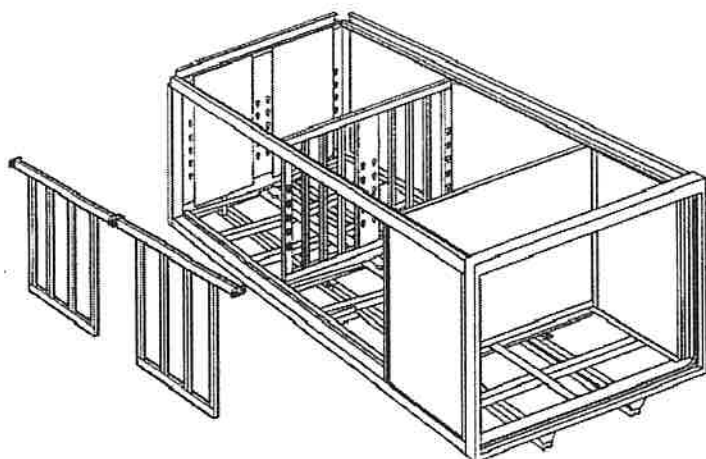


- ⑥ A・B・C室のフロアステンレス及び、床板（合板）の取付ビスを外し、分離します。



- ⑦ フロント左右のピラーを取付ビス又はリベットを取り除き分離します。  
リベットは、 $\phi 5 \sim 6 \text{mm}$ 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。

- ⑧ A・B室センターセパレータの取付ビスを外し、ボデーより分離します。  
(C室にある場合も同じです。)

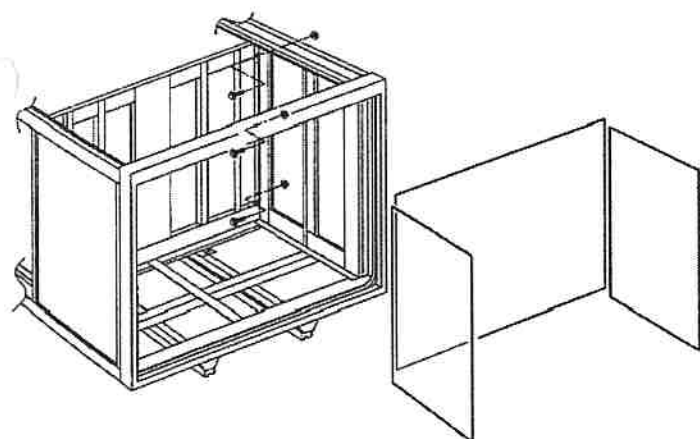


- ⑨ C室のアルミ内板をビス又はリベットを取り除き、剥がします。

※ アルミ内板は、粘着テープにて強固に接着されています。バーナー等であぶり、外板端部よりパール等で剥がします。

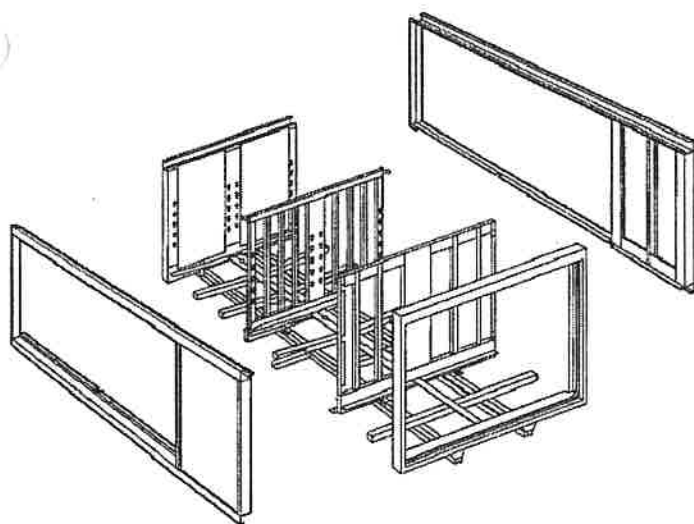
- ⑩ セパレータ No.2 と左右サイドフレーム結合部のボルト、ナットを取り外します。

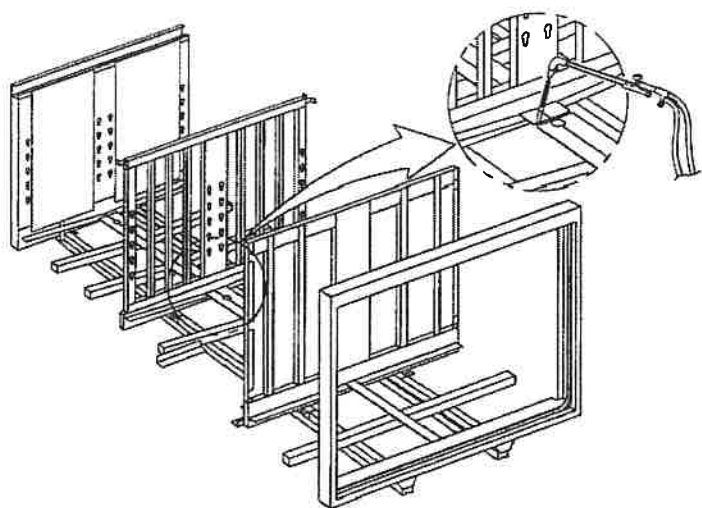
- ⑪ セパレータ No.1 と左右サイドフレーム結合部のボルトを取り外します。



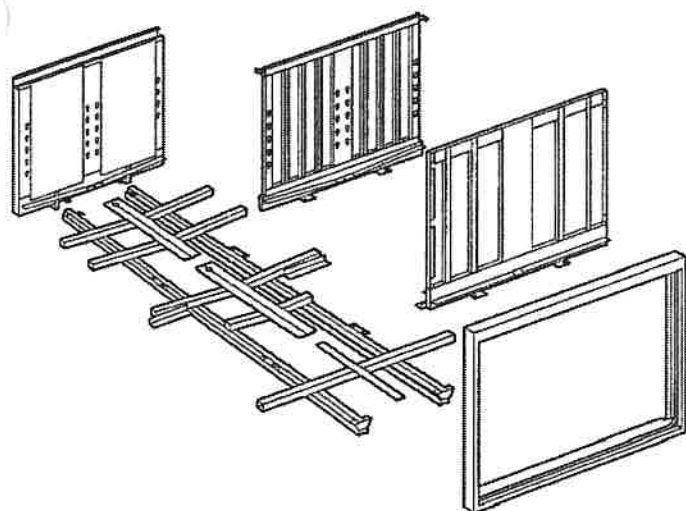
- ⑫ フロントパネルとサイドフレームの結合部、リヤフレームとサイドフレームの結合部のボルト、ナットを外し、クレーン等でボデーより分離します。

※ サイドフレーム分離の際、部分的に溶接されている箇所があります。グラインダー等で切断して下さい。

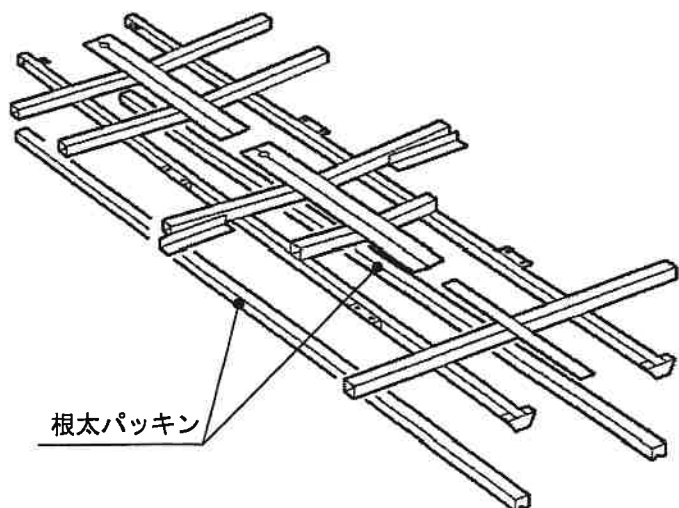




- ⑬ セパレータ No.1 及び No.2 と根太部品との結合部を溶断します。

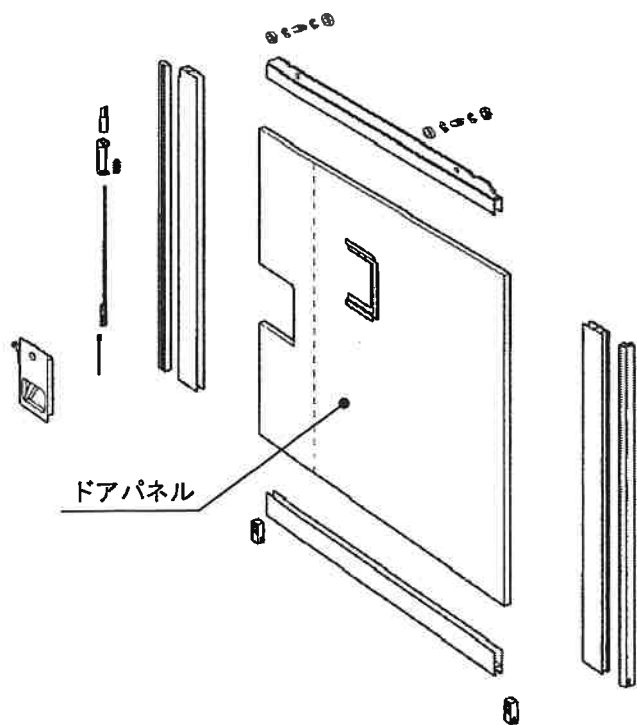


- ⑭ フロントパネル、リヤフレーム、各セパレータの根太結合部ボルト、ナットを外し各パーツを分離します。



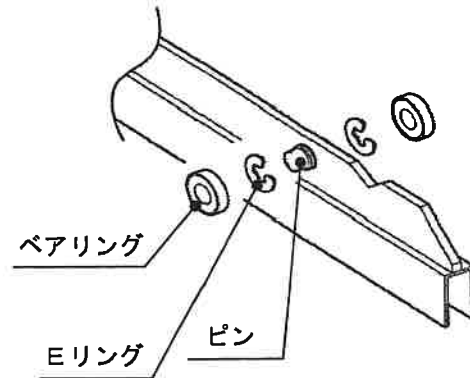
- ⑮ 根太パッキン（再生プラスチック）取付ビスを全て取り除き、根太と分離します。

## 5. 各面体の分解



### ドアの分解 (サイドスライドドア)

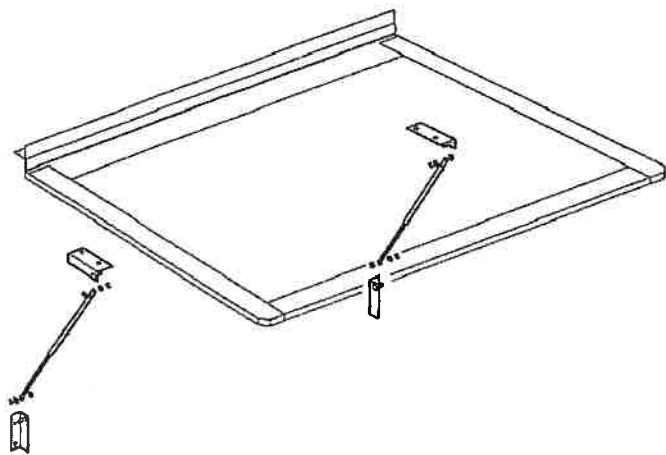
- ① ドア枠、ハンドル、ロック等のビス又はリベットを取り除き、取り外します。
- ② ベアリングのピンは、ベアリング取り外し後、Eリングを外し、ハンマーで叩き取り除いて下さい。



- ③ ドアパネルは、アルミ内・外板をパール、プライヤー等で剥がし、芯材と分別して下さい。

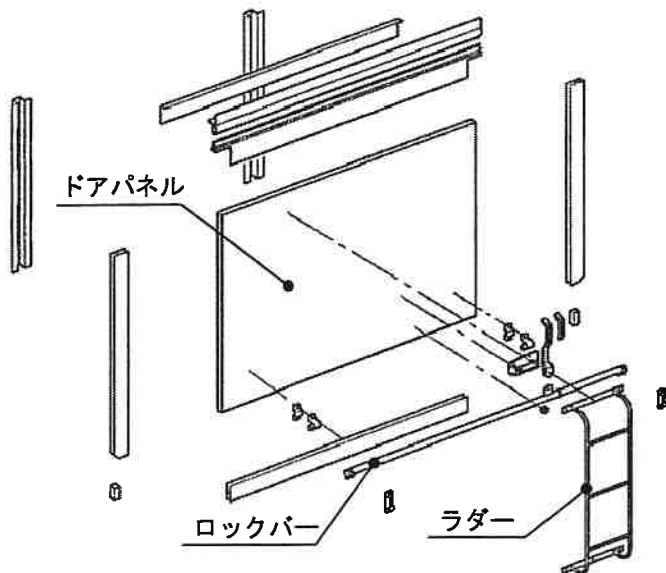
### ドアの分解 (リヤドア)

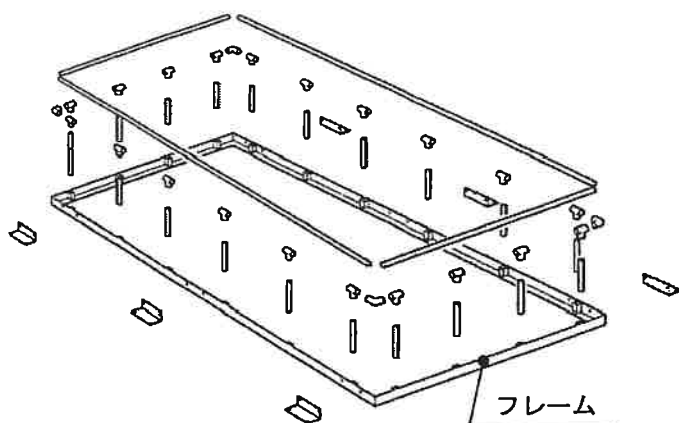
- ① リヤドアを開きガススプリング、ブラケットを取り外します。
- ② ヒンジ部の取付ビスを取り除き、ドアを分離します。



- ③ ドア枠、ドアパネル、ヒンジ、ロックバー、ラダー等のビス又はリベットを取り除き、取り外します。

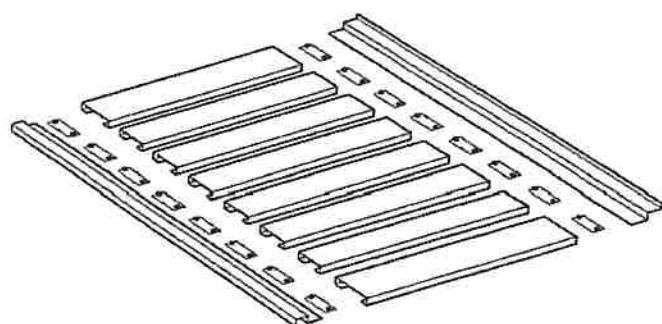
- ④ ドアパネルは、アルミ内・外板をパール、プライヤー等で剥がし、芯材と分別して下さい。





### ルーフラックの分解

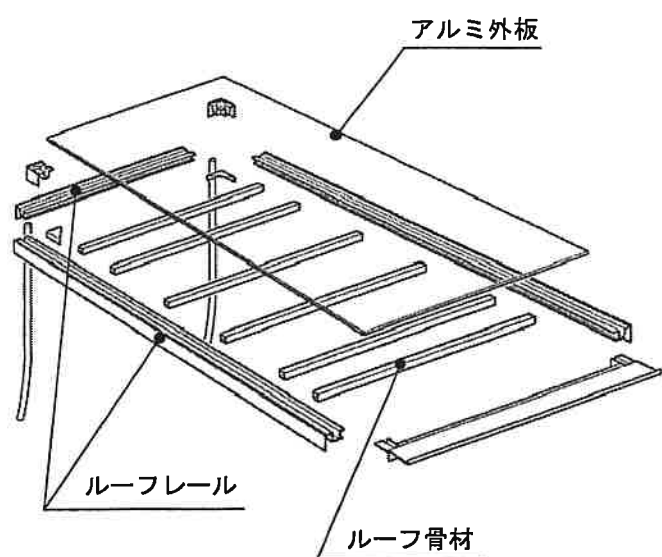
- ① フレーム、パイプ等の全てのビス又はリベット及びボルト、ナットを外し分離します。
- ② フレーム、パイプ等を任意のサイズで切断して下さい。



### ラック棚の分解

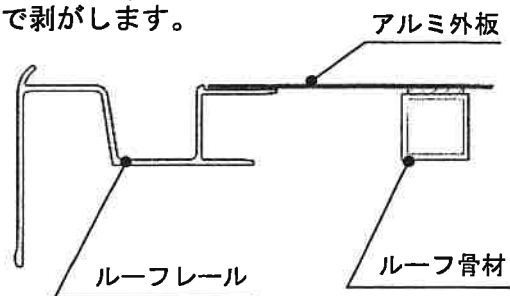
- ① ラック棚はビス又は、ブラインドリベットで固定されています。全てのビス、ブラインドリベットを外し、各部品を分離して下さい。

ブラインドリベットは、芯部をポンチ等で打ち抜き、 $\phi 7\text{mm}$ 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。



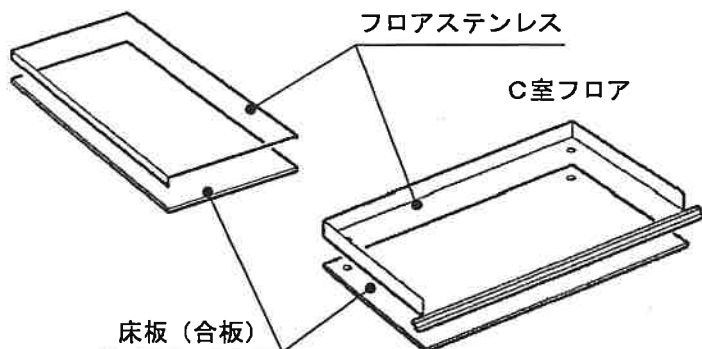
### ルーフパネルの分解

- ① アルミ外板とルーフレールは、カシメリベット又はリベットにて結合してあります。カシメリベットは、タガネ等でリベットカシメ部を全て除去します。リベットは、 $\phi 5 \sim 6\text{mm}$ 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 ルーフレール、ルーフ骨材、アルミ外板は、粘着テープにて強固に接着されています。バーナー等であぶり、外板端部よりバール等で剥がします。



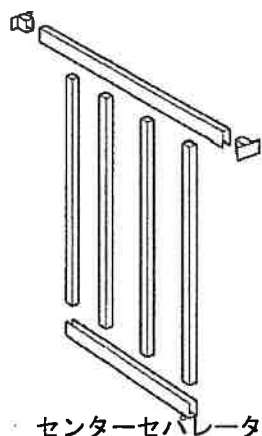
- ③ アルミ外板、ルーフレールをジグソー、アルミ丸ノコ等で適当な大きさに切断します。

A・B室フロア

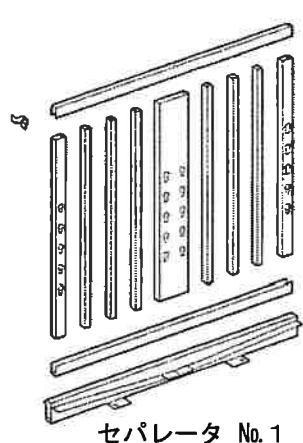


## フロアの分解

- ① 床板とフロアステンレスを分別し、それぞれを任意のサイズで切断して下さい。
- 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。



センターセパレータ



セパレータ No. 1

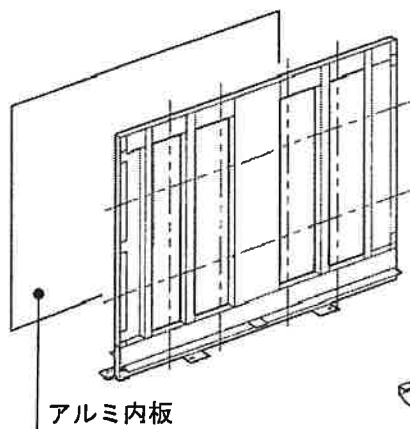
## 各セパレータ及びフロントパネルの分解

### センターセパレータ及びセパレータ No. 1 の場合

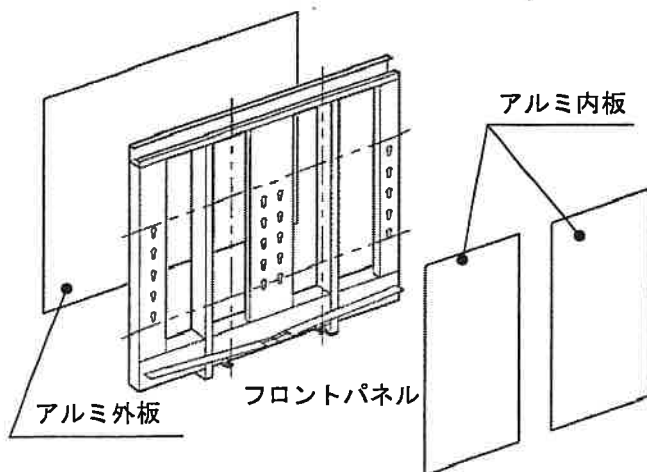
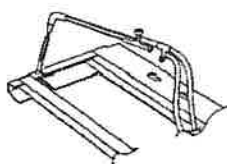
- ◇ センターセパレータ及びセパレータ No. 1 は、組み付け用ビス又はリベットを全て外し、分離して下さい。
- リベットは、 $\phi 5 \sim 6$ mmのドリルにてリベットの芯部に穴を明けることで容易に外れます。

### セパレータ No. 2 及びフロントパネルの場合

- ① アルミ内外板をビス又はリベットを取り除き、剥がします。
- ※ アルミ内板は、粘着テープにて強固に接着されています。パーナー等であぶり、外板端部よりバール等で剥がします。
- ② セパレータNo. 2 本体、フロントパネルを任意のサイズで切断して下さい。



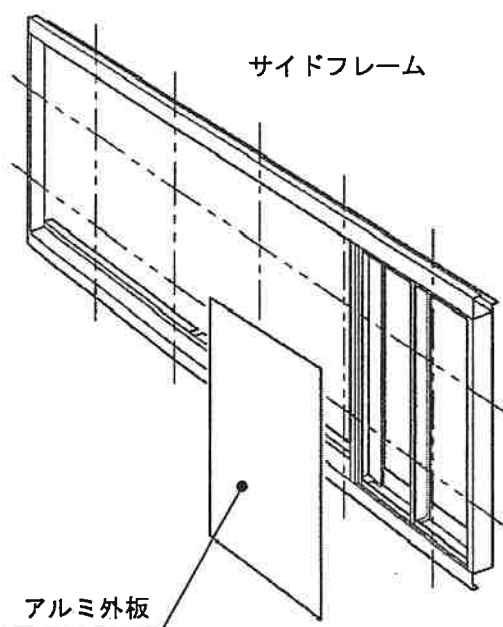
アルミ内板



アルミ外板

フロントパネル

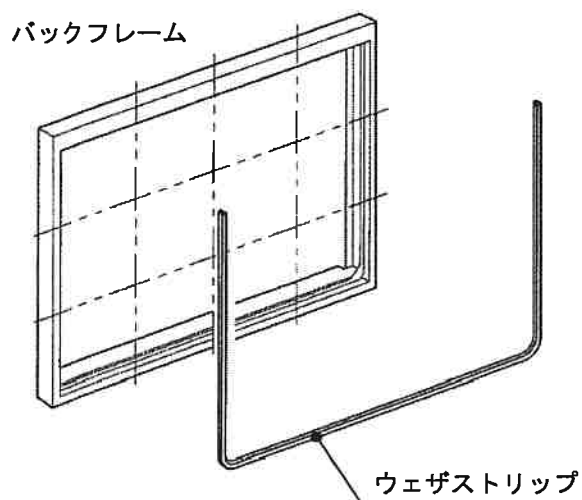
アルミ内板



### サイドフレームの分解

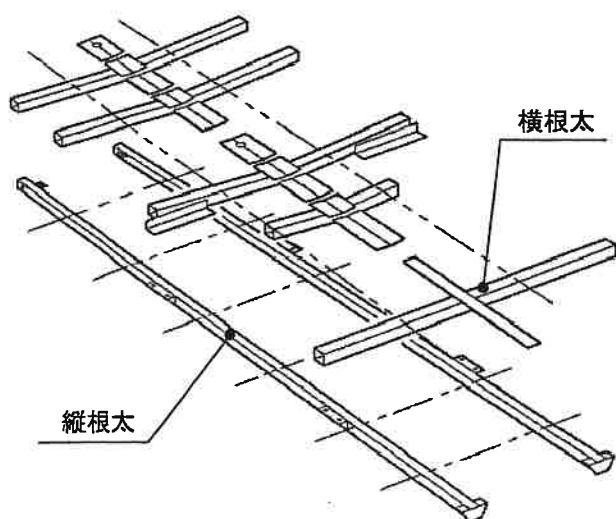
◇ アルミ外板を外し、バックフレームを剥がし、サイドフレームを任意のサイズに切断して下さい。

※ アルミ内板は、粘着テープにて強固に接着されています。パーナー等であぶり、外板端部よりパール等で剥がします。



### バックフレームの分解

◇ ウェザーストリップを外し、バックフレームを任意のサイズに切断して下さい。



### 根太の分解

◇ 縦根太、横根太を切り離し、それぞれを任意のサイズに切断して下さい。

## 6. その他

### 木材の概算使用量

|                                     | 1.5 ～ 2t ショート系 | 2 ～ 3t ワイドロング系 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| 木材（合板）<br>フロア材<br>フロント内装材<br>サイド内装材 | 計 25kg         | 計 55kg         |

※上記の重量は、車両の仕様等により異なります。詳細につきましては、当社までお問い合わせ下さい。

※ 弊社ベンディングサービスカーは、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