

**ISUZU**

**EV バッテリー  
取り外し・回収マニュアル**

---

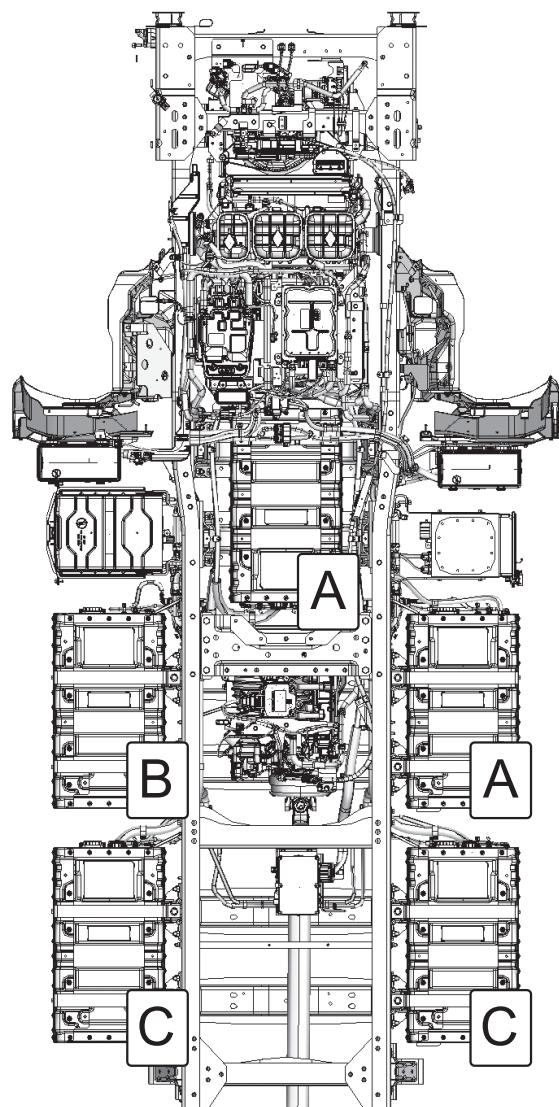
**'23型 **

---

車種	車型	年式
小型EV トラック	NJR・NKR・NLR・NMR・NPR・NHR	'23型～

#### 高電圧バッテリーパック搭載位置

車型	電池搭載個数	図示	用途	種類
NHR48AF・NJR48AM	2	A	駆動用	リチウムイオン
NKR48AM・NLR48AM・NMR48AM	3	A,B	駆動用	リチウムイオン
NPR48AM	5	A,B,C	駆動用	リチウムイオン



## 使用済み高電圧バッテリーパック (リチウムイオンバッテリー) の安全な回収のために

車両から高電圧バッテリーパックを取り外す際、取り外し後は以下の点を絶対に守ってください。

### 1. 必ずサービスプラグを抜いてください。

取り外し作業を行う前に、必ずサービスプラグを抜いてください。

サービスプラグを抜かずに高電圧部位の解体、高電圧の配線(オレンジ色)及びそのコネクターの取り外し、分解、切断などは生命にかかる重大な傷害を引き起こす恐れがあり、大変危険ですので、絶対に行わないでください。

### 2. 絶対に転売、譲渡をしないでください。

廃車車両より取り外された高電圧バッテリーパック及び修理交換により取り外された高電圧バッテリーパックは事故防止のため、自動車再資源化協力機構により速やかに回収を行っていますので、回収にご協力ください。

適切に回収されずに第三者が高電圧バッテリーパックの高電圧部位に触れ、感電などの重大な事故が発生する恐れがあり大変危険です。

適切に回収されず、事故が起こる場合として、次のようなことが想定されます。

- ① 適切に廃棄されず、不法投棄または放置され、第三者が高電圧部位に触れてしまい、感電事故が発生する。
- ② 用途（専用のEV車）以外で高電圧バッテリーパックを使用し、感電事故、発熱、発煙、発火、爆発事故が発生し、人体に重大な危害を加える。

特に、転売などを行いますと、転売先でこれらの危険性が認識されず、事故につながり易くなります。

絶対に転売などはせずに、車両から高電圧バッテリーパックを取り外した後は、速やかに自動車再資源化協力機構までご連絡のうえ、回収にご協力ください。

いすゞ自動車では、高電圧バッテリーパックを用途以外に使用することを禁止します。用途以外の目的に使用して起こった事故については責任を負いかねます。

また、いすゞ自動車では高電圧バッテリーパックを転売・譲渡することを禁止します。解体業者殿などにより転売・譲渡された後に、正しい取り扱い上の知識の無い人が事故を起した場合、転売、譲渡された解体業者殿などが責任を問われる可能性があります。

# 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー） 取り扱い時の注意事項

## 入庫時

- (1) 異常時（破損、漏液、漏電、水漏れ）はメーカーからの指示に従い、不明な場合はメーカーへ問い合わせる
- (2) 適切な保管環境にて保管する（火気、加熱、水気禁止、電池パックの上への物置き禁止）

## 作業時

- (1) 適切な保護具を着用する（絶縁手袋、ヘルメット、絶縁靴等）
- (2) 絶縁手袋の上に皮のグローブを装着する
- (3) 天候に左右されない適切な場所（屋内・温度一定）で絶縁マットを敷いて作業する
- (4) 火災が発生したときのために、高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー）に適した消火器または大量の水を用意する
- (5) 火災が発生したときのために、防火ブランケットを用意する
- (6) 高電圧バッテリーパック移動時は、4カ所の吊り箇所を使用する
- (7) 重量が20kg以上の際は搬送時にフォークリフトを使用する
- (8) 労働安全規則に基づく特別教育受講者が作業を実施する
- (9) 作業時は「作業中」を掲示し、持ち場を離れる際は「立ち入り禁止」「感電注意」の掲示・警告をする
- (10) 絶縁被覆された工具を使用する
- (11) 異常発生時は作業を中止し、監督者に報告するとともに、他者が触れないように「立ち入り禁止」「感電注意」の掲示・警告をする。対応方法が不明な場合はメーカーに問い合わせをする
- (12) 感電事故が発生した場合は、以下の対応を心掛ける
  - ・ パックに感電した場合は電源の排除が困難なため、保護具着用の上、速やかに傷病者を電源から引きはがし、安全な場所に移動し救護する
  - ・ 作業者が感電し反応がないときはすぐに救急車を呼び、周囲の安全を確認した後に人工呼吸・心臓マッサージ・AED等の措置を迅速にとる
  - ・ 軽微な感電であっても直ちに作業を中断し、火傷の状況や感電の原因等を確認した上で、責任者に報告する。原因が解明されるまで作業を再開しない
- (13) 解体で剥き出しになったモジュールやセルの端子部へ絶縁を実施する（絶縁テープ等の貼付）
- (14) 作業時はシャープペンシルやスケール等、落下してショートする恐れのある金属製品を身に着けない
- (15) 高電圧バッテリーパックの上で工具の受け渡しをしない
- (16) 高電圧ケーブル類（オレンジ色）は絶対に切断しない
- (17) 破損させるような振動・衝撃を与えない
- (18) 各メーカーから提供されている解体手順書に記載している方法以外での解体は絶対にしない
- (19) 一人で作業をしない
- (20) 監督者を付けて作業を実施する

## 作業後

- (1) 適切な保管環境にて保管する  
(火気、加熱、水気禁止、電池モジュールの上への物置き禁止、消防法（各自治体条例）に定める指定数量以上の保管禁止)

## 目 次

1. はじめに .....	1
2. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー） 回収処理概要 .....	1
3. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー） 取り扱い上の留意点 .....	2
4. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー） の取り外し方法 .....	4

## 1. はじめに

この高電圧バッテリーパックは、いすゞエルフ EV システム専用のものです。

高電圧バッテリーパック内部には上下 2 段にモジュールが配置されており、合計 1248 個のセルで構成されています。

高電圧バッテリーパック内部は、高電圧（約 400V）であり、また高電圧バッテリーパック自体にかなりの重量（約 175kg）がありますので本書を熟読の上、安全な作業を行ってください。

## 2. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー）回収処理概要

- (1) 回収された高電圧バッテリーパックは処理業者で適切に処理され、プラスチック、金属部品は他の材料へリサイクルされます。
- (2) なお、高電圧バッテリーパックを搭載したまま車両のソフトプレスなどを行うと、発火・発煙・爆発などの恐れがありますので、必ず取り外して、回収処理にまわしてください。
- (3) 解体事業者の皆様の具体的な作業は以下のとおりです。ご協力をお願いします。
  - ① 高電圧バッテリーパックを取り外し、保管してください。  
（次の項以降の「留意点・取り外し方法」を必ずお読みください。）
  - ② 自動車再資源化協力機構へ連絡してください。

**自動車再資源化協力機構（自再協）**

**LiB 事業部 LiB 回収グループ**

**お問合わせ⇒ 0570-000-994**

**info-libsysten@jarp.org**

**回収依頼⇒ <http://www.lib-jarp.org>**

### 3. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー）取り扱い上の留意点

- ① 作業時は必ず絶縁手袋（低圧電気用）を着用してください。
- ② 高電圧回路のワイヤーハーネスは、オレンジ色に統一してあります。また、高電圧バッテリーパックや高電圧に関わる部品には、高電圧のコーションラベルが貼り付けしてあります。これらの部品、配線には不用意に触れないでください。
- ③ ケーブル類は絶対に切断しないでください。
- ④ 作業を行う前にEVシステムのウォーニングランプ（）が点灯あるいは点滅していないことを確認してください。上記状態でEVシステムのウォーニングランプが点灯あるいは点滅している場合、または、EVシステムの状態を確認することができない場合には、オレンジ色のケーブルを取り扱う際に、車両に直接身体が触れないように絶縁保護具（絶縁手袋、絶縁シート等）を用いて、作業を行ってください。
- ⑤ キースイッチを「OFF」にし、キーを抜き取ってください。
- ⑥ 車両バッテリー24Vバッテリーおよび12Vバッテリーの（-）端子を取り外してください。
- ⑦ 必ずサービスプラグを抜いてください。（詳細：次章以降）  
サービスプラグを抜いてから高電圧のコネクターや端子部に触れるまでに5分以上待ってください。
- ⑧ 絶縁被覆のない高電圧端子に触れるときは、テスターで電圧が0Vであることを確認してください。
- ⑨ 破損させるような衝撃を与えないでください。  
(車載のままプレス・フォークリフトによる突き刺し・高所からの落下など)
- ⑩ 取り外し後、高電圧バッテリーパックのコネクター端子部は絶縁テープなどでふさいで絶縁してください。
- ⑪ ケーブルの被覆に破損部があれば、その部分に絶縁テープなどを巻き付けて絶縁してください。
- ⑫ 高電圧バッテリーパックの分解・修理は絶対にしないでください。
- ⑬ 雨水にぬれない場所に保管してください。  
絶縁手袋は耐電圧、耐久性の保障されたものを使用してください。  
(絶縁手袋以外の絶縁保護具も含みます。)

**参考** 取扱店：ミドリ安全株各支店

型式：YS-102-22-1～4（小・中・大・特大）

#### 警告：

絶縁保護具の使用前に、ひび、割れ、破れ、その他の損傷が無いことを確認してください。また、湿潤した絶縁保護具は絶対に使用しないでください。  
正しい取り扱いをしないと、生命にかかるような重大な傷害を受ける恐れがありますので、正しい作業を行ってください。

## 火災時の措置

### 一般的な危険

- ・ 高電圧バッテリーパックの電解液は可燃性のため、火災の原因となる可能性があります。

### 消火剤

- ・ 高電圧バッテリーパック関連の火災には大量の水またはCO<sub>2</sub>消火器を使用してください。
- ・ 他の物も火災に巻き込まれた場合は、適切なABC消火器またはクラスD消火器を使用してください。

### 消火方法

- ・ 高電圧バッテリーパックの充電中に火災が発生した場合は、充電器の電源を遮断してください。
- ・ 可能であれば、消火区域から高電圧バッテリーパックを撤去してください。高電圧バッテリーパックが150°C以上に加熱されると、中身が噴出または爆発する可能性があります。高電圧バッテリーパック本体や周辺を冷却するためには、大量の水が効果的です。
- ・ 完全保護具付きのNIOSH/MSHA承認のフルフェイス式自給式呼吸器(SCBA)を使用してください。火災時は、一酸化炭素、二酸化炭素、各種炭化水素、フッ化水素などの有害ガスが発生する可能性があります。

### 事故車などで高電圧バッテリーパック付近に液漏れがある場合

**十分に距離が離れたところに避難し、速やかにLGエナジーソリューションジャパン株式会社に連絡し、取り扱いについての指示を受けてください。**

**※連絡先は本ページ下欄参照**

- 事故などで高電圧バッテリーパックが破損した車両で、付近に液漏れがある場合、以下のような処置をしてください。
- 高電圧バッテリーパックを取り外す際、ガス切断などの火気は絶対に使用しないでください。

- 1) 電解液の拭き取りは、行わないでください。
- 2) 電解液が目に入った場合、皮膚に触れた場合及び吸入した場合は、次の処置をしてください。
  - a) 目に入った場合：こすらずに直ちに水道水で15分間以上洗った後、医師の診断を受けてください。放置すると目に傷害を与える可能性があります。
  - b) 皮膚に触れた場合：石鹼を用いて、水道水で30分以上十分に洗い落としてください。放置すると皮膚に炎症を起こす可能性があります。
  - c) 吸入した場合：新鮮な空気の場所に移動し安静を保ち、医師の診断を受けてください。
  - d) 摂取した場合：直ちに水で口をすすいだ後、大きなコップ2杯程度の水を飲んでください。嘔吐の誘発が必要かは医師に相談してください。
- 3) 上記、液漏れの対処法について不明な点があればLGエナジーソリューションジャパン株式会社に連絡してください。

### 連絡先：

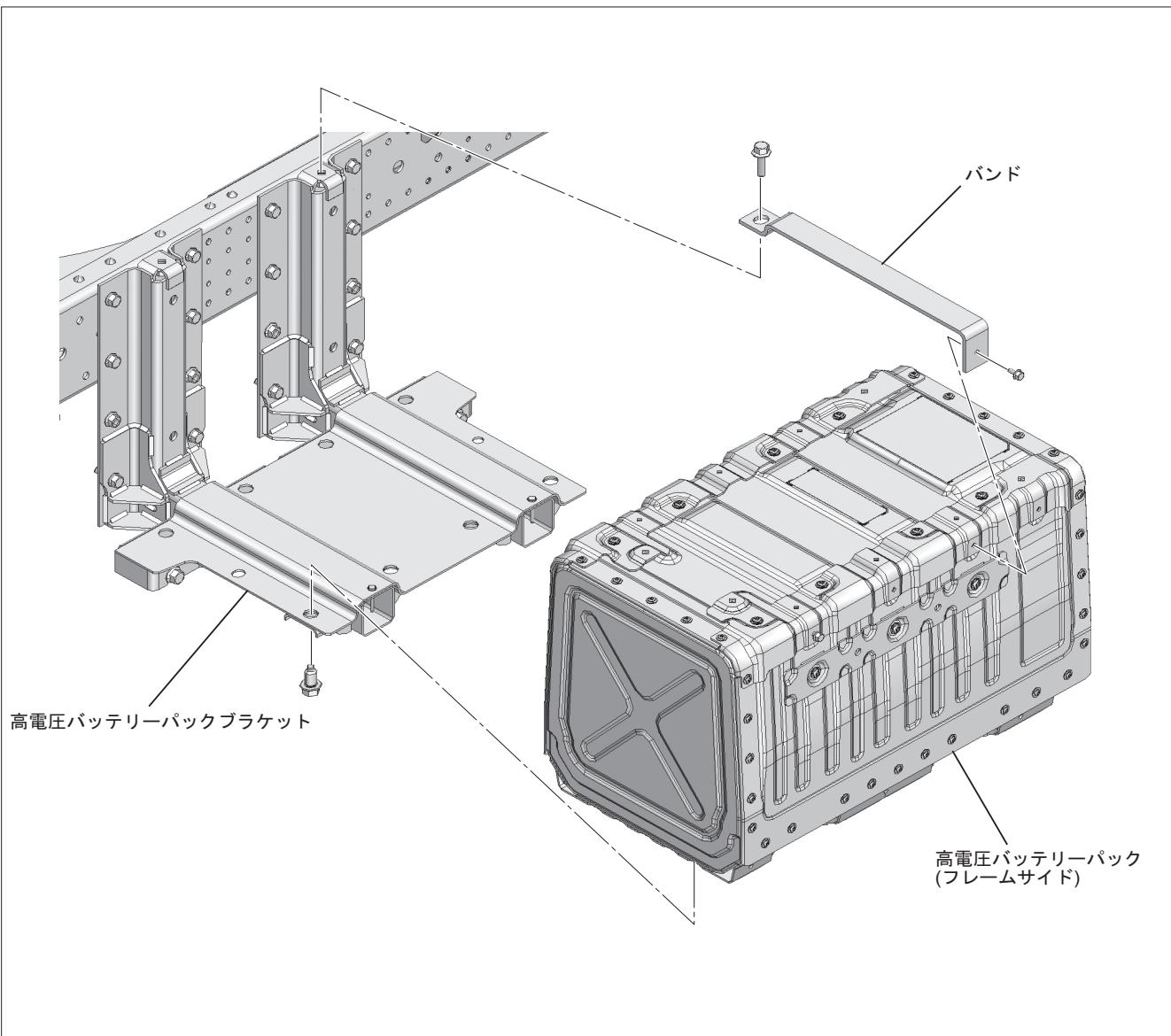
**LGエナジーソリューションジャパン株式会社  
TEL：03-6403-1861**

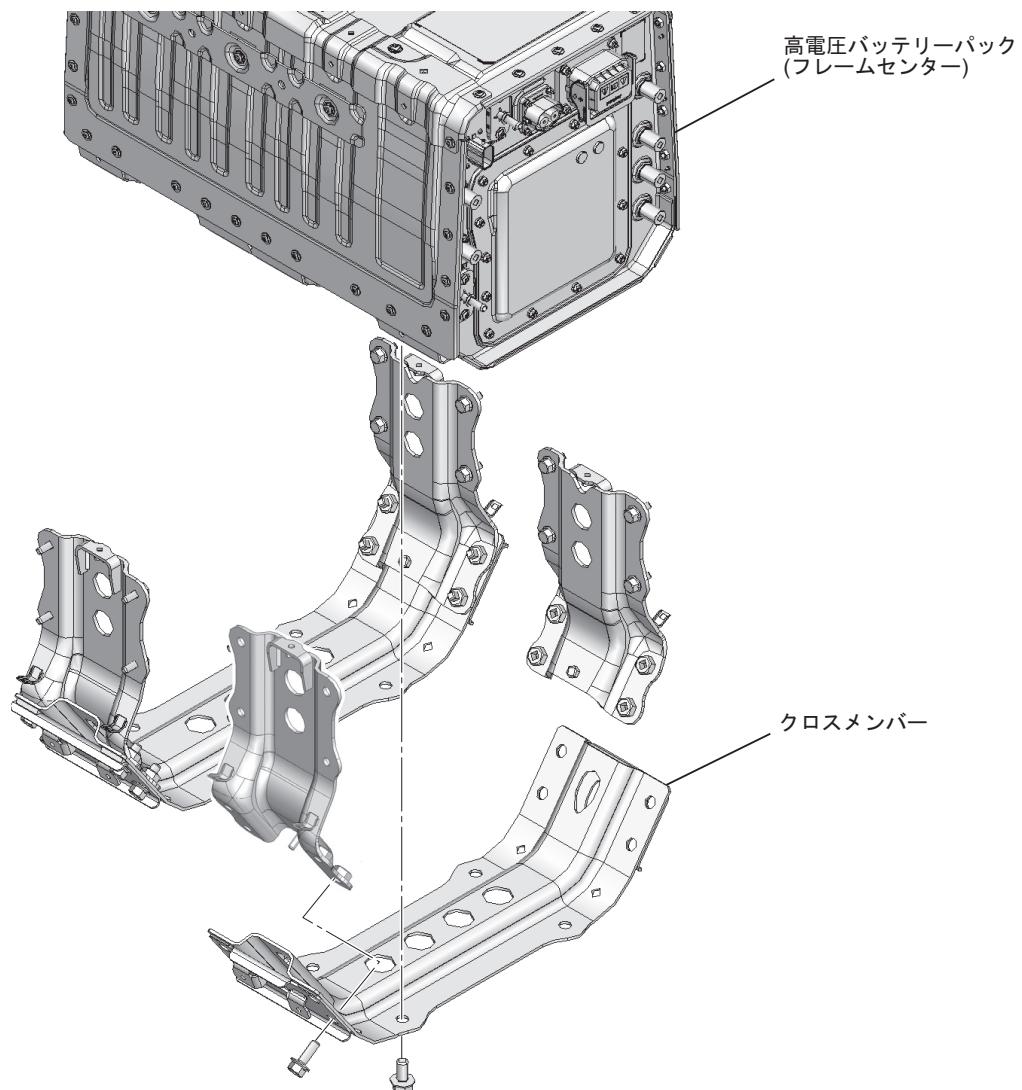
## 4. 高電圧バッテリーパック（リチウムイオンバッテリー）の取り外し方法

### 警告：

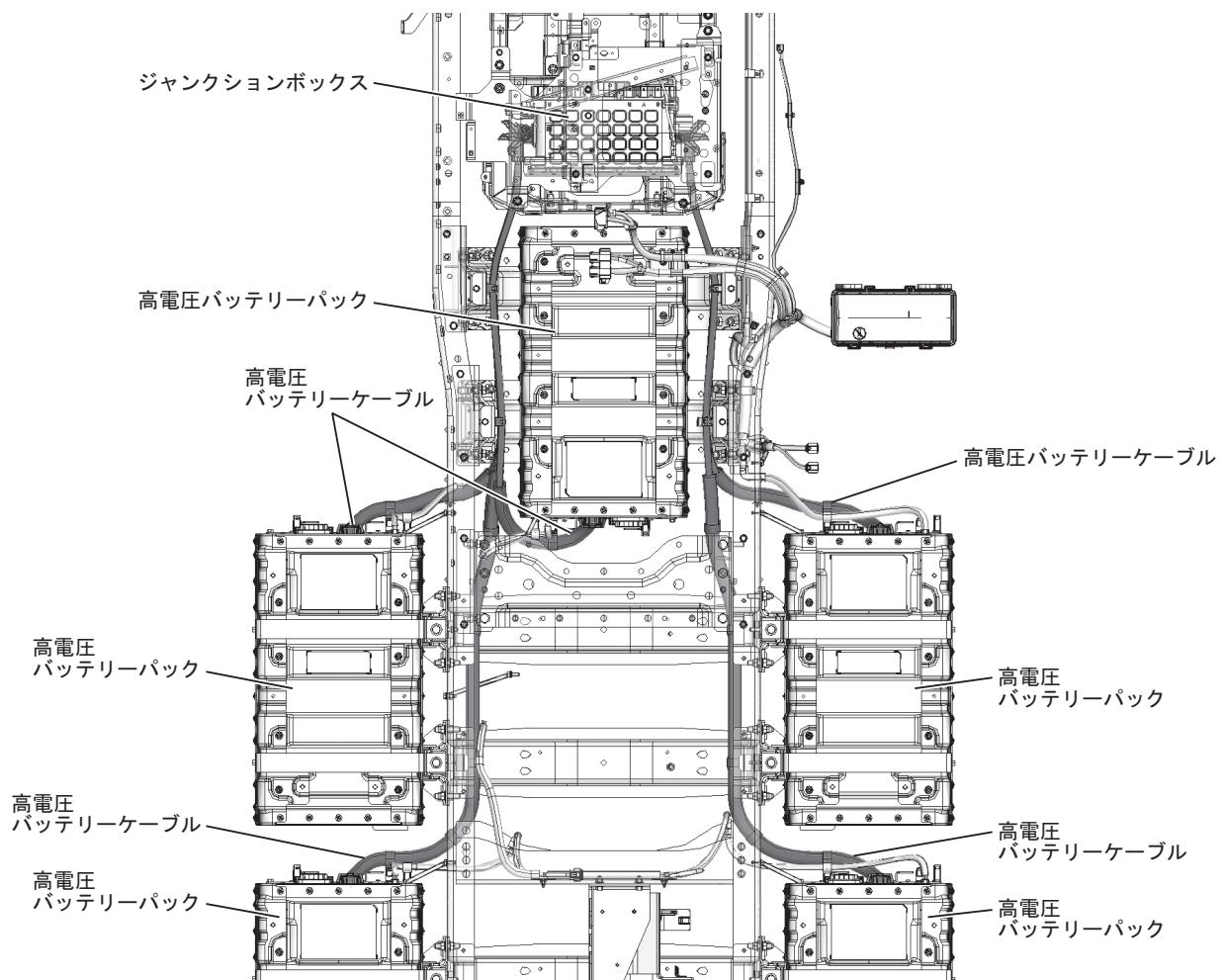
- この作業は「低圧電気取扱業務に係る特別教育講習」を受けた人が作業を行ってください。
- 高電圧回路のハーネスは、オレンジ色で統一してあります。また、高電圧バッテリーパックをはじめ、高電圧に係る部品にはコーチョンラベルが貼り付けてあります。これらの配線や部品には不用意に手を触れないでください。
- 高電圧系統の点検、整備を行う場合には、絶縁手袋の着用、ならびにサービスプラグの取り外しなど、感電防止措置を確実に実施してください。
- 漏電している場合は感電の恐れがあります。点検、または整備前に、スキヤンツールを使用し、DTC P0A7E[21]、P2D46[21]、P2D47[21]、P2D48[21]、P2D49[21]（高電圧バッテリパック絶縁抵抗低下異常）の検出を確認してください。

高電圧バッテリーパック構造図





## ハーネス配索図



## 高電圧バッテリーパック（フレームサイド）

1. キースイッチを「OFF」にし、キーを抜き取ります。

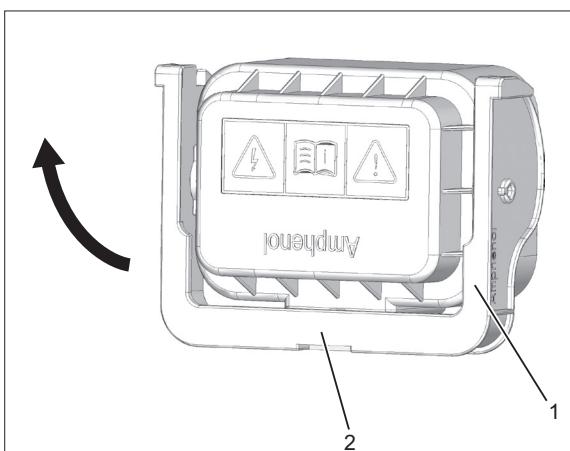
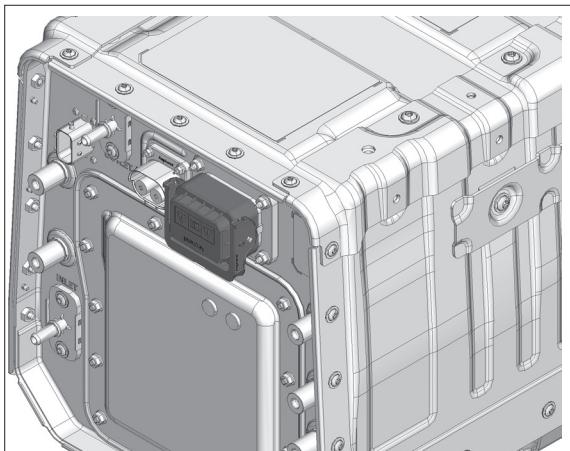
### 注意：

- ・他の作業者がキーを差し込まない様、キーは作業者本人が携帯してください。

2. 車両バッテリー 24V バッテリーおよび 12V バッテリーの（-）端子を外します。
3. 絶縁手袋（低圧電気用）を装着してください。
4. 各高電圧バッテリーパックのサービスプラグを高電圧バッテリーパックから取り外す。

### 補足：

- ・爪（2）をスライドさせて、レバー（1）を水平になるまで起こすこと。
- ・搭載されている高電圧バッテリーパックの個数分取り外すこと。



### 警告：

- ・サービスプラグ取り外し後、他のサービスマンが誤ってサービスプラグを接続しないように、サービスプラグを取り外したサービスマンが携帯しておくこと。
- ・インバーター内コンデンサーを放電させるために、サービスプラグ取り外し後、5分以上作業を中断すること。完全放電させずに作業をすると感電の恐れがある。

### 警告：

- ・蒸気や熱湯が噴き出して火傷の恐れがあるため、冷却水が高温の時はサブタンクキャップを緩めないこと。
- ・サブタンクキャップを開けるときは、冷却水が冷えた状態で厚手の布をキャップにかぶせ、ゆっくり回して圧を抜いてから外すこと。

### 注意：

- ・冷却水が十分に冷えていることを確認すること。
- ・排出した冷却水の量を記録しておくこと。
- ・ウォーターポンプや電気部品故障の恐れがあるため、サブタンクに冷却水がない状態でキーオンしないこと。

5. キャブをチルトする。
6. エア圧送用のポンプおよびレギュレーターを用意する。
7. レギュレーターの圧送圧を基準値に設定する。  
基準値 : 50 kPa { 0.5 kgf/cm<sup>2</sup> }
8. サブタンクキャップをサブタンク（高電圧バッテリーパック用）から取り外す。

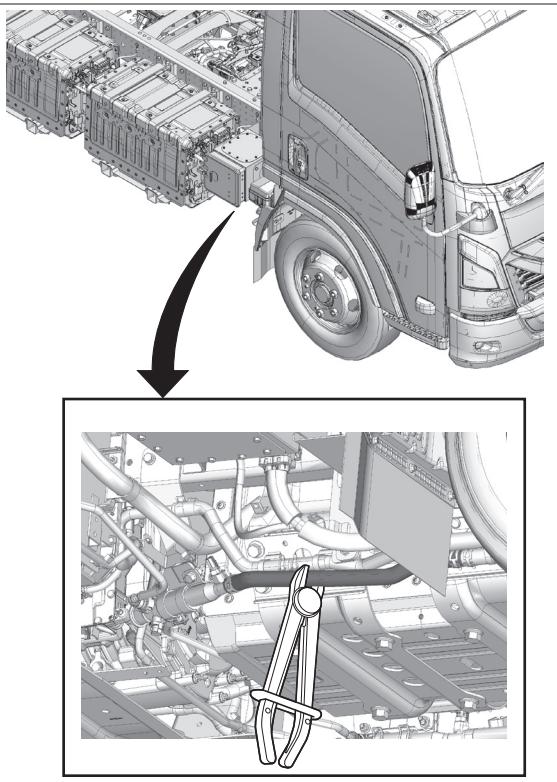
**補足 :**

- ・ サブタンクキャップは2段階に回すダブルアクション式である。

**注意 :**

- ・ サブタンクキャップを取り外すときにサブタンクキャップとフィラーネックを損傷させないこと。

**除くアーバントランスポーター**

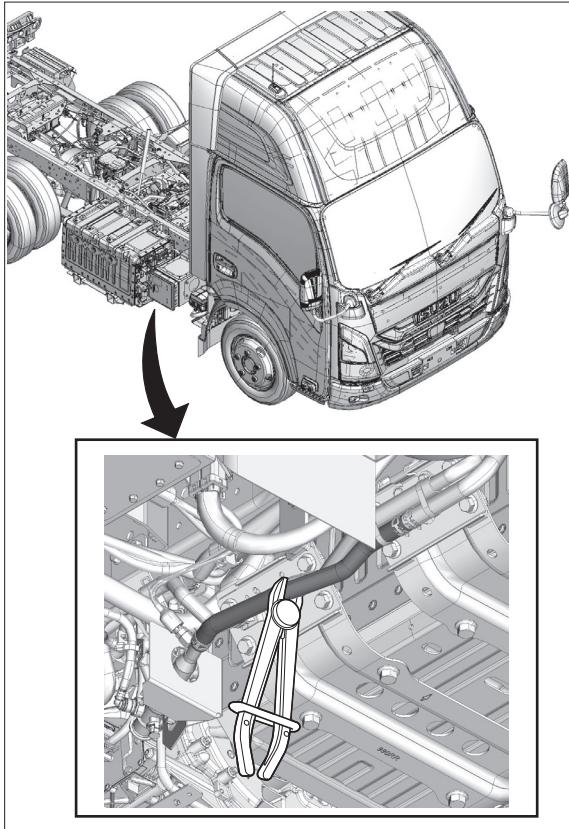


9. 図を参照し、ウォーター ホース 2箇所にラインホースクランプ等を取り付けホースを閉塞させる。

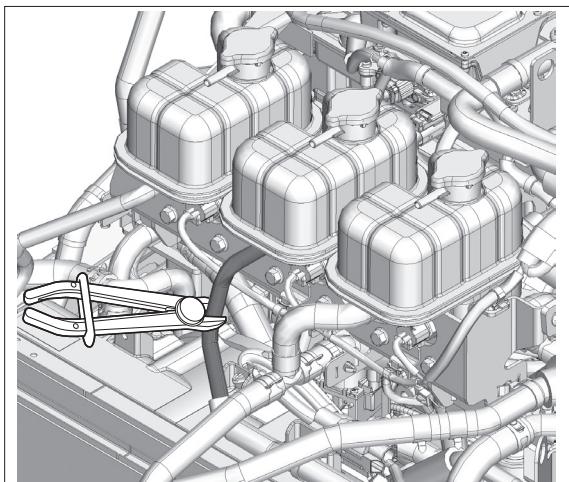
**補足 :**

- ・ 完全に閉塞させること。

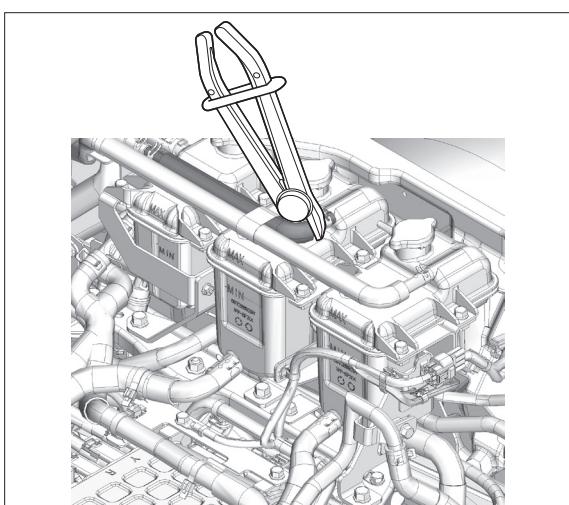
アーバントランスポーター



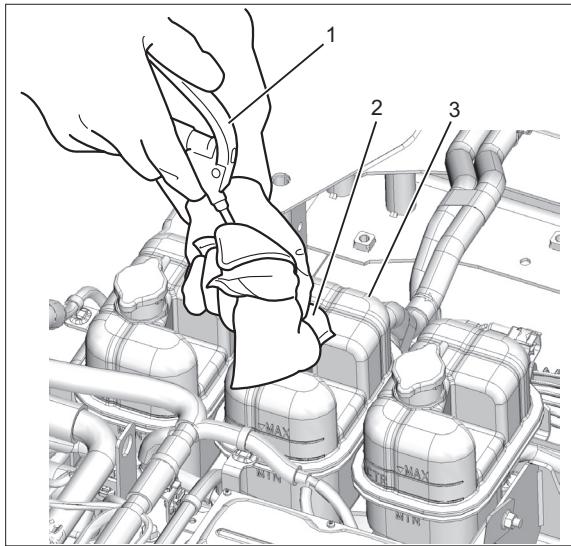
除くアーバントランスポーター



アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター

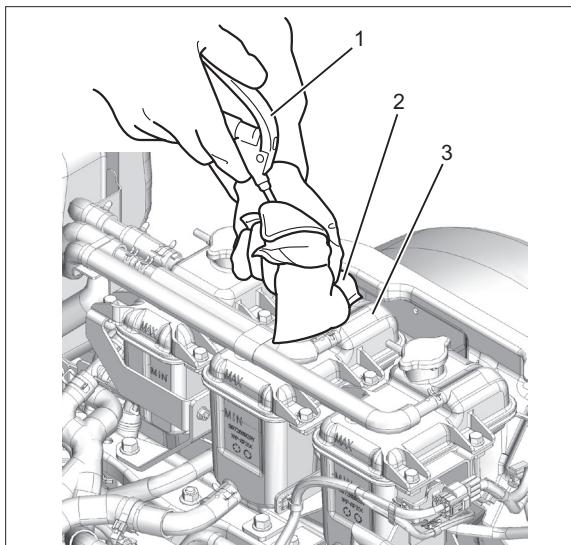


10. エア圧送用のレギュレーター（1）をウエス等（2）でくるみ、サブタンク（高電圧バッテリーパック用）（3）にセットする。

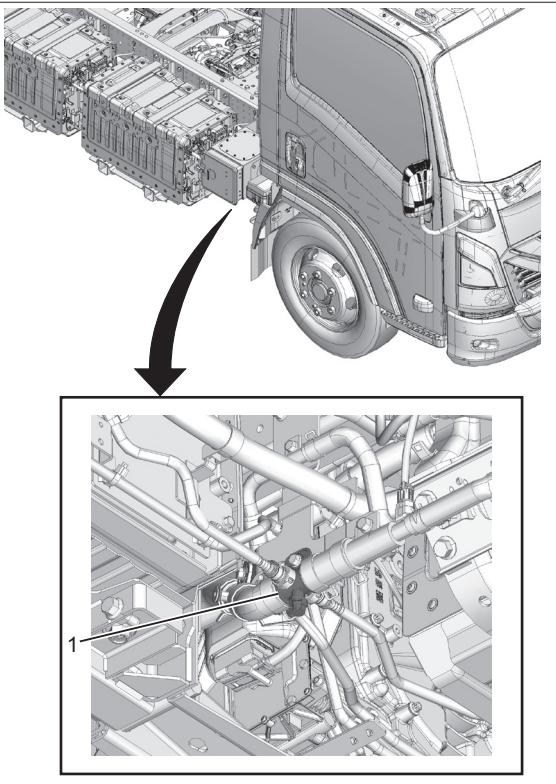
### 注意：

- ・送風時フィラーネック部から空気が漏れてないかチェックする。
- ・空気が漏れている場合は、フィラーネック部にR/Tホース等を差し込み、R/Tホースにクリップ等で取り付け完全に閉塞させる。

## アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター



11. ドレーンキャップ（1）を引き抜いて冷却水を受け皿に排出する。

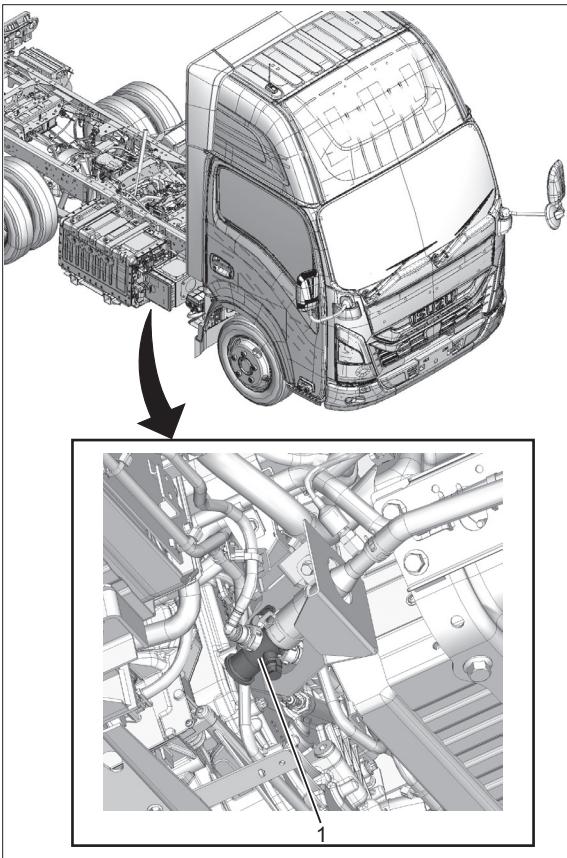
### 補足：

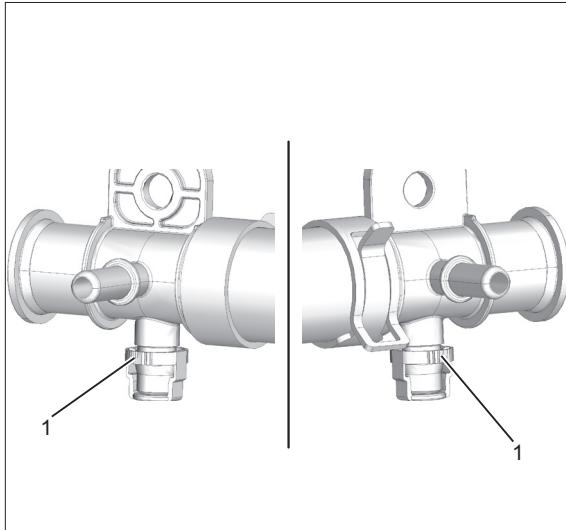
- ドレーンキャップのギザギザ部分（1）を指で挟み、握力を加えながら下に引っ張る。

### 注意：

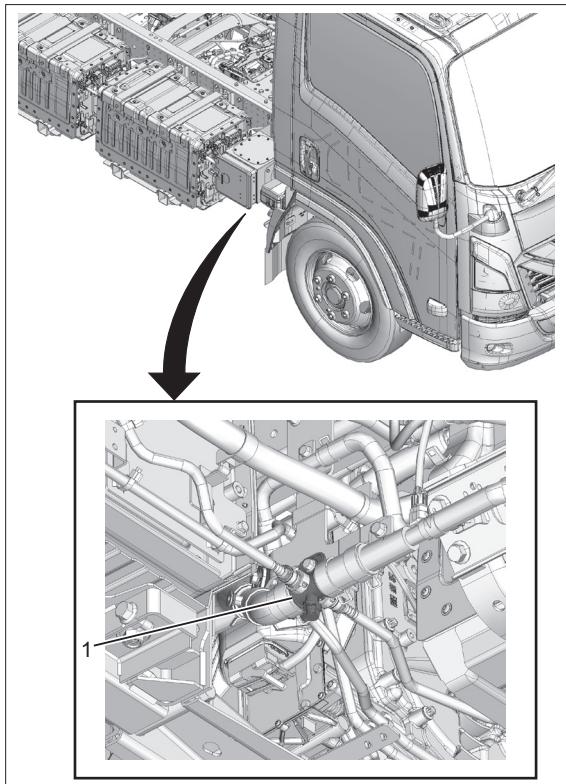
- 抜けにくくなるため、ギザギザ部分（1）以外は触れないようにすること。
- 大きな握力を必要とするため、手袋の着用またはペンチを使用すること。
- 抜けにくくなるため、挟み込みすぎないこと。

## アーバントランスポーター





### 除くアーバントランスポーター



12. すぐにサブタンク（高電圧バッテリーパック用）にセットしたレギュレーターで、冷却水を高圧エアで圧送する。

**補足 :**

- ・ 冷却水が完全に排出されるまで行う。

**注意 :**

- ・ 冷却水が噴き出し飛び散るため、受け皿を近づけるまたはバケツ等を使用すること。

13. ウォーター ホース 2箇所に取り付けたクリップ等を取り外す。

**補足 :**

- ・ ドレーンコックから水が出る場合がある。

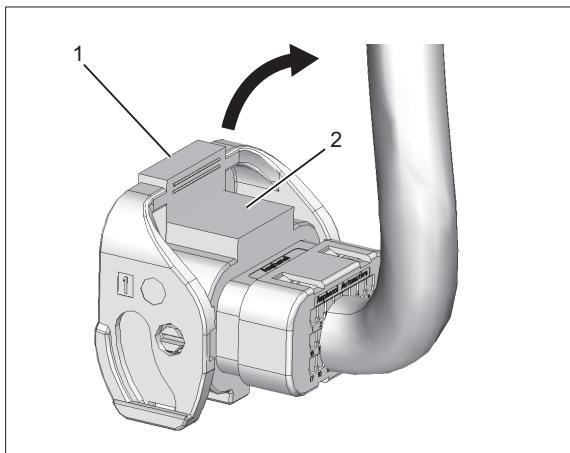
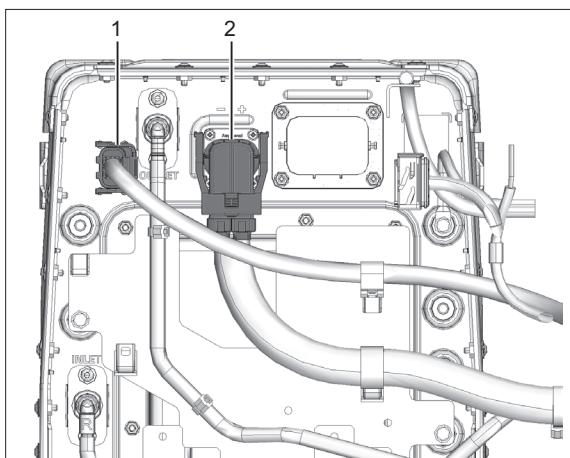
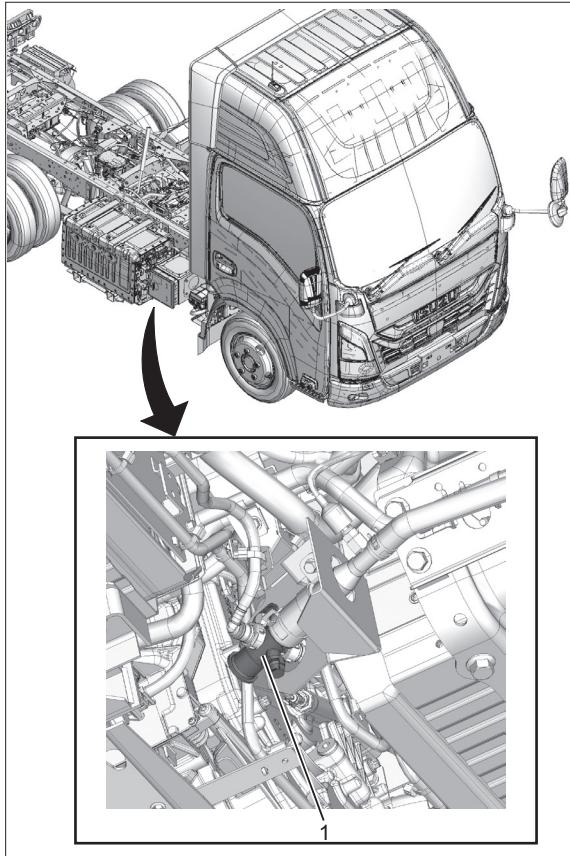
14. ドレーンキャップ（1）を取り付ける。

**補足 :**

- ・ 押し込んで取り付ける。

15. レギュレーターおよびウエス等をサブタンク（高電圧バッテリーパック用）から取り外す。

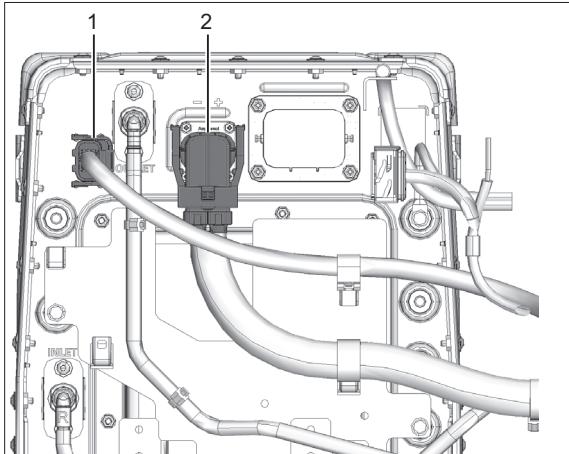
## アーバントランスポーター



16. コネクター（1）を高電圧バッテリーパックから切り離す。

**補足 :**

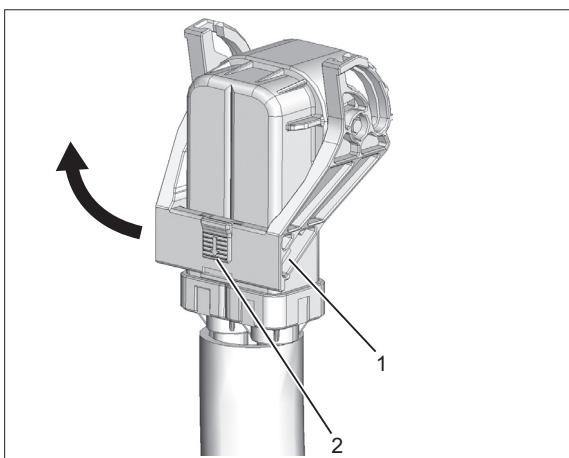
- ・爪（2）をスライドさせて、レバー（1）を起こすこと。



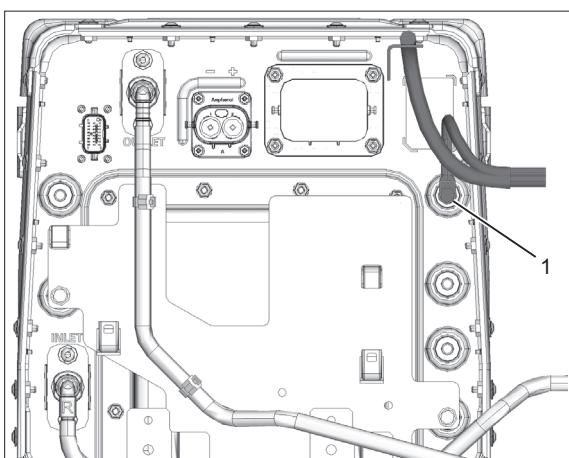
17. 高電圧バッテリーパックケーブル（2）を高電圧バッテリーから切り離す。

**補足 :**

- ・爪（2）をスライドさせて、レバー（1）を起こすこと。



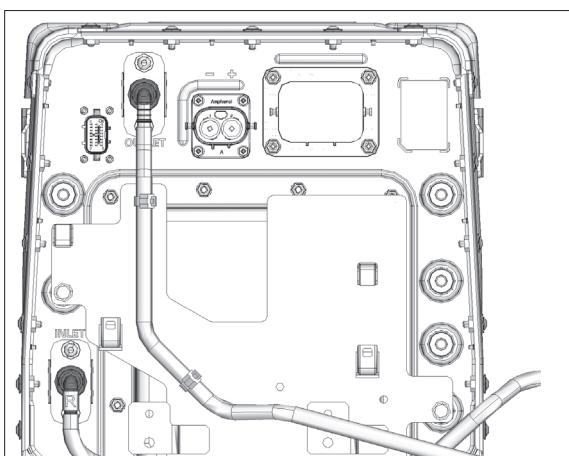
18. アースケーブル（1）を高電圧バッテリーから取り外す。

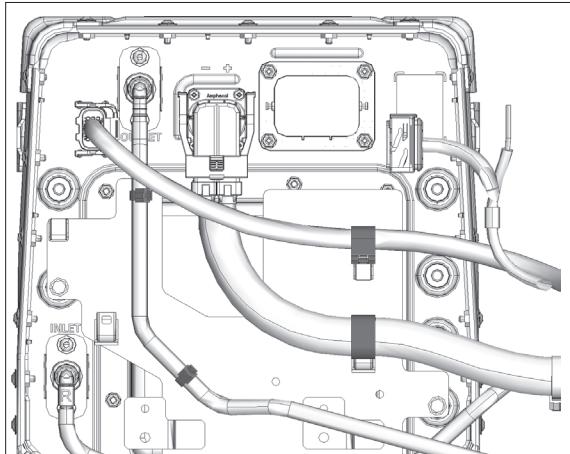


19. 冷却水コネクターを高電圧バッテリーパックから取り外す。

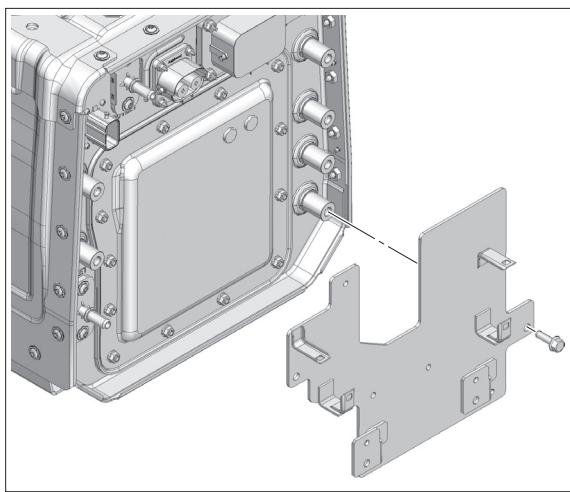
**補足 :**

- ・冷却水がコネクター端子部に付着しないようにすること。

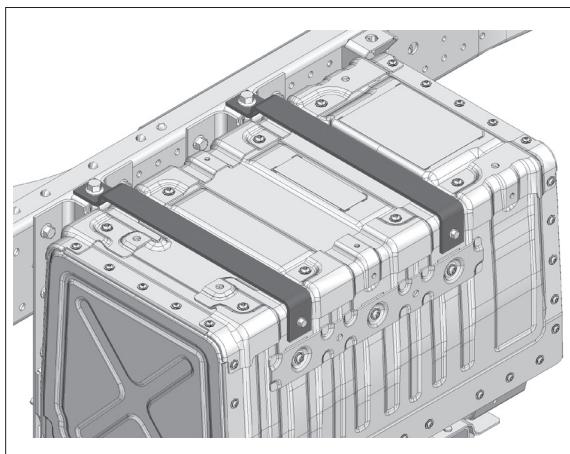




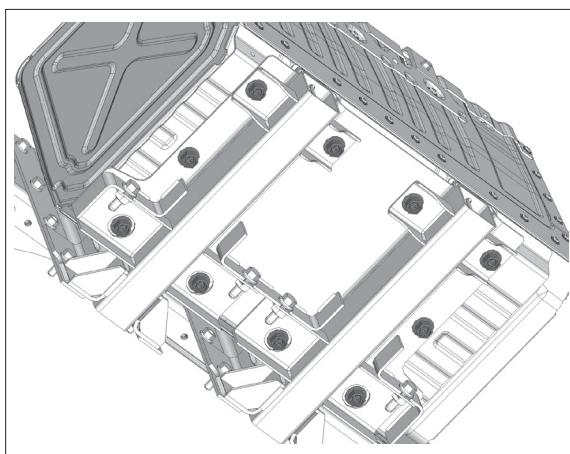
20. クリップを高電圧バッテリーパックケーブルプラケットから切り離す。



21. 高電圧バッテリーパックケーブルプラケットを高電圧バッテリーパックから取り外す。



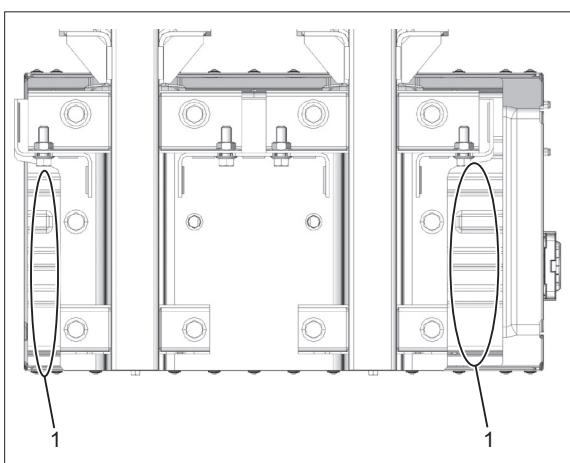
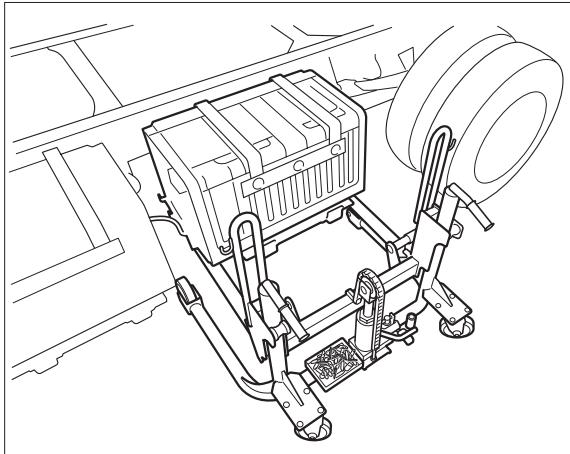
22. バンドを高電圧バッテリーパックから取り外す。



23. パワーリフター等を使用してジャッキアップポイント(1)を支え、高電圧バッテリーパックを高電圧バッテリーパックプラケットから取り外す。

**注意 :**

- ・左図に示す締結箇所以外は取り外さないこと。



## 高電圧バッテリーパック（フレームセンター）

1. キースイッチを「OFF」にし、キーを抜き取ります。

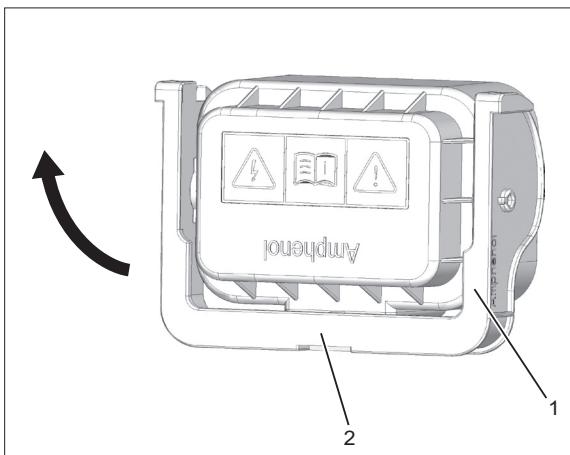
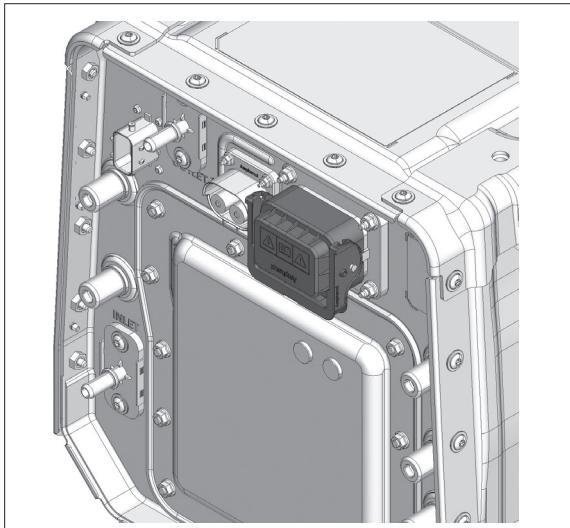
### 注意：

- ・他の作業者がキーを差し込まない様、キーは作業者本人が携帯してください。

2. 車両バッテリー（24V バッテリーおよび 12V バッテリー）の（-）端子を外します。
3. 絶縁手袋（低圧電気用）を装着してください。
4. 各高電圧バッテリーパックのサービスプラグを高電圧バッテリーパックから取り外す。

### 補足：

- ・爪（2）をスライドさせて、レバー（1）を水平になるまで起こすこと。
- ・搭載されている高電圧バッテリーパックの個数分取り外すこと。



### 警告：

- ・サービスプラグ取り外し後、他のサービスマンが誤ってサービスプラグを接続しないように、サービスプラグを取り外したサービスマンが携帯しておくこと。
- ・インバーター内コンデンサーを放電させるために、サービスプラグ取り外し後、5 分以上作業を中断すること。完全放電させずに作業をすると感電の恐れがある。

### 警告：

- ・蒸気や熱湯が噴き出して火傷の恐れがあるため、冷却水が高温の時はサブタンクキャップを緩めないこと。
- ・サブタンクキャップを開けるときは、冷却水が冷えた状態で厚手の布をキャップにかぶせ、ゆっくり回して圧を抜いてから外すこと。

### 注意：

- ・冷却水が十分に冷えていることを確認すること。
- ・排出した冷却水の量を記録しておくこと。
- ・ウォーターポンプや電気部品故障の恐れがあるため、サブタンクに冷却水がない状態でキーオンしないこと。

5. キャブをチルトする。
6. エア圧送用のポンプおよびレギュレーターを用意する。
7. レギュレーターの圧送圧を基準値に設定する。  
基準値 : 50 kPa { 0.5 kgf/cm<sup>2</sup> }
8. サブタンクキャップをサブタンク(高電圧バッテリーパック用)から取り外す。

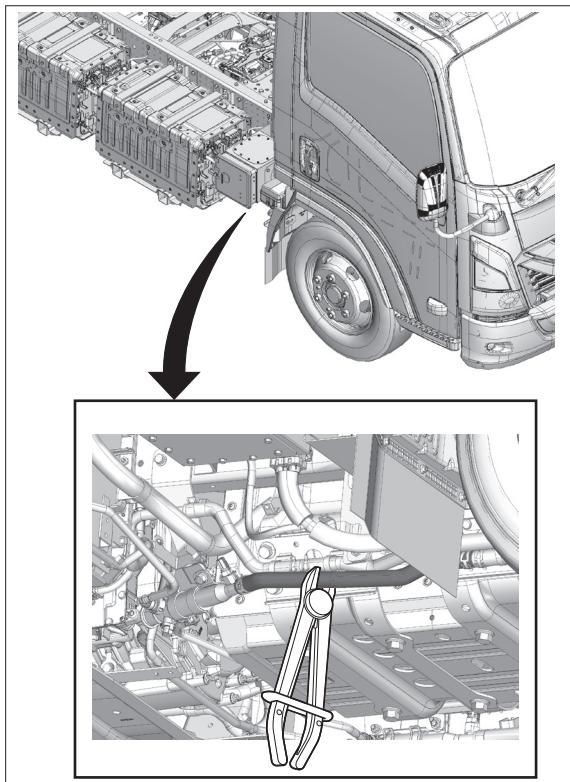
**補足 :**

- ・ サブタンクキャップは2段階に回すダブルアクション式である。

**注意 :**

- ・ サブタンクキャップを取り外すときにサブタンクキャップとフィラーネックを損傷させないこと。

**除くアーバントランスポーター**

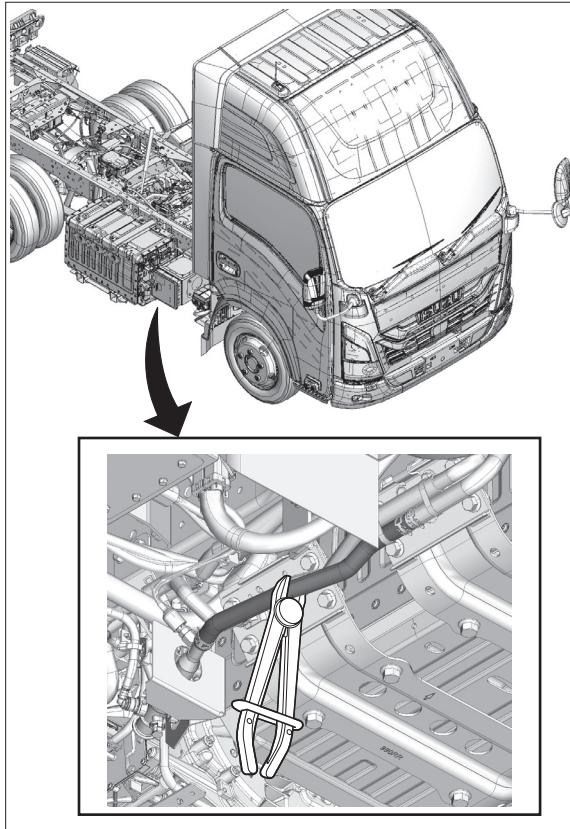


9. 図を参照し、ウォーター ホース2箇所にラインホースクランプ等を取り付けホースを閉塞させる。

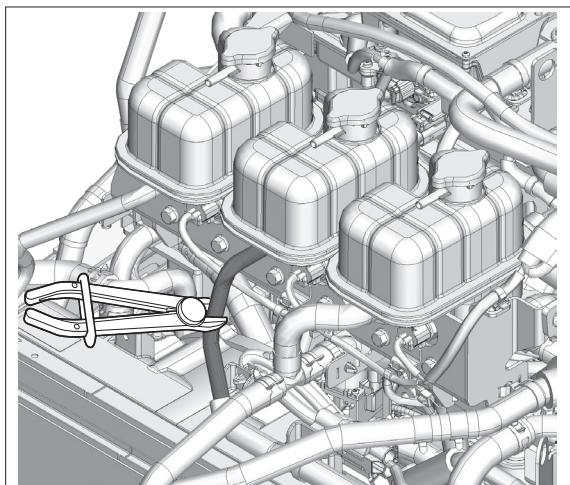
**補足 :**

- ・ 完全に閉塞させること。

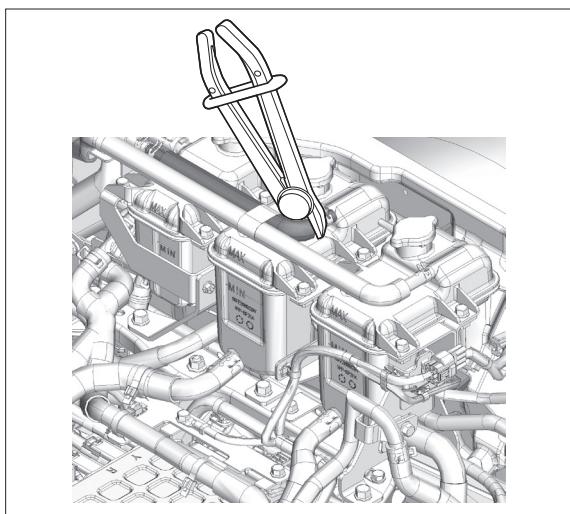
アーバントランスポーター



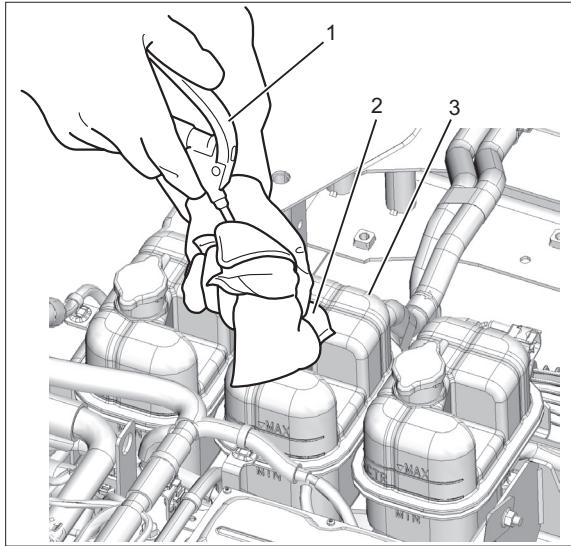
除くアーバントランスポーター



アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター

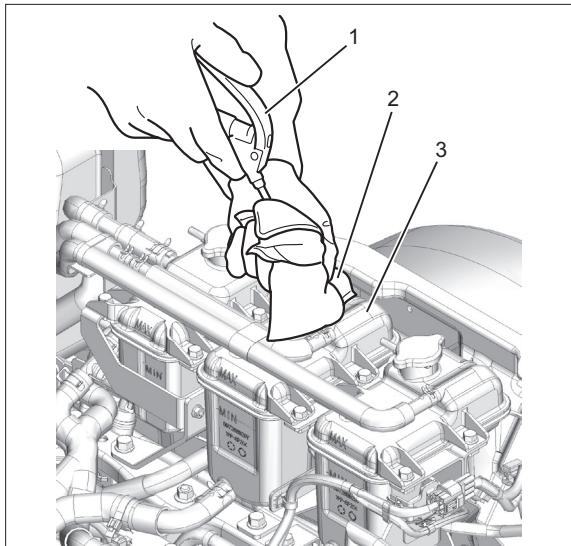


10. エア圧送用のレギュレーター（1）をウエス等（2）でくるみ、サブタンク（高電圧バッテリーパック用）（3）にセットする。

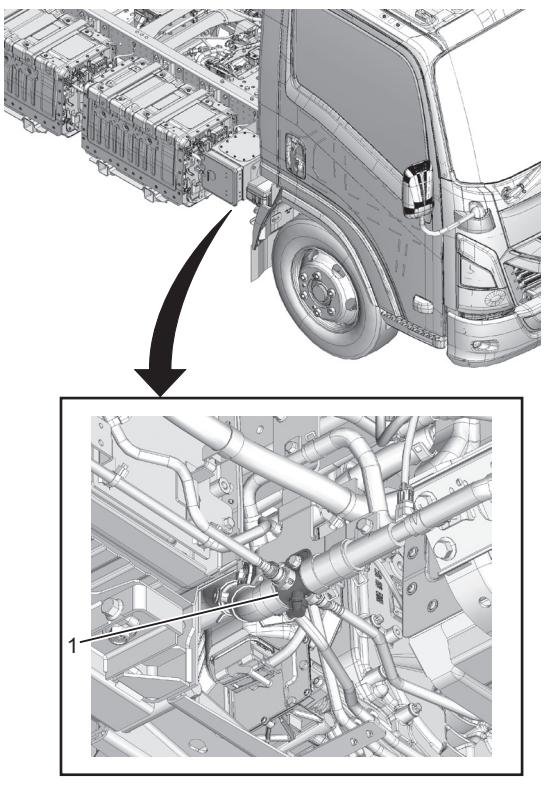
### 注意：

- ・送風時フィラーネック部から空気が漏れてないかチェックする。
- ・空気が漏れている場合は、フィラーネック部にR/Tホース等を差し込み、R/Tホースにクリップ等で取り付け完全に閉塞させる。

## アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター



11. ドレーンキャップ（1）を引き抜いて冷却水を受け皿に排出する。

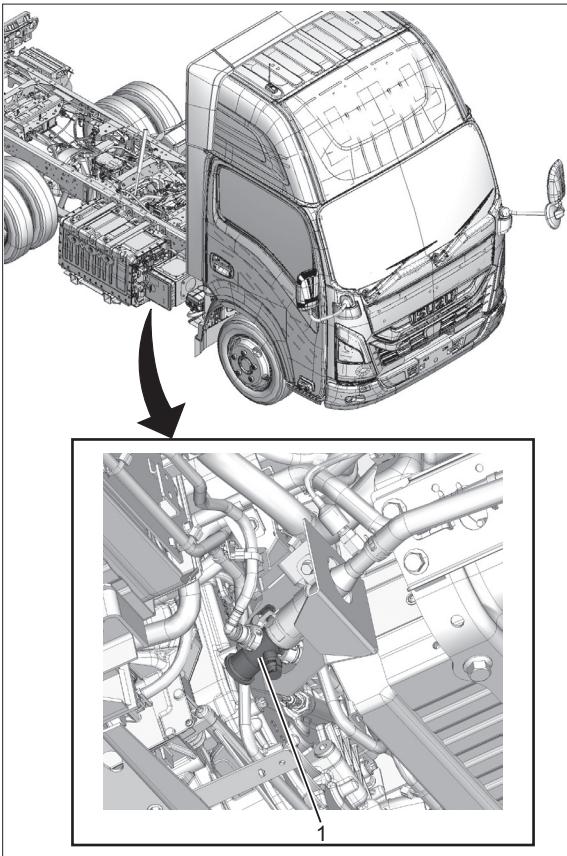
### 補足：

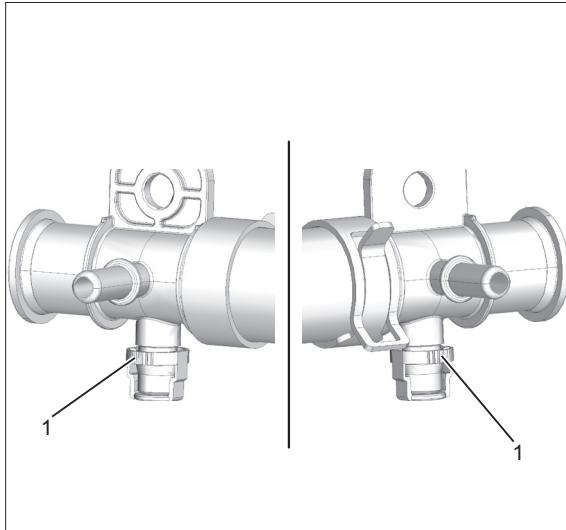
- ・ドレーンキャップのギザギザ部分（1）を指で挟み、握力を加えながら下に引っ張る。

### 注意：

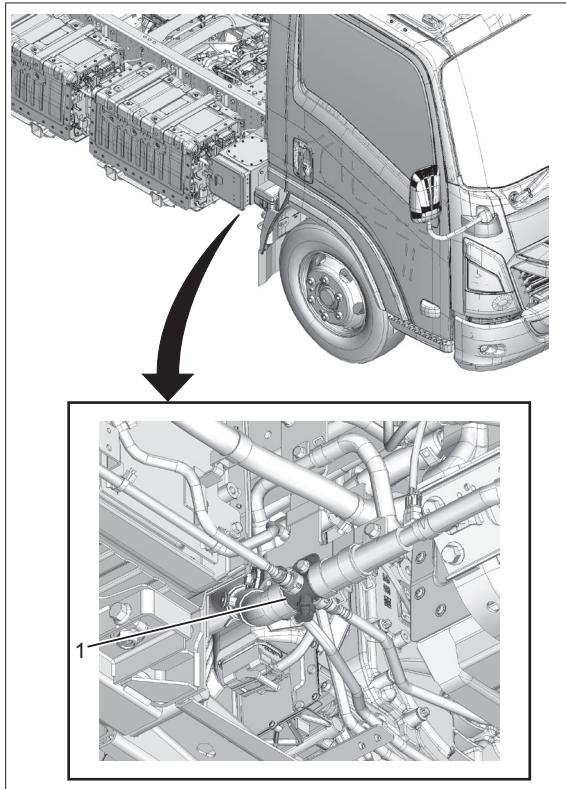
- ・抜けにくくなるため、ギザギザ部分（1）以外は触れないようすること。
- ・大きな握力を必要とするため、手袋の着用またはペンチを使用すること。
- ・抜けにくくなるため、挟み込みすぎないこと。

## アーバントランスポーター





### 除くアーバントランスポーター



12. すぐにサブタンク（高電圧バッテリーパック用）にセットしたレギュレーターで、冷却水を高圧エアで圧送する。

**補足 :**

- ・ 冷却水が完全に排出されるまで行う。

**注意 :**

- ・ 冷却水が噴き出し飛び散るため、受け皿を近づけるまたはバケツ等を使用すること。

13. ウォーター ホース 2箇所に取り付けたクリップ等を取り外す。

**補足 :**

- ・ ドレーンコックから水が出る場合がある。

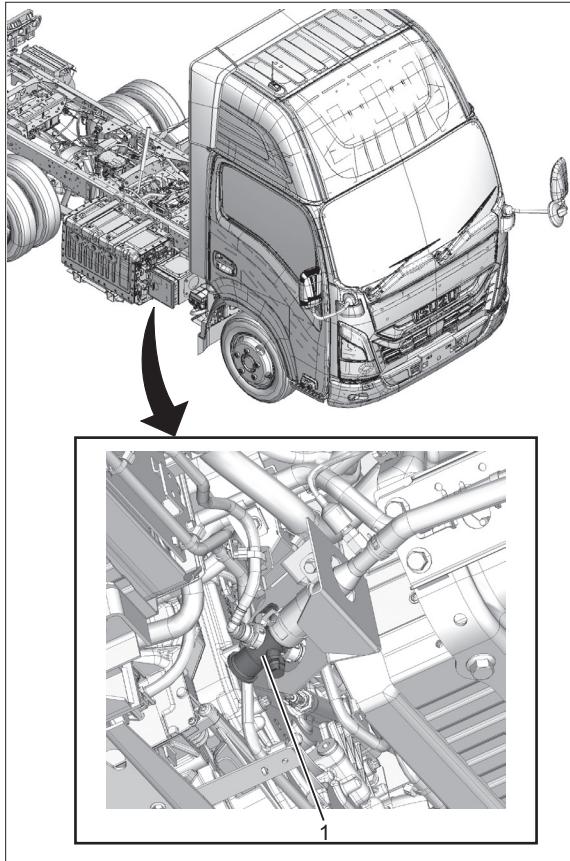
14. ドレーンキャップ (1) を取り付ける。

**補足 :**

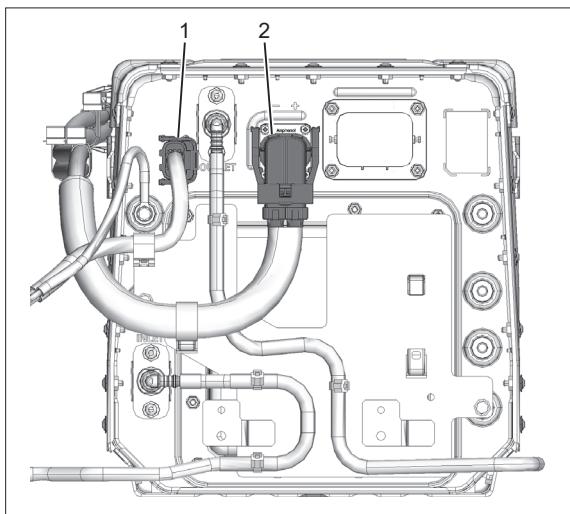
- ・ 押し込んで取り付ける。

15. レギュレーターおよびウエス等をサブタンク（高電圧バッテリーパック用）から取り外す。

## アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター

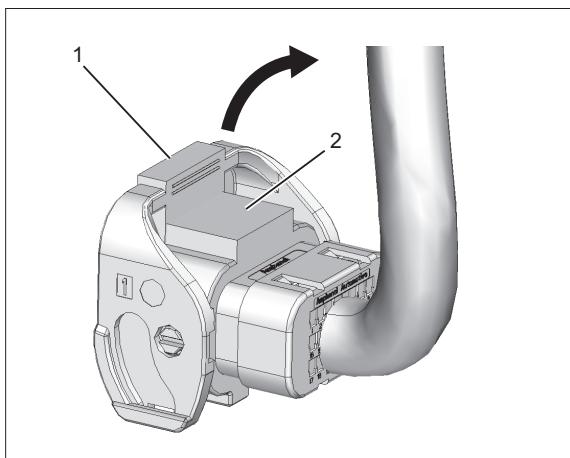
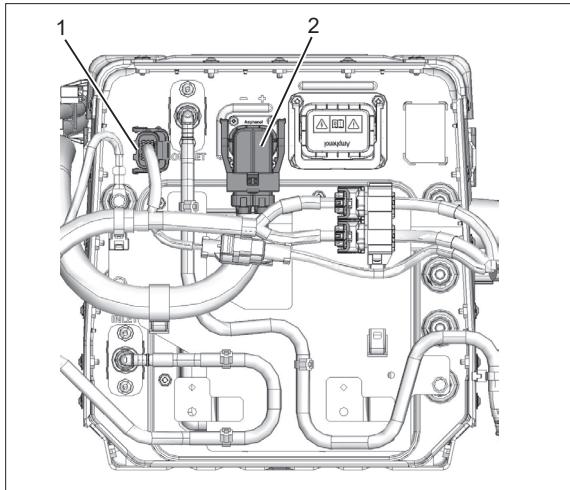


16. コネクター（1）を高電圧バッテリーパックから切り離す。

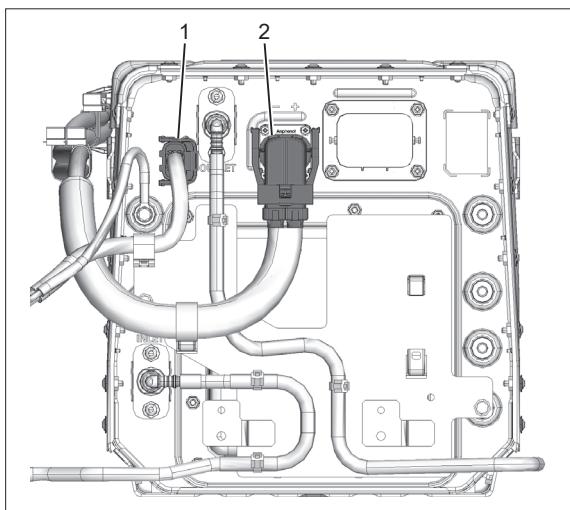
### 補足：

- ・爪（2）をスライドさせて、レバー（1）を起こすこと。

## アーバントランスポーター



## 除くアーバントランスポーター

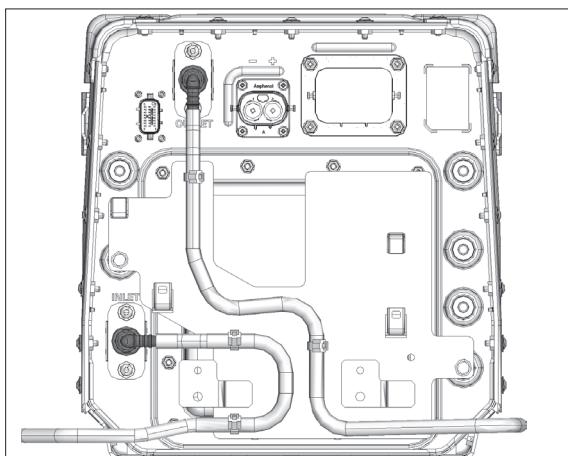
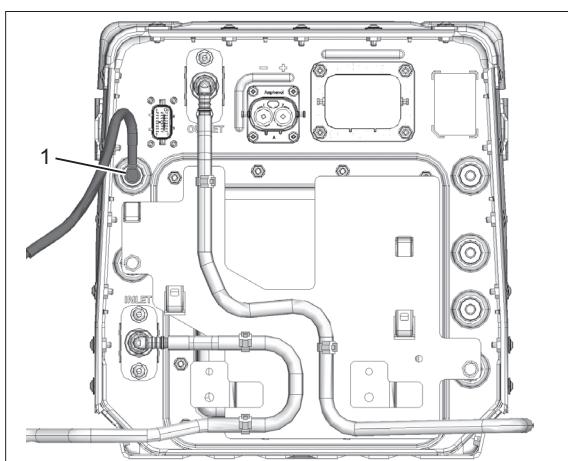
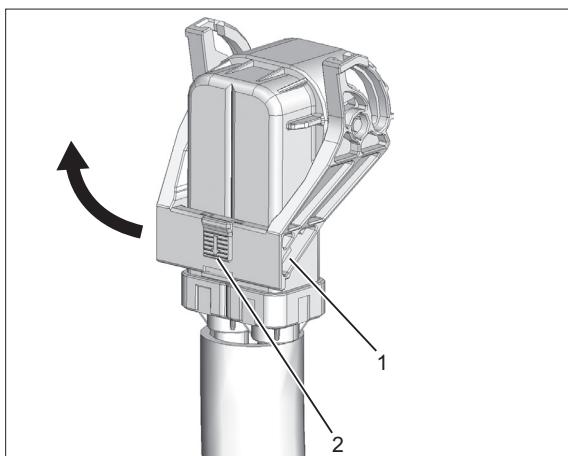
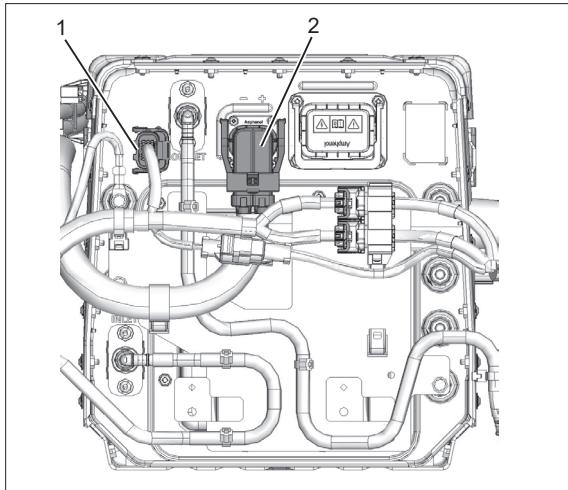


17. 高電圧バッテリーパックケーブル (2) を高電圧バッテリーから切り離す。

### 補足 :

- ・ 爪 (2) をスライドさせて、レバー (1) を起こすこと。

## アーバントランスポーター



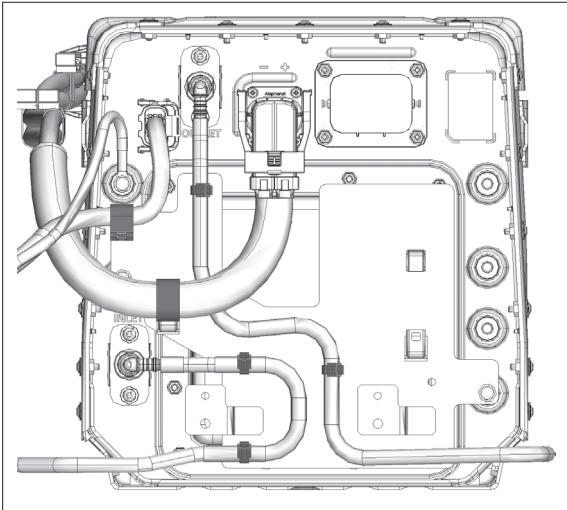
18. アースケーブル（1）を高電圧バッテリーから取り外す。

19. 冷却水コネクターを高電圧バッテリーパックから取り外す。

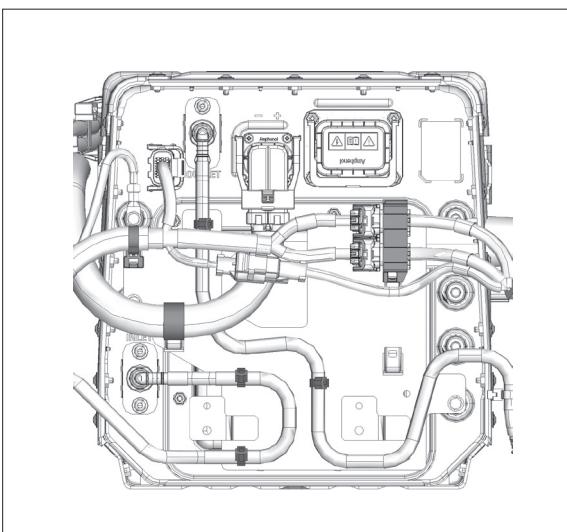
### 注意：

- 冷却水がコネクター端子部に付着しないようにすること。

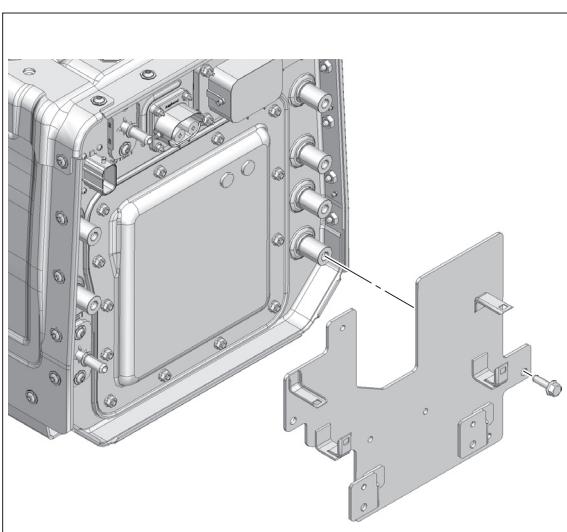
## 除くアーバントランスポーター



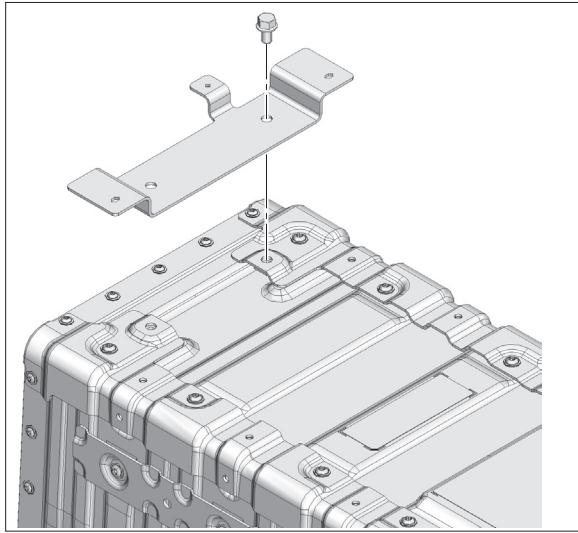
## アーバントランスポーター



20. クリップを高電圧バッテリーパックケーブルブラケットから切り離す。

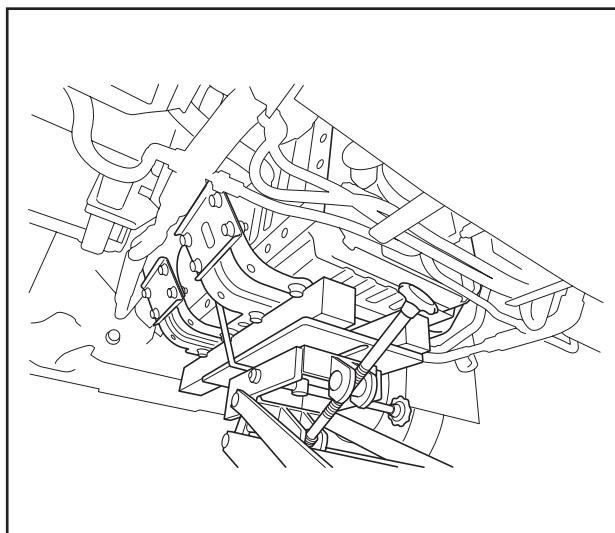
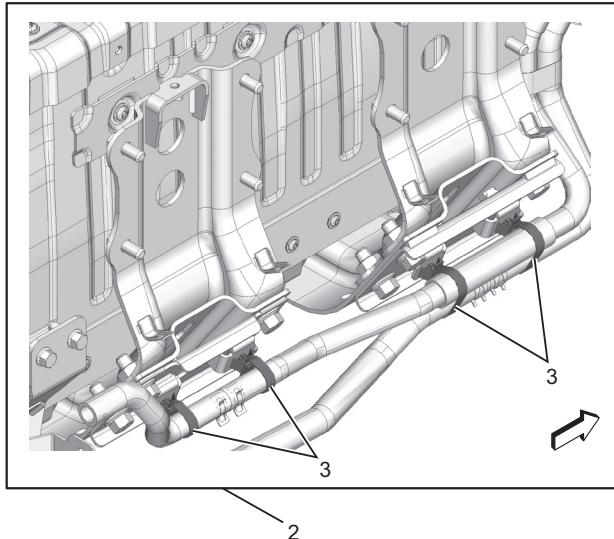
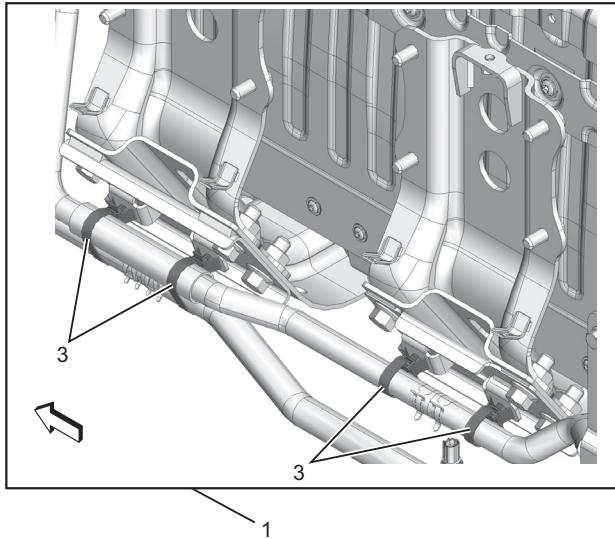


21. 高電圧バッテリーパックケーブルブラケットを高電圧バッテリーパックから取り外す。



22. クリップをハーネスブラケットから切り離す。(除くアーバントランスポーター仕様)
23. ハーネスブラケットを高電圧バッテリーパックから取り外す。(除くアーバントランスポーター仕様)

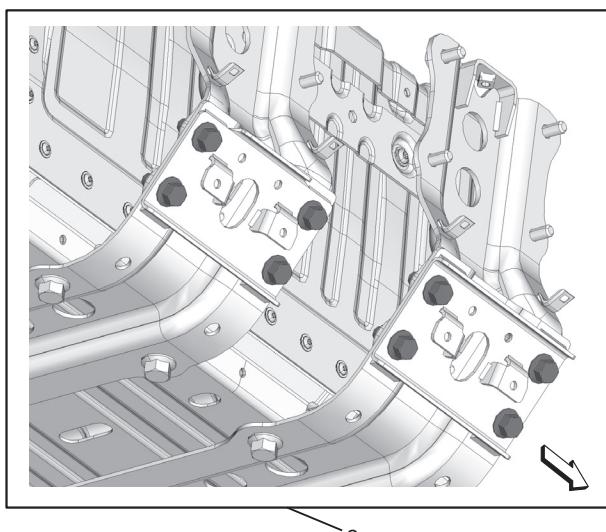
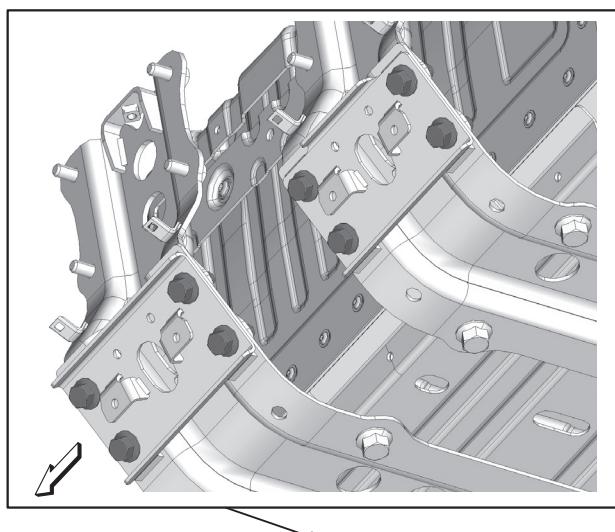
24. 左側（1）と右側（2）のクリップ（3）をクロスメンバーから切り離す。

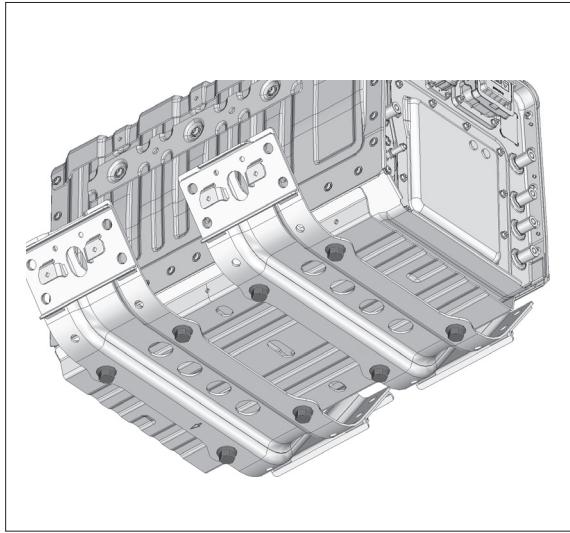


25. ミッションジャッキ等を使用して、クロスメンバーとセットで、高電圧バッテリーパックをフレームから取り外す。

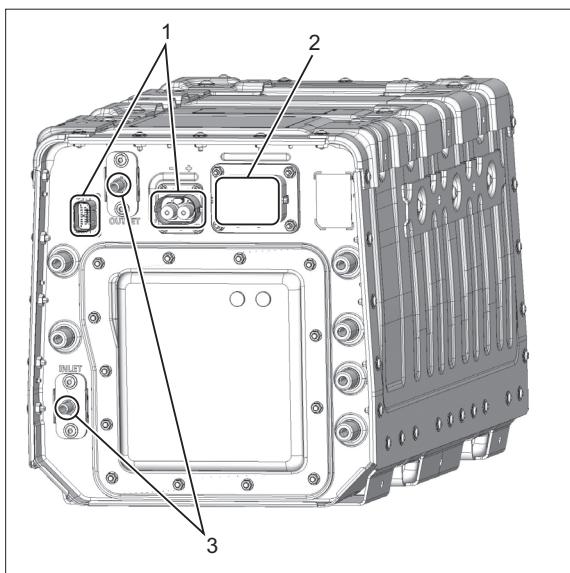
1. 左側

2. 右側





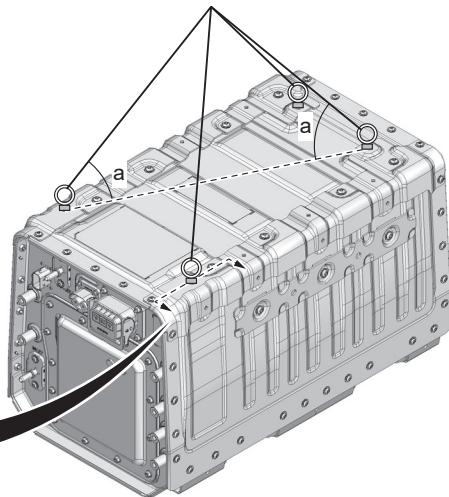
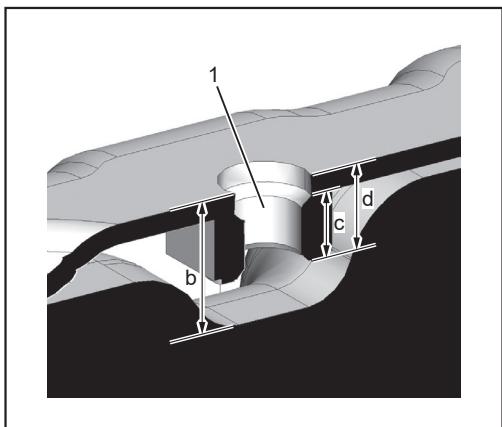
26. クロスメンバーを高電圧バッテリーパックから取り外す。



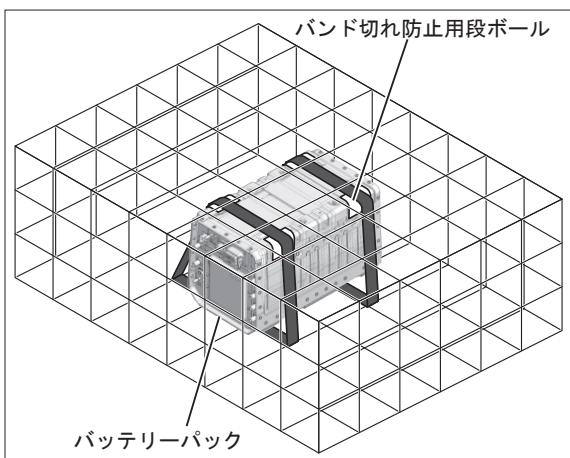
27. コネクター端子 (1) およびサービスプラグ端子 (2) を絶縁テープで塞ぐ。

28. 冷却水が漏れないように、冷却水コネクター端子 (3) の穴を塞ぐ。

吊り上げ装置を使用する場合は、下図に指定したアンカーポイントを使用すること。



1. M12 × 1.75
- a. 45° 以下
- b. 18 - 20 mm
- c. 9.6 mm ねじ深さ
- d. 12.6 mm ナット高さ



29. 自動車再資源化協力機構にバッテリーパック回収のご連絡をお願いいたします。

- ・ 網パレットとバッテリーパックを図のように固定してください。
- ・ 網パレット 1 台のなかに引取依頼登録をしたバッテリーパックを 1 個収納してください。
- ・ 網パレットは自動車再資源化協力機構で契約している運搬会社が持ち込みます。持ち込まれるパレットは、W1040 × D740 × H500 を想定ください。(運搬会社の都合により、大きさは多少前後します)
- ・ 車上渡しの際は、解体事業者様にてフォークリフト等で積込みをお願いいたします。
- ・ 回収日時確定後、引き取り依頼システムから「取扱注意書」を印刷し、バッテリーパックに貼り付けをお願いします。
- ・ バッテリーパック以外の分解した部品は材質ごとに細かく分別し、各自治体の法律、条例などに従って適切に廃棄、処置を行ってください。

発行 '24年1月 初版  
改版 '25年8月 4版

不許複製

**ISUZU**

**'23型 ELF EV**  
**EV バッテリー取り外し・回収マニュアル**

発行 いすゞ自動車株式会社

〒220-8720 神奈川県横浜市西区高島一丁目2番5号  
TEL 045-299-9111 (代表)



**ISUZU**

いすゞ自動車株式会社

〒220-8720 神奈川県横浜市西区高島一丁目2番5号

202-897