



LEAF

ZERO型車

レスキュー時の取り扱い

2010

平成22年12月

SERVICE






Zero Emission

はじめに

本書では、リーフのレスキュー作業を行う際の注意事項を記載しています。

- ◎ 本車両は、高電圧のリチウムイオンバッテリーを搭載した電気のみで走る純粋な電気自動車です。作業の取り扱いを誤ると感電などの重大な傷害につながるおそれがあります。
- ◎ 安全に作業をしていただくために、事前に本書をよくお読みいただき、注意事項を遵守してください。
- 安全に関する表記について
本書の中で使用しているマークと意味は次のようになっています。必ずお読みください。

 危険	守らないと感電による死亡、又は重大な傷害につながる事項及び作業要領
 警告	守らないと生命の危険、又は重大な傷害につながるおそれのある事項及び作業要領
 注意	守らないと傷害、又は事故につながるおそれがある事項及び作業要領で、特に注意すべき事項

車両の仕様変更により、本書の内容が被救助車両と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

目次

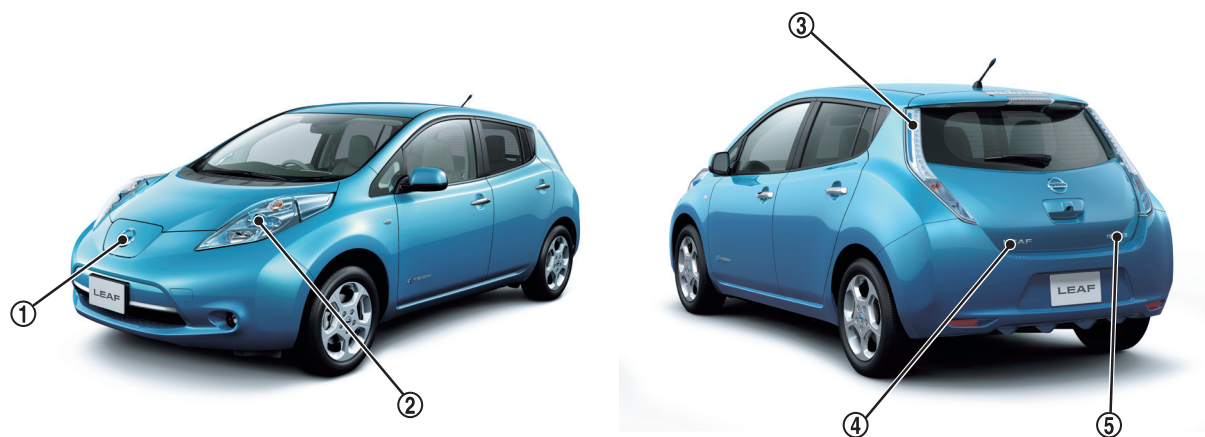
1. 本車両の外観と内装の特徴	3
1-1 外観.....	3
1-2 内装.....	4
1-3 車台番号・モデルナンバープレート.....	4
2. 安全に作業を行うための基礎知識	5
2-1 主要な構成部品.....	5
2-2 高電圧に対する車両の安全対策.....	7
2-3 高電圧回路の遮断.....	7
2-4 感電防止等の注意事項.....	7
3. レスキュー作業時のポイント	8
3-1 準備品.....	8
3-2 車両の固定と安定.....	8
3-3 作業方法.....	9
3-4 乗員へのアクセス.....	17
4. ロードサービス	18
4-1 ジャンプスタート（12V バッテリーあがり時の対応）.....	18
4-2 電動パーキングブレーキの解除方法.....	19
4-3 ステアリングロック及びパーキングロックの解除方法.....	20
4-4 車両の運搬要領.....	21
5. 事故車両保管時の注意	23

1. 本車両の外観と内装の特徴

本車両は電気自動車専用の車体を有しています。

下記に本車両の特徴を示します。被救助車両が当該車種であれば、本書の内容を遵守して作業を実施してください。

1-1 外観



① 充電ポートリッド



② LEDヘッドランプ



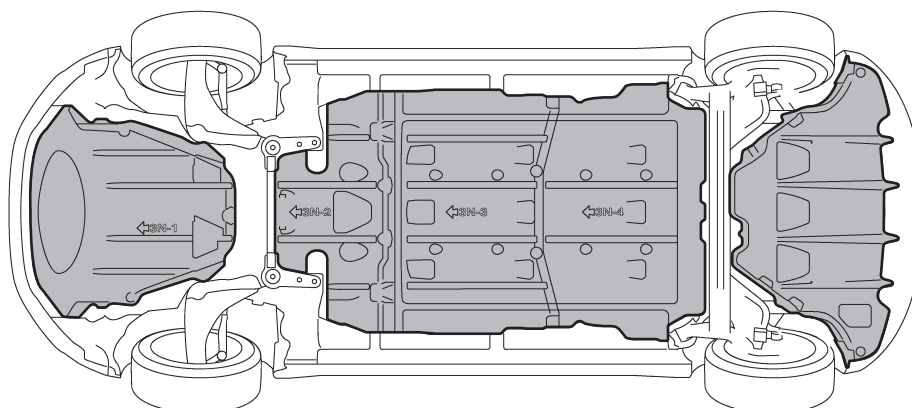
③ LEDリヤコンビネーションランプ



④ LEAFエンブレム



⑤ Zero Emission エンブレム



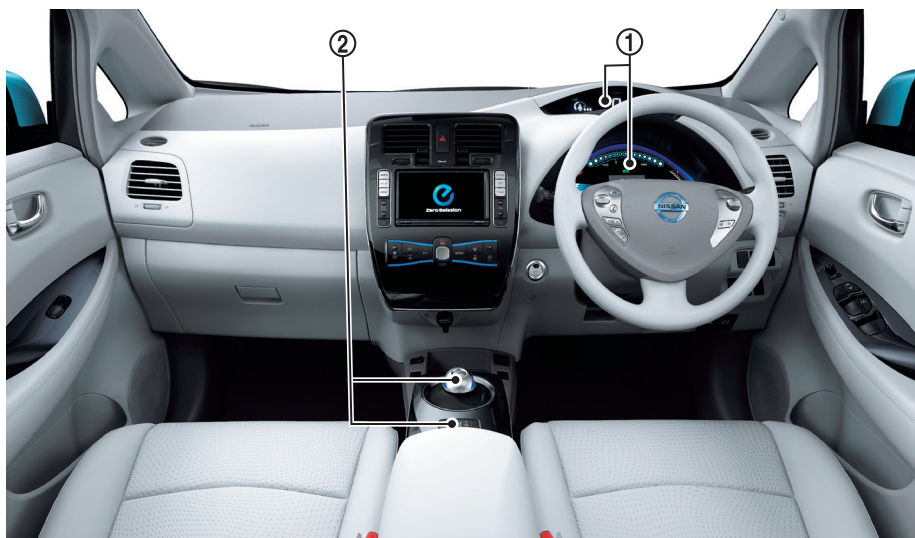
*車両の下面は、カバーで覆われています。

*マフラーは装着されていません。

EVJ001

evr002j

1-2 内装



①ツインデジタルメーター
メーターは上下2つに分かれています。



evr004j

②電制シフトノブ&電動パーキングブレーキ
シフトノブはマウスのような形をしています。



evr005j

evr003j

1-3 車台番号・モデルナンバープレート

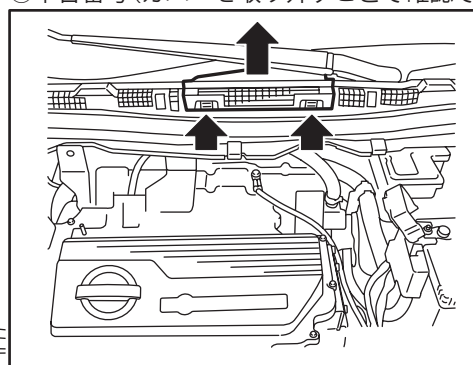
モータールーム内のカウルトップパネル中央部に車台番号が打刻されています。モデルナンバープレートには、型式及び車台番号等が刻印されています。リーフは、ZE0で識別できます。

車台番号 例：ZE0 - 000000

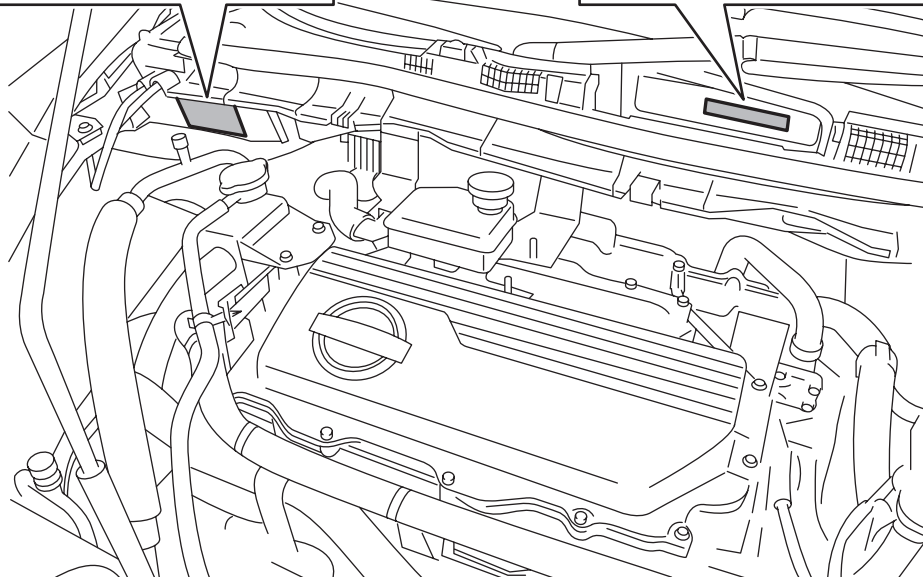
①モデルナンバープレート



②車台番号(カバーを取り外すことで確認できます)



車両前方



evr040j

2. 安全に作業を行うための基礎知識

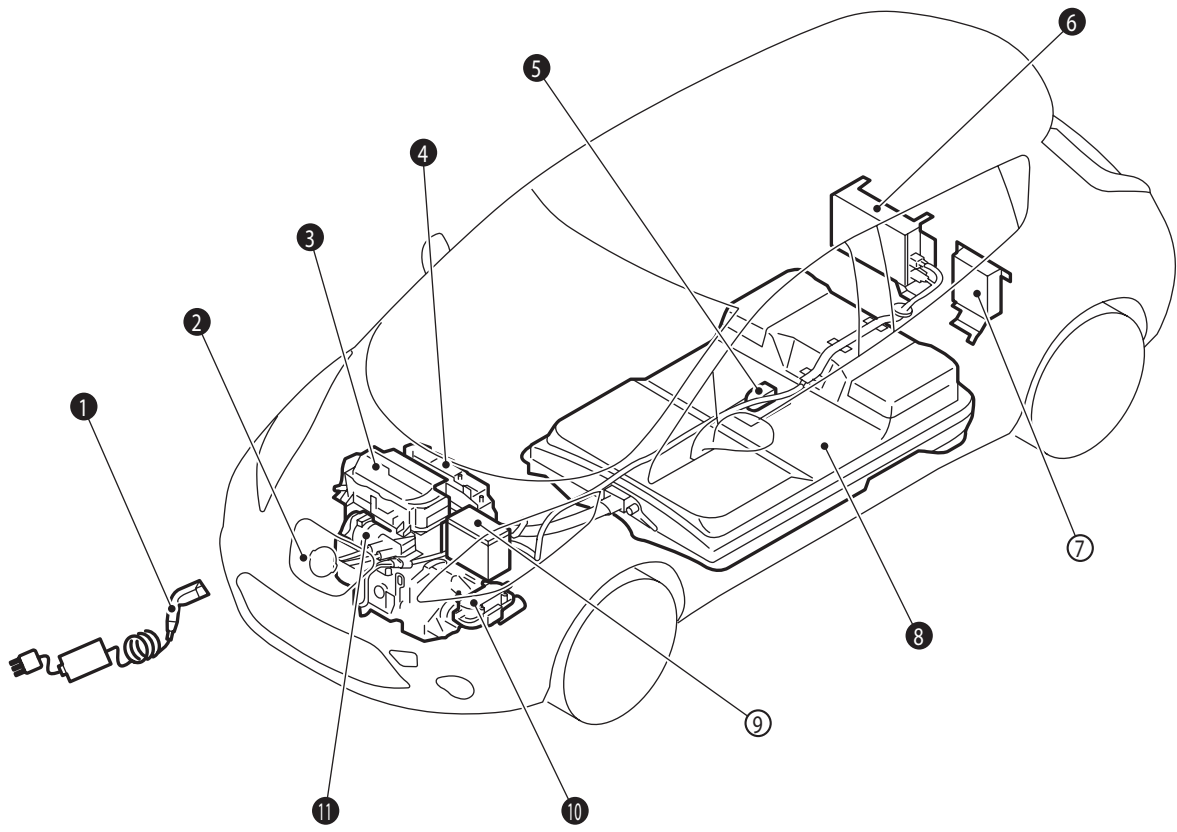
本車両は、最大約 400V の高電圧システムを備えています。

ここでは、主に高電圧で作動する各部品の説明と、車両の安全対策などの基礎知識について解説します。

2-1 主要な構成部品

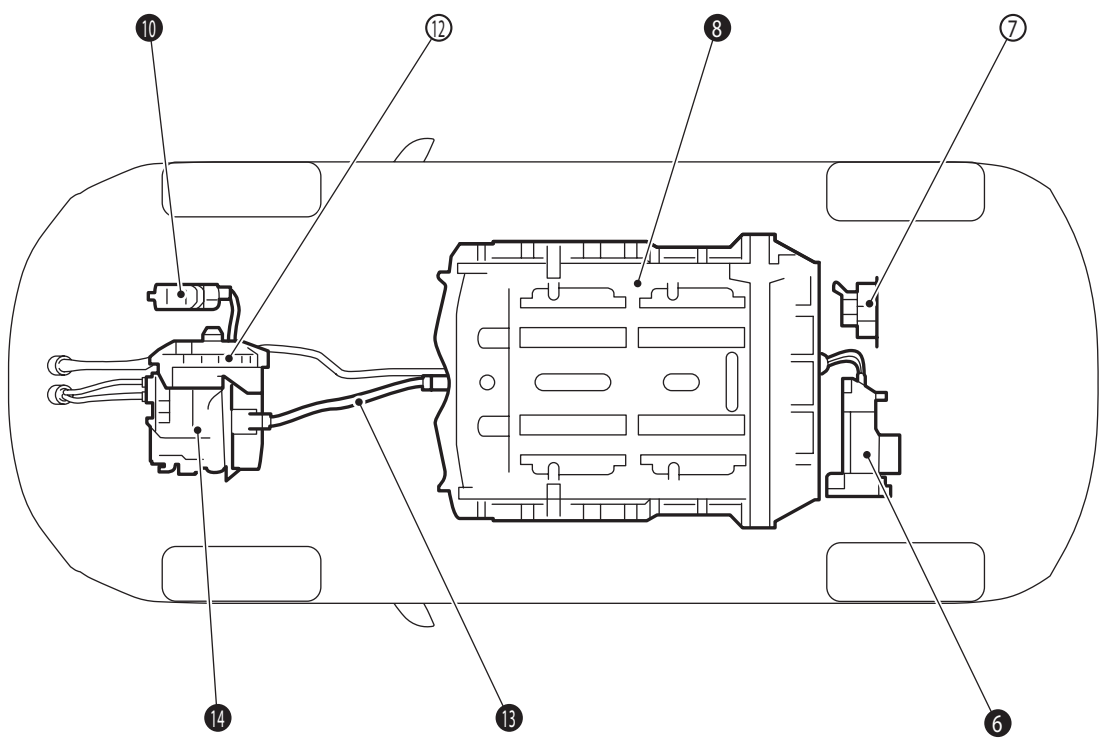
番号	構成部品	配置	説明
①	充電ケーブル	充電ポート	リチウムイオンバッテリー充電時に使用する
②	充電ポート	モータールーム	充電ケーブルの接続口。普通充電と急速充電の2つの接続口がある
③	インバーター	モータールーム	リチウムイオンバッテリーに蓄えられた電力を直流から三相交流に変換し、モーターを制御する
④	DC/DC コンバーター	モータールーム	リチウムイオンバッテリーの高電圧を降圧して、12V バッテリーへ供給する
⑤	サービス・プラグ	後部座席足元	高電圧回路を機械的に遮断する
⑥	車載充電器	荷室内（アクセスできないようにカバーで隔離されている）	家庭用コンセントからの電力を単相交流から直流に変換し、電圧を上げ、リチウムイオンバッテリーを充電する
⑦	ブレーキ電源バックアップユニット	荷室内（アクセスできないようにカバーで隔離されている）	電動型制御ブレーキの補助電源。万一、12V バッテリーの電力が不足した場合に電力を供給する
⑧	リチウムイオンバッテリー	車両下部	車両を駆動するための電力を蓄え、出力する
⑨	12V バッテリー	モータールーム	12V で作動する電装品に電力を供給する
⑩	PTC 素子ヒーター	モータールーム	高電圧で作動する専用のヒーターで、水を加熱し暖房を行う PTC：(Positive Temperature Coefficient)
⑪	電動コンプレッサー	モータールーム	高電圧で作動する専用のモーターで、エアコンガスを高圧に圧縮する
⑫	減速機	モータールーム	モーターの回転を減速し、トルクを増大して前輪を回転させる
⑬	高電圧ハーネス	モータールームから車両下部を通り車載充電器までの間に設置	オレンジ色のハーネスで、リチウムイオンバッテリーと高電圧部品を接続し、高電圧電力を供給する
⑭	駆動モーター	モータールーム	三相交流の電力を動力（回転力）に変換する

*黒く塗りつぶされた数字は高電圧部品を示しています。



evr037j

<車両下面>



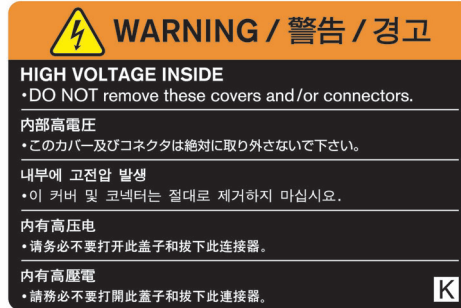
evr036j

2-2 高電圧に対する車両の安全対策

本車両には高電圧に対する、下表の安全対策が施されています。

絶縁	高電圧回路は、プラス / マイナスの両極とも車体と絶縁されている
接触防止	高電圧部品と高電圧ハーネスには、ケースやカバーを設定し、高電圧導電部に直接触れられない構造になっている
等電位化	高電圧部品のケースと車体間を電氣的に接続（等電位化）することで、万一漏電が発生した時の感電対策が施されている
識別	高電圧部品には警告ラベルを貼付し、高電圧ハーネスはオレンジ色の被覆で統一されている

高電圧警告ラベル (例)



EVJ006

2-3 高電圧回路の遮断

本車両には、下表のとおり高電圧回路を遮断するシステムを備えています。

サービス・プラグ	リチウムイオンバッテリーの中間電圧の位置にあり、手動でリチウムイオンバッテリーから引き抜くことで高電圧回路を遮断する
システムメインリレー	リチウムイオンバッテリーの両極に位置し、パワースイッチと連動して高電圧回路の接続 / 遮断を行う。また、衝突時（エアバッグ展開時など）やシステムの故障時は、自動的に高電圧回路を遮断する
充電コネクタ	充電中は、充電コネクタを引き抜くことで、高電圧回路を遮断する

2-4 感電防止等の注意事項

1. 高電圧部品や高電圧ハーネスの破損部又は内部露出部分には触らないでください。万一、触る場合は必ず絶縁保護具を着用してください。
2. レスキュー作業を実施する前に高電圧システムを停止し、高電圧回路を遮断してください。(3-3 作業方法 1. 高電圧システムの遮断)
3. 高電圧回路遮断後も、リチウムイオンバッテリー内部は高電圧を保持しているため、絶対に素手で触らないでください。
4. 高電圧部品や高電圧ハーネスの破損した部位は、絶縁テープで絶縁処理してください。

3. レスキュー作業時のポイント

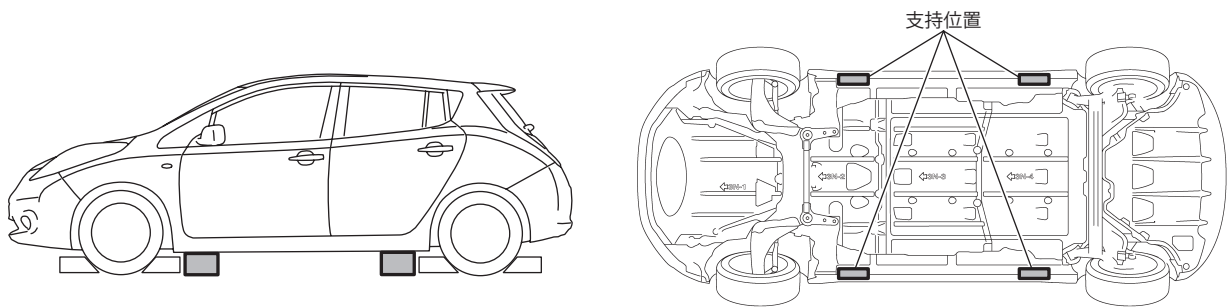
3-1 準備品

レスキュー作業時は下表の準備品を用意してください。

準備品	仕様	用途
絶縁保護具 (絶縁手袋 / 耐電安全靴)	600V までの低圧作業用	作業者の感電事故防止
スパナ等	口径サイズ：10mm	・ サービス・プラグ抜き取り時のカバーの固定ボルトの取り外し ・ 12Vバッテリーの端子取り外し
耐溶剤保護具 (保護ゴム手袋 / 保護メガネ)	耐溶剤性を有するもの	リチウムイオンバッテリー電解液が漏れている際の皮膚や目の保護
吸着マット、ウエス	エンジン車で使用するものと同用品	油脂類、リチウムイオンバッテリー電解液の吸着
消火器	ABC 消火器 《電気火災（電気配線、電気機器などによる火災）及び、油火災（ガソリン、石油などによる火災）に有効なもの》	火災の消火
絶縁テープ	絶縁用	破損したハーネスの絶縁処理

3-2 車両の固定と安定

パーキングブレーキをかけ、輪止めで固定してください。車両の下に木片等の支持物を置き、タイヤの空気を抜いて車両を安定させます。又は救出用リフトエアバッグ装置を使用します。



evr012j



注意

- ◆ 支持物はリチウムイオンバッテリーを避けて設置してください。
- ◆ 高電圧部品や高電圧ハーネスの内部が露出している場合は、その下に支持物及び救出用リフトエアバッグ装置を置かないでください。

3-3 作業方法

1. 高電圧システムの遮断

車両の損傷状況に応じて、高電圧システム遮断フローに従って高電圧を遮断してください。以降に紹介するどの方法でも高電圧は遮断できます。高電圧の遮断後、10分経過後はレスキュー作業が可能です。



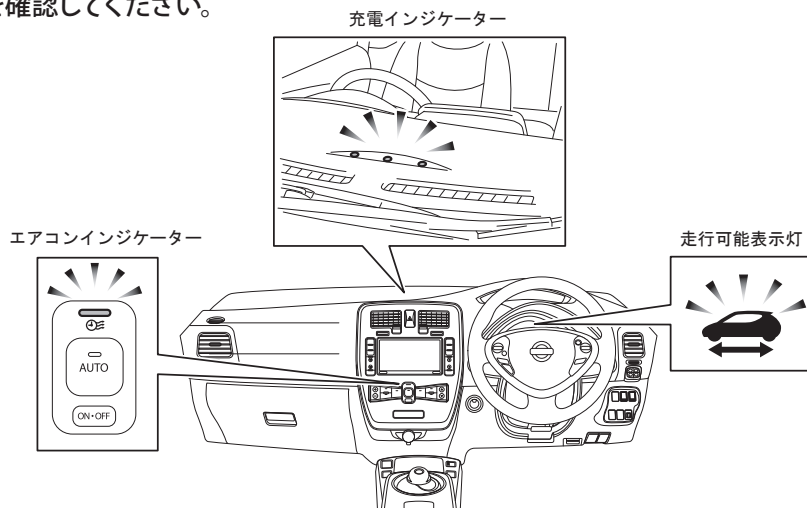
危険

- ◆ レスキュー作業を実施する前に高電圧システムが停止状態になっていないと、感電により重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に至る可能性があります。
- ◆ やむを得ず高電圧部品や高電圧ハーネスの内部露出部分に触れる場合又は触れるおそれがある場合には、必ず絶縁保護具を着用してください。



警告

- ◆ エアコンインジケータ、充電インジケータ、及び走行可能表示灯が点灯している場合は、高電圧システムが起動状態です。
- ◆ 必ずメーター内の走行可能表示灯を確認して、走行可能表示灯が消灯し、高電圧システムが停止状態であることを確認してください。
- ◆ 車両に充電ケーブルが接続されている場合は、充電コネクタを抜いてください。
- ◆ 携帯電話でエアコンの操作が可能のため、走行可能表示灯が消灯していても、エアコンの作動により、高電圧システムが起動している可能性があります。必ずエアコンインジケータが消灯していることを確認し、エアコンシステムが停止状態であることを確認してください。



evr014j

- ◆ 走行可能表示灯が消灯し、且つ充電コネクタが接続されていない状態で、エアコンインジケータが点灯している(リモートエアコン作動中)場合は、一旦パワースイッチを ON にすると、エアコンが停止します。
- ◆ 高電圧システム遮断後、高電圧が蓄積されている部品から完全に放電されるまでは10分かかります。なお、高電圧システム遮断後5分後に人体に受傷の危険性が低いとされる60V以下に放電されますので、この時点でレスキュー作業を行う際は残電荷のショートによるガソリンへの引火等の二次災害に十分注意の上、必要な保護具を着用してレスキュー作業にあたってください。
- ◆ 高電圧システムを遮断し、12Vバッテリーのマイナス端子を取り外し後、SRSエアバッグシステムは電圧を3分間保持しています。ハーネスのショート、又は衝撃によりSRSエアバッグが突然展開し、重大な傷害につながる可能性があります。

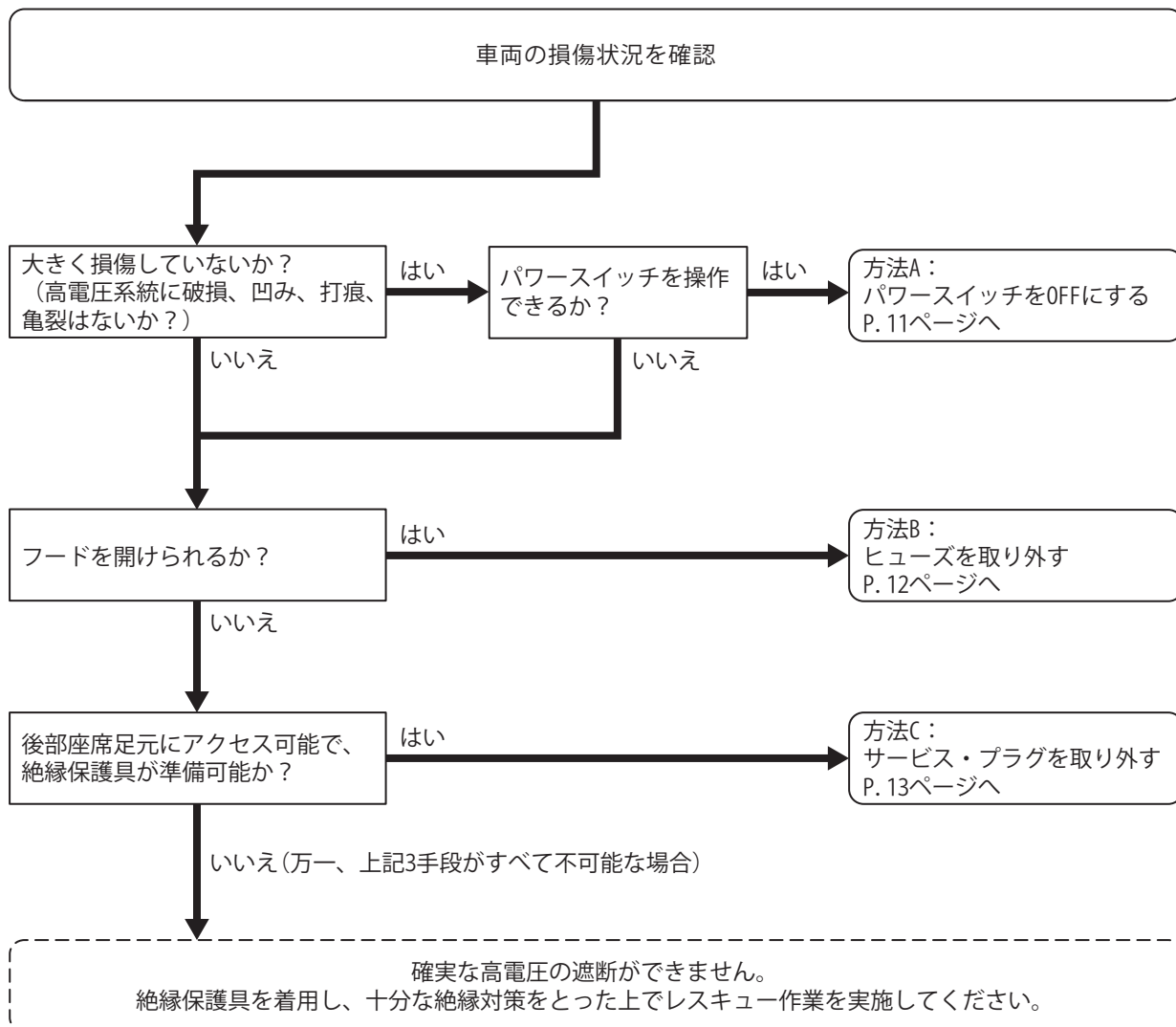
* 12Vバッテリーの接続を切り離すと、電装関係の操作が不可能になることがあるため、12Vバッテリー端子取り外し前に必要に応じて、ドアガラス、ドアロック及びバックドアなどの操作を行ってください。



注意

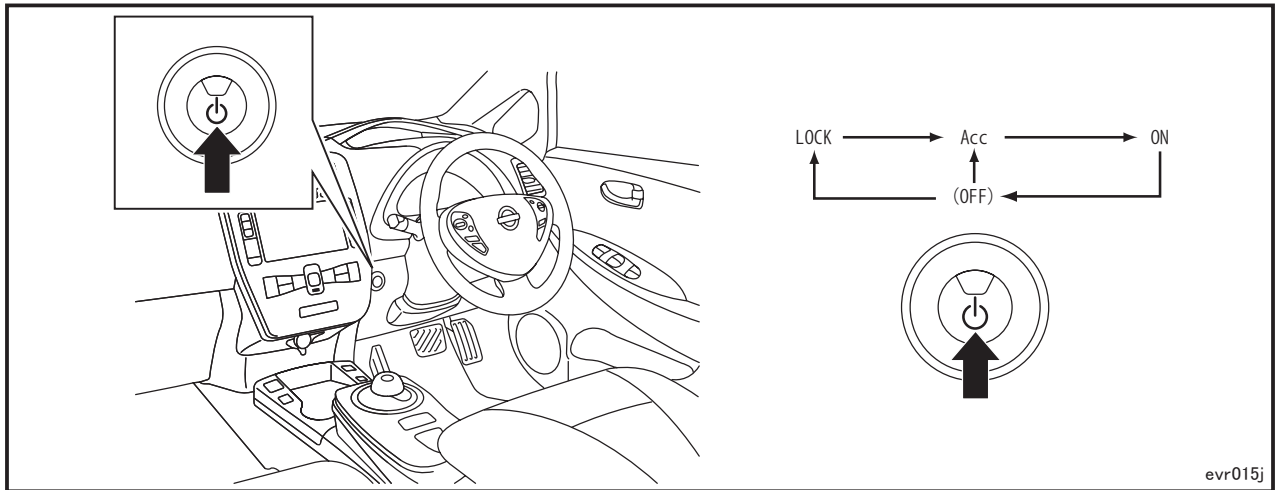
高電圧システムが起動している状態（エアコンインジケーター、充電インジケーター、及び走行可能表示灯が点灯している状態）で、12V バッテリーのマイナス端子を外しても、DC/DC コンバーターが作動しているため、12V 系回路は遮断されません。また、高電圧システムも遮断されません。

<高電圧システム遮断フロー>



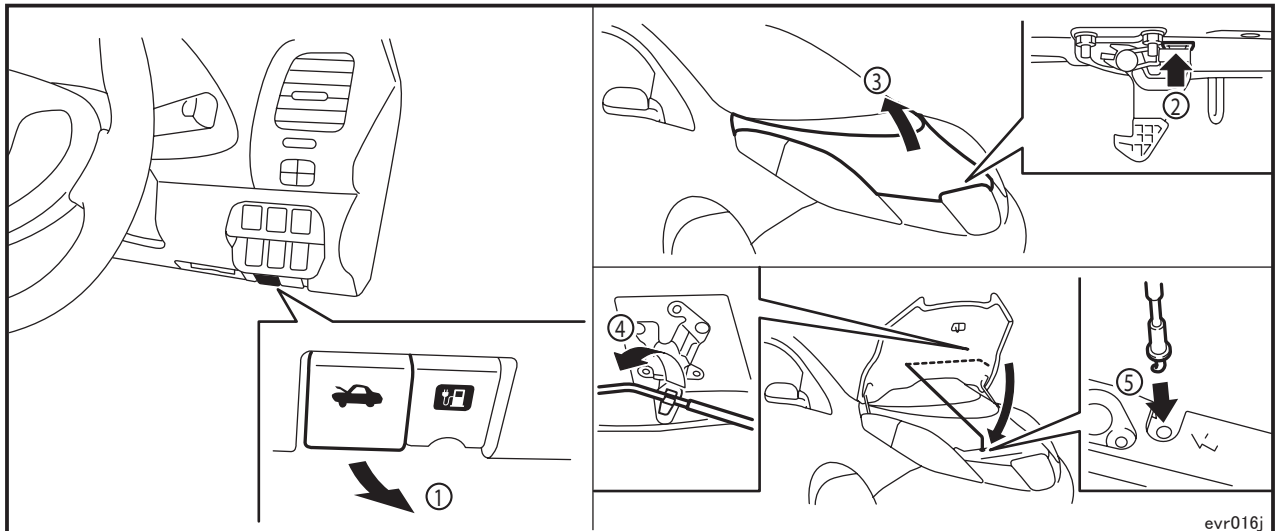
evr013j

方法 A：パワースイッチを OFF にする



実施手順

- 1) メーター内の走行可能表示灯を確認する。走行可能表示灯が点灯している場合は、高電圧システムは起動状態である。
- 2) パワースイッチを押して OFF（インジケータが消灯）にする（高電圧システムが停止する）。メーター内の走行可能表示灯が消灯したことを確認する。
走行可能表示灯が消灯しない場合は状況に応じて以下の方法を実施する。
 - ・フードを開けることができる場合 ⇒ [方法 B \(P.12\)](#)
 - ・フードを開けることができない場合 ⇒ [方法 C \(P.13\)](#)
- 3) インテリジェントキーが近くにある場合は、誤作動防止のため、車両から 5メートル以上離す。
- 4) モータールームのフードを開ける。

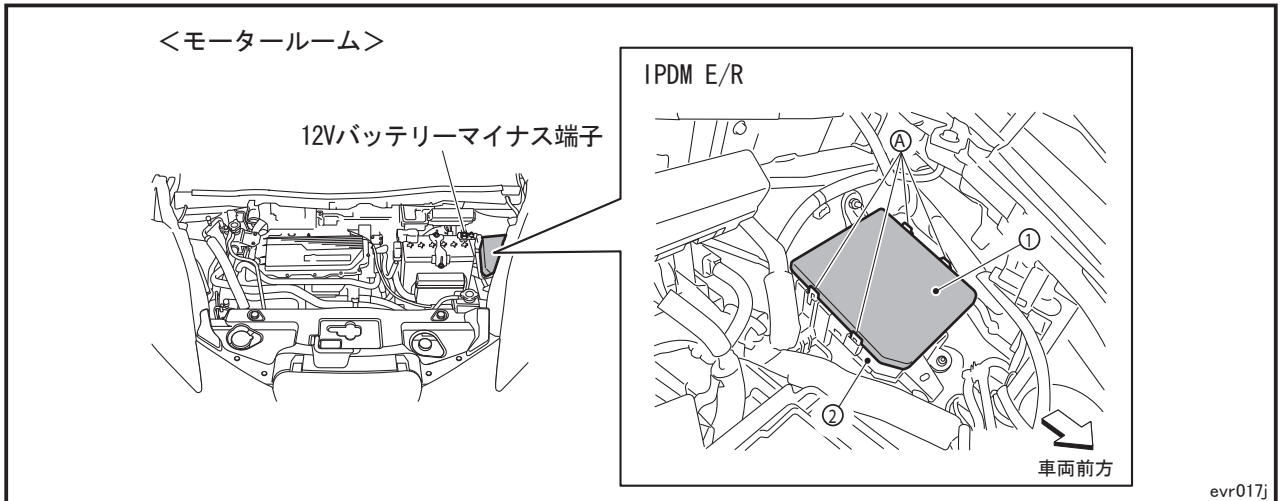


- 5) 12V バッテリーのマイナス端子を取り外す。
- 6) 12V バッテリーのマイナス端子を絶縁テープで覆う。
- 7) パワースイッチを OFF にした後、高電圧用コンデンサの放電が完了するまで、10 分間放置する。
- 8) レスキュー作業を行う。

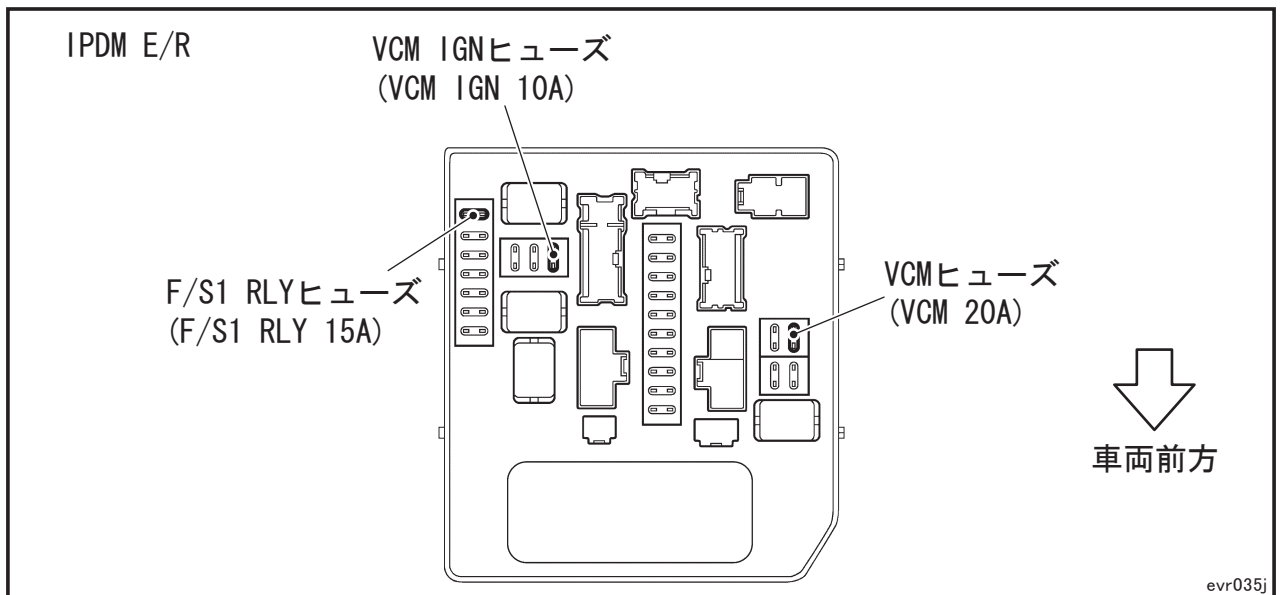
方法 B : モータールーム内 IPDM E/R のヒューズを取り外す

実施手順

- 1) 可能であれば、パワースイッチを OFF にする。
- 2) モータールームのフードを開ける。
- 3) モータールーム IPDM E/R ①を取り外す。
 - 爪 ④のかん合を外し、IPDM E/R カバー②から IPDM E/R ①を取り外す。



- 4) モータールーム IPDM E/R の下記ヒューズを取り外す。
 - VCM ヒューズ (F3 VCM 20A)
 - VCM IGN ヒューズ (F15 VCM IGN 10A)
 - F/S1 RLY ヒューズ (F24 F/S1 RLY 15A)



- 5) 該当のヒューズが確認できない場合は、IPDM E/R のヒューズをすべて取り外す。
- 6) 12Vバッテリーのマイナス端子を取り外す。
- 7) 12Vバッテリーのマイナス端子を絶縁テープで覆う。
- 8) ヒューズを取り外した後、高電圧コンデンサの放電が完了するまで、10 分間放置する。
- 9) レスキュー作業を行う。



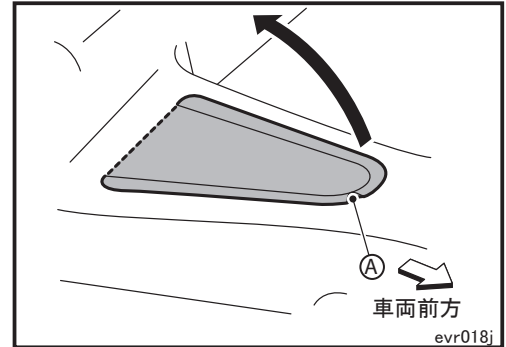
警告

取り外したヒューズは、作業中に他者が誤って接続することがないように作業者自身が携帯し、車両側のヒューズボックスを絶縁テープで覆ってください。

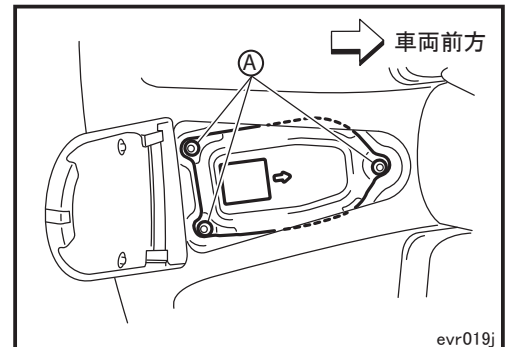
方法C：サービス・プラグを取り外す（絶縁保護具を準備できる場合）

実施手順

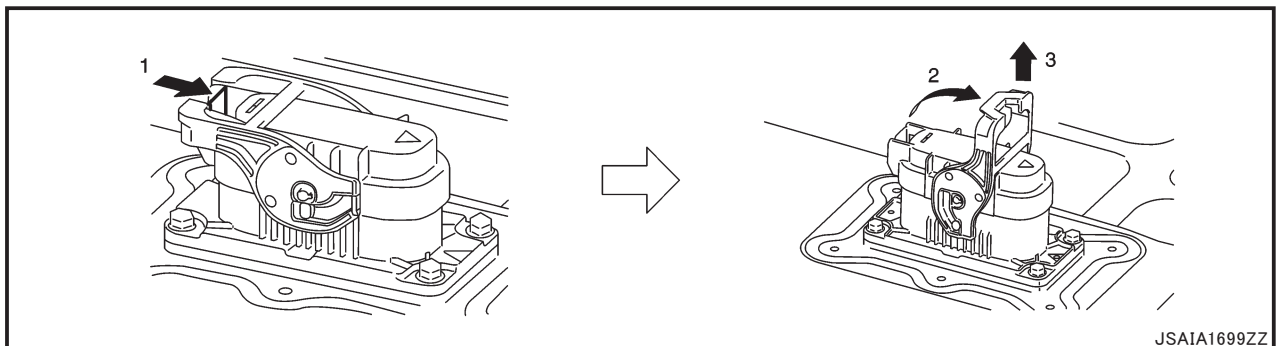
- 1) リアドアを開ける。
- 2) 後席足元フロアマットを取り外し、フロアカーペット切り欠き部①をめくる。



- 3) ボルト① 3本を取り外して、点検ホールカバーを取り外す。



- 4) 絶縁保護具を着用し、図の手順(1)、(2)でロックを解除し、サービス・プラグを車両上方(3)へ引き抜いて取り外す。



- 5) サービス・プラグを取り外した後、高電圧用コンデンサの放電が完了するまで、10分間放置する。
- 6) 可能であれば、12Vバッテリーのマイナス端子を取り外し、絶縁テープで覆ってからレスキュー作業を行う。不可能な場合は、12V系回路の遮断ができません。ハーネスのショート、又は衝撃によりSRSエアバッグシステムが突然展開し、重大な傷害につながる可能性がありますので、十分な対策を行ったうえでレスキュー作業を行ってください。



危険

サービス・プラグを取り外す際は、必ず絶縁保護具を着用してください。
感電により重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に至る可能性があります。



警告

取り外したサービス・プラグは、作業中に他者が誤って接続することがないように作業
者自身が携帯し、車両側のコネクタを絶縁テープで覆い、点検ホールカバーを取り付
けてください。

2. 車体の切断



警告

火花による引火等により、レスキュー作業員・乗員に重大な傷害を及ぼすおそれがあるので、油圧カッターなどの火花の飛ばない適切な機器を使用して、車両を切断してください。

1) 感電及びエアバッグの展開のおそれがある箇所



この箇所は高電圧による感電のおそれがあるため、切断不可。
ただし高電圧を遮断して 10 分経過後は切断可能。リチウムイオンバッテリー本体は絶対に切断しないこと。[高電圧の遮断は [方法 C \(P.13\)](#) を実施する]

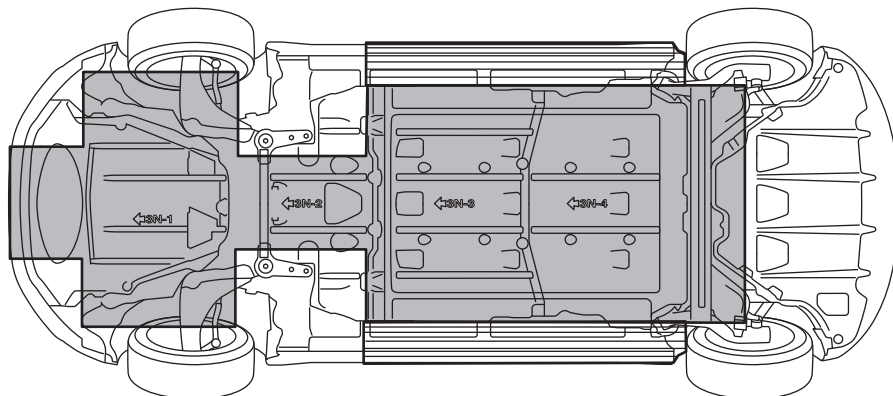
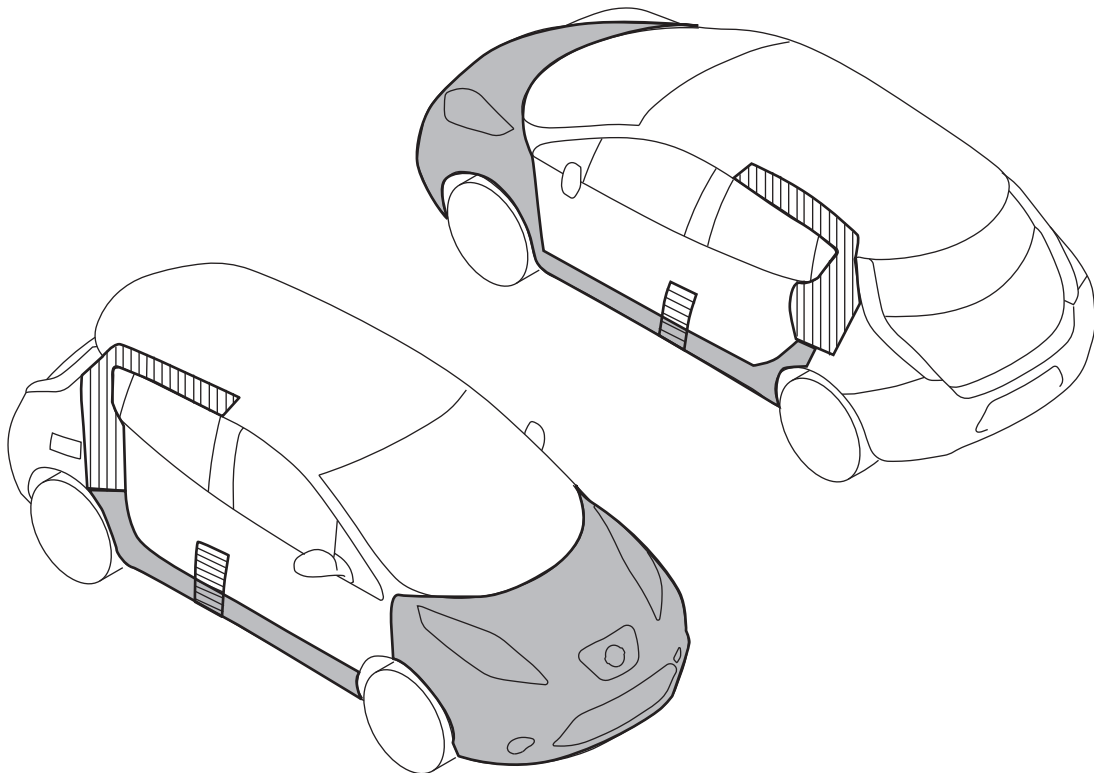


カーテンエアバッグが展開するおそれがある箇所。*

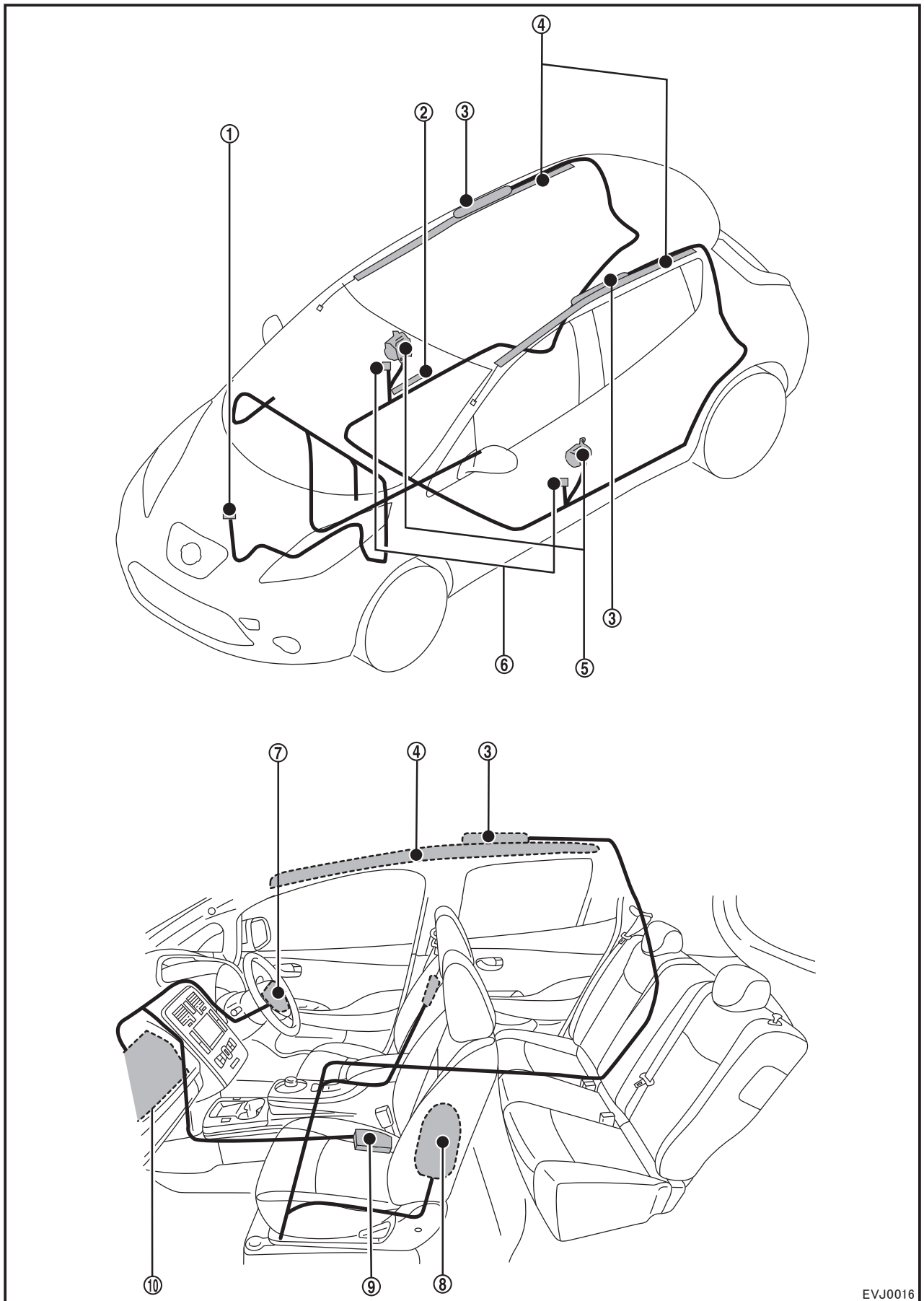


サイドエアバッグ、カーテンエアバッグが展開するおそれがある箇所。*

*:ハーネスショート、衝撃によりサイドエアバッグ、カーテンエアバッグが展開するおそれがあるため、切断不可。ただし、サイドエアバッグ、カーテンエアバッグがすでに展開している場合、もしくは高電圧システムを遮断して 12V バッテリーのマイナス端子を取り外し後、3 分以上経過していればインフレーター部分を除き切断可。



2) SRS エアバッグシステムのモジュール及びハーネスの位置詳細



EVJ0016

- | | |
|------------------------|-----------------|
| ① クラッシュゾーンセンサー | ⑥ サテライトセンサー |
| ② ラッププリテンショナー | ⑦ 運転席エアバッグモジュール |
| ③ カーテンエアバッグインフレーター | ⑧ サイドエアバッグモジュール |
| ④ カーテンエアバッグモジュール | ⑨ エアバッグセンサーユニット |
| ⑤ プリテンショナーシートベルトリトラクター | ⑩ 助手席エアバッグモジュール |

3. 水没時の対応

車両に損傷が無いことを確認します。

車両の損傷が激しく、リチウムイオンバッテリーが変形・破損又は内部が露出している場合には絶縁保護具を着用の上、リチウムイオンバッテリーや露出部に触れないように注意しながらレスキュー作業を行ってください。

水没状態の車両は、パワースイッチを OFF にし、車両を完全に引き上げてから作業を開始してください。



警告

感電のおそれがあるため、水中ではサービス・プラグをはじめ高電圧部品や高電圧ハーネスに触れないでください。

4. 車両火災時の措置

発煙や車両火災が発生している場合は、直ちに消防署へ連絡し、可能であれば初期消火を実施してください。

なお、車両を離れる場合は、レスキュー作業や消火作業に当たる人に、本車両が電気自動車(高電圧を有する車両)であることを喚起してください。



注意

- ◆ 消火器は、ABC 消火器を使用してください。《電気火災(電気配線、電気機器などによる火災)及び、油火災(ガソリン、石油などによる火災)に有効な消火器》
- ◆ 水で消火する場合は、消火栓などから大量の放水が可能な場合のみ水での消火を行ってください。少量の水での消火作業は危険なので絶対に行わないでください。

5. 液漏れ時の対応

リチウムイオンバッテリーの電解液は無色透明で芳香臭があります。

電解液は、バッテリーセル内の電極体及びセパレータに浸透しており、万が一、リチウムイオンバッテリーが破損した場合にも、リチウムイオンバッテリーから大量に流出することはありません。

万が一、リチウムイオンバッテリーの電解液が漏れている場合は引火性があるため、直ちに火気より遠ざけてください。十分に換気を行い、電解液は耐溶剤保護具を着用してウエス等で拭取ってください。

また、液漏れした電解液及びその蒸気は、空気中の水分と反応して酸性の物質を生成する可能性があり、皮膚や目に刺激性があるため、万が一、電解液に触れたり目に入ったりした場合は多量の流水でよく洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。

リチウムイオンバッテリー電解液以外のフルードはエンジン車両で使用されている一般的な自動車フルードと同様です。エンジン車両の場合と同様の処置を行ってください。



注意

電解液漏出時に使用した吸着マット、ウエスの廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の産廃業者に委託してください。

3-4 乗員へのアクセス



- ◆ レスキュー作業を実施する前に高電圧システムが停止状態になっていないと、感電により重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に至る可能性があります。
- ◆ やむを得ず高電圧部品や高電圧ハーネスの内部露出部分に触れる場合、又は触れるおそれがある場合には、必ず絶縁保護具を着用してください。

1. ガラスの取り外し

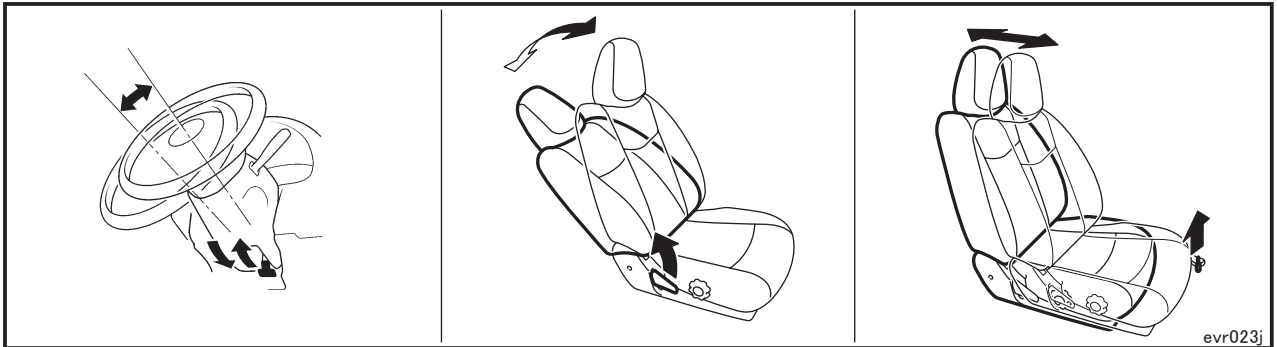
必要に応じて、通常のガラス取り外し手順を行ってください。

2. ドアの取り外し

ドアは、電気式・油圧式といった従来の救助ツールやハンドツールによって取り外すことができます。状況によっては、ドアをこじってヒンジを外すと作業が容易になります。

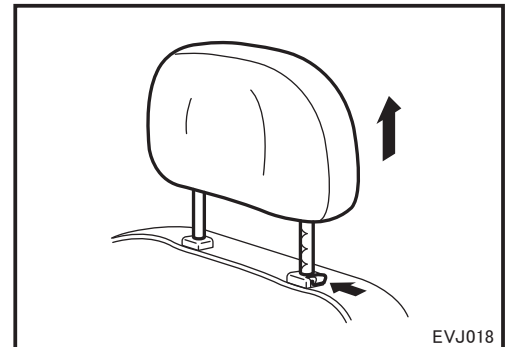
3. ハンドル及びフロントシートの位置調整

フロントシート及びハンドルは下図のように作動します。



4. ヘッドレストの取り外し

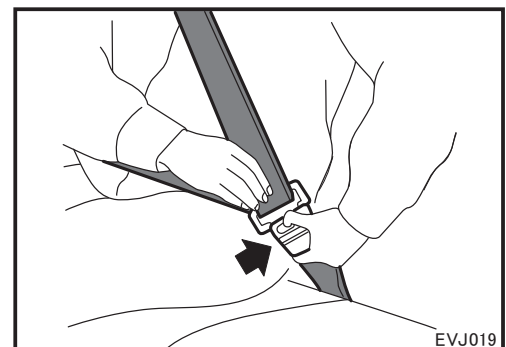
ボタンを押しながら上に引き抜きます。



5. シートベルトの取り外し

解除ボタンを押しながら上に引き抜きます。

外れない場合は、ベルトカッターで切断してください。



4. ロードサービス

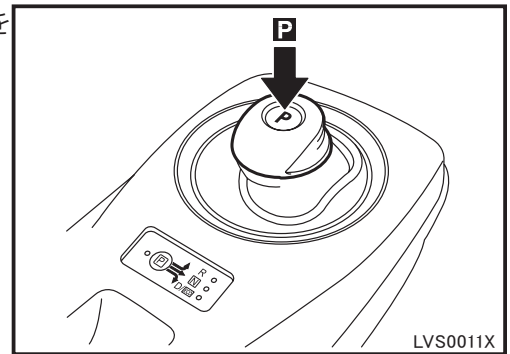
4-1 ジャンプスタート（12V バッテリーあがり時の対応）

12V バッテリーの電圧低下、又はあがった場合には、次のような現象が発生することがあります。

- ・ パワースイッチを ON にしてもメーターが表示しない（高電圧システムが起動しない）。
- ・ スタートアップサウンドが鳴らない。
- ・ リチウムイオンバッテリーを充電できない。
- ・ ホーンの音が小さい、又は鳴らない。
- ・ パークロックシステムが作動しないため、車両をパーキングポジションで固定できない。また、パークロックがかかった状態でバッテリーがあがった場合は、解除できない。
- ・ 電動パーキングブレーキシステムが作動しないため、パーキングブレーキを作動できない。また、パーキングブレーキがかかった状態でバッテリーがあがった場合は、解除できない。（[4-2 電動パーキングブレーキの解除方法](#)）

ブースターケーブル接続の作業手順

- 1) 車両のシフトノブ上部にある P スイッチを押して、パークロックをかける。
シフトインジケーター表示が、P になったことを確認する。

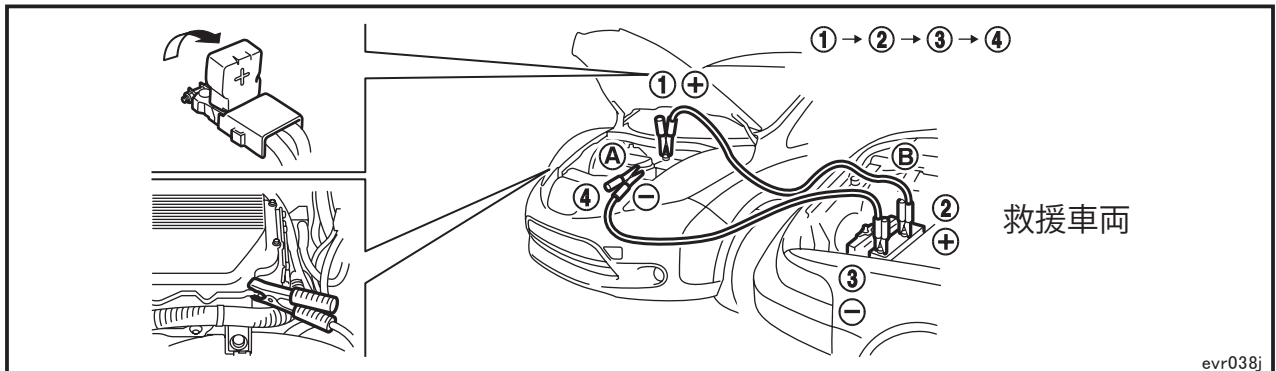


- 2) パーキングブレーキをかける。

* 完全に 12V バッテリーがあがった場合はパークロック、パーキングブレーキ共に作動しないため、輪止めを利用すること。

- 3) パワースイッチを OFF にする。

- 4) 救援車両の 12V バッテリーと本車両の 12V バッテリーを、ブースターケーブルを用いて次の手順で接続する。



1 本目

① 本車両 **A** の（あがった）12V バッテリーのプラス端子へ接続する。


② ①のブースターケーブルの反対側を救援車両 **B** の（正常な）12V バッテリーのプラス端子へ接続する。

2 本目

③ 救援車両 **B** の（正常な）12V バッテリーのマイナス端子へ接続する。

④ 本車両 **A** の車体（12V バッテリーから離れたステアなど）へ接続し、アースをとる。

- 5) 救援車両③のエンジンを始動する。
- 6) 救援車両③のエンジン始動状態で、本車両①のブレーキペダルを踏み、パワースイッチを ON (走行可能表示灯が点灯) にする。
- 7) パワースイッチが ON になった場合は、取り付けたとときと反対の順序 (④→③→②→①) でブースターケーブルを取り外す。リチウムイオンバッテリーの電力で 12V バッテリーを充電するため、そのまま 20 分以上パワースイッチ ON の状態を維持する。

* 上記の手順を実施しても走行可能表示灯が点灯しない場合、又は、メーター部に「EV システム異常警告灯」が点灯した場合は、車両運搬車等により車両を移送してください。



警告

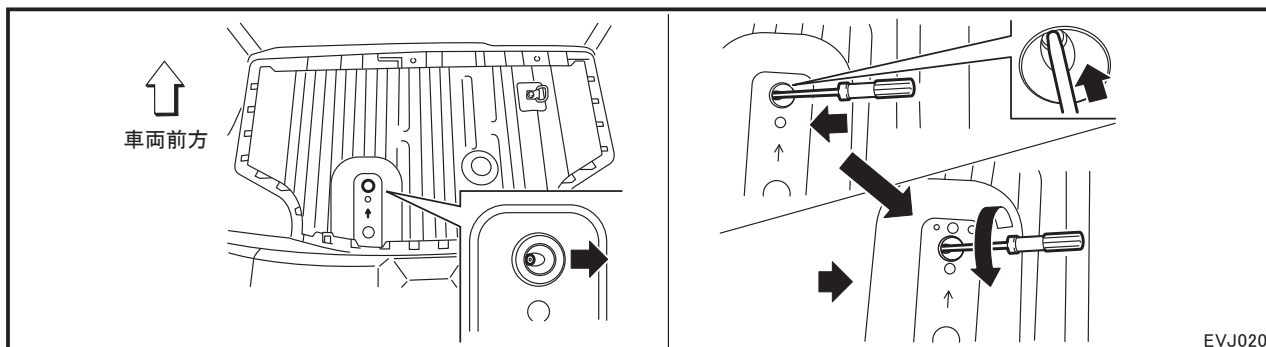
ブースターケーブルを接続する場合は、以下のことを必ず守ってください。火花が発生し、12V バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発し、重大な傷害につながるおそれがあります。

- ・ ブースターケーブルを正しい順番と位置で接続する。
- ・ ブースターケーブルを自車 12V バッテリーのマイナス端子に直接接続しない。
- ・ ブースターケーブルのプラス端子とマイナス端子を接触させない。

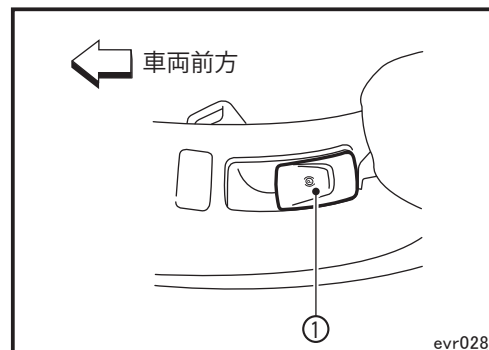
4-2 電動パーキングブレーキの解除方法

電動パーキングブレーキを、操作しても解除できない場合は、下記手順に従って解除してください。

解除機構はラゲッジルーム内にあります。



- 1) パワースイッチを ON できる場合は、シフトノブ上部にある P スイッチを押して、パークロックをかける。シフトインジケータ表示が、P になったことを確認する。(P ポジションに入っていることが確認できない場合や 12V バッテリーあがり時は、輪止めをする。)
- 2) パワースイッチを OFF にする。
- 3) パーキングブレーキスイッチの表示灯が①が消灯していることを確認する。
- 4) バックドアを開け、ラゲッジルーム内の車載工具セットからパーキングブレーキ解除工具を取り出す。
- 5) ラゲッジルームからラゲッジフロアボードを取り外す。
- 6) パーキングブレーキ解除口のキャップを取り外す。
- 7) パーキングブレーキ解除工具をセットして、奥に押し込み止まるまで反時計回りに回転させる。
(回したときに手を離すと、回した量と同じくらい戻ってくるようになれば、パーキングブレーキの解除は完了です。)
- 8) パーキングブレーキが解除される。

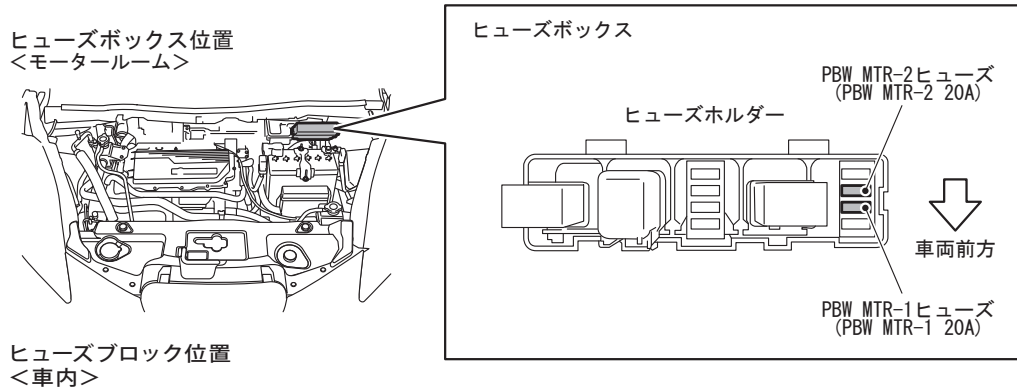


4-3 ステアリングロック及びパーキングロックの解除方法

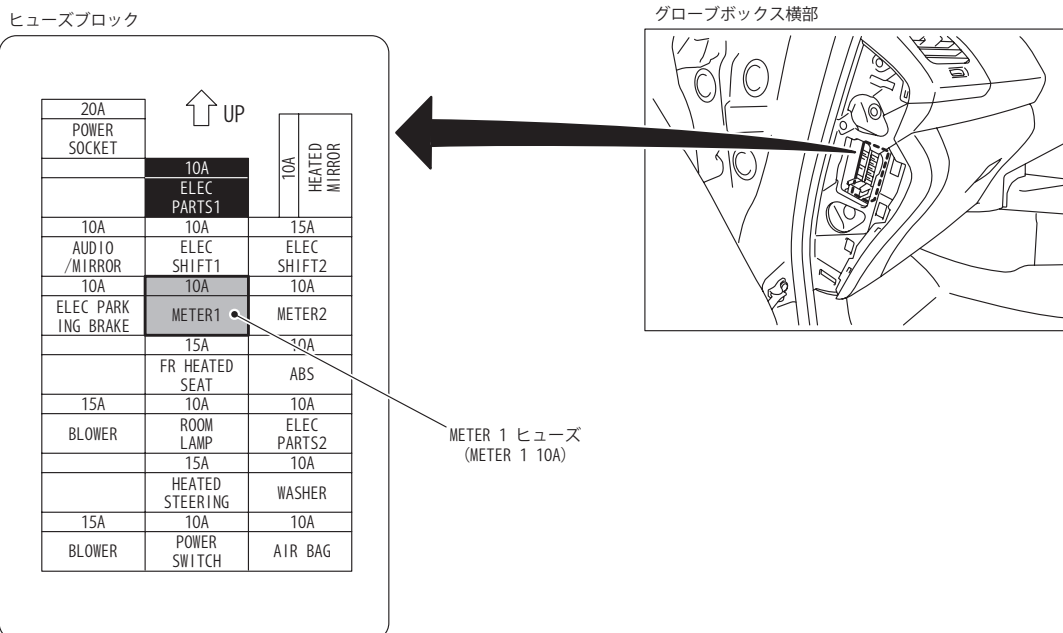
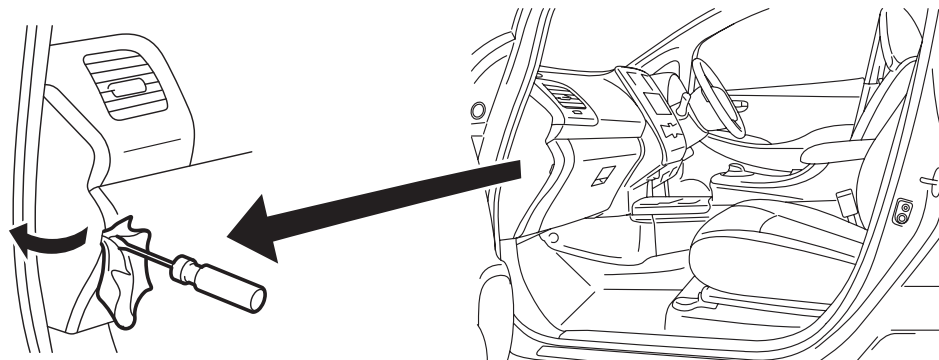
本車両は、電動のステアリングロックにより、12Vバッテリーあがり時にはステアリング操作ができなくなります。また、パワースイッチのOFFや12Vバッテリーの電力低下でパークロックが入ります。12Vバッテリーからの通電停止時にステアリング操作やパークロック解除を必要とする場合は、下記手順に従い作業を行ってください。

- 1) ジャンパーケーブル等で電力を供給する。(4-1 ジャンプスタート (12Vバッテリーあがり時の対応))
- 2) パワースイッチをONにする。(ブレーキを踏まずに、パワースイッチを2回押す)
パーキングブレーキが作動していることを確認する。(表示灯が点灯)
- 3) Nレンジ選択する。(すべてのドアを閉じ、ブレーキを踏み、シフトレバーをNレンジへ押し、しばらく保持した後、シフトインジケーターが、Nとなったことを確認する)
- 4) 次のヒューズを抜く。

“PBW MTR-1”、“PBW MTR-2” (モータールーム内 12Vバッテリー後方)、“METER 1” (車内)

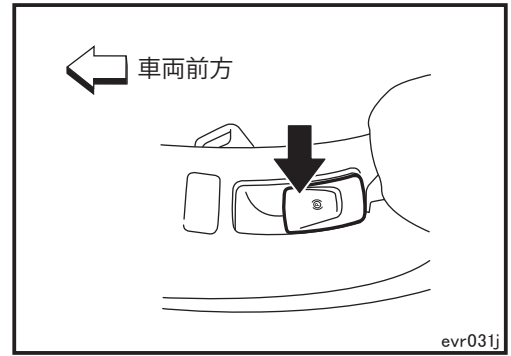


evr029j



evr030j

- 5) 電動パーキングブレーキを解除する。(パワースイッチ ON の状態で、ブレーキを踏んだ状態で行う)



- 6) ブレーキを放す。
7) パワースイッチを OFF にする。

* 車両の移動等を行った際は、輪止め等でしっかりと固定すること。

* 作業後の回復方法

- 1) 全てのヒューズを戻す。
- 2) パワースイッチを ON にして 5 秒待機する。
(ブレーキを踏まずにパワースイッチを押す。シフトは N レンジの状態を維持する。)
- 3) パワースイッチを OFF にする。(5 秒待機)

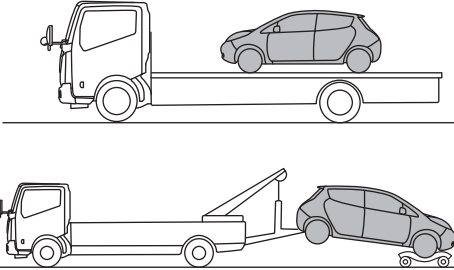
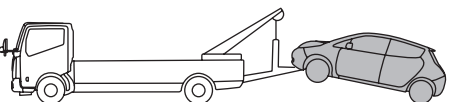
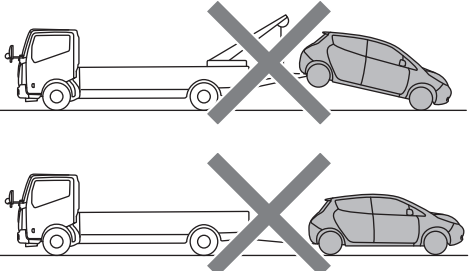
4-4 車両の運搬要領

1. 車両諸元

全長	4,445 mm
全幅	1,770 mm
全高	1,545 mm
ホイールベース	2,700 mm
最低地上高	160 mm
車両重量	1,520 kg
フロントアプローチアングル	16.9°
リアデパーチャアングル	26.0°

2. 車両運搬時の注意事項

車両運搬時は、駆動部品の破損等の二次災害を避けるため、駆動輪(前輪) もしくは四輪を持ち上げた状態で行ってください。

運搬方法	注意事項及び条件
<p>四輪を持ち上げる</p>  <p style="text-align: right;">evr041j</p>	<p>確実に車両を固定してください。</p>
<p>前輪を持ち上げる</p>  <p style="text-align: right;">evr033j</p>	<p>パーキングブレーキを確実に解除してください。機械的な解除方法は 4-2 項参照</p>
<p>後輪を持ち上げ又は、四輪接地状態</p>  <p style="text-align: right;">evr042j</p>	<p>駆動部品の破損につながるため、前輪が接地した状態でのけん引は絶対に行わないでください。</p>



危険

- ◆ 高電圧部品や高電圧ハーネスに損傷がある場合は車両の運搬作業実施前に、高電圧システムが停止状態になっていないと、感電により重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に至る可能性があります。
- ◆ やむを得ず高電圧部品や高電圧ハーネスの内部露出部分に触れる場合又は触れるおそれがある場合には、必ず絶縁保護具を着用してください。

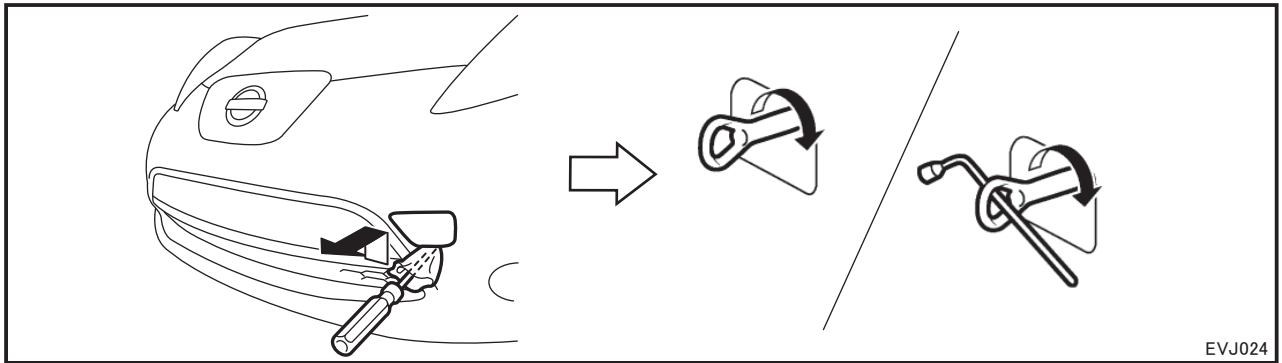


注意

- ◆ 車両運搬車両で移送する際は、12V バッテリーのマイナス端子を外し、絶縁テープで保護してください。
- ◆ 下記いずれかに該当する場合にはパワースイッチを OFF にした後、絶縁保護具を着用してサービス・プラグを抜き、車両運搬車により移送してください。
 - ① 高電圧部品や高電圧ハーネスに損傷がある。
 - ② 駆動系、ブレーキ、サスペンション、タイヤなどに損傷がある。
 - ③ 油、冷却水などの液漏れがある。
 - ④ ブレーキを踏みながら、パワースイッチを ON にしても、走行可能表示灯が点灯しない。

3. けん引フックの設置

- ・ラゲッジルーム（左側）からけん引フックを取り出す。
- ・フロントバンパーのマスクを取り外し、けん引フックを取り付ける。



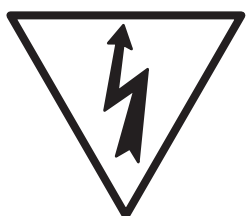
* 後ろ側のフックは、船舶輸送時の固定専用です。けん引やトレーラー輸送時などの固定には絶対に使わないでください。

5. 事故車両保管時の注意

事故処理後の車両保管など、関係者が車両から離れる場合には、高電圧回路の遮断（サービス・プラグの取り外し）を行い、周囲に本車両が高電圧のリチウムイオンバッテリーを有する電気自動車であることを喚起するため、次ページの「高電圧作業中に付き触るな！」の標示を行ってください。

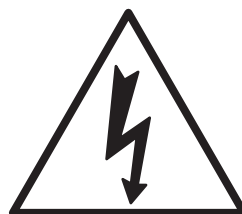
作業担当者

高電圧作業中に付き
触るな！



警告！

警告！



高電圧作業中に付き
触るな！

作業担当者