

# 高電圧バッテリー 取り外し作業マニュアル

## 対象車種

ブランド	モデル	型式
<b>RANGE ROVER</b>	Range Rover Sport (L461)	3LA-L1234A 3LA-L1234B

ジャガー・ランドローバー・ジャパン株式会社

2025.01

※本マニュアルの記載内容は、予告なく変更する場合があります。  
作業前に最新情報の有無についてご確認ください。

## 目次

はじめに	2
作業前の注意事項	3
高電圧システムの電源遮断	5
高電圧バッテリーの取り外し	19
高電圧バッテリーの保管	27
平パレットへの固定	28
問い合わせ先	28

## はじめに

安全に作業いただくため、車種・型式を確認いただき事前にこの取り外し作業マニュアルをよくお読みいただき、注意・警告事項の遵守を徹底してください。作業が難しいと感じた場合、作業を開始せず問合せ窓口にお問い合わせください。

事故車、水没車においては、高電圧バッテリーの変形や液漏れ、漏電の可能性がございますのでご注意ください。

**感電や負傷の恐れがあるため、高電圧部品の取外し作業は、必ず労働衛生安全規則に基づく「低圧電気取扱業務特別教育」を受講した有資格者が取外し作業を行うようにしてください。**

バッテリーは、重量があるため複数人にて取外し作業等を行ってください。

ペースメーカー等の電子医療機器を装着されている方は、強力な磁石が使用されているため高電圧バッテリー搭載車の作業を絶対に行わないでください。

廃車時以外の修理目的等の取外し作業として本マニュアルを使用しないでください。

**高電圧に関する作業においては、必ず絶縁手袋を含む个人防护用具（PPE）を装着し作業を実施してください。**本マニュアルにおいて絶縁手袋等の装着が必要な作業箇所では、マークを表示しております。

高電圧バッテリー作業時には、必ず周囲に高電圧に関わる作業が行われている旨が明確に伝わる表示をするとともに、安全エリアを設けてください。

本マニュアルに記載されている方法以外にて取外し作業を行い、高電圧バッテリー（リチウムイオンバッテリー）の損傷あるいは感電や負傷などを負った場合、ジャガー・ランドローバー・ジャパン株式会社は一切保証いたしません。

## 作業前の注意事項

### 安全機器の使用および個人防護用具（PPE）の着用性

本 EV 安全規則とそれに関連する文書および手順に基づく作業を行う場合は、承認されたタイプの安全機器および防護服を採用し、現地の法的要件および本マニュアルの手順に従って使用する必要がある。

個人防護用具（PPE）	その他準備いただくもの
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 絶縁手袋</li><li>・ 絶縁安全靴</li><li>・ 保護バイザー</li><li>・ 耐電ヘルメット</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 絶縁フック</li><li>・ 作業協力者</li><li>・ 絶縁性ビニールテープ</li><li>・ 警告表示</li><li>・ 禁止標識</li><li>・ 安全エリア用ポスト / コーン</li></ul>

### 一般的な要件

いかなる者も、家庭用充電ケーブル（モード 2）で外部充電ポートに接続された車両の高電圧システム内のコンポーネントに対して作業を行ってはならない。

高電圧システム内のすべてのコンポーネントは、「電源遮断プロセスの確認事項」に従って安全を確保した場合を除き、通電状態にあるものとして扱う必要がある。各コンポーネントを接続する高電圧コンポーネントとオレンジ色の高電圧ケーブルはすべて、高電圧システムとして分類される。

高電圧コンポーネントに接続する 12 ボルト電気ハーネスは、いずれも高電圧システムの一部とはみなされないため、いかなる作業およびテストにおいても、「電源遮断プロセスの確認事項」に定められた安全対策を施す必要はない。

### 電源遮断プロセスの確認事項

車両の高電圧システムの一部であるコンポーネントまたは関連コンポーネントには、高電圧システムが電源遮断され、絶縁されていない限り、作業を行ってはならない。高電圧システムの電源遮断は、本マニュアルの手順に従って行う必要がある。車両電源遮断プロセスの重要な確認項目を以下に示す。

- すべての外部電源の接続が外されている。
- 車両のイグニッションがオフにされ、キーが抜かれて 5 メートル以上離れた位置に保管されている。
- セーフティロック装置を使用して、高電圧システムコンポーネントを通電状態にする可能性のあるすべてのエネルギー源から絶縁し遮断するための処置がすべて実施されている。これには、12 ボルトシステムと高電圧システムコネクタも含まれる。
- 作業の対象である絶縁されたコンポーネントが非通電状態となっている。
- 作業用にリリースされ、実施されている安全対策が作業グループに明確に伝えられている。

## 専用工具

専用工具もしくは同等品を使用すること。必要な場合は、最寄り正規リテイラーにお問い合わせください。

**JLR-100-069**

アシスト リフティング  
テーブル



**JLR-415-018**

ロック ボックス



**JLR-415-092**

測定プローブ (GS38)



**JLR-415-098**

ロック オフ



**JLR-415-113**

トラクション回路高電圧  
(HV) コネクタ ロック オフ



**JLR-415-115**

高電圧(HV)補助回路コネクタ  
ロック オフ



**JLR-415-122**

ロックオフ工具



**JLR-415-122-1**

ロックオフ工具  
ハウジング



**JLR-415-122-3**

ロックオフ工具  
フロント カバー



**JLR-415-136**

高電圧(HV)補助回路コネクタ  
ブレークアウト ボックス



**JLR-415-137**

ブレークアウト ボックス  
安全チェック コネクタ -  
高電圧(HV)補助回路コネクタ



**JLR-415-154**

ブレークアウト ボックス  
安全チェック コネクタ -  
高電圧 (HV) トラクション  
回路コネクタ



**JLR-415-156**

ブレークアウト ボックス -  
高電圧(HV)トラクション回路  
コネクタ



**C.A 773**

電圧インジケータ



**PU690**

電圧テスト検証ユニット



# 高電圧システムの電源遮断

## 一般機器／工具

装置名
・ Jaguar Land Rover 承認の診断装置 ・ デジタル マルチメータ ・ 絶縁された南京錠

## 作業の準備

### 警告：

- ・ この手順は、示されているとおりの正しい順序で実施する必要がある。注意を怠ると命にかかわる重大な人身傷害につながるおそれがある。
- ・ この手順内の高電圧に関わる作業において、当該地域の法規制の遵守を徹底する。
- ・ この手順ではクラス 0 の个人防护用具（PPE）を着用する必要がある。
- ・ この手順内でオレンジ色の PPE アイコンで示された箇所では、承認された PPE を着用する必要がある。
- ・ すべての PPE 装備は、使用前に摩耗や損傷がないことを点検し、損傷していた場合は交換する必要がある。
- ・ すべての安全ロック装置は、車両から 5 メートル以上離れた場所にある、指定のキーロックボックス内に保管しなければならない。

1. 運転席 / 助手席シート ベース クッション前部が、2 柱式リフト ピラー中央に来るように車両を位置決めする。  
車両のすべてのポイントから最低 1m 離して、車両の周囲に EV 安全バリアを設置する。



2. インストルメント クラスタに警告灯とメッセージが表示されていないか確認する。

### 警告：

高電圧システム (HV) に関連するトラブルコード (DTC) がある場合は、車両を隔離する必要がある。

3. インストルメントクラスタに警告灯が表示されている場合は、JLR 承認の診断装置を使用して、高電圧システムに関連する DTC が記録されていないか車両の診断チェックを実施する。
4. エラーや警告灯が点灯している場合は、PHEV の電源遮断手順を続行せず、承認された EV 隔離プロセスに従って車両を隔離すること。
5. 車両が「P」（パーキング）の状態であること、エレクトリック パーク ブレーキ (EPB) が解除されていること、イグニッションがオフであること、ドアがロック解除されていることを確認する。

- すべてのスマートキーを車両から 5 メートル以上離れた場所に保管し、指定のキーボックス内にロックする。イグニッションスイッチを押して、スマートキーとの通信がないことを確認する。



- すべての外部 12 ボルト電源の接続を外したことを確認する。たとえば、けん引バーソケット、12 ボルトアクセサリソケット、充電ポイントがある。

**警告：**

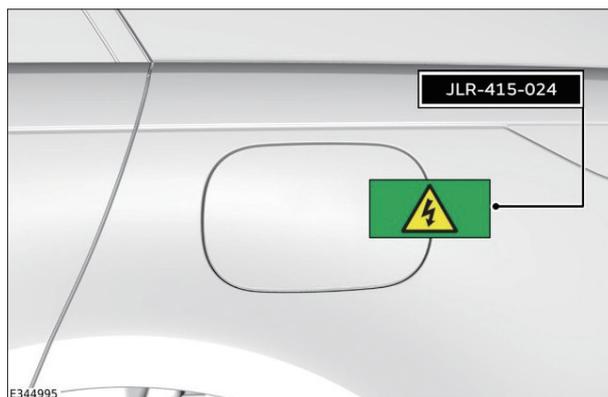
すべての外部 12 ボルト電源の接続を外してから続行する。

- 車両から外部高電圧電源の接続を外す。

**警告：**

外部 EV 電源に接続しているときは、高電圧への作業を実施しないこと。この指示に従わない場合、作業者が重傷を負うおそれがある。

- 図に示すように、保護ステッカーを車両上のチャージフラップに貼付し、貼付したらチャージフラップが開かないことを確認する。



## 12V システムの切断

- フロント ドアを開く。
- フロント ウィンドウを開く。
- JLR 承認の診断装置を使用して、12V 電源遮断アプリケーションを実施する。

**警告：**

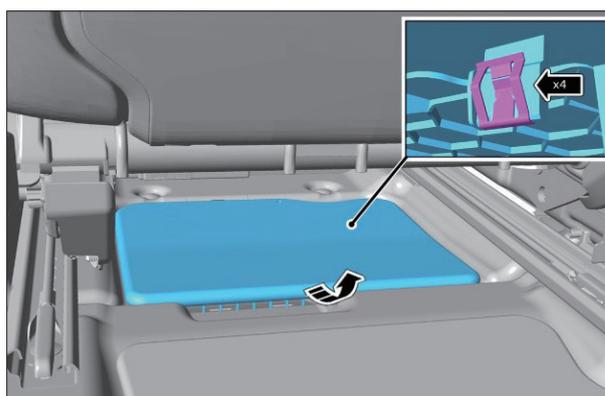
この指示に従わない場合、人身傷害の原因となる。

4. 前列シートを上方および前方に移動する。



5. リヤ ドアおよびテールゲートを開く。

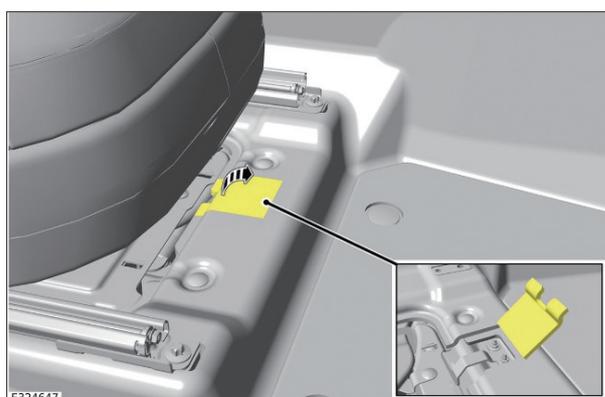
6. アクセスカバーを取外す。



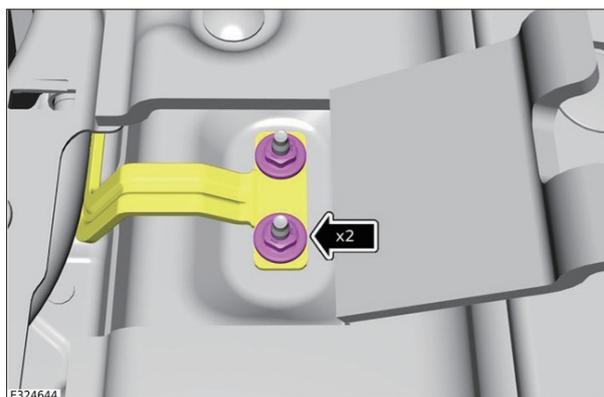
7. 前列シートを後方に移動する。



8. バッテリー グラウンド ケーブル カバーを開く。



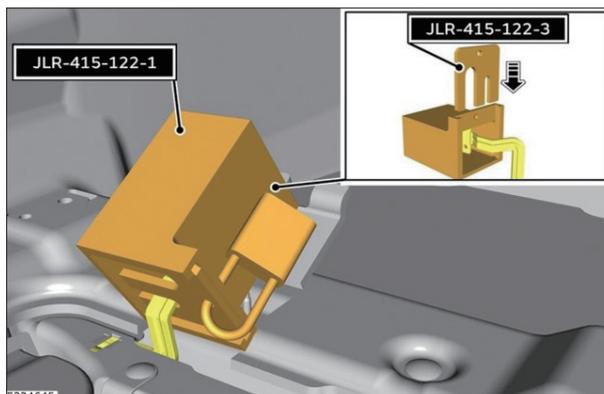
9. バッテリー グラウンド ケーブルの固定ナット  
2本を取り外す。



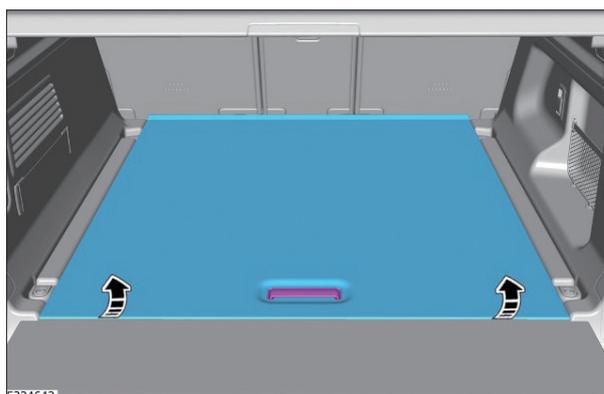
10. バッテリー グラウンド ケーブルにロックア  
ウト 工具と絶縁性南京錠を取り付ける。

**警告：**

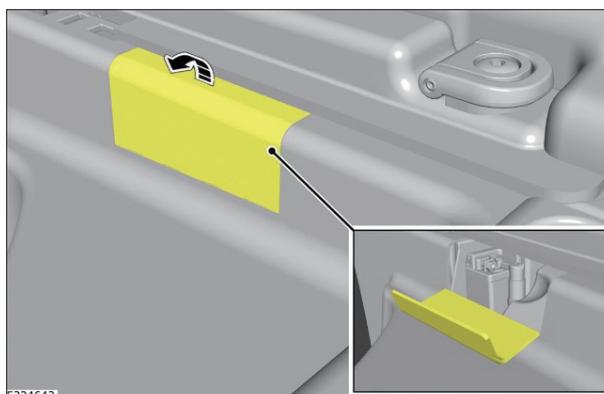
このロックアウト工具に必ず絶縁性南京錠を使用  
すること。



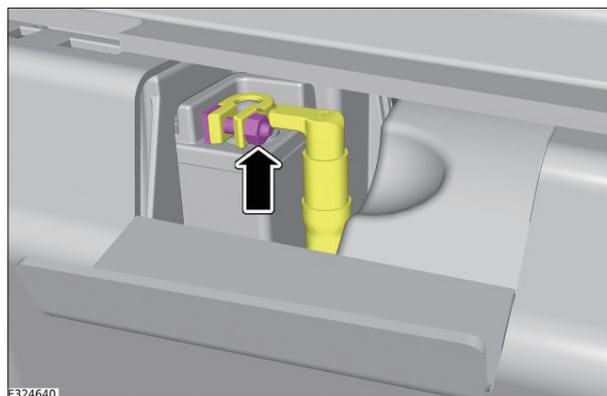
11. 荷室コンパートメント フロア トリムを取り  
外す。



12. ロア荷室フロア補助バッテリー グラウンド  
ケーブル カバーを開く。



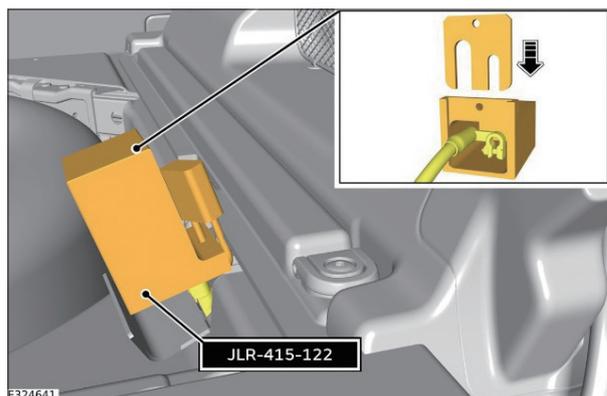
13. ナットを緩めるが、まだ取り外さないでおく。
14. 補助バッテリー マイナス ケーブルを外し、補助バッテリーから離して除けておく。



15. 補助バッテリー マイナス ケーブルにロックアウト 工具と絶縁性南京錠を取り付ける。

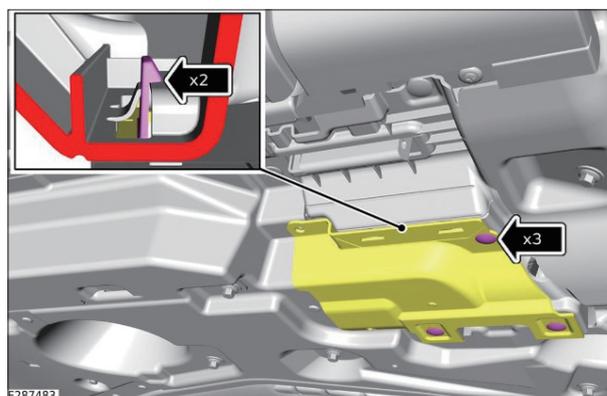
**警告：**

このロックアウト工具に必ず絶縁性南京錠を使用すること。

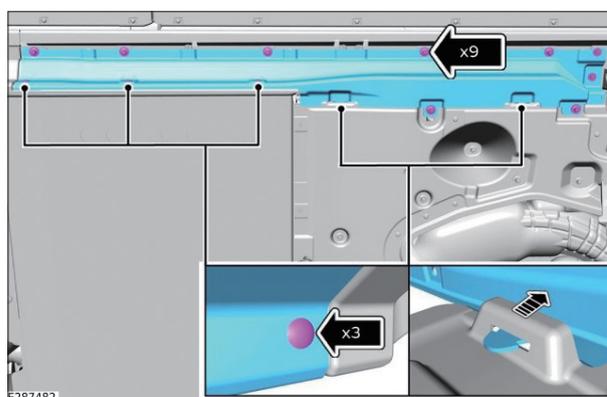


## トリム類の取り外し

1. 車両を持ち上げて適切な 2 柱式のリフトに載せて支持します。
2. クリップ 3 個を取り外す。
3. 固定クリップ 2 個を外す。
4. カバーをフロント ジャッキ カバーから離して位置を調整する。



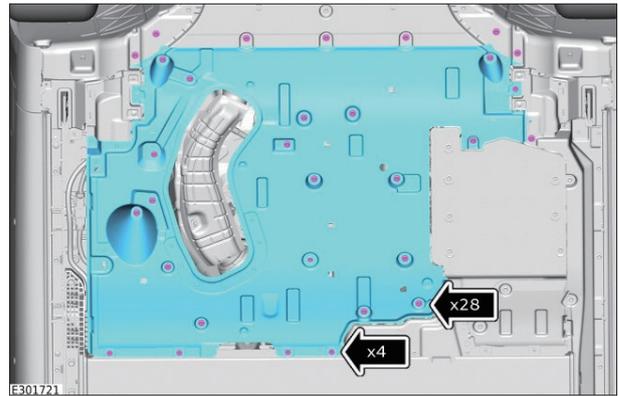
5. ボルト 9 本を取り外す。
6. クリップ 3 個を取り外す。
7. 右シル アンダーシールドを取り外す。



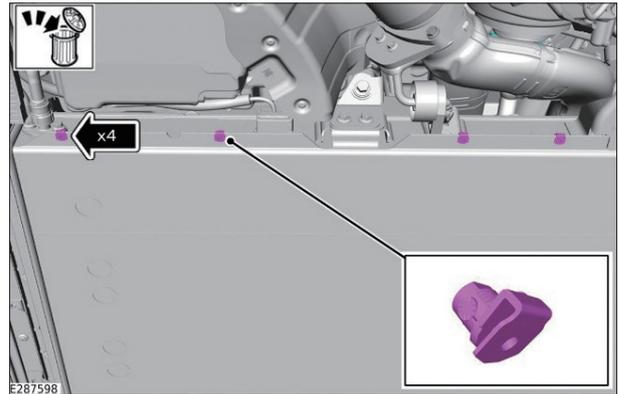
8. ボルト 28 本を取り外す。
9. スクリュ 4 個を取り外す。
10. トランスミッションのアンダーシールドを取り外す。

**注意：**

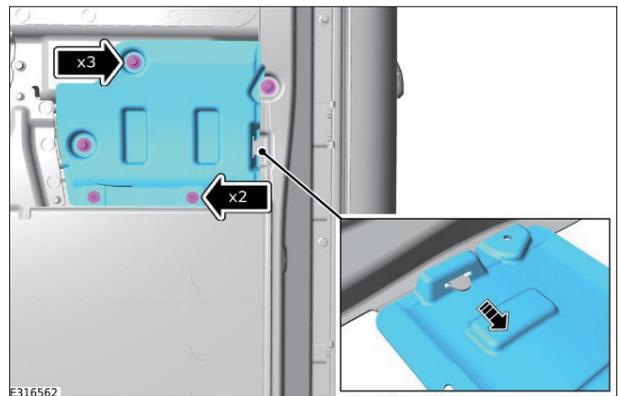
この手順を実施するには、もう 1 人のテクニシャンの支援が必要。



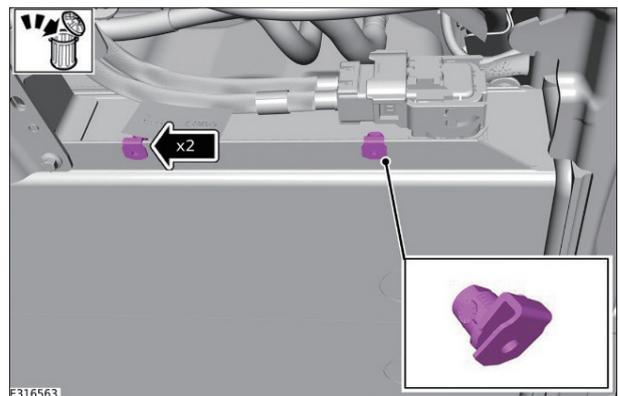
11. アンダーシールド固定リテーナ 4 個を取り外して廃棄する。



12. ボルト 3 本を取り外す。
13. スクリュ 2 個を取り外す。
14. リヤ ミッドフロア アンダーシールドを取り外す。

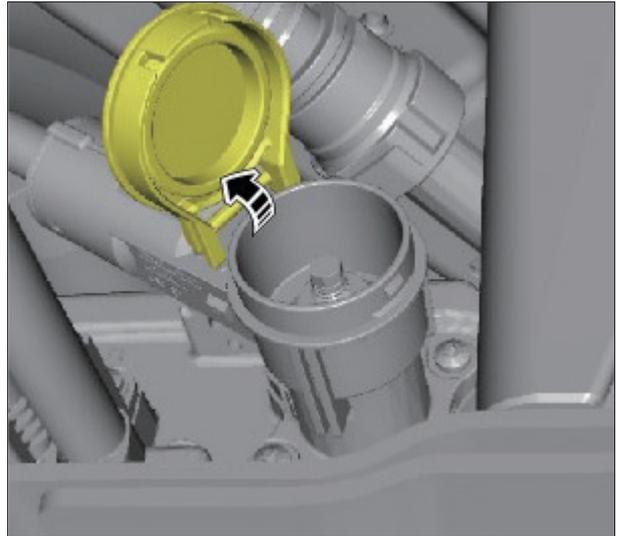


15. アンダーシールド固定リテーナ 2 個を取り外して廃棄する。

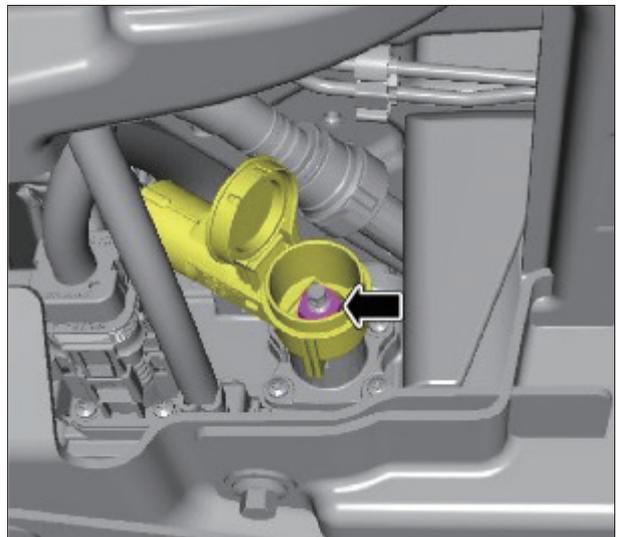


## 高電圧システムの遮断

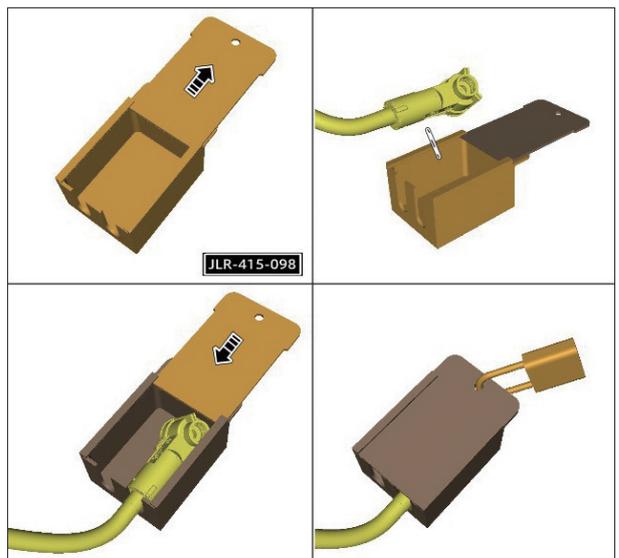
1. 直流 / 直流 (DC/DC) コンバータ ケーブルのカバーを開く。



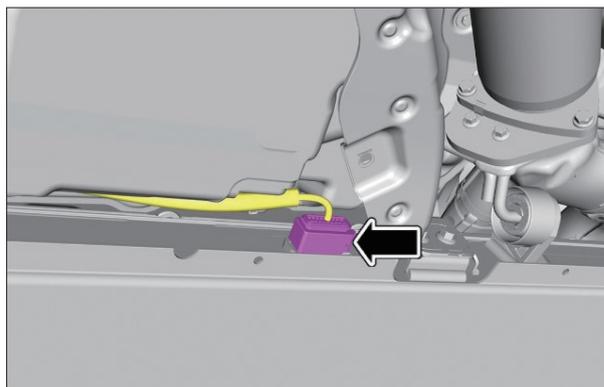
2. DC/DC コンバータ ケーブルからナットを取り外す。



3. 専用工具の蓋を開ける。
4. DC/DC コンバータ ケーブルを専用工具に取り付ける。
5. 専用工具の蓋を閉じる。
6. 絶縁南京錠を専用工具に取り付ける。



7. コネクタの接続を外す。



**警告：**

高電圧システムを完全に放電するため、以降の手順は、手順 7 が終了してから 10 分以上経過後に進める。



**注意：**

これ以降、安全同伴者アイコン（右図）が表示されているすべての手順は、電源遮断手順の実施時に、低圧電気取扱業務特別教育を受講した有資格者が付近にいる必要がある。このスタッフはいつでも安全フックにアクセスできなければならない。



**注意：**



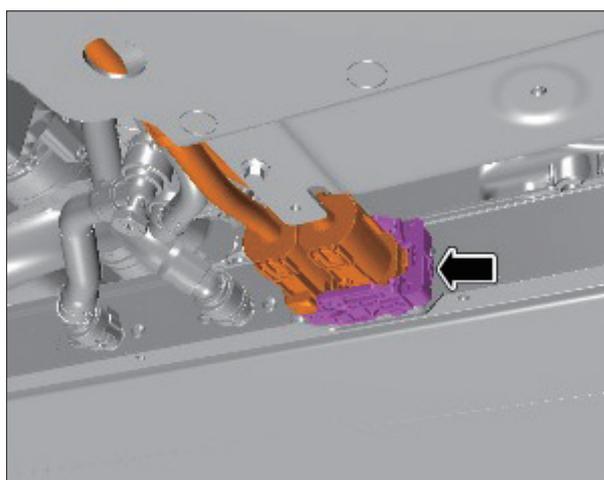
グローブ：作業に適した PPE を使用する必要がある。PPE は、JLR 承認もしくは同等（1000 ボルト絶縁手袋）の要件を満たしていることが不可欠となる。PPE に破損が見られないことを確認しなければならない。破損等が見られた場合には、新しいものと交換すること。



ゴーグル：安全グラスを常時着用する必要がある。

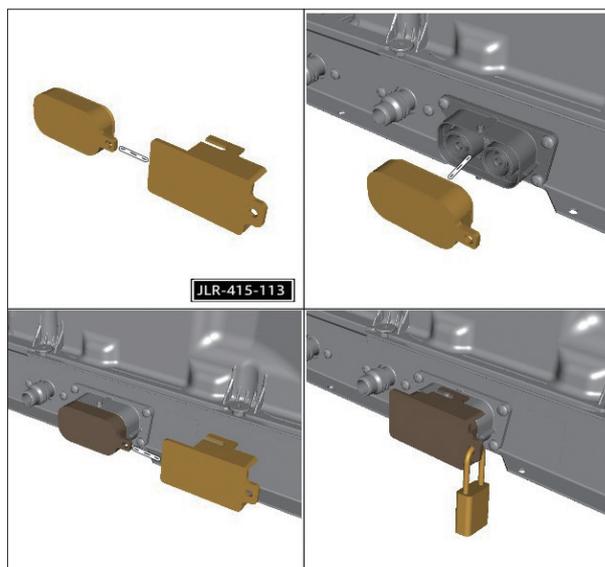


高電圧トラクション回路コネクタの接続を外す。





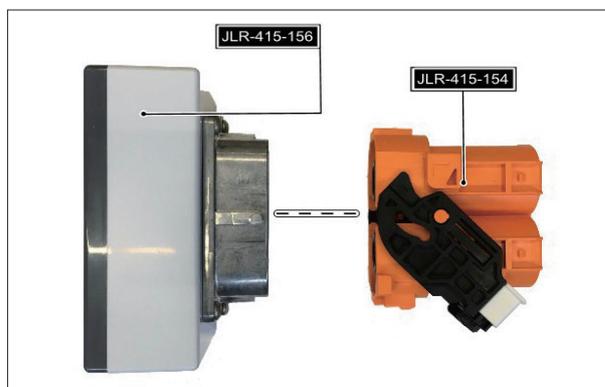
専用工具を取り付ける。  
絶縁南京錠を専用工具に取り付ける。



10. 図に示すように、安全チェック コネクタをブレークアウト ボックスに取り付ける。

**注意：**

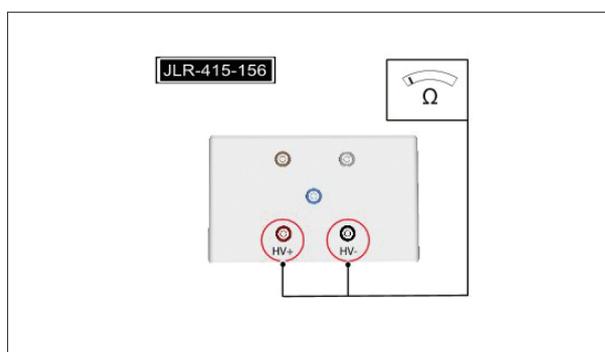
専用工具もしくは同等品を使用すること。



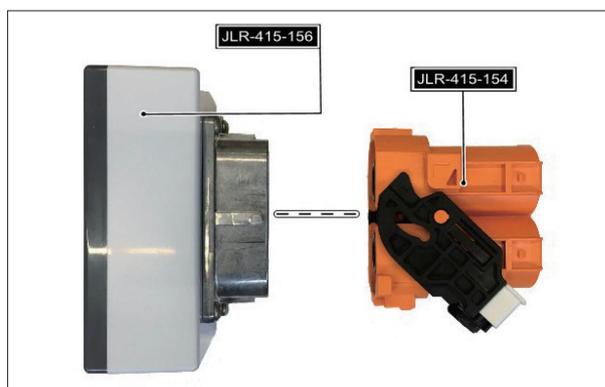
11. 適切な較正済みデジタル マルチメータを使用して、ブレークアウト ボックスの導通をテストする。HV + および HV - 端子でブレークアウト ボックスをテストする。結果は  $440k \Omega \pm 5k \Omega$  でなければならない。

**警告：**

機器テストに不合格となった場合は、この手順では使用しないこと。

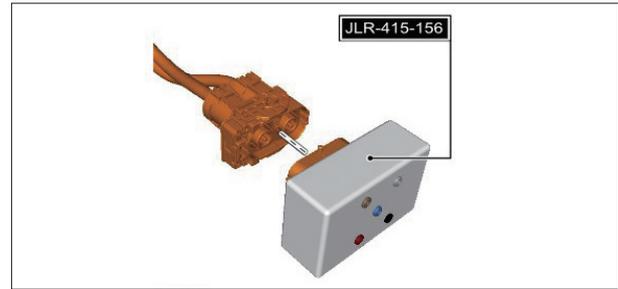


12. 安全チェック コネクタをブレークアウト ボックスから取り外す。





13. ブレークアウト ボックスを高電圧トラクション回路コネクタに取り付ける。



14. 各電圧チェックの前後に電圧インジケータのセルフテストを実施する。セルフテスト手順の詳細については、この手順を続行する前にメーカーの説明書を参照すること。



**注意：**

専用工具もしくは同等品を使用すること。

**警告：**

高電圧システムをテストする前に、電圧インジケータが動作していることを確認すること。  
機器テストに不合格となった場合は、この手順では使用しないこと。

15. 電圧テスト機器は、電圧検証ユニットを使用してテストする必要がある。  
図に示すように、電圧テストを電圧検証ユニットに取り付ける。  
表示される LED は図と一致しなければならない。



**注意：**

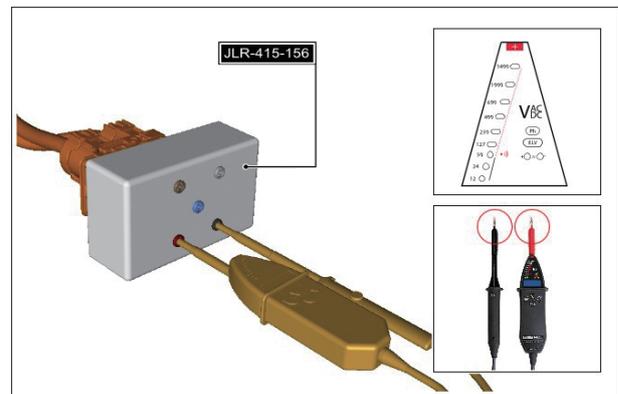
専用工具もしくは同等品を使用すること。

**警告：**

機器テストに不合格となった場合は、この手順では使用しないこと。



16. 電圧インジケータを使用して、HV + および HV - 端子の電圧をテストする。  
電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。



**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウトボックスの接続を外してはならない。

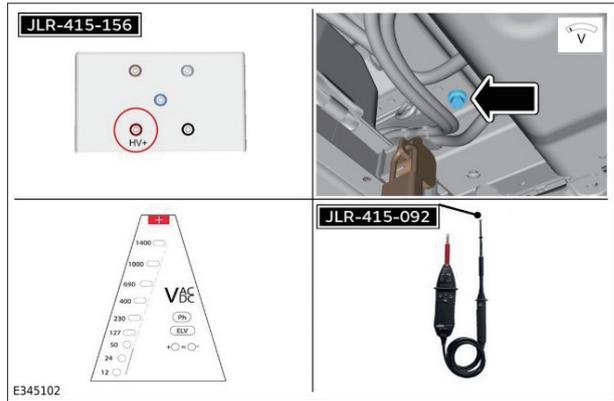
電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返し、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。

17. 

図に示すように、プローブの先端を電圧インジケータのマイナス側に取り付け、テスト手順 13 ~ 15 を実施する。

電圧インジケータを使用して、図に示す HV + 端子とグラウンド ポイント間の電圧をテストする。

電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。



**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウト ボックスの接続を外してはならない。

電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返し、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。

18. 

図に示すように、プローブの先端を電圧インジケータのマイナス側に取り付け、テスト手順 13 ~ 15 を実施する。

電圧インジケータを使用して、図に示す HV - 端子とグラウンド ポイント間の電圧をテストする。

電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。



**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウト ボックスの接続を外してはならない。

電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返し、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。

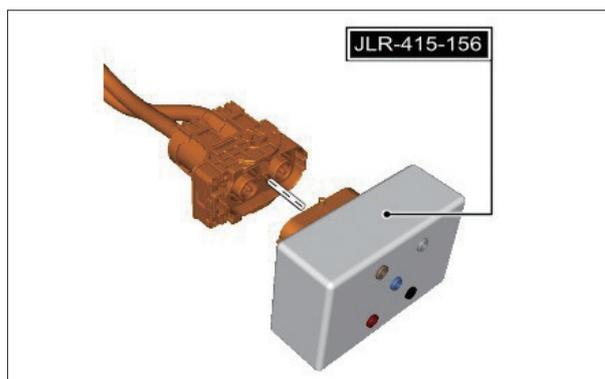
19. 手順 13 ~ 15 で説明されているように、電圧インジケータ セルフ テスト プロセスを繰り返してから、次に進む。

**警告：**

高電圧システムの各電圧テスト後に、電圧インジケータが正常に動作するかテストする必要がある。



ブレークアウト ボックスを高電圧トラクション回路コネクタから取り外す。



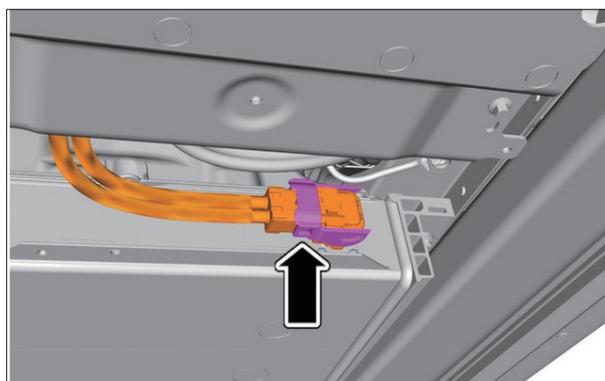
21. 手順 10 ～ 11 で説明されているように、高電圧ブレークアウト ボックスの導通テストを繰り返してから、次に進む。

**警告：**

高電圧システムの各電圧テスト後、高電圧ブレークアウト ボックスが正常に動作するかテストする必要がある。

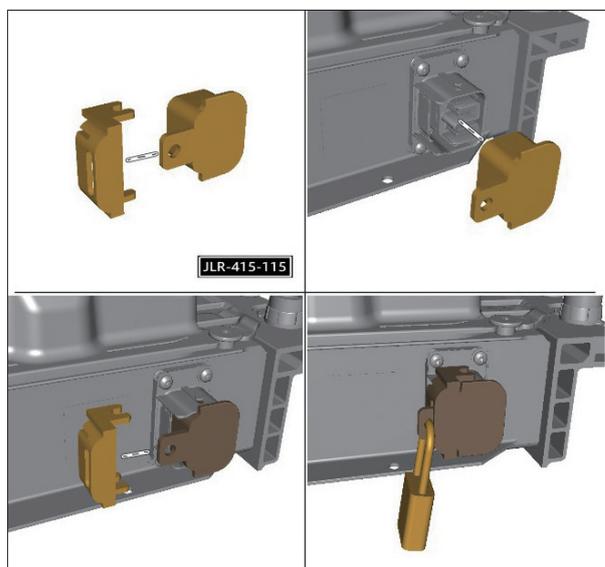


高電圧補助回路コネクタの接続を外す。

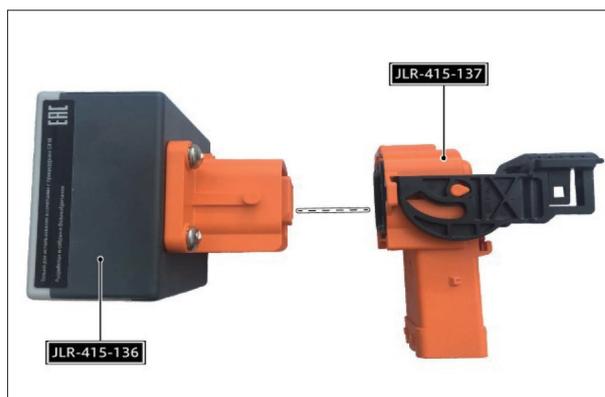


高電圧バッテリーコネクタに専用工具を取り付ける。

絶縁南京錠を使用して専用工具をロックする。



24. 図に示すように、安全チェック コネクタをブレークアウト ボックスに取り付ける。

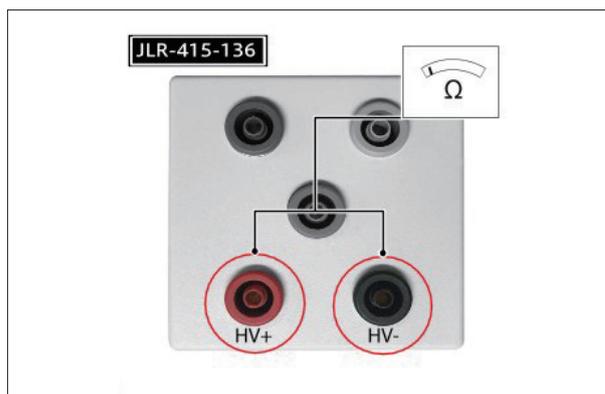


25. 適切な較正済みデジタル マルチメータを使用して、ブレークアウト ボックスの導通をテストする。

HV + および HV - 端子でブレークアウト ボックスをテストする。結果は  $440k \Omega \pm 5k \Omega$  でなければならない。

**警告：**

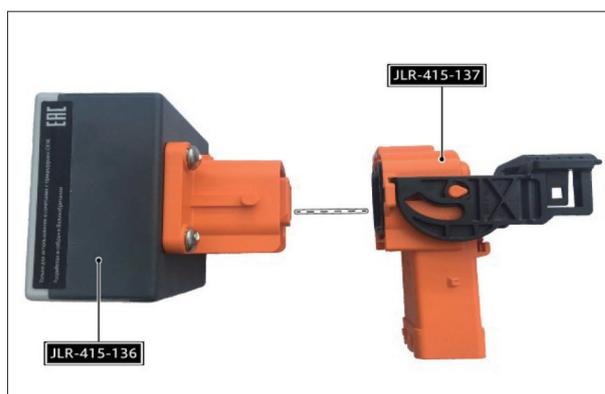
機器テストに不合格となった場合は、この手順では使用しないこと。



26. 安全チェック コネクタをブレークアウト ボックスから取り外す。

**注意：**

専用工具もしくは同等品を使用すること。



27. ブレークアウト ボックスを高電圧トラクション回路コネクタに取り付ける。



28. 手順 13 ~ 15 で説明されているように、電圧インジケータ セルフ テスト プロセスを繰り返してから、次に進む。

**警告：**

高電圧システムの各電圧テスト後に、電圧インジケータが正常に動作するかテストする必要がある。

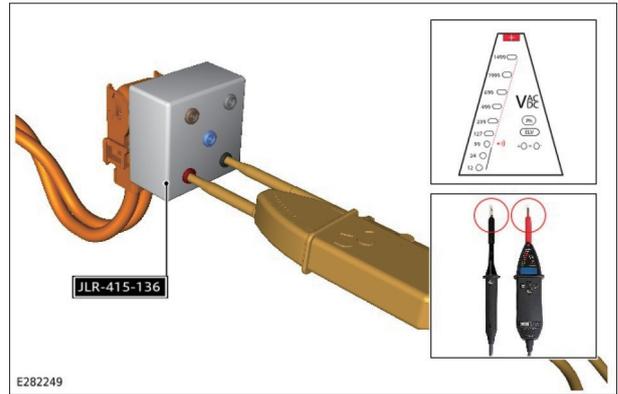


電圧インジケータを使用して、HV + および HV - 端子の電圧をテストする。

電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。

**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウト ボックスの接続を外してはならない。



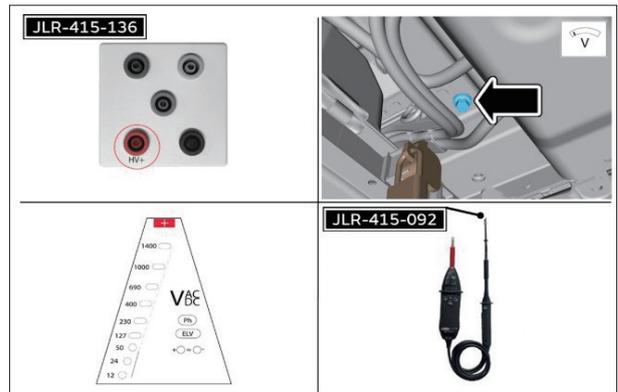
電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返す、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。



図に示すように、プローブの先端を電圧インジケータのマイナス側に取り付け、テスト手順 13 ~ 15 を実施する。

電圧インジケータを使用して、図に示す HV + 端子とグラウンド ポイント間の電圧をテストする。

電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。



**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウト ボックスの接続を外してはならない。

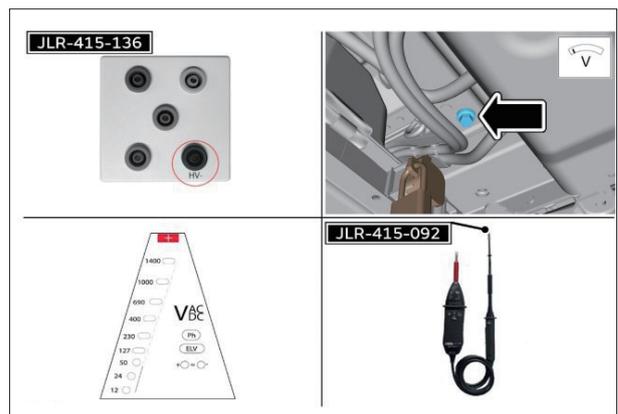
電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返す、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。



図に示すように、プローブの先端を電圧インジケータのマイナス側に取り付け、テスト手順 13 ~ 15 を実施する。

電圧インジケータを使用して、図に示す HV - 端子とグラウンド ポイント間の電圧をテストする。

電圧インジケータが 10V 未満を記録した場合、結果は合格である。次の手順に進む。



**警告：**

電圧テストが不合格になった場合は、ブレークアウト ボックスの接続を外してはならない。

電圧インジケータが 10V 超を記録した場合は、手順 13 ~ 15 を繰り返す、この手順を繰り返す。この結果が再度不合格の場合は、お客様相談室に連絡すること。この手順を続行してはならない。

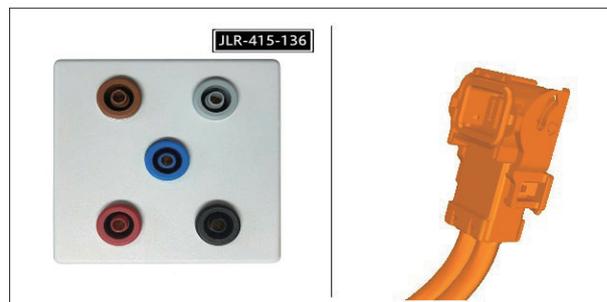
32. 手順 13 ~ 15 で説明されているように、電圧インジケータ セルフ テスト プロセスを繰り返してから、次に進む。

**警告：**

高電圧システムの各電圧テスト後に、電圧インジケータが正常に動作するかテストする必要がある。



ブレークアウト ボックスを高電圧補助回路コネクタから取り外す。



34. 手順 23 ~ 25 で説明されているように、高電圧ブレークアウト ボックスの導通テストを繰り返してから、次に進む。

**警告：**

高電圧システムの各電圧テスト後、高電圧ブレークアウト ボックスが正常に動作するかテストする必要がある。

## 高電圧バッテリーの取り外し

**警告：**

- ・ 車両の電源が遮断されている場合、すべてのボンディング ポイントのテストが行われるまで車両の電源を投入しないこと。
- ・ 高電圧（HV）での作業における現地の法規制への遵守について確認する。
- ・ この手順で示された箇所では、承認された個人防護用具（PPE）を必ず着用し、指示されない限り取り外してはならない。PPE のすべてのアイテムについて、必ず使用前に損傷がないか点検すること。損傷がある場合は、必ずこの手順の実施前に交換用の PPE を入手すること。

この手順には、高電圧システムに関連するコンポーネントの作業が含まれる。**労働衛生安全規則に基づく「低圧電気取扱業務特別教育」を受講した有資格者がこの手順を実施できる。**この手順内のステップに関わるすべてのテクニシャンは、電気自動車（EV）の安全規則を読んで理解していることが必須である。

## 一般機器／工具

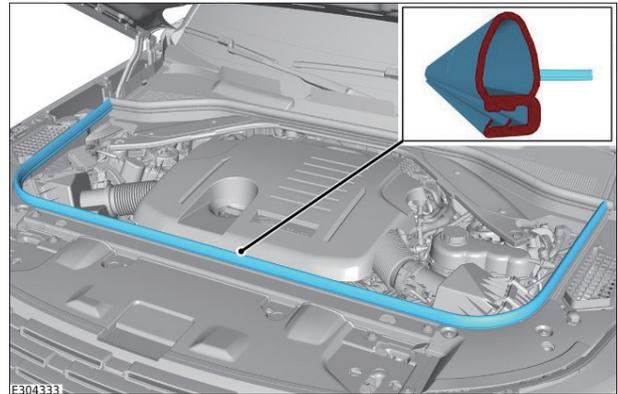
名称
・ クーリング システム プレッシャ テスタ
・ 高圧診断リーク ディテクタ
・ Fluke 1507 絶縁テスタ
・ 1/2 ドライブ Torx プラス ソケット EP20

## 高電圧バッテリー クーリング システムの排出

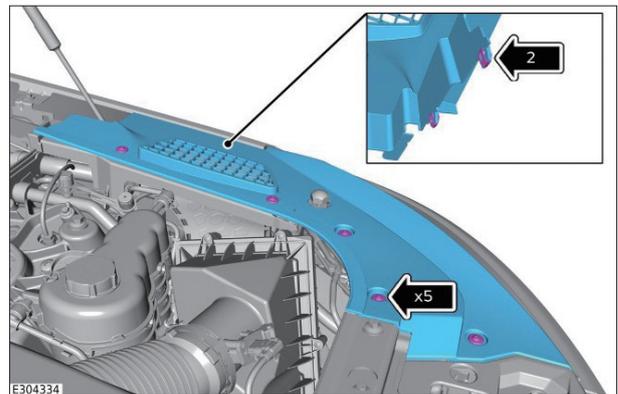
### 注意：

- ・ 漏れ出す水蒸気や冷却水によって火傷などの怪我を負う場合がある。この手順を実施する前に、車両の冷却システムが冷えていることを確認する。
- ・ 流出するクーラントを回収する用意をする。

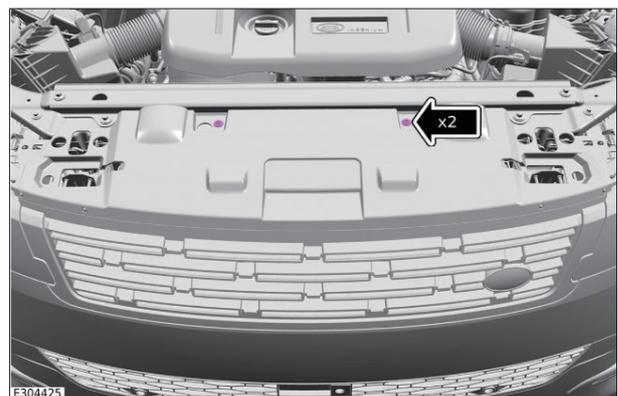
1. フロント ドアを開く。
2. ボンネットを開く。
3. ボンネット シールを取り外す。



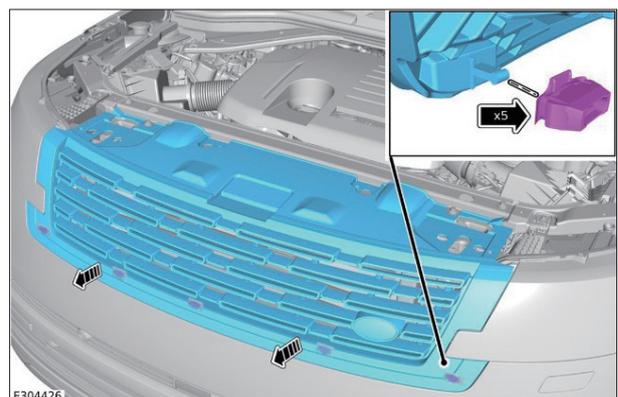
4. リテーナ 5 個を取り外す。
5. クリップ 2 個を緩める。
6. 左シール サポート トリムを取り外す。  
右シール サポート トリムも同様の手順で取り外す。



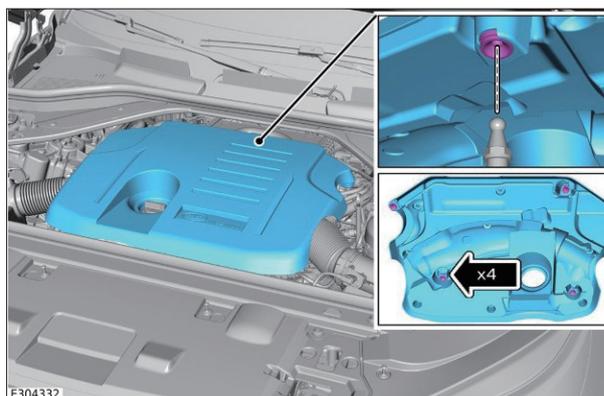
7. リテーナ 2 個を取り外す。



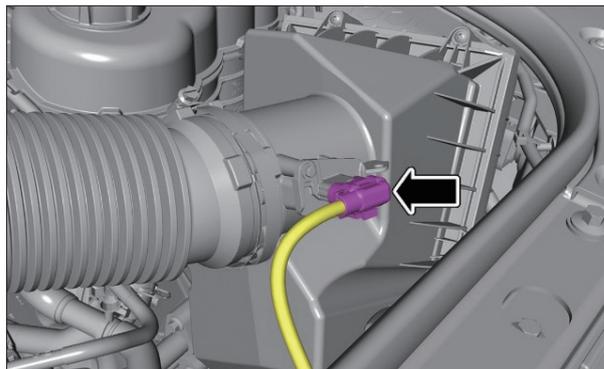
8. 5 個のクリップを外して、ラジエータ グリルを取り外す。



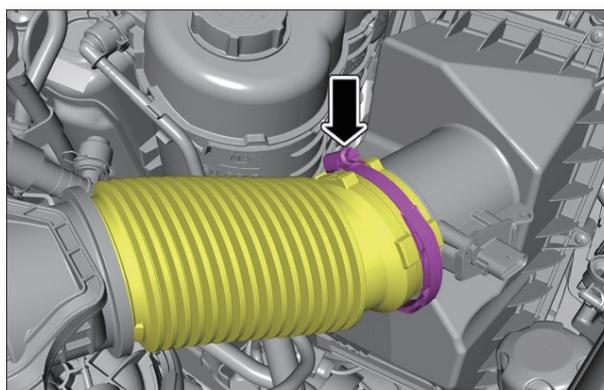
9. リテーナ 4 個を取り外す。
10. エンジン カバーを取り外す。



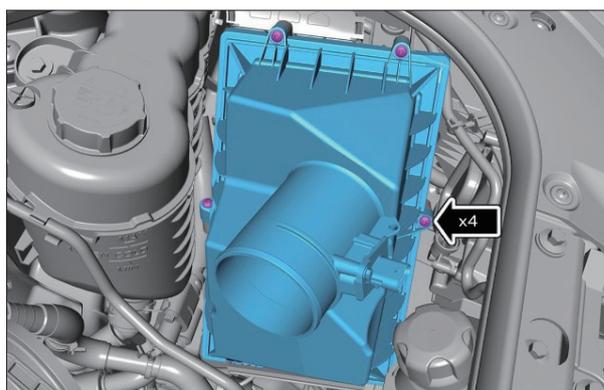
11. マス エア フロー (MAF) コネクタの接続を外す。



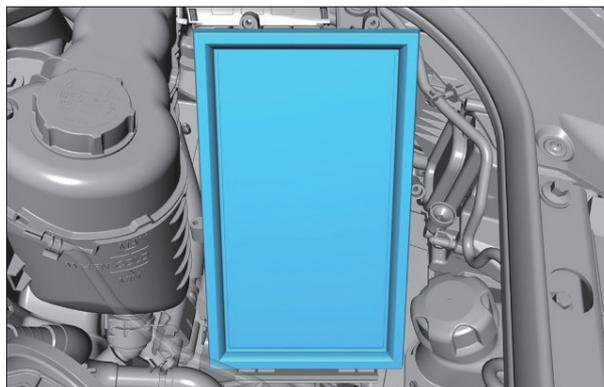
12. クランプを緩める。
13. 左エア フィルタ ハウジング アウトレット パイプの接続を外す。



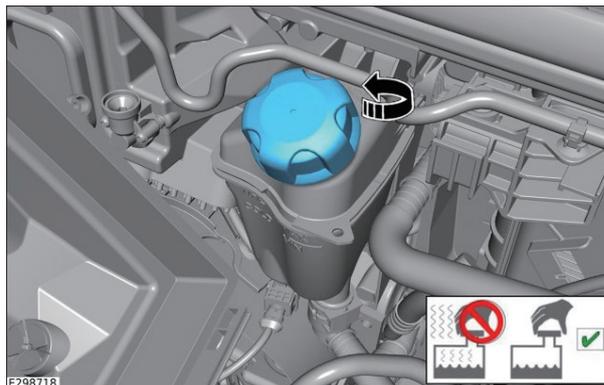
14. スクリュ 4 個を取り外す。
15. 左エア フィルタ ハウジング リッドを取り外す。



16. 左エア フィルタ パネルを取り外す。



17. エクspansion タンク フィラ キャップを取り外す。

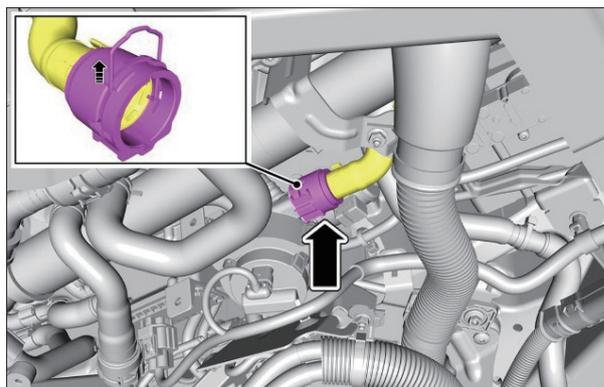


18. 車両を適切な 2 柱式のリフトに載せて持ち上げて支持する。

19. クーラント パイプ インレット パイプの接続を外す。

**注意：**

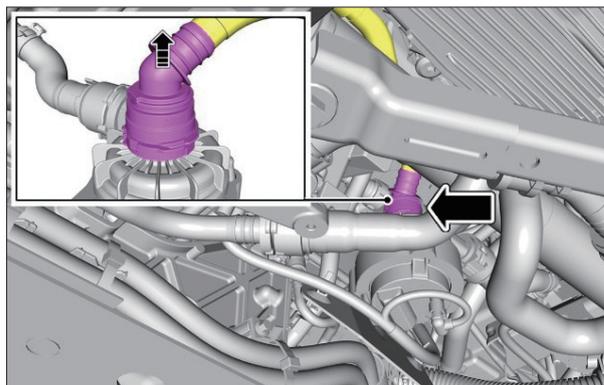
流出するクーラントを回収する用意をする。  
クーラントを適切な容器に排出する。



20. クーラント パイプ アウトレット パイプの接続を外す。

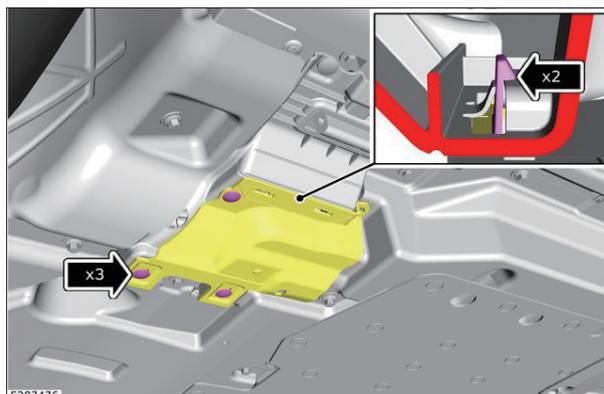
**注意：**

流出するクーラントを回収する用意をする。  
クーラントを適切な容器に排出する。

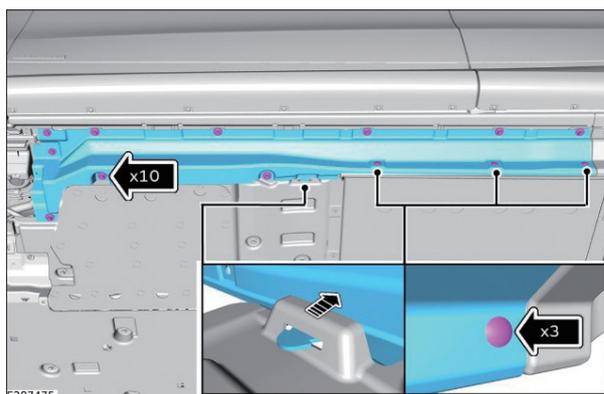


## 高電圧バッテリーの取り外し

1. クリップ 3 個を取り外す。
2. 固定クリップ 2 個を外す。
3. カバーをフロント ジャッキ カバーから離して位置を調整する。



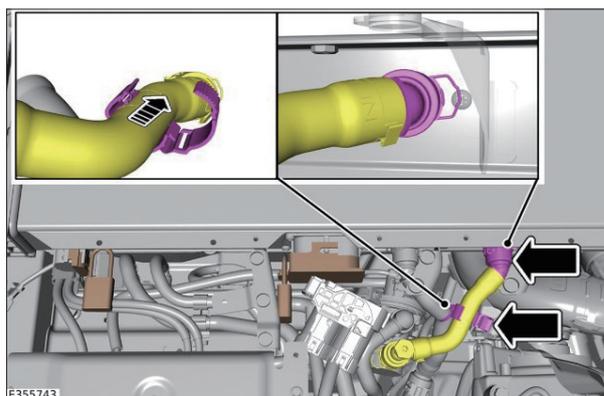
4. ボルト 10 本を取り外す。
5. クリップ 3 個を取り外す。
6. 左シル アンダーシールドを取り外す。



7. 高電圧バッテリー インレット クーラント ホースをクリップから外す。
8. 高電圧バッテリー インレット クーラント ホース コネクタの接続を外す。

### 注意：

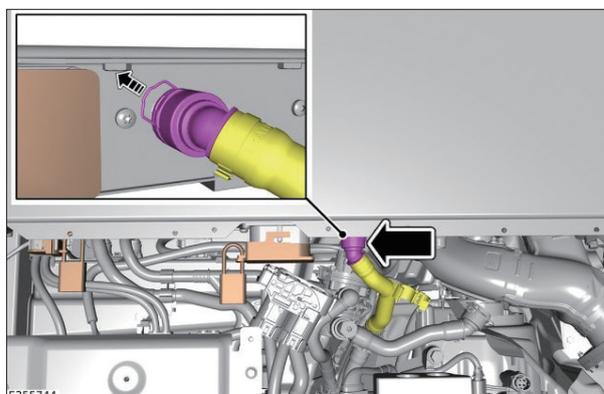
流出するクーラントを回収する用意をする。  
クーラントを適当な容器に排出する。



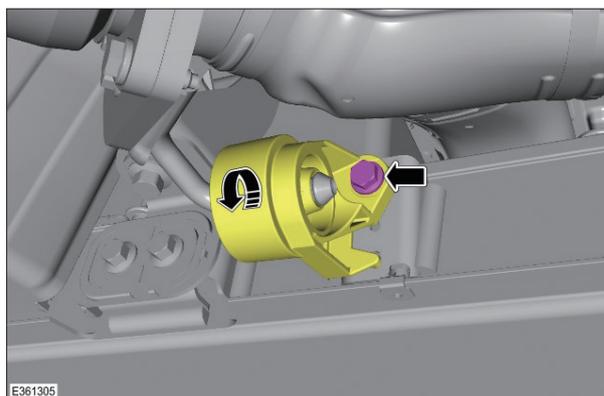
9. 高電圧バッテリー アウトレット クーラント ホースをクリップから外す。
10. 高電圧バッテリー アウトレット クーラント ホース コネクタの接続を外す。

### 注意：

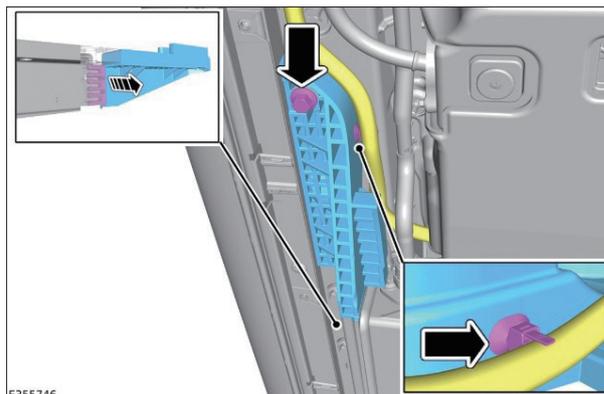
流出するクーラントを回収する用意をする。  
クーラントを適当な容器に排出する。



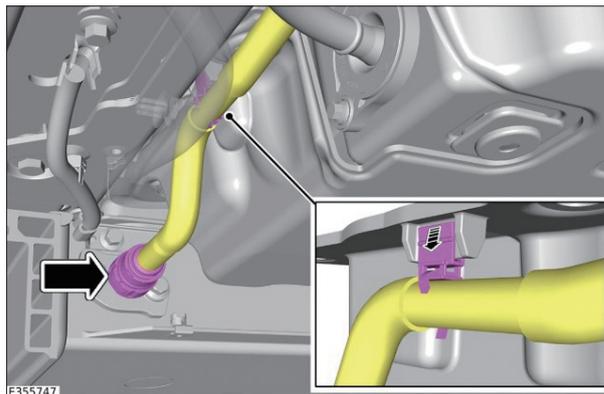
11. ボルトを取り外す。
12. エキゾースト ハンガを高電圧バッテリーから離した位置に除けておく。



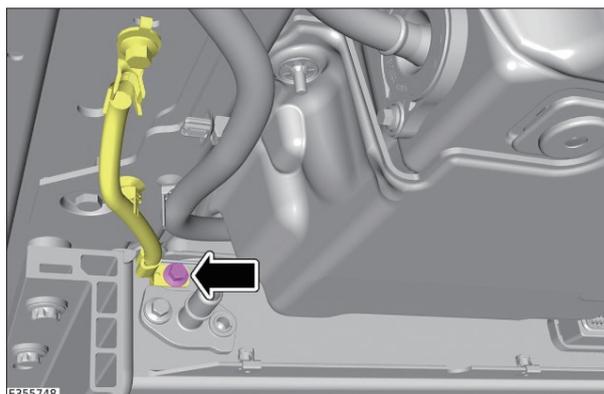
13. ワイヤハーネスクリップを外します。
14. ボルトを取り外す。
15. ウェッジ ブラケットを高電圧バッテリーから外す。
16. ウェッジ ブラケットを取り外す。



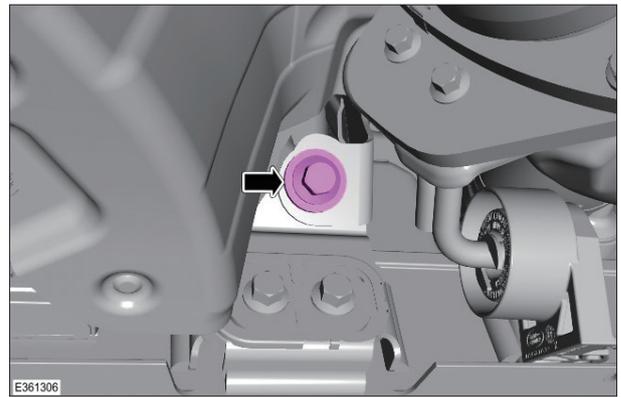
17. 高電圧バッテリー ベント パイプ固定クリップを外す。
18. 高電圧バッテリー ベント パイプの接続を外す。



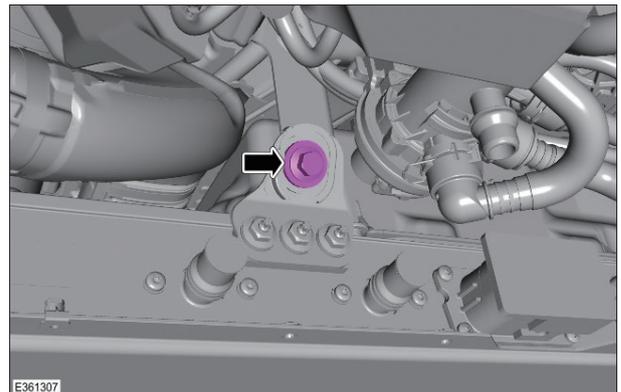
19. 高電圧バッテリー アース ケーブル ボルトを取り外す。



20. 右マウンティング ブラケット ボルトを取り外す。



21. 左マウンティング ブラケット ボルトを取り外す。

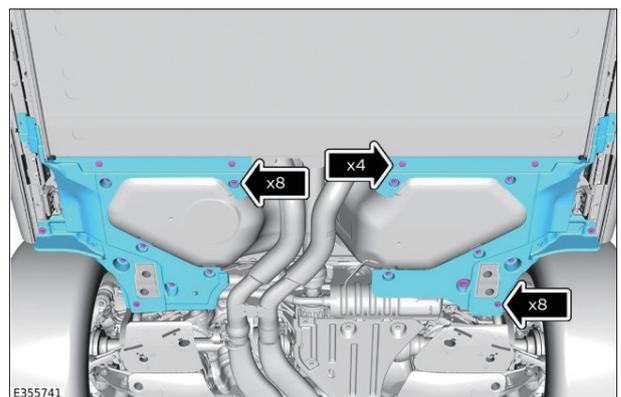


22. クリップ 4 個を取り外す。

23. ボルト 8 本を取り外す。

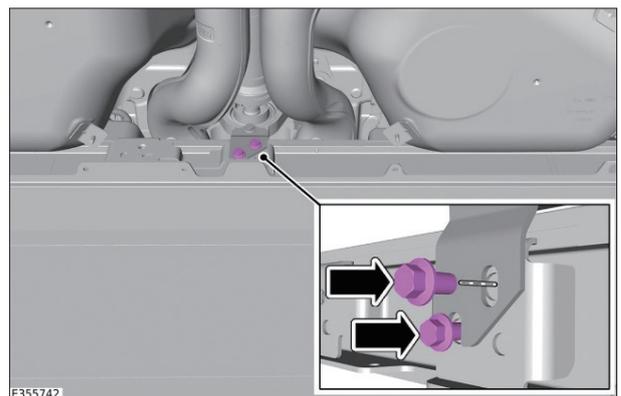
24. ナット 8 個を取外す。

25. フューエル タンク アンダーシールドを取り外す。

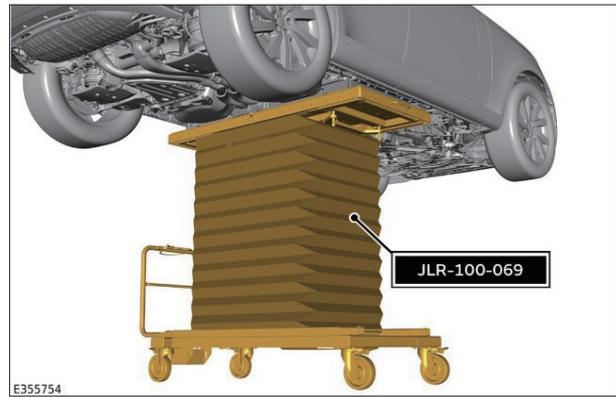


26. センタ ドライブシャフト ボルトを取り外す。

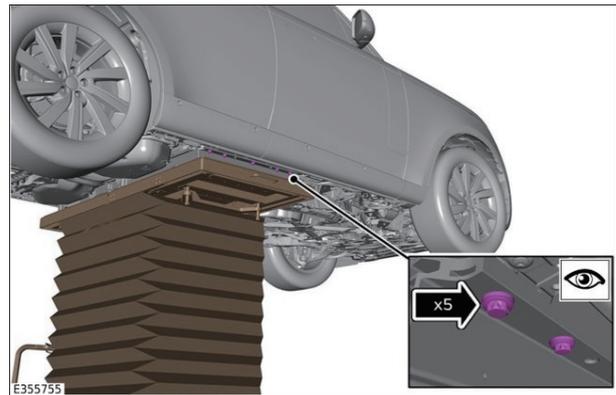
27. ロア ドライブシャフト ブラケット ボルトを緩めるが、完全には取り外さないこと。



28. 専用工具を取り付ける ( 図を参照 )。



29. 高電圧バッテリー ボルト 5 本を取り外す。  
一般機器／工具：1/2 ドライブ Torx プラス  
ソケット EP20



30. 高電圧バッテリー ボルト 5 本を取り外す。  
一般機器／工具：1/2 ドライブ Torx プラス  
ソケット EP20



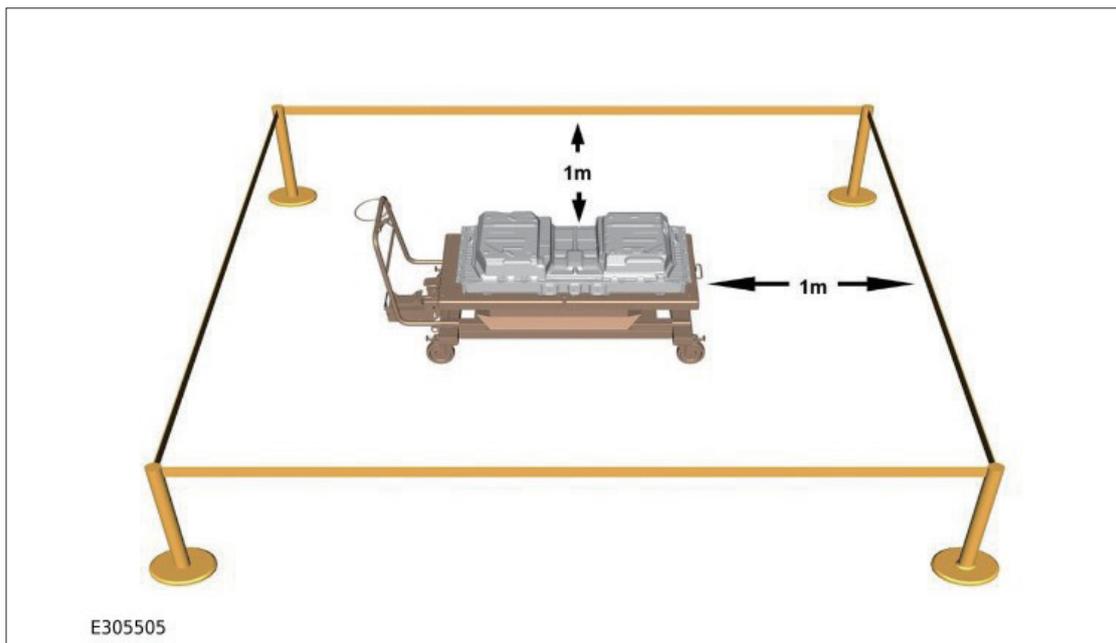
31. 専用工具を使用して、高電圧バッテリーを取り外す。



## 高電圧バッテリーの保管

高電圧バッテリーは、以下の条件が満たされた安全な場所に保管する必要がある。

- すべてのロック オフ工具は、高電圧バッテリーに取り付けたままにしておく必要がある。
- 高電圧バッテリーは、保管中に取り付け位置で支えておく必要がある。
- 高電圧バッテリーを底部のベントアセンブリに載せたままにしないこと。
- 高電圧バッテリーを安全な場所に保管すること。
- 高電圧バッテリーの近くに適切な消火機器を配置すること。
- 高電圧バッテリーの周囲に安全柵を設置し、高電圧バッテリーと柵の間に少なくとも 1 メートルの隙間を残す。

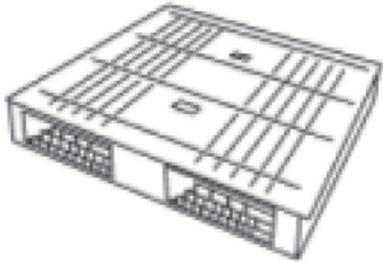


### 注意：

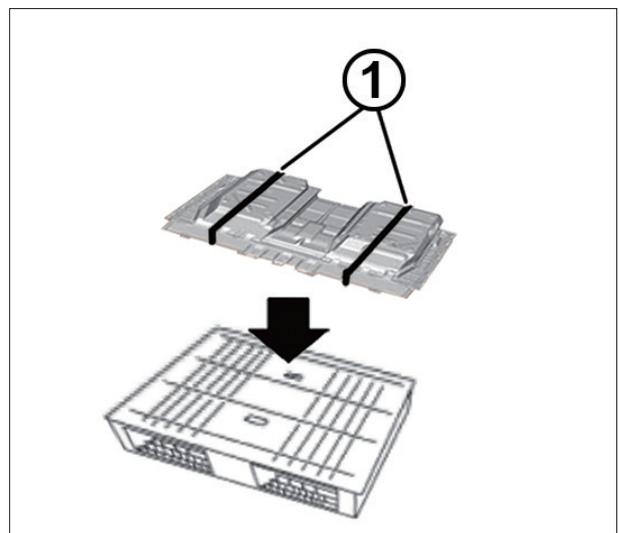
- 高電圧バッテリー ベントおよびシールを損傷しないように十分に注意すること。
- 高電圧バッテリーをベント上に置いてはならない。

## 平パレットへの固定

1. 運搬用パレットを準備する。

名称	用途
パレット (1,100mm × 1,100mm) 	リチウム イオン バッテリーの運搬

2. 図のような荷姿で、引き取りの準備をする。  
2本のPPバンド①でパレットに固定する。



## 問い合わせ先

取り外し作業マニュアル、高電圧バッテリーの回収に関する問い合わせ先

LAND ROVER お客様相談室

フリーダイヤル：0120-92-2992

受付時間：月曜～金曜 9:00～17:00（祝祭日は除く）