

トヨタ ハイブリッド車 レスキュー時の取り扱い

「プリウス プラグインハイブリッド」



はじめに

本書は、プリウス プラグインハイブリッド搭乗者をレスキューする際の注意事項を記載しています。

安全に作業をしていただくために、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。

なお本車両は、生産時期によりシステム構成が異なり、レスキュー時の留意点に差異があります。

以下の通り、それぞれの車両の見分け方を記載いたしますので、十分にご確認いただき、該当の車両に関するレスキュー方法を閲覧ください。

トヨタ自動車株式会社

車両見分け方

	2009年12月～2011年12月生産車両	2012年1月以降生産車両
充電口の位置	 助手席側フロントフェンダー	 運転席側リヤクォーターパネル
車両外観（前方）		
車両外観（後方）		

■ 2009年12月～2011年12月生産車両

1. 安全の基本	1
2. 車両外観・内装の特徴	2
3. レスキュー時の取り扱いポイント	4
1. 車両の固定	4
2. 補機類の事前処理	4
3. ハイブリッドシステムの停止	5
4. プラグイン充電またはリモートエアコンの停止	8
5. 乗員の救出	9
■ 車両の安定	9
■ 乗員へのアクセス	9
⇒ガラスの取りはずし	9
⇒ドア取りはずし	9
⇒ハンドルおよびフロントシートの位置調整	9
⇒フロントヘッドレストの取りはずし	10
⇒車両切断時の注意事項	11
6. 火災への対応	15
7. 水没時の対応	15
8. 液漏れへの対応	16
4. 事故車の運搬要領	17

■ 2012年1月以降生産車両

1. 安全の基本	19
2. 車両外観・内装の特徴	20
3. レスキュー時の取り扱いポイント	22
1. 車両の固定	22
2. 補機類の事前処理	22
3. ハイブリッドシステムの停止	23
4. プラグイン充電またはリモートエアコンの停止	26
5. 乗員の救出	27
■ 車両の安定	27
■ 乗員へのアクセス	27
⇒ガラスの取りはずし	27
⇒ドア取りはずし	27
⇒ハンドルおよびフロントシートの位置調整	28
⇒フロントヘッドレストの取りはずし	28
⇒車両切断時の注意事項	29
6. 火災への対応	33
7. 水没時の対応	33
8. 液漏れへの対応	34
4. 事故車の運搬要領	35

1. 安全の基本

(2009年12月～2011年12月生産車両)

プリウスプラグインハイブリッドは、200V以上の高電圧システムを使用しています。

したがって、安全に作業するための基本は、高電圧の「隔離」と「遮断」が必要です。

■ 高電圧の隔離

- ・ 高電圧回路は、車体から絶縁されています。
- ・ 高電圧機器・配線には、ケース・カバーなどを設定しています。また車両の高電圧ケーブルは、被覆をオレンジ色で統一しています。
- ・ 機器内高電圧導電部は、高電圧機器のケースから絶縁されています。

■ 高電圧の遮断

車両の整備や事故などで高電圧系の絶縁が確保できない状況では、駆動用電池（HV*バッテリー）からの電圧を遮断するシステムを備えています。

* HV：ハイブリッド ビークル（Hybrid Vehicle）の略

<遮断モード>

システム 状況	手動		自動	
	充電プラグ	サービスプラグ	パワースイッチ連動	衝突検出
通常使用			○	
点検・整備時		○	○	
衝突時				○
充電時	○		○	

■ レスキュー時の注意

取扱いを誤ると、感電など重大な傷害を受け、最悪の場合、死亡に至る可能性がありますので、十分注意してください。

① 当該車両では、200V以上の高電圧システムを使用しています。



警告

- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。

② 駆動用電池（HVバッテリー）の電解液に炭酸エステルを主とする有機電解液を用いています。



警告

- 電解液は無色透明で、鼻・のどに刺激を与える場合があります。やむを得ず触れる場合はゴム手袋、保護めがねを着用して作業を行ってください。

なお、電解液は電極体およびセパレータに含浸させてあり、万一駆動用電池（HVバッテリー）が破損しても多量に流出する恐れはありません。

〔注記〕 事故処理後の車両保管等で関係者が車両から離れるようなケースでは、周囲の人に注意を喚起するため、「高電圧作業中・触るな」の標示をおこなってください。

（本書 P.18 をコピーして活用してください。）

2. 車両外観・内装の特徴 (2009年12月～2011年12月生産車両)

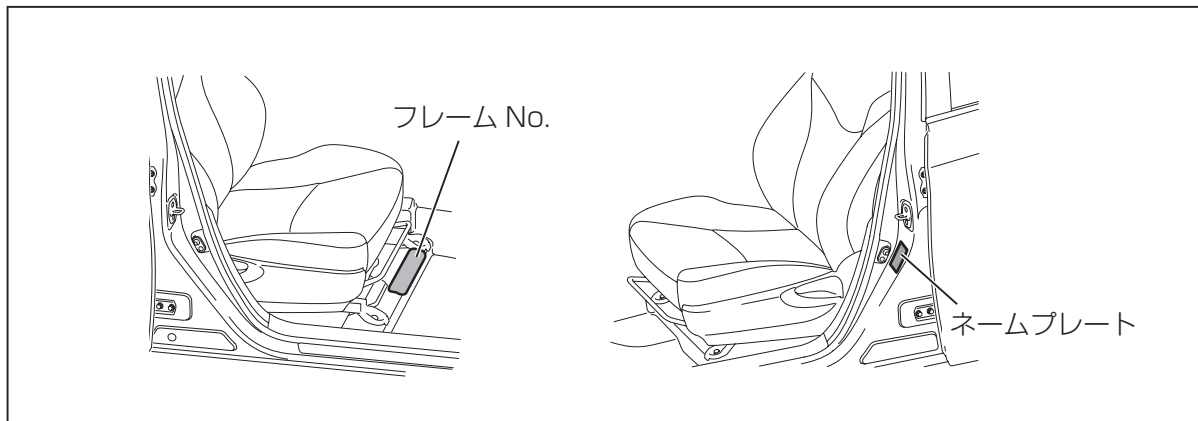
下記にプリウスプラグインハイブリッドの特徴を示します。1つでも該当するものがあれば、本書を参考にして作業を実施してください。

■ フレーム No. による識別



運転席下のカバーの下および助手席ドアピラーのネームプレートに、フレーム No. が記載されています。

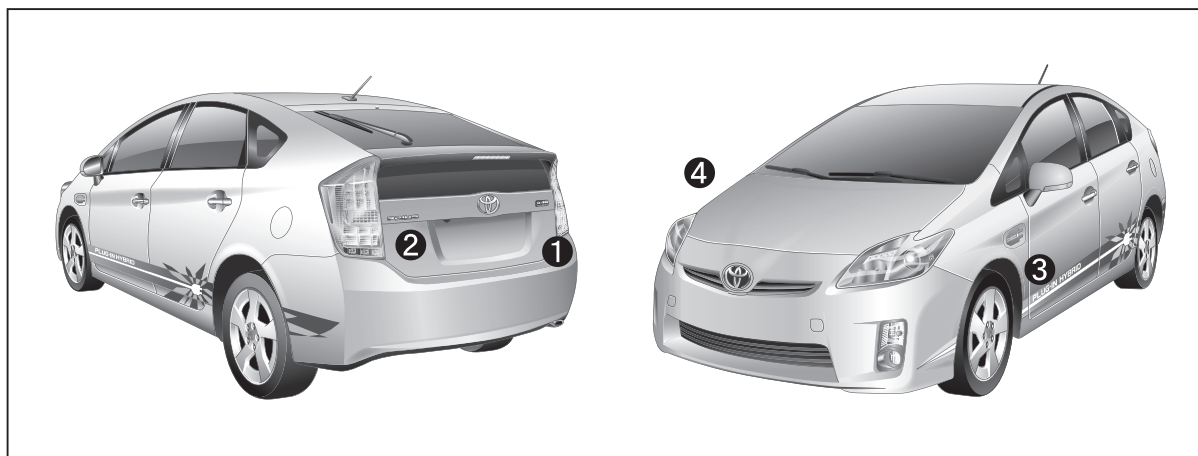
フレーム No. 例 : ZVW35 - 5001001

プリウスプラグインハイブリッドであることは、最初の5文字 ZVW35 で識別することができます。



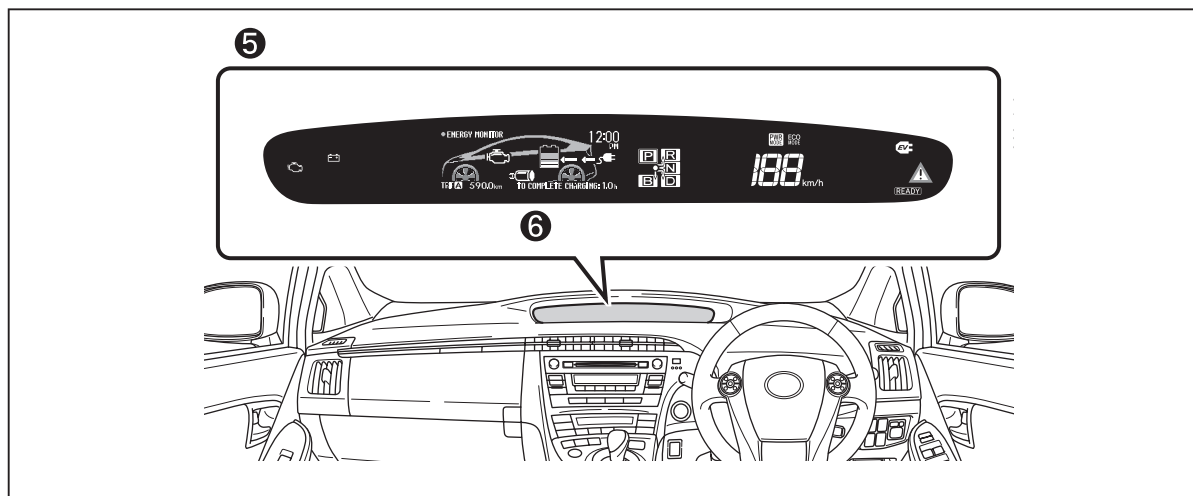
■ 外観の特徴

- ① バックドア右側の「HYBRID SYNERGY DRIVE」ロゴ
- ② バックドア左側の「PRIUS」ロゴ
- ③ 左フロントフェンダーの充電口の  ロゴ
- ④ 右フロントフェンダーの  ロゴ



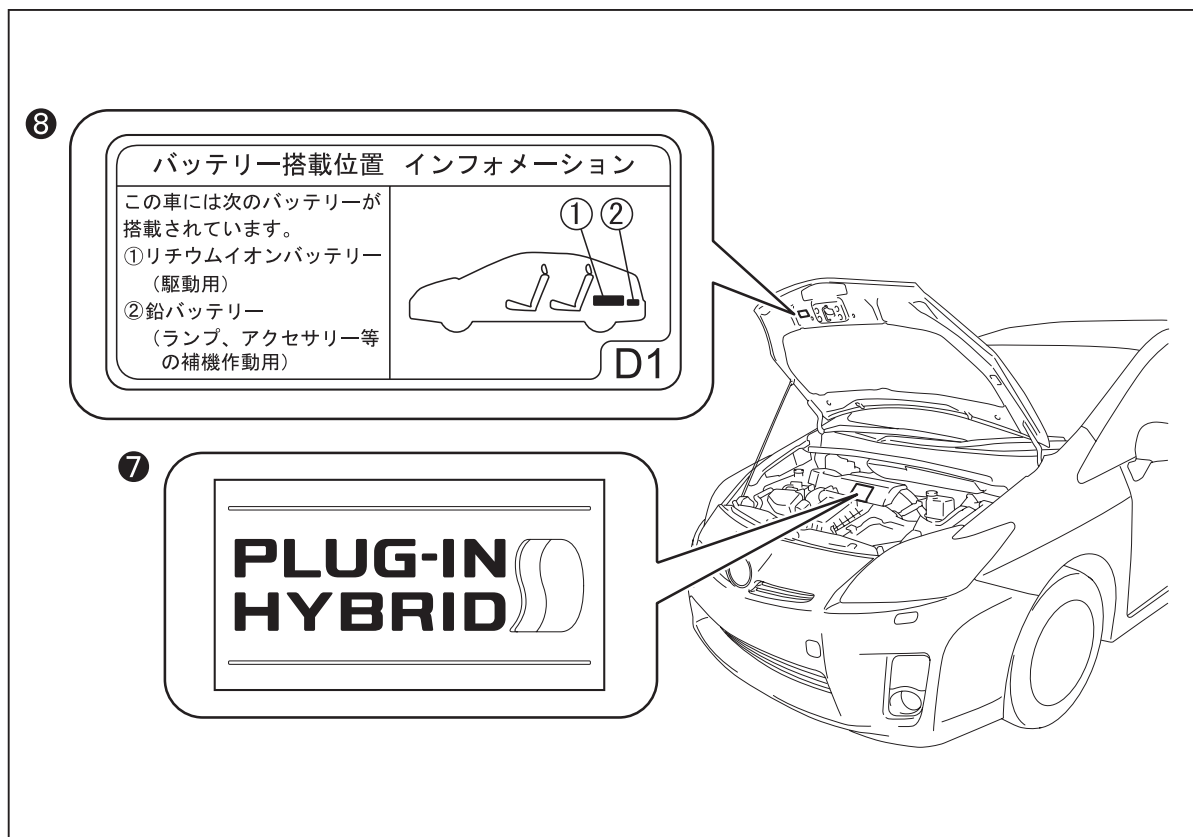
■ 内装の特徴

- ⑤ センターメーター
- ⑥ ハイブリッドシステム出力を示すハイブリッドシステムインジケーター



■ エンジンルームの特徴

- ⑦ エンジンカバー上の、「PLUG-IN HYBRID」ロゴ
- ⑧ ボンネットに貼られたバッテリー搭載位置インフォメーションラベル



3. レスキュー時の取り扱いポイント (2009年12月～2011年12月生産車両)



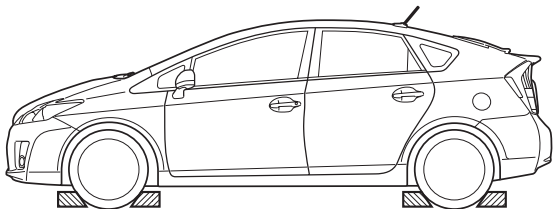
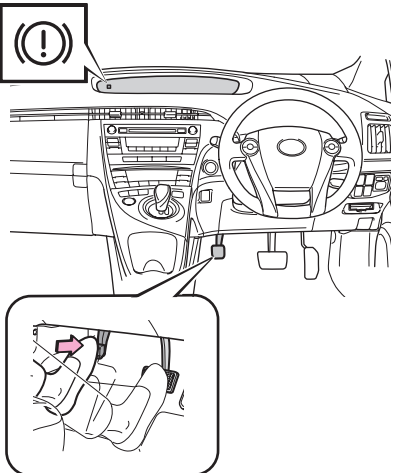
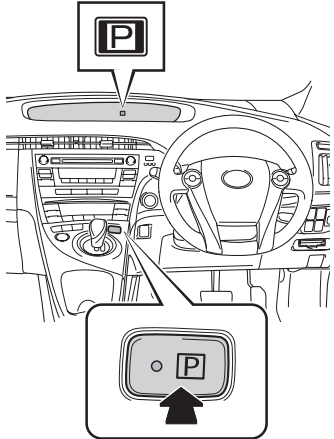
警告

- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。

1. 車両の固定

輪止めをしてパーキングブレーキをかけてください。

Pポジションスイッチを押してPレンジに切り替えてください。(IG ON、またはREADY-ONが可能な場合)

	
<p>車両固定</p>	<p>パーキングブレーキ</p>
	
<p>Pポジションスイッチ</p>	

2. 補機類の事前処理

必要に応じて、ドアガラス、ドアロックおよびバックドアなどの操作を行ってください。

【注意】：補機バッテリーを切り離すと、上記操作ができなくなります。

3. ハイブリッドシステムの停止

以下の手段 1、2、3 のいずれかを行い、ハイブリッドシステムを停止（IG OFF）して駆動用電池（HV バッテリー）、SRS エアバッグ、ガソリン燃料ポンプの作動を停止させてください。



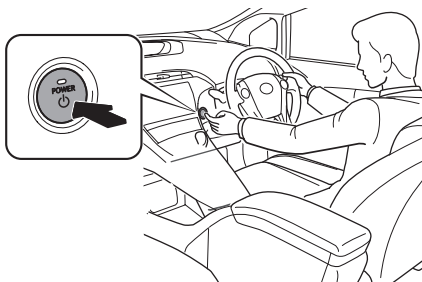
- エンジンが停止していても、ハイブリッドシステムが停止状態であると判断しないでください。
- 必ずメーター内の READY 表示灯を確認して、ハイブリッドシステムが起動状態であるか停止状態であるかを判断してください。READY 表示灯が消灯している状態がシステムの停止状態です。
- レスキューを実施する前にハイブリッドシステムが停止状態（IG OFF）になっていないと、SRS エアバッグの突然の展開や高電圧システムによる重度の火傷および感電により、重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に至る可能性があります。

手段 1

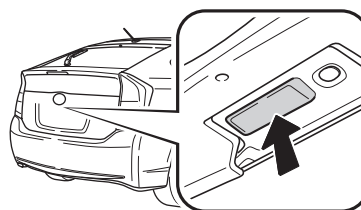
1. メーター内の READY 表示灯を確認する。READY 表示灯が点灯している場合は、ハイブリッドシステムは起動状態である。
2. パワースイッチを一回押してハイブリッドシステムを停止状態にして、メーターおよび READY 表示灯が消灯したことを確認する。

【注意】：メーターが消灯している場合は、ハイブリッドシステムは既に停止状態になっています。この状態でパワースイッチを押すと、ハイブリッドシステムが起動してしまうため押さないでください。

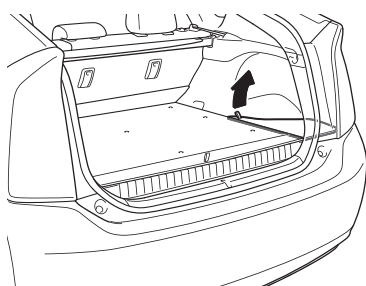
3. スマートキー（電子キー）が近くにある場合は、車両から 5 メートル以上離す。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離して、ハイブリッドシステムの再起動および電気火災を防止する。



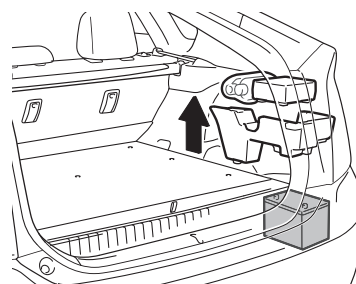
IG OFF (READY OFF)



バックドアを開く



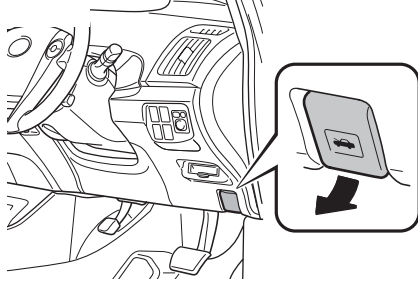
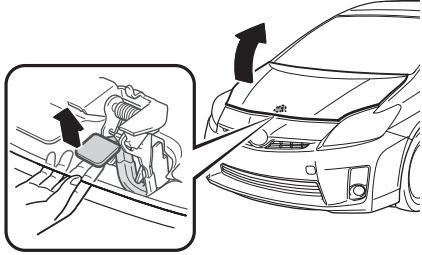
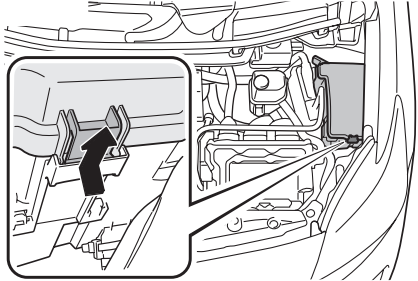
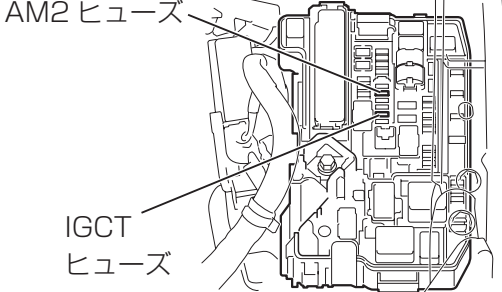
ラゲージカバー取りはずし



パンク修理キットおよびツール取りはずし

手段 2 (パワースイッチが操作できない場合)

1. ボンネットを開く。
2. エンジンルームヒューズボックスカバーを取りはずす。
3. エンジンルームヒューズボックスの **IGCT** ヒューズ (30A) および **AM2** ヒューズ (7.5A) を取りはずす (図参照)。該当のヒューズが確認できない場合は、ヒューズボックスのヒューズをすべて取りはずす。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。

	
ボンネット解除レバー	ボンネットオープンレバー
	
ヒューズボックスカバー取りはずし	IGCT および AM2 ヒューズ取りはずし

手段 3 (手段 1・2 の実施が困難かつ絶縁手袋を使用できる場合)

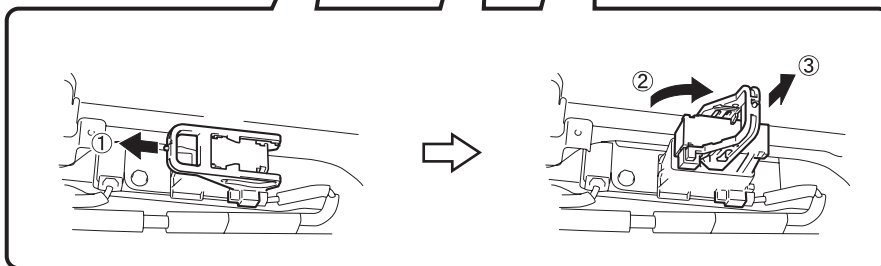
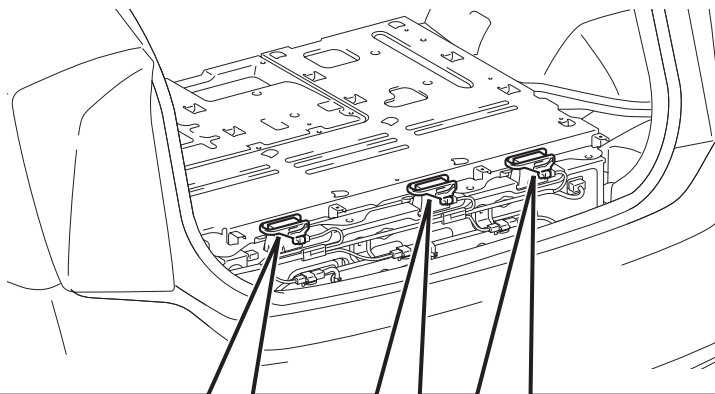
【注意】：絶縁手袋を使用できない場合には以下の作業は行わないでください。

1. バックドアを開き、デッキボードを取りはずす。
2. 絶縁手袋を着用し、サービスプラグ (3 個) 全てを取りはずす。
 - ① サービスプラグをスライドさせる。
 - ② サービスプラグのレバーを手前に起こす。
 - ③ サービスプラグを引き抜く。
- ④ ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。



警告

■ 重度の火傷や感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐため、絶縁手袋を装着せずにサービスプラグを引き抜かないでください。



サービスプラグ取りはずし

4. プラグイン充電またはリモートエアコンの停止

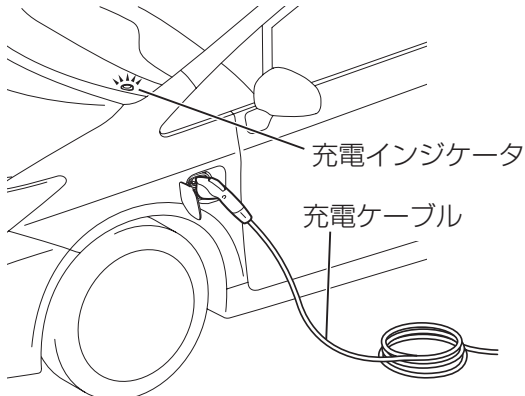
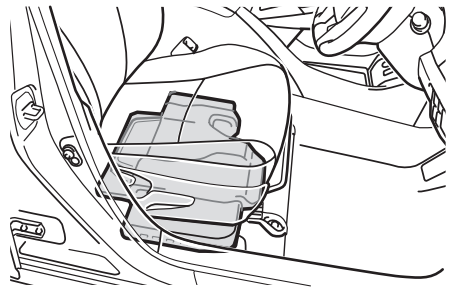
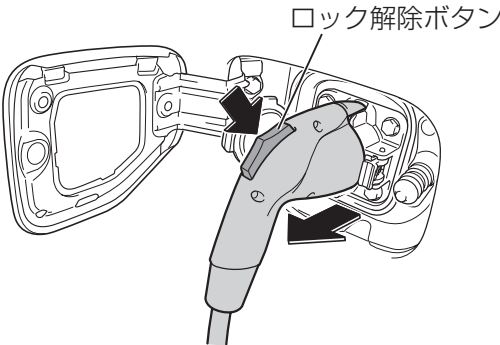
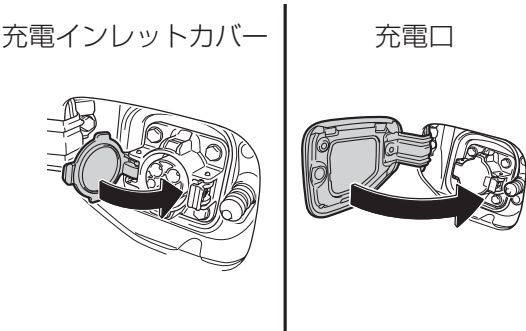
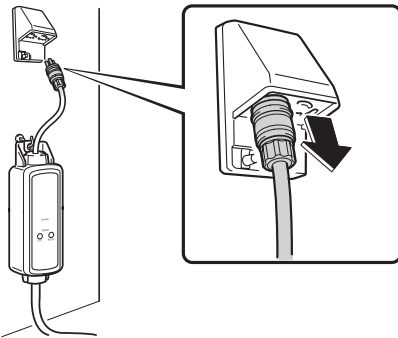
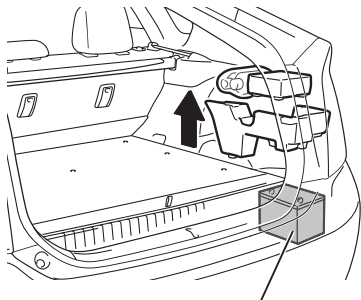
車両に充電ケーブルが接続され充電インジケータが点灯している場合、プラグイン充電中またはリモートエアコンが作動しています。

以下の手段を行い、プラグイン充電またはリモートエアコンを停止して駆動用電池充電器、エアコンの作動を停止させてください。

1. ロック解除ボタンを押しながら手前に引いて、充電コネクタを取りはずす。
2. 充電インレットカバーを閉め充電口を閉める。
3. 電源プラグをコンセントから抜く。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。

【注意】 ・充電時は運転席の下の駆動用電池充電器が高温になります。やけどをするおそれがあるため、触れないでください。

・車両が水没している場合は、外部電源側のメインブレーカーを OFF させてから作業を行ってください

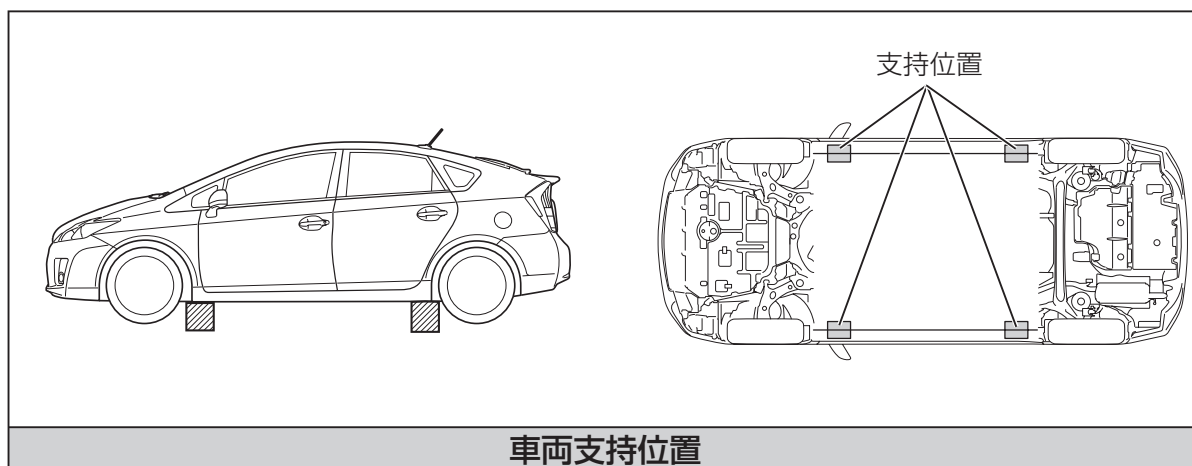
	
<p>充電ケーブルおよび充電インジケータ</p>	<p>駆動用電池充電器</p>
	
<p>充電コネクタ取りはずし</p>	<p>充電インレットカバーおよび充電口</p>
	
<p>電源プラグ抜取り</p>	<p>補機バッテリー切り離し</p>

5. 乗員の救出

■ 車両の安定

フロントピラーおよびリヤピラーの真下4箇所に木片等の支持物を置き、その後タイヤの空気を抜いて車両を安定させる。または救出用リフトエアバッグ装置を使用する。

【注意】：高電圧ケーブル、排気システム、燃料システムの下に木片および救出用リフトエアバッグ装置を置かないこと。



■ 乗員へのアクセス

⇒ガラスの取りはずし

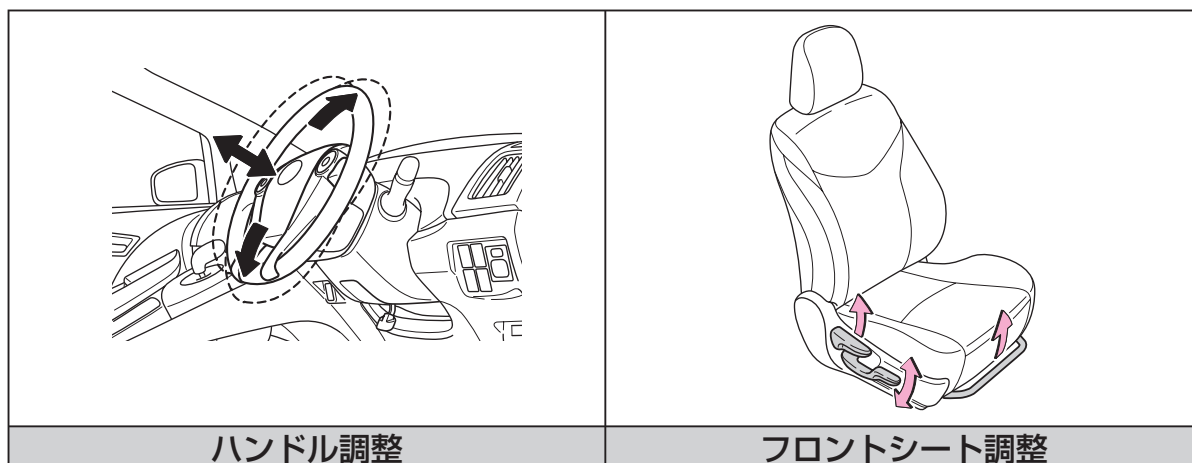
必要に応じて、通常のガラス取りはずし手順を行ってください。

⇒ドア取りはずし

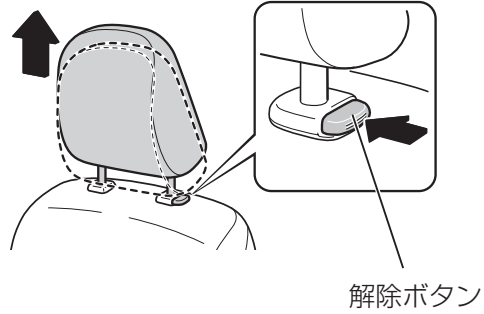
ドアは、電気式・油圧式といった従来の救助ツールや手によって取りはずすことができます。状況によっては、ドアをこじってヒンジをはずすと作業が容易になります。

⇒ハンドルおよびフロントシートの位置調整

フロントシートおよびハンドルは図に示すように作動します。



⇒フロントヘッドレストの取りはずし
解除ボタンを押しながら上に引き抜きます。



ヘッドレスト取りはずし

⇒車両切断時の注意事項



- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。
- 火花による引火等により救援者・乗員に重大な傷害をおよぼす恐れがあるため、油圧カッターなど火花が飛ばない機器を使用して車両を切断してください。
- SRSエアバッグシステムは、IG OFF または補機バッテリーマイナス端子切り離した後、90 秒間システムが作動していますので、経過時間を確認してから作業を行ってください。



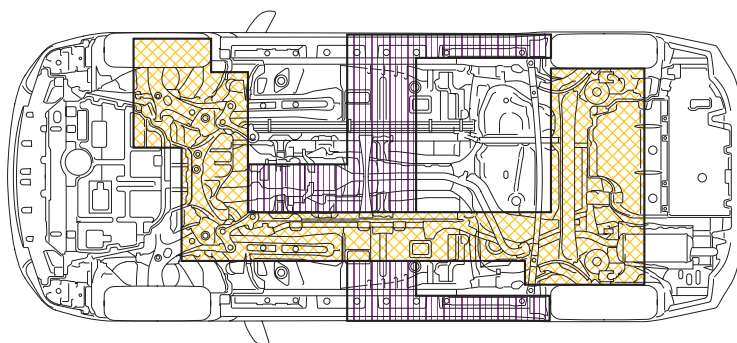
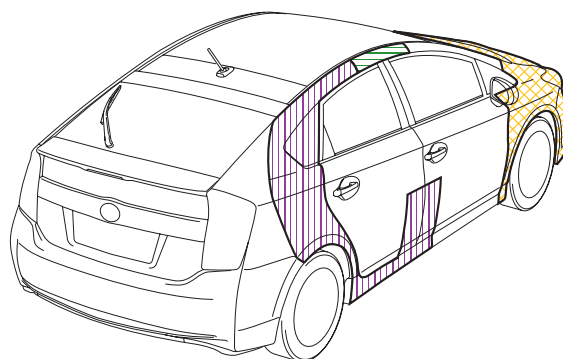
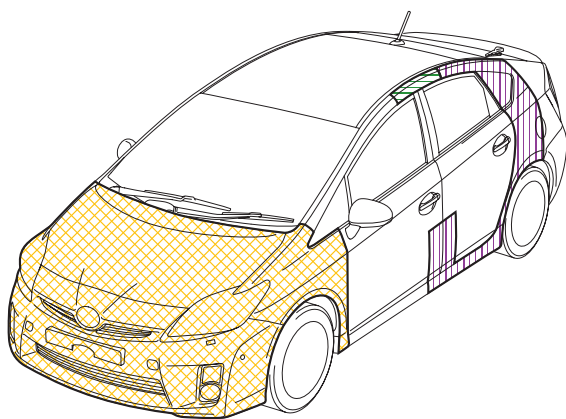
高電圧による感電の恐れがある箇所。
高電圧による感電の恐れがあるため、切断不可。



カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがある箇所。
カーテンシールドエアバッグ展開用高圧ガスを発生させる装備があるため、切断不可。ただし、すでにカーテンシールドエアバッグが展開していれば切断可。

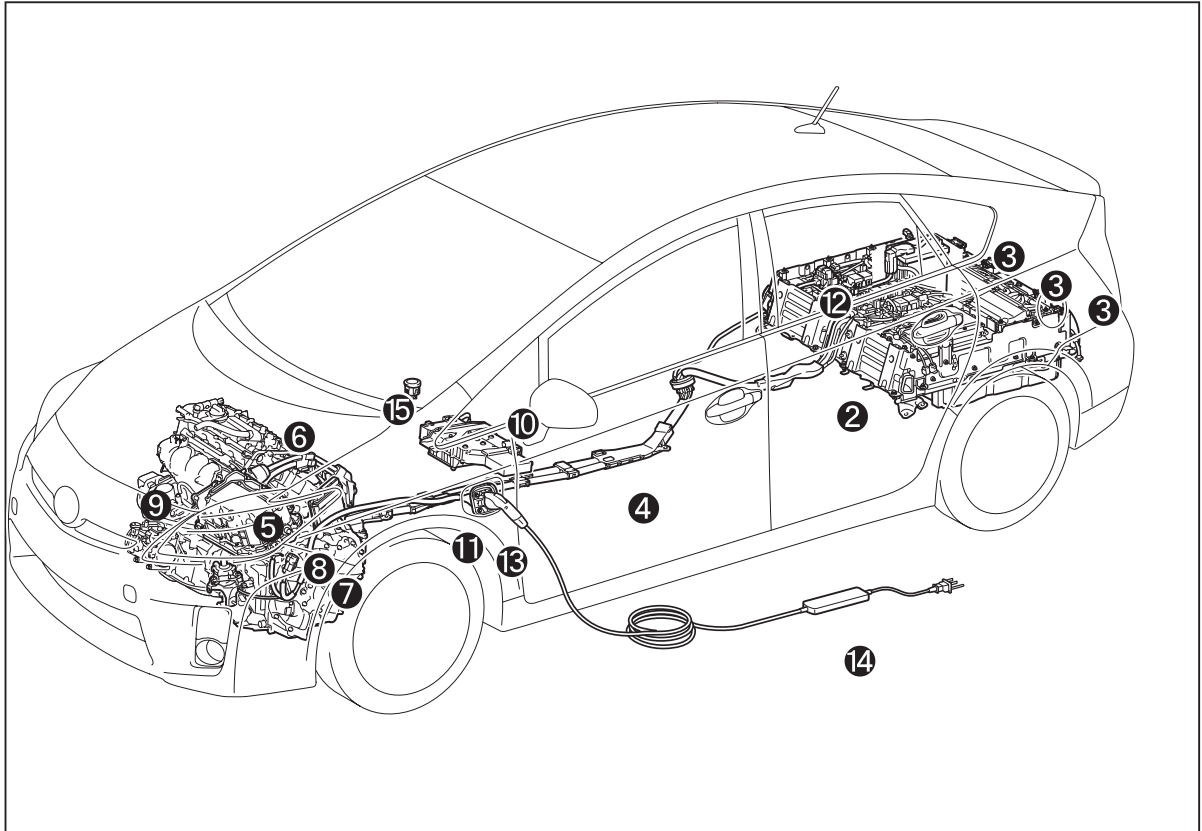


サイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがある箇所。
配線ショート、衝撃によりサイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがあるため、切断不可。ただし、切断する側のサイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグがすでに展開している、もしくはIG OFF 後か補機バッテリーのマイナス端子を切り離した後 90 秒以上経過していれば切断可。

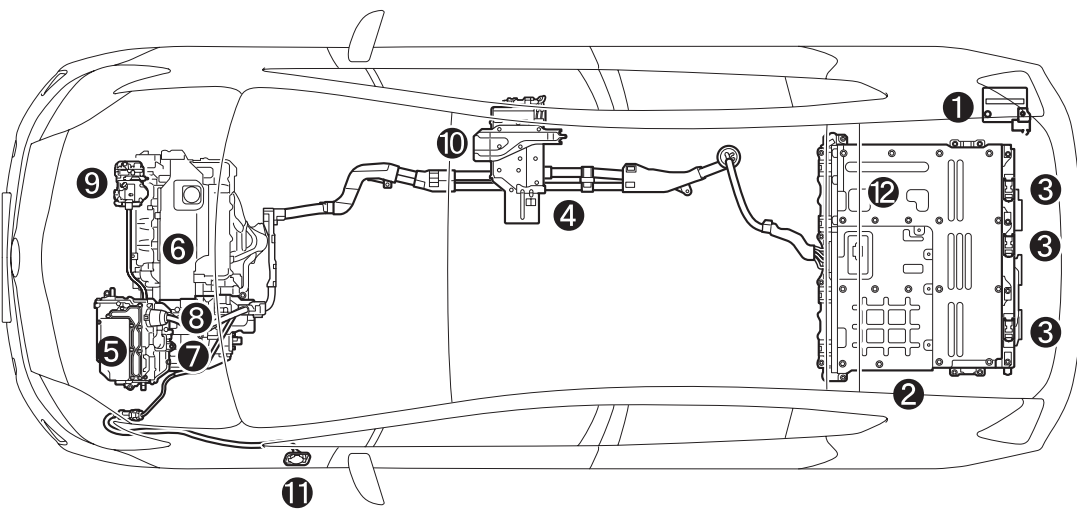


高電圧系部品と配線の位置

構成部品	配置	説明
補機バッテリー①	ラゲージルーム	低電圧機器へ電力を供給する 12V バッテリー。
駆動用電池 (HV バッテリー ASSY) ②	ラゲージルーム 内リヤシート 後部	3.6V のセルが複数並列 / 直列に接続された、345.6V の密閉型リチウムイオンバッテリー。
サービスプラグ③	ラゲージルーム 内駆動用電池 後部	高電圧回路の遮断を行う。 この車両には 3 個あります。
高電圧ケーブル④	車両下部および エンジンルーム	オレンジ色のケーブルで、駆動用電池 (HV バッテリー)、パワーコントロールユニット (インバーター / コンバーター) およびエアコンコンプレッサー間に高電圧直流を供給している。また、パワーコントロールユニット (インバーター / コンバーター)、モーターおよびジェネレーター間に 3 相交流を供給している。
パワーコントロールユニット (インバーター / コンバーター) ⑤	エンジンルーム	駆動用電池 (HV バッテリー) からの 345.6V 高電圧電力を最大 650V に昇圧して 3 相交流電力に変換、その電気によってモーターを作動させる。また、ジェネレーターおよびモーター (回生ブレーキ) からの交流電力を直流に変換し、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電する。
ガソリンエンジン⑥	エンジンルーム	1.8L ガソリンエンジンで 2 つの機能を持つ。 1) 車両を駆動する。 2) ジェネレーターを作動させ、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電すると共に、高負荷時にはモーターに電力を供給して駆動する。 エンジンはハイブリッドコントロールコンピューターの制御によって始動、停止する。
モーター⑦	車両下部	3 相高電圧交流永久磁石モーターで、トランスミッション内に搭載されており、前輪を駆動する。
ジェネレーター⑧	車両下部	3 相高電圧交流発電機で、トランスミッション内に搭載されており、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電すると共に、高負荷時にはモーターに電力を供給して駆動する。
エアコンコンプレッサー⑨	エンジンルーム	インバーター内蔵の 3 相高電圧交流電気駆動のモーターコンプレッサー。
駆動用電池充電器⑩	運転席下部	外部電源から供給された交流電力を昇圧し直流電力に変換し、HV バッテリーを充電する。
充電インレット⑪	左フロントフェンダー	充電ケーブルの充電コネクタと勘合し外部電源からの電力を車両側に供給する。
充電リレー⑫	HV バッテリー ASSY 内	充電時以外に駆動用電池充電器と HV バッテリーを遮断する。
充電コネクタ⑬	充電ケーブル	充電インレットと接続し、外部電源からの電力を車両側に供給する。
CCID ⑭	充電ケーブル	車両側の漏電を検出した場合、外部電源からの電力の供給を許可しない。正常に復帰後、電力の供給を許可する。
充電インジケータ⑮	インストルメントパネル助手席側	プラグイン充電中またはリモートエアコン作動時に点灯、異常時に点滅、充電終了時に消灯する。



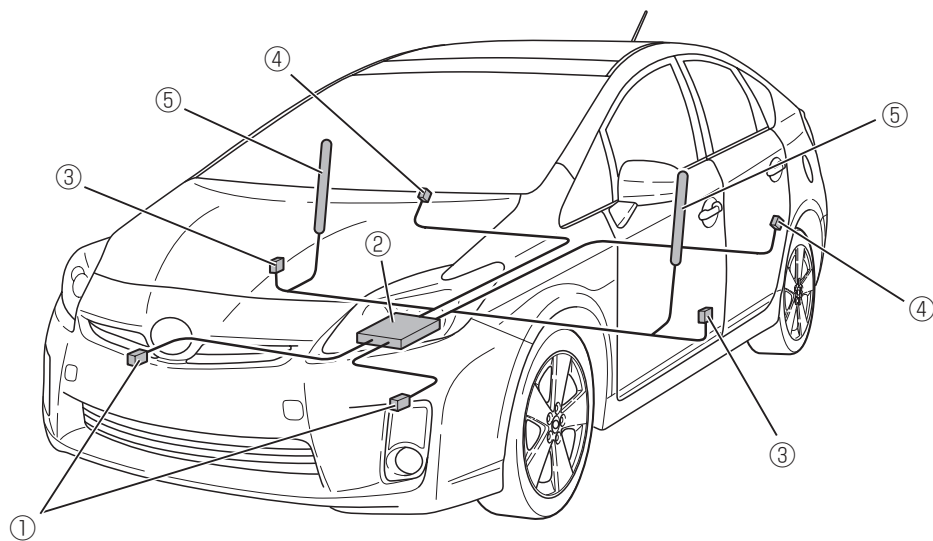
プラグインハイブリッドシステム構成部品



プラグインハイブリッドシステム平面図

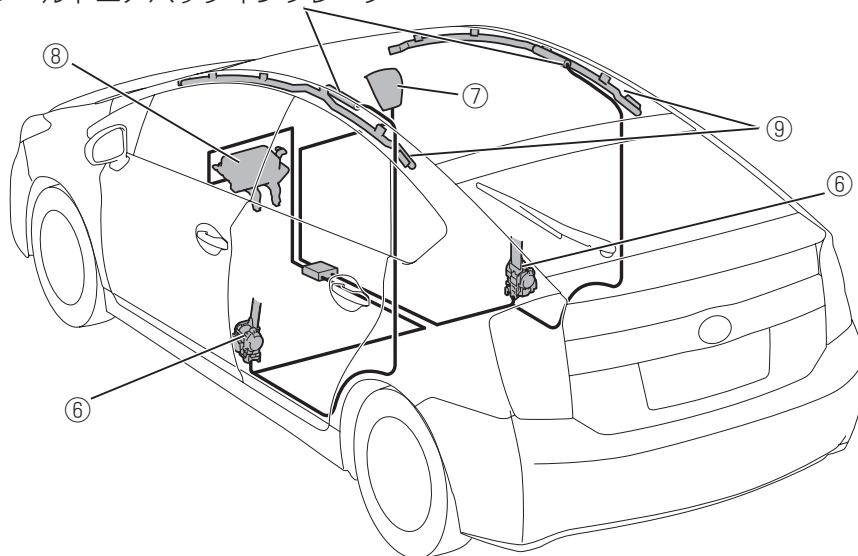
SRSエアバッグシステム部品と配線の位置

構成部品	配置
フロントエアバッグセンサー①	エンジンルーム
SRS コンピューター② (衝撃センサーを内蔵)	シフトレバー前方のインストルメントパネル下部
フロントサイドエアバッグセンサー③	センターピラーの根元付近
リアサイドエアバッグセンサー④	リアピラーの根元付近
SRS フロントサイドエアバッグ⑤	フロントシートバック
フロントシートベルトプリテンショナー⑥	センターピラー根元付近
運転席 SRS フロントエアバッグ⑦	ステアリングホイール
助手席 SRS フロントエアバッグ⑧	インストルメントパネル
SRS カーテンシールドエアバッグ⑨	ルーフ内側の外縁



エアバッグセンサーおよび SRS サイドエアバッグ

カーテンシールドエアバッグインフレーター



SRS フロント、SRS カーテンシールドエアバッグ およびシートベルトプリテンショナー

6. 火災への対応

■ 消火剤

消火器（油火災：ガソリン、石油、油などによる火災、および電気火災：電気配線、電気機器などによる火災に有効な消火器）で消火してください。

■ 初期消火活動

少量の水による消火はかえって危険な場合があるため、水を掛ける場合は消火栓などから大量に放水するか、消防隊の到着を待ってください。

7. 水没時の対応

ハイブリッド車両が水没した場合、車体には高電圧がかかっている可能性はなく、感電の心配はありません。

■ 乗員へのアクセス

前述の手順（P4～）に従い、車両を固定しハイブリッドシステムを停止（IG OFF）させてから救援作業をおこなってください。

【注意】：・水没によりPロック関連部品が損傷している場合は、Pレンジから切り替わらない場合があります。

・充電ケーブルが接続された車両が水没した場合は、外部電源側のメインブレーカーをOFFさせてから救援作業を行ってください。

8. 液漏れへの対応

この車両に使用されている自動車用フルードは、駆動用電池（HVバッテリー）で使用されているリチウムイオンバッテリー電解液を除いて、ハイブリッド以外の車両で使用されている一般的な自動車用フルードと同様です。一般的な車両と同様の処置を行ってください。

リチウムイオンバッテリー電解液は、炭酸エステルを主とする有機電解液で、人体に有害です。しかし、電極体およびセパレータに含浸させてあり、万ーリチウムイオンバッテリーセルが破損した場合でも、通常は駆動用電池（HVバッテリー）ケースから大量に流出することはありません。

流出した電解液の蒸気は、鼻・のどに刺激を与える場合があります。また、引火性があるため直ちに火気より遠ざけてください。

電解液が漏れた場合は十分に換気を行い、ウエス等に吸収させて密閉容器に回収してください。

■ 保護具の着用

保護メガネ（眼球保護用メガネ）

ゴム手袋（電解液処理時に使用できる手袋）

耐溶剤エプロン（有機溶剤用）

安全靴

ガスマスク（有機ガス用）

【注意】：もし電解液に触れた場合は、以下のガイドラインに従ってください

・ 電解液が付着した場合

電解液が直接皮膚に付着した場合は、直ちに大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い流してください。外傷が見られたり、刺激痛がある場合は、医師の診断を受けてください。

・ 電解液が目に入った場合

目に入った場合は、大声で救援を求め、目をこすらずに直ちに大量の水でまぶたの裏側まで15分以上洗い流し、専門医の診断を受けてください。

・ 電解液を誤飲した場合

無理に吐かせないでください。

自発的に嘔吐が起こった場合は、負傷者が窒息しないようにしてください。

ただちに、医師の診断を受けてください。

・ 電解液の蒸気を吸い込んだ場合

漏出した電解液の蒸気を吸入すると、鼻、のどに刺激がある場合があります。

気分が悪くなった場合は、空気の新鮮な場所に移動し、医師の診断を受けてください。

4. 事故車の運搬要領

(2009年12月～2011年12月生産車両)



警告

- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- ただし、車両運搬時には絶縁手袋を着用してサービスプラグを抜いてから運搬を行ってください。(P.7 参照)
- やむを得ず他の高圧部品や高圧ケーブルに触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。
- 電気モーターの発電により、漏電による火災の恐れがあるため、四輪接地のけん引はしないでください。

補機バッテリーのマイナス端子が切り離されていることを確認のうえ、車両運搬車による運搬で移動してください。

- ・けん引は、図に示されているいずれかの方法で行う。
- ・積載時は、車両に傷がつかないように十分注意してください。

【注意】：補機バッテリーが上がっている場合、または補機バッテリーのマイナス端子を切り離れた状態ではPレンジから切り替わらないことがあります。



プリウス プラグインハイブリッド 車両諸元：

全 長	：	4,460mm
全 幅	：	1,745mm
ホイールベース	：	2,700mm
車両重量	：	1,490kg

群
！ 触るな！
中 高電圧作業中

高電圧作業中
触るな！

担当

コピーを取り、折って作業中に車両のルーフに標示する。

JB9743

1. 安全の基本 (2012年1月以降生産車両)

プリウスプラグインハイブリッドは、200V以上の高電圧システムを使用しています。

したがって、安全に作業するための基本は、高電圧の「隔離」と「遮断」が必要です。

■ 高電圧の隔離

- ・ 高電圧回路は、車体から絶縁されています。
- ・ 高電圧機器・配線には、ケース・カバーなどを設定しています。また車両の高電圧ケーブルは、被覆をオレンジ色で統一しています。
- ・ 機器内高電圧導電部は、高電圧機器のケースから絶縁されています。

■ 高電圧の遮断

車両の整備や事故などで高電圧系の絶縁が確保できない状況では、駆動用電池（HV*バッテリー）からの電圧を遮断するシステムを備えています。

* HV：ハイブリッド ビークル（Hybrid Vehicle）の略
<遮断モード>

システム 状況	手動		自動	
	充電プラグ	サービスプラグ	パワースイッチ連動	衝突検出
通常使用			○	
点検・整備時		○	○	
衝突時				○
充電時	○		○	

■ レスキュー時の注意

取扱いを誤ると、感電など重大な傷害を受け、最悪の場合、死亡に至る可能性がありますので、十分注意してください。

① 当該車両では、200V以上の高電圧システムを使用しています。



- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。

② 駆動用電池（HVバッテリー）の電解液に炭酸エステルを主とする有機電解液を用いています。



- 電解液は無色透明で、鼻・のどに刺激を与える場合があります。やむを得ず触れる場合はゴム手袋、保護めがねを着用して作業を行ってください。

なお、電解液は電極体およびセパレータに含浸させてあり、万一駆動用電池（HVバッテリー）が破損しても多量に流出する恐れはありません。

〔注記〕 事故処理後の車両保管等で関係者が車両から離れるようなケースでは、周囲の人に注意を喚起するため、「高電圧作業中・触るな」の標示をおこなってください。

（本書 P.36 をコピーして活用してください。）

2. 車両外観・内装の特徴 (2012年1月以降生産車両)

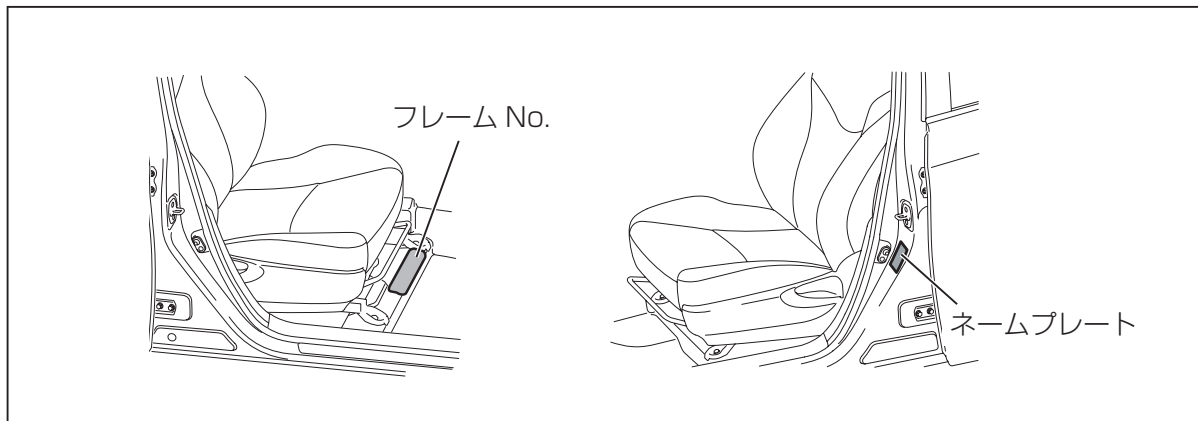
下記にプリウスプラグインハイブリッドの特徴を示します。1つでも該当するものがあれば、本書を参考にして作業を実施してください。

■ フレーム No. による識別



運転席下のフレームおよび助手席ドアピラーのネームプレートに、フレーム No. が記載されています。

フレーム No. 例 : ZVW35 - 5001001

プリウスプラグインハイブリッドであることは、最初の5文字 ZVW35 で識別することができます。



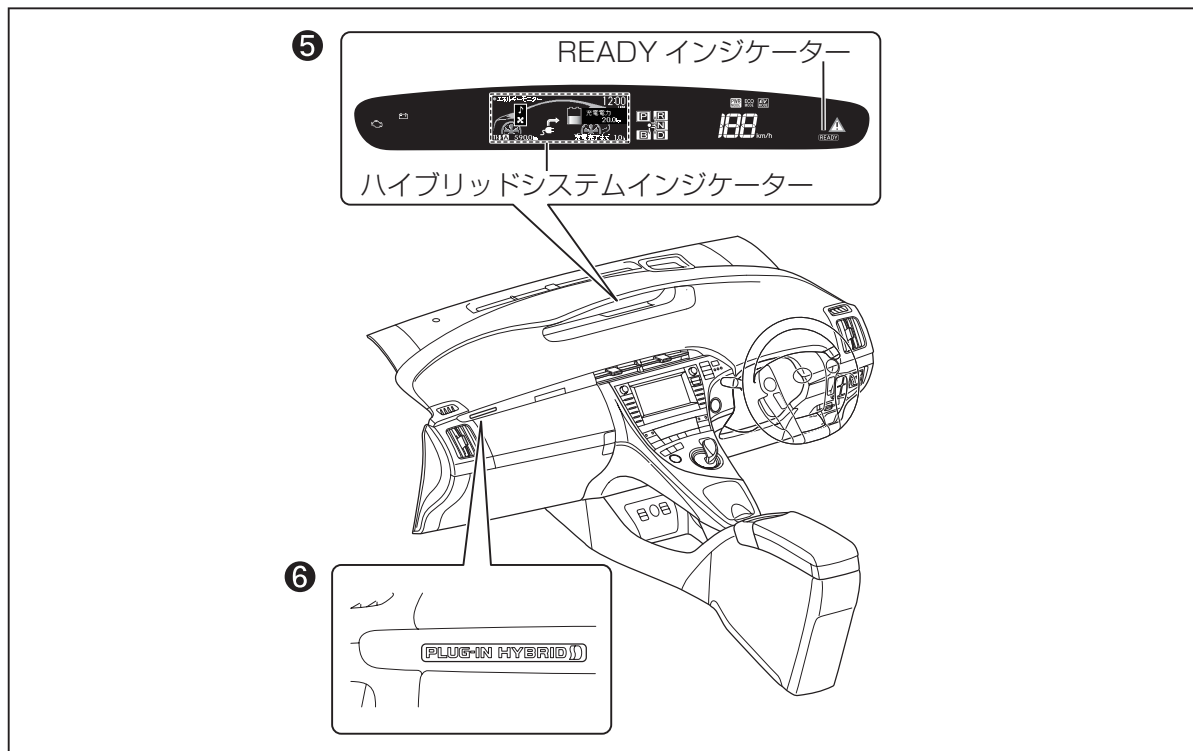
■ 外観の特徴

- ① バックドア右側の  ロゴ
- ② バックドア左側の PRIUS PHV ロゴ
- ③ 左右フロントフェンダーの  ロゴ
- ④ 右側のリヤクォーターパネルの充電口



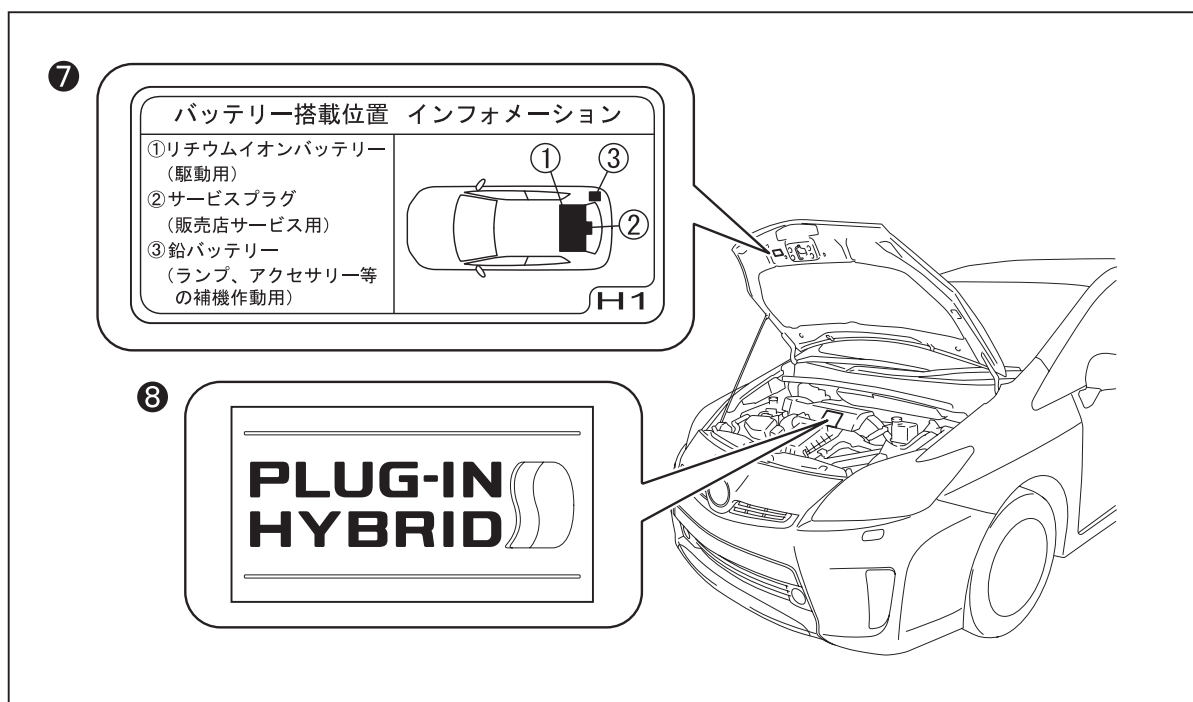
■ 内装の特徴

- ⑤ ハイブリッドシステム出力を示すハイブリッドシステムインジケータおよび READY インジケータ
- ⑥ インストルメントパネル左側の PLUG-IN HYBRID マーク



■ エンジンルームの特徴

- ⑦ ボンネットに貼られたバッテリー搭載位置インフォメーションラベル
- ⑧ エンジンカバー上の、「PLUG-IN HYBRID」ロゴ



3. レスキュー時の取り扱いポイント (2012年1月以降生産車両)

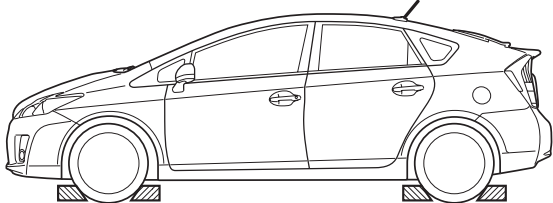
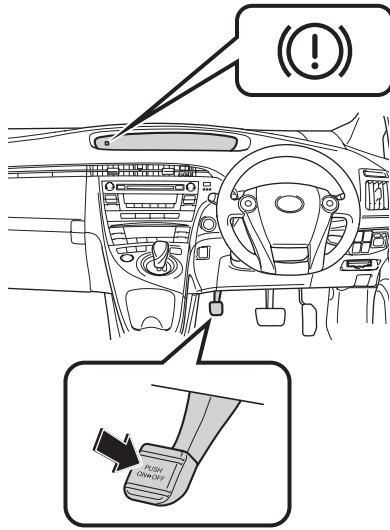
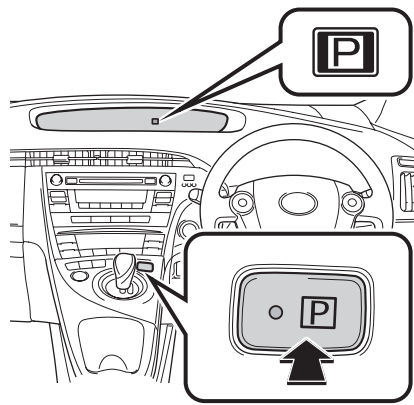


- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。

1. 車両の固定

輪止めをしてパーキングブレーキをかけてください。

Pポジションスイッチを押してPレンジに切り替えてください。(IG ON、またはREADY-ONが可能な場合)

	
<p>車両固定</p>	<p>パーキングブレーキ</p>
	
<p>Pポジションスイッチ</p>	


2. 補機類の事前処理

必要に応じて、ドアガラスの開放、ドアロックの解除、フロントシート（パワーシート装着車）およびバックドアの開放などの操作を行ってください。

【注意】：補機バッテリーを切り離すと、上記操作ができなくなります。

3. ハイブリッドシステムの停止

以下の手段 1、2、3 のいずれかを行い、ハイブリッドシステムを停止 (IG OFF) して駆動用電池 (HV バッテリー)、SRS エアバッグ、ガソリン燃料ポンプの作動を停止させてください。



警告

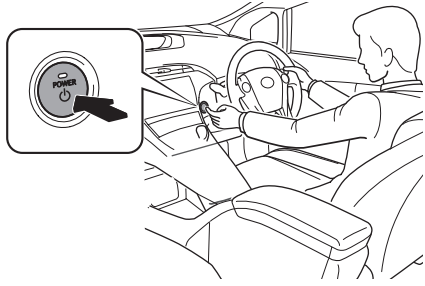
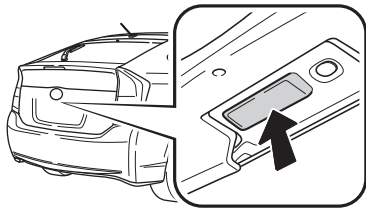
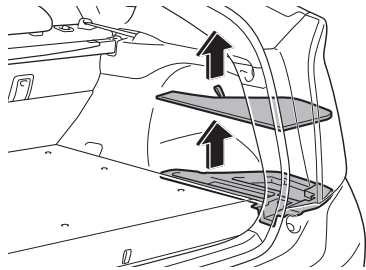
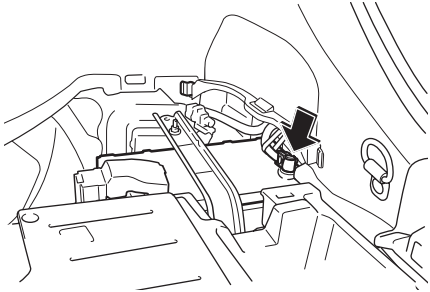
- エンジンが停止していても、ハイブリッドシステムが停止状態であると判断しないでください。
- 必ずメーター内の READY 表示灯を確認して、ハイブリッドシステムが起動状態であるか停止状態であるかを判断してください。READY 表示灯が消灯している状態がシステムの停止状態です。ただし、プラグイン充電中は READY 表示灯が消灯していてもシステムが起動しております。充電ケーブルが車両に接続されている場合は必ず 26 ページの手順に従い、プラグイン充電を停止してください。
- レスキューを実施する前にハイブリッドシステムが停止状態 (IG OFF) になっていないと、SRS エアバッグの突然の展開や高電圧システムによる重度の火傷および感電により、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。

手段 1

1. メーター内の READY 表示灯を確認する。READY 表示灯が点灯している場合は、ハイブリッドシステムは起動状態である。
2. パワースイッチを一回押してハイブリッドシステムを停止状態にして、メーターおよび READY 表示灯が消灯したことを確認する。

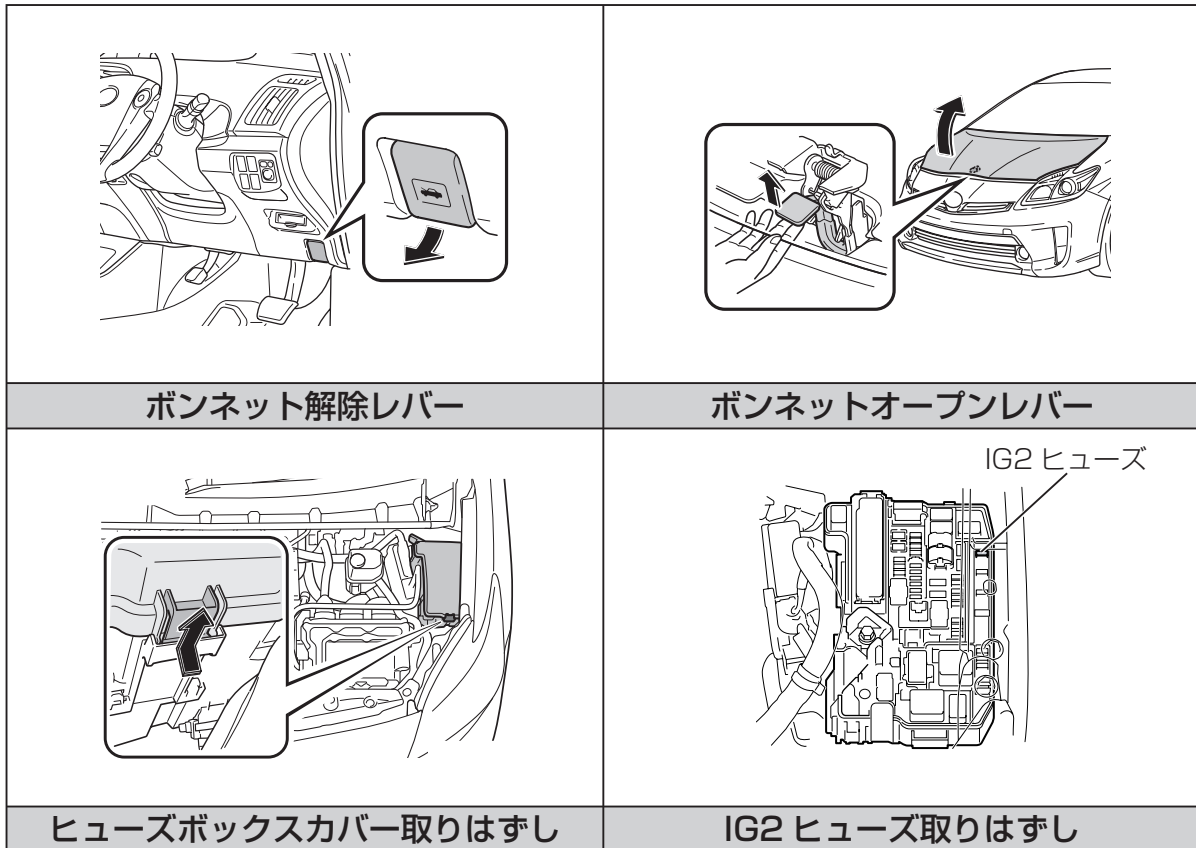
【注意】：メーターが消灯している場合は、ハイブリッドシステムは既に停止状態になっています。この状態でパワースイッチを押すと、ハイブリッドシステムが起動してしまうため押さないでください。

3. スマートキー（電子キー）が近くにある場合は、車両から 5 メートル以上離す。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離して、ハイブリッドシステムの再起動および電気火災を防止する。

	
IG OFF (READY OFF)	バックドアを開く
	
ラゲージカバーおよびボックス取りはずし	マイナス端子取りはずし

手段 2 (パワースイッチが操作できない場合)

1. ボンネットを開く。
2. エンジンルームヒューズボックスカバーを取りはずす。
3. エンジンルームヒューズボックスの **IG2** ヒューズ (20A) を取りはずす (図参照)。該当のヒューズが確認できない場合は、ヒューズボックスのヒューズをすべて取りはずす。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。



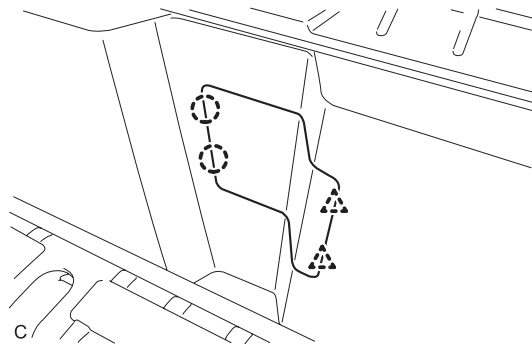
手段 3 (手段 1・2の実施が困難かつ絶縁手袋を使用できる場合)

【注意】：絶縁手袋を使用できない場合には以下の作業は行わないでください。

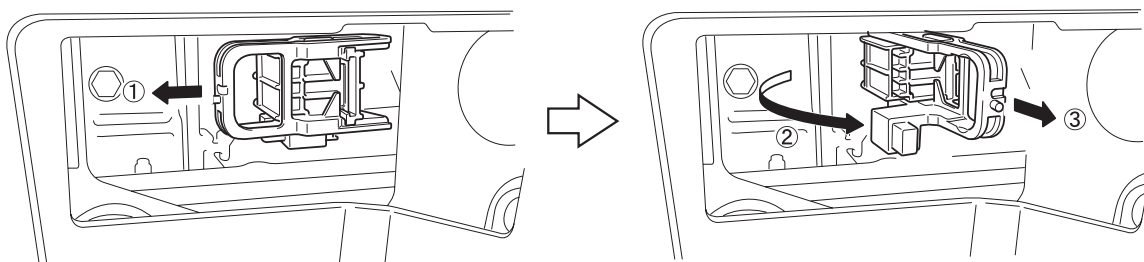
1. バックドアを開き、デッキボードを開く。
2. デッキトリムサービスホールカバーを取りはずす。
3. 絶縁手袋を着用し、サービスプラグを取りはずす。
 - ① サービスプラグをスライドさせる。
 - ② サービスプラグのレバーを手前に起こす。
 - ③ サービスプラグを引き抜く。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。



■ 重度の火傷や感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐため、絶縁手袋を装着せずにサービスプラグを引き抜かないでください。



デッキトリムサービスホールカバー取りはずし



サービスプラグ取りはずし

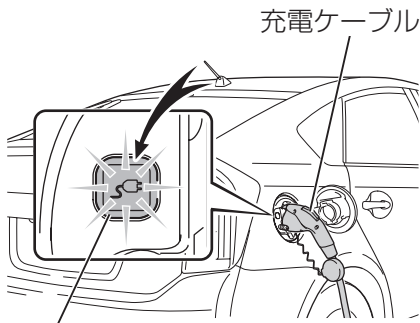
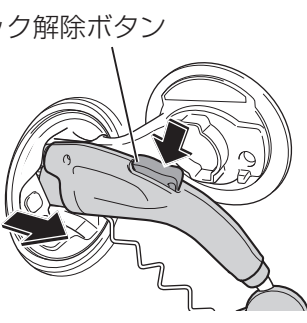
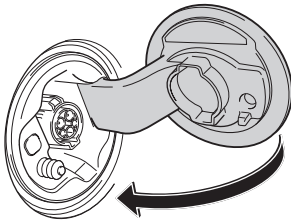
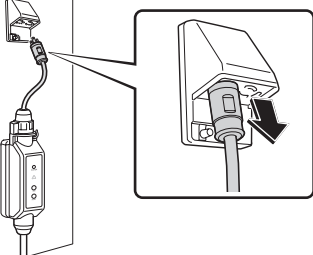
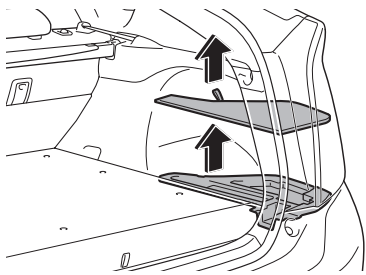
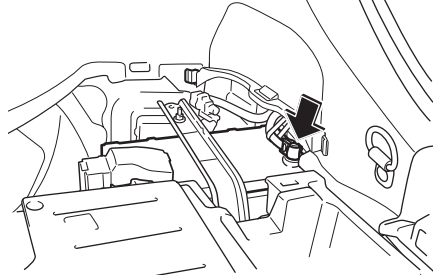
4. プラグイン充電またはリモートエアコンの停止

車両に充電ケーブルが接続され充電インジケータが点灯している場合、プラグイン充電が作動しています。

以下の手段を行い、プラグイン充電を停止して駆動用電池充電器の作動を停止させてください。

1. ロック解除ボタンを押しながら手前に引いて、充電コネクタを取りはずす。
2. 充電口を閉める。
3. 電源プラグをコンセントから抜く。
4. ラゲージルーム内の補機バッテリーのマイナス端子を切り離す。

【注意】： 車両が水没している場合は、外部電源側のメインブレーカーを OFF させてから作業を行ってください

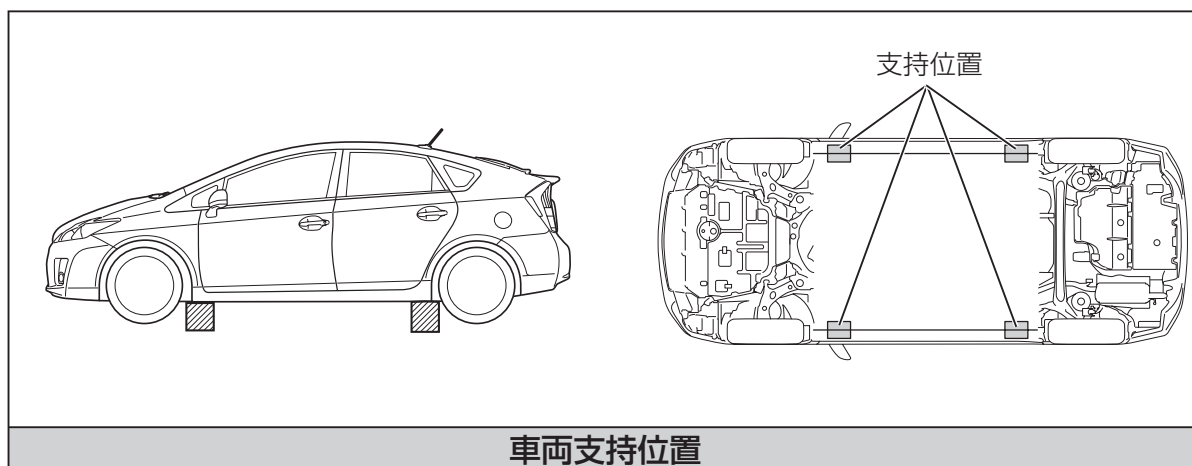
 <p>充電ケーブル</p> <p>充電インジケータ</p>	 <p>ロック解除ボタン</p>
<p>充電ケーブルおよび充電インジケータ</p>	<p>充電コネクタ取りはずし</p>
	
<p>充電口</p>	<p>電源プラグ抜取り</p>
	
<p>ラゲージカバーおよびボックス取りはずし</p>	<p>補機バッテリー切り離し</p>

5. 乗員の救出

■ 車両の安定

フロントピラーおよびリヤピラーの真下4箇所に木片等の支持物を置き、その後タイヤの空気を抜いて車両を安定させる。または救出用リフトエアバッグ装置を使用する。

【注意】：高電圧ケーブル、排気システム、燃料システムの下に木片および救出用リフトエアバッグ装置を置かないこと。



■ 乗員へのアクセス

⇒ガラスの取りはずし

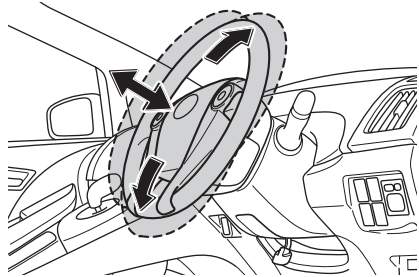
必要に応じて、通常のガラス取りはずし手順を行ってください。

⇒ドア取りはずし

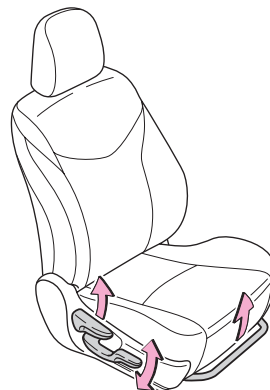
ドアは、電気式・油圧式といった従来の救助ツールや手によって取りはずすことができます。状況によっては、ドアをこじってヒンジをはずすと作業が容易になります。

⇒ハンドルおよびフロントシートの位置調整

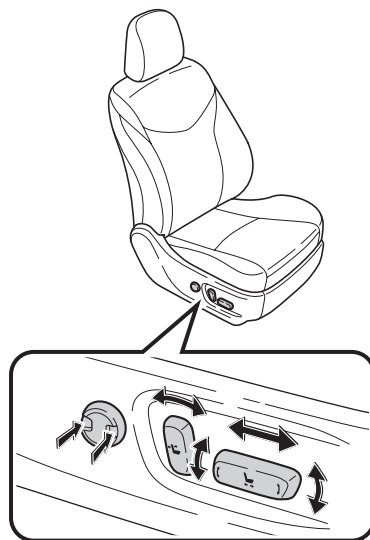
フロントシートおよびハンドルは図に示すように作動します。



ハンドル調整



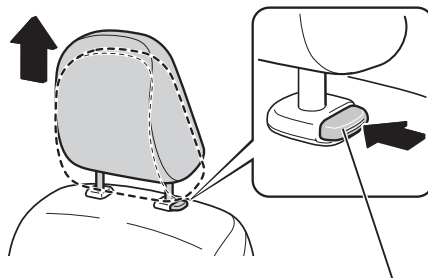
フロントマニュアルシート調整



フロントパワーシート調整

⇒フロントヘッドレストの取りはずし

解除ボタンを押しながら上に引き抜きます。



解除ボタン

ヘッドレスト取りはずし

⇒車両切断時の注意事項



警告

- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- やむを得ず触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。
- 火花による引火等により救援者・乗員に重大な傷害をおよぼす恐れがあるため、油圧カッターなど火花が飛ばない機器を使用して車両を切断してください。
- SRSエアバッグシステムは、IG OFF または補機バッテリーマイナス端子切り離した後、90秒間システムが作動していますので、経過時間を確認してから作業を行ってください。



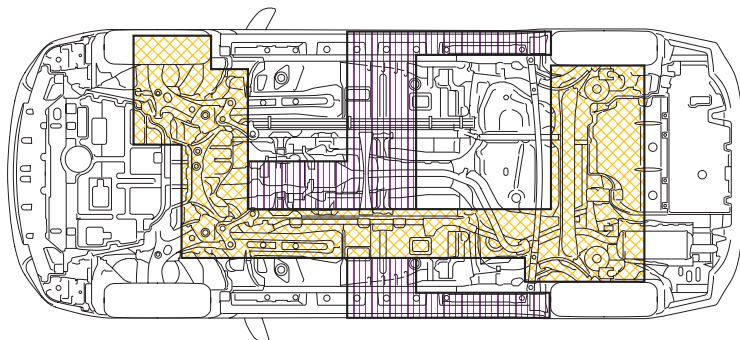
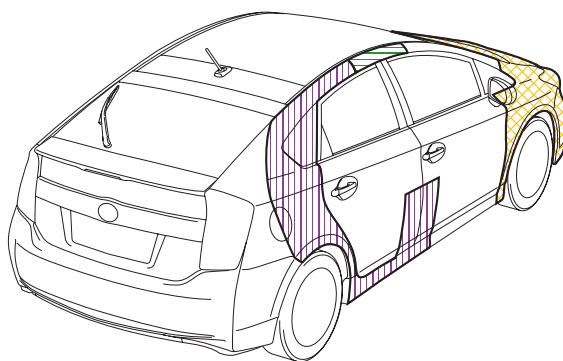
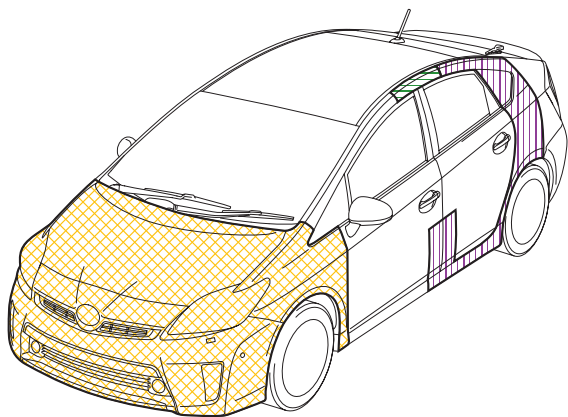
高電圧による感電の恐れがある箇所。
高電圧による感電の恐れがあるため、切断不可。



カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがある箇所。
カーテンシールドエアバッグ展開用高圧ガスを発生させる装備があるため、切断不可。ただし、すでにカーテンシールドエアバッグが展開していれば切断可。

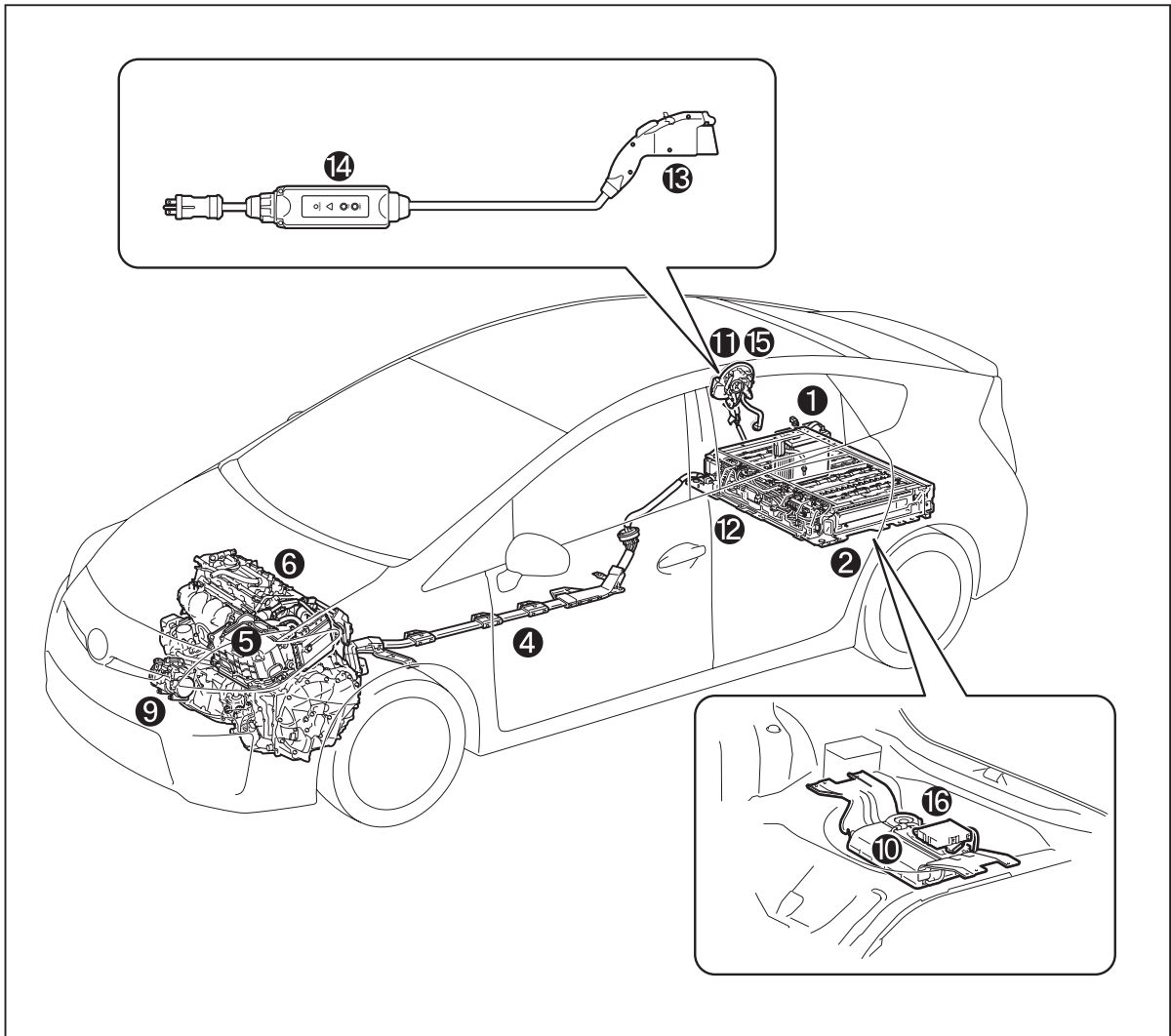


サイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがある箇所。
配線ショート、衝撃によりサイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグが展開する恐れがあるため、切断不可。ただし、切断する側のサイドエアバッグ、カーテンシールドエアバッグがすでに展開している、もしくはIG OFF 後か補機バッテリーのマイナス端子を切り離した後90秒以上経過していれば切断可。

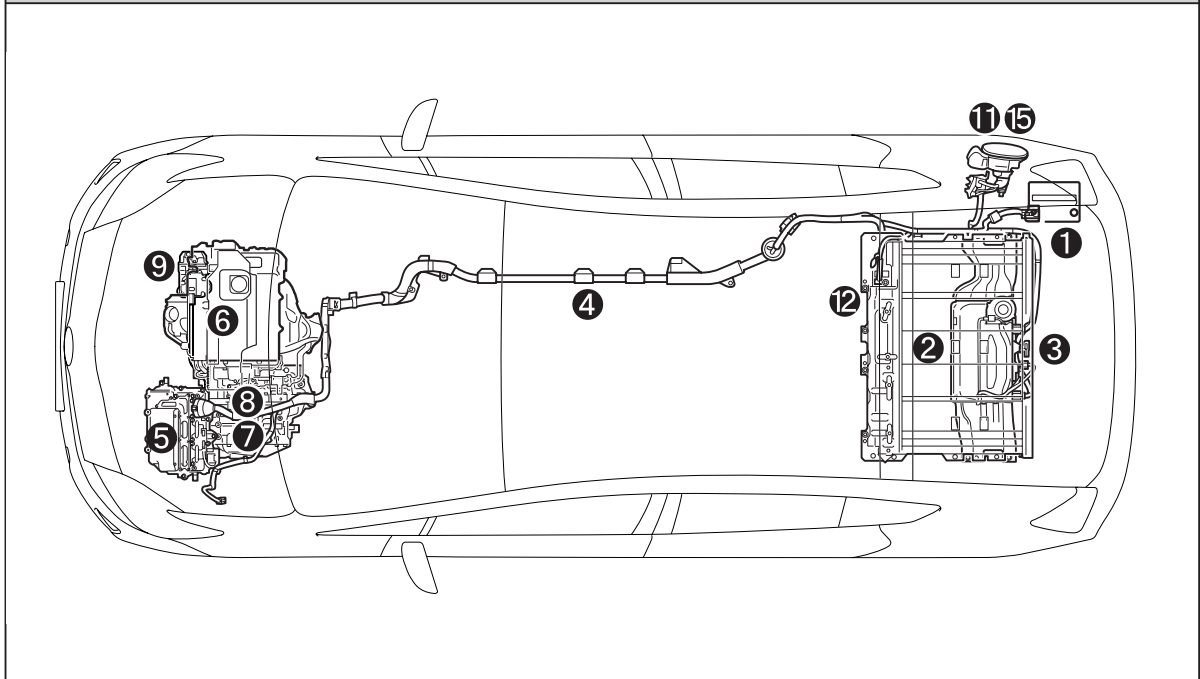


高電圧系部品と配線の位置

構成部品	配置	説明
補機バッテリー①	ラゲージルーム	低電圧機器へ電力を供給する 12V バッテリー。
駆動用電池 (HV バッテリー ASSY) ②	ラゲージルーム内リヤシート後部	3.7V のセルが直列に接続された、207.2V の密閉型リチウムイオンバッテリー。
サービスプラグ③	ラゲージルーム内駆動用電池後部	高電圧回路の遮断を行う。
高電圧ケーブル④	車両下部およびエンジンルーム	オレンジ色のケーブルで、駆動用電池 (HV バッテリー)、パワーコントロールユニット (インバーター/コンバーター) およびエアコンコンプレッサー間に高電圧直流を供給している。また、パワーコントロールユニット (インバーター/コンバーター)、モーターおよびジェネレーター間に 3 相交流を供給している。
パワーコントロールユニット (インバーター/コンバーター) ⑤	エンジンルーム	駆動用電池 (HV バッテリー) からの 207.2V 高電圧電力を最大 650V に昇圧して 3 相交流電力に変換、その電気によってモーターを作動させる。また、ジェネレーターおよびモーター (回生ブレーキ) からの交流電力を直流に変換し、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電する。
ガソリンエンジン⑥	エンジンルーム	1.8L ガソリンエンジンで 2 つの機能を持つ。 1) 車両を駆動する。 2) ジェネレーターを作動させ、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電すると共に、高負荷時にはモーターに電力を供給して駆動する。 エンジンはハイブリッドコントロールコンピューターの制御によって始動、停止する。
モーター⑦	車両下部	3 相高電圧交流永久磁石モーターで、トランスミッション内に搭載されており、前輪を駆動する。
ジェネレーター⑧	車両下部	3 相高電圧交流発電機で、トランスミッション内に搭載されており、駆動用電池 (HV バッテリー) を充電すると共に、高負荷時にはモーターに電力を供給して駆動する。
エアコンコンプレッサー⑨	エンジンルーム	インバーター内蔵の 3 相高電圧交流電気駆動のモーターコンプレッサー。
駆動用電池充電器⑩	HV バッテリー下部	外部電源から供給された交流電力を昇圧し直流電力に変換し、HV バッテリーを充電する。
充電インレット⑪	右リヤクォータパネル	充電ケーブルの充電コネクタと勘合し外部電源からの電力を車両側に供給する。
充電リレー⑫	HV バッテリー ASSY 内	充電時以外に駆動用電池充電器と HV バッテリーを遮断する。
充電コネクタ⑬	充電ケーブル	充電インレットと接続し、外部電源からの電力を車両側に供給する。
CCID ⑭	充電ケーブル	車両と通信して、車両からの許可信号により外部電源からの電力を供給する。 車両側の漏電を検出した場合、外部電源からの電力の供給を許可しない。正常に復帰後、電力の供給を許可する。
充電インジケータ⑮	充電インレット	プラグイン充電中に点灯、異常時に点滅、充電終了時に消灯する。
駆動用電池充電器コントロールコンピュータ⑯	駆動用電池充電器上部	駆動用電池充電器を制御し、充電を行います。充電時、充電インジケータを点灯させます。



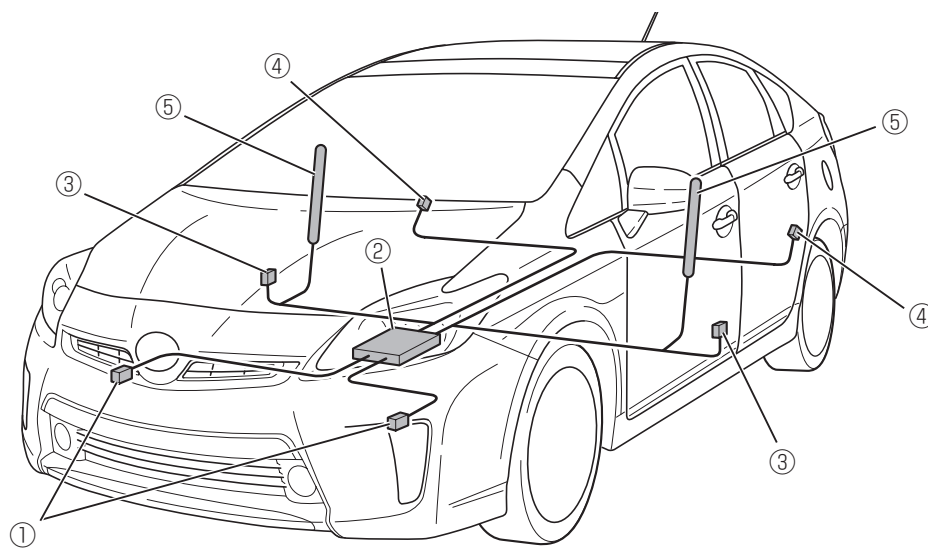
プラグインハイブリッドシステム構成部品



プラグインハイブリッドシステム平面図

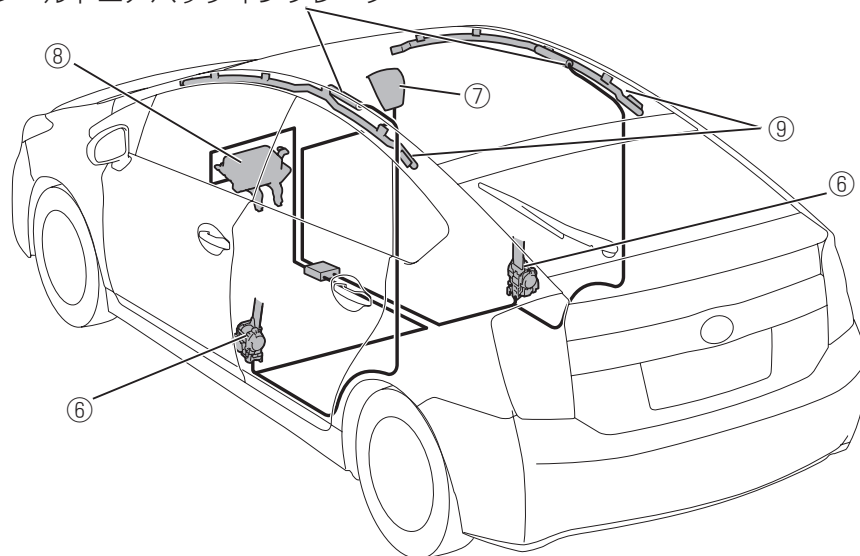
SRS エアバッグシステム部品と配線の位置

構成部品	配置
フロントエアバッグセンサー①	エンジンルーム
SRS コンピューター② (衝撃センサーを内蔵)	シフトレバー前方のインストルメントパネル下部
フロントサイドエアバッグセンサー③	センターピラーの根元付近
リアサイドエアバッグセンサー④	リアピラーの根元付近
SRS フロントサイドエアバッグ⑤	フロントシートバック
フロントシートベルトプリテンショナー⑥	センターピラー根元付近
運転席 SRS フロントエアバッグ⑦	ステアリングホイール
助手席 SRS フロントエアバッグ⑧	インストルメントパネル
SRS カーテンシールドエアバッグ⑨	ルーフ内側の外縁



エアバッグセンサーおよび SRS サイドエアバッグ

カーテンシールドエアバッグインフレーター



SRS フロント、SRS カーテンシールドエアバッグ およびシートベルトプリテンショナー

6. 火災への対応

■ 消火剤

消火器（油火災：ガソリン、石油、油などによる火災、および電気火災：電気配線、電気機器などによる火災に有効な消火器）で消火してください。

■ 初期消火活動

少量の水による消火はかえって危険な場合があるため、水を掛ける場合は消火栓などから大量に放水するか、消防隊の到着を待ってください。

7. 水没時の対応

ハイブリッド車両が水没した場合、車体には高電圧がかかっている可能性はなく、感電の心配はありません。

■ 乗員へのアクセス

前述の手順（P22～）に従い、車両を固定しハイブリッドシステムを停止（IG OFF）させてから救援作業をおこなってください。

【注意】：・水没によりPロック関連部品が損傷している場合は、Pレンジから切り替わらない場合があります。

・充電ケーブルが接続された車両が水没した場合は、外部電源側のメインブレーカーをOFFさせてから救援作業を行ってください。

8. 液漏れへの対応

この車両に使用されている自動車用フルードは、駆動用電池（HVバッテリー）で使用されているリチウムイオンバッテリー電解液を除いて、ハイブリッド以外の車両で使用されている一般的な自動車用フルードと同様です。一般的な車両と同様の処置を行ってください。

リチウムイオンバッテリー電解液は、炭酸エステルを主とする有機電解液で、人体に有害です。しかし、電極体およびセパレータに含浸させてあり、万が一リチウムイオンバッテリーセルが破損した場合でも、通常は駆動用電池（HVバッテリー）ケースから大量に流出することはありません。

流出した電解液の蒸気は、鼻・のどに刺激を与える場合があります。また、引火性があるため直ちに火気より遠ざけてください。

電解液が漏れた場合は十分に換気を行い、ウエス等に吸収させて密閉容器に回収してください。

■ 保護具の着用

保護メガネ（眼球保護用メガネ）

ゴム手袋（電解液処理時に使用できる手袋）

耐溶剤エプロン（有機溶剤用）

安全靴

ガスマスク（有機ガス用）

【注意】：もし電解液に触れた場合は、以下のガイドラインに従ってください。

・ 電解液が付着した場合

電解液が直接皮膚に付着した場合は、直ちに大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い流してください。外傷が見られたり、刺激痛がある場合は、医師の診断を受けてください。

・ 電解液が目に入った場合

目に入った場合は、大声で救援を求め、目をこすらずに直ちに大量の水でまぶたの裏側まで15分以上洗い流し、専門医の診断を受けてください。

・ 電解液を誤飲した場合

無理に吐かせないでください。

自発的に嘔吐が起こった場合は、負傷者が窒息しないようにしてください。

ただちに、医師の診断を受けてください。

・ 電解液の蒸気を吸い込んだ場合

漏出した電解液の蒸気を吸入すると、鼻、のどに刺激がある場合があります。

気分が悪くなった場合は、空気の新鮮な場所へ移動し、医師の診断を受けてください。

4. 事故車の運搬要領 (2012年1月以降生産車両)



- 重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡といった事態を防ぐために、オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧部品に触れないでください。
- ただし、車両運搬時には絶縁手袋を着用してサービスプラグを抜いてから運搬を行ってください。(P.25 参照)
- やむを得ず他の高電圧部品や高電圧ケーブルに触れる場合または触れる恐れのあるときは、絶縁手袋を着用してください。
- 電気モーターの発電により、漏電による火災の恐れがあるため、四輪接地のけん引はしないでください。

補機バッテリーのマイナス端子が切り離されていることを確認のうえ、車両運搬車による運搬で移動してください。

- ・けん引は、図に示されているいずれかの方法で行ってください。
- ・積載時は、車両に傷がつかないように十分注意してください。

【注意】：補機バッテリーが上がっている場合、または補機バッテリーのマイナス端子を切り離れた状態ではPレンジから切り替わらないことがあります。



プリウス プラグインハイブリッド 車両諸元：

全 長	：	4,460mm
全 幅	：	1,745mm
ホイールベース	：	2,700mm
車両重量	：	1,440kg

群
！ 触るな！
中 高電圧作業中

高電圧作業中
触るな！

担当

コピーを取り、折って作業中に車両のルーフに標示する。

JB9743

トヨタ ハイブリッド車 レスキュー時の取り扱い

