



レスキュー時の取扱い



2022.03
V6710JJ

株式会社SUBARU

はじめに

- 本書は、SUBARU 車両をレスキュー作業する際の注意事項を記載しています。
- 安全に作業いただくために、本書をよくお読みいただき、SUBARU 車両の構造 / 作動を理解いただいた上で作業を行ってください。
- 本書で掲載しているイラストは代表例です。また、車両毎の部品配置等、車両固有の情報については、車両毎の QRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。

本書の見方

■本書で使用している記号について説明します。

記号	意味
 警告	■お守りいただかないと、レスキュー作業員および周囲の人が死亡または重大な傷害につながるおそれがあることを説明しています。
 注意	■お守りいただかないと、クルマや装備品の故障や破損につながるおそれがあること、または作業時に注意する点について説明しています。
 参考	■機能や操作方法の説明以外で知っておいていただきたい、知っておくと便利なことを説明しています。
	■意図せぬ展開、作動、部品の飛散および爆発のおそれがあるコンポーネントの記載頁を示しています。
	■感電のおそれがあるコンポーネントの記載頁を示しています。
	■液漏れのおそれがあるコンポーネントの記載頁を示しています。

目次

はじめに

本書の見方

レスキュー時に注意すべきコンポーネント

• SRS エアバッグ	8
運転席 SRS エアバッグ	9
助手席 SRS エアバッグ	10
SRS フロントサイドエアバッグ	10
SRS カーテンシールドエアバッグ	11
• シートベルトプリテンショナー	12
• ガス封入ダンパー	14
フロント・リヤサスペンションダンパー	14
ハッチバックダンパー	15
• 12 V バッテリー	16
• 統合キャパシタ電源	17
• 高電圧システム	18
高電圧バッテリー	20
高電圧ケーブル	22
インバータ / コンバータ	22
DC-DC コンバータ	23
eAxle (フロント)	23
eAxle (リヤ)	24
エアコンコンプレッサー	24
高電圧水加熱電気ヒーター	25
プラグイン充電システム	25
アクセサリソケット (AC100V/1500W)	26
ESU(エレクトリシティサプライユニット)	27
• 電動パワーステアリング (EPS)	28
• ソーラー充電システム	29
• EC ミラー	31
• ボデー構造部材	32
サイドインパクトプロテクションビーム	32
超高張力鋼板	32
• ガラス	33
合わせガラス	33
強化ガラス	33
• フロントシート	34
マニュアルシート	34
電動シート	35

• リヤシート		36
	マニュアルシート	36
• ヘッドレスト		37
	マニュアル式	37
• チルト & テレスコピック		38
	マニュアル式	38
• ドア		38
レスキュー時の取扱いポイント		
• 車両の識別		40
	外観およびロゴ	40
	フレーム No.	41
• 車両の固定		42
	高電圧バッテリー搭載車	44
• 車両の停止		45
	高電圧バッテリー搭載車	50
	プラグイン充電システム搭載車	50
• 車両の安定		52
• 乗員へのアクセス		53
	高電圧バッテリー搭載車	53
	車両の切断	54
• 火災への対応		55
	消火剤	55
	高電圧バッテリー搭載車	55
	リチウムイオン (Li-ion) バッテリー搭載車	55
• 水没時への対応		56
	高電圧バッテリー搭載車	56
• 液漏れへの対応		57
	冷却用 LLC	57
	駆動用バッテリークーラント	57
	潤滑用オイル	57
	ブレーキフルード	57
	パワーステアリングフルード	57
	ウィンドウウォッシャー液	57
	12 V バッテリー電解液	57
	高電圧バッテリー搭載車	59
• ガス漏れへの対応		60
	窒素 (N ₂) ガス	60
	冷媒ガス	60

事故後の取扱いポイント

• 事故車の運搬要領	62
パーキングロック	62
ステアリングロック	63
FWD 車（フロントホイールドライブ：前輪駆動車）の運搬留意点	63
AWD 車（全輪駆動車）の運搬留意点	63
高電圧バッテリー搭載車	64
• 事故車の保管	65
水没車	65
高電圧バッテリー搭載車	65

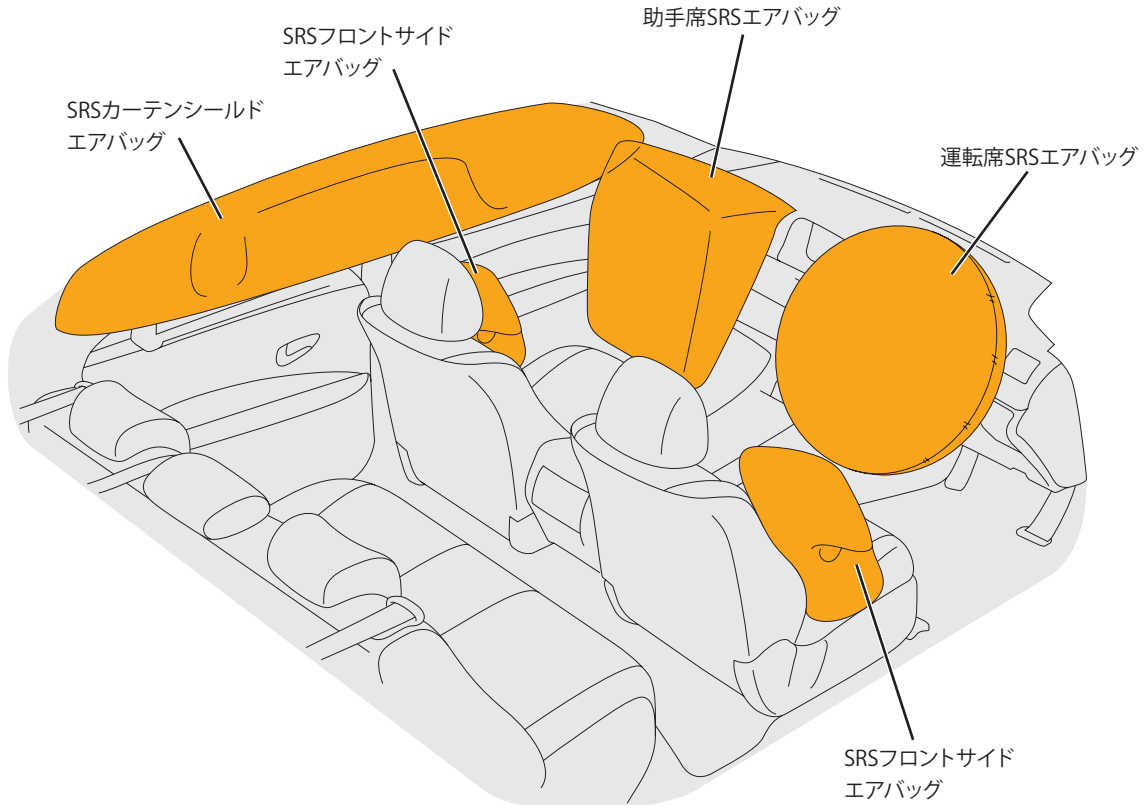
レスキュー時に注意すべきコンポーネント

- 救援作業時に注意を払う必要がある機器の構造 / 作動を説明します。



SRS エアバッグ

- SRS エアバッグは、乗員に重大な危害がおよぶような強い衝撃を受けたときにふくらみ、シートベルトが身体を拘束する働きと合わせて乗員への衝撃を緩和させます。各車両での SRS エアバッグの種類や搭載位置については、車両毎の QRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。



- SRS エアバッグは、インフレーター（爆発物）・バッグ等で構成されており、非分解式になっています。
- エアバッグセンサーが強い衝撃を検出すると、インフレーターに点火信号を出力します。インフレーター点火により、バッグをふくらませるためのガスが発生し、バッグがふくらみ乗員への衝撃の緩和に寄与します。

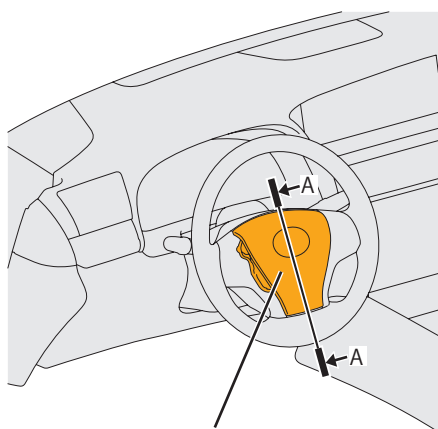


警告

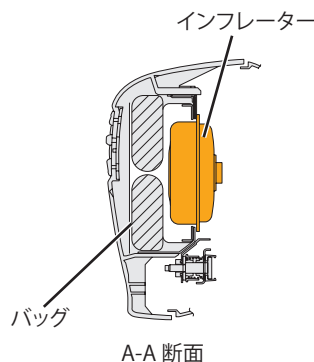
- SRS エアバッグシステムは、車両の停止（P45 参照）後、90秒間システムが作動していますので、経過時間を確認してから作業を行ってください。車両の停止が行われていないと、SRS エアバッグが突然展開することがあり、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。
- 車両速度や衝撃が加わった箇所、乗員の有無等の事故の状況により、SRS エアバッグが展開しない可能性があります。展開していない SRS エアバッグのインフレーターを切断すると、インフレーター内の火薬に着火し破裂するおそれがあります。SRS エアバッグの予期せぬ展開が発生し、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあるため、インフレーターを切断しないでください。
- SRS エアバッグがふくらんだ直後は、構成部品が熱くなっているため、触れるとやけどをするおそれがあります。
- 車両が密閉された状態で SRS エアバッグがふくらんだ場合、膨張ガスにより呼吸が苦しく感じる場合があります。
- 皮膚の炎症を防ぐため、SRS エアバッグ展開時の残留物が皮膚に付着した場合はできるだけ早く洗い流してください。

運転席 SRS エアバッグ

- 運転席 SRS エアバッグは、ステアリングパッド内に搭載されており、前面衝突時に作動します。



運転席SRSエアバッグ

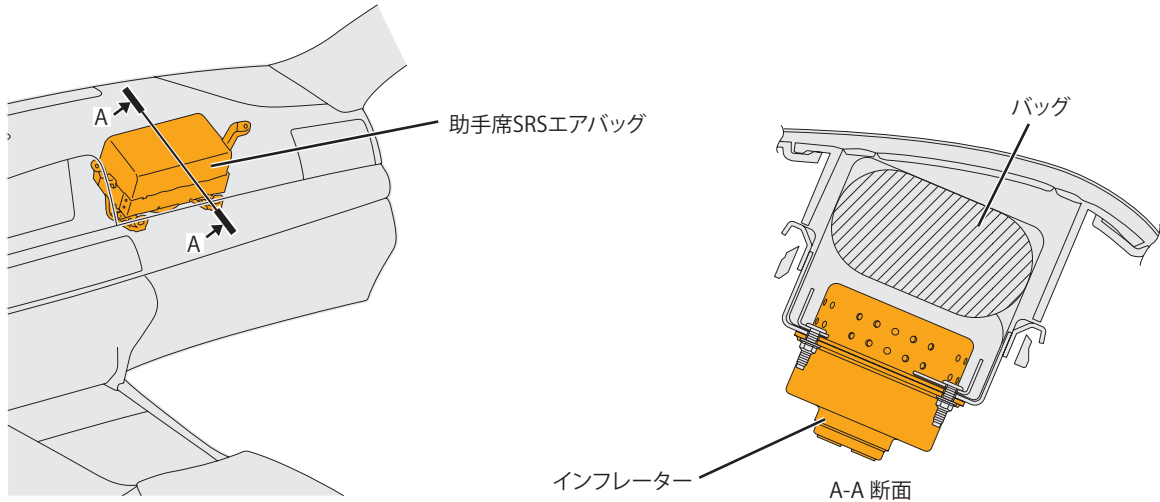


A-A 断面



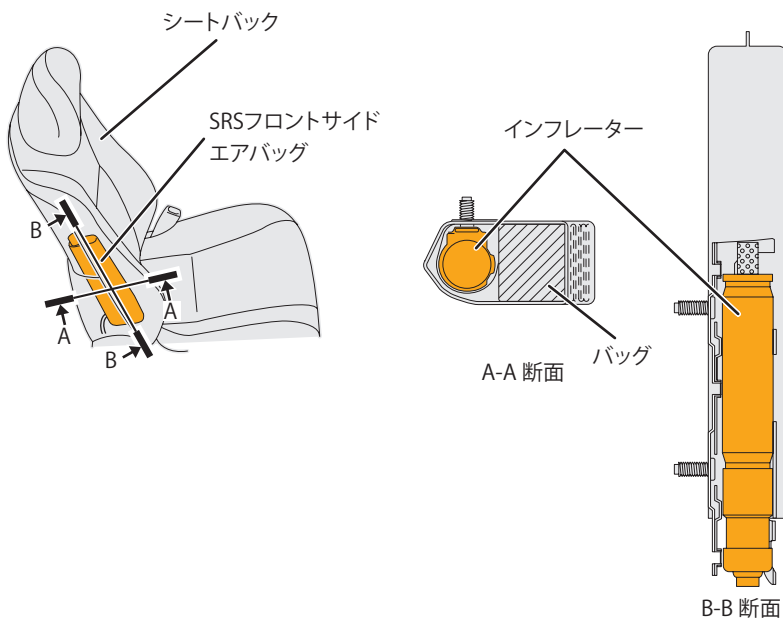
助手席 SRS エアバッグ

- 助手席 SRS エアバッグは、インストルメントパネル助手席側内上部に搭載されており、前面衝突時に作動します。



SRS フロントサイドエアバッグ

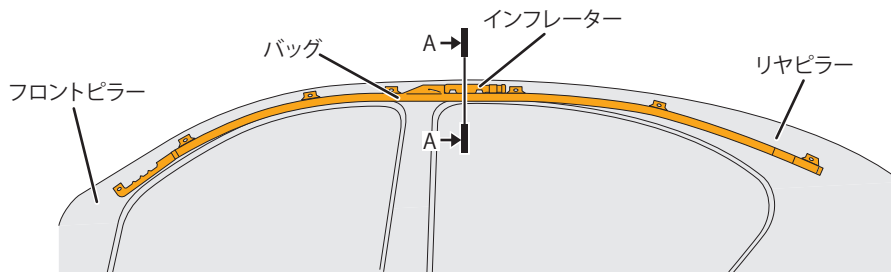
- SRS フロントサイドエアバッグは、運転席・助手席のシートバック(背もたれ部)の側面に搭載されており、側面衝突時に作動します。
- 一部の車両では、前面衝突時にも作動します。



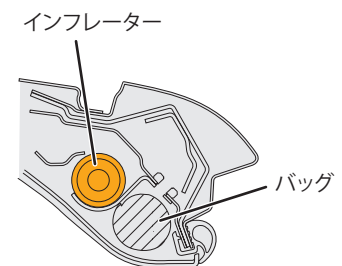


SRS カーテンシールドエアバッグ

- SRS カーテンシールドエアバッグは、運転席・助手席のフロントピラーから後席のリアピラーにかけて搭載されており、側面衝突時に作動します。



SRSカーテンシールドエアバッグ

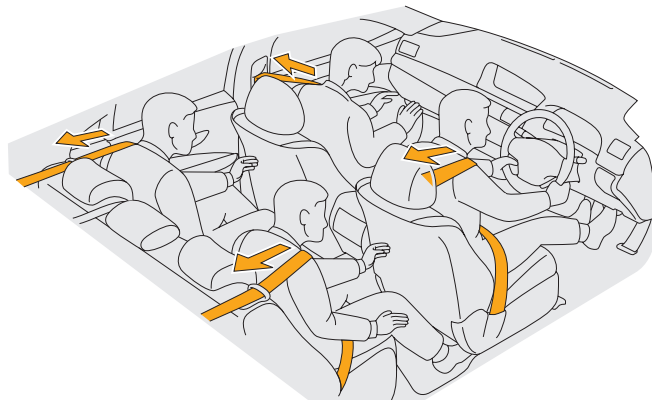


A-A 断面

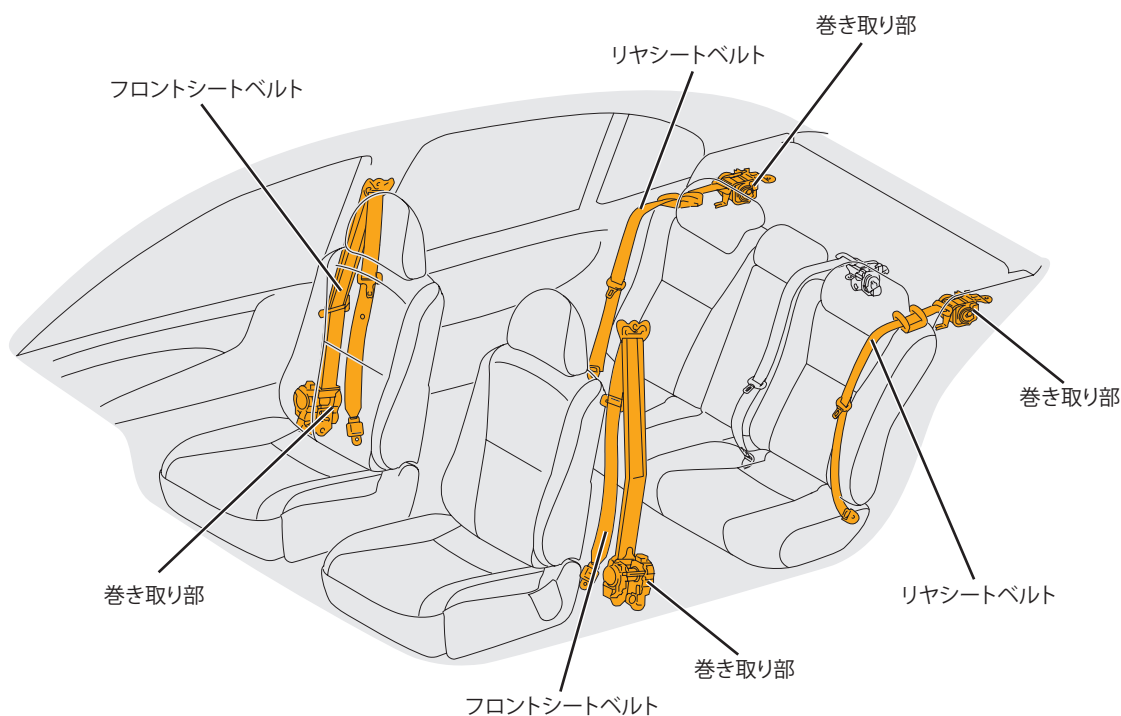


シートベルトプリテンショナー

- 車両が前方から強い衝撃を受けた場合、シートベルトを巻き込むことで、適切な乗員拘束効果を確認します。
- 一部の車両では、側面衝突時にも作動します。



- フロントシートベルト、リヤシートベルト巻き取り部にプリテンショナー機構が搭載されています。
- プリテンショナー機構部は、ガスジェネレーター・ピストンラックおよびピニオン等で構成されています。
- エアバックセンサーが強い衝撃を検出すると、ガスジェネレーターに点火信号を出力します。ガスジェネレーター着火によりガスが発生し、ガス圧によりギヤが回転しシートベルトを巻き取ります。



- 各車両でのシートベルトプリテンショナーの搭載位置については、車両毎の QRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。



警告

- シートベルトプリテンショナーは、車両の停止（P45 参照）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。車両の停止が行われていないと、シートベルトプリテンショナーが突然作動することがあり、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。
- シートベルトプリテンショナーの予期せぬ作動が発生し、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあるため、シートベルトプリテンショナーを切断しないでください。



ガス封入ダンパー

- 車両には、サスペンション等様々な箇所・用途でガス封入ダンパーが使用されています。封入ガスは主に窒素（N₂）ガスを使用しています。
- 窒素（N₂）ガスは、無色、無臭で、人体に無害です。
- 各車両でのガス封入ダンパーの搭載位置については、車両毎の QRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。

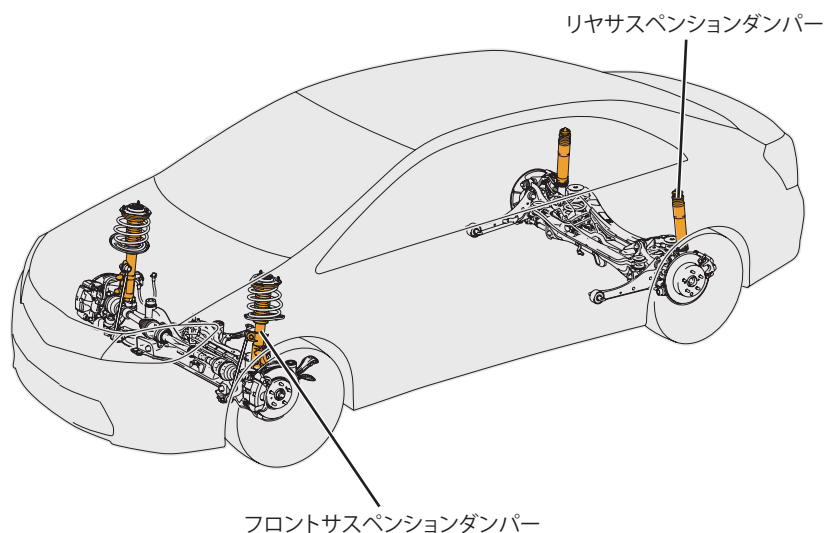


警告

- 車両火災発生時、ガス封入ダンパーに熱が加えられている場合は、封入されている窒素（N₂）ガスが膨張することによりダンパーが破裂し、部品が飛散して思わぬケガをするおそれがあります。
- ガス封入ダンパーを切断すると、封入されている窒素（N₂）ガスにより、切り粉等が飛散するおそれがあります。やむを得ず切断する場合は、保護めがね等の適切な保護具を着用して作業してください。

フロント・リヤサスペンションダンパー

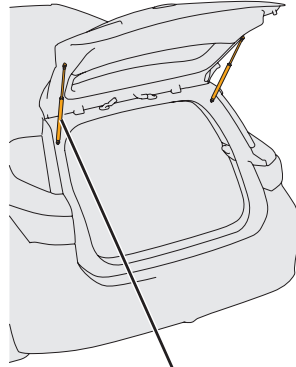
- サスペンションダンパーは、フロント・リヤサスペンションに搭載されています。





ハッチバックダンパー

- 各ダンパーは、トランク、ハッチバックまたはリヤバックドアの支持部に搭載されています。

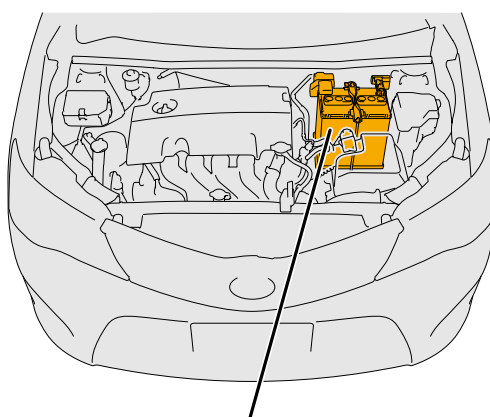


ハッチバックダンパー



12 Vバッテリー

- 12 Vバッテリーは、各種システムの制御を行うコンピューターや電動ドアロック、パワーウィンドウ、電動シート等の補機類に電力を供給しています。
- 安全に救援作業を実施いただくために、車両の停止処理（P45 参照）により、車両を完全に停止させる必要があります。作業開始前に 12 Vバッテリーのマイナス端子を切り離し、電気系統を遮断することで、車両の再起動および電気火災の発生を防止します。
- 12 Vバッテリーの電解液には、希硫酸が用いられています。
- 12 Vバッテリーは、モータールーム内に設置されています。
- 各車両での 12 Vバッテリーの配置については、車両毎の QRS（Quick Reference Sheet:レスキュー時早見表）を参照してください。



モータールーム



警告

- 12 Vバッテリーから発生する水素ガスに引火して爆発するおそれがありますので、12 Vバッテリーに火気を近づけたり、12 Vバッテリー付近で火花を発生させたりしないでください。
- 希硫酸は人体に有害で、皮膚等に付着すると炎症が生じるおそれがあります。やむを得ず電解液に触れる場合、もしくは触れるおそれがある場合は、ゴム手袋、保護めがね等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。



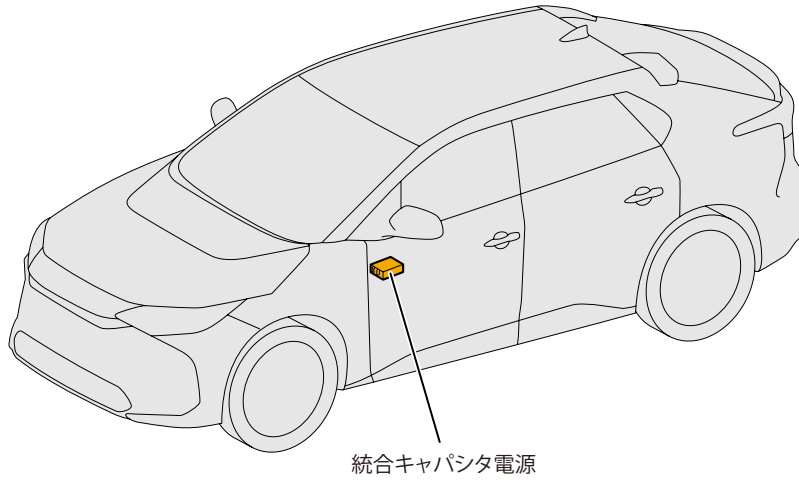
注意

- 車両の停止処理（P45 参照）により、12 Vバッテリーが切り離されると、電動の補機類の操作ができなくなります。救援活動を容易にするため、12 Vバッテリーを切り離す前に、必要に応じて、ドアガラス開放やドアロック解除、バックドア開放等、補機類の事前処理を行ってください。
- 電解液には、車体の塗装面を侵食する成分が含まれているため、車体に付着すると表面が白濁する等の変化が生じる恐れがあります。



統合キャパシタ電源

- 統合キャパシタ電源はセンターコンソール内に搭載されています。
- シフトバイワイヤ、リモート駐車等を補機バッテリー切り離し後も作動させます。
- 内部のコンデンサを用いて電源を確保しています。



注意

- 統合キャパシタ電源は、12V バッテリーのマイナス端子を切り離し電気を遮断した後、最大 10 分程度、統合キャパシタ電源のプラス⇄マイナス端子間に約 12V の電圧が保持されます。



高電圧システム

- 電気自動車は、駆動力としてモーターを使用しており、モーターを駆動するために 120V ~ 800V の高電圧を使用しています。この車両には、高電圧機器として高電圧バッテリー、インバータ / コンバータ、トランスミッション / トランスアクスル（モーター）、エアコンコンプレッサー、高電圧水加熱電気ヒーター、充電器、ボルテージインバータ等といった高電圧部品や高電圧ケーブルが搭載されています。
- 高電圧機器にはケース / カバー等が装着されており、高電圧機器であることが示されています。また、高電圧ケーブルは被覆がオレンジ色に統一されています。
- 高電圧機器のケース / カバーと機器内高電圧導電部は絶縁されています。また、高電圧機器と車体も絶縁されているため、車両が正常な状態においては車体に触れても感電することはありません。
- 高電圧システム起動中は、メーター内の READY 表示灯が点灯します。



- 高電圧システムは、パワースイッチを OFF にすることにより停止状態となり、高電圧が遮断されます。また、衝突を検知（＝エアバッグが作動）した場合やシステムが高電圧系の漏電を検知した場合には、自動的に高電圧の遮断を行います。高電圧が遮断されると、READY 表示灯は消灯します。ただし、外部電源供給システム使用中の場合は、READY 表示灯が消灯していても、高電圧システムが起動状態である可能性があります。
- 各車両での高電圧機器の詳しい搭載位置については、車両毎の QRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。



警告

- 高電圧システムは、車両の停止（P45 参照）後、最大で約 10 分程度電圧を保持しています。高電圧システムが停止状態になっていないと高電圧による重度のやけどおよび感電により、重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に到る可能性があります。
- 重度のやけど、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。やむを得ず高電圧部品と高電圧ケーブルに触れる場合、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。
- 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、他の人が知らずに触れてしまい、感電による重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。そのようなときは、周囲の人に注意を喚起するため、「高電圧作業中・触るな！」の標示を行ってください。（本書 P19 をコピーして活用してください。）



⚠️ 触るな！
高電圧作業中

高電圧作業中
触るな！

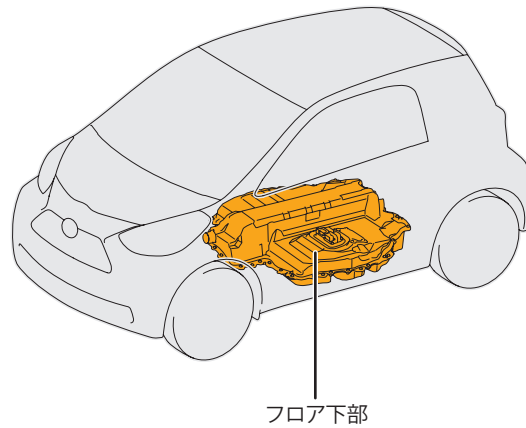
担当

コピーを取り、折って作業中に車両のルーフに標示する。

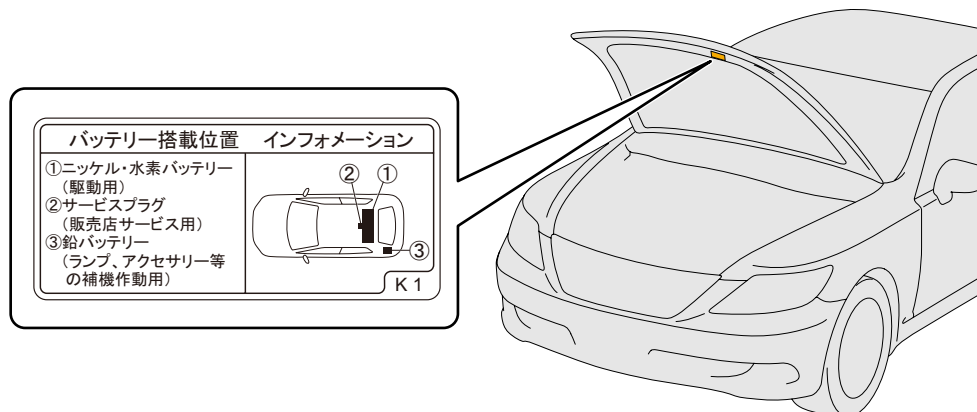


高電圧バッテリー

- モーター駆動用の高電圧バッテリーは、120V ~ 800V の高電圧を蓄えており、フロア下に搭載されています。



- 高電圧バッテリー搭載車のボンネット裏には、高電圧バッテリーの搭載位置を示すインフォメーションラベルが貼られています。

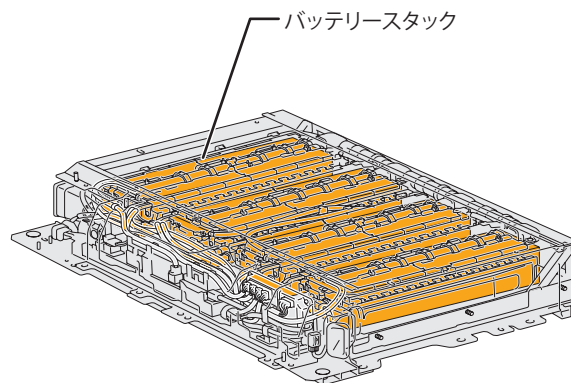




■ 高電圧バッテリーには、リチウムイオン（Li-ion）バッテリーがあります。

リチウムイオン（Li-ion）バッテリー

- Li-ion バッテリーは、複数のスタックで構成されています。スタックは複数個のセルで構成され、直列に接続することによって高電圧（120V～800V）を確保しています。
- バッテリーセルはケースで密閉されており、容易に触れることはできません。
- 電解液には、炭酸エステルを主とする可燃性の有機電解液が用いられています。電解液は電極体およびセパレータに含浸させてありますが、万一駆動用電池（高電圧バッテリー）が破損した場合、流出するおそれがあります。ただし多量に流出するおそれはありません。
- バッテリーセルから漏れ出た電解液は、蒸発します。



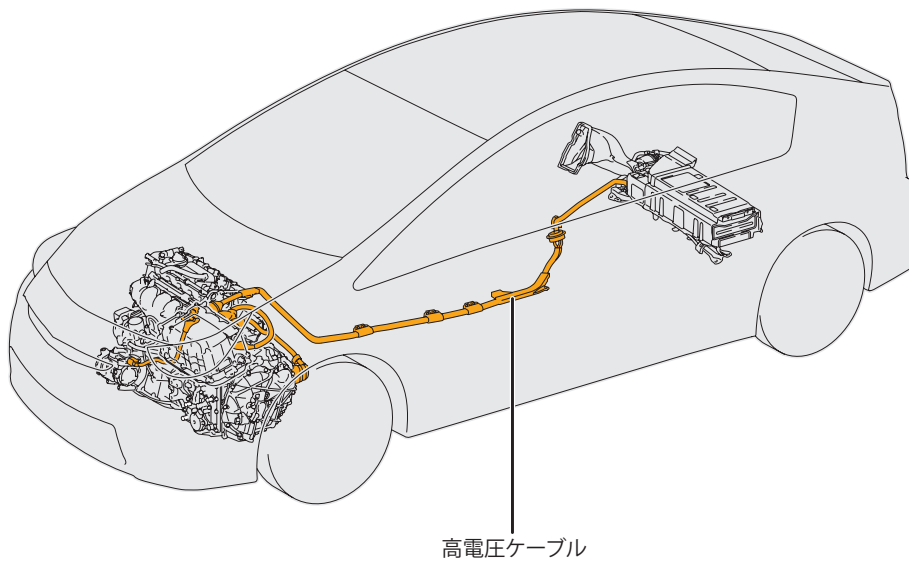
警告

- 炭酸エステルを主とする可燃性の有機電解液は人体に有害で、電解液に触れた場合には、目・鼻・のど・皮膚に刺激を与える場合があります。また、漏れ出た電解液または燃えているバッテリーから生じた蒸気・煙に触れた場合には、目・鼻・のどに刺激を与える場合があります。やむを得ず電解液に触れる場合、または触れるおそれのあるときは、ゴム手袋、保護めがね、保護マスクや自給式呼吸器（SCBA）等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。
- 電解液が漏れた場合は、火気から遠ざけて十分に換気を行ってください。漏れた電解液は、ウエス等に吸収させて密閉容器に回収してください。



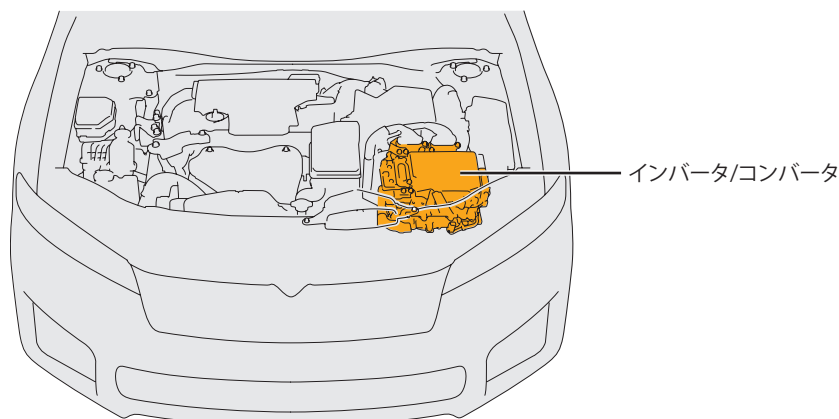
高電圧ケーブル

- 高電圧ケーブルは、被覆がオレンジ色に統一されていて、高電圧バッテリー、インバータ / コンバータ、モーター、エアコンコンプレッサー、充電器等の高電圧部品をつなげています。
- 高電圧ケーブルは、モータールーム内や車両中央（センタートンネル部）に配置されています。
- また、プラグイン充電システム（P25 参照）やアクセサリソケット（AC100V / 1500W）（P26 参照）、ソーラー充電システム（P29 参照）にも高電圧ケーブルが使用されています。



インバータ / コンバータ

- インバータ / コンバータは、高電圧バッテリーの直流電流を昇圧し、モーターへ供給するため交流へ変換しており、モータールームの eAxle 内部に搭載されています。

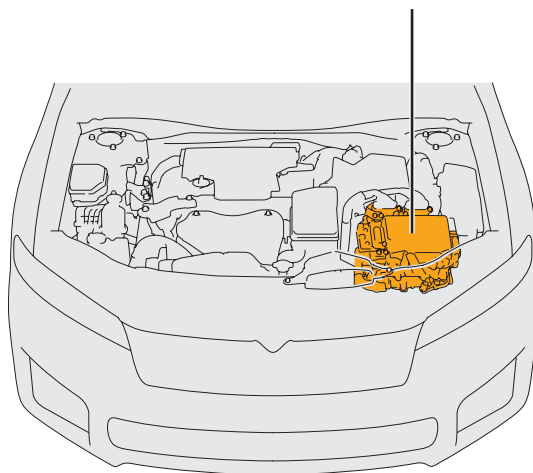




DC-DC コンバータ

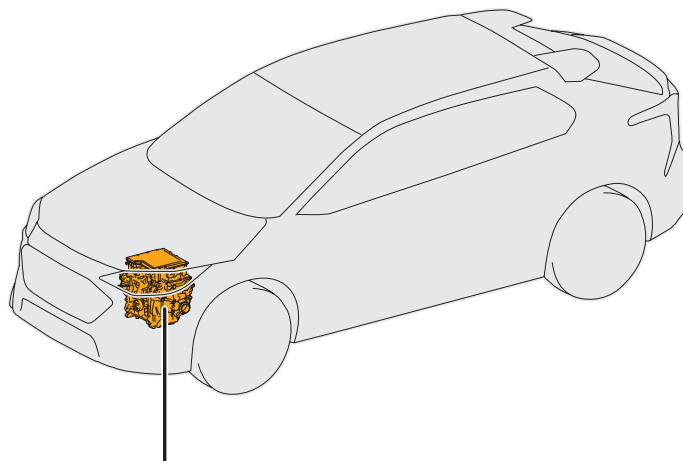
- DC-DC コンバータは、高電圧バッテリーの直流電流を降圧し、ヘッドランプやパワーウィンドウ等の補機類や 12V バッテリーへ供給しています。

DC-DCコンバータ
(インバータ/コンバータに内蔵)



eAxle (フロント)

- eAxle (フロント) は、インバータ / コンバータの出力電圧 (最大 650V) で駆動したり、高電圧バッテリーを充電するモーター / ジェネレーターを内蔵しています。
- モータールーム下部に配置されています。

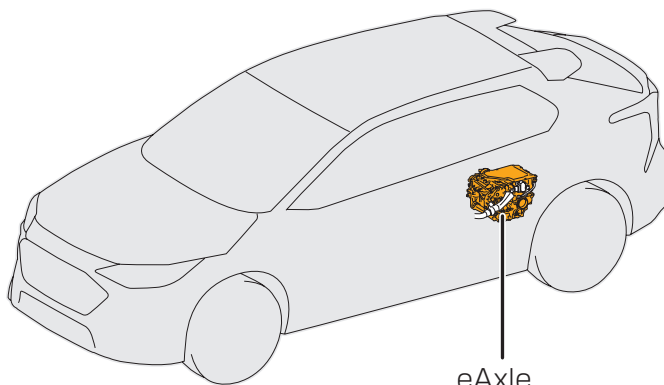


eAxle
(フロント電気モーター (駆動モーター))



eAxle (リヤ)

- eAxle (リヤ) は、インバータ / コンバータの出力電圧 (最大 650V) で駆動するモーターです。
- 後輪の車軸上に配置されているリヤトランスアクスルに内蔵されています。

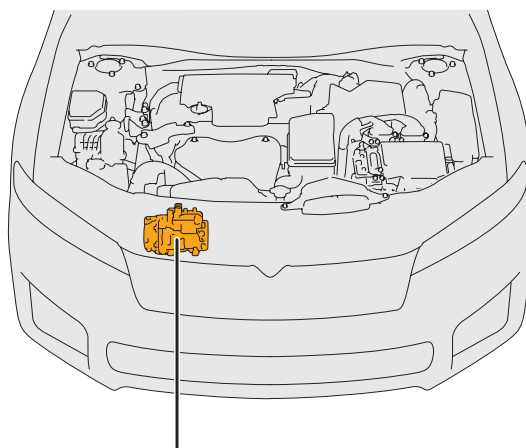


eAxle

(リヤ電気モーター(駆動モーター))

エアコンコンプレッサー

- 電気自動車に使用されるエアコンコンプレッサーは、高電圧バッテリーの電圧で駆動する電気モーターが内蔵されており、モータールームに搭載されています。



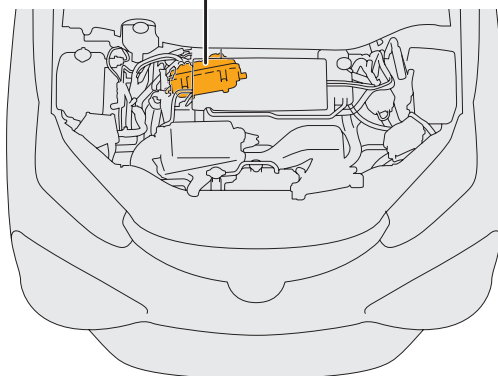
エアコンコンプレッサー



高電圧水加熱電気ヒーター

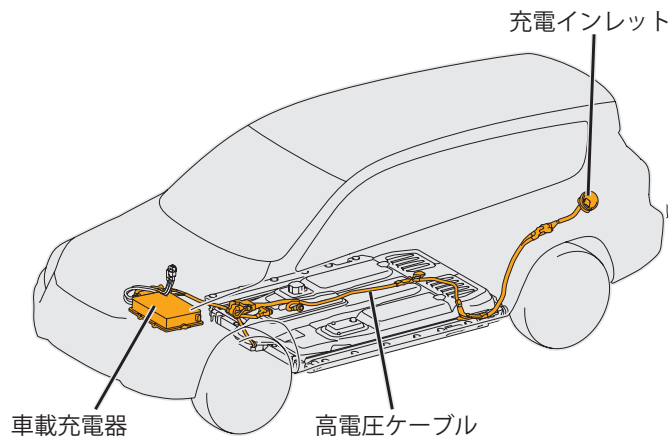
- 電気自動車には、冷却水を加熱する高電圧水加熱電気ヒーターが、モータールーム内に搭載されています。
- 高電圧水加熱電気ヒーターは高電圧バッテリーからの電圧 (300 ~ 522V) で作動します。
- 暖房性能が確保しにくい低温領域 (外気温 -10℃以下) において作動します。

高電圧水加熱電気ヒーター



プラグイン充電システム

- 電気自動車には、外部電源から高電圧バッテリーへ充電するためのプラグイン充電システムが搭載されています。
- プラグイン充電システムは、主に車載充電器や充電インレットで構成されています。
- 車載充電器は、外部電源の交流電圧を直流高電圧に変換・昇圧し、高電圧バッテリーを充電します。
- 外部電源から高電圧バッテリーへ充電するための充電口として、充電インレットが装備されており、急速充電スタンド (直流 500V) で利用できる急速充電インレットが別で装備されています。
- 充電インレットにはオレンジ色の高電圧ケーブルが接続されており、充電中は高電圧が流れています。





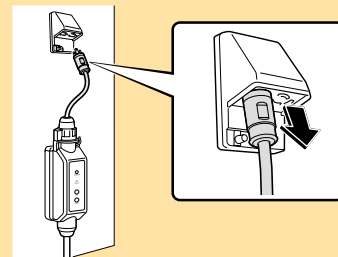
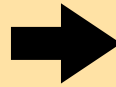
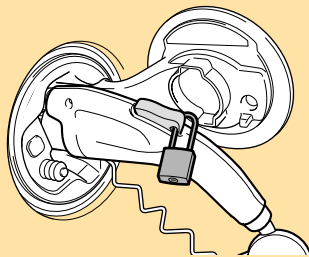
警告

- 重度のやけど、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、車両や外部充電器、充電ケーブル等が水没している場合は、まず外部電源側のメインブレーカーを OFF にし、給電を停止させてから作業を行ってください。



注意

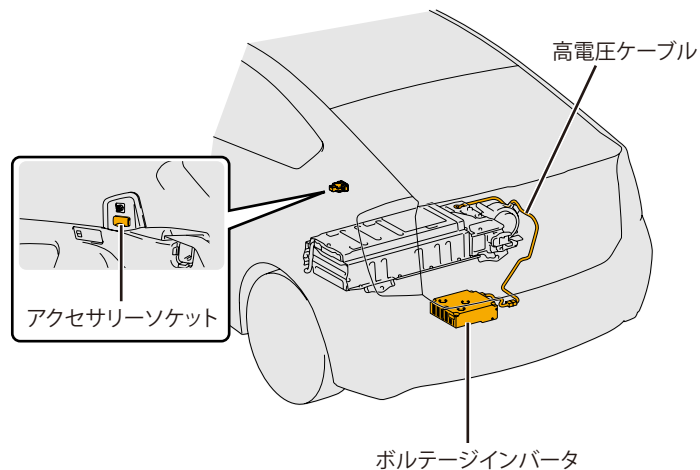
- 電気自動車は、充電ケーブルをロックする機能があります。
- 普通充電中に充電ケーブルのロックが解除できない場合は、外部電源の電源プラグをコンセントから抜くか、外部電源のメインブレーカーを OFF にしてください。



- 急速充電中は、充電ケーブルのロックが解除できません。急速充電の停止操作を行っても充電が停止できない場合は、急速充電スタンドのメインブレーカーを OFF にしてください。

アクセサリースOCKET (AC100V/1500W)

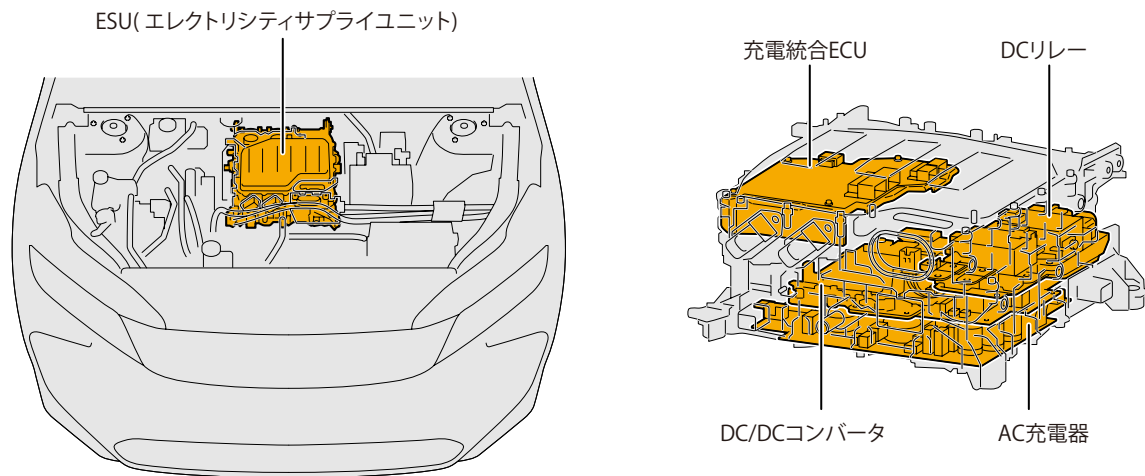
- 電気自動車には、出力電圧/電力: AC100V/1500W に対応した電気製品の電源を供給するアクセサリースOCKETが装備されています。
- 高電圧バッテリーからの電圧を、高電圧インバータ/コンバータとは別の専用のボルテージインバータにより変換し、アクセサリースOCKETに電源を供給します。
- ボルテージインバータにはオレンジ色の高電圧ケーブルが接続されており、高電圧システムが起動中は高電圧が流れています。





ESU(エレクトリシティサプライユニット)

- ESU(エレクトリシティサプライユニット) は電気自動車に必要な電力変換機能を 1 つのユニットにパッケージし、従来高電圧バッテリー内に存在していた部品 (高電圧分岐 BOX、DC リレー) が一体化しています。
- アッパーとロワーの 2 つで構成されており、アッパーは充電統合 ECU、DC リレーが存在し、ロワーは DC/DC コンバータ、AC 充電器が存在しています。



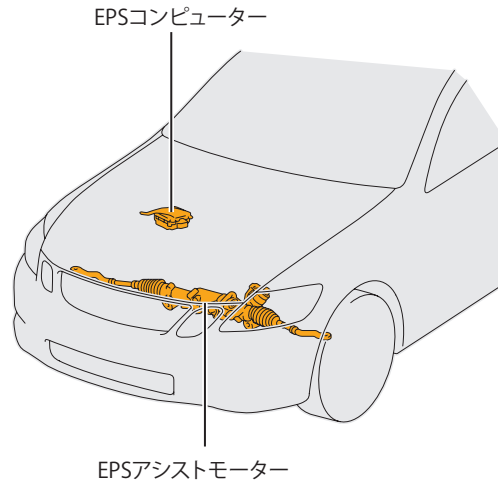
警告

- 感電防止のため高電圧コネクタを外してから 10 分間は高電圧コネクタ端子に触れないでください。



電動パワーステアリング (EPS)

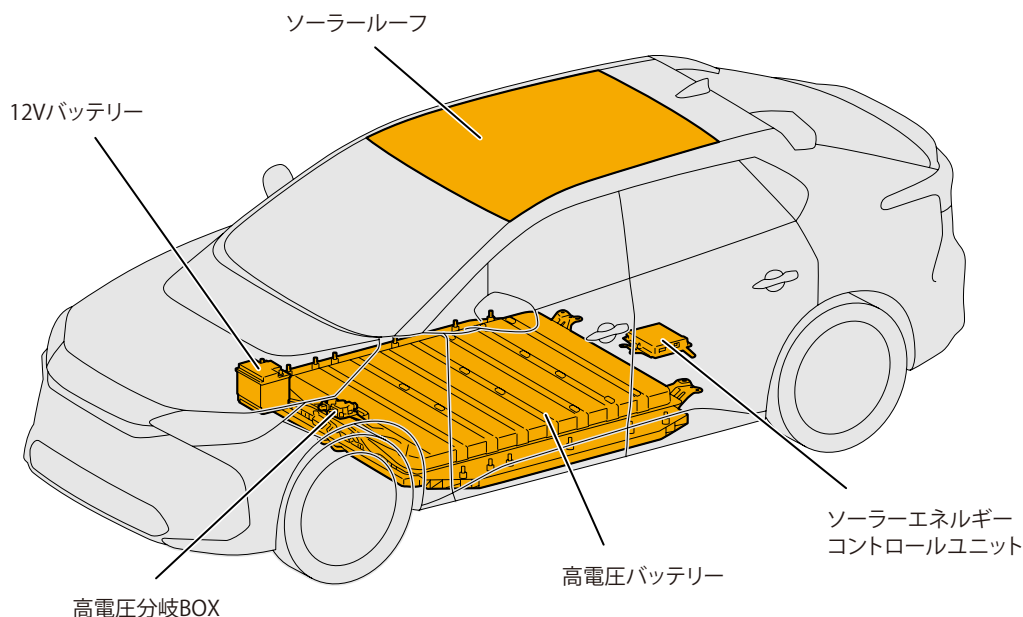
- 電動パワーステアリング (EPS) は、12V バッテリーからの電圧を EPS コンピューターで最大 46V に昇圧し、EPS アシストモーターを駆動しています。
- EPS アシストモーターは、ステアリングギヤボックスに内蔵されています。
- 最大 46 V を送電するワイヤは、モータールーム内の EPS コンピューターから EPS アシストモーターの間を接続しています。





ソーラー充電システム

- ソーラー充電システムは、ルーフ体型の太陽電池であるソーラールーフにより、太陽光発電し、車両の状態に応じ駐車中に高電圧バッテリーを充電し、走行中には 12V バッテリーシステムの消費を補います。
- ソーラー充電システムは、ソーラールーフ、高電圧分岐 BOX、ソーラーエネルギーコントロールユニット、高電圧バッテリーおよび 12V バッテリーで構成されています。
- ソーラーエネルギーコントロールユニットと高電圧バッテリー間にはオレンジ色の高電圧ケーブルが接続されており、高電圧バッテリー充電中は高電圧が印可されています。
- ソーラーエネルギーコントロールユニットは、3 個の DC-DC コンバータを内蔵し、高電圧バッテリーや補機系統へ供給しています。
- 高電圧分岐 BOX は AC 充電器～高電圧バッテリー間の高電圧配線を分岐し、ソーラーエネルギーコントロールユニットと接続させています。
- 15A ヒューズを設置し、大電流が流れた場合でも危険な事象にならない構造となっています。
- 高電圧バッテリーは、パワースイッチ OFF の時以外には充電されません。
- 日射や気温などの条件により、ソーラールーフは最大約 50V の電圧になり得ます。
- 高電圧機器の搭載位置については、車両毎の QRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。





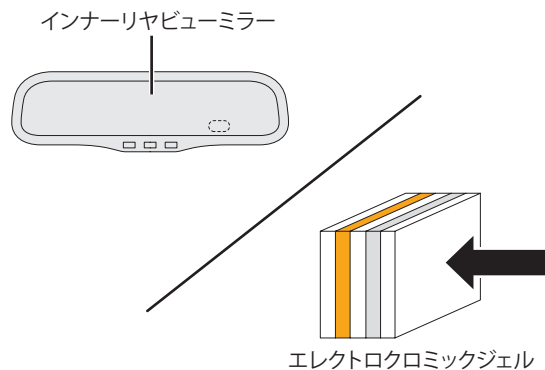
警告

- ソーラー充電システムにより、車両の停止（P45 参照）中においても高電圧システムが電圧を保持している可能性があります。高電圧システムが停止状態になっていないと高電圧による重度のやけどおよび感電により、重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に到る可能性があります。
- 重度のやけど、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。やむを得ず高電圧部品と高電圧ケーブルに触れる場合、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。
- 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、他の人が知らずに触れてしまい、感電による重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。そのようなときは、周囲の人に注意を喚起するため、「高電圧作業中・触るな！」の標示を行ってください。（本書 P19 をコピーして活用してください。）
- 車両を停止しても、高電圧バッテリーが充電されている可能性があります。高電圧バッテリーの充電を止める場合は、12V バッテリーのマイナス端子を外してください。
- ソーラールーフは、わずかな日光でも発電します。発電を止める場合は、日光を通さない素材でソーラールーフ全体を覆ってください。



EC ミラー

- インナーリヤビューミラー（バックミラー）には、光センサーにより周囲の明るさを検知して鏡面内部のエレクトロクロミックジェルへの電圧を変化させ自動的にミラーの反射率を変化させる自動防眩機構があります。



- エレクトロクロミックジェルは有機溶剤で構成されています。



警告

- 有機溶剤は人体に有害で、皮膚等に付着すると炎症が生じるおそれがあります。
- やむを得ずエレクトロクロミックジェルに触れる場合、もしくは触れるおそれがある場合は、ゴム手袋、保護メガネ等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。

ボデー構造部材

- ボデー構造部材として、通常の鋼板に比べて強度がある、サイドインパクトプロテクションビームおよび超高張力鋼板を使用しています。
- 各車両でのサイドインパクトプロテクションビームおよび超高張力鋼板の使用箇所については、車両毎のQRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。

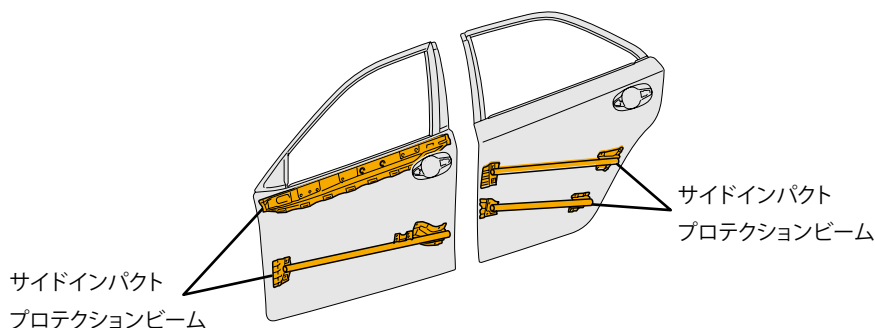


注意

- サイドインパクトプロテクションビームおよび超高張力鋼板は通常の鋼板および高張力鋼板より強度が高いため、通常の切断機では切断が困難です。車両を切断する際は、サイドインパクトプロテクションビームおよび超高張力鋼板を避けて切断してください。

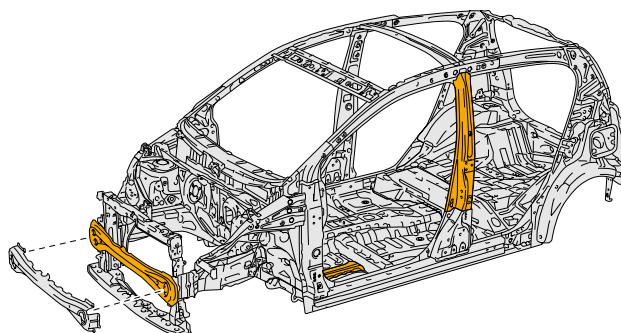
サイドインパクトプロテクションビーム

- サイドインパクトプロテクションビームはドア内に配置されています。



超高張力鋼板

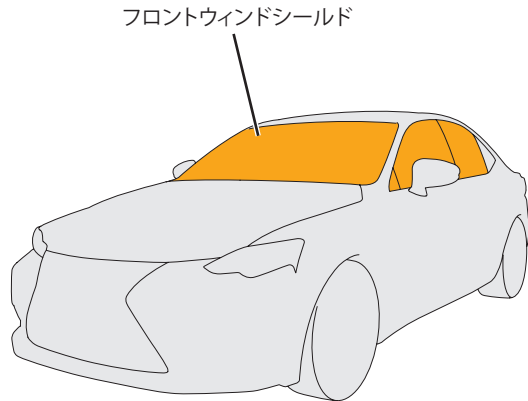
- 一部の車両では、通常の高張力鋼板（1GPa 級未満）に比べて約 1.5 倍程度（1.5GPa 級）の強度がある超高張力鋼板を使用しています。



 : 超高張力鋼板使用部位

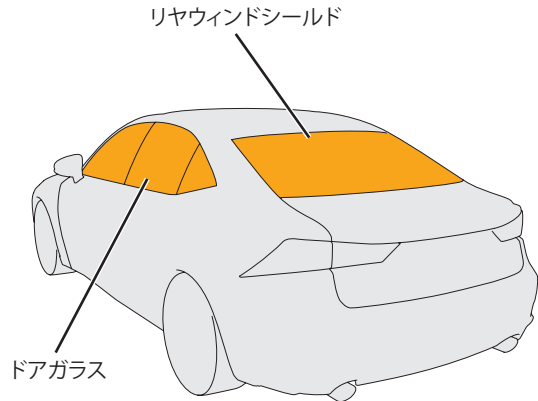
ガラス

- 自動車に使用されるガラスには、主に合わせガラスと強化ガラスの2種類があります。
- 合わせガラスは、主にフロントウインドシールド（フロントガラス）に使用されます。
- 強化ガラスは、主にドアガラス、ルーフ、リヤウインドシールド（リヤガラス）に使用されます。



フロントウインドシールド

合わせガラス使用箇所

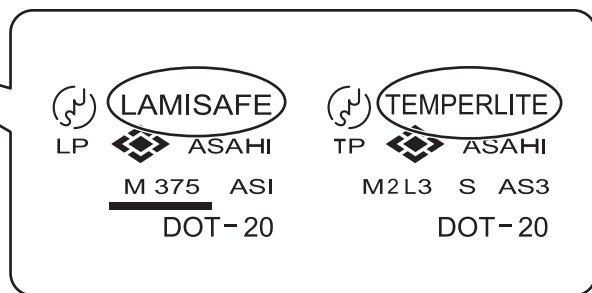
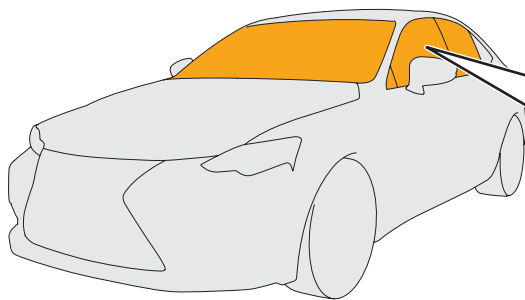


リヤウインドシールド

ドアガラス

強化ガラス使用箇所

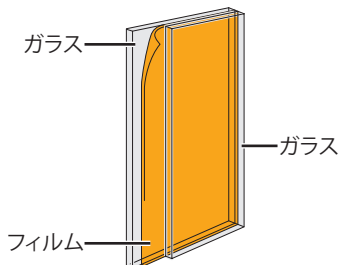
- 合わせガラスと強化ガラスは、ガラス隅に“LAMISAFE” = 合わせガラス もしくは“TEMPERLITE” = 強化ガラスの表示から識別できます。



合わせガラス

- 合わせガラスは、2枚のガラスの間にフィルムを挟んでいるため、衝撃物を貫通しにくく、割れても破片が飛び散りにくい特長があります。

<ラミセーフの構造断面>



<合わせガラスが割れた状態>



強化ガラス

- 強化ガラスは、軟化温度付近まで過熱し、急速冷却することで通常のガラスより3～5倍の強度性能を確保しています。破損した場合は、破片は粒状になります。

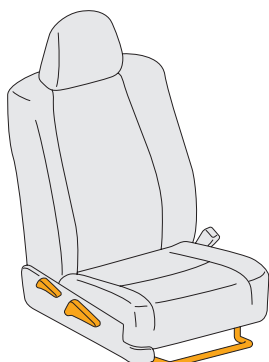


注意

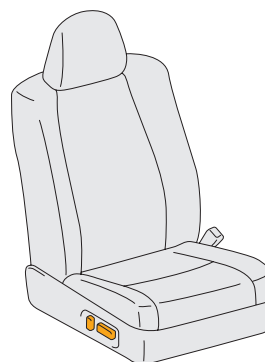
- 合わせガラスは、衝撃を加えても中間膜で接着されているため、容易にガラスを貫通させることができません。

フロントシート

- フロントシートには、レバーおよびノブを操作してシートポジションの調整を行うマニュアルシートと、スイッチ操作でシートポジションを任意に調整することができる電動シートがあります。



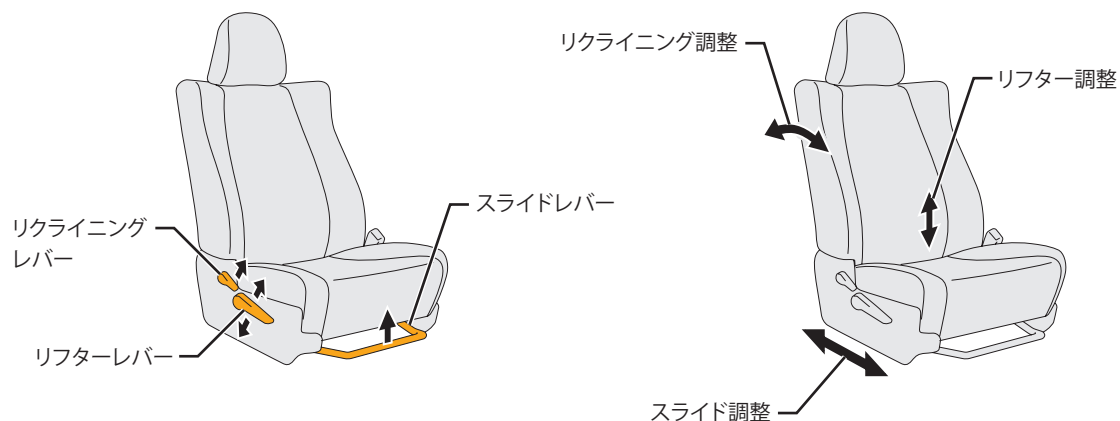
マニュアルシート



パワーシート

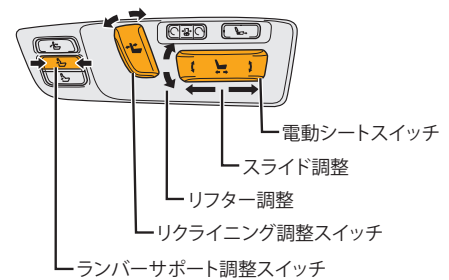
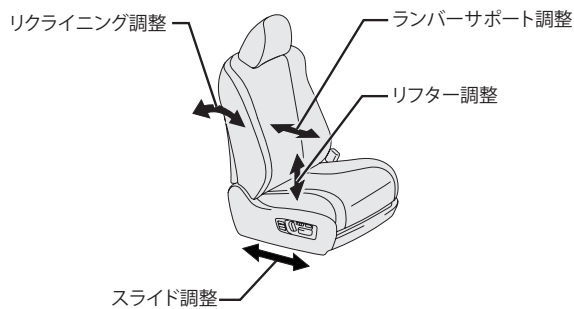
マニュアルシート

- スライドレバーを持ち上げることで、シート位置を前後に調整できます（スライド調整）。
- リクライニングレバーを持ち上げることで、背もたれ位置を前後に調整できます（リクライニング調整）。
- リフターレバーを上下することで、シート座面全体を上下に調整できます（リフター調整）。



電動シート

- 電動シートスイッチのスライド調整操作を行うことで、シート位置を前後に調整できます（スライド調整）。
- 電動シートスイッチのリフター調整操作を行うことで、シート座面全体を上下に調整できます（リフター調整）。
- 電動シートスイッチのフロントバーチカル調整操作を行うことで、シートクッション前端部を上下に調整できます（フロントバーチカル調整）。
- リクライニング調整スイッチを操作することで、背もたれ位置を前後に調整できます（リクライニング調整）。
- ランバーサポート調整スイッチを操作することで、ランバーサポート位置を前後に調整できます（ランバーサポート調整）。



注意

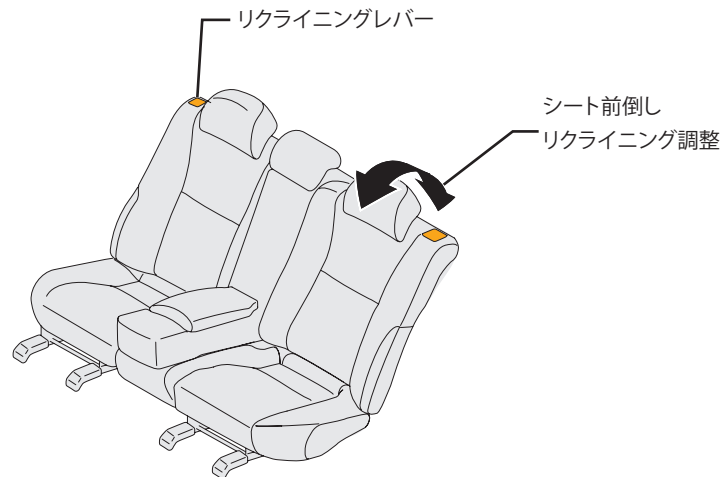
■ 電動シートは 12V バッテリーを切り離すと、シートの位置調整ができなくなります。

リヤシート

- リヤシートには、レバーを操作してシートポジションの調整を行うマニュアルシートと、スイッチ操作でシートポジションを任意に調整することができる電動シートがあります。

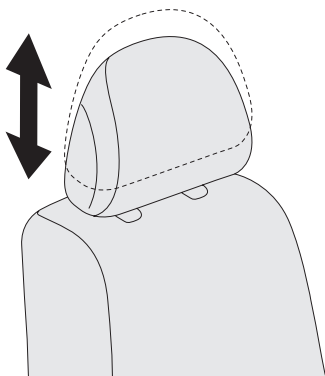
マニュアルシート

- リクライニングレバーを持ち上げることで、背もたれ位置を前後に調整できます（リクライニング調整）。
- リクライニングレバーを持ち上げることで、シートを前倒しすることができます。



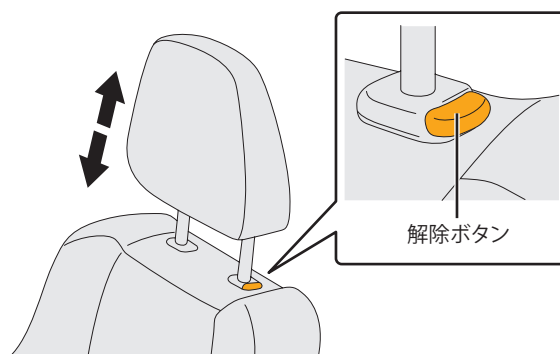
ヘッドレスト

- ヘッドレストは上下の調整が可能です。



マニュアル式

- マニュアル式は、ヘッドレストを上げる場合はヘッドレストを引き上げ、下げる場合は解除ボタンを押しながらヘッドレストを押し込みます。また、ヘッドレストを取りはずす際は、解除ボタンを押しながらヘッドレストを引き抜きます。

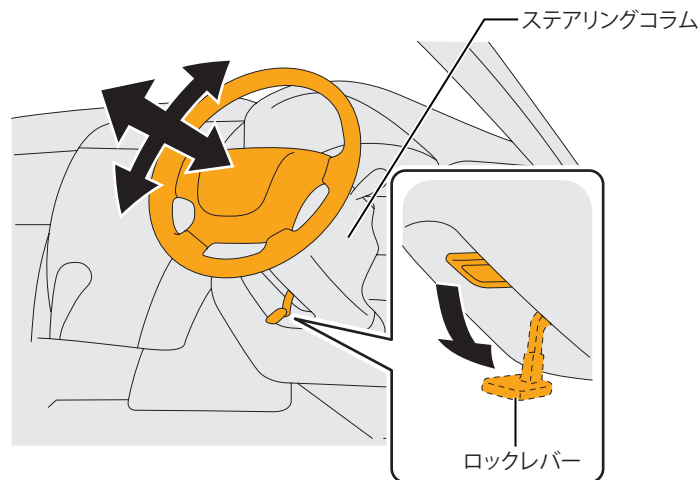


チルト & テレスコピック

- ステアリングコラムには、ステアリング位置を上下方向に調整ができるチルト機構および前後方向に調整ができるテレスコピック機構があります。
- チルト機構およびテレスコピック機構には、手動でステアリング位置を調整するマニュアル式があります。

マニュアル式

- マニュアル式チルト&テレスコピックには、ステアリングコラムの下にステアリング位置の固定解除を行うロックレバーがあります。
- ロックレバーを操作することでロックが解除され、ステアリング位置の調整を行うことができます。位置が確定したら、レバーを元に戻すことでステアリング位置が固定されます。



ドア

- ドアに装備されているノブやハンドルを操作して、ドアを開けることができます。

レスキュー時の取扱いポイント

- SUBARU 車両に対する救援作業時の手順およびポイントを説明します。
- また、車両毎の部品配置等、車両固有の情報については、車両毎の QRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。

車両の識別

外観およびロゴ

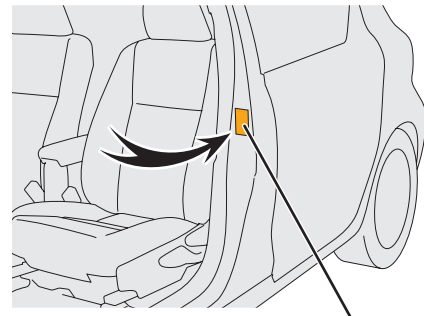
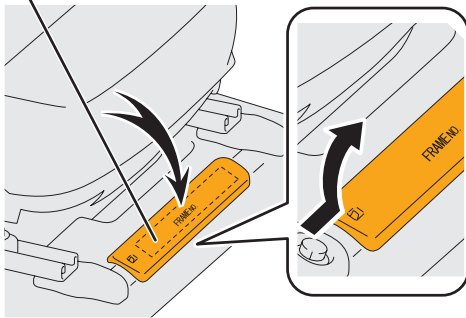
- 外観の特徴やボデーのロゴマーク等の情報をもとにして、車両の識別を行ってください。
- ロゴマークには、ブランドマークに加えて車名やグレードを示すものや、電気自動車、高電圧システムが搭載されていることを示すものがあります。
- ロゴマークは、トランクやリヤドア/ハッチ、ロッカーパネル、フロントグリル、フロントフェンダー等に貼り付けられています。



フレーム No.

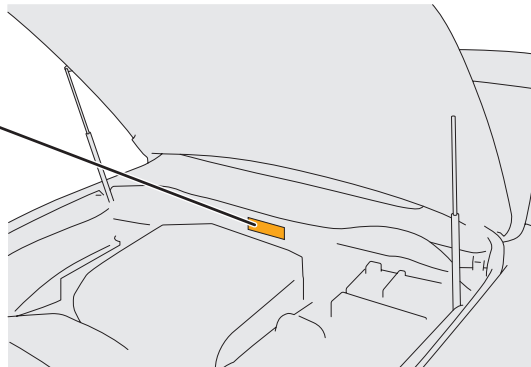
- モータールーム内や助手席ドアピラーに貼り付けられているネームプレートに、フレーム No. が記載されています。
- フレーム No. のハイフン前 (○○○○○ - △△△△△の場合は○○○○○の部分) の文字で車種を識別することができます。
- 運転席下にカバーがある場合は、カバー下に見えるボデーにもフレーム No. が打刻されています。

フレームNo.



ネームプレート

フレームNo.

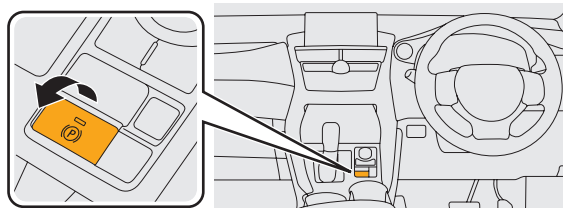


車両の固定

- 安全にレスキュー作業を行うために、レスキュー現場に到着後、下記の手順 1～3 を実施して確実に車両を固定してください。

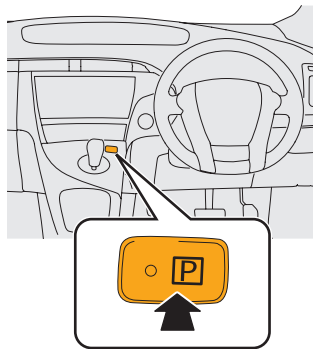
1. 輪止めをしてパーキングブレーキを掛けてください。

- スイッチ式については車両をより確実に固定するため、スイッチ操作を 2 回行ってください。



スイッチ式（引きタイプ）

2. 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。



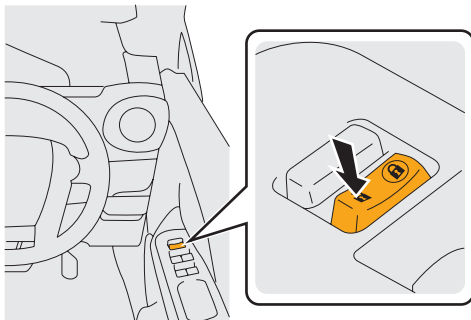
PポジションSW式

車両の固定

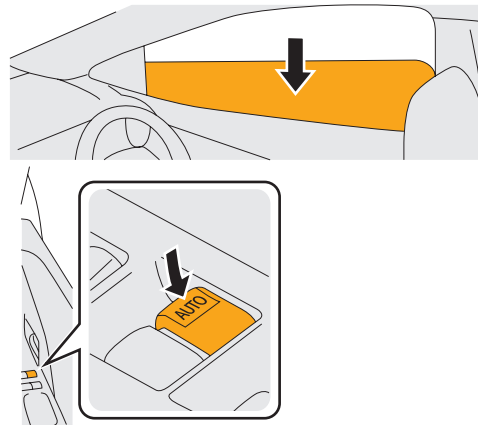
3. 救援活動を容易にするために、必要に応じて、ドアガラス開放やドアロック解除、バックドア開放等、補機類の事前処理を行ってください。

■ 12V バッテリーによって駆動している補機類には下記のようなものがあります。12V バッテリーを切り離す前に、必要に応じて事前処理を行ってください。

- 電動ドアロック：
- パワーウィンドウ：
- 電動シート：



ドアロック解除



パワーウィンドウ調整



シート調整



注意

■ 車両の停止処理（P45 参照）により、12V バッテリーが切り離されると、電動の補機類操作ができなくなります。

高電圧バッテリー搭載車

- 電気自動車には、120V ~ 800V の高電圧システムを使用しています。



警告

- 重度のやけど、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、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。

車両の停止

- 安全に救援作業を実施いただくために、作業開始前に車両を完全に停止させて、SRS エアバッグ、高電圧バッテリー、プラグイン充電システムなどの電力を遮断する必要があります。
- 車両の状態を確認してください。下記の項目が **1 つでも当てはまれば**、車両は起動状態である可能性があります。

- パワースイッチが” ACC”、” ON” のいずれかにある
- メーターが点灯している
- エアコンが作動している
- オーディオが作動している
- ワイパーが作動している
- ナビやディスプレイが表示されている
- 充電ケーブルが接続されている



警告

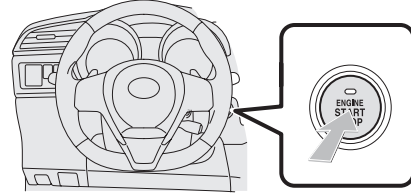
- 車両の停止が行われていないと、SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーが突然作動することがあり、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。

- 車両が起動状態にある場合は、手段 1 もしくは手段 2 の手順のいずれかを確実に実行して、車両の停止を行ってください。

車両の停止

手段 1

1. パワースイッチを一回押して車両システムを停止させてください。



警告

■下記の項目が全て当てはまれば、車両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、車両が起動してしまうため押さないでください。

- メーターが消灯している
- エアコンが作動していない
- オーディオが作動していない
- ワイパーが停止している
- ナビやディスプレイが表示されていない
- 充電ケーブルが接続されていない



注意

■パワースイッチは、下記のように動作します。

ブレーキペダルが踏まれている場合：

スイッチを押す度に、車両起動→車両停止→車両起動・・・を繰り返します。

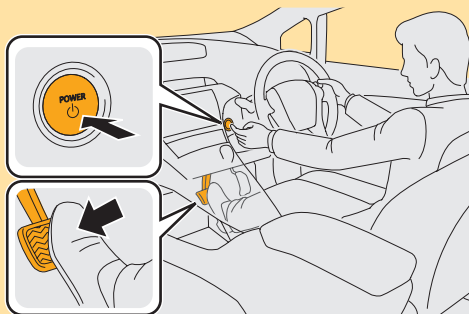
ブレーキペダルが踏まれていない場合：

スイッチを押す度に、アクセサリ ON → IG-ON → OFF → アクセサリ ON・・・を繰り返します。

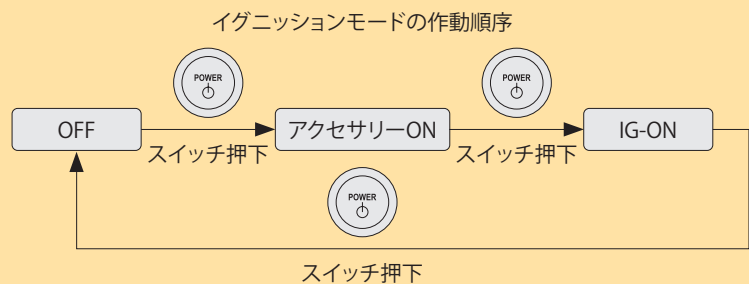
■「アクセサリ ON」とは、ラジオ等のアクセサリが動く状態です。

■「IG-ON」とは、パワーウィンドウやワイパー、エアコンファン等、SRS エアバッグを含む車両のコンポーネントが動く状態です。

■ブレーキペダルが踏まれていなければ、スイッチを押しても車両は起動しません。



ブレーキペダルが踏まれている状態



ブレーキペダルが踏まれていない状態

2. スマートキー（電子キー）が近くにある場合は、キーを車両から5メートル以上離してください。



注意

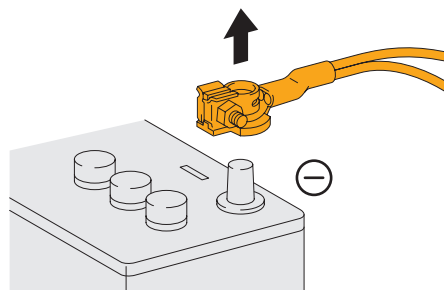
■スマートキー（電子キー）が車両内もしくは車両近くにあると、パワースイッチを押す等の操作によっては車両が起動してしまうおそれがあります。

■予期しない再起動を防止するために、スマートキー（電子キー）を検知範囲外に移動させます。

車両の停止

3. 12 Vバッテリーのマイナス端子を切り離します。

- 12 Vバッテリーは、モータールーム内に設置されています。
- 詳細の配置については、車両毎のQRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。

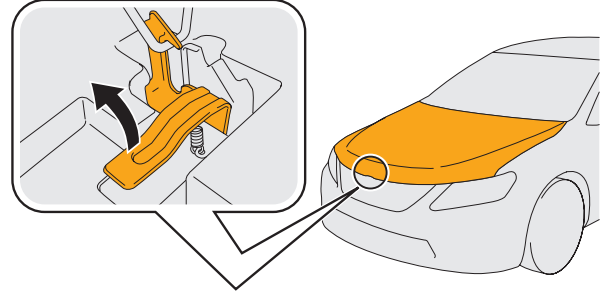


注意

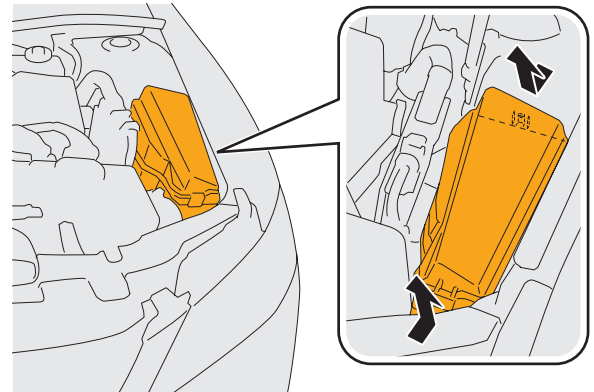
- 電気系統を遮断することにより、車両の再起動および電気火災の発生を防止します。
- 統合キャパシタ電源は、12V バッテリーのマイナス端子を切り離し電気を遮断した後、最大 10 分程度、統合キャパシタ電源のプラス⇄マイナス端子間に約 12V の電圧が保持されます。

手段 2 (パワースイッチが操作できない場合)

1. ボンネットを開きます。

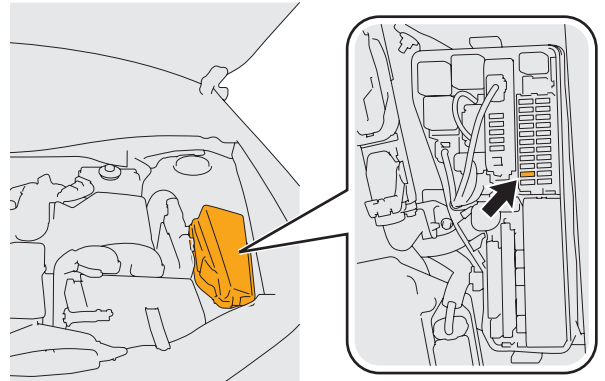


2. モータールームヒューズボックスカバーを取りはずします。



3. ヒューズを取りはずします。

- 取りはずすヒューズは、車両毎の QRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。



注意

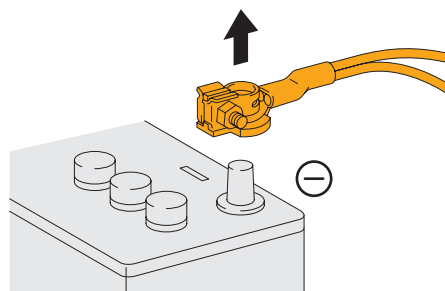
■ 該当のヒューズが確認できない場合、もしくは判別が困難な状況の場合は、下記の項目が**全て当てはまるようになるまで**ヒューズボックスのヒューズを取りはずします。

- メーターが消灯している
- エアコンが作動していない
- オーディオが作動していない
- ワイパーが停止している
- ナビやディスプレイが表示されていない

車両の停止

4. 12 Vバッテリーのマイナス端子を切り離します。

- 12 Vバッテリーは、モータールーム内に設置されています。
- 詳細の配置については、車両毎のQRS (Quick Reference Sheet : レスキュー時早見表) を参照してください。



注意

- 電気系統を遮断することにより、車両の再起動および電気火災の発生を防止します。
- 統合キャパシタ電源は、12V バッテリーのマイナス端子を切り離し電気を遮断した後、最大 10 分程度、統合キャパシタ電源のプラス⇄マイナス端子間に約 12V の電圧が保持されます。

高電圧バッテリー搭載車

- 電気自動車には、120V ~ 800V の高電圧システムを使用しています。

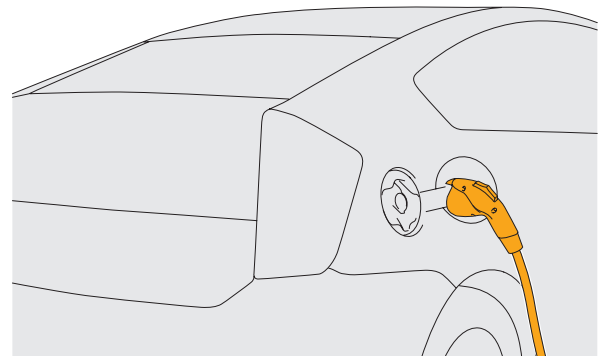


警告

- 高電圧システムは、車両の停止（P45 参照）後、最大で約 10 分程度電圧を保持しています。高電圧システムが停止状態になっていないと高電圧による重度のやけどおよび感電により、重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に到る可能性があります。
- 重度のやけど、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。やむを得ず高電圧部品と高電圧ケーブルに触れる場合、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。
- 車両が無音であっても、高電圧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、高電圧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高電圧システムの停止状態です。

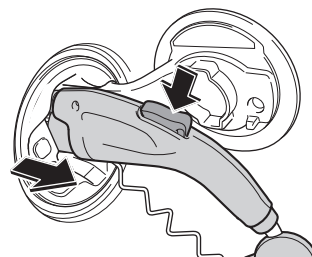
プラグイン充電システム搭載車

- 電気自動車には、外部電源に接続して高電圧バッテリーを充電する機能が搭載されています。
- 車両の充電インレットに充電ケーブルが接続されている場合は、以下の手順で充電ケーブルを外し、給電を停止させてください。



車両の停止

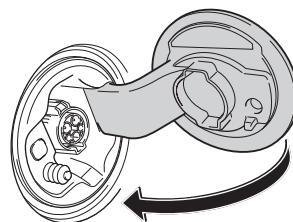
1. 充電コネクターのロック解除ボタンを押しながら手前に引いて、充電ケーブルを充電インレットから取り外してください。



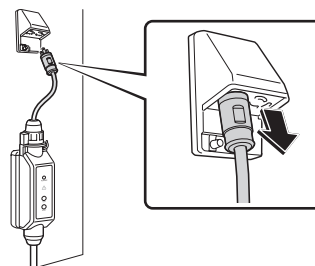
注意

- 電気自動車は、充電ケーブルをロックする機能があります。ドアを解除した状態でコネクタロックスイッチを押すと、ロックを解除できます。
- 普通充電中に充電ケーブルのロックが解除できない場合は、外部電源の電源プラグをコンセントから抜くか、外部電源のメインブレーカーを OFF にしてください。
- 急速充電中は、充電ケーブルのロックが解除できません。急速充電の停止操作を行っても充電が停止できない場合は、急速充電スタンドのメインブレーカーを OFF にしてください。

2. 充電インレットの充電口を閉めてください。



3. 外部電源の電源プラグをコンセントから抜くか、外部電源のメインブレーカーを OFF にして、外部電源の機能を停止させてください。

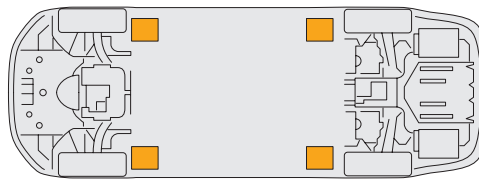
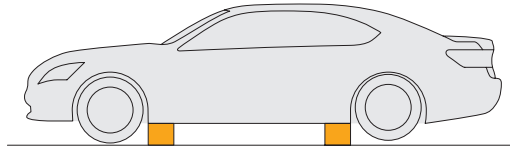


警告

- 重度のやけど、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、車両や外部電源、充電ケーブル等が水没している場合は、まず外部電源側のメインブレーカーを OFF にし、給電を停止させてから作業を行ってください。

車両の安定

- 車両を安定させるために木片等の支持物を置く場合は、フロントピラーおよびリヤピラーの真下の4点に置いてください。



警告

- 木片や救出用リフトエアバッグ装置を使用するときには、高電圧ケーブルの下に置かないように注意してください。熱により予期しない火災やリフトエアバッグの破損に伴う挟まれが生じたり、破損した高電圧ケーブルによる感電が生じて、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。

乗員へのアクセス

- 車両の停止（P45 参照）を確認してから、ガラスやドアを開放 / 取りはずして乗員へのアクセスを行ってください。
- ハンドルやシートの位置を調整したり、ヘッドレストを取りはずしたりしながら車両内の救助空間を確保します。
- 調整や取りはずしの詳細については、“レスキュー時に注意すべきコンポーネント”の項を参照してください。



警告

- SRS エアバッグシステムやシートベルトプリテンショナーは、車両の停止（P45 参照）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。車両の停止が行われていないと、SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーが突然作動することがあり、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。
- 車両速度や衝撃が加わった箇所、乗員の有無等の事故の状況により、SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーが作動しない可能性があります。作動しないこれらのインフレーターを切断すると、インフレーター内の火薬に着火し破裂するおそれがあります。SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーの予期せぬ作動が発生し、結果として重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあるため、これらのインフレーターを切断しないでください。
- SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーが作動した直後は、構成部品が熱くなっているため、触れるとやけどをするおそれがあります。
- 車両が密閉された状態で SRS エアバッグがふくらんだ場合、膨張ガスにより呼吸が苦しく感じる場合があります。
- 皮膚の炎症を防ぐため、SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーの残留物が皮膚に付着した場合は、できるだけ早く洗い流してください。

高電圧バッテリー搭載車

- 電気自動車には、120V ~ 800V の高電圧システムを使用しています。

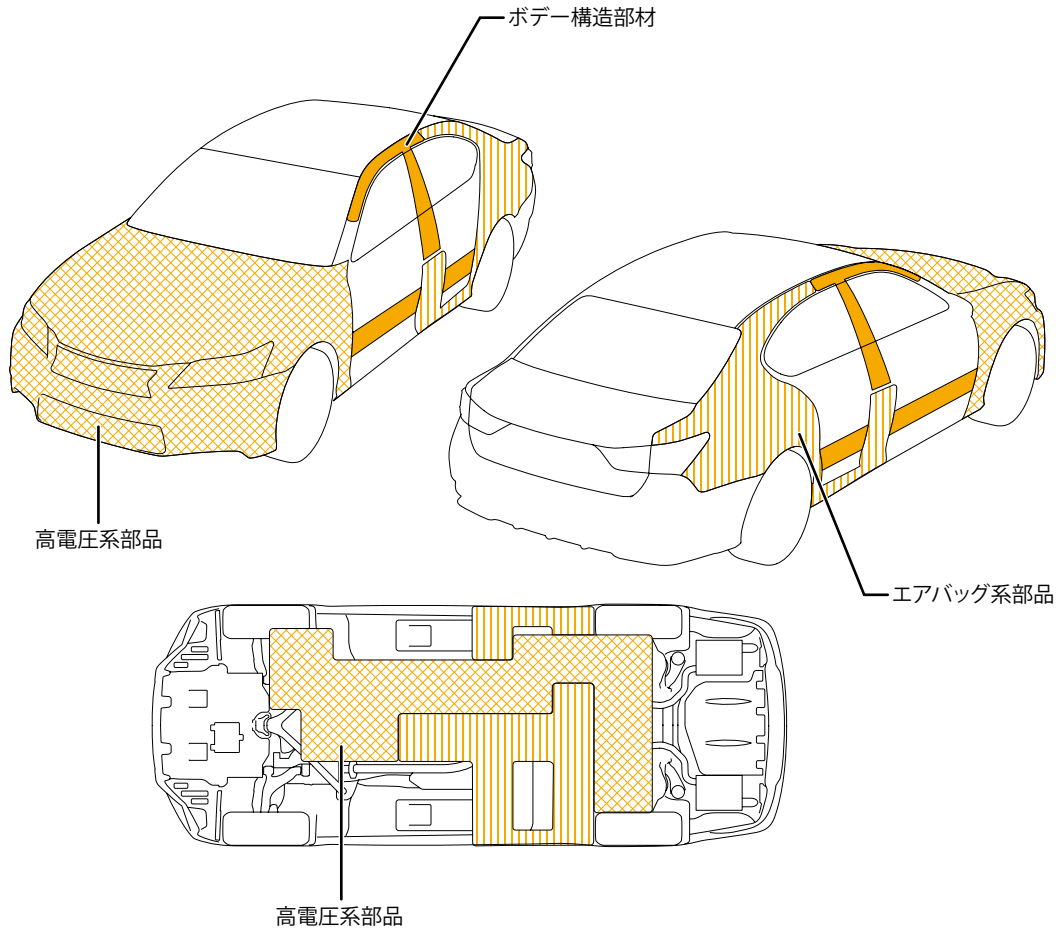


警告

- 高電圧システムは、車両の停止（P45 参照）後、最大で約 10 分程度電圧を保持しています。高電圧システムが停止状態になっていないと高電圧による重度のやけどおよび感電により、重大な傷害につながり、最悪の場合、死亡に到る可能性があります。
- 重度のやけど、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、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。

車両の切断

- 車両切断時には、“ボデー構造部材” “エアバッグ系部品” “高電圧系部品” に注意して作業を行う必要があります。
- 部品配置等の車両固有の情報については、車両毎の QRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。



警告

- 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おそれがあるため、切断時には油圧カッター等火花が飛ばない機器を使用して車両の切断を行ってください。



参考

- 既に作動している SRS エアバッグやシートベルトプリテンショナーのインフレーターについては切断可です。

火災への対応

- 初期消火活動を行う場合は、冷却も考慮し消火栓等から大量の水で消火を行ってください。



警告

- 車両火災が発生すると、車両に使用されているプラスチック等から人体に有害なガスが発生します。消火の際には、マスク等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。

消火剤

- 水が消火剤として適しています。
- 消火器を用いて消火を行う場合は、普通火災（固形物等が燃える一般的な火災）に加えて、電気火災（電気配線、電気機器等による火災）に有効な消火器で消火してください。

高電圧バッテリー搭載車

- 電気自動車には、高電圧バッテリーが搭載されています。
- 電池を冷却するために、大量の水で消火を行ってください。
- 水がかかりにくい場所に高電圧バッテリーが設置されています。車両毎の高電圧バッテリーの配置については、車両毎のQRS（Quick Reference Sheet：レスキュー時早見表）を参照してください。



警告

- 重度のやけど、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。
- 少量の水で消火を行うと、高電圧バッテリー内で短絡（ショート）が発生し、火災が再発するおそれがあります。



注意

- 高電圧バッテリーへの大量の放水が困難であると判断される場合は、高電圧バッテリーを燃え尽きさせることを推奨します。

リチウムイオン（Li-ion）バッテリー搭載車



警告

- 燃えているバッテリーから生じた煙・蒸気に触れた場合には、目・鼻・のどに刺激を与える場合があります。また電解液から生じた蒸気に触れた場合には、鼻・のどに刺激を与える場合があります。やむを得ず電解液に触れる場合、または触れるおそれのあるときは、ゴム手袋、保護めがね、保護マスクや自給式呼吸器（SCBA）等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。

水没時への対応

- 車両を水から引き上げ、車両の固定（P42 参照）および車両の停止（P45 参照）を行ってから救援作業を行ってください。



- 水没した車両は、電食（水による電気化学作用により、配線や基板が腐食する現象）の影響により短絡（ショート）が発生し、時間経過後に車両火災が発生するおそれがあります。
- 車両火災のおそれがあるため、水没した車両は絶対にパワースイッチを ACC や ON にしないでください。

高電圧バッテリー搭載車

- 高電圧バッテリーを搭載した車両が部分的または完全に水没した場合、車体と高電圧回路は絶縁されているため、車体を触っても感電の心配はありません。
- また、水と車両も等電位になっているため、水の中に入っても感電の心配はありません。



- むき出しになったオレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧バッテリーを含む高電圧機器に触れると、電位差が発生して感電するおそれがあります。
- 重度のやけど、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、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。

液漏れへの対応

- 車両に使用される液体には、冷却用の LLC、駆動用バッテリークーラント、潤滑用のオイルやブレーキフルード、パワーステアリングフルード、ウィンドウウォッシャー液、12 Vバッテリーの電解液等があります。

冷却用 LLC

- インバータ等の冷却に使用される LLC (Long Life Coolant) には、凍結温度を低下させるエチレングリコールと、各種金属の防食のための防食添加剤が配合されています。

駆動用バッテリークーラント

- 高電圧バッテリーの冷却方式として水冷を採用しており、事故や故障時に冷却水が高電圧部位に浸水した場合、短絡等により電池が異常加熱したり発煙に至る可能性があるため、駆動用バッテリークーラントとして電気を流しにくい物質を有する冷却液を使用しています。
- 冷却液は従来のエンジン用冷却液とは異なり、高電圧部位と同系色であるオレンジ色を採用しています。

潤滑用オイル

- ギヤの潤滑に用いられるオイルには、鉱物油や合成油が使用されています。

ブレーキフルード

- ブレーキフルードには、合成油として数種類のグリコールエーテルと各種金属の防食のための防食添加剤が配合されています。



注意

- ブレーキフルードには、車体の塗装面を侵食する成分が含まれているため、車体に付着すると塗装がはがれるおそれがあります。

パワーステアリングフルード

- パワーステアリングフルードは、鉱物油や合成油が使用されています。

ウィンドウウォッシャー液

- ウィンドウウォッシャー液には、凍結温度を低下させるためのアルコールが配合されています。

12 Vバッテリー電解液

- 12 Vバッテリーの電解液には、希硫酸が用いられています。

液漏れへの対応



警告

- 希硫酸は人体に有害で、皮膚等に付着すると炎症が生じるおそれがあります。やむを得ず電解液に触れる場合、もしくは触れるおそれがある場合は、ゴム手袋、保護めがね等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。



注意

- 電解液には、車体の塗装面を侵食する成分が含まれているため、車体に付着すると表面が白濁する等の変化が生じる恐れがあります。

高電圧バッテリー搭載車

- 高電圧バッテリーには、リチウムイオン（Li-ion）バッテリーがあります。

リチウムイオン（Li-ion）バッテリー

- 電解液には、炭酸エステルを主とする可燃性の有機電解液が用いられています。電解液は電極体およびセパレータに含浸させてありますが、万一駆動用電池（高電圧バッテリー）が破損した場合、流出するおそれがあります。ただし多量に流出するおそれはありません。
- バッテリーセルから漏れ出た電解液は、すぐに蒸発します。



警告

- 炭酸エステルを主とする可燃性の有機電解液は人体に有害で、電解液に触れた場合には、目・鼻・のど・皮膚に刺激を与える場合があります。また、漏れ出た電解液または燃えているバッテリーから生じた蒸気・煙に触れた場合には、目・鼻・のどに刺激を与える場合があります。やむを得ず電解液に触れる場合、もしくは触れるおそれがある場合は、ゴム手袋、保護めがね、保護マスクや自給式呼吸器（SCBA）等の適切な保護具を着用して作業を行ってください。
- 電解液が漏れた場合は、火気から遠ざけて十分に換気を行ってください。漏れた電解液は、ウエス等に吸収させて密閉容器に回収してください。

ガス漏れへの対応

- 車両に使用されるガスにはガス封入ダンパー用の窒素（N2）ガスおよびエアコン用の冷媒ガス等があります。

窒素（N2）ガス

- ガス封入ダンパー用に窒素（N2）ガスが用いられています。
- 無色、無臭で人体に無害です。

冷媒ガス

- エアコン用の冷媒ガスには、炭素とフッ素の化合物である R-134a または R-1234yf が用いられています。
- 無色、無臭で人体に無害です。

事故後の取扱いポイント

- 車両の運搬要領や保管等、事故後の取扱いポイントを説明します。

事故車の運搬要領

- キャリアカー（車両運搬車）に積載して、4輪を持ち上げた状態で運搬を行ってください。
- FWD車（フロントホイールドライブ：前輪駆動車）の場合は、前輪を持ち上げ後輪が接地した状態でも運搬可能です。
- 4輪接地状態でけん引する場合は、けん引速度 30km/h 以下、キャリアカー（車両運搬車）までの移動などできるだけ短い距離で前進方向でけん引してください。
- 駆動方式の違いによるけん引の留意点は、次頁の「FWD車（フロントホイールドライブ：前輪駆動車）の運搬留意点」および「AWD車（全輪駆動車）の運搬留意点」を参照してください。



警告

- 4輪接地状態でけん引する場合は、必ず「IG-ON」の状態で行ってください。IG-OFFの状態だと、けん引中にハンドルがロックされハンドル操作ができなくなるおそれがあります。



注意

- この速度や距離を超えての4輪接地状態でのけん引、または後進方向でのけん引を行うと、トランスアクスルに悪影響をおよぼし、損傷するおそれがあります。

パーキングロック

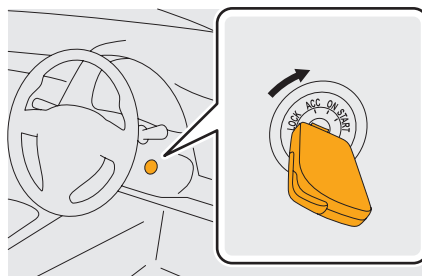


注意

- 電気式シフトSWが採用されている車両（= Pポジションスイッチがある車両）のパーキングロックは、12Vバッテリーマイナス端子が切り離されている状態では解除することができません。車両を移動させるときは、ゴージャッキ等を使用してください。

ステアリングロック

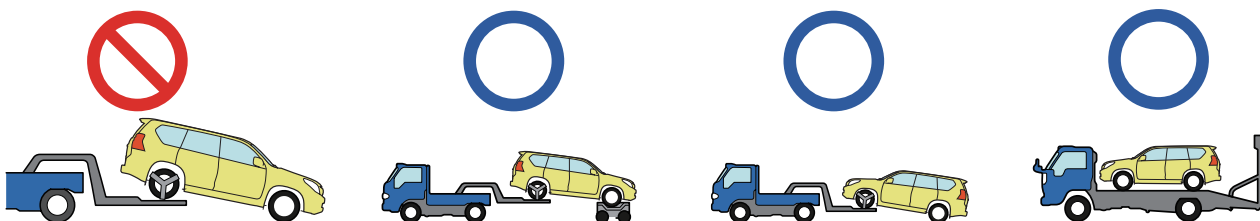
- ステアリングロックは、パワースイッチを押して「IG-ON」モードにすることで解除することができます。
- ロック解除が困難な場合は、ハンドルが回転可能な方向に力を加えながら解除操作を行うと解除することができます。



- スマートエントリー&スタートシステム装着車のステアリングロックは、12Vバッテリーマイナス端子が切り離されている状態では解除することができません。車両を移動させるときは、ゴージャッキ等を使用してください。

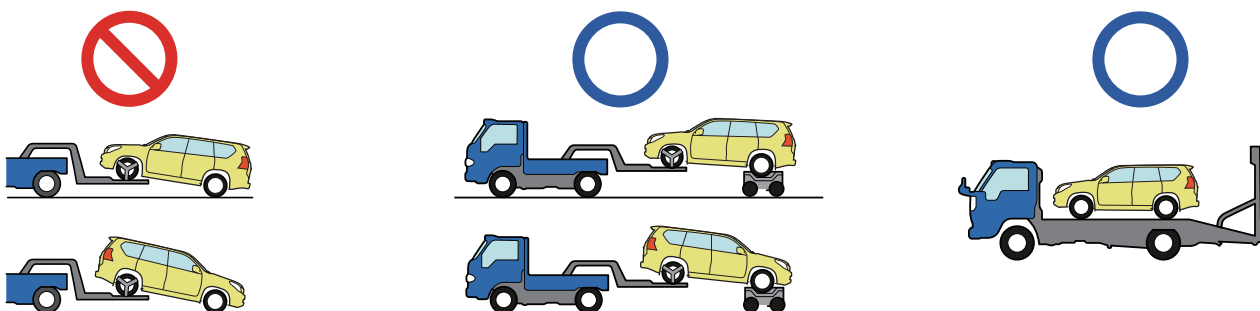
FWD 車（フロントホイールドライブ：前輪駆動車）の運搬留意点

- 前輪または4輪とも持ち上げた状態でけん引を行ってください。



AWD 車（全輪駆動車）の運搬留意点

- 必ず4輪とも持ち上げた状態でけん引を行ってください。



高電圧バッテリー搭載車

- 12V バッテリーのマイナス端子が取り外されていることを確認の上、キャリアカー（車両運搬車）に積載して4輪を持ち上げた状態で運搬を行ってください。
- 4輪接地状態でけん引する場合は、けん引速度 30km/h 以下、キャリアカー（車両運搬車）までの移動などできるだけ短い距離で前進方向でけん引してください。
- 駆動方式の違いによるけん引の留意点は、前述の「FWD 車の運搬留意点」および「AWD 車の運搬留意点」を参照してください。



警告

- 電気自動車には、120V ~ 800V の高電圧システムを使用しています。
- 重度のやけど、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。やむを得ず高電圧部品や高電圧ケーブルに触れる場合、もしくは触れるおそれがある場合は、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。



注意

- 電気自動車は、駆動輪が接地した状態でけん引を行うと高電圧システムに悪影響をおよぼし、高電圧システムを損傷するおそれがあります。

事故車の保管

- オイル等の油脂類を抜いた後、12 Vバッテリーのマイナス端子を取りはずした状態で保管してください。

水没車

- 通常の処置に加え、水を排出した状態で保管してください。



注意

- 水没した車両は、電食（水による電気化学作用により、配線や基板が腐食する現象）の影響により短絡（ショート）が発生し、時間経過後に車両火災が発生するおそれがあります。水没した車両を保管する場合は、風通しの良い場所で、他のものから 15 メートル以上離して保管してください。
- 車両火災のおそれがあるため、水没した車両は絶対にパワースイッチを ACC や ON にしないでください。

高電圧バッテリー搭載車

- 通常の処置に加え、サービスプラグを高電圧バッテリーから取りはずした状態で保管してください。



警告

- サービスプラグは高電圧部品です。保護具なしで触れると重度のやけど、または感電による重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあり危険です。サービスプラグに触れる場合は、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。
- 車両の停止（P45 参照）を行い、サービスプラグを抜いた後でも、高電圧バッテリー単体には高電圧が蓄えられています。
- 重度のやけど、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、または触れるおそれのあるときは、絶縁手袋等の適切な保護具を着用してください。
- 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、他の人が知らずに触れてしまい、感電による重大な傷害や死亡といった事態が発生するおそれがあります。そのようなときは、周囲の人に注意を喚起するため、「高電圧作業中・触るな！」の標示を行ってください。（本書 P19 をコピーして活用してください。）



注意

- 高電圧バッテリーは、事故時の衝撃や電食の影響により、内部で短絡（ショート）が発生し、時間経過後に火災が発生するおそれがあります。高電圧バッテリーを搭載した車両を保管する場合は、風通しの良い場所で、他のものから 15 メートル以上離して保管してください。

