FIT EV
レスキュー時の取り扱い

平成24年10月

改訂1：平成28年10月

本田技研工業株式会社

※変化点は赤字で記載しております

はじめに

本書は、FIT EVのレスキュー活動をする際に注意していただきたい事項を説明しています。
安全に作業していただくためにも、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。

FIT EVは、ガソリンや軽油を使わずに、蓄電された電気を使ってモータを駆動させて走行する電気自動車です。
この車には2種類のバッテリが装備されています。エアバッグ、ライト類や電気アクセサリを使用するための12Vバッテリと、モータの駆動や12Vバッテリの充電をする高電圧バッテリです。

※改訂1：準備品、リチウムイオン バッテリ液漏れ時の処置、補機類の事前処理、火災時の注意と処置、リチウムイオン バッテリ破損時の注意と処置を改訂

本田技研工業株式会社

安全に関する表示について

以下のシンボル マークのある項目は、安全に関して特に重要な事項を説明しています。
必ずお読みください。

⚠危 険	指示に従わないと、死亡または重大な傷害に至るもの
⚠警 告	指示に従わないと、死亡または重大な傷害に至る可能性があるもの
⚠注 意	指示に従わないと、傷害を受ける可能性があるもの

※車両の高電圧部位には左図のような高電圧警告マークが貼付されています。

目　次

1．FIT EVの見分け方 …… 2

2．EV車について …… 3

■車両の種類 …… 3

■車両概要 …… 3

■主要部品 …… 4

■乗員保護装置 …… 6

■衝突時の高電圧遮断 …… 6

■車両の固定および安定を図る際は …… 6

■リチウムイオン バッテリ液漏れ時の処置 …… 7

3．レスキュー作業時の注意 …… 8

■処置概要 …… 8

■補機類の事前処理 …… 8

■乗員を車室内から救助する際は …… 8

■火災時の注意と処置 …… 9

■水没時の注意と処置 …… 9

■リチウムイオン バッテリ破損時の注意と処置 …… 9

■高電圧システムの遮断方法 …… 10

■車両切断時の注意と処置 …… 13

4．事故車運搬要領 …… 15

■車両データ …… 15

■けん引要領 …… 15

■アイ ボルト取付け位置・タイダウン スロットの位置 …… 16

高電圧注意標示 …… 巻末

１． FIT EVの見分け方

FIT EVは、左右のフロント フェンダ、リヤ ドア、テール ゲートに *“EV”* マークがあります。また、運転席メーター中央にも *“EV”* マークがあります。さらに、左右のフロント フェンダには充電用のリッドがあり、中には充電口があります。（左側：急速充電用、右側：普通充電用）
事故車両が該当車種であれば、本書の記載の注意事項を遵守してレスキュー活動にあたってください。

外 観

内 装

インテリア

FIT EV専用メータ

型式による識別

型式およびフレーム ナンバーは、モータルーム内の刻印と助手席側センタ ピラー下部のプレートに表示されています。フレーム ナンバーの前3ケタが型式になります。

表示例：ZA2－XXXXXXX（7桁の数字）

FIT EVであることは、最初の3ケタの記号「ZA2」で識別できます。

2．EV車について

FIT EVの高電圧システムは、最大約400Vの高電圧を使用しています。そのため、レスキュー活動にあたっては、高電圧に対する注意と対応が必要です。

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。
- 事故処理後の車両保管時など関係者が車両から離れる場合、他の人がEV車と知らずに不用意に触れることがないように、車両には「高電圧作業中・触るな」の標示をしてください。
（本書巻末の高電圧注意標示をコピーしてご活用ください）

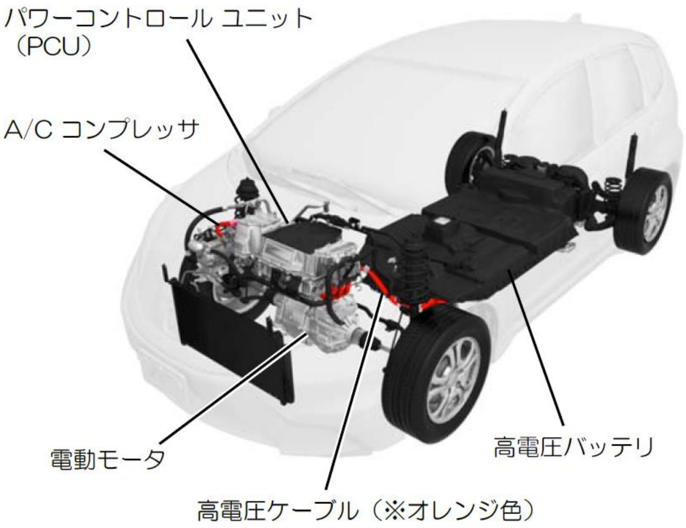
【準備品】FIT EVのレスキュー活動にあたっては、
あらかじめ以下の物を準備しておいてください。
①絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕
②ABC消火器
③ウエス・古タオル
④耐溶剤用保護具〔ガスマスク（有機ガス用）、ゴム手袋（耐薬品用）〕

■車両の種類

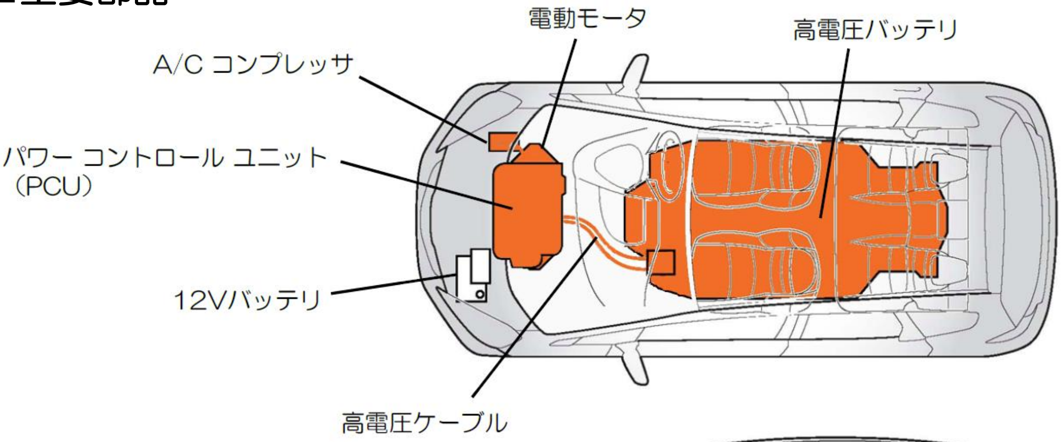
FIT EVは、４ドア ハッチバック、５人乗りの乗用車です。

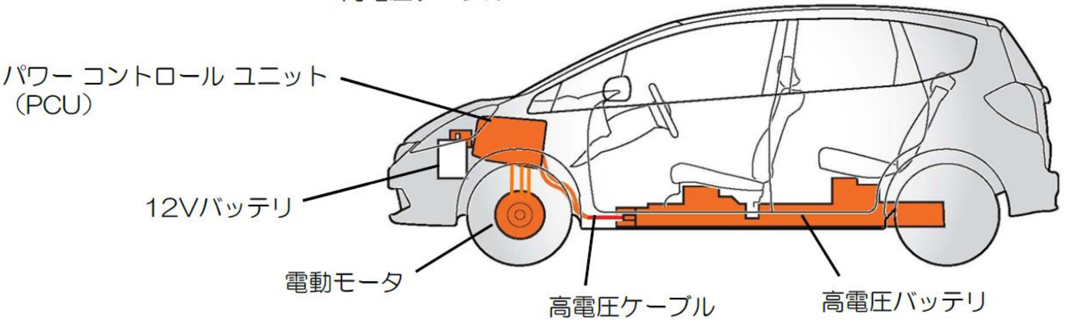
■車両概要

FIT EVは、ガソリンや軽油を使わずに高電圧バッテリに蓄電された電気を使用して、モータを駆動させて走行する電気自動車です。
高電圧バッテリへの充電は、車両に装備された充電ケーブルを使用して電気自動車専用のコンセントから充電する普通充電、急速充電器から充電する急速充電の2通りの充電方法があります。
電気モータは、モータルーム内にあるパワーコントロール ユニット（PCU）により制御され、前輪を駆動します。
内燃機関エンジンを搭載していませんので、燃料タンクやマフラーなどはありません。



■主要部品





⚠危 険

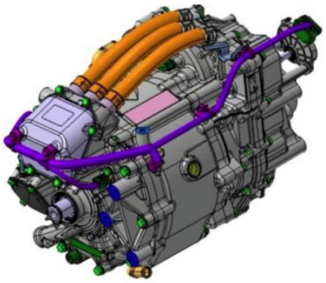
- 車両損傷などで高電圧部品内部の構成部品や高電圧配線の導体が露出していた場合は、絶対に触らないでください。高電圧部品に不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

◆パワー コントロール ユニット（PCU）

PCUはモータルーム内、電動モータの上に配置されており、普通充電器、DC-DCコンバータ、モータECU、インテリジェント パワー モジュールなどを内蔵しています。

◆電動モータ

電動モータは、モータルーム内のPCUの下にあり、前輪を駆動します。



◆高電圧バッテリ

高電圧バッテリは、車両の床下に配置され、リチウムイオン バッテリを採用しています。

また、バッテリ温度の上昇を抑えるための冷却ファンが取付けられています。

高電圧バッテリの公称電圧は331Vになります。

また、最大電圧は約400Vです。

⚠危 険

- 車両損傷などで高電圧部品内部の構成部品や高電圧配線の導体が露出していた場合は、絶対に触らないでください。高電圧部品に不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

◆高電圧ケーブル

高電圧の配線は、見分けやすいオレンジ色の高電圧ケーブルを使用しています。

⚠危 険

- 車両損傷などで高電圧部品内部の構成部品や高電圧配線の導体が露出していた場合は、絶対に触らないでください。高電圧部品に不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

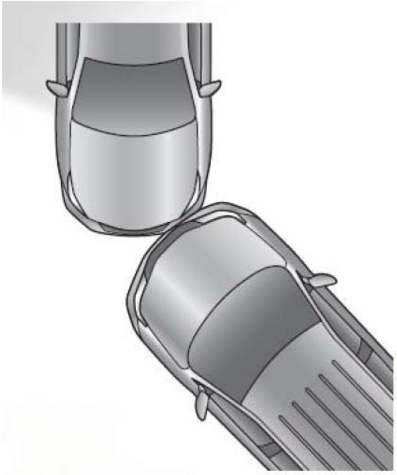
◆12Vバッテリ

12Vバッテリはモータルーム内、助手席側に配置されています。高電圧バッテリの電気で充電されます。このバッテリはエアバッグ システム、ライティング システム、オーディオ システム、その他電装部品に電気を供給しています。

■乗員保護装置

FIT EVは、5席とも3点式シートベルトが装備されています。フロント シート ベルトはプリテンショナも装備されており、衝突時の乗員拘束を補助します。
また、運転席/助手席エアバッグおよびサイド エアバッグ、サイド カーテン エアバッグも装備されています。

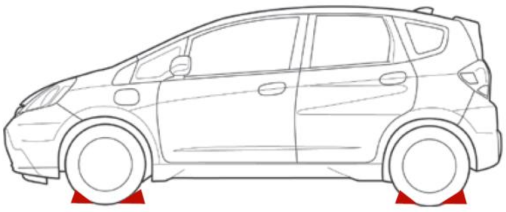
■衝突時の高電圧遮断



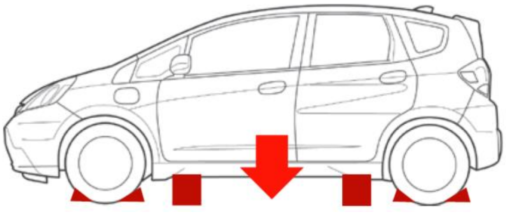
FIT EVは、1つまたはそれ以上のエアバッグが展開する衝突発生時、自動的に高電圧を遮断するようになっています。
エアバッグ システムは、インパクト センサからの入力によりエアバッグ コントロール ユニットが衝突を検知します。
各種条件に達した場合、エアバッグ コントロール ユニットがバッテリECUに信号を送信します。
バッテリECUはコンタクタをOFFにして高電圧バッテリからの電気の流れを止めることにより、高電圧を遮断します。

※レスキュー作業開始時は、常に高電圧システムが通電状態になっていると想定し、10ページの「高電圧システムの遮断方法」に従って高電圧を遮断して下さい。

■車両の固定および安定を図る際は



通常の車両と同様に、パーキング ブレーキをかけて輪止めをしてください。そして車両の下に木片等の支持物を置いてタイヤの空気を抜くか、救出用のリフト エアバッグ装置などを使用して車両を安定させてください。



⚠警 告

・支持物やリフト エアバッグ装置は、フロア下の高電圧部分や、排気系・燃料系などを避けて設置してください。高電圧部分の破損を招いたり、熱による予期せぬ火災の原因になるおそれがあります。

■リチウムイオン バッテリ液漏れ時の処置

FIT EVのリチウムイオン バッテリの電解液には揮発性有機溶剤が使用されています。
また、無色透明のため見ただけでは判別できません。
リチウムイオン バッテリ付近に液漏れが確認され電解液が疑われる場合は、耐溶剤用保護具〔ガスマスク（有機ガス用）、ゴム手袋（耐薬品用）〕を必ず着用し、乾燥したウエス等で漏れた液を拭き取ってください。使用したウエス等は密閉できる袋や容器に格納し、産業廃棄物として適切に処理してください。

⚠警 告

・リチウムイオン バッテリの電解液は人体に有害なため、目に入ったり皮膚に付着すると失明や傷害を受けるおそれがあります。万一、電解液が目に入ったり皮膚に付着した場合は直ちに多量の水で洗浄し、専門医の診断を受けてください。

３．レスキュー作業時の注意

■処置概要

FIT EVは高電圧のリチウムイオン バッテリを搭載しており、高電圧に対する注意と処置が必要になります。

以下の各項目をよく読み、実際の作業時には状況に応じた対応をしてください。

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

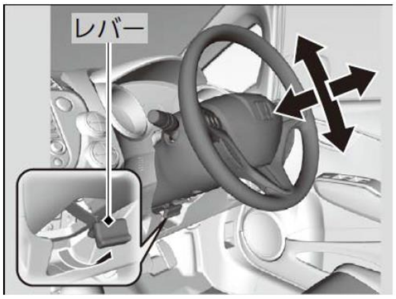
■補機類の事前処理

必要に応じて、パワー ウインドやドアロック等の操作を行ってください。

【重要】12Vバッテリの接続を切り離すと、上記電装関係の操作が不可能になります。

■乗員を車室内から救助する際は

乗員救助のためにスペースを確保する必要があれば、ハンドル位置やフロント シートの位置を調整してください。



レバーを引き上げて、前後・上下にハンドル位置を調節します。

■火災時の注意と処置

車両火災時には、バッテリの冷却を兼ねて大量の放水により消火してください。大量の放水が困難な場合はABC消火器（油火災・電気火災の両方に対応するもの）により消火してください。

火災時は電気配線の絶縁被覆が燃えることにより回路がショートし、パワー系のヒューズが溶断して高電圧が遮断されます。また、大量の放水による漏電によっても回路がショートし、パワー系のヒューズやリチウムイオン バッテリのメイン ヒューズが溶断し、高電圧が遮断されます。

火災部位により、ヒューズが溶断しない、放水による漏電が起きないなど、状況によっては高電圧が遮断されない場合もありますので、消火後は10ページの「高電圧システムの遮断方法」に従って高電圧を遮断してください。

【参考】FIT EVの高電圧システムに使用されている部品には、爆発性のあるものはありません。

■水没時の注意と処置

車両水没時、水の浸入による漏電で回路がショートすることにより、パワー系のヒューズやリチウムイオン バッテリのメイン ヒューズが溶断して高電圧が遮断されます。

水深が浅い、水の浸入による漏電が起きない部位の水没など、状況によって高電圧が遮断されない場合もありますので、可能な限り10ページの「高電圧システムの遮断方法」に従って高電圧を遮断してください。

■リチウムイオン バッテリ破損時の注意と処置

衝突などでリチウムイオン バッテリが破損していた場合には、以下の警告を守ってください。

万一、液漏れが疑われる場合は、7ページの「リチウムイオン バッテリ液漏れ時の処置」の項に従ってください。

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

■高電圧システムの遮断方法

車両の損傷状況に応じて、高電圧を遮断してください。以下に紹介するどの方法でも高電圧は遮断できます。高電圧の遮断後は通常のレスキュー活動が可能です。
下図の流れに従って、最も容易な方法を選択してください。

車両の損壊状況を確認

↓

パワー スイッチを操作できるか？
- できる → 手段１：パワー スイッチをOFFにする（11ページへ）
- できない ↓

ボンネットを開けられるか？
- 開けられる → 手段２：12Vバッテリの接続を外す（12ページへ）
- 開けられない ↓

確実な高電圧遮断ができません。高電圧部位が損傷して配線や端子などが露出していた場合は、絶対に触れないよう、また露出部分が車両や人体に接触しないよう十分に注意してレスキュー活動にあたってください。

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

手段１：パワー スイッチをOFFにする

◆車両が損壊していても、パワー スイッチ操作ができる場合

パワー スイッチをOFFにしてください

セレクト レバーをPポジションにしてから
OFFにしてください。

↓

キーを抜いてください

キーが抜けない場合は、次ページ以降の手段2を実行してください。

【参考】この手順は、誤操作など予期せぬパワー スイッチのONが、遮断した高電圧を復活させるおそれがあるためです。

OFF (O) 位置

⚠注 意

- パワー スイッチOFF後も、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間を要します。高電圧遮断後は、回路のショート等に十分注意し作業にあたってください。
- 車両が充電中の場合は、充電ケーブルを必ず抜いてください。

↓

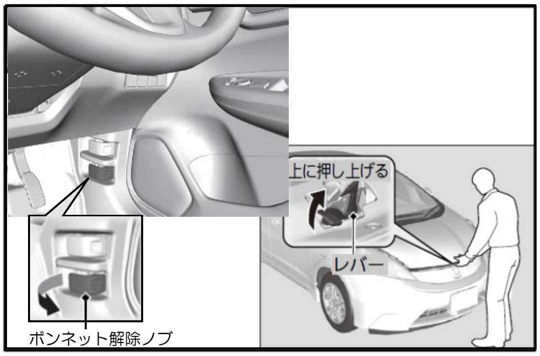
レスキュー活動を開始してください

手段2：12Vバッテリの接続を外す

◆パワー スイッチ操作ができないが、ボンネットは開けられる場合

ボンネットを開けてください

運転席足元にあるボンネット解除ノブを手前に引き、浮き上がったボンネット前部中央にあるレバーを引き上げてロック機構を解除し、ボンネットを引き上げます。
上記手順が実行できない場合は、バールなどでボンネットをこじ開けてください。
可能ならば、開いたボンネットは備え付けのステーで固定してください。

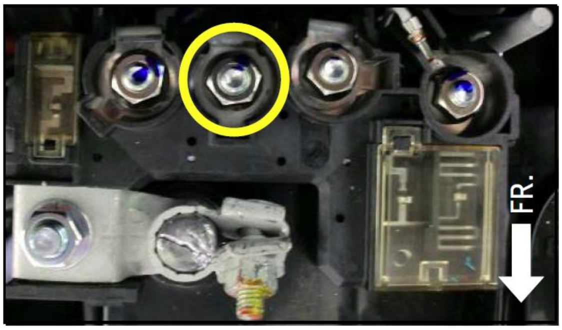


12Vバッテリの接続を外してください

①12Vバッテリから、マイナス（－）端子側のケーブルを外し（または切断し）てください。

②プラス（＋）端子側のカバーを外して、右図の端子を外して（または切断して）ください。

【参考】右図の端子の電気的接続を切る必要があります。
12Vバッテリのプラス（＋）端子から外すことが目的ではありません。



⚠注意

- パワー スイッチOFF後も、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間を要します。高電圧遮断後は、回路のショート等に十分注意し作業にあたってください。
- 車両が充電中の場合は、充電ケーブルを必ず抜いてください。

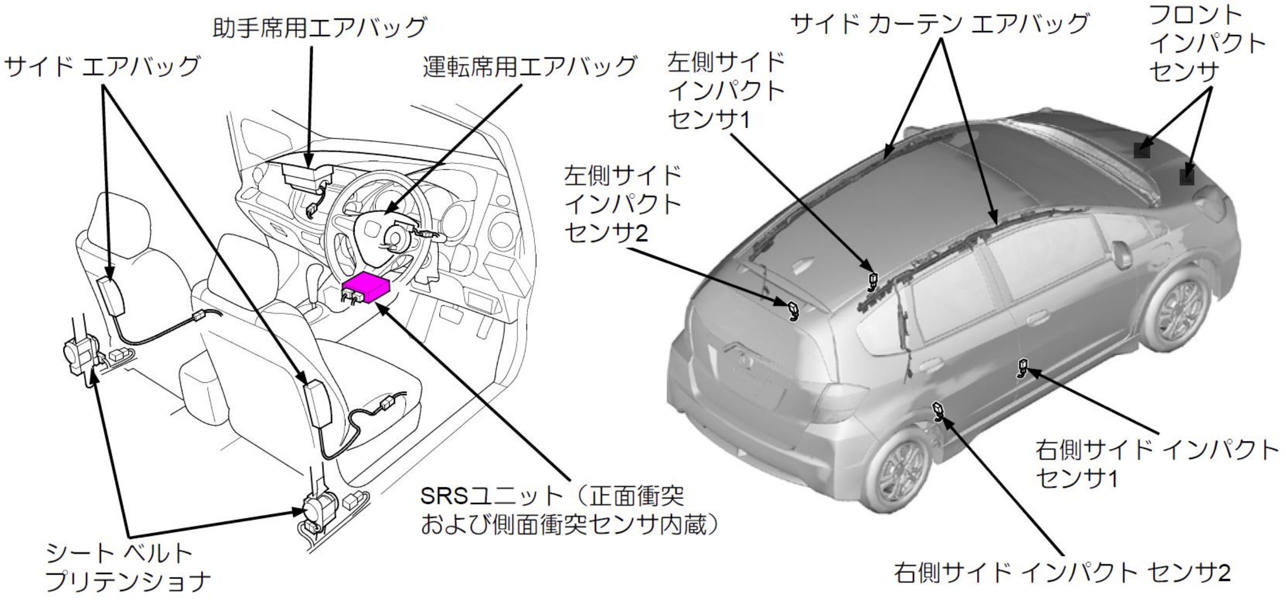
レスキュー活動を開始してください

■車両切断時の注意と処置

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。
- 高電圧部位は切断しないでください。高電圧遮断後であっても切断により高電圧部分が露出すると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- 未展開のエアバッグや未作動のシート ベルト プリテンショナは切断しないでください。エアバッグやシート ベルト プリテンショナには高圧ガス発生装置が装備されているため、切断すると重大な障害や死亡に至るおそれがあります。
- エアバッグやセンサは切断しないでください。切断による配線のショートや衝撃等により、不意にエアバッグが展開すると、レスキュー作業時の2次災害を招くおそれがあります。ただし、全てのエアバッグが展開済であれば問題ありません。
- エアバッグ システムは、パワー スイッチOFFまたは12Vバッテリの接続を外してからも、3分間はシステムが機能しているため、必ず3分以上の経過を確認してから切断作業を行ってください。ただし、全てのエアバッグが展開済であれば問題ありません。
- 火花による引火等により重大な傷害をおよぼすおそれがあるため、油圧カッターなど火花が飛ばない機器を使用して切断してください。

◆エアバッグ関連部品の位置

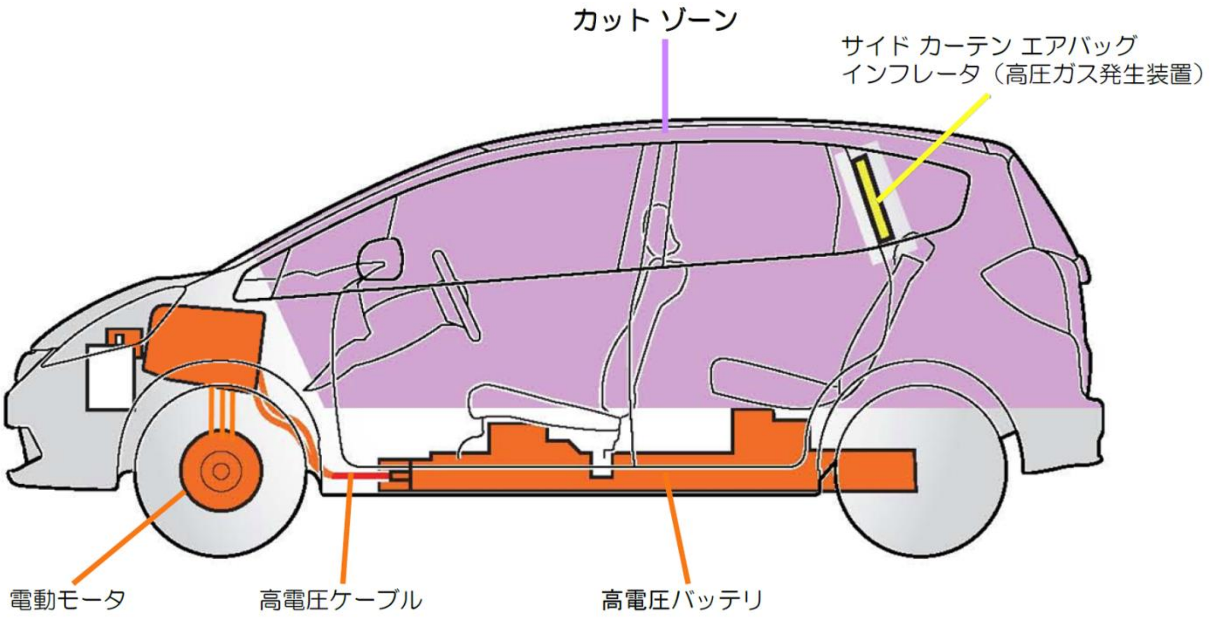


◆カット ゾーン（切断可能領域）

乗員救助のために車体を切断したり、油圧カッターなどを使う必要がある場合は、下図のカット ゾーンの範囲内で行ってください。

⚠警 告

- 車体側面にあるサイド カーテン エアバッグのインフレータ（高圧ガス発生装置）近辺は、切断しないでください。切断すると重大な障害や死亡に至るおそれがあります。ただし、サイド カーテン エアバッグが展開済であれば切断しても問題ありません。
- 高電圧部位は切断しないでください。特にリチウムイオン バッテリは高電圧遮断後であっても切断により高電圧部分が露出すると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。



4．事故車運搬要領

⚠警 告

- オレンジ色の高電圧ケーブルや高電圧カバーが破損し配線や端子などが露出していた場合、それらの露出部分には絶対に触れないでください。また、露出した配線や端子が高電圧部分かどうか不明な場合も、触れないでください。不用意に触れると、重度の火傷または感電による重大な傷害や死亡に至るおそれがあります。
- やむを得ず高電圧ケーブルや高電圧部品の露出部分に触れる場合、または触れるおそれがあるときは、必ず絶縁保護具〔絶縁手袋、保護メガネ、絶縁靴〕を着用してください。

■車両データ

項目／車種	全長（mm）	全幅（mm）	全高（mm）	ホイールベース（mm）	車両重量（kg）
FIT EV	4,115	1,720	1,580	2,500	1,470

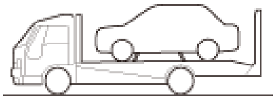
■けん引要領

けん引は次の点を守って行ってください。

- 車両を持ち上げるためにバンパを使用しないこと。
- 車両に損傷を与えるけん引は行わないこと。
- 速度は30km/h以下で、走行距離80km以内のけん引とすること（4輪を持ち上げてのけん引を除く）
- 道交法に従ってけん引すること。

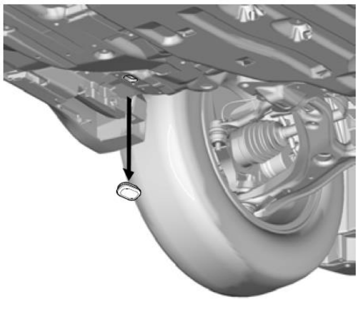
※FIT EVは前輪が接地した状態でけん引されると、モータが回転してシステムにダメージを与える場合があります。

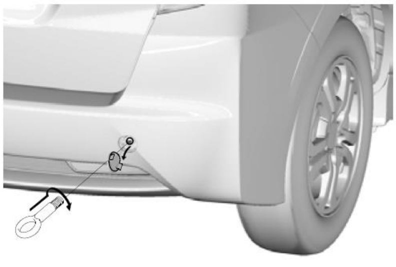
けん引は下表に従って行ってください。（表中の〇はけん引可、×はけん引不可を示します）

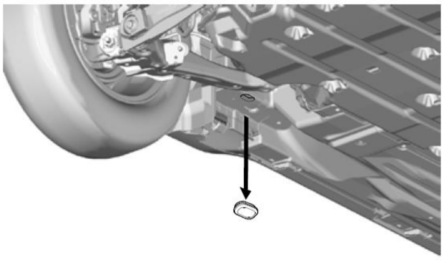
けん引方法	けん引の可、不可	シフト位置	条件または注意事項
・ロープによるけん引	×	―	4輪を地面に設置した状態でのけん引は、モータや電動パワートレイン システム、またはバンパが破損するおそれがあるので、絶対に行わない。
・前輪を持ち上げてのけん引	×	―	前輪または後輪を地面から離した状態でのけん引は、モータや電動パワートレイン システム、またはバンパが破損するおそれがあるので、絶対に行わない。
・4輪を持ち上げてのけん引 	〇	Pポジション	・車両が飛び出さないように必ず車両を固定すること ・パーキング ブレーキをかけること
・トレッカによるけん引	×	―	前輪または後輪を台車に乗せた状態でのけん引は、モータや電動パワートレイン システム、またはバンパが破損するおそれがあるので、絶対に行わない。

■アイ ボルト取付け位置・タイダウン スロットの位置

フロント アイ ボルト取付け位置


フロント タイダウン スロット


リヤ アイ ボルト取付け位置


リヤ タイダウンスロット

高電圧注意標示

高電圧作業中
触るな！
担当

高電圧作業中
触るな！

担当 ____________________

コピーをとり、折って作業中に車両のルーフに表示する。

HONDA
The Power of Dreams

本田技研工業株式会社
お客様部