

電気自動車 レスキュー時の取扱い

eCANTER



MITSUBISHI FUSO TRUCK & BUS CORPORATION

はじめに

eCANTER1.O は、ディーゼルエンジンに代えてリチウムイオン電池、インバーター、電気モーター等の高電圧機器を搭載した電気自動車です。

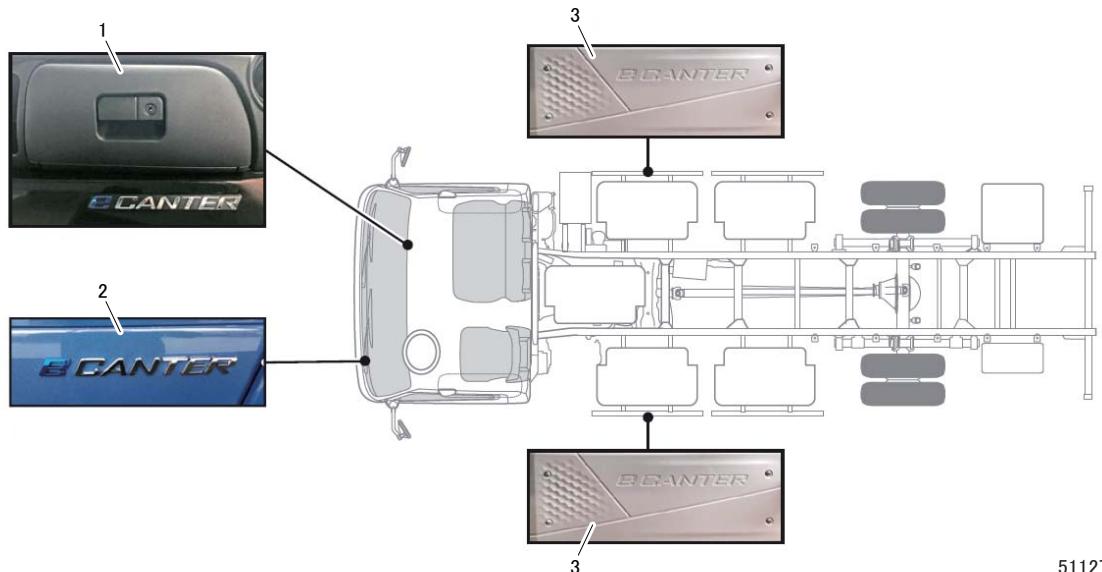
この車両では駆動用モーターとリチウムイオン電池に420Vの高電圧を使用していますので、取扱いを誤ると感電等の重大な事故の原因となるおそれがあります。本書は、事故発生時の取扱いの注意事項を記載していますので、よくお読みいただき安全に作業を行ってください。

目 次

1. 車両外観・内装の特徴	2
2. 高電圧機器と高電圧ケーブルの配置	3
3. 高電圧に対する注意	5
4. レスキュー作業手順	8
5. SRS エアバッグシステムの停止方法	9
6. リチウムイオン電池に関する注意	11
7. 充電に関する注意	12
8. 事故車の運搬方法	13

1. 車両外観・内装の特徴

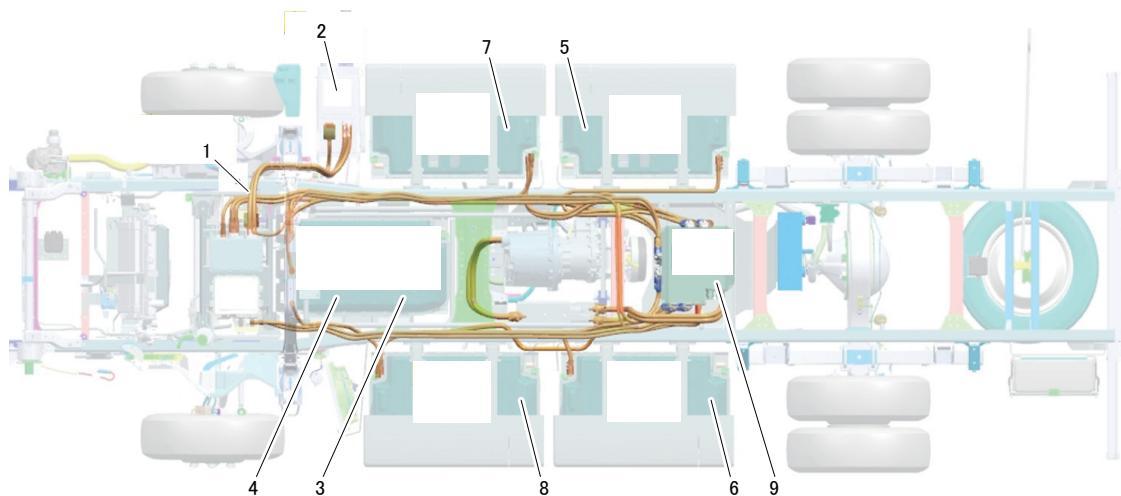
インストルメントパネル及びフロントパネル下部に eCANTER エンブレムがあります。また、前側のバッテリーサイドカバーに eCANTER ロゴがデザインされていますので、一つでも該当するものがあれば本書を参考にレスキュー作業を行ってください。



511273

1. インストルメントパネル
2. フロントパネル下部
3. バッテリーサイドカバー（前側：ロゴあり）

2. 高電圧機器と高電圧ケーブルの配置

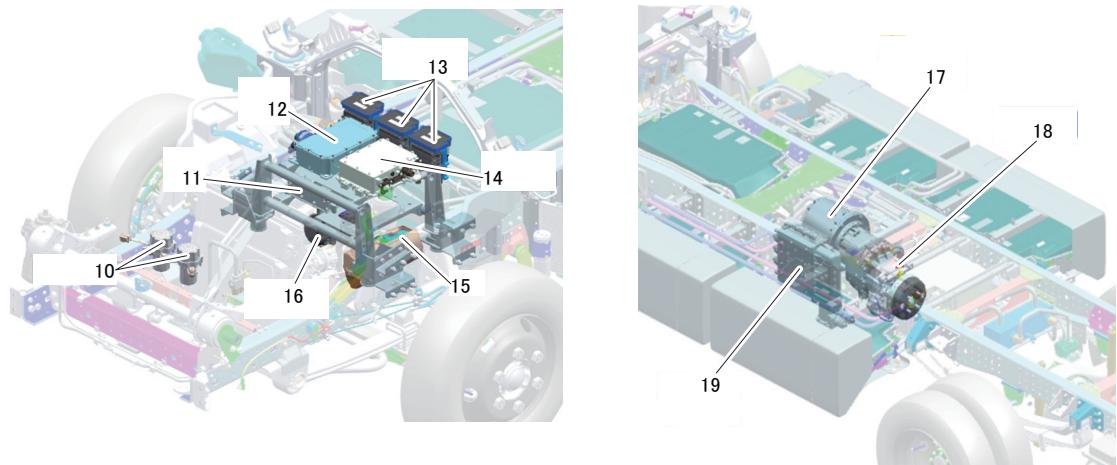


511274

1. 高電圧ケーブル
2. 充電ボックス
3. 高電圧バッテリー 1
4. 高電圧バッテリー 2
5. 高電圧バッテリー 3
6. 高電圧バッテリー 4
7. 高電圧バッテリー 5
8. 高電圧バッテリー 6
9. PDU

⚠ 警 告

事故等により、上に示した高電圧機器や高電圧ケーブル（オレンジ色の被覆）が損傷している場合は漏電の可能性があります。絶縁防護服や絶縁手袋等の絶縁保護具を必ず着用して作業してください。



511275

10. 電動バキュームポンプ
11. OBC
12. DCB
13. 高電圧ウォーターヒーター
14. DC/DC コンバーター
15. 電動パワーステアリングオイルポンプ
16. 高電圧エアコンコンプレッサー
17. 駆動用モーター
18. リダクションギヤ
19. インバーター

⚠ 警 告

事故等により、上に示した高電圧機器や高電圧ケーブル（オレンジ色の被覆）が損傷している場合は漏電の可能性があります。絶縁防護服や絶縁手袋等の絶縁保護具を必ず着用して作業してください。

3. 高電圧に対する注意

● レスキュー作業時

1. 感電防止のため、以下を行ってください。
 - ・ 必ず絶縁手袋を着用してください。
 - ・ 高電圧ケーブル（オレンジ色の被覆）には絶対に触らないでください。
2. 各種事故防止のため、以下を行ってください。
 - ・ 防護めがねを着用してください。
 - ・ マスクを着用してください。
3. その他留意事項
 - ・ リチウムイオン電池を破損させるような衝撃を与えないでください。
 - ・ 液漏れが疑われるリチウムイオン電池はよく乾燥させてください。

⚠ 警 告

事故等により、上に示した高電圧機器や高電圧ケーブル（オレンジ色の被覆）が
損傷している場合は漏電の可能性があります。絶縁防護服や絶縁手袋等の絶縁保
護具を必ず着用して作業してください。

このページをコピーし作業中の車両の外側の目立つ場所や作業場所に標示して、周囲に注意喚起を行ってください。

**高電圧作業中につき
危険！！
絶対に触るな！**

511276

● レスキュー作業時の対応

⚠ 警 告

- ・ レスキュー作業時は、必ず絶縁手袋を着用して作業してください。
- ・ 事故等により高電圧機器や高電圧ケーブル（オレンジ色の被覆）が損傷している場合は漏電の可能性がありますので。絶縁防護服や絶縁手袋等の絶縁保護具を必ず着用して作業してください。

● 車両の固定

1. 駐車ブレーキを確実に効かせてください。
2. 輪止めをかけて車両を固定してください。

⚠ 注 意

- ・ この車両には通常のオートマチックトランクションに搭載されているパーキングロック機構は搭載されていません。
- ・ シフトレバーを“P”位置にしただけではロックされないため、坂道などでは車両が動き出すおそれがあります。
- ・ 駐車するときはブレーキペダルを踏んだまま、駐車ブレーキを確実に効かせたうえでシフトレバーを“P”位置にしてください。

⚠ 注 意

シフトレバーが“P”位置のとき、駐車ブレーキが効いていないまたはブレーキペダルを十分に踏み込んでいないと、シフトインジケーターの“P”表示が点滅し警告音が鳴り続けます。このときはスタータースイッチ位置を“O”(OFF)位置にすることはできません。

● 高電圧機器の停止方法

⚠ 警 告

- ・ インバーター内の平滑コンデンサーを放電させるため、EVシステムを停止させて高電圧回路を遮断してから5分以上経過した後にレスキュー作業を開始してください。放電を待たずに作業をすると感電するおそれがあります。
- ・ 車両の状況によっては記載してある方法でEVシステムを停止できない場合があります。このときは絶縁防護服や絶縁手袋等の絶縁保護具を必ず着用して作業してください。

⚠ 注 意

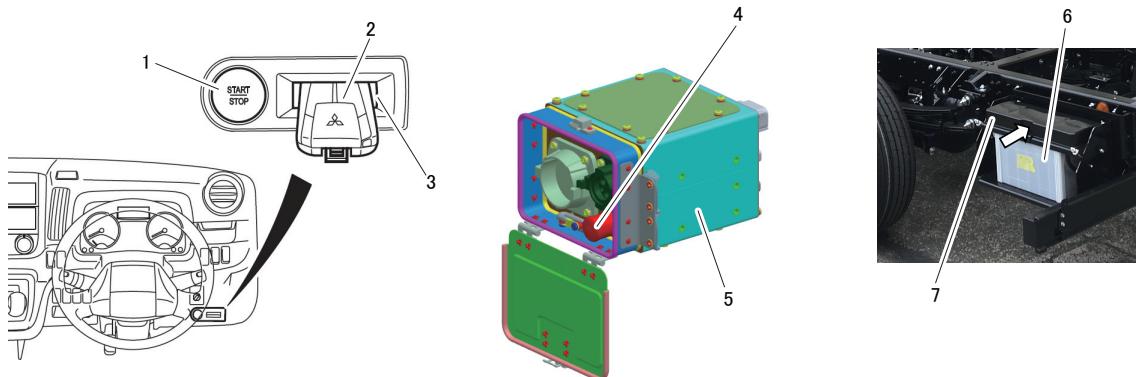
12V バッテリーのマイナス端子からバッテリーケーブルを外すと、ドアガラスの操作ができなくなります。

4. レスキュー作業手順

次のいずれかを行い、高電圧回路を遮断してください。

安全のため、すべての作業の実施を推奨します。

- ① スターターキーをキースロットから抜き取ります。
- ② 車両右前方の前輪マッドガード裏側にある充電ボックス内の緊急停止スイッチ（高電圧遮断スイッチ）を押します。
- ③ 12V バッテリーのマイナス端子から、バッテリーケーブルを取り外します。
- ④ 高電圧機器が放電するまで 5 分以上待ちます。



511277

1. START/STOP ボタン
2. スターターキー
3. キースロット
4. 緊急停止スイッチ（高電圧遮断スイッチ）
5. 充電ボックス
6. 12V バッテリー
7. 12V バッテリーカバー

5. SRS エアバッグシステムの停止方法

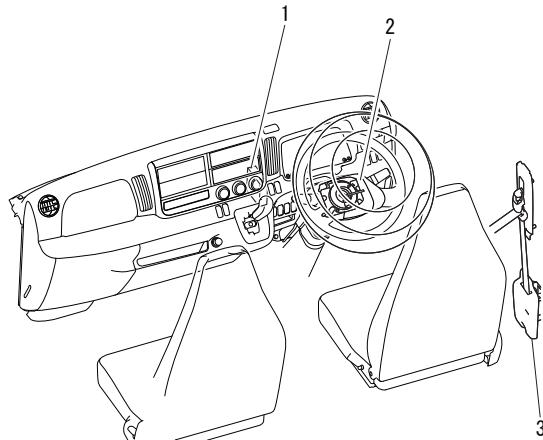
SRS エアバッグがレスキュー作業中に作動するおそれがあります。

SRS エアバッグが作動しないようにシステムを停止してください。停止方法はスターターキーをキースロットから抜いた後、12V バッテリーの (-) 端子からバッテリーケーブルを外すか (8 ページ参照)、またはヒューズを外します。

⚠ 注意

SRS エアバッグが作動しないように 12V バッテリーの (-) 端子からバッテリーケーブルを外すか、またはヒューズを外した後、エアバッグ ECU 内部のコンデンサーに蓄えられた電気を放電するため 1 分以上待ってからレスキュー作業を行ってください。

SRSエアバッグシステム構成品



511343

1. エアバッグ ECU
2. エアバッグ
3. 運転席プリテンショナー付シートベルト

知 識

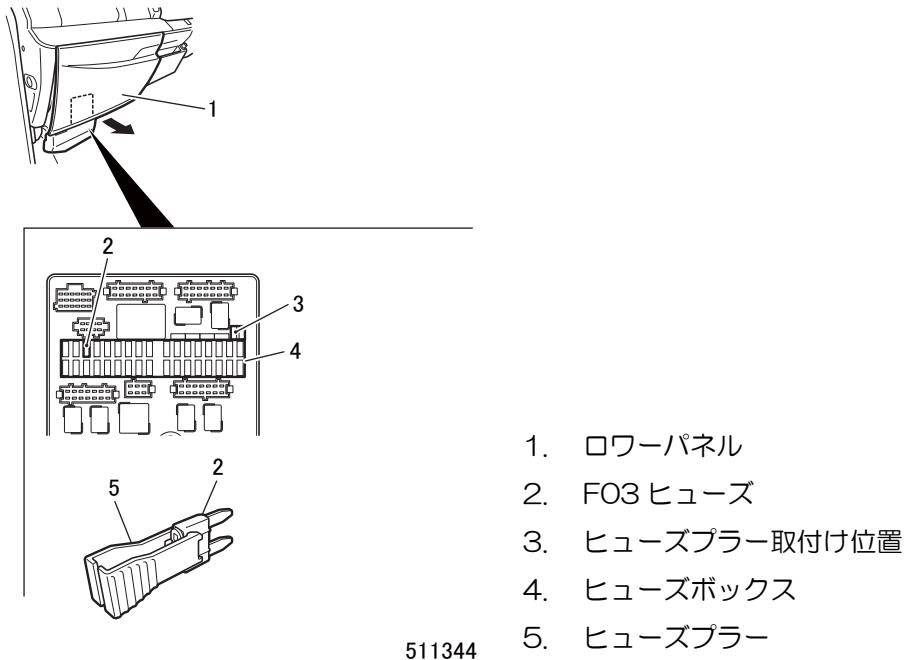
SRS エアバッグが装着されている席にはプリテンショナー付シートベルトが装着され、SRS エアバッグの作動と同時にシートベルトが瞬時に引き込まれることにより乗員をシートに拘束するようになっています。

● ヒューズ取外しによる SRS エアバッグシステム停止方法

△ 注意

- ・ 通電したままヒューズを外さないでください。ヒューズを外すときは、スターターキーを“LOCK”位置にしてスターターキーを抜いてください。また、各スイッチを“OFF”にしてください。
- ・ ヒューズボックスの周辺には水などをかけないでください。万一、かかってしまったときはヒューズボックスに水滴などが入っていないか確認してください。

1. スターターキーをキースロットから抜きます。
2. 各スイッチを“OFF”にします。
3. 助手席前のローバーパネルを取外します。
4. ヒューズボックスにあるヒューズブレード F03 (10A) ヒューズを外します。



6. リチウムイオン電池に関する注意

⚠ 危険

- ・リチウムイオン電池から液漏れや異臭が生じた場合、爆発および発火のおそれがあります。車両を周囲への危険が及ぼない場所へ移動させ、火気を近づけないでください。また、乗員及び周囲にいる人を安全な場所へ避難させてください。
- ・リチウムイオン電池が発火した場合、消火器（ABC型消火器）を使用して消火するか、消防署へ通報してください。水での消火は絶対にしないでください。感電や延焼のおそれがあります。

⚠ 危険

- ・リチウムイオン電池から液漏れしたバッテリー電解液が皮膚または衣服に付着した場合、直ちに多量の水と石けんで十分に洗い流し、医師の診察を受けてください。
- ・リチウムイオン電池から液漏れしたバッテリー電解液を吸入した場合、直ちに新鮮な空気の場所に移動してください。自発呼吸ができていないときは人工呼吸を施し、医師の診察を受けてください。
- ・リチウムイオン電池から液漏れしたバッテリー電解液を誤飲した場合、無理に吐かせないでください。意識があるときは大きなグラス2杯分の水を飲ませ、直ちに医師の診察を受けてください。

7. 充電に関する注意

充電中は充電器から高電圧が供給されているため、安全対策をとっても車両側の高電圧回路を遮断するのは危険です。

次の手順で充電を終了してください。

1. 普通充電

- ① 車両から充電ケーブルのコネクターを取外します。
- ② 車両から充電ケーブルのコネクターが取外せないときは、充電ケーブルが接続されている分電盤のブレーカーを落とすか、充電器側の充電ケーブルのコネクターを取外します。

2. 急速充電

- ① 急速充電器の緊急停止スイッチ（通常は赤色の円形スイッチ）を押します。
- ② 車両から急速充電ケーブルのコネクターを取外します。
(急速充電ケーブルのコネクターが取外せない場合でも、手順①で急速充電器から高電圧の供給は停止しています。)

8. 事故車の運搬方法

駆動用モーターには永久磁石を使用していますので、駆動用モーターを回転させると電気が発生します。けん引時は、シフトレバーがどの位置であっても駆動用モーターは回転します。車両を運搬するときは、駆動輪（後輪）または四輪すべてを吊り上げてください。やむを得ず駆動輪（後輪）を接地したまま運搬するときは、プロペラシャフトを外して駆動用モーターが回転しないようにしてください。eCANTER をけん引するときの最高速度は 20km/h です。

⚠ 注意

駆動用モーターが回転しないようにしてください。駆動用モーターが回転すると電気が発生し、接続してあるケーブルに電圧がかかります。高電圧機器や高電圧ケーブルが損傷している場合、車両へ電気が流れ、感電するおそれがあります。

90DLT0003
' 18-2