

# マイルドハイブリッド用 リチウムイオンバッテリー 取外しマニュアル

## 〈デリカ D:2〉

---

### 目次

1. はじめに .....	1
2. マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーについて .....	3
3. 取外し作業上の注意事項 .....	5
4. 取外し方法 .....	9

## 1. はじめに

デリカD:2マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーの回収については、下記にお問い合わせください。

●電池引取受付センター

TEL：0120-022-050（フリーダイヤル）

FAX：053-440-2457

フリーダイヤル受付時間：9：00～11：30、13：30～17：00

- 本マニュアルは、日本国内の自動車解体事業者様向けに作成したものです。
- 三菱自動車工業㈱が製造する一部の車両には、マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーが搭載されています。マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーを搭載した車両を廃車解体処理する場合には、必ず本マニュアルに従って、リチウムイオンバッテリーを車体から取り外すと共に、三菱自動車工業（株）のホームページに掲載しております回収・リサイクルマニュアルに従って※、回収（引取依頼、引渡し、バッテリーパック代金請求等、一連の作業を示す。）にご協力いただきますようお願いいたします。

※平成24年（経済産業省・環境省）省令第1号により、使用済自動車の再資源化等に関する法律（通称：自動車リサイクル法）施行規則が2012年2月1日に改正、施行され、事前回収物品に「リチウムイオン電池」と「ニッケル・水素電池」が追加されました。詳細は、使用済自動車の再資源化等に関する法律 第16条第2項及び同施行規則第9条第2号をご参照願います。

●警告

**リチウムイオンバッテリーを搭載したまま車両のプレス、シュレッダー等を行なうと、リチウムイオンバッテリーから発火・発煙などのおそれがあります。**

### 【安全な取り外し・回収のためのお願い】

- (1) 事故車、冠水車等ではリチウムイオンバッテリーに変形、割れ、漏電、液漏れ等が発生している可能性があり、短絡等により発煙・発火・感電等の事故に至るおそれがあります。
- そのような車両からリチウムイオンバッテリーを取り外す際、または、事故車等でリチウムイオンバッテリーが取り外し不可能な場合等は、電池引取受付センター（TEL. 0120-022-050）まで連絡してください。

- 電池引取受付センターからの感電、漏電、液漏れに対する適切な対応等についての指示に従って、安全なリチウムイオンバッテリーの取り外し作業をお願いします。
- (2) 取り外し作業を行なう前に、必ず鉛バッテリーの接続を外してください。
- 鉛バッテリーの接続を外すことで、リチウムイオンバッテリーパック内部の安全機構により、リチウムイオンバッテリーパック内部の電源回路が遮断されます。
  - リチウムイオンバッテリーパック取り外し作業の安全を更に確実にするため、取り外し作業に先立って必ず実施してください。
  - 鉛バッテリーの接続を外さずに作業した場合、短絡等により発煙・発火・感電等の事故に至る可能性があります。
- (3) リチウムイオンバッテリーセル内に封入されている電解液は、消防法の危険物第4類第2石油類非水溶性液体に該当します。
- 取り外し後は、『回収・リサイクルマニュアル』の『4. 解体事業者様へのお願い事項』に記載の短絡防止、液漏れ防止の処置を行ない、分解せずバッテリーパックの状態で保管ください。
- (4) リチウムイオンバッテリーの放置・廃棄・流用・改造・分解・転売・譲渡等をしないでください。
- 不適切に放置・廃棄されたリチウムイオンバッテリーに触れた場合や、対象車両や用途以外への流用、改造、分解等を行なうと、感電、発煙、発火、発熱、爆発や電解液漏れ等の事故発生のおそれがあります。また、転売・譲渡により、相手先で上記の危険性が認識されず、事故発生の可能性が高くなります。
  - 車両からリチウムイオンバッテリーを取り外した後は、速やかに電池引取受付センターまでご連絡いただき、安全な回収にご協力をお願いします。
  - 三菱自動車工業（株）では、使用済みリチウムイオンバッテリーの流用・改造・分解に起因する事故・損害等及び放置・廃棄・転売・譲渡後に発生した事故・損害等については、一切責任を負いかねます。
  - これらの行為を行なった事業者等の責任が問われる可能性があります。

## 2. マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーについて

(1) 三菱自動車（株）のデリカD:2には、①通常の12V鉛バッテリーと②マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーの12Vリチウムイオンバッテリーの2種類のバッテリーが搭載されています。

②のマイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリーは、複数のリチウムイオンバッテリーセルと安全機構等を内蔵した構造体（以下、バッテリーパック）で出来ています。取り外した後は、分解しないでください。

(2) マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリー搭載車両の廃車解体処理時には、この2種類のバッテリーを取り外してください。

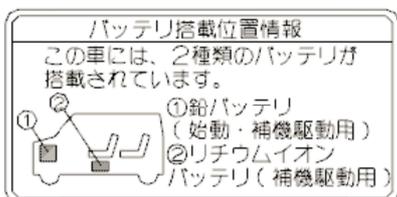
① 鉛バッテリーは、通常の自動車用鉛バッテリーと同様に取り外し、適正に処理してください。

② バッテリーパックは、本マニュアルに従って車両から取り外し、分解しないで回収までの間、保管してください。

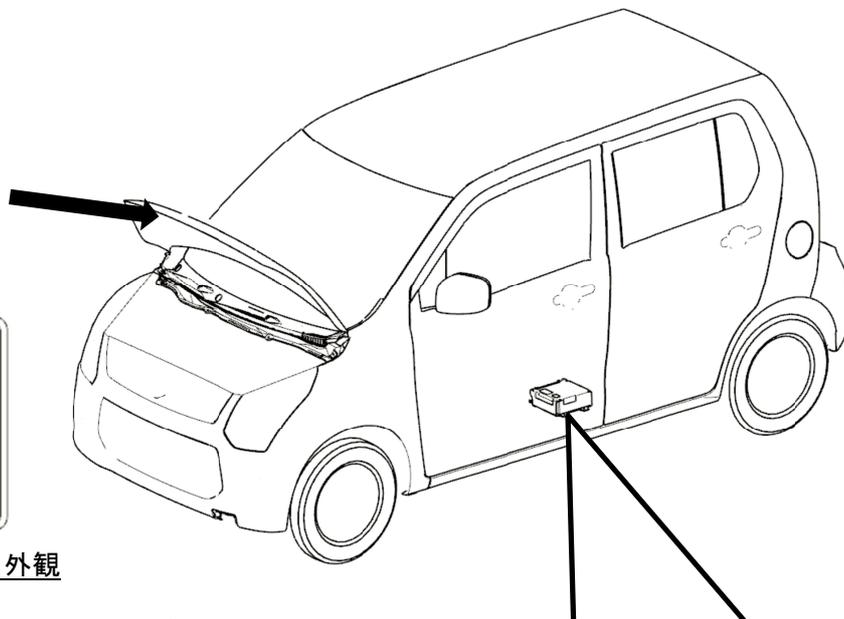
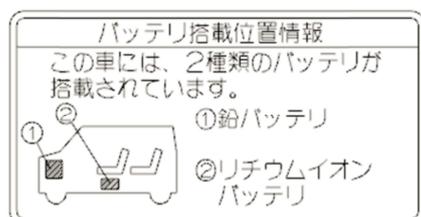
(3) マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリー搭載車には、エンジン（ボンネット）フード裏面に“バッテリー搭載位置情報”ラベルが貼付されています。

【例】

2014 年7 月以前



2014 年8 月以降



マイルドハイブリッド用リチウムイオンバッテリー  
(助手席下)  
助手席シートを前方へスライドさせることで、搭載の有無が確認できます。

リチウムイオンバッテリーパック外観

定格電圧：DC12V

重量：約2.8kg

外形寸法：前後長×幅×高さ

約200×約180×約85 (mm)

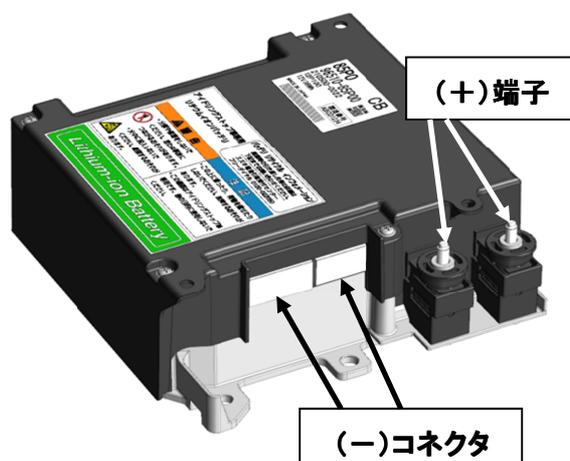


### 3. 取外し作業上の注意事項

正しい取扱いをしないと、生命にかかわる重大な傷害を受けるおそれがあります。以下の事項を遵守して、安全に取り外し作業を行なってください。

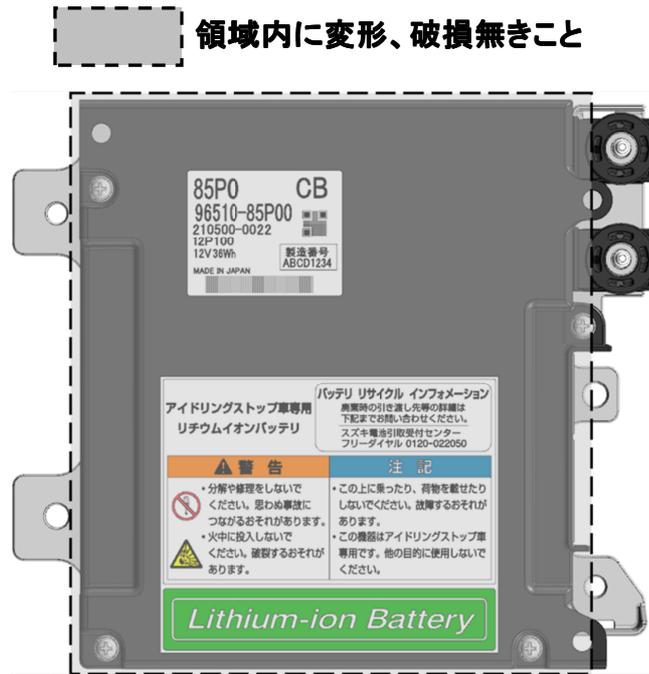
#### (1) 短絡注意

- 取り外し作業を行なう前に、必ず鉛バッテリーの接続を外すこと。
- 作業者は、時計やネックレス等の金属を外し、保護用の手袋を着用すること。
- (+) (端子) と (-) (コネクタ部) に導体などを接触させて短絡させないこと。



#### (2) 衝撃禁止

- バッテリーパックの変形、破損のおそれがあるため、鋭利な物での突き刺し、ハンマーで叩く、踏みつけ、投げつけ、車載のままのプレス、フォークリフト等による突き刺し、高所からの落下、ニブラ等の重機を用いた取り外し等は行なわないこと。
- 変形、破損した場合は、電池引取受付センターへ連絡すること。(変形、破損の対象領域については、下図をご参照ください。)



取外し作業上の注意事項

(3) 分解禁止

- バッテリーパックを分解、改造しないこと。

(4) 加熱禁止

- 火中への投入や火に近づけたり、加熱したりしないこと。

(5) バッテリーパックから液漏れが見られた場合

以下の事項を遵守するとともに、ただちに電池引取受付センターに連絡し、取扱いについての指示を受けること。

- バッテリーパックから火気や高熱源等を遠ざけること。

※ リチウムイオンバッテリーに使用されている電解液は、消防法で定める危険物第4類第2 石油類非水溶性液体に該当する無色透明で芳香臭のある酸性の有機溶剤であり、揮発性や引火性があります。引火性の液体は、液体自身が発火するのではなく、液体から発生する蒸気（揮発し気体化したもの）が発火するものです。

- ゴム手袋、保護メガネ、有機溶剤用マスク等の保護具を着用すること。

※ 電解液の付着及びその揮発成分の吸引は、人体に有害です。

漏れた液体が電解液であることを確認する方法として、青色リトマス試験紙を漏れ

た液体につける方法があります。青色リトマス試験紙は、薬局等で購入することができます。

赤色に変色した場合は電解液が漏れていると考えられます。

- 電解液は乾燥したウエス等で拭き取ること。使用したウエス等は2枚重ねのビニール袋に入れ密閉した後、産業廃棄物として適切に処置すること。

※ 電解液及びその蒸気は、水（空気中の水分も含む）と反応して、酸性の物質を生成する可能性があります。

- 保護具に電解液が付着した場合は、多量の水で洗い、次回使用前にはひび割れ、破れ、その他損傷がないことを確認すること。
- 作業は、屋外では風上側から、屋内では換気が十分な場所で行なうこと。
- 電解液の揮発成分を吸入してしまった場合は、直ちに換気が十分で新鮮な空気のある場所へ移動し、気分が悪い場合は速やかに医師の診断を受けること。

※ 電解液の揮発成分を吸入した場合、吐き気や呼吸困難を引き起こすおそれがあります。

- 電解液が皮膚に触れた場合、直ちに布で拭き取り、多量の水、及び石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とし、電解液が付着した衣類は直ちに脱ぐこと。かゆみや炎症等、皮膚に変化があったり、刺激痛があったりする場合は速やかに医師の診断を受けること。

- 電解液が目に入ったときは目をこすらずに直ちに多量の流水でよく洗い、速やかに医師の診断を受けること。自身で水道等まで移動できない時は、大声で救援を求めること。

- 電解液が口に入った場合は、水で口内をよく洗い、無理に吐かず、速やかに医師の診断を受けること。

(6) バッテリーパック付近で火災が生じた場合

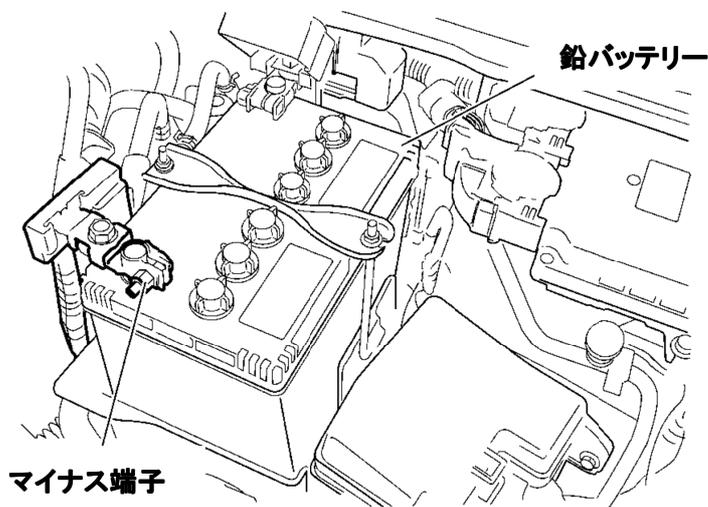
- バッテリーパック本体を水で消火しないこと。消火器（油火災：ガソリン、石油、油などによる火災、及び電気火災：電気配線、電気機器などによる火災に有効な消火器）で消火すること。

※ バッテリーパック本体に注水すると、リチウムと反応して爆発性の水素ガスを発生するため危険です。ただし、類焼を防ぐために、バッテリーパック本体以外の周辺を冷やす目的で注水することは有効です。

- 消火作業の際には有毒なガスを吸い込まないように呼吸用保護具を着用し、風上から消火作業を行なうこと。
- (7) 事故車等によりバッテリーパックへのアクセスが制限される場合
- バッテリーパックの取り外し作業には、ガス切断等の火気は使用しないこと。
- (8) その他
- その他、バッテリーパックに異常があった場合や不明な点がある場合は、ただちに電池引取受付センターまで連絡すること。

## 4. 取外し方法

(1) エンジン（ボンネット）フードを開け、鉛バッテリーのマイナス端子を外す。

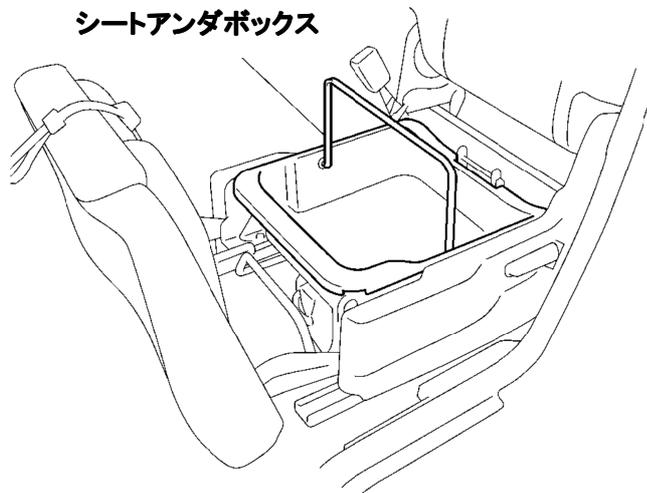


取り外し作業を行なう前に、必ず鉛バッテリーの接続を外してください。

- 鉛バッテリーの接続を外すことで、バッテリーパック内部の安全機構により、バッテリーパック内部の電源回路が遮断されます。
- バッテリーパック取り外し作業の安全を更に確実にするため、取り外し作業に先立って必ず実施してください。
- 鉛バッテリーの接続を外さずに作業した場合、短絡等により発煙・発火・感電等の事故に至る可能性があります。
- バッテリーパックを取り外すと、鉛バッテリーを接続してもエンジン始動はできません。

(2) 助手席シート座面を持ち上げ、シートアンダボックスを取り外す。

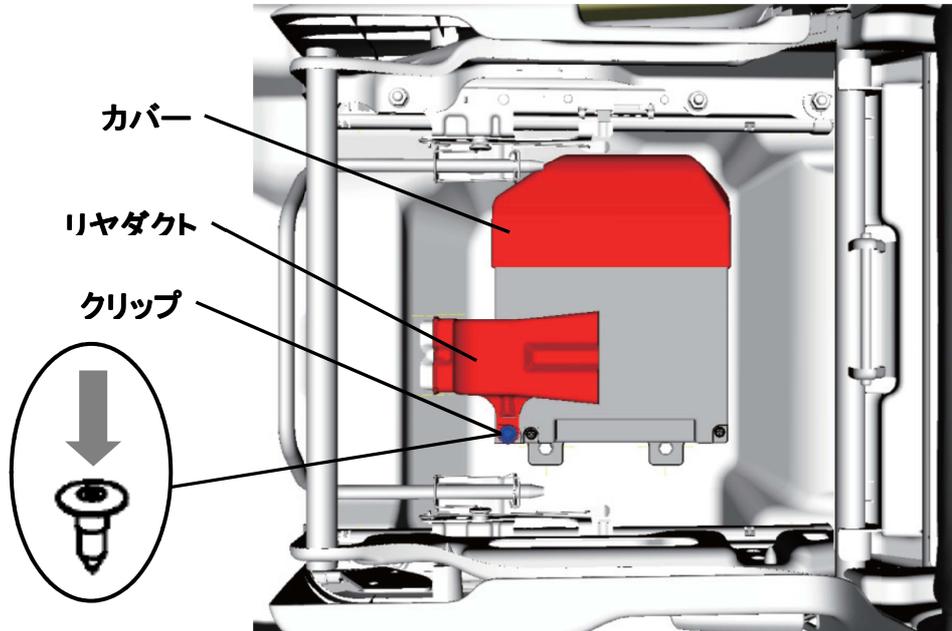
シートアンダボックス



## 取外し方法

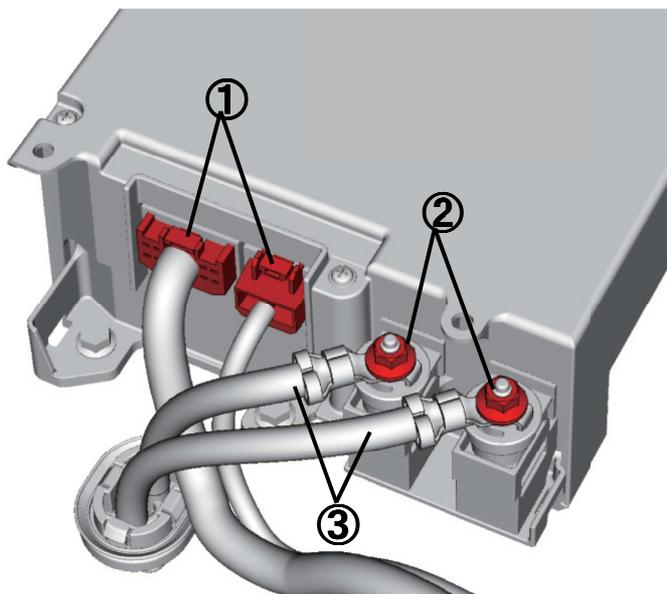
(3) リヤダクト（一部仕様のみ）、及びカバーを取り外す。

- リヤダクト、カバーは、クリップで固定されています。クリップは、頭部中央（矢印部）を押し込んで外します。



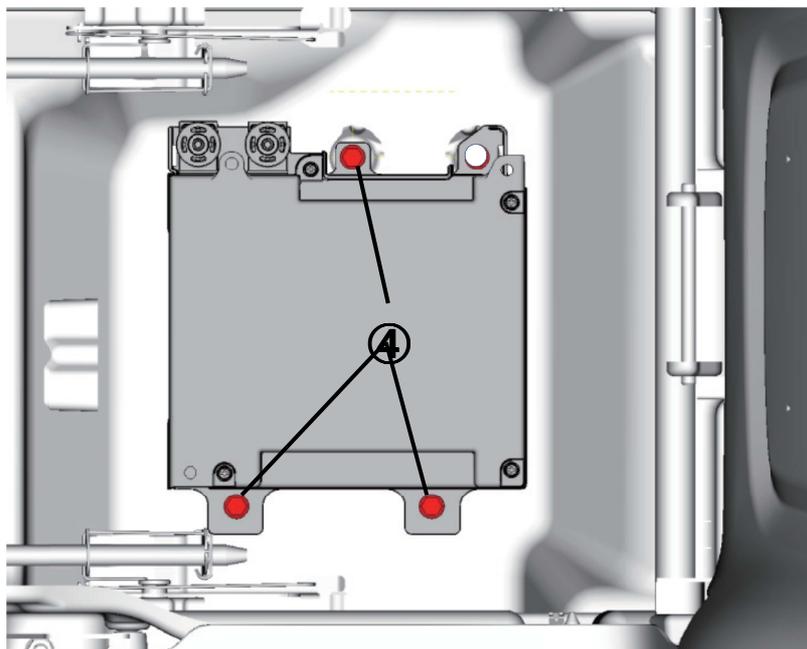
(4) コネクタ①を引抜いた後、ケーブル③を取り外す。

- コネクタ①は、口元裏面のロックをつまんで解除し、引抜きます。
- +端子ナット②を外した後、ケーブル③を取り外します。



## 取外し方法

(5) ボルト④ (3 本) を取り外し、バッテリーパックを取り外す。



(6) バッテリーパックのコネクタ、+端子をガムテープで保護する。

