

日本国内 自動車解体事業者様向け

駆動用バッテリー取り外しマニュアル 《リチウムイオン バッテリー 車種別編》

※本書と併せて「駆動用バッテリー回収マニュアル
(リチウムイオン バッテリー 共通編)」を必ずお読みください。



グレイス ハイブリッド (GM4・GM5) フレームNo.100、110、500、510

2022年9月

本田技研工業株式会社

INDEX

1. はじめに	2
2. 駆動用バッテリー高電圧回路作業の注意	3
3. 駆動用バッテリー取り外し作業手順	4
4. フレームNo.の位置	15
高電圧注意標示	巻末

本マニュアルの内容は予告なく変更する場合があります。

1. はじめに

このマニュアルは使用済みハイブリッド自動車廃棄時に、リチウムイオンバッテリーのリサイクルを目的として、リチウムイオンバッテリーの取り外しについて解説するものです。

本マニュアルに記載しているハイブリッド車の駆動用バッテリーにはリチウムイオンバッテリーを使用しています。リチウムイオンバッテリーの回収方法については、駆動用バッテリー共通の「駆動用バッテリー回収マニュアル(リチウムイオンバッテリー 共通編)」がありますので、そちらを必ずお読みください。

リチウムイオンバッテリーは、高電圧かつ重量物のため、本書を熟読の上、安全に作業を行ってください。また、本作業を含め、高電圧部位を扱う作業を行っていただくにあたっては、事前に労働安全衛生法第59条ならびに労働安全衛生規則第36条により、特別教育の受講が義務付けられています。

駆動用バッテリーは、回収してリサイクルされますので、絶対に廃棄しないでください。自動車再資源化協力機構-JARP- のリチウムイオンバッテリー(LiB) 引取依頼システムにて依頼し、運送事業者に回収してもらってください。

また、以下については「駆動用バッテリー回収マニュアル(リチウムイオンバッテリー共通編)」を熟読の上、作業を開始してください。




- 高電圧回路作業の全般的な警告
- 高電圧回路作業を行う場所についての警告
- 駆動用バッテリー取り扱いおよび保管する場所の警告
- 駆動用バッテリー液漏れ時の対応方法
- 駆動用バッテリー火災時の対応

使用済自動車の再資源化等に関する法律施行規則の一部が改正されました。(第九条第二号) 解体業者による使用済自動車の再資源化に関する基準として、使用済自動車から取り外す必要のある部品にリチウムイオン電池、ニッケル・水素電池が追加されました。

(2012年2月1日から施行)

■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

2. 駆動用バッテリー高電圧回路作業の注意

リチウムイオンバッテリー取り外しに用いる備品、装備

作業を始める前に以下の備品・装備を準備して下さい。

- ・ 絶縁工具 (EN60900 適合品) : T レンチ、トルクスレンチ (T-25、T-27、T-30)、ソケットレンチ (8mm、10mm、12mm、14mm)、ラチェットハンドル、マイナスドライバ
- ・ 電圧測定器 (EN61010 適合品) : テスターおよびヒューズ付きリード棒
- ・ 絶縁手袋 (EN60900 適合品)



警告

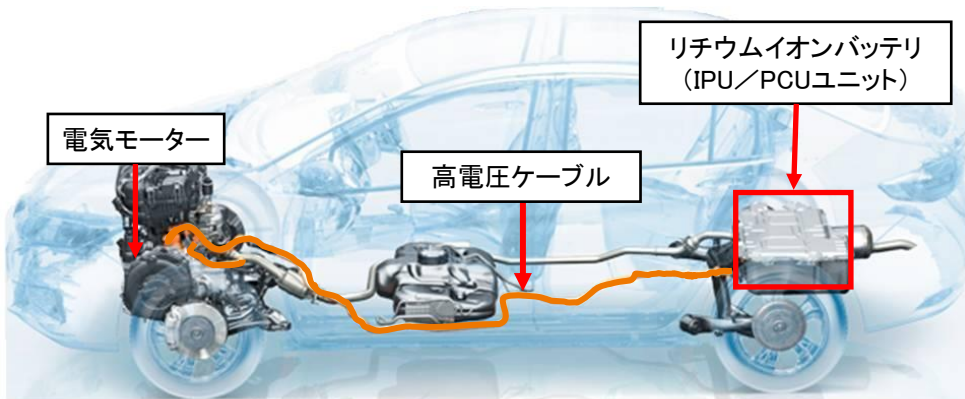
● 必ずパワースイッチをOFFにしてください。

グレース ハイブリッドは、エンジン停止状態でも走行が可能です。エンジンが停止していてもパワースイッチがOFFであるとは限りません。作業を行う前に必ずメータ内の表示が全て消灯していることを確認してください。

■ 高電圧部位

グレース ハイブリッドの高電圧部位は、以下の通りです。

- 高電圧ケーブルには、オレンジ色による識別がしてあります。



警告

- ・ フロア下側に高電圧ケーブルが配線されています。高電圧ケーブルが破損または切断された場合、配線が露出し高電圧による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。車両の吊り上げやジャッキアップ時、高電圧ケーブルに物が当たらないようにしてください。

リチウムイオンバッテリー取り外し作業に関してご不明の点および、リチウムイオンバッテリー本体に異音や発熱等の異常がある場合は、下記にお問い合わせください。

本田技研工業(株) お客様相談センター 0120-112010(フリーダイヤル)
受付時間: 9時 ~ 12時 13時 ~ 17時

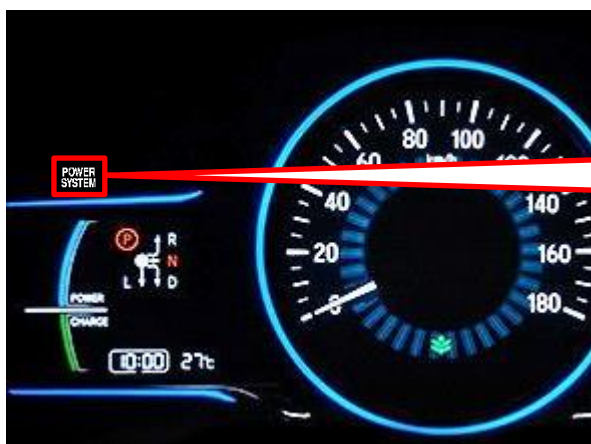
3. 駆動用バッテリー取り外し作業手順

(1) パワーシステム警告灯を確認し、パワースイッチをOFFにする

1. パワースイッチをONにする。パワーシステム警告灯を確認し、点灯していたら、直ちに作業を中止し、下記に連絡してください。

パワースイッチをONにし、メータパネル内のパワーシステム警告灯が点灯し続ける場合は、ハイブリッドシステムに何らかの異常があります。ハイブリッドシステムは高電圧を使用しています。ハイブリッドシステムに異常がある状態での取り外し作業は、絶対に行わないでください。直ちにパワースイッチをOFFにし、作業を中止して、必ず下記に連絡して指示に従ってください。

本田技研工業(株) お客様相談センター 0120-112010(フリーダイヤル)
受付時間:9時～12時 13時～17時



パワーシステム警告灯

POWER SYSTEM

2. パーキングスイッチを押し、パーキングポジションにする。

パワースイッチを約2秒以上長押しして、OFFにする。



パーキングスイッチ

※ 意図しない再始動を防ぐためにも、キーレスリモコンを車から最低でも6メートル離してください。

3. メータ内がすべて消灯していることを確認する。



警告

● パワースイッチOFF後、5分間は作業を行わないでください。

パワースイッチOFF後、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分かかります。高電圧遮断直後の作業は短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

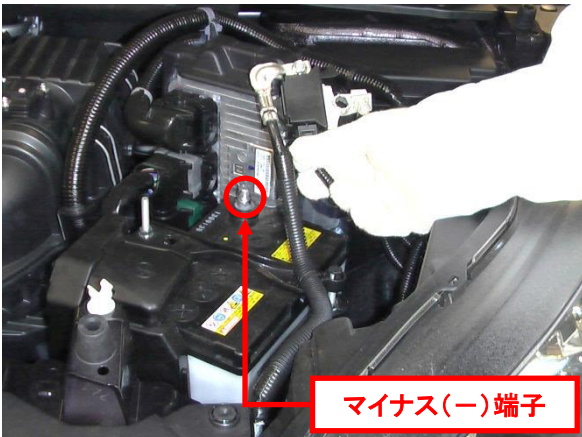
(2) 使用備品・装備を準備し、12Vバッテリーターミナルを切り離す

※ バッテリー端子は、必ずマイナス(-)端子から切り離す。

リチウムイオンバッテリー取り外しに用いる備品、装備

作業を始める前に以下の備品・装備を準備して下さい。

- ・ 絶縁工具 (EN60900 適合品): T レンチ、トルクスレンチ (T-25、T-27、T-30)、ソケットレンチ (8mm、10mm、12mm、14mm)、ラチェットハンドル、マイナスドライバ
- ・ 電圧測定器 (EN61010 適合品): テスターおよびヒューズ付きリード棒
- ・ 絶縁手袋 (EN60900 適合品)



1. 12Vバッテリーのマイナス(-)端子側の接続を外す。

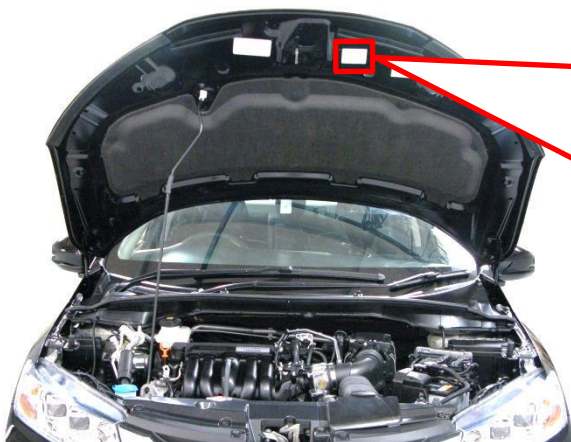


警告

- 12Vバッテリーの接続を外した後、5分間は作業を行わないでください。

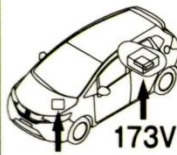
12Vバッテリーの接続を外した後、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間かかります。高電圧遮断直後の作業は短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

【参考】ボンネット裏面には以下のラベルが貼付されています。



リチウムイオンバッテリーの取り扱いについて
この車には、二種類のバッテリーが搭載されています。

- ・ 12Vバッテリー (エンジンルーム内)
- ・ 173V高電圧バッテリー (トランクルーム内)



12V
各バッテリーの設置箇所



173V高電圧バッテリーは長期間走行しないと性能が低下し、寿命を縮めることがありますので、次の点にご注意ください。

- ① 173V高電圧バッテリー充電のため、少なくとも3ヶ月に一度、30分以上走行してください。
- ② やむを得ず長期間放置する場合はお近くのホンダディーラーにご相談ください。

リチウムイオンバッテリーについての説明ラベルです。本書の手順に従ってください。

(3) カーゴ内装とサービスプラググリッドを取り外す



1. リアシートを前方に倒す。フロアリッドおよびカーゴライニングを取り外す。カーゴフロアボックスと中身(ジャッキ、パンク応急処置キットなど)を取り出す。



2. サービスプラググリッドを確認し、固定ボルト(2本)を外す。



3. サービスプラググリッドを取り外す。



(4) サービスプラグを取り外す



警告

●規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

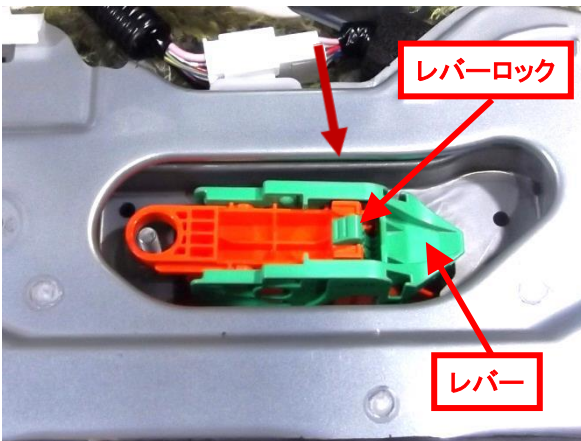
リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



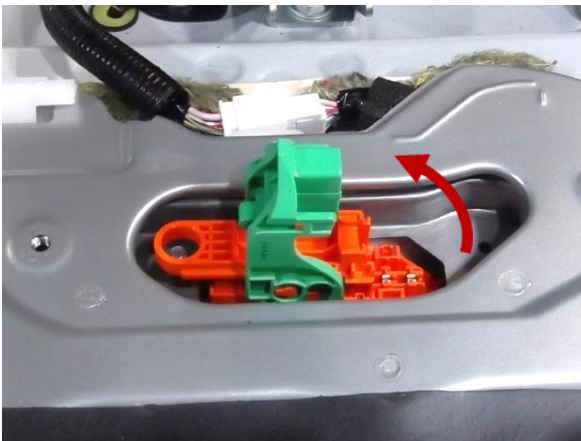
・高電圧部位を含む作業を示します。



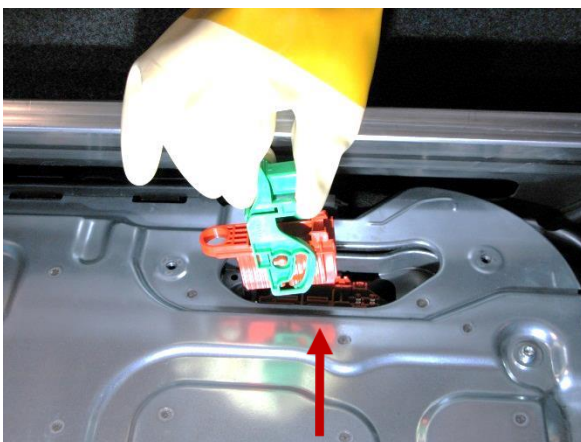
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. レバーロック(緑色の突起)を押しながら、レバー(緑色)を引き上げる。

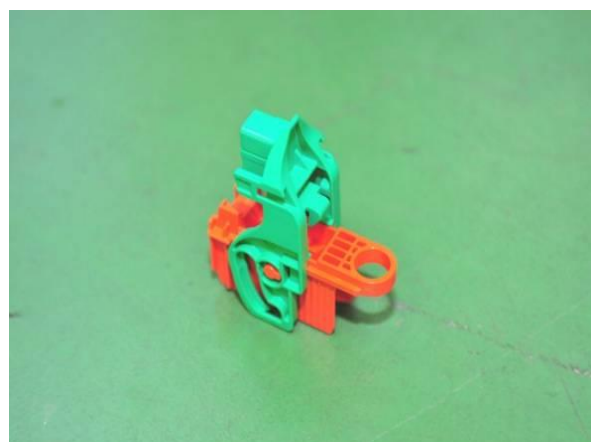


2. サービスプラグを引き抜いて外す。





3. サービスプラグを抜いたあとのサービスプラグベースに絶縁テープを貼り、絶縁処理する。



4. 取り外したサービスプラグは、確実にポケットなどに携帯し他の作業者が誤って接続しないようにすること。



- サービスプラグ取り外し後、5分間は作業を行わないでください。

サービスプラグ取り外し後、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間かかります。高電圧遮断直後の作業は短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

(5) IPUフロントカバーを取り外す



警告

●規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

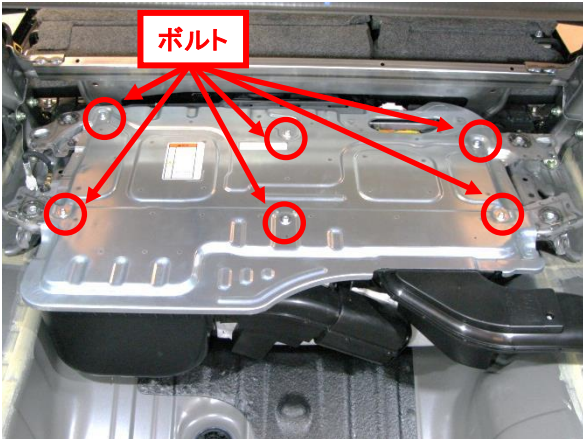
リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. ボルト(6ヶ所)を外し、IPUフロントカバーを取り外す。



※ 取り外したIPUフロントカバーは、バッテリー取り外し後に保護カバーとして使用するのので、廃棄をしないでください。

(6) PCUユニットカバーを取り外す



警告

●規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

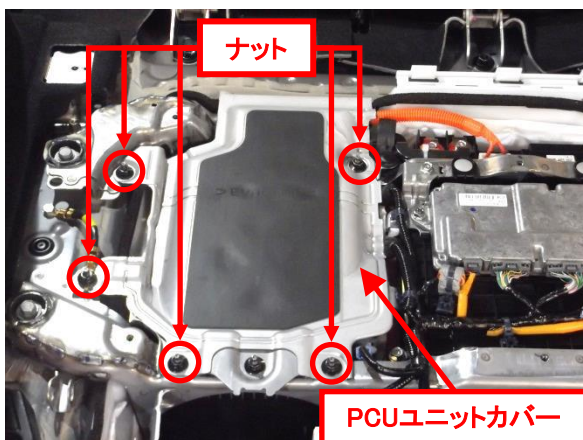
リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



・高電圧部位を含む作業を示します。

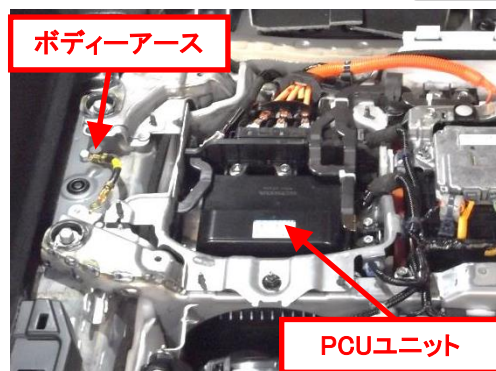


・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. ナット(5ヶ所)を外し、PCUユニットカバーを取り外し、ボディーアースを抜く。

・ PCUユニットが見えた状態。



(7) ケーブル類の接続を取り外す



警告

- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。
- 電圧測定は規格「EN61010」に適合するテスターおよびヒューズ付きリード棒を使用してください。

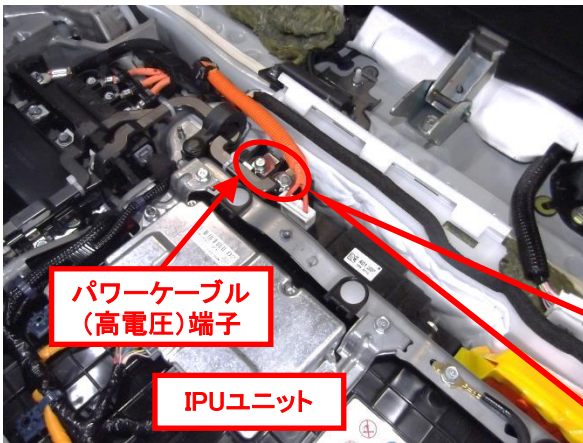
リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. パワーケーブル(高電圧)端子間の電圧を測定し端子電圧が0Vであることを確認する。



警告

- サービスプラグを取り外した後、5分間以上経過しても0Vであることが確認できない等の異常があった場合は、作業を中断し、直ちに本田技研工業(株)お客様相談センター 0120-112010 (フリーダイヤル)までご連絡ください。

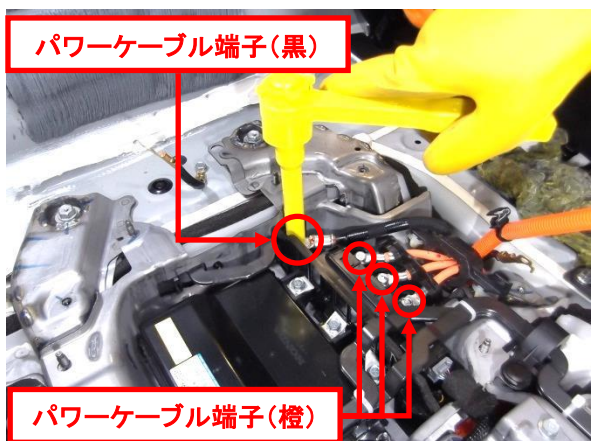
サービスプラグ取り外しによっても高電圧が遮断がされていない場合、不用意な作業を行うと、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



2. パワーケーブルカプラを外し、絶縁処理を行う。



3. アースボルトを外す。



4. パワーケーブル端子(黒)とパワーケーブル端子(橙、3ヶ所)を外し、絶縁処理を行う。



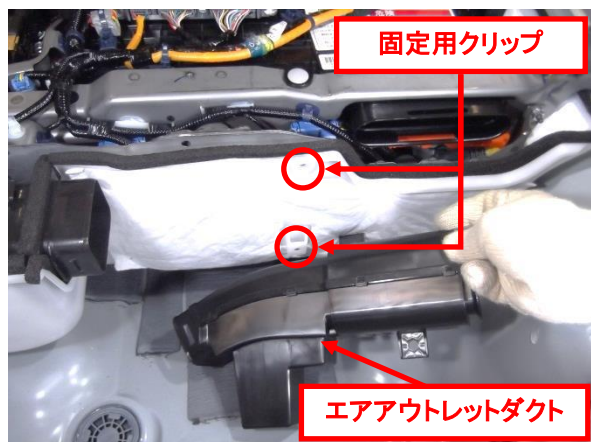
5. IPUハーネスカプラを外し、絶縁処理を行う。



(8) エアインレットダクト、エアアウトレットダクトを取り外す



1. エアインレットダクトを外す。



2. 固定用クリップ(2ヶ所)を外し、エアアウトレットダクトを取り外す。

(9) リチウムイオンバッテリーを取り出す



警告

●規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

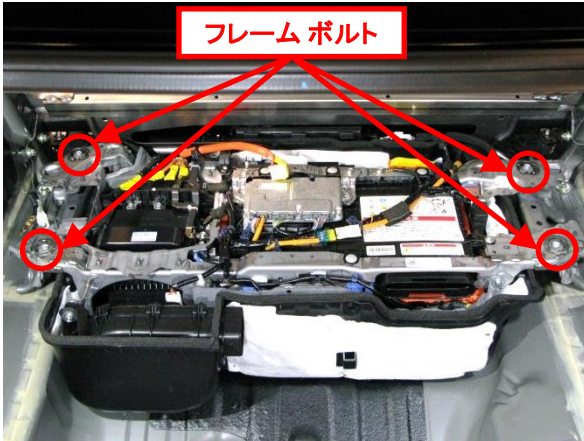
リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. フレームボルト(4ヶ所)を外す。



2. リチウムイオンバッテリーを持ち上げ、車両後方に向けて取り出す。



警告

●バッテリー本体は約27Kgの重量があるため、必ず2人以上で取り出してください。

※ 落下した場合、身体に重大な障害を負う危険性があります。

【参考】IPUカバー上面には以下のラベルが貼付されています。



高電圧部位についてのコーション

危険



サービスマン以外は
触らないでください。
高電圧につき、
触れると感電します。

メンテナンス作業前の注意事項
・エンジンを切って、サービスプラグを抜いてください。
・絶縁手袋、絶縁工具を使用してください。
・バッテリーボックスの端子電圧を確認して下さい。
・詳細は、サービスマニュアルを参照して下さい。

(10) IPUフロントカバーを取付ける



警告

●規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

リチウムイオンバッテリーの取り外しは高電圧回路の作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. 車体から取り外したバッテリーにIPUフロントカバーを取り付ける。



IPUフロントカバー

以上で、駆動用バッテリー取り外し作業完了です。

※ サービスプラグとサービスプラググリッドは再装着せずに、サービスプラグベースに絶縁テープが貼られていることを確認してください。



警告

●リチウムイオンバッテリーは本書で指示する以上の解体を行わないでください。

リチウムイオンバッテリー内部にある電池セルは電圧を有する場合があるので、本書で指示する(上の写真)以上の解体を行うと、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

※ 自動車再資源化協力機構-JARP-:リチウムイオンバッテリー引取依頼システムの引き渡し方法に従い運送事業者のトラックに積載してください。
(梱包用の網パレットは運送事業者が持参致します。)

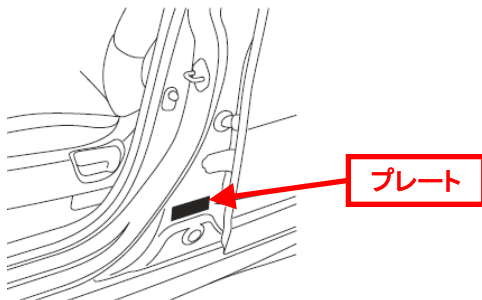
4. フレームNo.の位置

自動車再資源化協力機構 -JARP- のリチウムイオンバッテリー(LiB)引取依頼システム記入時に必要なフレームNo.は、下記を参考にご記入ください。

■ フレームNo.

助手席側ドアピラーのプレートと運転席シート脇に、型式およびフレームNo.が表示されています。前3ケタが型式、後の7ケタ数字がフレームNo.です。型式がGM4もしくはGM5がグレース ハイブリッドとなります。

表示例: GM4 -- 100XXXX(7桁の数字)) 110XXXX(7桁の数字) ...2WD
 GM5 -- 500XXXX(7桁の数字)) 510XXXX(7桁の数字) ...4WD



助手席側ドアピラー側



運転席シート脇

高電圧注意標示

担当

！ 触るな！

作 業 中

高 電 圧





高 電 圧

作 業 中

触るな！

担当

拡大コピーをとり、よく見える場所に貼るなどしてご活用ください。