

BMW 2シリーズ アクティブ ツアラー 225xe リチウムイオンバッテリー搭載車

プラグ イン ハイブリッド車 高電圧バッテリー 取外し作業マニュアル

概要

- 本マニュアルは、ドイツBMW社（BMW AG）で製造され、ビー・エム・ダブリュー株式会社が輸入したBMW 2シリーズ アクティブ ツアラー 225xe 車（プラグインハイブリッドモデル）用リチウムイオンバッテリーの取り外し作業マニュアルです。
- 廃車時の取り外し作業以外の目的で、本書を使用しないでください。
- 記載されている方法以外で、取り外し作業を行って感電や、負傷したり、あるいはリチウムイオンバッテリーを損傷した場合、ビー・エム・ダブリュー株式会社は一切保証いたしません。
- 記載されている以外の部品には絶対に触れないでください。



【注意!】

取り外し作業を開始する前に、下記「高電圧バッテリー回収・リサイクルマニュアル」を必ず熟読して、内容および注意事項をよく理解してください。

※「高電圧バッテリー回収・リサイクルマニュアル」

http://bmw-japan.jp/recycle/recycle_law4.html

- 取り外し作業では、高電圧部品を取り扱います。
- 感電や負傷する恐れがありますので、必ず電気作業についての専門の教育を受けた、または労働衛生安全規則に基づく「低圧電気取扱い業務特別教育」を受講した有資格者が取り外し作業を行うようにしてください。
- リチウムイオンバッテリーは非常に重量（約90キロ）があります。
- 取り外し時や運搬時には1人ではなく、必ず複数名と共同で取り外し作業を行ってください。
- 取り外し作業中は、必ず絶縁手袋を着用して作業してください。
- 車両には強力な磁石を持つ部品が使われています。ペースメーカー等の電子医療機器装着者は、それらの機器に接近すると磁力の影響を受ける恐れがあるので、車両の作業は絶対に行わないでください。

準備する物

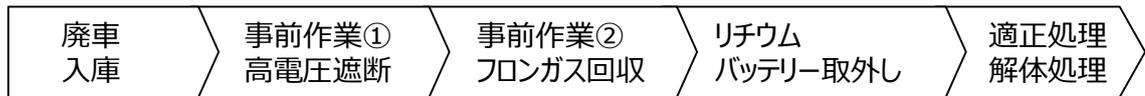
通常の工具以外に下記の用意をしてください。

- 絶縁ゴム手袋（600Vまでの低圧作業用）
- 絶縁安全靴
- 帯電ヘルメット
- 作業協力者（複数名）
- リフトテーブル(耐加重100kg以上)
- 木材及び緩衝材

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

作業順序 手順概要

作業の安全確保のために、以下の順序での作業を必ず守ってください。



高電圧ハーネス

高電圧ハーネス、コネクタはオレンジ色で統一されています。不用意に触れないようにしてください。

高電圧系構成部品



- ① 電動エアコン コンプレッサー
- ② スターター モーター
- ③ ヒーター
- ④ 充電ソケット
- ⑤ リチウム イオン バッテリー
- ⑥ モーター
- ⑦ コントロールユニット
- ⑧ コントロールユニット

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



BMW 225xe

スタート/ストップボタンを押して、
メーターの点灯を確認する。



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



2

BMW 225xe

再度、スタート/ストップボタンを押して、メーターの消灯を確認する。



2

3



5 min

放置時間：5分間

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe

4



ラゲッジルームのカバーを外す。

4



5

BMW 225xe



リアパーセルシェルフを取り外す

6

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



6

BMW 225xe



7



7

BMW 225xe

ラゲッジルームの底のトリムを外す。



8

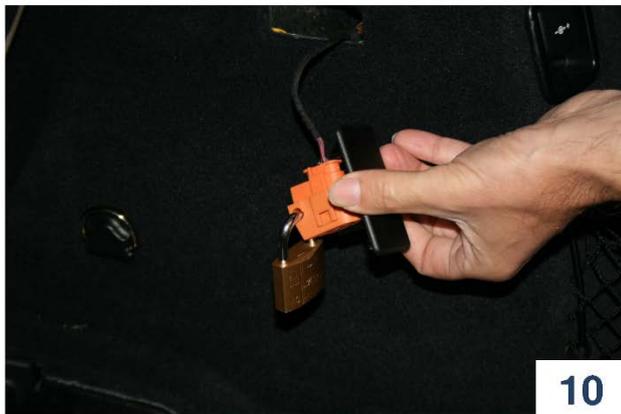
ラゲッジルーム右側のトリムから
緑色のサービスコネクタを引いて接
続を解除する。

(画像ではオレンジ色)

不用意に再接続されないように、
穴の部分に南京錠等を差し込む。
南京錠の鍵は作業者が管理する
。



BMW 225xe



BMW 225xe



再度、スタート/ストップボタンを
押す。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



11

BMW 225xe

赤い警告表示を確認する。
「高電圧システム オフ」

もしくは

「High-voltage system
deactivated」

と表示される。

(車両の表示言語により他言語の
場合もあります。その場合は警告
灯を確認)



12

再度スタート/ストップボタンを
押して、メーターが消灯されたのを
確認する。



12

BMW 225xe



5 min

放置時間：5分

12



BMW 225xe

注意！
以降の作業は絶縁ゴム手袋を
はめて作業してください。

エンジンルームのストリップを取り外す。



BMW 225xe

バッテリーの接続を解除する。



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

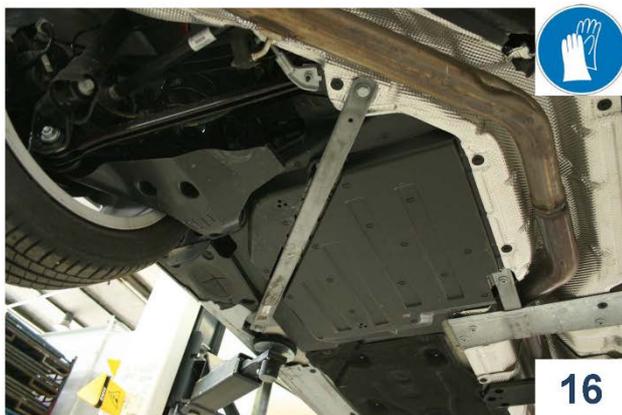


BMW 225xe

フロン回収機でフロンガスを回収する。



BMW 225xe



トーションバーを外す。



16

BMW 225xe



16



16

BMW 225xe



16

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe

バッテリー周辺のカバーを取り外す。



BMW 225xe



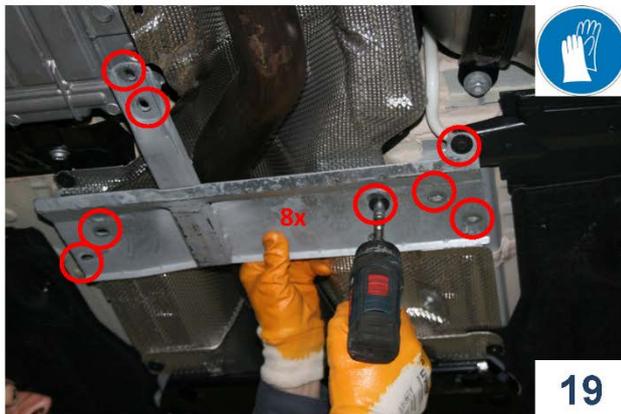
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



補助カバーを取り外す。



BMW 225xe



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



20

BMW 225xe

バッテリー近辺の断熱プレートを
切断して外す。

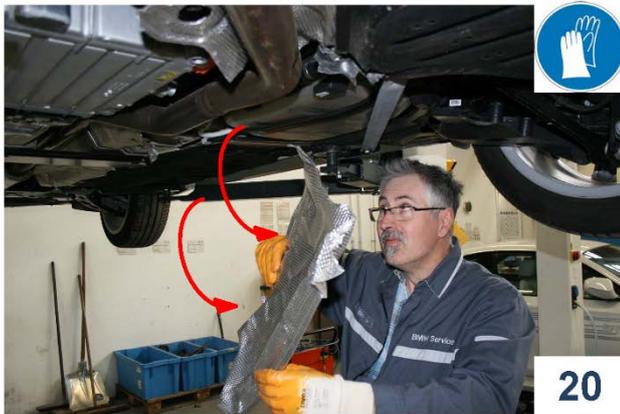


20



20

BMW 225xe



20

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



21

BMW 225xe



22



22

BMW 225xe



23

高電圧バッテリーのコネクター接続を解除する。
黒いピンを抜いて、オレンジのコネクターのスライドロックをずらし、持ち上げて外す。



BMW 225xe



BMW 225xe

信号用コネクタの接続を解除する。



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



冷却ラインのコネクタ接続を外す。

26

BMW 225xe



26



27

BMW 225xe



27

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe

電位平衡ケーブルを外す。



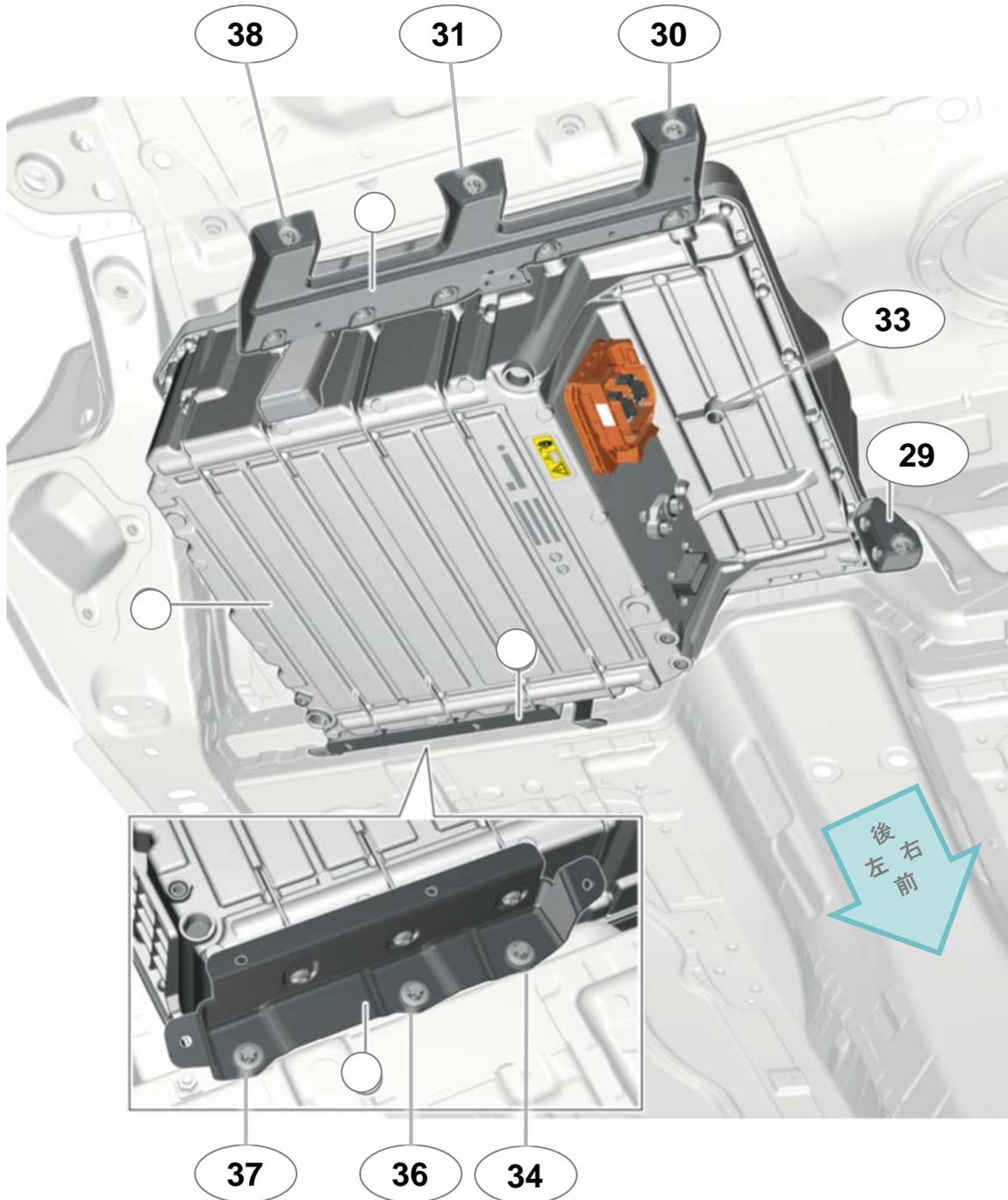
BMW 225xe



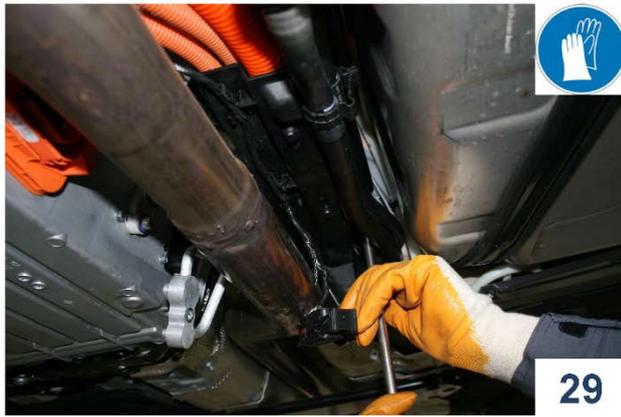
29-38
次ページのボルト位置外略図と
画像を参考にしてボルトを外す。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

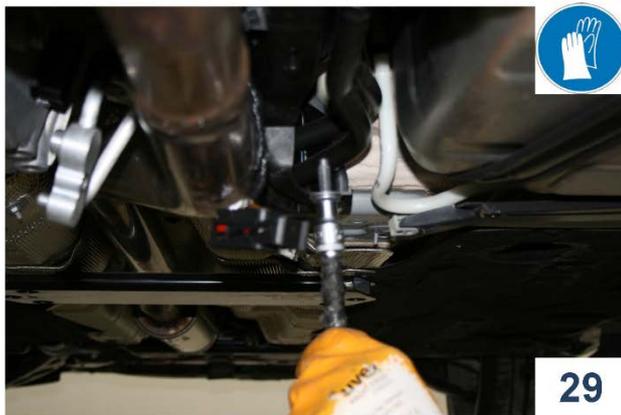
作業 29 - 37で取り外すボルト位置 外略図



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



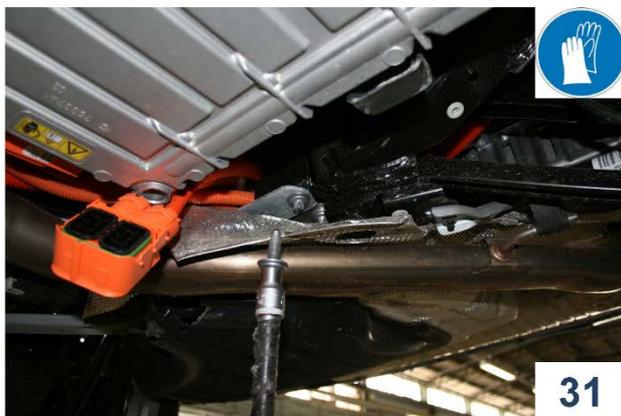
BMW 225xe



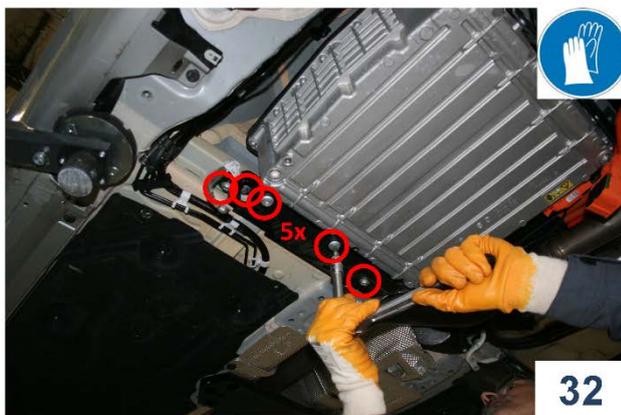
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



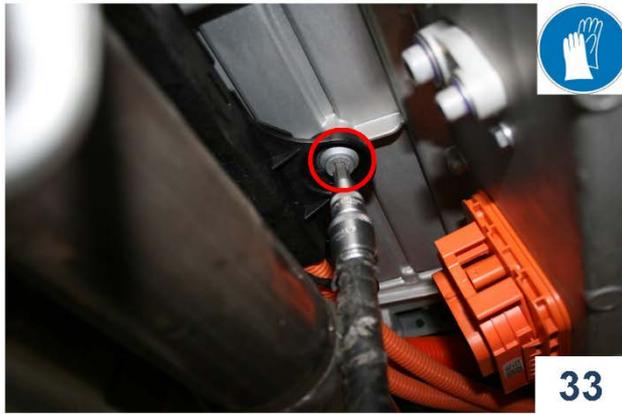
BMW 225xe



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



BMW 225xe



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



34

BMW 225xe



34



35

BMW 225xe



35

取り外した後のバッテリーを支えるためにテーブルリフトを準備する。車両の前側、中央より高さ20cm程度になる木材と緩衝材等を使用する。

手順36、37で取り外すボルトの作業領域を確保する。

テーブルリフトが無い場合は、作業台など（耐加重100kg）を使用して、リフトを下げることで同様の作業は可能。

高さによっては、かがみこんでの作業となるため、作業者の身体的負荷に留意の事。

注意！

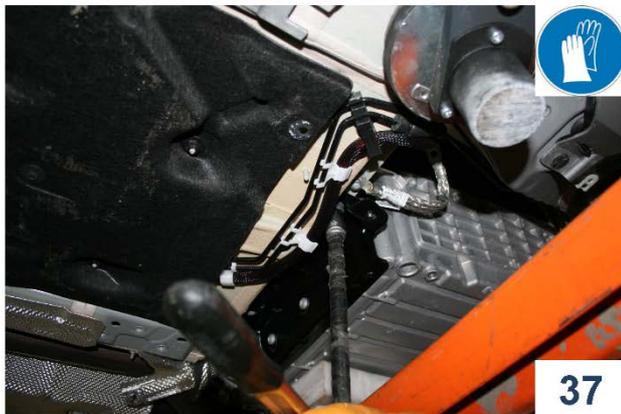
バッテリー 約 90kg

車両重量 約 1,800kg

耐加重に注意



BMW 225xe



BMW 225xe



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



38

BMW 225xe



38



39

BMW 225xe

排気管と干渉している部分を斜めにしてバッテリーをおろす。

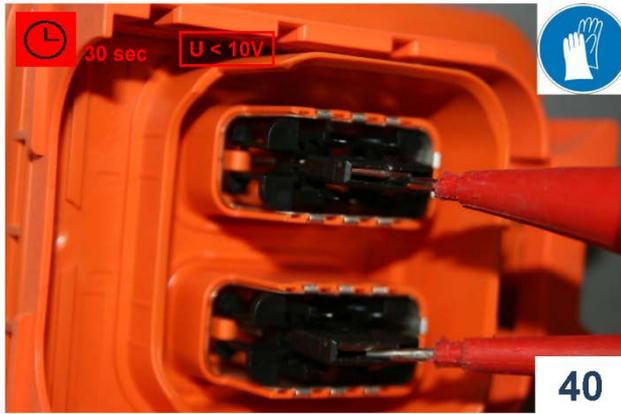


39

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 225xe



端子を計測



BMW 225xe



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

廃車
入庫

事前作業①
高電圧遮断

事前作業②
フロンガス回収

リチウム
バッテリー取外し

適正処理
解体処理



BMW 225xe

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。