



**BMW i8**  
リチウムイオンバッテリー搭載車

ビー・エム・ダブリュー株式会社  
2016年7月版

**プラグイン ハイブリッド車両  
高電圧バッテリー  
取り外し作業マニュアル**

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ウェブサイトにて御確認下さい。



## 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 i8 車用リチウム 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。

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://www.bmw.co.jp/ja/footer/info/recycle-law.html>

## **【注意!】**

- 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100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)
- 車両リフト
- カート、作業台(移動できる車輪付き、120キロ以上の耐荷重)
- 角材

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ウェブサイトにて御確認下さい。

## 作業順序 手順概要

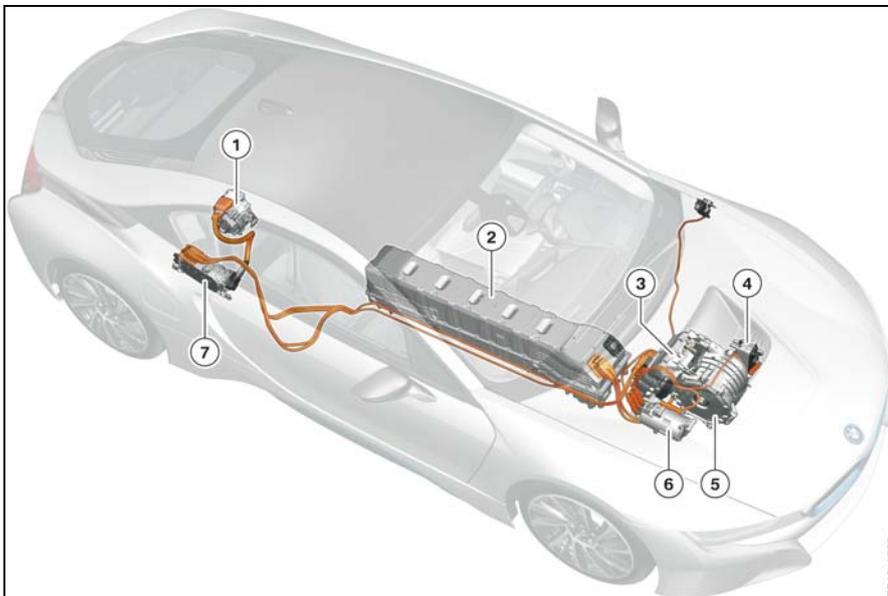
作業の安全確保のために、以下の順序での作業を必ず守ってください。



## 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。

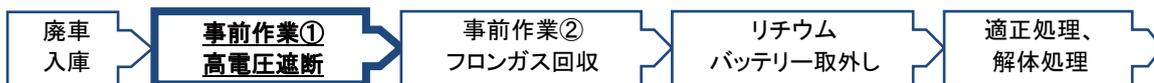
## 高電圧系構成部品



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

BMW i8には駆動用リチウムイオンバッテリー(最大約400V)と電気装備用12V鉛バッテリーが搭載されています。12V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て処理してください。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



1. START STOP ボタンを押して、イグニッションをオンにする。



メーターが点灯している状態を確認します。



2. フロントフード内にある 12V バッテリー横のオレンジ色のサービプラグの下部ロックを押しながら引く。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



2

ロックが解除されないように、穴の部分に南京錠等を差し込む。



2

高電圧回路が遮断されるとメーター ディスプレイに赤い文字で「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)



3

3. フロン回収器でフロンガスを回収。

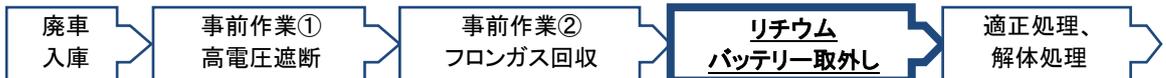


3

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ウェブサイトにて御確認下さい。



3



4

4. 12V バッテリー端子を外す。



5

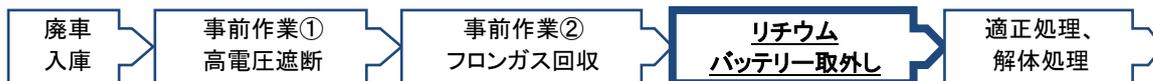
5. 車両をリフトアップします。



5

フロントアンダーガードを外す。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



6. センター アンダー ガードを外す。



7. フロント側にあるホルダーを取り外す。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



7



**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。

8. 冷媒ラインの上と横にあるコネクタを外す。

8



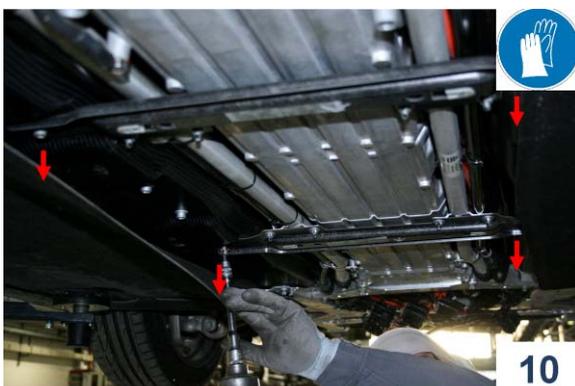
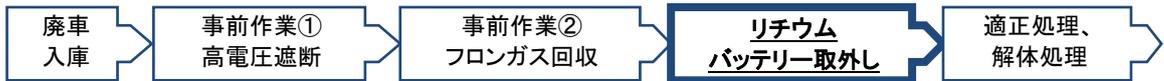
8

9. 冷媒の配管を固定しているボルトを外す。



9

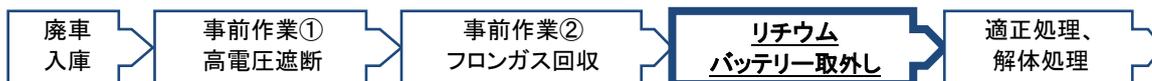
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。  
作業前に必ず最新の情報を弊社ウェブサイトにて御確認下さい。



10. サイドバーを固定しているボルトを外す。

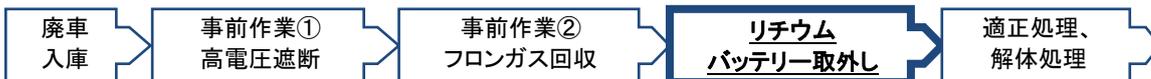


本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。  
作業前に必ず最新の情報を弊社ウェブサイトにて御確認下さい。



11. 冷媒ラインを固定しているボルトを外す。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



緩んでいるのを確認する。

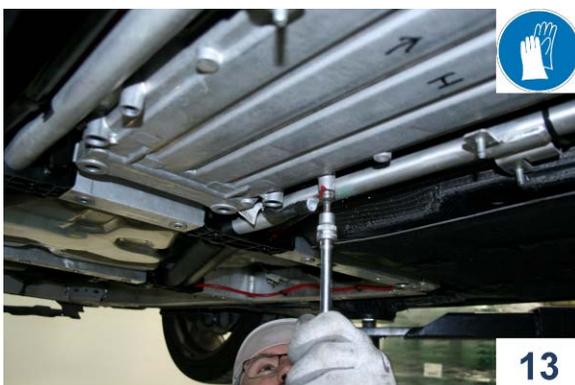


12. リア アンダー カバーのボルトを全て外す。



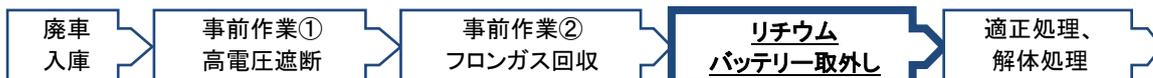
アンダーカバーを動かして取り外す。

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ウェブサイトにて御確認下さい。

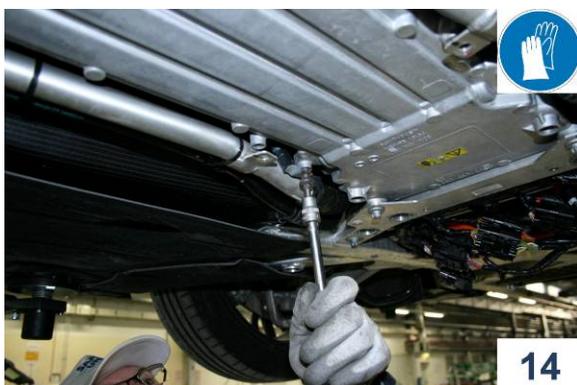


13. 等電位化ケーブルを外す。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



13



14

14. 反対側の等電位化ケーブルを外す。



14



15

15. バッテリーを載せるカート、作業台等を用意する。バッテリーの底面で支える事が出来る角材、鉄骨等も合わせて準備する。

**注意！**

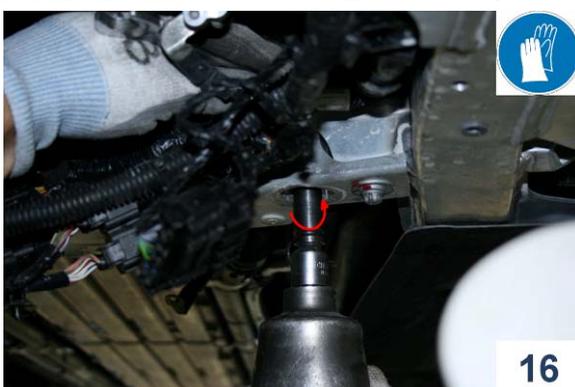
バッテリー約 100 キロ。

車両重量約 1500 キロ。耐荷重に注意。

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ウェブサイトにて御確認下さい。



16. バッテリー前方を固定しているボルトを外すために、矢印のワッシャーをスパナで固定して外す。



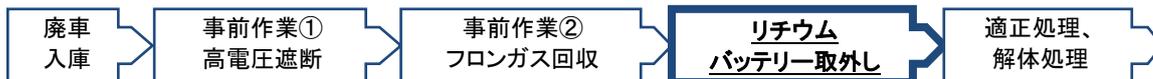
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。  
作業前に必ず最新の情報を弊社ウェブサイトにて御確認下さい。



17. 反対側のボルトも同様にスパナでワッシャーをスパナで固定して外す。



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ウェブサイトにて御確認下さい。



18. バッテリーを載せるカートと角板材をバッテリーの底面に当て取り外しの際に重量がかかっても大丈夫な状態にする。

18



**注意！**

バッテリーを載せた時に不安定にならないように同サイズの角材等を使用の事。

**ヒント**

画像では前後方向に長い角材を配置しています。左右方向に配置すると、短い角材が使用できます。また、この場合は、作業後の移動がフォークリフトで行いやすくなります。

18



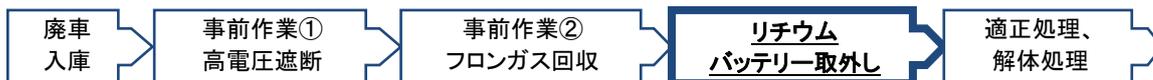
19. 外側のボルトを外してから、内側のボルトを外す。

19



19

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ウェブサイトにて御確認下さい。



20. バッテリー後方の固定ボルトを外す。

20



20



21. バッテリーを慎重に、コネクタに手が届く位置まで降ろす。

21



22. バッテリーのコネクター接続を解除する。奥側の黒いピンを抜いて、オレンジのコネクターを上にもずらし、持ち上げて外す。

22

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ウェブサイトにて御確認下さい。



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ウェブサイトにて御確認下さい。



23. テスターで、コネクタが無電圧であることを確認する。



24. コネクタをテープ類でカバーして水、ホコリが入らないようにする。

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ウェブサイトにて御確認下さい。