

Japan

BMW iX1

型式: ZAA-62EF67

駆動用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 XM (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。

\_\_\_\_\_\_

### リチウムイオンバッテリーお問い合わせ先

取外し作業、異常と思われる時のお問い合わせは、下記までお願いします。

BMWカスタマーインタラクションセンター: 0120-269-437 受付時間: 9:00~17:00 (土日祝日等を除く)

\_\_\_\_\_\_

#### 回収に関してのお問い合わせ先

2021年4月より回収依頼先が以下に変更となっています。

自動車再資源化協力機構(自再協)

LiB事業部 LiB回収グループ

お問い合わせ: 0570-000-994

回収依頼: https://www.lib-jarp.org/

依頼には事前登録が必要です。

また、引き渡しの際の荷姿も本マニュアルに指定の荷姿となります。

\_\_\_\_\_\_



# 【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。

※適正処理情報「適正処理関連マニュアル」

https://www.bmw.co.jp/recycle\_elv/

- 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220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。本マニュアルでは手袋 の着用が必要な作業を手袋マークで示しています。
- 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)
- 絶縁性ビニールテープ
- テーブルリフト(耐加重500kg以上)
- パレット

高電圧に関連する作業では絶縁手袋を装着して作業してください。 本マニュアルでは手袋マークにて絶縁手袋の装着が必要な作業を 表しています。

\_\_\_\_\_\_

#### 事前作業について

 他のフロン類回収業者から引き取らず自社でフロンを回収している場合は リチウム イオン バッテリーの取り外し作業開始までにエアコンのフロン ガスを回収してください。

車両に使用されているエアコンの冷媒を必ず確認してください。 生産時期で新冷媒に切り替わっているものがあります。

2. サービス コネクターによる高電圧回路の遮断をマニュアルに従って行ってください。

## リチウムイオンバッテリーお問い合わせ先

取外し作業、異常と思われる時のお問い合わせは、下記までお願いします。

BMWカスタマーインタラクションセンター: 0120-269-437 受付時間: 9:00~17:00 (土日祝日等を除く)

\_\_\_\_\_

### 回収に関してのお問い合わせ先

2021年4月より回収依頼先が以下に変更となっています。

自動車再資源化協力機構(自再協)

LiB事業部 LiB回収グループ

お問い合わせ: 0570-000-994

回収依頼: <a href="https://www.lib-jarp.org/">https://www.lib-jarp.org/</a>

依頼には事前登録が必要です。

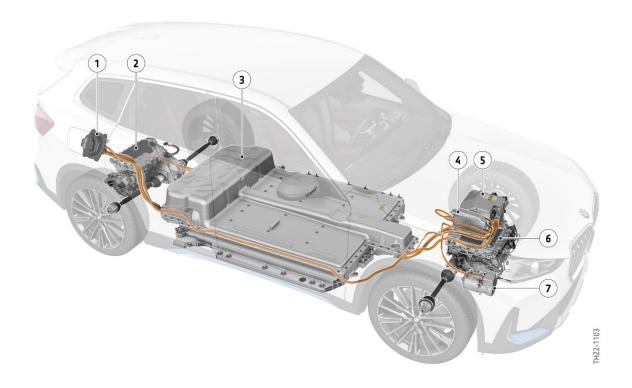
また、引き渡しの際の荷姿も本マニュアルに指定の荷姿となります。

\_\_\_\_\_

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



BMW iX1





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。

BMW iX1





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。

BMW iX1





BMW iX1

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

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。



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 iX1 取外しマニュアル - 2023年12月版



BMW iX1



再度、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。



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)

BMW iX1



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。



BMW iX1



放置時間:5分

12



フロントフードを開ける。 デザインカバーを上に上げて外す。

BMW iX1



12Vバッテリーのカバーを外す。

## マイナス端子を外す



BMW iX1

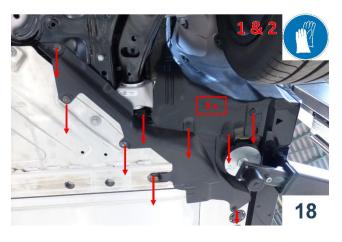


ショートしないように、マイナス端子にキャップもしくは絶縁テープ等を貼る。

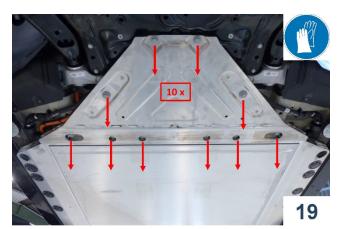


1と2のカバー類のボルト類を外し黒カバーを外す

BMW iX1



ボルトを外し金属カバーを外す。



BMW iX1

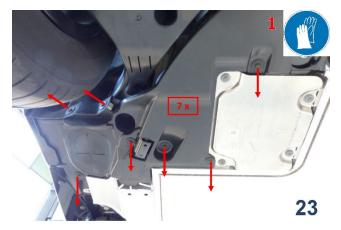




ボルトを外す。

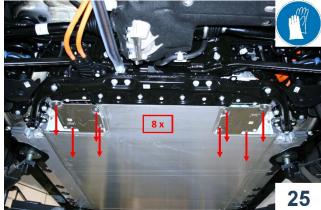


1と2の個所のボルト類を外す。



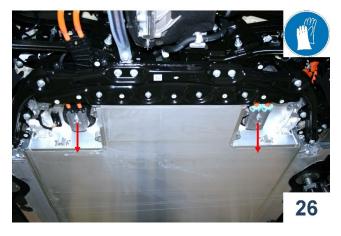
BMW iX1





ボルトを外して金属カバーを外す。





車両後ろ側のコネクターを固定している図示のボルトを外し、コネクターを外す。



車両前側の図示のコネクターを固定 しているボルトを外し、コネクターを抜く

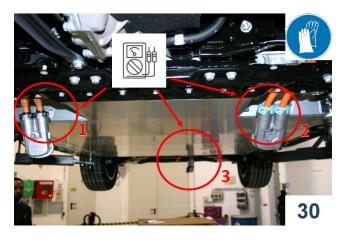
BMW iX1





コネクターの1の部分を両側から押し、 2の方向に引き抜く。

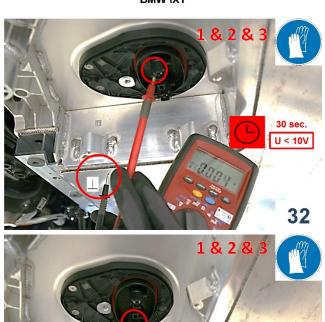
BMW iX1



車両前1か所、後ろ側2か所 端子を測定

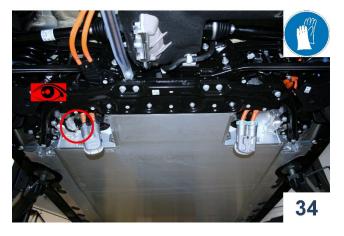


BMW iX1





BMW iX1



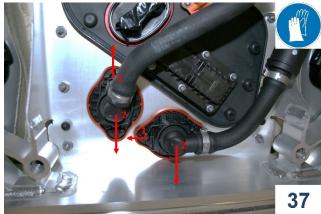
図示のコネクターを外す。



BMW iX1



車両前側2か所、車両後ろ側2か所のコネクター端子に絶縁テープを巻く。 図示は前側の2か所。



冷却液を受ける容器を下に準備して から、冷却液のコネクタを外す。

BMW iX1



放置時間: 30秒以上

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。



テープ等でカバーする。

BMW iX1

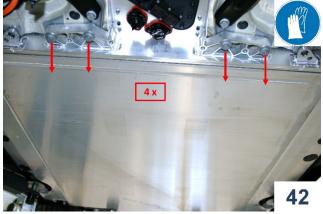


冷却液のパイプから漏れないように折り曲げて、固定して口の部分もカバーをする。



ボルトを外す。

BMW iX1



ボルトを外す。

ボルトを外す。



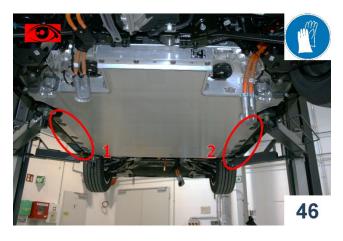
BMW iX1



45

ケーブルを固定しているカバーのボルトを外す。

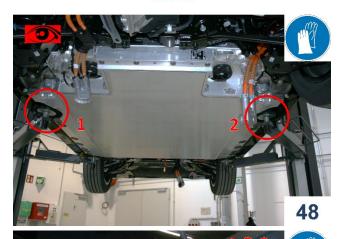




1と2のカバーを外す。

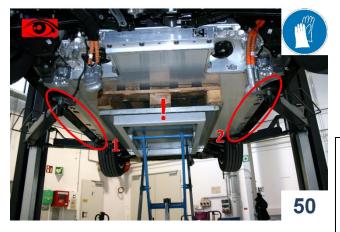


BMW iX1





BMW iX1



黒のボルトを外す。

取り外した後のバッテリーを支えられる テーブルリフトなどを準備する。

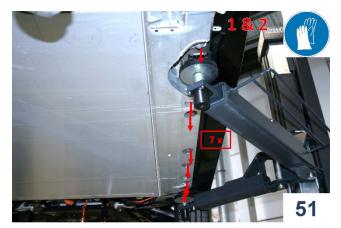
予めパレットをテーブルにのせておく。 テーブルリフトが無い場合は、作業台など(耐加重1000kg以上)を使用して、リフトを下げることで同様の作業は可能。

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 440kg 車両重量 約 2,200kg

1と2の個所のボルトを外す。



BMW iX1



テーブルリフトを下げて少し下げる。 両側の冷却液回路のパイプを上に抜 く。



BMW iX1



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 iX1 取外しマニュアル - 2023年12月版



BMW iX1

テーブルリフトを下ろす。

絶縁処理の確認。

前側の絶縁個所は2か所 後側の絶縁個所は2か所 (図36)

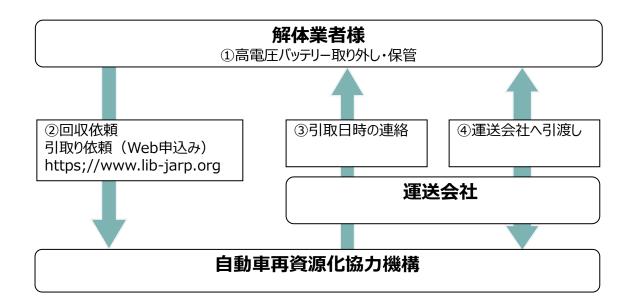
## 引渡荷姿

パレットには番線/針金/ワイヤー類などでボルト穴を使ってパレットと しっかり固定してください。

回収引渡し手順は次ページに従ってください。

56

### リチウムイオンバッテリーの回収リサイクル フロー図



2021年4月1日引取依頼分より、リチウムイオンバッテリーの引取依頼先が自動車再資源 化協力機構へ変更となりました。

# ① バッテリーの取り外し及び保管

各車種別の取り外しマニュアルに従ってください。

#### ② 引取り依頼

リチウムイオンバッテリー引取依頼システムより、必要事項を入力のうえ、ご依頼ください。

#### ③ 引取日のご連絡

運送会社より引取日時などの連絡があります。

日時が確定すると運送会社より「引取日時連絡票」がFAXされますので、引き渡すバッテリーに貼り付けてください。

#### ④ 運送会社へ引き渡し

取外しマニュアルに指定されている荷姿で引渡しをしてください。 運送会社のドライバーが持参する「管理票」および「荷姿状態確認書」に引き渡しのサインをしてください。

#### 指定の荷姿、引き渡しについて

- □ 平パレットの場合は解体事業者様にてご用意の上、車上渡ししてください。
- 網パレットの場合は運送会社が持参しますが、網パレットに格納して車上渡ししてください。
- □ 段ボールの場合は運送会社が持参する段ボールに格納をして渡してください。

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のウェブサイトにてご確認ください。