

BMW iX

xDrive40 / xDrive50 / M60

型式： ZAA-12CF89A/S / ZAA-22CF89A/S /
ZAA-31CF93A

リチウムイオンバッテリー搭載車

電気自動車 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、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 iX（電気自動車）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。
-

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ティブセンター： 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があります。
(モデルにより約520キロ または 約650キロ)
- 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1000kg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

1. 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。

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。

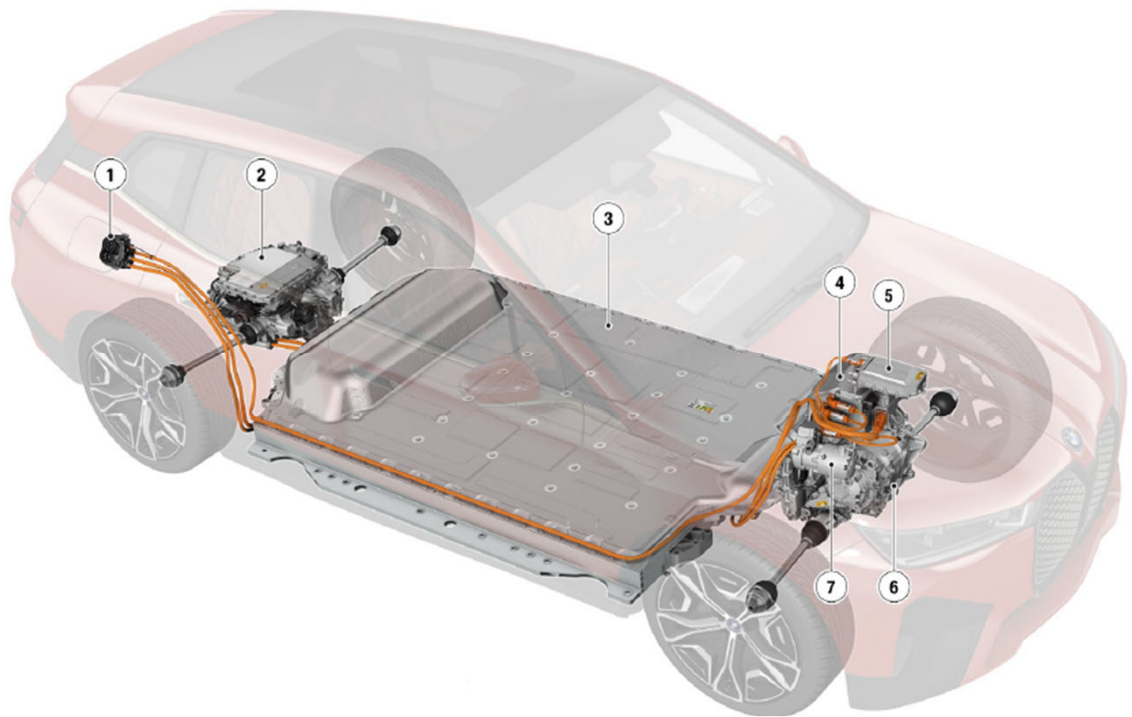
WBY22CF060CJ47898 xDrive50

WBY12CF010CH99570 xDrive40

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 充電コントロールユニット
- ⑤ ヒーター
- ⑥ モーター
- ⑦ 電動エアコン コンプレッサー

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 iX



BMW iX

センターコンソールにある
スタート/ストップボタンを3回押して、
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。

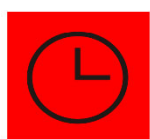


BMW iX

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。



放置時間：5分間

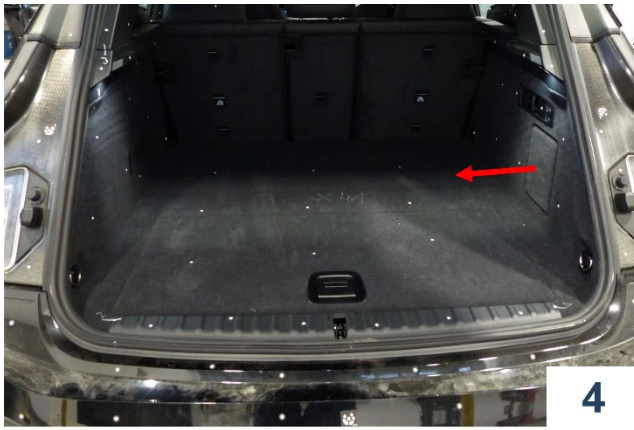


5 min

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のウェブサイトにてご確認ください。

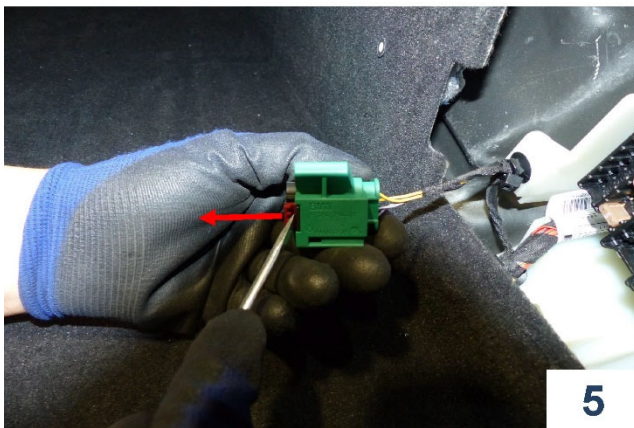
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



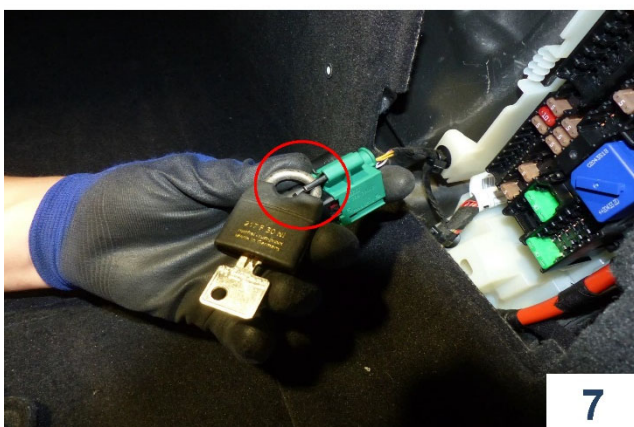
BMW iX

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。



BMW iX

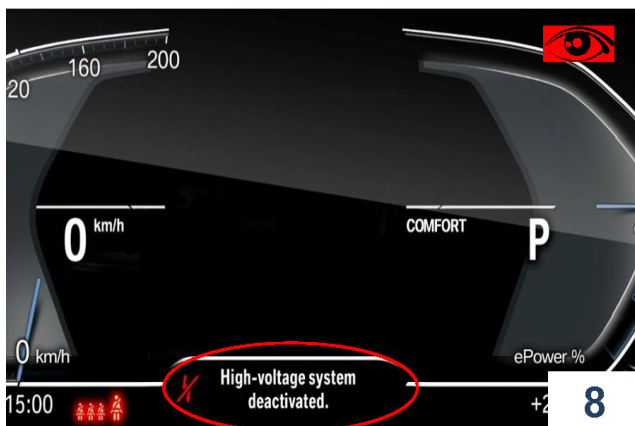


本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW iX

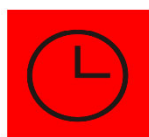
再度、スタート/ストップボタンを3回押して、メーターの点灯を確認する。



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)

表示が出てこない場合は作業を中断してバッテリー問い合わせ先に確認をする。

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。



5 min

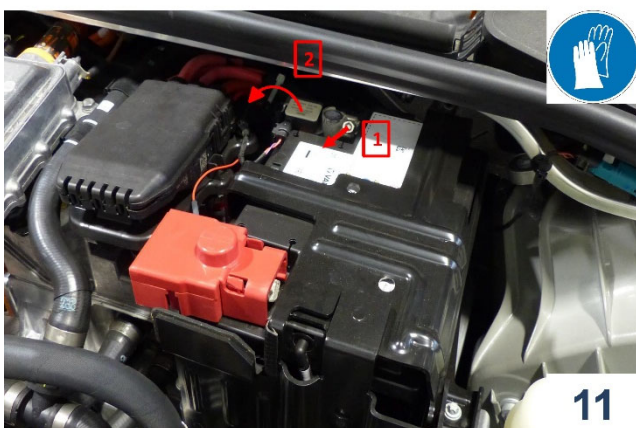
放置時間：5分



フロントフードを開ける。

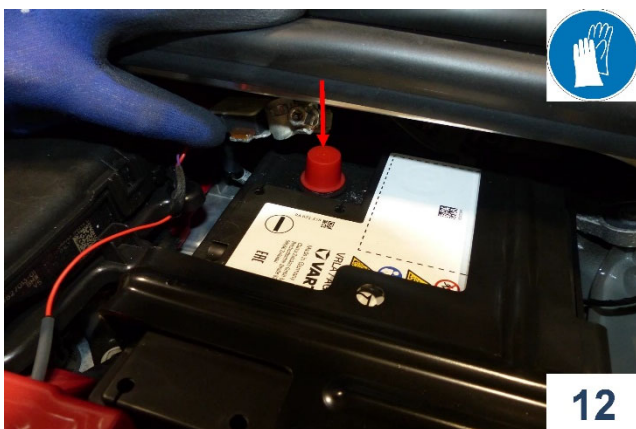
10

BMW iX



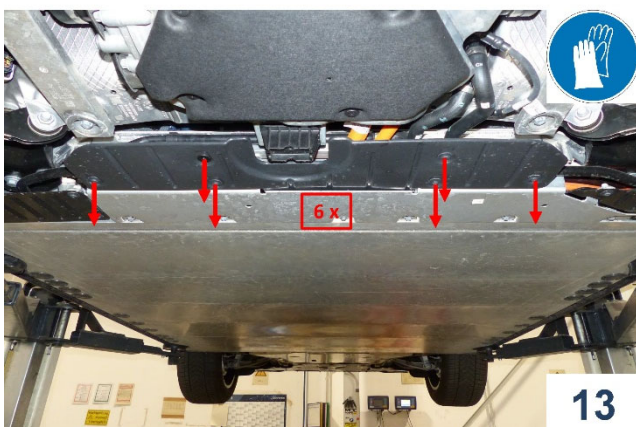
12Vバッテリーのマイナス端子の接続を解除する。

11



12

BMW iX



後ろ側のガードカバーを取り外す。

13

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



カバーが外れた状態を確認。

13

BMW iX



左リア周りのカバー類を外す。
ホイールアーチカバーのボルトを外す。

14



ホイールアーチカバーにつながっていた
カバーのボルトを外す。

15

BMW iX



ホイールアーチ前のボルトを外す。

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



カバー類が取れた状態の確認。

16

BMW iX



右リアホイールアーチカバーのボルトを外す。

17



ホイールアーチカバーにつながっていたカバーのボルトを外す。

18

BMW iX

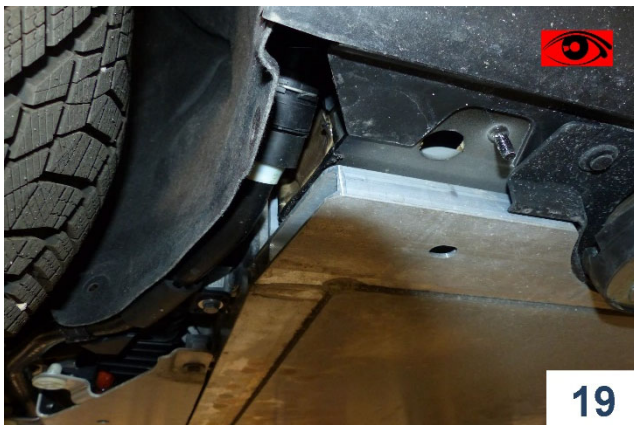


ホイールアーチカバーの前にあるカバーのボルトを外す。

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のウェブサイトにてご確認ください。

BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版

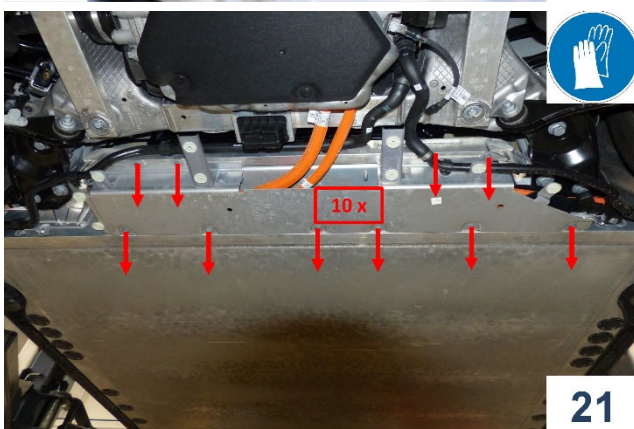


カバーが外れた状態を確認する。

BMW iX



左側のケーブルクリップを外す



バッテリー後端カバーを取り外す

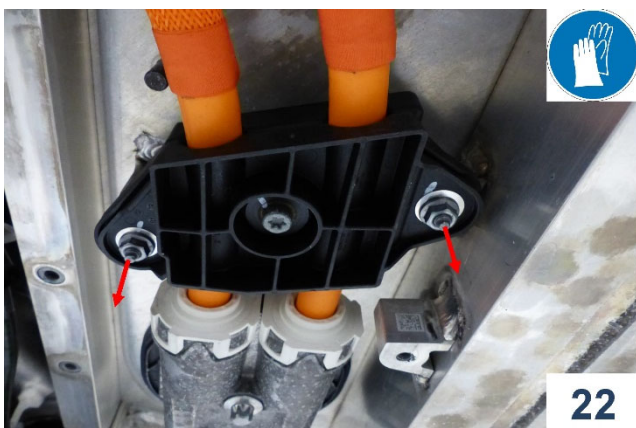
BMW iX



カバーを取り外した状態を確認。

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



高電圧ケーブルホルダーを取り外す

22

BMW iX



23

バッテリー左前のカバー類を外す。



24

BMW iX



25

バッテリーの右前のカバー類を外す。

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。

BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



左前のホイール/タイヤを外す

26

BMW iX



26



右前のホイール/タイヤを外す

27

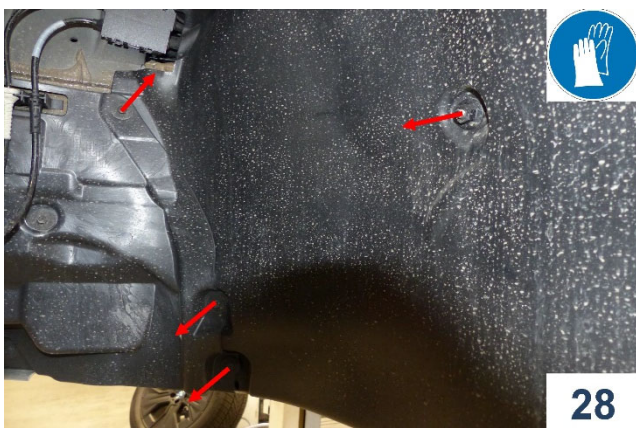
BMW iX



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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



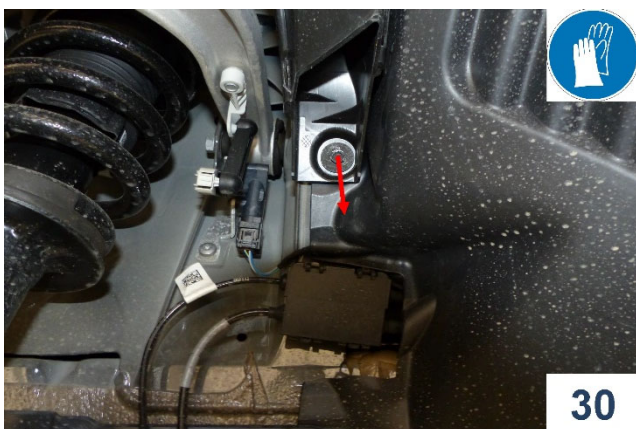
左前のホイールアーチカバーを外すためにボルト類を外していく。

28

BMW iX



29



30

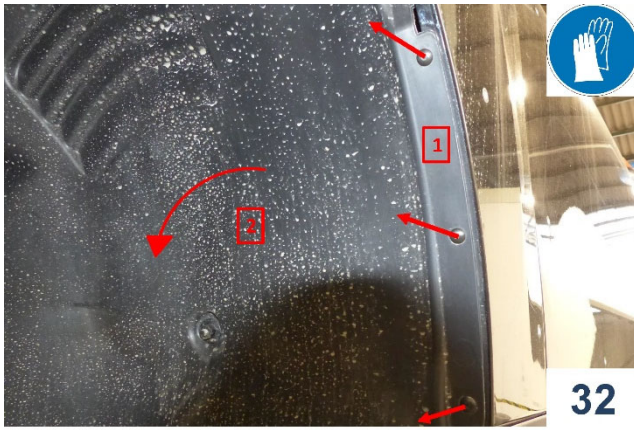
BMW iX



31

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版

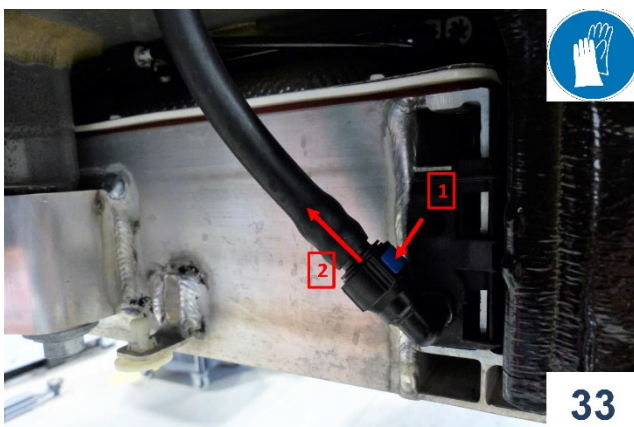


左前のホイールアーチカバー、後ろ側

BMW iX



32



ウォッシャー液ラインを外す。

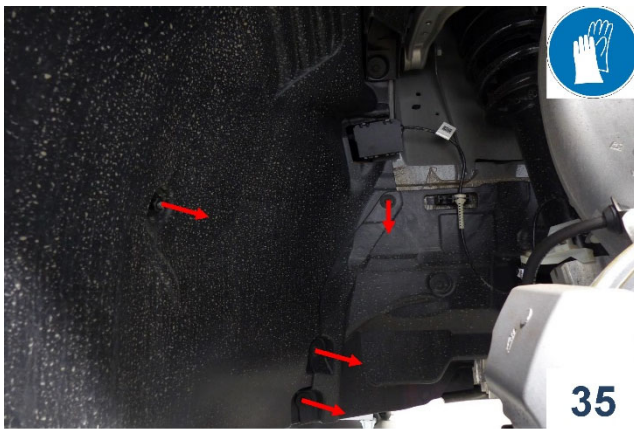
BMW iX



右前のホイールアーチカバーを外すためにボルト類を外していく。

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のウェブサイトにてご確認ください。

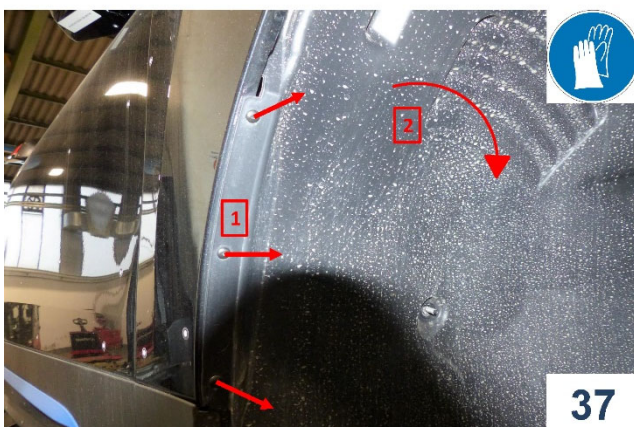
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



BMW iX



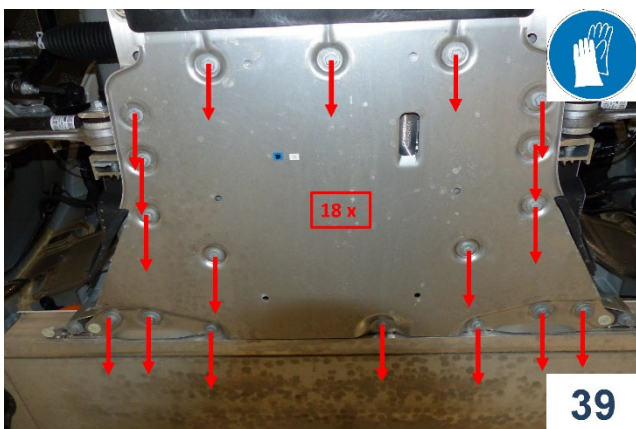
BMW iX



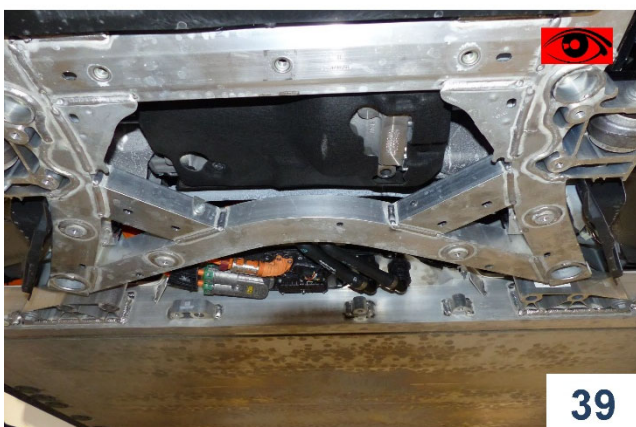
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW iX



BMW iX



バッテリー前側のカバーを外す。

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。

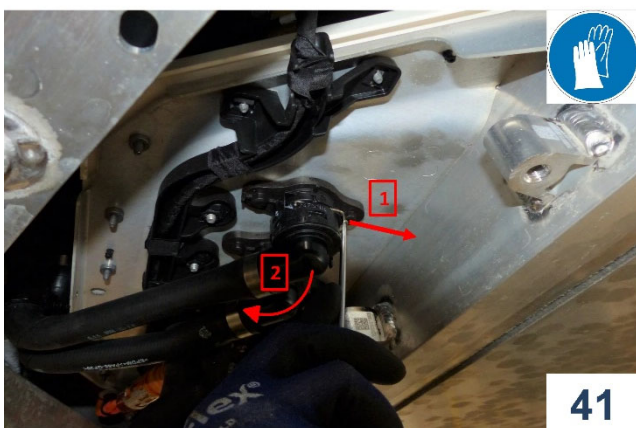
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



クーラント液を貯めおく容器を準備する。

40

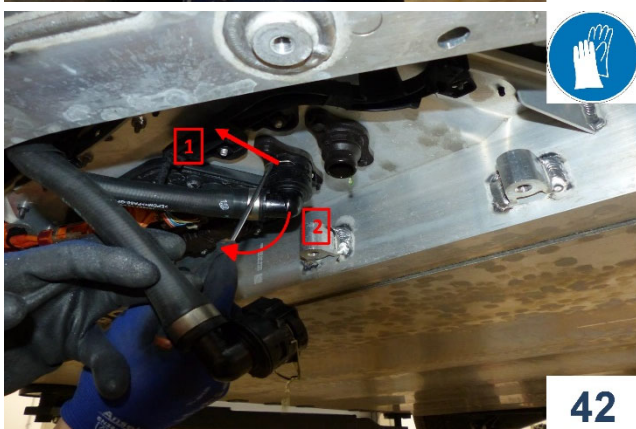
BMW iX



クーラント液ラインの接続を解除していく。

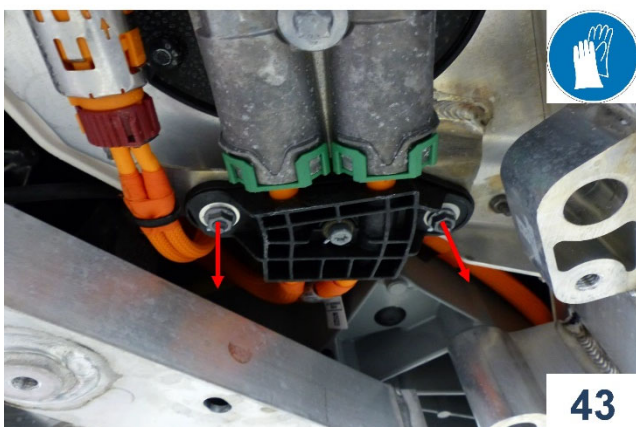
出てきたクーラント液は用意した容器に受ける。

41



42

BMW iX

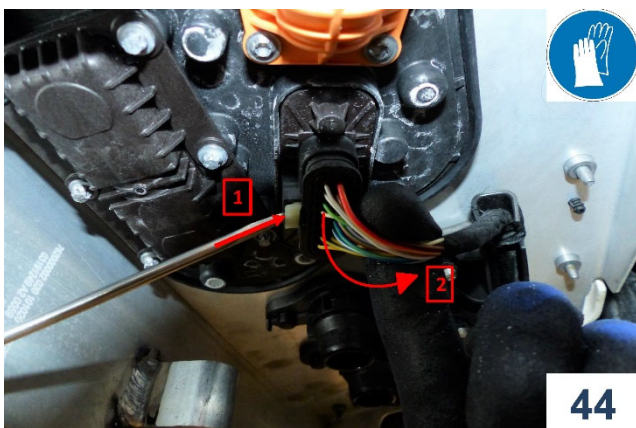


高電圧ラインホルダーを外す。

43

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。

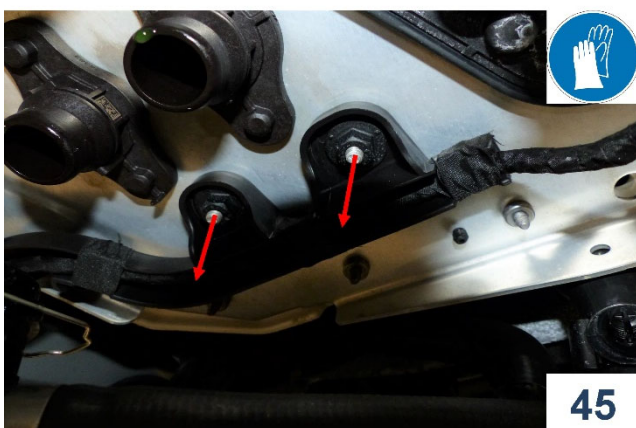
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



通信ラインのコネクター接続を解除する。

44

BMW iX



ライン固定しているクリップを外す。

45



46

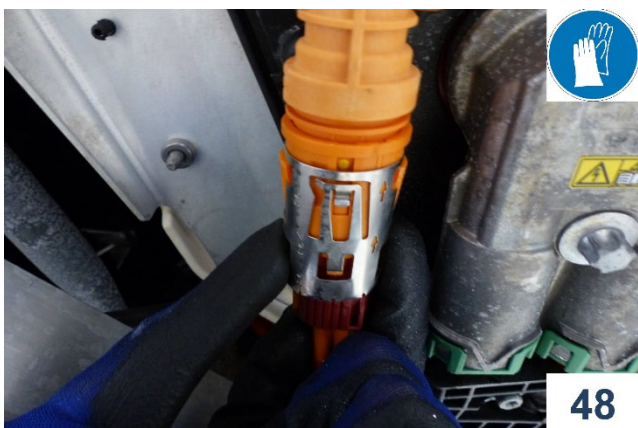
BMW iX



47

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。

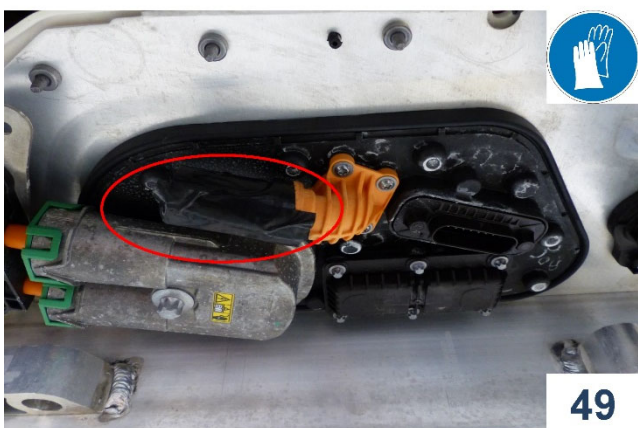
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



XXXXXXXXXX

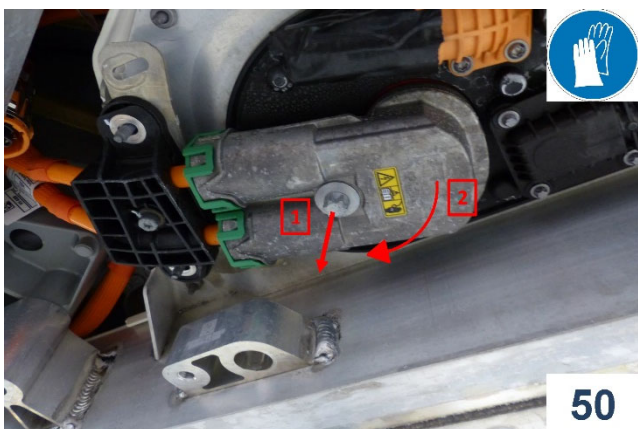
48

BMW iX



49

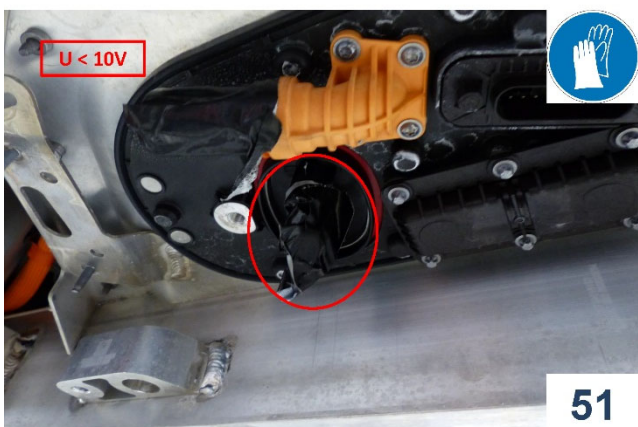
切断したケーブルの絶縁処理でテープを巻く。



50

高電圧ケーブルコネクタの接続を解除する。

BMW iX



51

コネクタ部は絶縁処理でテープを張る。

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。

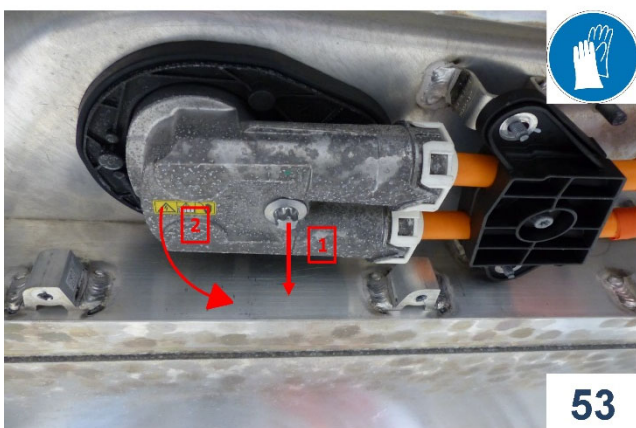
BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



バッテリー後ろ側の高電圧ケーブルコネクターの接続を解除する。

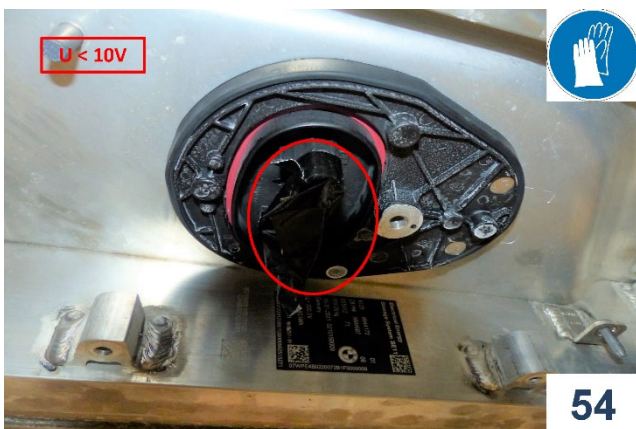
52

BMW iX



もう1か所のコネクターの接続を解除する。

53



バッテリー側のコネクタ部は絶縁処理でテープを貼る。
左右2か所

54

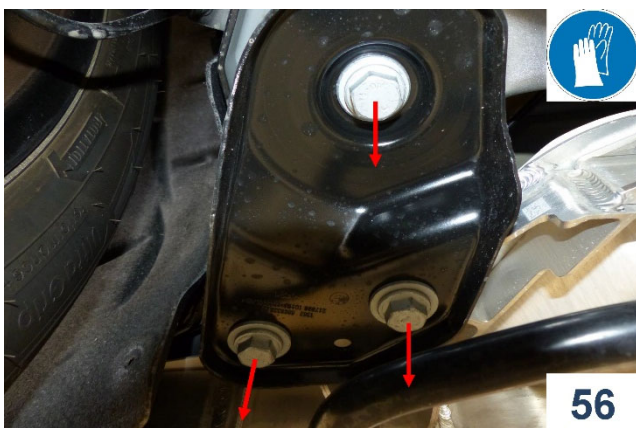
BMW iX



55

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



後ろ側のプッシュストラット左右を外していく。

56

BMW iX

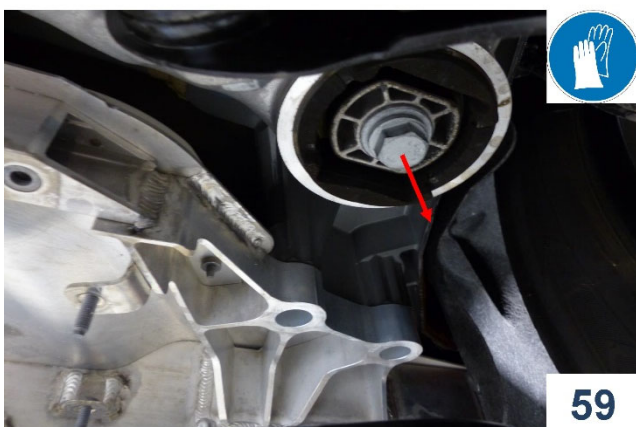


57



58

BMW iX



59

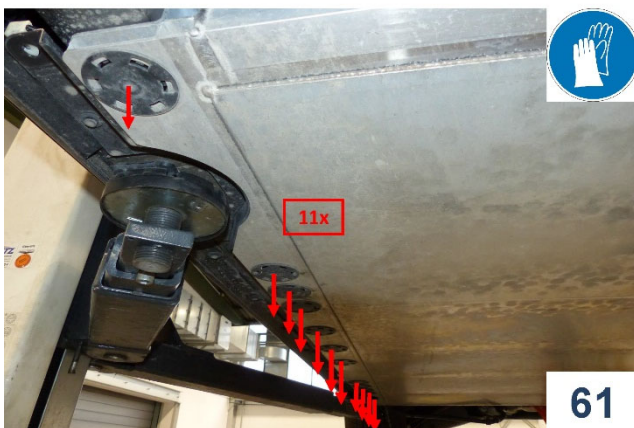
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

BMW iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



バッテリーボルトカバーを外す。

BMW iX



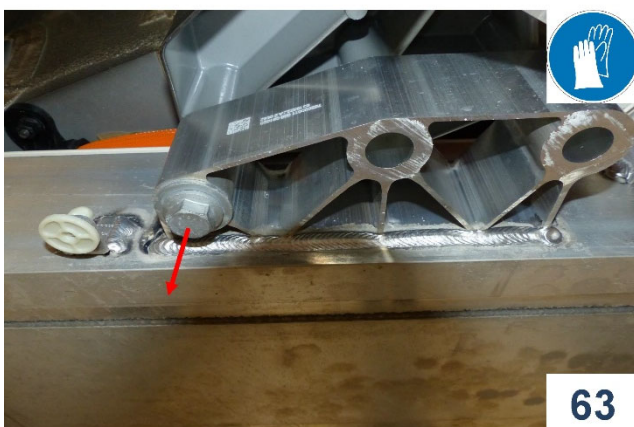
61

前側のボルト左右を外す。



62

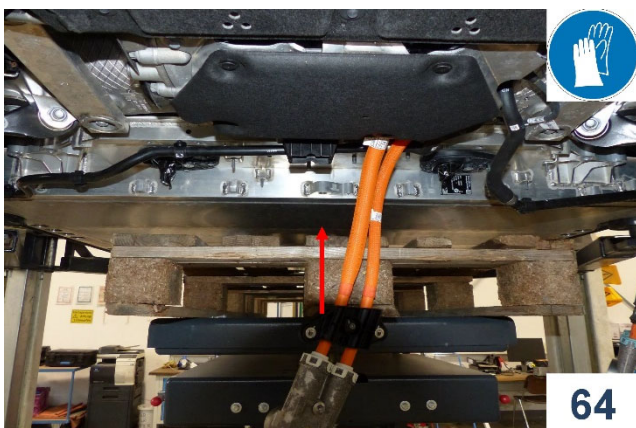
BMW iX



63

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



64

BMW iX

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。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）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。



65

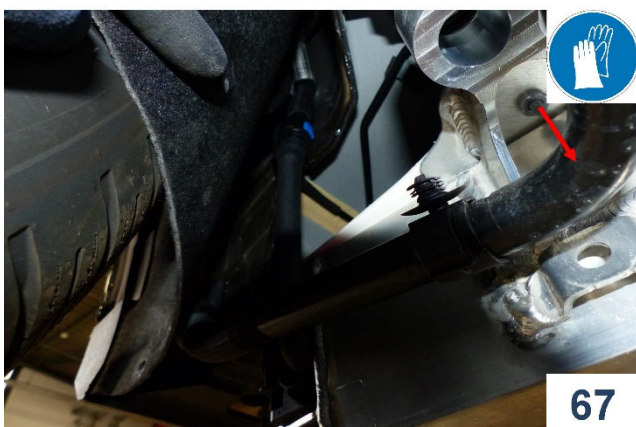
注意！
バッテリー 最大約 650kg
車両重量 最大約 2,600kg
耐加重に注意

バッテリーのボルト左右を外していく。



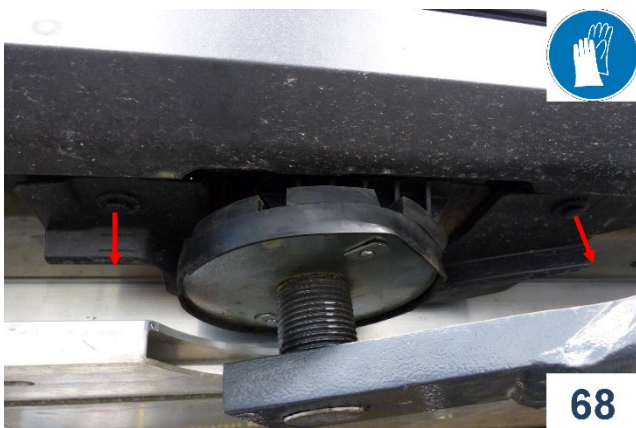
66

BMW iX



67

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。



68

BMW iX

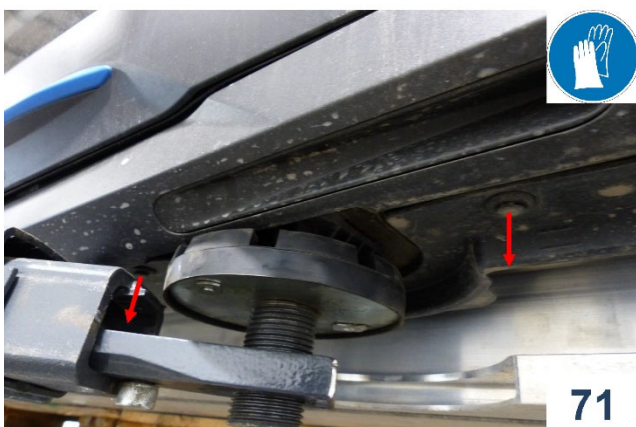


69



70

BMW iX



71

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 iX 取外しマニュアル - 2023年12月版



バッテリーを慎重に下ろす。

BMW iX



絶縁処理の確認。

前側の絶縁処理は2か所

- 切断したケーブル（図49）
- コネクター（図51）

後ろ側の絶縁箇所は2か所

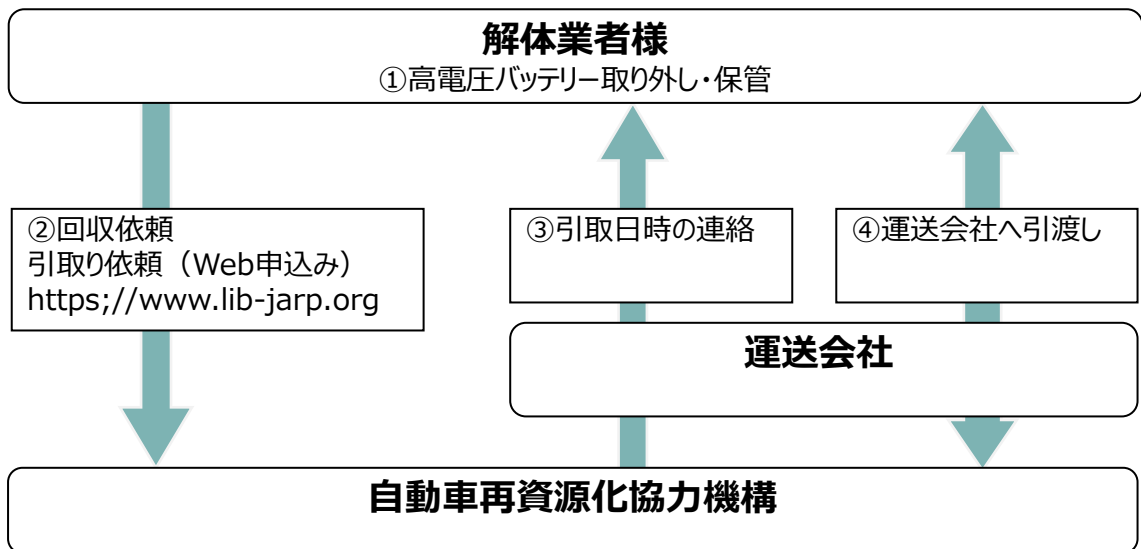
- コネクター（図54/55）

引渡荷姿

平パレットにバッテリーを載せてボルト穴等を使って番線等で平パレットと固定してください。

回収引渡し手順は次ページに従ってください。

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。