

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・梱包マニュアル 《ニッケル水素バッテリー 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  
(ニッケル水素バッテリー 共通編)」を必ずお読みください。



## フリード／フリードスパイク ハイブリッド (DAA-GP3)

INTEGRATED  
MOTOR ASSIST **IMA**

2018年4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. 駆動用バッテリー梱包要領 .....	27
5. フレームNo.の位置 .....	28
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、ニッケル水素バッテリーのリサイクルを目的として、ニッケル水素バッテリーの取り外し・梱包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ニッケル水素バッテリーを使用しています。

ニッケル水素バッテリーの回収方法については、ニッケル水素バッテリー共通の「駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素 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。

ニッケル水素バッテリーは、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。「駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素 バッテリー 共通編》」に従い、ホンダバッテリー回収窓口に連絡し、運送事業者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《ニッケル水素 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

### ニッケル水素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・装備を準備してください。

- ・絶縁工具(EN60900 適合品): Tレンチ、トルクスレンチ(T-30)、ソケットレンチ(8mm、10mm、12mm、14mm、17mm)、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)



- 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。

ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



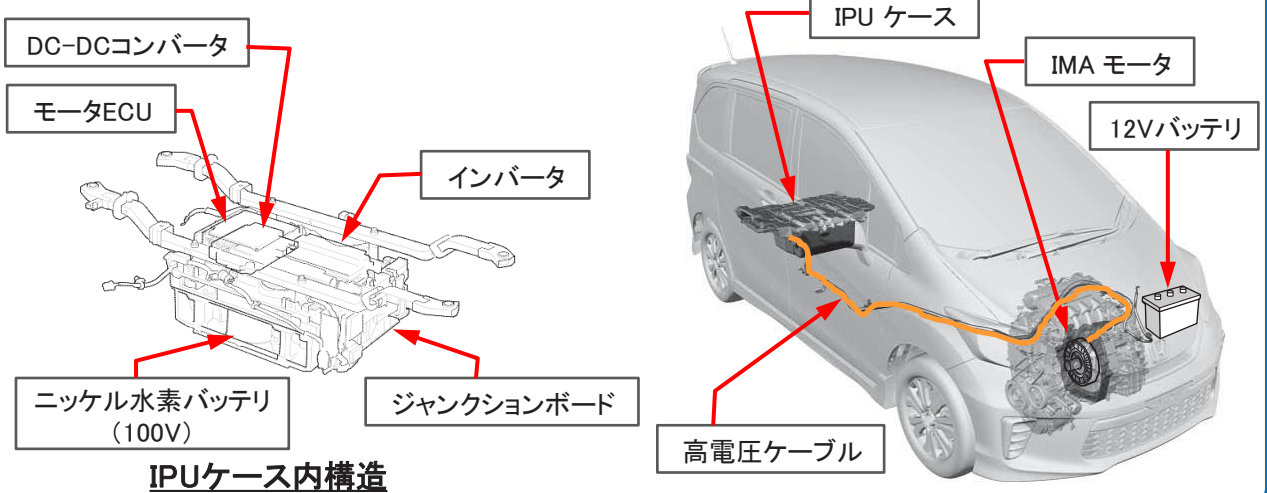
- ・高電圧部位を含む作業を示します。



- ・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。

### 高電圧部位

- 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。
- ニッケル水素バッテリーは「IPUケース」の中にあります。



フロア下側に高電圧ケーブルが配置されています。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障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に高電圧ケーブルに物が当たらないようにしてください。

ニッケル水素バッテリー取り外し作業に関してご不明の点および、ニッケル水素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) イグニッションスイッチをOFFにする

※ CVT車はセレクトレバーを PポジションにしてからOFFにしてください。



- 必ずイグニッションスイッチをOFF(“0”位置)にしてください。

オートアイドルストップシステム\*が装備されているので、エンジンが停止していてもイグニッションスイッチがOFFであるとは限りません。誤操作等、予期せずイグニッションスイッチがONすることにより、遮断した高電圧が復活する恐れがあります。

\* オートアイドルストップシステムとは、停車した際にエンジンが自動的に停止し、発進時に自動的に再始動するシステム。



イグニッションキー Hondaスマートキー

1. イグニッションスイッチをOFFにする。

※ イグニッションキーが抜けない場合は、手順(2)から作業を行ってください。

2. イグニッションスイッチOFF後、5分以上放置する。



- イグニッションスイッチOFF後、5分間は作業を行わないでください。

イグニッションスイッチOFF後、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間かかります。高電圧遮断直後は短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

### (2) 12Vバッテリーターミナルを切り離す

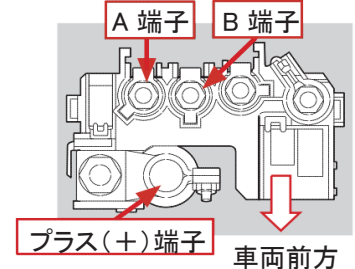
※ バッテリー端子は、必ずマイナス(-)端子から切り離す。



1. 12Vバッテリーから、マイナス(-)端子側のケーブルを外す。



2. バッテリーターミナルのカバーを外し、図のA端子またはB端子を外す(または切断する)。



3. 12Vバッテリーの接続を外した後、5分以上 放置する。



- 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。

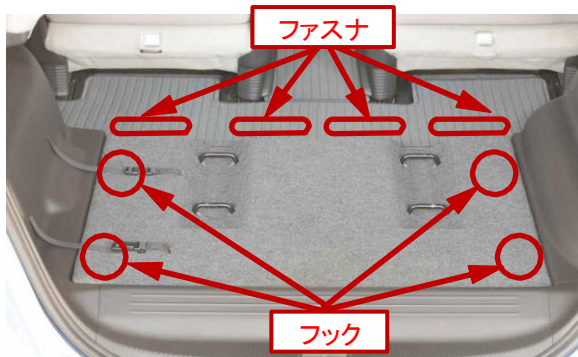
## (3) カーゴ内装を取り外す〔スパイクを除く〕※ スパイクは、手順(4)に進んでください。



1. サードシートを両側に跳ね上げ、フックストラップで固定する。



フックストラップ



2. フック(4ヶ所)、ファスナ(4ヶ所)を外し、リアフロアカーペットを取外す。



3. リアパネルライニングを取り外す。



4. 左側のリヤサイドフロアライニングを取り外す。

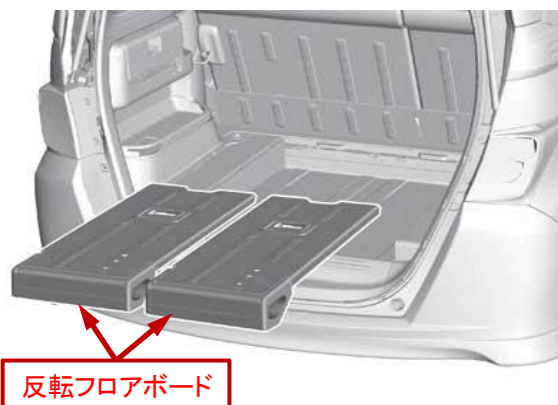


5. 右側のリヤサイドフロアライニングを取り外す。

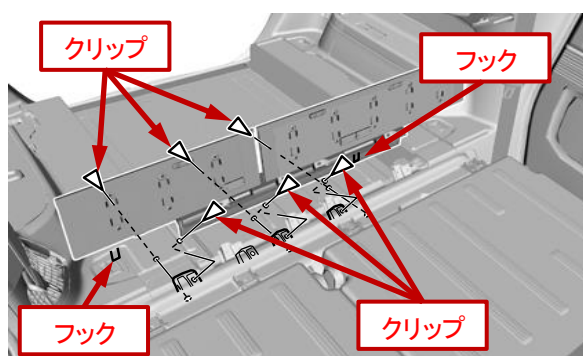


6. 右側のIPU冷却インレットダクトミッドを取り外す。

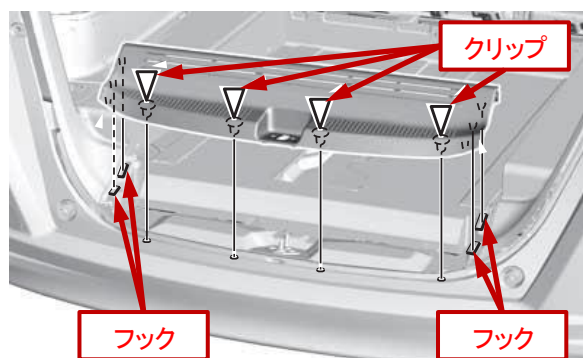
## (4) カーゴ内装を取り外す〔スパイク〕



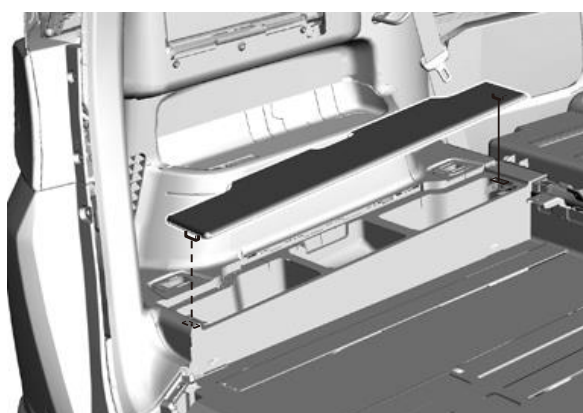
1. 反転フロアボードを取り外す。



2. リアシート背もたれを前方に倒し、クリップ (6ヶ所)、フック (2ヶ所) を外して、カーゴフロアフラップを取り外す。

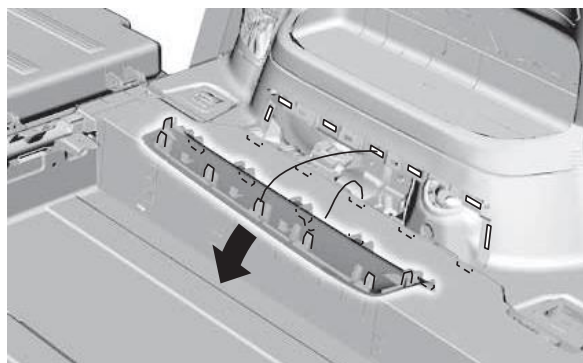


3. クリップ (4ヶ所) と左右のフック (各2ヶ所) を外し、リアパネルライニングを取り外す。

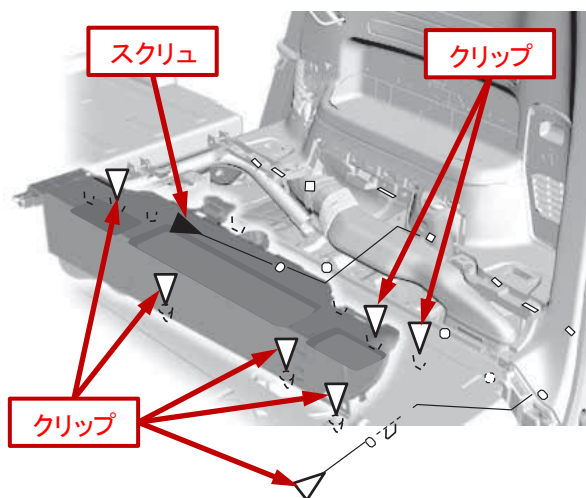


4. 左側のL. カーゴエリアフロアサイドリッドを取り外す。

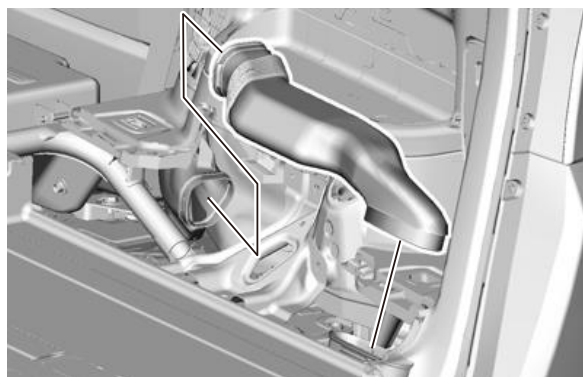




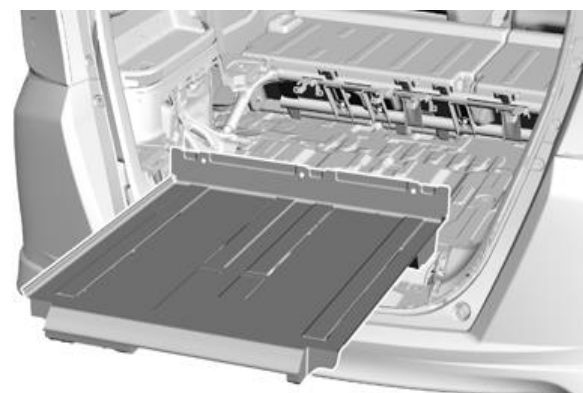
5. 左右のガッゼトリッドを取り外す。  
(図は右側。左側も同様)



6. スクリュー(1本)を外し、フックおよびクリップを外して、左右のリアサイドロアライニングを取り外す。  
(図は右側。左側も同様)

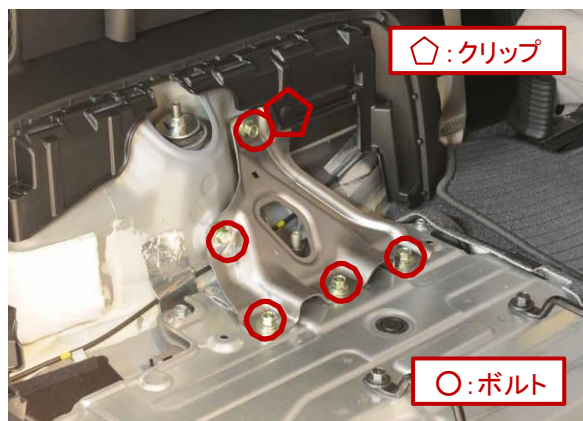


7. 右側のIPU冷却インレットダクトミッドを取り外す。



8. カーゴフロアカーペットを取り外す。

## (5) リアホイール ハウス ガゼットを取り外す



1. クリップ(1個)とボルト(5本)を外して、左右のリアホイール ハウス ガゼットを取り外す。  
(写真は左側。右側も同様)



## (6) ニッケル水素バッテリーのメインスイッチリッドを取り外す



1. メインスイッチリッドを確認する。



ユーザー向け警告とサービスマン向け指示ラベルです。IPUカバー内に高電圧部位があることを警告しています。また、メインスイッチの位置を指示しています。本書の手順に従ってください。



2. メインスイッチリッドの固定ボルト(2本)を外す。

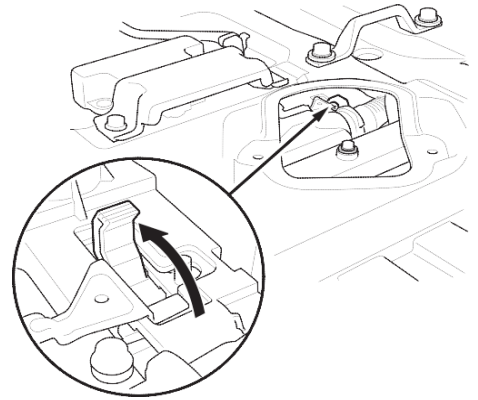


3. メインスイッチリッドを取り外す。

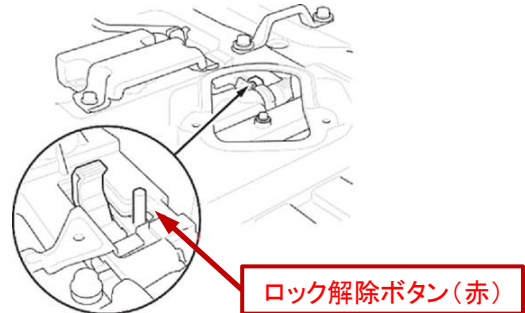
## (7) ニッケル水素バッテリーのメインスイッチをOFFにする



1. メインスイッチをOFFにする。  
メインスイッチは、リッド開口部の右前方奥にある。



2. メインスイッチ横のロック解除ボタン(赤)が上がっていることを確認する。



3. メインスイッチをOFFにして、5分以上放置する。



警告

- メインスイッチのOFF後、5分間は作業を行わないでください。  
メインスイッチOFF後、コンデンサ等に蓄えられた電荷の放電に約5分間かかります。高電圧遮断直後は短絡による発火、発煙、破裂および感電等の恐れがあります。

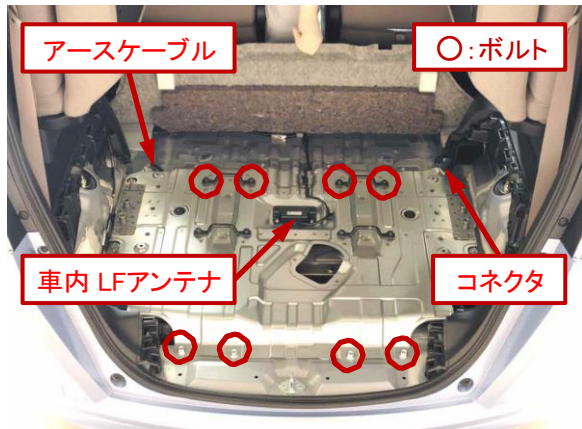
## (8) IPUカバーを取り外す

1. 車両下から貫通ボルト(4本)を取り外す。

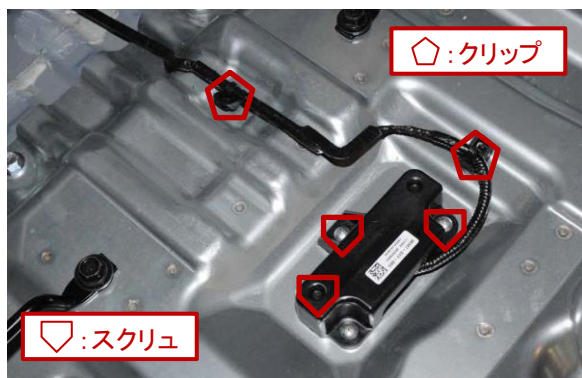


【参考】車内 IPUカバー上面には、ボルト先端が見えています。

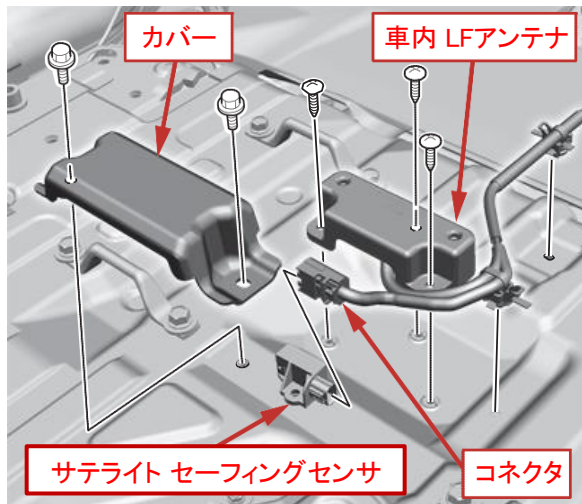




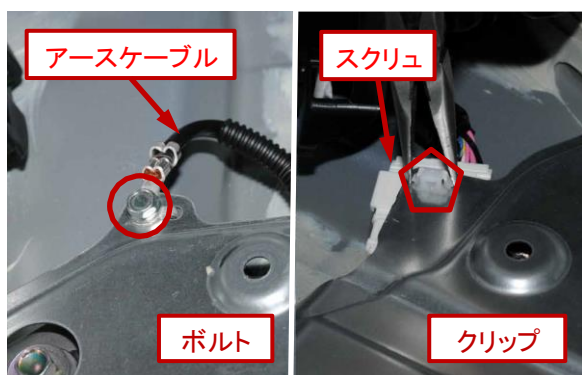
2. IPU カバー上面の車内 LFアンテナ、アースケーブル、コネクタを取り外した後、ボルト(8本)を取り外す。



- 車内 LFアンテナ (Hondaスマートキー装着車) は、スクリュー(3本)とハーネスクリップ(2ヶ所)を外して、IPUカバーから取り外す。



- 車内 LFアンテナと同様にサテライトセーフイングセンサ (サイドカーテンエアバッグ装着車) がある場合は、ボルト(2本)を外してカバーを取り外し、コネクタを取り外す。



- アースケーブルはボルト(1本)を外してから取り外す。コネクタはクリップを外してから取り外す。取り外したアースケーブルの端子部に絶縁テープを巻き付け、絶縁処理をする。



警告

- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋を着用してください。

ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



- ・高電圧部位を含む作業を示します。



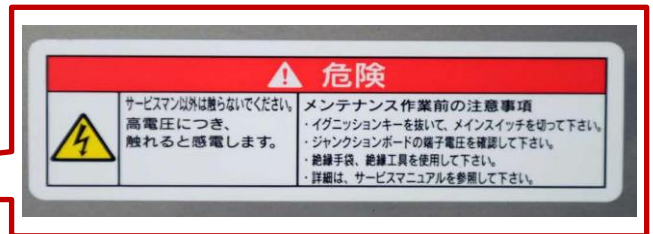
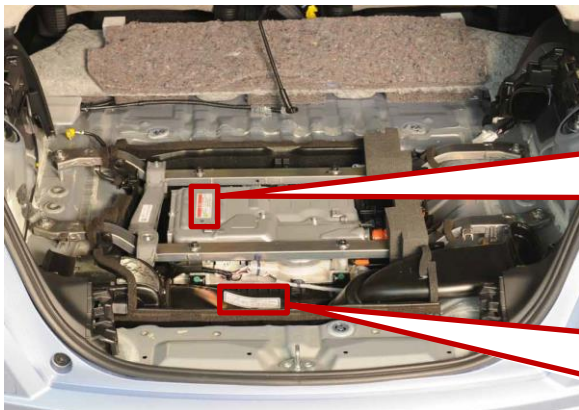
- ・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



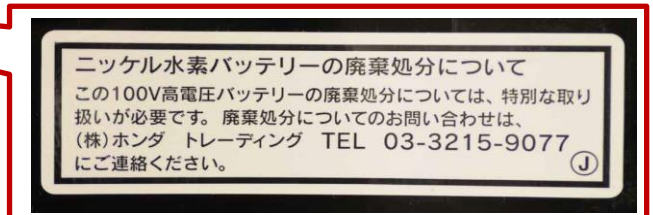
3. 絶縁手袋(規格「EN60900」適合品)を着用し IPUカバーを取り外す。



【参考】DC-DCコンバータ上面および IPUモジュールリアエアダクト上面には以下ラベルが貼付されています。



高電圧部位の作業についての危険ラベルです。本書の指示に従ってください。



ニッケル水素バッテリー廃棄処分についてのラベルです。本書の手順に従ってください。

## (9) IPU冷却ダクトを取り外す



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。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



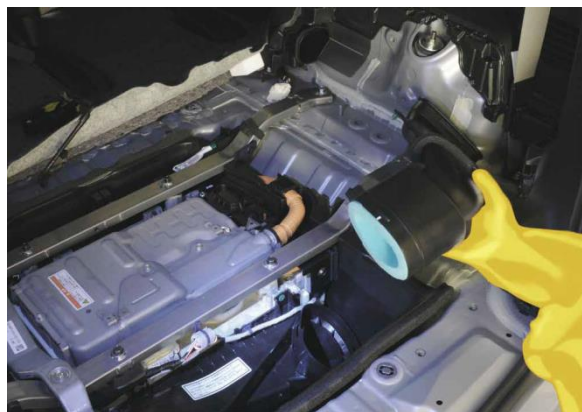
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. IPU ケースシールを取り外す。



2. クリップを外して、左側のIPU冷却アウトレットダクトを取り外す。



3. 右側のIPU冷却インレットダクト ロアを取り外す。





## (10) ニッケル水素バッテリーの電圧を確認する



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。
- 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。

ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



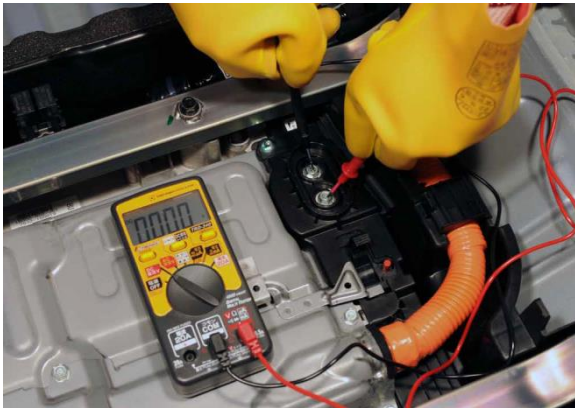
・高電圧部位を含む作業を示します。



・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. ジャンクションボードカバーのキャップを外す。



2. ジャンクションボードの高電圧端子間の電圧を左図の位置で測定し、端子電圧が 0Vであることを確認する。



警告

- メインスイッチOFF後、5分間以上経過しても 0V にな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、ただちに本田技研工業(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。

メインスイッチより高電圧が遮断されていない場合、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。

## (11) PCUリッドを取り外す



警告

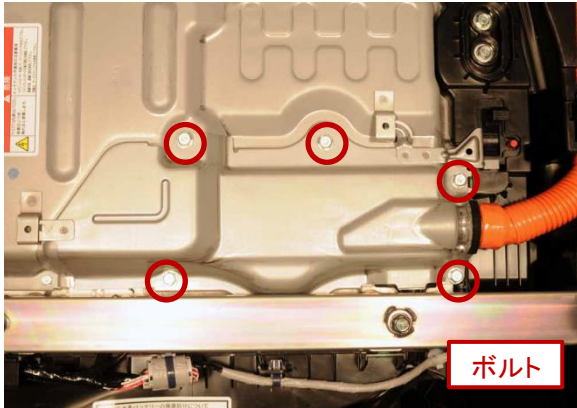
- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋、および絶縁工具を使用してください。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



・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. PCU リッド固定ボルト(5ヶ所)を取り外す。



2. PCU リッドを取り外す。



## (12) パワーケーブルを取り外す



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。

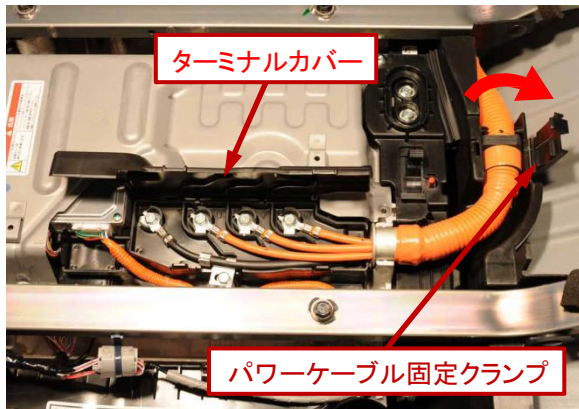
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



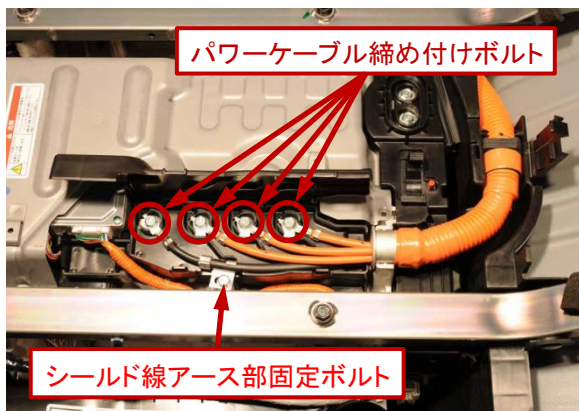
- ・高電圧部位を含む作業を示します。



- ・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. ターミナルカバーおよびパワーケーブル固定クランプを開ける。

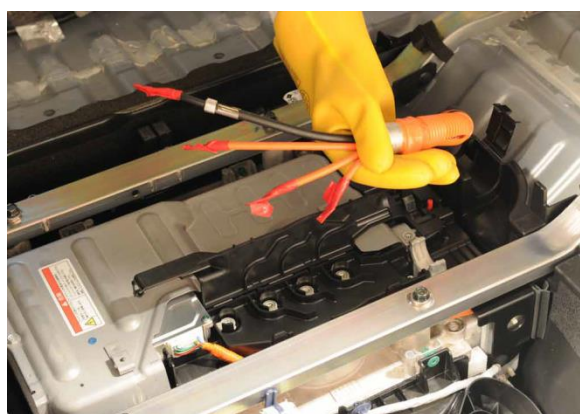


2. パワーケーブル取り付けボルト(4ヶ所)およびシールド線アース部固定ボルトを取り外す。





3. 取り外したパワーケーブルは1本取り外すごとに絶縁テープを巻き付け、絶縁処理をする。



4. IPUハーネスカプラの接続を外す。



## (13) ニッケル水素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。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



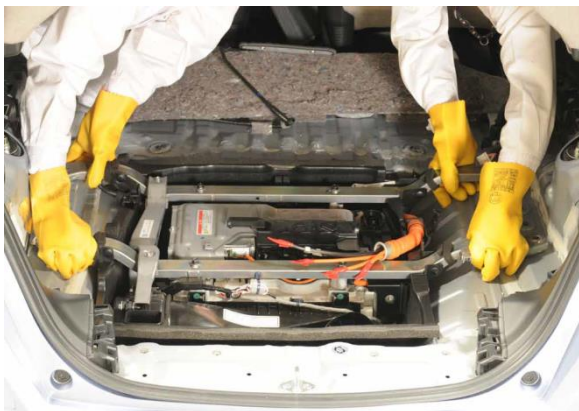
- ・高電圧部位を含む作業を示します。



- ・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. IMAフレーム締付けボルト(4ヶ所)を外す。



2. ニッケル水素バッテリーを2人以上で持ち上げて取り出す。



警告

- ニッケル水素バッテリーは必ず2人以上で取り出してください。  
ニッケル水素バッテリーは約30Kgの重量があるため、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。

## (14) ニッケル水素バッテリーを IPU ケースから取り出す



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。

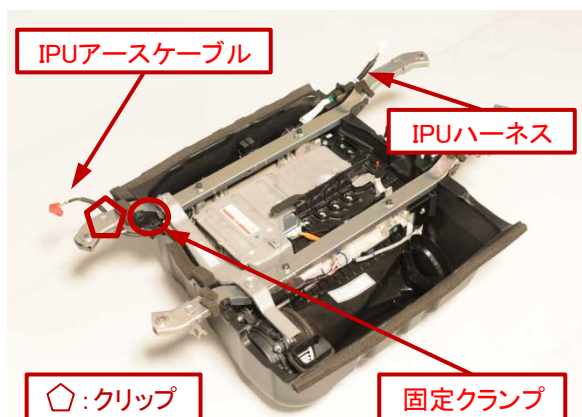
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



- ・高電圧部位を含む作業を示します。



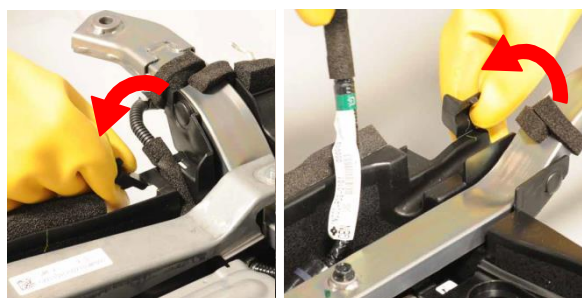
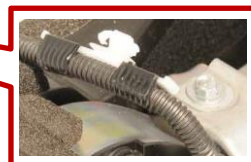
- ・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



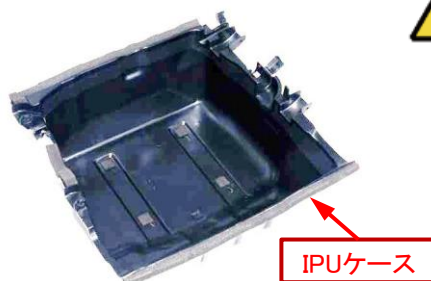
1. IPUアースケーブルのクリップ留めをIPUフレームから外し、IPUケースにある固定クランプを開いて、IPUハーネスおよびIPUアースケーブルをIPUケースから外しておく。



IPUアースケーブルはIPUフレームの下側でクリップ留めされている。



2. IPUケース固定クリップ(4ヶ所)を外し、ニッケル水素バッテリーを IPU ケースから取り出す。



警告

- ニッケル水素バッテリーは必ず2人以上で取り出してください。

ニッケル水素バッテリーは約30Kgの重量があるため、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。

## (15) IPU冷却ファンおよびIPUモジュールリアエアダクトを取り外す



警告

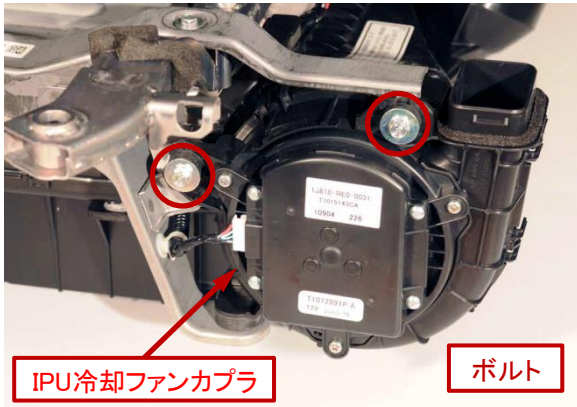
- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋、および絶縁工具を使用してください。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



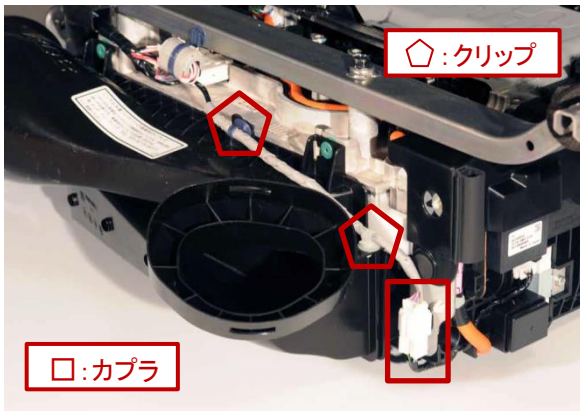
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



IPU冷却ファンカプラ

ボルト

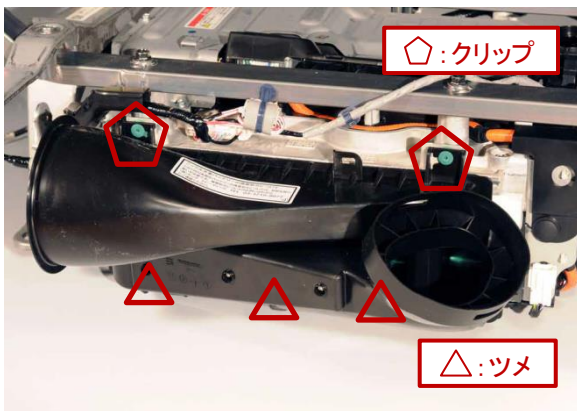
1. IPU冷却ファンカプラ、固定ボルト(2ヶ所)を外し、IPU冷却ファンを取り外す。



⬠:クリップ

□:カプラ

2. IPUワイヤハーネスのカプラを外して、エアダクトへのクリップ留め(2ヶ所)を外す。



⬠:クリップ

△:ツメ

3. IPUモジュール リアエアダクトを取り外す。



## (16) IPUフレームおよびIPUモジュールフロントエアダクトを取り外す



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。

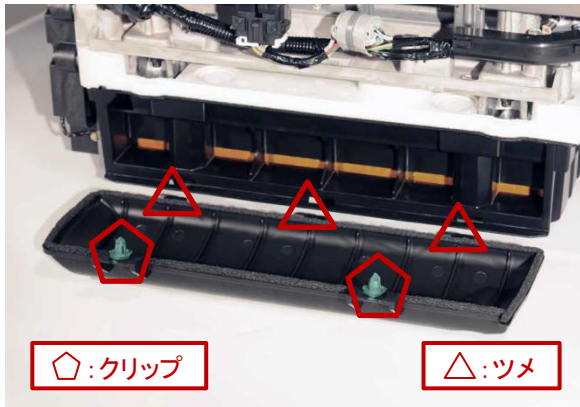
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



・高電圧部位を含む作業を示します。



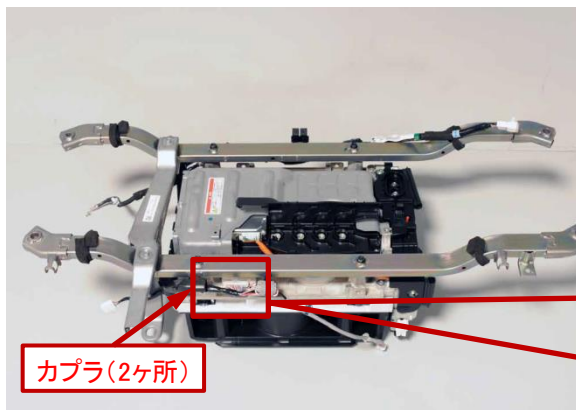
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



⬠:クリップ

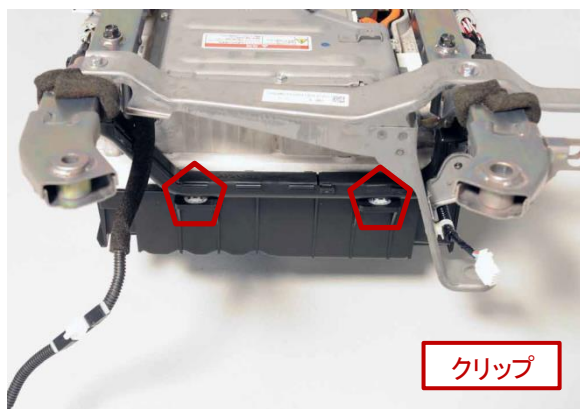
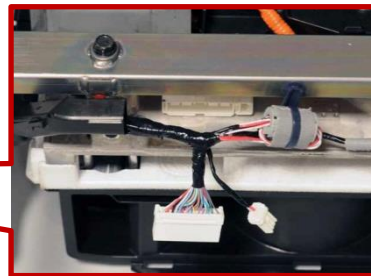
△:ツメ

1. IPUモジュール フロントエアダクトを取り外す。



カプラ(2ヶ所)

2. IPUワイヤハーネスのカプラ(2ヶ所)を外す。

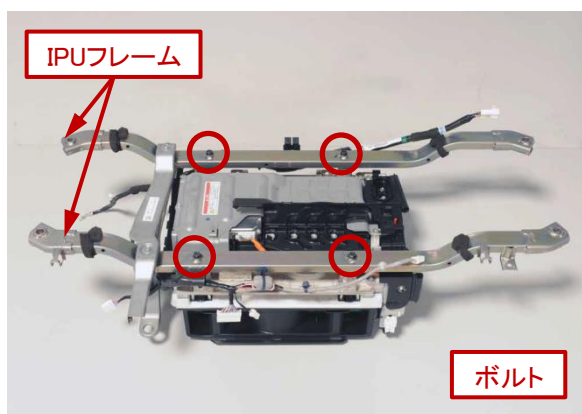


クリップ

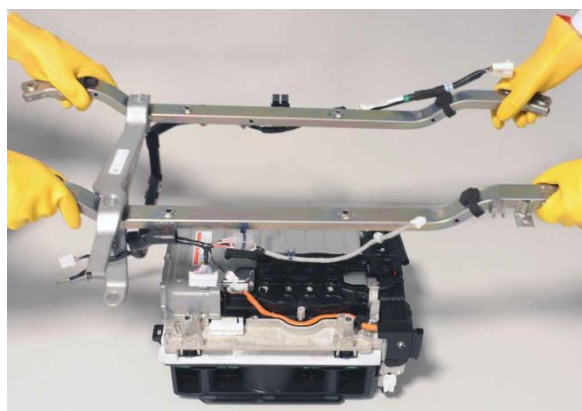
3. 側面のIPU ワイヤハーネスカバーのクリップ(2ヶ所)を外しておく。







4. IPUフレーム固定ボルト(4ヶ所)を取り外す。



5. IPUフレームを IPUワイヤハーネスごと取り外す。



## (17) PCU Assy 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。

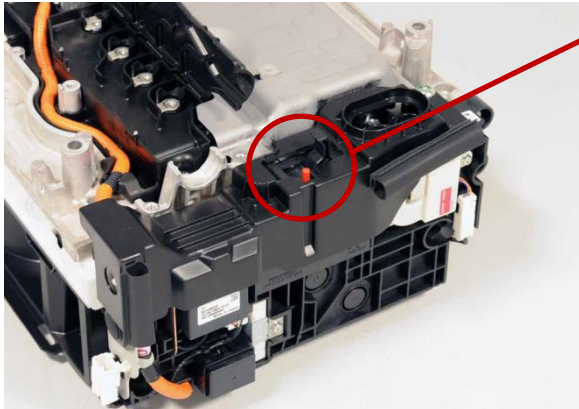
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂、および感電等の危険性があります。



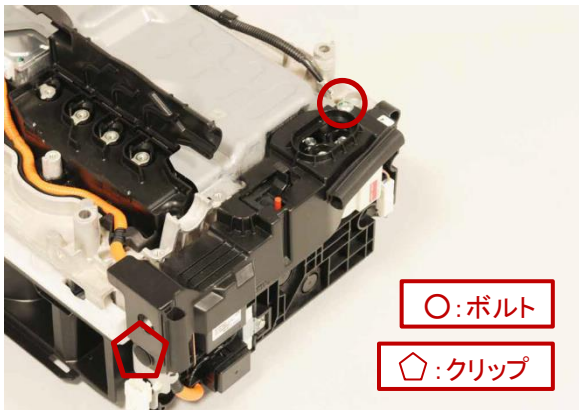
・高電圧部位を含む作業を示します。



・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。



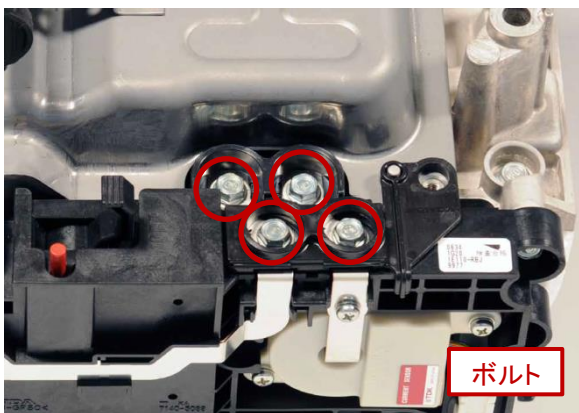
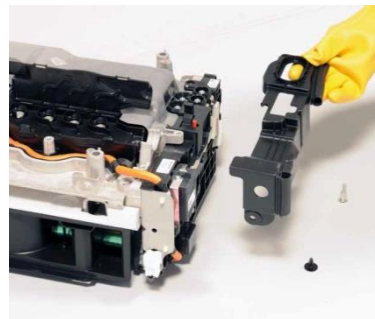
1. 必ずメインスイッチが「OFF」であることを確認する。



○: ボルト

◇: クリップ

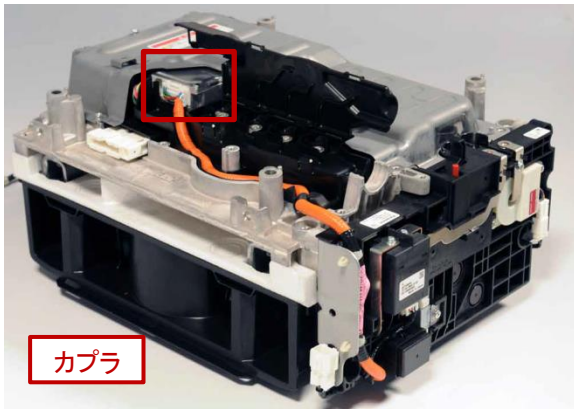
2. ボルト(1ヶ所)とクリップ(1ヶ所)を外し、ジャンクションボードカバーを取り外す。



ボルト

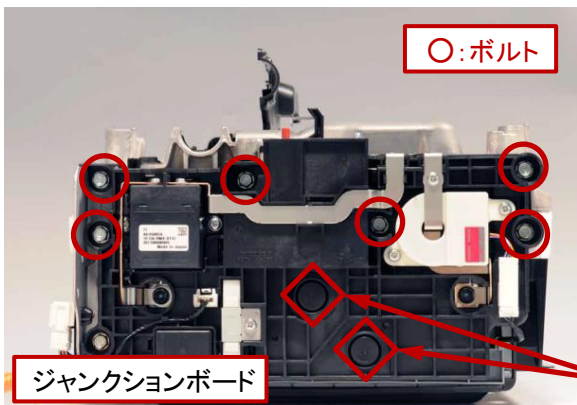
3. PCUバスプレート固定ボルト(4ヶ所)を外し、PCUバスプレートを取り外す。





カプラ

4. モータECUカプラを取り外す。取り外したカプラには絶縁テープを巻いて絶縁処理をする。



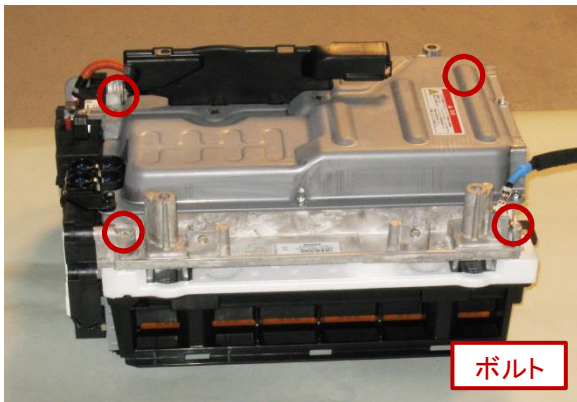
○:ボルト

ジャンクションボード

5. ジャンクションボード側の固定ボルト(6ヶ所)を取り外す。  
※ 高電圧回路が露出されるため、ブラインドプラグ(2ヶ所)は絶対に取り外さないで下さい。



ブラインドプラグ



ボルト

6. PCU Assy固定ボルト(4ヶ所)を外し、PCU Assyをニッケル水素バッテリーから取り外す。



PCU Assy



- 以上でニッケル水素バッテリー取り外し作業完了です。  
※ メインスイッチが必ず「OFF」の状態になっていることを確認すること。  
※ カプラには絶縁テープを巻いて絶縁処理をすること。



- ニッケル水素バッテリーは本書で指示する以上の解体は行わないでください。ニッケル水素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。

## 4. 駆動用バッテリー梱包要領《ニッケル水素バッテリー》

取り外したニッケル水素バッテリーは下記梱包要領で梱包し、運送会社へ渡してください。



警告

● ニッケル水素バッテリーが破損している場合は、「ニッケル水素バッテリー液漏れ時の対応方法」に従い安全に作業を行ってください。

● 送付される指定の梱包材を使用し、運送会社へ渡してください。

ニッケル水素バッテリー液が漏れている場合は「専用梱包箱」を送付いたしますので、「駆動用バッテリー液漏れ時の対応方法（駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素バッテリー共通編》）」に従い中和作業を行ったうえで「専用梱包箱」に入れてください。ニッケル水素バッテリー液は強アルカリ性のため、炎症等を負う恐れがあります。

● ニッケル水素バッテリーを保管する場合は、「駆動用バッテリー取り扱いおよび保管する場合の警告（駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素バッテリー共通編》）」に従い、安全に保管してください。

ニッケル水素バッテリーは内部に高電圧部位があるため、水分により濡れたり、何らかの原因で変形・破損した場合、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。

### ＜ニッケル水素バッテリー梱包手順＞

※ ニッケル水素バッテリー取り外し作業手順に従い、取り外し作業を済ませた状態から梱包作業を開始してください。本書に記載以上の解体は行わないでください。

また、バッテリー本体のメインスイッチがOFFになっていることを確認してください。

以下の手順はCIVIC HYBRID（型式 FD3/ステー付）で説明します。ステー無しの場合も、基本手順は一緒です。



1) ハーネスを側面に固定する。（お手持ちのガムテープなどをご使用ください。）



2) ニッケル水素バッテリー側面をダンボールでふたをする。（お手持ちの使用済みダンボールなどを適当な大きさに切ってご使用ください。）



3) 梱包材セットのエアキャップで梱包する。エアキャップの凸面を内側にして梱包してください。



4) ステー付きのものはダンボールをかぶせる。（梱包材セットのダンボールをおつかいください。）  
\* ステーなしのものは、この作業は不要です。

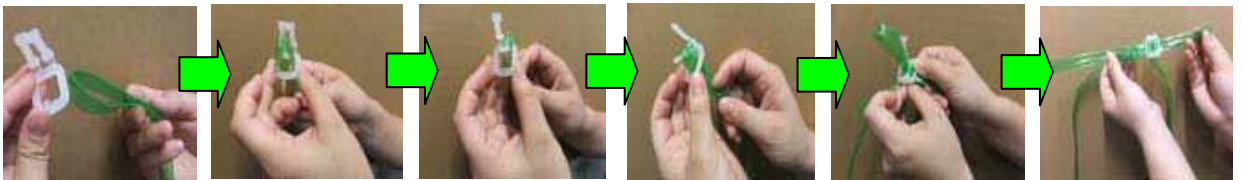


5) エアキャップで包み終わったところ。（お手持ちのガムテープなどで止めてください。）



6) 梱包材セットの緑色のコードバンドとバンドストッパーで、十字に止めてください。

### ＜コードバンドの手締め方法＞



コードバンドの端を折り曲げ、短い方が上にくるように輪にして持ち、バンドストッパーに下から上に通します。バンドストッパーの2本ある角（ツノ）の内、1本を曲げて輪に入れ、コードバンド（上部の短い方）に引っ張ります。反対のコードバンドの端も同じ様にバンドストッパーを通し、残りの角（ツノ）を輪に入れます。左右のコードバンドの端を引っ張ります。下のコードバンドを押さえて上のコードバンド（短い方）を引っ張ると強く締まります。

## 5. フレームNo.の位置

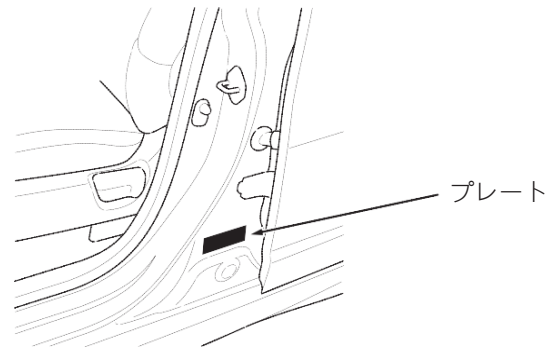
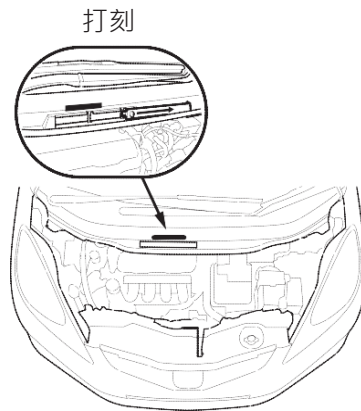
「駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素 バッテリー 共通編》」の【駆動用バッテリー引取り依頼票 兼 売買契約書 A】記入時に必要なフレームNo.は、下記を参考にご記入ください。

### ■ フレームNo.

エンジンルーム内の刻印または助手席側ドアピラーのプレートに、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。

表示例: GP3 - XXXXXXX (7桁の数字)

型式  
フレームNo.



高電圧注意標示

高電圧注意標示

高電圧  
作業中  
触るな！

高電圧  
作業中  
触るな！

高電圧  
作業中  
触るな！

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。