

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。



## インサイト (HN-ZE1, YA-ZE1, AAA-ZE1)

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 .....	26
5. フレームNo.の位置 .....	27
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)、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)



警告

- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋、及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。

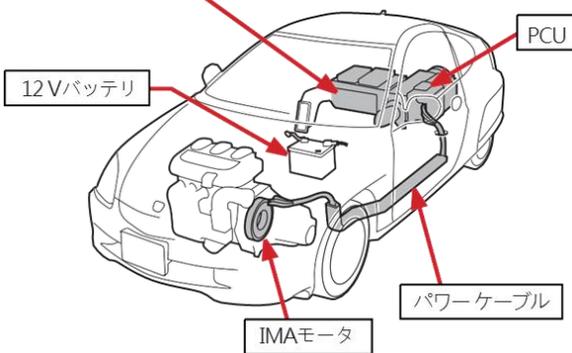


- ・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。

### 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。

ニッケル水素バッテリー : 144V  
※ ニッケル水素バッテリーはIPUケースの中にあります。



■ は高電圧部位

高電圧部位を含む作業には ⚡ が付いています。

また、高電圧回路のワイヤハーネスには橙色による識別がしてあります。



警告

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

※オートマチック車は、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。



警告

- 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。



1. イグニッションスイッチをOFFにしてキーを抜く。

※ 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。



警告

- 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て、プラス(+)'端子側のケーブルを外す。

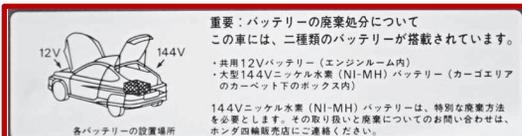
3. 12Vバッテリーの接続を外した後、5分間以上放置する。



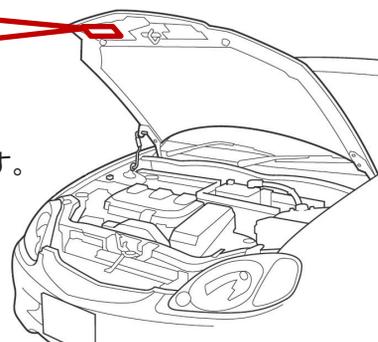
● 12Vバッテリーの接続を外した後、5分間は作業を行わないでください。

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。

【参考】ボンネット裏側には以下のラベルが貼付されています。



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



## (3) カーゴ内装を取り外す



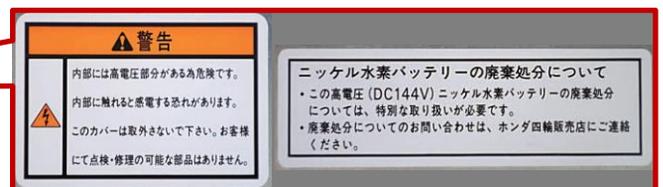
【参考】テールゲートはキーで開けることができます。  
テールゲート右横のキー穴にキーを確実に差し込み、右へいっぱい回した状態で、テールゲートを引上げます。



1. トランクフロアマットを取り外す。



【参考】IPU リッド上面には以下のラベルが貼付されています。



高電圧部位についての警告ラベルです。本書の手順に従ってください。

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



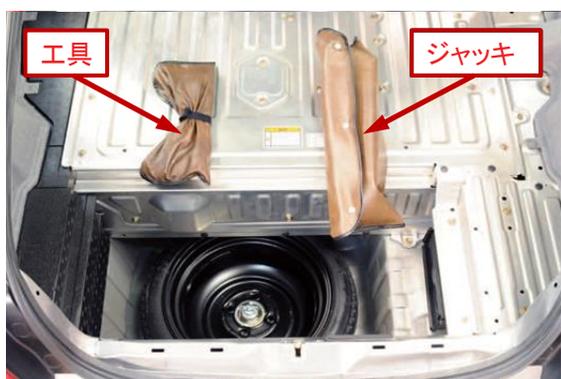
2. リヤパネルライニングを、アツパガーニッシュごと取り外す。



3. カーゴ ボックスを取り外す。



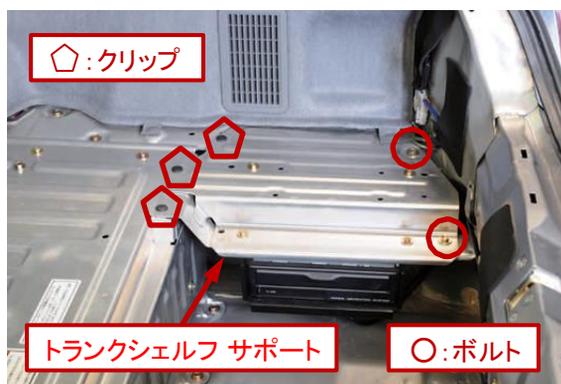
4. スペア タイヤ リッドを取り出す。



5. 工具・ジャッキを取り出し、スペア タイヤ を取り外す。



6. クリップを取り外して、左側のリヤ カーゴ サイド スペーサを取り外す。



7. クリップ(3本)、ボルト(2本)を外し、右側トランクシェルフ サポートを取り外す。ナビゲーションシステム装備車はナビユニットごと取り外し、関係ハーネスを取り外す。(写真はナビゲーションシステム装備車)

## (4) 室内側内装を取り外す



1. 左右のサイド ガーニッシュを取り外す。(写真は右側)



2. 左右のセンタロアライニングを取り外す。(写真は右側)



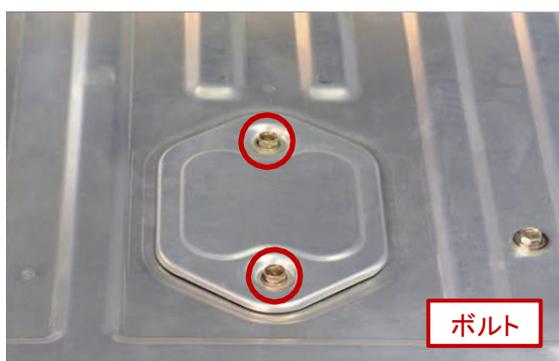
3. クリップ(3カ所)を外し、ミドルフロアマットの上部をはがす。



## (5) 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。



2. メイン スイッチ リッドの固定ボルト(2本)を外す。

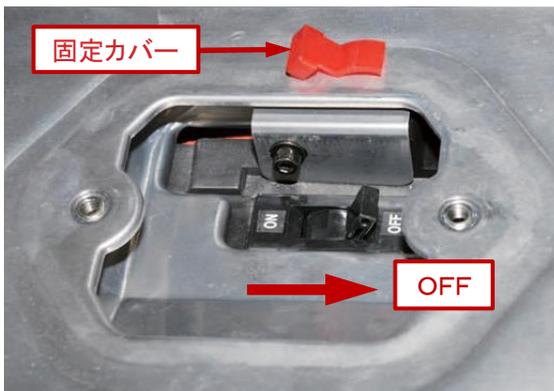


3. メイン スイッチ リッドを取り外す。

## (6) 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. メインスイッチの固定カバーを取り外す。  
固定カバーは再使用するので、紛失させないこと。



2. メインスイッチをOFFにする。



3. 固定カバーの向きを合わせて取り付け、メインスイッチをOFF位置に確実に固定する。

4. 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。  
メインスイッチの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。

## (7) センタピラー クロスメンバを取り外す



1. ボルト(10本)を取り外す。



2. ミドルフロアプレート側のボルト(6本)を取り外す。

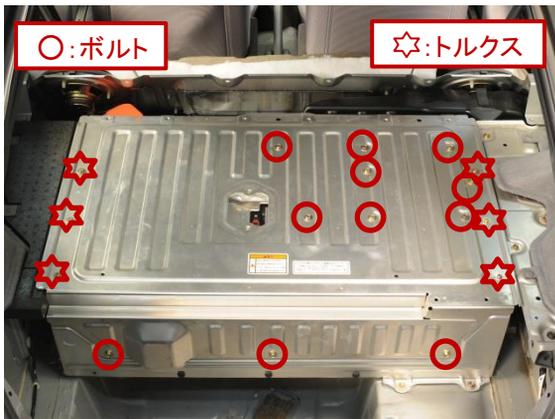


3. センタピラー クロスメンバを取り外す。

## (8) IPU カバーを取り外す



1. メインスイッチ横のボルトを取り外す。



2. ボルト(11本)、トルクス ボルト(6 本)を取り外す。



警告

● 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋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。



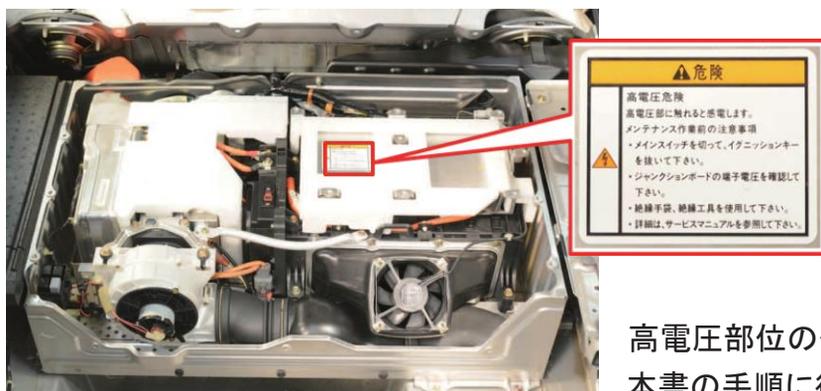
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



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】バッテリー ECU 上面には以下の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。  
本書の手順に従ってください。

## (9) 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. 内部保護用の発泡スチロールブロックを取り外す。



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。



## (10) 高電圧ケーブル、アースハーネスを取り外す



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. 高電圧ケーブル取り付けボルト(2本)を取り外す。



2. 取り外した高電圧ケーブルは、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。



3. アースハーネス取り付けボルトを取り外す。取り外したアースハーネスも絶縁テープを巻き付け、絶縁処理をする。



## (11) ニッケル水素バッテリーまわりの部品を取り外す



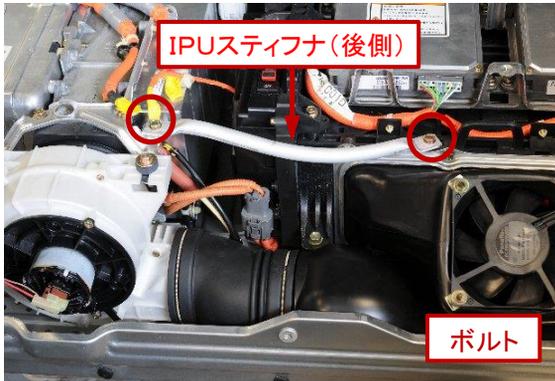
警告



- 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. 取り付けボルト(2本)を外し、後側の IPU スティフナを取り外す。

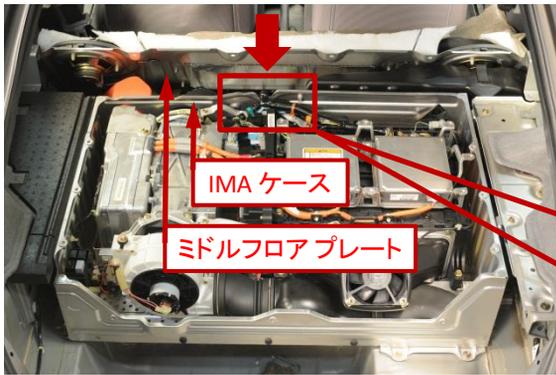


2. ファン アウトレット チューブを取り外す。

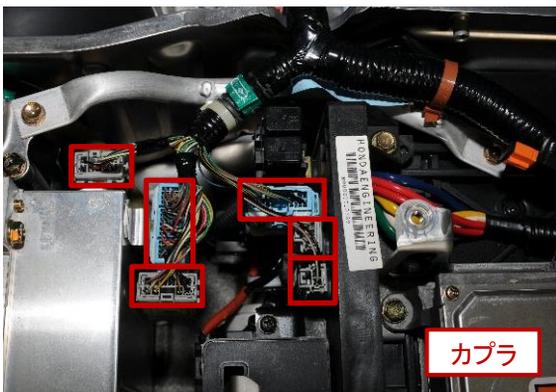


3. カプラをステイから取り外し、接続を外す。  
取り外したカプラには絶縁テープを貼り付け、絶縁処理をする。





4. IMA ケースとミドル フロア プレートの間にある IPU ハーネスのカプラ(上下に重なった 2 個)の接続を外す。取り外したカプラには絶縁テープを貼り付け、絶縁処理をする。



5. IPU ハーネスのカプラ(6 個)の接続を外す。取り外したカプラには絶縁テープを貼り付け、絶縁処理をする。



6. 取り付けボルト(2本)を外し、前側の IPU スティフナをハーネスごと取り外す。



7. 前側の IPU スティフナから 2ヶ所、IMA ケースから1ヶ所、ハーネス固定クリップを取り外す。IPU ハーネスは バッテリー上面にまとめておく。



## (12) ニッケル水素バッテリーを取り出す



警告

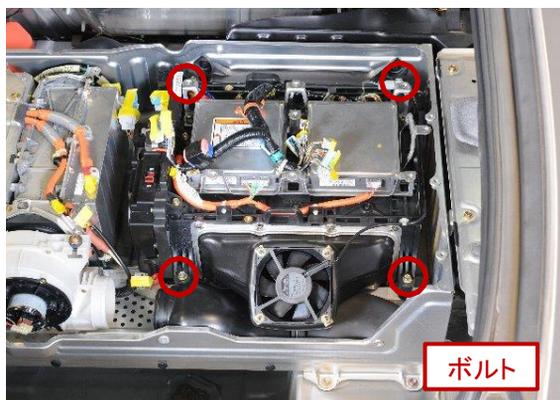
- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の危険性があります。



- ・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。



ボルト

1. IMA バッテリー固定ボルト(4ヶ所)を取り外す。  
前側の2本は IMA ケースの外側にある。



ボルト

2. IMA ケース前面にあるエアダクト固定ボルトを、ミドルフロアプレート側から取り外す。  
その下にある IMA バッテリー固定ボルト(前左側)も取り外す。



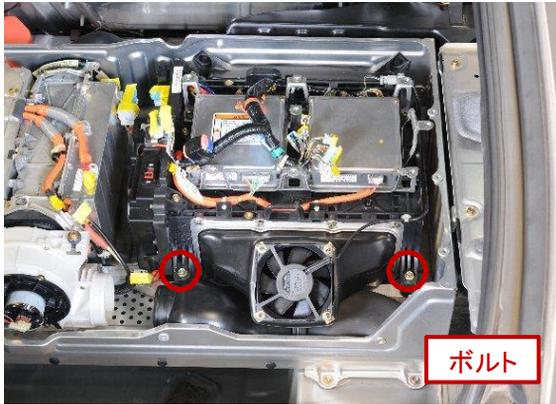
車両前方

エアダクト

ボルト

3. エアダクトを前方にずらして、IMA バッテリー固定ボルト(前右側)を取り外す。





ボルト

4. 後側のバッテリー固定ボルト(2本)を外す。



5. ニッケル水素バッテリーを2人以上で持ち、車両後方にずらすようにしながら上げて取り出す。

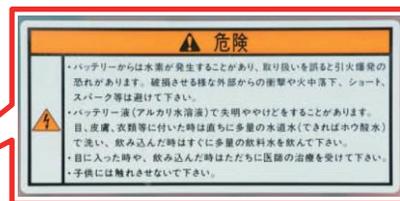


警告

● 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。

【参考】ニッケル水素バッテリー側面には以下の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。本書の手順に従ってください。



ニッケル水素バッテリーについての危険ラベルです。本書の手順に従ってください。

## (13) モータ ECU およびバッテリー ECUからハーネスを取り外す



警告



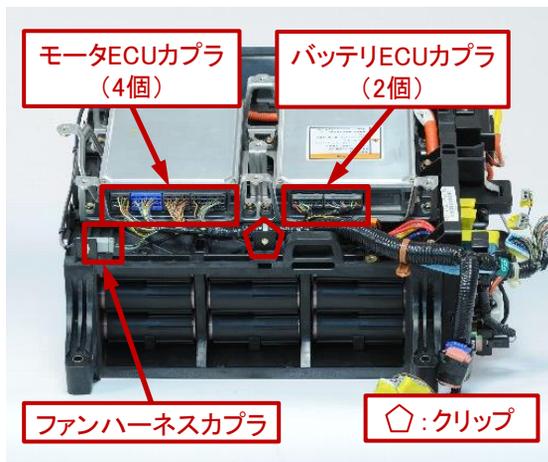
● 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。

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。

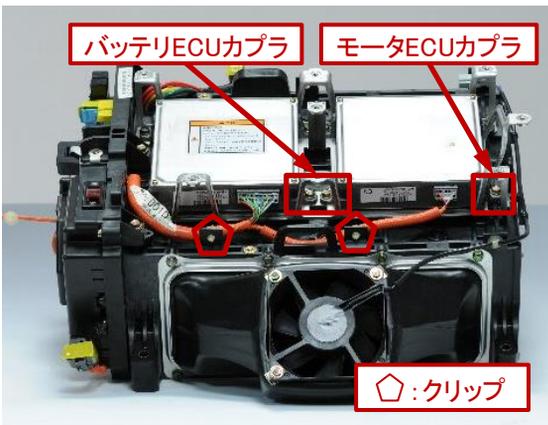
・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. ニッケル水素バッテリーの前側から、モータ ECU カプラ(4個)、バッテリー ECU カプラ(2 個)、ファンハーネスカプラの接続および IPUハーネス固定クリップを外し、IPU ハーネスを取り外す。



取り外した IPU ハーネス。



2. ニッケル水素バッテリーの後側からモータ ECU カプラ、バッテリー ECU カプラの接続およびハーネス固定クリップ(2ヶ所)を取り外す。取り外したニッケル水素バッテリーハーネスのカプラには絶縁テープを貼り付け、絶縁処理をする。



## (14) モータ ECU、バッテリー ECU および IMA ステイを取り外す



警告

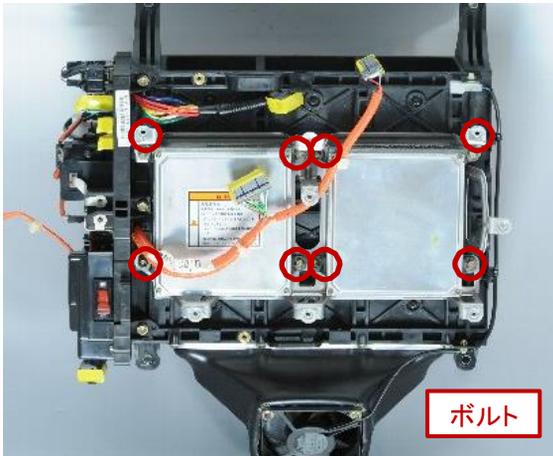
- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の危険性があります。



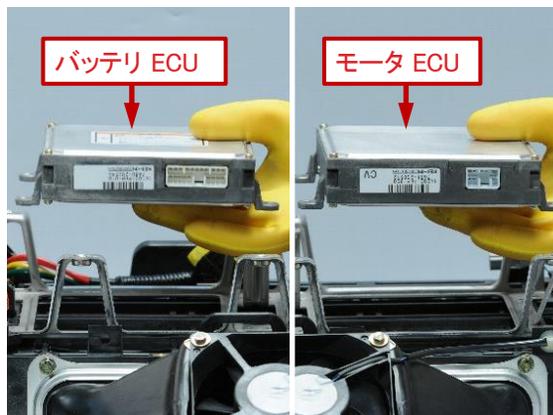
- ・高電圧部位を含む作業を示します。



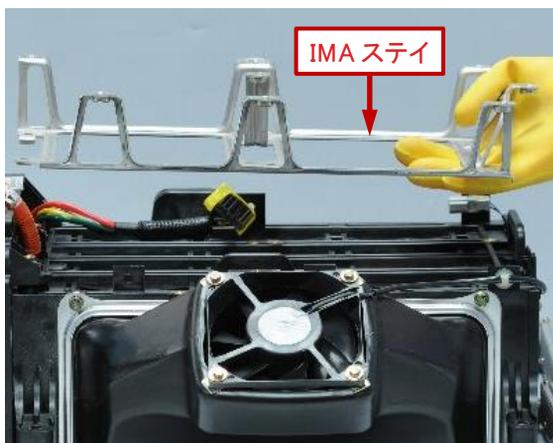
- ・絶縁手袋の着用が必要な作業を示します。必ず絶縁手袋を着用してください。



1. 固定ボルト(8本)を取り外す。



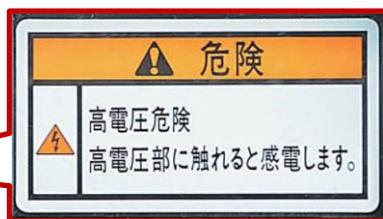
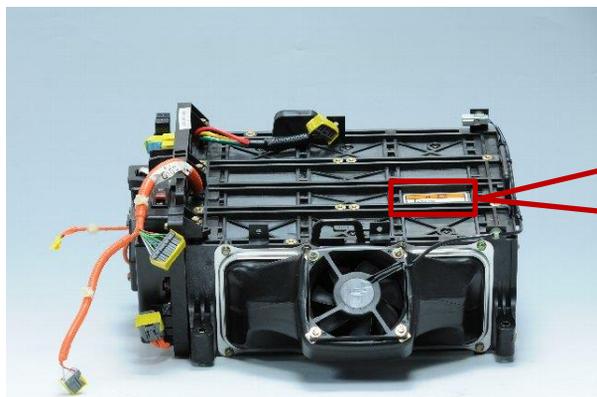
2. モータ ECU、バッテリー ECU を取り外す。



3. IMAステイを取り外す。



【参考】ニッケル水素バッテリー側面には以下のラベルが貼付されています。



ニッケル水素バッテリーについての危険ラベルです。本書の手順に従ってください。

## (15) バッテリー冷却ファンおよびエアダクトを取り外す



警告

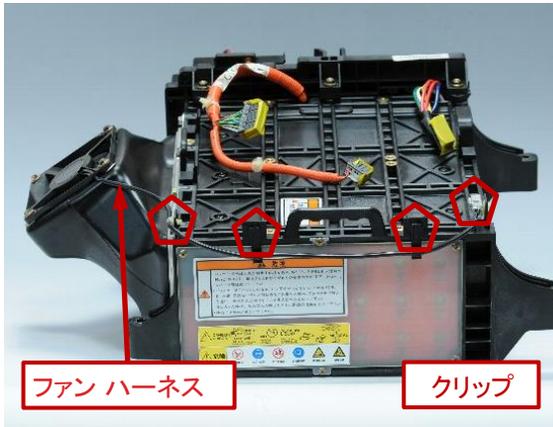
- 規格「EN60900」に適合する絶縁手袋および絶縁工具を使用してください。  
ニッケル水素バッテリーの取り外しは高電圧回路作業を伴うので、短絡による発火、発煙、破裂および感電等の危険性があります。



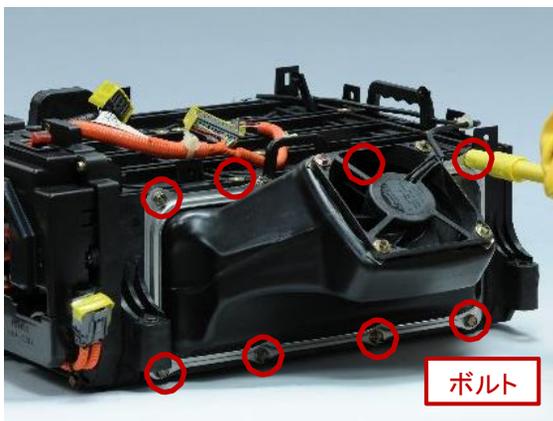
- ・高電圧部位を含む作業を示します。



- ・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。



1. ファンハーネスの固定クリップ(4ヶ所)を取り外す。

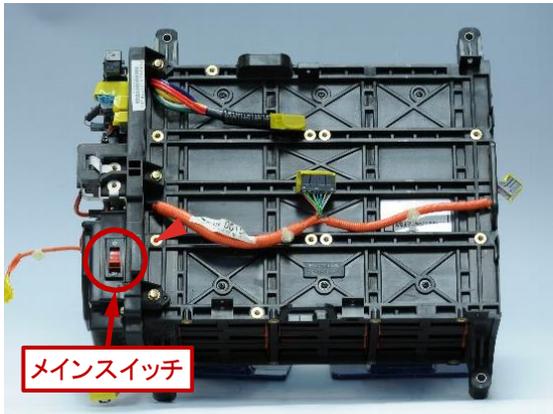


2. エアダクト取り付けボルト(8本)を取り外す。



3. エアダクトをバッテリー冷却ファンごと取り外す。





4. メインスイッチが必ず「OFF」であることを確認する。



- 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りますので、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。



- 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/ステータ付)で説明します。ステータ無しの場合も、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) ステータ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。)\*ステータなしのものは、この作業は不要です。

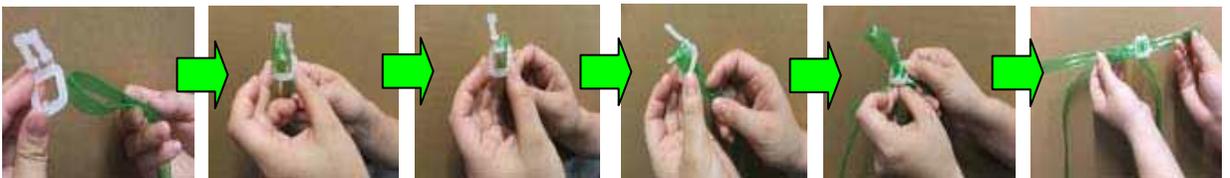


5) エアキャップで包み終わったところ。(お手持ちのガムテープなどで止めてください。)



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)に引っ張りませす。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せす。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めませす。

## 5. フレームNo.の位置

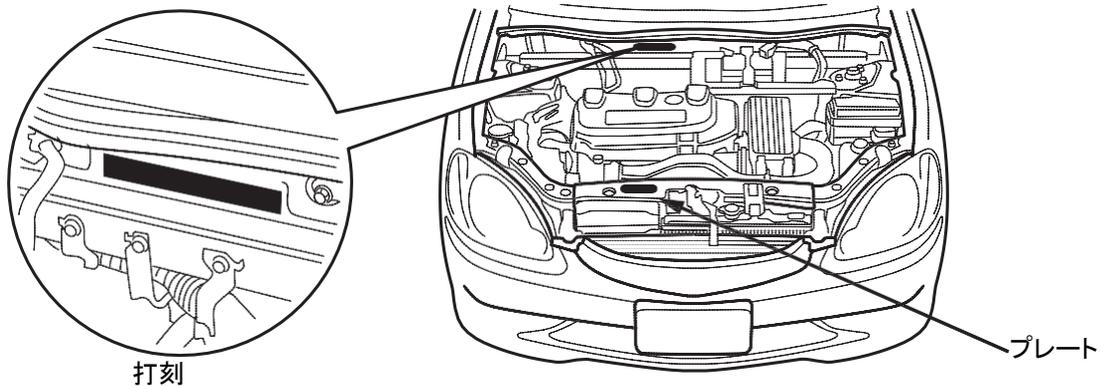
「駆動用バッテリー回収マニュアル《ニッケル水素 バッテリー 共通編》」の【駆動用バッテリー引取り依頼票 兼 売買契約書 A】記入時に必要なフレームNo.は、下記を参考にご記入ください。

### ■ 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: ZE1 - XXXXXXX (7桁の数字)

└── フレームNo.  
└── 型式



高電圧注意標示

担当 \_\_\_\_\_

！ 触るな！

作 業 中

高 電 圧 注意 標示 

---

 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。