

Jikencenter

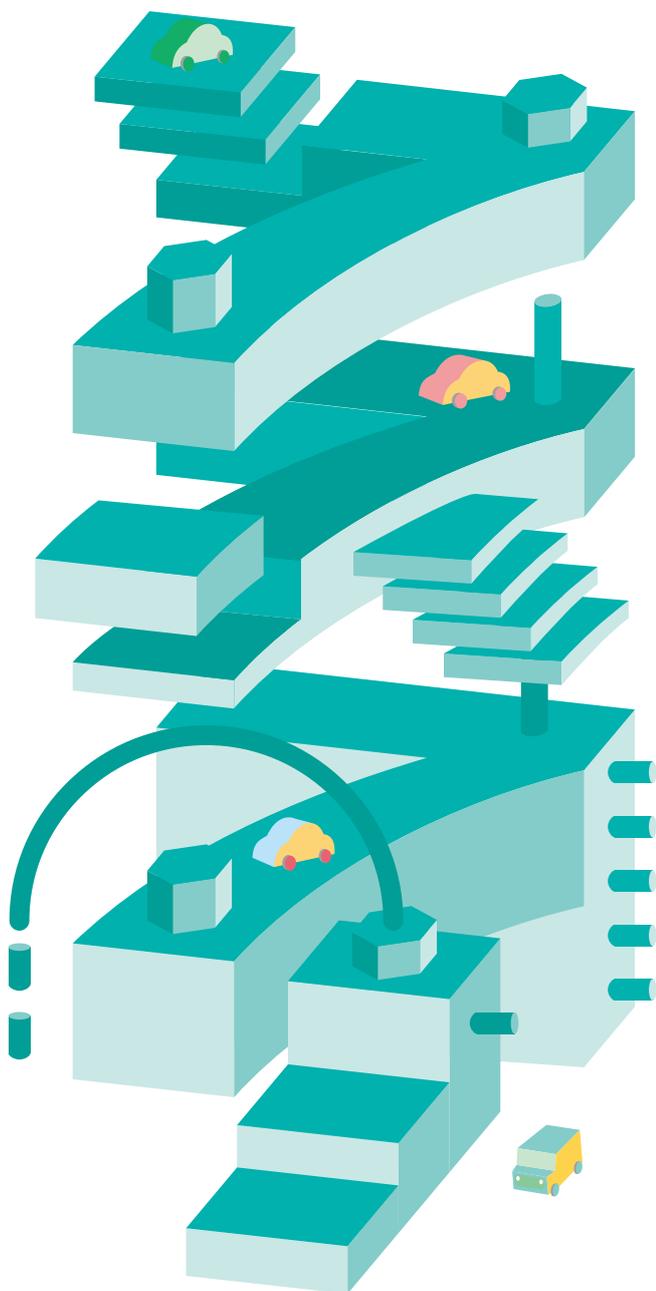
# NEWS

自研センターニュース 平成30年7月15日発行  
毎月1回15日発行(通巻514号)



## C O N T E N T S

|  |    |
|--|----|
| 自研センターのウェブサイトと<br>コーポレートロゴ リニューアルのお知らせ . . . . . | 2  |
| 修理情報 . . . . .                                   | 3  |
| 日産リーフ(ZE1)<br>後部損傷の復元修理                          |    |
| 新型車構造情報 . . . . .                                | 7  |
| マツダCX-8の構造調査<br>(KG2P 系)                         |    |
| 新型車構造情報 . . . . .                                | 14 |
| プジョー 308 (T9HN02)の<br>ボディ構造について                  |    |
| 修理情報 . . . . .                                   | 23 |
| 動力用バッテリー搭載位置の紹介                                  |    |



# 自研センターのウェブサイトと コーポレートロゴ リニューアルのお知らせ

今年7月に自研センターは創立45周年を迎えましたが、この機会にウェブサイトとコーポレートロゴをリニューアルすることと致しました。

## 1. 新ウェブサイト

2007年にウェブサイトをリニューアルしてから10年以上が経過しました。この10年間、インターネット環境は劇的に進化し、社会になくてはならないものとなりました。

このような状況の下、ウェブサイトをリニューアルして、使いやすさを向上させるとともに、現代的な企業イメージを表現することにしました。

主な変更点は次のとおりです。

- ・動画や画像を活用して最新の技術情報をわかりやすく提供する。
- ・PCとモバイルデバイスの両方に最適化されたコンバーチブルレイアウトを採用することで、使いやすさを向上させる。
- ・常時SSLおよびWAFの導入等、セキュリティを強化する。
- ・新しいCIのイメージを反映するためにデザイン全体とカラーを刷新する。

新しいウェブサイトはすでに開設されていますので、ぜひご覧ください。

<https://www.jikencenter.co.jp/>

## 2. 新コーポレートロゴ

このウェブサイトのリニューアルに伴い、新しいコーポレートロゴも導入しました。

このロゴは、日本を代表するリサーチセンターとして、未来的で進歩的な企業イメージを表現することを狙ったもので、一部に日の丸カラーを取り入れています。

<新コーポレートロゴ>



# 修理情報

## 日産リーフ (ZE1) 後部損傷の復元修理

### 1. はじめに

車両の損傷範囲は加わる衝撃力が大きくなると、外板パネルや外装部品に止まらず、内板骨格部位やメカニカル部品にまで波及し、広範囲に及びます。

今回は、6時方向からの入力を受けた日産リーフ (ZE1) の後部損傷修理事例を紹介します。

修理のポイントは、3. (2)①、②、③の作業で、激しく損傷したリアアツパパネルを中心にバックドア開口部、リアリアフロア周囲を引き作業をしたことで、5. (1)、(3)の左右テールピラーやリアリアフロアの損傷が小さくなりハンマリング作業で修理ができたことです。

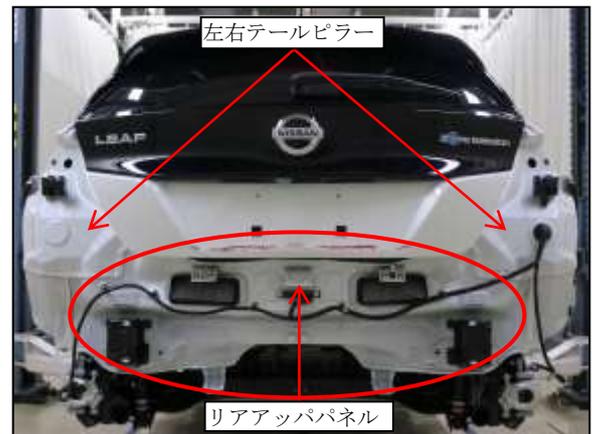
### 2. 損傷状況

#### (1) 外板パネル

① 6時方向からの入力により、リアバンパフェーシア、バックドアが損傷していました。



② リアアツパパネル、左右テールピラー（アウト側）が損傷していました。



#### (2) 内板骨格パネル

① リアリアフロア、左右テールピラー（インナ側）が損傷していました。



### 3. 基本修正作業

- (1) ボデーフレーム修正機への車両取付け  
コーレック (床式・フロアタイプ) を用い、計測の結果と変形の程度を考慮して簡易固定としました。



- ② バックドア開口部の寸法を復元するため、左右テールピラーに近いリアアッパパネルの上部フランジにクランプを取付、6 時方向へ引き作業を行いました。



- ④ 引き作業のテンションを利用して、リアリアフロアを空打ちして粗修正しました。



- (2) 寸法復元作業

- ① 損傷部全体を引き出すため、リアアッパパネルの上部フランジと下部に穴を開けた 2ヶ所にクランプを取付け、6 時方向へ引き作業を行いました。



- ③ リアリアフロアの寸法を復元するため、リアアッパパネル下部 2ヶ所に穴を開けてクランプを取付け、6 時方向へ引き作業を行いました。



#### 4. 形状修正作業

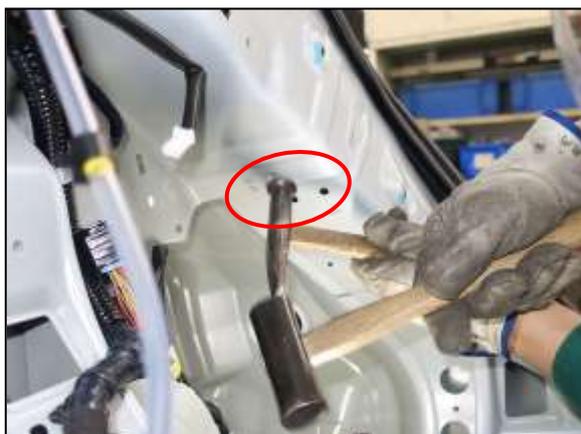
(1) 左テールピラー（インナ側）を、スライディングハンマやハンマリングにて修正しました。



(2) 修正後の左テールピラー（インナ側）の状態  
ハンマリングで損傷前の状態に復元できました。



(3) 右テールピラー（インナ側）を、スライディングハンマやハンマリングにて修正しました。



(4) 修正後の右テールピラー（インナ側）の状態  
ハンマリングで損傷前の状態に復元できました。



#### 5. 溶接部品の取外し作業

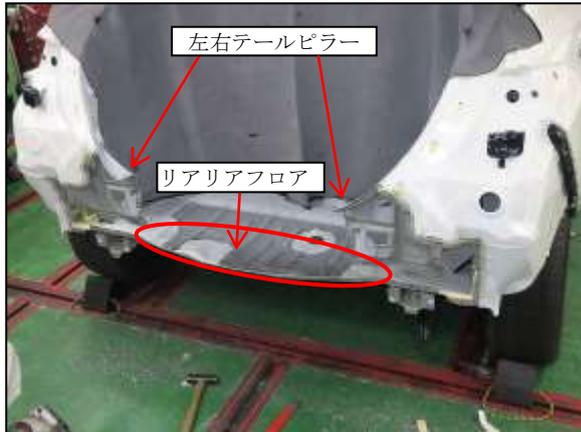
(1) 寸法修正が完了したので、リアアツパパネルを取外しました。



(2) リアアツパパネルの溶接点を全て取外し、リアリアフロアとのシーリングを温め、取外しやすくしました。



(3) リアアップパネル取外し後の状態  
リアリアフロアには、まだ○部分に損傷があります。



(4) リアリアフロアをハンマリングにて修正しました。



## 6. 溶接部品の取付作業

(1) リアアップパネルを仮付して、外装部品を取付け、関連部品の建付けを確認しました。



## 7. おわりに

今回の損傷では、損傷全体の引出作業後に引き位置を変えて作業をしたことで、左右テールピラーやリアリアフロアの損傷が減少してハンマリングのみで修正ができるなど、効率の良い作業が行えました。

実際の修理にあたっては、カーメーカ発行の修理書などの内容をご理解の上、作業を行ってください。

**JKC** (技術開発部/松下 正明、技術調査部/水上 聡)

# 新型車構造情報

## マツダCX-8の構造調査 (KG2P系)

### 1. はじめに

2017年12月に、マツダ株式会社から新型CX-8が発売されました。

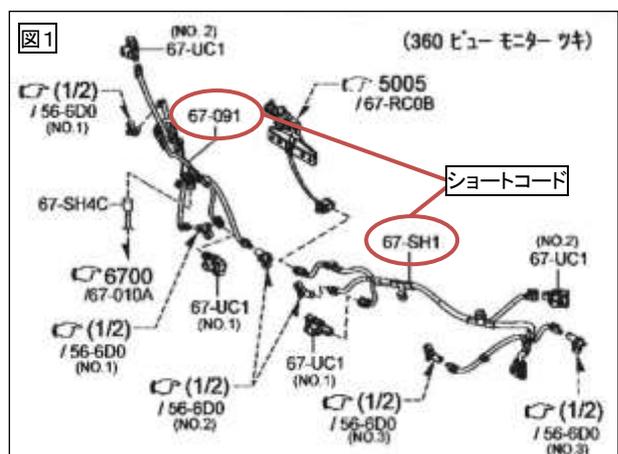
新型車の主な特徴として、3列シートクロスオーバーSUV、ディーゼルエンジン「SKYACTIV-D 2.2」の採用、先進安全技術「I-ACTIVSENSE (アイ・アクティブセンス)」や「アクティブボンネット」を標準装備、新開発の「360°ビュー・モニタ」の採用等があげられますが、今回は損傷性・修理性の観点から、一部CX-5 (KE2FW)との比較を交えフロント構造とリヤ構造を紹介します。



### 2. フロント構造

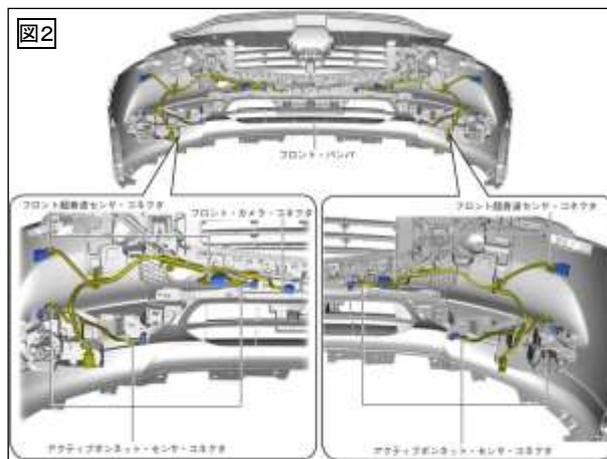
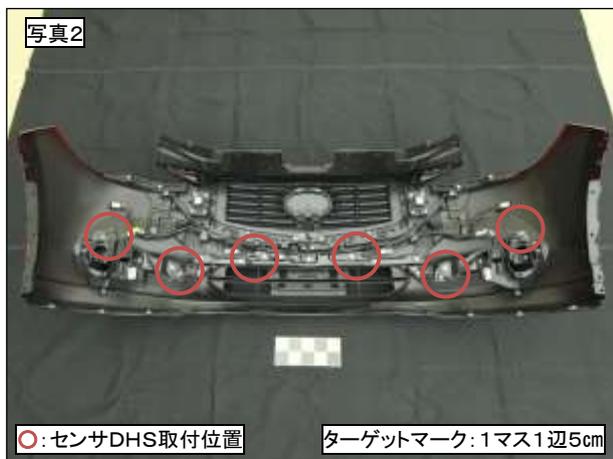
#### (1) フロントバンパとウルトラソニックセンサ

ウルトラソニックセンサは、360°ビュー・モニタの装備の有無でセンサの取付数が異なります。フロントバンパの脱着または取替時にウルトラソニックセンサの取付角度の登録設定作業は不要です。ショートコード(センサハーネス)は、左右2分割の補給部品設定となっています。(写真1、図1)



(2) センサDHS(アクティブボンネットセンサ)

アクティブボンネットは全車に標準装備されています。センサDHSは、フロントバンパ裏面に取付けられています。(写真2、図2)



(3) F. バンパレーンフォースメントとクラッシュボックス

CX-8は、CX-5 (KE 2 FW)と同様に、F. バンパレーンフォースメントとクラッシュボックス部が一体構造となった鋼板製です。エンジンルーム内と同色で塗装されています。

(写真3、4、5、6、7、8)

CX-5 (KE 2 FW)



CX-8 (KG 2 P)



CX-5 (KE 2FW)

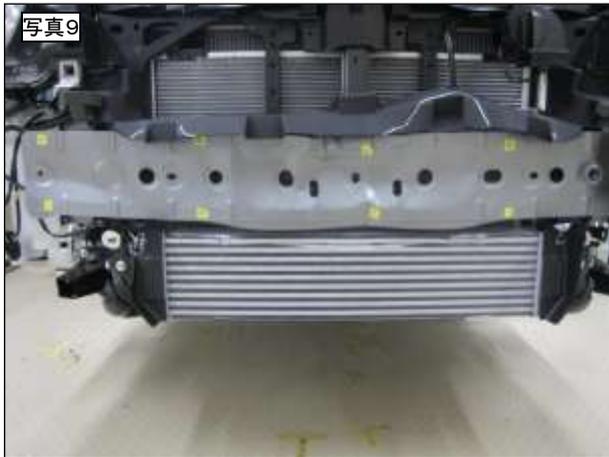


CX-8 (KG 2P)

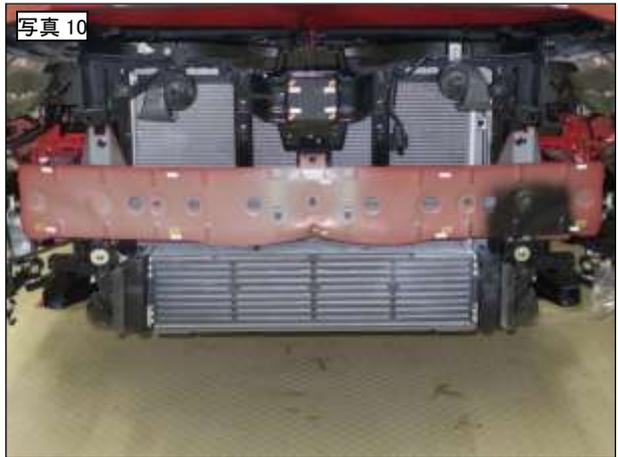


写真 9、10 は、12 時方向から低速での衝突入力を受けた時の損傷比較です。

CX-5 (KE 2FW)

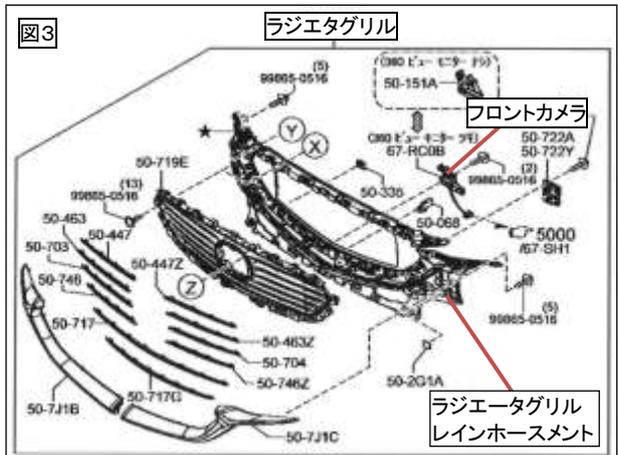


CX-8 (KG 2P)



#### (4) ラジエタグリルとフロントカメラ

360°ビュー・モニタ装備車は、ラジエタグリルにフロントカメラが取り付けられています。フロントカメラ単品での補給部品設定はありますが、ラジエタグリルレインホースメント\*が損傷を受けた場合、フロントカメラを含めた部品補給となります。(写真 11、図 3) \* : 部品名称は整備書より引用



360°ビュー・モニタ装備車は、フロントバンパの取外し作業を行うとフロント・カメラエーミング作業が必要となります。

### (5) ヘッドランプユニット

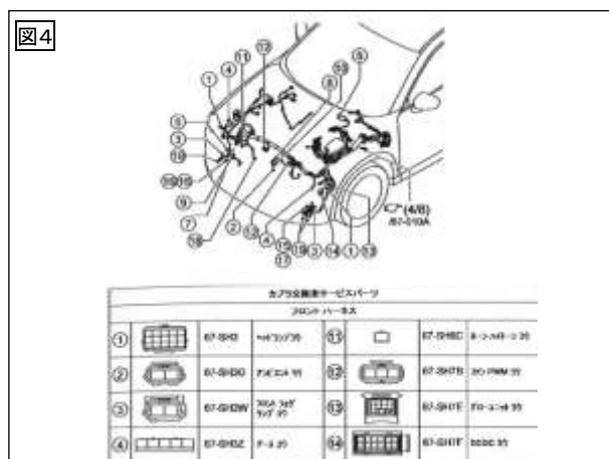
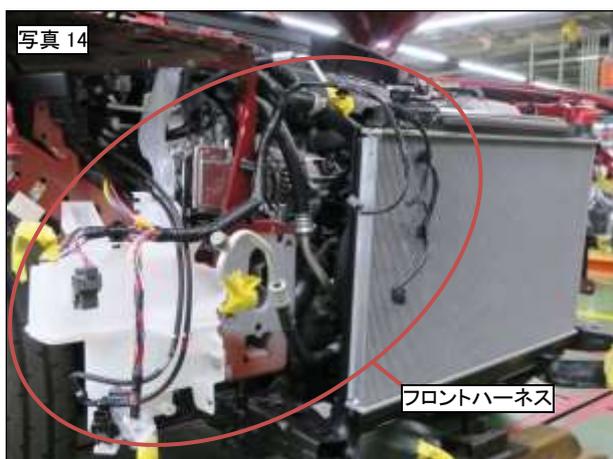
フロントバンパがヘッドランプユニットに取付けられている構造です。フロントバンパ、ラジエタグリルが後退した際、ヘッドランプユニットのマウント部分が押され波及損傷する可能性があります。(写真 12、13)



### (6) フロントハーネス

シュラウドパネルに、ヘッドランプユニット、レーダセンサユニット、ホーン用のフロントハーネスが取付けられています。フロントハーネスの補給は、ハーネスクリップの付いたフロントハーネスの他、補修用コネクタやハーネスクリップ単品での補給も設定されており、ハーネスの軽度な損傷にも対応しています。(写真 14、図 4)

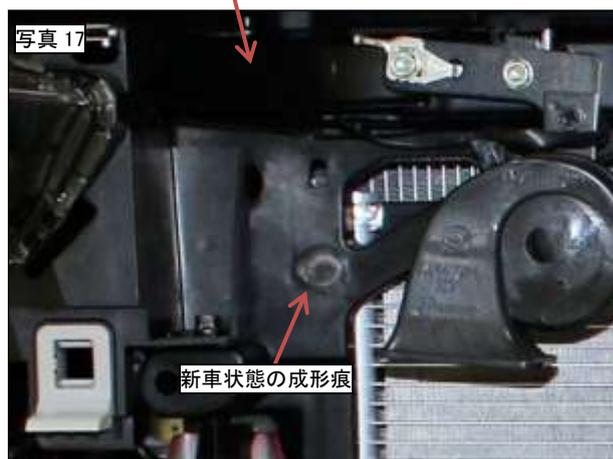
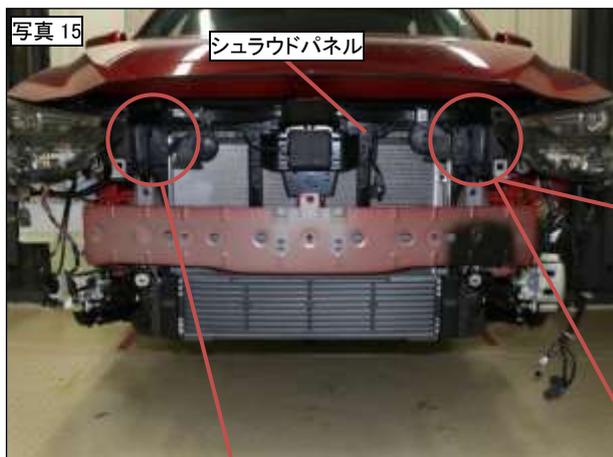
作業については、メーカ発行の電気配線図に記載の補修用コネクタ交換手順を参考に行ってください。



## (7) シュラウドパネル

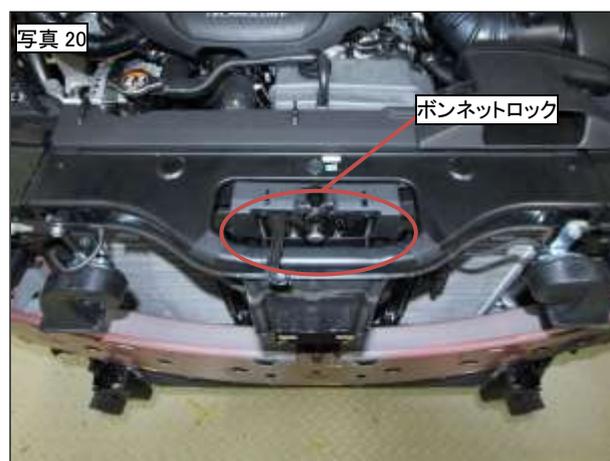
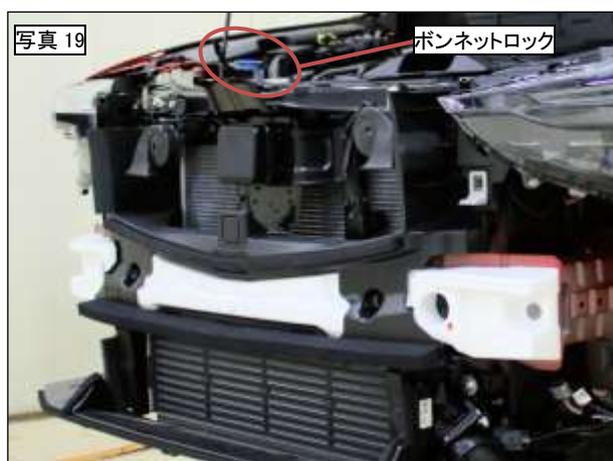
樹脂製のシュラウドパネルがボデーにボルトで取付けられています。損傷範囲がシュラウドパネルまでの場合、コンデンサ、ラジエータをボデー側に残した状態で作業が可能のため、フロンガス回収等の作業が不要となり修理性が良い構造といえます。

なお、新車状態および補給部品のシュラウドパネルには、損傷による白化と誤認しやすい成形痕があるので、損傷確認を行う際は注意が必要です。(写真 15、16、17、18)



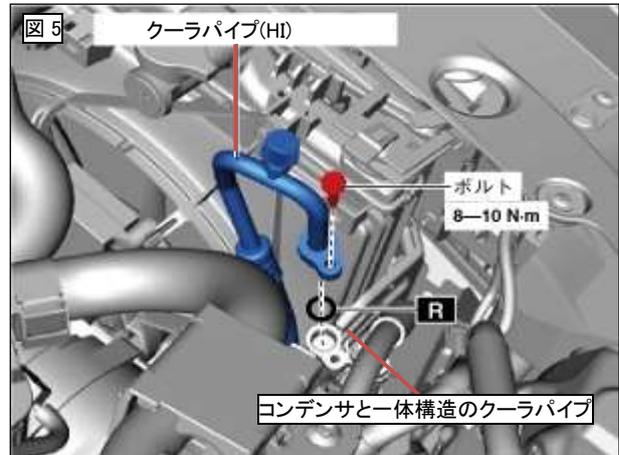
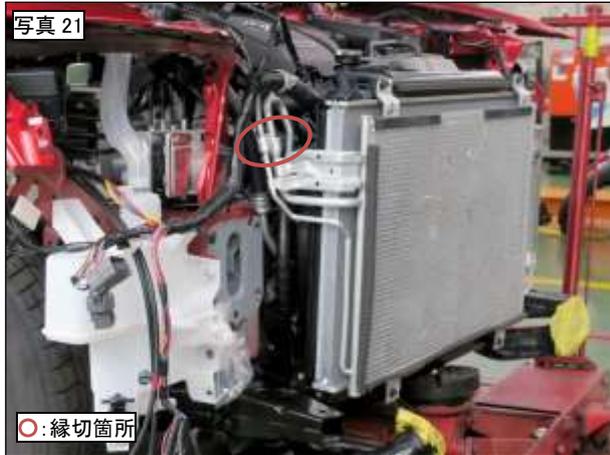
## (8) ボンネットロック

ボンネットロックはシュラウドパネル前面に取付けられた構造ですが、比較的高い位置にあるため、波及損傷しにくいと考えられます。(写真 19、20)



### (9) クーラパイプ(HI)

クーラパイプ(HI)は、コンデンサ本体に直接取付いている車種が多いですが、CX-8は、コンデンサと一体構造の配管にクーラパイプ(HI)が接続されているため、コンデンサからの波及損傷を受けにくいと考えられます。(写真 21、図 5)



## 3. リヤ構造

### (1) リヤバンパ補修とブラインドスポットモニタ

リヤバンパの内側にはブラインドスポットモニタが取付けられています。ブラインドスポットモニタ、ブラケットまたはリヤバンパ交換時にブラインドスポットモニタリングレダテストを行う必要があります。そのテストの事前確認作業の一つに「リヤバンパの表面にパテ埋め等がないこと」と記載されています。リヤバンパを補修する場合、補修方法には注意が必要です。

(写真 22)



### (2) R. バンパレンフォースメントとクラッシュボックス

R. バンパレンフォースメントは、クラッシュボックス部が一体構造となった鋼板製です。リヤエンドパネルと同色が塗装されています。

CX-8 (KG 2 P)は、CX-5 (KE 2 FW)よりクラッシュボックスが短いため、後方からの入力でリヤエンドパネルへ損傷が波及しやすいと考えられます。(写真 23、24、25、26)

CX-5 (KE 2 FW)



CX-8 (KG 2 P)



#### 4. おわりに

ボンネットロックやアッパメンバシュラウドが比較的高い位置にあり直接損傷しにくい一方、フロントバンパがヘッドランプユニットに直接取付けられた構造のため波及損傷を受けやすい可能性があります。

コンデンサ、ラジエータをボデー側に残した状態でのシュラウドパネルの取替作業やフロントハーネス、クーラパイプ(HI)については、修理性が良い構造、部品補給設定となっています。

【参考資料】CX - 8 (KG2P 系) 新型車の紹介、整備書、ボデー修理書、パーツカタログ

**JKC** (技術調査部/松浦 香穂里)

## プジョー 308 (T9HN02) の ボディ構造について

プジョー308は、307の後継車として2008年6月に初代(T7)が発表され、4種類のボディバリエーションが設定されました(3ドアハッチバック、5ドアハッチバック、ツーリング(5ドアワゴン)、CC(2ドアクーペカブリオレ))。

現行モデルは2013年9月に発表された2代目(T9)で、現在までに5ドアハッチバック、SW(5ドアワゴン)のボディバリエーションが設定されています。

今回は、現行モデルの5ドアハッチバック(T9HN02)のボディ構造について紹介します。各部位について、カーメーカ発行のパーツカタログまたは修理書記載名称および修理書に記載の鋼板種類、板厚を記載しています。また、サイドメンバについては当社で調査したパネル内側の部品位置を掲載しています。



### 1. プラットフォーム「EMP 2」の採用

現行モデルの308には「EMP 2 (Efficient Modular Platform 2)」が採用されており、グループPSA※のプジョー408、シトロエンC4ピカソなどの車両にも採用されています。

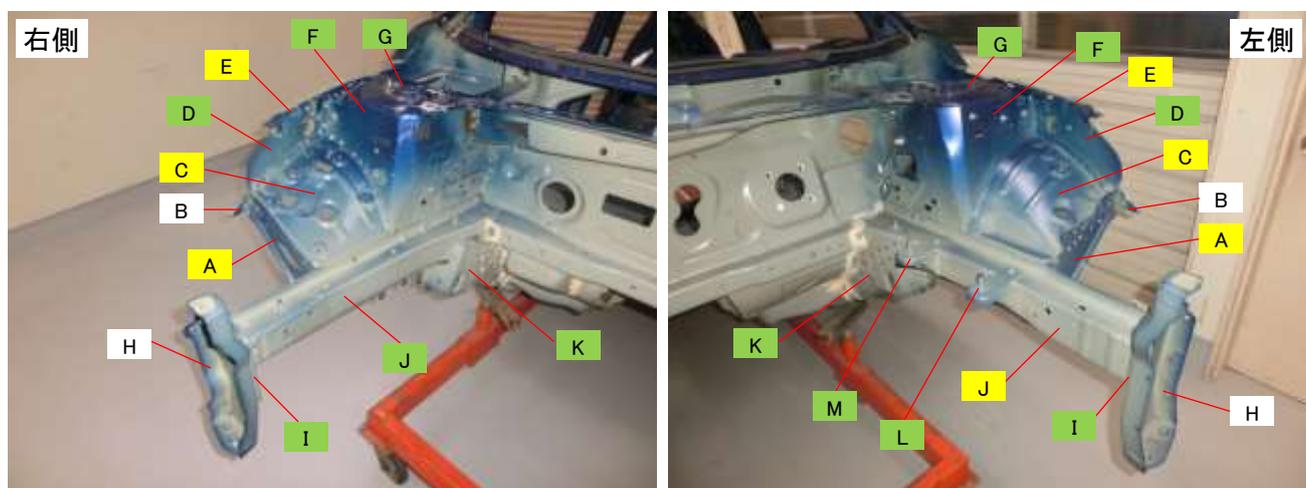
「EMP 2」は308(T9)のために開発され、「軽量化」と「低重心化」による走行性能の向上をテーマとしています。強度が要求される部位には高張力鋼(HSS)、超高張力鋼(THLE)、超高張力スチール(UHLE)を、リヤフロアには軽い複合素材を使用するなど、先代比で70kgもの軽量化を実現しています。また、重心を20mm低くすることで走行中の安定性を大きく向上させています。

※グループPSA：旧社名PSA・プジョーシトロエン。プジョー、シトロエン、DS、オペル、ボックスホールブランドの自動車製造、販売を行っているフランスの多国籍企業。

## 2. フロントボディ構造

### ①フロントホイールハウス部の構造

- ・ホイールハウス部は前部のフロントホイールハウスフロント (C) に高張力鋼 (HSS)、後部のフロントサスペンションサポート (F) にはより硬い超高張力鋼 (THLE) が使用されています。



#### 【補給部品詳細】

| 部位       | 記号                    | 部品名                       | 補給   | 鋼板種類   | 板厚(mm) |
|----------|-----------------------|---------------------------|------|--------|--------|
| ホイールハウス部 | A                     | ホイールハウスクロージングプレート Assy    | ○    | HSS    | 1.8    |
|          | B                     | フロントフェンダサポートロア            | ○    | 軟鋼     | 1.2    |
|          | C                     | フロントホイールハウスフロント           | ○    | HSS    | 1.0    |
|          | D                     | フロントフェンダインナパネル            | ×    | THLE   | 1.0    |
|          | E                     | フロントフェンダサポートアッパ Assy      | ○    | HSS    | 0.7    |
|          | F                     | フロントサスペンションサポート(マウント部)    | ×    | THLE   | 3.0    |
|          |                       | フロントサスペンションサポート(タワー部)     | ×    | THLE   | 1.1    |
| G        | サブフレームサスペンション補強材      | ○                         | THLE | 2.5    |        |
| サイドレール部  | H                     | フロントサイドパネルサポート前部          | ○    | 軟鋼     | 2.0    |
|          | I                     | バンパアブソーバサポートフロント Assy     | ○    | THLE   | 3.0    |
|          | J                     | フロントシャーシメンバ(前部)           | ×    | 左:HSS  | 左:1.8  |
|          |                       | フロントシャーシメンバ(後部)           |      | 右:THLE | 右:1.5  |
|          | K                     | エンジンマウント取付けブラケットフロント Assy | ○    | THLE   | 2.0    |
|          | L                     | トランスミッションマウントフロント(左側のみ)   | ○    | THLE   | 3.0    |
| M        | トランスミッションマウントリヤ(左側のみ) | ○                         | THLE | 3.0    |        |

※HSS:高張力鋼、THLE:超高張力鋼

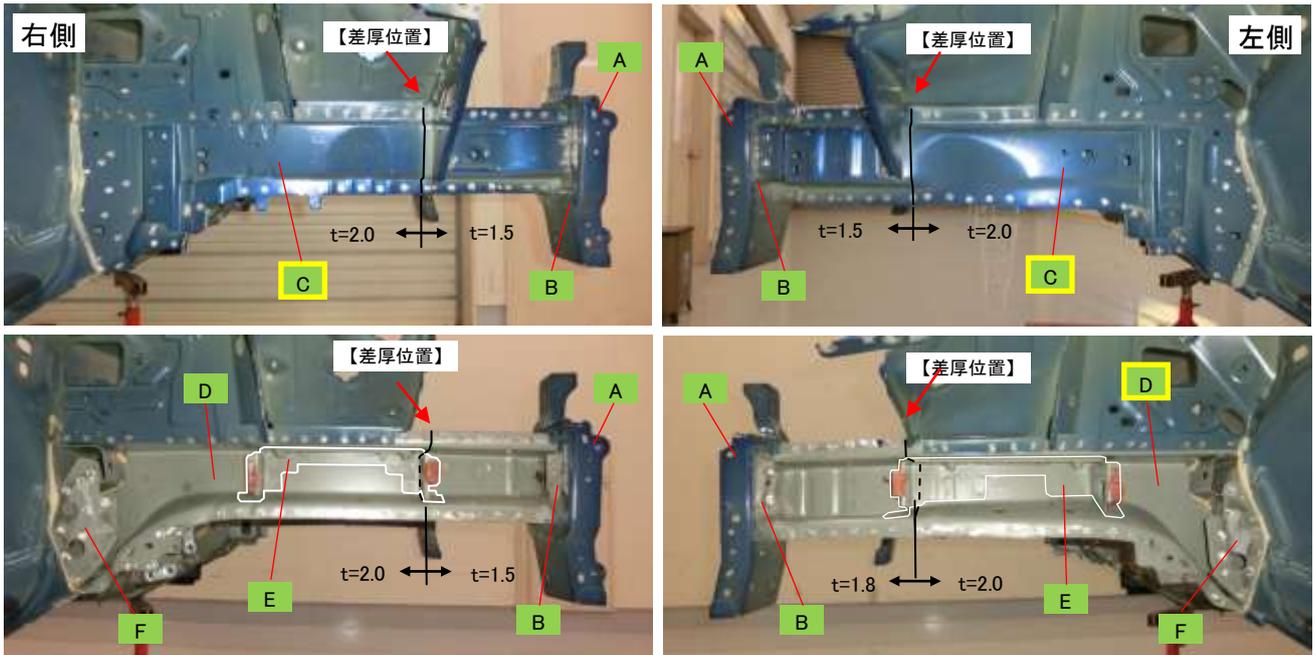
※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

#### 【Assy補給部品】

|          | 部品名                | 構成部品                       |
|----------|--------------------|----------------------------|
| Assy 補給① | フロントフェンダライニング Assy | B + D + E                  |
| Assy 補給② | フロントホイールハウス Assy   | A + C + F                  |
| Assy 補給③ | フロントサイドレール         | 左:I + J + L + M<br>右:I + J |

## ②フロントサイドレール部の構造

- ・フロントサイドレール部のフロントサイドレールベースプレート Assy (C) およびフロントシャーシメンバ (D) には差厚鋼板が使用されています。
- ・フロントサイドレールベースプレート Assy は、前部に高張力鋼 (HSS)、後部にはより硬い超高張力鋼 (THLE) が使用されています。
- ・フロントシャーシメンバについては左右で鋼板の種類が異なり、右側は差厚部前後で鋼板種類に差はありませんが、左側は前部に高張力鋼 (HSS)、後部にはより硬い超高張力鋼 (THLE) が使用されています。



### 【補給部品詳細】

| 部位      | 記号                      | 部品名                         | 補給   | 鋼板種類   | 板厚(mm) |
|---------|-------------------------|-----------------------------|------|--------|--------|
| サイドレール部 | A                       | フロントサイドパネルサポート前部            | ○    | THLE   | 2.0    |
|         | B                       | バンパアブソーバサポートフロント Assy       | ○    | THLE   | 3.0    |
|         | C                       | フロントサイドレールベースプレート Assy (前部) | ○    | HSS    | 1.5    |
|         |                         | フロントサイドレールベースプレート Assy (後部) |      | THLE   | 2.0    |
|         | D                       | フロントシャーシメンバ (前部)            | ×    | 左:HSS  | 左:1.8  |
|         |                         | フロントシャーシメンバ (後部)            |      | 右:THLE | 右:1.5  |
| E       | フロントシャーシレッグフロントパーティション  | ×                           | THLE | 1.4    |        |
| F       | エンジンマウント取付けブラケットリヤ Assy | ○                           | THLE | 2.5    |        |

※HSS:高張力鋼、THLE:超高張力鋼

※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

### 【Assy補給部品】

|          | 部品名        | 構成部品      |
|----------|------------|-----------|
| Assy 補給① | フロントサイドレール | B + D + E |



**【補給部品詳細】**

| 部位           | 記号 | 部品名                    | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|--------------|----|------------------------|----|------|--------|
| ダッシュ<br>パネル部 | A  | スカットル吸気口               | ○  | 軟鋼   | 1.2    |
|              | B  | スカットル吸気口ロア Assy        | ○  | HSS  | 1.0    |
|              | C  | バクルヘッドインナ              | ○  | 軟鋼   | 1.3    |
|              | D  | バルクヘッドセンタクロスメンバ Assy   | ○  | THLE | 1.8    |
|              | E  | エンジンマウント取付けブラケットリヤAssy | ○  | THLE | 2.5    |

※HSS: 高張力鋼、THLE: 超高張力鋼

**③アツパメンバ部の構造**

- ・アツパメンバ部（フロントフェンダインナパネルおよび室内フロントサイド補強材 Assy）は、Aピラーのラインホース内側にまで入り込んでいるため、アツパメンバ部が損傷し取替える場合には、Aピラーのアウトパネル、ラインホース等の構成部品を取外す必要があります。



### 3. サイドボディ構造

#### ①アウタパネル、ランプハウジング、ホイールハウスアウタの補給部品

・リヤフェンダカバーパネルロア Assy (E)、リヤフェンダライニング (I)、リヤフラップピラーロアパーティション (J) には高張力鋼 (HSS)、それ以外の部位には軟鋼板が使用されています。



#### 【補給部品詳細】

| 記号 | 部品名                  | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|----|----------------------|----|------|--------|
| A  | サイドパネルフロントピラー        | ○  | 軟鋼   | 0.7    |
| B  | ボディフロア               | ○  | 軟鋼   | 0.7    |
| C  | リヤフェンダ               | ○  | 軟鋼   | 0.7    |
| D  | テールランプアウタ取付部         | ○  | 軟鋼   | 0.7    |
| E  | リヤフェンダカバーパネルロア Assy  | ○  | HSS  | 0.9    |
| F  | 後ランプハウジング Assy       | ○  | 軟鋼   | 0.8    |
| G  | リヤフェンダフロントライニング Assy | ○  | 軟鋼   | 0.9    |
| H  | リヤフェンダライニングアッパ Assy  | ○  | 軟鋼   | 0.8    |
| I  | リヤフェンダリヤライニング        | ○  | HSS  | 0.7    |
| J  | リヤフラップピラーロアパーティション   | ○  | HSS  | 0.7    |

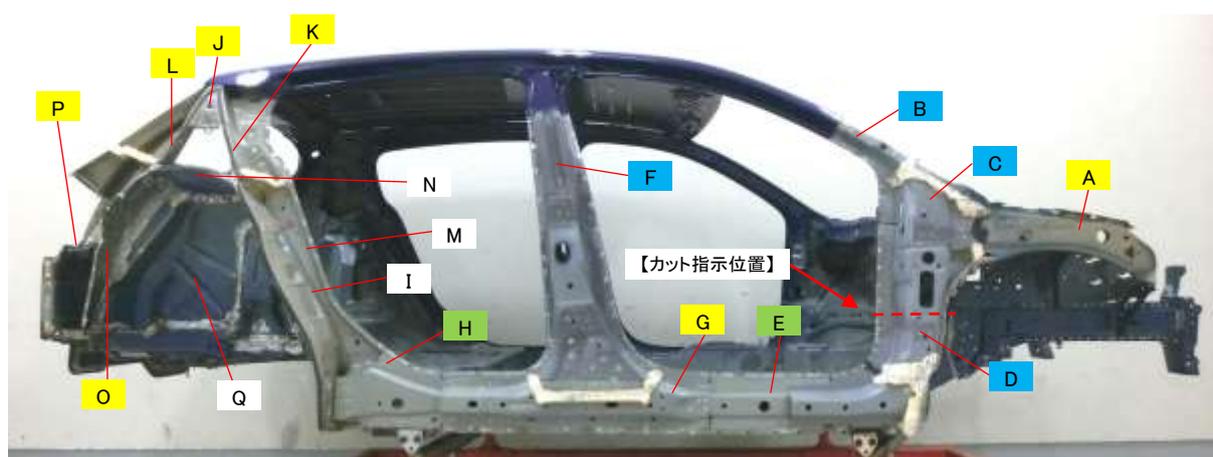
※HSS:高張力鋼

#### 【Assy補給部品】

|          | 部品名           | 構成部品          |
|----------|---------------|---------------|
| Assy 補給① | リヤフェンダ (Assy) | C + D + E + F |
| Assy 補給② | 室内サイド Assy    | A + B + C     |

## ②サイドボディ内部の構造

- ・AピラーおよびBピラーのラインホースには、超高張力スチール（UHLE）が使用されています
- ・Aピラー補強材（B）の取替作業について、修理書では部品単位での取替えが前提となり、ルーフパネルを取外した状態からの作業指示が掲載されています。
- ・センタピラー補強材アッパ Assy（F）についても、補給形態通りの取替範囲となり、ルーフパネルおよびBピラーアウタを取外した後に取替える作業指示が掲載されています。
- ・ドアピラー補強材（D）は、Aピラー補強材やセンタピラー補強材アッパ Assyと同様に超高張力スチール（UHLE）が採用されていますが、カット作業が認められています。指定された位置でカットし下部のみ取替える作業が修理書に掲載されています。
- ・ホイールハウスアウタ部については、前部のリヤフェンダフロントライニング Assy（I）、上部のリヤフェンダライニングアッパ Assy（N）、後部のリヤフェンダリヤライニング（O）がそれぞれ単品の補給が設定されており、各々を交換することが可能です。



### 【補給部品詳細】

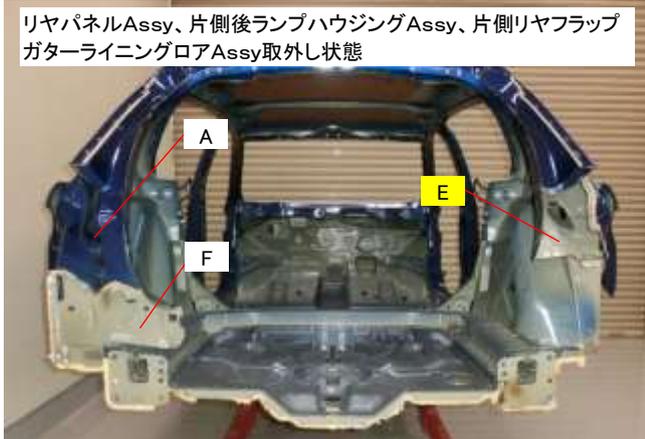
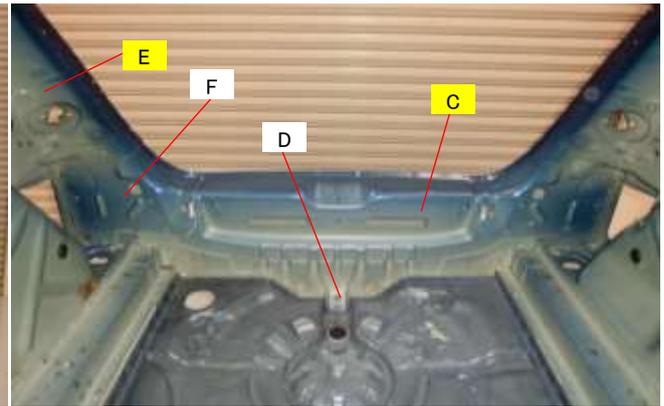
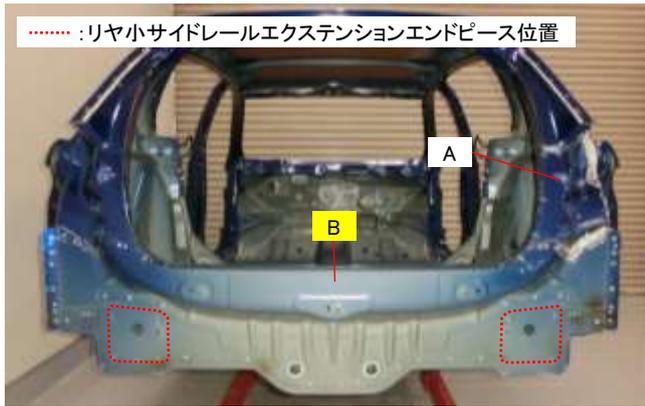
| 部位          | 記号 | 部品名                   | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|-------------|----|-----------------------|----|------|--------|
| Aピラー部       | A  | 室内フロントサイド補強材 Assy     | ○  | HSS  | 0.8    |
|             | B  | Aピラー補強材               | ×  | UHLE | 0.8    |
|             | C  | ピラーリテーナアッパ            | ○  | UHLE | 1.3    |
|             | D  | ドアピラー補強材              | ×  | UHLE | 1.0    |
|             | E  | サイドメンバロア補強材フロント Assy  | ○  | THLE | 1.0    |
| Bピラー部       | F  | センタピラー補強材アッパ Assy     | ○  | UHLE | 1.8    |
|             | G  | センタピラー補強材ロア Assy      | ○  | HSS  | 1.2    |
|             | H  | サイドメンバリヤ補強材 Assy      | ○  | THLE | 1.0    |
| ホイールハウスアウタ部 | I  | リヤフェンダフロントライニング Assy  | ○  | 軟鋼   | 1.1    |
|             | J  | シートベルトアッパ補強材          | ×  | HSS  | 1.5    |
|             | K  | クォータパネル補強材            | ×  | HSS  | 0.9    |
|             | L  | リヤクォータパネルインナパネルアッパ補強材 | ×  | HSS  | 1.2    |
|             | M  | クォータパネルロアインナパネル       | ×  | 軟鋼   | 0.7    |
|             | N  | リヤフェンダライニングアッパ Assy   | ○  | 軟鋼   | 0.8    |
|             | O  | リヤフェンダリヤライニング         | ○  | HSS  | 0.7    |
|             | P  | リヤフラップピラーロアパーティション    | ○  | HSS  | 0.7    |
|             | Q  | リヤホイールハウス Assy        | ○  | 軟鋼   | 0.8    |

※HSS: 高張力鋼、THLE: 超高張力鋼、UHLE: 超高張力スチール  
 ※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

### 【Assy補給部品】

|          | 部品名               | 構成部品                  |
|----------|-------------------|-----------------------|
| Assy 補給① | ドアピラー補強材フロント Assy | A + C + D             |
| Assy 補給② | リヤ側パネルインナアッパ Assy | J + K + L + M + N + O |

#### 4. リヤボディ構造



#### 【補給部品詳細】

| 記号 | 部品名                    | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|----|------------------------|----|------|--------|
| A  | 後ランプハウジング Assy         | ○  | 軟鋼   | 0.8    |
| B  | リヤパネル                  | ○  | HSS  | 0.8    |
| C  | リヤパネルインナ               | ×  | HSS  | 0.7    |
| D  | サポート                   | ○  | 軟鋼   | 1.5    |
| E  | リヤフラップガターライニング         | ○  | HSS  | 0.7    |
| F  | リヤフラップガターライニングフロア Assy | ○  | 軟鋼   | 0.8    |

※HSS:高張力鋼

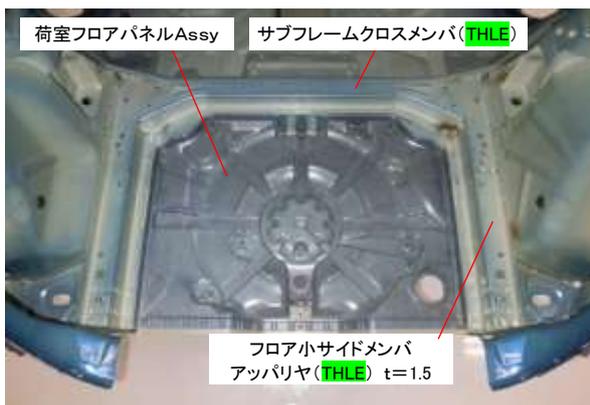
※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

#### 【Assy補給部品】

|          | 部品名        | 構成部品  |
|----------|------------|-------|
| Assy 補給① | リヤパネル Assy | B + C |

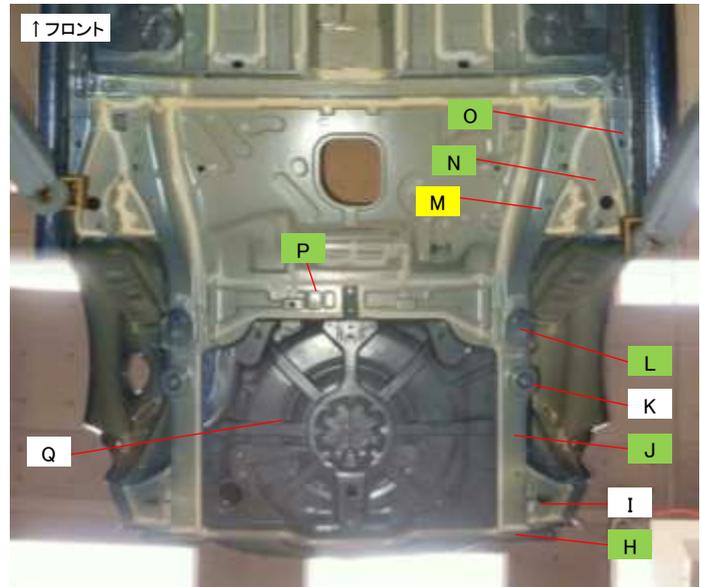
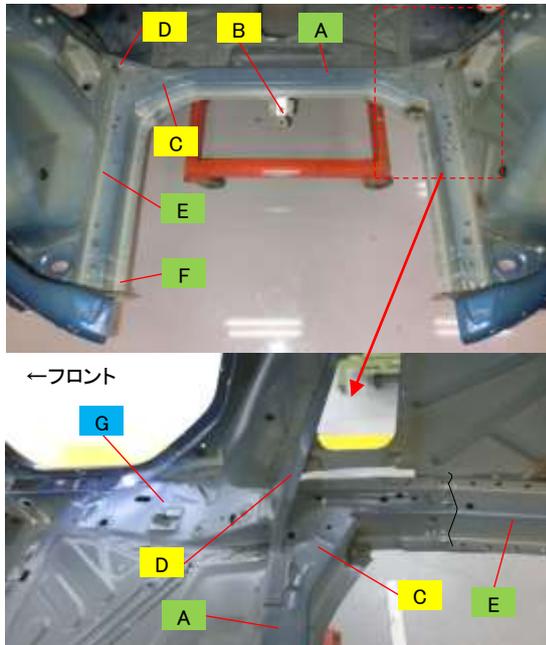
#### ①リヤフロア部の構造

- 荷室フロアパネル Assy は、樹脂と鋼板の複合素材が採用されています。



## ②リヤサイドメンバ部の構造

- リヤサイドメンバ部上側のフロアパネル小サイドメンバアッパリヤ (E) を補給形態通りに取替える場合は、リヤパネル Assy、リヤ小サイドレールエクステンションエンドピースリヤ (F) を取外した状態で作業が可能です。
- 下側のフロアパネル小サイドメンバロアリヤ (H、J、K) を補給形態通りに取替える場合は、リヤパネル Assy、フロアパネル小サイドメンバアッパリヤ (E) に加え、荷室フロアパネル Assy (Q)、リヤサイドメンバ前部のフロアパネル小サイドメンバアッパフロント (G)、隔壁ホイールハウス接続リンク Assy (D)、フロアパネルクロスメンバエンドピース Assy (C) の取外しが必要です。



### 【補給部品詳細】

| 記号 | 部品名                       | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|----|---------------------------|----|------|--------|
| A  | サブフレームクロスメンバ              | ○  | THLE | 1.2    |
| B  | サブフレーム補強材                 | ○  | HSS  | 1.0    |
| C  | フロアパネルクロスメンバエンドピース Assy   | ○  | HSS  | 1.5    |
| D  | 隔壁ホイールハウス接続リンク Assy       | ○  | HSS  | 1.8    |
| E  | フロアパネル小サイドメンバアッパリヤ        | ○  | THLE | 1.5    |
| F  | リヤ小サイドレールエクステンションエンドピース   | ○  | THLE | 3.0    |
| G  | フロア小サイドメンバアッパフロント         | ○  | UHLE | 1.7    |
| H  | リヤ小サイドレールエクステンションエンドピースリヤ | ○  | THLE | 3.0    |
| I  | 荷室フロアパネルエクステンション          | ○  | 軟鋼   | 1.0    |
| J  | リヤロアサイドメンバ                | ×  | THLE | 1.8    |
| K  | リヤショックアブソーバスプリングサポート      | ×  | 軟鋼   | 2.4    |
| L  | リヤヒールマウント                 | ×  | THLE | 2.6    |
| M  | フロントロアサイドメンバ              | ×  | HSS  | 2.5    |
| N  | リヤサスペンションブラケット            | ×  | THLE | 1.8    |
| O  | リヤインナサイドメンバ               | ×  | THLE | 1.4    |
| P  | リヤクロスメンバクロージングプレート Assy   | ○  | THLE | 1.3    |
| Q  | 荷室フロアパネル Assy             | ○  | 複合素材 | —      |

※HSS:高張力鋼、THLE:超高張力鋼

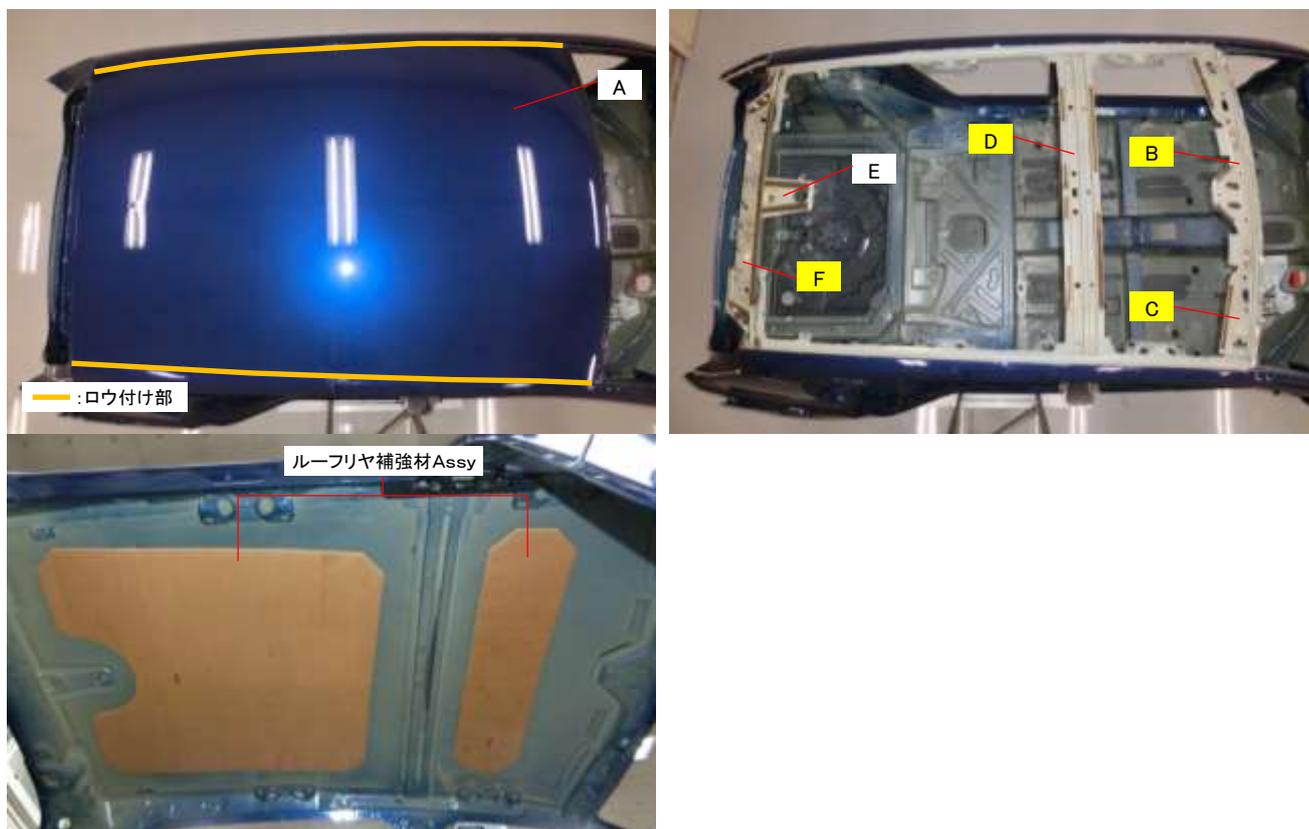
※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

### 【Assy補給部品】

|          | 部品名                | 構成部品                  |
|----------|--------------------|-----------------------|
| Assy 補給① | フロアパネル小サイドメンバインナリヤ | H + J + K             |
| Assy 補給② | フロアパネル小サイドメンバ Assy | H + J + K + M + N + O |

## 5. ルーフ構造

- 固定ルーフライニング（ルーフパネル）の両サイド部は、ロウ付けで取付けられています。取外す際はロウ付け部から5mm内側でルーフパネルを粗切って取外した後に残部を取除きます。取付ける際は、前後のヘッダパネル部は溶着、両サイド部はメーカー指定の接着剤にて取付けます。



### 【補給部品詳細】

| 記号 | 部品名                | 補給 | 鋼板種類 | 板厚(mm) |
|----|--------------------|----|------|--------|
| A  | 固定ルーフライニング(ルーフパネル) | ○  | 軟鋼   | 0.7    |
| B  | ルーフパネルクロスメンバフロント   | ○  | HSS  | 0.9    |
| C  | 前クロスメンバガセット        | ○  | HSS  | 1.0    |
| D  | ルーフアーチ             | ○  | HSS  | 0.7    |
| E  | ルーフ補強材             | ×  | 軟鋼   | 0.8    |
| F  | ルーフリヤクロスメンバ        | ×  | HSS  | 0.8    |

※HSS:高張力鋼 ※部品補給設定が無い部品は修理書の名称を使用しています

### 【Assy補給部品】

|          | 部品名                 | 構成部品  |
|----------|---------------------|-------|
| Assy 補給① | ルーフパネルリヤクロスメンバ Assy | D + E |

## 6. まとめ

308のプラットフォーム「EMP2」では、ボディ各所に高張力鋼板、また荷室フロアパネル Assy に樹脂との複合素材が使われています。これらのパネルを取替える際はカーメーカー発行の修理書をご参照の上作業を行ってください。

今回紹介させていただいた内容は、イヤーモデルにより構造に変更がある場合がありますのでご注意ください。損傷見積りなどにおいては現車および最新の情報をご確認の上、本内容をご活用ください。

また、2018年2月発刊の構造調査シリーズ No.J-806「プジョー308 (T9HN02)」では今回の情報を含め掲載しておりますので、併せてご活用ください。

**JKC** (指数部/上園清久)

## 動力用バッテリー搭載位置の紹介

### 1. はじめに

近年、自動車メーカーから多くのハイブリッド車など動力用バッテリーを搭載した車両が発売されています。これらの車両には、動力用バッテリーおよび補機バッテリーが搭載されており、車種により搭載されている位置が異なります。

今回は安全に修理作業を行っていただく目的で、近年発売された動力用バッテリーを装着した 9 車種について、以下の 3 点を紹介します。

- ① 動力用バッテリー搭載位置および種類
- ② サービスプラグの作業位置
- ③ 補機バッテリー搭載位置

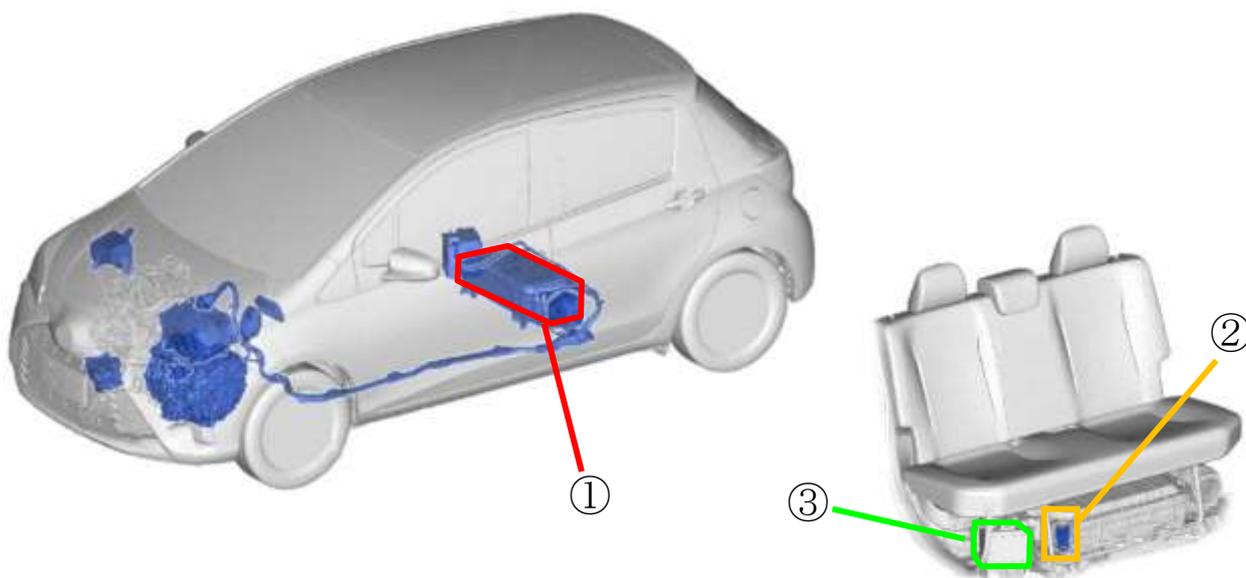
<動力用バッテリー種類>

Ni-MH：ニッケル水素バッテリー、Li-ion：リチウムイオンバッテリー

### 2. 各車種の動力用バッテリー（搭載位置・種類）、サービスプラグ（作業位置）、補機バッテリー（搭載位置）

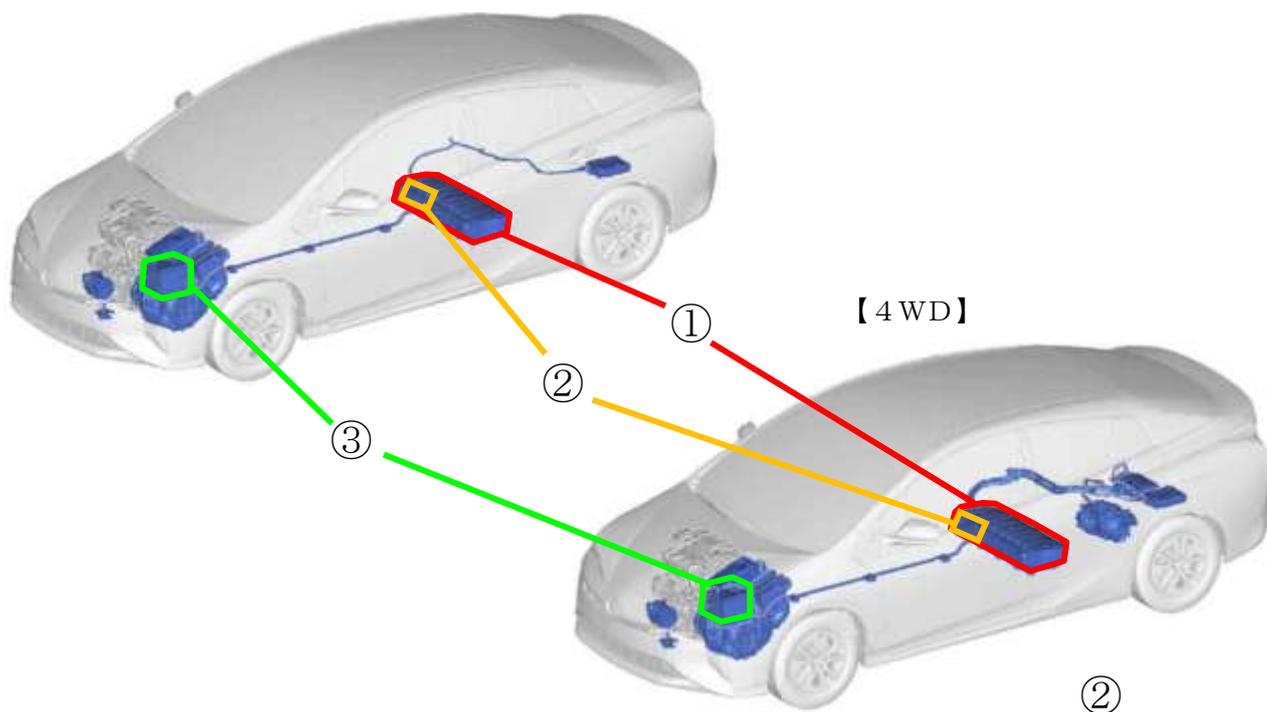
<トヨタ ヴィッツ NHP130 系>

2017 年 1 月発売



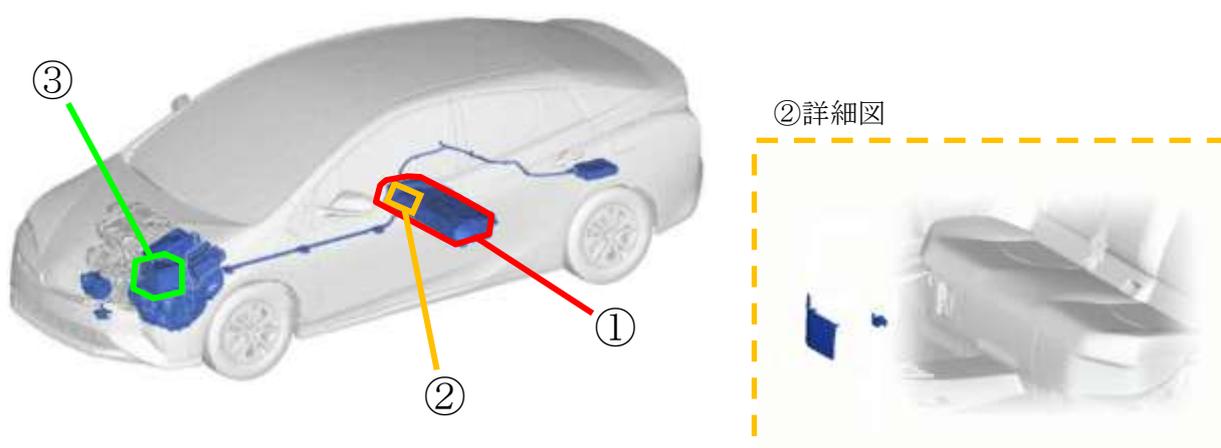
| 構成部品               | 配 置          |
|--------------------|--------------|
| ① 動力用バッテリー (Ni-MH) | リヤシート 下部     |
| ② サービスプラグ          | 右側リヤシート前方 下部 |
| ③ 補機バッテリー          | 右側リヤシート前方 下部 |

【2WD (Sグレードのみ)】

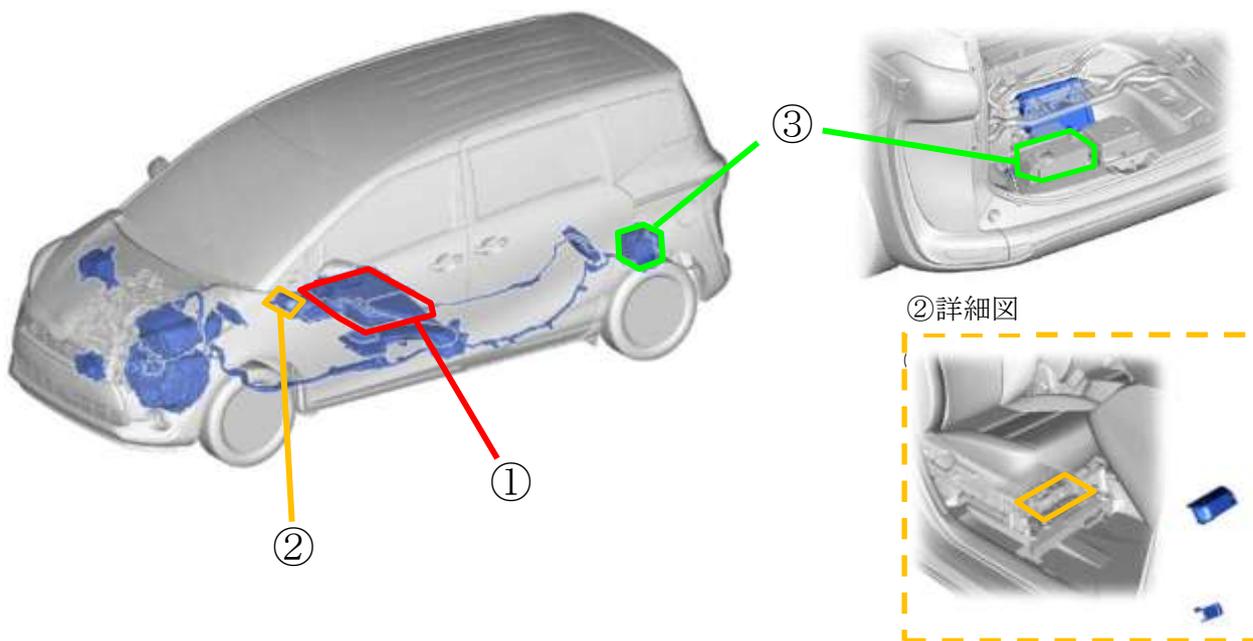


| 構成部品               | 配 置          |
|--------------------|--------------|
| ① 動力用バッテリー (Ni-MH) | リヤシート 下部     |
| ② サービスプラグ          | 右側リヤシート前方 下部 |
| ③ 補機バッテリー          | エンジンルーム内 左側  |

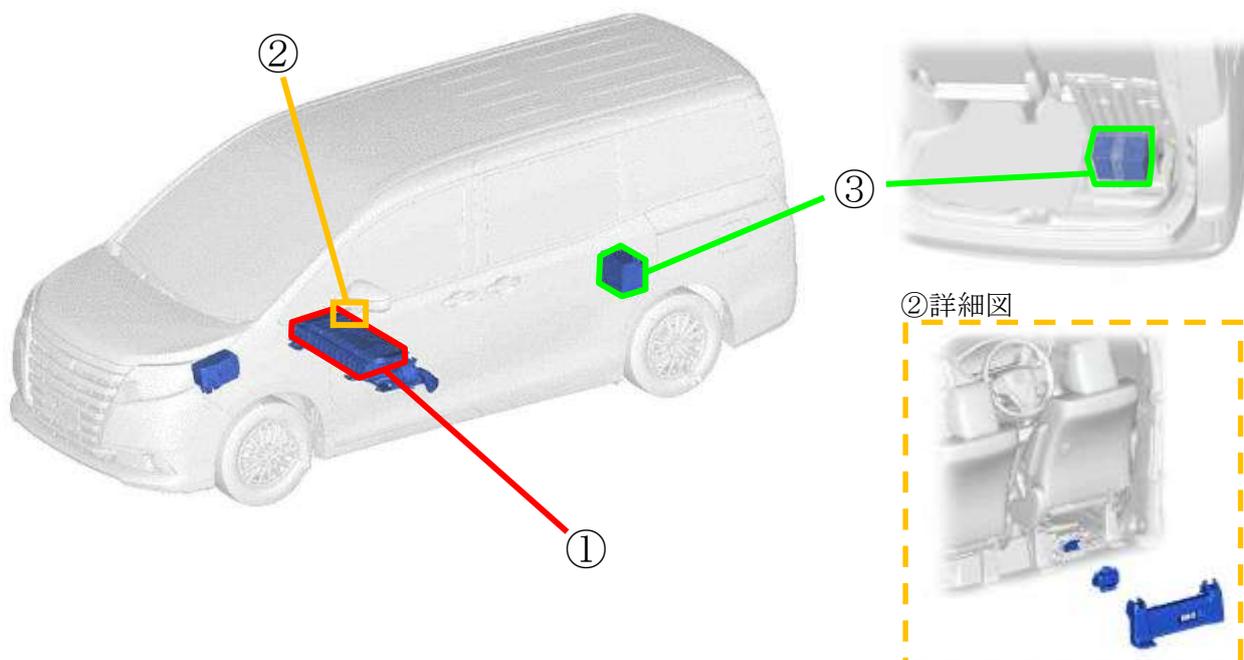
【2WD (除くSグレード)】



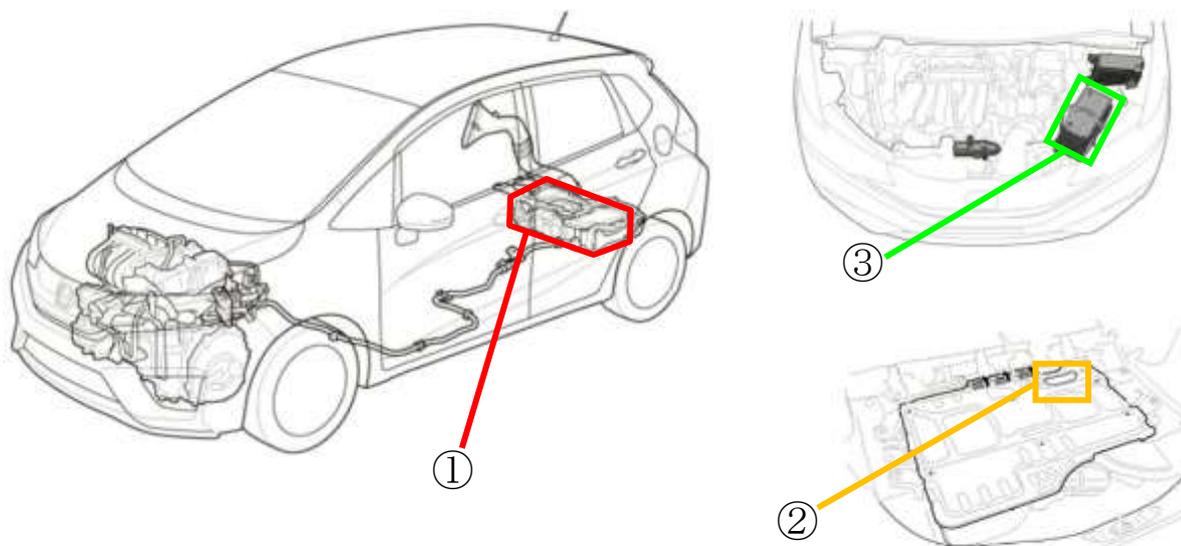
| 構成部品                | 配 置          |
|---------------------|--------------|
| ① 動力用バッテリー (Li-ion) | リヤシート 下部     |
| ② サービスプラグ           | 右側リヤシート前方 下部 |
| ③ 補機バッテリー           | エンジンルーム内 左側  |



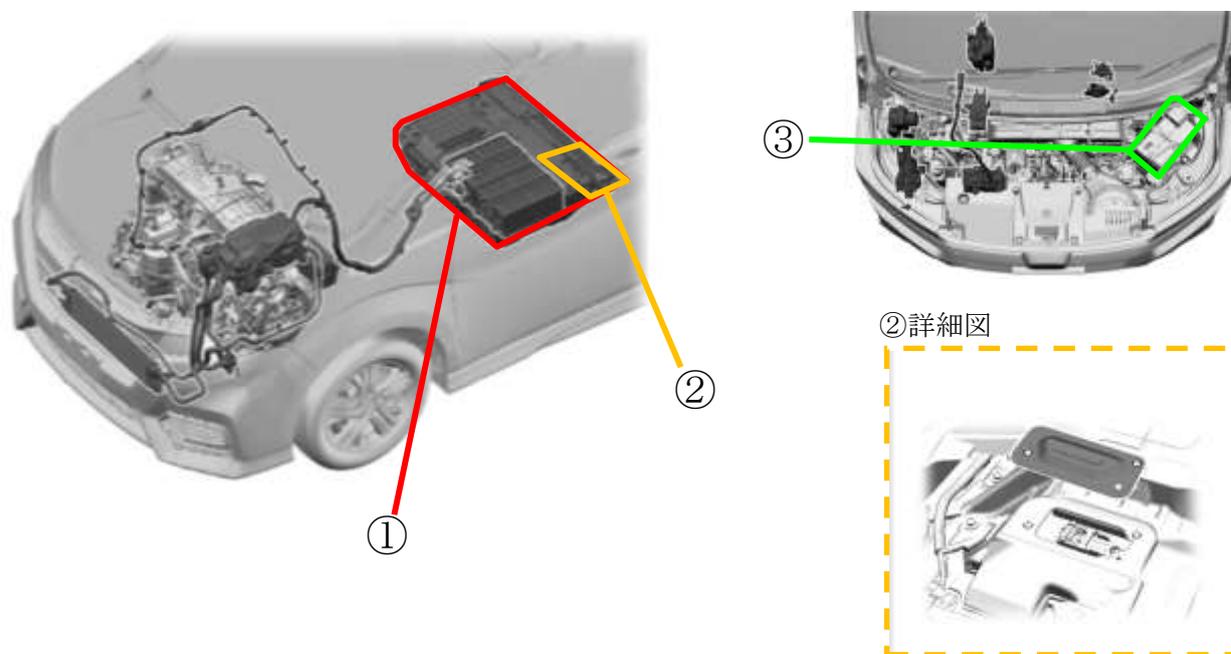
| 構成部品               | 配 置            |
|--------------------|----------------|
| ① 動力用バッテリー (Ni-MH) | フロントシート 下部     |
| ② サービスプラグ          | 右側フロントシート前方 下部 |
| ③ 補機バッテリー          | ラゲージルーム内       |



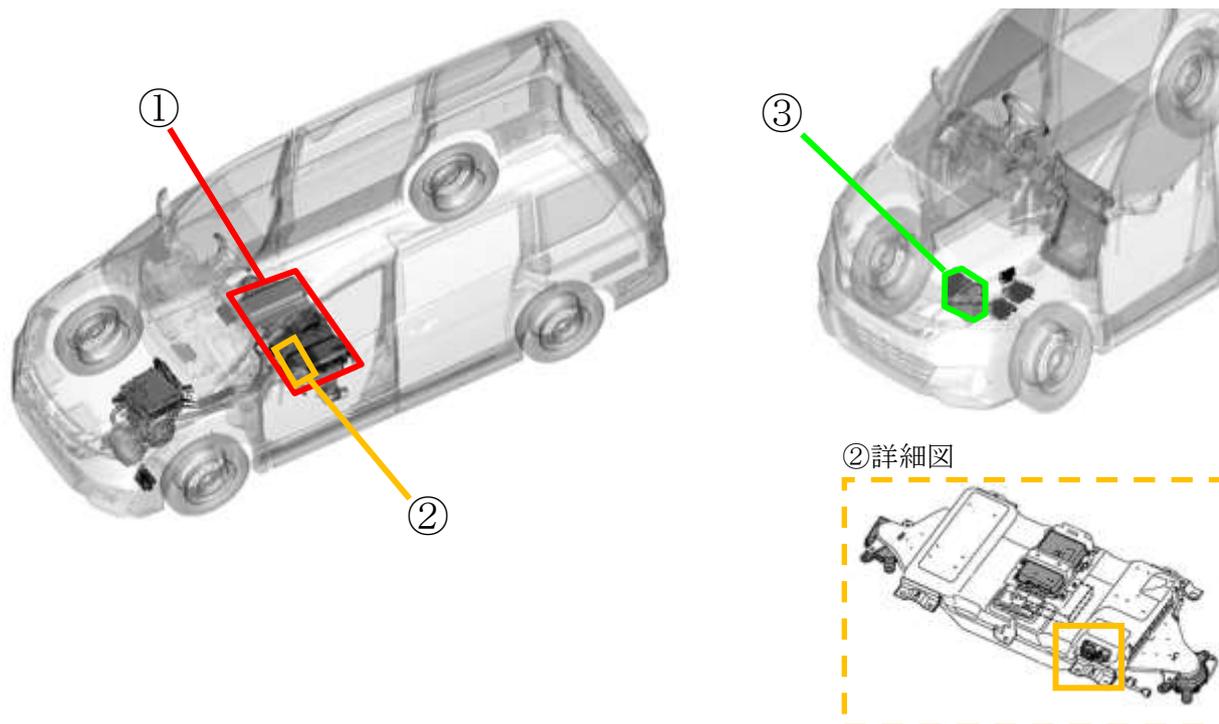
| 構成部品               | 配 置            |
|--------------------|----------------|
| ① 動力用バッテリー (Ni-MH) | フロントシート 下部     |
| ② サービスプラグ          | 右側フロントシート後方 下部 |
| ③ 補機バッテリー          | ラゲージルーム内 右側    |



| 構成部品                | 配 置         |
|---------------------|-------------|
| ① 動力用バッテリー (Li-ion) | ラゲージルーム内    |
| ② サービスプラグ           |             |
| ③ 補機バッテリー           | エンジンルーム内 左側 |



| 構成部品                | 配 置          |
|---------------------|--------------|
| ① 動力用バッテリー (Li-ion) | フロントシート 下部   |
| ② サービスプラグ           | 左側リヤシート後方 下部 |
| ③ 補機バッテリー           | エンジンルーム内 左側  |



| 構成部品                | 配 置           |
|---------------------|---------------|
| ① 動力用バッテリー (Li-ion) | フロントシート 下部    |
| ② サービスプラグ           | 左側フロントシート前 下部 |
| ③ 補機バッテリー           | エンジンルーム内 左側   |

### 3. おわりに

ハイブリッド車などの高電圧系に関わる作業を行う前には、必ずサービスプラグを取外し、高電圧回路の遮断を行わなければなりません。

これらの高電圧系に関わる作業を行う者は、低圧電気取扱いに関する特別教育の受講が義務付けられています。

なお、実際の作業にあたっては、メーカー発行の修理書の指示内容に従い作業を行ってください。

参考資料：日産 サービスマニュアル、ホンダ サービスマニュアル、トヨタ 電子技術マニュアル

**JKC** (指数部/牛村 祥子)



<https://jikencenter.co.jp/>

〈お詫びと訂正〉

自研センターニュース2018年6月号

7頁 写真21、22、8頁 写真24

旧型リーフ(ZE1系)とありますが、  
正しくは新型リーフ(ZE1系)です。  
訂正してお詫び申し上げます。

自研センターニュース 2018.7 (通巻514号) 平成30年7月15日発行

発行人/塚本直人 編集人/木村宇一郎

© 発行所/株式会社自研センター 〒272-0001 千葉県市川市二俣678番地28 Tel(047)328-9111(代表) Fax(047)327-6737  
定価381円(消費税別、送料別途)

本誌の一部あるいは全部を無断で複写、複製、あるいは転載することは、法律で認められた場合を除き、  
著作者の権利の侵害となります。必要な場合には予め、発行人あて、書面で許諾を求めてください。  
お問い合わせは、自研センターニュース編集事務局までご連絡ください。