

## I. バッテリー付近からの出火による車両火災に関する調査・分析結果概要

平成 21 年度において自動車メーカーから国土交通省に報告された自動車の不具合の事故・火災情報（事故 171 件、火災 1,053 件）の中で、バッテリー付近から出火した車両火災の情報は 98 件であり、要因別ではバッテリー交換作業に起因すると推定される火災 28 件、後付け電装品を不適切に取り付けたと推定される火災 28 件と二つの要因によるものが最も多く発生している。このため、平成 22 年度に当該事象に着目して火災発生に至るメカニズムなどの調査を行い、ユーザー等への注意事項をとりまとめた。

### <結果概要>

#### 1. 事故・火災情報の調査・分析結果

バッテリー交換作業に起因すると推定される火災を分析した結果、バッテリー固定金具取付け用ナットやバッテリー端子取付け用ナットについての締め付けが不適切と推定される事例が多く、この他、端子位置が左右逆のバッテリーを搭載したことによるものと推定される事例等が見られた。また、後付け電装品を不適切に取り付けたと推定される火災を分析した結果、ランプのバルブの取付けや電線（ハーネス）の配線が不適切と推定される事例が多く、この他、オーディオ、リモコンエンジンスタータの電線（ハーネス）のショートによるもの等が見られた。

#### 2. 再現実験結果

- ① バッテリー固定金具取付け用ナットの締め付けが不十分な場合、走行時の振動や衝撃又は旋回時の遠心力によって固定金具が移動し、バッテリーターミナルと接触してショートする時に発生する火花がターミナル部のグリースやカバーに引火、その後数十秒と短時間で火災に至る結果となった。

また、バッテリー端子取付け用ナットの締め付けが不十分な場合には、端子部からスパークが発生し、数分から数十分で火災に至るものがあることが確認された。

- ② ヘッドランプのバルブの中には点灯時に表面温度が約 540～640℃となるものがあり、取付けが不適切な場合に正規の位置から外れたりして周囲の部品と接触して発煙や火災に至る結果となった。
- ③ 電線（ハーネス）の配線が不適切と推定される事例には、ヒューズを使用せずにバッテリー端子に直接接続する場合は推定され、その場合であって車体の縁端部や他の電装品に電線（ハーネス）が接触して被覆が破れてショートすると 10 秒経たないうちに過熱して火災に至る結果と

なった。ヒューズを使用した場合、通常はヒューズが溶けて電流が遮断され火災に至らないが、ショートの方法によっては流れる電流が小さくヒューズが溶けずに数十分後にショート箇所から火災に至る可能性があることが確認された。

## Ⅱ. 平成22年の事故・火災情報のとりまとめ概要

平成22年中に自動車メーカーから報告のあった事故・火災情報のとりまとめ概要は次のとおり。

- ① 事故・火災情報の件数は、1,202件であり、その内訳は、事故193件（16.1%）、火災1,009件（83.9%）となっている。
- ② 車種（用途）別の事故・火災情報の上位は、乗用車454件（37.8%）、貨物車379件（31.5%）、軽乗用車170件（14.1%）の順となっている。
- ③ 装置別の事故・火災情報の上位は、原動機198件（16.5%）、走行装置87件（7.2%）、制動装置76件（6.3%）の順となっている。
- ④ 原因別の事故・火災情報の上位は、原因特定ができないもの331件（27.5%）、点検・整備に起因するもの306件（25.5%）、調査中のもの183件（15.2%）の順となっている。