

2018年3月2日

株式会社あいおいニッセイ同和自動車研究所

フルラップバンパバリヤ前面衝突試験の紹介

(2017年3月13日付で紹介した、3.実験の種類、(1)-① ⇒10 km/h フルラップバンパバリヤ前面衝突)

1. 弊社での試験方法

RCAR^{※1}の試験方法に準じており、コンクリート・バリヤに設置されるバンパ模擬治具は一般的な乗用車のフロントバンパの外観形状を模擬しています(写真1)。模擬治具は乗用車のバンパレインフォースに相当するスチール製の本体部分と、その前面に樹脂で出来たエネルギー吸収部材の二重構造(写真2)で構成されています。衝突試験は模擬治具にフルラップで10 km/hの速度で試験車両を前面から衝突させます(写真3)。

2. 試験の目的

自動車の損傷部品や損傷範囲を確認し、修理費用を見積もることです。衝突試験後は試験車両を分解し、損傷部品を全て洗い出し、部品毎に交換なのか補修なのかを見極め、修理費用を算出します。

保険商品開発の試験だけではなく、試験結果を基に、修理費用を低減する為の方法として、部品のレイアウト変更、補給部品の最小単位適正化や、部品の組み付け方法適正化などの提案を自動車メーカーに行なっています。



写真1 バンパ模擬治具正面視



写真2 左同側面視



写真3 試験状況

※1 Research Council for Automobile Repairs (自動車修理研究国際会議)

自動車の損傷性・修理性を研究している国際組織。欧州、欧米、アジア島20カ国の中から25センターが参加。