

ニュースレター



2010/03/10

3月号 Vol.1

○STAPP 論文より

・ Injury Risk Curves for the WorldSID 50th Male Dummy

概要

WorldSID 50th パーセントイル男性ダミーは、1997年からISO (ISO/SC12/TC22/WG5)で開発が始まった。その目的は、よりヒト忠実性の高い側突ダミーの開発と、各法規と調和の取れたダミーとしての承認を得る事である。政府機関、研究機関、自動車メーカーやダミーメーカーを含む世界各国 45以上の組織がこの開発に参加している。最初のヴァージョンが2004年の3月に販売され、それまでに存在しているどの側突ダミーよりもヒト忠実性が高い事が示された。

この WorldSID ダミーを用いて世界各国で色々な側突実写試験が行われた。しかし、このダミーの傷害リスクカーブがまだあまり出来ていなかった為、自動車の安全性を評価する事は出来なかった。このリスクカーブの開発は2004年にISO/SC12/TC22/WG6 (傷害コリドー) の枠組みの中で進められた。2008年にTFD (ACEA ダミータスクフォール) は、この開発への参加を決定し、ボランティアによるバイオメカクスのエキスパートからの提出資料の取りまとめをするプロジェクトマネージャーの役割を買って出た。エキスパート達には、国際研究機関 (ISO, EEVC, VRTC/NHTSA, JARI, Transport Canada)、自動車メーカー (ACEA, Ford, General Motors, Honda, Toyota, Chrysler) や大学 (Wayne State, Ohio State, John Hopkins, Medical College of Wisconsin) から参加しており、調和のとれた傷害リスクカーブの開発を行っている。

綿密な文献のレビューを行い、全ての利用可能なPMHSデータセットを同定した。試験方法や試験結果の信頼性についてもチェックを行い、PMHS試験から結果を抽出または排除して傷害リスクカーブのコリドーを築いた。データは試験体の重量や年齢を考慮した処理がなされている。こうして傷害リスクカーブは、統計技術、Certainty method、Mertz/Weberの方法、ロジスティック回帰、生存時間分析、閾値評価といった方法を用いて開発された。この論文には、そのチェック方法、データの処理方法、抽出したPMHS試験、そして傷害リスクカーブの構築方法について載せてある。傷害リスクカーブだけでなくPMHSデータセットも載せてある。

※以下詳細は省略されております。さらに詳しい内容は弊社担当まで直接ご連絡下さい。