

チャイルドシート前面衝突安全性能試験の評価方法

(1) 評価区分

優	評価項目の4つが の場合。×が1つでもある場合は含まない。
良	評価項目の中で3つが 、1つが の場合、×が1つでもある場合は含まない。
普通	「優」、「良」及び「推奨せず」でない場合。
推奨せず	評価項目の中で1つでも×があった場合。

(2) 評価項目と評価方法

<乳児用(ベッド型以外)>

評価項目	個別評価方法	評価
衝突後のチャイルドシート 取付部等の破損状況	破損なし	
	軽微な破損あり(亀裂等)	
	本来の構造をとどめず	×
衝突直後のチャイルドシート の背もたれの角度	60 角度	
	60 < 角度 70	
	70 < 角度	×
衝突直後のダミーの頭部先端 部の移動位置	シートバック上端面内	
	シートバック上端面から73mm 以内に移動	
	シートバック上端面から73mm を超えて移動	×
衝突時にダミーにおいて計測 される胸部合成加速度	55G(539m/s ²) 胸部合成加速度	
	55G(539m/s ²) < 胸部合成加速度	
衝突時にバックルが解離した。		×
衝突時にチャイルドシート本体が座席ベルトから放出した。		×

< 乳児用 (ベッド型) >

評価項目	個別評価方法	評価
衝突後のチャイルドシート取付部等の破損状況	破損なし	
	軽微な破損あり (亀裂等)	
	本来の構造をとどめず	×
拘束状態 (頭部のベッドからのはみ出し、ベッド底面の傾き)	ベッド底面が車両後方に傾く (頭部のはみ出しなし)	
	ベッドの底面が傾かない (頭部のはみ出しなし)	
	ベッドの底面が前方に傾く又は頭部のはみ出し	×
衝突時のダミーの頭部移動量	600mm 移動量	
	600mm < 移動量 750mm	
	750mm < 移動量	×
衝突時にダミーにおいて計測される胸部合成加速度	55G (539m/s ²) 胸部合成加速度	
	55G (539m/s ²) < 胸部合成加速度	
衝突時にバックルが解離したか。		×
衝突時にチャイルドシート本体が座席ベルトから放出したか。		×

< 幼児用 >

評価項目	個別評価方法	評価
衝突後のチャイルドシート取付部等の破損状況	破損なし	
	軽微な破損あり (亀裂等)	
	本来の構造をとどめず	×
衝突時のダミーの頭部移動量	550mm 移動量	
	550mm < 移動量 700mm	
	700mm < 移動量	×
衝突時のダミーにおいて計測される頭部合成加速度	80G (785 m/s ²) 頭部合成加速度	
	80G (785 m/s ²) < 頭部合成加速度	
衝突時のダミーにおいて計測される胸部合成加速度	60G (588 m/s ²) 胸部合成加速度	
	60G (588 m/s ²) < 胸部合成加速度	
衝突時にバックルが解離した。		×
衝突時にチャイルドシート本体が座席ベルトから放出した。		×
衝突時において、ベルトが腹部等身体の弱い部分を圧迫する等ダミーに危害を与える恐れがある。(なお、腹部圧迫については、面圧計を使用して定量的に測定することとしているが、評価方法については今後更に検討することとする。)		×
衝突時にダミーが前方移動し、シートから脱落した。		×

チャイルドシート使用性評価試験の評価方法

評価については、具体的なチェック内容毎に1点から5点までの点数をつけ、評価項目毎に平均点を表示する。

(1) 評価項目

評価項目	対象	具体的なチェック内容
取扱説明書等	取扱説明書	内容全体が理解しやすいか。
		図版が見やすいか、正確か。
		注意、警告の表記がされているか。
		子供の体格別の使用方法が明記されているか。
	取付後の確認方法が明記されているか。	
	梱包箱	梱包箱の表示が明記されているか。
本体表示	表示内容	取付方法が明記されているか。
		注意、警告の表記がされているか。
		使われている言葉は明解か。
		製品の問い合わせ先が記載されているか。
	基準適合が明記されているか。	
	ベルトガイド	ベルト通し位置が分かりやすく表示されているか。
本体機構の安全性	可動機構の安全性	リクライニング等の可動機構の操作において、確実にロックできぐらつかないか等、安全性を確保できるか。
	シートカバー	取り付けが確実にできるか。
	付属品等の収納の確実性	付属品、取扱説明書の収納が確実にでき脱落、紛失のおそれがないか。
取付性	ベルト	ベルトは通しやすいか、ねじれが発生しないか
	固定の確実性	一人で容易にベルトを締め付けられるか。
		ベルトは容易に確実な固定ができるか。
		取付後ぐらつきが発生しないか。
装着性	ハーネス	スロット位置が分かりやすいか。
		調節が確実にできるか
	バックル	バックルは簡単な操作でロックできるか。
		バックルは子供が解除しにくいのか。
着座状態	着座させるまでの手順が複雑でないか。	

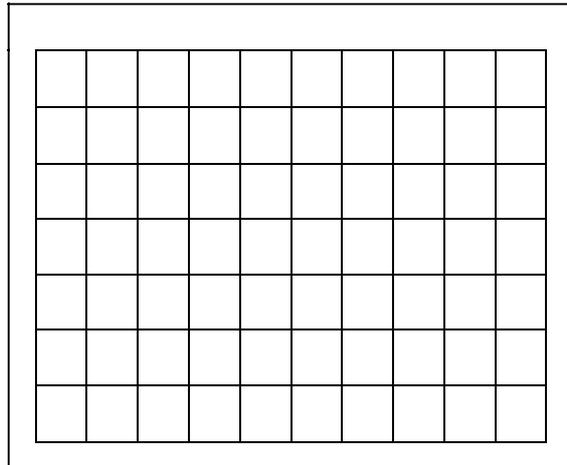
(2) 表示方法

結果についてはレーダーチャートで表示する。

面圧計の概要

調査研究に用いている面圧計は薄い(約0.1mm)フィルムを貼り合わせたものであり、下図のような各格子毎に動的荷重が計測できるものである。

面圧計のイメージ



ダミーへの取付例



フルラップ・オフセット前面衝突試験の点数の出し方 (別紙4)

頭部、頸部、胸部、下肢部のダミーの傷害値を計測し、欧米等の自動車アセスメントで用いられている点数換算関数を用いて4点満点で点数化します。車体変形量を計測し同様に0～1点まで点数化します。傷害値の点数から車体変形量の点数を引き、それに事故実態を踏まえた重み係数を掛け合わせて各部位毎の総合点を算出します。そのうえで、各部位の総合点数を加算して合計点を算出します。その合計点を5段階評価(レベル1～レベル5)で公表する予定です。

	傷害値	点数 (a)		車体変形量	点数 (b)		重み (c)		総合点 ((a)+(b)) × (c)
頭部	頭部傷害値 (HIC)	0～4点	+	ステアリング 上方変位	0～-1点	×	0.923	=	0～3.692点
頸部	引張荷重 剪断荷重 伸張モーメント	0～4点(各項目の点数のうち1番低い点数を採用)	+	なし	-	×	0.231	=	0～0.924点
胸部	加速度 変位	0～4点(各項目の点数のうち1番低い点数を採用)	+	ステアリング 後方変位	0～-1点	×	0.923	=	0～3.692点
下肢部	大腿骨荷重 (左右で悪い値) 脛骨指数 (最悪値)	0～2点 0～2点	+	ブレーキペダル 上方変位 ブレーキペダル 後方変位	0～-1点 0～-1点	×	0.923	=	0～3.692点

計 0～12点

側面衝突試験の点数の出し方

頭部、胸部、腹部、腰部のダミーの傷害値を計測し、欧米等世界の自動車アセスメントで用いられている点数換算関数を用いて4点満点で点数化します。事故実態を踏まえた重み係数を掛け合わせて各部位毎の総合点を算出します。そのうえで、各部位の総合点を加算して合計点を算出します。その合計点を5段階評価(レベル1～レベル5)で公表する予定です。

	傷害値	点数 (a)		重み(b)		総合点 (a) × (b)
頭部	頭部傷害値 (HPC)	0～4点	×	1.0	=	0～4点
胸部	変位	0～4点	×	1.0	=	0～4点
腹部	腹部合計荷重	0～4点	×	0.5	=	0～2点
腰部	恥骨荷重	0～4点	×	0.5	=	0～2点

計 0～12点

総合評価方法

運転者席に関しては、フルラップ前面衝突試験、オフセット前面衝突試験、側面衝突試験の3種類の衝突試験の各々の点数を合計し、6段階評価指標(~)で公表します。

助手席に関しては、フルラップ前面衝突試験、側面衝突試験の2種類の衝突試験の各々の点数を合計し、運転者席と同様の方法で公表する予定です。

