

自動車アセスメント・チャイルドシートアセスメント実施要領について

I. 自動車の安全性能等試験について

1. 対象車種について

対象となる車種の選定は、以下の原則に沿って行います。

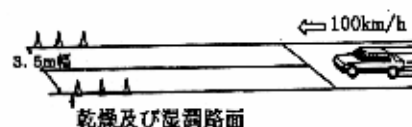
- ① 平成19年5月末時点又は10月末時点に新車として販売されている自動車から選定を行います。
- ② 直近1年間の販売実績が上位の車種から選定します。ただし、モデルチェンジ等により1年間の販売実績が得られないものは、前のモデルの販売実績等も考慮して選定します。
- ③ 選定後すぐにモデルチェンジが行われる予定の車種は選定しません。
- ④ 1メーカーあたり5車種を上限とします。
- ⑤ これまで実施した車種であって、構造に変更がないものは選定しません。
- ⑥ 自動車製作者等から申し出があった車種や検討会で必要と認められた車種を選定します。

2. 比較試験項目について

比較試験は、高速ブレーキ試験、フルラップ前面衝突試験、オフセット前面衝突試験、側面衝突試験及び歩行者頭部保護試験を予定しています。試験の実施は独立行政法人自動車事故対策機構が行います。

(1) 高速ブレーキ試験

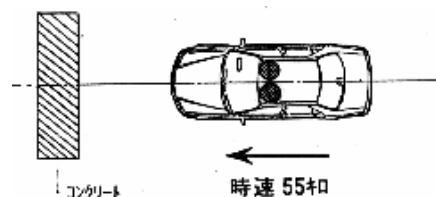
自動車を乾燥路面及び湿潤路面において時速100kmから急制動をかける試験。



(2) 自動車衝突試験

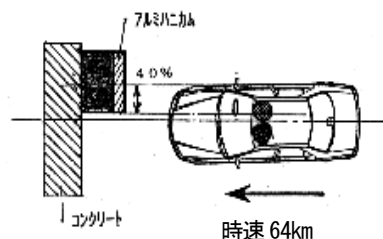
①フルラップ前面衝突試験

運転者席及び助手席にダミーを搭載した自動車を時速55kmでバリア前面に垂直に正面衝突させる試験。ダミーに与える衝撃が大きいため、その衝撃を緩和するためにシートベルト、エアバッグ等の乗員拘束装置及び車体の衝撃吸収性能の評価に適しています。



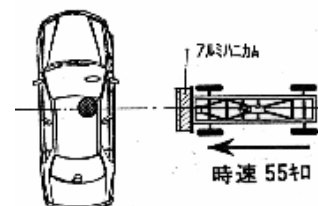
②オフセット前面衝突試験

運転者席及び助手席にダミーを搭載した自動車の運転席側の一部（車幅の40%）を時速64kmでバリア前面に垂直に正面衝突させる試験。車両の一部で衝撃を受けるため、車体変形が大きく、乗員の生存空間等の評価に適しています。



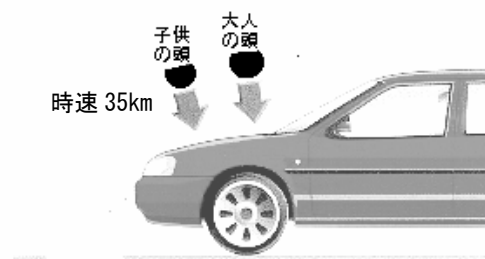
③側面衝突試験

運転者席にダミーを搭載した自動車の運転者席側の側面に時速55kmで台車を衝突させる試験。側面衝突は、前面衝突に続き傷害程度の大きな衝突形態です。



(3) 歩行者頭部保護性能試験

子供と大人の頭部を模擬したダミー（頭部インパクト）を衝撃装置により車両のボンネット等に向け時速35km（自動車の走行速度は時速44km相当）で発射させ、衝撃点における頭部傷害値（HIC：Head Injury Criterion）を計測する試験。歩行者の交通死亡事故については頭部傷害の要因が大きいことから、自動車が歩行者に衝突した際の頭部の傷害程度を評価し、車両の歩行者保護対策の促進を目的として実施するものです。



3. 評価の公表内容について

公表内容は以下のとおりです。公表にあたっては、小冊子、ホームページ等を用い広く公表します。

(1) 高速ブレーキ試験

乾燥路面（路面温度条件 $35.0 \pm 10.0^\circ\text{C}$ ）及び湿潤路面（路面温度条件 $27.0 \pm 5.0^\circ\text{C}$ ）における停止距離を測定します。幅3.5mの車線からはみ出しの有無も確認します。

(2) 自動車衝突試験

①フルラップ前面衝突試験及びオフセット前面衝突試験

ア. ダミー各部位の傷害値と、車体の変形量を計測して評価します。

（ダミーの傷害値）

頭 部：頭部傷害値（HIC）

頸 部：引張荷重、剪断荷重、伸張モーメント

胸 部：胸部傷害値、胸部変位

下肢部：大腿部荷重、脛骨指数
(車体変形量)

ステアリング上方・後方変位量／ブレーキペダル上方・後方変位量

イ. 計測結果は、運転者席及び助手席毎に、ダミー傷害値及び車体変形量の計測値に基づき各部位について4点満点で点数化し、事故実態を勘案した重み付けを行いそれを合計して総合点数を算出のうえ、5段階評価指標で公表します。さらに、ドアの開扉性、乗員の救出性並びに衝突後の燃料漏れの有無について評価し公表します。

②側面衝突試験

ア. ダミー各部位の傷害値を計測して評価します。

(ダミーの傷害値)

頭 部：頭部傷害値 (H P C : Head Performance Criterion)

胸 部：胸部変位

腹 部：腹部荷重

腰 部：恥骨荷重

イ. 計測結果は、運転者席のみ、ダミー傷害値の計測値に基づき各部位について4点満点で点数化し、事故実態を勘案した重み付けを行い、それを合計して総合点数を算出のうえ、5段階評価指標で公表します。さらに、ドアの開扉性、乗員の救出性並びに衝突後の燃料漏れの有無について評価し公表します。

③自動車衝突試験の総合評価

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たうえ、一定の安全レベルを考慮した基礎点を設けて、6段階評価指標(☆☆☆☆☆☆~☆)で公表します。また、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(運転者席の点数を流用)の点数を合計し、運転者席と同様の方法で公表します。

(3) 歩行者頭部保護性能試験

- ① 大人頭部インパクト及び子供頭部インパクトによりボンネット等の各衝撃点における頭部傷害値(H I C)を計測します。
- ② 各衝撃点の頭部傷害値を4点満点で点数化し、再細分化エリア毎に5段階に色分けします。再細分化エリアでの試験結果から、各細分化エリアの得点を決定します。
- ③ 各評価エリア(エリアⅠ~Ⅲ)の得点は、各細分化エリアの得点の平均値で決定されます。また、各評価エリア得点の総合平均値を求め、一定の安全レベルを考慮した基礎点を設けて評価します。

Ⅱ. 自動車の安全装置の装備状況

現在市販されている乗用車などについて車種毎にA S V技術等の安全装置の装備状況を公表します。

Ⅲ. チャイルドシートの安全性能等試験について

1. 試験対象のチャイルドシートについて

試験対象とするチャイルドシートの選定は以下の原則に沿って行います。

- ① 国が定める安全基準及びそれと同等の基準（欧米の基準）に適合した乳児用及び幼児用の製品から選定します。
- ② 平成19年10月末時点で販売されている製品から選定を行います。
- ③ 最近1年6ヶ月間の製品在庫台数等の実績が上位のものから選定します。ただし、最近モデルチェンジしたものは前のモデルの販売実績等も考慮します。
- ④ 評価試験用自動車の座席シートに取り付けられない製品は選定しません。
- ⑤ これまでにアセスメントを実施した製品は選定しません。
- ⑥ チャイルドシート製作者等から申し出があった製品は必要性を考慮に入れて選定します。

2. 評価試験について

評価試験は、（1）前面衝突試験、及び（2）使用性評価試験を行います。試験は独立行政法人自動車事故対策機構が担当します。

（1）前面衝突試験

骨組みのみの自動車（エスティマ）の2列目に座席を取り付け、その座席の右側にチャイルドシートを装着して、乳児用又は幼児用ダミーを搭載し、前面衝突と同様の衝撃を発生させ、ダミーに発生する傷害等の程度を評価します。



なお、衝突速度は、国の安全基準（道路運送車両の保安基準）で実施される適合性確認のための試験と比較して1割増しの時速55kmで実施します。

また、試験実施に用いる座席シートは、国の安全基準の試験では、試験用の座席シートを用いるのに対し、実際の自動車の座席シートを用います。

(2) 使用性評価試験

自動車の座席へユーザーが確実な取り付けをしやすいように製品が配慮されているかなどについて、使用実態を反映した評価項目毎に複数名のチャイルドシート専門家による判定を行い評価します。

3. 評価方法について

評価方法は、以下のとおりです。

(1) 前面衝突試験

① 以下の評価項目について、乳児用及び幼児用別に計測及び観察によって評価します。

<乳児用（ベッド型）>

取付部等の破損状況

頭部のベッドからのはみ出し、ベッド底面の傾き

頭部移動量

胸部合成加速度

その他の事象（バックルの解離、チャイルドシート本体の座席ベルトからの放出）

<幼児用（後ろ向き）>

取付部等の破損状況

背もたれの角度

頭部先端部の移動位置

胸部合成加速度

その他の事象（バックルの解離、チャイルドシート本体の座席ベルトからの放出）

<幼児用（前向き）>

取付部等の破損状況

頭部移動量

頭部合成加速度

胸部合成加速度

その他の事象（バックルの解離、チャイルドシート本体の座席ベルトからの放出、拘束状態における加害性（腹部圧迫については、面圧計を使用して定量的に測定・評価）、ダミーのシートからの脱落）

② ①に列挙した評価項目に関して、全ての評価項目のうち1つでも×があれば「推奨せず」、×が1つもない場合で評価項目で4つ◎の場合は「優」、◎が3つで○が1つの場合は「良」、それ以外は「普通」で公表する予定です。

(2) 使用性評価試験

- ① 以下の評価項目毎にチャイルドシートを点検し実際に取り付ける等して評価します。

[取扱説明書等] 座席への取り付け方法、子供の乗せ方などについて分かりやすく説明されているかどうか。

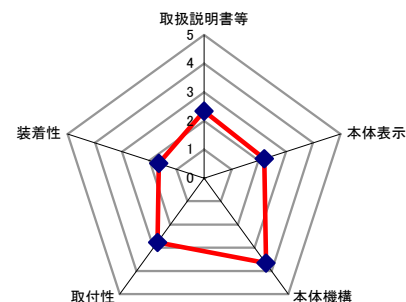
[本体表示] 座席への取り付け方法子供の乗せ方などについて本体に分かりやすく表示されているか。

[本体機構の安全性] リクライニング、回転機構は確実にロックするか、レバースイッチの位置が分かりやすいかなど。

[取付性] 座席を取り付ける際、間違えにくいかなど、一人で容易に確実な締め付けができるかなど。

[装着性] ハーネスの長さ調節が容易か、子供の着座に要する時間が適切か、バックルは子供が解除しにくいかなど。

- ② ①に列挙した具体的なチェック内容に関して1点から5点まで評価し、その後、評価項目毎に平均点を算出し、レーダーチャートで公表する予定です。



レーダーチャートの例