

## 平成18年度自動車アセスメントの概要について

### 1. 平成18年度自動車アセスメントの実施方法

自動車アセスメントの目的は、ユーザーが安全な車選びをしやすい環境を整え、自動車メーカーによる、より安全な自動車の開発を促すことにより、安全な自動車の普及を促進しようとするものです。

平成7年度に開始され、平成12年度からはフルラップ前面衝突試験、オフセット前面衝突試験及び側面衝突試験の3種類を総合的に評価する衝突安全性能総合評価を行っています。また、平成15年度からは、自動車が歩行者に衝突した場合の歩行者の衝撃を低減させる性能（歩行者頭部保護性能）を評価する試験を行っています。平成15年度から平成18年度までは同じ試験を行っています。

### 2. 安全性能の比較試験の対象車種

車種の選定は次の原則に沿って行っています。

- ① 直近1年間の販売実績が上位の車種から選定しています（前年度までに試験を実施したものを除く。）。ただし、最近モデルチェンジしたものについては、前のモデルの販売実績等も考慮しています。
- ② 早期にモデルチェンジが行われる予定の車種は選定していません。
- ③ 1メーカーあたり6車種を上限としています。
- ④ メーカーから委託試験の申し出があった車種も選定しています。

これにより、平成18年度は販売実績の多いものを基本とした18車種（軽自動車9車種及び小型・普通乗用車9車種（うちワンボックス及びミニバン3車種））とメーカーからの委託試験の申し出による3車種を対象としました。この結果、衝突安全性能の総合評価を実施した車種は、平成12年度から7ヶ年の合計で延べ148車種となりました。

なお、3.～5.における考察では、評価結果を年度ごとに的確に比較するため、メーカーの委託試験及び希望試験車種を除いています。

### 3. 衝突安全性能試験の結果

#### (1) 衝突安全性能総合評価の結果

##### ①試験方法

運転席に関しては、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、6段階（★～★★★★★

★) で評価しています。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（運転席の結果を用いる。）の点数を合計し運転席と同様の6段階で評価しています。現在の技術において大多数の自動車を取り得ると考えられる基礎点を設定し、基礎点以下を★1個、基礎点を超えて満点までの間を★2個から★6個としています。

## ②評価結果

18年度の総合評価の結果は、試験対象の半数が軽自動車であったこともあり、運転席の★の平均数は5.3個と前年度の5.4個からやや減少しています。また、助手席の★の平均数を前年度と比較すると5.8個から5.5個と減少しています。

## 衝突安全性能総合評価結果 (車種数)

| 総合評価   | 運転席   | 助手席   |
|--------|-------|-------|
| ★★★★★★ | 7(11) | 9(16) |
| ★★★★★  | 10(4) | 9(1)  |
| ★★★★   | 1(2)  | 0(0)  |
| ★★★    | 0(1)  | 0(1)  |
| ★★     | 0(0)  | 0(0)  |
| ★      | 0(0)  | 0(0)  |

注. ( )内の数字は平成17年度の結果

しかし、軽自動車において、運転席、助手席とも★6個を得た車種が初めて登場し、大半が★5個以上となりました。乗員保護対策の難しい軽自動車において性能向上が図られていると考えられます。

## 運転席の総合評価結果 (カテゴリー別)

| カテゴリー            | 年度 | ★の数 |   |   |   |   |   | 計 |
|------------------|----|-----|---|---|---|---|---|---|
|                  |    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |   |
| 軽自動車             | 17 |     |   | 1 | 2 | 1 |   | 4 |
|                  | 18 |     |   |   | 1 | 7 | 1 | 9 |
| 乗用車A             | 17 |     |   |   |   |   | 6 | 6 |
|                  | 18 |     |   |   |   | 2 | 2 | 4 |
| 乗用車B             | 17 |     |   |   |   | 1 | 1 | 2 |
|                  | 18 |     |   |   |   | 1 |   | 1 |
| 乗用車C             | 17 |     |   |   |   |   | 2 | 2 |
|                  | 18 |     |   |   |   |   | 1 | 1 |
| ワンボックス<br>及びミニバン | 17 |     |   |   |   | 2 | 2 | 4 |
|                  | 18 |     |   |   |   |   | 3 | 3 |

## 助手席の総合評価結果 (カテゴリー別)

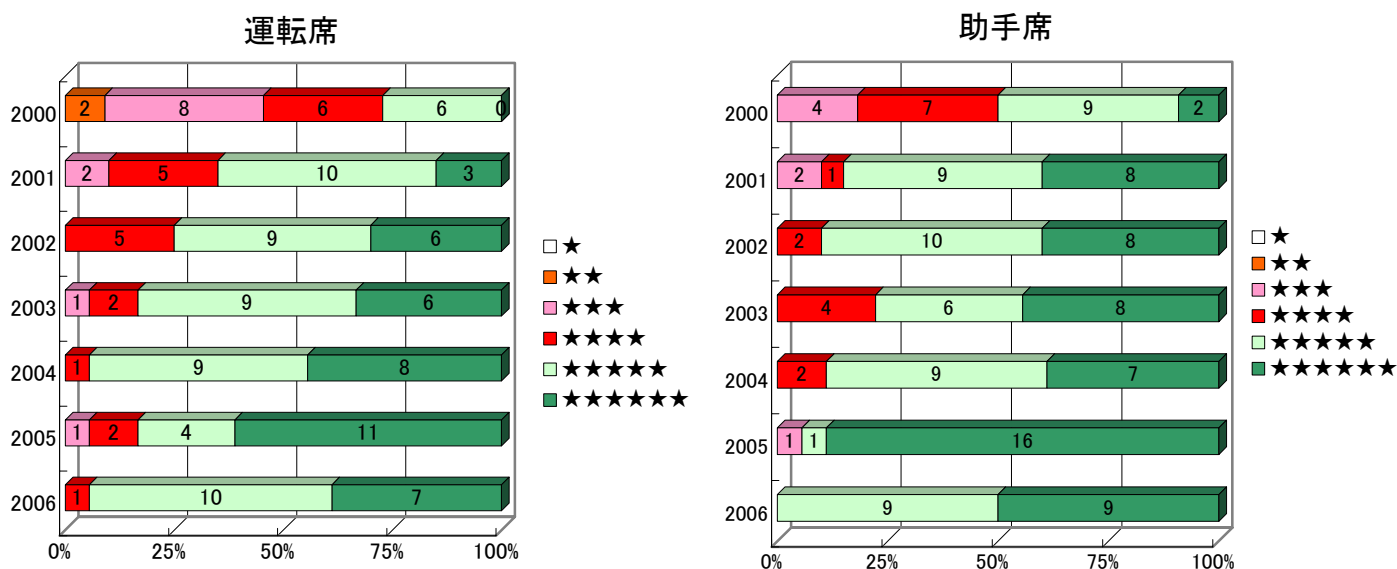
| カテゴリー            | 年度 | ★の数 |   |   |   |   |   | 計 |
|------------------|----|-----|---|---|---|---|---|---|
|                  |    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |   |
| 軽自動車             | 17 |     |   | 1 |   | 1 | 2 | 4 |
|                  | 18 |     |   |   |   | 7 | 2 | 9 |
| 乗用車A             | 17 |     |   |   |   |   | 6 | 6 |
|                  | 18 |     |   |   |   | 1 | 3 |   |
| 乗用車B             | 17 |     |   |   |   |   | 2 | 2 |
|                  | 18 |     |   |   |   | 1 |   | 1 |
| 乗用車C             | 17 |     |   |   |   |   | 2 | 2 |
|                  | 18 |     |   |   |   |   | 1 | 1 |
| ワンボックス<br>及びミニバン | 17 |     |   |   |   |   | 4 | 4 |
|                  | 18 |     |   |   |   |   | 3 | 3 |

注) カテゴリーの詳細は下記のとおり

- ・乗用車A・・・排気量1,500cc以下 (ワンボックス及びミニバンを除く)
- ・乗用車B・・・排気量1,500cc超～2,000cc以下 ( " )
- ・乗用車C・・・排気量2,000cc超 ( " )
- ・ワンボックス及びミニバン・・・座席が3列以上のもの

### ③過去7年間の比較

総合評価を開始した12年度から18年度までの7年間の結果を比較すると、18年度は乗員保護対策の難しい軽自動車が半数を占めていたため、★6を獲得した車種は昨年より減少しましたが、7年間の全体的な傾向を見れば、年々安全性が向上していると考えられます。



## (2) フラップ前面衝突試験の結果

### ①試験方法

フラップ前面衝突試験では、時速 55km でコンクリート製の障壁（バリア）に車両前部の全面を衝突させた時の乗員傷害を5段階（レベル1からレベル5）で評価しています。時速 55km とは、法令で定める基準（保安基準）より厳しい条件（1割高い衝突速度）となっています。

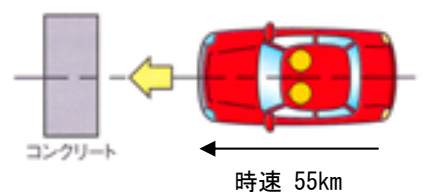
### ②評価結果

18年度の結果は、運転席では1車種を除きレベル3以上、助手席では全ての車種がレベル4以上の評価となっています。

フラップ前面衝突試験評価結果（車種数）

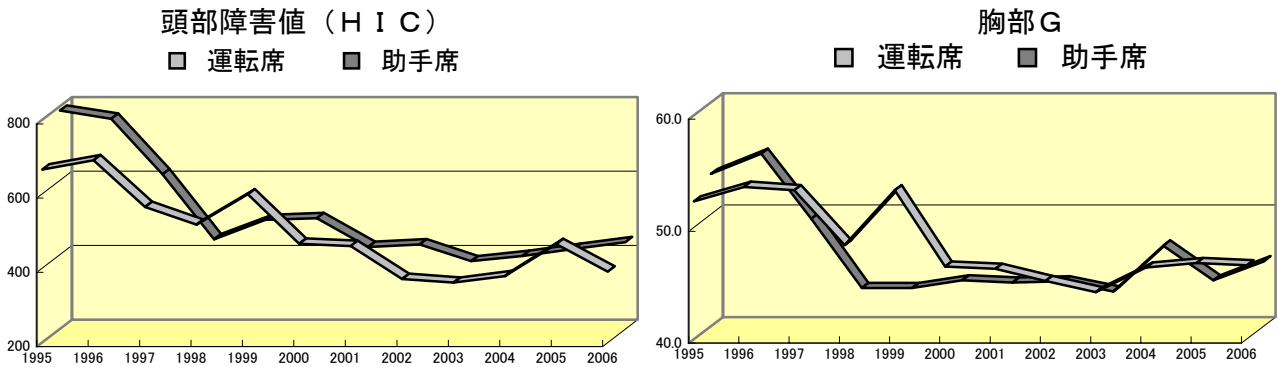
| 評価   | 運転席      | 助手席      |
|------|----------|----------|
| レベル5 | 5 ( 4 )  | 4 ( 8 )  |
| レベル4 | 8 ( 10 ) | 14 ( 8 ) |
| レベル3 | 4 ( 1 )  | 0 ( 1 )  |
| レベル2 | 0 ( 1 )  | 0 ( 0 )  |
| レベル1 | 1 ( 2 )  | 0 ( 1 )  |

注. ( )内の数字は平成17年度の結果



### ③過去12年間の比較

フルラップ前面衝突安全性能について、自動車アセスメントが開始されてからの過去12年間の結果を比較すると、年度別の頭部傷害値（HIC<sup>1</sup>）の平均の推移については全体的に改善傾向にあり、ここ数年間はほぼ同程度の結果が得られております。また、胸部に発生する加速度（胸部G）についても、頭部傷害値とほぼ同様の結果が得られています。



### (3) オフセット前面衝突試験の結果

#### ①試験方法

オフセット前面衝突試験とは、時速 64km で衝撃吸収部分を取り付けた障壁（バリア）に車両前部の一部（運転席側 40%）を衝突させた時の乗員傷害を5段階（レベル1からレベル5）で評価しています。

なお、オフセット衝突試験は、欧州及び米国のアセスメント試験法を参考に評価基準を定めています。

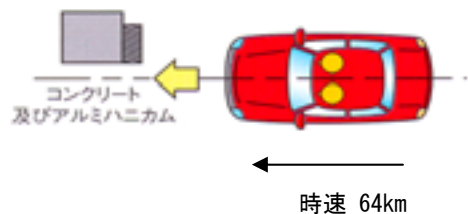
#### ②評価結果

運転席の結果では、最高のレベル5が8車種と前年度とほぼ同様です。助手席では全車種が最高のレベル5の評価を得ています。

オフセット前面衝突試験評価結果（車種数）

| 評価   | 運転席     | 助手席       |
|------|---------|-----------|
| レベル5 | 8 ( 7 ) | 18 ( 17 ) |
| レベル4 | 7 ( 8 ) | 0 ( 1 )   |
| レベル3 | 1 ( 1 ) | 0 ( 0 )   |
| レベル2 | 2 ( 1 ) | 0 ( 0 )   |
| レベル1 | 0 ( 1 ) | 0 ( 0 )   |

注. ( )内の数字は平成17年度の結果



<sup>1</sup> HIC : Head Injury Criteria

#### (4) 側面衝突試験の結果

##### ①試験方法

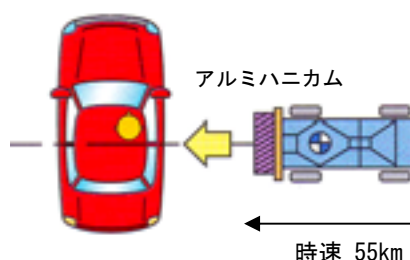
側面衝突試験とは、自動車の運転席側側面に、自動車に見立てた台車を時速 55km で衝突させた時の乗員傷害を 5 段階（レベル 1 からレベル 5）で評価しています。時速 55km とは、法令で定める基準（保安基準）より厳しい条件（1 割高い衝突速度）となっています。

##### ②評価結果

18 年度は全車種が最高のレベル 5 の評価を得ています。

側面衝突試験評価結果（車種数）

| 評価    | 運転席     |
|-------|---------|
| レベル 5 | 18 (17) |
| レベル 4 | 0 (1)   |
| レベル 3 | 0 (0)   |
| レベル 2 | 0 (0)   |
| レベル 1 | 0 (0)   |

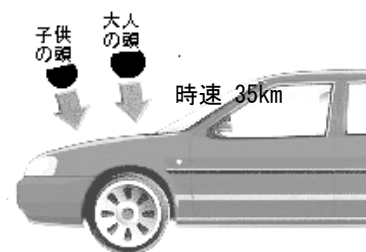


注. ( )内の数字は平成 17 年度の結果

#### 4. 歩行者頭部保護試験の結果

##### ①試験方法

自動車が時速 44km で歩行者に衝突した場合に、歩行者の頭部がボンネット等から受ける衝撃度合を 5 段階（レベル 1 からレベル 5）で評価しています。試験は、子供と大人の頭部を模擬したダミー（頭部インパクト）を衝突装置から車両のボンネット等に向け、時速 35km（自動車の歩行者に対する衝撃速度は時速 44km 相当）で発射させ、頭部インパクトが受ける衝撃を測定し頭部傷害値（H I C 値）を求めます。評価は、ボンネット等を 15 に細分化した評価エリア毎の H I C 値を得点化し、その総合平均得点をもとに、頭部に重大な傷害を受ける確率（A I S<sup>2</sup>4+）が約 40% 以上の車をレベル 1 とし、その確率が約 10% 以下の車をレベル 5 とし、その間を等分した 5 段階で区分し評価しています。



<sup>2</sup> AIS : Abbreviated Injury Scale

## ②評価結果

18年度の結果は、前年度に続き1車種が最高のレベル5を得ました。評価結果（レベル）の平均をとって比較すると、18年度は昨年度より若干性能が向上していると考えられます。

## 歩行者頭部保護性能評価結果

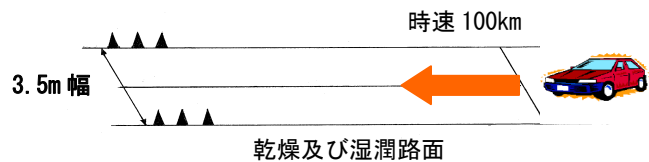
| 評価   | 車種数      |
|------|----------|
| レベル5 | 1 ( 1 )  |
| レベル4 | 4 ( 6 )  |
| レベル3 | 11 ( 6 ) |
| レベル2 | 2 ( 4 )  |
| レベル1 | 0 ( 1 )  |

注. ( )内の数字は平成17年度の結果

## 5. ブレーキ性能試験の結果

### ①試験方法

時速 100km から急ブレーキをかけたときの停止距離を乾いた路面及び濡れた路面で測定します。



### ②評価結果

乾いた路面では 40.2m~45.2m、濡れた路面では 42.7m~55.7m でした。また、停止時に幅 3.5m の車線からはみ出した試験車はありませんでした。

なお、17年度からブレーキ性能試験を行うテストコースが移転したため、従来と比較して湿潤路面の摩擦係数が異なります。