

歩行者頭部保護基準の概要

1. 対象車種

乗車定員 10 人未満の乗用車

乗用車から派生した車両総重量 2.5 トン以下の貨物車

2. 適用時期

新型生産車：平成 17 年 9 月 1 日以降に製作された自動車

継続生産車：平成 22 年 9 月 1 日以降に製作された自動車

ただし、対策が困難な、車高の極めて低い自動車、SUV、貨物車、キャブオーバー車、ハイブリット車の適用時期は以下のとおり。

新型生産車：平成 19 年 9 月 1 日以降に製作された自動車

継続生産車：平成 24 年 9 月 1 日以降に製作された自動車

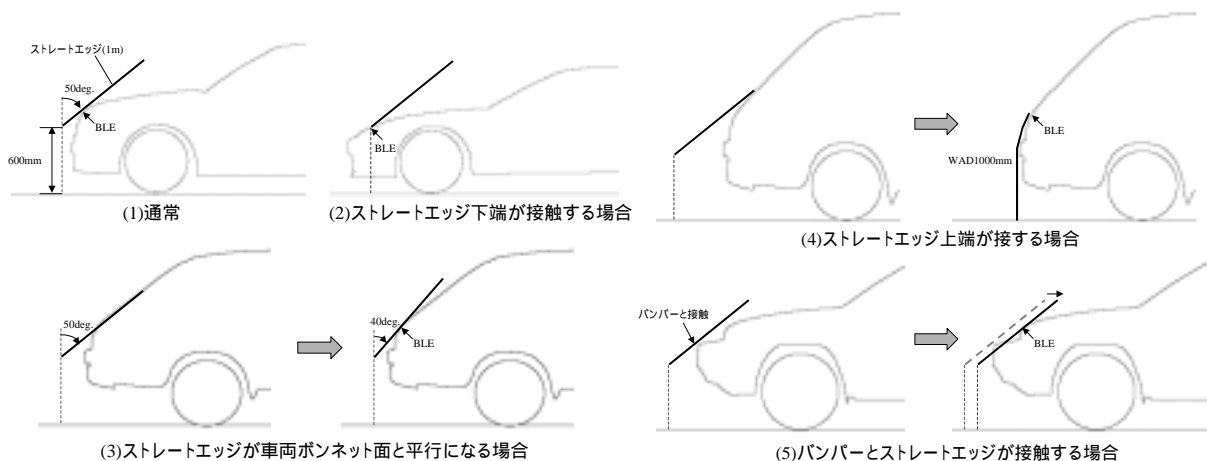
「新型生産車」には、自動車等の同一型式判定要領別表第 1 に規定する「用途」、「原動機の種類及び主要構造」、「軸距」及び「適合する排出ガス規制値」のみの変更により新たに型式を取得するものは含まれない。

3. 基準概要

(1) 試験方法

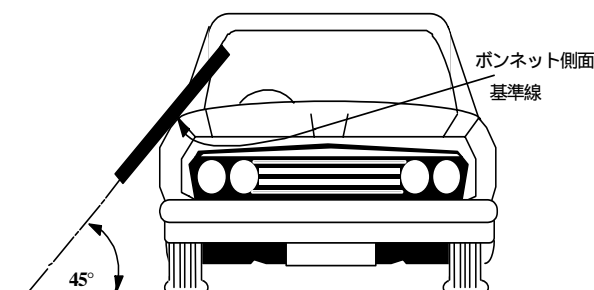
BLE 基準線 (ボンネット・リーディング・エッジ基準線) の特定

車両の前後方向の軸を含む鉛直平面に含まれる直線であって、鉛直線から車両後方へ 50° の角度をなし、かつ、車両接地面からの高さが 600mm の位置を下端とした長さ 1m のもの (以下「ストレートエッジ」という。) と車両前部上面との接点の車両の横方向の集合の線を BLE 基準線とする (通常の場合)。



ボンネット側面基準線の特定

車両中心線に垂直な平面に含まれる直線であって車両接地面と45°の角度をなすものと車両前部上面との接点の車両の前後方向の集合の線を、ボンネット側面基準線とする。

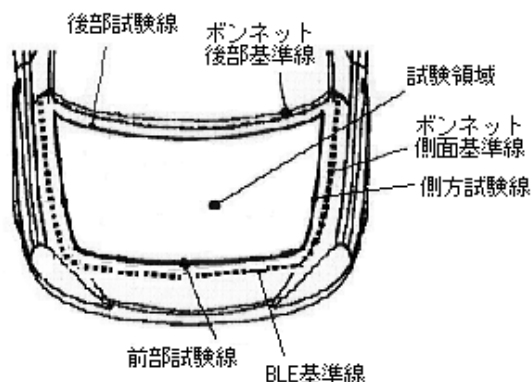


ボンネット後部基準線の特定

頭部インパクトの球体部分を前面ガラスの下方と車両前部上面に同時に接触させ、この場合の頭部インパクトと車両前部上面との接点の横方向の集合の線を、ボンネット後部基準線とする。

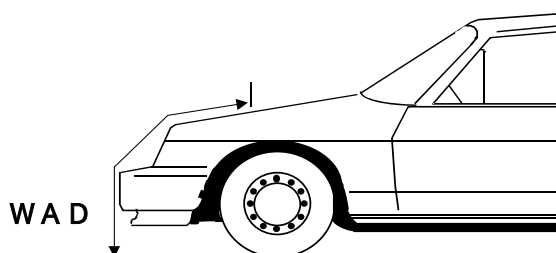
試験領域の特定

前部試験線（WAD が 1,000mm の点の集合である線又はBLE基準線から 165mm 後方（分類3の自動車にあっては、82.5mm 後方）の線のいずれか後方の線とする。）後部試験線（WAD が 2,100mm の点の集合である線又はボンネット後部基準線から 82.5mm 前方の線のいずれか前方の線とする。）及び側方試験線（ボンネット側面基準線から 82.5mm 内側の線とする。）で囲まれた領域を試験領域として特定する。



1 WAD (ラップ・アラウンド・ディスタンス)

車両の前後方向の軸を含む鉛直平面内において、車両前部上面の任意の点と車両前部の鉛直下の車両接地面上の点とを結ぶ線のうち、車両前部上面又はその上部を通る最も短いものの長さをいう。



2 試験自動車の分類

分類名	定義（車両中心面での寸法で規定）	備考
分類 1	BLE基準線の車両接地面からの高さが835mm 未満の車両	セダンタイプ
分類 2	BLE基準線の車両接地面からの高さが835mm 以上の車両	SUVタイプ
分類 3	BLE基準線の車両接地面からの高さに関わらず、ボンネット有効角度が30° 以上の車両	ワンボックスタイプ

子供頭部インパクト試験領域及び大人頭部インパクト試験領域の特定

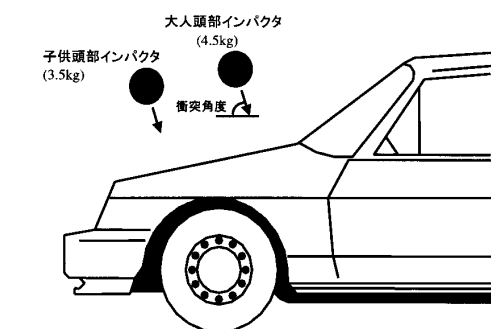
試験領域のうち WAD が 1,700mm である点の集合の線より前方の領域を、子供頭部インパクトで衝撃試験を行うための子供頭部インパクト試験領域とし、また、試験領域のうち WAD が 1,700mm である点の集合の線の上及びそれより後方の領域を、大人頭部インパクトで衝撃試験を行うための大人頭部インパクト試験領域とする。

- ・ 子供頭部インパクト 直径：165mm 重量：3.5kg
- ・ 大人頭部インパクト 直径：165mm 質量：4.5kg

測定

HIC（頭部傷害の程度を示す指数）が高いと考えられる点として選定した測定点に向け、頭部インパクトを打ち出し、頭部インパクトが受ける加速度を測定する。

	子供頭部インパクト		大人頭部インパクト	
	衝撃速度(km/h)	衝撃角度(°)	衝撃速度(km/h)	衝撃角度(°)
分類 1	32	65	32	65
分類 2	32	60	32	90
分類 3	32	25	32	50



(2) 判定基準

HIC が試験領域の 2 / 3 以上の部分で 1,000 以下であり、それ以外の試験エリア内の部分においては HIC が 2,000 以下であること。

$$HIC = \left\{ \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} a \, dt \right\}^{2.5} (t_2 - t_1)_{\max} \quad (t_2 - t_1 \leq 15\text{msec})$$

a: 合成加速度 (m/s²) t: 時間