平成 29 年度　側面衝突安全性能試験方法

1.　適用範囲等

この試験方法は、自動車事故対策機構（以下、機構という。）が実施する自動車アセスメント情報提供事業における試験のうち、専ら乗用の用に供する乗車定員 10 人未満の自動車及び貨物の運送の用に供する車両総重量 2.8 トン以下の自動車の「側面衝突安全性能試験」について適用する。

2.　用語の意味

この試験方法中の用語の意味は、次のとおりとする。

(1)　移動式変形バリヤ（以下「MDB」という。）：試験自動車に衝突させる台車及びバリヤフェスからなる装置をいう。なお、MDB の特性は別紙 2 に示す。

(2)　ダミー：試験自動車に搭載する人体模型をいう。なお、ダミーの技術的説明は別紙 3 に示す。

(3)　HPC（Head Performance Criterion）：ダミー頭部傷害の程度を示す指数をいう。

(4)　胸部変位：衝突時のダミーの肋骨上に生ずる変位をいう。

(5)　腹部荷重：衝突時のダミーの衝突側の腹部 3 カ所で計測された荷重の合計をいう。

(6)　恥骨荷重：衝突時のダミーの骨盤の恥骨結合部に加わる荷重をいう。

(7)　ヒップポイント：別紙 1 に規定する手順に従い各座席について決定する基準点をいう。

(8)　シーティングレファレンスポイント：別紙 1 に規定する手順に従い、自動車製作者等が定める通常の運転又は乗車できる範囲における座席位置を最低かつ最後方に調節した位置でのヒップポイントに相当する位置をいう。ただし、自動車製作者が定める通常の運転又は乗車できる範囲がない場合にあっては、座席位置を最低かつ最後方に調整した位置でのヒップポイントに相当する位置とする。

なお、付属書1の9において、自動車製作者等によるシーティングレファレンスポイントと設計ヒップポイントの位置関係を示す図面等の説明記載がある場合は、これに代用できるものとする。

(9)　サイドエアバッグ：展開時に気嚢が膨らむ構造であって、側面衝突時に乗員の頭部や胴体を保護する目的で装備された装置をいう。

(10)　サイドカーテンエアバッグ：サイドエアバッグのうち、ルーフレール等に格納され、展開時に気嚢が膨らむ構造であって、側面衝突時に乗員の頭部を保護する目的で主に車体のAピラーからルーフレールに沿ってCピラー付近まで展開するエアバッグをいう。

(11)　トルソサイドエアバッグ：サイドエアバッグのうち、シートバック又は側面ドア等に格納され、展開時に気嚢が膨らむ構造であって、側面衝突時に乗員の胴体を保護する目的で展開するエアバッグをいう。

3.　試験条件

3.1 試験自動車の状態

3.1.1 自動車製作者等からのデータの提供

自動車製作者等は、試験準備に必要な次のデータを機構へ提供することとする。

(1)　付属書１

(2)　試験準備に係る特別確認事項（当該車種又は当該車種を含む一定の車種に固有な試験準備に係る確認事項）

3.1.2 試験自動車質量

(1)　試験自動車の質量は、試験自動車にダミーを搭載しない状態で、※入庫時質量の100±1%の範囲に調整する（計測装置等を含む。）。

(2)　試験自動車の質量調整のため装備品の取り外し（車両計測装置取付による装備品取り外しを含む。）及び相殺ウエイト積載位置は、試験結果に影響を及ぼさない位置とし、自動車製作者等からの特記事項として指示がない限り試験機関で決定する。また、スペアタイヤ及び工具類を備えた自動車にあっては、これらを試験自動車に取り付けた状態で試験を実施してもよい。

※入庫時質量：試験機関は試験自動車を受領後、燃料タンクは空にし、燃料を除くすべての液体を指定された範囲の最大量まで入れた状態で、燃料を燃料タンク容量（付属書１の3.）の100%に相当する質量（ガソリン車：燃料タンク容量×0.745g/ml，ディーゼル車：燃料タンク容量×0.840g/ml）のウエイト等を車両に搭載し、質量を計測する。なお，ウエイト等を搭載する位置は燃料タンク位置の上側相当に搭載することを前提に自動車製作者等は搭載位置を指定してもよい。その場合、付属書１の３に指示する。この質量を入庫時質量とする。

3.1.3 試験自動車の液体

(1)　オイル類等（燃料タンクに注入する代用燃料を除く。）の液体は抜いてもよい。

(2)　バッテリー液は抜くこと（衝突時にバッテリー液が漏れる恐れのない場合を除く。）。ただし、試験自動車がエアバッグ等電気式の拘束補助装置を備える場合には、必要に応じて代わりの電源を試験結果に影響しない場所に搭載する等してこれら拘束補助装置が正常に作動するよう配慮すること。

(3)　燃料タンクには、燃料タンク容量に対する90%以上の燃料質量に相当する着色した水~~（軽油に限る。）又は燃料に代わり燃料と比重が類似した代用液体~~を注入すること。~~注入量は燃料タンク容量の90%以上とする。~~

3.1.4 衝突方向

(1)　試験は原則として運転者席側で実施する。ただし、(2)及び(3)の場合にあっては、この限りでない。

(2)　車両の側面構造等が非対称で明らかに側面衝突時の乗員保護性能に影響を与えるほどの差異がある場合には次のいずれかによることができる。

①　自動車製作者等が機構に対して、運転席側と比較して乗員保護性能に差異がないことを示す資料の提出があった場合は、運転者席側で試験を行うことができる。

②　機構が運転者席側の反対座席の乗員保護性能が劣ると判断した場合*は、運転者席側の反対で試験を行う。この場合においては、自動車製作者等からの申し出（委託試験）により運転者

*例：Bピラーがない。Hポイントが運転者席と比べ25mmを超えて後方（又は下方）、ドア外側面まで25mmを超えて近い等

席側で試験を行うことができる。

(3)　後面衝突頚部保護性能試験において、当該試験車両の運転者席を使用して試験を行う場合には、運転者席側の反対で試験を行う。この場合において、運転者席は後面衝突頚部保護性能試験後の座席を使用するものとする。

3.1.5 座席調整

運転者席及び助手席（以下「前席」という。）は下記(1)から(6)までに規定する位置に調整する。複合タイプの調整装置を含め調整装置毎の詳細を別紙4に示す。また、前席以外の座席については、原則として設計標準位置及び角度に調整する。

(1)　前席は、シートレールにより前後方向に調節できる場合には、前後方向の中間位置に調節する。ただし、前後方向の中間位置に調節できない場合には、前後方向の中間位置よりも後方であってこれにも近い調節可能な位置に調節することとする。ただし、ダミーを適切に搭載できない場合であって、運転者席又は助手席の設計上のヒップポイントが、次の計算式に適合するとき（図1の座標面上において、設計上のヒップポイントの位置を示す座標（x_1, z_1）が、直線Aよりも向かって左側にあるとき）には、ダミーを適切に搭載できるまで、図1の座標面上において設計上のヒップポイントの位置を表す座標が、直線Aよりも向かって右側にあり、かつ、可能な限り直線Aに近い位置となるよう前席について、それぞれ調節することができる。

$$X < \frac{1670 - Z}{1.94}$$

この場合において、

x は、アクセルペダル表面の設計上の中心を通り、車両中心面と直交する水平な直線から設計上のヒップポイントまでの水平前後方向の距離（単位 mm）

z は、アクセルペダル表面の設計上の中心を通り、車両中心面と直交する水平な直線から設計上のヒップポイントまでの垂直上下方向の距離（単位 mm）

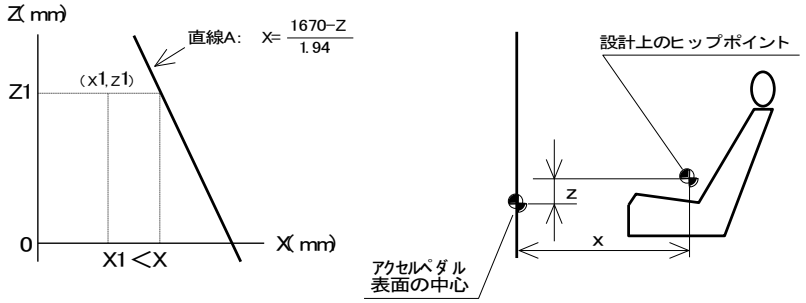


図1

(2)　前席は、上下方向に調節できる場合には、上下方向の可動範囲（上下以外の可動成分が含まれる場合にあっては、上下可動成分のみを考慮する。）の中間位置（同一車種の同一グレード内において上下調節式座席と固定式座席の両方の設定がある場合には、固定座席に相当する位置とする。）にする。ただし、それぞれの調節範囲の上下方向の中間位置に調節できない場合には、上下方向の中間位置よりも下方であってこれに最も近い位置に調節する。

(3)　前席は、シートバック角度が調節できる場合には、これを設計標準角度に調節する。また、シートバックの腰部サポート部が調節できる場合には、これを最後端位置に調節する。

(4)　前席は、頭部後傾抑止装置が上下方向に調節できる場合には、その上面がダミー頭部の重心位置と同じ高さとなるようにする。ただし、ダミー頭部の重心位置に調節できない場合には、頭部後傾抑止装置を上下方向の最上段のロック等の位置に調節する。

(5)　前席に安楽調整機構（肘掛け等）がある場合には、自動車製作者等が定める位置に調節する。

(6)　前席に上記(1)から(5)まで以外のその他の調節機構がある場合には、調節範囲の中間位置に調節する。ただし、それぞれの調節範囲の中間位置に調節できない場合には、中間位置よりも後方、下方、もしくは外側であってこれに最も近い位置に調節する。

3.1.6 かじ取り装置の調整

(1)　かじ取り装置は、上下に調節できる場合には、運転するときの調節範囲内の幾何学的中心位置にする。ただし、中心位置に調節できない場合には、中心位置よりも下方であってこれに最も近い調節可能な位置に調節することとする。

(2)　かじ取り装置は、前後に調節できる場合には、運転するときの調節範囲内の幾何学的中心位置にする。ただし、中心位置に調節できない場合には、中心位置よりも後方であってこれに最も近い調節可能な位置に調節することとする。

3.1.7 その他の車両状態

3.1.7.1 イグニッション

試験自動車の原動機は停止状態とする。ただし、イグニッションスイッチはONの位置とすること。試験自動車がエアバッグ等の電気作動式補助拘束装置を備える場合には、イグニッションスイッチをONの状態にする際、警告灯等により装置が正常に作動することを確認すること。なお、電気式の原動機を備える車両については、これら装置に影響を及ぼさない構造であれば、自動車製作者等と協議のうえ、原動機への電源供給回路を遮断してもよい。

3.1.7.2 側面ガラス及びドア

試験自動車の側面ガラスは全閉にする。

すべてのドアはロックせず確実に閉じること。なお、車速や車速・エンジン回転数の上昇に感応してドアロックを行うシステムを備えた自動車であって、試験実施時に当該システムが作動しドアロックが作動する恐れがある場合には、当該システムを解除すること。

3.1.7.3 屋根

脱着式の屋根を有する自動車にあっては、当該屋根を取り付けること。

サンルーフを有する自動車にあっては、サンルーフを閉じること。

幌型の自動車にあっては、屋根は閉じた状態とすること。

3.1.7.4 駆動軸、変速位置及び駐車制動装置

駆動軸が選択できる自動車にあっては、通常使用する駆動軸を選択すること。

変速位置は中立（ニュートラル）位置であること。

駐車制動装置は、解除した状態であること。

3.1.7.5 タイヤ

タイヤの空気圧は、諸元表に記載された空気圧であること。

3.1.7.6 その他

(1)　ストロボ等の取り付け

試験自動車には、高速度撮影装置で撮影した映像において衝突開始の瞬間を特定するため衝突した瞬間を示すストロボ等を取り付けなければならない。ただし、当該ストロボ等を高速度撮影装置の視野内の地上施設に取り付ける場合は、この限りでない。

⑵　ターゲットマーク貼付

試験自動車には、試験における変形の状況を把握するため、試験により変形しない箇所に目印（以下「ターゲットマーク」という。）を貼付すること。

⑶　客室内装の着色

ダミーと客室の内装の衝突位置を容易に識別するために、客室の内装に着色する場合は、ダミーに塗布したチョーク液等の色と異なる色を塗布すること。

⑷　車高調整

車両速度に応じて車両の高さを調整する装置を備えた自動車にあっては、55km/h 走行時の状態に車両の高さを調整すること。

⑸　衝突位置確認ライン

試験自動車の衝突側側面には、MDB との衝突位置を確認するため、シーティングレファレンスポイント垂直面及び車両前後各々の方向に 750mm 離れた垂直面にラインを引くこと。

3.1.8 ダミー及び座席ベルト

3.1.8.1 ダミー

別紙 3 で規定されたものとし、別紙 3 の 5.ダミーの検定に適合すること。

3.1.8.2 ダミー搭載

3.1.8.2.1 脚を水平に伸ばしたときに、脚部関節が脚の自重を支えるように、脚部関節を調節する（1 から 2g）。

3.1.8.2.2 ダミーに、形の合った伸縮性のある木綿の 7 分丈のズボンと TNO ユーザーズマニュアルで規定されたラバースーツを着用させ、足に靴をはかせる。

3.1.8.2.3 ダミーを衝突側の外側前席に置く。

3.1.8.2.4 ダミーの対称面は、所定の着座位置の垂直中央面と一致するものとする。

3.1.8.2.5 ダミーの骨盤位置は、ダミーの骨盤の各側にあるヒップポイントの背板の M3 の穴（「Hm」という記号で表示されている）が設計上のヒップポイントに対して正しい位置にあるかを、以下の要領で確認する。

- ダミーの M3 の穴を通る横方向の直線がシート中央断面に直角をなすようにする。
- ダミーの M3 の穴を通る直線は水平面に対し、±2°以内とする。
- ダミーの M3 の穴は、設計上のヒップポイント（R 点）を対角線の交点とする各辺が垂直又は水平な一辺 20mm の正方形内とする。

3.1.8.2.6 ダミーの上体を前方に曲げ、100N 以上の荷重にてシートバックにしっかりもたれさせる。ダミーの肩は最後方に調節する。

3.1.8.2.7 ダミーの着座位置に関わりなく、それぞれの上腕部とトルソの腕基準線との角度は 40°±5°とする。トルソの腕基準線は、肋骨の正面に接する平面と腕を含むダミーの縦垂直面との交点と定める。

3.1.8.2.8 運転者席に着座させる場合には、肋骨や上体を動かさないようにして、右足を踏み込んで

いないアクセルペダルの上に置き、かかとはフロア上でできるだけ前に置く。左足は下脚部に対して直角に調節し、かかとは右のかかとと前後方向で同一位置になるようフロア上に置く。ダミーの膝は、その外側表面がダミーの対称面から 150mm±10mm になるよう調節する。このとき可能であれば、ダミーの大腿部をシートクッションに接触させるようにする。

3.1.8.2.9 運転者席以外の座席に着座させる場合には、骨盤や上体を動かさないようにして、両足のかかとをフロア上でできるだけ前に置き、脚部の重量で圧縮する以上にシートクッションを圧縮しないようにする。ダミーの膝は、その外側表面がダミーの対称面から 150mm±10mm になるよう調節する。

3.1.8.3 座席ベルトの装着

ダミーは試験自動車に搭載された後、座席ベルト等の拘束装置が自動車製作者等の定めるとおりにダミーに取り付けることができるように調節する。自動車製作者等の定めがない場合には、高さ調節は中間位置にあわせるものとする。高さを中間位置に調節できない場合には、中間位置より下方であって最も中間位置に近い位置に調節する。

3.1.8.4 ダミーの温度条件

試験直前まで 22℃±4℃の温度に保持された室内に、ダミーを 4 時間以上放置し、温度を安定させる。なお、当該放置中にダミーの搭載等の作業を行ってもよい。また、温度の測定位置は、ダミーが試験自動車の車室内にある場合には、ダミーの肩の高さの位置とし、その他の場合は、これに相当する高さの位置とする。

3.1.8.5 ダミーの着色

ダミーには、付属書 6 に示す要領で着色すること。なお、必要に応じて車室内装置にもチョーク液等の塗料を塗布してもよい。

3.1.9 電気計測装置の搭載

3.1.9.1 加速度計の取り付け

試験自動車の以下に示す箇所に加速度計を取り付け、衝突中の加速度を計測すること。

(1) トンネル : 3 軸（前後、左右及び上下方向）

(2) 車両衝突側の B ピラー下部内側 : 1 軸（左右方向）

(3) 車両反衝突側のサイドシル内側 : 1 軸（左右方向）

これら加速度計の位置は、試験機関が測定し付属書 5 に記入する。

3.1.9.2 計測装置の搭載

(1) 計測装置は、試験自動車の衝突試験における変形の影響がない位置に確実に固定すること。

(2) トランスデューサ（計測する物理量を電気信号に変換する装置）と試験自動車に固定する計測機器を結ぶ配線は、衝突試験におけるダミーの挙動に影響しないように余裕を持たせること。

4. 試験設備等

4.1 MDB

MDB は別紙 2 に定めるところによる。なお、MDB には二次衝突防止のための適当な制動装置を備えてもよい。

4.2 試験路面

試験路面は、試験自動車の衝突と移動が起こる部分は水平で平坦、かつ、汚れがないものであり、乾燥した路面であること。

4.3 けん引装置

4.1 項の MDB を 55.0±1km/h の速度で惰行走行させ、試験自動車の側面に垂直に衝突させることができるものとする。

4.4 照明装置

照明装置は、高速度撮影時に必要な光量を発生するとともに、ハレーションを起こさないものであること。

4.5 高速度撮影装置

高速度撮影装置の撮影速度は、500 コマ／秒以上に設定すること。また、基準時間信号（タイミングパルス等）の時間間隔は 10ms 以下とすること。

撮影するカメラには、不必要な照明光を弱める偏向フィルタを装着してもよい。

4.6 三次元測定装置

試験自動車の車両寸法の測定及びダミーの着座位置等の測定に使用する三次元測定装置の精度は 0.5mm/m 以下とする。

4.7 速度測定装置

速度測定装置は、MDB が速度測定区間を通過する時間を、0.1ms 以下の単位で測定できること。

なお、通過時間から換算した速度を km/h の単位により計測する場合は、小数第 1 位まで表示すること。

速度測定装置は、衝突する直前から 2m 以内の MDB の速度を測定できるように設置できること。

4.8 温度測定装置

試験前のダミーの温度は、自動記録装置により 1 分以内の間隔で記録すること。なお、温度計の最小目盛は 0.1℃とすること。

4.9 電気計測装置

計測装置は、構成する各機器から出力装置までの全ての機器（解析用計算機を含む。）を接続した状態（この状態における計測装置を「計測チャンネル」という。）において、ISO 6487：2002[**] に適合すること。

(1) 計測チャンネルは次に挙げるチャンネルクラスにより加速度、荷重、モーメント及び変位を計測する。

① 衝突試験については、次によること。

(a) 頭部加速度は、1,000 とする。

(b) 鎖骨荷重は、600 とする。

(c) 脊椎加速度は、180 とする。

(d) 胸部加速度は、180 とする。

(e) 胸部変位は、180 とする。

[**] ISO 6487：2000 は同等とみなす。

(f)　腹部荷重は、600 とする。

(g)　骨盤加速度は、180 とする。

(h)　恥骨荷重は、600 とする。

(i)　パックプレート荷重は、600 とする。

(j)　バックプレートモーメントは、600 とする。

(k)　腰椎荷重は、600 とする。

(l)　腰椎モーメントは、600 とする。

(m) B ピラー加速度は、60 とする。

(n)　サイドシル加速度は、60 とする。

(o)　トンネル加速度は、60 とする。

(p)　MDB 加速度は、60 とする。

②　ダミー検定については、①によるほか、次によること。

(a) 首部振り子の加速度は、60 とする。

(b) 首部回転検出器の変位は、180 とする。

(c) 肩部衝撃子の加速度は、180 とする。

(d) 腰椎部振り子の加速度は、60 とする。

(e) 腰椎部回転検出器の変位は、180 とする。

(f) 腹部衝撃子の加速度は、180 とする。

(g) 骨盤部衝撃子の加速度は、180 とする。

(2)　計測チャンネルにおいて、アナログ値をデジタル値に変換する場合の毎秒当たりのサンプル数は、衝突試験にあっては 8,000 以上、ダミー検定にあっては②で指定するチャンネルクラスの 8 倍以上とする。

(3)　なお、HPC の計算は、サンプリング時間（前述の規定により行うデータサンプルの時間間隔）を最小時間間隔として行うこと。又、この計算を行う範囲は、衝突瞬間から衝突後 150ms までの間とすること。

(4)　上記のチャンネルクラスに応じた高周波成分の削除（フィルター処理）は、頭部合成加速度及び HPC などの計算に先立ち行うこと。

4.10 トランスデューサ装置

4.10.1 ダミー、試験車両及び MDB の計測項目

試験に使用する加速度計、荷重計、変位計及びモーメント計の計測方向、チャンネル数は表 1 によること。なお、最小計測容量については、原則として次によること。

表１　各計測部位のセンサー種類及び測定チャンネル

ダミー

計測位置	計測項目	最小計測容量	計測チャンネル数
頭　　部	加速度計，AxAyAz	250G	3
肩　　部	荷重計，FxFyFz	4kN	3
上部脊椎	加速度計，AxAyAz	200G	3
下部脊椎	加速度計，Ay	200G	1
胸　　部（上部，中部，下部）	加速度計，A_y	700G	3
	変位計，D_{rib}	70mm	3
腹　　部（前部，中部，後部）	荷重計，Fy	5kN	3
バックプレート	荷重計，FxFy	5kN	2
	モーメント計，MyMz	200Nm	2
腰　　椎	荷重計，FxFy	5kN	2
	モーメント計，MxMy	300Nm	2
骨　　盤	加速度計，AxAyAz	150g	3
恥　　骨	荷重計，F_y	20kN	1
ダミーのトータルチャンネル数			31

試験自動車

計測位置	計測項目	最小計測容量	計測チャンネル数
トンネル	加速度計，AxAyAz	100G	3
衝突側Bﾋﾟﾗｰ下部内部	加速度計，Ay	200G	1
反衝突側ｻｲﾄﾞｼﾙ下部内部	加速度計，Ay	100G	1
試験車両のトータルチャンネル数			5

ＭＤＢ

計測位置	計測項目	最小計測容量	計測チャンネル数
MDB前部	加速度計，Ax	100G	1
MDBセンター	加速度計，AxAyAz	100G	3
MDBのトータルチャンネル数			4

4.10.2 電気計測結果の記録媒体への記録

加速度及び荷重の測定結果の記録媒体への記録はチャンネルクラス 1,000 以上で記録すること。

5.　試験方法

試験自動車を路面に静止させ、MDBを車両中心面に垂直な方向に55±1km/hの速度で惰行走行させ、試験自動車のダミーを搭載した側の側面に衝突させる。

この場合において、MDBのバリヤフェイス垂直中央縦断面と試験自動車の衝突側面に隣接するフロントシートのシーティングレファレンスポイントを通り、車両中心面に直角な垂直断面との公差は±25mm以内であり、水平中央断面は、衝突の瞬間に試験前に測定して定めた平面の上下25mmの所にある二つの平面の間にあるものとする。

6.　記録、測定項目

6.1 試験前の記録

6.1.1 受取車両の確認と記録

試験機関は試験自動車の受取後、以下に示す項目を確認し、付属書２に記録するとともに、機構から示された試験自動車の仕様に該当していることを確認すること。

(1)　車名・型式・類別区分

(2)　車台番号

(3)　車体形状

(4)　原動機型式

(5)　駆動方式

(6)　変速機の種類

(7)　かじ取装置の種類（ハンドル及びステアリングコラム、調整機構の有無、エアバッグの有無）

(8)　座席ベルトと巻取装置及び取付装置の種類（運転者席及び助手席）

(9)　サイドエアバッグの有無（運転者席及び助手席毎に、サイドカーテンエアバッグ、トルソサイドエアバッグ及びその他）

(10) 座席の種類（運転者席及び助手席、調整機構の有無）

(11) エアコンの有無

(12) パワーステアリングの有無

(13) 車速感応式ドアロックの有無

(14) ABS・トラクションコントロール装置の有無

(15) サンルーフの有無

(16) フットレストの有無

6.1.2 ダミー及びバリヤファイス検定結果の記録等

(1)　試験機関は、ダミー検定結果及び試験前に実施されたバリヤフェイスの検定結果を記録しておくものとする。ただし、バリヤフェイスの検定結果は、当該製造メーカーの適合証明書にかえることができる。

(2)　ダミーは、3 回の試験実施後に再検定を受けるものとする。ただし、傷害値が通常受け入れられる限界（例：HPC 1,000）に達するかこれを超えた場合には、ダミーの当該部分は再検定を受けるものとする。また、試験中にダミーの部品が破損等した場合には、当該部品は検定を受けた構成部品と交換するものとする。

6.1.3 計測器較正結果の記録

(1)　試験前に実施された計測器（トランスデューサを含む各計測チャンネル）較正結果を記録すること。計測器較正の有効期間は 1 年以内とし、その間の使用実績については問わない。

ただし、異常等が認められた際には、その時点で再度較正すること。

(2)　傷害値が正しく演算されているかについては、較正信号発生装置を用いて検証すること。

6.1.4 試験前車両及びバリヤフェイスの寸法測定結果の記録

試験機関は、付属書 3 の例に従い試験前の車体及びバリヤフェイスの各部の位置を 3 次元測定器により測定し記録すること。

6.1.5 ダミー着座位置測定結果の記録

(1)　試験機関は、3.1.8.2 項に従ってダミーを搭載し、付属書 1 の 8-2 項に記載された項目について測定し記録すること。

(2)　ダミー着座位置の記録後、付属書 6 に示す要領でダミーに着色すること。

(3)　試験機関は、上記作業の後、ダミー着座位置を確認すること。

6.1.6 試験前最終車両状態の記録

試験機関は、試験自動車の準備終了後、以下の項目について確認し記録すること。

(1) 試験自動車質量
(2) 取り外し部品名及び調整質量
(3) 試験自動車の姿勢（前後、左右各方向の傾き）
(4) 座席の調整位置
(5) かじ取装置の調整位置
(6) 座席ベルト取付装置の調整位置
(7) 車体各部の加速度計取付位置
(8) 車体ターゲットマーク貼付位置
(9) 車両寸法測定基準位置
(10) シーティングレファレンスポイント位置

6.1.7 ダミー温度の記録

試験機関は、ダミーソーク開始及び終了時間ならびにその間の温度を記録すること。

6.2 試験中の記録

6.2.1 衝突速度と MDB のずれの記録

試験機関は、MDB が試験自動車に衝突する直前の速度を計測し記録すること。また、衝突時のバリヤフェイス垂直中央縦断面及び水平中央断面と試験自動車の衝突側のシーティングレファレンスポイントを通り、車両中心面に直角な垂直断面及び水平断面との間隔を測定し記録すること。

なお、衝突する直前とは試験自動車前 2m 以内としバリヤは惰行走行状態であること。

6.2.2 ダミー各部及び車体各部等の電気計測結果の記録

試験機関は、ダミー各部、車体各部に取り付けられた以下に示す加速度計、荷重計、変位計について、その電気計測結果を衝突前 20ms から衝突後 150ms の間にわたって記録すること。

(1) ダミー頭部前後方向加速度
(2) ダミー頭部左右方向加速度
(3) ダミー頭部上下方向加速度
(4) ダミー肩部前後方向荷重
(5) ダミー肩部左右方向荷重
(6) ダミー肩部上下方向荷重
(7) ダミー上部肋骨左右方向加速度
(8) ダミー中央肋骨左右方向加速度
(9) ダミー下部肋骨左右方向加速度
(10) ダミー上部肋骨変位
(11) ダミー中央肋骨変位
(12) ダミー下部肋骨変位
(13) ダミー上部脊椎前後加速度
(14) ダミー上部脊椎左右加速度
(15) ダミー上部脊椎上下加速度
(21) ダミー腰椎前後方向荷重
(22) ダミー腰椎左右方向荷重
(23) ダミー腰椎Ｘ軸廻りモーメント
(24) ダミー腰椎Ｙ軸廻りモーメント
(25) ダミー腹部前部荷重
(26) ダミー腹部中央荷重
(27) ダミー腹部後部荷重
(28) ダミー骨盤前後方向加速度
(29) ダミー骨盤左右方向加速度
(30) ダミー骨盤上下方向加速度
(31) ダミー恥骨左右方向荷重
(32) トンネル前後方向加速度
(33) トンネル左右方向加速度
(34) トンネル上下方向加速度
(35) 衝突側Ｂピラー下部左右方向加速度

(16) ダミー下部脊椎左右加速度
(17) ダミーバックプレート前後方向荷重
(18) ダミーバックプレート左右方向荷重
(19) ダミーバックプレートＹ軸廻りモーメント
(20) ダミーバックプレートＺ軸廻りモーメント
(36) 反衝突側サイドシル左右方向加速度
(37) MDB 前部前後方向加速度
(38) MDB センター前後方向加速度
(39) MDB センター左右方向加速度
(40) MDB センター上下方向加速度

6.2.3 傷害値の記録

6.2.2 項で求めた波形から以下に示す方法によりダミー傷害値を算出し記録すること。

(1) 頭部傷害値（Head Performance Criterion : HPC）

ダミー頭部合成加速度を用い、次の計算式に従って計算される値の最大値

$$HPC = \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{a_R}{9.8} dt \right]^{2.5} (t_2 - t_1)$$

この場合において

a_R は頭部の前後、左右、上下方向加速度(a_X a_Y a_Z)の合成加速度（単位 m/s²）

$$a_R = \sqrt{a_X{}^2 + a_Y{}^2 + a_Z{}^2}$$

t_1 及び t_2 は、衝突中における任意の時間（単位 s）

ただし、$|t_2 - t_1| \leqq 0.15$s

(2) 胸部傷害値

・ダミーの胸部の肋骨圧縮側変位の最大値（Rib Deflection Criterion : RDC）

・ダミー胸部の肋骨変位と縮み率の瞬間的な積の最大値(Viscous Criterion : V*C)

(3) 腹部傷害値（Abdominal Peak Force : APF）

ダミーの前、中、後の左右方向の腹部荷重の合計値の最大値

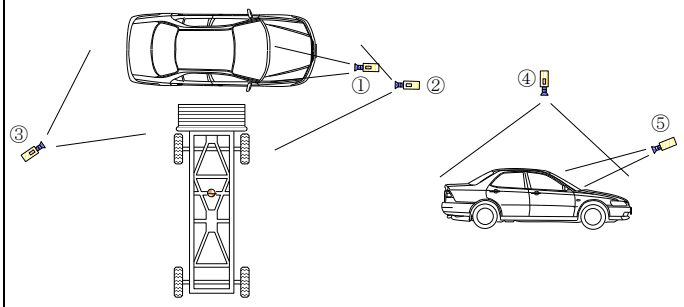
(4) 恥骨傷害値（Pubic Symphysis Peak Force : PSPF）

ダミーの恥骨左右方向の圧縮側荷重の最大値

6.2.4 高速度撮影

試験機関は、高速度 VTR により衝突中の表 2 に示す試験自動車及びダミーの挙動を撮影すること。なお、各カメラの画角内に衝突瞬間を示すストロボ光等を入れること。ただし、デジタル撮影方式による同期システムを用いたカメラ構成の場合、いずれかの画角内にストロボ光が確認できればよい。

表２　高速度カメラの撮影範囲

カメラ NO	撮影部位	
①	ダミー頭部の挙動	高速度カメラの配置 （1）上方からの図　（2）右側面からの図 
②	車両と MDB の挙動（前方）	
③	車両と MDB の挙動（斜後方）	
④	車両と MDB の挙動（上方）	
⑤	ダミー胸部の挙動	

6.3　試験後の記録

6.3.1 試験終了直後の試験自動車状態の写真撮影

試験機関は、試験終了直後及び 6.3.4 項の側面ドアの開扉性の確認後において、安全性能に関わる特徴的部分の観察をするとともに、状況記録（写真撮影）をすること。

6.3.2 試験後の試験自動車横転の確認

試験機関は､試験終了直後において試験自動車の横転の有無を記録する。

(1)　横転あり

(2)　横転なし

6.3.3 試験中等のドア開放の確認と記録

試験機関は、高速度ビデオ等により試験中のドアの開放の有無を記録するとともに、試験終了直後（車両横が横転した場合にはその状態で）に、側面ドア取付部の分離及びラッチ解離の有無を確認すること。この場合におけるドアの開放とは、衝突中にドアがヒンジを中心に開くことをいう。

6.3.4 側面ドアの開扉性の確認と記録

試験機関は、試験自動車の全ての側面ドア（衝突側の側面ドアを除く）について開扉性を確認すること。このとき、ドアロックの有無及び以下に示すいずれかの方法で開くことができたかを記録すること。なお、衝突後試験自動車が横転した場合には、これをおこした状態で確認すること。

(1)　片手で開くことができた。

(2)　両手で開くことができた。

(3)　工具を使用して開くことができた。

6.3.5 ダミーの取り出し性の確認と記録

試験機関は、前項の側面ドアの開扉性の確認後、試験自動車内のダミーの取り出し性を確認する

こと。このとき、以下に示すいずれかの方法で、ダミーが試験自動車内から取り出せるかを確認し、記録すること。

(1)　工具使用せず。かつ、座席及びかじ取装置等の調整機構を操作せず。

(2)　工具使用せず。但し、座席及びかじ取装置等の調整機構を操作。

(3)　工具使用。

なお、かじ取装置の調整機構を操作する場合は、操作前の状態をマーキングし、6.3.8 項の試験後車両寸法測定の前に元の位置に戻すこと。

6.3.6 車室内の確認と記録

(1)　車室内の装置及び構成部品が、鋭い突起や尖った先端により明らかに乗員への傷害の危険性を増すような剥離の有無を確認すること。

(2)　車室内の装置及び構成部品が、車両の堅い金属部（車枠等）の恒久的な変形の結果生じた破裂により明らかに乗員への傷害の危険性を増すような状況の有無を確認すること。

6.3.7 サイドカーテンエアバッグ

6.3.7.1 サイドカーテンエアバッグの展開状況の確認と記録

試験機関は、試験自動車にサイドカーテンエアバッグが備えられている場合には、サイドカーテンエアバッグの展開状況を次により確認し、記録すること。なお、衝突側の展開状況を確認することで反対側の展開状況を代表するものとする。ただし、構造や取付位置が同一でない等、衝突側で代表できないと判断した場合の確認方法については、機構と試験機関が協議の上決定する。

6.3.7.1.1 高速度 VTR により、サイドカーテンエアバッグの展開状況を次により確認すること。

(1)　サイドカーテンエアバッグがダミーの頭部より車両の外側方向で展開していること。

(2)　サイドカーテンエアバッグは展開中において、引っ掛かり、破裂等の異常がなくスムーズに展開していること。

(3)　サイドカーテンエアバッグの衝撃吸収部によりダミーの頭部が保護されていること。

6.3.7.1.2 車両中心面に投影したダミーの頭部重心位置から水平方向に車両の前方へ 200mm 移動した点を含む垂直線上の高さがダミーの頭部重心位置から下方向に 160mm 又は窓ガラスの下端までの範囲（以下、「基準前縁」という。なお、基準前縁の考え方を図 2 に示す。）より、車両中心面に投影した展開時のサイドカーテンエアバッグの衝撃吸収部の前縁が前方にあること。ただし、サイドカーテンエアバッグの衝撃吸収部の前縁がその付近の窓ガラスの上端を超える部分にある場合にあっては、この限りでない。

この場合において、展開時のサイドカーテンエアバッグの前縁の確認については、試験実施前に、ダミー頭部重心位置及び基準前縁等を車両の衝突により変形しない部分に罫書き、試験終了後にサイドカーテンエアバッグに完全展開時の寸法と同等になる流量の圧縮エアーを挿入し、サイドカーテンエアバッグの衝撃吸収部の前縁が基準前縁より前方にあることを確認する。なお、サイドカーテンエアバックが左右対称である場合は、反対側で確認してもよい。

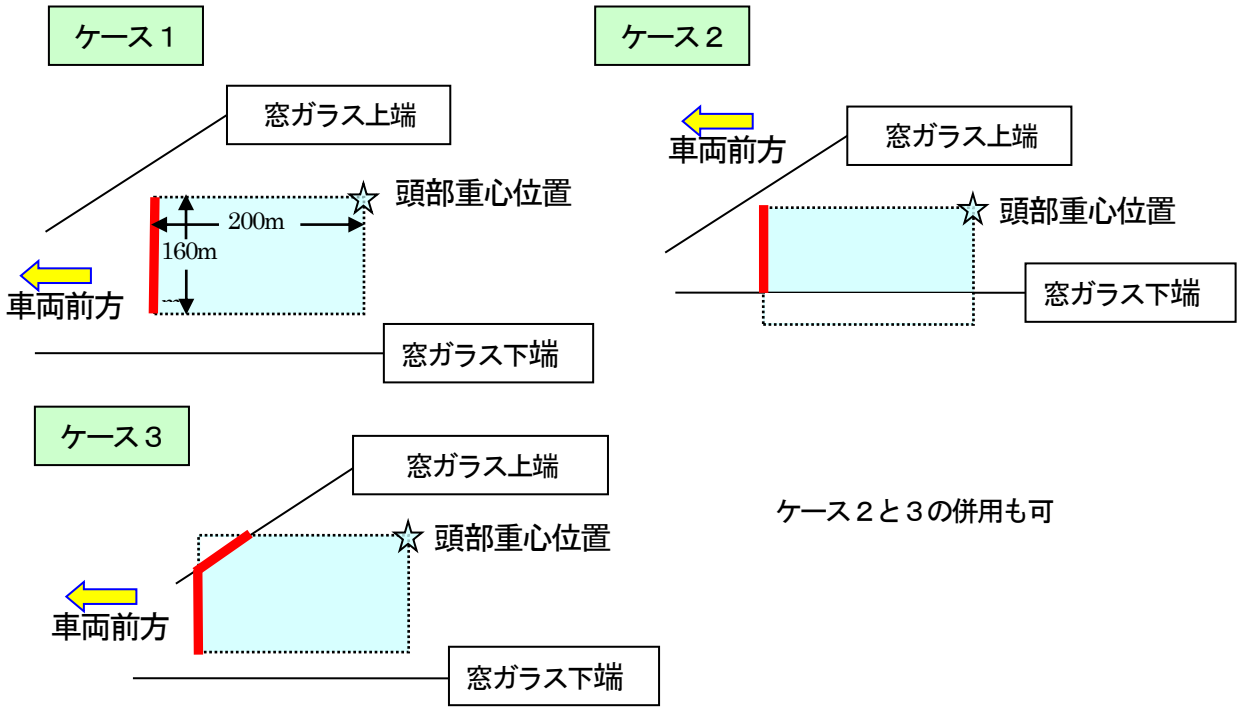


図２

6.3.8 試験後車両及びバリヤフェイスの寸法測定結果の記録

試験機関は、6.1.4 項の試験前車両及びバリヤフェイスの寸法測定点と同じ位置を試験後に 3 次元測定器により測定し記録すること。また、試験前後の測定値の差を算出し記録すること。

6.3.9 燃料漏れ測定結果の記録

衝突後、各部より車外に流出又は滴下する燃料の有無を確認し、記録すること。

6.3.10 加速度計の校正及び記録

衝突後、試験自動車に使用した加速度計の校正を行い、その結果を記録すること。

6.4　測定値等の取扱い

測定値等の取扱いは、次によること。

(1)　速度(km/h)の測定値は、小数第 1 位までとし次位を四捨五入する。

(2)　距離(mm)の測定値は、整数位までとし次位を四捨五入する。

(3)　加速度(m/s²)の測定値は、小数第 2 位までとし次位を四捨五入する。

(4)　荷重(kN) の測定値は、小数第 2 位までとし次位を四捨五入する。

(5)　モーメント(Nm)の測定値は、小数第 2 位までとし次位を四捨五入する。

(6)　胸部変位(mm)の測定値は、小数第 2 位までとし次位を四捨五入する。

(7)　HPC の計算は、小数第 1 位までとし次位を四捨五入する。

付属書１：試験自動車諸元データシート

【自動車製作者等記入用】

側　　突

1.　座席及び座席ベルトの調整

「1 列目」

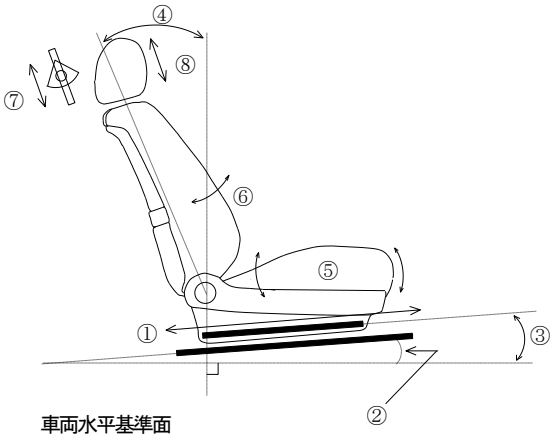
			運転者席	助手席
①座席前後調整	1 段あたりの調整量		mm	mm
	全調整量		mm	mm
	中間	最前端から	mm（　段）	mm（　段）
		最後端から	mm（　段）	mm（　段）
②シートスライドレール取付角度			°	°
③シートロア・シートバック連動調整	中間位置		°	°
	調整方法			
④シートバック角度調整	設計標準角度		°（　段）	°（　段）
⑤シート上下調整	チルト	中間 最下段より	mm	mm
	リフタ		mm	mm
	その他		mm	mm
⑥ランバーサポート調整	解除位置より			
⑦座席ベルト肩用帯部取り付け装置の調整	調整範囲		mm（　段）	mm（　段）
	設計標準位置		［最上位置から］ mm（　段）	［最上位置から］ mm（　段）
⑧ヘッドレスト高さ調整	調整範囲		mm（　段）	mm（　段）
	設計標準位置		［最上位置から］ mm（　段）	［最上位置から］ mm（　段）
⑨その他の調整機能（　　）	設計標準位置			

「2 , 3 列目」

			２列目	3 列目
①座席前後調整	1 段あたりの調整量		mm	mm
	全調整量		mm	mm
	標準	最前端から	mm（　段）	mm（　段）
		最後端から	mm（　段）	mm（　段）
④シートバック角度調整	設計標準角度		°（　段）	°（　段）
⑦座席ベルト肩用帯部	調整範囲		mm（　段）	mm（　段）

取付装置の調整	設計標準位置	［最上位置から］ mm（　　段）	［最上位置から］ mm（　　段）
⑧ヘッドレスト 高さ調整	調整範囲	mm（　　段）	mm（　　段）
		［最上位置から］ mm（　　段）	［最上位置から］ mm（　　段）
⑨その他の調整機能 （　　）	設計標準位置		

注）調整位置の段数は、最初のロッキング位置を0段として記入のこと。



注）⑨その他の調整機能については，上図に装備位置を示すこと。

2.　かじ取り装置の調整

(1)　上下：（有、無）

調整範囲　　：＿＿＿°～＿＿＿°（　　段）

上下調整位置：最上位置より＿＿＿°（　　段）

(2)　前後

調整範囲　　：＿＿＿＿＿＿mm（　　段）

前後調整位置：最前位置より＿＿＿＿mm（　　段）

注）上下、前後調整位置の段数は、最上、最前位置をそれぞれ0段として記入のこと

(3)　ステアリングパッド中央とステアリングシャフト先端との距離　＿＿＿＿mm

3.　燃料タンク容量：＿＿＿＿L

なお、入庫時重量を計測する際のウエイトの搭載位置を指定する場合は下図に示す。

図や写真を使用してもよい。

4.　車両姿勢の計測基準点（入庫時重量にダミーを搭載した状態の車両の傾きを記入）

(1)　前後

基準点（箇所）　：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（下図に示す。）

水平面となす角度　：＿＿＿°

(2)　左右

基準点（箇所）　：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（下図に示す。）

水平面となす角度　：＿＿＿°

5.　直線Ａとヒップポイントの関係

座席前後調節を中間位置に合わせた時のヒップポイントが、試験方法 3.1.6(1)に示す直線Ａよりもアクセルペダル側にある場合で、ダミーを適切に搭載するために前後調節を中間位置以外に合わせる必要がある場合、ヒップポイントと直線Ａとの関係を図示すること。また中間位置からの調節量を示すこと。

中間位置からの調節量：＿＿＿mm（　　段）

6.　車両加速度計取り付け位置（参考）

付属書 5 を使用し記入すること。

7.　取り外し可能部品（参考）

付属書 7 を使用し記入すること。

8-1. ダミー着座位置の設計諸元

側　　突

自動車製作者等記入用

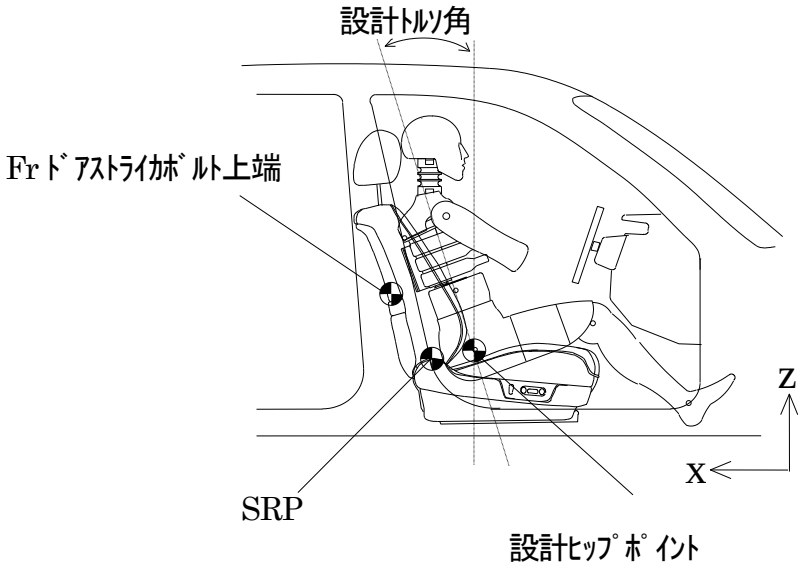
① 3次元設計値記入シート

試験自動車車名・型式＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

車台番号　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

人体模型の型　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

人体模型の番号　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　備　考　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿



単位mm

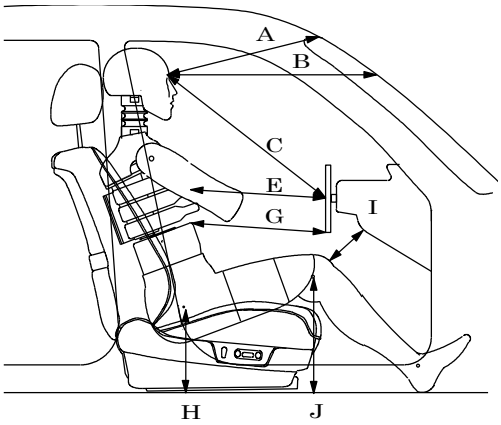
測定項目	運転者席（右座席 / 左座席）			助手席（右座席 / 左座席）		
	X	Y	Z	X	Y	Z
Frﾄﾞｱｽﾄﾗｲｶﾎﾞﾙﾄ上端						
SRP (ｼｰﾃｨﾝｸﾞﾚﾌｧﾚﾝｽﾎﾟｲﾝﾄ)						
設計ヒップポイント (R)						
ダミー中心(参考値)						
設計トルソ角			°			°

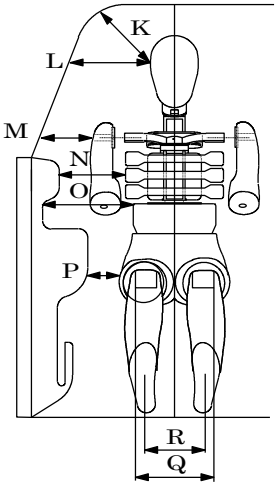
※　車両測定姿勢を決めるための基準点マークの座標を以下に記載すること。なお、基準点マークを特定するため、図面等が必要な場合には添付することとし、基準点マークの座標を図面等に記載してもよい。

②－1　簡易測定値記入シート(運転者席用)

試験自動車車名・型式＿＿＿＿＿＿＿＿	試 験 日　平成　　年　　月　　日
車台番号＿＿＿＿＿＿＿＿	試験場所＿＿＿＿＿＿＿＿
人体模型の型＿＿＿＿＿＿＿＿	測 定 者＿＿＿＿＿＿＿＿
人体模型の番号＿＿＿＿＿＿＿＿	備　　考＿＿＿＿＿＿＿＿

運転者席



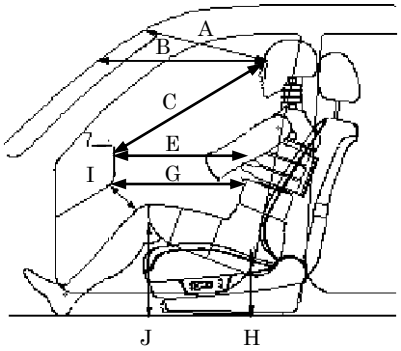


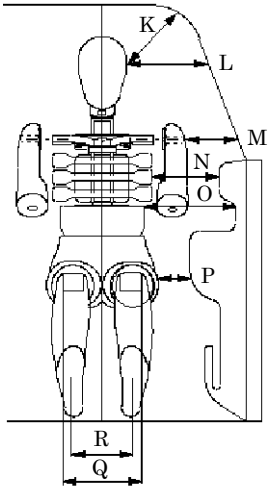
計　測　項　目　　(単位：mm)	
A：頭～ウィンドシールヘッダ (眉間からガラス面への距離)	
B：頭～ウィンドシールド (水平距離)	
C：頭～STGホイール (眉間からSTG中心)	
D：頭部角度 (首プレート面の角度)	
E：MIDリブ～STGホイール (MIDからSTG中心)	
F：胸部角度 (肩板角度から5°引いた角度)	
G：腹部上端～STGホイール (腹部上端からSTG下端)	
H：H. P～フロア (ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離)	
I：膝～ダッシュボード　・・右側 (最短距離)　　・・左側	
J：膝高さ　　・・右側 (ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離)　左側	
K：頭部重心～ｻｲﾄﾞﾙｰﾌ (最短距離)	
L：頭部重心～ｻｲﾄﾞｳｨﾝﾄﾞ (最短距離)	
M：腕部～ドア (ﾎﾞﾙﾄ穴中心で表皮面から水平距離)	
N：MIDリブ～ドア (水平距離)	
O：腹部上端～ドア (水平距離)	
P：H. P～ドア (腰ﾊﾟｯﾄﾞをつけた状態での水平距離)	
Q：膝間隔 (ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄ外側)	
R：足首間隔 (足首中心)	

②－2　簡易測定値記入シート（助手席用）

試験自動車車名・型式		試 験 日	平成　　年　　月　　日
車台番号		試験場所	
人体模型の型		測 定 者	
人体模型の番号		備　　考	

助手席





計　測　項　目　　（単位：mm）	
A：頭～ウィンドシールヘッダ （眉間からガラス面への距離）	
B：頭～ウィンドシールド （水平距離）	
C：頭～ダッシュボード先端 （眉間からダッシュボード先端）	
D：頭部角度 （首プレート面の角度）	
E：MIDリブ～ダッシュボード先端 （MIDからダッシュ先端）	
F：胸部角度 （肩板角度から5°引いた角度）	
G：腹部上端～ダッシュボード先端 （腹部上端からダッシュ先端）	
H：H. P～フロア （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）	
I：膝～ダッシュボード　・・右側 （最短距離）　　・・左側	
J：膝高さ　　・・右側 （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）左側	
K：頭部重心～ｻｲﾄﾞﾙｰﾌ （最短距離）	
L：頭部重心～ｻｲﾄﾞｳｨﾝﾄﾞ （最短距離）	
M：腕部～ドア （ﾎﾞﾙﾄ穴中心で表皮面から水平距離）	
N：MIDリブ～ドア （水平距離）	
O：腹部上端～ドア （水平距離）	
P：H. P～ドア （腰ﾊﾟｯﾄﾞをつけた状態での水平距離）	
Q：膝間隔 （ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄ外側）	
R：足首間隔 （足首中心）	

※　②－1 簡易測定値記入シート（運転者席用）及び　②－2 簡易測定値記入シート（助手席用）については、該当するいずれかの様式を使用し、ダミーを試験方法のとおりに搭載した場合における各部寸法（実績値）を提出すること。

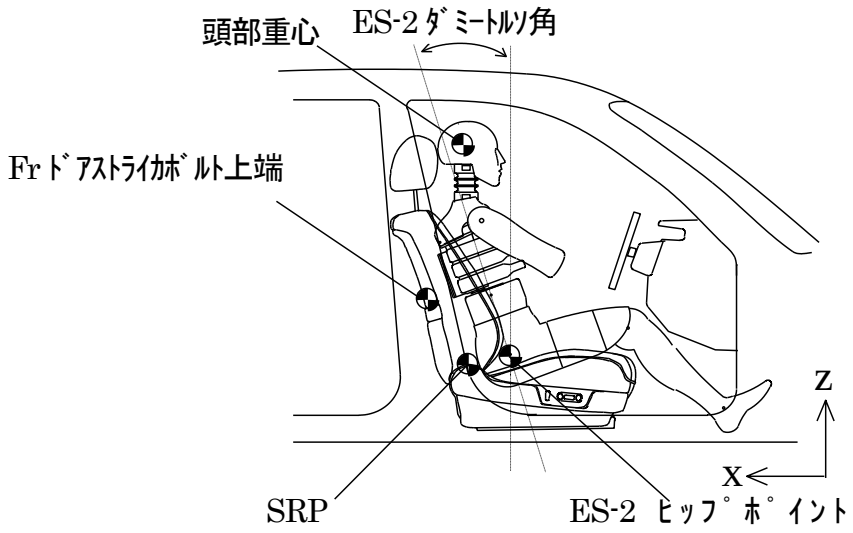
8-2. ダミー着座位置の測定結果記録

側　　突

試験機関記入用

① 3次元測定値記入シート

試験自動車車名・型式		試 験 日	平成　　年　　月　　日
車台番号		試験場所	
人体模型の型		測 定 者	
人体模型の番号		備　　考	



単位mm

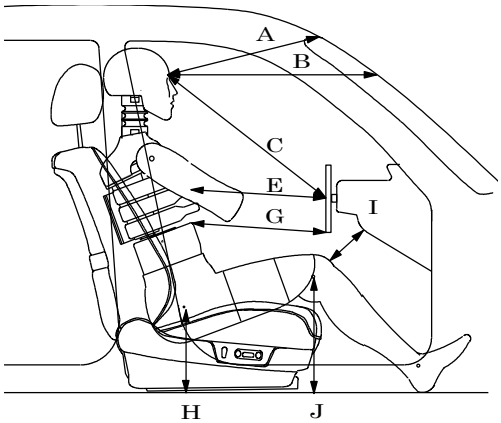
ダミー搭載位置	運転者席 / 助手席		
測定項目	右座席 / 左座席		
	X	Y	Z
Frﾄﾞｱｽﾄﾗｲｶﾎﾞﾙﾄ上端			
SRP (ｼｰﾃｨﾝｸﾞﾚﾌｧﾚﾝｽﾎﾟｲﾝﾄ)			
頭部重心 (衝突側面)			
ES-2ヒップポイント (Hm)			
ダミー中心(参考値)			
ES-2ダミートルソ角	°		

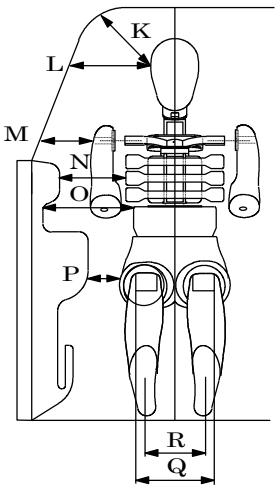
(注) ダミー搭載時のヒップポイントの測定値については、設計ヒップポイント対角線の交点とする各辺が垂直又は水平な一辺20mmの正方形内にあること。ただし、これを満たせない場合には、関係者間で協議し必要な修正を行うこと。これらを行った上で、少なくとも「3.1.8.2項ダミーの搭載方法」を満たすことにより試験を実施すること。

②−1　簡易測定値記入シート（運転者席用）

試験自動車車名・型式		試 験 日	平成　　年　　月　　日
車台番号		試験場所	
人体模型の型		測 定 者	
人体模型の番号		備　　考	

運転者席



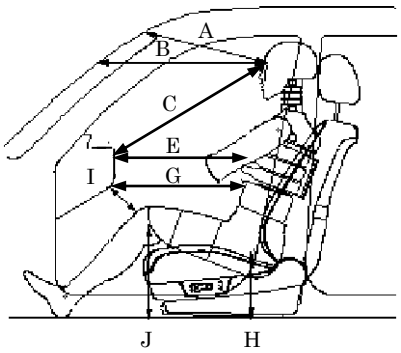


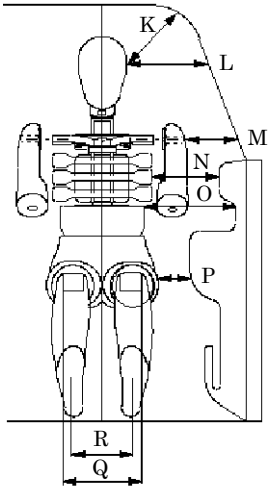
計　測　項　目　　（単位：mm）	
A：頭～ウィンドシールヘッダ （眉間からガラス面への距離）	
B：頭～ウィンドシールド （水平距離）	
C：頭～STGホイール （眉間からSTG中心）	
D：頭部角度 （首プレート面の角度）	
E：MIDリブ～STGホイール （MIDからSTG中心）	
F：胸部角度 （肩板角度から5°引いた角度）	
G：腹部上端～STGホイール （腹部上端からSTG下端）	
H：H. P～フロア （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）	
I：膝～ダッシュボード　・・右側 （最短距離）　　・・左側	
J：膝高さ　　・・右側 （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）左側	
K：頭部重心～ｻｲﾄﾞﾙｰﾌ （最短距離）	
L：頭部重心～ｻｲﾄﾞｳｨﾝﾄﾞ （最短距離）	
M：腕部～ドア (ﾎﾞﾙﾄ穴中心で表皮面から水平距離)	
N：MIDリブ～ドア （水平距離）	
O：腹部上端～ドア （水平距離）	
P：H. P～ドア　(腰ﾊﾟｯﾄﾞをつけた状態での水平距離)	
Q：膝間隔 （ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄﾀﾄ側）	
R：足首間隔 （足首中心）	

②－1　簡易測定値記入シート（助手席用）

試験自動車車名・型式		試 験 日	平成　　年　　月　　日
車台番号		試験場所	
人体模型の型		測 定 者	
人体模型の番号		備　　考	

助手席





計　測　項　目　　（単位：mm）	
A：頭～ウィンドシールヘッダ （眉間からガラス面への距離）	
B：頭～ウィンドシールド （水平距離）	
C：頭～ダッシュボード先端 （眉間からダッシュボード先端）	
D：頭部角度 （首プレート面の角度）	
E：MIDリブ～ダッシュボード先端 （MIDからダッシュ先端）	
F：胸部角度 （肩板角度から5°引いた角度）	
G：腹部上端～ダッシュボード先端 （腹部上端からダッシュ先端）	
H：H. P～フロア （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）	
I：膝～ダッシュボード　・・右側 （最短距離）　　・・左側	
J：膝高さ　　・・右側 （ﾌﾛｱﾏｯﾄまでの垂直距離）左側	
K：頭部重心～ｻｲﾄﾞﾙｰﾌ （最短距離）	
L：頭部重心～ｻｲﾄﾞｳｨﾝﾄﾞ （最短距離）	
M：腕部～ドア (ﾎﾞﾙﾄ穴中心で表皮面から水平距離)	
N：MIDリブ～ドア （水平距離）	
O：腹部上端～ドア （水平距離）	
P：H. P～ドア　（腰ﾊﾟｯﾄﾞをつけた状態での水平距離）	
Q：膝間隔 （ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄﾀﾄ側）	
R：足首間隔 （足首中心）	

(注) ②－1 簡易測定値記入シート（運転者席用）及び②－2 簡易測定値記入シート（助手席用）については、該当するいずれかの様式を使用し提出すること。

9.　シーティングレファレンスポイント決定座席位置等

　自動車製作者等が定める通常の運転又は乗車できる範囲における座席位置を最低かつ最後方にした位置におけるシートポジション及びその位置を決定した考え方に関する書面を添付すること。

10.　メーカーにおけるシーティングレファレンスポイント及び設計ヒップポイント位置

　シーティングレファレンスポイント及び設計ヒップポイントの位置関係について、シート可動範囲における軌跡図面等を前席の左右対称、非対称に係わらずそれぞれ添付すること。なお、図面等には、基準点マークとの位置関係についても記載すること。

11.　メーカーにおける試験結果

　メーカー又は輸入代理店は、必要に応じ付属書4相当の書式でメーカーにおける試験結果を添付する。