

衝突被害軽減制動制御装置〔対自転車〕性能試験方法（案）

制定：令和〇年〇月〇日

1. 施行期日

この試験方法は、令和4年4月1日から施行する。

2. 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。）が実施する自動車等アセスメント情報提供事業における試験のうち、衝突被害軽減制動制御装置（AEBS）〔対自転車〕が装備されている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トン以下の自動車について適用する。

3. 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) 「AEBS (Autonomous Emergency Braking System)」とは、自動車が横断中又は前走中の自転車との衝突を回避又は衝突速度を下げるために自動でブレーキを操作する装置をいう。
- (2) 「FCWS (Forward Collision Warning System)」とは、横断中又は前走中の自転車との衝突の危険性に応じて運転者に制動操作を促す目的で提供される、聴覚及び触覚・視覚情報を用いた警報をいう。
- (3) 「AEBS 作動時」とは、AEBSによる減速度が初めて 0.3m/s^2 を超えた時点をいう。
- (4) 「FCWS 作動時」とは、FCWSによる聴覚情報を用いた警報の提供が開始された時点をいう。
- (5) 「試験用ターゲット」とは、付録Aに示す大人が乗車した自転車を模擬した試験装置をいう。
- (6) 「CBF (Car-to-Bicyclist Farside)」とは、試験自動車の進行方向に対して試験用ターゲットが右側から横断する試験シナリオをいう。
- (7) 「CBNO (Car-to-Bicyclist Nearside Obstructed)」とは、試験自動車の進行方向に対して試験用ターゲットが左側から横断し、その手前に付録Bに示す遮蔽壁を設置して行う試験シナリオをいう。
- (8) 「CBL (Car-to-Bicyclist Longitudinal)」とは、試験自動車の進行方向と同一方向に直進する試験用ターゲットを追走する試験シナリオをいう。
- (9) 「基準横断ライン」とは、CBF及びCBNOにおいて試験用ターゲットの側端（試験自動車が接近してくる側）が通過する目標コースをいう。
- (10) 「基準走行ライン」とは、CBLにおいて試験用ターゲットの後端が通過する目標コースをいう。
- (11) 「基準走路」とは、試験自動車が走行するための目標コースをいう。
- (12) 「TTC (Time To Collision)」とは、CBF及びCBNOにおいては試験自動車が現在の速度を維持した場合の基準横断ラインまでの残り時間を、CBLにおいては試験自動車と試験用ターゲットが現在の速度を維持した場合の衝突までの残り時間をいう。

(13) 「ターゲット干渉領域」とは、試験自動車との衝突判定に用いるために設定する、試験用ターゲットの最外側を取り囲む仮想的な多面体をいう。(図1)

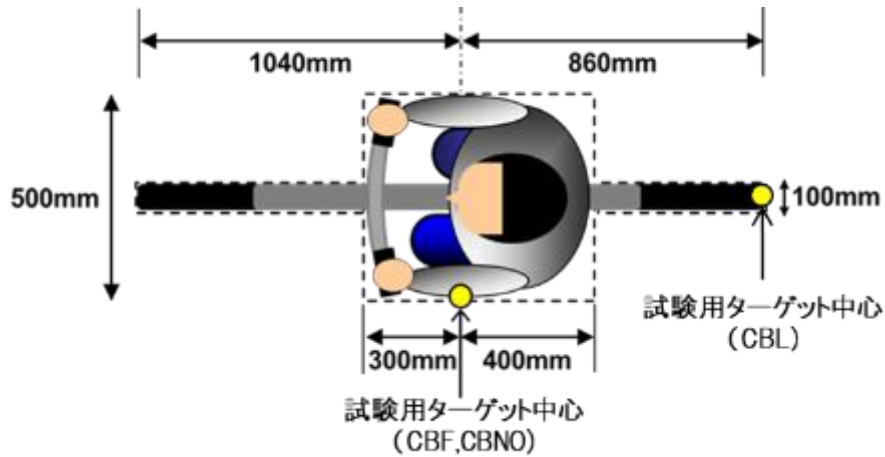


図1 ターゲット干渉領域の定義

(14) 「近似バンパーライン」とは、試験用ターゲットとの衝突判定に用いるために設定する、試験自動車のフロントバンパーの形状を近似したラインをいう。近似バンパーラインは、試験自動車の車両全幅から左右各 50mm を減じた値を6等分し、各分割線とフロントバンパー上の交点を結んだ線分で表される。(図2)

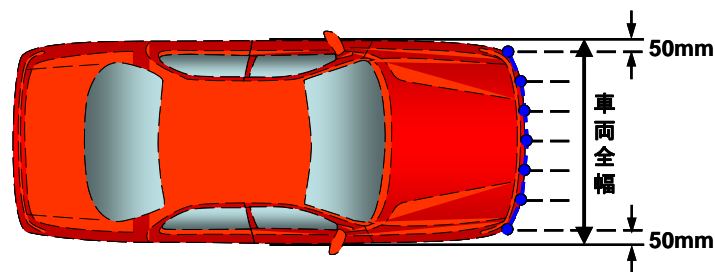


図2 近似バンパーラインの定義

(15) 「衝突」とは、試験自動車の近似バンパーラインがターゲット干渉領域に侵入した状態をいう。

(16) 「衝突速度」とは、衝突した瞬間の走行速度をいう。

(17) 「初期速度」とは、AEBS 試験にあっては AEBS 作動時、FCWS 試験にあっては FCWS 作動時における試験自動車の走行速度をいう。

(18) 「速度低減量」とは、初期速度から衝突速度を減じた値をいう。

(19) 「速度低減率」とは、速度低減量を初期速度で除した値をいう。

(20) 「横位置」とは、試験自動車の先端中心及び試験用ターゲット中心のそれぞれにおける、基準走路に対する横方向の距離をいう。(図3-1,2)

(21) 「オフセット量」とは、試験自動車と試験用ターゲットの横位置の差分をいう。(図3-1,2)

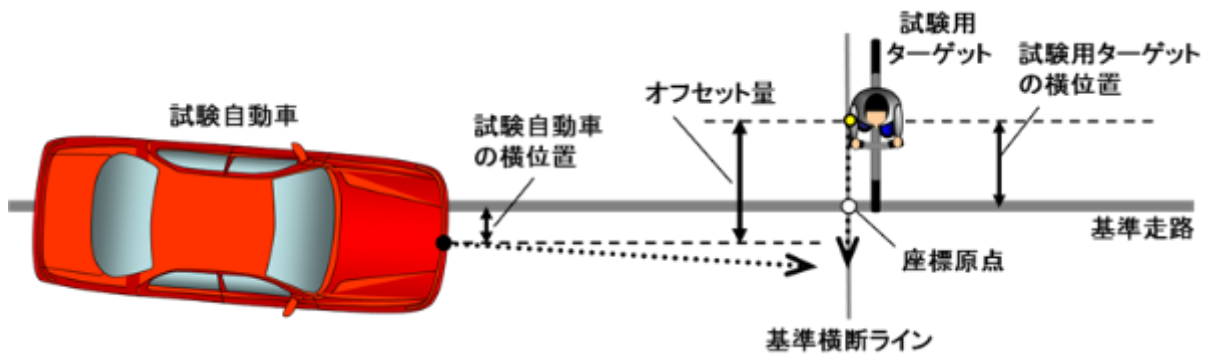


図 3-1 横位置とオフセット量の定義 (CBF、CBNO)

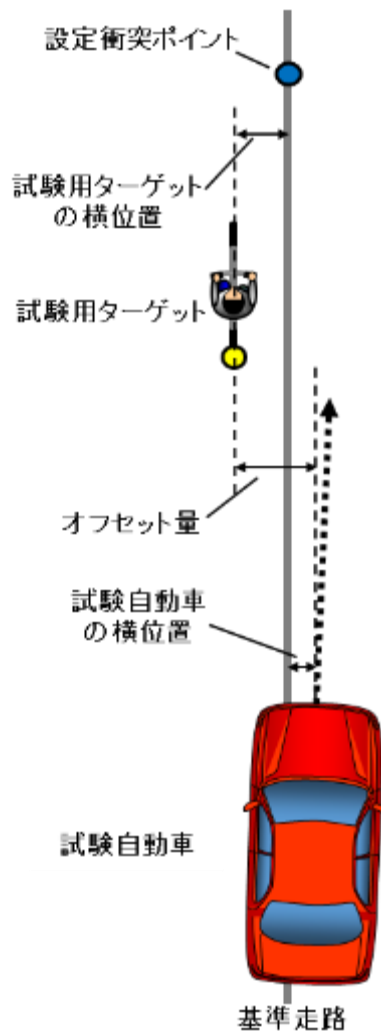


図 3-2 横位置とオフセット量の定義 (CBL)

- (22) 「ラップ率」とは、試験自動車の車両左端或いは車両右端の横位置と試験用ターゲットの横位置の差分を試験自動車の全幅で除した値をパーセント率で表したものをいう。
- (23) 「設定衝突ポイント」とは、各シナリオにおいて設定される、試験自動車が基準走路を走行しながら AEBS の作動無しに基準横断ラインに達するときの試験用ターゲットの横位置をラップ

率に換算した値をいう。

- (24)「予想衝突ポイント」とは、計測開始（TTCが4.0秒に達した時点）から4.0秒後の試験用ターゲットの横位置をラップ率に換算した値をいう。
- (25)「ペダル踏み込み量」とは、試験自動車のブレーキペダルのストローク量をいう。
- (26)「アクセル操作量」とは、試験自動車のアクセルペダルの操作量をいう。
- (27)「納車時質量」とは、試験自動車の原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水等の全量を搭載し及び試験自動車に車載工具、スペアタイヤ、標準携帯品を搭載した状態をいう。
- (28)「制動前ブレーキ温度」とは、それぞれの車輪について、ブレーキライニング又はパッドの温度をJIS D 0210に定める方法で、各制動の走行を開始する直前の車両静止時に測定した場合の各軸の左右輪の平均温度のうち、高い方の温度をいう。
- (29)「ブレーキ温度確認装置」とは、熱電対方式で試験自動車の制動前ブレーキ温度を確認する装置をいう。

4. 試験条件

4.1 自動車製作者等からのデータの提供

自動車製作者又は輸入代理店（以下、自動車製作者等という。）は、試験準備に必要な次のデータ（付表1）を機構へ提供することとする。

4.2 試験自動車の状態

試験自動車の状態は次による。

- (1)積載条件：運転者1名が乗車した状態で、計測機器等を含めた試験自動車の質量は、納車時質量+200kg（±1%以内）とする。前軸と後軸の荷重配分は、納車時質量の荷重配分（%）と同等（±5%以内）とする。
もし、前述の要件に合致しない場合は、性能に影響がないように部品の取り外し、或いは取り付けてもよい。重量を増すための部品は、確実に取り付けること。
- (2)タイヤ：タイヤは試験自動車の購入時に装着されているものを使用する。タイヤの慣らし走行は次号の制動装置のすり合わせ走行で兼用する。また、タイヤの空気圧は走行前（常温時）に水平面上で仕様書等に記載されている普通走行時の値に調整すること。
- (3)制動装置：ディスク、ドラム及び摩擦材は試験自動車の購入時に装着されているものを5.1項「すり合わせ走行」に規定された方法で実施して使用する。制動装置は正規に調整され、異常な熱履歴又は水濡れ等の影響を受けていないこと。
- (4)駆動軸：駆動軸が選択できる自動車にあつては、通常使用される駆動軸を選択すること。
- (5)AEBS及びFCWSの設定：AEBSやFCWSの作動開始タイミングを運転者が設定できる場合には、設定可能な範囲で中央値とする。中央値が無い（設定可能数が偶数の）場合は、作動開始タイミングが遅くなる側で中央値に最も近い値に設定する。
- (6)保護装置：乗員保護装置及び歩行者保護装置が装着された自動車にあつては、当該装置が作動しない状態にしておくこと。

4.3 試験路

試験路は以下に掲げる要件を満たすものであること。

- (1)試験路は平坦で落ち葉、砂等が路面上に飛散していない清浄なアスファルト舗装路面とし、乾

燥状態であること。

- (2) 試験路の摩擦係数は乾燥状態において 0.9 程度であること。この場合における測定方法は、ASTM E1337 に準拠することとし、試験タイヤは ASTM E1136、試験荷重は $4586 \pm 67\text{N}$ 、タイヤの空気圧は $241 \pm 3\text{kPa}$ 、速度は $64 \pm 0.8\text{km/h}$ とする。
- (3) 試験時の基準走路上の左右 3m 以内及び試験終了地点の前方 30m 以内に、他の障害物が存在しないこと。また、AEBS の作動或いは FCWS 後の制動による減速が予想される地点には、道路ペイントやマーキングが存在しないこと。

4.4 気象条件

- (1) 試験時の気温は $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ の範囲であること。ただし、 5°C 未満の場合は、自動車製作者等からの申告により、試験を回避することができる。
- (2) 試験時の平均風速は 5m/s 以下であること。
- (3) 試験時の視程は 1 km 以上であること。
- (4) 昼間試験の場合、自動車製作者等からの申告により、以下の陽光条件下での試験を回避することができる。
 - ・ 試験時の照度が 2000lx 以下の場合。
 - ・ 試験自動車及び試験用ターゲットの影以外に、基準走路付近に強い影が生じている場合。
 - ・ 試験自動車の正面或いは背面から直射日光が当たる場合。

4.5 計測項目

試験における計測項目は次の通りとし、サンプリング周波数は 100Hz 以上とする。なお、ヨーレートと前後加速度については、カットオフ周波数 10Hz にて高周波成分を除去すること。

- (1) AEBS 作動時刻
- (2) FCWS 作動時刻
- (3) 衝突時刻
- (4) 試験自動車と試験用ターゲットの位置
- (5) 試験自動車と試験用ターゲットの速度
- (6) 試験自動車のヨーレート
- (7) 試験自動車の前後加速度
- (8) 試験自動車の操舵角速度
- (9) ペダル踏み込み量
- (10) アクセル操作量
- (11) 制動前ブレーキ温度

4.6 計測機器

試験で用いる次の計測機器は、4.5 項に規定する計測項目の計測データの取扱いが円滑にできること。また、試験に先だち車両位置の検定を実施し、その他の計測機器については計測機器製作者等の校正結果等により、その精度を確認する。

- (1) 車両位置測定装置 各試験における車両位置の精度は $\pm 0.03\text{m}$ 以内であること。
- (2) 車速測定装置 各試験における試験車速の精度は $\pm 0.1\text{km/h}$ 以内であること。
- (3) ヨーレート測定装置 各試験におけるヨーレートの精度は $\pm 0.1^{\circ}/\text{s}$ 以内であること。
- (4) 前後加速度測定装置 各試験における前後加速度の精度は $\pm 0.1\text{m/s}^2$ 以内であること。

- (5) 操舵角速度測定装置 各試験における操舵角速度の精度は $\pm 1^\circ /s$ 以内であること。
- (6) ペダル踏み込み量測定装置 各試験におけるペダル踏み込み量の精度は $\pm 1\text{mm}$ 以内であること。
- (7) アクセル操作量測定装置 各試験におけるアクセル操作量の精度は $\pm 1\%$ 以内であること。
- (8) ブレーキ温度確認装置 各試験における温度の精度は $\pm 3\%$ 以内であること。
- (9) 試験用ターゲット位置測定装置 各試験における試験用ターゲット位置の精度は $\pm 0.03\text{m}$ 以内であること。
- (10) 試験用ターゲット速度測定装置 各試験における試験用ターゲット速度の精度は $\pm 0.01\text{km/h}$ 以内であること。

5. 試験前走行

5.1 すり合わせ走行

試験自動車のブレーキ装置のディスク、ドラム及び摩擦材の慣らしを行うため（他の試験で同様のすり合わせ走行を実施したものを除く。）、 64km/h まで加速してから 3.7m/s^2 の減速度が発生するようにブレーキを操作して停止させる作業を200回行うこと。最初にブレーキを操作してから次にブレーキを操作するまでの間隔は、ブレーキ温度を $110^\circ\text{C}\sim 132^\circ\text{C}$ の間に下げるのに必要な時間又は 1.6km に達する走行距離の、どちらか早い方とする。毎回停止後 64km/h まで加速し、次の制動を行うまでその速度を保つこととする。（すり合わせ走行は、FMVSS105 §7.4.1.1にて規定されているものと同等である。）

なお、自動車製作者等からの要望があった場合、センサー装置の初期化作業のために、最大 100km まで一般道路等を走行することができる。初期化に必要な条件を満たしていれば、上記のすり合わせ走行と併せて初期化作業を実施してもよい。

5.2 再すり合わせ等

試験自動車にとって初めての制動系試験（5.1項のすり合わせ走行を実施する試験の総称）の場合、5.1項に準じた方法で35回の再すり合わせを行うこと。ただし、すり合わせ走行から2週間以上経過した場合は、再すり合わせを最大50回まで行うことができる。

また、2回目以降の制動系試験となる場合（同一試験において複数日要した場合も同様）、前回の試験日から1週間以上経過した場合は35回、2週間以上経過した場合は最大50回までの再すり合わせを行うことができる。

なお、試験当日に再すり合わせを実施しない場合は、5.1項に準じた方法でブレーキ温度が 100°C を超えるまで暖機走行を行うこと。

6. 試験方法

6.1 試験

- (1) 試験シナリオ：試験は、AEBSの評価試験及びFCWSの評価試験のそれぞれについて、CBF、CBNO及びCBLの3種類の試験シナリオを用いて行うものとする（図4(a)(b)(c)参照）。設定衝突ポイントはいずれの試験シナリオでもラップ率50%、試験用ターゲット速度は、CBF及びCBLは 15km/h に、CBNOは 10km/h に設定して実施する。試験用ターゲットの初期位置はCBF及びCBNOにおいては遮蔽壁で遮蔽されている間に定速状態となる位置とし、CBLにおいてはTTC4秒前までに定速状態となる位置とする。

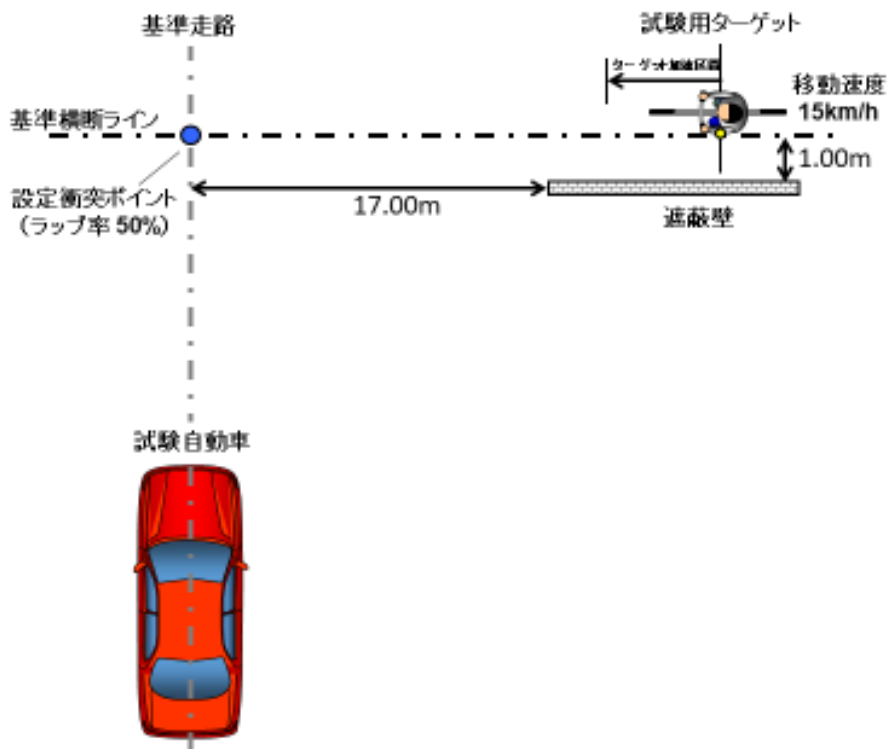


図 4 (a) CBF

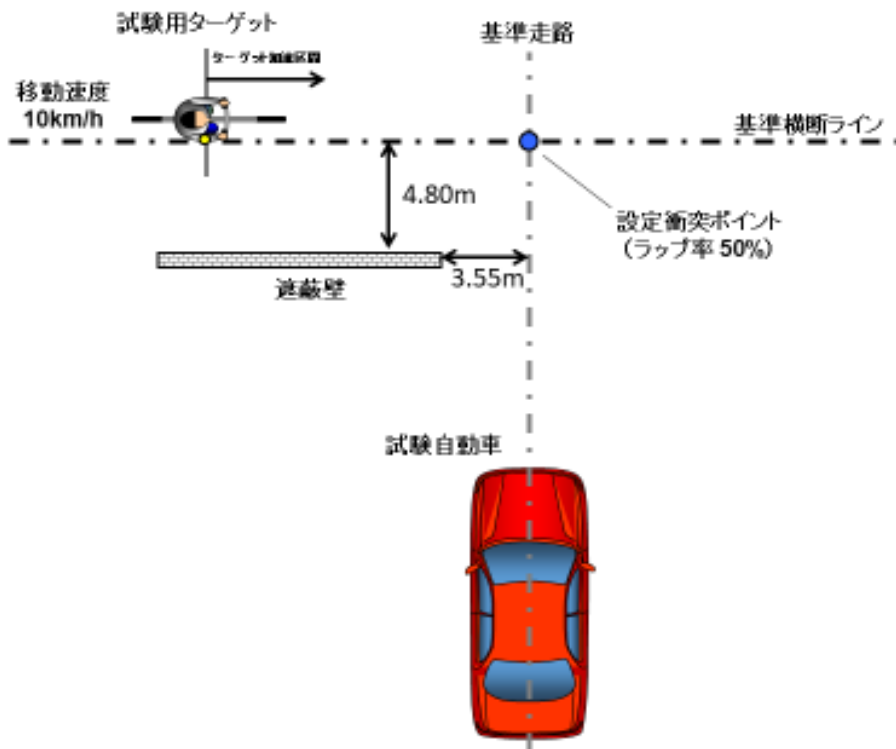


図 4 (b) CBNO

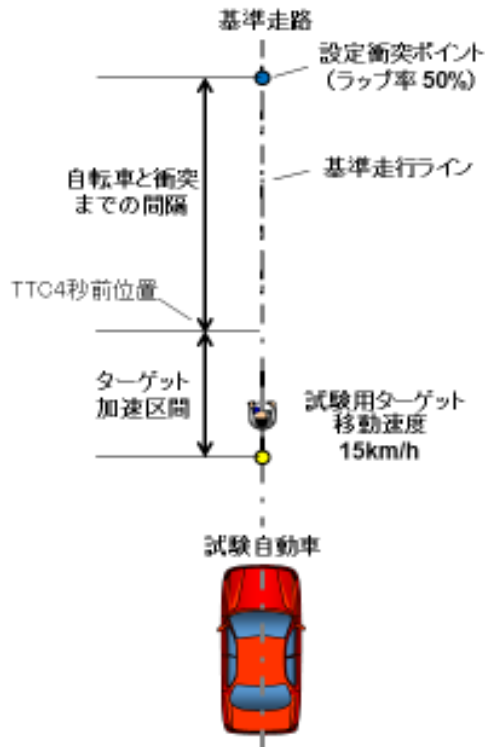


図 4(c) CBL

(2) 試験車速：試験自動車の試験車速は表 1 に示す範囲とし、試験は最も低い速度条件から開始して CBF 及び CBNO は 5 km/h 又は 10km/h 間隔で、CBL は 10km/h 間隔で段階的に試験車速を上げながら実施する。なお、試験を開始する速度条件は自動車製作者等からの申告により引き上げることができる。同様に、試験を終了する速度条件についても自動車製作者等からの申告により引き下げることができる。ただし、いずれの場合にも、未実施の速度条件の試験結果は、装置が作動しなかった場合と同様に扱うものとする。

表 1 試験車速

	AEBS 試験	FCWS 試験
CBF	10~60km/h	10~60km/h
CBNO	10~50km/h	10~50km/h
CBL	40~60km/h	40~60km/h

(3) 変速機：試験自動車の変速機が自動変速機の場合はギア位置を Dレンジとする。手動変速機の場合は、試験車速で走行中のエンジン回転数が 1500rpm 以上となるギア位置の中で最も高いギアを使用し、試験中はクラッチを切らないこと。

(4) 試験の計測区間：試験自動車が試験用ターゲットに接近し、TTC が 4.0 秒に達した時点から計測を開始する。計測の終了は次のいずれかの条件に達した時点とする。

- a. 試験自動車が停止した時点
- b. 試験自動車が試験用ターゲットに衝突した時点

- c. CBF 及び CBNO においてはターゲット干渉領域の後端が近似バンパーラインの側端を超えた時点、CBL においては試験自動車の速度が試験ターゲットの速度を下回った時点

(5) 試験の成立条件：計測を開始してから初期速度差を求めるまでの間（AEBS 試験にあっては AEBS 作動時、FCWS 試験にあっては FCWS 作動時まで）、所定の計測項目が表 2 に示す許容範囲から外れた場合、6.4 項の試験映像が取得されない場合（車内映像若しくは車外映像により、試験自動車の走行状況、試験用ターゲットの動作状況及び衝突／回避状況が確認できる場合を除く。）は無効（ファール）とし、試験回数には含めない。なお、計測値等は各項目における単位未満の位を四捨五入するものとする。（以下、この試験方法において同じ。）

表 2 試験条件の許容誤差

試験条件	許容範囲
試験自動車速度	試験車速 + 0.5 km/h 以内
試験用ターゲット速度	設定速度 ± 0.2 km/h 以内 (ターゲット加速区間は除く)
試験自動車の横位置	基準走路 ± 0.05 m 以内
予想衝突ポイント	設定衝突ポイント ± 5% 以内 (計測開始時のみ)
ヨーレート	± 1.0° /s 以内
操舵角速度	± 15.0° /s 以内
制動前ブレーキ温度	65~100°C

また、試験用ターゲットの動作状況に異常が見られた場合は、記録された計測データ及び試験映像を分析し、次のような異常が明らかとなった場合にはファールとし、試験回数に含めない。

- ① 基準走行ラインからの横ずれが 0.1m を超えた場合
- ② 自転車運転者の姿勢が大きく変化した場合
- ③ 自転車の前後輪の回転が明らかに停止した場合

(6) 試験回数：試験回数は各試験車速毎に 3 回とする。ただし、次に該当する場合は、3 回目の試験を省略することができる。

- ① 2 回続けて衝突を回避した場合
- ② 2 回続けて同じ速度低減率だった場合

(7) 試験の実施要領：試験は、各シナリオ試験とも最も低い速度条件或いは自動車製作者等より申告された速度条件から開始する。CBF 及び CBNO の試験車速の引き上げ間隔は 5 km/h とするが、3 回の試験中 2 回以上のいずれかで衝突を回避した場合は試験車速を 10km/h 引き上げることができる（5 km/h 増の条件はパス）。10km/h 引き上げた条件でも同様に衝突を回避した場合は、パスした 5 km/h 増の条件も衝突を回避したものとして扱うことにする。ただし、3 回の試験中 2 回以上のいずれかで衝突を回避できなかった場合は試験車速を 5 km/h 引き下げて、パスした 5 km/h 増の試験も実施しなければならない。

以降、同様の手順で最も高い速度条件或いは自動車製作者等より申告された速度条件まで当該試験を実施する。ただし、同じ速度条件の試験中に衝突速度が 40km/h 以上の場合が 2 回となった時点で当該シナリオを終了する。

(8) AEBS 試験時のアクセル操作：計測区間中はアクセル操作量を一定に保ち、AEBS の作動に影響を及ぼさないようにすること。なお、AEBS の作動に合わせてアクセルペダルを制御する試験自動車にあっては、自動車製作者等と協議の上、AEBS 作動中のアクセル操作量を調整することができる。

(9) FCWS 試験時のアクセル／ブレーキ操作：試験自動車のアクセルペダルは FCWS 作動時から 1.0 秒後にリリースすること。ブレーキペダルは FCWS 作動時から 1.2 秒後に踏み込みを開始し、通常時に $4.0 (+0.25) \text{ m/s}^2$ の減速度を発生する踏み込み量まで 0.2 秒間（ただし、踏み込み速度の最大は 400 mm/s ）で到達し、予め設定したペダル踏力を維持すること。これらのブレーキ操作の設定値（ペダル踏み込み量、踏み込み速度及びペダル踏力）については、自動車製作者等から申告された値を用いる。自動車製作者等から設定値の申告が無い場合、或いは通常時に発生する減速度が許容範囲（ $4.00 \sim 4.25 \text{ m/s}^2$ ）を超える場合は、付録 C に記載した方法により機構側で設定する。

なお、本試験を精度良く実施する上では、試験自動車に自動運転装置等の操作入力機器を装着することが望ましい。

(10) FCWS 試験において FCWS 機能の有無に関わらず、AEBS 試験と同一の結果が得られることが明らかかな場合は、AEBS 試験の結果を当該試験結果とすることができる。同様に、AEBS 試験において、FCWS 作動時から衝突までに要した時間が 1.2 秒以下の場合は、AEBS 試験の結果を当該試験結果とする。

6.2 測定データとその記録

- (1) 試験成立の確認：各試験毎に試験条件が表 2 の許容範囲を満たしているかを確認する。
- (2) 衝突回避の有無：各試験毎に衝突を回避したか否かを確認し、衝突の有無を付表 2 に記録する。衝突した場合は次号以降の測定データを記録する。
- (3) 初期速度差：AEBS 試験にあっては AEBS 作動時、FCWS 試験にあっては FCWS 作動時における試験自動車の車速を 0.1 km/h 単位で読み取り、初期速度差を記録する。
- (4) 速度低減量：上記の初期速度差から、 0.1 km/h 単位で読み取った衝突速度を減じて、速度低減量を記録する。
- (5) 速度低減率：速度低減量を初期速度差で除して、小数点以下第 3 位を四捨五入して小数点以下第 2 位まで求めた速度低減率を記録する。

6.3 試験映像の記録

- (1) 車内映像：試験自動車の車室内に設置したビデオカメラにより、試験自動車の前方状況、運転席付近及び FCWS の作動状況を記録する。（日照等により、車内の撮影が困難な場合は自動車製作者等と協議の上、撮影を中止することができることとする。）
- (2) 車外映像：試験走路脇及び試験走路前方に設置したビデオカメラにより、試験自動車の走行状況及び試験用ターゲットの動作状況や衝突／回避状況を記録する。

7. 試験結果の整理

7.1 試験条件の記録

試験条件、試験自動車の諸元、試験年月日及び試験時の気象条件等を付表 2 に記録する。

7.2 試験成績

各試験毎の速度低減率は、有効な試験結果3回のうちの中央値とする。ただし、衝突を回避した条件の速度低減率は1.00とする。

なお、6.1項(6)及び(7)に従って2回のみで試験を終了した場合は、6.1項(6)はその速度低減率とし、6.1項(7)は試験結果のうちの低い値とする。

各試験における試験車速と速度低減率を付表2の試験成績欄に記入する。

付表 1 衝突被害軽減制動制御装置 [対自転車] 性能試験の条件及び試験自動車の諸元
【自動車製作者等記入用】

1. 試験自動車の諸元

- (1) 車名・型式（通称名）：
- (2) センサー方式：
- (3) 装着タイヤ

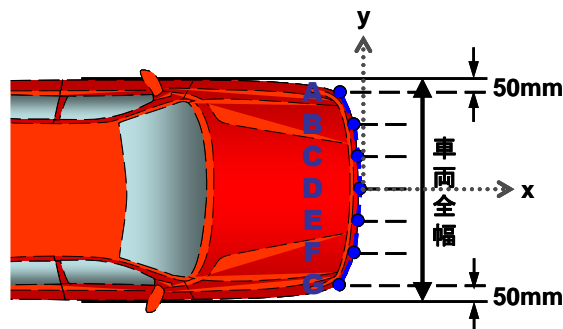
	前 輪	後 輪
サイズ		
銘柄・型式		
空気圧 (kPa)		

2. 自動車製作者等からの申告項目等

- (1) AEBS 作動下限速度（試験開始車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (2) AEBS 作動上限速度（試験終了車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (3) FCWS 機能の有無： 有り・無し
- (4) FCWS 作動下限速度（試験開始車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (5) FCWS 作動上限速度（試験終了車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (6) FCWS 機能の仕様：聴覚及び触覚・視覚情報の仕様、及び当該情報の提供位置を記載した書面
- (7) FCWS 試験時におけるブレーキ操作の設定値
ペダル踏み込み量： mm 踏み込み速度： mm/s ペダル踏力： N
- (8) 作動開始タイミングの手動設定： 有り（ ） ・ 無し
- (9) 試験時の陽光条件の制限有無： 有り・無し（影、逆光等の考慮不要）
- (10) AEBS 作動回数の制限有無： 有り（一走行当たり 回まで） ・ 無し
- (11) 近似バンパーラインの設定値 [m]：

車両全幅：

- A = (,)
- B = (,)
- C = (,)
- D = (0.000 , 0.000)
- E = (,)
- F = (,)
- G = (,)

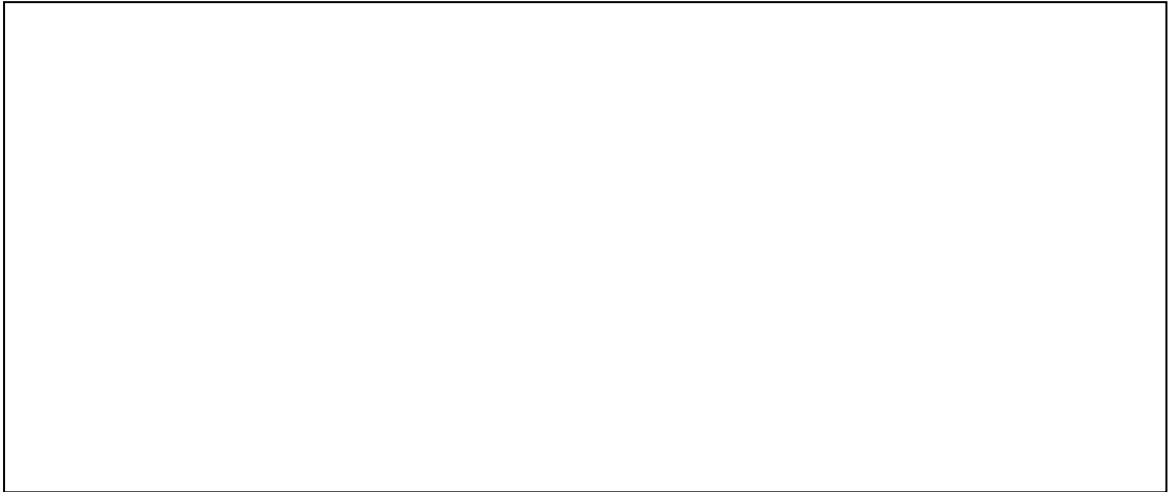


- (12) 保護装置：乗員保護装置及び歩行者保護装置の作動停止方法を記載した書面、または、停止

する改造の概要を記載した書面

(13) 自動車製作者等における試験結果：自動車製作者等は、必要に応じ付表 3 相当の書式で自動車製作者等における試験結果を添付する。

(14) その他特記事項等



3. ユーザーをサポートするためにシステムに関する機能や注意事項等（HMI）

自動車製作者等が定める対象物や環境下での作動条件やシステムの機能に関する考え方に関する書面を添付すること。

付表 2 衝突被害軽減制動制御装置 [対自転車] 性能試験の試験結果

【試験機関記入用】

試験日： 年 月 日 場所： 担当者：

1. 試験自動車の諸元

- (1) 車名・型式（通称名）：
- (2) 車台番号：
- (3) センサー方式：
- (4) 装着タイヤ

	前 輪	後 輪
サイズ		
銘柄・型式		
空気圧 (kPa)		

(5) 試験自動車の荷重配分

		左 輪	右 輪	小 計	総 計	前後配分
納車時の 荷重配分 (daN)	前 軸					%
	後 軸					%
試験時の 荷重配分 (daN)	前 軸					%
	後 軸					%

(注) 1daN=1kgf として表記

2. 試験時の条件設定等

- (1) AEBS 作動下限速度（試験開始車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (2) AEBS 作動上限速度（試験終了車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (3) FCWS 機能の有無： 有り ・ 無し
- (4) FCWS 作動下限速度（試験開始車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (5) FCWS 作動上限速度（試験終了車速）
CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h
- (6) FCWS 試験時におけるブレーキ操作の設定値
ペダル踏み込み量： mm 踏み込み速度： mm/s ペダル踏力： N
試験実施の有無： 有り ・ 無し
- (7) 作動開始タイミングの手動設定： 有り () ・ 無し

(8) 近似バンパーラインの設定値 [m] :

車両全幅 :

A = (,)

B = (,)

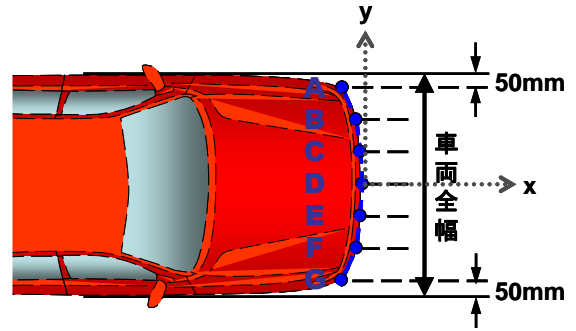
C = (,)

D = (0.000 , 0.000)

E = (,)

F = (,)

G = (,)



3. 環境条件

第1日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :

開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

第2日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :

開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

第3日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :

開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

4. 試験結果

(1) CBF の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	速度低減量 = (a) - (b)	速度低減率 = (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
55km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(2) CBF の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
55km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(3) CBNO の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(4) CBNO の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(5) CBL の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不動作、 - : 未実施

(6) CBL の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不動作、 - : 未実施

付表 3 衝突被害軽減制動制御装置〔対自転車〕性能試験の試験結果【事前データ】

【本様式は、試験方法の全ての条件を満足していない場合に使用不可とし、参考資料としての提出も出来ないこととする。】

試験日： 年 月 日 場所： 担当者：

1. 試験自動車の諸元

- (1) 車名・型式（通称名）：
- (2) 車台番号：
- (3) センサー方式：
- (4) 装着タイヤ

	前 輪	後 輪
サイズ		
銘柄・型式		
空気圧 (kPa)		

(5) 試験自動車の荷重配分

		左 輪	右 輪	小 計	総 計	前後配分
納車時の荷重配分 (daN)	前 軸					%
	後 軸					%
試験時の荷重配分 (daN)	前 軸					%
	後 軸					%

(注) 1daN=1kgf として表記

2. 試験時の条件設定等

- (1) AEBS 作動下限速度（試験開始車速）

CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h

- (2) AEBS 作動上限速度（試験終了車速）

CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h

- (3) FCWS 機能の有無： 有り・無し

- (4) FCWS 作動下限速度（試験開始車速）

CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h

- (5) FCWS 作動上限速度（試験終了車速）

CBF： km/h CBNO： km/h CBL： km/h

- (6) FCWS 試験時におけるブレーキ操作の設定値

ペダル踏み込み量： mm 踏み込み速度： mm/s ペダル踏力： N

試験実施の有無： 有り・無し

- (7) 作動開始タイミングの手動設定： 有り（ ） ・ 無し

- (8) アクセル／ブレーキの操作入力： 自動運転装置等 ・ 運転者

【アクセル／ブレーキの操作入力を運転者が行う場合は、試験方法 4.3(9)のアクセル／ブレーキ

の各操作入力規程に対する実測値を記録した書面を提出すること。】

(9) 近似バンパーラインの設定値 [m] :

車両全幅 :

A = (,)

B = (,)

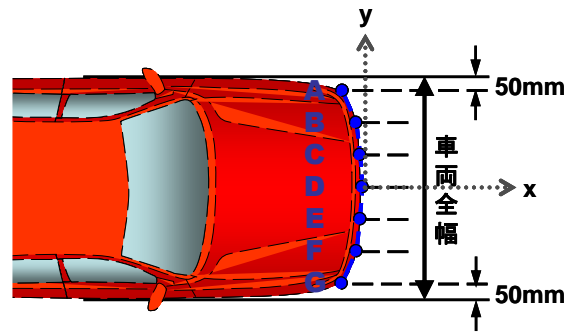
C = (,)

D = (0.000 , 0.000)

E = (,)

F = (,)

G = (,)



3. 環境条件

第1日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :
 開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :
 終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

第2日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :
 開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :
 終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

第3日 試験日 : 年 月 日 場所 : 担当者 :
 開始時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :
 終了時刻 : 天候 : 気温 : 風速 :

備考 :

4. 試験結果

(1) CBF の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
55km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(2) CBF の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
55km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(3) CBNO の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(4) CBNO の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
10km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
15km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
20km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
25km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
30km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
35km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
45km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不作動、 - : 未実施

(5) CBL の AEBS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不動作、 - : 未実施

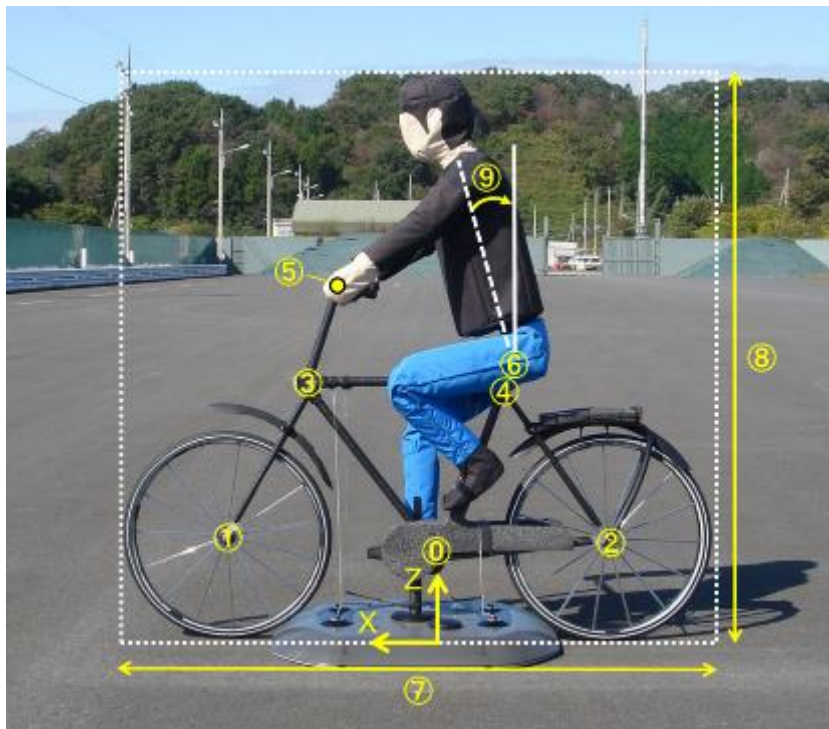
(6) CBL の FCWS 試験

車速条件	試験回数	回避可否 (*)	(a)	(b)	(c)	(d)	速度低減率 中央値
			初期速度	衝突速度	= (a) - (b)	= (c) / (a)	
40km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
50km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						
60km/h	1 回目						
	2 回目						
	3 回目						

(*) ○ : 衝突回避、 P : パス (回避扱い)、 △ : 速度低減、 × : 不動作、 - : 未実施

付録 A 試験用ターゲットの仕様

試験用ターゲットは、ISO 19206-4 : 2020 Road vehicles – Test devices for target vehicles, vulnerable road users and other objects, for assessment of active safety functions – Part 4 : Requirements for bicyclist targets で示された仕様に基づいたものを使用する。付図 A に試験用ターゲットの外観、付表 A に寸法諸元を示す。試験用ターゲットは、レーザーレーダー、ミリ波レーダー及びカメラなどのセンサーに対して、自転車及び自転車運転者に近い被検出特性を示すように設計される。



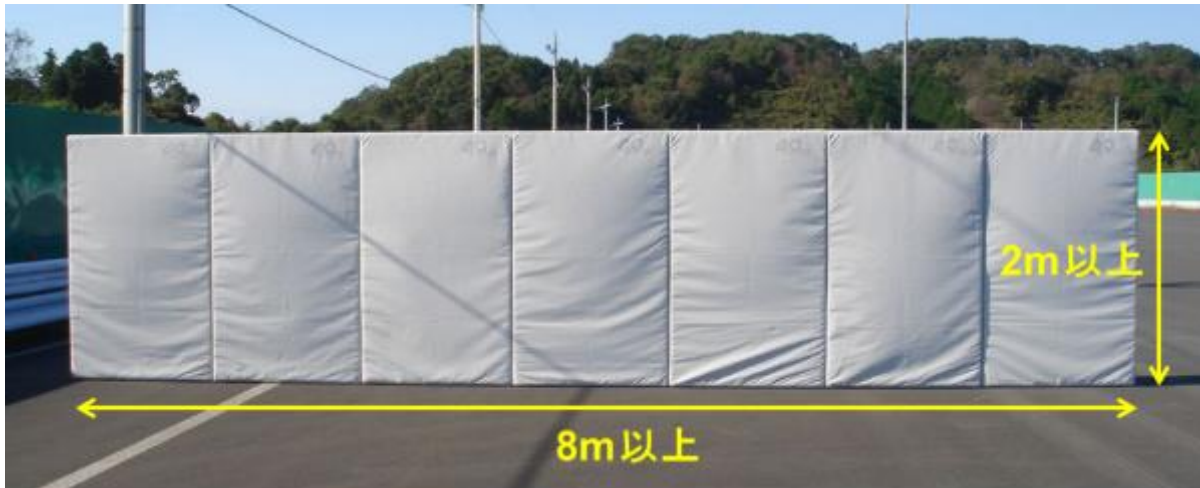
付図 A 試験用ターゲットの外観

付表 A 試験用ターゲットの諸元値

項目	X	Z	許容誤差	単位
①ボトムブラケット中心	0	280	±10	mm
①前輪中心	670	340	±10	mm
②後輪中心	-540	340	±10	mm
③トップフレーム前側	430	855	±10	mm
④トップフレーム後側	-215	860	±10	mm
⑤ハンドルバー	310	1180	±10	mm
⑥サドル	-235	935	±10	mm
⑦全長	1900		±20	mm
⑧全高	1865		±20	mm
⑨運転者の前傾角	10		±2	°

付録 B 試験に用いるターゲット加速区間の目隠し及び遮蔽物の仕様

ターゲット加速区間の目隠し及び遮蔽物には、付図 B の外観及び寸法を満たす遮蔽壁を使用する。遮蔽壁は、レーザーレーダーやミリ波レーダーなどのセンサーに対して、煉瓦壁に近い反射特性を示すように設計される。



付図 B 遮蔽壁の外観と必要寸法

付録 C FCWS 試験におけるブレーキ操作の設定方法

C.1 定義

- (1) T_{BRAKE} : ブレーキペダルの踏み込み量が 5 mm を超えた時点
- (2) $T_{2\text{m/s}^2}$: フィルタ処理した減速度データが、初めて 2m/s^2 を超えた時点
- (3) $T_{6\text{m/s}^2}$: フィルタ処理した減速度データが、初めて 6m/s^2 を超えた時点

C.2 計測方法

本則 4. 項で記した計測方法とフィルタを適用する。

C.3 ブレーキ入力特性の設定方法

C.3.1 設定前準備

最初に本則 4.2 項で記したブレーキとタイヤの暖機走行を行った後、FCWS 試験を実施する直前にブレーキ入力特性の設定を実施する。

C.3.2 ブレーキ入力特性の設定 :

- (1) 試験自動車は 85km/h 以上になるよう加速する。試験自動車の変速機が自動変速機の場合は、ギア位置を D レンジとする。手動変速機の場合は、試験車速で走行中のエンジン回転数が 1500rpm 以上となるギア位置の中で最も高いギアを使用する。
- (2) アクセルペダルを離し、 $80 (\pm 1)\text{km/h}$ を下回ったら $20 (\pm 5)\text{mm/s}$ のペダル踏み込み速度で制動を開始し、減速度が 7m/s^2 になるまでブレーキをかける。手動変速機の場合は、エンジン回転数が 1500rpm 以下になる前にできるだけ早くクラッチを切る。減速度が 7m/s^2 に達したら走行終了とし、制動中のペダル踏み込み量とペダル踏力を計測する。
- (3) 上記の走行を続けて 3 回実施する。各走行の間隔は 90 秒以上 10 分以内とし、10 分を超過した場合には再度暖機走行を行ってから走行を再開すること。
- (4) $T_{2\text{m/s}^2}$ から $T_{6\text{m/s}^2}$ の間のペダル踏み込み量に応じた減速度データを使って、最小二乗法を用いた二次曲線近似を行い、 4m/s^2 の減速度に対応するペダル踏み込み量（これを「D4」、単位 m とする）を計算する。ペダル踏力についても同様の手法を用いて、 4m/s^2 の減速度に対応するペダル踏力値（これを「F4」、単位 N とする）を求める。

C.3.3 ブレーキ踏力の設定方法と反復手順

- (1) 試験自動車を $80 (+1)\text{km/h}$ で一定速走行させる。試験自動車のギア位置は E.3.2 と同様とする。
- (2) FCWS に応じてではなく手動トリガーにより、E.4 に記したブレーキ操作方法に従ってブレーキをかける。計測された減速度データを用いて、 $T_{\text{BRAKE}+1}$ 秒から $T_{\text{BRAKE}+3}$ 秒までの区間の平均減速度を求める。もし平均減速度が $4 (+0.25)\text{m/s}^2$ から外れている場合には、次の補正式を使って F4 の値を修正する。

$$F4_{\text{new}} = F4_{\text{original}} * (4 / \text{平均減速度})$$

(例えば、平均減速度が 5m/s^2 だった場合は、 $F4_{\text{new}} = F4_{\text{original}} * 4 / 5$ とする)

修正された F4 を用いて C.4 のブレーキ操作を繰り返し、平均減速度が $4 (+0.25)\text{m/s}^2$ の範囲

内に収まるようにする。

C.4 FCWS 試験におけるブレーキ操作方法

- (1) FCWS の作動を検出し、そのときの時刻を T_{FCW} とする。
- (2) $T_{FCW} + 1$ 秒でアクセルを離す。
- (3) ブレーキペダルの踏み込み制御は $T_{FCW} + 1.2$ 秒から開始し、踏み込み速度は $D4 \times 5 \text{ mm/s}$ 又は 400 mm/s の小さい方の値とする。(すなわち、 200 ms で踏み込み量が $D4$ に達するための速度とし、上限値を 400 mm/s とする)
- (4) カットオフ周波数 20 Hz で二次フィルタ処理した、或いは 50 ms で移動平均処理したペダル踏力値をモニタし、以下のいずれかに達した時点で $F4$ を目標値とした踏力制御に切り替える。このときの時刻を T_{switch} として記録する。
 - a. C.3 で定義された踏み込み量 $D4$ を初めて超えた時点
 - b. C.3 で定義された踏力値 $F4$ を初めて超えた時点なお、フィルタ処理等を行っても、十分な踏み込み量に達する以前に踏力制御に切り替わってしまう場合は、自動車製作者等と協議の上、 T_{switch} のタイミングを調整することができる。(例えば、一定の踏み込み量に達するまでは踏力制御に切り替えない措置を講ずるなど)
- (5) T_{switch} 以降はペダル踏力が $F4 \pm 25\%$ 以内に入るようにブレーキペダルを制御する。 T_{switch} から 200 ms 以内に安定した踏力制御を実現するべきであるが、AEBS の介入によって踏力値が $F4 \pm 25\%$ を超えてしまった場合でも継続時間が 200 ms 以下であればよい。
- (6) $T_{FCW} + 1.4$ 秒から試験終了までの間のペダル踏力の平均値は、 $F4 \pm 10 \text{ N}$ の範囲に入ることが望ましい。

予防評価方法（自対機アセス第 63 号）抜粋

第 1 条 独立行政法人自動車事故対策機構自動車等アセスメント情報提供事業実施細則（令和 2 年 自対機アセス第 4 号）第 28 条の規程に基づき、自動車等アセスメント試験の予防安全性能試験で得られた結果に対する評価について、必要な事項を次のとおり定めるものとする。

第 2 条 予防安全性能試験により得られた各試験結果に対する評価は、次に定める方法によるものとする。

1. ～ 3. (略)

4. 衝突被害軽減制動制御装置〔対自転車〕性能試験による評価

①評価方法

評価結果は、レイティング表 4 の総得点 (D) に対応した値とする。

総得点 (D) は、次項に示す方法により算出する。

②得点算出

各試験シナリオ (CBF、CBNO 又は CBL) 及び試験車速別に定める以下の配点表に基づき、各条件における速度低減率の試験結果を乗じて条件毎の得点を算出する。その合計点を小数点以下第 2 位で四捨五入して小数点以下第 1 位まで求めた値を当該装置の総得点 (D) とする。

なお、FCWS 試験を実施した条件については、AEBS 試験と FCWS 試験の配点を等分して同様の計算を行い、AEBS 試験結果と FCWS 試験結果の合計を当該装置の総得点 (D) とする。

また、当該試験の終了条件を満たして途中で試験が終了したとしても、終了時の車速条件で得られた速度低減率は有効とし得点として加算する。

車速条件	CBF 得点	CBNO 得点	CBL 得点
<u>10 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>15 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>20 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>25 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>30 km/h</u>	<u>0.50</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>35 km/h</u>	<u>0.50</u>	<u>0.50</u>	<u>二</u>
<u>40 km/h</u>	<u>0.50</u>	<u>0.50</u>	<u>0.25</u>
<u>45 km/h</u>	<u>0.50</u>	<u>0.25</u>	<u>二</u>
<u>50 km/h</u>	<u>0.50</u>	<u>0.25</u>	<u>0.50</u>
<u>55 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>二</u>	<u>二</u>
<u>60 km/h</u>	<u>0.25</u>	<u>二</u>	<u>0.25</u>
<u>合計</u>	<u>4.00</u>	<u>4.00</u>	<u>1.00</u>

5. 車線逸脱抑制装置等性能試験による評価

①評価方法

評価結果は、レイティング表 5 の総得点 (E) に対応した値とする。

総得点 (E) は、次項に示す方法により算出する。

②得点算出

別途定める車線逸脱抑制装置等性能試験方法の結果に基づき、以下の端数処理を行う前の (1)～(3) の得点の合計点を小数点以下第 2 位で四捨五入し、小数点以下第 1 位まで求めた値を当該装置

の総得点(E)とする。

(1)～(3) (略)

6. 後方視界情報提供装置性能試験による評価

①評価方法

評価結果は、レイティング表6の総得点(F)に対応した値とする。

総得点(F)は、次項に示す方法により算出する。

②得点算出

総得点(F)は6点を満点とし、別途定める後方視界情報提供装置性能試験方法における“表示エリア”の判定結果により、下表の項目に該当する場合には、項目ごとに減点する。

減点後の残点に対して、後方視界情報提供装置性能試験方法における“表示大きさ”の判定結果により、以下の係数を乗じて総得点(F)とする。

試験	視対象物位置	減点項目	減点
近接視界	A	表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点
	B	表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点
	C	表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点
近傍視界	D	表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点
	E	表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点
遠方視界	F, G, H	F~Gのいずれか1つでも表示エリア要件を満たさない(判定:×)	-1点

<表示大きさ判定による係数>

- ・F~Hの表示大きさについて、全ての視角が5'以上(判定:○): 1.0
- ・F~Hの表示大きさについて、1つでも視角が3'未満(判定:×): 0.0
- ・F~Hの表示大きさについて、上記以外: 0.5

総得点(F) = (表示エリア判定による減点後の点数) × (表示大きさ判定による係数)

7. 高機能前照灯装備確認による評価

①評価方法

評価結果は、次項における総得点(G)に対応した同項内の表に応じた値とする。

総得点(G)は、次項に示す方法により算出する。

②得点算出

別途定める高機能前照灯装備確認方法における“装備装置”及び“作動速度”の結果に基づき、以下の1~7に該当する結果のうち最高得点を総得点(G)とする。

	装備装置	作動速度	総得点(G)	評価結果
1	自動防眩型前照灯	41km/h以上の全速度範囲	5.0	レベル5
以下、2~7(略)				

8. ペダル踏み間違い時加速抑制装置性能試験による評価

①評価方法

評価結果は、レーティング表7の総得点（H）に対応した値とする。

総得点（H）は、次項に示す方法により算出する。

②得点算出

別途定める踏み間違い時加速抑制装置性能試験方法の結果に基づき、以下の(1)と(2)の合計点を当該装置の総得点（H）とする。

(1)～(2) (略)

第3条 第2条により得られた各試験結果に基づく総合的な予防安全性能評価は、次に定める方法によるものとする。

(1) 評価方法

評価結果は、レーティング表8の予防安全性能総合得点に対応した値とする。

総合得点は、予防安全性能評価試験全ての評価点の総和とする。

なお、総合得点は、小数点以下第2位までとし、下位を四捨五入する。

各性能評価の評価点は、次項に示す方法により算出する。

(2) 評価点算出

各試験の評価点は、次に示す方法により算出したものとする。

なお、各試験の評価点を算出する場合には、各試験の総得点について端数処理を行う前の値を使用する。

・衝突被害軽減制動制御装置〔対車両〕性能試験：

第2条1. により算出した総得点（A）に重み係数 11/33 を乗じた値

・衝突被害軽減制動制御装置〔対歩行者・昼間〕性能試験：

第2条2. により算出した総得点（B）に重み係数 15/25 を乗じた値

・衝突被害軽減制動制御装置〔対歩行者・夜間〕性能試験：

第2条3. により算出した総得点（C）に重み係数 38/55 を乗じた値

・衝突被害軽減制動制御装置〔対自転車〕性能試験：

第2条4. により算出した総得点（D）の値

・車線逸脱抑制装置等性能試験：

第2条5. により算出した総得点（E）に重み係数 11/16 を乗じた値

・後方視界情報提供装置性能試験：

第2条6. により算出した総得点（F）に重み係数 2/6 を乗じた値

・高機能前照灯装備確認：

第2条7. により算出した総得点（G）に重み係数 4/5 を乗じた値

・ペダル踏み間違い時加速抑制装置性能試験：

第2条8. により算出した総得点（H）に重み係数 1/2 を乗じた値

(3) その他

レーティング表8の総合得点にかかわらず以下の場合には、最高ランクを取得できないものとする。

・全ての評価項目の評価を受けていない場合

・各評価項目における最高評価から2段階以上下回る評価を受けた場合（ただし、衝突被害軽減制動制御装置〔対自転車〕性能試験については2023年度まで評価にかかわらず装備していればよいものとする。）

【レイティング表1】(AEBS 対車両) ~ 【レイティング表3】 (AEBS 対歩行者・夜間) (略)

【レイティング表4】(AEBS 対自転車)

評価結果	総得点(D)
レベル5	7.2点以上
レベル4	5.4点以上 ~ 7.2点未満
レベル3	3.6点以上 ~ 5.4点未満
レベル2	1.8点以上 ~ 3.6点未満
レベル1	1.8点未満

【レイティング表5】(車線逸脱抑制装置)

評価結果	総得点(E)
レベル5	12.8点以上
レベル4	9.6点以上 ~ 12.8点未満
レベル3	6.4点以上 ~ 9.6点未満
レベル2	3.2点以上 ~ 6.4点未満
レベル1	3.2点未満

【レイティング表6】(後方視界情報提供装置)

評価結果	総得点(F)
レベル5	4.8点以上
レベル4	3.6点以上 ~ 4.8点未満
レベル3	2.4点以上 ~ 3.6点未満
レベル2	1.2点以上 ~ 2.4点未満
レベル1	1.2点未満

【レイティング表7】(ペダル踏み間違い時加速抑制装置)

評価結果	総得点(H)
レベル5	1.6点以上
レベル4	1.2点以上 ~ 1.6点未満
レベル3	0.8点以上 ~ 1.2点未満
レベル2	0.4点以上 ~ 0.8点未満
レベル1	0.4点未満

【レイティング表8】(予防安全性能評価)

評価結果	予防安全性能総合得点
Aランク	73.60点以上
Bランク	53.32点以上 ~ 73.60点未満
Cランク	35.28点以上 ~ 53.32点未満
Dランク	17.56点以上 ~ 35.28点未満
Eランク	17.56点未満

附 則 (令和●年●月●日 自対機アセス第●●号)
 この規程は、令和4年4月1日から施行する。

自動車安全性能 0000 評価方法（自対機アセス第 62 号）抜粋

第 1 条 独立行政法人自動車事故対策機構自動車等アセスメント情報提供事業実施細則（令和 2 年 自対機アセス第 4 号）第 28 条の規程に基づき、自動車等アセスメント試験の自動車安全性能 0000（「0000」は評価年度の西暦を表す数字とする。）に対する評価について、必要な事項を次のとおり定めるものとする。

第 2 条 自動車安全性能 0000 の評価は、次に定める方法によるものとする。

（1）評価方法

評価結果は、レーティング表 1 の総合得点に対応した値とする。

総合得点は、次項に示す方法により算出する。

なお、レーティング表 1 の総合得点にかかわらず、衝突安全性能評価及び予防安全性能評価において最高評価を取得していない場合並びに事故自動緊急通報装置を備えてない場合には、自動車安全性能 0000 の最高ランクを取得できないものとする。

（2）総合得点算出

総合得点は、衝突安全性能評価試験及び予防安全性能評価試験全ての評価点の総和とする。

なお、総合得点は、小数点以下第 2 位までとし、下位を四捨五入する。

また、総合得点を算出する場合には、衝突安全性能試験及び予防安全性能評価試験の点数について端数処理を行う前の値を使用する。

（3）その他

①総得点算出

総合得点とは別に、自動車安全性能 0000 の総得点として、衝突安全性能評価試験、予防安全性能評価試験、及び事故自動緊急通報装置の評価点の総和を算出する。

なお、自動車安全性能 0000 の総得点は、小数点以下第 2 位までとし、下位を四捨五入する。

また、自動車安全性能 0000 の総得点を算出する場合には、衝突安全性能試験及び予防安全性能評価試験の点数について端数処理を行う前の値を使用する。

②得点率算出

自動車安全性能 0000 の総得点並びに衝突安全性能評価、予防安全性能評価及び事故自動緊急通報装置の評価点のそれぞれについて、得点率を算出する。

なお、各得点率は、百分率による整数とし、小数点以下を切り捨てる。

【レーティング表 1】（自動車安全性能 0000）

評価結果	総合得点
☆☆☆☆☆	<u>158.23 点以上</u>
☆☆☆☆	<u>125.21 点以上 ~ 158.23 点未満</u>
☆☆☆	<u>94.35 点以上 ~ 125.21 点未満</u>
☆☆	<u>63.89 点以上 ~ 94.35 点未満</u>
☆	<u>63.89 点未満</u>

附 則（令和●年●月●日 自対機アセス第●●号）

この規程は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

自動車安全性能2022 得点案 (1)

【現行予防安全性能】 (82点満点)

評価結果	予防安全性能の合計得点
Aランク	66.40点以上
Bランク	47.92点以上～66.40点未満
Cランク	31.68点以上～47.92点未満
Dランク	15.76点以上～31.68点未満
Eランク	15.76点未満

【AEBS対自転車】 (9点満点)

評価結果	総得点(D)
レベル5	7.2点以上
レベル4	5.4点以上～7.2点未満
レベル3	3.6点以上～5.4点未満
レベル2	1.8点以上～3.6点未満
レベル1	1.8点未満



【新予防安全性能】 (91点満点)

評価結果	予防安全性能の合計得点
Aランク	73.60点以上
Bランク	53.32点以上～73.60点未満
Cランク	35.28点以上～53.32点未満
Dランク	17.56点以上～35.28点未満
Eランク	17.56点未満

※Aランクは個別評価項目でレベル4以上
対自転車AEBSは2023年度までレベル
にかかわらず装備されていること

自動車安全性能2022 得点案 (2)

【衝突安全性能】 (100点満点)

評価結果	衝突安全性能の合計得点
Aランク	84.63点以上
Bランク	71.89点以上～84.63点未満
Cランク	59.07点以上～71.89点未満
Dランク	46.33点以上～59.07点未満
Eランク	46.33点未満



【新予防安全性能】 (91点満点)

評価結果	予防安全性能の合計得点
Aランク	73.60点以上
Bランク	53.32点以上～73.60点未満
Cランク	35.28点以上～53.32点未満
Dランク	17.56点以上～35.28点未満
Eランク	17.56点未満

【総合評価】 ★の算出

評価結果	衝突安全と予防安全の合計得点
★★★★★	158.23点以上
★★★★	125.21点以上～158.23点未満
★★★	94.35点以上～125.21点未満
★★	63.89点以上～94.35点未満
★	63.89点未満

※Aランクは個別評価項目でレベル4以上
対自転車AEBSは2023年度までレベル
にかかわらず装備されていること

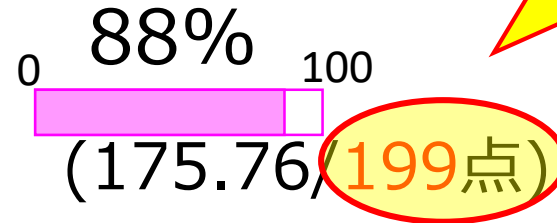
- ◎ 5★の必要要件
- 衝突安全及び予防安全
⇒最高評価のAランク
 - 事故自動緊急通報装置
⇒搭載

パンフレットイメージ

総合評価

190点 + 対自転車 9点 ⇒ 199点満点

★★★★★
(2022年度)



衝突安全

予防安全

事故自動緊急通報装置

Aランク
88% (88.90 / 100点)

Aランク
86% (78.86 / 91点)

基本型2点 / 先進型8点
100% (8 / 8点)

82点 + 対自転車 9点 ⇒ 91点満点