

試験法（日本語）

ペダル踏み間違い時加速抑制装置性能試験方法

制定：平成30年 3 月 20 日
 改定：令和 5 年 4 月 25 日
 令和 4 年 3 月 23 日
 令和 元 年 6 月 14 日

1. 施行期日

この試験方法は、平成30年4月1日から施行する。ただし、令和5年4月25日に改定した規程は、令和5年4月25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、ペダル踏み間違い時加速抑制装置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) 「ペダル踏み間違い時加速抑制装置」とは、車両発進時や低速走行時に、運転者のシフトレバーやアクセルペダルの誤操作等により、周辺障害物や歩行者との衝突可能性がある場合に、衝突防止または被害軽減のために急発進時、急加速時の走行を抑制する装置をいう。
- (2) 「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。
- (3) 「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両搭載工具、スペアタイヤ、標準搭載品を搭載した状態をいう。
- (4) 「試験走行前ブレーキ温度」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、各試験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温度のうち、最も高い温度をいう。
- (5) 「試験用ターゲット」とは、付録 A に示す前方車両及び付録 B に示す歩行者を模擬した試験装置をいう。
- (6) 「仮想衝突位置」とは、基準走路上において、衝突を想定する位置をいう。（図 1 及び図 2）
- (7) 「仮想衝突位置からの距離」とは、基準走路上の仮想衝突位置と試験自動車の前面中央（Foff、Fon）又は後面中央（Roff、Ron）との距離をいう。（図 1 及び図 2）
- (8) 「横ずれ量」とは、試験自動車の先端中心における、基準走路に対する横方向の誤差をいう。（図 1 及び図 2）
- (9) 「ブレーキオフ時」とは、試験走行において運転者の足がブレーキペダルから離れた時点をいう。
- (10) 「アクセルオン時」とは、試験走行においてアクセルペダルが動き始めた時点をいう。

試験法（英語）

METHODS FOR CHECKING EQUIPMENT DESIGNED TO ACCELERATION
 PEDAL MISAPPLICATION PREVENTION SYSTEM

Created: March 20, 2018
 Revised: April 25, 2023
 March 23, 2022
 June 14, 2019

1. Effective Dates

This equipment test method will go into effect starting April 1, 2018. Furthermore, the revisions made on April 25, 2023 will come into effect on April 25, 2023.

2. Scope of Application

This test method shall, among those tests conducted as part of the automotive, etc. assessment information providing service implemented by the National Agency for Automotive Safety and Victims' Aid (hereafter referred to as "NASVA"), apply to "Acceleration Pedal Misapplication Prevention System" of passenger vehicles with 9 occupants or less and commercial vehicles with a gross vehicle mass of 2.8 tons or less.

3. Definition of Terms

The terms used in this testing method are defined as follows.

- (1) "**Acceleration Pedal Misapplication Prevention System**": In the event of peddle misapplication at times when a vehicle is departing or accelerating, the driver mishandles the operation of the shift lever, acceleration peddle etc., if there is a possibility of colliding with obstacles nearby or pedestrians, in order to prevent a collision or to reduce injury, the equipment restrains running at times of sudden departure or sudden acceleration.
- (2) "**Standard Track**": The course the test vehicle will run.
- (3) "**Mass at Vehicle Delivery**": The total weight of the built-in components; motor, fuel and relating equipment, lubricating oil, coolant etc. In full amount, as well as any standard tools that may be loaded in e.g. spare tires, tools.
- (4) "**Temperature of Brakes Before Testing**": The check of the temperature of each wheel's lining, parts etc. in line with the JIS D 0210 established method. Before each test run while the car is still stationary. In the event that a higher temperature is found in the left or right wheels during measuring, the highest temperature shall be used.
- (5) "**Vehicle Target, Pedestrian Target** ": A testing system that simulates the front of a car shown in Appendix A and the pedestrian shown in Appendix B.
- (6) "**Potential collision location**": A hypothesized location for a collision along the standard track (Diagram 1 and Diagram 2).
- (7) "**Distance from potential collision location**": The distance of the center front (Foff, Fon) or center back (Roff, Ron) of the test vehicle from the potential collision location on the Standard Track (Diagram 1 and Diagram 2).
- (8) "**Amount of lateral shift**": The error difference of the lateral movement between the tip of the center of the car measured against the Standard Track (Diagram 1 and Diagram 2).
- (9) "**Brake off time**": The point in time that the driver's foot had been separated from the pedal during the test run.
- (10) "**Acceleration on time**": The point in time when the acceleration peddle first started to move during the test run.

(11) 「アクセルフル時」とは、試験走行においてアクセルペダルがフルストロークとなった時点を用いる。

(12) 「試験走行開始位置」とは、試験ごとに設定される、試験走行を開始する基準走路上の目標位置を用いる。

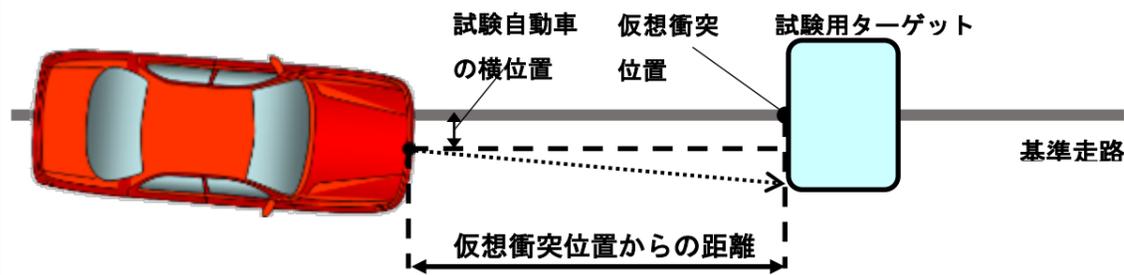


図1 定義の概念図（車両）

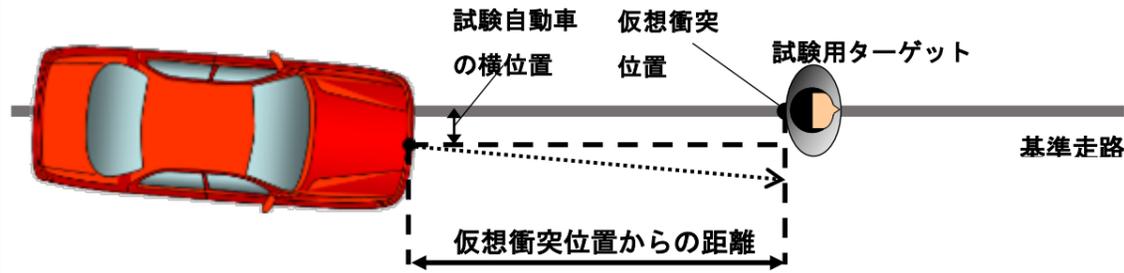


図2 定義の概念図（歩行者）

4. 試験条件

4.1 自動車製作者等からのデータの提供

自動車製作者等は、試験及びその準備に必要なデータ（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、若しくは取り付けでもよい。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。タイヤの空気圧は走行前（常温時）に水平面上において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(2)「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。

(11) “Acceleration full time”: The point in time when the acceleration peddle was fully pushed all the way during the test run.

(12) “Test run start position”: Where the test is to be set, the target position for starting the test run on the standard track.

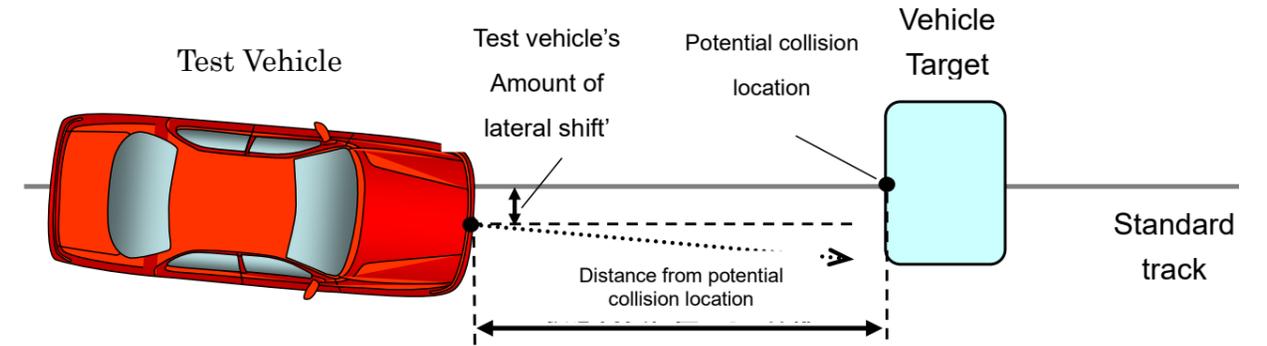


Diagram 1 Conceptual Diagram of Definitions (Vehicle)

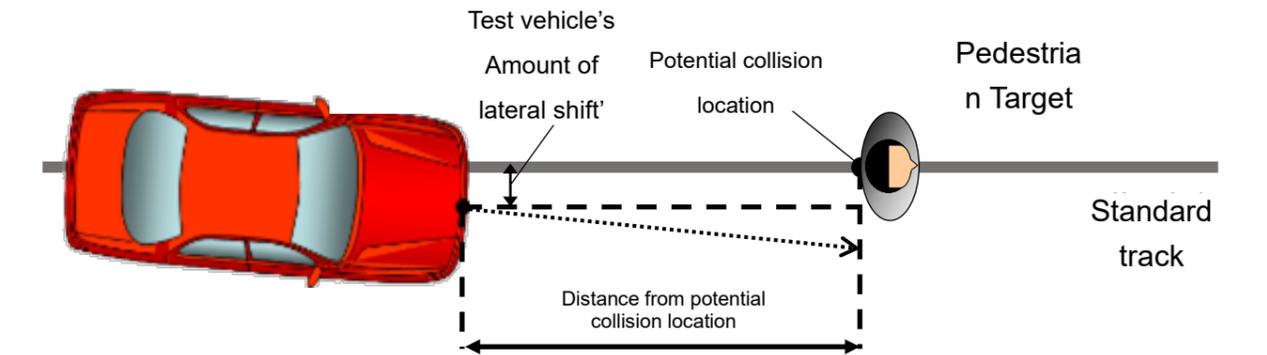


Diagram 2 Conceptual Diagram of Definitions (Pedestrian)

4. Test conditions

4.1 Data provided by the manufacturer

The manufacturer will provide the basic necessary data required for testing in Appendix 1.

4.2 Test Vehicle's Condition

The test vehicle's condition shall be as follows:

(1) Load condition: With one driver riding, the mass of the test car including the measuring equipment etc. shall be mass + 200 kg (within ± 1%) as at the time of vehicle delivery. The load distribution of the front and rear axles shall be equivalent (within ± 5%) to the load distribution at the time of vehicle delivery (%).

If the above requirements cannot be met, parts maybe be removed or attached so as to meet these conditions, so long as performance is not adversely affected. Any parts attached should be secured securely.

(2) Tires: The tires used shall be the ones equipped at the time of purchase. Tire air pressure before test run (at room temperature) on a horizontal surface, should be adjusted to that which is recorded in the specification sheet.

(3) Braking device: The discs, drums and linings shall be used in accordance with the method defined in item 5.1(2) "lap run" when purchasing test vehicles. The braking device should be adjusted accordingly, ensuring that it has not been affected by abnormal factors such as moisture or abnormal thermal history.

- (4) 駆動軸：駆動軸が選択できる自動車においては、通常使用される駆動軸を選択すること。
- (5) エンジン出力等：原動機、電動機の最高出力を設定できるものについては、通常使用される状態に設定すること。
- (6) 保護装置：運転席の乗員保護装置が装着された自動車においては、必要と判断される場合、当該装置が作動しない状態にしてもよい。
- (7) ペダル踏み間違い時加速抑制装置等の設定：ペダル踏み間違い時加速抑制装置（当該装置と同時に作動する AEBS 等を含む。）の作動開始タイミングを運転者が設定できる場合には、自動車製作者等により申告を受けた推奨値に設定すること。

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±67N、タイヤの空気圧は 241±3 kPa、速度は 64±0.8km/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、他の障害物および道路ペイントやマーキングが存在しないこと。また、試験に影響がある大きな音や超音波を発するものが周囲に存在しないこと。

4.4 気象条件

試験は以下の気象条件下で実施すること。

- (1) 試験時の気温は - 5℃～40℃の範囲であること。
- (2) 試験時の平均風速は 5m/s 以下であること。
- (3) 視程が 1 km 以上の視程が確保されていること。
- (4) 自動車製作者等からの申告により、以下の条件下での試験を回避することができる。
- ① 試験時の照度が 2000lx 以下の場合。
 - ② 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。
 - ③ 試験自動車の正面或いは背面から直接日光が当たる場合。
 - ④ 試験時の気温が 5℃未満の場合。

4.5 計測項目

試験における計測項目は次のとおりとし、サンプリング周波数は 100Hz 以上とする。

- (1) ブレーキオフ時刻
- (2) アクセルオン時刻
- (3) アクセルフル時刻
- (4) 試験自動車の位置
- (5) 試験自動車の速度
- (6) 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

- (4) Drive axle: In vehicles where a drive axle can be selected, please select a normally use drive axle.

- (5) Engine output etc.: In motors and electric motors where it is possible to switch to a more powerful setting, please set to a general use setting.
- (6) Protection devices: In vehicles with safety equipment for the driver seat , if deemed necessary the devices may be deactivated.
- (7) Configuration of Acceleration Pedal Misapplication Prevention System: Acceleration Pedal Misapplication Prevention System (including ABES etc. which operate at the same time as said device), in cases where the driver can adjust the operating timing, it shall be set to the timing which was recommended by the manufacturer.

4.3 Test Track

The test track shall meet the following requirements:

- (1) The test track shall be a flat, dry, and clean paved road surface without any leaves, dirt, etc.
- (2) The standard track shall have a friction coefficient of about 0.9 under dry conditions. The measurement procedure shall comply with ASTM E1337, for the test tires ASTM E1136, where the test load is 4586±67N, tire pressure is 241±3kPa and speed is 64±0.8km/h.
- (3) During testing, there shall be no obstacles or paint marks within a lateral distance of 3.0m to either side of the standard track and with a longitudinal distance of 30m ahead of the test vehicle when the test ends. Furthermore, ensure there are no loud sounds or ultrasonic sounds in the vicinity which may impact test results.

4.4 Weather conditions

The test shall be executed in the following Weather conditions.

- (1) At the time of test, air temperature is within the range of -5℃～40℃.
- (2) At the time of test, average wind speed is 5 m/s or less.
- (3) A visibility of at least 1km is ensured.
- (4) A declaration by a vehicle manufacturer might allow the following tests under sunlight conditions to be avoided:
- ① The illumination is 2000lx or less at the time of testing
 - ② When there is a strong shadow near the reference runway other than the shadow of the test vehicle and the vehicle target, pedestrian target.
 - ③ Direct sunlight on the front or back of the vehicle.
 - ④ Temperature at time of testing below 5℃.

4.5 Data Measurement

The following data items shall be measured, with the sampling frequency at 100Hz or higher.

- (1) Brake off time
- (2) Acceleration on time
- (3) Acceleration full time
- (4) Test vehicle start location
- (5) Test vehicle speed
- (6) Temperature of brakes before braking

4.6 Measuring equipment

The following measuring equipment for testing shall be capable of smoothly handling the data of the

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 試験自動車の位置の計測精度は±0.03m 以内であること。
- (2) 車速測定装置 試験自動車の速度の計測精度は±0.1km/h 以内であること。
- (3) ブレーキ温度確認装置 温度の精度は±3%以内であること。

5. 試験方法

5.1 試験準備

- (1) 初期化作業：自動車製作者等からの要望があった場合、装置センサー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。
- (2) すり合わせ走行：制動系に自動介入して車両の走行を制御する装置において、自動車製作者等からの要望があった場合、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き、64km/h まで加速してから 3.7m/s² 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。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℃～132℃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（FMVSS105 S7.4.1.1 にて規定されているものと同様）。なお、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 5.1 項(1)の初期化作業を実施してもよい。
- (3) 試験条件の選択：表 1 に示す、進行方向および試験用ターゲット設置の組合せによる 8 つの条件設定の試験を実施する。原則として、試験は Fon から Foff 又は Ron から Roff の順で実施する。その際、Fon 又は Ron で仮想衝突位置に到達しなかった場合は、同様の進行方向についての Foff 又は Roff を省略することができる。なお、自動車製作者等からの申告により試験順を変更する事ができるとともに、当該装置が作動しない進行方向があるとの申告により、その進行方向条件の試験は実施しない。また、Foff および Roff にて、試験用ターゲットがない状態でも制御が作動する装置においては、装置機能を非作動化とすること。

表 1 試験条件設定

試験用ターゲットの種類	条件識別	進行方向	試験用ターゲットの設置
車両	Foff	前進	なし
	Fon	前進	あり
	Roff	後退	なし
	Ron	後退	あり
歩行者	Foff	前進	なし
	Fon	前進	あり
	Roff	後退	なし
	Ron	後退	あり

measurement items covered in Section 4.5. Additionally, before conducting the test, the vehicle position shall be verified. As for the other measurement equipment, accuracy shall be checked based on the results of calibration by the measurement equipment manufacturer.

- (1) Device used to measure vehicle position: ensure that the device's accuracy is within ±0.03m
- (2) Device used to measure vehicle speed: ensure that the device's accuracy is within ±0.1km/h
- (3) Device used to check brake temperature: ensure that the device's accuracy is within ±3%

5. Test method

5.1 Test preparation

- (1) Formatting operation: If the vehicle manufacturer requests it, the test vehicle is allowed to run up to 100km on ordinary roads to initialize its sensor units. As long as the conditions required for initialization are met, the initialization work may be performed in conjunction with the above conditioning run.
- (2) Lap run: In equipment that automatically intervenes in the running of a vehicle's braking system, if requested by the manufacturer, in order to warm up the test vehicle's brake equipment disk, drum or friction material, excluding tests with similar lap runs, to achieve a deceleration of 3.7m/s² from a speed of 64km/h, operate the brake 200 times (till stopped). The interval from when the brake is first operated to when the brake is next operated is the time required to lower the brake temperature to between 110 °C. and 132 °C, or distance travelled having reached 1.6 km, whichever is earlier. After each stop, the vehicle will accelerate back up to 64 km/h and maintain that speed until the next braking (equivalent to that specified in FMVSS 105 S7.4.1.1). If the conditions necessary for initialization are satisfied, the initialization work of item 5.1 (1) may be carried out together with the above-mentioned lap run.
- (3) Selecting test conditions
As indicated in table 1, tests are performed measuring eight test conditions depending on travelling direction and vehicle target, pedestrian target used. As is the case with Foff and Roff, if the device has control, even though there is no vehicle target and pedestrian target, the device must be deactivated. Furthermore, if there is a request from the manufacturer, if there is a direction of travel in which the device does not operate, that direction of travel shall not be tested.

Table 1 Test condition options

Type of Vehicle Target, Pedestrian Target	Condition identifier	Direction of travel	Instillation of Vehicle Target, Pedestrian Target
Vehicle	Foff	Forward	No
	Fon	Forward	Yes
	Roff	Reverse	No
	Ron	Reverse	Yes
Pedestrian	Foff	Forward	No
	Fon	Forward	Yes
	Roff	Reverse	No
	Ron	Reverse	Yes

5.2 試験

(1) 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（2）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（2）に準じた方法でブレーキ温度が100℃を超えるまで暖機走行を行うこと。

(2) 試験走行開始位置の設定：試験走行開始位置は、仮想衝突位置からの距離が1.0m、0.9m、0.8mになる位置のいずれかより選択する。この位置の選択は、進行方向の条件ごとに、自動車製作者等が申告する。

(3) ブレーキ温度：制動系に自動介入して車両の走行を制御する装置においては、試験走行前ブレーキ温度を測定し、65℃～100℃の範囲にあることを確認する。

(4) 試験用ターゲットの設置：Fon、Ronの条件においては、仮想衝突位置に試験用ターゲットを設置する。このとき、試験用ターゲット前面中央が基準走路と直交となるように設置する。

(5) 変速機：FoffおよびFonの場合には、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レンジとし、手動変速機の場合は、最も低い前進ギアとする。RoffおよびRonの場合には、自動変速機の場合はギア位置をRレンジとし、手動変速機の場合は、後退ギアとする。

(6) 試験走行開始位置への移動：基準走路において試験用ターゲット設置位置から20m手前において試験自動車のエンジンをスタートする。その後、基準走路を自走にて、試験走行開始位置まで移動し、停止する。なお、移動の間において、変速機のギア位置を変更してはならず、また、アクセルおよびブレーキ操作を可能な限り最小限とし、急激なペダル操作をしてはならない。

(7) 試験走行開始位置での準備：試験走行開始位置に移動した後におけるエンジンの再スタート操作および変速機のギア位置の変更については、自動車製作者等からの申し出による方法に従うものとし、同じくRoffおよびRonの試験においては、任意の手順で試験走行開始位置に移動し、エンジンをスタートしてもよい。なお、試験走行開始位置を過ぎてしまった場合には、(6)の手順から繰り返すものとする。

(8) 試験走行：運転者は、速やかにブレーキペダルからアクセルペダルに踏み換え、試験自動車が停止もしくは仮想衝突位置を超えるまでフルストロークを保持する。この際、ステアリングを中立位置で保舵すること。

(9) 試験回数：試験用ターゲットの種類ごとにFonおよびRonにおいては、有効な試験結果を1回取得する。FoffおよびRoffを実施する場合においては、有効な試験結果を3回取得する。ただし、FonおよびRonについては、自動車製作者等から事前データが提出されていた場合、本試験における1回目の回避可否結果が、事前データの回避可否結果と相違したときに限り、追加の試験を2回実施し有効な試験結果を取得する。なお、すべての試験において、試験結果が2回続けて同じ衝突速度だった場合は、3回目の試験を省略することができる。また、5.3項の試験結果の確認において試験無効（ファール）と判定された試験は、有効な試験回数には含めない。

5.2 Testing

(1) Re-brake conditioning: In the case of the first braking system test for the test car (generic term of the test carrying out brake conditioning of item 5.1), before starting the test, repeat the process of item 5.1 (2) at least 35 times in principle for re-conditioning. Further, when the period from the conditioning run of 5.1 to the test exceeded two weeks, the process may be repeated up to 50 times depending on the condition of the brake system in the test vehicle. In the case of second or more braking system test (same when it takes multiple days in the same test), 35times if one week or more has passed since the previous test date, and 50 times at most if two weeks or more have passed, it is possible to carry our re-brake conditioning. If re-brake conditioning test is not carried out on the day of test, warm up run should be carried out until the brake temperature exceed 100℃ by the procedure of the item 5.1 (2)

(2) Set up for the start position of the test: The test start position is selected from one of the choices where the distance between the start and potential collision site is 1.0 m, 0.9 m, or 0.8 m. Selection of this position is declared by the automobile manufacturer etc. for each condition in the traveling direction.

(3) Brake temperature: In an apparatus that controls the running of a vehicle by automatically intervening in the braking system, measure the brake temperature before the test run and confirm that it is in the range of 65 °C to 100 °C.

(4) Installation of vehicle target, pedestrian target: Under the conditions of Fon and Ron, vehicle target, pedestrian target are set at the potential collision position. At this time, it is installed so that the center of the front face of the vehicle target, pedestrian target are at perpendicular angle to the runway.

(5) Transmission: For Foff and Fon, set the gear position to the D range if the transmission of the test vehicle is an automatic transmission and the lowest forward gear in the case of the manual transmission. In the case of Roff and Ron, the gear position is set to the R range in the case of the automatic transmission and set as the reverse gear in the case of the manual transmission.

(6) Movement to the test running start position: Start the engine of the test automobile 20 m before the vehicle target, pedestrian target installation position on the track. After that, the vehicle will roll to the test running start position and stop. In addition, the gear position of the transmission must not be changed during the movement, and the accelerator and brake operations shall be minimized as much as possible and no sudden pedal operation shall be performed.

(7) Preparation at the test start position: Regarding the restarting operation of the engine and the change of the gear position of the transmission after moving to the test start position, follow the method by offer from the automobile manufacturer, etc. In the test of Roff and Ron, the engine may be started by moving to the test start position by a self-selected procedure. If the test traveling start position has passed, the procedure from (6) is repeated.

(8) Test driving: The driver quickly steps from the brake pedal to the accelerator pedal and holds it all the way down until the test car stops or exceeds the potential collision location, maintaining the steering wheel in neutral position.

(9) Number of tests: In Fon and Ron for each type of vehicle target and pedestrian target, acquire valid test results once. When carrying out Foff and Roff, obtain valid test results three times. For Fon and Ron, however, if preliminary data has been submitted by the automaker, etc., only when the first avoidance result in this test differs from the avoidance result of the preliminary data, additional tests perform the test twice to obtain effective test results. In all the tests, if the test result is the same collision speed twice consecutively, the third test can be omitted. Also, tests determined to be invalid (Foul) in the check of the test results in item 5.3 shall not be included

5.3 試験結果の確認と試験映像の記録

(1) 測定区間：試験走行において、運転者がブレーキオフした時点から、試験自動車が停止した時点、もしくは仮想衝突位置を超えた時点のいずれか早い方を測定区間とする。

(2) 計測値の整理

得られた試験結果について、以下の①～⑤の項目を整理する。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。)

① 最大横ずれ量：測定区間内の横ずれ量の最大値（方向を問わない絶対値）を 0.01m 単位で読み取る。

② ブレーキオフ時位置：測定区間開始時の仮想衝突位置からの距離を 0.01m 単位で読み取る。

③ アクセルオン時速度：アクセルオン時の試験自動車の速度を 0.1km/h 単位で読み取る。

④ アクセル踏み込み時間：アクセルオン時からアクセルフル時までにかかった時間を 0.01s 単位で読み取る。

⑤ 衝突速度：仮想衝突位置からの距離が 0.0m 以下となった時点の試験自動車の速度を 0.1km/h 単位で読み取る。なお、仮想衝突位置に到達しなかった場合は、0km/h とする。

(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、運転席付近及びペダル踏み間違い時加速抑制装置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との衝突／回避状況を記録する。その際、ビデオカメラは、試験自動車と試験用ターゲットとの衝突が予想される仮想衝突位置付近に設置すること。

(4) 試験有効／無効の確認

以下の①～⑦のいずれか 1 つでも該当した場合、試験無効（ファール）と判定する。

① 最大横ずれ量が 0.1m を超えた場合

② ブレーキオフ時位置が試験走行開始位置からの距離±0.02m の範囲を超えた場合

③ アクセルオン時速度が 0.5km/h を超えた場合

④ アクセル踏み込み時間が 0.13s 未満、または 0.25s を超えた場合

⑤ 計測器の不調又は故障により必要な計測結果が得られなかった場合、又は明らかに誤りがあると判断された場合

⑥ アクセルオン時にブレーキペダルに触れてしまうなど、試験で定められた以外の動作をおこなった場合

⑦ (3)の試験映像が記録できなかった場合（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、試験用ターゲットとの衝突／回避状況が確認できる場合を除く。）

6. 試験結果の記録

6.1 環境条件等の記録

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

6.2 計測値の記録

in valid test times.

5.3 Confirmation of test results and test video recording

(1) Measurement section: In a test run, the measurement section shall start at the point at which the driver lets off the brake and end at either the point at which the test vehicle stops or passes the Hypothetical Collision Position, whichever occurs earlier.

(2) Adjustment of measured values

For the test results obtained for, the following items ① to ⑤, measurement values etc. Shall be rounded off to the nearest unit in each item. (Hereinafter the same in this test method.)

① Maximum lateral shift amount: Read the maximum value (absolute value regardless of direction) of the lateral shift amount within the measurement section in units of 0.01 m.

② Brake off position: Read the distance from the potential collision location at the start of the measurement section in units of 0.01 m.

③ Speed when accelerator is on: Read the speed of test car at accelerator on in increments of 0.1 km/h.

④ Accelerator depression time: Read the time taken from the accelerator on time to the accelerator full time in units of 0.01 s.

⑤ Collision speed: Read the speed of the test car at the time when the distance from the virtual collision position becomes 0.0 m or less in increments of 0.1 km/h. If it does not reach the potential collision location, it is 0 km/h.

(3) Test video recording

① In-vehicle video: Record in front of the test vehicle, around the driver's seat and the event of pedal misapplication are recorded by the video camera installed in the vehicle compartment of the test vehicle. (If it is difficult to shoot in the car due to sunshine etc., shooting can be canceled after consultation with the car manufacturer etc.)

② Out-vehicle video: Record the driving condition of the test car and the collision / avoidance situation with the vehicle target, pedestrian target with a video camera installed at the side of the test track. At that time, the video camera shall be installed near the virtual collision position where a collision between the test car and the vehicle target, pedestrian target are expected.

(4) Confirming validity of test results

If one of the following factors ① to ⑦ is present, the test result is considered invalid (foul).

① When the maximum lateral shift amount exceeds 0.1m

② When the brake off position exceeds the range of ± 0.02 m from the test track start position

③ When the accelerator on speed exceeds 0.5 km/h

④ When the accelerator pedal depression time is less than 0.13s or exceeds 0.25s

⑤ When necessary measurement results cannot be obtained due to malfunction or failure of the measuring instrument, or when it is judged that there is a clear error

⑥ When an action other than the one defined in the test is performed, such as touching the brake pedal when the accelerator is on.

⑦ When the test video of (3) is not acquired (except when the driving status of the test car, the operating status of the test target and the collision / avoidance status can be confirmed by the in-vehicle video or the outside video)

6. Recording test results

6.1. Recording the environmental factors

The test conditions, the test vehicle specifications, the test date (day, month, year), ambient conditions during the test and the like shall be recorded in Appendix 2.

6.2 Recording the measurements

実施した試験条件ごとに、5.3項(3)において有効と判定された試験結果について、5.3項(2)で整理した計測値を付表2の該当欄に記録する。

6.3 試験成績

(1) 試験用ターゲットの種類ごとに Foff および Roff の試験条件の有効な3回の試験結果のうち中央値となる衝突速度を、それぞれ付表2の該当欄に記録する。なお、5.2項(9)により、Fon および Ron の有効な試験を3回実施した場合も同様とする。また、5.1項(3)により Foff 又は Roff を省略した場合には、付表2の該当欄にその旨記録する。

(2) 速度変化率は以下の式により求め、小数点以下第2位を四捨五入して小数点以下第1位まで求めた数値をそれぞれ付表2の該当欄に記録する。

なお、この場合の Fon、Foff、Ron、Roff については、衝突速度の中央値を使用するものとし、また、5.1項(3)により Foff 又は Roff を省略した場合には、速度変化率は「1.0」とする。

$$\cdot \text{速度変化率 (F側)} = (\text{Foff} - \text{Fon}) \text{ / } \text{Foff}$$

$$\cdot \text{速度変化率 (R側)} = (\text{Roff} - \text{Ron}) \text{ / } \text{Roff}$$

(3) 付表2の「回避可否」欄について、6.3項(2)で整理した速度変化率が、「1.0」の場合は「○」、「0.1以上1.0未満」の場合は「△」、「0.1未満」の場合は「×」と記録する。

For each test condition that was carried out, record the measured values sorted out in item 5.3 (2) for the test results determined to be valid in item 5.3 (3) in the corresponding column of Appendix 2.

6.3 Test results

(1) Record the collision speed, which is the median value among three effective test results for each test condition of Foff and Roff for each type of vehicle target and pedestrian target, in the corresponding column of Appendix 2 respectively. The same shall apply when effective tests of Fon and Ron are carried out three times according to item 5.2 (9). In addition, when Foff or Roff is omitted according to item 5.1 (3), then this is to be recorded in the corresponding column of Appendix 2.

(2) The rate of change in speed is obtained by the following formula, and the numerical values obtained up to the first place after the decimal point after rounding off the second place after the decimal point are recorded in the corresponding column of Appendix 2.

For the Fon, Foff, Ron and Roff in this case, the median value of the collision speed shall be used. When Foff or Roff is omitted according to item 5.1 (3), the rate of change in speed will be "1.0".

$$\cdot \text{Speed change rate (F side)} = (\text{Foff} - \text{Fon}) / \text{Foff}$$

$$\cdot \text{Speed change rate (R side)} = (\text{Roff} - \text{Ron}) / \text{Roff}$$

(3) For the "Avoidance" column in Appendix 2, "○" is recorded when the velocity change rate arranged in item 6.3 (2) is "1.0", "△" when it is "0.1 or more but less than 1.0", and "X" when it is "less than 0.1".

試験法（日本語）

付表1 ペダル踏み間違い時加速抑制装置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 前方： _____ 後方： _____
 (3) 制動系制御の有無： 有り ・ 無し
 (4) 試験時装着タイヤ：

	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

[車両]

- (1) 試験走行開始位置の選択： 前進 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 後退 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 (2) 試験走行開始位置における推奨操作（エンジンのON/OFF タイミング、シフトレバーの操作等）：

- (3) 事前データ提出の有無： 有り（付表3又は付表3相当） ・ 無し

[歩行者]

- (4) 試験走行開始位置の選択： 前進 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 後退 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 (5) 試験走行開始位置における推奨操作（エンジンのON/OFF タイミング、シフトレバーの操作等）：

- (1) 事前データ提出の有無： 有り（付表3又は付表3相当） ・ 無し

付表2 ペダル踏み間違い時加速抑制装置性能試験結果

【試験機関記入用】

試験法（英語）

Appendix 1 Specifications of vehicle tested for Acceleration Pedal Misapplication Prevention System
【To be filled out by manufacturer】

1. Specifications of the car being examined

- (1) Model/Type (Model Name): _____ / _____ (_____)
 (2) Sensor system : Front _____ Back _____
 (3) Is there breaking control?: yes / no
 (4) Installed Tire

	Front	Rear
Size		
Brand/model		
Air pressure (kPa)		

2. Declaration from the manufacturer

[Vehicle]

- (1) Choice of test starting position : Front 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 Back 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 (2) Recommended operations at test start point (Engine timing ON/FF 、 shift lever position) :

- (3) Pre- data submission: Yes (Appendix 3 or equivalent) / No

[Pedestrian]

- (1) Choice of test starting position : Front 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 Back 1.0m ・ 0.9m ・ 0.8m
 (2) Recommended operations at test start point (Engine timing ON/FF 、 shift lever position) :

- (3) Pre- data submission: Yes (Appendix 3 or equivalent) / No

Appendix 2 - Test results of Acceleration Pedal Misapplication Prevention System

【To be filled out by examining officer】

Roff	1回目								
	2回目								
	3回目								
Ron	1回目								
	2回目								
	3回目								

【備考】

(2) [歩行者]

試験走行開始位置：前進 m 後退 m

	最大横ずれ量[m]	ブレーキオフ時位置[m]	アクセルオン時速度[km/h]	アクセル踏み込み時間[s]	衝突速度[km/h]	衝突速度の中央値	速度変化率	回避可否
Foff	1回目							
	2回目							
	3回目							
Fon	1回目							
	2回目							
	3回目							
Roff	1回目							
	2回目							
	3回目							
Ron	1回目							
	2回目							
	3回目							

【備考】

付表3 ペダル踏み間違い時加速抑制装置性能試験結果

【自動車等アセスメント情報提供事業実施細則で定める事前データ用】

※アセスメント試験車両と同型車（オプション装置の装備についても、試験車両と同様のものに限る）を機構が規定する試験方法で実施した試験結果以外は提出できないものとする。

試験年月日： 年 月 日 試験場所：

1. 試験自動車の諸元

Roff	1st								
	2nd								
	3rd								
Ron	1st								
	2nd								
	3rd								

[Remarks]

(2) [Pedestrian]

Test run start position: Forward m Reverse m

	Maximum lateral displacement [m]	Position at brake-off [m]	Speed at time of acceleration (km/h)	Accelerator depression time [s]	Collision speed [km/h]	Median collision speed	Velocity change rate	Avoidable or not avoidable
Foff	1st							
	2nd							
	3rd							
Fon	1st							
	2nd							
	3rd							
Roff	1st							
	2nd							
	3rd							
Ron	1st							
	2nd							
	3rd							

[Remarks]

Appendix 3: Acceleration Pedal Misapplication Prevention System Performance Test Results

[For submission of pre-data as defined in the detailed regulations of the New Car Assessment Information Provision Project]

*Only the results of tests conducted on the same type of vehicle as the assessment test vehicle (with optional equipment similar to that of the test vehicle) using the test methods specified by NASVA may be submitted.

Test date (YYYY/MM/DD): _____ Place : _____

1. Test vehicle specifications

Ron	1回目								
	2回目								
	3回目								

【備考】

(2) [歩行者]

試験走行開始位置：前進 m 後退 m

		最大横ずれ量[m]	ブレーキオフ時位置[m]	アクセルオン時速度[km/h]	アクセル踏み込み時間[s]	衝突速度[km/h]	衝突速度の中央値	速度変化率	回避可否
Foff	1回目								
	2回目								
	3回目								
Fon	1回目								
	2回目								
	3回目								
Roff	1回目								
	2回目								
	3回目								
Ron	1回目								
	2回目								
	3回目								

【備考】

Ron	1st								
	2nd								
	3rd								

[Remarks]

(2) [Pedestrian]

Test run start position: Forward m Reverse m

		Maximum lateral displacement [m]	Position at brake-off [m]	Speed at time of acceleration (km/h)	Accelerator depression time [s]	Collision speed [km/h]	Median collision speed	Velocity change rate	Avoidable or not avoidable
Foff	1st								
	2nd								
	3rd								
Fon	1st								
	2nd								
	3rd								
Roff	1st								
	2nd								
	3rd								
Ron	1st								
	2nd								
	3rd								

[Remarks]

試験法（日本語）

付録 A 試験用ターゲット（車両）の仕様

試験用ターゲット（車両）は、Euro-NCAP（Test Protocol - AEB systems Version1.0 July 2013 ANNEX A EVT SPECIFICATIONS）で示された仕様と同等のものを使用する。

付図 1 に試験用ターゲット（車両）の外観を示す。

試験用ターゲット（車両）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、欧州におけるセグメント C の自動車と同等の被検出特性を示すように設計される。

試験自動車のナンバープレート部には「JNCAP」のロゴシールを貼る。試験用ターゲット（車両）の空気圧は 25kPa に設定し、試験中はこの空気圧を維持すること。



付図 1 試験用ターゲット（車両）の外観

付録 B 試験用ターゲット（歩行者）の仕様

試験用ターゲットは、Euro-NCAP（Test Protocol - AEB VRU systems Version1.0.1 July 2015 ANNEX A EPT SPECIFICATIONS）で示された仕様と同等のものを使用する。

付図 2 に、試験用ターゲット（歩行者）とプラットフォームの外観を示す。また、ダミーの寸法諸元を付表 B に示す。

試験用ターゲット（歩行者）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、人間の歩行者に近い被検出特性を示すように設計される。また、プラットフォームの厚さは 2.5cm と非常に薄く、各種センサーによる歩行者の検出に影響を与えないよう設計される。



試験法（英語）

Attachment A - Vehicle target specifications

Vehicle target specifications used are the same as those outlined by Euro-NCAP (Test Protocol - AEB systems Version1.0 July 2013 ANNEX A EVT SPECIFICATIONS).

Attached 1 shows the outward appearance of the vehicle target.

The vehicle target is designed to exhibit sensed characteristics equivalent to those of segment C vehicles in Europe for sensors such as laser radar, millimeter wave radar and camera.

The number plate of the test vehicle displays the JNCAP logo. The air pressure of the vehicle target should be set to 25 kPa and this air pressure should be maintained during the test.



Attached 1 - Vehicle target outward appearance

Attachment B - Pedestrian target specifications

Pedestrian target specifications used are the same as those outlined by Euro-NCAP (Test Protocol - AEB VRU systems Version1.0.1 July 2015 ANNEX A EPT SPECIFICATIONS).

Attached 2 shows the outward appearance of the pedestrian target and Platform. The dimensional specifications of the dummies are shown in Appendix B.

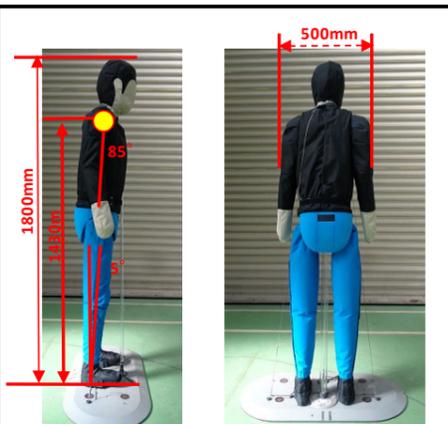
The pedestrian target is designed to exhibit sensed characteristics close to human pedestrian for sensors such as laser radar, millimeter wave radar and camera. The platform will be designed to be very thin (2.5 cm thick) so as not to affect the detection of pedestrians by various sensors.



付図2 試験用ターゲット（歩行者）の外観

付表B 試験用ターゲット（歩行者）の諸元値

項目	寸法
歩行姿勢での全高	1,800±20[mm]
肩中心(図○)の高さ	1,430[mm]
支柱中心～プラットフォームセンター(図△)間の横方向距離	100[mm]
両肘間の距離	500±50[mm]
胴の厚さ	235±20[mm]
前傾角	85±2[deg]
支柱の角度(車両進行方向側)	5±2[deg]
左右上腕の角度	85±2[deg]
重量	MAX 4 [Kg]



Attached 2 – Pedestrian target outward appearance

Appendix B - Pedestrian target specification values

Item	Dimension
Walking posture height	1800±20[mm]
Shoulder center (diagram ○) height	1,430[mm]
Horizontal distance between pillar center and platform center (diagram △)	100[mm]
Distance between elbows	500±50[mm]
Torso thickness	235±20[mm]
Forward tilt angle	85±2[deg]
Strut angle (toward vehicle traveling direction)	5±2[deg]
Angle of left and right upper arm	85±2[deg]
Weight	MAX4[Kg]