

ペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）試験（協定規則第 175 号）

1. 総則

ペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）試験（協定規則第 175 号）の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 175 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。

なお、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

3.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。

3.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

試験自動車		
	項目	取扱い
	質量	整数位まで記載 (kg)
	タイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
試験における測定記録		
	項目	取扱い
	車速	小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで (km/h)
	時間	小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで (sec)
	長さ	小数第 3 位を四捨五入、小数第 2 位まで (m)
	速度変化率	整数位まで記載 (%)

付表1

ペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）の試験記録及び成績
Acceleration Control for Pedal Error (ACPE) System Test Data Record Form

試験期日 Test date		試験場所 Test site		試験担当者 Tested by	
改訂番号 Series No.		補足改訂番号 Suppl. No.			

※基準の適否の判断は原文（英文）に基づき行うため、日本語訳は参考として下さい。

1. 試験自動車

Test vehicle					
車名・型式（類別） Make・Type (Variant)					
車台番号 Chassis No.					
試験車両の 카테고리 Category of test vehicle					
メーカー指定質量 Mass declared by the manufacturer [kg]		合計 Total	前軸 Front axle	後軸 Rear axle	
車両質量 Mass of vehicle					
試験時質量 Mass of vehicle when tested					
タイヤサイズ(空気圧[kPa]) Tyre size (Pressure[kPa])		前軸 Front wheel	()		
		後軸 Rear wheel	()		
仕様 Specification of system					
ペダル踏み間違い時加速抑制装置 Specification of ACPE system					
原動機/電動機出力抑制 Engine/Motor output reduction control		有 / 無 Yes No			
制動制御 Braking control		有 / 無 Yes No			
制御装置のメーカー・型式 Manufacturer and type of controller					
障害物検出の方式 Type of obstacle detection					
障害物検出装置のメーカー、型式、個数 Manufacturer and type of obstacle detector, number of item					
上記以外の型式を識別可能な部品 Other items to enable identification of type					
システムの作動速度域 Operation speed range [km/h]					
主制動装置 Service braking system					
作動系統及び制動車輪 Control system and braking wheel					
制動力制御装置形式 Type of braking force control system					
制動倍力装置形式 Type of brake booster					
制動装置形式 Type of brake system		前 Front		後 Rear	

付表2

2. 試験条件

Test conditions

天候（日付） Weather (Date)	風向 Wind direction	風速 Wind velocity [m/s]	周囲温度 Ambient temperature[°C]	周囲照度 Ambient illuminance[lx]

3. 試験機器

Test equipment

計測器 measurement equipment	メーカー Manufacturer	型式 Type	点検・校正日 Tested date
速度測定装置 Vehicle speed measuring device			
距離測定装置 Distance measuring device			
試験用ターゲットとその詳細情報*1 Test target and its details			
CAN信号計測装置 CAN signal measurement tool			

*1 図面、写真等により別紙を用いても良い

Figures, pictures, etc. may be provided as attachment (s) .

4. 備考

Remarks

5. 試験成績


Test results

5.	仕様 Specifications	判定 Judgment
5.1.	<p>一般要件</p> <p>以下の性能要件は、トレーラーが連結されておらず、最大質量とランニングオーダーの質量の間の質量を持ち、パワートレイン管理システムが適切に作動する車両に適用するものとする。</p> <p>Performance Requirements</p> <p>The following performance requirements shall apply to a vehicle with no trailer coupled, with a mass between maximum mass and mass in running order, and whose powertrain management system is properly operational.</p>	/
5.1.1.	<p>ACPEは、少なくとも以下の場合、運転者によるアクセルコントロールの誤操作が検出された時に、車両の意図しない加速を制限できるものとする。</p> <p>(a) 走行方向が前方に選択されているときに、車両の前方に障害物が存在する場合、および</p> <p>(b) 走行方向が後方に選択されているときに、車両の後方に障害物が存在する場合。</p> <p>The ACPE shall be able to limit unintended acceleration of the vehicle when an accelerator control misapplication by the driver has been detected at least:</p> <p>(a) When an obstacle exists in front of the vehicle when the driving direction is selected to be forward, and</p> <p>(b) When an obstacle exists behind the vehicle when the driving direction is selected to be rearwards.</p>	
5.1.2.	<p>アクセルコントロールの全移動距離の少なくとも70パーセントの移動距離において、少なくとも毎秒400パーセントの速度を有し、その速度で少なくとも90パーセントのアクセルコントロールの最大位置に達するアクセルコントロールの適用は、5.1.1項の文脈では、アクセルコントロールの誤適用とみなされる。</p> <p>An accelerator control application having a velocity of at least 400 per cent per second over a travel distance of at least 70 per cent of the total travel distance of the accelerator control, and reaching a maximum position of the accelerator control of at least 90 per cent with that velocity shall be regarded as an accelerator control misapplication in the context of the paragraph 5.1.1.</p>	Pass Fail
5.1.3.	<p>5.1.2. 項にかかわらず、操作力に基づいてACPEのトリガーを実施するシステムの場合、トリガーの閾値を超えるアクセルコントロールの力はアクセルコントロールの誤操作と見なすものとする。メーカーは、型式認可当局が納得するようにトリガーの閾値の正当性を示すものとする。</p> <p>Notwithstanding paragraph 5.1.2., in the case of systems that implement force-based triggering of the ACPE, an accelerator control force greater than the triggering threshold shall be considered as accelerator control misapplication. The manufacturer shall justify the triggering threshold to the satisfaction of the Type Approval Authority.</p>	Pass Fail
5.1.4.	<p>ACPEは、車両が停止状態から加速される際の加速を制御するものとする。</p> <p>The ACPE shall control acceleration when the vehicle is accelerated from standstill.</p>	Pass Fail

<p>5. 1. 5.</p>	<p>ACPEは以下の条件において、アクセルコントロールを操作した時に、車両の進路上にある、車両の前方または後方1.0 mから1.5 mの間に位置する障害物との衝突を防止または軽減するために、車両の加速を制限するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 車両外部の影響により、必要な加速抑制が可能である。すなわち <ul style="list-style-type: none"> (i) 路面が平坦で水平、良好な粘着性を有する乾燥路である。 (ii) 車両の動的性能に影響しない気象条件である。(例：嵐でない、0°Cを下回らない) (b) 要求される加速抑制が車両の状態自体により可能とされる。すなわち <ul style="list-style-type: none"> (i) タイヤが適切な状態であり、適正空気圧である。 (ii) 制動装置が適切に作動可能である。(ブレーキ温度、パッドの状態など) (iii) 著しく偏った重量配分でない。 (iv) 自動車は連結状態ではなく、車両の質量が最大質量とランニングオーダー質量の間である。 (v) 車両のパートレイン管理システムが適切に作動する。 (c) 物理的な検知能力に影響のある環境条件ではないこと。 <ul style="list-style-type: none"> (i) 極端なセンサの眩惑が生じない1,000 lx 以上の周囲照度条件である。(例：まぶしい直射日光、レーダー反射率の高い環境条件) (ii) ターゲット車両のレーダー反射断面積(RCS)、形状、輪郭が極端な値(例：全てのM1車両に対してRCSが5パーセントイル未満)ではない。 (iii) 車両の検知能力に影響のある気象条件(例：大雨、濃霧、降雪、塵埃)ではない。 (iv) 車両近傍の上方に障害物がない。 (d) 状況に不明瞭さがないこと。 <ul style="list-style-type: none"> (i) 障害物は静止状態であり、遮るものがなく、走行方向の他の物体から明確に分離されている。 (ii) 障害物の中心線と車両の中心線との間の横方向のオフセットが0.2 m 以下である。 (iii) 進行方向はカーブのない直線であり、車両は交差点右左折状況ではなく車線に従っている。 (iv) 障害物はカテゴリM1の車両、または幅が少なくとも2.0 m、高さが少なくとも1.0 mの壁のような構造物である。 <p>上記条件外の場合、システムは制御ストラテジーの停止または不合理な転換を行わないものとする。メーカーは、本規則の附則3 に従って、これを実証するものとし、必要があれば技術機関による、上記及び6項に記載の条件から外れた条件における試験によって補完してもよい。この検証試験の論理的根拠と結果はテストレポートに添付するものとする。</p> <p>The ACPE shall limit vehicle acceleration in order to prevent or mitigate a collision with an obstacle located between 1.0 m and 1.5 m in front of or behind the vehicle, in the vehicle path, at the time the accelerator control is applied, provided:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Vehicle external influences allow for the required acceleration inhibition, i.e.: <ul style="list-style-type: none"> (i) The road is flat, horizontal and dry affording good adhesion; (ii) The weather conditions do not affect the performance of the vehicle (e.g. no storm, not below 0° C); (b) The vehicle state itself allows for the required acceleration inhibition, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> (i) The tyres are in an appropriate state and properly inflated; (ii) The brakes if intended to be used are properly operational (brake temperature, pads condition etc.); (iii) There is no severe uneven load distribution; (iv) No trailer is coupled to the motor vehicle and the mass of the motor vehicle is between maximum mass and mass in running order conditions; (v) The vehicle's powertrain management system is properly operational 	<p>Pass Fail</p>
-----------------	--	------------------

	<p>(c) There are no external influences affecting the physical sensing capabilities, i.e.:</p> <p>(i) The ambient illumination conditions are at least 1000 Lux and there is no extreme blinding of the sensors (e.g. direct blinding sunlight, highly radar-reflective environment);</p> <p>(ii) The target vehicle is not extreme with regard to the Radar Cross Section (RCS) or the shape/silhouette (e.g. below fifth percentile of RCS of all M1 vehicles)</p> <p>(iii) There are no significant weather conditions affecting the sensing capabilities of the vehicle (e.g. heavy rain, dense fog, snow, dirt);</p> <p>(iv) There are no overhead obstructions close to the vehicle;</p> <p>(d) The situation is unambiguous, i.e.:</p> <p>(i) The obstacle is stationary, unobstructed, clearly separated from other objects in the driving direction;</p> <p>(ii) The lateral offset between the centreline of the obstacle and the centreline of the vehicle is not more than 0.2 m</p> <p>(iii) The direction of travel is straight with no curve, and the vehicle is not turning at an intersection and following its lane.</p> <p>(iv) The obstacle is a vehicle of category M1, or a wall like structure with a width of at least 2.0 m and a height of at least 1.0 m.</p> <p>When conditions deviate from those listed above, the system shall not deactivate or unreasonably switch the control strategy. This shall be demonstrated by the manufacturer in accordance with Annex 3 of this Regulation and, if deemed justified, may be followed by testing by the Technical Service in conditions deviating from those listed above or those in paragraph 6. The rationale for and the results of this verification testing shall be appended to the test report.</p>	
5.1.6.	<p>衝突が防止されない場合、衝突速度は5.1.2.項に規定されたトリガー条件が満たされた時点での車両速度より8 km/hを超えてはならない。</p> <p>加えて、衝突速度は、ACPEの介入がない場合に車両が同じ位置および同じ状況下で出す速度の70%を超えてはならない。</p> <p>In the case that a collision is not prevented, the collision speed shall be no greater than 8 km/h higher than the vehicle speed at the point where the triggering conditions specified in paragraph 5.1.2. are met.</p> <p>In addition, the collision speed shall not be greater than 70% of that speed the vehicle would have had in the same position and under the same circumstances but without any ACPE intervention.</p>	Pass Fail
5.1.6.1.	<p>テストシナリオにおいてACPEなしで8 km/hを超えないが、エンジン出力とテスト質量の比率が低いために30%の減速量が達成できない車両の場合、減速量は少なくとも15%でなければならない。</p> <p>In the case of vehicles that do not exceed 8 km/h without ACPE in the test scenarios but for which a speed reduction of 30 per cent cannot be achieved due to a low engine power to test mass ratio, the speed reduction shall be of at least 15 per cent.</p>	Pass Fail
5.1.7.	<p>いずれの介入の間、車両の加速度はACPEによって制限され続けるものとする。障害物が検出されなくなったとき、または運転者が機能を中断したときに、介入を終了することができる。メーカーは、ACPE継続条件を試験機関に申告するものとする。</p> <p>During any intervention, the vehicle acceleration shall continue to be limited by the ACPE. The intervention may be ended when the obstacle is no longer detected, or the driver has interrupted the function. The Manufacturer shall declare the ACPE continuation conditions to the technical service.</p>	Pass Fail

5.1.8.	<p>ACPEの有効性は、磁界や電界による悪影響を受けないものとする。これは、技術的要件を満たし、協定規則第10号第06改訂版またはそれ以降の改訂版の経過措置を遵守することによって証明するものとする。 ⇒協定規則第10号の審査結果参照のこと。</p> <p>The effectiveness of ACPE shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of the 06 or later series of amendments to UN Regulation No. 10. ⇒Refer to test result of regulation no. 10.</p>	Pass Fail
5.1.9.	<p>附則3の要件を満たすことにより、電子制御システムの安全要素に関する適合が証明されるものとする。</p> <p>Conformity with the safety aspects of electronic control systems shall be shown by meeting the requirements of Annex 3.</p>	Pass Fail
5.1.10.	<p>ACPEは、5.4.2. 項に従って、その介入を運転者に通知するものとする。</p> <p>The ACPE shall inform the driver of its intervention in accordance with paragraph 5.4.2.</p>	Pass Fail
5.1.11.	<p>運転者によるACPEの中断 Interruption of ACPE by driver</p>	
5.1.11.1.	<p>ACPEは、運転者が介入を中断する手段を提供するものとする。この中断は、運転者が状況を認識したことを示す意図した行動によって開始されるものとする。</p> <p>The ACPE shall provide a means for the driver to interrupt its intervention. This interruption shall be started by any intentional action which indicates that the driver has recognised the situation.</p>	Pass Fail
5.1.11.2.	<p>アクセル操作を維持して中断する場合、急激な加速の増大があってはならない。</p> <p>In the case of interruption by maintaining the accelerator control application, there shall be no rapid increase of acceleration.</p>	Pass Fail
5.1.11.3.	<p>メーカーは、附則3の評価の一部として、安全コンセプトの検査の際に、これらの要件を完全に満たしていることを文書化し、認可当局に証明するものとする。</p> <p>The fulfilment of these requirements shall be documented and demonstrated by the manufacturer to the Approval Authority during the inspection of the safety concept as part of the assessment to Annex 3.</p>	Pass Fail
5.1.12.	<p>性能要件は、セクション6に記載されたテスト手順を用いて検証するものとする。</p> <p>The performance requirements shall be verified using the test procedure as described in section 6.</p>	Pass Fail
5.2.	<p>無効化 Deactivation</p>	
5.2.1.	<p>短期間の無効化 ACPEを手動で無効化する手段が車両に備わっている場合、ACPEは新たなエンジン始動（または関連する場合、運転サイクル）の開始時に自動的に復帰しなければならない。 この要件は、新しいエンジン始動（または関連する場合、走行サイクル）が自動的に実行される場合（例えば、停止／始動システムの操作）には適用しない。 少なくとも無効化時に無効化警告を発するものとする。</p> <p>Short term deactivation When a vehicle is equipped with a means to manually deactivate the ACPE, the ACPE shall be automatically reinstated at the initiation of any new engine start (or run cycle, as relevant). This requirement does not apply when a new engine start (or run cycle, as relevant) is performed automatically, e.g., the operation of a stop/start system. A deactivation warning shall be given at least at the time of deactivation.</p>	<p>Yes No Pass Fail</p>

<p>5. 2. 2.</p>	<p>長期間の無効化</p> <p>5. 2. 1. 項にかかわらず、車両は、手動でACPEを停止させるための長期間の無効化手段を装備することができるが、その場合、各エンジン始動（または関連する場合、走行サイクル）の開始時にシステムを復帰させる必要はない。ただし、以下の(a)、(b)または(c)のいずれかにより運転者に情報を提供するものとする。</p> <p>(a) 一定の光学的警告信号により、ACPEが無効化されたことを運転者に知らせる。5. 4. 3. 項で規定されている黄色警告信号をこの目的に使用することができる。</p> <p>(b) ACPEが無効化されたことを運転者に定期的に通知する。この場合、この情報は最低10秒間、または運転者が確認するまで与えられなければならない。</p> <p>この情報は、少なくとも7日ごと又は10回のエンジン始動ごと（または関連する場合、走行サイクルごと）のいずれかに与えられなければならないが、新たなエンジン始動（または関連する場合、走行サイクル）が、例えば停止／始動システムの作動のように自動的に実行される場合は数に含めない。この情報は、5. 4. 3. 項に規定する故障警報信号と明確に区別できるものとする。</p> <p>または</p> <p>(c) 作動停止が一方（前方または後方）のみである場合、(a)または(b)の代替として、パワートレインの各開始後、対応する運転方向が初めて選択されたときに、一定の光学的警告を行わなければならない。この警告は、少なくとも運転方向が変更されるまで継続しなければならない。</p> <p>長期間の無効化プロセスは、意図的な動作が2回未満の場合には無効化を行えないように設計するものとする。</p> <p>Long term deactivation</p> <p>Notwithstanding paragraph 5.2.1., a vehicle may be equipped with a long term deactivation means to manually deactivate the ACPE, in that case, the system is not required to be reinstated at the initiation of each engine start (or run cycle, as relevant). However, the system shall provide information to the driver by either (a), (b) or (c):</p> <p>(a) A constant optical warning signal shall inform the driver that the ACPE has been deactivated. The yellow warning signal specified in paragraph 5.4.3. may be used for this purpose;</p> <p>(b) The driver shall be periodically informed that the ACPE has been deactivated. In this case this information shall be given for a minimum of 10 seconds or until driver confirmation. This information shall be given at least either every 7 days or every 10 engine starts (or run cycles, as relevant), not counting when a new engine start (or run cycle, as relevant) is performed automatically, e.g. the operation of a stop/start system. This information shall be distinct from the failure warning signal specified in paragraph 5.4.3.;</p> <p>or</p> <p>(c) If deactivation is only for one direction of operation (forward or rearwards), as an alternative to (a) or (b), a constant optical warning shall be given when the corresponding driving direction is selected for the first time following each initiation of the powertrain. The warning shall remain at least until the driving direction is changed.</p> <p>The long-term deactivation process shall be designed in such a way that deactivation shall not be possible with less than two deliberate actions.</p>	<p>Yes No Pass Fail</p>
<p>5. 2. 3.</p>	<p>自動無効化</p> <p>Automatic deactivation</p>	
<p>5. 2. 3. 1.</p>	<p>自転車ラックの運搬やトレーラーの牽引など、車両が自動的にACPEを無効化する手段を備えている場合、必要に応じて以下の条件を適用するものとする。</p> <p>When the vehicle is equipped with a means to automatically deactivate the ACPE, for instance in situations such as carrying a bicycle rack or towing a trailer, the following conditions shall apply as appropriate:</p>	<p>Yes No</p>

5.2.3.1.1.	<p>車両メーカーは、ACPEが自動的に無効化される状況および、対応する基準の一覧を型式認可の時点で試験機関に提供するものとし、それをテストレポートに付属させるものとする。</p> <p>The vehicle manufacturer shall provide a list of situations and corresponding criteria where the ACPE is automatically deactivated to the technical service at the time of type-approval and it shall be annexed to the test report.</p>	Pass Fail
5.2.3.1.2.	<p>自動的な無効化を発生させる条件が消失すると同時にACPEが自動的に再作動されるものとする。</p> <p>The ACPE shall be automatically reactivated as soon as the conditions that led to the automatic deactivation are not present anymore.</p>	Pass Fail
5.2.3.1.3.	<p>5.3.3. 項に従って故障警報を発する場合を除き、少なくとも無効化時に無効化警告を発するものとする。</p> <p>A deactivation warning shall be given at least at the time of deactivation unless a failure warning is given as per paragraph 5.3.3.</p>	Pass Fail
5.2.3.1.3.1.	<p>自動運転システム（例：ALKS）が車両を制御している間、ペダル誤操作に関連するリスクがACPEによって提供されるものと同程度に緩和される限り、運転者に示すことなく、ACPEを一時停止するか、またはその制御戦略を調整することができる。ACPEの一時停止または適応された制御戦略は、文書化し、附属書3の評価の一環として安全コンセプトの検査中に、製造者が認可機関に対し実証するものとする。</p> <p>While an Automated Driving System is in control of the vehicle (e.g. ALKS), the ACPE may be suspended or its control strategies adapted without indication to the driver, as long as the risks associated with a pedal misapplication remain mitigated to the same degree as provided by ACPE. The suspension of the ACPE or the adapted control strategies shall be documented and demonstrated by the manufacturer to the Approval Authority during the inspection of the safety concept as part of the assessment to Annex 3.</p>	Pass Fail
5.3.	<p>故障検出／セルフチェック</p> <p>Failure detection / self-check</p>	
5.3.1.	<p>ACPEに故障があり、本規則の要件が満たされない場合は、運転者に対して故障警報を発するものとする。警告は、5.4.3. 項に規定されたとおりとする。</p> <p>A failure warning shall be given to the driver when there is a failure in the ACPE that prevents the requirements of this Regulation being met. The warning shall be as specified in paragraph 5.4.3.</p>	Pass Fail
5.3.1.1.	<p>悪天候などでACPEが一時的に利用できないことを示す故障警報信号を運転者に提供する必要はない。</p> <p>It is not required to provide the driver with a failure warning signal to indicate that the ACPE is temporarily not available, for example due to inclement weather conditions.</p>	
5.3.2.	<p>電氣的に検出可能な故障の場合、各ACPEセルフチェックの間に著しい時間間隔があってはならず、その後、警告信号の点灯に遅れがあってはならない。ただし、故障検出時に車速が10 km/hを超えている場合は、次に車速が10 km/h以下になるまで警告信号を抑制することができる。</p> <p>There shall not be an appreciable time interval between each ACPE self-check, and subsequently there shall not be a delay in illuminating the warning signal, in the case of an electrically detectable failure. However, if the vehicle speed is greater than 10 km/h at the time a failure is detected, the warning signal may be suppressed until the next time the vehicle speed is below 10 km/h.</p>	Pass Fail

5.3.3.	故障警報は、5.2.3.1.3. 項に従って無効化警告が行われない限り、検出された非電氣的な故障状態（センサーの視界不良やセンサーの調整不良など）の場合にも運転者に対して発するものとする。 A failure warning shall also be given to the driver in the case of a detected non-electrical failure condition (e.g. sensor blindness or sensor misalignment) unless a deactivation warning is given as per paragraph 5.2.3.1.3.	Pass Fail
5.4.	警告信号 Warning signals	
5.4.1.	一般 General	
5.4.1.1.	光学警告信号は昼光下でも視認可能であるものとし、信号の良好な状態が運転席から運転者によって容易に確認できなければならない。 The optical warning signals shall be visible even by daylight; the satisfactory condition of the signals must be easily verifiable by the driver from the driver's seat.	Pass Fail
5.4.1.2.	各ACPE光学警告信号は、エンジン始動（または関連する場合、走行）スイッチが「オン」（走行）位置に回されたとき、またはエンジン始動（または関連する場合、走行）スイッチが「オン」（走行）位置と「スタート」位置の間の、メーカーがチェック位置（初期システム（電源オン））として指定した位置にあるときに作動するものとする。この要件は、共用スペースに表示される警告信号には適用しない。 Each ACPE optical warning signal shall be activated either when the engine start (or run, as relevant) switch is turned to the "on" (run) position or when the engine start (or run, as relevant) switch is in a position between the "on" (run) and "start" position that is designated by the manufacturer as a check position (initial system (power-on)). This requirement does not apply to warning signals shown in a common space.	Pass Fail
5.4.2.	介入警告信号 介入警告は、光学信号により発するものとする。加えて、そのような信号が物体検出機能（例えば、駐車距離警告）を含む他の車両システムによって既に提供されている場合を除き、触覚信号または音響信号が運転者に提供するものとする。 光学式警告信号は、故障警報信号を点滅させて表示してもよい。 自動車製作者は、運転者に対する警告表示の説明を、型式認可時に提供し、テストレポートに記録するものとする。 Intervention warning signal An intervention warning shall be given by an optical signal. In addition, a haptic or acoustic signal shall be provided to the driver, unless such a signal is already being provided by another vehicle system comprising an object detection capability (e.g. parking distance warning). The optical warning signal may be the flashing of the failure warning signal. A description of the warning indication presented to the driver shall be provided by the vehicle manufacturer at the time of type-approval and recorded in the test report.	Pass Fail
5.4.3.	故障警報信号 故障警報は、持続的な黄色の光学警告信号とする。 Failure warning signal The failure warning shall be given by a constant yellow optical signal.	Pass Fail

5. 5.	<p>定期技術検査規定</p> <p>Provisions for the Periodic Technical Inspection</p>	
5. 5. 1.	<p>定期技術検査では、故障警報信号の状態を目視で確認することにより、ACPEの適正な作動状態を確認することが可能であるものとする。</p> <p>「電源オン」およびバルブチェックの後、前回のエンジン始動（または関連する場合、走行）サイクルの終了時に故障が発生していた場合、その故障がなくなったことが検出されない限り、故障警報信号は継続して点灯しているものとする。</p> <p>故障警告信号が共用スペースに表示される場合には、故障警告信号ステータスのチェックに先立ち、共用スペースが機能していることを確認しなければならない。</p> <p>At a Periodic Technical Inspection, it shall be possible to confirm the correct operational status of the ACPE by a visible observation of the failure warning signal status.</p> <p>Following a “power-ON” and any bulb check, the failure warning signal shall remain illuminated if any failure was present at the end of the previous engine start (or run, as relevant) cycle, unless this failure is detected to be no longer present.</p> <p>In the case of the failure warning signal being in a common space, the common space must be observed to be functional prior to the failure warning signal status check.</p>	Pass Fail
5. 5. 2.	<p>型式認可の時点で、メーカーが選んだ故障警報信号の動作の単純な不正改変について、保護手段の概要を機密扱いで説明するものとする。</p> <p>代替的に、ACPEの正しい作動状態を確認する補助的手段が用意されているとき、この保護要件は充足される。</p> <p>At the time of type approval, the means to protect against simple unauthorised modification of the operation of the failure warning signal chosen by the manufacturer shall be confidentially outlined.</p> <p>Alternatively, this protection requirement is fulfilled when a secondary means of checking the correct operational status of the ACPE is available.</p>	Pass Fail

5. 試驗成績
Test results

試驗走行開始位置 : 1.0m

Test starting position

走行方向 Driving direction	障害物有無 Presence of Target	衝突速度 Collision speed (km/h)	速度変化率 Velocity change rate (%)	警報作動 Warning operation
前進 Forward	有 YES			Pass Fail
	無 No			Pass Fail
後退 Rearward	有 YES			Pass Fail
	無 No			Pass Fail

試驗走行開始位置 : 1.5m

Test starting position

走行方向 Driving direction	障害物有無 Presence of Target	衝突速度 Collision speed (km/h)	速度変化率 Velocity change rate (%)	警報作動 Warning operation
前進 Forward	有 YES			Pass Fail
	無 No			Pass Fail
後退 Rearward	有 YES			Pass Fail
	無 No			Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則3 電子制御システムの安全要素に適用する特別要件

Annex3 Special requirements to be applied to the safety aspects of electronic control systems

4.	検証および試験 Verification and test	判定 Judgment
4.1.	3. 項の規定による文書に説明された「システム」の機能動作を次のようにテストするものとする。 The functional operation of "The System", as laid out in the documents required in paragraph 3., shall be tested as follows:	
4.1.1.	「システム」の機能の検証 技術機関は、上記3.2. 項でメーカーが申告した中から選択した多数の機能をテストすることにより、非故障状態の「システム」を検証するものとする。 複合型電子システムについては、申告された機能が無効化されるシナリオをこれらのテストに含めるものとする。 Verification of the function of "The System" The Technical Service shall verify "The System" under non-fault conditions by testing a number of selected functions from those declared by the manufacturer in paragraph 3.2. above. For complex electronic systems, these tests shall include scenarios whereby a declared function is overridden.	Pass Fail
4.1.2.	3.4. 項の安全コンセプトの検証 個別ユニットの内部故障の影響を再現するためにユニット故障に対応する出力信号を電気ユニットまたは機械要素に適用することにより、当該故障の影響下で「システム」の反応を検査するものとする。技術機関は、この検査を少なくとも1つの個別ユニットについて実施するものとするが、個別ユニットの複数の同時故障に対する「システム」の反応は検査しないものとする。 技術機関は、車両の制御性およびユーザー情報に影響を及ぼしうる要素（HMI要素）がこれらのテストに含まれていることを確認するものとする。 Verification of the safety concept of paragraph 3.4. The reaction of "The System" shall be checked under the influence of a failure in any individual unit by applying corresponding output signals to electrical units or mechanical elements in order to simulate the effects of internal faults within the unit. The Technical Service shall conduct this check for at least one individual unit, but shall not check the reaction of "The System" to multiple simultaneous failures of individual units. The Technical Service shall verify that these tests include aspects that may have an impact on vehicle controllability and user information (HMI aspects).	Pass Fail
4.1.2.1.	総合的な判断により、安全コンセプトおよび遂行について、その十分性が確認される程度まで、検証結果と文書化された故障分析の要約が一致するものとする。 The verification results shall correspond with the documented summary of the failure analysis, to a level of overall effect such that the safety concept and execution are confirmed as being adequate.	Pass Fail

付録

電子システムのモデル評価書 Model assessment form for Electronic Systems

テストレポート番号 :
TEST REPORT NO.

1. 識別 IDENTIFICATION

1.1. 車名 :
Vehicle make

1.2. 型式 :
Type

1.3. 車両に表示されている場合は型式識別の手段
Means of identification of type if marked on the vehicle
:

1.4. 当該表示の位置 :
Location of that marking

1.5. メーカーの名称および所在地 :
Manufacturer's name and address

1.6. 該当する場合、メーカーの代理人の名前および住所
If applicable, name and address of manufacturer's representative
:

1.7. メーカーの正式な文書パッケージ
Manufacturer's formal documentation package

文書参照番号 :
Documentation reference No.

初版日 :
Date of original issue

最終更新日 :
Date of latest update

2. 試験車両／システムの説明 TEST VEHICLE(S) / SYSTEM(S) DESCRIPTION

2.1. 概要 :
General description

- 2.2. 「システム」のすべての制御機能の説明および作動方法
Description of all the control functions of "The System", and methods of operation
:
.....
- 2.3. 構成部品の説明および「システム」内の相互接続図
Description of the components and diagrams of the interconnections within "The System"
:
.....
3. **メーカーの安全性コンセプト**
MANUFACTURER'S SAFETY CONCEPT
 - 3.1. 信号フローおよび作動データの説明ならびに優先順位
Description of signal flow and operating data and their priorities
:
.....
 - 3.2. メーカーの宣言
Manufacturer's declaration

メーカーである.....は、「システム」の目的達成のために選択した
ストラテジーが、非故障条件下で、車両の安全な作動を損なうことは無いことを確約する。
The manufacturer.....affirm(s) that the strategy chosen to achieve
"The System", objectives will not, under non-fault conditions, prejudice the safe operation of the
vehicle.
 - 3.3. ソフトウェアの概略アーキテクチャならびに用いた設計方法およびツール
Software outline architecture and the design methods and tools used
:
.....
 - 3.4. 故障条件下における「システム」に組み込まれた設計措置の説明
Explanation of design provisions built into "The System" under fault conditions
:
.....
 - 3.5. 個別の危険または故障条件下における「システム」の挙動解析の文書
Documented analyses of the behaviour of "The System" under individual hazard or fault
conditions
:
.....
 - 3.6. 環境条件について実施している措置の説明
Description of the measures in place for environmental conditions
:
.....
 - 3.7. 「システム」の定期技術検査に関する措置
Provisions for the periodic technical inspection of "The System"
:
.....

3.8. 協定規則第175号、附則3の4.1.1. 項に準拠した「システム」の検証試験の結果 : Pass Fail
Results of "The System" verification test, as per para. 4.1.1. of Annex
3 to UN Regulation No. 175

3.9. 協定規則第175号、附則3の4.1.2. 項に準拠した安全コンセプトの検証試験の結果 : Pass Fail
Results of safety concept verification test, as per para. 4.1.2. of
Annex 3 to UN Regulation No. 175

3.10. 試験実施日 :
Date of test

3.11.改訂シリーズによって最新改訂された協定規則第175号のに従って本試験を実施し
結果を報告した。

This test has been carried out and the results reported in accordance with
..... to UN Regulation No. 175 as last amended by theseries of amendments.

試験担当者 :
Tested by

日付 :
Date

3.12. コメント :
Comments

6. その他の技術情報

Other technical information

5.2.3.1.1. 項に基づくACPE機能が自動的に無効化される状況および対応する基準の一覧
List of situations and corresponding criteria where the ACPE function is automatically deactivated based on 5.2.3.1.1., if available

--	--

5.4.2. 項に基づく警報の表示に関する説明
Description of the warning indication in which the warning signals are presented to the driver, based on 5.4.2.

--	--

6.3.1. 項に基づくテスト前条件ストラテジーの詳細
Details of the pre-test condition strategy based on 6.3.1., if available

--	--