TRIAS 17(2)-R100(1)-02

## 高電圧からの乗員保護試験(協定規則第100号(車両))

### 1. 総則

高電圧からの乗員保護試験(協定規則第100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100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. 測定値等の取扱い
  - 露出導電部と電気的シャシ間の抵抗値(Ω)
     小数第4位を切り捨て、小数第3位までとする。
  - 作動電圧(V)
     小数第1位を切り捨て、整数位までとする。
  - 2.3. 絶縁抵抗値 (MΩ)
     有効桁数3桁とし、次桁を切り捨てる。
  - 2.4. 作動電圧 1V あたりの絶縁抵抗値  $(\Omega/V)$  有効桁数 3 桁とし、次桁を切り捨てる。
  - 2.5. 車両インレットにおいて、外部電源との接続解除後に規定電圧以下に要する時間 (ms) 小数第1位を四捨五入し、整数位までとする。
  - 2.6. 水素エミッションの測定量(g) 有効桁数 2 桁とし、次桁を切り捨てる。
- 3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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には斜線を引くこと。
- 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. 付表の備考欄には、サービスプラグの位置、間接接触要件確認時の計測器(製作者、型式、使用レンジ、測定電流)、絶縁抵抗測定時の計測器(製作者、型式、測定電圧(メガオームテスタを用いる場合))を記入する。

Attached Table

# 高電圧からの乗員保護の試験記録及び成績

Occupant Protection against Electrical Shock Test Data Record Form

### 協定規則第100号(車両)

Regulation No. 100 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe(PartI)

試験期日 : 年 月 日 Fest date YMD.	試験場所: 試験担当者: Test site Tested by	
1. 試験自動車 Test vehicle		
車名 : 型式 : Type :	類別 Variant	
車台番号 . Chassis No.		
原動機の型式 内燃機関 Type of Engine Internal combustion : engine	電動機 : Motor : 	
主電池(駆動用蓄電池) 種類 Main battery (Propulsion battery) Kind :	型式 Type :	
充電装置形式 Type of charge :		
改訂番号 . 補足改 Series No. Supplement	•	
2.試験成績 Test results		
(1) 感電からの保護に対する要件 (5.1.) Requirements for protection against electr	ric shock (5.1.)	
① 直接接触に対する保護(5.1.1.) Protection against direct contacts (5.1.	1.)	
適用除外の有無 Exempted from the requirement		
	EESS の充電中以外に通電されない導電接続装置は、 車両の外部に立っている人の手が届かない場合におけ	<b>去</b> 10 . 無1
	d M3, conductive connection devices not energized exempted from this requirement if located on the roof	有り・無し Yes / No
ける、入口の最下段ステップから湾曲距離 For vehicles of category M2 and M3, the v	wrap around distance from the bottom most step at	該当無し NA
entry, in case of multiple steps due to an o	elevated floor inside the vehicle.  ージャ等は工具を使用せずに開放、分解また	m

(a) 固体の絶縁体、バリヤ、エンクロージャ等は工具を使用せずに開放、分解また は取り外しができないものとする。

Solid insulants, barrier, enclosures etc. shall not be able to be opened, disassembled, or removed without the use of tools.

適 · 否 Pass / Fail (b) カテゴリーN2、N3、M2 およびM3 の車両については、手動操作の作動 /解除装置もしくはそれに類するものを使用せずに、開放、分離、分解 または取り外しができないものとする。

適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA

Shall not be able to be opened, disassembled, or removed without the use of tools.for vehicles of categories N2, N3, M2 and M3, an operator controlled activation/deactivation device or equivalent.

(c) 活電部への直接接触に対する保護(附則3)

Protection against direct contacts with live parts of the power train (Annex3)

Trotection against direct contacts with two parts of the power train (rumexo)						
客	客室内及び荷室内 (5.1.1.1.)					
In areas other than the pas	senger compartment or luggage compar	tment (5.	1.1.1.)			
保護等	<b>幹級</b>		IPXXI	,		
Degree of p	rotection		ΙΓΛΛΙ	)		
活電部への接触			無し・	該当無し		
Contact with live parts			No /	NA		
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入			無し・	該当無し		
Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)			No /	NA		
信号表示回路法による場合	有り・	無し・	該当無し			
Signal-Circuit method	Lighting of the lamp	Yes /	No /	NA		

客室内及び荷室内以外 (5.1.1.2.)						
	senger compartment or luggage compart	tment (	5.1.1.2	.)		
保護等	<b>等級</b>		ΙΡ	XXI	3	
Degree of p	rotection		- 11	2 12 11	,	
活電部への接触			• 無し		該当無し	
Contact with live parts			/ No	/	NA	
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入			• 無し		該当無し	
Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)			/ No	/	NA	
信号表示回路法による場合	有り	• 無し		該当無し		
Signal-Circuit method	Lighting of the lamp	Yes	/ No	/	NA	

(d) 工具を使用せず分離が可能なコネクタ(車両インレットを含む)は以下のいずれかに適合すること。(5.1.1.3.)

Connectors (including vehicle inlet) are deemed to meet this requirement. (5.1.1.3.)

確認箇所	確認項目	結果	測定値 [ms]
Confirmation parts	Confirmation item	Result	time [ms]
客室内		適 ・ 否 ・ 該当無し	
Inside the passenger compartment		Pass / Fail / NA	
荷室内		適 ・ 否 ・ 該当無し	
Inside the luggage compartment		Pass / Fail / NA	
ボンネット内		適 ・ 否 ・ 該当無し	
Inside the bonnet		Pass / Fail / NA	
車両インレット		適 ・ 否 ・ 該当無し	
The vehicle inlet		Pass / Fail / NA	
その他( )		適 ・ 否 ・ 該当無し	
Others( )		Pass / Fail / NA	

(注) 選択した確認項目の記号を記載すること。

(Note) Enter alphabet in the selected confirmation item.

確認項目「D」を選択した場合には「測定値」欄に電圧が直流60V以下、交流30V(実効値)以下になるまでに要する時間を記載すること。

When confirmation item "D" is selected, enter the time that the voltage of the live parts becomes equal or below DC 60V or equal or below AC 30V (rms) in "time" column.

### 確認項目

Confirmation item

A 分離した時に客室又は荷室内の高電圧活電部に対する保護についてはIPXXD、客室及び荷室内以外の高電圧活電部に対する保護についてはIPXXBを満たすこと。

They comply with IPXXD for protection of live parts inside the passenger compartment or luggage compartment and IPXXB for protection of live parts in areas other than the passenger compartment or luggage compartment, when separated without the use of tools.

B コネクタを分離するために少なくとも2 つの異なる操作を必要とするロック機構を備える。コネクタの一部ではない部品は工具を使用することのみ、またはカテゴリーN2、N3、M2 およびM3 の車両については、手動操作の作動/解除装置もしくはそれに類するものを使用することによってのみ、脱着可能であるものとする。

At least two distinct actions are needed to separate the connector from its mating component. other components, not being part of the connector, shall be removable only with the use of tools or, for vehicles of categories N2, N3, M2 and M3, an operator controlled activation/deactivation device or equivalent in order to be able to separate the connector.

C 活電部の電圧がコネクタの分離後1 秒以内にDC 60 V 以下またはAC 30V(rms)以下になる。

The voltage of the live parts becomes equal or below DC 60V or equal or below AC 30V (rms) within 1 second after the connector is separated.

(e) 工具を使用せず、またはカテゴリーN2、N3、M2 およびM3 の車両については、手動操作の作動 /解除装置もしくはそれに類するものを使用せずに開放、分解または取り外しできるサービスプラグへの直接接触保護 (5.1.1.3.)

Protection against direct contacts with live parts of the service disconnect which can be opened, disassembled or removed without tools, or for vehicles of categories N2, N3, M2 and M3, an operator controlled activation/deactivation device or equivalent (5.1.1.3.)

サービスプラグ (5.1.1.3.) Service Disconnect (5.1.1.3.)						
保護等 Degree of p		IPXXI	3			
活電部への接触			無し・	該当無し		
Contact with live parts			No /	NA		
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入			無し・	該当無し		
Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)			No /	NA		
信号表示回路法による場合	有り・	無し・	該当無し			
Signal-Circuit method	Lighting of the lamp	Yes /	No /	NA		

(f) 高電圧装置のマーキングを充電式エネルギー貯蔵システム(REESS)上また はその近くに表示するものとする。(5.1.1.4.1.)

適 · 否 Pass / Fail

Marking of high voltage equipment shall appear on or near the Rechargeable Energy Storage System (REESS). (5.1.1.4.1.)

(g) 当該マーキングは除去されたときに高電圧回路の活電部が露出されるエンクロージャ及びバリヤ上にも表示するものとする。(5.1.1.4.2.)

適 · 否 Pass / Fail

The symbol shall also be visible on enclosures and barriers, which, when removed expose live parts of high voltage circuits. (5.1.1.4.2.)

適 · 否 Pass / Fail

(h) エンクロージャの外側に配置される高電圧バス用ケーブルは、橙色の外部被覆を施すことにより識別できるものであること。(5.1.1.4.3)
Cables for high voltage buses which are not located within enclosures shall be identified by having an outer covering with the colour orange. (5.1.1.4.3)

② 間接接触に対する保護(5.1.2.)

Protection against indirect contact(5.1.2.)

(a)	露出導電部と電気的シャシの確実な接続(5.1.2.1.)
	The exposed conductive parts shall be galvanically connected securely
	to the electrical chassis. (5.1.2.1.)

ì	超	•	否	•	該当無し
Pa	ıss ,	/ 1	Fail	/	NA

(b) 露出導電部と電気的シャシの間で0.2[A]以上の電流を流したときの抵抗値(5.1.2.2.)
The resistance between all exposed conductive parts and the electrical chassis when there is current flow of at least 0.2 amperes. (5.1.2.2.)

測定箇所(部品、装置、場所等の名称) Measured point (Name of parts, Devices, Place, etc)	測定値または計算値 $\left[\Omega ight]$ Measured value or calculation value $\left[\Omega ight]$	全ての抵抗値が 0.1[Ω]未満 All resistances less than 0.1[Ω]
		適 ・ 否 Pass / Fail

(注) 露出導電部と電気的シャシとの直流電気的な接続が溶接により確保されている箇所は 測定値欄又は計算値欄に「溶接」と記載する。

(Note) In the case of points where direct current connection is secured with electric chassis, welding, "Welding" shall be entered in the column for "Measured value or calculation value".

(c) 間隔が2.5 m 未満で同時に触れることができる電気保護バリヤの露出導電部の間の抵抗値(5.1.2

The resistance between any two simultaneously reachable exposed conductive parts of the electrical protection barriers that are less than 2.5 m from each other. (5.1.2.2.)

測定箇所(部品、装置、場所等の名称) Measured point (Name of parts, Devices, Place, etc)	測定値または計算値 [Ω] Measured value or calculation value[Ω]	全ての抵抗値が 0.2[Ω]を超えないこと All resistances less than 0.2[Ω]
~		
~		
~		適 ・ 否
~		<u>Pass / Fail</u>
~		
~		

(d) 電気的シャシの直流電気的に大地に接続する方法(接地された外部電源に接続するコンダクティブ充電方式に限る)(5.1.2.3.) Method for direct current connection of electric chassis with earth (Limited to conductive charge type connected to the grounded external electric power supply) (5.1.2.3.)

適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA

	A縁抵抗(5.1.3.) olation resistance(5.	1.3.)					
(a)	作動電圧 Working voltage	:	[V]	<b>b</b>	[V]	© _	[V]
(b)	絶縁抵抗(附則5) Isolation resistance						適 · 否 Pass / Fail

(i) 交流側と直流側が直流電気的に絶縁されている場合(5.1.3.1.)In the case of AC high voltage buses and DC high voltage buses are galvanically isolated from each other. (5.1.3.1.)

直流側

DC side

測定方法 Measurement method	測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
外部から直流電圧を印加(附則5 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 5 2.1.)		$[\Omega/{ m V}]$	100
内部の直流電源を利用(附則5 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 5 2.2.)			$[\Omega/V]$

## 交流側

AC side

測定方法 Measurement method	測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
外部から直流電圧を印加(附則5 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 5 2.1.)		[O /V]	500
内部の直流電源を利用(附則5 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 5 2.2.)		[Ω/V]	$[\Omega/V]$

(注) 選択した測定方法に「○」を記載すること。

(Note) Enter "O" in the selected measurement method.

分割測定をした場合は、各測定値の合成抵抗を算出し記載すること。

In the case of divided measurement, combined resistance of each measurements shall be calculated and entered.

(ii) 交流側と直流側が直流電気的に絶縁されていない場合(5.1.3.2.)

In the case of AC high voltage buses and DC high voltage buses are not galvanically isolated from each other. (5.1.3.2.)

測定方法 Measurement method	測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
外部から直流電圧を印加(附則5 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 5 2.1.)		[O /\z]	
内部の直流電源を利用(附則5 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 5 2.2.)		[Ω/V]	$[\Omega/V]$

(注) 選択した測定方法に「○」を記載すること。

(Note) Enter "O" in the selected measurement method.

分割測定をした場合は、各測定値の合成抵抗を算出し記載すること。

In the case of divided measurement, combined resistance of each measurements shall be calculated and entered.

判定基準を $100[\Omega/V]$ とした場合には以下のいずれかの要件も満たすこと。 If the criteria is  $100[\Omega/V]$ , one of the 2 following requirements shall be satisfied.

(ア) 5.1.1.項の要件を満たす、2層以上の固体の絶縁体、バリヤ又は エンクロージャ

有り・ 無し

Double or more layers of solid insulators, barriers or enclosures that meet the requirement in paragraph 5.1.1.

Yes / No

(イ) 車両の耐用期間にわたり十分な耐久性を有する機械的に頑丈な 保護

Mechanically robust protections that have sufficient durability over vehicle service life. 有り・ 無し Yes / No

(c) 燃料電池車のDC 高電圧バスは、絶縁抵抗が要求最小値の $100~\Omega$ /V を下回った場合に運転者に警告する車載絶縁抵抗監視システムを備えること。(5.1.3.3.)

Fuel cell vehicles (If the minimum isolation resistance requirement cannot be maintained over time)(5.1.3.3.)

適・ 否・該当無し Pass / Fail / NA

④ REESS 充電用連結システムに関する絶縁抵抗要件接地された外部AC 電源との導電接続を目的とする車両の導電接続装置およびREESS の充電中に車両の導電接続装置に電気的に接続される電気回路については、導電接続が切り離された状態で当該高電圧バスと電気的シャシー間の絶縁抵抗が5.1.3.1.項の要件に適合すること。(5.1.3.4.)

For the vehicle conductive connection device intended to be conductively connected to the grounded external AC power supply and the electrical circuit that is galvanically connected to the vehicle conductive connection device during charging of the REESS, the isolation resistance between the high voltage bus and the electrical chassis shall comply with the requirements of paragraph 5.1.3.1.. (5.1.3.4.)

適 · 否 · 該当無し Pass / Fail / NA

#### 直流側

DC side

測定方法 Measurement method	測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
外部から直流電圧を印加(附則5 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 5 2.1.)		[O /V]	100
内部の直流電源を利用(附則5 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 5 2.2.)		[Ω/V]	$[\Omega/V]$

#### 交流側

AC side

AC side			
測定方法 Measurement method	測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
外部から直流電圧を印加(附則5 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 5 2.1.)		$\{\Omega/V\}$	500
内部の直流電源を利用(附則5 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 5 2.2.)			$[\Omega/V]$

(注) 選択した測定方法に「○」を記載すること。

(Note) Enter "O" in the selected measurement method.

分割測定をした場合は、各測定値の合成抵抗を算出し記載すること。

In the case of divided measurement, combined resistance of each measurements shall be calculated and entered.

⑤ 被水作用に対する保護(5.1.4.) Protection against water effects (5.1.4.) 適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA

車両の電気設計について、または客室の外部に配置され、もしくは外付けされた構成部品について、被水後にどのように安全性を維持し、附則7A に説明する要件に適合するかという証拠および/または文書を提出するものとする。(5.1.4.2.)

The vehicle manufacturers shall provide evidence and/or documentation to the regulatory or testing entity as applicable on how the electrical design or the components of the vehicle located outside the passenger compartment or externally attached, after water exposure remain safe and comply with the requirements described in Annex 7A. (5.1.4.2.)

附則7B に規定されたテストを実行した場合、各回の曝露の直後、車両がまだ濡れた状態で車両は附則5A の絶縁抵抗テストに適合するものとし、かつ5.1.3.項に示す絶縁抵抗要件を満たすものとする。さらに、24 時間の休止後、附則5A の絶縁抵抗テストを再び実行するものとし、5.1.3.項に示す絶縁抵抗要件を満たすものとする。(5.1.4.3.)

If the test procedures specified in Annex 7B are performed, just after each exposure, and with the vehicle still wet, the vehicle shall then comply with isolation resistance test given in Annex 5A, and the isolation resistance requirements given in paragraph 5.1.3. shall be met. In addition, after a 24 hour pause, the isolation resistance test specified in

Annex 5A shall again be performed, and the isolation resistance requirements given in paragraph 5.1.3. shall be met. (5.1.4.3.)

絶縁抵抗監視システムを備え、5.1.3.項に示す要件を下回る絶縁抵抗が検出された場合には、運転者に対して警告を与えるものとする。 車載絶縁抵抗監視システムの機能は附則6 の説明に従って確認するものとする。 (5.1.4.4.)

If an isolation resistance monitoring system is provided, and the isolation resistance less than the requirements given in paragraph 5.1.3. is detected, a warning shall be indicated to the driver. The function of the on-board isolation resistance monitoring system shall be confirmed as described in Annex 6. (5.1.4.4.)

(注) 選択した測定方法に「○」を記載すること。

(Note) Enter "O" in the selected measurement method.

(2) 充電式エネルギー貯蔵システム(REESS)の要件 (5.2.)

Rquirements for rechargeable energy storage system (REESS) (5.2.)

パートII に従って型式認可を受けたREESS は、REESS メーカーが提供する使用説明書に従うとともに、附則1、付録2の記載に従って設置すること。(5.2.1.1.)

適 ・ 否

For a REESS which has been type approved in accordance with Part II, it shall be installed in accordance with the instructions provided by the manufacturer of the REESS, and in conformity with the description provided in Annex 1, Appendix 2 to this Regulation. (5.2.1.1.)

Pass / Fail

車両構成部品、システムおよび構造を含め、REESSは、本規則の6項の各要件に適合すること。(5.2.1.2.)

適 · 否 Pass / Fail

The REESS including related vehicle components, systems and structure as applicable, shall comply with the respective requirements of paragraph 6. of this Regulation. (5.2.1.2.)

ガスの蓄積 (5.2.2.)

Accumulation of gas (5.2.2.)

水素ガスを発生する可能性がある開放式駆動用バッテリーを収容する場所には、換気ファンまたは換気ダクトを備えて水素ガスの蓄積を防止するものとする。

Places for containing open type traction battery that may produce hydrogen gas shall be provided with a ventilation fan or a ventilation duct to prevent the accumulation of hydrogen gas.

適・ 否・ 該当無し Pass / Fail / NA

## REESS 内の故障発生時の警告(5.2.3.)

Warning in the event of failure in REESS (5.2.3.)

車両は、6.13.項から6.15.項に規定する場合において車両が自走可能モードにあるときは、運転者に対して警告を与えるものとする。

適・否 Pass / Fail

The vehicle shall provide a warning to the driver when the vehicle is in active driving possible mode in the event specified in paragraphs 6.13. to 6.15. (5.2.3.)

光学警告の場合、点灯時のテルテールは、昼間と夜間の両方の走行条件の下で、運転者が道路の周囲光条件に順応した後、運転者 にとって視認可能な十分な明るさであること。

適・ 否・該当無し Pass / Fail / NA

In case of optical warning, the tell-tale shall, when illuminated, be sufficiently bright to be visible to the driver under both daylight and night-time driving conditions, when the driver has adapted to the ambient roadway light conditions.

このテルテールは、推進システムのスイッチが「ON」位置になったとき、または推進システムがメーカーによりチェック位置として指定された「ON」と「START」の間の位置にあるときは、ランプチェック機能として作動すること。

適 · 否 Pass / Fail

This tell-tale shall be activated as a check of lamp function either when the propulsion system is turned to the "On" position, or when the propulsion system is in a position between "On" and "Start" that is designated by the manufacturer as a check position.

REESS のエネルギー含量低下時の警告 (5.2.4.)

Warning in the event of low energy content of REESS (5.2.4.)

純電気自動車は、REESS 充電状態の低下時に運転者に警告をすること。 For pure electric vehicles, a warning to the driver in the event of low REESS state of charge shall be provided.

適 · 否 Pass / Fail

光学警告の場合、点灯時のテルテールは、昼間と夜間の両方の走行条件の下で、運転者が道路の周囲光条件に順応した後、運転者にとって視認可能な十分な明るさであること。

適・否・該当無し Pass / Fail / NA

In case of optical warning, the tell-tale shall, when illuminated, be sufficiently bright to be visible to the driver under both daylight and night-time driving conditions, when the driver has adapted to the ambient roadway light conditions.

(3) 偶発的な、または予期せぬ車両移動の防止(5.3.)

Preventing accidental or unintended vehicle movement (5.3.)

手動での推進システム作動後、車両が最初に「自走可能モード」に切り替わるたびに、運転者に対して少なくとも瞬時的な表示を与えること。(5.3.1.)

適 · 否 Pass / Fail

At least a momentary indication shall be given to the driver each time when the vehicle is first placed in "active driving possible mode" after manual activation of the propulsion system. (5.3.1.)

運転者が車両を離れる際、車両が自走可能モードにある場合は、光学信号または聴覚信号などによって運転者に知らせること。

適 · 否 Pass / Fail

When leaving the vehicle, the driver shall be informed by a signal (e.g. optical or audible signal) if the vehicle is still in the active driving possible mode.

運転者以外の収容数が乗員22 名を超えるカテゴリーM2 およびM3 の車両の場合には、運転者がシートを離れた時点で運転者に知らせること。 (5.3.2.)

In case of vehicles of category M2 and M3 with a capacity of more than 22 passengers in addition to the driver, this signal shall already be given when the drivers leave their seat. (5.3.2.)

適・ 否・ 該当無し Pass / Fail / NA REESS を外部充電できる場合は、車両コネクタが車両インレットに物理的に接続されている限り、自らの推進システムによる車両移動が不可能であること。 (5.3.3.)

適 · 否 · 該当無し Pass / Fail / NA

If the REESS can be externally charged, vehicle movement by its own propulsion system shall be impossible as long as the vehicle connector is physically connected to the vehicle inlet. (5.3.3.)

走行方向制御ユニットの状態を運転者に対して明示するものとする。(5.3.4.)

適 · 否 Pass / Fail

The state of the drive direction control unit shall be identified to the driver. (5.3.4.)

#### (4) 水素エミッションの測定(5.4.)

Determination of hydrogen emissions (5.4.)

① 充電中のエミッションテスト

Hydrogen emission test during a charge

充電手順 Charge procedure	5h中 During 5 h	${f t}_2$ 中 During ${f t}_2$
正常充電手順(5.4.3.)  During a normal charge procedure (5.4.3.)	[g]	[g]
故障を示す車載充電器による充電中(5.4.4.) During a charge carried out by an on-board charger presenting a failure (5.4.4.)	[g]	[g]

② REESS充電に関連する操作は全て、充電停止を含み、自動的に制御される。 (5.4.5.)

**適**・ 否

All the operations linked to the battery charging are controlled automatically, included the stop for charging. (5.4.5.)

Pass / Fail

③ 充電中の手動制御は可能でないものとする。(5.4.6.) It shall not be possible to take a manual control of the charging phases. (5.4.6.) 適 · 否

④ 電源または電力切断装置への接続及び接続切断を行う通常の操作は、充電中の

Pass / Fail

コントロールシステムに影響を及ぼさないものとする。(5.4.7.)
Normal operations of connection and disconnection to the mains or power cuts shall not affect the control system of the charging phases. (5.4.7.)

適 · 否 Pass / Fail

⑤ 重大な充電故障は、常時、運転者に信号により知らせるものとする。(5.4.8.) Important charging failures shall be permanently signalled to the driver. (5.4.8.)

適 · 否 Pass / Fail

⑥ メーカーは、車両がこれらの要件に適合していることをオーナーズマニュアルに記載しなければならない。(5.4.9.)

**適**・ 否

The manufacturer has to indicate in the owner's manual, the conformity of the vehicle to these requirements. (5.4.9.)

適 · 台 Pass / Fail

備考 Remarks