

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（世界統一技術規則第 13 号）

1. 総則

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験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「世界統一技術規則 第 13 号」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

2.1 水素濃度(%)

小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位までとする。

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 目視での確認が困難な場合は別途、構造図面、電気回路図等を添付すること。
- 3.4 車両の排気システムの排気水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。
- 3.5 単一故障による客室内への水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。

付表

Attached Table

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験記録及び成績
 Test Data Record Form for Fuel Systems of Vehicles Fueled by Compressed Hydrogen Gas
 世界統一技術規則 第13号
 GTR No. 13 of the 1998 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 : 年 月 日 試験担当者 :
 Test date : _____ Y. _____ M. _____ D. Tested by : _____

試験場所 :
 Test site : _____

1. 試験自動車

Test vehicle

車名 : _____ 型式 : _____
 Make : _____ Type : _____

類別 : _____ 車台番号 : _____
 Variant : _____ Chassis No. : _____

2. 試験成績

Test results

(1) 燃料充填口に関する要求事項 (5.2.1.1.)

Fuelling receptacle requirements (5.2.1.1.)

① 圧縮水素燃料の充填口は、空気の逆流を防ぐ構造とする。(5.2.1.1.1.) 適 ・ 否
 A compressed hydrogen fuelling receptacle shall prevent reverse flow to the atmosphere. Pass / Fail
 (5.2.1.1.1.)

② 燃料充填ノズルの車両への確実な固定、及び異物、ごみ、水分の混入を防ぐ構造とする。(5.2.1.1.3.) 適 ・ 否
 Ensure positive locking of the fuelling nozzle and protection form tampering and ingress of dirt and water. (5.2.1.1.3.) Pass / Fail

③ 燃料充填口は、車両のエネルギー吸収体内(例えばバンパー)、客室内、荷物室内、その他水素ガスが蓄積する場所、換気が充分でない場所に取り付けてはならない。(5.2.1.1.4) 適 ・ 否
 The fuelling receptacle shall not be mounted within the external energy absorbing elements of the vehicle (e.g. bumper) and shall not be installed in the passenger compartment, luggage compartment and other places where hydrogen gas could accumulate and where ventilation is not sufficient.(5.2.1.1.4) Pass / Fail

(2) 低圧システムの過圧保護 (5.2.1.2.)

Over-pressure protection for the low pressure system (5.2.1.2.)

圧力調整器の故障による過圧に対する保護を施し、過圧保護の設定値は最大許容動作圧以下とする。 適 ・ 否
 Pressure regulator shall be protected against overpressure due to the possible failure of the pressure regulator. The set pressure shall be lower than or equal to the maximum allowable working pressure. Pass / Fail

(3) 水素排出システム (5.2.1.3.)
Hydrogen discharge systems(5.2.1.3.)

① 圧力除去システム (5.2.1.3.1.)
Pressure relief systems (5.2.1.3.1.)

(a) ガス排出口がある場合の保護
Discharge from TPRD(s) of the storage system shall be protected. 適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / N/A

(b) TPRDからの水素ガスの排出方向
Direction of the hydrogen gas discharge from TPRD(s). 適 ・ 否
Pass / Fail

(c) その他の圧力除去装置からの水素ガスの排出方向
Direction of the hydrogen gas discharge from other pressure relief devices. 適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / N/A
圧力除去装置の種類 :
Kind of PRD : _____

② 車両の排気システム (5.2.1.3.2.)
Vehicle Exhaust System (5.2.1.3.2.)

排気システムの排出点での、水素濃度は3秒間において容量平均4%を超えないこと。またいかなる時点でも8%を超えないこと。
The hydrogen concentration level shall not exceed 4% average by volume during any moving 3 second and not exceed 8% at any time.

水素濃度

3秒平均の濃度 average of 3 second	%	最高濃度 Maximum	%
--------------------------------	---	-----------------	---

(4) 引火に対する保護 (5.2.1.4.)
Protection against flammable conditions (5.2.1.4.)

① 水素貯蔵システムからの水素漏出及び／又は透過の排出要件(5.2.1.4.1.) 適 ・ 否
Pass / Fail
Requirement for hydrogen leakage and/or permeation from the hydrogen storage system. (5.2.1.4.1.)

② 単一故障による客室内への水素濃度の要件 (5.2.1.4.2.) 適 ・ 否
Pass / Fail
Requirement for hydrogen concentration in anywhere in the passenger compartment. (5.2.1.4.2.) 水素濃度
Hydrogen concentration %

③ 単一故障による規定の水素濃度におけるシステム作動要件 (5.2.1.4.3.)
Requirement for system running of hydrogen concentration specified level.(5.2.1.4.3.)

(a) 水素濃度が2±1.0%を超えた場合の警報
Hydrogen concentration exceeding 2±1.0%, then a warning shall be provided 適 ・ 否
Pass / Fail

(b) 水素濃度が3±1.0%を超えた場合の主止弁閉止
Hydrogen concentration exceeding 3±1.0%, then main shutoff valve shall be closed to isolate the storage system. 適 ・ 否
Pass / Fail

(5) 燃料システムにおける漏出 (5.2.1.5.)
Fuel system leakage (5.2.1.5.)

水素供給ライン及び水素システムはNWPでの漏出がないこと。
The hydrogen fuelling line and the hydrogen system(s) shall not leak at NWP. 適 ・ 否
Pass / Fail

(6) 表示シグナルによる運転者への警告 (5.2.1.6.)
 Tell-tale signal warning to driver (5.2.1.6.)

- | | |
|--|-----------------------------|
| ① 運転席からの視認性
Visibility from driver | 適 ・ 否
<u>Pass / Fail</u> |
| ② 検出システムの故障及び、規定の水素濃度(5.2.1.4.3.)を超えた場合の警告
Warning when detection system malfunction and compliance with section 5.2.1.4.3. | 適 ・ 否
<u>Pass / Fail</u> |
| ③ 点灯時、昼間/夜間の運転時における運転者に対する視認性
Visibility to the driver under both daylight and night time driving conditions | 適 ・ 否
<u>Pass / Fail</u> |
| ④ 2±1.0%の水素検出時、又は検出システムの故障検出時にあってかつ、点火ロックシステムが「オン」状態 又は推進システムが作動状態において、警告の点灯が継続すること。
Remains illuminated when 2 ± 1.0% concentration or detection malfunction exists and the ignition locking system is in the "On" position or the propulsion system is activated. | 適 ・ 否
<u>Pass / Fail</u> |

備考

Remarks
