3.　要件
3.1.　ガス充填口
3.1.1.　ガス充填口は、大気への逆流を防ぐ構造でなければならない。
3.1.2.　ガス充填口は、充填用ノズルが車体に確実に固定されるように取り付けられており、異物の投入並びにごみ及び水分の混入を防ぐものでなければならない。
3.1.3.　ガス充填口は、車体外部からの衝撃を吸収する構造体の内側、運転者室内、客室内、荷室内、その他水素ガスが滞留する場所及び換気が十分でない場所に取り付けてはならない。
3.2.　過圧保護
3.2.1.　圧力調整器より下流の水素システムには、圧力調整器の故障により生じる過度の圧力に対する保護を施さなければならない。この場合において、当該圧力は、水素システムの対応部位の最高許容圧力以下とすること。
3.3.　過圧防止安全装置
3.3.1.　過圧防止安全装置は、次の3.3.1.1.から3.3.1.3.までに適合するものでなければならない。
3.3.1.1.　容器安全弁から放出される水素ガスの排出管を有する場合にあっては、排出管出口をキャップで保護すること。
3.3.1.2.　容器安全弁から水素ガスを排出する際は、次の3.3.1.2.1.から3.3.1.2.4.までに適合するものであること。
3.3.1.2.1.　密閉空間又は半密閉空間の方向に直接排出しないこと。
3.3.1.2.2.　車両のブレーキ作動部及びタイヤハウス内に向けて排出しないこと。
3.3.1.2.3.　ガス容器に向けて排出しないこと。
3.3.1.2.4.　車体の底面から垂直方向に下方以外の方向に排出しないこと。
3.3.1.3.　容器安全弁以外の過圧防止安全装置を減圧弁下流の水素システムに使用することができる、容器安全弁以外の過圧防安全止装置から水素ガスを排出する際は、次の3.3.1.3.1.から3.3.1.3.4.までに適合するものでなければならない。
3.3.1.3.1.　露出した電気端子、電気開閉器その他の着火源に向けて排出しないこと。
3.3.1.3.2.　運転者室内、客室内又は貨物室内に直接排出しないこと。なお、二輪自動車にあっては、乗員に向けて直接排出しないこと。
3.3.1.3.3.　車両のブレーキ作動部、タイヤハウス内に向けて排出しないこと。
3.3.1.3.4.　ガス容器に向けて排出しないこと。
3.4.　パージ
3.4.1.　燃料電池システムからパージされた水素を含むガス（以下「パージ・ガス」という。）を大気中に排出する燃料電池自動車にあっては、別紙１「車両の排気システムに関する適合試験」による試験を行ったときに、パージ・ガスの水素濃度は次の3.4.1.1.及び3.4.1.2.に適合するものでなければならない。
3.4.1.1.　始動時及び停止時を含めた通常の運行中、任意の３秒間において水素濃度の平均が４％を超えないこと。
3.4.1.2.　いかなる時点でも水素濃度が８％を超えないこと。
3.5.　引火に対する保護
3.5.1.　水素ガスはガス容器及び容器元弁から車両の運転者室、客室、荷室若しくは保護機構がない点火源を内蔵する密閉空間又は半密閉空間へ漏れ及び透過してはならない。
3.5.2.　運転者室又は客室を有する場合にあっては、別紙２「単一故障状態に関する適合試験」の2.による試験を行ったときに、ガス容器の主止弁の下流で発生した単一故障により、運転者室及び客室内のいかなる場所でも水素濃度が１％を超えてはならない。
3.5.3.　別紙２「単一故障状態に関する適合試験」の1.又は2.による試験を行ったときに、水素濃度が車両の密閉空間又は半密閉空間内において３％を超えた場合にあっては、警報するものでなければならない。また、水素濃度が車両の密閉空間又は半密閉空間内において４％を超えた場合にあっては、ガス容器の主止弁を閉じなければならない。
3.6.　配管等の気密性能
3.6.1.　配管等は別紙３「配管等の気密試験」による試験を行ったときに、水素ガス漏れがないものでなければならない。
3.7.　運転者への警報装置
3.7.1.　警報装置による運転者への警報は視覚的に確認できる表示により行い、次の3.7.1.1.から3.7.1.4.までに適合するものでなければならない。
3.7.1.1.　運転者が運転者席に着席した状態（運転者席に座席ベルトを備えている自動車にあっては、運転者が当該座席ベルトを装着した状態）で識別できること。
3.7.1.2.　表示の色は、検出システムに異常が生じた場合にあっては黄色、3.5.3.に該当する場合にあっては赤色であること。
3.7.1.3.　表示の点灯時には、昼間及び夜間のいずれの運転時も運転者が識別できること。
3.7.1.4.　始動装置又は原動機並びに動力伝達装置が作動している状態にあっては、水素濃度が車両の密閉空間若しくは半密閉空間において３％を超えて検出されている間又は検出システムに異常が生じている間、継続して点灯すること。
3.8.　ガス容器、容器附属品等
3.8.1.　容器附属品は、各ガス容器に直接取り付けられていなければならない。
3.8.2.　ガス容器及び容器附属品は、次の3.8.2.1.及び3.8.2.2.に適合するものでなければならない。
3.8.2.1.　ガス容器及び容器附属品は、転倒時等において路面と直接接触しないこと。
3.8.2.2.　ガス容器及び容器附属品は、衝突及び追突時等にその他の部品等（保護装置を除く。）と直接接触しないこと。
3.8.3.　ガス容器は、ガス容器を車体に確実に保持し続けられるよう固定しなければならない。
3.8.4.　ガス容器は、常用の圧力でガス容器に水素ガスを充填した状態において、次の3.8.4.1.及び3.8.4.2.に掲げる加速度を加えた場合であっても、少なくとも一か所で固定されていなければならない。この場合において、加速度に係る要件への適合性は、計算による方法で証明されるものであってもよい。
3.8.4.1.　走行方向の加速度　$\pm 426 m/s^2$
3.8.4.2.　走行方向に直角な水平方向の加速度　$\pm 617 m/s^2$
3.8.5.　排気管、消音器等によって著しく熱の影響を受けるおそれのあるガス容器及び配管等には、適当な防熱措置が施されていなければならない。また、直射日光を受けるガス容器にあっては、おおいその他の適当な日よけを有していなければならない。

別紙１　車両の排気システムに関する適合試験（本技術基準3.4.1.関係）
1.　試験準備
1.1.　風の影響が少ない場所で試験を行うこととする。
1.2.　試験自動車の燃料電池システムは、使用開始前に十分暖機する。
1.3.　水素濃度を測定する装置（以下「測定装置」という。）は、使用開始前に十分暖機する。
1.4.　測定装置の計測部を、パージ・ガスの流れの中心線上であって、車両外部のパージ・ガス排出部から100㎜以内のなるべく近い位置に設置する。
1.5.　測定中に燃料電池システムが自動的に停止する場合にあっては、燃料電池システムが停止しないような処置を施す。
2.　試験方法
2.1.　次の2.1.1.及び2.1.2.の手順によりパージを行わせ、その間の水素濃度を測定する。
2.1.1.　試験自動車は停車状態で、始動装置を作動させて燃料電池システムを始動後、１分間放置し、再び始動装置を停止し、その間の水素濃度を測定する。
2.1.2.　始動装置を停止後、パージが終了するまで水素濃度を測定する。
2.2.　測定装置の計測間隔は300ms未満とする。