

高圧ガス容器の弁の型式承認試験基準

[総 則]

1. 高圧ガス容器の弁の型式承認試験の方法及び判定基準について次に定めるところによる。
2. 特記する場合を除き、試験は常温・常湿（温度：15 ～35 、湿度：20 %～75 %）で実施する。
3. 各試験は、供試体3個以上について実施する。

外観及び構造検査					
試 験 方 法			判 定 基 準		備 考
1	1	外観及び構造検査 供試体の外観、構造、寸法、質量、材料等を仕様書及び図面と照合して確認する。	1	1	(1) 仕様書及び図面どおりであること。 (2) 材料は JIS H 3250 の C3771、又はこれと同等以上の強さ及び耐食性を有する材料であること。
2	1	表示検査 供試体に表示されている事項について確認する。	2	1	以下の事項が消えない文字で明示されていること。 (1) 型式及び型式承認番号 (2) 製造年月 (3) 製造者名又は商標 (4) 耐圧試験圧力値
圧力試験					
試 験 方 法			判 定 基 準		備 考
1	1	耐圧試験	1		

	1	安全封板等を取り外し、開口部に盲ナットを用いて密封した状態で水を満たし、空気が残らないようにした上で、24.5MPa以上の水圧を徐々に加えた後、5分間保持する。		1	漏洩、破損及び変形等の異常がないこと。	
2		気密試験	2			
	1	供試体を、閉止した状態でN2又は空気で徐々に加圧し、14.7MPaに達した後、水槽に沈め5分間保持する。		1	漏洩、破損及び変形等の異常がないこと。	
3		衝撃試験	3			
	1	供試体を、使用する最大容積の(最も高さの高いもの)空容器又は所定量の水を充填した容器にサイホン管を取り付けて装着し、保護キャップ等を取り付けた後、コンクリート上に設けた厚さ12mm以下の合板上に任意の方向に3回転倒させた後、供試体を取り外し.2に定める気密試験を行う。		1	.2の判定基準を満足すること。	
	2	供試体を、容器に取り付けサイフォン管を装着し、所定のガスを充填して容器を45±2の温水槽内又は恒温室内に24時間以上放置した後、容器を試験場所に固定し、所定の開放装置を取り付けて弁を作動させる。		2	確実かつ円滑に作動すること。	
環境試験						
試 験 方 法			判 定 基 準			備 考
1		振動試験	1			

	1	供試体を、閉止した状態で窒素又は空気にて110kg/cm ² に加圧した後、表1に定める振動試験を行い、その後同表に定める耐振振動試験を行う。続いて、II.2に定める気密試験を行う。		1	. 2の判定基準を満足すること。	
	2	低温試験		2		
	1	供試体を、容器に取り付けサイフォン管を装着し、所定のガスを充填して容器を-20±3の恒温室内に24時間以上放置した後、容器を試験場所に固定し、所定の開放装置を取り付けて弁を作動させる。		1	確実かつ円滑に作動すること。	
安全装置試験						
試 験 方 法			判 定 基 準		備 考	
1		安全弁の作動試験 次に掲げる安全弁の種類に応じ、破壊圧力又は作動温度を測定する。	1			
	1	封板式 所定の安全封板を装着した供試体を、温度60±5の温水槽内に3分以上放置した後、容器取付口より加圧し、封板破壊時の圧力（作動圧）を圧力計にて測定する。		1	破壊圧力は、耐圧試験圧力の(80% - 2MPa) ~ 80%の範囲にあること。	温水槽内は、攪拌機等で攪拌し、温度を均一にするものとする。
	2	溶栓式 所定の可溶栓を装着した供試体を、グリセリン槽内に入れ、容器取		2	作動温度は、耐圧試験圧力の60% ~ 80%に相当する温度範囲にあること。	グリセリン槽内は、攪拌機等で攪拌し、温度

		付口より作動圧力に加圧した状態で、徐々に温度を上昇させて作動温度を測定する。				を均一にするものとする。
材料試験						
試験方法				判定基準		備考
1		引張試験	1			
	1	供試体に使用する材料の引張強さ、降伏点及び伸び率を計測する。		1	仕様書どおりであること。	

別表 1

名 称		全振幅	加速度	振 動 数	掃引周期	振動の方向	試験回数	合計試験時間
振 動 試 験	(1)	2 mm		5 ~ 1 6 Hz まで連続的に変化させる。	1 0 分	物件の通常取付姿勢に対して直角な三方向	各方向に対して 3 回ずつ	1.5 時間
	(2)		± 1 G	1 6 ~ 6 0 Hz まで連続的に変化させる。	同上	同上	同上	同上
振動耐久試験	共振振動試験で共振点がある場合	共振振動試験における振幅又は加速度条件		共振振動数		同上	各方向に対して 1 回ずつ	4.5 時間
	共振点がない場合	2 mm		1 6 Hz		同上	同上	同上

