通気装置の型式承認試験基準

[1]　総則

(1)　海洋汚染防止設備等､海洋汚染防止緊急措置手引書等及び大気汚染防止検査対象設備に関する技術上の基準等に関する省令(昭和 58 年 8 月 24 日　運輸省令第 38 号)第 44 条第 1 項第 5 号に規定する通気装置の型式承認試験基準を定める。

[2]　定義

(1)　通気装置とは、次の要件を満たすものをいう。(省令第 44 条第 6 項、MSC.Circ.585/2.6.1, 2.6.2)

イ)　各貨物タンクに十分な排気容量を有する圧力逃がし弁(貨物倉内のガス圧が加圧状態になった場合に当該貨物倉から気体を外部に排出するための弁をいう。)を備えているものであること。

ロ)　各貨物タンクに所定の圧力において作動する負圧逃がし弁(貨物倉内のガス圧が減圧状態になった場合に外部から気体を貨物倉に吸入するための弁をいう。)を備えているものであること。

[3]　試験の一般条件

(1)　試験は、特記する場合を除き、常温(25℃±10℃)、常湿(60%±30%)、通常の気圧(96kPa±10kPa)で行う。

(2)　試験は、原則として、[4]Ⅰ.　製品試験、Ⅲ.　環境試験、Ⅱ.　性能試験の順序で行う。

[4]　試験方法及び判定基準

試験方法及び判定基準は、次表による。

Ⅰ　製　品　試　験							
試　験　方　法			判　定　基　準			対応する国際基準	備　　考
1	1	外観及び構造検査 　供試装置の外観、構造、材料等を仕様書及び図面と照合して確認する。	1	1	a)仕様書及び図面のとおりであること。 b)次の要件を満足すること。 1)材料は、当該貨物に対して適したものであること。 2)弁箱は、当該供試装置が取り付けられる管と同等の強度、耐熱性及び耐腐食性を有するものであること。 3)弁箱、本体及び弁座は、当該供試装置が通常状態のもとで受ける圧力及び温度に耐えることが出来るものであり、かつ、海水及び貨物に対して耐食性を有するものであること。 4)点検(弁が円滑に開き、かつ、自然に閉じることの点検を含む。)が容易にできるものであること。 5)ドレンを容易に排出することができるもので	MSC.Circ.677/2.2 ISO 15364/5, 6	

					あること。 6)寒冷状態においても使用することが出来るものであること。		
2	1	表示検査 供試装置の表示を確認する。	2	1	a)供試装置の適当な場所に恒久的な方法で、次の表示がされていること。 1)製造者名 2)型式 3)サイズ 4)製造番号 5)流れの方向が容易に特定できない場合には、装置内の流れの方向 6)設定加圧及び負圧	ISO15364/10	
Ⅱ　性　能　試　験							
試　験　方　法			判　定　基　準			対応する国際基準	備　　考
1		流量試験データ ISO15364/12 の規定による試験で得られた供試装置の流量抵抗、流量特性、作動誤差等のデータを確認する。	1		ISO15364/12 の要件に適合すること。 適当な試験機関により実証されたものであること。	MSC Circ.585/2.6.3 ISO15364/12	
2		作動試験 a)供試装置を図に示すような試験装置にすえつける。作動試験を行い、次に掲げる事項を確認する。 1)排気及び吸気容量 2)排気口及び吸気口の吹き出し圧力及び吹き止まり圧力 3)1)及び 2)から逆算される流量抵抗値 4)作動誤差	2		1)~4)の数値が、上記Ⅱ-1 判定基準欄の適当な試験により実証された数値と一致すること。 4)の作動誤差は、正圧側においては設定圧力の 0%~－10%の間、負圧側においては設定圧力の＋10%~0%の間であること。	MSC Circ.585/2.6.3 ISO15364/12	空気又は供試装置が使用される貨物の蒸気以外のガスを試験時に用いた場合には、これらの貨物蒸気密度を考慮して補正すること。
Ⅲ　環境試験							
試　験　方　法			判　定　基　準			対応する国際基準	備　　考
1		腐食試験 JIS Z 2371 の規定に従って次の条件で腐食試験を行う。	1		JIS Z 2371 の規定に適合すること。 すべての稼動部分が正常に作動し、かつ、洗浄することのできない腐食付着物がないこと。	MSC Circ.677/3.5.1 ISO15364/	

		1)塩化ナトリウム溶液濃度：5% 2)試験温度：25℃ 3)噴霧に曝す時間：240 時間 4)乾燥時間：48 時間				7.2.1	
2		水圧試験 供試装置の弁箱は、少なくとも正圧側の最大定格圧力(MRP)の 150%又は 0.345MPa 標準圧力計の最小圧力(50psig)のうちいずれか大きな方の圧力において 10 分間の水圧試験を行う。	2		損傷、漏れ又は永久変形が見られないこと。	MSC Circ.677/ 3.5.2 ISO15364/ 7.2.2	
3		空気圧試験 供試装置(全体)について、3 分間、没水試験又は石けん水試験のいずれかを利用して、0.07MPa の圧力で空気圧試験を実施する。	3		漏洩が見られないこと。	ISO15364/7.3	