

7. バ ル ブ 等

本項は、いずれの基準にも共通する項目である。

(1) 材 料

バルブ及びコック（以下「バルブ等」という。）は当該毒劇物の物性に応じた耐食性と強度を有する材料で造り、かつ毒劇物が漏えいしないものである必要がある。

(2) 強 度

バルブ等は最大常用圧力の 1.5 倍以上の圧力で耐圧試験を行ったとき、漏えいその他の異常がないものである必要がある。

(3) 高圧用及び振動・衝撃を受けるバルブの弁体等

常用の温度でゲージ圧 10 kg/cm² 以上がかかる高圧用バルブ及び液体の通過するバルブ等で急速に遮断又はオン・オフ制限を受けるもの並びに激しい脈動を受ける配管系に付属しているバルブ等は、鋳鉄製又は非金属製の弁体を用いてはならない。

また、ハンドル回しを必要とするバルブ等には、制限トルク以上にならないようなハンドル回しを備える必要がある。

〔制限トルクについて〕

バルブの操作にハンドル回しを無制限に使用した場合には、バルブに過大な力が加わり破損の原因となることもあり、また、大きな事故につながることもあるので、その使用について規制する必要から設けられたのがバルブの制限トルクである。

なお、バルブの制限トルクについては、高圧ガス保安協会の「バルブ取扱指針」を参考とされたい。

① 鋳鉄製又は非金属製の弁体を用いてもよい事例

毒劇物の変質若しくは弁体の腐食を防止するため、止むを得ず鋳鉄製又は非金属製の弁体を用いる場合は、次表による。

弁 体 の 材 質		常用圧力(kg/cm ²)	常 用 温 度
ねずみ鋳鉄	(JIS G5501)	10未満及び振動 衝撃を受けない箇所 16以下及び振動 衝撃を受けない箇所	0°C～250°C
球状黒鉛鋳鉄	(JIS G5502)		
黒心可鍛鋳鉄	(JIS G5702)		
白心可鍛鋳鉄	(JIS G5703)		
パーライト可鍛鋳鉄	(JIS G5704)		

ダクトイル鉄鑄造品 ^{*1} マレアブル鉄鑄造品 ^{*2}	} 24以下	} -5℃～350℃
非 金 属	各使用温度における非金属の強度を考慮した設計圧力を最高使用圧力とする。	

*1 製造施設の位置、構造及び設備並びに製造の方法等に関する技術基準の細目を定める告示（昭和50年8月通商産業省告示第291号）第4条第7号備考1に適合

*2 同告示第4条第7号備考2に適合

(4) バルブの表示

誤操作等により保安上重大な影響を与えるバルブ等には、当該バルブ等の開閉方向を明示し、開閉状態が容易に識別できる措置を講ずる必要がある。また、当該バルブに近接する配管には、容易に識別できる方法で毒劇物の名称及びその流れの方向を明示する必要がある。

なお、保安上重大な影響を与えるバルブとしては、タンク出入口の元弁、安全弁の元弁、切替弁等が該当する。

(5) 施錠、封印等

誤操作等により保安上重大な影響を与えるバルブ等のうち、通常使用しないもので、緊急用以外のものには、施錠、封印又はこれらに類する措置を講ずる必要がある。

これらのバルブは、開（又は閉）状態が常時一定しているため、誤操作等を未然に防止するため(4)の表示のほかに、これらの措置を講じ、万全を期したものである。

8. ポンプ設備（液体の毒劇物を送り出す設備）

本項は、いずれの基準にも共通する項目であるが、屋内及び地下タンク室の内部に設置するポンプ設備については、直下の集液溝等の設置は特に要求されていない。

(1) 加圧設備

毒劇物をタンク車、タンクローリー、船等に送り出す貯蔵施設には、圧送ポンプ設備、ヘッドタンク又はその他の安全な加圧設備を設ける必要がある。

① 圧送ポンプ設備

圧送ポンプ設備はポンプ設備の一種であって、液体を加圧し移送するためのポンプ及びその付属設備をいう。圧送ポンプ設備のポンプには、遠心式（うず巻、タービン）ポンプ、往復式（レシプロ、ダイヤフラム）ポンプ、回転