

7. 耐久性能基準

(耐久に関する基準)

弁類（耐寒性能が求められるものを除く。）は、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返した後、当該給水装置に係る耐圧性能、水撃限界性能、逆流防止性能及び負圧破壊性能を有するものでなければならない。

(解説)

本基準は、頻繁な作動を繰り返すうちに弁類が故障し、その結果、給水装置の耐圧性、逆流防止等に支障が生じることを防止するためのものである。

1. 適用対象

耐久性能基準は、制御弁類のうち機械的・自動的に頻繁に作動し、かつ通常消費者が自らの意思で選択し、又は設置・交換しないような弁類に適用することとし、開閉回数は型式承認基準に準じて10万回（弁の開及び閉の動作をもって1回と数える）とした。制御弁類の開閉頻度は使用条件により大きく異なるが、10万回の開閉回数は最低でもおおむね2～3年程度に相当するといわれている。

ここで適用対象は、弁類単体として製造・販売され、施工時に取り付けられるものに限ることとする。これは、弁類が給水用具の部品として備え付けられている場合、製品全体としての耐久性とバランスをとって必要な耐久性を持たせるのが普通であり、弁類だけの耐久性を一律に規定することは合理的でないと考えられるためである。

なお、型式承認基準で耐久性能が求められていた水栓やボールタップについては、通常故障が発見しやすい箇所に設置されており、耐久の度合いは消費者の選択に委ねることができることから、本基準の適用対象にしないこととした。

2. 試験条件

試験条件は、これらの弁類の平均的な使用条件として設定したものである。これらの弁類の中には使用圧力に応じて仕様が分かれているものがあること等から、最高使用圧力の2分の1とした。

ただし、逃し弁は、圧力が異常に上昇したときに作動して圧力を降下させる機能を持つものであることから、試験圧力を最高使用圧力の1.5倍とした。

3. 判定基準

10万回の開閉操作後確認すべき性能基準項目から浸出性能を除いたのは、開閉作動により材質等が変化することは考えられず、浸出性能に変化が生じることはないと考えられることによる。

なお、耐久性能と耐寒性能が同時に求められる弁類については、耐寒性能基準において規定している。