

4. 逆流防止性能基準

(逆流防止に関する基準)

1. 水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次の各号のいずれかに該当しなければならない。

(1)次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水用具が、水の逆流を防止することができる適切な位置に設置されていること。

ア 減圧式逆流防止器は、厚生大臣が定める逆流防止に関する試験（以下「逆流防止性能試験」という。）により3キロパスカル及び1.5メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないとともに、厚生大臣が定める負圧破壊に関する試験（以下「負圧破壊性能試験」という。）により流入側からマイナス54キロパスカルの圧力を加えたとき、減圧式逆流防止器に接続した透明管内の水位の上昇が3ミリメートルを超えないこと。

イ 逆止弁（減圧式逆流防止器を除く。）及び逆流防止装置を内部に備えた給水用具（ウにおいて「逆流防止給水用具」という。）は、逆流防止性能試験により3キロパスカル及び1.5メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

ウ 逆流防止給水用具のうち、次の表の第1欄に掲げるものに対するイの規定の適用については、同欄に掲げる逆流防止給水用具の区分に応じ、同表の第2欄に掲げる字句は、それぞれ同表の第3欄に掲げる字句とする。

逆流防止給水用具の区分	1 減圧弁	2 当該逆流防止装置の流出側に止水機構が設けられておらず、かつ、大気に開口されている逆流防止給水用具（3及び4に規定するものを除く。）	3 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがま（4に規定するものを除く。）	4 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがまであって逆流防止装置の流出側に循環ポンプを有するもの
読み替えられる字句	1.5メガパスカル	3キロパスカル及び1.5メガパスカル	1.5メガパスカル	1.5メガパスカル
読み替える字句	当該減圧弁の設定圧力	3キロパスカル	50キロパスカル	当該循環ポンプの最大吐出圧力又は50キロパスカルのいずれかの高い圧力

(解説)

本基準は、給水装置の吐水口からの汚水の逆流により、公共への危害等が生じることを防止するためのものである。

1. 適用対象

逆流防止性能基準の適用対象は、逆止弁、減圧式逆流防止器及び逆流防止装置を内部に備えた給水用具である。

なお、構造・材質基準においては、水が逆流するおそれのある場所では、本基準若しくは負圧破壊性能基準に適合する給水用具の設置、又は規定の吐水口空間の確保のいずれかひとつを確実にを行うことを要求しているものであり、この要求を満たした上で、安全性を向上させるため、本基準を満足しない逆止弁等を付加的に設置することを妨げるものではない（負圧破壊性能基準においても同様）。

2. 試験条件

逆止弁等は、1次側と2次側の圧力差がほとんどないときも、2次側から水撃圧等の高水圧が加わったときも、ともに水の逆流を防止できるものでなければならない。

このため、型式承認基準では、3kPa及び1.3MPaの静水圧を1分間加えて試験を行うこととしており、逆流防止性能基準における低水圧時の試験水圧については、これに準じて3kPaを採用した。一方、高水圧時の試験水圧については、水撃圧の発生や諸外国の規格との整合に配慮し、最大静水圧(0.75MPa)の2倍の値として、1.5MPaを採用した。

3. 判定基準

判定基準にいう「水漏れ、変形、破損その他の異常」とは、逆止弁又は逆流防止装置のシート部に係る水漏れ等の異常をいう。

なお、逆止弁等の本体からの水漏れ等については、1の耐压性能試験において確認することとする。

4. その他特例等に関する事項

(1)減圧式逆流防止器

減圧式逆流防止器は、確実な逆流防止器として米国等で一般的に使用されている。この減圧式逆流防止器は、逆流防止機能と負圧破壊機能を併せ持つ装置であることから、両性能を有することを要件とした。

なお、負圧破壊性能に関しては、米国の減圧式逆流防止装置規格(A S S E 1013)及びこれに準じて設定された型式承認基準に準拠した。

(2)逆流防止装置を内部に備えた給水用具

逆流防止装置を内部に備えた給水用具についても、基本的には逆止弁と同等の性能が求められるが、このような給水用具のうち、2次側から1.5MPaの高水圧が加わる可能性がないものについては、高水圧時の試験水圧は使用実態に応じた値とした。

すなわち、減圧弁については、2次側の圧力が当該減圧弁の設定圧力以下に保たれるため、試験水圧を3kPa及び減圧弁の設定圧力とし、シャワーヘッドのように2次側に止水機構が設けられておらず、かつ、大気に開口されているものについては、試験水圧を3kPaのみとした。

なお、2次側に止水機構が設けられておらず、かつ、大気に開口されている給水用具のうち「浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがま」とは、具体的には、自動湯張り型自然循環式ふろがま、自

動湯張り型強制循環式ふろがま、自動湯張り型高温水供給式給湯機を指す。これらの給水用具については、浴槽が2階に設置された場合に加わることが想定される水圧等を考慮して 50kPa を試験水圧とし、このうち逆流防止装置の流出側に強制循環ポンプを有するものについては、このポンプの吐出圧力がかかることも考慮した。

なお、試験操作を容易にするために、給水用具の内部に備えられている逆流防止装置を給水用具から取りはずして試験を行うことや、逆止弁や減圧弁を給水用具の内部に備え付けた状態で試験を行うことは差し支えない。