

## 5. 給水用具の種類

給水用具とは、給水管に容易に取り外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の給水管に直結する用具のことである。一般的な給水用具の概要は以下の通りである。

### 5.1 給水用具の種類

#### 5.1.1 逆止弁類

逆止弁に働く1次側（流入側）圧力が、2次側（流出側）圧力よりも低下したときに生じる水の逆流を防止する器具。弁体をばね又は自重によって弁座に押しつけ、逆止を防止する。単式逆止弁、複式逆止弁、減圧式逆流防止器、中間室大気開放型逆流防止器、リフト式逆止弁、スイング式逆止弁等がある。

逆止弁を設置するにあたっては、流水方向の表示に注意するとともに、設置後の点検、取替え等を容易にするための配慮が必要である。以下に、主な逆止弁類について記述する。

#### 単式逆止弁（\* 型、 型）

1個の弁体をばねによって弁座に押しつける構造（図 - 5.1.1）。

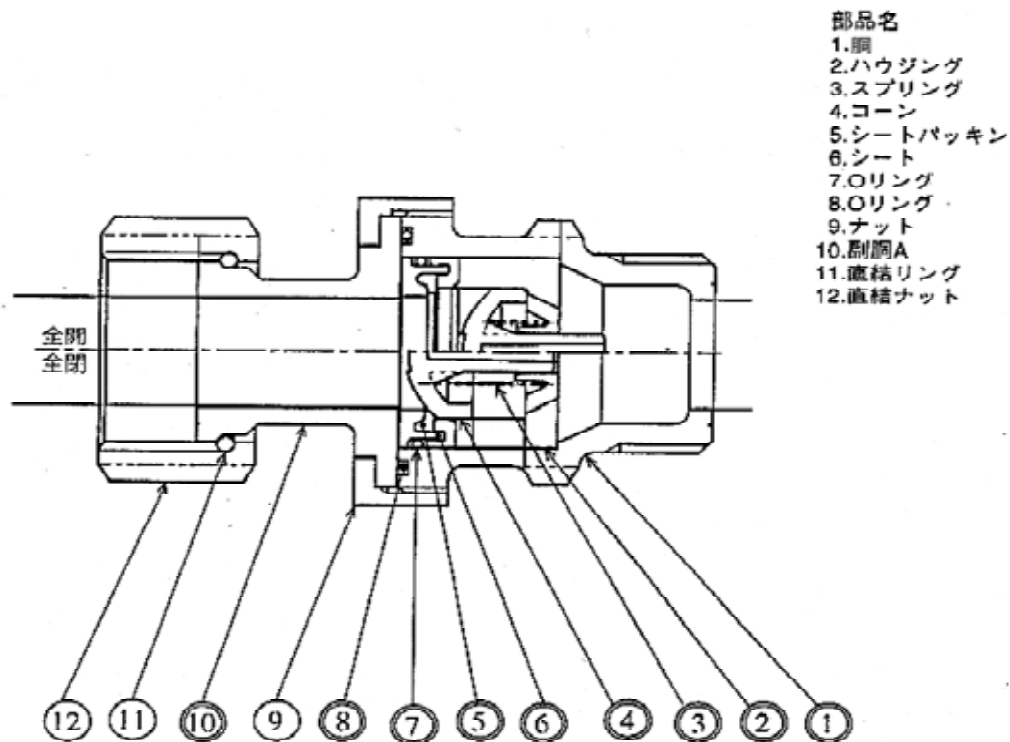


図 - 5.1.1 単式逆止弁

#### 複式逆止弁（\* 型）

直列に配置した2個の弁体を、それぞれのばねによって弁座に押しつける構造のものである（図 - 5.1.2）。

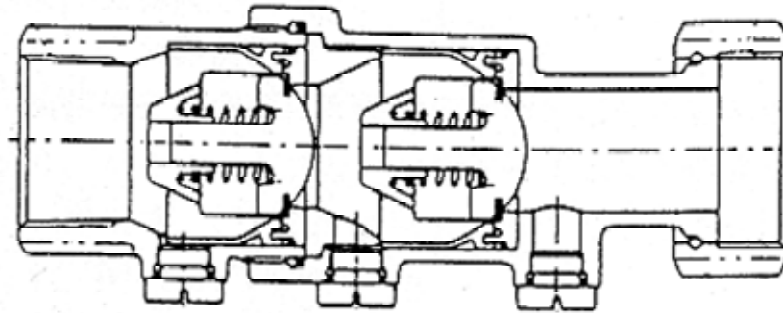


図 - 5.1.2 複式逆止弁

\* 型は、単式及び複式逆止弁とも各弁箱弁座の1次側と2次側に点検孔を設けたもの。  
型は、点検孔がない形式のもの。

### 減圧式逆流防止器

2個の逆止弁の間に逃し弁を持つ中間室がある構造で、逆止弁が故障しても逃し弁が開くことによって、逆流防止効果を持つ(図 - 5.1.3)。

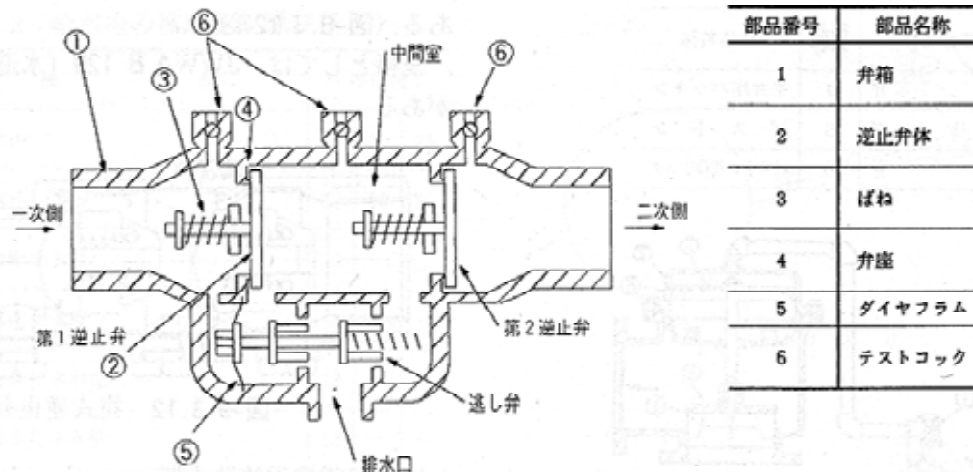


図 - 5.1.3 減圧式逆流防止器

### 5.1.2 負圧破壊装置(大気圧式バキュームブレーカ)類

上水道系統で発生した負圧により、給水用具等の逆流による水質汚染を防止するため、負圧を破壊する構造を持った器具。給水管内に負圧が生じた時、負圧部分へ自動的に空気を導入することにより逆流を防止する。大気圧式バキュームブレーカ(図 - 5.1.4)、ホース接続式バキュームブレーカ、圧力式バキュームブレーカがある。

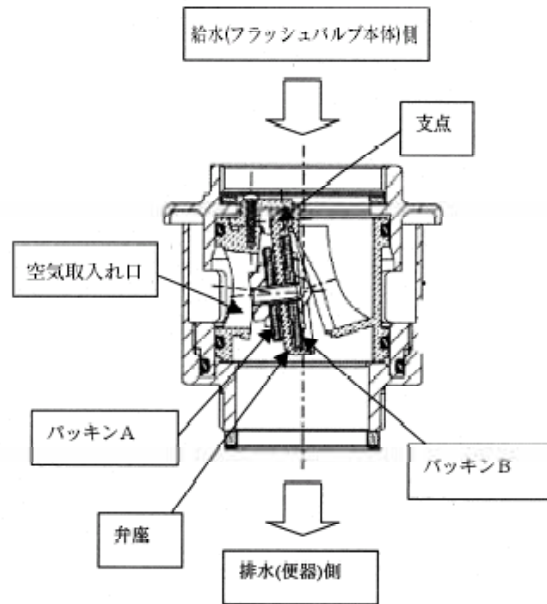
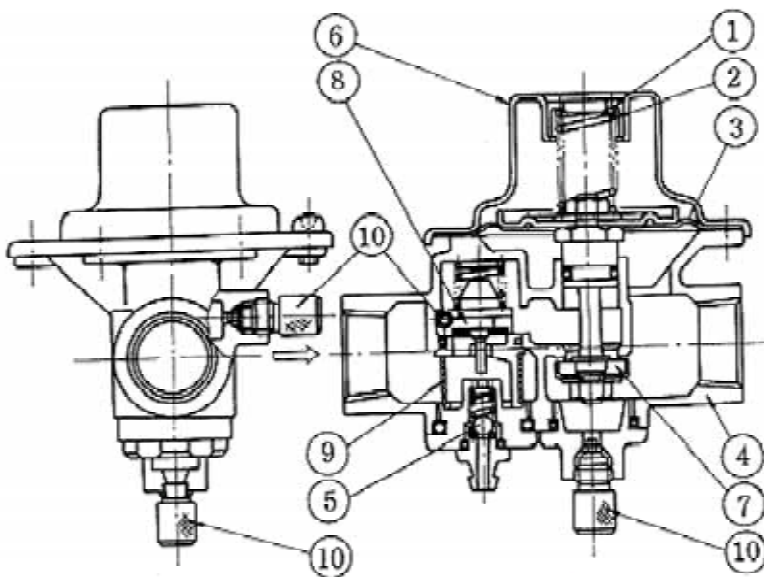


図 - 5.1.4 大気圧式バキュームブレーカ

### 5.1.3 減圧弁

2次側の流体圧力を、1次側の流体圧力より低い、ある一定圧力に減圧できる自動調整のできる器具。また、逆流防止装置、負圧破壊装置（大気圧式バキュームブレーカ）、ストレーナ、水抜き栓を具備した構造もある。

調整ばね、ダイヤフラム、弁体等の圧力調整機構によって、1次側の圧力が変動しても、2次側を1次側より低い圧力に保持する弁である（図 - 5.1.5）。



部品番号	部品名
1	調節ねじ
2	調節ばね
3	ダイヤフラム
4	弁箱
5	負圧作動弁
6	ばねカバー
7	弁体
8	逆止弁
9	ストレーナ
10	水抜き栓

図 - 5.1.5 減圧弁

### 5.1.4 ミキシングバルブ

湯・水配管の途中に取り付け、サーモスタットにより湯・水を適当な割合で混合するこ