

5.1.14 不凍水栓類

配管の途中に設置され、流出側配管の水を使用時以外は地中に排出し凍結を防止する。日本バルブ工業会では、構造形状から不凍給水栓、不凍水抜栓、不凍水栓柱、不凍バルブに分類している。以下に主な不凍水栓類について記述する。

不凍給水栓

外部排水式は、閉止時に外套管内の水を、排水弁から凍結深さ以下の地中に排水する不凍給水栓で、この構造は排水弁から逆流する恐れがあるので逆止弁を取り付け、更に排水口に砂利等を施して排水水が浸透しやすい構造とする（図 - 5.1.14）。

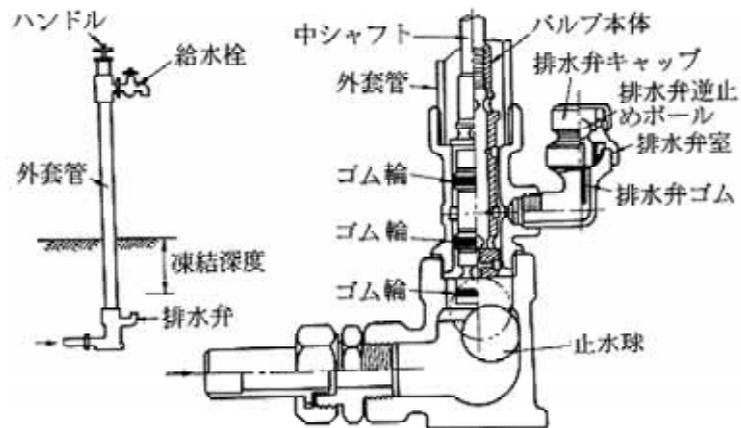


図 - 5.1.14 不凍水栓（外部排水式）

不凍水抜栓

外部排水式不凍栓と同じであるが、故障修理が容易であり、2 階以上あるいは遠隔で操作する電動式もある（図 - 5.1.15）。

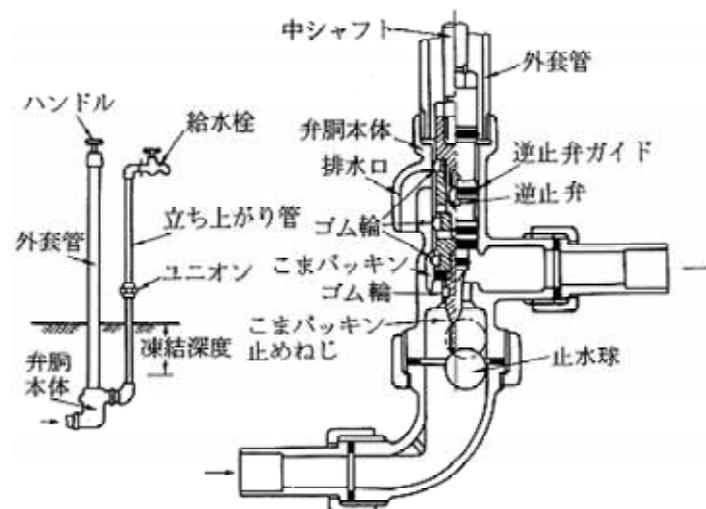


図 - 5.1.15 不凍水抜栓

5.1.15 ボールタップ

浮き球の昇降により自動的に吐水口が開閉する給水栓。受水槽や水洗便所の洗浄タンク

に水を一定量貯めるために使用する（図 - 5.1.16）。

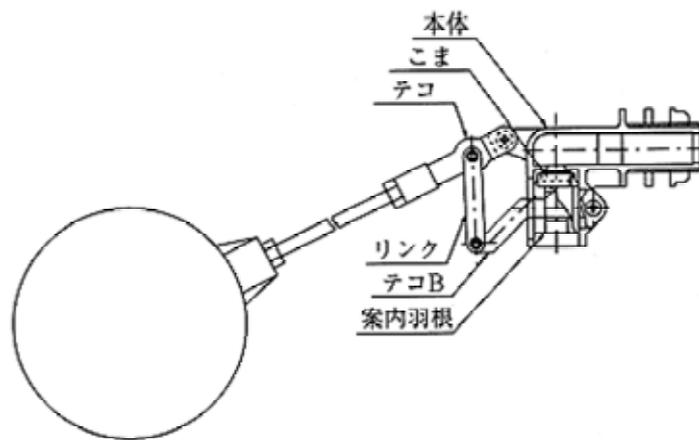


図 - 5.1.16 ボールタップ

5.1.16 自動販売機

水道水を冷却又は加熱し、清涼飲料水、茶、コーヒー等を販売する器具。

水道水は、器具内給水配管、電磁弁を通して、水受けセンサにより自動的に供給される。タンク内の水は、目的に応じてポンプにより加工機構へ供給される。

水道1次側との縁切りは、水受けタンク内の吐水口とオーバフロー管との吐水口空間により行われる。

構造によっては、逆止弁、負圧破壊装置（大気圧式バキュームブレーカ）が内蔵されたものもある（図 - 5.1.17）。

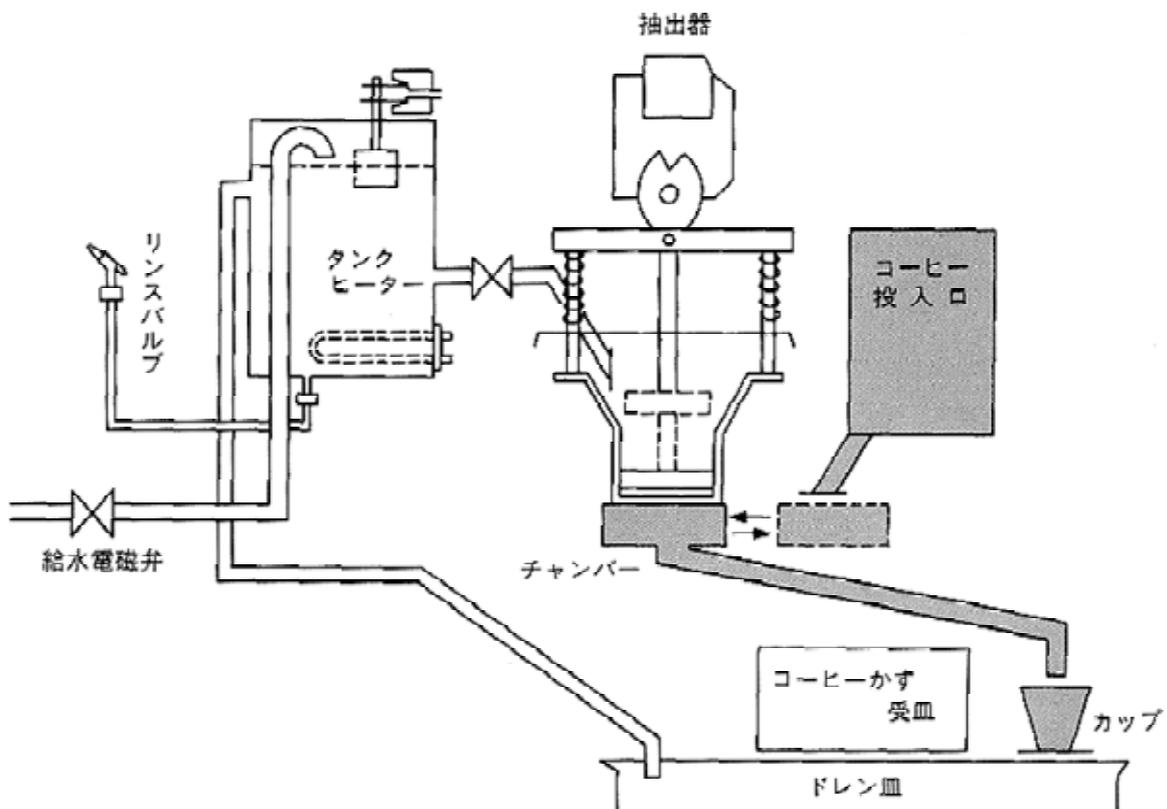


図 - 5.1.17 ホット飲料自動販売機の例

5.1.17 貯蔵湯沸器

ボールタップなどによりタンク内に蓄えた水を加熱する構造で、タンクが密閉されていない湯沸器 (図 - 5.1.18)。

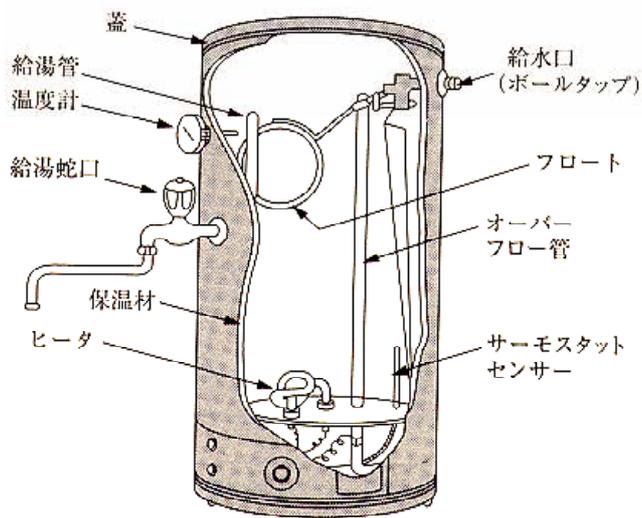


図 - 5.1.18 貯蔵湯沸器

5.1.18 瞬間湯沸器

器内のコイル管内を水が通過する間にガスバーナ等で加熱する湯沸器 (図 - 5.1.19)。

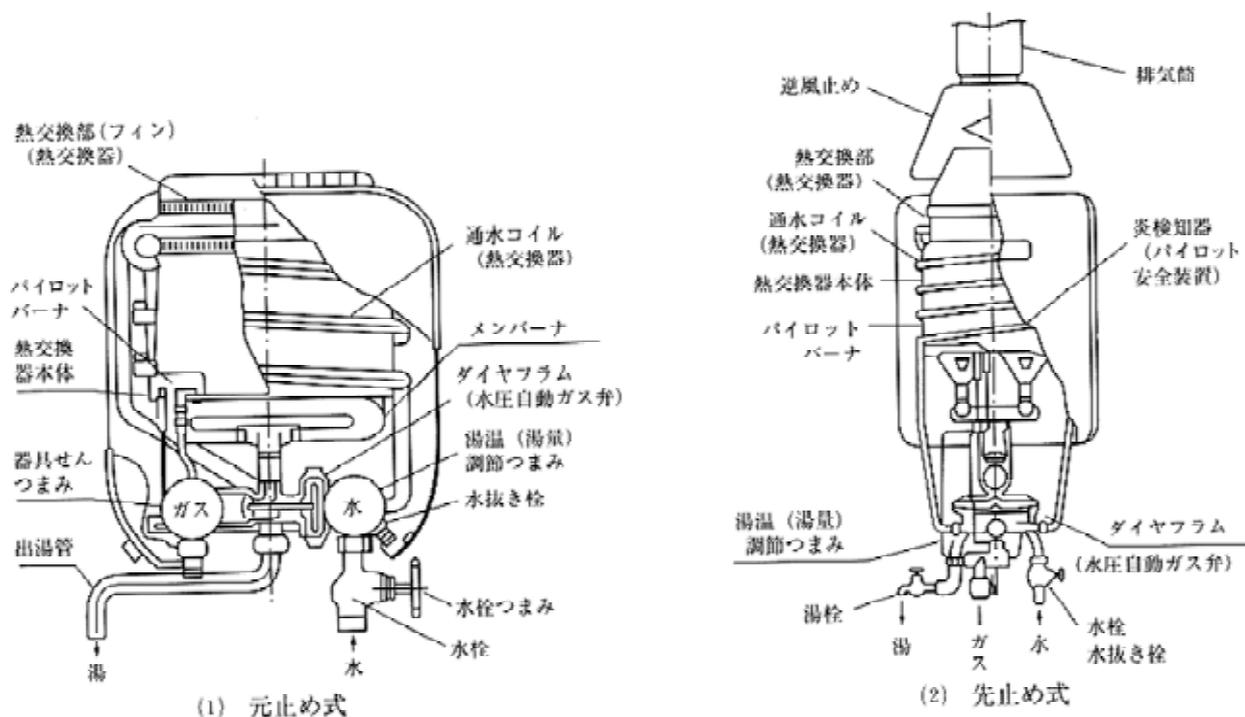


図 - 5.1.19 瞬間湯沸器

5.1.19 製氷器

水道水を冷却機構で冷却し、氷を製造する機器 (図 - 5.1.20)。