



潜熱回収型ガス給湯器等ドレン排水の取扱いについて

潜熱回収型給湯器等によるドレン排水の取扱いを自治体が定めるにあたっての参考に資するため、国土交通省よりガイドラインが策定され、また下水道部下水道企画課課長通知として、都道府県・政令市に本取扱いを発出されました。

潜熱回収型ガス給湯器等ドレン排水の取扱いについて（平成24年3月28日）

近年、地球温暖化対策の一つとして家庭への普及が促進されている高効率給湯器のうち、潜熱回収機構を有する給湯器等においては、その構造上、ガス燃焼由来の凝縮水であるドレン排水が一定量発生します。

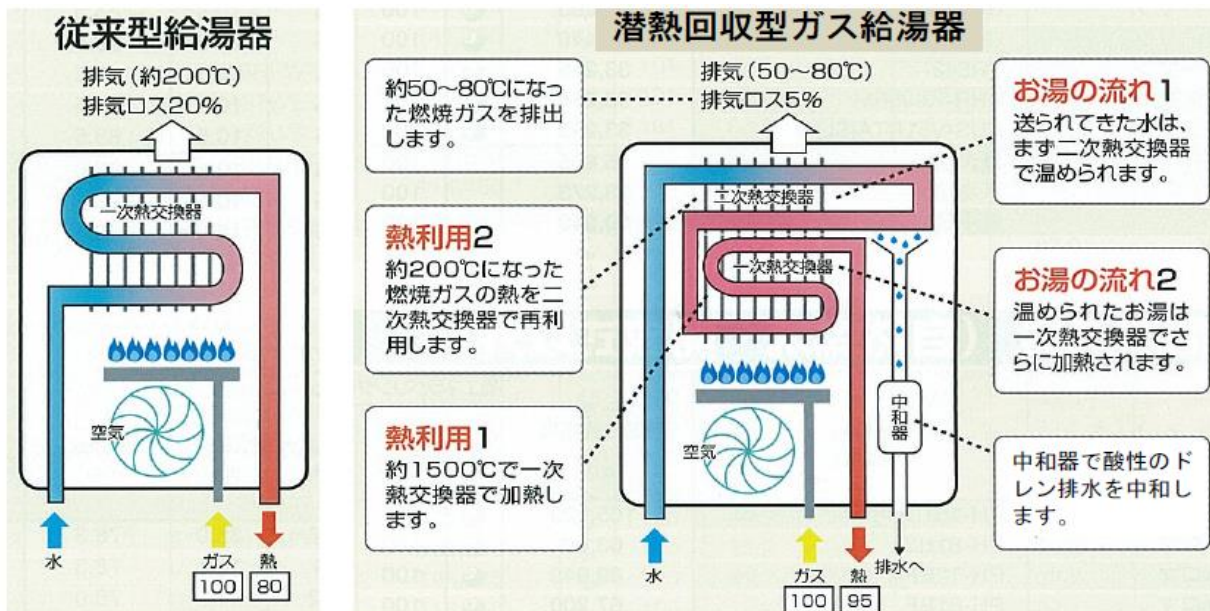
このドレン排水を含む生活に起因する排水については、原則、下水道法第2条により「汚水」に分類され、汚水系統の排水設備に排出することとなります。

一方で、ドレン排水の排出量が微量であること、水質を一定に保つ機構を装置内に有していることなどから、各自治体が公共下水道の整備状況及び地域の公共用水域への影響等を勘案しつつ、

ドレン排水を“雨水と同様の取扱い”とし、必ずしも汚水系統の排水設備へ排出する必要がないと取り扱う判断も可能である。ドレン排水の排出先及び排出方法などの取扱いについては、各自治体への問い合わせが必要です。

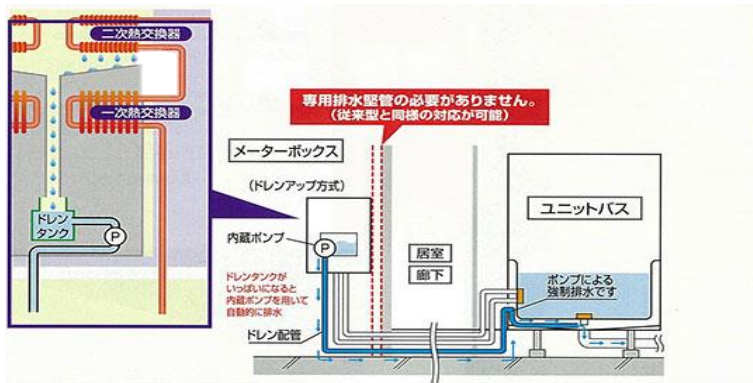
潜熱回収型ガス給湯器の構造とメカニズム

従来型給湯器において、未使用であった約200℃の排気ガスを利用して、給水を二次熱交換器で予備加熱し、二次熱交換器で予備加熱した給水を一次熱交換器で再加熱して、熱湯を作ります。予備加熱時に、排気ガス中の水分が凝縮し、ドレン排水が生成します。その際、燃焼排気ガス中の微量の成分が溶け込むため、ドレン排水はPH3程度の酸性となります。この酸性のドレン排水は中和器でPH7程度まで中和されて器外に排出されます。ドレン排水の水質を維持するために、中和器の機能低下や異常が発生したとき自動的に機器を停止させるように安全装置を組み込んでいます。

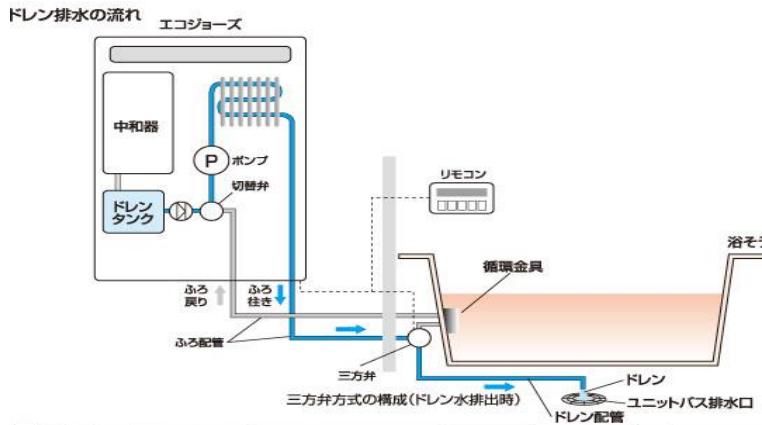


ドレン排水を浴室のユニットバス防水パンに直接排水できる機種が各メーカーからラインアップされていますので紹介します。

新設集合住宅向けに販売された機種で、給湯器本体に内蔵しているドレン排水用ポンプを使用して、ユニットバス防水パンへ直接排水するもの



既存の給湯器の追いだし配管を利用し、ドレンタンクにドレン水がたまるとお湯はりや追いだしを使用していない時に三方弁を切り替えて、ふろ配管を経由して排水するもの



参考

平成24年3月30日 国土交通省 「潜熱回収型ガス給湯器等ドレン排水の取扱いについて」の報道発表資料
http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo13_hh_000157.html

平成25年2月 大阪市建設局 「大阪市における潜熱回収型ガス給湯器ドレン排水のお取扱いについて」
<http://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000202889.html>

後記

2015年3月に発行しましたNo.016「消防法施行令等の改正について（スプリンクラー設置基準の見直し）」のその後の経過として、平成28年1月29日に新たに消防庁告示第3号「パッケージ型自動消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準を定める件」が公布され、小規模な施設にも対応可能なパッケージ型自動消火設備が整備されました。

衛生設備ニュース

●編集 技術委員会衛生部会
●発行所 (一社)大阪空調和衛生工業協会 大阪市中央区安土町1丁目7-20 (新トヤマビル3階)
TEL. 06-6271-0175 FAX. 06-6271-0177
URL. <http://daikuei.com/>
E-mail. osakakueikyo@tenor.ocn.ne.jp