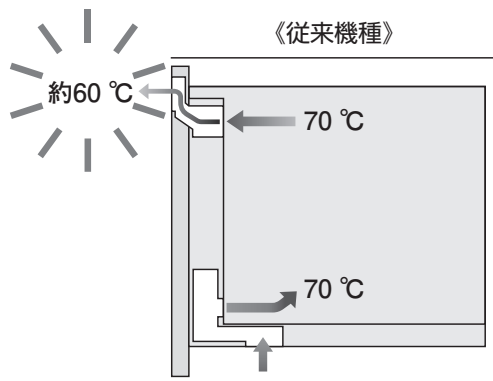


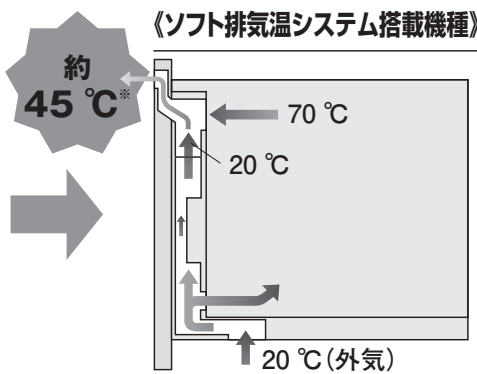
Q
38

「ソフト排気温システム」はどんなシステムなの？

A 従来機種は、乾燥行程直後、約60℃の高温の蒸気を排出していました。新製品では、ファンから取り込んだ外気を高温の庫内の蒸気と混ぜ合わせることによって、排気温度を約45℃*に低温化することができました。(イラストは側面から見た断面イメージ)

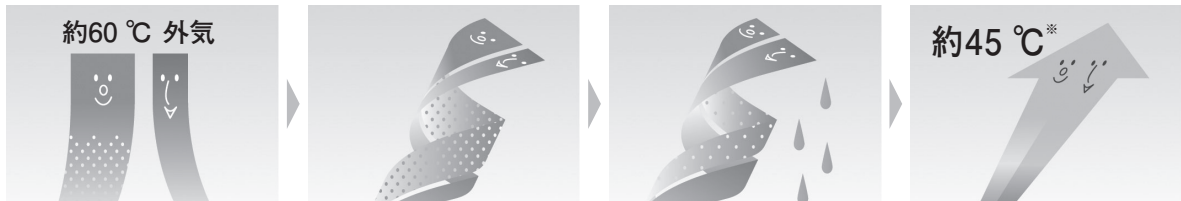


《従来機種》
乾燥ファンが庫内の蒸気を直接排気



《ソフト排気温システム搭載機種》
ファンから外気を専用チャンバーで分岐。蒸気の一部は水滴になってタンクに戻り排水されます。

■ソフト排気温システムのしくみ



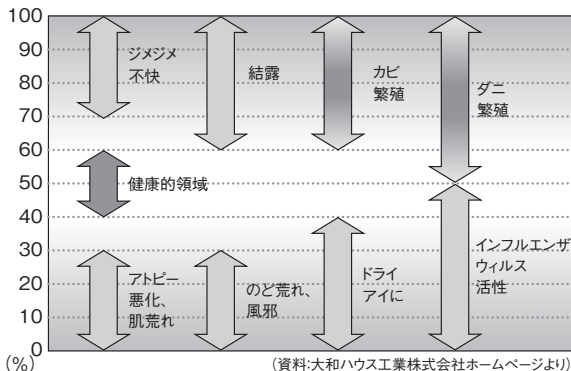
- ①外気をとりこむ
- ②外気とまぜて、温度を下げる。
- ③温度が下がると水蒸気は水滴となり、湿度低下。
- ④低温、低湿の蒸気を排気。体感温度はより低い。

*排気口から10 cm離れて計測(標準コース)〈湿度約70%、室温20℃の場合〉。当社実験による。約45℃は当社従来品NP-P45V2シリーズと比べ、約15℃低温化。

知っつく! 周辺情報

湿度と体感温度

体感温度は湿度に大きく影響を受けます。例えば同じ温度でも、湿度が低いと、汗が蒸発して身体の熱が奪われるため涼しく感じ、湿度が高いと、汗が蒸発せずに体内に熱がこもるため暖かく感じます。健康に対する最適湿度は、40～60%と言われています。風邪やインフルエンザの予防には60%以上の湿度が良いのですが、健康の大敵であるダニ・カビを防ぐには40%程度の湿度が適しています。建物の耐久性を高めるためにも、厳寒期以外は少し低めに維持することが望まれます。



(資料:大和ハウス工業株式会社ホームページより)

Q
39

約45℃の排気で、安全性に問題はないのですか？

A

低温度化だけでなく低湿度化も図っており、万が一触れても、熱傷(やけど)の原因にならないよう安全性に配慮した排気システムです。

- ソフト排気システムの場合、「乾燥行程」の初期から約10分間の排気温度が約45℃(排気口から約10cm離れて計測)で時間経過とともに温度は徐々に下がります。約45℃の排気が短い時間手に触れても、皮膚の血流による熱放散で、局所の熱の蓄積はある程度防止でき、「低温やけど」を発生させる原因にはなりません。
- 「低温やけど」とは医学的な病名ではなく、温熱熱傷(熱湯、火焰、蒸気などの熱による損傷)の1つで、読んで字の如く、普通ならやけどしないような低温熱源の、長時間の直接接触によって発生する熱傷です。その正式な定義はありませんが、一説には、A.R.Moritz 博士とF.C.Heriques.Jr.博士による「熱傷の研究」(1947年)の実験結果「皮膚熱傷を生じさせる最も低い温度は44℃であり、この温度で表皮細胞に不可逆的なダメージを与えるために要する時間は約6時間だった。」という説が基となっているようです。
- なんらかの理由により避ける事ができず、長時間、直接排気口に肌を密着させたような場合は、その限りではありません。

〈参考文献:京都通信病院ホームページ/東京都生活文化局「カイロポケット付きインナーウェアの安全性に関する調査(2012年1月)より〉