

## 蒸気式レトルト殺菌装置



### UHR-Sシリーズ

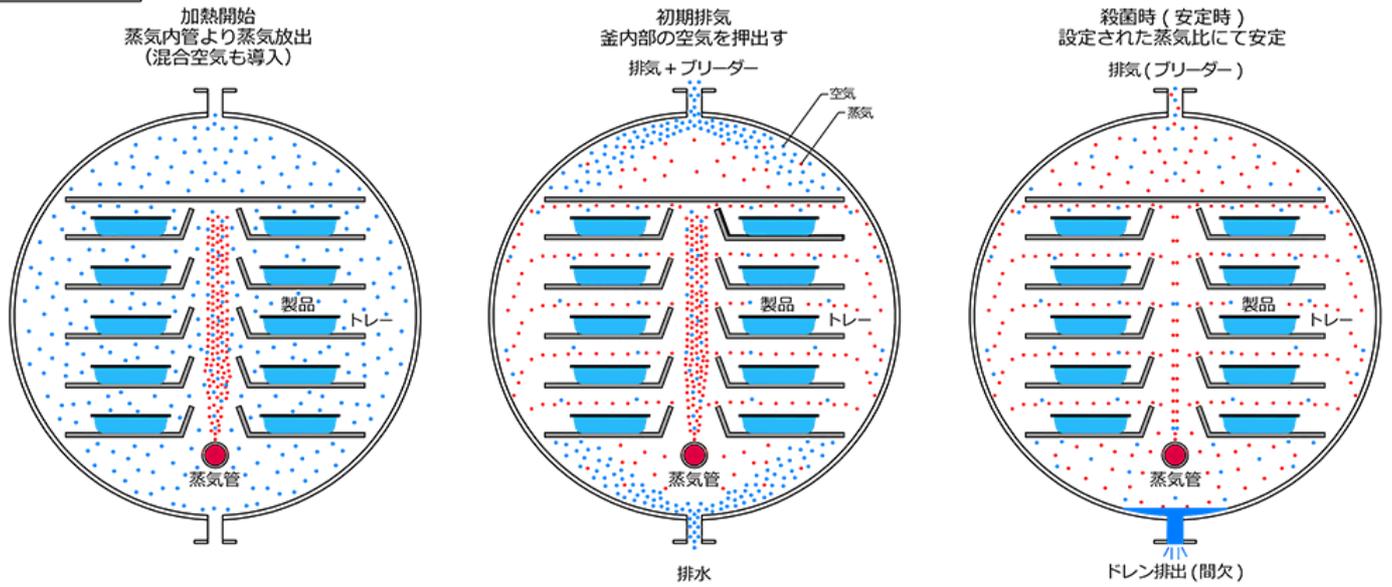
安心と信頼の定番モデル。  
蒸気と排気的好バランスで安定した温度分布を実現

#### — 特長

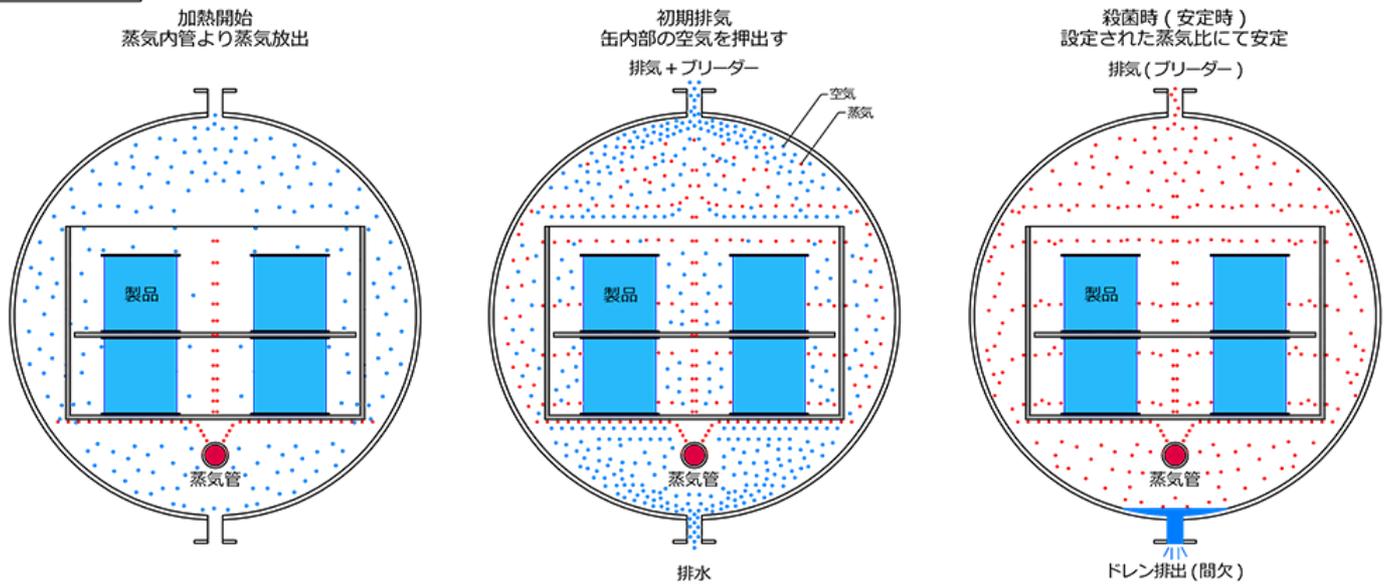
- 理想的な構造により高速かつムラの無い脱気が可能（缶詰における飽和蒸気殺菌）
- 蒸気注入と排気的好バランスで安定した温度分布実現
- 温度ムラのないパウチ殺菌にも対応（攪拌ファン）
- 最先端の自動制御機構（標準で100パターン of 品種を記憶）

蒸気式レトルト殺菌装置は、KAMIGAKIが取り扱うレトルト殺菌装置の中で最初に開発された信頼の定番モデルです。簡単操作のタッチパネルにて処理容器・温度・時間を入力するだけで、プログラム設定ができ運転ボタンひとつで、加熱・殺菌・冷却・排水の各工程が自動的に制御されます。

## パウチ時



## 缶詰時



蒸気式 パウチ・缶詰殺菌時 排気工程 イメージ

## 一定番モデル (FDA準拠モデル)

古くから缶詰殺菌に採用されてきたKAMIGAKIの蒸気式レトルト殺菌装置は蒸気の注入と排気のバランスにとことんこだわり、他タイプのレトルト方式に引けを取らない安定した温度分布を生み出します。



蒸気式 自動開閉扉付タイプ



蒸気式 標準タイプ (FDA準拠)

## パウチ対応の攪拌ファン付きモデル

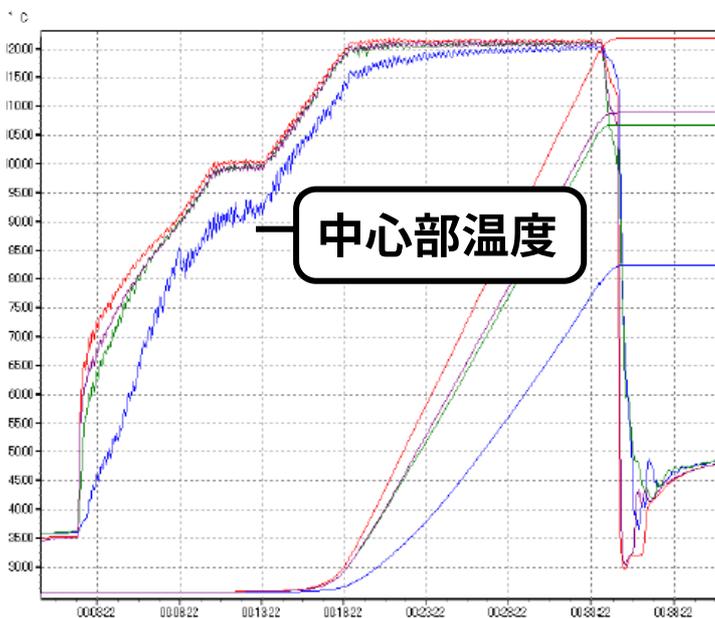
カウンター圧力を必要とするパウチの殺菌では、空気の対流による温度の乱れが発生する可能性があります。ファン付きモデルでは、攪拌ファン設置による蒸気の強制対流によって、缶内の温度分布を均一化。製品中心部まで安定した昇温を実現します。



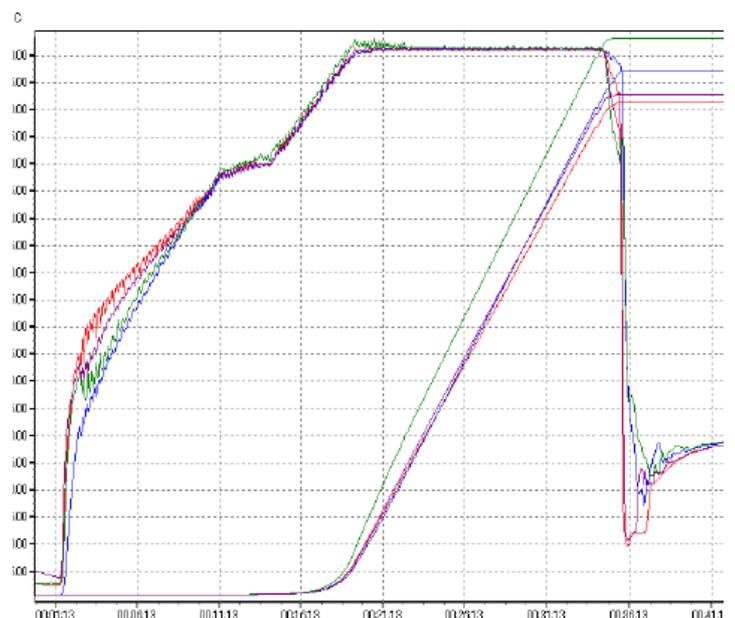
蒸気式 ファン付きモデル



蒸気式 缶内ファン



蒸気式 測定温度分布表 (ファンなし)



蒸気式 測定温度分布表 (ファンあり)

## ＝ ラインナップ

### UHR-S シリーズ

S/ 標準タイプ

## ＝ オプション

FA 自動システム化

チラー設備 更に短時間冷却が可能

攪拌ファン 缶内蒸気 攪拌用

缶内フリーコロシステム 既設設備に柔軟に対応

押し出し装置 缶内からのスムーズな製品搬出が可能

② インジェクション式・熱水循環式・蒸気式・シャワー式の兼用につきましてはお気軽にお問合せください。

## ＝ 最適アイテム

缶詰製品、パウチ製品 など

② 殺菌可能なアイテムにつきましては、お気軽にお問合せください。

② 寸法・重量・ユーティリティ・付帯設備等につきましてはお気軽にお問合せください。

## ＝ HACCPについて

### － HACCP(Hazzard Analysis Critical Control Point)危害分析重点管理項目 －

食品の製造において、原材料から最終製品に至る一連の工程が管理の対象になっています。

どの工程でどのような危害が発生するかをあらかじめチェックし、それを防止するための監視、管理基準を定め、すぐに確認できる方法で測定・記録することで、得られた結果について即刻対処できるように手順を定めるものです。

**KAMIGAKIのUHRシリーズは、全てHACCP対応機能を持っています。**

### HACCPシステム要件

- 危害分析(HA)
- 重要管理点(CCP)の設定
- モニタリング方法の設定
- 検証方法の設定
- 記録の維持、管理方法の設定



商品・殺菌温度・殺菌時間

商品の変形

機械の管理

#### 処理パターンの設定と制御

- タッチパネルで簡単に設定
- 処理パターン数 100パターンを記憶 (オプション追加可能)
- 運転時には容易にパターンの呼び出しが可能
- 誰でも簡単に運転操作が可能
- ロック機能 (パスワード) で設定を保護

パターン番号	処理品種名	設定温度	設定圧力	設定時間	確定	中止
0					圧力自動設定	
					パウチ	冷却水 回収
ストレージ		0.0 °C				
初期設定		0.0 °C	0.00 MPa			
加熱1		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
加熱2		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
加熱3		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
殺菌1		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
冷却1		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
冷却2		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
冷却3		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		
冷却4		0.0 °C	0.00 MPa	0分 0秒		

パターン作成画面

## 運転履歴

- 従来のチャート紙による温度、圧力記録に加え  
タッチパネル画面での異常コメントを含む運転履歴が閲覧可能
- 直近10回までの運転履歴がタッチパネル上で閲覧可能
- 異常項目コメントをタッチパネル上に表示
- 各工程開始時の時間・温度・圧力・F値を表示
- PCに転送してデータベース化が可能

経過時間	缶内温度	缶内F値	缶内圧力
運転開始	0.0℃	0.00	0.000 MPa
給湯完了	0.0℃	0.00	0.000 MPa
加熱1	0.0℃	0.00	0.000 MPa
加熱2	0.0℃	0.00	0.000 MPa
加熱3	0.0℃	0.00	0.000 MPa
殺菌	0.0℃	0.00	0.000 MPa
冷却1	0.0℃	0.00	0.000 MPa
冷却2	0.0℃	0.00	0.000 MPa
冷却3	0.0℃	0.00	0.000 MPa
冷却4	0.0℃	0.00	0.000 MPa
排水	0.0℃	0.00	0.000 MPa
終了	0.0℃	0.00	0.000 MPa

運転履歴画面

## 制御システム

- 簡単プログラムで昇温・冷却速度が自由に制御
- 多段加熱・冷却に対応し、容器形態に合わせた運転方式で温度のバラツキや容器変形を抑制
- 圧力設定は自動設定、または独立設定が選択可能

工程	加熱1	加熱2	加熱3	殺菌	冷却1	冷却2	冷却3	冷却4
設定時間	0'00"	0'00"	0'00"	0'00"	0'00"	0'00"	0'00"	0'00"
設定温度	0.0℃	0.0℃	0.0℃	0.0℃	0.0℃	0.0℃	0.0℃	0.0℃
設定圧力	0.00MPa							

自動運転画面

## 機械の管理

- 予め設定した稼働時間、運転回数に達するとタッチパネル画面に機器ごとにメッセージが表示され計画的な機械装置メンテナンスが可能

機器名称	回数設定	稼働回数	時間設定	稼働時間
レトリート	0回	0回	0時間	0時間
ストレージ	0回	0回	0時間	0時間
給水ポンプ	0回	0回	0時間	0時間
熱水ポンプ	0回	0回	0時間	0時間
トレー押し装置	0回	0回	0時間	0時間
送水ポンプ	0回	0回	0時間	0時間
クーリングファン	0回	0回	0時間	0時間

稼働管理画面

## F値モニタ

- PLC(シーケンサー)を使用、装置組込みタイプに簡略化
- PCを利用し(Excel、Access)で実行が可能
- 温度・F値等の表示、グラフ化が容易