

# 小～中量生産用レトルト殺菌器

## RKZ-40Ⅱ

### 仕様書



アルプ株式会社

〒205-0003

東京都羽村市緑ヶ丘3-3-10

TEL:042-579-0531(代)

## 仕様書

### RKZ-40Ⅱ型 小～中量生産用レトルト殺菌器

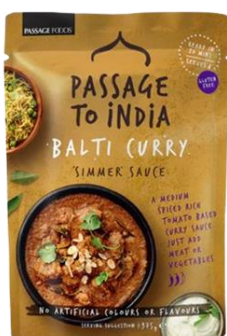
本仕様書は、食品を缶詰、瓶詰またはレトルトパウチなど密閉された包装材に入れて殺菌するための、小～中量生産用レトルト殺菌器に関するものである。

#### 1. 主な機能

##### ● 様々な密閉容器・パウチ内試料の殺菌に対応

運転中に、コンプレッサーにより設定圧力まで加圧することで含気試料内部の膨張を抑え、容器やパウチの破損・破袋を防ぐ。

パウチだけでなく、缶詰や瓶詰の殺菌も可能。



##### ● 高温殺菌、低温殺菌の選択

常温保存を可能とする高温殺菌（100℃～121℃）と冷凍・冷蔵食品に適した低温殺菌（60℃～99.9℃）を選択可能。

それぞれの温度帯に合わせた個別の制御方法を採用。

#### 高温殺菌に適した食材例



カレー



パスタソース



牛丼の素

#### 低温殺菌に適した食材例



プリン



ローストビーフ



ジャム

●生産量

	パウチサイズφ140×180 内容量150～200gの液体 (カレー1人前サイズ)	パウチサイズφ130×160 内容量100gの固形物	運転時間
挿入形態	 平置き	 縦置き	
高温殺菌	60パウチ ステンレス金網カゴ (φ380×200mm 3個) トレー (5枚×3式)	80パウチ ステンレス金網カゴ (φ380×150mm 4個) パーテーション (4個)	約90分
	40パウチ ステンレス金網カゴ (φ380×200mm 2個) トレー (5枚×2式)	60パウチ ステンレス金網カゴ (φ380×150mm 3個) パーテーション (3個)	
低温殺菌			約150分

- 容器包装詰加圧加熱殺菌食品の製造基準、食品・添加物の規格基準（厚生省告示題370号）で必要な運転毎の温度記録が自動的にデジタル記録される。



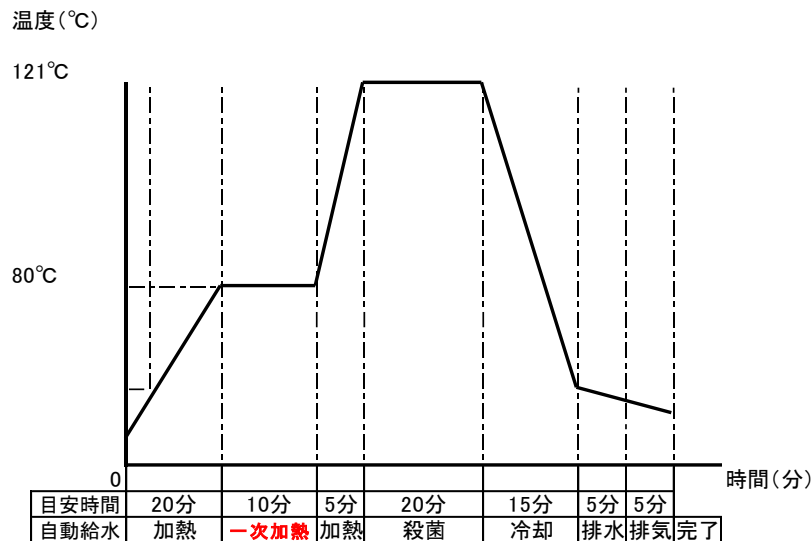
- F値運転を標準装備（高温殺菌に対応）

常温保存食品の必要条件であるF値計測のみならず、設定したF値になると運転が完了する、F値運転が可能。

様々な試料に合わせた設定条件を見出すために有効。

●温度分布（バラツキ）が大幅に減少

殺菌工程の前段階において、低い温度で一定時間安定させる1次加熱工程により、温度ムラが減少し、食材の変質差が減少する。（以下線図例 参照）



●設定を3パターン登録可能

包装材、試料等の種類により高温殺菌、低温殺菌においてそれぞれ殺菌温度、時間の設定を3パターンまで登録でき、ボタン一つで切り替え可能。

●冷却工程（シャワー冷却、水没冷却）

殺菌運転終了後の冷却時に、加圧・保圧しながら、缶体側面からの水道水供給のシャワーにより、急速に冷却する。これにより急激な圧力変化による試料の破袋、シワ、変形を抑えることが可能。

また、缶詰等の内容量が多い場合の冷却能力を向上させるために水没機能を装備し冷却時間が短縮される。

●追加購入品は、食品の形態に合わせたカゴのみ

レトルト殺菌に必要な機能はすべて含まれており、試料の形態、挿入方法に合わせたオプション（2.13 備品類②③④）を追加するのみで使用可能。

●昇温時間の短縮

給水加熱タンクにより予め加熱された温水を給水することで、昇温時間が短縮される。旧型（給水加熱タンク無し）に比べ約15分の短縮となる。

## 2. 主要仕様

2.1 殺菌温度範囲 : 高温殺菌 100℃～121℃  
低温殺菌 60℃～99℃

2.2 常用最高圧力 : 0.17MPa

2.3 缶内寸法 : φ400×650mm (96L)

2.4 缶体

●SUS304ステンレス製 [小型圧力容器] 検定合格品

●蒸気発生用ヒーター : 3.6kW+1.8kW

●缶内側面2ヶ所に冷却シャワーノズル取付け

2.5 コンプレッサー

包装物の破袋、変形、シワを抑えるために設定圧力に加圧するための装置

2.6 定格電圧・電流

装置本体 : AC200V, 1φ, 27A

コンプレッサー : AC100V, 1φ, 8A

2.7 温度制御(殺菌温度)

●温度設定範囲 : 60.0～121.0℃

2.8 時間制御(殺菌時間)

●時間設定範囲 : 0分01秒～99分59秒

2.9 圧力制御

●圧力調節器および圧力センサー

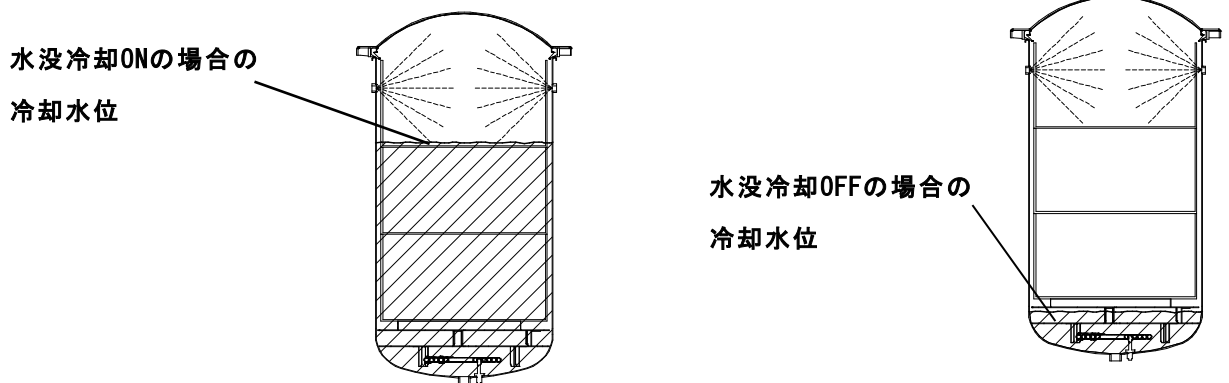
コンプレッサーにより、設定した圧力まで加圧し保圧する。

2.10 冷却制御(高温殺菌)

殺菌運転終了後の冷却時に、殺菌時の圧力を保圧しながら、缶体側面からの水道水供給のシャワーにより、急速冷却する

●冷却時間設定範囲 : 0分00秒～99分59秒

●冷却方式 : 水没冷却ON/OFF選択式



## 2.11 F値管理機器（高温殺菌）

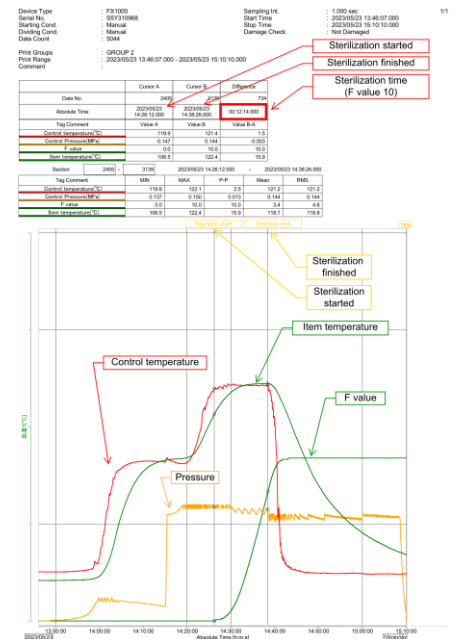
下記法令に準じた温度およびF値、圧力の記録装置として以下を取り付ける。

レトルト食品を国内販売する際には殺菌運転時の温度記録を3年間保存しなければならない。（容器包装詰加圧加熱殺菌食品の製造基準、食品・添加物の規格基準（厚生省告示題370号）に基づく）

### ① 記録計

缶内温度(2.7)、試料の温度・F値(2.11 ②)、缶内圧力(2.9)の稼働状態を記録するための計器。

- ・ USBでデータを取り出すことでPCでのサンプリングデータの確認、管理が可能。
- ・ 機器本体の運転に連動し記録を自動でスタート・ストップする。
- ・ レトルト食品の殺菌強度である「F値」の演算、記録、管理が可能。
- ・ 設定したF値になると冷却工程に移移する、「F値運転」が可能。

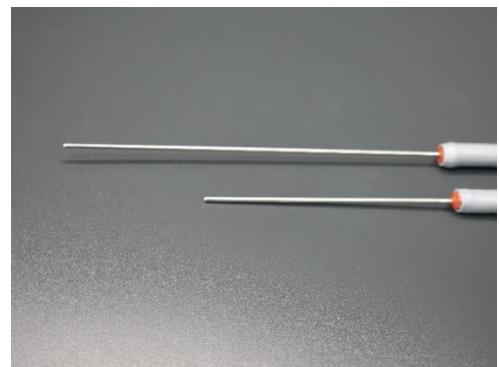


### ②品温センサー（1本）

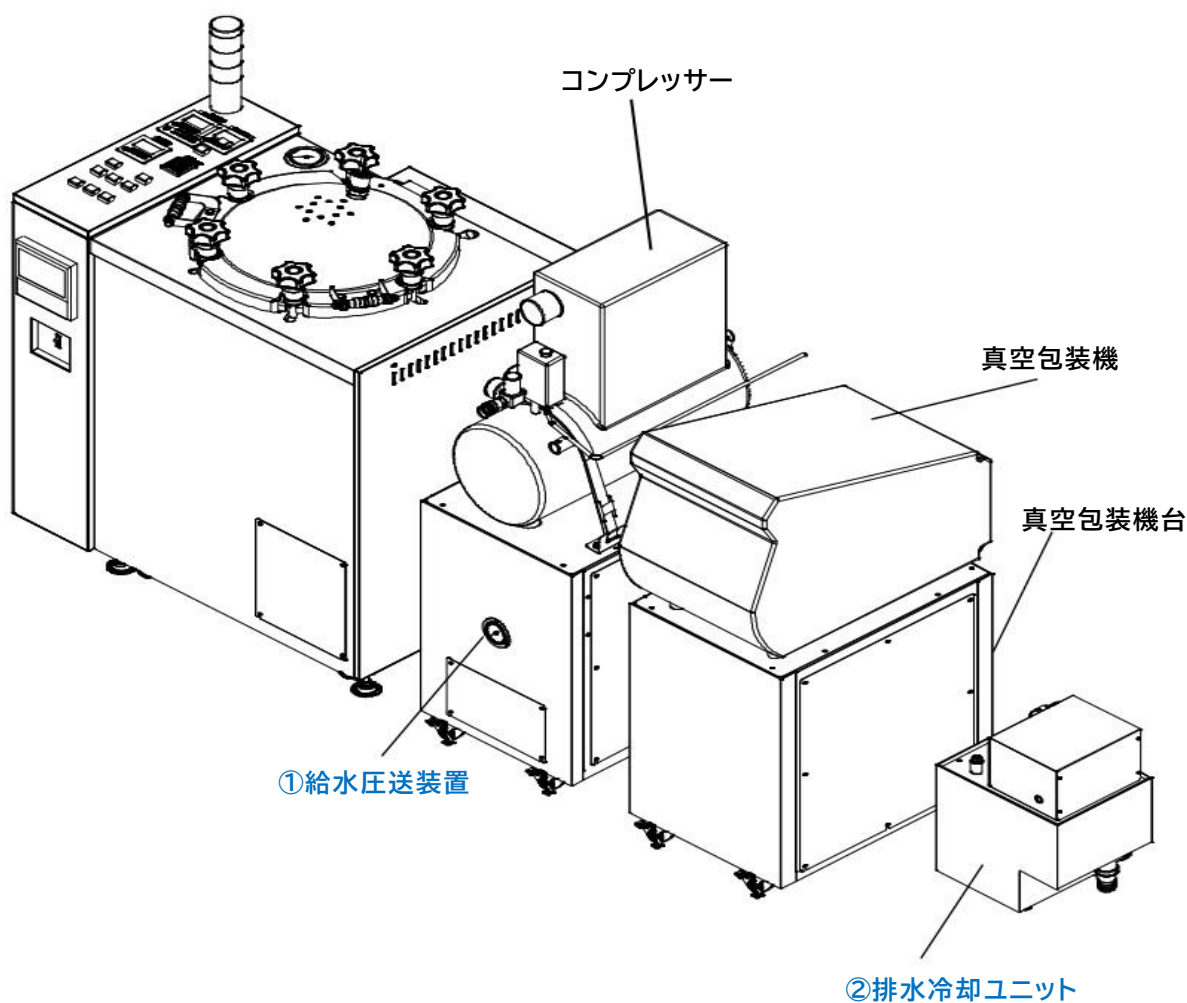
仕様：T熱電対、クラス2

フタ部のセンサーフィッティングから挿入し、包装物を介して食品中心部の温度を測定するために使用する。

先端部（プローブ）長さは、100、150mmから選択可能。



## 2.12 オプション



### ①給水圧送装置 (3.2 給水 参照)

給水用水道圧が 0.25MPa未満 の場合に必要。

(水圧が低いと冷却工程にてシャワーが出せず冷却できない。)

コンプレッサー台としても使用できる。

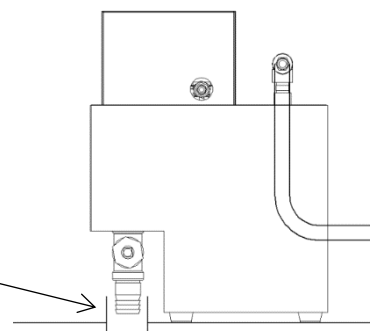
### ②排水冷却ユニット (3.3 排水 参照)

塩ビ配管等で耐熱の排水設備が無い場合に必要。

#### ●設置条件

- ・排水溝または排水配管 (内径φ50以上)
- ・床からの高さ70mm以下

内径φ50以上  
FL高さ70mm以下



### ③コンプレッサー レス仕様

工場等で既設のエア配管が常備されている場合は、工場内エアを使用することが可能。ただし、常時0.3MPa以上の圧力、吐出空気量40L/分が必要。

## 2.13 備品類（追加購入可）

### ①品温センサー挿入用フィッティング（2.11 ②品温センサー1本につき1式付属）

密閉されたパウチまたは缶詰、瓶詰内に品温センサーを挿入し、温度を測定するための専用フィッティング+ホルダー。

#### ●パウチ



#### ●缶詰、瓶詰



### ②金網カゴ

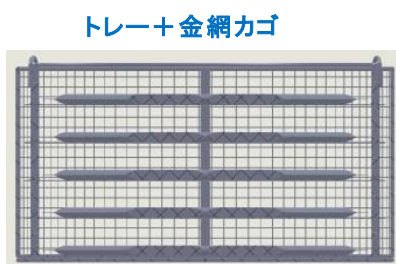
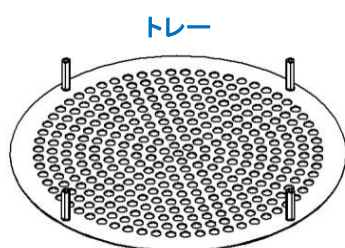
本体に一度に挿入可能なサイズと個数

ステンレス金網カゴφ380×150mm 4個、ステンレス金網カゴφ380×200mm 3個  
ステンレス金網カゴφ380×300mm 2個、ステンレス金網カゴφ380×400mm 1個

### ③トレイ

パウチを平置きする場合に使用する。

内容物が液体の場合に最適。パウチのシワ、折れ曲がりが生じにくい。



推奨セット：ステンレス金網カゴφ380×200mm 3個+トレイ5枚/カゴ×3式



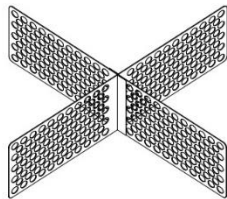
#### ④パーテーション

パウチを扇子状に立てて並べる。

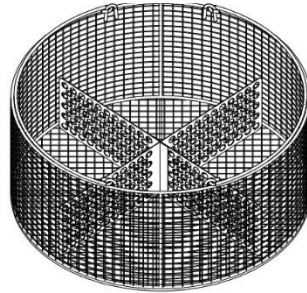
内容物が100g以下の固形物に最適。

液体の場合は殺菌時間が長くなり、パウチのシワ、折れ曲がりが生じやすいため  
不向き

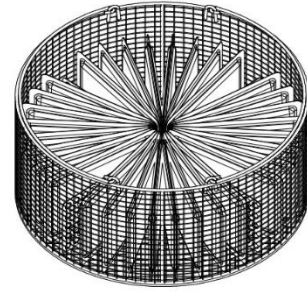
パーテーション



パーテーション+金網カゴ



パウチを挿入した状態



#### 推奨セット

ステンレス金網カゴφ380×150mm 4個 + パーテーション 1個/カゴ×4個

ステンレス金網カゴφ380×200mm 3個 + パーテーション 1個/カゴ×3個

#### 2.14 安全装置

安全弁、漏電ブレーカー、空焚警報、過圧警報、給水異常、運転時満水警報

加熱時水位下限警報、運転時フタ開警報、制御センサー異常、圧力センサー異常

コンプレッサー異常警報、給水圧力異常警報

### 3. ユーティリティ

電源・給水・排水は、**機器の1.5m四方に設置**してください。

#### 3.1 電源

●装置本体 : AC200V, 単相, 30A以上, 電源コード長3m

接続方法 プラグ差し込み

プラグ(オス側)仕様 : [パナソニック WF8330](#)

適合コンセント(メス側) : [パナソニック WF2330](#)

●コンプレッサー : AC100V, 単相, 15A以上, 電源コード長1.5m

接続方法 2P+アースターミナル付 : [パナソニック WN11329](#)



その他の接続方法（他形状コンセントや専用ブレーカー直付けの場合）も対応可能です。仕様を事前にご連絡ください。

3.2 給水 : 一般水栓（水圧 0.25MPa~0.60MPa 以内）、プラスチック製管継手、給水ホース（ホース長3m、18×12）にて接続。

水圧が不明の場合、測定計器の貸し出し可能。

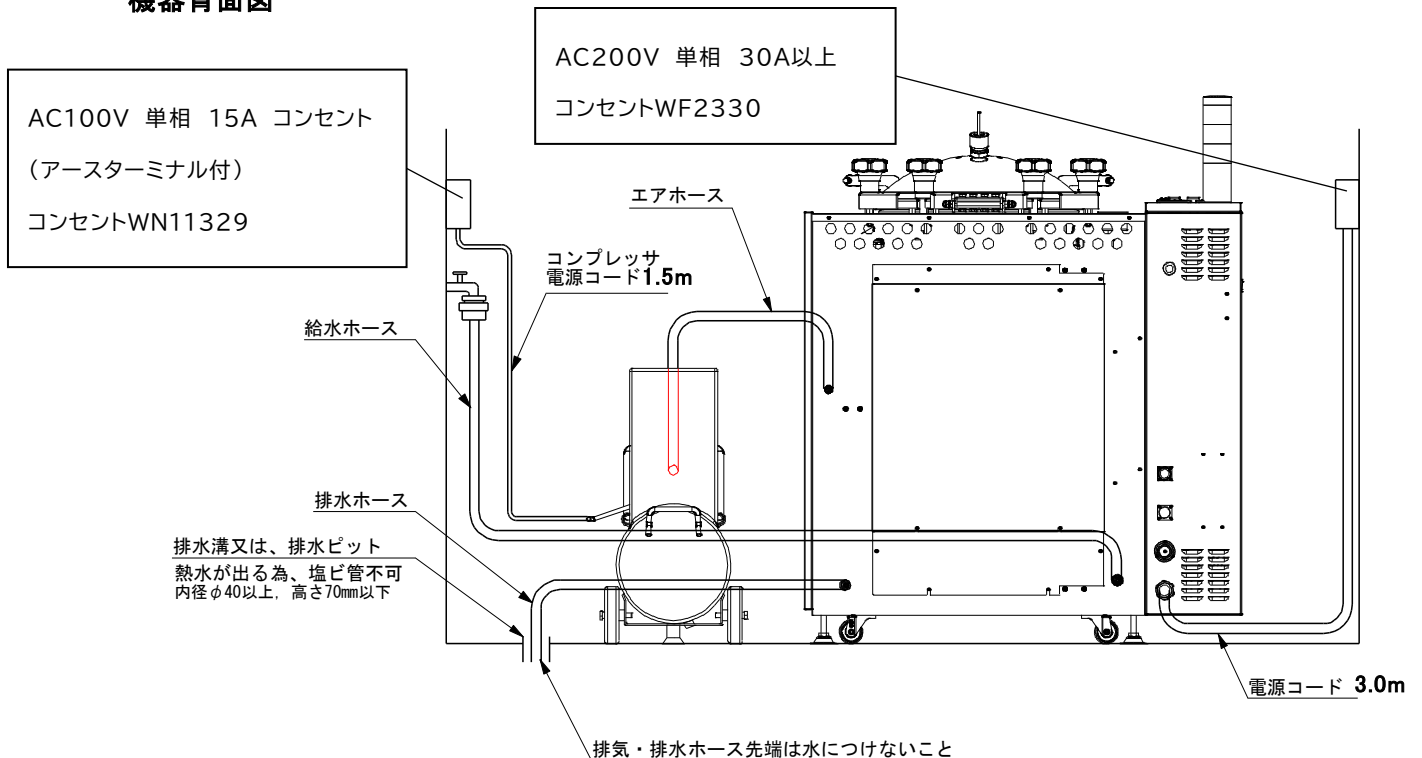
水圧不足の場合、「給水圧送装置」の追加オプション有り。（2.12 ①）

3.3 排水 : 排水は耐熱仕様のこと（塩ビ配管不可）

床面から70mm以下の排水口または排水パン、排水溝に排水ホース（ホース長3m、24×16）を導く。

塩ビ配管（非耐熱仕様の配管）へ排水可能（熱湯および蒸気を冷却して排水）な「排水冷却ユニット」の追加オプション有り。（2.12 ②）

#### 機器背面図



## レトルト殺菌器に必要な給水、排水設備について

レトルト殺菌器には給水用水道栓(給水栓)と排水設備が必要です。  
下記は機器の設置に関する必須要件となります。

### ✓ 給水栓について



**! Caution !**  
水道圧0.25~0.60MPa以内

呼び径13mmタイプの蛇口



非対応の蛇口



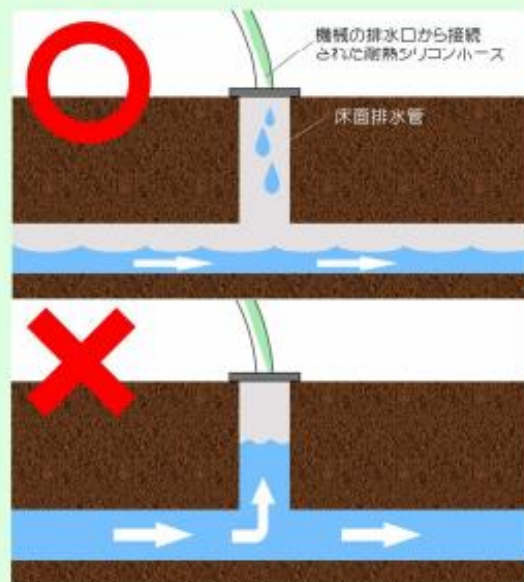
### ✓ 排水設備について



耐熱配管敷設による排水溝への導入例  
他、床面耐熱排水管への排水導入が可能です。



耐熱が低い塩化ビニール製の配管は使用できません。  
排出された熱湯により変形、破損の恐れがあります。



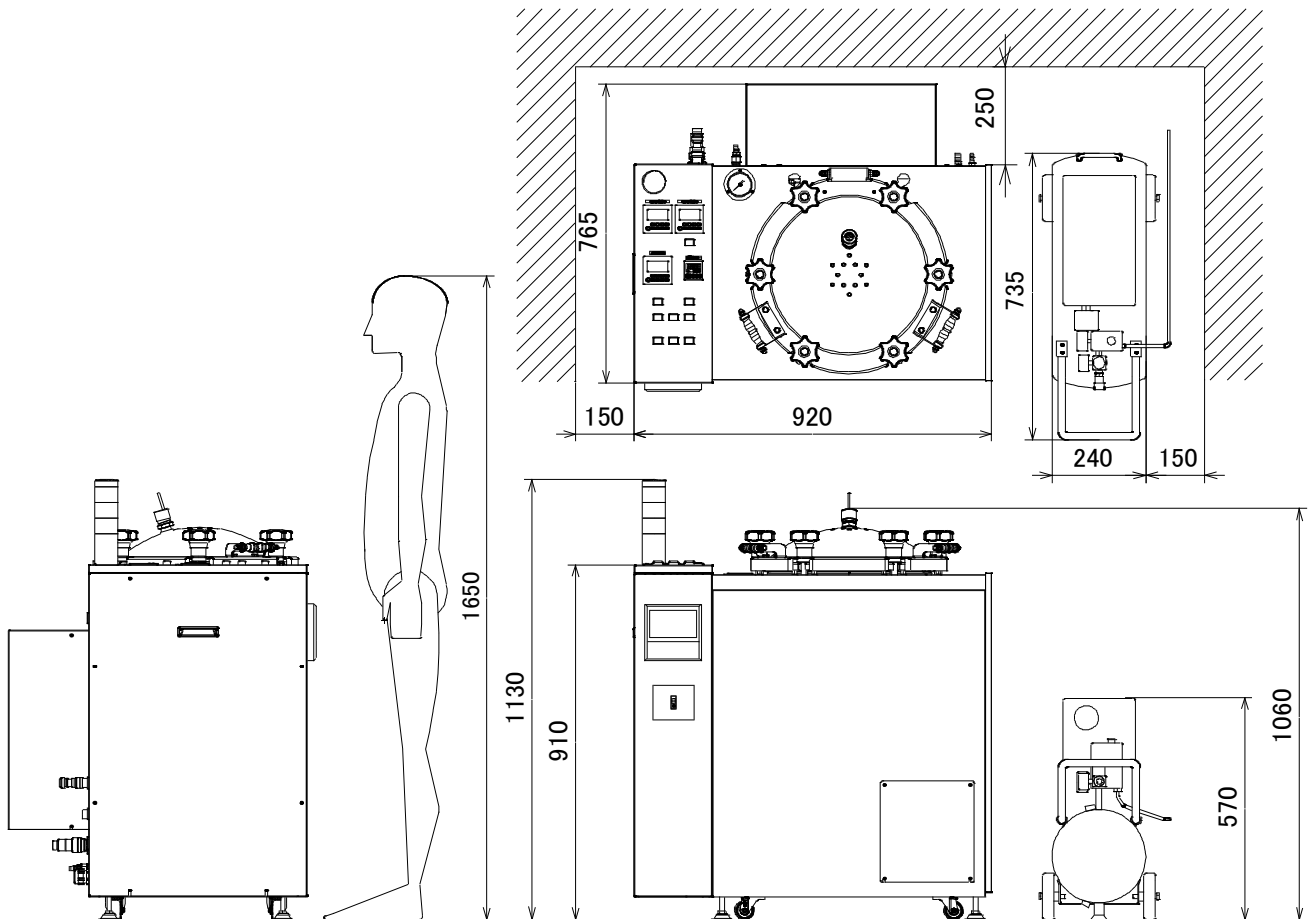
導入先の配管内圧力(背圧)が低い状態であることを  
ご確認ください。高い状態では排水の妨げとなります。

#### 4. 推奨設置環境

- ・ 室温 5℃～35℃、相対湿度30～85%、気圧90～106kPa 且つ直射日光の当たらない屋内環境。
- ・ 強固で水平な床面設置。また、設置に際しては電熱機器の為、壁面や他の機器から背面250mm以上、側面150mm以上のスペースを設ける必要あり。

#### ※使用できない環境

- ・ 湿度が高く、水や洗剤が飛散するサニタリー環境。（非防水構造）
- ・ 爆発性・引火性・腐食性ガスなどの物質が飛散する環境。
- ・ 屋外や寒暖の差が大きい施設。



## 5. 外装・外寸法・重量

ステンレス鋼板 メラミン樹脂焼付塗装仕上げ

W920×765×H1130mm 133kg（コンプレッサーを除く）

## 6. 付属品

- 1) 敷板 1枚
- 2) ドレイン受けトレイ（コンプレッサー用） 1個
- 3) ホース類（給水、排気・排水、エアホース）
- 4) USBメモリ（運転データ採取用）1個
- 5) 品温センサー挿入用フィッティング（2.13 ①） 1式

## 7 納品時添付書類

- 保証書 無償保証期間1年間
- 取扱説明書
- 小型圧力容器個別検定試験合格済証
- 小型圧力容器定期自主点検要領