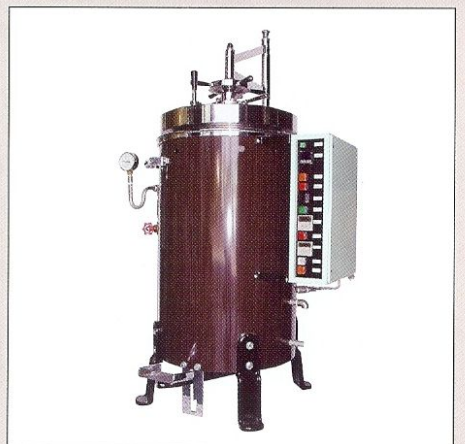
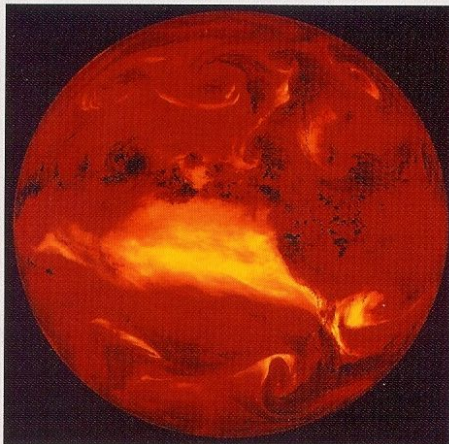
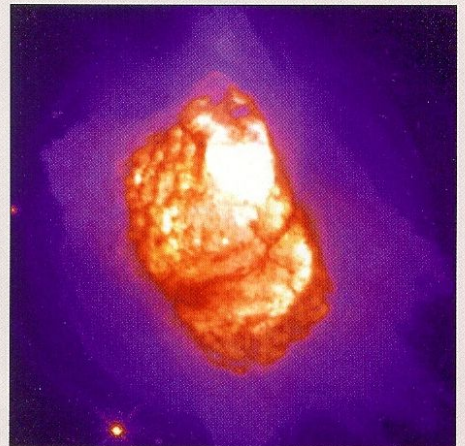
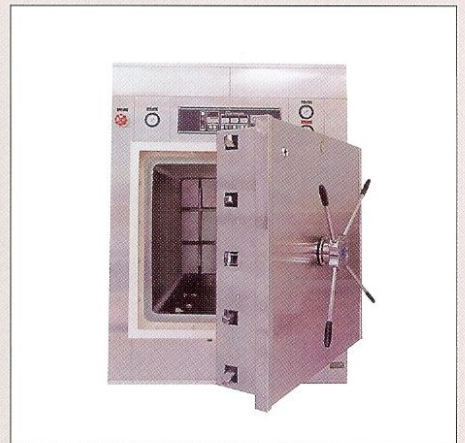


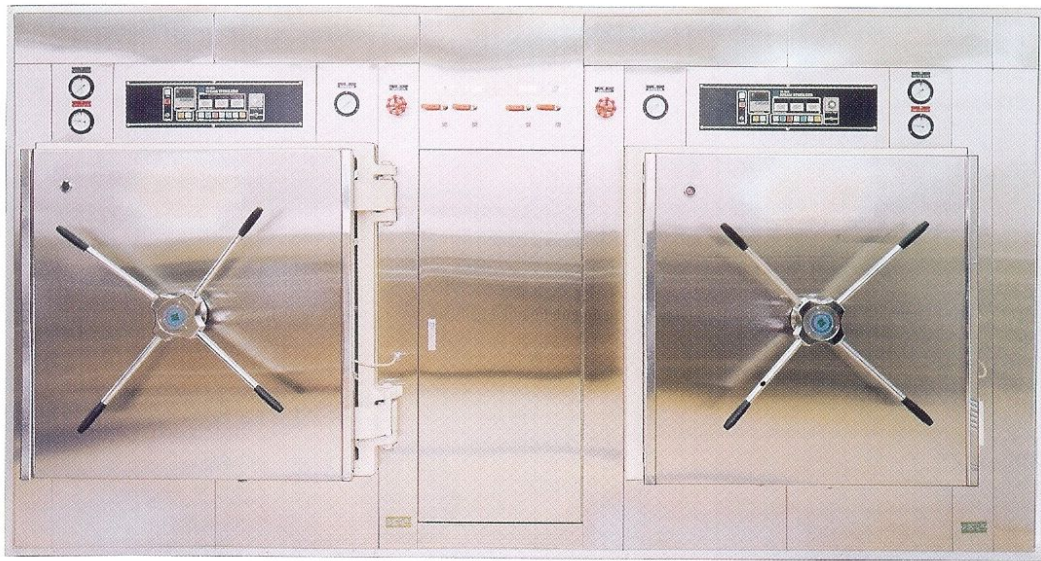


テーハー式
高压蒸気滅菌器 Zシリーズ
TE-HER PRESSURE STEAM STERILIZER
Z series



HIRASAWA WORKS

あらゆる生物学的研究に欠くことのできない滅菌には、より簡単な操作で、より安全で、より完全な滅菌ができる高圧蒸気滅菌器が要求されています。
新しい技術とマイクロ・コンピューターを搭載した全自動型は高い信頼性と再現性を実現し多くの機関で採用されています。
バイオハザードに適應する特殊機能を持ったバイオハザード仕様と〈閉鎖系〉の危険な排水を完全滅菌して一般排水系に流す排水滅菌器なども製作致します。



1.滅菌は完全です。

水封式真空ポンプ、ブロー排気などの方法で器内空気の排気を完全にして、滅菌温度むらがありません。
より完全な滅菌ができます。

2.耐久力と信頼性は抜群です。

安全な上に安全性を考慮した設計です。
そして、缶体は労働基準局の検査を合格した製品です。耐久力も抜群！安心して永くお使いになれます。

3.コンピューター制御です。

高圧滅菌器を永年製作した経験をフルに活用したコンピューター制御で信頼性と再現性の高い蒸気滅菌ができます。

4.警報機能も安心です。

過圧／温度低下／空焚などの各警報が標準で装備しています。各種インターロックもあります。安心して安全な滅菌ができます。

5.液晶式操作盤もあります。

液晶式ディスプレイ操作盤は、滅菌行程ごとに必要な情報が表示され操作ボタンもあり、間違いの無い操作ができます。
〈オプションです。注文時ご指示下さい〉

6.いろいろなタイプがあります。

蒸気・電気・ガスの熱源、各種の乾燥機構、片面・両面扉、パネル型そしてバイオハザード機構などなど自由に選択ができます。

7.使い易い他の機能。

滅菌フィルター付空気挿入、排気速度調整、緊急排気、空気挿入などのバルブの他棚台車などが付属できます。

8.寸法も自由に製作します。

寸法は一応標準型がありますが、滅菌物に合わせた内法、設置場所に合わせた外法など可能な限り変更して製作致します。
〈事前に是非お問い合わせ下さい〉

テーハー式・高圧蒸気滅菌器の選定

●器種の選定




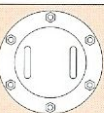
器種はいろいろあります。下の一覧表でご希望の型式をご選定下さい。型式は次のようになっています。

主型式記号	大きさ記号	内缶材質	操作と乾燥	熱源	片面
72 ZA	1 2 3 4 5	1 Fe 2 S ₃₀₄ 3 S ₃₁₆	11 RK 14 PK	1 S 2 G 3 E	- DW
77 ZA II	4	2 S ₃₀₄	53/51 V 58/56 N	1 S 3 E	- DW
77 ZA IIX	4	2 S ₃₀₄	53/51 V 58/56 N	1 S 3 E	- DW
71 Z	L M N	2 S ₃₀₄	M Pu	1 S 2 G 3 E	
74 ZV	大きさは多種あり	- S ₃₀₄	M M	1 S 3 E	

[型式書式の例]

- ZA型 角型・高圧蒸気滅菌装置 - 3号機(600×900×900) - SUS-304 - 自動・乾燥付・蒸気用
型録番号 7231-111 ・型式 ZA - 3 - S-304 - RKS
- ZA II 型 キュービック高圧滅菌器・乾燥無し - 標準寸法(480×680×520) - 自動・電気用 - 両面扉
型録番号 7768 ・型式 ZA II N - 4 E - DW

●高圧蒸気滅菌器・選定表

区分	品名	・締結扉	大きさ(内容積)					内缶材質	乾燥装置	熱源			両面扉	掲載頁	
			記号	0	200	400	600			800	1000	蒸気			ガス
(角型)高圧蒸気滅菌装置	テーハー式 ZA 高圧蒸気滅菌装置 放射線扉カバー付	放射線 締結 カバー付		1						二重缶体 乾燥付				3 5	
				2											
				3											
				4	350										
				5	210										
(キュービック)高圧滅菌器	テーハー式 ZAI (キュービック) 高圧滅菌器	放射線 締結 カバー付		4						単壁缶体 乾燥付 乾燥無し				6 8	
	ZAI-X (バイオハザード) 高圧滅菌器	両面扉もあります		4								簡易乾燥			
縦型(乾燥無し)高圧滅菌器	テーハー式 Z (縦型) 高圧滅菌器	丸形 放射線 締結		L						単壁缶体 乾燥無し				10	
				M	85										
				N	70										
排水滅菌処理装置(閉鎖系)	テーハー式 ZV (閉鎖系) 排水滅菌処理装置	丸形 ナット 締結		20D						単壁缶体				11 12	
30D															
40D															
50H															
75H															



テーハー式
〈角型〉高圧蒸気滅菌器 扉カバー付
TE-HER
PRESSURE STEAM STERILIZER
ZA series

角型・高圧蒸気滅菌装置の高級品で、耐圧扉部がカバーされシューフランジ角棒受けになっております。スッキリとした品格のある外観です。



1.滅菌は完全です。

内缶の空気を水封式真空ポンプで完全に排出して、温度むらがなく、より完全な滅菌ができます。

2.安全性と耐久力は抜群です。

安全な上に安全性を考慮し、労働基準局の検査を合格した製品です。安心して長くお使いになれます。

3.スッキリしたデザインです。

耐圧扉の機構をステンレス鋼板でカバーして、よりクリーンでスッキリしたデザインです。

4.コンピューター制御です。

永年の経験をフルに活用した、コンピューター制御で信頼性と再現性の高い蒸気滅菌ができます。

5.警報、インターロックも万全です。

各種のインターロックと各種の警報装置が装備され、安心して安全な滅菌ができます。

6.液晶式ディスプレイ付きもあります。

制御コンピューターに液晶式ディスプレイを接続してより明確な表示と警報時に簡単な対処を文字で表示致します。

※寸法、両面扉、連装型、制御行程などで希望に応じて設計製作ができます。

ZA型 テーハー式<角型>高圧蒸気滅菌装置・扉カバー付

■ZAシリーズ・型式一覧表

型録番号	型式	内法(mm)			概略外法(mm)			占有寸法※		内缶材質	操作	乾燥装置		加熱々源消費量		蒸気用配管径 給蒸気	共通配管径		
		間口 W	奥行 d	高さ h	間口 W'	奥行 D'	高さ H	間口 W	奥行 D			機能	真空※ ポンプ	缶体構造	蒸気量 kg/h		電力量 kW	排気	給水
7212-111	ZA-1-S304-RKS	660	1500	900	1550	2300	1900	2030	3230	S304	自動	有り (2種)	200V3φ 2.2kW	複壁 外缶：鉄	60	200V/3φ (25kW)	20A	25A	15A
7211-111	ZA-1-F e-RKS									鋼鉄									
7212-141	ZA-1-S304-PKS	660	1500	900	1550	2300	1900	2030	3230	S304	自動	-	-	単壁	60	200V/3φ (25kW)	20A	25A	15A
7211-141	ZA-1-F e-PKS									鋼鉄									
7222-111	ZA-2-S304-RKS	660	1200	900	1550	2000	1900	2030	2930	S304	自動	有り (2種)	200V3φ 2.2kW	複壁 外缶：鉄	50	200V/3φ (25kW)	20A	25A	15A
7221-111	ZA-2-F e-RKS									鋼鉄									
7222-141	ZA-2-S304-PKS	660	1200	900	1550	2000	1900	2030	2930	S304	自動	-	-	単壁	50	200V/3φ (25kW)	20A	25A	15A
7221-141	ZA-2-F e-PKS									鋼鉄									
7232-111	ZA-3-S304-RKS	660	900	900	1550	1700	1900	2030	2630	S304	自動	有り (2種)	200V3φ 1.5kW	複壁 外缶：鉄	45	200V/3φ (20kW)	20A	25A	15A
7231-111	ZA-3-F e-RKS									鋼鉄									
7232-141	ZA-3-S304-PKS	660	900	900	1550	1700	1900	2030	2630	S304	自動	-	-	単壁	45	200V/3φ (20kW)	20A	25A	15A
7231-141	ZA-3-F e-PKS									鋼鉄									
7242-111	ZA-4-S304-RKS	660	600	900	1550	1400	1900	2030	2330	S304	自動	有り (2種)	200V3φ 0.75kW	複壁 外缶：鉄	33	200V/3φ 15kW	15A	25A	15A
7241-111	ZA-4-F e-RKS									鋼鉄									
7242-141	ZA-4-S304-PKS	660	600	900	1550	1400	1900	2030	2330	S304	自動	-	-	単壁	33	200V/3φ 15kW	15A	25A	15A
7241-141	ZA-4-F e-PKS									鋼鉄									
7252-111	ZA-5-S304-RKS	570	570	650	1460	1370	1750	1940	2290	S304	自動	有り (2種)	200V3φ 0.75kW	複壁 外缶：鉄	23	200V/3φ 15kW	20A	25A	15A
7251-111	ZA-5-F e-RKS									鋼鉄									
7252-141	ZA-5-S304-PKS	570	570	650	1460	1370	1750	1940	2290	S304	自動	-	-	単壁	23	200V/3φ 15kW	20A	25A	15A
7251-141	ZA-5-F e-PKS									鋼鉄									

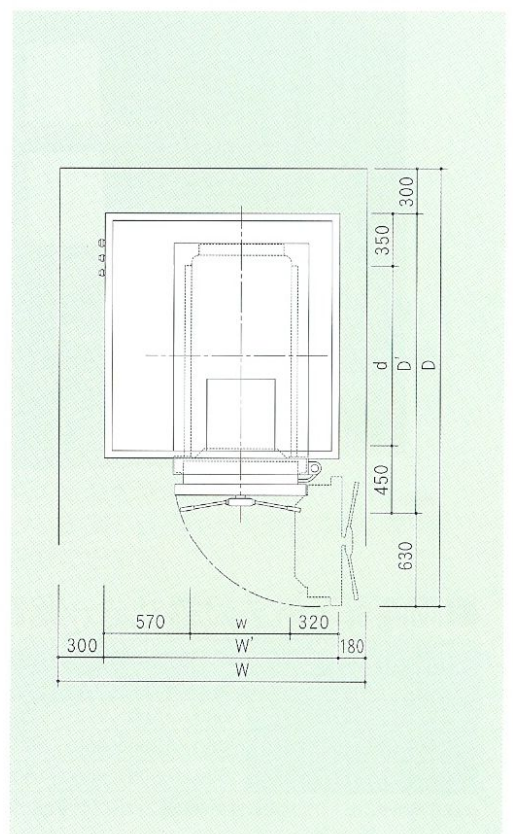
※注意事項▶1. 占有寸法は耐圧扉開く時、及びメンテナンス用を含む寸法です。2. 手動操作型、真空ポンプを使わないで内缶の空気を排気するブロー方式型も製作いたします。
3. 加熱々源は電気、ガスでも製作しますが同じ熱源の小型ボイラー併設をお奨めします。

■ZAシリーズ・共通仕様一覧表

型 式	ZA-□-S304-RKS	ZA-□-F e-RKS	ZA-□-S304-PKS	ZA-□-F e-PKS
型 録 番 号	72□2-111	72□1-111	72□2-141	72□1-141
規 格	第1種圧力容器規格(労働基準局検査合格品)			
構 造	全溶接複壁構造 耐圧扉カバー付/外装パネル型		全溶接単壁構造 耐圧扉カバー付/外装パネル型	
材 質	内缶 ステンレス鋼・SUS-304 鋼板(SS-400)		ステンレス鋼・SUS-304 鋼板(SS-400)	
	外缶 鋼板(SS-400)		-	
	外装 前面ステンレス鋼板(他鋼板塗装)			
扉 締 結 方 式	放射線角棒・シューフランジ型受け・扉カバー付き(SUS-304ヘヤーライン)			
最 高 使 用 圧 力	0.15MPa(水圧試験圧力=0.3MPa)			
自 動 制 御 方 式	マイクロ・コンピューター自動制御及びインターロック付			
行 程	起動→予備真空→温度上昇→滅菌→排気→乾燥→通気→完了		起動→空気排気→温度上昇→滅菌→排気→通気→完了	
空 気 排 気 行 程	水封式真空ポンプ		温度と時間による適正ブロー	
乾 燥 行 程 選 択	「連続真空」と「間欠真空」 随時選択可能		-	
温 度 調 節 器	デジタル温度調節器(マイコン内蔵型・最高使用温度126℃)			
タイマー	3個(予備真空/滅菌/乾燥)		1個(滅菌)	
信 号 灯	9個		8個	
警 報 灯	2個		2個	
電 磁 弁	6個		4個	
空 気 濾 過 器	ラインフィルター0.2μ(ゲルマン:12112/真空リーク用)			
柵 板	2段(2枚)			
電 気	AC200V/3φ			
そ の 他*	圧力計3/スチームトラップ2 安全弁2/圧力スイッチ3		圧力計2/スチームトラップ1 安全弁1/圧力スイッチ2	

※注意事項▶1. 液晶表示パネル(P13参照)を採用した場合は温度調節器他の設定・表示関係の部品はありません。
2. 「その他」の項目の部品数は蒸気熱源の場合の数量です。

■ZAシリーズ・設置寸法参考図



汚染(洗浄)側と無菌(清浄)側の各室の仕切り壁を貫通して設置するタイプです。
汚染側で挿入した器材を滅菌して背面の無菌側で取り出し、無菌側の汚染を防ぎます。

1.仕切り壁の施工は完璧です。

ヘアライン・ステンレス鋼板、シリコンゴム帯など最高の材質を使用して耐久性と強度のある信頼性の高い閉鎖壁を施工します。

2.両面の耐圧扉は完全にインターロックされています。

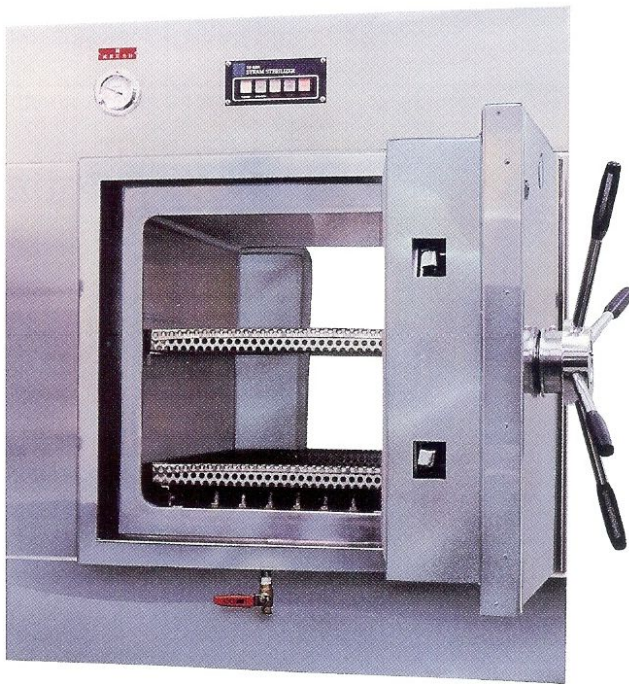
両面の扉は、同時に開くことはありません。滅菌運転中に扉は開きません。高度の安全性のある設計です。

3.使い易く設計されています。

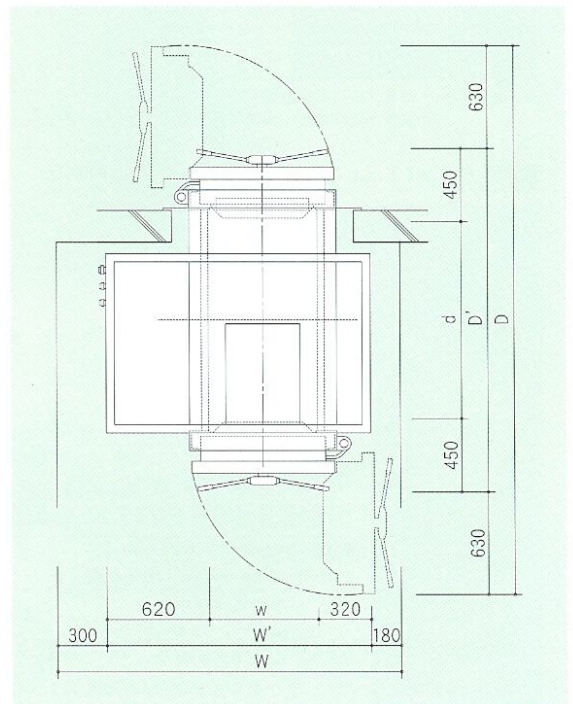
運転状態は、集合表示信号灯で的確に表示されます。又、非操作側にも運転状態が表示されて操作ミスの無い設計になっています。

4.メンテナンス用の扉など行き届いた施工です。

定期点検・保守管理の時に、立ち入る用の扉なども耐久性を重視した設計で長期間安心して御使用になれます。



■設置寸法参考図



■両面扉・外法設置寸法一覧表

型 式	内法 (mm) w×d×h	概略外法 (mm) W×D×H	占有寸法 W'×D'
ZA-1-□-□□□-DW	660×1500×900	1600×2400×1800	2080×3660
ZA-2-□-□□□-DW	660×1200×900	1600×2100×1800	2080×3360
ZA-3-□-□□□-DW	660× 900×900	1600×1800×1800	2080×3060

※注意事項→ZA-4/5型は奥行方向の配管スペースが少ないため製作できません。



テーハー式

〈キュービック〉高圧滅菌器

ZAII型

機能と機構をコンパクトにまとめた高圧滅菌器で、設置面積も少なく、手軽に使い、滅菌容量に比して価格の安い製品です。



1.コンパクトにまとめた製品です。

設置と使い方が簡単のようにコンパクトにまとめた、キュービック・タイプでスッキリしたデザインです。

2.滅菌は完全です。

小型水封式真空ポンプで器内空気を完全に追い出して、温度むらがなく、より完全な滅菌ができます。

3.実質的で安価な製品です。

小型でも自動タイプで、どなたでも安心して再現性の高い滅菌ができます。使い易く、比較的安価な製品です。

4.安全性と耐久力は抜群です。

安全な上に安全性を考慮した、小型压力容器規格の製品です。安心して長くお使いになれます。

5.コンピューター制御です。

永年の経験をフルに活用した、コンピューター制御で信頼性と再現性の高い蒸気滅菌ができます。

6.警報、インターロックも万全です。

各種のインターロックと各種の警報装置が装備され、安心して安全な滅菌ができます。

※寸法、両面扉、連装型、制御行程などご希望に応じて設計製作ができます。

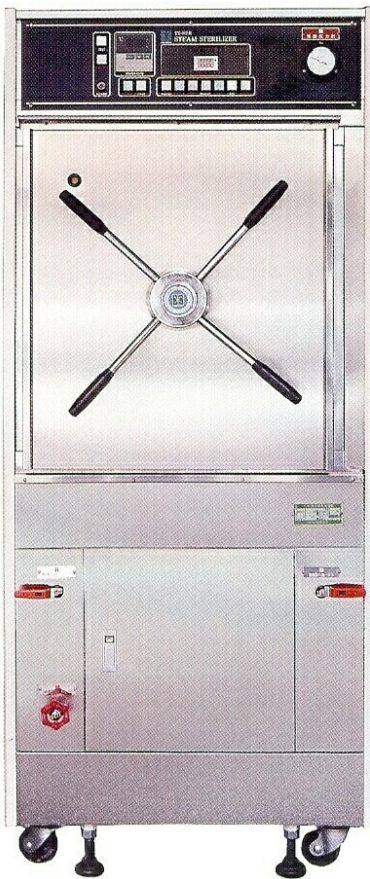
ZAII型 テーバー式<キュービック>高圧滅菌器

■配電操作盤

右の配電操作盤は乾燥装置付の標準型の操作盤です。



●ZAIIV-4E配電操作盤



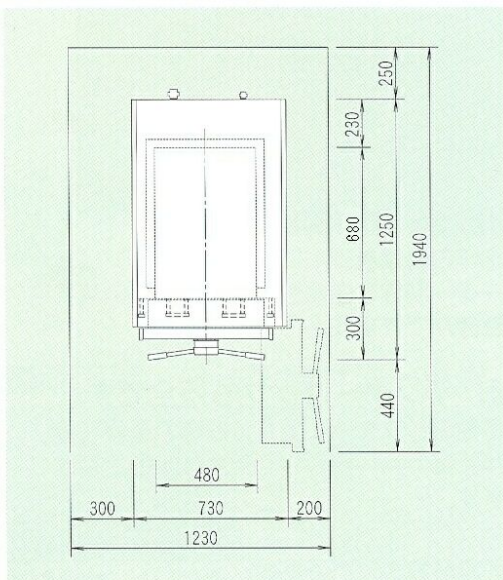
●ZAIIIN-4E型

■標準型式一覧表

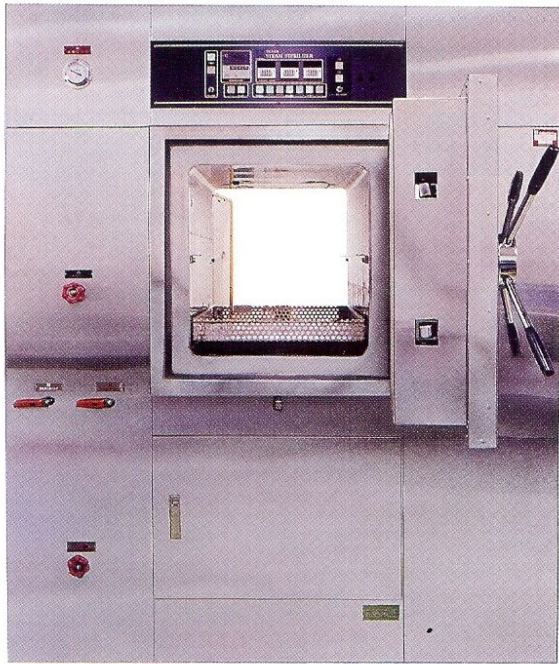
型 式	ZAIIV-4E	ZAIIV-4S	ZAIIIN-4E	ZAIIIN-4S	
型 録 番 号	7753	7751	7758	7756	
構 造	小型压力容器規格(労働基準局委託機関検査合格品) 全溶接・単壁構造・耐圧扉カバー付・外装パネル型				
材 質	内缶 ステンレス鋼板(SUS-304) 外装 前面ステンレス鋼板(他鋼板塗装)				
扉締結方式	放射線角棒・鳥居形金具受け・扉カバー付き(SUS-304ヘヤーライン)				
寸 法	内 法	W480×D680×H520mm			
	外 法	W730×D1250×H1730mm			
	占有寸法	W1230×D1940			
最高使用圧力	0.11MPa(水圧試験圧力=0.22MPa)				
自動制御方式	マイクロ・コンピューター自動制御				
行 程	起動→予備真空→温度上昇→滅菌→排気→乾燥→通気→完了		起動→空気排気→温度上昇→滅菌→排気→通気→完了		
空気排気行程	水封式真空ポンプ		温度と時間による適正ブロー		
乾燥行程選択	「連続真空」と「間欠真空」 随時選択可能		-		
温度調節器	デジタル温度調節器(マイコン内蔵型・最高使用温度121℃)				
タイマー	3個(予備真空/滅菌/乾燥)		1個(滅菌)		
電 動 弁	1個	-	1個	-	
電 磁 弁	5個	6個	4個	5個	
信 号 灯	9個		8個		
警 報 灯	3個	2個	3個	2個	
安 全 弁	1個		1個		
圧 力 計	1個	2個	1個	2個	
空気フィルタ	1個 ラインフィルタ-0.2μ(ゲルマン:12112/真空リーク用)				
スチーム・トラップ	-	1個	-	1個	
圧力スイッチ	2個				
棚 板	2段(2枚)				
電 源	AC.200V/3φ			AC.100V/1φ	
	加熱々源	電気 6.0kW	蒸気 12kg/hr	電気 6.0kW	蒸気 12kg/hr
気	乾燥熱源	缶内 1.8kW・熱風 0.6kW		-	
	真空ポンプ	0.4kW			-
配 管	給 蒸 気	-	15A	-	15A
	排 気	20A			-
	給 水	15A			-

- ※注意事項
1. 内法は最高圧力0.11MPaで最大寸法です。圧力を高くすると内法は小さくなります。
 2. 大きくする場合はZAシリーズになります。
 3. 角棒受けは鳥居形ですが、締結機構とともにステンレス鋼板でカバーしてあります。
 4. 外装がキャビネット形になります。
 5. 熱源ガスは製作できません。
 6. 液晶式表示パネル(P13参照)を採用した場合は温度調節器他の設定・表示関係の部品はありません。

■設置寸法参考図



洗滌(汚染)側と滅菌(清浄)側の各室の仕切り壁を貫通して設置するタイプです。
小さくてキュービック型なので設置が容易にできます。比較的に安全な場合のP3設備、
一般培養無菌室などに設置されています。設置図など用意されています。



〈上の写真は全パネルの特別仕様です〉

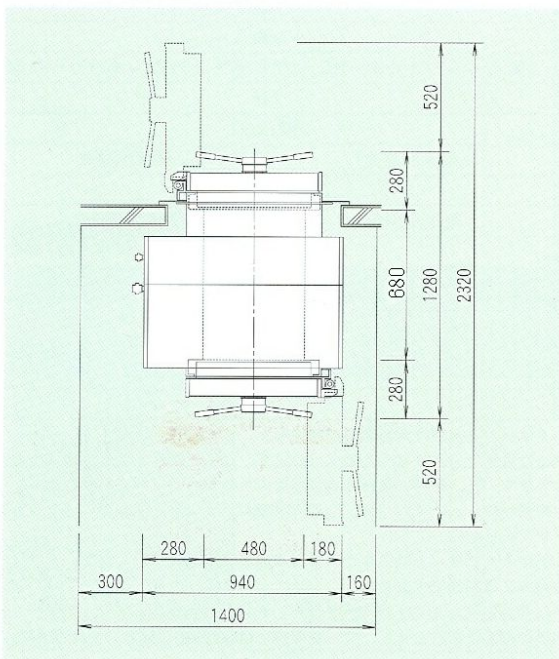
■標準型式一覧表

型 式	ZA IIV-4E-DW	ZA IIV-4S-DW	ZA IIN-4E-DW	ZA IIN-4S-DW
型 録 番 号	7763	7761	7768	7766
構 造	小型压力容器規格(労働基準局委託機関検査合格品) 全溶接・単壁構造・両面耐圧扉カバー付・外装パネル型			
材 質	内缶 ステンレス鋼板(SUS-304) 外装 前面ステンレス鋼板(他鋼板塗装)			
扉 締 結 方 式	放射線角棒・シューフランジ受け・扉カバー付き(SUS-304ヘヤーライン)			
寸 法	内 法 W480×D680×H520mm 外 法 W940×D1280×H1670mm 占有面積 W1400×D2320			
最高使用圧力	0.11MPa(水圧試験圧力=0.22MPa)			
自動制御方式	マイクロ・コンピューター自動制御			
行 程	起動→予備真空→温度上昇→ 滅菌→排気→乾燥→通気→完了		起動→空気排気→温度上昇→ 滅菌→排気→通気→完了	
空気排気行程	水封式真空ポンプ		温度と時間による適正ブロー	
乾燥行程選択	「連続真空」と「間欠真空」 随時選択可能		-	
温度調節器	デジタル温度調節器(マイコン内蔵型・最高使用温度121℃)			
タイマー	3個(予備真空/滅菌/乾燥)		1個(滅菌)	
電動弁	1個	-	1個	-
電磁弁	5個	6個	4個	5個
信号灯	12個		11個	
警報灯	7個	6個	7個	6個
安全弁	1個		1個	
圧力計	2個	3個	2個	3個
空気フィルタ	1個 ラインフィルタ-0.2μ(ゲルマン:12112/真空リーク用)			
スチームトラップ	-	1個	-	1個
圧力スイッチ	2個			
棚 板	2段(2枚)			
電 源	AC.200V/3φ			AC.100V/1φ
加熱々源	電気 6.0kW	蒸気 12kg/hr	電気 6.0kW	蒸気 12kg/hr
乾燥熱源	缶内 1.8kW・熱風 0.6kW		-	
真空ポンプ	0.4kW		-	
給 蒸 気	-	15A	-	15A
排 気	20A			
給 水	15A			

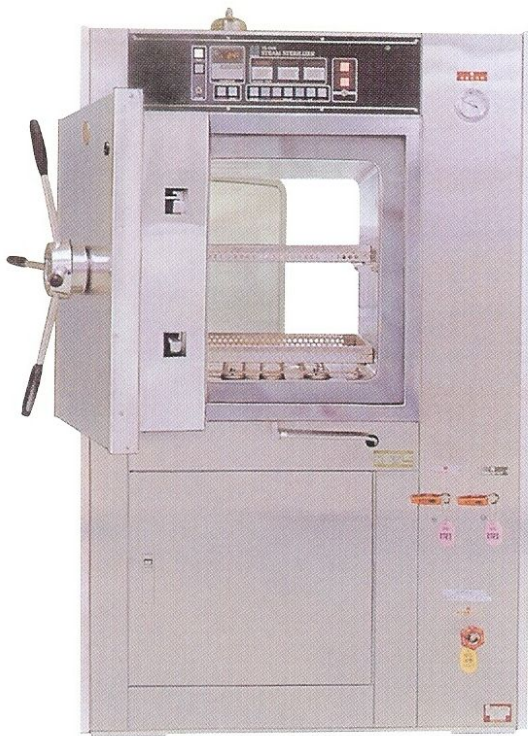
※注意事項→1. 内法は最高圧力1.1kg/cm²で最大寸法です。圧力を高くすると内法は小さくなります。又、配管に奥行寸法が必要なため奥行は小さくできません。

- 大きくする場合はZAシリーズになります。
- 角棒受けはシューフランジ形で、締結機構はステンレス鋼板でカバーしてあります。
- 外装がキャビネット形になり、背面は扉の周囲だけが見えます。
- 熱源ガスは製作できません。
- 液晶式表示パネル(P13参照)を採用した場合は温度調節器他の設定・表示関係の部品はありません。又、背面側は信号灯5個の集合灯が付きま。

■設置寸法参考図

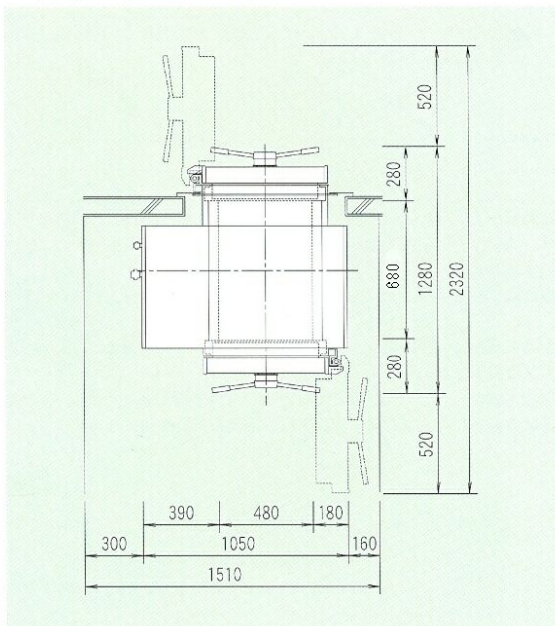


バイオハザードP3側と前室側の仕切り壁を貫通して設置するタイプで、危険な培養物などを外部に漏らさない特別な配慮がされています。コンパクトにまとめられておりますが真空行程、滅菌行程、排気(水)行程などで滅菌されない物質を外部に漏らしません。簡単に設置できて、より安全な「バイオハザード」機能を持っています。



●ZAIIV-DX (写真は配電盤、扉は逆の型です)

■設置寸法参考図



■標準型式一覧表

型 式	ZAIIV-4E-DX	ZAIIV-4S-DX
型 録 番 号	7773	7771
構 造	バイオハザード(特殊配管)システム 小型压力容器規格(労働基準局委託機関検査合格品) 全溶接・単壁構造・両面耐圧扉カバー付・外装パネル型	
材 質	内 缶 ステンレス鋼板(SUS-304) 外 装 前面ステンレス鋼板(他鋼板塗装)	
扉締結方式	放射線角棒・シューフランジ受け・扉カバー付き(SUS-304ヘヤーライン)	
寸 法	内 法 W480×D680×H520mm 外 法 W1050×D1280×H1700mm 占 有 面 積 W1500×D2320mm	
最高使用圧力	0.11MPa(水圧試験圧力=0.22MPa)	
自動制御方式	マイクロ・コンピューター自動制御	
行 程	起動→予備真空→温度上昇→滅菌→排気→簡易乾燥→通気→完了	
空気排気行程	水封式真空ポンプ	
乾 燥 方 式	連続真空乾燥+器内加熱ヒーター	
温度調節器	デジタル温度調節器(マイコン内蔵型・最高使用温度121℃)	
タイマー	3個(予備真空/滅菌/乾燥)	
蒸気フィルタ	1個 カートリッジ・フィルタ-0.2μ(ゲルマン:12591A/排気滅菌用)	
電動三方弁	4個	
電 磁 弁	7個	8個
電磁リレー	4個	3個
信 号 灯	12個	
警 報 灯	7個	
安 全 弁	1個	
圧 力 計	2個	
空気フィルタ	2個 ラインフィルタ-0.2μ(ゲルマン:12122/真空リーク用)	
圧カスイッチ	2個	
棚 板	2段(2枚)	
蒸気発生器	電気加熱式	蒸気加熱式
電 源	AC.200V/3φ	
加熱々源	電気 6.0kW	蒸気 12kg/hr
乾燥熱源	缶内 1.8kW	
真空ポンプ	0.4kW	
循環ポンプ	0.03kW	
配 管	給 蒸 気	15A
	排 気	20A
	給 水	15A

※注意事項→1. バイオハザード型は両面扉型が標準です。
2. 内法は最高圧力0.11MPaで最大寸法です。圧力を高くすると内法は小さくなります。又、配管に奥行寸法が必要のため奥行は小さくできません。
3. 角棒受けはシューフランジ形で、締結機構はステンレス鋼板でカバーしてあります。
4. 外装がキャビネット形になり、背面は扉の周囲だけが見えます。
5. 熱源ガスは製作できません。
6. 液晶式表示パネル(P13参照)を採用した場合は温度調節器他の設定・表示関係の部品はありません。又、背面側は信号灯5個の集合灯が付きま。

従来からある縦型の高圧滅菌器です。耐圧蓋は放射線角棒締結、足踏みリフトを採用した使い易い設計です。小型压力容器規格で製作され安全性も十分に配慮されております。

1.放射線角棒締結です。

放射線角棒中央ハンドル締結式でどなたでも安全な締結ができます。

2.耐久力があり安全です。

小型压力容器規格の合格証とともにお届けします。耐久力も充分あります。

3.自動運転タイプもあります。

温度調節器、タイマーを利用して自動運転のタイプもあります。

4.熱源もいろいろあります。

蒸気、電気、ガスの各熱源のものを製作致します。



標準型式一覧表

●標準型(手動式)		内 法(mm)			缶体 材質	加熱々源		配 管	最高使用		●自 動 型		
型 録 番 号	型 式	直径 Dia.	有効 深さ h	全 深さ H		種 類	消 費 量	供 給 管	圧 力	温 度	型 録 番 号	型 式	制 御 電 源
7112-G	-G	450	600	730	SUS -304	ガス	10,000kcal/h	ガス/15A	0.15MPa	126℃	7112-GM	-PuG	AC.100V.
7112-E	ZL-Cu -E					電気	4kW	100/200V			7112-EM	ZL-Cu -PuE	熱源電源
7112-S	-S					蒸気	6kg/h	蒸気/15A			7112-SM	-PuS	AC.100V.
7122-G	-G	400	600	730		ガス	10,000kcal/h	ガス/15A	0.15MPa	126℃	7122-GM	-PuG	AC.100V.
7122-E	ZM-Cu -E					電気	4kW	100/200V			7122-EM	ZM-Cu -PuE	熱源電源
7122-S	-S					蒸気	6kg/h	蒸気/15A			7122-SM	-PuS	AC.100V.
7132-G	-G	360	600	730		ガス	10,000kcal/h	ガス/15A	0.2MPa	133℃	7132-GM	-PuG	AC.100V.
7132-E	ZN-Cu -E					電気	3kW	100/200V			7132-EM	ZN-Cu -PuE	熱源電源
7132-S	-S					蒸気	5kg/h	蒸気/15A			7132-SM	-PuS	AC.100V.

※注意事項→1. 電気用は単相AC.100V/AC200Vどちらでもできます(できればAC.200V.がよい) 2. ガス用はガスの種類(プロパン/A13など)をお知らせ下さい。
3. 蒸気用は缶体内に生蒸気を吹込む型と蒸気で水を沸かす型があり、湯沸かし式が標準です。4. できるだけ自動型は電気用、蒸気用にして下さい。

研究室内及び温室などのバイオ汚染された排水を汲上げて高圧蒸気滅菌して、一般排水系統に排水する製品です。すべて全自動で動作しますので安全管理面で安心して対応致します。これからの閉鎖系の各施設に是非ご採用ください。

1.全行程コンピューター制御です。

完全な自動運転ですから夜間もピットから吸い上げができます。

2.滅菌した排水は一般排水系統に流せます。

高圧蒸気滅菌処理で完全な滅菌ができます。一般の排水系に放流できます。

3.水封式真空ポンプで吸引して汲上げます。

ピット内の揚水ポンプはありません。汚水の中でのメンテナンスは不要です。

4.排水は70℃位に下げて排水可能です。

一般排水系に放流する時の温度は一般水で薄めて70℃程度にできます。

5.処理能力は小型から大型まで選択できます。

一回の処理能力は多種あります。設置場所、排水量などで選択できます。

6.大型は蒸気加熱、小型は電気加熱です。

水を加熱しますので大型は蒸気熱源と小型は電気(200V/3φ)熱源が必要です。

7.耐久力があり安全です。

小型圧力容器規格の合格証とともにお届けします。耐久力も充分あります。

8.既設の施設にも合わせ設計致します。

既設の閉鎖系の排水が未滅菌の所にも設計製作致します。ご相談下さい。



標準型式一覧表

型 式	内 法(mm)			概略外法(mm)		熱 源(容量)	制御用電力	配管径(標準/建築側)			
	内径 φ	奥行 d	深さ h	間口×奥行×高さ W×D×H				給蒸気	吸 引	排 水	吸 水
ZV-20D-TE	200	350	—	640×	650×1450	電気・200V/1φ/3kW	200V/1φ/0.3kW	—	15A	15A	15A
ZV-30D-ME	300	400	—	640×	620×1280	電気・200V/3φ/6kW	200V/3φ/0.5kW	—			
ZV-40H-ME	400	—	600	1000×	600×1750	電気・200V/3φ/9kW	200V/3φ/1.0kW	15A	20A	20A	
ZV-40H-MS				1100×	700×1750	蒸気・20kg/hr	200V/3φ/1.2kW	20A			
ZV-50H-MS	500	—	700	1400×	800×1750	蒸気・30kg/hr	200V/3φ/1.5kW	20A	25A		
ZV-75H-MS	750	—	800	1850×	1230×2000	蒸気・50kg/hr	200V/3φ/1.8kW	32A			
ZV-80H-MS	800	—	1150	2050×	1900×2810	蒸気・70kg/hr					

※注意事項→1.内法は圧力1.1kg/cm²での最高寸法です。2.耐圧蓋の締結方式はボルト式です。3.外装がキャビネット形になります。

ZV型 テーバー式<閉鎖系>排水滅菌処理装置

各型式の外観略図集

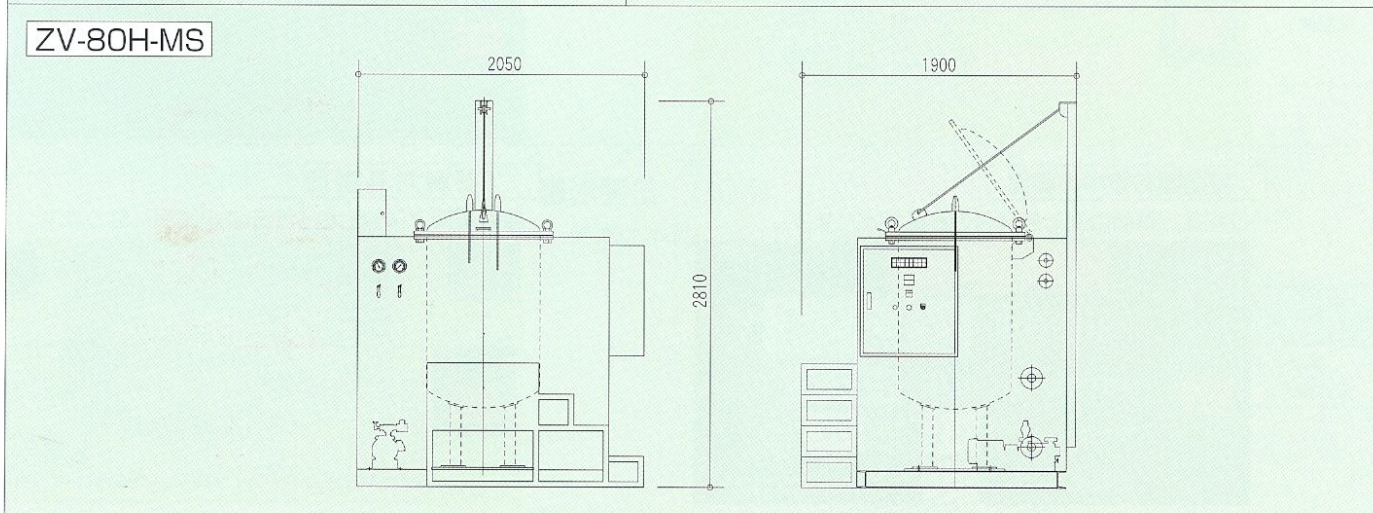
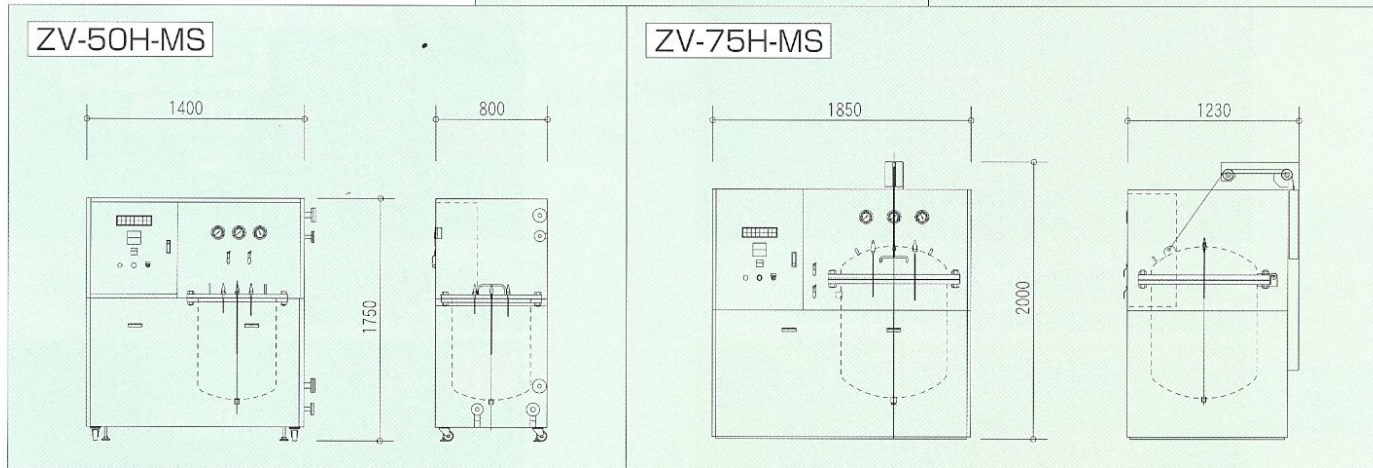
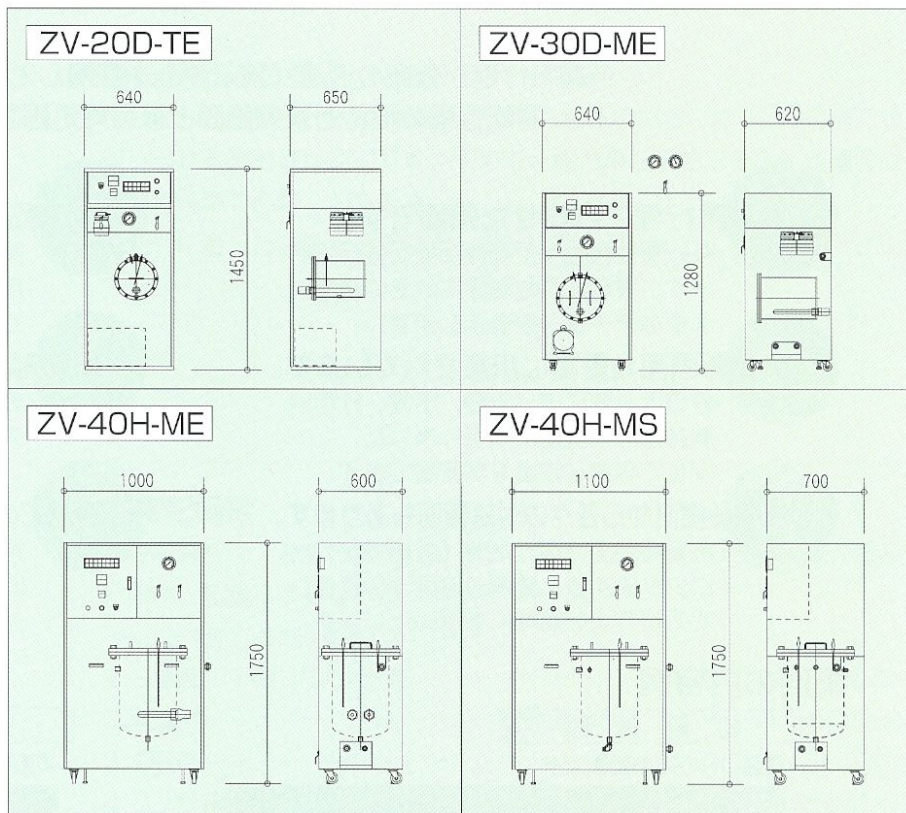
各製品の外観は右のようになっています。

設置場所の寸法と配管位置によって寸法等は変更されることがあります。

又、滅菌処理1回の処理能力及び寸法などの変更については御相談下さい。

※注意事項

1. ZV-20D-TE型はバイオハザード仕様の製品で処理能力に対して外寸が大きくなります。
2. 処理能力の大きい製品でもバイオハザード仕様で製作することもできます。お問い合わせ下さい。
3. 標準仕様以外の製品も設計製作いたします。ご相談下さい。



各運転行程が最新の液晶式表示画面を採用して表示する方式です。

運転行程の他に各警報画面と警報対処画面もあります。

1. 滅菌行程に合わせた画面です。

各行程に合わせた画面が順次表示されます。表示された画面にはその行程に必要なデータを表示します。

2. 警報画面も豊富に用意されています。

警報は必要に応じ上限、下限、行程時間超過など豊富に用意しました。安全で確実な滅菌を保証致します。

3. 警報画面から各々の対処画面もあります。

各警報画面になった時「対処ボタン」にタッチすると警報対処画面に移行して処理方法を簡略に指示いたします。

4. 液晶画面はカラーです。

画面はカラーで滅菌行程文字表示枠の色は各行程で変わります。少し速くでも運転行程が識別できます。

5. 液晶画面は見易い大きさです。

表示画面の大きさは155×88mmで大きく文字も読み易く又操作し易くなっています。

6. 総ての滅菌器にオプションで取り付け可能

角型高压滅菌器から排水滅菌装置まで総ての機器に取り付けが出来ます。

※縦型高压滅菌器には寸法上取り付けできません。

両面の内容例

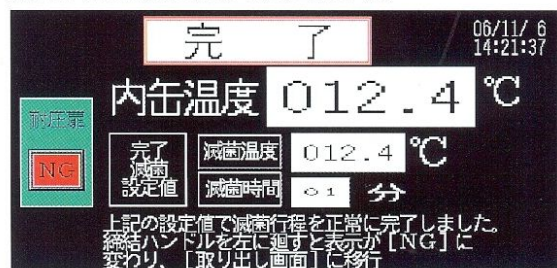
初期画面

電源ONの時の画面です。



完了画面

滅菌行程が順調に完了した画面です。



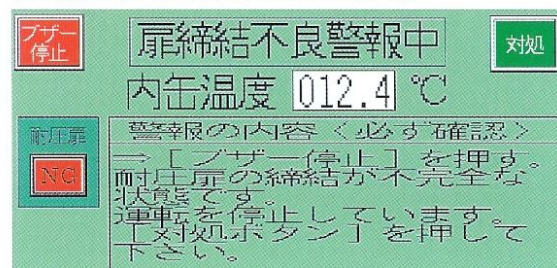
滅菌運転設定値画面

滅菌運転条値の確認画面です。



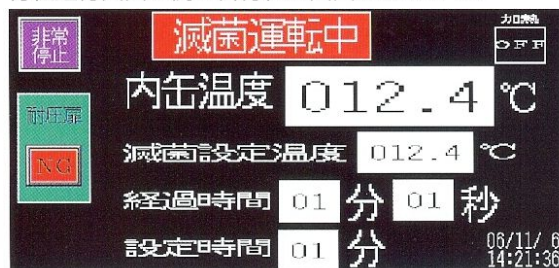
警報発生時の画面

警報が発生すると表示される画面です。



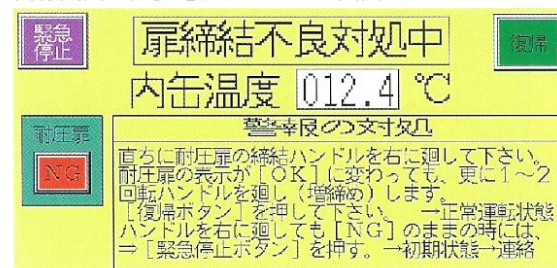
滅菌運転設中の画面

行程進行画面の例で各行程の画面があります。



警報対処画面

警報画面で「対処」タッチでこの画面になります。



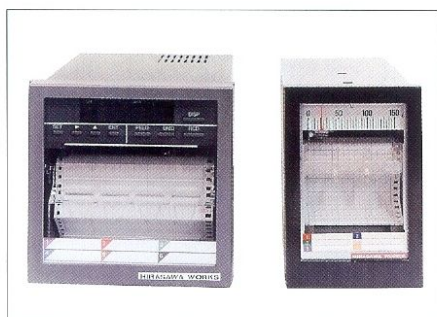
テーハ一式高圧滅菌器・付属品(別売品)



■棚台車と外台車

〈角型〉高圧蒸気滅菌装置で奥行が1mを越える場合には、器内の棚ごと取り出せる棚台車が便利です。そして、棚台車を乗せてそのまま運搬できる外台車も必要となります。

各型式に合った台車を御調製致しますのでお見積の節には御指示下さい。

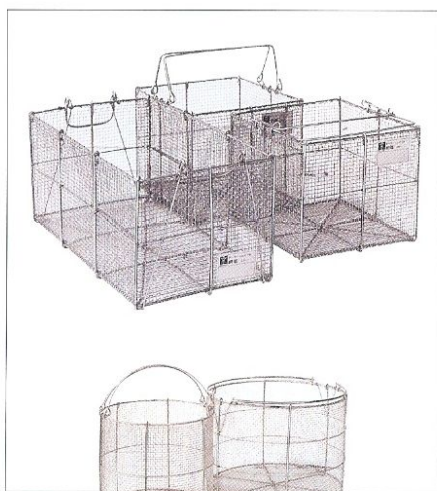


■温度記録計

温度記録計は、滅菌の管理には欠かせません。ハイブリッド型の高級品、記録巾、記録打点数など種々の型式があります。

下記の内容でお問い合わせ下さい。

1. 一般型／ハイブリット型……………(各種の入力で使える)
2. 記録巾……………(記録紙巾60/100/180/250mm)
3. 打点数……………(1/2/3/6/12点)
4. 入力の種類……………(白金抵抗／熱電対など)



■滅菌用網籠 GA型

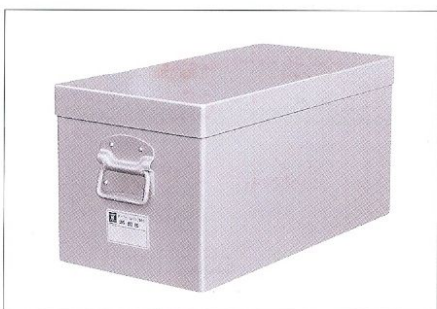
標準は下表の通りですが寸法はいかようにも製作します。

〈角網籠〉

型 式	寸 法(cm)	材 質
	L×W×H	
GA-65	45×24×20	ステンレス鋼網製
GA-58	24×24×20	

〈丸網籠〉

型 式	寸 法(cm)	材 質
	Dia×H	
GAR-40	40×28	ステンレス鋼網製
GAR-35	35×28	
GAR-32	32×28	
GAR-27	27×28	



■滅菌缶 GB型

標準は下表の通りですが寸法はいかようにも製作します。

型 式	寸 法(cm)	材 質
	L×W×H	
GB-04	48×25×22	アルミ板製
GB-08	24×24×20	ステンレス鋼板製

この高圧蒸気滅菌器シリーズに使用している
警報ラベル一覧

<p>爆発物可燃物</p> <p>危険 DANGER 爆発物、可燃物(危険)警報ラベル</p> <p>防爆設計でない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 爆発物、引火物、可燃物を器内に入れるな。 燃焼物、引火物、可燃物を器内に溜めない。 可燃ガスが器内高圧で使用する。 <p>爆発、火災になる。 死亡など、甚大な事故になる。</p> <p>爆発物 可燃物</p>	<p>燃焼ガス</p> <p>危険 DANGER 燃焼ガス(警告)警報ラベル</p> <p>燃焼ガスを使用。爆発、火災の危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> 運転中、燃焼を監視せよ。 少しでも不正燃の臭いを感じれば燃焼を停止せよ。 口火、主バーナーの着火、正常燃焼を確認せよ。 ガスが漏れ、ガス漏れがあれば燃焼を中止せよ。 燃焼の状況を監視せよ。引火物を置くな。 バーナーは正常燃焼するよう点検、清掃せよ。 <p>爆発、火災で死亡など、甚大な事故になる。</p> <p>燃焼ガス</p>	<p>高圧蒸気</p> <p>警告 WARNING 高圧蒸気(警告)警報ラベル</p> <p>運転中、高圧蒸気を使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> 圧力と安全弁検査を規定どおりにおこなえ。 運転中は、扉を絶対に開かない。 運転後、放熱時間を確保せよ。 保護手袋を着用せよ。 漏れに注意。直ちに修理せよ。 <p>爆発、全身に火傷の恐れあり。</p> <p>高圧蒸気</p>
<p>高電圧</p> <p>警告 WARNING 高電圧(警告)警報ラベル</p> <p>電圧200V以上を使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> 露出配線部に絶対に触れるな。 配電盤内の操作には、特に注意。 漏電ある場合は、電源を切り、熟練者が点検せよ。 <p>感電、火傷の恐れあり。</p> <p>高電圧</p>	<p>空焚</p> <p>注意 CAUTION 空焚(注意)警報ラベル</p> <p>空焚運転は危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> 運転前と運転中は水位に充分注意せよ。 自動排水機器は給水バルブを開け。 長時間の連続運転するな。 <p>機器の破壊、火災の危険が大きい。</p> <p>空焚</p>	<p>はさまれ</p> <p>注意 CAUTION はさまれ(注意)警報ラベル</p> <p>動く物にはさまれの危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> 扉、蓋の開閉時は充分に注意せよ。 動く物に絶対に触れるな。 電線を切った後に触れる。 <p>はさまれると骨折、裂傷の恐れあり。</p> <p>はさまれ</p>
<p>やけど</p> <p>注意 CAUTION やけど(注意)警報ラベル</p> <p>50℃以上の部分ありやけどの危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> 高温部に絶対に触れるな。 運転後、放熱時間を確保せよ。 扉に箱内を加熱板に注意せよ。 <p>触れるとやけどの恐れあり。</p> <p>やけど</p>	<p>感電</p> <p>注意 CAUTION 感電(注意)警報ラベル</p> <p>電圧100V以上を使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> 露出配線部に絶対に触れるな。 配電盤内の操作には、特に注意。 漏電のある場合は、電源を切り、熟練者が点検せよ。 <p>感電の恐れあり。</p> <p>感電</p>	<p>巻き込まれ</p> <p>注意 CAUTION 巻き込まれ(注意)警報ラベル</p> <p>回転部に巻き込まれの危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> 回転中の部分に絶対に触れるな。 ベルトの部分に絶対に触れるな。 電線を切り回転停止後に触れる。 <p>巻き込まれると骨折、裂傷の恐れあり。</p> <p>巻き込まれ</p>
<p>漏れ</p> <p>厳守 OBSERVANCE 漏れ(厳守)警報ラベル</p> <p>水、油、蒸気、ガスなど使用漏れを注意深く監視せよ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 機器と配管部からの漏れに注意。 漏れは直ちに修理せよ。 <p>正常運転の障害、故障と経路損失の恐れあり。 火傷、火災、建物の損傷の恐れあり。</p> <p>漏れ</p>	<p>アース</p> <p>厳守 OBSERVANCE アース(厳守)警報ラベル</p> <p>アースをとる必要あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置時必ずアースをとる。 <p>制御の誤動作、感電の恐れがある。</p> <p>アース</p>	<p>使用説明書</p> <p>厳守 OBSERVANCE 使用説明書(厳守)警報ラベル</p> <p>使用説明書をよく読むこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用説明書通りに設置して下さい。 使用説明書通りにお使い下さい。 適切な使用目的以外で使わない。 <p>機器が損傷する。 思わぬ事故を招く恐れあり。</p> <p>使用説明書</p>

以上の警報ラベルを型式に合わせて必要のあるものを貼付してあります。



株式会社ヒラサワ

本社 〒113-0034 東京都文京区湯島2丁目24-7 TEL 03-3834-2331 FAX 03-3836-1140
 大阪営業所 〒559-0024 大阪市住之江区新北島2-2-49-206 TEL 06-6683-7061 FAX 06-6683-7062
 URL=http://www.kk-hirasawa.co.jp e-mail=info@kk-hirasawa.co.jp