

Hiroden

マイクロ波真空乾燥機

Microwave Vacuum Drying System

低温乾燥！
素材の劣化も
最小限！

温風乾燥・凍結乾燥に続く
第3の乾燥方式を採用



Microwave

低温急速乾燥で、素材の劣化も最小限！ マイクロ波真空乾燥の特長

1 スピード加熱

マイクロ波は、水分によく吸収され、1秒間に24億5000万回も水分子を振動させ、振動による摩擦熱で水分を急速に発熱させる特長があります。

2 低温乾燥

真空状態にすることで、被乾燥物の沸点を下げることになります。

(例:水 -95kPa(G) 沸点 約35°C)

3 素材劣化が少ない

低温乾燥となるため、栄養成分(ビタミンC、アントシアニン、ポリフェノール等)、乳酸菌類へのダメージが少なく、添加剤、樹脂成分等の熱による変性も抑制できます。

4 蒸留液(抽出水)

乾燥時の蒸気をコンデンサーで冷却することにより、蒸留液(抽出水)の採集が可能です。

5 乾燥効率が高い

熱風加熱、ジャケット加熱等外部からの熱伝導でなく、直接、被乾燥物を内部から加熱するので、乾燥時間が短い。



マイクロ波乾燥事例

乾燥させて粉末



薄切り肉



いちご乾燥



にんじん粉末



粉体



干物



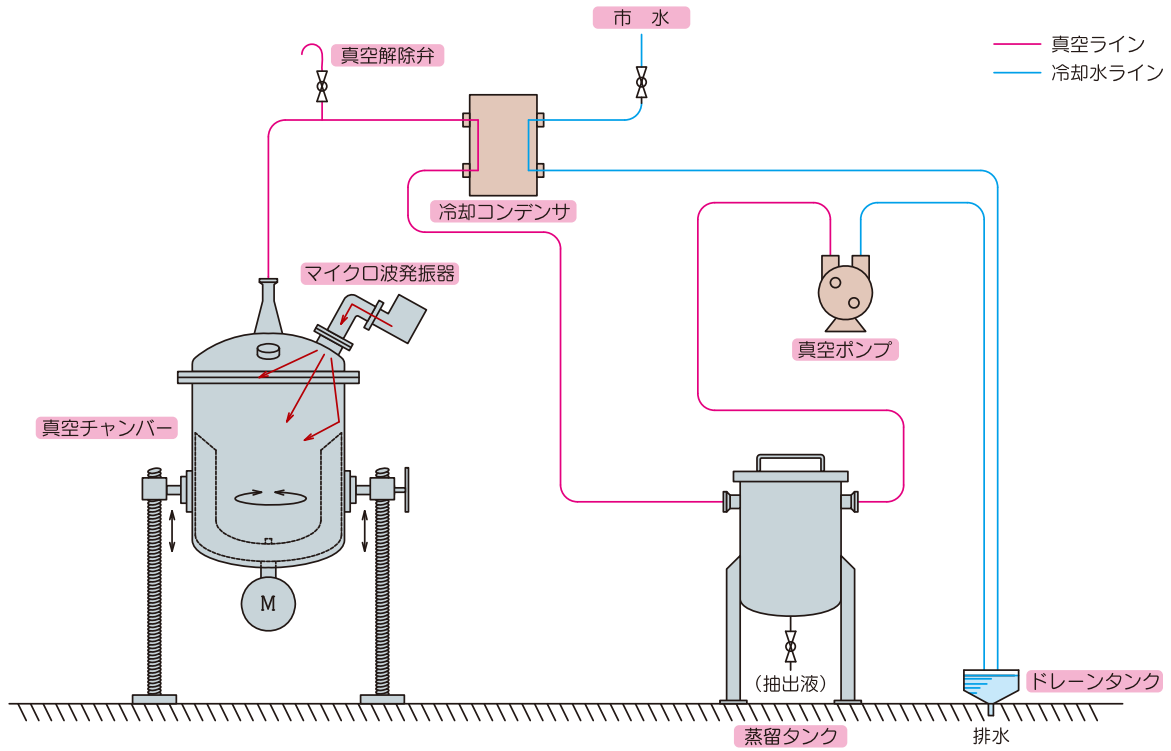
各乾燥方式比較

方式	真空乾燥	マイクロ波	凍結乾燥	温風乾燥
比較項目				
成分変化	○	◎	×	×
乾燥時間	◎	△	○	○
蒸発物抽出	◎	◎	×	×
イニシャルコスト	△	×	△	△
ランニングコスト	◎	△	○	○

本装置を使用して特に効果が期待できる生産品

- (1) 野菜、海藻、魚介類などの乾燥
- (2) 粉粒体、スラリーの乾燥
- (3) アロマエキスの抽出
- (4) 残飯の飼料化

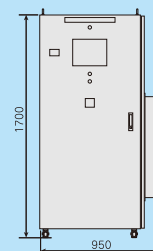
マイクロ波真空乾燥装置フロー



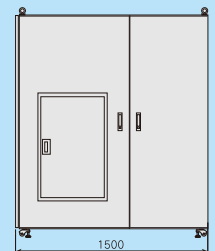
仕 様		
品 名	マイクロ波真空乾燥装置	
型 式	HMVD2-1	
最 大 投 入 量	20L	
真 空 度	97kPa	
最 大 脱 水 量	2L/h	
チ ャ ン バ ー	60L	
凝 縮 タ ン ク	18L	
冷 却 水 槽	15L	
電 源	3相 200/220V (50/60Hz)	
電 力	マグネトロン	2kw (可変)
	水封式真空ポンプ	0.4kw
	攪拌機	0.1kw
	昇降機	25WX2
接 続 管 径	給 水	15A
	排 水	15A
材 質	チ ャ ン バ ー	SUS304
	凝 縮 タ ン ク	SUS304
	冷 却 水 槽	SUS304
	外 装	SUS304



マイクロ波真空乾燥装置 HMVD2-1



正面図



側面図



株式会社 廣電

〒546-0032 大阪市東住吉区東田辺1丁目4番15号
TEL:06-6626-6111 FAX:06-6626-6660
e-mail:hiroden@e-hiroden.co.jp
<http://www.e-hiroden.co.jp>