

蒸気過熱装置

STEAM SUPER HEATER



 **DHF** 第一高周波工業株式会社

URL <http://www.dhf.co.jp>



誘導加熱応用に定評のある第一高周波が、使いやすい蒸気過熱装置を開発しました。

据付から運転まで特別な知識・資格は必要ありません。

研究用または貴社製品への組み込み用熱源としてご利用下さい。

貴社のボイラにつなぐだけで 「蒸気過熱装置」特許取得に変身

サンプル試験・デモ機貸出しに即応

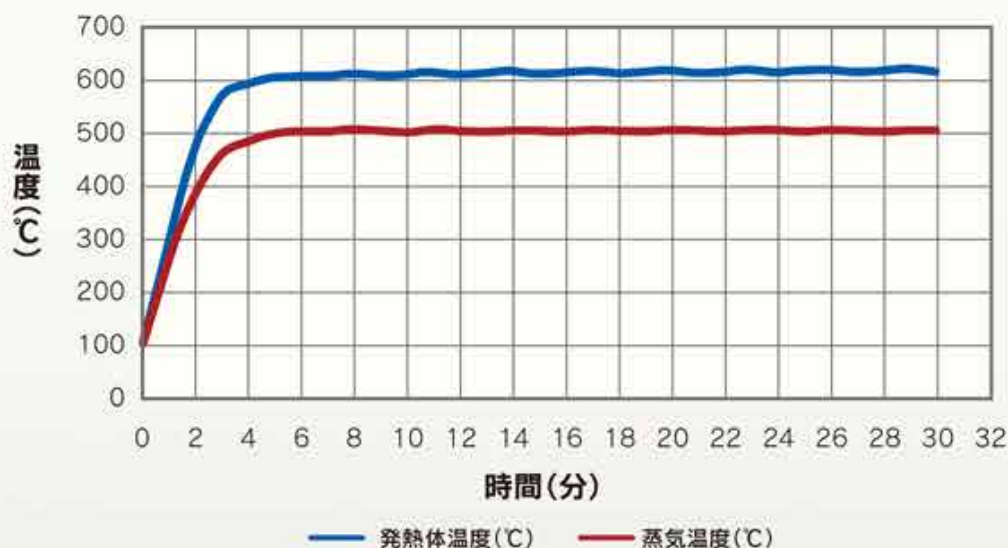
(10kg/h、60kg/h)

斬新な
加熱方法により
特許取得
高効率(85%)
を実現

研究用から
プラントサイズまで
各種ラインアップ
(蒸気量: 5kg/h~1000kg/h)

800℃まで
1℃単位で
設定可能

独自の
制御方式により
温度制御±1℃
を実現



Super-Hi-180W(蒸気量 180kg/H)

DHFSuper-Hi の特徴

- 発熱体がステンレス構造のため、清潔。
- 誘導加熱により、急速な昇温と高精度の温度制御を実現。
- 発熱体過加熱防止機能付き。
- 連続運転時の温度設定自在。
- 処理部の蒸気温度制御も容易。

問題解決事例

- 温野菜製造・加工装置 (過熱蒸気温度: 150~350℃、蒸気量: 200kg/h)
- 食品殺菌装置 (過熱蒸気温度: 300~450℃、蒸気量: 60kg/h)
- 食品乾燥装置 (過熱蒸気温度: 200~500℃、蒸気量: 10kg/h~60kg/h)
- コーヒー抽出・焙煎装置 (過熱蒸気温度: 150~400℃、蒸気量: 1000kg/h)
- 洗浄装置 (過熱蒸気温度: 300~450℃、蒸気量: 10kg/h~60kg/h)
- メッキ加熱処理装置 (過熱蒸気温度: 300~500℃、蒸気量: 10kg/h~60kg/h)

コーヒー豆の焙煎・抽出



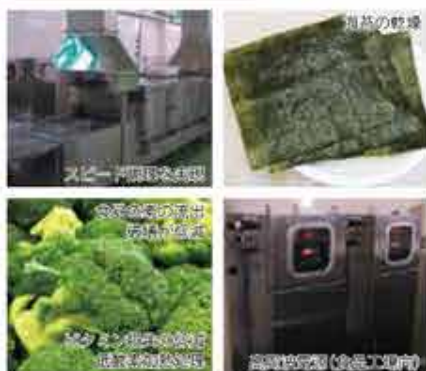
焙煎の最終工程で、豆の表面と内部の温度を均一にする(足並みを揃える)ことで深みのある味に焙煎される。
高温の過熱水蒸気により香り成分を抽出。

温度域: 170~200℃

用途: 新商品開発

採用理由: コンパクトであり安価

食品加工



高周波電源

過熱蒸気サウナ



スチームサウナと比べて蒸気使用量が2分の1

パンの焼成

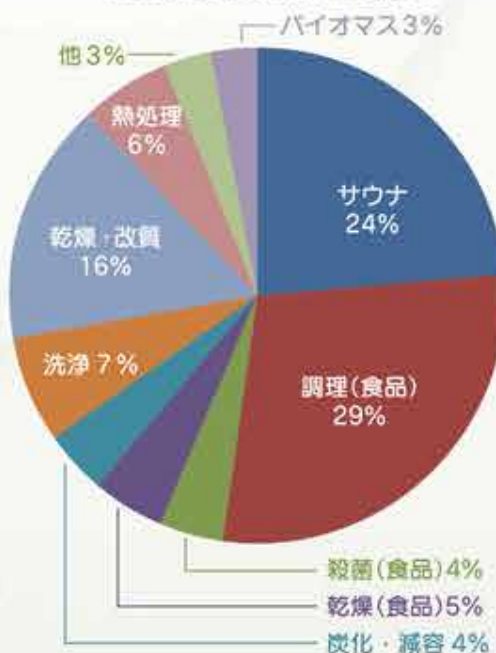


温度域: 250~350℃

用途: 焼成

採用理由: 従来の焼成ライン(ガス炉)に組込む事で、対象物の芯温を上げふくらと焼あける事が可能。

用途別納入実績(弊社実績)



ガラス板の洗浄(半導体)

温度域: 200~250℃

用途: 洗浄

採用理由: 薬品洗浄からの転換(環境対策)
過熱蒸気は元が水のため人畜無害である。

すすメッキ溶融

温度域: 300~350℃

用途: 溶融

採用理由: 処理には低酸素雰囲気が必要で従来は窒素を使用していたが高価。
蒸気過熱装置は安価で同等の効果が得られる。
また過熱蒸気は低酸素雰囲気処理のためガス炉比較では、ハンダののりが良くなるとの事。
設備がコンパクトである。

炭化表面処理



熱処理



土壌改質



装置仕様

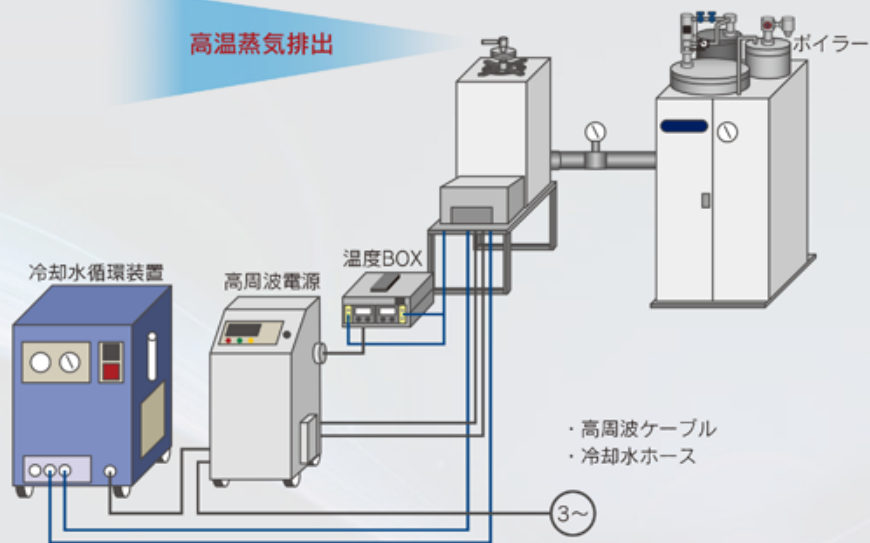
品名	Super-Hi 5	Super-Hi 10	Super-Hi 20W	Super-Hi 60W	Super-Hi 80W	Super-Hi 180W	Super-Hi 20WH
最高蒸気温度	500[℃]						800[℃]
最大蒸気量	5[kg/h]	10[kg/h]	20[kg/h]	60[kg/h]	80[kg/h]	180[kg/h]	20[kg/h]
最高使用圧力	～0.29[MPa]						
加熱コイル冷却方式	空冷		水冷				
高周波電源装置	5[kW]		10[kW]	20[kW]	25[kW]	50[kW]	20[kW]
ユーティリティー	電気	3相 AC200/220V 50/60Hz					
		6[kVA]		15[kVA]	26[kVA]	32[kVA]	65[kVA]
	冷却水	-		1[ℓ/min]	5[ℓ/min]	15[ℓ/min]	30[ℓ/min]
	飽和蒸気	～5[kg/h]	～10[kg/h]	～20[kg/h]	～60[kg/h]	～80[kg/h]	～180[kg/h]

※蒸気量 180kg/h 以上または蒸気温度 800℃ 以上に付いてはご相談下さい。

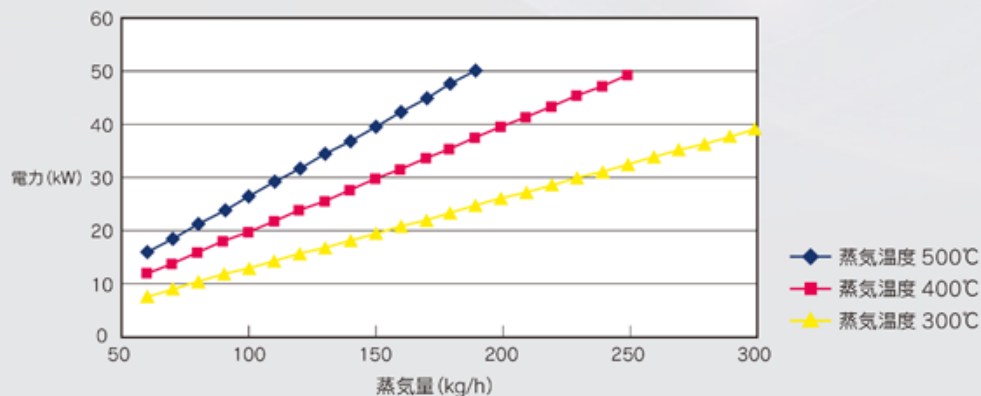
※品名末尾の W は水冷式を H は高温型を表します。

装置構成例

過熱ユニット (DHF Super-Hi-60WL)



蒸気量と電力



サンプル加熱試験

弊社実験設備にてサンプル加熱試験を行っております。
お気軽にご相談下さい。

装置レンタル

レンタル用装置 (10kg/h、60kg/h) を取り揃えております。
※仕様・寸法等は、変更することがあります。

DHF 第一高周波工業株式会社

新事業推進部 営業部 東京 〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町 1-6-2 TEL.03-6842-5602
九州 〒822-0003 福岡県直方市上頓野 4711-49 TEL.0949-58-5800

URL <http://www.dhf.co.jp> E-mail equipment@dhf.co.jp