

PLASMA NITRIDING FURNACE

プラズマ窒化炉

FEATURES

製品の概要

- ヒーターを内蔵することにより、従来の一般的なプラズマ窒化に比べて、以下の優れた特徴を発揮
 - ・昇温時間を短縮できる
 - ・均一な温度分布が得られる
 - ・温度のゾーンコントロールができ、大型装置でも大量均一処理が可能となる
 - ・常温からのグロー放電を行わない為、異常放電(アーキング)を低減できる
 - ・質量の異なる処理材の混載処理ができる
 - ・複雑な形状部品でも、窒化ムラがなく品質が安定している
- 炉内冷却ファン及び熱交換器設置により、従来の一般的なプラズマ窒化処理に比べて圧倒的な降温時間の短縮が可能
- 反射板による断熱構造の最適化により、放熱と抜熱の最適バランスを実現。弊社従来設備比▲20%の省エネを達成
- Compared with conventional furnaces, this furnace, with its built-in heaters, demonstrates the following superior characteristics
 - ・Shortened heat up time
 - ・Uniform temperature distribution is obtained
 - ・Temperature zone control enables even large furnaces to process large bulk batches uniformly
 - ・Since electrical discharge is not performed at room temperature, abnormal discharge (i.e. arcing) issues are reduced
 - ・Simultaneous treatment of multiple part types is possible
 - ・Even complicated shapes can be treated with stable, reliable, and uniform quality
- With an internal cooling fan and heat exchanger, cooling time is greatly reduced compared to conventional furnaces
- Due to the reflection plate, insulation is optimized allowing for faster heat up and cool down (20% energy reduction)



プラズマ窒化炉

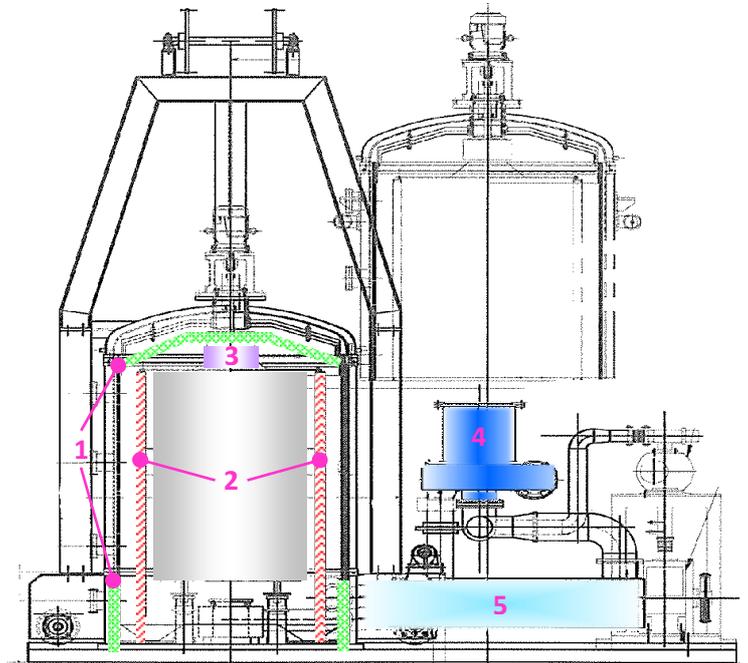
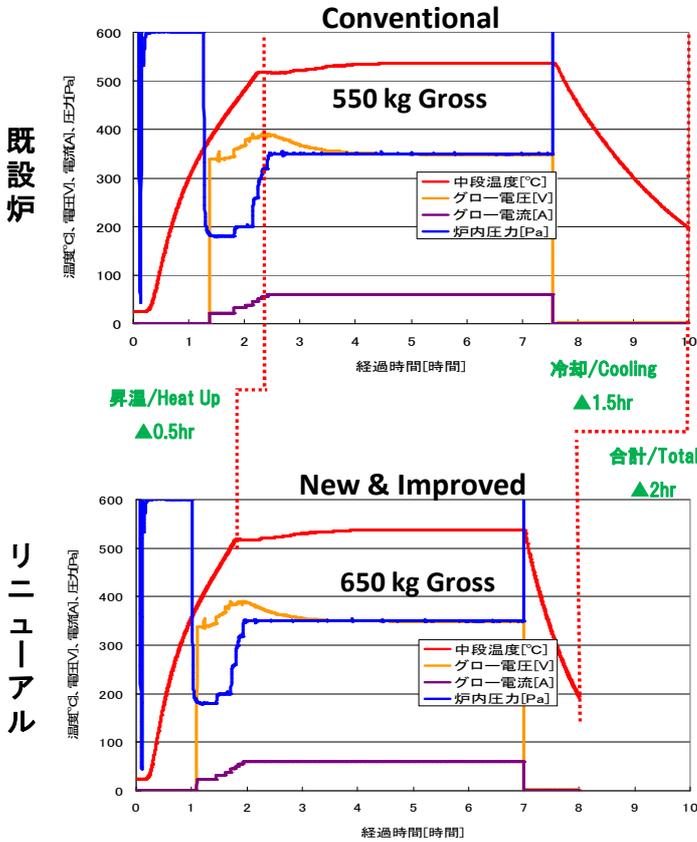
SPECS

基本仕様

型式	設置スペース(例)	有効加熱帯寸法		最大処理重量 (kg/グロス)	到達真空度	標準処理温度(°C)
		Φ	高さ			
DPN-5065	2300W x 5350L x 3714H	500	650	600	<60Pa (0.5 Torr)	350~570 (600以下)
DPN-9150	3080W x 4555L x 5100H	900	1500	1000	<60Pa (0.5 Torr)	350~570 (600 Max)
DPN-13200	3400W x 7720L x 5600H	1300	2000	2000	<60Pa (0.5 Torr)	350~570 (600 Max)
Model	Furnace Body Dimensions (mm)	Usable Dimensions		Max Processing Weight (gross kg)	Pressure Attained	Standard Processing Temperature
		Φ	H			

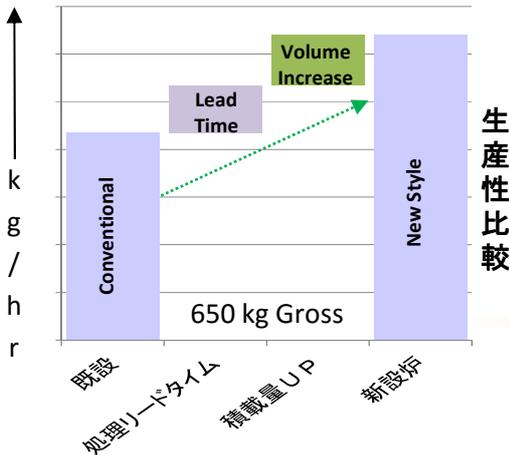
IMPROVEMENTS

改善



- 1) 反射板
Reflection Panels
- 2) ヒーター
Heaters
- 3) 炉内攪拌ファン
Internal circulation fan
- 4) 冷却ブロー
Cooling blower
- 5) 熱交換器
Heat exchanger

Productivity Comparison



- ※ 効率(kg/hr.) 47%向上実績
- ※ Have achieved 47% increased efficiency

処理時間と装入重量によって向上量が変化します
Amount of improvement is subject to process time and weight

DOWA サーモテック株式会社
DOWA THERMOTECH CO., LTD.

URL <http://www.dowa.co.jp/>
TEL:052-693-0630
FAX:(052)693-0682