

Yamazaki Denki

Open the future by talking with heat

電子分野

FOR ELECTRONIC DEVICE

製品案内

PRODUCTS GUIDE



熱処理設備の総合メーカー

株式会社ヤマザキ電機

<http://www.yamazaki-denki.co.jp>

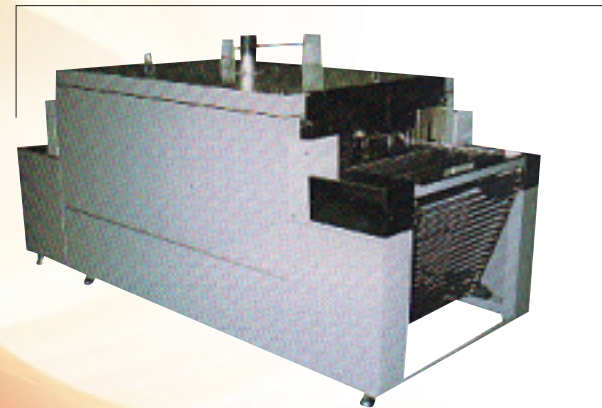
電子分野

Various heat treatment furnaces and ovens of Yamazaki Denki Co.,Ltd. based on an ample experience and proven results accumulated for many years in the past have been adopted very widely also in the electronic fields.

FOR ELECTRONIC DEVICE

ヤマザキ電機の各熱処理炉は、豊富な実績と経験を基に電子分野にも幅広く使われています。

Hot-air Circulation Drying Furnace



Thick Film Firing Furnace TFH-Series (Muffle-less Type)



Batch Type Test Firing Furnace



Baffle Type High Temperature Ceramic Firing Furnace



Mesh Belt Conveyor Type Soldering Furnace



電子分野 製品群 FOR ELECTRONIC DEVICE PRODUCTS

High Temperature Zone 高温度帯

Pusher Type
Batch Type
Baffle Type

- セラミック焼成炉
- セラミック焼成
- 積層セラミックコンデンサ焼成
- サーミスタ焼成
- バリスタ焼成
- 圧電素子焼成
- メタライズ焼成炉
- 多層基板焼成

Ceramic Firing Furnace
Ceramic Firing
Laminating Ceramic Capacitor Firing
Thermistor Firing
Varistor Firing
Piezoelectric Firing
Metalizing Firing Furnace
Multilayer Substrates Firing

Conveyor Horizontal Type
(Muffle Type)
(Muffle-less Type)

- 厚膜焼成炉
- 導体、抵抗体の厚膜焼成
- 銅ペースト焼成
- コンデンサ外部電極焼成

Thick Film Firing Furnace
Thick Film Firing For Conductor And Resistance
Cu Paste Firing
Capacitor External Electrode Firing

Conveyor Horizontal Type
Conveyor Hump Back Type
Batch Type

- ろう付け炉
- 銀ろう付け
- 銅ろう付け
- ハーメチック封止炉
- 高融点ガラス封止

Brazing Furnace
Ag Brazing
Cu Brazing
Hermetic Sealing Furnace
High-melting Glass Sealing

- ハーメチック封止炉
- 低融点ガラス封止
- Au/Sn

Chain-tact Type

- 蒸気熱分解炉
- タンタルコンデンサの
- マンガン分解

Vapor Thermal Cracking Furnace
Manganese Cracking Of The Tantalum Capacitor

Drying Temperature Zone 乾燥帯

Conveyor Horizontal Type
(Mesh-belt Type)
(Chain Type)
(Teflon-belt Type)
Shuttle Type
Roller-hearth Type

- 印刷乾燥炉
- コーター乾燥炉
- 樹脂キュア炉
- プリベーク炉
- ポストベーク炉
- 洗浄乾燥炉

Printed Substrates Drying Furnace
Coated Substrates Drying Furnace
Resin Curing Furnace
Pre-bake Furnace
Post-bake Furnace
Washed Substrates Drying Furnace

太陽電池用装置 SOLAR CELL PROCESSING

バッチ式焼成テスト炉 BATCH TYPE TEST FIRING FURNACE



概要

本装置は当社の長年にわたる熱処理装置の経験、技術に基づき、各需要家の生産性の向上、省エネルギー化、省スペース化、精密温度制御のご要望にお応えすべく開発、製作された太陽光発電用バッチ式焼成テスト装置です。

This device is a batch type test firing furnace to produce cells of the photovoltaic generation that develop to satisfy the demand of the improvement of the productivity of each customer, the energy saving, the miniaturization, and the precise temperature control based on the technology of the thermal treatment equipment over our many years experience and are produced.

標準仕様

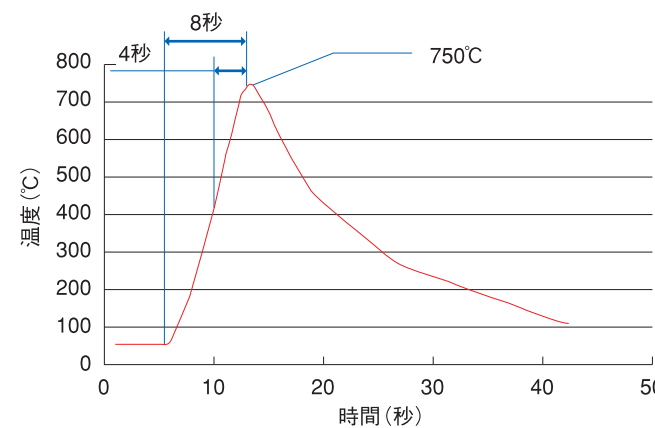
- 温度条件 常用温度/900℃ 最高温度/1000℃
- 雰囲気 クリーンエア
- 加熱方式 ハロゲンヒーター/IRヒーター 選択可能
- 太陽ウエハーサイズ ~156×156×0.2 ※210はご相談下さい。

- Temperature Normal 900℃ Maximum 1000℃
- Atmosphere Clean Air
- Heating method Halogen heater/IR heater
- Size ~156×156×0.2

特徴

- 低価格
- 自由なプロファイル形成
- 省スペース
- 装置の並列設置による量産対応も可能
- ロボシリンダーによる処理物搬送
- 昇温、降温レートの時間短縮
- 安定した温度プロファイル
- 炉内のクリーン化
- 消費電力の低減
- Low price
- Free profile formation
- Space-saving
- Having a device parallel installed for mass production.
- Processing thing transportation by Robo-Cylinder
- Time crunch of inclination of rise in heat and temperature descent
- Steady temperature profile
- It keeps in the furnace clean.
- Lower power consumption

温度プロファイル事例



太陽電池用装置 SOLAR CELL PROCESSING

WB式焼成炉 WALKING BEAM TYPE FIRING FURNACE



概要

本装置は当社の長年にわたる熱処理装置の経験、技術に基づき、各需要家の生産性の向上、省エネルギー化、省スペース化、精密温度制御のご要望にお応えすべく開発、製作された太陽光発電用乾燥、焼成装置です。

This device is a firing furnace to produce cells of the photovoltaic generation that develop to satisfy the demand of the improvement of the productivity of each customer, the energy saving, the miniaturization, and the precise temperature control based on the technology of the thermal treatment equipment over our many years experience and are produced.

標準仕様

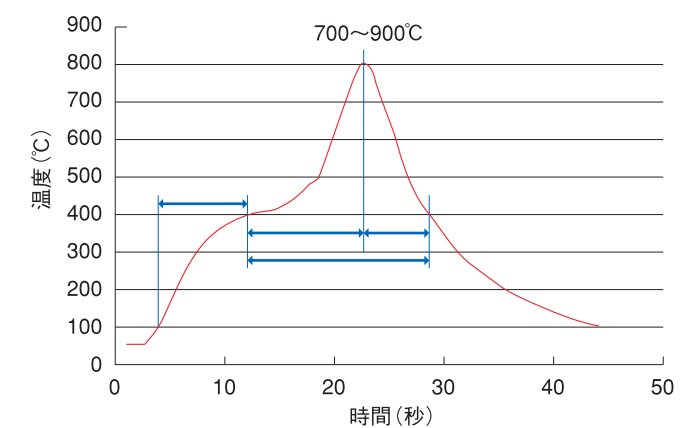
- 温度条件 常用温度/900℃ 最高温度/1000℃
- 雰囲気 クリーンエア
- 加熱方式 ハロゲンヒーター/IRヒーター 選択可能

- Temperature Normal 900℃ Maximum 1000℃
- Atmosphere Clean Air
- Heating method Halogen heater/IR heater

特徴

- ウォーキングビーム駆動の採用
- 処理能力の向上
- 昇温、降温レートの時間短縮
- 安定した温度プロファイル
- 炉内のクリーン化
- 消費電力の低減(メッシュベルトとの比較)
- 操作パネルはタッチパネルを採用し見易く簡単な操作性を実現しています。
- 炉体2分割構成に依るメンテナンス性の向上
- Adoption of walking beam drive
- Improvement of processing performance
- Time crunch of inclination of rise in heat and temperature descent
- Steady temperature profile
- It keeps in the furnace clean.
- Lower power consumption (comparison with mesh belt)
- The operation panel adopts the touch panel, sees easily, and achieves easy operativeness.
- It composes of the furnace casing division into two and maintenance is improved.

温度プロファイル事例



太陽電池用装置 SOLAR CELL PROCESSING

バッチ式乾燥炉 BATCH TYPE DRYING FURNACE



概要

本装置は当社の長年にわたる熱処理装置の経験、技術に基づき、各需要家の生産性の向上、省エネルギー化、省スペース化、精密温度制御のご要望にお応えすべく開発、製作された太陽光発電用乾燥装置です。

This device is a batch type drying furnace to produce cells of the photovoltaic generation that develop to satisfy the demand of the improvement of the productivity of each customer, the energy saving, the miniaturization, and the precise temperature control based on the technology of the thermal treatment equipment over our many years experience and are produced.

標準仕様

- 温度条件…………… 常用温度/150℃ 最高温度/300℃
- 雰囲気…………… クリーンエア
- 加熱方式…………… 遠赤熱風併用方式

- Temperature …… Normal 150℃
Maximum 300℃
- Atmosphere …… Clean Air
- Heating method …… Method of far-infrared radiation and hot wind circulation using together

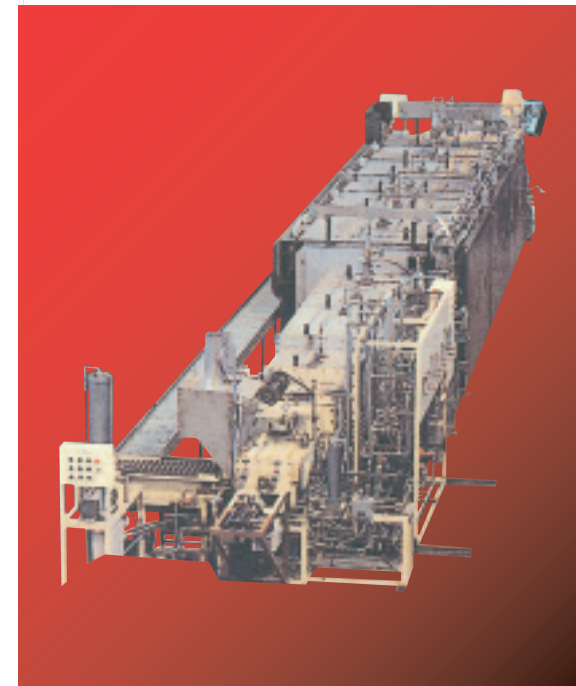
特徴

- 遠赤パネルヒーター単独での加熱
- 熱風循環方式単独での加熱
- 遠赤パネルヒーターと熱風循環方式での同時加熱
- 省スペース
- 低価格
- 昇温、降温レートの時間短縮
- 安定した温度プロファイル
- 炉内のクリーン化
- オプションでプロコン取付可

- Heating only of Far-infrared radiation panel heater
- Heating only of hot wind circulation method
- Heating simultaneously by Far-infrared radiation panel heater and hot wind method
- Space-saving
- Low Price
- Having a device parallel installed for mass production.
- Time crunch of inclination of rise in heat and temperature descent
- Steady temperature profile
- It keeps in the furnace clean.
- Installing a Procon in a free selection

高温度帯 HIGH TEMPERATURE ZONE

全自動プッシャー式セラミック焼成炉 FULL AUTOMATIC PUSHER TYPE CERAMIC FIRING FURNACE



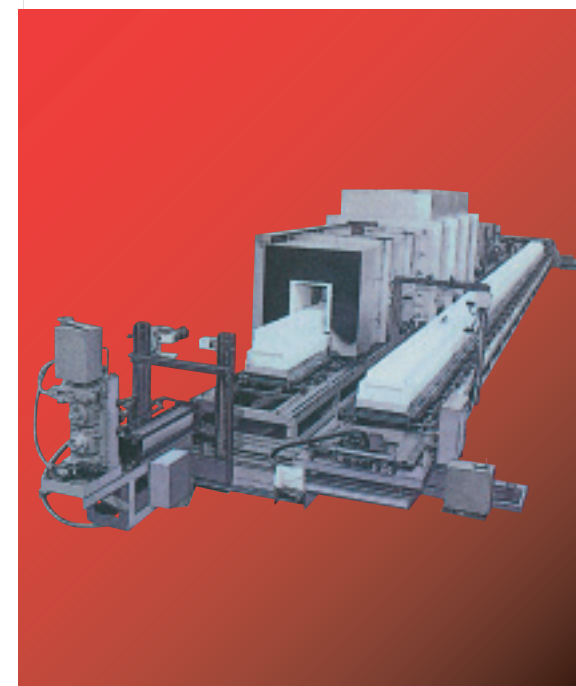
本炉は全自動プッシャー式にて、各種雰囲気中におけるセラミック等の焼成にご利用いただけます。

- 温度条件…………… 予焼部/最高850℃
焼結部/最高1700℃迄使用可能です。
- 加熱時の温度偏差… 予焼部±10℃焼結部±5℃を保証いたします。
- 使用雰囲気…………… H₂ガス、H₂ガス+N₂ガス、大気。

This furnace is full automatic pusher type and can be used for firing ceramics in a variety of atmospheres.

- Temperature …… Pre-heating chamber Maximum 850℃
High-heating chamber Maximum 1700℃
- Temp.allowance …… Pre-heating chamber ±10℃
High-heating chamber ±5℃
- Atmosphere …… H₂ gas, H₂ + N₂ gas, Air

全自動台車式セラミック焼成炉 FULL AUTOMATIC CAR BOTTOM TYPE CERAMIC FIRING FURNACE



本炉は全自動台車式にて、大気雰囲気中におけるセラミック等の焼成にご利用いただけます。

- 常用温度 …… 1600℃±5℃
- 最高温度 …… 1700℃
- 使用雰囲気 …… 大気
- 処理物寸法 …… W200×H200 (mm)
- 処理量 …… 20kg/Hr
- 設備電力 …… 130KVA

This furnace is full automatic car bottom type and can be used for firing ceramics and others in the atmosphere.

- Temperature …… Normal 1600℃±5℃
Maximum 1700℃
- Atmosphere …… Clean Air
- Work size …… W200×H200 (mm)
- Production capacity… 20kg/Hr
- Electric power …… 130KVA

高温度帯 HIGH TEMPERATURE ZONE

バッチ式高温焼成炉 (大気雰囲気) エレベーター昇降タイプ BATCH TYPE FIRING FURNACE



概要

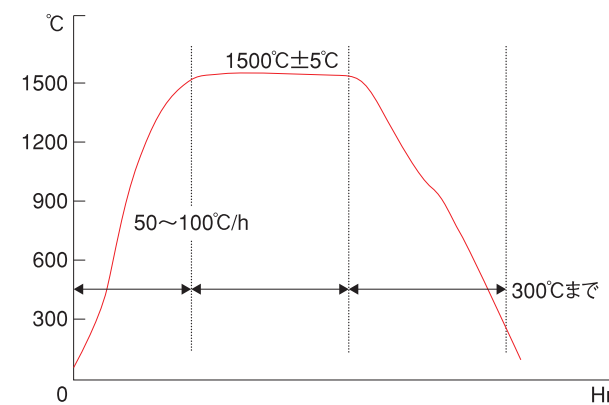
本装置はセラミック基板の焼成処理等の～1600℃の高温でご利用頂け、また炉床板が回転することにより、均熱性に優れています。エレベーター方式により省スペースが実現しました。ワークを台車にセットした状態で、容易に炉に投入することができます。

This device can be used for firing treatment etc of ceramic substrate at high temperature and heat is evenly transmitted by the floor of this furnace that is turning.

Saving space is achieved by the elevator method is evenly transmitted by the floor of this furnace that is turning.

This device can be easily put the work set in the truck in furnace.

温度プロファイル事例



標準仕様

- 温度条件 …… 常用温度 / 1550°C±5°C 最高温度 / 1600°C
- 雰囲気 …… クリーンエア
- 加熱方式 …… ハロゲンヒーター / IRヒーター 選択可能

- Temperature …… Normal 1550°C±5°C Maximum 1600°C
- Atmosphere …… Clean Air
- Heating method …… Halogen heater / IR heater

高温度帯 HIGH TEMPERATURE ZONE

バッチ式高温焼成炉 (還元雰囲気) BATCH TYPE HIGH TEMPERATURE CERAMIC FIRING FURNACE



本炉は還元雰囲気中におけるセラミック等の多目的焼成にご利用いただけます。実験炉としても最適です。

- 常用温度…1200～1650℃ ●最高温度…1700℃
- ウエッター装置が附属しておりメタライズ処理が可能です。
- 雰囲気冷却装置により急速降温が可能です。

This furnace can be used for multiple purposes of firing ceramics in a reduced atmosphere and can be used for the test furnace.

- Temperature… Normal 1200～1650°C Maximum 1700°C
- Gas wetter for metalizing
- Quick cooling down by atmosphere circulating system

バッフル型高温焼成炉 (還元雰囲気) BAFFLE TYPE HIGH TEMPERATURE CERAMIC FIRING FURNACE



本炉は遮熱に金属板方式を採用し、急速昇降温が可能な還元雰囲気中におけるセラミック等の多目的焼成にご利用いただけます。

- 常用温度… 1200～1650℃
- 最高温度… 1700℃

This furnace adopting a metal plate system for shielding of heat can be used for multiple purposes of firing ceramics and others in a reduced atmosphere that temperature can be increased and decreased rapidly.

- Temperature… Normal 1200～1650°C Maximum 1700°C

バッチ型高温焼成炉 (大気雰囲気) BATCH TYPE HIGH TEMPERATURE CERAMIC FIRING FURNACE




本炉は酸化雰囲気中におけるセラミック等の多目的焼成にご利用いただけます。

- 常用温度…1200～1650℃
- 最高温度…1700℃
- 省エネルギー型で急速昇降温が可能です。
- 昇温時間…15～30分

This furnace can be used for multiple purposes of firing ceramics and others in an oxidized atmosphere.

- Temperature… Normal 1200～1650°C Maximum 1700°C
- This furnace is designed for save energy type and can operate quick heating up and cooling down.
- Heat up time… 15～30 min.

熱処理設備の総合メーカー
 株式会社ヤマザキ電機
本社・工場
〒350-0257 埼玉県坂戸市小山123番地
TEL:049-283-3511 FAX:049-283-3520

Yamazaki Denki Co.,Ltd.
Head office and Factory
123,Koyama Sakado,Saitama,Japan 350-0257.
Phone 049-283-3511 FAX 049-283-3520