

# Mini-BENCH furnace

## 超高温小型卓上実験炉

endless possibility\_thermal engineering

- 真空・ガス置換炉 Max **2200°**C
- 環元雰囲気炉 Max 2000°C



様々な研究開発用途に最適な、超小型卓上サイズ超高温実験炉 【Mini-BENCH(ミニベンチ)】series

カーボン炉(真空 不活性ガス)・メタル炉(真空・不活性ガス・還元雰囲気)を、最小構成(ヒータ/チャンバー+温度制御ユニット)から、ご予算・目的に応じて最適なシステムをご提案致します。

内径Φ50mmルツボ内試料,Φ1~2inchウエハー焼成コンパクトサイズ・簡単操作 2200℃まで急速昇温!

SiC・GaNデバイス基礎研究、新素材・新材料開発、その他先端基礎研究、製品開発部門などで幅広く活用いただけます。



- ●省スペース: 328(W) x 220(D) x 250(H)mm
- ●円筒ヒータ(坩堝用)・面状ヒータ(Φ1",Φ2"基板用)
- ●豊富なラインナップ:真空・不活性ガス・還元雰囲気\*酸化雰囲気炉他、特殊仕様も製作致します。

### Mini-BENCH High-temperature Carbon/Metal furnace for R&D

#### 炉内ヒーター素線



【CCC円筒ヒータ】(るつぼ用) ヒーター Φ70mmまで製作



【フラットヒータ】(ウエハー用) Φ1",又はΦ2"

#### \*温度制御ユニット



プログラム温度調節計、サイリスタレギュレータ、電流電圧計、等の温度制御機器をコンパクトなボックスに収納。温度調節計により多彩な温度制御・温度管理が可能です。

- ●寸法:260(W) x 330(D) x 200(H)mm
- ●温度調節計: RKC REX-P96, 又はPF900
- ●ヒーター過昇温警報・チャンバー温度異常警報 標準付属

	真空・ガス置換炉(カーボン炉) 主仕様
最高使用温度	Max 2200°C (カーボン炉)
ヒーター	グラファイト, 又はC/Cコンポジットヒーター
断熱材	グラファイトフェルト材
真空チャンバ	SUS304水冷ジャケット構造
使用雰囲気	真空中、又は不活性ガス(Ar)
有効加熱範囲	Φ1",又はΦ2"(面状ヒーター),又はΦ50 x 100(H)mm(円筒ヒーター)
到達真空度	1x10-2 Pascal (*但し空炉の状態)
真空ポンプ	ロータリーポンプ(オプション:ドライポンプ, 高真空ポンプ)
熱電対	Cタイプ熱電対付属
容量•冷却水	ヒータ容量:6KVA max, 冷却水:3ℓ/min 0.4Mpa 25~30℃

還元雰囲気炉(メタル炉) 主仕様	
最高使用温度	Max2000°C (メタル炉)
ヒーター	タングステンメッシュヒーター
断熱材	タングステン、モリブデン多層ヒートシールド
真空チャンバ	SUS304水冷ジャケット構造
使用雰囲気	真空中、不活性ガス(Ar)、還元性ガス(H2, He等)
有効加熱範囲	Φ50 x 100(H)mm (円筒ヒーター)
到達真空度	1x10-2 Pascal (*但し空炉の状態)
真空ポンプ	ロータリーポンプ(オプション:ドライポンプ, 高真空ポンプ)
熱電対	Cタイプ熱電対付属
容量•冷却水	ヒータ容量:*13KVA max, 冷却水:3ℓ/min 0.4Mpa 25~30℃

#### 【特注仕様】

- Φ3inch~Φ4inchウエハー熱処理炉:フロントビューポート、ガス導入ポート、MFC等のガス制御装置、基板昇降・回転機構
- ●その他、酸化雰囲気炉など、特注仕様製作致します。当社までご相談下さい。

### テルモセラ・ジャパン株式会社