

機能材料研究・開発

- 合金(金属・非鉄金属など)
- 希土類(磁性材料)
- 無機材料(セラミック・ガラスなど)

主な仕様

- 高温加熱 2000℃
- 急速加熱/急速冷却(水冷式)
- 真空・不活性雰囲気制御
- 溶融量～200g(純鉄相当)
- 試料の攪拌・追加投入機構

写真はオプション装着時のものです。



回転時



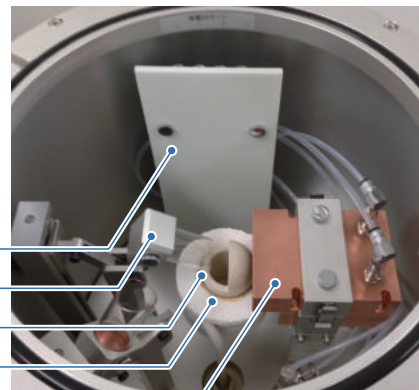
特 長

チャンバー外観



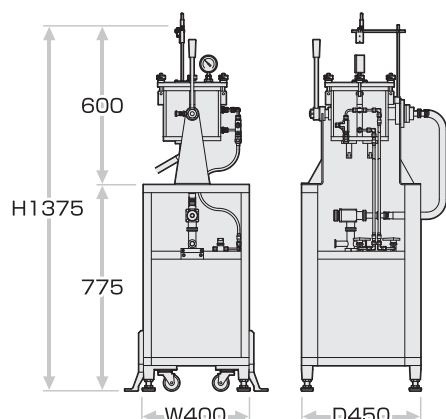
- ・放射温度計にて温度を非接触で測定、温度制御
- ・攪拌機で均質化・溶融時棚吊り解消
- ・ビューポートから加熱・溶融状態を可視
- ・安全弁によりチャンバー内部の過圧防止
- ・回転フランジで傾注時も真空・雰囲気を保持
- ・熱電対による測定、温度制御
- ・投入機から低融点、基材の追加投入が可能
- ・ルツボは、使用される材料に応じた材質に対応
- ・ルツボサポートは、ルツボ破損時の湯溢れ防止
- ・水冷式鑄型で鑄造後の急速冷却が可能

チャンバー内部

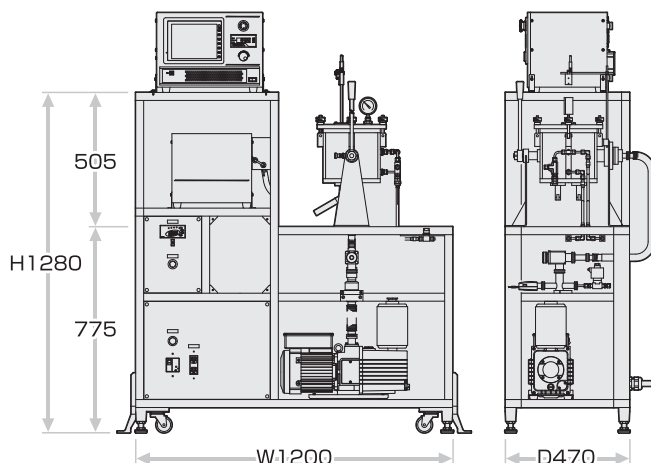


ベースユニット

タイプA：チャンバー 単体型



タイプB：チャンバー 一体型



単位：mm

仕様一覧

■標準仕様 当装置は誘導加熱装置のオプションです。別途、小型高周波誘導加熱装置が必要です。

項目		小型タイプ(5リットル)	大型タイプ(20リットル)
チャンバー	チャンバー本体サイズ	外径φ216(内径φ188)×H203(内寸188)mm	外径φ325(内径φ285)×H285(内寸263)mm
	溶融量(純鉄相当:比重7.87g/cm ³ 嵩密度:×0.5)	~60g	~200g
	鋳造物サイズ(丸棒)	φ12×L60mm(約53g)	φ20×L80mm(約198g)
	鋳型外形寸法	W50×D80×H40mm	W72×D100×H50mm
	鋳型冷却方式	自然冷却	
	鋳型固定方法	ワンタッチクリップ方式	
	ルツボ形状,材質,有効寸法(内寸)	湯口付,ムライトセラミックス,φ22.7×H44mm	湯口付,アルミナセラミックス,φ30.2×H57mm
	ビューポート(チャンバー上蓋部)	透明石英製,φ26	透明石英製,φ132
	熱電対接続端子(中継端子)	1対(2極),専用外部接続ケーブル付属	2対(4極),専用外部接続ケーブル付属
	内圧用連成計	φ60ブルドン管式連成計: -0.10~0.15MPa	
	放射温度計センサー 取付・位置調整用金具	SUS製φ6,センサーヘッド取付板,ローレットネジ式位置調整	
	過圧防止用安全弁(リリーフ弁)	クラッキング圧力:50kPa	
	ルツボサポート(熱遮蔽,湯溢れ防止用)	多孔質中空アルミナセラミックス	
	加熱コイル(φ6-4ナマシ銅管/シリコンガラス被覆)	外径φ63×内径φ50×H50mm	外径φ75×内径φ62×H50mm
	真空排気ポート	横型回転式真空フランジ NW16×1	横型回転式真空フランジ NW25×1
	真空排気弁	ベローズ式多回転手動バルブ NW16×1	ベローズ式多回転手動バルブ NW25×1
ベースユニット	ガス供給/排気弁 ※SW:スウェーじロック	手動式2方弁 SW1/4in,各1	
	チャンバー内大気開放弁	手動式2方弁 SW1/4in,×1	
	真空ポンプ大気開放弁用ポート	NW16×1(手動/自動リーク弁別途必要)	NW25×1(手動/自動リーク弁別途必要)
	誘導加熱装置-加熱コイル間 接続ケーブル	水冷式フレキケーブル(両端専用ジョイント+ 耐圧ブレードホース), 外径φ18×L500mm	
	ユニットタイプ(誘導加熱装置の設置方法) ※表面のベースユニット図を参照ください	タイプA:チャンバー 単体型 (誘導加熱装置設置用の架台別途必要)	タイプB:チャンバー 一体型 (ベースユニットに収納(転倒防止金具固定))
	付帯機器など	---	主電源用漏電遮断器(ELB) 受電表示灯(φ30乳白色) 誘導加熱用電源ノイズフィルター サービスコンセント×2(容量:AC100/5A) 主電源用電源ケーブル(5m)
		アジャスター付キャスト(φ60),転倒防止アンカーステー付	

■オプション仕様 標準仕様をベースにお客様のご要望に合わせて追加や変更が可能な仕様、機器類です。詳細は、別途お問い合わせください。

項目		小型タイプ(5リットル)	大型タイプ(20リットル)
チャンバー	溶融量(純鉄相当:比重7.87g/cm ³ 嵩密度:×0.5)	~150g	~標準仕様にも対応可
	鋳造物サイズ(丸棒)	φ20×L62mm(約153g),角棒にも対応可	~標準仕様,角棒にも対応可
	鋳型外形寸法	W72×D80×H50mm	~標準仕様にも対応可
	鋳型冷却方式 ※SW:スウェーじロック	水冷方式 水温30℃以下,流量2L/min,水圧0.25~0.5MPa(誘導加熱装置用チラー共用) 手動式流量調節弁,冷却水供給ポート 手動式2方弁 SW1/4in,各×1 冷却水排水・ドレン排出ポート 手動式3方弁 SW1/4in,×1 ドレンタンク 容量1L	
	ルツボ形状,有効寸法(内寸)	溶融量に応じ対応可	
	ルツボ材質	アルミナ,ジルコニア,カルシア,マグネシア,イトリヤ,カーボングラファイトなど	
	ビューポート(チャンバー上蓋部)	透明石英製,φ50	~標準仕様にも対応可
	投入機:マグネット駆動式 最大3機まで増設可	---	透明石英製 投入筒:φ20×φ18×57Lmm
	攪拌機(溶融試料の攪拌・棚吊り解消)	---	上下(ST:200mm),回転360° チルト30° 攪拌棒:φ6×80Lmm 材質:カーボングラファイトなど
ベースユニット	ユニットタイプ(誘導加熱装置の設置方法) ※表面のベースユニット図を参照ください	タイプB:チャンバー 一体型 (ベースユニットに収納(転倒防止金具固定))	---
	付帯機器など	主電源用漏電遮断器(ELB) 受電表示灯(φ30乳白色) 誘導加熱用電源ノイズフィルター サービスコンセント×2(容量:AC100/5A) 主電源用電源ケーブル(5m)	---
機器類(別売)	低真空用ポンプ(油回転真空ポンプ)	排気速度:135/162 L/min,到達圧0.67Pa	排気速度:200/240 L/min,到達圧0.67Pa
		手動式大気開放弁 ※お客様で真空ポンプをご準備頂く際は必ず大気開放弁を設けてください。	
		自動式大気開放弁(ポンプ連動)	
	高真空用ポンプ(ターボ分子ポンプ)	排気速度(N ₂):70L/s,到達圧5.0×10 ⁻⁷ Pa	排気速度(N ₂):220L/s,到達圧1.0×10 ⁻⁶ Pa
	低真空用真空計	ピラニ真空計:5.0×10 ⁻² ~1.0×10 ⁵ Pa, NW16標準	
	高真空用真空計	複合真空計(ピラニ+逆マグネトロン):5.0×10 ⁻⁷ ~1.0×10 ⁵ Pa, NW25標準	
	放射温度計	測定レンジ4種(220-2000℃, 300-2000℃, 600-2000℃, 600-3000℃)	
	熱電対Assy	熱電対9種(K, J, E, C(Wre5-Wre26%), N, R, S, B, T),アルミナ製保護管,絶縁管	

- 本カタログに記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
- 本カタログに記載の製品仕様、デザイン等は2019年10月現在のものです。改良のため予告なく変更することがございますのでご了承ください。
- 製品の色は印刷のため実物と多少異なる場合があります。●このカタログからの無断転載はかたくお断りいたします。

©2019 by SK MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD.

SK MEDICAL SKメディカル電子株式会社

●お問い合わせ先

〒526-0817 滋賀県長浜市七条町305番地の1
TEL: 0749-63-7773(代) FAX: 0749-63-4805

<http://www.sk-medical.jp/>