

管状炉

品番	型式	名称
11	TF 型	卓上型管状炉(1100℃)
11-1	T 型	卓上型開閉式管状炉
11-2	TSR 型	卓上高温管状炉・制御盤
12	TFS 型	チューブ炉(1100℃)
13	TKS 型	チューブ炉(1200℃)
18	TSS 型	卓上型高温管状炉
	VTS 型	高温真空管状炉

橋本理研工業株式会社

〒123-0841

東京都足立区西新井 4-1-8

TEL:03-3853-5151

FAX:03-3853-7878

卓上型管状炉/TFシリーズ/省電力タイプ 高性能自動温度コントロール方式/1100°C

概要

本炉は各種の化学分析試験及び一般熱処理等、広範囲に使用いただけるニュータイプのファイバー型高性能管状炉です。

特長

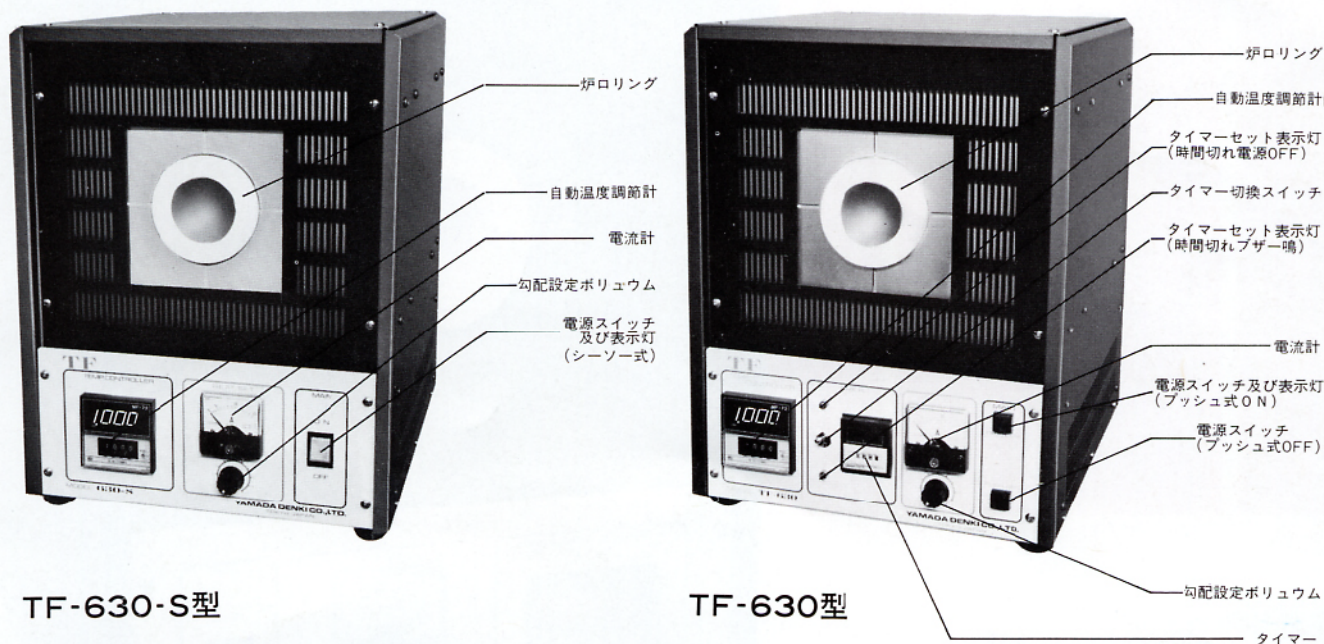
本炉は時間比例方式の自動温度コントロール方式で、ヒート方式は発熱体とセラミック、ファイバーを一体化した、円周ヒート型特殊ヒーター、ユニットを使用しているため、温度分布が良く、省電力で、従来炉にくらべ、小型、軽量化とともにすぐれた性能を持っております。

仕様

仕 様 型 式	炉 内 寸 法 φ×L mm	最高使用温度 °C	電源電圧 V	電気容量 kW	発 熱 体	タイマー回路	制御方式	外 形 寸 法 約W×H×D mm	重量 約kg
TF-630-S	60×300	1100°C以下	単相100V	1 kW	カンタルA-1	ナ シ	S.C.R	360×485×450	27kg
TF-630						タイマー付	(デジタル 時間比例)		28kg

※オプションにて、プログラム自動温度制御方式(P型)にすることが出来ます。

外 観



TF-630-S型

TF-630型

ELECTRIC FURNACE

卓上型開閉式管状炉・制御盤／Tシリーズ

NO.11-1

概 要

本炉は、各種の金属試験研究及び、焼入、焼鈍、その他一般試験、分析等の熱処理及び多用途に使用出来る実用的な卓上型開閉式管状炉で、制御盤・温度センサー・磁性質チューブ・ケーブル組み合わせられた構造で一般産業から、各大学、研究所、工業高校に使用頂けます。

特 長

- ◎ 操作が非常に簡単
デジタルプログラム調節計によって任意に温度管理が出来る方式で2パターン・8セグメントの登録が出来ます。ケースはノイズに強い、アルミ製で軽量化されております。
- ◎ 炉内の温度が安定している
自動温度制御で、設定に対する温度差が少なく、温度が早く安定します又発熱体構造は発熱体とセラミックファイバーを真空成形にて埋込み一体型とし加熱ヒート方式ですので、温度均一が良く成っております。
- ◎ 断熱性が良く省電力
内部は断熱性の特に良いセラミックファイバーと空気断熱層の二重断熱構造になっているため省電力となっております。
- ◎ 安全回路が施されております
漏電遮断機・過昇防止・バーンアウト回路が組み込まれておりますので。設定温度よりオーバーした場合及び熱電対断線時においてヒーター回路を遮断します。
- ◎ 持運びが容易
軽量コンパクトに出来ておりますので、持運びが容易に出来ます。

電気炉仕様

型 式：T-740
外形寸法：300w X 400d X 300h (mm)
炉内寸法：φ70 X 400d (mm)
電源電圧：単相200V
電気容量：2KW / 200V
使用温度：1100℃以下
発熱体構造：カンタルA-1合金線
塗 装 色：メタリックシルバー焼付け塗装
重 量：約20kg

制御盤仕様

型 式：YKC-32
外形寸法：160w X 280h X 300d (mm)
電源電圧：単相200V 30A定格
制御方式：SCRとプログラム温度調節計によるPID制御方式。
安全回路：漏電遮断機・過昇防止・バーンアウト回路付。
塗 装 色：メタリックブルー焼付塗装
重 量：7kg

ELECTRIC FURNACE

卓上型高温管状炉・制御盤／TSRシリーズ

NO-11-2

概 要

本炉は、各種の金属試験研究及び、焼入、焼鈍、その他一般試験、分析等の熱処理及び多用途に使用出来る実用的な卓上型高温管状炉で、制御盤・温度センサー・磁性質チューブ・ケーブル線の組み合わせられた構造で一般産業から、各大学、研究所、工業高校に使用頂けます。

特 長

- ◎ 操作が非常に簡単
デジタルプログラム調節計によって任意に温度管理が出来る方式で2パターン・8セグメントの登録が出来ます。ケースはノイズに強い、アルミ製で軽量化されております。
- ◎ 炉内の温度が安定している
自動温度制御で、設定に対する温度差が少なく、温度が早く安定します又発熱体構造は、ら管型発熱体と高品質アルミナファイバーを組合わせた、加熱ヒート方式ですので、温度均一が良く成っております。
- ◎ 断熱性が良く省電力
内部は断熱性の特に良いセラミックファイバーと空気断熱層の二重断熱構造になっている為省電力となっております。
- ◎ 安全回路が施されております
漏電遮断器・過昇防止・バーンアウト回路が組み込まれておりますので。設定温度よりオーバーした場合及び熱電対断線時においてヒーター回路を遮断します。
- ◎ 持運びが容易
軽量コンパクトに出来ておりますので、持運びが容易に出来ます。

仕 様

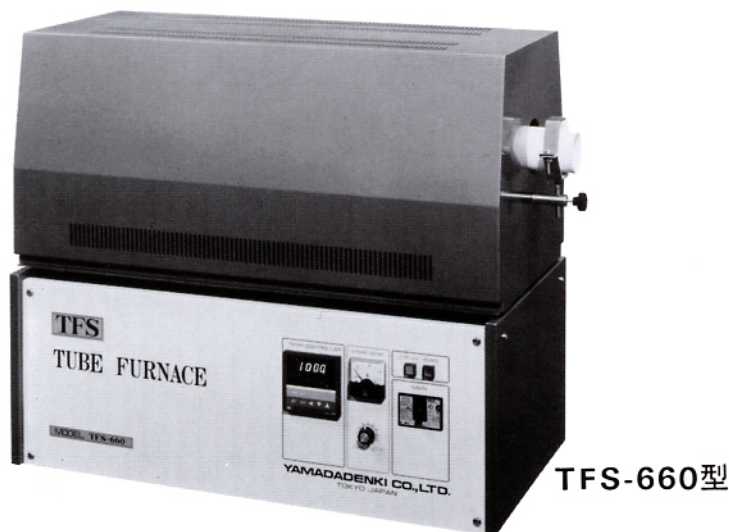
型 式	TSR-430	TSR-630
外形寸法	350wX370hX560d(mm)	
炉内寸法	Φ40X300L (mm)	Φ60X300L (mm)
炉芯管適用寸法	HB質Φ37XΦ30X1000L (mm)	HB質Φ60XΦ52X1000L (mm)
一次電圧	AC 単相200V	
電気容量	7KVA	9KVA
発 熱 体	炭化珪素質ら管型ヒーター	
温 度	最高=1500℃ 常用=1400℃	
雰 囲 気	酸化雰囲気	
炉内構造	セラミックファイバー質	
検 出 端	R熱電対	
制御方式	SCRとプログラム温度調節計によるPID制御方式（2パターン）	
安全回路	過電流保護・過昇防止・バーンアウト回路付	
塗 装 色	メタリックシルバー焼付塗装	

* 記事内容は製品改良のため、お断り無く変更する事があります。ご了承下さい。

TUBE FURNACE

チューブ炉／TFS型/1000°C

NO. **12**



概要

本炉は、横型の管状型電気炉で、常用温度1000°Cにて使用することが出来ます。発熱体構造は、発熱体とセラミックファイバーの真空成形による一体構造となっております。

制御は、P.I.D自動温度制御方式となっております。

*オプションとして、各種炉芯管、又ガスシールキャップ等のガスシステムの装備により、窒素・アルゴンガス等の雰囲気中で使用することが出来ます。

*オプションにて各種炉芯管を用意してあります。

(サイズ-10φ~60φ：材質-石英管・NC管・HB管・SSA管他各種)

仕様

仕様		型式		TFS-660型	TFS-660-P型	TFS-660-RP型
炉内寸法	内径60φ×600 L mm					
外形寸法	約420W×775H×1000 L mm					
最高温度	1100℃					
常用温度	1000℃					
電源	単相：200 V					
設備電力	3 kW					
発熱体	カンタルA－1 (特殊ユニット加工)					
回路	1 回路					
制御方式	P．I．D自動温度制御方式	プログラムP．I．D自動温度制御方式	プログラムP．I．D自動温度制御方式(記録計付)			
安全装置	過電流防止・過昇防止回路・バーニアウト回路付					
検出端	R (白金熱電対)					
重量	約85kg					

* 気密質炉芯管使用時の注意

磁器製(気密質)等の炉芯管の使用については、急速昇温しますと、ヒートショックにより破損することがありますので、ゆっくりと昇温して下さい。

* 記載内容は製品改良のため、お断りなく変更することがあります。ご了承下さい。

チューブ炉／TKSシリーズ／省エネタイプ／1200℃

概要

本炉は、特殊加工ヒーターを使用した横型の管状型電気炉で、常用温度1200℃にて使用することが出来ます。制御は、P.I.D自動温度制御方式となっております。

＊オプションとして、各種炉芯管、又ガスシールキャップ等のガスシステムの装備により、窒素・アルゴンガス等の雰囲気中で使用することが出来ます。

＊オプションにて各種炉芯管を用意してあります。

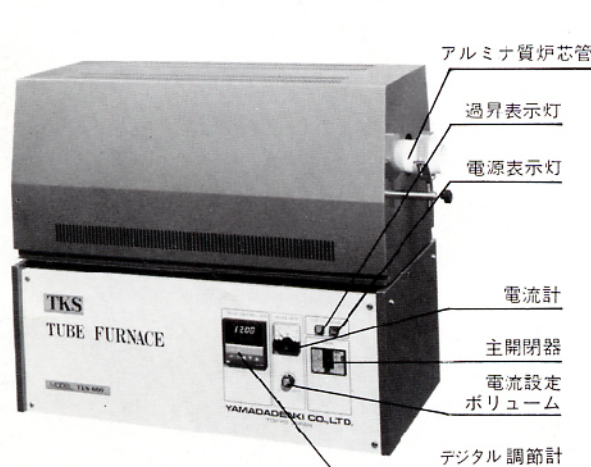
(サイズー10φ～60φ：材質ー石英管・NC管・HB管・SSA管他各種)

仕様

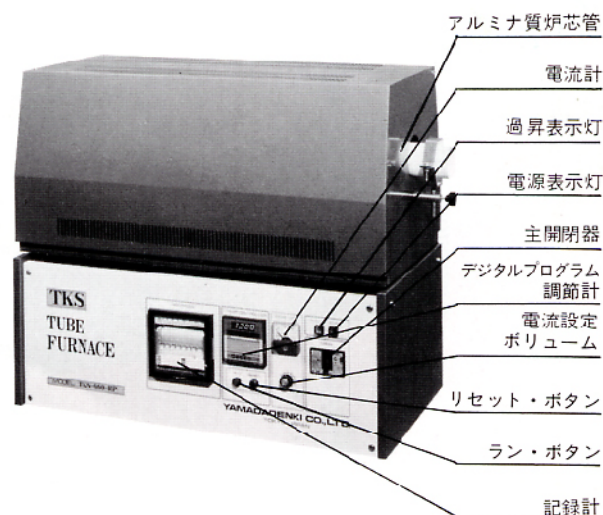
仕様	型式	TKS-660型	TKS-660-P型	TKS-660-RP型
炉内寸法		内径60φ×600 L mm		
外形寸法		420W×775H×1000 L mm		
最高温度		1250℃		
常用温度		1200℃		
電源		単相：200V		
設備電力		5 kW		
発熱体		カルタルA－1 特殊加工太線		
回路		1 回路		
制御方式		P.I.D自動温度制御方式	プログラムP.I.D自動温度制御方式	プログラムP.I.D自動温度制御方式(記録計付)
安全装置		過電流防止・過昇防止回路・バーンアウト回路付		
検出端		R (白金熱電対)		
重量		約 121kg		

※気密質炉芯管使用時の注意

磁器製（気密質）等の炉芯管の使用については、急速昇温しますと、ヒートショックにより破損することがありますので、ゆっくりと昇温して下さい。



TKS-660型



TKS-660-RP型

卓上型高温管状炉/TSSシリーズ/1400℃

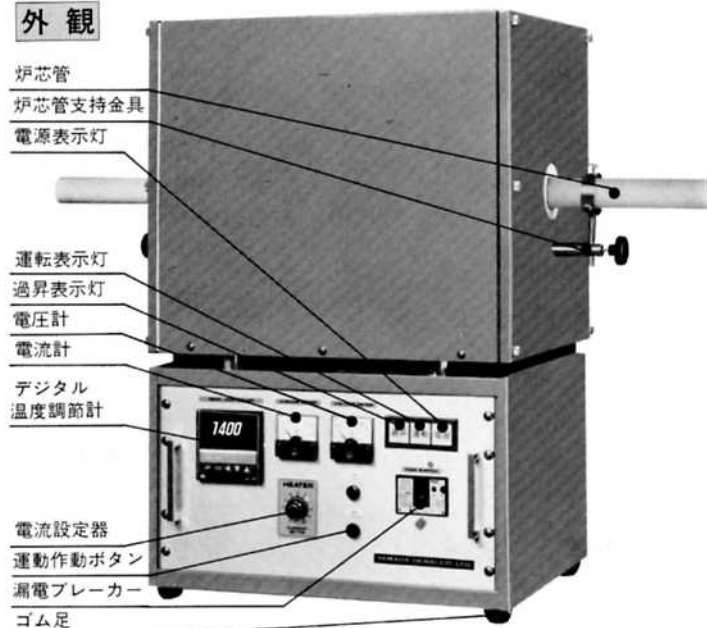
概 要

本炉は各種の化学分析試験及び一般熱処理等、広範囲に使用いただけるニュータイプのファイバー型高性能高温管状炉です。

特 長

- * 炉体ユニットと外殻は二重構造方式で冷却ファンにより外殻表面温度を低くしております。
 - * 炉体と制御部は一体化にまとめコンパクトで設置面積をとらず、作業性が良い。
 - * 安全性では漏電過負荷ブレーカー・過熱防止・バーンアウト装置が標準装備されております。
 - * マイコン内蔵P.I.Dオートチューニング機能付デジタル調節器を搭載し、温度管理は自動的に操作致します。
 - * 昇温速度は室温から常用温度1400℃まで約30分で昇温出来ます。
- オプション機能として、ガスシールキャップ等のガスシステムの装備により、窒素・アルゴンガス等の雰囲気中で使用することが出来ます。
 - オプション機能として、マイコン内蔵デジタルプログラム調節器を取付けることにより高度なプログラム操作が出来ます。
 - オプション機能として、開閉型構造も製作が可能です。

外 観



仕 様

型 式	T S S - 4 2 0	T S S - 4 3 0	T S S - 5 2 0	T S S - 5 3 0
外形寸法	520W×800H×400D mm			
炉内寸法	40φ×200 L	40φ×300 L	50φ×200 L	50φ×300 L
一次電源	A C 単相200 V			
設備電力	4 K W	6 K W	6 K W	8 K W
温 度	最高温度1500℃ 常用温度1400℃			
発 熱 体	炭化珪素質発熱体			
雰 囲 気	酸化雰囲気			
炉内材質	セラミックファイバー材			
制御方式	S C R に依る P . I . D 制御方式			
検 出 端	R 熱電対			
安全装置	漏電過負荷ブレーカー・過熱防止・バーンアウト回路付			
塗 装 色	マンセル2.5 P B 3.5 / 10焼付塗装			

ELECTRIC FURNACE

高温真空管状炉

本炉は各種の化学分析試験及一般熱処理、広い分野に使用いただけるニュータイプのファイバー型の高温真空管状炉です。



MODEL VTS-620

仕 様

型 式	VTS-420-P	VTS-430-P	VTS-520-P	VTS-620-P
外 形 寸 法	520D×1400W×1200H (mm)			
炉 内 寸 法	φ40×200D (mm)	φ40×300D (mm)	φ50×200D (mm)	φ60×200D (mm)
一 次 電 源	単相200V			
電 気 容 量	5KW	7KW	7KW	7.5KW
温 度	最高=1500℃ 常用=1400℃			
発 熱 体	炭化珪素質発熱体			
雰 囲 気	N ₂ ガス又はAr ガス			
真 空 到 達 度	約8×10 ⁻³ Pa (6×10 ⁻⁵ Torr)			
制 御 方 式	SCRとプログラム温度調節計に依るP.I.D 制御方式			
安 全 装 置	過電流保護・過昇防止・バーンアウト回路・断水警報回路付			
標 準 付 属 品	高真空排気装置 (VPC-50)・ベニング真空計 (CT-2P)			
塗 装 色	メタリックブルー焼付塗装仕上げ			