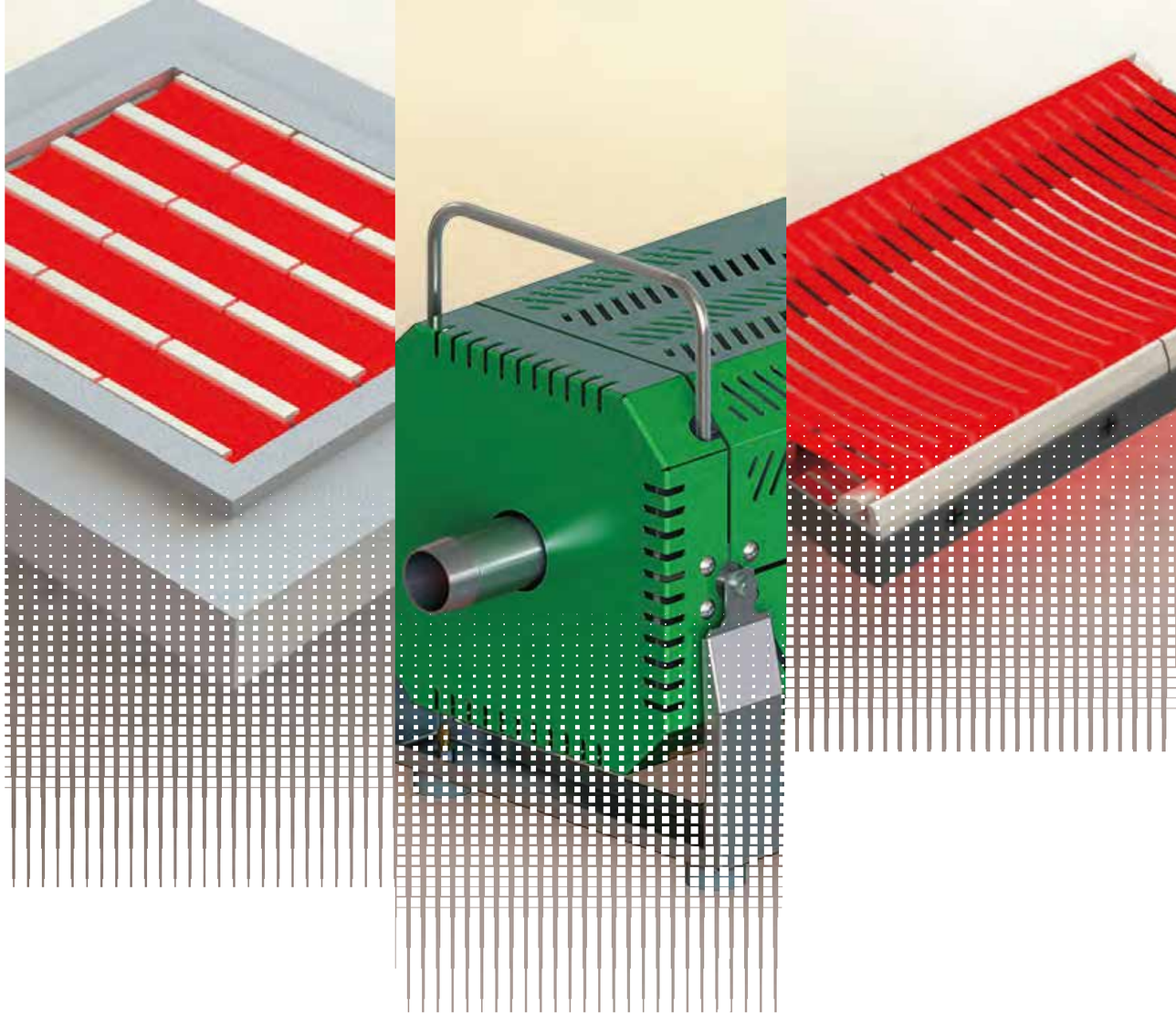
TEITOKUSHA



「こんなヒータが欲しい」を形にします

TEITOKUSHA

貞徳舎株式会社

125年以上の歴史と実績　工業用電熱ヒータおよび耐火物の製造販売

製品に関するお問合せ・ご相談は下記へ

貞徳舎株式会社

大阪市鶴見区今津北２丁目４番４８号　〒538-0041

TEL (06)4258-1051　FAX (06)4258-1052

email: **sales@teitokusha.co.jp**

東京営業所
東京都千代田区飯田橋3丁目11番22号 〒102-0072
TEL 03-3264-7031　FAX 03-3264-7032

ていとくしゃ　検　索

WEBサイト

teitokusha.co.jp

2020.08.400

貞徳舎株式会社 会社概要

1891年創業以来、はや125年以上を迎えようとしています。
当初から100年近くは耐火物製造専門メーカーとして、
また、最近の30年は各種電熱ヒータ製造にも進出しました。
近年は従来品に比べ、より高温域をカバーするヒータやより熱効率の良いヒータ等
独自の技術を生かしたヒータ開発等、オーダーメイド中心の少ロット生産で
お客様のニーズにより応えることができるよう努めて参りました。
現状に満足することなく今後もより良い製品、サービスを
お客様にお届けできるよう取り組む所存でございます。

代表取締役社長　北村 正行

本　　社
大阪市鶴見区今津北2丁目4番48号
〒538-0041
TEL (06)4258-1051　FAX (06)4258-1052

代 表 者 代表取締役会長　北村 公男
代表取締役社長　北村 正行
創　　業 明治24年 (1891年)
法人設立 昭和24年 (1949年)
資 本 金 1,000万円
従業員数 45名
工　　場 本社工場
営 業 所 東京営業所
取引銀行 三菱UFJ銀行

工業用電熱式ヒーター製品
セラミックファイバーヒータ
金属フレームヒータ
石英異型管ヒータ
熱風発生装置
各種電熱ヒータユニット制作組立

耐火物製品 （高純度耐火物、高級耐火物、特殊耐火物、一般耐火物）
耐火レンガ
電熱用(電気炉用)碍子
耐火セメント/コーティング材
耐火断熱レンガ/セラミックファイバー製品
その他、一般耐火材関連製品

主要取引先 (敬称略)
IHI機械システム (株)
(株) アマダ
AGC (株)
荻原物産 (株)
(株) カネカ
川惣電機工業 (株)
光洋サーもシステム (株)
(株) KOKUSAI ELECTRIC
三建産業 (株)
白石電機工業 (株)
中外炉工業 (株)
(株) 広築
三菱マテリアル (株)
(株) モトヤマ

沿　　革

明治18年（1885年）	大阪北区天満で渡辺貞助・西村徳兵衛の両名で、耐火煉瓦及び硝子用坩堝の製造を始め、両名の名にちなんで貞徳舎と命名する。
昭和24年（1949年）	個人経営から株式会社に改組。社名を貞徳舎耐火煉瓦工業株式会社とする。
昭和62年（1987年）	工業用ヒーターの製造・販売を開始する。
平成3年　（1991年）	初代北村市松が明治24年に創業より100周年を迎え、これを記念して社名を貞徳舎株式会社と改称すると共に、北村公男が代表取締役社長に就任する。
平成8年　（1996年）	自動車硝子熱処理加工用ヒータユニットのお客様との共同開発を通じて、ヒータ単体のみならず、ヒータに独立性を持たせたユニット製品の開発に成功する。
平成15年（2003年）	半導体製造設備用ヒーターの改善、性能アップを通じて、新しいタイプの開発に取り組む。
平成17年（2005年）	ISO9001品質マネジメントシステム認証取得する。
平成20年（2008年）	太陽電池パネル用熱処理ヒータを開発する。 ISO14001環境マネジメントシステム認証取得する。
平成28年（2016年）	熱風発生装置の製品化に成功する。
平成30年（2018年）	大阪市鶴見区へ本社を移転する。
平成31年（2019年）	北村公男が代表取締役会長に就任、北村正行が代表取締役社長に就任する。

貞徳舎のあゆみ

1891年～ 1987年　耐火物の開発・製造に全力を傾注

貞徳舎特種耐火煉瓦工業所時代の工場風景

現在も生産を続けている耐火煉瓦

1891 創業

1893 大阪造幣局より、製品の優秀なる試験成績表の下附を受ける

1903 第5回内国勧業博覧会に出展して有効賞を受け、各地の博覧会で優秀な成績を収める

大阪造幣局より煉瓦の性能が優秀と認められた

1935 電気炉各メーカーで工業用大型電気炉の開発・製造が活発となる

1949 会社組織に改組

1954 通産省より日本工業規格表示認可工場に認定される

昭和初期の頃のパンフレット

1967 特種電熱用碍子の開発に成功。アルミナ・ムライトを中心とするセラミックス製品の生産が軌道にのる

昭和初期に於ける断熱煉瓦の試験法の一例

1978 省エネ・高品位異型専用**耐火煉瓦**の新製品開発に成功。耐火物専用メーカーとしての道を歩む

1987 工業用ヒータの製造を開始する

1987年～ 2020年　高度成長期とともに発展 省エネ・技術革新のニーズに応え、ヒータユニットを拡充

第1次イノベーション 1991年～1994年

「面ヒータ」の開発に成功

1991 創業100周年を迎え貞徳舎株式会社と改称

1994 従来型のヒータの概念を超えるニュータイプのヒータの開発に成功する

第2次イノベーション 1995年～2015年

ヒータ技術革新により、様々なヒータ製品の開発

14

1996 お客様との共同開発を通じて**金属フレームヒータ**の開発に成功する

2003 ヒータの改善、性能アップを通じて新しいタイプの開発に取りくむ

2005 ISO9001 品質マネジメントシステム認証取得（2005年）
ISO14001 環境マネジメントシステム認証取得（2008年）

2006 大阪市鶴見区に今津工場を新設

2009 日刊工業新聞に白金反射板の開発を掲載される

2005年「大阪人」の雑誌に掲載される

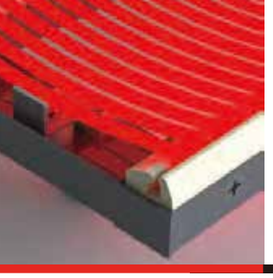
第3次イノベーション 2016年～

ヒータ技術の展開

2016 MOBIO「ムーブプレス」の取材を受ける

2017 **熱風発生装置**の製品化に成功

新社屋を建てました

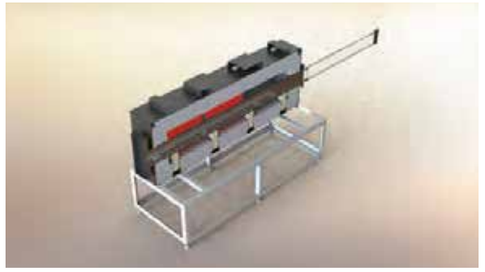


Speed and Creativity.

スピードと創造性で解決提案

あらゆるヒータを形にします

・独自の技術で独創的製品の提供をします。
・具体的なリクエストに対して問題解決いたします。
・特殊品、他社で断られたものでも、一度ご相談ください。



早く温度をあげたいというご要望に対して、
短時間+ハイパワーのヒータを開発し、
納入しました。

とことんお付き合いするのがモットーです

・お客様のお悩み事・課題を徹底的に考え、解決するまでとことんお付き合いします。
・加熱・冷却など熱に関わるあらゆるご相談に素早く丁寧に対応いたします。

改良前

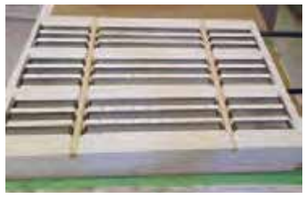
改良後

断線しにくく、メンテナンスも容易にできるヒータとの要望に対して、打合せを重ね、当社のラインナップの中から最適なものを提案しました。
納入後も定期的にお客様を訪問し、ヒータの稼働状況を確認しています。

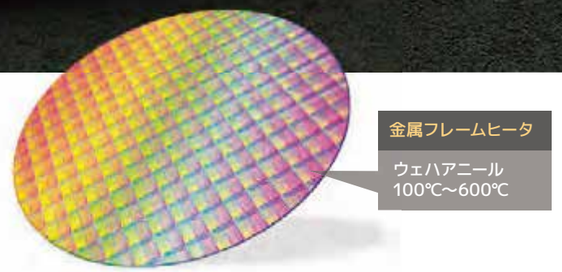
・20～30年と継続してご使用いただいている実績があります。
・安全な設計基準と厳しい品質管理により、お客様に 安全で高品質な製品、サービスを提供しております。
・長年培われたノウハウとテクニックにより、お客様の仕様に最適な製品をご提案しております。

改良前

改良後



半導体関連製品



ガラス関連製品

曲げ加工	金属フレームヒータ	600℃ ～ 700℃
光ファイバーアニール	セラミックファイバーヒータ	600℃ ～ 900℃
FPDガラス徐冷	金属フレームヒータ・セラミックファイバーヒータ	300℃ ～ 600℃
LED粉末材料の焼成	セラミックファイバーヒータ	600℃ ～ 1100℃
N_2加熱	熱風発生装置	800℃ ～ 900℃

金属・機械関連

金属熱処理	セラミックファイバーヒータ	1000℃～1100℃
溶解保持炉	セラミックファイバーヒータ	500℃～1000℃
プラスチック射出成型	セラミックファイバーヒータ	600℃～1000℃

医療・研究関連

歯科技工機器	セラミックファイバーヒータ	1000℃～1100℃
試料加熱	熱風発生装置	800℃～1000℃
灰化処理	セラミックファイバーヒータ	600℃～1000℃

現在も幅広い用途で使用

耐火レンガ・碍子

・多品種ラインナップにより、**幅広い用途に使用**できます。
・木型成形により**イニシャルコストを低減**します。
・独自のノウハウにより、**使用目的に応じた碍子**が製作できます。

高純度耐火物

・高純度アルミナ質耐火物
・高純度ムライト質耐火物
・高純度アルミナ質断熱材

不純物がほとんどなく、炉内で化学反応が起きにくいため、特殊雰囲気炉、高温用電気絶縁物などに最適です。

高級耐火物

・アルミナ質耐火物
・ムライト質耐火物
・アルミナ質断熱材
・ムライト質断熱材

不純物が少なく、一般耐火物より高温域の雰囲気で安定してご使用いただけます。

一般耐火物

・シャモット質耐火物

不純物が少なく、絶縁性能、強度もあり、各種雰囲気に安定して使用できるスタンダード品です。

特殊耐火物

・コージライト質耐火物

コージライトは熱膨張係数が小さいので、ともにヒートショックに強いレンガです。

電気炉用碍子

・アルミナ質耐火物
・ムライト質耐火物
・コージライト質
・耐熱陶器

高強度、高温絶縁性、耐ヒートショック性など、使用目的に応じた碍子を製作します。

レンガとともに 125 年以上、経験と実績であらゆるニーズにお応えします。

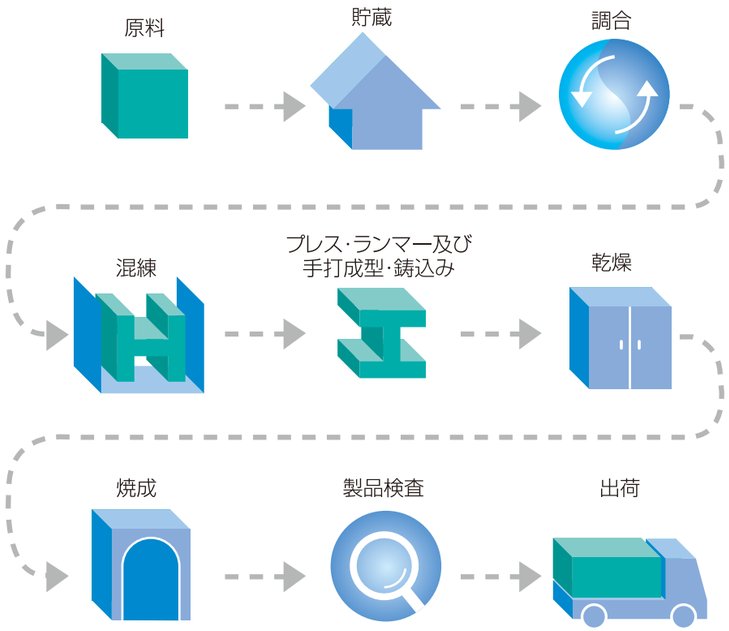
明治 24 年に耐火物製造専門メーカとして創業以来、当社は日本産業界の歩みとともに、各種耐火物を一貫して製造してまいりました。
時代の移り変わりともに、電気炉用耐火物製造の分野にも進出し、電気炉用レンガの専門メーカとして、製品の開発と製造に力を注ぎ、1 世紀にわたる経験と実績を積み重ねてきました。
各種電気炉に使用する耐火レンガ、碍子類はその特性に独特なものがあります。
当社は工業用耐火レンガ、特に電気炉用レンガ製造のパイオニアとして、その用途・目的に合った最適のレンガをご提案いたしております。

調合・混錬

成　形

焼　成

生産工程

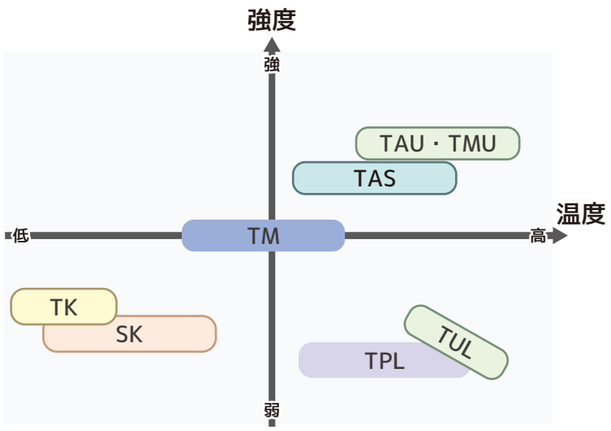


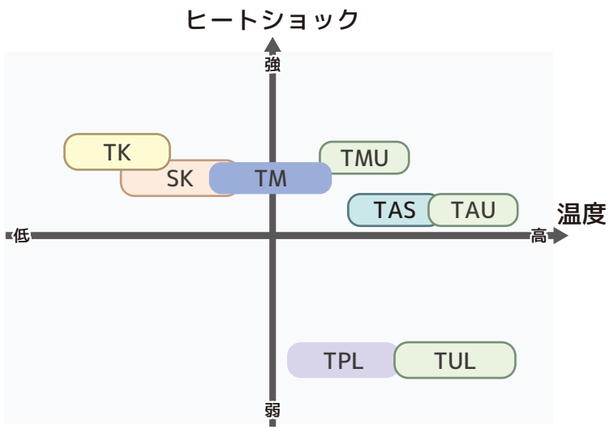
耐火物製品特性表

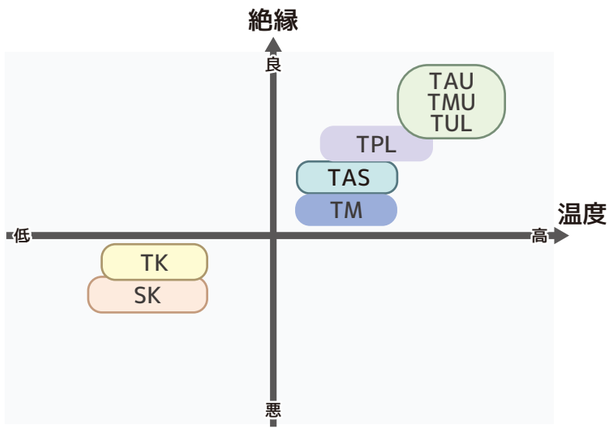
分　類	材質名		化学組織（%）					耐火度	かさ比重	見掛気孔率	耐圧強度	最高使用温度	熱膨張係数	熱伝導率	特　性					特徴・用途
			Al_2O_3	SiO_3	Fe_2O_3	Na_2O	MgO	（SK）		（%）	MPa	℃	$\times 10^{-6}$	W/m・K	耐スポーリング性	耐摩耗性	耐侵食性	熱伝導率	熱間強度	
高純度耐火物	TAU-99	高純度アルミナ質耐火物	99	0.5	0.1	0.2	-	40	3.3	14	70	1750	8	3.02	○	◎	◎	○	◎	超高温炉、特殊雰囲気炉
	TMU	高純度ムライト質耐火物	75	24	0.1	0.3	-	38	2.5	15	40	1700	6	2.09	◎	◎	◎	○	◎	特殊雰囲気炉、高温絶縁碍子
	TUL-99	高純度アルミナ質断熱材	99	0.5	0.1	0.2	-	40	1.5	60	10	1700	8	1.16	○	×	○	×	△	高温断熱用、化学的安定性
高級耐火物	TAS-K	アルミナ質耐火物	93.5	6	0.18	0.2	-	40	2.95	24.5	51	1700	7.8	2.67	○	◎	◎	○	○	一般高温炉構造用、雰囲気炉
	TAS	アルミナ質耐火物	93	6	0.2	0.2	-	40	2.9	24	50	1700	7.8	2.44	○	◎	○	○	○	一般高温炉構造用
	TA-B	アルミナ質耐火物	91	7.3	0.2	0.2	-	40	2.8	27	50	1700	7.5	2.32	○	◎	○	○	○	セッター、碍子
	TM	ムライト質耐火物	68	29	0.8	0.5	-	38	2.35	28	40	1650	5.5	1.62	◎	◎	○	○	○	一般高温炉構造用
	TPL-18K	アルミナ質断熱材	94	5	0.1	0.2	-	40	1.45	60	11	1700	7.8	0.93	○	×	△	×	△	高温断熱用、化学的安定性大
	TPL-175	ムライト質断熱材	81	17	0.2	0.4	-	38	1.25	63	8	1650	6.8	0.81	○	×	△	×	△	高温断熱用
一般耐火物	TSK-35	シャモット質耐火物	49	48	0.9	0.6	-	35	2.1	28	30	1450	5.5	1.28	○	○	○	○	△	一般用、雰囲気用
	TSK-34	シャモット質耐火物	39	58	0.9	0.9	-	34	2	25	25	1350	5	1.16	○	○	○	○	△	一般用
特殊耐火物	TK	コージライト質耐火物	34	52	-	-	11	16	2	25	35	1280	2.5	-	◎	△	△	△	△	耐熱ショック性良好
	TMK	ムライト、コージライト質耐火物	63	30	-	-	2	34	2.2	25	40	1300	4	-	○	○	○	○	△	強度大、碍子等
	TM-G	ムライト質碍子	63	35	0.7	0.5	-	38	2.2	28	40	1600	5.5	1.62	◎	◎	○	○	○	電気絶縁碍子用

本資料に記載されている技術情報は代表参考値です。
最高使用温度はお客様のご使用条件により異なります。
まずはお気軽にご相談ください。

用途域

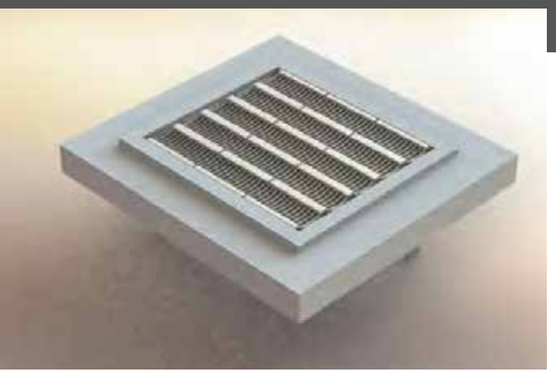






用　途

金属熱処理 / ガラス熱処理 / 炉内補修



研究用から一般工業炉まで使えるマルチヒータ

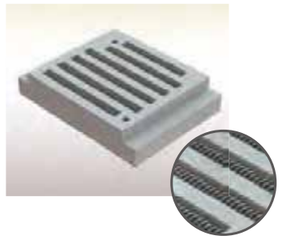
セラミックファイバーヒータ

- **丸線コイル発熱体ヒータ、帯状発熱体ヒータ、異形発熱体ヒータ全て環境配慮型仕様 (Non-RCF) に対応可能です。**
- 3D/2D　CAD からのデータをもとに NCルータでセラミックファイバーボード加工を行うため、高精度の加工ができます。
- 自社製接着剤による高強度貼り合わせ、コーティング剤による高強度化、低発塵化ができます。
- 環境配慮型仕様（Non-RCF）にも対応可能です。

丸線コイル発熱体ヒータ(TELF-NSS 型)

▶ 輻射型加熱ヒータのスタンダード品で、幅広い用途に使用することができます。

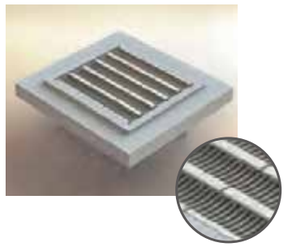
▶ 設計から製作までが早く、コストパフォーマンスが高いです。

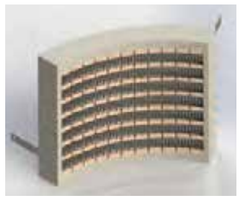


帯状発熱体ヒータ（TELF-PISR 型）

▶ 表面積あたりの電力負荷を大きく取ることができるため、省スペースで大出力が可能です。

▶ 均熱性に優れているので、被加熱物をまんべんなくあたためることができます。

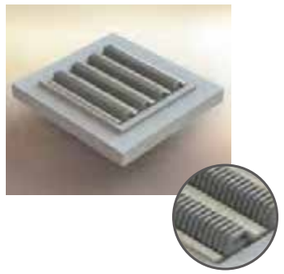




異型発熱体ヒータ（TELF-PISR-HD 型）

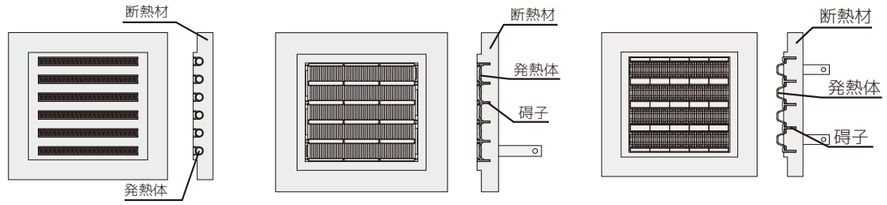
▶ 発熱体が断熱材に密着していないので、昇温降温のスピード特性がよいです。

▶ セラミックファイバーヒータでは、一番出力の高いヒータです。



性能表

	丸線コイル発熱体ヒータ	帯状発熱体ヒータ	異型発熱体ヒータ
最高使用温度（炉内）	1200℃	1200℃	1250℃
壁面ワット密度	～2W/cm²	～4W/cm²	～6W/cm²
形状	円筒割形/角板形/円盤形/扇形	円筒割形/角板形/円盤形	角板形
製作可能寸法	内径　φ65 ～	内径　φ250 ～	-
	外形　□100 ～	外形　□100 ～	外形　□250 ～
厚み	t 25 ～	t 50 ～	t 50 ～



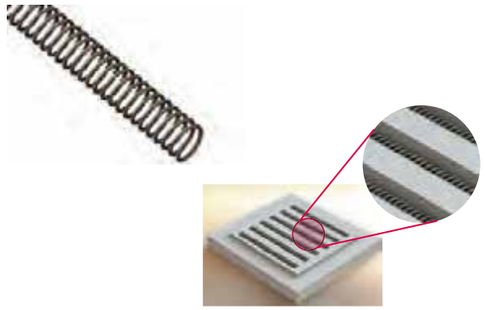
お客様のご使用条件により異なります。

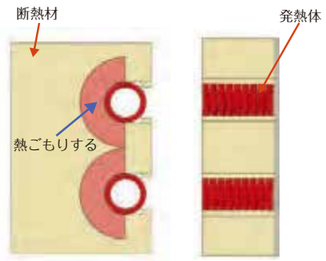
用　途

金属熱処理 / ガラス熱処理 / 紛体熱処理 / 半導体製造装置 / 理化学機器製造装置

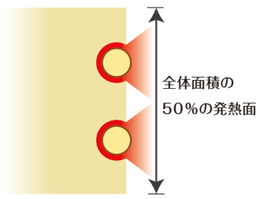
発熱体の形状

丸線コイル

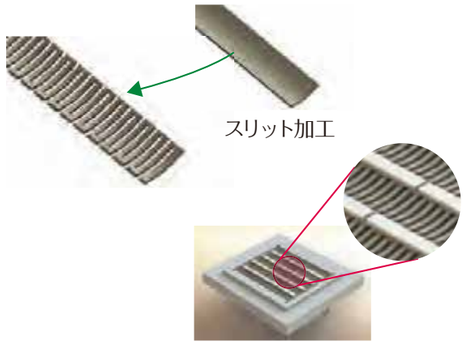


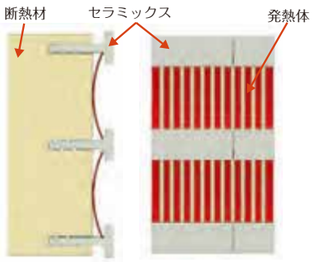


加熱面積比の違い

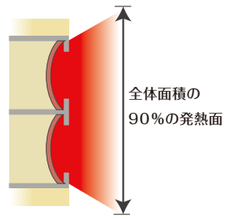


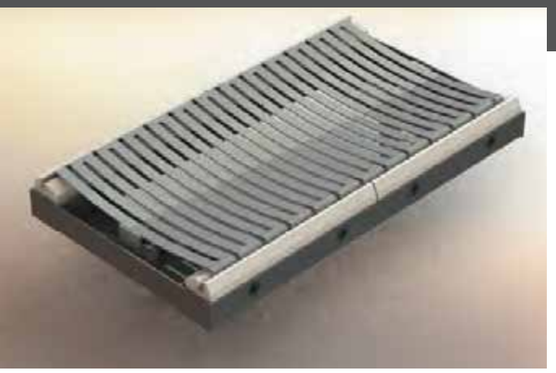
帯　状





加熱面積比の違い





クリーンな環境に対応

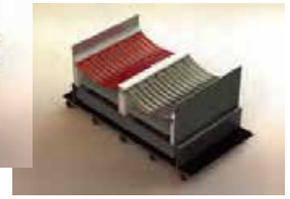
金属フレームヒータ

・RCF 規制対応品も可能です。

・発熱体をフレーム全面に使用しているため、広い範囲をまんべんなくあたためます。
・発熱体に TC（温度センサー）を溶接することにより、発熱体の温度制御ができます。
・金属フレーム構造により炉殻への取り付けが容易であり、施工時間の短縮につながります。
・昇降温のスピードが速いので、生産の効率が上がります。

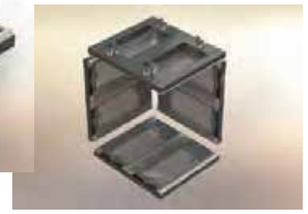
ベーシックタイプ（NEW-PISR 型）

▶ 加熱ゾーンが細分化できるため、操作条件により温度設定が可能な高機能ヒータです。
▶ セラミックファイバーを一部にしか使用していないので、クリーンな環境に使用できます。



セラミックファイバーレスタイプ（FW型）

▶ セラミックファイバーを使用していないため、よりクリーン度が必要とされる分野に使用できます。
▶ 天井・底面・側面に使用できます。
▶ 金属フレームヒータのなかで最薄です。



性能表

	ベーシックタイプ（NEW-PISR 型）	セラミックファイバーレスタイプ（FW型）
最高使用温度（炉内）	900℃	900℃
壁面ワット密度	～10W/cm²	～10W/cm²
形状	角板形	角板形
製作可能寸法	100×100×t60mm ～	W100×L250×t 30mm ～

お客様のご使用条件により異なります。

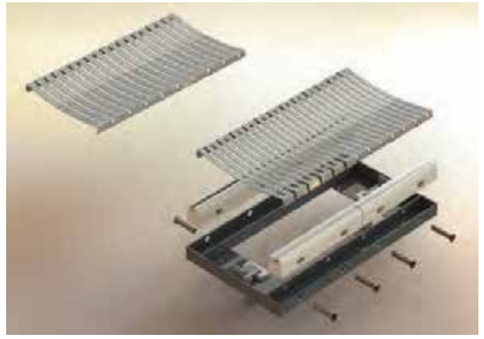
用　途

金属熱処理 / ガラス熱処理 / 紛体熱処理 / 半導体製造装置 / 理化学機器製造装置

金属フレームヒータはこんなことができます。

お好きな角度で設置設計ができます。（FW型）

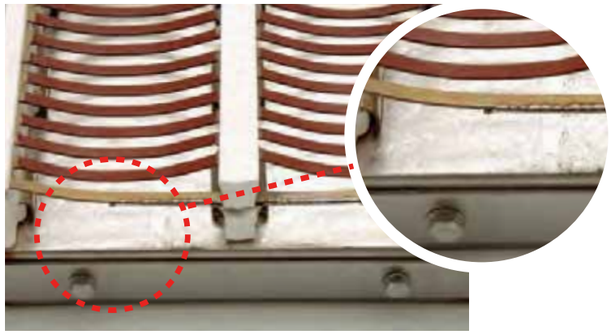
パーツ交換による修理やバージョンUPも可能です。
分別、リサイクルが可能です。（FW型）



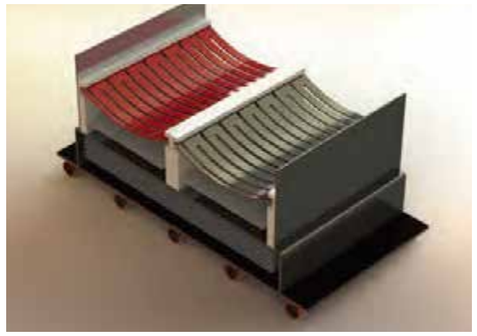
オプション

各種、表面処理ができます。
昇温が速く、断熱効果が上がり、省エネです。

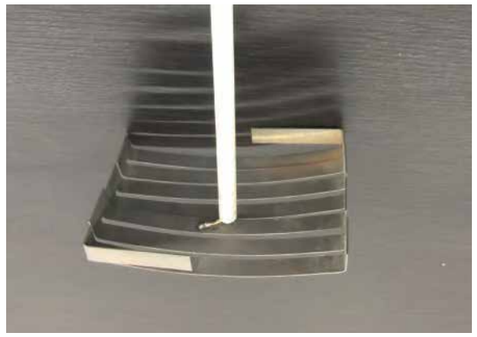
反射板をフレームに貼付

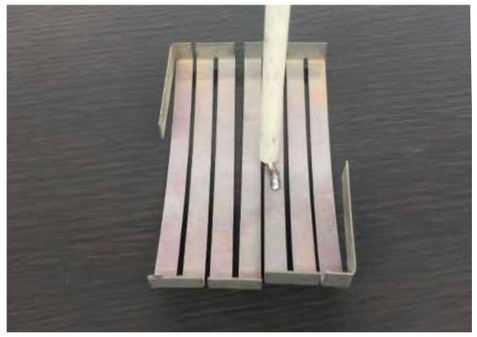


遠赤塗料を発熱体に塗布



TC を発熱体に取り付けることで、発熱体自体の測定が可能です。



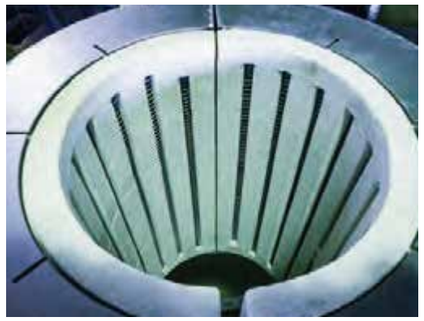


ケース付ヒータ

ヒータだけでなく、ケースに組み込んだ製品も多数実績がございます。

実績一覧

φ440×H282(mm)　（ヒータ内径φ280）



φ440×HL500(mm)　（ヒータ内径φ250）

φ492×H2263(mm)　（ヒータ内径φ350）

W3190×H2688×D1524(mm)

W1580×H1950×D1580(mm)

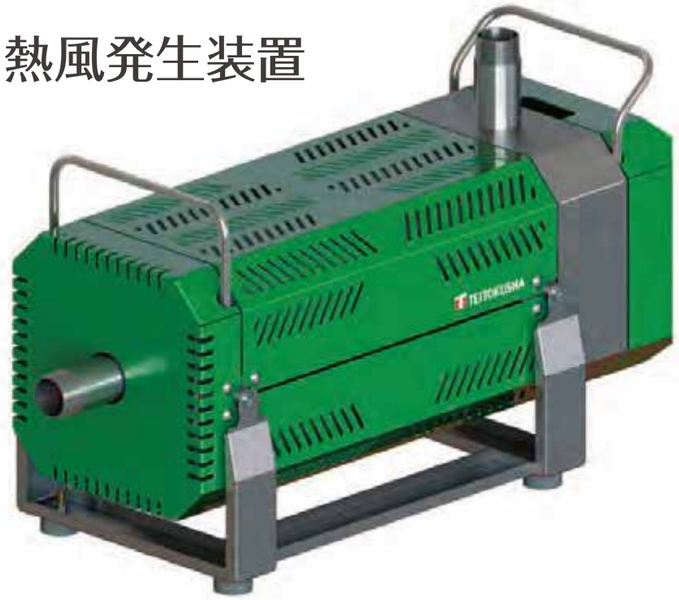
W436×L736(mm)

φ600×H745(mm)　（ヒータ内径 φ350）

制御盤もできます

電気式で 1000℃＆1Nm³/min を同時に達成

熱風発生装置



- **1000℃＆1Nm³/min を同時に達成します。**
  （1000℃の流量を安定して使用できます）
- **窒素 900℃＆1Nm³/min も同時に達成します。**
- スイッチを入れて5分で 1000℃に到達します。
  （ホットスタート不要です）
- コンパクト設計で縦・横問わず使用できます。
- １２００℃用アタッチメント取付により
  大気 1200℃＆1Nm³/min
  窒素　1100℃＆1Nm³/min も可能です。
  ※別途制御が必要となります。

安心のサービス　ご相談から設置、運転まで

ご購入前

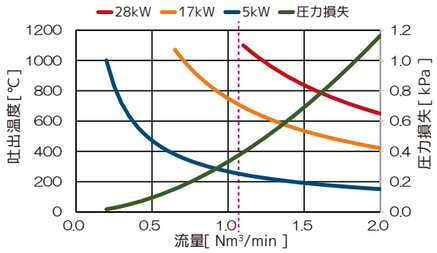
- 導入事前シミュレーション
- 操作前最終チェックリスト作成
- デモ機貸出
- 外観 CAD 図提供

製品到着後

- 本体設置
- 制御盤のプログラム入力（注）
- 初回起動時立会
- お手入れ方法説明

（注）貞徳舎開発品の制御盤をご購入いただいたユーザー様のみ対応させていただきます

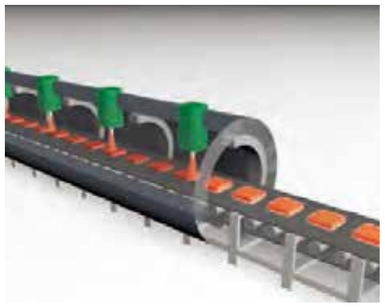
性能曲線



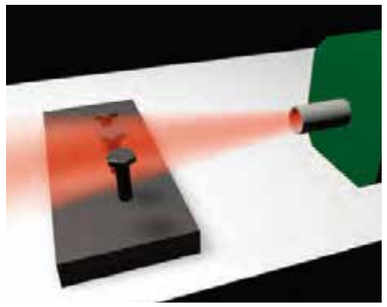
圧力損失ヒータOFF 出口大気解放

吐出温度 1000℃のまま、流量レンジを変えることができます。
（流量レンジ 1:3＝0.3Nm³/min ～ 1Nm³/min）

こんな用途にお使いいただけます



連続炉

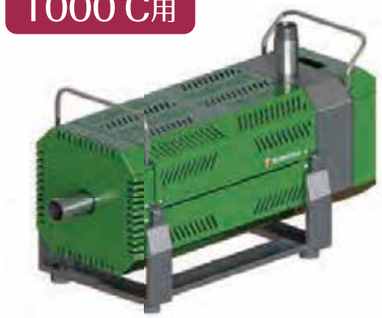


素材・加工品の評価試験

- ペットボトルなどの
  プラスチック製品の熱加工
- 鉄鋼などの熱処理
- 金型加熱、アルミ溶湯の保温
- 化学メーカー向け配管用補助加熱
- 塗料などの乾燥工程
- 耐火キャスタブルの乾燥
- 排ガス燃焼
- ロータリーキルン
- 耐火キャスタブル乾燥
- 機能性粉体
- N_2 パージ（窒素置換）

※他にも様々な用途でご利用できます。
まずはお気軽にご相談ください。

1000℃用



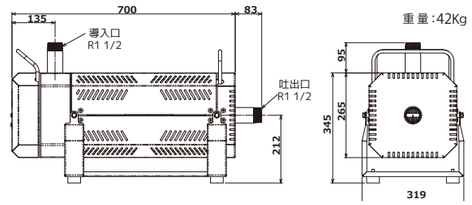
安心の一年保証

PAT.

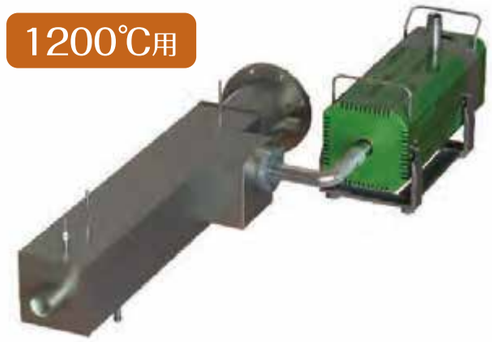
電気仕様

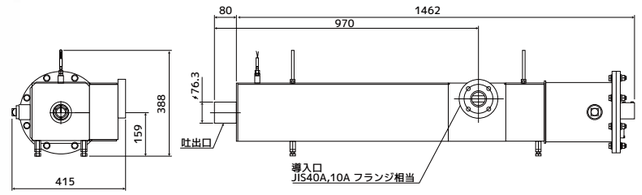
三相平衡スター結線　：28kW
線電圧：200V
線電流：80A
熱電対：吐出温度制御用、過昇温保護用

外形図



1200℃用



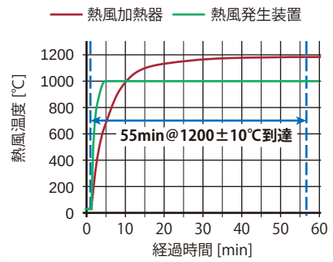


電気仕様

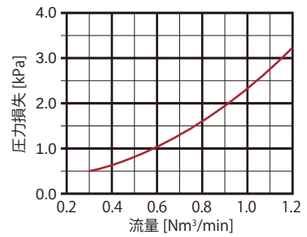
単　相：11kW
線電圧：185V
線電流：60A
熱電対：吐出温度制御用
重　量：57kg

※1200℃用装置を稼働するには別途専用制御盤が必要となります。

昇温特性：室温→1200℃　1Nm³/min



圧力損失：熱風温度 1200℃



オプション

■制御盤（ブロワ、流量計付き）

※貞徳舎開発商品

■配管、接続部品

制御盤仕様

タッチパネル式
各種インターロック
データロギング機能付き
サイズ：W600×D610×H1300(mm)
重　量：250kg