

MICRO CERAMIC HEATER

マイクロセラミックヒーター



最速**3**秒で**500**°C
スピード加熱



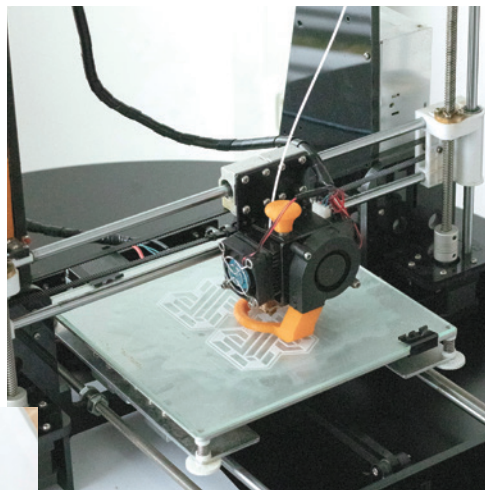
Kashima co.,ltd.

電熱ヒーターのトータルプランナー

身近なところで大活躍
縁の下の小さな力持ち

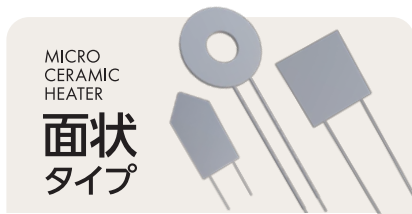
MICRO CERAMIC HEATER

最速**3秒**で**500℃**
スピード加熱

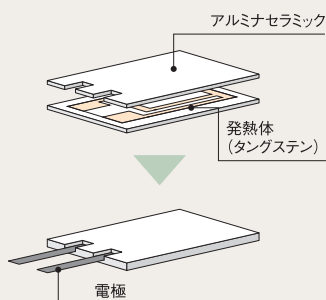


加島のマイクロセラミックヒーターは
高耐熱性・高絶縁性に優れたセラミックシートに
タングステン抵抗体を挟み込んだヒーターです。
発熱体のタングステン抵抗体は高温域での使用に優れています。
弊社独自の発熱パターンを採用しており
筐体も小さく薄くコンパクトに設計しているため、
小スペースでの加熱が可能となっております。
昇温スピードも極めて速く、レスポンスに優れたヒーターです。

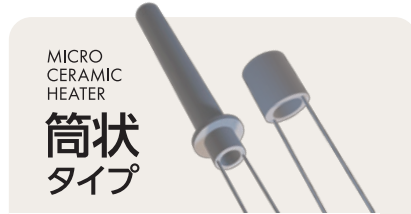
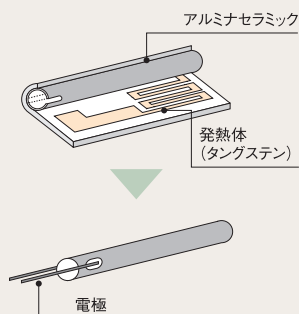
▼ ヒーター形状・構造図・使用用途



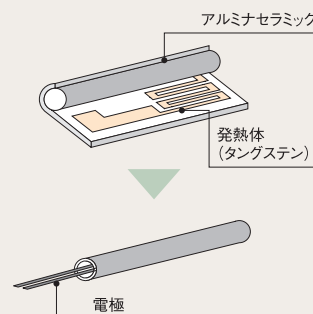
平面状なワークに取付けて加熱
することができます。両面加熱さ
れる構造となっています。
ヘアアイロンや電気香炉など
に使用されております。



液体加熱や加工された穴に挿入
して加熱することができます。
3Dプリンターや金型加熱などに
使用されています。



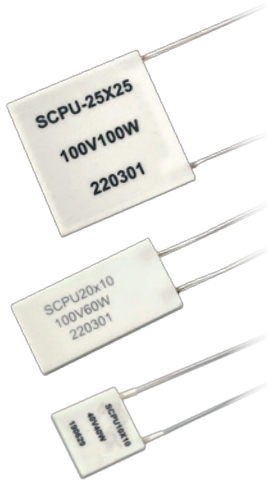
固体・液体・気体などをヒーター
の内側に通して加熱すること
ができます。
電子タバコやウォシュレットなど
に使用されています。



SCPU series

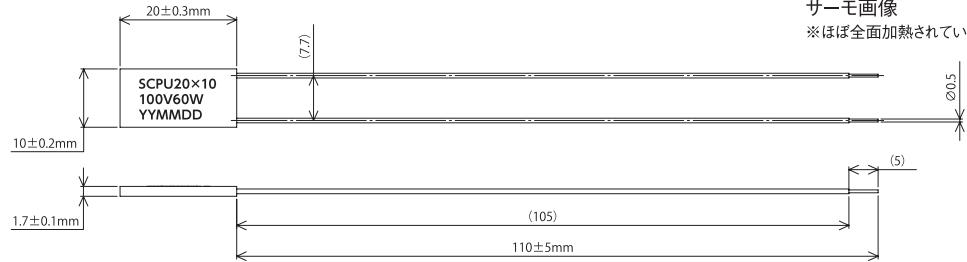
特長

- 発熱面積が広い
- 発熱面にリード線接続部分がなく、ほぼ全面を挟み込むことが可能
- 定格電圧・容量があり、高ワット密度にも対応した製品

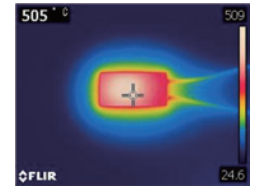


型式	寸法	定格電圧	容量	ワット密度	最高使用温度
SCPU25×25	25×25	100V	100W	16W/cm ²	500℃
SCPU20×10	20×10	100V	60W	30W/cm ²	500℃
SCPU10×10	10×10	40V	40W	40W/cm ²	500℃

■SCPU20×10図面



▼ 熱分布

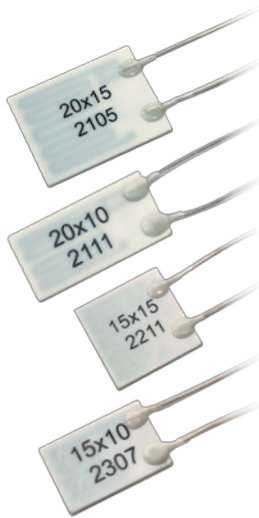


SCPU20×10を加熱時のサーモ画像
※ほぼ全面加熱されている

SCP series

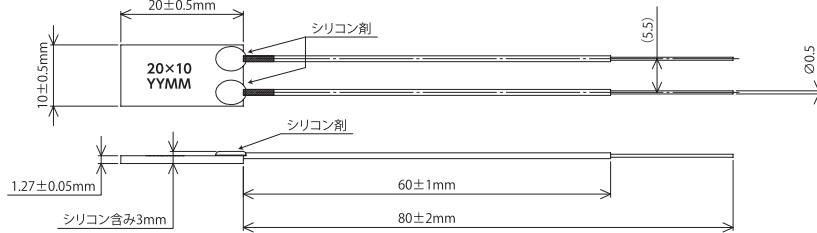
特長

- 発熱面積が小さい
- 低電圧での加熱が可能

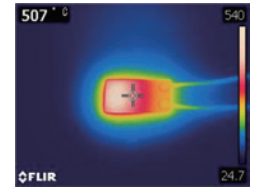


型式	寸法	使用最高電圧	容量	ワット密度	最高使用温度
SCP20×15	20×15	60V	60W	20W/cm ²	500℃
SCP20×10	20×10	80V	80W	40W/cm ²	500℃
SCP15×15	15×15	40V	40W	18W/cm ²	500℃
SCP15×10	15×10	45V	45W	30W/cm ²	500℃

■SCP20×10図面

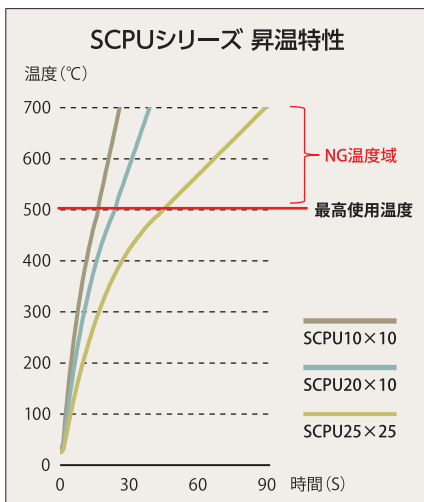


▼ 熱分布



SCP20×10を加熱時のサーモ画像
※非発熱部は温度が低くなっている

※シリコン部の耐熱温度は200℃



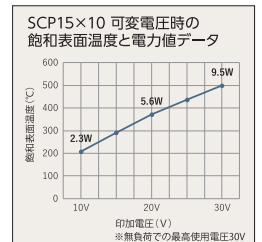
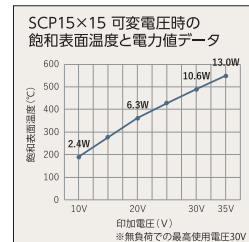
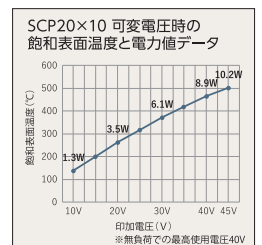
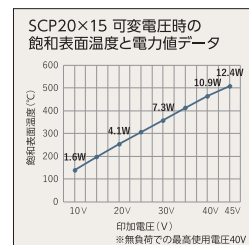
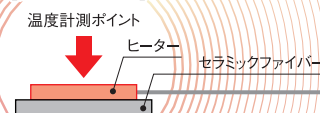
【SCPUシリーズ 昇温特性】

グラフは無負荷のSCPUシリーズの昇温時間と表面温度を示したものです。昇温に違いはありますが、約30~40秒で500℃まで昇温することが可能です。ワット密度の高いヒーターは昇温スピードも速くなります。印加電圧は定格を印加しております。

【SCPシリーズ 電圧データ】

グラフは無負荷のSCPシリーズに異なる電圧を印加した際の到達温度と電力値を示したものです。電圧を調整することで温度調整が可能となります。

【温度測定方法】



USAGE RULES

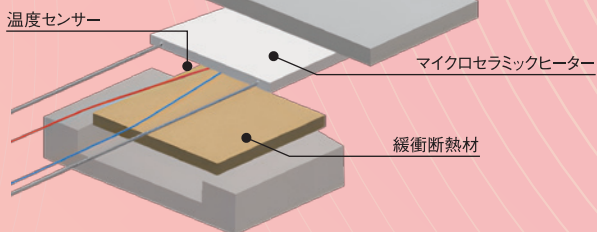
ヒーター使用方法

1. 降圧変圧器 (降圧トランス) にて定電圧で使用する。
2. 電圧調節器 (ボルトスライダー) を使用して温度制御する。
3. 位相制御器を使用して精密温度制御を行う。

ヒーター 使用例

※面状タイプの場合

温度センサー



Custom Products
カスタム品について

SCPU・SCPシリーズ 以外につきましては
全てカスタム仕様品となります。
サイズは1mm単位からお選びすることができます。
電圧・電力もお客様ご要望にご対応致します。
【形状は、平板タイプ・丸板タイプ・リングタイプ・ロッドタイプ・チューブタイプ等】

【取扱い注意事項】

- マイクロセラミックヒーター表面の最高使用温度は500℃となっております。
500℃以上でマイクロセラミックヒーターをご使用にならないでください。断線・リード線部分の破損の原因となります。
- マイクロセラミックヒーターは必ず被加熱物に取付けた状態で通電を行ってください。
絶対に空焼きでご使用にはならないでください。断線・事故・火事の原因となり大変危険です。
- マイクロセラミックヒーターは必ず使用電圧範囲内でご使用ください。
範囲外の電圧を加えると、急激な温度上昇となりヒーターが断線・破損しますので、ご使用になる際にはご注意ください。
- マイクロセラミックヒーター表面温度が200℃を超えてくると絶縁性能が低下して参りますので、ご使用の際には必ず絶縁対策を施してください。
また直接触れると火傷、感電、漏電事故になりますのでおやめください。
- マイクロセラミックヒーターは高ワット密度となっておりますので、他のヒーターに比べ昇温時間が著しく速いのが特徴です。必ず温度制御して
ご使用ください。
- リード線保護のために使用しているテフロンチューブの耐熱温度は約260℃となっております。
マイクロセラミックヒーターを150℃以上でご使用にならないでください。
- マイクロセラミックヒーターを被加熱物に挟み込む際には、強く押し付けますと割れますのでお気を付けてください。
被加熱物が金属類の場合、金属の熱膨張によりマイクロセラミックヒーターが破損する場合がございますので、必ず緩衝断熱材のようなもので
吸収できるようにしてご使用ください。
- マイクロセラミックヒーターは防水仕様ではございません。絶対に水等の液体が掛からないようにしてご使用ください。

■設計・製造・販売

電熱ヒーターのトータルプランナー



株式会社 加島

日本電熱機工業協同組合員

本社・工場 / 〒534-0014 大阪市都島区都島北通1丁目10番7号



TEL. (06) 6922-5541

FAX. (06) 6922-5545・5602

ホームページ <http://www.kashima-hot.co.jp>

Eメール info@kashima-hot.co.jp



- ●電熱線・帯 ●各種抵抗材 ●高温電熱材エスジット及びカンタル ●炭化ケイ素発熱材
- ●耐熱銅鋳材 ●材料及加工品
- ●シーズヒーター ●カートリッジヒーター ●耐高温カートリッジヒーター
- ●バンドヒーター ●プレートヒーター ●マイカヒーター ●セラミックヒーター
- ●シリコンゴム・ガラスヒーター(ワイヤー・リボン状)
- ●近赤外線ヒーター(ランプ) ●遠赤外線ヒーター ●超遠赤外線ヒーター
- ●石英管応用ヒーター(液用) ●赤外線ランプ ●高出カランプヒーター(キセノン)
- ●紫外線ランプ ●反射器(水空式冷却)
- ●温度制御器 ●液膨式サーモスタット ●温度指示計 ●サイリスタ応用製品
- ●温度センサー(熱電対・抵抗体・サーミスタ)シーズタイプ ●ロバートショー製品
- ●石英ガラス ●セラミックス ●マイカ ●焼結マイカ ●シリコンゴム・テフロン材料及び加工製品
- ●耐熱電線(ガラス・テフロン・ゴム) ●補償導線 ●シリコンガラス・ゴム ●テフロンチューブ
- ●熱風発生機 ●高温流体加熱器 ●恒温槽 ●電気炉・乾燥機及装置 ●電熱応用装置
- ●サウナヒーター ●電熱制御装置