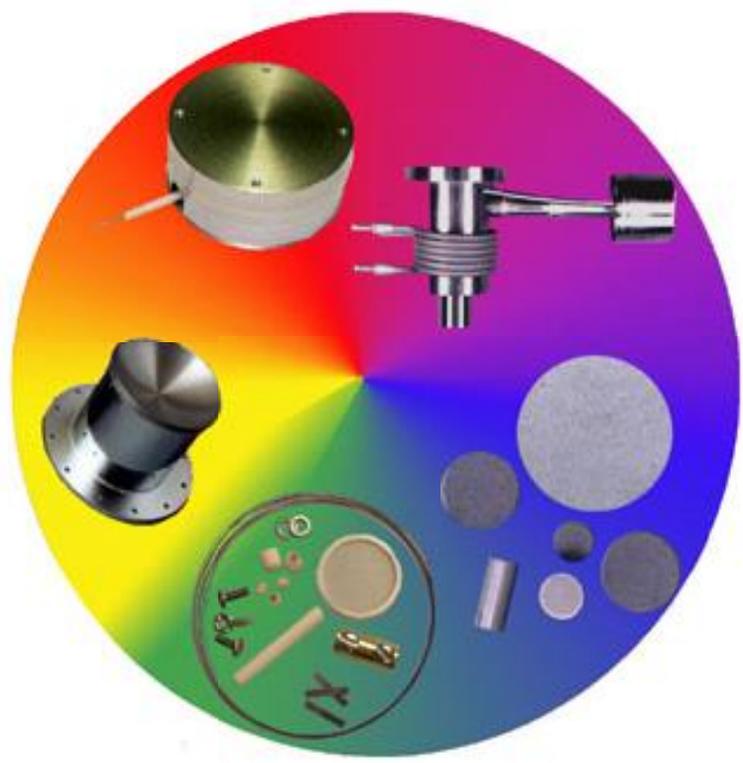


# 米国 HeatWave Labs, Inc. 社製



超高真空対応 高温・高精度ヒーター  
超高真空対応 O2ガス対応 高温ヒーター カタログ

2022年4月



株式会社テクノポート  
〒131-0046 東京都墨田区京島2-8-12  
TEL: 03-6661-8074 FAX: 03-6661-8075  
<http://www.technoport-jp.com>



# 米国 HeatWave Labs 社は、超高真空中で使用可能な高温で高精度なヒーターを製造しています

## 超高真空対応高温・高精度ヒーター

HeatWave Labs 社製のヒーターは、超高真空対応でφ8mmから6インチまでの試料を1200°C加熱することが可能であり、均一性にも優れた設計になっております。

ヒーター材料や配線材料も吟味し、超高真空中でも脱ガスが少なく長寿命ですので、分析装置やMBE装置の試料加熱に最適です。

## O<sub>2</sub>ガスに対応したヒーター

HeatWave Labs社製のヒーターの最大の特徴は、O<sub>2</sub>ガス中でも最高1000°Cまで温度を上昇させることができることです。よって、プロセス装置の試料加熱や資料クリーニングに最適です。

## 超高温に対応したヒーター

HeatWave Labs社製のヒーターは、真空中で通常は1200°Cですが最高1700°Cと今までにない試料加熱が可能です。よってスパッタ装置のカソードとしても最適です。

## その他取扱い品

今回は、数あるカタログ製品の中からヒーターのみを抜粋し数種類のみをご紹介させて頂いております。

この他にも多くの特注品の納入実績もあり、その他にも小型電子銃、小型イオン銃、イオンソース、イオンポンプヒーター電源、フィラメント、グリッドなども多く取り扱っておりますので、どんな仕様でもお問い合わせください。



Cathodes & Electron Guns



High Temperature Substrate Heaters



Ion Sources, Ionizers & Ion Guns



Ion Pumps and Controllers



Accessories



Specialty Materials & Processes

## 高真空対応高性能 1200℃ 超高温ヒーター

最高使用温度 : 1200℃(超高真空中)



型式	外径(φ)	高さ	配線長	定価
101120	5mm	7.6mm	9mm	192,000円
101126	10mm	11.5mm	9mm	224,000円
101130	15.2mm	15mm	12.7mm	254,000円

絶縁体にはアルミナを使用し、ボディはモリブデン材を使っています  
10,000時間の耐久保障  
他に外径φ3.5mm~φ30mmのヒーターもご用意しております

例)101120  
ヒーターを1200℃まで加熱する場合、7.5V、1.5Aの  
電気容量が必要です

## 高真空対応高性能 1200℃ 超高温ボタンヒーター

最高使用温度 : 1200℃(超高真空中)



型式	外径(φ)	高さ	配線長	定価
101136	8.1mm	3.4mm	12.7mm	196,000円
101137	12.7mm	6.35mm	19mm	380,000円
101138	25.4mm	7.6mm	19mm	516,000円

10,000時間の耐久保障

例)101137ヒーターを1200℃まで加熱する場合、12V、3.18Aの  
電気容量が必要です

## 超高真空対応高性能 1200℃ 超高温ヒーター(O2ガス対応)

最高使用温度 : 1200℃(超高真空中)、850℃(ガス中)

型式	条件	最高温度	外径(φ)	全長	ヒーター径	定価
101491-01	UHV	1200℃	34.3mm	38.1mm	25.4mm	1,033,000円
101491-03	O2	850℃	34.3mm	38.1mm	25.4mm	1,171,000円



横・後ろは完全に熱シールドされています  
1インチサンプルまで対応可能  
アルミナ台座付  
モリブデン製サンプルクリップ付  
例)101491-01ヒーターを1200℃まで加熱する場合、23V、10.5Aの  
電気容量が必要です

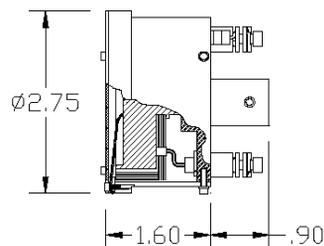
## 超高真空対応高性能 1200°C 超高温ヒーター

最高使用温度 : 1200°C(超高真空中)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
101868	1200°C			1,722,000円

2インチヒーター  
熱電対端子、サンプルクリップ付



## O2ガス対応高性能 1000°C 超高温ヒーター

最高使用温度 : 1000°C(超高真空中)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
101316	1000°C	27V	9A	794,000円

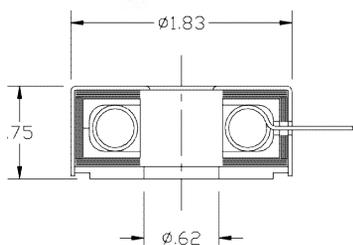
外径 : φ31.75mm 内径 : φ12.7mm 高さ : 12.7mm  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>材ポディー  
反応性ガスにも対応  
超高真空対応

## 超高真空対応高性能 1700°Cヒーター

最高使用温度 : 2000°C(ワイヤー温度)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
101525	2000°C	39V	20A	1,099,000円



外径 : φ46.5mm 内径 : φ15.8mm 高さ : 19mm  
中にコイル状のヒーターが内蔵されています  
超高真空対応  
熱電対端子付

※表示金額は全て税抜価格になっております。

## 超高真空対応高性能 1100°C 4インチヒーター

最高使用温度 : 1100°C(超高真空中)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
102104	1100°C			2,124,000円

外径 : φ122.2mm チューブ : φ25.4mm 全長 : 150mm  
K型熱電対2ヶ付  
超高真空対応

## 超高真空対応高性能 1200°C 超高温ヒーター

最高使用温度 : 1200°C(超高真空中)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
102774-01	1200°C	12.1V	3.2A	1,403,000円

サンプルサイズ外径 : φ12.7mm以下  
ICF70フランジ付  
K型熱電対1ヶ付  
超高真空対応

※O<sub>2</sub>ガス対応品のオプションもご用意しております  
※サンプルホルダーはフランジとは絶縁されております

## 超高真空対応高性能 1200°C 2インチ超高温ヒーター (O<sub>2</sub>ガス対応)

最高使用温度 : 1000°C(O<sub>2</sub>ガス中 インコネル材) 、1200°C(O<sub>2</sub>ガス中 セラミック材)

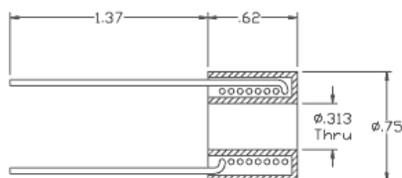


型式	最高温度	サンプル	ヒーター表面	定価
101446	1200°C	2インチ	セラミック	2,063,000円

横・後ろは完全に熱シールドされています  
モリブデン製サンプルクリップ付  
超高真空対応

## 超高真空対応高性能 1200℃ イオン化ヒーター

最高使用温度：1200℃(ヒーター表面)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
101149	1200℃			388,000円

外径：φ19mm 内径：φ8mm 全長：50mm  
超高真空対応

## 超高真空対応高性能 1200℃ 2インチフラットヒーター

最高使用温度：1200℃(ヒーター表面)



型式	最高温度	電圧	電流	定価
102940	1200℃	12V	20A	2,136,000円

O<sub>2</sub>ガス対応(最高温度1000℃)  
厚さが25mmと薄いのでスペースの心配がありません  
外径：φ65mm 内径：φ8mm 高さ：50mm  
最大2インチまでのサンプルが取り付け可能  
熱電対付  
超高真空対応  
水冷ホルダーもオプションでご用意しております

## 超高真空対応高性能 1200℃ 2インチヒータードッグ

最高使用温度：1200℃(ヒーター表面)



O<sub>2</sub>ガス対応(最高温度1000℃)  
サンプルホルダーを使い、サンプルの受け渡しが容易  
標準のO<sub>2</sub>ヒーターを使用しているため、ヒーター交換が容易  
最大2インチまでのサンプルが取り付け可能  
熱電対付きはオプションで取付可能  
超高真空対応

型式	品名	最高温度	寸法	材質	定価
102915	ヒータードッグ	1200℃	75mm	ステンレス	2,397,000円