

# 小型精密テスト炉

オールマイティな小型の遠赤外線コンベア炉

特殊設計品



## 特長

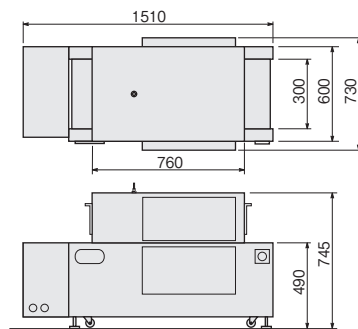
遠赤外線の利点は十分ご承知されていても各種被加熱物への対応、また、硬化・乾燥・焼く・焦がす・炒めるなど、加熱条件が異なる場合、それぞれに満足を得ることは非常に困難なことです。本設計に入る前の予備実験が必要となります。遠赤外線炉の有効的な活用法を探るためのテストを手軽に実施できます。熱源にハイレックスヒーターを使用した高効率の遠赤外線炉です。テスト炉として、温度設定、処理速度、照射距離、昇温カーブなどすべてが可変のオールマイティタイプです。小型であるため設置場所が自由に選べます。小規模の生産工程への使用も可能です。

## アプリケーション

遠赤外線処理のテストに、遠赤外線炉導入のための予備試験に。

## 寸法・仕様

ハイブリッドタイプと、通常の標準タイプがあります。



タイプ	ハイブリッドタイプ	標準タイプ	
ヒーター	ハイレックス・ハイブリッドカートリッジヒーター	ハイレックス・カートリッジヒーター	
加熱方式	被加熱物の上下より遠赤外線照射方式		
	全長	1510 mm	
	全幅	600 mm	
	有効炉長	600 mm	
	有効炉幅	300 mm	
	搬送面高さ	490 mm	
温度範囲	常温～300℃ 可変		
炉幅温度分布	照射距離により ±5℃～1℃		
電力容量	6.48kW 200V・270W ヒーター 24 本使用	6.30kW 200V・525W ヒーター 12 本使用	
炉内点検方式	炉体上部はね上げ式		
照射距離可変高低幅	上下ヒーター共 45 mm	上ヒーターのみ 45 mm	
搬送機構	ステンレスメッシュベルト		
変速機構	10～60 mm / 分 無段変速		
制御盤位置	炉架台の前面部		
温度調節器	デジタル設定・表示 0～399℃ PID 制御 1台		
温度センサー	Kタイプシース熱電対 1本		
電力制御	3回路		
安全装置	過電流・漏電ブレーカー 1台		
表示機能	ヒーター電流表示: 3個 / パイロットランプ: 1個		
付帯機構	キャスター、アジャスター 出入口シャッターの開口高さ可変式		

# 石英管ヒーター

化学物(酸、ガスなど)に強く、衛生的です



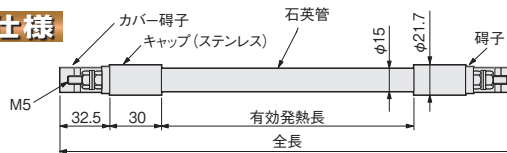
## 特長

- 化学物(酸、ガスなど)に強く、衛生的です。
- 管形状ですから照射が均一です。
- 急熱、急冷に耐えます。
- 反射板を取付けることにより温度、均熱度を増します。

## アプリケーション

- 塗装、繊維、製紙製箔などの乾燥
- 印刷物、ゴム、皮革などの乾燥
- 写真の乾燥
- その他、諸工業の乾燥焼付け

## 寸法・仕様



- 水平使用タイプです。縦方向、勾配をつけた使用はできません。
- 特注品で、次の仕様で製作可能です。  
水平使用タイプで 2重管(中芯仕様)、縦型使用タイプ、発熱線のバランス巻きタイプ

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	有効発熱長 (mm)	全長 (mm)	質量 (g)
	LSA0103	14402110	100V	300W	405	530	160
	LSA0105	14402120		500W	445	570	180
	LSA0106	14402130		600W	545	670	200
	LSA0175	14402140		750W	645	770	300
	LSA0110	14402150		1kW	745	870	400
	LSA0205	14402160		単相 200V	500W	445	570
	LSA0206	14402170	600W		545	670	200
	LSA0275	14402180	750W		645	770	300
	LSA0210	14402190	1kW		745	870	400
	LSA0212	14402200	1.2kW		845	970	500
	LSA0215	14402210	1.5kW		945	1070	600
	LSA0220	14402220	2kW		1145	1270	700

# MIR ヒーター (LICHTZEN社製)

炭素系発熱体採用により高効率ヒーターとして中赤外線領域での高放射量を実現しました

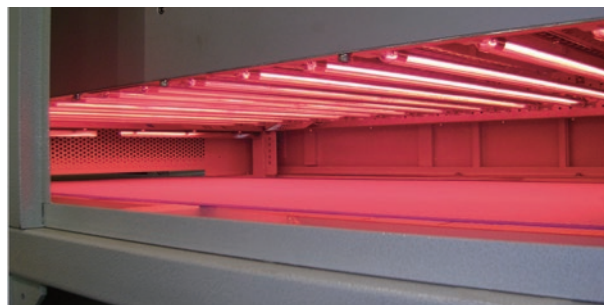


## 特長

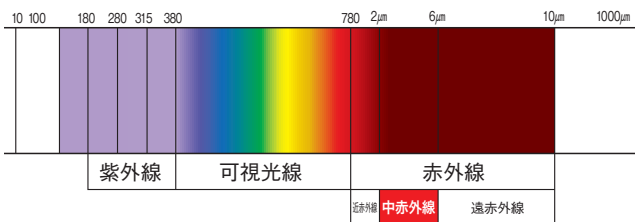
- MIR ヒーターは 2 ~ 4 μm の中赤外線を多く放射します。この波長特性により、水や PET、PVC を効率よく加熱することができます。
- シーズヒーターと比較して立ち上がりにかかる時間が非常に短いことが特徴です。

## アプリケーション

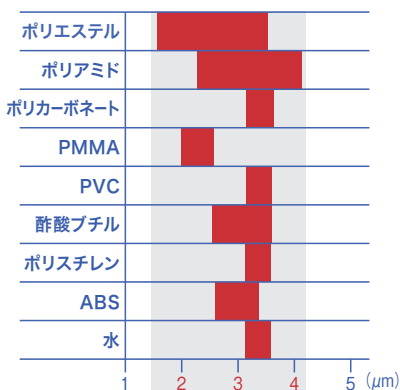
- 暖房機器
- 塗装乾燥機器
- 加熱炉
- 樹脂加工、成型機器
- 厨房、調理関連機器
- 印刷機



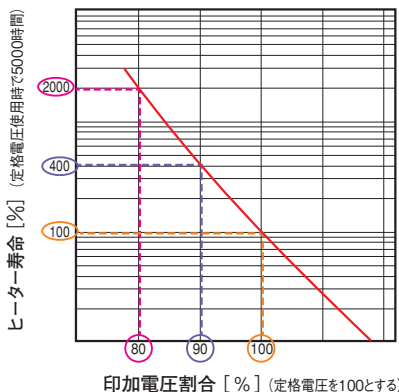
## ●赤外線の波長領域



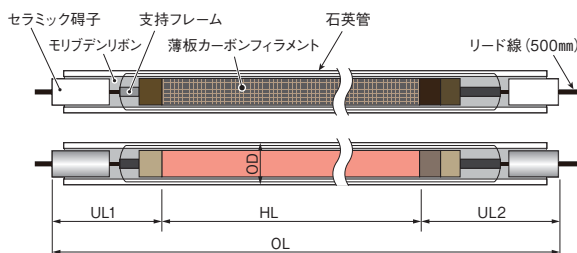
## ●水と代表的な高分子化合物の吸収波長領域



## ●ヒーターの寿命



## 寸法・仕様



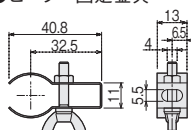
在庫	型番	商品コード	加熱長 HL (mm)	合計長 OL (mm)	非加熱長 (UL1/UL2) (mm)	石英管径 OD (mm)	定格電力 (W)	ランプ電圧 (V)
◎	LM-350SG	14404800	350	500	55/95	19	1000	50
	LM-390SG	14404801	390	540			1100	55
◎	LM-700SG	14404802	700	850			2000	100
	LM-770SG	14404803	770	920			2100	110

項目	設計仕様
加熱長	最長 1,500 mm
フィラメント温度	1100 ~ 1300 °C
ピーク波長	2 μm
リフレクター	金
立ち上がり時間	3 ~ 5 秒
設置方向	水平 / 垂直
リード線耐熱温度	300 °C

## ■オプション部品



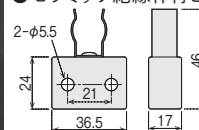
### ●ヒーター固定金具



在庫	◎
型番	LMP010
商品コード	14404804



### ●セラミック絶縁体付ヒーター固定金具

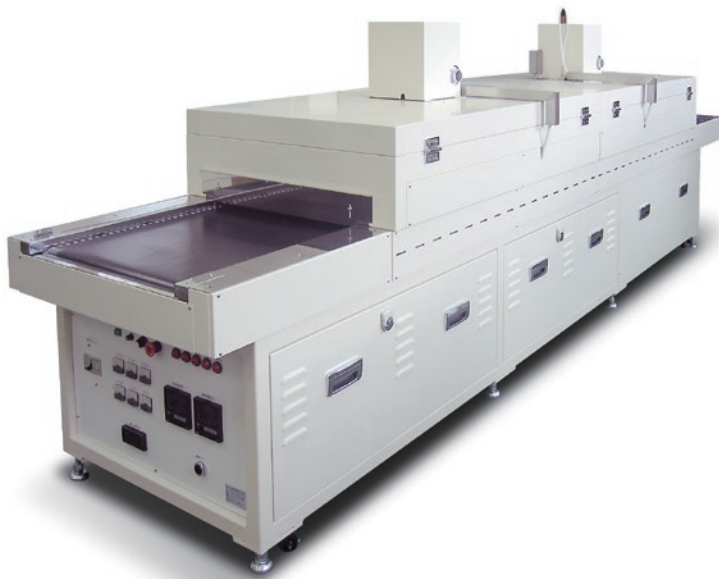


在庫	◎
型番	LMP020
商品コード	14404805

# 遠赤外線コンベア炉

特殊設計品

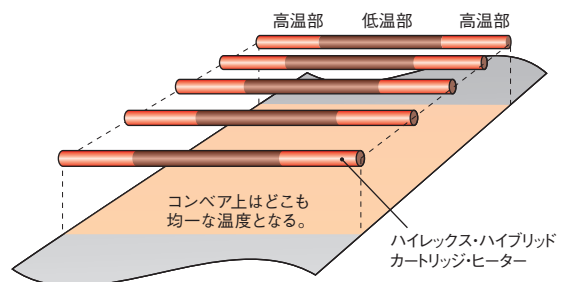
ハイレックスヒーターを使用したコンベア炉



## 特長

- 発熱部には遠赤外線の放射特性に優れた、ハイレックスヒーターを使用。遠赤外線の効果を最大限利用することによって、より少ない電力でワークを効率よく加熱できます。
- ベルト幅いっぱいに「処理有効幅」がとれます。
- コンパクトな外観からは驚くほどの高い処理能力を誇ります。

## ●遠赤外線コンベア炉概念図



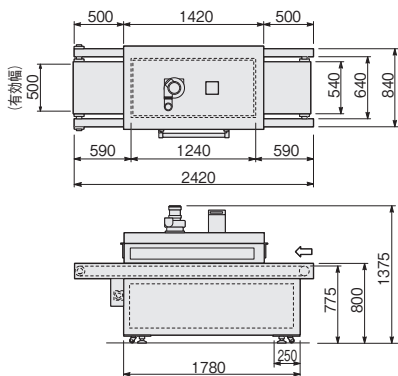
## アプリケーション

印刷インクの乾燥用、工業用接着剤の乾燥・硬化・ゴムの加硫、食品加工、小型金属部品の熱処理、半田リフローなど。

ご希望に合わせて、特別仕様も設計・製作いたします  
P20-12のコミュニケーションシートをご利用ください

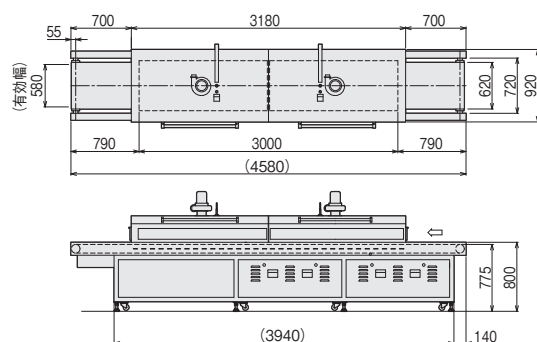
## 寸法・仕様

### ●IR-I型

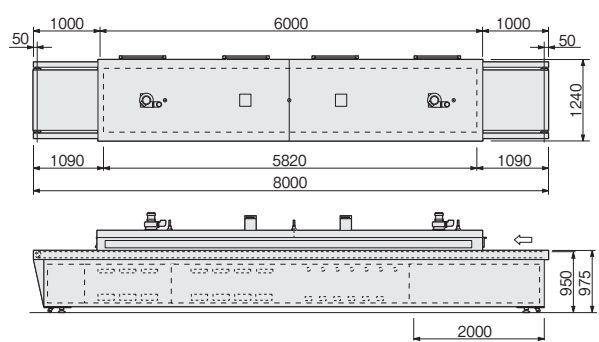


タイプ	IR-I型	IR-II型	IR-III型
電力容量	三相200V 7.6kW	三相200V 18kW	三相200V 44.3kW
ヒーター種類	ハイレックス・ハイブリッド・カートリッジヒーター		
炉内温度範囲	常温～200℃		常温～250℃
ベルト種類	フッ素樹脂含浸チューコーフロー Gタイプ		
ベルト速度	0.5m/分～5m/分 インバーターによる可変		
ベルト速度表示	デジタル表示		
排気ファン	1基	2基	2基
温度調節器	1台	2台	3台
電力制御	3回路	6回路	9回路
非常停止釦	有		
警報装置	有		
出力表示メーター数	3	6	9
温度センサー	Kタイプ熱電対		
冷却装置	オプション		—
その他	塗装色は、指定による(標準色マンセル 2.5G 6/3)		

### ●IR-II型



### ●IR-III型

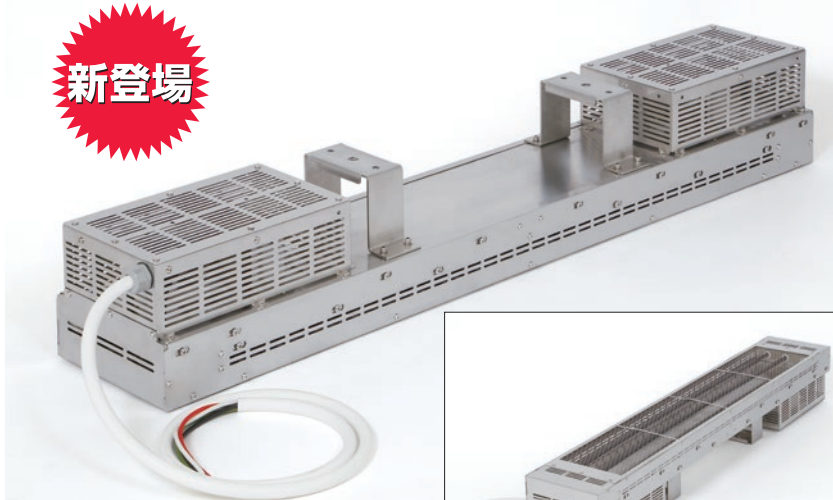




# 溶接予熱用ヒーター **特注品**

鋼板材の溶接前予熱と後熱に最適な遠赤外線ヒーターです

**新登場**

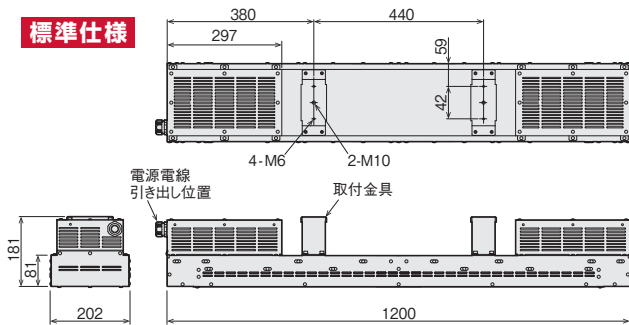


## 特長

- 溶接前予熱および後熱に使用し、残留応力の低下や水素脆性の防止をするためのヒーターです。
  - ハイパワーの遠赤外線により、溶接母材の素早い昇温を可能にします。
  - 遠赤外線による放射加熱なので、母材の形状を問いません。
  - 取付角度に制約はありません。いかなる向きにも照射可能です。
  - 熱源には放射率の高いハイレックスヒーターを使用していますので、効率よく母材を加熱することができます。
- また金属パイプのヒーターで堅牢です。衝撃により、ヒーターが割れることはありません。

## 寸法・仕様

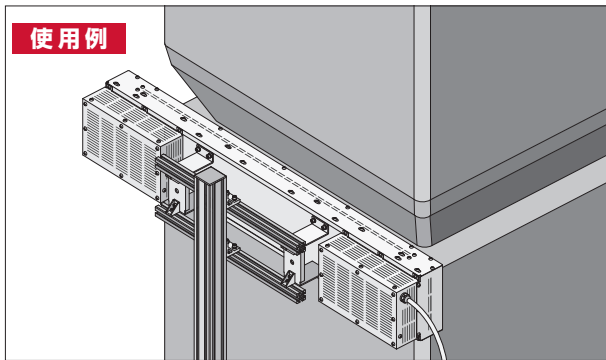
### 標準仕様



各部寸法、容量など特注対応いたします。詳しくはお問い合わせください

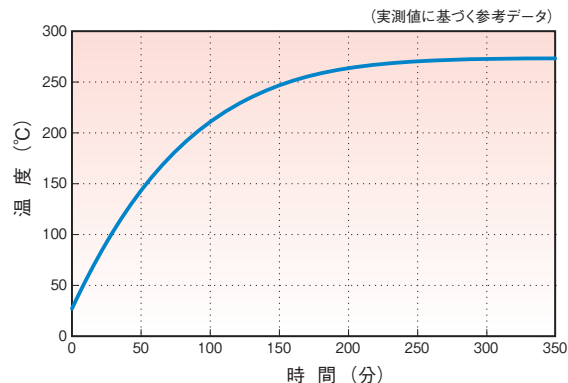
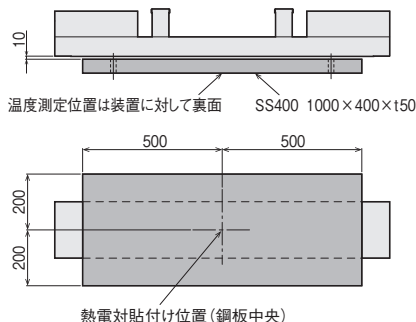
電源	容量	質量
三相 200V	5.5kW	約 14kg

### 使用例



### 加熱特性

被加熱物	SS400 1000×400×t50
雰囲気温度	26℃
照射方向	下向き



- ヒーター端末部にはシリコンゴムモールドを施してありますので、屋外でもご使用いただけます。

## アプリケーション

- 高炭素鋼などの溶接前予熱および後熱

## 使用上のご注意

- ワークとヒーター照射面は 10mm 以上離してご使用ください。本体が異常な高温になり、破損および火災の恐れがあります。
- 電源電線が本体に触れないようにご使用ください。
- 十分に強度を確保できるように設置し、可燃物との距離を十分確保してご使用ください。
- 本体が高温になり火傷の恐れがありますので、使用中および使用直後は本体表面に決して触れないでください。
- 本製品は電気用品安全法に定める電気用品ではありませんので、用途外の使用はしないでください。