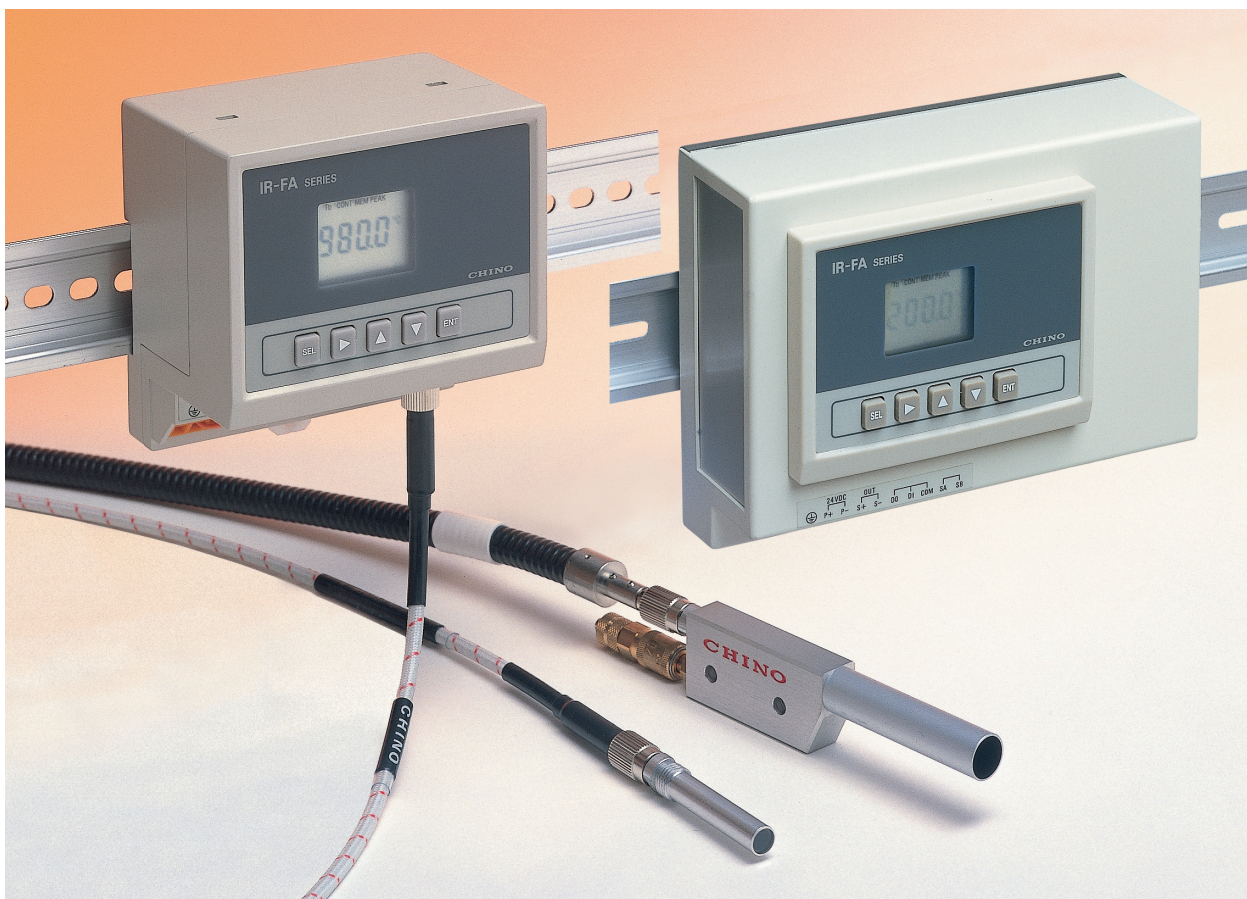


# ファイバ式放射温度計

## IR-FA series

70℃～3000℃を低温用、中高温用、2色形の3タイプでカバー！



CEマーキング適合

IR-FAシリーズは、CPUを搭載した多機能・高速応答の光ファイバ式放射温度計で、さまざまな用途において最適な機種をお選び頂くため、単色形の低温用、中高温用と、2色形の3種類を用意しています。

デジタル温度表示およびパラメータ設定機能、各種の信号変調機能、アナログ出力などを装備し、使いやすく、安定した温度測定を実現します。

さらに、ファインダ付集光部、レーザ投光機能、通信インターフェイス、放射率外部設定または自動放射率演算が行えるアナログ入力機能などのオプションも充実しました。

- 低温用は、20msの高速応答。測定波長が短く、放射率の影響を受けにくいいため、金属などの低放射率物体の温度測定も可能。
- 中高温用は、±0.5～1%の高精度（1000～2000℃間）、高速応答10msでさまざまな計測現場に対応。
- 2色形は、煙、蒸気、塵などの影響を受けにくく視野欠けにも強い。
- 高速移動物体・防爆雰囲気・誘導加熱・真空装置の温度測定にも最適。

**CHINO**

# 小形の先端部。高速応答。非接触測定。様々な用途に。

## 機種・形式一覧

	低温用 (単色形)	中高温用 (単色形)	2色形																																																																																																																				
本体部形式	<b>IR-FACR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>検出素子 R : 冷却形PbS</li> <li>外部入出力 (オプション) N : なし S : 通信インターフェイス RS-485 5 : アナログ入力 4~20mA DC</li> <li>レーザ投光機能 (オプション) N : なし L : 内蔵</li> </ul>	<b>IR-FA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>検出素子 I : InGaAs S : Si</li> <li>外部入出力 (オプション) N : なし S : 通信インターフェイス RS-485 5 : アナログ入力 4~20mA DC</li> <li>レーザ投光機能 (オプション) N : なし L : 内蔵</li> <li>高感度形判別 N : なし U : 高感度形 (レーザ投光機能は付加できません)</li> </ul>	<b>IR-FAQ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>検出素子 I : InGaAs S : Si H : ハイブリッド素子</li> <li>外部入出力 (オプション) N : なし S : 通信インターフェイス RS-485 5 : アナログ入力 4~20mA DC</li> <li>レーザ投光機能 (オプション) N : なし L : 内蔵</li> </ul>																																																																																																																				
集光部形式	<b>IR-FL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>測定距離と測定径の関係図を参照して、番号を記入ください。</li> <li>エアバジケース N : なし A : あり</li> <li>ファイバ外装 J : 金属保護管なし (コア径800<math>\mu</math>m用) H : 金属保護管なし (コア径400<math>\mu</math>m用) K : 金属保護管あり (コア径800<math>\mu</math>m用) N : 金属保護管あり (コア径400<math>\mu</math>m用)</li> <li>ファイバ長 長さを「ファイバ長」から選んでm単位で記入ください ● コア径800<math>\mu</math>mの場合2mのみ ● コア径400<math>\mu</math>mの場合、標準4m (5m以内)</li> </ul>	<b>IR-FL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>測定距離と測定径の関係 (測定距離と測定径の関係図参照)</li> <li>0 : 100mmで<math>\phi</math>1mm 1 : 1000mmで<math>\phi</math>12mm 2 : 500mmで<math>\phi</math>5mm 3 : 200mmで<math>\phi</math>2mm 4 : 200mmで<math>\phi</math>4mm 5 : 150mmで<math>\phi</math>5mm 6 : 600mmで<math>\phi</math>20mm 8 : 1000mmで<math>\phi</math>8mm</li> <li>エアバジケース N : なし A : あり</li> <li>ファイバ外装 H : 金属保護管なし (コア径 400<math>\mu</math>m用) N : 金属保護管あり (コア径 400<math>\mu</math>m用)</li> <li>ファイバ長 長さを「ファイバ長」から選んでm単位で記入ください</li> </ul>																																																																																																																					
標準目盛と対象の集光部	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定範囲</th> <th>集光部形式</th> <th>ファイバ外装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70~250<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL5<math>\square</math>J, K</td> <td>J, K (コア径800<math>\mu</math>m)</td> </tr> <tr> <td>100~300<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL6<math>\square</math>J, K</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL7<math>\square</math>J, K</td> <td></td> </tr> <tr> <td>250~800<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL0<math>\square</math>H, N</td> <td>H, N (コア径400<math>\mu</math>m)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL1<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL2<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL3<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL4<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>150~500<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL5<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>250~800<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL6<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>300~800<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL8<math>\square</math>H, N</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	測定範囲	集光部形式	ファイバ外装	70~250 $^{\circ}$ C	IR-FL5 $\square$ J, K	J, K (コア径800 $\mu$ m)	100~300 $^{\circ}$ C	IR-FL6 $\square$ J, K			IR-FL7 $\square$ J, K		250~800 $^{\circ}$ C	IR-FL0 $\square$ H, N	H, N (コア径400 $\mu$ m)		IR-FL1 $\square$ H, N			IR-FL2 $\square$ H, N			IR-FL3 $\square$ H, N			IR-FL4 $\square$ H, N		150~500 $^{\circ}$ C	IR-FL5 $\square$ H, N		250~800 $^{\circ}$ C	IR-FL6 $\square$ H, N		300~800 $^{\circ}$ C	IR-FL8 $\square$ H, N		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">InGaAs 素子</th> <th colspan="2">Si 素子</th> </tr> <tr> <th>測定範囲</th> <th>集光部</th> <th>測定範囲</th> <th>集光部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150~450<math>^{\circ}</math>C*1</td> <td>IR-FL5</td> <td>400~900<math>^{\circ}</math>C*1</td> <td>IR-FL5</td> </tr> <tr> <td>200~700<math>^{\circ}</math>C*2</td> <td>IR-FL6</td> <td>500~1200<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL6</td> </tr> <tr> <td>250~1000<math>^{\circ}</math>C*2</td> <td></td> <td>600~1800<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>300~1300<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> <td>700~2400<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>250~1000<math>^{\circ}</math>C*2</td> <td>IR-FLO</td> <td>600~1800<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FLO</td> </tr> <tr> <td>300~1300<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL1</td> <td>700~2400<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL1</td> </tr> <tr> <td>350~1600<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL2</td> <td>800~3000<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL3</td> <td></td> <td>IR-FL3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL4</td> <td></td> <td>IR-FL4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IR-FL8</td> <td></td> <td>IR-FL8</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 高感度形のみ (レーザ投光機能は付加できません) *2 照明光 (蛍光灯や水銀灯など) からの反射の影響により温度指示に高めの誤差を生じる可能性があります。詳細はお問い合わせ下さい</p>	InGaAs 素子		Si 素子		測定範囲	集光部	測定範囲	集光部	150~450 $^{\circ}$ C*1	IR-FL5	400~900 $^{\circ}$ C*1	IR-FL5	200~700 $^{\circ}$ C*2	IR-FL6	500~1200 $^{\circ}$ C	IR-FL6	250~1000 $^{\circ}$ C*2		600~1800 $^{\circ}$ C		300~1300 $^{\circ}$ C		700~2400 $^{\circ}$ C		250~1000 $^{\circ}$ C*2	IR-FLO	600~1800 $^{\circ}$ C	IR-FLO	300~1300 $^{\circ}$ C	IR-FL1	700~2400 $^{\circ}$ C	IR-FL1	350~1600 $^{\circ}$ C	IR-FL2	800~3000 $^{\circ}$ C	IR-FL2		IR-FL3		IR-FL3		IR-FL4		IR-FL4		IR-FL8		IR-FL8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定範囲</th> <th>集光部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><b>InGaAs素子</b></td> </tr> <tr> <td>300~1200<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL5, IR-FL6</td> </tr> <tr> <td>400~1500<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>400~1500<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2 IR-FL3, IR-FL4</td> </tr> <tr> <td>450~1500<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL8</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Si素子</b></td> </tr> <tr> <td>800~1600<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2</td> </tr> <tr> <td>1000~2000<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5 IR-FL6</td> </tr> <tr> <td>850~1600<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL8</td> </tr> <tr> <td>1000~2000<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ハイブリッド素子</b></td> </tr> <tr> <td>600~1500<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2</td> </tr> <tr> <td>700~2000<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5</td> </tr> <tr> <td>800~2400<math>^{\circ}</math>C</td> <td>IR-FL6, IR-FL8</td> </tr> <tr> <td>1000~3000<math>^{\circ}</math>C</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	測定範囲	集光部	<b>InGaAs素子</b>		300~1200 $^{\circ}$ C	IR-FL5, IR-FL6	400~1500 $^{\circ}$ C		400~1500 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2 IR-FL3, IR-FL4	450~1500 $^{\circ}$ C	IR-FL8	<b>Si素子</b>		800~1600 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2	1000~2000 $^{\circ}$ C	IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5 IR-FL6	850~1600 $^{\circ}$ C	IR-FL8	1000~2000 $^{\circ}$ C		<b>ハイブリッド素子</b>		600~1500 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2	700~2000 $^{\circ}$ C	IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5	800~2400 $^{\circ}$ C	IR-FL6, IR-FL8	1000~3000 $^{\circ}$ C	
測定範囲	集光部形式	ファイバ外装																																																																																																																					
70~250 $^{\circ}$ C	IR-FL5 $\square$ J, K	J, K (コア径800 $\mu$ m)																																																																																																																					
100~300 $^{\circ}$ C	IR-FL6 $\square$ J, K																																																																																																																						
	IR-FL7 $\square$ J, K																																																																																																																						
250~800 $^{\circ}$ C	IR-FL0 $\square$ H, N	H, N (コア径400 $\mu$ m)																																																																																																																					
	IR-FL1 $\square$ H, N																																																																																																																						
	IR-FL2 $\square$ H, N																																																																																																																						
	IR-FL3 $\square$ H, N																																																																																																																						
	IR-FL4 $\square$ H, N																																																																																																																						
150~500 $^{\circ}$ C	IR-FL5 $\square$ H, N																																																																																																																						
250~800 $^{\circ}$ C	IR-FL6 $\square$ H, N																																																																																																																						
300~800 $^{\circ}$ C	IR-FL8 $\square$ H, N																																																																																																																						
InGaAs 素子		Si 素子																																																																																																																					
測定範囲	集光部	測定範囲	集光部																																																																																																																				
150~450 $^{\circ}$ C*1	IR-FL5	400~900 $^{\circ}$ C*1	IR-FL5																																																																																																																				
200~700 $^{\circ}$ C*2	IR-FL6	500~1200 $^{\circ}$ C	IR-FL6																																																																																																																				
250~1000 $^{\circ}$ C*2		600~1800 $^{\circ}$ C																																																																																																																					
300~1300 $^{\circ}$ C		700~2400 $^{\circ}$ C																																																																																																																					
250~1000 $^{\circ}$ C*2	IR-FLO	600~1800 $^{\circ}$ C	IR-FLO																																																																																																																				
300~1300 $^{\circ}$ C	IR-FL1	700~2400 $^{\circ}$ C	IR-FL1																																																																																																																				
350~1600 $^{\circ}$ C	IR-FL2	800~3000 $^{\circ}$ C	IR-FL2																																																																																																																				
	IR-FL3		IR-FL3																																																																																																																				
	IR-FL4		IR-FL4																																																																																																																				
	IR-FL8		IR-FL8																																																																																																																				
測定範囲	集光部																																																																																																																						
<b>InGaAs素子</b>																																																																																																																							
300~1200 $^{\circ}$ C	IR-FL5, IR-FL6																																																																																																																						
400~1500 $^{\circ}$ C																																																																																																																							
400~1500 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2 IR-FL3, IR-FL4																																																																																																																						
450~1500 $^{\circ}$ C	IR-FL8																																																																																																																						
<b>Si素子</b>																																																																																																																							
800~1600 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2																																																																																																																						
1000~2000 $^{\circ}$ C	IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5 IR-FL6																																																																																																																						
850~1600 $^{\circ}$ C	IR-FL8																																																																																																																						
1000~2000 $^{\circ}$ C																																																																																																																							
<b>ハイブリッド素子</b>																																																																																																																							
600~1500 $^{\circ}$ C	IR-FLO, IR-FL1, IR-FL2																																																																																																																						
700~2000 $^{\circ}$ C	IR-FL3, IR-FL4, IR-FL5																																																																																																																						
800~2400 $^{\circ}$ C	IR-FL6, IR-FL8																																																																																																																						
1000~3000 $^{\circ}$ C																																																																																																																							
測定距離と測定径の関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低温用のみ (コア径800<math>\mu</math>m)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>測定距離と測定径 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IR-FL5<math>\square</math>J IR-FL5<math>\square</math>K</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL6<math>\square</math>J IR-FL6<math>\square</math>K</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL7<math>\square</math>J IR-FL7<math>\square</math>K</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	形式	測定距離と測定径 (mm)	IR-FL5 $\square$ J IR-FL5 $\square$ K		IR-FL6 $\square$ J IR-FL6 $\square$ K		IR-FL7 $\square$ J IR-FL7 $\square$ K		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低温用、中高温用、2色形 共通 (コア径400<math>\mu</math>m)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>測定距離と測定径 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IR-FLO<math>\square</math>H IR-FLO<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL1<math>\square</math>H IR-FL1<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL2<math>\square</math>H IR-FL2<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL3<math>\square</math>H IR-FL3<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL4<math>\square</math>H IR-FL4<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL5<math>\square</math>H IR-FL5<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL6<math>\square</math>H IR-FL6<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IR-FL8<math>\square</math>H IR-FL8<math>\square</math>N</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>コア径200<math>\mu</math>mファイバ(部)と組合せて、測定径を1/2にすることも可能です。詳細はお問い合わせ下さい</p>	形式	測定距離と測定径 (mm)	IR-FLO $\square$ H IR-FLO $\square$ N		IR-FL1 $\square$ H IR-FL1 $\square$ N		IR-FL2 $\square$ H IR-FL2 $\square$ N		IR-FL3 $\square$ H IR-FL3 $\square$ N		IR-FL4 $\square$ H IR-FL4 $\square$ N		IR-FL5 $\square$ H IR-FL5 $\square$ N		IR-FL6 $\square$ H IR-FL6 $\square$ N		IR-FL8 $\square$ H IR-FL8 $\square$ N																																																																																												
形式	測定距離と測定径 (mm)																																																																																																																						
IR-FL5 $\square$ J IR-FL5 $\square$ K																																																																																																																							
IR-FL6 $\square$ J IR-FL6 $\square$ K																																																																																																																							
IR-FL7 $\square$ J IR-FL7 $\square$ K																																																																																																																							
形式	測定距離と測定径 (mm)																																																																																																																						
IR-FLO $\square$ H IR-FLO $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL1 $\square$ H IR-FL1 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL2 $\square$ H IR-FL2 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL3 $\square$ H IR-FL3 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL4 $\square$ H IR-FL4 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL5 $\square$ H IR-FL5 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL6 $\square$ H IR-FL6 $\square$ N																																																																																																																							
IR-FL8 $\square$ H IR-FL8 $\square$ N																																																																																																																							

# 非接触温度測定に効果的な機能と仕様に加えて、 レーザ投光機能、通信インターフェイス、アナログ入力機能などのオプションで、さらに使いやすく。

**IR-FA**  
series

## ■本体部仕様

形式	低温用		中高温用		2色形		
	IR-FACR		IR-FAI	IR-FAS	IR-FAQI	IR-FAQS	IR-FAQH
測定方式	単色形		単色形		2色形		
検出素子	冷却形PbS		InGaAs	Si	InGaAs/InGaAs	Si/Si	Si/InGaAs
測定波長	2.0μm		1.55μm	0.9μm	1.35/1.55μm	0.85/1.00μm	0.9/1.55μm
精度定格 (ただし、ε≒1.0 基準動作条件 において)	70℃以上300℃未満: ±4℃ 300℃以上500℃未満: ±5℃ 500℃以上: 測定値の±1.0%		1000℃未満: ±5℃ 1000℃以上1500℃未満: 測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満: 測定値の±1.0% 2000℃以上: 測定値の±2%				
再現性*1	2℃以内		0.2℃以内				
温度ドリフト	0.2℃/℃		0.1℃/℃または測定値の0.015%/℃のどちらか大きい値		0.2℃/℃または測定値の0.02%/℃のどちらか大きい値		
分解能*1	70℃以上100℃未満: 約3℃、 100℃以上200℃未満: 約2℃、200℃以上: 約0.5℃		0.5℃		1.0℃		
応答時間	20ms		10ms		40ms		
放射率(比)補正	放射率設定値: 1.999~0.050*4 ただし、測定範囲の下限付近では補正の有効範囲が狭くなります。		放射率設定値: 1.999~0.050		放射率比設定値: 1.999~0.050		
信号変調	DELAY: 平均値のトレース(スムージング)(変調度: 0.0~99.9s、0.1sステップ任意設定)、変調度0=REAL PEAK: 最高値のトレース(変調度: 0、2、5、10℃/s 選択設定)、変調度0=ピークホールド						
表示方式	LCD 4桁(温度表示部、パラメータ表示部)						
アナログ出力	4~20mA DC アイソレート出力(負荷抵抗500Ω以下) 精度定格: 出力範囲の±0.2% 出力分解能: 出力範囲の0.04% (IR-FAC)、出力範囲の0.01% (IR-FAC以外) 出力スケール: 測定温度範囲内で任意に設定可能 模擬出力: アナログ出力の0~100%の範囲内で任意に設定可能						
接点出力	2点、上限・下限・上限・下限警報、エラー信号から選択 フォトカプラ30V DC、最大50mA		1点、上限(下限)警報またはエラー信号。フォトカプラ30V DC、最大50mA				
接点入力	1点、ピークホールドリセットまたはサンプルホールド。ドライ接点またはオープンコレクタ						
操作キーによる 設定パラメータ	オペレータモード: 放射率、信号変調、警報、自動放射率演算の基準温度入力などの設定 エンジニアリングモード: 出力スケール、ゼロ・スパン、自動放射率演算の有無、出力補正などの設定 オプション機能の設定				オペレータモード: 放射率比、信号変調、警報、自動放射率演算の基準温度入力などの設定 エンジニアリングモード: 出力スケール、ゼロ・スパン、自動放射率比演算の有無、出力補正などの設定、オプション機能の設定		
演算機能	ゼロ・スパン調整。自動放射率演算*2。出力補正						
オプション レーザ投光機能*3	半導体レーザ投光器内蔵。レーザ光は1mW以下(645nm)クラス2。(高感度形はレーザ投光器内蔵は不可)						
アナログ入力	入力信号: 4~20mA DC 放射率の遠隔設定または自動放射率演算の基準温度入力設定を選択				入力信号: 4~20mA DC 放射率比の遠隔設定または自動放射率比演算の基準温度入力設定を選択		
通信インターフェイス	RS-485 測定データ(少数点以下1桁)の送信、各設定のパラメータの送信および受信						
使用温度範囲	5~40℃		0~50℃				
定格電源	24V DC (許容電圧変動範囲: 22~28V DC)						
消費電力	最大15VA		最大3VA				
接続方法	クランプ式ネジなし端子接続						
取付方法	DINレール取付または壁取付						
外形寸法、質量	W140×H110×D65mm 約1.0kg(本体部のみ)		W90×H90×D60mm 約250g(本体部のみ)				

\*1) JIS C 1612放射温度計の性能試験方法通則による表記。

\*2) キー設定またはオプションのアナログ入力で基準入力温度をインプットし自動的に放射率(比)を演算します。

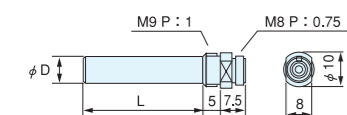
\*3) 低温用IR-FACRでは、集光部形式IR-FL1、IR-FL2、IR-FL6、IR-FL8と組み合わせの場合、レーザ投光機能は外部レーザ投光器(IR-ZFX16)との組み合わせを推奨します。

\*4)

測定範囲	測定温度	補正有効範囲
70~250℃	70℃以上 80℃未満	1.0~0.8
	80℃以上 90℃未満	1.0~0.6
	90℃以上 100℃未満	1.0~0.4
100~300℃	100℃以上 150℃未満	1.0~0.4
150~500℃	150℃以上 200℃未満	1.0~0.4
250~800℃	250℃以上 300℃未満	1.0~0.4

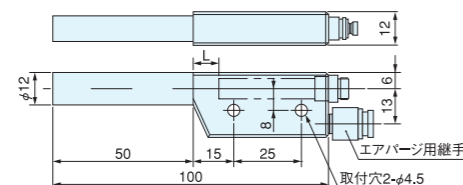
## ■外形寸法

●汎用集光部(単品形式: IR-ZFL□)



集光部タイプ	0,1,2,3	4	5	6	7	8
低温用	L	35	15	10	10.5	8.5
	φD	7.5		7.8		
中高温用	L	35	15	10	10.5	45
2色形用	φD	7.5		7.5		

●エアパーシケース(単品形式: IR-ZFX02)

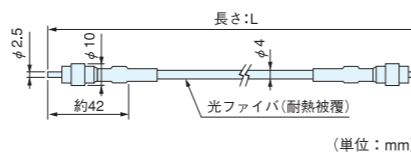


集光部タイプ	0,1,2,3	4	5	6	7	8
低温用	L	10	30	35	34.5	0
中高温用	L	10	30	35	34.5	0

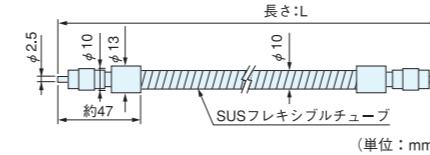
(単位: mm)

## ■ファイバ長

●金属保護管なしファイバ部  
(単品形式: IR-ZFH□□、IR-ZFJ02)



●金属保護管ありファイバ部  
(単品形式: IR-ZFN□□、IR-ZFK02)



ファイバ長	コア径400μm	コア径800μm(低温用のみ)
低温用	2m、4m、5m	2m
中高温用・2色形用	2m、4m、5m、10m、15m、20m	-

## ■集光・ファイバ部仕様

項目	コア径	コア径400μm	コア径800μm(低温用のみ)
ファイバ		単芯石英ファイバ	
外装		・金属保護管なし(耐熱被覆・ガラスウール編組) ・金属保護管あり(耐熱被覆・ガラスウール編組+SUSフレキシブルチューブ)	
使用温度範囲		0~150℃	・測定温度70~120℃のとき: 0~50℃ ・測定温度120℃以上のとき: 0~80℃
長さ		■ファイバ長 参照	
許容曲げ半径		R100mm	R150mm
接続方法		コネクタ接続	
取付方法		ネジ取付	
アクセサリ		専用エアパーシケース ・材質: アルミ製 ・エア流量: 1~5Nℓ/min(クリーンエア)	

## ■電源ユニット・IR-ZFEP

出力電圧	24V DC
電源	100~240V AC フリー電源 50/60Hz
出力電流	650mA
外形寸法	W22.5×H85×D96.4mm

## ■データ収録ソフト IR-VXF1(別売品)

IR-FAシリーズ放射温度計と組合せ、測定温度データの収録を行います。

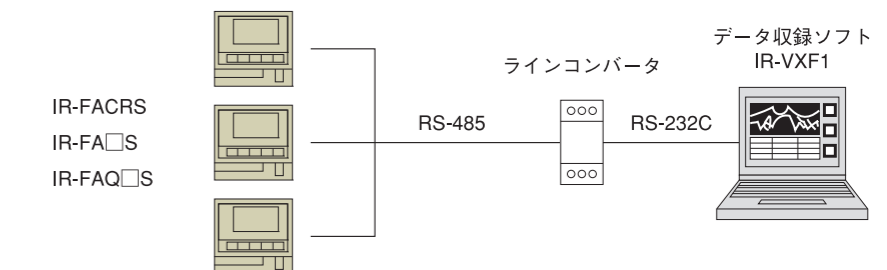
●形式

●一般仕様

IR-VXF1  
言語判別  
J: 日本語版  
E: 英語版

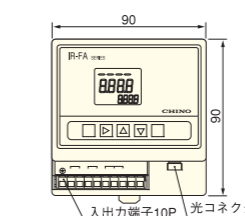
動作環境	OS	Windows 7/10
	ハードディスク	空き容量: 20MB以上
	メモリ	16MB以上
	ドライブ	CD-ROMドライブ
機能	インターフェイス	RS-232Cポート1基
	測定データのデジタル表示およびトレンド表示 データ保存・再生(CSV形式)および印刷	
	接続台数: 最大3台	

●機器構成

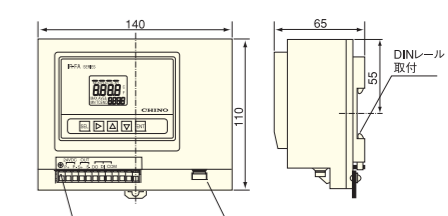


## ■本体部外形寸法

●中高温用、2色形



●低温用



# 狭い場所や、装置内部の温度測定も 光ファイバなら容易です。



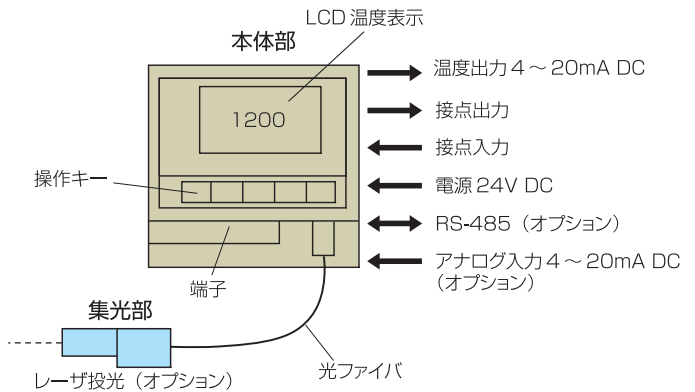
●低温用



●中高温用  
●2色形



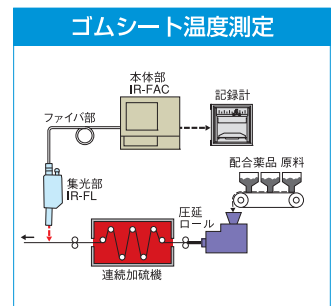
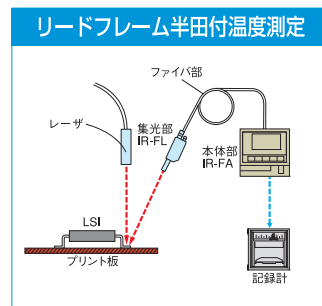
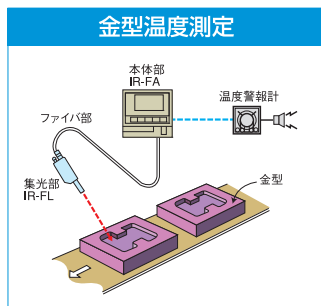
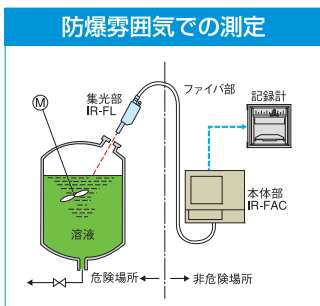
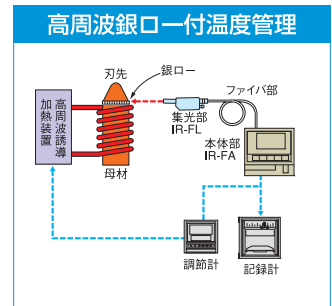
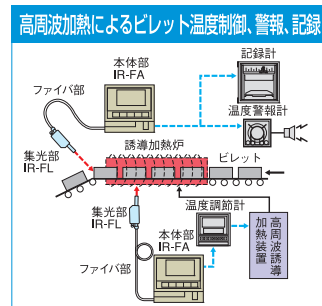
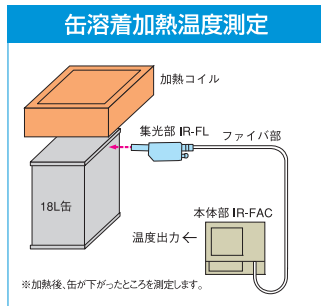
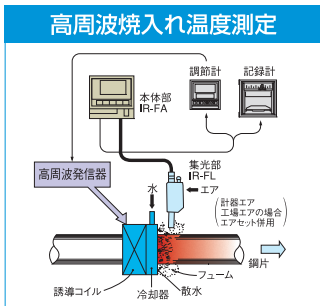
## ■構成



## ■特長 (共通)

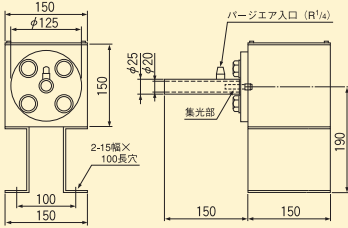
- リアルタイムなデジタル温度表示。放射率などの各パラメータを操作キーにより設定。
- 小形・軽量。DINレール取付。
- 耐熱ファイバを使用し150℃の環境下でも水冷を必要とせず、設置が簡単。
- 多彩な信号変調機能により安定した温度測定が可能。
- 測定位置の確認が容易なレーザ投光機能内蔵。(オプション)
- アクセサリにファイнда付集光部を用意し、測定位置を目視にても確認可能。(オプション)
- 通信インターフェイス (RS-485) により、上位からのデータ収集および各種パラメータの設定が可能。(オプション)
- アナログ入力による放射率 (2色形の場合は放射率比) 設定または自動放射率演算機能を選択可能。(オプション)
- CEマーキング適合。
- 誘導加熱物体の温度測定、防爆雰囲気での測定、真空装置内での測定なども可能。

## 使用例

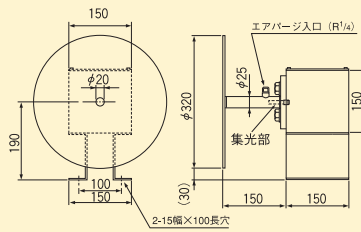


## アクセサリ

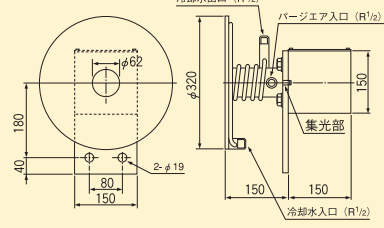
### ●エアパージハードケース IR-ZFX05



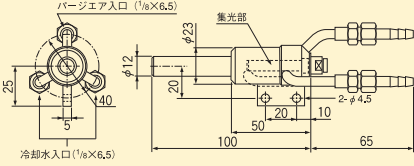
### ●ラジエーションシール付ハードケース IR-ZFX06



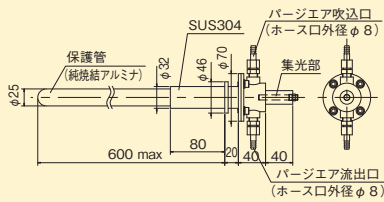
### ●水冷ラジエーションシール付ハードケース IR-ZFX07



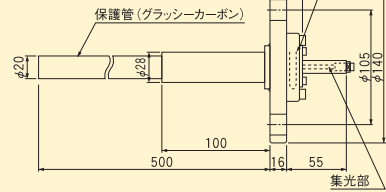
### ●水冷ケース IR-ZFX08



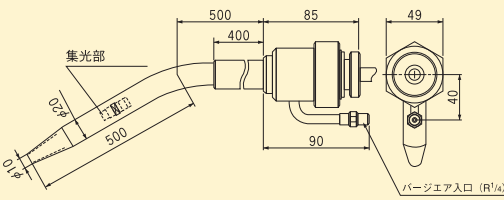
### ●オプティカル保護管 IR-FTC2



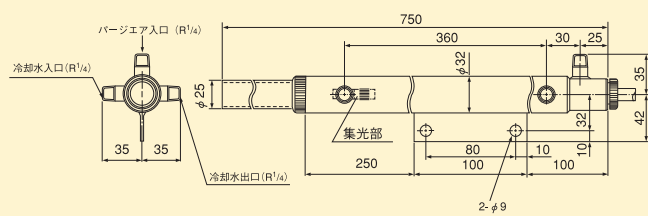
### ●オプティカル保護管 IR-FTCH1 (真空炉用)



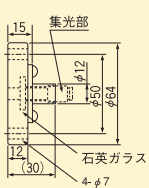
### ●電線管用保護ケース IR-ZFX09



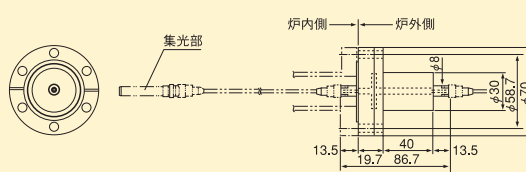
### ●連铸用保護ケース IR-ZFX10



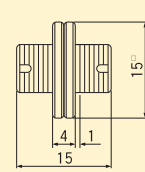
### ●真空炉用測定窓 IR-ZFX11



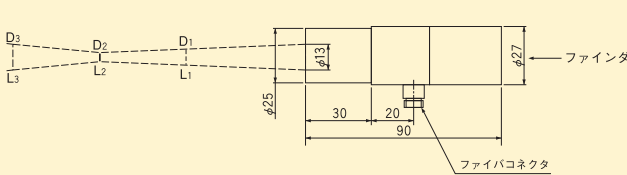
### ●真空フランジ IR-ZFX12



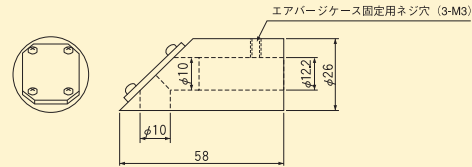
### ●光ファイバ中継コネクタ IR-ZFX13



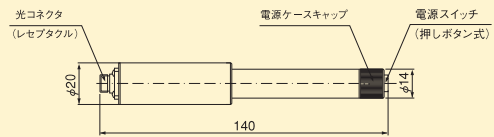
### ●ファインダ付集光部 IR-ZFF□



### ●ミラーアダプタ IR-ZFX04



### ●レーザ投光器 IR-ZFX16(電池駆動)



#### 測定距離と測定径の関係

タイプ1 (φ5 at 500)		タイプ2 (φ4 at 370)		タイプ3 (φ10 at 1000)	
測定距離	測定径	測定距離	測定径	測定距離	測定径
L <sub>1</sub> : 400	D <sub>1</sub> : φ7	L <sub>1</sub> : 270	D <sub>1</sub> : φ7	L <sub>1</sub> : 800	D <sub>1</sub> : φ11
L <sub>2</sub> : 500	D <sub>2</sub> : φ5	L <sub>2</sub> : 370	D <sub>2</sub> : φ4	L <sub>2</sub> : 1000	D <sub>2</sub> : φ10
L <sub>3</sub> : 600	D <sub>3</sub> : φ9	L <sub>3</sub> : 470	D <sub>3</sub> : φ9	L <sub>3</sub> : 1200	D <sub>3</sub> : φ15

単位: mm

## ⚠ 安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善などにより、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。 ●このカタログの記載内容は2023年6月現在のものです。

**CHINO**  
株式会社チノ

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8  
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927  
URL: <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8  
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477  
東京 ☎03(3956)2401 大宮 ☎048(643)4641  
宇都宮 ☎028(612)8963 千葉 ☎043(224)8371  
仙台 ☎022(227)0581 立川 ☎042(521)3081  
高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100  
水戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101  
(大同生命江坂ビル)  
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202  
大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231  
津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951  
山 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1  
(名古屋国際センタービル)  
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683  
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096  
静岡 ☎054(255)6136

(販売店)