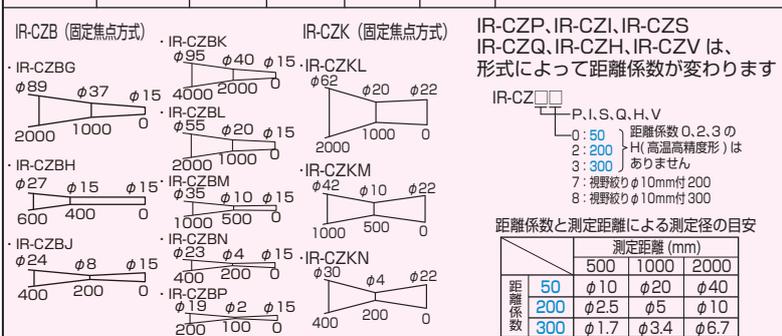
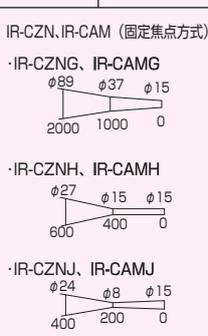
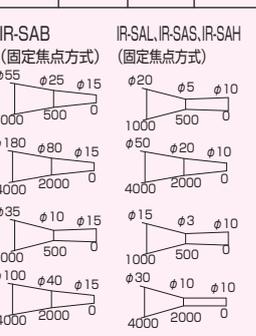
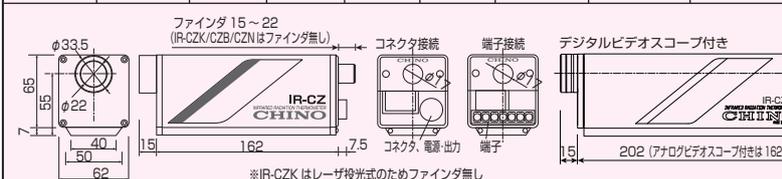
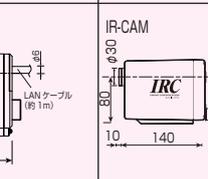
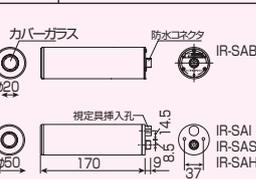


# 放射温度計セレクションガイド

Infrared Radiation Thermometers Selection Guide

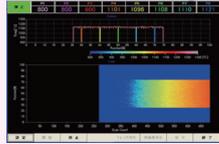


機種	放射温度計										プロセス用放射温度計					
外観	IR-CZ series										IR-CA series		IR-SA series			
	高精度・高速応答 低温ワイドレンジ デジタルビデオスコープ付きを用意 2色形高温高精度・高機能形を用意												 接眼ユニット装着			
形式	低温高精度		低温高速用	低中温用	中温用	高温用	2色形 高機能形	2色形 高温高精度	2色形 高温高精度 ・高機能形	ポリエステル フィルム用	ポリエチレン フィルム用	低温用	中温用	高温用	2色形	
温度測定範囲	IR-CZB G・H・J	IR-CZB K・L・M・N・P	IR-CZK	IR-CZP	IR-CZI	IR-CZS	IR-CZQ	IR-CZH	IR-CZV	IR-CZN	IR-CAM	IR-SAB	IR-SAI	IR-SAS	IR-SAH	
検出素子	焦電素子		InSb	InGaAs	InGaAs	Si	Si/ InGaAs/ InGaAs	Si/InGaAs		焦電素子	PbSe	焦電素子	InGaAs	Si	Si/ InGaAs	
測定波長	8~13μm		3~5.5μm	2μm	1.55μm	0.9μm	単色:0.9,1.35,1.55 2色:0.9/1.55 1.35/1.55μm	単色:1.55 2色:0.9/1.55μm	単色:0.9,1.55 2色:0.9/1.55μm	8μm	3.43μm	8~14μm	1.55μm	0.9μm	0.9/ 1.55μm	
応答時間	1.5s	0.2s	1ms	3ms	3ms	3ms	2~15ms			1s	1s	0.2s	2ms	2ms	10ms	
測定距離と測定径の関係 (単位:mm)																
精度定格	±0.8℃	200℃未満は±2℃ 200℃以上は測定値の±1%	50℃未満は±5℃ 50℃以上は±3℃	1000℃未満は±5℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満は測定値の±0.6% 2000℃以上は測定値の±0.6%	1000℃未満は±5℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満は測定値の±0.6% 2000℃以上は測定値の±0.6%	1000℃未満は±5℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満は測定値の±0.6% 2000℃以上は測定値の±0.6%	1000℃未満は±5℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満は測定値の±0.6% 2000℃以上は測定値の±1%	1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.5% 1500℃以上2000℃未満は測定値の±0.6% 2000℃以上は測定値の±1%	1000℃未満は±5℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.3%±2℃ ※当社出荷検査条件において	200℃未満は±2℃ 200℃以上は測定値の±1%	200℃未満は±2℃ 200℃以上は測定値の±1%	1000℃未満は±0.2%±2℃ 1000℃以上1500℃未満は測定値の±0.4% 1500℃以上は測定値の0.5%	1500℃未満は測定値の±0.5℃ 1500℃以上は測定値の±0.6%	1500℃未満は測定値の±0.5℃ 1500℃以上は測定値の±0.6%	1500℃未満は測定値の±0.5℃ 1500℃以上は測定値の±0.6%	
分解能	0.1℃	1℃	1℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	1℃	1℃	1℃	1℃	1℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	1℃	
通信インターフェイス	RS-485: 測定データの送信、各種パラメータの送受信 (IR-SAはオプション)															
電源	24V DC (許容電圧変動範囲: 22~28V) 設定表示器 IR-GZA からの供給															
消費電力	5.5VA	5.5VA	3.3VA	3.3VA	3.3VA	3.3VA	2.4VA	2.4VA	2.4VA	5.5VA	最大10VA	約5VA	約2.4VA	約2.4VA	約2.4VA	
外形寸法 単位:mm																
質量	約800g										約900g	約1300g	約700g			
その他	温度と同時に測定対象物を鮮明に映し出しながらリアルタイムに監視ができるデジタルビデオスコープ付きを用意										耐熱90℃、測定箇所を確認できるような接眼ユニットを別途用意					

機種	小形放射温度計								ファイバ式放射温度計				携帯形放射温度計			ハンディ形放射温度計			
外観	高速形 IR-BZN series 検出部分離形 IR-BZP 汎用形 / 高速仕様 IR-BAT 特殊仕様 IR-BAX series								単色形中高温用・2色形 IR-FA series 低温用 IR-FACR 誘導加熱物体 防爆雰囲気 で測定可能 低温用 IR-FACR				IR-HA series K 熱電対接続可能			IR-TB Bluetooth Low Energy 搭載 IR-TE2			
形式	高速形 IR-BZN	汎用形 / 高速仕様 IR-BAT	ランプアニール用 IR-BAXL1	燃焼ガス用 IR-BAXH1	ガラス用 IR-BAXG1	ポリエステルフィルム用 IR-BAXF2	ポリエチレンフィルム用 IR-BAXF1	検出部分離形 IR-BZP	低温用 IR-FACR	単色形中高温用 IR-FAI	IR-FAS	2色形 IR-FAQ	単色形中温用 IR-HAI	単色形高温用 IR-HAS	2色形+単色ワイドレンジ IR-HAQ	防水形赤外線放射温度計 IR-TB IR-TE2			
温度測定範囲	500°C 0°C	600°C 0°C	1300°C 400°C	1300°C 500°C	400°C 100°C	150°C 50°C	250°C 80°C	1000°C 0°C	800°C 70°C	1600°C 150°C	3000°C 400°C	3000°C 300°C	1000°C 300°C	2000°C 600°C	3000°C 400°C	300°C -40°C			
検出素子	InSb								冷却系 Pbs				InGaAs			Si / InGaAs		サーモパイル	
測定波長	2~6.8μm	8~14μm	3.43μm	4.3μm	4.6~5.2μm	7.6~8.4μm	3.43μm	8~14μm	2μm	1.55μm	0.9μm	0.85~1.55μm	1.55μm	0.9μm	0.9/1.55μm	8~14μm			
応答時間	1ms	0.5s	1s	10s	1s	1s	1s	15ms	1s	10ms	10ms	40ms	0.2ms	0.2ms	0.2ms	1s			
測定距離と測定径の関係 (単位: mm)	IR-BZ/IR-BA 固定焦点方式 IR-BZNBND, IR-BAT1, IR-BAXL1, IR-BAXF1, IR-BAXF2, IR-BAT2, IR-BZNBDE, IR-BATS, IR-BAXG1, IR-BAXH1, IR-BZP								IR-FACR 固定焦点方式 IR-FAI, IR-FAS, IR-FAQ 固定焦点方式				IR-HA 固定焦点方式			IR-TB, IR-TE2 固定焦点方式 レーザビーム			
精度定格	IR-BZN, IR-BAT, IR-BZP 300°C未満は±3.0%, 300°C以上は測定値の±1% IR-BAXL1 測定値の±1% IR-BAXH1 測定値の±1.5% IR-BAXF1, IR-BAXF2, IR-BAXG1 ±4°C								IR-FACR 70°C以上300°C未満は±4%, 300°C以上500°C未満は±5%, 500°C以上は測定値の±1.0% IR-FAI, IR-FAS, IR-FAQ 1000°C未満は±5%, 1000°C以上1500°C未満は測定値の±0.5%, 1500°C以上2000°C未満は測定値の±1.0%, 2000°C以上は測定値の±2%				IR-HAI ±6°C IR-HAS, IR-HAQ 1000°C未満は±6%, 1000°C以上1500°C未満は測定値の±0.6%, 1500°C以上は測定値の±1.2%, 2000°C以上は測定値の±2.4%			測定値の±1%±1 digit または ±2°C±1 digit どちらか大きい方 -30~0.1°Cは±3°C±1 digit -30以下は±5°C±1 digit			
分解能	50°C未満は1.5°C 50°C以上は0.7°C	IR-BAT1A, IR-BAT2A, IR-BAT3A ±0.2°C	測定値の±1%	測定値の±1.5%	測定値の±4°C	±4°C	±4°C	2°C	70°C以上100°C未満は約3°C 100°C以上200°C未満は約2°C 200°C以上は約0.5°C	0.5°C	0.5°C	1°C	1°C			0.5°Cただし -20°C以下は1°C 100°C以上は1°C			
通信インターフェイス	RS-485 (非絶縁)	—						RS-485	RS-485 (オプション)				—			Bluetoothバージョン 4.1 or later	—		
電源	24V DC または 設定表示器からの供給	12~24V DC						8~36V DC	24V DC				アルカリ単3乾電池2本 または ACアダプタ電源			アルカリ単4電池2本			
消費電力	最大1.5VA	60mA以下						最大1.5VA	最大15VA	最大3VA	最大3VA	最大3VA	—			連続使用で約10時間			
外形寸法 単位: mm	IR-BZN W24×H35×D72.5mm		IR-BAT, IR-BAX W100×H56×D32mm			IR-BZP W80×H70×D30mm			IR-FACR 本体部 W140×H110×D65mm		IR-FAI, IR-FAS, IR-FAQ 本体部 W90×H90×D60mm					W59.6×H119.6×D54mm 			
質量	90g ケーブル除く	約220g						約450g	約1000g (本体部)	約250g (本体部)	約250g (本体部)	約250g (本体部)	約500g			約123g			
その他	コンパクト、高速応答								汎用集光部				IPアジャスター			K熱電対が接続可能 (-50~800°C)、熱電対指示に合わせた放射率設定が可能、SDカードに計測データの保存		防塵、防水構造 IP67 PS/Cマーク	

## 走査放射温度計 IR-NA series

IR-NAは、4096画素のリニアアレイを搭載、一軸の温度データを取得し、鉄鋼の圧延鋼板や線材、連続鋳造、鋼管溶接部など移動物体を150Hzの走査速度で幅方向にスキャンすることで2次元温度データとして温度管理できます。



- 150Hzの高速走査速度
- 4096画素の高分解能
- ブラウザでリモート監視が可能
- 3点レーザポイントで測定幅を確認可能

■仕様 測定温度範囲:機種ごと  
600~800°C、700~1100°C  
800~1200°C、900~1300°C  
1000~1400°C  
走査角度:7.25、50°  
走査速度:80~150Hz  
検出素子:CMOSリニアイメージセンサ  
測定波長:0.9μm

## デジタル光高温計 IR-URN

IR-URNは、3つの温度レンジを使って700~3000°Cまで幅広い温度範囲を計測します。本体に内蔵するフィラメントと測定対象の色合わせて簡単に非接触温度測定ができます。



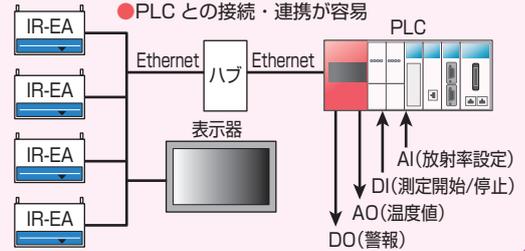
- デジタル表示で読取誤差の低減
- 測定対象にあわせた放射率補正機能搭載
- 左右どちらの手でも操作可能

■仕様 測定温度範囲: Lレンジ 700~1300°C  
(3レンジ切替) Mレンジ 1000~2000°C  
Hレンジ 1400~3500°C  
精度定格:L、Mレンジ 最大値の±0.6%  
Hレンジ 最大値の±1.2%  
測定波長:0.65μm 測定距離:0.3m以上

## 走査放射温度計 IR-EA series

回転ミラーによる光軸走査で1軸方向の温度分布を高速走査150Hz、低温から高温まで計測できる走査放射温度計です。イーサネットを標準装備し、PLCと直結して温度値データを直接PLC側で取得できます。また、本体内にWebサーバ機能を内蔵し、インターネットを介して各種端末から温度分布の確認や設定変更ができます。

- 高速走査 1秒間に150回計測、高速移動物体をオンラインで計測
- ワイドレンジ測定 100~1200°C

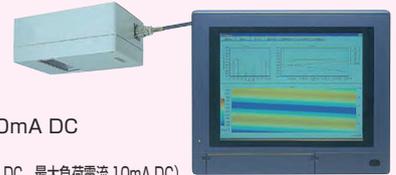


## 低温用走査放射温度計 IR-ESC series

移動物体や回転体などの幅方向の温度パターンを計測スキャンユニットと表示処理ユニットで構成され、スキャンユニットは小形化・省スペース設計で各種設備への取付が容易です。

- 表示処理ユニットは、パターン、トレンド、カラーの各モードの熱画像を表示
- 出力は、位置7点+ピーク1点または、ゾーンピーク3点を0~5V DCにて出力
- セメントキルン向けには専用のキルンシェルソフトを別途用意

スキャンユニット  
測定温度範囲: 100~600°C  
検出素子: 冷却形 PbSe  
測定距離: 0.5m~∞  
距離係数: 150  
出力信号: 温度パターン 0~20mA DC  
ピーク温度: 4~20mA DC  
走査角: オープンコレクタ (最大負荷電源 35V DC、最大負荷電流 10mA DC)  
電源: 100-240V AC  
外形寸法・質量: W300×H200×D120mm、約 6.5kg



## 耐圧防爆形赤外線放射温度計 IR-CD series

可燃性ガスや可燃性液体の蒸気が存在し、爆発の危険がある環境において温度を測定することができます。

- 一般仕様 測定方式: 広帯域放射温度計または狭帯域放射温度計  
光学系: レンズ集光、固定焦点または可動焦点式  
視定方式: レーザ投光、ファインダなしまたは直視ファインダ  
ケース材料: アルミ製  
質量: 約 7.5kg  
防爆構造の記号: Exd II BT5  
型式検定合格番号: 第 TC17984 号 (固定焦点式)  
第 TC17952 号 (可動焦点式)

- 低温・長波長形 IR-CDB  
固定焦点式: -50~100°C (φ37/1000, φ15/400, φ8/200mm)  
20~1000°C (φ40/2000, φ20/1000mm, φ10/500, φ4/200, φ2/100mm)
- 中温用 IR-CDI  
可動焦点式: 200~1000°C (距離係数 50)、  
300~1600°C (距離係数 200)、  
400~2000°C (視野絞りφ10mm付 200)
- 高温用 IR-CDS  
可動焦点式: 500~2000°C (距離係数 50)、  
600~3000°C (距離係数 200)、  
700~3500°C (視野絞りφ10mm付 200)



## 設定表示器 IR-GZA

設定表示器は放射温度計 IR-CZA、IR-CA、IR-SA (RS-485 オプション付) と組合せ、放射率の設定、測定値表示を行うとともに IR-CZA、IR-CA、IR-SA へ直流電源を供給します。

- 形式 IR-GZA□□□□

  - アナログ入力 0: なし、1: 放射率リモート、2: 反射補正
  - 通信インターフェイス (オプション) N: なし、S: RS-485
  - 防湿処理 (オプション) N: なし、C: あり



- 仕様 放射率 (比) 設定: 1.999~0.050  
放射温度計入力: RS-485  
信号変調: デリレイ…一次遅れ、ピーク…最高値のトレース  
アナログ入力: 放射率リモート設定付きまたは放射率補正機能付き、4~20mA  
表示: 温度、ステータス表示  
アナログ出力: 4~20mA DC  
イベント出力: 2点 上限、上限、下限、下限、自己診断機能より2つを選択  
通信インターフェイス: 測定データの送信、各設定のパラメータ送受信 (オプション)  
接続放射温度計台数: 1台  
放射温度計電源: 24V DC 830mA  
電源: 100-240V AC フリー電源 50/60Hz  
消費電力: 100V AC 最大 28VA、240V AC 最大 36VA  
外形寸法・質量: W96×H96×D73mm、約 0.5kg

\*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

### 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等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ● 本カタログの記載内容は2025年8月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。



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

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

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  
大津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951  
岡山 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

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/>

