

IR-CAシリーズ

放射温度計(高性能形/2色・単色)・IR-CAQ



放射温度計・IR-CAQは、2色形と単色形の切換えができる高性能タイプで、特に2色形は単色形にくらべ、煙、蒸気、塵などの灰色減光や、視野欠けの影響を受けにくいことが特長です。

■特 長

- 一台で2色形と単色形の切換えができる高性能タイプ。
- デジタル温度表示、パラメータ設定機能を内蔵した一体構造。
- 高精度、高速応答、高信頼性。
- 距離係数が大きく設置の自由度が大きい。
- 通信インターフェイス・RS-485(MODBUS)をオプションにて用意。
- CEマーキング適合。(コネクタ接続タイプ)
- IR-CAの遠隔監視、遠隔設定のリモート用に設定表示器を用意しており、31台まで設定・表示ができる。
- データ収録ソフトを用意。
- 設置環境にあわせて、保護ケース、水冷板などのアクセサリを用意。

■形式一覧

形 式	距離係数	測定範囲
IR-CAQ 0 □ □ □	50	350~2000℃
IR-CAQ 2 □ □ □	200	400~3100℃
IR-CAQ 3 □ □ □	300	400~3100℃
IR-CAQ 7 □ □ □	視野絞りφ10mm付200	500~3500℃
IR-CAQ 8 □ □ □	視野絞りφ10mm付300	500~3500℃

□接続方法

C: コネクタ接続
T: 端子接続

□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
J: 接点入力(DI)
K: 接点出力(DO)

□視定方式

空欄: ファインダ付標準
3: 接写レンズ300mm内蔵タイプ付(オプション)
(測定距離190~300mm)
6: 接写レンズ600mm内蔵タイプ付(オプション)
(測定距離270~600mm)
L: レーザ投光付(オプション)
*ファインダなし

■一般仕様

測定方式: 狭帯域放射温度計、2色/単色切換

検出素子: InGaAs/InGaAs/Si

測定波長: 1.55/1.35/0.9μm

測定範囲: 形式一覧に記載

精度定格: 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%

2000℃以上…測定値の±2%

(ただし E 1.0、※基準動作条件において)

再現性: 0.2℃以内

安定性: 温度ドリフト…0.2℃/℃または測定値の0.02%/℃の
どちらか大きい値

EMC指令要求のテスト環境下において…測定範囲の
±1%



分 解 能: 1.0℃

応答時間(95%): 0.02s

放射率比補正: 設定値1.999~0.050

信 号 変 調: デイレイ…一次遅れ(時定数 0.0~99.9s、0.1sステップ
または0.00~9.99s、0.01sステップ 任意設定)

ピーク…最高値のトレース(減衰率 0、2、5、10℃/s

選択設定)、減衰率0=ピークホールド

表 示: 温度表示部…LCD4桁、パラメータ部…LCD4桁
表示単位…℃/ F(操作キーで切換)

光 学 系: レンズ集光、可動焦点方式

視 定 方 式: 直視ファインダ

レンズ口径: φ20mm

アナログ出力: 4~20mA DC アインレット出力

負荷抵抗…500Ω以下、精度定格…出力範囲の±0.2%

分解能…出力範囲の0.04%

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%で任意設定

設 定 キー: オペレータモード…放射率、信号変調、警報などの設定

エンジニアリングモード…表示単位、出力スケール、ゼロ・
スパン、自動放射率演算の基準温度入力、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、出力補正

自 己 診 断: 機器温度異常、パラメータエラー

使用温度範囲: 0~50℃

電 源: 24V DC(許容電圧変動範囲…22~28V)

推奨電源ユニットIR-ZFEP(S82K-01524 オムロン社製)

または、設定表示器IR-GZ、電源付指示計IR-GC

消 費 電 力: 最大2.4VA

接 続 方 法: 端子接続またはコネクタ接続

ケ ー ス 材 質: アルミ製

質 量: 約1.3kg

CEマーキング: EMC指令 EN61326+A1 Emission classA

Immunity AnnexA コネクタ接続のみ適合

CEマーキング適合条件: 専用電源を用意する

接続ケーブルは屋内で、30m以下とする

※基準動作条件は23℃±5℃、相対湿度35~75%RH

●測定径と測定距離の関係

測定距離: 0.5m~∞
測定径 = $\frac{\text{測定距離}}{\text{距離係数}}$

距離係数と測定距離による測定径の目安

測定距離 (mm)				(視野絞りφ10付の場合)			
距離係数	500	1000	2000	距離係数	500	1000	2000
50	φ10	φ20	φ40	200	φ2.5	φ5	φ10
100	φ5	φ10	φ20	300	φ1.7	φ3.4	φ6.7
200	φ2.5	φ5	φ10				

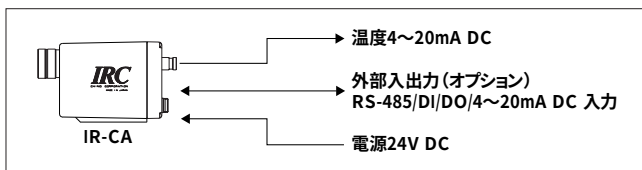
■オプション仕様

オプション名	内 容
通信インターフェイス★	RS-485 測定データの送信、各設定パラメータの送信および受信
アナログ入力★	入力信号…4～20mA DC 放射率遠隔設定または自動放射率演算を選択設定
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
接点出力★	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
レーザ投光機能	半導体レーザ投光器内蔵。レーザ光は1mW以下（645nm）、クラス2、ファインダなしになります

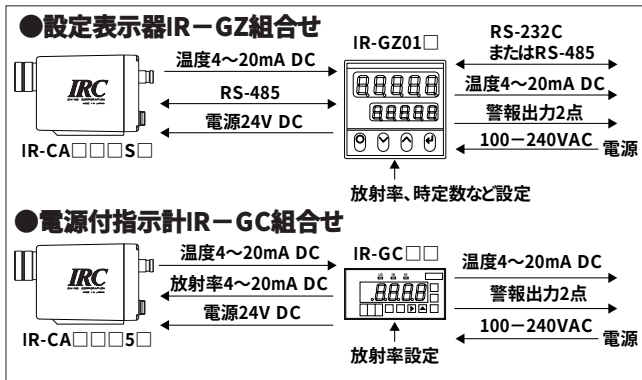
注）★印のオプションはどれか1つの選択になります。

■構 成

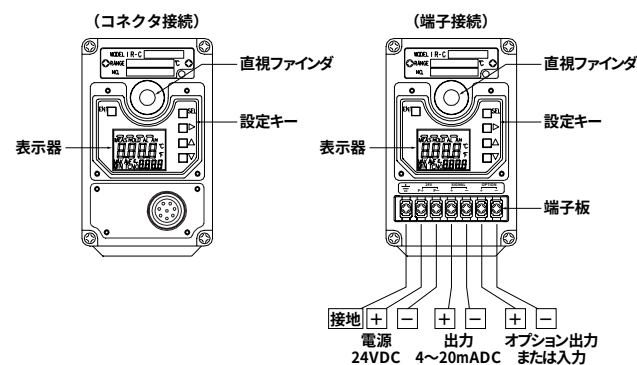
■基本タイプ



■放射率遠隔設定タイプ



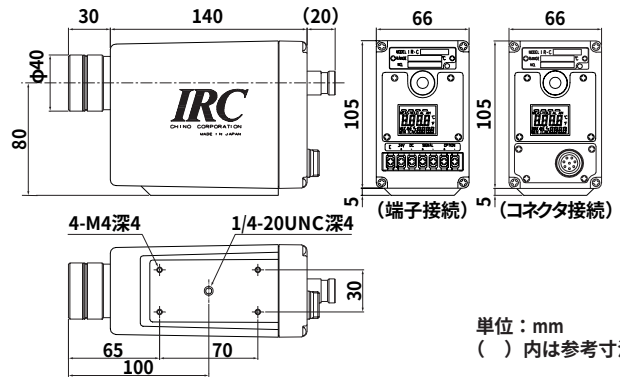
■設定・表示部（背面）



レーザ投光形ご使用にあたってのご注意

- レーザビームをのぞきこんだり、人の顔に向けて照射しないでください。
- 測定面が鏡面に近いもの（光沢のある金属など）を測定する場合には、反射による影響にもご注意ください。

■外形寸法



■データ収録ソフト・IR-VXC1□（別売品）

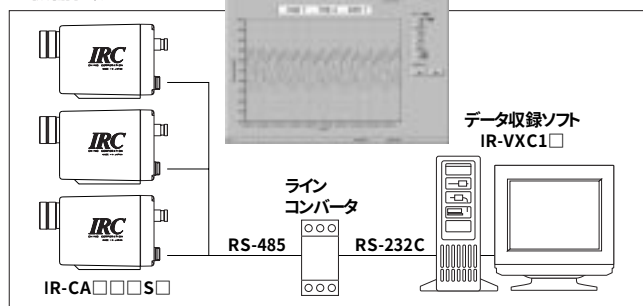
IR-CAとパソコンを組合せ、本ソフトにより
測定温度データの収録を行います。

言語判別
J：日本語版
E：英語版

●一般仕様

動作環境	OS	Windows95/98/NT/2000/XP
	ハードディスク	空き容量：約20MB以上
	メモリ	16MB以上（推奨32MB以上）
	ドライブ	フロッピーディスクドライブ
機 能	ディスプレイへの測定データ表示 データ保存・再生・プリント出力 接続放射温度計台数：1～3台	
	測定モード	リアルタイムトレンドモード

●機器構成



■設定表示器、電源付指示計（別売品）

遠隔監視、遠隔設定のリモート用で、IR-CA
へ直流電源を供給します。



■アクセサリ（別売品）

IR-CA用の保護ケース、エアパージフード、シーリングウィンドウ、
水冷フランジ、水冷板、接続ケーブル、接写レンズなどアクセサリ
を豊富に用意しております。

※設定表示器、電源付指示計、アクセサリの詳細につきましてはPSシート
No.PP-98をご覧ください。

株式会社 **手**

〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
03-3956-2111

PP-95-1

営業所：

札幌 仙台 新潟 前大
仙台 新潟 前大
東京 立川 厚木 静
千葉 大田 川崎 厚木 静
葉山 大田 川崎 厚木 静
富田 大田 川崎 厚木 静
山崎 大田 川崎 厚木 静
高松 北九州
松岡 北九州

△安全に関するご注意

※記載製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。
※記載製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、
正しくご使用下さい。

※記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することが
ございますのでご了承下さい。
※本PSシートの記載内容は2003年7月現在のものです。

re100
古紙配合率100%
再生紙を使用しています