

IREXソリューションの強み

IREXは工業用海外製品の技術商社として主にIRとEX分野に特化した専門ソリューションに取り組んでおります。

IR

Infrared Radiation Temperature Meter
工業用放射温度計及び変位計分野

EX

explosion-proof products
防爆現場の計測分野

IREXは海外の優秀な工業用製品を取り扱い国内メーカーにない最新のオンリーワン製品を中心に提供しております。

CALEX
ELECTRONICS LIMITED



optris
infrared sensing



BARTEC



IREXソリューション.LLC

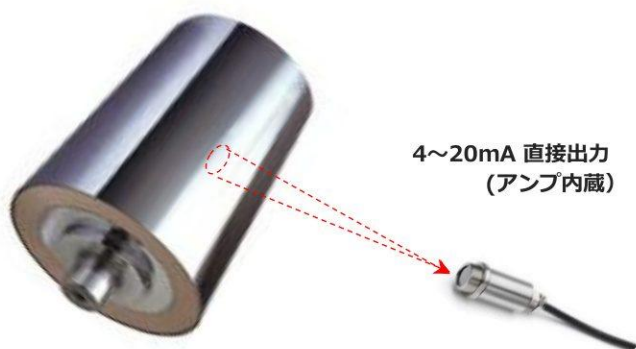
Strengths of IREX Solutions



IREXは材料ごとに適した測定波長の放射温度計を提供できます！

	1.0μm	2.2μm	3.43μm/7.9μm	5.1μm	市場で最も多い 60%~80%需要			
								
	高温金属	光沢金属	フィルム	ガラス	汎用ワーク ゴム・樹脂等			
専用波長 放射温度計								
	▽	▽	▽	▽	▽	< 特殊仕様対応品 >		
取扱の有無					汎用	耐熱	防爆	Modbus
IREX 等	○	○	○	○	○	○	○	○
従来他社	△	×	△	△	○	△	×	×

光沢金属対応



測定比75 : 1の場合
(測定距離3mで測定径55φ)

耐熱防爆対応



オンリーワン IRセレクション

(非接触温度測定でお困りごときありませんか?)

環境対応品 (防爆・高温環境)



ExTempシリーズ
本質安全防爆型放射温度計、危険場所設置用

検定取得：TIIIS (国内防爆)、IECEX、ATEX

- ・測定温度範囲：-20°C～+1000°C
- ・測定出力：4～20mA
- ・USB接続にて PC画面でモニタ、設定可
- ・オプション：USB接続設定器
RS485ネットワークアダプタ



EXM8シリーズ
耐熱仕様 本質安全防爆型放射温度計

乾燥オープン内で設置可 検定取得品

- ・使用周囲温度：冷却無しで最大180°C
- ・測定温度範囲：-20～+1000°C
- ・測定出力：4～20mA
- ・USB接続にて出力 PC画面でモニタ、設定可
- ・オプション：USB接続設定器
RS485ネットワークアダプタ



Pyro Miniシリーズ
センサー冷却無しで最大180°C環境対応

データロガー機能付 耐熱放射温度計
警報出力2点(ワーク温度、センサー周囲温度)

- ・測定温度範囲：-20～、+2000°C
- ・出力信号：4/20mAとRS485Modbus
- ・小さなセンサーヘッド：Φ18×45mm
- ・タッチスクリーンで簡単設定

課題ワーク対応品



Pyro USBシリーズ
金属ロール等光沢金属の測定対応

低温域モニタ可 (25°C～) *
ガラス窓越し測定可

- ・測定温度範囲：45～+300°C (25～45°C傾向値)
- ・出力信号：2線式 4/20mA
USB2.0経由Modbus信号
- ・アンプ内蔵(ユーザーPCで各種設定)



Xi 80シリーズ
エリア(面)測定放射温度計

小型・普及版 クラスNO.1

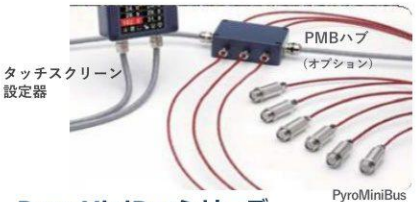
- ・最大9出力温度分布測定可
- ・エリア温度差分、占有率を計測
- ・測定温度範囲：-20～+900°C
- ・光学分解能：80×80ピクセル
- ・リフレッシュレート：50Hz



Pyro Cubeシリーズ
薄いプラスチックフィルム測定用

- ・測定温度範囲：80～+350°C
- ・出力信号：4/20mA
- ・測定波長：3.4 μm
- ・タッチスクリーンで簡単設定

装置搭載対応品



Pyro MiniBusシリーズ
一つのアンプに複数のセンサー接続

複数のセンサポイントを同時の測定可
PLCから複数センサーダイレクト接続可

- ・測定温度範囲：-20～、+1000°C
- ・出力信号：RS485Modbus
- ・使用周囲温度：冷却無しで120°Cまで
- ・小さなセンサーヘッド：Φ18×45mm



CS microシリーズ
センサー冷却無しで最大180°C環境対応

超小型 耐熱放射温度計
省スペース対応ケーブル内にアンプ内蔵

- ・測定温度範囲：40～+1030°C
- ・測定出力：4-20mA
- ・警報出力：1点
- ・PCから温度範囲、放射率、平均化処理等



Pyro NFCシリーズ
機械装置内組込型 ローコスト対応

省スペース対応サイドケーブル仕様
アンプ内蔵の小型放射温度計

- ・測定温度範囲：0～+1000°C
- ・測定出力：電圧出力、熱電対出力
- ・警報出力：1点
- ・NFC通信機能：スマホから測定温度モニターや各種設定が可能

光沢(鏡面)金属用 放射温度計

鏡面金属も、黒色塗料・テープ不要でダイレクト測定。

低温25℃～、2000℃対応

IREX

PyroUSBシリーズ



測定温度範囲
25℃～2000℃
短波長 2.2μm



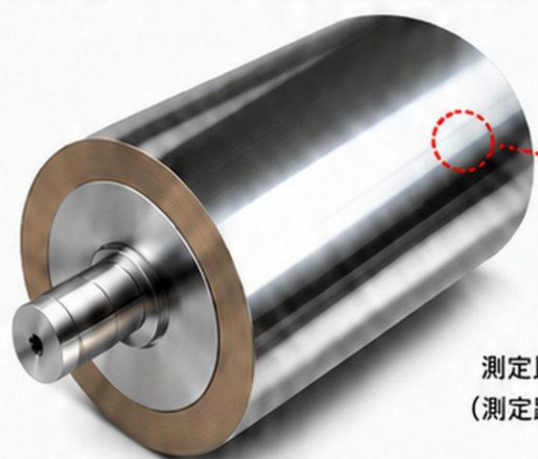
アンプ内蔵
(外部アンプ不要)
直接出力 4～20mA



温度範囲・放射率等
PCで簡単設定



金属ロールの放射(非接触)温度測定に最適



測定比 75:1 の場合
(測定距離 3mで測定径 55φ)

ダイレクト
測定

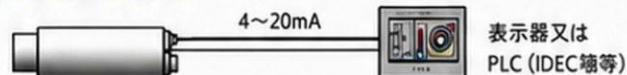
黒色塗料(テープ)
不要

放射温度計 (PUA-2)

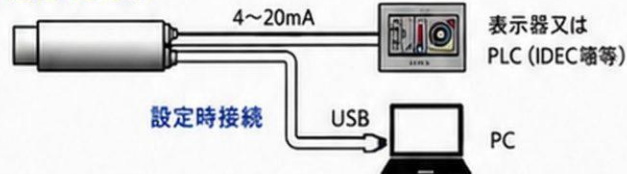
4～20mA
直接出力
(アンプ内蔵)

配線接続方法

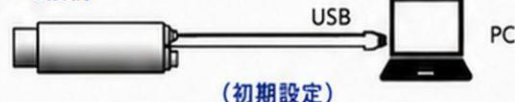
1 アナログ出力のみ



2 設定時の接続



3 PC接続



※USB接続は設定・データロギング時に使用します。

主な仕様

- 型式 : PUA-2
- 測定範囲 : 25℃～、2000℃
- 短波長 : 2.2μm
- 応答時間 : 200ms
- ヘッド材質 : SUS製
- 信号出力 : 2線式 4～20mA出力信号
- 通信 : USB2.0経由のModbus信号
- 設定 : PC画面で簡単設定 (Windows用ソフト無償)
温度範囲設定 (4～20mA出力簡単対応)
放射率、透過率、反射率設定
出力信号処理 (平均、最大、最小)
- データロギング : 測定値、平均値、ピーク値等

注: 測定レベルは材質・環境によりますので、事前デモを前提にしています

NEW

熱画像放射温度計

IREX

必要な**エリア**だけを、正確に温度監視。

最大
9エリア
同時温度監視
が出力可能！



最大9エリア同時測定

各エリアの面積温度を個別に出力



面温度をリアルタイム出力

アナログ出力 4~20mA に対応



小型・普及版 クラスNo1

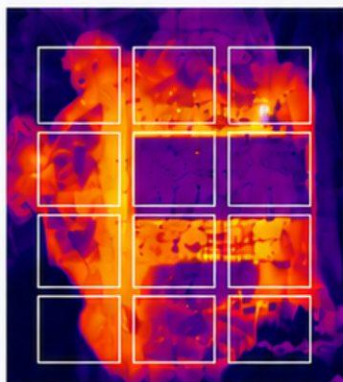
コンパクト設計で高いコストパフォーマンス



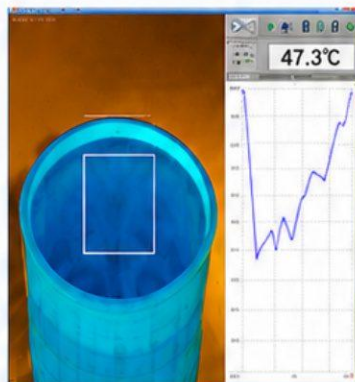
PC設定・モニター（ソフト無償）

設定からモニタリング、録画・編集まで対応

面（エリア）の温度を可視化・解析



▲ 最大9エリアをPC画面上で設定



▲ エリアの温度推移をリアルタイム表示

最大**9**エリアの面積温度を個別に出力！

主な特長



最大9エリアを個別に監視

PC画面上で最大9つの測定エリアを設定し、各エリアの面積温度を個別に出力します。



測定位置が変化するワークに有効

ワークの位置や形状が変化しても、必要なエリアの温度を安定して測定できます。



エリア間の差分や占有率を測定

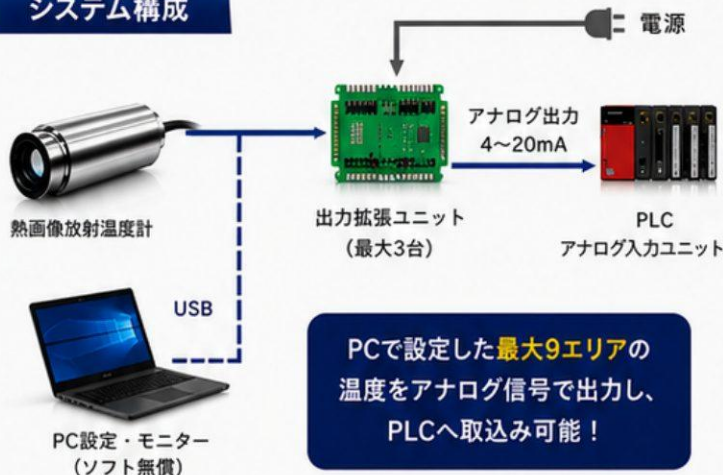
エリア間の温度差（ ΔT ）や高温部の占有率を演算し、品質評価に活用できます。



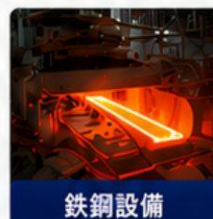
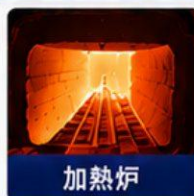
全熱画像の録画・編集が可能

すべての熱画像データを録画し、再生・編集・解析が可能です。

システム構成



主な用途



IREX

IREXソリューション.LLC

TEL : 080-9740-5353
FAX : 092-510-0818

URL : <https://www.irexsol.com>

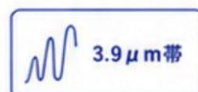
炎・煙・蒸気越しに 温度分布を**見える化**。

Xi 320 MT

炎越し工業用サーモカメラ

Through-Flame Thermal Camera

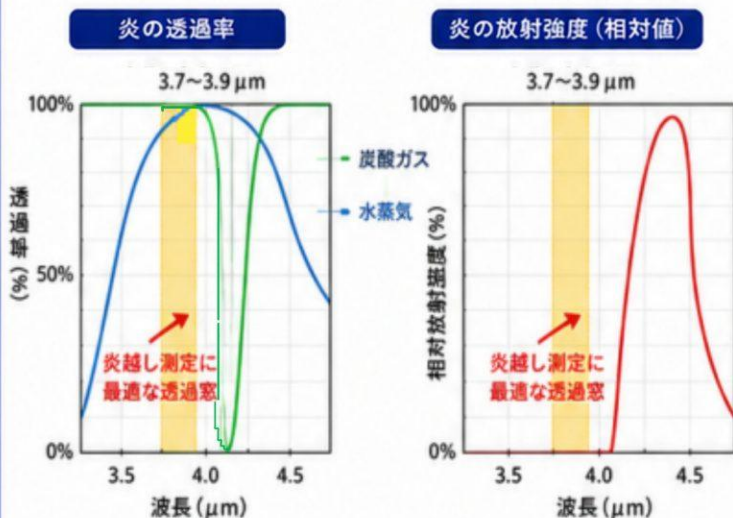
3.9 μm 帯を活用し、炎・煙・蒸気越しの
高温対象物を可視化します。



なぜ炎越しに「見える」のか？

炎やガスは“すべての波長を遮るわけではない”

3.9 μm 付近は“吸収が少ないすき間（透過窓）”になっている

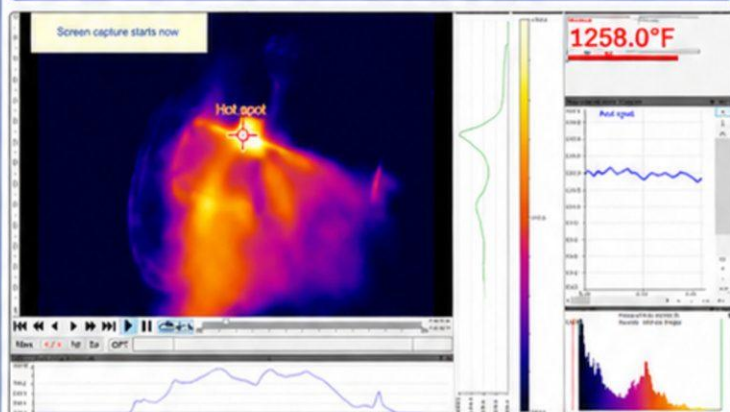


炎やガスの正体（主にこれ）
・ CO_2 （二酸化炭素） ・ H_2O （水蒸気）

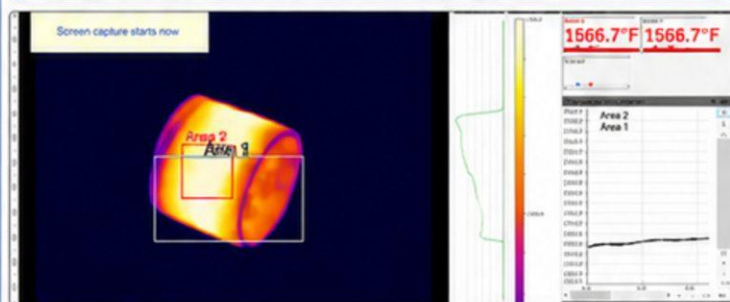
3.9 μm 付近は、 CO_2 ・ H_2O の吸収が少ない波長帯＝「透過窓」
この波長を使うことで、炎やガスの影響を受けにくく、奥の高温物を測定できます。

炎越し測定の実例

PI 640i – Hot Spot on Flame（従来機種）



Xi 320 MT – Hot Spot on metal part



炎は強く輝いていても、奥の金属部の温度分布・ホットスポットをはっきりと可視化できます。

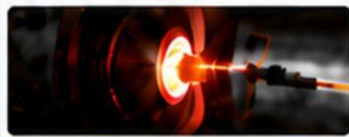
■ 主な用途



燃焼炉・加熱炉内の
高温部監視



金属加熱・ロウ付け・
熱処理工程



炎越しの
ホットスポット検出



作業者が近づきにくい
高温工程の遠隔監視



プロセス管理・
品質管理



異常の早期検出・
予防保全



産業用の過酷な環境に対応。
高温プロセスの安全性と効率を向上します。

NEW

提案品

空冷パージハウジング

IREX

守る技術、つなぐ未来。

高温・粉塵環境の センサー・カメラを 確実に保護！



標準タイプ



オプションタイプ

180℃環境 ⇒ ケース内50℃以内

◆ 空冷性能（試験データに基づく）

試験条件：圧縮エア 0.5MPa (25℃) 供給

空冷ユニット	エア流量	冷風温度	ハウジング内温度
A (冷風率75%)	約257L/min	-7.0℃	約30.4℃
B (冷風率50%)	約270L/min	-16.2℃	約35.4℃

※現場条件（圧縮エア温度・供給条件等）に応じた仕様設計となります。



高温環境に強い



強力冷却



機器を保護

SUS製
高耐久設計

主な構成イメージ

(赤外線サーモカメラ収納の場合)



仕様概要



大きさ 100×110×180
(寸法・形状は収納機器に合わせて変更可)

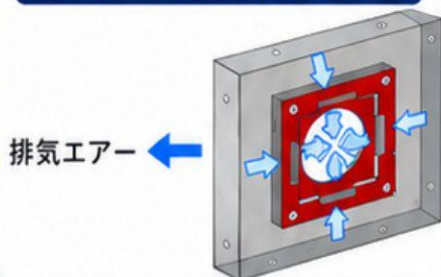


材質：SUS



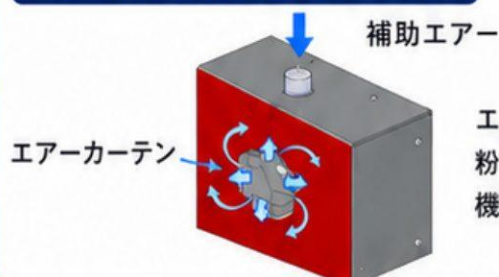
内面：断熱材貼付（10mm厚）

結露防止 前面蓋（標準）



前面からの冷却
エアーの流れで
レンズ面の
結露を防止します。

防塵構造 前面蓋（オプション）



エアーカーテンで
粉塵の侵入を抑え、
機器を保護します。

選ばれる理由



高温環境での
安定運用を実現



強力な冷却性能で
機器の信頼性向上



SUS製・断熱構造で
高耐久・長寿命



さまざまな収納機器に
合わせた設計が可能

高温・粉塵環境から 各種センサー・カメラを保護！

各種放射温度計



各種サーモカメラ



画像AI判別カメラ



各種センサー



監視カメラ



マシンビジョン



高温対策



粉塵対策



水しぶき対策



安定稼働

用途に合わせて選べる 空冷パージハウジング

小型ケース



各種センサー用
小型ケース

基本ケース1



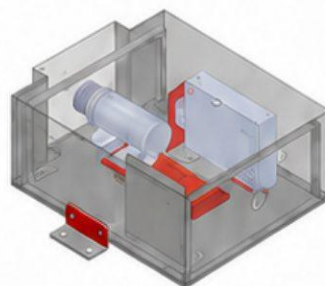
各種サーモカメラ用
基本ケース1

基本ケース2



各種カメラ・センサー用
基本ケース2

大型ケース

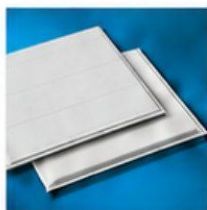


各種カメラ・センサー用
大型ケース

構造・評価で、安心の設計

① 構造

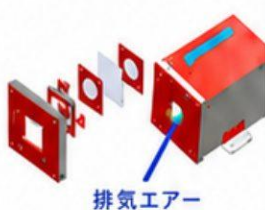
断熱材



冷却エア-
発生ユニット



前面蓋構造



排気エア-

冷却・断熱・保護構造を最適化

② 評価



高温環境評価



防塵環境評価

実機評価により信頼性を確認

確かな
評価と信頼

過酷環境の“見える化”を、確実にサポート！



耐圧防爆形 AI搭載画像判別センサー

防爆エリアZone1で使用可能な防爆対応
IV4画像判別センサー(K社製)
強化ガラス窓経由で判別センシング

防爆認証: EX db II C T6 (水素防爆対応品)



耐圧防爆形 固定式コードリーダー

防爆エリアZone1で使用可能な防爆対応
固定式2次元コードリーダー
強化ガラス窓経由で読み取り

防爆認証: EX db II C T6 (水素防爆対応品)



耐圧防爆形 無線信号伝送装置

防爆エリアZone1で使用可能な防爆対応
無線信号伝送装置

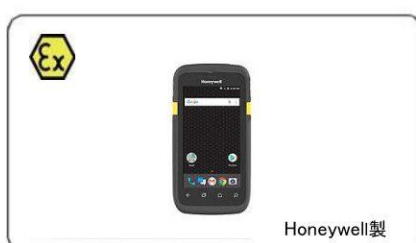
アンテナ付より無線通信距離5km実現

防爆認証: EX db II C T6 (水素防爆対応品)



本質安全防爆形 ハンディ無線バーコードスキャナ

軽量ハンディタイプ
Bluetooth無線 4.0(BLE) 作業性UP
1D/2Dコード及びOCR読み取り可
最大読取距離 2.1m



工業用防爆スマートデバイス

1次元・2次元シンボルを瞬間読み取り
バーコードリーダー搭載
「Solomon OCR」を搭載可
WiFi・Bluetooth・LTE・GPS等 各種搭載



工業用防爆タブレット

Windows 10 IoT Enterprise搭載品
業界NO1の驚異のコスパ製品
高輝度ディスプレイ(1920×1200)
Intel Core i5、8GB/256GB 64bit
QRバーコード標準搭載



本質安全防爆形 放射温度計

アンプ内蔵の小型ローコストタイプ

測定温度範囲: -20~1000℃
測定出力: 4~20mA
USB接続にてPC画面でモニタ、設定可
オプション: USB接続設定器
RS485ネットワークアダプタ
使用周囲温度: 70℃



耐圧防爆形 短波長放射温度計

金属ロール・光沢金属用 高温用

測定温度範囲: 100℃、~2000℃
測定出力: 4~20mA
RS485Modbus信号
強化ガラス窓経由で測定
防爆認証: EX db II C T6 (水素防爆対応品)



耐圧仕様防爆形 放射温度計

冷却無しで乾燥炉内にセンサー設置可

測定温度範囲: -20~1000℃
測定出力: 4~20mA
USB接続にてPC画面でモニタ、設定可
オプション: USB接続設定器
RS485ネットワークアダプタ
使用周囲温度: 180℃

クラス最高レベルの防爆性能と信頼性

IREX

防爆放射温度計

(国内防爆検定取得品)

爆発性雰囲気でも、安心して高精度測定。

Zone 0
対応

Ex ia IIC T4 Ga

耐熱タイプ (ハウジングー体型)

ExTemp-Mini (CALEX製)

180℃乾燥炉内でも、冷却ハウジング無しで測定可能。



高温環境に対応

180℃の乾燥炉内でも、安定した高精度測定を実現。



Zone 0 対応

最高レベルの防爆性能で、爆発性ガス雰囲気
の危険区域 (Zone 0) でも使用可能。



小型・軽量・簡単設置

コンパクト設計で設置が容易。
限られたスペースにも最適。



幅広い出力・接続

4~20mA アナログ出力に加え、デジタル出力にも対応。
各種システムとの連携が可能。



防爆アンプユニット

耐熱センサヘッド

ガラス窓越し測定や
乾燥炉出入口付近での
測定 (従来測定) に比べ、
安定・高精度の
連続測定が可能。

測定用途例

ガラス窓越し測定
(従来測定)



乾燥炉出入口付近で測定

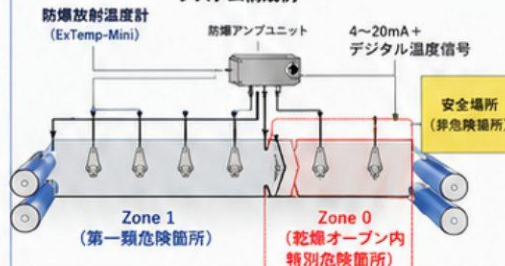


フィルム塗工乾燥ライン (高温 & 爆発雰囲気) での活用例



複数のセンサーを最適配置することで、
ライン全体の温度を均一かつ安定管理。
製品品質の向上と生産効率の最適化に
貢献します。

システム構成例



小型タイプ (バリエーション)

ExTemp (CALEX製)



● $\phi 20 \times 150$ (0.5kg)

小型・軽量で幅広いラインに対応。

推奨用途

- 各種乾燥炉
- 加熱炉・焼成炉
- 製造プロセスライン
- その他高温プロセス

従来品 (耐圧防爆形放射温度計)



● $170 \times 170 \times 265$ (7.5kg)

外形 (イメージ図)

課題

- 大型・重量
- 設置スペースが必要
- 冷却ハウジングが必要
- コスト高

耐熱環境に最適化した新世代の防爆放射温度計で、現場の「安心」と「確実な品質」を支えます。

IREX

IREXソリューション.LLC

TEL : 080-9740-5353

FAX : 092-510-0818

URL : <https://www.irexsol.com>

業界初!

最新コントローラ 放射温度計マルチコントローラ

IREX

マルチセッター Pyro MiniBusシリーズ

複数の放射温度計を、1台で簡単一括管理。



 **Modbus**
通信対応

**1台で
複数センサー
一括管理**



最大複数センサー接続

複数の放射温度計を直接接続し、1台で集中管理。



Modbus通信対応

RS485 (Modbus RTU) 通信で簡単・安定・高信頼のデータ通信。



PLC・タッチパネル・温調器に対応

各種制御機器へマルチ出力。幅広いシステムに対応。



あらゆる出力がマルチ設定

4~20mA、電圧、RS485、232C、USB、Ethernet に対応。



Eメール通知機能

警報・異常をEメールで通知。迅速な異常対応が可能。



遠隔メンテナンス対応

Ethernet を通じて遠隔モニタ・設定・メンテナンスが可能。

システム構成



Modbus通信ソフトが割付のみで簡単設定! 複雑な設定不要で、すぐに運用可能。

用途例



食品乾燥炉の
温湿度管理



加熱炉の温度管理



焼成炉の温度管理



搬送ラインの
温度監視



製造プロセスの
温度監視



各種設備の
温度監視

IREX

IREXソリューション.LLC



TEL : 080-9740-5353



FAX : 092-510-0818



Email : kajiwara@irex-sol.com

工業用計測・防爆ソリューションの専門パートナー

工業用計測・防爆分野で培った専門知識と現場経験をもとに、現場課題に応じたソリューションをご提案します。

専門分野での実績・知見をベースに、販売だけではなくオンリーワンソリューションの展開を目指しています。

会社概要

会社名 IREXソリューション.LLC（合同会社IREXソリューション）

代表 梶原 英之

住所 〒816-0941 福岡県大野城市東大利3-4-6-602

電話 代表：092-585-3499 / 直通：080-9740-5353

FAX 092-510-0818

設立 令和4年9月

資本金 1,000,000円

取引銀行 福岡銀行 下大利支店
西日本シティ銀行 白木原支店
ゆうちょ銀行

URL <https://www.irexsol.com>



会社案内ページ

沿革

～2019年4月

● 大手制御機器メーカー在籍、後半は防爆事業に従事

2019年5月～

● 放射温度計メーカー（CALEX / UK）の国内拠点としたCALEXテクノロジーの立上げに従事

2020年1月

● CALEX本社（UK）視察訪問 / 防爆放射温度計の耐熱仕様を開発提案 / 短波長放射温度計の低温域測定仕様の開発提案

2022年9月

● IREXソリューション.LLCを設立

2022年10月

● 防爆製品分野・計測機器分野の海外製品をベースにソリューションと共に卸売業開始

2023年6月

● 大手タイヤメーカーへ計測機器納入に伴い直接取引開始

2023年6月

● 福岡県の経営革新計画承認企業となる（承認番号9463） / （企画開発による防爆化サービスの事業）

2023年7月

● 画像判別センサーの防爆化対応品を企画開発

2024年5月

● 固定式2次元バーコードリーダーの防爆化対応品を企画開発

2025年6月

● 福岡県の経営革新計画承認企業となる（承認番号10019） / （高温・防塵環境下で使用可能な空冷パージハウジングの開発）

2026年7月

● ブラントショー2026に出展（東京ビックサイト） / （空冷パージハウジング・炎越し工業用サーモカメラ、他）