

# サーマルイメージングカメラ IR0019

## 指示マニュアル



**Perfect  
Prime**

[www.perfectprime.com](http://www.perfectprime.com)



## コンテンツ

1. 概要	2 - 3
2. 考察と安全メンテナンス	4
3. パフォーマンス指数	5 - 6
4. プロダクト特長	7 - 9
5. イニシャル操作	10
6. イメージ登録	11
7. カラーパレット	12
8. カラーパレットの応用とイメージチェック/削除	13 - 14
9. 測定オブジェクト	15
10. 放射率	16
11. ザ・テーブルの放射率バリュー	17
12. イントロダクションに「設定」サブメニュー	18
13. 時間設定	19
14. サーマルポイントをキャプチャ	19



## 1. 概要

IR0019は表面温度測定とリアルタイム熱画像を統合した赤外線カメラです。本製品では、潜在的な問題は、ユーザーが、問題を見つけて読み取りを行うと、問題を解決するために有用であるカラーディスプレイ画面上で確認することができます。

プロダクトは区別の程度を高めるために統合された視覚カメラを備えています。熱画像及びフル視画像は、デバイスに格納することができるためと報告して印刷を生成するためにコンピュータに転送することができます。

以下はIR0019の主な機能は次のとおりです:

- 高い正確性: 調整可能な放射係数は反射面の測定精度を高めます。
- 時間-節約: 従来の赤外線温度計は、1ですべてのコンポーネント1を測定する必要がありますこれはIR0019には必要ありません。
- 使いやすい: デバイスの電源を入れ、すぐに温度の測定を開始。
- ユーザーフレンドリー: サーマルポイントとコールドポイントの温度はリアルタイムで最高温度または最低温度のエリアを自動的にマークします。
- 調整可能: カラーパレットと放射率値の5種類を用意します。



## 1. 概要

製品は多くの分野で利用できます。例えば：

1. 周囲に異なる熱署名を持っている化学物質の流出や漏れを検出、
2. 消防：ビジョンは熱画像はこのを通して見ると、被害者や火災のスポットを見つけることができ、火災時に煙や破片によって不明瞭にすることができます。
3. 熱の異常な漏れの原因を突き止めます：家や機械の、問題領域を見つけると、それを修正。
4. エネーブドラッグ- 施行：ユニットは建物の中でヒートスポットの異常な量を検出することにより、大麻の植物を見つけます。
5. 水分検出：その均一な周囲に低い温度を有する領域は、水分染色又は損傷の原因となり得ます。
6. 測定ボディ気温：サーマルイメージングカメラを人に向けて表面の体温を確認
7. ナイトビジョン：オブジェクトは、熱を放出するときに発せられる電磁エネルギーを測定し、**IR0019**は暗闇の中でそれらを表示するユーザーのために可視光にそれらのエネルギーを変換します。
8. ビル検査：熱が建物の中に均一に保持されていることを確認してください。

IR0019は電気技師、メンテナンス要員、技術者そして緊急要員にさえ理想的な選択です。





## 2. 考察と安全メンテナンス



正確な測定結果と安全性を確保するために慎重になるように指示を読んでください:



爆発性、引火性、腐食性の環境では使用しないでください。



製品は精密電子と敏感光学デバイスであるからです。それを落としたり、衝撃が損傷を防ぐために発生することがないようにしてください。



製品を分解しないでください。製品を損傷したり保証を無効にすることがあります。



付属のUSBケーブルを使用することをお勧めします。



製品が動作すると、小さなクリック音が数秒ごとがあります。レンズが電子ノイズを生成するために画像をキャプチャするとき、これは通常の現象です。



デバイスの筐体をきれいに湿った布や優しい石鹸を使用してください。きれいに研磨材、イソプロパノールまたは溶剤を使用しないでください。特殊光学レンズクリーナーは、画面をきれいにするために使用されるべきです。



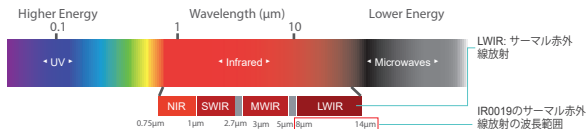
### 3. パフォーマンス指数

ディスプレイスクリーン	3.2"フルアングルTFTディスプレイ画面
赤外線イメージ決議	320 × 240
目に見えるイメージ決議	640x480 (300,000ピクセル)
フィールド角度/最短フォーカスレンジ	27°× 35°/0.5m
サーマル感度	0.07°C
温度測定レンジ	-20~300°C (-4°F~572°F)
テストと測定精度	±2°C or ±2%
放射率	調整可能から0.1~1.0
イメージキャプチャー周波数	9 Hz
ウェーブ長さカバレッジ	8-14um
フォーカスモード	固定
カラーパレット	スペクトル、アイロン、クール、ブラックとホワイト
ビューオプション	フル赤外線とフルビジョン25%刻みの可視画像



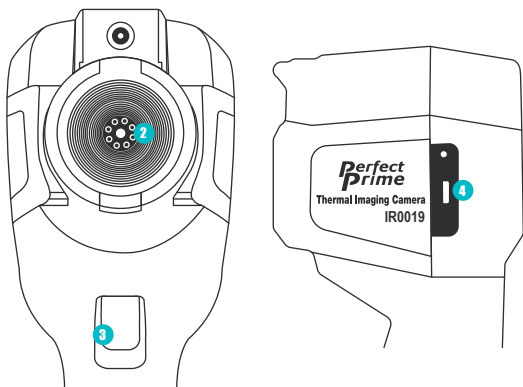
### 3. パフォーマンス指数

ストレージメディアム	ビルトイン4 GB
イメージフォーマット	JPG
パワーサプライ	ビルトイン充電式18650リチウム電池
<b>USB</b>	マイクロUSB 2.0
オートパワーオフの時間	選択可能:5分/20分/自動的にパワーオフしません
商品サイズ(長さ×横×高さ)	90 mm×105 mm×223 mm
製品ウエート	389g
作業温度	0°C- 50°C
ストレージ温度	-40°C- +80°C
相対湿度	< 85%RH



## 4. プロダクト特長

### 4.1. フィジカル特長



- ① 見えるライトカメラ
- ② 赤外線イメージングセンサー
- ③ イメージキャプチャトリガー
- ④ マイクロUSB

## 4. プロダクト特長

### 4.2. キー説明

#### 1. セントラルポイント温度カーソル

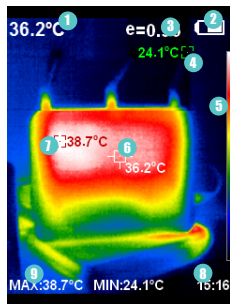
このポインタは、常に画面の中央に残り、ユーザは、彼らが指す場所の温度を識別するためにカメラを移動することを可能にします。

#### 2. サーマルポイント温度カーソル

このポインタは自動的に見つけて、画面上の最高温度を表示します。

#### 3. コールドポイント温度カーソル

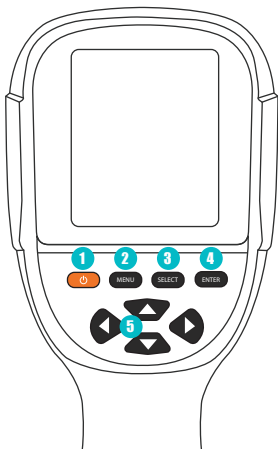
このポインタは自動的に画面上の最低温度を見つけて表示します。



- ① セントラルポイント
- ② バッテリーパワー
- ③ カレント放射率
- ④ コールドポイント温度カーソル
- ⑤ カラーコード
- ⑥ 温度カーソルでセントラルポイント
- ⑦ ホットポイント温度カーソル
- ⑧ 時間
- ⑨ 最大/最小バリューのフィールド温度

## 4. プロダクト特長

### 4.3. ボタン特長



- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| ① オン/オフキー   | ④ 入るキー                    |
| ② メニュー/キーなし | ⑤ ナビゲーションキー:<br>上、下、左そして右 |
| ③ 選択/はいキー   |                           |

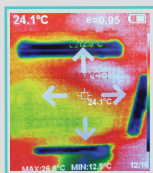
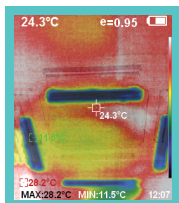


## 5. イニシャル操作

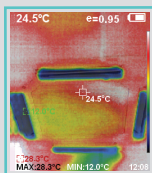
1. 充電: 電池残量がなくなったとき、または電池が消耗したときはマイクロUSBインターフェースを介して充電してください。
2. パワーオン/オフ楽器: "⏻"数秒間キーを押したままにします。
3. フュージョンモードの変更: "◀"と"▶"キーを押して、赤外線サーマルイメ  
→ ジングとフルビジョンイメージのモードを切り替えます。
4. 画像キャプチャ: 計器は画像キャプチャ・トリガが押されている画像を保存します。  
→ 「はい」の場合、してくださいプレスメニュー」キーは、画像を保存します。  
→ 「いいえ」の場合、プレス「セレクト/入る」画像を保存しないかを決定するための鍵。
5. 下のバーを表示または非表示: プレス"▲"tフィールド温度の最大/最小値と時間を表示する画面の下部のバーを非表示にします。プレス"▲"再び下のバーを表示します。
6. イメージエクスポート: ファイルを転送するために、コンピュータにIR0019を接続するためのマイクロUSBケーブルを使用します。

## 6. イメージ登録

可視光カメラの位置は、カメラの中心にある赤外線撮像センサ上にあります。一緒に彼らは以下、左画像のような赤外線画像上に可視光画像を示すであろう(可視光モードと赤外線モードの間で)イメージオーバーレイを生成します。



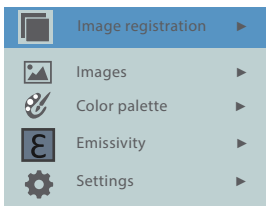
イメージ登録調整  
モード



イメージ登録後  
に調整

画像登録機能はメニューボタンを押し、彼らはこの機能にアクセスするに揃えることを確認するために可視光画像と赤外線画像の位置を調整するのに役立つ

ちます、その後、画像登録(上記右の画像を参照)を選択します。彼らは揃えるまで、画像の位置を調整するために矢印キーを使用します。





## 7. カラーパレット

カラーパレットのメニューが表示画面上に偽色を変更したり、赤外線画像をキャプチャすることができます。カラーパレットにはスペクトル、アイアン、クール、ブラック、ホワイトの5種類があります。

カラーパレットの適切な選択は、ターゲット目標より良いの詳細が表示されます。

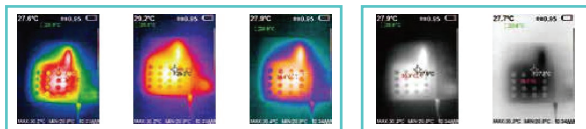
### 1. スペクトル、アイアン、クールカラー

- カラーの表示に焦点を当てる
- 高い熱コントラストに適しています
- 高温と低温のカラーのコントラストを改善する

### 2. ホワイトとブラック

- 提供するさえリニアカラー。

以下は、異なるカラーパレットの選択と同じ被写体の画像です:



スペクトル

アイアン

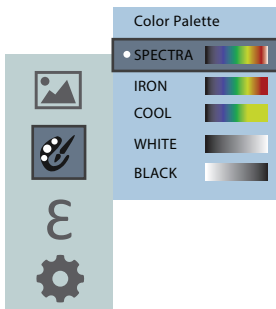
クール

ホワイト

ブラック

## 8. カラーパレットの応用とイメージチェック/削除

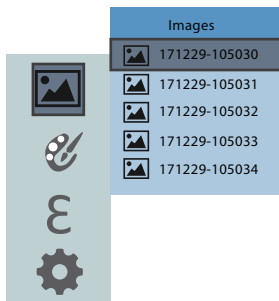
### 8.1. アプリケーションのカラーパレット



1. プレス「メニュー」を選択します;
2. 「カラーパレット」を選択し、プレス "▶" カラーパレットのリストを入力します
3. プレス"▲"と"▼"カラーパレットを選択します
4. プレス「選択」選択を確認します。
5. プレス"◀"にリターン。
6. プレス"メニュー"メニューを終了します。

## 8. カラーパレットの応用とイメージチェック/削除

### 8.2. チェック画像/デリート画像



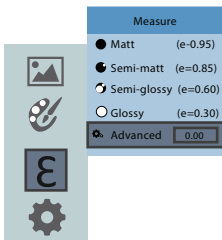
1. 画像メニューを選択とプレス“▶”を押すと画像メニューに入ります。
2. プレス“▲”/“▼” 選択した項目を調整します。
3. プレス「選択」画像を見るためのキー。
4. プレス“◀”/“▶” 次/前の画像をチェックします。
5. プレス"入る"戻るためのキー。プレス"メニュー"終了するための鍵。
6. 画像の削除画像チェック中プレス“▲”キーと削除モードが表示されます。プレス画像を削除する「メニュー」キーとプレス「セレクト/入る」削除をキャンセルするためのキー。

## 9. 測定オブジェクト

測定対象物や表面の特性に応じて、ユーザーは対応する測定モードを選択するか、または放射率の値を調整するための「詳細」オプションを入力することができます（「共通材料の放射率」の表を参照してください）。

操作手順は次のとおりです：

1. を選択「メジャーオブジェクト」；  
プレス“▶”を入力するキー  
サブメニュー



2. プレス“▲”と“▼”放射率を選択します。
3. アイテムが選択されると、プレス「選択」確認するために。
4. もし「自己定義」放射率が選択され、プレス「選択」編集状態に入るためのキー。
5. プレス“◀”と“▶”変更する番号を選択するためのキー。
6. プレス“▲”/“▼”値を調整します。
7. プレス「選択」編集後に確認します。
8. 押す“メニュー”キー終了する。



## 10. 放射率

材料の表面の放射率は、熱放射などのエネルギーを放出におけるその有効性です。生成物の放射率は0.95デフォルト値で0.10から1.00に調整することができます。(例えば、木材、水、皮膚および織物のような)多くの一般的な目的および材料が効果的に熱エネルギーを反射させることができるので、高い精度を得ることは容易です。

異なるオブジェクトや材料の放射率値の正しい設定を選択すると、正確な温度測定を実現するために非常に重要です。表面放射率が大きく測定された温度に影響を及ぼし、したがって放射率値を調整することが不可欠であると一致します。



## 11. ザ・テーブルの放射率バリュー

生成物はオブジェクト測定モードの4種類が設けられています:

1. 粗オブジェクト (簡単にエネルギーを与える) (0.95);
2. セミマットオブジェクト(0.80);
3. セミシャイニーオブジェクト(0.60);
4. シャイニーオブジェクト(0.30);

物質	サーマル放射	物質	サーマル放射
ビチューメン	0.90-0.98	ブラック布	0.98
コンクリート	0.94	人間の肌	0.98
セメント	0.96	フォーム	0.75-0.80
サンド	0.90	炭ダスト	0.96
地球	0.92-0.96	ペイント	0.80-0.95
水	0.92-0.96	マットペイント	0.97
アイス	0.96-0.98	ブラックラバー	0.94
スノー	0.83	プラスチック	0.85-0.95
ガラス	0.90-0.95	材木	0.90
セラミックス	0.90-0.94	ペーパー	0.70-0.94
大理石	0.94	クロムヘミ三酸化	0.81
ギプス	0.80-0.90	酸化銅	0.78
モルタル	0.89-0.91	酸化第二鉄	0.78-0.8
レンガ	0.93-0.96	テキスタイル	0.90



## 12. イントロダクションに「設定」サブメニュー

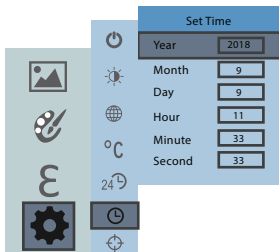
### Settings

 <b>Auto shutdown</b> ▶	No 5 min 20 min
 <b>Display intensity</b> ▶	Low Medium High
 <b>Language</b> ▶	English Chinese Italian German
 <b>Unit</b> ▶	Celsius Fahrenheit
 <b>Time format</b> ▶	24 Hours AM/PM
 <b>Set time</b> ▶	Year      2017 Month     12 Day       28 Hour      15 Minute    15 Second    15
 <b>Spot</b> ▶	On Off

## 13. 時間設定

### 14. サーマルポイントをキャプチャ

## 13. Time Setting



1. プレス“▲”/“▼”年/月/日/時/分を選択します。
2. プレス「選択」編集に入る
3. プレス“◀”と“▶”変更する図形を選択します。
4. プレス“▲”/“▼” 選択した項目を調整します。
5. 編集した後、プレス「セレクト/入る」確認して戻ります。
6. プレス左キーまたは「メニュー」キーを押して戻り、設定を完了します

## 14. サーマルポイントをキャプチャ

キャプチャーサーマルポイントは、温度を測定する3つの異なるカーソルです(中心点、最高点、最低点)。機能を有効または無効にするには、「設定」メニューの下にある「スポット」を見つけます。



## カスタマーサービスのお問い合わせ

あなたの電子メールは、私たちにとって重要なので、私たちは**24時間** 時間以内にすべてのお問い合わせやメールを返信するよう努めています。例外的なケースでは、我々は応答するために多くの時間を必要とするかもしれません。

ご理解いただきありがとうございます。

当社の製品およびサービスに関する詳細については、私達に電子メールを送ってください

[cs@perfectprime.com](mailto:cs@perfectprime.com)

B2Bまたはプロジェクトベースのアプリケーションの場合は、電子メールを送信してください。

[sales@perfectprime.com](mailto:sales@perfectprime.com)

完全なプライムについてのより多くの情報のために私達のページについて私達を訪問し、閲覧して自由に感じる。



製品マニュアルページのQRコードをスキャン  
(特定の製品で利用可能な多言語)



HORMES LIMITED  
cs@perfectprime.com  
G/F UNIT 3, 61 GLENTHORNE ROAD,  
LONDON W6 0LJ UNITED KINGDOM  
+44 203 7695377

小売業者  
電子メール  
住所  
電話