

# サーマルイメージングカメラ IR0280

## 指示マニュアル



**Perfect  
Prime**

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



## 目次:

1. 概要 .....	2 - 3
2. 安全・検討事項 .....	4
3. 製品の特徴 .....	5
4. 製品仕様	
4.1 製品仕様 .....	6
4.2 熱画像の仕様 .....	6
4.3 ソフトウェアの機能 .....	7
5. 5. 操作の流れ	
5.1 電源オン .....	8
5.2 電源を切る .....	8
5.3 ディスプレイオフ(スリープモード) .....	8
5.4 メニュー画面 .....	8 - 9
5.5 測定画面 .....	10 - 11
5.6 ディスプレイの明るさ .....	12
5.7 日時 .....	12
5.8 オートオフタイマー .....	12
5.9 ハイ低温アラーム .....	13
5.10 自動監視アラーム .....	13
5.11 温度単位 .....	14
5.12 画像フォーマット .....	14
5.13 ファクトリー・リセット .....	14
5.14 最小/最大クロスヘア .....	14
5.15 カラーパレット .....	15
5.16 カラーパレットガイド .....	15
5.17 イメージを表示/ビデオ .....	16
5.18 画像/動画を削除 .....	17
5.19 画像オーバーレイ調整 .....	18
5.20 放射率 .....	18 - 19



## 1. 概要

IR0280は、表面温度測定とリアルタイムサーマル画像を統合する熱画像カメラです。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。

製品は、分化度を高めるために統合され、視覚的にカメラを持っています。熱フル視画像や動画は、内部メモ리카ードまたは追加の着脱可能なSDカードに保存することができます。画像や動画は、レポートやプリントを生成するために、PCに保存することができます。

以下は、IR0280の主な機能は次のとおりです

1. 高い正確性： 調節可能な放射率は、反射面の測定精度が向上します。
2. 時間の節約： 従来の赤外線温度計は、これは**IR0280**のために必要ではない、**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。
3. 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。
4. 画像&動画： **IR0280**は、それが簡単に、ユーザーが状況を分析できるようにすること、画像や動画の両方を取る能力を持っています。
5. アジャスタブル： **9**カラーパレットと放射率値の広い範囲の種類が提供さ。



## 1. 概要

製品は、例えば、多くの分野で利用することができます。

1. 化学物質の流出や漏洩を検出 その周囲に異なる熱シグネチャを有します。
2. 消火：ビジョンは、熱画像は、このを通して見ると、被害者や再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. 薬剤執行を有効に 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. 体温を測定します。それらの表面の体温を見つけるために、一人で熱画像カメラを向けます。
7. 夜間視力：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、**IR0280**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. 建物検査：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。

IR0280は、電気技師、保守要員、技術者、さらには救急隊員のための理想的な選択です。



## 2. 安全・検討事項



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:



爆発物、可燃性または腐食性の環境でデバイスを使用しないでください。



付属のUSBケーブルを使用することが提案されています。



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。

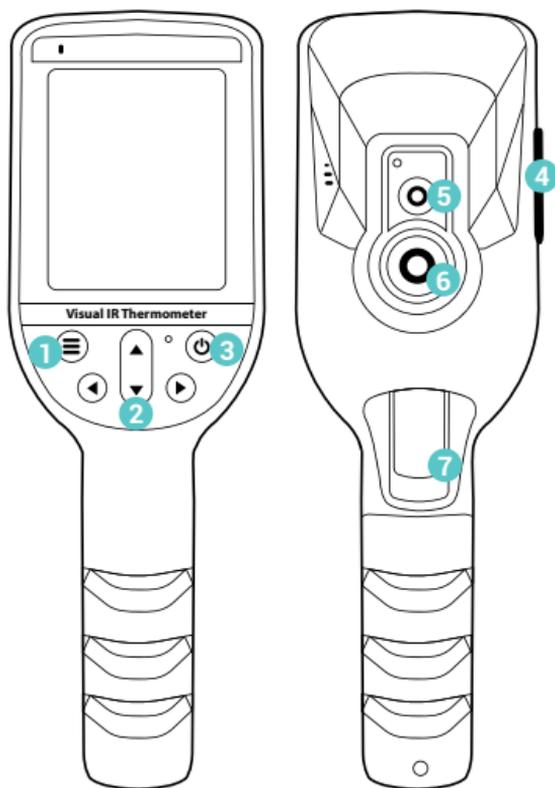


デバイスの筐体をきれいに湿った布や優しい石鹼を使用してください。きれいに研磨材、イソプロパノールまたは溶剤を使用しないでください。特殊光学レンズクリーナーは、画面をきれいにするために使用されるべきです。



それを損傷し、保証を取り消すことができそう、製品を分解しないでください。

### 3. 製品の特徴



- 1 Menu Button
- 2 Up, Down, Left and Right Keys
- 3 Power Button
- 4 USB Port & SD Card Slot
- 5 Visible Light Camera
- 6 Thermal Camera
- 7 Measure Button



## 4. 製品仕様

### 4.1. 製品仕様

電源	3.7Vのリチウムイオン二次電池、 2500mAh、サイズ18650
パネル	2.8" カラーLCDディスプレイ
タッチパネル	抵抗タイプタッチパネル
キー	7つのキー（電源、上/下/左/右、メニュー、 測定）
センサー	32×32 サーマルアレイ、湿度センサー、 CMOSセンサー
内蔵メモリ	1GBのメモリ
外部メモリ (マイクロSDスロット)	16ギガバイトのSDカードが付属します
<b>USB</b> 接続	写真のアップロード PCへ、およびUSB充 電バッテリー
バッテリーの寿命	6時間
オートパワーオフ時間	5分
動作温度	-10°C ... +50°C
保存温度	-20°C ... +60°C
大きさ	215 X 55 X 62ミリメートル
重量	230グラム
保証	2年

### 4.2. 熱画像の仕様

赤外線画像の解像度	32 * 32 (1024) 画素
可視画像の解像度	0.2メガピクセル



## 4. 製品仕様

視野角/最短焦点距離	33°x33°/0.1m
熱感受性	0.15°C
温度測定の種類	-30°C ... +1000°C (-22°F~1832°F)
精度を測定します	-30-300 C°±1%または±1°C 300-1000°C の±2% 又は ±2°C
放射率	0.01から1.0
撮影頻度	6Hz
波長の範囲	8-11.5µm
焦点距離	一定
ビジョンオプション	5つのバリエーション
画像フォーマット	BMP, JPG
ビデオフォーマット	MP4

### 4.3. ソフトウェアの機能

ブレンディングモード	色相ブレンド
温度警告	高温または低温のアラート
画像 & ビデオ録画	BMP/ JPG (画像)、MP4 (動画)
輝度	調節可能な明るさ
オートオフ関数	調節可能なオートオフ機能

## 5. 操作の流れ

### 5.1. 2秒間プレス&ホールド電源ボタン:電源ON

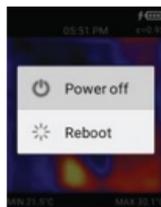


オープニング画面（  
初期化を待ちます）

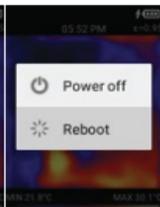
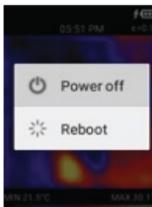


測定画面

### 5.2. 電源OFF: プレス&2秒のための電源ボタンを押したままにします。



・ポップアップメニューには、電源オフや再起動の選択のために表示されます。



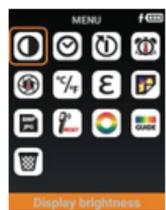
・確認するために/ダウンボタンを選択すると、押しメジャーボタンを使い切ります。

### 5.3. (スリープモード)OFF表示: プレス電源ボタンを一度表示をオフにします。押して電源ボタンを再度オンにします。

リマーク:

a. 測定画面は表示をオンにしたときのデフォルト画面です。

### 5.4. メニュー画面: メニューモードに入るようにMENUボタンを押します



デフォルトの選択は、最初のアイコン(つまり、ディスプレイの明るさ)であります。

- アイコンを選択する上/下/左/右ボタンを使い切ります。その後、プレスメジャーボタンは、選択した項目を開きます。
- 測定画面にバックアップするキーを押してメニューボタン。

## 5. 操作の流れ

### メニューアイコンの概要:



ディスプレイの明るさ: ディスプレイの明るさを設定します



日時: 日付と時刻を設定するには



オートオフタイマー: 表示のための自動オフタイマーを設定するには



ハイ低温アラーム: 高温または低温アラームを設定するには



自動モニターアラーム: 時間をかけて温度アラームを介したときに熱画像をキャプチャするには



温度単位: 温度単位度C/F度を設定します



放射率: 0.01から1.0への放射率を調整するには



表示イメージ: 取り込まれた熱画像/動画を表示します



画像フォーマット: 画像出力形式(ビットマップやJPEG)を設定します



ファクトリー・リセット: 工場出荷時の設定をリセットするには



カラーパレット: 熱画像のカラーパレットを選択します



カラーパレットガイド: カラーパレットのリファレンスガイドをオン/オフするには



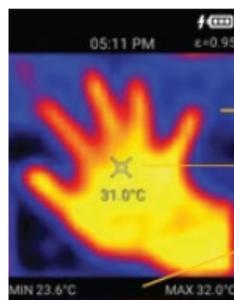
ゴミ: 永久に画像/動画を削除するには



最大/最小: 最大値と最小値のポイントを表示しない/表示するには

## 5. 操作の流れ

### 5.5. 測定画面



タイム&放射率

画像表示エリア

オブジェクトの温度マーク

パレットのガイドバーは、最小最大オブジェクトの温度を含みます

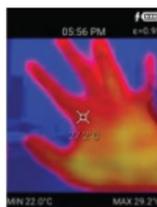
- [メニュー]ボタンを押して、メニューモードに入ります。
- [上/下の画像モードを選択するには: 熱画像、視覚画像、オーバーレイイメージ。



熱画像

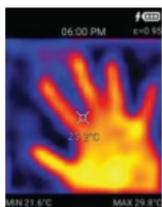


視覚的な  
イメージ



オーバー  
レイ画像

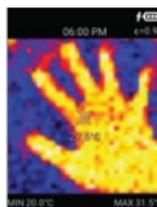
- 時間フィルタ、ワイドガウスフィルタ、フィルタなし: フィルタモードを選択するための左ボタンを押します。



時間フ  
ィルタ

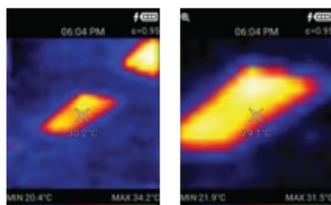


ワイドガウス



フィルタなし

## 5. 操作の流れ



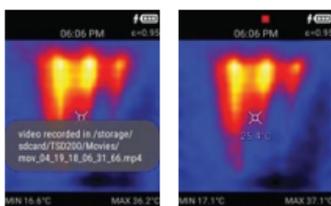
-ズームを選択するか、またはズームアウトするには、右ボタンを押してください。



-画像をキャプチャするプレスメジャーボタン。プレス&ホールドメジャーボタンは、ビデオを取ります。

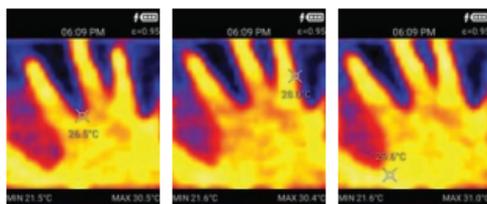
外部SDカードが存在しない場合、画像は内蔵メモリに保存されます。

外部SDカードが存在する場合、画像はSDカードに保存されます。



録画アイコンは録画を示すために表示されます。ビデオはMP4形式で保存されます。ときに測定ボタンのリリース、記録が停止され、メモリに保存されます。

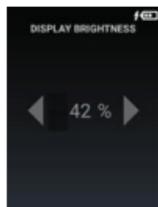
- 触れることができるオブジェクトの温度マーク。



物体温度マークを移動し、その場所の温度を表示するために画面をタッチ。

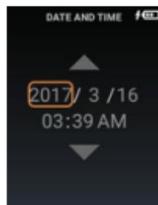
## 5. 操作の流れ

### 5.6. ディスプレイの明るさ



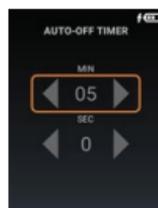
- 左/右を押しボタンが増加/ディスプレイの明るさの%を減少させます。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.7. 日時



- [上/下/減少]選択した項目を増加させるためのボタン。
- 押して左/変更する項目を選択して右ボタン。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.8. オートオフタイマー



- 選択した項目を増加/減少させる左/右を押し。
- [上/下]ミニッツまたはセカンドを選択します。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

リマーク:

- a. 最小自動オフタイマーは0min、30秒です。
- b. 最大自動オフタイマーは30分、0秒です。
- c. タイマーは表示のみOFFのためです。

## 5. 操作の流れ

### 5.9. ハイ低温アラーム



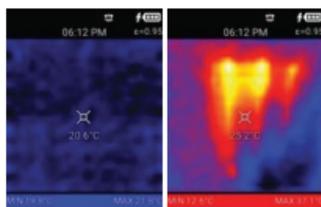
- ON / OFFを選択し、メジャーを押して入力します。

- 押して左/減少/選択した項目を増やすために右のボタン。

- [上/下ボタンは高温または低温の設定を選択します。

- 確認するためのキーを押して測定。

- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。



リマーク:

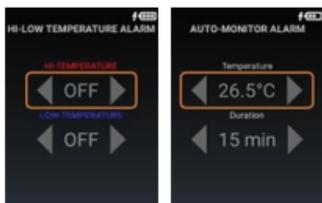
a. ハイ低温アラームはOFFです デフォルトでは、

b. 押してONにして測定ボタンを押したままか、のHi-低温アラームOFF。

低温度アラーム  
パレットガイド  
(ブルーカラー)

高温警報  
パレットガイド  
(レッドカラー)

### 5.10. 自動監視アラーム



- ON / OFFを選択し、メジャーを押して入力します。

- 押して左/減少/選択した項目を増やすために右のボタン。

- [上/下ボタンは温度や期間を選択します。

- 確認するためのキーを押して測定。

- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

リマーク:

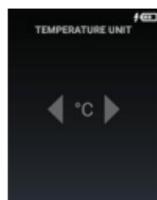
a. 所要時間は15分、30分、45分、60分、90分および120分です。

b. 自動監視アラーム持続時間は、デフォルトではOFFです。

c. 押してONにして測定ボタンを押したり、自動監視アラームOFF。

## 5. 操作の流れ

### 5.11. 温度単位



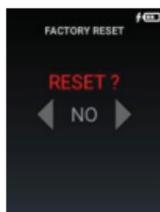
- 押して左/度Cまたは度Fを選択して右ボタン。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.12. 画像フォーマット



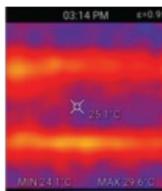
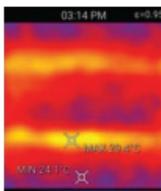
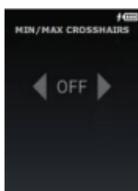
- BMPやJPG画像形式を選択するために押して左/右。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.13. ファクトリー・リセット



- 左/右を押しボタンでYESを選択またはNOにします。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.14. 最小/最大クロスヘア



- ONまたはOFFを選択するには左/右を押し。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

最小/最大ON      最小/最大OFF

## 5. 操作の流れ

備考:

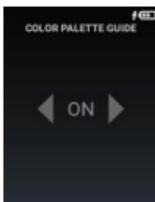
- オンにすると、正確な最大および最小点と温度の両方が表示され測定画面上。
- ときにOFF(デフォルト)、最大値と最小温度は、測定画面の下部に表示されます。

### 5.15. カラーパレット



- [上/下のカラーパレットを選択するためのボタン。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### 5.16. カラーパレットガイド



- 左/右を押しボタンでONまたはOFFを選択します。
- プレス尺度は、前の画面に戻って確認するとします。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。



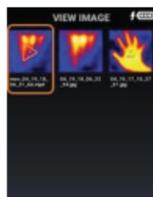
- ON/パレットガイド



- パレットガイドOFF

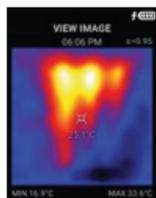
## 5. 操作の流れ

### 5.17. イメージを表示/ビデオ

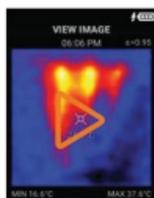


- [上/下/左/右のボタン]画像アイコンを選択します。
- 画像/動画を開くためにプレスを測定。押して、選択した項目を削除するには、測定ホールド。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

#### a) 表示画像や動画



画像



ビデオ

- ビデオの場合は、プレスメジャーボタンは、ビデオを開始します。
- 前/次の画像またはビデオのためのプレス左/右ボタン。
- [メニュー]ボタンを押して、前の画面に戻ります。

#### b) 触れることができるオブジェクトの温度マークで表示イメージ



原画像



新しい可動温度  
マーク

- その場所の温度を表示するために画面をタッチ。

## 5. 操作の流れ

### c) 画像や動画を削除します。



- トンまで、測定ボタンを押したまま彼はポップアップメニューが表示されます。
- 左/右を押しBACK選択するためのボタンやゴミ箱アイコン。
- 確認するためのキーを押して測定。

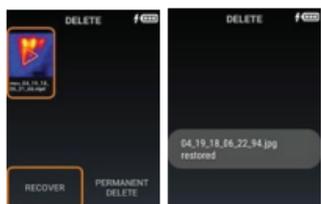
備考:削除されたアイテムは削除されません。これは、ゴミ箱に移動します。

### 5.18. 消去した画像/ビデオ



- [上/下/左/右のボタン画像アイコンを選択します。
- 押して画像や動画を開くために測定します。押して、そしてポップアップする回復または永久削除メニューを測定ホールド。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

### a) イメージを回復



- 押して、そしてポップアップする回復または永久削除メニューを測定ホールド。
- 確認するために回復ボタン、押しメジャーを選択します。
- 選択した項目が回復されます。

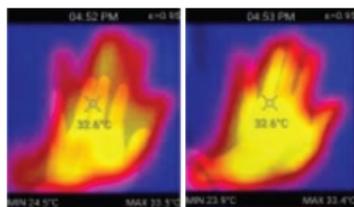
## 5. 操作の流れ

### b) 恒久LY画像を削除



- 永久削除ボタンを選択し、確認するために測定を押してください。
- 選択した項目が完全に削除されます。

### 5.19. 画像オーバーレイ調整

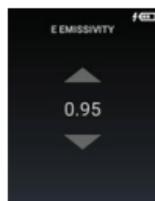


調整前

調整後

画像オーバーレイモード(50%赤外線、50%視覚)を使用する場合は、画面上部に「キャリブレーション」という文字が赤く表示されるまでメニューボタンを押し続けます。上/下/左/右キーを使用して、熱画像と視覚画像を位置が合うまで調整します(参考として上の画像を参照)。

### 5.20. 放射率



- [上/下放射率を調整するためのボタン。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。



## 5. 操作の流れ

オブジェクトの測定モードの4つのタイプがあります：

1. 粗オブジェクト (簡単にエネルギーを与える) (0.95)；
2. 半マットオブジェクト (0.80)。
3. 半光沢のあるオブジェクト (0.60)。
4. 光沢のあるオブジェクト (0.30)。

放射率表の表：

物質	熱放射	物質	熱放射
瀝青	0.90から0.98	黒地	0.98
コンクリート	0.90	人間の皮膚	0.88
セメント	0.96	フォーム	0.75から0.80
砂	0.90	炭ダスト	0.96
地球	0.92から0.96	ペイント	0.80から0.95
水	0.92から0.96	マットペイント	0.97
氷	0.96から0.98	ブラックラバー	0.9
雪	0.83	プラスチック	0.85から0.95
ガラス	0.90から0.95	木材	0.90
陶芸	0.90から0.94	紙	0.70から0.94
大理石	0.94	クロム	0.81
		Hemitrioxide	
ギプス	0.80~0.90	酸化銅	0.78
モルタル	0.89から0.91	酸化第二鉄	0.78から0.8
煉瓦	0.93から0.96	繊維	0.90

## 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。



ビデオマニュアルのYouTubeチャンネルのQRコードをスキャン



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



QRコードをスキャンして1年間保証のために製品を登録する



Tyche Smart Limited  
cs@perfectprime.com  
2nd Floor, 107 Charterhouse Street,  
EC1M 6HW, London,  
England UNITED KINGDOM  
+44 203 7695377

小売業者  
電子メール  
住所  
電話