

熱画像カメラ

IR0280H(用於人體溫度)

取扱説明書



**Perfect
Prime**

www.perfectprime.com



目次

1. 概要	2 - 4
2. 安全性と考慮事項	5
3. 製品の特徴	6
4. 製品仕様	7 - 8
5. オペレーションフロー	
5.1 電源を入れ	9
5.2 電源オフ	9
5.3 表示をオフにします (スリープモード)	9
5.4 メニュー画面	9 - 10
5.5 測定画面	11 - 12
5.6 ディスプレイの明るさ	13
5.7 日時	13
5.8 オートオフタイマー	13
5.9 温度単位	14
5.10 画像形式	14
5.11 工場出荷時のリセット	14
5.12 カラーパレット	14
5.13 画像/動画を見る	15
5.14 削除された画像/動画	16
5.15 CSVファイル	17
5.16 放射率	17 - 18
5.17 体温測定	19
5.18 フィーバーアラーム	19 - 20
5.19 フィーバー画像キャプチャ	20
5.20 サーマルビュー	21
5.21 体温フィルターの選択	21
5.22 画像オーバーレイの調整	22
5.23 モニター接続方法	23
備考 (体温測定時の注意事項)	24



1. 概要

IR0280Hサーマルカメラは、熱画像を備えた体温計で、人体温度測定と物体表面温度測定の種類2種類の測定モードがあります。物体表面温度測定モード:温度変化を効果的に検出し、ターゲット表面で正確な温度測定を行うことができます。

人体温度測定モード:有効範囲で長い距離から人体温度を測定することができ、最高温度、発熱アラーム、および発熱アラーム機能のための写真を撮るために追跡モードを持っています。

ハンドヘルドボディサーマルカメラは、人間工学に基づいて設計されています。それは長い時間のためのハンドヘルドのために最も適している。また、連続モニタ機能用の三脚にも固定できます。電気、機械、パイプライン、データセンター機器など、さまざまな作業環境での運用に適しています。

人体温度測定機能は、家庭、オフィス、ショッピングモール、学校などで使用できます。

IR0280Hの主な機能は次のとおりです:

- 1. 高精度:** 調整可能な放射係数は反射面の測定精度を高めます。
- 2. 時間節約:** 従来の赤外線温度計は、IR0280Hのために必要ではない、一つずつすべてのコンポーネント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します。



1. 概要

- 4. 画像&ビデオ: IR0280Hは、ユーザーが状況を分析することが容易になり、画像とビデオの両方を撮影する機能を備えています。
- 5. 調整可能: 9種類のカラーパレットと広い範囲の放射率値が提供されています。

製品は多くの分野で利用できます。例えば:

- 1. 周囲と異なる熱の兆候を持つ化学物質の流出と漏れを検出します。
- 2. 消火活動: 火災の際、煙や残骸によって視界が遮られ、熱画像がこれを透視して被害者やスポットを見つけることができます。
- 3. 家や機械の異常な熱漏れの原因を特定し、問題のある領域を見つけて修正します。
- 4. 麻薬取締部が建物内の異常な量のヒートスポットを検出することにより、大麻植物を見つけられるようにします。
- 5. 湿気の検出: 温度が均一で周囲温度が低い領域は、湿気による汚染や損傷の原因となる可能性があります。
- 6. 体温を測定する: サーモグラフィカメラを人に向けて、表面の体温を見つけます。
- 7. Nightビジョン: 物体が熱を放出するときに放出される電磁エネルギーを測定するIR0280Hは、それらのエネルギーを可視光に変換して、ユーザーが暗闇の中でそれらを見ることができるようになります。



1. 概要

8. 建物検査：建物内の熱が均一に保たれていることを確認します。

IR0280Hは、電気技師、保守要員、技術者、さらには緊急要員にとっても理想的な選択肢です。



2. 安全性と考慮事項



正確な測定結果と安全性を確保するために、指示を注意深くお読みください:



爆発性、引火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をお勧めします。



製品は精密な電子機器であり、敏感な光学機器です。落としたり、衝撃を与えて破損を防いだりしないでください。

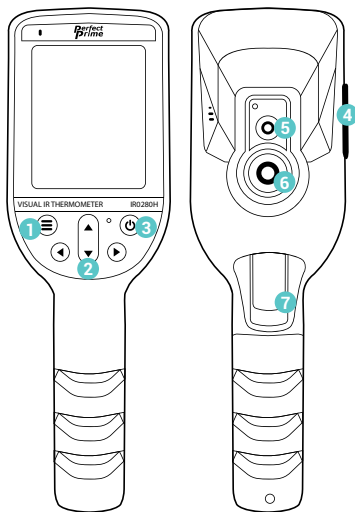


デバイスの筐体を掃除するには、湿らせた布または中性洗剤を使用してください。研磨剤、イソプロパノール、溶剤は使用しないでください。画面のクリーニングには、特殊な光学レンズクリーナーを使用してください。



製品を分解しないでください。分解すると、製品が損傷し、保証が無効になることがあります。

3. 製品の特徴



- ① メニューボタン
- ⑤ 可視光カメラ
- ② 上、下、左、正しいキー
- ⑥ サーマルカメラ
- ③ 電源スイッチ
- ⑦ 測定ボタン
- ④ USBポートとSDカードスロット



4. 製品仕様

表示画面	2.8インチLCDカラーディスプレイ
赤外線画像解像度	32 x 32 (1,024ピクセル)
可視画像解像度	0.2メガピクセル
画角/最短焦点距離	33°x 33° / 0.1m
体温範囲	32°C~42°C (89.6°F~107.6°F)
工業用モードの温度範囲	-30 to 1000 °C (-22 to 1832 °F)
ヒューマンモードの精度の測定	± 0.3°C (± 0.6°F)
工業用モードの精度の測定	±2 % or ± 2 °C
精度の測定	0.01から1.0まで調整可能
放射率	8~11.5um
スペクトル範囲	9Hz
画像頻度	修繕
フォーカスモード	9オプション
カラーパレット オプションを表示	完全な赤外線と完全なビジョン 25%増加のサーマルオーバーレイ
記憶媒体	1GBの内部メモリ+ 16GBのSDカード が含まれています
画像フォーマット	BMP, JPG, MP4
電源	3.7Vリチウムイオン充電式バッテリー 2500mAh、サイズ18650



4. 製品仕様

USB	ミニUSB
自動電源オフ時間	0～30分から選択可能
商品サイズ(縦×横 ×高さ)	215 x 55 x 62 mm
製品重量	230g
仕事の温度	-10 ～ 50°C
保存温度	-20 ～ 60°C

5. オペレーションフロー

5.1. 電源オン:電源ボタンを2秒間押し続けます。

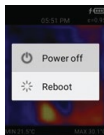


開画面 (初期化を待つ)。

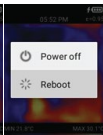
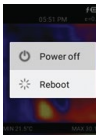


測定画面。

5.2. 電源をオフにする:電源ボタンを2秒間押し、押し込む。



・電源オフまたは再起動の選択にポップアップメニューが表示される。



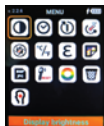
・上/下ボタンを使用して選択し、[測定]ボタンを押して確認します。

5.3. ディスプレイOFF(スリープモード):電源ボタンを1回押してディスプレイをオフにします。電源ボタンをもう一度押してオンにします。

Remark: 発言

a. ディスプレイをオンにすると、測定画面がデフォルト画面になります。

5.4. メニュー画面:メニューボタンを押してメニューモードに入る。



デフォルトの選択は最初のアイコン(すなわち、表示の明るさ)である。

- アイコンを選択するには、上/下/左/右ボタンを使用します。次に、[メジャー] ボタンを押して、選択した項目を開きます。

- メニューボタンを押して測定画面に戻る。

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するには



日時: 時刻と日付を設定するには



自動オフタイマー: ディスプレイの自動オフタイマーを設定するには



発熱アラーム: 発熱温度アラームを設定するには



熱画像キャプチャ: 個人の写真を撮ります発熱警報セット



温度単位: 温度単位の度C /度Fを設定するには



放射率: 放射率を**0.01**から**1.0**に調整するには



画像の表示: キャプチャされた熱画像/ビデオを表示するには



画像フォーマット: 画像出力フォーマット(ビットマップまたはJPEG)を設定するには



工場リセット: 工場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するには



削除: 画像/ビデオを完全に削除するには

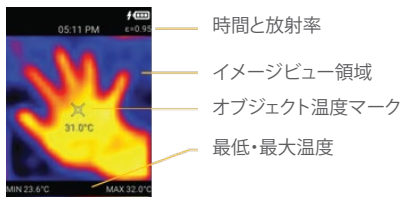


体温フィルター: 体温モードを有効にする

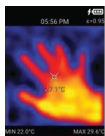


画面のキャスト: USB 経由でモニターに接続するには

5.5. 測定画面



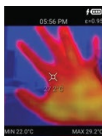
- メニューボタンを押してメニューモードに入ります。
- 上/下を押して画像モードを選択します:熱画像、視覚画像、オーバーレイ画像。



熱画像

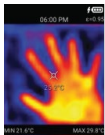


ビジュアル
画像

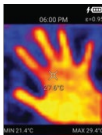


オーバーレイ
画像

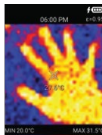
- [左]ボタンを押してフィルタモードを選択します:時間フィルタ、ワイドガウスフィルタ、フィルタなし。



時間フィルタ

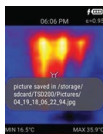


ワイドガウス



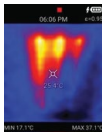
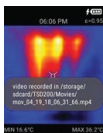
フィルタなし

5. オペレーションフロー



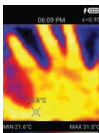
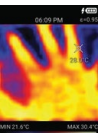
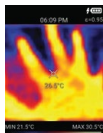
- 画像をキャプチャするには、[測定]ボタンを押します。[メジャー]ボタンを押してビデオを撮影します。

外部SDカードが存在しない場合、画像は内部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。



録画アイコンがビデオ録画を示す。ビデオはmp4形式で保存されます。[計測]ボタンを放すと、記録が停止し、メモリに保存されます。

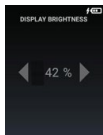
- タッチ可能な物体温度マーク



画面をタッチして物体温度マークを移動し、その位置の温度を表示します。

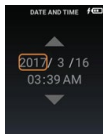
5. オペレーションフロー

5.6. ディスプレイの明るさ



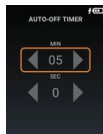
- ディスプレイの明るさの割合を増減するには、左/右ボタンを押します。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.7. 日時



- 上/下ボタンを押すと、選択した項目を増減します。
- 左/右ボタンを押して変更する項目を選択。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.8. オートオフタイマー



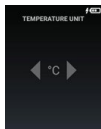
- 左/右を押して、選択した項目を増減します。
- [上へ]/[下へ]を押して、[分]または[秒]を選択します。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

発言：

- a. 最小オートオフタイマーは0分30秒です。
- b. 最大オートオフタイマーは30分,0秒です。
- c. タイマーはディスプレイ OFF 専用です。

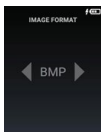
5. オペレーションフロー

5.9. 温度単位



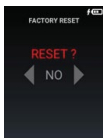
- 左/右ボタンを押して、度Cまたは度Fを選択します。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.10. 画像形式



- 左/右を押してBMPまたはJPG画像フォーマットを選択。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.11. 工場出荷時のリセット



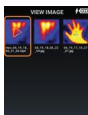
- 左/右ボタンを押してYESまたはNOを選択します。
- [メジャー]を押して確認。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.12. カラーパレット



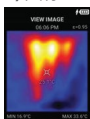
- 上/下ボタンを押してカラーパレットを選択す。
- [メジャー]を押して確認す。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

5.13. 画像/動画を見る



- 上/下/左/右ボタンを押して画像アイコンを選択します
- を押して画像またはビデオを開きます
- メニューを押して前の画面に戻ります。

a) 画像またはビデオの表示



画像



ビデオ

- ビデオの場合は、[測定]ボタンを押してビデオを開始します。
- 前/次の画像やビデオの左/右ボタンを押します。
- メニューボタンを押して前の画面に戻る。

b) タッチ可能なオブジェクト温度マーク付きの画像を表示する



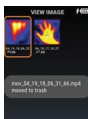
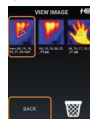
オリジナル
画像



新しい可動温度
マーク

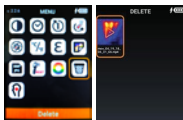
- 画面をタッチすると、その場所の温度が表示されます。

c) 画像またはビデオの削除



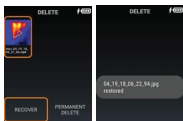
- ポップアップメニューが表示されるまで、測定ボタンを押したままにします。
- 左/右ボタンを押して[戻る]または[ゴミ箱]アイコンを選択します。
- [メジャー]を押して確認。

5.14. 削除された画像/動画



- 上下/左/右ボタンを押して画像アイコンを選択。
- [メジャー]を押して画像またはビデオを開きます。[メジャーを押したままにする]を押して、リカバリまたは永続的な削除メニューをポップアップ表示します。
- メニューを押すと前の画面に戻ります。

a) イメージの回復



- [メジャーを押したまま]を押して、リカバリまたは永続的な削除メニューをポップアップします。
- [リカバリ]ボタンを選択し、[測定]を押して確定します。
- 選択したアイテムが回復されます。

b) 画像を完全に削除する



- [永続的な削除] ボタンを選択し、[測定] を押して確定します。
- 選択したアイテムは完全に削除されます。

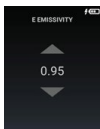
5.15. CSVファイル

撮る画像ごとに、各画像のCSVファイルが保存され、レポートを分析して生成できます。ファイルには、各 32 x 32 ピクセルの温度ポイントが表示されます。これらのファイルは、内部ストレージ/SD カード -> DCIM -> CSVで表示できます。

ファイルの例を次に示します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19	26.85	27.05	27.25	27.05	26.95	27.15	27.45	27.75	27.85	27.65	27
20	26.85	27.15	27.35	27.25	27.25	27.15	27.25	27.45	27.65	27.55	27
21	26.95	27.45	27.75	27.75	27.55	27.25	27.05	27.05	27.15	27.35	27
22	27.15	27.75	28.05	27.85	27.55	27.25	26.95	26.75	26.75	27.05	27
23	27.05	27.45	27.65	27.45	27.15	27.05	26.95	26.65	26.45	26.65	27
24	26.85	27.05	27.25	27.15	27.05	26.95	26.85	26.55	26.25	26.35	26
25	26.75	26.95	27.25	27.25	27.05	26.85	26.65	26.55	26.35	26.45	26
26	26.65	26.95	27.15	27.05	26.85	26.75	26.65	26.65	26.55	26.65	26
27	26.55	26.75	26.75	26.65	26.55	26.55	26.55	26.55	26.45	26.55	26
28	26.55	26.55	26.55	26.45	26.45	26.55	26.55	26.35	26.15	26.15	26
29	26.65	26.65	26.65	26.65	26.65	26.65	26.55	26.25	26.05	25.95	26
30	26.75	26.95	26.85	26.75	26.75	26.75	26.55	26.25	26.05	26.05	26
31	26.65	26.95	26.95	26.85	26.85	26.75	26.55	26.35	26.35	26.45	26
32	26.55	26.95	27.05	27.05	27.15	26.95	26.75	26.75	26.85	26.85	26
33											
34											

5.16. 放射率



- 上/下ボタンを押して、放射率を調整します。
- [測定]を押して確認します。
- 前の画面に戻るには、メニューを押します。



5. オペレーションフロー

オブジェクト測定モードには4つのタイプがあります。

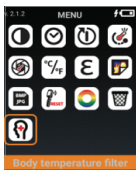
1. 粗いオブジェクト (エネルギーを与えやすい) (0.95);
2. セミマットオブジェクト (0.80);
3. 半光沢のオブジェクト (0.60)。
4. 光沢のあるオブジェクト (0.30)。

放射率表の表:

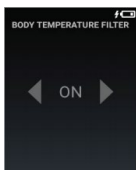
物質	熱放射	物質	熱放射
ビチューメン	0.90-0.98	黒い布	0.98
コンクリート	0.90	人間の皮膚	0.88
セメント	0.96	フォーム	0.75-0.80
砂	0.90	木炭ダスト	0.96
地球	0.92-0.96	ペイント	0.80-0.95
水	0.92-0.96	マットペイント	0.97
氷	0.96-0.98	黒いゴム	0.9
雪	0.83	プラスチック	0.85-0.95
ガラス	0.90-0.95	木材	0.90
セラミックス	0.90-0.94	論文	0.70-0.94
大理石	0.94	ヘミ三酸化クロム	0.81
石膏	0.80-0.90	酸化銅	0.78
モルタル	0.89-0.91	酸化第二鉄	0.78-0.8
レンガ	0.93-0.96	繊維	0.90

5. オペレーションフロー

5.17. 体温測定

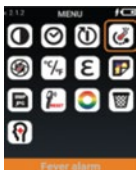


- メニューボタンを押してメニューに入りますモード。
- 体温フィルターアイコンを選択し、メジャーを押して入力します。
- [測定]を押して確認し、メニューモード。



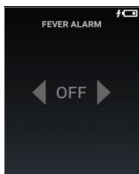
- メ左/右を押して、オンまたはオフを選択します体温フィルター。

5.18. フィーバーアラーム



- メニューボタンを押して、メニューモードに入ります。
- 発熱警報アイコンを選択し、メジャーを押して入ります。

5. オペレーションフロー



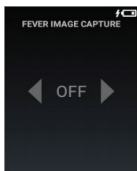
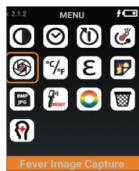
- ON / OFFを選択し、メジャーを押して入力します。

- 左または右を押して、発熱温度アラームを調整します。



- 測定を押して、発熱アラーム設定を確認し、メニューモードに戻ります。

5.19. フィーバー画像キャプチャ



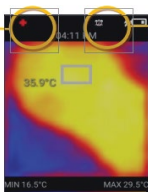
- 発熱画像キャプチャをオン/オフするには、左または右を押します。

- [メジャー]を押して確認し、メニューモードに戻ります。

5. オペレーションフロー

5.20. サーマルビュー

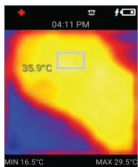
体温フィルター
ON



フィーバーアラーム
が有効

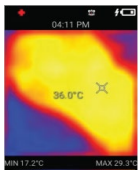
5.21. 体温フィルターの選択

右ボタンを押して、次の2つのフィルタを切り替えます。



モード1:ホワイトボックスモード

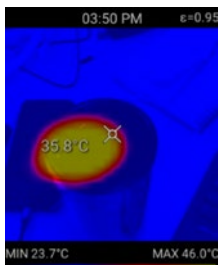
- 温度測定はこのモードでのみ長方形内に集中します。額を指すことをお勧めします。



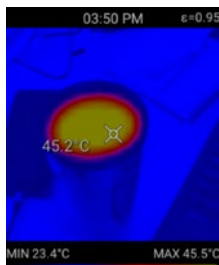
モード2:追跡モード

- 温度測定は画面全体で行われ、最も熱いポイントは常に追跡されます。

5.22. 画像オーバーレイの調整



調整前



調整後

1. 検出画面で、50%サーマルモードと50%ビジュアルモードに達するまで上ボタンを押します
2. メニューボタンを約8秒間押し続けます
3. すぐにメニューボタンを2回押し、3~4秒間押し続けて放します
4. 上部にCaliXYが表示されたら、方向キーを使用してオーバーレイの調整を開始できます

5.23. モニター接続方法



1. 以下のウェブサイトからソフトウェアをダウンロードして下さい。
jp.perfectprime.com > マニュアル > Thermal Camera > IR0280H > Software
2. scrcpy-win64-v1.16 というZIPファイルを解凍し開いて下さい。
3. IR0280HをUSBケーブルでパソコンに接続してください。
4. scrcpy file/application を開いて下さい。数秒後にIR0280Hのスクリーンがパソコン上に表示されます。



5. オペレーションフロー

備考 :体温測定の注意事項

- 額の温度を白い箱で測定するときの温度計からの最もよい間隔は30cm-50cmの間である。
- 発熱を検出するための最適な測定距離は、30 cm～250 cmです。
- トラッキングモードを使用する場合は、特殊時系列フィルタまたはワイドガウスフィルタをご使用ください。
- 額の温度を測定する場合、白いボックスを額に合わせる必要があります。髪を覆う必要はありません。
- 屋内使用。

顧客サービスの照会

あなたのメールアドレスは私たちにとって重要なので、**24時間**以内にすべてのお問い合わせとメールに返信するよう努めています。例外的なケースでは、対応にさらに時間がかかる場合があります。ご理解ありがとうございます。

当社の製品とサービスの詳細については

cs@perfectprime.com

までメールでお問い合わせください。

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

パーフェクトプライムの詳細については、USのページにアクセスして、自由に閲覧してください。



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(特定の製品では多言語が利用可能)



QRコードをスキャンして製品を1年間の保証に登録



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