

サーマルイメージングカメラ IR281

操作マニュアル



**Perfect
Prime**

www.perfectprime.com



Contents

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	6-7
4.3. ソフトウェアの機能	7
5. 操作の流れ	
5.1. 電源を入れる.....	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	9-10
5.5. 測定画面	11-13
5.6. ディスプレイの明るさ	14
5.7. 日時.....	14
5.8. オートオフタイマー	14
5.9. 高低温アラーム	15
5.10. 自動監視アラーム	15
5.11. 温度単位	16
5.12. 画像フォーマット	16
5.13. 工場出荷時のリセット.....	16
5.14. カラーパレット	17
5.15. 画像を見る	17
5.16. 消去	17
5.17. 最小V最大十字線	18
5.18. 録音モード.....	18
5.19. 画像の配置	19
5.20. キャスト画面.....	19-20
5.21. ソフトウェアの更新	21
5.22. CSVファイル	22
5.23. 放射率	22-23



1. 概要

IR0281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。本製品はユーザーが問題を見つけて測定を行うと、問題を解決するために有用である情報を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。熱画像や動画は、内部メモ리카ードまたは追加のSDカードに保存することができます。画像や動画は、レポート生成やプリントアウトするためにPCに保存することができます。

IR0281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する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IR0281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出来ます。
- 4. 画像&動画：** IR0281はユーザーが容易に状況を分析できるようにするために静止画、動画の両方を撮る事が出来ます。
- 5. 調整可能範囲：** 9つのカラーパレットで広い範囲の放射率値設定が可能です。



1. 概要

製品は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出来ます。問題があるとその周囲に異なる熱シグネチャが現れます。
2. 火災：このカメラを通して熱画像を見ると、煙や破片によって遮られる事無く被害者や再燃スポットを見つけることができます。
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. 薬剤チェックを有効にすると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、大麻を見つけます。
5. 水分検出：その周囲に均一な低い温度を有する領域は、水分漏れ又は損傷の原因となり得ます。
6. 体温測定。
7. 夜間視力：IR0280は、オブジェクトが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、暗闇の中でエネルギーを変換し可視光で表示します。
8. 建物検査：建物の中の熱が均一に保持されていることを確認出来ます。

IR0281は、電気技師、保守要員、技術者、さらには救急隊員の方にご使用頂けます。



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以下の指示をお読みください:



爆発物、可燃性または腐食性物質の近くでデバイスを使用しないでください。



製品保証を受けられなくなるので分解しないでください。



製品は精密電子と敏感光学デバイスですので、落としたり、衝撃を与えないで下さい。

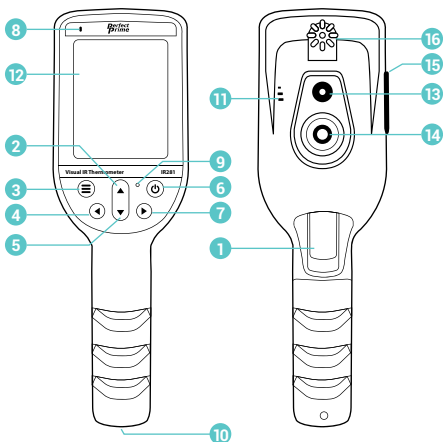


デバイスの表面を掃除する時は湿った布や中性洗剤を使用してください。研磨材入りやアルコール溶剤を使用しないでください。特殊光学レンズクリーナーは、画面をきれいにするために使用可能です。



付属のUSBケーブルを使用することを推奨します。

3. 製品の特徴



- | | | |
|----------------|-----------------|--|
| ① トリガー | ⑦ 右ナビゲーションボタン | ⑬ ビジュアルカメラ |
| ② 上ナビゲーションボタン | ⑧ 充電用LEDインジケーター | ⑭ サーマルカメラ |
| ③ メニューボタン | ⑨ マイク | ⑮ ラバーカバー（MicroSDスロットおよびUSB-Type-Cポート用） |
| ④ 左ナビゲーションボタン | ⑩ 三脚ナット | ⑯ 6個の通気孔（冷却用） |
| ⑤ 下のナビゲーションボタン | ⑪ スピーカー | |
| ⑥ 電源スイッチ | ⑫ 画面 | |



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、 3200mAh、サイズ18650
ディスプレイ	2.8" ディスプレイTFT IPSパネル
タッチパネル	抵抗膜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	206 x 156関与、640x 480CMOSセンサー
ストレージメモリ	32GBのSDカードが含まれています
USB接続	PCへの写真のアップロードおよびバッテリー充電
バッテリーの寿命	3.5時間
オートパワーオフ時間	30秒からなしまで調整可能
動作温度	-10°C ... +50°C
保存温度	-20°C ... +60°C

4.2. 熱画像の仕様

赤外線画像の解像度	206 x 156
フレームレート	9Hz
波長	7.8um ~ 14um
視野、水平	35.4°
視野、垂直	26.8°

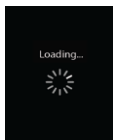


4. 製品仕様

最小限の焦点	4mm
測定範囲	-30°C to 330°C (-22°F to 626°F)
正確さ -10°C to 100°C 100 to 330°C	±2.5°C (Typical), ±5°C (Max) ±2.5% (Typical), ±5% (Max)
再現性 -10°C to 100°C 100 to 330°C	±1°C (Typical), ±2°C (Max) ±1% (Typical), ±2% (Max)
4.3. ソフトウェアの機能	
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
画面をAndroidTVにキャストする	利用可能
からのソフトウェアアップデートサーバ	利用可能

5. 操作の流れ

5.1. 電源ON:2秒間プレス&ホールド電源ボタン

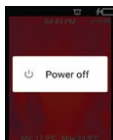


オープニング画面（
初期化を待ちます）



測定画面

5.2. 電源OFF:2秒電源ボタンを押したままにします。

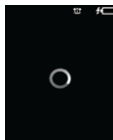


ポップアップ

・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。

・選択してボタンを押して下さい。

5.3. スリープモード)OFF表示:電源ボタンを一度押し表示をオフに します。再度押してオンにします。

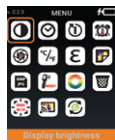


述べる:

センサーの初期化により、サーマルディスプレイ
を表示する前に約4秒のロード画面 (以下を
参照) があります

5. 操作の流れ

5.4. メニュー画面: 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(ディスプレイの明るさ)です。

- アイコンを選択する上/下/左/右ボタンを使います。その後ボタンを押すと選択した項目を開きます。
- メニューボタンを押して、測定画面に戻ります。

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



高温・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: 自動モニターアラーム・温度アラームを設定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

5. 操作の流れ



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



工場リセット: 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



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



キャスト画面: ユニットからAndroidTVにキャストします



ソフトウェアの更新: サーバーから最新のソフトウェアを更新します



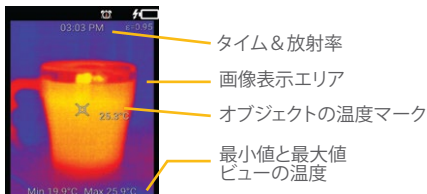
録音: 録音モードをオン/オフにします



画像の位置合わせ: 熱画像と視覚画像の間の位置合わせを調整します

5. 操作の流れ

5.5A. 測定画面



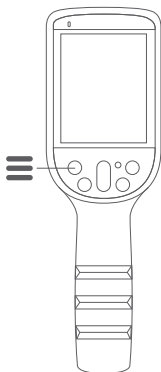
画面上で温度検出対象を選択します



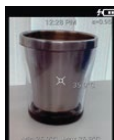
- 指で画面に直接触れて、の位置を調整しますタッチ可能なサーマルマーク。(目標が設定されます画面に触れた後、自動的に。)
- 温度が検出され、熱の読み取り値は次のようになります。最新のターゲットに従って表示されます。

5. 操作の流れ

5.5B. 測定画面モードの選択



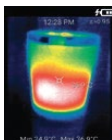
- a) を押して測定画面に入ります。
 b) 上/下を押してさまざまなモードを選択します。



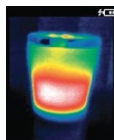
ビジュアルイメージ
モード



ブレンド画像
モード



熱画像モード
(温度あり読む)



熱画像モード
(温度あり読む)

5. 操作の流れ

5.5C. 画像をキャプチャして保存する

- トリガーを押して、画像をキャプチャします。
- 温度の読み取り値はCSVで保存されますフォーマットも。

5.5D. ビデオのキャプチャと保存:



- トリガーを長押ししてキャプチャします
ビデオ。

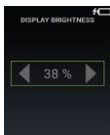
説明:

画像/動画はmicroSDカードに1回保存
されますmicro-SDの準備ができました
。それ以外の場合、画像/ビデオは内部
メモリに保存されます)。



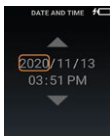
5. 操作の流れ

5.6. ディスプレイの明るさ



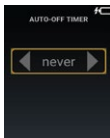
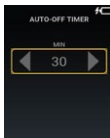
- 左/右を押しボタンが増加/ディスプレイの明るさの%を減少させます。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

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。
- [測定]を押して確認し、元に戻します
前の画面に移動します。
- [メニュー]を押して前に戻ります画面。

述べる:

Auto-oタイマーは30秒(最小)から30分までです(最大)、または「なし」(常にオン)に設定できます。このタイマーは電源oではなくoのみを表示します。

5. 操作の流れ

5.9. 高低温アラーム



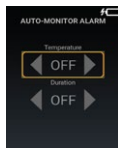
-測定ボタンを長押ししてオンにしますまたは Hi-Lo温度アラーム設定をオフにします。

Hi-Lo温度アラームがオンの場合：

- 左/右ボタンを押して、を増減します温度。
- 上/下ボタンを押して、高または低を選択します温度。
- [測定]を押して確認し、に戻ります前の画面。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。



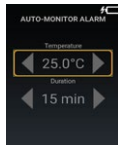
5.10. 自動監視アラーム



-測定ボタンを長押ししてオンにするか、自動監視アラームをオフにします。(デフォルト自動監視アラームはオフです)

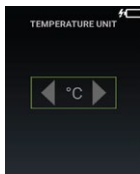
自動監視アラームがオンの場合：

- 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。
- [測定]を押して確認し、に戻ります前の画面。
- メニューを押して前の画面に戻ります。
- 設定可能時間は15分、30分、45分、60分、90分と120分。



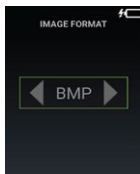
5. 操作の流れ

5.11. 温度単位



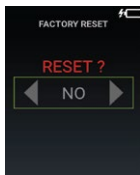
- 左/右ボタンを押して、摂氏または摂氏を選択します華氏°F。
- [測定]を押して確認します。
- メニューを押して、前の画面に戻ります。

5.12. 画像フォーマット



- 左/右ボタンを押してBMPまたはJPGを選択します画像形式。
- [測定]を押して確認し、に戻ります前の画面。
- メニューを押して前の画面に戻ります。

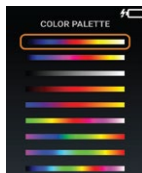
5.13. 工場出荷時のリセット



- 左/右ボタンを押して、[はい]または[いいえ]を選択します。
- [測定]を押して確認します。
- メニューを押して前の画面に戻ります。

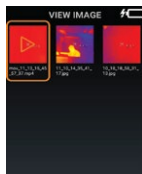
5. 操作の流れ

5.14. カラーパレット



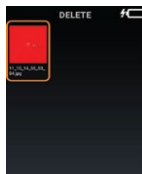
- [上/下のカラーパレットを選択するためのボタン。
- 確認するためのキーを押して測定。
- [メニュー]を押して、前の画面に戻ります。

5.15. 画像を見る



- 上/下/左/右ボタンを押して選択します画像アイコン。
- [測定]を押して、画像またはビデオを開きます。
- [測定]を押したままにして、選択したものを移動しますフォルダを削除するアイテム。
- メニューを押して前の画面に戻ります。

5.16. 消去

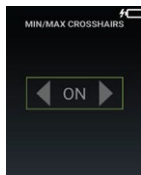


- 上/下/左/右ボタンを押して選択します画像アイコン。
- [測定]を押して、画像またはビデオを開きます。
- メジャーを押し続けると、リカバリがポップアップ表示されますまたは永久削除メニュー。
- メニューを押して前の画面に戻ります。

5. 操作の流れ

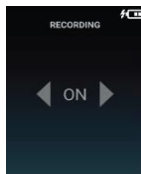
5.17. 最小/最大十字線

最小点と最大点を追う機能ですビューの。

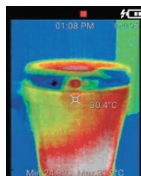


- 左/右ボタンを押して、最小/最大十字線のオン/オフを切り替えます。
- [測定]を押して確認します。
- メニューを押して前の画面に戻ります。

5.18. 録音モード



- a) 左/右を押して、録音モードをオンまたはオフにします。
- b) トリガーを押して確認し、メニュー画面に戻ります。
- c) を押してメニューモードを終了します。
- d) トリガーボタンを押して録音を開始しますもう一度押すと、再コーディングが停止します。



説明:

押すと自動的に録音が停止します。

メモリーがいっぱいであるか、メニューモードに戻ります。

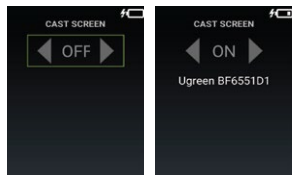
5.19. 画像の配置



- 上▲/下▼/左◀/右▶ を押す録音モードをオンまたはオフにします。
- を押す☰してメニューモードを終了します。

5.20. キャスト画面

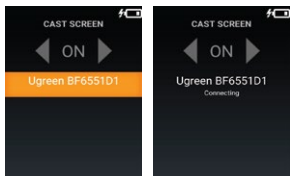
画面キャスト機能は、テレビにディスプレイをキャストすることです。(テレビはAndroid TVであるか、Android Miracastレシーバーに接続されている必要があります)



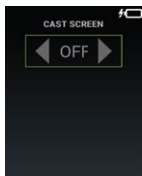
- 左/右ボタンを押して回します。
- Android TV (またはAndroid Miracastレシーバー) が見つかりました、それディスプレイに表示されます。オンまたはオフキャスト画面機能。



5. 操作の流れ



- 上または下を押して、ディスプレイを送信するためのデバイス。
- [測定]を押して接続します選択したデバイス。

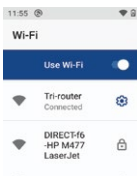
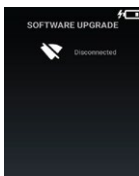


- キャスト画面機能をオフにするにはキャストスクリーン機能をオフにします。

5. 操作の流れ

5.21. ソフトウェアの更新

ユニットのアップデートに利用できる最新のソフトウェアを確認できます。



- Wifiが接続されていない場合は、ディスプレイ「Disconnected」を押して
- WIFI設定を入力します。
- Wifiセットアップで、Wi-SSIDを選択し、パスワードを入力します。WIFIに接続します。
- メニューボタンを押して、ソフトウェアアップデートに戻ります。



- WIFIが接続されている場合は、最新のソフトウェアを検索します。
- 上または下を押して、ソフトウェアバージョンを選択します。
- [測定]を押して、ソフトウェアの更新を開始します。選択したソフトウェア。サーバーからダウンロードし、ユニットを自動的に更新します。

5. 操作の流れ

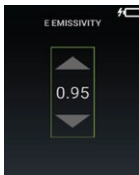
5.22. CSVファイル

撮影するすべての画像について、各画像のCSVファイルが保存されます。レポートを分析して生成します。→ファイルは温度を示します各32x32のポイント。これらのファイルは内部で表示できますストレージ/SDカード->DCIM->Csv。

→レポートがどのように見えるか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	27.75
20	26.85	27.15	27.35	27.25	27.25	27.15	27.25	27.45	27.65	27.55	27.75
21	26.95	27.45	27.75	27.75	27.55	27.25	27.05	27.05	27.15	27.35	27.75
22	27.15	27.75	28.05	27.85	27.55	27.25	26.95	26.75	26.75	27.05	27.75
23	27.05	27.45	27.65	27.45	27.15	27.05	26.95	26.65	26.45	26.65	27.75
24	26.85	27.05	27.25	27.15	27.05	26.95	26.85	26.55	26.25	26.35	26.75
25	26.75	26.95	27.25	27.25	27.05	26.85	26.65	26.55	26.35	26.45	26.75
26	26.65	26.95	27.15	27.05	26.85	26.75	26.65	26.65	26.55	26.65	26.75
27	26.55	26.75	26.75	26.65	26.55	26.55	26.55	26.55	26.45	26.55	26.75
28	26.55	26.55	26.55	26.45	26.45	26.55	26.55	26.35	26.15	26.15	26.75
29	26.65	26.65	26.65	26.65	26.65	26.65	26.55	26.25	26.05	25.95	26.75
30	26.75	26.95	26.85	26.75	26.75	26.75	26.55	26.25	26.05	26.05	26.75
31	26.65	26.95	26.95	26.85	26.85	26.75	26.55	26.35	26.35	26.45	26.75
32	26.55	26.95	27.05	27.05	27.15	26.95	26.75	26.75	26.85	26.85	26.75
33											
34											

5.23. 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、に戻ります前の画面。
- 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. つや消しオブジェクト (簡単にエネルギーを与える) (0.95)。
2. 半つや消しオブジェクト (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	0.90-0.98	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	0.75-0.80
砂	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
氷	0.96-0.98	ブラックラバー	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
陶芸	0.90-0.94	紙	0.70-0.94
大理石	0.94	クロ hemitrioxide	0.81
ギプス	0.80-0.90	酸化銅	0.78
モルタルr	0.89-0.91	酸化第二鉄	0.78-0.8
煉瓦	0.93-0.96	繊維	0.90

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

Retailer

Email

Address

Telephone