

# ハンドヘルドサーモグラフィカメラ ポケットシリーズ

ユーザーマニュアル

# 法的情報

©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. 禁・無断複製。

## 本マニュアルについて

本マニュアルには製品の使用および管理についての指示が含まれて います。ここに記載されている写真、表、画像およびその他すべて の情報は説明のみを目的としています。本マニュアルに含まれる情 報は、ファームウェア更新やその他の理由で通知なく変更されるこ とがあります。このマニュアルの最新版は、HIKMICRO Webサイト (http://www.hikmicrotech.com)でご確認ください。

本マニュアルは、本製品をサポートする訓練を受けた専門家の指 導・支援を受けた上でご使用ください。

## 商標

◆ HIKMICROおよびその他のHIKMICROの商標とロゴは、様々な裁判 管轄地域におけるHIKMICROの所有物です。

言及されているその他の商標およびロゴは、各権利保有者の所有物です。

## 免責事項

適用法で認められる最大限の範囲で、本マニュアルおよび説明され ている製品(ハードウェア、ソフトウェア、および本製品を含む) は、[現状のまま]および[すべての欠陥とエラーがある]状態で提供さ れます。HIKMICROでは、明示あるいは黙示を問わず、商品性、満足 な品質、または特定目的に対する適合性などを一切保証しません。 本製品は、お客様の自己責任においてご利用ください。HIKMICROは、 本製品の利用に関連する事業利益の損失や事業妨害、データの損失、 システムの障害、文書の損失に関する損害を含む特別、必然、偶発 または間接的な損害に対して、それが契約に対する違反、不法行為 (過失を含む)、製品の責任または製品の使用に関連するものであって も、たとえHIKMICROがそうした損害および損失について通知を受け ていたとしても、一切の責任を負いません。

お客様は、インターネットにはその性質上固有のセキュリティリス クがあることを了解し、異常動作、プライバシーの流出、またはサ イバー攻撃、ハッカー攻撃、ウィルス感染等のインターネットセキ ュリティリスクによる損害について、HIKMICROは一切責任を負いま せん。ただし、必要に応じてHIKMICROは適時技術的サポートを提供 します。

お客様には、すべての適用法に従って本製品を利用し、さらにご自 分の利用法が適用法を順守していることを確認する責任があります。 特に、肖像権、知的財産権、またはデータ保護等のプライバシー権 を非限定的に含むサードパーティの権利を侵害しない手段で本製品 を利用する責任があります。大量破壊兵器の開発や生産、化学兵器・ 生物兵器の開発や生産、核爆発物や危険な核燃料サイクル、または 人権侵害に資する活動を含む、禁じられている最終用途の目的で本 製品を使用してはなりません。

本マニュアルと適用法における矛盾がある場合については、後者が 優先されます。

ii

## 規制情報

EU 適合宣言

本製品および付属品(該当する場合)は、"CE"のマーク が付いており、EMC指令2014/30/EU、RE指令2014/53/EU、 RoHS指令2011/65/EUに記載されている該当欧州統一規格 に準拠しています



2012/19/EU (WEEE 指令): この記号が付いている製品は、 欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分 できません。適切にリサイクルするために、本製品は同 等の新しい装置を購入する際に、お近くの販売業者に返 却いただくか、指定された収集場所で処分してください。 より詳細な情報については以下をご確認ください。 www.recyclethis.info

2006/66/EC (バッテリー指令):本製品には、欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分できないバッテ リーが含まれています。特殊バッテリー情報に関する製 品資料をご覧ください。バッテリーにはこの記号が付い ており、カドミウム (Cd)、鉛 (Pb)、水銀 (Hg) を示す文 字も記載されています。適切にリサイクルするために、 販売業者か、指定された収集場所にご返却ください。よ り詳細な情報については以下をご確認ください。 www.recyclethis.info

iii

## 記号の定義

本書で使用されている記号は以下のように定義されます。

記号の	説明
<u> </u> 企 危 険	回避しないと、死亡または重傷を招く可能性のあ る危険な状況を示します。
⚠注意	潜在的に危険となりうる状況を表しており、防止 できなかった場合、機器の損傷、データの消失、 性能劣化など、予測不能な結果が生じる可能性が あります。
〔〕注意	本文中の重要点を強調したりそれを補う追加情報 を提供します。

## 安全上の指示

これらの指示は、ユーザーが製品を正しく使用し、危険や財産損失 を回避できるように保証することを目的としています。

#### 法規と規則

 ●製品の使用にあたって、お住まいの地域の電気安全性に関する法 令を厳密に遵守する必要があります。

#### 輸送

- ●輸送中は、デバイスを元のパッケージまたは類似したパッケージ
   に梱包してください。
- 開梱後は、後日使用できるように、梱包材を保存しておいてください。不具合が発生した場合、元の梱包材を使用して工場に機器を返送する必要があります。元の梱包材を使用せずに返送した場合、破損が発生する恐れがありますが、その際に、当社は一切責任を負いません。.
- ●製品を落下させたり、物理的な衝撃を与えないでください。本器
   を電磁妨害から遠ざけてください。

#### 電源

 ●ご自分で充電器をお求めください。入力電圧は、IEC61010-1規格の 限定電源(DC3.85V、570mA)を満たす必要があります。詳細情報
 に関しては技術仕様を参照してください。

- ●プラグが適切に電源ソケットに接続されていることを確認してく ださい。
- ●1台の電源アダプターに2台以上の機器を接続してはなりません。
   過負荷によって過熱したり、火災発生の危険があります。

バッテリー

- ●バッテリーの不適切な使用や交換を行うと、爆発の危険性があります。同一または同等のタイプのものとだけ交換してください。
   バッテリーのメーカーによって提供された指示に準拠して、使用済みバッテリを処分してください。
- ●内蔵バッテリーは取り外しできません。修理については必要に応じてメーカーにお問い合わせください。
- ●バッテリーを長期保存する場合は、半年に一度はフル充電して、 バッテリの品質を保つようにしてください。これを怠った場合、 破損の原因となります。
- ●付属の充電器で種類が異なるバッテリーを充電しないでください。
   充電中は、充電器の2m以内に可燃物がないことをご確認ください。
- ●暖房器具や火気の近くにバッテリーを置かないでください。直射
   日光を避けてください。
- ●化学熱傷の恐れがありますので、絶対にバッテリーを飲み込まないでください。
- ●お子様の手の届くところにバッテリーを置かないでください。
- ●デバイスの電源がオフで、RTCバッテリーが満充電されている状態 では、時間設定は6ヶ月間保持できます。

- ●初回使用時は、電源オフの状態で2.5時間以上充電してください。
- ●リチウムバッテリーの電圧は3.85V、バッテリー容量は2100mAh です。
- ・バッテリーはUL2054によって認定されています。

#### メンテナンス

- ●製品が正しく動作しない場合、販売店または最寄りのサービスセンターに連絡してください。承認されていない修理や保守行為による問題について、当社はいかなる責任も負いません。
- ●一部のデバイスコンポーネント(電解コンデンサなど)は、定期 的に交換する必要があります。製品の平均寿命は変動するため、 定期的な点検をお勧めします。詳細については、販売店にお問い 合わせください。
- 必要ならば、エタノールを少量含ませたきれいな布でデバイスを 静かに拭きます。
- ●メーカーが指定していない方法で使用した場合、デバイスが提供 する保護機能が損なわれる恐れがあります。
- ●年に一度、キャリブレーションのためにデバイスを返送すること をお勧めします。メンテナンス拠点については、最寄りの販売店 にお問い合わせください。
- ●USB 3.0 PowerShareポートの電流の制限は、PCブランドによって異なる場合があり、非互換性の問題が発生する可能性があることに注意してください。したがって、USBデバイスがPCのUSB 3.0
   PowerShareポート上で認識されない場合は、通常のUSB3.0またはUSB2.0ポートを使用することをお勧めします。

## 使用環境

- ●実行環境がデバイスの要件を満たしていることを確認します。動 作温度は-10℃~50℃ (14°F~122°F)で、動作湿度は95%以下です。
- ●デバイスは、海抜2,000メートル以下の地域でのみ安全に使用する ことができます。
- ●デバイスは、乾燥して換気の良い環境に配置してください。
- ●デバイスを強い電磁波や埃の多い環境にさらさないでください。
- ●レンズを太陽や極端に明るい場所に向けないでください。
- レーザー装置を使用している場合は、デバイスのレンズがレーザ
   ービームにさらされていないことを確認してください。焼損する おそれがあります。
- ●レーザーのような高輝度光源にレンズを向けないでください。
- ●このデバイスは屋内および屋外での使用に適していますが、濡ら さないようにご利用ください。
- ●防水レベルはIP54です。
- ●汚染度は2です。

## テクニカルサポート

<u>https://www.hikmicrotech.com</u>ポータルは、HIKMICROのお客様が HIKMICRO製品を最大限に活用するのに役立ちます。ポータルから、 サポートチーム、ソフトウェアとドキュメント、サービスの連絡先 などにアクセスできます。

## 緊急

●デバイスから煙や異臭、異音が発生した場合、すぐに電源を切り、
 電源ケーブルを抜いて、サービスセンターにご連絡ください。

## メーカー住所

310052 中国浙江省杭州市浜江区西興地区段鳳通り399号2棟ユニットB313号室

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

法令順守通知:本サーマルシリーズ製品は、アメリカ合衆国、欧州 連合、英国などワッセナー・アレンジメントの会員国を含むがそれ だけに限定されない各国・各地域で、輸出管理の対象となる可能性 があります。サーマルシリーズ製品を外国へ転送・輸出・再輸出す る場合は、貴社の法務・コンプライアンス部門もしくは自国の政府 機関に、輸出ライセンスの条件についてご確認ください。

# 目次

チャン	プター 1 概要	. 1
1.:	L デバイスの説明	. 1
1.2	2 主な機能	. 1
1.3	3 外観	. 3
チャス	プター 2 準備	. 6
2.:	し デバイスの充電	. 6
2.2	2 電源オン/オフ	. 6
	2.2.1 自動電源オフ時間の設定	. 7
2.3	3 操作方式	. 7
2.4	1 メニューの内容	. 7
チャン	プター 3 表示設定	. 9
3.:	L 画面輝度の設定	. 9
3.2	2 ディスプレイモードの設定	. 9
3.3	3 パレットの設定	10
3.4	↓ デジタルズームの調整	11
3.	5 OSD情報の表示	12
チャス	プター 4 温度測定	13
4.:	└ 温度測定パラメーターの設定	13

		4.1.1 単位の設定1	14
	4.2	温度範囲の設定	14
	4.3	サーモグラフィルールの設定	16
	4.4	温度アラーム設定1	16
チ	ャプ	ター 5 写真と動画	18
	5.1	画像キャプチャー	18
	5.2	ビデオ録画	20
	5.3	アルバムの管理	21
		5.3.1 新規アルバムの作成	21
		5.3.2 アルバムの名前変更	21
		5.3.3 デフォルトの保存アルバムの変更	22
		5.3.4 アルバムの削除	22
	5.4	録画されたファイルの表示	23
	5.5	ファイルの管理	24
		5.5.1 ファイルの削除	24
		5.5.2 複数ファイルの削除	24
		5.5.3 ファイルの移動	25
		5.5.4 複数ファイルの移動2	26
		5.5.5 ファイルへのテキストメモ追加	26

5.6 ファイルのエクスポート27
チャプター 6 Bluetoothの接続 28
チャプター 7 LEDライトの設定29
チャプター 8 スクリーンキャスト
チャプター 9 Thermal Viewアプリの接続 31
9.1 Wi-Fi経由の接続31
9.2 ホットスポット経由の接続32
チャプター 10 メンテナンス
10.1 デバイス情報を表示 35
10.2 日付と時刻の設定35
10.3 デバイスのアップグレード 35
10.4 デバイスの復元 36
チャプター 11 付録 37
11.1 一般的素材の放射率リファレンス
11.2 デバイスコマンド 38
11.3 デバイスの通信マトリックス
11.4 FAQ

## チャプター1概要

## 1.1 デバイスの説明

ハンドヘルドサーモグラフィカメラは、光学画像とサーマル画像の 両方に対応するカメラです。サーモグラフィ、距離測定、ビデオ録 画、スナップショットキャプチャー、アラーム機能を備えており、 Wi-Fi、ホットスポット、Bluetoothに接続できます。内蔵の高感度IR 検出器と高性能センサーが温度差を検出し、リアルタイムで温度を 測定します。温度測定範囲は-20°Cから400°C(-4°Fから752°F)で、精 度は±2°C(±3.6°F)または周囲温度が15°Cから35°C(59°Fから95°F) で、測定対象の温度が0°C(32°F)を超えている場合は2%です。 このデバイスは使いやすく、人間工学に基づいた設計を採用してい ます。建物の検査や空調設備はもちろん、電気・機械設備のメンテ ナンスにも幅広く利用されています。

## 1.2 主な機能

#### サーモグラフィ

デバイスはリアルタイムで温度を検出し、画面に表示します。

#### フュージョン

熱画像と光学画像を融合して表示することができます。

1

### パレットとアラーム

デバイスはマルチパレットに対応しており、アラーム機能と合わせ てパレットモードを設定することができます。

### クライアントソフトウェアの接続

 ●携帯電話:HIKMICRO Viewerを使用して、スマートフォンでライブ 画像、キャプチャー、録画などを確認できます。また、アルバム にアクセスし、ファイルを携帯電話にダウンロードすることも可 能です。



HIKMICRO Viewer Android

バージョン



**HIKMICRO Viewer iOS** 

バージョン

● PC: HIKMICROアナライザーを使用して

(https://www.hikmicrotech.com/en/product-c-detail/18)、オフライン で画像を分析し、PCでレポートを作成することができます。

#### Bluetooth

デバイスはBluetoothでヘッドセットに接続でき、録画やキャプチャ ーの音声を聞くことができます。 1.3 外観



## 図1-1 外観

## 表1-1 ボタン/インターフェイス説明

番号	説明	機能
1	戻るキー	タップしてメニューを終了したり、 前のメニューに戻ります。

番号	説明	機能
2	ファイルキー	タップしてアルバムに移動します。
3	設定キー	タップして編集インターフェイスに進 みます。
4 & 14	フラッシュラ イト	対象物を照らし、点滅するアラームを 出力します。
5	サーマルレンズ	サーマル画像を表示します。
6	光学レンズ	光学画像を表示します。
7	電源キー	長押しして電源のオン/オフを切り替 えます。
8	キャプチャー キー	<ul> <li>● 押す:スナップショットの撮影/録画の停止</li> <li>● 長押し:録画の開始</li> </ul>
9	三脚マウント	三脚を取り付けます。
10	ストラップ取付 ポイント	ストラップを取り付けます。
11	インジケータ	<ul> <li>デバイスの充電状態を表示します。</li> <li>●赤で点灯:正常に充電</li> <li>●赤で点滅:充電に異常あり</li> <li>●緑で点灯:満充電</li> </ul>

ハンドヘルドサーモグラフィカメラ ユーザーマニュアル

番号	説明	機能
12	Type-Cインター フェイス	Type-Cケーブルで、デバイスを充電した り、ファイルをエキスポートすること ができます。
13	ブザー	出力可聴式アラーム。

**□**〕注意

クリック音や画像のフリーズは正常な現象です。「クリック音」は、 ディスプレイの不均一性を補正し、画質を向上させ、より良い温度 結果を得るためのFFC(フラットフィールド補正)により発生するも のです。

## チャプター 2 準備

## 2.1 デバイスの充電

### 始める前に

充電する前に、バッテリーが取り付けられていることを確認 してください。

## ステップ

- 1. ケーブルインターフェースのカバーを持ち上げます。
- ケーブルを差し込み、電源を接続してバッテリーを充電します。

## 2.2 電源オン/オフ

電源オン

#### []i注意

電源を入れてからデバイスを使用できるようになるまで、30秒以上 かかる場合があります。

#### 電源オフ

デバイスの電源がオンの時、心を約3秒間長押しするとデバイスの電源がオフになります。

#### 2.2.1 自動電源オフ時間の設定

**ローカル設定 → デバイス設定 → 自動オフ**を開き、必要に応じて、 デバイスの自動シャットダウン時間を設定してください。

## 2.3 操作方式

このデバイスは、タッチスクリーン操作に対応しています。画面を タップして、パラメーター設定などの設定を行うことができます。

## 2.4 メニューの内容

監視インターフェイスで、画面をタップしてメニューバーを表示し、 下にスワイプしてスワイプダウンメニューを呼び出します。



図2-1 メインメニュー



図2-2 スワイプダウンメニュー

- 5 Wi-Fi
- 6 Bluetooth
- ⑦ ホットスポット
- ⑧ スクリーンキャスト
- (9) フラッシュライト
- ∅ ダーク/ブライトモ −ド

## チャプター3表示設定

## **3.1** 画面輝度の設定

スワイプダウンメニューで輝度調整バーをドラッグすることもでき ます。



#### 図3-1 スワイプダウンメニューによる輝度の調整

## 3.2 ディスプレイモードの設定

デバイスのサーマル/光学ビューを設定できます。**サーマル、フュー** ジョン、PIP、および光学が選択可能です。

ステップ

- 1.「**メニュー**」をタップし、■を選択します。
- 2.アイコンをタップして、ビューモードを選択します。

#### 

サーマルモードでは、デバイスはサーマルビューを表示します。

フュージョンモードでは、デバイスはサーマルチャンネルと光学 チャンネルを組み合わせたビューを表示します。

#### 

**PiP**(**Picture in Picture**) モードでは、デバイスは光学ビュー内に サーマルビューを表示します。

#### [j]注意

PIPのサイズ、距離、デジタルズームを調整することができます。

#### 24

光学モードでは、デバイスは光学ビューを表示します。

3.「**戻る**」を押すと終了します。

## 3.3 パレットの設定

パレットを使用すると、任意の色を選択できます。

#### ステップ

- 1. 「メニュー」をタップし、 №を選択します。
- 2.アイコンをタップして、パレットタイプを選択します。

#### ホワイトホット

高温部分が明るい色で表示されます。

#### ブラックホット

高温部分が黒い色で表示されます。

#### レインボー

ターゲットは複数の色で表示されます。大きな温度差がないシーンに適しています。

#### アイアンボウ

目標は熱された鉄のように着色されて表示されます。

#### レッドホット

高温部分が赤い色で表示されます。

### フュージョン

熱い部分は黄色で、冷たい部分は紫色で表示されます。

#### レイン

画像の熱い部分はカラーで、他の部分は青で表示されます。 3.「**戻る**」を押して設定インターフェイスを終了します。

## 3.4 デジタルズームの調整

#### ステップ

- 1.ライブビューインターフェースをタップして、デジタルズームフレームを呼び出します。
- 2.デジタルズームフレームをタップします。



図3-2 デジタルズームの調整

3.必要に応じてデジタルズーム値を選択します。4.画面をタップして保存し、終了します。

## 3.5 OSD情報の表示

**ローカル設定 → デバイス設定 → 表示設定**を開き、オンスクリーン情報表示を有効にします。

#### 時間

デバイスの時刻と日付です。

#### パラメータ

目標の放射率、温度単位などの、サーモグラフィパラメーターです。 ブランドロゴ

ブランドロゴは、画面の右上隅に表示されるメーカーのロゴです。

# チャプター4温度測定

サーモグラフィ(温度測定)機能は、シーンの温度をリアルタイム に提供し、画面の左側に表示します。サーモグラフィ機能はデフォ ルトでオンにになっています。

## 4.1 温度測定パラメーターの設定

サーモグラフィパラメータを設定して、温度測定の精度を向上させ ることができます。

ステップ

1.**ローカル設定 → サーモグラフィ設定**を開きます。

#### 2.サーモグラフィ範囲、放射率などを設定します。

#### サーモグラフィ範囲

温度測定範囲を選択します。**自動切替**モードでは、デバイスは温度を検出し、サーモグラフィ範囲を自動的に切り替えることができます。

#### 放射率

<u>一般的素材の放射率リファレンス</u>を参照して目標の放射率を設 定します。

#### 反射温度

シーン内に高温の物体(目標外)があり、目標の放射率が低い 場合は、反射温度を高温に設定してサーモグラフィ効果を補正 します。

#### 距離

目標とデバイスの間の直線距離です。目標距離をカスタマイズするか、目標距離を以下から選択できます:近、中、または遠。

#### 湿度

現在の環境の相対湿度を設定します。 3.前のメニューに戻り、設定を保存します。

#### []注意

**ローカル設定 → デバイス設定 → デバイス初期化 → 測定ツール** 初期化から、温度測定パラメーターを初期化することができます。

#### 4.1.1 単位の設定

**ローカル設定 → デバイス設定 → 単位**を開き、温度単位と距離単 位を設定します。

## 4.2 温度範囲の設定

温度セクションを設定すると、パレットは温度セクション内のター ゲットに対してのみ機能するようになります。温度範囲は調整する ことができます。

#### ステップ

1. 「メニュー」をタップし、 <br />
<br />
<br />
を選択します。

2.自動調整日または手動調整しを選択します。

- **自動調整 
  聞**を選択します。デバイスは、温度範囲パラメー ターを自動的に調整します。
- **手動調整** ■を選択します。 範囲を手動で調整するには、以下の2つの方法が

あります:

- ●選択領域に基づいて温度範囲を調整する。
   画面上で関心のあるエリアをタップする。エリアの周りに円が表示され、パレットがエリアの
   温度範囲に応じて再調整されます。
- ●範囲の最高温度と最低温度を調整します。
  - ●タップして、最高温度、最低温度または両方 を選択します。パレットバーの端の最高温度 または最低温度をタップして選択すること もできます。
  - ●画面左側の矢印をタップして、温度値を調整 することができます。
- 3.「戻る」を押すと終了します。

## 4.3 サーモグラフィルールの設定

現在のシーンの最低温度、最高温度、中心温度を測定するサーモグ ラフィールールを設定することができます。

ステップ

1.「**メニュー**」をタップし、**♀**を選択します。

2.必要に応じてタップし、サーモグラフィールールを選択します。 **高、低、センター**が選択可能です。

3.「**戻る**」をタップして保存し、終了します。

[]]注意

- ●画面左上には、最低温度、最高温度、中心温度が表示されます。
- ●もう一度タップすると、ルールが削除されます。

## 4.4 温度アラーム設定

目標の温度が設定されたアラームルールに合致すると、デバイスは、 音声警報や点滅アラームを発する、クライアントソフトウェアに通 知を送信するなど、設定されたアクションを実行します。

ステップ

1.ローカル設定 → サーモグラフィ設定 → アラーム設定 →
 温度アラームを開きます。

2.機能を有効にして、アラームしきい値とアラートしきい値を設定 します。

#### アラームしきい値

チェックされた温度がこのしきい値を超えると、デバイスはクラ イアントソフトウェアにアラーム通知を送信します。音声警報が 有効になっている場合は音声警報が発せられ、点滅アラームが有 効になっている場合はライトが点滅します。

#### アラートしきい値

チェックされた温度がこのしきい値を超えると、デバイスはクラ イアントソフトウェアにアラート通知を送信します。

- 3.ローカル設定 → サーモグラフィ設定 → アラーム設定 →
  - **アラームリンク**を開きます。
- 4.音声警報、点滅アラーム、または両方を有効にします。

#### 音声警報

対象の温度がアラームしきい値を超えると、デバイスは音声アラ ーム音をトリガーします。

#### 点滅アラーム

対象の温度がアラームしきい値を超えると、ライトが点滅します。 5.< をタップして保存し、終了します。

## チャプター5 写真と動画

デバイスにメモリカードを挿入すると、ビデオの録画、スナップショットのキャプチャー、重要なデータのマーキングと保存を行うことができます。

#### []i注意

- デバイスにメニューが表示されている間のキャプチャーまたは録
   画はサポートされていません。
- ●デバイスがPCに接続されている間のキャプチャーまたは録画はサ ポートされていません。
- ●ローカル設定 → キャプチャー設定 → ファイル名ヘッダーを開き、特定のシーンで記録されたファイルを区別できるように、キャプチャーまたは録画用のファイル名ヘッダーを設定できます。

## 5.1 画像キャプチャー

#### 始める前に

暗い場所でスワイプダウンメニューからフラッシュライトを有効に することができます。

ステップ

#### 1.**ローカル設定 → キャプチャー設定**を開きます。

2.写真設定を選択し、キャプチャーモードを設定します。

**シングルキャ** 一度に1枚の画像をキャプチャーします。 プチャー

- **連続キャプチ** 一度に複数の画像をキャプチャーします。画像 ヤー の枚数は設定できます。
- タイマーキャ デバイスは、指定された時間間隔ごとに1枚の画
- **プチャー** 像をキャプチャーします。必要に応じて時間間 隔を設定できます。
- 3.**画像タイプ**を選択し、画像の種類を設定します。

  - サーマル カスタムソフトウェア開発には、このタイプを 選択してください。画像にコメントを付けることはできません。
- 4.オプション:必要に応じて光学解像度を設定します。 5.くを押すと終了します。
- 6.ライブビューインターフェースでキャプチャーキーを押すと、ス ナップショットが撮影されます。
- 7.スナップショットをエクスポートするにはファイルのエクスポート を参照してください。

## 5.2 ビデオ録画

#### 始める前に

暗い場所でスワイプダウンメニューからフラッシュライトを有効に することができます。

#### ステップ

1.ライブビューインターフェースでキャプチャーキーをホールドすると録画が開始されます。録画アイコンとカウントダウンがインターフェイスに表示されます。



#### 図5-1 ビデオの録画

- 2.終了するには、キャプチャーキーを押して録画を停止します。録 画されたビデオは自動的に保存されます。
- 3.スナップショットをエクスポートするにはファイルのエクスポート を参照してください。

## 5.3 アルバムの管理

記録された画像/ビデオファイルはアルバムに保存されます。新しい フォルダの作成、フォルダの名前の変更、デフォルトフォルダの変 更、フォルダ間でのファイルの移動、およびフォルダの削除を行う ことができます。

#### 5.3.1 新規アルバムの作成

#### ステップ

1. 1. を押すとアルバムに移動します。

2. ●をタップして新規アルバムを追加します。

3.ソフトキーボードが表示されますので、画面をタッチしてアルバムの名前を入力してください。

4. ▼をタップして終了します。

#### [j]注意

新しく作成されたアルバムはデフォルトの保存先アルバムになり、 アルバムリストの一番上に表示されます。

## 5.3.2 アルバムの名前変更

#### ステップ

1. ▲を押すとアルバムに移動します。 2.名前を変更するアルバムを選択します。

- 3. … をタップして**名前を変更**を選択します。ソフトキーボードが表示されます。
- 4. ■をタップして古い名前を削除し、画面をタッチしてアルバムの新 しい名前を入力します。

5. ▼をタップして終了します。

## 5.3.3 デフォルトの保存アルバムの変更

#### ステップ

1. <br />
<br />
を押すとアルバムに移動します。

デフォルトの保存先アルバムとして使用するアルバムを選択します。
 ・・・・をタップし、デフォルトの保存先アルバムとして設定を選択します。

#### **〕**注意

デフォルトの保存先アルバムはアルバムリストの一番上に表示され ます。

#### 5.3.4 アルバムの削除

ステップ

1. <br />
<br />
を押すとアルバムに移動します。

2.削除したいビデオを選択してください。

3. … をタップして**削除**を選択します。インターフェイス上にプロンプトボックスが表示されます。

4.**OK**をタップしてアルバムを削除します。

## 5.4 録画されたファイルの表示

ステップ

1. <br />
<br />
を押すとアルバムに移動します。

2.タップしてファイルが保存されているアルバムを選択します。

3.タップして表示するビデオまたはスナップショットを選択します。4.選択したファイルと関連情報が表示されます。



図5-2 ファイルの表示

## **〕**注意

キャプチャーしたスナップショットまたはビデオに含まれる詳細に ついては、サーモグラフィクライアントをインストールすることで 分析できます。

## 5.5 ファイルの管理

録画したファイルの移動、削除、編集ができます。音声メモやメッ セージをファイルに追加できます。

## 5.5.1 ファイルの削除

#### ステップ

1. <br />
<br />
を押すとアルバムに移動します。

- 2.タップして削除するファイルが保存されているアルバムを選択し ます。
- 3.アルバム内でタップして、削除するファイルを選択します。
- 4. … をタップして**削除**を選択します。インターフェイス上にプロンプトボックスが表示されます。
- 5. **OK**をタップしてファイルを削除します。

## 5.5.2 複数ファイルの削除

#### ステップ

1. <br />
一を押すとアルバムに移動します。

- 2.タップして削除するファイルが保存されているアルバムを選択し ます。
- 3.アルバム内で をタップして、削除するファイルを選択します。

#### []注意

✓をタップするとすべてのファイルが選択されます。
●をタップすると、選択がキャンセルされます。

- 4. ■をタップします。インターフェイス上にプロンプトボックスが 表示されます。
- 5. OKをタップしてファイルを削除します。

#### []i注意

この方法で単一のファイルを削除することもできます。

#### 5.5.3 ファイルの移動

### ステップ

1. <br />
<br />
を押すとアルバムに移動します。

- 2.タップして移動するファイルが保存されているアルバムを選択し ます。
- 3.アルバム内でタップして、移動するファイルを選択します。
- 4. …をタップして移動を選択します。アルバムリストが表示されます。
  5. タップして移動先のアルバムを選択します。

#### 5.5.4 複数ファイルの移動

#### ステップ

- 1. <br />
  <br />
  <br />
  を押すとアルバムに移動します。
- 2.タップして移動するファイルが保存されているアルバムを選択し ます。
- 3.アルバム内で 

  をタップして、移動するファイルを選択します。

#### []注意

✓をタップするとすべてのファイルが選択されます。
●をタップすると、選択がキャンセルされます。

4. ●をタップします。アルバムリストが表示されます。5.タップして移動先のアルバムを選択します。

#### []注意

この方法で単一のファイルを移動することもできます。

## 5.5.5 ファイルへのテキストメモ追加

#### ステップ

- 1. <br />
  <br />
  を押すとアルバムに移動します。
- 2.タップして編集するファイルが保存されているアルバムを選択し ます。
- 3.アルバム内でタップして、編集するファイルを選択します。

- 4. … をタップして**テキストメモ**を選択します。ソフトキーボードが 表示されます。
- 5.画面をタッチしてテキストメモを入力します。
- 6. ▼をタップして終了します。

#### 次にすべきこと

編集した写真を開いて、テキストメモを表示できます。

## 5.6 ファイルのエクスポート

付属のケーブルでデバイスをPCに接続すると、録画したビデオとキ ャプチャーしたスナップショットをエクスポートできます。

#### ステップ

- 1.ケーブルインターフェースのカバーを開きます。
- 2.デバイスとPCをケーブルで接続し、検出されたディスクを開きます。
- 3.ビデオまたはスナップショットを選択してPCにコピーし、ファイ ルを表示します。
- 4.PCからデバイスを取り外します。

#### []i注意

初回接続時にドライバーが自動的にインストールされます。

# チャプター 6 Bluetoothの接続

デバイスをBluetoothヘッドセットと正常にペアリングした後、 Bluetoothヘッドセットを介してビデオまたは画像に含まれる音声を 録音および聞くことができます。

#### ステップ

- 1.メインメニューから■を選択します。
- 2.**ローカル設定 → 接続 → Bluetooth**を開きます。
- 3. ■をタップして、Bluetoothを有効にします。

#### []注意

くを押してペアリングを終了することもできます。

デバイスは、近くの有効なBluetoothヘッドセットを検索し、自動 的にペアリングを行います。

#### 結果

ペアリングを行うと、ビデオまたは画像の録画中または再生中、へ ッドセットを介して音声を録音または聞くことができます。

# チャプター7LEDライトの設定

スワイプダウンメニューのフラッシュライトボタンをタップすると、 LEDライトが有効になります。

# チャプター 8 スクリーンキャスト

Type-Cケーブルを介してデバイスをPCに接続すると、UVCアラームク ライアントを介してデバイスのリアルタイムライブビューをPCにキ ャストできます。また、PC上でライブビューと最高温度、距離、放 射率などのパラメーターをシンクロ表示することができます。

#### 始める前に

PCにUVCアラームクライアントをインストールします。

ソフトウェアは、http://www.hikmicrotech.com/enからダウンロード することができます。

#### ステップ

1.メインメニューから■を選択します。

2.**ローカル設定 > 接続 > スクリーンキャスト**を開きます。

- 3. をタップして機能を有効にします。
- 4.PCでUVCアラームクライアントを開きます。

5.Type-Cケーブルで、デバイスとパソコンを接続します。

#### 結果

ライブビューインターフェイスと、現在の画像のとパラメーターが PC上に同期して表示されます。

# チャプター 9 Thermal Viewアプリの接続

このデバイスは、Wi-Fi接続とホットスポットの両方をサポートして います。デバイスをHIKMICRO Viewerに接続すると、モバイルクライ アントを介してデバイスを制御できます。

## 9.1 Wi-Fi経由の接続

#### 始める前に

お使いのスマートフォンにHIKMICRO Viewerをダウンロードしてイ ンストールします。

## ステップ

1.メインメニューから■を選択します。

#### 2.**ローカル設定 → 接続 → WLAN**を開きます。

3. ■をタップしてWi-Fiを有効にします。検知されたWi-Fiは以下の リストされます。



図9-1 Wi-Fiリスト

4.接続するWi-Fiを選択します。ソフトキーボードが表示されます。5.画面をタッチしてパスワードを入力します。

#### [j]注意

Enterやスペースはタップしないでください。パスワードが正しく 入力されない可能性があります。

6. ▼をタップして保存します。

- 7.アプリを起動し、スタートアップウィザードにしたがってアカウ ントを作成し、登録します。
- 8.デバイスをオンラインデバイスに追加します。

#### 結果

アプリを介して、ライブビューの表示、スナップショットのキャプ チャーおよびビデオの録画を行うことができます。

## 9.2 ホットスポット経由の接続

#### 始める前に

お使いのスマートフォンにHIKMICRO Viewerをダウンロードしてイ ンストールします。

#### ステップ

1.メインメニューから■を選択します。

2.**ローカル設定 → 接続 → ホットスポット**を開きます。

- 3. ●●をタップしてホットスポット機能を有効にします。ホットスポット名は、デバイスのシリアル番号の末尾9桁です。
- 4.**ホットスポットの設定**をタップします。ソフトキーボードが表示 されます。



図9-2 ホットスポットの設定

5.ホットスポットのパスワードを設定します。

#### □ì注意

- Enterやスペースはタップしないでください。パスワードが正し く入力されない可能性があります。
- ●パスワードには8桁以上で、数字と文字が含まれている必要があります。

6. ▼をタップして保存します。

- 7.スマートフォンをデバイスのホットスポットに接続します。
- 8.アプリを起動し、スタートアップウィザードにしたがってアカウ ントを作成し、登録します。

9.アプリでWi-Fi設定を選択し、デバイスのシリアル番号を入力して デバイスを追加します。詳細についてはアプリのマニュアルを参 照してください。

#### 結果

アプリを介して、ライブビューの表示、スナップショットのキャプ チャーおよびビデオの録画を行うことができます。

## チャプター 10 メンテナンス

## 10.1 デバイス情報を表示

**ローカル設定 → デバイス情報**を開き、デバイス情報を表示します。

### 10.2 日付と時刻の設定

ステップ

1.**ローカル設定 > デバイス設定 > 時刻と日付**を開きます。

2.日付と時刻を設定します。

3.くを押して、保存して終了します。

[]i注意

**ローカル設定 → デバイス設定 → 表示設定**を開き、時刻と日付の 表示を有効/無効にします。

## 10.3 デバイスのアップグレード

ステップ

デバイスとPCをケーブルで接続し、検出されたディスクを開きます。
 アップグレードファイルをコピーして、デバイスのルートディレ

クトリに貼り付けます。 3.PCからデバイスを取り外します。

4.デバイスを再起動すると、自動的にアップグレードされます。アップグレードのプロセスがメインインターフェイスに表示されます。

#### []注意

アップグレード後、デバイスは自動的に再起動します。現在のバ ージョンは、**ローカル設定 → デバイス設定 → デバイス情報**で確 認できます。

## 10.4 デバイスの復元

**ローカル設定 → デバイス設定 → デバイス初期化**を開き、デバイ スを初期化してデフォルト設定を復元することができます。

# チャプター11 付録

## 11.1 一般的素材の放射率リファレンス

素材	放射率
人間の皮膚	0.98
プリント回路基板	0.91
コンクリート	0.95
セラミック	0.92
ゴム	0.95
塗料	0.93
木材	0.85
ピッチ	0.96
ブロック	0.95
砂	0.90
土	0.92
布	0.98
硬い板紙	0.90
ホワイトペーパー	0.90
水	0.96

## 11.2 デバイスコマンド

デバイス共通のシリアルポートコマンドを取得するには、次のQRコ ードをスキャンします。

コマンドリストには、HikMicroサーマルカメラでよく使用されるシ リアルポートコマンドが含まれていますので注意してください。



## 11.3 デバイスの通信マトリックス

デバイスの通信マトリックスを取得するには、次のQRコードをスキャンします。

このマトリックスには、HikMicroサーマルカメラのすべての通信ポ ートが含まれていますので注意してください。



## 11.4 FAQ

以下のQRコードをスキャンすると、デバイスの一般的なFAQを取得 できます。





UD27664B