



ハンドヘルドサーモグラフィカメラ
HIKMICRO B シリーズ
ユーザーマニュアル



お問い合わせ先

法的情報


©2023 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。HIKMICRO のサイト (www.hikmicrotech.com) で、本書の最新版をご覧ください。

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、ファームウェアを含む）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。

規制情報

これらの条項は、対応するマークまたは情報が付された製品にのみ適用されます。

EU 適合宣言



本製品および同梱の周辺機器（適用可能な場合）には「CE」マークが付いており、指令（2014/30/EU）(EMCD)、指令（2014/35/EU）(LVD)、RoHS 指令（2011/65/EU）および RoHS 指令（2014/53/EU）に掲げる適用可能な欧州統一基準に準拠します。

周波数帯および電力（CE 用）

以下の無線装置に適用される周波数帯域と通信出力（放射および/または伝導）の公称値の許容範囲は次のとおりです。

Wi-Fi 2.4 GHz (2.4 GHz~2.4835 GHz) : 20dBm

付属のバッテリーがない場合は、デバイスに認定メーカーが供給するバッテリーをご使用ください。バッテリーの詳細な要件については、製品仕様を参照してください。

付属の電源アダプターがない場合は、デバイスに認定メーカーが供給する電源アダプターをご使用ください。電源の詳細な要件については、製品仕様を参照してください。



指令 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。詳細については以下を参照してください : www.recyclethis.info.






指令 2006/66/EC およびその修正案 2013/56/EU (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

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。詳細については以下を参照してください：www.recyclethis.info。

安全上の指示

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
 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。

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

- 入力電圧は、IEC61010-1規格の制限電源（DC3.7V、0.5A）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

- 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。バッテリーを間違ったタイプと交換すると、バッテリーが爆発する可能性があります。同一または同等のタイプのものとのみ交換してください。
- バッテリーを火や高温のオープンの中に投入したり、バッテリーを機械的に粉碎したり切断したりしないでください。爆発の原因となることがあります。
- バッテリーを非常に高温の環境に放置しないでください。爆発や、可燃性の液体およびガスの漏出を引き起こす可能性があります。
- バッテリーを極端に低い空気圧下に置かないでください。爆発したり、可燃性の液体やガスが漏出する恐れがあります。
- 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、使用済みバッテリーを処分してください。
- 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、バッテリー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。
- 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4ヶ月間保持できます。
- 初回使用前に、リチウムバッテリーを3時間以上充電してください。

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。
- 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。
- 本カメラは、画質と測定精度を最適化するために、定期的に自己キャリブレーションを実行します。このプロセスで、画像が短時間静止し、検知器の前でシャッターが動く際に「カチッ」という音が聞こえます。起動中や、非常に低温または高温の環境では、自己キャリブレーションがより頻繁に実行されます。これは、カメラの最適な性能

を確保するための正常な動作です。

キャリブレーションサービス

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。より詳細なキャリブレーションサービスについては、

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/calibration-service.html>をご覧ください。

テクニカルサポート

<https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html>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。

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°C~50°C (14°F~122°F)で、動作湿度は95%以下です。
- 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。

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。

レーザー光に関する補足警告



警告：デバイスから放射されるレーザー光は、目の怪我や皮膚の焼損、発火性物質の原因となることがあります。

レーザーを目に直接当てないでください。補光機能を有効にする前に、レーザーレンズの前に人や可燃性物質がないことを確認してください。波長は 650nm で、出力は 1mW 未満です。レーザーは IEC60825-1：2014 規格に適合しています。

レーザーのメンテナンス：レーザーを定期的にメンテナンスする必要はありません。レーザーが機能しない場合は、保証期間中にレーザーアセンブリを工場で交換する必要があります。レーザーアセンブリを交換する際は、デバイスの電源をオフにしてください。注意 - ここで指定されている以外の制御、調整、または手順の実行などを行うと、危険な放射線にさらされる可能性があります。

メーカー所在地：

310052 中国浙江省杭州市滨江区西興地区段鳳通り
399 号 2 棟ユニット B 313 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

1	概要	1
1.1	製品紹介	1
1.2	主な機能	1
2	外観	2
3	準備	4
3.1	デバイスの充電	4
3.2	電源オン/オフ	4
3.3	インターフェイス説明	4
4	表示設定	5
4.1	画像モードの設定	5
4.2	パレットの設定	6
4.3	レベルとスパンの設定	6
4.4	色分布の設定	7
4.5	ブランドロゴの設定	7
5	温度測定	8
5.1	測定パラメータの設定	8
5.2	測定ツールの設定	8
5.3	高温対象強調	9
5.4	温度アラーム設定	9
6	スナップショット撮影	10
6.1	画像を1枚撮影	10
6.2	スナップショットの表示	11
6.3	スナップショットのエクスポート	11
7	デバイスをWi-Fiに接続する	12
8	デバイスホットスポットの設定	12
9	HIKMICRO Viewerの接続	13
9.1	Wi-Fi経由の接続	13
9.2	ホットスポット経由の接続	13
10	マクロモードの設定 (オプション)	14
11	スクリーンキャスト	15
12	LEDライトの設定	15
13	メンテナンス	15
13.1	デバイス情報を表示	15
13.2	時刻と日付の設定	15
13.3	言語を設定する	16
13.4	ストレージのフォーマット	16
13.5	アップグレード	16
13.6	デバイスの復元	16
14	付録	17
14.1	一般的素材の放射率リファレンス	17
14.2	よくある質問 (FAQ)	17

1 概要

1.1 製品紹介

ハンドヘルドサーモグラフィカメラは、サーマル画像と光学画像に対応するカメラです。内蔵の高感度 IR 検出器と高性能センサーが温度変化を検出し、リアルタイムで温度を測定します。

ユーザーが危険な部分を発見し、資産の損失などを防ぐのに役立ちます。このデバイスはライブビューやスナップショット撮影などをサポートしており、主に建築、HVAC、自動車産業などのさまざまな産業に適用されます。

1.2 主な機能

温度測定

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。

アラーム

対象の温度がしきい値よりも高い場合、デバイスは音声および視覚アラームを発生します。

SuperIR

デバイスは、画質を向上させる **SuperIR** に対応しています。

クライアントソフトウェアの接続

● 携帯電話：スマートフォンでは、HIKMICRO Viewer アプリを使用して、ライブビューの表示、スナップショットの撮影、およびビデオの録画を行うことができます。アプリ経由で、放射測定画像の分析や、レポートの作成と共有も行えます。QR コードをスキャンし、アプリをダウンロードします。



HIKMICRO Viewer
Android バージョン



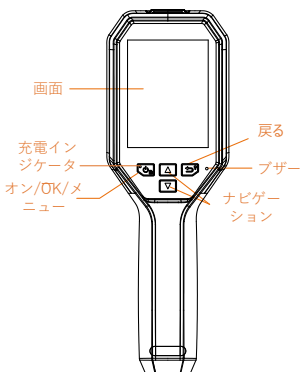
HIKMICRO Viewer
iOS バージョン









● PC：HIKMICRO Analyzer をダウンロードすると

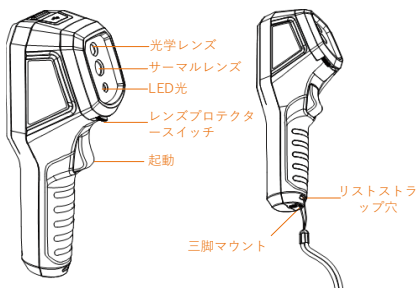
(<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.htm>)、PC でオフラインで画像をプロフェッショナルに分析し、カスタムフォーマットのレポート

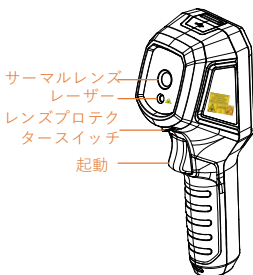
トを作成することができます。

2 外観



ボタン	機能
	長押し：電源オン/オフ 短押し：メニューを表示するか、操作を確認します。
	メニューを終了するか、前のメニューに戻ります。
 	メニューモードで：  と  を押して、パラメーターを選択します。 ライブビューモードで：  を押して画像モードを切り替え（特定のモデルでのみサポートされます）、  を押してパレットを切り替えます。





コンポーネント	機能
充電インジケータ	赤色で点灯：充電中です。 緑色で点灯：充電完了。
Type-C インターフェイス	バッテリーの充電および、スナップショットをエクスポートを行います。
起動	ライブビューで： ●短押し：スナップショット撮影。 ●長押し：レーザー光でターゲットを見つけ、リリースしてスナップショットを撮影します（特定のモデルでのみサポートされます）。 メニューモードでは、トリガーを押すとライブビューに戻ります。
レーザー	レーザー光でターゲットを見つけます（特定のモデルでのみサポートされます）。

注意

- 外観およびボタン機能はモデルによって異なります。
- 光学レンズ、LED ライト、またはレーザーは特定のモデルでのみサポートされます。実際のデバイスを参照してください。
- 警告サインは、レーザーの横とデバイスの左側にあります。



警告：

デバイスから放射されるレーザー光は、目の怪我や皮膚の焼損、発火性物質の原因となることがあります。レーザーを目に直接当てないでください。補光機能を有効にする前に、レーザーレンズの前に

人や可燃性物質がないことを確認してください。波長は 650nm で、出力は 1mW 未満です。レーザーは IEC60825-1：2014 規格に適合しています。

3 準備

3.1 デバイスの充電


ステップ:

1. カメラの上部カバーを開きます。
2. Type-C ケーブルで、デバイスのインターフェイスと電源アダプターを接続します。




3.2 電源オン/オフ


電源オン

レンズカバーを外し、 を 3 秒以上長押しして、デバイスの電源を入れます。デバイスのインターフェイスが安定すると、目標を観察できます。

電源オフ

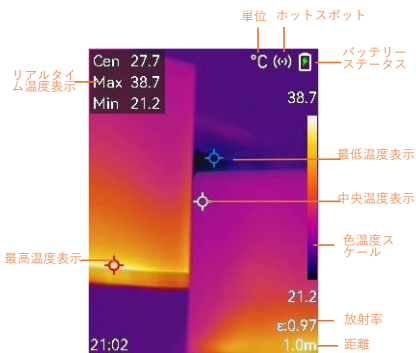
デバイスの電源がオンの時、 を 3 秒間長押しすると、デバイスの電源がオフになります。

自動電源オフ時間の設定

ライブビューインターフェイスで  を押し、**詳細設定** → **自動電源オフ**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。

3.3 インターフェイス説明

モデルによってインターフェイスが異なることがあります。実際の製品を手にとって参照してください。





4 表示設定

4.1 画像モードの設定

デバイスの画像モードを設定できます。**画像モード**は一部のモデルでのみサポートされます。実際のデバイスまたはデータシートを参照してください。

ステップ:

- 1 次の方法で画像モードを選択します。
 - **設定** → **画像設定** → **画像モード**に移動し、優先する画像モードを選択します。
 - ライブビューで  押すと、画像モードが切り替わります。
 - サーマル：サーマル画像のみを表示します。
 - フュージョン：光学画像と熱画像を融合します。このモードでは、輪郭が明瞭な融合画像が表示されます。
 - PIP：光学画像に熱画像の一部を表示します。
 - ビジュアル：ビジュアル画像のみを表示します。
- 2 **オプション**：フュージョンモードを選択する際は、サーマル画像と光学画像が良好に重なるように、ターゲットまでの距離に応じて、**画像設定** → **視差補正**で距離を選択する必要があります。
- 3  を押して、保存して終了します。




 **注意**

本カメラは、画質と測定精度を最適化するために、定期的に自己キャリブレーションを実行します。このプロセスで、画像が短時間静止し、検知器の前でシャッターが動く際に「カチッ」という音が聞こえます。起動中や、非常に低温または高温の環境では、自己キャリブレーションがより頻繁に実行されます。これは、カメラの最適な性能を確保するための正常な動作です。

4.2 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 次の方法でパレットを選択します。
 - **設定** → **パレット**に移動し、を押してパレットを切り替えます。
 - ライブビューでを押すとパレットが切り替わります。
- 2 を押して、保存して終了します。

4.3 レベルとスパンの設定

表示温度範囲を設定すると、パレットは温度範囲内のターゲットに対してのみ機能するようになります。レベルとスパンのパラメータを調整すると、画像コントラストが改善されます。



ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスでを押して、メニューを表示します。
- 2 /を押し、**レベルとスパン**を選択します。
- 3 **設定モード**を選択し、を押して自動調整と手動調整を切り替えます。
 - **自動**モードでは、デバイスは表示温度範囲を自動的に調整します。
 - **手動**モードで**パラメータ**を選択して設定インターフェイスに移動します。を押して最高温度または最低温度をロックまたはロック解除し、/を押して、ロックされていない値を調整します。もしくは、最高温度または最低温度のロックを解除し、/を押して、温度範囲を変えずに個々の温度の値を増減します。
- 4 を押して、保存して終了します。

4.4 色分布の設定

色分布を設定して、画像内の色の分布を変更することができます。異なる色分布を使用することで、画像を分析しやすくなります。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **色分布**に移動します。
- 2 色分布のモードを選択します。
 - **リニア**: リニアモードは、低温の背景で小さな高温のターゲットを検出する場合に使用します。リニア色分布では、高温のターゲットが強調され、より詳細に表示されるため、ケーブルコネクタなどの小さな高温欠陥領域を確認するのに適しています。
 - **ヒストグラム**: ヒストグラムモードは、広い領域内の温度分布の検出に使用されます。ヒストグラム色分布では、高温のターゲットが強調され、領域内の低温オブジェクトの詳細も保持されるため、亀裂などの小さな低温ターゲットを発見するのに適しています。
- 3 を押して、保存して終了します。




注意

色分布は、手動の**レベルとスパン**ではサポートされていません。設定モードを選択するには、**レベルとスパンの設定**を参照してください。

4.5 ブランドロゴの設定

ブランドロゴは、画面の左下に表示されるメーカーのロゴです。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **ブランドロゴ**に移動します。
- 2 を押して、機能を有効にします。
- 3 を押して、保存して終了します。

結果

ライブビューインターフェイスおよびスナップショットにブランドロゴが追加されます。







5 温度測定

温度測定機能は、シーンの温度をリアルタイムで表示します。温度情報は画面の左上に表示されます。温度機能はデフォルトで有効になっています。

5.1 測定パラメータの設定

温度測定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 ライブビューインターフェイスで  を押して、メニューを表示します。
- 2  /  ボタンを押して、希望のパラメータを選択します。
- 3  を押して設定インターフェイスに移動します。
 - **放射率**：**カスタム**を有効にし、 /  を押して、**放射率**を選択して、ターゲットの放射率を、熱放射としてエネルギーを放射する有効性として設定します。もしくは、プリセットされた放射率が選択できます。
 - **距離**：対象とデバイス間の距離を設定します。
 - **単位**：**詳細設定** → **単位**に移動して、温度単位を設定します。
 - **温度範囲**：温度範囲を選択するか、**自動切替**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、温度範囲を自動的に切り替えることができます。

- 4  を押して、保存して終了します。

5.2 測定ツールの設定

ステップ:






- 1 ライブビューインターフェイスで  を押して、メニューを表示します。
- 2  /  を押して、**測定**を選択します。
- 3 ライブビューに表示するホットスポット、コールドスポット、センタースポット、またはユーザー定義スポットを選択します。

- 4 **オプション:** 必要に応じてユーザー定義スポットをカスタマイズできます。
 - 1) **測定**に移動し、ユーザー定義スポットを選択して、を押します。
 - 2) ///を押してスポットの位置を調整します。
 - 3) トリガーを引くと設定を終了します。
- 5 デバイスは、ライブビューインターフェイスの左上にリアルタイムの温度を表示します。


5.3 高温対象強調

ターゲット強調機能では、ターゲットの温度が設定値より高くなると、ターゲットの色が赤に変わります。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**パレット**を選択します。
- 2 /を押して**超過アラーム**を選択します。
- 3 を押して、**温度**を選択し、強調温度のしきい値を設定します。対象の温度が設定値より高い場合、ライブビューでは対象が赤くなります。
- 4 を押して、保存して終了します。





 **注意**

- ライブビューでを押して、すばやく**超過アラーム**に切り替えます。
- **超過アラーム**は、特定のモデルでのみサポートされます。実際の製品を手にとって参照してください。

5.4 温度アラーム設定

アラームルールを設定すると、温度がルールに合致した時、デバイスがアラームを発生します。**点滅アラーム**は、特定のモデルでのみサポートされます。


ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスでを押して、メニューを表示します。
- 2 /を押して**アラーム**を選択します。
- 3 を押して機能を有効にします。必要に応じて**点滅アラーム**または**音声による警告**を有効にできます。
 - **点滅アラーム:** LED ライトは、目標の温度がアラームのしきい値を超えると点滅します（特定のモデルでのみサポートされます）。

- **音声による警告**：目標の温度がアラームしきい値を超えると、デバイスはビープ音を鳴らします。

注意

点滅アラームを有効にすると、LED ライトが自動的にオフになります。

- 4 **測定**を選択して、アラームルールを設定します。**アラームしきい値**を選択して、しきい値温度を設定します。ターゲットの温度がしきい値よりも高い、または低い場合、デバイスはアラームを出力します。
- 5  を押して、保存して終了します。

6 スナップショット撮影


6.1 画像を 1 枚撮影

ライブビューでスナップショットをキャプチャでき、スナップショットのサムネイルがライブビューに表示されます。スナップショットは自動的にアルバムに保存されます。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスでは、次の方法でスナップショットを撮影できます。
 - ライブビューでトリガーを押して離し、スナップショットを撮影します。
 - ライブビューでトリガーを押し続けてレーザー光でターゲットを見つけ、トリガーから指を離してスナップショットを撮影します（特定のモデルでのみサポートされます）。

注意

ライブビューインターフェイスで、 を押し、**詳細設定** → **レーザー**に移動してレーザー光のオン/オフを切り替えます。**レーザー**は特定のデバイスでのみサポートされます。

- 2 **オプション**：熱画像をエクスポートして高解像度画面で表示する場合は、撮影する前にメニューで **SuperIR** を有効にします。**SuperIR** で撮影した画像の解像度は、元の画像の 4 倍になります。
- 3 **オプション**：ビジュアル画像を個別に保存したい場合は、**設定** → **画像設定**に移動して**ビジュアル画像の保存**を有効にします（光学レンズを搭載したモデルでのみサポートされます）。

次にすべきこと：












アルバム内のスナップショットを表示して管理し、PCにエクスポートできます。

注意

- デバイスがPCに接続されている場合はスナップショットを撮影できません。
- **ビジュアル画像の保存**は特定のモデルでのみサポートされます。

6.2 スナップショットの表示

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで  を押して、メニューを表示します。
- 2  /  を押して**アルバム**を選択し、 を押してアルバムに移動します。
- 3  /  を押して画像を選択し、 を押して表示します。
- 4 **オプション**: 画像表示インターフェイスで  を押すと、画像を削除できます。 /  を押して画像を切り替えます。
- 5  を押すと終了します。

6.3 スナップショットのエクスポート

目的:

Type-CのケーブルでデバイスをPCに接続すると、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。HIKMICRO Viewerを使用してスナップショットをエクスポートすることもできます。**HIKMICRO Viewerの接続**を参照してください。

ステップ:






- 1 インタフェイスクバーを開きます。
- 2 カメラとPCをType-Cケーブルで接続し、検知されたディスクを開きます。
- 3 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。

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。
- ドライブの取り付け中にPCからType-Cケーブルの接続を外さないでください。デバイスが損傷する可能性があります。

7 デバイスを Wi-Fi に接続する

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **WLAN** に移動します。
- 2 を押して、機能を有効にします。
- 3 /を押して Wi-Fi を選択し、パスワードを入力してください。
- 4 を押して、保存して終了します。




注意

- **スペース**を入力しないでください。パスワードが正しく入力されない可能性があります。
- Wi-Fi 機能は一部のモデルでのみサポートされます。実際のデバイスを参照してください。

8 デバイスホットスポットの

設定

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **ホットスポット** に移動します。
- 2 を押して、機能を有効にします。
- 3 パスワードを設定してください。
- 4 **オプション**：**QR コード**を選択して、デバイスの QR コードを表示します。デバイスのホットスポットに速やかに接続するには、**ホットスポット経由の接続**を参照してください。
- 5 を押して、保存して終了します。

注意

- パスワードを設定する際に**スペース**を入力しないでください。パスワードが正しく入力されない可能性があります。
- ホットスポット機能は特定のモデルでのみサポートされます。実際のデバイスを参照してください。

9 HIKMICRO Viewer の接続

このデバイスは、Wi-Fi 接続と WLAN 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 アプリに接続すると、モバイルアプリを介してデバイスを制御できます。この機能は特定のモデルでのみサポートされます。参考として実際の製品を参照してください。

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 デバイスのホットスポットをオンにし、ホットスポットの設定を完了します。手順については **デバイスを Wi-Fi に接続する** を参照してください。
- 2 スマートフォンを、デバイスが存在する Wi-Fi ネットワークに接続します。
- 3 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。
- 4 デバイスを検索し、モバイルクライアントに追加します。

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作成、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 デバイスのホットスポットをオンにし、ホットスポットの設定を完了します。手順については **デバイスホットスポットの設定** を参照してください。
- 2 次の方法で、デバイスのホットスポットを接続できます。
 - スマートフォンをデバイスのホットスポットに接続し、ホットスポットパスワードを入力します。
 - アプリを起動し、そのアプリを使用してデバイスのホットスポット QR コードをスキャンします。QR コードを

表示するには、**デバイスホットスポットの設定**を参照してください。

注意

操作の詳細については、アプリのユーザーマニュアルを参照してください。

- 3 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。
- 4 デバイスを検索し、モバイルクライアントに追加します。

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作成、およびビデオの録画を行うことができます。




10 マクロモードの設定 (オプション)

マクロモードは、ハンドヘルドサーモグラフィカメラで微小な対象物を表示できるように支援します。カメラは、非常に小さな対象物の温度を測定して、温度異常ポイントを特定することができます。

始める前に

- この機能を使用する前にマクロレンズを取り付けます。詳しい操作法はマクロレンズのクイックスタートガイドを参照してください。
- マクロレンズはパッケージに含まれていません。別途購入してください。推奨モデルは HM-B201-MACRO です。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、 を押して、**詳細設定** → **マクロモード** に移動します。
- 2  を押して、機能を有効にします。
- 3  を押して、保存して終了します。

注意

- マクロモードを有効にした後は、放射率のみが変更できます。距離、画像モード、視差補正、測定範囲などのパラメータは、変更できません。
- この機能を無効にすると、パラメータは、以前の設定値に戻り、測定範囲は自動切り替えに設定されます。


11 スクリーンキャスト

本デバイスは、UVC プロトコルベースのクライアントソフトウェアまたはプレイヤーによる PC へのスクリーンキャストに対応しています。Type-C ケーブルを介してデバイスを PC に接続すると、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。


始める前に

- 付属の Type-C ケーブルで、デバイスとパソコンを接続します。
- クライアントソフトウェアをダウンロードして PC にインストールします。

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、 を押して、**詳細設定** → **USB キャスト画面** に移動します。
- 2  を押して、機能を有効にします。
- 3 PC で UVC クライアントソフトウェアを開くと、デバイスのライブビューと操作を表示することができます。

12 LED ライトの設定


ライブビューインターフェイスで、 を押し、**フラッシュライト** に移動して LED ライトのオン/オフを切り替えます。

注意


LED ライトは特定のモデルでのみサポートされます。実際のデバイスを参照してください。

13 メンテナンス


13.1 デバイス情報を表示

ライブビューインターフェイスで、 を押し、**詳細設定** → **バージョン情報** に移動し、デバイス情報を表示します。

13.2 時刻と日付の設定



ライブビューインターフェイスで  を押し、**詳細設定** → **時刻と日付** に移動し、時刻と日付の情報を設定します。

13.3 言語を設定する

ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **言語**に移動し、メニューの言語を設定します。

13.4 ストレージのフォーマット

ステップ:

- 1 ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **ストレージのフォーマット**に移動します。
- 2 を押し **OK** を選択して、ストレージのフォーマットを開始します。

 **注意**

初めて使用する前にストレージをフォーマットしてください。

13.5 アップグレード

始める前に

- まず、公式サイトからアップグレードパッケージをダウンロードします。
- **設定** → **詳細設定** → **自動電源オフ**に移動して、自動電源オフを無効にし、アップグレード中に自動でシャットダウンしないようにします。


ステップ:

- 1 デバイスをお使いの PC に Type-C ケーブルで接続し、検知されたディスクを開きます。
- 2 アップグレードパッケージを解凍して、アップグレードファイルを取得します。
- 3 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配置します。
- 4 PC からデバイスを取り外します。
- 5 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、**設定** → **詳細設定** → **バージョン情報**で確認できます。

13.6 デバイスの復元

ライブビューインターフェイスで、を押して、**詳細設定** → **デバイスの復元**に移動し、デバイスを初期化してデフォルト設定を復元します。

14 付録

14.1 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
PCB	0.91
セメント・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
アスファルト	0.96
ブロック	0.95
砂	0.90
土	0.92
綿	0.98
段ボール	0.90
ホワイトペーパー	0.90
水	0.96

14.2 よくある質問 (FAQ)

Q: 充電インジケーターが赤く点滅しています。

A: 以下の項目をチェックしてください。

1. デバイスが標準の電源アダプターで充電されているかどうかをチェックします。
2. 環境温度が 0°C (32°F) を下回っていないか、確認してください。

Q: キャプチャーに失敗しました。


A: 以下の項目をチェックしてください:

1. デバイスが PC に接続されていて、キャプチャー機能が使用できない状態になっていないか。
2. ストレージスペースが一杯かどうか。
3. デバイスのバッテリー残量が低下しているかどうか。

Q: PC がカメラを認識しません。

A: デバイスが標準の Type-C ケーブルで PC に接続されているか、確認してください。

Q:カメラが操作できない、または応答しません。

A:  を長押しして、カメラを再起動してみてください。

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。





HIKMICRO

See the World in a New Way

Facebook : HIKMICRO Thermography LinkedIn : HIKMICRO

Instagram : hikmicro_thermography YouTube : HIKMICRO Thermography

メール : support@hikmicrotech.com

ウェブサイト : www.hikmicrotech.com

UD33287B