



ハンドヘルドサーモグラフィカメラ

HIKMICRO SP Series

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、満足の品質、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

## 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

---

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

### 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](http://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](http://www.recyclethis.info)

## 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
 <b>危険</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
 <b>注意</b>	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（DC7.2V、890mA）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は交換してください。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、使用済みバッテリー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、バッテリーの品質を保つ

## 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

---

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3ヶ月間保持できます。
- リチウムバッテリーの電圧は7.2V、バッテリー容量は4800mAh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ます、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-20°C～50°C (-4°F～122°F)で、動作湿度は95%以下です。
- デバイスは、海拔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。
- 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

<https://www.hikmicrotech.com>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。

### 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。



## メーカー住所

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District,  
Hangzhou, Zhejiang 310052, China

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

第1章 概要.....	1
1.1 デバイスの説明 .....	1
1.2 主な機能.....	1
1.3 外観.....	3
第2章 準備.....	9
2.1 デバイスの充電 .....	9
2.1.1 ケーブルインターフェースを介したデバイスの充電.....	9
2.1.2 充電台を介したデバイスの充電 .....	10
2.2 ハンドストラップの装着 .....	11
2.3 交換レンズの変更 .....	12
2.4 レンズとスクリーンのチルト .....	14
2.5 電源オン/オフ .....	14
2.5.1 自動電源オフ時間の設定 .....	15
2.6 操作方式.....	15
2.7 メニューの内容 .....	16
第3章 表示設定 .....	18
3.1 フォーカス .....	18
3.1.1 レンズのフォーカス.....	18
3.1.2 レーザーアシストフォーカス .....	19
3.1.3 オートフォーカス.....	19
3.1.4 コンティニュアスオートフォーカス.....	20
3.1.5 高温優先.....	20

3.2	画面輝度の設定 .....	20
3.3	ディスプレイモードの設定 .....	21
3.4	パレットの設定 .....	22
3.5	デジタルズームの調整 .....	23
3.6	OSD情報の表示 .....	23
<b>第4章</b>	<b>温度測定 .....</b>	<b>24</b>
4.1	サーモグラフィパラメータの設定 .....	24
4.1.1	単位の設定 .....	25
4.2	温度範囲の設定 .....	25
4.3	サーモグラフィルールの設定 .....	26
4.3.1	ポイントルールの設定 .....	26
4.3.2	ラインルールの設定 .....	27
4.3.3	エリアルールの設定 .....	28
4.3.4	温度差ルールの設定 .....	29
4.3.5	ルールの削除 .....	30
4.4	温度アラームの設定 .....	30
<b>第5章</b>	<b>画像とビデオ .....</b>	<b>32</b>
5.1	画像のキャプチャー .....	32
5.2	ビデオの録画 .....	33
5.3	アルバムの管理 .....	34
5.3.1	新規アルバムの作成 .....	34
5.3.2	アルバムの名前変更 .....	35
5.3.3	デフォルトの保存アルバムの変更 .....	35
5.3.4	アルバムの削除 .....	35
5.4	録画されたファイルの表示 .....	36

5.5 ファイルの管理 .....	37
5.5.1 ファイルの削除 .....	37
5.5.2 複数ファイルの削除.....	37
5.5.3 ファイルの移動 .....	38
5.5.4 複数ファイルの移動.....	38
5.5.5 ファイルへのテキストメモ追加 .....	38
5.5.6 ファイルへの音声メモ追加 .....	39
5.6 ファイルのエクスポート .....	40
第6章 距離検出 .....	41
第7章 Bluetoothの接続.....	42
第8章 LEDライトの設定.....	43
第9章 キャストスクリーン.....	44
第10章 Thermal Viewアプリの接続 .....	45
10.1 Wi-Fi経由の接続.....	45
10.2 ホットスポット経由の接続.....	46
第11章 位置設定 .....	48
11.1 GPSの有効化 .....	48
11.2 コンパスの設定 .....	48
第12章 メンテナンス .....	50
12.1 デバイス情報の表示 .....	50
12.2 日付と時刻の設定 .....	50
12.3 デバイスのアップグレード .....	50
12.4 デバイスの復元.....	51
第13章 付録 .....	52
13.1 一般的素材の放射率リファレンス .....	52

13.2 デバイスのコマンド .....	52
13.3 デバイスの通信マトリックス .....	53
13.4 よくある質問 .....	53

# 第1章 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~650°Cで、精度は±2°Cまたは2%です。内蔵のレーザーモジュールが目標の距離を検出します。

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。変電所、企業における停電検知、建設現場の視察調査などに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。

### 距離測定

デバイスは、レーザー光で目標の距離を検出できます。

### 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。

### 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を使用すると、スマートフォンでライブビューの表示、キ

キャプチャー、録画などが可能になります。



HIKMICRO Viewer Androidバージョン



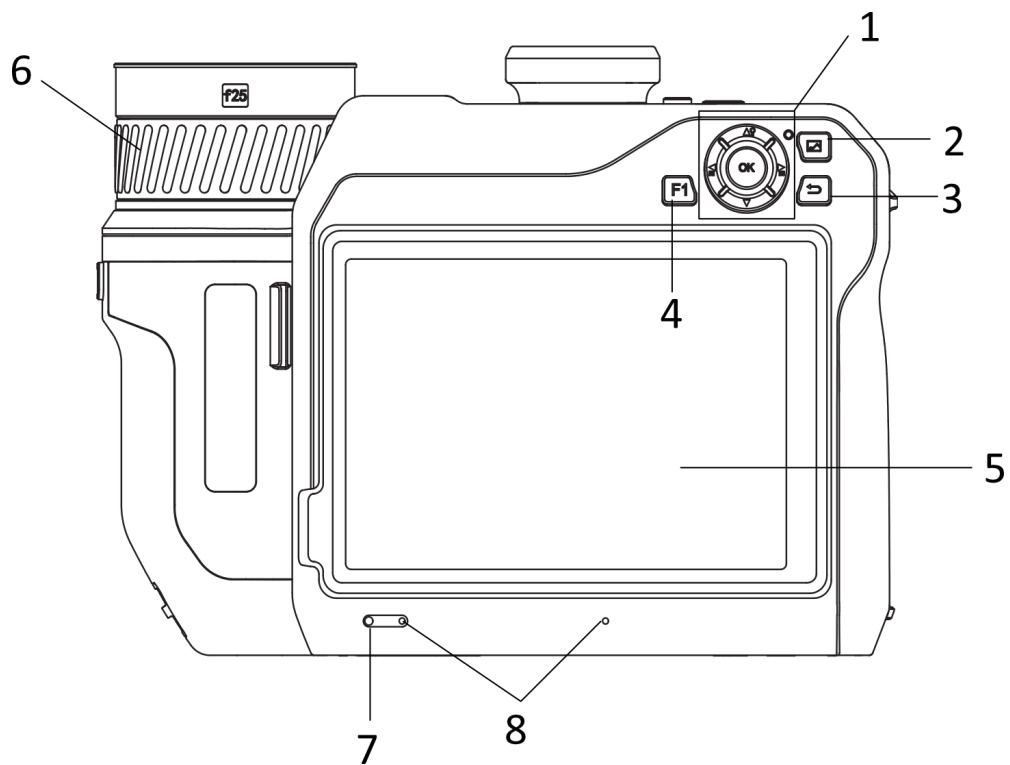
HIKMICRO Viewer iOSバージョン

- PC : HIKMICRO Analyzer(<https://www.hikmicrotech.com/en/product-c-detail/18>)を使用すると、PCでのライブビューの表示、キャプチャー、録画、およびアラームメッセージの受信などが可能になります。

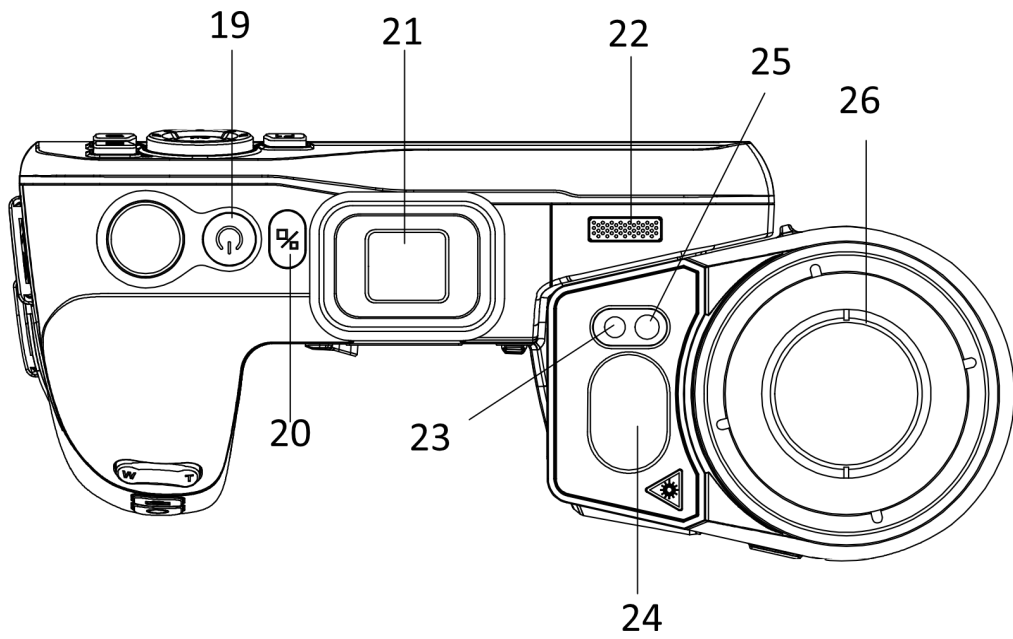
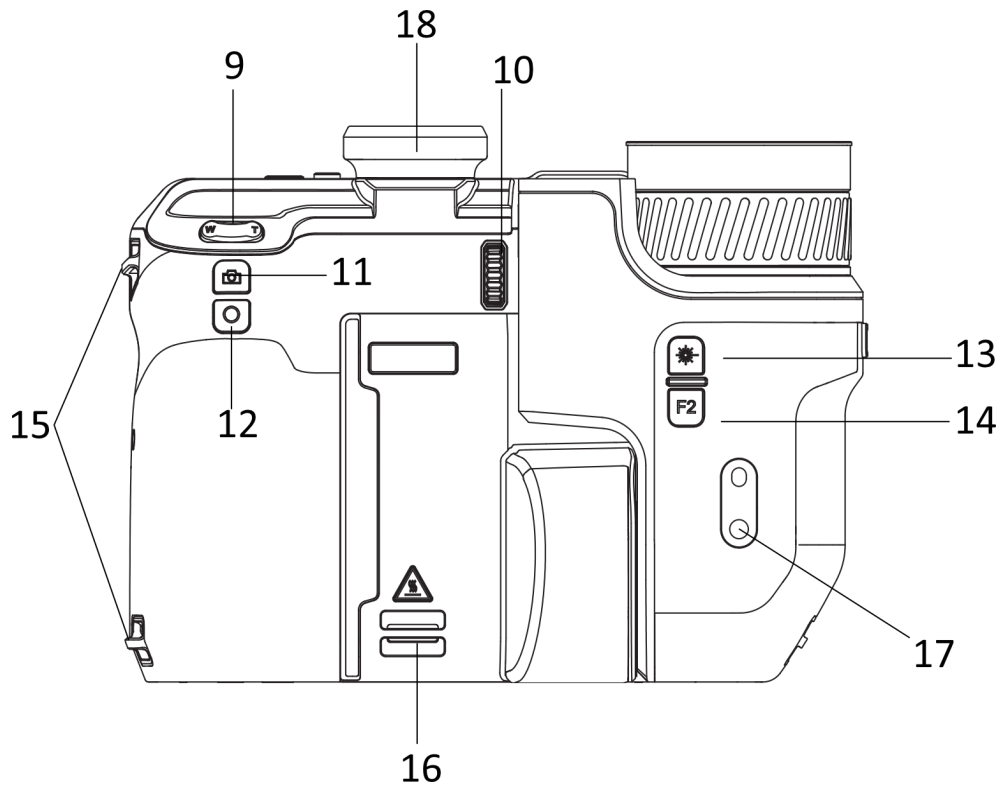
### Bluetooth

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







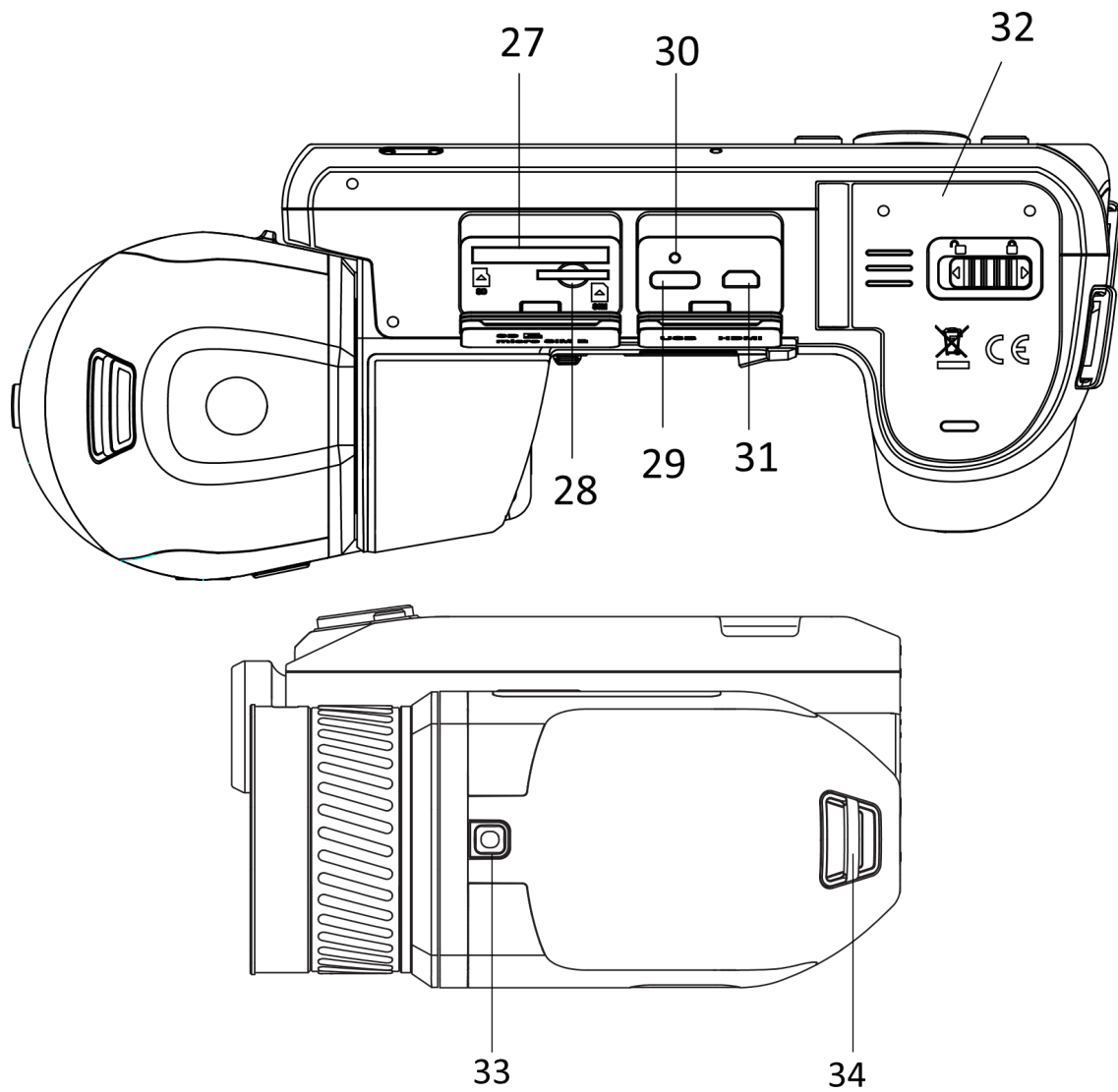







図1-1 外観

表1-1 ボタン/インターフェイス説明

番号	説明	機能
1	ナビゲーションボタン	メニューモード： ● $\Delta$ 、 $\nabla$ 、 $\leftarrow$ および $\rightarrow$ を押して、パラメーターを選択します。 ● OK を押して確定します。
		非メニューモード：

## 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
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● を押して、LED ライトサプリメントをオン/オフにします。</li> <li>●  と  を押してフォーカスを調整します。</li> </ul>
2	ファイルボタン	押すとアルバムに移動します。
3	バックボタン	メニューを終了するか、前のメニューに戻ります。
4 & 14	ファンクションボタン	押すとカスタム機能が使用できます。
5	タッチスクリーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ライブビューインターフェイスが表示されます。</li> <li>● タッチスクリーン操作。</li> </ul>
6	フォーカスリング	レンズの焦点距離を調整します。
7	光センサー	周囲の輝度を感知します。
8	マイク	音声による注記の追加に使用されます。
9	ズーム	 を押すと拡大し、  を押すと縮小します。
10	視度調整ホイール	ファインダーの視度補正を調整します。
11	キャプチャボタン	<ul style="list-style-type: none"> <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>
12	フォーカスボタン	押すとフォーカス調整が起動します。
13	レーザーボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 押す：レーザーで1回距離を測定します</li> <li>● 長押し：レーザーで継続的に距離を測定します</li> </ul>
15	ハンドストラップ取付ポイント	ハンドストラップを取り付けます。
16 & 34	ネックストラップ取付ポイント	ネックストラップを取り付けます。
17	三脚マウント	三脚を取り付けます。

## 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
18	ファインダー	ファインダーモードでライブビューとターゲットを表示することができます。
19	電源ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 押す：スタンバイモード/デバイスの復帰</li> <li>● 長押し：オン/オフ</li> </ul>
20	ディスプレイ切換ボタン	LCDとファインダーを切り替えます。
21	接眼レンズプラグ	接眼レンズを保護します。
22	スピーカー	音声メモと音声アラームを再生します。
23	光学レンズ	光学画像を表示します。
24	レーザー距離計	レーザーで距離を測定します。
25	補助ライト	暗い環境を照らして明るくします。
26	サーマルレンズ	サーマル画像を表示します。
27	メモリーカードスロット	メモリーカードを挿入します。
28	<i>SIM</i> カードスロット	<i>利用できません。</i>
29	データ交換インターフェイス	付属のケーブルで、デバイスの充電やファイルのエクスポートを行います。
30	インジケータ	<p>デバイスの充電状態を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
31	HDMIインターフェイス	HDMI出力を介して画像とメニューインターフェイスを表示します。
32	バッテリー収納部	バッテリーを内部に取り付けます。

## 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
33	レンズリリースボタン	交換レンズのロックを解除します。

### 注意

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。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。

## 第2章 準備

### 2.1 デバイスの充電

#### 2.1.1 ケーブルインターフェースを介したデバイスの充電

##### 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。
2. 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。

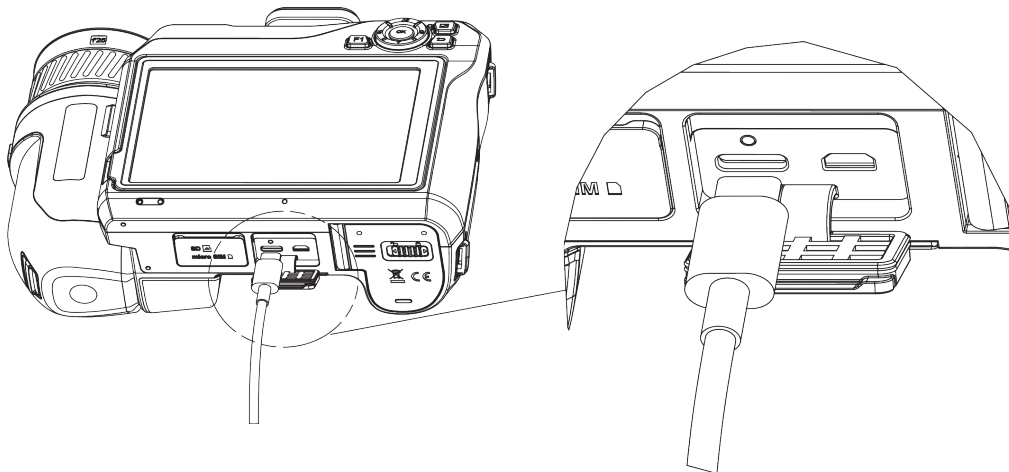


図2-1 Type-Cケーブルを介したバッテリーの充電

## 2.1.2 充電台を介したデバイスの充電

### ステップ

---

#### 注意

メーカーが提供するケーブルと電源アダプタを使用して（または仕様に定められた入力電圧に従って）デバイスを充電してください。

---

1. 充電台にバッテリーを1~2個入れます。
2. 付属の充電台を電源に接続します。正常に動作すると、中央のインジケータが緑で点灯します。
3. 左右のインジケータは、バッテリーの充電状態を示しています。
  - 赤で点灯：正常に充電。
  - 緑で点灯：満充電。
4. 充電台からバッテリーを引き出し、電源と充電台の接続を外します。

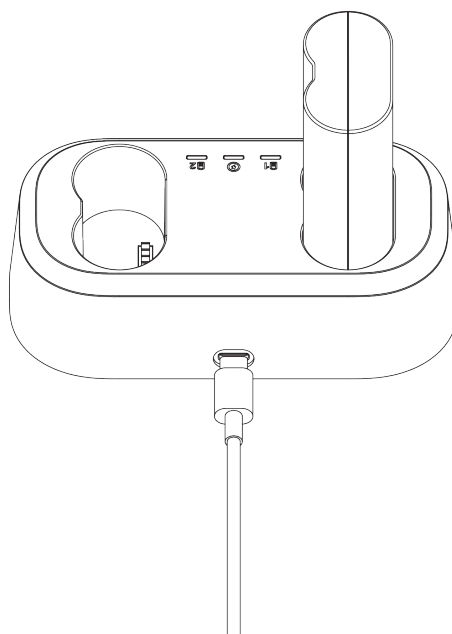


図2-2 充電台を介したバッテリーの充電

## 2.2 ハンドストラップの装着

### ステップ

1.ハンドストラップクラッチにハンドストラップを通します。



図2-3 ハンドストラップの取り付け

2.2個のハンドストラップ取付ポイントに、ハンドストラップの一端を通します。

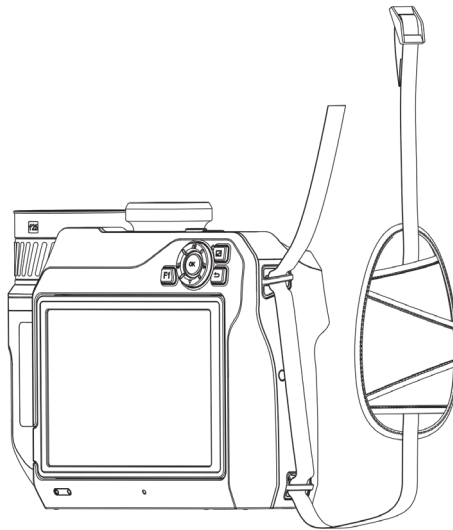


図2-4 ハンドストラップを取付ポイントに通す

3.ハンドストラップバックルにハンドストラップを通し、ハンドストラップを固定します。



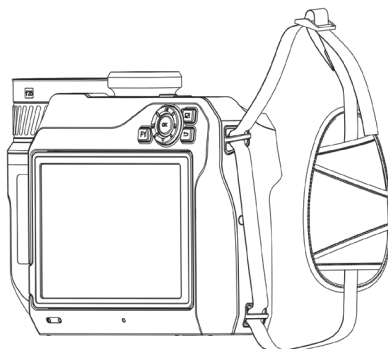


図2-5 ハンドストラップの取り付け

4.必要に応じてハンドストラップのきつさを調整します。

## 2.3 交換レンズの変更

交換レンズとはデバイスに取り付けることのできる追加のサーマルレンズで、元々の焦点距離を異なるレンジのものに変えて、異なる視野角やシーンのスコープを実現するものです。

### 始める前に

- デバイス製造元が推奨する適正な交換レンズを購入してください。
- レンズが取り付けられたことを検出すると、デバイスはウィンドウをポップアップして、レンズ情報またはキャリブレーションプログラムを表示します。

### ステップ

1.レンズリリースボタンを押し、交換レンズを、止まるまで反時計回りに回します。

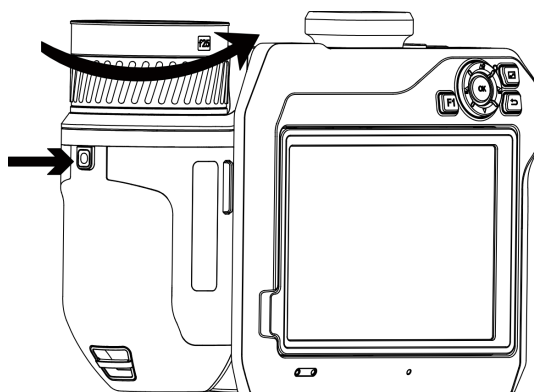


図2-6 レンズをゆるめる

2.交換レンズを慎重に取り外します。

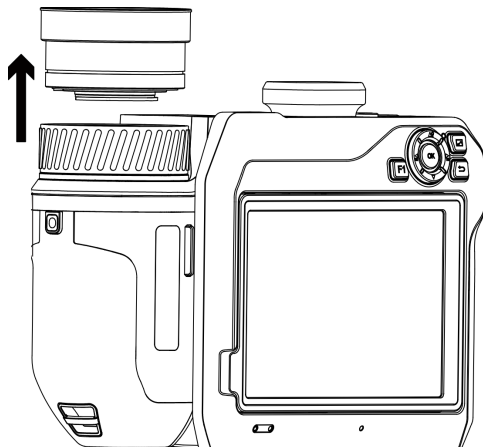


図2-7 レンズの取り外し

3. デバイスとレンズの白いインデックスマーク2個の位置を合わせます。

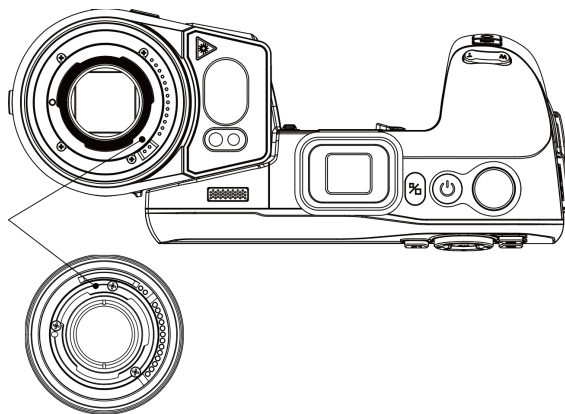


図2-8 白いインデックスマークを揃える

4. レンズを所定の位置に押し入れます。

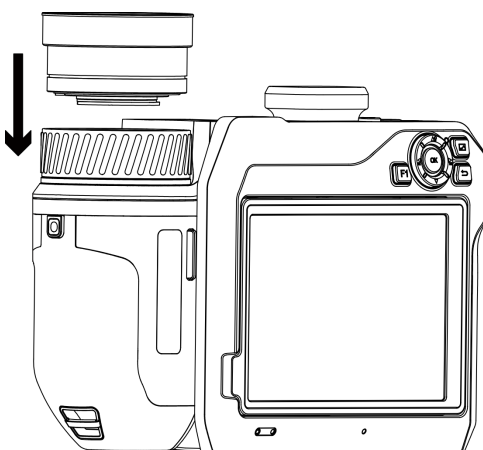


図2-9 レンズの取り付け

5. レンズを時計回りに回して固定します。レンズが所定の位置に固定されると、カチッと音が聞こえます。

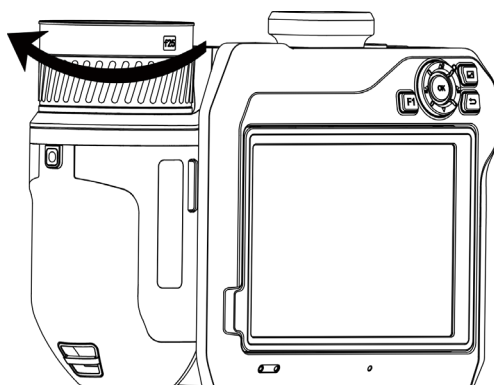


図2-10 レンズの固定

## 2.4 レンズとスクリーンのチルト

図2-11に示すように、レンズとスクリーンをさまざまな監視角度に傾けることができます。

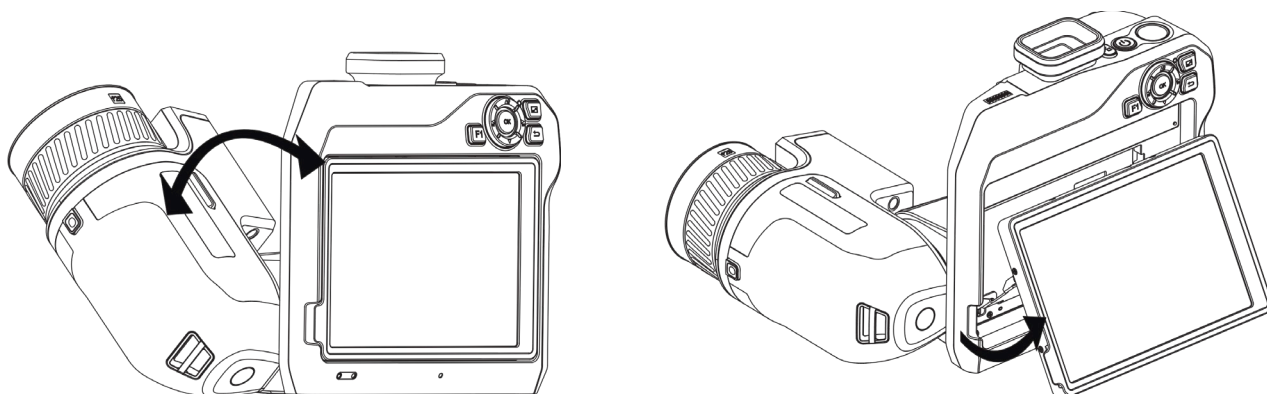



図2-11 レンズとスクリーンのチルト

## 2.5 電源オン/オフ


### 電源オン

レンズカバーを取り外し、を3秒以上押し続け、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。

## 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になったら、を3秒間押し続け、電源をオフにします。

## 2.5.1 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。

## 2.6 操作方式

このデバイスは、タッチスクリーン操作とボタン操作の両方をサポートしています。

### タッチスクリーン操作

画面をタップして、パラメーター設定などの設定を行います。

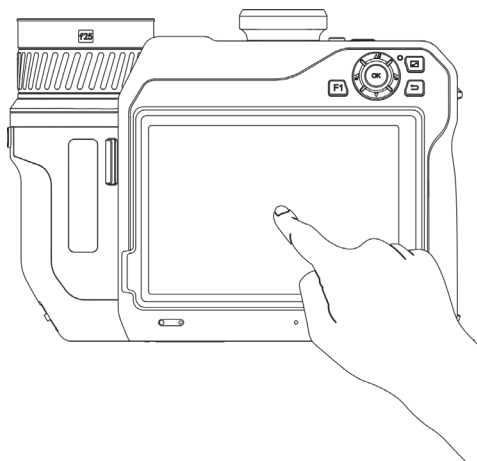


図2-12 タッチスクリーン操作

### ボタン操作

ナビゲーションボタンを押して、パラメーター設定などの設定を行います。

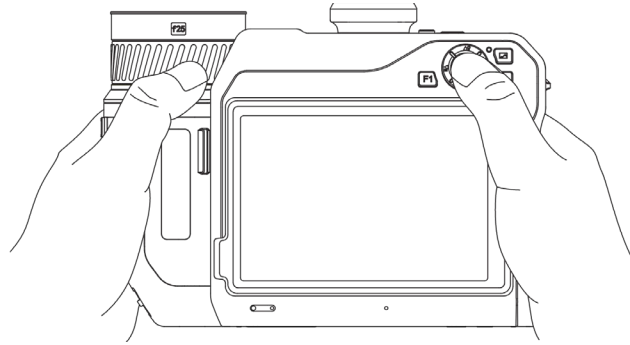


図2-13 ボタン操作

- メニューモードで、 $\Delta$ 、 $\nabla$ 、 $\leftarrow$ および $\rightarrow$ を押してパラメーターを選択します。
- OKを押すと確定します。

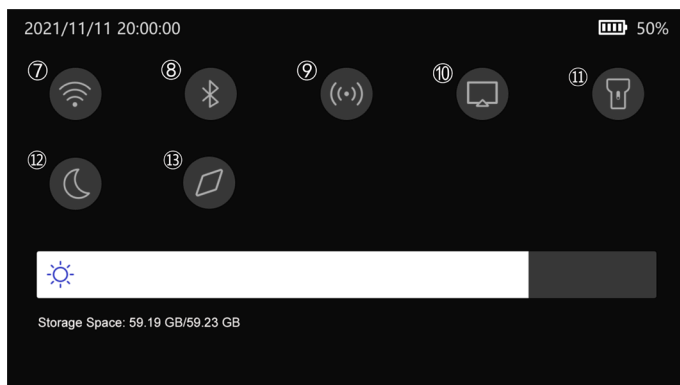
## 2.7 メニューの内容

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。



- ① FFCボタン
- ② 温度範囲ボタン
- ③ パレットボタン
- ④ サーモグラフィボタン
- ⑤ 画像モードボタン
- ⑥ 設定ボタン

図2-14 メインメニュー



- ⑦ Wi-Fiボタン
- ⑧ Bluetoothボタン
- ⑨ ホットスポットボタン
- ⑩ スクリーンキャストボタン
- ⑪ フラッシュライトボタン
- ⑫ ダーク/ブライトモードボタン
- ⑬ コンパスボタン

図2-15 スワイプダウンメニュー

## 第3章 表示設定

### 3.1 フォーカス

他の設定の前に、レンズの焦点距離を適切に調整してください。画像の表示と温度の正確性に影響を与える可能性があります。

#### 3.1.1 レンズのフォーカス

##### ステップ

1. デバイスの電源をオンにします。
2. デバイスのレンズを適切な被写体に向けます。
3. フォーカスリングを時計回りまたは反時計回りに調整します。図 3-1 を参照してください。

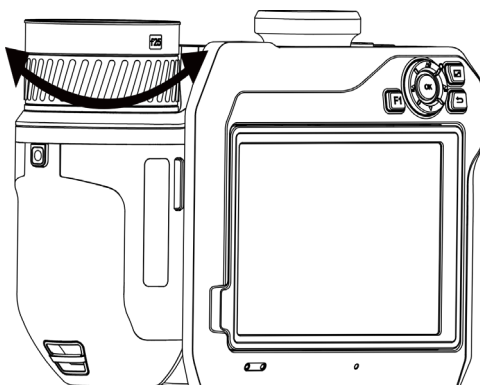


図3-1 レンズのフォーカス

---

##### 注意

表示に影響を与えないために、レンズには触れないでください。

---


### 3.1.2 レーザーアシストフォーカス

レーザーを目標に向けると、デバイスは自動的に焦点を合わせます。

#### 始める前に

- この機能は、室内など、グレアのない環境でを使用することをお勧めします。
- 目標は、白紙やケーブルなど、光の反射が良好な対象である必要があります。

#### ステップ

1. を選択し、**キャプチャー設定** → **フォーカス** → **フォーカスモード**を開き、**レーザーアシストフォーカス**を有効にします。
2. ライブビューインターフェイスで、カーソルを対象に合わせ、**○**を押してフォーカスを確定します。

---

#### 注意

このモード中にフォーカスリングを調整しないでください。調整すると、フォーカスプロセスが中断されます。

---

### 3.1.3 オートフォーカス

デバイスは、現在のシーンの明るさ、コントラストなどを比較することにより、自動的にフォーカスを合わせます。

#### ステップ

1. **ローカル設定** → **キャプチャー設定** → **フォーカス** → **フォーカスモード**を開き、**オートフォーカス**を有効にしてください。
2. ライブビューインターフェイスで、カーソルを対象に合わせ、**○**を押してフォーカスを確定します。

---

#### 注意

このモード中にフォーカスリングを調整しないでください。調整すると、フォーカスプロセスが中断されます。

---



### 3.1.4 コンティニュアスオートフォーカス

コンティニュアスオートフォーカスモードでは、デバイスは自動的に目標にフォーカスを合わせ、鮮明な映像を提供します。このモードは、デバイスが静止しているときに使用します。

---

#### 注意

デバイスが動いているときは、コンティニュアスオートフォーカスモードを無効にしてください。有効にすると、デバイスの機能に影響を与える可能性があります。

---

**ローカル設定** → **キャプチャー設定** → **フォーカス** → **フォーカスモード**を開き、**コンティニュアスオートフォーカス**を有効にしてください。

デバイスを目標に向けると、デバイスは自動的に焦点を合わせます。

---

#### 注意

このモードでは、フォーカスリングの調整は無効です。

---

### 3.1.5 高温優先

監視シーンで高温の被写体にピントを合わせたい場合は、高温優先機能を有効にしてください。

**ローカル設定** → **キャプチャー設定** → **フォーカス**を開き、**高温優先**を有効にしてください。

---

#### 注意

高温優先機能は、オートフォーカスモードとコンティニュアスオートフォーカスモードでのみサポートされます。

---

## 3.2 画面輝度の設定

画面の明るさを調整する方法は2つあります。

**ローカル設定** → **デバイス設定** → **ディスプレイ輝度**を開き、画面の輝度を調整します。または、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3-2 スワイプダウンメニューによる輝度の調整

### 3.3 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、光学が選択可能です。

#### ステップ

- 1.メインメニューからを選択します。
- 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。

---


#### 注意

PIPフレームの四隅をドラッグして、移動、拡大、または縮小できます。

---




光学モードでは、デバイスは光学ビューを表示します。

3. を押すと終了します。

## 3.4 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.メインメニューからを選択します。
- 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. を押して、設定インターフェースを終了します。

---

### 注意

または と を押してパレットを切り替えます。

---

## 3.5 デジタルズームの調整

ライブビューインターフェイスで**T**と**W**を押して、デジタルズームを調整します。目標またはシーンがより大きなサイズで表示されます。

## 3.6 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。

### ステータスアイコン

バッテリーステータス、メモリカード、ホットスポットなどの、デバイスステータスアイコンです。

### 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。

### 距離値

レーザーで測定された目標までの距離です。

### 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。

## 第4章 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なっています。

### 4.1 サーモグラフィパラメータの設定

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

一般的素材の放射率リファレンス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**。

#### 環境温度

環境の平均気温です。

#### 湿度

現在の環境の相対湿度を設定します。

#### 光学透過率

外部の光学素材（ゲルマニウムウィンドウなど）の光透過率を設定して、温度測定の精度を向上させます。

### 外部光学補正

外部の光学素材（例：ゲルマニウムウィンドウ）の温度を設定します。

### 温度表示

最小温度、最大温度、または画面上の平均温度を表示します。

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。

---

#### 注意




ローカル設定 → サーモグラフィ設定 → 温度表示を開き、温度表示を有効/無効にします。

---


## 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.メインメニューからを選択します。
- 2.自動調整または手動調整を選択します。

#### 自動調整

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。
  - 画面右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. を押すと終了します。

### 4.3 サーモグラフィルールの設定

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. メインメニューから  を選択します。
2. ポイント、ライン、エリアなどのルールを設定します。

#### 4.3.1 ポイントルールの設定

4種類のポイントサーモグラフィルールが設定できます。


表4-1 アイコンの説明

アイコン	説明
	センターポイントサーモグラフィ
	高温ポイントサーモグラフィ

アイコン	説明
	低温ポイントサーモグラフィ
	カスタムポイントサーモグラフィ

センターポイントサーモグラフィ、高温ポイントサーモグラフィ、低温ポイントサーモグラフィの設定方法はすべて同じです。以下は高温ポイントサーモグラフィの設定例です。


### 例

インターフェースのをタップすると、デバイスは最高温度地点を特定し、最高と表示します。XX.

## カスタムポイントサーモグラフィ

デバイスは、カスタムポイントの温度を検出することができます。

### ステップ






- を選択します。
- ナビゲーションボタンでポイントを移動させるか、タッチスクリーンをタップしてポイントを選択します。  
カスタムポイント（例：P1）の温度は以下のように表示されます。P1: XX.
- 上記の手順を繰り返して、他のカスタムポイントを設定します。

### 注意

最大10個のカスタムポイントをサポートしています。

## 4.3.2 ラインルールの設定

### ステップ

- を選択します。インターフェイス上にラインが表示されます。
- 、、、とを押すか、またはドラッグして、ラインを必要な位置に移動します。
- タッチスクリーン上でラインのポイントをドラッグして、ラインを延長または短縮します。



### 4. (オプション) ラインのポイントをタップして、ポイントの放射率と距離を設定します

---

#### 注意

ラインは1本のみサポートしています。

---










画面左上にラインの最高温度、最低温度、平均温度が表示されます。リアルタイムの温度トレンドチャートがラインの近くに表示されます。

#### 次にすべきこと

温度表示タイプは、ルールごとに、以下の場所で設定できます：**ローカル設定** → **サーモグラフィ設定** → **温度表示**。

### 4.3.3 エリアルールの設定

#### ステップ

1.  を選択します。インターフェイス上にエリアが表示されます。
2. エリアを任意の位置に移動します。
  - 、、 および  を押して、エリアを上/下/左/右に移動します。
  - タッチスクリーン上でエリアをタップして選択し、エリアを移動させます。
3. 領域のサイズを調整します。
  - エリアの四隅の一つをタップし、、、 および  を押して、エリアを拡大または縮小します。
  - または、タッチスクリーン上でエリアの角をドラッグして、フレームを拡大または縮小することもできます。
4. **OK** を押します。

画面左側に選択されたエリアの最高温度、最低温度、平均温度が表示されます。
5. 手順を繰り返して他のエリアを設定します。

#### 注意

最大3つのエリアをサポートしています。

---

#### 次にすべきこと

温度表示タイプは、ルールごとに、以下の場所で設定できます：**ローカル設定** → **サーモ**

---

グラフィ設定 → 温度表示。




### 4.3.4 温度差ルールの設定

設定されたポイント、ライン、およびエリアのルールに基づいて、温度差ルールを設定できます。比較する対象の間の温度差が設定されたアラーム温度差しきい値を超えると、デバイスはアラームをトリガーします。

#### 始める前に

- 少なくとも1つのポイント、ライン、またはエリアルールが設定されていることを確認してください。
- **ローカル設定 → サーモグラフィ設定 → アラーム設定 → 温度差 ( $\Delta T$ ) アラーム**を開き、この機能を有効にします。
- 必要に応じて**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、アラームリンク方式を有効にします。

#### ステップ

1. ライブビューインターフェイスで  をタップします。
2.  を選択し、 をタップして温度差ルールを追加します。
3. パラメータを設定します。

#### ルール名

ルールの名前を設定します。

#### ルール項目




設定したポイント、ライン、またはエリアルールを選択し、選択したルールに対応する温度を設定します。**最小**、**最大**および**平均**が選択可能です。比較用にカスタムの**値**を設定することもできます。

#### $\Delta T$ アラーム

ルールでアラームを発する温度差しきい値を設定します。比較する対象の間の温度差が設定されたアラーム温度差を超えると、デバイスがアラームをトリガーします。

3. **OK** をタップして設定を終了します。
4. 温度差ルールを追加する場合、手順1から手順3を繰り返します。

### 注意


- 比較される対象は別のものでなければなりません。たとえば、L1の最大値をL1の最大値と比較することはできません。
  - 最大で4件のΔTルールを追加できます。
  -  をタップして既存のΔTルールを編集し、 をタップしてライブビューインターフェイスでΔT情報を非表示にします。 をタップすると、選択したΔTルールを削除します。
- 

### 結果

比較する対象の間の温度差が設定されたアラーム温度差しきい値を超えると、デバイスはアラーム（音声警報/点滅アラーム）をトリガーします。エリアルールが設定されている場合、エリアが赤く点滅します。

## 4.3.5 ルールの削除

### すべてのルールを削除

 をタップしてからOKを押して、すべての温度ルールをクリアします。

### 単一ルールの削除

監視インターフェイスで、ルール（ポイント、ライン、またはエリア）をタップし、編集モードに入ります。**削除**をタップしてルールを削除します。

## 4.4 温度アラームの設定

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、アラームエリアを特定の色でマーキングする、ルールフレームを点滅させる、警告音を鳴らす、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。エリアルールが設定されている場合、エリアが赤く点滅します。

### 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。

---

### 注意

エリアルールが温度を測定するように設定されている場合、アラームしきい値、アラートしきい値、アラームリンク設定は、選択されたエリアでのみ機能します。それ以外の場合、パラメーターはピクセル間温度測定（全画面温度測定）に対して有効です。

---

## 第5章 画像とビデオ

デバイスにメモ리카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。


---

### 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。
  - 必要に応じて**ローカル設定** → **デバイス設定** → **SDカードの初期化**を開き、メモ리카ードを初期化してください。
- 

### 5.1 画像のキャプチャー

#### 始める前に

ライブビューインターフェイスでを押すと、暗い環境向けのライトが有効になります。

#### 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。

**シングルキャプチャー** 一度に1枚の画像をキャプチャーします。

**連続キャプチャー** 一度に複数の画像をキャプチャーします。画像の枚数は設定できます。

**タイマーキャプチャー** デバイスは、指定された時間間隔ごとに1枚の画像をキャプチャー


ャー 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。

**オフライン画像** クライアントソフトウェアで画像を分析する場合は、このタイプを選択してください。画像にはコメントを追加することができます。

**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. を押すと終了します。

6. ライブビューインターフェイスでを押すと、スナップショットのキャプチャーを行います。

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 ビデオの録画

### 始める前に

ライブビューインターフェイスでを押すと、暗い環境向けのライトが有効になります。

### ステップ


1. ライブビューインターフェイス上でを押し込んだ状態で保持すると、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.終了したら、もう一度📷を長押し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、終了します。

## 📖 注意

または、OKまたは🔄を押して録画を停止します。

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.📁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.ソフトウェア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。




 **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. を押すと**アルバム**に移動します。
2. 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。
3. **...**を選タップし、**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. 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.  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。

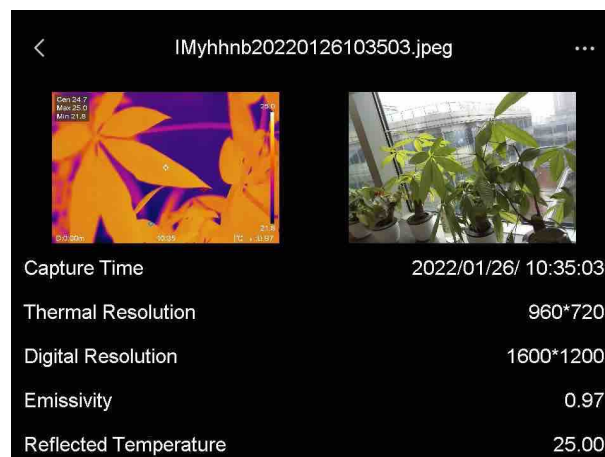


図5-2 ファイルの表示

---

#### 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. 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. 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。

---



#### 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. 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**削除**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. 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. 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。

## 5.5.6 ファイルへの音声メモ追加

1.  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**音声メモ**を選択します。マイクが表示されます。
5. マイクをタップして、録音を開始/停止します。

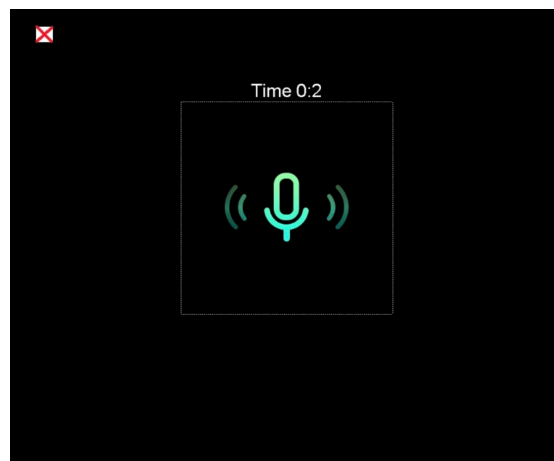



図5-2 音声メモの録音

### 次にすべきこと

編集した写真を開いて、 をタップすると録音が再生されます。

---

### 注意

音声メモは画像にのみ追加できます。

---

## 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。

---

### 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。

---



## 第6章 距離検出

レーザー距離計は、レーザー送信機とレーザー受信機で構成されています。デバイスは、レーザーパルスが目標に到達してレーザー受信機に戻るまでにかかる時間を測定することにより、目標までの距離を検出します。この時間は距離に変換されて画面に表示されます。

### 始める前に

- この機能は、室内など、グレアのない環境でを使用することをお勧めします。
- 白い紙やケーブルなど、光の反射が良好なものを対象とすることをお勧めします。

### ステップ

- 1.メインメニューからを選択します。
- 2.**デバイス設定** → **表示設定**を開きます。
- 3.**距離値**を有効化します。
- 4.を押して、保存して終了します。
- 5.ライブビューインターフェイスで、カーソルを対象に合わせ、レーザーボタンを押し込んで保持します。
- 6.レーザーボタンを離すと、距離測定が終了します。

### 結果

距離測定が終了すると、画面に距離が表示されます。

## 第7章 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

または、またはOKを押してペアリングを終了します。

---

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、ヘ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。

## 第8章 LEDライトの設定

ライブビューの $\Delta$ を押してLEDライトを有効/無効にします。または、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します。





## 第9章 キャストスクリーン

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。

### 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。
- 4.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。

## 第10章 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。

### 10.1 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 $\text{⚙}$ を選択します。
- 2.ローカル設定 → 接続 → WLANを開きます。
3. $\text{●}$ 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。

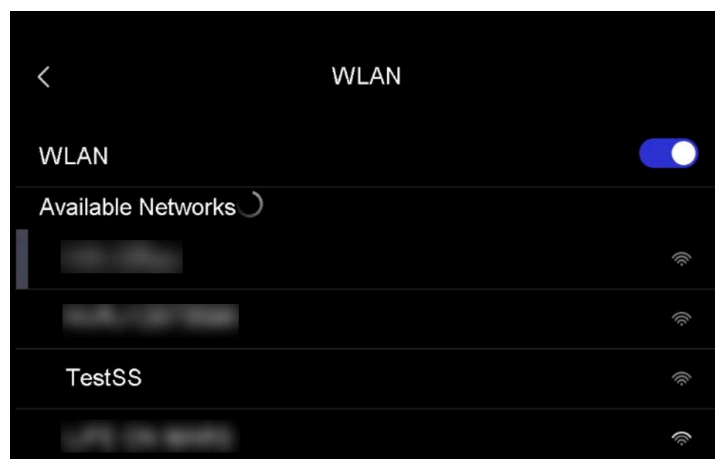


図10-1 Wi-Fiリスト

- 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。

#### $\text{i}$ 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。

## 10.2 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。
2.  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。
3. **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。

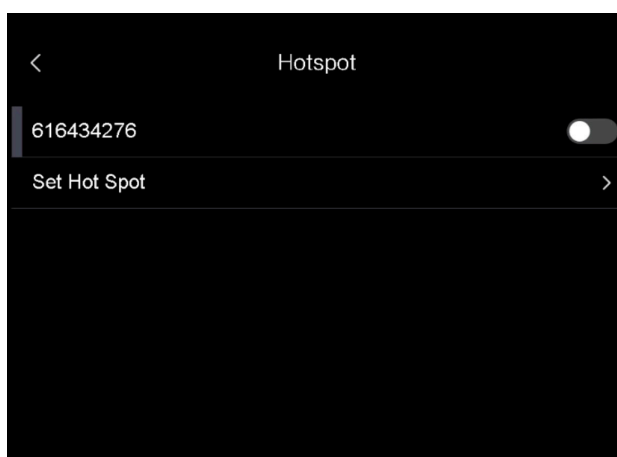



図10-2 ホットスポットの設定

4. ホットスポットのパスワードを設定します。

### 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。
- 

5.  をタップして保存します。
6. 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。
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. 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。

## 第11章 位置設定

このデバイスはGPSおよびコンパス機能をサポートしています。これらの機能を使用して、デバイスの位置を特定し、監視方向を決定できます。位置と方向の情報は、ライブビューインターフェイスの右側に表示されます。

### 11.1 GPSの有効化



#### 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 → デバイス設定 → GPSを開きます。
- 3.をタップしてGPS機能を有効にします。デバイスはGPS測位結果をプロンプトで表示します。

### 11.2 コンパスの設定

コンパス機能を有効にして、観測方向を決定することができます。磁場の乱れがある場合は、コンパスのキャリブレーションが必要になります。

#### 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 → デバイス設定 → コンパスを開きます。
- 3.をタップしてコンパス機能を有効にします。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をタップしてキャリブレーションを開始するか、キャンセルをタップして終了してください。
- 5.（オプション）以下のガイダンスにしたがってデバイスを回転させ、コンパスのキャリブレーションを行ってください。デバイスはキャリブレーション結果をプロンプトで表示します。

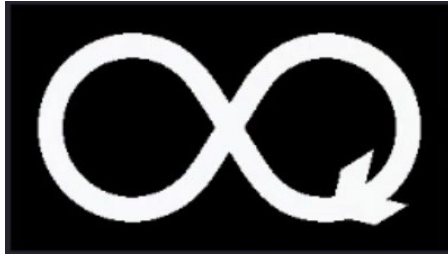


図11-1 コンパスキャリブレーションガイド

6. (オプション) キャリブレーションインターフェイスで**キャンセル**をタップしてキャリブレーションを中止することができます。

---

**i**注意

**キャンセル**をタップしてキャリブレーションを中止した場合、方向情報が不正確になる可能性があります。

---

## 第12章 メンテナンス

### 12.1 デバイス情報の表示

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。

### 12.2 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.↩を押して、保存して終了します。

---

#### 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。

---

### 12.3 デバイスのアップグレード

#### ステップ

- 1.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。
- 2.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。

---

## 12.4 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。



## 第13章 付録

### 13.1 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

### 13.2 デバイスのコマンド

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。



### 13.3 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。



### 13.4 よくある質問

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 : info@hikmicrotech.com    ウェブサイト : <https://www.hikmicrotech.com/>